中信建投证券股份有限公司

关于

青岛威奥轨道股份有限公司
首次公开发行 A 股股票并上市

之

发行保荐书

保荐机构

二〇二〇年三月

保荐机构及保荐代表人声明

中信建投证券股份有限公司及本项目保荐代表人李化青、赵启根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规和中国证监会的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证发行保荐书的真实性、准确性和完整性。

目 录

释 义 3
第一节 本次证券发行基本情况 5
一、本次证券发行具体负责推荐的保荐代表人 5
二、本次证券发行项目协办人及项目组其他成员 5
三、发行人基本情况 6
四、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明 7
五、保荐机构内部审核程序和内核意见 7
六、保荐机构对私募投资基金备案情况的核查 9
第二节 保荐机构承诺事项 10
第三节 对本次发行的推荐意见 15
一、发行人关于本次发行的决策程序合法 15
二、本次发行符合相关法律规定 16
三、发行人的主要风险提示 26
四、发行人的发展前景评价 28
五、保荐机构对本次证券发行的推荐结论 33

释 义

在本发行保荐书中，除非另有说明，下列词语具有如下特定含义：

保荐机构/中信建投证券	指	中信建投证券股份有限公司
公司、发行人、威奥股份	指	青岛威奥轨道股份有限公司
威奥有限	指	青岛威奥轨道装饰材料制造有限公司，为公司前身
罗美威奥	指	青岛罗美威奥新材料制造有限公司
威奥投资	指	青岛威奥股权投资有限公司
锐泽投资	指	唐山锐泽股权投资管理中心（有限合伙）
宁波久盈	指	宁波梅山保税港区久盈二期新能源投资合伙企业（有限合伙）
宁波永先	指	宁波永先股权投资合伙企业（有限合伙）
北京通原	指	北京通原欣荣投资管理中心（有限合伙）
国信招商	指	青岛国信招商创业投资基金合伙企业（有限合伙）
乌兰察布太证	指	乌兰察布太证盛宏股权投资基金（有限合伙）
太证非凡	指	太证非凡投资有限公司
苏州冠新	指	苏州冠新创业投资中心（有限合伙）
上海颐强	指	上海颐强投资中心（有限合伙）
上海紫竹	指	上海紫竹小苗创业合伙企业（有限合伙）
招商致远	指	沈阳招商致远创业发展投资中心（有限合伙）
宁波雍胜	指	宁波雍胜股权投资合伙企业（有限合伙）
上海斐君	指	上海斐君铂晟投资管理合伙企业（有限合伙）
上海正海	指	上海正海国聚创业投资中心（有限合伙）
中国中车	指	中国中车股份有限公司
青岛四方	指	中车青岛四方机车车辆股份有限公司
长春客车	指	中车长春轨道客车股份有限公司
唐山客车	指	中车唐山机车车辆有限公司
四方庞巴迪	指	青岛四方庞巴迪铁路运输设备有限公司
庞巴迪、加拿大 BT	指	加拿大庞巴迪公司（BOMBARDIER TRANSPORTATION CANADA INC.）
阿尔斯通	指	法国阿尔斯通公司（Alstom Group）
西门子	指	德国西门子公司（Siemens AG）
《公司章程》	指	《青岛威奥轨道股份有限公司章程》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》

《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
A 股	指	人民币普通股
本次发行	指	发行人首次向社会公开发行人民币普通股（A 股）之行为
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所、交易所	指	上海证券交易所
致同会计师事务所	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
报告期	指	2017 年度、2018 年度、2019 年度
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元

注：招股说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能存在差异，这些差异是由四舍五入造成，而非数据错误。

第一节 本次证券发行基本情况

一、本次证券发行具体负责推荐的保荐代表人

中信建投证券指定李化青、赵启担任本次青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行的保荐代表人。

上述两位保荐代表人的执业情况如下：

李化青先生：保荐代表人，硕士学位，现任中信建投证券投资银行部高级副总裁，曾主持或参与的项目有：亚太股份 IPO 项目、中化岩土 IPO 项目、合肥百货再融资项目、中电远达再融资项目、*ST 济柴重大资产重组，作为保荐代表人现在尽职推荐的项目有：无。

赵启先生：保荐代表人，硕士学位，现任中信建投证券投资银行部执行总经理，曾主持或参与的项目有：*ST 济柴重大资产重组、中航黑豹重大资产重组、中航资本重大资产重组、航空动力重大资产重组、四创电子重大资产重组、西单商场重大资产重组、中国国航非公开发行、中航资本非公开发行、中牧股份非公开发行、中国卫通 IPO 项目、天宜上佳科创板 IPO 项目、北方国际可转债项目，作为保荐代表人现在尽职推荐的项目有：无。

二、本次证券发行项目协办人及项目组其他成员

（一）本次证券发行项目协办人

本次证券发行项目的协办人为王立庚，其保荐业务执行情况如下：

王立庚先生：硕士学历，现任中信建投证券投资银行部高级经理，曾主持或参与的项目有：青岛威奥 IPO 项目、中航资本可转债项目。

（二）本次证券发行项目组其他成员

本次证券发行项目组其他成员包括张骁然、汪家富、许文馨、黄多、雷康、萧梓毓。

张骁然先生：硕士学位，现任中信建投证券投资银行部高级经理，曾主持或

参与的项目有：青岛威奥 IPO 项目、中石油集团 2017 年可交换债项目、宝武集团 2017 年可交换债项目、中石油集团 2018 年可交换债项目、华电国际公司债项目。

汪家富先生：硕士学位，现任中信建投证券投资银行部高级经理，曾主持或参与的项目有：青岛威奥 IPO 项目、中航地产重大资产重组项目、中石油集团 2017 年可交换债项目、宝武集团 2017 年可交换债项目、中石油集团 2018 年可交换债项目、中航资本可转债项目、华电国际公司债项目、天宜上佳科创板 IPO 项目。

许文馨女士：硕士学位，现任中信建投证券投资银行部高级经理，曾主持或参与的项目有：青岛威奥 IPO 项目、中航泰达新三板挂牌项目、动能趋势新三板挂牌项目、煜邦电力 IPO 项目。

黄多先生：硕士学位，现任中信建投证券投资银行部高级经理，曾主持或参与的项目有：青岛威奥 IPO 项目、*ST 济柴重大资产重组项目、中石油集团 2017 年可交换债项目、宝武集团 2017 年可交换债项目、中石油集团 2018 年可交换债项目。

雷康先生：硕士学位，现任中信建投证券投资银行部经理，曾参与的项目有：青岛威奥 IPO 项目、中国卫通 IPO 项目。

萧梓毓先生：硕士学位，现任中信建投证券投资银行部经理，曾参与的项目有：青岛威奥 IPO 项目。

三、发行人基本情况

公司名称：	青岛威奥轨道股份有限公司
注册地址：	山东省青岛市城阳区兴海支路 3 号
成立时间：	2007 年 10 月 08 日
注册资本：	22,666.00 万元
法定代表人：	孙汉本
董事会秘书：	赵法森
联系电话：	0532-81107100-8908

互联网地址：	http://www.victall.com
主营业务：	发行人主要从事轨道交通车辆配套产品的研发、生产、销售和服务
本次证券发行的类型：	首次公开发行普通股

四、保荐机构与发行人关联关系的说明

（一）保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在直接或间接持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（二）发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在直接或间接持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

（三）保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员不存在拥有发行人权益、在发行人任职等情况；

（四）保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方不存在相互提供担保或者融资等情况；

（五）保荐机构与发行人之间不能存在其他关联关系。

五、保荐机构内部审核程序和内核意见

（一）保荐机构关于本项目的内部审核程序

本保荐机构在向中国证监会推荐本项目前，通过项目立项审批、质控部审核及内核部门审核等内部核查程序对项目进行质量管理和风险控制，履行了审慎核查职责。

1、项目的立项审批

本保荐机构按照《中信建投证券股份有限公司投资银行类业务立项规则》的规定，对本项目执行立项的审批程序。

本项目的立项于 2018 年 2 月 2 日得到本保荐机构保荐及并购重组立项委员会审批同意。

2、质控部的审核

本保荐机构在投行管委会下设立质控部，对投资银行类业务风险实施过程管理和控制，及时发现、制止和纠正项目执行过程中的问题，实现项目风险管控与业务部门的项目尽职调查工作同步完成的目标。

本项目的项目负责人于 2019 年 2 月 21 日向质控部提出底稿验收申请；2019 年 2 月 25 日至 2019 年 3 月 1 日，质控部对本项目进行了现场核查，并于 2019 年 3 月 3 日对本项目出具项目质量控制报告。

质控部针对各类投资银行类业务建立有问核制度，明确问核人员、目的、内容和程序等要求。问核情况形成的书面或者电子文件记录，在提交内核申请时与内核申请文件一并提交。

3、内核部门的审核

本保荐机构投资银行类业务的内核部门包括内核委员会与内核部，其中内核委员会为非常设内核机构，内核部为常设内核机构。内核部负责内核委员会的日常运营及事务性管理工作。

内核部在收到本项目的内核申请后，于 2019 年 3 月 14 日发出本项目内核会议通知，内核委员会于 2019 年 3 月 15 日召开内核会议对本项目进行了审议和表决。

参加本次内核会议的内核委员共 7 人。内核委员在听取项目负责人和保荐代表人回复相关问题后，以记名投票的方式对本项目进行了表决。根据表决结果，内核会议审议通过本项目并同意向中国证监会推荐。

项目组按照内核意见的要求对本次发行申请文件进行了修改、补充和完善，并经全体内核委员审核无异议后，本保荐机构为本项目出具了发行保荐书，决定向中国证监会正式推荐本项目。

（二）保荐机构关于本项目的内核意见

本次发行申请符合《证券法》及中国证监会相关法规规定的发行条件，同意作为保荐机构向中国证监会推荐。

六、保荐机构对私募投资基金备案情况的核查

（一）核查对象

截至本发行保荐书签署之日，发行人股东为私募投资基金的情况如下：

序号	股东	持股数量（股）	持股比例（%）
1	宁波久盈	14,000,000	6.18
2	乌兰察布太证	10,670,000	4.71
3	宁波永先	8,660,000	3.82
4	北京通原	3,340,000	1.47
5	国信招商	2,800,000	1.24
6	苏州冠新	2,000,000	0.88
7	招商致远	1,866,667	0.82
8	宁波雍胜	1,670,000	0.74
9	上海复鼎	1,330,000	0.59
10	上海斐君	1,190,000	0.53
11	上海颐强	930,000	0.41
12	上海正海	660,000	0.29
13	上海紫竹	400,000	0.18
合计		**49,516,667**	**21.85**

（二）核查方式

通过网络检索及查阅相关股东工商资料、私募投资基金备案证明、私募投资基金管理人登记证明等文件，核查了私募投资基金备案情况。

（三）核查结果

经核查，发行人股东中私募投资基金均已完成了私募投资基金备案。

第二节 保荐机构承诺事项

一、中信建投证券已按照法律、行政法规和中国证监会的规定，对发行人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐威奥股份本次公开发行股票并上市，并据此出具本发行保荐书。

二、通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，中信建投证券作出以下承诺：

（一）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

（二）有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（三）有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

（四）有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

（五）保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

（六）保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（七）保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

（八）自愿接受中国证监会依照本办法采取的监管措施；

（九）中国证监会规定的其他事项。

三、中信建投证券按照《关于进一步提高首次公开发行股票公司财务信息披露质量有关问题的意见》（证监会公告[2012]14 号）和《关于做好首次公开发行股票公司 2012 年度财务报告专项检查工作的通知》（发行监管函[2012]551 号）

的要求，严格遵守现行各项执业准则和信息披露规范，勤勉尽责、审慎执业，对发行人报告期内财务会计信息的真实性、准确性、完整性开展全面自查，针对可能造成粉饰业绩或财务造假的 12 个重点事项进行专项核查，同时采取切实有效的手段核查主要财务指标是否存在重大异常，并以必要的独立性走访相关政府部门、银行、重要客户及供应商。

中信建投证券就上述财务专项核查工作的落实情况，作出以下专项说明：

（一）通过财务内部控制情况自查，确认发行人已经建立健全财务报告内部控制制度，合理保证财务报告的可靠性、生产经营的合法性、营运的效率和效果；

（二）通过财务信息披露情况自查，确认发行人财务信息披露真实、准确、完整地反映公司的经营情况；

（三）通过盈利增长和异常交易情况自查，确认发行人申报期内的盈利情况真实，不存在异常交易及利润操纵的情形；

（四）通过关联方认定及其交易情况自查，确认发行人及各中介机构严格按照《企业会计准则》、《上市公司信息披露管理办法》和证券交易所颁布的相关业务规则的有关规定进行关联方认定，充分披露了关联方关系及其交易；

（五）通过收入确认和成本核算情况自查，确认发行人结合经济交易的实际情况谨慎、合理地进行收入确认，发行人的收入确认和成本核算真实、合规，毛利率分析合理；

（六）通过主要客户和供应商情况自查，确认发行人的主要客户和供应商及其交易真实；

（七）通过资产盘点和资产权属情况自查，确认发行人的主要资产真实存在、产权清晰，发行人具有完善的存货盘点制度，存货真实，存货跌价准备计提充分；

（八）通过现金收支管理情况自查，确认发行人具有完善的现金收付交易制度，未对发行人会计核算基础产生不利影响；

（九）通过可能造成粉饰业绩或财务造假的 12 个重点事项自查，确认如下：

1、发行人不存在以自我交易的方式实现收入、利润的虚假增长；

2、发行人不存在发行人或其关联方与其客户或供应商以私下利益交换等方法进行恶意串通以实现收入、盈利的虚假增长；

3、发行人不存在发行人的关联方或其他利益相关方代发行人支付成本、费用或者采用无偿或不公允的交易价格向发行人提供经济资源；

4、发行人不存在发行人的保荐机构及其关联方、PE 投资机构及其关联方、PE 投资机构的股东或实际控制人控制或投资的其他企业在申报期内最后一年与发行人发生大额交易从而导致发行人在申报期内最后一年收入、利润出现较大幅度增长；

5、发行人不存在利用体外资金支付货款，不存在少计原材料采购数量及金额，不存在虚减当期成本和虚构利润；

6、发行人不存在采用技术手段或其他方法指使关联方或其他法人、自然人冒充互联网或移动互联网客户与发行人（即互联网或移动互联网服务企业）进行交易以实现收入、盈利的虚假增长等；

7、发行人不存在将本应计入当期成本、费用的支出混入存货、在建工程等资产项目的归集和分配过程以达到少计当期成本费用的目的；

8、发行人不存在压低员工薪金、阶段性降低人工成本粉饰业绩；

9、发行人不存在推迟正常经营管理所需费用开支，不存在通过延迟成本费用发生期间增加利润和粉饰报表；

10、发行人不存在期末对欠款坏账、存货跌价等资产减值可能估计不足；

11、发行人不存在推迟在建工程转固时间或外购固定资产达到预定使用状态时间等，不存在延迟固定资产开始计提折旧时间；

12、发行人不存在其他可能导致公司财务信息披露失真、粉饰业绩或财务造假的情况。

（十）通过未来期间业绩下降信息风险披露情况自查，确认发行人对于存在未来期间业绩下降情形的，已经披露业绩下降信息风险。

经过财务专项核查，本保荐机构认为，发行人的财务管理、内部控制、规范运作等方面制度健全，实施有效，报告期财务报表已经按照企业会计准则的规定编制，财务会计信息真实、准确、完整，如实披露了相关经营和财务信息。

四、关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查

根据《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告[2018]22 号）等规定，本保荐机构就在投资银行类业务中有偿聘请各类第三方机构和个人（以下简称“第三方”）等相关行为进行核查。

（一）本保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查

本保荐机构在本次保荐业务中不存在各类直接或间接有偿聘请第三方的行为，不存在未披露的聘请第三方行为。

（二）发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查

本保荐机构对发行人有偿聘请第三方等相关行为进行了专项核查。经核查，发行人在律师事务所、会计师事务所、资产评估机构等该类项目依法需聘请的证券服务机构之外，存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。发行人还聘请了深圳市寰宇信德信息咨询有限公司（以下简称“寰宇信德”）具体情况如下：

1、聘请的必要性

寰宇信德：发行人与其就 IPO 行业研究与募投可行性研究项目达成合作意向，并签订《咨询服务合同》。寰宇信德就发行人的募投项目完成了行业及可行性研究报告。

2、第三方的基本情况、资格资质、具体服务内容

寰宇信德：是第三方行业研究与投融资咨询机构，主要业务有行业市场研究、投资咨询、上市并购再融资咨询。

该项目服务内容为 IPO 行业研究与募投可行性研究项目的咨询服务，包括撰写发行人所处行业市场研究报告、提供相关行业及市场数据来源说明及数据推算过程、撰写募投可研报告等。

3、定价方式、实际支付费用、支付方式和资金来源

公司与第三方均通过友好协商确定合同价格，资金来源均为自有资金，支付方式均为银行转款。

寰宇信德服务费用（含税）为人民币 30 万元，实际已支付 80%。

经本保荐机构核查，发行人相关聘请行为合法合规。

第三节 对本次发行的推荐意见

中信建投证券接受发行人委托，担任其本次威奥股份首次公开发行的保荐机构。本保荐机构遵照诚实守信、勤勉尽责的原则，根据《公司法》、《证券法》和中国证监会颁布的《证券发行上市保荐业务管理办法》等法律法规的规定，对发行人进行了审慎调查。

本保荐机构对发行人是否符合证券发行上市条件及其他有关规定进行了判断、对发行人存在的主要问题和风险进行了提示、对发行人发展前景进行了评价，对发行人本次首次公开发行履行了内部审核程序并出具了内核意见。

本保荐机构内核部门及保荐代表人经过审慎核查，认为发行人本次公开发行符合《公司法》、《证券法》等法律、法规、政策规定的有关首次公开发行的条件，募集资金投向符合国家产业政策要求，同意保荐发行人本次公开发行。

一、发行人关于本次发行的决策程序合法

（一）董事会的审批

2019 年 3 月 8 日，发行人召开第一届董事会第十一次会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并上市的议案》、《关于提请公司股东大会授权董事会办理公司首次公开发行股票并上市有关具体事宜的议案》等议案，并决定于 2019 年 3 月 23 日召开发行人 2019 年第一次临时股东大会，审议发行人申请本次发行上市的相关事项。

（二）股东大会的批准

2019 年 3 月 23 日，发行人召开 2019 年第一次临时股东大会，审议通过《关于公司申请首次公开发行股票并上市的议案》、《关于提请公司股东大会授权董事会办理公司首次公开发行股票并上市有关具体事宜的议案》等议案，同意发行人公开发行不超过 7,556 万股人民币普通股（A 股）股票，并申请股票在上交所上市。

经核查，保荐机构认为，青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行股票并上市履行了《公司法》、《证券法》及中国证监会规定的决策程序。

二、本次发行符合相关法律规定

（一）本次证券发行符合《证券法》关于公开发行新股的条件之情况

依据《证券法》对发行人符合首次公开发行股票条件进行逐项核查，核查情况如下：

（1）发行人具备健全且运行良好的组织机构；

（2）发行人具有持续盈利能力，财务状况良好；

（3）发行人最近三年财务会计文件无虚假记载，无其他重大违法行为；

（4）符合经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件。

经核查，本保荐机构认为发行人已就首次公开发行股票履行了《公司法》、《证券法》及中国证监会规定的决策程序。

（二）本次证券发行符合《首次公开发行股票并上市管理办法》规定的发行条件之情况

1、发行人的主体资格

（1）发行人系依法设立且合法存续的股份有限公司，符合《首次公开发行股票并上市管理办法》（以下简称“《首发管理办法》”）第八条之规定

核查过程及事实依据如下：

本保荐机构经查阅发行人的工商档案、相关验资报告，确认发行人前身是威奥有限，发行人系经青岛市工商行政管理局于 2016 年 11 月 30 日核准登记，由威奥有限整体变更而成的股份有限公司。根据《公司章程》以及发行人现行《营业执照》（统一社会信用代码：91370214664547623D）的记载，发行人为永久存续的股份有限公司。

发行人不存在股东大会决议解散、因合并或分立而解散、不能清偿到期债务依法宣告破产、违反法律、法规被依法吊销营业执照、责令关闭或者被撤销及经营管理发生严重困难、通过其他途径不能解决而被人民法院依法解散等根据法律、法规以及《公司章程》规定需要终止的情形。

经核查，发行人为依法设立并合法存续的股份有限公司，符合《首发管理办法》第八条之规定。

（2）发行人持续经营时间三年以上，符合《首发管理办法》第九条之规定

核查过程及事实依据如下：

根据《首发管理办法》第九条第二款之规定，发行人持续经营时间可以从威奥有限成立之日（即 2007 年 10 月 8 日）起计算。发行人现行《营业执照》（统一社会信用代码：91370214664547623D）登记发行人的成立时间为 2007 年 10 月 8 日。

发行人持续经营时间超过三年以上，符合《首发办法》第九条之规定。

（3）发行人的注册资本已足额缴纳，发起人或者股东用作出资的资产的财产权转移手续已办理完毕，发行人的主要资产不存在重大权属纠纷，符合《首发管理办法》第十条之规定

核查过程及事实依据如下：

本保荐机构经查阅发行人的相关工商档案、审计报告、验资报告、权属证书及现场实地考察，发行人系由威奥有限整体变更而成，根据《公司法》的规定，威奥有限的资产、业务、债权和债务全部由发行人承继，因此，不存在发起人投入发行人的资产或权利的权属另需转移给发行人的情形；根据致同会计师事务所出具的《验资报告》，发起人出资已全部到位。发行人的注册资本已足额缴纳。发行人的主要资产不存在重大权属纠纷。

（4）发行人的生产经营符合法律、行政法规和公司章程的规定，符合国家产业政策，符合《首发管理办法》第十一条之规定

核查过程和事实依据如下：

公司主要从事轨道交通车辆配套产品的研发、生产、销售和服务。本保荐机构经查阅国家相关法律法规、产业政策、公司章程及现场实地考察，确认发行人生产经营符合法律、行政法规和《公司章程》的规定，符合国家产业政策。

（5）发行人最近 3 年内主营业务和董事、高级管理人员没有发生重大变化，

实际控制人没有发生变更，符合《首发管理办法》第十二条之规定

本保荐机构经访谈发行人实际控制人、高级管理人员，查阅发行人工商资料、三会决议等文件，确认发行人主营业务为从事轨道交通车辆配套产品的研发、生产、销售和服务，最近 3 年内主营业务未发生变化；发行人最近 3 年内董事、高级管理人员没有发生重大变化，实际控制人没有发生变更。

（6）发行人的股权清晰，控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东持有的发行人股份不存在重大权属纠纷，符合《首发管理办法》第十三条之规定

本保荐机构经访谈发行人实际控制人、高级管理人员，查阅发行人工商资料等文件，确认发行人的股权清晰，控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人股份不存在重大权属纠纷。本次申请首次公开发行前，股东所持有的发行人股份均不存在质押情况。

2、发行人的独立性

经核查，本保荐机构认为，发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，信息披露符合《首发管理办法》第四十二条之规定。

（1）资产独立

公司系有限公司整体变更而来，相应承继了威奥有限的全部资产及负债。公司合法、独立的拥有与生产经营相关的机器设备、专利、商标和土地等资产的所有权或使用权，该等资产不存在法律纠纷或潜在纠纷，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的资产产权界定明晰。

（2）人员独立

公司与全体在册员工签订了劳动合同，具有独立的劳动、人事和薪酬管理体系。公司的总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书以及核心技术人员均没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。公司的财务人员没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

（3）财务独立

公司设立了独立的财务部门，并配备了专职的财务人员。公司根据现行会计制度及相关法律法规，结合公司的实际情况制定了相应的财务会计管理制度，建立了独立的财务核算体系，并独立作出财务决策。公司独立在银行开立账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况。公司依法独立进行纳税申报和履行纳税义务，不存在混合纳税的情形。

（4）机构独立

公司拥有独立的生产经营和办公机构场所，不存在与股东单位混合经营、合署办公的情形。公司依据《公司法》和《公司章程》设立了股东大会、董事会、监事会等机构并制定了相应的议事规则，各机构依照相关规定在各自职责范围内独立决策、规范运作。

公司建立了适应自身发展需要的职能机构，各职能机构分工明确，各司其职，独立行使经营管理职权。公司机构设置不受控股股东、实际控制人及其控制的其他企业干预。

（5）业务独立

公司拥有独立、完整的技术研发、市场推广和服务体系以及面向市场的独立经营能力。公司业务独立于公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争情况和显失公平的关联交易。

经适当核查，发行人在独立性方面不存在严重缺陷。

3、规范运行

（1）公司治理

根据对发行人组织架构、治理制度、三会文件及议事规则等文件资料的核查，并结合对相关机构运作情况的考察，本保荐机构认为，发行人已经依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书等制度，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《首发管理办法》第十四条的规定。

（2）上市前的辅导

本保荐机构已于 2018 年 2 月至 2019 年 3 月期间对发行人进行了上市前的辅导工作。发行人的实际控制人、董事、监事、高级管理人员及持股 5%（含 5%）以上的股东在辅导过程中参与了相关证券及上市知识的培训。

本保荐机构认为，发行人的董事、监事和高级管理人员已经了解与股票发行上市有关的法律法规，知悉上市公司及其董事、监事和高级管理人员的法定义务和责任，符合《首发管理办法》第十五条的规定。

（3）董事、监事、高级管理人员的任职资格

根据对发行人董事、监事和高级管理人员简历、与任职情况及资格有关的三会文件、胜任能力和勤勉尽责情况、薪酬及兼职情况、持股及其他对外投资情况等方面的核查，本保荐机构认为，发行人的董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规和规章规定的任职资格，且不存在下列情形，符合《首发管理办法》第十六条的规定：

①被中国证券监督管理委员会采取证券市场禁入措施尚在禁入期的；

②最近 36 个月内受到中国证券监督管理委员会行政处罚，或者最近 12 个月内受到证券交易所公开谴责的；

③因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证券监督管理委员会立案调查，尚未有明确结论意见的。

（4）内部控制

根据对发行人各项业务及管理规章制度、内部控制环境、内控制度的运行、会计管理控制的相关资料、内部审计部门设置情况及相关内部审计制度等方面的核查，本保荐机构认为，发行人的内部控制制度健全且能够被有效地执行，能够合理保证财务报告的可靠性、生产经营的合法性，符合《首发管理办法》第十七条的规定。

（5）经核查，发行人不存在下列情形，符合《首发管理办法》第十八条的规定：

①最近 36 个月内未经法定机关核准，擅自公开或者变相公开发行过证券；

或者有关违法行为虽然发生在 36 个月前，但目前仍处于持续状态；

②最近 36 个月内违反工商、税收、土地、环保、海关以及其他法律、行政法规，受到行政处罚，且情节严重；

③最近 36 个月内曾向中国证监会提出发行申请，但报送的发行申请文件证券有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；或者不符合发行条件以欺骗手段骗取发行核准；或者以不正当手段干扰中国证监会及其发行审核委员会审核工作；或者伪造、变造发行人或其董事、监事、高级管理人员的签字、盖章；

④本次报送的发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

⑤涉嫌犯罪被司法机关立案侦查，尚未有明确结论意见；

⑥严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

（6）对外担保

经核查，本保荐机构认为，发行人的公司章程中已明确对外担保的审批权限和审议程序，截至本发行保荐书签署之日，发行人不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形，符合《首发管理办法》第十九条的规定。

（7）资金管理

经核查，本保荐机构认为，发行人有严格的资金管理制度，截止本发行保荐书签署之日，不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形，符合《首发管理办法》第二十条的规定。

4、发行人的财务与会计

（1）主要财务数据

根据致同会计师事务所出具了致同审字(2020)第 110ZA0446 号标准无保留意见的《审计报告》，发行人主要财务数据如下：

①合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
资产总计	298,979.64	274,637.10	285,827.43
负债总计	141,323.68	140,353.49	198,164.71
归属于母公司所有者权益	157,726.18	134,174.05	87,733.67
少数股东权益	-70.21	109.56	-70.95
负债及所有者权益合计	298,979.64	274,637.10	285,827.43

②合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	160,924.12	151,089.22	114,855.70
营业利润	26,742.82	24,361.53	17,235.33
利润总额	26,806.30	24,232.61	17,229.13
净利润	23,390.50	20,993.75	15,084.81
归属于母公司所有者的净利润	23,570.27	21,167.98	15,262.44
扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润	21,214.40	21,099.75	14,887.71

③合并现金流量表主要数据

单位：万元

项　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	-3,579.09	33,811.03	7,298.97
投资活动产生的现金流量净额	1,581.39	-28,284.00	-11,436.04
筹资活动产生的现金流量净额	16,692.50	-3,636.79	6,637.76
现金及现金等价物净增加额	14,734.38	1,916.90	2,357.82

本保荐机构认为，发行人资产质量良好，资产负债结构合理，盈利能力较强，现金流量正常，符合《首发管理办法》第二十一条的规定。

（2）发行人的内部控制

经核查，本保荐机构认为，发行人的内部控制在所有重大方面是有效的，并由致同会计师事务所出具了致同专字(2020)第 110ZA0161 号标准无保留意见的《内部控制鉴证报告》，符合《首发管理办法》第二十二条的规定。

（3）发行人的会计基础工作

经核查，本保荐机构认为，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由致同会计师事务所出具了致同审字(2020)第110ZA0446号标准无保留意见的《审计报告》，符合《首发管理办法》第二十三条的规定。

（4）会计政策

经核查，本保荐机构认为，发行人编制财务报表以实际发生的交易或者事项为依据，在进行会计确认、计量和报告时保持了应有的谨慎；对相同或者相似的经济业务，选用了一致的会计政策，未随意变更，符合《首发管理办法》第二十四条的规定。

（5）关联交易

经核查，本保荐机构认为，发行人已完整披露关联方关系并按重要性原则恰当披露了关联交易，关联交易价格公允，不存在通过关联交易操纵利润的情形，符合《首发管理办法》第二十五条的规定。

（6）财务指标

经核查，发行人财务指标如下：

①发行人2017年度、2018年度和2019年度归属于母公司股东的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）分别为人民币 14,887.71 万元、21,099.75万元和21,214.40万元，最近3个会计年度净利润均为正数且累计超过人民币3,000万元；

②2017年度、2018年度和2019年度，发行人的营业收入分别为114,855.70万元、151,089.22万元和160,924.12万元，最近3个会计年度营业收入累计超过人民币3亿元；

③公司目前的股本总额为人民币22,666万元，超过人民币3,000万元；

④最近一期末账面无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产比例为0.34%，不高于20%；

⑤最近一期末公司不存在未弥补亏损。

本保荐机构认为，发行人财务指标符合《首发管理办法》第二十六条的规定。

（7）纳税情况

报告期内，发行人依法纳税，各项税收优惠符合相关法律法规的规定，经营成果对税收优惠不存在严重依赖，符合《首发管理办法》第二十七条的规定。

（8）重大偿债风险

经核查，本保荐机构认为，发行人不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项，符合《首发管理办法》第二十八条的规定。

（9）申报文件

经核查，本保荐机构认为，发行人申报文件中不存在如下情形，符合《首发管理办法》第二十九条的规定：

①故意遗漏或虚构交易、事项或者其他重要信息；

②滥用会计政策或者会计估计；

③操纵、伪造或篡改编制财务报表所依据的会计记录或者相关凭证。

（10）根据对发行人的行业环境、竞争态势、业务经营模式、盈利模式、关联关系、主要财务指标和战略规划等方面的核查，本保荐机构认为，发行人不存在下列影响持续盈利能力的情形，符合《首发管理办法》第三十条的规定

①发行人的经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

②发行人的行业地位或发行人所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

③发行人在用的商标、专利、专有技术、特许经营权等重要资产或者技术的取得或者使用存在重大不利变化的风险；

④发行人最近一年的营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客

户存在重大依赖；

⑤发行人最近一年的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益；

⑥其他可能对发行人持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

5、发行人募集资金的运用

本次发行募集资金投资项目已经 2019 年 3 月 23 日召开的 2019 年第一次临时股东大会审议通过，并经第二届董事会第三次会议审议通过，本次募集资金到位后，募集资金扣除发行费用后将按轻重缓急顺序投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金数额	项目核准/备案情况	环保批文
1	轨道交通车辆配套装备（青岛）建设项目	36,461.35	33,351.02	青岛投资项目在线审批监管平台项目统一编码：2018-370214-37-03-000011	青环城审[2018]89号
2	轨道交通车辆配套装备（唐山）建设项目	46,424.63	41,738.65	丰审批备字（2018）65 号，项目代码：2018-130208-37-03-000143	唐丰环审[2018]149号
3	研发中心建设项目	12,943.81	12,800.00	青岛投资项目在线审批监管平台项目统一编码：2018-370214-37-03-000012	青环城审[2018]90号
4	补充流动资金	25,000.00	25,000.00	-	-
合计		**120,829.79**	**112,889.67**	-	-

如本次发行募集资金到位时间与项目实施进度不一致，公司可根据实际情况以自筹资金先行投入，待募集资金到位后再予以置换。募集资金到位后，如实际募集资金净额少于拟投资项目的资金需求额，不足部分由公司自筹资金解决。若本次发行实际募集资金超过预计募集资金金额的，公司将严格按照募集资金管理的相关规定使用。

经核查，本保荐机构认为：

（1）募集资金使用方向明确，全部用于主营业务；

（2）募集资金数额和投资项目与发行人现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应；

（3）募集资金投资项目符合国家产业政策、投资管理、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章的规定；

（4）发行人董事会对募集资金投资项目的可行性进行了认真分析，确信投资项目具有良好的市场前景和盈利能力，有效防范投资风险，提高募集资金使用效益；

（5）募集资金投资项目实施后，不会产生同业竞争或者对发行人的独立性产生不利影响；

（6）发行人已制定《募集资金管理制度》，在募集资金到位后建立募集资金专项存储制度，将募集资金存放于董事会指定的专项账户。

三、发行人的主要风险提示

（一）产业政策变动风险

由于中国经济的快速发展、城市化进程的不断推进以及国家产业政策的支持，近年来轨道交通装备行业得到了快速的发展。根据《国家中长期科学和技术发展规划纲要》、《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》、《国务院关于改革铁路投融资体制加快推进铁路建设的意见》、《国家新型城镇化规划（2014-2020）》、《国务院办公厅关于加强城市快速轨道交通建设管理的通知》、《关于城市轨道交通设备国产化的实施意见》、《中长期铁路网规划》等政策文件，以及“十三五”对铁路建设的规划，2025年铁路总里程达到17.5万公里，其中高铁里程达到3.8万公里。因此，在未来较长时期内，我国轨道交通建设仍将处于一个持续上升发展期。

公司目前业务主要集中在轨道交通装备制造领域，如果未来宏观经济形势发生变化或者铁路建设、铁路运营过程中出现重大交通事故等意外因素或其他不可抗力因素，可能会导致国家对轨道交通产业的政策作出重大调整，或出现未来铁路投资建设进度阶段性放缓，导致公司面临的市场环境和发展空间发生不

利变化，对公司未来的经营业绩造成不利影响。

（二）市场竞争加剧的风险

公司主要从事轨道交通车辆配套产品的研发、生产、销售及服务。自成立以来，受益于我国高铁的快速发展以及公司多年的技术积累和市场开拓，公司产品种类、产品系列日益完善，综合实力不断增强，与多家国内外轨道交通整车制造企业建立了稳定的长期合作关系，已成为行业内的领先企业。在轨道交通车辆制造行业，整车生产企业更加偏向于选择产品线丰富、整体供应能力强、产品经过多年安全可靠运行并长期合作的供应商。

随着行业市场空间的不断扩大，行业技术升级换代，高端装备国产化进程加快，未来新的厂商可能通过加大研发投入，逐步进入公司所处的细分行业。如果公司不能根据行业发展趋势和市场竞争格局及时调整经营策略，不能保持技术研发、综合服务配套能力的领先优势，市场竞争优势可能被逐渐削弱，可能会面临客户资源流失、市场份额下降的风险，从而对公司未来的经营业绩造成不利影响。

（三）客户集中度较高的风险

公司属于轨道交通车辆配套产品制造行业，系轨道交通车辆制造行业的上游企业。由于公共运输行业的垄断性，报告期内，公司下游客户主要为各大整车制造企业，下游行业的市场格局决定了公司客户集中度相对较高。国内轨道交通车辆市场上，整车制造业务主要集中在中国中车的下属企业长春客车、唐山客车、青岛四方；国际轨道交通车辆市场上，整车制造业务主要集中在西门子、庞巴迪、阿尔斯通等主要市场参与者。

2015年6月，为提高中国高铁装备在国际市场上的竞争力，中国南车吸收合并中国北车并更名为中国中车，中国中车下属车辆制造企业在公司前五大客户中占据重要地位。按同一控制口径统计，2017年度、2018年度和2019年度，公司对中国中车的销售收入占营业收入的比重分别为65.95%、76.96%和75.29%。

尽管中国中车在国内轨道交通车辆制造领域具有垄断性，但其下属整车制造企业长春客车、唐山客车、青岛四方均独立选择供应商，并独立与供应商签

署采购合同、进行货款结算等。尽管如此，如果中国中车未来经营出现重大不利变化，对供应商订单量减少，可能对公司的经营业绩造成不利影响。

（四）经营业绩波动的风险

公司经营过程中会面临包括在本部分中已经所披露的各项已识别的风险，也会面临其他无法预知或控制的内外部因素的影响，公司不能保证未来经营业绩持续稳定增长。

公司业务主要集中在轨道交通车辆设备领域，产品的市场需求主要与下游整车行业的景气度密切相关，而整车行业的发展主要取决于我国铁路投资规模的大小。如果未来铁路行业投资或者产业政策出现重大变化，公司的技术服务不能持续满足客户需求，原材料采购价格大幅上涨、公司核心人员发生重大变化或其他因素导致公司经营环境发生重大变化，而公司自身未能及时进行调整，则不能排除公司在未来期间的经营业绩无法持续增长，甚至可能出现经营业绩下滑的风险。

（五）公司首次公开发行股票摊薄即期回报的风险

公司首次公开发行股票前总股本为22,666.00万股，本次拟公开发行不超过7,556万股，发行后总股本不超过30,222.00万股。

公司首次公开发行股票完成后，总股本规模扩大，但公司净利润水平受国家宏观经济形势、主要产品市场价格、募投项目建设进度等多种因素影响，短期内可能难以同步增长，从而导致每股收益可能在首次公开发行股票完成当年出现下降。因此，公司提请投资者关注公司首次公开发行股票摊薄即期回报的风险。

针对首次公开发行股票后即期回报摊薄的风险，公司制定了填补即期回报的具体措施。特提请投资者关注，公司制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

四、发行人的发展前景评价

（一）公司的行业地位

公司作为中国中车、庞巴迪、西门子、阿尔斯通、CAF等国内外知名轨道交通整车制造厂商的配套产品供应商，在轨道交通车辆配套产品领域处于领先地位。在国内市场上，公司参与了包括轨道交通车辆内装、卫生间、开闭机构、司机遮阳帘、贯通道系统、车外结构件等产品的国产化任务以及标准化高速动车组的配套研发工作。在国际市场上，公司产品已出口并应用于德国、法国、奥地利、英国、加拿大、澳大利亚等国家的轨道交通车辆项目。

公司是高新技术企业，设立了青岛市轨道车辆减震降噪专家工作站、拥有山东省认定企业技术中心、青岛市市级工业设计中心、青岛市轨道车辆可靠性工程实验室、中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认证的检测中心等，并于2017年被工信部确定为两化融合管理体系贯标试点企业。公司共拥有212项专利，18项发明专利，其中“《一种轨道车辆用前段开闭机构》”发明专利获2018年国家知识产权局第二十届中国专利优秀奖，公司具有较为雄厚的研发和设计能力。

公司持续的进行研发投入及技术创新，紧跟中国高铁技术的发展，确保在动车车辆内装配套产品领域处于国内领先水平。例如2022年冬奥会北京-张家口新一代智能高铁项目，公司全程参与了前期的车辆内装工业设计和概念设计，从模型车设计、工程样机制造、小批量试制、到最终的批量生产，获得了主机厂的高度评价。

（二）公司的竞争优势

1、综合配套服务能力优势

公司主营产品包括轨道车辆内装产品、真空集便系统、金属结构件、模块化产品和车外结构件等五大类轨道车辆配套产品，涵盖客室/司机室内装、外饰件、车头、卫生间、风道系统、厨房系统、前端开闭机构系统、贯通道系统、照明系统、行李架、地铁折叠座椅、司机室遮阳帘、司机室后墙和门、VIP 边柜、BC类件等各类细分产品，几乎囊括了轨道交通车辆内装配套产品的绝大多数类别，能够满足下游客户对于配套产品的“一站式”采购需求，公司是国内高速列车辆配套产品线最为丰富的企业之一。

公司拥有国内外先进的加工设备和检测设备，包括三维激光切割机、CNC高速冲床、自动焊接机器人、三坐标测量仪、多层热压机、水切割机和大型喷涂流水线设备等，能够为产品生产、质量检测提供充分保障。公司根据产品类型差异、工艺特点，由各分厂和子公司分别进行专业化生产，其中一分厂拥有生产粘接复合类及模块化产品为主的复合粘接生产线、卫生间组装调试车间、风道组装车间、间壁类组装车间；二分厂拥有生产金属部件为主的机加工车间、不锈钢焊接生产线、铝合金焊接生产线、碳钢焊接生产线、机器人焊接线、开闭机构组装调试车间、水箱组装调试车间等；子公司罗美威奥拥有生产复合材料为主的 SMC 模压生产车间、手糊车间、粘接车间、打磨车间、喷漆车间、组装车间、工装模具车间等，能够满足整车厂集中、综合一体化配套服务的需求。

公司拥有经验丰富的专业技术研发团队，雄厚的设计研发能力，具备动车组、城轨车辆配套产品从产品设计、生产制造、批量交付到产品售后服务的打包服务能力，能够为客户在产品的全生命周期内提供完整的解决方案。

综上，在轨道交通车辆制造行业，为便于管理，整车生产企业更加偏向于产品线丰富、整体供货能力强、具备较强设计能力的供应商，这将使得公司在未来的竞争中占据优势地位。

2、技术研发优势

公司研发中心拥有工业设计、机械设计、电气设计（含照明系统设计）和整体集成设计能力；同时拥有 CAE 虚拟仿真验证和样机试验验证等可靠性验证手段；拥有专业化的工艺实现能力以及样机样车设计制造能力。能够满足客户对产品全过程设计开发验证的需要，大大缩短了产品从设计到量产的研发周期。

全过程开发链条

由于轨道交通车辆运行环境复杂，轨道交通车辆整车制造厂商对配套产品往往具有多样化、个性化需求，这就要求配套产品供应商具备能够根据不同车型设计方案及具体参数，快速地提供配套产品的设计方案的能力，并可及时地根据客户的反馈意见进行设计方案的修正、完善，以最终实现产品的试制、规模化生产和及时供货。

公司是国家级高新技术企业，建有山东省认定企业技术中心、青岛市认定企业技术中心、青岛市市级工业设计中心、青岛市轨道车辆可靠性工程实验室、青岛市轨道车辆减震降噪专家工作站，具有雄厚的设计和研发能力。公司研发中心制定了“加强平台建设、推进自主创新、应用知识管理、紧跟市场需求、培育核心技术、打造精品产品”的方针目标。目前，研发中心积极发展自主研发体系和模块化的技术平台，致力于为客户提供模块化整体解决方案。公司掌握了多项行业内处于领先地位的关键技术，包括动车组司机室遮阳帘、前端开闭机构、智能电动翻转座椅系统、轻量化碳纤维纸蜂窝复合型板材、低噪声风道送风分风消音系统、货运动车组智能装载系统等。

公司发展过程中打造了一支经验丰富的专业技术研发团队，利用自身技术优势，通过持续与客户进行提前研发、合作研发，并不断提高技术水平，保证了发行人的产品与技术在竞争过程中具有先发优势，并扩大与竞争对手的差距，为后续持续签订业务订单奠定基础，增加客户粘性。

3、客户资源优势

为了保证轨道交通车辆配套产品在供货能力、产品可靠性、安全运行及售后及时性等方面的稳定性和可持续性，轨道交通行业的下游客户通常比较注重与上游配套产品供应商建立起长期稳定的合作关系。

自成立以来，公司秉承“诚信敬业、客户至上、团队合作、求是创新”的价值理念，凭借规范的管理、过硬的技术实力、可靠的产品质量、及时交付能力和完善的售后服务体系，形成了成熟、稳定的客户群体。在国内市场，公司与长春客车、唐山客车、青岛四方等中国中车下属的主要整车制造企业建立了稳定的合作关系，多次获得客户授予的“优秀供应商”称号。在国际市场，公司现已成为

庞巴迪、西门子、阿尔斯通等国外知名高速列车制造商的配套产品供应商，并分别与西门子、庞巴迪达成战略合作协议，成为其全球战略合作伙伴。

4、资质认证优势

轨道交通车辆配套产品供应商除需要满足国内相关生产资质认定外，还需要满足部分国际行业标准认证。例如，为了使我国轨道车辆企业能够更好地与国际接轨，通过欧洲EN15085焊接体系认证以及德国DIN6701粘接资质认证是轨道交通车辆配套产品制造企业必须具备的先决条件，成为对我国轨道交通车辆配套相关企业的强制性认证要求。

为确保高质量、高标准、高安全性地为客户提供具有世界水平的产品和配套服务，公司依据国际标准搭建了具有自身特色的管理平台，并通过了欧洲铁路行业 IRIS 认证以及 ISO9001 质量管理体系认证。在专业技术领域，公司已相继通过欧洲 EN15085 焊接体系认证、德国 DIN6701 粘接资质认证、国际焊接质量体系 ISO3834 认证、美国 AWS 焊接工艺认证、中国合格评定国家认可委员会（CNAS）实验室认可证书等。

轨道交通车辆配套产品市场的资质准入优势为公司在保持自身的行业领先优势的基础上，进一步扩大配套产品市场份额奠定了坚实基础。

5、服务网络优势

为了保证轨道交通车辆运营安全，下游整车制造厂商对配套产品的可靠性要求非常高，不但要求配套产品供应商具备过硬的产品制造工艺水平、较高的产品质量检测水平，同时还具备快速优质的售后服务能力以及充足的备品备件供应能力。

为了更好的提高客户服务能力，及时反馈和解决客户提出的问题，公司下设售后服务中心，并在全球构建了完善的服务网络，其中，国内设有服务中心 20 余处，分别位于北京、上海、唐山、长春、广州、南京、杭州等；海外设有柏林、克雷菲尔德、维也纳、蒙特利尔等服务中心。全球化的售后服务布局可迅速有效地为客户提供一站式服务，做到对客户需求及时反应、快速解决。

（三）发行人的发展前景

综上所述，本保荐机构认为，发行人有较为明显的竞争优势，将在行业内保持强有力的竞争能力。若本次成功发行股票并上市，募集资金按计划投入，将进一步提高发行人在行业中的地位和市场竞争力。

五、保荐机构对本次证券发行的推荐结论

受发行人委托，中信建投证券担任其本次威奥股份首次公开发行的保荐机构。中信建投证券本着行业公认的业务标准、道德规范和勤勉精神，对发行人的发行条件、存在的问题和风险、发展前景等进行了充分尽职调查、审慎核查，就发行人与本次发行有关事项严格履行了内部审核程序，并已通过保荐机构内核部门的审核。保荐机构对发行人本次发行的推荐结论如下：

本次威奥股份首次公开发行股票符合《公司法》、《证券法》等法律、法规和规范性文件中有关首次公开发行股票的条件；募集资金投向符合国家产业政策要求；发行申请材料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

根据《中信建投证券股份有限公司投资银行类业务内核规则（试行）》，中信建投证券同意作为威奥股份本次首次公开发行股票的保荐机构，并承担保荐机构的相应责任。

（以下无正文）

（本页无正文，为中信建投证券股份有限公司《关于青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行A股股票并上市之发行保荐书》之签字盖章页）

项目协办人签名：

王立庚

保荐代表人签名：

李化青　　赵　启

保荐业务部门负责人签名：

吕晓峰

内核负责人签名：

林　煊

保荐业务负责人签名：

刘乃生

保荐机构总经理签名：

李格平

保荐机构法定代表人签名：

王常青

中信建投证券股份有限公司

2020年3月16日

附件一：

保荐代表人专项授权书

本公司授权李化青、赵启为青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行 A 股股票并上市项目的保荐代表人，履行该公司首次公开发行 A 股股票并上市的尽职推荐和持续督导的保荐职责。

特此授权。

保荐代表人签名：

李化青　　赵　启

保荐机构法定代表人签名：

王常青

中信建投证券股份有限公司

2020年 3 月 16 日

附件二：

关于保荐代表人申报的在审企业情况及承诺事项的说明

中信建投证券股份有限公司就担任青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行 A 股股票并上市项目的保荐代表人李化青、赵启的相关情况作出如下说明：

保荐代表人	注册时间	在审企业情况（不含本项目）	承诺事项	是/否	备注
李化青	2012-10-19	主板（含中小企业板）0 家	最近 3 年内是否有过违规记录，包括被中国证监会采取过监管措施、受到过证券交易所公开谴责或中国证券业协会自律处分	否	
		创业板 0 家			
		科创板 0 家	最近 3 年内是否曾担任过已完成的首发、再融资项目签字保荐代表人	否	
赵启	2013-12-12	主板（含中小企业板）0 家	最近 3 年内是否有过违规记录，包括被中国证监会采取过监管措施、受到过证券交易所公开谴责或中国证券业协会自律处分	否	
		创业板 0 家			
		科创板 0 家	最近 3 年内是否曾担任过已完成的首发、再融资项目签字保荐代表人	是	中国国际航空股份有限公司非公开发行项目于 2017 年 3 月在主板上市、北京天宜上佳高新材料股份有限公司首发项目于 2019 年 7 月在科创板上市、北方国际合作股份有限公司公开发行可转换公司债券项目于 2019 年 10 月 30 日完成发行

中信建投证券股份有限公司

2020 年 3 月 16 日

中信建投证券股份有限公司
关于
青岛威奥轨道股份有限公司
首次公开发行股票并上市
之
发行保荐工作报告

保荐机构

中信建投证券股份有限公司
CHINA SECURITIES CO.,LTD.

二〇二〇年三月

保荐机构及保荐代表人声明

中信建投证券股份有限公司及本项目保荐代表人李化青、赵启根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规和中国证监会的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐工作报告，并保证发行保荐工作报告的真实性、准确性和完整性。

目 录

释 义 3
第一节 项目运作流程 5
一、保荐机构内部审核流程 5
二、本次证券发行项目的立项审核主要过程 9
三、本次证券发行项目执行的主要过程 9
四、内部核查部门审核本次证券发行项目的主要过程 13
五、内核委员会对本次证券发行项目的审核过程 13
六、保荐机构对私募投资基金备案情况的核查 14
七、保荐机构对重要事项尽职调查及问核情况 15
八、对证券服务机构出具的专业意见核查情况 22
第二节 项目存在问题及其解决情况 23
一、立项评估决策机构成员的意见及审议情况 23
二、项目执行成员关注的主要问题及解决情况 23
三、内部核查部门关注的主要问题及落实情况 26
四、内核委员会审核意见及具体落实情况 32
五、保荐机构关于发行人利润分配政策的核查意见 37
六、证券服务机构出具专业意见的情况 37
附件：关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表 40

释 义

本发行保荐工作报告中，除非文意另有所指，下列简称具有如下含义：

保荐机构/中信建投证券	指	中信建投证券股份有限公司
公司、发行人、威奥股份	指	青岛威奥轨道股份有限公司
威奥有限	指	青岛威奥轨道装饰材料制造有限公司，为公司前身
罗美威奥	指	青岛罗美威奥新材料制造有限公司
威奥投资	指	青岛威奥股权投资有限公司
锐泽投资	指	唐山锐泽股权投资管理中心（有限合伙）
宁波久盈	指	宁波梅山保税港区久盈二期新能源投资合伙企业（有限合伙）
宁波永先	指	宁波永先股权投资合伙企业（有限合伙）
北京通原	指	北京通原欣荣投资管理中心（有限合伙）
国信招商	指	青岛国信招商创业投资基金合伙企业（有限合伙）
乌兰察布太证	指	乌兰察布太证盛宏股权投资基金（有限合伙）
太证非凡	指	太证非凡投资有限公司
苏州冠新	指	苏州冠新创业投资中心（有限合伙）
上海颐强	指	上海颐强投资中心（有限合伙）
上海紫竹	指	上海紫竹小苗创业合伙企业（有限合伙）
招商致远	指	沈阳招商致远创业发展投资中心（有限合伙）
宁波雍胜	指	宁波雍胜股权投资合伙企业（有限合伙）
上海斐君	指	上海斐君铂晟投资管理合伙企业（有限合伙）
上海正海	指	上海正海国聚创业投资中心（有限合伙）
中国中车	指	中国中车股份有限公司
青岛四方	指	中车青岛四方机车车辆股份有限公司
长春客车	指	中车长春轨道客车股份有限公司
唐山客车	指	中车唐山机车车辆有限公司
四方庞巴迪	指	青岛四方庞巴迪铁路运输设备有限公司
庞巴迪、加拿大 BT	指	加拿大庞巴迪公司（BOMBARDIER TRANSPORTATION CANADA INC.）
阿尔斯通	指	法国阿尔斯通公司（Alstom Group）
西门子	指	德国西门子公司（Siemens AG）
《公司章程》	指	《青岛威奥轨道股份有限公司章程》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》

《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
A 股	指	人民币普通股
本次发行	指	发行人首次向社会公开发行人民币普通股（A 股）之行为
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所、交易所	指	上海证券交易所
致同会计师事务所	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）
报告期	指	2017 年度、2018 年度、2019 年度
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元

注：招股说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能存在差异，这些差异是由四舍五入造成，而非数据错误。

第一节　项目运作流程

一、保荐机构内部审核流程

本保荐机构执行证券发行保荐承销项目（下称“投行保荐项目”），通过项目立项审批、质控部审核及内核部门审核等内部核查程序对项目进行质量管理和风险控制，履行审慎核查职责。未经内核部门审核通过的投行保荐项目，本保荐机构不予向中国证监会保荐。

（一）本保荐机构内部审核部门设置

本保荐机构承担投资银行类项目内部审核职责的机构包括内核部、质控部、运营部、保荐及并购重组立项委员会（以下简称“立项委员会”）、保荐及并购重组内核委员会（以下简称“内核委员会”）等内部控制机构。

（二）本保荐机构关于投行保荐项目的内部审核流程

1、项目立项审批

立项委员会对投行保荐项目立项申请通常采用立项会议形式进行审议，根据立项委员会审议表决的结果做出是否准予立项的决定，具体审批流程如下：

（1）业务部在前期尽职调查的基础上提出立项申请

投行业务线下各业务部在完成前期尽职调查的基础上，初步拟定项目组成员（包括项目负责人、保荐代表人、项目协办人及其他项目成员），经业务部负责人同意后提出立项申请。立项申请文件包括立项申请表、立项调查报告、申报期财务报告或报表等相关资料。运营部对业务部提交的立项申请文件的内容完整性进行形式审核，通过后提交质控部。

（2）立项申请经质控部初审通过后提请立项委员会审议

质控责任人对项目立项申请表、立项调查报告等相关资料进行初步审核，形成项目立项初审书面意见，并及时将立项申请表、立项调查报告及其他相关资料发送至相关立项委员会委员进行审阅，同时，提请立项委员会主任委员安排时间召开立项委员会工作会议（下称“立项会议”）进行决策。

立项会议可以通过现场、通讯、书面表决等方式履行职责，以投票方式对投资银行类项目能否立项作出决议。有效的立项表决至少满足以下条件：参加立项会议的委员人数不得少于 5 人；来自内部控制部门的委员人数不得低于参会委员总数的 1/3。

（3）立项会议审议表决立项申请

立项会议由立项委员会主任委员主持，并按以下程序进行：①提出立项申请的业务部介绍项目基本情况；②质控部提出对项目的初审意见；③立项委员会参会委员讨论，并与项目人员进行充分交流；④除立项委员会委员及运营部、质控部人员外，其他人员退场；⑤立项委员会参会委员对项目进行记名投票，并形成表决结果。

立项委员会委员表决以记名投票方式进行，每一委员享有一票表决权，表决时不能弃权。表决意见分为同意立项或不同意立项，并可以对项目提出具体的意见和要求。同意立项的决议应当至少经 2/3 以上的参会立项委员表决通过。

投行保荐项目经批准立项后，本保荐机构方可与客户签订合作协议。

2、立项复核

首次公开发行股票项目在向当地证监局报送辅导申请前，业务部应提出立项复核申请，经立项会议审核通过后，方能报送辅导申请相关文件。立项复核申请的审核流程如下：①由业务部提交《立项复核申请表》、尽职调查报告及拟报送的辅导申请整套材料；②质控部出具复核的初审意见；③召开立项会议对复核事项进行表决。

经立项复核通过后，方能报送辅导申请材料。

3、质控部审核

（1）项目负责人向质控部提出工作底稿验收申请

业务部门申请启动内核会议审议程序前，应当完成对现场尽职调查阶段工作底稿的获取和归集工作，并提交质控部验收。验收通过的，质控部应当制作项目质量控制报告。验收未通过的，质控部应当要求项目组做出解释或补充相关工作

底稿后重新提交验收。工作底稿未验收通过的，不得启动内核会议审议程序。

（2）质控部对内核申请文件进行审核

质控部对投资银行类项目是否符合内核标准和条件，项目组拟提交、报送、出具或披露的材料和文件是否符合法律法规、中国证监会的有关规定、自律规则的相关要求，业务人员是否勤勉尽责履行尽职调查义务等进行核查和判断。

质控部建立了针对各类投资银行类业务的问核制度，明确问核人员、目的、内容和程序等要求。问核情况形成书面或者电子文件记录，提交内核申请时与内核申请文件一并提交。

4、内核部审核

内核部在收到内核申请文件、确认材料完备后正式受理内核申请。内核申请受理后，内核责任人及时对申请文件进行审查，对项目组尽职调查情况、文件撰写、质量控制报告中发表的各项意见及关注的问题进行复核。内核责任人可以就相关问题对项目组及质控责任人进行问询或提出审核意见，项目组及质控责任人应予以说明回复。内核责任人如认为必要，可以要求项目组提供工作底稿备查或进一步补充尽职调查。

内核责任人认为符合召开内核会议条件的，提交内核负责人审批。内核部在内核会议召开前3至5个工作日将会议通知和拟上会项目申请文件、内核申请表、项目情况介绍、质量控制报告等文件送达参与本项目审核的内核委员。

5、内核委员会审核

（1）参会内核委员审核发行申请文件

参会内核会议的委员收到内核会议通知后，应当在对项目文件和材料进行仔细研判的基础上，结合项目质量控制报告，重点关注审议项目是否符合法律法规、规范性文件和自律规则的相关要求，尽职调查是否勤勉尽责。发现审议项目存在问题和风险的，应提出书面反馈意见。

（2）内核委员会对投行保荐项目的内核申请进行审议表决

①召开内核会议的相关规定

内核会议由内核负责人或其指定的内核委员主持。内核会议应当形成明确的表决意见。有效的内核表决应当至少满足以下条件：A、参加内核会议的委员人数不得少于 7 人；B、来自内部控制部门的委员人数不得低于参会委员总人数的 1/3；C、法律合规部、风险管理部、内核部、质控团队至少各有 1 名委员参与投票表决。

来自业务部（组）的内核委员应回避本业务部（组）项目的内核会议审议。内核委员与项目存在利益冲突的，应按照公司《利益冲突管理办法》和《投资银行类业务内部控制人员回避制度》的规定主动回避审核项目的内核会议。

②内核会议的审议程序

内核会议包含以下程序：A、质控部发表审核意见；B、项目组介绍申请内核项目的基本情况并回复质量控制报告中列示的项目存疑和重点关注问题；C、项目组接受内核委员的问询，做出相应解释；D、项目组成员退场；E、参会内核委员进行审议、表决；F、统计表决结果。

内核会议表决以记名投票方式进行，每一委员享有一票表决权，表决时不能投弃权票。每次会议表决票中赞成票数量达到或超过有表决权委员数量的三分之二，为通过；否则，为未通过。如果参加会议的内核委员认为申请文件中存在若干疑点或未确定因素，且项目组不能做出明确解释的，经出席现场会议三分之二以上（含）的内核委员同意，可暂缓表决。待问题解决后，提请内核委员会重新审议。

③内核委员会审核内核意见回复

通过内核会议表决的项目，内核部及时将内核会议结果及内核意见书面反馈给项目组。项目负责人应按照内核意见及时组织完成对项目申报文件的修改、补充和完善，并在相关问题全部解决、落实后，将修改情况回复给内核部；内核责任人对其回复情况进行审核，对项目组是否已落实内核意见发表明确意见，并将该回复文件及修改后的项目申报文件发送给参与本项目审核的内核委员审批。

申请文件符合申报条件后，质控责任人应当全面审核项目负责人提交的内核意见回复文件和全套申报文件，提出审核意见，并经质控负责人批准后，报内核

部审批。全套申报文件经内核部书面审核后，方可对外正式申报。

二、本次证券发行项目的立项审核主要过程

（一）本项目申请立项时间

本项目申请立项时间为 2018 年 1 月 18 日。

（二）本项目立项评估时间

本项目立项评估时间为 2018 年 2 月 2 日。

（三）本项目立项时立项评估决策机构（立项委员会）的构成及审核程序

本保荐机构立项委员会由投资银行部、资本市场部、内核部、法律合规部、风险管理部等相关部门人员组成。

本保荐机构立项委员会召开立项会议对威奥股份 IPO 项目的立项申请进行了审议。根据立项委员会的审议及表决结果，准予本项目立项。

三、本次证券发行项目执行的主要过程

（一）项目执行成员构成

1、保荐代表人：李化青、赵启

2、项目协办人：王立庚

3、项目组其他成员：张骁然、汪家富、许文馨、黄多、雷康、萧梓毓

（二）进场工作的时间

2017 年 11 月，中信建投证券威奥股份 IPO 项目组进场开展工作，正式开展尽职调查和辅导工作。

（三）尽职调查的主要过程

本保荐机构进驻项目现场后，根据中国证监会《证券发行上市保荐业务管理办法》、《保荐人尽职调查工作准则》、《证券发行上市保荐业务工作底稿指引》的规定，本着诚实守信和勤勉尽责的原则，严格按照依法制订的业务规则、行业

执业规范和道德准则，对威奥股份展开了全面详细的尽职调查工作。

1、尽职调查工作方式

根据中国证监会《保荐人尽职调查工作准则》以及本保荐机构制定的《中信建投证券投资银行业务尽职调查工作规则》等相关规章的要求，结合发行人实际情况，本保荐机构对本次发行的尽职调查主要采取了以下工作方式：

（1）与发行人董事、高级管理人员、监事及具体业务部门负责人座谈，了解发行人的具体业务情况。

（2）发放尽职调查材料清单，搜集、查阅发行人的内部资料，并对所收集资料进行整理分析，核查其真实性，形成工作底稿。

（3）组织召开并主持中介机构协调会，对在尽职调查中发现的重大问题组织协调发行人律师和审计机构的经办人员进行分析讨论，确定解决方案并统筹安排项目工作进度。

（4）现场考察。为更好地了解威奥股份的资产质量状况及业务经营情况，本保荐机构现场考查了发行人的生产基地。

（5）就特定事项征询、走访相关政府部门，包括但不限于：工商局、税务局、环保局、安监局等。

（6）参加发行人董事会、股东大会等重要会议，对与本次发行证券相关的重要事项提供建议。

2、尽职调查工作范围

本保荐机构对发行人尽职调查的范围包括：发行人基本情况、业务与技术、同业竞争与关联交易、董事、监事、高级管理人员调查、组织机构与内部控制、财务与会计、业务发展目标、募集资金运用、股利分配、风险因素及其他重大事项调查等多个方面。

3、尽职调查工作内容

本保荐机构项目组人员进场以后就以下情况对发行人进行了重点调查：

（1）发行人基本情况调查，重点调查了发行人及其控股子公司的历史沿革情况、股本形成与演变情况、重大重组情况以及在人员、资产、财务、机构、业务方面的“五独立”情况等。

（2）业务与技术调查，重点调查了发行人的行业发展状况及前景，发行人的业务模式、成长性、创新性。了解发行人所处的行业地位和竞争优势，核查了发行人已签署的重大商务合同。

（3）同业竞争与关联交易调查，重点调查了发行人与控股股东、实际控制人及其所控制企业的同业竞争情况、发行人关联方及关联交易情况等。

（4）高管人员调查，重点调查了发行人高管人员的任职及变动情况、胜任能力情况、薪酬情况、兼职及对外投资情况等。

（5）组织结构与内部控制调查，重点调查了发行人各项制度及执行情况等。

（6）财务与会计调查，重点调查了发行人财务资料并对相关指标及经营成果的变动情况。

（7）业务发展目标调查，重点调查了发行人的发展战略、中长期发展目标及募集资金与未来发展目标的关系等。

（8）募集资金运用调查，重点调查了发行人募集资金项目的必要和可行性、及投资收益情况。

（9）风险因素及其他重大事项调查，重点调查了发行人面临的风险因素、重大合同、对外担保情况、重大诉讼和裁决等。

（四）保荐代表人参与项目执行的工作时间以及主要过程

李化青、赵启参与了项目的主要执行工作，具体工作时间及主要过程如下：

保荐代表人	事 项	工作内容	时 间
李化青、赵启	同业竞争与关联交易调查	通过查阅关联方工商资料、公司章程、财务资料，访谈发行人主要股东等方式，核查同业竞争情况、关联方及关联交易情况	从 2017 年 11 月至 2020 年 3 月
李化青、赵启	资产权属调查、独立性调查	通过查阅权属证书，核查商标、土地、房屋等的法律权属、抵押、担保等情况；通过查阅财务、人事等资料，访谈高级管理人员等方式核查独立性情况	从 2017 年 11 月至 2020 年 3 月

李化青、赵启	高管人员调查、组织结构与内部控制调查	通过调阅工商档案，查阅三会文件、董监高调查表等方式，访谈高管人员，调查公司高管人员情况、组织结构与内部控制情况	从 2017 年 11 月至 2020 年 3 月
李化青、赵启	历史沿革调查、业务与技术调查	通过查阅行业资料、工商登记材料、股东会和董事会决议、与高管人员访谈等方式，对公司设立、改制重组、股权设置和转让、增资扩股、资本验证等方面进行核查，并深入了解公司业务与技术情况	从 2017 年 11 月至 2020 年 3 月
李化青、赵启	募集资金运用调查、业务发展目标调查	通过与公司管理层沟通，了解公司的发展战略，结合公司的发展战略，研究并提出了募集资金投资项目的建议及未来业务发展目标	从 2017 年 11 月至 2020 年 3 月
李化青、赵启	财务与会计调查	通过访谈相关人员，实地查访，查阅财务系统资料等方式，核查了公司财务情况	从 2017 年 11 月至 2020 年 3 月
李化青、赵启	风险因素及其他重要事项调查	通过查阅研究报告、行业最新政策文件、发行人报告期内重大合同，与发行人高管人员访谈，核查可能影响发行人生产持续经营的风险因素	从 2017 年 11 月至 2020 年 3 月
李化青、赵启	问核程序	组织走访工商、税务等政府部门，了解公司经营的合法合规性，走访核查发行人与客户、供应商的关联关系及交易的真实性等	从 2017 年 11 月至 2020 年 3 月
李化青、赵启	补充半年报及回复反馈意见	更新补充 2019 年半年度报告及回复反馈意见	2019 年 6 月至 2019 年 8 月
李化青、赵启	补充 2019 年年度报告	更新补充 2019 年年度报告	2019 年 9 月至 2020 年 3 月

（五）项目组其他成员参与项目的具体工作内容

王立庚、张骁然、汪家富、许文馨、黄多、雷康、萧梓毓参与了项目的主要执行工作，具体工作职责及主要工作内容如下：

项目组其他成员	职 责	工作内容	时 间
王立庚	协助保荐代表人履行保荐职责	协调发行人、各中介机构，保证公司首发上市工作按预期计划进行；协助保荐代表人完成访谈、实地查看、走访相关管理机关等尽职调查工作，负责法律领域尽职调查；在项目现场对公司财务情况进行核查，和相关文件撰写	从 2017 年 11 月至今
张骁然	负责高管人员调查、组织结构与内部控制调查工作	协助保荐代表人完成访谈、实地查看、走访相关管理机关等尽职调查工作，负责高管人员调查、组织结构与内部控制调查尽职调查和相关文件撰写及相关工作底稿整理	从 2017 年 11 月至今
汪家富	负责发行人行业领域工作内容	协助保荐代表人完成访谈、实地查看、走访相关管理机关等尽职调查工作，负责行业领域尽职调查和相关文件撰写及相关工作底稿整理	从 2017 年 11 月至今
许文馨	负责发行人历史沿革、	协助保荐代表人完成访谈、实地查看、走访相关管理机关等尽职调查工作，负责法律领域尽职调查和	从 2017 年 11 月至今

	法律领域工作内容	相关文件撰写及相关工作底稿整理	
黄多	负责发行人募投项目领域工作内容	负责募投领域尽职调查和相关文件撰写及相关工作底稿整理	从2017年11月至今
雷康	协助财务方面的尽调工作内容	负责协助财务领域尽职调查及相关工作底稿整理	从2018年11月至今
萧梓毓	协助法律方面的尽调工作内容	负责协助法律方面尽职调查及相关工作底稿整理	从2018年11月至今

四、内部核查部门审核本次证券发行项目的主要过程

（一）内部核查部门的成员构成

本保荐机构内部核查部门审核本次证券发行项目的成员由内核部、质控部、法律合规部、风险管理部等相关部门人员组成。

（二）现场核查的次数及工作时间

2019年2月25日至3月1日，本保荐机构内部核查部门在项目组成员的协助下对发行人进行了现场核查。

五、内核委员会对本次证券发行项目的审核过程

（一）内核会议时间

本项目内核会议时间为2019年3月15日。

（二）内核委员会成员构成

本保荐机构的内核委员会成员由内核部、法律合规部、风险管理部、资本市场部、研究发展部、投资银行部、债券承销部等相关部门人员组成。参与本项目内核的内核委员为：林煊、董贵欣、蔡玉洁、蒋潇、杨慧泽、任杰、丁建强。

（三）内核委员会参会委员对本项目的主要意见

内核委员会参会委员认为：发行人符合首次公开发行股票并在上市的条件，股票发行申请文件符合有关法律法规要求，不存在虚假记载、误导性陈述或重大

遗漏，不存在影响本次发行和上市的重大法律和政策障碍，同意上报中国证监会审核。

（四）内核委员会表决结果

本次发行申请符合《证券法》及中国证监会相关法规规定的发行条件，同意作为保荐机构向中国证监会推荐。

六、保荐机构对私募投资基金备案情况的核查

（一）核查对象

截至本发行保荐工作报告签署日，发行人股东为私募投资基金的情况如下：

序号	股东	持股数量（股）	持股比例（%）
1	宁波久盈	14,000,000	6.18
2	乌兰察布太证	10,670,000	4.71
3	宁波永先	8,660,000	3.82
4	北京通原	3,340,000	1.47
5	国信招商	2,800,000	1.24
6	苏州冠新	2,000,000	0.88
7	招商致远	1,866,667	0.82
8	宁波雍胜	1,670,000	0.74
9	上海复鼎	1,330,000	0.59
10	上海斐君	1,190,000	0.53
11	上海颐强	930,000	0.41
12	上海正海	660,000	0.29
13	上海紫竹	400,000	0.18
合计		**49,516,667**	**21.85**

（二）核查方式

通过网络检索及查阅相关股东工商资料、私募投资基金备案证明、私募投资基金管理人登记证明等文件，核查了私募投资基金备案情况。

（三）核查结果

经核查，发行人股东中私募投资基金均已完成了私募投资基金备案。

七、保荐机构对重要事项尽职调查及问核情况

（一）尽职调查中对重点事项采取的核查过程、手段及方式

项目组李化青（保荐代表人）、赵启（保荐代表人）和王立庚、张骁然、汪家富、许文馨、黄多、雷康、萧梓毓（项目组成员）于 2017 年 11 月至 2020 年 2 月，根据中国证监会《关于进一步加强保荐机构内部控制有关问题的通知》的要求，结合发行人实际情况，对发行人重要事项进行了全面尽职调查，详细核查过程、手段及工作方式如下：

1、发行人主体资格

（1） 发行人生产经营和本次募集资金项目符合国家产业政策情况的尽职调查

核查方式：项目组查阅了轨道交通车辆装备制造行业的主要产业政策文件，并就发行人生产经营和本次募集资金项目是否符合国家产业政策访谈了发行人的高级管理人员等。

核查结论：经核查，发行人生产经营和本次募集资金项目符合国家产业政策。

（2） 对发行人拥有或使用的无形资产情况的尽职调查

核查方式：项目组实际核验了发行人持有的商标、专利、土地使用权等无形资产权利证书等原件，走访了国家知识产权局、青岛市国土资源和房屋管理局城阳国土资源分局等政府部门，取得了专利登记簿副本及相关证明文件。项目组登录了中国国家商标网、国家知识产权局网站，网络检索了发行人持有的商标、专利等权利证书的基本情况。

核查结论：经核查，发行人拥有或使用的商标、专利、土地使用权等无形资产真实、有效，不存在纠纷或潜在纠纷。

2、发行人独立性

（1） 对发行人资产完整性情况的尽职调查

核查方式：项目组实地走访了发行人位于青岛市城阳区、唐山市丰润区的生

产基地，查看了发行人拥有和使用的与生产经营相关的土地使用权、房产、主要生产设施等，并访谈了发行人的高级管理人员。

核查结论：经核查，发行人不存在租赁或使用关联方拥有的与生产经营相关的土地使用权、房产、主要生产设施、商标和技术等的情形。

（2） 对关联方和关联交易情况的调查

核查方式：项目组取得了发行人出具的关联方清单、关联方的公司章程，并走访了发行人控股股东、实际控制人住所所在地的工商、公安等政府机关，当面访谈了实际控制人、董事、监事、高管等，详细了解发行人控股股东、实际控制人的对外投资情况。项目组查阅了关联交易相关的合同和原始财务凭证，并走访了赛史品威奥(唐山)结构复合材料有限公司等主要关联方，了解重大关联交易的金额和资金结算方式，并与重大关联交易合同进行核对。

核查结论：经核查，发行人披露的关联方真实、完整，披露的重大关联交易真实、定价公允。

（3）对发行人存在关联交易非关联化、关联方转让或注销情形的尽职调查

核查方式：项目组查阅了报告期内注销的关联方赛史品威奥（南通）汽车轻量化科技有限公司、青岛四机工模具有限公司、VICTALL Holding France、SPAIN SUNRAIL S.L.、青岛新锐轨道交通设备有限公司、青岛中路复合材料有限公司、青岛威奥涂装有限公司、青岛乐道汽车销售有限公司、QVAC. Inc、青岛四方铁龙铁路配件有限公司、青岛威奥爱盛轨道车辆系统有限公司、长春新锐轨道交通设备有限公司、上海路安机车车辆配件有限公司、北京亿之尊商贸有限公司、青岛吉龙铁路配件制造有限公司等相关注销及转让文件，并访谈了实际控制人，相关注销及转让程序合法合规。

核查结论：经核查，发行人不存在关联交易非关联化的情况，上述关联方已注销、转让完毕，相关注销程序合法合规。

3、发行人业绩和财务资料

（1） 对发行人的销售收入和主要客户情况的尽职调查

核查方式：项目组走访了发行人报告期内的主要客户和主要新增客户，取得了其出具的确认文件，通过网络搜索方式查询主要客户的股权结构及高管人员情况，并对报告期内主要销售合同的商务条款及销售实现情况进行了函证。项目组将发行人报告期内综合毛利率和可比上市公司进行比较，并就毛利率波动原因等情况对发行人的总经理、财务总监进行访谈。

核查结论：经核查，发行人与报告期内的主要客户和主要新增客户不存在关联关系，报告期内对主要客户和主要新增客户的销售真实，报告期内综合毛利率波动原因合理。

（2） 对发行人的销售成本和主要供应商情况的尽职调查

核查方式：项目组走访了发行人报告期内的主要供应商，取得了相关工商登记资料和说明，通过网络搜索方式查询主要供应商的股权结构及高管人员情况，并对报告期内主要采购合同的商务条款及销售实现情况进行了函证。项目组将发行人重要原材料的采购价格和 Wind 资讯统计的市场价格进行了对比。

核查结论：经核查，发行人与报告期内的主要供应商不存在关联关系，报告期内对重要供应商的采购真实、完整，重要的原材料的采购价格和市场价格不存在差异。

（3） 对发行人期间费用情况的尽职调查

核查方式：项目组查阅了发行人各项期间费用明细表，根据发行人的财务报销制度对期间费用进行了穿行测试，并就期间费用结构和金额的变动原因对发行人的财务总监进行访谈，并与非财务信息进行核对。

核查结论：经核查，发行人的期间费用完整、合理，不存在异常的费用项目。

（4） 对发行人资产负债科目情况的尽职调查

核查方式：项目组查阅了发行人的银行账户资料，向相关开户银行函证了银行存款的期末余额，抽查了货币资金明细账，核查了单笔 300 万元以上大额货币资金流出和流入的原始财务凭证和业务合同，了解相关业务背景。项目组对大额应收账款进行了函证，查阅对应的业务合同，了解应收账款的真实性，通过网络

搜索方式查询了主要债务人的资信状况，抽查了主要债务人回款的原始财务凭证，核对回款资金回款方与客户是否一致。项目组实地查看了发行人的主要经营场所，查阅了发行人的存货明细表，实地抽盘了大额存货，观察了主要固定资产运行情况，并根据发行人提供的固定资产清单核查报告期内主要新增固定资产。项目组查阅了发行人的银行征信报告、贷款卡和主要贷款协议。项目组核查了与应付票据相关的合同，并就合同执行情况访谈了发行人的采购经理。

核查结论：经核查，发行人的主要资产负债科目真实、完整。

4、发行人的规范运作、内部控制或公司治理的合理性

（1） 对发行人守法合规性情况的尽职调查

核查方式：项目组走访了发行人的工商、税务、土地、环保等主管机关，取得了相关主管机关出具的发行人无违规行为的证明。项目组实地查看了发行人主要生产经营场所，了解生产过程中污染物排放和环保设施运行情况、环保支付情况，并取得了相关环保批文。

核查结论：经核查，发行人的生产经营符合相关法律法规规定，报告期内不存在重大违法违规行为。

（2） 对控股股东和实际控制人相关情况的尽职调查

核查方式：项目组就控股股东及实际控制人是否涉及诉讼、仲裁，是否存在违法违规行为，走访了控股股东和实际控制人所在地的法院、仲裁等有关部门，访谈了控股股东及实际控制人，在相关网站进行网络查询；取得了实际控制人户口所在地派出所出具的控股股东和实际控制人不存在违法违规行为的证明文件。

核查结论：经核查，发行人的控股股东和实际控制人不存在涉及诉讼或仲裁、重大违法违规行为，其持有的发行人股权不存在质押或争议情形。

（3） 对发行人董事、监事、高级管理人员情况的尽职调查

核查方式：项目组取得了发行人董事、监事、高级管理人员出具的个人履历和相关情况声明、公安机关出具的无犯罪记录证明、北京市东城区人民检察院和青岛市城阳区人民检察院出具的相关文件等，并通过登录证监会、交易所等有关

机关网站和互联网检索等方式，了解相关人员是否存在遭受行政处罚、交易所公开谴责、被立案侦查或调查的情况。

核查结论：经核查，发行人的董事、监事、高级管理人员任职符合法律法规要求，不存在遭受行政处罚、交易所公开谴责以及被立案侦查或调查，尚未有明确结论意见的情况。

5、发行人其他影响未来持续经营和不确定事项

（1） 发行人披露的行业或市场信息情况的尽职调查

核查方式：项目组通过铁路统计公报、wind 咨询以及上市公司公开披露文件等资料，获取了相关行业数据。

核查结论：经核查，招股说明书所引用行业数据准确、客观，符合发行人的实际情况。

（2） 对发行人或有事项的尽职调查

核查方式：项目组走访了发行人注册地和主要经营所在地相关法院、仲裁机构，了解发行人是否涉及诉讼和仲裁。项目组查阅了发行人的征信报告，了解发行人是否存在对外担保。项目组与发行人的核心技术人员进行访谈，了解发行人核心技术的来源和使用情况，并通过网络搜索方式核查发行人是否涉及技术纠纷。

核查结论：经核查，发行人不存在其他或有事项。

（3） 对发行人从事境外经营或拥有境外资产情况的尽职调查

核查方式：项目组取得了发行人境外子公司的注册登记资料、境外律师事务所出具的相关法律意见书，实地走访了发行人境外经营的主要场所。

核查结论：经核查，发行人从事境外经营或拥有的境外资产真实、有效。

（4） 对发行人律师、会计师出具的专业意见的核查

核查方式：项目组审慎核查了发行人律师、会计师出具的专业意见，核对其签名情况,并就专业意见中的部分问题与经办律师、经办会计师进行沟通。

核查结论：发行人律师、会计师出具的专业意见与保荐机构意见一致，其签名真实有效。

（5）对发行人与保荐机构及有关中介机构及其负责人、董事、监事、高管和相关人员是否存在股权或权益关系的尽职调查

核查方式：项目组取得了发行人及其主要股东出具的其与有关中介机构及其负责人、董事、监事、高管和相关人员不存在股权或权益关系的承诺，并通过互联网搜索方式核查相关承诺的真实性。

核查结论：经核查，发行人及其主要股东与有关中介机构及其负责人、董事、监事、高管和相关人员不存在股权或权益关系。

（二）保荐机构问核的实施情况

威奥股份 IPO 项目重要事项尽职调查情况问核由质控部问核、保荐业务部门行政负责人问核两个部分组成。

质控部于 2019 年 2 月 27 日对威奥股份 IPO 项目的重要事项尽职调查情况履行现场问核程序，详细核查了重要事项的尽职调查过程和方式，复核了相关工作底稿，并向项目组出具书面现场问核意见。项目组根据质控部的现场问核意见，进一步完善尽职调查程序，并在现场问核意见反馈回复中说明上述意见的落实情况。

保荐业务部门行政负责人于 2019 年 3 月 30 日对威奥股份 IPO 项目重要事项尽职调查情况的履行了问核程序。保荐代表人李化青、赵启和项目组主要成员王立庚、张骁然、汪家富、许文馨、黄多、雷康、萧梓毓参加了本次问核。在问核前，保荐代表人填写了《关于青岛威奥轨道股份有限公司重要事项尽职调查情况问核表》，誊写了该表所附承诺事项，并签字确认。保荐代表人首先介绍了项目基本情况，并结合已提交的问核表，向保荐业务部门行政负责人汇报该项目的尽职调查工作情况以及运营管理部现场核查、问核意见的落实情况。保荐业务部门行政负责人履行问核程序后，在《关于青岛威奥轨道股份有限公司重要事项尽职调查情况问核表》上签字确认。

（三）问核中发现的主要问题

问题一：2015 年 10 月，锐泽投资增资发行人若确认股份支付是否导致发行人改制时存在未弥补亏损

核查情况：核查情况请参见本发行保荐工作报告第二节之“三、内部核查部门关注的主要问题及落实情况”之“一”的相关内容。

问题二：发行人客户集中度较高，报告期内向中国中车销售收入占比较大，发行人是否构成对中国中车的重大依赖

回复：

公司主营业务为轨道交通车辆配套产品的研发、生产和销售，系轨道交通车辆制造行业的上游企业。由于公共运输行业的垄断性，报告期内，公司下游客户主要为各大整车制造企业，下游行业的市场格局决定了公司客户集中度相对较高。国内轨道交通车辆市场上，整车制造业务主要集中在中国中车的下属企业长春客车、唐山客车和青岛四方。

为提高中国高铁装备在国际市场上的竞争力，2015年6月中国南车吸收合并中国北车并更名为中国中车，我国高铁动车组列车基本全部由中国中车制造，发行人主要从事高铁动车组配套产品的研发、生产和销售，中国中车下属车辆制造企业在公司前五大客户中占据重要地位。按同一控制口径统计，2016年度、2017年度和2018年度，公司对中国中车的销售收入占营业收入的比重分别为80.50%、65.95%和76.96%。

尽管中国中车在国内轨道交通车辆制造领域具有垄断性，但其下属整车制造企业长春客车、唐山客车、青岛四方均独立选择供应商，并独立与供应商签署采购合同、进行货款结算等。另外，发行人积极开拓国际轨道交通车辆市场，目前已是西门子、庞巴迪、阿尔斯通等重要供应商，国外销售收入逐年增长。

综上，发行人对中国中车的销售占比较高系我国高铁装备制造行业特点决定的，发行人对中国中车不构成重大依赖。

八、对证券服务机构出具的专业意见核查情况

1、对会计师专业意见的核查情况

本保荐机构查阅了致同会计师对发行人的财务报告审计的主要工作底稿及对客户、银行的询证函，评估了发行人所采用的会计政策及会计估计，验证财务数据及审计报告的可靠性；本保荐机构核查了会计师出具的审计报告、内部控制鉴证报告、注册会计师核验的非经常性损益明细表、注册会计师对主要税种纳税情况出具的意见。

经核查，会计师出具的审计报告、专项报告等各项专业意见与本保荐机构的判断无重大差异。

2、对律师专业意见的核查情况

本保荐机构查阅了中伦律师的尽职调查工作底稿，核对了法律意见书、律师工作报告及产权鉴证意见与招股说明书的一致性。

经核查，律师出具的专业意见与本保荐机构的判断无重大差异。

3、对资产评估机构专业意见的核查情况

本保荐机构查阅了北京京都中新资产评估有限公司（现已更名为“中水致远资产评估有限公司”）对发行人整体变更设立股份公司时出具的资产评估报告，核对了所选用的评估方法和主要评估参数。

经核查，资产评估机构出具的专业意见与本保荐机构的判断无重大差异。

4、对历次验资机构出具的验资报告核查情况

本保荐机构查阅了自发行人设立以来各验资机构出具的历次验资报告，核对了银行进账凭证。本保荐机构和会计师详细核实了出资人的出资情况，并要求发行人在招股说明书“财务会计信息”章节进行了详细披露。

经核查，验资机构出具的验资报告与本保荐机构的判断无重大差异。

第二节　项目存在问题及其解决情况

一、立项评估决策机构成员的意见及审议情况

本保荐机构就本项目进行了立项评估，根据项目情况，立项委员会的主要意见如下：

根据立项委员会的审议及表决结果，准予本项目立项。

二、项目执行成员关注的主要问题及解决情况

在本项目执行过程中，项目组重点关注了以下问题，并根据尽职调查情况有针对性地提出了相应解决措施，具体情况如下：

（一）报告期内，发行人及部分子公司和实际控制人曾存在行政处罚或其他违规问题

报告期内，发行人及其部分子公司曾存在行政处罚或其他违规问题，相关情况如下：

1、发行人

2017 年 9 月 29 日，中华人民共和国流亭机场海关向威奥股份出具流关简违字[2017]0260 号《行政处罚决定书》，因威奥股份以一般贸易方式进口牛皮纸板时申报的商品编码与实际编码不符导致漏缴税款 1,568.35 元，依据《中华人民共和国海关法》第八十六条第三项和《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第四项之规定，对威奥股份处以罚款 1,568.35 元。威奥股份已足额缴纳上述罚款，中华人民共和国青岛海关出具证明确认：威奥股份报告期内在青岛关区范围内无走私、重大违规情事。

基于以上，发行人的上述违法行为不属于情节严重的违法行为，对本次发行上市不构成实质性法律障碍。

2、香港科达

根据余沛恒律师事务所出具的法律意见书（以下简称“香港法律意见书”），

香港科达在 2019 年 6 月 5 日因未依照税务局于发出的书面通知的指示提交有关 2016-2017 年度最后评税及 2017-2018 年度暂缴税的《利得税报税表》，被香港特别行政区东区裁判法院现场处罚，罚金为 2,100 港元。

就香港科达的上述行政处罚，余沛恒律师事务所出具的法律意见书确认：香港科达已补交 2016-2017 报税表，其未按期提交 2016-2017 报税表的行为不属于情节严重的违法行为；香港科达已足额缴纳相关罚款。

基于以上，香港科达的上述行为不属于情节严重的违法违规行为，不会构成本次发行上市的实质性法律障碍。

（二）发行人未将赛史品威奥纳入合并范围的问题

发行人对合营企业赛史品威奥持股比例为 50.60%，并在双方合作经营合同中约定发行人对合营公司享有 50%的投资收益，发行人未将其纳入合并范围。

依据赛史品威奥公司章程规定，董事会为公司的最高权力机构，决定公司的所有重大问题。董事会由 4 人组成，威奥股份与合营方各派出 2 名董事。凡涉及赛史品威奥以下事宜的决议，必须由出席董事会会议的全体董事一致投票赞成，方可通过：

1、合作合同及公司章程的修改；

2、公司注册资本的增减；

3、公司与其他任何经济组织合并、分力或变更组织形式；

4、公司资产的抵押与质押；

5、解散与终止公司；

6、出售、转让、出租、让与或以其他方式处理公司的主要资产以及公司的利润分配。

此外，赛史品威奥公司章程还约定：开立和关闭银行账户，或公司的借款或贷款；向其他公司或企业投资或为其提供担保；关于年度财务预算、年终决算和审计的报告；公司生产场所的迁移；高级管理人员（包括总经理、首席财务官、

首席运营官、全部分管副总经理职位）的任命、免职、薪酬、雇佣计划、以及通用格式的劳动合同；会计政策的重大改变等事项需要董事会过半数通过。

结合公司章程中上述规定以及威奥股份在赛史品威奥中的董事会席位，威奥股份不能对赛史品威奥的利润分配以及生产经营过程中涉及的重大事项形成控制，不满足《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》中关于控制的规定，因此未将赛史品威奥纳入合并范围。

（三）报告期内，发行人存在不规范使用承兑汇票问题

报告期内，公司因产能扩张等原因对资金需求较大，同时受限于民营企业融资渠道较少的限制，为了缓解资金压力，公司存在与控股子公司之间开具无真实贸易背景的银行承兑汇票，再通过银行贴现获得融资的情形。

报告期内，公司开具无真实贸易背景票据情况具体如下：

单位：万元

项目	2017.12.31
内部开具银行承兑汇票总额	106,010.00
无真实贸易背景的票据金额	87,935.07

截至 2017 年 12 月末，公司已停止开具无真实贸易背景票据的不规范行为。

上述开具无真实贸易背景票据的情况均发生在母公司威奥股份与子公司青岛新锐、罗美威奥和唐山威奥之间，其中开票方向另一方开具银行承兑汇票，另一方取得票据后，一部分在银行贴现，用于采购原材料、发放工资或用于公司内部经营资金调配等用途；另一部分背书转让给其他供应商。公司与外部供应商之间不存在开具无真实贸易背景票据的情况。

对于开具无真实贸易背景票据贴现取得的资金，公司均用于自身生产经营，相关票据均已经按照《中华人民共和国票据法》及相关票据制度及时履行了票据付款，不存在逾期票据及欠息情况，亦未因过往期间该等不规范使用票据的行为受到过行政处罚。

公司取得了承兑汇票开具银行出具的相关证明，证实公司及其子公司使用票据的行为从未给相关银行造成任何实际损失。根据中国人民银行青岛市中心支行

出具的证明，报告期内发行人及子公司未受到该行的行政处罚。的证明，报告期内发行人及子公司未受到该行的行政处罚。

此外，发行人承诺将严格按照票据法等有关规定执行，不再发生开具无真实贸易背景的票据的行为。同时，发行人的实际控制人已出具书面承诺，“如发行人及其子公司因历史上存在的以无真实交易关系和债权债务关系为基础的银行承兑汇票进行融资的行为而受到任何罚款或遭受任何损失，本人将足额补偿发行人及其子公司因此发生的支出或承受的损失，本人将在上述支出或者损失确定之日起三十日内，向其作出足额补偿或赔偿”。

综上，发行人报告期内曾经存在的上述不规范使用票据的行为不构成本次发行的实质性法律障碍。

三、内部核查部门关注的主要问题及落实情况

本保荐机构的内部核查部门在对发行人申请文件进行必要的初审后，提出四项关注的主要问题，具体问题及其落实情况如下：

（一）2015 年 10 月发行人增资至 5,899.705 万元，其中由锐泽投资以 166,371,680 元认缴新增注册资本 16,637,168 元，锐泽投资为发行人员工持股平台，但其本次增资未进行股份支付处理。请测算若进行股份支付对发行人业绩的影响金额，若追溯调整是否会导致发行人改制时存在未弥补亏损，是否符合《发行监管问答—关于首发企业整体变更设立股份有限公司时存在未弥补亏损事项的监管要求》、《首发业务若干问题解答》的相关规定。

回复：

鉴于锐泽投资增资时点处于报告期外，且公司后续引入华夏人寿、宁波久盈等投资者时点距离本次增资时间间隔较长，因此以 8 倍 PE 估值作为本次增资时点公允价值，对锐泽投资增资可能涉及的股份支付事项测算如下：

单位：万元

项目	威奥股份母公司财务数据	威奥股份模拟合并财务数据
2014 年度净利润（未审）	6,573.56	14,293.16

估值 PE	8.00	8.00
整体估值	52,588.51	114,345.27
锐泽投资持股比例	28.20%	28.20%
锐泽投资持股估值	14,829.96	32,245.37
锐泽投资入股价格	16,637.17	16,637.17
确认管理费用	**-**	**15,608.20**
2016 年期初未分配利润	46,766.00	48,060.44
2016 年 4 月 30 日（股改基准日）未分配利润	22,839.33	30,192.53

注：截至 2014 年末，威奥股份尚未收购罗美威奥、青岛新锐、唐山威奥、青岛中路和香港科达的股权，为充分评估股份支付的影响，增加假定 2014 年度威奥股份已经完成对前述公司的合并，并以模拟合并归母净利润进行的测算。

以威奥股份母公司单体财务数据测算，锐泽投资入股价格高于以 8 倍 PE 测算持股估值，以威奥股份模拟合并财务数据测算，锐泽投资以 8 倍 PE 测算的持股估值为 32,245.37 万元，确认管理费用 15,608.20 万元，均低于 2016 年期初未分配利润和股改基准日未分配利润。

因此，若进行股份支付，对应的追溯调整不会导致发行人改制时存在未弥补亏损，符合《发行监管问答——关于首发企业整体变更设立股份有限公司时存在未弥补亏损事项的监管要求》的相关规定。

此外，由于锐泽投资的增资行为发生在报告期外，假定发行人以模拟合并财务数据为基础确认股份支付的管理费用，仅影响 2016 年期初数未分配利润和资本公积，即减少未分配利润 15,608.20 万元，同时增加资本公积 15,608.20 万元。鉴于发行人于 2016 年 4 月 30 日为基准日进行了整体变更，该时点累计未分配利润均转入资本公积，是否确认股份支付不会对发行人申报财务报表的资产负债表、利润表和现金流量表产生重大影响。

（二）报告期内发行人主营业务毛利率分别为 45.10%、45.56%和 39.73%，2018 年较 2017 年降幅较大，请说明发行人 2018 年毛利率降幅较大的原因；并与同行业公司进行比较，分析差异原因。

回复：

1、主营业务毛利率下降的原因

2016 年至 2018 年，公司主营业务涉及的各大类产品的毛利率及变动情况如下：

产品名称	2018 年度		2017 年度		2016 年度
	毛利率（%）	毛利率变动（%）	毛利率（%）	毛利率变动（%）	毛利率（%）
动车组车辆配套产品	44.83	-5.52	50.35	2.86	47.49
城轨地铁车辆配套产品	17.58	-3.46	21.04	-5.73	26.78
动车组及城轨地铁设计、检测服务	72.17	-16.22	88.39	-	-
其他	23.45	18.95	4.50	1.56	2.94
主营业务收入毛利率	**39.73**	**-5.83**	**45.56**	**0.47**	**45.10**

2017 年公司的主营业务毛利率较 2016 年基本持平。

2018 年度，公司的主营业务毛利率较 2017 年度有所下降，一方面是由于毛利率水平相对较低的城轨地铁车辆配套产品收入占比增加，导致公司整体毛利率水平较以前年度有所下降；另一方面由于整车车辆价格的下调导致公司相关产品的价格下降，使得公司相关产品毛利率的降低。

2、与同行业上市公司对比情况

公司的综合毛利率与可比上市公司的比较如下：

公司简称	2018 年度/2018 年 1-9 月	2017 年度	2016 年度
今创集团	35.82%	40.05%	37.86%
康尼机电	31.42%	35.87%	37.92%
永贵电器	36.00%	38.85%	41.12%
行业平均	**34.42%**	**38.26%**	**38.96%**
本公司	**39.85%**	**45.53%**	**45.14%**

数据来源：上市公司定期报告、招股说明书等公开披露信息

注：由于本保荐工作报告签署日，今创集团、康尼机电和永贵电器尚未披露 2018 年度报告，因此选取了该三家企业 2018 年 1-9 月的毛利率与公司 2018 年度毛利率进行比较，以下同行业公司的相关比较均按照按等口径进行。

由上表可知，公司的毛利率水平略高于行业平均水平，该等差异主要系各家公司之间的产品结构不同导致。相比与今创集团等同行业上市公司，公司的主要产品当中，动车组车辆配套产品占比相对较高，导致了公司综合毛利率高于同行业平均水平。

（三）报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 23,796.54 万元、62,207.12 万元和 80,157.33 万元，占流动资产的比例分别为 19.75%、31.43%和 44.09%。请说明：（1）报告期各期末原材料、库存商品、发出商品大幅增加的原因及合理性；（2）进一步说明存货结构是否合理，与同行业公司相比是否存在较大差异。

回复：

1、报告期内原材料、库存商品、发出商品大幅增加的原因及合理性

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司的存货的增减变动情况如下：

单位：万元

存货种类	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31
	账面价值	变动比例（%）	账面价值	变动比例（%）	账面价值
原材料	11,308.20	48.45	7,617.74	161.13	2,917.22
在产品	5,624.15	-18.53	6,903.43	280.41	1,814.74
库存商品	18,109.14	105.08	8,830.27	35.35	6,523.81
发出商品	44,280.09	18.83	37,264.91	201.78	12,348.26
委托加工物资	835.75	-47.46	1,590.77	726.33	192.51
合计	**80,157.33**	**28.86**	**62,207.12**	**161.41**	**23,796.54**

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司存货金额的变动受到整个轨道交通行业政策背景的影响，同时与公司的资产规模和生产经营安排密切相关。

2017 年末，公司存货账面价值较 2016 年末增加 38,410.58 万元，增幅达 161.41%，其中发出商品较 2016 年末增加 24,916.65 万元，主要系 2017 下半年“复兴号”350 公里标准动车组推出后，公司下游客户中国中车下属整车制造企业向公司的采购订单大幅增加，要求供应商供货时间紧、年底集中供货所致。

2018 年末，公司存货较 2017 年末有所增加，其中 2018 年库存商品较 2017

年增加 9,278.87 万元所致，原因系公司 2018 年度业务规模增加，部分库存商品完成生产后尚未交付客户所致。

2、进一步说明存货结构是否合理，与同行业公司相比是否存在较大差异？

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，存货构成的具体情况如下：

单位：万元

存货种类	2018.12.31		2017.12.31		2016.12.31	
	账面价值	占比（%）	账面价值	占比（%）	账面价值	占比（%）
原材料	11,308.20	14.11	7,617.74	12.25	2,917.22	12.26
在产品	5,624.15	7.02	6,903.43	11.10	1,814.74	7.63
库存商品	18,109.14	22.59	8,830.27	14.19	6,523.81	27.41
发出商品	44,280.09	55.24	37,264.91	59.90	12,348.26	51.89
委托加工物资	835.75	1.04	1,590.77	2.56	192.51	0.81
合计	**80,157.33**	**100.00**	**62,207.12**	**100.00**	**23,796.54**	**100.00**

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司存货结构总体变化不大，产成品（库存商品和发出商品合计）占比保持在 70%左右，其中发出商品占存货的比例较高，主要原因是公司按照中国中车下属各整车制造企业等客户下达的订单组织生产相应的产品后，需要先将产品存放到客户指定的厂区仓库，客户根据自身的生产计划组织公司产品的验收，导致公司产品发给客户到客户验收的周期较长。根据公司收入确认政策，公司需要等到客户完成对产品的验收后方能确认收入，并冲减相应的发出商品，因此导致了公司各期末的发出商品的占比较高。这与公司所处行业的行业惯例以及公司自身的经营特点相符。

2016 年末、2017 年末和 2018 年末，公司的存货结构与同行业上市公司的比较如下：

项目	2017.12.31 存货结构（%）				
	威奥股份	行业平均值	今创集团	康尼机电	永贵电器
原材料	12.25	29.47	22.98	33.67	31.77
在产品	11.10	20.55	18.55	29.75	13.35
库存商品（含发出商品）	74.10	49.48	58.47	36.12	53.84
委托加工物资等	2.56	0.50	-	0.46	1.04

合计	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

（续上表）

项目	2016.12.31 存货结构（%）				
	威奥股份	行业平均值	今创集团	康尼机电	永贵电器
原材料	12.26	31.79	27.97	31.43	35.96
在产品	7.63	23.37	16.81	43.04	10.27
库存商品（含发出商品）	79.31	44.29	55.22	24.84	52.82
委托加工物资等	0.81	0.55	-	0.69	0.95
合计	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**	**100.00**

注：同行业公司数据来自各自公司的招股说明书或定期报告，由于部分同行业公司的存货未单独列示发出商品，因此将公司发出商品和库存商品合并后与同行业公司库存商品进行比较。

相对于其他同行业公司，威奥股份以动车组配套设备与内装产品为主，在具体生产产品方面与同行业公司存在差异，导致各家公司在存货结构上有所差异。其中，今创集团动车组配套产品与城轨配套产品的收入占比基本相同，原材料和在产品的占比相对较高；康尼机电主要销售轨道交通车辆的门系统，在产品（含半成品）的占比相对较高；永贵电器主要产品包括铁路客车连接器、铁路机车连接器、城轨车辆连接器和动车组连接器，原材料占比相对较高。

（四）招股说明书在业务与技术章节及毛利率分析中，多次提到发行人还存在检修业务，请说明检查业务收入确认的方法和依据，列示报告期检修业务的收入，并分析变动的原因。

回复：

发行人涉及的动车组检修业务系对运行一定修程之后的动车组部件进行局部部件的更换，发行人主要的检修模块包括：真空集便系统、前端开闭机构、车下 BC 类件、玻璃钢裙板、底部导流罩、车顶导流罩、司机室内装、客室内装、厨房等。根据对发行人检修业务合同、检修业务收入确认凭证的核查，发行人动车组检修业务合同中约定价款根据商品销售价格确定，并未单独区分相关服务的价款。

《企业会计准则第 14 号—收入》规定，销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，应当将销售商品部分和提供劳务部分全部作为销售商品处理。因此，发行人检修业务的收入确认方法和依据为：根据合同约定的交货方式已将货物交付给客户，经客户验收并取得确认凭据时确认收入，需要安装的配件销售在安装完成经客户验收并取得确认凭据时确认收入。

2016 年至 2018 年，公司检修业务收入的具体情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	增长率（%）	2017 年度	增长率（%）	2016 年度
检修业务收入	9,775.51	64.71%	5,935.07	145.76%	2,414.97

2016 年至 2018 年，发行人检修业务较快增长，主要原因系随着中国高铁运营时间及里程的增加，动车组车辆更换部分配件的需求逐渐增长。目前发行人检修业务的客户包括长春客车、唐山客车、青岛四方及中国铁路总公司下属铁路局等。为更好的承接检修业务，做好客户服务并降低成本，公司在长春客车及唐山客车当地设立了属地化公司长春威奥及唐山威奥，检修业务的市场竞争力和订单量逐年增加。

四、内核委员会审核意见及具体落实情况

本保荐机构内核委员会对威奥股份首次公开发行股票项目申报文件进行了审议，并向项目组出具了内核意见。项目组会同发行人及相关中介机构对内核意见涉及问题进行逐一解决和落实。

内核意见提出的主要问题及具体落实情况如下：

（一）2018 年 3 月 23 日，华夏人寿将其持有的威奥股份的股权分别转让给宁波永先、北京通原、苏州冠新，股权转让价款合计为 2.1 亿元，威奥投资按照对赌协议向华夏人寿支付的补偿款，同时也向宁波久盈、国信招商和招商致远支付了补偿款，请说明华夏人寿、宁波久盈、国信招商和招商致远的对赌协议的解除情况及补偿款的支付情况，是否存在纠纷及潜在纠纷。

回复：

（1）华夏人寿的对赌协议的解除情况及补偿款的支付情况，是否存在纠纷

及潜在纠纷

2016 年 10 月 19 日，威奥有限股东会作出决议，同意威奥投资向华夏人寿转让其持有的威奥有限 6.67%股权（对应 1,400 万元出资额）。同日，威奥投资与华夏人寿签署《股权转让协议》，约定威奥有限 6.67%股权的转让价款为 30,000 万元。就该次股权转让，华夏人寿与威奥投资、孙汉本、宿青燕、威奥有限签订《投资协议》，约定威奥投资、孙汉本、宿青燕对威奥有限 2016 年度至 2018 年度的净利润进行承诺，并约定在威奥有限未实现相关承诺净利润的情况下，华夏人寿有权要求威奥投资、孙汉本、宿青燕进行补偿及回购。

2018 年 2 月，华夏人寿与宁波永先、北京通原、苏州冠新签署《股权转让协议》，约定华夏人寿将威奥股份 6.667%股份（对应 1,400 万股股份）以 21,000.00 万元的价格转让给宁波永先、北京通原、苏州冠新。

根据华夏人寿与威奥投资、孙汉本、宿青燕、发行人签订的《投资协议之终止协议》，威奥投资、孙汉本、宿青燕应向华夏人寿支付差额补偿款，以及应按照其与华夏人寿签订的《投资协议》之约定支付截至补偿款实际支付日的回购溢价款；自威奥投资、孙汉本、宿青燕向华夏人寿支付前述款项且华夏人寿收到宁波永先、北京通原、苏州冠新向其支付的股份转让价款后《投资协议》终止。

根据相关银行回单，威奥投资已于 2018 年 3 月 7 日向华夏人寿支付前述补偿款项合计 13,089.81 万元，宁波永先、北京通原、苏州冠新已于 2018 年 3 月 7 日合计向华夏人寿支付股份转让价款 21,000.00 万元。

据此，根据前述《投资协议之终止协议》之约定，华夏人寿与威奥投资、孙汉本、宿青燕、威奥有限签订的《投资协议》已于 2018 年 3 月 7 日终止。

华夏人寿已在其与威奥投资、孙汉本、宿青燕、发行人签订的《投资协议之终止协议》中确认，在该协议及其与宁波永先、北京通原、苏州冠新的《股份转让协议》履行完毕后，各方对《投资协议》的履行和解除不存在任何纠纷或潜在纠纷。

综上，威奥投资、孙汉本、宿青燕、发行人与华夏人寿的对赌协议已终止，相关补偿款项已支付完毕，各方就相关对赌协议的履行和终止不存在纠纷及潜在

纠纷。

（2）宁波久盈的对赌协议解除情况和补偿款的支付情况，是否存在纠纷及潜在纠纷

2016 年 10 月 19 日，威奥有限股东会作出决议，同意威奥投资向宁波久盈转让其持有的威奥有限 6.67%股权（对应 1,400 万元出资额）。同日，威奥投资与宁波久盈签署《股权转让协议》，约定威奥有限 6.67%股权的转让价款为 30,000 万元，转让价格为 21.43 元/出资额。就该次股权转让，宁波久盈与威奥投资、孙汉本、宿青燕、威奥有限签订《投资协议》，约定威奥投资、孙汉本、宿青燕对威奥有限 2016 年度至 2018 年度的净利润进行承诺，并约定在威奥有限未实现相关承诺净利润的情况下，宁波久盈有权要求威奥投资、孙汉本、宿青燕进行补偿及回购。

2018 年 4 月 8 日，宁波久盈与威奥投资、孙汉本、宿青燕、发行人签订《投资补充协议》，主要约定：（1）因发行人未实现承诺业绩，威奥投资、孙汉本、宿青燕对宁波久盈进行业绩补偿；（2）因宁波久盈尚余 7,000 万元股权转让款未向威奥投资支付，各方同意以宁波久盈应付未付的该等股权转让款与威奥投资、孙汉本、宿青燕应向宁波久盈支付的补偿款中的相同金额抵消，视为宁波久盈已支付全部股权转让款；抵消后，威奥投资、孙汉本、宿青燕应向宁波久盈支付补偿款 4,243.39 万元；（3）自该补充协议生效之日起，《投资协议》中的业绩补偿及回购等相关条款终止；（4）各方约定了新的业绩补偿、股权回购及投资人特别权利条款，该等条款自发行人向宁波久盈发出有关递交 IPO 申请的通知函之日自动终止执行。

2018 年 5 月 4 日，威奥投资向宁波久盈支付 2,244.44 万元补偿款；根据《投资补充协议》约定，剩余 1,998.95 万元应于该补充协议签署之日起 360 日内支付。

2019 年 3 月 7 日，发行人向宁波久盈发出关于递交 IPO 申请的告知函。根据《投资补充协议》的约定，自该告知函发出之日起，《投资补充协议》中关于业绩补偿、股权回购及投资人特别权利条款等影响发行人股权稳定性的条款终止。

综上，威奥投资、孙汉本、宿青燕、发行人与宁波久盈的对赌条款已终止，各方就相关对赌条款的履行和终止不存在纠纷及潜在纠纷。

（3）国信招商、招商致远的对赌协议解除情况和补偿款的支付情况，是否存在纠纷及潜在纠纷

2016 年 11 月 12 日，威奥有限股东会作出决议，同意威奥投资将其持有的威奥有限 1.33%股权（对应 280 万元出资额）转让给国信招商、0.89%股权（对应 186.67 万元出资额）转让给招商致远。同日，各方已就上述股权转让事宜分别签署《股权转让协议》，约定威奥有限 1.33%股权的转让价款为 6,000 万元，0.89%股权的转让价款为 4,000 万元，转让价格为 21.43 元/出资额。就该次股权转让，国信招商和招商致远分别与威奥投资、孙汉本、宿青燕、威奥有限签订《投资协议》，约定威奥投资、孙汉本、宿青燕对威奥有限 2016 年度至 2018 年度的净利润进行承诺，并约定在威奥有限未实现相关承诺净利润的情况下，国信招商和招商致远有权要求威奥投资、孙汉本、宿青燕进行补偿及回购。

2018 年 3 月 20 日，国信招商和招商致远与威奥投资、孙汉本、宿青燕、发行人签订《投资补充协议》，主要约定：（1）因发行人未实现承诺业绩，威奥投资、孙汉本、宿青燕对国信招商和招商致远进行业绩补偿，其中，应对国信招商补偿 2,602.22 万元，对招商致远补偿 1,726.67 万元；（2）自该补充协议生效之日起，《投资协议》中的业绩补偿及回购等相关条款终止；（3）各方约定了新的业绩补偿、股权回购及投资人特别权利条款。

根据相关银行回单，威奥投资已向国信招商和招商致远支付上述《投资补充协议》约定的补偿款项。

2019 年 1 月 2 日，国信招商和招商致远与威奥投资、孙汉本、宿青燕、发行人签订《投资补充协议二》，约定终止《投资补充协议》约定的相关业绩补偿、股权回购及投资人特别权利条款。

综上，威奥投资、孙汉本、宿青燕、发行人与国信招商和招商致远的对赌条款已终止，相关补偿款项已支付完毕，各方就相关对赌条款的履行和终止不存在纠纷及潜在纠纷。

（二）说明境外轨道交通产品销售不同贸易术语下收入确认的原则、时点、依据和方法，以及核查过程及结论；说明发行人境外销售收入核查程序及结论；并比较发行人报告期内出口数据与审定数据情况，说明差异是否较大并解释其合理性，以及相关国家的贸易摩擦对发行人的影响。

回复:

1、发行人境外轨道交通产品销售不同贸易术语下收入确认的原则、时点、依据和方法，以及核查过程及结论

出口产品销售，采用 FCA、FOB 交货方式，即船上交货方式时，以产品发出，取得海关出口货物报关单，产品实际出口后确认收入；采用 DAP 或 DDP 的价格条件以目的地交货方式出口销售的，以货物装船报关，取得海关报关单且货物运抵合同约定地点交付给客户时确认收入。

经核查报告期内发行人采用 FCA、FOB 交货方式下涉及的报关单和收入确认凭证，以及 DAP、DDP 方式下客户出具的验收凭证和发行人收入确认凭证。经核查，发行人境外销售收入确认的原则、时点、依据和方法符合会计准则规定。

2、说明发行人境外销售收入核查程序及结论；并比较发行人报告期内出口数据与审定数据情况，说明差异是否较大并解释其合理性

项目组对发行人的境外销售收入主要通过走访、函证、核查报关单相关数据等方式进行了确认。

项目组使用发行人账户登录中国电子口岸网站（http://www.chinaport.gov.cn/）查询了发行人的历次报关数据，并汇总各年报关单金额，与审定数据进行比较，具体如下：

单位：万元

年度	报关单汇总金额	公司外销收入	报关金额与外销收入差异
2016 年度	9,935.43	8,544.25	1,391.18
2017 年度	15,861.81	15,646.11	215.70
2018 年度	28,324.33	27,620.22	704.11
合计	**54,121.57**	**51,810.58**	**2,310.99**

注：报关单汇总金额以报告期当期报关单原币金额乘以当期货币平均汇率得出

2016 年至 2018 年，公司外销收入与报关单汇总金额数据基本匹配，两者存在差异的主要的主要原因是：一方面，公司出口业务中包括以 DAP、DDP 为价格条件的贸易方式，该部分出口业务公司不以报关时点确认收入，两者之间存在一定的时间差异；另一方面，汇率折算的币种和时点不同，存在一定差异。

3、说明相关国家的贸易摩擦对发行人的影响

公司产品出口地区主要包括德国、法国、西班牙、比利时等欧盟国家以及加拿大、澳大利亚、印度、香港等国家和地区，进口国目前没有具体针对公司产品的限制进口政策，也未发生涉及公司产品的贸易摩擦。

五、保荐机构关于发行人利润分配政策的核查意见

经过对发行人本次发行上市后适用《公司章程（草案）》的核查，保荐机构认为：发行人的《公司章程（草案）》关于利润分配的决策机制符合中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》的规定，发行人的利润分配政策和未来分红规划重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，注重给予投资者稳定的投资回报，实施积极的利润分配政策有利于保护投资者的合法权益；发行人的《公司章程（草案）》及招股说明书中对利润分配事项的规定和信息披露符合有关法律、法规、规范性文件的规定；发行人的股利分配决策机制健全、有效，有利于保护社会公众股东的合法权益。

六、证券服务机构出具专业意见的情况

根据发行人律师出具的《北京市中伦律师事务所关于青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的法律意见书》、《北京市中伦律师事务所关于青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的补充法律意见书》、《北京市中伦律师事务所关于青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的律师工作报告》，发行人律师认为：“发行人符合《公司法》、《证券法》和《首次公开发行股票并上市管理办法》等法律、法规及规范性文件规定的股份有限公司首次公开发行股票并上市的主体资格和

实质条件。发行人在《招股说明书（申报稿）》中引用的本所出具的法律意见书和本律师工作报告的内容适当。待中国证监会核准后，发行人将可公开发行股票，并经上交所同意后上市。”

根据发行人会计师致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见《审计报告》（致同审字(2020)第 110ZA0446 号），发行人会计师认为：“威奥股份后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了威奥股份公司 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2017 年度、2018 年度、2019 年度的合并及公司经营成果和现金流量。”

经核查，发行人律师、发行人会计师与本保荐机构所作判断不存在差异。

附件：关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表。

（以下无正文）

（本页无正文，为《中信建投证券股份有限公司关于青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行股票并上市之发行保荐工作报告》之签字盖章页）

项目组其他成员签名：

张骁然	汪家富	许文馨
黄　多	雷　康	萧梓毓

项目协办人签名：

王立庚

保荐代表人签名：

李化青	赵　启

保荐业务部门负责人签名：

吕晓峰

内核负责人签名：

林　煊

保荐业务负责人签名：

刘乃生

保荐机构总经理签名：

李格平

保荐机构法定代表人签名：

王常青

中信建投证券股份有限公司

2020年3月16日

附件：关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表

发行人	青岛威奥轨道股份有限公司			
保荐机构	中信建投证券股份有限公司	保荐代表人	李化青	赵启

序号	核查事项	核查方式	核查情况（请在□中打“√”）		备注
一	**尽职调查需重点核查事项**				
1	发行人行业排名和行业数据	核查招股说明书引用行业排名和行业数据是否符合权威性、客观性和公正性要求	是 ☑	否 □	
2	发行人主要供应商、经销商情况	是否全面核查发行人与主要供应商、经销商的关联关系	是 ☑	否 □	发行人无经销模式
3	发行人环保情况	是否取得相应的环保批文，实地走访发行人主要经营所在地核查生产过程中的污染情况，了解发行人环保支出及环保设施的运转情况	是 ☑	否 □	
4	发行人拥有或使用专利情况	是否走访国家知识产权局并取得专利登记簿副本	是☑	否 □	
5	发行人拥有或使用商标情况	是否走访国家工商行政管理总局商标局并取得相关证明文件	是☑	否 □	
6	发行人拥有或使用计算机软件著作权情况	是否走访国家版权局并取得相关证明文件	是☑	否 □	
7	发行人拥有或使用集成电路布图设计专有权情况	是否走访国家知识产权局并取得相关证明文件	是 □	否 □	不适用（发行人无集成电路布图设计专有权）
8	发行人拥有采矿权和探矿权情况	是否核查发行人取得的省级以上国土资源主管部门核发的采矿许可证、勘查许可证	是 □	否 □	不适用（发行人无采矿权和探矿权）
9	发行人拥有特许经营权	是否走访特许经营权颁发部	是 □	否 □	不适用（发行人

	情况	门并取得其出具的证书或证明文件			无特许经营权
10	发行人拥有与生产经营相关资质情况（如生产许可证、安全生产许可证、卫生许可证等）	是否走访相关资质审批部门并取得其出具的相关证书或证明文件	是 □	否 □	不适用
11	发行人违法违规事项	是否走访工商、税收、土地、环保、海关等有关部门进行核查	是☑	否 □	
12	发行人关联方披露情况	是否通过走访有关工商、公安等机关或对有关人员进行访谈等方式进行全面核查	是☑	否 □	
13	发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高管、经办人员存在股权或权益关系情况	是否由发行人、发行人主要股东、有关中介机构及其负责人、高管、经办人等出具承诺等方式全面核查	是☑	否 □	
14	发行人控股股东、实际控制人直接或间接持有发行人股权质押或争议情况	是否走访工商登记机关并取得其出具的证明文件	是☑	否 □	
15	发行人重要合同情况	是否以向主要合同方函证方式进行核查	是☑	否 □	
16	发行人对外担保情况	是否通过走访相关银行等方式进行核查	是☑	否 □	
17	发行人曾发行内部职工股情况	是否以与相关当事人当面访谈的方式进行核查	是 □	否 □	不适用（公司未曾发行内部职工股）
18	发行人曾存在工会、信托、委托持股情况	是否以与相关当事人当面访谈的方式进行核查	是 □	否 □	不适用
19	发行人涉及诉讼、仲裁情况	是否走访发行人注册地和主要经营所在地相关法院、仲裁机构	是☑	否 □	
20	发行人实际控制人、董	是否走访有关人员户口所在	是☑	否 □	

	事、监事、高管、核心技术人员涉及诉讼、仲裁情况	地、经常居住地相关法院、仲裁机构			
21	发行人董事、监事、高管遭受行政处罚、交易所公开谴责、被立案侦查或调查情况	是否以与相关当事人当面访谈、登陆监管机构网站或互联网搜索方式进行核查	是☑	否 ☐	
22	发行人律师、会计师出具的专业意见	是否履行核查和验证程序	是☑	否 ☐	
23	发行人会计政策和会计估计	如发行人报告期内存在会计政策或会计估计变更，是否核查变更内容、理由和对发行人财务状况、经营成果的影响	是☑	否 ☐	
24	发行人销售收入情况	是否走访重要客户、主要新增客户、销售金额变化较大客户等，并核查发行人对客户销售金额、销售量的真实性	是☑	否 ☐	
		是否核查主要产品销售价格与市场价格对比情况	是☑	否 ☐	
25	发行人销售成本情况	是否走访重要供应商、新增供应商和采购金额变化较大供应商等，并核查公司当期采购金额和采购量的完整性和真实性	是☑	否 ☐	
		是否核查重要原材料采购价格与市场价格对比情况	是☑	否 ☐	
26	发行人期间费用情况	是否查阅发行人各项期间费用明细表，并核查期间费用的完整性、合理性，以及存在异常的费用项目	是☑	否 ☐	

27	发行人货币资金情况	是否核查大额银行存款账户的真实性，是否查阅发行人银行帐户资料、向银行函证等	是☑	否 ☐	
		是否抽查货币资金明细账，是否核查大额货币资金流出和流入的业务背景	是☑	否 ☐	
28	发行人应收账款情况	是否核查大额应收款项的真实性，并查阅主要债务人名单，了解债务人状况和还款计划	是☑	否 ☐	
		是否核查应收款项的收回情况，回款资金汇款方与客户的一致性	是☑	否 ☐	
29	发行人存货情况	是否核查存货的真实性，并查阅发行人存货明细表，实地抽盘大额存货	是☑	否 ☐	
30	发行人固定资产情况	是否观察主要固定资产运行情况，并核查当期新增固定资产的真实性	是☑	否 ☐	
31	发行人银行借款情况	是否走访发行人主要借款银行，核查借款情况	是☑	否 ☐	
		是否查阅银行借款资料，是否核查发行人在主要借款银行的资信评级情况，存在逾期借款及原因	是☑	否 ☐	
32	发行人应付票据情况	是否核查与应付票据相关的合同及合同执行情况	是☑	否 ☐	
33	发行人税收缴纳情况	是否走访发行人主管税务机关，核查发行人纳税合法性	是☑	否 ☐	
34	关联交易定价公允性情况	是否走访主要关联方，核查重大关联交易金额真实性和定价公允性	是☑	否 ☐	

	核查事项	核查方式			
35	发行人从事境外经营或拥有境外资产情况	保荐机构对发行人境外子公司、客户进行走访，取得发行人境外子公司的注册登记资料，核查发行人的资产科目明细，招股说明书已真实、准确、完整地披露从事境外经营或拥有境外资产情况。			
36	发行人控股股东、实际控制人为境外企业或居民	通过查阅发行人控股股东、实际控制人身份证，访谈相关当事人，发行人控股股东、实际控制人为中国公民、境内自然人			
37	发行人是否存在关联交易非关联化的情况	通过查阅关联交易协议，实地走访报告期主要供应商，访谈发行人总经理、财务总监，发行人报告期内不存在关联交易非关联化的情形。			
二	**本项目需重点核查事项**				
38			是 ☐	否 ☐	
39			是 ☐	否 ☐	
三	**其他事项**				
40			是 ☐	否 ☐	
41			是 ☐	否 ☐	

填写说明：

1、保荐机构应当根据《保荐人尽职调查工作准则》的有关规定对核查事项进行独立核查。保荐机构可以采取走访、访谈、查阅有关资料等方式进行核查，如果独立走访存在困难的，可以在发行人或其他中介机构的配合下进行核查，但保荐机构应当独立出具核查意见，并将核查过程资料存入尽职调查工作底稿。

2、走访是保荐机构尽职调查的一种方式，保荐机构可以在进行走访核查的同时，采取要求当事人承诺或声明、由有权机关出具确认或证明文件、进行互联网搜索、查阅发行人贷款卡等有关资料、咨询专家意见、通过央行企业征信系统查询等有效、合理和谨慎的核查方式。

3、表中核查事项对发行人不适用的，可以在备注中说明。

保荐代表人承诺：我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。（两名保荐代表人分别誊写并签名）

我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。

保荐代表人签名：

李化青

我已根据《证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》和《保荐人尽职调查工作准则》等规定认真、忠实地履行尽职调查义务，勤勉尽责地对发行人有关事项进行了核查验证，认真做好了招股说明书的验证工作，确保上述问核事项和招股说明书中披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏，并将对发行人进行持续跟踪和尽职调查，及时、主动修改和更新申请文件并报告修改更新情况。我及近亲属、特定关系人与发行人之间不存在直接或间接的股权关系或者通过从事保荐业务谋取任何不正当利益。如违反上述承诺，我自愿接受中国证监会根据有关规定采取的监管措施或行政处罚。

保荐代表人签名：

赵启

保荐业务负责人签名：

刘乃生

职务：董事总经理

青岛威奥轨道股份有限公司

2017 年度、2018 年度、2019 年度

审计报告

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

目　录

审计报告	1-6
合并资产负债表	1-2
合并利润表	3
合并现金流量表	4
合并股东权益变动表	5-7
公司资产负债表	8-9
公司利润表	10
公司现金流量表	11
公司股东权益变动表	12-14
财务报表附注	15-144

Grant Thornton
致同

致同会计师事务所（特殊普通合伙）
中国北京朝阳区建国门外大街 22 号
赛特广场 5 层邮编 100004
电话 +86 10 8566 5588
传真 +86 10 8566 5120
www.grantthornton.cn

审计报告

致同审字(2020)第 110ZA0446 号

青岛威奥轨道股份有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了青岛威奥轨道股份有限公司（以下简称“威奥股份公司”）财务报表，包括 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表，2017 年度、2018 年度、2019 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了威奥股份公司 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2017 年度、2018 年度、2019 年度的合并及公司经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于威奥股份公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对 2017 年度、2018 年度、2019 年度财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。

（一）收入确认

相关会计期间：2017 年度、2018 年度、2019 年度。

相关信息披露参见财务报表附注三、26，附注五、30。

1、事项描述

威奥股份公司主要从事轨道交通车辆配套产品的研发、生产、销售及服务。威奥股份公司2019年度主营业务收入为159,124.45万元、2018年度主营业务收入为149,003.04万元、2017年度主营业务收入为112,729.15万元，我们着重关注销售收入的真实性和截止性。考虑到销售收入对公司财务报告存在重大影响，销售收入确认时点可能存在时间性差异和销售收入作为威奥股份公司关键业务考核指标之一存在舞弊风险，我们将销售收入的真实性和截止性的审计确定为2017年度、2018年度和2019年度的关键审计事项。

2、审计应对

2017年度、2018年度、2019年度财务报表审计中，我们对收入确认执行的审计程序主要包括：

（1）了解、评价威奥股份公司管理层（以下简称“管理层”）与收入确认有关的业务流程、内部控制以及内部控制设计及运行的有效性，并测试了关键控制运行的有效性。

（2）通过访谈管理层和业务部门、审阅销售合同的相关条款，对与收入确认有关的主要风险及报酬转移时点进行了分析评价，并对比分析同行业上市公司的会计政策，进而评价收入确认政策的合规性；

（3）选取销售收入交易样本，检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、订单、出库单、运单、客户收货证明、销售发票、收款记录等；对出口销售收入，核查出口销售记录，核对相关出口合同、销售发票、出口报关单、货运提单、收款凭证等资料与单据；通过中国电子口岸卡，查询“中国电子口岸出口收汇联网核查系统”，获取当期产品出口正本报关单电子版；与账面确认出口收入数量及金额进行了对比；对交易金额重大的客户执行往来及交易函证、实地走访等程序，以评价收入确认的真实性。

（4）通过对管理层的访谈，了解主要产品销售政策及销售收入、销售结构变化情况；将主要产品销售毛利率与同行业上市公司的毛利率进行对比分析，检查是否存在异常。

（5）针对资产负债表日前后确认的销售收入，核对出库单、客户收货证明、销售发票等支持性文件，并检查期后销售是否存在退回；若存在退回，则分析其退回原因，以评价收入是否在恰当的期间确认。

（二）应收账款坏账准备的计提

相关会计期间：2017 年度、2018 年度、2019 年度。

相关信息披露参见财务报表附注三、10、（6），附注三、12，附注五、3。

1、事项描述

截至 2018 年 12 月 31 日，威奥股份公司应收账款账面原值为 31,802.25 万元，坏账准备金额为 1,710.73 万元，应收账款账面价值占资产总额的比例为 10.96%；截至 2017 年 12 月 31 日，威奥股份公司应收账款账面原值为 44,924.57 万元，坏账准备金额为 2,342.87 万元，应收账款账面价值占资产总额的比例为 14.89%。

截至 2019 年 12 月 31 日，威奥股份公司应收账款账面原值为 47,072.79 万元，预期信用损失金额为 1,957.45 万元，应收账款账面价值占资产总额的比例为 15.09%；2019 年 1 月 1 日开始，威奥股份公司执行新金融工具准则，以应收账款预期信用损失为基础，对应收账款进行减值会计处理并确认预期信用损失，管理层需要参考历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济情况的预测，计算应收账款预期信用损失。

综上所述，由于应收账款金额重大，且在评估预期信用损失时，管理层需要做出重大判断和估计，考虑所有合理且有依据的信息，包括客户历史还款情况、信用状况、行业情况及前瞻性信息，因此我们将应收账款坏账准备的计提/预期信用损失的确认确定为关键审计事项。

2、审计应对

2017 年度、2018 年度、2019 年度财务报表审计中，我们对应收账款坏账准备的计提/预期信用损失的确认执行的审计程序主要包括：

（1）了解、评价管理层与应收账款坏账准备计提/预期信用损失确认有关的内部控制的设计有效性，并测试了关键控制运行的有效性。

（2）分析、评价应收账款坏账准备/预期信用损失会计政策和估计的合理性，包括确定应收账款组合的依据、单项金额重大的判断、单独计提坏账准备的判

断、组合对应的坏账准备计提比例/预期信用损失率等，并对比分析同行业上市公司应收账款坏账准备计提政策。

（3）选取样本，复核管理层编制的应收账款账龄分析表/预期信用损失分析表的准确性；

（4）选取金额重大的应收账款，独立测试其可收回性，检查相关的客观证据，包括期后收款记录、客户的信用历史、经营情况和还款能力等，判断是否存在减值迹象；

（5）通过考虑历史上同类应收账款组合的实际坏账发生金额及情况，结合客户信用和市场条件等因素，评估管理层将应收账款划分为若干组合进行减值评估的方法和计算是否适当。

四、管理层和治理层对财务报表的责任

威奥股份公司管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估威奥股份公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算威奥股份公司、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督威奥股份公司的财务报告过程。

五、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（1）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意

见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

（2）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

（3）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（4）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对威奥股份公司的持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致威奥股份公司不能持续经营。

（5）评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

（6）就威奥股份公司中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

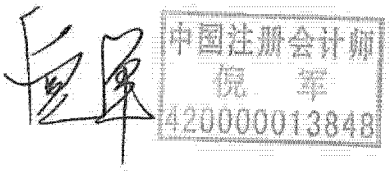
我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。

Grant Thornton
致同

从与威奥股份公司治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对 2017 年度、2018 年度、2019 年度财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

致同会计师事务所
（特殊普通合伙）

中国注册会计师
（项目合伙人）



中国注册会计师

中国·北京

二〇二〇年二月十三日

合并资产负债表

编制单位：青岛城轨道股份有限公司　　单位：人民币元

项　目	附注	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
流动资产：				
货币资金	五、1	343,424,545.54	350,982,683.60	628,371,527.41
交易性金融资产				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
应收票据	五、2	473,619,149.15	141,199,263.99	221,926,892.77
应收账款	五、3	451,153,442.27	300,915,194.96	425,816,940.29
应收款项融资				
预付款项	五、4	5,156,424.74	13,194,286.50	15,442,669.31
其他应收款	五、5	14,487,997.86	12,110,577.50	40,593,060.69
其中：应收利息				
应收股利				
存货	五、6	674,557,549.18	801,573,319.18	622,071,228.91
持有待售资产				
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产	五、7	7,134,254.92	197,905,393.95	22,268,196.79
流动资产合计		1,969,533,363.66	1,817,880,719.68	1,976,490,516.17
非流动资产：				
债权投资				
可供出售金融资产				
其他债权投资				
持有至到期投资				
长期应收款				
长期股权投资	五、8	295,876,423.27	250,233,558.94	190,444,380.56
其他权益工具投资				
其他非流动金融资产				
投资性房地产	五、9	94,408,364.57	100,819,499.20	175,849,800.31
固定资产	五、10	457,810,031.28	444,066,588.59	388,365,147.02
在建工程	五、11	97,307.77	4,452,180.35	
生产性生物资产				
油气资产				
无形资产	五、12	126,665,825.30	99,919,547.19	86,945,558.12
开发支出				
商誉				
长期待摊费用	五、13	3,311,113.84	2,904,205.88	3,754,350.85
递延所得税资产	五、14	23,653,184.96	12,936,802.73	11,788,704.83
其他非流动资产	五、15	18,440,795.07	13,157,938.20	24,635,830.97
非流动资产合计		1,020,263,046.06	928,490,321.08	881,783,772.66
资产总计		2,989,796,409.72	2,746,371,040.76	2,858,274,288.83

合并资产负债表（续）

项　目	附注	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
流动负债:				
短期借款	五、16	699,096,482.26	498,570,149.40	1,014,800,000.00
交易性金融负债				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债				
应付票据	五、17	86,848,083.08	236,153,924.41	241,450,000.00
应付账款	五、18	445,362,499.71	490,497,364.44	571,740,635.41
预收款项	五、19	44,551,239.57	69,116,579.56	73,425,012.34
应付职工薪酬	五、20	22,373,473.13	23,278,524.78	24,764,579.57
应交税费	五、21	72,534,243.70	52,258,685.90	31,155,190.66
其他应付款	五、22	5,332,963.61	7,801,440.23	8,889,263.02
其中：应付利息			1,361,246.13	983,930.01
应付股利				
持有待售负债				
一年内到期的非流动负债				
其他流动负债				
流动负债合计		1,376,098,985.06	1,377,676,668.72	1,966,224,681.00
非流动负债:				
长期借款				
应付债券				
长期应付款				
预计负债	五、23	13,899,374.45	14,052,662.25	15,422,405.23
递延收益	五、24	23,238,408.83	11,805,596.74	
递延所得税负债				
其他非流动负债				
非流动负债合计		37,137,783.28	25,858,258.99	15,422,405.23
负债合计		1,413,236,768.34	1,403,534,927.71	1,981,647,086.23
股本	五、25	226,660,000.00	226,660,000.00	210,000,000.00
资本公积	五、26	662,869,016.43	662,869,016.43	429,629,016.43
减：库存股				
其他综合收益	五、27	3,606,078.12	3,109,767.33	285,719.44
专项储备				
盈余公积	五、28	35,042,971.63	24,158,178.02	13,171,751.92
未分配利润	五、29	649,083,717.12	424,943,538.08	224,250,203.79
归属于母公司股东权益合计		1,577,261,783.30	1,341,740,499.86	877,336,691.58
少数股东权益		-702,141.92	1,095,613.19	-709,488.98
股东权益合计		1,576,559,641.38	1,342,836,113.05	876,627,202.60
负债和股东权益总计		2,989,796,409.72	2,746,371,040.76	2,858,274,288.83

公司法定代表人：孙汉印 主管会计工作的公司负责人：孙智勇 公司会计机构负责人：[illegible]

合并利润表

编制单位：青岛威奥轨道股份有限公司　　单位：人民币元

项目	附注	2019年度	2018年度	2017年度
一、营业收入	五、30	1,609,241,235.88	1,510,892,182.26	1,148,556,977.02
减：营业成本	五、30	1,003,736,867.13	908,734,596.41	625,659,957.35
税金及附加	五、31	21,777,808.21	18,156,944.27	21,603,027.69
销售费用	五、32	107,322,524.16	115,650,363.96	86,626,631.38
管理费用	五、33	122,948,311.33	133,033,851.93	125,399,974.14
研发费用	五、34	72,073,277.36	75,188,531.89	52,725,301.09
财务费用	五、35	29,274,733.23	24,942,872.23	40,764,847.05
其中：利息费用		32,137,921.08	23,994,046.80	21,666,288.35
利息收入		1,675,384.68	4,288,393.12	5,000,240.97
加：其他收益	五、36	26,487,951.82	4,804,564.36	2,103,200.00
投资收益（损失以“-”号填列）	五、37	-9,519,233.95	-7,708,891.27	-15,002,449.96
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-9,956,535.67	-7,619,821.62	-17,128,795.91
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）				
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）				
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）				
信用减值损失（损失以“-”号填列）	五、38	-1,312,881.08		
资产减值损失（损失以“-”号填列）	五、39	-328,360.67	11,350,953.87	-10,312,675.73
资产处置收益（损失以“-”号填列）	五、40	-6,976.66	-16,373.63	-212,056.57
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		267,428,213.92	243,615,274.90	172,353,256.06
加：营业外收入	五、41	987,367.92	737,268.53	117,156.89
减：营业外支出	五、42	352,564.93	2,026,423.06	179,115.54
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		268,063,016.91	242,326,120.37	172,291,297.41
减：所得税费用	五、43	34,158,052.58	32,388,646.40	21,443,188.98
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		233,904,964.33	209,937,473.97	150,848,108.43
（一）按经营持续性分类：				
其中：持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		233,904,964.33	209,937,473.97	150,848,108.43
终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）				
（二）按所有权归属分类：				
其中：归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）		235,702,719.44	211,679,760.39	152,624,447.30
少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		-1,797,755.11	-1,742,286.42	-1,776,338.87
五、其他综合收益的税后净额		496,310.79	2,824,047.89	-3,169,566.20
（一）归属于母公司股东的其他综合收益的税后净额		496,310.79	2,824,047.89	-3,169,566.20
1、不能重分类进损益的其他综合收益				
2、将重分类进损益的其他综合收益		496,310.79	2,824,047.89	-3,169,566.20
外币财务报表折算差额		496,310.79	2,824,047.89	-3,169,566.20
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额				
六、综合收益总额		234,401,275.12	212,761,521.86	147,678,542.23
归属于母公司股东的综合收益总额		236,199,030.23	214,503,808.28	149,454,881.10
归属于少数股东的综合收益总额		-1,797,755.11	-1,742,286.42	-1,776,338.87
七、每股收益				
（一）基本每股收益		1.04	0.96	0.73
（二）稀释每股收益				

公司法定代表人：　　主管会计工作的公司负责人：　　会计机构负责人：

合并现金流量表

编制单位：青岛威奥轨道股份有限公司　　单位：人民币元

项　目	附注	2019年度	2018年度	2017年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金		1,317,765,413.16	1,771,250,008.37	1,169,148,471.50
收到的税费返还		19,690,971.57	31,311,358.15	23,973,360.92
收到其他与经营活动有关的现金	五、44	259,024,470.15	142,554,416.87	152,694,094.66
经营活动现金流入小计		1,596,480,854.88	1,945,115,783.39	1,345,815,927.08
购买商品、接受劳务支付的现金		960,333,946.06	937,217,945.93	498,595,045.18
支付给职工以及为职工支付的现金		311,041,290.10	321,781,856.20	293,890,750.22
支付的各项税费		132,028,642.01	100,714,539.44	89,559,110.83
支付其他与经营活动有关的现金	五、44	228,867,896.34	247,291,180.12	390,781,352.60
经营活动现金流出小计		1,632,271,774.51	1,607,005,521.69	1,272,826,258.83
经营活动产生的现金流量净额		-35,790,919.63	338,110,261.70	72,989,668.25
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金		185,000,000.00		70,000,000.00
取得投资收益收到的现金		6,587,301.72		2,126,654.95
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		50,628.49	31,613.89	1,271,441.18
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金				
投资活动现金流入小计		191,637,930.21	31,613.89	73,398,096.13
购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		114,074,670.67	64,793,111.97	109,304,687.05
投资支付的现金		61,749,400.00	218,078,500.00	78,453,856.40
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额				
支付其他与投资活动有关的现金				
投资活动现金流出小计		175,824,070.67	282,871,611.97	187,758,543.45
投资活动产生的现金流量净额		15,813,859.54	-282,839,998.08	-114,360,447.32
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金			252,897,388.59	
其中：子公司吸收少数股东权益性投资收到的现金			2,997,388.59	
取得借款收到的现金		839,213,443.05	501,120,149.40	872,160,000.00
发行债券收到的现金				
收到其他与筹资活动有关的现金				
筹资活动现金流入小计		839,213,443.05	754,017,537.99	872,160,000.00
偿还债务支付的现金		639,739,450.55	762,710,000.00	759,400,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		32,548,960.48	27,675,442.94	46,382,356.18
其中：子公司支付少数股东的现金股利				
支付其他与筹资活动有关的现金				
其中：子公司减资支付给少数股东的现金				
筹资活动现金流出小计		672,288,411.03	790,385,442.94	805,782,356.18
筹资活动产生的现金流量净额		166,925,032.02	-36,367,904.95	66,377,643.82
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		395,802.57	266,635.01	-1,428,675.24
五、现金及现金等价物净增加额		147,343,774.50	19,168,993.68	-23,578,189.51
加：期初现金及现金等价物余额		149,833,882.65	130,664,888.97	107,086,699.46
六、期末现金及现金等价物余额		297,177,657.15	149,833,882.65	130,664,888.97

公司法定代表人：　　主管会计工作的公司负责人：　　公司会计机构负责人：

合并股东权益变动表

编制单位：青岛威奥轨道股份有限公司　　单位：人民币元

项目	2019年度								
	归属于母公司股东权益							少数股东权益	股东权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	226,660,000.00	662,869,016.43		3,109,767.33		24,158,178.02	424,943,538.08	1,095,613.19	1,342,836,113.05
加：会计政策变更						-3,088.51	-674,658.28		-677,746.79
前期差错更正									
同一控制下企业合并									
其他									
二、本年年初余额	226,660,000.00	662,869,016.43		3,109,767.33		24,155,089.51	424,268,879.80	1,095,613.19	1,342,158,366.26
三、本年增减变动金额（减少以"-"号填列）				496,310.79		10,887,882.12	224,814,837.32	-1,797,755.11	234,401,275.12
（一）综合收益总额				496,310.79			235,702,719.44	-1,797,755.11	234,401,275.12
（二）股东投入和减少资本									
1. 股东投入资本									
2. 股份支付计入股东权益的金额									
3. 其他									
（三）利润分配						10,887,882.12	-10,887,882.12		
1. 提取盈余公积						10,887,882.12	-10,887,882.12		
2. 对股东的分配									
3. 其他									
（四）股东权益内部结转									
1. 资本公积转增股本									
2. 盈余公积转增股本									
3. 盈余公积弥补亏损									
4. 其他综合收益结转留存收益									
5. 其他									
（五）专项储备									
1. 本期提取									
2. 本期使用（以负号填列）									
（六）其他									
四、本年年末余额	226,660,000.00	662,869,016.43		3,606,078.12		35,042,971.63	649,083,717.12	-702,141.92	1,576,559,641.38

公司法定代表人：　　主管会计工作的公司负责人：　　公司会计机构负责人：

合并股东权益变动表

编制单位：青岛城奥轨道股份有限公司　　单位：人民币元

项目	2018年度								
	归属于母公司股东权益							少数股东权益	股东权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	210,000,000.00	429,629,016.43		285,719.44		13,171,751.92	224,250,203.79	-709,488.98	876,627,202.60
加：会计政策变更									
前期差错更正									
同一控制下企业合并									
其他									
二、本年年初余额	210,000,000.00	429,629,016.43		285,719.44		13,171,751.92	224,250,203.79	-709,488.98	876,627,202.60
三、本年增减变动金额（减少以"-"号填列）	16,660,000.00	233,240,000.00		2,824,047.89		10,986,426.10	200,693,334.29	1,805,102.17	466,208,910.45
（一）综合收益总额				2,824,047.89			211,679,760.39	-1,742,286.42	212,761,521.86
（二）股东投入和减少资本	16,660,000.00	233,240,000.00						3,547,388.59	253,447,388.59
1. 股东投入资本	16,660,000.00	233,240,000.00						3,547,388.59	253,447,388.59
2. 股份支付计入股东权益的金额									
3. 其他									
（三）利润分配						10,986,426.10	-10,986,426.10		
1. 提取盈余公积						10,986,426.10	-10,986,426.10		
2. 对股东的分配									
3. 其他									
（四）股东权益内部结转									
1. 资本公积转增股本									
2. 盈余公积转增股本									
3. 盈余公积弥补亏损									
4. 其他综合收益结转留存收益									
5. 其他									
（五）专项储备									
1. 本期提取									
2. 本期使用（以负号填列）									
（六）其他									
四、本年年末余额	226,660,000.00	662,869,016.43		3,109,767.33		24,158,178.02	424,943,538.08	1,095,613.19	1,342,836,113.05

公司法定代表人：　　主管会计工作的公司负责人：　　公司会计机构负责人：

合并股东权益变动表

编制单位：青岛欧奥轨道股份有限公司　　单位：人民币元

项目	2017年度								
	归属于母公司股东权益							少数股东权益	股东权益合计
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	210,000,000.00	429,629,016.43		3,455,285.64		4,608,041.22	80,189,467.19	1,066,849.89	728,948,660.37
加：会计政策变更									
前期差错更正									
同一控制下企业合并									
其他									
二、本年年初余额	210,000,000.00	429,629,016.43		3,455,285.64		4,608,041.22	80,189,467.19	1,066,849.89	728,948,660.37
三、本年增减变动金额（减少以"-"号填列）				-3,169,566.20		8,563,710.70	144,060,736.60	-1,776,338.87	147,678,542.23
（一）综合收益总额				-3,169,566.20			152,624,447.30	-1,776,338.87	147,678,542.23
（二）股东投入和减少资本									
1. 股东投入资本									
2. 股份支付计入股东权益的金额									
3. 其他									
（三）利润分配						8,563,710.70	-8,563,710.70		
1. 提取盈余公积						8,563,710.70	-8,563,710.70		
2. 对股东的分配									
3. 其他									
（四）股东权益内部结转									
1. 资本公积转增股本									
2. 盈余公积转增股本									
3. 盈余公积弥补亏损									
4. 其他综合收益结转留存收益									
5. 其他									
（五）专项储备									
1. 本期提取									
2. 本期使用（以负号填列）									
（六）其他									
四、本年年末余额	210,000,000.00	429,629,016.43		285,719.44		13,171,751.92	224,250,203.79	-709,488.98	876,627,202.60

公司法定代表人：　　主管会计工作的公司负责人：　　公司会计机构负责人：

公司资产负债表

编制单位：青岛威奥轨道股份有限公司　　单位：人民币元

项　目	附注	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
流动资产：				
货币资金		258,280,519.44	242,974,303.88	602,543,331.88
交易性金融资产				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
应收票据	十四、1	320,107,980.76	131,199,263.99	163,923,488.23
应收账款	十四、2	452,593,327.23	205,401,023.76	287,137,990.73
应收款项融资				
预付款项		2,832,058.50	8,820,853.10	10,420,577.16
其他应收款	十四、3	116,239,746.35	155,969,326.14	189,089,529.87
其中：应收利息				
应收股利				
存货		394,086,426.71	536,295,522.35	491,692,615.00
持有待售资产				
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产		4,863,236.45	129,097,639.81	17,316,058.01
流动资产合计		1,549,003,295.44	1,409,757,933.03	1,762,123,590.88
非流动资产：				
债权投资				
可供出售金融资产				
其他债权投资				
持有至到期投资				
长期应收款				
长期股权投资	十四、4	574,835,378.52	498,792,514.19	431,131,335.81
其他权益工具投资				
其他非流动金融资产				
投资性房地产				26,711,889.64
固定资产		231,110,871.17	222,511,525.96	213,857,139.90
在建工程				
生产性生物资产				
油气资产				
无形资产		44,027,007.70	45,929,389.58	40,973,675.47
开发支出				
商誉				
长期待摊费用		615,196.37	1,184,350.28	1,612,270.33
递延所得税资产		4,933,861.28	3,498,644.21	6,480,977.99
其他非流动资产		4,280,200.00	5,505,912.84	3,437,878.34
非流动资产合计		859,802,515.04	777,422,337.06	724,205,167.48
资产总计		2,408,805,810.48	2,187,180,270.09	2,486,328,758.36

公司资产负债表（续）

项　目	附注	2019年12月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
流动负债:				
短期借款		531,485,949.18	472,180,902.40	498,000,000.00
交易性金融负债				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债				
应付票据		72,760,883.49	134,553,924.41	754,250,000.00
应付账款		402,297,705.66	282,788,240.81	413,277,185.27
预收款项		12,181,027.27	7,838,687.15	16,117,013.74
应付职工薪酬		12,938,494.22	13,366,683.58	14,515,442.89
应交税费		46,016,240.24	27,467,254.21	19,094,358.61
其他应付款		90,431,892.61	122,426,144.86	2,988,161.92
其中：应付利息			1,335,642.74	983,930.01
应付股利				
持有待售负债				
一年内到期的非流动负债				
其他流动负债				
流动负债合计		1,168,112,192.67	1,060,621,837.42	1,718,242,162.43
非流动负债:				
长期借款				
应付债券				
长期应付款				
预计负债		9,837,813.32	9,981,564.30	11,273,988.51
递延收益		5,431,000.00		
递延所得税负债				
其他非流动负债				
非流动负债合计		15,268,813.32	9,981,564.30	11,273,988.51
负债合计		1,183,381,005.99	1,070,603,401.72	1,729,516,150.94
股本		226,660,000.00	226,660,000.00	210,000,000.00
资本公积		678,641,338.48	678,641,338.48	445,401,338.48
减：库存股				
其他综合收益				
专项储备				
盈余公积		35,042,971.63	24,158,178.02	13,171,751.92
未分配利润		285,080,494.38	187,117,351.87	88,239,517.02
股东权益合计		1,225,424,804.49	1,116,576,868.37	756,812,607.42
负债和股东权益总计		2,408,805,810.48	2,187,180,270.09	2,486,328,758.36

公司法定代表人：[illegible] 主管会计工作的公司负责人：[illegible] 公司会计机构负责人：[illegible]

公司利润表

编制单位：青岛威奥轨道股份有限公司　　单位：人民币元

项　目	附注	2019年度	2018年度	2017年度
一、营业收入	十四、5	1,199,117,181.41	1,232,738,312.40	887,152,463.94
减：营业成本	十四、5	871,796,563.77	894,757,477.06	572,131,244.53
税金及附加		10,318,620.38	7,068,853.44	10,561,394.81
销售费用		65,946,845.15	71,021,166.65	51,028,197.11
管理费用		67,018,037.37	75,588,221.99	71,785,021.80
研发费用		39,283,844.93	44,923,238.57	35,671,225.84
财务费用		25,013,792.73	19,600,768.23	23,748,544.64
其中：利息费用		27,279,878.98	24,239,486.00	27,374,680.86
利息收入		1,600,548.36	3,947,509.95	4,939,574.63
加：其他收益		18,854,762.34	4,253,683.61	1,236,900.00
投资收益（损失以“-”号填列）	十四、6	-9,573,351.49	-7,619,821.62	-15,002,449.96
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		-9,956,535.67	-7,619,821.62	-17,128,795.91
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）				
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）				
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）				
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-4,170,994.45		
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-78,985.21	9,919,619.17	-6,563,529.19
资产处置收益（损失以“-”号填列）		-6,976.66	-16,983.89	20,514.41
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		124,763,931.61	126,315,083.73	101,918,270.47
加：营业外收入		382,610.32	351,085.85	13,381.15
减：营业外支出		225,976.70	689,879.42	142,274.89
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		124,920,565.23	125,976,290.16	101,789,376.73
减：所得税费用		16,041,743.99	16,112,029.21	16,152,269.70
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		108,878,821.24	109,864,260.95	85,637,107.03
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		108,878,821.24	109,864,260.95	85,637,107.03
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）				
五、其他综合收益的税后净额				
1、不能重分类进损益的其他综合收益				
2、将重分类进损益的其他综合收益				
六、综合收益总额		108,878,821.24	109,864,260.95	85,637,107.03

公司法定代表人：　　主管会计工作的公司负责人：　　公司会计机构负责人：

公司现金流量表

编制单位：青岛欧奥轨道股份有限公司　　单位：人民币元

项　目	附注	2019年度	2018年度	2017年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金		898,630,724.62	1,532,610,974.37	953,806,300.34
收到的税费返还		14,234,821.79	26,252,955.15	20,050,445.92
收到其他与经营活动有关的现金		243,247,008.87	231,326,134.05	701,875,119.55
经营活动现金流入小计		1,156,112,555.28	1,790,190,063.57	1,675,731,865.81
购买商品、接受劳务支付的现金		653,221,261.45	1,719,622,120.50	555,265,965.34
支付给职工以及为职工支付的现金		160,292,693.80	171,973,314.17	166,102,412.22
支付的各项税费		57,517,803.82	47,655,936.28	44,886,139.76
支付其他与经营活动有关的现金		215,135,610.68	114,932,339.48	323,962,512.77
经营活动现金流出小计		1,086,167,369.75	2,054,183,710.43	1,090,217,030.09
经营活动产生的现金流量净额		69,945,185.53	-263,993,646.86	585,514,835.72
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金		125,000,000.00		70,000,000.00
取得投资收益收到的现金		6,533,184.18		2,126,654.95
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		50,628.49	30,413.89	249,896.52
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金				
投资活动现金流入小计		131,583,812.67	30,413.89	72,376,551.47
购置固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		35,384,107.25	29,093,552.57	35,524,743.74
投资支付的现金		92,149,400.00	165,950,500.00	89,388,856.40
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额				
支付其他与投资活动有关的现金				
投资活动现金流出小计		127,533,507.25	195,044,052.57	124,913,600.14
投资活动产生的现金流量净额		4,050,305.42	-195,013,638.68	-52,537,048.67
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金			249,900,000.00	
取得借款收到的现金		670,969,823.05	474,730,902.40	355,360,000.00
发行债券收到的现金				
收到其他与筹资活动有关的现金				
筹资活动现金流入小计		670,969,823.05	724,630,902.40	355,360,000.00
偿还债务支付的现金		612,450,203.55	245,910,000.00	759,400,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		27,932,228.07	24,667,490.25	26,994,564.74
支付其他与筹资活动有关的现金				
筹资活动现金流出小计		640,382,431.62	270,577,490.25	786,394,564.74
筹资活动产生的现金流量净额		30,587,391.43	454,053,412.15	-431,034,564.74
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		224,606.22	187,475.34	-25,654.23
五、现金及现金等价物净增加额		104,807,488.60	-4,766,398.05	101,917,568.08
加：期初现金及现金等价物余额		109,653,908.21	114,420,306.26	12,502,738.18
六、期末现金及现金等价物余额		214,461,396.81	109,653,908.21	114,420,306.26

公司法定代表人：　　主管会计工作的公司负责人：　　会计机构负责人：

公司股东权益变动表

编制单位：青岛威奥轨道股份有限公司　　单位：人民币元

项目	2019年度							
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	226,660,000.00	678,641,338.48				24,158,178.02	187,117,351.87	1,116,576,868.37
加：会计政策变更						-3,088.51	-27,796.61	-30,885.12
前期差错更正								
其他								
二、本年年初余额	226,660,000.00	678,641,338.48				24,155,089.51	187,089,555.26	1,116,545,983.25
三、本年增减变动金额（减少以"-"号填列）						10,887,882.12	97,990,939.12	108,878,821.24
（一）综合收益总额							108,878,821.24	108,878,821.24
（二）股东投入和减少资本								
1. 股东投入资本								
2. 股份支付计入股东权益的金额								
3. 其他								
（三）利润分配						10,887,882.12	-10,887,882.12	
1. 提取盈余公积						10,887,882.12	-10,887,882.12	
2. 对股东的分配								
3. 其他								
（四）股东权益内部结转								
1. 资本公积转增股本								
2. 盈余公积转增股本								
3. 盈余公积弥补亏损								
4. 其他综合收益结转留存收益								
5. 其他								
（五）专项储备								
1. 本期提取								
2. 本期使用（以负号填列）								
（六）其他								
四、本年年末余额	226,660,000.00	678,641,338.48				35,042,971.63	285,080,494.38	1,225,424,804.49

公司法定代表人：孙仕幸　　主管会计工作的公司负责人：孙勇智　　公司会计机构负责人：[illegible]

公司股东权益变动表

编制单位：青岛威奥轨道股份有限公司　　单位：人民币元

项　目	2018年度							
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	210,000,000.00	445,401,338.48				13,171,751.92	88,239,517.02	756,812,607.42
加：会计政策变更								
前期差错更正								
其他								
二、本年年初余额	210,000,000.00	445,401,338.48				13,171,751.92	88,239,517.02	756,812,607.42
三、本年增减变动金额（减少以"-"号填列）	16,660,000.00	233,240,000.00				10,986,426.10	98,877,834.85	359,764,260.95
（一）综合收益总额							109,864,260.95	109,864,260.95
（二）股东投入和减少资本	16,660,000.00	233,240,000.00						249,900,000.00
1. 股东投入资本	16,660,000.00	233,240,000.00						249,900,000.00
2. 股份支付计入股东权益的金额								
3. 其他								
（三）利润分配						10,986,426.10	-10,986,426.10	
1. 提取盈余公积						10,986,426.10	-10,986,426.10	
2. 对股东的分配								
3. 其他								
（四）股东权益内部结转								
1. 资本公积转增股本								
2. 盈余公积转增股本								
3. 盈余公积弥补亏损								
4. 其他综合收益结转留存收益								
5. 其他								
（五）专项储备								
1. 本期提取								
2. 本期使用（以负号填列）								
（六）其他								
四、本年年末余额	226,660,000.00	678,641,338.48				24,158,178.02	187,117,351.87	1,116,576,868.37

公司法定代表人：　　主管会计工作的公司负责人：　　公司会计机构负责人：

公司股东权益变动表

编制单位：青岛威奥轨道股份有限公司　　单位：人民币元

项　目	2017年度							
	股本	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	股东权益合计
一、上年年末余额	210,000,000.00	445,401,338.48				4,608,041.22	11,166,120.69	671,175,500.39
加：会计政策变更								
前期差错更正								
其他								
二、本年年初余额	210,000,000.00	445,401,338.48				4,608,041.22	11,166,120.69	671,175,500.39
三、本年增减变动金额（减少以"-"号填列）						8,563,710.70	77,073,396.33	85,637,107.03
（一）综合收益总额							85,637,107.03	85,637,107.03
（二）股东投入和减少资本								
1. 股东投入资本								
2. 股份支付计入股东权益的金额								
3. 其他								
（三）利润分配						8,563,710.70	-8,563,710.70	
1. 提取盈余公积						8,563,710.70	-8,563,710.70	
2. 对股东的分配								
3. 其他								
（四）股东权益内部结转								
1. 资本公积转增股本								
2. 盈余公积转增股本								
3. 盈余公积弥补亏损								
4. 其他综合收益结转留存收益								
5. 其他								
（五）专项储备								
1. 本期提取								
2. 本期使用（以负号填列）								
（六）其他								
四、本年年末余额	210,000,000.00	445,401,338.48				13,171,751.92	88,239,517.02	756,812,607.42

公司法定代表人：　　主管会计工作的公司负责人：　　公司会计机构负责人：

财务报表附注

一、公司基本情况

1、公司概况

青岛威奥轨道股份有限公司（以下简称“本公司”或“公司”）系于 2016 年 11 月 30 日由青岛威奥轨道装饰材料制造有限公司（以下简称“威奥有限”）依法整体变更设立的股份有限公司。本公司统一社会信用代码 91370214664547623D，注册地址为山东省青岛市城阳区兴海支路 3 号，法定代表人：孙汉本。

威奥有限系由青岛威奥股权投资有限公司（原青岛威奥轨道（集团）有限公司，以下简称“威奥投资”）于 2007 年 10 月 8 日出资成立，并取得青岛市工商行政管理局城阳分局核发的 370214228064194 号《企业法人营业执照》，设立时的注册资本为 1,000 万元，业经青岛海洋有限责任会计师事务所验证并出具青海所验字（2007）第 06021 号验资报告。股权结构如下：

股东名称	金额(元)	比例(%)
威奥投资	10,000,000.00	100.00

2009 年 11 月，根据股东会决议，威奥有限增加注册资本 3,000 万元，新增注册资本分别由宿青燕、孙汉本、孙继龙三方各认缴 1,000 万元。本次增资业经青岛海洋有限责任会计师事务所验证并出具青海洋验字（2009）第 06030 号验资报告。变更后股权结构如下：

股东名称	金额(元)	比例(%)
威奥投资	10,000,000.00	25.00
宿青燕	10,000,000.00	25.00
孙汉本	10,000,000.00	25.00
孙继龙	10,000,000.00	25.00
合计	**40,000,000.00**	**100.00**

2015 年 10 月，根据股东会决议，孙汉本将其持有的威奥有限 10.25%的股权（即 410 万元出资额）转让给宿青燕，孙继龙将其持有的威奥有限 17.625%的股权（即 705 万元出资额）转让给宿青燕。变更后股权结构如下：

股东名称	金额(元)	比例(%)
宿青燕	21,150,000.00	52.875
威奥投资	10,000,000.00	25.00
孙汉本	5,900,000.00	14.75
孙继龙	2,950,000.00	7.375
合计	**40,000,000.00**	**100.00**

2015 年 10 月，根据股东会决议，威奥有限增加注册资本 1,899.705 万元，新增注册资本分别由唐山锐泽股权投资管理中心（有限合伙）（原“青岛锐泽股权投资管理中心（有限合伙）”）、王建国两方认缴。本次增资业经致同会计师事务所（特殊普通合伙）验证并出具致同验字（2015）第 110ZC0520 号验资报告。变更后股权结构如下：

股东名称	金额(元)	比例(%)
宿青燕	21,150,000.00	35.85
唐山锐泽股权投资管理中心（有限合伙）	16,637,168.00	28.20
威奥投资	10,000,000.00	16.95
孙汉本	5,900,000.00	10.00
孙继龙	2,950,000.00	5.00
王建国	2,359,882.00	4.00
合计	**58,997,050.00**	**100.00**

2015 年 12 月，根据股东会决议，威奥有限以截至 2015 年 10 月 31 日经审计的资本公积转增注册资本 15,100.295 万元，注册资本变更为 21,000 万元，本次增资业经致同会计师事务所（特殊普通合伙）验证并出具致同验字（2015）第 110ZC0665 号验资报告。变更后股权结构如下：

股东名称	金额(元)	比例(%)
宿青燕	75,284,558.00	35.85
唐山锐泽股权投资管理中心（有限合伙）	59,220,000.00	28.20
威奥投资	35,595,000.00	16.95
孙汉本	21,000,295.00	10.00
孙继龙	10,500,147.00	5.00
王建国	8,400,000.00	4.00
合计	**210,000,000.00**	**100.00**

2016 年 10 月，根据威奥有限股东会决议，威奥投资将其持有的威奥有限 6.67%的股权（即 1,400.00 万元出资额）转让给华夏人寿保险股份有限公司；将其持有的威奥有限 6.67%的股权（即 1,400.00 万元出资额）转让给宁波梅山保税港区久盈二期新能源投资合伙企业（有限合伙）（原“宁波梅山保税港区久盈二期股权投资合伙企业（有限合伙）”）。2016 年 11 月，根据威奥有限股东会决议，威奥投资将其持有的威奥有限 1.33%的股权（即 280 万元出资额）转让给青岛国信招商创业投资基金合伙企业（有限合伙）；将其持有的有限公司 0.89%的股权（即 186.6667 万元出资额）转让给沈阳招商致远创业发展投资中心（有限合伙）；王建国将其持有的有限公司 4.00%的股权（即 840 万元出资额）转让给孙汉本。变更后股权结构如下：

股东名称	金额(元)	比例(%)
宿青燕	75,284,558.00	35.85

唐山锐泽股权投资管理中心（有限合伙）	59,220,000.00	28.20
威奥投资	2,928,333.00	1.39
孙汉本	29,400,295.00	14.00
孙继龙	10,500,147.00	5.00
华夏人寿保险股份有限公司	14,000,000.00	6.67
宁波梅山保税港区久盈二期新能源投资合伙企业（有限合伙）	14,000,000.00	6.67
青岛国信招商创业投资基金合伙企业（有限合伙）	2,800,000.00	1.33
沈阳招商致远创业发展投资中心（有限合伙）	1,866,667.00	0.89
合计	**210,000,000.00**	**100.00**

2016 年 11 月，根据股东会决议，威奥有限整体变更为青岛威奥轨道股份有限公司。以经致同会计师事务所（特殊普通合伙）审计的截至 2016 年 4 月 30 日账面净资产折合股本 210,000,000.00 元，上述变更业经致同会计师事务所（特殊普通合伙）致同验字（2016）第 110ZA0659 号验资报告予以验证。

威奥有限于 2016 年 11 月 30 日完成整体变更为股份公司的工商变更登记，变更后股权结构如下：

股东名称	金额(元)	比例(%)
宿青燕	75,284,558.00	35.85
唐山锐泽股权投资管理中心（有限合伙）	59,220,000.00	28.20
威奥投资	2,928,333.00	1.39
孙汉本	29,400,295.00	14.00
孙继龙	10,500,147.00	5.00
华夏人寿保险股份有限公司	14,000,000.00	6.67
宁波梅山保税港区久盈二期新能源投资合伙企业（有限合伙）	14,000,000.00	6.67
青岛国信招商创业投资基金合伙企业（有限合伙）	2,800,000.00	1.33
沈阳招商致远创业发展投资中心（有限合伙）	1,866,667.00	0.89
合计	**210,000,000.00**	**100.00**

2018 年 3 月，根据本公司 2018 年第一次临时股东大会决议，华夏人寿保险股份有限公司将其持有的本公司 866 万股转让给宁波永先股权投资合伙企业（有限合伙），334 万股转让给北京通原欣荣投资管理中心（有限合伙），200 万股转让给苏州冠新创业投资中心（有限合伙）。变更后，本公司股权结构如下：

股东名称	金额(元)	比例(%)
宿青燕	75,284,558.00	35.85
唐山锐泽股权投资管理中心（有限合伙）	59,220,000.00	28.20
威奥投资	2,928,333.00	1.39
孙汉本	29,400,295.00	14.00
孙继龙	10,500,147.00	5.00
宁波永先股权投资合伙企业（有限合伙）	8,660,000.00	4.13
北京通原欣荣投资管理中心（有限合伙）	3,340,000.00	1.59
苏州冠新创业投资中心（有限合伙）	2,000,000.00	0.95
宁波梅山保税港区久盈二期新能源投资合伙企业（有限合伙）	14,000,000.00	6.67
青岛国信招商创业投资基金合伙企业（有限合伙）	2,800,000.00	1.33
沈阳招商致远创业发展投资中心（有限合伙）	1,866,667.00	0.89
合计	**210,000,000.00**	**100.00**

2018 年 4 月，根据本公司 2018 年第二次临时股东大会决议，本公司增加注册资本 1,666.00 万元；其中，乌兰察布太证盛宏股权投资基金（有限合伙）以现金认购 1,067 万股，太证非凡投资有限公司以现金认购 333 万股，上海复鼎一期股权投资基金合伙企业（有限合伙）以现金认购 133 万股，上海颐强投资中心（有限合伙）以现金认购 93 万股，上海紫竹小苗创业投资合伙企业（有限合伙）以现金认购 40 万股。本次增资业经致同会计师事务所（特殊普通合伙）验证并出具致同验字(2018)第 110ZC0297 号验资报告。变更后股权结构如下：

股东名称	金额(元)	比例(%)
宿青燕	75,284,558.00	33.21
唐山锐泽股权投资管理中心（有限合伙）	59,220,000.00	26.13
威奥投资	2,928,333.00	1.29
孙汉本	29,400,295.00	12.97
孙继龙	10,500,147.00	4.63
宁波永先股权投资合伙企业（有限合伙）	8,660,000.00	3.82
北京通原欣荣投资管理中心（有限合伙）	3,340,000.00	1.47
苏州冠新创业投资中心（有限合伙）	2,000,000.00	0.88
宁波梅山保税港区久盈二期新能源投资合伙企业（有限合伙）	14,000,000.00	6.18
青岛国信招商创业投资基金合伙企业（有限合伙）	2,800,000.00	1.24
沈阳招商致远创业发展投资中心（有限合伙）	1,866,667.00	0.82
乌兰察布太证盛宏股权投资基金（有限合伙）	10,670,000.00	4.71

太证非凡投资有限公司	3,330,000.00	1.47
上海复鼎一期股权投资基金合伙企业（有限合伙）	1,330,000.00	0.59
上海颐强投资中心（有限合伙）	930,000.00	0.41
上海紫竹小苗创业投资合伙企业（有限合伙）	400,000.00	0.18
合计	**226,660,000.00**	**100.00**

2018 年 9 月，根据本公司 2018 年第三次临时股东大会决议，唐山锐泽股权投资管理中心（有限合伙）将其持有的本公司 1.03%股权（234 万股股份）转让给钱志明，0.737%股权（167 万股股份）转让给宁波雍胜股权投资合伙企业（有限合伙），0.525%股权（119 万股股份）转让给上海斐君铂晟投资管理合伙企业（有限合伙），0.415%股权（94 万股股份）转让给金永华，0.291%股权（66 万股股份）转让给上海正海国聚创业投资中心（有限合伙），变更后股权结构如下：

股东名称	金额(元)	比例(%)
宿青燕	75,284,558.00	33.21
唐山锐泽股权投资管理中心（有限合伙）	52,420,000.00	23.13
孙汉本	29,400,295.00	12.97
宁波梅山保税港区久盈二期新能源投资合伙企业（有限合伙）	14,000,000.00	6.18
乌兰察布太证盛宏股权投资基金（有限合伙）	10,670,000.00	4.71
孙继龙	10,500,147.00	4.63
宁波永先股权投资合伙企业（有限合伙）	8,660,000.00	3.82
北京通原欣荣投资管理中心（有限合伙）	3,340,000.00	1.47
太证非凡投资有限公司	3,330,000.00	1.47
威奥投资	2,928,333.00	1.29
青岛国信招商创业投资基金合伙企业（有限合伙）	2,800,000.00	1.24
钱志明	2,340,000.00	1.03
苏州冠新创业投资中心（有限合伙）	2,000,000.00	0.88
沈阳招商致远创业发展投资中心（有限合伙）	1,866,667.00	0.82
宁波雍胜股权投资合伙企业（有限合伙）	1,670,000.00	0.74
上海复鼎一期股权投资基金合伙企业（有限合伙）	1,330,000.00	0.59
上海斐君铂晟投资管理合伙企业（有限合伙）	1,190,000.00	0.53
金永华	940,000.00	0.41
上海颐强投资中心（有限合伙）	930,000.00	0.41
上海正海国聚创业投资中心（有限合伙）	660,000.00	0.29
上海紫竹小苗创业投资合伙企业（有限合伙）	400,000.00	0.18
合计	**226,660,000.00**	**100.00**

本公司建立了股东大会、董事会、监事会的法人治理结构，目前设总经办、人力资源部、项目经营部、证券投资部、财务管理中心、售后服务中心、供应商管理部、生产部、设备设施部、质量管理部、检测中心、研发中心、信息部、审计部等部门。

本公司及子公司主要从事轨道交通车辆配套产品的研发、生产、销售及服务，目前的产品主要包括高铁、城铁配套产品两大业务板块，主要产品有客室、司机室内装、地铁整体内装系统、外饰件、车头、卫生间系统、风道系统、厨房系统、前端开闭机构系统、贯通道系统、照明系统、高铁 BC 类件等。

本申报财务报表及财务报表附注业经本公司第二届董事会第二次会议于 2020 年 2 月 13 日批准。

2、合并财务报表范围

截至 2019 年 12 月 31 日，本公司拥有青岛罗美威奥新材料制造有限公司（以下简称“罗美威奥”）、青岛科达智能电气有限公司（以下简称“科达电气”）、唐山威奥轨道交通设备有限公司（以下简称“唐山威奥”）、长春威奥轨道交通科技有限公司（以下简称“长春威奥”）、青岛威奥精密模具有限公司（以下简称“威奥模具”）、MANTECH CORPORATION LIMITED（以下简称“香港科达”）、丹纳威奥贯通道系统（长春）有限公司（以下简称“丹纳威奥”）、青岛威奥时代新材料有限公司（以下简称“威奥新材料”）、威奥轨道交通减振降噪科技（青岛）有限公司（以下简称“威奥降噪”）、深圳威奥智能电子有限公司（以下简称“深圳威奥”）、唐山丰钰轨道交通装备有限公司（以下简称“唐山丰钰”）等 11 家子公司。

本公司合并财务报表合并范围包括本公司及全部子公司，合并范围的变动情况参见财务报表附注六，合并范围内子公司情况参见财务报表附注七。

二、财务报表的编制基础

本申报财务报表按照财政部颁布的企业会计准则及其应用指南、解释及其他有关规定（统称“企业会计准则”）编制。此外，本公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号—财务报告的一般规定》(2014 年修订)披露有关财务信息。

本申报财务报表以持续经营为基础列报。

本公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本申报财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

三、重要会计政策及会计估计

本公司根据自身生产经营特点，确定研发费用资本化条件以及收入确认政策，具体会计政策参见附注三、20 和附注三、26。

1、遵循企业会计准则的声明

本申报财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的合并及公司财务状况以及 2017 年度、2018 年度、2019 年度的合并及公司经营成果和合并及公司现金流量等有关信息。

2、会计期间

本公司会计期间采用公历年度，即每年自 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3、营业周期

本公司的营业周期为 12 个月。

4、记账本位币

本公司及境内子公司以人民币为记账本位币。本公司之境外子公司根据其经营所处的主要经济环境中的货币确定为其记账本位币。本公司编制本申报财务报表时所采用的货币为人民币。

5、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

（1）同一控制下的企业合并

对于同一控制下的企业合并，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，除因会计政策不同而进行的调整以外，按合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。合并对价的账面价值与合并中取得的净资产账面价值的差额调整资本公积（股本溢价），资本公积（股本溢价）不足冲减的，调整留存收益。

通过多次交易分步实现同一控制下的企业合并

在个别财务报表中，以合并日持股比例计算的合并日应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为该项投资的初始投资成本；初始投资成本与合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

在合并财务报表中，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，除因会计政策不同而进行的调整以外，按合并日在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量；合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和，与合并中取得的净资产账面价值的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并方在取得被合并方控制权之前持有的长期股权投资，在取得原股权之日与合并方与被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

（2）非同一控制下的企业合并

对于非同一控制下的企业合并，合并成本为购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。在购买日，取得的被购买方的资产、负债及或有负债按公允价值确认。

对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉，按成本扣除累计减值准备进行后续计量；对合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，经复核后计入当期损益。

通过多次交易分步实现非同一控制下的企业合并

在个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本。购买日之前持有的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，购买日对这部分其他综合收益不作处理，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在处置该项投资时转入处置期间的当期损益。购买日之前持有的股权投资采用公允价值计量的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动在改按成本法核算时转入当期损益。

在合并财务报表中，合并成本为购买日支付的对价与购买日之前已经持有的被购买方的股权在购买日的公允价值之和。对于购买日之前已经持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值之间的差额计入当期收益；购买日之前已经持有的被购买方的股权涉及其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日当期收益，由于被投资方重新计量设定收益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

（3）企业合并中有关交易费用的处理

为进行企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

6、合并财务报表编制方法

（1）合并范围

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制，是指本公司拥有对被投资单位的权力，通过参与被投资单位的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资单位的权力影响其回报金额。子公司，是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分、结构化主体等）。

（2）合并财务报表的编制方法

合并财务报表以本公司和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，由本公司编制。在编制合并财务报表时，本公司和子公司的会计政策和会计期间要求保持一致，公司间的重大交易和往来余额予以抵销。

在报告期内因同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，视同该子公司以及业务自同受最终控制方控制之日起纳入本公司的合并范围，将其自同受最终控制方控制之日起的经营成果、现金流量分别纳入合并利润表、合并现金流量表中。

在报告期内因非同一控制下企业合并增加的子公司以及业务，将该子公司以及业务自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，将其现金流量纳入合并现金流量表。

子公司的股东权益中不属于本公司所拥有的部分，作为少数股东权益在合并资产负债表中股东权益项下单独列示；子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额，其余额仍冲减少数股东权益。

（3）购买子公司少数股东股权

因购买少数股权新取得的长期股权投资成本与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，以及在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，均调整合并资产负债表中的资本公积（股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（4）丧失子公司控制权的处理

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，剩余股权按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量；处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产账面价值的份额与商誉之和，形成的差额计入丧失控制权当期的投资收益。

与原有子公司的股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转入当期损益，由于被投资方重新计量设定收益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

7、合营安排的分类及共同经营的会计处理方法

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司合营安排分为共同经营和合营企业。

（1）共同经营

共同经营是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。

本公司确认与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

A、确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；

B、确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；

C、确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；

D、按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；

E、确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

（2）合营企业

合营企业是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本公司按照长期股权投资有关权益法核算的规定对合营企业的投资进行会计处理。

8、现金及现金等价物的确定标准

现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物，是指本公司持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

9、外币业务和外币报表折算

（1）外币业务

本公司发生外币业务，按交易发生日的即期汇率折算为记账本位币金额。

资产负债表日，对外币货币性项目，采用资产负债表日即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益；对以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算；对以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，计入当期损益。

（2）外币财务报表的折算

资产负债表日，对境外子公司外币财务报表进行折算时，资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，股东权益项目除“未分配利润”外，其他项目采用发生日的即期汇率折算。

利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。

现金流量表所有项目均按照系统合理的方法确定的、与现金流量发生日即期汇率近似的汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列示“汇率变动对现金及现金等价物的影响”项目反映。

由于财务报表折算而产生的差额，在资产负债表股东权益项目下的“其他综合收益”项目反映。

处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

10、金融工具

金融工具是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

（1）金融工具的确认和终止确认

本公司于成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；

②该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。本公司（债务人）与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。

（2）金融资产分类和计量

2019 年 1 月 1 日以前

本公司的金融资产于初始确认时分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、应收款项、可供出售金融资产。金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，包括交易性金融资产和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

持有至到期投资

持有至到期投资，是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。持有至到期投资采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、发生减值或摊销产生的利得或损失，均计入当期损益。

应收款项

应收款项，是指在活跃市场中没有报价、回收金额固定或可确定的非衍生金融资产，包括应收票据、应收账款和其他应收款等（附注三、12）。应收款项采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，在终止确认、发生减值或摊销时产生的利得或损失，计入当期损益。

可供出售金融资产

可供出售金融资产，是指初始确认时即指定为可供出售的非衍生金融资产，以及除上述金融资产类别以外的金融资产。可供出售金融资产采用公允价值进行后续计量，其折溢价采用实际利率法摊销并确认为利息收入。除减值损失及外币货币性金融资产的汇兑差额确认为当期损益外，可供出售金融资产的公允价值变动确认为其他综合收益，在该金融资产终止确认时转出，计入当期损益。与可供出售金融资产相关的股利或利息收入，计入当期损益。

对于在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益

工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按成本计量。

2019 年 1 月 1 日以后

本公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分为以下三类：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

以摊余成本计量的金融资产

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：

- 本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；
- 该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

初始确认后，对于该类金融资产采用实际利率法以摊余成本计量。以摊余成本计量且不属于任何套期关系的一部分的金融资产所产生的利得或损失，在终止确认、按照实际利率法摊销或确认减值时，计入当期损益。

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：

- 本公司管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标；
- 该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量。采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得及汇兑损益计入当期损益，其他利得或损失计入其他综合收益。终止确认时，将之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

除上述以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，本公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，为消除或显著减少会计错配，本公司将部分本应以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

初始确认后，对于该类金融资产以公允价值进行后续计量，产生的利得或损失（包括利息和股利收入）计入当期损益，除非该金融资产属于套期关系的一部分。

管理金融资产的业务模式，是指本公司如何管理金融资产以产生现金流量。业务模式决定本公司所管理金融资产现金流量的来源是收取合同现金流量、出售金融资产还是两者兼有。本公司以客观事实为依据、以关键管理人员决定的对金融资产进行管理的特定业务目标为基础，确定管理金融资产的业务模式。

本公司对金融资产的合同现金流量特征进行评估，以确定相关金融资产在特定日期产生的合同现金流量是否仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。其中，本金是指金融资产在初始确认时的公允价值；利息包括对货币时间价值、与特定时期未偿付本金金额相关的信用风险、以及其他基本借贷风险、成本和利润的对价。此外，本公司对可能导致金融资产合同现金流量的时间分布或金额发生变更的合同条款进行评估，以确定其是否满足上述合同现金流量特征的要求。

仅在本公司改变管理金融资产的业务模式时，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

（3）金融负债分类和计量

2019 年 1 月 1 日以前

本公司的金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债。对于未划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的，相关交易费用计入其初始确认金额。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债，按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

其他金融负债

与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本进行后续计量。其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

2019 年 1 月 1 日以后

本公司的金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、以摊余成本计量的金融负债。对于未划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的，相关交易费用计入其初始确认金额。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。对于此类金融负债，按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该等金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

以摊余成本计量的金融负债

其他金融负债采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

金融负债与权益工具的区分

金融负债，是指符合下列条件之一的负债：

①向其他方交付现金或其他金融资产的合同义务。

②在潜在不利条件下，与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务。

③将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的非衍生工具合同，且企业根据该合同将交付可变数量的自身权益工具。

④将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的衍生工具合同，但以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产的衍生工具合同除外。

权益工具，是指能证明拥有某个企业在扣除所有负债后的资产中剩余权益的合同。

如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。

如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是本公司的金融负债；如果是后者，该工具是本公司的权益工具。

（4）衍生金融工具及嵌入衍生工具

本公司衍生金融工具包括远期外汇合约、货币汇率互换合同、利率互换合同及外汇期权合同等。初始以衍生交易合同签订当日的公允价值进行计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。因公允价值变动而产生的任何不符合套期会计规定的利得或损失，直接计入当期损益。

2019 年 1 月 1 日以前

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如未指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，

且与嵌入衍生工具条件相同，单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果无法在取得时或后续的资产负债表日对嵌入衍生工具进行单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

2019 年 1 月 1 日以后

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同为金融资产的，混合工具作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。如主合同并非金融资产，且该混合工具不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同，单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果无法在取得时或后续的资产负债表日对嵌入衍生工具进行单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

（5）金融工具的公允价值

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见附注三、11。

（6）金融资产减值

2019 年 1 月 1 日以前

除了以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司于资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。表明金融资产发生减值的客观证据，是指金融资产初始确认后实际发生的、对该金融资产的预计未来现金流量有影响，且企业能够对该影响进行可靠计量的事项。

金融资产发生减值的客观证据，包括下列可观察到的情形：

①发行方或债务人发生严重财务困难；

②债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；

③本公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；

④债务人很可能倒闭或者进行其他财务重组；

⑤因发行方发生重大财务困难，导致金融资产无法在活跃市场继续交易；

⑥无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量，包括：

-该组金融资产的债务人支付能力逐步恶化；

-债务人所在国家或地区经济出现了可能导致该组金融资产无法支付的状况；

⑦债务人经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投

资人可能无法收回投资成本；

⑧权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌，如权益工具投资于资产负债表日的公允价值低于其初始投资成本超过 50%（含 50%）或低于其初始投资成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）。

低于其初始投资成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）是指，权益工具投资公允价值月度均值连续 12 个月均低于其初始投资成本。

⑨其他表明金融资产发生减值的客观证据。

以摊余成本计量的金融资产

如果有客观证据表明该金融资产发生减值，则将该金融资产的账面价值减记至预计未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）现值，减记金额计入当期损益。预计未来现金流量现值，按照该金融资产原实际利率折现确定，并考虑相关担保物的价值。

对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，确认减值损失，计入当期损益。对单项金额不重大的金融资产，单独进行减值测试或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。已单项确认减值损失的金融资产，不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

本公司对以摊余成本计量的金融资产确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

可供出售金融资产

如果有客观证据表明该金融资产发生减值，原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失，予以转出，计入当期损益。该转出的累计损失，为可供出售金融资产的初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额、当前公允价值和原已计入损益的减值损失后的余额。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。可供出售权益工具投资发生的减值损失，不通过损益转回。

以成本计量的金融资产

在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，或与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产发生减值时，将该金融资产的账面价值，与按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失，计入当期损益。发生的减值损失一经确认，不得转回。

2019 年 1 月 1 日以后

本公司以预期信用损失为基础，对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备：

- 以摊余成本计量的金融资产；
- 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收款项和债权投资；
- 租赁应收款；
- 财务担保合同（以公允价值计量且其变动计入当期损益、金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的除外）。

预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

在计量预期信用损失时，本公司需考虑的最长期限为企业面临信用风险的最长合同期限（包括考虑续约选择权）。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据和应收账款，无论是否存在重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征对应收票据和应收账款划分组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如

下：

A、应收票据

- 应收票据组合 1：银行承兑汇票
- 应收票据组合 2：商业承兑汇票

B、应收账款

- 应收账款组合 1：应收关联方
- 应收账款组合 2：应收境内企业客户
- 应收账款组合 3：应收境外企业客户

对于划分为组合的应收票据，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄/逾期天数与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

其他应收款

当单项其他应收款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

- 其他应收款组合 1：应收往来款
- 其他应收款组合 2：应收备用金
- 其他应收款组合 3：应收押金及保证金
- 其他应收款组合 4：应收其他款项
- 其他应收款组合 5：应收关联方款项

对划分为组合的其他应收款，本公司通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

- 发行方或债务人发生重大财务困难；

- 债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；
- 本公司出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；
- 债务人很可能破产或进行其他财务重组；
- 发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失。

预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，本公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

核销

如果本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。但是，按照本公司收回到期款项的程序，被减记的金融资产仍可能受到执行活动的影响。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

（7）金融资产转移

金融资产转移，是指将金融资产让与或交付给该金融资产发行方以外的另一方（转入方）。

本公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并确认产生的资产和负债；未放弃对该金融资产控制的，按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

（8）金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金融资产和金融负债的法定权利，且目前可执行该种法定权利，同时本公司计划以净额结算或同时变现该金融资产和清偿该金融负债时，金融资产和金融负债以相互抵销后的金额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

11、公允价值计量

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移

一项负债所需支付的价格。

本公司以公允价值计量相关资产或负债，假定出售资产或者转移负债的有序交易在相关资产或负债的主要市场进行；不存在主要市场的，本公司假定该交易在相关资产或负债的最有利市场进行。主要市场（或最有利市场）是本公司在计量日能够进入的交易市场。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，优先使用相关可观察输入值，只有在可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

在财务报表中以公允价值计量或披露的资产和负债，根据对公允价值计量整体而言具有重要意义的最低层次输入值，确定所属的公允价值层次：第一层次输入值，是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值，是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值，是相关资产或负债的不可观察输入值。

每个资产负债表日，本公司对在财务报表中确认的持续以公允价值计量的资产和负债进行重新评估，以确定是否在公允价值计量层次之间发生转换。

12、应收款项

应收款项包括应收票据、应收账款、其他应收款等。

2019 年 1 月 1 日以前

（1）单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准：期末余额达到 300 万元（含 300 万元）以上的应收款项为单项金额重大的应收款项。

单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：对于单项金额重大的应收款项单独进行减值测试，有客观证据表明发生了减值，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

单项金额重大经单独测试未发生减值的应收款项，再按组合计提坏账准备。

（2）单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	涉诉款项、客户信用状况恶化的应收款项

坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

（3）按组合计提坏账准备应收款项

经单独测试后未减值的应收款项（包括单项金额重大和不重大的应收款项）以及未单独测试的单项金额不重大的应收款项，按以下信用风险特征组合计提坏账准备：

组合类型	确定组合的依据	按组合计提坏账准备的计提方法
账龄组合	账龄状态	账龄分析法
合并范围内公司间应收款项组合	资产类型	以历史损失率为基础估计未来现金流量

对账龄组合，采用账龄分析法计提坏账准备的比例如下：

账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1 年以内	5.00	5.00
1 至 2 年	10.00	10.00
2 至 3 年	20.00	20.00
3 至 4 年	50.00	50.00
4 至 5 年	80.00	80.00
5 年以上	100.00	100.00

2019 年 1 月 1 日以后

参见附注三、10、（6）金融资产减值-“2019 年 1 月 1 日以后”。

13、存货

（1）存货的分类

本公司存货分为原材料、委托加工物资、在产品、库存商品、发出商品等。

（2）发出存货的计价方法

本公司存货取得时按实际成本计价。原材料、委托加工物资、在产品、库存商品、发出商品等发出时采用加权平均法计价。

（3）存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

资产负债表日，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。本公司通常按照单个存货项目计提存货跌价准备，资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失

的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回。

（4）存货的盘存制度

本公司存货盘存制度采用永续盘存制。

（5）低值易耗品和包装物的摊销方法

本公司低值易耗品、包装物领用时采用一次转销法摊销。

14、长期股权投资

长期股权投资包括对子公司、合营企业和联营企业的权益性投资。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本公司的联营企业。

（1）初始投资成本确定

形成企业合并的长期股权投资：同一控制下企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额作为投资成本；非同一控制下企业合并取得的长期股权投资，按照合并成本作为长期股权投资的投资成本。

对于其他方式取得的长期股权投资：支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本；发行权益性证券取得的长期股权投资，以发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

（2）后续计量及损益确认方法

对子公司的投资，采用成本法核算，除非投资符合持有待售的条件；对联营企业和合营企业的投资，采用权益法核算。

采用成本法核算的长期股权投资，除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为投资收益计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，对长期股权投资的账面价值进行调整，差额计入投资当期的损益。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积（其他资本公积）。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，并按照本公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，在转换日，按照原股权的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原股权于转换日的公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动转入改按权益法核算的当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权在丧失共同控制或重大影响之日改按《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》进行会计处理，公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；原股权投资相关的其他所有者权益变动转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的控制的，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。

因其他投资方增资而导致本公司持股比例下降、从而丧失控制权但能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，按照新的持股比例确认本公司应享有的被投资单位因增资扩股而增加净资产的份额，与应结转持股比例下降部分所对应的长期股权投资原账面价值之间的差额计入当期损益；然后，按照新的持股比例视同自取得投资时即采用权益法核算进行调整。

本公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照持股比例计算归属于本公司的部分，在抵销基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。

（3）确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。在判断是否存在共同控制时，首先判断是否由所有参与方或参与方组合集体控制该安排，其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排；如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

当本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含 20%）以上但低于 50%的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能

参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响；本公司拥有被投资单位 20%（不含）以下的表决权股份时，一般不认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下能够参与被投资单位的生产经营决策，形成重大影响。

（4）减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，计提资产减值的方法参见附注三、21。

15、投资性房地产

投资性房地产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产。本公司投资性房地产包括已出租的土地使用权、已出租的房屋及建筑物。

本公司投资性房地产按照取得时的成本进行初始计量，并按照固定资产或无形资产的有关规定，按期计提折旧或摊销。

采用成本模式进行后续计量的投资性房地产，计提资产减值方法参见附注三、21。

投资性房地产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

16、固定资产

（1）固定资产确认条件

本公司固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业，并且该固定资产的成本能够可靠地计量时，固定资产才能予以确认。

本公司固定资产按照取得时的实际成本进行初始计量。

（2）各类固定资产的折旧方法

本公司采用年限平均法计提折旧。固定资产自达到预定可使用状态时开始计提折旧，终止确认时或划分为持有待售非流动资产时停止计提折旧。在不考虑减值准备的情况下，按固定资产类别、预计使用寿命和预计残值，本公司确定各类固定资产的年折旧率如下：

类别	使用年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	20	5.00	4.75
机器设备	5-10	5.00	19-9.5
工具及模具设备	5-10	5.00	19-9.5
运输设备	4-10	5.00	23.75-9.5
办公设备	3-5	5.00	31.67-19

其中，已计提减值准备的固定资产，还应扣除已计提的固定资产减值准备累计金额计算确定折旧率。

（3）固定资产的减值测试方法、减值准备计提方法参见附注三、21。

（4）融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法

当本公司租入的固定资产符合下列一项或数项标准时，确认为融资租入固定资产：

①在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给本公司。

②本公司有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款预计将远低于行使选择权时租赁资产的公允价值，因而在租赁开始日就可以合理确定本公司将会行使这种选择权。

③即使资产的所有权不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分。

④本公司在租赁开始日的最低租赁付款额现值，几乎相当于租赁开始日租赁资产公允价值。

⑤租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有本公司才能使用。

融资租赁租入的固定资产，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额的现值两者中较低者，作为入账价值。最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁谈判和签订租赁合同过程中发生的，可归属于租赁项目的手续费、律师费、差旅费、印花税等初始直接费用，计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊。

融资租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产尚可使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产尚可使用年限两者中较短的期间内计提折旧。

（5）每年年度终了，本公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。

使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命；预计净残值预计数与原先估计数有差异的，调整预计净残值。

（6）大修理费用

本公司对固定资产进行定期检查发生的大修理费用，有确凿证据表明符合固定资产确认条件的部分，计入固定资产成本，不符合固定资产确认条件的计入当期损益。固定资产在定期大修理间隔期间，照提折旧。

17、在建工程

本公司在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产。

在建工程计提资产减值方法参见附注三、21。

18、借款费用

（1）借款费用资本化的确认原则

本公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。借款费用同时满足下列条件的，开始资本化：

①资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

②借款费用已经发生；

③为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

（2）借款费用资本化期间

本公司购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。在符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态之后所发生的借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化；正常中断期间的借款费用继续资本化。

（3）借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

19、无形资产

本公司无形资产包括土地使用权、软件使用权、专利权等。

无形资产按照成本进行初始计量，并于取得无形资产时分析判断其使用寿命。使用寿命为有限的，自无形资产可供使用时起，采用能反映与该资产有关的经济利益的预期实现方式的摊销方法，在预计使用年限内摊销；无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销；使用寿命不确定的无形资产，不作摊销。

使用寿命有限的无形资产摊销方法如下：

类别	使用寿命	摊销方法	净残值率(%)

土地使用权	50 年	直线法	--
软件使用权	5、10 年	直线法	--
专利权	7 年	直线法	--

本公司于每年年度终了，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，与以前估计不同的，调整原先估计数，并按会计估计变更处理。

资产负债表日预计某项无形资产已经不能给企业带来未来经济利益的，将该项无形资产的账面价值全部转入当期损益。

无形资产计提资产减值方法参见附注三、21。

20、研究开发支出

本公司将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能予以资本化，即：完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发支出计入当期损益。

本公司研究开发项目在满足上述条件，通过技术可行性及经济可行性研究，形成项目立项后，进入开发阶段。

已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定可使用状态之日转为无形资产。

21、资产减值

对子公司、联营企业和合营企业的长期股权投资、采用成本模式进行后续计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、无形资产等（存货、按公允价值模式计量的投资性房地产、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入

为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

就商誉的减值测试而言，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合，且不大于本公司确定的报告分部。

减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，首先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，确认商誉的减值损失。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

22、长期待摊费用

本公司发生的长期待摊费用按实际成本计价，并按预计受益期限平均摊销。对不能使以后会计期间受益的长期待摊费用项目，其摊余价值全部计入当期损益。

23、职工薪酬

（1）职工薪酬的范围

职工薪酬，是指企业为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。企业提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

根据流动性，职工薪酬分别列示于资产负债表的“应付职工薪酬”项目和“长期应付职工薪酬”项目。

（2）短期薪酬

本公司在职工提供服务的会计期间，将实际发生的职工工资、奖金、按规定的基准和比例为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费和住房公积金，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。如果该负债预期在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内不能完全支付，且财务影响重大的，则该负债将以折现后的金额计量。

（3）离职后福利

离职后福利计划包括设定提存计划和设定受益计划。其中，设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，企业不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定受益计划，是指除设定提存计划以外的离职后福利计划。

设定提存计划

设定提存计划包括基本养老保险、失业保险等。

在职工提供服务的会计期间，根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

设定受益计划

对于设定受益计划，在年度资产负债表日由独立精算师进行精算估值，以预期累积福利单位法确定提供福利的成本。本公司设定受益计划导致的职工薪酬成本包括下列组成部分：

①服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，当期服务成本，是指职工当期提供服务所导致的设定受益计划义务现值的增加额；过去服务成本，是指设定受益计划修改所导致的与以前期间职工服务相关的设定受益计划义务现值的增加或减少。

②设定受益计划净负债或净资产的利息净额，包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息。

③重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动。

除非其他会计准则要求或允许职工福利成本计入资产成本，本公司将上述第①和②项计入当期损益；第③项计入其他综合收益且不会在后续会计期间转回至损益，在原设定受益计划终止时在权益范围内将原计入其他综合收益的部分全部结转至未分配利润。

（4）辞退福利

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

实行职工内部退休计划的，在正式退休日之前的经济补偿，属于辞退福利，自职工停止提供服务日至正常退休日期间，拟支付的内退职工工资和缴纳的社会保险费等一次性计入当期损益。正式退休日期之后的经济补偿（如正常养老退休金），按照离职后福利处理。

（5）其他长期福利

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，按照上述关于设定提存计划的有关规定进行处理。符合设定受益计划的，按照上述关于设定受益计划的有关规定进行处理，但相关职工薪酬成本中“重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动”部分计入当期损益或相关资产成本。

24、预计负债

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债：

（1）该义务是本公司承担的现时义务；

（2）该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司；

（3）该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。本公司于资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，并对账面价值进行调整以反映当前最佳估计数。

如果清偿已确认预计负债所需支出全部或部分预期由第三方或其他方补偿，则补偿金额只能在基本确定能收到时，作为资产单独确认。确认的补偿金额不超过所确认负债的账面价值。

25、股份支付及权益工具

（1）股份支付的种类

本公司股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

（2）权益工具公允价值的确定方法

本公司对于授予的存在活跃市场的期权等权益工具，按照活跃市场中的报价确定其公允价值。对于授予的不存在活跃市场的期权等权益工具，采用期权定价模型等确定其公允价值。选用的期权定价模型考虑以下因素：A、期权的行权价格；B、期权的有效期；C、标的股份的现行价格；D、股价预计波动率；E、股份的预计股利；F、期权有效期内的无风险利率。

（3）确认可行权权益工具最佳估计的依据

等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量应当与实际可行权数量一致。

（4）实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

以权益结算的股份支付，按授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日以本公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可

行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；若修改增加了所授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具（因未满足可行权条件的非市场条件而被取消的除外），本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

26、收入

（1）一般原则

①销售商品

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

②提供劳务

对在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，本公司于资产负债表日按完工百分比法确认收入。

劳务交易的完工进度按已经发生的劳务成本占估计总成本的比例确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：A、收入的金额能够可靠地计量；B、相关的经济利益很可能流入企业；C、交易的完工程度能够可靠地确定；D、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。

③让渡资产使用权

与资产使用权让渡相关的经济利益能够流入及收入的金额能够可靠地计量时，本公司确认收入。

（2）收入确认的具体方法

本公司轨道交通产品销售业务收入确认的具体方法如下：

轨道交通产品销售业务主要系订单式生产轨道交通产品。

境内轨道交通产品销售收入：

根据合同约定的交货方式已将货物交付给客户，经客户验收并取得确认凭据时确认收入。需要安装的配件销售在安装完成经客户验收并取得确认凭据时确认收入。

境外轨道交通产品销售收入：

出口产品销售，采用 FCA、FOB 交货方式，即船上交货方式时，以产品发出，取得海关出口货物报关单，产品实际出口后确认收入；采用 DAP 或 DDP 的价格条件以目的地交货方式出口销售的，以货物装船报关，取得海关报关单且货物运抵合同约定地点交付给客户时确认收入。

本公司轨道交通技术服务业务收入确认的具体方法如下：

轨道交通技术服务业务主要系为轨道交通行业客户提供内装产品设计、咨询服务。

轨道交通技术服务收入在提交设计方案或检测结果，并且取得客户确认的验收证明时确认收入。

27、政府补助

政府补助在满足政府补助所附条件并能够收到时确认。

对于货币性资产的政府补助，按照收到或应收的金额计量。对于非货币性资产的政府补助，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额 1 元计量。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；除此之外，作为与收益相关的政府补助。

对于政府文件未明确规定补助对象的，能够形成长期资产的，与资产价值相对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助，其余部分作为与收益相关的政府补助；难以区分的，将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。

2017 年 1 月 1 日以前，与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用期限内平均分配，计入当期损益（营业外收入）。与收益相关的政府补助，如果用于补偿已发生的相关费用或损失，则计入当期损益（营业外收入）；如果用于补偿以后期间的相关费用或损失，则计入递延收益，于费用确认期间计入当期损益（营业外收入）。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

自 2017 年 1 月 1 日起，与资产相关的政府补助，确认为递延收益在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。与收益相关的政府补助，用于补偿已发生的相关成本费用或损失的，计入当期损益；用于补偿以后期间的相关成本费用或损失的，则计入递延收益，于相关成本费用或损失确认期间计入当期损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。本公司对相同或类似的政府补助业务，采用一致的方法处理。

自 2017 年 1 月 1 日起，与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

2017 年 1 月 1 日以前，已确认的政府补助需要返还时，存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

自 2017 年 1 月 1 日起，已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

28、递延所得税资产及递延所得税负债

所得税包括当期所得税和递延所得税。除由于企业合并产生的调整商誉，或与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的递延所得税计入所有者权益外，均作为所得税费用计入当期损益。

本公司根据资产、负债于资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税。

各项应纳税暂时性差异均确认相关的递延所得税负债，除非该应纳税暂时性差异是在以下交易中产生的：

（1）商誉的初始确认，或者具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

（2）对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认由此产生的递延所得税资产，除非该可抵扣暂时性差异是在以下交易中产生的：

（1）该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额；

（2）对于与子公司、合营企业及联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列条件的，确认相应的递延所得税资产：暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

于资产负债表日，本公司对递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量，并反映资产负债表日预期收回资产或清偿负债方式的所得税影响。

于资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

29、经营租赁与融资租赁

本公司将实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁确认为融资租赁，除融资租赁之外的其他租赁确认为经营租赁。

（1）本公司作为出租人

融资租赁中，在租赁期开始日本公司按最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。未实现融资收益在租赁期内各个期间采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

经营租赁中的租金，本公司在租赁期内各个期间按照直线法确认当期损益。发生的初始直接费用，计入当期损益。

（2）本公司作为承租人

融资租赁中，在租赁期开始日本公司将租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。初始直接费用计入租入资产价值。未确认融资费用在租赁期内各个期间采用实际利率法计算确认当期的融资费用。本公司采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提租赁资产折旧。

经营租赁中的租金，本公司在租赁期内各个期间按照直线法计入相关资产成本或当期损益；发生的初始直接费用，计入当期损益。

30、重大会计判断和估计

本公司根据历史经验和其它因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键假设进行持续的评价。

很可能导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整风险的重要会计估计和关键假设列示如下：

坏账准备计提

本公司根据应收款项的会计政策，采用备抵法核算坏账损失。应收款项减值是基于评估应收款项的可收回性。鉴定应收款项减值要求管理层的判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响应收款项的账面价值及应收款项坏账准备的计提或转回。

递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，应就所有未利用的税务亏损确认

递延所得税资产。这需要管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

无形资产减值准备

本公司于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，将估计其可收回金额，进行减值测试。对使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

31、重要会计政策、会计估计的变更

（1）重要会计政策变更

2017 年度

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	影响金额（2016 年度）
《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》对于 2017 年 5 月 28 日之后持有待售的非流动资产或处置组的分类、计量和列报，以及终止经营的列报等进行了规定，并采用未来适用法进行处理； 修改了财务报表的列报，在合并利润表和利润表中分别列示持续经营损益和终止经营损益等。 对比较报表的列报进行了相应调整：对于当期列报的终止经营，原来作为持续经营损益列报的信息重新在比较报表中作为终止经营损益列报。	①持续经营净利润 ②终止经营净利润	115,172,150.09 ——
根据《企业会计准则第 16 号——政府补助》（2017），政府补助的会计处理方法从总额法改为允许采用净额法，将与资产相关的政府补助相关递延收益的摊销方式从在相关资产使用寿命内平均分配改为按照合理、系统的方法分配，并修改了政府补助的列报项目。2017 年 1 月 1 日尚未摊销完毕的政府补助和 2017 年取得的政府补助适用修订后的准则。	① 其他收益 ② 营业外收入	—— ——

对新的披露要求不需提供比较信息，不对比较报表中其他收益的列报进行相应调整。		
根据《关于修订印发一般企业财务报表格式的通知》（财会[2017]30 号），在利润表中新增“资产处置收益”项目，反映企业出售划分为持有待售的非流动资产（金融工具、长期股权投资和投资性房地产除外）或处置组时确认的处置利得或损失，处置未划分为持有待售的固定资产、在建工程、生产性生物资产及无形资产而产生的处置利得或损失，以及债务重组中因处置非流动资产产生的利得或损失和非货币性资产交换产生的利得或损失。 相应的删除“营业外收入”和“营业外支出”项下的“其中：非流动资产处置利得”和“其中：非流动资产处置损失”项目，修订后的营业外收支反映企业发生的营业利润以外的收益，主要包括债务重组利得或损失、与企业日常活动无关的政府补助、公益性捐赠支出、非常损失、盘盈利得或损失、捐赠利得、流动资产毁损报废损失等。对比较报表的列报进行了相应调整。	①资产处置收益 ②营业外收入 ③营业外支出	143,620.65 -271,817.72 -128,197.07

2018 年度

根据财政部《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15 号），本公司对财务报表格式进行了以下修订：

A、资产负债表

将原“应收票据”及“应收账款”行项目整合为“应收票据及应收账款”；

将原“应收利息”及“应收股利”行项目归并至“其他应收款”；

将原“固定资产清理”行项目归并至“固定资产”；

将原“工程物资”行项目归并至“在建工程”；

将原“应付票据”及“应付账款”行项目整合为“应付票据及应付账款”项目；

将原“应付利息”及“应付股利”行项目归并至“其他应付款”；

将原“专项应付款”行项目归并至“长期应付款”。

B、利润表

从原“管理费用”中分拆出“研发费用”；

在“财务费用”行项目下分别列示“利息费用”和“利息收入”明细项目；

将原“重新计量设定受益计划净负债或净资产的变动”改为“重新计量设定受益计划变动额”；将原“权益法下在被投资单位不能重分类进损益的其他综合收益中享有的份额”改为“权益法下不能转损益的其他综合收益”；将原“权益法下在被投资单位以后将重分类进损益的其他综合收益中享有的份额”改为“权益法下可转损益的其他综合收益”；

C、股东权益变动表

在“股东权益内部结转”行项目下，将原“结转重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动”改为“设定受益计划变动额结转留存收益”。

本公司对可比期间的比较数据按照财会[2019]6 号文进行调整。

上述会计政策变更，对公司净资产未造成影响。

2019 年度

A、财政部于 2019 年 4 月 30 日发布了《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号），2018 年 6 月 15 日发布的《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15 号）同时废止。根据该通知，本公司对财务报表格式进行了以下修订：

资产负债表，将“应收票据及应收账款”行项目拆分为“应收票据”及“应收账款”；将“应付票据及应付账款”行项目拆分为“应付票据”及“应付账款”。

本公司对可比期间的比较数据按照财会[2019]6 号文进行调整。

财务报表格式的修订对本公司财务状况和经营成果无重大影响。

B、财政部于 2017 年颁布了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（修订）》、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移（修订）》、《企业会计准则第 24 号——套期会计（修订）》及《企业会计准则第 37 号——金融工具列报（修订）》（统称“新金融工具准则”），本公司对会计政策相关内容进行了调整。变更后的会计政策参见附注三、10。

按照新金融工具准则的规定，除某些特定情形外，对金融工具的分类和计量（含减值）进行追溯调整，将金融工具原账面价值和在新金融工具准则施行日（即 2019 年 1 月 1 日）的新账面价值之间的差额计入 2019 年年初留存收益或其他综合收益。同时，本公司未对比较财务报表数据进行调整。

首次执行新金融工具准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况参见附注三、31、（3）。

报告期内，除上述会计政策发生变更外，本公司不存在其他重要会计政策变更。

（2）重要会计估计变更

本报告期，本公司不存在重要会计估计变更。

（3）首次执行新金融工具准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

合并资产负债表

项目	2018.12.31	2019.01.01	调整数
流动资产：			
应收账款	300,915,194.96	300,269,981.28	-645,213.68
其他应收款	12,110,577.50	12,078,044.39	-32,533.11
流动资产合计	1,817,880,719.68	1,817,202,972.89	-677,746.79
资产总计	**2,746,371,040.76**	**2,745,693,293.97**	**-677,746.79**
股东权益：			
盈余公积	24,158,178.02	24,155,089.51	-3,088.51
未分配利润	424,943,538.08	424,268,879.80	-674,658.28
归属于母公司所有者权益合计	1,341,740,499.86	1,341,062,753.07	-677,746.79
股东权益合计	1,342,836,113.05	1,342,158,366.26	-677,746.79
负债和股东权益总计	**2,746,371,040.76**	**2,745,693,293.97**	**-677,746.79**

四、税项

1、主要税种及税率

税种	计税依据	法定税率(%)
增值税	应税收入	6、13、16、17、19
城市维护建设税	应纳流转税额	5、7
教育费附加	应纳流转税额	3
地方教育费附加	应纳流转税额	2
企业所得税	应纳税所得额	25、16.5、26.6、32.275、27.5

说明：

（1）根据《财政部 国家税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32 号），纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 17%和 11%税率的，税率分别调整为 16%、10%。自 2018 年 5 月 1 日起，本公司增值税税率由 17%变为 16%。

（2）根据《财政部 税务总局 海关总署 关于深化增值税改革有关政策的公告》（2019 年 39 号公告），增值税一般纳税人（以下称纳税人）发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16%税率的，税率调整为 13%；原适用 10%税率的，税率调整为 9%。自 2019 年 4 月 1 日起，本公司增值税税率由 16%变为 13%。

存在执行不同企业所得税税率纳税主体的情况

纳税主体名称	所得税税率(%)
本公司	15

罗美威奥	15
长春威奥	15
威奥模具	20
深圳威奥	20
香港科达	16.5
TRANSPORT VICTALL CANADA INC.	26.6
VICTALL Holding GmbH	32.275
VICTALL USA INC.	27.5

2、税收优惠及批文

2017 年 9 月 19 日，经青岛市科学技术局、青岛市财政局、山东省青岛市国家税务局、青岛市地方税务局批准，本公司被认定为高新技术企业（证书编号：GR201737100187），有效期为三年，有效期自 2017 年度至 2019 年度，减按 15%的税率缴纳企业所得税。

2017 年 9 月 19 日，经青岛市科学技术局、青岛市财政局、山东省青岛市国家税务局、青岛市地方税务局批准，本公司子公司青岛罗美威奥新材料制造有限公司被认定为高新技术企业（证书编号：GR201737100251），有效期为三年，有效期自 2017 年度至 2019 年度，减按 15%的税率缴纳企业所得税。

2018 年 9 月 14 日，经吉林省科学技术厅、吉林省财政厅、国家税务总局吉林省税务局批准，本公司子公司长春威奥轨道交通科技有限公司被认定为高新技术企业（证书编号：GR201822000138），有效期为三年，有效期自 2018 年度至 2020 年度，减按 15%的税率缴纳企业所得税。

根据《财政部 国家税务总局关于扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》（财税〔2017〕43 号）(2017 年度适用)、《财政部 关于进一步扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知的规定》（财税〔2018〕77 号）(2018 年度适用)、《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号） (2019 年适用)，本公司子公司青岛威奥精密模具有限公司 2017 年度、2018 年度、2019 年符合小型微利企业认定，2017 年、2018 所得减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。2019 年减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。本公司子公司深圳威奥智能电子有限公司 2019 年符合小型微利企业认定，2019 年减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

根据财政部、国家税务总局《关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》（财税[2012]39 号）的规定，生产企业出口自产货物和视同自产货物及对外提供加工修理修配劳务，以及列名生产企业出口非自产货物，免征增值税，相应的进项税额抵减应纳增值税额（不包括适用增值税即征即退、先征后退政策的应纳增值税额），未抵减完的部分予以退还。本公司出口轨道交通设备内装产品符合增值税出口退税的条件，享受增值税出口退税政策。

2018 年根据《财政部 国家税务总局关于调整增值税税率的通知》（财税[2018]32 号）原适用 17%税率且出口退税率为 17%的出口货物，出口退税率调整至 16%。原适用 11%税

率且出口退税率为 11%的出口货物、跨境应税行为，出口退税率调整至 10%。生产企业 2018 年 7 月 31 日前出口的所涉货物、销售的所涉跨境应税行为，执行调整前的出口退税率。调整出口货物退税率的执行时间及出口货物的时间，以出口货物报关单上注明的出口日期为准，调整跨境应税行为退税率的执行时间及销售跨境应税行为的时间，以出口发票的开具日期为准。

2019 年根据财政部、税务总局、海关总署联合发布《关于深化增值税改革有关政策的公告》，自 2019 年 4 月 1 日起，增值税一般纳税人（以下称纳税人）发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用 16%税率的，税率调整为 13%；原适用 10%税率的，税率调整为 9%。原适用 16%税率且出口退税率为 16%的出口货物劳务，出口退税率调整为 13%；原适用 10%税率且出口退税率为 10%的出口货物、跨境应税行为，出口退税率调整为 9%。报关出口的货物劳务（保税区及经保税区出口除外），以海关出口报关单上注明的出口日期为准;非报关出口的货物劳务、跨境应税行为，以出口发票或普通发票的开具时间为准；保税区及经保税区出口的货物，以货物离境时海关出具的出境货物备案清单上注明的出口日期为准。

主要产品出口退税率为：

出口产品名称	报告期内退税率(%)
铁道及电车道机车用其他零件	13、16、17
铁道及电车道非机车用其他零件	13、16、17

五、合并财务报表项目注释

1、货币资金

项目	2019.12.31			2018.12.31		
	外币金额	折算率	人民币金额	外币金额	折算率	人民币金额
库存现金：	--	--	83,314.84	--	--	91,244.62
人民币	--	--	83,314.84	--	--	91,244.62
欧元	--	--	--	--	--	--
加元	--	--	--	--	--	--
银行存款：	--	--	292,094,342.31	--	--	149,742,638.03
人民币	--	--	279,359,724.05	--	--	123,510,606.82
美元	105,206.56	6.9762	733,942.00	105,210.85	6.8632	722,083.10
欧元	1,154,415.43	7.8155	9,022,333.54	3,063,121.55	7.8473	24,037,233.70
加元	514,227.86	5.3421	2,747,056.65	275,459.00	5.0381	1,387,789.98
港币	19,776.82	0.8958	17,716.08	94,206.82	0.8762	82,544.02
澳元	493.41	4.8843	2,409.97	493.35	4.8250	2,380.41
瑞士法郎	29,316.38	7.2028	211,160.02	--	--	--

其他货币资金：	--	--	51,246,888.39	--	--	201,148,800.95
人民币	--	--	50,593,512.59	--	--	200,260,595.67
欧元	83,600.00	7.8155	653,375.80	113,186.10	7.8473	888,205.28
合计	--	--	**343,424,545.54**	--	--	**350,982,683.60**
其中：存放在境外的款项总额	--	--	13,159,226.31	--	--	16,806,359.91

（续上表）

项目	2017.12.31		
	外币金额	折算率	人民币金额
库存现金：	--	--	55,468.77
人民币	--	--	38,796.93
欧元	1,470.20	7.8023	11,470.94
加元	1,000.00	5.2009	5,200.90
银行存款：	--	--	130,609,420.20
人民币	--	--	118,656,229.28
美元	105,400.78	6.5342	688,709.76
欧元	1,172,902.21	7.8023	9,151,334.92
加元	389,927.20	5.2009	2,027,972.37
港币	98,893.62	0.8359	82,666.17
澳元	492.40	5.0928	2,507.70
其他货币资金：	--	--	497,706,638.44
人民币	--	--	496,821,946.25
欧元	113,388.64	7.8023	884,692.19
合计	--	--	**628,371,527.41**
其中：存放在境外的款项总额	--	--	10,280,373.47

说明：各期期末，其他货币资金主要系保函保证金、票据保证金、信用证保证金、境外租房押金，使用受到限制。

2、应收票据

票据种类	2019.12.31			2018.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	473,475,685.98	--	473,475,685.98	141,199,263.99	--	141,199,263.99
商业承兑汇票	143,998.16	534.99	143,463.17	--	--	--

合计	473,619,684.14	534.99	473,619,149.15	141,199,263.99	--	141,199,263.99

（续上表）

票据种类	2017.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	169,676,892.77	--	169,676,892.77
商业承兑汇票	55,000,000.00	2,750,000.00	52,250,000.00
合计	**224,676,892.77**	**2,750,000.00**	**221,926,892.77**

（1）各报告期期末本公司已质押的应收票据

种类	各期期末已质押金额		
	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
银行承兑票据	46,800,000.00	22,503,329.01	--

（2）各报告期期末本公司已背书但尚未到期的应收票据

种类	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据	41,726,460.08	--	40,841,252.71	--	39,681,074.70	--
商业承兑票据	3,500,000.00	--	3,000,000.00	--	--	--
合计	**45,226,460.08**	--	**43,841,252.71**	--	**39,681,074.70**	--

说明：

期末各期已背书但尚未到期的银行承兑汇票是由信用等级较高的银行承兑，信用风险和延期付款风险很小，可以判断票据所有权上的主要风险和报酬已经转移，故终止确认。

期末各期已背书但尚未到期的商业承兑汇票由信用等级较高的公司承兑，信用风险和延期付款风险很小，可以判断票据所有权的主要风险和报酬已经转移，故终止确认。

（3）各报告期期末本公司已贴现但尚未到期的应收票据

种类	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据	--	--	40,000,000.00	--	23,000,000.00	--

说明：用于贴现的银行承兑汇票是由信用等级较高的银行承兑，信用风险和延期付款风险很小，并且票据相关的利率风险已转移给银行，可以判断票据所有权上的主要风险和报酬已经转移，故终止确认。

（4）按坏账计提方法分类

按单项对商业承兑票据计提坏账准备：

名称	2019.12.31		
	账面余额	坏账准备	预期信用损失率(%)
深圳市比亚迪供应链管理有限公司	143,998.16	534.99	0.37

3、应收账款

（1）按账龄披露

账龄	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
1 年以内	460,774,857.27	304,841,993.87	436,823,517.23
1 至 2 年	7,630,623.47	11,550,209.41	11,873,892.87
2 至 3 年	1,407,507.00	1,081,728.36	109,197.79
3 至 4 年	412,027.91	109,459.39	--
4 至 5 年	63,839.90	--	303,685.63
5 年以上	439,059.24	439,059.24	135,373.61
小计	**470,727,914.79**	**318,022,450.27**	**449,245,667.13**
减：坏账准备	19,574,472.52	17,107,255.31	23,428,726.84
合计	**451,153,442.27**	**300,915,194.96**	**425,816,940.29**

（2）按坏账计提方法分类披露

类别	2019.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	预期信用损失率(%)	
按单项计提坏账准备	--	--	--	--	--
按组合计提坏账准备	470,727,914.79	100.00	19,574,472.52	4.16	451,153,442.27
其中：					
应收境内企业客户	386,704,261.03	82.15	14,004,942.51	3.62	372,699,318.52
应收境外企业客户	84,023,653.76	17.85	5,569,530.01	6.63	78,454,123.75
合计	**470,727,914.79**	**100.00**	**19,574,472.52**	**4.16**	**451,153,442.27**

（续上表）

类别	2019.01.01				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	预期信用损失率(%)	

按单项计提坏账准备	--	--	--	--	--
按组合计提坏账准备	318,022,450.27	100.00	17,752,468.99	5.58	300,269,981.28
其中：					
应收境内企业客户	236,016,183.80	74.21	12,602,104.32	5.34	223,414,079.48
应收境外企业客户	82,006,266.47	25.79	5,150,364.67	6.28	76,855,901.80
合计	**318,022,450.27**	**100.00**	**17,752,468.99**	**5.58**	**300,269,981.28**

按组合计提坏账准备：

组合计提项目：应收境内企业客户

应收境内企业客户	2019.12.31		
	应收账款	坏账准备	预期信用损失率(%)
1 年以内	380,202,533.87	10,379,529.17	2.73
1 至 2 年	4,181,904.35	1,305,590.53	31.22
2 至 3 年	1,404,895.76	1,404,895.76	100.00
3 至 4 年	412,027.91	412,027.91	100.00
4 至 5 年	63,839.90	63,839.90	100.00
5 年以上	439,059.24	439,059.24	100.00
合计	**386,704,261.03**	**14,004,942.51**	**3.62**

组合计提项目：应收境外企业客户

应收境外企业客户	2019.12.31		
	应收账款	坏账准备	预期信用损失率(%)
1 年以内	80,572,323.40	4,528,164.57	5.62
1 至 2 年	3,448,719.12	1,038,754.20	30.12
2 至 3 年	2,611.24	2,611.24	100.00
合计	**84,023,653.76**	**5,569,530.01**	**6.63**

截至 2018 年 12 月 31 日，坏账准备计提情况：

种类	2018.12.31				
	金额	比例(%)	坏账准备	计提比例(%)	净额
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	--	--	--	--	--
按组合计提坏账准备的应收账款					
其中：账龄组合	318,022,450.27	100.00	17,107,255.31	5.38	300,915,194.96
组合小计	318,022,450.27	100.00	17,107,255.31	5.38	300,915,194.96

单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	--	--	--	--	--
合计	**318,022,450.27**	**100.00**	**17,107,255.31**	**5.38**	**300,915,194.96**

账龄组合，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款

账龄	2018.12.31				
	金额	比例(%)	坏账准备	计提比例(%)	净额
1 年以内	304,841,993.87	95.86	15,242,099.73	5.00	289,599,894.14
1 至 2 年	11,550,209.41	3.63	1,155,020.97	10.00	10,395,188.44
2 至 3 年	1,081,728.36	0.34	216,345.67	20.00	865,382.69
3 至 4 年	109,459.39	0.03	54,729.70	50.00	54,729.69
5 年以上	439,059.24	0.14	439,059.24	100.00	--
合计	**318,022,450.27**	**100.00**	**17,107,255.31**	**5.38**	**300,915,194.96**

截至 2017 年 12 月 31 日，坏账准备计提情况：

种类	2017.12.31				
	金额	比例(%)	坏账准备	计提比例(%)	净额
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	--	--	--	--	--
按组合计提坏账准备的应收账款					
其中：账龄组合	449,245,667.13	100.00	23,428,726.84	5.22	425,816,940.29
组合小计	449,245,667.13	100.00	23,428,726.84	5.22	425,816,940.29
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	--	--	--	--	--
合计	**449,245,667.13**	**100.00**	**23,428,726.84**	**5.22**	**425,816,940.29**

B、账龄组合，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款

账龄	2017.12.31				
	金额	比例(%)	坏账准备	计提比例(%)	净额
1 年以内	436,823,517.23	97.24	21,841,175.86	5.00	414,982,341.37
1 至 2 年	11,873,892.87	2.64	1,187,389.31	10.00	10,686,503.56
2 至 3 年	109,197.79	0.02	21,839.56	20.00	87,358.23
4 至 5 年	303,685.63	0.07	242,948.50	80.00	60,737.13
5 年以上	135,373.61	0.03	135,373.61	100.00	-
合计	**449,245,667.13**	**100.00**	**23,428,726.84**	**5.22**	**425,816,940.29**

（3）各报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

项目	坏账准备金额
2018.12.31	17,107,255.31
首次执行新金融工具准则的调整金额	645,213.68
2019.01.01	17,752,468.99
本期计提	1,822,003.53
本期收回或转回	--
本期核销	--
2019.12.31	**19,574,472.52**

2018 年转回坏账准备金额 6,321,471.53 元。

2017 年计提坏账准备金额 2,402,209.07 元。

（4）各报告期期末按欠款方归集的应收账款期末余额前五名单位情况

截至 2019 年 12 月 31 日，按欠款方归集的期末余额前五名应收账款明细如下：

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
中车唐山机车车辆有限公司	144,432,543.11	30.68	3,943,008.43
中车长春轨道客车股份有限公司	113,337,915.74	24.08	3,094,125.10
中车物流有限公司	45,255,421.70	9.61	1,235,473.01
长春长客-庞巴迪轨道车辆有限公司	34,326,035.38	7.29	937,100.77
Bombardier Transportation GmbH	29,853,957.17	6.34	1,677,792.39
合计	**367,205,873.10**	**78.00**	**10,887,499.70**

截至 2018 年 12 月 31 日，按欠款方归集的期末余额前五名应收账款明细如下：

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
中车唐山机车车辆有限公司	125,736,901.73	39.54	6,286,845.10
中车长春轨道客车股份有限公司	44,104,662.90	13.87	2,205,233.14
Bombardier Transportation GmbH	31,175,634.79	9.80	1,558,781.74
中车青岛四方机车车辆股份有限公司	29,913,363.29	9.41	1,603,044.39

Siemens Mobility GmbH	22,565,665.82	7.10	1,128,283.29
合计	**253,496,228.53**	**79.72**	**12,782,187.66**

截至 2017 年 12 月 31 日，按欠款方归集的期末余额前五名应收账款明细如下：

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
中车长春轨道客车股份有限公司	128,838,738.97	28.68	6,441,936.95
中车唐山机车车辆有限公司	102,669,854.32	22.85	5,133,492.71
青岛四方庞巴迪铁路运输设备有限公司	87,238,722.55	19.42	4,361,936.12
中车青岛四方机车车辆股份有限公司	62,788,111.16	13.98	3,246,781.79
Bombardier Transportation GmbH	12,376,543.06	2.75	618,827.15
合计	**393,911,970.06**	**87.68**	**19,802,974.72**

4、预付款项

（1）预付款项按账龄披露

账龄	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1 年以内	5,156,424.74	100.00	12,988,754.38	98.44	14,743,224.35	95.47
1 至 2 年	--	--	205,532.12	1.56	699,444.96	4.53
合计	**5,156,424.74**	**100.00**	**13,194,286.50**	**100.00**	**15,442,669.31**	**100.00**

（2）各报告期期末按预付对象归集的预付款项期末余额前五名单位情况

截至 2019 年 12 月 31 日，按预付对象归集的期末余额前五名预付款项明细如下：

单位名称	预付款项期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
青岛中科华智信息科技有限公司	430,720.00	8.35
时进国际贸易有限公司（香港）	354,352.13	6.87
国网山东省电力公司青岛供电公司	327,258.82	6.35
Nironit Edelstahlhandel GmbH & Co K	326,895.22	6.34
吉林启星铝业有限公司	318,243.10	6.17
合计	**1,757,469.27**	**34.08**

截至 2018 年 12 月 31 日，按预付对象归集的期末余额前五名预付款项明细如下：

单位名称	预付款项期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
上海锴稷真空技术有限公司	1,926,762.54	14.60
国网山东省电力公司青岛供电公司	1,873,950.09	14.20
时进国际贸易有限公司（香港）	1,481,213.77	11.23
北京先河交通设备技术有限公司	555,396.92	4.21
Texat Decor Engineering AG	459,386.63	3.48
合计	**6,296,709.95**	**47.72**

截至 2017 年 12 月 31 日，按预付对象归集的期末余额前五名预付款项明细如下：

单位名称	预付款项期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
国网山东省电力公司青岛供电公司	2,805,209.14	18.17
青岛轶骋铁路真空系统制造有限公司	2,219,681.67	14.37
HALFEN(北京)建筑配件销售有限公司	2,200,000.00	14.25
青岛润能通达气体贸易有限公司	588,000.00	3.81
Texat Decor Engineering AG	566,666.70	3.67
合计	**8,379,557.51**	**54.27**

5、其他应收款

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收利息	--	--	--
应收股利	--	--	--
其他应收款	14,487,997.86	12,110,577.50	40,593,060.69
合计	**14,487,997.86**	**12,110,577.50**	**40,593,060.69**

其他应收款

（1）按账龄披露

账龄	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
1 年以内	12,424,094.24	9,947,449.77	40,892,886.86
1 至 2 年	650,070.38	1,918,715.31	1,644,667.69
2 至 3 年	1,103,356.62	1,042,070.51	327,646.57
3 至 4 年	831,010.38	200,000.00	5,000.00
5 年以上	12,099.00	12,099.00	1,012,099.00
小计	**15,020,630.62**	**13,120,334.59**	**43,882,300.12**

减：坏账准备	532,632.76	1,009,757.09	3,289,239.43
合计	**14,487,997.86**	**12,110,577.50**	**40,593,060.69**

（2）按款项性质披露

项目	2019.12.31			2018.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
往来款	1,041,594.96	46,530.97	995,063.99	4,909,264.14	284,915.60	4,624,348.54
备用金	516,696.15	32,815.98	483,880.17	590,236.67	39,514.98	550,721.69
押金及保证金	10,563,420.20	419,982.14	10,143,438.06	4,711,597.71	502,055.86	4,209,541.85
其他	2,898,919.31	33,303.67	2,865,615.64	2,909,236.07	183,270.65	2,725,965.42
合计	**15,020,630.62**	**532,632.76**	**14,487,997.86**	**13,120,334.59**	**1,009,757.09**	**12,110,577.50**

续上表：

项目	2017.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值
往来款	38,047,418.35	1,902,370.91	36,145,047.44
备用金	543,288.49	52,286.64	491,001.85
押金及保证金	2,967,565.32	1,200,493.38	1,767,071.94
其他	2,324,027.96	134,088.50	2,189,939.46
合计	**43,882,300.12**	**3,289,239.43**	**40,593,060.69**

（3）各报告期期末坏账准备计提情况

截至 2019 年 12 月 31 日，处于第一阶段的坏账准备：

类别	账面余额	未来 12 个月内的预期信用损失率(%)	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备：				
Kunststofftechnik Hennigsdorf GmbH	169,510.38	5.13	8,690.76	160,819.62
Österreichische Kunststoffwerke Heinrich Schmidberger GmbH	351,697.50	5.13	18,031.45	333,666.05
Claus Immobilienmanagement GmbH	956,303.95	5.13	49,029.47	907,274.48
BEREM Property management GmbH	369,059.01	5.13	18,921.57	350,137.44
国网冀北唐山市丰润区供电公司	661,500.00	1.48	9,775.86	651,724.14
威奥讯龙型材折弯（青岛）有限公司	737,280.00	1.48	10,895.76	726,384.24
按组合计提坏账准备：				
往来款	1,041,594.97	4.47	46,530.97	995,064.00

备用金	516,696.15	6.35	32,815.98	483,880.17
押金及保证金	8,055,349.35	3.92	315,533.03	7,739,816.32
其他	2,161,639.31	1.04	22,407.91	2,139,231.40
合计	**15,020,630.62**	**3.55**	**532,632.76**	**14,487,997.86**

截至 2019 年 12 月 31 日，本公司不存在处于第二阶段的应收利息、应收股利和其他应收款。

截至 2019 年 12 月 31 日，本公司不存在处于第三阶段的应收利息、应收股利和其他应收款。

截至 2018 年 12 月 31 日，坏账准备计提情况：

种类	2018.12.31				
	金额	比例(%)	坏账准备	计提比例(%)	净额
单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款	--	--	--	--	--
按组合计提坏账准备的其他应收款					
其中：账龄组合	13,120,334.59	100.00	1,009,757.09	7.70	12,110,577.50
组合小计	13,120,334.59	100.00	1,009,757.09	7.70	12,110,577.50
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款	--	--	--	--	--
合计	**13,120,334.59**	**100.00**	**1,009,757.09**	**7.70**	**12,110,577.50**

账龄组合，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款

账龄	2018.12.31				
	金额	比例(%)	坏账准备	计提比例(%)	净额
1 年以内	9,947,449.77	75.83	497,372.46	5.00	9,450,077.31
1 至 2 年	1,918,715.31	14.62	191,871.53	10.00	1,726,843.78
2 至 3 年	1,042,070.51	7.94	208,414.10	20.00	833,656.41
3 至 4 年	200,000.00	1.52	100,000.00	50.00	100,000.00
5 年以上	12,099.00	0.09	12,099.00	100.00	--
合计	**13,120,334.59**	**100.00**	**1,009,757.09**	**7.70**	**12,110,577.50**

截至 2017 年 12 月 31 日，坏账准备计提情况：

种类	2017.12.31				
	金额	比例(%)	坏账准备	计提比例(%)	净额
单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款	--	--	--	--	--

按组合计提坏账准备的其他应收款					
其中：账龄组合	43,882,300.12	100.00	3,289,239.43	7.50	40,593,060.69
组合小计	43,882,300.12	100.00	3,289,239.43	7.50	40,593,060.69
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款	--	--	--	--	--
合计	**43,882,300.12**	**100.00**	**3,289,239.43**	**7.50**	**40,593,060.69**

账龄组合，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款

账龄	2017.12.31				
	金额	比例(%)	坏账准备	计提比例(%)	净额
1 年以内	40,892,886.86	93.18	2,044,644.35	5.00	38,848,242.51
1 至 2 年	1,644,667.69	3.75	164,466.75	10.00	1,480,200.94
2 至 3 年	327,646.57	0.75	65,529.33	20.00	262,117.24
3 至 4 年	5,000.00	0.01	2,500.00	50.00	2,500.00
5 年以上	1,012,099.00	2.31	1,012,099.00	100.00	--
合计	**43,882,300.12**	**100.00**	**3,289,239.43**	**7.50**	**40,593,060.69**

（4）各报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

项目	坏账准备金额
2018.12.31	1,009,757.09
首次执行新金融工具准则的调整金额	32,533.11
2019.01.01	1,042,290.20
本期计提	--
本期收回或转回	509,657.44
本期核销	--
2019.12.31	**532,632.76**

2018 年转回坏账准备金额 2,279,482.34 元。

2017 年计提坏账准备金额 1,776,113.34 元。

（5）各报告期期末按欠款方归集的其他应收款期末余额前五名单位情况

截至 2019 年 12 月 31 日，按欠款方归集的期末余额前五名其他应收款明细如下：

单位名称	款项性质	其他应收款期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额

中车物流有限公司	押金及保证金	6,601,920.40	1 年以内	43.95	225,785.68
Claus Immobilienmanagement GmbH	押金及保证金	956,303.95	1-2 年	6.37	49,029.47
赛史品威奥（唐山）结构复合材料有限公司	往来款	907,465.01	1 年以内	6.04	28,403.65
中国铁路沈阳局集团有限公司物资供应段	押金及保证金	815,022.80	1 年以内	5.43	27,873.78
威奥讯龙型材折弯（青岛）有限公司	其他	737,280.00	2-3 年	4.91	10,895.76
合计		**10,017,992.16**		**66.70**	**341,988.34**

截至 2018 年 12 月 31 日，按欠款方归集的期末余额前五名其他应收款明细如下：

单位名称	款项性质	其他应收款期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
赛史品威奥（唐山）结构复合材料有限公司	往来款	4,907,264.14	2 年以内	37.40	284,815.60
中国青岛黄岛海关	押金及保证金	1,029,461.76	1 年以内	7.85	51,473.09
威奥讯龙型材折弯（青岛）有限公司	其他	737,280.00	1 至 2 年	5.62	73,728.00
国网冀北电力有限公司唐山供电公司	押金及保证金	661,500.00	2 至 3 年	5.04	132,300.00
中国铁路沈阳局集团有限公司沈阳物资供应段	押金及保证金	628,022.80	1 年以内	4.79	31,401.14
合计		**7,963,528.70**		**60.70**	**573,717.83**

截至 2017 年 12 月 31 日，按欠款方归集的期末余额前五名其他应收款明细如下：

单位名称	款项性质	其他应收款期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
赛史品威奥（唐山）结构复合材料有限公司	往来款	35,411,312.28	1 年以内	80.70	1,770,565.61
青岛宝工工贸有限公司	往来款	1,898,045.84	1 年以内	4.33	94,902.29
青岛流亭街道企业服务中心	押金及保证金	1,000,000.00	5 年以上	2.28	1,000,000.00
威奥讯龙型材折弯（青岛）有限公司	往来款	737,280.00	1 年以内	1.68	36,864.00
国网冀北唐山市丰润区供电公司	押金及保证金	661,500.00	1 至 2 年	1.51	66,150.00
合计		**39,708,138.12**		**90.50**	**2,968,481.90**

6、存货

（1）存货分类

存货种类	2019.12.31			2018.12.31		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	108,183,299.42	2,289,198.85	105,894,100.57	115,599,558.26	2,517,535.28	113,082,022.98
在产品	32,747,586.97	--	32,747,586.97	56,241,540.45	--	56,241,540.45
库存商品	190,429,425.84	1,667,540.13	188,761,885.71	182,929,795.67	1,838,371.51	181,091,424.16
发出商品	343,820,291.86	--	343,820,291.86	442,800,871.32	--	442,800,871.32
委托加工物资	3,333,684.07	--	3,333,684.07	8,357,460.27	--	8,357,460.27
合计	**678,514,288.16**	**3,956,738.98**	**674,557,549.18**	**805,929,225.97**	**4,355,906.79**	**801,573,319.18**

（续上表）

存货种类	2017.12.31		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	83,064,085.72	6,886,639.79	76,177,445.93
在产品	69,034,256.56	--	69,034,256.56
库存商品	94,077,748.58	5,775,034.83	88,302,713.75
发出商品	372,649,087.92	--	372,649,087.92
委托加工物资	15,907,724.75	--	15,907,724.75
合计	**634,732,903.53**	**12,661,674.62**	**622,071,228.91**

（2）各报告期期末存货跌价准备

存货种类	2019.01.01	本期增加		本期减少		2019.12.31
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	2,517,535.28	126,247.64	--	354,584.07	--	2,289,198.85
库存商品	1,838,371.51	202,113.03	--	372,944.41	--	1,667,540.13
合计	**4,355,906.79**	**328,360.67**	**--**	**727,528.48**	**--**	**3,956,738.98**

（续上表）

存货种类	2018.01.01	本期增加		本期减少		2018.12.31
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	6,886,639.79	--	--	4,369,104.51	--	2,517,535.28
库存商品	5,775,034.83	--	--	3,936,663.32	--	1,838,371.51
合计	**12,661,674.62**	**--**	**--**	**8,305,767.83**	**--**	**4,355,906.79**

（续上表）

存货种类	2017.01.01	本期增加	本期减少	2017.12.31

		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	5,088,078.05	1,798,561.74	--	--	--	6,886,639.79
库存商品	4,189,243.25	1,585,791.58	--	--	--	5,775,034.83
合计	**9,277,321.30**	**3,384,353.32**	--	--	--	**12,661,674.62**

存货跌价准备（续）

存货种类	确定可变现净值的具体依据	各报告期转回或转销存货跌价准备的原因
原材料	估计售价减处置费用	生产领用
库存商品	估计售价减处置费用	销售

7、其他流动资产

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
待抵扣进项税	1,696,466.93	2,059,868.29	13,113,571.80
待认证进项税	282,438.88	4,249,716.57	3,567,832.98
境外待抵扣进项税	--	2,779,670.76	3,051,963.15
预付海关增值税、关税	144,359.86	2,205,035.55	2,170,119.72
银行理财产品	--	185,000,000.00	--
待摊IPO发行费	4,730,188.68	1,320,754.72	--
其他	280,800.57	290,348.06	364,709.14
合计	**7,134,254.92**	**197,905,393.95**	**22,268,196.79**

8、长期股权投资

被投资单位	2019.01.01	本期增减变动								2019.12.31	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
①合营企业											
赛史品威奥（唐山）结构复合材料有限公司	174,155,837.04	61,749,400.00	--	-14,271,966.13	--	--	--	--	--	221,633,270.91	--
威奥迅龙型材折弯（青岛）有限公司	2,930,021.24	--	--	-705,304.49	--	--	--	--	--	2,224,716.75	--
②联营企业											
IFE-威奥轨道车辆门系统有限公司	73,147,700.66	--	--	5,020,734.95	--	--	-6,150,000.00	--	--	72,018,435.61	--
合计	250,233,558.94	61,749,400.00	--	-9,956,535.67	--	--	-6,150,000.00	--	--	295,876,423.27	--

（续上表）

被投资单位	2018.01.01	本年增减变动								2018.12.31	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
①合营企业											
赛史品威奥（唐山）结构复合材料有限公司	125,461,270.28	67,409,000.00	--	-18,714,433.24	--	--	--	--	--	174,155,837.04	--
威奥迅龙型材折弯（青岛）有限公司	3,617,213.49	--	--	-687,192.25	--	--	--	--	--	2,930,021.24	--
②联营企业											
IFE-威奥轨道车辆门系统有限公司	61,365,896.79	--	--	11,781,803.87	--	--	--	--	--	73,147,700.66	--
合计	**190,444,380.56**	**67,409,000.00**	**--**	**-7,619,821.62**	**--**	**--**	**--**	**--**	**--**	**250,233,558.94**	**--**

（续上表）

被投资单位	2017.01.01	本年增减变动								2017.12.31	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
①合营企业											
赛史品威奥（唐山）结构复合材料有限公司	140,402,017.30	5,472,171.72	--	-20,412,918.74	--	--	--	--	--	125,461,270.28	--
威奥迅龙型材折弯（青岛）有限公司	6,283,443.96	3,000,000.00	--	-5,666,230.47	--	--	--	--	--	3,617,213.49	--
②联营企业											
IFE-威奥轨道车辆门系统有限公司	52,415,543.49	--	--	8,950,353.30	--	--	--	--	--	61,365,896.79	--
合计	**199,101,004.75**	**8,472,171.72**	**--**	**-17,128,795.91**	**--**	**--**	**--**	**--**	**--**	**190,444,380.56**	**--**

9、投资性房地产

项目	房屋、建筑物	土地使用权	合计
一、账面原值			
1.2019.01.01	125,885,886.26	21,407,597.47	147,293,483.73
2.本期增加金额	--	--	--
3.本期减少金额	--	--	--
4.2019.12.31	125,885,886.26	21,407,597.47	147,293,483.73
二、累计折旧和累计摊销			
1.2019.01.01	44,439,499.38	2,034,485.15	46,473,984.53
2.本期增加金额	5,979,579.61	431,555.02	6,411,134.63
3.本期减少金额	--	--	--
4.2019.12.31	50,419,078.99	2,466,040.17	52,885,119.16
三、减值准备			
1.2019.01.01	--	--	--
2.本期增加金额	--	--	--
3、本期减少金额	--	--	--
4.2019.12.31	--	--	--
四、账面价值			
1.**2019.12.31** 账面价值	75,466,807.27	18,941,557.30	94,408,364.57
2.**2018.12.31** 账面价值	81,446,386.88	19,373,112.32	100,819,499.20

（续上表）

项目	房屋、建筑物	土地使用权	合计
一、账面原值			
1.2018.01.01	191,317,764.44	37,044,824.74	228,362,589.18
2.本期增加金额	--	--	--
3.本期减少金额	65,431,878.18	15,637,227.27	81,069,105.45
4.2018.12.31	125,885,886.26	21,407,597.47	147,293,483.73
二、累计折旧和累计摊销			
1.2018.01.01	49,771,098.47	2,741,690.40	52,512,788.87
2.本期增加金额	8,030,370.67	622,953.56	8,653,324.23
3.本期减少金额	13,361,969.76	1,330,158.81	14,692,128.57
4.2018.12.31	44,439,499.38	2,034,485.15	46,473,984.53
三、减值准备			

1.2018.01.01	--	--	--
2.本期增加金额	--	--	--
3.本期减少金额	--	--	--
4.2018.12.31	--	--	--
四、账面价值			
1.2018.12.31 账面价值	81,446,386.88	19,373,112.32	100,819,499.20
2.2017.12.31 账面价值	141,546,665.97	34,303,134.34	175,849,800.31

（续上表）

项目	房屋、建筑物	土地使用权	合计
一、账面原值			
1.2017.01.01	169,060,434.97	30,977,523.25	200,037,958.22
2.本期增加金额	22,257,329.47	6,067,301.49	28,324,630.96
3.本期减少金额	--	--	--
4.2017.12.31	191,317,764.44	37,044,824.74	228,362,589.18
二、累计折旧和累计摊销			
1.2017.01.01	40,683,504.65	1,563,218.70	42,246,723.35
2.本期增加金额	9,087,593.82	1,178,471.70	10,266,065.52
3.本期减少金额	--	--	--
4.2017.12.31	49,771,098.47	2,741,690.40	52,512,788.87
三、减值准备			
1.2017.01.01	--	--	--
2.本期增加金额	--	--	--
3.本期减少金额	--	--	--
4.2017.12.31	--	--	--
四、账面价值			
1.2017.12.31 账面价值	141,546,665.97	34,303,134.34	175,849,800.31
2.2016.12.31 账面价值	128,376,930.32	29,414,304.55	157,791,234.87

（1）各报告期期末未办妥产权证书的情况

项目	2019.12.31 账面价值	2018.12.31 账面价值	2017.12.31 账面价值	未办妥产权证书原因
唐山威奥厂房和办公楼	--	--	102,959,171.00	国土部门办理流程中

截至本期末，本公司不存在未办妥产权证书的情况。

（2）报告期各期，投资性房地产减少系由出租转为自用，调整至固定资产及无形资产。

（3）投资性房地产抵押情况参见附注五、46 所有权或使用权受到限制的资产。

10、固定资产

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
固定资产	457,810,031.28	444,066,588.59	388,365,147.02
固定资产清理	--	--	--
合计	**457,810,031.28**	**444,066,588.59**	**388,365,147.02**

固定资产

项目	房屋及建筑物	机器设备	工具及模具设备	运输设备	办公设备	合计
一、账面原值：						
1.2019.01.01	369,852,802.72	248,080,986.56	97,930,142.08	16,994,686.21	14,986,241.12	747,844,858.69
2.本期增加金额	8,538,288.93	41,181,168.15	19,908,568.69	579,936.78	1,357,773.41	71,565,735.96
（1）购置	8,538,288.93	31,406,583.42	19,908,568.69	558,680.19	1,352,269.55	61,764,390.78
（2）在建工程转入	--	9,774,584.73	--	--	--	9,774,584.73
（3）汇率变动增加	--	--	--	21,256.59	5,503.86	26,760.45
3.本期减少金额	--	3,290,730.80	81,672.97	4,594.35	470,694.79	3,847,692.91
（1）处置或报废	--	3,290,730.80	74,358.97	4,000.00	470,223.08	3,839,312.85
（2）汇率变动减少	--	--	7,314.00	594.35	471.71	8,380.06
4.2019.12.31	378,391,091.65	285,971,423.91	117,757,037.80	17,570,028.64	15,873,319.74	815,562,901.74
二、累计折旧						
1.2019.01.01	98,328,658.86	132,206,363.92	51,356,760.98	12,127,469.93	9,759,016.41	303,778,270.10
2.本期增加金额	18,905,465.39	20,461,175.59	13,681,581.53	1,726,316.30	2,753,029.11	57,527,567.92
（1）计提	18,905,465.39	20,461,175.59	13,681,581.53	1,720,184.13	2,748,248.95	57,516,655.59
（2）汇率变动增加	--	--	--	6,132.17	4,780.16	10,912.33
3.本期减少金额	--	3,079,400.10	28,613.65	4,223.13	440,730.68	3,552,967.56
（1）处置或报废	--	3,079,400.10	24,724.35	3,800.00	440,393.18	3,548,317.63
（2）汇率变动减少	--	--	3,889.30	423.13	337.50	4,649.93
4.2019.12.31	117,234,124.25	149,588,139.41	65,009,728.86	13,849,563.10	12,071,314.84	357,752,870.46
三、减值准备						
1.2019.01.01	--	--	--	--	--	--
2.本期增加金额	--	--	--	--	--	--
3.本期减少金额	--	--	--	--	--	--
4.2019.12.31	--	--	--	--	--	--

四、账面价值						
1.2019.12.31 账面价值	261,156,967.40	136,383,284.50	52,747,308.94	3,720,465.54	3,802,004.90	457,810,031.28
2.2018.12.31 账面价值	271,524,143.86	115,874,622.64	46,573,381.10	4,867,216.28	5,227,224.71	444,066,588.59

（续上表）

项目	房屋及建筑物	机器设备	工具及模具设备	运输设备	办公设备	合计
一、账面原值：						
1.2018.01.01	292,303,226.47	234,856,927.40	77,670,786.15	15,825,232.11	13,926,853.51	634,583,025.64
2.本期增加金额	77,549,576.25	19,342,918.52	21,431,346.61	1,482,486.48	1,948,421.11	121,754,748.97
（1）购置	10,123,735.92	19,342,918.52	21,420,996.61	1,481,645.43	1,947,753.59	54,317,050.07
（2）在建工程转入	1,993,962.15	--	--	--	--	1,993,962.15
（3）汇率变动增加	--	--	10,350.00	841.05	667.52	11,858.57
（4）其他增加	65,431,878.18	--	--	--	--	65,431,878.18
3.本期减少金额	--	6,118,859.36	1,171,990.68	313,032.38	889,033.50	8,492,915.92
（1）处置或报废	--	6,118,859.36	1,171,990.68	301,648.92	886,086.04	8,478,585.00
（2）汇率变动减少	--	--	--	11,383.46	2,947.46	14,330.92
4.2018.12.31	369,852,802.72	248,080,986.56	97,930,142.08	16,994,686.21	14,986,241.12	747,844,858.69
二、累计折旧						
1.2018.01.01	77,834,978.77	108,767,232.41	40,698,174.33	10,900,199.48	8,017,293.63	246,217,878.62
2.本期增加金额	20,493,680.09	27,500,958.98	11,052,142.41	1,572,866.62	2,568,826.91	63,188,475.01
（1）计提	7,131,710.33	27,500,958.98	11,049,269.71	1,572,401.47	2,568,488.01	49,822,828.50
（2）汇率变动增加	--	--	2,872.70	465.15	338.90	3,676.75
（2）其他增加	13,361,969.76	--	--	--	--	13,361,969.76
3.本期减少金额	--	4,061,827.47	393,555.76	345,596.17	827,104.13	5,628,083.53
（1）处置或报废	--	4,061,827.47	393,555.76	344,053.65	824,966.51	5,624,403.39
（2）汇率变动减少	--	--	--	1,542.52	2,137.62	3,680.14
4.2018.12.31	98,328,658.86	132,206,363.92	51,356,760.98	12,127,469.93	9,759,016.41	303,778,270.10
三、减值准备						
1.2018.01.01	--	--	--	--	--	--
2.本期增加金额	--	--	--	--	--	--
3.本期减少金额	--	--	--	--	--	--
4.2018.12.31	--	--	--	--	--	--
四、账面价值						
1.2018.12.31 账面价值	271,524,143.86	115,874,622.64	46,573,381.10	4,867,216.28	5,227,224.71	444,066,588.59

2.2017.12.31 账面价值	214,468,247.70	126,089,694.99	36,972,611.82	4,925,032.63	5,909,559.88	388,365,147.02

（续上表）

项目	房屋及建筑物	机器设备	工具及模具设备	运输设备	办公设备	合计
一、账面原值：						
1.2017.01.01	298,888,182.30	183,206,585.87	50,920,880.85	14,393,235.81	9,625,958.85	557,034,843.68
2.本期增加金额	15,672,373.64	53,123,400.16	27,356,561.72	1,965,431.75	4,587,183.66	102,704,950.93
（1）购置	14,133,878.38	44,149,041.19	27,242,596.72	1,953,134.72	4,579,907.02	92,058,558.03
（2）在建工程转入	1,538,495.26	8,974,358.97	–	–	–	10,512,854.23
（3）汇率变动增加	–	–	113,965.00	12,297.03	7,276.64	133,538.67
3.本期减少金额	22,257,329.47	1,473,058.63	606,656.42	533,435.45	286,289.00	25,156,768.97
（1）处置或报废	–	1,473,058.63	606,656.42	533,435.45	286,289.00	2,899,439.50
（2）其他减少	22,257,329.47	–	–	–	–	22,257,329.47
4.2017.12.31	292,303,226.47	234,856,927.40	77,670,786.15	15,825,232.11	13,926,853.51	634,583,025.64
二、累计折旧						
1.2017.01.01	63,282,025.86	93,589,842.91	34,013,245.11	9,299,666.86	6,197,488.32	206,382,269.06
2.本期增加金额	15,610,176.07	15,847,550.30	6,854,481.93	2,062,308.12	1,934,258.05	42,308,774.47
（1）计提	15,610,176.07	15,847,550.30	6,841,188.32	2,057,350.79	1,930,829.39	42,287,094.87
（2）汇率变动增加	–	–	13,293.61	4,957.33	3,428.66	21,679.60
3.本期减少金额	1,057,223.16	670,160.80	169,552.71	461,775.50	114,452.74	2,473,164.91
（1）处置或报废	–	670,160.80	169,552.71	461,775.50	114,452.74	1,415,941.75
（2）其他减少	1,057,223.16	–	–	–	–	1,057,223.16
4.2017.12.31	77,834,978.77	108,767,232.41	40,698,174.33	10,900,199.48	8,017,293.63	246,217,878.62
三、减值准备						
1.2017.01.01	–	–	–	–	–	–
2.本期增加金额	–	–	–	–	–	–
3.本期减少金额	–	–	–	–	–	–
4.2017.12.31	–	–	–	–	–	–
四、账面价值						
1.2017.12.31 账面价值	214,468,247.70	126,089,694.99	36,972,611.82	4,925,032.63	5,909,559.88	388,365,147.02
2.2016.12.31 账面价值	235,606,156.44	89,616,742.96	16,907,635.74	5,093,568.95	3,428,470.53	350,652,574.62

说明：

（1）固定资产抵押情况参见附注五、46 所有权或使用权受到限制的资产。

（2）各报告期期末未办妥产权证书的固定资产情况

项目	2019.12.31 账面价值	2018.12.31 账面价值	2017.12.31 账面价值	未办妥产权证书原因
唐山威奥厂房和办公楼	--	--	26,224,102.62	国土部门办理流程中

截至本期末，本公司不存在未办妥产权证书的情况。

11、在建工程

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
在建工程	97,307.77	4,452,180.35	--
工程物资	--	--	--
合计	**97,307.77**	**4,452,180.35**	--

在建工程

（1）在建工程明细

项目	2019.12.31			2018.12.31			2017.12.31		
	账面余额	减值准备	账面净值	账面余额	减值准备	账面净值	账面余额	减值准备	账面净值
活性炭吸附臭氧脱附成套装置	--	--	--	2,991,452.99	--	2,991,452.99	--	--	--
迪米尔中央集尘打磨系统	--	--	--	350,641.03	--	350,641.03	--	--	--
涂装生产线	--	--	--	1,110,086.33	--	1,110,086.33	--	--	--
喷砂机	97,307.77	--	97,307.77	--	--	--	--	--	--
合计	**97,307.77**	--	**97,307.77**	**4,452,180.35**	--	**4,452,180.35**	--	--	--

（2）各报告期重要在建工程项目变动情况

工程名称	2019.01.01	本期增加	转入固定资产	其他减少	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	2019.12.31
数控龙门式五轴加工中心	--	5,060,000.00	5,060,000.00	--	--	--	--	--
活性炭吸附臭氧脱附成套装置	2,991,452.99	--	2,991,452.99	--	--	--	--	--
涂装生产线	1,110,086.33	--	1,057,636.33	52,450.00	--	--	--	--
迪米尔中央集尘打磨系统	350,641.03	--	350,641.03	--	--	--	--	--
玻璃钢五轴激光切割设备系统	--	314,854.38	314,854.38	--	--	--	--	--
喷砂机	--	97,307.77	--	--	--	--	--	97,307.77
合计	**4,452,180.35**	**5,472,162.15**	**9,774,584.73**	**52,450.00**	--	--	--	**97,307.77**

（续上表）

工程名称	2018.01.01	本期增加	转入固定资产	其他减少	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	2018.12.31
原材料储存仓库(空港园区)项目	--	1,993,962.15	1,993,962.15	--	--	--	--	--
活性炭吸附臭氧脱附成套装置	--	2,991,452.99	--	--	--	--	--	2,991,452.99
迪米尔中央集尘打磨系统	--	350,641.03	--	--	--	--	--	350,641.03
涂装生产线	--	1,110,086.33	--	--	--	--	--	1,110,086.33
合计	--	**6,446,142.50**	**1,993,962.15**	--	--	--	--	**4,452,180.35**

（续上表）

工程名称	2017.01.01	本期增加	转入固定资产	其他减少	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	2017.12.31
喷漆废弃环保处理系统	--	8,974,358.97	8,974,358.97	--	--	--	--	--
唐山车间改造	--	1,538,495.26	1,538,495.26	--	--	--	--	--
合计	--	**10,512,854.23**	**10,512,854.23**	--	--	--	--	--

截至各个报告期期末，重大在建工程项目变动情况（续）：

工程名称	预算数	资金来源	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
			工程累计投入占预算比例(%)	工程进度(%)	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度(%)	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度(%)
数控龙门式五轴加工中心	5,060,000.00	自筹	100.00	100.00	--	--	--	--
活性炭吸附臭氧脱附成套装置	2,991,452.99	自筹	100.00	100.00	85.47	85.47	--	--
涂装生产线	1,900,000.00	自筹	100.00	100.00	58.43	58.43	--	--
迪米尔中央集尘打磨系统	360,000.00	自筹	100.00	100.00	97.40	97.40	--	--
玻璃钢五轴激光切割设备系统	314,854.38	自筹	100.00	100.00	--	--	--	--
喷砂机	100,000.00	自筹	97.31	100.00	--	--	--	--

原材料储存仓库（空港园区）项目	1,993,962.15	自筹	--	--	100.00	100.00	--	--
喷漆废弃环保处理系统	8,974,358.97	自筹	--	--	--	--	100.00	100.00
唐山车间改造	1,538,495.26	自筹	--	--	--	--	100.00	100.00
合计	23,233,123.75	——	——	——	——	——	——	——

12、无形资产

项目	土地使用权	软件使用权	专利权	合计
一、账面原值				
1.2019.01.01	107,859,851.48	12,904,500.74	550,000.00	121,314,352.22
2.本期增加金额	29,802,396.14	490,088.50	--	30,292,484.64
（1）购置	29,802,396.14	490,088.50	--	30,292,484.64
3.本期减少金额	--	23,675.21	--	23,675.21
（1）处置	--	23,675.21	--	23,675.21
4.2019.12.31	137,662,247.62	13,370,914.03	550,000.00	151,583,161.65
二、累计摊销				
1.2019.01.01	13,978,073.95	7,397,765.56	18,965.52	21,394,805.03
2.本期增加金额	2,317,834.86	1,151,916.77	75,862.07	3,545,613.70
（1）计提	2,317,834.86	1,151,916.77	75,862.07	3,545,613.70
3.本期减少金额	--	23,082.38	--	23,082.38
（1）处置	--	23,082.38	--	23,082.38
4.2019.12.31	16,295,908.81	8,526,599.95	94,827.59	24,917,336.35
三、减值准备				
1.2019.01.01	--	--	--	--
2.本期增加金额	--	--	--	--
3.本期减少金额	--	--	--	--
4.2019.12.31	--	--	--	--
四、账面价值				
1.2019.12.31 账面价值	121,366,338.81	4,844,314.08	455,172.41	126,665,825.30
2.2018.12.31 账面价值	93,881,777.53	5,506,735.18	531,034.48	99,919,547.19

（续上表）

项目	土地使用权	软件使用权	专利权	合计
一、账面原值				
1.2018.01.01	92,222,624.21	11,626,151.62	--	103,848,775.83

2.本期增加金额	15,637,227.27	1,278,349.12	550,000.00	17,465,576.39
（1）购置	--	1,278,349.12	--	1,278,349.12
（2）其他增加	15,637,227.27	--	550,000.00	16,187,227.27
3.本期减少金额	--	--	--	--
4.2018.12.31	107,859,851.48	12,904,500.74	550,000.00	121,314,352.22
二、累计摊销				
1.2018.01.01	10,620,820.15	6,282,397.56	--	16,903,217.71
2.本期增加金额	3,357,253.80	1,115,368.00	18,965.52	4,491,587.32
（1）计提	2,027,095.00	1,115,368.00	18,965.52	3,161,428.52
（2）其他增加	1,330,158.80	--	--	1,330,158.80
3.本期减少金额	--	--	--	--
4.2018.12.31	13,978,073.95	7,397,765.56	18,965.52	21,394,805.03
三、减值准备				
1.2018.01.01	--	--	--	--
2.本期增加金额	--	--	--	--
3.本期减少金额	--	--	--	--
4.2018.12.31	--	--	--	--
四、账面价值	--	--	--	--
1.2018.12.31 账面价值	93,881,777.53	5,506,735.18	531,034.48	99,919,547.19
2.2017.12.31 账面价值	81,601,804.06	5,343,754.06	--	86,945,558.12

（续上表）

项目	土地使用权	软件使用权	专利权	合计
一、账面原值				
1.2017.01.01	98,289,925.70	10,833,843.97	--	109,123,769.67
2.本期增加金额	--	792,307.65	--	792,307.65
（1）购置	--	792,307.65	--	792,307.65
3.本期减少金额	6,067,301.49	--	--	6,067,301.49
（1）其他减少	6,067,301.49	--	--	6,067,301.49
4.2017.12.31	92,222,624.21	11,626,151.62	--	103,848,775.83
二、累计摊销				
1.2017.01.01	9,149,243.29	5,208,414.92	--	14,357,658.21
2.本期增加金额	2,027,095.02	1,073,982.64	--	3,101,077.66
（1）计提	2,027,095.02	1,073,982.64	--	3,101,077.66

3.本期减少金额	555,518.16	--	--	555,518.16
（1）其他减少	555,518.16	--	--	555,518.16
4.2017.12.31	10,620,820.15	6,282,397.56	--	16,903,217.71
三、减值准备				
1.2017.01.01	--	--	--	--
2.本期增加金额	--	--	--	--
3.本期减少金额	--	--	--	--
4.2017.12.31	--	--	--	--
四、账面价值	--	--	--	--
1.2017.12.31 账面价值	81,601,804.06	5,343,754.06	--	86,945,558.12
2.2016.12.31 账面价值	89,140,682.41	5,625,429.05	--	94,766,111.46

说明：

（1）2018 年度专利权的其他增加系子公司少数股东以专利权出资。

（2）无形资产抵押情况参见附注五、46 所有权或使用权受到限制的资产。

13、长期待摊费用

项目	**2019.01.01**	本期增加	本期减少		**2019.12.31**
			本期摊销	其他减少	
装修费	949,645.31	1,892,917.96	1,020,064.61	--	1,822,498.66
租赁房产改扩建支出	1,954,560.57	847,102.52	1,313,047.91	--	1,488,615.18
合计	**2,904,205.88**	**2,740,020.48**	**2,333,112.52**	--	**3,311,113.84**

（续上表）

项目	**2018.01.01**	本期增加	本期减少		**2018.12.31**
			本期摊销	其他减少	
装修费	1,231,414.48	214,563.11	496,332.28	--	949,645.31
租赁房产改扩建支出	2,522,936.37	514,929.40	1,083,305.20	--	1,954,560.57
合计	**3,754,350.85**	**729,492.51**	**1,579,637.48**	--	**2,904,205.88**

（续上表）

项目	**2017.01.01**	本期增加	本期减少		**2017.12.31**
			本期摊销	其他减少	
装修费	222,219.30	1,324,288.91	315,093.73	--	1,231,414.48

租赁房产改扩建支出	94,597.22	2,931,895.40	503,556.25	--	2,522,936.37
合计	**316,816.52**	**4,256,184.31**	**818,649.98**	**--**	**3,754,350.85**

14、递延所得税资产

（1）已确认的递延所得税资产

项目	2019.12.31		2018.12.31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
递延所得税资产：				
资产减值准备	24,657,240.54	4,063,963.27	22,402,025.05	4,068,139.82
质量保证金	13,899,374.45	2,156,753.03	14,052,662.25	2,140,105.82
可抵扣亏损	39,601,408.75	9,535,613.95	2,105,374.88	526,343.72
未实现内部交易收益	18,449,549.99	2,767,432.50	21,705,313.87	3,255,797.08
政府补助	23,238,408.83	5,129,422.21	11,785,665.14	2,946,416.29
合计	**119,845,982.56**	**23,653,184.96**	**72,051,041.19**	**12,936,802.73**

（续上表）

项目	2017.12.31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
递延所得税资产：		
资产减值准备	42,108,541.09	6,751,647.90
质量保证金	15,422,405.23	2,333,257.26
可抵扣亏损	5,574,359.38	1,393,589.84
未实现内部交易收益	8,734,732.20	1,310,209.83
政府补助	--	--
合计	**71,840,037.90**	**11,788,704.83**

（2）各报告期期末未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异及可抵扣亏损明细

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
可抵扣暂时性差异	67,223.92	70,894.14	21,099.80
可抵扣亏损	26,211,062.66	36,053,941.54	29,268,552.25
合计	**26,278,286.58**	**36,124,835.68**	**29,289,652.05**

（3）各报告期期末未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

年份	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
2018 年	——	——	839,705.73
2019 年	——	1,279,517.28	1,929,535.11
2020 年	1,317,386.38	1,317,386.38	1,750,933.00
2021 年	11,243,450.35	11,243,450.35	11,889,111.31
2022 年	7,185,851.85	12,859,267.10	12,859,267.10
2023 年	3,122,940.73	9,354,320.43	——
2024 年	3,341,433.35	——	——
合计	**26,211,062.66**	**36,053,941.54**	**29,268,552.25**

15、其他非流动资产

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
预付工程款	10,261,770.87	136,412.84	1,311,370.74
预付设备款	8,179,024.20	13,021,525.36	23,324,460.23
合计	**18,440,795.07**	**13,157,938.20**	**24,635,830.97**

16、短期借款

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
质押借款	--	28,476,450.00	566,800,000.00
抵押借款	249,297,818.20	302,993,804.21	253,000,000.00
保证借款	449,798,664.06	167,099,895.19	195,000,000.00
合计	**699,096,482.26**	**498,570,149.40**	**1,014,800,000.00**

说明：

（1）截至 2019 年 12 月 31 日止，抵押借款 249,297,818.20 元以本公司及本公司子公司房屋建筑物、土地使用权作为抵押担保。

（2）截至 2019 年 12 月 31 日止，保证借款 449,798,664.06 元由本公司及本公司子公司、本公司股东威奥投资、孙汉本、宿青燕、孙继龙及孙继龙配偶李娜提供连带责任保证。

17、应付票据

种类	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
银行承兑汇票	57,658,083.08	236,153,924.41	241,450,000.00
商业承兑汇票	29,190,000.00	--	--
合计	**86,848,083.08**	**236,153,924.41**	**241,450,000.00**

说明：本期末无已到期未支付的应付票据。

18、应付账款

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
货款	414,096,550.65	441,365,887.49	502,245,972.32
运杂费	9,112,847.28	20,266,428.87	28,520,801.42
工程设备款	15,727,411.96	22,492,752.15	35,371,983.77
其他	6,425,689.82	6,372,295.93	5,601,877.90
合计	**445,362,499.71**	**490,497,364.44**	**571,740,635.41**

19、预收款项

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
货款	9,724,447.57	22,922,064.51	16,000,298.24
预收房屋租赁款	34,826,792.00	46,194,515.05	57,424,714.10
合计	**44,551,239.57**	**69,116,579.56**	**73,425,012.34**

（1）各报告期期末账龄超过 1 年的重要预收款项

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31	未偿还或未结转的原因
赛史品威奥（唐山）结构复合材料有限公司	34,813,732.40	46,119,223.69	--	未到租赁期

20、应付职工薪酬

项目	2019.01.01	本期增加	本期减少	2019.12.31
短期薪酬	23,175,622.49	288,390,891.43	289,330,203.75	22,236,310.17
离职后福利-设定提存计划	102,902.29	21,667,969.94	21,633,709.27	137,162.96
合计	**23,278,524.78**	**310,058,861.37**	**310,963,913.02**	**22,373,473.13**

（续上表）

项目	2018.01.01	本期增加	本期减少	2018.12.31
短期薪酬	24,573,684.06	296,325,640.51	297,723,702.08	23,175,622.49
离职后福利-设定提存计划	190,895.51	23,708,535.02	23,796,528.24	102,902.29
合计	**24,764,579.57**	**320,034,175.53**	**321,520,230.32**	**23,278,524.78**

（续上表）

项目	2017.01.01	本期增加	本期减少	2017.12.31
短期薪酬	24,637,623.91	277,526,733.85	277,590,673.70	24,573,684.06
离职后福利-设定提存计划	66,818.37	16,650,593.87	16,526,516.73	190,895.51

合计	24,704,442.28	294,177,327.72	294,117,190.43	24,764,579.57

（1）短期薪酬

项目	2019.01.01	本期增加	本期减少	2019.12.31
工资、奖金、津贴和补贴	23,005,828.25	249,703,665.72	250,483,384.94	22,226,109.03
职工福利费	--	10,307,132.39	10,307,132.39	--
社会保险费	3,116.10	13,347,723.51	13,350,839.61	--
其中：1. 医疗保险费	2,807.80	11,207,390.00	11,210,197.80	--
2. 工伤保险费	--	456,913.35	456,913.35	--
3. 生育保险费	308.30	1,683,420.16	1,683,728.46	--
住房公积金	156,307.00	14,389,358.00	14,545,665.00	--
工会经费和职工教育经费	10,371.14	643,011.81	643,181.81	10,201.14
合计	**23,175,622.49**	**288,390,891.43**	**289,330,203.75**	**22,236,310.17**

（续上表）

项目	2018.01.01	本期增加	本期减少	2018.12.31
工资、奖金、津贴和补贴	24,412,780.39	257,623,660.21	259,030,612.35	23,005,828.25
职工福利费	--	10,825,853.17	10,825,853.17	--
社会保险费	2,220.99	14,024,830.01	14,023,934.90	3,116.10
其中：1. 医疗保险费	2,220.99	11,689,794.53	11,689,207.72	2,807.80
2. 工伤保险费	--	601,936.68	601,936.68	--
3. 生育保险费	--	1,733,098.80	1,732,790.50	308.30
住房公积金	54,911.00	13,093,393.81	12,991,997.81	156,307.00
工会经费和职工教育经费	103,771.68	757,903.31	851,303.85	10,371.14
合计	**24,573,684.06**	**296,325,640.51**	**297,723,702.08**	**23,175,622.49**

（续上表）

项目	2017.01.01	本期增加	本期减少	2017.12.31
工资、奖金、津贴和补贴	24,397,106.02	249,132,210.94	249,116,536.57	24,412,780.39
职工福利费	--	8,718,441.20	8,718,441.20	--
社会保险费	--	8,891,563.42	8,889,342.43	2,220.99
其中：1. 医疗保险费	--	7,465,509.19	7,463,288.20	2,220.99
2. 工伤保险费	--	618,098.09	618,098.09	--
3. 生育保险费	--	807,956.14	807,956.14	--

住房公积金	102,040.54	9,738,882.02	9,786,011.56	54,911.00
工会经费和职工教育经费	138,477.35	1,045,636.27	1,080,341.94	103,771.68
合计	**24,637,623.91**	**277,526,733.85**	**277,590,673.70**	**24,573,684.06**

（2）设定提存计划

项目	2019.01.01	本期增加	本期减少	2019.12.31
离职后福利	102,902.29	21,667,969.94	21,633,709.27	137,162.96
其中：1. 基本养老保险费	102,902.29	20,807,117.62	20,772,856.95	137,162.96
2. 失业保险费	--	860,852.32	860,852.32	--
合计	**102,902.29**	**21,667,969.94**	**21,633,709.27**	**137,162.96**

（续上表）

项目	2018.01.01	本期增加	本期减少	2018.12.31
离职后福利	190,895.51	23,708,535.02	23,796,528.24	102,902.29
其中：1. 基本养老保险费	189,233.46	22,839,140.26	22,925,471.43	102,902.29
2. 失业保险费	1,662.05	869,394.76	871,056.81	--
合计	**190,895.51**	**23,708,535.02**	**23,796,528.24**	**102,902.29**

（续上表）

项目	2017.01.01	本期增加	本期减少	2017.12.31
离职后福利	66,818.37	16,650,593.87	16,526,516.73	190,895.51
其中：1. 基本养老保险费	66,818.37	16,070,976.33	15,948,561.24	189,233.46
2. 失业保险费	--	579,617.54	577,955.49	1,662.05
合计	**66,818.37**	**16,650,593.87**	**16,526,516.73**	**190,895.51**

21、应交税费

税项	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
增值税	36,794,605.13	26,378,015.81	2,639,186.43
企业所得税	30,159,213.86	20,978,886.54	23,785,831.89
城市维护建设税	2,479,881.29	1,942,271.82	1,591,541.26
教育费附加	1,822,146.27	1,392,645.04	1,139,509.93
房产税	540,798.99	547,150.43	559,599.00
土地使用税	270,461.28	532,370.85	532,370.85
个人所得税	167,233.86	243,548.76	505,973.58

其他税费	299,903.02	243,796.65	401,177.72
合计	**72,534,243.70**	**52,258,685.90**	**31,155,190.66**

22、其他应付款

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应付利息	--	1,361,246.13	983,930.01
其他应付款	5,332,963.61	6,440,194.10	7,905,333.01
合计	**5,332,963.61**	**7,801,440.23**	**8,889,263.02**

（1）应付利息

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
短期借款应付利息	--	1,361,246.13	983,930.01

（2）其他应付款

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应付费用	4,072,628.48	4,885,306.08	5,889,792.89
其他	1,150,158.98	1,344,640.87	1,206,117.25
往来款	110,176.15	210,247.15	809,422.87
合计	**5,332,963.61**	**6,440,194.10**	**7,905,333.01**

23、预计负债

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31	形成原因
质量保证金	13,899,374.45	14,052,662.25	15,422,405.23	质量保证金

说明：本公司按产品销售收入的 0.5%计提质量保证金。

24、递延收益

项目	2019.01.01	本期增加	本期减少	2019.12.31	形成原因
政府补助	11,805,596.74	11,921,000.00	488,187.91	23,238,408.83	项目扶持资金

（续上表）

项目	2018.01.01	本期增加	本期减少	2018.12.31	形成原因
政府补助	--	12,000,000.00	194,403.26	11,805,596.74	项目扶持资金

说明：计入递延收益的政府补助参见附注十三、政府补助。

25、股本

股东名称	2017.01.01		本年增加	本年减少	2017.12.31	
	股本金额	比例(%)			股本金额	比例(%)
宿青燕	75,284,558.00	35.85	--	--	75,284,558.00	35.85
唐山锐泽股权投资管理中心（有限合伙）	59,220,000.00	28.20	--	--	59,220,000.00	28.20
孙汉本	29,400,295.00	14.00	--	--	29,400,295.00	14.00
华夏人寿保险股份有限公司	14,000,000.00	6.67	--	--	14,000,000.00	6.67
宁波梅山保税港区久盈二期新能源投资合伙企业（有限合伙）	14,000,000.00	6.67	--	--	14,000,000.00	6.67
孙继龙	10,500,147.00	5.00	--	--	10,500,147.00	5.00
威奥投资	2,928,333.00	1.39	--	--	2,928,333.00	1.39
青岛国信招商创业投资基金合伙企业	2,800,000.00	1.33	--	--	2,800,000.00	1.33
沈阳招商致远创业发展投资中心	1,866,667.00	0.89	--	--	1,866,667.00	0.89
合计	**210,000,000.00**	**100.00**	--	--	**210,000,000.00**	**100.00**

（续上表）

股东名称	2018.01.01		本年增加	本年减少	2018.12.31	
	股本金额	比例(%)			股本金额	比例(%)
宿青燕	75,284,558.00	35.85	--	--	75,284,558.00	33.21
唐山锐泽股权投资管理中心（有限合伙）	59,220,000.00	28.20	--	6,800,000.00	52,420,000.00	23.13
孙汉本	29,400,295.00	14.00	--	--	29,400,295.00	12.97
华夏人寿保险股份有限公司	14,000,000.00	6.67	--	14,000,000.00	--	--
宁波梅山保税港区久盈二期新能源投资合伙企业（有限合伙）	14,000,000.00	6.67	--	--	14,000,000.00	6.18
乌兰察布太证盛宏股权投资基金（有限合伙）	--	--	10,670,000.00	--	10,670,000.00	4.71
孙继龙	10,500,147.00	5.00	--	--	10,500,147.00	4.63
宁波永先股权投资合伙企业（有限合伙）	--	--	8,660,000.00	--	8,660,000.00	3.82

北京通原欣荣投资管理中心（有限合伙）	--	--	3,340,000.00	--	3,340,000.00	1.47
太证非凡投资有限公司	--	--	3,330,000.00	--	3,330,000.00	1.47
威奥投资	2,928,333.00	1.39	--	--	2,928,333.00	1.29
青岛国信招商创业投资基金合伙企业	2,800,000.00	1.33	--	--	2,800,000.00	1.24
钱志明	--	--	2,340,000.00	--	2,340,000.00	1.03
苏州冠新创业投资中心（有限合伙）	--	--	2,000,000.00	--	2,000,000.00	0.88
沈阳招商致远创业发展投资中心（有限合伙）	1,866,667.00	0.89	--	--	1,866,667.00	0.82
宁波雍胜股权投资合伙企业（有限合伙）	--	--	1,670,000.00	--	1,670,000.00	0.74
上海复鼎一期股权投资基金合伙企业（有限合伙）	--	--	1,330,000.00	--	1,330,000.00	0.59
上海斐君铂晟投资管理合伙企业（有限合伙）	--	--	1,190,000.00	--	1,190,000.00	0.53
金永华	--	--	940,000.00	--	940,000.00	0.41
上海颐强投资中心（有限合伙）	--	--	930,000.00	--	930,000.00	0.41
上海正海国聚创业投资中心（有限合伙）	--	--	660,000.00	--	660,000.00	0.29
上海紫竹小苗创业投资合伙企业（有限合伙）	--	--	400,000.00	--	400,000.00	0.18
合计	**210,000,000.00**	**100.00**	**37,460,000.00**	**20,800,000.00**	**226,660,000.00**	**100.00**

（续上表）

股东名称	2019.01.01		本期增加	本期减少	2019.12.31	
	股本金额	比例(%)			股本金额	比例(%)
宿青燕	75,284,558.00	33.21	--	--	75,284,558.00	33.21
唐山锐泽股权投资管理中心（有限合伙）	52,420,000.00	23.13	--	--	52,420,000.00	23.13
孙汉本	29,400,295.00	12.97	--	--	29,400,295.00	12.97
华夏人寿保险股份有限公司	--	--	--	--	--	--

宁波梅山保税港区久盈二期新能源投资合伙企业（有限合伙）	14,000,000.00	6.18	--	--	14,000,000.00	6.18
乌兰察布太证盛宏股权投资基金（有限合伙）	10,670,000.00	4.71	--	--	10,670,000.00	4.71
孙继龙	10,500,147.00	4.63	--	--	10,500,147.00	4.63
宁波永先股权投资合伙企业（有限合伙）	8,660,000.00	3.82	--	--	8,660,000.00	3.82
北京通原欣荣投资管理中心（有限合伙）	3,340,000.00	1.47	--	--	3,340,000.00	1.47
太证非凡投资有限公司	3,330,000.00	1.47	--	--	3,330,000.00	1.47
威奥投资	2,928,333.00	1.29	--	--	2,928,333.00	1.29
青岛国信招商创业投资基金合伙企业	2,800,000.00	1.24	--	--	2,800,000.00	1.24
钱志明	2,340,000.00	1.03	--	--	2,340,000.00	1.03
苏州冠新创业投资中心（有限合伙）	2,000,000.00	0.88	--	--	2,000,000.00	0.88
沈阳招商致远创业发展投资中心（有限合伙）	1,866,667.00	0.82	--	--	1,866,667.00	0.82
宁波雍胜股权投资合伙企业（有限合伙）	1,670,000.00	0.74	--	--	1,670,000.00	0.74
上海复鼎一期股权投资基金合伙企业（有限合伙）	1,330,000.00	0.59	--	--	1,330,000.00	0.59
上海斐君铂晟投资管理合伙企业（有限合伙）	1,190,000.00	0.53	--	--	1,190,000.00	0.53
金永华	940,000.00	0.41	--	--	940,000.00	0.41
上海颐强投资中心（有限合伙）	930,000.00	0.41	--	--	930,000.00	0.41
上海正海国聚创业投资中心（有限合伙）	660,000.00	0.29	--	--	660,000.00	0.29
上海紫竹小苗创业投资合伙企业（有限合伙）	400,000.00	0.18	--	--	400,000.00	0.18
合计	**226,660,000.00**	**100.00**	--	--	**226,660,000.00**	**100.00**

说明：本公司股本变化情况参见附注一。

26、资本公积

项目	股本溢价	其他资本公积	合计
2017.01.01	428,278,516.43	1,350,500.00	429,629,016.43
本年增加	--	--	--
本年减少	--	--	--
2017.12.31	428,278,516.43	1,350,500.00	429,629,016.43
本年增加	233,240,000.00	--	233,240,000.00
本年减少	--	--	--
2018.12.31	661,518,516.43	1,350,500.00	662,869,016.43
本期增加	--	--	--
本期减少	--	--	--
2019.12.31	661,518,516.43	1,350,500.00	662,869,016.43

说明：2018 年度股本溢价增加 233,240,000.00 元，系本公司溢价增资所致。

27、其他综合收益

项目	2017.01.01（1）	本年发生金额					2017.12.31（3）=（1）+（2）
		本年所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：所得税费用	税后归属于母公司（2）	税后归属于少数股东	
将重分类进损益的其他综合收益							
外币财务报表折算差额	3,455,285.64	-3,169,566.20	--	--	-3,169,566.20	--	285,719.44

（续上表）

项目	2018.01.01（1）	本年发生金额					2018.12.31（3）=（1）+（2）
		本年所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：所得税费用	税后归属于母公司（2）	税后归属于少数股东	
将重分类进损益的其他综合收益							
外币财务报表折算差额	285,719.44	2,824,047.89	--	--	2,824,047.89	--	3,109,767.33

（续上表）

项目	2019.01.01（1）	本期发生额					2019.12.31（3）=（1）+（2）
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：所得税费用	税后归属于母公司（2）	税后归属于少数股东	
将重分类进损益的其他综合收益							
外币财务报表折算差额	3,109,767.33	496,310.79	--	--	496,310.79	--	3,606,078.12

说明：其他综合收益的税后净额 2019 年度发生额为 496,310.79。其中，归属于母公司股东的其他综合收益的税后净额本期发生额为 496,310.79；归属于少数股东的其他综合收益的税后净额的本期发生额为 0.00。

28、盈余公积

项目	法定盈余公积
2017.01.01	4,608,041.22
本年增加	8,563,710.70
本年减少	--
2017.12.31	13,171,751.92
本年增加	10,986,426.10
本年减少	--
2018.12.31	24,158,178.02
本期增加	10,887,882.12
本期减少	3,088.51
2019.12.31	35,042,971.63

说明：2019 年 1 月 1 日，本公司首次执行新金融工具准则，盈余公积减少系调整 2019 年年初报表项目所致。

29、未分配利润

根据本公司章程规定，计提所得税后的利润，按如下顺序进行分配：

①弥补以前年度的亏损；

②提取 10%的法定盈余公积金；

③ 支付普通股股利。

项目	2019年度	2018年度	2017年度

调整前 上年年末未分配利润	424,943,538.08	224,250,203.79	80,189,467.19
调整 年初未分配利润合计数（调增+，调减-）	-674,658.28	--	--
调整后 年初未分配利润	424,268,879.80	224,250,203.79	80,189,467.19
加：本年归属于母公司所有者的净利润	235,702,719.44	211,679,760.39	152,624,447.30
减：提取法定盈余公积	10,887,882.12	10,986,426.10	8,563,710.70
年末未分配利润	649,083,717.12	424,943,538.08	224,250,203.79
其中：子公司当年提取的盈余公积归属于母公司的金额	3,284,561.32	430,019.12	3,651,645.62

说明：

（1）根据本公司 2019 年第一次临时股东大会决议，本公司发行上市前的滚存未分配利润由发行上市后新老股东共享。

（2）根据《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润 -674,658.28 元。

会计政策变更对期初未分配利润的影响参见附注三、31。

30、营业收入和营业成本

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
主营业务收入	1,591,244,451.84	1,490,030,356.03	1,127,291,545.02
其他业务收入	17,996,784.04	20,861,826.23	21,265,432.00
主营业务成本	996,010,292.03	898,028,473.77	613,668,760.80
其他业务成本	7,726,575.10	10,706,122.64	11,991,196.55

（1）主营业务（分业务）

业务名称	2019 年度		2018 年度	
	主营业务收入	主营业务成本	主营业务收入	主营业务成本
轨道交通产品销售	1,537,620,858.36	988,012,338.39	1,464,862,607.25	886,601,757.04
轨道交通技术服务	43,025,938.38	3,393,521.65	16,091,301.87	4,478,708.02
其他	10,597,655.10	4,604,431.99	9,076,446.91	6,948,008.71
合计	**1,591,244,451.84**	**996,010,292.03**	**1,490,030,356.03**	**898,028,473.77**

（续上表）

业务名称	2017 年度	
	主营业务收入	主营业务成本
轨道交通产品销售	1,110,461,174.17	605,996,965.71

轨道交通技术服务	10,014,339.63	1,162,553.18
其他	6,816,031.22	6,509,241.91
合计	**1,127,291,545.02**	**613,668,760.80**

（2）主营业务（分产品）

产品名称	2019 年度		2018 年度	
	主营业务收入	主营业务成本	主营业务收入	主营业务成本
动车组车辆配套产品	1,003,018,808.64	640,014,614.04	1,079,108,034.07	599,156,040.52
城轨地铁车辆配套产品	320,763,907.72	245,005,606.17	287,999,425.01	237,356,656.74
检修业务	213,838,142.00	102,992,118.18	97,755,148.17	50,089,059.78
动车组及城轨地铁设计、检测服务	43,025,938.38	3,393,521.65	16,091,301.87	4,478,708.02
其他	10,597,655.10	4,604,431.99	9,076,446.91	6,948,008.71
合计	**1,591,244,451.84**	**996,010,292.03**	**1,490,030,356.03**	**898,028,473.77**

（续上表）

产品名称	2017 年度	
	主营业务收入	主营业务成本
动车组车辆配套产品	864,534,417.31	430,465,102.87
城轨地铁车辆配套产品	186,576,094.04	147,317,277.44
检修业务	59,350,662.82	28,214,585.40
动车组及城轨地铁设计、检测服务	10,014,339.63	1,162,553.18
其他	6,816,031.22	6,509,241.91
合计	**1,127,291,545.02**	**613,668,760.80**

（3）主营业务（分地区）

地区名称	2019 年度		2018 年度	
	主营业务收入	主营业务成本	主营业务收入	主营业务成本
境内	1,307,360,005.65	780,676,051.98	1,213,828,181.37	677,388,843.78
境外	283,884,446.19	215,334,240.05	276,202,174.66	220,639,629.99
合计	**1,591,244,451.84**	**996,010,292.03**	**1,490,030,356.03**	**898,028,473.77**

（续上表）

地区名称	2017 年度	
	主营业务收入	主营业务成本
境内	970,830,452.76	503,367,955.00
境外	156,461,092.26	110,300,805.80

合计	**1,127,291,545.02**	**613,668,760.80**

31、税金及附加

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
城市维护建设税	7,009,206.28	4,040,910.80	6,218,111.42
教育费附加	5,163,774.66	2,957,388.17	4,465,045.63
房产税	4,287,744.29	4,486,389.83	4,515,554.06
土地使用税	4,291,757.34	5,321,499.36	5,321,499.37
其他	1,025,325.64	1,350,756.11	1,082,817.21
合计	**21,777,808.21**	**18,156,944.27**	**21,603,027.69**

说明：各项税金及附加的计缴标准参见附注四、税项。

32、销售费用

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
出口杂费	53,618,206.67	56,578,893.98	33,956,508.31
产品运输费用	17,386,725.66	23,427,646.84	20,418,105.19
职工薪酬	14,395,195.14	13,441,776.38	12,313,163.59
质量保证金	7,806,240.97	7,290,891.93	5,570,698.68
业务招待费	2,004,444.71	3,341,434.14	4,712,807.42
差旅费	4,198,904.22	3,774,812.96	3,513,999.21
其他费用	7,912,806.79	7,794,907.73	6,141,348.98
合计	**107,322,524.16**	**115,650,363.96**	**86,626,631.38**

33、管理费用

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
职工薪酬	69,815,935.03	70,955,438.48	69,730,686.03
折旧及摊销	19,615,282.22	17,206,369.39	16,059,630.81
办公费用	7,722,192.86	11,154,396.26	11,232,683.76
服务费	7,897,649.58	12,735,947.88	8,285,706.75
差旅费	6,551,472.81	6,342,687.78	6,966,183.76
环保绿化费	3,813,015.09	4,370,243.35	3,713,842.31
业务招待费	2,860,584.68	3,282,446.77	4,241,598.14
维修费	1,266,980.84	2,805,733.05	2,485,022.50
其他费用	3,405,198.22	4,180,588.97	2,684,620.08

合计	122,948,311.33	133,033,851.93	125,399,974.14

34、研发费用

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
职工薪酬	34,177,261.43	36,449,103.84	28,144,946.19
材料费	29,974,290.71	29,150,338.61	15,248,682.15
折旧及摊销	3,838,649.91	3,831,011.94	3,147,394.49
实验检测费	2,831,545.39	3,549,723.26	3,436,425.50
其他费用	1,251,529.92	2,208,354.24	2,747,852.76
合计	72,073,277.36	75,188,531.89	52,725,301.09

35、财务费用

项目	2019年度	2018年度	2017年度
利息费用总额	32,137,921.08	23,994,046.80	21,666,288.35
减：利息收入	1,675,384.68	4,288,393.12	5,000,240.97
利息费用	30,462,536.40	19,705,653.68	16,666,047.38
承兑汇票贴息	102,133.63	3,333,047.12	25,189,225.73
汇兑损益	610,373.42	262,560.10	-3,850,950.91
现金折扣	-4,075,695.35	-1,353,149.82	--
手续费及其他	2,175,385.13	2,994,761.15	2,760,524.85
合计	29,274,733.23	24,942,872.23	40,764,847.05

36、其他收益

补助项目（产生其他收益的来源）	2019 年度	2018 年度	2017 年度	与资产相关/与收益相关
拟上市企业地方贡献奖励	10,000,000.00	--	--	与收益相关
财源建设扶持政策资金	5,000,000.00	--	--	与收益相关
产业投资建设奖励资金	5,000,000.00	--	--	与收益相关
城阳区上市首发申请补贴资金	1,500,000.00	--	--	与收益相关
青岛市认定智能（互联）工厂奖励资金	1,000,000.00	--	--	与收益相关
代扣代缴个人所得税手续费	721,460.08	--	--	与收益相关
青岛市认定自动化生产线奖励资金	500,000.00	--	--	与收益相关
青岛市企业研发投入奖励	401,000.00	--	--	与收益相关
唐山威奥投资建设奖励资金	368,987.91	--	--	与资产相关
2019 年青岛市第二批科技计划专项资金	300,000.00	--	--	与收益相关

青岛市高新技术企业补助	300,000.00	--	--	与收益相关
2018 年长春市高新技术企业认定后补助	300,000.00	--	--	与收益相关
城阳区 2018 年度管理专家诊断整改项目扶持资金	150,000.00	--	--	与收益相关
城阳区 2018 年专利奖励资金	148,000.00	--	--	与收益相关
城阳区 2018 年企业技术改造投资项目扶持资金	123,800.00	--	--	与收益相关
企业技术改造投资项目扶持资金	119,200.00	--	--	与资产相关
轨道交通装备产业网络试点示范奖励	100,000.00	--	--	与收益相关
唐山市开放型经济发展专项资金	67,700.00	--	--	与收益相关
城阳科技成果转化技术奖励	61,600.00	--	--	与收益相关
山东省科学技术奖二等奖奖金	60,000.00	--	--	与收益相关
稳岗补贴	57,963.83	--	--	与收益相关
城阳区 2018 年度平台（人才）扶持资金	50,000.00	--	--	与收益相关
2018 年青岛市“专精特新”产品（技术）奖励	50,000.00	--	--	与收益相关
两化融合贯标项目财政扶持资金	50,000.00	--	--	与收益相关
知识产权管理体系认证奖励资金	20,000.00	--	--	与收益相关
2017 年度制造业采购工业设计服务项目奖励资金	18,240.00	--	--	与收益相关
2018 年度市级技术创新重点项目奖励资金	12,000.00	--	--	与收益相关
专利创造资助资金	8,000.00	--	--	与收益相关
财源建设扶持政策资金	--	2,100,000.00	--	与收益相关
千帆企业研发投入奖励资金	--	671,040.00	--	与收益相关
城阳区制造业与互联网融合专项资金	--	400,000.00	--	与收益相关
城阳区技改扶持资金	--	378,500.00	--	与收益相关
技术中心工业设计项目资金奖励	--	300,000.00	--	与收益相关
城阳区高新技术企业奖励资金	--	200,000.00	--	与收益相关
改制融资补助资金	--	200,000.00	--	与收益相关
唐山威奥投资建设奖励资金	--	194,403.26	--	与资产相关
代扣代缴个人所得税手续费	--	135,221.10	--	与收益相关
先进制造业设计创新专项资金	--	91,200.00	--	与收益相关
专利创造资助资金	--	46,600.00	--	与收益相关
青岛市城阳区专利奖励资金	--	43,600.00	--	与收益相关
城阳区技术创新财政扶持资金	--	38,000.00	--	与收益相关
城阳区专利奖励资金	--	6,000.00	--	与收益相关

技术改造扶持资金	--	--	667,000.00	与收益相关
技术中心奖励	--	--	500,000.00	与收益相关
企业研发投入奖励	--	--	301,200.00	与收益相关
打造“三创”特色示范区奖励资金	--	--	200,000.00	与收益相关
质量发展专项资金	--	--	137,000.00	与收益相关
企业股份制改造专项补助资金	--	--	100,000.00	与收益相关
新增规模以上企业奖励	--	--	100,000.00	与收益相关
高层次人才集聚平台扶持资金	--	--	50,000.00	与收益相关
技术创新项目奖励	--	--	20,000.00	与收益相关
“区长杯”创新设计奖励	--	--	15,000.00	与收益相关
专利专项奖励	--	--	10,000.00	与收益相关
城阳区工会组织规范化建设示范单位	--	--	3,000.00	与收益相关
合计	**26,487,951.82**	**4,804,564.36**	**2,103,200.00**	

说明：

（1）政府补助的具体信息，参见附注十三、政府补助。

（2）作为经常性损益的政府补助，具体原因见附注十五、1。

37、投资收益

项目	2019年度	2018年度	2017年度
权益法核算的长期股权投资收益	-9,956,535.67	-7,619,821.62	-17,128,795.91
处置长期股权投资产生的投资收益	--	-89,069.65	--
银行理财产品投资收益	437,301.72	--	2,126,345.95
合计	**-9,519,233.95**	**-7,708,891.27**	**-15,002,449.96**

38、信用减值损失

项目	2019年度	2018年度	2017年度
应收票据坏账损失	-534.99	--	--
应收账款坏账损失	-1,822,003.53	--	--
其他应收款坏账损失	509,657.44	--	--
合计	**-1,312,881.08**	--	--

39、资产减值损失

项目	2019年度	2018年度	2017年度
坏账损失	--	11,350,953.87	-6,928,322.41

存货跌价损失	-328,360.67	--	-3,384,353.32
合计	**-328,360.67**	**11,350,953.87**	**-10,312,675.73**

40、资产处置收益

项目	2019年度	2018年度	2017年度
固定资产处置利得（损失以“-”填列）	-6,976.66	-16,373.63	-212,056.57

41、营业外收入

项目	2019年度	2018年度	2017年度
其他	987,367.92	737,268.53	117,156.89

说明：报告期内本公司营业外收入全部计入非经常性损益。

42、营业外支出

项目	2019年度	2018年度	2017年度
非流动资产毁损报废损失	233,982.90	1,910,655.28	--
公益性捐赠支出	--	91,000.00	100,000.00
其他	118,582.03	24,767.78	79,115.54
合计	**352,564.93**	**2,026,423.06**	**179,115.54**

说明：报告期内本公司营业外支出计入全部非经常性损益。

43、所得税费用

（1）所得税费用明细

项目	2019年度	2018年度	2017年度
按税法及相关规定计算的当期所得税	44,874,434.81	33,536,744.30	23,155,503.48
递延所得税调整	-10,716,382.23	-1,148,097.90	-1,712,314.50
合计	**34,158,052.58**	**32,388,646.40**	**21,443,188.98**

（2）所得税费用与利润总额的关系列示如下：

项目	2019年度	2018年度	2017年度
利润总额	268,063,016.91	242,326,120.37	172,291,297.41
按适用税率计算的所得税费用（利润总额*15%）	40,209,452.54	36,348,918.06	25,843,694.61
某些子公司适用不同税率的影响	1,391,136.73	818,814.08	-378,938.80
对以前期间当期所得税的调整	1,045,230.74	--	-161,769.05
权益法核算的合营企业和联营企业损益	1,493,480.35	1,259,689.81	2,569,319.39

不可抵扣的成本、费用和损失	326,635.91	479,573.82	1,138,626.02
税率变动对期初递延所得税余额的影响	16,540.10	374,081.05	--
利用以前年度未确认可抵扣亏损和可抵扣暂时性差异的纳税影响（以“-”填列）	-2,976,593.23	-52,255.52	-7,979,101.70
未确认可抵扣亏损和可抵扣暂时性差异的纳税影响	940,620.06	2,108,481.62	2,885,461.78
研究开发费加成扣除的纳税影响（以“-”填列）	-8,856,243.34	-6,462,069.27	-3,226,660.48
其他	567,792.72	-2,486,587.25	752,557.21
所得税费用	34,158,052.58	32,388,646.40	21,443,188.98

44、现金流量表项目注释

（1）收到其他与经营活动有关的现金

项目	2019年度	2018年度	2017年度
往来款	16,670,193.73	19,877,947.03	6,026,691.69
利息收入	1,675,384.68	4,288,393.12	4,255,856.24
政府补助	37,890,226.17	16,610,161.10	2,103,200.00
收到银行返还保证金	201,147,272.94	100,162,629.95	138,697,858.23
其他	1,641,392.63	1,615,285.67	1,610,488.50
合计	**259,024,470.15**	**142,554,416.87**	**152,694,094.66**

（2）支付其他与经营活动有关的现金

项目	2019年度	2018年度	2017年度
支付银行保证金	46,248,418.27	58,240,200.00	242,183,025.62
期间费用	174,427,484.82	186,986,836.85	144,941,203.34
往来款	8,070,946.22	1,960,792.59	3,285,553.56
其他	121,047.03	103,350.68	371,570.08
合计	**228,867,896.34**	**247,291,180.12**	**390,781,352.60**

45、现金流量表补充资料

（1）现金流量表补充资料

补充资料	2019年度	2018年度	2017年度
1、将净利润调节为经营活动现金流量：			
净利润	233,904,964.33	209,937,473.97	150,848,108.43
加：信用减值损失	1,312,881.08	--	--
资产减值损失	328,360.67	-11,350,953.87	10,312,675.73

固定资产折旧、投资性房地产折旧	63,938,702.55	58,476,152.73	51,495,937.23
无形资产摊销	3,545,613.70	3,161,428.51	2,545,559.50
长期待摊费用摊销	2,333,112.52	1,579,637.48	818,649.98
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	6,976.66	16,373.63	212,056.57
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	233,982.90	1,910,655.28	--
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	--	--	--
财务费用（收益以“－”号填列）	31,844,252.14	26,351,703.24	46,598,396.79
投资损失（收益以“－”号填列）	9,519,233.95	7,619,821.62	15,002,449.96
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-10,716,382.23	-1,148,097.90	-1,712,314.50
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	--	--	--
存货的减少（增加以“－”号填列）	126,687,409.33	-179,502,090.27	-384,105,838.07
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-473,216,644.92	69,323,996.82	-143,820,397.01
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-25,513,382.31	151,734,160.46	324,794,383.64
其他	--	--	--
经营活动产生的现金流量净额	-35,790,919.63	338,110,261.70	72,989,668.25
2、不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：			
债务转为资本	--	--	--
一年内到期的可转换公司债券	--	--	--
融资租入固定资产	--	--	--
3、现金及现金等价物净变动情况：			
现金的期末余额	297,177,657.15	149,833,882.65	130,664,888.97
减：现金的期初余额	149,833,882.65	130,664,888.97	107,086,699.46
加：现金等价物的期末余额	--	--	--
减：现金等价物的期初余额	--	--	--
现金及现金等价物净增加额	147,343,774.50	19,168,993.68	23,578,189.51

说明：公司销售商品收到的银行承兑汇票，各期背书转让抵偿应付款金额分别为：2019 年度 36,955,261.78 元、2018 年 130,848,758.66 元、2017 年 88,521,703.91 元。

（2）现金及现金等价物的构成

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
一、现金	292,177,657.15	149,833,882.65	130,664,888.97
其中：库存现金	83,314.84	91,244.62	55,468.77
可随时用于支付的银行存款	292,094,342.31	149,742,638.03	130,609,420.20
可随时用于支付的其他货币资金	--	--	--

二、现金等价物	--	--	--
其中：三个月内到期的债券投资	--	--	--
三、期末现金及现金等价物余额	292,177,657.15	149,833,882.65	130,664,888.97

（3）货币资金与现金及现金等价物的调节

列示于现金流量表的现金及现金等价物包括：	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
期末货币资金	343,424,545.54	350,982,683.60	628,371,527.41
减：使用受到限制的存款	51,246,888.39	201,148,800.95	497,706,638.44
加：持有期限不超过三个月的国债投资	--	--	--
期末现金及现金等价物余额	292,177,657.15	149,833,882.65	130,664,888.97

46、所有权或使用权受到限制的资产

项目	2019.12.31 账面价值	2018.12.31 账面价值	2017.12.31 账面价值	受限原因
货币资金	51,246,888.39	201,148,800.95	497,706,638.44	保证金
应收票据	46,800,000.00	22,503,329.01	--	质押
固定资产	234,340,640.04	241,003,831.44	177,007,619.93	借款抵押
无形资产	91,663,283.99	93,881,777.53	74,175,869.23	借款抵押
投资性房地产	94,408,364.57	99,829,158.36	70,610,581.43	借款抵押
合计	**518,459,176.99**	**658,366,897.29**	**819,500,709.03**	

47、外币货币性项目

项目	2019.12.31			2018.12.31		
	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金						
其中：美元	105,206.56	6.9762	733,942.00	105,210.85	6.8632	722,083.10
欧元	1,238,015.42	7.8155	9,675,709.53	3,176,307.65	7.8473	24,925,438.98
加元	514,227.86	5.3421	2,747,056.65	275,459.00	5.0381	1,387,789.98
港币	19,776.82	0.8958	17,716.08	94,206.82	0.8762	82,544.02
澳元	493.41	4.8843	2,409.96	493.35	4.8250	2,380.41
瑞士法郎	29,316.38	7.2028	211,160.02	--	--	--
应收账款						
其中：加元	262,009.12	5.3421	1,399,678.92	408,656.28	5.0381	2,058,851.20
欧元	6,734,310.67	7.8155	52,632,005.05	9,026,016.27	7.8473	70,829,857.48
美元	743,887.99	6.9762	5,189,511.40	759,002.24	6.8632	5,209,184.17

澳元	73,355.28	4.8843	358,289.19	73,355.28	4.8250	353,939.23
瑞士法郎	2,487,300.02	7.2028	17,915,524.59	391,412.00	6.9494	2,720,078.55
应付账款						
其中：加元	18,326.13	5.3421	97,900.02	26,337.79	5.0381	132,692.42
欧元	451,894.66	7.8155	3,531,782.71	2,315,852.71	7.8473	18,173,190.97
美元	78,296.50	6.9762	546,212.04	6,777.06	6.8632	46,512.32
英镑	2,808.31	9.1501	25,696.35	5,092.80	8.6762	44,186.15

（续上表）

项目	2017.12.31		
	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金			
其中：美元	105,400.78	6.5342	688,709.76
欧元	1,287,761.05	7.8023	10,047,498.05
加元	390,927.20	5.2009	2,033,173.27
港币	98,893.62	0.8359	82,666.17
澳元	492.40	5.0928	2,507.70
瑞士法郎	--	--	--
应收账款			
其中：加元	917.98	5.2009	4,774.32
欧元	5,690,491.07	7.8023	44,398,918.47
美元	382,068.95	6.5342	2,496,514.93
澳元	934,003.13	5.0928	4,756,691.14
瑞士法郎	--	--	--
应付账款			
其中：加元	28,726.30	5.2009	149,402.61
欧元	584,533.73	7.8023	4,560,707.52
美元	114,580.75	6.5342	748,693.54
瑞士法郎	84,857.02	6.6779	566,666.69
英镑	1,492.00	8.7792	13,098.57

六、合并范围的变动

1、非同一控制下企业合并

本公司报告期未发生非同一控制下企业合并。

2、同一控制下企业合并

本公司报告期未发生同一控制下企业合并。

3、其他

2017 年，本公司新设青岛威奥时代新材料有限公司、威奥轨道交通减振降噪科技（青岛）有限公司 2 家子公司，新增通过三级公司 VICTALL HOLDING GmbH 控制的 SPAIN SUNRAIL S.L 1 家四级公司，该等子公司自成立日起纳入合并范围。

2017 年，本公司注销子公司青岛威奥涂装有限公司（以下简称“威奥涂装”）及通过三级公司 VICTALL HOLDING GmbH 控制的青岛乐道汽车销售有限公司。

2018 年，本公司注销子公司青岛中路复合材料有限公司（以下简称“青岛中路”）、青岛新锐轨道交通设备有限公司（以下简称“青岛新锐”）2 家子公司，注销通过三级子公司 VICTALL HOLDING GmbH 控制的 SAS VICTALL HOLDING FRANCE、SPAIN SUNRAIL S.L 2 家四级子公司。

2019 年，本公司新设深圳威奥智能电子有限公司、唐山丰钰轨道交通装备有限公司 2 家子公司。

七、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

（1）子公司

公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
罗美威奥	青岛市	青岛市	制造业	100.00	--	收购
科达电气	青岛市	青岛市	制造业	100.00	--	设立
唐山威奥	唐山市	唐山市	制造业	100.00	--	收购
长春威奥	长春市	长春市	制造业	100.00	--	设立
威奥模具	青岛市	青岛市	制造业	80.00	--	设立
香港科达	香港	香港	贸易	100.00	--	收购
丹纳威奥	长春市	长春市	制造业	70.00	--	设立
威奥新材料	青岛市	青岛市	制造业	90.00	--	设立
威奥降噪	青岛市	青岛市	制造业	70.00	--	设立
深圳威奥	深圳市	深圳市	零售业	100.00	--	设立
唐山丰钰	唐山市	唐山市	制造业	100.00	--	设立

（2）通过子公司香港科达控制的三级公司情况

公司名称	主要经	注册地	业务性质	持股比例(%)	取得方式

	营地			直接	间接	
VICTALL HOLDING GmbH	德国	德国	贸易	100.00	--	收购
TRANSPORT VICTALL CANADA INC.	加拿大	加拿大	贸易	90.91	9.09	收购

（3）通过子公司丹纳威奥控制的三级公司情况

公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
丹纳威奥贯通道系统（青岛）有限公司	青岛市	青岛市	制造业	70.00	--	设立

（4）通过三级公司 VICTALL HOLDING GmbH 控制的四级公司情况

公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		取得方式
				直接	间接	
TRANSPORT VICTALL CANADA INC.	加拿大	加拿大	贸易	9.09	--	收购
VICTALL USA INC.	美国	美国	贸易	100.00	--	收购

2、在合营安排或联营企业中的权益

（1）重要的合营企业或联营企业

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例(%)		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	
①合营企业						
赛史品威奥（唐山）结构复合材料有限公司	唐山市	唐山市	制造业	50.60	--	权益法
威奥迅龙型材折弯（青岛）有限公司	青岛市	青岛市	制造业	50.00	--	权益法
②联营企业						
IFE-威奥轨道车辆门系统（青岛）有限公司	青岛市	青岛市	制造业	41.00	--	权益法

说明：根据本公司与赛史品威奥（唐山）结构复合材料有限公司（以下简称“赛史品公司”）其他单一投资方签订的合作经营合同规定，本公司获得赛史品公司 50%的投资收益，投资者双方各占 50%表决权，该公司系本公司合营企业。

（2）重要合营企业的主要财务信息：

项目	赛史品威奥（唐山）结构复合材料有限公司		
	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
流动资产	256,502,459.73	180,902,647.53	141,009,538.43
其中：现金和现金等价物	10,050,345.71	13,486,674.27	6,164,242.19

非流动资产	193,236,155.42	154,548,772.92	141,544,208.47
资产合计	**449,738,615.15**	**335,451,420.45**	**282,553,746.90**
流动负债	49,239,066.14	29,825,333.63	12,605,880.60
非流动负债	--	--	61,099,900.07
负债合计	**49,239,066.14**	**29,825,333.63**	**73,705,780.67**
净资产	400,499,549.01	305,626,086.82	208,847,966.23
按持股比例计算的净资产份额	200,249,774.51	152,813,043.41	104,423,983.12
调整事项	--	--	--
对合营企业权益投资的账面价值	**200,249,774.51**	**152,813,043.41**	**104,423,983.12**
存在公开报价的权益投资的公允价值	--	--	--

（续上表）

项目	赛史品威奥（唐山）结构复合材料有限公司		
	2019 年度	**2018 年度**	**2017 年度**
营业收入	58,968,476.12	20,906,581.05	6,208,711.06
财务费用	-36,947.02	267,182.21	1,877,635.98
所得税费用	--	--	--
净利润	-28,543,932.25	-37,428,866.47	-40,825,837.48
其他综合收益	--	--	--
综合收益总额	-28,543,932.25	-37,428,866.47	-40,825,837.48
企业本期收到的来自合营企业的股利	--	--	--

（3）重要联营企业的主要财务信息：

项目	IFE-威奥轨道车辆门系统（青岛）有限公司		
	2019.12.31	**2018.12.31**	**2017.12.31**
流动资产	485,303,303.35	509,981,956.00	478,392,304.00
其中：现金和现金等价物	94,525,461.63	99,058,109.00	75,670,346.00
非流动资产	52,424,751.09	60,507,651.00	65,847,285.00
资产合计	**537,728,054.44**	**570,489,607.00**	**544,239,589.00**
流动负债	246,342,919.70	392,080,581.00	394,566,670.00
非流动负债	115,730,413.70	--	--
负债合计	**362,073,333.40**	**392,080,581.00**	**394,566,670.00**
净资产	175,654,721.04	178,409,026.00	149,672,919.00
按持股比例计算的净资产份额	72,018,435.63	73,147,700.66	61,365,896.79
调整事项	--	--	--

对合营企业权益投资的账面价值	72,068,678.34	73,147,700.66	61,365,896.79
存在公开报价的权益投资的公允价值	--	--	--

（续上表）

项目	IFE-威奥轨道车辆门系统（青岛）有限公司		
	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	568,490,122.82	635,738,485.00	569,485,432.00
净利润	12,245,695.01	28,736,107.00	21,830,130.00
综合收益总额	12,245,695.01	28,736,107.00	21,830,130.00
企业本期收到的来自联营企业的股利	--	--	--

（4）其他不重要合营企业和联营企业的汇总财务信息

项目	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度	2017.12.31/ 2017 年度
合营企业：			
投资账面价值合计	2,224,716.75	2,930,021.24	3,617,213.49
下列各项按持股比例计算的合计数			
净利润	-705,304.49	-687,192.25	-5,666,230.47
其他综合收益	--	--	--
综合收益总额	-705,304.49	-687,192.25	-5,666,230.47

八、金融工具及风险管理

本公司的主要金融工具包括货币资金、应收账款、应收票据、其他应收款、其他流动资产、应付账款、其他应付款、短期借款。各项金融工具的详细情况已于相关附注内披露。与这些金融工具有关的风险，以及本公司为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述。本公司管理层对这些风险敞口进行管理和监控以确保将上述风险控制在限定的范围之内。

1、风险管理目标和政策

本公司从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得适当的平衡，力求降低金融风险对本公司财务业绩的不利影响。基于该风险管理目标，本公司已制定风险管理政策以辨别和分析本公司所面临的风险，设定适当的风险可接受水平并设计相应的内部控制程序，以监控本公司的风险水平。本公司会定期审阅这些风险管理政策及有关内部控制系统，以适应市场情况或本公司经营活动的改变。本公司的内部审计部门也定期或随机检查内部控制系统的执行是否符合风险管理政策。

本公司的金融工具导致的主要风险是信用风险、流动性风险、市场风险（包括汇率风险、利率风险和商品价格风险）。

董事会负责规划并建立本公司的风险管理架构，指定本公司的风险管理政策和相关指引

并监督风险管理措施的执行情况。本公司已制定风险管理政策以识别和分析本公司所面临的风险，这些风险管理政策对特定风险进行了明确规定，涵盖了信用风险、流动性风险和市场风险管理等诸多方面。本公司定期评估市场环境及本公司经营活动的变化以决定是否对风险管理政策及系统进行更新。本公司内部审计部门就风险管理控制及程序进行定期的审核，并将审核结果上报审计委员会。

本公司通过适当的多样化投资及业务组合来分散金融工具风险，并通过制定相应的风险管理政策减少集中于单一行业、特定地区或特定交易对手的风险。

（1）信用风险

信用风险，是指交易对手方未能履行合同义务而导致本公司产生财务损失的风险。

本公司对信用风险按组合分类进行管理。信用风险主要产生于银行存款、衍生金融工具和应收款项等。

本公司银行存款主要存放于国有银行和其它大中型上市银行，本公司预期银行存款不存在重大的信用风险。

对于应收款项，本公司设定相关政策以控制信用风险敞口。本公司基于对债务人的财务状况、外部评级、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其它因素诸如目前市场状况等评估债务人的信用资质并设置相应欠款额度与信用期限。本公司会定期对债务人信用记录进行监控，对于信用记录不良的债务人，本公司会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本公司的整体信用风险在可控的范围内。

本公司应收账款的债务人为分布于不同行业和地区的客户。本公司持续对应收账款的财务状况实施信用评估，并在适当时购买信用担保保险。

本公司所承受的最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产的账面金额。本公司没有提供任何其他可能令本公司承受信用风险的担保。

截至 2019 年 12 月 31 日，本公司应收账款中，前五大客户的应收账款占本公司应收账款总额的 78.00%（2018 年 12 月 31 日：79.72%；2017 年 12 月 31 日：87.68%）；截至 2019 年 12 月 31 日，本公司其他应收款中，欠款金额前五大公司的其他应收款占本公司其他应收款总额的 66.70%（2018 年 12 月 31 日：60.70%；2017 年 12 月 31 日：90.50%）。

（2）流动性风险

流动性风险，是指本公司在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。

管理流动风险时，本公司保持管理层认为充分的现金及现金等价物，并对其进行监控，以满足本公司经营需要，并降低现金流量波动的影响。本公司管理层对银行借款的使用情况进行监控并确保遵守借款协议。同时从主要金融机构获得提供足够备用资金的承诺，以满足短期和长期的资金需求。

本公司通过经营业务产生的资金及银行及其他借款来筹措营运资金。于 2019 年 12 月 31 日，本公司尚未使用的银行借款额度为 202,702.98 万元（2018 年 12 月 31 日：111,047.99

万元；2017 年 12 月 31 日：51,693.74 万元）。

截至 2019 年 12 月 31 日，本公司持有的金融负债和表外担保项目按未折现剩余合同现金流量的到期期限分析如下（单位：人民币万元）：

项目	2019.12.31				
	一年以内	一年至三年以内	三年至五年以内	五年以上	合计
金融负债：					
短期借款	69,909.65	--	--	--	69,909.65
应付票据	8,684.81	--	--	--	8,684.81
应付账款	44,536.25	--	--	--	44,536.25
应付利息	--	--	--	--	--
其他应付款	533.30	--	--	--	533.30
金融负债和或有负债合计	**123,664.01**	**--**	**--**	**--**	**123,664.01**

于 2018 年 12 月 31 日，本公司持有的金融负债和表外担保项目按未折现剩余合同现金流量的到期期限分析如下（单位：人民币万元）：

项目	金额				
	一年以内	一年至三年以内	三年至五年以内	五年以上	合计
金融负债：					
短期借款	49,857.01	--	--	--	49,857.01
应付票据	23,615.39	--	--	--	23,615.39
应付账款	49,049.74	--	--	--	49,049.74
应付利息	136.12	--	--	--	136.12
其他应付款	644.02	--	--	--	644.02
金融负债和或有负债合计	**123,302.28**	**--**	**--**	**--**	**123,302.28**

于 2017 年 12 月 31 日，本公司持有的金融负债和表外担保项目按未折现剩余合同现金流量的到期期限分析如下（单位：人民币万元）：

项目	金额				
	一年以内	一年至三年以内	三年至五年以内	五年以上	合计
金融负债：					
短期借款	101,480.00	--	--	--	101,480.00
应付票据	24,145.00	--	--	--	24,145.00
应付账款	57,174.06	--	--	--	57,174.06

应付利息	98.39	--	--	--	98.39
其他应付款	790.53	--	--	--	790.53
金融负债和或有负债合计	**183,687.98**	**--**	**--**	**--**	**183,687.98**

上表中披露的金融负债金额为未经折现的合同现金流量，因而可能与资产负债表中的账面金额有所不同。

已签订的担保合同最大担保金额并不代表即将支付的金额。

（3）市场风险

金融工具的市场风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场价格变动而发生波动的风险，包括利率风险、汇率风险和其他价格风险。

利率风险

利率风险，是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场利率变动而发生波动的风险。利率风险可源于已确认的计息金融工具和未确认的金融工具（如某些贷款承诺）。

本公司的利率风险主要产生于于短期借款。浮动利率的金融负债使本公司面临现金流量利率风险，固定利率的金融负债使本公司面临公允价值利率风险。本公司根据当时的市场环境来决定固定利率及浮动利率合同的相对比例，并通过定期审阅与监察维持适当的固定和浮动利率工具组合。

本公司密切关注利率变动对本公司利率风险的影响。本公司目前并未采取利率对冲政策。但管理层负责监控利率风险，并将于需要时考虑对冲重大利率风险。由于银行存款主要为活期存款以及期限较短的定期存款，故银行存款的公允价值利率风险并不重大。

本公司持有的计息金融工具如下（单位：人民币万元）：

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
固定利率金融工具			
金融资产	--	--	3,433.05
金融负债	69,909.65	49,857.01	101,480.00
其中：短期借款	69,909.65	49,857.01	101,480.00
合计	**69,909.65**	**49,857.01**	**104,913.05**
浮动利率金融工具			
金融资产	34,334.12	35,089.14	62,831.61
其中：货币资金	34,334.12	35,089.14	62,831.61
合计	**34,334.12**	**35,089.14**	**62,831.61**

于 2019 年 12 月 31 日，如果以浮动利率计算的借款利率上升或下降 50 个基点，而其它因素保持不变，本公司的净利润及股东权益将减少或增加约 302.71 万元（2018 年 12 月 31 日：315.15 万元；2017 年 12 月 31 日：382.81 万元；2016 年 12 月 31 日：331.28 万元）。

2、资本管理

本公司资本管理政策的目标是为了保障本公司能够持续经营，从而为股东提供回报，并使其他利益相关者获益，同时维持最佳的资本结构以降低资本成本。

为了维持或调整资本结构，本公司可能会调整融资方式、调整支付给股东的股利金额、向股东返还资本、发行新股与其他权益工具或出售资产以减低债务。

本公司以资产负债率（即总负债除以总资产）为基础对资本结构进行监控。于 2019 年 12 月 31 日，本公司的资产负债率为 47.27%；2018 年 12 月 31 日：51.11%；2017 年 12 月 31 日：69.33%）。

九、公允价值

1、按照在公允价值计量中对计量整体具有重大意义的最低层次的输入值，公允价值层次可分为：

第一层次：相同资产或负债在活跃市场中的报价（未经调整的）。

第二层次：直接（即价格）或间接（即从价格推导出）地使用除第一层次中的资产或负债的市场报价之外的可观察输入值。

第三层次：资产或负债使用了任何非基于可观察市场数据的输入值（不可观察输入值）。

2、不以公允价值计量但披露其公允价值的项目和金额

本公司以摊余成本计量的金融资产和金融负债主要包括：货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款、短期借款、应付账款、其他应付款、一年内到期的长期借款、长期借款等。

上述不以公允价值计量的金融资产和金融负债的账面价值与公允价值相差很小。

十、关联方及关联交易

1、本公司的母公司情况

本公司实际控制人为孙汉本、宿青燕、孙继龙。

2、本公司的子公司情况

子公司情况参见附注七、1。

3、本公司的合营企业和联营企业情况

重要的合营和联营企业情况参见附注七、2。

4、本公司的其他关联方情况

关联方名称	与本公司关系

威奥投资	本公司股东及与本公司同一实际控制人
IFE-威奥轨道车辆门系统（青岛）有限公司	本公司投资的联营企业
威奥讯龙型材折弯（青岛）有限公司	本公司投资的合营企业
赛史品威奥（唐山）结构复合材料有限公司	本公司投资的合营企业
青岛四机工模具有限公司（以下简称“四机工”）	本公司实际控制人控制的其他企业
李娜（孙继龙之配偶）	与股东关系密切的家庭成员
董事、监事、高级管理人员	关键管理人员

5、关联交易情况

（1）关联采购与销售情况

①采购商品、接受劳务

关联方	关联交易内容	2019 年度	2018 年度	2017 年度
赛史品威奥（唐山）结构复合材料有限公司	材料采购	--	329,242.44	1,427,338.66
IFE-威奥轨道车辆门系统（青岛）有限公司	材料采购及产品加工	--	300,055.20	--
威奥讯龙型材折弯（青岛）有限公司	产品加工	--	--	202,094.74

说明：本公司关联采购的价格参考市场价格定价。

②出售商品、提供劳务

关联方	关联交易内容	2019 年度	2018 年度	2017 年度
赛史品威奥（唐山）结构复合材料有限公司	出售商品	3,816,299.29	3,120,000.00	--
赛史品威奥（唐山）结构复合材料有限公司	技术服务收入	3,283.02	18,424.53	--
IFE-威奥轨道车辆门系统（青岛）有限公司	技术服务收入	59,716.98	108,113.21	60,377.36

说明：本公司关联销售的价格参考市场价格定价。

③提供服务

关联方	关联交易内容	2019 年度	2018 年度	2017 年度
赛史品威奥（唐山）结构复合材料有限公司	供暖服务	2,156,058.20	2,144,775.76	2,186,503.91

说明：本公司提供关联服务的价格参考市场价格定价。

④代收代缴水电费服务

本公司子公司罗美威奥为 IFE-威奥轨道车辆门系统有限公司代收代缴电费的金额分别为：2019 年度 3,697,887.87 元，2018 年度 4,405,107.84 元，2017 年度 4,511,598.04 元。

本公司子公司唐山威奥为赛史品威奥（唐山）结构复合材料有限公司代收代缴水电费的金额分别为：2019 年度 6,816,934.14 元，2018 年度 5,085,375.91 元，2017 年度 3,133,039.27 元。

（2）关联租赁情况

公司出租

承租方名称	租赁资产种类	2019 年度确认的租赁收益	2018 年度确认的租赁收益	2017 年度确认的租赁收益
IFE-威奥轨道车辆门系统（青岛）有限公司	房屋建筑物	1,754,262.84	1,754,262.84	1,754,262.84
威奥讯龙型材折弯（青岛）有限公司	房屋建筑物	--	--	702,171.43
赛史品威奥（唐山）结构复合材料有限公司	房屋建筑物	10,767,133.72	10,767,133.73	9,869,871.69

说明：本公司关联租赁的价格参考市场价格定价。

（3）关联担保情况

①本公司作为担保方

被担保方	担保金额	担保起始日	担保终止日	担保是否已经履行完毕
IFE-威奥轨道车辆门系统（青岛）有限公司	77,000,000.00	2017/9/9	2018/6/27	是

②本公司作为被担保方

担保方	被担保方	担保金额(万元)	担保起始日	担保终止日	担保是否已经履行完毕	本期担保的短期借款(万元)
罗美威奥	本公司	5,000.00	2016/1/11	2017/1/11	是	--
威奥投资	本公司	5,000.00	2016/1/11	2017/1/11	是	--
唐山威奥	本公司	1,259.00	2015/1/8	2017/1/8	是	--
青岛新锐	本公司	4,398.38	2012/4/26	2017/4/26	是	--
罗美威奥 宿青燕	本公司	9,250.00	2016/7/12	2017/7/12	是	--
威奥投资 孙汉本、宿青燕 孙继龙 罗美威奥	本公司	7,800.00	2016/10/18	2017/10/17	是	--
威奥投资 孙汉本	本公司	20,000.00	2016/10/27	2017/10/27	是	--

宿青燕						
青岛新锐	本公司	10,000.00	2016/11/2	2017/11/2	是	--
孙汉本 宿青燕 威奥投资 罗美威奥	本公司	5,000.00	2017/1/5	2018/1/5	是	--
罗美威奥 威奥投资	本公司	5,000.00	2017/1/6	2018/1/6	是	--
罗美威奥 孙汉本 宿青燕 孙继龙 威奥投资	本公司	12,000.00	2017/1/17	2018/1/16	是	--
罗美威奥	本公司	850	2014/4/22	2018/4/22	是	--
科达电气	本公司	1,700.00	2014/4/22	2018/4/22	是	--
科达电气	本公司	4,500.00	2013/5/20	2018/5/20	是	--
孙汉本 宿青燕 威奥投资	本公司	12,000.00	2017/6/14	2018/6/14	是	--
威奥投资	本公司	13,050.00	2017/6/14	2018/6/14	是	--
罗美威奥 孙汉本	本公司	9,250.00	2017/11/10	2018/11/10	是	--
罗美威奥 威奥投资 孙汉本、宿青燕 孙继龙	本公司	6,500.00	2017/12/14	2018/12/13	是	--
孙汉本、宿青燕	本公司	20,000.00	2018/3/27	2019/3/27	是	--
孙汉本、宿青燕 罗美威奥 威奥投资	本公司	11,000.00	2016/8/31	2019/8/31	是	--
唐山威奥 孙继龙	本公司	35,000.00	2015/10/16	2025/12/31	否	--
威奥投资	本公司	30,000.00	2013/10/8	2019/10/8	是	--
四机工模具	本公司					
罗美威奥	本公司					
宿青燕	本公司					
孙汉本	本公司					
威奥投资	本公司	30,000.00	2013/10/8	2025/12/31	否	10,710.00
孙汉本	本公司					

罗美威奥 宿青燕	本公司					
唐山威奥 孙继龙	本公司	30,000.00	2014/7/15	2025/12/31	否	
李娜	本公司	30,000.00	2014/1/1	2025/12/31	否	
唐山威奥	本公司	30,000.00	2018/5/23	2025/12/31	否	
唐山威奥	本公司	30,000.00	2019/5/13	2025/12/31	否	
孙汉本 宿青燕	本公司	20,000.00	2018/3/22	2019/3/22	是	--
四机工模具	本公司	30,000.00	2013/10/8	2025/12/31	是	--
威奥投资	本公司	20,000.00	2018/6/11	2019/6/11	是	--
青岛新锐	本公司	7,500.00	2016/10/27	2019/10/27	是	--
威奥投资 孙汉本 宿青燕	本公司	20,000.00	2019/6/3	2020/6/3	否	14,492.05
威奥投资 罗美威奥	本公司	16,000.00	2017/1/26	2019/1/26	是	--
唐山威奥	本公司	2,500.00	2017/1/26	2019/1/26	是	--
罗美威奥 威奥投资 孙汉本、宿青燕 孙继龙、李娜	本公司	15,000.00	2018/12/28	2020/12/28	否	7,300.00
孙汉本、宿青燕 罗美威奥 威奥投资	本公司	11,000.00	2016/8/15	2019/8/15	是	--
宿青燕 罗美威奥 孙汉本 威奥投资 孙继龙	本公司	11,000.00	2018/9/5	2021/10/23	否	5,300.00
威奥投资	本公司	10,000.00	2016/3/23	2025/12/31	否	--
宿青燕 孙汉本 罗美威奥	本公司	9,250.00	2018/11/15	2019/11/15	否	6,700.00
科达电气	本公司	6,200.00	2017/11/10	2022/11/10	否	
罗美威奥	本公司	3,050.00	2017/11/10	2022/11/10	否	
唐山威奥	本公司	6,600.00	2017/10/9	2020/10/8	否	--
罗美威奥 威奥投资	本公司	10,400.00	2019/6/18	2020/6/17	否	2,000.00

孙汉本、宿青燕 孙继龙						
孙继龙	本公司	131.62	2014/5/7	2025/5/6	否	--
孙继龙	本公司	147.6	2014/5/7	2025/5/6	否	--
王居仓	本公司	186.55	2014/5/7	2025/5/6	否	--
孙汉本	本公司	452.33	2014/5/7	2025/5/6	否	--
宿青燕	本公司	611.86	2014/5/7	2025/5/6	否	--
宿青燕	本公司	615	2016/3/18	2025/5/6	否	--
罗美威奥	本公司	1,200.00	2013/9/25	2019/9/25	是	--
威奥投资 唐山威奥 孙汉本 宿青燕	本公司	13,300.00	2019/11/26	2022/11/25	否	6,568.00
孙汉本 宿青燕	本公司	2,000.00	2019	2020	否	--
孙汉本 宿青燕	本公司	20,000.00	2019/9/26	2020/9/26	否	--
罗美威奥	本公司	10,000.00	2019/9/26	2020/9/26	否	--
罗美威奥 威奥投资	本公司	10,000.00	2019/10/28	2020/10/28	否	--
威奥股份 唐山威奥 孙汉本 宿青燕	罗美威奥	4,400.00	2017/10/9	2020/10/8	是	--
威奥股份 孙汉本 宿青燕 唐山威奥	罗美威奥	13,300.00	2019/11/26	2022/11/25	否	4,624.00
威奥股份	罗美威奥	17,000.00	2018/5/8	2019/5/8	是	--
威奥股份	罗美威奥	17,000.00	2019/7/30	2020/7/30	否	7,350.36
唐山威奥 威奥股份 威奥投资 孙汉本、宿青燕 孙继龙、李娜	罗美威奥	10,000.00	2019/5/13	2025/12/31	否	4,760.00

说明：

本期尚未履行完毕的最高额担保中，孙汉本为本公司提供最高额担保 131,402.33 元，截止 2019 年 12 月 31 日实际担保余额 53,070.05 万元，其中：担保银行借款 53,070.05 万元；

本期尚未履行完毕的最高额担保中，科达电气为本公司提供最高额担保 6,200 万元，截止 2019 年 12 月 31 日实际担保余额 6,700.00 万元；其中：担保银行借款 6,700.00 万元；

本期尚未履行完毕的最高额担保中，李娜为本公司提供最高额担保 45,000.00 万元，截止 2019 年 12 月 31 日实际担保余额 18,010.00 万元；其中：担保银行借款 18,010.00 万元；

本期尚未履行完毕的最高额担保中，罗美威奥为本公司提供最高额担保 98,700.00 万元，截止 2019 年 12 月 31 日实际担保余额 32,010.00 万元；其中：担保银行借款 32,010.00 万元；

本期尚未履行完毕的最高额担保中，孙继龙为本公司提供最高额担保 101,679.22 万元，截止 2019 年 12 月 31 日实际担保余额 25,310.00 元；其中：担保银行借款 25,310.00 万元；

本期尚未履行完毕的最高额担保中，唐山威奥为本公司提供最高额担保 144,900.00 万元，截止 2019 年 12 月 31 日实际担保余额 17,278.00 万元；其中：担保银行借款 17,278.00 万元；

本期尚未履行完毕的最高额担保中，威奥投资为本公司提供最高额担保 119,700.00 万元，截止 2019 年 12 月 31 日实际担保余额 46,370.05 万元；其中：担保银行借款 46,370.05 万元；

本期尚未履行完毕的最高额担保中，宿青燕为本公司提供最高额担保 132,176.86 元，截止 2019 年 12 月 31 日实际担保余额 53,070.05 万元，其中：担保银行借款 53,070.05 万元；

本期尚未履行完毕的最高额担保中，威奥股份为罗美威奥提供最高额担保 40,300.00 万元，截止 2019 年 12 月 31 日实际担保余额 16,734.36 万元，其中：担保银行借款 16,734.36 万元；

本期尚未履行完毕的最高额担保中，唐山威奥为罗美威奥提供最高额担保 23,300.00 万元，截止 2019 年 12 月 31 日实际担保余额为 9,384.00 万元，其中：担保银行借款 9,384.00 万元；

本期尚未履行完毕的最高额担保中，威奥投资为罗美威奥提供最高额担保 10,000.00 万元，截止 2019 年 12 月 31 日实际担保余额为 4,760.00 万元，其中：担保银行借款 4,760.00 万元；

本期尚未履行完毕的最高额担保中，孙汉本为罗美威奥提供最高额担保 23,300.00 万元，截止 2019 年 12 月 31 日实际担保余额为 9,384.00 万元，其中：担保银行借款 9.384.00 万元；

本期尚未履行完毕的最高额担保中，宿青燕为罗美威奥提供最高额担保 23,300.00 万元，截止 2019 年 12 月 31 日实际担保余额为 9,384.00 万元，其中：担保银行借款 9,384.00 万元；

本期尚未履行完毕的最高额担保中，孙继龙为罗美威奥提供最高额担保 10,000.00 万元，截止 2019 年 12 月 31 日实际担保余额为 4,760.00 万元，其中：担保银行借款 4,760.00 万元；

本期尚未履行完毕的最高额担保中，李娜为罗美威奥提供最高额担保 10,000.00 万元，截止 2019 年 12 月 31 日实际担保余额为 4,760.00 万元，其中：担保银行借款 4,760.00 万元。

（4）其他关联方交易情况

2017 年度，本公司向合营企业赛史品威奥（唐山）结构复合材料有限公司提供借款 500 万美元，计提利息 744,384.73 元人民币。2018 年度，上述款项转作本公司对赛史品威奥（唐山）结构复合材料有限公司的的投资款。

（5）关键管理人员薪酬

本公司 2019 年度关键管理人员 13 人，2018 年度关键管理人员 14 人，本公司 2017 年度关键管理人员 13 人，支付薪酬情况见下表：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
关键管理人员薪酬	6,874,094.85	6,820,636.54	6,552,279.61

6、关联方应收应付款项

（1）应收关联方款项

项目名称	关联方	2019.12.31		2018.12.31	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	赛史品威奥（唐山）结构复合材料有限公司	1,815,148.24	49,553.55	1,969,680.00	98,484.00
应收账款	IFE-威奥轨道车辆门系统（青岛）有限公司	-	-	-	-
其他应收款	IFE-威奥轨道车辆门系统（青岛）有限公司	34,405.56	1,076.89	-	-
其他应收款	赛史品威奥（唐山）结构复合材料有限公司	907,465.01	28,403.65	4,907,264.14	284,815.60
其他应收款	威奥讯龙型材折弯（青岛）有限公司	737,280.00	10,895.76	737,280.00	73,728.00

应收关联方款项（续）

项目名称	关联方	2017.12.31	
		账面余额	坏账准备
应收账款	赛史品威奥（唐山）结构复合材料有限公司	-	-
应收账款	IFE-威奥轨道车辆门系统（青岛）有限公司	64,000.00	3,200.00
其他应收款	IFE-威奥轨道车辆门系统（青岛）有限公司	-	-
其他应收款	赛史品威奥（唐山）结构复合材料有限公司	35,411,312.28	1,770,565.61
其他应收款	威奥讯龙型材折弯（青岛）有限公司	737,280.00	36,864.00

（2）应付关联方款项

项目名称	关联方	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31

应付账款	赛史品威奥（唐山）结构复合材料有限公司	1,079.92	2,094,725.56	1,875,689.80
应付账款	IFE-威奥轨道车辆门系统（青岛）有限公司	368,491.61	365,336.54	137,123.80
应付账款	威奥讯龙型材折弯（青岛）有限公司	317,552.12	317,552.12	317,552.12
预收账款	IFE-威奥轨道车辆门系统（青岛）有限公司	--	75,291.36	86,098.34
预收账款	赛史品威奥（唐山）结构复合材料有限公司	34,860,532.40	46,232,143.69	57,424,714.10

十一、承诺及或有事项

1、重要的承诺事项

截至 2019 年 12 月 31 日，本公司不存在应披露的承诺事项。

2、或有事项

截至 2019 年 12 月 31 日，本公司 1 名原职工不服青岛市城阳区劳动人事争议仲裁委员会裁定，继续上诉，诉讼金额 185,480.00 元；本公司子公司唐山威奥轨道交通设备有限公司 1 名原职工向唐山市丰润区劳动人事争议调解仲裁委员会提起仲裁请求，仲裁金额 26,083.41 元，仲裁尚在进行中。

十二、资产负债表日后事项

截至 2020 年 2 月 13 日，本公司不存在应披露的资产负债表日后事项。

十三、其他重要事项

政府补助

（1）计入递延收益的政府补助，后续采用总额法计量

补助项目	种类	2019.01.01	本期新增补助金额	本期结转计入损益的金额	其他变动	2019.12.31	本期结转计入损益的列报项目	与资产相关/与收益相关
唐山威奥投资建设奖励资金	项目扶持资金	11,805,596.74	5,000,000.00	368,987.91	--	16,436,608.83	其他收益	与资产相关
流亭街道奖励配套扶持资金	项目扶持资金	--	5,181,000.00	--	--	5,181,000.00	--	与资产相关
企业技术改造投资项目扶持资金	项目扶持资金	--	1,490,000.00	119,200.00	--	1,370,800.00	其他收益	与资产相关
轻量化货物智能运载系统研究项目扶持资金	项目扶持资金	--	250,000.00	--	--	250,000.00	--	与收益相关
合计		11,805,596.74	11,921,000.00	488,187.91	--	23,238,408.83		

（续上表）

补助项目	种类	2018.01.01	本期新增补助金额	本期结转计入损益的金额	其他变动	2018.12.31	本期结转计入损益的列报项目	与资产相关/与收益相关
唐山威奥投资建设奖励资金	项目扶持资金	--	12,000,000.00	194,403.26	--	11,805,596.74	其他收益	与资产相关

说明：

①本公司于 2019 年 1 月 31 日收到唐山市丰润区经济开发区管理委员会拨付的项目扶持资金 5,000,000.00 元。

②本公司于 2019 年 9 月 25 日收到青岛市城阳区流亭街道财政所拨付的配套扶持资金 5,181,000.00 元。

③2019 年本公司子公司青岛罗美威奥新材料制造有限公司根据《关于印发《城阳区 2017 年企业技术改造投资项目扶持资金申报指南》的通知》（城工信发[2018]24 号）文件，收到青岛市城阳区国库支付中心拨付的项目扶持资金 1,490,000.00 元。

④本公司与中车唐山机车车辆有限公司、中车长春轨道客车股份有限公司签订“轻量化货物智能运载系统研究”《国家重点研发计划任务书》，国家依据《国家重点研发计划管理暂行办法》和《国家重点研发计划资金管理办法》，将用于“轻量化货物智能运载系统研究”项目的政府补助款项拨付给课题承担单位中车唐山机车车辆有限公司，本公司作为任务承担单位，2019 年中车唐山机车车辆有限公司支付给本公司项目专项经费 250,000.00 元。

⑤本公司于 2018 年 3 月 5 日收到唐山市丰润区经济开发区管理委员会拨付的项目扶持资金 12,000,000.00 元。

（2）采用总额法计入当期损益的政府补助情况

补助项目	2019 年度计入损益的金额	本期计入损益的列报项目	与资产相关/与收益相关	说明
拟上市企业地方贡献奖励	10,000,000.00	其他收益	与收益相关	(1)
财源建设扶持政策资金	5,000,000.00	其他收益	与收益相关	(2)
产业投资建设奖励资金	5,000,000.00	其他收益	与收益相关	(3)
城阳区上市首发申请补贴资金	1,500,000.00	其他收益	与收益相关	(4)
青岛市认定智能（互联）工厂奖励资金	1,000,000.00	其他收益	与收益相关	(5)
代扣代缴个人所得税手续费	721,460.08	其他收益	与收益相关	(6)
青岛市认定自动化生产线奖励资金	500,000.00	其他收益	与收益相关	(7)
青岛市企业研发投入奖励	401,000.00	其他收益	与收益相关	(8)
唐山威奥投资建设奖励资金	368,987.91	其他收益	与资产相关	(9)
2019 年青岛市第二批科技计划专项资金	300,000.00	其他收益	与收益相关	(10)
青岛市高新技术企业补助	300,000.00	其他收益	与收益相关	(11)
2018 年长春市高新技术企业认定后补	300,000.00	其他收益	与收益相关	(12)

助				
城阳区 2018 年度管理专家诊断整改项目扶持资金	150,000.00	其他收益	与收益相关	(13)
城阳区 2018 年专利奖励资金	148,000.00	其他收益	与收益相关	(14)
城阳区 2018 年企业技术改造投资项目扶持资金	123,800.00	其他收益	与收益相关	(15)
企业技术改造投资项目扶持资金	119,200.00	其他收益	与资产相关	(16)
轨道交通装备产业网络试点示范奖励	100,000.00	其他收益	与收益相关	(17)
唐山市开放型经济发展专项资金	67,700.00	其他收益	与收益相关	(18)
城阳科技成果转化技术奖励	61,600.00	其他收益	与收益相关	(19)
山东省科学技术奖二等奖奖金	60,000.00	其他收益	与收益相关	(20)
稳岗补贴	57,963.83	其他收益	与收益相关	(21)
城阳区 2018 年度平台（人才）扶持资金	50,000.00	其他收益	与收益相关	(22)
2018 年青岛市"专精特新"产品（技术）奖励	50,000.00	其他收益	与收益相关	(23)
两化融合贯标项目财政扶持资金	50,000.00	其他收益	与收益相关	(24)
知识产权管理体系认证奖励资金	20,000.00	其他收益	与收益相关	(25)
2017 年度制造业采购工业设计服务项目奖励资金	18,240.00	其他收益	与收益相关	(26)
2018 年度市级技术创新重点项目奖励资金	12,000.00	其他收益	与收益相关	(27)
专利创造资助资金	8,000.00	其他收益	与收益相关	(28)
合计	**26,487,951.82**	——	——	——

（续上表）

补助项目	2018 年度计入损益的金额	本期计入损益的列报项目	与资产相关/与收益相关	说明
财源建设扶持政策资金	2,100,000.00	其他收益	与收益相关	(31)
千帆企业研发投入奖励资金	671,040.00	其他收益	与收益相关	(32)
城阳区制造业与互联网融合专项资金	400,000.00	其他收益	与收益相关	(33)
城阳区技改扶持资金	378,500.00	其他收益	与收益相关	(34)
技术中心工业设计项目资金奖励	300,000.00	其他收益	与收益相关	(35)
城阳区高新技术企业奖励资金	200,000.00	其他收益	与收益相关	(36)
改制融资补助资金	200,000.00	其他收益	与收益相关	(37)
先进制造业设计创新专项资金	91,200.00	其他收益	与收益相关	(38)
专利创造资助资金	46,600.00	其他收益	与收益相关	(39)
青岛市城阳区专利奖励资金	43,600.00	其他收益	与收益相关	(40)
城阳区技术创新财政扶持资金	38,000.00	其他收益	与收益相关	(41)

城阳区专利奖励资金	6,000.00	其他收益	与收益相关	(42)
唐山威奥投资建设奖励资金	194,403.26	其他收益	与资产相关	(43)
代扣代缴个人所得税手续费	135,221.10	其他收益	与收益相关	(44)
合计	**4,804,564.36**	——	——	——

（续上表）

补助项目	2017 年度计入损益的金额	本期计入损益的列报项目	与资产相关/与收益相关	说明
技术改造扶持资金	667,000.00	其他收益	与收益相关	(45)
技术中心奖励	500,000.00	其他收益	与收益相关	(46)
企业研发投入奖励	301,200.00	其他收益	与收益相关	(47)
打造"三创"特色示范区奖励资金	200,000.00	其他收益	与收益相关	(48)
质量发展专项资金	137,000.00	其他收益	与收益相关	(49)
企业股份制改造专项补助资金	100,000.00	其他收益	与收益相关	(50)
新增规模以上企业奖励	100,000.00	其他收益	与收益相关	(51)
高层次人才集聚平台扶持资金	50,000.00	其他收益	与收益相关	(52)
技术创新项目奖励	20,000.00	其他收益	与收益相关	(53)
"区长杯"创新设计奖励	15,000.00	其他收益	与收益相关	(54)
专利专项奖励	10,000.00	其他收益	与收益相关	(55)
城阳区工会组织规范化建设示范单位	3,000.00	其他收益	与收益相关	(56)
合计	**2,103,200.00**	——	——	——

说明：

（1）2019 年本公司根据《中共青岛市城阳区委青岛市城阳区人民政府关于加快资本市场发展的意见》（城发[2018]28 号）文件和《印发《关于加快资本市场发展的意见》的通知》（城办发〔2020〕2 号）文件，收到青岛市城阳区地方金融监督管理局拨付的上市费用补助 10,000,000.00 元。

（2）2019 年本公司根据《关于印发《青岛市财源建设资金管理办法》的通知》（青财源[2018]2 号）文件，收到青岛市城阳区流亭街道财政所拨付的 5,000,000.00 元。

（3）2019 年本公司子公司唐山威奥轨道交通设备有限公司根据《河北丰润经济开发区管委会关于对唐山威奥轨道交通设备有限公司给予产业发展奖励资金的请示》（丰经开政字[2019]66 号）文件，收到产业投资建设奖励资金,项目扶持资金总计 5,000,000.00 元。

（4）2019 年本公司根据《中共青岛市城阳区委青岛市城阳区人民政府关于加快资本市场发展的意见》（城发[2018]28 号）文件，收到青岛市城阳区国库支付中心拨付的威奥企业上市补助资金 1,500,000.00 元。

（5）2019 年本公司根据《青岛市经济和信息化委员会关于公布 2017 年青岛市互联网工

业“555”认定项目的通知》（青经信字[2018]1 号）文件，收到青岛市城阳区国库支付中心拨付的制造业与互联网融合示范资金 1,000,000.00 元。

（6）2019 年本公司及子公司丹纳威奥贯通道系统（长春）有限公司收到国家税务总局青岛市城阳区税务局及国家税务总局长春市宽城区税务局个税手续费返还合计 721,460.08 元。

（7）2019 年本公司子公司青岛罗美威奥新材料制造有限公司根据《关于申报青岛市认定互联网工业平台、智能（互联）工厂、数字化车间、自动化生产线奖励资金的通知》文件，收到青岛市城阳区国库支付中心拨付的奖金 500,000.00 元。

（8）2019 年本公司子公司青岛罗美威奥新材料制造有限公司根据《关于组织申报 2018 年度青岛市企业研发投入奖励的通知》（青科高字[2018]34 号）文件，收到青岛市城阳区国库支付中心拨付的奖励 401,000.00 元。

（9）唐山威奥投资建设奖励资金补助 368,987.91.元，详见附注十三、（1）计入递延收益的政府补助，后续采用总额法计量说明。

（10）2019 年本公司根据《关于印发《青岛市科学技术局高新技术企业认定补助实施细则》的通知》（青科字 [2016] 11 号）文件，收到青岛市城阳区国库支付中心发放的 2019 年青岛市第二批科技计划专项资金 300,000.00 元。

（11）2019 年本公司子公司青岛罗美威奥新材料制造有限公司根据《关于下达 2019 年青岛市科技计划（第五批）的通知》（青科资字[2019]8 号）文件，收到青岛市城阳区国库支付中心发放的高新技术企业补助 300,000.00 元。

（12）2019 年本公司子公司长春威奥轨道交通科技有限公司根据《关于下达 2018 年第一批国家高新技术企业认定后补助的通知》（长科发[2018]86 号）和《关于下达 2018 年第一批长春市高新技术企业认定后补助的通知》（长科发[2018]83 号）文件，收到高新技术认定后补助总计 300,000.00 元。

（13）2019 年本公司子公司青岛罗美威奥新材料制造有限公司根据《关于印发《青岛市城阳区人民政府关于促进全区先进制造业加快发展的若干政策实施细则》的通知》（城工信发〔2017〕66 号），收到青岛市城阳区工业和信息化局拨付的项目扶持资金 150,000.00 元。

（14）2019 年，本公司以及本公司子公司青岛威奥时代新材料有限公司、青岛罗美威奥新材料制造有限公司根据《青岛市城阳区专利奖励资金实施细则》（青城科字〔2018〕70 号）和《关于组织申报 2018 年度城阳区专利奖励资金的通知》（青城市监发〔2019〕18 号）文件，分别收到青岛市城阳区市场监督管理局拨付的“2018 年度城阳区专利奖励资金”108,000.00、20,000.00 元、20,000.00 元，共计 148,000.00 元。

（15）2019 年本公司子公司青岛科达智能电气有限公司根据《关于办理 2018 年度城阳区技改资金扶持项目拨付手续的通知》文件，收到青岛市城阳区工业和信息化局拨付的项目扶持资金 123,800.00 元。

（16）企业技术改造投资项目扶持资金 119,200.00 元，详见附注十三、（1）计入递延收

益的政府补助，后续采用总额法计量说明。

（17）2019 年本公司根据《关于公布 2018 年山东省智能制造试点示范项目名单的通知》（鲁工信装[2019]40 号）文件，收到城阳区工业和信息化局发放的奖金 100,000.00 元。

（18）2019 年本公司子公司唐山威奥轨道交通设备有限公司根据《唐山市财政局关于下达 2018 年开放型经济发展专项资金的通知》（唐财建[2018]224 号）文件，收到唐山市丰润区财政第二集中支付中心支付的专项资金 67,700.00 元。

（19）2019 年本公司根据《关于公示 2018 年度城阳区促进科技成果转化技术转移专项奖励资金核定结果的通知》（青城科字〔2019〕33 号）文件，收到青岛市城阳区科学技术局发放的奖金 61,600.00 元

（20）本公司和山东圣泉新材料股份有限公司合作完成的科研项目获得山东省技术发明奖二等奖，2019 年根据《2018 年度山东省科学技术奖拟授奖人选和项目公示》文件，山东圣泉新材料股份有限公司收到山东省科学技术厅拨付的奖金 200,000.00 元，经双方协商，将前述奖金中 60,000.00 元支付给本公司。

（21）2019 年本公司子公司长春威奥轨道交通科技有限公司以及丹纳威奥贯通道系统（青岛）有限公司，分别根据《关于失业保险支持企业稳定就业岗位的通知》（吉人社联字[2019]50 号）文件和《关于贯彻鲁人社发[2016]25 号文件做好稳岗补贴发放工作的通知》（青人社字[2016]62 号）文件，分别收到稳岗补贴款 46,873.41 元和 11,090.42 元，共计 57,963.83 元。

（22）2019 年本公司子公司青岛罗美威奥新材料制造有限公司根据《关于在青岛鼎信通讯股份有限公司等 126 个单位设立专家工作站的通知》（青人社办字[2018]165 号）文件，收到青岛市城阳区国库支付中心拨付的扶持资金 50,000.00 元。

（23）2019 年本公司子公司青岛罗美威奥新材料制造有限公司根据《关于办理区级中小微企业创新转型专项奖励资金拨付手续的通知》文件，收到青岛市城阳区国库支付中心拨付的奖励资金 50,000.00 元。

（24）2019 年本公司子公司青岛罗美威奥新材料制造有限公司根据《关于办理资金拨付手续的通知》文件，收到青岛市城阳区国库支付中心发放的两化融合贯标奖金 50,000.00 元。

（25）2019 年本公司子公司青岛罗美威奥新材料制造有限公司根据《国家知识产权局办公室关于规范知识产权管理体系贯标认证工作的通知》(国知办发运字[2019]34 号)，收到青岛市城阳区市场监督管理局拨付的知识产权资金 20,000.00 元。

（26）2019 年本公司根据《关于拨付城阳区级工业专项财政扶持资金的申请》文件,收到青岛市城阳区工业和信息化局拨付的扶持资金 18,240.00 元。

（27）2019 年本公司以及本公司子公司青岛威奥时代新材料有限公司根据《关于办理 2018 年度新认定技术创新平台、新产品鉴定、市技术创新重点计划项目奖励资金拨付手续的通知》文件，分别收到青岛市城阳区国库支付中心拨付的项目奖励资金 8,000.00 元、4,000.00 元，共计 12,000.00 元。

（28）2019 年本公司根据《关于发放青岛市 2018 年 1-8 月份专利创造资助资金的通知》（青知管 [2019] 4 号）文件，收到青岛市知识产权局发放的专利创造资助 8,000.00 元。

（29）2018 年本公司根据《2017 年财源建设扶持政策说明》文件，收到青岛市城阳区流亭街道财政所、青岛市城阳区财政局拨付的财源建设扶持政策资金分别为 1,050,000.00 元、1,050,000.00 元。

（30）2018 年本公司及子公司青岛罗美威奥新材料制造有限公司根据《关于公示 2017 年度千帆企业研发投入奖励资金拟拨付企业名单的通知》文件，收到青岛市城阳区科学技术局拨付的千帆企业研发投入奖励资金 671,040.00 元。

（31）2018 年本公司及子公司青岛罗美威奥新材料制造有限公司根据《关于促进全区先进制造业加快发展的若干政策的通知》（青城政发[2017]29 号）文件，收到城阳区工业和信息化局拨付的城阳区制造业与互联网融合专项资金 400,000.00 元。

（32）2018 年本公司根据《关于印发城阳区 2017 年企业技术改造投资项目扶持资金申报指南的通知》（城工信发[2018]24 号）文件，收到城阳区工业和信息化局拨付的城阳区技改扶持资金 378,500.00 元。

（33）2018 年本公司根据《关于组织申报第二批市级工业设计中心和复核第一批市级工业设计中心的通知》（青经信字[2017]85 号）文件，收到青岛市经济和信息化委员会拨付的技术中心工业设计项目资金奖励 300,000.00 元。

（34）2018 年本公司及子公司青岛罗美威奥新材料制造有限公司根据《关于拨付城阳区 2017 年认定高新技术企业奖励资金的通知》（青城科字[2017]25 号）文件，收到青岛市城阳区科学技术局拨付的城阳区高新技术企业奖励资金 200,000.00 元。

（35）2018 年本公司根据《城阳区促进企业上市挂牌政策》（青城政发[2017]1 号）文件，收到青岛市城阳区金融工作办公室拨付的改制融资补助资金 200,000.00 元。

（36）2018 年本公司根据《关于对 2017 年先进制造业设计创新专项资金申报项目进行审核查验工作的通知》文件，收到青岛市经济和信息化委员会拨付的先进制造业设计创新专项资金 91,200.00 元。

（37）2018 年本公司根据《关于公布 2017 年度青岛市专利创造资助资金资助项目的通知》（青知管[2018]20 号）文件，收到青岛市知识产权局拨付的专利创造资助资金 46,600.00 元。

（38）2018 年本公司根据《关于领取 2017 年城阳区专利奖励资金的通知》文件，收到青岛市城阳区科学技术局拨付的青岛市城阳区专利奖励资金 43,600.00 元。

（39）2018 年本公司及子公司青岛罗美威奥新材料制造有限公司根据《关于印发城阳区 2017 年度列入青岛市技术创新重点计划的项目资金扶持申报指南的通知》（城工信发[2018]23 号）文件，收到城阳区工业和信息化局拨付的城阳区技术创新财政扶持资金 38,000.00 元。

（40）2018 年本公司子公司青岛罗美威奥新材料制造有限公司根据《关于组织申报 2017

年度城阳区专利专项奖励资金的通知》（青城科字[2018]15 号）文件，收到青岛市城阳区科学技术局拨付的城阳区专利奖励资金 6,000.00 元。

（41）唐山威奥投资建设奖励资金补助 194,403.26 元，参见附注十三、政府补助，后续采用总额法计量说明。

（42）2018 年本公司及子公司丹纳威奥贯通道系统（青岛）有限公司收到青岛市地方税务局城阳分局个税手续费返还 135,221.10 元。

（43）2017 年本公司及子公司青岛罗美威奥新材料制造有限公司根据《关于实施创新驱动发展战略打造城阳特色“三创”示范区的意见》（城发[2015]9 号）文件，收到青岛市城阳区工业和信息化局拨付的技术改造资金扶持项目奖励 667,000.00 元。

（44）2017 年本公司及子公司青岛罗美威奥新材料制造有限公司根据《关于实施创新驱动发展战略打造城阳特色“三创”示范区的意见》（城发[2015]9 号）文件，收到青岛市城阳区工业和信息化局拨付的技术中心奖励 500,000.00 元。

（45）2017 年本公司子公司青岛罗美威奥新材料制造有限公司根据《关于组织申报 2016 年度青岛市企业研发投入奖励的通知》（青科规字[2016]33 号）文件，收到青岛市城阳区科学技术局拨付的企业研发投入奖励 301,200.00 元。

（46）2017 年本公司根据《关于发布 2016 年认定青岛市工程研究中心（工程实验室）的通知》（青发改高技[2016]187 号）文件，收到青岛市城阳区发展和改革局拨付的打造“三创”特色示范区奖励资金 200,000.00 元。

（47）2017 年本公司根据《关于申请拨付我区卓越绩效管理模式导入先进单位扶持资金的函》（局函[2017]6 号）文件，收到青岛市城阳区市场监督管理局拨付的质量发展专项资金 137,000.00 元。

（48）2017 年本公司根据《关于做好城阳区 2017 年企业股份制改造专项补助资金申报工作的通知》文件，收到青岛市城阳区金融工作办公室拨付的企业股份制改造专项补助资金 100,000.00 元。

（49）2017 年本公司根据《青岛市人民政府办公厅关于促进规模以上工业企业持续健康发展有关工作的通知实施细则》（青经信字[2014]100 号）文件，收到青岛市经济和信息化委员会、青岛市财政局、青岛市统计局拨付的新增规模以上企业奖励 100,000.00 元。

（50）2017 年本公司根据《关于做好 2016 年专家工作站申报工作的通知》（青城人社发[2016]20 号）文件，收到青岛市城阳区科学技术局拨付的高层次人才集聚平台扶持资金 50,000.00 元。

（51）2017 年本公司及子公司青岛罗美威奥新材料制造有限公司根据《关于实施创新驱动发展战略打造城阳特色“三创”示范区的意见》（城发[2015]9 号）文件，收到青岛市城阳区工业和信息化局拨付的技术创新项目奖励 20,000.00 元。

（52）2017 年本公司根据《关于对城阳区“区长杯”创新创业大赛拟获奖企业尽职调查的通知》文件，收到青岛市城阳区科学技术局拨付的“区长杯”创新设计奖励 15,000.00

元。

（53）2017 年本公司根据《关于拨付 2016 年度青岛市城阳区专利专项资金奖励项目的函》（青城科字[2017]37 号）文件，收到青岛市城阳区科学技术局拨付的专利专项奖励 10,000.00 元。

（54）2017 年本公司收到青岛市城阳区流亭街道总工会拨付的城阳区工会组织规范化建设示范单位奖励 3,000.00 元。

十四、母公司财务报表主要项目注释

1、应收票据

票据种类	2019.12.31			2018.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	319,964,517.59	--	319,964,517.59	131,199,263.99	--	131,199,263.99
商业承兑汇票	143,998.16	534.99	143,463.17	--	--	--
合计	**320,108,515.75**	**534.99**	**320,107,980.76**	**131,199,263.99**	**--**	**131,199,263.99**

（续上表）

票据种类	2017.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	111,673,488.23	--	111,673,488.23
商业承兑汇票	55,000,000.00	2,750,000.00	52,250,000.00
合计	**166,673,488.23**	**2,750,000.00**	**163,923,488.23**

（1）各报告期期末本公司已质押的应收票据

种类	各期期末已质押金额		
	2019.12.31	**2018.12.31**	**2017.12.31**
银行承兑票据	27,800,000.00	12,503,329.01	--

（2）各报告期期末本公司已背书但尚未到期的应收票据

种类	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据	30,657,485.30	--	59,540,473.86	--	38,050,047.39	--
商业承兑票据	3,500,000.00	--	3,000,000.00	--	--	--
合计	**34,157,485.30**	**--**	**62,540,473.86**	**--**	**38,050,047.39**	**--**

说明：

各期期末期末已背书但尚未到期的银行承兑汇票是由信用等级较高的银行承兑，信用风险和延期付款风险很小，可以判断票据所有权上的主要风险和报酬已经转移，故终止确认。

各期期末期末已背书但尚未到期的商业承兑汇票由信用等级较高的中国中车股份有限公司子公司中车青岛四方机车车辆股份有限公司承兑，信用风险和延期付款风险很小，可以判断票据所有权的主要风险和报酬已经转移，故终止确认。

（3）各报告期期末本公司已贴现但尚未到期的应收票据

种类	2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑票据	--	--	40,000,000.00	--	20,000,000.00	--

说明：用于贴现的银行承兑汇票是由信用等级较高的银行承兑，信用风险和延期付款风险很小，并且票据相关的利率风险已转移给银行，可以判断票据所有权上的主要风险和报酬已经转移，故终止确认。

2、应收账款

（1）按账龄披露

账龄	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
1 年以内	461,540,915.64	208,442,190.37	298,113,810.56
1 至 2 年	2,548,348.83	4,653,796.91	3,505,847.72
2 至 3 年	1,124,732.15	1,036,527.91	63,839.90
3 至 4 年	412,027.91	63,839.90	--
4 至 5 年	63,839.90	--	303,685.63
5 年以上	303,685.63	303,685.63	--
小计	**465,993,550.06**	**214,500,040.72**	**301,987,183.81**
减：坏账准备	13,400,222.83	9,099,016.96	14,849,193.08
合计	**452,593,327.23**	**205,401,023.76**	**287,137,990.73**

（2）按坏账计提方法分类披露

类别	2019.12.31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	预期信用损失率(%)	
按单项计提坏账准备	--	--	--	--	--

按组合计提坏账准备	465,993,550.06	100.00	13,400,222.83	2.88	452,593,327.23
其中：					
应收境内企业客户	347,020,807.81	74.47	12,049,451.27	3.47	334,971,356.54
应收境外企业客户	23,991,229.09	5.15	1,350,771.56	5.63	22,640,457.53
应收合并内关联方	94,981,513.16	20.38	--	--	94,981,513.16
合计	**465,993,550.06**	**100.00**	**13,400,222.83**	**2.88**	**452,593,327.23**

（续上表）

类别	2019.01.01				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	预期信用损失率(%)	
按单项计提坏账准备	--	--	--	--	--
按组合计提坏账准备	214,500,040.72	100.00	8,857,496.13	4.13	205,642,544.59
其中：					
应收境内企业客户	154,773,398.86	72.15	8,111,483.11	5.24	146,661,915.75
应收境外企业客户	13,098,973.61	6.11	746,013.02	5.70	12,352,960.59
应收合并内关联方	46,627,668.25	21.74	--	--	46,627,668.25
合计	**214,500,040.72**	**100.00**	**8,857,496.13**	**4.13**	**205,642,544.59**

按组合计提坏账准备：

组合计提项目：应收合并内关联方

应收合并内关联方	2019.12.31		
	应收账款	坏账准备	预期信用损失率(%)
1 年以内	94,981,513.16	--	--

组合计提项目：应收境内企业客户

应收境内企业客户	2019.12.31		
	应收账款	坏账准备	预期信用损失率(%)
1 年以内	342,570,784.63	9,352,182.42	2.73
1 至 2 年	2,548,348.83	795,594.50	31.22
2 至 3 年	1,122,120.91	1,122,120.91	100.00
3 至 4 年	412,027.91	412,027.91	100.00
4 至 5 年	63,839.90	63,839.90	100.00
5 年以上	303,685.63	303,685.63	100.00
合计	**347,020,807.81**	**12,049,451.27**	**3.47**

组合计提项目：应收境外企业客户

应收境外企业客户	2019.12.31		
	应收账款	坏账准备	预期信用损失率(%)
1 年以内	23,988,617.85	1,348,160.32	5.62
2 至 3 年	2,611.24	2,611.24	100.00
合计	**23,991,229.09**	**1,350,771.56**	**5.63**

截至 2018 年 12 月 31 日，坏账准备计提情况：

种类	2018.12.31				
	金额	比例(%)	坏账准备	计提比例(%)	净额
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	--	--	--	--	--
按组合计提坏账准备的应收账款					
其中：账龄组合	167,872,372.47	78.26	9,099,016.96	5.42	158,773,355.51
合并范围内关联方组合	46,627,668.25	21.74	--	--	46,627,668.25
组合小计	214,500,040.72	100.00	9,099,016.96	4.24	205,401,023.76
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	--	--	--	--	--
合计	**214,500,040.72**	**100.00**	**9,099,016.96**	**4.24**	**205,401,023.76**

账龄组合，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款

账龄	2018.12.31				
	金额	比例(%)	坏账准备	计提比例(%)	净额
1 年以内	161,814,522.12	96.39	8,090,726.11	5.00	153,723,796.01
1 至 2 年	4,653,796.91	2.77	465,379.69	10.00	4,188,417.22
2 至 3 年	1,036,527.91	0.62	207,305.58	20.00	829,222.33
3 至 4 年	63,839.90	0.04	31,919.95	50.00	31,919.95
5 年以上	303,685.63	0.18	303,685.63	100.00	--
合计	**167,872,372.47**	**100.00**	**9,099,016.96**	**5.42**	**158,773,355.51**

截至 2017 年 12 月 31 日，坏账准备计提情况：

种类	2017.12.31				
	金额	比例(%)	坏账准备	计提比例(%)	净额
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	--	--	--	--	--
按组合计提坏账准备的					

应收账款					
其中：账龄组合	288,731,209.91	95.61	14,849,193.08	5.14	273,882,016.83
合并范围内关联方组合	13,255,973.90	4.39	--	--	13,255,973.90
组合小计	301,987,183.81	100.00	14,849,193.08	4.92	287,137,990.73
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款	--	--	--	--	--
合计	**301,987,183.81**	**100.00**	**14,849,193.08**	**4.92**	**287,137,990.73**

B、账龄组合，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款

账龄	2017.12.31				
	金额	比例(%)	坏账准备	计提比例(%)	净额
1 年以内	284,857,836.66	98.66	14,242,891.83	5.00	270,614,944.83
1 至 2 年	3,505,847.72	1.21	350,584.77	10.00	3,155,262.95
2 至 3 年	63,839.90	0.02	12,767.98	20.00	51,071.92
4 至 5 年	303,685.63	0.11	242,948.50	80.00	60,737.13
合计	**288,731,209.91**	**100.00**	**14,849,193.08**	**5.14**	**273,882,016.83**

（3）各报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

项目	坏账准备金额
2018.12.31	9,099,016.96
首次执行新金融工具准则的调整金额	-241,520.83
2019.01.01	8,857,496.13
本期计提	4,542,726.70
2019.12.31	**13,400,222.83**

2018 年转回坏账准备金额 5,750,176.12 元。

2017 年转回坏账准备金额 701,480.86 元。

（4）各报告期期末按欠款方归集的应收账款期末余额前五名单位情况

截至 2019 年 12 月 31 日，按欠款方归集的期末余额前五名应收账款明细如下：

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
中车唐山机车车辆有限公司	122,134,710.48	26.21	3,334,277.60
中车长春轨道客车股份有限公司	103,961,280.15	22.31	2,838,142.95
VICTALL HOLDING GMBH	64,051,717.63	13.75	--

中车物流有限公司	45,216,421.70	9.70	1,234,408.31
长春长客-庞巴迪轨道车辆有限公司	34,326,035.38	7.37	937,100.77
合计	**369,690,165.34**	**79.34**	**8,343,929.63**

截至 2018 年 12 月 31 日，按欠款方归集的期末余额前五名应收账款明细如下：

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
中车唐山机车车辆有限公司	69,663,456.72	32.48	3,483,172.84
VICTALL HOLDING GmbH	45,154,787.87	21.05	--
中车长春轨道客车股份有限公司	30,551,519.21	14.24	1,527,575.96
中车青岛四方机车车辆股份有限公司	29,743,635.68	13.87	1,487,181.78
青岛四方庞巴迪铁路运输设备有限公司	5,385,215.41	2.51	269,260.77
合计	**180,498,614.89**	**84.15**	**6,767,191.35**

截至 2017 年 12 月 31 日，按欠款方归集的期末余额前五名应收账款明细如下：

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
中车长春轨道客车股份有限公司	90,874,945.04	30.09	4,543,747.25
中车青岛四方机车车辆股份有限公司	62,325,083.55	20.64	3,116,254.18
青岛四方庞巴迪铁路运输设备有限公司	56,188,135.66	18.61	2,809,406.78
中车唐山机车车辆有限公司	50,205,331.68	16.62	2,510,266.58
丹纳威奥贯通道系统（青岛）有限公司	4,504,975.45	1.49	--
合计	**264,098,471.38**	**87.45**	**12,979,674.79**

3、其他应收款

项目	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收利息	--	--	--
应收股利	--	--	--
其他应收款	116,239,746.35	155,969,326.14	189,089,529.87
合计	**116,239,746.35**	**155,969,326.14**	**189,089,529.87**

其他应收款

（1）按账龄披露

账龄	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31

1 年以内	115,718,749.85	154,661,093.12	190,727,697.83
1 至 2 年	122,312.00	1,546,689.81	36,464.20
2 至 3 年	737,280.00	--	320,000.00
3 至 4 年	--	200,000.00	5,000.00
5 年以上	12,099.00	12,099.00	1,012,099.00
小计	**116,590,440.85**	**156,419,881.93**	**192,101,261.03**
减：坏账准备	350,694.50	450,555.79	3,011,731.16
合计	**116,239,746.35**	**155,969,326.14**	**189,089,529.87**

（2）按款项性质披露

项目	2019.12.31			2018.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
往来款	--	--	--	791,047.81	79,004.78	712,043.03
备用金	391,374.37	27,163.97	364,210.40	569,329.03	38,469.60	530,859.43
押金及保证金	7,759,339.75	305,409.50	7,453,930.25	2,594,963.22	222,257.16	2,372,706.06
其他	1,428,032.24	18,121.03	1,409,911.21	1,479,204.87	110,824.25	1,368,380.62
合并内关联方	107,011,694.49	--	107,011,694.49	150,985,337.00	--	150,985,337.00
合计	**116,590,440.85**	**350,694.50**	**116,239,746.35**	**156,419,881.93**	**450,555.79**	**155,969,326.14**

续上表：

项目	2017.12.31		
	账面余额	坏账准备	账面价值
往来款	37,754,873.65	1,887,743.68	35,867,129.97
备用金	221,898.26	23,253.17	198,645.09
押金及保证金	1,335,400.70	1,066,879.04	268,521.66
其他	651,105.48	33,855.27	617,250.21
合并内关联方	152,137,982.94	--	152,137,982.94
合计	**192,101,261.03**	**3,011,731.16**	**189,089,529.87**

（3）各报告期期末坏账准备计提情况

截至 2019 年 12 月 31 日，处于第一阶段的坏账准备：

类别	账面余额	未来 12 个月内的预期信用损失率 (%)	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备：				

威奥讯龙型材折弯（青岛）有限公司	737,280.00	1.48	10,895.76	726,384.24
按组合计提坏账准备：				
往来款	--	--	--	--
备用金	391,374.37	6.94	27,163.97	364,210.40
押金及保证金	7,022,059.75	3.94	294,513.74	6,727,546.01
其他	1,428,032.24	1.27	18,121.03	1,409,911.21
合并内关联方	107,011,694.49	--	--	107,011,694.49
合计	**116,590,440.85**	**0.30**	**350,694.50**	**116,239,746.35**

截至 2019 年 12 月 31 日，本公司不存在处于第二阶段的应收利息、应收股利和其他应收款。

截至 2019 年 12 月 31 日，本公司不存在处于第三阶段的应收利息、应收股利和其他应收款。

截至 2018 年 12 月 31 日，坏账准备计提情况：

种类	2018.12.31				
	金额	比例(%)	坏账准备	计提比例(%)	净额
单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款	--	--	--	--	--
按组合计提坏账准备的其他应收款					
其中：账龄组合	5,434,544.93	3.47	450,555.79	8.29	4,983,989.14
合并范围内关联方组合	150,985,337.00	96.53	--	--	150,985,337.00
组合小计	156,419,881.93	100.00	450,555.79	0.29	155,969,326.14
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款	--	--	--	--	--
合计	**156,419,881.93**	**100.00**	**450,555.79**	**0.29**	**155,969,326.14**

账龄组合，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款

账龄	2018.12.31				
	金额	比例(%)	坏账准备	计提比例(%)	净额
1 年以内	3,675,756.12	67.64	183,787.81	5.00	3,491,968.31
1 至 2 年	1,546,689.81	28.46	154,668.98	10.00	1,392,020.83
3 至 4 年	200,000.00	3.68	100,000.00	50.00	100,000.00
5 年以上	12,099.00	0.22	12,099.00	100.00	--
合计	**5,434,544.93**	**100.00**	**450,555.79**	**8.29**	**4,983,989.14**

截至 2017 年 12 月 31 日，坏账准备计提情况：

种类	2017.12.31				
	金额	比例(%)	坏账准备	计提比例(%)	净额
单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款	--	--	--	--	--
按组合计提坏账准备的其他应收款					
其中：账龄组合	39,963,278.09	20.80	3,011,731.16	7.54	36,951,546.93
合并范围内关联方组合	152,137,982.94	79.20	--	--	152,137,982.94
组合小计	192,101,261.03	100.00	3,011,731.16	1.57	189,089,529.87
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款	--	--	--	--	--
合计	**192,101,261.03**	**100.00**	**3,011,731.16**	**1.57**	**189,089,529.87**

账龄组合，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款

账龄	2017.12.31				
	金额	比例(%)	坏账准备	计提比例(%)	净额
1 年以内	38,589,714.89	96.57	1,929,485.74	5.00	36,660,229.15
1 至 2 年	36,464.20	0.09	3,646.42	10.00	32,817.78
2 至 3 年	320,000.00	0.80	64,000.00	20.00	256,000.00
3 至 4 年	5,000.00	0.01	2,500.00	50.00	2,500.00
5 年以上	1,012,099.00	2.53	1,012,099.00	100.00	--
合计	**39,963,278.09**	**100.00**	**3,011,731.16**	**7.54**	**36,951,546.93**

（4）各报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

项目	坏账准备金额
2018.12.31	450,555.79
首次执行新金融工具准则的调整金额	272,405.95
2019.01.01	722,961.74
本期计提	--
本期收回或转回	372,267.24
本期核销	--
2019.12.31	**350,694.50**

2018 年转回坏账准备金额 2,561,175.37 元。

2017 年计提坏账准备金额 1,737,243.00 元。

（5）各报告期期末按欠款方归集的其他应收款期末余额前五名单位情况

截至 2019 年 12 月 31 日，按欠款方归集的期末余额前五名其他应收款明细如下：

单位名称	款项性质	其他应收款期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
唐山威奥轨道交通设备有限公司	往来款	80,683,141.02	1 年以内	69.20	--
丹纳威奥贯通道系统（青岛）有限公司	往来款	14,399,202.56	1 年以内	12.35	--
唐山丰钰轨道交通设备有限公司	往来款	8,200,000.00	1 年以内	7.03	--
中车物流有限公司	押金及保证金	6,601,920.40	1 年以内	5.66	225,785.68
青岛威奥精密模具有限公司	往来款	3,729,350.91	1 年以内	3.20	--
合计		**113,613,614.89**		**97.44**	**225,785.68**

截至 2018 年 12 月 31 日，按欠款方归集的期末余额前五名其他应收款明细如下：

单位名称	款项性质	其他应收款期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
唐山威奥轨道交通设备有限公司	往来款	132,376,087.07	1 年以内	84.63	--
长春威奥轨道交通设备科技有限公司	往来款	11,674,971.24	1 年以内	7.46	--
丹纳威奥贯通道系统（青岛）有限公司	往来款	6,934,278.69	1 年以内	4.43	--
中国青岛黄岛海关	押金及保证金	1,029,461.76	1 年以内	0.66	51,473.09
中国铁路沈阳局集团有限公司物资采购所	押金及保证金	802,861.46	1 年以内	0.51	40,143.07
合计		**152,817,660.22**		**97.69**	**91,616.16**

截至 2017 年 12 月 31 日，按欠款方归集的期末余额前五名其他应收款明细如下：

单位名称	款项性质	其他应收款期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
唐山威奥轨道交通设备有限公司	往来款	144,689,232.00	1 年以内	75.32	--
赛史品威奥（唐山）结构复合材料有限公司	往来款	35,119,547.81	1 年以内	18.28	1,755,977.39
青岛罗美威奥新材料制造有限公司	往来款	4,946,088.94	1 年以内	2.57	--

青岛威奥精密模具有限公司	往来款	2,502,662.00	1 年以内	1.30	--
青岛宝工工贸有限公司	往来款	1,898,045.84	1 年以内	0.99	94,902.29
合计		**189,155,576.59**		**98.46**	**1,850,879.68**

4、长期股权投资

项目	2019.12.31			2018.12.31		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	278,958,955.25	--	278,958,955.25	248,558,955.25	--	248,558,955.25
对合营企业投资	223,857,987.66	--	223,857,987.66	177,085,858.28	--	177,085,858.28
对联营企业投资	72,018,435.61	--	72,018,435.61	73,147,700.66	--	73,147,700.66
合计	**574,835,378.52**	**--**	**574,835,378.52**	**498,792,514.19**	**--**	**498,792,514.19**

（1）对子公司投资

被投资单位	2019.01.01	本期增加	本期减少	2019.12.31	本期计提减值准备	减值准备期末余额
罗美威奥	103,277,630.70	--	--	103,277,630.70	--	--
科达电气	7,000,000.00	--	--	7,000,000.00	--	--
唐山威奥	46,733,640.06	--	--	46,733,640.06	--	--
长春威奥	6,000,000.00	--	--	6,000,000.00	--	--
威奥模具	1,000,000.00	--	--	1,000,000.00	--	--
香港科达	61,325,684.49	--	--	61,325,684.49	--	--
丹纳威奥	15,827,000.00	--	--	15,827,000.00	--	--
威奥新材料	4,950,000.00	--	--	4,950,000.00	--	--
威奥降噪	2,445,000.00	--	--	2,445,000.00	--	--
深圳威奥	--	400,000.00	--	400,000.00	--	--
唐山丰钰	--	30,000,000.00	--	30,000,000.00	--	--
合计	**248,558,955.25**	**30,400,000.00**	**--**	**278,958,955.25**	**--**	**--**

（续上表）

被投资单位	2018.01.01	本年增加	本年减少	2018.12.31	本期计提减值准备	减值准备期末余额
罗美威奥	103,277,630.70	--	--	103,277,630.70	--	--
科达电气	7,000,000.00	--	--	7,000,000.00	--	--
唐山威奥	46,733,640.06	--	--	46,733,640.06	--	--
长春威奥	6,000,000.00	--	--	6,000,000.00	--	--

威奥模具	1,000,000.00	--	--	1,000,000.00	--	--
香港科达	61,325,684.49	--	--	61,325,684.49	--	--
丹纳威奥	10,625,000.00	5,202,000.00	--	15,827,000.00	--	--
威奥新材料	3,500,000.00	1,450,000.00	--	4,950,000.00	--	--
威奥降噪	1,225,000.00	1,220,000.00	--	2,445,000.00	--	--
合计	**240,686,955.25**	**7,872,000.00**	--	**248,558,955.25**	--	--

（续上表）

被投资单位	**2017.01.01**	本年增加	本年减少	**2017.12.31**	本期计提减值准备	减值准备期末余额
罗美威奥	103,277,630.70	--	--	103,277,630.70	--	--
科达电气	7,000,000.00	--	--	7,000,000.00	--	--
唐山威奥	46,733,640.06	--	--	46,733,640.06	--	--
长春威奥	1,790,000.00	4,210,000.00	--	6,000,000.00	--	--
威奥模具	--	1,000,000.00	--	1,000,000.00	--	--
香港科达	61,325,684.49	--	--	61,325,684.49	--	--
丹纳威奥	9,625,000.00	1,000,000.00	--	10,625,000.00	--	--
威奥新材料	--	3,500,000.00	--	3,500,000.00	--	--
威奥降噪	--	1,225,000.00	--	1,225,000.00	--	--
合计	**229,751,955.25**	**10,935,000.00**	--	**240,686,955.25**	--	--

（2）对联营、合营企业投资

被投资单位	2019.01.01	本期增减变动								2019.12.31	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
①合营企业											
赛史品威奥（唐山）结构复合材料有限公司	174,155,837.04	61,749,400.00	--	-14,271,966.13	--	--	--	--	--	221,633,270.91	--
威奥迅龙型材折弯（青岛）有限公司	2,930,021.24	--	--	-705,304.49	--	--	--	--	--	2,224,716.75	--
②联营企业											
IFE-威奥轨道车辆门系统有限公司	73,147,700.66	--	--	5,020,734.95	--	--	-6,150,000.00	--	--	72,018,435.61	--
合计	**250,233,558.94**	**61,749,400.00**	**--**	**-9,956,535.67**	**--**	**--**	**-6,150,000.00**	**--**	**--**	**295,876,423.27**	**--**

（续上表）

被投资单位	2018.01.01	本年增减变动								2018.12.31	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
①合营企业											
赛史品威奥（唐山）结构复合材料有限公司	125,461,270.28	67,409,000.00	--	-18,714,433.24	--	--	--	--	--	174,155,837.04	--
威奥迅龙型材折弯（青岛）有限公司	3,617,213.49	--	--	-687,192.25	--	--	--	--	--	2,930,021.24	--
②联营企业											
IFE-威奥轨道车辆门系统有限公司	61,365,896.79	--	--	11,781,803.87	--	--	--	--	--	73,147,700.66	--
合计	**190,444,380.56**	**67,409,000.00**	--	**-7,619,821.62**	--	--	--	--	--	**250,233,558.94**	--

（续上表）

被投资单位	2017.01.01	本年增减变动								2017.12.31	减值准备期末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
①合营企业											
赛史品威奥（唐山）结构复合材料有限公司	140,402,017.30	5,472,171.72	--	-20,412,918.74	--	--	--	--	--	125,461,270.28	--
威奥迅龙型材折弯（青岛）有限公司	6,283,443.96	3,000,000.00	--	-5,666,230.47	--	--	--	--	--	3,617,213.49	--
②联营企业											
IFE-威奥轨道车辆门系统有限公司	52,415,543.49	--	--	8,950,353.30	--	--	--	--	--	61,365,896.79	--
合计	**199,101,004.75**	**8,472,171.72**	**--**	**-17,128,795.91**	**--**	**--**	**--**	**--**	**--**	**190,444,380.56**	**--**

5、营业收入和营业成本

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
主营业务收入	1,188,354,626.41	1,224,529,999.60	879,368,627.96
其他业务收入	10,762,555.00	8,208,312.80	7,783,835.98
主营业务成本	863,568,321.85	887,904,428.71	564,809,629.33
其他业务成本	8,228,241.92	6,853,048.35	7,321,615.20

6、投资收益

项目	2019年度	2018年度	2017年度
权益法核算的长期股权投资收益	-9,956,535.67	-7,619,821.62	-17,128,795.91
银行理财产品投资收益	383,184.18	--	2,126,345.95
合计	-9,573,351.49	-7,619,821.62	-15,002,449.96

十五、补充资料

1、非经常性损益明细表

项目	2019年度	2018年度	2017年度
非流动性资产处置损益	-6,976.66	-105,443.28	-212,056.57
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	26,487,951.82	4,804,564.36	2,103,200.00
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	--	--	744,384.73
委托他人投资或管理资产的损益	437,301.72	--	2,126,345.95
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	634,802.99	-1,289,154.53	-61,958.65
其他符合非经常性损益定义的损益项目	880,464.42	-2,564,287.18	-214,103.57
非经常性损益总额	28,433,544.29	845,679.37	4,485,811.89
减：非经常性损益的所得税影响数	4,862,792.89	162,968.96	738,369.44
非经常性损益净额	23,570,751.40	682,710.41	3,747,442.45
减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数（税后）	12,049.84	483.37	130.50
归属于公司普通股股东的非经常性损益	23,558,701.56	682,227.04	3,747,311.95

2、加权平均净资产收益率

报告期利润	加权平均净资产收益率(%)		
	2019 年度	2018 年度	2017 年度
归属于公司普通股股东的净利润	16.15	18.41	18.98
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	14.53	18.35	18.51

3、每股收益

报告期利润	基本每股收益		
	2019 年度	2018 年度	2017 年度
归属于公司普通股股东的净利润	1.04	0.96	0.73
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.94	0.95	0.71

青岛威奥轨道股份有限公司

2020 年 2 月 13 日

姓　　名
Full name 倪军
性　　别
Sex 男
出生日期
Date of birth 1971-10-05
工作单位
Working unit 致同天华会计师事务所有限公司
身份证号码
Identity card N 2010671100540X

注册会计师工作单位变更登记
Registration of the Change of Working Unit of a CPA

同意调出
Agree to be transferred out

签字
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transferring institute of CPAs

年　月　日

同意调入
Agree to be transferred in

签字
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transferee institute of CPAs

年　月　日

注册会计师工作单位变更登记
Registration of the Change of Working Unit of a CPA

同意调出
Agree to be transferred out

签字
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transferring institute of CPAs

年　月　日

同意调入
Agree to be transferred in

签字
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transferee institute of CPAs

年　月　日

证书编号：
No. of Certificate 420000013418

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs 北京注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance 一九九八年　八月　二十

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2010

年　月　日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

CPA年度检验合格
BICPA
2011

年　月　日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

CPA年度检验合格
BICPA
2012

2012年3月1日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

CPA年度检验合格
BICPA
2013

年　月　日

CPA年度检验合格
BICPA
2014

CPA年度检验合格
BICPA
2015

CPA年度检验合格
BICPA
2016

CPA年度检验合格
BICPA
2017

this renewal.

姓名：倪军
证书编号：420000013418

年　月　日

姓　　名 Full name 赵鹏
性　　别 Sex 男
出生日期 Date of Birth 1980-2-9
工作单位 Working unit 中立会计师事务所有限公司
身份证号码 Identity card No. 110105198002091137

注册号码 No. of Certificate 110000174002
批准注册协会 Authorized Institute of CPAs
发证日期 Date of Issue 2002 年 11 月 26 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2008 年 3 月 20 日

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意转出
Agree to have it transferred out

单位名称 CPAs
注册会计师协会盖章
Stamp of the transferor institute of CPAs
2008 年 12 月 24 日

同意调入
Agree to have it transferred in

单位名称 CPAs
注册会计师协会盖章
Stamp of the transferee institute of CPAs
2008 年 12 月 24 日

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意转出
Agree to have it transferred out

单位名称 CPAs
注册会计师协会盖章
Stamp of the transferor institute of CPAs
2011 年 6 月 19 日

同意调入
Agree to have it transferred in

单位名称 CPAs
注册会计师协会盖章
Stamp of the transferee institute of CPAs
2011 年 6 月 19 日

CPA任职资格检测合格 BICPA 2016
CPA任职资格检测合格 BICPA 2015
CPA任职资格检测合格 BICPA 2014
CPA任职资格检测合格 BICPA 2013
CPA任职资格检测合格 BICPA 2012
CPA任职资格检测合格 BICPA 2011
CPA任职资格检测合格 BICPA 2017

is valid for another year

2012 年 3 月 1 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2009 年 3 月 20 日

姓名：赵鹏
证书编号：110001740092
This certificate is valid for another year after this renewal.

CPA任职资格检测合格 BICPA 2010

年　月　日

此件仅用于业务报告专用，复印无效。

证书序号：000487

会计师事务所
证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证券监督管理委员会审查，批准

致同会计师事务所（特殊普通合伙）　　执行证券、期货相关业务。

首席合伙人：徐华

证书号：11　　发证时间：二〇一九年四月四日

证书有效期至：二〇二〇年四月　四日

证书序号：NO. 019877

此件仅用于业务报告使用，复印无效。

会计师事务所
执业证书

名　　称：致同会计师事务所（特殊普通合伙）

主任会计师：徐华

办公场所：北京市朝阳区建国门外大街22号赛特广场5层

组织形式：特殊普通合伙

会计师事务所编号：11010156

注册资本(出资额)：5000万元

批准设立文号：京财会许可[2011]0130号

批准设立日期：2011-12-13

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：北京市财政局

二〇一七年三月一日

中华人民共和国财政部制

此件仅用于业务报告使用，复印无效。

统一社会信用代码

91110105592343655N

营业执照

（副 本）(20-1)

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　致同会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊普通合伙企业

执行事务合伙人　徐华

经营范围　审计企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务。（下期出资时间为2020年12月31日。企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

成立日期　2011年12月22日

合伙期限　2011年12月22日至 长期

主要经营场所　北京市朝阳区建国门外大街22号赛特广场五层

登记机关　北京市朝阳区市场监督管理局

2020 年 02 月 04 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

青岛威奥轨道股份有限公司

内部控制鉴证报告

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

目　录

内部控制鉴证报告

关于 2019 年 12 月 31 日与财务报表相关的内部控制的评价报告　　1-13

Grant Thornton
致同

致同会计师事务所（特殊普通合伙）
中国北京朝阳区建国门外大街 22 号
赛特广场 5 层邮编 100004
电话 +86 10 8566 5588
传真 +86 10 8566 5120
www.grantthornton.cn

内部控制鉴证报告

致同专字(2020)第 110ZA0161 号

青岛威奥轨道股份有限公司全体股东：

我们接受委托，鉴证了青岛威奥轨道股份有限公司（以下简称“威奥股份公司”）董事会对 2019 年 12 月 31 日与财务报表相关的内部控制有效性的认定。威奥股份公司董事会的责任是按照《企业内部控制基本规范》建立健全内部控制并保持其有效性，并确保后附的威奥股份公司《关于 2019 年 12 月 31 日与财务报表相关的内部控制的评价报告》真实、完整地反映威奥股份公司 2019 年 12 月 31 日与财务报表相关的内部控制。我们的责任是对威奥股份公司 2019 年 12 月 31 日与财务报表相关的内部控制有效性发表意见。

我们按照《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3101 号——历史财务信息审计或审阅以外的鉴证业务》的规定执行了鉴证工作。在鉴证过程中，我们实施了包括了解、测试和评价与财务报表相关的内部控制设计的合理性和执行的有效性，以及我们认为必要的其他程序。我们相信，我们的鉴证为发表意见提供了合理的基础。

内部控制具有固有局限性，存在由于错误或舞弊而导致错报发生且未被发现的可能性。此外，由于情况的变化可能导致内部控制变得不恰当，或降低对控制政策和程序遵循的程度，根据内部控制鉴证结果推测未来内部控制的有效性具有一定风险。

我们认为，威奥股份公司于 2019 年 12 月 31 日在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》建立的与财务报表相关的内部控制。

Grant Thornton
致同

本鉴证报告仅供威奥股份公司本次向中国证券监督管理委员会申请首次公开发行股票并上市时使用，不得用作任何其他用途。

致同会计师事务所
（特殊普通合伙）

中国注册会计师
（项目合伙人）

中国注册会计师 倪军 420000013843

中国注册会计师

中国注册会计师 赵鹏 110001740002

中国·北京

二〇二〇年二月十三日

青岛威奥轨道股份有限公司

关于2019年12月31日与财务报表相关的内部控制的评价报告

根据《企业内部控制基本规范》及其配套指引的规定和其他内部控制监管要求等相关法律法规，结合青岛威奥轨道股份有限公司（以下简称"公司"）内部控制制度和评价办法，在内部控制日常监督和专项监督的基础上，我们对公司截至2019年12月31日的内部控制设计与运行情况进行了评价。现将公司有关内部控制情况报告如下：

一、重要声明

按照企业内部控制规范体系的规定，建立健全和有效实施内部控制，评价其有效性，并如实披露内部控制评价报告是公司董事会的责任。监事会对董事会建立和实施内部控制进行监督。经理层负责组织领导企业内部控制的日常运行。公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对报告内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带法律责任。

公司内部控制的目标是合理保证经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整，提高经营效率和效果，促进实现发展战略。由于内部控制存在的固有局限性，故仅能为实现上述目标提供合理保证。此外，由于情况的变化可能导致内部控制变得不恰当，或对控制政策和程序遵循的程度降低，根据内部控制评价结果推测未来内部控制的有效性具有一定的风险。

二、公司建立内部控制制度的目标和实施原则

1. 公司内部控制的目标是通过建立良好的内部控制环境，形成科学的决策、执行、监督和考评机制，合理保证公司经营管理合法合规；并有效防范、纠正错误及舞弊行为，实现风险可控，合理保证公司资产安全、财务报告及相关信息真实、完整；提高经营效率和效果，促进公司实现发展战略。

2. 公司内部控制的建立和实施坚持全面性原则，重要性原则，制衡性原则，适用性原则和成本效益原则。内部控制贯穿决策、执行和监督全过程，覆盖公司及子公司的所有业务和事项；在全面控制的基础上关注重要事项和高风险领域；并在治理结构、机构设置、权责分配、业务流程等方面形成相互制约、相互监督的机制，同时兼顾运营效率和效益；内部控制与公司经营规模、业务范围、竞争状况和风险水平等相适应，并随着情况的变化及时加以调整；能够权衡实施成本与预期效益，以适当的成本实现有效的控制。

三、公司内部控制建立和执行情况

（一）内部环境

1. 治理结构

公司根据《公司法》、《公司章程》和其他法律法规的相关规定，建立了规范的公司治理结构和议事规则，明确了决策、执行、监督等方面的职责权限，形成了科学有效的职责分工和制衡机制。

目前公司已建立股东大会、董事会、监事会以及各专门委员会和经理层的法人治理结构，建立了完整的公司组织架构。并按照有关

法律法规，制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、董事会各专门委员会工作细则和《董事会秘书工作细则》、《总经理工作细则》等重要的决策制度，为公司的规范发展奠定了良好的基础。

董事会、监事会、经理层及内部各职能部门共同参与内部控制并承担相应的职责。董事会为公司最高业务执行机关，负有监督管理层的责任；监事会对董事会建立与实施内部控制进行监督；经理层负责组织领导企业内部控制的日常运行。

公司董事会下设4个专门委员会：审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会。各专门委员会运转良好，委员能够履行职责，确保公司各项业务有序开展、健康运行。公司独立董事在公司运行过程中，积极履行工作职责，对公司各项决策起到了必要的监督作用。公司总经理对董事会负责，经理层通过行使日常经营管理权，贯彻落实公司制定的各项管理工作，保证公司业务的正常运作。

2、机构设置及权责分配

结合自身业务特点，按照相互制衡的原则，公司设立了项目经营部、研发中心、售后服务中心、财务管理中心、检测中心、供应商管理部、技术工艺部、信息部、人力资源部、审计部、质量管理部、证券投资部、生产部、总经办等部门，并制定了相应的岗位职责、业务流程和管理制度，便于各部门的实际业务操作和职责权限的划分。各部门分工明确、职责清晰、形成了有效的内部牵制和协作体系。公司对控股子公司的经营、资金、人员、财务等重大方面，按照法律法

规及公司章程的规定，通过委派高级管理人员、财务人员等，对其进行严谨的制度安排和履行必要的监管。

3、内部审计机制

公司审计部门在董事会所属审计委员会的直接领导下独立开展内部审计工作，不受其他部门和个人的干涉。审计部门配有专职内部审计人员，对公司及子公司、职能部门等组织机构的经营管理、内控执行等情况进行内部审计，评价其运营效果，提高公司运营效率，促进公司实现发展目标。

4、人力资源政策

公司通过对人力资源进行科学有效的规划、开发和配置，完善员工的聘用、培训和考核激励机制，能够合理保证获得各种所需人才，满足工作质量要求，促进公司管理方针的贯彻和目标的实现，并增强顾客满意度。

公司坚持“赛马不相马”的人才理念，持续优化组织结构和激励机制，不断激发人的潜力、实现人力资本的增值，以工作绩效提升组织的整体绩效。公司重视员工的学习和发展，积极帮助员工制定和实施有针对性、个性化的职业发展规划，建立人才培养机制和多渠道的发展通道，并制定了人才梯队建设策划。

公司制定了绩效考核机制，并层层分解成员工绩效考核细则，每年依据上年度绩效考核情况，对考核细则进行修订，促使目标持续改进。执行过程重视绩效考核系统分析，定期科学反馈运营关键绩效考核指标完成情况，有力地促进了公司整体目标的实现。

5、企业文化

公司高度重视企业文化的积淀和推广，不断加强企业文化建设，培养员工积极向上的价值观和社会责任感，通过培训、讲座、座谈会、文化上墙等方式向员工宣传企业文化，提高全体员工对企业核心价值观的认同感，增强公司凝聚力。公司坚持“诚信敬业、客户至上、团队合作、求是创新”的核心价值观，持续完善企业文化的构建，企业文化逐步成为公司经营和管理活动的价值指引，是公司战略不断升级，强化核心竞争力的重要支柱。

（二）风险评估

公司根据战略目标及发展规划，结合行业特点，建立了系统的风险评估体系。能够有效地开展风险识别、风险分析和风险应对，合理保证风险的可知、可防与可控。对于公司经营中的重要业务事项和高风险领域，定期进行评估、提示及完善，并根据评估结果相应地确定风险管理策略，制定风险解决方案。针对复杂多变的市场环境及自身经营现状，公司从经营、行业、市场、政策等角度，对内外部风险进行评估，结合不同发展阶段和业务拓展情况，全面、系统、持续地收集相关信息，调整相应风险应对策略。

（三）控制活动

1. 主要管理制度

公司已相继通过ISO9001质量管理体系认证、ISO14001环境管理体系认证、ISO18001职业健康安全管理体系认证、IRIS欧洲铁路供方资质认证、EN15085-GL1欧洲焊接资质认证、DIN6701-A1德国粘接资质认

证、CRCC中国铁路产品认证、CNAS中国国家实验室认可认证、ISO9001/TS16949汽车体系认证等多项资质认证；并在公司内部运营管理方面，借鉴国内外先进的管理经验，建立和实施了威奥特色的管理体系。主要包括：《项目管理程序》、《计划与订单管理程序》、《设计开发管理程序》、《采购管理程序》、《物流管理程序》、《生产过程管理程序》、《过程评审管理程序》、《内部审核管理程序》、《不合格品管理程序》、《产品监视与测量管理程序》、《纠正措施管理程序》、《全生命周期质量管理程序》、《成本管理程序》、《信息系统管理程序》、《人力资源管理程序》、《月度绩效考核管理程序》、《售后服务管理程序》、《顾客满意度管理程序》等。

2. 主要控制措施

公司的主要控制措施包括：

（1）不相容职务分离控制

为有效防范内部错误和舞弊行为的发生，公司在对业务流程中涉及的不相容职务进行全面分析和梳理的基础上，严格按照不相容职务分离的控制要求，合理设置工作岗位及其职责与权限，使不相容岗位和职务之间能够相互监督、相互制约，形成各司其职、各负其责、相互制衡的工作机制。同时关注职务代理中的不相容职务分离，当有些岗位因为临时性的请假，需要进行职务代理时，严格按照不相容职务分离的要求安排职务代理。

（2）授权审批控制

公司对各项经济业务都规定了明确的审批权限及审批流程，详细

编写了《“人、财、物、事”管理审批权限一览表》。对各工厂、职能部门所负责业务和事项的分级审批程序、表单编制、审核、批准人权限以及是否需要当面审批、OA办公系统审批等做了逐级分解。同时对特别授权的范围、权限、程序和责任做了规范，防止特别授权的滥用。公司及各子公司统一执行授权审批制度，既改善了公司的工作效率，又合理保证了公司人、财、物、事的有序管理，对经营效益的提高起到了重要作用。

（3）会计系统控制

公司按照《公司法》、《会计法》、《企业会计准则》等法律法规的要求，建立了规范的会计工作秩序。制定了《财务管理制度》及具体业务核算程序，对公司各项经济业务的记录、归集、分类、编报等进行有效控制，合理保证会计凭证、会计核算、会计账簿、会计档案等数据资料的准确、可靠和完整。同时不断完善会计管理工作，定期、不定期组织会计人员参加内、外部会计知识、内部控制等相关培训，持续提高会计人员的综合业务能力。

公司不断加强财务信息系统的建设和完善，财务核算工作已基本实现信息化，促进了会计信息及资料的真实性、准确性和完整性。

（4）财产保护控制

公司制定并执行《物流管理程序》、《固定资产管理程序》、《存货盘点管理程序》、《账卡物稽查管理程序》、《物资出门管理程序》、《产品防护管理程序》、《顾客财产管理程序》等一系列管理制度和相应的不相容职务分离办法，采取财产记录、实物保管、定期盘点、账实核

对、限制接近等措施，维护公司财产安全完整。

（5）预算控制

公司通过实施预算管理对预算部门、预算内容、预算编制、预算调整、预算执行与控制、预算分析与考评进行规范，明确各责任单位在预算管理中的职责权限，并实行对运营计划的动态管理强化预算约束，评估预算执行效果，实现预算执行结果与绩效挂钩。公司搭建了以预算管理为主线的降费平台，建立了全员全过程参与、对各项指标实行总量控制和标准控制相结合、预警制度和考评机制共同推进的预算管理体系。有力地提升了企业的管理水平，提高了资源的使用效率，促进了公司经营目标的顺利完成。

（6）运营分析控制

公司建立了运营分析控制体系，综合运用各种会议平台，汇集生产、购销、财务、客户体验等方面的信息，通过因素分析、对比分析、趋势分析等方法，定期开展运营情况分析，发现存在的问题，及时查明原因并加以改进。具体通过总经办或者各相关部门定期组织月度运营会、月度质量会、月度产销协同会、月度物资分析会、月度财务分析会、月度成本费用降低推进会、月度EHS（环境、健康、安全）推进会、月度信息化推进会、总经理工作报告会等形式对公司运营过程进行分析控制。

（7）绩效考评控制

公司建立和实施了绩效考评制度，通过合理设置KPI考核指标体系，对公司各职能部门、责任单位和全体员工的业绩按月进行评价和

考核，制定并遵循《人力资源管理程序》、《月度绩效考核管理程序》，坚持客观公正、规范透明、绩效导向原则，按期组织考评，将考评结果作为确定员工薪酬以及职务晋升、评优、降级、调岗、辞退等的依据。

（8）重大风险预警控制和突发事件应急处理机制

公司建立了《风险和机遇管理程序》、《危险源辨识风险评价管理程序》，《应急计划管理程序》、《应急准备和响应管理程序》。对风险预警、识别、分析、评估和风险应对措施做了明确的安排。对可能发生的重大风险或突发事件，明确责任人员、规范处置程序，使突发事件能够得到及时妥善处理。

3. 重点控制事项

（1）对子公司的管理

子公司的业务活动严格按照公司制定的内部控制制度执行，公司负责对下属子公司的业务活动执行情况进行监督，并安排人员定期对其进行监督检查，规范其行为。

（2）关联交易的内部控制

报告期内，公司严格按照《公司法》、《公司章程》、《关联交易管理制度》等有关文件规定，从关联方关联交易的确认、关联交易决策权限、关联交易的提出及初步审查、董事会审查、股东大会审议、关联交易执行等环节进行全方位管理和控制。

（3）对外担保的内部控制

报告期内，公司严格执行《公司法》、《公司章程》、《对外担保管

理制度》等有关规定，控制对外担保，未发生违规担保情况。

公司建立了对外担保管理制度，从对外担保对象的审查、对外担保的审批决策、对外担保合同的订立以及对外担保的日常监管与持续风险控制等方面做了明确的规定。公司对外担保必须经董事会或股东大会审议。董事会审议担保事项时，应经出席董事会会议的三分之二以上董事审议同意，并经全体独立董事三分之二以上同意。

（4）对外投资的内部控制

报告期内，公司所有对外投资均符合《公司法》、《公司章程》、《对外投资管理制度》等有关规定。

公司建立了对外投资管理制度，采用不同的投资额分别由不同层次的权力机构决策的机制。明确了投资项目的立项、评估、决策、实施、检查和监督等环节的控制办法、措施和程序。

（四）信息与沟通

信息与沟通是实施内部控制的重要条件。公司专门建立了《信息系统管理程序》、《沟通管理程序》，明确内部控制相关信息的收集、处理和传递程序，合理保证信息及时沟通，促进内部控制有效运行。促使各责任单位、业务环节之间，以及企业与外部投资者、债权人、客户、供应商、中介机构和监管部门等有关方面之间进行有效的沟通和反馈。建立了与经营管理相适应的信息系统（如SAP系统，OA办公系统等），实现对业务和事项的自动控制，减少或消除人为操纵因素，加强对信息系统开发与维护、访问与变更、数据输入与输出、文件储存与保管、网络安全等方面的控制，合理保证信息系统安全稳定运行。

（五）内部监督

公司规定了审计部门和其他内部机构在内部监督中各自承担的职责和权限。内部监督在公司全员、全业务、全过程开展。具体实施包括日常监督和专项监督，二者统筹兼顾、综合应用。

董事会对内部控制的建立健全和有效实施负责，科学选择经理层并对其实施有效监督。审计委员会负责审查企业内部控制的设计，监督内部控制的有效实施，领导开展内部控制自我评价。监事会对董事会建立与实施内部控制进行监督。经理层负责组织领导企业内部控制的日常运行：包括贯彻董事会及其审计委员会对内部控制的决策意见；为其他高级管理人员提供内部控制方面的领导和指引；定期与采购、生产、项目、财务、人事等主要职能部门负责人进行会谈，对其控制风险的措施及效果进行督导和核查等。审计部门主要负责对数据信息的真实性和完整性、内部控制制度的建立和运行等情况进行检查监督。财会部门的核算与控制工作贯穿于公司经营管理的全过程，在制定发展战略、分析评估风险和作出决策等环节起到关键的参谋作用。其他职能部门及其全体员工在建立与实施内部控制过程中均按照各自的岗位要求承担相应职责并发挥积极作用。

四、内部控制评价依据及内部控制缺陷认定标准

公司依据企业内部控制规范体系，结合企业内部控制制度和评价办法，在内部控制日常监督和专项监督的基础上，组织开展内部控制评价工作。

财务报告内部控制缺陷认定标准：

重大缺陷：公司财务报表已经或者很可能被注册会计师出具否定意见或者拒绝表示意见；公司董事、监事和高级管理人员已经或者涉嫌舞弊，或者企业员工存在涉嫌舞弊情形并给企业造成重要损失和不利影响；公司审计委员会和内部审计机构未能有效发挥监督职能，企业在财务会计、资产管理、资本运营、信息披露、产品质量、安全生产、环境保护等方面发生重大违法违规事件和责任事故，给企业造成重要损失和不利影响，或者遭受重大行政监管处罚。

重要缺陷：未依照公认会计准则选择和应用会计政策；未建立反舞弊程序和控制措施；对于非常规或特殊交易的账务处理没有建立相应的控制机制或没有实施且没有相应的补偿性控制；对于期末财务报告过程的控制存在一项或多项缺陷且不能合理保证编制的财务报表达到真实、准确的目标。

一般缺陷：除上述重大缺陷、重要缺陷之外的其他控制缺陷。

非财务报告内部控制缺陷认定标准：

重大缺陷：经营活动严重违反国家法律法规；决策程序不科学，导致重大决策失误，给公司造成重大财产损失；关键管理人员或技术人才大量流失；负面消息或报道频现，引起监管部门高度关注，并在较长时间内无法消除。

重要缺陷：单独缺陷或连同其他缺陷组合，其严重程度低于重大缺陷，但仍有可能导致公司偏离控制目标。

一般缺陷:不构成重大缺陷或重要缺陷的其他内部控制缺陷。

五、内部控制缺陷认定及整改情况

1. 财务报告内部控制缺陷认定及整改情况

根据上述财务报告内部控制缺陷的认定标准，报告期内公司不存在财务报告内部控制重大缺陷和重要缺陷。

2. 非财务报告内部控制缺陷认定及整改情况

根据上述非财务报告内部控制缺陷的认定标准，报告期内未发现公司非财务报告内部控制重大缺陷和重要缺陷。

六、内部控制自我评价结论

我们认为：公司已经建立起的内部控制体系在完整性、合规性、有效性等方面不存在重大缺陷和重要缺陷。能够适应公司管理的要求和公司发展的需要，能够对编制真实、公允的财务报表提供合理保证，能够对公司生产经营活动的正常运行提供合理保证。公司内部控制制度能够得到一贯、有效地执行，对控制和防范经营管理风险、促进公司规范运作和健康发展起到了积极的推动作用。但由于内部控制固有的局限性、内部环境以及宏观政策等外部环境的变化，可能导致原有控制活动不适用或出现偏差，对此公司将随时进行内部控制体系的补充和完善，为财务报告的真实性、完整性，以及公司战略、经营目标的顺利实现提供合理保证。

青岛威奥轨道股份有限公司

2020年2月13日

姓　　名
Full name 倪军
性　　别
Sex 男
出生日期
Date of birth 1971-10-05
工作单位
Working unit 京都天华会计师事务所有限公司
身份证号码
Identity card No. 210106711005403

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

北京注册会计师协会
2012 6 29

同意调入
Agree the holder to be transferred to

北京注册会计师协会
2012 6 29

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
年 月 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
年 月 日

420000013848

证书编号：
No. of Certificate 北京注册会计师协会

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs

发证日期：
Date of Issuance 一九九八 年 八 月 二十 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

CPA年度检验合格印鉴 BICPA 2010

年 月 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

CPA年度检验合格印鉴 BICPA 2011

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

CPA年度检验合格印鉴 BICPA 2012

2012 3 31 日

会所(特殊普通合伙) 1100000

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

CPA年度检验合格印鉴 BICPA 2016
CPA年度检验合格印鉴 BICPA 2014
CPA年度检验合格印鉴 BICPA 2015
CPA年度检验合格印鉴 BICPA 2013

CPA年度检验合格印鉴 BICPA 2017

姓名：倪军
证书编号：420000013848

年 月 日

姓　　名 Full name 赵鹏
性　　别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1980-2-9
工作单位 Working unit 中立会计师事务所有限公司
身份证号码 Identity card No. 110105198002091137

证书编号 No. of Certificate 110001740002
批准注册协会 Authorized institute of CPAs 北京注册会计师协会
发证日期 Date of issuance 2007年11月26日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2007年3月20日

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

[illegible] 事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out institute of CPAs
2008年12月24日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

[illegible] 事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in institute of CPAs
2009年12月14日

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

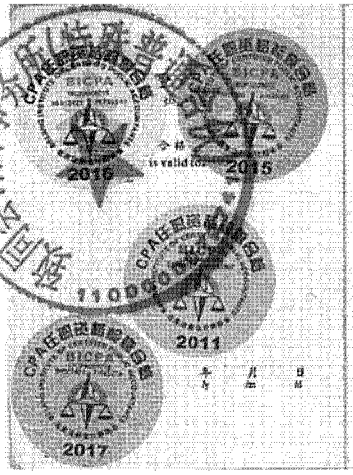
[illegible] 事务所 CPAs

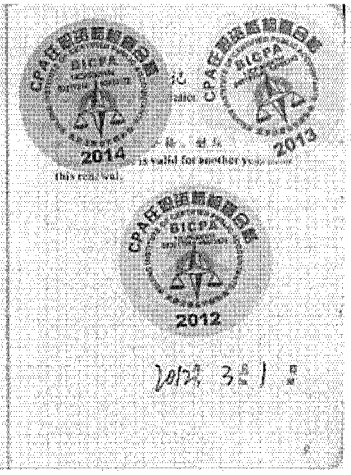
转出协会盖章
Stamp of the transfer-out institute of CPAs
2011年6月14日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

[illegible] 事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in institute of CPAs
2011年6月14日





2013年3月1日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2007年3月20日

姓名：赵鹏
证书编号：110001740002

This certificate is valid for another year after this renewal.

2010

年　月　日

此件仅用于业务报告专用，复印无效。

证书序号：000487

会计师事务所

证券、期货相关业务许可证

4-3-20

经财政部、中国证券监督管理委员会审查，批准

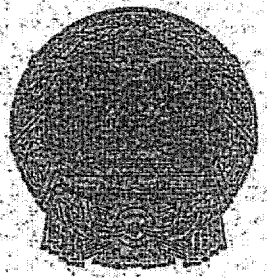
致同会计师事务所（特殊普通合伙）

执行证券、期货相关业务。

首席合伙人：徐华

证书号：11　　发证时间：二〇一〇年四月　四日

证书有效期至：二〇二〇年四月　四日



此件仅用于业务报告专用，复印无效。

证书序号：NO. 019877

会计师事务所
执业证书

名　　称：致同会计师事务所（特殊普通合伙）

主任会计师：徐华

办公场所：北京市朝阳区建国门外大街22号赛特广场5层

组织形式：特殊普通合伙

会计师事务所编号：11010156

注册资本(出资额)：5000万元

批准设立文号：京财会许可[2011]0130号

批准设立日期：2011-12-13

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：北京市财政局

二〇一七年三月一日

中华人民共和国财政部制

此件仅用于业务报告使用，复印无效。

营业执照

（副 本）(20-1)

统一社会信用代码

91110105592343655N

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　致同会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊普通合伙企业

执行事务合伙人　徐华

经营范围　审计企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务。（下期出资时间为2020年12月31日。企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

成立日期　2011年12月22日

合伙期限　2011年12月22日至 长期

主要经营场所　北京市朝阳区建国门外大街22号赛特广场五层

登记机关　北京市朝阳区市场监督管理局　1101052045098

2019 年 11 月 27 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

关于青岛威奥轨道股份有限公司

非经常性损益的审核报告

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

目　录

关于青岛威奥轨道股份有限公司非经常性损益的审核报告

非经常性损益明细表　1

致同会计师事务所（特殊普通合伙）
中国北京朝阳区建国门外大街 22 号
赛特广场 5 层邮编 100004
电话 +86 10 8566 5588
传真 +86 10 8566 5120
www.grantthornton.cn

关于青岛威奥轨道股份有限公司
非经常性损益的审核报告

致同专字（2020）第 110ZA0162 号

青岛威奥轨道股份有限公司全体股东：

我们接受委托，在审计了青岛威奥轨道股份有限公司（以下简称"威奥股份公司"）2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表，2017 年度、2018 年度、2019 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东权益变动表以及财务报表附注的基础上，对后附的威奥股份公司 2017 年度、2018 年度及 2019 年度的非经常性损益明细表（以下简称"非经常性损益明细表"）进行了专项审核。按照《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号-非经常性损益（2008）》（证监会公告[2008]43 号）的有关规定，编制上述非经常性损益明细表、提供真实、合法、完整的审核资料是威奥股份公司管理层的责任，我们的责任是在执行审核工作的基础上对非经常性损益明细表发表审核意见。

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审核工作。中国注册会计师审计准则要求我们遵守中国注册会计师职业道德守则，计划和执行审核工作以对非经常性损益明细表是否不存在重大错报获取合理保证。在审核过程中，我们结合威奥股份公司的实际情况，实施了包括核查会计记录等我们认为必要的审核程序。我们相信，我们的审核工作为发表意见提供了合理的基础。

我们认为，后附的非经常性损益明细表在所有重大方面按照《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号-非经常性损益（2008）》的规定编制。

Grant Thornton
致同

本审核报告仅供威奥股份公司本次向中国证券监督管理委员会申请向境内社会公众首次公开发行股票并上市时使用，不得用作任何其他用途。

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

中国注册会计师

中国注册会计师 倪军 420000013848

中国注册会计师

中国注册会计师 赵鹏 110001740002

中国·北京

二〇二〇年二月十三日

非经常性损益明细表

编制单位：青岛威奥轨道股份有限公司　　单位：人民币元

项目	2019年度	2018年度	2017年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-6,976.66	-105,443.28	-212,056.57
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免			
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外；	26,487,951.82	4,804,564.36	2,103,200.00
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费			744,384.73
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益			
非货币性资产交换损益			
委托他人投资或管理资产的损益	437,301.72		2,126,345.95
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备			
债务重组损益			
企业重组费用(如安置职工的支出、整合费用等)			
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益			
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益			
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益			
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债产生的公允价值变动损益			
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益			
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回			
对外委托贷款取得的损益			
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益			
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响			
受托经营取得的托管费收入			
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	634,802.99	-1,289,154.53	-61,958.65
其他符合非经常性损益定义的损益项目	880,464.42	-2,564,287.18	-214,103.57
非经常性损益总额	28,433,544.29	845,679.37	4,485,811.89
减：非经常性损益的所得税影响数	4,862,792.89	162,968.96	738,369.44
非经常性损益净额	23,570,751.40	682,710.41	3,747,442.45
减：归属于少数股东的非经常性损益净影响数	12,049.84	483.37	130.50
归属于公司普通股股东的非经常性损益	23,558,701.56	682,227.04	3,747,311.95

公司法定代表人：　　主管会计工作的公司负责人：　　公司会计机构负责人：

姓　　名
Full name 倪军
性　　别
Sex 男
出生日期
Date of birth 1971-10-05
工作单位
Working unit 京都天华会计师事务所有限公司
身份证号码
Identity card No. 210106711005403

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

同意调入
Agree the holder to be transferred to

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

注

420000013848

证书编号：
No. of Certificate
北京注册会计师协会

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs

发证日期：
Date of Issuance
一九九八年八月二十日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2010 年 月 日

2011 年 月 日

2012 年 月 日

2013 年 月 日

2014 年 月 日

2015 年 月 日

2016 年 月 日

2017 年 月 日

姓名：倪军
证书编号：420000013848

姓　　名 Full name 赵鹏
性　　别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1980-2-9
工作单位 Working unit 中立会计师事务所有限公司
身份证号码 Identity card No. 110105198002091137

证书编号：No. of Certificate 110001740002
批准注册协会：Authorized institute of CPAs 北京注册会计师协会
发证日期：Date of Issuance 2002年11月26日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2002年5月20日

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out institute of CPAs
2008年12月24日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in institute of CPAs
2009年1月14日

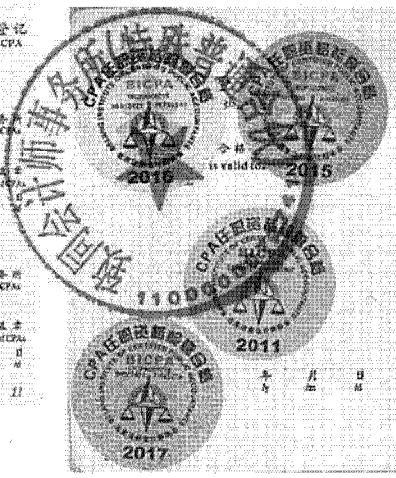
注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

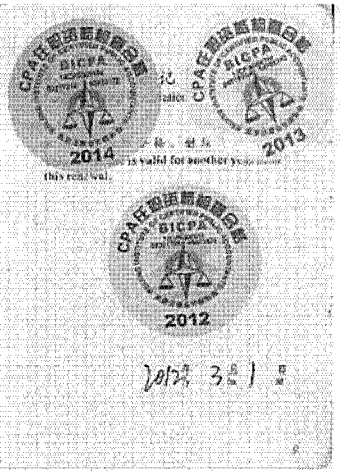
同意调出
Agree the holder to be transferred from

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out institute of CPAs
2011年6月14日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in institute of CPAs
2011年6月14日





2013年3月1日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

2007年3月20日

姓名：赵鹏
证书编号：120001740002

This certificate is valid for another year after this renewal.

年　月　日

此件仅用于业务报告专用，复印无效。

证书序号：000487

会计师事务所

证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证券监督管理委员会审查，批准

致同会计师事务所（特殊普通合伙）

执行证券、期货相关业务。

首席合伙人：徐华

证书号：11　　发证时间：二〇一〇年四月　四日

证书有效期至：二〇二〇年四月　四日

4-4-8

此件仅用于业务报告专用，复印无效。

证书序号：NO. 019877

会计师事务所
执业证书

名　　称：致同会计师事务所（特殊普通合伙）

主任会计师：徐华

办公场所：北京市朝阳区建国门外大街22号赛特广场5层

组织形式：特殊普通合伙

会计师事务所编号：11010156

注册资本(出资额)：5000万元

批准设立文号：京财会许可[2011]0130号

批准设立日期：2011-12-13

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：北京市财政局

二〇一七年三月一日

中华人民共和国财政部制

此件仅用于业务报告使用，复印无效。

营业执照

(副 本)(20-1)

统一社会信用代码

91110105592343655N

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　致同会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊普通合伙企业

执行事务合伙人　徐华

经营范围　审计企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务。（下期出资时间为2020年12月31日。企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

成立日期　2011年12月22日

合伙期限　2011年12月22日至 长期

主要经营场所　北京市朝阳区建国门外大街22号赛特广场五层

登记机关　北京市朝阳区市场监督管理局　1101052045098

2019 年 11 月 27 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

4-4-10

中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM

北京市中伦律师事务所

关于青岛威奥轨道股份有限公司

首次公开发行人民币普通股股票并上市的

法律意见书

二〇一九年四月

目录

一、本次发行上市的批准和授权.....5
二、发行人本次发行上市的主体资格.....6
三、本次公开发行上市的实质条件.....6
四、发行人的设立.....12
五、发行人的独立性.....12
六、发起人、股东和实际控制人.....13
七、发行人的股本及其演变.....14
八、发行人的业务.....14
九、发行人的关联交易及同业竞争.....14
十、发行人的主要财产.....20
十一、发行人的重大债权债务.....21
十二、发行人重大资产变化及收购兼并.....21
十三、发行人章程的制定与修改.....22
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....22
十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化.....22
十六、发行人的税务.....23
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准.....23
十八、发行人募集资金的运用.....23
十九、发行人业务发展目标.....24
二十、诉讼、仲裁或行政处罚.....24

二十一、发行人招股说明书的法律风险.....24
二十二、本所律师认为需要说明的其他事项.....25
二十三、结论.....26

中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM
北京市朝阳区建国门外大街甲 6 号 SK 大厦 31、33、36、37 层　邮政编码：100022
31, 33, 36, 37/F, SK Tower, 6A Jianguomenwai Avenue, Chaoyang District, Beijing 100022, P.R.China
电话/Tel：(8610) 5957 2288　传真/Fax：(8610) 6568 1022/1838
网址：www.zhonglun.com

北京市中伦律师事务所

关于青岛威奥轨道股份有限公司

首次公开发行人民币普通股股票并上市的

法律意见书

致：青岛威奥轨道股份有限公司

北京市中伦律师事务所（以下简称“本所”）根据《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）等有关法律、行政法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）颁布的《首次公开发行股票并上市管理办法》（以下简称“《管理办法》”）、《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》、《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等有关规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对青岛威奥轨道股份有限公司（以下简称“发行人”或“威奥股份”）在中国境内首次公开发行人民币普通股股票并在上海证券交易所（以下简称“上交所”）上市（以下简称“本次发行上市”）有关法律事项及发行人为此提供或披露的资料、文件和有关事实（上述所有内容均以本法律意见书发表意见事项为准及为限）进行了合理、必要及可能的核查与验证，并在此基础上出具了律师工作报告及本法律意见书。

为出具本法律意见书之目的，本所律师依据相关法律、行政法规和规范性文件的规定，本着审慎性及重要性原则，对发行人本次发行上市的主体资格及其具

备的条件采用面谈、书面审查、实地调查、查询等方式进行了查验，查验事项包括但不限于涉及本次发行上市的批准和授权、发行人主体资格、实质条件、设立、独立性、发起人、股东和实际控制人、股本及其演变、业务、关联交易及同业竞争、主要财产、重大债权债务、重大资产变化及收购兼并、公司章程、组织机构及规范运作、董事和监事及高级管理人员、税务、环境保护、产品质量、技术标准、募集资金运用、诉讼、仲裁和行政处罚以及本所律师认为需要说明的其他事项等方面。

本所律师在进行核查和验证前，按照《律师事务所从事证券法律业务管理办法》的规定编制了查验计划，列明了需要核查和验证的事项、查验工作程序、查验方法，并根据调查的进展情况，对其予以适当调整。

在查验工作中，本所律师向发行人提出了发行人应向本所律师提供的资料清单，并得到了发行人依据该等清单提供的资料、文件和对有关问题的说明。该等资料、文件和说明为复印件的，本所律师审查了相应的原件；确实无法获得原件查验的，本所律师采用了查询、复核等方式予以确认。该等资料、文件和说明构成本所律师出具法律意见书的基础。对查验事项没有书面凭证或仅有书面凭证不足以证明的，本所律师采用实地调查、面谈等方式进行了查验，取得了相关政府主管部门的证明以及发行人、其他相关主体对有关事实和法律问题的确认函、承诺函、声明函或说明。该等证言、证明、确认函、承诺函、声明函及说明亦构成本所律师出具本法律意见书和律师工作报告的支持性材料。

在前述调查过程中，本所律师得到发行人的如下保证，即发行人已经提供了本所律师认为出具本法律意见书和律师工作报告所必需的、真实的原始书面材料、副本材料或口头证言，有关材料上的签字和/或印章均是真实的，有关副本材料或复印件均与正本材料或原件一致。

本所律师仅就与本次发行上市有关的中国境内法律问题（以本法律意见书发表意见事项为准及为限）发表法律意见，本所及签名律师并不具备对有关财务、验资及审计、资产评估等专业事项和境外法律事项发表专业意见的适当资格。在本法律意见书中涉及验资报告、审计报告、评估报告、境外法律事项等内容时，均为严格按照有关中介机构出具的专业文件和发行人的说明予以引述。

关于本法律意见书，本所律师作如下声明：

1. 本法律意见书依据截至其出具日有效的中国法律、法规和规范性文件出具，并基于本所律师对该等规定的理解和对有关事实的了解发表法律意见。本所及经办律师依据《证券法》、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等规定及本法律意见书出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本法律意见所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

2. 在本法律意见书中，本所律师主要就发行人与本次发行上市有关的法律问题发表结论性意见，该等结论性意见的依据和所涉及的重要资料、文件和其他证据、本所律师对该等结论性意见的核查验证等，本所律师在为发行人本次发行上市出具的律师工作报告中论述。

3. 本所律师同意发行人在相应招股说明书中部分或全部自行引用或按中国证监会审核要求引用本法律意见书和律师工作报告的内容。发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。

4. 本所律师同意将本法律意见书和律师工作报告作为发行人本次发行上市所必备的法律文件，随同其他申报材料一同上报，并依法对所出具的法律意见承担相应的法律责任。

5. 本法律意见书仅供发行人为本次发行上市的目的使用，未经本所律师书面同意，不得用作任何其他目的。

根据相关法律法规的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师在对发行人提供的文件资料和有关事实进行核查和验证的基础上，现出具法律意见如下：

一、本次发行上市的批准和授权

（一）本次发行上市已经依照法定程序获得第一届董事会第十一次会议和2019年第一次临时股东大会的有效批准。

（二）根据有关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的规定，上述决议的内容合法、有效。

（三）发行人股东大会授权董事会具体办理本次发行上市事宜的授权范围、程序合法、有效。

（四）发行人本次发行上市尚待中国证监会核准发行人首次公开发行股票，以及上交所同意发行人首次公开发行股票完成后其股票在上交所主板上市。

二、发行人本次发行上市的主体资格

（一）发行人是由青岛威奥轨道装饰材料制造有限公司（以下简称“威奥有限”）依法整体变更设立的股份有限公司，自威奥有限成立以来已持续经营三年以上，具备本次发行上市的主体资格。

（二）截至本法律意见书出具之日，发行人为有效存续的股份有限公司，不存在有关法律、法规、规范性文件及《青岛威奥轨道股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）规定的应终止的情形。

三、本次公开发行上市的实质条件

本次发行上市为发行人首次公开发行股票并上市。本所律师根据《公司法》、《证券法》的有关规定，并对照《管理办法》，对发行人本次发行上市依据法律、法规及规范性文件所应具备的实质条件逐项进行了审查。本所律师认为：

（一）发行人符合《公司法》、《证券法》规定的公开发行股票的条件

1. 发行人本次拟发行的股票为每股面值1.00元的境内上市的人民币普通股（A股），每股的发行条件和价格相同，每一股份具有同等权利，符合《公司法》第一百二十六条之规定。

2. 发行人股东大会已就本次发行股票的种类、数额、价格、发行对象等作出决议，符合《公司法》第一百三十三条的规定。

3. 发行人本次发行上市由具有保荐资格的中信建投证券股份有限公司（以下简称“中信建投”）担任保荐人，符合《证券法》第十一条第一款之规定。

4. 发行人已按照《公司法》等法律、行政法规及规范性文件的要求设立了股东大会、董事会、监事会、董事会秘书等组织机构，并完善了组织制度及其他内部管理制度，组织机构健全且运行良好，相关人员能够依法履行职责，符合《证券法》第十三条第一款第（一）项之规定。

5. 发行人2016年度、2017年度、2018年度连续盈利，具有持续盈利能力，财务状况良好，符合《证券法》第十三条第一款第（二）项之规定。

6. 发行人最近三年的财务会计文件无虚假记载，无其他重大违法行为，符合《证券法》第十三条第一款第（三）项之规定。

（二）发行人符合《管理办法》规定的公开发行股票的条件

1. 主体资格

（1） 发行人为依法设立且有效存续的股份有限公司，不存在依据法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定需要终止的情形，符合《管理办法》第八条的规定。

（2） 发行人系由威奥有限按原账面净资产值折股整体变更成立的股份有限公司，自威奥有限成立以来，持续经营时间已超过三年，符合《管理办法》第九条的规定。

（3） 发行人的注册资本为 22,666 万元，已经足额缴纳，发行人的主要资产不存在重大权属纠纷，符合《管理办法》第十条的规定。

（4） 发行人主营业务为轨道交通车辆配套产品的研发、生产、销售和服务；截至本法律意见书出具之日，发行人实际的生产经营未超过其现行有效的《营业执照》记载的经营范围，符合法律、行政法规和《公司章程》的规定；上述主营业务不属于限制类或淘汰类产业，符合国家产业政策的规定，符合《管理办法》第十一条的规定。

（5） 发行人最近三年内实际控制人没有发生变更，主营业务和董事、高级

管理人员没有发生重大变化，符合《管理办法》第十二条的规定。

（6） 发行人股权清晰，控股股东、实际控制人及受其支配的股东持有的发行人股份不存在重大权属纠纷，符合《管理办法》第十三条的规定。

2. 规范运行

（1） 发行人已经依法建立健全股东大会、董事会、监事会制度，并已制订独立董事和董事会秘书制度，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《管理办法》第十四条的规定。

（2） 发行人的董事、监事和高级管理人员参加了发行人为本次发行上市聘请的辅导机构组织的辅导，其已经了解与股票发行上市有关的法律法规，知悉上市公司及其董事、监事和高级管理人员的法定义务和责任，符合《管理办法》第十五条的规定。

（3） 发行人的现任董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规和规范性文件规定的任职资格，且不存在下列情形：

① 被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期的；

② 截至 2018 年 12 月 31 日的前 36 个月内受到中国证监会行政处罚，或者最近 12 个月内受到证券交易所公开谴责；

③ 因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见。

据此，发行人符合《管理办法》第十六条的规定。

（4） 致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的致同专字（2019）第 110ZA0943 号《青岛威奥轨道股份有限公司内部控制鉴证报告》已确认，发行人根据财政部颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规范建立的与财务报告相关的内部控制于 2018 年 12 月 31 日在所有重大方面是有效的，符合《管理办法》第十七条的规定。

（5） 发行人不存在下列情形：

① 截至 2018 年 12 月 31 日的前 36 个月内未经法定机关核准，擅自公开或者变相公开发行过证券；或者有关违法行为虽然发生在 36 个月前，但目前仍处于持续状态；

② 截至 2018 年 12 月 31 日的前 36 个月内违反工商、税收、土地、环保以及其他方面的法律、行政法规，受到行政处罚且情节严重（发行人及相关子公司在报告期内曾受到行政处罚，该等违法行为不属于情节严重的情形，未对其生产经营造成重大影响，不会对发行人本次发行上市造成实质性法律障碍）；

③ 截至 2018 年 12 月 31 日的前 36 个月内曾向中国证监会提出发行申请，但报送的发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；或者不符合发行条件以欺骗手段骗取发行核准；或者以不正当手段干扰中国证监会及其发行审核委员会的审核工作；或者伪造、变造发行人或其董事、监事、高级管理人员的签字、盖章；

④ 本次报送的发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

⑤ 涉嫌犯罪被司法机关立案侦查，尚未有明确结论意见；

⑥ 严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

据此，发行人符合《管理办法》第十八条的规定。

（6） 发行人的《公司章程》、《青岛威奥轨道股份有限公司章程（草案）》（以下简称“《公司章程（草案）》”）及《对外担保管理办法》中已明确对外担保的审批权限和审议程序，在本法律意见书出具之日，发行人不存在为其控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形，符合《管理办法》第十九条的规定。

（7） 发行人制订了相关资金管理制度，在本法律意见书出具之日，不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式违规占用的情形，符合《管理办法》第二十条的规定。

3. 财务与会计

（1） 发行人资产质量良好，资产负债结构合理，盈利能力较强，现金流

量正常，符合《管理办法》第二十一条的规定。

（2） 发行人的内部控制于 2018 年 12 月 31 日在所有重大方面是有效的，已由注册会计师事务所出具了无保留结论的内部控制鉴证报告，符合《管理办法》第二十二条的规定。

（3） 发行人会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师事务所出具了无保留意见的审计报告，符合《管理办法》第二十三条的规定。

（4） 发行人编制财务报表以实际发生的交易或者事项为依据；在进行会计确认、计量和报告时保持了应有的谨慎；对相同或者相似的经济业务，选用了一致的会计政策，不存在随意变更的情形，符合《管理办法》第二十四条的规定。

（5） 发行人已完整披露关联方关系并按重要性原则恰当披露关联交易，关联交易价格公允，不存在通过关联交易操纵利润的情形，符合《管理办法》第二十五条的规定。

（6） 发行人符合《管理办法》第二十六条的规定：

① 发行人 2016 年度、2017 年度和 2018 年度归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）分别为 11,591.18 万元、15,121.46 万元和 20,866.00 万元，均为正数，且累计超过 3,000 万元；

② 发行人 2016 年度、2017 年度和 2018 年度的营业收入分别为 89,804.09 万元、114,855.70 万元和 151,089.22 万元，最近 3 个会计年度营业收入累计超过 3 亿元；

③ 发行人本次发行前股本总额为 22,666.00 万元，不少于 3,000 万元；

④ 截至 2018 年 12 月 31 日，发行人的净资产为 134,283.61 万元，无形资产扣除土地使用权后的净值为 603.78 万元，发行人最近一期末的无形资产扣除土地使用权后占净资产的比例为 0.45%，不高于 20%；

⑤ 发行人在最近一期末不存在未弥补亏损。

（7） 发行人在报告期内依法纳税，报告期内的税收优惠符合相关法律、法规的规定，经营成果对税收优惠不存在严重依赖，符合《管理办法》第二十七条的规定。

（8） 发行人不存在重大偿债风险，不存在影响其持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项，符合《管理办法》第二十八条的规定。

（9） 发行人的申报文件中不存在下列情形：

① 故意遗漏或虚构交易、事项或者其他重要信息；

② 滥用会计政策或者会计估计；

③ 操纵、伪造或篡改编制财务报表所依据的会计记录或者相关凭证。

据此，发行人符合《管理办法》第二十九条的规定。

（10） 发行人不存在下列影响其持续盈利能力的情形：

① 发行人的经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

② 发行人的行业地位或发行人所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

③ 发行人最近 1 个会计年度的营业收入或净利润对关联方或者存在重大不确定性的客户存在重大依赖；

④ 发行人最近 1 个会计年度的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益；

⑤ 发行人在用的商标、专利等重要资产或技术的取得或者使用存在重大不利变化的风险；

⑥ 其他可能对发行人持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

据此，发行人符合《管理办法》第三十条的规定。

（三）发行人符合《证券法》规定的申请股票上市的条件

1. 发行人本次发行上市由具有保荐资格的中信建投担任保荐人，符合《证券法》第四十九条第一款的规定。

2. 截至本法律意见书出具之日，发行人的股本总额为22,666万元，超过3,000万，符合《证券法》第五十条第一款第（二）项的规定。

3. 发行人本次拟向社会公众发行不超过7,556万股股份，本次发行上市完成后，发行人公开发行的股份数达到本次发行上市完成后股份总数的25%以上，符合《证券法》第五十条第一款第（三）项的规定。

4. 发行人最近三年无重大违法行为，财务会计文件无虚假记载，符合《证券法》第五十条第一款第（四）项之规定。

综上所述，本所律师认为，发行人本次发行上市符合《公司法》、《证券法》、《管理办法》等法律、法规和规范性文件规定的公司首次公开发行股票并上市的实质性条件。

四、发行人的设立

（一）发行人整体变更设立的程序、股东资格、条件和方式符合当时有关法律、法规和规范性文件的规定，并取得了工商行政管理部门的核准登记。

（二）发起人为设立发行人所签署的发起人协议符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

（三）发行人在由威奥有限整体变更设立的过程中履行了必要的审计、评估和验资等程序，符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

（四）发行人创立大会的召开程序及所议事项符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

五、发行人的独立性

经核查，本所律师认为，截至本法律意见书出具之日：

（一）发行人资产独立完整；

（二）发行人人员独立；

（三）发行人财务独立；

（四）发行人机构独立；

（五）发行人业务独立；

（六）发行人在独立性方面不存在其他严重缺陷；

（七）发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

六、发起人、股东和实际控制人

（一）发行人的自然人发起人均具有民事权利能力和完全民事行为能力，非自然人发起人依法设立并有效存续，该等发起人均具有有关法律、法规及规范性文件规定的担任股份有限公司发起人的资格。

（二）发行人的发起人人数、住所、出资比例符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

（三）发行人的发起人投入的资产产权清晰，将相关资产投入发行人不存在法律障碍。

（四）在发行人整体变更设立的过程中，不存在发起人将其全资附属企业或其他企业先注销再以其资产折价入股的情形。

（五）发行人在其整体变更设立的过程中，不存在发起人以在其他企业中的权益折价入股的情形。

（六）威奥有限的资产、债权和债务全部由发行人承继，不存在法律障碍或风险。

（七）截至本法律意见书出具之日，发行人的现有股东均具有法律、法规和规范性文件规定的作为股份有限公司股东的资格。

（八）截至本法律意见书出具之日，发行人的实际控制人为宿青燕、孙汉本和孙继龙，报告期内未发生变更。

七、发行人的股本及其演变

（一）发行人设立时的股权设置和股本结构合法、有效。

（二）发行人历次股权变动均履行了相关法律法规规定的必要程序。

（三）截至本法律意见书出具之日，发行人各股东所持发行人的股份合法、有效，不存在质押情形。

八、发行人的业务

（一）发行人的主营业务符合国家产业政策。

（二）发行人的经营范围和经营方式符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

（三）截至本法律意见书出具之日，发行人在香港、德国、美国、加拿大设立子公司开展经营，该等境外子公司合法有效存续，正常经营其业务活动。

（四）发行人主营业务突出，最近三年内主营业务没有发生变化。

（五）发行人不存在影响其持续经营的法律障碍。

九、发行人的关联交易及同业竞争

（一）发行人的关联方

依据《公司法》及《企业会计准则第36号——关联方披露》等相关法律、法规和规范性文件的规定，发行人的主要关联方如下：

1. 控股股东和实际控制人

截至本法律意见书出具之日，发行人的控股股东为宿青燕，实际控制人为宿青燕、孙汉本和孙继龙。

2. 发行人控股股东、实际控制人控制或担任董事、高级管理人员的其他企业

截至2018年12月31日，发行人的控股股东、实际控制人控制或担任董事、高级管理人员的除发行人及其子公司以外的其他企业的相关情况如下：

序号	其他企业名称	关联关系
1	青岛威奥股权投资有限公司	孙汉本和宿青燕控制的企业，宿青燕担任执行董事
2	北京锐丰贸易有限公司	孙汉本和宿青燕控制的企业
3	青岛海锐丰纤维制造有限公司	孙汉本和宿青燕控制的企业，宿青燕担任执行董事
4	倍峰有限公司（TOPPING BEST LIMITED）	孙汉本和宿青燕控制的企业
5	北京新锐中路贸易有限公司	孙汉本、宿青燕和孙继龙控制的企业，孙汉本担任执行董事，孙继龙担任经理
6	赛史品威奥（唐山）结构复合材料有限公司（以下简称“赛史品威奥”）	发行人的合营企业，发行人持股 50.71%（对应 50%权益），孙汉本担任副董事长、总经理
7	赛史品威奥（南通）汽车轻量化科技有限公司	赛史品威奥的全资子公司，孙汉本担任执行董事
8	威奥讯龙型材折弯（青岛）有限公司（以下简称“威奥讯龙”）	发行人的合营企业，发行人持股 50%，孙汉本担任董事长

3. 持有发行人 5%以上股份的其他股东

截至本法律意见书出具之日，唐山锐泽股权投资管理中心（有限合伙）和宁波梅山保税港区久盈二期新能源投资合伙企业（有限合伙）分别持有发行人 5%以上股份，乌兰察布太证盛宏股权投资基金（有限合伙）及其一致行动人太证非凡投资有限公司合计持有发行人 5%以上股份，系持有发行人 5%以上股份的非自然人股东；直接或者间接持有发行人 5%以上股份的除控股股东和实际控制人以外的其他自然人为王俊霖。

4. 发行人的子公司

截至本法律意见书出具之日，发行人子公司包括青岛罗美威奥新材料制造有限公司、青岛科达智能电气有限公司、唐山威奥轨道交通设备有限公司、长春威奥轨道交通科技有限公司、青岛威奥精密模具有限公司、威奥轨道交通减振降噪科技（青岛）有限公司、青岛威奥时代新材料有限公司、丹纳威奥贯通道系统（长春）有限公司、丹纳威奥贯通道系统（青岛）有限公司、科达股份有限公司（MANTECH CORPORATION LIMITED）、VICTALL Holding GmbH 、Transport Victall Canada Inc.和Victall USA Inc.。

5. 发行人的合营企业和联营企业

截至2018年12月31日，发行人的合营企业为赛史品威奥、威奥讯龙，联营企业为IFE-威奥轨道车辆门系统（青岛）有限公司（以下简称“IFE-威奥”）。

6. 发行人的现任董事、监事和高级管理人及其控制或担任董事、高级管理人员的其他企业

截至2018年12月31日，发行人董事、监事和高级管理人员及其控制或担任董事、高级管理人员的除发行人及其子公司以外的其他企业的相关情况如下：

序号	姓名	在发行人所任职务	其他企业名称	关联关系
1	孙汉本	董事长	详见本法律意见书正文之“九、（一）2.发行人实际控制人控制或担任董事、高级管理人员的其他企业”	
2	孙继龙	董事		
3	卢芝坤	董事、总经理	IFE-威奥	发行人持股 41%、卢芝坤担任副董事长的企业
4	孙勇智	董事、财务总监、副总经理	—	—
5	刘皓锋	董事、副总经理	—	—
6	王居仓	董事	—	—
7	房立棠	独立董事	东方电子股份有限公司	房立棠担任独立董事的企业

8	路清	独立董事	威海市商业银行股份有限公司	路清担任独立董事的企业
9			东阿阿胶股份有限公司	路清担任独立董事的企业
10	李强	独立董事	—	—
11	马庆双	监事会主席（职工代表监事）	倍峰有限公司	马庆双担任董事的企业
12	徐淼	监事	兰亭挚星（北京）资产管理有限公司	徐淼担任经理的企业
13			宕昌县开源铅锌矿有限责任公司	徐淼担任董事的企业
14	周丽娟	监事	—	—
15	赵法森	董事会秘书	—	—
16	王世成	副总经理	—	—
17	张庆业	副总经理	—	—

7. 报告期前十二个月及报告期内注销、转让或不再任职的关联方

经核查，报告期前十二个月及报告期内注销、转让或不再任职的关联方如下：

序号	名称	关联关系
1	青岛新锐轨道交通设备有限公司	曾系发行人的全资子公司，被发行人吸收合并且已于2018年12月注销
2	VICTALL Holding France	曾系德国威奥的控股子公司，已于2018年10月注销
3	SPAIN SUNRAIL S.L.	曾系德国威奥的控股子公司，已于2018年5月注销
4	青岛中路复合材料有限公司	曾系发行人全资子公司，被发行人吸收合并且已于2018年3月注销
5	青岛威奥涂装有限公司	曾系发行人全资子公司，已被罗美威奥吸收合并且已

		于2017年5月注销
6	青岛乐道汽车销售有限公司	曾系德国子公司的全资子公司，已于2017年5月注销
7	青岛四机工模具有限公司	孙汉本和宿青燕曾控制的企业，孙汉本曾担任董事长兼总经理，已于 2018 年 5 月注销
8	青岛四方铁龙铁路配件有限公司	孙汉本和宿青燕曾控制的企业，孙汉本曾担任监事，已于2016年2月注销
9	长春新锐轨道交通设备有限公司	孙汉本、宿青燕和孙继龙曾控制的企业，宿青燕曾担任执行董事兼总经理，孙继龙曾担任监事，已于2016年5月注销
10	QVAC, Inc	孙汉本和宿青燕曾控制的企业，赵法森曾担任董事，王居仓、卢芝坤曾担任高级管理人员，已于2018年2月注销
11	青岛威奥爱盛轨道车辆系统有限公司	发行人曾持股50%，孙汉本曾担任董事长，王居仓曾担任董事，已于2016年2月注销
12	上海路安机车车辆配件有限公司	孙汉本曾持股50%并担任监事，孙汉本之兄孙信本曾持股50%并担任执行董事，已于2016年4月注销
13	唐山京锐轨道交通设备有限公司	孙汉本、宿青燕和孙继龙曾控制的企业，宿青燕曾担任执行董事兼总经理，孙继龙曾担任监事，已于2015年12月注销
14	青岛龙铁机车车辆配件制造有限公司（以下简称“青岛龙铁”）	孙汉本曾持股32.4%并担任监事，已于2015年12月不再持股及任职
15	青岛吉龙铁路配件制造有限公司	青岛龙铁持股75%，孙汉本曾担任副董事长，于2016年1月始不在该公司任职
16	北京亿之尊商贸有限公司	孙汉本之妹孙淑英曾持股 50%，并于 2018 年 8 月不再持股
17	齐峰新材料股份有限公司	路清和房立棠曾担任独立董事，其已于2017年1月不在该公司任职
18	立晨物流股份有限公司	路清曾担任独立董事，其已于2017年12月不在该公司任职

8. 其他关联方

发行人的其他关联方包括：（1）直接或者间接持有发行人5%以上股份的除控股股东和实际控制人以外的其他自然人和发行人董事、监事及高级管理人员的关系密切的家庭成员（包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满18周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）以及该等家庭成员直接或者间接控制的或者担任董事、高级管理人员的除发行人及其子公司以外的法人或者其他组织；（2）因与发行人或其关联方签署协议或者作出安排而在该等协议或安排生效后12个月内将成为发行人关联方的，或者过去12个月内曾经是发行人关联方的主体；（3）根据实质重于形式的原则认定的其他与发行人具有特殊关系，可能造成发行人对其有利益倾斜的主体。其中：

（1）截至 2018 年 12 月 31 日，发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的近亲属控制或担任董事、高级管理人员的主要企业如下：

序号	名称	关联关系
1	青岛加邦生物技术有限公司	孙汉本之妹孙淑英控制并担任执行董事兼总经理
2	青岛崂山京泉矿泉水有限公司	孙汉本之妹孙淑英持股 44.5%
3	青岛加邦酒业有限责任公司	孙汉本之妹夫杨传义持股 33%并担任执行董事兼总经理
4	青岛汉本电器配件有限公司	孙汉本之妹夫周福刚控制并担任执行董事
5	胶南市新兴塑料制品厂	卢芝坤之姐夫控制的企业
6	上海精淦包装材料有限公司	刘皓锋之姐姐、姐夫控制并分别担任监事、执行董事的企业

（2）截至 2018 年 12 月 31 日，直接或者间接持有发行人 5%以上股份的除控股股东和实际控制人以外的其他自然人的近亲属控制或担任董事、高级管理人员的主要企业如下：

序号	名称	关联关系
1	哈尔滨坤骏商贸有限公司	王俊霖控制并担任监事的企业
2	营口雷盾商贸有限公司	王俊霖之父担任董事长并持有 10%股权、王俊霖之母担任副总经理的企业

注：截至本法律意见书出具之日，哈尔滨坤骏商贸有限公司正在办理注销。

（二）发行人在报告期内的主要关联交易定价公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

（三）发行人在《公司章程》、《公司章程（草案）》及其他有关治理制度中明确了关联交易的公允决策程序，符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

（四）截至本法律意见书出具之日，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争。

（五）发行人的实际控制人已作出避免同业竞争的承诺，该等承诺已对发行人实际控制人构成合法和有效的义务，如能得到切实履行，可有效避免发行人与其实际控制人及其控制的其他企业产生同业竞争。

（六）发行人在为本次发行而编制的《青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行股票招股说明书（申报稿）》（以下简称“《招股说明书（申报稿）》”）中已对重大关联交易及避免同业竞争的承诺作出充分披露，无重大遗漏或重大隐瞒。

十、发行人的主要财产

（一）截至本法律意见书出具之日，发行人的主要财产包括：6 项国有土地使用权、6 项房屋所有权、171 项中国境内专利权、19 项中国境内注册商标权、2 项中国境外注册商标权、1 项计算机软件著作权和 1 项域名。

（二）发行人已通过出让、自建、申请等方式取得其主要财产的所有权或使用权，并依法取得了相应的权属证书。

（三）截至本法律意见书出具之日，发行人的上述主要财产均不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（四）除律师工作报告正文之“十、发行人的主要财产”等章节所述的抵押情形外，截至本法律意见书出具之日，发行人的上述主要财产不存在其他担保或其他权利受到限制的情况；发行人土地使用权和房产上设置的抵押均系基于发行人正常经营活动需要而设，不影响发行人生产经营中对相关房产、土地的合法使

用。

（五）截至本法律意见书出具之日，发行人及子公司为经营需要而租赁他人 7 项房产。其中 2 项房产尚未取得产权证书，相关房产存在权属瑕疵。鉴于相关出租方已出具关于房产权属的说明，并承诺相关承租方在租赁期限内有权使用相关房产，本所律师认为，上述权属瑕疵不会对发行人的生产经营产生重大不利影响，不构成本次发行的实质性法律障碍。除前述已披露的情形外，发行人的房产租赁合法、有效。

十一、发行人的重大债权债务

（一）发行人及其子公司正在履行的、对发行人经营存在较大影响的重大合同不违反中国法律和行政法规的强制性规定，截至本法律意见书出具之日，不存在纠纷或争议，合同的履行不存在对发行人生产经营及本次发行上市产生重大影响的潜在风险。

（二）截至本法律意见书出具之日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动、安全生产、人身权等原因产生的重大侵权之债。

（三）除律师工作报告正文之“九、（二）2.发行人与关联方之间的主要关联交易”所述内容外，发行人与关联方之间在报告期内无其他重大债权债务关系或相互提供担保的情况。

（四）发行人金额较大的其他应收款和其他应付款主要系因正常的生产经营活动发生，合法有效。

十二、发行人重大资产变化及收购兼并

（一）威奥有限在报告期内的资产变化及收购兼并未导致主营业务发生重大变化，程序和内容符合当时法律、法规和规范性文件的规定，已经履行必要的法律手续，合法、有效；

（二）自发行人成立至本法律意见书出具之日，未发生合并、分立、重大资

产收购或出售等行为。

（三）截至本法律意见书出具之日，发行人没有进行重大资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为的计划。

十三、发行人章程的制定与修改

（一）发行人现行《公司章程》的制定及修改，以及威奥有限的公司章程的制定及报告期内的修改已经履行了必要的法定程序。

（二）发行人现行《公司章程》及《公司章程（草案）》的内容符合现行法律、法规和规范性文件的规定。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

（一）发行人具有健全的股东大会、董事会、监事会等组织机构，上述组织机构的设置符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

（二）发行人制订了健全的股东大会、董事会、监事会议事规则，该等议事规则符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

（三）发行人设立后的历次股东大会、董事会、监事会的召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效。

（四）发行人设立后股东大会或董事会的历次授权或重大决策等行为合法、合规、真实、有效。

十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

（一）发行人现任董事、监事和高级管理人员的任职符合法律、法规和规范性文件以及发行人《公司章程》的规定。

（二）发行人董事、监事和高级管理人员报告期内的变化符合有关规定，并

已履行了必要的法律程序，合法、有效。

（三）发行人设置三名独立董事，其任职资格符合法律、法规和规范性文件的规定，其职权范围未违反有关法律、法规和规范性文件的规定。

（四）发行人的董事和高级管理人员在报告期内没有发生重大变化。

十六、发行人的税务

（一）发行人及其境内子公司执行的相关税种、税率符合现行法律、行政法规及规范性文件的要求。

（二）发行人及其子公司在报告期内享受的税收优惠合法、合规、真实、有效。

（三）发行人报告期内依法纳税，不存在被税务部门处以重大处罚的情形。

（四）报告期内，发行人享受的财政补贴合法、合规、真实、有效。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）发行人在报告期内不存在因违反有关环境保护的法律、法规而受到行政处罚的情形。

（二）发行人的产品质量和技术标准符合国家有关质量、技术的要求，发行人在报告期内不存在因违反有关质量和技术监督的法律、法规而受到行政处罚的情况。

十八、发行人募集资金的运用

（一）发行人本次发行上市的募集资金均用于与发行人主营业务相关的领域，且已经发行人 2019 年第一次临时股东大会批准；发行人本次发行上市的募集资金投资项目均已取得投资管理部门的备案文件以及环境保护部门的批复文

件。

（二）发行人本次发行上市的募集资金投资项目未涉及与他人合作的情况，且该等投资项目实施后，不会产生同业竞争或者对发行人的独立性产生不利影响。

（三）发行人本次发行上市的募集资金投资项目符合国家产业政策、投资管理等相关法律、法规和规范性文件的规定。

十九、发行人业务发展目标

（一）发行人的业务发展目标与其主营业务一致。

（二）发行人的业务发展目标符合国家有关法律、法规和规范性文件以及有关产业政策的规定，不存在潜在的法律风险。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

（一）如律师工作报告正文之“二十、（二）1.行政处罚”所述，报告期内，发行人及其部分子公司和实际控制人曾受到行政处罚，本所律师认为，相关违法行为不属于情节严重的违法行为，不构成本次发行上市的实质性法律障碍；除上述处罚外，报告期内发行人及其子公司、实际控制人不存在其他行政处罚且不存在重大违法行为。

（二）截至 2018 年 12 月 31 日，发行人及其子公司、控股股东、实际控制人、持股 5%以上的其他股东、董事长、总经理不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚。

二十一、发行人招股说明书的法律风险

发行人关于本次发行上市的《招股说明书（申报稿）》系由发行人与保荐机构共同编制，本所参与了《招股说明书（申报稿）》部分章节的讨论，本所及经

办律师已阅读《招股说明书（申报稿）》及其摘要，确认《招股说明书（申报稿）》及其摘要与本所出具的本法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在《招股说明书（申报稿）》及其摘要中引用的本法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认《招股说明书（申报稿）》及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对该等内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。根据发行人董事、监事、高级管理人员及发行人、保荐机构和有关中介机构的书面承诺和确认，《招股说明书（申报稿）》及其摘要的其它内容，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十二、本所律师认为需要说明的其他事项

报告期内，发行人在日常经营过程中为满足资金需求，存在开具无真实交易背景票据进行融资的情形。2016 年度、2017 年度和 2018 年度，发行人开具的银行承兑汇票总额分别为 83,500.00 万元、106,010.00 万元和 15,621.52 万元，其中，无真实贸易背景的票据总额分别为 67,230.30 万元、87,935.07 万元和 0 万元。

本所律师认为，发行人开具无真实交易背景票据进行融资的行为不符合《中华人民共和国票据法》关于票据的签发、取得和转让应当具有真实的交易关系和债权债务关系的相关规定。

根据发行人的确认，发行人开具无真实交易背景票据进行融资的行为目的是获取更为充足便捷的资金以开展经营业务，而非以不正当方式占有或骗取银行或其他第三方资金；发行人在认识到上述开具无真实交易背景票据进行融资的行为违反相关规定后，已组织董事、高级管理人员及相关经办人员认真学习了相关法律法规，且明确要求今后杜绝类似的不规范使用票据的行为。2018年度，发行人不存在开具无真实交易背景票据进行融资的情形。

根据中国人民银行青岛市中心支行出具的证明，报告期内，发行人未受到该行的行政处罚。

根据青岛银行股份有限公司香港花园支行、中国建设银行股份有限公司青岛四方支行、恒丰银行股份有限公司青岛分行、日照银行股份有限公司青岛分行、

上海浦东发展银行股份有限公司青岛分行、河北银行股份有限公司青岛分行、平安银行股份有限公司青岛分行等发行人的主要开票银行出具的证明文件，发行人的征信报告，并经发行人确认，报告期内，发行人在向相关银行办理银行承兑汇票业务时均已按照相关银行的要求履行了相关手续，并已按照相关规定履行票据付款义务，且未与相关银行发生纠纷。

经核查，发行人实际控制人已出具书面承诺："如发行人及其子公司因历史上存在的以无真实交易关系和债权债务关系为基础的银行承兑汇票进行融资的行为而受到任何罚款或遭受任何损失，本人将足额补偿发行人及其子公司因此发生的支出或承受的损失，本人将在上述支出或者损失确定之日起三十日内，向其作出足额补偿或赔偿。"

综上，本所律师认为，发行人报告期内曾经存在的上述不规范使用票据的行为不构成本次发行的实质性法律障碍。

二十三、结论

综上所述，本所律师认为：

就本所律师按照律师行业公认的业务标准、道德规范、勤勉尽责精神和现行法律法规所赋予律师的核查权利进行尽职调查所获取的证据看，发行人已按有关法律、行政法规和规范性文件的规定完成了本次发行上市的准备工作。发行人符合《公司法》、《证券法》和《管理办法》等法律、法规及规范性文件规定的股份有限公司首次公开发行股票并上市的主体资格和实质条件。发行人在《招股说明书（申报稿）》中引用的本所出具的本法律意见书和律师工作报告的内容适当。待中国证监会核准后，发行人将可公开发行股票，并经上交所同意后上市。

（以下为本法律意见书签署页，无正文）

（本页为《北京市中伦律师事务所关于青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的法律意见书》的签署页，无正文）

北京市中伦律师事务所（盖章）

负责人：

张学兵

承办律师：

都　伟

承办律师：

韩晶晶

2019 年 4 月 3 日

律师事务所执业许可证

统一社会信用代码： 31110000E00018675X

北京市中伦 律师事务所，符合《律师法》及《律师事务所管理办法》规定的条件，准予设立并执业。

发证机关： 北京市司法局

发证日期： 2016 年 08 月 09 日

复印件与原件一致仅用于 [illegible]首次公开发行股票并在创业板上市项目 、不得用于其他用途。

No. 70068266

中华人民共和国司法部监制

5-1-28

律师事务所
执业许可证
（副本）

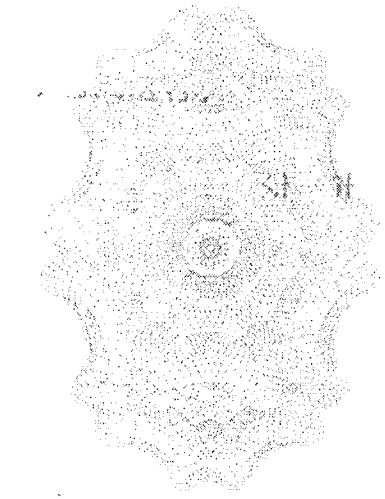
统一社会信用代码：31110000E00018675X

北京市中伦律师事务所，

符合《律师法》及《律师事务所管理办法》规定的条件，准予设立并执业。

发证机关：北京市司法局

发证日期：2016 年 08 月 09 日



复印件与原件一致
仅用于 青岛俊盛环保科技股份有限公司上市
不得用于其他用途。

复印件与原件一致 青岛威奥轨道股份有限公司 2021.12.8

律师事务所登记事项（一）

名　　称	北京市中伦律师事务所
住　　所	北京市朝阳区建国门外大街甲6号SK大厦33、36、37层
负 责 人	张学兵
组织形式	特殊的普通合伙
设立资产	2250.0万元
主管机关	朝阳区司法局
批准文号	京司发【1994】221号
批准日期	1994-11-10

律师事务所登记事项（二）

合伙人	刘建伟　刘新辉　刘柏荣　刘玉明 周亚成　高燕　栾政明　杨开广 王丽华　张忠　胡廷锋　王飞 李磐　吴鹏　陆宏达　张炯 郝瀚　马东晓　曾赞新　张德才 康铮　叶倍成　冯继勇　段海燕 李崇文　张文勇　霍伟　熊蓉 陈冬悦　穆笋　李艳丽　张诗伟 蒲凌尘　高丽春　王湘红　余昕刚 夏惠民　唐周俊　孙为　贾琛 郭克军　汪华　薛熠　许云鹤 张学兵　曹丽军　朱永春　李国斌 杨育红　丁恒　李娜　韦忠 姜喆　孙巍　朴松灿　程军 魏海涛　李亚　闵敏　原挺 陈际红　马会军　黄静文　邱建 杨卫华　冯闻军　朱茂元　岑兆琦 王雾虹　宋晓明　李敏　樊荣 曹雪峰　包伟　崔巍、陈璇、陈芳 陈利民、陈屹、常永春、陈刚、陈娅萌 陈小明、崔宏川、陈振华、丁剑清、邓福荣 董龙芳、邓国林、樊斌、樊晓娟、冯东 高永彬、顾峰、鲁云翔、蒋乐凡、桂钢 郭晓丹、商婷、商俊、郭伟康、胡跃军

复印件与原件一致
仅用于[illegible]公司2022日
不得用于其他用途。

律师事务所登记事项（三）

合伙人

黄志刚	何海智	胡晓海	胡宾	韩晓
何楠松	韩大更	纪超	江彦勇	贾海波
贾明军	孔伟	李海容	李美善	林泽军
梁清华	李启戎	李红	李在军	梁文婵
陆青	李景飚	赖继红	刘文武	刘敬华
刘经涛	李雪冰	刘世校	廖春兰	罗赞
李俊杰	刘永清	梅顺建	[illegible]	[illegible]
牛磊	南锦林	齐文强	舒清	钱伯明
全茹	任理增	宋亮	谢晓敏	盛军
尚治东	邓彦军	宋成杰	孙芳龙	舒海
孙彬彬	唐前宏	王丽娟	王成	王永红
吴文	凌娜	王希伟	魏飞武	文泽雄	魏国俊
王丽琼	王勇	许胜锋	徐江蓝	杜云刚
张杰	熊力	徐永龙	徐艳卓	
杨艳青	姚平	于驰	[illegible]	

律师事务所登记事项（四）

合伙人

邹阳	朱玉明	张海晓	张华	张坚
赵靖	周赞	张欣昭	张明杰	张继辉
张文	邵慧	庄家紫	张超	张曙光
郑森	郑建江	邹明春	周斌	周月萍
张启祥	张白沙	张荣	钟群新	朱颖
张金全	周萍	周兰萍	马闻军	[illegible]

5-1-31

复印件与原件一致

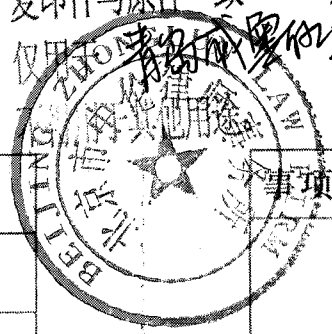
仅用于上海市律师事务所变更合伙人登记，不得用于其他用途。

自合伙人变更完成登记之日起，原合伙人不再担任合伙人职务。

律师事务所登记事项（五）	
合伙人	

律师事务所登记事项（六）	
合伙人	

复印件与原件一致
仅用于[illegible]



律师事务所登记事项（七）

序号	分所名称
一	
二	
三	
四	
五	
六	
七	
八	
九	
十	
十一	
十二	
十三	

律师事务所变更登记（一）

事项	变更	日期
名称		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
住所		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日

复印件与原件一致
仅用于 申领成恩玛金股份有限公司办公用
不得用于其他用途

律师事务所变更登记（二）

事项	变更	日期
负责人		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
设立资产		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
主管机关		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日

律师事务所变更登记（三）

加入合伙人姓名	日期
许世奇	2019年2月1日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日
	年 月 日

复印件与原件一致

北京市中伦律师事务所

律师事务所变更登记（四）

加入合伙人姓名	日　期
陈刚	2016年9月14日
朱叶萍	2016年10月31日
吴晶公	2016年12月22日
赵昱东、杨飞翔、徐建辉	2017年2月3日
车国、刘栩、路竞炜、王冰	2017年2月17日
魏东华东、曹承磊、栾川、秦大海	2017年2月17日
张萍、黄维航	2017年2月17日
邹乐忠、董浩、李静、马龙超、张杰	2017年4月17日
方建伟	2017年5月17日
王冰、喻永会	2017年6月17日
赵婷、吴云荣、陈明珠	2017年10月25日
张晟杰　郝剑	2017年10月25日
金伟涛	2017年11月18日

律师事务所变更登记（五）

加入合伙人姓名	日　期
张雪宇　王沥平	2017年11月2日
程芳	2017年11月8日
常明君　管仁堃　陈平宽　刘卿	2017年11月15日
刘洁丽　李宏石　王振华　姚宏伟	2017年11月15日
张锐生　单莉莉　郭丽　李雅	2017年11月15日
王海军　闫刚斌　罗德涛　高小冬	2017年11月15日
陈俊　闫红洋东　何丹　郭志峰	2017年11月15日
魏志强、刘永	2018年8月1日
王红燕、蒋利众　过峰　王维众	2018年10月9日
王广巍、刘海燕	2018年10月9日
唐建辉、李强、王海涛	2018年11月9日
王建	2019年1月2日
王峰、刘新宇、乃菲莎·尼合买提、赵西印	2019年2月11日

复印件与原件一致
仅供[illegible]公司[illegible]不得用于其他用途

律师事务所变更登记（六）

退出合伙人姓名	日　期
来政明	变更 2016年9月19日
郭静莲	变更 2016年8月19日
樊荣、冯闻里	变更 2016年11月2日
张明杰	变更 2017年2月3日
陈宏达	变更 2017年4月5日
何敏智	变更 2017年4月28日
庄家荣	变更 2017年7月28日
熊蕾	变更 2017年9月5日
李敏	变更 2018年2月8日
林松、北	变更 2018年3月2日
唐高宏	变更 2018年5月4日
邵学军	变更 2018年10月11日
徐京友、陈明	变更 2018年10月26日

律师事务所变更登记（七）

退出合伙人姓名	日　期
杨育红	变更 2018年11月16日
韩悦、张海婴、郭伟康、王湘红、郑彩斗、[illegible]红	变更 2018年12月9日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日

复印件与原件一致
仅用于[illegible]
不得他用

律师事务所变更登记（八）

退出合伙人姓名	日　期
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日

律师事务所年度检查考核记录

考核年度	二〇一六年度
考核结果	合　格
考核机关	北京市朝阳区司法局 专用章 律师事务所年度检查考核
考核日期	2016年6月—2017年5月

考核年度	二〇一七年度
考核结果	合　格
考核机关	北京市朝阳区司法局 专用章 律师事务所年度检查考核
考核日期	2017年6月—2018年5月

考核年度	二〇一八年度
考核结果	合　格
考核机关	北京市朝阳区司法局 专用章 律师事务所分所年度检查考核
考核日期	2018年6月—2019年5月

复印件与原件一致
仅用于 青岛成星知道股份有限公司办公用
不得用于其他用途

律师事务所年度检查考核记录

考核年度	
考核结果	
考核机关	
考核日期	

考核年度	
考核结果	
考核机关	
考核日期	

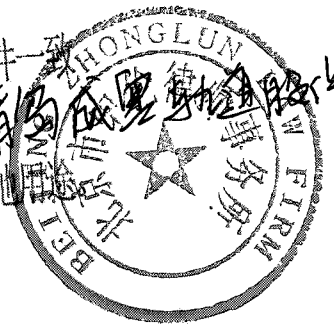
考核年度	
考核结果	
考核机关	
考核日期	

律师事务所处罚记录

处罚事由	处罚种类	处罚机关	处罚日期

备　注

复印件与原件一致
仅用于　青岛威奥轨道股份有限公司一带一路项目
不得用于其他用途



注意事项

一、《律师事务所执业许可证》是律师事务所依法获准设立和执业的有效凭证。本证应当加盖发证机关印章，并应当加盖律师事务所年度检查考核专用章（首次发证之日至首次年度检查考核完成前除外）。

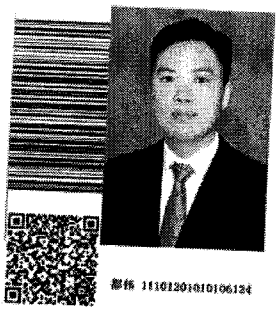
二、《律师事务所执业许可证》分正本和副本，正本和副本具有同等的法律效力。律师事务所应将正本置放于该所执业场所的醒目位置，副本用于查验。

三、《律师事务所执业许可证》不得伪造、变造、涂改、出租、出借、抵押、转让和损毁。本证如有遗失，应立即向所在地县（区）司法行政机关报告，并依照有关规定申请补发。律师事务所变更登记事项，应持本证到原发证机关办理变更登记。律师事务所申请换发新证，应当将本证交回原发证机关。

四、律师事务所受到停业整顿处罚的，由执业机构所在地县（区）司法行政机关收回其执业许可证，并于处罚期满时发还。律师事务所受到吊销执业许可证处罚或者因其他原因终止的，应当将其执业许可证交回原发证机关注销。除司法行政机关外，其他任何单位和个人不得扣留、收缴和吊销本证。

五、了解律师事务所详细信息，请登录核验网址：_____。

No. 50068266



都伟 11101201010106124

执业机构 北京市中伦律师事务所

执业证类别 专职律师

执业证号 11101201010106124

法律职业资格或律师资格证号 A20074108210465

发证机关 北京市司法局

发证日期 2017 年 05 月 17 日

持 证 人 都伟

性 别 男

身份证号 410821198304184012

北京市中伦律师事务所 BEIJING ZHONGLUN LAW FIRM

律师年度考核备案

考核年度	二〇一七年度
考核结果	
备案机关	北京市朝阳区司法局 专用章 律师年度考核备案
备案日期	2017年6月-2018年5月

律师年度考核备案

考核年度	二〇一八年度
考核结果	称职
备案机关	北京市朝阳区司法局 专用章 律师年度考核备案
备案日期	2018年6月-2019年5月

执业机构 北京市中伦(上海)律师事务所

执业证类别 专职律师

执业证号 13101201611220519

法律职业资格或律师资格证号 A20111010821136

发证机关 上海市司法局

发证日期 2017 年 01 月 10 日

持证人 韩晶晶

性别 女

身份证号 370902198911131549

北京市中伦律师事务所 BEIJING ZHONGLUN LAW FIRM

律师年度考核备案

考核年度	2017年度
考核结果	称职
备案机关	上海市浦东新区司法局 律师年度考核备案专用章
备案日期	2018年5月

律师年度考核备案

考核年度	
考核结果	
备案机关	
备案日期	

中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM

北京市中伦律师事务所
关于青岛威奥轨道股份有限公司
首次公开发行人民币普通股股票并上市的
补充法律意见书

二〇一九年八月

中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM

中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM

北京市朝阳区建国门外大街甲 6 号 SK 大厦 31、33、36、37 层　邮政编码：100022
31, 33, 36, 37/F, SK Tower, 6A Jianguomenwai Avenue, Chaoyang District, Beijing 100022, P.R.China
电话/Tel：(8610) 5957 2288　传真/Fax：(8610) 6568 1022/1838
网址：www.zhonglun.com

北京市中伦律师事务所
关于青岛威奥轨道股份有限公司
首次公开发行人民币普通股股票并上市的
补充法律意见书

致：青岛威奥轨道股份有限公司

北京市中伦律师事务所（以下简称“本所”）依法接受委托，担任青岛威奥轨道股份有限公司（以下简称“发行人”）首次公开发行人民币普通股股票并上市（以下简称“本次发行上市”）的特聘专项法律顾问，为发行人本次发行上市提供法律服务并出具法律意见。

根据有关法律、法规和规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所已出具了《关于青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）和《关于青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）。

根据中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）于 2019 年 6 月 4 日出具的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》（190707 号）（以下简称“《反馈意见》”），以及自《法律意见书》和《律师工作报告》出具之日至本补充法律意见书出具之日期间（以下简称“补充期间”）或者本补充法律意见书另行指明的其他期间内发行人生产经营活动的变化情况，本所出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书是对《法律意见书》和《律师工作报告》的补充，并构成其不可分割的一部分。《法律意见书》和《律师工作报告》中与本补充法律意见书不一致的内容，以本补充法律意见书所述为准。

本补充法律意见书中使用的简称、缩略语、术语等，除特别说明外，与其在《法律意见书》和《律师工作报告》中的含义相同。本所在《法律意见书》和《律师工作报告》中发表法律意见的前提、假设和声明同样适用于本补充法律意见书。本所律师已审阅了出具本补充法律意见书所需的有关文件资料，并据此出具本补充法律意见书；对于财务、审计等专业事项，不属于本所律师专业范围事项，本所律师也不具备核查和作出判断的合法资格，因此本所律师仅对财务、审计等文件的数据和结论予以引用；本所律师在本补充法律意见书中对有关财务、审计数据和结论的引用，并不意味着本所对相关数据、结论的真实性作出任何明示或默示的认可或保证。

本所同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行上市申请所必备的法定文件，随其他申报材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担责任。

根据有关法律、法规和规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师出具补充法律意见如下：

第一部分 《反馈意见》回复

一、关于增资与股权转让。请发行人补充披露：（1）历次增资、股权转让的原因及合理性、价格及定价依据，增资或股权转让价款支付、资金来源、税收缴纳等情况，是否履行公司决策和有权机关核准程序，股权转让是否真实，历次股权变动是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在委托持股、利益输送或其他利益安排；（2）发行人现有股东是否为适格股东，是否存在“三类股东”，是否存在亲属关系、委托持股、信托持股或一致行动关系，与发行人及其相关方之间是否存在对赌协议等特殊协议或安排，本次发行中介机构负责人及其签字人员是否直接或间接持有发行人股份；（3）申报前一年引入新股东的基本信息，相关股份锁定承诺是否符合监管要求；（4）发行人及相关方与部分股东的对赌协议履行是否存在纠纷或潜在纠纷，实际控制人及威奥投资为履行对赌协议支付补偿金的资金来源，是否存在大额债务；发行人及相关方与股东是否存

在尚在履行或未来将要履行的对赌安排，相关安排是否符合监管规定。请保荐机构、发行人律师发表明确意见。（《反馈意见》“一、规范性问题”第 1 题）

回复：

【核查过程】

就题述事项，本所律师实施了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查威奥有限和发行人的工商登记备案资料；

2. 核查威奥有限和发行人历次股权和股本变更的会议文件、协议、款项支付凭证、缴税凭证、验资报告、审计报告、评估报告等资料；

3. 对发行人的现有自然人股东和原自然人股东进行访谈；

4. 核查发行人股东出具的调查问卷，自然人股东的身份证明文件，非自然人股东的营业执照、工商资料、公司章程/合伙协议等资料；

5. 登录国家企业信用信息公示系统查询发行人及其非自然人股东的相关信息，登录中国证券投资基金业协会网站查询发行人非自然人股东的基金备案情况，登录中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询系统以及百度等互联网搜索引擎检索是否存在涉及发行人股权的诉讼信息；

6. 核查发行人股东出具的股份锁定承诺；

7. 核查发行人股东签署的投资协议及其补充协议、终止协议，威奥投资的银行流水，及威奥投资依据该等协议向相关主体付款的银行回单；

8. 核查宁波久盈等股东出具的关于终止投资协议相关条款的确认文件，并核查发行人向宁波久盈等股东发送关于解除相关条款的通知函的电子邮件及快递发送记录；

9. 核查发行人及相关主体出具的书面说明。

【核查内容及结果】

（一）历次增资、股权转让的原因及合理性、价格及定价依据，增资或股权转让价款支付、资金来源、税收缴纳等情况，是否履行公司决策和有权机关

核准程序，股权转让是否真实，历次股权变动是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在委托持股、利益输送或其他利益安排

1. 历次增资、股权转让的原因及合理性、价格及定价依据，增资或股权转让价款支付、资金来源、税收缴纳等情况，是否履行公司决策和有权机关核准程序

（1）威奥有限增加注册资本至4,000万元（2009年11月）

2009年11月，威奥有限注册资本增加至4,000万元，新增注册资本由宿青燕、孙汉本、孙继龙分别以货币认缴1,000万元。

序号	项目	内容
1	原因及合理性	增加流动资金，满足日常经营需要，具备合理性。
2	价格	1元/元注册资本
3	定价依据	注册资本定价
4	价款支付情况	已足额支付增资款
5	资金来源	家庭收入
6	所得税缴纳情况	不涉及
7	内部决策及外部机关核准程序	威奥有限股东会已作出决议，并已就本次增资办理完毕工商变更登记。

（2）威奥有限第一次股权转让（2015年10月）

2015年10月，孙汉本将其持有的威奥有限10.25%股权（对应410万元出资额）转让给宿青燕，孙继龙将其持有的威奥有限17.625%股权（对应705万元出资额）转让给宿青燕。

序号	项目	内容
1	原因及合理性	实际控制人内部股权比例调整，具备合理性。
2	价格	1元/元注册资本

3	定价依据	注册资本定价
4	价款支付情况	系直系亲属之间的转让，未实际支付转让价款
5	资金来源	不涉及
6	所得税缴纳情况	无需缴纳
7	内部决策及外部机关核准程序	威奥有限股东会已作出决议，并已就本次股权转让办理完毕工商变更登记。

（3）威奥有限增加注册资本至5,899.705万元（2015年10月）

2015年10月，威奥有限注册资本增加至5,899.705万元，新增注册资本由锐泽投资认缴16,637,168元，由王建国认缴2,359,882元。

序号	项目	内容
1	原因及合理性	锐泽投资系威奥有限的员工持股平台，为激励管理层和骨干员工，与员工共享发展成果，故由锐泽投资对威奥有限进行增资；王建国系孙汉本的朋友，因看好威奥有限的发展，故对威奥有限进行投资。前述增资原因具备合理性。
2	价格	10元/元注册资本
3	定价依据	参考威奥有限截至2015年6月30日模拟合并的每股净资产协商定价
4	价款支付情况	已足额支付增资款
5	资金来源	锐泽投资的增资款来源于其合伙人对其的出资款，其合伙人的出资款来源于威奥投资提供的借款；王建国的增资款来源于其自有及自筹资金。
6	所得税缴纳情况	不涉及
7	内部决策及外部机关核准程序	威奥有限股东会已作出决议，且已就本次增资办理完毕工商变更登记。

（4）威奥有限增加注册资本至21,000万元（2015年12月）

2015年12月，威奥有限以截至2015年10月31日的资本公积中的资本溢价

151,002,950元按各股东持股比例转增注册资本，转增后注册资本变更为21,000万元。

序号	项目	内容
1	原因及合理性	为提高注册资本金额，故以资本公积转增注册资本，具备合理性。
2	价格	1元/元注册资本
3	定价依据	注册资本定价
4	价款支付情况	不涉及价款支付
5	资金来源	不涉及
6	所得税缴纳情况	自然人股东和锐泽投资已足额缴纳
7	内部决策及外部机关核准程序	威奥有限股东会已作出决议，且已就本次增资办理完毕工商变更登记。

（5）威奥有限第二次股权转让（2016年10月）

2016年10月，威奥投资分别向华夏人寿和宁波久盈转让其持有的威奥有限6.67%股权（对应1,400万元出资额）。

序号	项目	内容
1	原因及合理性	华夏人寿和宁波久盈看好威奥有限的发展，拟对威奥有限进行投资，且威奥投资存在资金需求，故向华夏人寿和宁波久盈转让部分股权。前述原因具备合理性。
2	价格	约21.43元/元注册资本
3	定价依据	按照2015年度威奥有限归属于母公司股东的净利润的15倍PE进行估值后，双方协商确定。
4	价款支付情况	华夏人寿已足额向威奥投资支付股权转让款项；宁波久盈已实际支付23,000万元股权转让款项，就剩余7,000万元股权转让款，宁波久盈在其于2018年4月8日与威奥投资、孙汉本、宿青燕、发行人签订的《投资补充协议》中约定，因发行人未实现承诺业绩，威奥投资、孙汉本、宿青燕对宁波久盈进

		行业绩补偿，宁波久盈应付未付的该等股权转让款与威奥投资、孙汉本、宿青燕应向宁波久盈支付的补偿款中的相同金额抵销，视为宁波久盈已支付全部股权转让款。
5	资金来源	华夏人寿用于支付转让价款的资金系其保险产品资金，宁波久盈用于支付转让价款的资金来源于其合伙人的出资款。
6	所得税缴纳情况	威奥投资已缴纳
7	内部决策及外部机关核准程序	威奥有限股东会已作出决议，且已就本次股权转让办理完毕工商变更登记。

（6）威奥有限第三次股权转让（2016年11月）

2016年11月，威奥投资将其持有的威奥有限1.33%股权（对应280万元出资额）转让给国信招商、0.89%股权（对应186.67万元出资额）转让给招商致远，王建国将其持有的威奥有限4%股权（对应840万元出资额）转让给孙汉本。

序号	项目	内容
1	原因及合理性	因王建国存在资金周转需求，故向孙汉本转让其所持威奥有限股权；国信招商和招商致远看好威奥有限的发展，拟对威奥有限进行投资，且威奥投资存在资金需求，故威奥投资向国信招商和招商致远转让部分股权。前述转让原因具备合理性。
2	价格	威奥投资与国信招商和招商致远之间的转让价格约为21.43元/元注册资本，王建国与孙汉本之间的转让价格约为9.34元/元注册资本。
3	定价依据	威奥投资与国信招商和招商致远之间的股权转让参考2016年10月第二次股权转让的价格定价；王建国与孙汉本的股权转让价格系孙汉本与王建国协商确定。
4	价款支付情况	已足额支付股权转让款项
5	资金来源	国信招商和招商致远用于支付转让价款的资金来源于其合伙人对其的出资款，孙汉本用于支付转让价款的资金来源于其家庭收入。
6	所得税缴纳情况	威奥投资和王建国已足额缴纳

7	内部决策及外部机关核准程序	威奥有限股东会已作出决议，且已就本次股权转让办理完毕工商变更登记。

（7）威奥有限整体变更为发行人（2016年11月）

2016年11月，威奥有限以当时的全体9名股东作为发起人，按照威奥有限截至2016年4月30日经审计的账面净资产值646,540,352.62元折合股本21,000.00万元，将威奥有限整体变更为股份有限公司。

威奥有限整体变更为发行人不涉及未分配利润或资本公积、盈余公积转增注册资本，威奥有限股东无需缴纳所得税。威奥有限股东会已作出决议，同意整体变更为股份公司；发行人已召开创立大会，同意前述整体变更事项，并已就前述整体变更办理完毕工商变更登记。

（8）发行人第一次股份转让（2018年3月）

2018年3月，华夏人寿将其所持的发行人866万股股份转让给宁波永先、334万股股份转让给北京通原、200万股股份转让给苏州冠新。

序号	项目	内容
1	原因及合理性	华夏人寿因自身投资战略调整，拟退出对发行人的投资；宁波永先、北京通原、苏州冠新看好发行人的发展，希望对发行人进行投资，故受让华夏人寿拟转让的股份。前述转让原因具备合理性。
2	价格	15元/股
3	定价依据	按照发行人预测的2018年度归属于母公司股东的净利润的15倍PE进行估值后，双方协商确定。
4	价款支付情况	已足额支付股份转让款项
5	资金来源	宁波永先、北京通原、苏州冠新的股份转让款来源于其合伙人对其的出资款
6	所得税缴纳情况	不涉及
7	内部决策及外部机关核准程序	发行人2018年第一次临时股东大会已作出决议，同意上述股东变更及对应的章程修订事项；发行人已就章程修订事项办

		理完毕工商备案登记。

（9）发行人增加注册资本至22,666万元（2018年4月）

2018年4月，发行人注册资本增加至22,666万元，股份总数增加至22,666万股，新增股份由乌兰察布太证认购1,067万股，由太证非凡认购333万股，由上海复鼎认购133万股，由上海颐强认购93万股，由上海紫竹认购40万股。

序号	项目	内容
1	原因及合理性	因发行人存在资金需求，且乌兰察布太证等投资人看好发行人发展，故对发行人进行增资。前述原因具备合理性。
2	价格	15元/股
3	定价依据	参考2018年3月发行人第一次股份转让价格确定
4	价款支付情况	已足额支付股份认购款项
5	资金来源	乌兰察布太证等投资人的股份认购款均来源于其出资人对其的出资款
6	所得税缴纳情况	不涉及
7	内部决策及外部机关核准程序	发行人2018年第二次临时股东大会已作出决议，同意上述股份发行事项；发行人已就上述股份发行事项办理完毕工商变更登记。

（10）发行人第二次股份转让（2018年9月）

2018年9月，锐泽投资将其所持的发行人94万股股份转让给金永华、234万股股份转让给钱志明、119万股股份转让给上海斐君、66万股股份转让给上海正海、167万股股份转让给宁波雍胜。

序号	项目	内容
1	原因及合理性	因锐泽投资存在纳税等资金需求，且前述投资人看好发行人发展，故锐泽投资向前述投资人转让部分发行人股份。前述原因具备合理性。

2	价格	15元/股
3	定价依据	参考2018年4月发行人引入投资人的价格确定
4	价款支付情况	已足额支付股份转让款项
5	资金来源	上海斐君、上海正海、宁波雍胜支付股份转让款的资金来源于其出资人对其的出资款；金永华支付股份转让款的资金来源于其薪金收入、对其他公司投资收益及证券投资收益；钱志明支付股份转让款的资金来源于其家庭成员收入和证券投资收益。
6	所得税缴纳情况	锐泽投资已足额缴纳其合伙人应缴纳的个人所得税
7	内部决策及外部机关核准程序	发行人2018年第三次临时股东大会已作出决议，同意上述股东变更及对应的章程修订事项；发行人已就前述章程修订事项办理完毕工商备案登记。

综上，本所律师认为，威奥有限/发行人历次增资和股权/股份转让的原因和定价依据具备合理性；除实际控制人内部的股权比例调整所涉股权转让外，其他股权/股份转让的受让方及历次增资的增资方均已足额支付转让价款和增资款；历次股权/股份变动涉及的所得税已足额缴纳；威奥有限/发行人已就历次股权/股份变动履行内部决策程序及工商变更登记程序。

2. 股权转让是否真实，历次股权变动是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在委托持股、利益输送或其他利益安排

经核查，发行人各现有股东均已书面确认：其为名下所持发行人股份的实际持有人，不存在以委托持股、信托持股或其他类似方式代他人持有发行人股份的情形，其所持发行人股份不存在权属纠纷或潜在纠纷，与发行人及其下属公司不存在利益输送安排；除宿青燕、孙汉本、孙继龙和威奥投资之间、国信招商和招商致远之间、乌兰察布太证和太证非凡之间、宁波永先和宁波雍胜之间、北京通原和上海斐君之间、上海颐强和上海紫竹之间存在一致行动关系外（详见本补充法律意见书第一部分之“一、（二）2.发行人现有股东是否存在亲属关系、委托持股、信托持股或一致行动关系”部分相关内容），各股东与其他股东之间不存在特殊利益安排。

经本所律师对威奥有限原股东王建国访谈，王建国确认：其曾持有的威奥有限股权系其真实持有，不存在以委托持股、信托持股或其他类似方式替他人持有威奥有限股权的情形，其与威奥有限及其股东、实际控制人、下属公司、董事、监事、高级管理人员及该等人员的近亲属之间不存在任何利益输送安排。

综上，本所律师认为，威奥有限/发行人的历次股权/股份转让真实，历次股权/股份变动不存在纠纷或潜在纠纷，不存在委托持股、利益输送或其他利益安排。

（二）发行人现有股东是否为适格股东，是否存在“三类股东”，是否存在亲属关系、委托持股、信托持股或一致行动关系，与发行人及其相关方之间是否存在对赌协议等特殊协议或安排，本次发行中介机构负责人及其签字人员是否直接或间接持有发行人股份

1. 发行人现有股东是否为适格股东，是否存在“三类股东”

截至本补充法律意见书出具之日，发行人现有股东共21名，包括5名自然人和16名非自然人，具体如下：

序号	股东	持股数量（股）	持股比例（%）	股东性质
1	宿青燕	75,284,558	33.21	自然人
2	锐泽投资	52,420,000	23.13	有限合伙企业
3	孙汉本	29,400,295	12.97	自然人
4	宁波久盈	14,000,000	6.18	有限合伙企业
5	乌兰察布太证	10,670,000	4.71	有限合伙企业
6	孙继龙	10,500,147	4.63	自然人
7	宁波永先	8,660,000	3.82	有限合伙企业
8	北京通原	3,340,000	1.47	有限合伙企业
9	太证非凡	3,330,000	1.47	有限责任公司
10	威奥投资	2,928,333	1.29	有限责任公司

序号	股东	持股数量（股）	持股比例（%）	股东性质
11	国信招商	2,800,000	1.24	有限合伙企业
12	钱志明	2,340,000	1.03	自然人
13	苏州冠新	2,000,000	0.88	有限合伙企业
14	招商致远	1,866,667	0.82	有限合伙企业
15	宁波雍胜	1,670,000	0.74	有限合伙企业
16	上海复鼎	1,330,000	0.59	有限合伙企业
17	上海斐君	1,190,000	0.53	有限合伙企业
18	金永华	940,000	0.41	自然人
19	上海颐强	930,000	0.41	有限合伙企业
20	上海正海	660,000	0.29	有限合伙企业
21	上海紫竹	400,000	0.18	有限合伙企业
合计		**226,660,000**	**100.00**	**—**

就发行人的自然人股东宿青燕、孙汉本、孙继龙、钱志明、金永华，根据其书面确认、本所律师对其进行的访谈并核查其工作履历，该等自然人股东均具有民事权利能力和完全民事行为能力，其不存在法律、法规和规范性文件规定的不得担任发行人股东的情形。本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的自然人股东系适格股东。

根据发行人非自然人股东的工商登记资料、其书面确认及本所律师在国家企业信用信息公示系统和中国证券投资基金业协会网站的查询结果，发行人的非自然人股东均依法设立并有效存续，且均不属于契约性基金、信托计划、资产管理计划等“三类股东”；如本补充法律意见书第一部分之“二十一、请保荐机构、发行人律师核查发行人股东中是否存在私募投资基金；私募基金及其管理人是否按《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规履行登记备案程序，并发表专项

核查意见”所述，该等非自然人股东中，宁波久盈、乌兰察布太证、国信招商、招商致远、宁波永先、北京通原、苏州冠新、宁波雍胜、上海复鼎、上海斐君、上海颐强、上海正海、上海紫竹系私募投资基金，其均已在中国证券投资基金业协会办理基金备案手续。本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的非自然人股东系适格股东。

2. 发行人现有股东是否存在亲属关系、委托持股、信托持股或一致行动关系

根据发行人提供的资料，发行人股东中，宿青燕系孙汉本的配偶，孙继龙系宿青燕和孙汉本之子，威奥投资系孙汉本和宿青燕控制的企业，因此，宿青燕、孙汉本、孙继龙和威奥投资构成一致行动人。

根据相关非自然人股东的书面确认及其工商登记资料并经本所律师核查，发行人的如下非自然人股东之间存在一致行动关系：

（1）国信招商和招商致远的执行事务合伙人均系招商致远资本投资有限公司的下属公司，因此，国信招商和招商致远构成一致行动人。

（2）乌兰察布太证的执行事务合伙人太证资本管理有限责任公司与太证非凡均系太平洋证券股份有限公司的全资子公司，因此，乌兰察布太证和太证非凡构成一致行动人。

（3）宁波永先和宁波雍胜的执行事务合伙人均系嘉兴斐君永平股权投资管理合伙企业（有限合伙），因此，宁波永先和宁波雍胜构成一致行动人。

（4）北京通原和上海斐君的基金管理人均为上海斐君投资管理中心（有限合伙），因此，北京通原和上海斐君构成一致行动人。

（5）上海颐强的执行事务合伙人合肥朗程投资合伙企业（有限合伙）和上海紫竹的执行事务合伙人上海小苗朗程投资管理有限公司均系李彧控制的企业，因此，上海颐强和上海紫竹构成一致行动人。

经核查，发行人各现有股东均已书面确认：其不存在以委托持股、信托持股或其他类似方式代他人持有发行人股份的情形；除上述一致行动情形外，其

与发行人其他股东不存在其他一致行动关系或特殊利益安排。

3. 发行人现有股东与发行人及其相关方之间是否存在对赌协议等特殊协议或安排

如本补充法律意见书第一部分之“一、（四）1.发行人及相关方与部分股东的对赌协议履行是否存在纠纷或潜在纠纷”部分相关内容所述，截至本补充法律意见书出具之日，发行人现有股东与发行人及其相关方之间不存在尚未解除的对赌协议等特殊协议安排。

4. 本次发行中介机构负责人及其签字人员是否直接或间接持有发行人股份

根据发行人的工商登记资料、发行人非自然人股东的书面确认、发行人非自然人股东出具的穿透出资人情况表、发行人非自然人股东的公司章程或合伙协议、中信建投和致同的书面确认并经本所律师自查，截至本补充法律意见书出具之日，本次发行上市的中介机构负责人及其签字人员未直接或间接持有发行人股份。

综上，截至本补充法律意见书出具之日：发行人的现有股东为适格股东，不存在契约性基金、信托计划、资产管理计划等“三类股东”；除宿青燕、孙汉本和孙继龙之间存在亲属关系，宿青燕、孙汉本、孙继龙和威奥投资之间、国信招商和招商致远之间、乌兰察布太证和太证非凡之间、宁波永先和宁波雍胜之间、北京通原和上海斐君之间、上海颐强和上海紫竹之间存在一致行动关系外，其他股东之间不存在亲属关系、委托持股、信托持股或一致行动关系；发行人相关股东与发行人及相关方之间的业绩承诺与补偿、股权回购、投资人特别权利条款等安排已终止，发行人现有股东与发行人及相关方之间不存在尚未解除的对赌协议等特殊协议或安排；本次发行上市的中介机构负责人及其签字人员未直接或间接持有发行人股份。

（三）申报前一年引入新股东的基本信息，相关股份锁定承诺是否符合监管要求

1. 申报前一年引入新股东的基本信息

经核查，本次发行上市申报前一年发行人引入的新股东包括：金永华、钱志明、乌兰察布太证、太证非凡、上海复鼎、上海颐强、上海紫竹、上海斐君、上海正海、宁波雍胜。其基本信息如下：

（1）自然人股东

姓名	性别	国籍	身份证号码
钱志明	男	中国	330419197004******
金永华	男	中国	321102196404******

（2）乌兰察布太证

根据乌兰察布太证的《营业执照》、工商登记资料及本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询结果，乌兰察布太证工商登记的基本信息如下：

名称	乌兰察布太证盛宏股权投资基金（有限合伙）
统一社会信用代码	91150902MA0NLF118W
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	内蒙古自治区乌兰察布市集宁区曙光南路 11 号众创大厦北（金融大厦）
执行事务合伙人	太证资本管理有限责任公司（委派代表：黄加）
成立日期	2017 年 11 月 2 日
合伙期限	2017 年 11 月 2 日至长期
经营范围	依法从事对非公开交易的企业股权进行投资以及相关资讯服务。受托管理股权投资，提供相关咨询服务；投资管理（法律、法规另有规定的除外）；资产管理（法律、法规另有规定的除外）；投资咨询（法律、法规另有规定的除外）；投资管理咨询（法律、法规另有规定的除外）；商务信息咨询；企业管理咨询；社会经济咨询（不含金融业务咨询）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（3）太证非凡

根据太证非凡的《营业执照》、工商登记资料及本所律师在国家企业信用

信息公示系统的查询结果，太证非凡工商登记的基本信息如下：

名称	太证非凡投资有限公司
统一社会信用代码	91310230MA1JX6H436
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
住所	上海市崇明区新河镇新申路 921 弄 2 号 O 区 298 室（上海富盛经济开发区）
法定代表人	周岚
注册资本	85,000 万元
成立日期	2016 年 2 月 6 日
营业期限	2016 年 2 月 6 日至 2036 年 2 月 5 日
经营范围	实业投资，投资管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（4）上海复鼎

根据上海复鼎的《营业执照》、工商登记资料及本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询结果，上海复鼎工商登记的基本信息如下：

名称	上海复鼎一期股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310000MA1FL4YUXK
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	上海市杨浦区政悦路 318 号 68 幢 2166 室
执行事务合伙人	上海复鼎投资管理合伙企业（有限合伙）（委派代表：刘正民）
成立日期	2018 年 1 月 8 日
合伙期限	2018 年 1 月 8 日至 2023 年 1 月 7 日
经营范围	股权投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（5）上海颐强

根据上海颐强的《营业执照》、工商登记资料及本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询结果，上海颐强工商登记的基本信息如下：

名称	上海颐强投资中心（有限合伙）
统一社会信用代码	913101160558642602
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	上海市金山区枫泾镇环东一路 65 弄 5 号 2031 室
执行事务合伙人	合肥朗程投资合伙企业（有限合伙）（委派代表：赖盛贵）
成立日期	2012 年 10 月 17 日
合伙期限	2012 年 10 月 17 日至不约定期限
经营范围	实业投资，投资管理。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）

（6）上海紫竹

根据上海紫竹的《营业执照》、工商登记资料及本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询结果，上海紫竹工商登记的基本信息如下：

名称	上海紫竹小苗创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310112MA1GBMWG85
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	上海市闵行区东川路 555 号乙楼 4096 室
执行事务合伙人	上海小苗朗程投资管理有限公司（委派代表：李彧）
成立日期	2017 年 7 月 4 日
合伙期限	2017 年 7 月 4 日至 2024 年 7 月 3 日
经营范围	创业投资，投资管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（7）上海斐君

根据上海斐君的《营业执照》、工商登记资料及本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询结果，上海斐君工商登记的基本信息如下：

名称	上海斐君铂晟投资管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310118324704637W
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	上海市青浦区徐泾镇双联路 158 号 2 层 B 区 224 室
执行事务合伙人	上海斐君投资管理中心（有限合伙）（委派代表：黄宏彬）
成立日期	2015 年 2 月 10 日
合伙期限	2015 年 2 月 10 日至 2025 年 2 月 9 日
经营范围	投资管理，实业投资，投资咨询，企业管理咨询，财务咨询（除代理记账）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（8）上海正海

根据上海正海的《营业执照》、工商登记资料及本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询结果，上海正海工商登记的基本信息如下：

名称	上海正海国聚创业投资中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91310110590446116R
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	上海市杨浦区杨树浦路 288 号 7 楼 01 室
执行事务合伙人	上海正海资产管理有限公司（委派代表：洪林）
成立日期	2012 年 2 月 27 日
合伙期限	2012 年 2 月 27 日至 2022 年 2 月 26 日
经营范围	创业投资，实业投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（9）宁波雍胜

根据宁波雍胜的《营业执照》、工商登记资料及本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询结果，宁波雍胜工商登记的基本信息如下：

名称	宁波雍胜股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330201MA2CHKLE7X
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	浙江省宁波市大榭开发区永丰路 128 号 39 幢 101-207 室（住所申报承诺试点区）
执行事务合伙人	嘉兴斐君永平股权投资管理合伙企业（有限合伙）（委派代表：周彬）
成立日期	2018 年 7 月 3 日
合伙期限	2018 年 7 月 3 日至 2068 年 7 月 2 日
经营范围	股权投资及相关信息咨询服务。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财 、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2. 申报前一年引入新股东的相关股份锁定承诺是否符合监管要求

经核查，本次发行上市申报前一年引入的上述股东均已出具《关于所持青岛威奥轨道股份有限公司股份锁定的承诺函》，承诺自发行人股票上市之日起12个月内，不转让或者委托他人管理发行人公开发行股票前其直接或间接持有的股份，也不由发行人回购该部分股份。

《公司法》第一百四十一条第一款规定：“……公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让。”

中国证监会于2019年3月25日发布的《首发业务若干问题解答》就申报前引入新股东所持股份锁定期的规定如下：“申报前6个月内进行增资扩股的，新增股份的持有人应当承诺：新增股份自发行人完成增资扩股工商变更登记手续之日起锁定3年。在申报前6个月内从控股股东或实际控制人处受让的股份，应比照控股股东或实际控制人所持股份进行锁定。”

经核查，上述股东中，乌兰察布太证、太证非凡、上海复鼎、上海颐强、上海紫竹通过认购发行人新增股份的方式成为发行人股东，发行人于2018年4月27日办理完毕该次增资的工商变更登记手续；金永华、钱志明、上海斐君、上海正海、宁波雍胜通过受让锐泽投资所持发行人股份的方式成为发行人股东，发行人于2018年9月7日办理完毕相关工商变更登记手续。上述股东登记为发行人股东的日期均在本次发行上市申报前6个月以外，不适用《首发业务若干问题解答》关于股份锁定的前述规定。

据此，本所律师认为，本次发行上市申报前一年引入的新股东的股份锁定承诺未违反《首发业务若干问题解答》的相关监管要求，符合《公司法》的相关规定。

（四）发行人及相关方与部分股东的对赌协议履行是否存在纠纷或潜在纠纷，实际控制人及威奥投资为履行对赌协议支付补偿金的资金来源，是否存在大额债务；发行人及相关方与股东是否存在尚在履行或未来将要履行的对赌安排，相关安排是否符合监管规定

1. 发行人及相关方与部分股东的对赌协议履行是否存在纠纷或潜在纠纷

（1）发行人及相关方与华夏人寿之间的对赌协议履行及终止情况

2016年10月19日，威奥有限股东会作出决议，同意威奥投资向华夏人寿转让其持有的威奥有限6.67%股权（对应1,400万元出资额）。同日，威奥投资与华夏人寿签署《股权转让协议》，约定威奥有限6.67%股权的转让价款为30,000万元。就该次股权转让，华夏人寿与威奥投资、孙汉本、宿青燕、威奥有限签订《投资协议》，约定威奥投资、孙汉本、宿青燕对威奥有限2016年度至2018年度的净利润进行承诺且承诺威奥有限在一定期限内完成首次公开发行并上市或被上市公司并购，并约定在威奥有限未实现相关承诺净利润等特定情况下，华夏人寿有权要求威奥投资、孙汉本、宿青燕进行补偿及回购。

2018年2月，华夏人寿与宁波永先、北京通原、苏州冠新签署《股权转让协议》，约定华夏人寿将威奥投资6.67%股份（对应1,400万股股份）以21,000.00万元的价格转让给宁波永先、北京通原、苏州冠新。

根据华夏人寿与威奥投资、孙汉本、宿青燕、发行人签订的《投资协议之终止协议》，威奥投资、孙汉本、宿青燕应向华夏人寿支付9,000万元差额补偿款，并应按照其与华夏人寿签订的《投资协议》之约定支付截至补偿款实际支付日的回购溢价款；自威奥投资、孙汉本、宿青燕向华夏人寿支付前述款项且华夏人寿收到宁波永先、北京通原、苏州冠新向其支付的股份转让价款后《投资协议》终止。

根据相关银行回单，威奥投资已于2018年3月7日向华夏人寿支付前述补偿款项合计130,898,066.67元，宁波永先、北京通原、苏州冠新已于2018年3月7日合计向华夏人寿支付股份转让价款21,000.00万元。

据此，根据前述《投资协议之终止协议》之约定，华夏人寿与威奥投资、孙汉本、宿青燕、威奥有限签订的《投资协议》已于2018年3月7日终止。

华夏人寿已在其与威奥投资、孙汉本、宿青燕、发行人签订的《投资协议之终止协议》中确认，在该协议及其与宁波永先、北京通原、苏州冠新的《股份转让协议》履行完毕后，各方对《投资协议》的履行和解除不存在任何纠纷或潜在纠纷。

据此，本所律师认为，威奥投资、孙汉本、宿青燕、发行人与华夏人寿的对赌协议已终止，各方就相关协议的履行和终止不存在纠纷。

（2）发行人及相关方与宁波久盈之间的对赌协议履行及终止情况

2016年10月19日，威奥有限股东会作出决议，同意威奥投资向宁波久盈转让其持有的威奥有限6.67%股权（对应1,400万元出资额）。同日，威奥投资与宁波久盈签署《股权转让协议》，约定威奥有限6.67%股权的转让价款为30,000万元。就该次股权转让，宁波久盈与威奥投资、孙汉本、宿青燕、威奥有限签订《投资协议》，约定威奥投资、孙汉本、宿青燕对威奥有限2016年度至2018年度的净利润进行承诺且承诺威奥有限在一定期限内完成首次公开发行并上市或被上市公司并购，并约定在威奥有限未实现相关承诺净利润等特定情况下，宁波久盈有权要求威奥投资、孙汉本、宿青燕进行补偿及回购。

2018年4月8日，宁波久盈与威奥投资、孙汉本、宿青燕、发行人签订《投

资补充协议》，主要约定：（1）因发行人未实现承诺业绩，威奥投资、孙汉本、宿青燕对宁波久盈进行业绩补偿；（2）因宁波久盈尚余7,000万元股权转让款未向威奥投资支付，各方同意以宁波久盈应付未付的该等股权转让款与威奥投资、孙汉本、宿青燕应向宁波久盈支付的补偿款中的相同金额抵销，视为宁波久盈已支付全部股权转让款；抵销后，威奥投资、孙汉本、宿青燕应向宁波久盈支付补偿款42,433,945元；（3）自该补充协议生效之日起，《投资协议》中的业绩补偿及回购等相关条款终止；（4）各方约定了新的业绩补偿、股权回购及投资人特别权利条款，该等条款自发行人向宁波久盈发出有关递交IPO申请的通知函之日自动终止执行。

2018年5月3日，威奥投资向宁波久盈支付22,444,445.00元补偿款；根据《投资补充协议》的约定，剩余19,989,500元应在2019年4月3日前支付。

2019年3月7日，发行人向宁波久盈发出关于递交IPO申请的告知函。根据《投资补充协议》的约定，自该告知函发出之日起，《投资补充协议》中关于业绩补偿、股权回购及投资人特别权利条款等影响发行人股权稳定性的条款终止。宁波久盈已出具《关于终止相关协议条款的确认函》，确认《投资补充协议》中的前述条款已终止。

2019年4月9日，宁波久盈与威奥投资、孙汉本、宿青燕、发行人签订《投资补充协议（二）》，将《投资补充协议》约定的剩余19,989,500元款项的支付期限延长至2020年2月28日前，并确认各方对于《投资补充协议》的履行及相关款项支付期限的变更不存在任何争议、纠纷或潜在的争议、纠纷。根据威奥投资、孙汉本、宿青燕的确认，由于前述19,989,500元款项的支付期限尚未届满，故截至本补充法律意见书出具之日，其尚未支付该等款项。

据此，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，威奥投资、孙汉本、宿青燕、发行人与宁波久盈的对赌条款已终止，各方就相关条款的履行和终止不存在纠纷。

（3）发行人及相关方与国信招商和招商致远之间的对赌协议履行及终止情况

2016年11月12日，威奥有限股东会作出决议，同意威奥投资将其持有的威奥有限1.33%股权（对应280万元出资额）转让给国信招商、0.89%股权（对应186.67万元出资额）转让给招商致远。同日，各方就上述股权转让事宜分别签署《股权转让协议》，约定威奥有限1.33%股权的转让价款为6,000万元，0.89%股权的转让价款为4,000万元。就该次股权转让，国信招商和招商致远分别与威奥投资、孙汉本、宿青燕、威奥有限签订《投资协议》，约定威奥投资、孙汉本、宿青燕对威奥有限2016年度至2018年度的净利润进行承诺且承诺威奥有限在一定期限内完成首次公开发行并上市或被上市公司并购，并约定在威奥有限未实现相关承诺净利润等特定情况下，国信招商和招商致远有权要求威奥投资、孙汉本、宿青燕进行补偿及回购。

2018年3月20日，国信招商和招商致远与威奥投资、孙汉本、宿青燕、发行人签订《投资补充协议》，主要约定：（1）因发行人未实现承诺业绩，威奥投资、孙汉本、宿青燕对国信招商和招商致远进行业绩补偿，其中，应对国信招商补偿26,022,222.23元，对招商致远补偿17,266,666.67元；（2）自该补充协议生效之日起，《投资协议》中的业绩补偿及回购等相关条款终止；（3）各方约定了新的业绩补偿、股权回购及投资人特别权利条款。

根据相关银行回单，威奥投资已向国信招商和招商致远支付上述《投资补充协议》约定的补偿款项。

2019年1月2日，国信招商和招商致远与威奥投资、孙汉本、宿青燕、发行人签订《投资补充协议（二）》，约定终止《投资补充协议》约定的相关业绩补偿、股权回购及投资人特别权利条款，《投资补充协议》任何一方不再依据前述条款的约定对其他方享有任何权利或承担任何义务。

据此，本所律师认为，威奥投资、孙汉本、宿青燕、发行人与国信招商和招商致远的对赌条款已终止，各方就相关对赌条款的履行和终止不存在纠纷。

（4）发行人及相关方与其他股东之间的对赌协议履行及终止情况

经核查，除华夏人寿、宁波久盈、招商致远、国信招商外，发行人在引进乌兰察布太证、宁波永先、北京通原、太证非凡、钱志明、苏州冠新、宁波雍胜、

上海复鼎、上海斐君、金永华、上海颐强、上海正海、上海紫竹（前述投资人合称“2018年投资人”）作为投资人时，威奥投资、孙汉本和宿青燕与2018年投资人签订的相关投资协议中也存在业绩承诺与补偿、股权回购、投资人特别权利条款等安排。

根据发行人及威奥投资、孙汉本和宿青燕的确认，其与2018年投资人之间的前述对赌条款未实际履行。根据发行人向2018年投资人发送关于解除相关条款的通知函的电子邮件及快递发送记录，及2018年投资人分别出具的《关于终止相关协议条款的确认函》，威奥投资、孙汉本和宿青燕与2018年投资人之间的业绩承诺与补偿、股权回购、投资人特别权利条款等安排已终止。

本所律师认为，威奥投资、孙汉本、宿青燕、发行人与2018年投资人之间的对赌条款已终止，各方就相关协议的履行和终止不存在纠纷。

（5）发行人及相关方与发行人现有股东之间不存在权益调整、股份回购或者其他类似安排

根据发行人现有股东分别填写的调查问卷，截至本补充法律意见书出具之日，其持有的发行人股份不存在权益调整、股份回购或者其他类似安排，其与发行人及其股东、实际控制人之间不存在对赌条款等特殊协议安排。

综上，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及相关方与部分股东的对赌安排已经终止，就该等安排的履行不存在纠纷或潜在纠纷。

2. 实际控制人及威奥投资为履行对赌协议支付补偿金的资金来源，是否存在大额债务

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，实际控制人及威奥投资为履行相关对赌安排支付的补偿资金具体情况如下：

付款主体	收款主体	付款金额（元）	支付时间	付款依据
威奥投资	华夏人寿	130,898,066.67	2018年3月	华夏人寿与威奥投资、孙汉本、宿青燕、发行人签订的《投资协议之终止协议》

	宁波久盈	22,444,445.00	2018年5月	宁波久盈与威奥投资、孙汉本、宿青燕、发行人签订的《投资补充协议》
		1,998,950.00	2019年4月	宁波久盈与威奥投资、孙汉本、宿青燕、发行人签订的《投资补充协议（二）》
	国信招商	26,022,222.23	2018年4月	国信招商和招商致远与威奥投资、孙汉本、宿青燕、发行人签订的《投资补充协议》
	招商致远	17,266,666.67	2018年4月	
合计		198,630,350.57	—	—

根据威奥投资的征信报告、银行流水、财务报表及其确认，其向相关投资人支付补偿款的资金主要来源于其于2016年对外转让威奥有限股权取得的对价款项等合法自有资金，未因支付补偿款产生大额债务。根据威奥投资的银行流水、相关银行回单，威奥投资取得的股权转让对价款项的具体金额如下：

事项	金额（元）	付款方	时间
2016年向华夏人寿转让威奥有限股权	300,000,000.00	华夏人寿	2016年10-11月
2016年向国信招商转让威奥有限股权	60,000,000.00	国信招商	2016年11月
2016年向招商致远转让威奥有限股权	40,000,000.00	招商致远	2016年11月
2016年向宁波久盈转让威奥有限股权	230,000,000.00	宁波久盈	2017年3月
合计	630,000,000.00	—	—

根据上述，威奥投资取得的分红款及股权转让对价款项金额足够支付其向投资人支付的补偿款项。本所律师认为，威奥投资向相关投资人支付补偿款的资金来源于其合法自有资金，未因支付补偿款产生大额债务。

3. 发行人及相关方与股东是否存在尚在履行或未来将要履行的对赌安排，相关安排是否符合监管规定

如本补充法律意见书第一部分之“一、（四）1.发行人及相关方与部分股

东的对赌协议履行是否存在纠纷或潜在纠纷”部分相关内容所述，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其相关方与发行人股东之间的权益调整、股份回购或者其他类似安排均已终止，不存在尚在履行或未来将要履行的对赌安排；根据威奥投资、孙汉本、宿青燕与宁波久盈签订的《投资补充协议（二）》的约定，威奥投资、孙汉本、宿青燕存在尚未支付完毕的补偿款项。

本所律师认为，发行人及其相关方与发行人股东之间不存在尚在履行或未来将要履行的对赌安排。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为：

1. 威奥有限/发行人历次增资和股权/股份转让的原因具备合理性；除实际控制人内部的股权比例调整所涉股权转让外，其他股权/股份转让的受让方及历次增资的增资方均已足额支付转让价款和增资款；历次股权/股份变动涉及的所得税已足额缴纳；威奥有限/发行人已就历次股权/股份变动履行内部决策程序及工商变更登记程序；威奥有限/发行人的历次股权/股份转让真实，历次股权/股份变动不存在纠纷或潜在纠纷，不存在委托持股、利益输送或其他利益安排。

2. 截至本补充法律意见书出具之日：发行人的现有股东为适格股东，不存在契约性基金、信托计划、资产管理计划等“三类股东”；除宿青燕、孙汉本和孙继龙存在亲属关系，宿青燕、孙汉本、孙继龙和威奥投资之间、国信招商和招商致远之间、乌兰察布太证和太证非凡之间、宁波永先和宁波雍胜之间、北京通原和上海斐君之间、上海颐强和上海紫竹之间存在一致行动关系外，其他股东之间不存在亲属关系、委托持股、信托持股或一致行动关系；发行人相关股东与发行人及相关方之间的业绩承诺与补偿、股权回购、投资人特别权利条款等安排已终止，发行人现有股东与发行人及相关方之间不存在尚未解除的对赌协议等特殊协议或安排；本次发行上市的中介机构负责人及其签字人员未直接或间接持有发行人股份。

3. 本次发行上市申报前一年引入的新股东的股份锁定承诺未违反《首发业务若干问题解答》的相关监管要求，符合《公司法》的相关规定。

4. 截至本补充法律意见书出具之日，发行人及相关方与部分股东的对赌安排已经终止，就该等安排的履行不存在纠纷或潜在纠纷；威奥投资向相关投资人支付补偿款的资金来源于其合法自有资金，未因支付补偿款产生大额债务；发行人及其相关方与发行人股东之间不存在尚在履行或未来将要履行的对赌安排。

二、请保荐机构、发行人律师补充核查并说明：（1）认定不存在同业竞争关系时，是否已经审慎核查并完整地披露发行人控股股东、实际控制人及其亲属直接或间接控制的全部关联企业；（2）上述企业的实际经营业务，说明是否简单依据经营范围对同业竞争做出判断，是否仅以经营区域、细分产品、细分市场的不同来认定不构成同业竞争；（3）上述企业的历史沿革、资产、人员、业务和技术等方面与发行人的关系，采购销售渠道、客户、供应商等方面是否影响发行人的独立性；（4）发行人控股股东、实际控制人及其亲属控制的企业，是否与发行人存在相同或相似业务，是否构成同业竞争。请保荐机构、发行人律师发表明确意见。（《反馈意见》“一、规范性问题”第 2 题）

回复：

【核查过程】

就题述事项，本所律师实施了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查发行人控股股东、实际控制人填写的调查问卷；

2. 核查发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的企业的工商登记资料，及其中部分企业的财务报表及纳税申报表等财务资料、员工名册、客户和供应商名单等资料；

3. 实地走访部分关联企业，了解该等企业的实际经营情况；

4. 登录国家企业信用信息公示系统等网站查询前述企业的基本信息；

5. 访谈发行人总经理，核查相关主体出具的说明。

【核查内容及结果】

（一）认定不存在同业竞争关系时，是否已经审慎核查并完整地披露发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的全部关联企业

根据发行人实际控制人填写的调查问卷、相关关联企业的工商登记资料及本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询结果，截至2019年6月30日，发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的除发行人及其子公司以外的其他企业如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	威奥投资	孙汉本和宿青燕控制的企业，宿青燕担任执行董事
2	北京锐丰贸易有限公司	孙汉本和宿青燕控制的企业
3	青岛海锐丰纤维制造有限公司	孙汉本和宿青燕控制的企业，宿青燕担任执行董事
4	倍峰有限公司（TOPPING BEST LIMITED）	孙汉本和宿青燕控制的企业
5	北京新锐中路贸易有限公司	孙汉本、宿青燕和孙继龙控制的企业，孙汉本担任执行董事，孙继龙担任经理
6	青岛汉本电器配件有限公司	孙汉本之妹夫周福刚控制并担任监事
7	青岛加邦生物技术有限公司	孙汉本之妹孙淑英控制并担任执行董事兼总经理

综上，经本所律师审慎核查，发行人已完整披露发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的全部关联企业。

（二）上述企业的实际经营业务，说明是否简单依据经营范围对同业竞争做出判断，是否仅以经营区域、细分产品、细分市场的不同来认定不构成同业竞争

根据发行人实际控制人填写的调查问卷、相关关联企业的工商登记资料和财务资料并经本所律师走访部分关联企业，发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的除发行人及其子公司以外的其他企业（以下简称“发行人控股股东、实际控制人及其近亲属控制的其他企业”）的主营业务如下：

序号	关联方名称	主营业务
1	威奥投资	无实际经营
2	北京锐丰贸易有限公司	无实际经营
3	青岛海锐丰纤维制造有限公司	无实际经营
4	倍峰有限公司（TOPPING BEST LIMITED）	无实际经营
5	北京新锐中路贸易有限公司	无实际经营
6	青岛汉本电器配件有限公司	无实际经营
7	青岛加邦生物技术有限公司（以下简称“加邦生物”）	桶装水的代加工

上述第1至6家企业无实际经营，上述第7家企业与发行人分属不同的行业，产品及其客户差异显著，故上述企业与发行人不存在同业竞争。

综上，本所律师对上述关联企业的实际经营情况进行了核查，未简单依据上述关联企业的经营范围对同业竞争做出判断，未仅以经营区域、细分产品、细分市场的不同认定上述关联企业与发行人不构成同业竞争。

（三）发行人控股股东、实际控制人及其近亲属控制的其他企业的历史沿革、资产、人员、业务和技术等方面与发行人的关系，采购销售渠道、客户、供应商等方面是否影响发行人的独立性

1. 相关企业的历史沿革与发行人的关系

根据发行人控股股东、实际控制人及其近亲属控制的其他企业的工商登记资料，其股权历史沿革情况具体如下：

序号	关联方名称	事件	工商登记/决议作出时间	变更后股权结构
1	威奥投资	成立	2002 年 8 月	孙汉本持股 25.96%；宿青燕持股 74.04%
		增资	2003 年 4 月	孙汉本持股 26.92%；宿青燕持股 73.08%

		增资	2006 年 5 月	孙汉本持股 66.64%；宿青燕持股 33.36%
		增资	2007 年 8 月	孙汉本持股 71.94%；宿青燕持股 28.06%
2	北京锐丰贸易有限公司	设立	1999 年 6 月	孙汉本持股 70%；王萍持股 30%
		股权转让	2002 年 12 月	孙汉本持股 70%；石玉顺持股 30%
		股权转让	2015 年 8 月	威奥投资持股 100%
3	青岛海锐丰纤维制造有限公司	设立	2016 年 7 月	威奥投资持股 100%
4	倍峰有限公司（TOPPING BEST LIMITED）	设立	2014 年 5 月	CARTECH LIMITED 持股 100%
		增资	2016 年 8 月	CARTECH LIMITED 持股 0.001%；青岛海锐丰持股 99.999%
		股权转让	2016 年 8 月	青岛海锐丰持股 100%
5	北京新锐中路贸易有限公司	设立	2010 年 2 月	孙继龙持股 50%；孙汉本持股 30%；宿青燕持股 20%
6	加邦生物	设立	1995 年 11 月	单淑珍持股 60%；刘玉萍持股 40%
		股权转让	1996 年 4 月	单淑珍持股 60%；杜桂英持股 40%
		股权转让	1997 年 7 月	刘玉萍持股 60%；杜桂英持股 40%
		增资	1997 年 7 月	张永刚持股 50.35%；杜桂英持股 29.79%；刘玉萍持股 19.86%
		股权转让	1999 年 12 月	孙淑英持股 70.21%；杨传义持股 29.79%
7	青岛汉本电	设立	2000 年 5 月	蔡鹏持股 60%；陈涛持股 20%；高广春持股

	器配件有限公司			20%
		股权转让	2002 年 6 月	周福刚持股 60%；陈涛持股 20%；高广春持股 20%
		股权转让	2003 年 5 月	周福刚持股 60%；孙代玲持股 40%
		股权转让	2005 年 6 月	周福刚持股 60%；周小会持股 35%；张永青持股 5%
		股权转让	2006 年 8 月	周福刚持股 60%；周小会持股 40%

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，威奥投资持有发行人股份；北京新锐中路贸易有限公司在历史上曾持有发行人的原子公司青岛新锐的股权。除上述情形之外，发行人控股股东、实际控制人及其近亲属控制的其他企业在历史沿革上与发行人及其子公司不存在股权投资关系。

本所律师认为，发行人控股股东、实际控制人及其近亲属控制的其他企业在历史沿革方面未对发行人的独立性产生重大不利影响。

2. 相关企业的资产、人员、业务和技术与发行人的关系

根据发行人的土地使用权、房屋、知识产权的权属证书，所租赁房屋的租赁合同和权属证书等相关资料，并经发行人及其实际控制人确认，截至本补充法律意见书出具之日，发行人合法拥有与经营有关的土地使用权、房屋、知识产权等主要财产的所有权或者使用权，不存在与发行人控股股东、实际控制人及其近亲属控制的其他企业共用资产、互相占用资产的情况。本所律师认为，发行人的资产独立于发行人控股股东、实际控制人及其近亲属控制的其他企业。

根据发行人的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员填写的调查问卷和书面声明，其均未在发行人控股股东、实际控制人及其近亲属控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在该等企业领薪；根据发行人财务人员的书面声明，发行人的财务人员未在发行人控股股东、实际控制人及其近亲属控制的其他企业中兼职。本所律师认为，发行人的人员独立于发行人控股股东、实际控制人及其近亲属控制的其他企业。

如本补充法律意见书第一部分之“二、（二）上述企业的实际经营业务，说明是否简单依据经营范围对同业竞争做出判断，是否仅以经营区域、细分产品、细分市场的不同来认定不构成同业竞争”部分相关内容所述，截至本补充法律意见书出具之日，发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业中，加邦生物与发行人分属不同的行业，产品及其客户差异显著；除加邦生物外，发行人控股股东、实际控制人及其近亲属控制的其他企业均无实际经营。本所律师认为，发行人的业务独立于发行人控股股东、实际控制人及其近亲属控制的其他企业。

根据发行人及其实际控制人的确认并经本所律师访谈发行人总经理，截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在授权发行人控股股东、实际控制人及其近亲属控制的其他企业或受该等企业的授权使用生产所需技术的情形，不存在与该等企业进行委托或合作开发技术的情形。本所律师认为，发行人的技术独立于发行人控股股东、实际控制人及其近亲属控制的其他企业。

据此，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的资产、人员、业务和技术独立于发行人控股股东、实际控制人及其近亲属控制的其他企业。

3. 相关企业的采购销售渠道、客户、供应商与发行人的关系

根据发行人控股股东、实际控制人及其近亲属控制的部分其他企业的财务资料、加邦生物的客户供应商名单、发行人及其实际控制人的确认、本所律师对加邦生物和汉本电器的实地走访，发行人控股股东、实际控制人及其近亲属控制的其他企业中，加邦生物在报告期内的主营业务为桶装水的代加工，其主要原材料采购渠道、销售渠道、主要客户及主要原材料供应商与发行人不存在重叠；除加邦生物外，发行人控股股东、实际控制人及其近亲属控制的其他企业均无实际经营，报告期内无采购、销售的情形。

据此，本所律师认为，报告期内，发行人控股股东、实际控制人及其近亲属控制的其他企业与发行人的主要原材料采购渠道、销售渠道、主要客户及主要原材料供应商不存在重叠。

（四）发行人控股股东、实际控制人及其近亲属控制的企业是否与发行人存在相同或相似业务，是否构成同业竞争

如本补充法律意见书第一部分之“二、（二）上述企业的实际经营业务，说明是否简单依据经营范围对同业竞争做出判断，是否仅以经营区域、细分产品、细分市场的不同来认定不构成同业竞争”部分相关内容所述，截至本补充法律意见书出具之日，发行人控股股东、实际控制人及其近亲属控制的其他企业中，加邦生物在报告期内的主营业务为桶装水的代加工，与发行人分属不同的行业，产品及其客户差异显著；除加邦生物外，发行人控股股东、实际控制人及其近亲属控制的其他企业均无实际经营。因此，上述关联企业与发行人均不存在相同或相似业务，不构成同业竞争。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为：

1. 经本所律师审慎核查，发行人已完整披露其控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的全部关联企业。

2. 本所律师对上述关联企业的实际经营情况进行了核查，未简单依据上述关联企业的经营范围对同业竞争做出判断，未仅以经营区域、细分产品、细分市场的不同认定上述关联企业与发行人不构成同业竞争。

3. 截至本补充法律意见书出具之日，上述关联企业在历史沿革方面未对发行人的独立性产生重大不利影响，发行人的资产、人员、业务和技术独立于上述关联企业，发行人的主要原材料采购渠道、销售渠道、主要客户及主要原材料供应商与上述关联企业不存在重叠。

4. 截至本补充法律意见书出具之日，上述关联企业与发行人均不存在相同或相似业务，不构成同业竞争。

三、发行人自有或租赁的部分房产未取得权属证书，自有的房产和土地使用权全部用于抵押。报告期内，发行人部分厂房出租给主要客户唐山客车使用。请发行人补充披露：（1）发行人土地使用权的取得、使用是否符合《土地

管理法》等相关规定，是否依法办理必要的审批程序，有关房产是否为合法建筑，是否可能被行政处罚、是否构成重大违法行为；（2）发行人租赁的房产是否涉及集体土地或划拨地，未取得产权证书的原因，是否办理租赁备案手续，出租方与发行人股东、董监高及客户是否存在关联关系、亲属关系，出租方是否有权出租，主要生产经营场所是否存在搬迁风险；（3）瑕疵房产的具体用途、对发行人的重要程度、对生产经营的影响程度；补充披露如因土地房产问题被处罚的责任承担主体、搬迁的费用及承担主体、有无下一步解决措施等，并对该等事项做重大风险提示；（4）发行人房产用于抵押的债权信息，是否存在抵押权被行使的风险及对发行人的影响；如存在，请在风险因素中予以披露；（5）发行人厂房出租给唐山客车的商业合理性；价格是否公允、是否存在利益输送；租赁关系终止后该厂房的使用现状，是否属于闲置资产。请保荐机构、发行人律师发表明确意见。（《反馈意见》“一、规范性问题”第 4 题）

回复：

【核查过程】

就题述事项，本所律师实施了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查发行人及其子公司的土地使用权、房屋所有权的产权证书，取得相关土地使用权的政府部门批复、参与挂牌出让的相关文件、国有土地使用权出让合同、土地使用权转让合同、相关付款凭证等文件，取得相关房屋所有权的工程规划、工程施工、竣工备案等建设文件；

2. 核查发行人境内租赁房屋的租赁合同、相关权属证书、租赁登记备案证明文件、出租人出具的书面说明文件；

3. 核查发行人及其子公司不动产登记部门出具的不动产登记证明文件，发行人及相关子公司的授信合同及相关抵押合同、企业信用报告，并登录全国法院被执行人信息查询系统、中国执行信息公开网、国家企业信用信息公示系统、信用中国等网站检索发行人的企业信用情况；

4. 核查发行人与唐山客车签署的《租赁合同》，登录58同城网站、赶集网等厂房租赁交易信息活跃网站查询租赁房产所在地同类物业的租金水平，并实

地走访该等房产了解目前的使用情况；

5. 核查发行人及其实际控制人出具的书面声明承诺；

6. 实地走访相关政府主管部门，并核查相关政府主管部门出具的合规证明文件；

7. 核查境外律师出具的法律意见书；

8. 查阅致同出具的致同审字（2019）第110ZA9164号《青岛威奥轨道股份有限公司2016年度、2017年度、2018年度及2019年1-6月审计报告》（以下简称“《审计报告》”）。

【核查内容及结果】

（一）发行人土地使用权的取得、使用是否符合《土地管理法》等相关规定，是否依法办理必要的审批程序，有关房产是否为合法建筑，是否可能被行政处罚、是否构成重大违法行为

1. 发行人及其子公司的土地使用权

根据发行人提供的产权证书等资料并经本所律师在相关不动产登记主管部门的查询，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	使用权人	产权证号	坐落	权利性质	用途	面积（㎡）	终止日期	土地使用权出让合同/转让合同签订日期
1	发行人	鲁（2019）青岛市城阳区不动产权第0008513 号	城阳区流亭街道威奥轨道	出让	工业	52,330	2063.05.12	2013.05.13
2	发行人	鲁（2018）青岛市城阳区不动产权第0014168 号	城阳区流亭街道青岛威奥轨道股份有限公司	出让	工业	46,775	2060.04.05	2010.04.06
3	发	鲁（2018）青	城阳区流亭	出	工	46,775	2060.04.05	2010.04.06

序号	使用权人	产权证号	坐落	权利性质	用途	面积（㎡）	终止日期	土地使用权出让合同/转让合同签订日期
	行人	岛市城阳区不动产权第 0013477 号	街道青岛威奥轨道股份有限公司	让	业			
4	青岛科达	鲁（2016）青岛市城阳区不动产权第 0014758 号	城阳区兴海支路 3 号 5 号楼 1-2 层	出让	工业	31,795	2047.03.28	2008.09.19
5	罗美威奥	青房地产权市字第 201390832 号	青岛市城阳区流亭街道双埠社区	出让	工业	15,914.40	2052.03.14	2006.08.10
6	唐山威奥	冀（2018）丰润区不动产权第 0001910 号	丰润区浭北道北侧、林荫南路西侧	出让	工业	174,568.25	2062.02.21	2011.12.06/ 2016.01.19

根据发行人及相关子公司取得相关土地使用权的政府部门批复、参与挂牌出让的相关文件、国有土地使用权出让合同、土地使用权转让合同、相关付款凭证等文件并经发行人确认，上述土地使用权中，第1至3项及第6项土地使用权以挂牌出让方式取得；第4项及第5项土地使用权以受让方式取得。上述第1项土地的使用权人原为青岛中路，第2项和第3项土地的使用权人原为青岛新锐，发行人吸收合并青岛中路和青岛新锐后，上述第1至3项土地的使用权人变更为发行人。

经核查，青岛市城阳区自然资源局（原青岛市国土资源和房屋管理局城阳国土资源分局）和唐山市自然资源和规划局丰润区分局（原唐山市城乡规划局丰润区分局）已出具证明，确认自2016年1月1日以来，发行人、青岛科达、罗美威奥、唐山威奥不存在受到该局行政处罚的情形。经本所律师走访前述部门，相关工作人员确认，自2016年1月1日以来，发行人、青岛科达、罗美威奥、唐山威奥未发生过违反土地管理方面的法律法规或规范性文件的情形，上述土地使用权的取得符合相关法律法规及规范性文件的规定并履行了相应的法律程

序。

经本所律师实地核查，截至本补充法律意见书出具之日，上述土地均正常用于工业生产活动，未违反其规划用途。

综上，本所律师认为，发行人及其子公司土地使用权的取得及报告期内的使用符合《土地管理法》等相关规定，已依法办理必要的审批程序；截至本补充法律意见书出具之日，相关土地正常用于工业生产活动，未违反其规划用途。

2. 发行人及其子公司的房屋所有权

根据发行人提供的产权证书等资料并经本所律师在相关不动产登记主管部门的查询，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司拥有的房屋所有权情况如下：

序号	权利人	产权证号	房屋坐落	建筑面积（平方米）	用途	取得方式
1	发行人	鲁（2019）青岛市城阳区不动产权第 0008513 号	青岛市城阳区流亭街道威奥轨道	17,661.57	工业	自建
2	发行人	鲁（2018）青岛市城阳区不动产权第 0014168 号	城阳区流亭街道青岛威奥轨道股份有限公司	33,264.45	工业	自建
3	发行人	鲁（2018）青岛市城阳区不动产权第 0013477 号	城阳区流亭街道青岛威奥轨道股份有限公司	30,992.74	工业	自建
4	青岛科达	鲁（2016）青岛市城阳区不动产权第 0014758 号	城阳区兴海支路 3 号 5 号楼 1-2 层	23,336.80	工业	自建
5	罗美威奥	青房地权市字第 201390832 号	城阳区流亭街道双埠社区	11,777.68	工业	自建
6	唐山威奥	冀（2018）丰润区不动产权第 0001910 号	丰润区浭北道北侧、林荫南路西侧	87,402.41	办公/仓储/工业	自建

根据上述房产的建设手续文件，上述房产均由发行人子公司自建取得，并已取得产权证书。其中，上述第1项房产由青岛中路自建取得、第2项和第3项房

产由青岛新锐自建取得，发行人吸收合并青岛中路和青岛新锐后，相关房产的所有权人变更为发行人。

经核查，青岛市城阳区自然资源局已出具证明，确认发行人、青岛科达、罗美威奥的房产登记合法有效，报告期内，不存在受到其行政处罚的情形；唐山市丰润区住房管理中心已出具证明，确认唐山威奥在报告期内不存在因违反有关房屋管理法律、法规及规范性文件而受到其行政处罚的情形。经本所律师走访青岛市城阳区自然资源局和唐山市自然资源和规划局丰润区分局，相关工作人员确认，自2016年1月1日以来，发行人、青岛科达、罗美威奥、唐山威奥未发生过违反房屋管理方面的法律法规或规范性文件的情形，上述房屋所有权的取得已履行相应的法律程序。

综上，本所律师认为，因发行人及其子公司拥有的房产均已取得产权证书，截至本补充法律意见书出具之日，该等房产均为合法建筑，不存在行政处罚风险。

（二）发行人租赁的房产是否涉及集体土地或划拨地，未取得产权证书的原因，是否办理租赁备案手续，出租方与发行人股东、董监高及客户是否存在关联关系、亲属关系，出租方是否有权出租，主要生产经营场所是否存在搬迁风险

1. 发行人的租赁房产情况

根据发行人提供的租赁合同及境外律师出具的法律意见书，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司的租赁房产如下：

序号	承租方	出租方	坐落	租赁面积（㎡）	租赁期限
1	发行人	青岛信立伟业房地产开发有限公司	青岛市城阳区长城南路 6 号首创空港国际中心 27 号楼 604、605、606、608 室	203.34	2019.02.01-2020.01.31
2	长春威奥	长春市宽城区轨道客车装备产业园区建设	长春市零配件产业园 14#标准化厂房	9,674.94	2016.08.01-2019.12.31

		服务中心			
3	德国威奥	Österreichische Kunststoffwerke Heinrich Schmidberger GmbH	Liesinger Flurgasse 8, A-1230 Wien	1,840.00	2017.02.01-2020.06.30
4	德国威奥	BEOS Corporate Real Estate Fund Germany IV	Halskestraße 4a-31,47877 Willich	2,152.43	2017.11.01-2022.10.31
5	德国威奥	Jula GmbH	Gartenfelder Str. 14-28, 13599 Berlin	1,985.20	2018.04.16-2020.04.30
6	加拿大威奥	Ms. Shaohua Zhang	395, Beausoleil street at La Prairie in Quebec J5R 5A7	140	2018.07.01-2021.06.30
7	加拿大威奥	9255-3122 Québec Inc.	84, chemin de la Station at Sainte-Anne-de-la-Pocatière in Quebec G0R 1Z0	564.39	2013.08.01-2020.07.31

2. 发行人租赁的房产是否涉及集体土地或划拨地

经核查，上述第 1 项租赁房产的出租方青岛信立伟业房地产开发有限公司（以下简称“信立伟业”）持有该等租赁房产对应土地使用权的《房地产权证》。根据《房地产权证》记载信息，该处租赁房产对应的土地使用权由信立伟业以出让的方式取得，土地用途为“商务金融、住宿餐饮、批发零售”，不属于集体土地或划拨土地。

经核查，长春装备制造产业开发区管理委员会已出具书面说明，确认上述第 2 项租赁房产所占用土地为工业用地，不属于农用地、集体土地或划拨土地，上述房产不存在违规占用农用地（包括基本农田）开展建设或其他违反土地、房产、规划管理相关规定的情形。

据此，本所律师认为，发行人租赁的境内房产不涉及集体土地或划拨土地。

3. 发行人租赁的房产未取得产权证书的原因，是否办理租赁备案手续，出

租方是否有权出租

经核查，信立伟业系上述第 1 项租赁房产的开发商，其已办理完毕该等租赁房产的权属登记并取得青岛市城阳区房地产管理处核发的《准予登记房屋明细表》；发行人和信立伟业已办理完毕上述第 1 项租赁房产的租赁备案手续，并取得青岛市城阳区住房和城市建设管理局出具的《青岛市城阳区房屋租赁登记备案证明》。信立伟业已出具书面说明，确认：因上述第 1 项租赁房产为商品房，其独立的产权证拟待上述房屋出售后由购买方办理；该等房产尚未出售，信立伟业系该等房产的产权人，有权将其出租给发行人。

经核查，长春威奥租赁的上述第 2 项房产尚未取得产权证书，且尚未办理租赁备案。长春装备制造产业开发区管理委员会已出具书面说明，确认：上述第 2 项租赁房产的产权人为长春市宽城区轨道客车装备产业园区建设服务中心（以下简称“园区建设服务中心”），该等房产所属产业园的其他房产的产权人非园区建设服务中心，根据房屋管理部门的要求，上述第 2 项租赁房产所属产业园的房产无法分割办理产权证，故该等租赁房产暂未办理产权证书，从而无法办理租赁备案；未来五年内，上述房产未被纳入拆迁范围，也不存在影响长春威奥对上述房产合法使用的其他情形，长春威奥在租赁期限内有权使用上述房产进行生产经营。

根据最高人民法院《关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》（法释[2009]11 号）的相关规定，除当事人以约定办理房屋登记备案为合同的生效条件外，当事人以未办理租赁合同备案登记为由主张合同无效，人民法院不予支持。根据前述规定，上述未办理租赁合同登记备案的情形不会影响相关租赁合同的效力。

经核查，发行人的实际控制人已书面承诺，如发行人因上述租赁房产的瑕疵受到任何损失（包括但不限于因拆迁可能产生的搬迁费用、固定配套设施损失、停工损失、被有权部门罚款或者被相关方追索而支付的赔偿等），将对发行人予以全额补偿。

据此，本所律师认为，上述第 2 项租赁房产未办理产权登记和租赁备案的情形不会对发行人生产经营造成重大不利影响。

根据境外律师出具的法律意见书，上述第 3 至 7 项租赁房产的出租方均有权向发行人子公司出租相关房产；当地法律未强制要求房屋租赁合同在政府部门备案，相关租赁合同合法、有效，相关子公司有权在租赁期限内合法使用相关房产。

综上，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人租赁的房产已办理产权登记和租赁备案手续，长春威奥租赁的房产未办理产权登记和租赁备案手续，但相关租赁合同存在的瑕疵不会对发行人生产经营产生重大不利影响；发行人子公司租赁的境外房产的当地法律未强制要求房屋租赁合同在政府部门备案；发行人及子公司租赁房产的出租方均有权出租相关房产。

4. 出租方与发行人股东、董监高及客户是否存在关联关系、亲属关系

根据发行人股东、董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷，部分出租方的书面确认，境外律师出具的法律意见书，及本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询结果，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及子公司租赁房产的出租方与发行人股东、董事、监事、高级管理人员及客户不存在关联关系或亲属关系。

5. 发行人主要生产经营场所是否存在搬迁风险

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，长春威奥租赁的上述第 2 项房产面积为 9,674.94 平方米，占发行人及其子公司正在使用的房产总面积的比例为 4.38%，占比较小，不属于发行人的主要生产经营场所。

如本补充法律意见书第一部分之“三、（一）2.发行人及其子公司的房屋所有权”相关内容所述，发行人自有房产均已办理完成相关建设手续及产权登记手续，本所律师认为，发行人有权持续使用其自有房产。

如本补充法律意见书第一部分之“三、（二）3.发行人租赁的房产未取得产权证书的原因，是否办理租赁备案手续，出租方是否有权出租”相关内容所述，除上述第 2 项租赁房产外，发行人及子公司的其他租赁房产的租赁合同合法、有效，发行人及相关子公司有权在租赁期限内合法使用相关房产。

据此，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人主要生产经营场所不存在搬迁风险。

（三）瑕疵房产的具体用途、对发行人的重要程度、对生产经营的影响程度；补充披露如因土地房产问题被处罚的责任承担主体、搬迁的费用及承担主体、有无下一步解决措施等，并对该等事项做重大风险提示

经核查，发行人的瑕疵房产为长春威奥承租的上述房产。根据发行人说明并经本所律师实地核查，长春威奥向园区建设服务中心承租的房产主要用作长春威奥的检修车间和仓库。

如本补充法律意见书第一部分之“三、（二）发行人租赁的房产是否涉及集体土地或划拨地，未取得产权证书的原因，是否办理租赁备案手续，出租方与发行人股东、董监高及客户是否存在关联关系、亲属关系，出租方是否有权出租，主要生产经营场所是否存在搬迁风险”部分相关内容所述，本所律师认为，长春威奥承租的瑕疵房产占发行人正在使用的房产面积的比例较小，不构成发行人的主要生产经营场所，相关瑕疵不会对发行人的生产经营产生重大不利影响；发行人因该等瑕疵房产产生的行政处罚、搬迁费用等损失均将由发行人实际控制人进行承担。

根据发行人的说明，长春威奥已督促园区建设服务中心尽快办理相关租赁房产的产权证书。经核查，园区建设服务中心已就瑕疵房产出具承诺，确认长春威奥有权在租赁期限内合法使用相关房产。本所律师认为，长春威奥已采取措施以降低相关瑕疵房产对其生产经营的影响。

综上，本所律师认为，上述瑕疵房产占发行人及子公司正在使用的房产面积的比例较小，不构成发行人的主要生产经营场所，相关瑕疵不会对发行人的生产经营产生重大不利影响；发行人因该等瑕疵房产产生的行政处罚、搬迁费用等损失均将由发行人实际控制人进行承担；发行人已采取措施以降低相关瑕疵房产对发行人生产经营的影响。

（四）发行人房产用于抵押的债权信息，是否存在抵押权被行使的风险及对发行人的影响；如存在，请在风险因素中予以披露

1. 发行人及子公司房产所设抵押权及其主债权的基本情况

根据发行人提供的相关抵押合同及其主债权合同、不动产权属证书及他项权

利证书，并经本所律师走访不动产登记部门，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及子公司拥有的房产均已设定抵押，相关房产对应的抵押权及其主债权情况如下：

序号	被抵押房产的产权证号	债务人	主债权人/抵押权人	担保的最高债权额（万元）	担保的主债权发生期限
1	鲁（2019）青岛市城阳区不动产权第 0008513 号	发行人	中国建设银行股份有限公司青岛四方支行	5,700	2018.12.28-2020.12.28
2	鲁（2018）青岛市城阳区不动产权第 0014168 号	发行人	中信银行股份有限公司青岛分行	7,500	2018.06.05-2021.06.05
3	鲁（2018）青岛市城阳区不动产权第 0013477 号	发行人、罗美威奥	交通银行银行股份有限公司青岛四方支行	20,000	2019.05.13-2020.05.13
4	鲁（2016）青岛市城阳区不动产权第 0014758 号	发行人	青岛银行股份有限公司香港花园支行	6,200	2017.11.10-2022.11.10
5	青房地权市字第 201390832 号	发行人	青岛银行股份有限公司香港花园支行	3,050	2017.11.10-2022.11.10
6	冀（2018）丰润区不动产权第 0001910 号	发行人、罗美威奥	交通银行股份有限公司青岛四方支行	30,000	2019.05.13-2025.12.31

2. 是否存在抵押权被行使的风险及对发行人的影响

根据致同出具的《审计报告》，2016 年度、2017 年度、2018 年度及 2019 年 1-6 月（以下合称“报告期”），发行人营业收入分别为 89,804.09 万元、114,855.70 万元、151,089.22 万元、70,065.03 万元，发行人净利润分别为 11,517.22 万元、15,084.81 万元、20,993.75 万元、6,586.39 万元。本所律师认为，发行人盈利能力良好。

根据中国人民银行征信中心出具的《企业信用报告》，报告期内，发行人不良和违约负债余额为 0 万元。经本所律师检索全国法院被执行人信息查询系统、中国执行信息公开网、国家企业信用信息公示系统、信用中国等网站，截至本补充法律意见书出具之日，发行人未被列入失信被执行人名单、涉金融严重失信人名单、失信生产经营单位名单、重大税收违法案件当事人名单。

根据发行人的确认，截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在可能导致抵押权被实现的情形。

综上，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，就发行人拥有的被抵押的房产，相关抵押权人行使抵押权的风险较小，对发行人经营情况及本次发行上市不会造成重大不利影响。

（五）发行人厂房出租给唐山客车的商业合理性；价格是否公允、是否存在利益输送；租赁关系终止后该厂房的使用现状，是否属于闲置资产

经核查，报告期内，发行人子公司曾存在向中车唐山机车车辆有限公司（以下简称“唐山客车”）出租房产的情形，具体情况如下：

坐落	租赁面积（㎡）	租金总额（元）	租金（元/平方米/天）	租赁期限
唐山丰润动车城二期 2#厂房	24,000	11,388,000	0.65	2016.1.1-2017.12.31
唐山丰润动车城二期 1#厂房	24,000	4,976,400	0.65	2018.1.1-2018.11.15

根据发行人的说明，因唐山客车存在仓储需求且与唐山威奥合作关系良好，故报告期内唐山威奥向唐山客车出租上述房产，用于唐山客车的仓库；因唐山客车已于 2018 年新建一座厂房，故 2018 年度租赁合同到期后未继续承租唐山威奥的上述房产。本所律师认为，前述原因具备商业合理性。

根据发行人的说明，上述出租价格系参考当地同类房产的市场租赁价格平等协商确定。经本所律师在 58 同城网站、赶集网等厂房租赁交易信息活跃网站查询上述租赁房产所在地附近同类物业的租金水平，位于唐山市丰润区的同类厂房

出租价格约为 0.42 元/平方米/天至 1 元/平方米/天。本所律师认为，唐山威奥向唐山客车出租房产的租赁价格与前述可比租赁价格范围相符，租赁价格公允。

经本所律师实地走访唐山客车，唐山客车确认，其与唐山威奥的交易价格按照市场价格确定，其与发行人及其子公司不存在利益输送的情形。

根据发行人的说明并经实地核查，上述租赁关系终止后，唐山威奥原向唐山客车出租的厂房用作唐山威奥的生产车间，不存在闲置的情形。

综上，本所律师认为，唐山威奥向唐山客车出租房产的原因具备商业合理性，出租价格公允，唐山威奥与唐山客车不存在利益输送的情形；上述租赁关系终止后，唐山威奥原向唐山客车出租的厂房用作唐山威奥的生产车间，不存在闲置的情形。

【核查结论】

1. 发行人及其子公司土地使用权的取得及报告期内的使用符合《土地管理法》等相关规定，已依法办理必要的审批程序；截至本补充法律意见书出具之日，相关土地正常用于工业生产活动，未违反其规划用途。因发行人及其子公司拥有的房产均已取得产权证书，截至本补充法律意见书出具之日，该等房产均为合法建筑，不存在行政处罚风险。

2. 发行人租赁的境内房产不涉及集体土地或划拨土地；截至本补充法律意见书出具之日，发行人租赁的房产已办理产权登记和租赁备案手续，长春威奥租赁的房产未办理产权登记和租赁备案手续，但相关租赁合同存在的瑕疵不会对发行人生产经营产生重大不利影响；发行人子公司租赁的境外房产的当地法律未强制要求房屋租赁合同在政府部门备案；发行人及子公司租赁房产的出租方均有权出租相关房产；截至本补充法律意见书出具之日，发行人及子公司租赁房产的出租方与发行人股东、董事、监事、高级管理人员及客户不存在关联关系或亲属关系；截至本补充法律意见书出具之日，发行人主要生产经营场所不存在搬迁风险。

3. 长春威奥承租的瑕疵房产占发行人及子公司正在使用的房产面积的比例较小，不构成发行人的主要生产经营场所，相关瑕疵不会对发行人的生产经营产生重大不利影响；发行人因该等瑕疵房产产生的行政处罚、搬迁费用等损失均将

由发行人实际控制人进行承担；发行人已采取措施以降低相关瑕疵房产对发行人生产经营的影响

4. 截至本补充法律意见书出具之日，就发行人拥有的被抵押的房产，相关抵押权人行使抵押权的风险较小，对发行人经营情况及本次发行上市不会造成重大不利影响。

5. 唐山威奥向唐山客车出租房产的原因具备商业合理性，出租价格公允，唐山威奥与唐山客车不存在利益输送的情形；上述租赁关系终止后，唐山威奥原向唐山客车出租的厂房用作唐山威奥的生产车间，不存在闲置的情形。

四、关于行政处罚。请保荐机构、发行人律师核查并补充说明：（1）是否完整披露发行人报告期内受到的行政处罚或刑事制裁；（2）上述行政处罚是否构成重大违法行为，是否完成整改，发行人内控制度是否健全、有效。请保荐机构、发行人律师发表明确意见。（《反馈意见》“一、规范性问题”第 5 题）

回复：

【核查过程】

就题述事项，本所律师实施了包括但不限于如下查验工作：

1. 实地走访发行人及其子公司的主要政府主管部门、发行人所在地检察机关，核查发行人及其子公司的主要政府主管部门、检察机关出具的证明文件；

2. 核查发行人出具的书面声明，访谈发行人总经理；

3. 登录国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国、中国证监会、深圳证券交易所、上海证券交易所及发行人所在地相关政府主管部门网站，检索发行人及其子公司在报告期内的行政处罚情况；

4. 核查相关主体在报告期内曾经存在的行政处罚的有关文件，包括但不限于行政处罚决定书、缴纳罚款的银行单据；

5. 核查境外律师出具的法律意见书；

6. 查阅致同出具的致同专字（2019）第 110ZA6290 号《青岛威奥轨道股份有限公司内部控制鉴证报告》。

【核查内容及结果】

（一）发行人报告期内受到的行政处罚或刑事制裁

根据发行人提供的资料及境外律师出具的法律意见书，报告期内，发行人及其部分子公司曾存在行政处罚，相关情况如下：

序号	主体名称	处罚时间	处罚文书	原因	处罚内容
1	发行人	2017.9.29	流关简违字[2017]0260 号《行政处罚决定书》	以一般贸易方式进口牛皮纸板时申报的商品编码与实际编码不符导致漏缴税款 1,568.35 元	罚款 1,568.35 元
2	罗美威奥	2016.8.15	青汇检罚[2016]4 号《行政处罚决定书》	办理外汇登记业务时填写的承诺事项与事实不符	责令改正、给予警告并处以 2 万元人民币的罚款
3	青岛中路	2016.8.15	青汇检罚[2016]2 号《行政处罚决定书》	办理外汇登记业务时填写的承诺事项与事实不符	责令改正、给予警告并处以 2 万元人民币的罚款
4	青岛新锐	2016.1.7	青城建罚[2015]第 2128 号《行政处罚决定书》	车间 D 项目工程未办理施工许可手续擅自开工建设	责令停止施工，十日内整改，处合同金额百分之一 85,500 元人民币的罚款
5	香港科达	2019.6.5	香港特别行政区东区裁判法院现场处罚	未依照税务局发出的书面通知的指示提交有关 2016-2017 年度最后评税及 2017-2018 年度暂缴税的《利得税报税表》（以下简称“报税表”）	处罚金 2,100 港元

根据发行人说明、相关政府部门出具的证明文件、境外律师出具的法律意见书，经本所律师查询国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国、中国证监会、深圳证券交易所、上海证券交易所及发行人所在地相关政府主管部门网站，并经本所律师走访发行人所在地司法机关及主要政府主管部门，除已披露的情形外，发行人及其子公司报告期内不存在受到行政处罚或刑事制裁的情形。本所律师认为，发行人已完整披露发行人及子公司报告期内受到的行政处罚，发行人及其子公司报告期内未受到刑事制裁。

（二）上述行政处罚是否构成重大违法行为，是否完成整改，发行人内控制度是否健全、有效

就发行人的上述行政处罚，根据相关缴款凭证，发行人已足额缴纳相应罚款。中华人民共和国青岛海关已出具证明，确认发行人于报告期内在青岛关区范围内无走私、重大违规等情事。据此，本所律师认为，发行人的相关违规行为不构成重大违法违规行为。

就罗美威奥的上述行政处罚，根据相关缴款凭证，罗美威奥已足额缴纳相应罚款。《中华人民共和国外汇管理条例》第四十八条规定的对非自然人罚款的上限为 30 万元，罗美威奥的处罚金额为 2 万元，金额较小。此外，国家外汇管理局青岛市分局已出具证明，确认罗美威奥已足额缴纳罚款，其上述行为不属于情节严重的违法违规行为。据此，本所律师认为，罗美威奥的相关违规行为不构成重大违法违规行为。

就青岛中路的上述行政处罚，根据相关缴款凭证，青岛中路已足额缴纳相应罚款。《中华人民共和国外汇管理条例》第四十八条规定的对非自然人罚款的上限为 30 万元，青岛中路的处罚金额为 2 万元，金额较小。此外，国家外汇管理局青岛市分局已出具证明，确认青岛中路已足额缴纳罚款，其上述行为不属于情节严重的违法违规行为。据此，本所律师认为，青岛中路的相关违规行为不构成重大违法违规行为。

就青岛新锐的上述行政处罚，经本所律师走访青岛市城阳区城市规划建设局，相关主管工作人员确认：青岛新锐已缴纳相关罚款并已采取措施改正相关违法行为并落实处罚内容，相关违法情形已完全消除；青岛新锐的上述违规行为未

产生严重后果，不属于重大违法违规行为。此外，青岛市城阳区城市规划建设局已出具证明，确认青岛新锐已按要求完成整改，上述违规行为未产生重大不利后果，不属于重大违规行为。据此，本所律师认为，青岛新锐的相关违规行为不构成重大违法违规行为。

就香港科达的上述行政处罚，余沛恒律师事务所出具的法律意见书确认：香港科达已足额缴纳相关罚款，并已补交报税表，其未按期提交报税表的行为不属于情节严重的违法行为。据此，本所律师认为，香港科达的相关违规行为不构成重大违法违规行为。

根据致同出具的《内部控制鉴证报告》及本所律师对发行人总经理的访谈，发行人已建立健全的内部控制制度，内部控制制度有效运行，发行人及相关子公司的上述违规行为未对发行人的生产经营产生重大不利影响，未影响发行人内部控制的有效性。

综上，本所律师认为，发行人及相关子公司在报告期内受到的行政处罚所涉违规行为不属于重大违法违规行为，相关罚款已足额缴纳；发行人已建立健全的内部控制制度，内部控制制度有效运行，发行人及相关子公司报告期内的违规行为未对发行人的生产经营产生重大不利影响，未影响发行人内部控制的有效性。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为：

1. 发行人已完整披露发行人及子公司报告期内受到的行政处罚，发行人及其子公司报告期内未受到刑事制裁。

2. 发行人及相关子公司在报告期内受到的行政处罚所涉违规行为不属于重大违法违规行为，相关罚款已足额缴纳；发行人已建立健全的内部控制制度，内部控制制度有效运行，发行人及相关子公司报告期内的违规行为未对发行人的生产经营产生重大不利影响，未影响发行人内部控制的有效性。

五、请发行人补充披露：报告期内，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员是否存在重大违法违规行为。请发行人严格按照

《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则 1 号》第六十八条的规定补充披露近三年内的违法违规行为（不仅限于重大违法违规行为）的相关情况，包括受到相关处罚的时间、事由、处罚内容、整改情况、处罚机关的认定等，请保荐机构、发行人律师分析相关事项对发行人生产经营的影响及该等事项是否构成重大违法违规，并对是否构成发行人发行上市实质性障碍发表明确意见。如发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员存在类似情况，请按照上述标准进行披露。（《反馈意见》“一、规范性问题”第 6 题）

回复：

【核查过程】

就题述事项，本所律师实施了包括但不限于如下查验工作：

1. 实地走访发行人及其子公司的主要政府主管部门、发行人所在地检察机关，核查发行人及其子公司的主要政府主管部门、检察机关出具的证明文件；

2. 实地走访发行人所在地公安机关，核查相关公安机关出具的发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的无犯罪记录证明；

3. 核查发行人出具的书面说明，访谈发行人总经理；

4. 核查发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷；

5. 登录国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国、中国证监会、深圳证券交易所、上海证券交易所及发行人所在地相关政府主管部门网站，检索发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员在报告期内的违法违规情况；

6. 核查相关主体在报告期内曾经存在的行政处罚的有关文件，包括但不限于行政处罚决定书、缴纳罚款的银行单据；

7. 核查境外律师出具的法律意见书。

【核查内容及结果】

（一）发行人报告期内的违法违规行为

发行人及其子公司在报告期内存在的违法违规行为及相关行政处罚情况详见本补充法律意见书第一部分之“四、（一）发行人报告期内受到的行政处罚或刑事制裁”部分相关内容。如该部分内容所述，本所律师认为，发行人及相关子公司在报告期内的相关违规行为未对发行人生产经营产生重大不利影响，不构成重大违法违规行为，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

（二）发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员报告期内的违法违规行为

2016 年 8 月 15 日，国家外汇管理局青岛市分局向孙汉本出具青汇检罚[2016]5 号《行政处罚决定书》，因孙汉本违反《个人外汇管理办法》第十六条的相关规定，未就历史上投资香港科达事项办理个人境外投资登记，依据《中华人民共和国外汇管理条例》第四十八条之规定，对孙汉本责令改正，给予警告，处 1 万元人民币的罚款。根据孙汉本提供的缴款凭证，孙汉本已全额缴纳上述罚款。根据相关外汇业务登记凭证，孙汉本已就投资香港科达事项补办外汇登记。

2016 年 8 月 15 日，国家外汇管理局青岛市分局向宿青燕出具青汇检罚[2016]6 号《行政处罚决定书》，因宿青燕违反《个人外汇管理办法》第十六条的相关规定，未就历史上投资香港科达事项办理个人境外投资登记，依据《中华人民共和国外汇管理条例》第四十八条之规定，对宿青燕责令改正，给予警告，处 1 万元人民币的罚款。根据宿青燕提供的缴款凭证，宿青燕已全额缴纳上述罚款。根据相关外汇业务登记凭证，宿青燕已就投资香港科达事项补办外汇登记。

《中华人民共和国外汇管理条例》第四十八条规定的对自然人罚款的上限为 5 万元，孙汉本和宿青燕的处罚金额为 1 万元，金额较小。经核查，国家外汇管理局青岛市分局已出具证明，确认：孙汉本和宿青燕已足额缴纳罚款，其上述行为不属于情节严重的违法违规行为。

基于以上，本所律师认为，孙汉本和宿青燕的上述违规行为未对发行人生产经营产生重大不利影响，不构成重大违法违规行为，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

根据相关公安机关等政府部门及检察机关出具的证明文件，发行人及其实际

控制人出具的书面声明，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷，并经本所律师走访发行人所在地检察机关及相关政府部门，除孙汉本和宿青燕受到的上述处罚外，报告期内，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在其他行政处罚且不存在重大违法行为。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为：

1. 发行人及相关子公司在报告期内的相关违规行为未对发行人生产经营产生重大不利影响，不构成重大违法违规行为，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

2. 孙汉本和宿青燕在报告期内的相关违规行为未对发行人生产经营产生重大不利影响，不构成重大违法违规行为，不构成本次发行上市的实质性法律障碍；除孙汉本和宿青燕受到的上述行政处罚外，报告期内，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在其他行政处罚且不存在重大违法行为。

六、招股说明书未披露报告期董事、高级管理人员变动情况，部分董事、监事、高级管理人员简历披露较为简单。请发行人补充披露：（1）报告期内董事、高级管理人员的变动情况；（2）请完整披露实际控制人的任职履历，说明孙汉本在发行人经营管理所发挥的作用；说明最近三年董事、高级管理人员是否构成重大变化，是否构成本次发行上市的法律障碍；（3）请结合实际控制人任职履历，说明实际控制人从事轨道交通车辆配套产品业务的历史沿革、经营主体，是否存在重大违法行为，是否存在通过业务、资产等转移规避发行上市条件的情形。请保荐机构、发行人律师发表明确意见。（《反馈意见》“一、规范性问题”第 7 题）

回复：

【核查过程】

就题述事项，本所律师进行了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查发行人的工商登记备案资料；

2. 核查发行人自成立以来的历次股东大会、董事会、监事会的会议文件；

3. 核查发行人董事、监事、高级管理人员的身份证明文件及其填写的调查问卷；

4. 核查发行人实际控制人控制的企业的工商登记资料；

5. 登录国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国裁判文书网等网站查询相关企业的基本信息和违法违规情况；

6. 核查相关政府主管部门出具的合规证明文件；

7. 对发行人实际控制人进行访谈，并核查发行人、实际控制人的书面确认文件。

【核查内容及结果】

（一）报告期内董事、高级管理人员的变动情况，说明最近三年董事、高级管理人员是否构成重大变化，是否构成本次发行上市的法律障碍

1. 董事变化情况

根据发行人的工商登记资料、相关会议文件、本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询结果并经发行人确认，报告期内，发行人董事变化情况如下：

期间	董事姓名
2016.01.01 – 2016.11.29	执行董事：宿青燕
2016.11.30至今	董事长：孙汉本 董事：卢芝坤、孙继龙、王居仓、孙勇智、刘皓锋、房立棠、路清、李强

报告期内发行人董事发生上述变化的背景或原因为：

威奥有限整体变更为发行人之前，发行人的实际控制人之一宿青燕担任威奥有限的执行董事。宿青燕在作出执行董事决定之前，都会征询发行人的其他实际

控制人孙汉本和孙继龙的意见，并在充分考虑和尊重其意见的基础上，形成执行董事决定，以履行其执行董事职责。在此期间，虽然卢芝坤、王居仓、孙勇智、刘皓锋未担任威奥有限董事职务，但均作为威奥有限的核心管理人员参与威奥有限的重大决策讨论。

威奥有限整体变更为发行人时，为完善发行人的经营管理和公司治理，使发行人董事会的运作与其实际情况相一致，宿青燕、孙汉本和孙继龙协商一致，决定提名孙汉本和孙继龙担任发行人董事，宿青燕不再担任发行人董事；此外，宿青燕、孙汉本和孙继龙提名发行人的核心管理人员卢芝坤、王居仓、孙勇智、刘皓锋为发行人董事，并提名房立棠、路清、李强为独立董事。2016 年 11 月 30 日，发行人创立大会作出决议，同意选举上述人员为发行人董事。

据此，本所律师认为，报告期内，发行人董事的上述变化未对发行人生产经营的稳定性和持续性造成不利影响，不构成董事的重大变化，不构成本次发行上市的法律障碍。

2. 高级管理人员的变化

根据发行人的工商登记资料、相关会议文件、本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询结果并经发行人确认，报告期内，发行人高级管理人员的变化情况如下：

期间	高级管理人员姓名
2016.01.01-2018.05.30	卢芝坤、孙勇智、刘皓锋、王世成、赵法森
2018.05.31至今	卢芝坤、孙勇智、刘皓锋、王世成、赵法森、张庆业

2018 年 5 月，发行人董事会聘任张庆业为发行人副总经理，负责发行人的部分销售工作。除本次新增高级管理人员外，发行人高级管理人员在报告期内未发生变化。

据此，本所律师认为，报告期内，发行人高级管理人员的上述变化未对发行人生产经营的稳定性和持续性造成不利影响，不构成高级管理人员的重大变化，不构成本次发行上市的法律障碍。

（二）请完整披露实际控制人的任职履历，说明孙汉本在发行人经营管理中所发挥的作用

1. 发行人实际控制人的任职履历

根据发行人实际控制人填写的调查问卷、本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询结果及本所律师对实际控制人的访谈，发行人实际控制人的主要任职履历如下：

孙汉本先生：1954 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中共党员，高中学历。1972 年 1 月至 1992 年 12 月，任铁道部四方车辆研究所工人；1993 年 1 月至 1997 年 6 月，担任青岛东方铁路车辆配件公司董事、经理；1998 年 3 月至 2016 年 2 月，历任青岛四方铁龙铁路配件有限公司经理、监事；1999 年 4 月至 2002 年 7 月，担任青岛龙铁机车车辆配件制造有限公司经理；2002 年 8 月至今，担任威奥投资监事；2004 年 7 月至 2018 年 5 月，担任四机工模具董事长；2007 年 10 月至 2016 年 11 月，担任威奥有限监事；2007 年 10 月至今，担任香港科达董事；2008 年 9 月至今，担任青岛科达监事；2009 年 5 月至 2017 年 5 月，担任威奥涂装监事；2010 年 9 月至今，担任唐山威奥董事长；2011 年 8 月至今，担任德国威奥法人代表；2013 年 4 月至今，担任加拿大威奥董事、总裁；2013 年 8 月至今，担任美国威奥总裁；2015 年 1 月至今，担任赛史品威奥副董事长、总经理；2016 年 1 月至今，担任威奥讯龙董事长；2016 年 10 月至今，担任丹纳长春董事长；2016 年 12 月至今，担任丹纳青岛、发行人董事长。

宿青燕女士：1954 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。1972 年 1 月至 2000 年 2 月，任铁道部四方车辆研究所职员；1998 年 3 月至 2002 年 7 月，担任青岛四方铁龙铁路配件有限公司监事；2002 年 8 月至今，担任威奥投资执行董事；2007 年 10 月至 2016 年 11 月，担任威奥有限执行董事；2007 年 10 月至今，担任香港科达董事；2008 年 9 月至今，担任青岛科达执行董事；2009 年 5 月至 2017 年 5 月，担任威奥涂装执行董事；2011 年 8 月至今，担任德国威奥法人代表；2013 年 4 月至今，担任加拿大威奥董事；2016 年 8 月至今，担任长春威奥执行董事。

孙继龙先生：1983 年 1 月出生，中国国籍，无永久境外居留权，本科学历。

2008 年 6 月至 2015 年 11 月担任威奥投资总经理助理；2011 年 8 月至今，担任德国威奥法人代表；2013 年 4 月至今，担任加拿大威奥董事、副总裁；2013 年 3 月至 2018 年 3 月，担任青岛中路执行董事、总经理；2013 年 8 月至今，担任美国威奥董事、副总裁；2016 年 11 月至今，担任威奥模具执行董事；2016 年 12 月至今，担任发行人董事；2017 年 3 月至今，担任时代新材执行董事；2017 年 4 月至今，担任威奥减振董事长；2017 年 5 月至今，担任罗美威奥执行董事、总经理；2019 年 8 月至今，担任深圳威奥执行董事、总经理。

2. 孙汉本在发行人经营管理中所发挥的作用

根据本所律师对孙汉本的访谈，在威奥有限/发行人的经营管理中，孙汉本主要负责威奥有限发展战略的制定、重要客户的管理，并对技术研发方向、未来业务拓展等事项作出战略安排；威奥有限/发行人聘请的专业经营管理团队在孙汉本的领导下，负责威奥有限/发行人的研发、生产和销售等具体经营管理事项及相关决策的执行。

（三）请结合实际控制人任职履历，说明实际控制人从事轨道交通车辆配套产品业务的历史沿革、经营主体，是否存在重大违法行为，是否存在通过业务、资产等转移规避发行上市条件的情形

1. 实际控制人从事轨道交通车辆配套产品业务的历史沿革、经营主体

根据发行人实际控制人填写的调查问卷及本所律师对孙汉本的访谈，发行人实际控制人从事轨道交通车辆配套产品业务的主要历史沿革及经营主体如下：

（1）孙汉本和宿青燕均于 1972 年 1 月起任职于铁道部四方车辆研究所，从事铁路车辆配件生产等工作。1993 年 1 月至 1997 年 6 月期间，孙汉本任职于青岛东方铁路车辆配件公司，主要从事铁路车辆配件加工及销售业务。

（2）孙汉本在积累了一定的行业经验后，于 1998 年初与宿青燕投资设立青岛四方铁龙铁路配件有限公司，主要从事铁路车辆配件贸易；因经营战略调整，该公司于 2002 年不再实际经营，并于 2016 年注销。此外，孙汉本于 1999 年与其在铁道部四方车辆研究所的原同事王海建投资设立青岛龙铁机车车辆配件制造有限公司，从事铁路车辆维修配件的加工及销售业务，主要产品包括氟塑套、

扶手等；因经营理念存在差异，孙汉本于 2002 年不再实际参与该公司经营，并于 2015 年 12 月不再持股。

（3）因孙汉本在此前铁路车辆维修配件业务的相关经营中积累了良好口碑及技术和生产能力，且四方机车车辆厂有铁路列车内装采购需求，2002 年 8 月，孙汉本与宿青燕成立青岛威奥装饰材料制造有限公司（威奥投资的前身，以下合称“威奥投资”），开始从事包括铁路列车内装产品在内的轨道交通车辆配套产品的生产及销售业务。

（4）随着威奥投资的轨道交通车辆配套产品业务不断发展，根据业务需要，2003 年至 2014 年期间，孙汉本、宿青燕和孙继龙陆续直接或通过威奥投资等主体间接投资罗美威奥、威奥有限、四机工模具、香港科达、青岛科达、威奥涂装、唐山威奥、青岛新锐及德国威奥等境内外子公司，孙汉本和宿青燕控制的轨道交通车辆配套产品业务规模得到进一步扩大。

（5）2015 年，为优化组织架构、避免同业竞争，孙汉本、宿青燕和孙继龙决定将轨道交通车辆配套产品业务的相关主体进行整合重组，以业务规模较大的威奥有限作为主要经营及管理实体，将罗美威奥、唐山威奥、香港科达、青岛新锐、青岛中路、赛史品威奥、IFE-威奥的股权及四机工模具的轨道交通车辆配套产品相关的业务资产重组至威奥有限名下。前述重组完成后，除威奥有限及其下属公司外，孙汉本、宿青燕和孙继龙不再通过其他主体从事轨道交通车辆配套产品业务，形成了以威奥有限为主要经营及管理实体、各子公司分工协作的业务运作体系（威奥有限各子公司的主营业务定位情况详见本补充法律意见书第一部分之“七、（一）1. 设置各子公司的商业合理性，各子公司之间的业务关系、发展定位，各子公司与发行人主营业务的对应关系”部分相关内容）。

（6）2016 年 11 月，威奥有限整体变更为发行人，进一步完善了公司治理结构。

2. 是否存在重大违法行为，是否存在通过业务、资产等转移规避发行上市条件的情形

根据相关政府主管部门出具的合规证明文件，本所律师在国家企业信用信息

公示系统、信用中国、中国裁判文书网等网站的查询结果，发行人实际控制人的确认，上述曾从事轨道交通车辆配套产品业务的经营主体在存续期间内不存在重大违法行为。

本所律师认为，发行人实际控制人从事轨道交通车辆配套产品业务的相关主体的变化系基于合理商业背景进行，不存在通过业务、资产等转移规避发行上市条件的情形。

综上，本所律师认为，发行人实际控制人从事轨道交通车辆配套产品业务的相关主体在存续期间内不存在重大违法行为，该等主体的变化基于合理商业背景进行，不存在通过业务、资产等转移规避发行上市条件的情形。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为：

1. 报告期内，发行人董事和高级管理人员的变化未对发行人生产经营的稳定性和持续性造成不利影响，不构成董事和高级管理人员的重大变化，不构成本次发行上市的法律障碍。

2. 发行人实际控制人从事轨道交通车辆配套产品业务的相关主体在存续期间内不存在重大违法行为，该等主体的变化基于合理商业背景进行，不存在通过业务、资产等转移规避发行上市条件的情形。

七、发行人共拥有 13 家控股子公司，2 家合营公司、1 家联营公司。报告期内，发行人注销 6 家子公司。子公司青岛罗美威奥成立于 2004 年，成立时间早于发行人，最近一期净利润 8,355.89 万元。请发行人补充说明：（1）设置各子公司的商业合理性，各子公司之间的业务关系、发展定位，各子公司与发行人主营业务的对应关系，子公司报告期是否存在行政处罚，是否通过子公司之间不公允交易定价规避税负，是否存在大额补税、大额税收处罚的风险；（2）发行人及实际控制人从事轨道交通车辆配套产品业务的历史沿革，发行人及子公司是否涉及集体或国有企业改制的情形；披露青岛罗美威奥的历史沿革；（3）注销子公司报告期内是否存在重大违法行为，注销程序是否合法合规；

（4）子公司中除发行人外其他股东的基本信息，控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属是否在子公司中拥有权益；（5）发行人与境外主体在境内成立子公司、合营、联营公司的商业合理性，是否符合外商投资管理的相关规定；发行人境外子公司设立、运营的合法合规性。请保荐机构、发行人律师发表明确意见。（《反馈意见》“一、规范性问题”第 8 题）

回复：

【核查过程】

就题述事项，本所律师实施了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查发行人各子公司、参股公司的工商登记资料；

2. 核查罗美威奥历史上股权转让涉及的股权转让协议、支付凭证；

3. 核查报告期内注销的子公司的注销文件，包括相关内部决策文件、税务注销文件、公告文件、工商注销文件等；

4. 核查相关境外律师出具的法律意见书；

5. 核查相关政府主管部门出具的证明文件；

6. 核查发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、控股子公司的少数股东填写的调查问卷，自然人少数股东的身份证明文件，境内非自然人少数股东的工商登记资料、营业执照，境外非自然人少数股东的注册登记文件；

7. 核查发行人与境外股东在境内设立的子公司、参股公司的外商投资批准、备案文件；

8. 登录国家企业信用信息公示系统查询相关企业的基本情况；

9. 核查发行人等主体出具的说明；

10.《反馈意见》“一、规范性问题”第 5 题回复涉及的其他核查工作。

【核查内容及结果】

（一）设置各子公司的商业合理性，各子公司之间的业务关系、发展定位，

各子公司与发行人主营业务的对应关系，子公司报告期是否存在行政处罚，是否通过子公司之间不公允交易定价规避税负，是否存在大额补税、大额税收处罚的风险

1. 设置各子公司的商业合理性，各子公司之间的业务关系、发展定位，各子公司与发行人主营业务的对应关系

补充期间内，发行人新设 2 家全资子公司深圳威奥智能电子有限公司（以下简称“深圳威奥”）和唐山丰钰轨道交通装备有限公司（以下简称“唐山丰钰”），截至本补充法律意见书出具之日，发行人共拥有 15 家子公司。根据发行人的说明，发行人设置各子公司的商业合理性及各子公司的主营业务、与发行人主营业务的对应关系、发展定位具体如下：

序号	子公司名称	设置的商业合理性	主营业务	与发行人主营业务的对应关系	发展定位
1	罗美威奥	为生产动车组及城轨车辆的复合材料类内装产品而设立	主要从事复合材料产品的研发、生产及销售	作为发行人整体业务板块的一部分，其中部分产品内部销售，部分产品直接向国内外客户销售	提供更加轻量化、模块化、绿色环保的复合材料产品
2	青岛科达	在保持公司原高速列车内装产品优势的基础上，为拓展轨道交通电气类产品而设立	主要从事轨道交通车辆配套电气产品的研发、生产、销售	主要产品为发行人主营业务产品的延伸	提供智能、安全可靠、舒适的电气产品
3	唐山威奥	为快速响应客户需求，提供贴近客户（唐山客车）的高速列车三、四、五级修的一站式服务而设立	轨道交通配套产品的设计、加工、销售，轨道车辆检修业务	是发行人异地业务的承担者	提供更便捷、高效的销售、检修一站式服务
4	长春威奥	为快速响应客户需求，提供贴近客户（长春客车）的高速列车三、四、五级修的一站式服务而设立	主要从事轨道交通配套产品的设计、加工、销售，轨道车辆检修业务	是发行人异地业务的承担者	提供更便捷、高效的销售、检修一站式服务
5	香港科达	为设立海外子公司成立的持股平台	未开展实际经营	持有海外子公司股权	持有海外子公司股权

序号	子公司名称	设置的商业合理性	主营业务	与发行人主营业务的对应关系	发展定位
6	威奥模具	为拓展精密模具的相关业务而设立	主要从事精密模具的生产、加工及销售	为发行人及部分子公司提供配套模具及相关技术开发	研发、生产精密、高效、免打磨的复合材料模具
7	威奥减振	为拓展轨道交通减振降噪业务而设立	主要从事轨道交通减振降噪技术的研发及相关设备和配件的生产与销售	为发行人内部提供减振降噪技术及产品	拓展轨道交通减振降噪业务
8	时代新材	为罗美威奥配套生产部分原材料而设立	主要从事复合新材料、纤维新材料的研发、生产及销售	为发行人复合材料产品提供技术开发	研发生产轻量化、环保的新型复合材料
9	丹纳长春	为引进国外先进的贯通道技术，拓展主营业务而设立	未开展实际经营	持有丹纳青岛的股权，未开展实际业务	持有丹纳青岛的股权
10	丹纳青岛	为引进国外先进的贯通道技术、拓展主营业务而设立	主要从事轨道车辆贯通道系统的开发、生产及销售	拓展轨道交通车辆贯通道业务	拓展轨道交通贯通道业务
11	德国威奥	为贴近客户，快速响应客户需求而设立的负责欧洲市场销售及服务的公司	主要从事欧洲市场轨道交通产品的销售、维修、仓储物流及进出口业务	承担发行人在欧洲当地业务的拓展、销售及服务	提供更便捷、高效的客户服务
12	美国威奥	为贴近客户，快速响应客户需求，而设立的负责美国市场销售及服务的公司	未开展实际经营	—	—
13	加拿大威奥	为贴近客户，快速响应客户需求，而设立负责北美市场销售及服务的公司	主要从事北美市场轨道交通产品的销售、维修、仓储物流及进出口业务	承担发行人在北美当地业务的拓展、销售及服务	提供更便捷、高效的客户服务
14	深圳威奥	为吸引智能电子类专业人才，弥补发行人在轨道车辆集成电	未开展实际经营	未开展实际经营	发行人的研发设计平台

序号	子公司名称	设置的商业合理性	主营业务	与发行人主营业务的对应关系	发展定位
		路、电器件设计方面的短板，进一步增强设计开发能力而设立			
15	唐山丰钰	为进一步扩大唐山的业务规模并取得新的生产用地，按当地政策要求而设立	未开展实际经营	未开展实际经营	提供更便捷、高效的销售、检修一站式服务

据此，本所律师认为，发行人设置各子公司具备商业合理性。

2. 子公司报告期是否存在行政处罚

经核查，发行人的子公司罗美威奥、青岛中路、青岛新锐、香港科达在报告期内存在行政处罚，详见本补充法律意见书第一部分之“四、（一）发行人报告期内受到的行政处罚或刑事制裁”部分相关内容。如该部分内容所述，本所律师认为，发行人相关子公司在报告期内的行政处罚未对发行人生产经营产生重大不利影响，相关违规行为不构成重大违法违规行为，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

3. 是否通过子公司之间不公允交易定价规避税负，是否存在大额补税、大额税收处罚的风险

报告期内，发行人及各子公司所得税率情况具体如下：

序号	公司名称	2019 年 1-6 月	2018 年	2017 年	2016 年
1	发行人	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
2	罗美威奥	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
3	青岛科达	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
4	唐山威奥	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
5	长春威奥	15.00%	15.00%	25.00%	25.00%
6	香港科达	16.50%	16.50%	16.50%	16.50%

7	威奥模具	20.00%*	20.00%*	20.00%*	25.00%
8	威奥减振	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
9	时代新材	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
10	丹纳长春	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
11	丹纳青岛	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%
12	德国威奥	32.275%	32.275%	32.275%	32.275%
13	美国威奥	27.5%	27.5%	21.5%-41.5%	21.5%-41.5%
14	加拿大威奥	26.90%	26.90%	26.90%	26.90%

注：威奥模具 2017 年度、2018 年度符合小型微利企业认定，所得减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

发行人及子公司轨道交通车辆配套产品的生产主要集中在发行人和罗美威奥，其中罗美威奥的部分玻璃钢产品用于发行人的卫生间产品集成组装，形成公司间的内部交易，由于两家公司的所得税税率均为 15%，因此不存在通过发行人和罗美威奥之间不公允交易定价规避税负的情形。

唐山威奥、长春威奥主要从事轨道交通车辆配套产品的组装、销售及轨道车辆检修，主要面向客户开展业务；其他境内子公司主要从事技术开发，较少开展实际生产制造；德国威奥、加拿大威奥及美国威奥系发行人海外销售子公司，其与发行人的交易一般按照最终销售价格给与一定的折扣定价，且其所得税税率高于发行人；因此不存在通过上述子公司间进行不公允交易定价规避税负的情形。

根据发行人及其境内子公司主管税务部门出具的证明文件、本所律师在该等主管税务部门网站和信用中国等网站的检索结果、境外律师出具的法律意见书，报告期内，发行人不存在因未足额纳税或规避税负受到税务部门处罚的情形。

据此，本所律师认为，报告期内，发行人不存在通过子公司之间不公允交易定价规避税负的情形，不存在大额补税、大额税收处罚的风险。

（二）发行人及实际控制人从事轨道交通车辆配套产品业务的历史沿革，

发行人及子公司是否涉及集体或国有企业改制的情形；披露青岛罗美威奥的历史沿革

1. 发行人及实际控制人从事轨道交通车辆配套产品业务的历史沿革，发行人及子公司是否涉及集体或国有企业改制的情形

发行人及实际控制人从事轨道交通车辆配套产品业务的历史沿革详见本补充法律意见书之“六、（三）请结合实际控制人任职履历，说明实际控制人从事轨道交通车辆配套产品业务的历史沿革、经营主体，是否存在重大违法行为，是否存在通过业务、资产等转移规避发行上市条件的情形”部分相关内容。经核查，发行人及子公司不涉及集体或国有企业改制的情形。

2. 罗美威奥的历史沿革

根据罗美威奥的工商登记资料及相关股权转让协议、支付凭证等文件，罗美威奥的股权历史沿革情况如下：

（1）设立（2004年8月）

2004 年 7 月 23 日，威奥投资与瑞士公司 ROMAY 股份有限公司（以下简称“ROMAY”）签署《青岛罗美威奥新材料制造有限公司章程》及合作经营合同，约定设立罗美威奥，注册资本 210 万元，威奥投资以人民币认缴 147 万元，ROMAY 以等值美元认缴 63 万元。

2004 年 8 月 3 日，青岛高新技术开发区管理委员会出具青高新企字[2004]104 号《关于同意举办中外合作企业“青岛罗美威奥新材料制造有限公司”可行性报告、合同、章程的批复及颁发批准证书的通知》，同意罗美威奥设立，其注册资本应于营业执照颁发后 1 年内缴足。

2004 年 8 月 6 日，青岛市人民政府向罗美威奥核发商外资青府高字[2004]0029 号《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2004 年 8 月 18 日，青岛市工商局核准罗美威奥设立。

罗美威奥设立时的股权结构如下：

序号	出资人	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	威奥投资	147	0	70
2	ROMAY	63	0	30
合计		210	0	100

（2）增加实收资本至210万元（2004年11月）

2004 年 9 月 13 日，青岛海洋有限责任会计师事务所出具青海所验字（2004）第 01286 号《验资报告》，确认截至 2004 年 9 月 10 日止，罗美威奥已收到 ROMAY 缴纳的注册资本 63 万元，以货币出资。

2004 年 11 月 25 日，青岛海洋有限责任会计师事务所出具青海所验字（2004）第 01333 号《验资报告》，确认截至 2004 年 11 月 24 日止，罗美威奥已收到威奥投资缴纳的注册资本 147 万元，以货币出资；变更后罗美威奥的累计实收注册资本为 210 万元。

本次变更后，罗美威奥的股权结构如下：

序号	出资人	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	威奥投资	147	147	70
2	ROMAY	63	63	30
合计		210	210	100

（3）增加注册资本至711.76万元、实收资本至510万元（2005年9月）

2005 年 9 月 2 日，罗美威奥董事会作出决议，同意注册资本增加至 711.76 万元，新增注册资本由威奥投资以人民币认缴 201.76 万元，由 ROMAY 以等值美元认缴 300 万元。

2005 年 9 月 5 日，青岛高新技术开发区管理委员会出具青高新企字[2005]142 号《关于对“青岛罗美威奥新材料制造有限公司”变更申请的批复及换发批准证书的通知》，同意罗美威奥的注册资本增加至 711.76 万元，新增注册资本应于营业执照换发之日起 6 个月内缴足。

2005 年 9 月 5 日，青岛市人民政府向罗美威奥换发变更后的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2005 年 9 月 8 日，青岛海洋有限责任会计师事务所出具青海所验字（2005）第 01135 号《验资报告》，确认截至 2005 年 9 月 6 日止，罗美威奥已收到 ROMAY 缴纳的新增注册资本 300 万元，均以货币出资；变更后罗美威奥的累计实收注册资本为 510 万元。

本次变更后，罗美威奥的股权结构如下：

序号	出资人	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	威奥投资	348.76	147	49
2	ROMAY	363	363	51
合计		711.76	510	100

（4）增加实收资本至711.76万元（2005年11月）

2005 年 11 月 25 日，青岛海洋有限责任会计师事务所出具青海所验字〔2005〕第 01174 号《验资报告》，确认截至 2005 年 11 月 25 日止，罗美威奥已收到威奥投资缴纳的新增注册资本 201.76 万元，均以货币出资；变更后罗美威奥的实收资本为 711.76 万元。

本次变更后，罗美威奥的股权结构如下：

序号	出资人	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	威奥投资	348.76	348.76	49
2	ROMAY	363	363	51
合计		711.76	711.76	100

（5）增加注册资本至1,911.76万元、实收资本至1,311.76万元（2006年9月）

2006 年 8 月 28 日，罗美威奥董事会作出决议，同意注册资本增加至 1,911.76 万元，新增注册资本由原股东各认缴 600 万元。

2006 年 9 月 11 日，青岛市对外贸易经济合作局出具青外经贸资审字[2006]970 号《关于青岛罗美威奥新材料制造有限公司增加投资的批复》，同意上述增资事宜；新增注册资本应于营业执照换发之日起 1 年内缴足。

2006 年 9 月 12 日，青岛市人民政府向罗美威奥换发变更后的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

2006 年 9 月 20 日，青岛振兴会计师事务所有限公司出具青振兴会外验字（2006）第 01-018 号《验资报告》，确认截至 2006 年 9 月 20 日止，罗美威奥已收到威奥投资缴纳的新增注册资本 600 万元，均以货币出资；变更后的累计实收注册资本为 1,311.76 万元。

本次变更后，罗美威奥的股权结构如下：

序号	出资人	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	威奥投资	948.76	948.76	49.63
2	ROMAY	963	363	50.37
合计		1,911.76	1,311.76	100

（6）增加实收资本至1,911.76万元（2006年9月）

2006 年 9 月 27 日，青岛振兴会计师事务所有限公司出具青振兴会外验字（2006）第 01-017 号《验资报告》，确认截至 2006 年 9 月 18 日止，罗美威奥已收到 ROMAY 缴纳的新增注册资本 600 万元，均以货币出资；变更后的累计实收注册资本为 1,911.76 万元。

本次变更后，罗美威奥的股权结构如下：

序号	出资人	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	威奥投资	948.76	948.76	49.63
2	ROMAY	963	963	50.37
合计		1,911.76	1,911.76	100

（7）第一次股权转让（2006年10月）

2006 年 9 月 21 日，罗美威奥董事会作出决议，同意 ROMAY 将其持有的罗美威奥 0.37%股权（对应 7.12 万元出资额）转让给威奥投资。

2006 年 9 月 21 日，双方就上述股权转让事宜签署《股权转让协议》。

2006 年 9 月 30 日，青岛市崂山区对外贸易经济合作局出具崂外经贸审字[2006]163 号《关于对“青岛罗美威奥新材料制造有限公司”变更申请的批复及换发批准证书的通知》，同意上述股权转让事宜。

2006 年 9 月 30 日，青岛市人民政府向罗美威奥换发变更后的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

本次变更后，罗美威奥的股权结构如下：

序号	出资人	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	威奥投资	955.88	955.88	50
2	ROMAY	955.88	955.88	50
合计		1,911.76	1,911.76	100

（8）增加注册资本、实收资本至3,911.76万元（2007年6月）

2007 年 6 月 7 日，青岛市对外贸易经济合作局出具青外经贸资审字[2007]489 号《关于青岛罗美威奥新材料制造有限公司增资的批复》，同意罗美威奥注册资本增加至 3,911.76 万元，新增注册资本应于营业执照颁发之日起一年内缴足。

2007 年 6 月 7 日，青岛市人民政府向罗美威奥换发变更后的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

罗美威奥董事会已就上述增资事宜作出决议，同意新增注册资本由原股东分别认缴 1,000 万元。

2007 年 6 月 19 日，青岛海洋有限责任会计师事务所出具青海所验字（2007）第 06008 号《验资报告》，确认截至 2007 年 6 月 18 日止，罗美威奥已收到威奥投资和 ROMAY 缴纳的新增注册资本 2,000 万元，均以货币资金和外币现汇出资；变更后罗美威奥的累计实收注册资本为 3,911.76 万元；ROMAY 实际缴纳

131.0982 万美元，实际结汇额为人民币 997.631082 万元，与 1,000 万元之间的差额首先冲减以前各期外币折算溢余计入资本公积金部分，剩余作为当期汇兑损益。

本次变更后，罗美威奥的股权结构如下：

序号	出资人	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	威奥投资	1,955.88	1,955.88	50
2	ROMAY	1,955.88	1,955.88	50
合计		3,911.76	3,911.76	100

（9）第二次股权转让（2013年9月）

2013 年 6 月 28 日，罗美威奥董事会作出决议，同意 ROMAY 将其持有的罗美威奥 50%股权（对应 1,955.88 万元出资额）转让给香港科达。

同日，ROMAY 与香港科达就上述股权转让事宜签订《股权转让协议》。

2013 年 9 月 11 日，青岛市城阳区商务局出具青商资审字[2013]第 2027 号《关于对青岛罗美威奥新材料制造有限公司股权转让的批复》，同意上述股权转让。

2013 年 9 月 13 日，青岛市人民政府向罗美威奥换发变更后的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。

本次变更后，罗美威奥的股权结构如下：

序号	出资人	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	威奥投资	1,955.88	1,955.88	50
2	香港科达	1,955.88	1,955.88	50
合计		3,911.76	3,911.76	100

（10）第三次股权转让（2015年10月）

2015 年 10 月 16 日，罗美威奥董事会作出决议，同意香港科达和威奥投资分别将其持有的罗美威奥 50%股权（对应 1,955.88 万元出资额）转让给威奥有限。

2015 年 10 月 16 日，威奥有限分别与威奥投资和香港科达就上述股权转让事宜签署《股权转让协议》。

2015 年 10 月 20 日，青岛市城阳区商务局已出具青商资审字[2015]2085 号《关于对青岛罗美威奥新材料制造有限公司股权转让并变更为内资企业的批复》，同意上述股权转让事宜。

本次变更后，罗美威奥的股权结构如下：

序号	出资人	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	威奥有限	3,911.76	3,911.76	100
合计		3,911.76	3,911.76	100

（11）增加注册资本至4,011.76万元（2017年5月）

2016 年 3 月 3 日，罗美威奥与青岛威奥涂装有限公司（以下简称“威奥涂装”）签署《青岛罗美威奥新材料制造有限公司吸收合并青岛威奥涂装有限公司之合并协议》，约定罗美威奥吸收合并威奥涂装，吸收合并后罗美威奥继续存续，威奥涂装注销；罗美威奥的注册资本变更为罗美威奥和威奥涂装吸收合并前的注册资本之和，即 4,011.76 万元。

2016 年 3 月 3 日，罗美威奥与威奥涂装的股东威奥有限分别作出决定，同意上述吸收合并事宜。

2016 年 3 月 10 日，罗美威奥在《青岛日报》公告上述吸收合并事宜。

2017 年 5 月 25 日，罗美威奥股东作出决定，同意按照前述合并协议的约定，将罗美威奥的注册资本变更为 4,011.76 万元。

本次变更后，罗美威奥的股权结构如下：

序号	出资人	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	发行人	4,011.76	4,011.76	100
合计		4,011.76	4,011.76	100

（三）注销子公司报告期内是否存在重大违法行为，注销程序是否合法合规

根据发行人的确认并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，报告期内，发行人注销的子公司包括青岛新锐、青岛中路、威奥涂装、青岛乐道汽车销售有限公司（以下简称“青岛乐道”）、VICTALL Holding France（以下简称“法国威奥”）、SPAIN SUNRAIL S.L.（以下简称“西班牙威奥”）。该等子公司报告期内的合规情况及注销程序如下：

1. 青岛新锐

经核查，青岛新锐因未办理施工许可手续擅自开工建设于 2016 年 1 月受到青岛市城阳区城市规划建设局的行政处罚，具体内容详见本补充法律意见书第一部分之“四、（一）发行人报告期内受到的行政处罚或刑事制裁”及“四、（二）上述行政处罚是否构成重大违法行为，是否完成整改，发行人内控制度是否健全、有效”相关内容。本所律师认为，青岛新锐的相关违规行为不属于重大违法违规行为，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

根据相关政府部门出具的证明文件、发行人的书面确认及本所律师在国家企业信用信息公示系统、信用中国网站、青岛新锐注销前住所地相关政府主管部门网站、中国裁判文书网的查询结果，除上述行政处罚外，青岛新锐在报告期内不存在受到其他行政处罚或刑事处罚的情形。

根据青岛新锐的工商登记资料，青岛新锐的主要注销程序如下：

序号	时间	事项
1	2016.3.3	威奥有限作出股东决定，同意吸收合并青岛新锐并注销该公司
2	2017.9.22	青岛市城阳国家税务局出具青城国税税通[2017]42631 号《税务事项通知书》，核准青岛新锐的国税注销登记
3	2018.8.15	国家税务总局青岛市城阳区税务局出具青城税通[2018]13329 号《税务事项通知书》，核准青岛新锐的税务注销登记
4	2018.11.14	青岛新锐在《青岛日报》公告上述吸收合并事宜

5	2018.12.29	青岛市城阳区市场监督管理局核准青岛新锐的注销登记

据此，本所律师认为，青岛新锐在报告期内不存重大违法违规行为，其注销程序合法合规。

2. 青岛中路

经核查，青岛中路因办理外汇登记业务时填写的承诺事项与事实不符于 2016 年 8 月受到国家外汇管理局青岛市分局的行政处罚，具体内容详见本补充法律意见书第一部分之“四、（一）发行人报告期内受到的行政处罚或刑事制裁”及“四、（二）上述行政处罚是否构成重大违法行为，是否完成整改，发行人内控制度是否健全、有效”相关内容。本所律师认为，青岛中路的相关违规行为不属于重大违法违规行为，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

根据相关政府部门出具的证明文件、发行人的书面确认及本所律师在国家企业信用信息公示系统、信用中国网站、青岛中路注销前住所地相关政府主管部门网站、中国裁判文书网的查询结果，除上述行政处罚外，青岛中路在报告期内不存在受到其他行政处罚或刑事处罚的情形。

根据青岛中路的工商登记资料，青岛中路的主要注销程序如下：

序号	时间	事项
1	2016.5.31	威奥有限作出股东决定，同意吸收合并青岛中路并注销该公司
2	2016.9.5	青岛市城阳国家税务局出具青城国税税通[2016]19961 号《税务事项通知书》，核准青岛中路的国税注销登记
3	2017.4.26	青岛市地方税务局城阳分局出具青地税城税通[2017]12263 号《税务事项通知书》，核准青岛中路的地税注销登记
4	2017.1.11	青岛中路在国家企业信用信息公示系统进行注销公告
5	2018.3.13	青岛市城阳区市场监督管理局核准青岛中路的注销登记

据此，本所律师认为，青岛中路在报告期内不存重大违法违规行为，其注销程序合法合规。

3. 威奥涂装

根据相关政府部门出具的证明文件、发行人的书面确认及本所律师在国家企业信用信息公示系统、信用中国网站、威奥涂装注销前住所地相关政府主管部门网站、中国裁判文书网的查询结果，威奥涂装在报告期内不存在受到行政处罚或刑事处罚的情形。

根据威奥涂装的工商登记资料，威奥涂装的主要注销程序如下：

序号	时间	事项
1	2016.3.3	威奥有限作出股东决定，同意威奥涂装被罗美威奥吸收合并后注销
2	2016.3.10	威奥涂装在《青岛日报》公告上述吸收合并事宜
3	2016.11.23	青岛市城阳区国家税务局出具青城国税税通[2016]29661 号《税务事项通知书》，核准威奥涂装的国税注销申请
4	2017.2.7	青岛市地方税务局城阳分局出具青地税城税通[2017]2510 号《税务事项通知书》，核准威奥涂装的地税注销申请
5	2017.5.25	青岛市城阳区市场监督管理局核准威奥涂装的注销登记

据此，本所律师认为，威奥涂装在报告期内不存重大违法违规行为，其注销程序合法合规。

4. 青岛乐道

根据相关政府部门出具的证明文件、发行人的书面确认及本所律师在国家企业信用信息公示系统、信用中国网站、青岛乐道注销前住所地相关政府主管部门网站、中国裁判文书网的查询结果，青岛乐道在报告期内不存在受到行政处罚或刑事处罚的情形。

根据青岛乐道的工商登记资料，青岛乐道的主要注销程序如下：

序号	时间	事项
1	2015.7.31	德国威奥作出股东决定，同意注销青岛乐道，并成立清算组开展注销工作

2	2015.9.18	青岛保税港区商务局出具青商资审字[2015]1513 号《关于对青岛乐道汽车销售有限公司解散并进行清算的批复》，同意青岛乐道的清算申请
3	2015.10.29	青岛乐道在《青岛财经日报》公告上述注销事宜
4	2015.11.16	青岛市保税区国家税务局出具青保国通[2015]12297 号《税务事项通知书》，同意青岛乐道的税务注销申请
5	2015.11.16	青岛乐道办理完毕地税注销手续
6	2017.5.19	德国威奥作出股东决定，同意注销青岛乐道，并同意清算报告
7	2017.5.26	青岛市前湾保税港区市场监管局核准青岛乐道注销

据此，本所律师认为，青岛乐道在报告期内不存重大违法违规行为，其注销程序合法合规。

5. 法国威奥

根据 DEHENG - SHI & CHEN ASSOCIES SOCIETE D'AVOCATS 出具的法律意见书，截至法国威奥注销之日，法国威奥未受到任何行政处罚或刑事指控；法国威奥已于 2018 年 10 月 23 日完成注销登记手续，相关程序合法。

据此，本所律师认为，法国威奥在报告期内不存在重大违法违规行为，其注销程序合法合规。

6. 西班牙威奥

根据 Lupicinio International Law Firm 出具的法律文件，西班牙威奥存续期间未受到任何当地有权部门的调查、起诉或处罚；西班牙威奥已于 2018 年 5 月 24 日办理完毕解散与清算的登记手续，其解散与清算符合当地法律和公司章程的规定。

据此，本所律师认为，西班牙威奥在报告期内不存在重大违法违规行为，其注销程序合法合规。

综上，本所律师认为，发行人在报告期内注销的子公司在报告期内不存在重大违法违规行为，其注销程序合法合规。

（四）子公司中除发行人外其他股东的基本信息，控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属是否在子公司中拥有权益

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的非全资子公司为威奥模具、威奥轨道交通减振降噪科技（青岛）有限公司（以下简称“威奥减振”）、时代新材、丹纳长春。其相关情况如下：

1. 威奥模具的少数股东

根据威奥模具的工商登记资料，郝玉金和王振宝各持有威奥模具 10%股权，系威奥模具的少数股东。根据郝玉金和王振宝填写的调查问卷及其身份证明文件，其基本情况如下：

姓名	性别	国籍	身份证号码
王振宝	男	中国	310112197006******
郝玉金	男	中国	210105197412******

根据郝玉金和王振宝填写的调查问卷及发行人的确认，截至本补充法律意见书出具之日，王振宝担任威奥模具的总经理，郝玉金担任威奥模具的副总经理。

根据发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、郝玉金和王振宝填写的调查问卷，郝玉金和王振宝及其近亲属与发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，且郝玉金和王振宝不存在以委托持股、信托持股或其他类似方式代他人持有威奥模具股权的情形。本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其近亲属不存在通过威奥模具的少数股东持有威奥模具权益的情形。

2. 威奥减振的少数股东

根据威奥减振的工商登记资料，成都博仕腾科技有限公司（以下简称“博仕腾”）持有威奥减振 30%股权，系博仕腾的少数股东。根据博仕腾的工商登记资料、营业执照及本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询结果，博仕腾工商登记的基本信息如下：

名称	成都博仕腾科技有限公司
统一社会信用代码	91510106083322821G
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
住所	成都市金牛区金府路88号1幢1单元14层1402号
法定代表人	金学松
注册资本	100万元
成立日期	2013年11月25日
营业期限	2013年11月25日至永久
经营范围	工程和技术基础科学研究服务；材料科学研究服务；动力与电力工程研究服务；计算机科学技术研究服务；土木建筑工程研究服务；交通运输工程研究与检测服务。销售：电子产品、机械设备、计算机软件；工程技术咨询服务
股权结构	金学松持股50%，付怡持股25%，谢彦持股25%

根据发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及博仕腾填写的调查问卷，博仕腾及其股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，且博仕腾不存在以委托持股、信托持股或其他类似方式代他人持有威奥减振股权的情形。本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其近亲属不存在通过威奥减振的少数股东持有威奥减振权益的情形。

3. 时代新材的少数股东

根据时代新材的工商登记资料，金柏青持有时代新材 10%股权，系时代新材的少数股东。根据金柏青填写的调查问卷及其身份证明文件，其基本情况如下：

姓名	性别	国籍	身份证号码
金柏青	男	中国	220523194907******

根据金柏青填写的调查问卷及发行人的确认，截至本补充法律意见书出具之日，金柏青担任时代新材的研发总监。

根据发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及金柏青填写的调查问卷，金柏青及其近亲属与发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，且金柏青不存在以委托持股、信托持股或其他类似方式代他人持有时代新材股权的情形。本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其近亲属不存在通过时代新材的少数股东持有时代新材权益的情形。

4. 丹纳长春的少数股东

根据丹纳长春的工商登记资料，Dellner Limited（以下简称“Dellner”）持有丹纳长春 30%股权，系丹纳长春的少数股东。根据 Dellner 填写的调查问卷及其注册登记文件，Dellner 的基本情况如下：

名称	Dellner Limited
成立日期	2005年4月25日
注册地址	HEARTHCOTE ROAD, SWADLINCOTE, DERBYSHIRE, DE11 9DX, UNITED KINGDOM
已发行股份总数	10股
股东	DELLNER COUPLERS AB
董事	David Pagels
实际控制人	Gunnar Dellner

根据发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及 Dellner 填写的调查问卷，Dellner 及其股东、实际控制人、董事、高级管理人员与发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，且 Dellner 不存在以委托持股、信托持股或其他类似方式代他人持有丹纳长春股权的情形。本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其近亲属不存在通过丹纳长春的少数

股东持有丹纳长春权益的情形。

据此，本所律师认为，发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其近亲属不存在通过发行人子公司的少数股东持有相关子公司权益的情形。

（五）发行人与境外主体在境内成立子公司、合营、联营公司的商业合理性，是否符合外商投资管理的相关规定；发行人境外子公司设立、运营的合法合规性

1. 发行人与境外主体在境内成立子公司、合营、联营公司的商业合理性，是否符合外商投资管理的相关规定

经核查，发行人与境外主体在境内成立的子公司为丹纳长春，合营企业为赛史品威奥、威奥讯龙，联营企业为 IFE-威奥。根据发行人的说明，前述公司的基本情况及发行人与境外主体在境内成立前述公司的商业合理性具体如下：

序号	公司名称	股权结构	主营业务	设立的商业合理性
1	丹纳长春	发行人持有 70.00%的股权，Dellner Limited 持有 30.00%的股权	未开展实际业务，持有丹纳青岛股权	引进国外先进的贯通道技术，拓展主营业务而设立的公司
2	赛史品威奥	发行人持有 50.71%的股权，Continental Structural Plastics, Inc. 持有 49.29%的股权	主要从事汽车轻量化材料及车身覆盖件和高强度结构类部件的研发、生产和销售	为引进国外先进的轻量化、高强度复合材料技术，配套国内汽车车身覆盖件等产品而设立的公司
3	威奥讯龙	发行人持有 50%的股权，Sjoelund China Holding APS 持有 50%的股权	从事金属型材折弯开发、生产和销售业务	为引进国外先进的型材三维折弯技术，配套高速列车车头等产品而设立的公司
4	IFE-威奥	发行人持有 41%的股权，克诺尔制动系统亚太（控股）有限公司持有 59%的股权	主要从事轨道车辆门系统及其部件的研发、生产及销售	为引进国外先进技术，配套国内高速列车门系统等产品而设立的公司

根据丹纳长春、赛史品威奥、威奥讯龙和 IFE-威奥的工商登记资料及外商投

资批准/备案文件，该等公司成立时已履行相关外商投资批准或备案程序，具体如下：

序号	公司名称	批准机关	批准/备案文件
1	丹纳长春	长春市商务局	长商审外资备 201600011 号《外商投资企业设立备案回执》
2	赛史品威奥	唐山市丰润区招商局	丰招商字[2015]1 号《关于同意设立中外合作企业赛史品威奥（唐山）结构复合材料有限公司的批复》
		河北省人民政府	商外资冀唐市字[2015]0001 号《中华人民共和国外商投资企业批准证书》
3	威奥讯龙	青岛市城阳区商务局	青商资审字[2015]第 2574 号《关于对威奥讯龙型材折弯（青岛）有限公司合同、章程的批复》
		青岛市人民政府	商外资青府字[2015]827 号《中华人民共和国外商投资企业批准证书》
4	IFE-威奥	青岛市城阳区对外贸易经济合作局	青城外经贸资字（2006）第 234 号《关于对中外合资经营 IFE-威奥轨道车辆门系统（青岛）有限公司合同、章程的批复》
		青岛市人民政府	商外资青府字[2006]0220 号《中华人民共和国外商投资企业批准证书》

经核查，青岛市城阳区商务局已出具证明，确认：自威奥讯龙和 IFE-威奥成立以来，未发现其存在违反商务局业务范围内法律、法规和规范性文件的规定的情形。唐山市丰润区商务和投资促进局已出具证明，确认：赛史品威奥自成立以来，能够依法办理外商投资登记及备案等相关手续，不存在违反外商投资管理法律、法规及规范性文件的行为，不存在因违反有关法律、法规及规范性文件而受到该单位行政处罚的情形。长春市宽城区商务局已出具证明，确认：丹纳长春自成立以来，能够依法办理外商投资登记及备案等相关手续，不存在违反外商投资管理法律、法规及规范性文件的行为，不存在因违反有关法律、法规及规范性文件而受到该单位行政处罚的情形。

综上，本所律师认为，发行人与境外主体在境内成立子公司、合营企业、联

营企业具备商业合理性，符合外商投资管理的相关规定。

2. 发行人境外子公司设立、运营的合法合规性

根据境外律师出具的法律意见书及发行人的确认，本所律师认为，发行人的境外子公司香港科达、德国威奥、加拿大威奥、美国威奥均依据当地规定合法设立并有效存续；报告期内，除香港科达因未按期提交税务报表受到处罚（详见本补充法律意见书第一部分之“四、（一）发行人报告期内受到的行政处罚或刑事制裁”部分相关内容）外，发行人的境外子公司未受到其他行政处罚或刑事处罚。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为：

1. 发行人设置各子公司具备商业合理性；发行人的子公司罗美威奥、青岛中路、青岛新锐、香港科达在报告期内存在行政处罚，但相关违规行为不构成重大违法违规行为，不构成本次发行上市的实质性法律障碍；报告期内，发行人不存在通过子公司之间不公允交易定价规避税负的情形，不存在大额补税、大额税收处罚的风险。

2. 发行人及子公司不涉及集体或国有企业改制的情形。

3. 发行人在报告期内注销的子公司在报告期内不存在重大违法违规行为，其注销程序合法合规。

4. 发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其近亲属不存在通过发行人子公司的少数股东持有相关子公司权益的情形。

5. 发行人与境外主体在境内成立子公司、合营企业、联营企业具备商业合理性，符合外商投资管理的相关规定；发行人的境外子公司均依据当地规定合法设立并有效存续；报告期内，除香港科达因未按期提交税务报表受到处罚外，发行人的境外子公司未受到其他行政处罚或刑事处罚。

八、请发行人补充说明公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属对外投资的企业情况，包括从事的实际业务、主要产品、基本财务状

况、住所、股权结构，以及实际控制人及其背景情况等；发行人与前述企业报告期内的交易情况、决策程序是否合规及定价是否公允。与前述企业之间存在相同、相似业务的，应说明该等情形是否构成同业竞争或利益冲突；存在上下游业务的，应对该事项对公司独立性的影响程度发表意见。请保荐机构、发行人律师发表明确意见。（《反馈意见》“二、信息披露问题”第 20 题）

回复：

【核查过程】

就题述事项，本所律师实施了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员填写的调查问卷，及独立董事路清和房立棠出具的声明确认文件；

2. 核查发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员对外投资的部分企业填写的调查问卷，及部分企业的工商登记资料、营业执照、财务报表；

3. 登录国家企业信用信息公示系统查询上述企业的基本信息；

4. 核查报告期内发行人与上述企业之间的交易涉及的相关协议、内部决策文件；

5. 查阅发行人及子公司的企业信用报告及致同出具的《审计报告》。

【核查内容及结果】

（一）公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属对外投资或控制的企业情况

根据发行人提供的资料，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属对外投资或控制的企业（不包括发行人及其子公司、合营企业、联营企业）如下：

序号	企业名称	投资关系
1	威奥投资	董事长孙汉本投资的企业

2	北京锐丰贸易有限公司	董事长孙汉本控制的企业
3	青岛海锐丰纤维制造有限公司	董事长孙汉本控制的企业
4	倍峰有限公司（TOPPING BEST LIMITED）	董事长孙汉本控制的企业
5	北京新锐中路贸易有限公司	董事长孙汉本、董事孙继龙控制的企业
6	加邦生物	董事长孙汉本的妹妹控制的企业
7	青岛崂山京泉矿泉水有限公司	董事长孙汉本的妹妹投资的企业
8	青岛加邦酒业有限责任公司	董事长孙汉本的妹夫投资的企业
9	青岛汉本电器配件有限公司	董事长孙汉本的妹夫投资的企业
10	胶南市新兴塑料制品厂	董事、总经理卢芝坤的姐夫投资的企业
11	上海精淦包装材料有限公司	董事、副总经理刘皓锋的姐姐、姐夫投资的企业
12	苏州珺烁包装材料有限公司	董事、副总经理刘皓锋的姐夫投资的企业
13	上海清扬机电设备有限公司	董事、副总经理刘皓锋的姐姐、姐夫投资的企业
14	宁波能盈股权投资合伙企业（有限合伙）	监事周丽娟投资的企业
15	上海恒纳企业管理合伙企业（有限合伙）	监事周丽娟投资的企业
16	上海思旋企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	监事周丽娟投资的企业
17	宁波永戊投资管理合伙企业（有限合伙）	监事周丽娟投资的企业
18	嘉兴永彦股权投资合伙企业（有限合伙）	监事周丽娟投资的企业
19	宁波永先	监事周丽娟投资的企业

20	宁波久盈	监事徐淼投资的企业
21	北京京华佳悦科贸有限公司	监事徐淼的配偶投资的企业
22	北京中庆汉合投资管理有限公司	监事徐淼的配偶投资的企业
23	山东德衡律师事务所（特殊普通合伙）	独立董事房立棠投资的企业
24	山东圣丰种业科技有限公司	独立董事房立棠投资的企业
25	青岛恒信服饰有限公司	独立董事房立棠投资的企业
26	上海佛坤实业发展中心（有限合伙）	独立董事房立棠投资的企业
27	北京美丽之国生态科技有限公司	独立董事房立棠投资的企业
28	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）	独立董事路清投资的企业

根据上述企业的工商登记资料、相关企业填写的调查问卷，发行人的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员填写的调查问卷，及本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询结果，上述企业的相关情况如下：

1. 威奥投资

名称	青岛威奥股权投资有限公司
住所	山东省青岛市城阳区流亭街道山河路 702 号招商 LAVIE 公社
2018.12.31/ 2018 年度基本财务状况（未经审计）	营业收入 0 万元，净利润-27,075.72 万元，总资产 66,384.66 万元，净资产 47,968.02 万元
主营业务/主要产品	无实际经营
出资结构	孙汉本持股 71.95%、宿青燕持股 28.05%
实际控制人及其背景情况	孙汉本和宿青燕，系发行人的实际控制人

2. 北京锐丰贸易有限公司

名称	北京锐丰贸易有限公司

住所	北京市丰台区南峰窝水口子 33 号（章丘大厦 4020 房）
2018.12.31/2018 年度基本财务状况（未经审计）	营业收入 0 万元，净利润-10.04 万元，总资产 22.55 万元，净资产 10.14 万元
主营业务/主要产品	无实际经营
出资结构	威奥投资持股 100%
实际控制人及其背景情况	孙汉本和宿青燕，系发行人的实际控制人

3. 青岛海锐丰纤维制造有限公司

名称	青岛海锐丰纤维制造有限公司
住所	山东省青岛市城阳区流亭街道重庆北路 310 号航空科技城
2018.12.31/2018 年度基本财务状况（未经审计）	营业收入 0 万元，净利润 0 万元，总资产 0 万元，净资产-0.32 万元
主营业务/主要产品	无实际经营
出资结构	威奥投资持股 100%
实际控制人及其背景情况	孙汉本和宿青燕，系发行人的实际控制人

4. 倍峰有限公司（TOPPING BEST LIMITED）

名称	倍峰有限公司（TOPPING BEST LIMITED）
住所	G/F, 113 Lockhart Road, Wanchai, HongKong
2018.12.31/2018 年度基本财务状况（未经审计）	营业收入 0 元，净利润 0 元，总资产 0 元，净资产 0 元
主营业务/主要产品	无实际经营
出资结构	青岛海锐丰纤维制造有限公司持股 100%
实际控制人及其背景情况	孙汉本和宿青燕，系发行人的实际控制人

5. 北京新锐中路贸易有限公司

名称	北京新锐中路贸易有限公司

住所	北京市丰台区南苑乡槐房村槐房新村一期办公楼 9 层 A0909
2018.12.31/2018 年度基本财务状况（未经审计）	营业收入 0 万元，净利润-6.66 万元，总资产 2,056.24 万元，净资产 984.94 万元
主营业务/主要产品	无实际经营
出资结构	孙继龙持股 50%、孙汉本持股 30%、宿青燕持股 20%
实际控制人及其背景情况	孙汉本、宿青燕、孙继龙，系发行人的实际控制人

6. 加邦生物

名称	青岛加邦生物技术有限公司
住所	青岛市崂山区王哥庄姜家村
2018.12.31/2018 年度基本财务状况（未经审计）	营业收入 774.86 万元，净利润 24.31 万元，总资产 3,641.36 万元，净资产 807.31 万元
主营业务/主要产品	桶装水的代加工/5 加仑大桶水、崂山山泉水
股权结构	孙淑英持股 70.21%、杨传义持股 29.79%
实际控制人及其背景情况	孙淑英，1999 年 12 月至今担任青岛加邦生物技术有限公司执行董事、总经理

7. 青岛崂山京泉矿泉水有限公司

名称	青岛崂山京泉矿泉水有限公司
住所	青岛市崂山区王哥庄街道姜家村社区
2018.12.31/2018 年度基本财务状况（未经审计）	营业收入 351.47 万元，净利润 4.29 万元，总资产 301.08 万元，净资产 24.81 万元
主营业务/主要产品	经营瓶（桶）装饮用天然水/5 加仑大桶水
股权结构	古雨持股 51%、孙淑英持股 44.5%、李永持股 4.5%
实际控制人及其背景情况	古雨，2013 年 9 月至今担任青岛崂山京泉矿泉水有限公司执行董事、总经理

8. 青岛加邦酒业有限责任公司

名称	青岛加邦酒业有限责任公司
住所	青岛市崂山区王哥庄街道办事处姜家村
2018.12.31/2018 年度基本财务状况（未经审计）	营业收入 0 万元，净利润-1.80 万元，总资产 74.96 万元，净资产 48.20 万元
主营业务/主要产品	无实际经营
股权结构	姜立新持股 34%、武邦月持股 33%、杨传义持股 33%
实际控制人及其背景情况	杨传义，2006 年 5 月至今担任青岛加邦酒业有限责任公司执行董事、总经理

9. 青岛汉本电器配件有限公司

名称	青岛汉本电器配件有限公司
住所	山东省青岛市城阳区惜福镇街道前金社区王沙路北 200 米（青岛惠生荣创新创业有限公司院）
2018.12.31/2018 年度基本财务状况（未经审计）	未编制财务报表
主营业务/主要产品	无实际经营
股权结构	周福刚持股 60%、周小会持股 40%
实际控制人及其背景情况	周福刚，2002 年 6 月至 2018 年 8 月担任青岛汉本电器配件有限公司执行董事、总经理

10. 胶南市新兴塑料制品厂

名称	胶南市新兴塑料制品厂
住所	山东省青岛市黄岛区隐珠街道办事处东岳中路 767 号
2018.12.31/2018 年度基本财务状况（未经审计）	营业收入 0 元，净利润-6.52 万元，总资产 21.05 万元，净资产-38.66 万元
主营业务/主要产品	无实际经营
股权结构	个人独资企业，孙发彬为唯一出资人
实际控制人及其背景情况	孙发彬，2010 年至今自由职业

11. 上海精淦包装材料有限公司

名称	上海精淦包装材料有限公司
住所	上海市松江区石湖荡镇闵塔路 669 弄 22 号 1 幢
2018.12.31/2018 年度基本财务状况（未经审计）	营业收入 512.05 万元，净利润-28.64 万元，总资产 680.84 万元，净资产 118.71 万元
主营业务/主要产品	包装材料、铝塑复合材料、包装设备、工业胶带、胶黏剂的生产销售
股权结构	刘艳丽持股 60%、张青持股 40%
实际控制人及其背景情况	张青，2010 年 5 月至今担任上海精淦包装材料有限公司执行董事、总经理，2017 年 11 月至今担任苏州珺烁包装材料有限公司执行董事、总经理，2001 年 2 月至今担任上海清扬机电设备有限公司执行董事、总经理

12. 苏州珺烁包装材料有限公司

名称	苏州珺烁包装材料有限公司
住所	江苏省苏州市吴江经济开发区云联北路 1333 号
2018.12.31/2018 年度基本财务状况（未经审计）	营业收入 470.42 万元，净利润-14.39 万元，总资产 197.72 万元，净资产 85.61 万元
主营业务/主要产品	复合膜、袋的生产和销售
股权结构	张青持股 90%，王洪林持股 5%，韦武贝持股 5%
实际控制人及其背景情况	张青，2010 年 5 月至今担任上海精淦包装材料有限公司执行董事、总经理，2017 年 11 月至今担任苏州珺烁包装材料有限公司执行董事、总经理，2001 年 2 月至今担任上海清扬机电设备有限公司执行董事、总经理

13. 上海清扬机电设备有限公司

名称	上海清扬机电设备有限公司
住所	上海市松江区闵塔路 669 弄 22 号 1 幢 101
2018.12.31/2018 年度基本财务状况（未经审计）	营业收入 77.46 万元，净利润-10.52 万元，总资产 500.77 万元，净资产-199.05 万元

主营业务/主要产品	机电设备、包装设备、包装材料、五金交电销售，包装材料加工
股权结构	张青持股 60%，刘艳丽持股 40%
实际控制人及其背景情况	张青，2010 年 5 月至今担任上海精淦包装材料有限公司执行董事、总经理，2017 年 11 月至今担任苏州珺烁包装材料有限公司执行董事、总经理，2001 年 2 月至今担任上海清扬机电设备有限公司执行董事、总经理

14. 宁波能盈股权投资合伙企业（有限合伙）

名称	宁波能盈股权投资合伙企业（有限合伙）
住所	浙江省宁波杭州湾新区兴慈一路 290 号 2 号楼 410 室
2018.12.31/2018 年度基本财务状况（未经审计）	营业收入 0 万元，净利润-1.34 万元，总资产 5,249.59 万元，净资产 2,799.58 万元
主营业务/主要产品	无实际经营
出资结构	陈晓斌出资 0.13%、张敏芳出资 4.4%、曹晓燕出资 35.16%、王亮出资 21.98%、叶舒祺出资 3.3%、周丽娟出资 10.86%、叶舒祥出资 3.3%、夏子出资 8.79%、方唯煊出资 10.99%、魏晓清出资 1.1%
实际控制人及其背景情况	陈晓斌，1999 年 8 月至 2017 年 10 月担任上汽大众汽车有限公司财务高级总监，2017 年 10 月至今担任天际汽车科技集团有限公司首席财务官

15. 上海恒纳企业管理合伙企业（有限合伙）

名称	上海恒纳企业管理合伙企业（有限合伙）
住所	上海市崇明区东平镇东风公路 399 号 3074 室（东平镇经济开发区）
2018.12.31/2018 年度基本财务状况（未经审计）	营业收入 388.35 万元，净利润-5.78 万元，总资产 14.17 万元，净资产-5.78 万元
主营业务/主要产品	提供企业管理和战略咨询服务
出资结构	刘翀轶出资 50%、周丽娟出资 50%
实际控制人及其背景情况	刘翀轶，2014 年 3 月至 2015 年 7 月担任上海复星高科技（集团）有限公司创新投资研究院高级总监，2015 年 7 月至 2017

	年 12 月担任恩仕（长泰）休闲卫浴有限公司副总裁兼董事会秘书，2017 年 12 月至今担任嘉兴斐君永平股权投资管理合伙企业（有限合伙）董事总经理

16. 上海思旋企业管理咨询合伙企业（有限合伙）

名称	上海思旋企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
住所	上海市崇明区新河镇新申路 921 弄 2 号 P 区 265 室（上海富盛经济开发区）
2018.12.31/2018 年度基本财务状况（未经审计）	营业收入 443.06 万元，净利润 33.21 万元，总资产 275.97 万元，净资产 60.98 万元
主营业务/主要产品	信息科技领域的技术咨询和技术服务，商务咨询，企业管理
出资结构	周丽娟出资 50%、田海波出资 50%
实际控制人及其背景情况	田海波，2016 年 6 月至今担任上海思旋企业管理咨询合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人

17. 宁波永戊投资管理合伙企业（有限合伙）

名称	宁波永戊投资管理合伙企业（有限合伙）
住所	浙江省宁波市大榭开发区永丰路 128 号 39 幢 102-239 室
2018.12.31/2018 年度基本财务状况（未经审计）	营业收入 0 万元，净利润-765.56 万元，总资产 4,234.44 万元，净资产-765.56 万元
主营业务/主要产品	股权投资
出资结构	潘家全出资 13.91%、邬卫国出资 13.91%、赵旦出资 6.95%、栾润东出资 6.95%、张文正出资 6.95%、俞新强出资 6.95%、蓝山投资有限公司出资 6.95%、陈淼淼出资 6.26%、蔡翔出资 6.26%、周红兵出资 4.17%、祝杰出资 4.17%、严建新出资 4.17%、曾文旭出资 2.78%、陈杏玉出资 2.78%、上海悟锦投资管理有限公司出资 2.78%、周丽娟出资 2.63%、吴兴荣出资 1.39%、嘉兴斐君永平股权投资管理合伙企业（有限合伙）出资 0.01%
实际控制人及其背景情况	周彬，2013 年 12 月至 2015 年 3 月任职于恒运亿通（北京）商贸有限公司，2015 年 4 月至 2017 年 7 月担任上海斐君投资管理中心（有限合伙）副总裁，2017 年 7 月至今担任嘉兴斐君永平股权投资管理合伙企业（有限合伙）投资经理

18. 嘉兴永彦股权投资合伙企业（有限合伙）

名称	嘉兴永彦股权投资合伙企业（有限合伙）
住所	嘉兴市南湖区南江路 1865 号基金小镇 1 号楼 132 室
2018.12.31/2018 年度基本财务状况（未经审计）	营业收入 0 万元，净利润-0.19 万元，总资产 0.31 万元，净资产-0.19 万元
主营业务/主要产品	股权投资
出资结构	上海斐君投资管理中心（有限合伙）出资 0.04%、厦门市群盛天宝投资合伙企业（有限合伙）出资 34.85%、卢珊出资 15.27%、赵宏舟出资 13.94%、盛巍出资 10.46%、林椿楠出资 7.67%、周丽娟出资 7.32%、宁波与君股权投资合伙企业（有限合伙）出资 6.97%、祝秋萍出资 3.49%
实际控制人及其背景情况	黄宏彬，2013 年 12 月至 2014 年 12 月，担任金圆国际有限公司总经理，2015 年 1 月至今担任上海斐君投资管理中心（有限合伙）执行事务合伙人委派代表

19. 宁波永先

名称	宁波永先股权投资合伙企业（有限合伙）
住所	浙江省宁波市大榭开发区永丰路 128 号 39 幢 102-93
2018.12.31/2018 年度基本财务状况（未经审计）	营业收入 0 万元，净利润-359.21 万元，总资产 13,259.69 万元，净资产 12,630.79 万元
主营业务/主要产品	股权投资
出资结构	嘉兴斐君永平股权投资管理合伙企业（有限合伙）出资 0.77%、陆志宝出资 15.4%、宁波斐君元川股权投资合伙企业（有限合伙）出资 12.89%、上海斐君钡晟投资管理合伙企业（有限合伙）出资 11.54%、张国兴出资 7.7%、陈绍华出资 5.39%、卞丽出资 3.85%、上海聚创投资集团有限公司出资 3.46%、周红年出资 3.43%、华更生出资 3.08%、卢珊出资 2.31%、马卫出资 2.31%、杨天雁出资 2.31%、盛巍出资 1.54%、章桂芝出资 1.54%、杨翼飞出资 1.54%、施向东出资 1.54%、余豪出资 1.54%、周丽娟出资 1.31%、王斌华出资 1.15%、王勇出资 0.77%、叶梦出资 0.77%、管炳珍出资 0.77%、刘欣出资 0.77%、陆桂芳出资 0.77%、许萍萍出资 0.77%、曾小燕出资 0.77%、马莺出资 0.77%、刘莉出资 0.77%、王幸儿出资 0.77%、张葳出资 0.77%、王璐蓉出资 0.77%、章杰俊出资 0.77%、曹建庆出资 0.77%、章洁出资 0.77%、张韻超出资 0.77%、徐鸿出资 0.77%、汪连豪出资 0.77%、罗兴荣出资 0.77%、徐雷出资 0.77%
实际控制人及其背景情况	周彬，2013 年 12 月至 2015 年 3 月任职于恒运亿通（北京）商

	贸有限公司，2015 年 4 月至 2017 年 7 月担任上海斐君投资管理中心（有限合伙）副总裁，2017 年 7 月至今担任嘉兴斐君永平股权投资管理合伙企业（有限合伙）投资经理

20. 宁波久盈

名称	宁波梅山保税港区久盈二期新能源投资合伙企业（有限合伙）
住所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 B 区 C0250
2018.12.31/2018 年度基本财务状况（未经审计）	营业收入 0 万元，净利润 1.30 万元，总资产 21,207.65 万元，净资产 21,207.64 万元
主营业务/主要产品	股权投资
股权结构	云领资本管理（深圳）有限公司出资 0.04%，王俊霖出资 86.92%，林汝荣出资 5.65%，徐淼出资 2.83%，于凌雁出资 2.39%，李鸿鹏出资 2.17%
实际控制人及其背景情况	无实际控制人

21. 北京京华佳悦科贸有限公司

名称	北京京华佳悦科贸有限公司
住所	北京市通州区聚富苑民族产业发展基地聚和六街 2 号
2018.12.31/2018 年度基本财务状况（未经审计）	营业收入 129.97 万元，净利润-4.41 万元，总资产 64.61 万元，净资产-17.41 万元
主营业务/主要产品	技术咨询业务
股权结构	肖红华持股 60%，邵紫佳持股 40%
实际控制人及其背景情况	邵紫佳，2013 年 12 月至 2017 年 9 月任职于天安财险无锡中心支公司银行保险部，2017 年 10 月至今任职于北京京华佳悦科贸有限公司行政部

22. 北京中庆汉合投资管理有限公司

名称	北京中庆汉合投资管理有限公司
住所	北京市海淀区清河嘉园东区甲 1 号楼二层 201-55
2018.12.31/2018 年度基本	营业收入 2.91 万元，净利润-8.07 万元，总资产 317.19 万元，

财务状况（未经审计）	净资产 306.93 万元
主营业务/主要产品	投资管理
股权结构	邵紫佳持股 50%，朱晓征持股 25%，周艳持股 25%
实际控制人及其背景情况	邵紫佳，2013 年 12 月至 2017 年 9 月任职于天安财险无锡中心支公司银行保险部，2017 年 10 月至今任职于北京京华佳悦科贸有限公司行政部

23. 山东德衡律师事务所（特殊普通合伙）

名称	山东德衡律师事务所（特殊普通合伙）
住所	山东省青岛市市南区延安三路 234 号
主营业务/主要产品	提供诉讼、非诉讼法律服务

24. 山东圣丰种业科技有限公司

名称	山东圣丰种业科技有限公司
住所	嘉祥县嘉金路 1 号
主营业务/主要产品	种子生产、加工、销售
股东情况	根据本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询结果，该公司股东为邓芝萍、刘怀峰、赵海燕、臧明亮、王保伟、陈兴才、史胜德、张兵、帅仁堂、郝玉体、翟红亮、都权峰、王书平、张忠良、王国栋、李连强、尹君慧、孙艳、侯照民、高新勇、李洪杰、杜秀洋、陶江辉、房立棠、王子恩、上海祥禾泓安股权投资合伙企业（有限合伙）、拉萨涌金慧泉投资中心（有限合伙）、深圳市创新投资集团有限公司、蓝盾发展控股有限公司、杭州金灿丰德股权投资合伙企业（有限合伙）、北京鼎新联兴投资发展中心（有限合伙）、天津银滨投资有限公司、上海久卜股权投资合伙企业（有限合伙）、济宁市天健股权投资中心（有限合伙）、济宁德盈股权投资合伙企业（有限合伙）

25. 青岛恒信服饰有限公司

名称	青岛恒信服饰有限公司
住所	青岛平度市同和街道办事处同和路 97 号
主营业务/主要产品	无实际经营

股东情况	根据本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询结果，该公司股东为毕宜军、李惠祥、张荣华、冷晓凤、房立棠

26. 上海佛坤实业发展中心（有限合伙）

名称	上海佛坤实业发展中心（有限合伙）
住所	中国（上海）自由贸易试验区耀华路 251 号一幢一层
主营业务/主要产品	无实际经营
出资人情况	根据本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询结果，该企业出资人为康斌、房立棠

27. 北京美丽之国生态科技有限公司

名称	北京美丽之国生态科技有限公司
住所	北京市西城区粮食店街 43 号金天地宾馆 203 室
主营业务/主要产品	无实际经营
股东情况	根据本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询结果，该公示股东为齐保连、赵雅慧、王鲁升、许放宽、房立棠、宋鹏、龚雪竹、芮杏头

28. 信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

名称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
住所	北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 8 层
主营业务/主要产品	审计、管理咨询、会计税务服务

（二）发行人与前述企业报告期内的交易情况、决策程序是否合规及定价是否公允

根据致同出具的《审计报告》，报告期内，发行人与前述企业发生的交易情况如下：

1. 威奥有限及子公司为相关企业提供担保

担保方	被担保方	主债权人	担保的最高债权额（万元）	担保的主债权发生期间	是否履行完毕或解除
威奥有限	威奥投资	中信银行股份有限公司青岛分行	10,000.00	2015.10.12-2016.10.12	是
罗美威奥	威奥投资	中信银行股份有限公司青岛分行	10,000.00	2015.10.12-2016.10.12	是
威奥有限	威奥投资	上海浦东发展银行股份有限公司青岛分行	4,400.00	2015.10.26-2016.10.26	是
罗美威奥	威奥投资	上海浦东发展银行股份有限公司青岛分行	4,400.00	2015.10.26-2016.10.26	是
青岛新锐	威奥投资	中信银行股份有限公司青岛分行	6,000.00	2013.10.22-2016.10.22	是

经核查，上述担保均设立于报告期外，均已履行完毕或解除，且均未发生实际承担担保责任的情况；报告期内，威奥有限/发行人或其子公司不存在为发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属对外投资或控制的企业新设对外担保的情形。经核查，威奥有限及相关子公司已就前述担保履行内部决策程序。

据此，本所律师认为，威奥有限及子公司为相关企业提供担保的情形未对威奥有限或其子公司生产经营产生重大不利影响，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

2. 发行人接受威奥投资的担保

序号	担保方	被担保方	主债权人	担保的最高债权额（万元）	担保的主债权发生期间
1	威奥投资	发行人	交通银行股份有限公司青岛分行	30,000	2013.10.08-2019.10.08
2	威奥投资	发行人	交通银行股份有限公司青岛四方支行	30,000	2013.10.08-2025.12.31
3	威奥投资	发行人	中信银行股份有限公司青岛分行	20,000	2018.06.11-2019.06.11

4	威奥投资	发行人	中信银行股份有限公司青岛分行	20,000	2016.10.27-2017.10.27
5	威奥投资	发行人	中国建设银行股份有限公司青岛四方支行	16,000	2017.01.26-2019.01.26
6	威奥投资	发行人	中国建设银行股份有限公司青岛四方支行	15,000	2014.12.19-2016.12.31
7	威奥投资	发行人	日照银行股份有限公司青岛分行	13,050	2017.06.14-2018.06.14
8	威奥投资	发行人	日照银行股份有限公司青岛分行	12,000	2017.06.14-2018.06.14
9	威奥投资	发行人	平安银行股份有限公司青岛分行	12,000	2017.01.17-2018.01.16
10	威奥投资	发行人	平安银行股份有限公司青岛分行	12,000	2015.08.20-2016.08.19
11	威奥投资	发行人	上海浦东发展银行股份有限公司青岛分行	11,000	2016.08.15-2019.08.15
12	威奥投资	发行人	上海浦东发展银行股份有限公司青岛城阳支行	11,000	2016.08.31-2019.08.31
13	威奥投资	发行人	交通银行股份有限公司青岛四方支行	10,000	2016.03.23-2025.12.31
14	威奥投资	发行人	中信银行股份有限公司青岛分行	10,000	2015.10.12-2016.10.12
15	威奥投资	发行人	齐鲁银行股份有限公司青岛分行	7,800	2016.10.18-2017.10.17
16	威奥投资	发行人	齐鲁银行股份有限公司青岛分行	6,500	2017.12.14-2018.12.13
17	威奥投资	发行人	齐鲁银行股份有限公司青岛分行	6,500	2015.09.15-2016.09.14
18	威奥投资	发行人	恒丰银行股份有限	5,000	2017.01.06-2018.01.06

			公司青岛分行		
19	威奥投资	发行人	河北银行股份有限公司青岛分行	5,000	2017.01.05-2018.01.05
20	威奥投资	发行人	恒丰银行股份有限公司青岛分行	5,000	2016.01.11-2017.01.11
21	威奥投资	发行人	中信银行股份有限公司青岛分行	20,000	2019.06.03-2020.06.03
22	威奥投资	罗美威奥	交通银行股份有限公司青岛四方支行	10,000	2019.05.13-2025.12.31
23	威奥投资	发行人	中国建设银行股份有限公司青岛四方支行	15,000	2018.12.28-2020.12.28
24	威奥投资	发行人	齐鲁银行股份有限公司青岛分行	10,400	2019.06.18-2020.06.17

经核查，发行人接受威奥投资的担保不存在损害发行人或其他股东利益的情形。

除上述情形外，报告期内，威奥有限/发行人及其子公司不存在与发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属对外投资的其他企业开展交易的情形。

综上，本所律师认为：报告期内，威奥有限及其子公司存在为威奥投资提供担保的情形，威奥有限及相关子公司已就前述担保履行内部决策程序；发行人及其子公司存在接受威奥投资担保的情形；前述担保不涉及交易定价；该等交易未对发行人生产经营产生不利影响，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

（三）与前述企业之间存在相同、相似业务的，应说明该等情形是否构成同业竞争或利益冲突；存在上下游业务的，应对该事项对公司独立性的影响程度发表意见

根据发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员填写的调查问卷，前述人员及其近亲属投资或控制的企业填写的调查问卷，并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员

及其近亲属投资或控制的企业不存在与发行人经营相同或相似业务或上下游业务的情形。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为：

1. 报告期内，威奥有限及其子公司存在为威奥投资提供担保的情形，威奥有限及相关子公司已就前述担保履行内部决策程序；发行人及其子公司存在接受威奥投资担保的情形；前述担保不涉及交易定价；该等交易未对发行人生产经营产生不利影响，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

2. 截至本补充法律意见书出具之日，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属投资或控制的企业未与发行人经营相同或相似业务，或与发行人存在上下游业务。

九、发行人已授权专利 171 项，其中发明专利 17 项，实用新型专利 123 项，外观设计专利 31 项。请发行人补充说明：（1）发行人专利技术的形成过程、取得方式，各专利发明人与发行人的关系，是否存在权属纠纷；如为受让取得，请说明该专利对发行人的重要程度、取得时间，出让方的基本情况，与发行人及相关方是否存在关联关系，相关转让是否存在纠纷或潜在纠纷；（2）相关专利管理的内部控制制度是否建立健全并有效运行，相关专利的保护范围是否覆盖公司全部产品；（3）结合发行人董事、高级管理人员、核心技术人员的履历，说明曾任职于竞争对手的人员是否存在竞业禁止协议，在发行人任职期间的研究项目、申请的专利是否与原工作内容相关，是否侵犯原单位知识产权，是否存在纠纷或潜在纠纷。请保荐机构、发行人律师发表明确意见。（《反馈意见》“二、信息披露问题”第 21 题）

回复：

【核查过程】

就题述事项，本所律师实施了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查发行人的专利证书及专利登记簿副本，至国家知识产权局查询发行人的专利的法律状态，并登录国家知识产权局网站查询发行人的专利法律状态及相关信息；

2. 核查专利发明人的工作履历，及任职于发行人及其子公司的发明人的劳动合同、工资发放记录、社保缴纳证明等材料；

3. 查阅发行人关于其专利具体形成过程的说明；

4. 核查继受取得的专利的转让合同；

5. 核查时代新材的工商登记资料及金柏青用于对时代新材出资的专利的评估报告，金柏青出具的关于相关专利出资事项的确认文件；

6. 核查长春客车等主体出具的说明文件，及发行人与长春客车的技术服务合同；

7. 核查发行人知识产权管理制度，并访谈发行人的研发部门负责人；

8. 核查发行人董事、高级管理人员、核心技术人员填写的调查问卷，并对其中曾参与发行人专利发明设计的人员进行访谈；

9. 核查发行人董事、高级管理人员、核心技术人员曾参与的部分研究项目的立项文件；

10. 走访发行人所在地人民法院、查阅发行人及其子公司的诉讼仲裁资料，并登录中国裁判文书网查询，确认发行人及其子公司在报告期内是否存在因知识产权侵权事项产生的诉讼或仲裁；

11. 查阅发行人的说明文件。

【核查内容及结果】

（一）发行人专利技术的形成过程、取得方式，各专利发明人与发行人的关系，是否存在权属纠纷；如为受让取得，请说明该专利对发行人的重要程度、取得时间，出让方的基本情况，与发行人及相关方是否存在关联关系，相关转让是否存在纠纷或潜在纠纷

1. 发行人的专利权情况

根据发行人提供的专利证书、本所律师于2019年7月1日（以下简称“专利查询日”）在国家知识产权局网站的查询结果及国家知识产权局出具的证明文件，截至专利查询日，发行人及其境内子公司拥有的专利情况如下：

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	发明人	申请日	授权日
1	发行人	一种司机室遮阳延长装置	ZL201821430633.6	实用新型	刘皓锋、王全生、权秀敏、王世伟、王卓、李风娟	2018.09.03	2019.06.04
2	发行人	轨道车辆无框轻量化行李架	ZL201830479516.8	外观设计	刘皓锋、马彦庆、王宇驰、王耀武、胡立群、赵军伟	2018.08.28	2019.01.04
3	发行人	一种轨道车辆风道板、中顶板、通风格栅和灯带集成结构	ZL201821224890.4	实用新型	刘皓锋、马彦庆、贾大帅、卢世伟	2018.08.01	2019.05.07
4	发行人	一种动车用风道、侧顶板、行李架及照明集成结构	ZL201821225335.3	实用新型	刘皓锋、马彦庆、王耀武	2018.08.01	2019.05.07
5	发行人	集成结构（动车用风道、侧顶板、行李架及照明）	ZL201830418008.9	外观设计	刘皓锋、马彦庆、王耀武	2018.08.01	2019.05.07
6	发行人	一种轨道车辆灯光和智能显示控制系统	ZL201821199432.X	实用新型	刘皓锋、王耀武、王卓、吴胜标、孙宁、冯冰、房爱玲	2018.07.27	2019.05.07

7	发行人	一种轨道车辆用间壁磁性螺栓连接结构	ZL201821172024.5	实用新型	刘忠秋、王耀武、李占一、窦金双、胡立群	2018.07.24	2019.05.07
8	发行人	一种轨道车辆带指示灯环的出风调节机构	ZL201821101372.3	实用新型	刘皓锋、王峰、王耀武、郭英莲、马彦庆	2018.07.12	2019.02.22
9	发行人	一种新型轨道车辆用杯座和无线充电集成模块	ZL201821038500.4	实用新型	刘皓锋、王耀武、李丕超、孙宁、冯冰、胡立群、郭英莲	2018.07.03	2019.02.22
10	发行人	一种轨道车辆边柜	ZL201821039757.1	实用新型	刘皓锋、窦金双、董雪妍、王耀武、王卓、孙宁	2018.07.03	2019.02.22
11	发行人	多功能边柜（轨道车辆）	ZL201830350586.3	外观设计	刘皓锋、窦金双、董雪妍、王耀武、王卓、孙宁	2018.07.03	2019.01.04
12	发行人	一种轨道车辆顶灯安装结构	ZL201820999678.9	实用新型	刘皓锋、王耀武、孙建文	2018.06.27	2019.02.22
13	发行人	一种轨道车辆间壁电视触控屏结构	ZL201820999686.3	实用新型	王耀武、刘忠秋、刘皓锋、孙宁	2018.06.27	2019.02.22
14	发行人	轨道车辆带灯中顶板	ZL201830335423.8	外观设计	刘皓锋、单国槐、闫君	2018.06.27	2018.11.20
15	发行人	轨道车辆带灯中顶板	ZL201830335964.0	外观设计	刘皓锋、单国槐、闫君	2018.06.27	2018.11.20
16	发行人	轨道车辆服务台	ZL201830335965.5	外观设计	刘皓锋、王耀武、孙建文	2018.06.27	2018.11.20

17	发行人	一种新型轨道车辆用多功能座椅	ZL201820504626.X	实用新型	刘皓锋、胡立群、张齐伟、房爱玲	2018.04.11	2018.11.20
18	发行人	轨道车辆用旋转座椅	ZL201830144173.X	外观设计	刘皓锋、胡立群、张齐伟、房爱玲	2018.04.11	2018.09.11
19	发行人	一种轨道车辆用翻转上升隐藏式座椅	ZL201820377742.X	实用新型	王耀武、刘皓锋、孙长年、房爱玲	2018.03.20	2018.11.20
20	发行人	轨道车辆用翻转座椅	ZL201730580879.6	外观设计	刘皓锋、毛田	2017.11.23	2018.05.29
21	发行人	一种快速转换可双向使用的座椅	ZL201721419524.X	实用新型	刘皓锋、王峰	2017.10.31	2018.05.29
22	发行人	快速转换可双向使用的座椅	ZL201730526844.4	外观设计	刘皓锋、王峰	2017.10.31	2018.05.29
23	发行人	一种铁路车辆模型车骨架	ZL201721418335.0	实用新型	宋宜佳、惠旭、王丽娜	2017.10.30	2018.05.29
24	发行人	一种新型轨道车辆用座椅骨架的连接结构	ZL201721398797.0	实用新型	毛田、刘皓锋	2017.10.27	2018.05.29
25	发行人	一种地铁用司机室防火隔热后端墙	ZL201721403809.4	实用新型	窦金双、王丽娜、于艳勤	2017.10.27	2018.05.29
26	发行人	一种新型轨道车辆座椅的面料连接结构	ZL201721404176.9	实用新型	毛田、刘皓锋	2017.10.27	2018.05.29
27	发行	一种具有翻转和阻尼功	ZL201721	实用	刘皓锋、毛田	2017.10.25	2018.05.29

	人	能的轨道车辆座椅	380669.3	新型			
28	发行人	一种新型轨道车辆用折叠座椅	ZL201721391691.8	实用新型	刘皓锋、纪保准、权秀敏	2017.10.25	2018.05.29
29	发行人	一种轨道车辆自动翻转座椅	ZL201721364330.4	实用新型	刘皓锋、李丕超、吴胜标	2017.10.23	2018.05.29
30	发行人	一种轨道车辆座椅防撞结构	ZL201721365095.2	实用新型	王峰、刘皓锋	2017.10.23	2018.05.29
31	发行人	一种新型轨道车辆用座椅的悬臂底架结构	ZL201721365551.3	实用新型	刘皓锋、毛田	2017.10.23	2018.05.29
32	发行人	轨道客车翻转座椅	ZL201730504913.1	外观设计	刘皓锋、王峰	2017.10.23	2018.05.29
33	发行人	轨道车辆用座椅	ZL201730504996.4	外观设计	吴建华、刘皓锋	2017.10.23	2018.05.29
34	发行人	轨道车辆用悬臂座椅	ZL201730505359.9	外观设计	刘皓锋、毛田	2017.10.23	2018.04.03
35	发行人	车头（D）	ZL201730433881.0	外观设计	刘皓锋、胡立群	2017.09.13	2018.04.03
36	发行人	车头（C）	ZL201730433882.5	外观设计	刘皓锋、胡立群	2017.09.13	2018.04.03
37	发行人	车头（A）	ZL201730433892.9	外观设计	刘皓锋、胡立群	2017.09.13	2018.03.30
38	发行人	车头（B）	ZL201730434169.2	外观设计	刘皓锋、胡立群	2017.09.13	2018.03.30
39	发行人	一种轨道客车前舱翻转式开闭机构	ZL201621220752.X	实用新型	刘皓锋、王勇、高晓峰、李德庆	2017.08.03	2017.10.31

40	发行人	一种新型轨道车辆用电动乘客座椅	ZL201720675192.5	实用新型	刘皓锋、田家丞、王辉家、王峰	2017.06.12	2018.03.30
41	发行人	一种用于轨道列车灯组的密封结构	ZL201720588883.1	实用新型	刘皓锋、胡立群、李孖渊、吴胜标	2017.05.25	2018.05.11
42	发行人	一种用于轨道列车的灯光照射角度调节装置	ZL201720588942.5	实用新型	刘皓锋、胡立群、李孖渊、吴胜标	2017.05.25	2018.05.11
43	发行人	一种用于轨道列车的灯组内部气压调节装置	ZL201720583269.6	实用新型	刘皓锋、胡立群、李孖渊、吴胜标	2017.05.24	2018.05.11
44	发行人	一种用于轨道列车的灯光照射角度万向调节装置	ZL201720583288.9	实用新型	刘皓锋、胡立群、李孖渊、吴胜标	2017.05.24	2018.01.30
45	发行人	一种轨道客车前舱翻转式开闭机构	ZL201610994363.0	发明	刘皓锋、王勇、高晓峰、李德庆	2016.11.11	2018.06.22
46	发行人	一种连杆式轨道车辆前端开闭机构	ZL201621210885.9	实用新型	高晓峰、刘皓锋、李德庆	2016.11.10	2017.08.22
47	发行人	一种纯电动轨道车辆前端开闭机构	ZL201621210909.0	实用新型	高晓峰、李德庆	2016.11.10	2017.10.31
48	发行人	电动折叠座椅	ZL201630537073.4	外观设计	刘皓锋、胡立群、王勇	2016.10.28	2017.03.22
49	发行人	动车用行李架	ZL201620968452.3	实用新型	刘皓锋、马彦庆、胡立群	2016.08.29	2017.02.15
50	发行	出风口大小可调式隐形	ZL201620	实用	刘皓锋、卢世	2016.08.29	2017.03.22

	人	整流格栅	970345.4	新型	伟		
51	发行人	一种卧铺车上下铺电动升降装置	ZL201620970360.9	实用新型	刘皓锋、房爱玲、王丽娜、窦金双	2016.08.29	2017.02.15
52	发行人	动车用行李架	ZL201630436361.0	外观设计	刘皓锋、马彦庆、胡立群	2016.08.29	2017.01.18
53	发行人	一种列车用清洗池	ZL201620720817.0	实用新型	刘皓锋、张永胜、周延东	2016.07.08	2016.12.14
54	发行人	一种轨道车辆自动门的传动轮安装结构	ZL201620721065.X	实用新型	刘皓锋、冯冰、路跃强、袁荣庆	2016.07.08	2016.12.14
55	发行人	一种弧形导轨司机室遮阳装置	ZL201620658942.3	实用新型	刘皓锋、王全生、路跃强	2016.06.28	2017.01.11
56	发行人	一种轨道车辆用自动门系统	ZL201610416312.X	发明	刘皓锋、冯冰、路跃强、袁荣庆、崔志安、吴文峰	2016.06.14	2018.09.28
57	发行人	一种轨道车辆用自动门系统	ZL201620572869.8	实用新型	刘皓锋、冯冰、路跃强、袁荣庆、崔志安、吴文峰	2016.06.14	2016.12.24
58	发行人	一种双层漏水器	ZL201620555750.X	实用新型	刘皓锋、张永胜、周延东	2016.06.08	2017.01.18
59	发行人	一种轨道车辆用双开自动门系统	ZL201620556857.6	实用新型	刘皓锋、冯冰、路跃强、袁荣庆、崔志安、吴文峰	2016.06.08	2016.12.14
60	发行人	列车座椅铺	ZL201530162465.2	外观设计	刘皓锋、房爱玲、王丽娜	2015.05.26	2016.08.03
61	发行人	一种坐卧双功能铺	ZL201520272290.5	实用新型	刘皓锋、房爱玲、王丽娜	2015.04.29	2015.10.28

62	发行人	轨道客车翻转座椅	ZL201510183736.1	发明	刘皓锋、王勇、吴胜标	2015.04.17	2017.03.01
63	发行人	轨道客车翻转座椅	ZL201530103375.6	外观设计	刘皓锋、王勇、吴胜标	2015.04.17	2015.11.18
64	发行人	一种导槽式轨道车辆用前端开闭机构	ZL201510152035.1	发明	高晓峰、刘皓锋	2015.04.01	2017.03.01
65	发行人	轨道客车通风风道新型消音包	ZL201520107120.1	实用新型	卢世伟、徐新波	2015.02.13	2015.08.26
66	发行人	阻尼翻转桌	ZL201430361721.6	外观设计	刘皓锋、房爱玲、窦金双	2014.09.26	2015.08.05
67	发行人	书报栏翻转桌（列车用嵌入端墙式）	ZL201430361751.7	外观设计	刘皓锋、王丽娜、房爱玲	2014.09.26	2015.07.01
68	发行人	书报栏翻转桌（列车用独立落地式）	ZL201430361860.9	外观设计	刘皓锋、窦金双、房爱玲	2014.09.26	2015.07.01
69	发行人	书报栏翻转桌（列车用侧挂端墙式）	ZL201430362079.3	外观设计	刘皓锋、房爱玲、窦金双	2014.09.26	2015.07.01
70	发行人	一种具有翻转桌和书报栏的玻璃钢罩板	ZL201410483286.3	发明	刘皓锋、房爱玲、窦金双、王丽娜	2014.09.19	2017.05.10
71	发行人	种阻尼翻转桌机构	ZL201410483840.8	发明	刘皓锋、窦金双、王丽娜、房爱玲	2014.09.19	2017.01.25
72	发行	一种具有翻转桌和书报	ZL201420	实用	刘皓锋、王丽娜、房爱玲、	2014.09.19	2015.03.25

	人	栏的落地式隔板	541921.4	新型	窦金双		
73	发行人	一种阻尼翻转桌机构	ZL201420542183.5	实用新型	刘皓锋、窦金双、王丽娜、房爱玲	2014.09.19	2015.03.25
74	发行人	一种具有翻转桌和书报栏的玻璃钢罩板	ZL201420543114.6	实用新型	刘皓锋、房爱玲、窦金双、王丽娜	2014.09.19	2015.03.25
75	发行人	一种轨道客车风道气流自动分流装置	ZL201410356341.2	发明	刘皓锋、卢世伟、徐新波	2014.07.24	2017.02.01
76	发行人	一种轨道车辆用前端开闭机构	ZL201410357103.3	发明	刘皓锋、高晓峰、路跃强、王军伟	2014.07.24	2017.05.10
77	发行人	一种轻型防火阻燃风道	ZL201420413285.7	实用新型	刘皓锋、赵四林、宋婧	2014.07.24	2015.01.28
78	发行人	行李架、车厢及列车	ZL201320333103.0	实用新型	刘皓锋、马彦庆、王丽娜	2013.06.09	2014.04.02
79	发行人	注水口门盖板及列车	ZL201320333149.2	实用新型	刘皓锋、高晓峰、王耀武	2013.06.09	2013.11.20
80	发行人	折叠式茶桌	ZL201320333365.7	实用新型	王丽娜、王耀武、刘忠秋、窦金双	2013.06.09	2014.04.02
81	发行人	不锈钢翻转阻尼式合页	ZL201320333668.9	实用新型	王丽娜、王耀武、刘忠秋、窦金双	2013.06.09	2013.11.13
82	发行人	翻转折叠装置及列车	ZL201210125235.4	发明	胡立群、刘皓锋、从才森、冯冰、王耀武	2012.04.26	2015.04.22
83	发行人	水盆漏水器及列车	ZL201220181765.6	实用新型	齐向丛、孙禄伟、刘敏	2012.04.26	2013.01.02

84	发行人	模块化墙裙及列车	ZL201220181772.6	实用新型	刘皓锋、胡立群、崔光如、刘敏、李成、冯冰	2012.04.26	2013.01.02
85	发行人	抽拉桌子	ZL201110267769.6	发明	王耀武、刘皓锋、刘树利、王丽娜、刘忠秋	2011.09.13	2013.12.18
86	发行人	顺序循环控制装置	ZL201120339193.5	实用新型	王耀武、刘皓锋、刘树利	2011.09.13	2012.07.04
87	发行人	轨道车辆用前端开闭机构及轨道车辆	ZL201110213250.X	发明	刘皓锋、路跃强、王军伟、丛才森、高晓峰、苏鹏、李子渊、崔光如	2011.07.28	2013.10.30
88	发行人	复合型材板	ZL201120158055.7	实用新型	刘皓锋、陈铭、昌许	2011.05.18	2012.01.18
89	发行人	折叠支架及交通工具	ZL201010223424.6	发明	刘皓锋、丛才森、马大为	2010.07.05	2012.06.27
90	发行人	司机室遮阳帘	ZL200910260062.5	发明	刘皓锋、丛才森、路跃强、韩礼佳	2009.12.24	2011.11.02
91	发行人	一种司机室遮阳装置	ZL200920352367.4	实用新型	刘皓锋、丛才森、李成、孙广艳、路跃强、王军伟、王忠信	2009.12.24	2010.09.15
92	罗美威奥	一种铁路设施中金属件的化学前处理用吊笼	ZL201820424450.7	实用新型	程琳	2018.03.28	2018.12.14
93	罗美威奥	一种喷粉挂具	ZL201820393411.5	实用新型	程琳	2018.03.22	2018.12.14

94	罗美威奥	一种地铁玻璃钢侧顶板	ZL201721324168.3	实用新型	高继仲、宋辉	2017.10.16	2018.05.29
95	罗美威奥	一种高铁玻璃钢塞拉门罩板新型连接结构	ZL201721324180.4	实用新型	肖新平、左政超、栾亨东、宋辉	2017.10.16	2018.05.29
96	罗美威奥	一种高铁高压箱设备外罩	ZL201721318951.9	实用新型	李孖渊、宋辉	2017.10.13	2018.05.29
97	罗美威奥	一种高铁及动车组的前端开闭外罩	ZL201721320512.1	实用新型	李孖渊、栾福瑜、宋辉	2017.10.13	2018.05.29
98	罗美威奥	一种上翻式同步滑道检查门	ZL201721321667.7	实用新型	李孖渊、王锋	2017.10.13	2018.05.29
99	罗美威奥	一种高铁设备舱底板	ZL201721292576.5	实用新型	李孖渊	2017.10.09	2018.05.29
100	罗美威奥	一种地铁密封条	ZL201721229916.X	实用新型	邵珠龙、宋辉	2017.09.25	2018.05.29
101	罗美威奥	一种地铁司机室风道	ZL201721229935.2	实用新型	郝连员	2017.09.25	2018.05.29
102	罗美威奥	一种城际车司机室内装	ZL201721229975.7	实用新型	杜成祥、王世伟	2017.09.25	2018.05.29
103	罗美威奥	一种地铁玻璃钢立罩板扶手安装结构	ZL201721208729.3	实用新型	余争红、左政超、周家慧	2017.09.20	2018.05.29
104	罗美威奥	一种高速铁路观光区中顶板与车体的连接结构	ZL201721198341.X	实用新型	王卓、王世伟	2017.09.19	2018.05.29
105	罗美	一种地铁中	ZL201721	实用	马以飞	2017.09.15	2018.05.29

	威奥	间墙板	180237.8	新型			
106	罗美威奥	一种地铁司机室车头	ZL201721175009.1	实用新型	郝连员	2017.09.14	2018.05.29
107	罗美威奥	一种城际车玻璃钢车头模具	ZL201721175016.1	实用新型	高峰	2017.09.14	2018.05.29
108	罗美威奥	一种地铁司机室用可调式出风口	ZL201721175028.4	实用新型	王世伟、王卓	2017.09.14	2018.05.29
109	罗美威奥	一种城际车玻璃钢门立柱	ZL201721134011.4	实用新型	李学臣	2017.09.06	2018.05.15
110	罗美威奥	一种城际车玻璃钢车头外罩	ZL201721134039.8	实用新型	隋良良	2017.09.06	2018.05.15
111	罗美威奥	一种城际车楼梯间的玻璃钢顶板	ZL201721146396.6	实用新型	隋良良	2017.09.06	2018.05.15
112	罗美威奥	一种地铁非金属车头外罩	ZL201620984316.3	实用新型	李孖渊	2017.04.13	2017.06.13
113	罗美威奥	引擎盖组装翻转验证工装	ZL201621004818.1	实用新型	邱俊茂、宋方超	2016.08.31	2017.04.05
114	罗美威奥	一种划线工装	ZL201621009715.4	实用新型	赵尔乾	2016.08.31	2017.05.03
115	罗美威奥	一种切割模具工装	ZL201621009752.5	实用新型	赵尔乾、宋辉	2016.08.31	2017.05.24
116	罗美威奥	一种门框角柱粘接工装	ZL201621009992.5	实用新型	赵尔乾	2016.08.31	2017.05.31
117	罗美威奥	一种侧顶板粘接工装	ZL201621010681.0	实用新型	范洪伟	2016.08.31	2017.04.05

118	罗美威奥	一种高速铁路车顶受电弓非金属导流罩	ZL201620975199.4	实用新型	李孖渊	2016.08.30	2017.03.15
119	罗美威奥	一种地铁客室内装侧墙板	ZL201620975257.3	实用新型	肖新平	2016.08.30	2017.05.17
120	罗美威奥	一种高速铁路车头底部非金属导流及遮蔽装置	ZL201620975457.9	实用新型	李孖渊	2016.08.30	2017.03.15
121	罗美威奥	一种动车组内装双层楼梯	ZL201620976442.4	实用新型	杨楠楠、徐国维	2016.08.30	2017.06.13
122	罗美威奥	动车组内装玻璃钢侧墙板	ZL201620977166.3	实用新型	邵珠龙、肖新平	2016.08.30	2017.05.03
123	罗美威奥	一种动车组内装玻璃钢侧墙板	ZL201620977272.1	实用新型	李朝波、邵珠龙	2016.08.30	2017.05.03
124	罗美威奥	一体式高速铁路非金属车头外罩	ZL201620984421.7	实用新型	李孖渊	2016.08.30	2017.03.15
125	罗美威奥	一种侧顶板连接装置	ZL201620985517.5	实用新型	邵珠龙	2016.08.30	2017.03.15
126	罗美威奥	一种高速铁路司机室内饰	ZL201620993676.X	实用新型	王世伟、王卓	2016.08.30	2017.05.17
127	罗美威奥	一种高速铁路观光区内饰	ZL201620993817.8	实用新型	王卓、李孖渊、王世伟	2016.08.30	2017.05.17
128	罗美威奥	动车组内装玻璃钢侧墙	ZL201630441751.7	外观设计	李朝波	2016.08.30	2017.03.15

		板					
129	罗美威奥	高速铁路司机室内饰	ZL201630443924.9	外观设计	王世伟、王卓	2016.08.30	2017.05.17
130	罗美威奥	高速铁路观光区内饰	ZL201630443940.8	外观设计	王卓	2016.08.30	2017.04.19
131	罗美威奥	高速铁路司机室内饰	ZL201630443946.5	外观设计	王世伟、王卓	2016.08.30	2017.04.19
132	罗美威奥	高速铁路司机室内饰	ZL201630443951.6	外观设计	王世伟、王卓	2016.08.30	2017.05.03
133	罗美威奥	高速铁路观光区内饰	ZL201630444254.2	外观设计	王卓、王世伟	2016.08.30	2017.04.19
134	罗美威奥	高速铁路司机室内饰	ZL201630444255.7	外观设计	王世伟、王卓	2016.08.30	2017.05.17
135	罗美威奥	一种高铁列车侧墙板的自动化粘接生产线及生产工艺	ZL201510559219.X	发明	高兴胜、宋长江、付振生	2015.09.06	2017.04.26
136	罗美威奥	一种高铁列车侧墙板的自动化粘接生产线	ZL201520682408.1	实用新型	高兴胜、宋长江、付振生	2015.09.06	2016.01.06
137	罗美威奥	一种水上餐厅	ZL201520584893.9	实用新型	胡立群、郝连员、孙继伟、刘佩、谢毳、王立龙	2015.08.06	2015.12.30
138	罗美威奥	一种用于动车组侧墙板的玻璃钢模具	ZL201520584950.3	实用新型	矫青	2015.08.06	2015.12.30
139	罗美威奥	一种用于发动机盖板的冷却定型装	ZL201520588405.1	实用新型	范洪伟	2015.08.06	2015.12.30

		置					
140	罗美威奥	一种用于动车组的车头覆盖装置	ZL201520588420.6	实用新型	吴忠贤	2015.08.06	2015.12.30
141	罗美威奥	一种用于显示器罩板的玻璃钢模具	ZL201520588454.5	实用新型	高峰	2015.08.06	2015.12.30
142	罗美威奥	观光船（水上餐厅）	ZL201530293033.5	外观设计	胡立群、谢毳、郝连员、刘佩、孙继伟、王立龙	2015.08.06	2015.12.30
143	罗美威奥	一种动车车头裙板结构	ZL201320733684.7	实用新型	李辉、李孖渊	2013.11.19	2014.05.14
144	罗美威奥	一种轨道车右操纵台模具	ZL201320727965.1	实用新型	赵尔乾	2013.11.18	2014.05.14
145	罗美威奥	一种装载机机罩结构	ZL201320724615.X	实用新型	王世伟、高建兴	2013.11.15	2014.05.14
146	罗美威奥	一种地铁操作台模具	ZL201320714758.2	实用新型	宋方超	2013.11.14	2014.05.14
147	罗美威奥	轨道列车集成化车头结构	ZL201320704549.X	实用新型	李孖渊	2013.11.08	2014.05.14
148	罗美威奥	用于列车通过台的地板	ZL201320696507.6	实用新型	赵敏、肖新平	2013.11.06	2014.05.14
149	罗美威奥	一种火车侧墙板	ZL201320698874.X	实用新型	邵珠龙	2013.11.06	2014.05.14
150	罗美威奥	一种塞拉门罩板	ZL201320698969.1	实用新型	苏小东、徐国维	2013.11.06	2014.05.14
151	罗美威奥	一种轨道车塞拉门罩板模具	ZL201320692630.0	实用新型	邱俊茂	2013.11.05	2014.05.14

152	罗美威奥	一种轨道车头玻璃钢模具	ZL201320693163.3	实用新型	谢利明	2013.11.05	2014.05.14
153	罗美威奥	一种玻璃钢圆顶盖	ZL201320685219.0	实用新型	宋方超	2013.11.01	2014.05.14
154	罗美威奥	铁路列车用新型多功能墙板	ZL201320685246.8	实用新型	宋辉、赵敏	2013.11.01	2014.05.14
155	罗美威奥	一种用于制造高铁侧墙板的侧墙板模具	ZL201320685387.X	实用新型	李朝波	2013.11.01	2014.05.14
156	罗美威奥	多功能侧墙板	ZL201320685390.1	实用新型	邵珠龙、王世伟	2013.11.01	2014.05.14
157	罗美威奥	铁路列车用侧顶板结构	ZL201320685875.0	实用新型	徐国维、王海龙	2013.11.01	2014.05.14
158	罗美威奥	一种裙板模具	ZL201320686028.6	实用新型	邱俊茂	2013.11.01	2014.05.14
159	罗美威奥	一种塞拉门罩板模具	ZL201320686061.9	实用新型	谢利明	2013.11.01	2014.05.14
160	罗美威奥	一种引擎罩模具	ZL201320686063.8	实用新型	高峰	2013.11.01	2014.05.14
161	罗美威奥	一种多功能侧墙板	ZL201320686065.7	实用新型	邵珠龙	2013.11.01	2014.05.14
162	罗美威奥	一种用于生产玻璃钢台罩板的玻璃钢模具	ZL201320686638.6	实用新型	赵尔乾	2013.11.01	2014.05.14
163	唐山威奥	一种具有翻转桌和书报栏的落地式隔板	ZL201410482632.6	发明	刘皓锋、王丽娜、房爱玲、窦金双	2014.09.19	2017.01.25

164	长春威奥	一种轨道列车水箱检修翻转工装	ZL201821526727.3	实用新型	张衡	2018.09.19	2019.06.07
165	长春威奥	一种新型轨道车辆集便器检修测试设备	ZL201821502755.1	实用新型	毕唔玮、程培灵、张衡、牛博、韩守利、姜雪、许鹏波、王中仁	2018.09.14	2019.06.07
166	长春威奥	一种多功能观光区墙板工装	ZL201821244325.4	实用新型	王鹏飞	2018.08.03	2019.06.07
167	长春威奥	一种间壁板雕刻用气动工装夹具	ZL201820902410.9	实用新型	许鹏波、张衡	2018.06.12	2019.03.08
168	长春威奥	一种下线支架	ZL201820604675.0	实用新型	毕唔玮、许鹏波、吴旋、王中仁	2018.04.26	2018.12.07
169	长春威奥	一种蜂窝类间壁门	ZL201820507123.8	实用新型	王中仁	2018.04.11	2018.12.07
170	长春威奥	一种纤维蜂窝复合板	ZL201620967565.1	实用新型	刘皓锋、孙广艳、张永芳	2016.08.29	2017.03.22
171	长春威奥	一种用于动车组的门框角柱装置	ZL201520584674.0	实用新型	李朝波、王世伟、李学臣、高建兴、刘培基、王中华、付振生、宋方超	2015.08.06	2015.12.30
172	长春威奥	一种用于动车组侧墙的新型模具	ZL201520584875.0	实用新型	宋方超	2015.08.06	2015.12.30
173	长春威奥	一种用于动车组的多功能侧墙	ZL201520588455.X	实用新型	徐国维	2015.08.06	2015.12.30

174	长春威奥	一种间壁类产品转运工装	ZL201420618096.3	实用新型	陈铭、姜晓东	2014.10.23	2015.04.22
175	长春威奥	火车内饰木质间壁板材制备方法	ZL201010127684.3	发明	刘皓锋、孙广艳、周延东	2010.03.16	2012.03.07
176	时代新材	用于制备石墨烯改性片状模塑料的片状模塑料制备设备	ZL201721845115.6	实用新型	张蒙蒙、叶柏菊、金柏青、刘海波、崔金亭	2017.12.26	2018.09.28
177	时代新材	碳纤维与玻璃纤维混杂增强的片状模塑料及其生产工艺	ZL201110361779.6	发明	金柏青	2011.11.16	2014.03.05
178	丹纳青岛	一种贯通道车体框锁闭机构	ZL201821549684.0	实用新型	许明辉、王双强、俞善权、王有威、穆玉栋、郝俊	2018.09.21	2019.05.31
179	丹纳青岛	一种高速轨道车辆全封闭贯通道	ZL201721279866.6	实用新型	代应顺、王双强、刘皓锋、吴伟、罗仕凯、苏赛志、许明辉	2017.09.30	2018.07.31
180	发行人、长春客车	端部空间回转运动系统	ZL201820083468.5	实用新型	刘琨、董涛涛、李宏伟、孙广艳、卢世伟、吴胜标、任海、李忠宝	2018.01.18	2018.11.02
181	发行人、长春客车	轨道滑车装置	ZL201820084010.1	实用新型	刘琨、董涛涛、李宏伟、孙广艳、卢世伟、吴胜标、任海、李忠宝	2018.01.18	2018.11.02

182	发行人、长春客车	轨道滑车装置用自动插接机构	ZL201820083437.X	实用新型	刘琨、董涛涛、李宏伟、孙广艳、卢世伟、吴胜标、李忠宝、任海	2018.01.18	2018.11.02
183	发行人、长春客车	货运动车智能装载系统及智能货运动车	ZL201820084571.1	实用新型	刘琨、董涛涛、李宏伟、刘皓锋、孙广艳、卢世伟、吴胜标、任海、李忠宝	2018.01.18	2018.11.02
184	发行人、长春客车	货运动车门区接驳系统	ZL201820084026.2	实用新型	刘琨、刘皓锋、孙广艳、高晓峰、卢世伟、吴胜标、任海、董涛涛、李忠宝	2018.01.18	2018.11.02
185	发行人、长春客车	直线输送链条装置	ZL201820083428.0	实用新型	卢世伟、刘琨、孙广艳、吴胜标、任海、董涛涛	2018.01.18	2018.11.02
186	发行人、长春客车	长距离直线输送系统	ZL201820083438.4	实用新型	刘琨、刘皓锋、孙广艳、卢世伟、吴胜标、任海、董涛涛、李忠宝	2018.01.18	2018.11.02
187	发行人、长春客车	轻量化周转货箱	ZL201820083426.1	实用新型	孙广艳、刘琨、卢世伟、吴胜标、任海、董涛涛	2018.01.18	2018.11.02

2. 专利的取得方式、形成过程

根据发行人的确认、本所律师在国家知识产权局网站的查询结果、国家知识产权局出具的证明文件及相关专利转让文件，发行人及子公司拥有的上述专利中，有10项专利系由相关权利人继受取得（具体情况详见本补充法律意见书第一部分之“九、（一）4. 发行人继受取得的专利权对发行人的重要程度、取得时

间，出让方的基本情况，与发行人及相关方是否存在关联关系，相关转让是否存在纠纷或潜在纠纷”部分相关内容），其他专利均由发行人或其子公司自行申请取得。

根据发行人提供的书面说明，发行人及其子公司自行申请取得的专利权的形成过程如下：

（1）专利提案申请：研发部门人员在具体项目实施过程或日常技术研究过程中存在创新思路或研发需求，开始进行相应实验或原理分析。待其研究过程中产生相应创新成果，并拟申请专利保护，由其填写《专利申请提案表》，提交至研发部门进行审核。

（2）内部评估审核：研发部门由工程师以及技术风险评估师对相关专利提案成果进行分析评估。从专利保护点、专利原理两方面进行综合评价，并通过与发明人的沟通合作，对相应专利的原理及保护点进行修订和完善。如满足相应专利申请条件，研发部门负责人审批通过该专利申请提案。

（3）专利提交申请：经审批同意的专利申请提案，由发明人根据相关资料整理成专利申请材料，并提交给所委托的专利代理机构办理申请。专利代理机构根据发明人提交的专利申请材料起草专利申请初稿，由工程师及项目评估负责人与专利提案人和发明人一起讨论修改定稿。由专利代理机构完成专利申请法定流程。

（4）专利权维护：发行人研发部门建立公司专利台帐，指定专人负责，以专利清单的形式记载发行人及其子公司拥有的各项专利权利要求，并对其法律状态保持监控和有效维护。发行人另聘请专业专利代理机构，负责专利权申请、变动、年费缴纳等日常维护事项。

综上，本所律师认为，发行人及子公司以受让或自行申请的方式取得其专利权，形成过程及取得方式合法。

3. 各专利发明人与发行人的关系，是否存在权属纠纷

（1）各专利发明人与发行人的关系

根据发行人提供的专利证书，部分发明人的劳动合同、工资发放记录、社保缴纳证明，发行人及相关主体出具的说明文件，并经本所律师核查，发行人及其子公司截至专利查询日所持专利权的发明人与发行人的关系如下：

序号	权利人	专利名称	专利号	发明人	发明人与发行人的关系
1	发行人	一种司机室遮阳延长装置	ZL201821430633.6	刘皓锋、王全生、权秀敏、王世伟、王卓、李风娟	刘皓锋、权秀敏、李风娟系发行人员工；王世伟、王卓系罗美威奥员工；王全生原系发行人员工，已离职
2	发行人	轨道车辆无框轻量化行李架	ZL201830479516.8	刘皓锋、马彦庆、王宇驰、王耀武、胡立群、赵军伟	刘皓锋、马彦庆、王耀武、胡立群、赵军伟系发行人员工；王宇驰系长春客车员工
3	发行人	一种轨道车辆风道板、中顶板、通风格栅和灯带集成结构	ZL201821224890.4	刘皓锋、马彦庆、贾大帅、卢世伟	发明人均系发行人员工
4	发行人	一种动车用风道、侧顶板、行李架及照明集成结构	ZL201821225335.3	刘皓锋、马彦庆、王耀武	发明人均系发行人员工
5	发行人	集成结构（动车用风道、侧顶板、行李架及照明）	ZL201830418008.9	刘皓锋、马彦庆、王耀武	发明人均系发行人员工
6	发行人	一种轨道车辆灯光和智能显示控制系统	ZL201821199432.X	刘皓锋、王耀武、王卓、吴胜标、孙宁、冯冰、房爱玲	刘皓锋、王耀武、吴胜标、孙宁、冯冰、房爱玲系发行人员工；王卓系罗美威奥员工
7	发行人	一种轨道车辆用间壁磁性螺栓连接	ZL201821172024.5	刘忠秋、王耀武、李占一、窦金双、胡立	刘忠秋、王耀武、窦金双、胡立群系发行人员工；李占一系长春客车员工

		结构		群	
8	发行人	一种轨道车辆带指示灯环的出风调节机构	ZL201821101372.3	刘皓锋、王峰、王耀武、郭英莲、马彦庆	发明人均系发行人员工
9	发行人	一种新型轨道车辆用杯座和无线充电集成模块	ZL201821038500.4	刘皓锋、王耀武、李丕超、孙宁、冯冰、胡立群、郭英莲	发明人均系发行人员工
10	发行人	一种轨道车辆边柜	ZL201821039757.1	刘皓锋、窦金双、董雪妍、王耀武、王卓、孙宁	刘皓锋、窦金双、王耀武、孙宁系发行人员工；王卓系罗美威奥员工；董雪妍系长春客车员工
11	发行人	多功能边柜（轨道车辆）	ZL201830350586.3	刘皓锋、窦金双、董雪妍、王耀武、王卓、孙宁	刘皓锋、窦金双、王耀武、孙宁系发行人员工；王卓系罗美威奥员工；董雪妍系长春客车员工
12	发行人	一种轨道车辆顶灯安装结构	ZL201820999678.9	刘皓锋、王耀武、孙建文	发明人均系发行人员工
13	发行人	一种轨道车辆间壁电视触控屏结构	ZL201820999686.3	王耀武、刘忠秋、刘皓锋、孙宁	发明人均系发行人员工
14	发行人	轨道车辆带灯中顶板	ZL201830335423.8	刘皓锋、单国槐、闫君	发明人均系发行人员工
15	发行人	轨道车辆带灯中顶板	ZL201830335964.0	刘皓锋、单国槐、闫君	发明人均系发行人员工
16	发行人	轨道车辆服务台	ZL201830335965.5	刘皓锋、王耀武、孙建文	发明人均系发行人员工
17	发行人	一种新型轨道车辆用多功能座椅	ZL201820504626.X	刘皓锋、胡立群、张齐伟、房爱玲	发明人均系发行人员工

18	发行人	轨道车辆用旋转座椅	ZL201830144173.X	刘皓锋、胡立群、张齐伟、房爱玲	发明人均系发行人员工
19	发行人	一种轨道车辆用翻转上升隐藏式座椅	ZL201820377742.X	王耀武、刘皓锋、孙长年、房爱玲	发明人均系发行人员工
20	发行人	轨道车辆用翻转座椅	ZL201730580879.6	刘皓锋、毛田	发明人均系发行人员工
21	发行人	一种快速转换可双向使用的座椅	ZL201721419524.X	刘皓锋、王峰	发明人均系发行人员工
22	发行人	快速转换可双向使用的座椅	ZL201730526844.4	刘皓锋、王峰	发明人均系发行人员工
23	发行人	一种铁路车辆模型车骨架	ZL201721418335.0	宋宜佳、惠旭、王丽娜	发明人均系发行人员工
24	发行人	一种新型轨道车辆用座椅骨架的连接结构	ZL201721398797.0	毛田、刘皓锋	发明人均系发行人员工
25	发行人	一种地铁用司机室防火隔热后端墙	ZL201721403809.4	窦金双、王丽娜、于艳勤	发明人均系发行人员工
26	发行人	一种新型轨道车辆座椅的面料连接结构	ZL201721404176.9	毛田、刘皓锋	发明人均系发行人员工
27	发行人	一种具有翻转和阻尼功能的轨道车辆座椅	ZL201721380669.3	刘皓锋、毛田	发明人均系发行人员工

28	发行人	一种新型轨道车辆用折叠座椅	ZL201721391691.8	刘皓锋、纪保准、权秀敏	刘皓锋、权秀敏系发行人员工；纪保准原系发行人员工，已离职
29	发行人	一种轨道车辆自动翻转座椅	ZL201721364330.4	刘皓锋、李丕超、吴胜标	发明人均系发行人员工
30	发行人	一种轨道车辆座椅防撞结构	ZL201721365095.2	王峰、刘皓锋	发明人均系发行人员工
31	发行人	一种新型轨道车辆用座椅的悬臂底架结构	ZL201721365551.3	刘皓锋、毛田	发明人均系发行人员工
32	发行人	轨道客车翻转座椅	ZL201730504913.1	刘皓锋、王峰	发明人均系发行人员工
33	发行人	轨道车辆用座椅	ZL201730504996.4	吴建华、刘皓锋	吴建华原系发行人员工，已离职；刘皓锋系发行人员工
34	发行人	轨道车辆用悬臂座椅	ZL201730505359.9	刘皓锋、毛田	发明人均系发行人员工
35	发行人	车头（D）	ZL201730433881.0	刘皓锋、胡立群	发明人均系发行人员工
36	发行人	车头（C）	ZL201730433882.5	刘皓锋、胡立群	发明人均系发行人员工
37	发行人	车头（A）	ZL201730433892.9	刘皓锋、胡立群	发明人均系发行人员工
38	发行人	车头（B）	ZL201730434169.2	刘皓锋、胡立群	发明人均系发行人员工
39	发行人	一种轨道客车前舱翻转式开闭机构	ZL201621220752.X	刘皓锋、王勇、高晓峰、李德庆	刘皓锋、高晓峰、李德庆系发行人员工；王勇原系发行人员工，已离职
40	发行人	一种新型轨道车辆用电	ZL201720	刘皓锋、田家丞、王辉家、	刘皓锋、田家丞、王峰系发行人员工；王辉家原系发行

		动乘客座椅	675192.5	王峰	人员工，已离职
41	发行人	一种用于轨道列车灯组的密封结构	ZL201720588883.1	刘皓锋、胡立群、李孖渊、吴胜标	刘皓锋、胡立群、吴胜标系发行人员工；李孖渊系罗美威奥员工
42	发行人	一种用于轨道列车的灯光照射角度调节装置	ZL201720588942.5	刘皓锋、胡立群、李孖渊、吴胜标	刘皓锋、胡立群、吴胜标系发行人员工；李孖渊系罗美威奥员工
43	发行人	一种用于轨道列车的灯组内部气压调节装置	ZL201720583269.6	刘皓锋、胡立群、李孖渊、吴胜标	刘皓锋、胡立群、吴胜标系发行人员工；李孖渊系罗美威奥员工
44	发行人	一种用于轨道列车的灯光照射角度万向调节装置	ZL201720583288.9	刘皓锋、胡立群、李孖渊、吴胜标	刘皓锋、胡立群、吴胜标系发行人员工；李孖渊系罗美威奥员工
45	发行人	一种轨道客车前舱翻转式开闭机构	ZL201610994363.0	刘皓锋、王勇、高晓峰、李德庆	刘皓锋、高晓峰、李德庆系发行人员工；王勇原系发行人员工，已离职
46	发行人	一种连杆式轨道车辆前端开闭机构	ZL201621210885.9	高晓峰、刘皓锋、李德庆	发明人均系发行人员工
47	发行人	一种纯电动轨道车辆前端开闭机构	ZL201621210909.0	高晓峰、李德庆	发明人均系发行人员工
48	发行人	电动折叠座椅	ZL201630537073.4	刘皓锋、胡立群、王勇	刘皓锋、胡立群系发行人员工；王勇原系发行人员工，已离职
49	发行人	动车用行李架	ZL201620968452.3	刘皓锋、马彦庆、胡立群	发明人均系发行人员工
50	发行人	出风口大小可调式隐形整流格栅	ZL201620970345.4	刘皓锋、卢世伟	发明人均系发行人员工

51	发行人	一种卧铺车上下铺电动升降装置	ZL201620970360.9	刘皓锋、房爱玲、王丽娜、窦金双	发明人均系发行人员工
52	发行人	动车用行李架	ZL201630436361.0	刘皓锋、马彦庆、胡立群	发明人均系发行人员工
53	发行人	一种列车用清洗池	ZL201620720817.0	刘皓锋、张永胜、周延东	刘皓锋、周延东系发行人员工；张永胜原系发行人员工，已离职
54	发行人	一种轨道车辆自动门的传动轮安装结构	ZL201620721065.X	刘皓锋、冯冰、路跃强、袁荣庆	发明人均系发行人员工
55	发行人	一种弧形导轨司机室遮阳装置	ZL201620658942.3	刘皓锋、王全生、路跃强	刘皓锋、路跃强系发行人员工；王全生原系发行人员工，已离职
56	发行人	一种轨道车辆用自动门系统	ZL201610416312.X	刘皓锋、冯冰、路跃强、袁荣庆、崔志安、吴文峰	刘皓锋、冯冰、路跃强、袁荣庆、吴文峰系发行人员工；崔志安原系发行人员工，已离职
57	发行人	一种轨道车辆用自动门系统	ZL201620572869.8	刘皓锋、冯冰、路跃强、袁荣庆、崔志安、吴文峰	刘皓锋、冯冰、路跃强、袁荣庆、吴文峰系发行人员工；崔志安原系发行人员工，已离职
58	发行人	一种双层漏水器	ZL201620555750.X	刘皓锋、张永胜、周延东	刘皓锋、周延东系发行人员工；张永胜原系发行人员工，已离职
59	发行人	一种轨道车辆用双开自动门系统	ZL201620556857.6	刘皓锋、冯冰、路跃强、袁荣庆、崔志安、吴文峰	刘皓锋、冯冰、路跃强、袁荣庆、吴文峰系发行人员工；崔志安原系发行人员工，已离职
60	发行人	列车座椅铺	ZL201530162465.2	刘皓锋、房爱玲、王丽娜	发明人均系发行人员工
61	发行人	一种坐卧双	ZL201520	刘皓锋、房爱	发明人均系发行人员工

		功能铺	272290.5	玲、王丽娜	
62	发行人	轨道客车翻转座椅	ZL201510183736.1	刘皓锋、王勇、吴胜标	刘皓锋、吴胜标系发行人员工；王勇原系发行人员工，已离职
63	发行人	轨道客车翻转座椅	ZL201530103375.6	刘皓锋、王勇、吴胜标	刘皓锋、吴胜标系发行人员工；王勇原系发行人员工，已离职
64	发行人	一种导槽式轨道车辆用前端开闭机构	ZL201510152035.1	高晓峰、刘皓锋	发明人均系发行人员工
65	发行人	轨道客车通风风道新型消音包	ZL201520107120.1	卢世伟、徐新波	卢世伟系发行人员工；徐新波原系发行人员工，已离职
66	发行人	阻尼翻转桌	ZL201430361721.6	刘皓锋、房爱玲、窦金双	发明人均系发行人员工
67	发行人	书报栏翻转桌（列车用嵌入端墙式）	ZL201430361751.7	刘皓锋、王丽娜、房爱玲	发明人均系发行人员工
68	发行人	书报栏翻转桌（列车用独立落地式）	ZL201430361860.9	刘皓锋、窦金双、房爱玲	发明人均系发行人员工
69	发行人	书报栏翻转桌（列车用侧挂端墙式）	ZL201430362079.3	刘皓锋、房爱玲、窦金双	发明人均系发行人员工
70	发行人	一种具有翻转桌和书报栏的玻璃钢罩板	ZL201410483286.3	刘皓锋、房爱玲、窦金双、王丽娜	发明人均系发行人员工
71	发行人	种阻尼翻转桌机构	ZL201410483840.8	刘皓锋、窦金双、王丽娜、	发明人均系发行人员工

				房爱玲	
72	发行人	一种具有翻转桌和书报栏的落地式隔板	ZL201420541921.4	刘皓锋、王丽娜、房爱玲、窦金双	发明人均系发行人员工
73	发行人	一种阻尼翻转桌机构	ZL201420542183.5	刘皓锋、窦金双、王丽娜、房爱玲	发明人均系发行人员工
74	发行人	一种具有翻转桌和书报栏的玻璃钢罩板	ZL201420543114.6	刘皓锋、房爱玲、窦金双、王丽娜	发明人均系发行人员工
75	发行人	一种轨道客车风道气流自动分流装置	ZL201410356341.2	刘皓锋、卢世伟、徐新波	刘皓锋、卢世伟系发行人员工；徐新波原系发行人员工，已离职
76	发行人	一种轨道车辆用前端开闭机构	ZL201410357103.3	刘皓锋、高晓峰、路跃强、王军伟	刘皓锋、高晓峰、路跃强系发行人员工；王军伟原系发行人员工，已离职
77	发行人	一种轻型防火阻燃风道	ZL201420413285.7	刘皓锋、赵四林、宋婧	刘皓锋、赵四林系发行人员工；宋婧原系发行人员工，已离职
78	发行人	行李架、车厢及列车	ZL201320333103.0	刘皓锋、马彦庆、王丽娜	发明人均系发行人员工
79	发行人	注水口门盖板及列车	ZL201320333149.2	刘皓锋、高晓峰、王耀武	发明人均系发行人员工
80	发行人	折叠式茶桌	ZL201320333365.7	王丽娜、王耀武、刘忠秋、窦金双	发明人均系发行人员工
81	发行人	不锈钢翻转阻尼式合页	ZL201320333668.9	王丽娜、王耀武、刘忠秋、窦金双	发明人均系发行人员工
82	发行人	翻转折叠装	ZL201210	胡立群、刘皓	胡立群、刘皓锋、冯冰、王

		置及列车	125235.4	锋、丛才森、冯冰、王耀武	耀武系发行人员工；丛才森原系发行人员工，已离职
83	发行人	水盆漏水器及列车	ZL201220181765.6	齐向丛、孙禄伟、刘敏	发明人均原系发行人员工，已离职
84	发行人	模块化墙裙及列车	ZL201220181772.6	刘皓锋、胡立群、崔光如、刘敏、李成、冯冰	刘皓锋、胡立群、冯冰系发行人员工；崔光如、刘敏、李成原系发行人员工，已离职
85	发行人	抽拉桌子	ZL201110267769.6	王耀武、刘皓锋、刘树利、王丽娜、刘忠秋	王耀武、刘皓锋、王丽娜、刘忠秋系发行人员工；刘树利原系发行人员工，已离职
86	发行人	顺序循环控制装置	ZL201120339193.5	王耀武、刘皓锋、刘树利	王耀武、刘皓锋系发行人员工；刘树利原系发行人员工，已离职
87	发行人	轨道车辆用前端开闭机构及轨道车辆	ZL201110213250.X	刘皓锋、路跃强、王军伟、丛才森、高晓峰、苏鹏、李孖渊、崔光如	刘皓锋、路跃强、高晓峰系发行人员工；李孖渊系罗美威奥员工；王军伟、丛才森、苏鹏、崔光如原系发行人员工，已离职
88	发行人	复合型材板	ZL201120158055.7	刘皓锋、陈铭、昌许	发明人均系发行人员工
89	发行人	折叠支架及交通工具	ZL201010223424.6	刘皓锋、丛才森、马大为	刘皓锋系发行人员工；丛才森、马大为原系发行人员工，已离职
90	发行人	司机室遮阳帘	ZL200910260062.5	刘皓锋、丛才森、路跃强、韩礼佳	刘皓锋、路跃强系发行人员工；丛才森、韩礼佳原系发行人员工，已离职
91	发行人	一种司机室遮阳装置	ZL200920352367.4	刘皓锋、丛才森、李成、孙广艳、路跃强、王军伟、王忠信	刘皓锋、路跃强、孙广艳系发行人员工；丛才森、李成、王军伟、王忠信原系发行人员工，已离职
92	罗美威	一种铁路设	ZL201820	程琳	发明人系罗美威奥员工

	奥	施中金属件的化学前处理用吊笼	424450.7		
93	罗美威奥	一种喷粉挂具	ZL201820393411.5	程琳	发明人系罗美威奥员工
94	罗美威奥	一种地铁玻璃钢侧顶板	ZL201721324168.3	高继仲、宋辉	宋辉系罗美威奥员工；高继仲原系罗美威奥员工，已离职
95	罗美威奥	一种高铁玻璃钢塞拉门罩板新型连接结构	ZL201721324180.4	肖新平、左政超、栾亨东、宋辉	发明人均系罗美威奥员工
96	罗美威奥	一种高铁高压箱设备外罩	ZL201721318951.9	李孖渊、宋辉	发明人均系罗美威奥员工
97	罗美威奥	一种高铁及动车组的前端开闭外罩	ZL201721320512.1	李孖渊、栾福瑜、宋辉	发明人均系罗美威奥员工
98	罗美威奥	一种上翻式同步滑道检查门	ZL201721321667.7	李孖渊、王锋	发明人均系罗美威奥员工
99	罗美威奥	一种高铁设备舱底板	ZL201721292576.5	李孖渊	发明人系罗美威奥员工
100	罗美威奥	一种地铁密封条	ZL201721229916.X	邵珠龙、宋辉	发明人均系罗美威奥员工
101	罗美威奥	一种地铁司机室风道	ZL201721229935.2	郝连员	发明人系罗美威奥员工
102	罗美威奥	一种城际车司机室内装	ZL201721229975.7	杜成祥、王世伟	发明人均系罗美威奥员工
103	罗美威奥	一种地铁玻璃钢立罩板扶手安装结构	ZL201721208729.3	余争红、左政超、周家慧	左政超、周家慧系罗美威奥员工；余争红原系罗美威奥员工，已离职

104	罗美威奥	一种高速铁路观光区中顶板与车体的连接结构	ZL201721198341.X	王卓、王世伟	发明人均系罗美威奥员工
105	罗美威奥	一种地铁中间墙板	ZL201721180237.8	马以飞	发明人原系罗美威奥员工，已离职
106	罗美威奥	一种地铁司机室车头	ZL201721175009.1	郝连员	发明人系罗美威奥员工
107	罗美威奥	一种城际车玻璃钢车头模具	ZL201721175016.1	高峰	发明人系罗美威奥员工
108	罗美威奥	一种地铁司机室用可调式出风口	ZL201721175028.4	王世伟、王卓	发明人均系罗美威奥员工
109	罗美威奥	一种城际车玻璃钢门立柱	ZL201721134011.4	李学臣	发明人原系罗美威奥员工，已离职
110	罗美威奥	一种城际车玻璃钢车头外罩	ZL201721134039.8	隋良良	发明人系罗美威奥员工
111	罗美威奥	一种城际车楼梯间的玻璃钢顶板	ZL201721146396.6	隋良良	发明人系罗美威奥员工
112	罗美威奥	一种地铁非金属车头外罩	ZL201620984316.3	李孖渊	发明人系罗美威奥员工
113	罗美威奥	引擎盖组装翻转验证工装	ZL201621004818.1	邱俊茂、宋方超	发明人均原系罗美威奥员工，已离职
114	罗美威奥	一种划线工装	ZL201621009715.4	赵尔乾	发明人系罗美威奥员工
115	罗美威	一种切割模	ZL201621	赵尔乾、宋辉	发明人均系罗美威奥员工

	奥	具工装	009752.5		
116	罗美威奥	一种门框角柱粘接工装	ZL201621009992.5	赵尔乾	发明人系罗美威奥员工
117	罗美威奥	一种侧顶板粘接工装	ZL201621010681.0	范洪伟	发明人原系罗美威奥员工，已离职
118	罗美威奥	一种高速铁路车顶受电弓非金属导流罩	ZL201620975199.4	李孖渊	发明人系罗美威奥员工
119	罗美威奥	一种地铁客室内装侧墙板	ZL201620975257.3	肖新平	发明人系罗美威奥员工
120	罗美威奥	一种高速铁路车头底部非金属导流及遮蔽装置	ZL201620975457.9	李孖渊	发明人系罗美威奥员工
121	罗美威奥	一种动车组内装双层楼梯	ZL201620976442.4	杨楠楠、徐国维	徐国维系罗美威奥员工；杨楠楠原系罗美威奥员工，已离职
122	罗美威奥	动车组内装玻璃钢侧墙板	ZL201620977166.3	邵珠龙、肖新平	发明人均系罗美威奥员工
123	罗美威奥	一种动车组内装玻璃钢侧墙板	ZL201620977272.1	李朝波、邵珠龙	发明人均系罗美威奥员工
124	罗美威奥	一体式高速铁路非金属车头外罩	ZL201620984421.7	李孖渊	发明人系罗美威奥员工
125	罗美威奥	一种侧顶板连接装置	ZL201620985517.5	邵珠龙	发明人系罗美威奥员工
126	罗美威奥	一种高速铁路司机室内饰	ZL201620993676.X	王世伟、王卓	发明人均系罗美威奥员工

127	罗美威奥	一种高速铁路观光区内饰	ZL201620993817.8	王卓、李孖渊、王世伟	发明人均系罗美威奥员工
128	罗美威奥	动车组内装玻璃钢侧墙板	ZL201630441751.7	李朝波	发明人系罗美威奥员工
129	罗美威奥	高速铁路司机室内饰	ZL201630443924.9	王世伟、王卓	发明人均系罗美威奥员工
130	罗美威奥	高速铁路观光区内饰	ZL201630443940.8	王卓	发明人系罗美威奥员工
131	罗美威奥	高速铁路司机室内饰	ZL201630443946.5	王世伟、王卓	发明人均系罗美威奥员工
132	罗美威奥	高速铁路司机室内饰	ZL201630443951.6	王世伟、王卓	发明人均系罗美威奥员工
133	罗美威奥	高速铁路观光区内饰	ZL201630444254.2	王卓、王世伟	发明人均系罗美威奥员工
134	罗美威奥	高速铁路司机室内饰	ZL201630444255.7	王世伟、王卓	发明人均系罗美威奥员工
135	罗美威奥	一种高铁列车侧墙板的自动化粘接生产线及生产工艺	ZL201510559219.X	高兴胜、宋长江、付振生	高兴胜系罗美威奥员工；宋长江原系罗美威奥员工，现为赛史品威奥员工；付振生原系罗美威奥员工，已离职
136	罗美威奥	一种高铁列车侧墙板的自动化粘接生产线	ZL201520682408.1	高兴胜、宋长江、付振生	高兴胜系罗美威奥员工；宋长江原系罗美威奥员工，现为赛史品威奥员工；付振生原系罗美威奥员工，已离职
137	罗美威奥	一种水上餐厅	ZL201520584893.9	胡立群、郝连员、孙继伟、刘佩、谢毳、王立龙	胡立群、刘佩系发行人员工；郝连员、谢毳系罗美威奥员工；孙继伟、王立龙原系罗美威奥员工，已离职
138	罗美威	一种用于动车组侧墙板	ZL201520	矫青	发明人原系罗美威奥员工，

	奥	的玻璃钢模具	584950.3		已离职
139	罗美威奥	一种用于发动机盖板的冷却定型装置	ZL201520588405.1	范洪伟	发明人原系罗美威奥员工，已离职
140	罗美威奥	一种用于动车组的车头覆盖装置	ZL201520588420.6	吴忠贤	发明人系罗美威奥员工
141	罗美威奥	一种用于显示器罩板的玻璃钢模具	ZL201520588454.5	高峰	发明人系罗美威奥员工
142	罗美威奥	观光船（水上餐厅）	ZL201530293033.5	胡立群、谢毳、郝连员、刘佩、孙继伟、王立龙	胡立群、刘佩系发行人员工；郝连员、谢毳系罗美威奥员工；孙继伟、王立龙原系罗美威奥员工，已离职
143	罗美威奥	一种动车车头裙板结构	ZL201320733684.7	李辉、李孖渊	李孖渊系罗美威奥员工；李辉原系罗美威奥员工，已离职
144	罗美威奥	一种轨道车右操纵台模具	ZL201320727965.1	赵尔乾	发明人系罗美威奥员工
145	罗美威奥	一种装载机机罩结构	ZL201320724615.X	王世伟、高建兴	王世伟系罗美威奥员工；高建兴原系罗美威奥员工，已离职
146	罗美威奥	一种地铁操作台模具	ZL201320714758.2	宋方超	发明人原系罗美威奥员工，已离职
147	罗美威奥	轨道列车集成化车头结构	ZL201320704549.X	李孖渊	发明人系罗美威奥员工
148	罗美威奥	用于列车通过台的地板	ZL201320696507.6	赵敏、肖新平	肖新平系罗美威奥员工；赵敏原系罗美威奥员工，已离职

149	罗美威奥	一种火车侧墙板	ZL201320698874.X	邵珠龙	发明人系罗美威奥员工
150	罗美威奥	一种塞拉门罩板	ZL201320698969.1	苏小东、徐国维	苏小东原系罗美威奥员工，已离职；徐国维系罗美威奥员工
151	罗美威奥	一种轨道车塞拉门罩板模具	ZL201320692630.0	邱俊茂	发明人原系罗美威奥员工，已离职
152	罗美威奥	一种轨道车头玻璃钢模具	ZL201320693163.3	谢利明	发明人原系罗美威奥员工，已离职
153	罗美威奥	一种玻璃钢圆顶盖	ZL201320685219.0	宋方超	发明人原系罗美威奥员工，已离职
154	罗美威奥	铁路列车用新型多功能墙板	ZL201320685246.8	宋辉、赵敏	宋辉系罗美威奥员工；赵敏原系罗美威奥员工，已离职
155	罗美威奥	一种用于制造高铁侧墙板的侧墙板模具	ZL201320685387.X	李朝波	发明人系罗美威奥员工
156	罗美威奥	多功能侧墙板	ZL201320685390.1	邵珠龙、王世伟	发明人均系罗美威奥员工
157	罗美威奥	铁路列车用侧顶板结构	ZL201320685875.0	徐国维、王海龙	徐国维系罗美威奥员工；王海龙原系罗美威奥员工，已离职
158	罗美威奥	一种裙板模具	ZL201320686028.6	邱俊茂	发明人原系罗美威奥员工，已离职
159	罗美威奥	一种塞拉门罩板模具	ZL201320686061.9	谢利明	发明人原系罗美威奥员工，已离职
160	罗美威奥	一种引擎罩模具	ZL201320686063.8	高峰	发明人系罗美威奥员工

161	罗美威奥	一种多功能侧墙板	ZL201320686065.7	邵珠龙	发明人系罗美威奥员工
162	罗美威奥	一种用于生产玻璃钢台罩板的玻璃钢模具	ZL201320686638.6	赵尔乾	发明人系罗美威奥员工
163	唐山威奥	一种具有翻转桌和书报栏的落地式隔板	ZL201410482632.6	刘皓锋、王丽娜、房爱玲、窦金双	发明人均系发行人员工
164	长春威奥	一种轨道列车水箱检修翻转工装	ZL201821526727.3	张衡	发明人系长春威奥员工
165	长春威奥	一种新型轨道车辆集便器检修测试设备	ZL201821502755.1	毕唔玮、程培灵、张衡、牛博、韩守利、姜雪、许鹏波、王中仁	程培灵系发行人员工；王中仁原系长春威奥员工，现任职于青岛科达；毕唔玮、张衡、牛博、韩守利、姜雪、许鹏波系长春威奥员工
166	长春威奥	一种多功能观光区墙板工装	ZL201821244325.4	王鹏飞	发明人系长春威奥员工
167	长春威奥	一种间壁板雕刻用气动工装夹具	ZL201820902410.9	许鹏波、张衡	发明人均系长春威奥员工
168	长春威奥	一种下线支架	ZL201820604675.0	毕唔玮、许鹏波、吴旋、王中仁	毕唔玮、许鹏波、吴旋系长春威奥员工；王中仁原系长春威奥员工，现任职于青岛科达
169	长春威奥	一种蜂窝类间壁门	ZL201820507123.8	王中仁	发明人原系长春威奥员工，现任职于青岛科达
170	长春威奥	一种纤维蜂窝复合板	ZL201620967565.1	刘皓锋、孙广艳、张永芳	发明人均系发行人员工
171	长春威	一种用于动车组的门框	ZL201520	李朝波、王世伟、李学臣、	李朝波、王世伟、刘培基、王中华系罗美威奥员工；李

	奥	角柱装置	584674.0	高建兴、刘培基、王中华、付振生、宋方超	学臣、高建兴、付振生、宋方超原系罗美威奥员工，已离职
172	长春威奥	一种用于动车组侧墙的新型模具	ZL201520584875.0	宋方超	发明人原系罗美威奥员工，已离职
173	长春威奥	一种用于动车组的多功能侧墙	ZL201520588455.X	徐国维	发明人系罗美威奥员工
174	长春威奥	一种间壁类产品转运工装	ZL201420618096.3	陈铭、姜晓东	陈铭系发行人员工；姜晓东原系发行人员工，已离职
175	长春威奥	火车内饰木质间壁板材制备方法	ZL201010127684.3	刘皓锋、孙广艳、周延东	发明人均系发行人员工
176	时代新材	用于制备石墨烯改性片状模塑料的片状模塑料制备设备	ZL201721845115.6	张蒙蒙、叶柏菊、金柏青、刘海波、崔金亭	张蒙蒙、刘海波系时代新材员工；金柏青系发行人员工；叶柏菊系罗美威奥员工；崔金亭原系时代新材员工，已离职
177	时代新材	碳纤维与玻璃纤维混杂增强的片状模塑料及其生产工艺	ZL201110361779.6	金柏青	发明人系发行人员工
178	丹纳青岛	一种贯通道车体框锁闭机构	ZL201821549684.0	许明辉、王双强、俞善权、王有威、穆玉栋、郝俊	发明人均系丹纳青岛员工
179	丹纳青岛	一种高速轨道车辆全封闭贯通道	ZL201721279866.6	代应顺、王双强、刘皓锋、吴伟、罗仕凯、苏赛志、许明辉	代应顺、王双强、苏赛志、许明辉系丹纳青岛员工；刘皓锋系发行人员工；吴伟、罗仕凯实为一人，其外文名为 UWE·LAUSCHKE，系 Dellner 派驻丹纳青岛的技术

					支持人员，协助丹纳青岛进行产品研发，因办理专利权登记时翻译错误，登记为“吴伟、罗仕凯”
180	发行人、长春客车	端部空间回转运动系统	ZL201820083468.5	刘琨、董涛涛、李宏伟、孙广艳、卢世伟、吴胜标、任海、李忠宝	孙广艳、卢世伟、吴胜标系发行人员工；任海原系发行人员工，已离职；刘琨、董涛涛、李宏伟、李忠宝系长春客车员工
181	发行人、长春客车	轨道滑车装置	ZL201820084010.1	刘琨、董涛涛、李宏伟、孙广艳、卢世伟、吴胜标、任海、李忠宝	孙广艳、卢世伟、吴胜标系发行人员工；任海原系发行人员工，已离职；刘琨、董涛涛、李宏伟、李忠宝系长春客车员工
182	发行人、长春客车	轨道滑车装置用自动插接机构	ZL201820083437.X	刘琨、董涛涛、李宏伟、孙广艳、卢世伟、吴胜标、李忠宝、任海	孙广艳、卢世伟、吴胜标系发行人员工；任海原系发行人员工，已离职；刘琨、董涛涛、李宏伟、李忠宝系长春客车员工
183	发行人、长春客车	货运动车智能装载系统及智能货运动车	ZL201820084571.1	刘琨、董涛涛、李宏伟、刘皓锋、孙广艳、卢世伟、吴胜标、任海、李忠宝	刘皓锋、孙广艳、卢世伟、吴胜标系发行人员工；任海原系发行人员工，已离职；刘琨、董涛涛、李宏伟、李忠宝系长春客车员工
184	发行人、长春客车	货运动车门区接驳系统	ZL201820084026.2	刘琨、刘皓锋、孙广艳、高晓峰、卢世伟、吴胜标、任海、董涛涛、李忠宝	刘皓锋、孙广艳、高晓峰、卢世伟、吴胜标系发行人员工；任海原系发行人员工，已离职；刘琨、董涛涛、李忠宝系长春客车员工
185	发行人、长春客车	直线输送链条装置	ZL201820083428.0	卢世伟、刘琨、孙广艳、吴胜标、任海、董涛涛	孙广艳、卢世伟、吴胜标系发行人员工；任海原系发行人员工，已离职；刘琨、董涛涛系长春客车员工
186	发行人、长	长距离直线输送系统	ZL201820083438.4	刘琨、刘皓锋、孙广艳、卢世	刘皓锋、孙广艳、卢世伟、吴胜标系发行人员工；任海

	春客车			伟、吴胜标、任海、董涛涛、李忠宝	原系发行人员工，已离职；刘琨、董涛涛、李忠宝系长春客车员工
187	发行人、长春客车	轻量化周转货箱	ZL201820083426.1	孙广艳、刘琨、卢世伟、吴胜标、任海、董涛涛	孙广艳、卢世伟、吴胜标系发行人员工；任海原系发行人员工，已离职；刘琨、董涛涛系长春客车员工

（2）对发行人与长春客车的共有专利权属的核查

本所律师注意到，上述第180至第187项专利系由发行人与长春客车共有。

根据发行人提供的相关劳动合同、社保缴纳证明、工资发放记录、发行人和长春客车的书面确认，相关专利的发明人均系发行人或长春客车的员工，相关专利均系该等员工的职务发明。

经核查，2017年12月，长春客车委托发行人进行250km/h货运动车组技术研究项目智能配载系统的设计开发，并签订《技术服务合同》。该合同约定，在履行该合同过程中完成的研究开发成果的知识产权为长春客车与发行人共有。根据本所律师对发行人研发部门相关负责人的访谈及长春客车的书面确认，上述第180至第187项专利均系与长春客车的前述《技术服务合同》项下的研发成果，由发行人和长春客车合法申请并共同持有，发行人与长春客车就上述共有专利的取得、持有、使用及利益分配不存在争议和纠纷或潜在争议和纠纷。

据此，本所律师认为，发行人与长春客车合法取得上述第180至第187项共有专利权，就该等专利权不存在权属纠纷。

（3）对长春客车员工参与发明的其他专利权属的核查

本所律师注意到，上述第2项专利“轨道车辆无框轻量化行李架”、第7项专利“一种轨道车辆用间壁磁性螺栓连接结构”、第10项专利“一种轨道车辆边柜”、第11项专利“多功能边柜（轨道车辆）”的发明人均包括个别长春客车的员工，但长春客车并非相关专利的共有权人。

根据本所律师对发行人研发部门相关负责人的访谈及长春客车的书面确认，该等专利涉及的产品均为向长春客车销售的产品，相关专利系由发行人在

设计该等产品的过程中自行研发取得；长春客车的相关员工对该等专利的发明提供了个别建设性意见，故将其列为相关专利的发明人；长春客车对该等专利不享有任何权益，发行人与长春客车就该等专利的权属不存在争议和纠纷或潜在争议和纠纷。

（4）对继受取得的专利的核查

经核查，发行人有10项专利权系继受取得，其具体情况详见本补充法律意见书第一部分之“九、（一）4. 发行人继受取得的专利权对发行人的重要程度、取得时间，出让方的基本情况，与发行人及相关方是否存在关联关系，相关转让是否存在纠纷或潜在纠纷”部分相关内容。本所律师认为，发行人系该等继受取得的专利的合法权利人，该等专利不存在权属纠纷。

（5）对其他专利的核查

根据发行人提供的相关劳动合同、社保缴纳证明、工资发放记录、发明人工作履历、相关专利的具体形成过程、发行人的确认并经核查，除前述长春客车员工参与发明设计的专利、自金柏青和威奥投资处继受取得的专利外，发行人及子公司截至专利查询日拥有的其他专利的发明人在目前或历史上系发行人或子公司的员工，或为发行人或子公司提供技术服务的人员，该等专利系相关发明人在发行人或子公司任职期间为履行工作职责、利用发行人或子公司的物质技术条件所完成，属于在发行人或子公司任职期间的职务发明，且发行人及相关子公司已登记为该等专利的权利人。本所律师认为，发行人系该等专利的合法权利人，该等专利不存在权属纠纷。

综上，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人持有的各项专利权不存在权属纠纷。

4. 发行人继受取得的专利权对发行人的重要程度、取得时间，出让方的基本情况，与发行人及相关方是否存在关联关系，相关转让是否存在纠纷或潜在纠纷

根据发行人的说明、相关专利登记簿副本、本所律师在国家知识产权局网站的查询结果及本所律师对发行人研发部门负责人的访谈，发行人继受取得的

专利权具体情况如下：

序号	权利人	专利号	专利名称	出让方	取得时间	所涉主要产品
1	发行人	ZL200910260062.5	司机室遮阳帘	威奥投资	2016.06.01	CRH380D型动车组司机室遮阳帘
2	发行人	ZL200920352367.4	一种司机室遮阳装置	威奥投资	2016.06.02	和谐号、复兴号各类动车组司机室遮阳帘
3	唐山威奥	ZL201410482632.6	一种具有翻转桌和书报栏的落地式隔板	发行人	2018.09.17	广深港动车组落地式隔板
4	长春威奥	ZL201010127684.3	火车内饰木质间壁板材制备方法	发行人	2018.02.02	KDZ6标准化动车组三层间壁组成
5	长春威奥	ZL201620967565.1	一种纤维蜂窝复合板	发行人	2018.01.19	KDZ6标准化动车组五层间壁组成
6	长春威奥	ZL201420618096.3	一种间壁类产品转运工装	发行人	2018.02.02	KDZ6标准化动车组间壁组成
7	长春威奥	ZL201520584674.0	一种用于动车组的门框角柱装置	罗美威奥	2018.01.19	五级修380BL型号列车门框角柱
8	长春威奥	ZL201520584875.0	一种用于动车组侧墙的新型模具	罗美威奥	2018.02.02	五级修380BL型号列车侧墙
9	长春威奥	ZL201520588455.X	一种用于动车组的多功能侧墙	罗美威奥	2018.01.10	五级修380BL型号列车侧墙
10	时代新材	ZL201110361779.6	碳纤维与玻璃纤维混杂增强的片状	金柏青	2018.05.04	SMC-R6210片材

			模塑料及其生产工艺			

如上所述，上述继受取得的专利均用于发行人主要产品生产。

经核查，上述第1项和第2项专利系发行人从威奥投资处受让，威奥投资系发行人实际控制人控制的其他企业且系发行人股东。威奥投资已书面确认：自相关专利登记在发行人名下之日起，发行人成为相关专利的权利人，威奥投资对相关专利不再享有任何权益，其与发行人就该等专利的转让不存在任何纠纷或潜在纠纷。

经核查，上述第3项至第9项专利系唐山威奥、长春威奥从发行人和罗美威奥处受让，属于发行人及其子公司之间的转让。根据发行人的确认，相关转让不存在纠纷或潜在纠纷。

经核查，上述第10项专利系金柏青用于向时代新材出资的专利，金柏青与发行人不存在关联关系。根据时代新材的工商登记资料、相关专利的评估报告、本所律师在国家知识产权局网站的查询结果，时代新材已对该项专利进行评估，并履行专利出资涉及的工商登记手续，且相关专利已登记在时代新材名下。金柏青已书面确认：自相关专利登记在时代新材名下之日起，时代新材成为相关专利的权利人，其对相关专利不再享有任何权益，其与时代新材就该等专利出资事宜不存在任何纠纷或潜在纠纷。

据此，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日：相关继受取得的专利均用于发行人及子公司主要产品的生产；相关出让方中，威奥投资系发行人的关联方、罗美威奥系发行人的子公司，与发行人存在关联关系，金柏青与发行人不存在关联关系；相关转让不存在纠纷或潜在纠纷。

（二）相关专利管理的内部控制制度是否建立健全并有效运行，相关专利的保护范围是否覆盖公司全部产品

经核查，发行人已制定《专利申请管理程序》，对发行人专利的提出、申请、存档管理、实施、奖励措施等事项进行了规定。

根据发行人关于其各项专利形成过程的说明，发行人专利的形成过程与前

述管理程序规定的形成过程相符。此外，经核查，发行人已建立专利台账及专利档案，对发行人的现有专利情况、专利申报进度、专利年费缴纳情况等事项进行记录，且由专员负责管理台账及档案，有效执行了前述管理程序的相关内容。

根据发行人的专利证书及其登记簿副本、发行人的说明并访谈发行人相关专利负责人，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的专利已覆盖大部分类别的产品；除通过已授权专利对相关产品进行保护外，发行人还具备较高水平的电气集成能力、粘接能力、设计能力等核心能力，该等核心能力主要体现在产品设计理念、设计规范、工艺技术诀窍等方面，具有相对较高的技术壁垒，发行人可通过其拥有的相关非专利技术能力以及严格的内部保密制度对于专利尚未覆盖的产品进行较好的保护。

综上，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日：发行人已建立专利管理的内部控制制度，相关制度健全且有效运行；发行人的专利保护范围覆盖大部分类别的产品，并通过专利、非专利技术综合形成的完整技术体系覆盖和保护发行人所有的产品。

（三）结合发行人董事、高级管理人员、核心技术人员的履历，说明曾任职于竞争对手的人员是否存在竞业禁止协议，在发行人任职期间的研究项目、申请的专利是否与原工作内容相关，是否侵犯原单位知识产权，是否存在纠纷或潜在纠纷

1. 结合发行人董事、高级管理人员、核心技术人员的履历，说明曾任职于竞争对手的人员是否存在竞业禁止协议

根据发行人董事、高级管理人员、核心技术人员填写的调查问卷及《招股说明书（申报稿）》，发行人董事、高级管理人员、核心技术人员的主要履历如下：

姓名	职务	履历
孙汉本	董事长	详见本补充法律意见书第一部分之“六、（二）1.发行人实际控制人的履历”部分相关内容
卢芝坤	董事、总经	1987年7月至1988年10月，担任青岛海尔电冰箱总厂研究所设计

	理、核心技术人员	员；1988年11月至1995年9月，担任青岛海尔制冷研究所设计中心主任；1995年10月至1996年10月，担任海尔集团技术研发中心主任；1996年11月至1997年10月，担任海尔集团公司海尔冰箱本部总工程师、质量部长；1997年11月至2000年2月，担任海尔集团公司海尔电工事业部部长；2000年3月至2001年10月，担任海尔集团公司厨卫电器部本部长；2001年11月至2003年2月，担任海尔集团公司洗碗机直属事业部部长；2003年12月至2007年6月，担任苏州金莱克清洁器具有限公司常务副总经理；2007年12月至2008年6月，担任北汽福田汽车股份有限公司综合管理部副部长；2008年7月至2015年11月，担任威奥投资执行总裁；2015年12月至2016年11月，担任威奥有限总经理；2016年12月至今，担任发行人公司董事、总经理
孙勇智	董事、副总经理、财务总监	1991年12月至2003年3月，担任农业银行青岛分行分理处主任；2003年4月至2015年12月，担任威奥投资财务总监；2015年12月至2016年11月，担任威奥有限财务总监；2016年12月至今担任发行人董事、副总经理、财务总监
王居仓	董事	1985年9月至1986年8月，担任唐山机车车辆厂制材车间实习生；1986年9月至2002年10月，就职于唐山机车车辆厂设计处，历任工程师、高级工程师；2002年11月至2018年3月，担任威奥投资总经理；2018年3月至今，担任发行人董事
刘皓锋	董事、副总经理、核心技术人员	1998年8月至2002年10月，担任唐山机车车辆厂设计处工业设计组组长；2003年1月至2008年5月，担任威奥有限技术部部长；2008年6月至2016年11月，担任威奥有限总工程师兼研发中心主任；2016年12月至今，担任发行人董事、副总经理；2019年8月至今，担任深圳威奥监事
孙继龙	董事	详见本补充法律意见书第一部分之“六、（二）1.发行人实际控制人的履历”部分相关内容
路清	独立董事	1999年9月至2001年9月，担任山东中立信会计师事务所副所长；2001年9月至2003年10月，担任天一会计师事务所合伙人；2003年10月至2009年9月，担任中和正信会计师事务所合伙人；2009年9月至今，担任信永中和会计师事务所合伙人；现任东阿阿胶股份有限公司的独立董事、威海市商业银行股份有限公司独立董事；2016年12月至今，担任发行人独立董事
房立棠	独立董事	1994年7月至1996年2月，担任青岛纺联集团技术员；1996年2月至2010年5月，担任山东德衡律师事务所律师、高级合伙人；2010年5月至今，担任北京德和衡律师事务所律师、高级合伙人；现任东方电子股份有限公司的独立董事、齐峰新材料股份有限公司的独立董事。2016年12月至今，担任发行人独立董事

李强	独立董事	1984年8月至1992年9月，担任太原重型机械学院讲师；1996年4月至今，担任北京交通大学机电学院教授；2016年12月至今，担任发行人独立董事
王世成	副总经理	1978年10月至1982年12月，担任山东省海运局船员；1982年12月至2004年12月，担任青岛市四机机械厂副厂长；2005年8月至2015年11月，担任威奥投资副总经理，2015年12月至2016年11月，担任威奥有限副总经理；2016年12月至今，担任发行人副总经理
张庆业	副总经理	1994年7月至1999年5月，担任青岛青大电缆有限公司经理；1999年5月至2009年5月担任青岛阿尔斯通铁路设备有限公司部门经理；2009年5月至2018年4月，担任IFE-威奥副总经理；2018年5月至今，担任发行人副总经理
赵法森	董事会秘书	1998年12月至2002年6月，担任山东汇德会计师事务所经理；2002年7月至2008年6月，担任青岛兰德会计师事务所副所长；2008年7月至2009年9月，担任中和正信会计师事务所青岛分所合伙人；2009年10月至2015年10月，担任信永中和会计师事务所青岛分所高级经理；2015年11月至今，担任发行人董事会秘书
孙广艳	核心技术人员	2006年7月至2009年5月，担任青特集团有限公司技术中心技术经理、副主任；2009年5月至今，担任发行人研发中心主任工程师、研发中心副主任
王耀武	核心技术人员	2006年7月至2008年7月，担任青岛英派斯（集团）有限公司研发部工程师；2008年8月至今，担任发行人研发中心主任工程师、专家主审

根据发行人董事、高级管理人员、核心技术人员的上述履历情况及其填写的调查问卷，发行人的现任董事、高级管理人员、核心技术人员历史上不存在任职于发行人竞争对手的情况，也未与原任职单位签署竞业禁止协议。

2. 发行人董事、高级管理人员、核心技术人员在发行人任职期间的研究项目、申请的专利是否与原工作内容相关，是否侵犯原单位知识产权，是否存在纠纷或潜在纠纷

经核查，发行人董事、高级管理人员、核心技术人员中，刘皓锋、孙广艳、王耀武曾参与发行人/威奥有限多项专利的发明和设计，相关专利的具体情况详见本补充法律意见书第一部分之“九、（一）1.发行人的专利情况”相关内容。

经本所律师对刘皓锋、孙广艳、王耀武进行访谈并查阅其填写的调查问卷，其均已确认：其在发行人/威奥有限任职期间从事的研究项目及相关专利的均系根据其在发行人/威奥有限的本职工作安排进行，与其在原单位承担的本职工作或者原单位分配的任务无关，其研发成果不存在侵犯原任职单位知识产权的情形，与原任职单位不存在纠纷或潜在纠纷。

经本所律师核查刘皓锋、孙广艳、王耀武的劳动合同、社保缴纳证明，查阅发行人关于该等人员参与发明设计的专利具体形成过程的说明，并核查相关专利的申请时间，刘皓锋、孙广艳、王耀武参与发明设计的专利申请时间均晚于其在威奥有限的入职时间。

经本所律师走访发行人所在地人民法院、查阅发行人及其子公司的诉讼仲裁资料、登录中国裁判文书网查询并经发行人确认，报告期内，发行人不存在因知识产权侵权事项产生的诉讼或仲裁。

综上，本所律师认为，发行人董事、高级管理人员、核心技术人员在发行人/威奥有限任职期间参与的研究项目及参与发明设计的专利与其在原任职单位的工作内容无关，未侵犯原单位知识产权，与原单位不存在纠纷或潜在纠纷。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为：

1. 发行人及子公司以受让或自行申请的方式取得其专利权，取得方式及取得过程合法。截至本补充法律意见书出具之日：各项专利权不存在权属纠纷；相关继受取得的专利均用于发行人及子公司主要产品的生产；相关出让方中，威奥投资系发行人的关联方、罗美威奥系发行人的子公司，与发行人存在关联关系，金柏青与发行人不存在关联关系；相关转让不存在纠纷或潜在纠纷。

2. 截至本补充法律意见书出具之日：发行人已建立专利管理的内部控制制度，相关制度健全且有效运行；发行人的专利保护范围已覆盖发行人大部分产品类别，并通过专利、非专利技术综合形成的完整技术体系覆盖和保护发行人所有的产品。

3. 发行人的现任董事、高级管理人员、核心技术人员历史上不存在任职于

发行人竞争对手的情况，其在发行人/威奥有限任职期间参与的研究项目及参与发明设计的专利与其在原任职单位的工作内容无关，未侵犯原单位知识产权，与原单位不存在纠纷或潜在纠纷。

十、报告期内发行人存在与客户合作开发新技术、新产品，与高等院校、科研院所或专业研发机构合作研发情况。请发行人补充说明：（1）合作研发项目中技术成果的归属，双方的权利、义务关系，发行人与合作方研发的主要协议安排、各方主要权利义务下费用承担方式；（2）合作研发技术对发行人生产经营的重要程度，发行人是否对合作研发方存在技术依赖；（3）说明发行人参与客户新技术、新产品开发过程中所具体发挥的作用、主要承担的工作，发行人是否以参与客户研发方式获取订单。请保荐机构、发行人律师发表明确意见。（《反馈意见》“二、信息披露问题”第 22 题）

回复：

【核查过程】

就题述事项，本所律师进行了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查发行人报告期内的合作研发协议；

2. 对发行人研发部门相关负责人进行访谈；

3. 核查发行人出具的说明文件；

4. 《反馈意见》“二、信息披露问题”第27题回复所涉其他查验工作。

【核查内容及结果】

（一）合作研发项目中技术成果的归属，双方的权利、义务关系，发行人与合作方研发的主要协议安排、各方主要权利义务下费用承担方式

1. 与客户的合作研发项目

根据相关合作研发协议及发行人的说明，报告期内，发行人与其客户进行的合作研发项目具体如下：

序号	项目名称	委托方	合作协议签订日期	进展情况
1	京张智能动车组研制项目 TC01 车模型车制作	长春客车	2018 年 11 月	完成
2	唐山 3X 双层车工业设计及工程设计	唐山客车	2018 年 11 月	完成
3	京张智能动车组研制项目美工应征方案内饰联合设计	长春客车	2018 年 1 月	完成
4	京张智能动车组研制项目美工方案内饰设计深化	长春客车	2018 年 1 月	完成
5	250km/h 货运动车组技术研究项目智能配载系统委外研发	长春客车	2017 年 12 月	完成
6	高档列车典型内装区域研制	青岛四方	2017 年 11 月	完成
7	B 型地铁模型车制作	青岛四方	2017 年 8 月	完成
8	青岛市红岛—胶南（R3）城际轨道车辆 TC 车 1:1 模型车制作	青岛四方	2017 年 1 月	完成
9	新一代 B 型地铁美工、内装、环控及设备设计	唐山客车	2016 年 5 月	完成

经核查，发行人就上述合作研发项目与客户的主要协议安排及其约定的双方主要权利义务关系、技术成果归属及费用承担方式如下：

序号	项目名称	合同名称	主要权利义务关系、技术成果归属及费用承担方式
1	京张智能动车组研制项目 TC01车模型车制作	《技术服务合同》	1. 委托方委托发行人制作“复兴号”京张高铁智能动车组TC01头车（B1头）模型车（1:1）； 2. 发行人应按照技术服务要求及期限提交产品方案、模型车实物产品、模型车装车售后服务； 3. 委托方应提供相关技术资料、工作条件、料件等协助事项； 4. 合同有效期内，委托方利用发行人提交的技术服务工作成果完成的新技术成果，归委托方所有；发行人利用委托方提供的技术资料和工作条件完成的新技术成果，归委托方所有；

			5. 委托方应向发行人支付技术服务费。
2	唐山3X双层车工业设计及工程设计	《技术服务合同》	1. 委托方委托发行人针对委托方现有双层车和商务车的相关问题，对4车（坐卧式VIP双层车）、5车（双层二等座车）和6车（商务座车）的部分内饰进行全新的工业设计和工程设计； 2. 发行人应按照技术服务要求及期限提交工业设计方案技术文件、三维和二维图纸、计算分析报告、电器接口资料，并确保数据真实可靠； 3. 委托方应提供必要的技术资料、工作条件及设施，同时，委托方应当负责并管控项目的整体进展； 4. 合同有效期内，因履行合同所产生的一切研究开发成果及其相关知识产权归委托方所有，所属知识产权包括但不限于专利、技术秘密、著作权； 5. 委托方应向发行人支付技术服务费。
3	京张智能动车组研制项目美工应征方案内饰联合设计	《技术服务合同》	1. 委托方委托发行人就京张智能动车组研制项目进行美工应征方案内饰联合设计，发行人需完成2套内饰工业设计方案及色彩方案（商务区一二等车、媒体+餐车、各种通过台、洗手间及座椅）； 2. 发行人应按照技术服务要求及期限提交设计2套效果图册、三维数据及电子文件，并能展现奥运主题、中国文化、铁路文化元素，展现奥运人文关怀和中国高铁创新成就； 3. 委托方应提供京张奥运动车组研制意见和初步方案等协助事项； 4. 合同有效期内，委托方利用发行人提交的技术服务工作成果完成的新技术成果，归委托方所有；发行人利用委托方提供的技术资料和工作条件完成的新技术成果，归委托方所有； 5. 委托方应向发行人支付技术服务报酬。
4	京张智能动车组研制项目美工方案内饰设计深化	《技术服务合同》	1. 委托方委托发行人就京张智能动车组研制项目进行美工方案室内设计深化专项服务，发行人需完成1套征集设计方案深化（商务区、一二等车、媒体+餐车、各种通过台、洗手间及座椅）； 2. 发行人应按照技术服务要求及期限提交设计1套效果图册、三维数据及电子文件，并能展现奥运主题、中国文化、铁路文化元素，展现奥运人文关怀和中国高铁创新成就； 3. 委托方应提供深化征集设计方案的意见和初步方案； 4. 合同有效期内，委托方利用发行人提交的技术服务工作成果完成的新技术成果，归委托方所有；发行人利用委托方提供的技术资料和工作条件完成的新技术成果，归

			委托方所有； 5. 委托方应向发行人支付技术服务报酬。
5	250km/h货运动车组技术研究项目智能配载系统委外研发	《技术服务合同》	1. 委托方委托发行人在CR400BF平台基础上，开发自动化程度较高的250km/h货运动车组，以实现货箱在车厢内部自动周转、车辆到站后货箱自动周转到车厢门口、同时上车货箱快速装入车厢并固定，并根据需要周转到相应位置； 2. 发行人应按照技术服务要求及期限提交自动化机构与车体的接口图、自动化机构的电气原理图、自动化机构的电器框图、自动化机构的调试软件、自动化机构零部件图、结构及零部件的计算分析报告、以及RAM/LCC计算分析报告； 3. 委托方应提供车体布置图、技术规范等技术资料； 4. 合同有效期内，委托方利用发行人提交的技术服务工作成果所完成的新的技术成果，归委托方所有；发行人利用委托方提供的技术资料和工作条件所完成的新的技术成果，归委托方所有；涉及知识产权申请的，合作研发过程中所产生的相关知识产权为发行人和委托方共同拥有，由双方协商进行国内专利及知识产权的申报，其中：委托方和发行人双方共同确定车厢内智能配载系统的系统级和原理型的专利属于委托方和发行人双方共同拥有并由委托方为主导方，发行人开发过程中产生的产品级、零部件级的专利属于委托方和发行人共同拥有并由发行人为主导方，委托方和发行人双方共同拥有的专利后期升级优化需获得双方的共同认可。 5. 委托方应向发行人支付技术服务报酬。
6	高档列车典型内装区域研制	《技术委托开发合同》	1. 委托方委托发行人通过制作实物模型，确定实物模型中的自制部件及选型部件，提升高档列车内装档次，为后续高档列车设计及制造提供新的设计概念及元素、高档零部件设计选型产品及供应商； 2. 发行人应按照技术委托开发合同要求及期限于2017年10月30日前完成工业设计方案；于2017年11月30日前完成典型内装区域研制实物模型；于2018年3月30日前完成项目结题； 3. 委托方应提供高档列车典型内装区域研制实施电子版方案等相关技术资料； 4. 合同有效期内，发行人为履行合同所交付委托方的标的项目成果（包括所有阶段性成果和最终成果）的所有权及所产生的知识产权均归委托方所有；标的项目完成后，发行人进行的后续改进所形成的新技术成果的知识产权，归委托方所有；项目成果在不泄露核心技术秘密的前提下，由委托方决定是否由委托方或双方共同申报奖项，发行人不得利用标的项目成果单独申报任何奖

			项； 5. 委托方应向发行人支付技术服务报酬。
7	B型地铁模型车制作	《技术委托开发合同》	1. 委托方委托发行人完成B型地铁模型车概念设计的细化设计工作，施工设计工作以及完成模型车制作； 2. 发行人应按照技术委托开发合同要求及期限按期交付B型地铁模型车、工业设计效果图、工业设计数据、施工三维数据及施工图纸； 3. 委托方应提供车辆基本平面布置、车辆基础断面、概念方案效果图等相关技术资料； 4. 合同有效期内，发行人为履行合同所交付委托方的标的项目成果（包括所有阶段性成果和最终成果）的所有权及所产生的知识产权均归委托方所有；标的项目完成后，发行人进行的后续改进所形成的新技术成果的知识产权，归委托方所有；项目成果在不泄露核心技术秘密的前提下，由委托方决定是否由委托方或双方共同申报奖项，发行人不得利用标的项目成果单独申报任何奖项； 5. 委托方应向发行人支付技术服务报酬。
8	青岛市红岛—胶南（R3）城际轨道车辆TC车1:1模型车制作	《技术委托开发合同》	1. 委托方委托发行人完成青岛市红岛—胶南（R3）城际轨道车辆TC车1:1模型车研制； 2. 发行人应按照技术委托开发合同要求及期限按期交付青岛市红岛—胶南（R3）城际轨道车辆TC车1:1模型车一辆，包含模型的二维、三维数据及图纸等的整理、三维数控加工、制作、涂装、修改等工作； 3. 委托方应提供模型车生产加工所需要的三维、二维数据等相关技术资料； 4. 合同有效期内，发行人为履行合同所交付委托方的标的项目成果（包括所有阶段性成果和最终成果）的所有权及所产生的知识产权均归委托方所有；标的项目完成后，发行人进行的后续改进所形成的新技术成果的知识产权，归委托方所有；项目成果在不泄露核心技术秘密的前提下，由委托方决定是否由委托方或双方共同申报奖项，发行人不得利用标的项目成果单独申报任何奖项； 5. 委托方应向发行人支付技术服务报酬。
9	新一代B型地铁美工、内装、环控及设备设计	《技术服务合同》	1. 委托方委托发行人进行新一代B型地铁工业设计及内装工程化设计； 2. 发行人应根据唐山客车新一代智能化B型地铁研制项目总体技术指标要求，完成新一代智能化B型地铁车辆的美工、内装、司机室、空调通风系统及车内设备的技术开发；

			3. 委托方应提供新一代B型地铁总体技术规范、美工、内装、环控及设备设计技术条件等技术资料； 4. 合同有效期内，因履行合同所产生的一切研究开发成果及其相关知识产权归委托方所有，所属知识产权包括但不限于专利、技术秘密、著作权； 5. 委托方应向发行人支付技术服务报酬。

2. 与高等院校、科研院所或专业研发机构合作研发项目

根据相关合作研发协议及发行人的说明，报告期内，发行人与高等院校、科研院所或专业研发机构进行的合作研发项目具体如下：

序号	项目名称	受托方/合作方	签订日期	进展情况
1	轨道车辆侧顶灯透镜设计	广州随尔汽车科技有限公司	2019 年 4 月	正在执行
2	观光区智能灯效控制及显示系统	青岛益超电子有限公司	2018 年 5 月	完成
3	轨道车辆公务包间工业设计	N+P Industrial Design Gmbh（德国 N+P 工业设计公司）	2017 年 1 月	完成
4	轨道车辆座椅系统工业设计	N+P Industrial Design Gmbh（德国 N+P 工业设计公司）	2017 年 1 月	完成
5	四方地铁 B 型模型车开发和模型制造项目内部和外部工业设计	MBD Design France（法国 MBD 工业设计公司）	2017 年 1 月	完成
6	轨道车辆灯具设计	东莞君熙工业设计有限公司	2016 年 10 月	完成
7	电力电子转换系统的轨道应用	北卡罗莱纳州立大学	2016 年 9 月	完成
8	四方地铁 B 型模型车项目内部和外部工业设计	MBD Design France（法国 MBD 工业设计公司）	2016 年 9 月	完成
9	货运动车组智能装载系统	PROSE S.r.l U（普鲁茨工程设计有限公司）	2016 年 6 月	完成

序号	项目名称	受托方/合作方	签订日期	进展情况
10	唐山地铁美工效果图渲染	大连龙基伟业广告有限公司	2016 年 6 月	完成
11	战略合作协议-减振降噪技术相关	西南交通大学牵引动力国家重点实验室轮轨关系与振动噪声团队	2015 年 11 月	正在执行

经核查，发行人就上述合作研发项目与合作方的主要协议安排及其约定的双方主要权利义务关系、技术成果归属及费用承担方式如下：

序号	项目名称	合同名称	主要权利义务关系、技术成果归属及费用承担方式
1	轨道车辆侧顶灯透镜设计	《技术开发（委托）合同》	1. 发行人委托受托方研究开发轨道车辆侧顶灯透镜设计，受托方需根据发行人要求完成侧顶板灯具的光学设计及光学计算； 2. 受托方应按照技术服务要求及期限向发行人交付灯具的设计说明报告、灯具的光学计算报告、灯具各光源配件（如灯珠，灯杯等）的选型建议、以及透镜的3D数据； 3. 发行人应向受托方提供技术规范和标准、灯具接口图或说明、及灯具3D外形等技术资料； 4. 合同有效期内，因履行合同所产生的研究开发成果及相关知识产权权利归发行人独有； 5. 发行人应向受托方支付研究开发经费。
2	观光区智能灯效控制及显示系统	《技术开发合同》	1. 发行人委托受托方进行观光区智能灯效控制系统及显示系统软硬件开发； 2. 受托方应按照技术服务要求及期限向发行人交付OLED拼接屏模组（含4片PLED屏、板卡、电源等）、触摸屏及观光区灯效控制软件（含3套触摸屏样品）、端显LED显示屏1套（雷曼，P1.25间距不含新背板箱体）； 3. 发行人应向受托方提供《“观光区智能灯效控制系统”委托开发技术要求书》内列明的技术规范和标准； 4. 合同有效期内，因履行合同所产生的研究开发成果及相关知识产权权利归发行人独有； 5. 发行人应向受托方支付研究开发经费。
3	轨道车辆公务	《技术服务合同》	1. 发行人及受托方将共同为青岛四方进行轨道车辆公务包间的开发设计、工程设计和模型制作，受托方主要负

	包间工业设计		责工业设计部分，直到设计完善，发行人负责后期的工程设计和模型制作，同时受托方需提供发行人在最后阶段的设计咨询； 2. 受托方应向发行人按照技术服务要求及期限交付项目概念设计（包含2个设计方案），每种设计方案各提供3种效果演示（共计6个），并以PDF形式通过电话会议进行演示。如果该设计被中车四方采纳，则受托方需进一步向发行人交付细化后的最终概念设计，包括3种概念设计的效果演示、3D数据，并以电话会议的形式进行演示； 3. 合同有效期内，受托方向发行人交付的交付品中的所有知识产权在发行人支付为设计产生这些交付品产生的费用后归属发行人所有； 4. 发行人应向受托方按阶段支付研发费用。
4	轨道车辆座椅系统工业设计	《技术服务合同》	1. 发行人委托受托方进行列车座椅的设计研究； 2. 受托方应向发行人按照技术服务要求及期限于第一阶段交付项目概念设计（A型座椅和B型座椅各提供2个设计方案，共计4个概念设计），于第二阶段交付最终设计（4个最终设计）； 3. 合同有效期内，受托方向发行人交付的交付品中的所有知识产权在发行人支付为设计产生这些交付品产生的费用后归属发行人所有； 4. 发行人应向受托方按阶段支付研发费用。
5	四方地铁B型模型车开发和模型制造项目内部和外部工业设计	《四方地铁B 型模型车开发和模型制造项目内部和外部工业设计合同》	1. 发行人委托受托方对发行人的四方地铁B型模型车初步设计进行三维文件细化设计； 2. 受托方应向发行人按期交付外观和内装设计方案总图和详细的三维渲染图，并制作精美的设计画册和演示文件； 3. 合同有效期内，发行人和受托方双方确认：对于因履行合同产生的研究开发成果及知识产权，发行人享有申请专利以及使用该设计结果参加比赛、展示活动的权利； 4. 发行人应当向受托方支付设计费用。
6	轨道车辆灯具设计	《技术开发（委托）合同》	1. 发行人委托受托方进行轨道车辆灯具设计，并对发行人相关人员进行培训，协助发行人相关人员掌握光学设计基本方法； 2. 受托方应按照技术服务要求及期限向发行人交付灯具的设计说明报告、灯具的光学计算报告、灯具的材料清单、灯具各光源配件（如灯珠、灯杯等）的选型建议、各部件的材质、结构造型、加工制造的工艺方法说明；

			3. 发行人应向受托方提供技术规范和标准、灯具接口图或说明等技术资料； 4. 合同有效期内，因履行合同所产生的研究开发成果及相关知识产权权利归发行人独有； 5. 发行人应向受托方支付研究开发经费和报酬。
7	电力电子转换系统的轨道应用	《北卡罗来纳州立大学项目赞助协议》	1. 发行人作为赞助商，协议赞助北卡罗来纳州立大学（简称“大学”）实施题为“电力电子转换系统的轨道应用”的研究项目，以换取项目研究成果报告； 2. 赞助项目结束（2017年6月30日）后，大学需向发行人提交电力电子转换系统的轨道应用研究项目成果报告； 3. 合同有效期内，发行人和大学单独拥有仅由各方员工构思的并实际上或建设性地付诸实施的任何知识产权；发行人和大学共同拥有在项目开展期间由一个或多个大学的员工和一个或多个赞助商的员工构思的并实际上或建设性地付诸实施的任何知识产权； 4. 发行人应向大学支付赞助款。
8	四方地铁B型模型车项目内部和外部工业设计	《四方地铁B型模型车项目内部和外部工业设计合同》	1. 发行人委托受托方进行四方地铁B型模型车项目车辆内、外部装饰的技术设计开发； 2. 受托方应向发行人按期交付3套内部设计方案、3套司机室设计方案、3套基于现有车头形状的外部设计方案； 3. 发行人应向受托方提供四方地铁B型模型车工业设计所有技术信息和设计要求； 4. 合同有效期内，受托方根据合同要求向发行人交付的所有文件的著作权均归属发行人所有； 5. 发行人应当向受托方支付设计费用。
9	货运动车组智能装载系统	《技术服务合同》	1. 发行人委托受托方就货运动车组智能装载系统进行专项技术服务； 2. 受托方应按照合同约定的要求和期限：于项目单车样机阶段向发行人交付智能装载系统的RAMS分析报告，并给出在电气控制系统、程序架构等方面的可行建议和优化方案等；于项目整车阶段参与整车级别的软件控制系统的评审，并给出评估意见； 3. 发行人应向受托方提供受托方要求的所有设计文件，并提供相应工作条件； 4. 合同有效期内，因履行合同所产生的研究开发成果及相关知识产权权利归发行人独有； 5. 发行人应当向受托方支付研发费用。

10	唐山地铁美工效果图渲染	《技术服务合同》	1. 发行人委托受托方就唐山概念地铁项目进行美工效果图渲染专项技术服务； 2. 受托方应按照合同约定的要求和期限向发行人交付一套地铁内饰效果图（四个视角），四套司机室内效果图（每套2个视角）； 3. 发行人应向受托方提供相关技术资料，包括一套内饰3D、一套司机室内饰3D，并提出颜色要求； 4. 合同有效期内，因履行合同所产生的研究开发成果及相关知识产权权利归发行人独有； 5. 发行人应向受托方支付技术服务报酬。
11	减振降噪技术相关战略合作	《战略合作协议书》	1. 发行人和西南交通大学牵引力国家重点实验室轮轨关系与振动噪声团队（简称“团队”）同意建立长期的关于轨道交通技术的战略合作关系； 2. 合同有效期内，团队需根据发行人提出的高新技术项目需求，组织力量进行研究开发，成果转化和技术攻关，支持企业技术创新；团队需要每年向发行人提供研究进展报告一份； 3. 合同有效期内，由发行人和团队共同策划、共同开发的项目的研究成果和知识产权归属双方共有；由团队单方承接的科研项目经过双方共同研发后取得的研究成果和知识产权归属团队所有，但发行人拥有署名、产品制造和销售的成果分享权；由发行人单方承接的科研项目经过双方共同研发后取得的研究成果和知识产权归属发行人所有，但团队拥有署名、产品制造和销售的成果分享权； 4. 发行人需向团队支付研发经费。

综上，本所律师认为，就报告期内的合作研发项目，发行人与合作方已签订书面合作协议，并就相关项目的技术成果归属、双方权利义务关系、费用承担方式进行明确约定。

（二）合作研发技术对发行人生产经营的重要程度，发行人是否对合作研发方存在技术依赖

根据相关合作研发协议及发行人的确认，发行人与客户的合作研发主要内容为发行人受客户的委托进行相关轨道车辆内饰设计、模型车的设计和制作、货运动车组智能配载系统研发等。报告期内，发行人的上述研发及设计成果均未用于发行人具体产品生产，该等研发及设计成果未对发行人生产经营产生重要影响。

根据相关合作研发协议及发行人的确认，发行人与高等院校、科研院所或专业研发机构合作研发的主要内容为发行人委托该等机构进行部分非核心产品的设计和非核心技术的研发，主要包括：轨道车辆灯具设计、观光区智能灯效控制系统开发、座椅设计、三维细化设计、美工渲染、减振降噪技术开发、货运动车组智能装载系统技术优化、电力电子转换系统的轨道应用研究等。报告期内，前述项目的研发及设计成果中，仅个别成果用于发行人少量产品的生产，该等研发成果未对发行人生产经营产生重要影响。

据此，本所律师认为，报告期内，发行人通过合作研发取得的技术成果未对发行人生产经营产生重要影响，发行人对合作研发方不存在技术依赖。

（三）说明发行人参与客户新技术、新产品开发过程中所具体发挥的作用、主要承担的工作，发行人是否以参与客户研发方式获取订单

根据发行人就相关研发项目与客户签订的技术服务合同，发行人在相关项目中根据客户的委托进行产品开发设计工作，并向客户提交技术成果，其所具体发挥的作用、主要承担的工作明确约定于其与客户签订的技术服务合同中，详见本补充法律意见书第一部分之“十、（一）1.与客户的合作研发项目”部分相关内容。

报告期内，发行人与客户的合作研发及设计成果均未用于发行人具体产品生产。如本补充法律意见书第一部分之“十五、（一）1.报告期内发行人获取订单的方式”部分所述，报告期内，发行人通过参与招投标及竞争性谈判的方式获取订单。本所律师认为，报告期内，发行人不存在通过参与客户研发方式直接获取订单的情形，但发行人参与客户合作研发有助于发行人维护与客户的长期、良好合作关系。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为：

1. 就报告期内的合作研发项目，发行人与合作方已签订书面合作协议，并就相关项目的技术成果归属、双方权利义务关系、费用承担方式进行明确约定。

2. 报告期内，发行人通过合作研发取得的技术成果未对发行人生产经营产

生重要影响，发行人对合作研发方不存在技术依赖。

3. 报告期内，发行人不存在通过参与客户研发方式直接获取订单的情形，但发行人参与客户合作研发有助于发行人维护与客户的长期、良好合作关系。

十一、 报告期内发行人注销和转让的关联方共计 18 家。请发行人补充说明：（1）报告期内注销或转让关联方的基本情况，注销或转让原因；报告期内及期后关联企业注销后资产、业务、人员的去向，报告期内与发行人的业务、资金往来情况，交易价格是否公允，是否存在为发行人代为承担成本、费用或调节利润的情形；（2）对外转让关联方是否属于真实转让，受让方是否存在代持，目前是否与发行人存在业务、资金往来，是否存在关联交易非关联化的情形；（3）注销或转让的关联方是否存在重大违法行为，是否影响发行人董事、监事、高级管理人员任职资格。请保荐机构、发行人律师发表明确意见。（《反馈意见》“二、信息披露问题”第 23 题）

回复：

【核查过程】

就题述事项，本所律师实施了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查报告期内注销和转让的境内关联方的工商登记资料；

2. 核查报告期内注销的关联方的注销文件，包括相关内部决策文件、税务注销文件、公告文件、工商注销文件等；

3. 核查相关关联方或其控股股东、相关股权的受让方等主体出具的声明承诺文件；

4. 核查相关境外律师出具的法律意见书；

5. 核查相关政府部门就上述部分境内关联方的合规情况出具的证明文件；

6. 登录国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国、中国证监会、深圳证券交易所、上海证券交易所及相关主体所在地相关政府主管部门网站，检索上述境内关联方的基本信息和违法违规情况；

7. 核查发行人出具的书面确认文件；

8. 核查致同出具的《审计报告》；

9. 《反馈意见》“一、规范性问题”第5题回复涉及的其他核查工作。

【核查内容及结果】

（一）报告期内注销或转让关联方的基本情况，注销或转让原因；报告期内及期后关联企业注销后资产、业务、人员的去向，报告期内与发行人的业务、资金往来情况，交易价格是否公允，是否存在为发行人代为承担成本、费用或调节利润的情形

1. 报告期内注销或转让的关联方的基本情况，注销或转让原因，相关企业注销后资产、业务、人员的去向

经核查，报告期前12个月及报告期内注销、转让及不再任职的关联方共计19家，其中注销和转让的关联方共计17家，其相关情况如下：

序号	名称	基本情况	注销或转让原因	注销后资产、业务、人员的去向
1	赛史品威奥（南通）汽车轻量化科技有限公司	曾系赛史品威奥的全资子公司，孙汉本曾担任执行董事，已于2019年5月注销	注销前已无实际经营，故决定注销	注销时无资产、业务、人员
2	青岛新锐	曾系发行人的全资子公司，已于2018年12月注销	注销前已无实际经营，为精简组织架构、减少管理层级，发行人决定吸收合并青岛新锐	注销时已无实际经营业务，全部资产、人员由发行人承继、接收
3	法国威奥	曾系德国威奥的控股子公司，已于2018年10月注销	报告期内无实际经营，为精简组织架构、减少管理层级，故决定注销	注销时无资产、业务、人员
4	西班牙威奥	曾系德国威奥的控股子公司，已于2018年5月注销	注销前已无实际经营，为精简组织架构、减少管理层级，故决定注销	注销时无资产、业务、人员

5	青岛中路	曾系发行人全资子公司，已于2018年3月注销	注销前已无实际经营，为精简组织架构、减少管理层级，发行人决定吸收合并青岛中路	注销时已无实际经营业务，全部资产、人员由发行人承继、接收
6	威奥涂装	曾系发行人全资子公司，已于2017年5月注销	所从事业务为罗美威奥的玻璃钢制造业务的一个环节，为精简组织架构、减少管理层级，由罗美威奥吸收合并威奥涂装	全部资产、业务、人员由罗美威奥承继、接收
7	青岛乐道	曾系德国子公司的全资子公司，已于2017年5月注销	注销前已无实际经营，为精简组织架构、减少管理层级，故决定注销	注销时无资产、业务、人员
8	四机工模具	孙汉本和宿青燕曾控制的企业，孙汉本曾担任董事长兼总经理，已于2018 年 5 月注销	注销前已无实际经营，故决定注销	注销时无资产、业务、人员
9	青岛四方铁龙铁路配件有限公司	孙汉本和宿青燕曾控制的企业，威奥投资曾持股75.76%、孙汉本曾持股24.24%并担任监事，已于2016年2月注销	注销前已无实际经营，故决定注销	注销时无资产、业务、人员
10	长春新锐轨道交通设备有限公司	孙汉本、宿青燕和孙继龙曾控制的企业，北京新锐曾持股100%，宿青燕曾担任执行董事兼总经理，孙继龙曾担任监事，已于2016年5月注销	注销前已无实际经营，故决定注销	注销时无资产、业务、人员
11	QVAC, Inc	孙汉本和宿青燕曾控制的企业，威奥投资曾持股100%，赵法森曾担任董事，王居仓、卢芝坤曾担任高级管理人员，已于2018年2月注销	注销前已无实际经营，故决定注销	注销时无资产、业务、人员
12	青岛威奥爱盛轨道车辆系统	发行人曾持股50%，孙汉本曾担任董事长，王居仓曾担任董事，已于	注销前已无实际经营，故决定注销	注销时无资产、业务、人员

	有限公司（以下简称“威奥爱盛”）	2006年被吊销营业执照，并于2016年2月注销		
13	上海路安机车车辆配件有限公司（以下简称“上海路安”）	孙汉本曾持股50%并担任监事，孙汉本之兄孙信本曾持股50%并担任执行董事，已于2006年被吊销营业执照，并于2016年4月注销	注销前已无实际经营，故决定注销	注销时无资产、业务、人员
14	唐山京锐轨道交通设备有限公司	孙汉本、宿青燕和孙继龙曾控制的企业，北京新锐曾持股100%，宿青燕曾担任执行董事兼总经理，孙继龙曾担任监事，已于2015年12月注销	注销前已无实际经营，故决定注销	注销时无资产、业务、人员
15	青岛龙铁机车车辆配件制造有限公司（以下简称“青岛龙铁”）	孙汉本曾持股32.4%并担任监事，已于2015年12月不再持股及任职	孙汉本与合作伙伴经营理念不同，故决定退出对青岛龙铁的投资	—
16	青岛吉龙铁路配件制造有限公司（以下简称“青岛吉龙”）	青岛龙铁持股75%，孙汉本曾担任副董事长，于2016年1月始不在该公司任职	孙汉本退出对青岛龙铁的投资后，不再间接持有该公司权益	—
17	北京亿之尊商贸有限公司（以下简称“亿之尊商贸”）	孙汉本之妹孙淑英曾持股 50%，并于 2018 年 8 月不再持股	孙淑英因个人投资计划调整，故退出对该公司的投资	—

综上，本所律师认为，上述报告期内注销或转让的关联方注销或转让的原因

具备合理性。

2. 报告期内注销或转让的关联方与发行人的业务、资金往来情况，交易价格是否公允，是否存在为发行人代为承担成本、费用或调节利润的情形

因上述关联方已注销或转让，本所律师无法取得其财务资料。根据致同出具的《审计报告》、发行人的银行流水、发行人的确认、发行人相关董事和高级管理人员出具的声明并经核查，报告期内，上述注销或转让的除发行人子公司以外的关联方中，四机工模具存在为发行人提供担保的情形，具体情况如下：

序号	担保方	被担保方	主债权人	担保的最高债权额（万元）	担保的主债权发生期间
1	四机工模具	发行人	交通银行股份有限公司青岛分行	30,000	2013.10.08-2019.10.08
2	四机工模具	发行人	交通银行股份有限公司青岛四方支行	30,000	2013.10.08-2025.12.31
3	四机工模具	发行人	中信银行股份有限公司青岛分行	10,000	2015.10.12-2016.10.12
4	四机工模具	发行人	齐鲁银行股份有限公司青岛分行	6,500	2015.09.15-2016.09.14

四机工模具对发行人的上述担保所涉债务均已设置其他担保措施，发行人未依赖四机工模具提供的担保取得银行贷款，四机工模具为发行人提供担保不会对发行人的独立性构成重大不利影响。

除上述交易外，报告期内，上述注销或转让的除发行人子公司以外的关联方与发行人不存在其他交易或资金往来；该等关联方不存在为发行人代为承担成本、费用或调节利润的情形。

（二）对外转让关联方是否属于真实转让，受让方是否存在代持，目前是否与发行人存在业务、资金往来，是否存在关联交易非关联化的情形

1. 转让青岛龙铁股权

根据青岛龙铁的工商登记资料，孙汉本原持有青岛龙铁32.4%股权；2015年9

月25日，青岛龙铁股东会作出决议，同意孙汉本将其持有的青岛龙铁32.4%股权转让给王海建；孙汉本和王海建已就前述股权转让事宜签订股权转让协议。

孙汉本和王海建已书面确认：上述股权转让系真实转让，转让完成后，孙汉本不再直接或间接持有青岛龙铁的股权，不再担任该公司及其下属公司的任何职务，不再以任何直接或间接的方式通过青岛龙铁或其下属公司从事经营活动；自2016年1月1日以来，王海建及其投资、控制或担任董事、高级管理人员的企业等王海建的关联方均不存在与发行人或其下属公司进行交易的情形。

根据致同出具的《审计报告》，报告期内，发行人与青岛龙铁或其下属公司不存在关联交易。

据此，本所律师认为，孙汉本将其所持青岛龙铁股权对外转让系真实转让，受让方不存在为孙汉本代持青岛龙铁股权的情形；报告期内，发行人与青岛龙铁或其下属公司不存在业务或资金往来，前述股权转让不存在关联交易非关联化的情形。

2. 转让亿之尊商贸股权

根据亿之尊商贸的工商登记资料，孙汉本之妹孙淑英曾持有亿之尊商贸50%股权；2018年7月1日，亿之尊商贸股东会作出决议，同意孙淑英将其持有的亿之尊商贸50%股权转让给李潞生；孙淑英和李潞生已就前述股权转让事宜签订股权转让协议。

孙淑英和李潞生已书面确认：上述股权转让系真实转让，转让完成后，孙淑英不再持有亿之尊商贸的股权；自2016年1月1日以来，孙淑英、李潞生及其投资、控制或担任董事、高级管理人员的企业均不存在与发行人或其下属公司进行交易的情形。

根据致同出具的《审计报告》，报告期内，发行人与亿之尊商贸不存在关联交易。

据此，本所律师认为，孙淑英将其所持亿之尊商贸股权对外转让系真实转让，受让方不存在为孙淑英代持亿之尊商贸股权的情形；报告期内，发行人与亿之尊商贸不存在业务或资金往来，前述股权转让不存在关联交易非关联化的情形。

综上，本所律师认为，报告期内，对外转让关联方股权均系真实转让，受让方不存在为转让方代持该等关联方股权的情形，发行人与该等关联方不存在业务或资金往来，前述股权转让不存在关联交易非关联化的情形。

（三）注销或转让的关联方是否存在重大违法行为，是否影响发行人董事、监事、高级管理人员任职资格

《公司法》第一百四十六条第一款规定，“有下列情形之一的，不得担任公司的董事、监事、高级管理人员：（一）无民事行为能力或者限制民事行为能力；（二）因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序，被判处刑罚，执行期满未逾五年，或者因犯罪被剥夺政治权利，执行期满未逾五年；（三）担任破产清算的公司、企业的董事或者厂长、经理，对该公司、企业的破产负有个人责任的，自该公司、企业破产清算完结之日起未逾三年；（四）担任因违法被吊销营业执照、责令关闭的公司、企业的法定代表人，并负有个人责任的，自该公司、企业被吊销营业执照之日起未逾三年；（五）个人所负数额较大的债务到期未清偿。”

根据相关公安机关及检察机关出具的证明文件，发行人董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷及其个人征信报告，本所律师在国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国、中国证监会、深圳证券交易所、上海证券交易所网站的查询结果，发行人董事、监事、高级管理人员不存在《公司法》规定的上述不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形。

经核查，报告期内，青岛新锐曾因未办理建筑工程施工许可手续受到行政处罚，青岛中路曾因办理外汇登记业务时填写的承诺事项与事实不符受到行政处罚。如本补充法律意见书第一部分之“四、（二）上述行政处罚是否构成重大违法行为，是否完成整改，发行人内控制度是否健全、有效”部分相关内容所述，青岛新锐、青岛中路的相关违规行为不属于重大违法违规行为，不影响发行人董事、监事、高级管理人员任职资格。

根据相关政府部门出具的证明文件、前述关联方或其实际控制人的确认、本所律师在前述关联方的主要政府主管部门网站及中国裁判文书网等网站的检索结果、相关境外律师出具的法律意见书，除上述情形外，报告期内，前述注销或

转让的关联方未受到其他行政处罚或刑事处罚。

据此，本所律师认为，报告期内，前述注销或转让的关联方不存在重大违法行为，不存在影响发行人董事、监事、高级管理人员任职资格的情形。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为：

1. 报告期内注销或转让的关联方注销或转让的原因具备合理性；除四机工模具曾为发行人提供担保外，上述注销或转让的除发行人子公司以外的关联方与发行人不存在其他交易或资金往来；该等关联方不存在为发行人代为承担成本、费用或调节利润的情形。

2. 报告期内，对外转让关联方股权均系真实转让，受让方不存在为转让方代持该等关联方股权的情形，发行人与该等关联方不存在业务或资金往来，前述股权转让不存在关联交易非关联化的情形。

3. 报告期内，前述注销或转让的关联方不存在重大违法行为，不存在影响发行人董事、监事、高级管理人员任职资格的情形。

十二、 请发行人补充披露：发行人是否符合国家和地方环保要求，已建项目和已经开工的在建项目是否履行环评手续；公司排污达标检测情况和环保部门现场检查情况，是否发生环保事故或重大群体性的环保事件，有关公司环保的媒体报道，发行人有关污染处理设施的运行是否正常有效，有关环保投入、环保设施及日常治污费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配等。请保荐机构、发行人律师对发行人生产经营总体及募投项目是否符合国家和地方环保法规和要求发表明确意见。（《反馈意见》“二、信息披露问题”第 24 题）

回复：

【核查过程】

就题述事项，本所律师实施了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查发行人的已建项目、在建项目及募投项目的相关环评文件及主管部

门批复文件；

2. 走访发行人及其子公司所在地环保主管部门，并核查相关环保主管部门出具的合规证明；

3. 核查相关专业检测机构出具的检测报告；

4. 核查相关环保主管部门现场检查后出具的整改通知及相关子公司的整改证明文件；

5. 登录发行人及其子公司环保主管部门网站、百度等搜索引擎检索发行人及其子公司的环保媒体报道、违法违规情况；

6. 实地走访发行人及子公司主要生产厂区、现场查看污染处理设施的运行情况，访谈发行人的环境保护工作负责人；

7. 核查发行人的环保费用支出明细。

【核查内容及结果】

（一）发行人是否符合国家和地方环保要求，已建项目和已经开工的在建项目是否履行环评手续

根据发行人的说明、相关建设项目的环境影响评价及环保验收资料，并经走访发行人及部分子公司的环境保护主管政府部门，发行人及其子公司已建项目或已经开工的在建项目履行环境影响评价及环保验收程序的具体情况如下：

序号	建设主体	项目名称	环境影响评价	环保验收
1	威奥有限	年产300列高速列车配件建设项目	已履行	已履行
2	发行人	高速轨道客车配件改扩建项目	已履行	已履行
3	青岛新锐	年产300列高速轨道客车配件建设项目	已履行	已履行
4	罗美威奥	年产2.78万件高速列车配套内、外饰件建设项目	已履行	已履行

5	罗美威奥	喷涂生产线技改、整合建设项目	已履行	已履行
6	罗美威奥	年喷涂5,000平方米金属件项目	已履行	已履行
7	威奥涂装	年加工7万平米喷漆件、3万平米喷粉件建设项目	已履行	已履行
8	唐山威奥	高速动车铝质部件项目	已履行	已履行
9	丹纳青岛	年产1,500套轨道车辆贯通道项目	已履行	已履行
10	青岛科达	年产100列高铁（地铁）配套电气产品项目	已履行	已履行
11	时代新材	年产5,000吨片状模塑料项目	已履行	已履行
12	长春威奥	长春威奥轨道交通科技有限公司建设项目	已履行	已履行
13	长春威奥	长春威奥轨道交通科技有限公司喷漆房扩建项目	已履行	已履行
14	威奥模具	年产500套模具项目	已履行	已履行

根据本所律师对青岛市生态环境局城阳分局、唐山市生态环境局丰润区分局和长春装备制造产业开发区管理委员会环保办公室的走访，相关主管工作人员确认：发行人及其子公司自成立以来的投资项目均依据相关规定履行了必要的环境保护审批和验收程序，相关公司自2016年1月1日以来不存在违反环保方面的法律法规及规范性文件的情形，不存在受到该部门行政处罚的情况。

经核查，青岛市生态环境局城阳分局已出具证明，确认：自2016年1月1日以来，发行人及其注册于青岛的子公司能够遵守环境保护法律法规，污染物达标排放，未发生环境污染事故，未受到该局行政处罚。

经本所律师在发行人及其子公司主管环境保护部门的网站进行检索，未发现发行人或其子公司被行政处罚的记录。

据此，本所律师认为，报告期内，发行人的生产经营符合国家和地方的环境保护要求，已建项目和已经开工的在建项目已履行环评手续。

（二）公司排污达标检测情况和环保部门现场检查情况，是否发生环保事故或重大群体性的环保事件，有关公司环保的媒体报道，发行人有关污染处理设施的运行是否正常有效，有关环保投入、环保设施及日常治污费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配

1. 排污达标检测情况和环保部门现场检查情况，是否发生环保事故或重大群体性的环保事件，有关公司环保的媒体报道

根据发行人提供的环境检测报告及发行人出具的说明并经本所律师访谈发行人环保工作负责人，报告期内，发行人及子公司的排污检测情况如下：

公司名称	年度	检测机构	检测类别	报告编号	排放浓度是否达标
发行人	2016 年	华夏安健检测评价技术服务有限公司	废水、废气、厂界噪声	HXAJ/HJ-16-341	达标
	2017 年	山东省环评监测有限公司	废气、噪声、污水	SDHP171524	达标
	2017 年	华夏安健检测评价技术服务有限公司	废气、废水、厂界噪声	HXAJ/HJ-17-062	达标
	2018 年	青岛中一监测有限公司	无组织废气、废水、噪声	EA081504	达标
	2018 年	青岛顺昌检测评价有限公司	废水、无组织废气、食堂油烟	2018-139	达标
	2018 年	山东省核工业二四八地质大队实验室	有组织废气、无组织废气、污水、噪声	H20181128005	达标
青岛新锐	2016 年	青岛中一监测有限公司	无组织废气、废水、噪声	（E 检）字（2016）第 012221 号	达标
罗美威奥	2016 年	PONY 青岛谱尼测试有限公司	有组织废气、无组织废气、噪声	NDBLTNOH18949545Z	达标

	2017 年	华夏安健检测评价技术服务有限公司	废气、废水、厂界噪声	HXAJ/HJ-17-657-01	达标
	2017 年	华夏安健检测评价技术服务有限公司	污水	HXAJ/HJ-17-072（S）	达标
	2017 年	PONY 青岛谱尼测试有限公司	环境空气	NLBRSMDH71566545Z	达标
	2018 年	山东骁然检测有限公司	有组织废气、无组织废气、废水、噪声	18HJ（YHP）0101	达标
	2019 年	青岛中一监测有限公司	有组织废气、无组织废气、废水、噪声	EB041003	达标
青岛科达	2018 年	山东骁然检测有限公司	有组织废气、无组织废气、废水、噪声	18HJ（YHP）0179	达标
	2019 年	华夏安健检测评价技术服务有限公司	废气、废水、噪声	HXAJ191588	达标
时代新材	2018 年	青岛顺昌检测评价有限公司	有组织废气、无组织废气、废水、厂界噪声	2018-254	达标
丹纳青岛	2017 年	山东骁然检测有限公司	厂界噪声、废水	17HJ（Y）0188	达标
	2018 年	青岛顺昌检测评价有限公司	废水	2018-940	达标
唐山威奥	2017 年	唐山永正环境监测有限公司	废气	唐永检字（2017）[排]第 131 号	达标
	2018 年	唐山永正环境监测有限公司	废气	唐永检字（2018）[排]第 10018 号	达标
	2019 年	河北浩瀚环保科技有限公司	废气	HHBG（2019）0102	达标
长春威奥	2018 年	析致通标技术检测（吉林）有限公司	废气	UTTJ2018HJG034	达标
	2018 年	析致通标技术检测	噪声	UTTJ2018HJN038	达标

		（吉林）有限公司			
	2019 年	析致通标技术检测（吉林）有限公司	废气	UTTJHJG20190507001	达标

就报告期内相关环保部门对发行人及子公司的现场检查情况，本所律师走访了青岛市生态环境局城阳分局、唐山市生态环境局丰润区分局、长春市装备制造产业开发区管委会环保办公室，相关主管工作人员回复：报告期内，相关环保部门定期对发行人及子公司进行环保现场检查，检查后均未发现发行人及子公司存在环保违法行为。

根据本所律师在发行人及其子公司环保主管部门网站的查询结果、在百度等搜索引擎的检索结果、青岛市生态环境局城阳分局出具的证明文件、发行人的说明并经本所律师走访发行人及其子公司环保主管部门，本所律师认为，报告期内，发行人及其子公司未发生环保事故或重大群体性环保事件，不存在与发行人及其子公司有关的负面媒体报道。

综上，本所律师认为，报告期内，发行人及其子公司排污检测报告所载的污染物排放浓度均达标，发行人相关环保部门对发行人及其子公司现场检查后未发现发行人及相关子公司存在违法行为，发行人及其子公司未发生环保事故或重大群体性环保事件，不存在与发行人及其子公司有关的负面媒体报道。

2. 发行人有关污染处理设施的运行是否正常有效，有关环保投入、环保设施及日常治污费用是否与处理公司生产经营所产生的污染相匹配

经本所律师实地走访发行人及子公司主要生产厂区、现场查看污染处理设施的运行情况、查阅报告期内的污染处理设施的运行记录和环保检测报告，并访谈发行人的环境保护工作负责人，截至本补充法律意见书出具之日，发行人有关污染处理设施正常运行。

根据发行人的环保费用支出明细及发行人的说明，报告期内，发行人的环保投入情况如下：

单位：万元

环保支出	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度

环保费用支出	301.49	724.81	546.65	221.37
环保设备采购	280.51	97.31	898.83	163.31
总计	**582.00**	**822.12**	**1,445.48**	**384.68**

根据发行人的说明，发行人根据各环保设施的实际运行情况及环保主管部门相关管理要求对环保投入进行规划和实施，并根据实际生产情况持续发生环保投入及费用支出以确保各项污染处理设施正常运行。

综上，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人有关污染处理设施正常运行，环保投入与处理生产经营所产生的污染相匹配。

（三）发行人的募投项目是否符合国家和地方环保法规和要求

经核查，发行人本次发行上市的募集资金投资项目履行环境影响评价程序的具体情况如下：

序号	募集资金投资项目	环境影响评价程序
1	轨道交通车辆配套装备（青岛）建设项目	已履行
2	轨道交通车辆配套装备（唐山）建设项目	已履行
3	研发中心建设项目	已履行
4	补充流动资金	不涉及

据此，本所律师认为，发行人的募集资金投资项目符合国家和地方相关环保法规和要求。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为：

1. 报告期内，发行人的生产经营符合国家和地方的环境保护要求，已建项目和已经开工的在建项目已履行环评手续。

2. 报告期内，发行人排污检测报告所载的污染物排放浓度均达标，发行人

相关环保部门对发行人及其子公司现场检查后未发现发行人及相关子公司存在违法行为，发行人及其子公司未发生环保事故或重大群体性环保事件，不存在与发行人及其子公司有关的负面媒体报道；截至本补充法律意见书出具之日，发行人有关污染处理设施正常运行，环保投入与处理生产经营所产生的污染相匹配。

3. 发行人的募集资金投资项目符合国家和地方相关环保法规和要求。

十三、 招股说明书披露，报告期发行人员工人数为 1,936 人、3,151 人、3,045 人。请发行人补充披露：（1）发行人社会保险和住房公积金是否存在应缴未缴的情形，如存在请披露具体情况、形成原因，如足额缴纳对经营业绩的影响，并揭示相关风险、披露应对方案；（2）是否存在因违反社会保险、住房公积金相关法律法规而受到处罚的情形，是否构成重大违法行为；（3）发行人员工的变动与业务发展及业绩的变动是否一致；（4）发行人是否存在劳务派遣用工，报告期劳务派遣用工是否符合劳动法、劳务派遣暂行规定等法律法规，是否存在重大违法行为。请保荐机构、发行人律师发表明确意见。（《反馈意见》“二、信息披露问题”第 25 题）

回复：

【核查过程】

就题述事项，本所律师实施了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查发行人及其境内子公司的社会保险、住房公积金缴纳明细、缴纳凭证；

2. 核查发行人及其境内子公司所在地人力资源和社会保障及住房公积金管理部门出具的证明文件；

3. 核查发行人的员工名册及员工岗位信息；

4. 核查发行人及其子公司的劳务派遣协议、劳务派遣公司的资质文件、劳务派遣人员名单；

5. 访谈发行人的人力资源部相关负责人。

【核查内容及结果】

（一）发行人社会保险和住房公积金是否存在应缴未缴的情形，如存在请披露具体情况、形成原因，如足额缴纳对经营业绩的影响，并揭示相关风险、披露应对方案

1. 社会保险和住房公积金缴纳情况

根据发行人的员工名册、社会保险及公积金统计明细表、社会保险及公积金缴费凭证及发行人的说明，报告期各期末，发行人及境内子公司社会保险和住房公积金缴纳情况及未缴纳原因如下：

截至 2019 年 6 月 30 日				
项目	**已缴人数**	**未缴人数**	**未缴纳原因**	**应缴未缴人数**
养老保险	2,870	41	28 人为退休返聘人员，无需为其缴纳；4 人为当月缴存手续办理完毕后入职的新员工，下月为其缴纳；4 人尚未办理完毕该险种迁移手续，暂无法为其缴纳；5 人因在各自社区缴纳新农合保险等原因，自愿放弃缴纳。	5
失业保险	2,871	40	28 人为退休返聘人员，无需为其缴纳；4 人为当月缴存手续办理完毕后入职的新员工，下月为其缴纳；3 人尚未办理完毕该险种迁移手续，暂无法为其缴纳；5 人因在各自社区缴纳新农合保险等原因，自愿放弃缴纳。	5
医疗保险	2,867	44	28 人为退休返聘人员，无需为其缴纳；4 人为当月缴存手续办理完毕后入职的新员工，下月为其缴纳；6 人尚未办理完毕该险种迁移手续，暂无法为其缴纳；1 人为退伍伤残，该险种由政府为其缴纳；5 人因在各自社区缴纳新农合保险等原因，自愿放弃缴纳。	5
工伤保险	2,871	40	28 人为退休返聘人员，无需为其缴纳；4 人为当月缴存手续办理完毕后入职的新员工，下月为其缴纳；3 人尚未办理完毕该险种迁移手续，暂无法为其缴纳；5 人因在各自社区缴纳新农合保险等原因，自愿放弃缴纳。	5
生育保险	2,867	44	28 人为退休返聘人员，无需为其缴纳；4 人为当月缴存手续办理完毕后入职的新员工，下月为其缴纳；6 人尚未办理完毕该险种迁移手续，暂无法为其缴纳；1 人为退伍伤残，该险种由政府为其缴纳；5 人因在各自社区缴纳新农合保险等原因，自愿放弃缴纳。	5

住房公积金	2,877	34	28 人为退休返聘人员，无需为其缴纳；4 人尚未办理完毕住房公积金迁移手续，暂无法为其缴纳；2 人自愿放弃缴纳。	2
期末境内员工总数			2,911	
期末员工总数			2,921	
截至 2018 年 12 月 31 日				
项目	**已缴人数**	**未缴人数**	**未缴纳原因**	**应缴未缴人数**
养老保险	2,994	43	28 人为退休返聘人员，无需为其缴纳；6 人为当月缴存手续办理完毕后入职的新员工，下月为其缴纳；4 人尚未办理完毕该险种迁移手续，暂无法为其缴纳；5 人因在各自社区缴纳新农合保险等原因，自愿放弃缴纳。	5
失业保险	2,980	57	28 人为退休返聘人员，无需为其缴纳；6 人为当月缴存手续办理完毕后入职的新员工，下月为其缴纳；18 人尚未办理完毕该险种迁移手续，暂无法为其缴纳；5 人因在各自社区缴纳新农合保险等原因，自愿放弃缴纳。	5
医疗保险	2,994	43	28 人为退休返聘人员，无需为其缴纳；6 人为当月缴存手续办理完毕后入职的新员工，下月为其缴纳；4 人尚未办理完毕该险种迁移手续，暂无法为其缴纳；5 人因在各自社区缴纳新农合保险等原因，自愿放弃缴纳。	5
工伤保险	2,980	57	28 人为退休返聘人员，无需为其缴纳；6 人为当月缴存手续办理完毕后入职的新员工，下月为其缴纳；18 人尚未办理完毕该险种迁移手续，暂无法为其缴纳；5 人因在各自社区缴纳新农合保险等原因，自愿放弃缴纳。	5
生育保险	2,980	57	28 人为退休返聘人员，无需为其缴纳；6 人为当月缴存手续办理完毕后入职的新员工，下月为其缴纳；18 人尚未办理完毕该险种迁移手续，暂无法为其缴纳；5 人因在各自社区缴纳新农合保险等原因，自愿放弃缴纳。	5
住房公积金	2,996	41	28 人为退休返聘人员，无需为其缴纳；4 人为当月缴存手续办理完毕后入职的新员工，下月为其缴纳；7 人尚未办理完毕住房公积金迁移手续，暂无法为其缴纳；2 人自愿放弃缴纳。	2
期末境内员工总数			3,037	
期末员工总数			3,045	

截至 2017 年 12 月 31 日				
项目	**已缴人数**	**未缴人数**	**未缴纳原因**	**应缴未缴人数**
养老保险	2,914	230	32 人为退休返聘人员，无需为其缴纳；187 人为当月缴存手续办理完毕后入职的新员工，下月为其缴纳；6 人尚未办理完毕该险种迁移手续，暂无法为其缴纳；5 人因在各自社区缴纳新农合保险等原因，自愿放弃缴纳。	5
失业保险	2,915	229	32 人为退休返聘人员，无需为其缴纳；187 人为当月缴存手续办理完毕后入职的新员工，下月为其缴纳；5 人尚未办理完毕该险种迁移手续，暂无法为其缴纳；5 人因在各自社区缴纳新农合保险等原因，自愿放弃缴纳。	5
医疗保险	2,904	240	32 人为退休返聘人员，无需为其缴纳；191 人为当月缴存手续办理完毕后入职的新员工，下月为其缴纳；11 人尚未办理完毕该险种迁移手续，暂无法为其缴纳； 1 人为退伍伤残，该险种由政府为其缴纳；5 人因在各自社区缴纳新农合保险等原因，自愿放弃缴纳。	5
工伤保险	2,912	232	32 人为退休返聘人员，无需为其缴纳；187 人为当月缴存手续办理完毕后入职的新员工，下月为其缴纳；8 人尚未办理完毕该险种迁移手续，暂无法为其缴纳；5 人因在各自社区缴纳新农合保险等原因，自愿放弃缴纳。	5
生育保险	2,905	239	32 人为退休返聘人员，无需为其缴纳；191 人为当月缴存手续办理完毕后入职的新员工，下月为其缴纳；10 人尚未办理完毕该险种迁移手续，暂无法为其缴纳；1 人为退伍伤残，该险种由政府为其缴纳；5 人因在各自社区缴纳新农合保险等原因，自愿放弃缴纳。	5
住房公积金	2,921	223	32 人为退休返聘人员，无需为其缴纳；185 人为当月缴存手续办理完毕后入职的新员工，下月为其缴纳；4 人尚未办理完毕住房公积金迁移手续，暂无法为其缴纳；2 人自愿放弃缴纳。	2
期末境内员工总数			3,144	
期末员工总数			3,151	
截至 2016 年 12 月 31 日				
项目	**已缴人数**	**未缴人数**	**未缴纳原因**	**应缴未缴人数**
养老保险	1,874	56	11 人为退休返聘人员，无需为其缴纳；39 人为当月缴存手续办理完毕后入职的新员工，下月为其缴纳；1 人尚未	5

			办理完毕该险种迁移手续，暂无法为其缴纳；5 人因在各自社区缴纳新农合保险等原因，自愿放弃缴纳。	
失业保险	1,905	25	11 人为退休返聘人员，无需为其缴纳；9 人为当月缴存手续办理完毕后入职的新员工，下月为其缴纳；5 人因在各自社区缴纳新农合保险等原因，自愿放弃缴纳。	5
医疗保险	1,873	57	11 人为退休返聘人员，无需为其缴纳；39 人为当月缴存手续办理完毕后入职的新员工，下月为其缴纳；1 人尚未办理完毕该险种迁移手续，暂无法为其缴纳；1 人为退伍伤残，该险种由政府为其缴纳；5 人因在各自社区缴纳新农合保险等原因，自愿放弃缴纳。	5
工伤保险	1,905	25	11 人为退休返聘人员，无需为其缴纳；9 人为当月缴存手续办理完毕后入职的新员工，下月为其缴纳；5 人因在各自社区缴纳新农合保险等原因，自愿放弃缴纳。	5
生育保险	1,904	26	11 人为退休返聘人员，无需为其缴纳；9 人为当月缴存手续办理完毕后入职的新员工，下月为其缴纳；1 人为退伍伤残，该险种由政府为其缴纳；5 人因在各自社区缴纳新农合保险等原因，自愿放弃缴纳。	5
住房公积金	1,872	58	11 人为退休返聘人员，无需为其缴纳；39 人为当月缴存手续办理完毕后入职的新员工，下月为其缴纳；6 人尚未办理完毕住房公积金迁移手续，暂无法为其缴纳；2 人自愿放弃缴纳。	2
期末境内员工总数			1,930	
期末员工总数			1,936	

根据境外律师出具的法律意见书，报告期内，相关境外子公司已按照当地相关规定为其员工足额缴纳社会保险等应为员工缴纳的相关费用。

2. 如足额缴纳社会保险和住房公积金对经营业绩的影响及应对措施

根据发行人及其子公司的社保及公积金统计明细表、社保及公积金缴费凭证及发行人的说明，如需为应缴未缴社会保险和住房公积金的员工补缴相关款项，报告期内发行人应补缴的金额及占发行人利润总额的比例具体如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
应补缴社会保险金额	3.68	7.59	7.03	6.51

应补缴住房公积金金额	0.52	1.05	0.63	0.51
应补缴总额	4.20	8.64	7.66	7.02
利润总额	7,525.71	24,232.61	17,229.13	14,363.71
应补缴总额占利润总额比例	0.06%	0.04%	0.04%	0.05%

根据上述，如需为应缴未缴社会保险和住房公积金的员工补缴相关款项，发行人应补缴的金额占发行人同期利润总额的比例较小。

经核查，发行人实际控制人已书面承诺：“如发行人及其子公司因其于发行人上市前违反社会保险、住房公积金、劳务派遣以及其他劳动方面的法律、行政法规或规范性文件而受到监管部门处罚、被监管部门要求补缴款项或缴纳滞纳金等，或者遭受其他损失的，本人将在上述损失确定之日起三十日内向其作出足额补偿或赔偿。”

根据发行人的书面确认，发行人将继续加强对员工参加社会保险和住房公积金的动员和宣传力度，使其充分了解参加社会保险和住房公积金是对自身权益的保障；若暂未缴纳社会保险或住房公积金的员工要求发行人为其缴纳，发行人将随时配合员工按照法律规定办理缴纳社会保险或住房公积金。

综上，本所律师认为，报告期内，发行人社会保险和住房公积金存在少量应缴未缴的情形，如发行人补缴相关款项，不会对发行人的经营业绩造成重大不利影响，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

（二）是否存在因违反社会保险、住房公积金相关法律法规而受到处罚的情形，是否构成重大违法行为

经核查，青岛市城阳区人力资源和社会保障局、唐山市丰润区医疗保险事业管理中心、唐山市丰润区社会保险局企业科已出具证明，确认发行人及其注册于青岛的子公司、唐山威奥在报告期内能够遵守有关社会保障的法律、法规、规范性文件的规定，未发现违反社会保障法律法规的行为，不存在因违反社会保障法律法规而受到处罚的情形。长春市社会保险事业管理局已出具证明，确认截至

2019年8月1日，长春威奥不存在欠缴相关保险费用的情形。

经核查，青岛市公积金管理中心城阳管理处、唐山市住房公积金管理中心丰润分中心、长春市住房公积金管理中心已出具证明，确认发行人及其注册于青岛的子公司、唐山威奥、长春威奥在报告期内不存在受到相关住房公积金主管部门处罚的情形。

经本所律师检索发行人及其子公司注册地社会保险和住房公积金主管部门网站，未发现发行人或其子公司存在收到社会保险或住房公积金主管部门处罚的情形。

据此，本所律师认为，报告期内，发行人及其子公司不存在因违反社会保险、住房公积金相关法律法规而受到处罚的情形。

（三）发行人员工的变动与业务发展及业绩的变动是否一致

报告期各期末，发行人员工人数变动与发行人各期生产经营情况变动的比较如下：

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入（万元）	70,065.03	151,089.22	114,855.70	89,804.09
期末员工人数（人）	2,921	3,045	3,151	1,936

根据上述，2017 年末发行人员工人数较上年有较为明显的增长，根据发行人的说明，主要系 2017 年下半年“复兴号”时速 350 公里标准动车组推出后，发行人境内客户向发行人的采购订单大幅增加，发行人相应扩大生产经营规模，大量招聘员工所致。2017 年度发行人营业收入较 2016 年度亦有较为明显的增长，与同期员工变动趋势一致。

2018 年度及 2019 年 1-6 月，发行人营业收入进一步增长，但期末员工人数与 2017 年末基本保持一致，根据发行人的说明，其原因在于：（1）发行人 2017 年新招募员工在经过 2017 年度的培训及参与生产后，业务技能逐渐熟练，生产效率逐步提高；（2）发行人增加了非核心工序的外协加工比例。本所律师认为，前述原因具备合理性。

综上，本所律师认为，报告期内，发行人员工的变动与业务发展及业绩变动一致。

（四）发行人是否存在劳务派遣用工，报告期劳务派遣用工是否符合劳动法、劳务派遣暂行规定等法律法规，是否存在重大违法行为

经核查，报告期内，发行人存在劳务派遣用工的情形。

根据发行人说明，并经本所律师核查发行人提供的员工名册、岗位信息，发行人的劳务派遣员工主要从事技术要求不高的生产辅助工作（如装卸工、搬运工、包装工等），其所在的工作岗位属于临时性、辅助性或者替代性岗位的性质，符合《中华人民共和国劳动合同法》、《劳务派遣暂行规定》的相关要求。

经核查，报告期内，发行人及其子公司的劳务派遣用工比例具体情况如下：

项目	截至 2019.06.30	截至 2018.12.31	截至 2017.12.31	截至 2016.12.31
正式员工人数	2,921	3,045	3,151	1,936
劳务派遣员工人数	176	236	265	166
劳务派遣员工占比	5.68%	7.19%	7.76%	7.90%

根据《劳务派遣暂行规定》，用工单位应当严格控制劳务派遣用工数量，使用的被派遣劳动者数量不得超过其用工总量的 10%。报告期内，发行人劳务派遣员工人数占全部员工人数的比例均低于 10%，符合《中华人民共和国劳动合同法》、《劳务派遣暂行规定》的相关要求。

经核查，青岛市城阳区人力资源和社会保障局已出具证明，确认发行人及其注册于青岛的子公司在报告期内能够遵守有关劳动的法律、法规、规范性文件的规定，未发现违反劳动法律法规的行为，不存在因违反劳动法律法规而受到处罚的情形。根据本所律师对唐山市丰润区人力资源和社会保障局的走访，相关工作人员确认：自 2016 年 1 月 1 日以来，唐山威奥不存在违反劳务派遣相关法律、法规、规范性文件的行为，不存在被该局处以行政处罚的情况。

综上，本所律师认为，报告期内，发行人劳务派遣用工符合《中华人民共和国劳动合同法》及《劳务派遣暂行规定》等法律、法规的规定，不存在劳务派遣相关的重大违法行为。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为，报告期内：

1. 发行人社会保险和住房公积金存在少量应缴未缴的情形，如发行人补缴相关款项，不会对发行人的经营业绩造成重大不利影响，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

2. 发行人及其子公司不存在因违反社会保险、住房公积金相关法律法规而受到处罚的情形。

3. 发行人员工的变动与业务发展及业绩变动一致。

4. 发行人劳务派遣用工符合《中华人民共和国劳动合同法》及《劳务派遣暂行规定》等法律、法规的规定，不存在劳务派遣相关的重大违法行为。

十四、 外协加工。报告期内，外协加工金额逐年增长。请发行人补充披露：（1）报告期外协加工大幅增加的原因，发行人外协加工的内容、合作模式、必要性、主要外协厂商的基本情况，是否将主要生产工序委外加工，外协厂商是否主要为发行人提供加工服务，发行人对外协厂商是否形成依赖；（2）外协厂商曾经或现在是否为发行人控制或与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员存在关联关系、亲属关系，是否与发行人保持独立；如存在关联关系，请说明交易价格的公允性，是否为发行人代为承担费用。请保荐机构、发行人律师发表明确意见。（《反馈意见》“二、信息披露问题”第 26 题）

回复：

【核查过程】

就题述事项，本所律师实施了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查发行人的外协业务合同；

2. 通过国家企业信用信息公示系统查询发行人主要外协厂商的相关信息；

3. 实地走访发行人主要外协厂商；

4. 核查发行人主要外协厂商出具的确认文件；

5. 核查发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷；

6. 核查发行人出具的说明。

【核查内容及结果】

（一）报告期外协加工大幅增加的原因，发行人外协加工的内容、合作模式、必要性、主要外协厂商的基本情况，是否将主要生产工序委外加工，外协厂商是否主要为发行人提供加工服务，发行人对外协厂商是否形成依赖

1. 报告期外协加工大幅增加的原因

根据发行人的说明和《招股说明书（申报稿）》，2016年、2017年、2018年及2019年1-6月，发行人的外协加工费用金额分别为2,598.48万元、6,024.45万元、8,875.10万元、3,519.81万元。

根据发行人的说明，报告期内，随着销售订单增加，发行人生产能力饱和，故将钣金加工、型材加工、玻璃钢加工等非核心工序委托给外协厂商，导致外协加工费用的增加。

根据致同出具的《审计报告》，2016年、2017年、2018年及2019年1-6月，发行人的营业收入分别为89,804.09万元、114,855.70万元、151,089.22万元和70,065.03万元，与前述外协加工金额的变动趋势一致。据此，本所律师认为，上述报告期外协加工增加的原因具备合理性。

2. 发行人外协加工的内容、合作模式、必要性

根据发行人的说明及相关外协采购合同，报告期内，发行人外协加工的主要内容为钣金加工、型材加工、玻璃钢加工、机械加工。

根据发行人的说明，发行人与外协厂商的合作模式为：发行人根据客户订单要求进行产品方案的设计，如需外协加工的，自主采购原材料并按订单批次及数

量将原材料发至外协厂商，委托外协厂商根据技术要求进行产品加工，外协厂商负责相关加工工序，发行人向外协厂商支付加工费用。

如前所述，因发行人产能饱和，且委托外协厂商加工的工序均不涉及核心部件，外协生产不会泄露发行人的技术机密，因此，为了满足快速增长的产品需求，发行人采用外协加工方式完成部分生产工序。本所律师认为，发行人采用外协加工方式完成部分生产工序具备必要性。

3. 主要外协厂商的基本情况

根据发行人的说明及《招股说明书（申报稿）》，报告期内，发行人的主要外协厂商如下：

年度	排序	外协厂商
2019 年 1-6 月	1	长春明蒙轨道交通装备有限公司
	2	青岛欧宝来轨道制造有限公司
	3	青岛汇宝来金属制品有限公司
	4	青岛盛汇祥铁路配件有限公司
	5	即墨市汇宝来金属制品厂
2018 年度	1	青岛欧宝来轨道制造有限公司
	2	即墨市汇宝来金属制品厂
	3	青岛金超博冠交通设备有限公司
	4	青岛盛汇祥铁路配件有限公司
	5	青岛山泉机车配件有限公司
2017 年度	1	青岛欧宝来轨道制造有限公司
	2	即墨市汇宝来金属制品厂
	3	青岛鑫海荣基精密机械有限公司

	4	青岛山泉机车配件有限公司
	5	青岛世能精密模具有限公司
2016 年度	1	青岛宝工工贸有限责任公司
	2	青岛世能精密模具有限公司
	3	青岛金超博冠交通设备有限公司
	4	青岛鑫海荣基精密机械有限公司
	5	即墨市汇宝来金属制品厂

根据本所律师对上述外协厂商的走访、上述外协厂商的营业执照和章程等资料及本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询结果，上述外协厂商的基本情况如下：

外协厂商名称	成立时间	注册资本（万元）	经营范围	股权结构
长春明蒙轨道交通装备有限公司	2016.1.27	100	轨道客车配件研发及制造，机械配件制造及加工，标牌、标识制作，轨道客车内饰件研发，模具制作，复合材料、电子原件、化工产品、装饰材料、建筑材料、装潢材料（以上四项危险品除外）、电动工具、机电产品、劳保用品经销	韩淑芳持股 100%
青岛汇宝来金属制品有限公司	2018.4.9	500	钣金，铆焊，机械、五金配件、机电加工	李永持股 60%、张元忠持股 40%
即墨市汇宝来金属制品厂	2011.12.29	—	钣金、铆焊、机械加工，五金配件、机电、塑料制品加工	李永系唯一出资人
青岛欧宝来轨道制造有限公司	2016.3.8	500	加工、制造：轨道交通设施、机械设备及零部件、金属制品、模具、木制品、家具、塑料制品、五金交电，通风设备及配套产品	田有为持股 100%

			的安装，销售：日用百货、五金交电、化工产品（不含危险品）、钢材、木材、机械电子产品、建筑材料，货物进出口、技术进出口	
青岛金超博冠交通设备有限公司	2008.1.23	500	许可经营项目：普通货运（道路运输经营许可证 有效期至：2014-12-02）。一般经营项目：制售：机车配件、客车配件、金属制品（不含电镀、铸造）、机械设备及配件（不含特种设备）、五金制品、塑料制品（不含印刷）；机车、客车配件研制开发；经营货物及技术的进出口业务	董伟刚持股100%
青岛盛汇祥铁路配件有限公司	2014.10.8	200	加工：铁路配件、金属制品（不含稀贵金属）、电子零部件、塑料制品、玻璃钢制品；金属表面处理；批发、零售：金属制品（不含稀贵金属）、电子零部件、塑料制品、化工产品（不含危险化学品）、机械设备（不含特种设备）、建筑材料、一般劳保用品、纺织品、日用百货；货物进出口、技术进出口	李向荣持股50%、马庆苗持股 25%、韩华强持股25%
青岛山泉机车配件有限公司	2002.2.7	50	加工、销售：塑料制品、机车配件、机械零部件、冲压钣金件；静电喷涂	张学全持股90%、杨保连持股 10%
青岛世能精密模具有限公司	2007.11.22	800	加工：模具及零部件，机械配件，五金工具，金属制品（不含贵重金属）；货物及技术进出口	刘海红持股100%
青岛鑫海荣基精密机械有限公司	2010.3.23	80	普通货运（道路运输经营许可证有效期限以许可证为准）。加工销售橡胶机械、包装机械、机床附件、车辆配件、模具，机床加工	王兆双持股54.54%、姜胜元持股34.76%、姜林元持股10.70%
青岛宝工工贸有限责任	2015.7.28	50	钣金，铆焊，加工：机械零部件、塑料制品，销售：日用百货、五	谢树荣持股100%

公司			金交电、化工产品（不含危险品）、钢材、木材、机械电子产品、建筑材料，通风设备及配套安装工程施工	

4. 是否将主要生产工序委外加工，外协厂商是否主要为发行人提供加工服务，发行人对外协厂商是否形成依赖

如前所述，发行人仅将钣金加工、型材加工、玻璃钢加工、机械加工等工艺简单的非核心工序委托外协厂商进行。本所律师认为，报告期内，发行人不存在将主要生产工序委外加工的情形。

根据本所律师对上述主要外协厂商的走访及发行人的说明，报告期内，上述外协厂商并非专门为发行人提供服务，而是根据发行人的订单进行排单生产，发行人并非上述外协厂商的单一客户。

根据发行人的说明，报告期内，发行人对单个外协厂商的采购金额占当期发行人总成本的比例均未超过15%。此外，根据发行人的说明，对于同类外协加工工序，发行人一般同时挑选多家合格外协厂商进行合作，如果某家外协厂商出现质量瑕疵或交货不及时等问题，发行人可以随时对相应外协厂商进行替换。据此，本所律师认为，报告期内，发行人对外协厂商不形成依赖。

综上，本所律师认为，报告期外协加工增加的原因具备合理性，发行人采用外协加工方式完成部分生产工序具有必要性；报告期内，发行人不存在将主要生产工序委外加工的情形，上述外协厂商未主要为发行人提供服务，发行人对外协厂商不形成依赖。

（二）外协厂商曾经或现在是否为发行人控制或与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员存在关联关系、亲属关系，是否与发行人保持独立；如存在关联关系，请说明交易价格的公允性，是否为发行人代为承担费用

根据本所律师对上述主要外协厂商的走访及在国家企业信用信息公示系统的查询结果，该等外协厂商的工商登记资料，发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷及发行人的说明，本所律师认为，报告期内发行人的主要外协厂商曾经或目前未受发行人控制，与发行人及其实际控制人、董事、

监事、高级管理人员亦不存在关联关系、亲属关系，与发行人保持独立。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为：

1. 报告期内外协加工增加的原因具备合理性，发行人采用外协加工方式完成部分生产工序具有必要性；报告期内，发行人不存在将主要生产工序委外加工的情形，上述外协厂商未主要为发行人提供服务，发行人对外协厂商不形成依赖。

2. 报告期内发行人的主要外协厂商曾经或目前未受发行人控制，与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员亦不存在关联关系、亲属关系，与发行人保持独立。

十五、 招股说明书披露，公司直接参与客户的招投标或竞争性谈判获取订单，并根据客户需求进行设计生产，所有销售均通过直销模式实现。请发行人补充披露：报告期内发行人获取订单的方式、金额及占比情况，订单获取过程是否合法合规；从中国中车及其下属企业获取商业机会的方式；是否存在违反《反不正当竞争法》等规定的情形。请保荐机构、发行人律师发表明确意见。（《反馈意见》“二、信息披露问题”第 27 题）

回复：

【核查过程】

就题述事项，本所律师实施了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查发行人报告期的销售合同、中标通知书及参与客户招投标的部分文件；

2. 走访发行人报告期内的主要客户，访谈上述客户采购部门相关人员，了解该等客户向发行人采购的具体方式；

3. 访谈发行人总经理，核查相关主体出具的说明及确认文件；

4. 查阅相关政府主管部门出具的证明文件。

【核查内容及结果】

（一）报告期内发行人获取订单的方式，订单获取过程是否合法合规

1. 报告期内发行人获取订单的方式

经本所律师走访发行人报告期内的主要客户、访谈发行人总经理并根据发行人的说明，报告期内，发行人主要通过招投标和竞争性谈判获取订单，其具体流程如下：

（1）招投标：客户发布招标公告—发行人获得招标信息—递送投标材料—客户对投标材料进行审核—客户确认中标企业并进行公告—客户与中标企业确认产品信息—签订供货合同。

（2）竞争性谈判：客户把产品的技术信息（包含图纸和技术规范）、商务信息（包含数量、价格、交货期、付款方式等）发送至发行人及其他合格供应商，发行人对客户的技术信息和商务信息进行研究评估，并输出技术信息和商务信息的逐条答复文件，经双方多次沟通交流后，进入报价程序，最终达成一致后，签订销售合同。

2. 订单获取过程是否合法合规

《中华人民共和国招标投标法》（以下简称“《招标投标法》”）第三条第一款规定，在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：（一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；（二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。据此，《招标投标法》规定的应进行招标的采购行为为特定的“与工程建设有关的重要设备、材料等的采购”。

《中华人民共和国招标投标法实施条例》（以下简称“《招标投标法实施条例》”）第二条规定：“招标投标法第三条所称工程建设项目，是指工程以及与工程建设有关的货物、服务。前款所称工程，是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建及其相关的装修、拆除、修缮等；所称与工程建设有关的货物，是指构成工程不可分割的组成部分，且为实现工程基本功能所必需的设备、

材料等；所称与工程建设有关的服务，是指为完成工程所需的勘察、设计、监理等服务。”

《中华人民共和国政府采购法》第二条规定：“在中华人民共和国境内进行的政府采购适用本法。本法所称政府采购，是指各级国家机关、事业单位和团体组织，使用财政性资金采购依法制定的集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的行为。政府集中采购目录和采购限额标准依照本法规定的权限制定。”

《中华人民共和国政府采购法实施条例》第二条规定：“政府采购法第二条所称财政性资金是指纳入预算管理的资金。以财政性资金作为还款来源的借贷资金，视同财政性资金。国家机关、事业单位和团体组织的采购项目既使用财政性资金又使用非财政性资金的，使用财政性资金采购的部分，适用政府采购法及本条例；财政性资金与非财政性资金无法分割采购的，统一适用政府采购法及本条例。”

发行人报告期内销售的轨道交通配套等产品及相关服务，不属于《招标投标法》、《招标投标法实施条例》规定的必须进行招标的工程建设项目以及与工程建设有关的货物、服务，发行人的客户向发行人采购前述产品及服务也不属于政府采购行为，发行人向其客户销售产品不属于必须进行招标的情形。

根据发行人的确认及本所律师对发行人主要客户的访谈，报告期内，发行人的主要客户向发行人采购产品已履行其内部采购程序，不存在应履行招投标程序而未履行该等程序的情形，不存在违反其内部采购程序规定或相关法律、法规、其他规范性文件的情形。

据此，本所律师认为，报告期内，发行人的订单获取过程合法合规。

（二）从中国中车及其下属企业获取商业机会的方式，是否存在违反《反不正当竞争法》等规定的情形

经本所律师走访发行人报告期内的主要客户、访谈发行人总经理并根据发行人的说明，发行人报告期内的主要客户中，长春客车、唐山客车、中车青岛四方机车车辆股份有限公司（以下简称“青岛四方”）、中车物流有限公司（以下简

称“中车物流”）系中国中车股份有限公司（以下简称“中国中车”）的下属企业，发行人以招投标及竞争性谈判的方式从中国中车的下属企业获取商业机会。

根据《反不正当竞争法》第七条规定：“经营者不得采用财物或者其他手段进行贿赂以销售或者购买商品。在帐外暗中给予对方单位或者个人回扣的，以行贿论处；对方单位或者个人在帐外暗中收受回扣的，以受贿论处；经营者销售或者购买商品，可以以明示方式给对方折扣，可以给中间人佣金。经营者给对方折扣、给中间人佣金的，必须如实入帐。接受折扣、佣金的经营者必须如实入帐”。

经本所律师走访长春客车、唐山客车、青岛四方、中车物流，其均已确认：发行人向其销售产品或提供服务不存在佣金及返利情况，不存在账外暗中给予回扣等《反不正当竞争法》规定的不正当竞争行为；除采购发行人产品或服务外，与发行人不存在其他业务、资金往来或其他利益安排。

经核查，青岛市市场监督管理局、青岛市城阳区市场监督管理局、唐山市丰润区市场监督管理局、长春市市场监督管理局宽城分局已出具证明，确认发行人及其注册于青岛的子公司、唐山威奥、长春威奥报告期内不存在违反工商行政管理相关法律法规而受到行政处罚的记录。青岛市城阳区人民检察院已出具证明，确认未发现发行人及其境内子公司、董事、监事、高级管理人员存在行贿犯罪记录。

据此，本所律师认为，发行人在从中国中车的下属企业获取商业机会的过程中不存在违反《反不正当竞争法》等规定的情形。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为，报告期内，发行人主要通过招投标和竞争性谈判获取订单，订单获取过程合法合规，发行人在从中国中车的下属企业获取商业机会的过程中不存在违反《反不正当竞争法》等规定的情形。

十六、 关于诉讼仲裁。请保荐机构、发行人律师核查发行人报告期发生或虽在报告期外发生但仍对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁的相关情况，包括案件受理情况和基本案情，诉讼或仲裁请求，判决、裁决结果及执行情况，诉

讼或仲裁事项对发行人的影响等。（《反馈意见》“二、信息披露问题”第 31 题）

回复：

【核查过程】

就题述事项，本所律师实施了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查发行人的报告期内诉讼或仲裁案件文件，及发行人履行相关裁判文书的银行回单、记账凭证；

2. 走访发行人及其子公司所在地基层法院及劳动争议仲裁机构，了解发行人报告期内的诉讼及劳动仲裁情况；

3. 核查发行人出具的书面声明；

4. 登录中国裁判文书网查询发行人及其子公司是否存在尚未了结的重大诉讼案件；

5. 核查境外律师出具的法律意见书。

【核查内容及结果】

（一）诉讼、仲裁案件的相关情况

经核查，发行人及其下属子公司报告期内发生或虽在报告期前发生但仍对发行人产生较大影响的诉讼或仲裁的相关情况如下：

1. 诉讼案件

序号	当事人	基本案情	主要诉讼请求	判决/裁定结果及执行情况
1	原告：黄永飞 被告：徐有福、威奥有限、中国平安财产保险股份有限公司青岛分公司、晁自友	因被告徐有福驾驶的威奥有限的机动车与晁自友驾驶的机动车发生交通事故，导致原告受到损害	要求被告连带赔偿医药费 10,000 元及残疾赔偿金等损失	青岛市城阳区人民法院已于 2016 年 9 月作出《民事调解书》，确认各方已达成调解协议，由中国平安财产保险股份有限公司青岛分公司支付 238,357 元，由晁自友

				赔偿 41,628.54 元，徐有福、威奥有限不承担赔偿责任
2	原告：张克刚 被告：威奥有限	原告主张青岛市城阳区劳动人事争议仲裁委员会作出的劳动争议仲裁裁决存在错误	要求被告支付赔偿金、带薪年假工资、防暑降温费等合计 68,334 元	青岛市城阳区人民法院已于 2016 年 11 月作出《民事调解书》，确认双方已达成调解协议，由威奥有限于 2016 年 12 月 13 日前一次性支付原告各项款项合计 32,000 元；威奥有限已于 2016 年 12 月支付该等款项
3	原告：杨乃忠 被告：威奥有限	原告主张青岛市城阳区劳动人事争议仲裁委员会作出的劳动争议仲裁裁决存在错误	要求被告支付赔偿金、带薪年休假工资、防暑降温费等合计 59,025 元	青岛市城阳区人民法院已于 2016 年 11 月作出《民事调解书》，确认双方已达成调解协议，由威奥有限于 2016 年 12 月 13 日前一次性支付原告各项款项合计 28,000 元；威奥有限已于 2016 年 12 月支付该等款项
4	原告：王启家 被告：罗美威奥	原告主张其在被告处工作期间，参与体检后被告未及时告知其病情，导致其病情加重	要求被告支付原告各项经济损失暂计 10,000 元	青岛市城阳区人民法院已于 2016 年 11 月作出《民事裁定书》，准许原告撤回起诉
5	原告：王启家 被告：罗美威奥	原告主张其在被告处工作期间，参与体检后被告未及时告知其病情，导致其病情加重	要求被告支付原告各项经济损失暂计 10,000 元	青岛市城阳区人民法院已于 2017 年 11 月作出《民事裁定书》，准许原告撤回起诉
6	原告：韩文飞 被告：发行人、威奥讯龙	原告主张被告尚欠原告 4 个月的工资并且原告在任职期间未享受过带薪年休假	要求被告支付工资、经济补偿金、带薪年休假补偿金合计 432,983.5 元	青岛市城阳区人民法院已于 2019 年 1 月作出《民事裁定书》，准许原告撤回起诉
7	原告：发行人	被告在收到原告支	要求解除采购	青岛市城阳区人民法院

	被告：青岛锦霖裕丰建材有限公司	付的货款后，未按照采购合同约定，及时交付货物	合同，被告返还货款并支付违约金，合计人民币 84,480 元	已于 2017 年 10 月作出《民事裁定书》，准许原告撤回起诉
8	原告：唐山威奥 被告：福建海鹏经贸有限公司	原告在交付货物之后，被告未按照购货合同的约定，足额支付货款	要求被告支付货款、逾期利息合计人民币 739,948 元	福州市仓山区人民法院已于 2017 年 8 月作出《民事裁定书》，准许原告撤回起诉
9	原告：青岛惠创联成电子科技有限公司 被告：发行人	原告主张被告未全额支付其货款	要求被告支付货款及逾期付款利息合计 327,023.78 元	发行人、罗美威奥已与原告签订和解协议，约定发行人应向原告支付欠款 316,915 元及诉讼费 3,103 元，罗美威奥应向原告支付欠款 31,270 元及诉讼费 315 元；原告已于 2017 年 5 月撤诉；发行人和罗美威奥已支付该等货款
10	原告：青岛惠创联成电子科技有限公司 被告：罗美威奥	原告主张被告未支付其货款	要求被告支付货款及逾期付款利息合计 33,217 元	
11	原告：青岛美莱轨道股份有限公司 被告：发行人	原告主张被告拖欠其货款未付	要求被告支付拖欠的货款 2,210,717.50 元	双方已签订和解协议，约定发行人分期支付该等货款；原告已于 2017 年 11 月撤诉；发行人已支付该等货款
12	申请人：青岛圣彩纸业有限公司 被申请人：发行人	因发行人未支付申请人货款，双方达成调解协议，约定发行人应向申请人支付货款 140,000 元；申请人请求法院确认调解协议的效力		青岛市城阳区人民法院已于 2018 年 3 月作出《民事裁定书》，确认双方达成的调解协议有效；发行人已支付该等货款
13	原告：威奥有限 被告：威奥投资	原告主张被告未向其支付青岛银行股份有限公司的股权转让价款	解除双方签订的股权转让协议，被告返还所受让的股权	山东省青岛市中级人民法院已于 2016 年 3 月作出《民事裁定书》,，准许原告撤回起诉
14	原告：王景帅 被告：刘建国、威奥有限、信达财产保险股份有限公司	原告主张被告刘建国驾驶的威奥有限的车辆与其驾驶的电动车发生交通事	原告要求被告赔偿医疗费、伤残赔偿金、误工费、鉴定	青岛市城阳区人民法院已于 2015 年 12 月作出《民事判决书》，判决由信达财产保险股份有限

	青岛分公司	故，对其造成了损害	费等款项合计 224,214.55 元	公司青岛分公司向原告支付部分赔偿款项，威奥有限向原告支付经济损失 5,797.44 元，由威奥有限支付案件受理费等 191 元；威奥有限已于 2016 年 1 月支付该等款项
15	原告：华正强 被告：发行人	原告主张被告拖欠加班工资等款项	要求被告支付补偿金等款项合计 185,480 元	已开庭，尚未判决
16	原告：宋婧 被告：发行人	原告主张被告未支付其加班工资、防暑降温费，且未安排全部带薪年休假	要求被告支付加班工资等款项合计 146,247 元	已开庭，尚未判决
17	原告：王斌 被告：发行人	原告主张被告未支付其加班工资、防暑降温费，且未安排全部带薪年休假	要求被告支付加班工资等款项合计 224,553 元	已开庭，尚未判决
18	原告：崔志安 被告：发行人	原告主张被告未向其支付加班工资、未安排带薪年休假和未发放防暑降温费用等	原告要求被告支付加班工资等款项合计 157,880 元	已开庭，尚未判决
19	原告：李宗龙 被告：发行人	原告主张被告未向其支付加班工资、未安排带薪年休假等	原告要求被告支付加班工资等款项合计 297,344.95 元	尚未开庭
20	原告：刘永利 被告：曹拥军、发行人、中国平安财产保险股份有限公司青岛中心支公司	原告主张被告曹拥军所驾驶的发行人车辆与其驾驶的电动车发生交通事故，对其造成损害	原告要求被告支付医疗费等款项合计 252,202.61 元	尚未开庭

2. 劳动仲裁

序号	当事人	基本案情	主要仲裁请求	裁决结果及执行情况
1	申请人：张克刚 被申请人：威奥有限	申请人主张其未享受带薪年休假，被申请人未支付带薪年休假工资且无故将其辞退	申请人要求被申请人支付赔偿金、带薪年休假工资、防暑降温费合计 68,334 元	青岛市城阳区劳动人事争议仲裁委员会已于 2016 年 5 月出具《裁决书》，裁决被申请人支付申请人各项款项合计 4,290.89 元；申请人不服裁决结果，向城阳区人民法院提起诉讼
2	申请人：杨乃忠 被申请人：威奥有限	申请人主张其未享受带薪年休假，被申请人未支付带薪年休假工资且无故将其辞退	申请人要求被申请人支付赔偿金、带薪年休假工资、防暑降温费合计 59,025 元	青岛市城阳区劳动人事争议仲裁委员会已于 2016 年 5 月出具《裁决书》，裁决被申请人支付申请人各项款项合计 3,705.79 元；申请人不服裁决结果，向城阳区人民法院提起诉讼
3	申请人：姚来华 被申请人：发行人	申请人主张被申请人违法结束与其的劳动关系	申请人要求被申请人支付赔偿金、工资、防暑降温费等共计 84,169.88 元	青岛市城阳区劳动人事争议仲裁委员会已于 2019 年 4 月出具《调解书》，确认双方已达成调解协议，被申请人于 2019 年 4 月 12 日前支付申请人赔偿金、工资、防暑降温费等共计 50,000 元；发行人已支付该等款项
4	申请人：吴绪平 被申请人：发行人	申请人主张被申请人违法结束与其的劳动关系	申请人要求被申请人支付赔偿金、工资、防暑降温费等共计 75,452.24 元	青岛市城阳区劳动人事争议仲裁委员会已于 2019 年 4 月出具《调解书》，确认双方已达成调解协议，被申请人于 2019 年 4 月 12 日前支付申请人赔偿金、工资、防暑降温费等共计 50,000 元；发行人已支付该等款项
5	申请人：崔志安 被申请人：发行人	申请人主张被申请人未向其支付加班工资、未安排带薪年休假和未发放防	申请人要求被申请人支付加班工资、防暑降温费、带薪	青岛市城阳区劳动人事争议仲裁委员会已于 2019 年 3 月出具《裁决书》，裁决被申请人

		暑降温费用等	年休假工资合计 157,880 元	于裁决生效之日起 10 日内支付申请人防暑降温费 2,760 元；申请人不服裁决结果，向城阳区人民法院提起诉讼
6	申请人：宋婧 被申请人：发行人	申请人主张被申请人未支付其加班工资、未安排带薪年休假等	申请人要求被申请人支付加班工资、防暑降温费、带薪年休假工资合计 146,807 元	青岛市城阳区劳动人事争议仲裁委员会已于 2019 年 4 月出具《裁决书》，裁决被申请人支付申请人防暑降温费 2,440 元；申请人不服裁决结果，向城阳区人民法院提起诉讼
7	申请人：刘朋 被申请人：发行人	申请人主张被申请人未支付其年休假工资、未安排带薪年休假、未发放防暑降温费	申请人要求被申请人支付加班工资、防暑降温费、带薪年休假工资合计 206,869.56 元	青岛市城阳区劳动人事争议仲裁委员会已于 2019 年 4 月出具《裁决书》，裁决被申请人于裁决生效之日起 10 日内支付申请人防暑降温费 560 元；发行人已支付该等款项
8	申请人：王斌 被申请人：发行人	申请人主张被申请人未支付其年休假工资、未安排带薪年休假、未发放防暑降温费等	申请人要求被申请人支付加班工资、防暑降温费、带薪年休假工资合计 224,553 元	青岛市城阳区劳动人事争议仲裁委员会已于 2019 年 4 月出具《裁决书》，裁决被申请人于裁决生效之日起 10 日内支付申请人防暑降温费 560 元；申请人不服裁决结果，向城阳区人民法院提起诉讼
9	申请人：李宗龙 被申请人：发行人	申请人主张被申请人未向其支付加班工资、未安排带薪年休假等	申请人要求被申请人支付加班工资、防暑降温费、带薪年休假工资合计 297,334.95 元，且按照 1000 元/月向申请人支付失业保险金至申请人再就业之时	青岛市城阳区劳动人事争议仲裁委员会已于 2019 年 5 月出具《裁决书》，裁决被申请人于裁决生效之日起 10 日内支付申请人防暑降温费 560 元；申请人不服裁决结果，向城阳区人民法院提起诉讼
10	申请人：华正强 被申请人：发行人	申请人主张被申请人经常延长工作时	申请人要求被申请人支付补	青岛市城阳区劳动人事争议仲裁委员会已

		间，且未支付加班费等	偿金、加班工资、防暑降温费、带薪年休假工资、生活补助金合计 183,480 元	于 2018 年 12 月出具《裁决书》，裁决被申请人支付申请人各项费用合计 5,060 元；申请人不服裁决结果，向城阳区人民法院提起诉讼
11	申请人：张真先 被申请人：发行人	申请人主张被申请人系以调岗为由变相单方面解除劳动合同	申请人要求被申请人支付经济赔偿金、加班费、防暑降温费、年休假工资合计 181,669.55 元	青岛市城阳区劳动人事争议仲裁委员会已于 2018 年 8 月出具《调解书》，确认双方已达成调解协议，被申请人于调解书生效之日起 7 日内支付申请人赔偿金、加班费共计 40,000 元；发行人已支付该等款项
12	申请人：刘家骏 被申请人：发行人	申请人主张被申请人系以调岗为由变相单方面解除劳动合同	申请人要求被申请人支付未签书面劳动合同双倍工资、经济赔偿金、加班费、防暑降温费、年休假工资合计 95,288.18 元	青岛市城阳区劳动人事争议仲裁委员会已于 2018 年 8 月出具《调解书》，确认双方已达成调解协议，发行人于调解书生效之日起 7 日内支付申请人二倍工资、加班费 10,000 元；发行人已支付该等款项
13	申请人：于营志 被申请人：发行人	申请人主张被申请人系以调岗为由变相单方面解除劳动合同	申请人要求被申请人支付经济赔偿金、加班费、防暑降温费、年休假工资合计 212,644.96 元	青岛市城阳区劳动人事争议仲裁委员会已于 2018 年 8 月出具《调解书》，确认双方已达成调解协议，被申请人于调解书生效之日起 7 日内支付申请人赔偿金、加班费 40,000 元；发行人已支付该等款项
14	申请人：张卫峰 被申请人：发行人	申请人主张被申请人系以调岗为由变相单方面解除劳动合同	申请人要求被申请人支付经济赔偿金、加班费、防暑降温费、年休假工资合计 341,276.11 元	青岛市城阳区劳动人事争议仲裁委员会已于 2018 年 8 月出具《调解书》，确认双方已达成调解协议，被申请人于调解书生效之日起 7 日内支付申请人赔偿金、加班费 65,000 元；发行人已支付该等款

				项
15	申请人：王全生 被申请人：发行人	申请人主张被申请人未向其支付加班工资、未安排带薪年休假等，且无故与申请人解除劳动关系	申请人要求被申请人支付经济赔偿金、加班费、拖欠工资、差旅费、防暑降温费、年休假工资合计 481,068.78 元；且按照 1000 元/月向申请人支付失业保险金至申请人再就业之时	青岛市城阳区劳动人事争议仲裁委员会已于 2018 年 11 月出具《调解书》，确认双方已达成调解协议，被申请人于 2018 年 11 月 22 日前支付申请人赔偿金、加班费 120,000 元；发行人已支付该等款项
16	申请人（反仲裁被申请人）：发行人 被申请人（反仲裁申请人）：任兴恩	申请人主张被申请人无故旷工；被申请人主张申请人拖欠劳动报酬，且违法解除劳动合同	申请人要求被申请人支付违约金、代为缴纳社保费等合计 48,557.42 元；被申请人要求申请人支付加班费、防暑降温费、年终奖、赔偿金合计 199,130 元	青岛市城阳区劳动人事争议仲裁委员会已于 2018 年 12 月出具《调解书》，确认双方已达成调解协议，被申请人于 2018 年 12 月 17 日前支付申请人各种款项合计 3,000 元；被申请人已支付该等款项
17	申请人：黄茂昌 被申请人：发行人	申请人主张其在工伤治疗期间被发行人非法辞退，且未支付其防暑降温费、带薪年休假工资	申请人要求被申请人支付赔偿金、工资、防暑降温费、带薪年休假工资、住院期间伙食补贴、护理费合计 26,705.29 元	青岛市城阳区劳动人事争议仲裁委员会已于 2018 年 9 月出具《裁决书》，裁决被申请人于裁决生效之日起 10 日内支付申请人各项费用合计 22,174.04 元；发行人已支付该等款项
18	申请人：韩文飞 被申请人：发行人、威奥讯龙	申请人主张被申请人尚欠其 4 个月的工资并且在任职期间未享受过带薪年休假	申请人要求被申请人支付工资、带薪年假补偿金、经济补偿金合计 424,354 元	青岛市城阳区劳动人事争议仲裁委员会已于 2018 年 7 月出具《裁决书》，裁决发行人向申请人支付工资 15,248.7 元、带薪年休假工资 16,826.15 元，驳回申请人的其他仲裁请求；发行人已支付

				该等款项
19	申请人：侯文记 被申请人：罗美威奥	申请人主张被申请人逾期未签订劳动合同、缴纳社会保险	请求确认申请人与被申请人自 2017 年 2 月 20 日起存在劳动关系	申请人已撤销仲裁申请
20	申请人：王秀霞、李镜鑫 被申请人：发行人	申请人主张被申请人未按照规定向其已去世亲属发放病假救济金	申请人请求被申请人支付医疗期间的工资差额 27,872 元	申请人与被申请人达成和解协议，约定被申请人一次性支付申请人 12,323.6 元；被申请人已支付该等款项，申请人已撤回仲裁申请
21	申请人：侯瑞坤 被申请人：唐山威奥	申请人主张被申请人无故将其辞退，并未向其支付有毒有害作业补贴	申请人要求被申请人支付经济补偿金和有毒有害作业补贴合计 15,741.77 元	唐山市丰润区劳动人事争议调解仲裁委员会已于 2019 年 7 月出具《仲裁调解书》，确认双方达成调解协议，由被申请人支付申请人经济赔偿 7,000 元；唐山威奥已支付该等款项

（二）诉讼或仲裁事项对发行人的影响

如上所述，截至本补充法律意见书出具之日，上述诉讼和仲裁案件中，第15项至第20项诉讼案件尚未了结。经核查，该等案件的标的金额合计126.37万元，占发行人2018年净利润的比例低于1%，占比较小。

据此，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，上述未了结的诉讼案件不会对发行人的生产经营产生重大不利影响，不会构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及子公司未了结的诉讼案件不会对发行人的生产经营产生重大不利影响，不会构成发行人本次发行上市的实质性法律障碍。

十七、 请保荐机构、律师、会计师按照中国证监会有关文件精神落实并披

露公司股利分配政策。（《反馈意见》“二、信息披露问题”第 41 题）

回复：

【核查过程】

就题述事项，本所律师进行了包括但不限于如下查验工作：

1. 查阅发行人2019年第一次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，并与《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》和《上市公司章程指引》（2019年修订）中关于上市公司股利分配政策的相关规定进行逐条核对；

2. 查阅《招股说明书（申报稿）》。

【核查内容和结果】

经核查，发行人已经在2019年第一次临时股东大会审阅通过的《公司章程（草案）》中明确本次发行上市后发行人的股利分配政策，且发行人已在《招股说明书（申报稿）》“第十四节 股利分配”之“四、本次发行后的股利分配政策”部分披露相关内容，具体如下：

“公司上市后的股利分配政策如下：

（一）利润分配原则

公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，公司优先采取现金分红的利润分配形式。

（二）利润分配形式

公司可以采取现金、股票、现金股票相结合及其他合法的方式分配股利，但利润分配不得超过累计可分配利润的范围。在满足公司现金支出计划的前提下，公司可根据当期经营利润和现金流情况进行中期现金分红。

（三）现金分红条件和比例

在公司当年实现的净利润为正数且当年末公司累计未分配利润为正数的情况下，公司应当进行现金分红，以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分

配利润的 20%。

同时进行股票分红的，董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，提出现金分红政策：

（一）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（二）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（三）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

本条所称“重大资金支出”是指预计在未来一个会计年度一次性或累计投资总额或现金支出超过 5,000 万元。

（四）股票股利发放条件

公司有扩大股本规模需要，公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益，且公司当年实现的净利润较上年度增长超过 10%时，可以在满足本章程规定的现金分红条件的前提下进行股票股利分配。

（五）对公众投资者的保护

存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（六）利润分配方案的决策机制

1.公司利润分配政策的论证程序和决策机制

（1）公司董事会应当根据公司不同的发展阶段、当期的经营情况和项目投资的资金需求计划，在充分考虑股东的利益的基础上正确处理公司的短期利益及长远发展的关系，确定合理的利润分配方案。

（2）利润分配方案由公司董事会制定，公司董事会应根据公司的财务经营状况，提出可行的利润分配提案。

（3）独立董事在召开利润分配的董事会前，应当就利润分配的提案提出明确意见，同意利润分配提案的，应经全体独立董事过半数通过；如不同意，独立董事应提出不同意的事实、理由，要求董事会重新制定利润分配提案。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

（4）监事会应当就利润分配的提案提出明确意见，同意利润分配提案的，应形成决议；如不同意，监事会应提出不同意的事实、理由，并建议董事会重新制定利润分配提案。

（5）利润分配方案经上述程序通过的，由董事会提交股东大会审议。股东大会审议利润分配政策调整方案时，公司应根据证券交易所的有关规定提供网络或其他方式为公众投资者参加股东大会提供便利。

2.利润分配政策调整的决策程序

遇到战争、自然灾害等不可抗力、或者公司外部经营环境发生变化并对公司经营造成重大影响，或者公司自身经营状况发生重大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。

（1）由公司董事会战略委员会制定《利润分配政策调整方案》，充分论证由于公司外部经营环境或自身经营状况的变化导致公司不能进行现金分红的原因，并说明利润留存的用途，同时制定切实可行的经营计划提升公司的盈利能力，由公司董事会根据实际情况，在公司盈利转强时实施公司对过往年度现金分红弥补方案，确保公司股东能够持续获得现金分红。

（2）公司独立董事就《利润分配政策调整方案》发表明确意见并应经全体独立董事过半数通过；如不同意调整利润分配政策的，独立董事应提出不同意的事实、理由，要求董事会重新制定利润分配政策调整方案。

（3）监事会应当就《利润分配政策调整方案》提出明确意见，并经半数以上监事通过；如不同意，监事会应提出不同意的事实、理由，并建议董事会重新

制定利润分配调整计划。

（4）股东大会对《利润分配政策调整方案》进行讨论并表决，利润分配政策应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。股东大会审议利润分配政策调整方案时，公司应根据上海证券交易所的有关规定提供网络或其他方式为公众投资者参加股东大会提供便利。

（七）利润分配方案的实施

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成利润分配事项。”

【核查结论】

本所律师认为，本次发行上市后发行人的股利分配政策符合《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》和《上市公司章程指引》（2019年修订）等相关规定，发行人已披露相关内容。

十八、 请发行人及相关中介机构对照《关于进一步提高首次公开发行股票公司财务信息披露质量有关问题的意见》（证监会公告[2012]14 号）的要求，逐项说明有关财务问题及信息披露事项的解决过程和落实情况。（《反馈意见》“二、信息披露问题”第 42 题）

回复：

【核查过程】

就题述事项，本所律师实施了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查发行人的主要业务合同；

2. 通过国家企业信用信息公示系统及相关公开披露文件查询发行人主要客户和主要供应商的相关信息；

3. 实地走访发行人主要客户和主要供应商；

4. 核查发行人的股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷；

5. 核查发行人部分关联方的工商登记资料；

6. 核查发行人出具的说明。

【核查内容及结果】

根据《关于进一步提高首次公开发行股票公司财务信息披露质量有关问题的意见》（证监会公告[2012]14号）的相关要求，“保荐机构、会计师事务所和律师事务所在核查发行人与其客户、供应商之间是否存在关联关系时，不应仅限于查阅书面资料，应采取实地走访，核对工商、税务、银行等部门提供的资料，甄别客户和供应商的实际控制人及关键经办人员与发行人是否存在关联关系；发行人应积极配合保荐机构、会计师事务所和律师事务所对关联关系的核查工作，为其提供便利条件。”

经核查，发行人与其报告期内的前十大客户、前十大供应商、该等客户和供应商的实际控制人及关键经办人员之间不存在关联关系。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为，本所律师已按照《关于进一步提高首次公开发行股票公司财务信息披露质量有关问题的意见》（证监会公告[2012]14号）的要求落实对发行人与其主要客户、主要供应商之间的关联关系的核查要求。

十九、 请发行人补充披露报告期内利润分配事项是否实施完毕。请保荐机构和律师核查相关的自然人股东个人所得税是否足额缴纳。（《反馈意见》“二、信息披露问题”第 45 题）

回复：

【核查程序】

就题述事项，本所律师实施了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查发行人/威奥有限在报告期内进行利润分配的内部决策文件、相关支付凭证及记账凭证；

2. 核查发行人自然人股东就利润分配事项缴纳个人所得税的完税证明；

3. 核查发行人出具的说明文件。

【核查内容及结果】

根据发行人的确认，报告期内，威奥有限曾于2016年进行利润分配，发行人未进行利润分配。2016年4月30日，威奥有限股东会作出决议，同意将威奥有限可供分配利润中的285,600,000.00元按照股东的持股比例进行分配。根据相关款项支付凭证，威奥有限已足额向各股东支付分红款项，本所律师认为，威奥有限的上述利润分配已实施完毕。

根据相关完税凭证及发行人的确认，上述利润分配中，各自然人股东的分配情况及其税款缴纳情况如下：

股东姓名	利润分配金额（元）	应缴个人所得税金额（元）	税款是否已缴纳
宿青燕	102,386,998.88	20,477,399.78	是
孙汉本	28,560,401.20	5,712,080.24	是
孙继龙	14,280,199.92	2,856,039.98	是
王建国	11,424,000.00	2,284,800.00	是
合计	**156,651,600.00**	**31,330,320.00**	—

【核查结论】

综上所述，本所律师认为，威奥有限/发行人报告期内的利润分配已实施完毕，相关自然人股东已足额缴纳其个人所得税。

二十、 请保荐机构和发行人律师专项说明就申请文件所申报的原始财务报表是否为发行人当年实际向税务局报送的报表所履行的核查程序及取得的证

据，保荐机构和申报会计师专项说明申请文件所申报的原始财务报表所列示的收入及净利润数据与当年的增值税纳税申报表及年度所得税纳税申报表之间的差异，若有重大差异，应专项说明原因。（《反馈意见》“二、信息披露问题”第 46 题）

回复：

【核查过程】

就题述事项，本所律师进行了包括但不限于如下查验工作：

1. 走访相关主管税务部门，取得经主管税务部门盖章的发行人纳税申报表；

2. 查阅发行人的原始财务报表和经主管税务部门盖章的纳税申报表。

【核查内容及结论】

经本所律师走访国家税务总局青岛市城阳区税务局第一税务所，取得税务部门盖章确认的发行人报告期内向其报送的纳税申报表，并逐项核对该等报表与发行人申报的原始财务报表的一致性，经比对，发行人申请文件所申报的原始财务报表系当年实际向税务局报送的报表。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为，发行人申请文件所申报的原始财务报表系当年实际向税务局报送的报表。

二十一、 请保荐机构、发行人律师核查发行人股东中是否存在私募投资基金；私募基金及其管理人是否按《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规履行登记备案程序，并发表专项核查意见。（《反馈意见》“四、其他问题”第 47 题）

回复：

【核查过程】

就题述事项，本所律师实施了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查发行人的私募基金股东及其基金管理人的登记、备案文件，并登录中国证券投资基金业协会网站查询相关登记、备案情况；

2. 核查发行人股东的营业执照和工商登记备案资料并登录国家企业信用信息公示系统等网站查询相关信息；

3. 核查发行人股东出具的说明及填写的调查问卷。

【核查内容及结果】

（一）发行人的私募投资基金股东

根据本所律师在中国证券投资基金业协会网站的查询结果及相关股东提供的资料，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的非自然人股东中，13名股东为私募投资基金。

经核查，发行人的私募投资基金股东中，乌兰察布太证、国信招商和招商致远为证券公司私募投资基金，其备案情况如下：

序号	股东名称	基金备案编号	管理机构名称
1	国信招商	S32119	青岛国信招商创业投资管理有限公司
2	招商致远	S32247	沈阳招商创业发展投资管理有限公司
3	乌兰察布太证	SCU532	太证资本管理有限责任公司

经核查，发行人的其他私募投资基金股东的备案情况及其管理人的登记情况如下：

序号	股东名称	基金备案编号	管理人	管理人登记编号
1	宁波久盈	SS0358	云领资本管理（深圳）有限公司	P1034303
2	宁波永先	SCX569	嘉兴斐君永平股权投资管理合伙企业（有限合伙）	P1065344
3	北京通原	SCX711	上海斐君投资管理中心（有限合伙）	P1010879

序号	股东名称	基金备案编号	管理人	管理人登记编号
4	苏州冠新	SD5505	苏州冠亚投资管理有限公司	P1009123
5	宁波雍胜	SEP391	嘉兴斐君永平股权投资管理合伙企业（有限合伙）	P1065344
6	上海复鼎	SCT461	上海复鼎投资管理合伙企业（有限合伙）	P1067966
7	上海斐君	S33458	上海斐君投资管理中心（有限合伙）	P1010879
8	上海颐强	SCU459	合肥朗程投资合伙企业（有限合伙）	P1013054
9	上海正海	SX1525	上海正海资产管理有限公司	P1003518
10	上海紫竹	SX0800	上海小苗朗程投资管理有限公司	P1063500

据此，本所律师认为，乌兰察布太证、国信招商和招商致远已按照相关规定完成证券公司私募投资基金备案，发行人的其他私募投资基金股东及其管理人已按照相关规定完成私募投资基金备案及管理人登记。

（二）发行人的其他非自然人股东

除上述股东外，发行人其他非自然人股东均不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》认定的私募投资基金，无需进行私募投资基金备案登记。具体情况如下：

序号	股东名称	不属于私募投资基金的认定依据
1	威奥投资	威奥投资系以自有资金从事经营及对外投资活动的有限责任公司，不存在以非公开方式向投资者募集资金及资产由基金管理人管理运作的情形
2	锐泽投资	锐泽投资系发行人董事、高级管理人员、员工或相关人士投资设立的合伙企业，不存在以非公开方式向投资者募集资金及资产由基金管理人管理运作的情形

序号	股东名称	不属于私募投资基金的认定依据
3	太证非凡	太证非凡系以自有资金从事经营及对外投资活动的有限责任公司，不存在以非公开方式向投资者募集资金及资产由基金管理人管理运作的情形

【核查结论】

综上所述，本所律师认为：

1. 威奥投资、锐泽投资、太证非凡不属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》认定的私募投资基金，无需进行私募投资基金备案登记。

2. 发行人的其他非自然人股东均属于《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》认定的私募投资基金，其中，乌兰察布太证、国信招商和招商致远属于证券公司私募投资基金，已按照相关规定完成证券公司私募投资基金备案；其他私募投资基金股东及其管理人已按照相关规定完成私募投资基金备案及管理人登记。

第二部分 发行人相关法律事项的变化情况

一、发行人的财务指标变化

【核查过程】

就发行人的财务指标变化，本所律师实施了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查致同出具的《审计报告》；

2. 核查致同出具的致同专字（2019）第110ZA6289号《关于青岛威奥轨道股份有限公司非经常性损益的审核报告》（以下简称“《非经常性损益审核报告》”）。

【核查内容与结果】

根据致同出具的上述《审计报告》及《非经常性损益审核报告》，发行人截至 2019 年 6 月 30 日的相关财务指标情况如下：

1. 发行人 2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年 1-6 月归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）分别为 11,591.18 万元、14,887.71 万元、21,099.75 万元和 5,860.92 万元，均为正数，且累计超过 3,000 万元；

2. 发行人 2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年 1-6 月的营业收入分别为 89,804.09 万元、114,855.70 万元、151,089.22 万元和 70,065.03 万元，最近 3 个会计年度营业收入累计超过 3 亿元；

3. 发行人本次发行前股本总额为 22,666.00 万元，不少于 3,000 万元；

4. 截至 2019 年 6 月 30 日，发行人的净资产为 140,765.77 万元，无形资产扣除土地使用权后的净值为 541.36 万元，发行人最近一期末的无形资产扣除土地使用权后占净资产的比例为 0.38%，不高于 20%；

5. 发行人在最近一期末不存在未弥补亏损。

综上所述，本所律师认为，发行人截至 2019 年 6 月 30 日的财务指标情况仍符合《管理办法》第二十六条的规定。

二、发行人股东基本情况的变化

【核查过程】

就发行人股东基本情况的变化，本所律师实施了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查发行人全体自然人股东的身份证明和非自然人股东现行有效的营业执照、公司章程或合伙协议，及相关股东关于新变更事项的工商变更登记文件；

2. 登录国家企业信用信息公示系统网站查询发行人全体非自然人股东的相关信息。

【核查内容与结果】

（一）乌兰察布太证

经核查，补充期间，发行人股东乌兰察布太证的出资人及其出资额发生变化。截至本补充法律意见书出具之日，乌兰察布太证的出资结构如下：

序号	合伙人	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	太证资本管理有限责任公司	普通合伙人	3,370.00	20.00
2	嘉兴硅谷天堂鼎弘投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	5,265.62	31.25
3	嘉兴硅谷天堂春锦投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	3,255.00	19.32
4	德阳市中天房地产有限公司	有限合伙人	2,106.25	12.50
5	嘉兴硅谷天堂辉正投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,800.00	10.68
6	天津仁爱恒祥企业管理有限公司	有限合伙人	1,053.13	6.25
合计			**16,850.00**	**100.00**

（二）太证非凡

经核查，补充期间，发行人股东太证非凡工商登记的基本信息发生变化，截至本补充法律意见书出具之日，太证非凡工商登记的基本信息详见本补充法律意见书第一部分之“一、（三）1.（3）太证非凡”部分相关内容。

（三）上海正海

经核查，补充期间，发行人股东上海正海的出资人及其出资额发生变化。截至本补充法律意见书出具之日，上海正海的出资结构如下：

序号	合伙人	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	上海正海资产管理有限公司	普通合伙人	70	0.4927
2	吴毅卫	有限合伙人	2,300	16.1881
3	周立铭	有限合伙人	2,300	16.1881

4	上海祥腾投资有限公司	有限合伙人	2,000	14.0766
5	李若山	有限合伙人	1,830	12.8801
6	上海明垣投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,700	11.9651
7	严云飞	有限合伙人	908	6.3908
8	王伟	有限合伙人	800	5.6306
9	周希	有限合伙人	700	4.9268
10	殷泽晨	有限合伙人	600	4.2229
11	丁明年	有限合伙人	500	3.5191
12	李勇	有限合伙人	500	3.5191
合计			**14,208**	**100**

综上所述，本所律师认为，发行人现有股东具有法律、法规和规范性文件规定的担任股份有限公司股东的主体资格，发行人股东的人数、住所、出资比例符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

三、发行人的关联方和关联交易变化

【核查过程】

就发行人的关联方和关联交易变化，本所律师实施了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查发行人股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具的相关书面声明和调查问卷；

2. 核查发行人关联企业的基本信息资料，并登录国家企业信用信息公示系统等网站查询境内关联企业的基本信息；

3. 核查发行人独立董事关于发行人在报告期内关联交易的独立意见；

4. 核查发行人与关联方之间在报告期内主要关联交易涉及的协议、财务凭证、相关会议文件等；

5. 查阅致同出具的《审计报告》；

6. 查阅《招股说明书（申报稿）》。

【核查内容与结果】

（一）发行人关联方的变化

1. 控股股东和实际控制人

截至本补充法律意见书出具之日，发行人的控股股东为宿青燕，实际控制人为宿青燕、孙汉本和孙继龙。

2. 发行人控股股东、实际控制人控制或担任董事、高级管理人员的其他企业

截至2019年6月30日，发行人的控股股东、实际控制人控制或担任董事、高级管理人员的除发行人及其子公司以外的其他企业如下：

序号	其他企业名称	关联关系
1	威奥投资	孙汉本和宿青燕控制的企业，宿青燕担任执行董事
2	北京锐丰贸易有限公司	孙汉本和宿青燕控制的企业
3	青岛海锐丰纤维制造有限公司	孙汉本和宿青燕控制的企业，宿青燕担任执行董事
4	倍峰有限公司（TOPPING BEST LIMITED）	孙汉本和宿青燕控制的企业
5	北京新锐中路贸易有限公司	孙汉本、宿青燕和孙继龙控制的企业，孙汉本担任执行董事，孙继龙担任经理
6	赛史品威奥	发行人的合营企业，发行人持股 50.71%（对应50%权益），孙汉本担任副董事长、总经理
7	赛史品威奥（常州）汽车轻量化科技有限公司	赛史品威奥持股 100%，孙汉本担任执行董事

8	威奥讯龙	发行人的合营企业，发行人持股 50%，孙汉本担任董事长

3. 持有发行人5%以上股份的其他股东

截至本补充法律意见书出具之日，锐泽投资和宁波久盈分别持有发行人 5%以上股份，乌兰察布太证及其一致行动人太证非凡合计持有发行人 5%以上股份，系持有发行人 5%以上股份的非自然人股东；直接或者间接持有发行人 5%以上股份的除控股股东和实际控制人以外的其他自然人为王俊霖。

4. 发行人的子公司

经核查，补充期间内，发行人新设2家全资子公司深圳威奥和唐山丰钰，其工商登记的基本情况如下：

（1）深圳威奥

名称	深圳威奥智能电子有限公司
统一社会信用代码	91440300MA5FR2GH3W
企业类型	有限责任公司（法人独资）
住所	深圳市龙岗区坂田街道雅宝路 1 号星河 WORLDF 栋大厦 16 层 1601-3
法定代表人	孙继龙
注册资本	100 万元
成立日期	2019 年 8 月 16 日
营业期限	2019 年 8 月 16 日至无固定期限
经营范围	电子技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；电子产品组装及维修；国内贸易，技术及货物的进出口业务

（2）唐山丰钰

名称	唐山丰钰轨道交通装备有限公司
统一社会信用代码	91130221MA0DYF9C07

企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
住所	河北省唐山市丰润区浭北道北侧、林荫南路西侧
法定代表人	孙汉本
注册资本	3,000 万元
成立日期	2019 年 8 月 14 日
营业期限	2019 年 8 月 14 日至无固定期限
经营范围	设计、加工、制造、销售、维修轨道交通装备、模具、玻璃钢制品、通用零部件；铝制零部件的清洗和喷涂；地铁、城轨车体制造；自营商品进出口；场地、厂房、设备租赁；普通货运；轨道车辆检修。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本补充法律意见书出具之日，发行人子公司包括：罗美威奥、青岛科达、唐山威奥、长春威奥、威奥模具、威奥减振、时代新材、丹纳长春、丹纳青岛、深圳威奥、唐山丰钰、香港科达、德国威奥、加拿大威奥和美国威奥。

5. 发行人的合营企业和联营企业

截至本补充法律意见书出具之日，发行人的合营企业为赛史品威奥、威奥讯龙，联营企业为IFE-威奥。

6. 发行人的董事、监事和高级管理人及其控制或担任董事、高级管理人员的其他企业

截至2019年6月30日，发行人董事、监事和高级管理人员及其控制或担任董事、高级管理人员的除发行人及其子公司以外的其他企业的相关情况如下：

序号	姓名	在发行人所任职务	其他企业名称	关联关系
1	孙汉本	董事长	详见本补充法律意见书第二部分之“三、（一）2.发行人控股股东、实际控制人控制或担任董事、高级管理人员的其他企业”	
2	孙继龙	董事		
3	卢芝坤	董事、总经理	IFE-威奥	发行人持股 41%、卢芝坤担任副董事长

4	孙勇智	董事、财务总监、副总经理	—	—
5	刘皓锋	董事、副总经理	—	—
6	王居仓	董事	—	—
7	房立棠	独立董事	东方电子股份有限公司	房立棠担任独立董事
8	路清	独立董事	威海市商业银行股份有限公司	路清担任独立董事
9			东阿阿胶股份有限公司	路清担任独立董事
10	李强	独立董事	—	—
11	马庆双	监事会主席（职工代表监事）	倍峰有限公司（TOPPING BEST LIMITED）	马庆双担任董事
12	徐淼	监事	宕昌县开源铅锌矿有限责任公司	徐淼担任董事
13	周丽娟	监事	—	—
14	赵法森	董事会秘书	—	—
15	王世成	副总经理	—	—
16	张庆业	副总经理	—	—

7. 报告期前十二个月及报告期内注销、转让或不再任职的关联方

经核查，报告期前十二个月及报告期内注销、转让或不再任职的关联方如下：

序号	名称	关联关系
1	赛史品威奥（南通）汽车轻量化科技有限公司	曾系赛史品威奥的全资子公司，孙汉本曾担任执行董事，已于2019年5月注销

2	青岛新锐	曾系发行人的全资子公司，被发行人吸收合并且已于2018年12月注销
3	法国威奥	曾系德国威奥的控股子公司，已于2018年10月注销
4	西班牙威奥	曾系德国威奥的控股子公司，已于2018年5月注销
5	青岛中路	曾系发行人全资子公司，被发行人吸收合并且已于2018年3月注销
6	威奥涂装	曾系发行人全资子公司，已被罗美威奥吸收合并且已于2017年5月注销
7	青岛乐道汽车销售有限公司	曾系德国子公司的全资子公司，已于2017年5月注销
8	四机工模具	孙汉本和宿青燕曾控制的企业，孙汉本曾担任董事长兼总经理，已于 2018 年 5 月注销
9	青岛四方铁龙铁路配件有限公司	孙汉本和宿青燕曾控制的企业，孙汉本曾担任监事，已于2016年2月注销
10	长春新锐轨道交通设备有限公司	孙汉本、宿青燕和孙继龙曾控制的企业，宿青燕曾担任执行董事兼总经理，孙继龙曾担任监事，已于2016年5月注销
11	QVAC, Inc	孙汉本和宿青燕曾控制的企业，赵法森曾担任董事，王居仓、卢芝坤曾担任高级管理人员，已于2018年2月注销
12	青岛威奥爱盛轨道车辆系统有限公司	发行人曾持股50%，孙汉本曾担任董事长，王居仓曾担任董事，已于2016年2月注销
13	上海路安机车车辆配件有限公司	孙汉本曾持股50%并担任监事，孙汉本之兄孙信本曾持股50%并担任执行董事，已于2016年4月注销
14	唐山京锐轨道交通设备有限公司	孙汉本、宿青燕和孙继龙曾控制的企业，宿青燕曾担任执行董事兼总经理，孙继龙曾担任监事，已于2015年12月注销
15	青岛龙铁	孙汉本曾持股32.4%并担任监事，已于2015年12月不再持股及任职
16	青岛吉龙铁路配件制造	青岛龙铁持股75%，孙汉本曾担任副董事长，于2016年

	有限公司	1月始不在该公司任职
17	北京亿之尊商贸有限公司	孙汉本之妹孙淑英曾持股 50%，并于 2018 年 8 月不再持股
18	齐峰新材料股份有限公司	路清和房立棠曾担任独立董事，其已于2017年1月不在该公司任职
19	立晨物流股份有限公司	路清曾担任独立董事，其已于2017年12月不在该公司任职
20	兰亭挚星（北京）资产管理有限公司	徐淼曾担任经理，其已于2019年4月不在该公司任职

8. 其他关联方

发行人的其他关联方包括：（1）直接或者间接持有发行人5%以上股份的除控股股东和实际控制人以外的其他自然人和发行人董事、监事及高级管理人员的关系密切的家庭成员（包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满18周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）以及该等家庭成员直接或者间接控制的或者担任董事、高级管理人员的除发行人及其子公司以外的法人或者其他组织；（2）因与发行人或其关联方签署协议或者作出安排而在该等协议或安排生效后12个月内将成为发行人关联方的，或者过去12个月内曾经是发行人关联方的主体；（3）根据实质重于形式的原则认定的其他与发行人具有特殊关系，可能造成发行人对其有利益倾斜的主体。其中：

（1）截至 2019 年 6 月 30 日，发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的近亲属控制或担任董事、高级管理人员的主要企业如下：

序号	名称	关联关系
1	青岛加邦生物技术有限公司	孙汉本之妹控制并担任执行董事兼总经理
2	青岛崂山京泉矿泉水有限公司	孙汉本之妹持股 44.5%
3	青岛加邦酒业有限责任公司	孙汉本之妹夫持股 33%并担任执行董事兼总经理
4	青岛汉本电器配件有限公司	孙汉本之妹夫控制并担任监事

5	胶南市新兴塑料制品厂	卢芝坤之姐夫控制的企业
6	上海精淦包装材料有限公司	刘皓锋之姐姐、姐夫控制并分别担任监事、执行董事
7	苏州珺烁包装材料有限公司	刘皓锋之姐夫控制并担任执行董事、总经理
8	上海清扬机电设备有限公司	刘皓锋之姐夫控制并担任执行董事、总经理
9	北京京华佳悦科贸有限公司	徐淼之配偶控制的企业
10	北京中庆汉合投资管理有限公司	徐淼之配偶控制的企业

（2）截至 2019 年 6 月 30 日，直接或者间接持有发行人 5%以上股份的除控股股东和实际控制人以外的其他自然人及其近亲属控制或担任董事、高级管理人员的主要企业如下：

序号	名称	关联关系
1	哈尔滨坤骏商贸有限公司	王俊霖控制并担任监事
2	营口雷盾商贸有限公司	王俊霖之父担任董事长并持有 10%股权、王俊霖之母担任副总经理

注：截至本补充法律意见书出具之日，哈尔滨坤骏商贸有限公司正在办理注销。

（二）发行人与关联方之间的主要关联交易

1. 报告期内的主要关联交易

经查阅《招股说明书（申报稿）》、致同出具的《审计报告》等并根据发行人提供的相关资料，报告期内发行人与其关联方（不含发行人及其报告期合并报表范围内的主体之间的交易）之间的主要关联交易情况如下：

（1）关联采购与销售情况

① 向关联方采购商品、接受劳务

单位：元

关联方	交易内容	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
赛史品威奥	材料采购	-	329,242.44	1,427,338.66	313,633.12

IFE-威奥	材料采购及产品加工	-	300,055.20	-	119,420.00
威奥讯龙	产品加工	-	-	202,094.74	81,576.34

② 向关联方出售商品、提供劳务

单位：元

关联方	交易内容	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
赛史品威奥	出售商品	659,640.00	3,120,000.00	-	-
赛史品威奥	技术服务	3,283.02	18,424.53	-	-
IFE-威奥	技术服务	59,716.98	108,113.21	60,377.36	-

③ 向关联方提供服务

单位：元

关联方	交易内容	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
赛史品威奥	供暖服务	1,331,089.96	2,144,775.76	2,186,503.91	2,130,000.00

④ 为关联方代收代缴水电费

报告期内，罗美威奥存在为 IFE-威奥代收代缴电费的情形，唐山威奥存在为赛史品威奥代收代缴水电费的情形，具体如下：

代收代缴主体	关联方	代收代缴金额（元）			
		2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
罗美威奥	IFE-威奥	1,856,575.01	4,405,107.84	4,511,598.04	3,799,910.22
唐山威奥	赛史品威奥	3,066,217.59	5,085,375.91	3,133,039.27	2,175,709.21

（2）关联租赁

承租方	租赁资产种类	确认的租赁收益（元）			
		2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度

IFE-威奥	房屋建筑物	877,131.42	1,754,262.84	1,754,262.84	1,783,500.58
威奥讯龙	房屋建筑物	-	-	702,171.43	-
赛史品威奥	房屋建筑物	5,383,566.86	10,767,133.73	9,869,871.69	-

（3）关联担保

① 发行人为关联方提供担保

担保方	被担保方	主债权人	担保的最高债权额（万元）	担保的主债权发生期间	是否履行完毕或解除
威奥有限	威奥投资	中信银行股份有限公司青岛分行	10,000.00	2015.10.12-2016.10.12	是
罗美威奥	威奥投资	中信银行股份有限公司青岛分行	10,000.00	2015.10.12-2016.10.12	是
威奥有限	威奥投资	上海浦东发展银行股份有限公司青岛分行	4,400.00	2015.10.26-2016.10.26	是
罗美威奥	威奥投资	上海浦东发展银行股份有限公司青岛分行	4,400.00	2015.10.26-2016.10.26	是
青岛新锐	威奥投资	中信银行股份有限公司青岛分行	6,000.00	2013.10.22-2016.10.22	是
发行人	IFE-威奥	交通银行股份有限公司青岛分行	7,700.00	2017.08.09-2019.08.09	是
担保方	**被担保方**	**主债权人**	**担保金额（万元）**	**担保存续期间**	**是否履行完毕或解除**
发行人	威奥讯龙	威奥投资	750.00	2016.04.01-2016.10.31	是

② 发行人接受关联方的担保

序号	担保方	被担保方	主债权人	担保的最高债权额（万元）	担保的主债权发生期间
1	孙继龙	发行人	交通银行股份有限公司青岛分行	35,000	2015.10.16-2025.12.31
2	四机工模具	发行人	交通银行股份有限公司青岛分行	30,000	2013.10.08-2019.10.08
3	威奥投资	发行人	交通银行股份有限公司青岛分行	30,000	2013.10.08-2019.10.08
4	宿青燕	发行人	交通银行股份有限公司青岛分行	30,000	2013.10.08-2019.10.08
5	孙汉本	发行人	交通银行股份有限公司青岛分行	30,000	2013.10.08-2019.10.08
6	威奥投资	发行人	交通银行股份有限公司青岛四方支行	30,000	2013.10.08-2025.12.31
7	四机工模具	发行人	交通银行股份有限公司青岛四方支行	30,000	2013.10.08-2025.12.31
8	孙汉本	发行人	交通银行股份有限公司青岛四方支行	30,000	2013.10.08-2025.12.31
9	宿青燕	发行人	交通银行股份有限公司青岛四方支行	30,000	2013.10.08-2025.12.31
10	孙继龙	发行人	交通银行股份有限公司青岛四方支行	30,000	2014.07.15-2025.12.31
11	李娜（注）	发行人	交通银行股份有限公司青岛四方支行	30,000	2014.01.01-2025.12.31
12	孙汉本	发行人	中信银行股份有限公司青岛分行	20,000	2018.03.22-2019.03.22
13	宿青燕	发行人	中信银行股份有限公司青岛分行	20,000	2018.03.22-2019.03.22
14	威奥投资	发行人	中信银行股份有限公司青岛分行	20,000	2018.06.11-2019.06.11
15	孙汉本、宿青燕	发行人	日照银行股份有限公司青岛分行	20,000	2018.03.27-2019.03.27

16	威奥投资	发行人	中信银行股份有限公司青岛分行	20,000	2016.10.27-2017.10.27
17	孙汉本	发行人	中信银行股份有限公司青岛分行	20,000	2016.10.27-2017.10.27
18	宿青燕	发行人	中信银行股份有限公司青岛分行	20,000	2016.10.27-2017.10.27
19	威奥投资	发行人	中国建设银行股份有限公司青岛四方支行	16,000	2017.01.26-2019.01.26
20	孙汉本、宿青燕	发行人	中国建设银行股份有限公司青岛四方支行	15,000	2014.12.19-2016.12.31
21	孙继龙	发行人	中国建设银行股份有限公司青岛四方支行	15,000	2014.12.19-2016.12.31
22	孙继龙、李娜	发行人	中国建设银行股份有限公司青岛四方支行	15,000	2014.12.19-2016.12.31
23	威奥投资	发行人	中国建设银行股份有限公司青岛四方支行	15,000	2014.12.19-2016.12.31
24	威奥投资	发行人	日照银行股份有限公司青岛分行	13,050	2017.06.14-2018.06.14
25	威奥投资、宿青燕、孙汉本	发行人	日照银行股份有限公司青岛分行	12,000	2017.06.14-2018.06.14
26	孙汉本	发行人	平安银行股份有限公司青岛分行	12,000	2017.01.17-2018.01.16
27	宿青燕	发行人	平安银行股份有限公司青岛分行	12,000	2017.01.17-2018.01.16
28	孙继龙	发行人	平安银行股份有限公司青岛分行	12,000	2017.01.17-2018.01.16
29	威奥投资	发行人	平安银行股份有限公司青岛分行	12,000	2017.01.17-2018.01.16

30	威奥投资	发行人	平安银行股份有限公司青岛分行	12,000	2015.08.20-2016.08.19
31	宿青燕	发行人	平安银行股份有限公司青岛分行	12,000	2015.08.20-2016.08.19
32	孙汉本	发行人	平安银行股份有限公司青岛分行	12,000	2015.08.20-2016.08.19
33	孙继龙	发行人	平安银行股份有限公司青岛分行	12,000	2015.08.20-2016.08.19
34	宿青燕	发行人	平安银行股份有限公司青岛分行	11,000	2018.09.05-2021.10.23
35	孙汉本	发行人	平安银行股份有限公司青岛分行	11,000	2018.09.05-2021.10.23
36	孙继龙	发行人	平安银行股份有限公司青岛分行	11,000	2018.09.05-2021.10.23
37	威奥投资	发行人	上海浦东发展银行股份有限公司青岛分行	11,000	2016.08.15-2019.08.15
38	宿青燕、孙汉本	发行人	上海浦东发展银行股份有限公司青岛分行	11,000	2016.08.15-2019.08.15
39	宿青燕、孙汉本	发行人	上海浦东发展银行股份有限公司青岛城阳支行	11,000	2016.08.31-2019.08.31
40	威奥投资	发行人	上海浦东发展银行股份有限公司青岛城阳支行	11,000	2016.08.31-2019.08.31
41	威奥投资	发行人	交通银行股份有限公司青岛四方支行	10,000	2016.03.23-2025.12.31
42	威奥投资	发行人	中信银行股份有限公司青岛分行	10,000	2015.10.12-2016.10.12
43	四机工模具	发行人	中信银行股份有限公司青岛分行	10,000	2015.10.12-2016.10.12
44	孙汉本	发行人	中信银行股份有限	10,000	2015.10.12-2016.10.12

			公司青岛分行		
45	宿青燕	发行人	中信银行股份有限公司青岛分行	10,000	2015.10.12-2016.10.12
46	宿青燕	发行人	青岛银行股份有限公司香港花园支行	9,250	2018.11.15-2019.11.15
47	孙汉本	发行人	青岛银行股份有限公司香港花园支行	9,250	2018.11.15-2019.11.15
48	孙汉本	发行人	青岛银行股份有限公司香港花园支行	9,250	2017.11.10-2018.11.10
49	宿青燕	发行人	青岛银行股份有限公司香港花园支行	9,250	2016.07.12-2017.07.12
50	宿青燕	发行人	青岛银行股份有限公司香港花园支行	9,250	2015.03.30-2016.03.30
51	孙汉本	发行人	青岛银行股份有限公司香港花园支行	9,250	2015.03.30-2016.03.30
52	威奥投资	发行人	齐鲁银行股份有限公司青岛分行	7,800	2016.10.18-2017.10.17
53	孙汉本、宿青燕	发行人	齐鲁银行股份有限公司青岛分行	7,800	2016.10.18-2017.10.17
54	孙继龙	发行人	齐鲁银行股份有限公司青岛分行	7,800	2016.10.18-2017.10.17
55	威奥投资	发行人	齐鲁银行股份有限公司青岛分行	6,500	2017.12.14-2018.12.13
56	宿青燕、孙汉本	发行人	齐鲁银行股份有限公司青岛分行	6,500	2017.12.14-2018.12.13
57	孙继龙	发行人	齐鲁银行股份有限公司青岛分行	6,500	2017.12.14-2018.12.13
58	四机工模具	发行人	齐鲁银行股份有限公司青岛分行	6,500	2015.09.15-2016.09.14
59	威奥投资	发行人	齐鲁银行股份有限公司青岛分行	6,500	2015.09.15-2016.09.14

60	孙汉本、宿青燕	发行人	齐鲁银行股份有限公司青岛分行	6,500	2015.09.15-2016.09.14
61	威奥投资	发行人	恒丰银行股份有限公司青岛分行	5,000	2017.01.06-2018.01.06
62	孙汉本	发行人	河北银行股份有限公司青岛分行	5,000	2017.01.05-2018.01.05
63	宿青燕	发行人	河北银行股份有限公司青岛分行	5,000	2017.01.05-2018.01.05
64	威奥投资	发行人	河北银行股份有限公司青岛分行	5,000	2017.01.05-2018.01.05
65	孙汉本	发行人	河北银行股份有限公司青岛分行	5,000	2015.09.10-2016.08.17
66	宿青燕	发行人	河北银行股份有限公司青岛分行	5,000	2015.09.10-2016.08.17
67	威奥投资	发行人	恒丰银行股份有限公司青岛分行	5,000	2016.01.11-2017.01.11
68	孙继龙	发行人	交通银行股份有限公司青岛四方支行	131.62	2014.05.07-2025.05.06
69	孙继龙	发行人	交通银行股份有限公司青岛四方支行	147.6	2014.05.07-2025.05.06
70	王居仓	发行人	交通银行股份有限公司青岛四方支行	186.55	2014.05.07-2025.05.06
71	孙汉本	发行人	交通银行股份有限公司青岛四方支行	452.33	2014.05.07-2025.05.06
72	宿青燕	发行人	交通银行股份有限公司青岛四方支行	611.86	2014.05.07-2025.05.06
73	宿青燕	发行人	交通银行股份有限公司青岛四方支行	615	2016.03.18-2025.05.06
74	孙汉本、宿青燕	罗美威奥	上海浦东发展银行股份有限公司青岛分行	4,400	2017.10.09-2020.10.08
75	威奥投资	发行人	中信银行股份有限	20,000	2019.06.03-2020.06.03

			公司青岛分行		
76	孙汉本	发行人	中信银行股份有限公司青岛分行	20,000	2019.06.03-2020.06.03
77	宿青燕	发行人	中信银行股份有限公司青岛分行	20,000	2019.06.03-2020.06.03
78	威奥投资	罗美威奥	交通银行股份有限公司青岛四方支行	10,000	2019.05.13-2025.12.31
79	孙汉本	罗美威奥	交通银行股份有限公司青岛四方支行	10,000	2019.05.13-2025.12.31
80	宿青燕	罗美威奥	交通银行股份有限公司青岛四方支行	10,000	2019.05.13-2025.12.31
81	孙继龙	罗美威奥	交通银行股份有限公司青岛四方支行	10,000	2019.05.13-2025.12.31
82	李娜	罗美威奥	交通银行股份有限公司青岛四方支行	10,000	2019.05.13-2025.12.31
83	孙继龙、李娜	发行人	中国建设银行股份有限公司青岛四方支行	15,000	2018.12.28-2020.12.28
84	孙汉本、宿青燕	发行人	中国建设银行股份有限公司青岛四方支行	15,000	2018.12.28-2020.12.28
85	威奥投资	发行人	中国建设银行股份有限公司青岛四方支行	15,000	2018.12.28-2020.12.28
86	孙汉本、宿青燕	发行人	齐鲁银行股份有限公司青岛分行	10,400	2019.06.18-2020.06.17
87	孙继龙	发行人	齐鲁银行股份有限公司青岛分行	10,400	2019.06.18-2020.06.17
88	威奥投资	发行人	齐鲁银行股份有限公司青岛分行	10,400	2019.06.18-2020.06.17

注：李娜系孙继龙的配偶。

（4）关键管理人员薪酬

项目	2019 年 1-6 月	2018 年度	2017 年度	2016 年度
关键管理人员薪酬（元）	2,739,013.58	6,820,636.54	6,552,279.61	6,359,585.25

（5）其他关联交易

发行人与赛史品威奥的外方股东 Continental Structural Plastics, Inc.（以下简称“CSP”）于 2017 年约定分别向赛史品威奥出借 500 万美元（发行人出借等值人民币），用于赛史品威奥的日常运营。就上述借款，赛史品威奥已支付 2017 年度的利息 789,047.81 元。发行人与 CSP 已于 2018 年将其向赛史品威奥出借的上述款项转为对赛史品威奥的出资款。

（6）关联方应收应付款项

① 应收关联方款项

项目名称	关联方	账面余额（元）			
		2019 年 1-6 月	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
应收账款	赛史品威奥	1,541,616.00	1,969,680.00	-	-
应收账款	IFE-威奥	-	-	64,000.00	-
其他应收款	IFE-威奥	184,373.22	-	-	1,169,152.30
其他应收款	赛史品威奥	4,673,698.48	4,907,264.14	35,411,312.28	1,000,531.09
其他应收款	威奥讯龙	737,280.00	737,280.00	737,280.00	-

② 应付关联方款项

项目名称	关联方	账面余额（元）			
		2019 年 1-6 月	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
应付账款	赛史品威奥	1,067,801.77	2,094,725.56	1,875,689.80	328,869.17
应付账款	IFE-威奥	365,336.54	365,336.54	137,123.80	137,123.80
应付账款	威奥讯龙	317,552.12	317,552.12	317,552.12	85,428.01

预收账款	IFE-威奥	-	75,291.36	86,098.34	-
预收账款	赛史品威奥	40,624,260.67	46,232,143.69	57,424,714.10	-

2. 报告期内关联交易的公允性

经核查，发行人独立董事对发行人报告期内的关联交易已发表如下意见：“发行人报告期内发生的关联交易均建立在平等、自愿、互利的基础上，关联交易价格公允，不存在损害发行人及其股东利益的情况”。

综上，本所律师认为，上述关联交易定价公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

四、发行人主要财产的变化

【核查过程】

就发行人的主要财产变化，本所律师实施了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查发行人新换发的不动产权证书及新建厂房的工程规划、工程施工、竣工备案等建设文件；

2. 实地走访发行人及其子公司的不动产登记部门，并核查发行人及相关子公司的不动产登记部门出具的不动产登记证明文件；

3. 核查发行人新增专利的专利证书及其专利登记簿副本，登录国家知识产权局、国家知识产权局商标局、中国版权保护中心 CPCC 微平台、阿里云等网站查询发行人的专利、注册商标、软件著作权和域名的基本信息；

4. 至国家知识产权局、国家知识产权局商标局和中国版权保护中心查询发行人的专利、注册商标和软件著作权的法律状态；

5. 核查发行人的授信合同及相关抵押合同；

6. 查阅境外律师出具的法律意见书；

7. 核查发行人出具的说明文件。

【核查内容与结果】

（一）土地使用权和房屋所有权

截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司拥有的土地使用权详见本补充法律意见书第一部分之“三、（一）1.发行人及其子公司的土地使用权”，发行人及其子公司拥有的房屋所有权详见本补充法律意见书第一部分之“三、（一）2.发行人及其子公司的房屋所有权”，该等土地使用权及房屋所有权均已设定抵押，抵押情况详见本补充法律意见书第一部分之“三、（四）1.发行人及子公司房产所设抵押权及其主债权的基本情况”。

（二）专利

截至专利查询日，发行人及其境内子公司拥有的专利情况详见本补充法律意见书第一部分之“九、（一）1.发行人的专利权情况”。

综上所述，本所律师认为：

1. 截至本补充法律意见书出具之日，发行人的主要财产包括土地使用权、房屋所有权、专利、注册商标、软件著作权和域名等。

2. 发行人已通过受让、自建、申请等方式取得其主要财产的所有权或使用权，并依法取得了相应的权属证书。

3. 截至本补充法律意见书出具之日，发行人的上述主要财产均不存在产权纠纷或潜在纠纷。

4. 除已披露的情形外，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的上述主要财产不存在其他担保或其他权利受到限制的情况；发行人土地使用权和房产上设置的抵押均系基于发行人正常经营活动需要而设，不影响发行人生产经营中对相关房产、土地的合法使用。

5. 截至本补充法律意见书出具之日，发行人为经营需要而租赁他人房产，除本补充法律意见书已披露的情形外，该等租赁合法、有效。

五、发行人的重大债权债务

【核查过程】

就发行人的重大债权债务情况，本所律师实施了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查发行人及其子公司正在履行的对发行人经营存在较大影响的业务合同和借款合同；

2. 核查发行人及其子公司金额较大的其他应收款和其他应付款涉及的合同和会计凭证；

3. 查阅致同出具的《审计报告》；

4. 核查发行人出具的说明文件。

【核查内容与结果】

（一）重大销售合同

截至2019年6月30日，发行人及其子公司正在履行的、合同金额超过4,000万元人民币或等值外币的重大销售合同如下：

序号	合同对方	合同主要内容	合同金额	签署时间
1	Bombardier Transportation Belgium NV	销售外罩部件、双薄膜晶体管盒、下夹层等	9,209,080.22 欧元	2017/01/19
2	Siemens Aktiengesellschaft Österreich	销售慕尼黑地铁顶板/端板/门立柱等	7,635,814.72 欧元	2017/07/12
3	Siemens Aktiengesellschaft Österreich	销售主风道等	7,046,184.80 欧元	2014/01/20
4	Bombardier Transportation Belgium NV	销售带窗口围板、无窗围板等	6,089,711.39 欧元	2016/07/06
5	Bombardier Transportation (Switzerland) SA	销售窗户镶板下层板、窗户镶板上层板等	6,108,508.81 法郎	2017/01/17

（二）重大采购合同

截至2019年6月30日，发行人及其子公司正在履行的、合同金额超过500万元人民币或等值外币的重大采购合同如下：

序号	合同对方	合同主要内容	合同金额	签署时间
1	Asia Industrial UK Ltd.	采购真空集便器等	130.30 万欧元	2019/03/14
2	德惠市同利车辆配件有限公司	采购新显示器罩板等	541.17 万元	2019/04/03
3	大族激光智能装备集团有限公司	采购激光切割机等	530.00 万元	2019/04/30

（三）重大借款合同

截至 2019 年 6 月 30 日，发行人及其子公司正在履行的金额超过 3,000 万元的借款合同如下：

序号	借款人	贷款人	借款金额（万元）	借款期限
1	发行人	中国建设银行股份有限公司青岛四方支行	6,500.00	2019.02.26-2020.02.25
2	发行人	平安银行股份有限公司青岛分行	5,300.00	2019.03.19-2020.03.04
3	发行人	中信银行股份有限公司青岛分行	4,000.00	2019.02.22-2019.09.20
4	发行人	平安银行股份有限公司青岛分行	3,800.59	2018.12.28-2019.12.27
5	发行人	青岛银行股份有限公司香港花园支行	3,699.38	2018.12.04-2019.12.04
6	发行人	中信银行股份有限公司青岛分行	3,500.00	2019.01.22-2019.09.20
7	发行人	上海浦东发展银行股份有限公司青岛分行	3,070.00	2019.04.29-2020.04.28
8	发行人	中信银行股份有限公司青岛分行	3,000.00	2019.03.07-2019.09.20
9	发行人	中信银行股份有限公司青岛分行	3,000.00	2019.03.19-2019.09.20

（四）金额较大的其他应收款和其他应付款

根据《审计报告》及发行人提供的资料和确认，截至2019年6月30日，发行

人其他应收款的账面余额为13,727,906.24元，其中前五名的情况如下：

单位：元

单位名称	款项性质	期末余额
赛史品威奥	往来款	4,673,698.48
中车物流	押金及保证金	1,274,851.40
威奥讯龙	房屋租金	737,280.00
国网冀北唐山市丰润区供电公司	押金及保证金	661,500.00
中国铁路沈阳局集团有限公司沈阳物资供应段	押金及保证金	628,022.80

根据《审计报告》，截至 2019 年 6 月 30 日，发行人其他应付款金额为 7,196,185.09 元，根据发行人提供的资料和确认，其中前五名的情况如下：

单位：元

单位名称	款项性质	期末余额
发行人工会	代扣工会经费	918,208.00
通标标准技术服务（青岛）有限公司	服务费	319,777.00
常州金标轨道交通技术服务有限公司	服务费	302,049.87
中铁检验认证（青岛）车辆检验站有限公司	服务费	300,000.00
天祥（天津）质量技术服务有限公司	服务费	293,884.30

经核查，本所律师认为，发行人上述金额较大的其他应收款和其他应付款均系在正常的生产经营活动中发生，合法有效。

综上所述，本所律师认为：

1. 上述重大合同不违反中国法律和行政法规的强制性规定，截至本补充法律意见书出具之日，不存在纠纷或争议，合同的履行不存在对发行人生产经营及本次发行上市产生重大影响的潜在风险；

2. 发行人上述金额较大的其他应收款和其他应付款均系在正常的生产经营活动中发生，合法有效。

六、发行人的股东大会、董事会、监事会及其规范运作

【核查过程】

就补充期间内发行人的股东大会、董事会、监事会及其规范运作情况，本所律师核查了发行人于补充期间内召开的股东大会、董事会和监事会的相关会议文件。

【核查内容与结果】

（一）股东大会会议

经核查，补充期间内，发行人新召开的股东大会的主要情况如下：

序号	届次	议案审议情况	召开时间
1	2018 年度股东大会	审议通过了《关于 2018 年度董事会工作报告的议案》等 10 项议案	2019.06.18

（二）董事会会议

经核查，补充期间内，发行人新召开的董事会会议的主要情况如下：

序号	届次	议案审议情况	召开时间
1	第一届董事会第十二次会议	审议通过了《关于 2018 年度董事会工作报告的议案》等 11 项议案	2019.05.28
2	第一届董事会第十三次会议	审议通过了《关于投资设立子公司的议案》等 3 项议案	2019.07.22
3	第一届董事会第十四次会议	审议通过了《关于致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的公司近三年及一期审计报告的议案》	2019.08.25

（三）监事会会议

经核查，补充期间内，发行人新召开的监事会会议的主要情况如下：

序号	届次	议案审议情况	召开时间
1	第一届监事会第九次会议	审议通过了《关于 2018 年度监事会工作报告的议案》等 5 项议案	2019.05.28
2	第一届监事会第十次会议	审议通过了《关于致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的公司近三年及一期审计报告的议案》	2019.08.25

经核查，本所律师认为，发行人上述股东大会、董事会和监事会会议的召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效。

七、发行人的财政补贴

【核查过程】

就发行人于2019年1至6月收到的财政补贴，本所律师核查了致同出具的《审计报告》以及发行人提供的相关财政补贴依据文件和银行入账单等资料。

【核查内容与结果】

经核查，2019 年 1 至 6 月，发行人收到的财政补贴情况如下：

补助项目	补助金额（元）
唐山威奥项目扶持资金	5,000,000.00
财源建设扶持政策资金	5,000,000.00
城阳区上市首发申请补贴资金	1,500,000.00
企业技术改造投资项目扶持资金	1,490,000.00
青岛市认定智能（互联）工厂奖励资金	1,000,000.00
代扣代缴个人所得税手续费	690,922.34
青岛市认定自动化生产线奖励资金	500,000.00
青岛市企业研发投入奖励	401,000.00

青岛市科学技术局高新技术企业认定补助	300,000.00
唐山市开放型经济发展专项资金	67,700.00
山东省科学技术奖二等奖奖金	60,000.00
城阳区 2018 年度平台（人才）扶持资金	50,000.00
2018 年青岛市“专精特新”产品（技术）奖励	50,000.00
专利创造资助资金	8,000.00

经核查，本所律师认为，发行人享受的上述财政补贴合法、合规、真实、有效。

八、本所律师认为需要说明的其他事项

【核查过程】

发行人报告期内存在通过供应商进行转贷的情形，就该等事项，本所律师核查了包括但不限于如下文件：

1. 相关银行借款协议及支付凭证；

2. 中国人民银行青岛市中心支行出具的证明文件；

3. 发行人的说明文件。

【核查内容与结果】

经核查，发行人为满足银行受托支付的要求，于2016年通过供应商转贷取得银行借款12,000万元。本所律师认为，发行人的前述转贷行为不符合《贷款通则》关于应按照借款合同规定用途使用借款的相关规定。

根据发行人的确认并经核查，发行人上述转贷行为主要目的为满足实际经营资金需求和贷款银行的受托支付要求，而非以不正当方式占有或骗取银行或其他第三方资金；就上述通过转贷行为取得的银行借款，发行人已根据实际需要用于支付货款和其他生产经营活动。发行人在认识到上述转贷行为违反相关规定后，

已组织董事、高级管理人员及相关经办人员认真学习了相关法律法规，且明确要求今后杜绝类似的通过供应商进行转贷的行为。经核查，发行人已偿还上述通过转贷行为取得的银行借款。

根据中国人民银行青岛市中心支行出具的证明，报告期内，发行人未受到该行的行政处罚。

经核查，发行人实际控制人已出具书面承诺，确认：如发行人因历史上存在的通过供应商进行转贷的行为而受到任何罚款或遭受任何损失，本人将足额补偿发行人因此发生的支出或承受的损失，本人将在上述支出或者损失确定之日起三十日内，向其作出足额补偿或赔偿。

综上，本所律师认为，发行人报告期内曾经存在的通过供应商进行转贷的行为不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

本补充法律意见书正本一式三份，无副本。

（以下为本补充法律意见书的签署页，无正文）

（本页为《北京市中伦律师事务所关于青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的补充法律意见书》的签署页，无正文）

北京市中伦律师事务所（盖章）

负责人：

张学兵

承办律师：

都　伟

承办律师：

韩晶晶

2019 年 8 月 26 日

中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM

北京市中伦律师事务所
关于青岛威奥轨道股份有限公司
首次公开发行人民币普通股股票并上市的
补充法律意见书（二）

二〇一九年十月

中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM
北京市朝阳区建国门外大街甲 6 号 SK 大厦 31、33、36、37 层　邮政编码：100022
31, 33, 36, 37/F, SK Tower, 6A Jianguomenwai Avenue, Chaoyang District, Beijing 100022, P.R.China
电话/Tel：(8610) 5957 2288　传真/Fax：(8610) 6568 1022/1838
网址：www.zhonglun.com

北京市中伦律师事务所
关于青岛威奥轨道股份有限公司
首次公开发行人民币普通股股票并上市的
补充法律意见书（二）

致：青岛威奥轨道股份有限公司

北京市中伦律师事务所（以下简称“本所”）依法接受委托，担任青岛威奥轨道股份有限公司（以下简称“发行人”）首次公开发行人民币普通股股票并上市（以下简称“本次发行上市”）的特聘专项法律顾问，为发行人本次发行上市提供法律服务并出具法律意见。

根据有关法律、法规和规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所已出具了《关于青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）、《关于青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）和《关于青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的补充法律意见书》（以下简称“《补充法律意见书》”）。

根据中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）的相关反馈意见，本所出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书是对《法律意见书》、《律师工作报告》和《补充法律意见书》的补充，并构成其不可分割的一部分。《法律意见书》、《律师工作报告》和

《补充法律意见书》中与本补充法律意见书不一致的内容，以本补充法律意见书所述为准。

本补充法律意见书中使用的简称、缩略语、术语等，除特别说明外，与其在《法律意见书》、《律师工作报告》和《补充法律意见书》中的含义相同。本所在《法律意见书》、《律师工作报告》和《补充法律意见书》中发表法律意见的前提、假设和声明同样适用于本补充法律意见书。本所律师已审阅了出具本补充法律意见书所需的有关文件资料，并据此出具本补充法律意见书；对于财务、审计等专业事项，不属于本所律师专业范围事项，本所律师也不具备核查和作出判断的合法资格，因此本所律师仅对财务、审计等文件的数据和结论予以引用；本所律师在本补充法律意见书中对有关财务、审计数据和结论的引用，并不意味着本所对相关数据、结论的真实性作出任何明示或默示的认可或保证。

本所同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行上市申请所必备的法定文件，随其他申报材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担责任。

根据有关法律、法规和规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师出具补充法律意见如下：

一、关于增资与股权转让。（1）2015 年 10 月，锐泽投资的增资定价依据为威奥有限截至 2015 年 6 月 30 日模拟合并的每股净资产协商定价，补充说明每股净资产具体金额。（2）王建国退出价格与 PE 投资者的入股价格差异较大的原因，补充说明定价的合理性，是否存在纠纷及潜在纠纷，是否存在代持。（3）申报前一年引入的新股东，补充披露其合伙人信息及穿透普通合伙人信息。

回复：

【核查过程】

就题述事项，本所律师实施了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查威奥有限/发行人及其子公司的工商登记备案资料；

2. 核查锐泽投资和王建国对威奥有限增资及王建国转让威奥有限股权的会议文件、协议、款项支付凭证、缴税凭证、威奥有限的相关财务报表等资料；

3. 对王建国和孙汉本进行访谈；

4. 核查最近一年引入的新股东出具的调查问卷，自然人股东的身份证明文件，非自然人股东的营业执照、工商资料、公司章程/合伙协议等资料；

5. 核查最近一年引入的非自然人股东出具的关于穿透出资的声明承诺文件，并登陆国家企业信用信息公示系统对该等自然人股东的出资人情况进行检索；

6. 核查发行人及相关主体出具的书面说明。

【核查内容及结果】

（一）2015年10月，锐泽投资的增资定价依据为威奥有限截至2015年6月30日模拟合并的每股净资产协商定价，补充说明每股净资产具体金额

经核查，锐泽投资于2015年10月向威奥有限增资，增资价格为10元/元注册资本。威奥有限筹划前述增资时，发行人实际控制人正在进行轨道交通车辆配套产品业务相关资产的整合，拟将其直接或通过威奥投资间接所持罗美威奥、青岛新锐、唐山威奥、青岛中路、香港科达等公司股权转让给威奥有限，因此，锐泽投资对威奥有限的增资价格参考威奥有限模拟合并罗美威奥、青岛新锐、唐山威奥、青岛中路、香港科达后截至2015年6月30日的每股净资产协商定价。

根据发行人的说明及相关财务报表，截至2015年6月30日，威奥有限模拟合并罗美威奥、青岛新锐、唐山威奥、青岛中路、香港科达后的净资产为39,829.72万元，其模拟合并的每股净资产约为9.96元。发行人及锐泽投资参考前述模拟合并的每股净资产协商确定增资价格为10元/元注册资本。

（二）王建国对威奥有限投资的退出价格与投资者的投资价格差异较大的原因，补充说明定价的合理性，是否存在纠纷及潜在纠纷，是否存在代持

经核查，王建国系孙汉本的朋友，其与锐泽投资于2015年10月共同向威奥有限增资，王建国以23,598,820元投资款认缴2,359,882元注册资本，增资价格为10元/元注册资本，系根据截至2015年6月30日威奥有限模拟合并的每股净资产协商定价。2015年12月，威奥有限以资本公积转增注册资本，注册资本由5,899.71

万元增加至21,000.00万元，本次资本公积转增注册资本后，王建国持有威奥有限8,400,000元注册资本。

经核查，2016年11月，招商致远和国信招商受让威奥投资所持部分威奥有限股权，转让价格约为21.43元/元注册资本；王建国向孙汉本转让所持全部威奥有限股权并退出对威奥有限的投资，转让价格约为9.34元/元注册资本。

虽然上述股权转让发生的时间相近，但基于下述原因，其定价存在差异：

（1）转让原因与背景不同

根据发行人的说明，招商致远和国信招商系专业投资机构，其看好威奥有限的未来发展，故拟对威奥有限进行投资；招商致远和国信招商系股权转让的受让方，在上述股权转让中作为新增投资人对威奥有限进行投资。根据本所律师对王建国和孙汉本的访谈，王建国系威奥有限的原有股东且系孙汉本的朋友，因其存在资金周转需求，故拟退出对威奥有限的投资；王建国系股权转让的出让方，上述股权转让系其对威奥有限投资的退出。

（2）估值方式不同

根据发行人的说明，招商致远和国信招商受让威奥有限的股权系按照2015年度威奥有限归属于母公司股东的净利润的15倍PE进行估值后协商确定投资价格，虽估值相对较高，但其在投资时与发行人实际控制人存在股东特别权利、估值调整、业绩承诺等对赌安排，估值方式符合行业惯例；根据本所律师对孙汉本的访谈，鉴于王建国对威奥有限投资时参照每股净资产定价，投资价格相对较低且持股时间较短，故其与孙汉本在考虑其投资价格及持股期间的收益后，协商确定其退出价格。

基于上述，本所律师认为，王建国向孙汉本转让威奥有限股权的价格与招商致远和国信招商取得威奥有限股权的价格差异的原因及定价依据具备合理性。

经本所律师访谈孙汉本及王建国，其均已确认王建国曾持有的威奥有限股权为其本人真实持有，不存在以委托持股等方式代他人持有威奥有限股权的情形；就取得、持有并对外转让威奥有限股权事宜，王建国与孙汉本或其他主体

之间不存在纠纷或潜在纠纷。

综上，本所律师认为，王建国向孙汉本转让威奥有限股权的价格与招商致远和国信招商取得威奥有限股权的价格差异的原因及定价依据具备合理性；王建国曾持有的威奥有限股权为其本人真实持有，不存在代持；王建国和孙汉本就上述股权转让不存在纠纷及潜在纠纷。

（三）申报前一年引入的新股东，补充披露其合伙人信息及穿透普通合伙人信息

经核查，本次发行上市申报前一年发行人引入的新股东包括：金永华、钱志明、乌兰察布太证、太证非凡、上海复鼎、上海颐强、上海紫竹、上海斐君、上海正海、宁波雍胜。根据非自然人股东的工商登记资料、其出具的书面确认文件及本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询结果，该等股东的出资人信息及穿透普通合伙人信息如下：

1. 乌兰察布太证

截至本补充法律意见书出具之日，乌兰察布太证的出资结构如下：

序号	合伙人	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	太证资本管理有限责任公司	普通合伙人	3,370.00	20.00
2	嘉兴硅谷天堂鼎弘投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	5,265.62	31.25
3	嘉兴硅谷天堂春锦投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	3,255.00	19.32
4	德阳市中天房地产有限公司	有限合伙人	2,106.25	12.50
5	嘉兴硅谷天堂辉正投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,800.00	10.68
6	天津仁爱恒祥企业管理有限公司	有限合伙人	1,053.13	6.25
合计			**16,850.00**	**100.00**

经核查，乌兰察布太证的普通合伙人太证资本管理有限责任公司的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	太平洋证券股份有限公司	67,000	100.00

经核查，太平洋证券股份有限公司系在上海证券交易所上市的股份有限公司，其股票代码为601099。

2. 太证非凡

截至本补充法律意见书出具之日，太证非凡的出资结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	太平洋证券股份有限公司	85,000	100.00

3. 上海复鼎

截至本补充法律意见书出具之日，上海复鼎的出资结构如下：

序号	合伙人	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	上海复鼎投资管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	500	1.00
2	上海旭辉企业发展有限公司	有限合伙人	6,000	12.00
3	上海特璟企业管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	6,000	12.00
4	上海慧萍影视文化工作室	有限合伙人	4,000	8.00
5	王景旭	有限合伙人	3,000	6.00
6	郑忠意	有限合伙人	3,000	6.00
7	车俐颖	有限合伙人	2,500	5.00
8	聂建明	有限合伙人	2,000	4.00
9	上海与众广告有限公司	有限合伙人	2,000	4.00

10	华巍	有限合伙人	2,000	4.00
11	张艳飞	有限合伙人	2,000	4.00
12	王伟荣	有限合伙人	1,500	3.00
13	屈发兵	有限合伙人	1,000	2.00
14	苏陈金	有限合伙人	1,000	2.00
15	宋惟荣	有限合伙人	1,000	2.00
16	张守钧	有限合伙人	1,000	2.00
17	陆燕华	有限合伙人	1,000	2.00
18	葛纬	有限合伙人	1,000	2.00
19	耿添羽	有限合伙人	1,000	2.00
20	王琳	有限合伙人	1,000	2.00
21	叶瑞春	有限合伙人	800	1.60
22	潘登	有限合伙人	700	1.40
23	董丽萍	有限合伙人	500	1.00
24	冯镇泰	有限合伙人	500	1.00
25	杨丽林	有限合伙人	500	1.00
26	施嘉铭	有限合伙人	500	1.00
27	丁忠辉	有限合伙人	500	1.00
28	陆新	有限合伙人	500	1.00
29	陆黎明	有限合伙人	500	1.00
30	唐建和	有限合伙人	500	1.00
31	鲁俊	有限合伙人	500	1.00
32	张峥峰	有限合伙人	500	1.00

33	王海涛	有限合伙人	500	1.00
34	黄荔宁	有限合伙人	500	1.00
合计			**50,000**	**100.00**

截至本补充法律意见书出具之日，上海复鼎的普通合伙人上海复鼎投资管理合伙企业（有限合伙）的穿透出资情况如下：

第一层出资人及其出资比例		**第二层出资人及其出资比例**	
刘正民	1.00%	—	—
宁波正甲投资管理合伙企业（有限合伙）	70.00%	刘正民	0.01%
		王慧萍	99.99%
顾光	5.00%	—	—
徐浩明	5.00%	—	—
李若山	5.00%	—	—
王景旭	5.00%	—	—
朱蕾	5.00%	—	—
尹俊	2.00%	—	—
庄向明	1.00%	—	—
叶瑞春	1.00%	—	—

4. 上海颐强

截至本补充法律意见书出具之日，上海颐强的出资结构如下：

序号	**合伙人**	**合伙人性质**	**出资额（万元）**	**出资比例（%）**
1	合肥朗程投资合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	20	1

2	李彧	有限合伙人	620	31
3	张继东	有限合伙人	340	17
4	王振华	有限合伙人	340	17
5	黄加坤	有限合伙人	340	17
6	陶凯毅	有限合伙人	340	17
合计			**2,000**	**100**

截至本补充法律意见书出具之日，上海颐强的普通合伙人合肥朗程投资合伙企业（有限合伙）的穿透出资情况如下：

第一层出资人及其出资比例		**第二层出资人及其出资比例**		**第三层出资人及其出资比例**		**第四层出资人及其出资比例**	
李彧	50.00%	—	—	—	—	—	—
上海朗程投资管理有限公司	50.00%	上海朗程财务咨询有限公司	99.00%	上海遨锐投资咨询有限公司	40.00%	季擎	60.00%
						王希兰	25.00%
						吕桂英	5.00%
						管巧珍	5.00%
						向淮英	5.00%
				张忠民	35.00%	—	—
				李彧	19.80%	—	—
				张继东	3.20%	—	—
				赖盛贵	2.00%	—	—
		李彧	1.00%	—	—	—	—

5. 上海紫竹

截至本补充法律意见书出具之日，上海紫竹的出资结构如下：

序号	合伙人	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	上海小苗朗程投资管理有限公司	普通合伙人	100	1
2	上海紫竹小苗股权投资基金有限公司	有限合伙人	5,900	59
3	上海市闵行区创新创业投资引导基金管理中心	有限合伙人	4,000	40
合计			**10,000**	**100**

截至本补充法律意见书出具之日，上海紫竹的普通合伙人上海小苗朗程投资管理有限公司的股东为上海紫竹小苗股权投资基金有限公司和上海朗程投资管理有限公司，其出资比例分别为80%和20%。

上海紫竹小苗股权投资基金有限公司的穿透出资情况如下：

第一层出资人及其出资比例		第二层出资人及其出资比例		第三层出资人及其出资比例		第四层出资人及其出资比例		第五层出资人及其出资比例	
上海紫竹高新区（集团）有限公司	100.00%	上海紫江（集团）有限公司	50.25%	毛国敏	0.50%	—	—	—	—
				沈国兴	1.00%	—	—	—	—
				顾卫东	0.50%	—	—	—	—
				罗晓金	0.45%	—	—	—	—
				徐志强	2.00%	—	—	—	—
				夏光	2.50%	—	—	—	—
				楼思齐	0.50%	—	—	—	—

				周大鸣	0.25%	—	—	—	—
				沈雯	36.01%	—	—	—	—
				刘铁峰	0.50%	—	—	—	—
				上海杰纳投资管理有限公司	10.27%	候郁	12.5%	—	—
						刘罕	12.5%	—	—
						胡兵	63.0%	—	—
						唐继峰	12.0%	—	—
				徐斌	0.50%	—	—	—	—
				上海吉雨投资管理有限公司	10.00%	沈继忠	25%	—	—
						戚建民	25%	—	—
						贺美华	25%	—	—
						俞雅华	25%	—	—
				上海祥峰投资发展有限公司	5.56%	顾利民	90%	—	—
						金蔚文	10%	—	—
				龚世毅	0.11%	—	—	—	—
				陆卫	2.00%	—	—	—	—

				达					
				范瑞娟	1.20%	—	—	—	—
				孙琦明	0.15%	—	—	—	—
				孙宜周	0.35%	—	—	—	—
				胡兵	4.00%	—	—	—	—
				庄国兴	0.21%	—	—	—	—
				陈勇	1.00%	—	—	—	—
				郭峰	4.00%	—	—	—	—
				王虹	2.00%	—	—	—	—
				彭胜浩	2.00%	—	—	—	—
				刘罕	0.50%	—	—	—	—
				张信林	2.00%	—	—	—	—
				沈国权	0.26%	—	—	—	—
				张华	1.03%	—	—	—	—
				徐云飞	0.30%	—	—	—	—
				唐继锋	2.50%	—	—	—	—
				周洁碧	1.50%	—	—	—	—

				李彧	4.00%	—	—	—	—
				董宁晖	0.35%	—	—	—	—
		上海联和投资有限公司	20.00%	上海市国有资产监督管理委员会	100.00%	—	—	—	—
		上海吴泾经济发展有限公司	10.00%	上海欣吴实业有限公司	90%	上海市闵行区人民政府吴泾街道办事处	90%	—	—
						上海茂利达缝制设备装配厂	5.71%	—	—
						上海吴泾民政企业公司纸箱厂	4.29%	上海闵行区吴泾街道民政福利企业管理所	100.00%
				上海吴泾实业总公	10%	上海市闵行区吴泾村民	—	—	—

				司		委员会			
						上海吴泾玩具厂	—	—	—
		上海市闵行资产投资经营（集团）有限公司	10.00%	上海市闵行区国有资产监督管理委员会	100%	—	—	—	—
		上海紫江企业集团股份有限公司（上市公司）	4.75%	—	—	—	—	—	—
		上海交大产业投资管理（集团）有限公司	2.50%	上海交通大学	100%	—	—	—	—
		上海交通大学教育发展基金会	2.50%	—	—	—	—	—	—

上海朗程投资管理有限公司的穿透出资情况详见本补充法律意见书之“一、（三）4.上海颐强”部分相关内容。

6. 上海斐君

截至本补充法律意见书出具之日，上海斐君的出资结构如下：

序号	合伙人	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	上海斐君投资管理中心（有限合伙）	普通合伙人	250	1.00
2	王勇萍	有限合伙人	12,000	48.00
3	上海桓森投资管理咨询有限公司	有限合伙人	2,000	8.00
4	福建七匹狼实业股份有限公司	有限合伙人	1,000	4.00
5	赵建锋	有限合伙人	1,000	4.00
6	蒋真	有限合伙人	1,000	4.00
7	上海骏合股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,000	4.00
8	徐洪	有限合伙人	1,000	4.00
9	李彧	有限合伙人	1,000	4.00
10	杨澍	有限合伙人	1,000	4.00
11	庄尔成	有限合伙人	1,000	4.00
12	徐丽	有限合伙人	600	2.40
13	杨永峰	有限合伙人	500	2.00
14	林纹如	有限合伙人	500	2.00
15	陈祖良	有限合伙人	500	2.00
16	汪燕波	有限合伙人	300	1.20
17	周丽辉	有限合伙人	200	0.80
18	黄干军	有限合伙人	150	0.60
合计			25,000	100.00

截至本补充法律意见书出具之日，上海斐君的普通合伙人上海斐君投资管理中心（有限合伙）的穿透出资情况如下：

第一层出资人及其出资比例		第二层出资人及其出资比例	
上海斐昱投资管理有限公司	1.00%	黄宏彬	100%
韩从慧	59.00%	—	—
林纹如	30.00%	—	—
王勇萍	10.00%	—	—

7. 上海正海

截至本补充法律意见书出具之日，上海正海的出资结构如下：

序号	合伙人	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	上海正海资产管理有限公司	普通合伙人	70	0.49
2	周立铭	有限合伙人	2,300	16.19
3	吴毅卫	有限合伙人	2,300	16.19
4	上海祥腾投资有限公司	有限合伙人	2,000	14.08
5	李若山	有限合伙人	1,830	12.88
6	上海明垣投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,700	11.97
7	严云飞	有限合伙人	908	6.39
8	王伟	有限合伙人	800	5.63
9	周希	有限合伙人	700	4.93
10	殷泽晨	有限合伙人	600	4.22
11	丁明年	有限合伙人	500	3.52
12	李勇	有限合伙人	500	3.52

合计	**14,208**	**100**

截至本补充法律意见书出具之日，上海正海的普通合伙人上海正海资产管理有限公司的穿透出资情况如下：

第一层出资人及其出资比例		**第二层出资人及其出资比例**	
王正东	51.36%	—	—
沈洪良	9.09%	—	—
邹之新	18.18%	—	—
肖水龙	3.18%	—	—
上海友博贸易集团有限公司	13.64%	陈林海	75.00%
		周海平	4.00%
		袁根娣	1.00%
		胡小芳	20.00%
温州隆达进出口有限公司	4.55%	董秀琼	50.00%
		潘光宏	50.00%

8. 宁波雍胜

截至本补充法律意见书出具之日，宁波雍胜的出资结构如下：

序号	**合伙人**	**合伙人性质**	**出资额（万元）**	**出资比例（%）**
1	嘉兴斐君永平股权投资管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	500	16.67
2	姚启泼	有限合伙人	530	17.67
3	沈王彪	有限合伙人	500	16.67
4	姚小明	有限合伙人	350	11.67
5	盛巍	有限合伙人	300	10.00

6	余海波	有限合伙人	300	10.00
7	上海焦点投资管理有限公司	有限合伙人	270	9.00
8	张海龙	有限合伙人	150	5.00
9	朱英姿	有限合伙人	100	3.33
合计			**3,000**	**100.00**

截至本补充法律意见书出具之日，宁波雍胜的普通合伙人嘉兴斐君永平股权投资管理合伙企业（有限合伙）的出资结构如下：

第一层出资人及其出资比例		**第二层出资人及其出资比例**	
王勇萍	40.00%	—	—
上海衡玖财务咨询合伙企业（有限合伙）	60.00%	周彬	50.50%
		王旭峰	49.50%

【核查结论】

综上所述，本所律师认为，王建国向孙汉本转让威奥有限股权的价格与招商致远和国信招商取得威奥有限股权的价格差异的原因及定价依据具备合理性；王建国曾持有的威奥有限股权为其本人真实持有，不存在代持；王建国和孙汉本就上述股权转让不存在纠纷与潜在纠纷。

二、请保荐机构、发行人律师补充核查并说明：（1）认定不存在同业竞争关系时，是否已经审慎核查并完整地披露发行人控股股东、实际控制人及其亲属直接或间接控制的全部关联企业；（2）上述企业的实际经营业务，说明是否简单依据经营范围对同业竞争做出判断，是否仅以经营区域、细分产品、细分市场的不同来认定不构成同业竞争；（3）上述企业的历史沿革、资产、人员、业务和技术等方面与发行人的关系，采购销售渠道、客户、供应商等方面是否影响发行人的独立性；（4）发行人控股股东、实际控制人及其亲属控制的企

业，是否与发行人存在相同或相似业务，是否构成同业竞争。请保荐机构、发行人律师发表明确意见。

回复：

【核查过程】

就题述事项，本所律师实施了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查发行人控股股东、实际控制人填写的调查问卷；

2. 核查发行人控股股东、实际控制人及其亲属直接或间接控制的企业的工商登记资料，及其中部分企业的财务报表及纳税申报表等财务资料、员工名册、客户和供应商名单等资料；

3. 实地走访部分关联企业，了解该等企业的实际经营情况；

4. 登陆国家企业信用信息公示系统等网站查询前述企业的基本信息；

5. 访谈发行人总经理，核查相关主体出具的说明。

【核查内容及结果】

（一）认定不存在同业竞争关系时，是否已经审慎核查并完整地披露发行人控股股东、实际控制人及其亲属直接或间接控制的全部关联企业

根据中国证监会发布的《首发业务若干问题解答（一）》的相关规定，本所律师通过查阅发行人实际控制人填写的调查问卷、相关关联企业的工商登记资料并登陆国家企业信用信息公示系统进行查询，对发行人控股股东、实际控制人及其直系亲属、近亲属和其他亲属（参照《上海证券交易所股票上市规则》规定的“关系密切的家庭成员”的范围）直接或间接控制的企业进行了核查，截至2019年6月30日，发行人控股股东、实际控制人及其亲属直接或间接控制的除发行人及其子公司以外的其他企业如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	威奥投资	孙汉本和宿青燕控制的企业，宿青燕担任执行董事

2	北京锐丰贸易有限公司	孙汉本和宿青燕控制的企业
3	青岛海锐丰纤维制造有限公司	孙汉本和宿青燕控制的企业，宿青燕担任执行董事
4	倍峰有限公司（TOPPING BEST LIMITED）	孙汉本和宿青燕控制的企业
5	北京新锐中路贸易有限公司	孙汉本、宿青燕和孙继龙控制的企业，孙汉本担任执行董事，孙继龙担任经理
6	青岛汉本电器配件有限公司	孙汉本之妹夫周福刚控制并担任监事
7	青岛加邦生物技术有限公司	孙汉本之妹孙淑英控制并担任执行董事兼总经理

综上，经本所律师审慎核查，发行人已完整披露发行人控股股东、实际控制人及其亲属直接或间接控制的全部关联企业。

（二）上述企业的实际经营业务，说明是否简单依据经营范围对同业竞争做出判断，是否仅以经营区域、细分产品、细分市场的不同来认定不构成同业竞争

根据发行人实际控制人填写的调查问卷、相关关联企业的工商登记资料和财务资料并经本所律师走访部分关联企业，发行人控股股东、实际控制人及其亲属直接或间接控制的除发行人及其子公司以外的其他企业（以下简称“发行人控股股东、实际控制人及其亲属控制的其他企业”）的主营业务如下：

序号	关联方名称	主营业务
1	威奥投资	无实际经营
2	北京锐丰贸易有限公司	无实际经营
3	青岛海锐丰纤维制造有限公司	无实际经营
4	倍峰有限公司（TOPPING BEST LIMITED）	无实际经营
5	北京新锐中路贸易有限公司	无实际经营
6	青岛汉本电器配件有限公司	无实际经营

7	青岛加邦生物技术有限公司（以下简称“加邦生物”）	桶装水的代加工

上述第1至6家企业无实际经营，上述第7家企业与发行人分属不同的行业，产品及其客户差异显著，故上述企业与发行人不存在同业竞争。

综上，本所律师对上述关联企业的实际经营情况进行了核查，未简单依据上述关联企业的经营范围对同业竞争做出判断，未仅以经营区域、细分产品、细分市场的不同认定上述关联企业与发行人不构成同业竞争。

（三）发行人控股股东、实际控制人及其亲属控制的其他企业的历史沿革、资产、人员、业务和技术等方面与发行人的关系，采购销售渠道、客户、供应商等方面是否影响发行人的独立性

1. 相关企业的历史沿革与发行人的关系

根据发行人控股股东、实际控制人及其亲属控制的其他企业的工商登记资料，其股权历史沿革情况具体如下：

序号	关联方名称	事件	工商登记/决议作出时间	变更后股权结构
1	威奥投资	成立	2002 年 8 月	孙汉本持股 25.96%；宿青燕持股 74.04%
		增资	2003 年 4 月	孙汉本持股 26.92%；宿青燕持股 73.08%
		增资	2006 年 5 月	孙汉本持股 66.64%；宿青燕持股 33.36%
		增资	2007 年 8 月	孙汉本持股 71.95%；宿青燕持股 28.05%
2	北京锐丰贸易有限公司	设立	1999 年 6 月	孙汉本持股 70%；王萍持股 30%
		股权转让	2002 年 12 月	孙汉本持股 70%；石玉顺持股 30%
		股权转让	2015 年 8 月	威奥投资持股 100%
3	青岛海锐丰纤维制造有限公司（以	设立	2016 年 7 月	威奥投资持股 100%

	下简称“青岛海锐丰”）			
4	倍峰有限公司（TOPPING BEST LIMITED）	设立	2014 年 5 月	CARTECH LIMITED 持股 100%
		增资	2016 年 8 月	CARTECH LIMITED 持股 0.001%；青岛海锐丰持股 99.999%
		股权转让	2016 年 8 月	青岛海锐丰持股 100%
5	北京新锐中路贸易有限公司	设立	2010 年 2 月	孙继龙持股 50%；孙汉本持股 30%；宿青燕持股 20%
6	加邦生物	设立	1995 年 11 月	单淑珍持股 60%；刘玉萍持股 40%
		股权转让	1996 年 4 月	单淑珍持股 60%；杜桂英持股 40%
		股权转让	1997 年 7 月	刘玉萍持股 60%；杜桂英持股 40%
		增资	1997 年 7 月	张永刚持股 50.35%；杜桂英持股 29.79%；刘玉萍持股 19.86%
		股权转让	1999 年 12 月	孙淑英持股 70.21%；杨传义持股 29.79%
7	青岛汉本电器配件有限公司	设立	2000 年 5 月	蔡鹏持股 60%；陈涛持股 20%；高广春持股 20%
		股权转让	2002 年 6 月	周福刚持股 60%；陈涛持股 20%；高广春持股 20%
		股权转让	2003 年 5 月	周福刚持股 60%；孙代玲持股 40%
		股权转让	2005 年 6 月	周福刚持股 60%；周小会持股 35%；张永青持股 5%
		股权转让	2006 年 8 月	周福刚持股 60%；周小会持股 40%

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，威奥投资持有发行人股份；北京新锐中路贸易有限公司在历史上曾持有发行人的原子公司青岛新锐的股权。除上述情形之外，发行人控股股东、实际控制人及其亲属控制的其他企业在历史沿革上与发行人及其子公司不存在股权投资关系。

本所律师认为，发行人控股股东、实际控制人及其亲属控制的其他企业在历史沿革方面未对发行人的独立性产生重大不利影响。

2. 相关企业的资产、人员、业务和技术与发行人的关系

根据发行人的土地使用权、房屋、知识产权的权属证书，所租赁房屋的租赁合同和权属证书等相关资料，并经发行人及其实际控制人确认，截至本补充法律意见书出具之日，发行人合法拥有与经营有关的土地使用权、房屋、知识产权等主要财产的所有权或者使用权，不存在与发行人控股股东、实际控制人及其亲属控制的其他企业共用资产、互相占用资产的情况。本所律师认为，发行人的资产独立于发行人控股股东、实际控制人及其亲属控制的其他企业。

根据发行人的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员填写的调查问卷和书面声明，其均未在发行人控股股东、实际控制人及其亲属控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在该等企业领薪；根据发行人财务人员的书面声明，发行人的财务人员未在发行人控股股东、实际控制人及其亲属控制的其他企业中兼职。本所律师认为，发行人的人员独立于发行人控股股东、实际控制人及其亲属控制的其他企业。

如本补充法律意见书之“二、（二）上述企业的实际经营业务，说明是否简单依据经营范围对同业竞争做出判断，是否仅以经营区域、细分产品、细分市场的不同来认定不构成同业竞争”部分相关内容所述，截至本补充法律意见书出具之日，发行人控股股东、实际控制人控制的其他企业中，加邦生物与发行人分属不同的行业，产品及其客户差异显著；除加邦生物外，发行人控股股东、实际控制人及其亲属控制的其他企业均无实际经营。本所律师认为，发行人的业务独立于发行人控股股东、实际控制人及其亲属控制的其他企业。

根据发行人及其实际控制人的确认并经本所律师访谈发行人总经理，截至

本补充法律意见书出具之日，发行人不存在授权发行人控股股东、实际控制人及其亲属控制的其他企业或受该等企业的授权使用生产所需技术的情形，不存在与该等企业进行委托或合作开发技术的情形。本所律师认为，发行人的技术独立于发行人控股股东、实际控制人及其亲属控制的其他企业。

据此，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的资产、人员、业务和技术独立于发行人控股股东、实际控制人及其亲属控制的其他企业。

3. 相关企业的采购销售渠道、客户、供应商与发行人的关系

根据发行人控股股东、实际控制人及其亲属控制的部分其他企业的财务资料、加邦生物的客户供应商名单、发行人及其实际控制人的确认、本所律师对加邦生物和汉本电器的实地走访，发行人控股股东、实际控制人及其亲属控制的其他企业中，加邦生物在报告期内的主营业务为桶装水的代加工，其主要原材料采购渠道、销售渠道、主要客户及主要原材料供应商与发行人不存在重叠；除加邦生物外，发行人控股股东、实际控制人及其亲属控制的其他企业均无实际经营，报告期内无采购、销售的情形。

据此，本所律师认为，报告期内，发行人控股股东、实际控制人及其亲属控制的其他企业与发行人的主要原材料采购渠道、销售渠道、主要客户及主要原材料供应商不存在重叠。

（四）发行人控股股东、实际控制人及其亲属控制的企业是否与发行人存在相同或相似业务，是否构成同业竞争

如本补充法律意见书之“二、（二）上述企业的实际经营业务，说明是否简单依据经营范围对同业竞争做出判断，是否仅以经营区域、细分产品、细分市场的不同来认定不构成同业竞争”部分相关内容所述，截至本补充法律意见书出具之日，发行人控股股东、实际控制人及其亲属控制的其他企业中，加邦生物在报告期内的主营业务为桶装水的代加工，与发行人分属不同的行业，产品及其客户差异显著；除加邦生物外，发行人控股股东、实际控制人及其亲属控制的其他企业均无实际经营。因此，上述关联企业与发行人均不存在相同或

相似业务，不构成同业竞争。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为：

1. 发行人已完整披露其控股股东、实际控制人及其亲属直接或间接控制的全部关联企业。

2. 本所律师对上述关联企业的实际经营情况进行了核查，未简单依据上述关联企业的经营范围对同业竞争做出判断，未仅以经营区域、细分产品、细分市场的不同认定上述关联企业与发行人不构成同业竞争。

3. 截至本补充法律意见书出具之日，上述关联企业在历史沿革方面未对发行人的独立性产生重大不利影响，发行人的资产、人员、业务和技术独立于上述关联企业，发行人的主要原材料采购渠道、销售渠道、主要客户及主要原材料供应商与上述关联企业不存在重叠。

4. 截至本补充法律意见书出具之日，上述关联企业与发行人均不存在相同或相似业务，不构成同业竞争。

三、报告期内，发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员是否存在重大违法违规行为。

回复：

【核查过程】

就题述事项，本所律师实施了包括但不限于如下查验工作：

1. 实地走访发行人及其子公司的主要政府主管部门、发行人所在地检察机关，核查发行人及其子公司的主要政府主管部门、检察机关出具的证明文件；

2. 实地走访发行人所在地公安机关，核查相关公安机关出具的发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的无犯罪记录证明；

3. 核查发行人出具的书面说明，访谈发行人总经理；

4. 核查发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷；

5. 登陆国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国、中国证监会、深圳证券交易所、上海证券交易所及发行人所在地相关政府主管部门网站，检索发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员在报告期内的违法违规情况；

6. 核查相关主体在报告期内曾经存在的行政处罚的有关文件，包括但不限于行政处罚决定书、缴纳罚款的银行单据；

7. 核查境外律师出具的法律意见书。

【核查内容及结果】

（一）发行人报告期内的违法违规行为

根据发行人提供的资料及境外律师出具的法律意见书，报告期内，发行人及其部分子公司曾存在行政处罚，相关情况如下：

序号	主体名称	处罚时间	处罚文书	原因	处罚内容
1	发行人	2017.9.29	流关简违字[2017]0260 号《行政处罚决定书》	以一般贸易方式进口牛皮纸板时申报的商品编码与实际编码不符导致漏缴税款 1,568.35 元	罚款 1,568.35 元
2	罗美威奥	2016.8.15	青汇检罚[2016]4 号《行政处罚决定书》	办理外汇登记业务时填写的承诺事项与事实不符	责令改正、给予警告并处以 2 万元人民币的罚款
3	青岛中路	2016.8.15	青汇检罚[2016]2 号《行政处罚决定书》	办理外汇登记业务时填写的承诺事项与事实不符	责令改正、给予警告并处以 2 万元人民币的罚款
4	青岛新锐	2016.1.7	青城建罚[2015]第 2128 号《行政处罚	车间 D 项目工程未办理施工许可手续擅自	责令停止施工，十日内整改，处合同金额百分之一

			决定书》	开工建设	85,500 元人民币的罚款
5	香港科达	2019.6.5	香港特别行政区东区裁判法院现场处罚	未依照税务局发出的书面通知的指示提交有关 2016-2017 年度最后评税及 2017-2018 年度暂缴税的《利得税报税表》（以下简称“报税表”）	处罚金 2,100 港元

就发行人的上述行政处罚，根据相关缴款凭证，发行人已足额缴纳相应罚款。中华人民共和国青岛海关已出具证明，确认发行人于报告期内在青岛关区范围内无走私、重大违规等情事。据此，本所律师认为，发行人的相关违规行为不构成重大违法违规行为。

就罗美威奥的上述行政处罚，根据相关缴款凭证，罗美威奥已足额缴纳相应罚款。《中华人民共和国外汇管理条例》第四十八条规定的对非自然人罚款的上限为 30 万元，罗美威奥的处罚金额为 2 万元，金额较小。此外，国家外汇管理局青岛市分局已出具证明，确认罗美威奥已足额缴纳罚款，其上述行为不属于情节严重的违法违规行为。据此，本所律师认为，罗美威奥的相关违规行为不构成重大违法违规行为。

就青岛中路的上述行政处罚，根据相关缴款凭证，青岛中路已足额缴纳相应罚款。《中华人民共和国外汇管理条例》第四十八条规定的对非自然人罚款的上限为 30 万元，青岛中路的处罚金额为 2 万元，金额较小。此外，国家外汇管理局青岛市分局已出具证明，确认青岛中路已足额缴纳罚款，其上述行为不属于情节严重的违法违规行为。据此，本所律师认为，青岛中路的相关违规行为不构成重大违法违规行为。

就青岛新锐的上述行政处罚，经本所律师走访青岛市城阳区城市规划建设局，相关主管工作人员确认青岛新锐已缴纳相关罚款并已采取措施改正相关违法行为并落实处罚内容，相关违法情形已完全消除；青岛新锐的上述违规行为未产生严重后果，不属于重大违法违规行为。此外，青岛市城阳区城市规划建设局已

出具证明，确认青岛新锐已按要求完成整改，上述违规行为未产生重大不利后果，不属于重大违规行为。据此，本所律师认为，青岛新锐的相关违规行为不构成重大违法违规行为。

就香港科达的上述行政处罚，余沛恒律师事务所出具的法律意见书确认香港科达已足额缴纳相关罚款，并已补交报税表，其未按期提交报税表的行为不属于情节严重的违法行为。据此，本所律师认为，香港科达的相关违规行为不构成重大违法违规行为。

根据发行人说明、相关政府部门出具的证明文件、境外律师出具的法律意见书，经本所律师查询国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国、中国证监会、深圳证券交易所、上海证券交易所及发行人所在地相关政府主管部门网站，并经本所律师走访发行人所在地司法机关及主要政府主管部门，除已披露的情形外，发行人及其子公司报告期内不存在其他行政处罚、刑事处罚或其他重大违法违规行为。

（二）发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员报告期内的违法违规行为

2016 年 8 月 15 日，国家外汇管理局青岛市分局向孙汉本出具青汇检罚[2016]5 号《行政处罚决定书》，因孙汉本违反《个人外汇管理办法》第十六条的相关规定，未就历史上投资香港科达事项办理个人境外投资登记，依据《中华人民共和国外汇管理条例》第四十八条之规定，对孙汉本责令改正，给予警告，处 1 万元人民币的罚款。根据孙汉本提供的缴款凭证，孙汉本已全额缴纳上述罚款。根据相关外汇业务登记凭证，孙汉本已就投资香港科达事项补办外汇登记。

2016 年 8 月 15 日，国家外汇管理局青岛市分局向宿青燕出具青汇检罚[2016]6 号《行政处罚决定书》，因宿青燕违反《个人外汇管理办法》第十六条的相关规定，未就历史上投资香港科达事项办理个人境外投资登记，依据《中华人民共和国外汇管理条例》第四十八条之规定，对宿青燕责令改正，给予警告，处 1 万元人民币的罚款。根据宿青燕提供的缴款凭证，宿青燕已全额缴纳上述罚款。根据相关外汇业务登记凭证，宿青燕已就投资香港科达事项补办外汇登记。

《中华人民共和国外汇管理条例》第四十八条规定的对自然人罚款的上限为5万元，孙汉本和宿青燕的处罚金额为1万元，金额较小。经核查，国家外汇管理局青岛市分局已出具证明，确认孙汉本和宿青燕已足额缴纳罚款，其上述行为不属于情节严重的违法违规行为。

基于以上，本所律师认为，孙汉本和宿青燕的上述违规行为未对发行人生产经营产生重大不利影响，不构成重大违法违规行为，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

根据相关公安机关等政府部门及检察机关出具的证明文件，发行人及其实际控制人出具的书面声明，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷，并经本所律师走访发行人所在地检察机关及相关政府部门，除孙汉本和宿青燕受到的上述行政处罚外，报告期内，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在其他行政处罚、刑事处罚或其他重大违法违规行为。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为：

1. 发行人及相关子公司在报告期内的相关违规行为未对发行人生产经营产生重大不利影响，不构成重大违法违规行为，不构成本次发行上市的实质性法律障碍；除已披露的情形外，报告期内，发行人及其子公司不存在其他行政处罚、刑事处罚或其他重大违法违规行为。

2. 孙汉本和宿青燕在报告期内的相关违规行为未对发行人生产经营产生重大不利影响，不构成重大违法违规行为，不构成本次发行上市的实质性法律障碍；除已披露的情形外，报告期内，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在其他行政处罚、刑事处罚或其他重大违法违规行为。

四、发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属是否在子公司中拥有权益。

回复：

【核查过程】

就题述事项，本所律师实施了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查发行人各子公司、参股公司的工商登记资料；

2. 核查发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、控股子公司的少数股东填写的调查问卷，自然人少数股东的身份证明文件，境内非自然人少数股东的工商登记资料、营业执照，境外非自然人少数股东的注册登记文件；

3. 核查发行人等主体出具的说明。

【核查内容及结果】

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的非全资子公司为威奥模具、威奥减振、时代新材、丹纳长春。

（一）威奥模具的少数股东

根据威奥模具的工商登记资料，郝玉金和王振宝各持有威奥模具 10%股权，系威奥模具的少数股东。根据郝玉金和王振宝填写的调查问卷及发行人的确认，截至本补充法律意见书出具之日，王振宝担任威奥模具的总经理，郝玉金担任威奥模具的副总经理。

根据发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、郝玉金和王振宝填写的调查问卷，郝玉金和王振宝不属于发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其亲属（包括直系亲属、近亲属及参照《上海证券交易所股票上市规则》规定的“关系密切的家庭成员”的范围确定的其他亲属，下同），且郝玉金和王振宝不存在以委托持股、信托持股或其他类似方式代他人持有威奥模具股权的情形。

（二）威奥减振的少数股东

根据威奥减振的工商登记资料，成都博仕腾科技有限公司（以下简称“博仕

腾”）持有威奥减振 30%股权，系博仕腾的少数股东。根据博仕腾的工商登记资料、营业执照及本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询结果，金学松持有博士腾 50%股权，付怡持有博士腾 25%股权，谢彦持有博士腾 25%股权。

根据发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及博仕腾填写的调查问卷，博仕腾及其股东、实际控制人与发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，且博仕腾不存在以委托持股、信托持股或其他类似方式代他人持有威奥减振股权的情形。

（三）时代新材的少数股东

根据时代新材的工商登记资料，金柏青持有时代新材 10%股权，系时代新材的少数股东。根据金柏青填写的调查问卷及发行人的确认，截至本补充法律意见书出具之日，金柏青担任时代新材的研发总监。

根据发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及金柏青填写的调查问卷，金柏青不属于发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其亲属，且金柏青不存在以委托持股、信托持股或其他类似方式代他人持有时代新材股权的情形。

（四）丹纳长春的少数股东

根据丹纳长春的工商登记资料，Dellner Limited（以下简称“Dellner”）持有丹纳长春 30%股权，系丹纳长春的少数股东。根据 Dellner 填写的调查问卷及其注册登记文件，Dellner 的股东为 DELLNER COUPLERS AB、实际控制人为 Gunnar Dellner。

根据发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及 Dellner 填写的调查问卷，Dellner 及其股东、实际控制人与发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，且 Dellner 不存在以委托持股、信托持股或其他类似方式代他人持有丹纳长春股权的情形。

据此，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属不存在通过发行人子公司的少数股东持有相关子公司权益的情形。

【核查结论】

本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属不存在通过发行人子公司的少数股东持有相关子公司权益的情形。

五、补充说明报告期内注销企业的基本情况，包括设立以来实际经营的业务情况以及注销的具体原因。

回复：

【核查过程】

就题述事项，本所律师实施了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查报告期内注销和转让的境内关联方的工商登记资料；

2. 核查报告期内注销的关联方的注销文件，包括相关内部决策文件、税务注销文件、公告文件、工商注销文件等；

3. 核查相关关联方或其控股股东、相关股权的受让方等主体出具的声明承诺文件；

4. 核查相关境外律师出具的法律意见书；

5. 核查发行人出具的书面确认文件；

6. 核查致同出具的《审计报告》。

【核查内容及结果】

（一）报告期内注销企业的基本情况

经核查，报告期发行人注销的关联方共计14家，其相关情况如下：

序号	名称	基本情况	设立以来实际经营的业务情况	注销或转让原因
1	赛史品威奥	曾系赛史品威奥的全资	设立以来未开展实际经	赛史品威奥进行

	（南通）汽车轻量化科技有限公司	子公司，孙汉本曾担任执行董事，已于2019年5月注销	营	战略调整，拟在常州设立子公司，故决定注销设立于南通的子公司
2	青岛新锐	曾系发行人的全资子公司，已于2018年12月注销	主要经营机加工业务；威奥有限于2016年进行关于吸收合并青岛新锐的会计处理后，青岛新锐不再开展实际经营	所从事业务主要为威奥有限业务的一个环节，为精简组织架构、减少管理层级，发行人决定吸收合并青岛新锐
3	法国威奥	曾系德国威奥的控股子公司，已于2018年10月注销	设立以来未开展实际经营	为精简组织架构、减少管理层级，故决定注销
4	西班牙威奥	曾系德国威奥的控股子公司，已于2018年5月注销	设立以来未开展实际经营	为精简组织架构、减少管理层级，故决定注销
5	青岛中路	曾系发行人全资子公司，已于2018年3月注销	设立以来未开展实际经营	为精简组织架构、减少管理层级，发行人决定吸收合并青岛中路
6	威奥涂装	曾系发行人全资子公司，已于2017年5月注销	设立以来主要经营玻璃钢及金属件的表面喷涂业务；威奥有限于2016年进行关于罗美威奥吸收合并威奥涂装的会计处理后，威奥涂装不再开展实际经营	所从事业务主要为罗美威奥业务的一个环节，为精简组织架构、减少管理层级，由罗美威奥吸收合并威奥涂装
7	青岛乐道	曾系德国子公司的全资子公司，已于2017年5月注销	设立以来未开展实际经营	精简组织架构、减少管理层级，故决定注销
8	四机工模具	孙汉本和宿青燕曾控制的企业，孙汉本曾担任董事长兼总经理，已于2018年5月注销	设立以来主要经营机加工业务；四机工模具于2015年10月将其全部资产及业务转让给青岛新锐后，不再开展实际经营	注销前已无实际经营，故决定注销

9	青岛四方铁龙铁路配件有限公司	孙汉本和宿青燕曾控制的企业，威奥投资曾持股75.76%、孙汉本曾持股24.24%并担任监事，已于2016年2月注销	设立以来主要经营铁路车辆配件贸易业务，于2002年开始不再开展实际经营	注销前已无实际经营，故决定注销
10	长春新锐轨道交通设备有限公司	孙汉本、宿青燕和孙继龙曾控制的企业，北京新锐曾持股100%，宿青燕曾担任执行董事兼总经理，孙继龙曾担任监事，已于2016年5月注销	设立以来未开展实际经营	注销前已无实际经营，故决定注销
11	QVAC, Inc	孙汉本和宿青燕曾控制的企业，威奥投资曾持股100%，赵法森曾担任董事，王居仓、卢芝坤曾担任高级管理人员，已于2018年2月注销	设立以来未开展实际经营	注销前已无实际经营，故决定注销
12	青岛威奥爱盛轨道车辆系统有限公司（以下简称“威奥爱盛”）	发行人曾持股50%，孙汉本曾担任董事长，王居仓曾担任董事，已于2006年被吊销营业执照，并于2016年2月注销	设立以来未开展实际经营	注销前已无实际经营，故决定注销
13	上海路安机车车辆配件有限公司（以下简称“上海路安”）	孙汉本曾持股50%并担任监事，孙汉本之兄孙信本曾持股50%并担任执行董事，已于2006年被吊销营业执照，并于2016年4月注销	设立以来未开展实际经营	注销前已无实际经营，故决定注销
14	唐山京锐轨道交通设备有限公司	孙汉本、宿青燕和孙继龙曾控制的企业，北京新锐曾持股100%，宿青燕曾担任执行董事兼总经理，孙继龙曾担任监事，已于2015年12月注销	设立以来未开展实际经营	注销前已无实际经营，故决定注销

（二）报告期内注销或转让的关联方与发行人的业务、资金往来情况，交

易价格是否公允，是否存在为发行人代为承担成本、费用或调节利润的情形

因相关关联方已注销或转让，本所律师无法取得其财务资料。根据致同出具的《审计报告》、发行人的银行流水、发行人的确认、发行人相关董事和高级管理人员出具的声明并经核查，报告期内注销或转让的关联方中，四机工模具在报告期内存在为发行人提供担保的情形，具体情况如下：

序号	担保方	被担保方	主债权人	担保的最高债权额（万元）	担保的主债权发生期间
1	四机工模具	发行人	交通银行股份有限公司青岛分行	30,000	2013.10.08-2019.10.08
2	四机工模具	发行人	交通银行股份有限公司青岛四方支行	30,000	2013.10.08-2025.12.31
3	四机工模具	发行人	中信银行股份有限公司青岛分行	10,000	2015.10.12-2016.10.12
4	四机工模具	发行人	齐鲁银行股份有限公司青岛分行	6,500	2015.09.15-2016.09.14

四机工模具对发行人的上述担保所涉债务均已设置其他担保措施，发行人未依赖四机工模具提供的担保取得银行贷款，四机工模具为发行人提供担保不会对发行人的独立性构成重大不利影响。

报告期内注销和转让的关联方中，青岛新锐、青岛中路、威奥涂装、青岛乐道、西班牙威奥及法国威奥系发行人的子公司，其与发行人发生的交易及资金往来均已合并抵消，相关财务情况已体现在发行人申报财务报表中。

除上述情形外，报告期内注销或转让的关联方在报告期内与发行人不存在其他交易或资金往来；报告期内，该等关联方不存在为发行人代为承担成本、费用或调节利润的情形。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为：报告期内注销的关联方中四机工模具存在为发行人提供担保的情形，其担保所涉债务发行人均已设置其他担保措施，发行人

未依赖四机工模具提供的担保取得银行贷款，四机工模具曾为发行人提供担保不会对发行人的独立性构成重大不利影响；注销的关联方中青岛新锐、青岛中路、威奥涂装、青岛乐道、西班牙威奥及法国威奥系发行人的子公司，其与发行人发生的交易及资金往来均已合并抵消，相关财务情况已体现在发行人申报财务报表中。除上述情况外，报告期内注销或转让的关联方与发行人不存在交易或资金往来。报告期内，注销或转让的关联方不存在为发行人代为承担成本、费用或调节利润的情形。

六、补充说明报告期内发生大量劳动纠纷的原因，说明发行人的报告期内员工人数波动较大的原因，发行人的劳动用工是否稳定，发行人的用工制度和劳动保障制度的建立健全情况。

回复：

【核查过程】

就题述事项，本所律师实施了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查发行人的报告期内劳动仲裁案件的相关文件，及发行人履行相关裁判文书的银行回单、记账凭证；

2. 走访发行人及其子公司所在地劳动争议仲裁机构，了解发行人报告期内的劳动争议情况；

3. 核查发行人的员工名册，查阅发行人的劳动保障制度，并访谈发行人的人力资源管理负责人；

4. 核查发行人的说明。

【核查内容及结果】

（一）发行人报告期内发生劳动纠纷的原因

经核查，发行人报告期内发生劳动纠纷的原因主要系发行人部分已离职员工为寻求经济补偿所致。报告期各期发生的劳动纠纷数量占当期期末员工人数的比

例情况如下：

项目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
劳动纠纷人数	7	11	1	2
当期期末员工人数	2,921	3,045	3,151	1,936
占比	0.24%	0.36%	0.03%	0.10%

根据上述，报告期各期发生的劳动纠纷数量占当期期末员工人数的比例较低，不会对发行人员工稳定产生重大不利影响，不会构成本次发行上市的实质性法律障碍。

（二）发行人报告期内员工人数波动较大的原因，发行人的劳动用工是否稳定

经核查，报告期各期末，发行人员工人数情况如下：

项目	2019.6.30	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
员工人数（人）	2,921	3,045	3,151	1,936

经访谈发行人人力资源管理负责人，2016年度发行人基于生产经营情况，为降低人工成本，对部分技术含量较低、工序简单的组装、机加工等岗位的员工进行了精简。该等岗位的员工可随时从周边劳动市场招聘，不会因此对发行人生产经营产生重大不利影响。报告期内，发行人核心工序、核心部门的员工一直保持稳定，员工人数不存在较大波动。

根据上述，2017年末发行人员工人数较上年有较为明显的增长，根据发行人的说明，主要系2017年下半年“复兴号”时速350公里标准动车组推出后，发行人境内客户向发行人的采购订单大幅增加，发行人相应扩大生产经营规模，大量招聘员工所致。除2017年较2016年员人数工大幅增长外，报告期内员工人数波动较为稳定。

综上，本所律师认为，发行人报告期内员工人数波动的原因具备合理性，报告期内，发行人劳动用工稳定。

（三）发行人用工制度、劳动保障制度的建立健全情况

根据发行人提供的相关制度文件并经访谈发行人的人力资源管理负责人，发行人已制定如下用工制度和劳动保障制度：

1. 发行人已制定适用于所有员工的《员工手册》，其中对员工的招聘管理、劳动合同管理、劳动纪律管理、商业秘密与知识产权、安全管理、行政管理、考勤与假期管理等员工的日常管理事项进行了规定。

2. 发行人已制定《薪酬管理制度》，就发行人的薪酬管理事项进行进一步细化，对发行人员工的薪酬确定、薪酬发放、薪酬调整、加班费、薪资保密等事项进行了明确。此外，发行人还制定了《年休假制度》、《差旅管理规定》和《人才梯队建设制度》，对员工的年休假管理、出差管理、人才培养等事项进行进一步规定。

3. 发行人在职业健康和劳动安全保障方面采取了一系列措施，包括对新聘用员工组织安全教育培训、为员工提供劳动安全保护装置等。

4. 除少量自愿放弃缴纳的员工外，发行人为全体符合缴纳条件的员工缴纳社会保险和住房公积金。

综上，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人已建立健全的用工制度和劳动保障制度。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为：

1. 发行人报告期内发生劳动纠纷的原因系发行人部分已离职员工为寻求经济补偿所致，报告期各期发生的劳动纠纷数量占当期期末员工人数的比例极低，不会对发行人员工稳定产生重大不利影响，不会构成本次发行上市的实质性法律障碍。

2. 发行人报告期内员工人数波动的原因具备合理性，报告期内，发行人劳动用工稳定。

3. 截至本补充法律意见书出具之日，发行人已建立健全的用工制度和劳动

保障制度。

七、合并披露前五大同一控制的外协供应商，核查青岛欧宝来轨道制造有限公司 2016 年成立即成为发行人前五大外协供应商的原因。主要外协供应商的实际控制人、股东与发行人的控股股东、实际控制人及董监高是否存在关联关系、亲属关系。

回复：

【核查过程】

就题述事项，本所律师实施了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查发行人的外协业务合同；

2. 通过国家企业信用信息公示系统查询发行人主要外协厂商的相关信息；

3. 实地走访发行人主要外协厂商；

4. 核查发行人主要外协厂商出具的确认文件；

5. 核查发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷；

6. 核查发行人出具的说明。

【核查内容及结果】

（一）合并披露前五大同一控制的外协供应商

报告期内，按同一控制口径，发行人前五名外协厂商如下：

期间	外协厂商名称
2019 年 1-6 月	青岛汇宝来金属制品有限公司/即墨市汇宝来金属制品厂
	长春明蒙轨道交通装备有限公司
	青岛欧宝来轨道制造有限公司
	青岛盛汇祥铁路配件有限公司

	青岛富丽运工贸有限公司
2018 年	青岛欧宝来轨道制造有限公司
	即墨市汇宝来金属制品厂/青岛汇宝来金属制品有限公司
	青岛金超博冠交通设备有限公司
	青岛盛汇祥铁路配件有限公司
	青岛鑫海荣基精密机械有限公司/青岛赫康精密机械有限公司
2017 年	青岛欧宝来轨道制造有限公司
	即墨市汇宝来金属制品厂
	青岛鑫海荣基精密机械有限公司
	青岛山泉机车配件有限公司
	青岛世能精密模具有限公司
2016 年	青岛宝工工贸有限责任公司
	青岛世能精密模具有限公司
	青岛金超博冠交通设备有限公司
	青岛鑫海荣基精密机械有限公司
	即墨市汇宝来金属制品厂

注：青岛汇宝来金属制品有限公司及即墨市汇宝来金属制品厂均系自然人李永控制的企业；青岛鑫海荣基精密机械有限公司及青岛赫康精密机械有限公司均系自然人王兆双控制的企业

（二）青岛欧宝来轨道制造有限公司（以下简称“欧宝来”）成为发行人前五大外协供应商的原因

经核查，欧宝来成立于2016年3月，于2017年开始成为发行人前五大外协供应商。

根据本所律师对欧宝来实际控制人田有为的访谈，田有为自1999年即开始从事机械加工相关工作，积累了较为丰富的行业经验，其于2016年开始自主创业并成立欧宝来，主要从事机加工类产品的生产与销售业务。机加工产品行业不属于资金密集型行业，其业务开展所需的资金成本较小，购置必要的设备并招聘一定数量的员工后即可进行生产。欧宝来成立后，主动参与发行人机加工类产品供应商的遴选，并成为发行人的合格供应商。

根据发行人的说明，由于欧宝来实际控制人及主要经营人员具备较为丰富的机加工行业从业经验，且实际经营地址为青岛市李沧区瑞金路19号，距离发行人经营地址位置较近，加工物料的运输成本更低，因此，发行人选择欧宝来作为其机加工类产品的外协厂商之一。合作过程中，欧宝来在交货期限、质量、服务等方面均较好的满足发行人的外协需求，因此，发行人逐步增加对欧宝来的外协订单，欧宝来于2017年开始成为发行人的前五大外协厂商。

经核查，欧宝来及其股东、实际控制人与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系、亲属关系。

据此，本所律师认为，欧宝来成为发行人前五大外协供应商的原因具备合理性。

（三）主要外协供应商的实际控制人、股东与发行人的控股股东、实际控制人及董监高是否存在关联关系、亲属关系

根据本所律师对发行人主要外协厂商的走访、上述外协厂商的章程等资料及本所律师在国家企业信用信息公示系统的查询结果，上述外协厂商的股东和实际控制人如下：

序号	外协厂商名称	股东	实际控制人
1.	长春明蒙轨道交通装备有限公司	韩淑芳	王建
2.	青岛汇宝来金属制品有限公司	李永、张元忠	李永
3.	即墨市汇宝来金属制品厂	李永	

4.	青岛欧宝来轨道制造有限公司	田有为	田有为
5.	青岛金超博冠交通设备有限公司	董伟刚	董伟刚
6.	青岛盛汇祥铁路配件有限公司	李向荣、马庆苗、韩华强	李向荣
7.	青岛山泉机车配件有限公司	张学全、杨保连	张学全
8.	青岛世能精密模具有限公司	刘海红	苏纪山
9.	青岛鑫海荣基精密机械有限公司	王兆双、姜胜元、姜林元	王兆双
10.	青岛赫康精密机械有限公司	王兆双、姜胜元、姜林元	
11.	青岛宝工工贸有限责任公司	谢树荣	谢树荣
12.	青岛富丽运工贸有限公司	王凯丽、王兆云	王凯丽

根据本所律师对上述主要外协厂商的走访及在国家企业信用信息公示系统的查询结果，该等外协厂商的工商登记资料，发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷及发行人的说明，本所律师认为，报告期内发行人的主要外协厂商及其股东、实际控制人与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员不存在关联关系、亲属关系。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为：

1. 欧宝来成为发行人前五大外协供应商的原因具备合理性。

2. 报告期内发行人的主要外协厂商及其股东、实际控制人与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员不存在关联关系、亲属关系。

本补充法律意见书正本一式三份，无副本。

（以下为本补充法律意见书的签署页，无正文）

（本页为《北京市中伦律师事务所关于青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的补充法律意见书（二）》的签署页，无正文）

北京市中伦律师事务所（盖章）

负责人：

张学兵

承办律师：

都　伟

承办律师：

韩晶晶

2019 年 10 月 9 日

中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM

北京市中伦律师事务所
关于青岛威奥轨道股份有限公司
首次公开发行人民币普通股股票并上市的
补充法律意见书（三）

二〇二〇年一月

中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM
北京市朝阳区建国门外大街甲 6 号 SK 大厦 31、33、36、37 层　邮政编码：100022
31, 33, 36, 37/F, SK Tower, 6A Jianguomenwai Avenue, Chaoyang District, Beijing 100022, P.R.China
电话/Tel：(8610) 5957 2288　传真/Fax：(8610) 6568 1022/1838
网址：www.zhonglun.com

北京市中伦律师事务所
关于青岛威奥轨道股份有限公司
首次公开发行人民币普通股股票并上市的
补充法律意见书（三）

致：青岛威奥轨道股份有限公司

北京市中伦律师事务所（以下简称“本所”）依法接受委托，担任青岛威奥轨道股份有限公司（以下简称“发行人”）首次公开发行人民币普通股股票并上市（以下简称“本次发行上市”）的特聘专项法律顾问，为发行人本次发行上市提供法律服务并出具法律意见。

根据有关法律、法规和规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所已出具了《关于青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的法律意见书》、《关于青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的律师工作报告》、《关于青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的补充法律意见书》、《关于青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的补充法律意见书（二）》（前述文件以下合称“已出具文件”）。

根据中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）出具的《关于请做好青岛威奥轨道股份有限公司发审委会议准备工作的函》，本所出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书是对已出具文件的补充，并构成其不可分割的一部分。已

出具文件中与本补充法律意见书不一致的内容，以本补充法律意见书所述为准。

本补充法律意见书中使用的简称、缩略语、术语等，除特别说明外，与其在已出具文件中的含义相同。本所在已出具文件中发表法律意见的前提、假设和声明同样适用于本补充法律意见书。本所律师已审阅了出具本补充法律意见书所需的有关文件资料，并据此出具本补充法律意见书；对于财务、审计等专业事项，不属于本所律师专业范围事项，本所律师也不具备核查和作出判断的合法资格，因此本所律师仅对财务、审计等文件的数据和结论予以引用；本所律师在本补充法律意见书中对有关财务、审计数据和结论的引用，并不意味着本所对相关数据、结论的真实性作出任何明示或默示的认可或保证。

本所同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行上市申请所必备的法定文件，随其他申报材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担责任。

根据有关法律、法规和规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师出具补充法律意见如下：

一、关于客户集中。发行人主要客户为中国中车下属公司，报告期发行人对中国中车的销售收入占营业收入的比重分别为 80.50%、65.95%、76.96%和79.16%，占比较高。同时动车组产品毛利率从 2017 年以来呈现下滑趋势。申报材料显示，中国中车应对铁路总公司降价需求，对供应商实施降价策略，导致发行人总体单价下降对业绩产生重大影响。请发行人补充说明并披露：（1）对单一客户收入占比较高的原因及合理性，是否具有行业普遍性，是否对第一大客户存在重大依赖，是否对发行人业务独立性产生重大不利影响；（2）发行人获取业务订单的方式是否合法合规，是否存在商业贿赂或不正当竞争等情形；（3）中国中车目前对公司产品总需求量、公司产品占其同类产品采购额的比例，是否有针对发行人的长期框架性采购计划，在主要合同条款、信用政策、结算及收款方式与其他客户相比是否存在显著差异；（4）竞争对手情况及目前竞争态势，发行人竞争优势及竞争营销策略有效性，在客户稳定性和业务持续性方面是否存在重大风险，是否采取了相关措施及其有效性，相关风险是否充分披露；（5）结合铁路总公司对中国中车等公司的降价需求政策的具体情况，说明发行人与中国中车的定价机制，报告期对其销售各类产品单价下降的具体情况，对各期

财务成果的具体影响，上述降价趋势是否具有持续性，是否对发行人经营业绩产生重大不利影响，相关风险是否充分披露；（6）结合未来铁路行业投资和产业政策、现有产品研发及应用、技术和人才储备、在手订单、合同条款、竞争对手、2019 年全年预计业绩实现情况等，进一步说明发行人与中国中车及其下属车辆制造企业合作关系的稳定性和可持续性，是否存在被替代或未来业绩大幅下滑的风险，发行人有何防范和应对措施，相关的应对措施及其有效性；（7）结合目前所处行业市场前景及国内未来轨道交通建设规划、以及目前在手订单情况，说明与其他客户合作的拓展情况，发行人是否具备持续开发新产品或开拓新客户资源的能力，未来业务发展是否具有持续性和高增长能力。请保荐机构、申报会计师和发行人律师说明核查过程、依据并发表明确核查意见。

回复：

【核查过程】

就题述事项，本所律师实施了包括但不限于如下查验工作：

1. 查阅发行人所处行业相关政策、行业的相关研究报告等文件，及国家铁路局、交通部、中国城市轨道交通协会等部门的公开披露信息；

2. 查阅同行业上市公司定期报告、招股说明书；

3. 实地走访发行人的主要客户；

4. 查阅发行人的招投标、竞争性谈判的相关文件、主要销售合同、订单等；

5. 查阅青岛市城阳区市场监督管理局、唐山市丰润区市场监督管理局、长春市市场监督管理局宽城分局、青岛市城阳区人民检察院出具的相关证明文件；

6. 登录国家企业信用信息系统查询发行人境内主要客户的基本信息，并查阅其公开披露的定期报告，访谈发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员。

【核查内容及结果】

（一）对单一客户收入占比较高的原因及合理性，是否具有行业普遍性，是否对第一大客户存在重大依赖，是否对发行人业务独立性产生重大不利影响

1. 对单一客户收入占比较高的原因及合理性，是否具有行业普遍性

根据招股说明书，中国中车下属公司长春客车、唐山客车、青岛四方等公司系发行人的主要客户，按同一控制口径统计，2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年 1-6 月，发行人对中国中车下属公司的销售收入占营业收入的比例分别为 80.50%、65.95%、76.96%和 79.16%，占比较高。

根据发行人的说明，发行人对中国中车的销售收入占比较高的主要原因包括：

（1）发行人的直接客户为长春客车、唐山客车、青岛四方等中国中车的下属公司，之所以招股说明书披露发行人对中国中车的销售收入占比较高，是按照同一控制的口径对发行人的客户进行了合并计算。

（2）轨道交通车辆制造业属于高端装备制造业，该行业属于资金、技术密集型行业，随着近几年高速列车的发展，行业集中度进一步提高。从全球范围来看，行业主要集中在中国中车、西门子、庞巴迪等少数几家大型装备制造企业，国内高速列车动车组主要由中国中车生产制造。因此，下游行业的市场格局决定了发行人的客户集中度较高。

通过查阅今创集团和康尼机电的招股说明书，今创集团 2014 年度、2015 年度、2016 年度和 2017 年度对中国中车的销售占比均超过 50%；康尼机电 2011 年度、2012 年度和 2013 年度对中国中车销售占比均超过 50%，占比均较高。发行人对中国中车下属公司的销售收入占比较高与同行业上市公司一致。因此，发行人客户集中度较高具有行业普遍性。

综上，本所律师认为，发行人对中国中车下属公司的销售收入占比较高的原因具备合理性和行业普遍性。

2. 是否对第一大客户存在重大依赖，是否对发行人业务独立性产生重大不利影响

（1）中国中车下属企业均独立选择供应商，并独立与发行人签署采购合同、进行货款结算

尽管长春客车、唐山客车、青岛四方均系中国中车的下属公司，但其均独立选择供应商，并独立与发行人签署采购合同、进行货款结算。根据招股说明书，

不考虑同一控制合并的因素，报告期内发行人的主要客户情况如下：

年度	客户名称	占营业收入的比例（%）
2019 年 1-6 月	中车唐山机车车辆有限公司	28.84
	中车长春轨道客车股份有限公司	28.20
	中车物流有限公司	18.29
	Siemens Mobility GmbH（德国西门子）	4.98
	Bombardier Transportation Canada Inc. （加拿大庞巴迪）	4.74
	合计	85.04
2018 年	中车长春轨道客车股份有限公司	35.44
	中车唐山机车车辆有限公司	33.80
	Siemens Mobility Gmbh（德国西门子）	6.82
	中车青岛四方机车车辆股份有限公司	5.76
	Bombardier Transportation Canada Inc.（加拿大庞巴迪）	4.54
	合计	86.35
2017 年	中车长春轨道客车股份有限公司	30.13
	中车唐山机车车辆有限公司	30.01
	青岛四方庞巴迪铁路运输设备有限公司	15.57
	中车青岛四方机车车辆股份有限公司	5.06
	Bombardier Transportation Canada Inc.（加拿大庞巴迪）	4.25
	合计	85.02
2016 年	中车长春轨道客车股份有限公司	41.40

年度	客户名称	占营业收入的比例（%）
	中车唐山机车车辆有限公司	31.02
	青岛四方庞巴迪铁路运输设备有限公司	6.91
	中车青岛四方机车车辆股份有限公司	6.65
	Siemens AG（德国西门子）	3.37
	合计	89.35

由此可见，报告期内发行人对上述单一公司的销售均不存在超过当期营业收入 50%的情况。

（2）发行人国际市场销售逐年上升

发行人依靠研发设计能力、产品质量、交付能力获得了国际知名列车制造商的认可，并分别与西门子、庞巴迪达成战略合作协议，成为其全球战略合作伙伴。

报告期内，发行人境外销售占比逐年上升，从 2016 年度的 9.63%逐年上升至 2018 年度的 18.54%。受发行人产能的限制，目前发行人首先满足国内高铁列车的产品交付，未来随着产能的增加，发行人将进一步加大国际市场的开拓，境外的销售也会进一步增加。因此，随着发行人外销收入的比例逐年增加，对中国中车下属公司的销售整体呈下降趋势，对中国中车下属公司销售收入占比较高不会对发行人业务独立性产生重大不利影响。

（3）发行人具备独立面向市场获取业务的能力

发行人与中国中车已进行了长期的合作创新，全程参与了中国高速列车全面创新的发展历程，并进行了大量的配套产品的开发和批量交付，拥有突出的综合配套服务能力、研发设计能力，并拥有完善的服务网络，产品质量安全可靠，产品交付和售后服务响应及时。同时发行人产品也获得了国际知名整车制造企业西门子、庞巴迪的认可，并与其建立了长期合作关系。因此，发行人具备独立面向市场获取业务的能力。

综上，发行人对中国中车下属公司销售收入占比较高的原因具有合理性和行

业普遍性；报告期内，发行人对中国中车下属公司不存在重大依赖，对中国中车下属公司销售收入占比较高不会对发行人业务独立性产生重大不利影响。

（二）发行人获取业务订单的方式是否合法合规，是否存在商业贿赂或不正当竞争等情形

经本所律师走访发行人报告期内的主要客户、访谈发行人总经理并根据发行人的说明，报告期内，发行人主要通过客户自行组织的招投标和竞争性谈判的方式获取订单。

《中华人民共和国招标投标法》（以下简称“《招标投标法》”）第三条第一款规定，在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：（一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；（二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。据此，《招标投标法》规定的应进行招标的采购行为为特定的“与工程建设有关的重要设备、材料等的采购”。

《中华人民共和国招标投标法实施条例》（以下简称“《招标投标法实施条例》”）第二条规定：“招标投标法第三条所称工程建设项目，是指工程以及与工程建设有关的货物、服务。前款所称工程，是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建及其相关的装修、拆除、修缮等；所称与工程建设有关的货物，是指构成工程不可分割的组成部分，且为实现工程基本功能所必需的设备、材料等；所称与工程建设有关的服务，是指为完成工程所需的勘察、设计、监理等服务。”

《中华人民共和国政府采购法》第二条规定：“在中华人民共和国境内进行的政府采购适用本法。本法所称政府采购，是指各级国家机关、事业单位和团体组织，使用财政性资金采购依法制定的集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的行为。政府集中采购目录和采购限额标准依照本法规定的权限制定。”

发行人的客户在报告期内向发行人采购轨道交通配套等产品及相关服务，

均用于轨道交通列车的生产和制造，不属于《招标投标法》、《招标投标法实施条例》规定的必须进行招标的工程建设项目以及与工程建设有关的货物、服务。发行人的客户也不属于国家机关、事业单位和团体组织，其向发行人采购前述产品及服务也不属于政府采购行为。因此，发行人向其客户销售产品不属于必须进行招标的情形。

经本所律师走访发行人报告期内的主要客户，其均已确认，报告期内，其向发行人采购产品已履行其内部采购程序，不存在按照法律法规规定应履行招投标程序而未履行该等程序的情形，不存在违反其内部采购程序规定或相关法律、法规、其他规范性文件的情形。

根据《中华人民共和国反不正当竞争法》（以下简称“《反不正当竞争法》”）第七条的规定，经营者不得采用财物或者其他手段贿赂交易相对方的工作人员等主体，以谋取交易机会或者竞争优势；经营者在交易活动中，可以以明示方式向交易相对方支付折扣，或者向中间人支付佣金；经营者向交易相对方支付折扣、给中间人佣金的，应当如实入帐。接受折扣、佣金的经营者也应当如实入帐。

经本所律师走访发行人的主要客户，其均已确认：发行人向其销售产品或提供服务不存在佣金及返利情况，不存在账外暗中给予回扣等《反不正当竞争法》规定的不正当竞争行为；除采购发行人产品或服务外，与发行人不存在其他业务、资金往来或其他利益安排。

经核查，青岛市市场监督管理局、青岛市城阳区市场监督管理局、唐山市丰润区市场监督管理局、长春市市场监督管理局宽城分局已出具证明，确认发行人及其注册于青岛的子公司、唐山威奥、长春威奥报告期内不存在违反工商行政管理相关法律法规而受到行政处罚的记录。青岛市城阳区人民检察院已出具证明，确认未发现发行人及其境内子公司、董事、监事、高级管理人员存在行贿犯罪记录。

据此，本所律师认为，报告期内，发行人获取业务订单的过程合法合规，不存在商业贿赂或不正当竞争的情形。

（三）中国中车目前对公司产品总需求量、公司产品占其同类产品采购总

额的比例，是否有针对发行人的长期框架性采购计划，在主要合同条款、信用政策、结算及收款方式与其他客户相比是否存在显著差异

1. 中国中车目前对发行人产品总需求量

根据发行人的说明，中国中车对发行人的产品总需求量主要包括四部分：一是每年新增动车组需求量；二是新增城轨地铁车辆需求量；三是存量动车组的维修需求量；四是中国中车海外业务需求。具体如下：

（1）新增动车组需求量

根据国家铁路局发布的《铁道统计公报》统计的每年新增动车组标准列数，以及动车标准列项目的配套产品价格测算，2016 年、2017 年和 2018 年中国中车对发行人目前动车组配套产品的市场需求总量如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
全国高铁动车组新增保有量（标准列）	321	349	380
发行人供货范围的动车标准列的配套产品价格（万元）	918.32	956.88	962.08
中国中车对发行人同类产品总需求量（万元）	294,780.72	333,951.12	365,590.40
中国中车对发行人动车组配套产品的采购额（万元）	117,686.32	92,388.51	79,011.10

注 1：国内高速动车组主要由中国中车和中国中车与庞巴迪的合资公司四方庞巴迪生产制造，上表中的中国中车对发行人高铁动车组配套产品的采购额包含四方庞巴迪向发行人的采购金额。

注 2：发行人将高铁（动车组）标准列整车配套产品定义为由以下部件构成：开闭机构、遮阳帘、墙裙、卫生间系统、风道系统、行李架、水箱、VIP 观光区、车顶导流罩、侧墙板、裙板、设备舱底板、车下结构件、车顶导流罩、塞拉门罩板、间壁、侧顶板、BC 类件及其他。发行人选取报告期内各年典型车型作为标准列计算车型，统计典型车型前述部件的标准列销售单价，对于发行人没有参与的部件，以整车厂招标限价或估算为依据，各部件的列平均单价加总数即为动车配套产品标准列单价。

（2）新增城轨地铁车辆需求

根据中国城市轨道交通协会及交通部的公开披露信息，2012 年至 2018 年，我国城轨交通运营里程、城轨交通车辆保有量及新增城轨地铁交通车辆市场容量如下表所示：

项目	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
城轨运营里程（公里）	2,064	2,539	3,173	3,618	4,153	5,033	5,761
城轨车辆保有量（辆）	12,611	14,366	17,300	19,941	23,791	28,125	34,012
当年新增需求量（辆）	2,666	1,755	2,934	2,641	3,850	4,334	5,887

根据中国城市轨道交通协会统计，截至 2018 年末，全国城市轨道交通在建线路长度 6,374 公里，可研批复投资额累计 42,688.5 亿元，另外共有 63 个城市的城轨交通线网规划获批（含地方政府批复的 19 个城市），规划线路总长 7,611 公里，城轨地铁车辆市场空间仍然较大。

（3）存量动车组的维修需求量

根据国家铁路局《铁道统计公报》，2011 年至 2018 年，中国高铁营业里程、动车组保有量如下表所示：

项目	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
高铁营业里程（公里）	6,601	9,356	11,028	16,456	19,838	22,000	25,000	29,000
动车组保有量（辆）	6,792	8,566	10,464	13,696	17,648	20,688	23,480	26,048

根据铁路总公司《铁路动车组运用维修规程》的规定，我国动车组运用维修采用以运行公里周期为主、时间周期为辅的检修模式。我国动车组的检修体制分为五个等级：一级和二级检修为运用检修，在动车所内进行，通常只需要更换故障件；三级、四级和五级检修为高级检修，在具备相应车型检修资质的检修单位进行，三级检修及四级修要求对动车上重要部件及主系统进行分解检修，五级检

修则需要对动车组解体并进行全面的维修与更换部件，以达到新车的技术水平。以 CRH380A 动车组为例，在全寿命周期内约需进行高级检修 15 次，其中，三级修 8 次（60 万公里或 1.5 年），四级修 4 次（120 万公里或 3 年），五级修 3 次（240 万公里或 6 年），寿命周期内维修成本约为新造成本的 1.5 倍。

我国动车组保有量从2011年的6,792辆增长至2018年的26,048辆，年均复合增长率为21.17%。截至目前，2013年之前的10,464辆动车组已基本进入了五级修阶段，之后每年增加3,000辆左右动车组进入五级检修，，导致中国中车新增大量的动车组部件更换需求。报告期内，发行人为满足中国中车下属公司的动车组检修需求而产生的产品销售收入从2016年度的2,414.97万元增长到2018年度的9,775.51万元，年均增长率101.19%；截至2019年1-9月，发行人该类产品销售收入约15,487.82万元，较2018年全年呈现较大幅度增长。因此，未来存量车的检修需求将新增大量的动车组部件采购需求，成为发行人新的利润增长点。

（4）中国中车海外业务

高速铁路作为一种高效、可持续的公共交通解决方案已获得越来越多的国家认可，高速铁路再度成为世界铁路发展热点。除中国以外，美国、法国、俄罗斯、印度、土耳其、泰国等国家均公布了其高速铁路发展规划，根据世界铁路联盟（UIC）发布的数据，截至2019年1月，全球已运营高铁里程数为46,483公里，正在建设的高铁里程数为11,438公里，已批准但尚未建设的高铁里程数为11,026公里，远期计划建设的高铁里程数为29,763公里，合计98,710公里。中国中车海外业务的持续拓展，也将为发行人带来新的业务机会。

2. 发行人产品占中国中车同类产品采购总额的比例

根据国家铁路局发布的《铁道统计公报》统计的每年新增动车组标准列数，以及动车标准列项目的配套产品价格测算，2016 年、2017 年和 2018 年发行人产品占中国中车同类产品采购总额比例如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
全国高铁动车组新增保有量（标准列）	321	349	380

发行人供货范围的动车标准列配套产品价格（万元）	918.32	956.88	962.08
中国中车对发行人同类产品总需求量（万元）	294,780.72	333,951.12	365,590.40
中国中车对发行人动车组配套产品的采购总额（万元）	117,686.32	92,388.51	79,011.10
发行人产品占中国中车同类产品采购总额比例	**39.92%**	**27.66%**	**21.61%**

注 1：国内高速动车组主要由中国中车和中国中车与庞巴迪的合资公司四方庞巴迪生产制造，上表中的中国中车对发行人高铁动车组配套产品的采购额包含四方庞巴迪向发行人的采购金额。

注 2：发行人将高铁（动车组）标准列整车配套产品定义为由以下部件构成：开闭机构、遮阳帘、墙裙、卫生间系统、风道系统、行李架、水箱、VIP 观光区、车顶导流罩、侧墙板、裙板、设备舱底板、车下结构件、车顶导流罩、塞拉门罩板、间壁、侧顶板、BC 类件及其他。发行人选取报告期内各年典型车型作为标准列计算车型，统计典型车型前述部件的标准列销售单价，对于发行人没有参与的部件，以整车厂招标限价或估算为依据，各部件的列平均单价加总数即为动车配套产品标准列单价。

发行人轨道交通车辆配套产品种类众多，不同车型的同一类别产品因规格、型号、材质不同，销售价格存在一定差异；发行人在不同轨道交通车辆项目中的市场参与程度也存在差异。发行人选取报告期内各年典型车型作为标准列计算车型，按照发行人的供货范围，统计中国中车对发行人供应部件采购比例确定市场占有率。

3. 是否有针对发行人的长期框架性采购计划，在主要合同条款、信用政策、结算及收款方式与其他客户相比是否存在显著差异

报告期内，长春客车与发行人及罗美威奥签署了长期的框架性采购协议，协议有效期为5年，期满前3个月双方可以协商续签；协议明确规定了协议总体原则、价格条款、支付条款、发票、技术条件、采购订单执行计划、交付、到货接收和验收、质量保证等条款。具体采购内容、数量、价格等在框架性协议的基础上，由双方在签订具体订单时确定。唐山客车和青岛四方未与发行人签订框架性协议，而是根据自身的订单、项目情况直接与发行人签署具体供货合同。

经核查，发行人主要客户的合同条款、信用政策、结算及收款方式情况如下：

序号	客户名称	交付及运输	主要结算条款	信用政策
1	中车长春轨道客车股份有限公司	交付地点以采购订单中规定的交付地点为准，卖方负责采购订单产品交付到目的地的一切费用包括包装费、运输费和保险费，产品到货经验收合格即视为交付	卖方完成交货并验收合格后，买方在收到金额为该批货物合同金额100%增值税发票，并经审核无误后90天之内，按照当批货物价款100%的比例进行支付	达到合同约定付款条件之日起1年内
2	中车唐山机车车辆有限公司	卖方应按照买方确认的货物交付计划将合同货物运至买方指定地点，并承担货物交付前的一切费用和风险，产品经入厂检验合格后，视为卖方完成货物交付	卖方完成交货并验收合格后，买方在收到金额为该批货物合同金额100%的增值税发票，并审核无误后60-90天之内，按照当批货物价款95%的比例进行支付	达到合同约定付款条件之日起1年内
3	中车青岛四方机车车辆股份有限公司	交货地点买方可根据需要另行指定货物的国内交付地点，但应在合理时间内提前通知卖方。运费与运输途中的保险费用由卖方承担	卖方交货检验合格并开具全额发票且最终用户已向买方支付相应货物95%合同价款之日起30日内，买方向卖方支付相应货物总价款的95%	达到合同约定付款条件之日起1年内
4	Siemens Mobility Gmbh（德国西门子）	卖方只要将货物在指定的地点交给买方指定的承运人，并办理了出口清关手续，即完成交货	卖方交货检验合格并开具全额发票后90-240日内，买方向卖方支付100%货款	达到合同约定付款条件之日起1年内
5	Bombardier Transportation Canada Inc.（加拿大庞巴迪）	按相应的国际贸易术语解释通则进行交付。如果卖方迟于交付时间表交付，其应自付费用，使用买方指示的特殊交付方式	卖方交货检验合格并开具全额发票后60日内，买方向卖方支付100%货款	达到合同约定付款条件之日起1年内
6	青岛四方庞巴迪铁路运输设备有限公司	交付地点以采购订单中规定的交付地点为准，卖方负责采购订单产品交付到目的地的一切费用包括包装费、运输费和保险费，产品到货经验收合格即视为交付	95%的货款在产品验收合格后并收到卖方增值税发票后60-90天内支付	达到合同约定付款条件之日起1年内

根据上述，发行人与中国中车下属企业在主要合同条款、信用政策、结算及收款方式方面与其他客户相比不存在显著差异。

（四）竞争对手情况及目前竞争态势，发行人竞争优势及竞争营销策略有效性，在客户稳定性和业务持续性方面是否存在重大风险，是否采取了相关措施及其有效性，相关风险是否充分披露

1. 竞争对手情况及目前竞争态势

根据相关公开披露文件及发行人的说明，报告期内，发行人的直接竞争对手主要为今创集团股份有限公司、青岛欧特美交通装备有限公司和长春路通轨道车辆配套装备有限公司，浙江永贵电器股份有限公司、南京康尼机电股份有限公司有部分产品与发行人存在竞争，具体情况如下：

公司名称	基本情况	是否与发行人构成直接竞争	2018 年轨道交通领域销售收入
今创集团股份有限公司	成立于 2003 年 3 月，注册资本 60,863.50 万元，是一家以轨道交通车辆装备研发、生产为主，多元化经营的大型企业集团，主要生产高速动车组、城市轨道交通车辆和普通列车内饰装备和电气装备系列产品	是	合计销售 31.49 亿元，其中高铁动车组配套销售 10.81 亿元
青岛欧特美交通装备有限公司	成立于 2000 年 5 月，注册资本 18,173.38 万元，主要产品包括铁路车辆集便器、风挡、塞拉门、座椅、行李架、灯具、门控器、控制柜、内装吸塑和玻璃钢等	是	非上市公司，无公开披露数据
长春路通轨道车辆配套装备有限公司	成立于 2009 年 4 月，注册资本 4,000.00 万元，主要产品包括空气动力学车头、碳纤维机车配件、高速动车组齿轮箱设备、整体真空自动控制卫生间设备、司机室与客室内饰、车辆大型结构件及金属机加配件等产品	是	非上市公司，无公开披露数据
浙江永贵电器股份有限公司	成立于 1990 年 3 月，注册资本 38,460.64 万元，主要从事各类电连接器、连接器组件及精密智能产品的研发、制造、销售和技术支持，公司主要产品为轨道交通连接器、电动汽车连接器和通信连接器	否	轨道交通连接器销售收入 4.51 亿元
南京康尼机电股份	成立于 2000 年 10 月，注册资本 89,567.55 万元，主要从事轨道交通门系统的研发、制造和销售及提供轨道交通装备配套产品与技术服	否	车辆门系统销售收入

公司名称	基本情况	是否与发行人构成直接竞争	2018 年轨道交通领域销售收入
有限公司	务，主要产品包括轨道车辆门系统、站台安全门系统、轨道车辆内部装饰产品、轨道车辆电力和通讯连接器、门系统配件和消费电子表面处理业务等		20.91 亿元

2. 发行人竞争优势及竞争营销策略有效性

（1）发行人的竞争优势

根据发行人的说明，发行人的竞争优势主要包括：

① 综合配套服务能力优势：发行人的主营产品包括了轨道交通车辆内装配套产品的绝大多数类别，能够满足下游客户对于配套产品的“一站式”采购需求；发行人拥有较强的设计研发能力，具备动车组、城轨车辆配套产品从产品设计、生产制造、批量交付到产品售后服务的打包服务能力，能够为客户在产品的全生命周期内提供完整的解决方案。

② 技术研发优势：发行人是国家级高新技术企业，建有山东省认定企业技术中心、青岛市认定企业技术中心、青岛市市级工业设计中心、青岛市轨道车辆可靠性工程实验室、青岛市轨道车辆减震降噪专家工作站，具有雄厚的设计和研发能力，能够满足客户对产品全过程设计开发验证的需要。发行人打造了一支经验丰富的专业技术研发团队，利用自身技术优势，通过持续与客户进行提前研发、合作研发，并不断提高技术水平，保证了产品与技术在竞争过程中具有先发优势，并扩大与竞争对手的差距，为后续持续签订业务订单奠定基础，增加客户粘性。

③ 客户资源优势：在国内市场，发行人与长春客车、唐山客车、青岛四方等中国中车下属的主要整车制造企业建立了稳定的合作关系，多次获得客户授予的“优秀供应商”称号。在国际市场，发行人现已成为庞巴迪、西门子、阿尔斯通等国外知名高速列车制造商的配套产品供应商，并分别与西门子、庞巴迪达成战略合作协议，成为其全球战略合作伙伴。

④ 资质认证优势：发行人已通过欧洲铁路行业 IRIS 认证以及 ISO9001 质量管理体系认证，并已相继通过欧洲 EN15085 焊接体系认证、德国 DIN6701 粘接

资质认证、国际焊接质量体系 ISO3834 认证、美国 AWS 焊接工艺认证、中国合格评定国家认可委员会（CNAS）实验室认可证书等专业资质认证。

⑤ 服务网络优势：为了更好的提高客户服务能力，及时反馈和解决客户提出的问题，发行人下设售后服务中心，并在全球构建了完善的服务网络，其中，国内设有服务中心 20 余处，分别位于北京、上海、唐山、长春、广州、南京、杭州等地；海外设有柏林、克雷菲尔德、维也纳、蒙特利尔等服务中心。全球化的售后服务布局可迅速有效地为客户提供一站式服务，做到对客户需求及时反应、快速解决。

（2）发行人营销策略的有效性

根据发行人的说明，轨道交通车辆制造业属于高端装备制造业，由于行业集中度较高，与传统制造业的营销方式存在较大差异。发行人下游客户将合作周期、业绩、产品质量、行业口碑、交货及时性与售后服务质量等作为重要参考因素，并基于技术商务投标或竞争性谈判结果决定最终供应商。发行人主要营销策略为：

① 注重客户体验，及时响应客户需求、保证产品质量：发行人以“追求顾客极致体验”为管理理念，具备从产品设计、生产制造、批量交付到产品售后服务的全方位服务能力，能够为客户在产品的全生命周期内提供完整的解决方案。同时，发行人注重及时响应客户需求，具备快速响应能力，能够快速提供配套产品的设计方案，根据客户反馈及时进行方案的修正和完善，满足下游客户的不同需求。此外，发行人拥有国内外先进的加工和检测设备，能够为产品生产、质量检测提供充分保障，确保产品质量可靠。

② 通过合作研发等深化客户合作：发行人与客户开展合作研发，近期参与的项目主要包括：长春客车的京张智能动车组研制项目 TC01 车模型车制作、京张智能动车组研制项目美工应征方案内饰联合设计等项目；唐山客车的唐山 3X 双层车工业设计及工程设计、新一代 B 型地铁美工、内装、环控及设备设计等项目；青岛四方高档列车典型内装区域研制、B 型地铁模型车制作、青岛市红岛—胶南（R3）城际轨道车辆 TC 车 1:1 模型车等项目。发行人参与客户合作研发有助于发行人维护与客户的长期、良好合作关系，进一步提高业务规模。

③ 完善售后服务：为了更好的提高客户服务能力，及时反馈和解决客户提出的问题，发行人下设售后服务中心，并在全球构建了完善的服务网络。

通过上述营销策略，发行人与中国中车下属公司、西门子、庞巴迪等主要客户均保持了稳定、良好的合作关系，能够持续从主要客户获取订单和收入。报告期内，发行人的客户结构未发生较大变化，不存在主要客户流失的情况，2016年至2018年主营业务收入呈现稳步增长趋势。因此，发行人采取的营销策略是有效的。

3. 在客户稳定性和业务持续性方面是否存在重大风险，是否采取了相关措施及其有效性，相关风险是否充分披露

根据发行人的说明，发行人依靠持续研发、综合配套优势获取订单，具有快速响应的售后服务能力，与国内外知名整车制造企业建立了长期合作关系。此外，发行人主要客户中国中车、西门子、庞巴迪等均系国内外知名轨道交通装备制造企业，自身经营不存在重大不确定性。

在保持与客户合作稳定性和业务持续性方面，发行人已采取如下措施：（1）持续与客户进行提前研发、合作研发，保证了新产品与技术在竞争过程中具有先发优势，为后续持续签订业务订单奠定基础，增加客户粘性；（2）不断优化产品工艺设计，购置先进加工设备，全面推进精益生产，加强生产制造环节的质量控制，保证产品质量；（3）科学优化生产排期，对于客户的交货需求做到提前研判、提前沟通，满足客户集中交货、及时交货需求；（4）健全全球化的售后服务布局，迅速有效地为客户提供一站式服务，做到对客户需求及时反应、快速解决。

通过采取上述措施，发行人与主要客户均保持了稳定、良好的合作关系，发行人能够持续从主要客户获取订单和收入。报告期内，发行人的客户结构未发生较大变化，不存在主要客户流失的情况，业绩呈现稳步增长趋势。因此，发行人采取的上述措施具备有效性。

发行人已经在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“四、（四）销售情况”之“4、主要客户”及“三、发行人在行业中的竞争地位”之“（五）公司主要竞争对手概况”中补充披露上述内容。

据此，本所律师认为，发行人具有突出竞争优势，其营销策略具有有效性，在客户稳定性和业务持续性方面不存在重大风险，发行人已采取了相关措施并有效执行，相关风险已在招股说明书中充分披露。

（五）结合铁路总公司对中国中车等公司的降价需求政策的具体情况，说明发行人与中国中车的定价机制，报告期对其销售各类产品单价下降的具体情况，对各期财务成果的具体影响，上述降价趋势是否具有持续性，是否对发行人经营业绩产生重大不利影响，相关风险是否充分披露

1. 铁路总公司对中国中车等公司的降价需求政策的具体情况

根据发行人的说明，铁路总公司对中国中车的降价需求是在我国轨道交通装备行业成熟和市场规模扩大的背景下，基于自身经营情况考虑采取的产品策略，具体情况如下：

（1）成熟车型的价格趋于稳定

随着我国高铁列车技术多年的发展，经过引进、消化吸收和再创新的过程，特别是随着我国自主知识产权的“复兴号”标准动车组的推出，列车配件的国产化率逐步提高，已达到较高水平，同时制造工艺基本成熟，预计成熟车型采购价格趋于稳定。

（2）新车型配套产品价格有所提升

对于新研发的京张、京雄高铁列车、时速 400 公里高铁列车等新车型，以及高寒列车等特殊线路车型，上述车型的技术要求更高，发行人配套上述车型的产品销售价格相对成熟车型有所提升。

（3）未来价格持续下降的可能性较小

高铁动车组运行环境复杂，列车运行速度较快，为确保安全运行，对车辆各部件质量的要求极其严格，铁路总公司和中国中车需要在车辆安全稳定运行和经济效益之间取得平衡，高铁动车组及其配套产品价格需有利于各级供应商保质保量生产、持续研发投入并获取合理利润，不断提升中国轨道交通装备的全球竞争力，预计未来产品价格持续下降的可能性较小。

2. 发行人与中国中车的定价机制

根据发行人的说明、本所律师对发行人主要客户的走访并经查阅相关公开披露文件，中国中车下属公司长春客车、唐山客车、青岛四方均独立选择供应商，并独立与发行人签署采购合同、进行货款结算，其与发行人的定价机制具体为：

名称	订单获取方式	定价依据
中车长春轨道客车股份有限公司	招投标和竞争性谈判	采用招投标的方式确定价格或根据产品最终确定的技术要求，以成本加成的方式向客户报价，并经双方协商确定销售价格
中车唐山机车车辆有限公司	招投标和竞争性谈判	采用招投标的方式确定价格或根据产品最终确定的技术要求，以成本加成的方式向客户报价，并经双方协商确定销售价格
中车青岛四方机车车辆股份有限公司	招投标和竞争性谈判	采用招投标的方式确定价格或根据产品最终确定的技术要求，以成本加成的方式向客户报价，并经双方协商确定销售价格
青岛四方庞巴迪铁路运输设备有限公司	招投标和竞争性谈判	采用招投标的方式确定价格或根据产品最终确定的技术要求，以成本加成的方式向客户报价，并经双方协商确定销售价格。

3. 报告期内动车组车辆配套产品单价下降的具体情况

报告期内，发行人对中国中车下属公司主要销售动车组配套产品。根据发行人的说明，发行人动车组车辆配套产品种类众多，其报告期内销售占比较大的产品单价波动的具体情况如下：

单位：万元/件(套)

具体产品	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年
	销售单价	变动比例	销售单价	变动比例	销售单价	变动比例	销售单价
卫生间	15.34	-22.32%	19.74	-11.22%	22.24	-3.02%	22.93
洗面间	7.13	-3.13%	7.36	-2.02%	7.52	-13.25%	8.66
水箱	5.45	-19.24%	6.75	17.97%	5.72	3.74%	5.51
墙板	0.53	-7.43%	0.58	6.28%	0.54	-1.87%	0.55

具体产品	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年
	销售单价	变动比例	销售单价	变动比例	销售单价	变动比例	销售单价
行李架	0.49	-9.21%	0.54	20.50%	0.45	-13.85%	0.52
风道	0.84	44.80%	0.58	-16.54%	0.70	-25.18%	0.93
边柜	1.23	-9.30%	1.36	-8.18%	1.48	1.42%	1.46
顶板	0.32	-3.31%	0.33	99.61%	0.17	0.65%	0.17
开闭机构	8.29	9.51%	7.57	-17.25%	9.15	-7.48%	9.89
遮阳帘	2.33	-1.91%	2.37	-6.53%	2.54	-0.72%	2.55
大型车下承载结构件	2.87	-1.62%	2.92	2.92%	2.83	-1.08%	2.87
金属结构件	0.12	-2.17%	0.13	-4.67%	0.13	-12.39%	0.15

（1）卫生间类产品

2018 年卫生间类产品销售单价下降 11.22%，原因系铁路总公司要求中国中车调整供货价格，中国中车也对供应商实行降价策略进行成本传递所致；2019 年 1-6 月产品销售单价下降 22.32%，原因系发行人 2019 年度销售的不带真空集便系统的卫生间数量大幅上升，拉低了平均单价所致。

（2）洗面间类产品

2016 年至 2019 年 1-6 月，洗面间类产品销售单价逐年下降的原因：一方面系产品结构影响，发行人各期销售的洗面间所属车型不同，规格及型号不同，销售价格不同；另一方面系中国中车为应对铁总的降价需求，对供应商实行降价策略所致。

（3）水箱类产品

水箱类产品 2018 年销售价格较 2017 年上升 17.97%的原因系复兴号车型对

配套水箱的技术进行了升级，增加了灰水单元，结构更为复杂，功能提升。2019 年 1-6 月较 2018 年销售价格下降 19.24%，主要系 2019 年上半年单价较低的清水箱销量较大，导致平均单价下降。

（4）墙板类产品

2016 年至 2019 年 1-6 月，墙板类产品的销售单价受配套车型、产品结构、技术需求影响，产品单价略有波动。

（5）行李架类产品

2016 年，发行人的行李架产品收入来自样车试产，销售单价高于 2017 年；2018 年销售单价高于 2017 年，原因系 2018 年产品主要配套 350 复兴号标动和京张高铁样车车型，应客户减重要求，发行人对产品进行升级，主要材料由铝合金转变为镁铝合金。2019 年 1-6 月销售单价低于 2018 年，系中国中车对供应商实行降价策略所致。

（6）风道类产品

2016 年，发行人的该类产品收入来自样车试产，销售单价较高；2018 年产品销售单价较 2017 年下降 16.54%，主要原因系产品市场竞争加剧，产品销售单价略有下降。2019 年 1-6 月风道销售单价较高，系配套京张高铁及 400 公里动车样车所致，样车产品由于试制等原因耗用材料、人工等成本更多，较量产车型产品单价较高。

（7）边柜类产品

2016 年至 2019 年 1-6 月，边柜类产品的销售单价逐年下降，原因一方面系中国中车对供应商实行降价策略所致；另一方面系设计变更，减少配置所致。

（8）顶板类产品

2018 年和 2019 年 1-6 月，顶板类产品销售单价较 2017 年大幅增长，原因如下：2017 年销售的顶板类产品主要系客室侧顶板，采用 SMC 模压工艺生产，技术工艺较简单，售价较低；2018 年、2019 年 1-6 月销售的顶板类产品主要系 VIP 观光区顶板，多为球曲面造型，需采用 GRP 手糊工艺生产，技术工艺较复杂，

售价较高。

（9）开闭机构类产品

发行人销售的开闭机构主要分为短编组动车开闭机构和长编组动车开闭机构。其中，短编组动车开闭机构产品为电动控制，结构相对复杂，材料成本价值较高，售价相对较高；长编组动车无需重联，开闭机构产品为手动控制，相比短编组动车开闭机构减少了气动装置，材料成本较低，售价相对较低。

2016 年至 2018 年，开闭机构类产品的销售单价持续降低，原因系 2016 年主要为短编组车型产品，2017 年长编组、短编组车型产品兼有，2018 年主要为长编组车型产品。2019 年 1-6 月产品销售单价有所上升，主要系销售的短编组动车开闭机构较多所致。

（10）遮阳帘类产品

2016 年至 2019 年 1-6 月，遮阳帘类产品的销售单价较上年均略有下降，原因系中国中车对供应商实行降价策略所致。

（11）大型车下承载结构件类产品

2016 年至 2019 年 1-6 月，大型车下承载结构件类产品的销售单价变动主要系产品结构变化所致，2018 年主要配套复兴号列车，列车速度提升，产品结构要求进一步提高，产品售价较 2017 年、2016 年主要配套的和谐号列车的产品略高。2019 年 1-6 月销售单价较 2018 年略有下降，主要系中国中车对供应商实行降价策略所致。

（12）金属结构件类产品

金属结构件产品类型、数量众多。2016 年至 2019 年 1-6 月，金属结构件类产品的平均单价逐年下降，主要系产品结构变化及中国中车对供应商实行降价策略所致。

综上所述，发行人动车组车辆配套产品的各类主要产品销售单价波动主要系客户对产品降价以及产品结构变化所致，具有合理性。

4. 降价趋势是否具有持续性及对经营业绩的影响

根据发行人的说明，中国中车对供应商的降价策略主要为了应对铁路总公司对中国中车的降价需求。但是，高铁动车组运行环境复杂，列车运行速度较快，为确保安全运行，对车辆各部件质量的要求极其严格，铁路总公司和中国中车需要在车辆安全稳定运行和经济效益之间取得平衡，高铁动车组及其配套产品价格需有利于各级供应商保质保量生产、持续研发投入并获取合理利润，不断提升中国轨道交通装备的全球竞争力，预计未来产品价格持续下降的可能性较小，不会对发行人的经营业绩产生重大不利影响。相关分析如下：

（1）成熟车型及配套产品的价格趋于稳定。随着我国高铁列车技术多年的发展，经过引进、消化吸收和再创新的过程，特别是随着我国自主知识产权的“复兴号”标准动车组的推出，列车配件的国产化率逐步提高，已达到较高水平，同时制造工艺基本成熟，预计成熟车型及配套产品的价格和制造成本趋于稳定。

（2）新车型及配套产品价格有所提升。对于新研发的京张、京雄高铁列车、时速 400 公里高铁列车等新车型，以及高寒列车等特殊线路车型，上述车型的技术要求更高，发行人配套上述车型的产品销售价格相对成熟车型有所提升。

（3）发行人已采取如下措施应对产品销售价格下降问题：①拓展高毛利率的高铁动车组检修业务；②不断开发新产品、新技术；③降低原材料采购成本；④优化生产工艺，提高生产效率，降低生产成本。

根据发行人的说明，由于发行人的销售价格逐步趋稳及对价格下降采取了相应应对措施，2019 年 1-9 月发行人实现销售收入 98,414.10 万元（未经审计），综合毛利率 37.81%，综合毛利率相较 2019 年 1-6 月的 35.92%有所回升。2016 年至 2018 年度，发行人营业收入分别为 89,804.09 万元、114,855.70 万元、151,089.22 万元，归属于母公司所有者的净利润分别为 11,818.64 万元、15,262.44 万元、21,167.98 万元，保持了良好的增长态势。

综上，预计发行人销售产品的降价趋势并不具有持续性，不会对发行人经营业绩产生重大不利影响。

5. 相关风险披露情况

经核查，发行人已在招股说明书之“第四节 风险因素”之“四、经营风险”

中补充披露如下：

“（四）产品售价下降的风险

我国高铁列车技术经过引进、消化吸收和再创新的过程，技术水平和生产工艺逐步成熟，行业市场规模不断扩大。铁总基于行业特性和自身经营考虑，对中国中车的采购价格有所下降，中国中车为应对铁总的降价需求对发行人实行降价策略，导致产品销售价格有所下滑。

中国中车主要基于行业市场环境、铁总价格需求及自身经营情况制定采购价格，虽然发行人注重开发附加值较高的新产品、新技术，并拓展高增长的检修业务，同时不断降低生产成本、增加零部件国产替代，但未来如果中国中车的采购价格继续下降，同时发行人应对措施效果不佳或短期难以显现，则将对发行人的经营业绩产生不利影响。”

本所律师认为，发行人已充分披露上述销售价格持续下降的风险。

（六）结合未来铁路行业投资和产业政策、现有产品研发及应用、技术和人才储备、在手订单、合同条款、竞争对手、2019年全年预计业绩实现情况等，进一步说明发行人与中国中车及其下属车辆制造企业合作关系的稳定性和可持续性，是否存在被替代或未来业绩大幅下滑的风险，发行人有何防范和应对措施，相关的应对措施及其有效性

1. 未来铁路行业投资和产业政策

根据中华人民共和国交通运输部网站披露的 2020 年全国交通运输工作会议相关内容，2020 年，我国交通运输发展仍将保持稳中有进、稳中向好态势，预计完成铁路投资 8,000 亿元左右，全面完成“十三五”规划各项目标任务。《中国制造 2025》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》、《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》、《中长期铁路网规划（2016）》、《轨道交通装备关键技术产业化实施方案》、《铁路“十三五”发展规划》等文件均将轨道交通装备列入重点发展领域。

2. 发行人现有产品研发及应用

根据发行人提供的资料和说明，发行人的主要研究项目、成果、进展如下：

序号	项目名称	技术领域	所处阶段	应用情况
1	第二代 350 公里标动卫生间的研发	轨道交通车辆模块化产品	已完成	研发整体卫生间产品已经投入规模化生产和销售
2	泰国曼谷绿线地铁模型车项目的研发	轨道交通车辆模型车产品	已完成	模型车实物交付客户
3	京张高铁模型车项目的研发	轨道交通车辆模型车产品	已完成	模型车实物交付客户
4	KDZ7-250 标准化动车组卫生间的研发	轨道交通车辆模块化产品	已完成	研发整体卫生间产品已经投入规模化生产和销售
5	庞巴迪 SBB 间壁项目的研发	轨道交通车辆模型车产品	已完成	研发的间壁产品已投入销售
6	西门子纽伦堡地铁项目的研发	轨道交通车辆模型车产品	已完成	研发的内装、扶手产品已投入销售
7	青岛 R3 模型车项目的研发	轨道交通车辆模型车产品	已完成	研发的模型车实物交付客户
8	四方香港地铁整体内装研制	轨道交通车辆内装产品	已完成	研发内装产品已经投入规模化生产和销售
9	伊兹密尔地铁项目的研发	轨道交通车辆模块化产品	已完成	研发整体内装产品，产品已交付
10	货运动车组智能配载系统的研发	轨道交通车辆自动化系统	进行中	设计方案评审中
11	马尼拉风道、顶板项目的研发	轨道交通车辆模型车产品	已完成	模型实物交付客户
12	蒙特利尔双层车整体内装研制	轨道交通车辆内装产品	进行中	研发整体内装产品试制中
13	380KM 吧台和厨房设备的研发	轨道交通车辆内装产品	已完成	研发餐车产品已经投入规模化生产和销售
14	DD2010 楼梯间及客室内装的研发项目	新型功能高分子材料的制备及应用	已完成	研发的 DD2010 楼梯间及客室内装产品通过自动化粘接生产线已实现规模生产及销售
15	380BG 检测车玻璃钢	新型功能高分	已完成	研发的侧墙板、塞拉门罩板

序号	项目名称	技术领域	所处阶段	应用情况
	产品的研发	子材料的制备及应用		等产品已经投入规模化生产和销售
16	400 公里高速动车风道研制	轨道交通车辆风道产品	已完成	研发风道系统产品
17	一种观光区侧墙板更改人工便捷拆卸装置	高速动车组检修技术研发服务	已完成	研发的造型定位检测装置已应用到各型号动车组侧墙板改造
18	芝加哥地铁整体内装研制	轨道交通车辆内装产品	已完成	研发整体内装产品已经投入规模化生产和销售
19	长客 KDZ9 设备舱底板新材料技术的研发	新型功能高分子材料的制备及应用	已完成	研发的设备舱底板已经投入规模化生产和销售
20	BTEU-F2-VienneGRP 玻璃钢产品的研发	新型功能高分子材料的制备及应用	已完成	研发的 F2 玻璃钢内饰产品已实现规模生产及销售
21	动车厨卫自动检修系统	高速动车组检修技术研发服务	已完成	研发的测试系统实现动车组厨卫系统的自动监测

3. 人才和技术储备

根据发行人的说明，发行人长期重视技术研发人才的培养，通过多年在轨道交通装备制造行业的深耕，建立了一支基础扎实、实践经验丰富、专业分工合理的研发与支持服务团队。截至 2019 年 6 月 30 日，发行人研发人员共有 308 名，占员工总数的比例为 10.55%，研发人员充足。

根据发行人的说明并经核查，报告期内，发行人研发费用分别为 4,544.82 万元、5,272.53 万元、7,518.85 万元和 3,560.04 万元，占营业收入的比例分别为 5.06%、4.59%、4.98%和 5.08%，研发投入一直保持较高水平。截至 2019 年 7 月 1 日，发行人已授权专利 187 项（其中发明专利 17 项，实用新型专利 138 项，外观设计专利 32 项）。发行人目前产品设计及制造涉及的主要核心技术（包括工艺）如下：

序号	技术名称	技术简介	应用产品范围	技术来源	技术水平	所处阶段
1	工业设计能力	能为客户提供从外观到内饰的整车工业设计、概念设计方案，增强了公司在主机厂整车开发过程中的话语权和主导权	整车内装、外观产品	自主创新	国内先进	规模化生产
2	CAE 虚拟仿真技术	通过计算机虚拟仿真的方法在设计阶段对产品的强度、刚度、疲劳、碰撞、流场等进行仿真计算，缩短产品开发周期、减少开发成本，提高了产品开发的成功率	各类产品	自主创新	国内先进	规模化生产
3	电气集成技术	将电控气动、电控电动、PLC 等控制技术、软件开发技术与复杂运动机构集成，开发了许多高集成度的专利产品开发，拓展了复杂产品开发能力	卫生间、开闭机构、司机室遮阳装置、翻转座椅、照明产品	自主创新	国内先进	规模化生产
4	整车内装产品集成设计能力	整车内装产品机械部分、电气部分、照明部分等的综合打包设计能力及样车制造技术，提高产品集成度和竞争力	样车/模型车	自主创新	国内先进	规模化生产
5	铝蜂窝/纸蜂窝复合材料技术工艺	将金属或非金属板材和铝蜂窝或纸蜂窝通过粘接技术复合成型，具有强度高、重量轻、抗冲击能力强、同时满足隔音隔热以及防火、防水浸的要求	卫生间、间壁、设备舱底板	自主创新	国内先进	规模化生产
6	金属件焊接工艺	公司通过引入 EN15085 国际焊接体系，严格按照上述体系，对焊缝设计、焊材、设备、人员资质、检验、追溯等过程进行严格控制。公司拥有铝材、碳钢、不锈钢产品的焊接能力，并拥有自己焊接学校，保证人员素质，同时对每个产品的每个焊缝均可进行追溯管理，确保公司结构承载件满足高速列车安全运行要求	金属焊接件	自主创新	国内先进	规模化生产
7	粘接技术	公司通过引入 DIN6701 欧洲粘接体系，严格按照上述体系，对粘接设计、胶粘剂、设备、人员资质、检验等过程进行严格控制。公司拥有 A1 级粘接资质，拥有车外结构件、	各类产品	自主创新	国内先进	规模化生产

序号	技术名称	技术简介	应用产品范围	技术来源	技术水平	所处阶段
		车内内装产品及设备的粘接能力，并拥有粘接学校，保证人员素质，确保公司粘接产品满足高速列车安全运行要求				
8	模压成型制造技术	模压成型工艺是将一定量的 SMC 模压料放入预热的压模内，施加较高的压力使模压料充满模腔逐渐固化形成部件。制品的防火、强度和刚性可设计，并可具有电性能、热性能、耐腐蚀性能、吸湿性等等。产品两面光、质量具有可复制性及稳定性，可实现批量工业化生产	各类产品	自主创新	国内先进	规模化生产
9	模具设计制造技术	拥有专业的模具制造公司，所生产制造的高精度模具可用于生产 A 级曲面产品。其中免打磨 A 级面 SMC 模具具有国内外先进的抽真空系统和抛光工艺，与传统 SMC 模具相比具有以下优点：增加 SMC 材料流动性、减少产品气泡、提高产品合格率、取消产品喷漆前的打磨环节	内饰产品	自主创新	国内外先进	规模化生产
10	超轻量化 SMC 片材开发技术	超轻量化 SMC 是将轻量化材料添加到 SMC 片材中，使复合材料的密度可达到 1.25g/m³，和原始材料相比可减重 20~30%。基体树脂可使用不饱和树脂和酚醛树脂，增强材料有普通纤维、玄武岩纤维、碳纤维等。材料防火等级可满足 BT3237、EN45545 R1 HL3、BS6853 1a 等防火等级，是一款快速成型可工业化生产的低密度复合材料	内饰产品	自主创新	国内外先进	规模化生产
11	表面处理技术	轨道交通车辆配套产品的表面处理方法较多，主要包括油漆、喷塑、电镀、氧化，贴膜、贴防火板等，除外观质量要求外，对表面材料的防火、耐刮擦、抗涂鸦等性能有严格要求。公司拥有专业的表面处理车间：前处理工艺使用汉高的无铬钝化处理，可以在金属表面产生一种无定型的无机膜层，喷涂采用无尘生产线，保证了涂装产品质量和涂层的各项优质性能	各类产品	自主创新	国内先进	规模化生产

序号	技术名称	技术简介	应用产品范围	技术来源	技术水平	所处阶段
12	测试验证技术	拥有材料试验室、可靠性试验室，疲劳试验室以及三坐标扫描及逆向工程试验室。在相关领域内拥有 CNAS 资质。能够对设计开发过程中产品进行快速验证，性能分析	各类产品	自主创新	国内先进	规模化生产

4. 在手订单

根据发行人的说明，截至本补充法律意见书出具之日，发行人对中国中车下属公司的在手订单金额为 2.85 亿元、意向订单金额为 9.80 亿元。具体情况如下：

单位：亿元

同一控制口径客户名称	客户名称	在手订单金额	意向订单金额
中国中车	长春客车	0.34	5.00
	唐山客车	0.85	4.20
	青岛四方	1.46	0.52
	四方庞巴迪	0.21	0.08
合计		**2.85**	**9.80**

注 1：上表中意向订单金额系截至本补充法律意见书出具之日发行人预计能够与客户新签订且能够在 2020 年执行完毕的订单金额。

注 2：四方庞巴迪系中国中车合营企业，中国中车持有其 50%股权。

5. 主要合同条款情况

报告期内长春客车与发行人及罗美威奥签署了长期的框架性采购协议，详见本补充法律意见书第“一、（三）3.是否有针对发行人的长期框架性采购计划，在主要合同条款、信用政策、结算及收款方式与其他客户相比是否存在显著差异”部分相关内容。

6. 主要竞争情况

报告期内，发行人的主要竞争对手情况详见本补充法律意见书第“一、（四）1.竞争对手情况及目前竞争态势”部分相关内容。

7. 2019年全年预计业绩实现情况

根据发行人的说明，基于 2019 年 1-9 月已实现的业绩情况，发行人预计 2019 年度经营业绩情况如下：

项目	2018 年度实际金额	2019 年度预计金额	变动幅度
营业收入	151,089.22 万元	151,089.22 万元~166,198.14 万元	0~10%
扣除非经常性损益前后孰低的归母净利润	21,099.75 万元	18,989.78 万元~ 23,209.73 万元	-10%~10%

根据上述，发行人 2019 年度预计不会出现经营业绩大幅下滑的情形。

8. 发行人与中国中车及其下属企业的合作关系具有稳定性和可持续性，不存在被替代或未来业绩大幅下滑的风险

如前所述，鉴于：（1）国家政策鼓励轨道交通装备制造业的发展，发行人业务发展前景良好；（2）发行人拥有大量的产品研发项目并逐步量产，技术和人才储备充足，具备持续获取中国中车下属公司订单的能力；（3）发行人对中国中车下属公司的在手订单及意向订单金额较高，为发行人与中国中车的持续稳定合作奠定基础；（4）发行人与竞争对手相比具有良好的竞争优势，能够持续保持客户粘性，维持稳定客户关系；（5）发行人 2019 年度预计不会出现经营业绩大幅下滑的情形，本所律师认为，发行人与中国中车及其下属企业的合作关系具有稳定性和可持续性，不存在被替代或未来业绩大幅下滑的风险。

9. 发行人保持与中国中车及其下属企业合作关系稳定性和持续性的措施及有效性

根据发行人的说明，发行人采取如下措施保持客户粘性、防范替代风险：

（1）发行人持续进行研发投入及技术创新，确保在高铁车辆内装配套产品领域处于国内领先水平

在国内市场上，发行人参与了包括轨道交通车辆内装、卫生间、开闭机构、司机室遮阳帘、贯通道系统、车外结构件等产品的国产化任务以及标准化高速动车组的配套研发工作；在国际市场上，发行人产品已出口并应用于德国、法国、奥地利、英国、加拿大、澳大利亚等国家的轨道交通车辆项目。发行人通过持续的进行研发投入及技术创新，紧跟中国高铁技术的发展，确保在高铁车辆内装配套产品领域处于国内领先水平。

（2）发行人持续提升综合配套服务能力，为客户提供完整解决方案

发行人主营产品几乎囊括了轨道交通车辆内装配套产品的绝大多数类别，能够满足下游客户对于配套产品的“一站式”采购需求。在此基础上，发行人将持续提升动车组、城轨车辆配套产品从产品设计、生产制造、批量交付到产品售后服务的打包服务能力，为客户在产品的全生命周期内提供完整的解决方案。

（3）加强与客户的合作研发，保持客户粘性

我国轨道交通车辆整车制造厂商与配套产品供应商拥有共同研发、超前研发的传统。行业内新进入者往往难以在短时期内形成较为完善的研发设计体系以及高水平的技术工艺能力，因而难以获得下游轨道交通车辆整车制造厂商的认可。发行人将持续加强与客户的合作研发，保持客户粘性。

（4）发行人提升快速响应的售后服务能力，为客户提供满意的售后服务

为了保证轨道交通车辆运营安全，下游整车制造厂商对配套产品的可靠性要求非常高，不但要求配套产品供应商具备过硬的产品制造工艺水平、较高的产品质量检测水平，同时还具备快速优质的售后服务能力以及充足的备品备件供应能力。发行人下设售后服务中心，并在全球构建了完善的服务网络，全球化的售后服务布局可迅速有效地为客户提供一站式服务，做到对客户需求及时反应、快速解决。

通过上述措施，发行人与中国中车下属车辆制造企业保持了稳定、良好的合作关系，发行人持续从中国中车下属车辆制造企业获取订单和收入。报告期内，发行人不存在主要客户流失的情况，经营业绩呈现稳步增长趋势。据此，本所律师认为，发行人已采取有效措施保持客户粘性、防范替代风险。

（七）结合目前所处行业市场前景及国内未来轨道交通建设规划、以及目前在手订单情况，说明与其他客户合作的拓展情况，发行人是否具备持续开发新产品或开拓新客户资源的能力，未来业务发展是否具有持续性和高增长能力

根据发行人的说明，发行人的主营业务是“中国制造 2025”重点发展的领域。从增量市场来看，国内高铁建设投资仍将维持高位，且国际市场需求持续加大；从存量市场来看，我国现有铁路网密度较低，仍存在加密需求，且存量动车组存在较大检修需求。因此，发行人所处行业具有广阔的市场前景。

根据发行人的说明，截至本补充法律意见书出具之日，对中国中车下属公司之外其他客户的在手订单金额为 5.76 亿元。

除中国中车下属企业外，西门子、庞巴迪、阿尔斯通、CAF 等知名整车生产企业均系发行人的客户，且发行人已与西门子、庞巴迪达成战略合作关系。此外，发行人还获得深圳市比亚迪供应链管理有限公司、沃尔沃建机（中国）有限公司等优质企业的供应商资格，并与其保持了良好的合作关系。因此，发行人具有持续开拓新客户资源的能力。

根据发行人的说明，截至本补充法律意见书出具之日，发行人正在参与客户的京张高铁智能动车组项目，400 公里跨国联运动车组项目，高寒、高热、高风沙等特殊地区轨道交通装备项目，货运动车组项目及新型高铁双层列车项目相关产品的研发。因此，发行人具有持续开发新产品的能力。

综上，本所律师认为，发行人具有持续开拓新客户资源和开发新产品的能力，未来业务发展是具有持续性和高增长能力。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为：

1. 发行人对中国中车下属公司销售收入占比较高的原因具有合理性和行业普遍性；报告期内，发行人对中国中车下属公司不存在重大依赖，对中国中车下属公司销售收入占比较高不会对发行人业务独立性产生重大不利影响。

2. 报告期内，发行人获取业务订单的方式合法合规，不存在商业贿赂或不正当竞争的情形。

3. 报告期内，发行人的产品具有广阔的市场需求，发行人产品占中国中车同类产品采购额的比例较高，中国中车部分下属公司具有针对发行人的长期框架性采购计划，发行人与中国中车下属公司的主要合同条款、信用政策、结算及收款方式与其他客户相比不存在显著差异。

4. 发行人具有突出竞争优势，其营销策略具有有效性，在客户稳定性和持续性方面不存在重大风险；发行人已采取了相关措施并有效执行，相关风险已在招股说明书中充分披露。

5. 发行人与中国中车采用招投标或竞争性谈判确定产品价格，定价机制合理；报告期内发行人各类产品单价下降不会对各期财务成果产生重大影响，上述降价趋势不具有持续性，不会对发行人经营业绩产生重大不利影响，相关风险已在招股说明书中充分披露。

6. 发行人与中国中车及其下属车辆制造企业合作关系具有稳定性和可持续性，不存在被替代或未来业绩大幅下滑的风险，发行人已采取相关防范和应对措施，该等措施具有有效性。

7. 发行人具备持续开发新产品或开拓新客户资源的能力，未来业务发展具有持续性和高增长能力。

二、关于采购。发行人主要物料真空集便系统配件系向同受 Asia Management AG 控制的公司 TTKG Industrial Trading Limited 等 5 家公司采购，报告期各期采购金额分别为 8,535.00 万元、12,935.74 万元、13,179.39 万元和 4,734.41 万元。请发行人补充说明并披露：（1）发行人与 Asia Management AG 的合作背景及历史，其是否系发行人真空集便系统配件的唯一供应商，发行人是否对其存在采购依赖；（2）Asia Management AG 下属 5 家公司在 2015-2017 年间新设立就成为发行人的主要供应商的原因及合理性；发行人向其采购金额占其销售总额的比例情况；（3）Asia Management AG 及其关联方是否与发行人、发行人股东及董监高、发行人主要客户中国中车存在关联关系，是否系中国中车指定的供应商，是否存在其他利益安排；（4）发行人与其签订的主要采购协议合同条款、信用政策、结算及付款方式与其他供应商相比是否存在明显差异；（5）

各期采购金额波动变化原因及合理性，相关采购价格与 Asia Management AG 向其他客户的销售价格相比是否公允；（6）发行人是否有开拓其他真空集便系统配件供应商的措施，相关单一供应商的风险是否充分披露。请保荐机构、申报会计师、律师说明核查过程，依据和方法，并明确发表核查意见。

回复：

【核查过程】

就题述事项，本所律师实施了包括但不限于如下查验工作：

1. 针对发行人采购情况、供应商情况访谈了发行人实际控制人、财务部门负责人、供应商管理部负责人和采购部负责人；

2. 查询 Evac GmbH 公司网站披露的相关信息，取得发行人与厂商 Evac GmbH 的沟通记录，从公开渠道查询有关真空集便系统供应商的披露信息；

3. 获取发行人报告期各期与真空集便系统供应商的往来款明细，会同会计师对各项往来款余额及采购金额进行函证；

4. 核查并取得 Asia Management AG 下属公司的真空集便系统供应商的经销授权文件；

5. 核查报告期内发行人真空集便系统采购的相关合同，对采购产品的单价进行对比分析；

6. 查询中国电子口岸出口收汇联网核查系统，获取当期进口真空集便系统报关单电子版，与账面记录进行核对；

7. 对 Asia Management AG 下属公司相关人员进行了访谈，并取得上述公司出具的确认文件。

【核查内容及结果】

（一）发行人与 Asia Management AG的合作背景及历史，其是否系发行人真空集便系统配件的唯一供应商，发行人是否对其存在采购依赖

1. 发行人与 Asia Management AG的合作背景及历史

根据发行人的说明，2007 年始，我国以“引进、消化吸收、再创新”为政策导向引进国外动车组原车型。Evac GmbH 公司是西门子动车组原车型的真空集便系统配件供应商，中国北车在依据国家政策导向引进西门子动车组原车型后，发行人为保证其向中国北车销售的卫生间产品达到西门子动车组原车型的技术标准，于 2010 年开始与 Evac GmbH 合作，向其采购真空集便系统配件。

根据本所律师对相关供应商的访谈，Asia Management AG 是真空集便系统生产厂商 Evac GmbH 的经销商，发行人报告期内的真空集便系统供应商 Asia Industrial UK Ltd.、上海锴稷真空技术有限公司、TTKG industrial trading limited、TTKG Handels Gmbh 系 Asia Management AG 的下属公司，青岛轶骋铁路真空系统制造有限公司为 TTKG Handels Gmbh 的参股公司。

2016 年至 2019 年 1-6 月，因 Asia Management AG 内部业务调整，对发行人的供货主体在其子公司、参股公司之间进行了部分变更。其中，2016 年，发行人真空集便系统配件采购开始由 TTKG Handels Gmbh 转向 TTKG industrial trading limited、青岛轶骋铁路真空系统制造有限公司；2017 年，主要由青岛轶骋铁路真空系统制造有限公司、上海锴稷真空技术有限公司、TTKG industrial trading limited 向发行人供货；2018 年，主要由 Asia Industrial UK Ltd.、上海锴稷真空技术有限公司向发行人供货；2019 年 1-6 月开始，主要由 Asia Industrial UK Ltd.向发行人供货。

2. Asia Management AG是否系发行人真空集便系统配件的唯一供应商，发行人是否对其存在采购依赖

根据发行人的说明，随着国内真空集便系统的技术水平趋于成熟，2019 年 6 月开始，发行人开始向山东轶骋真空科技有限公司采购真空集便系统。2019 年度，发行人对山东轶骋真空科技有限公司真空集便系统配件采购金额约为 1,836.41 万元，已达到其 2019 年度真空集便系统配件采购总金额的 23%。

此外，我国从事真空集便系统生产及销售的公司还有无锡万里实业集团有限公司、广东华铁通达高铁装备股份有限公司等，国内市场资源充足，发行人拥有开发新供应商的市场条件。

综上，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，Asia Management AG

非发行人真空集便系统配件的唯一供应商，发行人对其不存在采购依赖。

（二）Asia Management AG下属5家公司在2015-2017年间新设立就成为发行人的主要供应商的原因及合理性，发行人向其采购金额占其销售总额的比例情况

根据本所律师对相关供应商的走访及发行人的说明，报告期内，Asia Management AG下属5家公司的基本情况具体如下：

供应商名称	成立时间	注册资本	主营业务	股权结构	与发行人的合作时间	是否报告期内新增	发行人采购金额占其销售总额的比例
上海锴稷真空技术有限公司	2014/9/2	11.2万欧元	高铁列车真空集便系统及相关配件的销售	LMAA International Limited 持股100%	2017年	2017年新增	平均占比约70%
Asia Industrial UK Ltd.	2016/1/22	1万英镑	高铁列车真空集便系统及相关配件的销售	Niclas Schmiedmaier 持股50%，Bemhard Schmiedmaier 持股50%	2017年	2017年新增	
TTKG industrial trading limited	2015/8/5	1万港币	高铁列车真空集便系统及相关配件的销售	Asia Management AG 持股100%	2015年	否	
TTKG Handels Gmbh	2013/12/10	5万欧元	高铁列车真空集便系统及相关配件的销售	Asia Management AG 持股100%	2015年	否	
青岛轶骋铁路真空系统制造有限公司	2015/7/14	1,000万元人民币	列车用供水和集污系统及其相关设备、零部件的组装、生产和销售	华盛荣控股有限公司持股51%，TTKG Handels GmbH 持股40%，青岛汇中环保科技有限公司持股9%	2016年	2016年新增	平均占比在5%以下

如前所述，Asia Management AG 公司系 Evac GmbH 公司的授权代理商，Asia Industrial UK Ltd.、上海锴稷真空技术有限公司与 TTKG industrial trading limited、TTKG Handels Gmbh 均为 Asia Management AG 同一控制，青岛轶骋铁路真空系统制造有限公司为 TTKG Handels Gmbh 的参股公司。

根据本所律师对相关供应商的走访及发行人的说明，Asia Management AG下属部分公司在2015-2017年间新设立就成为发行人的主要供应商的原因系Asia Management AG内部业务调整，变更供货主体所致。

本所律师认为，Asia Management AG下属部分公司在2015-2017年间新设立就成为发行人的主要供应商的原因具备合理性。

（三）Asia Management AG及其关联方是否与发行人、发行人股东及董监高、发行人主要客户中国中车存在关联关系，是否系中国中车指定的供应商，是否存在其他利益安排

根据本所律师对Asia Management AG 下属公司Asia Industrial UK Ltd.、TTKG industrial trading limited、TTKG Handels GmbH、上海锴稷真空技术有限公司及发行人主要客户的访谈，上述公司出具的书面确认文件，发行人股东及董事、监事、高级管理人员出具的调查问卷，并经本所律师登录国家企业信用信息系统查询青岛轶骋铁路真空系统制造有限公司的相关信息，本所律师认为，报告期内，Asia Management AG 及其关联方与发行人、发行人股东及董监高、发行人主要客户中国中车不存在关联关系。

如前所述，Asia Management AG 及其下属公司系西门子动车组原车型的真空集便系统配件供应商Evac GmbH公司的授权代理商，根据发行人的确认，其不是中国中车指定的供应商。

综上，本所律师认为，报告期内，Asia Management AG 及其关联方与发行人、发行人股东及董监高、发行人主要客户中国中车不存在关联关系，Asia Management AG非中国中车指定的供应商，与发行人不存在其他利益安排。

（四）发行人与其签订的主要采购协议合同条款、信用政策，结算及付款方式与其他供应商相比是否存在明显差异

根据发行人的说明、本所律师对相关供应商的走访并经核查，报告期内，发行人与Asia Management AG下属公司及其他主要供应商签订的主要采购协议合同条款、信用政策、结算及付款方式情况如下：

序号	供应商名称	采购内容	主要合同条款、信用政策、结算及付款方式
1	Asia Industrial UK Ltd.	真空集便系统	自装运日起，开具90天远期信用证支付100%货款，远期信用证付款
2	上海锴稷真空技术有限公司	真空集便系统	在卖方发货前，买方以电汇方式支付100%的货款，电汇（Telegraphic Transfer）付款
3	TTKG industrial trading limited	真空集便系统	自装运日起，开具90天远期信用证支付100%货款，远期信用证付款
4	TTKG Handels Gmbh	真空集便系统	自装运日起，开具90天远期信用证支付100%货款，远期信用证付款
5	青岛轶骋铁路真空系统制造有限公司	真空集便系统	在卖方收到100%的货款后发货，电汇或承兑汇票
6	德惠市同利车辆配件有限公司	非金属板材	在卖方收到100%的货款后发货，电汇或承兑汇票
7	长春市家恺工贸有限公司	非金属板材	在卖方收到100%的货款后发货，电汇或承兑汇票
8	台山市金桥铝型材厂有限公司	铝板、铝型材	交货验收合格的前提下，在收到卖方开具发票日后60日内支付100%货款，电汇或承兑汇票
9	青岛中晟五金机械有限公司	五金配件	交货验收合格的前提下，在收到卖方开具发票日后90日内支付100%货款，电汇或承兑汇票
10	青岛中裕五金机械有限公司	五金配件	交货验收合格的前提下，在收到卖方开具发票日后90日内支付100%货款
11	青岛金超博冠交通设备有限公司	金属加工件	交货验收合格的前提下，在收到卖方开具发票日后90日内支付100%货款，电汇或承兑汇票
12	山东圣泉新材料股份有限公司	非金属板材	交货验收合格的前提下，在收到卖方开具发票日后30日内支付100%货款，电汇或承兑汇票

13	烟台辰丰化工原料有限公司	化工材料	交货验收合格的前提下，在收到卖方开具发票日后 60 日内支付 100%货款

根据上述，本所律师认为，报告期内，发行人与Asia Management AG下属公司签订的主要采购协议合同条款、信用政策、结算及付款方式与其他主要供应商相比不存在明显差异。

（五）各期采购金额波动变化原因及合理性，相关采购价格与Asia Management AG向其他客户的销售价格相比是否公允

根据发行人的说明，2016 年至 2018 年发行人向 Asia Management AG 下属公司合计采购金额逐步增长的主要原因是发行人业务规模增加，导致发行人的真空集便系统采购金额增加。

根据发行人的说明并经本所律师对相关供应商的访谈，发行人通过商业谈判的方式与相关供应商确定采购价格，发行人对前述供应商的采购价格与其向其他客户的销售价格无明显差异，价格公允。

综上，本所律师认为，报告期内，发行人各期向Asia Management AG下属公司采购金额变动的原因具备合理性，相关采购价格与 Asia Management AG向其他客户的销售价格无明显差异，价格公允。

（六）发行人是否有开拓其他真空集便系统配件供应商的措施，相关单一供应商的风险是否充分披露

如前所述，2019 年 6 月始，发行人新增真空集便系统配件采购供应商山东轶骋真空科技有限公司，Asia Management AG 不再是发行人真空集便系统配件唯一供应商。

根据发行人的说明，随着国内真空集便系统的技术水平趋于成熟，我国从事真空集便系统生产及销售的公司主要有山东轶骋真空科技有限公司、无锡万里实业集团有限公司、广东华铁通达高铁装备股份有限公司等，国内市场资源充足，发行人拥有开发新供应商的市场条件，不存在单一供应商的风险。

据此，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人已开拓其他真空集便系统配件供应商，不存在相关单一供应商的风险。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为：

1. 截至本补充法律意见书出具之日，Asia Management AG非发行人真空集便系统配件的唯一供应商，发行人对其不存在采购依赖。

2. Asia Management AG下属5家公司在2015-2017年间新设立就成为发行人的主要供应商，主要原因系其内部业务调整，变更供货主体所致，具有商业合理性。

3. 报告期内，Asia Management AG 及其关联方与发行人、发行人股东及董监高、发行人主要客户中国中车不存在关联关系，Asia Management AG非中国中车指定的供应商，与发行人不存在其他利益安排。

4. 报告期内，发行人与Asia Management AG下属公司签订的主要采购协议合同条款、信用政策、结算及付款方式与其他主要供应商相比不存在明显差异。

5. 报告期内，发行人各期向Asia Management AG下属公司采购金额波动变化的原因具备合理性，相关采购价格与 Asia Management AG向其他客户的销售价格无明显差异，价格公允。

6. 截至本补充法律意见书出具之日，发行人已开拓其他真空集便系统配件供应商，不存在依赖单一供应商的风险。

三、关于开具无真实交易背景票据融资。报告期内，发行人存在与控股子公司之间开具无真实贸易背景的银行承兑汇票，再通过银行贴现获得融资的情形。2016 年和 2017 年发生的票据金额分别为 67,230.30 万元、87,935.07 万元，向银行贴现的金额分别 31,530.30 万元、58,105.07 万元，金额较大。请发行人补充说明并披露：（1）上述开具无真实交易背景银行承兑汇票、贴现融资行为的原因及合理性，是否存在利益输送、影响销售真实性及收入确认准确性的情形；（2）票据融资的主要用途，产生的债权债务是否已经履行完毕，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否仍有尚未披露的无真实交易背景的票据融资行为；（3）上述票据融资行为是否属于重大违法行为，是否存在被行政处罚或刑事处罚风

险；（4）发行人是否建立健全相关的内部控制制度，上述事项是否构成本次发行障碍。请保荐机构、申报会计师和律师说明核查过程、依据并发表明确核查意见。

回复：

【核查过程】

就题述事项，本所律师实施了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查发行人的相关银行承兑协议、承兑汇票；

2. 核查中国人民银行青岛市中心支行出具的证明文件；

3. 核查相关商业银行出具的证明文件；

4. 核查发行人的说明文件；

5. 查阅致同出具的致同专字（2019）第110ZA6290号《青岛威奥轨道股份有限公司内部控制鉴证报告》。

【核查内容及结果】

（一）上述开具无真实交易背景银行承兑汇票、贴现融资行为的原因及合理性，是否存在利益输送、影响销售真实性及收入确认准确性的情形

根据发行人的确认并经核查，报告期内，发行人开具无真实贸易背景票据及贴现的情况具体如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
无真实贸易背景的票据金额	-	-	87,935.07	67,230.30
无真实贸易背景的票据贴现金额	-	-	58,105.07	31,530.30

根据发行人的说明，报告期内，随着发行人经营规模的增长，生产经营的资金需求增加，但是受限于民营企业融资渠道较少，为了缓解资金压力、加快融资速度、降低融资成本，发行人与控股子公司通过开具无真实贸易背景的银行承兑汇票，再通过银行贴现的方式进行融资。本所律师认为，发行人报告期内开具无

真实交易背景票据进行融资的前述原因具备合理性。

根据发行人的确认，发行人开具无真实交易背景票据的情况均发生在母公司威奥股份与子公司青岛新锐、罗美威奥和唐山威奥之间，与外部客户、供应商之间不存在开具无真实贸易背景票据的情况，不存在利益输送及影响销售真实性及收入确认准确性的情形。

据此，本所律师认为，发行人报告期内开具无真实交易背景票据进行融资的原因具备合理性，不存在利益输送、影响销售真实性及收入确认准确性的情形。

（二）票据融资的主要用途，产生的债权债务是否已经履行完毕，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否仍有尚未披露的无真实交易背景的票据融资行为

根据发行人的确认，发行人开具无真实交易背景票据的情况均发生在母公司威奥股份与子公司青岛新锐、罗美威奥和唐山威奥之间。出票方向另一方开具银行承兑汇票，另一方取得票据后，一部分向银行贴现，用于采购原材料、发放工资或用于发行人内部经营资金调配；另一部分背书转让给有真实采购交易的外部供应商，用于支付采购价款。

根据青岛银行股份有限公司香港花园支行、中国建设银行股份有限公司青岛四方支行、恒丰银行股份有限公司青岛分行、日照银行股份有限公司青岛分行、上海浦东发展银行股份有限公司青岛分行、河北银行股份有限公司青岛分行、平安银行股份有限公司青岛分行等发行人的主要开票银行出具的证明文件，发行人的征信报告，并经发行人确认，发行人报告期内开具的无真实贸易背景票据的付款义务均已履行完毕，且未与相关银行发生纠纷。

根据发行人的确认，其报告期内存在的开具无真实交易背景票据进行融资的行为均已披露，不存在尚未披露的开具无真实交易背景票据进行融资的行为。

据此，本所律师认为，报告期内，发行人开具的无真实交易背景票据所得融资均用于发行人生产经营，相关票据的付款义务均已履行完毕，不存在纠纷或潜在纠纷；截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在尚未披露的开具无真实交易背景票据进行融资的行为。

（三）上述票据融资行为是否属于重大违法行为，是否存在被行政处罚或

刑事处罚风险

《中华人民共和国票据法》第一百零二条规定，“有下列票据欺诈行为之一的，依法追究刑事责任：（一）伪造、变造票据的；（二）故意使用伪造、变造的票据的；（三）签发空头支票或者故意签发与其预留的本名签名式样或者印鉴不符的支票，骗取财物的；（四）签发无可靠资金来源的汇票、本票，骗取资金的；（五）汇票、本票的出票人在出票时作虚假记载，骗取财物的；（六）冒用他人的票据，或者故意使用过期或者作废的票据，骗取财物的；（七）付款人同出票人、持票人恶意串通，实施前六项所列行为之一的。” 第一百零三条规定，“有前条所列行为之一，情节轻微，不构成犯罪的，依照国家有关规定给予行政处罚。”

根据发行人的确认，发行人开具无真实交易背景票据进行融资的行为目的是获取更为充足便捷的资金以开展经营业务，而非以不正当方式占有或骗取银行或其他第三方资金，且发行人在开具该等票据的过程中不存在上述规定涉及的相关情形，本所律师认为，发行人开具无真实交易背景票据进行融资的行为不属于《中华人民共和国票据法》规定的票据欺诈行为。

根据中国人民银行青岛市中心支行出具的证明，报告期内，发行人未受到该行的行政处罚。

根据青岛银行股份有限公司香港花园支行、中国建设银行股份有限公司青岛四方支行、恒丰银行股份有限公司青岛分行、日照银行股份有限公司青岛分行、上海浦东发展银行股份有限公司青岛分行、河北银行股份有限公司青岛分行、平安银行股份有限公司青岛分行等发行人的主要开票银行出具的证明文件，发行人的征信报告，并经发行人确认，报告期内，发行人在向相关银行办理银行承兑汇票业务时均已按照相关银行的要求履行了相关手续，并已按照相关规定履行票据付款义务，且未与相关银行发生纠纷。

综上，本所律师认为，发行人报告期内开具无真实交易背景票据进行融资的行为不属于重大违法行为，不存在被行政处罚或刑事处罚的风险。

（四）发行人是否建立健全相关的内部控制制度，上述事项是否构成本次

发行的障碍

经核查，发行人已制定《商业汇票管理制度》，要求商业汇票收支、签发严格按照《中华人民共和国票据法》、《票据管理实施办法》、《支付结算办法》等规定执行，发行人在收取和支付及签发商业汇票时，商业汇票收票人、财务主管及主管领导必须严格审查有关商业汇票真实性、合法性及审批手续的完整性，检查相应采购合同、交货及验收单据，确保票据签发均有真实交易支撑。自2018年度开始，发行人不存在开具无真实交易背景票据进行融资的情形。

根据致同出具的《内部控制鉴证报告》及本所律师对发行人总经理的访谈，发行人已建立健全的内部控制制度，内部控制制度有效运行，发行人及相关子公司上述开具无真实交易背景票据进行融资的行为未对发行人的生产经营产生重大不利影响，未影响发行人内部控制的有效性。

经核查，发行人实际控制人已出具书面承诺：“如发行人及其子公司因历史上存在的以无真实交易关系和债权债务关系为基础的银行承兑汇票进行融资的行为而受到任何罚款或遭受任何损失，本人将足额补偿发行人及其子公司因此发生的支出或承受的损失，本人将在上述支出或者损失确定之日起三十日内，向其作出足额补偿或赔偿。”

据此，本所律师认为，发行人已建立健全票据管理的相关内部控制制度，发行人报告期内开具无真实交易背景票据进行融资的行为不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为：

1. 发行人报告期内开具无真实交易背景票据进行融资的原因具备合理性，不存在利益输送、影响销售真实性及收入确认准确性的情形。

2. 报告期内，发行人开具的无真实交易背景票据所得融资均用于发行人生产经营，相关票据的付款义务均已履行完毕，不存在纠纷或潜在纠纷；截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在尚未披露的开具无真实交易背景票据进行融资的行为。

3. 发行人报告期内开具无真实交易背景票据进行融资的行为不属于重大违法行为，不存在被行政处罚或刑事处罚的风险。

4. 发行人已建立健全票据管理的相关内部控制制度，发行人报告期内开具无真实交易背景票据进行融资的行为不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

四、关于行政处罚。2016 年 8 月，发行人子公司罗美威奥和青岛中路因办理外汇登记业务时填写的承诺事项与事实不符受到外汇主管部门的行政处罚；此外，发行人实际控制人孙汉本、宿青燕未就历史上投资香港科达事项办理个人境外投资登记受到外汇主管部门的行政处罚。香港科达曾于 2013 年 9 月至 2015 年 10 月期间持有罗美威奥 50%股权；青岛中路已于 2018 年 3 月注销。请发行人进一步说明并披露：（1）结合罗美威奥、青岛中路、香港科达的历史沿革，说明上述外汇行政处罚事项的背景、原因、违法行为、处罚依据等具体情况，相互之间的关系，违法行为的整改情况及其有效性；（2）上述违法行为的影响和后果是否彻底消除，相关主体是否存在违反外商投资、税收管理等其他方面法律规定的情形，对应的法律后果，未来是否存在被进一步行政处罚或追究法律责任的风险；（3）相关违法行为和行政处罚事项对本次发行上市是否构成重大不利影响。请保荐机构和发行人律师说明核查过程、依据并发表明确核查意见。

回复：

【核查过程】

就题述事项，本所律师实施了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查发行人相关子公司的工商登记资料、外汇登记资料；

2. 登录国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国、中国证监会、深圳证券交易所、上海证券交易所及发行人所在地相关政府主管部门网站、百度等搜索网站，检索发行人及其子公司在报告期内的行政处罚情况；

3. 核查相关主体在报告期内曾经存在的行政处罚的有关文件，包括但不限

于行政处罚决定书、缴纳罚款的银行单据；

4. 核查相关主体的纳税资料、发行人的境外投资资料；

5. 实地走访发行人及其子公司的主要政府主管部门、发行人所在地检察机关，核查发行人及其子公司的主要政府主管部门、检察机关出具的证明文件；

6. 核查发行人出具的书面声明，访谈发行人总经理。

【核查内容及结果】

（一）罗美威奥、青岛中路、香港科达的简要历史沿革

1. 罗美威奥

罗美威奥由威奥投资与瑞士公司 ROMAY 股份有限公司（以下简称“ROMAY”）于 2004 年 8 月 18 日设立。经过历次增资，截至 2006 年 10 月，威奥投资和 ROMAY 分别持有罗美威奥 49.63%和 50.37%股权。

2006 年 10 月，ROMAY 将其持有的罗美威奥 0.37%股权转让给威奥投资，转让完成后，威奥投资和 ROMAY 各持有罗美威奥 50%股权。

2013 年 9 月，ROMAY 将其持有的罗美威奥 50%股权转让给香港科达，转让完成后，威奥投资和香港科达各持有罗美威奥 50%股权。

2015 年 10 月，威奥投资和香港科达将其所持罗美威奥全部股权转让给威奥有限，转让完成后，威奥有限持有罗美威奥 100%股权。

2. 青岛中路

青岛中路由香港科达于 2013 年 2 月 22 日设立。2015 年 10 月，香港科达将其所持青岛中路 100%股权转让给威奥有限。2018 年 3 月，青岛中路被威奥有限吸收合并后注销。

3. 香港科达

香港科达由代理公司 CARTECH LIMITED 于 2007 年 8 月 29 日在香港设立，设立时发行 1 股股份。

2007 年 10 月 23 日，CARTECH LIMITED 向孙汉本转让其持有的香港科达 1 股股份，香港科达向孙汉本发行 4,999 股股份、向宿青燕发行 5,000 股股份；前述股份转让和股份发行完成后，孙汉本和宿青燕各持有香港科达 5,000 股股份，合计持有香港科达 100%股份。

2015 年 11 月 4 日，宿青燕、孙汉本分别将其持有的香港科达全部股份转让给威奥有限；前述股份转让完成后，威奥有限持有香港科达 100%股份。

（二）外汇行政处罚事项的相关情况

1. 孙汉本和宿青燕的外汇行政处罚

《国家外汇管理局关于境内居民通过特殊目的公司境外投融资及返程投资外汇管理有关问题的通知》（汇发[2014]37 号）规定，“本通知实施前，境内居民以境内外合法资产或权益已向特殊目的公司出资但未按规定办理境外投资外汇登记的，境内居民应向外汇局出具说明函说明理由。外汇局根据合法性、合理性等原则办理补登记，对涉嫌违反外汇管理规定的，依法进行行政处罚。”

孙汉本和宿青燕在取得香港科达股份时未办理个人境外投资外汇登记，于 2016 年根据上述规定向国家外汇管理局青岛市分局申请办理补登记手续。基于前述背景，国家外汇管理局青岛市分局于 2016 年 8 月 15 日分别向孙汉本和宿青燕出具青汇检罚[2016]5 号和青汇检罚[2016]6 号《行政处罚决定书》，确认孙汉本和宿青燕违反《个人外汇管理办法》第十六条[1]之规定，属于违反外汇登记管理规定的行为，依据《中华人民共和国外汇管理条例》第四十八条[2]之规定，对

[1] 《个人外汇管理办法》第十六条规定：境内个人对外直接投资符合有关规定的，经外汇局核准可以购汇或以自有外汇汇出，并应当办理境外投资外汇登记。

[2] 《中华人民共和国外汇管理条例（2008 修订）》第四十八条规定：有下列情形之一的，由外汇管理机关责令改正，给予警告，对机构可以处 30 万元以下的罚款，对个人可以处 5 万元以下的罚款：（一）未按照规定进行国际收支统计申报的；（二）未按照规定报送财务会计报告、统计报表等资料的；（三）未按照规定提交有效单证或者提交的单证不真实的；（四）违反外汇账户管理规定的；（五）违反外汇登记管理规定的；（六）拒绝、阻碍外汇管理机关依法进行监督检查或者调查的。

孙汉本和宿青燕责令改正，给予警告，各处 1 万元人民币的罚款。

根据孙汉本和宿青燕提供的缴款凭证和外汇业务登记凭证，孙汉本和宿青燕已全额缴纳上述罚款，并已就投资香港科达事项补办外汇登记。

《中华人民共和国外汇管理条例》第四十八条规定的对自然人罚款的上限为 5 万元，孙汉本和宿青燕的处罚金额为 1 万元，金额较小。经核查，国家外汇管理局青岛市分局已出具证明，确认：孙汉本和宿青燕已足额缴纳罚款，其上述行为不属于情节严重的违法违规行为。据此，本所律师认为，孙汉本和宿青燕相关违规行为不构成重大违法违规行为。

2. 罗美威奥和青岛中路的外汇行政处罚

香港科达于 2013 年受让 ROMAY 所持罗美威奥股权，并设立青岛中路。在罗美威奥和青岛中路就上述事项分别申请办理外汇登记时填写的《外商直接投资外汇登记业务申请表》中，罗美威奥和青岛中路及其法定代表人承诺：“本公司为非返程投资企业。外方股东没有直接或间接地被境内居民持股或控制。如存在虚假、误导性陈述骗取外汇登记的行为，本公司及其法定代表人愿意承担由此而导致的法律后果”。因孙汉本和宿青燕已于 2007 年收购香港科达股份，香港科达属于境内居民持股和控制的企业，导致罗美威奥和青岛中路在办理前述外汇登记业务时作出的相关承诺与事实不符。

在孙汉本和宿青燕就投资香港科达事项申请办理外汇补登记时，国家外汇管理局青岛市分局于 2016 年 8 月 15 日分别向罗美威奥和青岛中路出具青汇检罚[2016]4 号和青汇检罚[2016]2 号《行政处罚决定书》，确认罗美威奥和青岛中路违反《中华人民共和国外汇管理条例》第十六条[3]和《国家外汇管理局关于印发<外国投资者境内直接投资外汇管理规定>及配套文件的通知》附件三关于外汇登记管理的相关规定，依据《中华人民共和国外汇管理条例》第四十八条之规定，

[3] 《中华人民共和国外汇管理条例（2008 修订）》第十六条规定：境外机构、境外个人在境内直接投资，经有关主管部门批准后，应当到外汇管理机关办理登记。境外机构、境外个人在境内从事有价证券或者衍生产品发行、交易，应当遵守国家关于市场准入的规定，并按照国务院外汇管理部门的规定办理登记。

分别对罗美威奥和青岛中路责令改正、给予警告并处以 2 万元人民币的罚款。

根据相关缴款凭证，罗美威奥和青岛中路已足额缴纳相应罚款。根据发行人的说明，因罗美威奥和青岛中路在收到上述行政处罚决定时已变更为内资企业，其已无法重新办理外汇登记并提交《外商直接投资外汇登记业务申请表》对其所作承诺进行更正。

《中华人民共和国外汇管理条例》第四十八条规定的对非自然人罚款的上限为 30 万元，罗美威奥的处罚金额为 2 万元，金额较小。此外，国家外汇管理局青岛市分局已出具证明，确认罗美威奥和青岛中路已足额缴纳罚款，其上述行为不属于情节严重的违法违规行为。据此，本所律师认为，罗美威奥和青岛中路的相关违规行为不构成重大违法违规行为。

综上，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，孙汉本和宿青燕的上述外汇违规行为已得到有效整改；罗美威奥和青岛中路在收到上述行政处罚决定时已变更为内资企业，不存在更正的基础；上述违规行为的影响和后果已完全消除，不构成重大违法违规行为，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

（三）相关主体不存在违反外商投资、税收管理相关法律规定的情形

经核查，就罗美威奥、青岛中路和香港科达股权历史沿革中涉及境外主体的事项，相关主体履行外商投资程序/境外投资程序情况及缴税情况如下：

1. 罗美威奥

时间及事项	外商投资程序	缴税情况
2004 年 8 月，威奥投资与 ROMAY 设立罗美威奥	已取得青岛高新技术开发区管理委员会出具的核准批复，并取得青岛市人民政府核发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》	不涉税
2006 年 9 月，罗美威奥注册资本增加至 1,911.76 万元	已取得青岛市对外贸易经济合作局出具的核准批复，并取得青岛市人民政府核发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》	不涉税
2006 年 10 月，ROMAY 将其持有的罗美威奥 0.37%股权转让给威奥投资	已取得青岛市对外贸易经济合作局出具的核准批复，并取得青岛市人民政府核发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》	以注册资本作价转让，未涉税

2007 年 6 月，罗美威奥注册资本增加至 3,911.76 万元	已取得青岛市对外贸易经济合作局出具的核准批复，并取得青岛市人民政府核发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》	不涉税
2013 年 9 月，ROMAY 将其持有的罗美威奥 50%股权转让给香港科达	已取得青岛市对外贸易经济合作局出具的核准批复，并取得青岛市人民政府核发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》	ROMAY 已缴纳
2015 年 10 月，威奥投资和香港科达将其所持罗美威奥全部股权转让给威奥有限	已取得青岛市城阳区商务局出具的核准批复	香港科达已缴纳，威奥投资已汇算清缴缴纳

2. 青岛中路

时间及事项	外商投资程序	缴税情况
2013 年 2 月，香港科达设立青岛中路	已取得青岛市城阳区商务局出具的核准批复，并取得青岛市人民政府核发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》	不涉税
2015 年 10 月，香港科达将其所持青岛中路 100%股权转让给威奥有限	已取得青岛市城阳区商务局出具的核准批复	香港科达已缴纳

3. 香港科达

时间及事项	境外投资程序	缴税情况
2015 年 11 月 4 日，宿青燕、孙汉本分别将其持有的香港科达全部股份转让给威奥有限	威奥有限已取得青岛市发改和改革委员会出具的备案批复并已取得青岛市商务局核发的《企业境外投资证书》	按照注册资本作价转让，未涉税

经核查，青岛市商务局已于 2019 年 7 月 29 日出具证明，确认发行人及威奥有限自成立以来不存在因违反商务部《境外投资管理办法》以及相关规定而受到处罚的情形。

经核查，国家税务总局青岛市城阳区税务局第一税务所已出具证明，确认发行人、罗美威奥、青岛中路在报告期内不存在重大违法违规行为。

经核查，国家外汇管理局青岛市分局已出具证明，确认未发现发行人、罗美威奥、青岛中路在报告期内有逃套汇等外汇违规行为，没有因其违反有关外汇管理法律、法规对其进行处罚的情形。

综上，本所律师认为，就罗美威奥、青岛中路和香港科达的股权历史沿革事项，孙汉本、宿青燕、罗美威奥和青岛中路不存在违反外商投资、税收管理相关法律规定的情形。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为：

1. 截至本补充法律意见书出具之日，孙汉本和宿青燕的上述外汇违规行为已得到有效整改；罗美威奥和青岛中路在收到上述行政处罚决定时已变更为内资企业，已不存在更正的基础；上述违规行为的影响和后果已完全消除，不构成重大违法违规行为，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

2. 就罗美威奥、青岛中路和香港科达的股权历史沿革事项，孙汉本、宿青燕、罗美威奥和青岛中路不存在违反外商投资、税收管理相关法律规定的情形。

五、关于境外投资。发行人目前拥有香港科达、德国威奥、美国威奥、加拿大威奥等境外控股子公司。此外，报告期内发行人曾经控股的西班牙威奥、法国威奥现已注销。请发行人补充说明并披露：（1）该等境外控股子公司、注销子公司的设立及历次变更是否符合境内有关境外投资的相关法律规定，是否履行境外投资主管部门的备案或许可程序，是否办理外汇登记手续；（2）该等企业的经营是否合法合规；（3）发行人是否存在通过调节母子公司之间购销价格从而规避纳税义务情形。请保荐机构和发行人律师说明核查过程、依据并发表明确核查意见。

回复：

【核查过程】

就题述事项，本所律师实施了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查相关境外律师出具的法律意见书；

2. 核查威奥有限收购香港科达股权涉及的发改部门、商务部门批准、备案文件，及外汇登记文件；

3. 核查国家外汇管理局青岛市分局出具的证明文件；

4. 核查发行人出具的书面确认文件；

5. 核查致同出具的《审计报告》。

【核查内容及结果】

（一）境外控股子公司、注销子公司的设立及历次变更是否符合境内有关境外投资的相关法律规定，是否履行境外投资主管部门的备案或许可程序，是否办理外汇登记手续

经核查，发行人截至本补充法律意见书出具之日的境外下属公司及报告期内已注销的境外下属公司如下：

序号	公司名称	注册地	成立时间	是否已注销	持股情况
1	香港科达	香港	2007.8	否	发行人持股 100%
2	德国威奥	德国	2011.8	否	香港科达持股 100%
3	加拿大威奥	加拿大	2013.3	否	香港科达持股 90.91%，德国威奥持股 9.09%
4	美国威奥	美国	2013.8	否	德国威奥持股 100%
5	法国威奥	法国	2013.3	是	德国威奥持股 99.997%，孙继龙持股 0.003%
6	西班牙威奥	西班牙	2017.4	是	德国威奥持股 99.97%，孙继龙持股 0.03%

根据上述，由发行人直接投资的境外下属公司为香港科达。香港科达的设立及历次股权变更情况如下：香港科达由代理公司 CARTECH LIMITED 于 2007 年 8 月 29 日在香港设立，设立时发行 1 股股份；2007 年 10 月 23 日，CARTECH LIMITED 向孙汉本转让其持有的香港科达 1 股股份，香港科达向孙汉本发行

4,999 股股份、向宿青燕发行 5,000 股股份；2015 年 11 月 4 日，宿青燕、孙汉本分别将其持有的香港科达全部股份转让给威奥有限。

香港科达由境外代理公司设立，该公司设立时无需履行境内备案或许可程序。

如本补充法律意见书第“四、（二）外汇行政处罚的相关情况”部分所述，孙汉本和宿青燕取得香港科达股份时未履行外汇登记程序，但其已按照《国家外汇管理局关于境内居民通过特殊目的公司境外投融资及返程投资外汇管理有关问题的通知》的相关规定办理外汇补登记。本所律师认为，孙汉本和宿青燕的上述外汇违规行为已得到有效整改，其影响和后果已完全消除，不构成重大违法违规行为，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

经核查，威奥有限于2015年11月向孙汉本和宿青燕收购其所持香港科达的全部股份，其已就投资香港科达事宜取得青岛市发展和改革委员会出具的备案批复和青岛市商务局核发的《企业境外投资证书》，并已办理外汇登记手续。

除香港科达以外的其他境外下属公司均系香港科达及/或德国威奥投资设立的公司，发行人未直接持股，发行人无需就该等公司的设立及变更履行境外投资主管部门的事前备案或许可程序。

综上，本所律师认为，香港科达由境外代理公司设立，该公司设立时无需履行境内备案或许可程序；孙汉本和宿青燕在取得香港科达股份时未履行外汇登记程序，但该等外汇违规行为已得到有效整改，其影响和后果已完全消除，不构成重大违法违规行为，不构成本次发行上市的实质性法律障碍；威奥有限收购香港科达的股份符合境内有关境外投资的相关法律规定，威奥有限已就收购香港科达股份事宜履行境外投资主管部门的备案和许可程序，并已办理外汇登记手续。除香港科达以外的其他境外下属公司均非由发行人直接持股，发行人无需就该等公司的设立及变更履行境外投资主管部门的事前备案或许可程序。

（二）上述境外下属公司的经营是否合法合规

根据余沛恒律师事务所出具的法律意见书，香港科达因未依照税务局发出的书面通知的指示提交有关2016-2017年度最后评税及2017-2018年度暂缴税的《利

得税报税表》，于2019年6月5日被香港特别行政区东区裁判法院处罚金2,100港元；香港科达已足额缴纳相关罚款，并已补交报税表，其未按期提交报税表的行为不属于情节严重的违法行为；除前述行政处罚以外，香港科达在报告期内不存在其他行政处罚或刑事处罚。

根据Rechtsanwaltskanzlei Yu Lin（林宇律师事务所）出具的法律意见书，报告期内，德国威奥未发生过诉讼或仲裁，也未受到任何政府部门的行政处罚或刑事处罚。

根据FORTIER, D'AMOUR, GOYETTE S.E.N.C.R.L.出具的法律意见书，报告期内，加拿大威奥合法经营，不存在刑事或民事诉讼或纠纷记录。

根据STAFFORD, OWENS, PILLER, MURNANE, KELLEHER& TROMBLEY, PLLC出具的法律意见书，报告期内，美国威奥的经营符合相关法律法规的规定，不存在诉讼、行政处罚或刑事处罚记录。

根据DEHENG - SHI & CHEN ASSOCIES SOCIETE D'AVOCATS出具的法律意见书，截至法国威奥注销之日，法国威奥未受到任何行政处罚或刑事指控；法国威奥已于2018年10月23日完成注销登记手续，相关程序合法。

根据Lupicinio International Law Firm出具的法律文件，西班牙威奥存续期间未受到任何当地有权部门的调查、起诉或处罚；西班牙威奥已于2018年5月24日办理完毕解散与清算的登记手续，其解散与清算符合当地法律和公司章程的规定。

综上，本所律师认为，报告期内，发行人的境外下属公司不存在重大违法违规行为。

（三）发行人是否存在通过调节母子公司之间购销价格从而规避纳税义务情形

根据发行人的确认，报告期内，与发行人发生过产品购销交易的境外下属公司为德国威奥和加拿大威奥。根据致同出具的《审计报告》和境外律师出具的法律意见书，报告期内，德国威奥的所得税税率为32.275%，加拿大威奥的所得税税率为26.90%。

根据发行人的说明，报告期内，德国威奥和加拿大威奥与发行人的交易一般按照最终销售价格给与一定的折扣定价，且其所得税税率高于发行人；因此不存在通过调节母子公司之间购销价格从而规避发行人纳税义务情形。

综上，本所律师认为，报告期内，发行人与其境外下属公司不存在通过调节母子公司之间购销价格从而规避发行人纳税义务情形。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为：

1. 香港科达由境外代理公司设立，该公司设立时无需履行境内备案或许可程序；孙汉本和宿青燕在取得香港科达股份时未履行外汇登记程序，但该等外汇违规行为已得到有效整改，其影响和后果已完全消除，不构成重大违法违规行为，不构成本次发行上市的实质性法律障碍；威奥有限收购香港科达的股份符合境内有关境外投资的相关法律规定，威奥有限已就收购香港科达股份事宜履行境外投资主管部门的备案和许可程序，并已办理外汇登记手续。除香港科达以外的其他境外下属公司均非由发行人直接持股，发行人无需就该等公司的设立及变更履行境外投资主管部门的事前备案或许可程序。

2. 报告期内，发行人的境外下属公司不存在重大违法违规行为。

3. 报告期内，发行人与其境外下属公司不存在通过调节母子公司之间购销价格从而规避发行人纳税义务情形。

六、关于租赁房产瑕疵。发行人及其子公司租赁多处房产，其中子公司长春威奥承租位于长春市零配件产业园 14#标准化厂房用于检修车间和仓库，租赁面积 9,674.94 平方米（占使用房产总面积 4.38%），租赁期限至 2019 年 12 月 31 日，该处房产尚未取得产权证书，且尚未办理租赁备案。请发行人补充说明并披露：（1） 发行人及其子公司承租房产的具体用途，是否与规划用途相符，是否合法合规；（2）长春威奥房产租赁的续期进展情况，是否存在不能续期从而导致搬迁的风险；(3)结合长春威奥承租房产无法办理产权证书的原因，补充说明是否存在发行人、产权人或出租方被行政处罚或其他影响该等房屋租

赁合法性、稳定性的情形，分析该等租赁终止、搬迁对发行人业务经营及财务状况的具体影响，发行人的应对措施及其有效性。请保荐机构和发行人律师说明核查过程、依据并发表明确核查意见。

回复：

【核查过程】

就题述事项，本所律师实施了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查发行人境内租赁房屋的租赁合同、相关权属证书、租赁登记备案证明文件、出租人出具的书面说明文件；

2. 核查境外律师出具的法律意见书；

3. 核查发行人的说明。

【核查内容及结果】

（一）发行人及其子公司承租房产的具体用途，是否与规划用途相符，是否合法合规

根据发行人提供的租赁合同及境外律师出具的法律意见书，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司的租赁房产如下：

序号	承租方	出租方	坐落	租赁面积（㎡）	租赁期限	具体用途
1	发行人	青岛信立伟业房地产开发有限公司	青岛市城阳区长城南路 6 号首创空港国际中心 27 号楼 604、605、606、608 室	203.34	2019.02.01-2020.01.31	研发中心展厅
2	长春威奥	长春市宽城区轨道客车装备产业园区建设服务中心	长春市零配件产业园 14#标准化厂房	9,674.94	2016.08.01-2019.12.31	仓库、车间
3	深圳威奥	深圳市星河雅创投资发展有限公司	龙岗区雅宝路 1 号星河 WORLD F 栋 16 层 5-F1603 号	134.58	2019.8.10-2022.08.09	办公

4	德国威奥	Österreichische Kunststoffwerke Heinrich Schmidberger GmbH	Liesinger Flurgasse 8, A-1230 Wien	1,840.00	2017.02.01-2020.06.30	仓库
5	德国威奥	BEOS Corporate Real Estate Fund Germany IV	Halskestraße 4a-31,47877 Willich	2,152.43	2017.11.01-2022.10.31	仓库
6	德国威奥	Jula GmbH	Gartenfelder Str. 14-28, 13599 Berlin	1,985.20	2018.04.16-2020.04.30	仓库
7	加拿大威奥	Ms. Shaohua Zhang	395, Beausoleil street at La Prairie in Quebec J5R 5A7	140	2018.07.01-2021.06.30	仓库
8	加拿大威奥	9255-3122 Québec Inc.	84, chemin de la Station at Sainte-Anne-de-la-Pocatière in Quebec G0R 1Z0	564.39	2013.08.01-2020.07.31	仓库

经核查，上述第 1 项租赁房产的出租方持有该等租赁房产对应土地使用权的产权证书，其记载的土地用途为“商务金融、住宿餐饮、批发零售”。长春装备制造产业开发区管理委员会已出具书面说明，确认上述第 2 项租赁房产所占用土地为工业用地。上述第 3 项租赁房产的出租方持有该等租赁房产的产权证书，其记载的土地用途为“一类工业用地”。据此，本所律师认为，上述第 1 项至第 3 项租赁房产的用途与相关土地的规划用途相符。

根据境外律师出具的法律意见书，上述第 4 至 8 项租赁合同符合当地法律，相关承租人有权在租赁期限内合法使用相关租赁房产。

据此，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日：发行人及其子公司租赁的境内房产的用途与相关土地的规划用途相符；发行人子公司租赁的境外房产的租赁合同符合当地法律，相关承租人有权在租赁期限内合法使用相关租赁房产。

（二）长春威奥房产租赁的续期进展情况，是否存在不能续期从而导致搬迁的风险

根据发行人的说明，截至本补充法律意见书出具之日，长春威奥正在与园区建设服务中心办理上述第2项租赁房产的续租手续。

经核查，长春装备制造产业开发区管理委员会已出具书面承诺，上述第2项租赁房产的租赁期限届满后，其将促使该等房产的出租方园区建设服务中心将相关房产继续出租给长春威奥使用，续租期限不少于三年；上述租赁房产的出租方园区服务中心正在履行前述租赁合同续期涉及的内部流程，前述续期不存在障碍；在园区服务中心与长春威奥签订续期合同之前，长春威奥有权继续使用租赁房产。

据此，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，长春威奥正在办理租赁房产的续期手续，其不存在因租赁房产不能续期而导致搬迁的风险。

（三）结合长春威奥承租房产无法办理产权证书的原因，补充说明是否存在发行人、产权人或出租方被行政处罚或其他影响该等房屋租赁合法性、稳定性的情形，分析该等租赁终止、搬迁对发行人业务经营及财务状况的具体影响，发行人的应对措施及其有效性

经核查，长春装备制造产业开发区管理委员会已出具书面说明，确认：上述第2项租赁房产的产权人为园区建设服务中心，该等房产所属产业园的其他房产的产权人非园区建设服务中心，根据房屋管理部门的要求，上述第2项租赁房产所属产业园的房产无法分割办理产权证，故该等租赁房产暂未办理产权证书；长春威奥、园区建设服务中心不会因前述租赁房产未办理产权证书或租赁备案手续受到行政部门的处罚，长春威奥对前述房产的合法、持续使用也不会应前述情形受到不利影响；未来五年内，上述房产未被纳入拆迁范围，也不存在影响长春威奥对上述房产合法使用的其他情形，长春威奥在租赁期限内有权使用上述房产进行生产经营。

根据发行人的说明并经核查，报告期内，长春威奥的营业收入占发行人的营业收入比例不足6%，占比较小。此外，截至本补充法律意见书出具之日，长春威奥租赁的上述第2项房产面积为9,674.94平方米，占发行人及其子公司正在使用的房产总面积的比例为4.38%，占比较小，不属于发行人的主要生产经营场所。据此，本所律师认为，长春威奥如因上述租赁合同终止或其他原因而需搬迁厂房

的，不会对发行人的生产经营产生重大不利影响。

经核查，发行人的实际控制人已书面承诺，如发行人因上述租赁房产的瑕疵受到任何损失（包括但不限于因拆迁可能产生的搬迁费用、固定配套设施损失、停工损失、被有权部门罚款或者被相关方追索而支付的赔偿等），将对发行人予以全额补偿。本所律师认为，上述承诺将有效保障发行人不致因上述厂房租赁瑕疵问题遭受实际损失。

综上，本所律师认为，长春威奥租赁房产存在的相关瑕疵不会对长春威奥合法、稳定使用该等厂房产生不利影响，截至本补充法律意见书出具之日，不存在影响长春威奥对上述房产合法使用的其他情形；长春威奥如因上述租赁合同终止或其他原因而需搬迁厂房的，不会对发行人的生产经营产生重大不利影响；发行人实际控制人出具的相关承诺将有效保障发行人不致因上述租赁房产瑕疵问题遭受实际损失。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为：

1. 截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司租赁的境内房产的用途与相关土地的规划用途相符；发行人子公司租赁的境外房产的租赁合同符合当地法律，相关承租人有权在租赁期限内合法使用相关租赁房产。

2. 截至本补充法律意见书出具之日，长春威奥正在办理租赁房产的续期手续，其不存在因租赁房产不能续期而导致搬迁的风险。

3. 长春威奥租赁房产存在的相关瑕疵不会对长春威奥合法、稳定使用该等厂房产生不利影响，截至本补充法律意见书出具之日，不存在影响长春威奥对上述房产合法使用的其他情形；长春威奥如因上述租赁合同终止或其他原因而需搬迁厂房的，不会对发行人的生产经营产生重大不利影响；发行人实际控制人出具的相关承诺将有效保障发行人不致因上述租赁房产瑕疵问题遭受实际损失。

七、关于一致行动协议。宿青燕、孙汉本和孙继龙作为一致行动人签署了《一致行动协议》，约定就发行人的经营管理事项行使对发行人的相关股东权

利时保持一致行动。请发行人进一步说明并披露，若一致行动人就相关事项产生歧义的情况下，《一致行动协议》是否约定明确的异议解决机制，若未明确约定异议解决机制，是否会对发行人稳定运营产生不利影响。请保荐机构、律师发表核查意见。

回复：

【核查过程】

就题述事项，本所律师查阅了宿青燕、孙汉本和孙继龙签订的《一致行动协议》。

【核查内容及结果】

经核查，孙汉本、宿青燕和孙继龙签订的《一致行动协议》已就其在行使股东权利时的异议解决机制约定如下：为提高决策效率，各方在就威奥股份的相关经营管理事项行使对威奥股份的相关股东权利前，应充分沟通协商，以达成一致意见，并按照该一致意见行使对威奥股份的相关股东权利。如不能达成一致意见的，由孙汉本综合考虑相关情况进行决定，宿青燕和孙继龙应按照孙汉本的意见行使对威奥股份的相关股东权利。如各方依据前述方式形成的决策意见为不行使相关股东权利，则各方均不得再单方面实施行使股东权利的行动。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为，孙汉本、宿青燕和孙继龙签订的《一致行动协议》已明确约定其在行使股东权利时的异议解决机制。

本补充法律意见书正本一式三份，无副本。

（以下为本补充法律意见书的签署页，无正文）

（本页为《北京市中伦律师事务所关于青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的补充法律意见书（三）》的签署页，无正文）

北京市中伦律师事务所（盖章）

负责人：

张学兵

承办律师：

都　伟

承办律师：

韩晶晶

2020年 1 月 2 日

中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM

北京市中伦律师事务所
关于青岛威奥轨道股份有限公司
首次公开发行人民币普通股股票并上市的
补充法律意见书（四）

二〇二〇年一月

中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM
北京市朝阳区建国门外大街甲 6 号 SK 大厦 31、33、36、37 层　邮政编码：100022
31, 33, 36, 37/F, SK Tower, 6A Jianguomenwai Avenue, Chaoyang District, Beijing 100022, P.R.China
电话/Tel：(8610) 5957 2288　传真/Fax：(8610) 6568 1022/1838
网址：www.zhonglun.com

北京市中伦律师事务所
关于青岛威奥轨道股份有限公司
首次公开发行人民币普通股股票并上市的
补充法律意见书（四）

致：青岛威奥轨道股份有限公司

北京市中伦律师事务所（以下简称“本所”）依法接受委托，担任青岛威奥轨道股份有限公司（以下简称“发行人”）首次公开发行人民币普通股股票并上市（以下简称“本次发行上市”）的特聘专项法律顾问，为发行人本次发行上市提供法律服务并出具法律意见。

根据有关法律、法规和规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所已出具了《关于青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的法律意见书》、《关于青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的律师工作报告》、《关于青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的补充法律意见书》、《关于青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的补充法律意见书（二）》、《关于青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的补充法律意见书（三）》（前述文件以下合称“已出具文件”）。

根据中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）出具的《关于请做好青岛威奥轨道股份有限公司发审委会议准备工作的函》及相关反馈意见，本所出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书是对已出具文件的补充，并构成其不可分割的一部分。已出具文件中与本补充法律意见书不一致的内容，以本补充法律意见书所述为准。

本补充法律意见书中使用的简称、缩略语、术语等，除特别说明外，与其在已出具文件中的含义相同。本所在已出具文件中发表法律意见的前提、假设和声明同样适用于本补充法律意见书。本所律师已审阅了出具本补充法律意见书所需的有关文件资料，并据此出具本补充法律意见书；对于财务、审计等专业事项，不属于本所律师专业范围事项，本所律师也不具备核查和作出判断的合法资格，因此本所律师仅对财务、审计等文件的数据和结论予以引用；本所律师在本补充法律意见书中对有关财务、审计数据和结论的引用，并不意味着本所对相关数据、结论的真实性作出任何明示或默示的认可或保证。

本所同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行上市申请所必备的法定文件，随其他申报材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担责任。

根据有关法律、法规和规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师出具补充法律意见如下：

一、关于客户集中。发行人主要客户为中国中车下属公司，报告期发行人对中国中车的销售收入占营业收入的比重分别为 80.50%、65.95%、76.96%和79.16%，占比较高。同时动车组产品毛利率从 2017 年以来呈现下滑趋势。申报材料显示，中国中车应对铁路总公司降价需求，对供应商实施降价策略，导致发行人总体单价下降对业绩产生重大影响。请发行人补充说明并披露：（1）对单一客户收入占比较高的原因及合理性，是否具有行业普遍性，是否对第一大客户存在重大依赖，是否对发行人业务独立性产生重大不利影响；（2）发行人获取业务订单的方式是否合法合规，是否存在商业贿赂或不正当竞争等情形；（3）中国中车目前对公司产品总需求量、公司产品占其同类产品采购总额的比例，是否有针对发行人的长期框架性采购计划，在主要合同条款、信用政策、结算及收款方式与其他客户相比是否存在显著差异；(4)竞争对手情况及目前竞争态势，发行人竞争优势及竞争营销策略有效性，在客户稳定性和业务持续性方面是否存在重大风险，是否采取了相关措施及其有效性，相关风险是否充分披露；（5）结合铁路总公司对中国中车等公司的降价需求政策的具体情况，说明发行人与

中国中车的定价机制，报告期对其销售各类产品单价下降的具体情况，对各期财务成果的具体影响，上述降价趋势是否具有持续性，是否对发行人经营业绩产生重大不利影响，相关风险是否充分披露；（6）结合未来铁路行业投资和产业政策、现有产品研发及应用、技术和人才储备、在手订单、合同条款、竞争对手、2019 年全年预计业绩实现情况等，进一步说明发行人与中国中车及其下属车辆制造企业合作关系的稳定性和可持续性，是否存在被替代或未来业绩大幅下滑的风险，发行人有何防范和应对措施，相关的应对措施及其有效性；（7）结合目前所处行业市场前景及国内未来轨道交通建设规划、以及目前在手订单情况，说明与其他客户合作的拓展情况，发行人是否具备持续开发新产品或开拓新客户资源的能力，未来业务发展是否具有持续性和高增长能力。请保荐机构、申报会计师和发行人律师说明核查过程、依据并发表明确核查意见。

回复：

【核查过程】

就题述事项，本所律师实施了包括但不限于如下查验工作：

1. 查阅发行人所处行业相关政策、行业的相关研究报告等文件，及国家铁路局、交通部、中国城市轨道交通协会等部门的公开披露信息；

2. 查阅同行业上市公司的定期报告、招股说明书；

3. 实地走访发行人的主要客户；

4. 查阅发行人的招投标、竞争性谈判的相关文件、主要销售合同、订单等；

5. 查阅青岛市城阳区市场监督管理局、唐山市丰润区市场监督管理局、长春市市场监督管理局宽城分局、青岛市城阳区人民检察院出具的相关证明文件；

6. 登录国家企业信用信息系统查询发行人境内主要客户的基本信息，并查阅其公开披露的定期报告，访谈发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员。

【核查内容及结果】

（一）对单一客户收入占比较高的原因及合理性，是否具有行业普遍性，是否对第一大客户存在重大依赖，是否对发行人业务独立性产生重大不利影响

1. 对单一客户收入占比较高的原因及合理性，是否具有行业普遍性

根据招股说明书，中国中车下属公司长春客车、唐山客车、青岛四方等公司系发行人的主要客户，按同一控制口径统计，2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年 1-6 月，发行人对中国中车下属公司的销售收入占营业收入的比例分别为 80.50%、65.95%、76.96%和 79.16%，占比较高。

根据发行人的说明，发行人对中国中车的销售收入占比较高的主要原因包括：

（1）发行人的直接客户为长春客车、唐山客车、青岛四方等中国中车的下属公司，之所以招股说明书披露发行人对中国中车的销售收入占比较高，是按照同一控制的口径对发行人的客户进行了合并计算。

（2）轨道交通车辆制造业属于高端装备制造业，该行业属于资金、技术密集型行业，随着近几年高速列车的发展，行业集中度进一步提高。从全球范围来看，行业主要集中在中国中车、西门子、庞巴迪等少数几家大型装备制造企业，国内高速列车动车组主要由中国中车生产制造。因此，下游行业的市场格局决定了发行人的客户集中度较高。

通过查阅今创集团和康尼机电的招股说明书，今创集团 2014 年度、2015 年度、2016 年度和 2017 年度对中国中车的销售占比均超过 50%；康尼机电 2011 年度、2012 年度和 2013 年度对中国中车销售占比均超过 50%，占比均较高。发行人对中国中车下属公司的销售收入占比较高与同行业上市公司一致。因此，发行人客户集中度较高具有行业普遍性。

综上，本所律师认为，发行人对中国中车下属公司的销售收入占比较高的原因具备合理性和行业普遍性。

2. 是否对第一大客户存在重大依赖，是否对发行人业务独立性产生重大不利影响

（1）中国中车下属企业均独立选择供应商，并独立与发行人签署采购合同、进行货款结算

尽管长春客车、唐山客车、青岛四方均系中国中车的下属公司，但其均独立选择供应商，并独立与发行人签署采购合同、进行货款结算。根据招股说明书，不考虑同一控制合并的因素，报告期内发行人的主要客户情况如下：

年度	客户名称	占营业收入的比例（%）
2019 年 1-6 月	中车唐山机车车辆有限公司	28.84
	中车长春轨道客车股份有限公司	28.20
	中车物流有限公司	18.29
	Siemens Mobility GmbH（德国西门子）	4.98
	Bombardier Transportation Canada Inc. （加拿大庞巴迪）	4.74
	合计	85.04
2018 年	中车长春轨道客车股份有限公司	35.44
	中车唐山机车车辆有限公司	33.80
	Siemens Mobility Gmbh（德国西门子）	6.82
	中车青岛四方机车车辆股份有限公司	5.76
	Bombardier Transportation Canada Inc.（加拿大庞巴迪）	4.54
	合计	86.35
2017 年	中车长春轨道客车股份有限公司	30.13
	中车唐山机车车辆有限公司	30.01
	青岛四方庞巴迪铁路运输设备有限公司	15.57
	中车青岛四方机车车辆股份有限公司	5.06
	Bombardier Transportation Canada Inc.（加拿大庞巴迪）	4.25
	合计	85.02

年度	客户名称	占营业收入的比例（%）
2016 年	中车长春轨道客车股份有限公司	41.40
	中车唐山机车车辆有限公司	31.02
	青岛四方庞巴迪铁路运输设备有限公司	6.91
	中车青岛四方机车车辆股份有限公司	6.65
	Siemens AG（德国西门子）	3.37
	合计	89.35

由此可见，报告期内发行人对上述单一公司的销售均不存在超过当期营业收入 50%的情况。

（2）发行人国际市场销售逐年上升

发行人依靠研发设计能力、产品质量、交付能力获得了国际知名列车制造商的认可，并分别与西门子、庞巴迪达成战略合作协议，成为其全球战略合作伙伴。

报告期内，发行人境外销售占比逐年上升，从 2016 年度的 9.63%逐年上升至 2018 年度的 18.54%。受发行人产能的限制，目前发行人首先满足国内高铁列车的产品交付，未来随着产能的增加，发行人将进一步加大国际市场的开拓，境外的销售也会进一步增加。因此，随着发行人外销收入的比例逐年增加，对中国中车下属公司的销售整体呈下降趋势，对中国中车下属公司销售收入占比较高不会对发行人业务独立性产生重大不利影响。

（3）发行人具备独立面向市场获取业务的能力

发行人与中国中车已进行了长期的合作创新，全程参与了中国高速列车全面创新的发展历程，并进行了大量的配套产品的开发和批量交付，拥有突出的综合配套服务能力、研发设计能力，并拥有完善的服务网络，产品质量安全可靠，产品交付和售后服务响应及时。同时发行人产品也获得了国际知名整车制造企业西门子、庞巴迪的认可，并与其建立了长期合作关系。因此，发行人具备独立面向市场获取业务的能力。

综上，发行人对中国中车下属公司销售收入占比较高的原因具有合理性和行业普遍性；报告期内，发行人对中国中车下属公司不存在重大依赖，对中国中车下属公司销售收入占比较高不会对发行人业务独立性产生重大不利影响。

（二）发行人获取业务订单的方式是否合法合规，是否存在商业贿赂或不正当竞争等情形

经本所律师走访发行人报告期内的主要客户、访谈发行人总经理并根据发行人的说明，报告期内，发行人主要通过客户自行组织的招投标和竞争性谈判的方式获取订单。

《中华人民共和国招标投标法》（以下简称“《招标投标法》”）第三条第一款规定，在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标：（一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；（二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。据此，《招标投标法》规定的应进行招标的采购行为为特定的“与工程建设有关的重要设备、材料等的采购”。

《中华人民共和国招标投标法实施条例》（以下简称“《招标投标法实施条例》”）第二条规定：“招标投标法第三条所称工程建设项目，是指工程以及与工程建设有关的货物、服务。前款所称工程，是指建设工程，包括建筑物和构筑物的新建、改建、扩建及其相关的装修、拆除、修缮等；所称与工程建设有关的货物，是指构成工程不可分割的组成部分，且为实现工程基本功能所必需的设备、材料等；所称与工程建设有关的服务，是指为完成工程所需的勘察、设计、监理等服务。”

《中华人民共和国政府采购法》第二条规定：“在中华人民共和国境内进行的政府采购适用本法。本法所称政府采购，是指各级国家机关、事业单位和团体组织，使用财政性资金采购依法制定的集中采购目录以内的或者采购限额标准以上的货物、工程和服务的行为。政府集中采购目录和采购限额标准依照本法规定的权限制定。”

发行人的客户在报告期内向发行人采购轨道交通配套等产品及相关服务，均用于轨道交通列车的生产和制造，不属于《招标投标法》、《招标投标法实施条例》规定的必须进行招标的工程建设项目以及与工程建设有关的货物、服务。发行人的客户也不属于国家机关、事业单位和团体组织，其向发行人采购前述产品及服务也不属于政府采购行为。因此，发行人向其客户销售产品不属于必须进行招标的情形。

经本所律师走访发行人报告期内的主要客户，其均已确认，报告期内，其向发行人采购产品已履行其内部采购程序，不存在按照法律法规规定应履行招投标程序而未履行该等程序的情形，不存在违反其内部采购程序规定或相关法律、法规、其他规范性文件的情形。

根据《中华人民共和国反不正当竞争法》（以下简称“《反不正当竞争法》”）第七条的规定，经营者不得采用财物或者其他手段贿赂交易相对方的工作人员等主体，以谋取交易机会或者竞争优势；经营者在交易活动中，可以以明示方式向交易相对方支付折扣，或者向中间人支付佣金；经营者向交易相对方支付折扣、给中间人佣金的，应当如实入帐。接受折扣、佣金的经营者也应当如实入帐。

经本所律师走访发行人的主要客户，其均已确认：发行人向其销售产品或提供服务不存在佣金及返利情况，不存在账外暗中给予回扣等《反不正当竞争法》规定的不正当竞争行为；除采购发行人产品或服务外，与发行人不存在其他业务、资金往来或其他利益安排。

经核查，青岛市市场监督管理局、青岛市城阳区市场监督管理局、唐山市丰润区市场监督管理局、长春市市场监督管理局宽城分局已出具证明，确认发行人及其注册于青岛的子公司、唐山威奥、长春威奥报告期内不存在违反工商行政管理相关法律法规而受到行政处罚的记录。青岛市城阳区人民检察院已出具证明，确认未发现发行人及其境内子公司、董事、监事、高级管理人员存在行贿犯罪记录。

据此，本所律师认为，报告期内，发行人获取业务订单的过程合法合规，不存在商业贿赂或不正当竞争的情形。

（三）中国中车目前对公司产品总需求量、公司产品占其同类产品采购总额的比例，是否有针对发行人的长期框架性采购计划，在主要合同条款、信用政策、结算及收款方式与其他客户相比是否存在显著差异

1. 中国中车目前对发行人产品总需求量

根据发行人的说明，中国中车对发行人的产品总需求量主要包括四部分：一是每年新增动车组需求量；二是新增城轨地铁车辆需求量；三是存量动车组的维修需求量；四是中国中车海外业务需求。具体如下：

（1）新增动车组需求量

根据国家铁路局发布的《铁道统计公报》统计的每年新增动车组标准列数，以及动车标准列项目的配套产品价格测算，2016 年、2017 年和 2018 年中国中车对发行人目前动车组配套产品的市场需求总量如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
全国高铁动车组新增保有量（标准列）	321	349	380
发行人供货范围的动车标准列的配套产品价格（万元）	918.32	956.88	962.08
中国中车对发行人同类产品总需求量（万元）	294,780.72	333,951.12	365,590.40
中国中车对发行人动车组配套产品的采购总额（万元）	117,686.32	92,388.51	79,011.10

注 1：国内高速动车组主要由中国中车和中国中车与庞巴迪的合资公司四方庞巴迪生产制造，上表中的中国中车对发行人高铁动车组配套产品的采购总额包含四方庞巴迪向发行人的采购金额。

注 2：发行人将高铁（动车组）标准列整车配套产品定义为由以下部件构成：开闭机构、遮阳帘、墙裙、卫生间系统、风道系统、行李架、水箱、VIP 观光区、车顶导流罩、侧墙板、裙板、设备舱底板、车下结构件、车顶导流罩、塞拉门罩板、间壁、侧顶板、BC 类件及其他。发行人选取报告期内各年典型车型作为标准列计算车型，统计典型车型前述部件的标准列销售单价，对于发行人没有参与的部件，以整车厂招标限价或估算为依据，各部件的列平均单价加总数即为动车配套产品标准列单价。

（2）新增城轨地铁车辆需求

根据中国城市轨道交通协会及交通部的公开披露信息，2012 年至 2018 年，我国城轨交通运营里程、城轨交通车辆保有量及新增城轨地铁交通车辆市场容量如下表所示：

项目	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
城轨运营里程（公里）	2,064	2,539	3,173	3,618	4,153	5,033	5,761
城轨车辆保有量（辆）	12,611	14,366	17,300	19,941	23,791	28,125	34,012
当年新增需求量（辆）	2,666	1,755	2,934	2,641	3,850	4,334	5,887

根据中国城市轨道交通协会统计，截至 2018 年末，全国城市轨道交通在建线路长度 6,374 公里，可研批复投资额累计 42,688.5 亿元，另外共有 63 个城市的城轨交通线网规划获批（含地方政府批复的 19 个城市），规划线路总长 7,611 公里，城轨地铁车辆市场空间仍然较大。

（3）存量动车组的维修需求量

根据国家铁路局《铁道统计公报》，2011 年至 2018 年，中国高铁营业里程、动车组保有量如下表所示：

项目	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
高铁营业里程（公里）	6,601	9,356	11,028	16,456	19,838	22,000	25,000	29,000
动车组保有量（辆）	6,792	8,566	10,464	13,696	17,648	20,688	23,480	26,048

根据铁路总公司《铁路动车组运用维修规程》的规定，我国动车组运用维修采用以运行公里周期为主、时间周期为辅的检修模式。我国动车组的检修体制分为五个等级：一级和二级检修为运用检修，在动车所内进行，通常只需要更换故障件；三级、四级和五级检修为高级检修，在具备相应车型检修资质的检修单位

进行，三级检修及四级修要求对动车上重要部件及主系统进行分解检修，五级检修则需要对动车组解体并进行全面的维修与更换部件，以达到新车的技术水平。以 CRH380A 动车组为例，在全寿命周期内约需进行高级检修 15 次，其中，三级修 8 次（60 万公里或 1.5 年），四级修 4 次（120 万公里或 3 年），五级修 3 次（240 万公里或 6 年），寿命周期内维修成本约为新造成本的 1.5 倍。

我国动车组保有量从2011年的6,792辆增长至2018年的26,048辆，年均复合增长率为21.17%。截至目前，2013年之前的10,464辆动车组已基本进入了五级修阶段，之后每年增加3,000辆左右动车组进入五级检修，，导致中国中车新增大量的动车组部件更换需求。报告期内，发行人为满足中国中车下属公司的动车组检修需求而产生的产品销售收入从2016年度的2,414.97万元增长到2018年度的9,775.51万元，年均增长率101.19%；截至2019年1-9月，发行人该类产品销售收入约15,487.82万元，较2018年全年呈现较大幅度增长。因此，未来存量车的检修需求将新增大量的动车组部件采购需求，成为发行人新的利润增长点。

（4）中国中车海外业务

高速铁路作为一种高效、可持续的公共交通解决方案已获得越来越多的国家认可，高速铁路再度成为世界铁路发展热点。除中国以外，美国、法国、俄罗斯、印度、土耳其、泰国等国家均公布了其高速铁路发展规划，根据世界铁路联盟（UIC）发布的数据，截至2019年1月，全球已运营高铁里程数为46,483公里，正在建设的高铁里程数为11,438公里，已批准但尚未建设的高铁里程数为11,026公里，远期计划建设的高铁里程数为29,763公里，合计98,710公里。中国中车海外业务的持续拓展，也将为发行人带来新的业务机会。

2. 发行人产品占中国中车同类产品采购总额的比例

根据国家铁路局发布的《铁道统计公报》统计的每年新增动车组标准列数，以及动车标准列项目的配套产品价格测算，2016 年、2017 年和 2018 年发行人产品占中国中车同类产品采购总额比例如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
全国高铁动车组新增保有量（标准列）	321	349	380

发行人供货范围的动车标准列配套产品价格（万元）	918.32	956.88	962.08
中国中车对发行人同类产品总需求量（万元）	294,780.72	333,951.12	365,590.40
中国中车对发行人动车组配套产品的采购总额（万元）	117,686.32	92,388.51	79,011.10
发行人产品占中国中车同类产品采购总额比例	**39.92%**	**27.66%**	**21.61%**

注 1：国内高速动车组主要由中国中车和中国中车与庞巴迪的合资公司四方庞巴迪生产制造，上表中的中国中车对发行人高铁动车组配套产品的采购总额包含四方庞巴迪向发行人的采购金额。

注 2：发行人将高铁（动车组）标准列整车配套产品定义为由以下部件构成：开闭机构、遮阳帘、墙裙、卫生间系统、风道系统、行李架、水箱、VIP 观光区、车顶导流罩、侧墙板、裙板、设备舱底板、车下结构件、车顶导流罩、塞拉门罩板、间壁、侧顶板、BC 类件及其他。发行人选取报告期内各年典型车型作为标准列计算车型，统计典型车型前述部件的标准列销售单价，对于发行人没有参与的部件，以整车厂招标限价或估算为依据，各部件的列平均单价加总数即为动车配套产品标准列单价。

发行人轨道交通车辆配套产品种类众多，不同车型的同一类别产品因规格、型号、材质不同，销售价格存在一定差异；发行人在不同轨道交通车辆项目中的市场参与程度也存在差异。发行人选取报告期内各年典型车型作为标准列计算车型，按照发行人的供货范围，统计中国中车对发行人供应部件采购比例确定市场占有率。

3. 是否有针对发行人的长期框架性采购计划，在主要合同条款、信用政策、结算及收款方式与其他客户相比是否存在显著差异

报告期内，长春客车与发行人及罗美威奥签署了长期的框架性采购协议，协议有效期为5年，期满前3个月双方可以协商续签；协议明确规定了协议总体原则、价格条款、支付条款、发票、技术条件、采购订单执行计划、交付、到货接收和验收、质量保证等条款。具体采购内容、数量、价格等在框架性协议的基础上，由双方在签订具体订单时确定。唐山客车和青岛四方未与发行人签订框架性协议，而是根据自身的订单、项目情况直接与发行人签署具体供货合同。

经核查，发行人主要客户的合同条款、信用政策、结算及收款方式情况如下：

序号	客户名称	交付及运输	主要结算条款	信用政策
1	中车长春轨道客车股份有限公司	交付地点以采购订单中规定的交付地点为准，卖方负责采购订单产品交付到目的地的一切费用包括包装费、运输费和保险费，产品到货经验收合格即视为交付	卖方完成交货并验收合格后，买方在收到金额为该批货物合同金额100%增值税发票，并经审核无误后90天之内，按照当批货物价款100%的比例进行支付	达到合同约定付款条件之日起1年内
2	中车唐山机车车辆有限公司	卖方应按照买方确认的货物交付计划将合同货物运至买方指定地点，并承担货物交付前的一切费用和风险，产品经入厂检验合格后，视为卖方完成货物交付	卖方完成交货并验收合格后，买方在收到金额为该批货物合同金额100%的增值税发票，并审核无误后60-90天之内，按照当批货物价款95%的比例进行支付	达到合同约定付款条件之日起1年内
3	中车青岛四方机车车辆股份有限公司	交货地点买方可根据需要另行指定货物的国内交付地点，但应在合理时间内提前通知卖方。运费与运输途中的保险费用由卖方承担	卖方交货检验合格并开具全额发票且最终用户已向买方支付相应货物95%合同价款之日起30日内，买方向卖方支付相应货物总价款的95%	达到合同约定付款条件之日起1年内
4	Siemens Mobility Gmbh（德国西门子）	卖方只要将货物在指定的地点交给买方指定的承运人，并办理了出口清关手续，即完成交货	卖方交货检验合格并开具全额发票后90-240日内，买方向卖方支付100%货款	达到合同约定付款条件之日起1年内
5	Bombardier Transportation Canada Inc.（加拿大庞巴迪）	按相应的国际贸易术语解释通则进行交付。如果卖方迟于交付时间表交付，其应自付费用，使用买方指示的特殊交付方式	卖方交货检验合格并开具全额发票后60日内，买方向卖方支付100%货款	达到合同约定付款条件之日起1年内
6	青岛四方庞巴迪铁路运输设备有限公司	交付地点以采购订单中规定的交付地点为准，卖方负责采购订单产品交付到目的地的一切费用包括包装费、运输费和保险费，产品到货经验收合格即视为交付	95%的货款在产品验收合格后并收到卖方增值税发票后60-90天内支付	达到合同约定付款条件之日起1年内

根据上述，发行人与中国中车下属企业在主要合同条款、信用政策、结算及收款方式方面与其他客户相比不存在显著差异。

（四）竞争对手情况及目前竞争态势，发行人竞争优势及竞争营销策略有效性，在客户稳定性和业务持续性方面是否存在重大风险，是否采取了相关措施及其有效性，相关风险是否充分披露

1. 竞争对手情况及目前竞争态势

根据相关公开披露文件及发行人的说明，报告期内，发行人的直接竞争对手主要为今创集团股份有限公司、青岛欧特美交通装备有限公司和长春路通轨道车辆配套装备有限公司，浙江永贵电器股份有限公司、南京康尼机电股份有限公司有部分产品与发行人存在竞争，具体情况如下：

公司名称	基本情况	是否与发行人构成直接竞争	2018 年轨道交通领域销售收入
今创集团股份有限公司	成立于 2003 年 3 月，注册资本 60,863.50 万元，是一家以轨道交通车辆装备研发、生产为主，多元化经营的大型企业集团，主要生产高速动车组、城市轨道交通车辆和普通列车内饰装备和电气装备系列产品	是	合计销售 31.49 亿元，其中高铁动车组配套销售 10.81 亿元
青岛欧特美交通装备有限公司	成立于 2000 年 5 月，注册资本 18,173.38 万元，主要产品包括铁路车辆集便器、风挡、塞拉门、座椅、行李架、灯具、门控器、控制柜、内装吸塑和玻璃钢等	是	非上市公司，无公开披露数据
长春路通轨道车辆配套装备有限公司	成立于 2009 年 4 月，注册资本 4,000.00 万元，主要产品包括空气动力学车头、碳纤维机车配件、高速动车组齿轮箱设备、整体真空自动控制卫生间设备、司机室与客室内饰、车辆大型结构件及金属机加配件等产品	是	非上市公司，无公开披露数据
浙江永贵电器股份有限公司	成立于 1990 年 3 月，注册资本 38,460.64 万元，主要从事各类电连接器、连接器组件及精密智能产品的研发、制造、销售和技术支持，公司主要产品为轨道交通连接器、电动汽车连接器和通信连接器	否	轨道交通连接器销售收入 4.51 亿元
南京康尼机电股份	成立于 2000 年 10 月，注册资本 89,567.55 万元，主要从事轨道交通门系统的研发、制造和销售及提供轨道交通装备配套产品与技术服	否	车辆门系统销售收入

公司名称	基本情况	是否与发行人构成直接竞争	2018 年轨道交通领域销售收入
有限公司	务，主要产品包括轨道车辆门系统、站台安全门系统、轨道车辆内部装饰产品、轨道车辆电力和通讯连接器、门系统配件和消费电子表面处理业务等		20.91 亿元

2. 发行人竞争优势及竞争营销策略有效性

（1）发行人的竞争优势

根据发行人的说明，发行人的竞争优势主要包括：

① 综合配套服务能力优势：发行人的主营产品包括了轨道交通车辆内装配套产品的绝大多数类别，能够满足下游客户对于配套产品的“一站式”采购需求；发行人拥有较强的设计研发能力，具备动车组、城轨车辆配套产品从产品设计、生产制造、批量交付到产品售后服务的打包服务能力，能够为客户在产品的全生命周期内提供完整的解决方案。

② 技术研发优势：发行人是国家级高新技术企业，建有山东省认定企业技术中心、青岛市认定企业技术中心、青岛市市级工业设计中心、青岛市轨道车辆可靠性工程实验室、青岛市轨道车辆减震降噪专家工作站，具有雄厚的设计和研发能力，能够满足客户对产品全过程设计开发验证的需要。发行人打造了一支经验丰富的专业技术研发团队，利用自身技术优势，通过持续与客户进行提前研发、合作研发，并不断提高技术水平，保证了产品与技术在竞争过程中具有先发优势，并扩大与竞争对手的差距，为后续持续签订业务订单奠定基础，增加客户粘性。

③ 客户资源优势：在国内市场，发行人与长春客车、唐山客车、青岛四方等中国中车下属的主要整车制造企业建立了稳定的合作关系，多次获得客户授予的“优秀供应商”称号。在国际市场，发行人现已成为庞巴迪、西门子、阿尔斯通等国外知名高速列车制造商的配套产品供应商，并分别与西门子、庞巴迪达成战略合作协议，成为其全球战略合作伙伴。

④ 资质认证优势：发行人已通过欧洲铁路行业 IRIS 认证以及 ISO9001 质量管理体系认证，并已相继通过欧洲 EN15085 焊接体系认证、德国 DIN6701 粘接

资质认证、国际焊接质量体系 ISO3834 认证、美国 AWS 焊接工艺认证、中国合格评定国家认可委员会（CNAS）实验室认可证书等专业资质认证。

⑤ 服务网络优势：为了更好的提高客户服务能力，及时反馈和解决客户提出的问题，发行人下设售后服务中心，并在全球构建了完善的服务网络，其中，国内设有服务中心 20 余处，分别位于北京、上海、唐山、长春、广州、南京、杭州等地；海外设有柏林、克雷菲尔德、维也纳、蒙特利尔等服务中心。全球化的售后服务布局可迅速有效地为客户提供一站式服务，做到对客户需求及时反应、快速解决。

（2）发行人营销策略的有效性

根据发行人的说明，轨道交通车辆制造业属于高端装备制造业，由于行业集中度较高，与传统制造业的营销方式存在较大差异。发行人下游客户将合作周期、业绩、产品质量、行业口碑、交货及时性与售后服务质量等作为重要参考因素，并基于技术商务投标或竞争性谈判结果决定最终供应商。发行人主要营销策略为：

① 注重客户体验，及时响应客户需求、保证产品质量：发行人以“追求顾客极致体验”为管理理念，具备从产品设计、生产制造、批量交付到产品售后服务的全方位服务能力，能够为客户在产品的全生命周期内提供完整的解决方案。同时，发行人注重及时响应客户需求，具备快速响应能力，能够快速提供配套产品的设计方案，根据客户反馈及时进行方案的修正和完善，满足下游客户的不同需求。此外，发行人拥有国内外先进的加工和检测设备，能够为产品生产、质量检测提供充分保障，确保产品质量可靠。

② 通过合作研发等深化客户合作：发行人与客户开展合作研发，近期参与的项目主要包括：长春客车的京张智能动车组研制项目 TC01 车模型车制作、京张智能动车组研制项目美工应征方案内饰联合设计等项目；唐山客车的唐山 3X 双层车工业设计及工程设计、新一代 B 型地铁美工、内装、环控及设备设计等项目；青岛四方高档列车典型内装区域研制、B 型地铁模型车制作、青岛市红岛—胶南（R3）城际轨道车辆 TC 车 1:1 模型车等项目。发行人参与客户合作研发有助于发行人维护与客户的长期、良好合作关系，进一步提高业务规模。

③ 完善售后服务：为了更好的提高客户服务能力，及时反馈和解决客户提出的问题，发行人下设售后服务中心，并在全球构建了完善的服务网络。

通过上述营销策略，发行人与中国中车下属公司、西门子、庞巴迪等主要客户均保持了稳定、良好的合作关系，能够持续从主要客户获取订单和收入。报告期内，发行人的客户结构未发生较大变化，不存在主要客户流失的情况，2016年至2018年主营业务收入呈现稳步增长趋势。因此，发行人采取的营销策略是有效的。

3. 在客户稳定性和业务持续性方面是否存在重大风险，是否采取了相关措施及其有效性，相关风险是否充分披露

根据发行人的说明，发行人依靠持续研发、综合配套优势获取订单，具有快速响应的售后服务能力，与国内外知名整车制造企业建立了长期合作关系。此外，发行人主要客户中国中车、西门子、庞巴迪等均系国内外知名轨道交通装备制造企业，自身经营不存在重大不确定性。

在保持与客户合作稳定性和业务持续性方面，发行人已采取如下措施：（1）持续与客户进行提前研发、合作研发，保证了新产品与技术在竞争过程中具有先发优势，为后续持续签订业务订单奠定基础，增加客户粘性；（2）不断优化产品工艺设计，购置先进加工设备，全面推进精益生产，加强生产制造环节的质量控制，保证产品质量；（3）科学优化生产排期，对于客户的交货需求做到提前研判、提前沟通，满足客户集中交货、及时交货需求；（4）健全全球化的售后服务布局，迅速有效地为客户提供一站式服务，做到对客户需求及时反应、快速解决。

通过采取上述措施，发行人与主要客户均保持了稳定、良好的合作关系，发行人能够持续从主要客户获取订单和收入。报告期内，发行人的客户结构未发生较大变化，不存在主要客户流失的情况，业绩呈现稳步增长趋势。因此，发行人采取的上述措施具备有效性。

发行人已经在招股说明书之“第六节 业务与技术”之“四、（四）销售情况”之“4、主要客户”及“三、发行人在行业中的竞争地位”之“（五）公司主要竞争对手概况”中补充披露上述内容。

据此，本所律师认为，发行人具有突出竞争优势，其营销策略具有有效性，在客户稳定性和业务持续性方面不存在重大风险，发行人已采取了相关措施并有效执行，相关风险已在招股说明书中充分披露。

（五）结合铁路总公司对中国中车等公司的降价需求政策的具体情况，说明发行人与中国中车的定价机制，报告期对其销售各类产品单价下降的具体情况，对各期财务成果的具体影响，上述降价趋势是否具有持续性，是否对发行人经营业绩产生重大不利影响，相关风险是否充分披露

1. 中国国家铁路集团有限公司（以下简称“铁路总公司”）对中国中车的降价需求政策的具体情况

根据本所律师对中国中车下属主机厂的访谈并查阅相关新闻报道，经过多年的“引进、消化吸收、再创新”，我国动车组制造技术日益成熟、国产化率稳步提升，通常而言，技术水平的成熟和国产化率的提升会带来成本的下降，铁路总公司基于上述背景，对中国中车提出降价需求，具体情况如下：

（1）铁路总公司和中国中车之间不存在股权关系和隶属关系

中国中车为中国中车集团有限公司的下属企业，系国务院国有资产监督管理委员会实际控制的上市公司，主要生产和制造包括高铁动车组在内的铁路列车装备。铁路总公司是由国务院出资设立的国有独资公司，由财政部代表国务院履行出资人职责；铁路总公司以铁路客货运输为主业，实行多元化经营。铁路总公司和中国中车之间不存在股权关系，也不存在隶属关系。

（2）铁路总公司对中国中车的降价需求并非政策要求

根据对中国中车下属主机厂的访谈，并查阅公开的法律法规及政策文件，铁路总公司对中国中车的产品没有明确的降价政策或书面通知。

此外，根据中国中车的信息披露文件，铁路总公司与中国中车集团有限公司于 2017 年 8 月 21 日签订了《中国铁路总公司 中国中车集团公司战略合作协议》，在铁路装备战略采购合作方面，协议双方约定“以铁路‘十三五规划’为基础，以市场需求为导向，实行装备战略采购、逐年交付的采购方式；综合考虑物价水平、技术条件、配件价格、批量采购、全寿命周期成本等因素，建立采购价格调整长效机制”。该等文件中并未约定铁路总公司对中国中车的产品采购价格持续

下降。

（3）铁路总公司对中国中车的产品采购实行市场化方式定价

根据对中国中车下属主机厂的访谈、查阅相关招标公告，铁路总公司向中国中车采购动车组的价格系通过招投标等市场化方式确定，交易双方中的任何一方均不能单方面决定产品价格。

（4）中国中车的产品销售价格持续下降可能性较小

根据对中国中车下属主机厂的访谈，中国中车对铁路总公司的产品销售价格持续下降可能性较小，具体原因如下：

① 成熟车型的价格趋于稳定

随着我国高铁列车技术多年的发展，经过引进、消化吸收和再创新的过程，特别是随着我国自主知识产权的“复兴号”标准动车组的推出，列车配件的国产化率逐步提高，已达到较高水平，同时制造工艺基本成熟，成熟车型的未来采购价格将趋于稳定。

② 新车型的价格有所提升

对于新研发的京张、京雄高铁列车、时速 400 公里高铁列车等新车型，以及高寒列车等特殊线路车型，上述车型的技术要求更高，未来中国中车的上述车型的产品销售价格较成熟车型将有所提升。

③ 受动车组安全可靠运行、绿色环保等要求的不断提高，未来价格持续下降的可能性较小

高铁动车组运行环境复杂，列车运行速度较快。为确保安全运行，对车辆各部件质量的要求极其严格，铁路总公司和中国中车需要在车辆安全稳定运行和经济效益之间取得平衡；此外，列车绿色环保、智能化以及乘客体验要求的逐年提升，高铁动车组及其配套产品价格需有利于各级供应商保质保量生产、持续研发投入并获取合理利润，不断提升中国轨道交通装备的全球竞争力，未来中国中车对铁路总公司的产品销售价格持续下降的可能性较小。

2. 发行人与中国中车的定价机制

根据发行人的说明、本所律师对发行人主要客户的走访并经查阅相关公开披露文件，中国中车下属公司长春客车、唐山客车、青岛四方均独立选择供应商，

并独立与发行人签署采购合同、进行货款结算，其与发行人的定价机制具体为：

名称	订单获取方式	定价依据
中车长春轨道客车股份有限公司	招投标和竞争性谈判	采用招投标的方式确定价格或根据产品最终确定的技术要求，以成本加成的方式向客户报价，并经双方协商确定销售价格
中车唐山机车车辆有限公司	招投标和竞争性谈判	采用招投标的方式确定价格或根据产品最终确定的技术要求，以成本加成的方式向客户报价，并经双方协商确定销售价格
中车青岛四方机车车辆股份有限公司	招投标和竞争性谈判	采用招投标的方式确定价格或根据产品最终确定的技术要求，以成本加成的方式向客户报价，并经双方协商确定销售价格
青岛四方庞巴迪铁路运输设备有限公司	招投标和竞争性谈判	采用招投标的方式确定价格或根据产品最终确定的技术要求，以成本加成的方式向客户报价，并经双方协商确定销售价格。

3. 报告期内动车组车辆配套产品单价下降的具体情况

报告期内，发行人对中国中车下属公司主要销售动车组配套产品。根据发行人的说明，发行人动车组车辆配套产品种类众多，其报告期内销售占比较大的产品单价波动的具体情况如下：

单位：万元/件(套)

具体产品	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年
	销售单价	变动比例	销售单价	变动比例	销售单价	变动比例	销售单价
卫生间	15.34	-22.32%	19.74	-11.22%	22.24	-3.02%	22.93
洗面间	7.13	-3.13%	7.36	-2.02%	7.52	-13.25%	8.66
水箱	5.45	-19.24%	6.75	17.97%	5.72	3.74%	5.51
墙板	0.53	-7.43%	0.58	6.28%	0.54	-1.87%	0.55
行李架	0.49	-9.21%	0.54	20.50%	0.45	-13.85%	0.52
风道	0.84	44.80%	0.58	-16.54%	0.70	-25.18%	0.93

具体产品	2019 年 1-6 月		2018 年		2017 年		2016 年
	销售单价	变动比例	销售单价	变动比例	销售单价	变动比例	销售单价
边柜	1.23	-9.30%	1.36	-8.18%	1.48	1.42%	1.46
顶板	0.32	-3.31%	0.33	99.61%	0.17	0.65%	0.17
开闭机构	8.29	9.51%	7.57	-17.25%	9.15	-7.48%	9.89
遮阳帘	2.33	-1.91%	2.37	-6.53%	2.54	-0.72%	2.55
大型车下承载结构件	2.87	-1.62%	2.92	2.92%	2.83	-1.08%	2.87
金属结构件	0.12	-2.17%	0.13	-4.67%	0.13	-12.39%	0.15

（1）卫生间类产品

2018 年卫生间类产品销售单价下降 11.22%，原因系铁路总公司要求中国中车调整供货价格，中国中车也对供应商实行降价策略进行成本传递所致；2019 年 1-6 月产品销售单价下降 22.32%，原因系发行人 2019 年度销售的不带真空集便系统的卫生间数量大幅上升，拉低了平均单价所致。

（2）洗面间类产品

2016 年至 2019 年 1-6 月，洗面间类产品销售单价逐年下降的原因：一方面系产品结构影响，发行人各期销售的洗面间所属车型不同，规格及型号不同，销售价格不同；另一方面系中国中车为应对铁总的降价需求，对供应商实行降价策略所致。

（3）水箱类产品

水箱类产品 2018 年销售价格较 2017 年上升 17.97%的原因系复兴号车型对配套水箱的技术进行了升级，增加了灰水单元，结构更为复杂，功能提升。2019 年 1-6 月较 2018 年销售价格下降 19.24%，主要系 2019 年上半年单价较低的清

水箱销量较大，导致平均单价下降。

（4）墙板类产品

2016 年至 2019 年 1-6 月，墙板类产品的销售单价受配套车型、产品结构、技术需求影响，产品单价略有波动。

（5）行李架类产品

2016 年，发行人的行李架产品收入来自样车试产，销售单价高于 2017 年；2018 年销售单价高于 2017 年，原因系 2018 年产品主要配套 350 复兴号标动和京张高铁样车车型，应客户减重要求，发行人对产品进行升级，主要材料由铝合金转变为镁铝合金。2019 年 1-6 月销售单价低于 2018 年，系中国中车对供应商实行降价策略所致。

（6）风道类产品

2016 年，发行人的该类产品收入来自样车试产，销售单价较高；2018 年产品销售单价较 2017 年下降 16.54%，主要原因系产品市场竞争加剧，产品销售单价略有下降。2019 年 1-6 月风道销售单价较高，系配套京张高铁及 400 公里动车样车所致，样车产品由于试制等原因耗用材料、人工等成本更多，较量产车型产品单价较高。

（7）边柜类产品

2016 年至 2019 年 1-6 月，边柜类产品的销售单价逐年下降，原因一方面系中国中车对供应商实行降价策略所致；另一方面系设计变更，减少配置所致。

（8）顶板类产品

2018 年和 2019 年 1-6 月，顶板类产品销售单价较 2017 年大幅增长，原因如下：2017 年销售的顶板类产品主要系客室侧顶板，采用 SMC 模压工艺生产，技术工艺较简单，售价较低；2018 年、2019 年 1-6 月销售的顶板类产品主要系 VIP 观光区顶板，多为球曲面造型，需采用 GRP 手糊工艺生产，技术工艺较复杂，售价较高。

（9）开闭机构类产品

发行人销售的开闭机构主要分为短编组动车开闭机构和长编组动车开闭机构。其中，短编组动车开闭机构产品为电动控制，结构相对复杂，材料成本价值较高，售价相对较高；长编组动车无需重联，开闭机构产品为手动控制，相比短编组动车开闭机构减少了气动装置，材料成本较低，售价相对较低。

2016 年至 2018 年，开闭机构类产品的销售单价持续降低，原因系 2016 年主要为短编组车型产品，2017 年长编组、短编组车型产品兼有，2018 年主要为长编组车型产品。2019 年 1-6 月产品销售单价有所上升，主要系销售的短编组动车开闭机构较多所致。

（10）遮阳帘类产品

2016 年至 2019 年 1-6 月，遮阳帘类产品的销售单价较上年均略有下降，原因系中国中车对供应商实行降价策略所致。

（11）大型车下承载结构件类产品

2016 年至 2019 年 1-6 月，大型车下承载结构件类产品的销售单价变动主要系产品结构变化所致，2018 年主要配套复兴号列车，列车速度提升，产品结构要求进一步提高，产品售价较 2017 年、2016 年主要配套的和谐号列车的产品略高。2019 年 1-6 月销售单价较 2018 年略有下降，主要系中国中车对供应商实行降价策略所致。

（12）金属结构件类产品

金属结构件产品类型、数量众多。2016 年至 2019 年 1-6 月，金属结构件类产品的平均单价逐年下降，主要系产品结构变化及中国中车对供应商实行降价策略所致。

综上所述，发行人动车组车辆配套产品的各类主要产品销售单价波动主要系客户对产品降价以及产品结构变化所致，具有合理性。

4. 降价趋势是否具有持续性及对经营业绩的影响

根据发行人的说明，中国中车对供应商的降价策略主要为了应对铁路总公司对中国中车的降价需求。但是，高铁动车组运行环境复杂，列车运行速度较快，

为确保安全运行，对车辆各部件质量的要求极其严格，铁路总公司和中国中车需要在车辆安全稳定运行和经济效益之间取得平衡，高铁动车组及其配套产品价格需有利于各级供应商保质保量生产、持续研发投入并获取合理利润，不断提升中国轨道交通装备的全球竞争力，预计未来产品价格持续下降的可能性较小，不会对发行人的经营业绩产生重大不利影响。相关分析如下：

（1）成熟车型及配套产品的价格趋于稳定。随着我国高铁列车技术多年的发展，经过引进、消化吸收和再创新的过程，特别是随着我国自主知识产权的“复兴号”标准动车组的推出，列车配件的国产化率逐步提高，已达到较高水平，同时制造工艺基本成熟，预计成熟车型及配套产品的价格和制造成本趋于稳定。

（2）新车型及配套产品价格有所提升。对于新研发的京张、京雄高铁列车、时速 400 公里高铁列车等新车型，以及高寒列车等特殊线路车型，上述车型的技术要求更高，发行人配套上述车型的产品销售价格相对成熟车型有所提升。

（3）发行人已采取如下措施应对产品销售价格下降问题：①拓展高毛利率的高铁动车组检修业务；②不断开发新产品、新技术；③降低原材料采购成本；④优化生产工艺，提高生产效率，降低生产成本。

根据发行人的说明，由于发行人的销售价格逐步趋稳及对价格下降采取了相应应对措施，2019 年 1-9 月发行人实现销售收入 98,414.10 万元（未经审计），综合毛利率 37.81%，综合毛利率相较 2019 年 1-6 月的 35.92%有所回升。2016 年至 2018 年度，发行人营业收入分别为 89,804.09 万元、114,855.70 万元、151,089.22 万元，归属于母公司所有者的净利润分别为 11,818.64 万元、15,262.44 万元、21,167.98 万元，保持了良好的增长态势。

综上，预计发行人销售产品的降价趋势并不具有持续性，不会对发行人经营业绩产生重大不利影响。

5. 相关风险披露情况

经核查，发行人已在招股说明书之“第四节 风险因素”之“四、经营风险”中补充披露如下：

“（四）产品售价下降的风险

我国高铁列车技术经过引进、消化吸收和再创新的过程，技术水平和生产工艺逐步成熟，行业市场规模不断扩大。铁总基于行业特性和自身经营考虑，要求中国中车产品价格有所下降，中国中车为应对铁总的降价要求对发行人实行降价策略，导致产品销售价格有所下滑。

中国中车主要基于行业市场环境、铁总价格需求及自身经营情况制定采购价格，虽然发行人注重开发附加值较高的新产品、新技术，并拓展高增长的检修业务，同时不断降低生产成本、增加零部件国产替代，但未来如果中国中车的采购价格继续下降，同时发行人应对措施效果不佳或短期难以显现，则将对发行人的经营业绩产生不利影响。”

本所律师认为，发行人已充分披露上述销售价格下降的风险。

（六）结合未来铁路行业投资和产业政策、现有产品研发及应用、技术和人才储备、在手订单、合同条款、竞争对手、2019年全年预计业绩实现情况等，进一步说明发行人与中国中车及其下属车辆制造企业合作关系的稳定性和可持续性，是否存在被替代或未来业绩大幅下滑的风险，发行人有何防范和应对措施，相关的应对措施及其有效性

1. 未来铁路行业投资和产业政策

根据中华人民共和国交通运输部网站披露的 2020 年全国交通运输工作会议相关内容，2020 年，我国交通运输发展仍将保持稳中有进、稳中向好态势，预计完成铁路投资 8,000 亿元左右，全面完成“十三五”规划各项目标任务。《中国制造 2025》、《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》、《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》、《“十三五”现代综合交通运输体系发展规划》、《中长期铁路网规划（2016）》、《轨道交通装备关键技术产业化实施方案》、《铁路“十三五”发展规划》等文件均将轨道交通装备列入重点发展领域。

2. 发行人现有产品研发及应用

根据发行人提供的资料和说明，发行人的主要研究项目、成果、进展如下：

序号	项目名称	技术领域	所处阶段	应用情况

序号	项目名称	技术领域	所处阶段	应用情况
1	第二代 350 公里标动卫生间的研发	轨道交通车辆模块化产品	已完成	研发整体卫生间产品已经投入规模化生产和销售
2	泰国曼谷绿线地铁模型车项目的研发	轨道交通车辆模型车产品	已完成	模型车实物交付客户
3	京张高铁模型车项目的研发	轨道交通车辆模型车产品	已完成	模型车实物交付客户
4	KDZ7-250 标准化动车组卫生间的研发	轨道交通车辆模块化产品	已完成	研发整体卫生间产品已经投入规模化生产和销售
5	庞巴迪 SBB 间壁项目的研发	轨道交通车辆模型车产品	已完成	研发的间壁产品已投入销售
6	西门子纽伦堡地铁项目的研发	轨道交通车辆模型车产品	已完成	研发的内装、扶手产品已投入销售
7	青岛 R3 模型车项目的研发	轨道交通车辆模型车产品	已完成	研发的模型车实物交付客户
8	四方香港地铁整体内装研制	轨道交通车辆内装产品	已完成	研发内装产品已经投入规模化生产和销售
9	伊兹密尔地铁项目的研发	轨道交通车辆模块化产品	已完成	研发整体内装产品，产品已交付
10	货运动车组智能配载系统的研发	轨道交通车辆自动化系统	进行中	设计方案评审中
11	马尼拉风道、顶板项目的研发	轨道交通车辆模型车产品	已完成	模型实物交付客户
12	蒙特利尔双层车整体内装研制	轨道交通车辆内装产品	进行中	研发整体内装产品试制中
13	380KM 吧台和厨房设备的研发	轨道交通车辆内装产品	已完成	研发餐车产品已经投入规模化生产和销售
14	DD2010 楼梯间及客室内装的研发项目	新型功能高分子材料的制备及应用	已完成	研发的 DD2010 楼梯间及客室内装产品通过自动化粘接生产线已实现规模生产及销售
15	380BG 检测车玻璃钢	新型功能高分	已完成	研发的侧墙板、塞拉门罩板

序号	项目名称	技术领域	所处阶段	应用情况
	产品的研发	子材料的制备及应用		等产品已经投入规模化生产和销售
16	400 公里高速动车风道研制	轨道交通车辆风道产品	已完成	研发风道系统产品
17	一种观光区侧墙板更改人工便捷拆卸装置	高速动车组检修技术研发服务	已完成	研发的造型定位检测装置已应用到各型号动车组侧墙板改造
18	芝加哥地铁整体内装研制	轨道交通车辆内装产品	已完成	研发整体内装产品已经投入规模化生产和销售
19	长客 KDZ9 设备舱底板新材料技术的研发	新型功能高分子材料的制备及应用	已完成	研发的设备舱底板已经投入规模化生产和销售
20	BTEU-F2-VienneGRP 玻璃钢产品的研发	新型功能高分子材料的制备及应用	已完成	研发的 F2 玻璃钢内饰产品已实现规模生产及销售
21	动车厨卫自动检修系统	高速动车组检修技术研发服务	已完成	研发的测试系统实现动车组厨卫系统的自动监测

3. 人才和技术储备

根据发行人的说明，发行人长期重视技术研发人才的培养，通过多年在轨道交通装备制造行业的深耕，建立了一支基础扎实、实践经验丰富、专业分工合理的研发与支持服务团队。截至 2019 年 6 月 30 日，发行人研发人员共有 308 名，占员工总数的比例为 10.55%，研发人员充足。

根据发行人的说明并经核查，报告期内，发行人研发费用分别为 4,544.82 万元、5,272.53 万元、7,518.85 万元和 3,560.04 万元，占营业收入的比例分别为 5.06%、4.59%、4.98%和 5.08%，研发投入一直保持较高水平。截至 2019 年 7 月 1 日，发行人已授权专利 187 项（其中发明专利 17 项，实用新型专利 138 项，外观设计专利 32 项）。发行人目前产品设计及制造涉及的主要核心技术（包括工艺）如下：

序号	技术名称	技术简介	应用产品范围	技术来源	技术水平	所处阶段
1	工业设计能力	能为客户提供从外观到内饰的整车工业设计、概念设计方案，增强了公司在主机厂整车开发过程中的话语权和主导权	整车内装、外观产品	自主创新	国内先进	规模化生产
2	CAE 虚拟仿真技术	通过计算机虚拟仿真的方法在设计阶段对产品的强度、刚度、疲劳、碰撞、流场等进行仿真计算，缩短产品开发周期、减少开发成本，提高了产品开发的成功率	各类产品	自主创新	国内先进	规模化生产
3	电气集成技术	将电控气动、电控电动、PLC 等控制技术、软件开发技术与复杂运动机构集成，开发了许多高集成度的专利产品开发，拓展了复杂产品开发能力	卫生间、开闭机构、司机室遮阳装置、翻转座椅、照明产品	自主创新	国内先进	规模化生产
4	整车内装产品集成设计能力	整车内装产品机械部分、电气部分、照明部分等的综合打包设计能力及样车制造技术，提高产品集成度和竞争力	样车/模型车	自主创新	国内先进	规模化生产
5	铝蜂窝/纸蜂窝复合材料技术工艺	将金属或非金属板材和铝蜂窝或纸蜂窝通过粘接技术复合成型，具有强度高、重量轻、抗冲击能力强、同时满足隔音隔热以及防火、防水浸的要求	卫生间、间壁、设备舱底板	自主创新	国内先进	规模化生产
6	金属件焊接工艺	公司通过引入 EN15085 国际焊接体系，严格按照上述体系，对焊缝设计、焊材、设备、人员资质、检验、追溯等过程进行严格控制。公司拥有铝材、碳钢、不锈钢产品的焊接能力，并拥有自己焊接学校，保证人员素质，同时对每个产品的每个焊缝均可进行追溯管理，确保公司结构承载件满足高速列车安全运行要求	金属焊接件	自主创新	国内先进	规模化生产
7	粘接技术	公司通过引入 DIN6701 欧洲粘接体系，严格按照上述体系，对粘接设计、胶粘剂、设备、人员资质、检验等过程进行严格控制。公司拥有 A1 级粘接资质，拥有车外结构件、	各类产品	自主创新	国内先进	规模化生产

序号	技术名称	技术简介	应用产品范围	技术来源	技术水平	所处阶段
		车内内装产品及设备的粘接能力，并拥有粘接学校，保证人员素质，确保公司粘接产品满足高速列车安全运行要求				
8	模压成型制造技术	模压成型工艺是将一定量的 SMC 模压料放入预热的压模内，施加较高的压力使模压料充满模腔逐渐固化形成部件。制品的防火、强度和刚性可设计，并可具有电性能、热性能、耐腐蚀性能、吸湿性等等。产品两面光、质量具有可复制性及稳定性，可实现批量工业化生产	各类产品	自主创新	国内先进	规模化生产
9	模具设计制造技术	拥有专业的模具制造公司，所生产制造的高精度模具可用于生产 A 级曲面产品。其中免打磨 A 级面 SMC 模具具有国内外先进的抽真空系统和抛光工艺，与传统 SMC 模具相比具有以下优点：增加 SMC 材料流动性、减少产品气泡、提高产品合格率、取消产品喷漆前的打磨环节	内饰产品	自主创新	国内外先进	规模化生产
10	超轻量化 SMC 片材开发技术	超轻量化 SMC 是将轻量化材料添加到 SMC 片材中，使复合材料的密度可达到 1.25g/m³，和原始材料相比可减重 20~30%。基体树脂可使用不饱和树脂和酚醛树脂，增强材料有普通纤维、玄武岩纤维、碳纤维等。材料防火等级可满足 BT3237、EN45545 R1 HL3、BS6853 1a 等防火等级，是一款快速成型可工业化生产的低密度复合材料	内饰产品	自主创新	国内外先进	规模化生产
11	表面处理技术	轨道交通车辆配套产品的表面处理方法较多，主要包括油漆、喷塑、电镀、氧化，贴膜、贴防火板等，除外观质量要求外，对表面材料的防火、耐刮擦、抗涂鸦等性能有严格要求。公司拥有专业的表面处理车间：前处理工艺使用汉高的无铬钝化处理，可以在金属表面产生一种无定型的无机膜层，喷涂采用无尘生产线，保证了涂装产品质量和涂层的各项优质性能	各类产品	自主创新	国内先进	规模化生产

序号	技术名称	技术简介	应用产品范围	技术来源	技术水平	所处阶段
12	测试验证技术	拥有材料试验室、可靠性试验室，疲劳试验室以及三坐标扫描及逆向工程试验室。在相关领域内拥有 CNAS 资质。能够对设计开发过程中产品进行快速验证，性能分析	各类产品	自主创新	国内先进	规模化生产

4. 在手订单

根据发行人的说明，截至本补充法律意见书出具之日，发行人对中国中车下属公司的在手订单金额为 2.85 亿元、意向订单金额为 9.80 亿元。具体情况如下：

单位：亿元

同一控制口径客户名称	客户名称	在手订单金额	意向订单金额
中国中车	长春客车	0.34	5.00
	唐山客车	0.85	4.20
	青岛四方	1.46	0.52
	四方庞巴迪	0.21	0.08
合计		**2.85**	**9.80**

注 1：上表中意向订单金额系截至本补充法律意见书出具之日发行人预计能够与客户新签订且能够在 2020 年执行完毕的订单金额。

注 2：四方庞巴迪系中国中车合营企业，中国中车持有其 50%股权。

5. 主要合同条款情况

报告期内长春客车与发行人及罗美威奥签署了长期的框架性采购协议，详见本补充法律意见书第“一、（三）3.是否有针对发行人的长期框架性采购计划，在主要合同条款、信用政策、结算及收款方式与其他客户相比是否存在显著差异”部分相关内容。

6. 主要竞争情况

报告期内，发行人的主要竞争对手情况详见本补充法律意见书第“一、（四）1.竞争对手情况及目前竞争态势”部分相关内容。

7. 2019年全年预计业绩实现情况

根据发行人的说明，基于 2019 年 1-9 月已实现的业绩情况，发行人预计 2019 年度经营业绩情况如下：

项目	2018 年度实际金额	2019 年度预计金额	变动幅度
营业收入	151,089.22 万元	151,089.22 万元~166,198.14 万元	0~10%
扣除非经常性损益前后孰低的归母净利润	21,099.75 万元	18,989.78 万元~ 23,209.73 万元	-10%~10%

根据上述，发行人 2019 年度预计不会出现经营业绩大幅下滑的情形。

8. 发行人与中国中车及其下属企业的合作关系具有稳定性和可持续性，不存在被替代或未来业绩大幅下滑的风险

如前所述，鉴于：（1）国家政策鼓励轨道交通装备制造业的发展，发行人业务发展前景良好；（2）发行人拥有大量的产品研发项目并逐步量产，技术和人才储备充足，具备持续获取中国中车下属公司订单的能力；（3）发行人对中国中车下属公司的在手订单及意向订单金额较高，为发行人与中国中车的持续稳定合作奠定基础；（4）发行人与竞争对手相比具有良好的竞争优势，能够持续保持客户粘性，维持稳定客户关系；（5）发行人 2019 年度预计不会出现经营业绩大幅下滑的情形，本所律师认为，发行人与中国中车及其下属企业的合作关系具有稳定性和可持续性，不存在被替代或未来业绩大幅下滑的风险。

9. 发行人保持与中国中车及其下属企业合作关系稳定性和持续性的措施及有效性

根据发行人的说明，发行人采取如下措施保持客户粘性、防范替代风险：

（1）发行人持续进行研发投入及技术创新，确保在高铁车辆内装配套产品领域处于国内领先水平

在国内市场上，发行人参与了包括轨道交通车辆内装、卫生间、开闭机构、司机室遮阳帘、贯通道系统、车外结构件等产品的国产化任务以及标准化高速动车组的配套研发工作；在国际市场上，发行人产品已出口并应用于德国、法国、奥地利、英国、加拿大、澳大利亚等国家的轨道交通车辆项目。发行人通过持续的进行研发投入及技术创新，紧跟中国高铁技术的发展，确保在高铁车辆内装配套产品领域处于国内领先水平。

（2）发行人持续提升综合配套服务能力，为客户提供完整解决方案

发行人主营产品几乎囊括了轨道交通车辆内装配套产品的绝大多数类别，能够满足下游客户对于配套产品的“一站式”采购需求。在此基础上，发行人将持续提升动车组、城轨车辆配套产品从产品设计、生产制造、批量交付到产品售后服务的打包服务能力，为客户在产品的全生命周期内提供完整的解决方案。

（3）加强与客户的合作研发，保持客户粘性

我国轨道交通车辆整车制造厂商与配套产品供应商拥有共同研发、超前研发的传统。行业内新进入者往往难以在短时期内形成较为完善的研发设计体系以及高水平的技术工艺能力，因而难以获得下游轨道交通车辆整车制造厂商的认可。发行人将持续加强与客户的合作研发，保持客户粘性。

（4）发行人提升快速响应的售后服务能力，为客户提供满意的售后服务

为了保证轨道交通车辆运营安全，下游整车制造厂商对配套产品的可靠性要求非常高，不但要求配套产品供应商具备过硬的产品制造工艺水平、较高的产品质量检测水平，同时还具备快速优质的售后服务能力以及充足的备品备件供应能力。发行人下设售后服务中心，并在全球构建了完善的服务网络，全球化的售后服务布局可迅速有效地为客户提供一站式服务，做到对客户需求及时反应、快速解决。

通过上述措施，发行人与中国中车下属车辆制造企业保持了稳定、良好的合作关系，发行人持续从中国中车下属车辆制造企业获取订单和收入。报告期内，发行人不存在主要客户流失的情况，经营业绩呈现稳步增长趋势。据此，本所律师认为，发行人已采取有效措施保持客户粘性、防范替代风险。

（七）结合目前所处行业市场前景及国内未来轨道交通建设规划、以及目前在手订单情况，说明与其他客户合作的拓展情况，发行人是否具备持续开发新产品或开拓新客户资源的能力，未来业务发展是否具有持续性和高增长能力

根据发行人的说明，发行人的主营业务是“中国制造 2025”重点发展的领域。从增量市场来看，国内高铁建设投资仍将维持高位，且国际市场需求持续加大；从存量市场来看，我国现有铁路网密度较低，仍存在加密需求，且存量动车组存在较大检修需求。因此，发行人所处行业具有广阔的市场前景。

根据发行人的说明，截至本补充法律意见书出具之日，对中国中车下属公司之外其他客户的在手订单金额为 5.76 亿元。

除中国中车下属企业外，西门子、庞巴迪、阿尔斯通、CAF 等知名整车生产企业均系发行人的客户，且发行人已与西门子、庞巴迪达成战略合作关系。此外，发行人还获得深圳市比亚迪供应链管理有限公司、沃尔沃建机（中国）有限公司等优质企业的供应商资格，并与其保持了良好的合作关系。因此，发行人具有持续开拓新客户资源的能力。

根据发行人的说明，截至本补充法律意见书出具之日，发行人正在参与客户的京张高铁智能动车组项目，400 公里跨国联运动车组项目，高寒、高热、高风沙等特殊地区轨道交通装备项目，货运动车组项目及新型高铁双层列车项目相关产品的研发。因此，发行人具有持续开发新产品的能力。

综上，本所律师认为，发行人具有持续开拓新客户资源和开发新产品的能力，未来业务发展是具有持续性和高增长能力。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为：

1. 发行人对中国中车下属公司销售收入占比较高的原因具有合理性和行业普遍性；报告期内，发行人对中国中车下属公司不存在重大依赖，对中国中车下属公司销售收入占比较高不会对发行人业务独立性产生重大不利影响。

2. 报告期内，发行人获取业务订单的方式合法合规，不存在商业贿赂或不正当竞争的情形。

3. 报告期内，发行人的产品具有广阔的市场需求，发行人产品占中国中车同类产品采购额的比例较高，中国中车部分下属公司具有针对发行人的长期框架性采购计划，发行人与中国中车下属公司的主要合同条款、信用政策、结算及收款方式与其他客户相比不存在显著差异。

4. 发行人具有突出竞争优势，其营销策略具有有效性，在客户稳定性和持续性方面不存在重大风险；发行人已采取了相关措施并有效执行，相关风险已在招股说明书中充分披露。

5. 发行人与中国中车采用招投标或竞争性谈判确定产品价格，定价机制合理；报告期内发行人各类产品单价下降不会对各期财务成果产生重大影响，上述降价趋势不具有持续性，不会对发行人经营业绩产生重大不利影响，相关风险已在招股说明书中充分披露。

6. 发行人与中国中车及其下属车辆制造企业合作关系具有稳定性和可持续性，不存在被替代或未来业绩大幅下滑的风险，发行人已采取相关防范和应对措施，该等措施具有有效性。

7. 发行人具备持续开发新产品或开拓新客户资源的能力，未来业务发展具有持续性和高增长能力。

二、关于采购。发行人主要物料真空集便系统配件系向同受 Asia Management AG 控制的公司 TTKG Industrial Trading Limited 等 5 家公司采购，报告期各期采购金额分别为 8,535.00 万元、12,935.74 万元、13,179.39 万元和 4,734.41 万元。请发行人补充说明并披露：（1）发行人与 Asia Management AG 的合作背景及历史，其是否系发行人真空集便系统配件的唯一供应商，发行人是否对其存在采购依赖；（2）Asia Management AG 下属 5 家公司在 2015-2017 年间新设立就成为发行人的主要供应商的原因及合理性；发行人向其采购金额占其销售总额的比例情况；（3）Asia Management AG 及其关联方是否与发行人、发行人股东及董监高、发行人主要客户中国中车存在关联关系，是否系中国中车指定的供应商，是否存在其他利益安排；（4）发行人与其签订的主要采购协议合同条款、信用政策、结算及付款方式与其他供应商相比是否存在明显差异；（5）

各期采购金额波动变化原因及合理性，相关采购价格与 Asia Management AG 向其他客户的销售价格相比是否公允；（6）发行人是否有开拓其他真空集便系统配件供应商的措施，相关单一供应商的风险是否充分披露。请保荐机构、申报会计师、律师说明核查过程，依据和方法，并明确发表核查意见。

回复：

【核查过程】

就题述事项，本所律师实施了包括但不限于如下查验工作：

1. 针对发行人采购情况、供应商情况访谈了发行人实际控制人、财务部门负责人、供应商管理部负责人和采购部负责人；

2. 查询 Evac GmbH 公司网站披露的相关信息，取得发行人与厂商 Evac GmbH 的沟通记录，从公开渠道查询有关真空集便系统供应商的披露信息；

3. 获取发行人报告期各期与真空集便系统供应商的往来款明细，会同会计师对各项往来款余额及采购金额进行函证；

4. 核查并取得 Asia Management AG 下属公司的真空集便系统供应商的经销授权文件；

5. 核查报告期内发行人真空集便系统采购的相关合同，对采购产品的单价进行对比分析；

6. 查询中国电子口岸出口收汇联网核查系统，获取当期进口真空集便系统报关单电子版，与账面记录进行核对；

7. 对 Asia Management AG 下属公司相关人员进行了访谈，并取得上述公司出具的确认文件。

【核查内容及结果】

（一）发行人与 Asia Management AG的合作背景及历史，其是否系发行人真空集便系统配件的唯一供应商，发行人是否对其存在采购依赖

1. 发行人与 Asia Management AG的合作背景及历史

根据发行人的说明，2007 年始，我国以“引进、消化吸收、再创新”为政策导向引进国外动车组原车型。Evac GmbH 公司是西门子动车组原车型的真空集便系统配件供应商，中国北车在依据国家政策导向引进西门子动车组原车型后，发行人为保证其向中国北车销售的卫生间产品达到西门子动车组原车型的技术标准，于 2010 年开始与 Evac GmbH 合作，向其采购真空集便系统配件。

根据本所律师对相关供应商的访谈，Asia Management AG 是真空集便系统生产厂商 Evac GmbH 的经销商，发行人报告期内的真空集便系统供应商 Asia Industrial UK Ltd.、上海锴稷真空技术有限公司、TTKG industrial trading limited、TTKG Handels Gmbh 系 Asia Management AG 的下属公司，青岛轶骋铁路真空系统制造有限公司为 TTKG Handels Gmbh 的参股公司。

2016 年至 2019 年 1-6 月，因 Asia Management AG 内部业务调整，对发行人的供货主体在其子公司、参股公司之间进行了部分变更。其中，2016 年，发行人真空集便系统配件采购开始由 TTKG Handels Gmbh 转向 TTKG industrial trading limited、青岛轶骋铁路真空系统制造有限公司；2017 年，主要由青岛轶骋铁路真空系统制造有限公司、上海锴稷真空技术有限公司、TTKG industrial trading limited 向发行人供货；2018 年，主要由 Asia Industrial UK Ltd.、上海锴稷真空技术有限公司向发行人供货；2019 年 1-6 月开始，主要由 Asia Industrial UK Ltd.向发行人供货。

2. Asia Management AG是否系发行人真空集便系统配件的唯一供应商，发行人是否对其存在采购依赖

根据发行人的说明，随着国内真空集便系统的技术水平趋于成熟，2019 年 6 月开始，发行人开始向山东轶骋真空科技有限公司采购真空集便系统。2019 年度，发行人对山东轶骋真空科技有限公司真空集便系统配件采购金额约为 1,836.41 万元，已达到其 2019 年度真空集便系统配件采购总金额的 23%。

此外，我国从事真空集便系统生产及销售的公司还有无锡万里实业集团有限公司、广东华铁通达高铁装备股份有限公司等，国内市场资源充足，发行人拥有开发新供应商的市场条件。

综上，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，Asia Management AG

非发行人真空集便系统配件的唯一供应商，发行人对其不存在采购依赖。

（二）Asia Management AG下属5家公司在2015-2017年间新设立就成为发行人的主要供应商的原因及合理性，发行人向其采购金额占其销售总额的比例情况

根据本所律师对相关供应商的走访及发行人的说明，报告期内，Asia Management AG下属5家公司的基本情况具体如下：

供应商名称	成立时间	注册资本	主营业务	股权结构	与发行人的合作时间	是否报告期内新增	发行人采购金额占其销售总额的比例
上海锴稷真空技术有限公司	2014/9/2	11.2万欧元	高铁列车真空集便系统及相关配件的销售	LMAA International Limited 持股100%	2017年	2017年新增	平均占比约70%
Asia Industrial UK Ltd.	2016/1/22	1万英镑	高铁列车真空集便系统及相关配件的销售	Niclas Schmiedmaier 持股50%，Bemhard Schmiedmaier 持股50%	2017年	2017年新增	
TTKG industrial trading limited	2015/8/5	1万港币	高铁列车真空集便系统及相关配件的销售	Asia Management AG 持股100%	2015年	否	
TTKG Handels Gmbh	2013/12/10	5万欧元	高铁列车真空集便系统及相关配件的销售	Asia Management AG 持股100%	2015年	否	
青岛轶骋铁路真空系统制造有限公司	2015/7/14	1,000万元人民币	列车用供水和集污系统及其相关设备、零部件的组装、生产和销售	华盛荣控股有限公司持股51%，TTKG Handels GmbH 持股40%，青岛汇中环保科技有限公司持股9%	2016年	2016年新增	平均占比在5%以下

如前所述，Asia Management AG 公司系 Evac GmbH 公司的授权代理商，Asia Industrial UK Ltd.、上海锴稷真空技术有限公司与 TTKG industrial trading limited、TTKG Handels Gmbh 均为 Asia Management AG 同一控制，青岛轶骋铁路真空系统制造有限公司为 TTKG Handels Gmbh 的参股公司。

根据本所律师对相关供应商的走访及发行人的说明，Asia Management AG下属部分公司在2015-2017年间新设立就成为发行人的主要供应商的原因系Asia Management AG内部业务调整，变更供货主体所致。

本所律师认为，Asia Management AG下属部分公司在2015-2017年间新设立就成为发行人的主要供应商的原因具备合理性。

（三）Asia Management AG及其关联方是否与发行人、发行人股东及董监高、发行人主要客户中国中车存在关联关系，是否系中国中车指定的供应商，是否存在其他利益安排

根据本所律师对Asia Management AG 下属公司Asia Industrial UK Ltd.、TTKG industrial trading limited、TTKG Handels GmbH、上海锴稷真空技术有限公司及发行人主要客户的访谈，上述公司出具的书面确认文件，发行人股东及董事、监事、高级管理人员出具的调查问卷，并经本所律师登录国家企业信用信息系统查询青岛轶骋铁路真空系统制造有限公司的相关信息，本所律师认为，报告期内，Asia Management AG 及其关联方与发行人、发行人股东及董监高、发行人主要客户中国中车不存在关联关系。

如前所述，Asia Management AG 及其下属公司系西门子动车组原车型的真空集便系统配件供应商Evac GmbH公司的授权代理商，根据发行人的确认，其不是中国中车指定的供应商。

综上，本所律师认为，报告期内，Asia Management AG 及其关联方与发行人、发行人股东及董监高、发行人主要客户中国中车不存在关联关系，Asia Management AG非中国中车指定的供应商，与发行人不存在其他利益安排。

（四）发行人与其签订的主要采购协议合同条款、信用政策，结算及付款方式与其他供应商相比是否存在明显差异

根据发行人的说明、本所律师对相关供应商的走访并经核查，报告期内，发行人与Asia Management AG下属公司及其他主要供应商签订的主要采购协议合同条款、信用政策、结算及付款方式情况如下：

序号	供应商名称	采购内容	主要合同条款、信用政策、结算及付款方式
1	Asia Industrial UK Ltd.	真空集便系统	自装运日起，开具90天远期信用证支付100%货款，远期信用证付款
2	上海锴稷真空技术有限公司	真空集便系统	在卖方发货前，买方以电汇方式支付100%的货款，电汇（Telegraphic Transfer）付款
3	TTKG industrial trading limited	真空集便系统	自装运日起，开具90天远期信用证支付100%货款，远期信用证付款
4	TTKG Handels Gmbh	真空集便系统	自装运日起，开具90天远期信用证支付100%货款，远期信用证付款
5	青岛轶骋铁路真空系统制造有限公司	真空集便系统	在卖方收到100%的货款后发货，电汇或承兑汇票
6	德惠市同利车辆配件有限公司	非金属板材	在卖方收到100%的货款后发货，电汇或承兑汇票
7	长春市家恺工贸有限公司	非金属板材	在卖方收到100%的货款后发货，电汇或承兑汇票
8	台山市金桥铝型材厂有限公司	铝板、铝型材	交货验收合格的前提下，在收到卖方开具发票日后60日内支付100%货款，电汇或承兑汇票
9	青岛中晟五金机械有限公司	五金配件	交货验收合格的前提下，在收到卖方开具发票日后90日内支付100%货款，电汇或承兑汇票
10	青岛中裕五金机械有限公司	五金配件	交货验收合格的前提下，在收到卖方开具发票日后90日内支付100%货款
11	青岛金超博冠交通设备有限公司	金属加工件	交货验收合格的前提下，在收到卖方开具发票日后90日内支付100%货款，电汇或承兑汇票
12	山东圣泉新材料股份有限公司	非金属板材	交货验收合格的前提下，在收到卖方开具发票日后30日内支付100%货款，电汇或承兑汇票

13	烟台辰丰化工原料有限公司	化工材料	交货验收合格的前提下，在收到卖方开具发票日后 60 日内支付 100%货款

根据上述，本所律师认为，报告期内，发行人与Asia Management AG下属公司签订的主要采购协议合同条款、信用政策、结算及付款方式与其他主要供应商相比不存在明显差异。

（五）各期采购金额波动变化原因及合理性，相关采购价格与Asia Management AG向其他客户的销售价格相比是否公允

根据发行人的说明，2016 年至 2018 年发行人向 Asia Management AG 下属公司合计采购金额逐步增长的主要原因是发行人业务规模增加，导致发行人的真空集便系统采购金额增加。

根据发行人的说明并经本所律师对相关供应商的访谈，发行人通过商业谈判的方式与相关供应商确定采购价格，发行人对前述供应商的采购价格与其向其他客户的销售价格无明显差异，价格公允。

综上，本所律师认为，报告期内，发行人各期向Asia Management AG下属公司采购金额变动的原因具备合理性，相关采购价格与 Asia Management AG向其他客户的销售价格无明显差异，价格公允。

（六）发行人是否有开拓其他真空集便系统配件供应商的措施，相关单一供应商的风险是否充分披露

如前所述，2019 年 6 月始，发行人新增真空集便系统配件采购供应商山东轶骋真空科技有限公司，Asia Management AG 不再是发行人真空集便系统配件唯一供应商。

根据发行人的说明，随着国内真空集便系统的技术水平趋于成熟，我国从事真空集便系统生产及销售的公司主要有山东轶骋真空科技有限公司、无锡万里实业集团有限公司、广东华铁通达高铁装备股份有限公司等，国内市场资源充足，发行人拥有开发新供应商的市场条件，不存在单一供应商的风险。

据此，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人已开拓其他真空集便系统配件供应商，不存在相关单一供应商的风险。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为：

1. 截至本补充法律意见书出具之日，Asia Management AG非发行人真空集便系统配件的唯一供应商，发行人对其不存在采购依赖。

2. Asia Management AG下属5家公司在2015-2017年间新设立就成为发行人的主要供应商，主要原因系其内部业务调整，变更供货主体所致，具有商业合理性。

3. 报告期内，Asia Management AG 及其关联方与发行人、发行人股东及董监高、发行人主要客户中国中车不存在关联关系，Asia Management AG非中国中车指定的供应商，与发行人不存在其他利益安排。

4. 报告期内，发行人与Asia Management AG下属公司签订的主要采购协议合同条款、信用政策、结算及付款方式与其他主要供应商相比不存在明显差异。

5. 报告期内，发行人各期向Asia Management AG下属公司采购金额波动变化的原因具备合理性，相关采购价格与 Asia Management AG向其他客户的销售价格无明显差异，价格公允。

6. 截至本补充法律意见书出具之日，发行人已开拓其他真空集便系统配件供应商，不存在依赖单一供应商的风险。

三、关于开具无真实交易背景票据融资。报告期内，发行人存在与控股子公司之间开具无真实贸易背景的银行承兑汇票，再通过银行贴现获得融资的情形。2016 年和 2017 年发生的票据金额分别为 67,230.30 万元、87,935.07 万元，向银行贴现的金额分别 31,530.30 万元、58,105.07 万元，金额较大。请发行人补充说明并披露：（1）上述开具无真实交易背景银行承兑汇票、贴现融资行为的原因及合理性，是否存在利益输送、影响销售真实性及收入确认准确性的情形；（2）票据融资的主要用途，产生的债权债务是否已经履行完毕，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否仍有尚未披露的无真实交易背景的票据融资行为；（3）上述票据融资行为是否属于重大违法行为，是否存在被行政处罚或刑事处罚风

险；（4）发行人是否建立健全相关的内部控制制度，上述事项是否构成本次发行障碍。请保荐机构、申报会计师和律师说明核查过程、依据并发表明确核查意见。

回复：

【核查过程】

就题述事项，本所律师实施了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查发行人的相关银行承兑协议、承兑汇票；

2. 核查中国人民银行青岛市中心支行出具的证明文件；

3. 核查相关商业银行出具的证明文件；

4. 核查发行人的说明文件；

5. 查阅致同出具的致同专字（2019）第110ZA6290号《青岛威奥轨道股份有限公司内部控制鉴证报告》。

【核查内容及结果】

（一）上述开具无真实交易背景银行承兑汇票、贴现融资行为的原因及合理性，是否存在利益输送、影响销售真实性及收入确认准确性的情形

根据发行人的确认并经核查，报告期内，发行人开具无真实贸易背景票据及贴现的情况具体如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
无真实贸易背景的票据金额	-	-	87,935.07	67,230.30
无真实贸易背景的票据贴现金额	-	-	58,105.07	31,530.30

根据发行人的说明，报告期内，随着发行人经营规模的增长，生产经营的资金需求增加，但是受限于民营企业融资渠道较少，为了缓解资金压力、加快融资速度、降低融资成本，发行人与控股子公司通过开具无真实贸易背景的银行承兑汇票，再通过银行贴现的方式进行融资。本所律师认为，发行人报告期内开具无

真实交易背景票据进行融资的前述原因具备合理性。

根据发行人的确认，发行人开具无真实交易背景票据的情况均发生在母公司威奥股份与子公司青岛新锐、罗美威奥和唐山威奥之间，与外部客户、供应商之间不存在开具无真实贸易背景票据的情况，不存在利益输送及影响销售真实性及收入确认准确性的情形。

据此，本所律师认为，发行人报告期内开具无真实交易背景票据进行融资的原因具备合理性，不存在利益输送、影响销售真实性及收入确认准确性的情形。

（二）票据融资的主要用途，产生的债权债务是否已经履行完毕，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否仍有尚未披露的无真实交易背景的票据融资行为

根据发行人的确认，发行人开具无真实交易背景票据的情况均发生在母公司威奥股份与子公司青岛新锐、罗美威奥和唐山威奥之间。出票方向另一方开具银行承兑汇票，另一方取得票据后，一部分向银行贴现，用于采购原材料、发放工资或用于发行人内部经营资金调配；另一部分背书转让给有真实采购交易的外部供应商，用于支付采购价款。

根据青岛银行股份有限公司香港花园支行、中国建设银行股份有限公司青岛四方支行、恒丰银行股份有限公司青岛分行、日照银行股份有限公司青岛分行、上海浦东发展银行股份有限公司青岛分行、河北银行股份有限公司青岛分行、平安银行股份有限公司青岛分行等发行人的主要开票银行出具的证明文件，发行人的征信报告，并经发行人确认，发行人报告期内开具的无真实贸易背景票据的付款义务均已履行完毕，且未与相关银行发生纠纷。

根据发行人的确认，其报告期内存在的开具无真实交易背景票据进行融资的行为均已披露，不存在尚未披露的开具无真实交易背景票据进行融资的行为。

据此，本所律师认为，报告期内，发行人开具的无真实交易背景票据所得融资均用于发行人生产经营，相关票据的付款义务均已履行完毕，不存在纠纷或潜在纠纷；截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在尚未披露的开具无真实交易背景票据进行融资的行为。

（三）上述票据融资行为是否属于重大违法行为，是否存在被行政处罚或

刑事处罚风险

《中华人民共和国票据法》第一百零二条规定，“有下列票据欺诈行为之一的，依法追究刑事责任：（一）伪造、变造票据的；（二）故意使用伪造、变造的票据的；（三）签发空头支票或者故意签发与其预留的本名签名式样或者印鉴不符的支票，骗取财物的；（四）签发无可靠资金来源的汇票、本票，骗取资金的；（五）汇票、本票的出票人在出票时作虚假记载，骗取财物的；（六）冒用他人的票据，或者故意使用过期或者作废的票据，骗取财物的；（七）付款人同出票人、持票人恶意串通，实施前六项所列行为之一的。” 第一百零三条规定，“有前条所列行为之一，情节轻微，不构成犯罪的，依照国家有关规定给予行政处罚。”

根据发行人的确认，发行人开具无真实交易背景票据进行融资的行为目的是获取更为充足便捷的资金以开展经营业务，而非以不正当方式占有或骗取银行或其他第三方资金，且发行人在开具该等票据的过程中不存在上述规定涉及的相关情形，本所律师认为，发行人开具无真实交易背景票据进行融资的行为不属于《中华人民共和国票据法》规定的票据欺诈行为。

根据中国人民银行青岛市中心支行出具的证明，报告期内，发行人未受到该行的行政处罚。

根据青岛银行股份有限公司香港花园支行、中国建设银行股份有限公司青岛四方支行、恒丰银行股份有限公司青岛分行、日照银行股份有限公司青岛分行、上海浦东发展银行股份有限公司青岛分行、河北银行股份有限公司青岛分行、平安银行股份有限公司青岛分行等发行人的主要开票银行出具的证明文件，发行人的征信报告，并经发行人确认，报告期内，发行人在向相关银行办理银行承兑汇票业务时均已按照相关银行的要求履行了相关手续，并已按照相关规定履行票据付款义务，且未与相关银行发生纠纷。

综上，本所律师认为，发行人报告期内开具无真实交易背景票据进行融资的行为不属于重大违法行为，不存在被行政处罚或刑事处罚的风险。

（四）发行人是否建立健全相关的内部控制制度，上述事项是否构成本次

发行的障碍

经核查，发行人已制定《商业汇票管理制度》，要求商业汇票收支、签发严格按照《中华人民共和国票据法》、《票据管理实施办法》、《支付结算办法》等规定执行，发行人在收取和支付及签发商业汇票时，商业汇票收票人、财务主管及主管领导必须严格审查有关商业汇票真实性、合法性及审批手续的完整性，检查相应采购合同、交货及验收单据，确保票据签发均有真实交易支撑。自2018年度开始，发行人不存在开具无真实交易背景票据进行融资的情形。

根据致同出具的《内部控制鉴证报告》及本所律师对发行人总经理的访谈，发行人已建立健全的内部控制制度，内部控制制度有效运行，发行人及相关子公司上述开具无真实交易背景票据进行融资的行为未对发行人的生产经营产生重大不利影响，未影响发行人内部控制的有效性。

经核查，发行人实际控制人已出具书面承诺：“如发行人及其子公司因历史上存在的以无真实交易关系和债权债务关系为基础的银行承兑汇票进行融资的行为而受到任何罚款或遭受任何损失，本人将足额补偿发行人及其子公司因此发生的支出或承受的损失，本人将在上述支出或者损失确定之日起三十日内，向其作出足额补偿或赔偿。”

据此，本所律师认为，发行人已建立健全票据管理的相关内部控制制度，发行人报告期内开具无真实交易背景票据进行融资的行为不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为：

1. 发行人报告期内开具无真实交易背景票据进行融资的原因具备合理性，不存在利益输送、影响销售真实性及收入确认准确性的情形。

2. 报告期内，发行人开具的无真实交易背景票据所得融资均用于发行人生产经营，相关票据的付款义务均已履行完毕，不存在纠纷或潜在纠纷；截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在尚未披露的开具无真实交易背景票据进行融资的行为。

3. 发行人报告期内开具无真实交易背景票据进行融资的行为不属于重大违法行为，不存在被行政处罚或刑事处罚的风险。

4. 发行人已建立健全票据管理的相关内部控制制度，发行人报告期内开具无真实交易背景票据进行融资的行为不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

四、关于行政处罚。2016 年 8 月，发行人子公司罗美威奥和青岛中路因办理外汇登记业务时填写的承诺事项与事实不符受到外汇主管部门的行政处罚；此外，发行人实际控制人孙汉本、宿青燕未就历史上投资香港科达事项办理个人境外投资登记受到外汇主管部门的行政处罚。香港科达曾于 2013 年 9 月至 2015 年 10 月期间持有罗美威奥 50%股权；青岛中路已于 2018 年 3 月注销。请发行人进一步说明并披露：（1）结合罗美威奥、青岛中路、香港科达的历史沿革，说明上述外汇行政处罚事项的背景、原因、违法行为、处罚依据等具体情况，相互之间的关系，违法行为的整改情况及其有效性；（2）上述违法行为的影响和后果是否彻底消除，相关主体是否存在违反外商投资、税收管理等其他方面法律规定的情形，对应的法律后果，未来是否存在被进一步行政处罚或追究法律责任的风险；（3）相关违法行为和行政处罚事项对本次发行上市是否构成重大不利影响。请保荐机构和发行人律师说明核查过程、依据并发表明确核查意见。

回复：

【核查过程】

就题述事项，本所律师实施了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查发行人相关子公司的工商登记资料、外汇登记资料；

2. 登录国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国、中国证监会、深圳证券交易所、上海证券交易所及发行人所在地相关政府主管部门网站、百度等搜索网站，检索发行人及其子公司在报告期内的行政处罚情况；

3. 核查相关主体在报告期内曾经存在的行政处罚的有关文件，包括但不限

于行政处罚决定书、缴纳罚款的银行单据；

4. 核查相关主体的纳税资料、发行人的境外投资资料；

5. 实地走访发行人及其子公司的主要政府主管部门、发行人所在地检察机关，核查发行人及其子公司的主要政府主管部门、检察机关出具的证明文件；

6. 核查发行人出具的书面声明，访谈发行人总经理。

【核查内容及结果】

（一）罗美威奥、青岛中路、香港科达的简要历史沿革

1. 罗美威奥

罗美威奥由威奥投资与瑞士公司 ROMAY 股份有限公司（以下简称“ROMAY”）于 2004 年 8 月 18 日设立。经过历次增资，截至 2006 年 10 月，威奥投资和 ROMAY 分别持有罗美威奥 49.63%和 50.37%股权。

2006 年 10 月，ROMAY 将其持有的罗美威奥 0.37%股权转让给威奥投资，转让完成后，威奥投资和 ROMAY 各持有罗美威奥 50%股权。

2013 年 9 月，ROMAY 将其持有的罗美威奥 50%股权转让给香港科达，转让完成后，威奥投资和香港科达各持有罗美威奥 50%股权。

2015 年 10 月，威奥投资和香港科达将其所持罗美威奥全部股权转让给威奥有限，转让完成后，威奥有限持有罗美威奥 100%股权。

2. 青岛中路

青岛中路由香港科达于 2013 年 2 月 22 日设立。2015 年 10 月，香港科达将其所持青岛中路 100%股权转让给威奥有限。2018 年 3 月，青岛中路被威奥有限吸收合并后注销。

3. 香港科达

香港科达由代理公司 CARTECH LIMITED 于 2007 年 8 月 29 日在香港设立，设立时发行 1 股股份。

2007 年 10 月 23 日，CARTECH LIMITED 向孙汉本转让其持有的香港科达 1 股股份，香港科达向孙汉本发行 4,999 股股份、向宿青燕发行 5,000 股股份；前述股份转让和股份发行完成后，孙汉本和宿青燕各持有香港科达 5,000 股股份，合计持有香港科达 100%股份。

2015 年 11 月 4 日，宿青燕、孙汉本分别将其持有的香港科达全部股份转让给威奥有限；前述股份转让完成后，威奥有限持有香港科达 100%股份。

（二）外汇行政处罚事项的相关情况

1. 孙汉本和宿青燕的外汇行政处罚

《国家外汇管理局关于境内居民通过特殊目的公司境外投融资及返程投资外汇管理有关问题的通知》（汇发[2014]37 号）规定，“本通知实施前，境内居民以境内外合法资产或权益已向特殊目的公司出资但未按规定办理境外投资外汇登记的，境内居民应向外汇局出具说明函说明理由。外汇局根据合法性、合理性等原则办理补登记，对涉嫌违反外汇管理规定的，依法进行行政处罚。”

孙汉本和宿青燕在取得香港科达股份时未办理个人境外投资外汇登记，于 2016 年根据上述规定向国家外汇管理局青岛市分局申请办理补登记手续。基于前述背景，国家外汇管理局青岛市分局于 2016 年 8 月 15 日分别向孙汉本和宿青燕出具青汇检罚[2016]5 号和青汇检罚[2016]6 号《行政处罚决定书》，确认孙汉本和宿青燕违反《个人外汇管理办法》第十六条[1]之规定，属于违反外汇登记管理规定的行为，依据《中华人民共和国外汇管理条例》第四十八条[2]之规定，对

[1] 《个人外汇管理办法》第十六条规定：境内个人对外直接投资符合有关规定的，经外汇局核准可以购汇或以自有外汇汇出，并应当办理境外投资外汇登记。

[2] 《中华人民共和国外汇管理条例（2008 修订）》第四十八条规定：有下列情形之一的，由外汇管理机关责令改正，给予警告，对机构可以处 30 万元以下的罚款，对个人可以处 5 万元以下的罚款：（一）未按照规定进行国际收支统计申报的；（二）未按照规定报送财务会计报告、统计报表等资料的；（三）未按照规定提交有效单证或者提交的单证不真实的；（四）违反外汇账户管理规定的；（五）违反外汇登记管理规定的；（六）拒绝、阻碍外汇管理机关依法进行监督检查或者调查的。

孙汉本和宿青燕责令改正，给予警告，各处 1 万元人民币的罚款。

根据孙汉本和宿青燕提供的缴款凭证和外汇业务登记凭证，孙汉本和宿青燕已全额缴纳上述罚款，并已就投资香港科达事项补办外汇登记。

《中华人民共和国外汇管理条例》第四十八条规定的对自然人罚款的上限为 5 万元，孙汉本和宿青燕的处罚金额为 1 万元，金额较小。经核查，国家外汇管理局青岛市分局已出具证明，确认：孙汉本和宿青燕已足额缴纳罚款，其上述行为不属于情节严重的违法违规行为。据此，本所律师认为，孙汉本和宿青燕相关违规行为不构成重大违法违规行为。

2. 罗美威奥和青岛中路的外汇行政处罚

香港科达于 2013 年受让 ROMAY 所持罗美威奥股权，并设立青岛中路。在罗美威奥和青岛中路就上述事项分别申请办理外汇登记时填写的《外商直接投资外汇登记业务申请表》中，罗美威奥和青岛中路及其法定代表人承诺：“本公司为非返程投资企业。外方股东没有直接或间接地被境内居民持股或控制。如存在虚假、误导性陈述骗取外汇登记的行为，本公司及其法定代表人愿意承担由此而导致的法律后果”。因孙汉本和宿青燕已于 2007 年收购香港科达股份，香港科达属于境内居民持股和控制的企业，导致罗美威奥和青岛中路在办理前述外汇登记业务时作出的相关承诺与事实不符。

在孙汉本和宿青燕就投资香港科达事项申请办理外汇补登记时，国家外汇管理局青岛市分局于 2016 年 8 月 15 日分别向罗美威奥和青岛中路出具青汇检罚[2016]4 号和青汇检罚[2016]2 号《行政处罚决定书》，确认罗美威奥和青岛中路违反《中华人民共和国外汇管理条例》第十六条[3]和《国家外汇管理局关于印发<外国投资者境内直接投资外汇管理规定>及配套文件的通知》附件三关于外汇登记管理的相关规定，依据《中华人民共和国外汇管理条例》第四十八条之规定，

[3] 《中华人民共和国外汇管理条例（2008 修订）》第十六条规定：境外机构、境外个人在境内直接投资，经有关主管部门批准后，应当到外汇管理机关办理登记。境外机构、境外个人在境内从事有价证券或者衍生产品发行、交易，应当遵守国家关于市场准入的规定，并按照国务院外汇管理部门的规定办理登记。

分别对罗美威奥和青岛中路责令改正、给予警告并处以 2 万元人民币的罚款。

根据相关缴款凭证，罗美威奥和青岛中路已足额缴纳相应罚款。根据发行人的说明，因罗美威奥和青岛中路在收到上述行政处罚决定时已变更为内资企业，其已无法重新办理外汇登记并提交《外商直接投资外汇登记业务申请表》对其所作承诺进行更正。

《中华人民共和国外汇管理条例》第四十八条规定的对非自然人罚款的上限为 30 万元，罗美威奥的处罚金额为 2 万元，金额较小。此外，国家外汇管理局青岛市分局已出具证明，确认罗美威奥和青岛中路已足额缴纳罚款，其上述行为不属于情节严重的违法违规行为。据此，本所律师认为，罗美威奥和青岛中路的相关违规行为不构成重大违法违规行为。

综上，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，孙汉本和宿青燕的上述外汇违规行为已得到有效整改；罗美威奥和青岛中路在收到上述行政处罚决定时已变更为内资企业，不存在更正的基础；上述违规行为的影响和后果已完全消除，不构成重大违法违规行为，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

（三）相关主体不存在违反外商投资、税收管理相关法律规定的情形

经核查，就罗美威奥、青岛中路和香港科达股权历史沿革中涉及境外主体的事项，相关主体履行外商投资程序/境外投资程序情况及缴税情况如下：

1. 罗美威奥

时间及事项	外商投资程序	缴税情况
2004 年 8 月，威奥投资与 ROMAY 设立罗美威奥	已取得青岛高新技术开发区管理委员会出具的核准批复，并取得青岛市人民政府核发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》	不涉税
2006 年 9 月，罗美威奥注册资本增加至 1,911.76 万元	已取得青岛市对外贸易经济合作局出具的核准批复，并取得青岛市人民政府核发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》	不涉税
2006 年 10 月，ROMAY 将其持有的罗美威奥 0.37%股权转让给威奥投资	已取得青岛市对外贸易经济合作局出具的核准批复，并取得青岛市人民政府核发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》	以注册资本作价转让，未涉税

2007 年 6 月，罗美威奥注册资本增加至 3,911.76 万元	已取得青岛市对外贸易经济合作局出具的核准批复，并取得青岛市人民政府核发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》	不涉税
2013 年 9 月，ROMAY 将其持有的罗美威奥 50%股权转让给香港科达	已取得青岛市对外贸易经济合作局出具的核准批复，并取得青岛市人民政府核发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》	ROMAY 已缴纳
2015 年 10 月，威奥投资和香港科达将其所持罗美威奥全部股权转让给威奥有限	已取得青岛市城阳区商务局出具的核准批复	香港科达已缴纳，威奥投资已汇算清缴缴纳

2. 青岛中路

时间及事项	外商投资程序	缴税情况
2013 年 2 月，香港科达设立青岛中路	已取得青岛市城阳区商务局出具的核准批复，并取得青岛市人民政府核发的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》	不涉税
2015 年 10 月，香港科达将其所持青岛中路 100%股权转让给威奥有限	已取得青岛市城阳区商务局出具的核准批复	香港科达已缴纳

3. 香港科达

时间及事项	境外投资程序	缴税情况
2015 年 11 月 4 日，宿青燕、孙汉本分别将其持有的香港科达全部股份转让给威奥有限	威奥有限已取得青岛市发改和改革委员会出具的备案批复并已取得青岛市商务局核发的《企业境外投资证书》	按照注册资本作价转让，未涉税

经核查，青岛市商务局已于 2019 年 7 月 29 日出具证明，确认发行人及威奥有限自成立以来不存在因违反商务部《境外投资管理办法》以及相关规定而受到处罚的情形。

经核查，国家税务总局青岛市城阳区税务局第一税务所已出具证明，确认发行人、罗美威奥、青岛中路在报告期内不存在重大违法违规行为。

经核查，国家外汇管理局青岛市分局已出具证明，确认未发现发行人、罗美威奥、青岛中路在报告期内有逃套汇等外汇违规行为，没有因其违反有关外汇管理法律、法规对其进行处罚的情形。

综上，本所律师认为，就罗美威奥、青岛中路和香港科达的股权历史沿革事项，孙汉本、宿青燕、罗美威奥和青岛中路不存在违反外商投资、税收管理相关法律规定的情形。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为：

1. 截至本补充法律意见书出具之日，孙汉本和宿青燕的上述外汇违规行为已得到有效整改；罗美威奥和青岛中路在收到上述行政处罚决定时已变更为内资企业，已不存在更正的基础；上述违规行为的影响和后果已完全消除，不构成重大违法违规行为，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

2. 就罗美威奥、青岛中路和香港科达的股权历史沿革事项，孙汉本、宿青燕、罗美威奥和青岛中路不存在违反外商投资、税收管理相关法律规定的情形。

五、关于境外投资。发行人目前拥有香港科达、德国威奥、美国威奥、加拿大威奥等境外控股子公司。此外，报告期内发行人曾经控股的西班牙威奥、法国威奥现已注销。请发行人补充说明并披露：（1）该等境外控股子公司、注销子公司的设立及历次变更是否符合境内有关境外投资的相关法律规定，是否履行境外投资主管部门的备案或许可程序，是否办理外汇登记手续；（2）该等企业的经营是否合法合规；（3）发行人是否存在通过调节母子公司之间购销价格从而规避纳税义务情形。请保荐机构和发行人律师说明核查过程、依据并发表明确核查意见。

回复：

【核查过程】

就题述事项，本所律师实施了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查相关境外律师出具的法律意见书；

2. 核查威奥有限收购香港科达股权涉及的发改部门、商务部门批准、备案文件，及外汇登记文件；

3. 核查国家外汇管理局青岛市分局出具的证明文件；

4. 核查发行人出具的书面确认文件；

5. 核查致同出具的《审计报告》。

【核查内容及结果】

（一）境外控股子公司、注销子公司的设立及历次变更是否符合境内有关境外投资的相关法律规定，是否履行境外投资主管部门的备案或许可程序，是否办理外汇登记手续

经核查，发行人截至本补充法律意见书出具之日的境外下属公司及报告期内已注销的境外下属公司如下：

序号	公司名称	注册地	成立时间	是否已注销	持股情况
1	香港科达	香港	2007.8	否	发行人持股 100%
2	德国威奥	德国	2011.8	否	香港科达持股 100%
3	加拿大威奥	加拿大	2013.3	否	香港科达持股 90.91%，德国威奥持股 9.09%
4	美国威奥	美国	2013.8	否	德国威奥持股 100%
5	法国威奥	法国	2013.3	是	德国威奥持股 99.997%，孙继龙持股 0.003%
6	西班牙威奥	西班牙	2017.4	是	德国威奥持股 99.97%，孙继龙持股 0.03%

根据上述，由发行人直接投资的境外下属公司为香港科达。香港科达的设立及历次股权变更情况如下：香港科达由代理公司 CARTECH LIMITED 于 2007 年 8 月 29 日在香港设立，设立时发行 1 股股份；2007 年 10 月 23 日，CARTECH LIMITED 向孙汉本转让其持有的香港科达 1 股股份，香港科达向孙汉本发行

4,999 股股份、向宿青燕发行 5,000 股股份；2015 年 11 月 4 日，宿青燕、孙汉本分别将其持有的香港科达全部股份转让给威奥有限。

香港科达由境外代理公司设立，该公司设立时无需履行境内备案或许可程序。

如本补充法律意见书第“四、（二）外汇行政处罚的相关情况”部分所述，孙汉本和宿青燕取得香港科达股份时未履行外汇登记程序，但其已按照《国家外汇管理局关于境内居民通过特殊目的公司境外投融资及返程投资外汇管理有关问题的通知》的相关规定办理外汇补登记。本所律师认为，孙汉本和宿青燕的上述外汇违规行为已得到有效整改，其影响和后果已完全消除，不构成重大违法违规行为，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

经核查，威奥有限于2015年11月向孙汉本和宿青燕收购其所持香港科达的全部股份，其已就投资香港科达事宜取得青岛市发展和改革委员会出具的备案批复和青岛市商务局核发的《企业境外投资证书》，并已办理外汇登记手续。

除香港科达以外的其他境外下属公司均系香港科达及/或德国威奥投资设立的公司，发行人未直接持股，发行人无需就该等公司的设立及变更履行境外投资主管部门的事前备案或许可程序。

综上，本所律师认为，香港科达由境外代理公司设立，该公司设立时无需履行境内备案或许可程序；孙汉本和宿青燕在取得香港科达股份时未履行外汇登记程序，但该等外汇违规行为已得到有效整改，其影响和后果已完全消除，不构成重大违法违规行为，不构成本次发行上市的实质性法律障碍；威奥有限收购香港科达的股份符合境内有关境外投资的相关法律规定，威奥有限已就收购香港科达股份事宜履行境外投资主管部门的备案和许可程序，并已办理外汇登记手续。除香港科达以外的其他境外下属公司均非由发行人直接持股，发行人无需就该等公司的设立及变更履行境外投资主管部门的事前备案或许可程序。

（二）上述境外下属公司的经营是否合法合规

根据余沛恒律师事务所出具的法律意见书，香港科达因未依照税务局发出的书面通知的指示提交有关2016-2017年度最后评税及2017-2018年度暂缴税的《利

得税报税表》，于2019年6月5日被香港特别行政区东区裁判法院处罚金2,100港元；香港科达已足额缴纳相关罚款，并已补交报税表，其未按期提交报税表的行为不属于情节严重的违法行为；除前述行政处罚以外，香港科达在报告期内不存在其他行政处罚或刑事处罚。

根据Rechtsanwaltskanzlei Yu Lin（林宇律师事务所）出具的法律意见书，报告期内，德国威奥未发生过诉讼或仲裁，也未受到任何政府部门的行政处罚或刑事处罚。

根据FORTIER, D'AMOUR, GOYETTE S.E.N.C.R.L.出具的法律意见书，报告期内，加拿大威奥合法经营，不存在刑事或民事诉讼或纠纷记录。

根据STAFFORD, OWENS, PILLER, MURNANE, KELLEHER& TROMBLEY, PLLC出具的法律意见书，报告期内，美国威奥的经营符合相关法律法规的规定，不存在诉讼、行政处罚或刑事处罚记录。

根据DEHENG - SHI & CHEN ASSOCIES SOCIETE D'AVOCATS出具的法律意见书，截至法国威奥注销之日，法国威奥未受到任何行政处罚或刑事指控；法国威奥已于2018年10月23日完成注销登记手续，相关程序合法。

根据Lupicinio International Law Firm出具的法律文件，西班牙威奥存续期间未受到任何当地有权部门的调查、起诉或处罚；西班牙威奥已于2018年5月24日办理完毕解散与清算的登记手续，其解散与清算符合当地法律和公司章程的规定。

综上，本所律师认为，报告期内，发行人的境外下属公司不存在重大违法违规行为。

（三）发行人是否存在通过调节母子公司之间购销价格从而规避纳税义务情形

根据发行人的确认，报告期内，与发行人发生过产品购销交易的境外下属公司为德国威奥和加拿大威奥。根据致同出具的《审计报告》和境外律师出具的法律意见书，报告期内，德国威奥的所得税税率为32.275%，加拿大威奥的所得税税率为26.90%。

根据发行人的说明，报告期内，德国威奥和加拿大威奥与发行人的交易一般按照最终销售价格给与一定的折扣定价，且其所得税税率高于发行人；因此不存在通过调节母子公司之间购销价格从而规避发行人纳税义务情形。

综上，本所律师认为，报告期内，发行人与其境外下属公司不存在通过调节母子公司之间购销价格从而规避发行人纳税义务情形。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为：

1. 香港科达由境外代理公司设立，该公司设立时无需履行境内备案或许可程序；孙汉本和宿青燕在取得香港科达股份时未履行外汇登记程序，但该等外汇违规行为已得到有效整改，其影响和后果已完全消除，不构成重大违法违规行为，不构成本次发行上市的实质性法律障碍；威奥有限收购香港科达的股份符合境内有关境外投资的相关法律规定，威奥有限已就收购香港科达股份事宜履行境外投资主管部门的备案和许可程序，并已办理外汇登记手续。除香港科达以外的其他境外下属公司均非由发行人直接持股，发行人无需就该等公司的设立及变更履行境外投资主管部门的事前备案或许可程序。

2. 报告期内，发行人的境外下属公司不存在重大违法违规行为。

3. 报告期内，发行人与其境外下属公司不存在通过调节母子公司之间购销价格从而规避发行人纳税义务情形。

六、关于租赁房产瑕疵。发行人及其子公司租赁多处房产，其中子公司长春威奥承租位于长春市零配件产业园 14#标准化厂房用于检修车间和仓库，租赁面积 9,674.94 平方米（占使用房产总面积 4.38%），租赁期限至 2019 年 12 月 31 日，该处房产尚未取得产权证书，且尚未办理租赁备案。请发行人补充说明并披露：（1） 发行人及其子公司承租房产的具体用途，是否与规划用途相符，是否合法合规；（2）长春威奥房产租赁的续期进展情况，是否存在不能续期从而导致搬迁的风险；(3)结合长春威奥承租房产无法办理产权证书的原因，补充说明是否存在发行人、产权人或出租方被行政处罚或其他影响该等房屋租

赁合法性、稳定性的情形，分析该等租赁终止、搬迁对发行人业务经营及财务状况的具体影响，发行人的应对措施及其有效性。请保荐机构和发行人律师说明核查过程、依据并发表明确核查意见。

回复：

【核查过程】

就题述事项，本所律师实施了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查发行人境内租赁房屋的租赁合同、相关权属证书、租赁登记备案证明文件、出租人出具的书面说明文件；

2. 核查境外律师出具的法律意见书；

3. 核查发行人的说明。

【核查内容及结果】

（一）发行人及其子公司承租房产的具体用途，是否与规划用途相符，是否合法合规

根据发行人提供的租赁合同及境外律师出具的法律意见书，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司的租赁房产如下：

序号	承租方	出租方	坐落	租赁面积（㎡）	租赁期限	具体用途
1	发行人	青岛信立伟业房地产开发有限公司	青岛市城阳区长城南路 6 号首创空港国际中心 27 号楼 604、605、606、608 室	203.34	2019.02.01-2020.01.31	研发中心展厅
2	长春威奥	长春市宽城区轨道客车装备产业园区建设服务中心	长春市零配件产业园 14#标准化厂房	9,674.94	2016.08.01-2019.12.31	仓库、车间
3	深圳威奥	深圳市星河雅创投资发展有限公司	龙岗区雅宝路 1 号星河 WORLD F 栋 16 层 5-F1603 号	134.58	2019.8.10-2022.08.09	办公

4	德国威奥	Österreichische Kunststoffwerke Heinrich Schmidberger GmbH	Liesinger Flurgasse 8, A-1230 Wien	1,840.00	2017.02.01-2020.06.30	仓库
5	德国威奥	BEOS Corporate Real Estate Fund Germany IV	Halskestraße 4a-31,47877 Willich	2,152.43	2017.11.01-2022.10.31	仓库
6	德国威奥	Jula GmbH	Gartenfelder Str. 14-28, 13599 Berlin	1,985.20	2018.04.16-2020.04.30	仓库
7	加拿大威奥	Ms. Shaohua Zhang	395, Beausoleil street at La Prairie in Quebec J5R 5A7	140	2018.07.01-2021.06.30	仓库
8	加拿大威奥	9255-3122 Québec Inc.	84, chemin de la Station at Sainte-Anne-de-la-Pocatière in Quebec G0R 1Z0	564.39	2013.08.01-2020.07.31	仓库

经核查，上述第 1 项租赁房产的出租方持有该等租赁房产对应土地使用权的产权证书，其记载的土地用途为“商务金融、住宿餐饮、批发零售”。长春装备制造产业开发区管理委员会已出具书面说明，确认上述第 2 项租赁房产所占用土地为工业用地。上述第 3 项租赁房产的出租方持有该等租赁房产的产权证书，其记载的土地用途为“一类工业用地”。据此，本所律师认为，上述第 1 项至第 3 项租赁房产的用途与相关土地的规划用途相符。

根据境外律师出具的法律意见书，上述第 4 至 8 项租赁合同符合当地法律，相关承租人有权在租赁期限内合法使用相关租赁房产。

据此，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日：发行人及其子公司租赁的境内房产的用途与相关土地的规划用途相符；发行人子公司租赁的境外房产的租赁合同符合当地法律，相关承租人有权在租赁期限内合法使用相关租赁房产。

（二）长春威奥房产租赁的续期进展情况，是否存在不能续期从而导致搬迁的风险

根据发行人的说明，截至本补充法律意见书出具之日，长春威奥正在与园区建设服务中心办理上述第2项租赁房产的续租手续。

经核查，长春装备制造产业开发区管理委员会已出具书面承诺，上述第2项租赁房产的租赁期限届满后，其将促使该等房产的出租方园区建设服务中心将相关房产继续出租给长春威奥使用，续租期限不少于三年；上述租赁房产的出租方园区服务中心正在履行前述租赁合同续期涉及的内部流程，前述续期不存在障碍；在园区服务中心与长春威奥签订续期合同之前，长春威奥有权继续使用租赁房产。

据此，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，长春威奥正在办理租赁房产的续期手续，其不存在因租赁房产不能续期而导致搬迁的风险。

（三）结合长春威奥承租房产无法办理产权证书的原因，补充说明是否存在发行人、产权人或出租方被行政处罚或其他影响该等房屋租赁合法性、稳定性的情形，分析该等租赁终止、搬迁对发行人业务经营及财务状况的具体影响，发行人的应对措施及其有效性

经核查，长春装备制造产业开发区管理委员会已出具书面说明，确认：上述第2项租赁房产的产权人为园区建设服务中心，该等房产所属产业园的其他房产的产权人非园区建设服务中心，根据房屋管理部门的要求，上述第2项租赁房产所属产业园的房产无法分割办理产权证，故该等租赁房产暂未办理产权证书；长春威奥、园区建设服务中心不会因前述租赁房产未办理产权证书或租赁备案手续受到行政部门的处罚，长春威奥对前述房产的合法、持续使用也不会应前述情形受到不利影响；未来五年内，上述房产未被纳入拆迁范围，也不存在影响长春威奥对上述房产合法使用的其他情形，长春威奥在租赁期限内有权使用上述房产进行生产经营。

根据发行人的说明并经核查，报告期内，长春威奥的营业收入占发行人的营业收入比例不足6%，占比较小。此外，截至本补充法律意见书出具之日，长春威奥租赁的上述第2项房产面积为9,674.94平方米，占发行人及其子公司正在使用的房产总面积的比例为4.38%，占比较小，不属于发行人的主要生产经营场所。据此，本所律师认为，长春威奥如因上述租赁合同终止或其他原因而需搬迁厂房

的，不会对发行人的生产经营产生重大不利影响。

经核查，发行人的实际控制人已书面承诺，如发行人因上述租赁房产的瑕疵受到任何损失（包括但不限于因拆迁可能产生的搬迁费用、固定配套设施损失、停工损失、被有权部门罚款或者被相关方追索而支付的赔偿等），将对发行人予以全额补偿。本所律师认为，上述承诺将有效保障发行人不致因上述厂房租赁瑕疵问题遭受实际损失。

综上，本所律师认为，长春威奥租赁房产存在的相关瑕疵不会对长春威奥合法、稳定使用该等厂房产生不利影响，截至本补充法律意见书出具之日，不存在影响长春威奥对上述房产合法使用的其他情形；长春威奥如因上述租赁合同终止或其他原因而需搬迁厂房的，不会对发行人的生产经营产生重大不利影响；发行人实际控制人出具的相关承诺将有效保障发行人不致因上述租赁房产瑕疵问题遭受实际损失。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为：

1. 截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司租赁的境内房产的用途与相关土地的规划用途相符；发行人子公司租赁的境外房产的租赁合同符合当地法律，相关承租人有权在租赁期限内合法使用相关租赁房产。

2. 截至本补充法律意见书出具之日，长春威奥正在办理租赁房产的续期手续，其不存在因租赁房产不能续期而导致搬迁的风险。

3. 长春威奥租赁房产存在的相关瑕疵不会对长春威奥合法、稳定使用该等厂房产生不利影响，截至本补充法律意见书出具之日，不存在影响长春威奥对上述房产合法使用的其他情形；长春威奥如因上述租赁合同终止或其他原因而需搬迁厂房的，不会对发行人的生产经营产生重大不利影响；发行人实际控制人出具的相关承诺将有效保障发行人不致因上述租赁房产瑕疵问题遭受实际损失。

七、关于一致行动协议。宿青燕、孙汉本和孙继龙作为一致行动人签署了《一致行动协议》，约定就发行人的经营管理事项行使对发行人的相关股东权

利时保持一致行动。请发行人进一步说明并披露，若一致行动人就相关事项产生歧义的情况下，《一致行动协议》是否约定明确的异议解决机制，若未明确约定异议解决机制，是否会对发行人稳定运营产生不利影响。请保荐机构、律师发表核查意见。

回复：

【核查过程】

就题述事项，本所律师查阅了宿青燕、孙汉本和孙继龙签订的《一致行动协议》。

【核查内容及结果】

经核查，孙汉本、宿青燕和孙继龙签订的《一致行动协议》已就其在行使股东权利时的异议解决机制约定如下：为提高决策效率，各方在就威奥股份的相关经营管理事项行使对威奥股份的相关股东权利前，应充分沟通协商，以达成一致意见，并按照该一致意见行使对威奥股份的相关股东权利。如不能达成一致意见的，由孙汉本综合考虑相关情况进行决定，宿青燕和孙继龙应按照孙汉本的意见行使对威奥股份的相关股东权利。如各方依据前述方式形成的决策意见为不行使相关股东权利，则各方均不得再单方面实施行使股东权利的行动。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为，孙汉本、宿青燕和孙继龙签订的《一致行动协议》已明确约定其在行使股东权利时的异议解决机制。

本补充法律意见书正本一式三份，无副本。

（以下为本补充法律意见书的签署页，无正文）

（本页为《北京市中伦律师事务所关于青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的补充法律意见书（四）》的签署页，无正文）

北京市中伦律师事务所（盖章）

负责人：

张学兵

承办律师：

都　伟

承办律师：

韩晶晶

2020 年 1 月 6 日

中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM

北京市中伦律师事务所
关于青岛威奥轨道股份有限公司
首次公开发行人民币普通股股票并上市的
补充法律意见书（五）

二〇二〇年二月

中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM
北京市朝阳区建国门外大街甲 6 号 SK 大厦 31、33、36、37 层　邮政编码：100022
31, 33, 36, 37/F, SK Tower, 6A Jianguomenwai Avenue, Chaoyang District, Beijing 100022, P.R.China
电话/Tel：(8610) 5957 2288　传真/Fax：(8610) 6568 1022/1838
网址：www.zhonglun.com

北京市中伦律师事务所
关于青岛威奥轨道股份有限公司
首次公开发行人民币普通股股票并上市的
补充法律意见书（五）

致：青岛威奥轨道股份有限公司

北京市中伦律师事务所（以下简称“本所”）依法接受委托，担任青岛威奥轨道股份有限公司（以下简称“发行人”）首次公开发行人民币普通股股票并上市（以下简称“本次发行上市”）的特聘专项法律顾问，为发行人本次发行上市提供法律服务并出具法律意见。

根据有关法律、法规和规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所已出具了《关于青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的法律意见书》、《关于青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的律师工作报告》、《关于青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的补充法律意见书》（以下简称“《补充法律意见书》”）、《关于青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的补充法律意见书（二）》、《关于青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的补充法律意见书（三）》、《关于青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的补充法律意见书（四）》（前述文件以下合称“已出具文件”）。

根据自《补充法律意见书》出具之日至本补充法律意见书出具之日期间（以

下简称“补充期间”）或者本补充法律意见书另行指明的其他期间内发行人生产经营活动的变化情况，本所出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书是对已出具文件的补充，并构成其不可分割的一部分。已出具文件中与本补充法律意见书不一致的内容，以本补充法律意见书所述为准。

本补充法律意见书中使用的简称、缩略语、术语等，除特别说明外，与其在已出具文件中的含义相同。本所在已出具文件中发表法律意见的前提、假设和声明同样适用于本补充法律意见书。本所律师已审阅了出具本补充法律意见书所需的有关文件资料，并据此出具本补充法律意见书；对于财务、审计等专业事项，不属于本所律师专业范围事项，本所律师也不具备核查和作出判断的合法资格，因此本所律师仅对财务、审计等文件的数据和结论予以引用；本所律师在本补充法律意见书中对有关财务、审计数据和结论的引用，并不意味着本所对相关数据、结论的真实性作出任何明示或默示的认可或保证。

本所同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行上市申请所必备的法定文件，随其他申报材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担责任。

根据有关法律、法规和规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师出具补充法律意见如下：

一、发行人的财务指标变化

【核查过程】

就发行人的财务指标变化，本所律师实施了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查致同出具的致同审字（2020）第110ZA0446号《青岛威奥轨道股份有限公司2017年度、2018年度、2019年度审计报告》（以下简称“《审计报告》”）；

2. 核查致同出具的致同专字（2020）第110ZA0162号《关于青岛威奥轨道股份有限公司非经常性损益的审核报告》（以下简称“《非经常性损益审核报告》”）。

【核查内容与结果】

根据致同出具的上述《审计报告》及《非经常性损益审核报告》，发行人截至 2019 年 12 月 31 日的相关财务指标情况如下：

1. 发行人 2017 年度、2018 年度和 2019 年度（以下简称“报告期”）归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）分别为 14,887.71 万元、21,099.75 万元和 21,214.40 万元，均为正数，且累计超过 3,000 万元；

2. 发行人 2017 年度、2018 年度和 2019 年度的营业收入分别为 114,855.70 万元、151,089.22 万元和 160,924.12 万元，最近 3 个会计年度营业收入累计超过 3 亿元；

3. 发行人本次发行前股本总额为 22,666.00 万元，不少于 3,000 万元；

4. 截至 2019 年 12 月 31 日，发行人的净资产为 157,655.96 万元，无形资产扣除土地使用权后的净值为 529.95 万元，发行人最近一期末的无形资产扣除土地使用权后占净资产的比例为 0.34%，不高于 20%；

5. 发行人在最近一期末不存在未弥补亏损。

综上所述，本所律师认为，发行人截至 2019 年 12 月 31 日的财务指标情况仍符合《管理办法》第二十六条的规定。

二、发行人股东基本情况的变化

【核查过程】

就发行人股东基本情况的变化，本所律师实施了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查发行人全体自然人股东的身份证明和非自然人股东现行有效的营业执照、公司章程或合伙协议，及相关股东关于新变更事项的工商变更登记文件；

2. 登录国家企业信用信息公示系统网站查询发行人全体非自然人股东的相关信息。

【核查内容与结果】

（一）太证非凡

经核查，补充期间，发行人股东太证非凡的注册资本发生变化，截至本补充法律意见书出具之日，太证非凡工商登记的基本信息如下：

名称	太证非凡投资有限公司
统一社会信用代码	91310230MA1JX6H436
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
住所	上海市崇明区新河镇新申路 921 弄 2 号 O 区 298 室（上海富盛经济开发区）
法定代表人	周岚
注册资本	42,000 万元
成立日期	2016 年 2 月 6 日
营业期限	2016 年 2 月 6 日至 2036 年 2 月 5 日
经营范围	实业投资，投资管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本补充法律意见书出具之日，太证非凡的股权结构如下：

序号	**股东**	**出资额（万元）**	**出资比例（%）**
1	太平洋证券股份有限公司	42,000	100
合计		**42,000**	**100**

（二）上海斐君

经核查，补充期间，发行人股东上海斐君的出资人及其出资额发生变化。截至本补充法律意见书出具之日，上海斐君的出资结构如下：

截至本补充法律意见书出具之日，上海斐君的出资结构如下：

序号	**合伙人**	**合伙人性质**	**出资额（万元）**	**出资比例（%）**
1	上海斐君投资管理中心（有限合伙）	普通合伙人	250	1.00

2	王勇萍	有限合伙人	12,000	48.00
3	上海桓森投资管理咨询有限公司	有限合伙人	2,000	8.00
4	陈淼淼	有限合伙人	1,000	4.00
5	黄宏彬	有限合伙人	1,000	4.00
6	蒋真	有限合伙人	1,000	4.00
7	上海骏合股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,000	4.00
8	徐洪	有限合伙人	1,000	4.00
9	李彧	有限合伙人	1,000	4.00
10	杨澍	有限合伙人	1,000	4.00
11	庄尔成	有限合伙人	1,000	4.00
12	徐丽	有限合伙人	600	2.40
13	杨永峰	有限合伙人	500	2.00
14	林纹如	有限合伙人	500	2.00
15	陈祖良	有限合伙人	500	2.00
16	汪燕波	有限合伙人	300	1.20
17	周丽辉	有限合伙人	200	0.80
18	黄干军	有限合伙人	150	0.60
合计			25,000	100.00

（三）国信招商

经核查，补充期间，发行人股东国信招商的执行事务合伙人名称发生变化，由“青岛国信招商创业投资管理有限公司”变更为“青岛国信招商私募基金管理有限公司”。

综上所述，本所律师认为，发行人现有股东具有法律、法规和规范性文件规定的担任股份有限公司股东的主体资格，发行人股东的人数、住所、出资比例符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

三、发行人的关联方和关联交易变化

【核查过程】

就发行人的关联方和关联交易变化，本所律师实施了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查发行人股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具的相关书面声明和调查问卷；

2. 核查发行人关联企业的基本信息资料，并登录国家企业信用信息公示系统等网站查询境内关联企业的基本信息；

3. 核查发行人独立董事关于发行人在报告期内关联交易的独立意见；

4. 核查发行人与关联方之间在报告期内主要关联交易涉及的协议、财务凭证、相关会议文件等；

5. 查阅致同出具的《审计报告》；

6. 查阅《招股说明书（申报稿）》。

【核查内容与结果】

（一）发行人的关联方

1. 控股股东和实际控制人

截至本补充法律意见书出具之日，发行人的控股股东为宿青燕，实际控制人为宿青燕、孙汉本和孙继龙。

2. 发行人控股股东、实际控制人控制或担任董事、高级管理人员的其他企业

截至2019年12月31日，发行人的控股股东、实际控制人控制或担任董事、高级管理人员的除发行人及其子公司以外的其他企业如下：

序号	其他企业名称	关联关系
1	威奥投资	孙汉本和宿青燕控制的企业，宿青燕担任执行董事
2	北京锐丰贸易有限公司	孙汉本和宿青燕控制的企业
3	青岛海锐丰纤维制造有限公司	孙汉本和宿青燕控制的企业，宿青燕担任执行董事
4	倍峰有限公司（TOPPING BEST LIMITED）	孙汉本和宿青燕控制的企业
5	北京新锐中路贸易有限公司	孙汉本、宿青燕和孙继龙控制的企业，孙汉本担任执行董事，孙继龙担任经理
6	赛史品威奥	发行人的合营企业，发行人持股 50.60%（对应50%权益），孙汉本担任副董事长、总经理
7	赛史品威奥（常州）汽车轻量化科技有限公司	赛史品威奥持股 100%，孙汉本担任执行董事
8	威奥讯龙	发行人的合营企业，发行人持股 50%，孙汉本担任董事长

3. 持有发行人5%以上股份的其他股东

截至本补充法律意见书出具之日，锐泽投资和宁波久盈分别持有发行人 5%以上股份，乌兰察布太证及其一致行动人太证非凡合计持有发行人 5%以上股份，系持有发行人 5%以上股份的非自然人股东；直接或者间接持有发行人 5%以上股份的除控股股东和实际控制人以外的其他自然人为王俊霖。

4. 发行人的子公司

截至本补充法律意见书出具之日，发行人子公司包括：罗美威奥、青岛科达、唐山威奥、长春威奥、威奥模具、威奥减振、时代新材、丹纳长春、丹纳青岛、深圳威奥、唐山丰钰、香港科达、德国威奥、加拿大威奥和美国威奥。

5. 发行人的合营企业和联营企业

截至本补充法律意见书出具之日，发行人的合营企业为赛史品威奥、威奥讯龙，联营企业为IFE-威奥。

6. 发行人的董事、监事和高级管理人及其控制或担任董事、高级管理人员的其他企业

截至2019年12月31日，发行人董事、监事和高级管理人员及其控制或担任董事、高级管理人员的除发行人及其子公司以外的其他企业的相关情况如下：

序号	姓名	在发行人所任职务	其他企业名称	关联关系
1	孙汉本	董事长	详见本补充法律意见书之“三、（一）2.发行人控股股东、实际控制人控制或担任董事、高级管理人员的其他企业”	
2	孙继龙	董事		
3	卢芝坤	董事、总经理	IFE-威奥	发行人持股 41%、卢芝坤担任副董事长
4	孙勇智	董事、财务总监、副总经理	—	—
5	刘皓锋	董事、副总经理	—	—
6	王居仓	董事	—	—
7	房立棠	独立董事	东方电子股份有限公司	房立棠担任独立董事
8	路清	独立董事	威海市商业银行股份有限公司	路清担任独立董事
9			东阿阿胶股份有限公司	路清担任独立董事
10	李强	独立董事	—	—
11	马庆双	监事会主席（职工代表监事）	倍峰有限公司（TOPPING BEST LIMITED）	马庆双担任董事
12			青岛海锐丰纤维制造有限公司	马庆双担任经理

13	徐淼	监事	宕昌县开源铅锌矿有限责任公司	徐淼担任董事
14	周丽娟	监事	—	—
15	赵法森	董事会秘书	—	—
16	王世成	副总经理	—	—
17	张庆业	副总经理	—	—

7. 报告期前十二个月及报告期内注销、转让或不再任职的关联方

经核查，报告期前十二个月及报告期内注销、转让或不再任职的关联方如下：

序号	名称	关联关系
1	赛史品威奥（南通）汽车轻量化科技有限公司	曾系赛史品威奥的全资子公司，孙汉本曾担任执行董事，已于2019年5月注销
2	青岛新锐	曾系发行人的全资子公司，被发行人吸收合并且已于2018年12月注销
3	法国威奥	曾系德国威奥的控股子公司，已于2018年10月注销
4	西班牙威奥	曾系德国威奥的控股子公司，已于2018年5月注销
5	青岛中路	曾系发行人全资子公司，被发行人吸收合并且已于2018年3月注销
6	威奥涂装	曾系发行人全资子公司，已被罗美威奥吸收合并且已于2017年5月注销
7	青岛乐道汽车销售有限公司	曾系德国子公司的全资子公司，已于2017年5月注销
8	四机工模具	孙汉本和宿青燕曾控制的企业，孙汉本曾担任董事长兼总经理，已于 2018 年 5 月注销
9	青岛四方铁龙铁路配件有限公司	孙汉本和宿青燕曾控制的企业，孙汉本曾担任监事，已于2016年2月注销

10	长春新锐轨道交通设备有限公司	孙汉本、宿青燕和孙继龙曾控制的企业，宿青燕曾担任执行董事兼总经理，孙继龙曾担任监事，已于2016年5月注销
11	QVAC, Inc	孙汉本和宿青燕曾控制的企业，赵法森曾担任董事，王居仓、卢芝坤曾担任高级管理人员，已于2018年2月注销
12	青岛威奥爱盛轨道车辆系统有限公司	发行人曾持股50%，孙汉本曾担任董事长，王居仓曾担任董事，已于2016年2月注销
13	上海路安机车车辆配件有限公司	孙汉本曾持股50%并担任监事，孙汉本之兄孙信本曾持股50%并担任执行董事，已于2016年4月注销
14	青岛吉龙铁路配件制造有限公司	孙汉本曾担任副董事长，于2016年1月始不在该公司任职
15	北京亿之尊商贸有限公司	孙汉本之妹孙淑英曾持股 50%，并于 2018 年 8 月不再持股
16	哈尔滨坤骏商贸有限公司	王俊霖曾控制并担任监事，已于 2019 年 7 月注销
17	营口雷盾商贸有限公司	王俊霖之父曾担任董事长并持有 10%股权、王俊霖之母曾担任副总经理，其已于 2019 年 5 月不再持股或任职
18	齐峰新材料股份有限公司	路清和房立棠曾担任独立董事，其已于2017年1月不在该公司任职
19	立晨物流股份有限公司	路清曾担任独立董事，其已于2017年12月不在该公司任职
20	兰亭挚星（北京）资产管理有限公司	徐淼曾担任经理，其已于2019年4月不在该公司任职

8. 其他关联方

发行人的其他关联方包括：（1）直接或者间接持有发行人5%以上股份的除控股股东和实际控制人以外的其他自然人和发行人董事、监事及高级管理人员的关系密切的家庭成员（包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满18周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）以及该等家庭成员直接或者间接控制的或者担任董事、高级管理人员的除发行人及其子公司以外的法人或者其他组织；（2）因与发行人或其关联方签署协议或者作出安排而在该

等协议或安排生效后12个月内将成为发行人关联方的，或者过去12个月内曾经是发行人关联方的主体；（3）根据实质重于形式的原则认定的其他与发行人具有特殊关系，可能造成发行人对其有利益倾斜的主体。其中，截至2019年12月31日，发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的近亲属控制或担任董事、高级管理人员的主要企业如下：

序号	名称	关联关系
1	青岛加邦生物技术有限公司	孙汉本之妹控制并担任执行董事兼总经理
2	青岛崂山京泉矿泉水有限公司	孙汉本之妹持股 44.5%
3	青岛加邦酒业有限责任公司	孙汉本之妹夫持股 33%并担任执行董事兼总经理
4	青岛汉本电器配件有限公司	孙汉本之妹夫控制并担任监事
5	胶南市新兴塑料制品厂	卢芝坤之姐夫控制的企业
6	上海精淦包装材料有限公司	刘皓锋之姐姐、姐夫控制并分别担任监事、执行董事
7	苏州珺烁包装材料有限公司	刘皓锋之姐夫控制并担任执行董事、总经理
8	上海清扬机电设备有限公司	刘皓锋之姐夫控制并担任执行董事、总经理
9	北京京华佳悦科贸有限公司	徐淼之配偶控制的企业
10	北京中庆汉合非金属材料科技有限公司（原名“北京中庆汉合投资管理有限公司”）	徐淼之配偶控制的企业

（二）发行人与关联方之间的主要关联交易

1. 报告期内的主要关联交易

经查阅《招股说明书（申报稿）》、致同出具的《审计报告》等并根据发行人提供的相关资料，报告期内发行人与其关联方（不含发行人及其报告期合并报表范围内的主体之间的交易）之间的主要关联交易情况如下：

（1）关联采购与销售情况

① 向关联方采购商品、接受劳务

单位：元

关联方	交易内容	2019 年度	2018 年度	2017 年度
赛史品威奥	材料采购	-	329,242.44	1,427,338.66
IFE-威奥	材料采购及产品加工	-	300,055.20	-
威奥讯龙	产品加工	-	-	202,094.74

② 向关联方出售商品、提供劳务

单位：元

关联方	交易内容	2019 年度	2018 年度	2017 年度
赛史品威奥	出售商品	3,816,299.29	3,120,000.00	-
赛史品威奥	技术服务	3,283.02	18,424.53	-
IFE-威奥	技术服务	59,716.98	108,113.21	60,377.36

③ 向关联方提供服务

单位：元

关联方	交易内容	2019 年度	2018 年度	2017 年度
赛史品威奥	供暖服务	2,156,058.20	2,144,775.76	2,186,503.91

④ 为关联方代收代缴水电费

报告期内，罗美威奥存在为 IFE-威奥代收代缴电费的情形，唐山威奥存在为赛史品威奥代收代缴水电费的情形，具体如下：

代收代缴主体	关联方	代收代缴金额（元）		
		2019 年度	2018 年度	2017 年度
罗美威奥	IFE-威奥	3,697,887.87	4,405,107.84	4,511,598.04
唐山威奥	赛史品威奥	6,816,934.14	5,085,375.91	3,133,039.27

（2）关联租赁

承租方	租赁资产种类	确认的租赁收益（元）		
		2019 年度	2018 年度	2017 年度
IFE-威奥	房屋建筑物	1,754,262.84	1,754,262.84	1,754,262.84
威奥讯龙	房屋建筑物	-	-	702,171.43
赛史品威奥	房屋建筑物	10,767,133.73	10,767,133.73	9,869,871.69

（3）关联担保

① 发行人为关联方提供担保

担保方	被担保方	主债权人	担保的最高债权额（万元）	担保的主债权发生期间	是否履行完毕或解除
发行人	IFE-威奥	交通银行股份有限公司青岛分行	7,700.00	2017.08.09-2019.08.09	是

② 发行人接受关联方的担保

序号	担保方	被担保方	主债权人	担保的最高债权额（万元）	担保的主债权发生期间
1	孙继龙	发行人	交通银行股份有限公司青岛分行	35,000	2015.10.16-2025.12.31
2	四机工模具	发行人	交通银行股份有限公司青岛分行	30,000	2013.10.08-2019.10.08
3	威奥投资	发行人	交通银行股份有限公司青岛分行	30,000	2013.10.08-2019.10.08
4	宿青燕	发行人	交通银行股份有限公司青岛分行	30,000	2013.10.08-2019.10.08
5	孙汉本	发行人	交通银行股份有限公司青岛分行	30,000	2013.10.08-2019.10.08
6	威奥投资	发行人	交通银行股份有限公司青岛四方支行	30,000	2013.10.08-2025.12.31
7	四机工	发行人	交通银行股份有限	30,000	2013.10.08-2025.12.31

	模具		公司青岛四方支行		
8	孙汉本	发行人	交通银行股份有限公司青岛四方支行	30,000	2013.10.08-2025.12.31
9	宿青燕	发行人	交通银行股份有限公司青岛四方支行	30,000	2013.10.08-2025.12.31
10	孙继龙	发行人	交通银行股份有限公司青岛四方支行	30,000	2014.07.15-2025.12.31
11	李娜（注）	发行人	交通银行股份有限公司青岛四方支行	30,000	2014.01.01-2025.12.31
12	孙汉本	发行人	中信银行股份有限公司青岛分行	20,000	2018.03.22-2019.03.22
13	宿青燕	发行人	中信银行股份有限公司青岛分行	20,000	2018.03.22-2019.03.22
14	威奥投资	发行人	中信银行股份有限公司青岛分行	20,000	2018.06.11-2019.06.11
15	孙汉本、宿青燕	发行人	日照银行股份有限公司青岛分行	20,000	2018.03.27-2019.03.27
16	威奥投资	发行人	中信银行股份有限公司青岛分行	20,000	2016.10.27-2017.10.27
17	孙汉本	发行人	中信银行股份有限公司青岛分行	20,000	2016.10.27-2017.10.27
18	宿青燕	发行人	中信银行股份有限公司青岛分行	20,000	2016.10.27-2017.10.27
19	威奥投资	发行人	中国建设银行股份有限公司青岛四方支行	16,000	2017.01.26-2019.01.26
20	威奥投资	发行人	日照银行股份有限公司青岛分行	13,050	2017.06.14-2018.06.14
21	威奥投资、宿青燕、孙汉本	发行人	日照银行股份有限公司青岛分行	12,000	2017.06.14-2018.06.14
22	孙汉本	发行人	平安银行股份有限	12,000	2017.01.17-2018.01.16

			公司青岛分行		
23	宿青燕	发行人	平安银行股份有限公司青岛分行	12,000	2017.01.17-2018.01.16
24	孙继龙	发行人	平安银行股份有限公司青岛分行	12,000	2017.01.17-2018.01.16
25	威奥投资	发行人	平安银行股份有限公司青岛分行	12,000	2017.01.17-2018.01.16
26	宿青燕	发行人	平安银行股份有限公司青岛分行	11,000	2018.09.05-2021.10.23
27	孙汉本	发行人	平安银行股份有限公司青岛分行	11,000	2018.09.05-2021.10.23
28	孙继龙	发行人	平安银行股份有限公司青岛分行	11,000	2018.09.05-2021.10.23
29	威奥投资	发行人	平安银行股份有限公司青岛分行	11,000	2018.09.05-2021.10.23
30	威奥投资	发行人	上海浦东发展银行股份有限公司青岛分行	11,000	2016.08.15-2019.08.15
31	宿青燕、孙汉本	发行人	上海浦东发展银行股份有限公司青岛分行	11,000	2016.08.15-2019.08.15
32	宿青燕、孙汉本	发行人	上海浦东发展银行股份有限公司青岛城阳支行	11,000	2016.08.31-2019.08.31
33	威奥投资	发行人	上海浦东发展银行股份有限公司青岛城阳支行	11,000	2016.08.31-2019.08.31
34	威奥投资	发行人	交通银行股份有限公司青岛四方支行	10,000	2016.03.23-2025.12.31
35	宿青燕	发行人	青岛银行股份有限公司香港花园支行	9,250	2018.11.15-2019.11.15
36	孙汉本	发行人	青岛银行股份有限公司香港花园支行	9,250	2018.11.15-2019.11.15

37	孙汉本	发行人	青岛银行股份有限公司香港花园支行	9,250	2017.11.10-2018.11.10
38	宿青燕	发行人	青岛银行股份有限公司香港花园支行	9,250	2016.07.12-2017.07.12
39	威奥投资	发行人	齐鲁银行股份有限公司青岛分行	7,800	2016.10.18-2017.10.17
40	孙汉本、宿青燕	发行人	齐鲁银行股份有限公司青岛分行	7,800	2016.10.18-2017.10.17
41	孙继龙	发行人	齐鲁银行股份有限公司青岛分行	7,800	2016.10.18-2017.10.17
42	威奥投资	发行人	齐鲁银行股份有限公司青岛分行	6,500	2017.12.14-2018.12.13
43	宿青燕、孙汉本	发行人	齐鲁银行股份有限公司青岛分行	6,500	2017.12.14-2018.12.13
44	孙继龙	发行人	齐鲁银行股份有限公司青岛分行	6,500	2017.12.14-2018.12.13
45	威奥投资	发行人	恒丰银行股份有限公司青岛分行	5,000	2017.01.06-2018.01.06
46	孙汉本	发行人	河北银行股份有限公司青岛分行	5,000	2017.01.05-2018.01.05
47	宿青燕	发行人	河北银行股份有限公司青岛分行	5,000	2017.01.05-2018.01.05
48	威奥投资	发行人	河北银行股份有限公司青岛分行	5,000	2017.01.05-2018.01.05
49	威奥投资	发行人	恒丰银行股份有限公司青岛分行	5,000	2016.01.11-2017.01.11
50	孙继龙	发行人	交通银行股份有限公司青岛四方支行	131.62	2014.05.07-2025.05.06
51	孙继龙	发行人	交通银行股份有限公司青岛四方支行	147.6	2014.05.07-2025.05.06
52	王居仓	发行人	交通银行股份有限公司青岛四方支行	186.55	2014.05.07-2025.05.06

53	孙汉本	发行人	交通银行股份有限公司青岛四方支行	452.33	2014.05.07-2025.05.06
54	宿青燕	发行人	交通银行股份有限公司青岛四方支行	611.86	2014.05.07-2025.05.06
55	宿青燕	发行人	交通银行股份有限公司青岛四方支行	615	2016.03.18-2025.05.06
56	孙汉本、宿青燕	罗美威奥	上海浦东发展银行股份有限公司青岛分行	4,400	2017.10.09-2020.10.08
57	威奥投资	发行人	中信银行股份有限公司青岛分行	20,000	2019.06.03-2020.06.03
58	孙汉本	发行人	中信银行股份有限公司青岛分行	20,000	2019.06.03-2020.06.03
59	宿青燕	发行人	中信银行股份有限公司青岛分行	20,000	2019.06.03-2020.06.03
60	威奥投资	罗美威奥	交通银行股份有限公司青岛四方支行	10,000	2019.05.13-2025.12.31
61	孙汉本	罗美威奥	交通银行股份有限公司青岛四方支行	10,000	2019.05.13-2025.12.31
62	宿青燕	罗美威奥	交通银行股份有限公司青岛四方支行	10,000	2019.05.13-2025.12.31
63	孙继龙	罗美威奥	交通银行股份有限公司青岛四方支行	10,000	2019.05.13-2025.12.31
64	李娜	罗美威奥	交通银行股份有限公司青岛四方支行	10,000	2019.05.13-2025.12.31
65	孙继龙、李娜	发行人	中国建设银行股份有限公司青岛四方支行	15,000	2018.12.28-2020.12.28
66	孙汉本、宿青燕	发行人	中国建设银行股份有限公司青岛四方支行	15,000	2018.12.28-2020.12.28
67	威奥投资	发行人	中国建设银行股份有限公司青岛四方	15,000	2018.12.28-2020.12.28

			支行		
68	孙汉本、宿青燕	发行人	齐鲁银行股份有限公司青岛分行	10,400	2019.06.18-2020.06.17
69	孙继龙	发行人	齐鲁银行股份有限公司青岛分行	10,400	2019.06.18-2020.06.17
70	威奥投资	发行人	齐鲁银行股份有限公司青岛分行	10,400	2019.06.18-2020.06.17
71	威奥投资	发行人	上海浦东发展银行股份有限公司青岛城阳支行	13,300	2019.11.26-2022.11.25
72	孙汉本、宿青燕	发行人	上海浦东发展银行股份有限公司青岛城阳支行	13,300	2019.11.26-2022.11.25
73	孙汉本、宿青燕	罗美威奥	上海浦东发展银行股份有限公司青岛城阳支行	13,300	2019.11.26-2022.11.25
74	孙汉本	罗美威奥	兴业银行股份有限公司青岛分行	30,000	2019.08.26-2020.08.26
75	宿青燕	罗美威奥	兴业银行股份有限公司青岛分行	30,000	2019.08.26-2020.08.26
76	孙汉本	发行人	兴业银行股份有限公司青岛分行	20,000	2019.09.26-2020.09.26
77	宿青燕	发行人	兴业银行股份有限公司青岛分行	20,000	2019.09.26-2020.09.26
78	威奥投资	发行人	恒丰银行股份有限公司青岛分行	10,000	2019.10.28-2020.10.28
79	孙汉本	发行人	中国民生银行股份有限公司青岛分行	2,000	2019 年-2020 年
80	宿青燕	发行人	中国民生银行股份有限公司青岛分行	2,000	2019 年-2020 年

注：李娜系孙继龙的配偶。

（4）关键管理人员薪酬

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
关键管理人员薪酬（元）	6,874,094.85	6,820,636.54	6,552,279.61

（5）其他关联交易

发行人与赛史品威奥的外方股东 Continental Structural Plastics, Inc.（以下简称“CSP”）于 2017 年约定分别向赛史品威奥出借 500 万美元（发行人出借等值人民币），用于赛史品威奥的日常运营。就上述借款，赛史品威奥已向发行人支付 2017 年度的利息 789,047.81 元。发行人与 CSP 已于 2018 年将其向赛史品威奥出借的上述款项转为对赛史品威奥的出资款。

（6）关联方应收应付款项

① 应收关联方款项

项目名称	关联方	账面余额（元）		
		2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收账款	赛史品威奥	1,815,148.24	1,969,680.00	-
应收账款	IFE-威奥	-	-	64,000.00
其他应收款	IFE-威奥	34,405.56	-	-
其他应收款	赛史品威奥	907,465.01	4,907,264.14	35,411,312.28
其他应收款	威奥讯龙	737,280.00	737,280.00	737,280.00

② 应付关联方款项

项目名称	关联方	账面余额（元）		
		2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应付账款	赛史品威奥	1,079.92	2,094,725.56	1,875,689.80
应付账款	IFE-威奥	368,491.61	365,336.54	137,123.80
应付账款	威奥讯龙	317,552.12	317,552.12	317,552.12

预收账款	IFE-威奥	-	75,291.36	86,098.34
预收账款	赛史品威奥	34,860,532.40	46,232,143.69	57,424,714.10

2. 报告期内关联交易的公允性

经核查，发行人独立董事对发行人报告期内的关联交易已发表如下意见：“发行人报告期内发生的关联交易均建立在平等、自愿、互利的基础上，关联交易价格公允，不存在损害发行人及其股东利益的情况”。

综上，本所律师认为，上述关联交易定价公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

四、发行人主要财产的变化

【核查过程】

就发行人的主要财产变化，本所律师实施了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查唐山丰钰新取得土地使用权的政府部门批复、参与挂牌出让的相关文件、国有土地使用权出让合同、相关付款凭证等文件；

2. 核查发行人及相关子公司的不动产登记部门出具的不动产登记证明文件；

3. 核查发行人新增专利的专利证书及其专利登记簿副本，登录国家知识产权局、国家知识产权局商标局、中国版权保护中心 CPCC 微平台、阿里云等网站查询发行人的专利、注册商标、软件著作权和域名的基本信息；

4. 至国家知识产权局、国家知识产权局商标局和中国版权保护中心查询发行人的专利、注册商标和软件著作权的法律状态；

5. 核查发行人的授信合同及相关抵押合同；

6. 查阅境外律师出具的法律意见书；

7. 核查发行人出具的说明文件。

【核查内容与结果】

（一）土地使用权

经核查，补充期间内，发行人子公司唐山丰钰新取得一项土地使用权，其具体情况如下：

使用权人	产权证号	坐落	权利性质	用途	面积（㎡）	终止日期	他项权利
唐山丰钰	冀（2019）丰润区不动产权第0008575号	丰润区银城铺乡三里屯村	出让	工业	68,722.54	2069.11.04	无

（二）专利

根据发行人提供的专利证书、发行人律师于2020年1月4日（以下简称“专利查询日”）在国家知识产权局网站的查询结果，截至专利查询日，发行人及其境内子公司拥有的专利情况如下：

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	发明人	申请日	授权日
1	发行人	一种轨道车辆宽度可变桌子	ZL201821417229.5	实用新型	王耀武、王峰、刘皓锋、房爱玲	2018.08.31	2019.12.10
2	发行人	一种新型无框轻量化行李架	ZL201821390514.2	实用新型	刘皓锋、马彦庆、王宇驰、王耀武、胡立群、赵军伟	2018.08.28	2019.07.30
3	发行人	一种新型轨道车辆风道模块集成结构	ZL201821225092.3	实用新型	王耀武、刘皓锋、杨昭兴、胡国鹏、孙健	2018.08.01	2019.07.30
4	发行人	一种轨道车辆照明、出风、可显隐座位信息的集成结构	ZL201821224927.3	实用新型	冯冰、王卓、刘皓锋、孙宁	2018.08.01	2019.07.30

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	发明人	申请日	授权日
5	发行人	一种司机室遮阳延长装置	ZL201821430633.6	实用新型	刘皓锋、王全生、权秀敏、王世伟、王卓、李风娟	2018.09.03	2019.06.04
6	发行人	轨道车辆无框轻量化行李架	ZL201830479516.8	外观设计	刘皓锋、马彦庆、王宇驰、王耀武、胡立群、赵军伟	2018.08.28	2019.01.04
7	发行人	一种轨道车辆风道板、中顶板、通风格栅和灯带集成结构	ZL201821224890.4	实用新型	刘皓锋、马彦庆、贾大帅、卢世伟	2018.08.01	2019.05.07
8	发行人	一种动车用风道、侧顶板、行李架及照明集成结构	ZL201821225335.3	实用新型	刘皓锋、马彦庆、王耀武	2018.08.01	2019.05.07
9	发行人	集成结构（动车用风道、侧顶板、行李架及照明）	ZL201830418008.9	外观设计	刘皓锋、马彦庆、王耀武	2018.08.01	2019.05.07
10	发行人	一种轨道车辆灯光和智能显示控制系统	ZL201821199432.X	实用新型	刘皓锋、王耀武、王卓、吴胜标、孙宁、冯冰、房爱玲	2018.07.27	2019.05.07
11	发行人	一种轨道车辆用间壁磁性螺栓连接结构	ZL201821172024.5	实用新型	刘忠秋、王耀武、李占一、窦金双、胡立群	2018.07.24	2019.05.07
12	发行人	一种轨道车辆带指示灯环的出风调节机构	ZL201821101372.3	实用新型	刘皓锋、王峰、王耀武、郭英莲、马彦庆	2018.07.12	2019.02.22

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	发明人	申请日	授权日
13	发行人	一种新型轨道车辆用杯座和无线充电集成模块	ZL201821038500.4	实用新型	刘皓锋、王耀武、李丕超、孙宁、冯冰、胡立群、郭英莲	2018.07.03	2019.02.22
14	发行人	一种轨道车辆边柜	ZL201821039757.1	实用新型	刘皓锋、窦金双、董雪妍、王耀武、王卓、孙宁	2018.07.03	2019.02.22
15	发行人	多功能边柜（轨道车辆）	ZL201830350586.3	外观设计	刘皓锋、窦金双、董雪妍、王耀武、王卓、孙宁	2018.07.03	2019.01.04
16	发行人	一种轨道车辆顶灯安装结构	ZL201820999678.9	实用新型	刘皓锋、王耀武、孙建文	2018.06.27	2019.02.22
17	发行人	一种轨道车辆间壁电视触控屏结构	ZL201820999686.3	实用新型	王耀武、刘忠秋、刘皓锋、孙宁	2018.06.27	2019.02.22
18	发行人	轨道车辆带灯中顶板	ZL201830335423.8	外观设计	刘皓锋、单国槐、闫君	2018.06.27	2018.11.20
19	发行人	轨道车辆带灯中顶板	ZL201830335964.0	外观设计	刘皓锋、单国槐、闫君	2018.06.27	2018.11.20
20	发行人	轨道车辆服务台	ZL201830335965.5	外观设计	刘皓锋、王耀武、孙建文	2018.06.27	2018.11.20
21	发行人	一种新型轨道车辆用多功能座椅	ZL201820504626.X	实用新型	刘皓锋、胡立群、张齐伟、房爱玲	2018.04.11	2018.11.20
22	发行人	轨道车辆用旋转座椅	ZL201830144173.X	外观设计	刘皓锋、胡立群、张齐伟、房爱玲	2018.04.11	2018.09.11
23	发行人	一种轨道车辆用翻转上升隐藏式座椅	ZL201820377742.X	实用新型	王耀武、刘皓锋、孙长年、房爱玲	2018.03.20	2018.11.20

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	发明人	申请日	授权日
24	发行人	轨道车辆用翻转座椅	ZL201730580879.6	外观设计	刘皓锋、毛田	2017.11.23	2018.05.29
25	发行人	一种快速转换可双向使用的座椅	ZL201721419524.X	实用新型	刘皓锋、王峰	2017.10.31	2018.05.29
26	发行人	快速转换可双向使用的座椅	ZL201730526844.4	外观设计	刘皓锋、王峰	2017.10.31	2018.05.29
27	发行人	一种铁路车辆模型车骨架	ZL201721418335.0	实用新型	宋宜佳、惠旭、王丽娜	2017.10.30	2018.05.29
28	发行人	一种新型轨道车辆用座椅骨架的连接结构	ZL201721398797.0	实用新型	毛田、刘皓锋	2017.10.27	2018.05.29
29	发行人	一种地铁用司机室防火隔热后端墙	ZL201721403809.4	实用新型	窦金双、王丽娜、于艳勤	2017.10.27	2018.05.29
30	发行人	一种新型轨道车辆座椅的面料连接结构	ZL201721404176.9	实用新型	毛田、刘皓锋	2017.10.27	2018.05.29
31	发行人	一种具有翻转和阻尼功能的轨道车辆座椅	ZL201721380669.3	实用新型	刘皓锋、毛田	2017.10.25	2018.05.29
32	发行人	一种新型轨道车辆用折叠座椅	ZL201721391691.8	实用新型	刘皓锋、纪保准、权秀敏	2017.10.25	2018.05.29
33	发行人	一种轨道车辆自动翻转座椅	ZL201721364330.4	实用新型	刘皓锋、李丕超、吴胜标	2017.10.23	2018.05.29
34	发行人	一种轨道车辆座椅防撞结构	ZL201721365095.2	实用新型	王峰、刘皓锋	2017.10.23	2018.05.29

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	发明人	申请日	授权日
35	发行人	一种新型轨道车辆用座椅的悬臂底架结构	ZL201721365551.3	实用新型	刘皓锋、毛田	2017.10.23	2018.05.29
36	发行人	轨道客车翻转座椅	ZL201730504913.1	外观设计	刘皓锋、王峰	2017.10.23	2018.05.29
37	发行人	轨道车辆用座椅	ZL201730504996.4	外观设计	吴建华、刘皓锋	2017.10.23	2018.05.29
38	发行人	轨道车辆用悬臂座椅	ZL201730505359.9	外观设计	刘皓锋、毛田	2017.10.23	2018.04.03
39	发行人	车头（D）	ZL201730433881.0	外观设计	刘皓锋、胡立群	2017.09.13	2018.04.03
40	发行人	车头（C）	ZL201730433882.5	外观设计	刘皓锋、胡立群	2017.09.13	2018.04.03
41	发行人	车头（A）	ZL201730433892.9	外观设计	刘皓锋、胡立群	2017.09.13	2018.03.30
42	发行人	车头（B）	ZL201730434169.2	外观设计	刘皓锋、胡立群	2017.09.13	2018.03.30
43	发行人	一种轨道客车前舱翻转式开闭机构	ZL201621220752.X	实用新型	刘皓锋、王勇、高晓峰、李德庆	2017.08.03	2017.10.31
44	发行人	一种新型轨道车辆用电动乘客座椅	ZL201720675192.5	实用新型	刘皓锋、田家丞、王辉家、王峰	2017.06.12	2018.03.30
45	发行人	一种用于轨道列车灯组的密封结构	ZL201720588883.1	实用新型	刘皓锋、胡立群、李孖渊、吴胜标	2017.05.25	2018.05.11
46	发行人	一种用于轨道列车的灯光照射角度调节装置	ZL201720588942.5	实用新型	刘皓锋、胡立群、李孖渊、吴胜标	2017.05.25	2018.05.11

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	发明人	申请日	授权日
47	发行人	一种用于轨道列车的灯组内部气压调节装置	ZL201720583269.6	实用新型	刘皓锋、胡立群、李孖渊、吴胜标	2017.05.24	2018.05.11
48	发行人	一种用于轨道列车的灯光照射角度万向调节装置	ZL201720583288.9	实用新型	刘皓锋、胡立群、李孖渊、吴胜标	2017.05.24	2018.01.30
49	发行人	一种轨道客车前舱翻转式开闭机构	ZL201610994363.0	发明	刘皓锋、王勇、高晓峰、李德庆	2016.11.11	2018.06.22
50	发行人	一种连杆式轨道车辆前端开闭机构	ZL201621210885.9	实用新型	高晓峰、刘皓锋、李德庆	2016.11.10	2017.08.22
51	发行人	一种纯电动轨道车辆前端开闭机构	ZL201621210909.0	实用新型	高晓峰、李德庆	2016.11.10	2017.10.31
52	发行人	电动折叠座椅	ZL201630537073.4	外观设计	刘皓锋、胡立群、王勇	2016.10.28	2017.03.22
53	发行人	动车用行李架	ZL201620968452.3	实用新型	刘皓锋、马彦庆、胡立群	2016.08.29	2017.02.15
54	发行人	出风口大小可调式隐形整流格栅	ZL201620970345.4	实用新型	刘皓锋、卢世伟	2016.08.29	2017.03.22
55	发行人	一种卧铺车上下铺电动升降装置	ZL201620970360.9	实用新型	刘皓锋、房爱玲、王丽娜、窦金双	2016.08.29	2017.02.15
56	发行人	动车用行李架	ZL201630436361.0	外观设计	刘皓锋、马彦庆、胡立群	2016.08.29	2017.01.18
57	发行人	一种列车用清洗池	ZL201620720817.0	实用新型	刘皓锋、张永胜、周延东	2016.07.08	2016.12.14

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	发明人	申请日	授权日
58	发行人	一种轨道车辆自动门的传动轮安装结构	ZL201620721065.X	实用新型	刘皓锋、冯冰、路跃强、袁荣庆	2016.07.08	2016.12.14
59	发行人	一种弧形导轨司机室遮阳装置	ZL201620658942.3	实用新型	刘皓锋、王全生、路跃强	2016.06.28	2017.01.11
60	发行人	一种轨道车辆用自动门系统	ZL201610416312.X	发明	刘皓锋、冯冰、路跃强、袁荣庆、崔志安、吴文峰	2016.06.14	2018.09.28
61	发行人	一种轨道车辆用自动门系统	ZL201620572869.8	实用新型	刘皓锋、冯冰、路跃强、袁荣庆、崔志安、吴文峰	2016.06.14	2016.12.24
62	发行人	一种双层漏水器	ZL201620555750.X	实用新型	刘皓锋、张永胜、周延东	2016.06.08	2017.01.18
63	发行人	一种轨道车辆用双开自动门系统	ZL201620556857.6	实用新型	刘皓锋、冯冰、路跃强、袁荣庆、崔志安、吴文峰	2016.06.08	2016.12.14
64	发行人	列车座椅铺	ZL201530162465.2	外观设计	刘皓锋、房爱玲、王丽娜	2015.05.26	2016.08.03
65	发行人	一种坐卧双功能铺	ZL201520272290.5	实用新型	刘皓锋、房爱玲、王丽娜	2015.04.29	2015.10.28
66	发行人	轨道客车翻转座椅	ZL201510183736.1	发明	刘皓锋、王勇、吴胜标	2015.04.17	2017.03.01
67	发行人	轨道客车翻转座椅	ZL201530103375.6	外观设计	刘皓锋、王勇、吴胜标	2015.04.17	2015.11.18
68	发行人	一种导槽式轨道车辆用前端开闭机构	ZL201510152035.1	发明	高晓峰、刘皓锋	2015.04.01	2017.03.01

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	发明人	申请日	授权日
69	发行人	轨道客车通风风道新型消音包	ZL201520107120.1	实用新型	卢世伟、徐新波	2015.02.13	2015.08.26
70	发行人	阻尼翻转桌	ZL201430361721.6	外观设计	刘皓锋、房爱玲、窦金双	2014.09.26	2015.08.05
71	发行人	书报栏翻转桌（列车用嵌入端墙式）	ZL201430361751.7	外观设计	刘皓锋、王丽娜、房爱玲	2014.09.26	2015.07.01
72	发行人	书报栏翻转桌（列车用独立落地式）	ZL201430361860.9	外观设计	刘皓锋、窦金双、房爱玲	2014.09.26	2015.07.01
73	发行人	书报栏翻转桌（列车用侧挂端墙式）	ZL201430362079.3	外观设计	刘皓锋、房爱玲、窦金双	2014.09.26	2015.07.01
74	发行人	一种具有翻转桌和书报栏的玻璃钢罩板	ZL201410483286.3	发明	刘皓锋、房爱玲、窦金双、王丽娜	2014.09.19	2017.05.10
75	发行人	种阻尼翻转桌机构	ZL201410483840.8	发明	刘皓锋、窦金双、王丽娜、房爱玲	2014.09.19	2017.01.25
76	发行人	一种具有翻转桌和书报栏的落地式隔板	ZL201420541921.4	实用新型	刘皓锋、王丽娜、房爱玲、窦金双	2014.09.19	2015.03.25
77	发行人	一种阻尼翻转桌机构	ZL201420542183.5	实用新型	刘皓锋、窦金双、王丽娜、房爱玲	2014.09.19	2015.03.25
78	发行人	一种具有翻转桌和书报栏的玻璃钢罩板	ZL201420543114.6	实用新型	刘皓锋、房爱玲、窦金双、王丽娜	2014.09.19	2015.03.25

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	发明人	申请日	授权日
79	发行人	一种轨道客车风道气流自动分流装置	ZL201410356341.2	发明	刘皓锋、卢世伟、徐新波	2014.07.24	2017.02.01
80	发行人	一种轨道车辆用前端开闭机构	ZL201410357103.3	发明	刘皓锋、高晓峰、路跃强、王军伟	2014.07.24	2017.05.10
81	发行人	一种轻型防火阻燃风道	ZL201420413285.7	实用新型	刘皓锋、赵四林、宋婧	2014.07.24	2015.01.28
82	发行人	行李架、车厢及列车	ZL201320333103.0	实用新型	刘皓锋、马彦庆、王丽娜	2013.06.09	2014.04.02
83	发行人	注水口门盖板及列车	ZL201320333149.2	实用新型	刘皓锋、高晓峰、王耀武	2013.06.09	2013.11.20
84	发行人	折叠式茶桌	ZL201320333365.7	实用新型	王丽娜、王耀武、刘忠秋、窦金双	2013.06.09	2014.04.02
85	发行人	不锈钢翻转阻尼式合页	ZL201320333668.9	实用新型	王丽娜、王耀武、刘忠秋、窦金双	2013.06.09	2013.11.13
86	发行人	翻转折叠装置及列车	ZL201210125235.4	发明	胡立群、刘皓锋、从才森、冯冰、王耀武	2012.04.26	2015.04.22
87	发行人	水盆漏水器及列车	ZL201220181765.6	实用新型	齐向丛、孙禄伟、刘敏	2012.04.26	2013.01.02
88	发行人	模块化墙裙及列车	ZL201220181772.6	实用新型	刘皓锋、胡立群、崔光如、刘敏、李成、冯冰	2012.04.26	2013.01.02
89	发行人	抽拉桌子	ZL201110267769.6	发明	王耀武、刘皓锋、刘树利、王丽娜、刘忠秋	2011.09.13	2013.12.18

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	发明人	申请日	授权日
90	发行人	顺序循环控制装置	ZL201120339193.5	实用新型	王耀武、刘皓锋、刘树利	2011.09.13	2012.07.04
91	发行人	轨道车辆用前端开闭机构及轨道车辆	ZL201110213250.X	发明	刘皓锋、路跃强、王军伟、丛才森、高晓峰、苏鹏、李子渊、崔光如	2011.07.28	2013.10.30
92	发行人	复合型材板	ZL201120158055.7	实用新型	刘皓锋、陈铭、昌许	2011.05.18	2012.01.18
93	发行人	折叠支架及交通工具	ZL201010223424.6	发明	刘皓锋、丛才森、马大为	2010.07.05	2012.06.27
94	发行人	司机室遮阳帘	ZL200910260062.5	发明	刘皓锋、丛才森、路跃强、韩礼佳	2009.12.24	2011.11.02
95	发行人	一种司机室遮阳装置	ZL200920352367.4	实用新型	刘皓锋、丛才森、李成、孙广艳、路跃强、王军伟、王忠信	2009.12.24	2010.09.15
96	罗美威奥	一种城际铁路玻璃钢塞拉门罩板通用粘接平台	ZL201920309399.X	实用新型	于千淼	2019.03.12	2019.12.31
97	罗美威奥	一种高铁侧墙板安装结构	ZL201920363364.4	实用新型	李朝波	2019.03.21	2019.12.31
98	罗美威奥	一种高速列车裙板导流罩	ZL201920629053.8	实用新型	王锋、李孖渊、栾福瑜、李洪军	2019.05.05	2019.12.31
99	罗美威奥	一种轨道列车墙板多功能粘接平台	ZL201822063336.9	实用新型	涂永发	2018.12.10	2019.10.11

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	发明人	申请日	授权日
100	罗美威奥	一种具有对中机构的动车开闭机构玻璃钢外罩	ZL201822063346.2	实用新型	栾福瑜	2018.12.10	2019.10.11
101	罗美威奥	一种城际铁路玻璃钢安装螺柱孔同位检验工装	ZL201920310030.0	实用新型	于千淼	2019.03.12	2019.10.11
102	罗美威奥	一种产品尺寸及变形量的检验设备	ZL201610781252.1	发明	邱俊茂、徐国维、宋方超	2016.08.31	2019.08.27
103	罗美威奥	一种高速动车组玻璃钢盖板模具	ZL201821985574.9	实用新型	高娜	2018.11.29	2019.08.27
104	罗美威奥	一种城际车玻璃钢侧墙	ZL201822011914.4	实用新型	栾亨东	2018.12.03	2019.08.27
105	罗美威奥	一种城际动车塞拉门罩板	ZL201822012963.X	实用新型	肖新平	2018.12.03	2019.08.27
106	罗美威奥	一种城际动车组内装玻璃钢侧墙板	ZL201822013103.8	实用新型	肖新平	2018.12.03	2019.08.27
107	罗美威奥	一种高铁侧墙板安装装置	ZL201822013719.5	实用新型	李朝波	2018.12.03	2019.08.27
108	罗美威奥	一种高铁加灯侧顶板	ZL201822022377.3	实用新型	韩凯	2018.12.04	2019.08.27
109	罗美威奥	一种城际铁路玻璃钢风挡盖板切割工装	ZL201822022388.1	实用新型	高峰	2018.12.04	2019.08.27
110	罗美威奥	一种城际车轮盖板粘接工装	ZL201822022389.6	实用新型	赵赫	2018.12.04	2019.08.27

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	发明人	申请日	授权日
111	罗美威奥	一种可调式等间距切割工装	ZL201822041677.6	实用新型	涂永发	2018.12.06	2019.08.27
112	罗美威奥	一种铁路设施中金属件的化学前处理用吊笼	ZL201820424450.7	实用新型	程琳	2018.03.28	2018.12.14
113	罗美威奥	一种喷粉挂具	ZL201820393411.5	实用新型	程琳	2018.03.22	2018.12.14
114	罗美威奥	一种地铁玻璃钢侧顶板	ZL201721324168.3	实用新型	高继仲、宋辉	2017.10.16	2018.05.29
115	罗美威奥	一种高铁玻璃钢塞拉门罩板新型连接结构	ZL201721324180.4	实用新型	肖新平、左政超、栾亨东、宋辉	2017.10.16	2018.05.29
116	罗美威奥	一种高铁高压箱设备外罩	ZL201721318951.9	实用新型	李孖渊、宋辉	2017.10.13	2018.05.29
117	罗美威奥	一种高铁及动车组的前端开闭外罩	ZL201721320512.1	实用新型	李孖渊、栾福瑜、宋辉	2017.10.13	2018.05.29
118	罗美威奥	一种上翻式同步滑道检查门	ZL201721321667.7	实用新型	李孖渊、王锋	2017.10.13	2018.05.29
119	罗美威奥	一种高铁设备舱底板	ZL201721292576.5	实用新型	李孖渊	2017.10.09	2018.05.29
120	罗美威奥	一种地铁密封条	ZL201721229916.X	实用新型	邵珠龙、宋辉	2017.09.25	2018.05.29
121	罗美威奥	一种地铁司机室风道	ZL201721229935.2	实用新型	郝连员	2017.09.25	2018.05.29
122	罗美威奥	一种城际车司机室内装	ZL201721229975.7	实用新型	杜成祥、王世伟	2017.09.25	2018.05.29

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	发明人	申请日	授权日
123	罗美威奥	一种地铁玻璃钢立罩板扶手安装结构	ZL201721208729.3	实用新型	余争红、左政超、周家慧	2017.09.20	2018.05.29
124	罗美威奥	一种高速铁路观光区中顶板与车体的连接结构	ZL201721198341.X	实用新型	王卓、王世伟	2017.09.19	2018.05.29
125	罗美威奥	一种地铁中间墙板	ZL201721180237.8	实用新型	马以飞	2017.09.15	2018.05.29
126	罗美威奥	一种地铁司机室车头	ZL201721175009.1	实用新型	郝连员	2017.09.14	2018.05.29
127	罗美威奥	一种城际车玻璃钢车头模具	ZL201721175016.1	实用新型	高峰	2017.09.14	2018.05.29
128	罗美威奥	一种地铁司机室用可调式出风口	ZL201721175028.4	实用新型	王世伟、王卓	2017.09.14	2018.05.29
129	罗美威奥	一种城际车玻璃钢门立柱	ZL201721134011.4	实用新型	李学臣	2017.09.06	2018.05.15
130	罗美威奥	一种城际车玻璃钢车头外罩	ZL201721134039.8	实用新型	隋良良	2017.09.06	2018.05.15
131	罗美威奥	一种城际车楼梯间的玻璃钢顶板	ZL201721146396.6	实用新型	隋良良	2017.09.06	2018.05.15
132	罗美威奥	一种地铁非金属车头外罩	ZL201620984316.3	实用新型	李孖渊	2017.04.13	2017.06.13
133	罗美威奥	引擎盖组装翻转验证工装	ZL201621004818.1	实用新型	邱俊茂、宋方超	2016.08.31	2017.04.05

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	发明人	申请日	授权日
134	罗美威奥	一种划线工装	ZL201621009715.4	实用新型	赵尔乾	2016.08.31	2017.05.03
135	罗美威奥	一种切割模具工装	ZL201621009752.5	实用新型	赵尔乾、宋辉	2016.08.31	2017.05.24
136	罗美威奥	一种门框角柱粘接工装	ZL201621009992.5	实用新型	赵尔乾	2016.08.31	2017.05.31
137	罗美威奥	一种侧顶板粘接工装	ZL201621010681.0	实用新型	范洪伟	2016.08.31	2017.04.05
138	罗美威奥	一种高速铁路车顶受电弓非金属导流罩	ZL201620975199.4	实用新型	李孖渊	2016.08.30	2017.03.15
139	罗美威奥	一种地铁客室内装侧墙板	ZL201620975257.3	实用新型	肖新平	2016.08.30	2017.05.17
140	罗美威奥	一种高速铁路车头底部非金属导流及遮蔽装置	ZL201620975457.9	实用新型	李孖渊	2016.08.30	2017.03.15
141	罗美威奥	一种动车组内装双层楼梯	ZL201620976442.4	实用新型	杨楠楠、徐国维	2016.08.30	2017.06.13
142	罗美威奥	动车组内装玻璃钢侧墙板	ZL201620977166.3	实用新型	邵珠龙、肖新平	2016.08.30	2017.05.03
143	罗美威奥	一种动车组内装玻璃钢侧墙板	ZL201620977272.1	实用新型	李朝波、邵珠龙	2016.08.30	2017.05.03
144	罗美威奥	一体式高速铁路非金属车头外罩	ZL201620984421.7	实用新型	李孖渊	2016.08.30	2017.03.15
145	罗美威奥	一种侧顶板连接装置	ZL201620985517.5	实用新型	邵珠龙	2016.08.30	2017.03.15

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	发明人	申请日	授权日
146	罗美威奥	一种高速铁路司机室内饰	ZL201620993676.X	实用新型	王世伟、王卓	2016.08.30	2017.05.17
147	罗美威奥	一种高速铁路观光区内饰	ZL201620993817.8	实用新型	王卓、李孖渊、王世伟	2016.08.30	2017.05.17
148	罗美威奥	动车组内装玻璃钢侧墙板	ZL201630441751.7	外观设计	李朝波	2016.08.30	2017.03.15
149	罗美威奥	高速铁路司机室内饰	ZL201630443924.9	外观设计	王世伟、王卓	2016.08.30	2017.05.17
150	罗美威奥	高速铁路观光区内饰	ZL201630443940.8	外观设计	王卓	2016.08.30	2017.04.19
151	罗美威奥	高速铁路司机室内饰	ZL201630443946.5	外观设计	王世伟、王卓	2016.08.30	2017.04.19
152	罗美威奥	高速铁路司机室内饰	ZL201630443951.6	外观设计	王世伟、王卓	2016.08.30	2017.05.03
153	罗美威奥	高速铁路观光区内饰	ZL201630444254.2	外观设计	王卓、王世伟	2016.08.30	2017.04.19
154	罗美威奥	高速铁路司机室内饰	ZL201630444255.7	外观设计	王世伟、王卓	2016.08.30	2017.05.17
155	罗美威奥	一种高铁列车侧墙板的自动化粘接生产线及生产工艺	ZL201510559219.X	发明	高兴胜、宋长江、付振生	2015.09.06	2017.04.26
156	罗美威奥	一种高铁列车侧墙板的自动化粘接生产线	ZL201520682408.1	实用新型	高兴胜、宋长江、付振生	2015.09.06	2016.01.06

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	发明人	申请日	授权日
157	罗美威奥	一种水上餐厅	ZL201520584893.9	实用新型	胡立群、郝连员、孙继伟、刘佩、谢毳、王立龙	2015.08.06	2015.12.30
158	罗美威奥	一种用于动车组侧墙板的玻璃钢模具	ZL201520584950.3	实用新型	矫青	2015.08.06	2015.12.30
159	罗美威奥	一种用于发动机盖板的冷却定型装置	ZL201520588405.1	实用新型	范洪伟	2015.08.06	2015.12.30
160	罗美威奥	一种用于动车组的车头覆盖装置	ZL201520588420.6	实用新型	吴忠贤	2015.08.06	2015.12.30
161	罗美威奥	一种用于显示器罩板的玻璃钢模具	ZL201520588454.5	实用新型	高峰	2015.08.06	2015.12.30
162	罗美威奥	观光船（水上餐厅）	ZL201530293033.5	外观设计	胡立群、谢毳、郝连员、刘佩、孙继伟、王立龙	2015.08.06	2015.12.30
163	罗美威奥	一种动车车头裙板结构	ZL201320733684.7	实用新型	李辉、李孖渊	2013.11.19	2014.05.14
164	罗美威奥	一种轨道车右操纵台模具	ZL201320727965.1	实用新型	赵尔乾	2013.11.18	2014.05.14
165	罗美威奥	一种装载机机罩结构	ZL201320724615.X	实用新型	王世伟、高建兴	2013.11.15	2014.05.14
166	罗美威奥	一种地铁操作台模具	ZL201320714758.2	实用新型	宋方超	2013.11.14	2014.05.14
167	罗美威奥	轨道列车集成化车头结构	ZL201320704549.X	实用新型	李孖渊	2013.11.08	2014.05.14

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	发明人	申请日	授权日
168	罗美威奥	用于列车通过台的地板	ZL201320696507.6	实用新型	赵敏、肖新平	2013.11.06	2014.05.14
169	罗美威奥	一种火车侧墙板	ZL201320698874.X	实用新型	邵珠龙	2013.11.06	2014.05.14
170	罗美威奥	一种塞拉门罩板	ZL201320698969.1	实用新型	苏小东、徐国维	2013.11.06	2014.05.14
171	罗美威奥	一种轨道车塞拉门罩板模具	ZL201320692630.0	实用新型	邱俊茂	2013.11.05	2014.05.14
172	罗美威奥	一种轨道车头玻璃钢模具	ZL201320693163.3	实用新型	谢利明	2013.11.05	2014.05.14
173	罗美威奥	一种玻璃钢圆顶盖	ZL201320685219.0	实用新型	宋方超	2013.11.01	2014.05.14
174	罗美威奥	铁路列车用新型多功能墙板	ZL201320685246.8	实用新型	宋辉、赵敏	2013.11.01	2014.05.14
175	罗美威奥	一种用于制造高铁侧墙板的侧墙板模具	ZL201320685387.X	实用新型	李朝波	2013.11.01	2014.05.14
176	罗美威奥	多功能侧墙板	ZL201320685390.1	实用新型	邵珠龙、王世伟	2013.11.01	2014.05.14
177	罗美威奥	铁路列车用侧顶板结构	ZL201320685875.0	实用新型	徐国维、王海龙	2013.11.01	2014.05.14
178	罗美威奥	一种裙板模具	ZL201320686028.6	实用新型	邱俊茂	2013.11.01	2014.05.14
179	罗美威奥	一种塞拉门罩板模具	ZL201320686061.9	实用新型	谢利明	2013.11.01	2014.05.14
180	罗美威奥	一种引擎罩模具	ZL201320686063.8	实用新型	高峰	2013.11.01	2014.05.14

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	发明人	申请日	授权日
181	罗美威奥	一种多功能侧墙板	ZL201320686065.7	实用新型	邵珠龙	2013.11.01	2014.05.14
182	罗美威奥	一种用于生产玻璃钢台罩板的玻璃钢模具	ZL201320686638.6	实用新型	赵尔乾	2013.11.01	2014.05.14
183	唐山威奥	一种动车组卫生间供水系统部件	ZL201920115565.2	实用新型	于友东、岳明松	2019.01.24	2019.10.15
184	唐山威奥	一种动车组观光区侧墙板更改人工便捷拆卸装置	ZL201920111727.5	实用新型	于友东、岳明松	2019.01.23	2019.10.01
185	唐山威奥	一种具有翻转桌和书报栏的落地式隔板	ZL201410482632.6	发明	刘皓锋、王丽娜、房爱玲、窦金双	2014.09.19	2017.01.25
186	长春威奥	一种推台锯安全防护装置	ZL201821502758.5	实用新型	梁裕凯	2018.09.14	2019.11.22
187	长春威奥	一种轨道列车水箱检修翻转工装	ZL201821526727.3	实用新型	张衡	2018.09.19	2019.06.07
188	长春威奥	一种新型轨道车辆集便器检修测试设备	ZL201821502755.1	实用新型	毕唔玮、程培灵、张衡、牛博、韩守利、姜雪、许鹏波、王中仁	2018.09.14	2019.06.07
189	长春威奥	一种多功能观光区墙板工装	ZL201821244325.4	实用新型	王鹏飞	2018.08.03	2019.06.07
190	长春威奥	一种间壁板雕刻用气动工装夹具	ZL201820902410.9	实用新型	许鹏波、张衡	2018.06.12	2019.03.08

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	发明人	申请日	授权日
191	长春威奥	一种下线支架	ZL201820604675.0	实用新型	毕唔玮、许鹏波、吴旋、王中仁	2018.04.26	2018.12.07
192	长春威奥	一种蜂窝类间壁门	ZL201820507123.8	实用新型	王中仁	2018.04.11	2018.12.07
193	长春威奥	一种纤维蜂窝复合板	ZL201620967565.1	实用新型	刘皓锋、孙广艳、张永芳	2016.08.29	2017.03.22
194	长春威奥	一种用于动车组的门框角柱装置	ZL201520584674.0	实用新型	李朝波、王世伟、李学臣、高建兴、刘培基、王中华、付振生、宋方超	2015.08.06	2015.12.30
195	长春威奥	一种用于动车组侧墙的新型模具	ZL201520584875.0	实用新型	宋方超	2015.08.06	2015.12.30
196	长春威奥	一种用于动车组的多功能侧墙	ZL201520588455.X	实用新型	徐国维	2015.08.06	2015.12.30
197	长春威奥	一种间壁类产品转运工装	ZL201420618096.3	实用新型	陈铭、姜晓东	2014.10.23	2015.04.22
198	长春威奥	火车内饰木质间壁板材制备方法	ZL201010127684.3	发明	刘皓锋、孙广艳、周延东	2010.03.16	2012.03.07
199	时代新材	一种用于轻型酚醛发泡复合材料的材料贴合机构	ZL201821532367.8	实用新型	张蒙蒙、叶柏菊、刘海波、崔金亭	2018.09.19	2019.07.02
200	时代新材	一种用于制备轻型酚醛发泡复合材料的设备	ZL201821532722.1	实用新型	张蒙蒙、叶柏菊、刘海波、崔金亭	2018.09.19	2019.07.02

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	发明人	申请日	授权日
201	时代新材	用于制备石墨烯改性片状模塑料的片状模塑料制备设备	ZL201721845115.6	实用新型	张蒙蒙、叶柏菊、金柏青、刘海波、崔金亭	2017.12.26	2018.09.28
202	时代新材	碳纤维与玻璃纤维混杂增强的片状模塑料及其生产工艺	ZL201110361779.6	发明	金柏青	2011.11.16	2014.03.05
203	丹纳青岛	一种贯通道车体框锁闭机构	ZL201821549684.0	实用新型	许明辉、王双强、俞善权、王有威、穆玉栋、郝俊	2018.09.21	2019.05.31
204	丹纳青岛	一种高速轨道车辆全封闭贯通道	ZL201721279866.6	实用新型	代应顺、王双强、刘皓锋、吴伟、罗仕凯、苏赛志、许明辉	2017.09.30	2018.07.31
205	发行人、长春客车	端部空间回转运动系统	ZL201820083468.5	实用新型	刘琨、董涛涛、李宏伟、孙广艳、卢世伟、吴胜标、任海、李忠宝	2018.01.18	2018.11.02
206	发行人、长春客车	轨道滑车装置	ZL201820084010.1	实用新型	刘琨、董涛涛、李宏伟、孙广艳、卢世伟、吴胜标、任海、李忠宝	2018.01.18	2018.11.02
207	发行人、长春客车	轨道滑车装置用自动插接机构	ZL201820083437.X	实用新型	刘琨、董涛涛、李宏伟、孙广艳、卢世伟、吴胜标、李忠宝、任海	2018.01.18	2018.11.02

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	发明人	申请日	授权日
208	发行人、长春客车	货运动车智能装载系统及智能货运动车	ZL201820084571.1	实用新型	刘琨、董涛涛、李宏伟、刘皓锋、孙广艳、卢世伟、吴胜标、任海、李忠宝	2018.01.18	2018.11.02
209	发行人、长春客车	货运动车门区接驳系统	ZL201820084026.2	实用新型	刘琨、刘皓锋、孙广艳、高晓峰、卢世伟、吴胜标、任海、董涛涛、李忠宝	2018.01.18	2018.11.02
210	发行人、长春客车	直线输送链条装置	ZL201820083428.0	实用新型	卢世伟、刘琨、孙广艳、吴胜标、任海、董涛涛	2018.01.18	2018.11.02
211	发行人、长春客车	长距离直线输送系统	ZL201820083438.4	实用新型	刘琨、刘皓锋、孙广艳、卢世伟、吴胜标、任海、董涛涛、李忠宝	2018.01.18	2018.11.02
212	发行人、长春客车	轻量化周转货箱	ZL201820083426.1	实用新型	孙广艳、刘琨、卢世伟、吴胜标、任海、董涛涛	2018.01.18	2018.11.02

本所律师注意到，上述第2项专利“一种新型无框轻量化行李架”、第6项专利“轨道车辆无框轻量化行李架”、第11项专利“一种轨道车辆用间壁磁性螺栓连接结构”、第14项专利“一种轨道车辆边柜”、第15项专利“多功能边柜（轨道车辆）”的发明人均包括个别长春客车的员工，上述第3项专利“一种新型轨道车辆风道模块集成结构”的发明人包括个别唐山客车的员工，但长春客车和唐山客车并非相关专利的共有权人。

根据本所律师对发行人研发部门相关负责人的访谈及长春客车、唐山客车产品研发中心的书面确认，该等专利涉及的产品均为向长春客车或唐山客车销售的产品，相关专利系由发行人在设计该等产品的过程中自行研发取得；长春客车、

唐山客车的相关员工对该等专利的发明提供了个别建设性意见，故将其列为相关专利的发明人；长春客车、唐山客车对该等专利不享有任何权益，发行人与长春客车、唐山客车就该等专利的权属不存在争议和纠纷或潜在争议和纠纷。

（三）计算机软件著作权

根据发行人提供的软件著作权证书、本所律师在中国版权保护中心CPCC微平台的查询结果，发行人及其境内子公司拥有的计算机软件著作权情况如下：

序号	权利人	软件名称	登记号	权利取得方式	首次发表日期
1	长春威奥	智能化轨道车辆检修服务管理系统 V1.0	2018SR200735	原始取得	2017.12.01
2	唐山威奥	CRH380BL 动车组四级修污物箱功能检测系统 V1.0	2019SR0519222	原始取得	2018.12.20
3	唐山威奥	CRH380BL 动车组四级修压力检测系统 V1.0	2019SR0519235	原始取得	2018.12.05
4	唐山威奥	多功能电加热系统 V1.0	2019SR0216022	原始取得	2018.11.24
5	唐山威奥	CRH380BK 动车组四级修压力检测系统 V1.0	2019SR0519216	原始取得	2018.11.20
6	唐山威奥	CRH380BL 动车组四级修卫生供水系统 V1.0	2019SR0519226	原始取得	2018.10.25
7	唐山威奥	动车厨卫自动检修系统 V1.0	2019SR0184178	原始取得	2018.10.12
8	唐山威奥	CRH380BK 动车组四级修卫生供水系统 V1.0	2019SR0528096	原始取得	2018.09.30
9	唐山威奥	CRH3C 动车组五级修卫生供水系统 V1.0	2019SR0518473	原始取得	2018.09.22
10	唐山威	CRH380BK 动车组四级修污物箱功能检测系统	2019SR0519231	原始取得	2018.08.10

	奥	V1.0			
11	唐山威奥	CRH3C 动车组五级修污物箱功能检测系统 V1.0	2019SR0519190	原始取得	2018.05.31
12	唐山威奥	CRH3C 动车组五级修压力检测系统 V1.0	2019SR0519184	原始取得	2018.02.28

（四）域名

根据发行人提供的域名证书和本所律师在阿里云网站（https://whois.aliyun.com）的查询结果，截至本补充法律意见书出具之日，发行人拥有的域名情况如下：

序号	权利人	域名	期限
1	发行人	victall.com	2003.09.16-2020.09.16

（五）租赁房屋

根据发行人提供的租赁合同、相关主体出具的说明文件及境外律师出具的法律意见书，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司的主要租赁房屋情况如下：

序号	承租方	出租方	坐落	租赁面积（㎡）	租赁期限
1	发行人	青岛信立伟业房地产开发有限公司	青岛市城阳区长城南路 6 号首创空港国际中心 27 号楼 604、605、606、608 室	203.34	2020.02.01-2020.12.31
2	长春威奥	长春市兰家新农村建设开发有限公司	长春市零配件产业园 14#标准化厂房	9,674.94	2020.01.01-2021.12.31
3	深圳威奥	深圳市星河雅创投资发展有限公司	龙岗区雅宝路 1 号星河 WORLD F 栋 16 层 5-F1603 号	134.58	2019.08.10-2022.08.09
4	德国威奥	Österreichische Kunststoffwerke Heinrich Schmidberger	Liesinger Flurgasse 8, A-1230 Wien	1,840.00	2017.02.01-2020.06.30

		GmbH			
5	德国威奥	BEOS Corporate Real Estate Fund Germany IV	Halskestraße 4a-31,47877 Willich	2,152.43	2017.11.01-2022.10.31
6	德国威奥	BEOS Corporate Real Estate Fund Germany IV	Halskestraße 4a-31,47877 Willich	未约定，10个车位	2019.11.01-无固定期限
7	德国威奥	Jula GmbH	Gartenfelder Str. 14-28, 13599 Berlin	1,985.20	2018.04.16-2020.04.30
8	加拿大威奥	Ms. Shaohua Zhang	395, Beausoleil street at La Prairie in Quebec J5R 5A7	140	2018.07.01-2021.06.30
9	加拿大威奥	9255-3122 Québec Inc.	84, chemin de la Station at Sainte-Anne-de-la-Pocatière in Quebec G0R 1Z0	564.39	2013.08.01-2020.07.31

经核查，信立伟业系上述第 1 项租赁房产的开发商，其已办理完毕该等租赁房产的权属登记并取得青岛市城阳区房地产管理处核发的《准予登记房屋明细表》；发行人和信立伟业已办理完毕上述第 1 项租赁房产的租赁备案手续，并取得青岛市城阳区住房和城市建设管理局出具的《青岛市城阳区房屋租赁登记备案证明》。信立伟业已出具书面说明，确认：因上述第 1 项租赁房产为商品房，其独立的产权证拟待上述房屋出售后由购买方办理；该等房产尚未出售，信立伟业系该等房产的产权人，有权将其出租给发行人。

经核查，上述第 2 项租赁房产系长春威奥原向园区建设服务中心租赁的房产，其租赁期限已于 2019 年 12 月 31 日届满。截至本补充法律意见书出具之日，长春威奥已就该等租赁房产与长春市宽城区政府下属的长春市兰家新农村建设开发有限公司（以下简称“建设开发公司”）签订续租合同，租赁期限为 2020 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日。经核查，该等房产尚未取得产权证书，且尚未办理租赁备案。长春装备制造产业开发区管理委员会已出具书面说明，确认：上述第 2 项租赁房产的产权人为园区建设服务中心；建设开发公司作为长春市宽城区政府下属的投资主体，代表园区建设服务中心经营管理该等租赁房产，有权将其出租给长春威奥用于生产经营；因该等房产所属产业园的其他房产的产权人非

园区建设服务中心，根据房屋管理部门的要求，上述第 2 项租赁房产所属产业园的房产无法分割办理产权证，故该等租赁房产暂未办理产权证书，从而无法办理租赁备案；前述房产的产权人、出租方、长春威奥不会因前述房产未办理完毕产权登记或租赁备案手续受到行政处罚，长春威奥对前述房产的合法、持续使用也不会应前述情形受到不利影响；未来五年内，上述房产未被纳入拆迁范围，也不存在影响长春威奥对上述房产合法使用的其他情形，长春威奥在租赁期限内有权使用上述房产进行生产经营。

经核查，上述第 3 项租赁房产的出租方持有相关租赁房产的产权证书，出租方和深圳威奥已申请办理该等租赁合同的租赁备案手续，截至本补充法律意见书出具之日，该等租赁备案手续尚未办理完毕。

根据最高人民法院《关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》（法释[2009]11 号）的相关规定，除当事人以约定办理房屋登记备案为合同的生效条件外，当事人以未办理租赁合同备案登记为由主张合同无效，人民法院不予支持。根据前述规定，上述未办理租赁合同登记备案的情形不会影响相关租赁合同的效力。

经核查，发行人的实际控制人已书面承诺，如发行人因上述租赁房产的瑕疵受到任何损失（包括但不限于因拆迁可能产生的搬迁费用、固定配套设施损失、停工损失、被有权部门罚款或者被相关方追索而支付的赔偿等），将对发行人予以全额补偿。

据此，本所律师认为，上述第 2 项租赁房产未办理产权登记和租赁备案及上述第 3 项租赁房产未办理完毕租赁备案的情形不会对发行人生产经营造成重大不利影响。

根据境外律师出具的法律意见书，上述第 4 至 9 项租赁房产的出租方均有权向发行人子公司出租相关房产；当地法律未强制要求房屋租赁合同在政府部门备案，相关租赁合同合法、有效，相关子公司有权在租赁期限内合法使用相关房产。

综上，本所发行人律师认为，发行人租赁的房产已办理产权登记和租赁备案手续；长春威奥租赁的房产未办理产权登记和租赁备案手续，深圳威奥租赁的房

产未办理完毕租赁备案手续，但该等瑕疵不会对发行人生产经营产生重大不利影响；截至本补充法律意见书出具之日，长春威奥已办理完毕租赁房产的续期手续，不存在因租赁房产不能续期而导致搬迁的风险；发行人子公司租赁的境外房产的当地法律未强制要求房屋租赁合同在政府部门备案；发行人及子公司租赁房产的出租方均有权出租相关房产。

综上所述，本所律师认为：

1. 截至本补充法律意见书出具之日，发行人的主要财产包括土地使用权、房屋所有权、专利、注册商标、软件著作权和域名等。

2. 发行人已通过受让、自建、申请等方式取得其主要财产的所有权或使用权，并依法取得了相应的权属证书。

3. 截至本补充法律意见书出具之日，发行人的上述主要财产均不存在产权纠纷或潜在纠纷。

4. 除已披露的情形外，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的上述主要财产不存在其他担保或其他权利受到限制的情况；发行人土地使用权和房产上设置的抵押均系基于发行人正常经营活动需要而设，不影响发行人生产经营中对相关房产、土地的合法使用。

5. 截至本补充法律意见书出具之日，发行人为经营需要而租赁他人房产，除本补充法律意见书已披露的情形外，该等租赁合法、有效。

6. 发行人租赁的房产已办理产权登记和租赁备案手续；长春威奥租赁的房产未办理产权登记和租赁备案手续，深圳威奥租赁的房产未办理完毕租赁备案手续，但该等瑕疵不会对发行人生产经营产生重大不利影响；截至本补充法律意见书出具之日，长春威奥已办理完毕租赁房产的续期手续，不存在因租赁房产不能续期而导致搬迁的风险；发行人子公司租赁的境外房产的当地法律未强制要求房屋租赁合同在政府部门备案；发行人及子公司租赁房产的出租方均有权出租相关房产。

五、发行人的重大债权债务

【核查过程】

就发行人的重大债权债务情况，本所律师实施了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查发行人及其子公司正在履行的对发行人经营存在较大影响的业务合同和借款合同及相关借款凭证；

2. 核查发行人及其子公司的企业信用报告；

3. 核查发行人及其子公司金额较大的其他应收款和其他应付款涉及的合同和会计凭证；

4. 查阅致同出具的《审计报告》；

5. 核查发行人出具的说明文件。

【核查内容与结果】

（一）重大销售合同

截至2019年12月31日，发行人及其子公司正在履行的、合同金额超过4,000万元人民币或等值外币的重大销售合同如下：

序号	合同对方	合同主要内容	合同金额	签署时间
1	Bombardier Transportation Belgium NV	销售外罩部件、双薄膜晶体管盒、下夹层等	9,209,080.22 欧元	2017/01/19
2	Siemens Aktiengesellschaft Österreich	销售慕尼黑地铁顶板/端板/门立柱等	7,635,814.72 欧元	2017/07/12
3	Siemens Aktiengesellschaft Österreich	销售主风道等	7,046,184.80 欧元	2014/01/20
4	Bombardier Transportation Belgium NV	销售带窗口围板、无窗围板等	6,089,711.39 欧元	2016/07/06
5	Bombardier Transportation	销售窗户镶板下层	6,108,508.81 法郎	2017/01/17

	(Switzerland) SA	板、窗户镶板上层板等		

（二）重大采购合同

截至2019年12月31日，发行人及其子公司正在履行的、合同金额超过100万元人民币或等值外币的重大采购合同如下：

序号	合同对方	合同主要内容	合同金额	签署时间
1	大族激光智能装备集团有限公司	采购激光切割主机系统等	1,800,000.00 元	2019/05/17
2	吉林启星铝业有限公司	采购异型材等	1,536,807.86 元	2019/12/30
3	Asia Industrial UK Ltd	采购滑阀、喷射器、滑轮等	205,678.40 欧元	2019/09/19
4	Asia Industrial UK Ltd	采购滑轮、电磁阀、液位显示板等	168,082.81 欧元	2019/10/25
5	山东圣泉新材料股份有限公司	采购风道模压件、切割件、气流板等	1,107,309.17 元	2019/09/12

（三）重大借款合同

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人及其子公司正在履行的金额超过 3,000 万元的借款合同如下：

序号	借款人	贷款人	合同约定借款金额（万元）	合同约定的借款期限
1	发行人	中国建设银行股份有限公司青岛四方支行	6,500.00	2019.02.26-2020.02.25
2	发行人	平安银行股份有限公司青岛分行	5,300.00	2019.03.19-2020.03.04
3	发行人	青岛银行股份有限公司香港花园支行	3,700.00	2019.09.06-2020.05.15
4	发行人	青岛银行股份有限公司香港花园支行	6,700.00	2018.11.15-2019.11.15 注
5	发行人	中信银行股份有限公司青岛分行	3,092.86	2019.09.25-2020. 09.24
6	发行人	上海浦东发展银行股份有限公司青岛分行	3,070.00	2019.04.29-2020.04.28

注：上述第4项借款合同约定的借款期限为2018年11月15日至2019年11月15日，并约定该借款合同记载的借款金额、发放日期、到期日期与借款凭证记载不一致时以借款凭证记载为准。根据发行人的企业信用报告及相关借款凭证，截至2019年12月31日，该借款合同项下的借款本金金额为3,000万元，借款期限为2019年7月3日至2020年5月14日。

（四）金额较大的其他应收款和其他应付款

根据《审计报告》及发行人提供的资料和确认，截至2019年12月31日，发行人其他应收款的账面余额为14,487,997.86元，其中前五名的情况如下：

单位：元

单位名称	款项性质	期末余额
中车物流	押金及保证金	6,601,920.40
Claus Immobilienmanagement GmbH	押金及保证金	956,303.95
赛史品威奥	往来款	907,465.01
中国铁路沈阳局集团有限公司物资供应段	押金及保证金	815,022.80
威奥讯龙	房屋租金	737,280.00

根据《审计报告》，截至 2019 年 12 月 31 日，发行人其他应付款金额为 5,332,963.61 元，根据发行人提供的资料和确认，其中前五名的情况如下：

单位：元

单位名称	款项性质	期末余额
发行人工会	代扣工会经费	1,071,459.56
常州金标轨道交通技术服务有限公司	服务费	297,771.37
青岛市市北区三宝高胜电子商行	办公用品租赁费	286,506.30
德州正朔环保有限公司	固废处置费	246,376.00
青岛海湾新材料科技有限公司	固废处置费	210,396.03

经核查，本所律师认为，发行人上述金额较大的其他应收款和其他应付款均系在正常的生产经营活动中发生，合法有效。

综上所述，本所律师认为：

1. 上述重大合同不违反中国法律和行政法规的强制性规定，截至本补充法律意见书出具之日，不存在纠纷或争议，合同的履行不存在对发行人生产经营及本次发行上市产生重大影响的潜在风险；

2. 发行人上述金额较大的其他应收款和其他应付款均系在正常的生产经营活动中发生，合法有效。

六、发行人的股东大会、董事会、监事会及其规范运作

【核查过程】

就补充期间内发行人的股东大会、董事会、监事会及其规范运作情况，本所律师核查了发行人于补充期间内召开的股东大会、董事会和监事会的相关会议文件。

【核查内容与结果】

（一）股东大会会议

经核查，补充期间内，发行人新召开的股东大会的主要情况如下：

序号	届次	议案审议情况	召开时间
1	2019 年第二次临时股东大会	审议通过了《关于换届选举第二届董事会非独立董事的议案》等 3 项议案	2019.11.30

（二）董事会会议

经核查，补充期间内，发行人新召开的董事会会议的主要情况如下：

序号	届次	议案审议情况	召开时间
1	第一届董事会第十五次会议	审议通过了《关于换届选举第二届董事会非独立董事的议案》等 3 项议案	2019.11.14
2	第二届董事会第一次	审议通过了《关于选举第二届董事会董事长	2019.11.30

	会议	的议案》等 4 项议案	
3	第二届董事会第二次会议	审议通过了《关于致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的公司近三年审计报告的议案》等 2 项议案	2020.02.13

（三）监事会会议

经核查，补充期间内，发行人新召开的监事会会议的主要情况如下：

序号	届次	议案审议情况	召开时间
1	第一届监事会第十二次会议	审议通过了《关于换届选举第二届监事会非职工代表监事的议案》	2019.11.14
2	第二届监事会第一次会议	审议通过了《关于选举第二届监事会主席的议案》	2019.11.30
3	第二届监事会第二次会议	审议通过了《关于致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的公司近三年审计报告的议案》等 2 项议案	2020.02.13

经核查，本所律师认为，发行人上述股东大会、董事会和监事会会议的召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效。

七、发行人的税务和财政补贴

【核查过程】

就发行人的税务及 2019 年收到的财政补贴，本所律师进行了包括但不限于如下查验工作：

1. 查阅致同出具的《审计报告》及《纳税审核报告》；

2. 核查发行人及相关子公司所持的《高新技术企业证书》；

3. 核查与发行人享受的财政补贴相关的依据文件及银行入账单；

4. 核查相关主管税务机关出具的合规证明；

5. 核查发行人的相关纳税申报材料；

6. 查阅相关境外律师出具的法律意见书。

【核查内容与结果】

（一）主要税种、税率

根据致同出具的《审计报告》和《纳税审核报告》、发行人的纳税申报表及其说明，发行人及其子公司执行的主要税种及适用的税率如下：

税种	计税依据	税率（%）
增值税	应税收入	6、13、16、17、19
城市维护建设税	应纳流转税额	5、7
教育费附加	应纳流转税额	3
地方教育费附加	应纳流转税额	2
企业所得税	应纳税所得额	见下表

报告期内，发行人及其子公司的企业所得税率具体如下：

序号	公司名称	2019 年	2018 年	2017 年
1	发行人	15.00%	15.00%	15.00%
2	罗美威奥	15.00%	15.00%	15.00%
3	青岛科达	25.00%	25.00%	25.00%
4	唐山威奥	25.00%	25.00%	25.00%
5	长春威奥	15.00%	15.00%	25.00%
6	香港科达	16.50%	16.50%	16.50%
7	威奥模具	20.00%	20.00%	20.00%
8	威奥减振	25.00%	25.00%	25.00%

序号	公司名称	2019 年	2018 年	2017 年
9	时代新材	25.00%	25.00%	25.00%
10	丹纳长春	25.00%	25.00%	25.00%
11	丹纳青岛	25.00%	25.00%	25.00%
12	深圳威奥	20.00%	—	—
13	唐山丰钰	25.00%	—	—
14	德国威奥	32.275%	32.275%	32.275%
15	美国威奥	27.5%	27.5%	21.5%-41.5%
16	加拿大威奥	26.60%	26.70%	26.80%

本所律师认为，发行人及其境内子公司执行的相关税种、税率符合现行法律、行政法规及规范性文件的要求。

（二）税收优惠

1. 企业所得税

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第九十三条规定，国家需要重点扶持的高新技术企业，减按15%的税率征收企业所得税。发行人和罗美威奥于报告期内、长春威奥于2018年和2019年度享受高新技术企业优惠税率。

根据《财政部国家税务总局关于扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》（财税[2017]43号）、《财政部关于进一步扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知的规定》（财税[2018]77号）的规定，威奥模具2017年度、2018年度、2019年符合小型微利企业认定，2017年、2018所得减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税；2019年减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。深圳威奥2019年符合小型微利企业认定，2019年减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。

2. 增值税

根据财政部、国家税务总局《关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》（财税[2012]39 号）的规定，生产企业出口自产货物和视同自产货物及对外提供加工修理修配劳务，以及列名生产企业出口非自产货物，免征增值税，相应的进项税额抵减应纳增值税额（不包括适用增值税即征即退、先征后退政策的应纳增值税额），未抵减完的部分予以退还。发行人出口轨道交通设备内装产品符合增值税出口退税的条件，报告期内享受增值税出口退税政策。

综上所述，发行人及其子公司在报告期内享受的税收优惠合法、合规、真实、有效。

（三）财政补贴

经核查，2019 年度，发行人收到的财政补贴情况如下：

补助项目	补助金额（元）
拟上市企业地方贡献奖励	10,000,000.00
流亭街道奖励配套扶持资金	5,181,000.00
唐山威奥项目扶持资金	5,000,000.00
财源建设扶持政策资金	5,000,000.00
产业投资建设奖励资金	5,000,000.00
城阳区上市首发申请补贴资金	1,500,000.00
企业技术改造投资项目扶持资金	1,490,000.00
青岛市认定智能（互联）工厂奖励资金	1,000,000.00
代扣代缴个人所得税手续费	721,460.08
青岛市认定自动化生产线奖励资金	500,000.00
青岛市企业研发投入奖励	401,000.00
2019 年青岛市第二批科技计划专项资金	300,000.00
青岛市高新技术企业补助	300,000.00

2018 年长春市高新技术企业认定后补助	300,000.00
轻量化货物智能运载系统研究项目扶持资金	250,000.00
城阳区 2018 年度管理专家诊断整改项目扶持资金	150,000.00
城阳区 2018 年专利奖励资金	148,000.00
城阳区 2018 年企业技术改造投资项目扶持资金	123,800.00
轨道交通装备产业网络试点示范奖励	100,000.00
唐山市开放型经济发展专项资金	67,700.00
城阳科技成果转化技术奖励	61,600.00
山东省科学技术奖二等奖奖金	60,000.00
稳岗补贴	57,963.83
城阳区 2018 年度平台（人才）扶持资金	50,000.00
2018 年青岛市“专精特新”产品（技术）奖励	50,000.00
两化融合贯标项目财政扶持资金	50,000.00
知识产权管理体系认证奖励资金	20,000.00
2017 年度制造业采购工业设计服务项目奖励资金	18,240.00
2018 年度市级技术创新重点项目奖励资金	12,000.00
专利创造资助资金	8,000.00

经核查，本所律师认为，发行人享受的上述财政补贴合法、合规、真实、有效。

本补充法律意见书正本一式三份，无副本。

（以下为本补充法律意见书的签署页，无正文）

（本页为《北京市中伦律师事务所关于青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的补充法律意见书（五）》的签署页，无正文）

北京市中伦律师事务所（盖章）

负责人：

张学兵

承办律师：

都　伟

承办律师：

韩晶晶

2020年2月13日

中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM

北京市中伦律师事务所
关于青岛威奥轨道股份有限公司
首次公开发行人民币普通股股票并上市的
补充法律意见书（六）

二〇二〇年二月

中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM
北京市朝阳区建国门外大街甲 6 号 SK 大厦 31、33、36、37 层　邮政编码：100022
31, 33, 36, 37/F, SK Tower, 6A Jianguomenwai Avenue, Chaoyang District, Beijing 100022, P.R.China
电话/Tel：(8610) 5957 2288　传真/Fax：(8610) 6568 1022/1838
网址：www.zhonglun.com

北京市中伦律师事务所
关于青岛威奥轨道股份有限公司
首次公开发行人民币普通股股票并上市的
补充法律意见书（六）

致：青岛威奥轨道股份有限公司

北京市中伦律师事务所（以下简称“本所”）依法接受委托，担任青岛威奥轨道股份有限公司（以下简称“发行人”）首次公开发行人民币普通股股票并上市（以下简称“本次发行上市”）的特聘专项法律顾问，为发行人本次发行上市提供法律服务并出具法律意见。

根据有关法律、法规和规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所已出具了《关于青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的法律意见书》、《关于青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的律师工作报告》、《关于青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的补充法律意见书》、《关于青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的补充法律意见书（二）》、《关于青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的补充法律意见书（三）》、《关于青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的补充法律意见书（四）》、《关于青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的补充法律意见书（五）》（前述文件以下合称“已出具文件”）。

根据中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）的相关反馈意见，本所出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书是对已出具文件的补充，并构成其不可分割的一部分。已出具文件中与本补充法律意见书不一致的内容，以本补充法律意见书所述为准。

本补充法律意见书中使用的简称、缩略语、术语等，除特别说明外，与其在已出具文件中的含义相同。本所在已出具文件中发表法律意见的前提、假设和声明同样适用于本补充法律意见书。本所律师已审阅了出具本补充法律意见书所需的有关文件资料，并据此出具本补充法律意见书；对于财务、审计等专业事项，不属于本所律师专业范围事项，本所律师也不具备核查和作出判断的合法资格，因此本所律师仅对财务、审计等文件的数据和结论予以引用；本所律师在本补充法律意见书中对有关财务、审计数据和结论的引用，并不意味着本所对相关数据、结论的真实性作出任何明示或默示的认可或保证。

本所同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行上市申请所必备的法定文件，随其他申报材料一起上报，并依法对本补充法律意见书承担责任。

根据有关法律、法规和规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，本所律师出具补充法律意见如下：

一、关于发行人获取业务订单的方式问题。告知函回复称，发行人通过参与中国中车各子公司集中招投标、竞争性谈判等方式获取中国中车各子公司订单。“中国中车主要采取“统一管理、两级集中”的采购管理模式，针对大宗物料和关键零部件的采购，由中国中车进行统一集中的供应商管理评估、采购价格管理、采购招投标管理，并进行集中订购和集中结算；针对其他物料等采购，由中国中车各子公司根据生产要求制定采购计划，通过集中组织招投标、竞争性谈判等方式，选择合适的供应商并签订供货合同”。请发行人：（1）结合报告期向中国中车及各子公司的销售金额、产品主要技术、应用范围等，说明发行人向中国中车各子公司销售的产品是否属于大宗物料或关键零部件，如属于，是否需要由中国中车进行统一集中的供应商管理评估、采购价格管理、采购招投标管理，并进行集中订购和集中结算；（2）发行人通过参与中国中车各子公司集中招投标、竞争性谈判等方式获取中国中车各子公司订单，是否符

合中国中车相关规定，程序是否存在瑕疵，是否导致影响合同效力。请保荐机构及发行人律师说明核查方法、手段并明确发表核查意见。

回复：

【核查过程】

就题述事项，本所律师实施了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查发行人报告期的销售合同、中标通知书及参与客户招投标的部分文件；

2. 走访长春客车、唐山客车、青岛四方、中车物流等发行人报告期内的主要客户，访谈上述客户采购部门相关人员，了解该等客户向发行人采购的具体情况；

3. 访谈发行人总经理，核查发行人出具的说明及确认文件；

4. 核查中车物流出具的确认文件；

5. 核查中国中车的物资集中采购管理办法和集中采购物资目录。

【核查内容及结果】

（一）结合报告期向中国中车及各子公司的销售金额、产品主要技术、应用范围等，说明发行人向中国中车各子公司销售的产品是否属于大宗物料或关键零部件，如属于，是否需要由中国中车进行统一集中的供应商管理评估、采购价格管理、采购招投标管理，并进行集中订购和集中结算

经本所律师查阅中国中车的《中国中车股份有限公司物资集中采购管理办法》和《中国中车授权集中采购物资目录》，并经中国中车的子公司中车物流书面确认，中国中车及其子公司在进行物资采购时，《中国中车授权集中采购物资目录》所列的大宗物料和关键零部件的采购均由中车物流集中进行。在下述情形下，中国中车相关子公司可行采购该目录中的产品：（1）中国中车子公司提出集采改自采书面申请，通用机电事业部审批同意自行采购；（2）中国中车子公司向中车物流提报集采需求，中车物流因不能满足供应要求或不能发挥现有集采优势，书面回复子公司改为自行采购。除前述目录中所列物资外，中车物流也可

受中国中车相关子公司的委托集中采购其他物资。

根据中车物流的确认，《中国中车股份有限公司物资集中采购管理办法》从2018 年下半年开始执行；在此之前，中国中车各子公司生产经营所需物料均由各子公司自行采购，未强制要求通过本公司集中采购；该等期间内，中国中车各子公司自行采购相关物料符合中国中车的内部采购规定。

根据发行人的说明，2016 年至 2019 年，发行人向中车物流及中国中车其他子公司销售的情况如下：

单位：万元

项目	2019 年	占比	2018 年	占比	2017 年	2016 年
向中车物流销售金额	24,336.04	20.09%	2,642.08	2.27%	-	-
向中国中车其他子公司销售金额	96,817.05	79.01%	113,631.20	97.73%	75,749.49	72,292.24
合计	**121,153.09**	**100%**	**116,273.28**	**100%**	**75,749.49**	**72,292.24**

根据本所律师对中车物流的走访、《中国中车授权集中采购物资目录》及中车物流的书面确认，发行人及其子公司向中国中车相关子公司销售的卫生间、水箱、开闭机构产品属于大宗物料和关键零部件，自 2018 年下半年以来，该部分产品由中车物流按照《中国中车股份有限公司物资集中采购管理办法》的规定向发行人及其子公司进行集中采购，中车物流通过招投标的方式确定发行人为其供应商，并确定具体的采购订单和采购价格，相关货款由中车物流向发行人进行集中结算，相关采购程序符合集中采购管理办法及中国中车的其他内部规定；发行人及其子公司的卫生间、水箱、开闭机构产品中，有部分试制产品、备件等产品不符合大批量采购的条件，中国中车的相关子公司按其内部相关规定，由其自行向发行人及其子公司采购。除卫生间、水箱、开闭机构产品之外，发行人向中国中车各子公司销售的其他产品不属于大宗物料或关键零部件，中国中车各子公司自行采购相关物料符合中国中车的内部采购规定。

据此，本所律师认为，发行人向中国中车相关子公司销售的卫生间、水箱、

开闭机构产品属于大宗物料和关键零部件，已经履行了中国中车的采购程序，由中车物流对相关大宗物料和关键零部件进行集中采购符合中国中车的相关采购规定。

（二）发行人通过参与中国中车各子公司集中招投标、竞争性谈判等方式获取中国中车各子公司订单，是否符合中国中车相关规定，程序是否存在瑕疵，是否导致影响合同效力

经本所律师走访发行人报告期内的主要客户、访谈发行人总经理并根据发行人的说明，报告期内，发行人主要通过客户自行组织的招投标和竞争性谈判的方式获取订单。

根据《中国中车股份有限公司物资集中采购管理办法》，不在《中国中车授权集中采购物资目录》所列采购范围内的产品、经中国中车相关子公司履行自采申请程序的目录所列产品、中车物流不能满足供应要求或不能发挥现有集采优势的目录所列产品，均可由中国中车相关子公司自行采购。经本所律师走访长春客车、唐山客车、青岛四方、中车物流等中国中车的子公司，其均已确认，报告期内，其向发行人采购产品已履行其内部采购程序，不存在按照法律法规规定应履行招投标程序而未履行该等程序的情形，不存在违反其内部采购程序规定或相关法律、法规、其他规范性文件的情形。

据此，本所律师认为，报告期内发行人通过参与中国中车各子公司集中招投标、竞争性谈判等方式获取中国中车各子公司订单符合中国中车的相关规定，未违反其内部采购程序，不会因此影响相关采购合同的合同效力。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为：

1. 发行人向中国中车相关子公司销售的卫生间、水箱、开闭机构产品属于大宗物料和关键零部件，已经履行了中国中车的采购程序，由中车物流对相关大宗物料和关键零部件进行集中采购符合中国中车的相关采购规定。

2. 报告期内发行人通过参与中国中车各子公司集中招投标、竞争性谈判等方式获取中国中车各子公司订单符合中国中车的相关规定，未违反其内部采购程

序，不会因此影响相关采购合同的合同效力。

二、关于一致行动协议问题。根据告知函回复，孙汉本、宿青燕和孙继龙签订的《一致行动协议》对异议解决机制约定如下：“如不能达成一致意见的，由孙汉本综合考虑相关情况进行决定，宿青燕和孙继龙应按照孙汉本的意见行使对威奥股份的相关股东权利。如各方依据前述方式形成的决策意见为不行使相关股东权利，则各方均不得再单方面实施行使股东权利的行动”。请发行人补充说明：《一致行动协议》规定“如各方依据前述方式形成的决策意见为不行使相关股东权利，则各方均不得再单方面实施行使股东权利的行动”的主要目的、可能适用的情形，并对此进行通俗易懂的表述和说明。请保荐机构及发行人律师明确发表核查意见。

回复：

【核查过程】

就题述事项，本所律师查阅了宿青燕、孙汉本和孙继龙签订的《一致行动协议》及其补充协议，并对孙汉本进行了访谈。

【核查内容及结果】

经核查，孙汉本、宿青燕和孙继龙签订的《一致行动协议》已就其在行使股东权利时的异议解决机制约定如下：为提高决策效率，各方在就威奥股份的相关经营管理事项行使对威奥股份的相关股东权利前，应充分沟通协商，以达成一致意见，并按照该一致意见行使对威奥股份的相关股东权利。如不能达成一致意见的，由孙汉本综合考虑相关情况进行决定，宿青燕和孙继龙应按照孙汉本的意见行使对威奥股份的相关股东权利。如各方依据前述方式形成的决策意见为不行使相关股东权利，则各方均不得再单方面实施行使股东权利的行动。

经本所律师访谈孙汉本，上述《一致行动协议》约定“如各方依据前述方式形成的决策意见为不行使相关股东权利，则各方均不得再单方面实施行使股东权利的行动”的主要含义和目的为：在孙汉本、宿青燕和孙继龙就是否行使其对发行人享有的提案权、表决权等涉及发行人经营管理的股东权利进行沟通协商时，

如果各方按照前述决策程序决定不行使该等权利，则任何一方均不得单独对发行人行使该等权利；例如，孙汉本、宿青燕和孙继龙按照前述决策程序决定对发行人股东大会的某项议案不行使表决权，则其中任何一方均不得就该议案进行表决。

经本所律师访谈孙汉本并经查阅相关文件，为避免歧义，孙汉本、宿青燕和孙继龙已于 2020 年 2 月 25 日签订《一致行动协议之补充协议》，在其行使股东权利时的异议解决机制中删去“如各方依据前述方式形成的决策意见为不行使相关股东权利，则各方均不得再单方面实施行使股东权利的行动”的相关约定。

经上述修改后，孙汉本、宿青燕和孙继龙在行使股东权利时的异议解决机制如下：为提高决策效率，各方在就威奥股份的相关经营管理事项行使对威奥股份的相关股东权利前，应充分沟通协商，以达成一致意见，并按照该一致意见行使对威奥股份的相关股东权利。如不能达成一致意见的，由孙汉本综合考虑相关情况进行决定，宿青燕和孙继龙应按照孙汉本的意见行使对威奥股份的相关股东权利。本所律师认为，前述修改对《一致行动协议》约定的异议解决机制不构成影响。

【核查结论】

综上所述，本所律师认为，孙汉本、宿青燕和孙继龙签订的《一致行动协议》及《一致行动协议之补充协议》已明确约定其在行使股东权利时的异议解决机制，相关约定合法合规。

本补充法律意见书正本一式三份，无副本。

（以下为本补充法律意见书的签署页，无正文）

（本页为《北京市中伦律师事务所关于青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的补充法律意见书（六）》的签署页，无正文）

北京市中伦律师事务所（盖章）

负责人：

张学兵

承办律师：

都　伟

承办律师：

韩晶晶

2020 年 2 月 29 日

中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM

北京市中伦律师事务所

关于青岛威奥轨道股份有限公司

首次公开发行人民币普通股股票并上市的

律师工作报告

二〇一九年四月

目录

第一部分　引言 4

一、本所及本律师工作报告签名律师简介 4

二、制作法律意见书及本律师工作报告的工作过程 4

三、本所律师声明 6

四、本律师工作报告中的有关简称 6

第二部分 正文 10

一、本次发行上市的批准和授权 10

二、发行人本次发行上市的主体资格 12

三、本次发行上市的实质条件 14

四、发行人的设立 22

五、发行人的独立性 24

六、发起人、股东和实际控制人 27

七、发行人的股本及其演变 58

八、发行人的业务 70

九、关联交易及同业竞争 75

十、发行人的主要财产 96

十一、发行人的重大债权债务 117

十二、发行人重大资产变化及收购兼并 121

十三、发行人章程的制定与修改 124

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作 125

十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化 132

十六、发行人的税务.....136
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术标准.....141
十八、发行人募集资金的运用.....142
十九、发行人业务发展目标.....145
二十、重大诉讼、仲裁或行政处罚.....145
二十一、发行人招股说明书法律风险的评价.....149
二十二、本所律师认为需要说明的其他事项.....150
二十三、结论意见.....151

中倫律師事務所
ZHONG LUN LAW FIRM
北京市朝阳区建国门外大街甲 6 号 SK 大厦 31、33、36、37 层　邮政编码：100022
31, 33, 36, 37/F, SK Tower, 6A Jianguomenwai Avenue, Chaoyang District, Beijing 100022, P.R.China
电话/Tel：(8610) 5957 2288　传真/Fax：(8610) 6568 1022/1838
网址：www.zhonglun.com

北京市中伦律师事务所
关于青岛威奥轨道股份有限公司
首次公开发行人民币普通股股票并上市的
律师工作报告

致：青岛威奥轨道股份有限公司

北京市中伦律师事务所（以下简称“本所”）根据《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）、《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）等有关法律、行政法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）颁布的《首次公开发行股票并上市管理办法》（以下简称“《管理办法》”）、《公开发行证券公司信息披露的编报规则第12号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》、《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等有关规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对青岛威奥轨道股份有限公司（以下简称“发行人”或“威奥股份”）在中国境内首次公开发行人民币普通股股票并在上海证券交易所（以下简称“上交所”）上市（以下简称“本次发行上市”）有关法律事项及发行人为此提供或披露的资料、文件和有关事实（上述所有内容均以本律师工作报告发表意见事项为准及为限）进行了合理、必要及可能的核查与验证，并在此基础上出具了法律意见书及本律师工作报告。

现将本所律师为发行人本次发行上市出具本律师工作报告所完成的工作及有关意见报告如下：

第一部分　引言

一、本所及本律师工作报告签名律师简介

本所成立于1993年；总部办公地址：北京市朝阳区建国门外大街甲6号SK大厦31、33、36、37层；邮政编码：100022；负责人：张学兵；电话号码：010-59572288（总机）；传真：010-65681838；网址：www.zhonglun.com。

本所是一家依据中国法律设立的合伙制律师事务所（特殊普通合伙），总部设在北京，在上海、深圳、广州、武汉、成都、青岛、重庆、杭州、南京、香港、日本东京、英国伦敦和美国纽约、旧金山、洛杉矶设有分所。本所主要从事公司、证券、金融、国际投资、国际贸易、房地产、知识产权等方面的法律服务及相关的诉讼和仲裁法律服务。截至本律师工作报告出具之日，本所执业律师和各类专业人员逾2,200人。

受本所派遣参与发行人本次发行上市工作的本所人员包括都伟、韩晶晶、姚腾越，其均专职从事公司证券法律业务，无违法违规记录。本所为发行人本次发行上市出具法律意见书及本律师工作报告的签名律师为都伟、韩晶晶，两位律师的简介如下：

都伟律师，本所合伙人、律师，吉林大学法学硕士，主要从事证券和公司法律业务，曾参与多家企业改制、重组、境内发行上市及再融资工作。办公电话：010-59572367；传真：010-65681838；电子邮箱：duwei@zhonglun.com。

韩晶晶律师，本所律师，北京大学法律硕士，主要从事证券和公司法律业务，曾参与多家企业改制、重组、境内发行上市及再融资工作。办公电话：010-59572202；传真：010-65681838；电子邮箱：hanjingjing@zhonglun.com。

二、制作法律意见书及本律师工作报告的工作过程

根据发行人与本所签署的《专项法律服务合同》，本所担任发行人本次发行上市的特聘专项法律顾问。受发行人的委托，本所为发行人本次发行上市出具了《北京市中伦律师事务所关于青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行人民币

普通股股票并上市的法律意见书》。

为出具法律意见书之目的，本所律师依据有关法律、行政法规和规范性文件的规定，本着审慎性及重要性原则对发行人本次发行上市的主体资格及其具备的条件采用查证、面谈、书面审查、实地调查、查询等各种方式进行了查验，查验事项包括但不限于涉及本次发行上市的批准和授权、发行人主体资格、实质条件、设立、独立性、发起人、股东和实际控制人、股本及其演变、业务、关联交易及同业竞争、主要财产、重大债权债务、重大资产变化及收购兼并、公司章程、组织机构及规范运作、董事和监事及高级管理人员、税务、环境保护、产品质量、技术标准、募集资金运用、诉讼、仲裁和行政处罚以及本所律师认为需要说明的其他事项等方面。

本所律师在进行核查和验证前，按照《律师事务所从事证券法律业务管理办法》的规定编制了查验计划，列明了需要核查和验证的事项、查验工作程序、查验方法，并根据调查的进展情况，对其予以适当调整。

在查验工作中，本所律师向发行人提出了发行人应向本所律师提供的资料清单，并得到了发行人依据该等清单提供的资料、文件和对有关问题的说明。该等资料、文件和说明为复印件的，本所律师审查了相应的原件；确实无法获得原件查验的，本所律师采用了查询、复核等方式予以确认。该等资料、文件和说明构成本所律师出具法律意见书的基础。对查验事项没有书面凭证或仅有书面凭证不足以证明的，本所律师采用实地调查、面谈等方式进行了查验，取得了相关政府主管部门的证明以及发行人、其他相关主体对有关事实和法律问题的确认函、承诺函、声明函或说明。该等证言、证明、确认函、承诺函、声明函及说明亦构成本所律师出具法律意见书和本律师工作报告的支持性材料。

在前述调查过程中，本所律师得到发行人的如下保证，即发行人已经提供了本所律师认为出具法律意见书和本律师工作报告所必需的、真实的原始书面材料、副本材料或口头证言，有关材料上的签字和/或印章均是真实的，有关副本材料或复印件均与正本材料或原件一致。

三、本所律师声明

本所律师仅就与本次发行上市有关的中国境内法律问题（以本律师工作报告发表意见事项为准及为限）发表法律意见，本所及签名律师并不具备对有关财务、验资及审计、资产评估等专业事项和境外法律事项发表专业意见的适当资格。在本律师工作报告中涉及评估报告、验资报告、审计报告、境外法律事项等内容时，均为严格按照有关中介机构出具的专业文件和发行人的说明予以引述。

本律师工作报告依据截至其出具日有效的中国法律、法规和规范性文件出具，并基于本所律师对该等规定的理解和对有关事实的了解发表法律意见。本所及经办律师依据《证券法》、《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等规定及本律师工作报告出具日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证法律意见所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。

本所律师同意将本律师工作报告作为发行人申请本次发行上市所必备的法定文件，随同其他申报材料上报中国证监会审查，并依法对所出具的法律意见承担相应的法律责任。

本所律师同意发行人在其为本次发行上市而编制的招股说明书中部分或全部自行引用或根据中国证监会审核要求引用本律师工作报告的内容，但是发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。

本律师工作报告仅供发行人为本次发行上市之目的使用，未经本所律师书面许可，不得用作任何其他目的或用途。

四、本律师工作报告中的有关简称

除非本律师工作报告明确另有所指，以下词语在本律师工作报告中具有如下含义：

发行人/威奥股份	指	青岛威奥轨道股份有限公司
威奥有限	指	青岛威奥轨道装饰材料制造有限公司
威奥投资	指	青岛威奥股权投资有限公司
锐泽投资	指	唐山锐泽股权投资管理中心（有限合伙）
宁波久盈	指	宁波梅山保税港区久盈二期新能源投资合伙企业（有限合伙）
华夏人寿	指	华夏人寿保险股份有限公司
国信招商	指	青岛国信招商创业投资基金合伙企业（有限合伙）
招商致远	指	沈阳招商致远创业发展投资中心（有限合伙）
乌兰察布太证	指	乌兰察布太证盛宏股权投资基金（有限合伙）
宁波永先	指	宁波永先股权投资合伙企业（有限合伙）
北京通原	指	北京通原欣荣投资管理中心（有限合伙）
太证非凡	指	太证非凡投资有限公司
苏州冠新	指	苏州冠新创业投资中心（有限合伙）
宁波雍胜	指	宁波雍胜股权投资合伙企业（有限合伙）
上海复鼎	指	上海复鼎一期股权投资基金合伙企业（有限合伙）
上海斐君	指	上海斐君铂晟投资管理合伙企业（有限合伙）
上海颐强	指	上海颐强投资中心（有限合伙）
上海正海	指	上海正海国聚创业投资中心（有限合伙）
上海紫竹	指	上海紫竹小苗创业合伙企业（有限合伙）
罗美威奥	指	青岛罗美威奥新材料制造有限公司
青岛科达	指	青岛科达智能电气有限公司

唐山威奥	指	唐山威奥轨道交通设备有限公司
长春威奥	指	长春威奥轨道交通科技有限公司
威奥模具	指	青岛威奥精密模具有限公司
时代新材	指	青岛威奥时代新材料有限公司
丹纳长春	指	丹纳威奥贯通道系统（长春）有限公司
丹纳青岛	指	丹纳威奥贯通道系统（青岛）有限公司
香港科达	指	MANTECH CORPORATION LIMITED（科达股份有限公司）
德国威奥	指	VICTALL Holding GmbH
加拿大威奥	指	Transport Victall Canada Inc.
美国威奥	指	Victall USA Inc.
青岛中路	指	青岛中路复合材料有限公司
青岛新锐	指	青岛新锐轨道交通设备有限公司
威奥涂装	指	青岛威奥涂装有限公司
赛史品威奥	指	赛史品威奥（唐山）结构复合材料有限公司
威奥讯龙	指	威奥讯龙型材折弯（青岛）有限公司
IFE-威奥	指	IFE-威奥轨道车辆门系统（青岛）有限公司
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
工商局	指	工商行政管理局
中信建投	指	中信建投证券股份有限公司
致同	指	致同会计师事务所（特殊普通合伙）

本所	指	北京市中伦律师事务所
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《管理办法》	指	《首次公开发行股票并上市管理办法》
《公司章程》	指	《青岛威奥轨道股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	发行人上市后适用的《青岛威奥轨道股份有限公司章程（草案）》
《招股说明书（申报稿）》	指	《青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行股票招股说明书（申报稿）》
《审计报告》	指	致同出具的致同审字（2019）第 110ZA1830 号《青岛威奥轨道股份有限公司 2016 年度、2017 年度、2018 年度审计报告》
报告期	指	2016 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日
元、万元	指	人民币元、万元
中国、国家	指	中华人民共和国，但本律师工作报告中所指中国不包括中国的台湾、香港和澳门

第二部分 正文

一、本次发行上市的批准和授权

（一）核查过程

就发行人本次发行上市的批准和授权，本所律师进行了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查《青岛威奥轨道股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）；

2. 核查发行人第一届董事会第十一次会议的会议文件；

3. 核查发行人2019年第一次临时股东大会的会议文件。

（二）核查内容及结果

1. 发行人董事会、股东大会对本次发行上市的决议

2019年3月8日，发行人召开第一届董事会第十一次会议，审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并上市的议案》、《关于提请公司股东大会授权董事会办理公司首次公开发行股票并上市有关具体事宜的议案》等议案，并决定于2019年3月23日召开发行人2019年第一次临时股东大会，审议发行人申请本次发行上市的相关事项。

2019年3月23日，发行人召开2019年第一次临时股东大会，审议通过《关于公司申请首次公开发行股票并上市的议案》、《关于提请公司股东大会授权董事会办理公司首次公开发行股票并上市有关具体事宜的议案》等议案，同意发行人公开发行不超过7,556万股人民币普通股（A股）股票，并申请股票在上交所上市。

2. 股东大会对董事会的授权

发行人2019年第一次临时股东大会授权董事会办理本次发行上市的具体事宜，授权范围包括：

（1）根据国家法律、法规及证券监管部门的有关规定和公司股东大会决议，制订和实施本次发行上市的具体方案（包括但不限于发行时间、发行股份数量、

发行价格、发行方式等）；

（2）聘请有关中介机构并决定其专业服务费用；

（3）根据有关法律、法规、规范性文件以及相关政府主管部门的要求，制作、签署、报送、修改与公司本次发行上市有关的各项文件，签署与本次发行上市有关的重大合同等文件；

（4）依据有关法律、法规、规范性文件及相关监管部门的要求，对募集资金用途、募集资金投资项目的具体安排做出适当调整；

（5）在中国证监会核准首次公开发行股票后，根据股票公开发行的实际情况，对《青岛威奥轨道股份有限公司章程（草案）》（以下简称“《公司章程（草案）》”）中的相关条款进行相应修订；

（6）首次公开发行股票完成后，办理股票的初始登记、股票在上交所上市流通、流通锁定及其他相关事宜；

（7）办理与本次发行上市有关的注册资本变更等的工商变更登记备案手续；

（8）根据中国资本市场环境的变化情况（包括监管政策的变化），中止、终止本次发行上市；

（9）与本次发行上市有关的其他一切事宜。

综上所述，本所律师认为：

1. 本次发行上市已经依照法定程序获得第一届董事会第十一次会议和2019年第一次临时股东大会的有效批准；

2. 根据有关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的规定，上述决议的内容合法、有效；

3. 发行人股东大会授权董事会具体办理本次发行上市事宜的授权范围、程序合法、有效；

4. 发行人本次发行上市尚待中国证监会核准发行人首次公开发行股票，以及上交所同意发行人首次公开发行股票完成后其股票在上交所主板上市。

二、发行人本次发行上市的主体资格

（一）核查过程

就发行人本次发行上市的主体资格，本所律师进行了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查发行人前身青岛威奥轨道装饰材料制造有限公司（以下简称“威奥有限”）以及发行人的工商登记备案资料；

2. 核查发行人创立大会、第一届董事会第一次会议、第一届监事会第一次会议的会议文件；

3. 查阅致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“致同”）出具的致同审字（2016）第110ZA5453号《审计报告》、致同验字（2016）第110ZA0659号《验资报告》，及北京京都中新资产评估有限公司（以下简称“京都中新”）出具的京都中新评报字（2016）第0092号《青岛威奥轨道装饰材料制造有限公司拟由有限责任公司整体改制为股份有限公司所涉及的账面净资产评估报告》（以下简称“《评估报告》”）；

4. 核查威奥有限选举发行人职工代表监事的职工代表大会决议；

5. 核查发行人全体发起人签署的《发起人协议》；

6. 核查青岛市工商行政管理局（以下简称“工商局”）向发行人核发的《营业执照》；

7. 核查工商主管部门出具的证明文件；

8. 核查本律师工作报告正文之“七、发行人的股本及其演变”所述的其他相关文件。

（二）核查内容及结果

1. 发行人的前身为威奥有限，成立于2007年，成立时的注册资本为1,000万元。经历次增资，截至整体变更设立为发行人之前，威奥有限的注册资本为21,000

万元。

2. 2016年11月30日，发行人召开创立大会，同意由其前身威奥有限的9名股东作为发起人，以威奥有限截至2016年4月30日经审计的账面净资产值646,540,352.62元折合为发行人的总股本21,000万元，每股面值为1元，剩余净资产436,540,352.62元计入发行人的资本公积。

3. 威奥有限和发行人的历史沿革情况，详见本律师工作报告正文之“七、发行人的股本及其演变”。

4. 截至本律师工作报告出具之日，发行人持有青岛市工商局于2018年9月7日核发的《营业执照》，其工商登记的基本信息如下：

名称	青岛威奥轨道股份有限公司
统一社会信用代码	91370214664547623D
类型	其他股份有限公司（非上市）
住所	山东省青岛市城阳区兴海支路3号
法定代表人	孙汉本
注册资本	22,666万元
成立日期	2007年10月8日
营业期限	2007年10月8日至长期
经营范围	研发、加工、制造、销售：轨道交通装备、机电产品、模具；批发、零售：办公设备、化工产品（不含危险化学品）；轨道交通装备、机电产品和模具的技术开发、技术转让、技术咨询和技术服务；厂房租赁；货物与技术进出口。（以上范围需经许可经营的，须凭许可证经营）

5. 《公司章程》规定发行人为永久存续的股份有限公司，截至本律师工作报告出具之日，发行人不存在根据有关法律、行政法规、规范性文件及《公司章程》规定的应终止的情形，亦不存在股东大会决议解散、股东申请解散、被依法吊销营业执照、责令关闭或被撤销的情形。

综上所述，本所律师认为：

1. 发行人是由威奥有限依法整体变更设立的股份有限公司，自威奥有限成立以来已持续经营三年以上，具备本次发行上市的主体资格。

2. 截至本律师工作报告出具之日，发行人为有效存续的股份有限公司，不存在有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》规定的应终止的情形。

三、本次发行上市的实质条件

（一）核查过程

本次发行上市为发行人首次公开发行股票并上市，本所律师根据《公司法》、《证券法》的有关规定，并对照《管理办法》，对发行人本次发行上市所应具备的实质条件逐项进行了审查。本所律师进行了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查发行人自成立以来的历次股东大会、董事会、监事会会议的会议文件；

2. 核查发行人的公司治理制度，包括但不限于《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》、《关联交易管理制度》、《董事会提名委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》、《董事会审计委员会工作细则》、《董事会战略委员会工作细则》、《内部审计制度》、《财务管理制度》等；

3. 查阅致同为发行人本次发行上市出具的致同审字（2019）第110ZA1830号《青岛威奥轨道股份有限公司2016年度、2017年度、2018年度审计报告》（以下简称“《审计报告》”）、致同专字（2019）第110ZA0943号《青岛威奥轨道股份有限公司内部控制鉴证报告》（以下简称“《内部控制鉴证报告》”）、致同专字（2019）第110ZA0944号《关于青岛威奥轨道股份有限公司主要税种纳税情况的审核报告》（以下简称“《纳税审核报告》”）、致同专字（2019）第110ZA0942号《关于青岛威奥轨道股份有限公司非经常性损益的审核报告》（以

下简称“《非经常性损益审核报告》”）；

4. 核查发行人的股东以及董事、监事、高级管理人员出具的书面声明和调查问卷；

5. 核查发行人出具的书面声明；

6. 核查发行人及其子公司的企业信用报告；

7. 核查发行人及其子公司的相关政府主管部门出具的合规证明；

8. 核查发行人与中信建投证券股份有限公司（以下简称“中信建投”）签署的保荐协议；

9. 访谈发行人的董事长孙汉本、总经理卢芝坤、财务负责人孙勇智；

10. 核查本律师工作报告正文第四至十、第十四至十七节、第二十节及第二十二节所述的其他文件。

（二）核查内容及结果

1. 发行人符合《公司法》、《证券法》规定的公开发行股票的条件

（1）经核查发行人第一届董事会第十一次会议及2019年第一次临时股东大会的会议文件，发行人本次拟发行的股票为每股面值1.00元的境内上市的人民币普通股（A股），每股的发行条件和价格相同，每一股份具有同等权利，符合《公司法》第一百二十六条的规定；

（2）经核查发行人第一届董事会第十一次会议及2019年第一次临时股东大会的会议文件，发行人股东大会已就本次发行股票的种类、数额、价格、发行对象等作出决议，符合《公司法》第一百三十三条的规定；

（3）根据发行人与中信建投签署的《保荐协议》，发行人本次发行上市由具有保荐资格的中信建投担任保荐人，符合《证券法》第十一条第一款的规定；

（4）经核查发行人自成立以来的历次股东大会、董事会、监事会会议文件及发行人的《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《总经理工作细则》、《董事会秘书

工作细则》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》、《关联交易管理制度》、《董事会提名委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》、《董事会审计委员会工作细则》、《董事会战略委员会工作细则》、《内部审计制度》、《财务管理制度》等公司治理制度，发行人已按照《公司法》等法律、行政法规及规范性文件的要求设立了股东大会、董事会、监事会、董事会秘书等组织机构，并完善了组织制度及其他内部管理制度，组织机构健全且运行良好，相关人员能够依法履行职责，符合《证券法》第十三条第一款第（一）项的规定；

（5）根据《审计报告》，发行人2016年度、2017年度、2018年度连续盈利，具有持续盈利能力，财务状况良好，符合《证券法》第十三条第一款第（二）项的规定；

（6）根据《审计报告》、发行人出具的声明并经核查，发行人最近三年财务会计文件无虚假记载，无其他重大违法行为，符合《证券法》第十三条第一款第（三）项的规定。

2. 发行人符合《管理办法》规定的公开发行股票的条件

（1）主体资格

①经查阅发行人的《公司章程》、《营业执照》及青岛市工商局出具的证明，发行人为依法设立且有效存续的股份有限公司，不存在依据法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定需要终止的情形。本所律师认为，发行人符合《管理办法》第八条的规定。

②发行人系由威奥有限按原账面净资产值折股整体变更成立的股份有限公司，自威奥有限成立以来，持续经营时间已超过三年。本所律师认为，发行人符合《管理办法》第九条的规定。

③发行人的注册资本为 22,666 万元，已经足额缴纳，发行人的主要资产不存在重大权属纠纷。本所律师认为，发行人符合《管理办法》第十条的规定。

④发行人主营业务为轨道交通车辆配套产品的研发、生产、销售和服务。截至本律师工作报告出具之日，发行人实际的生产经营未超过其现行有效的《营业执照》记载的经营范围，符合法律、行政法规和《公司章程》的规定。根据《产

业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》，上述主营业务不属于限制类或淘汰类产业，符合国家产业政策的规定（详见本律师工作报告正文之“八、发行人的业务”）。本所律师认为，发行人符合《管理办法》第十一条的规定。

⑤发行人最近三年内实际控制人没有发生变更，发行人主营业务和董事、高级管理人员没有发生重大变化（详见本律师工作报告正文之“六、发起人、股东和实际控制人”、“八、发行人的业务”、“十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化”）。本所律师认为，发行人符合《管理办法》第十二条的规定。

⑥发行人股权清晰，控股股东、实际控制人及受其支配的股东持有的发行人股份不存在重大权属纠纷。本所律师认为，发行人符合《管理办法》第十三条的规定。

（2）规范运行

①经查阅《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作细则》等公司治理制度，发行人已经依法建立健全股东大会、董事会和监事会制度，并已制订独立董事和董事会秘书相关制度，相关机构和人员能够依法履行职责（详见本律师工作报告正文之“十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”）。本所律师认为，发行人符合《管理办法》第十四条的规定。

②发行人的董事、监事和高级管理人员参加了发行人为本次发行上市聘请的中介机构组织的辅导。根据发行人的董事、监事和高级管理人员出具的书面声明，其已经了解与股票发行上市有关的法律法规，知悉上市公司及其董事、监事和高级管理人员的法定义务和责任。本所律师认为，发行人符合《管理办法》第十五条的规定。

③根据发行人的董事、监事和高级管理人员出具的声明并经核查，发行人的现任董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规和规范性文件规定的任职资格，且不存在下列情形：

a. 被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期的；

b. 截至 2018 年 12 月 31 日的前 36 个月内受到中国证监会行政处罚，或者前 12 个月内受到证券交易所公开谴责；

c. 因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见。

本所律师认为，发行人符合《管理办法》第十六条的规定。

④根据《内部控制鉴证报告》，发行人根据财政部颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规范建立的与财务报告相关的内部控制于 2018 年 12 月 31 日在所有重大方面是有效的。本所律师认为，发行人符合《管理办法》第十七条的规定。

⑤根据相关政府主管部门出具的合规证明、发行人出具的书面确认文件并经核查，发行人不存在下列情形：

a. 截至 2018 年 12 月 31 日的前 36 个月内未经法定机关核准，擅自公开或者变相公开发行过证券；或者有关违法行为虽然发生在 36 个月前，但目前仍处于持续状态；

b. 截至 2018 年 12 月 31 日的前 36 个月内违反工商、税收、土地、环保以及其他方面的法律、行政法规，受到行政处罚且情节严重（发行人及相关子公司在报告期内曾受到行政处罚，该等违法行为不属于情节严重的情形，未对其生产经营造成重大影响，不会对发行人本次发行上市造成实质性法律障碍，相关情况详见本律师工作报告正文之“二十、（二）1.行政处罚”）；

c. 截至 2018 年 12 月 31 日的前 36 个月内曾向中国证监会提出发行申请，但报送的发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；或者不符合发行条件以欺骗手段骗取发行核准；或者以不正当手段干扰中国证监会及其发行审核委员会审核工作；或者伪造、变造发行人或其董事、监事、高级管理人员的签字、盖章；

d. 本次报送的发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

e. 涉嫌犯罪被司法机关立案侦查，尚未有明确结论意见；

f. 严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

本所律师认为，发行人符合《管理办法》第十八条的规定。

⑥经查阅发行人的《公司章程》、《公司章程（草案）》及《对外担保管理制度》，该等制度文件中已明确对外担保的审批权限和审议程序；根据发行人的书面确认文件、《审计报告》、发行人的企业信用报告等资料，在本律师工作报告出具之日，发行人不存在为其控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。本所律师认为，发行人符合《管理办法》第十九条的规定。

⑦根据《审计报告》、《内部控制鉴证报告》和发行人的书面确认，并经核查，发行人制订了相关资金管理制度，在本律师工作报告出具之日，不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式违规占用的情形。本所律师认为，发行人符合《管理办法》第二十条的规定。

（3）财务与会计

①根据《审计报告》并经核查，发行人资产质量良好，资产负债结构合理，盈利能力较强，现金流量正常。本所律师认为，发行人符合《管理办法》第二十一条的规定。

②根据《审计报告》、《内部控制鉴证报告》，发行人的内部控制于 2018 年 12 月 31 日在所有重大方面是有效的，已由注册会计师事务所出具了无保留结论的内部控制鉴证报告。本所律师认为，发行人符合《管理办法》第二十二条的规定。

③根据《审计报告》、《内部控制鉴证报告》，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师事务所出具了无保留意见的审计报告。本所律师认为，发行人符合《管理办法》第二十三条的规定。

④根据《审计报告》和发行人的书面确认，发行人编制财务报表以实际发生的交易或者事项为依据；在进行会计确认、计量和报告时保持了应有的谨慎；

对相同或者相似的经济业务，选用了一致的会计政策，不存在随意变更的情形。本所律师认为，发行人符合《管理办法》第二十四条的规定。

⑤根据《审计报告》和发行人的书面确认，并经核查，发行人已完整披露关联方关系并按重要性原则恰当披露关联交易，关联交易价格公允，不存在通过关联交易操纵利润的情形。本所律师认为，发行人符合《管理办法》第二十五条的规定。

⑥根据《审计报告》及《非经常性损益审核报告》，发行人符合《管理办法》第二十六条的规定，具体情形如下：

a. 发行人 2016 年度、2017 年度和 2018 年度归属于母公司所有者的净利润（以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据）分别为 11,591.18 万元、15,121.46 万元和 20,866.00 万元，均为正数，且累计超过 3,000 万元；

b. 发行人 2016 年度、2017 年度和 2018 年度的营业收入分别为 89,804.09 万元、114,855.70 万元和 151,089.22 万元，最近 3 个会计年度营业收入累计超过 3 亿元；

c. 发行人本次发行前股本总额为 22,666.00 万元，不少于 3,000 万元；

d. 截至 2018 年 12 月 31 日，发行人的净资产为 134,283.61 万元，无形资产扣除土地使用权后的净值为 603.78 万元，发行人最近一期末的无形资产扣除土地使用权后占净资产的比例为 0.45%，不高于 20%；

e. 发行人在最近一期末不存在未弥补亏损。

⑦根据《审计报告》、相关税务主管部门出具的合规证明和发行人的书面确认，并经核查，发行人在报告期内依法纳税，报告期内的税收优惠符合相关法律、法规的规定，经营成果对税收优惠不存在严重依赖。本所律师认为，发行人符合《管理办法》第二十七条的规定。

⑧根据《审计报告》、发行人的企业信用报告和发行人的书面确认，并经核查，发行人不存在重大偿债风险，不存在影响其持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项（详见本律师工作报告正文之“二十、重大诉讼、仲裁或行政处

罚”）。本所律师认为，发行人符合《管理办法》第二十八条的规定。

⑨根据《审计报告》和发行人的书面确认，发行人的申报文件中不存在下列情形：

a. 故意遗漏或虚构交易、事项或者其他重要信息；

b. 滥用会计政策或者会计估计；

c. 操纵、伪造或篡改编制财务报表所依据的会计记录或者相关凭证。

本所律师认为，发行人符合《管理办法》第二十九条的规定。

⑩根据《审计报告》和发行人的书面确认，发行人不存在下列影响其持续盈利能力的情形：

a. 发行人的经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

b. 发行人的行业地位或发行人所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化，并对发行人的持续盈利能力构成重大不利影响；

c. 发行人最近 1 个会计年度的营业收入或净利润对关联方或者存在重大不确定性的客户存在重大依赖；

d. 发行人最近 1 个会计年度的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益；

e. 发行人在用的商标、专利等重要资产或技术的取得或者使用存在重大不利变化的风险；

f. 其他可能对发行人持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

本所律师认为，发行人符合《管理办法》第三十条的规定。

3. 发行人符合《证券法》规定的申请股票上市的条件

（1）根据发行人与中信建投签署的《保荐协议》，发行人本次发行上市由具有保荐资格的中信建投担任保荐人，符合《证券法》第四十九条第一款的规定。

（2）根据《公司章程》，发行人目前股本总额为22,666万元，超过3,000万元，符合《证券法》第五十条第一款第（二）项的规定。

（3）根据发行人2019年第一次临时股东大会决议，发行人本次拟向社会公众发行不超过7,556万股股份。本次发行上市完成后，发行人公开发行的股份数达到本次发行上市完成后股份总数的25%以上，符合《证券法》第五十条第一款第（三）项的规定。

（4）根据相关政府主管部门出具的证明、本所律师对主管政府部门的走访、发行人的声明、《审计报告》并经核查，发行人最近三年无重大违法行为，财务会计文件无虚假记载，符合《证券法》第五十条第一款第（四）项的规定。

综上所述，本所律师认为，发行人本次发行上市符合《公司法》、《证券法》、《管理办法》等法律、法规和规范性文件规定的公司首次公开发行股票并上市的实质条件。

四、发行人的设立

（一）核查过程

就发行人的设立，本所律师进行了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查青岛市工商局向发行人核发的《营业执照》；

2. 核查威奥有限和发行人的工商登记备案资料；

3. 核查发行人创立大会、第一届董事会第一次会议、第一届监事会第一次会议的会议文件；

4. 查阅致同出具的致同审字（2016）第110ZA5453号《审计报告》、致同验字（2016）第110ZA0659号《验资报告》；

5. 查阅京都中新出具的《评估报告》；

6. 核查威奥有限选举发行人职工代表监事的职工代表大会决议；

7. 核查发行人的全体发起人签署的发起人协议；

8. 登陆国家企业信用信息公示系统查询发行人的相关信息。

（二）核查内容及结果

发行人由威奥有限整体变更设立，其变更设立的过程如下：

1. 为整体变更设立为股份有限公司之目的，威奥有限分别聘请审计机构和资产评估机构对其截至2016年4月30日的净资产进行了审计和评估：根据致同出具的致同审字（2016）第110ZA5453号《审计报告》，截至2016年4月30日，威奥有限经审计的账面净资产值为646,540,352.62元；根据京都中新出具的《评估报告》，截至2016年4月30日，威奥有限净资产的评估值为81,936.40万元。

2. 2016年11月15日，威奥有限股东会作出决议，同意威奥有限以当时的全体9名股东作为发起人，按照威奥有限截至2016年4月30日经审计的账面净资产值646,540,352.62元折合股本21,000.00万元，将威奥有限整体变更为股份有限公司，每股面值1元，扣除上述金额后的剩余净资产436,540,352.62元计入股份有限公司的资本公积金。

3. 2016年11月15日，威奥有限全体股东签署发起人协议书，约定以上述整体变更的方式设立威奥股份。

4. 2016年11月15日，致同出具致同验字（2016）第110ZA0659号《验资报告》，确认截至2016年11月15日，发行人（筹）已收到全体股东缴纳的注册资本合计21,000万元，出资方式为净资产。

5. 2016年11月30日，发行人召开创立大会，同意以上述整体变更方式设立发行人。

6. 2016年11月30日，青岛市工商局核准威奥有限整体变更为发行人，并向其核发了统一社会信用代码为91370214664547623D的《营业执照》。

综上所述，本所律师认为：

1. 发行人整体变更设立的程序、股东资格、条件和方式符合当时有关法律、法规和规范性文件的规定，并取得了工商行政管理部门的核准登记；

2. 发起人为设立发行人所签署的发起人协议符合有关法律、法规和规范性

文件的规定；

3. 发行人在由威奥有限整体变更设立的过程中履行了必要的审计、评估和验资等程序，符合有关法律、法规和规范性文件的规定；

4. 发行人创立大会的召开程序及所议事项符合有关法律、法规及规范性文件的规定。

五、发行人的独立性

（一）核查过程

就发行人的独立性，本所律师对发行人的董事长孙汉本、总经理卢芝坤和财务负责人孙勇智进行了访谈，对发行人的办公经营场所进行了实地考查，并进行了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查发行人及其子公司的土地使用权、房屋、知识产权等的权属证书，所租赁土地、房屋的租赁合同和权属证书以及发行人正在履行的重大业务合同；

2. 核查发行人自成立以来的历次股东大会、董事会及监事会会议文件；

3. 核查发行人的人力资源管理制度；

4. 核查发行人的员工名册、社会保险和住房公积金缴纳凭证、劳动合同范本，并抽查员工签署的劳动合同；

5. 核查社会保险、住房公积金等政府主管部门出具的相关合规证明；

6. 核查发行人的《开户许可证》和财务管理制度；

7. 查阅致同出具的《内部控制鉴证报告》；

8. 核查发行人最近三年的纳税申报表、纳税凭证；

9. 核查发行人高级管理人员和财务人员分别出具的书面声明；

10. 核查发行人控股股东和实际控制人出具的书面声明；

11. 核查本律师工作报告正文第八至第十节查验的其他文件。

（二）核查内容及结果

截至本律师工作报告出具之日，宿青燕为发行人的控股股东；宿青燕及其配偶孙汉本、儿子孙继龙为发行人的共同实际控制人，详见本律师工作报告正文之“六、（二）3.发行人的控股股东和实际控制人”部分相关内容。

1. 发行人资产独立完整

发行人由威奥有限整体变更设立。发行人成立后，即依法承继威奥有限的全部资产。经核查，威奥有限的资产已全部由发行人占有、使用。发行人的资产由发行人独立运营（详见本律师工作报告正文之“十、发行人的主要财产”）。

经查验发行人的业务经营文件，土地使用权、房屋、知识产权的权属证书，所租赁房屋的租赁合同和权属证书以及发行人正在履行的重大业务合同等相关资料，并对发行人的董事长孙汉本、总经理卢芝坤和财务负责人孙勇智进行访谈，本所律师认为发行人拥有独立于发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的完整的技术研发、市场推广和生产体系以及面向市场的独立经营能力，合法拥有与经营有关的土地使用权、房屋、知识产权等主要财产的所有权或者使用权。

据此，本所律师认为，发行人的资产独立完整。

2. 发行人人员独立

经查阅发行人自成立以来的历次股东大会、董事会、监事会会议文件，发行人的董事、监事及高级管理人员均根据《公司法》及其他法律、法规、规范性文件及《公司章程》规定的程序推选与任免，不存在超越发行人董事会和股东大会的人事任免决定。

根据发行人的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员及财务人员的书面声明，其均未在发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员未在发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

经查阅发行人制订的人力资源管理制度，发行人建立了独立完整的招聘、培

训、考核等方面的管理制度；经查阅发行人的员工名册、发行人的社会保险缴纳凭证、住房公积金缴纳凭证、劳动合同范本等文件，并抽查签署版劳动合同，发行人拥有独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的员工。

据此，本所律师认为，发行人的人员独立。

3. 发行人财务独立

根据《内部控制鉴证报告》并经本所律师查阅发行人制订的财务管理制度以及对发行人财务负责人孙勇智的访谈，发行人设置了独立的财务部门，建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度。

根据发行人的《开户许可证》并经发行人确认，发行人不存在与其控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。

发行人现持有青岛市工商局于2018年9月7日核发的《营业执照》，其记载的统一社会信用代码为91370214664547623D。经核查发行人近三年的纳税凭证，发行人独立核算，独立纳税。

据此，本所律师认为，发行人的财务独立。

4. 发行人机构独立

经查阅发行人所制订的公司治理文件并经本所律师对发行人办公经营场所的实地考查，发行人独立行使经营管理职权，发行人各机构的设置及运行均独立于发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，该等机构依据《公司章程》和公司内部管理制度行使各自的职权。

据此，本所律师认为，发行人的机构独立。

5. 发行人业务独立

根据发行人现行有效的《营业执照》及发行人的重大业务合同，发行人的经营范围已经工商行政管理部门核准，发行人可自主开展业务活动，发行人设有必需的经营管理部门，负责业务经营，该等经营管理系统独立于发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具备独立完整的供应、生产、销售系统。

发行人的业务独立于其控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，且与其之间不存在同业竞争或显失公平且有损发行人利益的关联交易（详见本律师工作报告正文之“九、关联交易及同业竞争”）。

据此，本所律师认为，发行人的业务独立。

6. 发行人在独立性方面不存在其他严重缺陷

经核查并经发行人确认，发行人在独立性方面不存在其他严重缺陷。

7. 发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力

发行人已根据业务运作的需要设置了相应的职能部门，拥有必要的从业人员，独立开展各项业务活动；发行人独立对外签订合同，拥有独立于其控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的业务关系。本所律师认为，发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

综上所述，本所律师认为，发行人资产完整独立，业务、人员、财务及机构独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

六、发起人、股东和实际控制人

（一）核查过程

就发行人的发起人、股东及实际控制人情况，本所律师进行了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查威奥有限和发行人的工商登记备案资料；

2. 核查发行人全体发起人签署的发起人协议；

3. 核查发行人全体自然人股东的身份证明和非自然人股东现行有效的营业执照、公司章程或合伙协议；

4. 登陆国家企业信用信息公示系统网站查询发行人全体非自然人股东的相关信息；

5. 核查发行人股东出具的调查问卷；

6. 核查发行人自成立以来的历次股东大会、董事会、监事会的会议文件；

7. 核查发行人股东出具的关于自愿锁定股份等事项的声明承诺函；

8. 核查发行人相关私募基金股东及相应管理人的登记、备案文件，并登陆中国证券投资基金业协会网站查询相关登记、备案情况；

9. 核查本律师工作报告正文之第四节、第九节所述的其他文件。

（二）核查内容及结果

1. 发起人

（1）发起人的资格

发行人的发起人共9名，包括3名自然人和6名非自然人，相关情况如下：

① 自然人

宿青燕，女，身份证号为 370205195407******，中国国籍，无境外永久居留权。发行人成立时，宿青燕持有发行人 75,284,558 股股份，持股比例为 35.85%；截至本律师工作报告出具之日，宿青燕持有发行人 75,284,558 股股份，持股比例为 33.21%。

孙汉本，男，身份证号为 370205195408******，中国国籍，无境外永久居留权，系宿青燕的配偶。发行人成立时，孙汉本持有发行人 29,400,295 股股份，持股比例为 14.00%；截至本律师工作报告出具之日，孙汉本持有发行人 29,400,295 股股份，持股比例为 12.97%，担任发行人董事长。

孙继龙，男，身份证号为 370205198301******，中国国籍，无境外永久居留权，系宿青燕和孙汉本之子。发行人成立时，孙继龙持有发行人 10,500,147 股股份，持股比例为 5.00%；截至本律师工作报告出具之日，孙继龙持有发行人 10,500,147 股股份，持股比例为 4.63%，担任发行人董事。

② 唐山锐泽股权投资管理中心（有限合伙）（以下简称“锐泽投资”）

发行人成立时，锐泽投资持有发行人 59,220,000 股股份，持股比例为 28.20%；

截至本律师工作报告出具之日，锐泽投资持有发行人 52,420,000 股股份，持股比例为 23.13%。

截至本律师工作报告出具之日，锐泽投资持有唐山市丰润区行政审批局于 2018 年 10 月 24 日核发的《营业执照》，其基本情况如下：

名称	唐山锐泽股权投资管理中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91370214MA3BXXQWXB
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	河北省唐山市丰润区新城道 142 号
执行事务合伙人	孙勇智
成立日期	2015 年 10 月 27 日
经营范围	股权投资（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本律师工作报告出具之日，锐泽投资的出资结构如下：

序号	**合伙人**	**合伙人性质**	**出资额（元）**	**出资比例（%）**
1	孙勇智	普通合伙人	33,746,312.60	20.28
2	卢芝坤	有限合伙人	26,548,672.50	15.96
3	王居仓	有限合伙人	26,548,672.50	15.96
4	刘皓锋	有限合伙人	25,368,731.50	15.25
5	宋长江	有限合伙人	21,887,905.55	13.16
6	王世成	有限合伙人	21,828,908.50	13.12
7	高悦先	有限合伙人	2,359,882.00	1.42
8	赵法森	有限合伙人	1,179,941.00	0.71
9	李刚	有限合伙人	589,970.50	0.35

10	于伟民	有限合伙人	589,970.50	0.35
11	张永春	有限合伙人	589,970.50	0.35
12	郑联	有限合伙人	589,970.50	0.35
13	石玉顺	有限合伙人	589,970.50	0.35
14	马庆双	有限合伙人	294,985.25	0.18
15	韩亮	有限合伙人	294,985.25	0.18
16	齐友峰	有限合伙人	294,985.25	0.18
17	张庆业	有限合伙人	294,985.25	0.18
18	孙兰英	有限合伙人	294,985.25	0.18
19	张潇	有限合伙人	235,988.20	0.14
20	伍岳	有限合伙人	176,991.15	0.11
21	赵阳	有限合伙人	176,991.15	0.11
22	胡小宇	有限合伙人	176,991.15	0.11
23	李西	有限合伙人	176,991.15	0.11
24	赵晶晶	有限合伙人	176,991.15	0.11
25	赵明天	有限合伙人	176,991.15	0.11
26	匡蕊	有限合伙人	176,991.15	0.11
27	李猛	有限合伙人	117,994.10	0.07
28	张鸿利	有限合伙人	58,997.05	0.04
29	张俊平	有限合伙人	58,997.05	0.04
30	陈春阳	有限合伙人	58,997.05	0.04
31	毛越红	有限合伙人	58,997.05	0.04
32	徐要华	有限合伙人	58,997.05	0.04

33	刘金泰	有限合伙人	58,997.05	0.04
34	尹世明	有限合伙人	58,997.05	0.04
35	智永林	有限合伙人	58,997.05	0.04
36	王盟	有限合伙人	58,997.05	0.04
37	陈铭	有限合伙人	58,997.05	0.04
38	高兴胜	有限合伙人	58,997.05	0.04
39	路跃强	有限合伙人	58,997.05	0.04
40	王耀武	有限合伙人	58,997.05	0.04
41	周延东	有限合伙人	58,997.05	0.04
42	郭锡杰	有限合伙人	58,997.05	0.04
合计			**166,371,681.00**	**100**

③ 宁波梅山保税港区久盈二期新能源投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“宁波久盈”）

发行人成立时，宁波久盈持有发行人14,000,000股股份，持股比例为6.67%；截至本律师工作报告出具之日，宁波久盈持有发行人14,000,000股股份，持股比例为6.18%。

截至本律师工作报告出具之日，宁波久盈持有宁波市北仑区市场监督管理局2019 年 2 月 27 日核发的《营业执照》，其基本情况如下：

名称	宁波梅山保税港区久盈二期新能源投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330206MA282QWY17
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路 88 号 1 幢 401 室 B 区 C0250
执行事务合伙人	云领资本管理（深圳）有限公司（委派代表：张金明）

成立日期	2016 年 10 月 13 日
经营期限	2016 年 10 月 13 日至长期
经营范围	新能源项目投资，实业投资，投资管理，投资咨询。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本律师工作报告出具之日，宁波久盈的出资结构如下：

序号	合伙人	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	云领资本管理（深圳）有限公司	普通合伙人	10	0.04
2	王俊霖	有限合伙人	20,000	86.92
3	林汝荣	有限合伙人	1,300	5.65
4	徐淼	有限合伙人	650	2.83
5	于凌雁	有限合伙人	550	2.39
6	李鸿鹏	有限合伙人	500	2.17
合计			**23,010**	**100**

宁波久盈为在中国证券投资基金业协会备案的私募投资基金，其基金编号为SS0358，基金管理人为云领资本管理（深圳）有限公司。

④ 华夏人寿保险股份有限公司（以下简称“华夏人寿”）

发行人成立时，华夏人寿持有发行人14,000,000股股份，持股比例为6.67%；截至本律师工作报告出具之日，华夏人寿未持有发行人股份。

根据本所律师在国家企业信用信息系统的查询结果，华夏人寿的基本情况如下：

名称	华夏人寿保险股份有限公司
统一社会信用代码	91120118791698440W

企业类型	股份有限公司
住所	天津市滨海新区中心商务区水线路 2 号增 1 号于家堡金融区服务中心 101-30
法定代表人	李飞
注册资本	1,530,000 万元
成立日期	2006 年 12 月 30 日
经营期限	2006 年 12 月 30 日至长期
经营范围	人寿保险、健康保险、意外伤害保险等各类人身保险业务；上述业务的再保险业务；国家法律、法规允许的保险资金运用业务；经中国保监会批准的其他业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据本所律师在国家企业信用信息系统的查询结果，华夏人寿的发起人情况如下：

序号	发起人	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	北京千禧世豪电子科技有限公司	246,000	20.00
2	北京世纪力宏计算机软件科技有限公司	246,000	20.00
3	北京中胜世纪科技有限公司	145,090	11.80
4	北京百利博文技术有限公司	159,520	12.97
5	山东零度聚阵商贸有限公司	183,030	14.88
6	天津华宇天地商贸有限公司	141,960	11.54
7	天津港（集团）有限公司	80,000	6.50
8	内蒙古金平投资有限公司	14,000	1.14
9	北京龙达鑫锐科贸有限公司	5348.6196	0.43
10	中国京安信用担保有限公司	4651.3804	0.38
11	礼泉县袁家投资公司	2,000	0.16

序号	发起人	持股数量（万股）	持股比例（%）
12	北京国伦咨询顾问有限公司	1,400	0.11
13	浙江华远汽车零部件有限公司	1,000	0.08
合计		**1,230,000**	**100.00**

⑤ 威奥投资

发行人成立时，威奥投资持有发行人2,928,333股股份，持股比例为1.39%；截至本律师工作报告出具之日，威奥投资持有发行人2,928,333股股份，持股比例为1.29%。

截至本律师工作报告出具之日，威奥投资持有青岛市城阳区市场监督管理局于 2018 年 5 月 16 日核发的《营业执照》，其基本情况如下：

名称	青岛威奥股权投资有限公司
统一社会信用代码	9137021474037047XM
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
主要经营场所	山东省青岛市城阳区流亭街道山河路 702 号招商 LAVIE 公社
法定代表人	宿青燕
注册资本	2,520 万元
成立日期	2002 年 8 月 5 日
经营期限	2002 年 8 月 5 日至 2032 年 8 月 4 日
经营范围	以自有资金进行股权投资、资产管理、投资管理、股权投资管理、创业投资、创业投资管理。（未经金融监管部门依法批准，不得从事向公众吸收存款、融资担保、代客理财等金融服务）；销售：五金配件、办公家具；货物进出口、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本律师工作报告出具之日，威奥投资的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	孙汉本	1,813.08	71.95
2	宿青燕	706.92	28.05
合计		**2,520.00**	**100.00**

⑥ 青岛国信招商创业投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“国信招商”）

发行人成立时，国信招商持有发行人2,800,000股股份，持股比例为1.33%；截至本律师工作报告出具之日，国信招商持有发行人2,800,000股股份，持股比例为1.24%。

截至本律师工作报告出具之日，国信招商持有青岛市崂山区市场监督管理局于 2015 年 5 月 25 日核发的《营业执照》，其基本情况如下：

名称	青岛国信招商创业投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91370212334050083L
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	青岛市崂山区苗岭路 9 号
执行事务合伙人	青岛国信招商创业投资管理有限公司（委派代表：柯瑾）
成立日期	2015 年 3 月 9 日
经营期限	2015 年 3 月 9 日至 2022 年 3 月 8 日
经营范围	（一）创业投资业务（二）代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务（三）创业投资咨询业务（四）为创业企业提供创业管理服务业务（五）参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本律师工作报告出具之日，国信招商的出资结构如下：

序号	合伙人	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	青岛国信招商创业投资管理有限	普通合伙人	1,000	3.0912

	公司			
2	安信乾盛财富管理（深圳）有限公司	有限合伙人	11,800	36.4760
3	青岛国信资本投资有限公司	有限合伙人	10,000	30.9119
4	招商局资本控股有限责任公司	有限合伙人	2,700	8.3462
5	天津威鹏投资有限公司	有限合伙人	2,000	6.1824
6	青岛建兴祥瑞投资有限公司	有限合伙人	2,000	6.1824
7	招商致远资本投资有限公司	有限合伙人	1,650	5.1005
8	深圳市诚韵投资有限公司	有限合伙人	1,000	3.0912
9	赣州远卓投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	200	0.6182
合计			**32,350**	**100**

国信招商为在中国证券投资基金业协会备案的证券公司直投基金，其产品编码为S32119，管理机构为青岛国信招商创业投资管理有限公司。

⑦ 沈阳招商致远创业发展投资中心（有限合伙）（以下简称“招商致远”）

发行人成立时，招商致远持有发行人1,866,667股股份，持股比例为0.89%；截至本律师工作报告出具之日，招商致远持有发行人1,866,667股股份，持股比例为0.82%。

截至本律师工作报告出具之日，招商致远持有沈阳市和平区政务审批服务局于 2016 年 4 月 8 日核发的《营业执照》，其基本情况如下：

名称	沈阳招商致远创业发展投资中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91210102340795081Q
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	沈阳市和平区三好街 35 号 1305-5 号房间
执行事务合伙人	沈阳招商创业发展投资管理有限公司（委派代表：柯瑾）

成立日期	2015 年 9 月 11 日
经营期限	2015 年 9 月 11 日至 2020 年 9 月 10 日
经营范围	制造业、新材料、新能源、高端装备制造、生物医药、电子信息科技、节能环保、文化传媒行业的股权投资；提供企业投资管理、投资顾问、财务顾问、并购顾问。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

截至本律师工作报告出具之日，招商致远的出资结构如下：

序号	合伙人	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	沈阳招商创业发展投资管理有限公司	普通合伙人	400	1.7621
2	辽宁太平洋投资有限公司	有限合伙人	7,000	30.8370
3	沈阳市投融资管理中心	有限合伙人	6,000	26.4317
4	安信乾盛财富管理（深圳）有限公司	有限合伙人	4,500	19.8238
5	招商局资本控股有限责任公司	有限合伙人	2,880	12.6872
6	招商致远资本投资有限公司	有限合伙人	1,720	7.5771
7	赣州共创投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	200	0.8811
合计			**22,700**	**100**

招商致远为在中国证券投资基金业协会备案的证券公司直投基金，其产品编码为S32247，管理机构为沈阳招商创业发展投资管理有限公司。

根据国信招商和招商致远的书面确认、其工商登记资料并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，国信招商和招商致远的执行事务合伙人均系招商致远资本投资有限公司（以下简称“致远资本”）的下属公司，国信招商和招商致远均系致远资本控制的企业。因此，国信招商和招商致远构成一致行动关系。

经核查，本所律师认为，发行人的3名自然人发起人均具有民事权利能力和

完全民事行为能力，发行人的6名非自然人发起人依法设立并有效存续，该等发起人均具有有关法律、法规及规范性文件规定的担任股份有限公司发起人的资格。

（2）发起人人数、住所和出资比例

经核查，发行人的发起人共9名，其住所均位于中国境内，发行人成立时发行的股份全部由该等发起人认购。

经核查，本所律师认为，发行人的发起人人数、住所、出资比例符合有关法律、法规和规范性文件关于发起设立股份有限公司的规定。

（3）发起人的出资

经核查，发行人的全体发起人以其所持威奥有限股权的比例所对应的威奥有限的净资产对发行人出资，威奥有限的资产和债权、债务全部由发行人承继。本所律师认为，发起人已投入发行人的资产的产权关系清晰，将上述资产投入发行人不存在法律障碍。

经核查，在威奥有限整体变更设立为发行人的过程中，不存在发起人将其全资附属企业或其他企业先注销再以其资产折价入股的情形。

经核查，在威奥有限整体变更设立为发行人的过程中，不存在发起人以在其他企业中的权益折价入股的情形。

经核查，发行人前身威奥有限的资产和债权、债务全部由发行人承继，不存在法律障碍或风险。

2. 发行人的现有股东情况

截至本律师工作报告出具之日，发行人现有股东共21名，包括5名自然人和16名非自然人，其中，宿青燕、孙汉本、孙继龙、锐泽投资、宁波久盈、威奥投资、国信招商、招商致远的基本情况及其对发行人的持股情况详见本律师工作报告正文之“六、（二）1. 发起人”，其他股东的基本情况如下：

（1）其他自然人股东

钱志明，男，身份证号为330419197004******，中国国籍，无境外永久居留权。截至本律师工作报告出具之日，钱志明持有发行人2,340,000股股份，持股比例为1.03%。

金永华，男，身份证号为321102196404******，中国国籍，无境外永久居留权。截至本律师工作报告出具之日，金永华持有发行人940,000股股份，持股比例为0.41%。

（2）乌兰察布太证盛宏股权投资基金（有限合伙）（以下简称“乌兰察布太证”）

发行人成立时，乌兰察布太证不持有发行人股份。截至本律师工作报告出具之日，乌兰察布太证持有发行人10,670,000股股份，持股比例为4.71%。

截至本律师工作报告出具之日，乌兰察布太证持有乌兰察布市工商局集宁分局于2018年2月28日核发的《营业执照》，其基本情况如下：

名称	乌兰察布太证盛宏股权投资基金（有限合伙）
统一社会信用代码	91150902MA0NLF118W
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	内蒙古自治区乌兰察布市集宁区曙光南路 11 号众创大厦北（金融大厦）
执行事务合伙人	太证资本管理有限责任公司（委派代表：黄加）
成立日期	2017 年 11 月 2 日
合伙期限	2017 年 11 月 2 日至 2022 年 11 月 1 日
经营范围	依法从事对非公开交易的企业股权进行投资以及相关资讯服务。受托管理股权投资，提供相关咨询服务；投资管理（法律、法规另有规定的除外）；资产管理（法律、法规另有规定的除外）；投资咨询（法律、法规另有规定的除外）；投资管理咨询（法律、法规另有规定的除外）；商务信息咨询；企业管理咨询；社会经济咨询（不含金融业务咨询）

截至本律师工作报告出具之日，乌兰察布太证的出资结构如下：

序号	合伙人	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	太证资本管理有限责任公司	普通合伙人	3,370.00	20.00
2	天津仁爱恒祥企业管理有限公司	有限合伙人	3,159.38	18.75
3	嘉兴硅谷天堂鼎弘投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	5,265.62	31.25
4	嘉兴硅谷天堂辉正投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,800.00	10.68
5	嘉兴硅谷天堂春锦投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	3,255.00	19.32
合计			**16,850.00**	**100.00**

乌兰察布太证为在中国证券投资基金业协会备案的证券公司私募投资基金，产品编码为SCU532，管理人为太证资本管理有限责任公司。

（3） 宁波永先股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“宁波永先”）

发行人成立时，宁波永先不持有发行人股份。截至本律师工作报告出具之日，宁波永先持有发行人8,660,000股股份，持股比例为3.82%。

截至本律师工作报告出具之日，宁波永先持有宁波市市场监督管理局大榭开发区分局于2018年9月4日核发的《营业执照》，其基本情况如下：

名称	宁波永先股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330201MA2AH0W221
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	浙江省宁波市大榭开发区永丰路 128 号 39 幢 102-93
执行事务合伙人	嘉兴斐君永平股权投资管理合伙企业（有限合伙）（委派代表：周彬）
成立日期	2018 年 1 月 25 日

合伙期限	2018 年 1 月 25 日至 2028 年 1 月 24 日
经营范围	股权投资及相关信息咨询服务。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财 、向社会公众集（融）资等金融业务）

截至本律师工作报告出具之日，宁波永先的出资结构如下：

序号	合伙人	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	嘉兴斐君永平股权投资管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	100	0.77
2	陆志宝	有限合伙人	2,000	15.40
3	宁波斐君元川股权投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,675	12.89
4	上海斐君钡晟投资管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,500	11.54
5	张国兴	有限合伙人	1,000	7.70
6	陈绍华	有限合伙人	700	5.39
7	卞丽	有限合伙人	500	3.85
8	上海聚创投资集团有限公司	有限合伙人	450	3.46
9	周红年	有限合伙人	445	3.43
10	华更生	有限合伙人	400	3.08
11	卢珊	有限合伙人	300	2.31
12	马卫	有限合伙人	300	2.31
13	杨天雁	有限合伙人	300	2.31
14	盛巍	有限合伙人	200	1.54
15	章桂芝	有限合伙人	200	1.54
16	杨翼飞	有限合伙人	200	1.54

17	施向东	有限合伙人	200	1.54
18	余豪	有限合伙人	200	1.54
19	周丽娟	有限合伙人	170	1.31
20	王斌华	有限合伙人	150	1.15
21	王勇	有限合伙人	100	0.77
22	叶梦	有限合伙人	100	0.77
23	管炳珍	有限合伙人	100	0.77
24	刘欣	有限合伙人	100	0.77
25	陆桂芳	有限合伙人	100	0.77
26	许萍萍	有限合伙人	100	0.77
27	曾小燕	有限合伙人	100	0.77
28	马莺	有限合伙人	100	0.77
29	刘莉	有限合伙人	100	0.77
30	王幸儿	有限合伙人	100	0.77
31	张葳	有限合伙人	100	0.77
32	王璐蓉	有限合伙人	100	0.77
33	章杰俊	有限合伙人	100	0.77
34	曹建庆	有限合伙人	100	0.77
35	章洁	有限合伙人	100	0.77
36	张韻超	有限合伙人	100	0.77
37	徐鸿	有限合伙人	100	0.77
38	汪连豪	有限合伙人	100	0.77
39	罗兴荣	有限合伙人	100	0.77

40	徐雷	有限合伙人	100	0.77
合计			**12,990**	**100.00**

宁波永先为在中国证券投资基金业协会备案的私募投资基金，其基金编号为SCX569，基金管理人为嘉兴斐君永平股权投资管理合伙企业（有限合伙）。

（4）北京通原欣荣投资管理中心（有限合伙）（以下简称“北京通原”）

发行人成立时，北京通原不持有发行人股份。截至本律师工作报告出具之日，北京通原持有发行人3,340,000股股份，持股比例为1.47%。

截至本律师工作报告出具之日，北京通原持有北京市工商局海淀分局于2018年4月25日核发的《营业执照》，其基本情况如下：

名称	北京通原欣荣投资管理中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91110108071715345E
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	北京市海淀区中关村南大街 48 号 7 幢二层 B219b 室
执行事务合伙人	罗豪
成立日期	2013 年 6 月 17 日
合伙期限	2013 年 6 月 17 日至长期
经营范围	投资管理；资产管理；投资咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

截至本律师工作报告出具之日，北京通原的出资结构如下：

序号	**合伙人**	**合伙人性质**	**出资额（万元）**	**出资比例（%）**
1	罗豪	普通合伙人	604.00	11.819

2	白杨	有限合伙人	1,241.20	24.289
3	李法杰	有限合伙人	645.00	12.622
4	李秀梅	有限合伙人	576.00	11.272
5	李平	有限合伙人	567.00	11.095
6	王秀霞	有限合伙人	559.00	10.939
7	王江彦	有限合伙人	408.00	7.984
8	王永超	有限合伙人	204.00	3.992
9	崔丹丹	有限合伙人	204.00	3.992
10	兰莉	有限合伙人	102.00	1.996
合计			**5,110.20**	**100.000**

北京通原为在中国证券投资基金业协会备案的私募投资基金，其基金编号为SCX711，基金管理人为上海斐君投资管理中心（有限合伙）。

（5）太证非凡投资有限公司（以下简称“太证非凡”）

发行人成立时，太证非凡不持有发行人股份。截至本律师工作报告出具之日，太证非凡持有发行人3,330,000股股份，持股比例为1.47%。

截至本律师工作报告出具之日，太证非凡持有上海市崇明区市场监督管理局于2019年1月1日核发的《营业执照》，其基本情况如下：

名称	太证非凡投资有限公司
统一社会信用代码	91310230MA1JX6H436
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）
住所	上海市崇明县新河镇新申路 921 弄 2 号 O 区 298 室（上海富盛经济开发区）
法定代表人	周岚
注册资本	110,000 万元

成立日期	2016 年 2 月 6 日
营业期限	2016 年 2 月 6 日至 2036 年 2 月 5 日
经营范围	实业投资，投资管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本律师工作报告出具之日，太证非凡的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	出资比例（%）
1	太平洋证券股份有限公司	110,000	100
合计		**110,000**	**100**

根据乌兰察布太证和太证非凡的书面确认、工商登记资料并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，乌兰察布太证的执行事务合伙人太证资本管理有限责任公司与太证非凡均系太平洋证券股份有限公司（以下简称“太平洋证券”）的全资子公司，为太平洋证券控制的主体。因此，乌兰察布太证和太证非凡构成一致行动人。

（6） 苏州冠新创业投资中心（有限合伙）（以下简称“苏州冠新”）

发行人成立时，苏州冠新不持有发行人股份。截至本律师工作报告出具之日，苏州冠新持有发行人 2,000,000 股股份，持股比例为 0.88%。

截至本律师工作报告出具之日，苏州冠新持有苏州市姑苏区市场监督管理局苏州国家历史文化名城保护区市场监督管理局于 2017 年 11 月 28 日核发的《营业执照》，其基本情况如下：

名称	苏州冠新创业投资中心（有限合伙）
统一社会信用代码	913205000662714520
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	苏州市姑苏区平泷路 1258 号 107 室
执行事务合伙人	苏州冠亚投资管理有限公司（委派代表：黄益民）

成立日期	2013 年 4 月 15 日
合伙期限	2013 年 4 月 15 日至 2030 年 4 月 30 日
经营范围	创业投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本律师工作报告出具之日，苏州冠新的出资结构如下：

序号	合伙人	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	苏州冠亚投资管理有限公司	普通合伙人	500	0.50
2	陈彦	有限合伙人	2,000	2.00
3	陆平平	有限合伙人	5,500	5.50
4	盛宗泉	有限合伙人	1,000	1.00
5	干怡	有限合伙人	1,000	1.00
6	余军	有限合伙人	500	0.50
7	刘惠萍	有限合伙人	1,000	1.00
8	马建荣	有限合伙人	1,000	1.00
9	赵志刚	有限合伙人	500	0.50
10	钮林荣	有限合伙人	5,000	5.00
11	杨维民	有限合伙人	500	0.50
12	王松三	有限合伙人	1,000	1.00
13	蒋维新	有限合伙人	1,000	1.00
14	吴圣超	有限合伙人	1,000	1.00
15	焦伟一	有限合伙人	2,000	2.00
16	冯义茂	有限合伙人	2,000	2.00
17	寇凤英	有限合伙人	25,000	25.00

18	张晓慧	有限合伙人	8,000	8.00
19	潘俊玲	有限合伙人	5,000	5.00
20	叶在富	有限合伙人	12,000	12.00
21	承天洋	有限合伙人	8,000	8.00
22	高凤民	有限合伙人	500	0.50
23	顾文明	有限合伙人	1,000	1.00
24	陈湧彬	有限合伙人	8,000	8.00
25	刘静霞	有限合伙人	4,000	4.00
26	潘群青	有限合伙人	2,000	2.00
27	杭建培	有限合伙人	1,000	1.00
合计			**100,000**	**100.00**

苏州冠新为在中国证券投资基金业协会备案的私募投资基金，其基金编号为SD5505，基金管理人为苏州冠亚投资管理有限公司。

（7） 宁波雍胜股权投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“宁波雍胜”）

发行人成立时，宁波雍胜不持有发行人股份。截至本律师工作报告出具之日，宁波雍胜持有发行人 1,670,000 股股份，持股比例为 0.74%。

截至本律师工作报告出具之日，宁波雍胜持有宁波市市场监督管理局大榭开发区分局于 2018 年 12 月 11 日核发的《营业执照》，其基本情况如下：

名称	宁波雍胜股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330201MA2CHKLE7X
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	浙江省宁波市大榭开发区永丰路 128 号 39 幢 101-207 室（住所申报承诺试点区）
执行事务合伙人	嘉兴斐君永平股权投资管理合伙企业（有限合伙）（委派代表：周

	彬）
成立日期	2018 年 7 月 3 日
合伙期限	2018 年 7 月 3 日至 2068 年 7 月 2 日
经营范围	股权投资及相关信息咨询服务。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财 、向社会公众集（融）资等金融业务）

截至本律师工作报告出具之日，宁波雍胜的出资结构如下：

序号	合伙人	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	嘉兴斐君永平股权投资管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	500	16.67
2	姚启泼	有限合伙人	530	17.67
3	沈王彪	有限合伙人	500	16.67
4	姚小明	有限合伙人	350	11.67
5	盛巍	有限合伙人	300	10.00
6	余海波	有限合伙人	300	10.00
7	上海焦点投资管理有限公司	有限合伙人	270	9.00
8	张海龙	有限合伙人	150	5.00
9	朱英姿	有限合伙人	100	3.33
合计			**3,000**	**100.00**

宁波雍胜为在中国证券投资基金业协会备案的私募投资基金，其基金编号为 SEP391，管理人为嘉兴斐君永平股权投资管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“斐君永平”）。

根据宁波永先和宁波雍胜的书面确认、其工商登记资料并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，宁波永先和宁波雍胜的执行事务合伙人均系斐君永平，故宁波永先和宁波雍胜均受斐君永平控制。因此，宁波永先和宁波雍胜构

成一致行动人。

（8）上海复鼎一期股权投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“上海复鼎”）

发行人成立时，上海复鼎不持有发行人股份。截至本律师工作报告出具之日，上海复鼎持有发行人1,330,000股股份，持股比例为0.59%。

截至本律师工作报告出具之日，上海复鼎持有上海市工商局于2018年1月8日核发的《营业执照》，其基本情况如下：

名称	上海复鼎一期股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310000MA1FL4YUXK
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	上海市杨浦区政悦路 318 号 68 幢 2166 室
执行事务合伙人	上海复鼎投资管理合伙企业（有限合伙）（委派代表：刘正民）
成立日期	2018 年 1 月 8 日
合伙期限	2018 年 1 月 8 日至 2023 年 1 月 7 日
经营范围	股权投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本律师工作报告出具之日，上海复鼎的出资结构如下：

序号	合伙人	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	上海复鼎投资管理合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	500	1.00
2	上海旭辉企业发展有限公司	有限合伙人	6,000	12.00
3	上海特璨企业管理合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	6,000	12.00
4	上海慧萍影视文化工作室	有限合伙人	4,000	8.00
5	王景旭	有限合伙人	3,000	6.00

6	郑忠意	有限合伙人	3,000	6.00
7	车俐颖	有限合伙人	2,500	5.00
8	聂建明	有限合伙人	2,000	4.00
9	上海与众广告有限公司	有限合伙人	2,000	4.00
10	华巍	有限合伙人	2,000	4.00
11	张艳飞	有限合伙人	2,000	4.00
12	王伟荣	有限合伙人	1,500	3.00
13	屈发兵	有限合伙人	1,000	2.00
14	苏陈金	有限合伙人	1,000	2.00
15	宋惟荣	有限合伙人	1,000	2.00
16	张守钧	有限合伙人	1,000	2.00
17	陆燕华	有限合伙人	1,000	2.00
18	葛纬	有限合伙人	1,000	2.00
19	耿添羽	有限合伙人	1,000	2.00
20	王琳	有限合伙人	1,000	2.00
21	叶瑞春	有限合伙人	800	1.60
22	潘登	有限合伙人	700	1.40
23	董丽萍	有限合伙人	500	1.00
24	冯镇泰	有限合伙人	500	1.00
25	杨丽林	有限合伙人	500	1.00
26	施嘉铭	有限合伙人	500	1.00
27	丁忠辉	有限合伙人	500	1.00
28	陆新	有限合伙人	500	1.00

29	陆黎明	有限合伙人	500	1.00
30	唐建和	有限合伙人	500	1.00
31	鲁俊	有限合伙人	500	1.00
32	张峥峰	有限合伙人	500	1.00
33	王海涛	有限合伙人	500	1.00
34	黄荔宁	有限合伙人	500	1.00
合计			**50,000**	**100.00**

上海复鼎为在中国证券投资基金业协会备案的私募投资基金，其基金编号为SCT461，基金管理人为上海复鼎投资管理合伙企业（有限合伙）。

（9）上海斐君铂晟投资管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“上海斐君”）

发行人成立时，上海斐君不持有发行人股份。截至本律师工作报告出具之日，上海斐君持有发行人 1,190,000 股股份，持股比例为 0.53%。

截至本律师工作报告出具之日，上海斐君持有青浦区市场监督管理局于 2017 年 7 月 26 日核发的《营业执照》，其基本情况如下：

名称	上海斐君铂晟投资管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310118324704637W
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	上海市青浦区徐泾镇双联路 158 号 2 层 B 区 224 室
执行事务合伙人	上海斐君投资管理中心（有限合伙）（委派代表：黄宏彬）
成立日期	2015 年 2 月 10 日
合伙期限	2015 年 2 月 10 日至 2025 年 2 月 9 日
经营范围	投资管理，实业投资，投资咨询，企业管理咨询，财务咨询（除代理记账）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本律师工作报告出具之日，上海斐君的出资结构如下：

序号	合伙人	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	上海斐君投资管理中心（有限合伙）	普通合伙人	250	1.00
2	王勇萍	有限合伙人	12,000	48.00
3	上海桓森投资管理咨询有限公司	有限合伙人	2,000	8.00
4	福建七匹狼实业股份有限公司	有限合伙人	1,000	4.00
5	赵建锋	有限合伙人	1,000	4.00
6	蒋真	有限合伙人	1,000	4.00
7	上海骏合股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,000	4.00
8	徐洪	有限合伙人	1,000	4.00
9	李彧	有限合伙人	1,000	4.00
10	杨澍	有限合伙人	1,000	4.00
11	庄尔成	有限合伙人	1,000	4.00
12	徐丽	有限合伙人	600	2.40
13	杨永峰	有限合伙人	500	2.00
14	林纹如	有限合伙人	500	2.00
15	陈祖良	有限合伙人	500	2.00
16	汪燕波	有限合伙人	300	1.20
17	周丽辉	有限合伙人	200	0.80
18	黄干军	有限合伙人	150	0.60
合计			25,000	100.00

上海斐君为在中国证券投资基金业协会备案的私募投资基金，其基金编号为

S33458，管理人为上海斐君投资管理中心（有限合伙）（以下简称“斐君管理中心”）。

根据北京通原和上海斐君的书面确认、其工商登记资料、合伙协议并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，北京通原和上海斐君的基金管理人均为斐君管理中心，故北京通原和上海斐君均系斐君管理中心控制的企业。因此，北京通原和上海斐君构成一致行动人。

（10） 上海颐强投资中心（有限合伙）（以下简称“上海颐强”）

发行人成立时，上海颐强不持有发行人股份。截至本律师工作报告出具之日，上海颐强持有发行人930,000股股份，持股比例为0.41%。

截至本律师工作报告出具之日，上海颐强持有上海市金山区市场监督管理局于2017年7月31日核发的《营业执照》，其基本情况如下：

名称	上海颐强投资中心（有限合伙）
统一社会信用代码	913101160558642602
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	上海市金山区枫泾镇环东一路 65 弄 5 号 2031 室
执行事务合伙人	合肥朗程投资合伙企业（有限合伙）（委派代表：赖盛贵）
成立日期	2012 年 10 月 17 日
合伙期限	2012 年 10 月 17 日至不约定期限
经营范围	实业投资，投资管理。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本律师工作报告出具之日，上海颐强的出资结构如下：

序号	合伙人	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	合肥朗程投资合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	20	1
2	李彧	有限合伙人	620	31

3	张继东	有限合伙人	340	17
4	王振华	有限合伙人	340	17
5	黄加坤	有限合伙人	340	17
6	陶凯毅	有限合伙人	340	17
合计			**2,000**	**100**

上海颐强为在中国证券投资基金业协会备案的私募投资基金，其基金编号为SCU459，基金管理人为合肥朗程投资合伙企业（有限合伙）。

（11） 上海正海国聚创业投资中心（有限合伙）（以下简称“上海正海”）

发行人成立时，上海正海不持有发行人股份。截至本律师工作报告出具之日，上海正海持有发行人 660,000 股股份，持股比例为 0.29%。

截至本律师工作报告出具之日，上海正海持有上海市杨浦区市场监督管理局于 2019 年 3 月 5 日核发的《营业执照》，其基本情况如下：

名称	上海正海国聚创业投资中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91310110590446116R
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	上海市杨浦区杨树浦路 288 号 7 楼 01 室
执行事务合伙人	上海正海资产管理有限公司（委派代表：洪林）
成立日期	2012 年 2 月 27 日
合伙期限	2012 年 2 月 27 日至 2022 年 2 月 26 日
经营范围	创业投资，实业投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本律师工作报告出具之日，上海正海的出资结构如下：

序号	**合伙人**	**合伙人性质**	**出资额（万元）**	**出资比例（%）**

1	上海正海资产管理有限公司	普通合伙人	70	0.4927
2	周希	有限合伙人	700	4.9268
3	吴毅卫	有限合伙人	2,300	16.1881
4	丁明年	有限合伙人	500	3.5191
5	王伟	有限合伙人	800	5.6306
6	严亚非	有限合伙人	1,508	10.6137
7	周立铭	有限合伙人	2,300	16.1881
8	上海祥腾投资有限公司	有限合伙人	2,000	14.0766
9	上海明垣投资合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	1,700	11.9651
10	李勇	有限合伙人	500	3.5191
11	李若山	有限合伙人	1,830	12.8801
合计			**14,208**	**100**

上海正海为在中国证券投资基金业协会备案的私募投资基金，其基金编号为SX1525，基金管理人为上海正海资产管理有限公司。

（12） 上海紫竹小苗创业投资合伙企业（有限合伙）（以下简称“上海紫竹”）

发行人成立时，上海紫竹不持有发行人股份。截至本律师工作报告出具之日，上海紫竹持有发行人400,000股股份，持股比例为0.18%。

截至本律师工作报告出具之日，上海紫竹持有上海市闵行区市场监督管理局于2017年7月4日核发的《营业执照》，其基本情况如下：

名称	上海紫竹小苗创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310112MA1GBMWG85
企业类型	有限合伙企业
主要经营场所	上海市闵行区东川路 555 号乙楼 4096 室

执行事务合伙人	上海小苗朗程投资管理有限公司（委派代表：李彧）
成立日期	2017 年 7 月 4 日
合伙期限	2017 年 7 月 4 日至 2024 年 7 月 3 日
经营范围	创业投资，投资管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本律师工作报告出具之日，上海紫竹的出资结构如下：

序号	合伙人	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例（%）
1	上海小苗朗程投资管理有限公司	普通合伙人	100	1
2	上海紫竹小苗股权投资基金有限公司	有限合伙人	5,900	59
3	上海市闵行区创新创业投资引导基金管理中心	有限合伙人	4,000	40
合计			**10,000**	**100**

上海紫竹为在中国证券投资基金业协会备案的私募投资基金，其基金编号为 SX0800，基金管理人为上海小苗朗程投资管理有限公司。

根据上海颐强和上海紫竹的书面确认、其工商登记资料并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，上海颐强的执行事务合伙人合肥朗程投资合伙企业（有限合伙）和上海紫竹的执行事务合伙人上海小苗朗程投资管理有限公司均系李彧控制的企业，故上海颐强和上海紫竹均系李彧控制的企业。因此，上海颐强和上海紫竹构成一致行动人。

综上所述，经核查，本所律师认为，发行人现有股东具有法律、法规和规范性文件规定的担任股份有限公司股东的主体资格，发行人股东的人数、住所、出资比例符合有关法律、法规和规范性文件的规定；发行人股东中属于私募投资基金的，已经在中国证券投资基金业协会备案，符合相关法律、法规和规范性的规定。

3. 发行人的控股股东和实际控制人

（1）发行人的控股股东

截至本律师工作报告出具之日，宿青燕直接持有发行人75,284,558股股份，占发行人股份总数的33.21%，为发行人的控股股东。

（2）发行人的实际控制人

本所律师认为，截至本律师工作报告出具之日，发行人的实际控制人为宿青燕及其配偶孙汉本、儿子孙继龙，主要理由如下：

① 宿青燕、孙汉本和孙继龙合计直接持有发行人115,185,000股股份，宿青燕和孙汉本通过威奥投资间接控制发行人2,928,333股股份的表决权，宿青燕、孙汉本和孙继龙合计控制发行人118,113,333股股份的表决权，占发行人股份总数的52.11%。宿青燕、孙汉本和孙继龙实际支配的发行人股份表决权比例超过50%，可依据其实际支配的发行人股份表决权对发行人股东大会的决议产生决定性影响。

② 如本律师工作报告正文之“十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作”所述，发行人已经建立了规范、健全的公司治理制度，相关机构和人员能够依法履行职责，宿青燕、孙汉本和孙继龙共同拥有发行人控制权的情况不影响发行人的规范运作。

③ 宿青燕、孙汉本和孙继龙已签署《一致行动协议》，约定就发行人的经营管理事项行使对发行人的相关股东权利时保持一致行动。宿青燕、孙汉本和孙继龙已出具承诺，承诺自发行人股票上市之日起36个月内，不转让或者委托他人管理其在本次发行上市前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。前述《一致行动协议》和承诺的履行有利于使发行人在本次发行上市后股权结构稳定，且可以使发行人控制权稳定。

（3）发行人的实际控制人最近三年内没有发生变更

如本律师工作报告正文之“七、（二）1. 威奥有限的股本及其演变”和“七、（二）3. 发行人成立后的股份变动情况”部分相关内容所述，自2016年1月1日

至本律师工作报告出具之日，宿青燕、孙汉本和孙继龙直接和间接合计控制的威奥有限/发行人表决权比例均未低于50%，且宿青燕一直为实际支配威奥有限/发行人表决权比例最高的人，本所律师认为，报告期内，发行人的实际控制人没有发生变更。

综上所述，本所律师认为：

1. 发行人的自然人发起人均具有民事权利能力和完全民事行为能力，非自然人发起人依法设立并有效存续，该等发起人均具有有关法律、法规及规范性文件规定的担任股份有限公司发起人的资格；

2. 发行人的发起人人数、住所、出资比例符合相关法律、法规和规范性文件的规定；

3. 发行人的发起人投入的资产产权清晰，将相关资产投入发行人不存在法律障碍；

4. 在发行人整体变更设立的过程中，不存在发起人将其全资附属企业或其他企业先注销再以其资产折价入股的情形；

5. 发行人在其整体变更设立的过程中，不存在发起人以在其他企业中的权益折价入股的情形；

6. 威奥有限的资产、债权和债务全部由发行人承继，不存在法律障碍或风险；

7. 截至本律师工作报告出具之日，发行人的现有股东均具有法律、法规和规范性文件规定的作为股份有限公司股东的资格；

8. 截至本律师工作报告出具之日，发行人的实际控制人为宿青燕、孙汉本和孙继龙，报告期内未发生变更。

七、发行人的股本及其演变

（一）核查过程

就发行人的股本及其演变，本所律师进行了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查威奥有限和发行人的工商登记备案资料；

2. 核查威奥有限和发行人历次股权和股本变更的协议、款项支付凭证、缴税凭证等资料；

3. 核查发行人股东填写的调查问卷；

4. 核查发行人及实际控制人出具的书面说明；

5. 查阅相关会计师事务所就威奥有限和发行人的注册资本缴纳情况出具的验资报告；

6. 登陆国家企业信用信息公示系统查询发行人的相关信息；

7. 核查工商主管部门出具的证明文件；

8. 核查本律师工作报告第六节查验的其他文件。

（二）核查内容及结果

1. 威奥有限的股本及其演变

发行人由威奥有限整体变更设立，威奥有限的设立、历次股权和股本变更等的相关情况如下：

（1） 公司成立（2007年10月）

2007 年 9 月 29 日，威奥投资签署《青岛威奥轨道装饰材料制造有限公司章程》设立威奥有限，注册资本为 1,000 万元人民币，均由威奥投资以货币认缴。

同日，青岛海洋有限责任会计师事务所出具青海所验字（2007）第 06021 号《验资报告》，确认截至 2007 年 9 月 29 日止，威奥有限（筹）已收到股东缴纳的出资 1,000 万元，出资方式为货币。

2007 年 10 月 8 日，青岛市工商局城阳分局核准威奥有限设立。

威奥有限成立时的股权结构如下：

序号	出资人	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	威奥投资	1,000	1,000	100
合计		1,000	1,000	100

（2） 增加注册资本至4,000万元（2009年11月）

2009 年 11 月 2 日，威奥有限股东会作出决议，同意公司注册资本增加至 4,000 万元，新增注册资本由宿青燕、孙汉本、孙继龙分别以货币认缴 1,000 万元。

2009 年 11 月 5 日，青岛海洋有限责任会计师事务所出具青海洋验字（2009）第 06030 号《验资报告》，确认截至 2009 年 11 月 5 日止，威奥有限已收到股东缴纳的新增注册资本 3,000 万元，均以货币出资；变更后威奥有限的累计实收注册资本为 4,000 万元。

2009 年 11 月 10 日，青岛市工商局城阳分局核准威奥有限的本次变更。

本次变更后，威奥有限的股权结构如下：

序号	出资人	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	威奥投资	1,000	1,000	25
2	宿青燕	1,000	1,000	25
3	孙汉本	1,000	1,000	25
4	孙继龙	1,000	1,000	25
合计		4,000	4,000	100

（3） 第一次股权转让（2015年10月）

2015 年 10 月 22 日，威奥有限股东会作出决议，同意孙汉本将其持有的威奥有限 10.25%股权（对应 410 万元出资额）以 410 万元的价格转让给宿青燕，孙继龙将其持有的威奥有限 17.625%股权（对应 705 万元出资额）以 705 万元的价格转让给宿青燕。

同日，宿青燕分别与孙汉本和孙继龙就上述股权转让事宜签署《股权转让协

议》。

2015 年 10 月 28 日，青岛市城阳区市场监督管理局核准威奥有限的本次变更。

本次变更后，威奥有限的股权结构如下：

序号	出资人	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	宿青燕	2,115	2,115	52.875
2	威奥投资	1,000	1,000	25.000
3	孙汉本	590	590	14.750
4	孙继龙	295	295	7.375
合计		4,000	4,000	100.000

（4） 增加注册资本至5,899.705万元（2015年10月）

2015 年 10 月 28 日，威奥有限股东会作出决议，同意公司注册资本增加至 5,899.705 万元，新增注册资本由锐泽投资以 166,371,680 元认缴 16,637,168 元，由王建国以 23,598,820 元认缴 2,359,882 元，认购价格为每 1 元注册资本 10 元。

2015 年 10 月 30 日，各方就上述增资事宜签署增资协议。

2015 年 10 月 30 日，致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具致同验字（2015）第 110ZC0520 号《验资报告》，确认截至 2015 年 10 月 30 日止，威奥有限已收到锐泽投资和王建国缴纳的新增注册资本 1,899.705 万元，出资方式为货币；变更后威奥有限的累计实收注册资本为 5,899.705 万元。

2015 年 10 月 30 日，青岛市城阳区市场监督管理局核准威奥有限的本次变更。

本次变更后，威奥有限的股权结构如下：

序号	出资人	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	宿青燕	2,115.0000	2,115.0000	35.85

2	锐泽投资	1,663.7168	1,663.7168	28.20
3	威奥投资	1,000.0000	1,000.0000	16.95
4	孙汉本	590.0000	590.0000	10.00
5	孙继龙	295.0000	295.0000	5.00
6	王建国	235.9882	235.9882	4.00
合计		5,899.7050	5,899.7050	100.00

（5） 增加注册资本至21,000万元（2015年12月）

2015 年 12 月 25 日，威奥有限股东会作出决议，同意以公司截至 2015 年 10 月 31 日的资本公积中的资本溢价 151,002,950 元按各股东持股比例转增注册资本，转增后注册资本变更为 21,000 万元。

2015 年 12 月 25 日，致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具致同验字（2015）第 110ZC0665 号《验资报告》，确认截至 2015 年 12 月 25 日止，威奥有限已将资本公积-资本溢价 151,002,950 元转增注册资本；变更后威奥有限的累计实收注册资本为 21,000 万元。

2015 年 12 月 29 日，青岛市城阳区市场监督管理局核准威奥有限的本次变更。

本次变更后，威奥有限的股权结构如下：

序号	出资人	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	宿青燕	7,528.4558	7,528.4558	35.85
2	锐泽投资	5,922.0000	5,922.0000	28.20
3	威奥投资	3,559.5000	3,559.5000	16.95
4	孙汉本	2,100.0295	2,100.0295	10.00
5	孙继龙	1,050.0147	1,050.0147	5.00
6	王建国	840.0000	840.0000	4.00

合计	21,000.0000	21,000.0000	100.00

（6） 第二次股权转让（2016年10月）

2016 年 10 月 19 日，威奥有限股东会作出决议，同意威奥投资分别向华夏人寿和宁波久盈转让其持有的威奥有限 6.67%股权（对应 1,400 万元出资额）。

同日，威奥投资与华夏人寿和宁波久盈就上述事项分别签署《股权转让协议》，约定威奥有限 6.67%股权的转让价款为 30,000 万元。

2016 年 10 月 20 日，青岛市城阳区市场监督管理局核准威奥有限的本次变更。

本次变更后，威奥有限的股权结构如下：

序号	出资人	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	宿青燕	7,528.4558	7,528.4558	35.85
2	锐泽投资	5,922.0000	5,922.0000	28.20
3	孙汉本	2,100.0295	2,100.0295	10.00
4	华夏人寿	1,400.0000	1,400.0000	6.67
5	宁波久盈	1,400.0000	1,400.0000	6.67
6	孙继龙	1,050.0147	1,050.0147	5.00
7	王建国	840.0000	840.0000	4.00
8	威奥投资	759.5000	759.5000	3.62
合计		21,000.0000	21,000.0000	100.00

（7） 第三次股权转让（2016年11月）

2016 年 11 月，威奥有限股东会作出决议，同意威奥投资将其持有的威奥有限 1.33%股权（对应 280 万元出资额）转让给国信招商、0.89%股权（对应 186.67 万元出资额）转让给招商致远，王建国将其持有的威奥有限 4%股权（对应 840 万元出资额）转让给孙汉本。

各方已就上述股权转让事宜分别签署《股权转让协议》。威奥有限 1.33%股权的转让价款为 6,000 万元，0.89%股权的转让价款为 4,000 万元，4%股权的转让价款为 7,847.79 万元。

2016 年 11 月 15 日，青岛市城阳区市场监督管理局核准威奥有限的本次变更。

本次变更后，威奥有限的股权结构如下：

序号	出资人	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	宿青燕	7,528.4558	7,528.4558	35.85
2	锐泽投资	5,922.0000	5,922.0000	28.20
3	孙汉本	2,940.0295	2,940.0295	14.00
4	华夏人寿	1,400.0000	1,400.0000	6.67
5	宁波久盈	1,400.0000	1,400.0000	6.67
6	孙继龙	1,050.0147	1,050.0147	5.00
7	威奥投资	292.8333	292.8333	1.39
8	国信招商	280.0000	280.0000	1.33
9	招商致远	186.6667	186.6667	0.89
合计		21,000.0000	21,000.0000	100.00

经核查，本所律师认为，威奥有限的历次股权变动已履行了相关法律法规规定的必要程序，合法、合规、真实、有效。

2. 发行人设立时的股权设置、股本结构

发行人由威奥有限整体变更设立，相关情况详见本律师工作报告正文之“四、发行人的设立”。

发行人设立时的股权结构如下：

序号	发起人	持股数量（股）	持股比例（%）
1	宿青燕	75,284,558	35.85
2	锐泽投资	59,220,000	28.20
3	孙汉本	29,400,295	14.00
4	华夏人寿	14,000,000	6.67
5	宁波久盈	14,000,000	6.67
6	孙继龙	10,500,147	5.00
7	威奥投资	2,928,333	1.39
8	国信招商	2,800,000	1.33
9	招商致远	1,866,667	0.89
合计		**210,000,000**	**100.00**

经核查，本所律师认为，发行人设立时的股权结构和股本设置合法有效，相关股东持有的发行人的股份不存在纠纷或争议。

3. 发行人成立后的股份变动情况

自发行人成立之日至本律师工作报告出具之日，发行人的股份变动情况如下：

（1）第一次股份转让（2018年3月）

2018年2月28日，华夏人寿与宁波永先、北京通原、苏州冠新签订股份转让协议，约定华夏人寿将其所持的发行人866万股股份转让给宁波永先、334万股股份转让给北京通原、200万股股份转让给苏州冠新，转让价格均为每股15元。本次股份转让时，威奥投资根据华夏人寿在投资威奥有限时签订的《投资协议》的相关约定对华夏人寿进行了补偿。

2018 年 3 月 23 日，发行人召开 2018 年第一次临时股东大会，审议通过上述股东变更及对应的章程修订事项。

同日，发行人就上述事项办理完毕工商备案登记。

上述变更完成后，发行人的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	宿青燕	75,284,558	35.85
2	锐泽投资	59,220,000	28.20
3	孙汉本	29,400,295	14.00
4	宁波久盈	14,000,000	6.67
5	孙继龙	10,500,147	5.00
6	宁波永先	8,660,000	4.12
7	北京通原	3,340,000	1.59
8	威奥投资	2,928,333	1.39
9	国信招商	2,800,000	1.33
10	苏州冠新	2,000,000	0.95
11	招商致远	1,866,667	0.89
合计		**210,000,000**	**100.00**

（2）增加注册资本至22,666万元（2018年4月）

经发行人2018年3月31日召开的第一届董事会第七次会议、2018年4月16日召开的2018年第二次临时股东大会审议通过，发行人注册资本拟增加至22,666万元，股份总数拟增加至22,666万股，新增股份由乌兰察布太证认购1,067万股，由太证非凡认购333万股，由上海复鼎认购133万股，由上海颐强认购93万股，由上海紫竹认购40万股，认购价格均为每股15元。

2018年4月27日，发行人就上述事项办理完毕工商变更登记。

2018年12月5日，致同出具致同验字（2018）第110ZC0297号《验资报告》，确认截至2018年5月10日止，发行人已收到乌兰察布太证、太证非凡、上海复鼎、

上海颐强和上海紫竹缴纳的出资款合计249,900,000.00元，其中股本16,660,000.00元，资本公积233,240,000.00元。

上述变更完成后，发行人的股权结构如下：

序号	股东	持股数量（股）	持股比例（%）
1	宿青燕	75,284,558	33.21
2	锐泽投资	59,220,000	26.13
3	孙汉本	29,400,295	12.97
4	宁波久盈	14,000,000	6.18
5	乌兰察布太证	10,670,000	4.71
6	孙继龙	10,500,147	4.63
7	宁波永先	8,660,000	3.82
8	北京通原	3,340,000	1.47
9	太证非凡	3,330,000	1.47
10	威奥投资	2,928,333	1.29
11	国信招商	2,800,000	1.24
12	苏州冠新	2,000,000	0.88
13	招商致远	1,866,667	0.82
14	上海复鼎	1,330,000	0.59
15	上海颐强	930,000	0.41
16	上海紫竹	400,000	0.18
合计		**226,660,000**	**100.00**

（3）第二次股份转让（2018年9月）

2018年9月4日，锐泽投资分别与金永华、钱志明、上海斐君、上海正海、宁

波雍胜签订股份转让协议，约定锐泽投资将其所持的发行人94万股股份转让给金永华、234万股股份转让给钱志明、119万股股份转让给上海斐君、66万股股份转让给上海正海、167万股股份转让给宁波雍胜，转让价格均为每股15元。

2018年9月4日，发行人召开2018年第三次临时股东大会，审议通过上述股东变更及对应的章程修订事项。

2018 年 9 月 7 日，发行人就上述事项办理完毕工商备案登记。

上述变更完成后，发行人的股权结构如下：

序号	股东	持股数量（股）	持股比例（%）
1	宿青燕	75,284,558	33.21
2	锐泽投资	52,420,000	23.13
3	孙汉本	29,400,295	12.97
4	宁波久盈	14,000,000	6.18
5	乌兰察布太证	10,670,000	4.71
6	孙继龙	10,500,147	4.63
7	宁波永先	8,660,000	3.82
8	北京通原	3,340,000	1.47
9	太证非凡	3,330,000	1.47
10	威奥投资	2,928,333	1.29
11	国信招商	2,800,000	1.24
12	钱志明	2,340,000	1.03
13	苏州冠新	2,000,000	0.88
14	招商致远	1,866,667	0.82
15	宁波雍胜	1,670,000	0.74

序号	股东	持股数量（股）	持股比例（%）
16	上海复鼎	1,330,000	0.59
17	上海斐君	1,190,000	0.53
18	金永华	940,000	0.41
19	上海颐强	930,000	0.41
20	上海正海	660,000	0.29
21	上海紫竹	400,000	0.18
合计		**226,660,000**	**100.00**

经核查，本所律师认为，发行人成立后的历次股份变动已履行了相关法律法规规定的必要程序，合法、合规、真实、有效。

4. 股东所持发行人股份的质押情况

根据发行人股东的声明和发行人的工商登记备案资料，并经本所律师查询国家企业信用信息公示系统，截至本律师工作报告出具之日，发行人的股东所持发行人的股份不存在质押的情形。

5. 股东所持发行人股份的其他安排情况

经核查，发行人/威奥有限在引进华夏人寿、宁波久盈、招商致远、国信招商、乌兰察布太证、宁波永先、北京通原、太证非凡、钱志明、苏州冠新、宁波雍胜、上海复鼎、上海斐君、金永华、上海颐强、上海正海、上海紫竹作为投资人时，威奥投资、孙汉本和宿青燕与前述投资人签订的相关投资协议中存在业绩承诺与补偿、股权回购、投资人特别权利条款等安排。

根据华夏人寿与威奥投资、孙汉本、宿青燕、发行人签订的《投资协议之终止协议》，国信招商和招商致远与威奥投资、孙汉本、宿青燕、发行人签订的《投资补充协议二》，发行人向宁波久盈等股东发送关于解除相关条款的通知函的电子邮件及快递发送记录，及乌兰察布太证、宁波永先、北京通原、太证非凡、钱志明、苏州冠新、宁波雍胜、上海复鼎、上海斐君、金永华、上海颐强、上海正

海、上海紫竹分别出具的《关于终止相关协议条款的确认函》，威奥投资、孙汉本和宿青燕与前述投资人之间的业绩承诺与补偿、股权回购、投资人特别权利条款等安排已终止。

根据国信招商、招商致远、宁波久盈、乌兰察布太证、宁波永先、北京通原、太证非凡、钱志明、苏州冠新、宁波雍胜、上海复鼎、上海斐君、金永华、上海颐强、上海正海、上海紫竹分别填写的调查问卷，其持有的发行人股份不存在权益调整、股份回购或者其他类似安排，其与发行人及其股东、实际控制人之间不存在对赌条款等特殊协议安排。

根据发行人股东的书面确认，发行人的各股东现均为其名下发行人股份的实际持有人，其所持股份均不存在信托持股、委托持股、权益调整、股份回购或者类似安排，不存在权属纠纷或质押、被司法冻结等权利受到限制的情形。

综上所述，本所律师认为，发行人设立时的股权设置和股本结构合法、有效，历次股权变动均履行了相关法律法规规定的必要程序，截至本律师工作报告出具之日，发行人各股东所持发行人的股份合法、有效，不存在质押情形。

八、发行人的业务

（一）核查过程

就发行人的业务，本所律师进行了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查发行人及其子公司现行有效的营业执照、公司章程；

2. 核查发行人及其前身威奥有限的工商登记资料；

3. 登陆国家企业信用信息公示系统查询发行人及其境内子公司的基本信息；

4. 查阅余沛恒律师事务所、Rechtsanwaltskanzlei Yu Lin、STAFFORD, OWENS, PILLER, MURNANE, KELLEHER & TROMBLEY, PLLC、FORTIER, D'AMOUR, GOYETTE S.E.N.C.R.L.、DEHENG - SHI & CHEN ASSOCIES

SOCIETE D'AVOCATS、Lupicinio International Law Firm等境外律师事务所（以下合称“境外律师”）出具的法律意见书；

5. 核查发行人正在履行的重大业务合同；

6. 核查相关政府主管部门出具的合规证明；

7. 查阅致同出具的《审计报告》；

8. 实地走访发行人的主要客户和主要供应商。

（二）核查内容及结果

1. 发行人的经营范围和经营方式

（1）发行人的主营业务

根据致同出具的《审计报告》以及发行人现行有效的《营业执照》、正在履行的重大业务合同，发行人的主营业务为轨道交通车辆配套产品的研发、生产、销售和服务。

根据《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》，发行人的主营业务不属于限制类或淘汰类产业，符合国家产业政策的规定。

（2）发行人及其子公司的经营范围

①发行人

截至本律师工作报告出具之日，发行人持有青岛市工商局于2018年9月7日核发的《营业执照》，其记载的发行人的经营范围如下：

“研发、加工、制造、销售：轨道交通装备、机电产品、模具；批发、零售：办公设备、化工产品（不含危险化学品）；轨道交通装备、机电产品和模具的技术开发、技术转让、技术咨询和技术服务；厂房租赁；货物与技术进出口。（以上范围需经许可经营的，须凭许可证经营）”

经核查，上述经营范围符合发行人《公司章程》的规定。

②发行人的境内子公司

截至本律师工作报告出具之日，发行人的境内子公司及其下属公司的经营范围如下：

序号	名称	持股比例	经营范围
1	青岛罗美威奥新材料制造有限公司（以下简称“罗美威奥”）	100%	开发、生产、装配和销售 GRP 和 SMC 制品，以及提供售后服务；金属、玻璃钢、塑料材料的表面处理；船艇的设计、生产、组装、销售以及相关的售后服务，货物进出口、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
2	青岛科达智能电气有限公司（以下简称“青岛科达”）	100%	制造、加工：电气机械和器材，电子和电工机械专用设备，铁路、船舶、航空航天和其他运输设备，输配电及控制设备，计算机、通讯设备、电子设备，仪器仪表；批发、零售：机械设备、电气设备、五金产品、电子产品、五金工具；电气产品软硬件开发、技术咨询、技术服务、技术培训；电气安装；厂房租赁；货物进出口，技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
3	唐山威奥轨道交通设备有限公司（以下简称“唐山威奥”）	100%（注）	轨道交通装备、模具、玻璃钢制品、通用零部件设计、加工、制造、维修、销售；铝制零部件清洗、喷涂；地铁、城轨车体制造；自用、自营产品的进出口业务（国家法律法规限制禁止进出口的商品除外）；自有场地、厂房、设备租赁；普通货运；轨道车辆检修业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
4	长春威奥轨道交通科技有限公司（以下简称“长春威奥”）	100%	轨道车辆装备研发、制造、检修、销售、设计及技术咨询服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
5	青岛威奥精密模具有限公司（以下简称“威奥模具”）	80%	生产、加工及售后服务：模具，机械设备，机电设备；加工、销售：模具材料，模具部件，家电配件、塑料制品、汽车零配件（不含发动机）；销售：模具、日用百货，五金工具，五金配件，机电产品，电子产品；商务服务；货物进出口，技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
6	威奥轨道交通减振降噪科技（青	70%	交通减振降噪技术的技术研发、技术服务、技术转让、技术咨询；机械设备、橡胶制品、安防产品、

	岛）有限公司		仪器仪表、节能设备、环保设备、轨道交通设备及配件、减振降噪设备及配件的研发、制造、销售及相关技术服务；新能源技术的研发；铁路工程；货物进出口、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
7	青岛威奥时代新材料有限公司（以下简称“时代新材”）	90%	塑料新材料、纤维新材料的研发、生产、销售、技术咨询；货物进出口、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
8	丹纳威奥贯通道系统（长春）有限公司（以下简称“丹纳长春”）	70%	贯通道系统的开发、生产、组装、测试、销售及售后服务及相关产品的贸易进出口业务（法律、法规和国务院决定禁止的项目不得经营；依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
9	丹纳威奥贯通道系统（青岛）有限公司（以下简称“丹纳青岛”）	丹纳长春持股100%	贯通道系统的开发、生产、组装、测试、销售及售后服务；货物进出口，技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

注：发行人持有的唐山威奥100%股权已于2016年11月9日设定质押，为发行人于2016年11月2日至2025年12月31日期间向交通银行股份有限公司青岛四方支行所负的不超过15,000万元债务提供最高额担保。

经核查，上述经营范围符合有关法律、法规和规范性文件以及发行人及其子公司的章程的规定。

③发行人的境外子公司

经核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人的境外子公司情况如下：

序号	公司名称	注册地	成立时间	主营业务	持股情况
1	科达股份有限公司（MANTECH CORPORATION LIMITED，以下简称“香港科达”）	香港	2007.08.29	无	发行人持股100%
2	VICTALL Holding GmbH （以下简称“德	德国	2011.08.01	进口、销售各种用于铁路车	香港科达持股

	国威奥”）			辆建造和拆除的零部件	100%
3	Transport Victall Canada Inc.	加拿大	2013.03.12	货物进出口	香港科达持股 90.91%，德国威奥持股 9.09%
4	Victall USA Inc.	美国	2013.08.14	无	德国威奥持股 100%

根据相关境外律师出具的法律意见书，发行人的上述境外子公司均合法有效存续，正常经营其业务活动。

2. 业务经营许可

经核查，相关法律法规未明确要求发行人从事轨道交通车辆配套产品的研发、生产、销售和服务需取得前置资质证书或业务经营许可。

3. 境外业务经营情况

根据《审计报告》、相关境外律师的法律意见书和发行人的说明，截至本律师工作报告出具之日，发行人分别在香港、德国、美国、加拿大设立了子公司，其相关情况详见本律师工作报告正文之“八、（二）1.（2）③发行人的境外子公司”。

4. 发行人的业务变更

根据《审计报告》以及发行人的《营业执照》、工商登记备案资料、正在履行的重大业务合同等资料，发行人近三年的主营业务均为轨道交通车辆配套产品的研发、生产、销售和服务，未发生变化。

5. 发行人的主营业务

根据《审计报告》，发行人报告期内主营业务收入和营业收入的情况如下：

年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
主营业务收入（元）	1,490,030,356.03	1,127,291,545.02	886,882,962.63

营业收入（元）	1,510,892,182.26	1,148,556,977.02	898,040,944.78
主营业务收入对营业收入的占比（%）	98.62%	98.15%	98.76%

根据发行人的上述财务数据，本所律师认为，发行人主营业务突出。

6. 发行人持续经营

经核查，《公司章程》规定发行人的经营期限为永久。截至本律师工作报告出具之日，发行人未出现相关法律、法规和《公司章程》规定的终止事由，其主要生产经营性资产不存在被采取查封、扣押、拍卖等强制性措施的情形，不存在现行法律、法规禁止、限制发行人开展其主营业务的情形。

本所律师认为，截至本律师工作报告出具之日，发行人不存在持续经营的法律障碍或潜在法律风险。

综上所述，本所律师认为：

1. 发行人的主营业务符合国家产业政策；

2. 发行人的经营范围和经营方式符合有关法律、法规和规范性文件的规定；

3. 发行人在香港、德国、美国、加拿大设立子公司开展经营，根据相关境外律师的法律意见书，该等境外子公司合法有效存续，正常经营其业务活动；

4. 发行人的主营业务突出，最近三年内主营业务没有发生变化；

5. 发行人不存在影响其持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

（一）核查过程

就发行人的关联交易及同业竞争，本所律师进行了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查发行人股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具的相关

书面声明和调查问卷；

2. 核查发行人关联企业的基本信息资料，并登陆国家企业信用信息公示系统等网站查询境内关联企业的基本信息；

3. 核查发行人独立董事关于发行人在报告期内关联交易的独立意见；

4. 核查发行人与关联方之间在报告期内主要关联交易涉及的协议、财务凭证、相关会议文件等；

5. 核查《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事制度》、《关联交易管理制度》等公司治理文件；

6. 核查发行人控股股东、实际控制人等主体出具的《关于减少和规范关联交易的承诺函》和《关于避免同业竞争的承诺函》；

7. 查阅致同出具的《审计报告》；

8. 查阅发行人本次发行上市募集资金投资项目的可行性研究报告；

9. 查阅发行人为本次发行上市编制的《青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行股票招股说明书（申报稿）》（以下简称“《招股说明书（申报稿）》”）及其他有关申报材料。

（二）核查内容及结果

1. 发行人的关联方

依据《公司法》及《企业会计准则第36号——关联方披露》等相关法律、法规和规范性文件的规定，发行人的主要关联方如下：

（1）控股股东和实际控制人

截至本律师工作报告出具之日，发行人的控股股东为宿青燕，实际控制人为宿青燕、孙汉本和孙继龙，相关情况详见本律师工作报告正文之“六、（二）3. 发行人的控股股东和实际控制人”。

（2）发行人控股股东、实际控制人控制或担任董事、高级管理人员的其他企业

截至2018年12月31日，发行人的控股股东、实际控制人控制或担任董事、高级管理人员的除发行人及其子公司以外的其他企业的相关情况如下：

序号	其他企业名称	关联关系	经营范围
1	威奥投资	孙汉本和宿青燕控制的企业，宿青燕担任执行董事	以自有资金进行股权投资、资产管理、投资管理、股权投资管理、创业投资、创业投资管理。（未经金融监管部门依法批准，不得从事向公众吸收存款、融资担保、代客理财等金融服务）；销售：五金配件、办公家具；货物进出口、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
2	北京锐丰贸易有限公司	孙汉本和宿青燕控制的企业	销售文具用品、五金交电、化工产品（不含危险化学品）、电器设备、建筑材料。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
3	青岛海锐丰纤维制造有限公司	孙汉本和宿青燕控制的企业，宿青燕担任执行董事	纤维材料、纤维制品的研发、生产、销售及售后服务；货物进出口、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
4	倍峰有限公司（TOPPING BEST LIMITED）	孙汉本和宿青燕控制的企业	投资、贸易
5	北京新锐中路贸易有限公司	孙汉本、宿青燕和孙继龙控制的企业，孙汉本担任执行董事，孙继龙担任经理	销售文具用品。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
6	赛史品威奥（唐山）结构复合材料有限公司（以下简称“赛史品威奥”）	发行人的合营企业，发行人持股50.71%（对应50%权益），孙汉本担任副董事长、总经理	研发、生产并销售结构复合材料包括玻璃纤维、碳纤维，其他加强纤维等复合材料的原材料及产品；提供售后服务；本公司自用产品和自营产品的进出品业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
7	赛史品威奥（南通）汽车	赛史品威奥的全资子公司，孙汉	研发、生产并销售结构复合材料包括玻璃纤维、碳纤维、其他加强纤维的制品及其相关产品;提供

	轻量化科技有限公司	本担任执行董事	售后服务；本公司自用产品和自营产品的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
8	威奥讯龙型材折弯（青岛）有限公司（以下简称“威奥讯龙”）	发行人的合营企业，发行人持股50%，孙汉本担任董事长	开发、生产、组装和销售采用型材特殊折弯技能或工艺，经机加工、焊接等的金属型材产品和组合部件；提供售后服务；自用和自产产品的进出口。（以上范围不涉及国家限制与禁止的商品；进出口不涉及国营贸易等专项规定管理的商品；需经许可经营、进出口配额许可证、出口配额招标、出口许可证等经营的商品，须凭许可证经营）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（3）持有发行人5%以上股份的其他股东

截至本律师工作报告出具之日，锐泽投资和宁波久盈分别持有发行人 5%以上股份，乌兰察布太证及其一致行动人太证非凡合计持有发行人 5%以上股份，系持有发行人 5%以上股份的非自然人股东，其基本情况详见本律师工作报告正文之“六、（二）1.（1）发起人的资格”和“六、（二）2.发起人的现有股东情况”；直接或者间接持有发行人 5%以上股份的除控股股东和实际控制人以外的其他自然人为王俊霖，其基本情况如下：

王俊霖，男，身份证号为210882199610******，中国国籍，无境外永久居留权。截至本律师工作报告出具之日，王俊霖通过宁波久盈间接持有发行人5%以上股份。

（4）发行人的子公司

发行人子公司的基本情况详见本律师工作报告正文之“八、（二）1.（2）发行人及其子公司的经营范围”。

（5）发行人的合营企业和联营企业

截至2018年12月31日，发行人的合营企业为赛史品威奥、威奥讯龙，联营企业为IFE-威奥轨道车辆门系统（青岛）有限公司（以下简称“IFE-威奥”）；赛史品威奥和威奥讯龙的基本情况详见本律师工作报告正文之“九、（二）1. （2）发行人控股股东、实际控制人控制或担任董事、高级管理人员的其他企业”，IFE-

威奥的基本情况如下：

序号	名称	持股比例	经营范围
1	IFE-威奥轨道车辆门系统（青岛）有限公司	发行人持股 41%，克诺尔制动系统亚太区（控股）有限公司持股 59%	开发、设计、生产各种类型的轨道车辆门系统及其部件、零件和相关产品，并提供相关技术和售后服务；上述产品的批发、进出口并提供相关配套服务。（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理）（批准证书 有效期限以许可证为准）。 （依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

（6）发行人的现任董事、监事和高级管理人及其控制或担任董事、高级管理人员的其他企业

截至2018年12月31日，发行人董事、监事和高级管理人员及其控制或担任董事、高级管理人员的除发行人及其子公司以外的其他企业的相关情况如下：

序号	姓名	在发行人所任职务	其他企业名称	关联关系
1	孙汉本	董事长	详见本律师工作报告正文之“九、（二）1.（2）发行人实际控制人控制或担任董事、高级管理人员的其他企业”	
2	孙继龙	董事		
3	卢芝坤	董事、总经理	IFE-威奥	发行人持股 41%、卢芝坤担任副董事长
4	孙勇智	董事、财务总监、副总经理	—	—
5	刘皓锋	董事、副总经理	—	—
6	王居仓	董事	—	—
7	房立棠	独立董事	东方电子股份有限公司	房立棠担任独立董事
8	路清	独立董事	威海市商业银行股份有限公司	路清担任独立董事

9			东阿阿胶股份有限公司	路清担任独立董事
10	李强	独立董事	—	—
11	马庆双	监事会主席（职工代表监事）	倍峰有限公司	马庆双担任董事
12	徐淼	监事	兰亭挚星（北京）资产管理有限公司	徐淼担任经理
13			宕昌县开源铅锌矿有限责任公司	徐淼担任董事
14	周丽娟	监事	—	—
15	赵法森	董事会秘书	—	—
16	王世成	副总经理	—	—
17	张庆业	副总经理	—	—

（7）报告期前十二个月及报告期内注销、转让或不再任职的关联方

经核查，报告期前十二个月及报告期内注销、转让或不再任职的关联方如下：

序号	名称	关联关系
1	青岛新锐轨道交通设备有限公司（以下简称“青岛新锐”）	曾系发行人的全资子公司，被发行人吸收合并且已于2018年12月注销
2	VICTALL Holding France	曾系德国威奥的控股子公司，已于2018年10月注销
3	SPAIN SUNRAIL S.L.	曾系德国威奥的控股子公司，已于2018年5月注销
4	青岛中路复合材料有限公司（以下简称“青岛中路”）	曾系发行人全资子公司，被发行人吸收合并且已于2018年3月注销
5	青岛威奥涂装有限公司（以下简称“威奥涂装”）	曾系发行人全资子公司，已被罗美威奥吸收合并且已于2017年5月注销

6	青岛乐道汽车销售有限公司	曾系德国子公司的全资子公司，已于2017年5月注销
7	青岛四机工模具有限公司（以下简称“四机工模具”）	孙汉本和宿青燕曾控制的企业，孙汉本曾担任董事长兼总经理，已于 2018 年 5 月注销
8	青岛四方铁龙铁路配件有限公司	孙汉本和宿青燕曾控制的企业，孙汉本曾担任监事，已于2016年2月注销
9	长春新锐轨道交通设备有限公司	孙汉本、宿青燕和孙继龙曾控制的企业，宿青燕曾担任执行董事兼总经理，孙继龙曾担任监事，已于2016年5月注销
10	QVAC, Inc	孙汉本和宿青燕曾控制的企业，赵法森曾担任董事，王居仓、卢芝坤曾担任高级管理人员，已于2018年2月注销
11	青岛威奥爱盛轨道车辆系统有限公司	发行人曾持股50%，孙汉本曾担任董事长，王居仓曾担任董事，已于2016年2月注销
12	上海路安机车车辆配件有限公司	孙汉本曾持股50%并担任监事，孙汉本之兄孙信本曾持股50%并担任执行董事，已于2016年4月注销
13	唐山京锐轨道交通设备有限公司	孙汉本、宿青燕和孙继龙曾控制的企业，宿青燕曾担任执行董事兼总经理，孙继龙曾担任监事，已于2015年12月注销
14	青岛龙铁机车车辆配件制造有限公司（以下简称“青岛龙铁”）	孙汉本曾持股32.4%并担任监事，已于2015年12月不再持股及任职
15	青岛吉龙铁路配件制造有限公司	青岛龙铁持股75%，孙汉本曾担任副董事长，于2016年1月始不在该公司任职
16	北京亿之尊商贸有限公司	孙汉本之妹孙淑英曾持股 50%，并于 2018 年 8 月不再持股
17	齐峰新材料股份有限公司	路清和房立棠曾担任独立董事，其已于2017年1月不在该公司任职
18	立晨物流股份有限公司	路清曾担任独立董事，其已于2017年12月不在该公司任职

（8）其他关联方

发行人的其他关联方包括：（1）直接或者间接持有发行人5%以上股份的除控股股东和实际控制人以外的其他自然人和发行人董事、监事及高级管理人员的关系密切的家庭成员（包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满18周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）以及该等家庭成员直接或者间接控制的或者担任董事、高级管理人员的除发行人及其子公司以外的法人或者其他组织；（2）因与发行人或其关联方签署协议或者作出安排而在该等协议或安排生效后12个月内将成为发行人关联方的，或者过去12个月内曾经是发行人关联方的主体；（3）根据实质重于形式的原则认定的其他与发行人具有特殊关系，可能造成发行人对其有利益倾斜的主体。其中：

① 截至 2018 年 12 月 31 日，发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的近亲属控制或担任董事、高级管理人员的主要企业如下：

序号	名称	关联关系
1	青岛加邦生物技术有限公司	孙汉本之妹孙淑英控制并担任执行董事兼总经理
2	青岛崂山京泉矿泉水有限公司	孙汉本之妹孙淑英持股 44.5%
3	青岛加邦酒业有限责任公司	孙汉本之妹夫杨传义持股 33%并担任执行董事兼总经理
4	青岛汉本电器配件有限公司	孙汉本之妹夫周福刚控制并担任监事
5	胶南市新兴塑料制品厂	卢芝坤之姐夫控制的企业
6	上海精淦包装材料有限公司	刘皓锋之姐姐、姐夫控制并分别担任监事、执行董事

② 截至 2018 年 12 月 31 日，直接或者间接持有发行人 5%以上股份的除控股股东和实际控制人以外的其他自然人的近亲属控制或担任董事、高级管理人员的主要企业如下：

序号	名称	关联关系
1	哈尔滨坤骏商贸有限公司	王俊霖控制并担任监事
2	营口雷盾商贸有限公司	王俊霖之父担任董事长并持有 10%股权、王俊霖之母担任副总经理

注：截至本律师工作报告出具之日，哈尔滨坤骏商贸有限公司正在办理注销。

2. 发行人与关联方之间的主要关联交易

（1）报告期内的主要关联交易

经查阅《招股说明书（申报稿）》、致同出具的《审计报告》等并根据发行人提供的相关资料，报告期内发行人与其关联方（不含发行人及其报告期合并报表范围内的主体之间的交易）之间的主要关联交易情况如下：

① 关联采购与销售情况

A. 向关联方采购商品、接受劳务

单位：元

关联方	关联交易内容	2018 年度	2017 年度	2016 年度
赛史品威奥	材料采购	329,242.44	1,427,338.66	313,633.12
IFE-威奥	材料采购及产品加工	300,055.20	-	119,420.00
威奥讯龙	产品加工	-	202,094.74	81,576.34

B. 向关联方出售商品、提供劳务

单位：元

关联方	关联交易内容	2018 年度	2017 年度	2016 年度
赛史品威奥	出售商品	3,120,000.00	-	-
赛史品威奥	技术服务	18,424.53	-	-
IFE-威奥	技术服务	108,113.21	60,377.36	-

C. 向关联方提供服务

单位：元

关联方	关联交易内容	2018 年度	2017 年度	2016 年度
赛史品威奥	供暖服务	2,144,775.76	2,186,503.91	2,130,000.00

D. 为关联方代收代缴水电费

报告期内，罗美威奥存在为 IFE-威奥代收代缴电费的情形，唐山威奥存在为赛史品威奥代收代缴水电费的情形，具体如下：

代收代缴主体	关联方	代收代缴金额（元）		
		2018 年度	2017 年度	2016 年度
罗美威奥	IFE-威奥	4,405,107.84	4,511,598.04	3,799,910.22
唐山威奥	赛史品威奥	5,085,375.91	3,133,039.27	2,175,709.21

② 关联租赁

承租方	租赁资产种类	确认的租赁收益（元）		
		2018 年度	2017 年度	2016 年度
IFE-威奥	房屋建筑物	1,754,262.84	1,754,262.84	1,783,500.58
威奥讯龙	房屋建筑物	-	702,171.43	-
赛史品威奥	房屋建筑物	10,767,133.73	9,869,871.69	-

③ 关联担保

A. 发行人为关联方提供担保

担保方	被担保方	主债权人	担保的最高债权额（万元）	担保的主债权发生期间	是否履行完毕或解除
威奥有限	威奥投资	中信银行股份有限公司青岛分行	10,000.00	2015.10.12-2016.10.12	是
罗美威奥	威奥投资	中信银行股份有限公司青岛分行	10,000.00	2015.10.12-2016.10.12	是
威奥有限	威奥投资	上海浦东发展银行股份有限公司	4,400.00	2015.10.26-2016.10.26	是

		青岛分行			
罗美威奥	威奥投资	上海浦东发展银行股份有限公司青岛分行	4,400.00	2015.10.26-2016.10.26	是
青岛新锐	威奥投资	中信银行股份有限公司青岛分行	6,000.00	2013.10.22-2016.10.22	是
发行人	IFE-威奥	交通银行股份有限公司青岛分行	7,700.00	2017.08.09-2019.08.09	是
担保方	**被担保方**	**主债权人**	**担保金额（万元）**	**担保存续期间**	**是否履行完毕或解除**
发行人	威奥讯龙	威奥投资	750.00	2016.04.01-2016.10.31	是

B. 发行人接受关联方的担保

序号	担保方	被担保方	主债权人	担保的最高债权额（万元）	担保的主债权发生期间
1	孙继龙	发行人	交通银行股份有限公司青岛分行	35,000	2015.10.16-2025.12.31
2	四机工模具	发行人	交通银行股份有限公司青岛分行	30,000	2013.10.08-2019.10.08
3	威奥投资	发行人	交通银行股份有限公司青岛分行	30,000	2013.10.08-2019.10.08
4	宿青燕	发行人	交通银行股份有限公司青岛分行	30,000	2013.10.08-2019.10.08
5	孙汉本	发行人	交通银行股份有限公司青岛分行	30,000	2013.10.08-2019.10.08
6	威奥投资	发行人	交通银行股份有限公司青岛四方支行	30,000	2013.10.08-2025.12.31
7	四机工模具	发行人	交通银行股份有限公司青岛四方支行	30,000	2013.10.08-2025.12.31
8	孙汉本	发行人	交通银行股份有限	30,000	2013.10.08-2025.12.31

			公司青岛四方支行		
9	宿青燕	发行人	交通银行股份有限公司青岛四方支行	30,000	2013.10.08-2025.12.31
10	孙继龙	发行人	交通银行股份有限公司青岛四方支行	30,000	2014.07.15-2025.12.31
11	李娜（注）	发行人	交通银行股份有限公司青岛四方支行	30,000	2014.01.01-2025.12.31
12	孙汉本	发行人	中信银行股份有限公司青岛分行	20,000	2018.03.22-2019.03.22
13	宿青燕	发行人	中信银行股份有限公司青岛分行	20,000	2018.03.22-2019.03.22
14	威奥投资	发行人	中信银行股份有限公司青岛分行	20,000	2018.06.11-2019.06.11
15	孙汉本、宿青燕	发行人	日照银行股份有限公司青岛分行	20,000	2018.03.27-2019.03.27
16	威奥投资	发行人	中信银行股份有限公司青岛分行	20,000	2016.10.27-2017.10.27
17	孙汉本	发行人	中信银行股份有限公司青岛分行	20,000	2016.10.27-2017.10.27
18	宿青燕	发行人	中信银行股份有限公司青岛分行	20,000	2016.10.27-2017.10.27
19	威奥投资	发行人	中国建设银行股份有限公司青岛四方支行	16,000	2017.01.26-2019.01.26
20	孙汉本、宿青燕	发行人	中国建设银行股份有限公司青岛四方支行	15,000	2014.12.19-2016.12.31
21	孙继龙	发行人	中国建设银行股份有限公司青岛四方支行	15,000	2014.12.19-2016.12.31
22	孙继龙、李娜	发行人	中国建设银行股份有限公司青岛四方支行	15,000	2014.12.19-2016.12.31

23	威奥投资	发行人	中国建设银行股份有限公司青岛四方支行	15,000	2014.12.19-2016.12.31
24	威奥投资	发行人	日照银行股份有限公司青岛分行	13,050	2017.06.14-2018.06.14
25	威奥投资、宿青燕、孙汉本	发行人	日照银行股份有限公司青岛分行	12,000	2017.06.14-2018.06.14
26	孙汉本	发行人	平安银行股份有限公司青岛分行	12,000	2017.01.17-2018.01.16
27	宿青燕	发行人	平安银行股份有限公司青岛分行	12,000	2017.01.17-2018.01.16
28	孙继龙	发行人	平安银行股份有限公司青岛分行	12,000	2017.01.17-2018.01.16
29	威奥投资	发行人	平安银行股份有限公司青岛分行	12,000	2017.01.17-2018.01.16
30	威奥投资	发行人	平安银行股份有限公司青岛分行	12,000	2015.08.20-2016.08.19
31	宿青燕	发行人	平安银行股份有限公司青岛分行	12,000	2015.08.20-2016.08.19
32	孙汉本	发行人	平安银行股份有限公司青岛分行	12,000	2015.08.20-2016.08.19
33	孙继龙	发行人	平安银行股份有限公司青岛分行	12,000	2015.08.20-2016.08.19
34	宿青燕	发行人	平安银行股份有限公司青岛分行	11,000	2018.09.05-2021.10.23
35	孙汉本	发行人	平安银行股份有限公司青岛分行	11,000	2018.09.05-2021.10.23
36	孙继龙	发行人	平安银行股份有限公司青岛分行	11,000	2018.09.05-2021.10.23
37	威奥投资	发行人	上海浦东发展银行股份有限公司青岛	11,000	2016.08.15-2019.08.15

			分行		
38	宿青燕、孙汉本	发行人	上海浦东发展银行股份有限公司青岛分行	11,000	2016.08.15-2019.08.15
39	宿青燕、孙汉本	发行人	上海浦东发展银行股份有限公司青岛城阳支行	11,000	2016.08.31-2019.08.31
40	威奥投资	发行人	上海浦东发展银行股份有限公司青岛城阳支行	11,000	2016.08.31-2019.08.31
41	威奥投资	发行人	交通银行股份有限公司青岛四方支行	10,000	2016.03.23-2025.12.31
42	威奥投资	发行人	中信银行股份有限公司青岛分行	10,000	2015.10.12-2016.10.12
43	四机工模具	发行人	中信银行股份有限公司青岛分行	10,000	2015.10.12-2016.10.12
44	孙汉本	发行人	中信银行股份有限公司青岛分行	10,000	2015.10.12-2016.10.12
45	宿青燕	发行人	中信银行股份有限公司青岛分行	10,000	2015.10.12-2016.10.12
46	宿青燕	发行人	青岛银行股份有限公司香港花园支行	9,250	2018.11.15-2019.11.15
47	孙汉本	发行人	青岛银行股份有限公司香港花园支行	9,250	2018.11.15-2019.11.15
48	孙汉本	发行人	青岛银行股份有限公司香港花园支行	9,250	2017.11.10-2018.11.10
49	宿青燕	发行人	青岛银行股份有限公司香港花园支行	9,250	2016.07.12-2017.07.12
50	宿青燕	发行人	青岛银行股份有限公司香港花园支行	9,250	2015.03.30-2016.03.30
51	孙汉本	发行人	青岛银行股份有限公司香港花园支行	9,250	2015.03.30-2016.03.30

52	威奥投资	发行人	齐鲁银行股份有限公司青岛分行	7,800	2016.10.18-2017.10.17
53	孙汉本、宿青燕	发行人	齐鲁银行股份有限公司青岛分行	7,800	2016.10.18-2017.10.17
54	孙继龙	发行人	齐鲁银行股份有限公司青岛分行	7,800	2016.10.18-2017.10.17
55	威奥投资	发行人	齐鲁银行股份有限公司青岛分行	6,500	2017.12.14-2018.12.13
56	宿青燕、孙汉本	发行人	齐鲁银行股份有限公司青岛分行	6,500	2017.12.14-2018.12.13
57	孙继龙	发行人	齐鲁银行股份有限公司青岛分行	6,500	2017.12.14-2018.12.13
58	四机工模具	发行人	齐鲁银行股份有限公司青岛分行	6,500	2015.09.15-2016.09.14
59	威奥投资	发行人	齐鲁银行股份有限公司青岛分行	6,500	2015.09.15-2016.09.14
60	孙汉本、宿青燕	发行人	齐鲁银行股份有限公司青岛分行	6,500	2015.09.15-2016.09.14
61	威奥投资	发行人	恒丰银行股份有限公司青岛分行	5,000	2017.01.06-2018.01.06
62	孙汉本	发行人	河北银行股份有限公司青岛分行	5,000	2017.01.05-2018.01.05
63	宿青燕	发行人	河北银行股份有限公司青岛分行	5,000	2017.01.05-2018.01.05
64	威奥投资	发行人	河北银行股份有限公司青岛分行	5,000	2017.01.05-2018.01.05
65	孙汉本	发行人	河北银行股份有限公司青岛分行	5,000	2015.09.10-2016.08.17
66	宿青燕	发行人	河北银行股份有限公司青岛分行	5,000	2015.09.10-2016.08.17

67	威奥投资	发行人	恒丰银行股份有限公司青岛分行	5,000	2016.01.11-2017.01.11
68	孙继龙	发行人	交通银行股份有限公司青岛四方支行	131.62	2014.05.07-2025.05.06
69	孙继龙	发行人	交通银行股份有限公司青岛四方支行	147.6	2014.05.07-2025.05.06
70	王居仓	发行人	交通银行股份有限公司青岛四方支行	186.55	2014.05.07-2025.05.06
71	孙汉本	发行人	交通银行股份有限公司青岛四方支行	452.33	2014.05.07-2025.05.06
72	宿青燕	发行人	交通银行股份有限公司青岛四方支行	611.86	2014.05.07-2025.05.06
73	宿青燕	发行人	交通银行股份有限公司青岛四方支行	615	2016.03.18-2025.05.06
74	孙汉本、宿青燕	罗美威奥	上海浦东发展银行股份有限公司青岛分行	4,400	2017.10.09-2020.10.08

注：李娜系孙继龙的配偶。

④ 关键管理人员薪酬

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
关键管理人员薪酬（元）	6,820,636.54	6,552,279.61	6,359,585.25

⑤ 其他关联交易

发行人与赛史品威奥的外方股东 Continental Structural Plastic, Inc.（以下简称“CSP”）于 2017 年约定分别向赛史品威奥出借 500 万美元（发行人出借等值人民币），用于赛史品威奥的日常运营。就上述借款，赛史品威奥已支付 2017 年度的利息 789,047.81 元。发行人与 CSP 已于 2018 年将其向赛史品威奥出借的上述款项转为对赛史品威奥的出资款。

⑥ 关联方应收应付款项

A. 应收关联方款项

项目名称	关联方	账面余额（元）		
		2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
应收账款	赛史品威奥	1,969,680.00	-	-
应收账款	IFE-威奥	-	64,000.00	-
其他应收款	IFE-威奥	-	-	1,169,152.30
其他应收款	赛史品威奥	4,907,264.14	35,411,312.28	1,000,531.09
其他应收款	威奥讯龙	737,280.00	737,280.00	-

B. 应付关联方款项

项目名称	关联方	账面余额（元）		
		2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
应付账款	赛史品威奥	2,094,725.56	1,875,689.80	328,869.17
应付账款	IFE-威奥	365,336.54	137,123.80	137,123.80
应付账款	威奥讯龙	317,552.12	317,552.12	85,428.01
预收账款	IFE-威奥	75,291.36	86,098.34	-
预收账款	赛史品威奥	46,232,143.69	57,424,714.10	-

（2）报告期内关联交易的公允性

经核查，发行人独立董事对发行人报告期内的关联交易已发表如下意见：“发行人报告期内发生的关联交易均建立在平等、自愿、互利的基础上，关联交易价格公允，不存在损害发行人及其股东利益的情况”。

综上，本所律师认为，上述关联交易定价公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

（3）关联交易的决策程序的规定

发行人在《公司章程》及《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事制度》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》等制度中规定了关联交易的决策权限、关联交易的决策程序和回避制度。发行人 2019 年第一次临时股东大会通过的《公司章程（草案）》对关联交易决策程序也做出了明确的规定。

本所律师认为，发行人在《公司章程》、《公司章程（草案）》及其他有关治理制度中明确了关联交易的公允决策程序，符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

（4）减少和规范关联交易的承诺

① 发行人的实际控制人宿青燕、孙汉本和孙继龙均已出具《关于减少和规范关联交易的承诺函》，其主要内容如下：

“本人将善意履行作为威奥股份控股股东和实际控制人的义务，充分尊重威奥股份的独立法人地位，保障威奥股份独立经营、自主决策。本人将严格按照《公司法》以及威奥股份公司章程的规定，促使经本人提名的威奥股份董事依法履行其应尽的诚信和勤勉责任。

保证本人以及本人控制的其他企业或者经济组织，今后原则上不与威奥股份发生关联交易。如果威奥股份在今后的经营活动中必须与本人或本人控制的其他企业或者经济组织发生不可避免的关联交易，本人将促使此等交易严格按照国家有关法律法规、威奥股份公司章程和其他有关规定履行相应程序，并按照正常的商业条件进行；保证本人及本人控制的其他企业或者经济组织将不会要求或接受威奥股份给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件；保证不利用股东地位，就威奥股份与本人或本人控制的其他企业或者经济组织相关的任何关联交易采取任何行动，故意促使威奥股份的股东大会或董事会作出侵犯威奥股份或其他股东合法权益的决议。

保证本人及本人控制的其他企业或者经济组织将严格和善意地履行其与威奥股份签订的各种关联交易协议。本人及本人控制的其他企业或者经济组织将不会向威奥股份谋求任何超出该等协议规定以外的利益或收益。

如违反上述承诺给威奥股份造成损失，本人将及时、足额地向威奥股份作出

赔偿或补偿。本人未能履行上述赔偿或补偿承诺的，则威奥股份有权相应扣减应付本人的现金分红（包括相应扣减本企业未来可能因间接持有威奥股份股份而可间接分得的现金分红）。在相应的承诺履行前，本人亦不转让本人所直接或未来可能间接所持的威奥股份的股份，但为履行上述承诺而进行转让的除外。”

② 持有发行人 5%以上股份的其他主要股东锐泽投资、宁波久盈、乌兰察布太证和太证非凡均已出具《关于减少和规范关联交易的承诺函》，其主要内容如下：

“本企业将善意履行作为威奥股份股东的义务，充分尊重威奥股份的独立法人地位，保障威奥股份独立经营、自主决策。本企业将严格按照《公司法》以及威奥股份公司章程的规定，促使经本企业提名的威奥股份董事依法履行其应尽的诚信和勤勉责任。

保证本企业以及本企业控制的企业或者经济组织，今后原则上不与威奥股份发生关联交易。如果威奥股份在今后的经营活动中必须与本企业或本企业控制的企业或者经济组织发生不可避免的关联交易，本企业将促使此等交易严格按照国家有关法律法规、威奥股份公司章程和其他有关规定履行相应程序，并按照正常的商业条件进行；保证本企业及本企业控制的企业或者经济组织将不会要求或接受威奥股份给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件；保证不利用股东地位，就威奥股份与本企业或本企业控制的企业或者经济组织相关的任何关联交易采取任何行动，故意促使威奥股份的股东大会或董事会作出侵犯威奥股份或其他股东合法权益的决议。

保证本企业及本企业控制的企业或者经济组织将严格和善意地履行其与威奥股份签订的各种关联交易协议。本企业及本企业控制的企业或者经济组织将不会向威奥股份谋求任何超出该等协议规定以外的利益或收益。

如违反上述承诺给威奥股份造成损失，本企业将及时、足额地向威奥股份作出赔偿或补偿。本企业未能履行上述赔偿或补偿承诺的，则威奥股份有权相应扣减应付本企业的现金分红（包括相应扣减本企业未来可能因间接持有威奥股份的股份而可间接分得的现金分红）。在相应的承诺履行前，本企业亦不转让本企业所直接或未来可能间接所持的威奥股份的股份，但为履行上述承诺而进行转让的

除外。”

本所律师认为，该等承诺对发行人控股股东、实际控制人、持有发行人 5%以上股份的其他主要股东构成合法、有效的义务，如得到切实履行，可有效减少和规范发行人控股股东、实际控制人、持有发行人 5%以上股份的其他主要股东及其控制的企业与发行人之间的关联交易。

综上所述，本所律师认为，发行人与其关联方之间的上述关联交易符合有关法律、法规和规范性文件的规定，为有效的民事法律行为；发行人与其关联方的上述关联交易遵循了平等互利、等价有偿的市场原则或有利于发行人的原则，不存在损害发行人和其他股东利益的情形。

3. 同业竞争

（1）不存在同业竞争

经核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人的主营业务为轨道交通车辆配套产品的研发、生产、销售和服务，宿青燕、孙汉本和孙继龙控制的其他企业均未直接或间接从事与发行人相竞争的经营性活动。

经查阅本次发行上市募集资金投资项目的可行性研究报告、发行人实际控制人出具的声明，本次发行上市的募集资金投资项目不会导致发行人与实际控制人及其控制的其他企业之间形成同业竞争。

综上所述，本所律师认为，截至本律师工作报告出具之日，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争。

（2）避免同业竞争的承诺

发行人实际控制人宿青燕、孙汉本和孙继龙均已出具《关于避免同业竞争的承诺函》，其主要内容如下：

“本人承诺，在本人作为威奥股份的实际控制人期间，本人及本人现有或将来成立的公司和其他实质上受本人控制的企业或经济组织（威奥股份控制的企业和经济组织除外；下称‘本人所控制的其他企业或经济组织’）不会以任何形式从事对威奥股份的生产经营构成或可能构成同业竞争的业务和经营活动，也不会

以任何方式为与威奥股份竞争的企业、机构或其他经济组织提供任何资金、业务、技术和管理等方面的帮助。

本人承诺，在本人作为威奥股份的实际控制人期间，凡本人及本人所控制的其他企业或经济组织有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与威奥股份生产经营构成竞争的业务，本人将或将促使本人所控制的其他企业或经济组织，按照威奥股份的要求将该等商业机会让与威奥股份，或由威奥股份在同等条件下优先收购有关业务所涉及的资产或股权，以避免与威奥股份存在同业竞争。

如果本人违反上述承诺，威奥股份有权依据其董事会或股东大会所做出的决策（关联董事、关联股东应回避表决）要求本人及本人所控制的其他企业或经济组织停止相应的经济活动或行为，并将已经形成的有关权益、可得利益或者相应交易文件项下的权利和义务转让、转移给独立第三方或者按照公允价值转让给威奥股份或者其指定的第三方，且本人将促使本人所控制的其他企业或经济组织按照威奥股份的要求实施相关行为（如需）；造成威奥股份经济损失的，本人将赔偿威奥股份因此受到的全部损失。”

本所律师认为，上述承诺已对发行人的实际控制人构成合法和有效的义务，如能得到切实履行，可有效避免发行人与其实际控制人及其控制的其他企业产生同业竞争。

4. 关联交易和同业竞争的披露情况

经查阅发行人为本次发行上市编制的《招股说明书（申报稿）》，其已对报告期内的重大关联交易及避免同业竞争的承诺作出充分披露，无重大遗漏或重大隐瞒。

综上所述，本所律师认为：

1. 发行人在报告期内的关联交易定价公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情形；

2. 发行人已在《公司章程》和《公司章程（草案）》及其他有关治理制度中规定了关联交易的公允决策程序，符合有关法律、法规和规范性文件的规定；

3. 截至本律师工作报告出具之日，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争；

4. 发行人的实际控制人已作出避免同业竞争的承诺，该等承诺已对发行人实际控制人构成合法和有效的义务，如能得到切实履行，可有效避免发行人与其实际控制人及其控制的其他企业产生同业竞争；

5. 《招股说明书（申报稿）》已对报告期内的重大关联交易及避免同业竞争的承诺作出充分披露，无重大遗漏或重大隐瞒。

十、发行人的主要财产

（一）核查过程

就发行人的主要财产，本所律师进行了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查发行人的国有土地使用证、房屋所有权证书或不动产权证书等相关材料；

2. 核查发行人的专利、注册商标、软件著作权和域名证书；

3. 核查发行人租赁土地和房屋的租赁合同、相应的权属证书；

4. 登录国家知识产权局、国家知识产权局商标局、中国版权保护中心 CPCC 微平台、阿里云等网站查询发行人的专利、注册商标、软件著作权和域名的基本信息；

5. 至国家知识产权局、国家知识产权局商标局和中国版权保护中心查询发行人的专利、注册商标和软件著作权的法律状态；

6. 核查发行人的授信合同及相关抵押合同；

7. 查阅境外律师出具的法律意见书；

8. 核查发行人及其实际控制人出具的书面声明承诺；

9. 核查政府主管部门出具的合规证明和书面说明等文件。

（二）核查内容及结果

1. 土地使用权

截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司拥有的土地使用权情况如下：

序号	使用权人	产权证号	坐落	权利性质	用途	面积（㎡）	终止日期	他项权利
1	发行人	鲁（2017）青岛市城阳区不动产权第 0007098 号	青岛市城阳区流亭街道空港工业聚集区	出让	工业	52,330	2063.05.12	抵押
2	发行人	鲁（2018）青岛市城阳区不动产权第 0014168 号	城阳区流亭街道青岛威奥轨道股份有限公司	出让	工业	46,775	2060.04.05	抵押
3	发行人	鲁（2018）青岛市城阳区不动产权第 0013477 号	城阳区流亭街道青岛威奥轨道股份有限公司	出让	工业	46,775	2060.04.05	抵押
4	青岛科达	鲁（2016）青岛市城阳区不动产权第 0014758 号	城阳区兴海支路 3 号 5 号楼 1-2 层	出让	工业	31,795	2047.03.28	抵押
5	罗美威奥	青房地产权市字第 201390832 号	青岛市城阳区流亭街道双埠社区	出让	工业	15,914.4	2052.03.14	抵押
6	唐山威奥	冀（2018）丰润区不动产权第 0001910 号	丰润区浭北道北侧、林荫南路西侧	出让	工业	174,568.25	2062.02.21	抵押

注：

（1）发行人以其拥有的上述第 1 项土地使用权为其在 2017 年 1 月 26 日至 2019 年 1 月 26 日期间对中国建设银行股份有限公司青岛四方支行所负的债务提供不超过 2,900 万元最高额抵押担保；

（2）发行人以其拥有的上述第 2 项土地使用权为其在 2018 年 6 月 5 日至 2021 年 6 月 5 日期间对中信银行股份有限公司青岛分行所负的债务提供不超过 7,500 万元最高额抵押担

保；

（3）发行人以其拥有的上述第 3 项土地使用权为其在 2018 年 5 月 23 日至 2019 年 5 月 23 日期间对交通银行股份有限公司青岛四方支行所负的债务提供不超过 15,000 万元最高额抵押担保；

（4）青岛科达以其拥有的上述第 4 项土地使用权为发行人在 2017 年 11 月 10 日至 2022 年 11 月 10 日期间对青岛银行股份有限公司香港花园支行所负的债务提供不超过 6,200 万元最高额抵押担保；

（5）罗美威奥以其拥有的上述第 5 项土地使用权为发行人在 2017 年 11 月 10 日至 2022 年 11 月 10 日期间对青岛银行股份有限公司香港花园支行所负的债务提供不超过 3,050 万元的最高额抵押担保；

（6）唐山威奥以其拥有的上述第 6 项土地使用权为发行人在 2018 年 5 月 23 日至 2025 年 12 月 31 日期间对交通银行股份有限公司青岛四方支行所负的债务提供不超过 30,000 万元最高额抵押担保。

2. 房屋所有权

截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司拥有的房屋所有权情况如下：

序号	权利人	产权证号	房屋坐落	建筑面积(平方米)	用途	他项权利
1	发行人	鲁（2017）青岛市城阳区不动产权第 0007098 号	青岛市城阳区流亭街道空港工业聚集区	17,264.22	工业	抵押
2	发行人	鲁（2018）青岛市城阳区不动产权第 0014168 号	城阳区流亭街道青岛威奥轨道股份有限公司	33,264.45	工业	抵押
3	发行人	鲁（2018）青岛市城阳区不动产权第 0013477 号	城阳区流亭街道青岛威奥轨道股份有限公司	30,992.74	工业	抵押
4	青岛科达	鲁（2016）青岛市城阳区不动产权第 0014758 号	城阳区兴海支路 3 号 5 号楼 1-2 层	23,336.80	工业	抵押

5	罗美威奥	青房地权市字第201390832号	城阳区流亭街道双埠社区	11,777.68	工业	抵押
6	唐山威奥	冀（2018）丰润区不动产权第0001910号	丰润区浭北道北侧、林荫南路西侧	87,402.41	办公/仓储/工业	抵押

注：

（1）发行人以其拥有的上述第1项房产为其在2017年1月26日至2019年1月26日期间对中国建设银行股份有限公司青岛四方支行所负的债务提供不超过2,900万元最高额抵押担保；

（2）发行人以其拥有的上述第2项房产为其在2018年6月5日至2021年6月5日期间对中信银行股份有限公司青岛分行所负的债务提供不超过7,500万元最高额抵押担保；

（3）发行人以其拥有的上述第3项房产为其在2018年5月23日至2019年5月23日期间对交通银行银行股份有限公司青岛四方支行所负的债务提供不超过15,000万元最高额抵押担保；

（4）青岛科达以其拥有的上述第4项房产为发行人在2017年11月10日至2022年11月10日期间对青岛银行股份有限公司香港花园支行所负的债务提供不超过6,200万元最高额抵押担保；

（5）罗美威奥以其拥有的上述第5项房产为发行人在2017年11月10日至2022年11月10日期间对青岛银行股份有限公司香港花园支行所负的债务提供不超过3,050万元最高额抵押担保；

（6）唐山威奥以其拥有的上述第6项房产为发行人在2018年5月23日至2025年12月31日期间对交通银行股份有限公司青岛四方支行所负的不超过30,000万元债务提供最高额抵押担保。

3. 专利

根据发行人提供的专利证书、本所律师于2019年2月20日在国家知识产权局网站（http://cpquery.sipo.gov.cn）的查询结果及国家知识产权局出具的证明文件，截至查询日，发行人及其境内子公司拥有的专利情况如下：

序号	权利人	专利名称	专利号	类型	申请日	授权日
1	发行人	轨道车辆无框轻量化行李架	ZL201830479516.8	外观设计	2018.08.28	2019.01.04
2	发行人	多功能边柜（轨道车辆）	ZL201830350586.3	外观设计	2018.07.03	2019.01.04
3	发行人	轨道车辆带灯中顶板	ZL201830335423.8	外观设计	2018.06.27	2018.11.20
4	发行人	轨道车辆带灯中顶板	ZL201830335964.0	外观设计	2018.06.27	2018.11.20
5	发行人	轨道车辆服务台	ZL201830335965.5	外观设计	2018.06.27	2018.11.20
6	发行人	一种新型轨道车辆用多功能座椅	ZL201820504626.X	实用新型	2018.04.11	2018.11.20
7	发行人	轨道车辆用旋转座椅	ZL201830144173.X	外观设计	2018.04.11	2018.09.11
8	发行人	一种轨道车辆用翻转上升隐藏式座椅	ZL201820377742.X	实用新型	2018.03.20	2018.11.20
9	发行人	轨道车辆用翻转座椅	ZL201730580879.6	外观设计	2017.11.23	2018.05.29
10	发行人	一种快速转换可双向使用的座椅	ZL201721419524.X	实用新型	2017.10.31	2018.05.29
11	发行人	快速转换可双向使用的座椅	ZL201730526844.4	外观设计	2017.10.31	2018.05.29
12	发行人	一种铁路车辆模型车骨架	ZL201721418335.0	实用新型	2017.10.30	2018.05.29
13	发行人	一种新型轨道车辆用座椅骨架的连接结构	ZL201721398797.0	实用新型	2017.10.27	2018.05.29

14	发行人	一种地铁用司机室防火隔热后端墙	ZL201721403809.4	实用新型	2017.10.27	2018.05.29
15	发行人	一种新型轨道车辆座椅的面料连接结构	ZL201721404176.9	实用新型	2017.10.27	2018.05.29
16	发行人	一种具有翻转和阻尼功能的轨道车辆座椅	ZL201721380669.3	实用新型	2017.10.25	2018.05.29
17	发行人	一种新型轨道车辆用折叠座椅	ZL201721391691.8	实用新型	2017.10.25	2018.05.29
18	发行人	一种轨道车辆自动翻转座椅	ZL201721364330.4	实用新型	2017.10.23	2018.05.29
19	发行人	一种轨道车辆座椅防撞结构	ZL201721365095.2	实用新型	2017.10.23	2018.05.29
20	发行人	一种新型轨道车辆用座椅的悬臂底架结构	ZL201721365551.3	实用新型	2017.10.23	2018.05.29
21	发行人	轨道客车翻转座椅	ZL201730504913.1	外观设计	2017.10.23	2018.05.29
22	发行人	轨道车辆用座椅	ZL201730504996.4	外观设计	2017.10.23	2018.05.29
23	发行人	轨道车辆用悬臂座椅	ZL201730505359.9	外观设计	2017.10.23	2018.04.03
24	发行人	车头（D）	ZL201730433881.0	外观设计	2017.09.13	2018.04.03
25	发行人	车头（C）	ZL201730433882.5	外观设计	2017.09.13	2018.04.03
26	发行人	车头（A）	ZL201730433892.9	外观设计	2017.09.13	2018.03.30

27	发行人	车头（B）	ZL201730434169.2	外观设计	2017.09.13	2018.03.30
28	发行人	一种轨道客车前舱翻转式开闭机构	ZL201621220752.X	实用新型	2017.08.03	2017.10.31
29	发行人	一种新型轨道车辆用电动乘客座椅	ZL201720675192.5	实用新型	2017.06.12	2018.03.30
30	发行人	一种用于轨道列车灯组的密封结构	ZL201720588883.1	实用新型	2017.05.25	2018.05.11
31	发行人	一种用于轨道列车的灯光照射角度调节装置	ZL201720588942.5	实用新型	2017.05.25	2018.05.11
32	发行人	一种用于轨道列车的灯组内部气压调节装置	ZL201720583269.6	实用新型	2017.05.24	2018.05.11
33	发行人	一种用于轨道列车的灯光照射角度万向调节装置	ZL201720583288.9	实用新型	2017.05.24	2018.01.30
34	发行人	一种轨道客车前舱翻转式开闭机构	ZL201610994363.0	发明	2016.11.11	2018.06.22
35	发行人	一种连杆式轨道车辆前端开闭机构	ZL201621210885.9	实用新型	2016.11.10	2017.08.22
36	发行人	一种纯电动轨道车辆前端开闭机构	ZL201621210909.0	实用新型	2016.11.10	2017.10.31
37	发行人	电动折叠座椅	ZL201630537073.4	外观设计	2016.10.28	2017.03.22
38	发行人	动车用行李架	ZL201620968452.3	实用新型	2016.08.29	2017.02.15
39	发行人	出风口大小可调式隐形整流格栅	ZL201620970345.4	实用新型	2016.08.29	2017.03.22

40	发行人	一种卧铺车上下铺电动升降装置	ZL201620970360.9	实用新型	2016.08.29	2017.02.15
41	发行人	动车用行李架	ZL201630436361.0	外观设计	2016.08.29	2017.01.18
42	发行人	一种列车用清洗池	ZL201620720817.0	实用新型	2016.07.08	2016.12.14
43	发行人	一种轨道车辆自动门的传动轮安装结构	ZL201620721065.X	实用新型	2016.07.08	2016.12.14
44	发行人	一种弧形导轨司机室遮阳装置	ZL201620658942.3	实用新型	2016.06.28	2017.01.11
45	发行人	一种轨道车辆用自动门系统	ZL201610416312.X	发明	2016.06.14	2018.08.14
46	发行人	一种轨道车辆用自动门系统	ZL201620572869.8	实用新型	2016.06.14	2016.12.24
47	发行人	一种双层漏水器	ZL201620555750.X	实用新型	2016.06.08	2017.01.18
48	发行人	一种轨道车辆用双开自动门系统	ZL201620556857.6	实用新型	2016.06.08	2016.12.14
49	发行人	列车座椅铺	ZL201530162465.2	外观设计	2015.05.26	2016.08.03
50	发行人	一种坐卧双功能铺	ZL201520272290.5	实用新型	2015.04.29	2015.10.28
51	发行人	轨道客车翻转座椅	ZL201510183736.1	发明	2015.04.17	2017.03.01
52	发行人	轨道客车翻转座椅	ZL201530103375.6	外观设计	2015.04.17	2015.11.18
53	发行人	一种导槽式轨道车辆用前端开闭机构	ZL201510152035.1	发明	2015.04.01	2017.03.01

54	发行人	轨道客车通风风道新型消音包	ZL201520107120.1	实用新型	2015.02.13	2015.08.26
55	发行人	阻尼翻转桌	ZL201430361721.6	外观设计	2014.09.26	2015.08.05
56	发行人	书报栏翻转桌（列车用嵌入端墙式）	ZL201430361751.7	外观设计	2014.09.26	2015.07.01
57	发行人	书报栏翻转桌（列车用独立落地式）	ZL201430361860.9	外观设计	2014.09.26	2015.07.01
58	发行人	书报栏翻转桌（列车用侧挂端墙式）	ZL201430362079.3	外观设计	2014.09.26	2015.07.01
59	发行人	一种具有翻转桌和书报栏的玻璃钢罩板	ZL201410483286.3	发明	2014.09.19	2017.05.10
60	发行人	一种阻尼翻转桌机构	ZL201410483840.8	发明	2014.09.19	2017.01.25
61	发行人	一种具有翻转桌和书报栏的落地式隔板	ZL201420541921.4	实用新型	2014.09.19	2015.03.25
62	发行人	一种阻尼翻转桌机构	ZL201420542183.5	实用新型	2014.09.19	2015.03.25
63	发行人	一种具有翻转桌和书报栏的玻璃钢罩板	ZL201420543114.6	实用新型	2014.09.19	2015.03.25
64	发行人	一种轨道客车风道气流自动分流装置	ZL201410356341.2	发明	2014.07.24	2017.02.01
65	发行人	一种轨道车辆用前端开闭机构	ZL201410357103.3	发明	2014.07.24	2017.05.10
66	发行人	一种轻型防火阻燃风道	ZL201420413285.7	实用新型	2014.07.24	2015.01.28

67	发行人	行李架、车厢及列车	ZL201320333103.0	实用新型	2013.06.09	2014.04.02
68	发行人	注水口门盖板及列车	ZL201320333149.2	实用新型	2013.06.09	2013.11.20
69	发行人	折叠式茶桌	ZL201320333365.7	实用新型	2013.06.09	2014.04.02
70	发行人	不锈钢翻转阻尼式合页	ZL201320333668.9	实用新型	2013.06.09	2013.11.13
71	发行人	翻转折叠装置及列车	ZL201210125235.4	发明	2012.04.26	2015.04.22
72	发行人	水盆漏水器及列车	ZL201220181765.6	实用新型	2012.04.26	2013.01.02
73	发行人	模块化墙裙及列车	ZL201220181772.6	实用新型	2012.04.26	2013.01.02
74	发行人	抽拉桌子	ZL201110267769.6	发明	2011.09.13	2013.12.18
75	发行人	顺序循环控制装置	ZL201120339193.5	实用新型	2011.09.13	2012.07.04
76	发行人	轨道车辆用前端开闭机构及轨道车辆	ZL201110213250.X	发明	2011.07.28	2013.10.30
77	发行人	复合型材板	ZL201120158055.7	实用新型	2011.05.18	2012.01.18
78	发行人	折叠支架及交通工具	ZL201010223424.6	发明	2010.07.05	2012.06.27
79	发行人	司机室遮阳帘	ZL200910260062.5	发明	2009.12.24	2011.11.02
80	发行人	一种司机室遮阳装置	ZL200920352367.4	实用新型	2009.12.24	2010.09.15
81	罗美威奥	一种铁路设施中金属件的化学前处理	ZL201820424450.7	实用新型	2018.03.28	2018.12.14

		用吊笼				
82	罗美威奥	一种喷粉挂具	ZL201820393411.5	实用新型	2018.03.22	2018.12.14
83	罗美威奥	一种地铁玻璃钢侧顶板	ZL201721324168.3	实用新型	2017.10.16	2018.05.29
84	罗美威奥	一种高铁玻璃钢塞拉门罩板新型连接结构	ZL201721324180.4	实用新型	2017.10.16	2018.05.29
85	罗美威奥	一种高铁高压箱设备外罩	ZL201721318951.9	实用新型	2017.10.13	2018.05.29
86	罗美威奥	一种高铁及动车组的前端开闭外罩	ZL201721320512.1	实用新型	2017.10.13	2018.05.29
87	罗美威奥	一种上翻式同步滑道检查门	ZL201721321667.7	实用新型	2017.10.13	2018.05.29
88	罗美威奥	一种高铁设备舱底板	ZL201721292576.5	实用新型	2017.10.09	2018.05.29
89	罗美威奥	一种地铁密封条	ZL201721229916.X	实用新型	2017.09.25	2018.05.29
90	罗美威奥	一种地铁司机室风道	ZL201721229935.2	实用新型	2017.09.25	2018.05.29
91	罗美威奥	一种城际车司机室内装	ZL201721229975.7	实用新型	2017.09.25	2018.05.29
92	罗美威奥	一种地铁玻璃钢立罩板扶手安装结构	ZL201721208729.3	实用新型	2017.09.20	2018.05.29
93	罗美威奥	一种高速铁路观光区中顶板与车体的连接结构	ZL201721198341.X	实用新型	2017.09.19	2018.05.29
94	罗美威奥	一种地铁中间墙板	ZL201721180237.8	实用新型	2017.09.15	2018.05.29

95	罗美威奥	一种地铁司机室车头	ZL201721175009.1	实用新型	2017.09.14	2018.05.29
96	罗美威奥	一种城际车玻璃钢车头模具	ZL201721175016.1	实用新型	2017.09.14	2018.05.29
97	罗美威奥	一种地铁司机室用可调式出风口	ZL201721175028.4	实用新型	2017.09.14	2018.05.29
98	罗美威奥	一种城际车玻璃钢门立柱	ZL201721134011.4	实用新型	2017.09.06	2018.05.15
99	罗美威奥	一种城际车玻璃钢车头外罩	ZL201721134039.8	实用新型	2017.09.06	2018.05.15
100	罗美威奥	一种城际车楼梯间的玻璃钢顶板	ZL201721146396.6	实用新型	2017.09.06	2018.05.15
101	罗美威奥	一种地铁非金属车头外罩	ZL201620984316.3	实用新型	2017.04.13	2017.06.13
102	罗美威奥	引擎盖组装翻转验证工装	ZL201621004818.1	实用新型	2016.08.31	2017.04.05
103	罗美威奥	一种划线工装	ZL201621009715.4	实用新型	2016.08.31	2017.05.03
104	罗美威奥	一种切割模具工装	ZL201621009752.5	实用新型	2016.08.31	2017.05.24
105	罗美威奥	一种门框角柱粘接工装	ZL201621009992.5	实用新型	2016.08.31	2017.05.31
106	罗美威奥	一种侧顶板粘接工装	ZL201621010681.0	实用新型	2016.08.31	2017.04.05
107	罗美威奥	一种高速铁路车顶受电弓非金属导流罩	ZL201620975199.4	实用新型	2016.08.30	2017.03.15
108	罗美威奥	一种地铁客室内装侧墙板	ZL201620975257.3	实用新型	2016.08.30	2017.05.17

109	罗美威奥	一种高速铁路车头底部非金属导流及遮蔽装置	ZL201620975457.9	实用新型	2016.08.30	2017.03.15
110	罗美威奥	一种动车组内装双层楼梯	ZL201620976442.4	实用新型	2016.08.30	2017.06.13
111	罗美威奥	动车组内装玻璃钢侧墙板	ZL201620977166.3	实用新型	2016.08.30	2017.05.03
112	罗美威奥	一种动车组内装玻璃钢侧墙板	ZL201620977272.1	实用新型	2016.08.30	2017.05.03
113	罗美威奥	一体式高速铁路非金属车头外罩	ZL201620984421.7	实用新型	2016.08.30	2017.03.15
114	罗美威奥	一种侧顶板连接装置	ZL201620985517.5	实用新型	2016.08.30	2017.03.15
115	罗美威奥	一种高速铁路司机室内饰	ZL201620993676.X	实用新型	2016.08.30	2017.05.17
116	罗美威奥	一种高速铁路观光区内饰	ZL201620993817.8	实用新型	2016.08.30	2017.05.17
117	罗美威奥	动车组内装玻璃钢侧墙板	ZL201630441751.7	外观设计	2016.08.30	2017.03.15
118	罗美威奥	高速铁路司机室内饰	ZL201630443924.9	外观设计	2016.08.30	2017.05.17
119	罗美威奥	高速铁路观光区内饰	ZL201630443940.8	外观设计	2016.08.30	2017.04.19
120	罗美威奥	高速铁路司机室内饰	ZL201630443946.5	外观设计	2016.08.30	2017.04.19
121	罗美威奥	高速铁路司机室内饰	ZL201630443951.6	外观设计	2016.08.30	2017.05.03
122	罗美威奥	高速铁路观光区内饰	ZL201630444254.2	外观设计	2016.08.30	2017.04.19

123	罗美威奥	高速铁路司机室内饰	ZL201630444255.7	外观设计	2016.08.30	2017.05.17
124	罗美威奥	一种高铁列车侧墙板的自动化粘接生产线及生产工艺	ZL201510559219.X	发明	2015.09.06	2017.04.26
125	罗美威奥	一种高铁列车侧墙板的自动化粘接生产线	ZL201520682408.1	实用新型	2015.09.06	2016.01.06
126	罗美威奥	一种水上餐厅	ZL201520584893.9	实用新型	2015.08.06	2015.12.30
127	罗美威奥	一种用于动车组侧墙板的玻璃钢模具	ZL201520584950.3	实用新型	2015.08.06	2015.12.30
128	罗美威奥	一种用于发动机盖板的冷却定型装置	ZL201520588405.1	实用新型	2015.08.06	2015.12.30
129	罗美威奥	一种用于动车组的车头覆盖装置	ZL201520588420.6	实用新型	2015.08.06	2015.12.30
130	罗美威奥	一种用于显示器罩板的玻璃钢模具	ZL201520588454.5	实用新型	2015.08.06	2015.12.30
131	罗美威奥	观光船（水上餐厅）	ZL201530293033.5	外观设计	2015.08.06	2015.12.30
132	罗美威奥	一种动车车头裙板结构	ZL201320733684.7	实用新型	2013.11.19	2014.05.14
133	罗美威奥	一种轨道车右操纵台模具	ZL201320727965.1	实用新型	2013.11.18	2014.05.14
134	罗美威奥	一种装载机机罩结构	ZL201320724615.X	实用新型	2013.11.15	2014.05.14
135	罗美威奥	一种地铁操作台模具	ZL201320714758.2	实用新型	2013.11.14	2014.05.14
136	罗美威	轨道列车集成化车	ZL201320704549.X	实用	2013.11.08	2014.05.14

	奥	头结构		新型		
137	罗美威奥	用于列车通过台的地板	ZL201320696507.6	实用新型	2013.11.06	2014.05.14
138	罗美威奥	一种火车侧墙板	ZL201320698874.X	实用新型	2013.11.06	2014.05.14
139	罗美威奥	一种塞拉门罩板	ZL201320698969.1	实用新型	2013.11.06	2014.05.14
140	罗美威奥	一种轨道车塞拉门罩板模具	ZL201320692630.0	实用新型	2013.11.05	2014.05.14
141	罗美威奥	一种轨道车头玻璃钢模具	ZL201320693163.3	实用新型	2013.11.05	2014.05.14
142	罗美威奥	一种玻璃钢圆顶盖	ZL201320685219.0	实用新型	2013.11.01	2014.05.14
143	罗美威奥	铁路列车用新型多功能墙板	ZL201320685246.8	实用新型	2013.11.01	2014.05.14
144	罗美威奥	一种用于制造高铁侧墙板的侧墙板模具	ZL201320685387.X	实用新型	2013.11.01	2014.05.14
145	罗美威奥	多功能侧墙板	ZL201320685390.1	实用新型	2013.11.01	2014.05.14
146	罗美威奥	铁路列车用侧顶板结构	ZL201320685875.0	实用新型	2013.11.01	2014.05.14
147	罗美威奥	一种裙板模具	ZL201320686028.6	实用新型	2013.11.01	2014.05.14
148	罗美威奥	一种塞拉门罩板模具	ZL201320686061.9	实用新型	2013.11.01	2014.05.14
149	罗美威奥	一种引擎罩模具	ZL201320686063.8	实用新型	2013.11.01	2014.05.14
150	罗美威	一种多功能侧墙板	ZL201320686065.7	实用	2013.11.01	2014.05.14

	奥			新型		
151	罗美威奥	一种用于生产玻璃钢台罩板的玻璃钢模具	ZL201320686638.6	实用新型	2013.11.01	2014.05.14
152	唐山威奥	一种具有翻转桌和书报栏的落地式隔板	ZL201410482632.6	发明	2014.09.19	2017.01.25
153	长春威奥	一种下线支架	ZL201820604675.0	实用新型	2018.04.26	2018.12.07
154	长春威奥	一种蜂窝类间壁门	ZL201820507123.8	实用新型	2018.04.11	2018.12.07
155	长春威奥	一种纤维蜂窝复合板	ZL201620967565.1	实用新型	2016.08.29	2017.03.22
156	长春威奥	一种用于动车组的门框角柱装置	ZL201520584674.0	实用新型	2015.08.06	2015.12.30
157	长春威奥	一种用于动车组侧墙的新型模具	ZL201520584875.0	实用新型	2015.08.06	2015.12.30
158	长春威奥	一种用于动车组的多功能侧墙	ZL201520588455.X	实用新型	2015.08.06	2015.12.30
159	长春威奥	一种间壁类产品转运工装	ZL201420618096.3	实用新型	2014.10.23	2015.04.22
160	长春威奥	火车内饰木质间壁板材制备方法	ZL201010127684.3	发明	2010.03.16	2012.03.07
161	时代新材	用于制备石墨烯改性片状模塑料的片状模塑料制备设备	ZL201721845115.6	实用新型	2017.12.26	2018.09.28
162	时代新材	碳纤维与玻璃纤维混杂增强的片状模塑料及其生产工艺	ZL201110361779.6	发明	2011.11.16	2014.03.05
163	丹纳青	一种高速轨道车辆	ZL201721279866.6	实用	2017.09.30	2018.07.31

	岛	全封闭贯通道		新型		
164	发行人、中车长春轨道客车股份有限公司（以下简称“长春客车”）	端部空间回转运动系统	ZL201820083468.5	实用新型	2018.01.18	2018.11.02
165	发行人、长春客车	轨道滑车装置	ZL201820084010.1	实用新型	2018.01.18	2018.11.02
166	发行人、长春客车	轨道滑车装置用自动插接机构	ZL201820083437.X	实用新型	2018.01.18	2018.11.02
167	发行人、长春客车	货运动车智能装载系统及智能货运动车	ZL201820084571.1	实用新型	2018.01.18	2018.11.02
168	发行人、长春客车	货运动车门区接驳系统	ZL201820084026.2	实用新型	2018.01.18	2018.11.02
169	发行人、长春客车	直线输送链条装置	ZL201820083428.0	实用新型	2018.01.18	2018.11.02
170	发行人、长春客车	长距离直线输送系统	ZL201820083438.4	实用新型	2018.01.18	2018.11.02
171	发行人、长春客车	轻量化周转货箱	ZL201820083426.1	实用新型	2018.01.18	2018.11.02

4. 注册商标

根据发行人提供的注册商标证书、本所律师于 2019 年 2 月 20 日在国家知识产权局商标局网站（http://sbj.saic.gov.cn/sbcx/）的查询结果及国家知识产权局商标局出具的商标档案，截至查询日，发行人及其子公司拥有的境内注册商标情况如下：

序号	权利人	商标图形	注册号	类别	权利期限
1	发行人	VICTALL	17413945	1/42	2016.10.28-2026.10.27
2	发行人	威奥	16748839	1/42	2016.11.28-2026.11.27
3	发行人	VICTALL	10541173	7	2013.04.28-2023.04.27
4	发行人	VICTALL	10522388	11	2013.04.28-2023.04.27
5	发行人	VICTALL	10522387	19	2013.08.07-2023.08.06
6	发行人	VICTALL	10522386	6	2013.08.07-2023.08.06
7	发行人	VICTALL	10522356	37	2013.04.21-2023.04.20
8	发行人	威奥	10521840	37	2013.06.28-2023.06.27
9	发行人	威奥	10521839	6	2013.04.14-2023.04.13
10	发行人	威奥	10421054	10	2013.03.21-2023.03.20
11	发行人	VICTALL	10421030	16	2013.03.21-2023.03.20
12	发行人	VICTALL	10421029	14	2013.03.21-2023.03.20
13	发行人	威奥	10421027	16	2013.06.14-2023.06.13
14	发行人	威奥	10421026	14	2013.03.21-2023.03.20

15	罗美威奥	罗美威奥	6982359	10	2010.05.28-2020.05.27
16	罗美威奥	VICTALL-ROMAY	6982358	10	2010.05.28-2020.05.27
17	罗美威奥	罗美威奥	6982357	12	2010.05.28-2020.05.27
18	罗美威奥	VICTALL-ROMAY	6982356	12	2010.05.28-2020.05.27
19	罗美威奥	VICTALL LUOMEI	29438562	12	2019.01.14-2029.01.13

根据发行人提供的注册商标证书和北京金蓄专利代理有限公司于 2019 年 2 月 14 日出具的说明，发行人拥有的境外商标如下：

序号	权利人	商标图形	使用地区	注册号	类别	权利期限
1	发行人	VICTALL	印度	1313950	42	2016.05.16-2026.05.16
2	发行人	VICTALL	印度	1313949	6	2016.05.16-2026.05.16

5. 计算机软件著作权

根据发行人提供的软件著作权证书、本所律师在中国版权保护中心 CPCC 微平台的查询结果及中国版权保护中心出具的《软件著作权登记概况查询结果》，发行人及其境内子公司拥有的计算机软件著作权情况如下：

序号	权利人	软件名称	登记号	权利取得方式	首次发表日期
1	长春威奥	智能化轨道车辆检修服务管理系统 V1.0	2018SR200735	原始取得	2017.12.01

6. 域名

根据发行人提供的域名证书和本所律师在阿里云网站（https://whois.aliyun.com）的查询结果，发行人及其境内子公司拥有的域名情况如下：

序号	权利人	域名	期限

1	发行人	victall.com	2003.09.16-2019.09.16

综上所述，本所律师认为，发行人及其子公司的主要资产权属清晰。

7. 财产不存在纠纷

根据发行人的确认及其提供的相关权属证书、交易文件、款项支付凭证等资料，并经核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司拥有的上述财产均不存在产权纠纷或潜在纠纷。

8. 财产权利限制

经核查，除本律师工作报告披露的土地使用权和房产的抵押情况外，发行人的上述财产不存在其他担保或其他权利受到限制的情况；发行人土地使用权和房产上设置的抵押等均系基于发行人正常经营活动需要而设，不影响发行人生产经营中对相关房产、土地的合法使用。

9. 租赁房屋

根据发行人提供的租赁合同、相关主体出具的说明文件及境外律师出具的法律意见书，截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司的主要租赁房屋情况如下：

序号	承租方	出租方	坐落	租赁面积（㎡）	租赁期限
1	发行人	青岛信立伟业房地产开发有限公司	青岛市城阳区长城南路 6 号首创空港国际中心 27 号楼 604、605、606、608 室	203.34	2019.02.01-2020.01.31
2	长春威奥	长春市宽城区轨道客车装备产业园区建设服务中心	零配件产业园 14#标准化厂房	9,674.94	2016.08.01-2019.12.31
3	德国威奥	Österreichische Kunststoffwerke Heinrich Schmidberger GmbH	Liesinger Flurgasse 8, A-1230 Wien	1,840	2017.02.01-2020.06.30

4	德国威奥	Aurelis 31 Objektbesitz Willich Halskestraße GmbH	Halskestraße 4a-31,47877 Willich	2,152.43	2017.11.01-2022.10.31
5	德国威奥	Jula GmbH	Gartenfelder Str. 14-28, 13599 Berlin	1,985.20	2018.04.16-2020.04.30
6	加拿大威奥	Ms. Shaohua Zhang	395, Beausoleil street at La Prairie in Quebec J5R 5A7	140	2018.07.01-2021.06.30
7	加拿大威奥	Claudette Levesque Hudon	84, chemin de la Station at Sainte-Anne-de-la-Pocatière in Quebec G0R 1Z0	564.39	2013.08.01-2020.07.31

经核查，发行人、长春威奥分别租赁的上述第 1、2 项房产尚未取得产权证书，相关房产存在权属瑕疵。

上述第 1 项租赁房产的出租方青岛信立伟业房地产开发有限公司（以下简称“信立伟业”）持有该等租赁房产对应土地使用权的《房地产权证》和该等租赁房产的《预售许可证》。此外，信立伟业已出具书面说明，确认：信立伟业为上述第 1 项租赁房产的产权人，有权将相关房产出租给发行人；相关房产的建设已履行立项、规划许可、环评等房产建设所需的全部手续，不存在违规建设的情形；信立伟业尚未办理相关房产的产权证书，待相关房产出售后，由房产购买方办理产权证；发行人在租赁期限内有权使用相关租赁房产。

长春装备制造产业开发区管理委员会已出具书面说明，确认长春市宽城区轨道客车装备产业园区建设服务中心系上述第 2 项租赁房产的产权人，有权将前述房产出租给长春威奥用于生产经营。上述房产所占用土地为工业用地，不属于农用地，上述房产不存在违规占用农用地（包括基本农田）开展建设或其他违反土地、房产、规划管理相关规定的情形；上述房产及其所占用土地的不动产证书正在办理中。未来五年内，上述房产未被纳入拆迁范围，也不存在影响长春威奥对上述房产合法使用的其他情形，长春威奥在租赁期限内有权使用上述房产进行生产经营。

据此，本所律师认为，发行人和长春威奥的租赁房产存在的上述权属瑕疵不会对发行人的生产经营产生重大不利影响，不构成本次发行的实质性法律障碍。

综上所述，本所律师认为：

1. 截至本律师工作报告出具之日，发行人的主要财产包括土地使用权、房屋所有权、专利、注册商标、软件著作权和域名等。

2. 发行人已通过出让、自建、申请等方式取得其主要财产的所有权或使用权，并依法取得了相应的权属证书。

3. 截至本律师工作报告出具之日，发行人的上述主要财产均不存在产权纠纷或潜在纠纷。

4. 除已披露的情形外，截至本律师工作报告出具之日，发行人的上述主要财产不存在其他担保或其他权利受到限制的情况；发行人土地使用权和房产上设置的抵押均系基于发行人正常经营活动需要而设，不影响发行人生产经营中对相关房产、土地的合法使用。

5. 截至本律师工作报告出具之日，发行人为经营需要而租赁他人房产，除上述已披露的情形外，该等租赁合法、有效。

十一、发行人的重大债权债务

（一）核查过程

就发行人的重大债权债务，本所律师进行了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查发行人正在履行的对发行人经营存在较大影响的重大合同；

2. 对发行人正在履行的对发行人经营存在较大影响的重大合同进行函证；

3. 走访发行人的主要客户和主要供应商；

4. 核查发行人与中信建投签署的保荐协议和承销协议；

5. 查阅致同出具的《审计报告》。

（二）核查内容及结果

1. 重大采购合同

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人及其子公司正在履行的、合同金额超过 500 万元人民币或等值外币的重大采购合同如下：

序号	合同对方	合同主要内容	合同金额	签署时间
1	Asia Industrial UK Ltd.	采购真空集便器等	1,628,771.40 欧元	2018/09/30
2	长春市家恺工贸有限公司	采购新显示器罩板、透光板等	9,479,670.19 元	2018/05/04
3	上海锴稷真空技术有限公司	采购蹲式便器、控制板等	6,929,652.97 元	2018/05/03
4	青岛锦源泉机电设备有限公司	采购钣金、支架等	5,956,673.77 元	2018/04/28
5	山东圣泉新材料股份有限公司	采购轻芯钢板、轻芯钢等	5,396,706.88 元	2018/05/03
6	山东新华锦国际商务集团有限公司、大前科技股份有限公司	采购数控龙门式五轴加工中心	5,060,000.00 元	2018/10/12

2. 重大销售合同

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人及其子公司正在履行的、合同金额超过 4,000 万元人民币或等值外币的重大销售合同如下：

序号	合同对方	合同主要内容	合同金额	签署时间
1	长春客车	销售卫生间组成等	113,703,811.80 元	2018/01/28
2	长春客车	销售底板连接板、盖板等	58,229,699.21 元	2018/03/01
3	中车唐山机车车辆有限公司	销售卫生间、水系统等	47,375,529.20 元	2018/11/22

4	Bombardier Transportation Belgium NV	销售外罩部件、双薄膜晶体管盒、下夹层等	9,209,080.22 欧元	2017/01/19
5	Siemens Aktiengesellschaft Österreich	销售慕尼黑地铁顶板/端板/门立柱等	7,635,814.72 欧元	2017/07/12
6	Siemens Aktiengesellschaft Österreich	销售主风道等	7,046,184.80 欧元	2014/01/20
7	Bombardier Transportation Belgium NV	销售带窗口围板、无窗围板等	6,089,711.39 欧元	2016/07/06
8	Bombardier Transportation (Switzerland) SA	销售窗户镶板下层板、窗户镶板上层板等	6,108,508.81 法郎	2017/01/17

3. 重大借款合同

截至 2018 年 12 月 31 日，发行人及其子公司正在履行的金额超过 3,000 万元的借款合同如下：

序号	借款人	贷款人	借款金额（万元）	借款期限
1	发行人	中信银行股份有限公司青岛分行	6,500.00	2018.04.10-2019.04.09
2	发行人	交通银行股份有限公司青岛四方支行	6,000.00	2018.06.20-2019.06.18
3	发行人	中国建设银行股份有限公司青岛四方支行	5,000.00	2018.03.07-2019.03.06
4	发行人	中信银行股份有限公司青岛分行	4,000.00	2018.04.09-2019.02.19
5	发行人	平安银行股份有限公司青岛分行	3,800.59	2018.12.28-2019.12.27
6	发行人	青岛银行股份有限公司香港花园支行	3,699.38	2018.12.04-2019.12.04
7	发行人	中信银行股份有限公司青岛分行	3,000.00	2018.03.23-2019.03.22

4. 保荐协议及主承销协议

2019 年 3 月 31 日，发行人与中信建投签署了保荐协议和承销协议，约定发

行人聘任中信建投担任本次发行上市的保荐人和主承销商。

5. 金额较大的其他应收款和其他应付款

根据《审计报告》及发行人提供的资料和确认，截至 2018 年 12 月 31 日，发行人其他应收款的账面余额为 13,120,334.59 元，其中前五名的情况如下：

单位：元

单位名称	款项性质	期末余额
赛史品威奥	往来款	4,907,264.14
中国人民共和国黄岛海关	押金及保证金	1,029,461.76
威奥讯龙	房屋租金	737,280.00
国网冀北电力有限公司唐山供电公司	押金及保证金	661,500.00
中国铁路沈阳局集团有限公司物资供应段	押金及保证金	628,022.80

根据《审计报告》，截至 2018 年 12 月 31 日，发行人其他应付款金额为 7,801,440.23 元，根据发行人提供的资料和确认，其中前五名的情况如下：

单位：元

单位名称	款项性质	期末余额
发行人工会	代扣工会经费	887,868.80
王范平	报销款	639,472.35
莱芜德正环保科技有限公司	环保绿化费	482,246.00
通标标准技术服务（青岛）有限公司	服务费	294,517.00
常州金标轨道交通技术服务有限公司	服务费	287,572.15

经核查，本所律师认为，发行人上述金额较大的其他应收款和其他应付款均系主要在正常的生产经营活动中发生，合法有效。

综上所述，本所律师认为：

1. 上述重大合同不违反中国法律和行政法规的强制性规定，截至本律师工作报告出具之日，不存在纠纷或争议，合同的履行不存在对发行人生产经营及本次发行上市产生重大影响的潜在风险；

2. 截至本律师工作报告出具之日，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动、安全生产、人身权等原因产生的重大侵权之债；

3. 除本律师工作报告正文之“九、（二）2.发行人与关联方之间的主要关联交易”所述内容外，发行人与关联方之间在报告期内无其他重大债权债务关系或相互提供担保的情况；

4. 发行人上述金额较大的其他应收款和其他应付款系主要在其正常的生产经营活动中发生，合法有效。

十二、发行人重大资产变化及收购兼并

（一）核查过程

就发行人重大资产变化及收购兼并事项，本所律师进行了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查威奥有限和发行人的工商登记备案资料；

2. 核查相关资产变化和收购兼并所涉实体的相关资料，包括但不限于有关主体的营业执照、公司章程、工商登记备案资料、会议文件；

3. 登陆国家企业信用信息公示系统查询相关资产变化和收购兼并所涉实体的相关信息；

4. 查阅致同出具的《审计报告》；

5. 核查发行人出具的书面说明；

6. 核查本律师工作报告正文第七节查验的其他相关文件。

（二）核查内容及结果

1. 威奥有限成立后的股本变化

发行人前身威奥有限自成立以后的历次增资扩股的情况详见本律师工作报告正文之“七、（二）1. 威奥有限的股本及其演变”。

2. 威奥有限在报告期内的重大资产变化和收购兼并

（1） 威奥有限吸收合并青岛中路

2016 年 5 月 31 日，青岛中路股东威奥有限作出决定，同意吸收合并青岛中路并注销青岛中路；青岛中路的全部债权和债务由威奥有限承继。根据发行人的确认和《审计报告》，威奥有限已于 2016 年进行前述吸收合并的会计处理。

2016 年 9 月 5 日，青岛市城阳国家税务局出具青城国税税通[2016]19961 号《税务事项通知书》，核准青岛中路的国税注销登记。

2017 年 4 月 26 日，青岛市地方税务局城阳分局出具青地税城税通[2017]12263 号《税务事项通知书》，核准青岛中路的地税注销登记。

2018 年 1 月 11 日，青岛中路在国家企业信用信息公示系统进行注销公告。

2018 年 3 月 13 日，青岛市城阳区市场监督管理局出具（青城阳）登记内销字[2018]第 000508 号《准予注销登记通知书》，核准青岛中路的注销登记。

（2） 威奥有限吸收合并青岛新锐

2016 年 3 月 3 日，青岛新锐股东威奥有限作出决定，同意吸收合并青岛新锐并注销青岛新锐；青岛新锐的全部债权和债务由威奥有限承继。根据发行人的确认和《审计报告》，威奥有限已于 2016 年进行前述吸收合并的会计处理。

2017 年 9 月 22 日，青岛市城阳国家税务局出具青城国税税通[2017]42631 号《税务事项通知书》，核准青岛新锐的国税注销登记。

2018 年 8 月 15 日，国家税务总局青岛市城阳区税务局出具青城税通[2018]13329 号《税务事项通知书》，核准青岛新锐的税务注销登记。

2018 年 11 月 14 日，青岛新锐在《青岛日报》公告上述吸收合并事宜。

2018 年 12 月 29 日，青岛市城阳区市场监督管理局核准青岛新锐的注销登

记。

（3） 罗美威奥吸收合并威奥涂装

2016 年 3 月 3 日，威奥涂装股东威奥有限作出决定，同意威奥涂装被罗美威奥吸收合并后注销；威奥涂装的全部债权和债务由罗美威奥承继。根据发行人的确认和《审计报告》，威奥有限已于 2016 年进行前述吸收合并的会计处理。

2016 年 3 月 3 日，罗美威奥与威奥涂装签署《青岛罗美威奥新材料制造有限公司吸收合并青岛威奥涂装有限公司之合并协议》，约定上述吸收合并事宜。

2016 年 3 月 10 日，罗美威奥在《青岛日报》公告上述吸收合并事宜。

2006 年 11 月 23 日，青岛市城阳区国家税务局出具青城国税税通[2016]29661 号《税务事项通知书》，核准威奥涂装的国税注销申请。

2017 年 2 月 7 日，青岛市地方税务局城阳分局出具青地税城税通[2017]2510 号《税务事项通知书》，核准威奥涂装的地税注销申请。

2017 年 5 月 25 日，青岛市城阳区市场监督管理局核准威奥涂装的注销登记。

综上，本所律师认为，威奥有限在报告期内的资产变化及收购兼并未导致主营业务发生重大变化，程序和内容符合当时法律、法规和规范性文件的规定，已经履行必要的法律手续，合法、有效。

3. 发行人成立后的股本变化

相关情况详见本律师工作报告正文之“七、（二）3. 发行人成立后的股份变动情况”。

4. 发行人成立后的资产变化及收购兼并

自发行人成立至本律师工作报告出具之日，未发生合并、分立、重大资产收购或出售等行为。

5. 发行人有关重大资产变化及收购兼并的计划

根据发行人说明，并经核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人没有进行重大资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为的计划。

十三、发行人章程的制定与修改

（一）核查过程

就发行人章程的制定与修改，本所律师进行了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查威奥有限和发行人的工商登记备案资料；

2. 核查发行人自成立以来的历次股东大会会议文件；

3. 登陆国家企业信用信息公示系统查询发行人的基本信息。

（二）核查内容及结果

1. 威奥有限章程的制定及报告期内的修改

（1）2007 年 9 月 29 日，威奥投资签署《青岛威奥轨道装饰材料制造有限公司章程》设立威奥有限。该章程已在青岛市工商局城阳分局备案。

（2）2016 年 10 月 19 日，威奥有限股东会作出决议，同意威奥投资分别向华夏人寿和宁波久盈转让其持有的威奥有限部分股权，并相应修改章程。相关章程修正案已在青岛市城阳区市场监督管理局备案。

（3）2016 年 11 月 12 日，威奥有限股东会作出决议，同意威奥投资分别向国信招商和招商致远转让其持有的威奥有限部分股权，王建国向孙汉本转让其持有的威奥有限部分股权，并相应修改章程。相关章程修正案已在青岛市城阳区市场监督管理局备案。

2. 发行人章程的制定以及在报告期内的修改

（1）鉴于威奥有限拟整体变更为股份有限公司，2016 年 11 月 30 日，发行人创立大会审议通过《公司章程》。该章程已在青岛市工商局备案。

（2）2018 年 3 月 23 日，发行人 2018 年第一次临时股东大会作出决议，同意根据发起人宁波久盈的名称变更、发行人股份转让后的股东情况等事项及《上海证券交易所股票上市规则》（2018 年修订）的相关规定修改公司章程。该章程已在青岛市工商局备案。

（3）2018 年 4 月 16 日，发行人 2018 年第二次临时股东大会作出决议，同意发行人向乌兰察布太证等投资人非公开发行股份，并相应修改《公司章程》。相关章程修正案已在青岛市工商局备案。

（4）2018 年 9 月 4 日，发行人 2018 年第三次临时股东大会作出决议，同意根据发起人锐泽投资名称变更情况及公司股东变化情况修改《公司章程》。相关章程修正案已在青岛市工商局备案。

3. 发行人《公司章程（草案）》的制定

为本次发行上市之目的，发行人依据《上市公司章程指引》（2016 年修订）、《上海证券交易所股票上市规则》（2018 年修订）、《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》等相关法律、法规和规范性文件的规定，制订了《公司章程（草案）》。该《公司章程（草案）》已经发行人 2019 年第一次临时股东大会审议通过，将在发行人本次发行上市完成后实施。

综上所述，本所律师认为：

1. 发行人现行《公司章程》的制定及修改，以及威奥有限的公司章程的制定及报告期内的修改已经履行了必要的法定程序；

2. 发行人现行《公司章程》及《公司章程（草案）》的内容符合现行法律、法规和规范性文件的规定。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

（一）核查过程

就发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作，本所律师进行了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查发行人的《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作细则》及董事会各专门委员会的工作细则等发行人公司治理制度；

2. 核查发行人自成立以来的历次股东大会、董事会、监事会会议全套文件，包括但不限于会议通知、会议议案、会议决议、会议记录、表决票、授权委托书等文件；

3. 核查威奥有限选举发行人职工代表监事的职工代表大会决议。

（二）核查内容及结果

1. 发行人的组织机构

发行人按照《公司法》、《证券法》等法律法规的规定，于 2016 年 11 月 30 日召开创立大会，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理人员组成的法人治理架构；建立了独立董事和董事会秘书制度，各组织机构分工明确、制度健全，形成了权力机构、经营决策机构、监督机构和经营管理层之间相互制衡、相互协调的良性机制。发行人根据公司具体情况进一步建立和完善了与之相关的一系列规章制度，实现了公司法人治理的制度化和规范化。发行人组织机构的具体情况如下：

（1）股东大会为发行人的权力机构，由发行人全体股东组成，按照《公司法》及《公司章程》的规定行使职权。发行人现有股东 21 名，包括 5 名自然人股东和 16 名非自然人股东。

（2）董事会为发行人经营决策机构，对股东大会负责，按照《公司法》及《公司章程》的规定行使职权。发行人董事会由 9 名董事组成，其中包括 3 名独立董事。董事任期三年，可连选连任。董事会设董事长 1 名，由董事会全体董事的过半数选举产生。董事会下设 4 个专门委员会，分别为战略委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会和审计委员会，各专门委员会均由 3 名委员组成，其中审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事担任的委员不少于三分之二，且主任委员均由独立董事担任（审计委员会的主任委员由属于会计专业人士的独立董事路清担任）。

（3）监事会为发行人的监督机构，负责监督检查公司的经营管理、财务状况，对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，维护公司和股东利益。监事会由 3 名监事组成，职工代表监事不少于监事人数的三分之一，股东代表监

事由股东大会选举和更换，职工代表监事由公司职工代表大会民主选举产生和更换。监事任期三年，可连选连任。监事会设监事会主席 1 名，由监事会全体监事过半数选举产生。

（4）发行人设总经理 1 名，由董事会聘任或解聘。总经理主持日常生产经营和管理工作，对董事会负责，副总经理协助总经理工作。公司设财务负责人 1 名。公司设董事会秘书 1 名，由董事会聘任或解聘，董事会秘书负责发行人的证券事务管理，并负责股东大会、董事会会议的筹备及会议文件、记录的保管。

综上所述，本所律师认为，发行人具有健全的组织机构，其组织机构的设置符合《公司法》等法律法规和规范性文件的规定。

2. 发行人的股东大会议事规则、董事会议事规则、监事会议事规则

发行人于 2016 年 11 月 30 日召开的创立大会审议通过的《公司章程》建立了股东大会、董事会及其专门委员会、监事会、独立董事和董事会秘书等公司治理制度。创立大会审议通过的《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事制度》，同日召开的第一届董事会第一次会议通过的《董事会战略委员会实施细则》、《董事会审计委员会实施细则》、《董事会提名委员会实施细则》、《董事会薪酬与考核委员会实施细则》、《董事会秘书工作细则》以及 2018 年第一次临时股东大会修订的《董事会议事规则》，对《公司章程》建立的上述制度进行了进一步的细化。该等制度的具体情况如下：

（1）发行人制订的《股东大会议事规则》对股东大会的召集、提案与通知、召开、表决和决议、会议记录、决议的执行等事项进行了明确的规定；

（2）发行人制订的《董事会议事规则》对董事的任职、董事会的组成和职权、董事长、内部组织机构、会议的召开、提案、议事、表决和决议的执行等事项进行了明确的规定；

（3）发行人制订的《监事会议事规则》对监事的任职、监事会的组成和职权、监事会主席、内部组织机构、议事和工作程序、决议的执行等事项进行了明确的规定；

（4）发行人制订的《董事会战略委员会实施细则》、《董事会审计委员会实

施细则》、《董事会提名委员会实施细则》、《董事会薪酬与考核委员会实施细则》对董事会各专门委员会的人员组成、职责权限、决策程序、会议规则等事项进行了明确规定；

（5）发行人制订的《独立董事制度》对独立董事的任职，提名、选举和更换，特别职权、应当发表独立意见的事项等进行了明确规定，同时规定公司应当为独立董事行使职权提供必要的条件；

（6）发行人制订的《总经理工作细则》对总经理的工作职责和分工、资金和资产运用、签订重大合同的权限等进行了明确规定；

（7）发行人制订的《董事会秘书工作细则》对董事会秘书的任职、工作职责、任免程序、考核与奖惩等事项进行了明确规定。

经核查，本所律师认为，发行人制订的上述制度的相关内容和设定的决策程序、议事程序等均系依照《公司法》、《公司章程》或《公司章程（草案）》的相关规定制订或修订，符合法律、法规和规范性文件关于公司治理的相关规定，有利于保障中小投资者的决策参与权及知情权。

3. 发行人的历次股东大会、董事会、监事会及其规范运作

（1）股东大会会议及其规范运作

截至本律师工作报告出具之日，发行人召开的历次股东大会的主要情况如下：

序号	届次	议案审议情况	召开时间
1	创立大会	审议通过了《关于青岛威奥轨道股份有限公司筹备工作情况的报告》等 18 项议案	2016.11.30
2	2017 年第一次临时股东大会	审议通过了《关于公司及子公司 2017 年度对外提供担保及接受担保额度的议案》	2017.01.18
3	2016 年度股东大会	审议通过了《关于致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的公司 2016 年度审计报告的议案》等 7 项议案	2017.06.20

4	2018 年第一次临时股东大会	审议通过了《关于华夏人寿保险股份有限公司对外转让公司股份的议案》等 5 项议案	2018.03.23
5	2018 年第二次临时股东大会	审议通过了《关于公司增加注册资本的议案》等 3 项议案	2018.04.16
6	2017 年度股东大会	审议通过了《关于 2017 年度董事会工作报告的议案》等 11 项议案	2018.06.21
7	2018 年第三次临时股东大会	审议通过了《关于唐山锐泽股权投资管理中心（有限合伙）对外转让公司股份的议案》等 2 项议案	2018.09.04
8	2018 年第四次临时股东大会	审议通过了《关于吸收合并青岛新锐轨道交通设备有限公司的议案》	2018.11.07
9	2019 年第一次临时股东大会	审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并上市的议案》等 14 项议案	2019.03.23

经核查，发行人上述股东大会会议的召集、召开程序以及会议的决议和签署情况均符合《公司法》等相关法律、法规、规范性文件及发行人公司治理制度的规定。

（2）董事会会议及其规范运作

截至本律师工作报告出具之日，发行人召开的历次董事会会议的主要情况如下：

序号	届次	议案审议情况	召开时间
1	第一届董事会第一次会议	审议通过了《关于选举董事长的议案》等 13 项议案	2016.11.30
2	第一届董事会第二次会议	审议通过了《关于公司及子公司 2017 年度对外提供担保及接受担保额度的议案》等 2 项议案	2016.12.25
3	第一届董事会第三次会议	审议通过了《关于投资设立威奥轨道交通减振降噪科技（青岛）有限公司的议案》等 3 项议案	2017.03.07
4	第一届董事会第四次	审议通过了《关于 2016 年度董事会工作报告	2017.05.30

	会议	的议案》等 9 项议案	
5	第一届董事会第五次会议	审议通过了《关于赛史品威奥（唐山）结构复合材料有限公司的应付租金转为借款的议案》	2017.07.07
6	第一届董事会第六次会议	审议通过了《关于华夏人寿保险股份有限公司对外转让公司股份的议案》等 6 项议案	2018.03.07
7	第一届董事会第七次会议	审议通过了《关于公司增加注册资本的议案》等 3 项议案	2018.03.31
8	第一届董事会第八次会议	审议通过了《关于 2017 年度董事会工作报告的议案》等 13 项议案	2018.05.31
9	第一届董事会第九次会议	审议通过了《关于唐山锐泽股权投资管理中心（有限合伙）对外转让公司股份的议案》等 3 项议案	2018.08.19
10	第一届董事会第十次会议	审议通过了《关于吸收合并青岛新锐轨道交通设备有限公司的议案》等 3 项议案	2018.10.21
11	第一届董事会第十一次会议	审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并上市的议案》等 28 项议案	2019.03.08

经核查，发行人上述董事会会议的召集、召开程序以及会议的决议和签署情况均符合《公司法》等相关法律、法规、规范性文件及发行人公司治理制度的规定。

（3）监事会会议及其规范运作

截至本律师工作报告出具之日，发行人召开的历次监事会会议的主要情况如下：

序号	届次	议案审议情况	召开时间
1	第一届监事会第一次会议	审议通过了《关于选举监事会主席的议案》	2016.11.30
2	第一届监事会第二次会议	审议通过了《关于致同会计师事务所（特殊普通合伙）出具的公司 2016 年审计报告的议案》等 6 项议案	2017.05.30

3	第一届监事会第三次会议	审议通过了《关于赛史品威奥（唐山）结构复合材料有限公司的应付租金转为借款的议案》	2017.07.07
4	第一届监事会第四次会议	审议通过了《关于启用新公司章程的议案》等 3 项议案	2018.03.07
5	第一届监事会第五次会议	审议通过了《关于公司增加注册资本的议案》等 3 项议案	2018.03.31
6	第一届监事会第六次会议	审议通过了《关于选举公司监事会主席的议案》	2018.04.16
7	第一届监事会第七次会议	审议通过了《关于 2017 年度监事会工作报告的议案》等 5 项议案	2018.05.31
8	第一届监事会第八次会议	审议通过了《关于修订公司章程的议案》	2018.08.19
9	第一届监事会第九次会议	审议通过了《关于公司申请首次公开发行股票并上市的议案》等 6 项议案	2019.03.08

经核查，发行人上述监事会的召集、召开程序以及会议的决议和签署情况均符合《公司法》等相关法律、法规、规范性文件及发行人公司治理制度的规定。

（4）董事会各专门委员会的规范运作

发行人目前董事会各专门委员会的人员组成情况如下：

董事会专门委员会	委员
战略委员会	主任委员：孙汉本 委员：卢芝坤、王居仓、李强
审计委员会	主任委员：路清 委员：孙勇智、房立棠
提名委员会	主任委员：李强 委员：刘皓锋、路清

薪酬与考核委员会	主任委员：房立棠 委员：孙继龙、路清

经核查，在报告期内，发行人董事会各专门委员会能够按照《公司章程》和各专门委员会实施细则的有关规定开展工作，在公司长期发展战略和重大投资决策、公司治理和内部控制、公司董事及高级管理人员选择标准及薪酬考核等方面起到了积极作用。

综上所述，本所律师认为，发行人的股东大会、董事会、监事会在召集时间、召开次数方面与其《公司章程》的规定相一致，其决议内容及签署等情况均符合有关法律、法规和规范性文件的规定，合法、合规、真实、有效。

4. 股东大会和董事会的历次授权和重大决策

经核查发行人在报告期内的历次股东大会、董事会的会议文件，本所律师认为，发行人在报告期内的股东大会和董事会的历次授权或重大决策行为均合法、合规、真实、有效。

综上所述，本所律师认为，截至本律师工作报告出具之日：

1. 发行人具有健全的股东大会、董事会、监事会等组织机构，上述组织机构的设置符合有关法律、法规和规范性文件的规定；

2. 发行人制订了健全的股东大会、董事会、监事会议事规则，该等议事规则符合有关法律、法规和规范性文件的规定；

3. 发行人设立后的历次股东大会、董事会、监事会的召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效；

4. 发行人设立后股东大会或董事会的历次授权或重大决策等行为合法、合规、真实、有效。

十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

（一）核查过程

就发行人董事、监事和高级管理人员及其变化，本所律师进行了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查发行人的工商登记备案资料；

2. 核查发行人自成立以来的历次股东大会、董事会、监事会的会议文件；

3. 核查威奥有限选举发行人职工代表监事的职工代表大会决议；

4. 核查发行人董事、监事、高级管理人员的身份证明文件；

5. 核查发行人董事、监事、高级管理人员的调查问卷；

6. 核查独立董事声明及相关会计资格证明文件。

（二）核查内容及结果

1. 发行人现任董事、监事和高级管理人员

发行人的现任董事、监事和高级管理人员如下：

职位	人员姓名
董事长	孙汉本
董事、总经理	卢芝坤
董事、财务总监、副总经理	孙勇智
董事、副总经理	刘皓锋
董事	孙继龙
董事	王居仓
独立董事	房立棠
独立董事	路清
独立董事	李强
监事会主席（职工代表监事）	马庆双
监事	徐淼

监事	周丽娟
董事会秘书	赵法森
副总经理	王世成
副总经理	张庆业

根据发行人的董事、监事和高级管理人员的声明、调查问卷等资料，并经核查，发行人上述现任董事、监事及高级管理人员不存在《公司法》第一百四十七条、《管理办法》第十六条所规定的情形，其任职均符合法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的规定。

2. 发行人董事、监事、高级管理人员近三年的变化

（1）发行人董事的变化

期间	董事姓名
2016.01.01 – 2016.11.29	执行董事：宿青燕
2016.11.30至今	董事长：孙汉本 董事：卢芝坤、孙继龙、王居仓、孙勇智、刘皓锋、房立棠、路清、李强

报告期内发行人董事发生上述变化的背景或原因为：

① 威奥有限整体变更为发行人之前，发行人的实际控制人之一宿青燕担任威奥有限的执行董事。宿青燕在作出执行董事决定之前，都会征询发行人的其他实际控制人孙汉本和孙继龙的意见，并在充分考虑和尊重其意见的基础上，形成执行董事决定，以履行其执行董事职责。

② 威奥有限整体变更为发行人时，为完善发行人的经营管理和公司治理，使发行人董事会的运作与其实际情况相一致，宿青燕、孙汉本和孙继龙协商一致，决定提名孙汉本和孙继龙担任发行人董事，宿青燕不再担任发行人董事；此外，宿青燕、孙汉本和孙继龙提名发行人的核心管理人员卢芝坤、王居仓、孙勇智、刘皓锋为发行人董事，并提名房立棠、路清、李强为独立董事。2016 年 11 月 30

日，发行人创立大会作出决议，同意选举上述人员为发行人董事。

综上，本所律师认为，报告期内，发行人董事的上述变化未对发行人生产经营的稳定性和持续性造成不利影响，不构成董事的重大变化；相关董事的产生和变化均已履行必要的内部决策程序，合法、有效。

（2）发行人监事的变化

期间	监事姓名
2016.01.01 – 2016.11.29	孙汉本
2016.11.30 – 2018.04.15	宋长江、马庆双、李刚
2018.04.16至今	马庆双、周丽娟、徐淼

（3）发行人高级管理人员的变化

期间	高级管理人员姓名
2016.01.01-2018.05.30	卢芝坤、孙勇智、刘皓锋、王世成、赵法森
2018.05.31至今	卢芝坤、孙勇智、刘皓锋、王世成、赵法森、张庆业

本所律师认为，发行人高级管理人员的产生和变化均已履行必要的内部决策程序，合法、有效。

综上所述，本所律师认为，上述发行人董事、监事和高级管理人员的产生和变化符合有关法律、法规和规范性文件以及其当时章程的规定，并已履行了必要的法律程序；发行人董事、高级管理人员最近三年内没有发生重大变化。

3. 发行人独立董事情况

根据《公司章程》，发行人董事会成员中应包含三名独立董事。截至本律师工作报告出具之日，发行人的独立董事分别为房立棠、路清和李强，独立董事占全体董事的三分之一以上，其中路清具有注册会计师资格。

根据各独立董事出具的确认文件，发行人独立董事的任职资格符合有关法律、法规和规范性文的规定。

经核查，发行人《公司章程》、《独立董事制度》所规定的独立董事职权范围未违反有关法律、法规和规范性文件的规定。

综上所述，本所律师认为：

1. 发行人现任董事、监事和高级管理人员的任职符合法律、法规和规范性文件以及发行人《公司章程》的规定。

2. 发行人董事、监事和高级管理人员报告期内的变化符合有关规定，并已履行了必要的法律程序，合法、有效；

3. 发行人设置三名独立董事，其任职资格符合法律、法规和规范性文件的规定，其职权范围未违反有关法律、法规和规范性文件的规定；

4. 发行人的董事、高级管理人员在报告期内没有发生重大变化。

十六、发行人的税务

（一）核查过程

就发行人的税务，本所律师进行了包括但不限于如下查验工作：

1. 查阅致同出具的《审计报告》及《纳税审核报告》；

2. 核查发行人及相关子公司所持的《高新技术企业证书》；

3. 核查与发行人享受的财政补贴相关的依据文件及银行入账单；

4. 核查相关主管税务机关出具的合规证明；

5. 核查发行人最近三年的纳税申报材料；

6. 查阅相关境外律师出具的法律意见书。

（二）核查内容及结果

1. 主要税种、税率

根据致同出具的《审计报告》和《纳税审核报告》、发行人的纳税申报表及

其说明，发行人及其境内子公司执行的主要税种及适用的税率如下：

税种	计税依据	税率（%）
增值税	应税收入	6、16、17
营业税	应税收入	5
城市维护建设税	应纳流转税额	7
企业所得税	应纳税所得额	15、20、25

本所律师认为，发行人及其境内子公司执行的相关税种、税率符合现行法律、行政法规及规范性文件的要求。

2. 报告期内的税收优惠

（1）企业所得税

根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第九十三条规定，国家需要重点扶持的高新技术企业，减按15%的税率征收企业所得税。发行人和罗美威奥于报告期内、长春威奥于2018年度享受高新技术企业优惠税率：

序号	公司	高新技术企业证书	发证日期	有效期
1	发行人	GF201437100091	2014 年 10 月 11 日	3 年
		GR201737100187	2017 年 9 月 19 日	3 年
2	罗美威奥	GR201437100150	2014 年 10 月 14 日	3 年
		GR201737100251	2017 年 9 月 19 日	3 年
3	长春威奥	GR201822000138	2018 年 9 月 14 日	3 年

根据《财政部国家税务总局关于扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知》（财税[2017]43号）、《财政部关于进一步扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知的规定》（财税[2018]77号）的规定，威奥模具2017年度、2018年

度符合小型微利企业认定，2017年度、2018年度所得减按50%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。

（2）增值税

根据财政部、国家税务总局《关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》（财税[2012]39 号）的规定，生产企业出口自产货物和视同自产货物及对外提供加工修理修配劳务，以及列名生产企业出口非自产货物，免征增值税，相应的进项税额抵减应纳增值税额（不包括适用增值税即征即退、先征后退政策的应纳增值税额），未抵减完的部分予以退还。发行人出口轨道交通设备内装产品符合增值税出口退税的条件，报告期内享受增值税出口退税政策。

综上所述，发行人及其子公司在报告期内享受的税收优惠合法、合规、真实、有效。

3. 发行人近三年的纳税情况

根据发行人及其境内子公司的税务主管部门出具的证明及发行人的说明，发行人及其境内子公司在报告期内能够按照税收法规的规定按期足额缴纳税款，不存在偷税、漏税情况，不存在被税务部门处以重大行政处罚的情形。

根据境外律师出具的法律意见书，发行人境外子公司在报告期内不存在被当地税务部门处以重大行政处罚的情形。

根据余沛恒律师事务所出具的法律意见书（以下简称“香港法律意见书”），香港科达在 2019 年 2 月 26 日收到由香港特别行政区东区裁判法院裁判官发出的传票（以下简称“传票”），载明香港科达于 2017 年 11 月 16 日至 2019 年 2 月 25 日期间没有依照税务局于 2017 年 4 月 5 日发出的书面通知的指示提交有关 2016-2017 年度最后评税及 2017-2018 年度暂缴税的《利得税报税表》（以下简称“2016-2017 报税表”），因此违反了《税务条例》（香港法例第 112 章）的相关规定；传票亦要求香港科达的代表出席 2019 年 6 月 5 日在东区裁判法院的聆讯。

香港法律意见书已确认：香港科达已补交 2016-2017 报税表，其未按期提交 2016-2017 报税表的行为不属于情节严重的违法行为，香港科达或其董事不会受到香港政府机关或法院的重大行政处罚或刑事处罚；除该等税收违规行为外，自

2016 年 1 月 1 日至今，香港科达不存在其他税收违规行为。据此，本所律师认为，香港科达的上述税收违规行为不属于情节严重的违法违规行为，不会构成本次发行上市的实质性法律障碍。

4. 财政补贴

根据致同出具的《审计报告》以及发行人提供的相关财政补贴依据文件和银行入账单等资料，发行人及其子公司在报告期内主要享受的财政补贴情况如下：

（1）2016 年度

补助项目	补助金额（元）
技术改造扶持资金	112,200.00
技术创新项目奖励	12,000.00
专利专项奖励	6,000.00
发明专利补贴	5,000.00
发明专利年费政府补贴	3,200.00
大型科学仪器共享补贴	928.00

（2）2017 年度

补助项目	补助金额（元）
技术改造扶持资金	667,000.00
技术中心奖励	500,000.00
企业研发投入奖励	301,200.00
打造“三创”特色示范区奖励资金	200,000.00
质量发展专项资金	137,000.00
企业股份制改造专项补助资金	100,000.00
新增规模以上企业奖励	100,000.00

高层次人才集聚平台扶持资金	50,000.00
技术创新项目奖励	20,000.00
“区长杯”创新设计奖励	15,000.00
专利专项奖励	10,000.00
城阳区工会组织规范化建设示范单位奖励	3,000.00

（3）2018 年度

补助项目	补助金额（元）
唐山威奥项目扶持资金	12,000,000.00
财源建设扶持政策资金	2,100,000.00
千帆企业研发投入奖励资金	671,040.00
城阳区制造业与互联网融合专项资金	400,000.00
城阳区技改扶持资金	378,500.00
技术中心工业设计项目资金奖励	300,000.00
城阳区高新技术企业奖励资金	200,000.00
改制融资补助资金	200,000.00
先进制造业设计创新专项资金	91,200.00
专利创造资助资金	46,600.00
青岛市城阳区专利奖励资金	43,600.00
城阳区技术创新财政扶持资金	38,000.00
城阳区专利奖励资金	6,000.00
代扣代缴个人所得税手续费	135,221.10

经核查，本所律师认为，报告期内，发行人享受的财政补贴合法、合规、真实、有效。

综上所述，本所律师认为：

1. 发行人及其境内子公司执行的相关税种、税率符合现行法律、行政法规及规范性文件的要求；

2. 发行人及其子公司在报告期内享受的税收优惠合法、合规、真实、有效；

3. 发行人报告期内依法纳税，不存在被税务部门处以重大处罚的情形；

4. 报告期内，发行人享受的财政补贴合法、合规、真实、有效。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术标准

（一）核查过程

就发行人的环境保护和产品质量、技术标准情况，本所律师进行了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查发行人出具的书面声明；

2. 登陆发行人及其子公司的主管环境保护部门的官方网站查询是否存在相关处罚记录，并走访相关主管环境保护部门；

3. 核查发行人及其子公司的相关主管环境保护部门出具的合规证明；

4. 核查发行人的环保设备台账、购置合同及发票；

5. 查阅发行人的环境监测报告；

6. 登陆发行人及其子公司的主管质量技术监督部门的官方网站查询是否存在相关处罚记录，并走访相关质量技术监督部门；

7. 核查发行人及其子公司的相关主管质量技术监督部门出具的合规证明。

（二）核查内容及结果

1. 发行人的环境保护

根据相关环境保护部门出具的合规证明、发行人出具的声明，并经查询发行

人及其子公司所在地环境保护部门官方网站及走访主管环境保护部门，发行人在报告期内不存在因违反有关环境保护的法律、法规而受到行政处罚的情形。

发行人本次发行上市所涉及的募集资金投资项目已经取得了相关环境保护部门的审批，详见本律师工作报告正文之“十八、发行人募集资金的运用”。

2. 产品质量和技术标准

根据相关质量技术监督部门出具的合规证明、发行人出具的声明，并经查询发行人及其子公司所在地质量和技术监督部门官方网站及走访主管质量和技术监督部门，发行人在报告期内不存在因违反有关质量和技术监督的法律、法规而受到行政处罚的情形。

综上所述，本所律师认为：

1. 发行人在报告期内不存在因违反有关环境保护的法律、法规而受到行政处罚的情形；

2. 发行人的产品质量和技术标准符合国家有关质量、技术的要求，发行人在报告期内不存在因违反有关质量和技术监督的法律、法规而受到行政处罚的情况。

十八、发行人募集资金的运用

（一）核查过程

就发行人的募集资金运用，本所律师进行了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查发行人 2019 年第一次临时股东大会会议文件；

2. 核查发行人募集资金投资项目的可行性研究报告；

3. 核查投资管理部门、环境保护部门针对发行人募集资金投资项目出具的批复文件；

4. 核查发行人募集资金投资项目所涉及的土地使用权、房屋所有权的权属信息。

（二）核查内容及结果

1. 募集资金投资项目概况

2019 年 3 月 23 日，发行人 2019 年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司募集资金投资项目及可行性研究报告的议案》并做出决议，拟将本次发行上市募集的资金在扣除发行费用后投资于以下项目：

序号	投资项目	项目投资额（万元）	募集资金拟投入额（万元）	实施主体
1	轨道交通车辆配套装备（青岛）建设项目	36,461.35	36,461.35	发行人
2	轨道交通车辆配套装备（唐山）建设项目	46,424.63	45,738.65	唐山威奥
3	研发中心建设项目	12,943.81	12,800.00	发行人
4	补充流动资金	25,000.00	25,000.00	发行人
合计		**120,829.79**	**120,000.00**	-

本次发行上市募集的资金到位前，发行人可根据各募集资金投资项目的实际付款进度，通过利用自有资金和银行贷款等方式支付上述项目款项；募集资金到位后，可用于支付相关项目剩余款项及置换前期已支付款项。如果本次发行上市实际募集资金不能满足拟投资项目的资金需求，不足部分由发行人自筹资金解决；本次发行上市完成后，募集资金将存放于董事会指定的专项账户集中管理。

2. 轨道交通车辆配套装备（青岛）建设项目

（1）上述项目将在发行人的厂区实施。发行人已就其土地使用权取得相应的《不动产权证书》，相关情况详见本律师工作报告正文之“十、（二）1.土地使用权”。

（2）青岛市城阳区发展和改革局已于 2018 年 4 月 18 日出具《企业投资项目备案证明》，对上述项目进行备案。

（3）青岛市环境保护局城阳分局已于 2018 年 5 月 16 日出具青环城审

[2018]89 号《青岛市环境保护局城阳分局关于青岛威奥轨道股份有限公司轨道交通车辆配套装备（青岛）建设项目环境影响报告表的批复》，同意上述项目建设。

3. 轨道交通车辆配套装备（唐山）建设项目

（1）上述项目将在唐山威奥厂区实施。唐山威奥已就项目用地取得相应的《不动产权证书》，相关情况详见本律师工作报告正文之“十、（二）1.土地使用权”。

（2）唐山市丰润区行政审批局已于 2018 年 5 月 25 日出具丰审批备字[2018]65 号《企业投资项目备案信息》，对上述项目进行备案。

（3）唐山市环境保护局丰润区分局已于 2018 年 6 月 13 日出具唐丰环审[2018]149 号《审批意见》，同意上述项目建设。

4. 研发中心建设项目

（1）上述项目将在发行人的厂区实施。发行人已就其土地使用权和房屋所有权取得相应的《不动产权证书》，相关情况详见本律师工作报告正文之“十、（二）1.土地使用权”和“十、（二）2.房屋所有权”。

（2）青岛市城阳区发展和改革局已于 2018 年 4 月 18 日出具《企业投资项目备案证明》，对上述项目进行备案。

（3）青岛市环境保护局城阳分局已于 2018 年 5 月 16 日出具青环城审[2018]90 号《青岛市环境保护局城阳分局关于青岛威奥轨道股份有限公司研发中心建设项目环境影响报告表的批复》，同意上述项目建设。

5. 与他人合作及同业竞争情况

经查阅上述募集资金投资项目的可行性研究报告、发行人实际控制人出具的承诺，上述募集资金投资项目由发行人独立进行，不存在与他人合作的情况，该等项目实施后，不会产生同业竞争或者对发行人的独立性产生不利影响。

综上所述，本所律师认为：

1. 发行人本次发行上市的募集资金均用于与发行人主营业务相关的领域，

且已经发行人 2019 年第一次临时股东大会批准；发行人本次发行上市的募集资金投资项目均已取得投资管理部门的备案文件以及环境保护部门的批复文件；

2. 发行人本次发行上市的募集资金投资项目未涉及与他人合作的情况，且该等投资项目实施后，不会产生同业竞争或者对发行人的独立性产生不利影响；

3. 发行人本次发行上市的募集资金投资项目符合国家产业政策、投资管理等相关法律、法规和规范性文件的规定。

十九、发行人业务发展目标

（一）核查过程

就发行人的业务发展目标，本所律师进行了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查发行人为本次发行上市编制的《招股说明书（申报稿）》；

2. 核查本律师工作报告正文之“八、发行人的业务”查验的其他文件。

（二）核查内容及结果

经核查，本所律师认为，《招股说明书（申报稿）》披露的发行人业务发展目标与其主营业务一致，符合国家有关法律、法规和规范性文件以及有关产业政策的规定，不存在潜在的法律风险。

二十、重大诉讼、仲裁或行政处罚

（一）核查过程

就发行人的重大诉讼、仲裁或行政处罚事项，本所律师进行了包括但不限于如下查验工作：

1. 核查发行人及其子公司的主要政府主管部门出具的合规证明；

2. 核查发行人出具的书面声明；

3. 核查发行人控股股东、实际控制人及持股5%以上的其他股东出具的书面

声明、调查问卷等；

4. 核查发行人的董事、监事、高级管理人员出具的书面声明、调查问卷以及相关公安机关出具的无违法犯罪记录证明；

5. 通过互联网检索发行人及其子公司是否存在尚未了结的重大诉讼、仲裁或行政处罚；

6. 核查相关主体在报告期内曾经存在的行政处罚的有关文件，包括但不限于行政处罚决定书、缴纳罚款的银行单据。

（二）核查内容及结果

1. 行政处罚

报告期内，发行人及其部分子公司和实际控制人曾存在行政处罚，相关情况如下：

（1）发行人

2017 年 9 月 29 日，中华人民共和国流亭机场海关向发行人出具流关简违字[2017]0260 号《行政处罚决定书》，因发行人以一般贸易方式进口牛皮纸板时申报的商品编码与实际编码不符导致漏缴税款 1,568.35 元，依据《中华人民共和国海关法》第八十六条第三项和《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第四项之规定，对发行人处以罚款 1,568.35 元。根据发行人提供的相关缴款凭证，发行人已足额缴纳上述罚款。

经核查，中华人民共和国青岛海关已出具证明，确认发行人于报告期内在青岛关区范围内无走私、重大违规等情事。

基于以上，本所律师认为，发行人的上述违法行为不属于情节严重的违法行为，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

（2）罗美威奥

2016 年 8 月 15 日，国家外汇管理局青岛市分局向罗美威奥出具青汇检罚[2016]4 号《行政处罚决定书》，因罗美威奥在办理外汇登记业务时填写的承诺事

项与事实不符，违反《中华人民共和国外汇管理条例》第十六条和《国家外汇管理局关于印发<外国投资者境内直接投资外汇管理规定>及配套文件的通知》附件三关于外汇登记管理的相关规定，依据《中华人民共和国外汇管理条例》第四十八条之规定，对罗美威奥责令改正、给予警告并处以 2 万元人民币的罚款。根据发行人提供的缴款凭证，罗美威奥已全额缴纳上述罚款。

《中华人民共和国外汇管理条例》第四十八条规定的对非自然人罚款的上限为 30 万元，罗美威奥的处罚金额为 2 万元，金额较小。经核查，国家外汇管理局青岛市分局已出具证明，确认：罗美威奥已足额缴纳罚款，其上述行为不属于情节严重的违法违规行为。

基于以上，本所律师认为，罗美威奥的上述违法行为不属于情节严重的违法行为，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

（3）青岛中路

2016 年 8 月 15 日，国家外汇管理局青岛市分局向青岛中路出具青汇检罚[2016]2 号《行政处罚决定书》，因青岛中路在办理外汇登记业务时填写的承诺事项与事实不符，违反《中华人民共和国外汇管理条例》第十六条和《国家外汇管理局关于印发<外国投资者境内直接投资外汇管理规定>及配套文件的通知》附件三关于外汇登记管理的相关规定，依据《中华人民共和国外汇管理条例》第四十八条之规定，对青岛中路责令改正、给予警告并处以 2 万元人民币的罚款。根据发行人提供的缴款凭证，青岛中路已全额缴纳上述罚款。

《中华人民共和国外汇管理条例》第四十八条规定的对非自然人罚款的上限为 30 万元，青岛中路的处罚金额为 2 万元，金额较小。经核查，国家外汇管理局青岛市分局已出具证明，确认：青岛中路已足额缴纳罚款，其上述行为不属于情节严重的违法违规行为。

基于以上，本所律师认为青岛中路的上述违法行为不属于情节严重的违法行为，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

（4）青岛新锐

2016 年 1 月 7 日，青岛市城阳区城市规划建设局向青岛新锐出具青城建罚

[2015]第 2128 号《行政处罚决定书》，因青岛新锐车间 D 项目工程未办理施工许可手续擅自开工建设，违反《建设工程质量管理条例》第五十七条之规定，对青岛新锐责令停止施工，十日内整改，处合同金额百分之一 85,500 元人民币的罚款。

经本所律师走访青岛市城阳区城市规划建设局，相关主管工作人员确认：青岛新锐已缴纳相关罚款，并已采取措施改正相关违法行为并落实处罚内容，相关违法情形已完全消除；青岛新锐的上述违规行为未产生严重后果，不属于重大违法违规行为。青岛市城阳区城市规划建设局已出具《证明》，确认青岛新锐已按要求完成整改，上述违规行为未产生重大不利后果，不属于重大违规行为。

基于以上，本所律师认为青岛新锐的上述违法行为不属于情节严重的违法行为，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

（5）实际控制人

2016 年 8 月 15 日，国家外汇管理局青岛市分局向孙汉本出具青汇检罚[2016]5 号《行政处罚决定书》，因孙汉本违反《个人外汇管理办法》第十六条的相关规定，依据《中华人民共和国外汇管理条例》第四十八条之规定，对孙汉本责令改正，给予警告，处 1 万元人民币的罚款。根据孙汉本提供的缴款凭证，孙汉本已全额缴纳上述罚款。

2016 年 8 月 15 日，国家外汇管理局青岛市分局向宿青燕出具青汇检罚[2016]6 号《行政处罚决定书》，因宿青燕违反《个人外汇管理办法》第十六条的相关规定，依据《中华人民共和国外汇管理条例》第四十八条之规定，对宿青燕责令改正，给予警告，处 1 万元人民币的罚款。根据宿青燕提供的缴款凭证，宿青燕已全额缴纳上述罚款。

《中华人民共和国外汇管理条例》第四十八条规定的对自然人罚款的上限为 5 万元，孙汉本和宿青燕的处罚金额为 1 万元，金额较小。经核查，国家外汇管理局青岛市分局已出具证明，确认：孙汉本和宿青燕已足额缴纳罚款，其上述行为不属于情节严重的违法违规行为。

基于以上，本所律师认为实际控制人孙汉本、宿青燕的上述违法行为不属于

情节严重的违法行为，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

根据北京市东城区人民检察院、青岛市城阳区人民检察院出具的相关文件，相关公安机关等政府部门出具的证明文件，发行人及其实际控制人出具的书面声明，并经本所律师走访发行人所在地司法机关及相关政府部门，除上述处罚外，报告期内发行人及其子公司、实际控制人不存在其他行政处罚且不存在重大违法行为。

2. 尚未了结或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚

根据相关主体的书面确认、相关政府部门出具的证明文件，并经本所律师查询中国裁判文书网（http://wenshu.court.gov.cn/）、走访发行人及其子公司的主要政府主管部门，截至 2018 年 12 月 31 日，发行人及其子公司、控股股东、实际控制人、持股 5%以上的其他股东、董事长、总经理不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚。

二十一、发行人招股说明书法律风险的评价

发行人关于本次发行上市的《招股说明书（申报稿）》系由发行人与保荐机构共同编制，本所参与了《招股说明书（申报稿）》部分章节的讨论。本所及经办律师已阅读《招股说明书（申报稿）》及其摘要，确认《招股说明书（申报稿）》及其摘要与本所出具的法律意见书和本律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在《招股说明书（申报稿）》及其摘要中引用的法律意见书和本律师工作报告的内容无异议，确认《招股说明书（申报稿）》及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对该等内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。根据发行人董事、监事、高级管理人员及发行人、保荐机构和有关中介机构的书面承诺和确认，《招股说明书（申报稿）》及其摘要的其它内容，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十二、本所律师认为需要说明的其他事项

（一）核查过程

发行人报告期内存在不规范使用票据的情形，就该等事项，本所律师核查了包括但不限于如下文件：

1. 相关银行承兑协议、承兑汇票；

2. 中国人民银行青岛市中心支行出具的证明文件；

3. 相关商业银行出具的证明文件；

4. 发行人的说明文件。

（二）核查内容及结果

经核查，报告期内，发行人在日常经营过程中为满足资金需求，存在开具无真实交易背景票据进行融资的情形。2016年度、2017年度和2018年度，发行人开具的银行承兑汇票总额分别为83,500.00万元、106,010.00万元和15,621.52万元，其中，无真实贸易背景的票据总额分别为67,230.30万元、87,935.07万元和0万元。

本所律师认为，发行人开具无真实交易背景票据进行融资的行为不符合《中华人民共和国票据法》关于票据的签发、取得和转让应当具有真实的交易关系和债权债务关系的相关规定。

根据发行人的确认，发行人开具无真实交易背景票据进行融资的行为目的是获取更为充足便捷的资金以开展经营业务，而非以不正当方式占有或骗取银行或其他第三方资金；发行人在认识到上述开具无真实交易背景票据进行融资的行为违反相关规定后，已组织董事、高级管理人员及相关经办人员认真学习了相关法律法规，且明确要求今后杜绝类似的不规范使用票据的行为。2018年度，发行人不存在开具无真实交易背景票据进行融资的情形。

根据中国人民银行青岛市中心支行出具的证明，报告期内，发行人未受到该行的行政处罚。

根据青岛银行股份有限公司香港花园支行、中国建设银行股份有限公司青岛

四方支行、恒丰银行股份有限公司青岛分行、日照银行股份有限公司青岛分行、上海浦东发展银行股份有限公司青岛分行、河北银行股份有限公司青岛分行、平安银行股份有限公司青岛分行等发行人的主要开票银行出具的证明文件，发行人的征信报告，并经发行人确认，报告期内，发行人在向相关银行办理银行承兑汇票业务时均已按照相关银行的要求履行了相关手续，并已按照相关规定履行票据付款义务，且未与相关银行发生纠纷。

经核查，发行人实际控制人已出具书面承诺："如发行人及其子公司因历史上存在的以无真实交易关系和债权债务关系为基础的银行承兑汇票进行融资的行为而受到任何罚款或遭受任何损失，本人将足额补偿发行人及其子公司因此发生的支出或承受的损失，本人将在上述支出或者损失确定之日起三十日内，向其作出足额补偿或赔偿。"

综上，本所律师认为，发行人报告期内曾经存在的上述不规范使用票据的行为不构成本次发行的实质性法律障碍。

二十三、结论意见

综上所述，本所律师认为：

就本所律师按照律师行业公认的业务标准、道德规范、勤勉尽责精神和现行法律法规所赋予律师的核查权利进行尽职调查所获取的证据看，发行人已按有关法律、行政法规和规范性文件的规定完成了本次发行上市的准备工作。发行人符合《公司法》、《证券法》和《管理办法》等法律、法规及规范性文件规定的股份有限公司首次公开发行股票并上市的主体资格和实质条件。发行人在《招股说明书（申报稿）》中引用的本所出具的法律意见书和本律师工作报告的内容适当。待中国证监会核准后，发行人将可公开发行股票，并经上交所同意后上市。

本律师工作报告正本一式三份，无副本。

（以下为本律师工作报告的签署页，无正文）

（本页为《北京市中伦律师事务所关于青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并上市的律师工作报告》的签署页，无正文）

北京市中伦律师事务所（盖章）

负责人：

张学兵

承办律师：

都　伟

承办律师：

韩晶晶

2019 年 4 月 3 日

律师事务所执业许可证

统一社会信用代码： 31110000E00018675X

北京市中伦 律师事务所，符合《律师法》及《律师事务所管理办法》规定的条件，准予设立并执业。

发证机关： 北京市司法局

发证日期： 2016 年 08 月 09 日

复印件与原件一致
仅用于 青岛威奥轨道股份有限公司IPO项目
不得用于其他用途。

No. 70068266

中华人民共和国司法部监制

5-2-153

律师事务所
执业许可证
（副本）

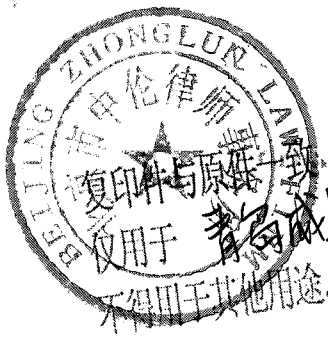
统一社会信用代码：31110000E00018675X

北京市中伦律师事务所，

符合《律师法》及《律师事务所管理办法》规定的条件，准予设立并执业。

发证机关：北京市司法局

发证日期：2016 年 08 月 09 日



复印件与原件一致
仅用于 青岛威奥轨道股份有限公司 上市
不得用于其他用途。

复印件与原件一致

北京市中伦律师事务所

律师事务所登记事项（一）

名　　称	北京市中伦律师事务所
住　　所	北京市朝阳区建国门外大街甲6号SK大厦33、36、37层
负 责 人	张学兵
组织形式	特殊的普通合伙
设立资产	2250.0万元 变更
主管机关	朝阳区司法局
批准文号	京司发【1994】221号
批准日期	1994-11-10

律师事务所登记事项（二）

合伙人	刘建伟　刘新辉　刘柏荣　刘玉明 周亚成　高燕　栾政明　杨开广 王丽华　张忠　胡廷锋　王飞 李磐　吴鹏　陆宏达　张炯 郝瀚　马东晓　曾赞新　张德才 康铮　叶倍成　冯继勇　段海燕 李崇文　张文勇　霍伟　熊蓉 陈冬悦　穆笋　李艳丽　张诗伟 蒲凌尘　高丽春　王湘红　余昕刚 夏惠民　唐周俊　孙为　贾琛 郭克军　汪华　薛熠　许云鹤 张学兵　曹丽军　朱永春　李国斌 杨育红　丁恒　李娜　韦忠 姜喆　孙巍　朴松灿　程军 魏海涛　李亚　闵敏　原挺 陈际红　马会军　黄静文　邱建 杨卫华　冯闻军　朱茂元　岑兆琦 王雾虹　宋晓明　李敏　樊荣 曹雪峰　包伟　崔巍、陈磊、陈芳 陈利民、陈屹、牟永春、陈刚、陈娅莉 陈小明、崔宏川、陈振华、丁剑清、邓福荣 董龙芳、邓国林、樊斌、樊晓娟、冯东 高永彬、顾峰、高云翔、基乐凡、杜钢 郭晓丹、商婷、高俊、郭伟康、胡跃军

复印件与原件一致
有限公司印章

复印件与原件一致
仅用于 青岛金王(集团)股份有限公司2012年
不得用于其他用途。

律师事务所登记事项（三）

合伙人	黄志刚	何敬智	胡晓梅	胡[illegible]	韩晓[illegible]
	何楠松	韩大更	纪超	江宗亮	贾海波
	贾明军	孔伟	李海容	李美善	林泽军
	梁清华	李启伐	李红	李在军	梁文辉
	陆菊	李晨飚	赖继红	刘文武	刘敬华
	刘经涛	李雪冰	刘世校	廖春兰	罗赞
	李俊杰	刘永青	梅顺建	[illegible]	[illegible]
	牛磊石	南锦林	齐文强	邱靖	钱伯明
	全菊	任理增	宋高地	谢晓敏	盛军
	尚治东	邵宗军	宋成燕	孙芳龙	舒海
	孙彬彬	唐前宏	王丽娟	王成	王永红
	吴文	吴娜	王秀伟	魏飞武	文军雄	魏国俊
	王丽琼	王勇	许胜锋	徐江燕	闫志刚
	詹杰	张力	张永龙	张艳卓	
	杨艳青	赵平平	于飚	曾毅	

律师事务所登记事项（四）

合伙人	邹阳	朱玉明	张海晓	张华	张坚
	赵靖	周赞	张欣昭	张明杰	张雅军
	张文	郎慧	庄家紫	张柱	张曙光
	郑轩	郑建江	邹明春	周斌	周月萍
	张启祥	张白沙	张莉	钟群新	朱颖
	张金全	周洋	周兰萍	冯闻军	[illegible]

复印件与原件一致
仅用于 青岛成墨动漫股份有限公司IPO上市.
不得用于其他用途。

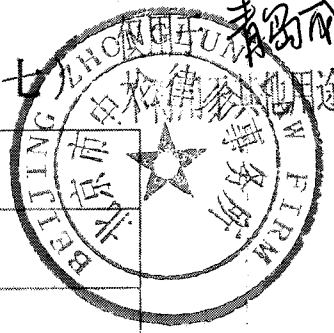
律师事务所登记事项（五）

合伙人	

律师事务所登记事项（六）

合伙人	

复印件与原件一致



律师事务所登记事项（七）

序号	分所名称
一	
二	
三	
四	
五	
六	
七	
八	
九	
十	
十一	
十二	
十三	

律师事务所变更登记（一）

事项	变更	日期
名称		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
住所		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日
		年 月 日

复印件与原件一致

青岛威奥轨道股份有限公司 2019年2月

仅用于 本律师事务所 本律师事务所 本律师事务所

复印件与原件一致

仅用于[illegible]股份有限公司2017年报

不得用于其他用途。

律师事务所变更登记（四）

加入合伙人姓名	日　期
陈刚	变更 2016年5月4日
朱叶萍	变更 2016年5月31日
吴清华	变更 2016年6月22日
赵昱东、杨飞翔、徐建辉	2017年2月3日 变更
车国、刘栋、路竟玮、王冰	2017年2月17日 变更
王晓东、曹秉磊、熊川、秦大海	2017年4月1日 变更
张萍、肖维威	2017年6月1日 变更
邹立宝、董浩、李静、马龙超、张杰	2017年6月23日 变更
方建伟	2017年8月1日 变更
王冰、唐永会	2017年8月17日 变更
赵婷、吴立荣、陈明珠	2017年10月25日 变更
张晟杰　郝利	2017年10月25日 变更
金伟涛	2017年11月16日 变更

律师事务所变更登记（五）

加入合伙人姓名	日　期
张雪宇　王沛军	2017年11月2日 变更
程芳	2017年12月8日 变更
常明君　[illegible]	2018年5月5日 变更
[illegible]	2018年5月5日 变更
[illegible]	2018年5月5日 变更
[illegible]	2018年5月5日 变更
[illegible]	2018年5月5日 变更
魏志强、刘永	2018年8月1日 变更
王红燕、蒋利众、[illegible]	2018年10月9日 变更
[illegible]	2018年10月9日 变更
唐建辉、李强、王海涛	2018年11月19日 变更
王建	2018年11月22日 变更
[illegible]	2018年12月11日 变更

复印件与原件一致

青岛威奥轨道股份有限公司 2018.12.14

仅用于青岛威奥轨道股份有限公司申请办理工商登记用途。未得用于其他用途。

律师事务所变更登记（六）

退出合伙人姓名	日　期
栾政明	2016年7月18日
郭静莲	2016年10月18日
樊栾、冯闻翠	2016年11月3日
张明杰	2017年2月3日
陆宏达	2017年4月5日
何敏智	2017年4月28日
庄家荣	2017年7月28日
熊蕾	2017年9月5日
李敏	2018年2月8日
林松屹	2018年3月30日
唐高宝	2018年5月4日
邵学军	2018年10月1日
徐京龙、陈明	2018年10月26日

律师事务所变更登记（七）

退出合伙人姓名	日　期
杨育红	2018年11月16日
韩悦、宋海暖、郭伟康、王湘红、郑利斗、闫红	2018年12月4日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日

复印件与原件一致
仅用于 事务所变更登记 其他用途。

律师事务所变更登记（八）

退出合伙人姓名	日　期
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日
	年　月　日

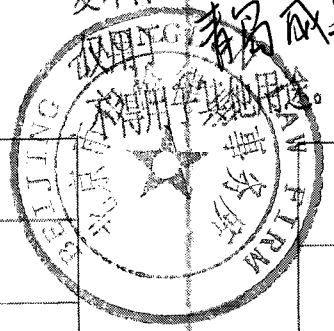
律师事务所年度检查考核记录

考核年度	二〇一六年度
考核结果	合　格
考核机关	北京市朝阳区司法局 专用章 律师事务所年度检查考核
考核日期	2016年6月－2017年5月

考核年度	二〇一七年度
考核结果	合　格
考核机关	北京市朝阳区司法局 专用章 律师事务所年度检查考核
考核日期	2017年6月－2018年5月

考核年度	二〇一八年度
考核结果	合　格
考核机关	北京市朝阳区司法局 专用章 律师事务所分所年度检查考核
考核日期	2018年6月－2019年5月

复印件与原件一致



律师事务所年度检查考核记录

考核年度	
考核结果	
考核机关	
考核日期	

考核年度	
考核结果	
考核机关	
考核日期	

考核年度	
考核结果	
考核机关	
考核日期	

律师事务所处罚记录

处罚事由	处罚种类	处罚机关	处罚日期

备　注

复印件与原件一致
该文件仅用于 青岛威奥轨道股份有限公司 IPO 申报
不得用于其他用途。

5-2-164

注 意 事 项

一、《律师事务所执业许可证》是律师事务所依法获准设立和执业的有效凭证。本证应当加盖发证机关印章，并应当加盖律师事务所年度检查考核专用章（首次发证之日至首次年度检查考核完成前除外）。

二、《律师事务所执业许可证》分正本和副本，正本和副本具有同等的法律效力。律师事务所应将正本置放于该所执业场所的醒目位置，副本用于查验。

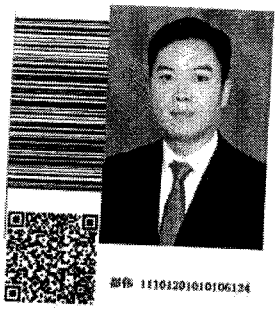
三、《律师事务所执业许可证》不得伪造、变造、涂改、出租、出借、抵押、转让和损毁。本证如有遗失，应立即向所在地县（区）司法行政机关报告，并依照有关规定申请补发。律师事务所变更登记事项，应持本证到原发证机关办理变更登记。律师事务所申请换发新证，应当将本证交回原发证机关。

四、律师事务所受到停业整顿处罚的，由执业机构所在地县（区）司法行政机关收回其执业许可证，并于处罚期满时发还。律师事务所受到吊销执业许可证处罚或者因其他原因终止的，应当将其执业许可证交回原发证机关注销。除司法行政机关外，其他任何单位和个人不得扣留、收缴和吊销本证。

五、了解律师事务所详细信息，请登录

核验网址：_____。

No. 50068266



执业机构 北京市中伦律师事务所

执业证类别 专职律师

执业证号 11101201010106124

法律职业资格或律师资格证号 A20074108210465

发证机关 北京市司法局

发证日期 2017 年 05 月 17 日

持证人 都伟

性 别 男

身份证号 410821198304184012

律师年度考核备案

考核年度	二〇一七年度
考核结果	
备案机关	北京市朝阳区司法局 专用章 律师年度考核备案
备案日期	2017年6月-2018年5月

律师年度考核备案

考核年度	二〇一八年度
考核结果	称职
备案机关	北京市朝阳区司法局 专用章 律师年度考核备案
备案日期	2018年6月-2019年5月

执业机构 北京市中伦(上海)律师事务所

执业证类别 专职律师

执业证号 13161201611220519

法律职业资格或律师资格证号 A20131101082136

发证机关 上海市司法局

发证日期 2017 年 01 月 10 日

持证人 韩晶晶

性别 女

身份证号 370902198911131549

北京市中伦律师事务所 BEIJING ZHONGLUN LAW FIRM

律师年度考核备案

考核年度	2017年度
考核结果	称职
备案机关	专用章
备案日期	2018年5月

律师年度考核备案

考核年度	
考核结果	
备案机关	
备案日期	

青岛威奥轨道股份有限公司

章程

（草案）

（青岛威奥轨道股份有限公司

2019 年第一次临时股东大会审议通过）

二〇一九年三月

目录

第一章 总则.....3
第二章 经营宗旨和范围.....4
第三章 股份.....4
第一节 股份发行.....4
第二节 股份增减和回购.....6
第三节 股份转让.....7
第四章 股东和股东大会.....8
第一节 股东.....8
第二节 股东大会的一般规定.....11
第三节 股东大会的召集.....14
第四节 股东大会的提案与通知.....16
第五节 股东大会的召开.....17
第六节 股东大会的表决和决议.....20
第五章 董事会.....25
第一节 董事.....25
第二节 董事会.....28
第六章 总经理及其他高级管理人员.....37
第七章 监事会.....38
第一节 监事.....38
第二节 监事会.....39
第八章 财务会计制度、利润分配和审计.....41
第一节 财务会计制度.....41

第二节 内部审计 45
第三节 会计师事务所的聘任 45
第九章 通知和公告 45
第一节 通知 45
第二节 公告 46
第十章 合并、分立、增资、减资、解散、清算 46
第一节 合并、分立、增资和减资 46
第二节 解散和清算 48
第十一章 修改章程 50
第十二章 附则 50

第一章 总则

第一条 为维护青岛威奥轨道股份有限公司（以下简称“公司”）、公司股东和债权人的合法权益，规范公司的组织和行为，根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）和其他有关规定，制订本章程。

第二条 公司系依照《公司法》和其他有关规定成立的股份有限公司。

公司以青岛威奥轨道装饰材料制造有限公司整体变更方式设立；在青岛市工商行政管理局注册登记，取得营业执照，依法从事经营活动。

第三条 公司经中国证券监督管理委员会于【】年【】月【】日核准，首次向社会公众发行人民币普通股【】股，于【】年【】月【】日在【】证券交易所上市。

第四条 公司注册名称：

中文全称：青岛威奥轨道股份有限公司

英文全称：Qingdao Victall Railway Co., Ltd

第五条 公司住所：青岛市城阳环海经济开发区兴海支路3号。

第六条 公司注册资本为人民币【】万元。

第七条 公司为永久存续的股份有限公司。

第八条 董事长为公司的法定代表人。

第九条 公司全部资产分为等额股份，股东以其认购的股份为限对公司承担责任，公司以其全部资产对公司的债务承担责任。

第十条 本章程自生效之日起，即成为规范公司的组织与行为、公司与股东、股东与股东之间权利义务关系的具有法律约束力的文件，对公司、股东、董事、监事、高级管理人员具有法律约束力。依据本章程，股东可以起诉股东，股东可以起诉公司董事、监事、总经理和其他高级管理人员，股东可以起诉公司，公司可以起诉股东、董事、监事、总经理和其他高级管理人员。公司、股东、董事、监事、高级管理人员之间涉及本章程规定的纠纷，应当先行通过协商解决，协商不成的，任何一方可以向公司住所地所在人民

法院提起诉讼。

第十一条 本章程所称高级管理人员是指公司的总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书。

第二章 经营宗旨和范围

第十二条 公司的经营宗旨：诚信敬业、客户至上、团队合作、求是创新，争创国际一流、打造世界品牌，实现企业稳步、持续发展，创造良好的经济效益和社会效益。

第十三条 公司的经营范围：研发、加工、制造、销售：轨道交通装备、机电产品、模具；批发、零售：办公设备、化工产品（不含危险化学品）；轨道交通装备、机电产品和模具的技术开发、技术转让、技术咨询与技术服务；货物与技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目应取得许可证后方可经营）。

第三章 股份

第一节 股份发行

第十四条 公司的股份采取股票的形式。

第十五条 公司股份的发行，实行公开、公平、公正的原则，同种类的每一股份应当具有同等权利。

同次发行的同种类股票，每股的发行条件和价格应当相同；任何单位或者个人所认购的股份，每股应当支付相同价额。

第十六条 公司发行的股票，每股面值人民币 1.00 元。

第十七条 公司发行的股票，在中国证券登记结算有限责任公司【】分公司集中存管。

第十八条 公司的发起人、公司设立时其认购公司的股份数及认股比例如

下：

序号	发起人姓名或名称	认购股份的数额（股）	占总股本的比例（%）	出资方式	出资时间
1	宿青燕	75,284,558	35.85	净资产	2016 年 11 月 15 日
2	唐山锐泽股权投资管理中心（有限合伙）	59,220,000	28.20	净资产	2016 年 11 月 15 日
3	孙汉本	29,400,295	14.00	净资产	2016 年 11 月 15 日
4	华夏人寿保险股份有限公司	14,000,000	6.67	净资产	2016 年 11 月 15 日
5	宁波梅山保税港区久盈二期新能源投资合伙企业（有限合伙）	14,000,000	6.67	净资产	2016 年 11 月 15 日
6	孙继龙	10,500,147	5.00	净资产	2016 年 11 月 15 日
7	青岛威奥股权投资有限公司	2,928,333	1.39	净资产	2016 年 11 月 15 日
8	青岛国信招商创业投资基金合伙企业（有限合伙）	2,800,000	1.33	净资产	2016 年 11 月 15 日
9	沈阳招商致远创业发展投资中心（有限合伙）	1,866,667	0.89	净资产	2016 年 11 月 15 日
合 计		210,000,000	100.00	-	-

公司的发起人以其对青岛威奥轨道装饰材料制造有限公司的出资比例所对应的青岛威奥轨道装饰材料制造有限公司用于折股的净资产出资，即以青岛威奥轨道装饰材料制造有限公司截至 2016 年 4 月 30 日经审计的账面净资产值 646,540,352.62 元折合总股本为 21,000 万元，每股面值为 1 元，共计 21,000 万股。上述净资产扣除注册资本 21,000 万元之后的 436,540,352.62 元计入公司的资本公积。

第十九条 公司股份总数为【】股，均为普通股。

第二十条 公司或公司的子公司（包括公司的附属企业）不以赠与、垫资、

担保、补偿或贷款等形式，对购买或者拟购买公司股份的人提供任何资助。

第二节 股份增减和回购

第二十一条 公司根据经营和发展的需要，依照法律、法规的规定，经股东大会分别作出决议，可以采用下列方式增加资本：

（一）公开发行股份；

（二）非公开发行股份；

（三）向现有股东派送红股；

（四）以公积金转增股本；

（五）法律、行政法规规定以及中国证监会批准的其他方式。

第二十二条 公司可以减少注册资本。公司减少注册资本，应当按照《公司法》以及其他有关规定和本章程规定的程序办理。

第二十三条 公司在下列情况下，可以依照法律、行政法规、部门规章和本章程的规定，收购本公司的股份：

（一）减少公司注册资本；

（二）与持有本公司股份的其他公司合并；

（三）将股份用于员工持股计划或者股权激励；

（四）股东因对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议，要求公司收购其股份；

（五）将股份用于转换上市公司发行的可转换为股票的公司债券；

（六）上市公司为维护公司价值及股东权益所必需。

除上述情形外，公司不进行买卖本公司股份的活动。

第二十四条 公司收购本公司股份，可以选择下列方式之一进行：

（一）证券交易所集中竞价交易方式；

（二）要约方式；

（三）中国证监会认可的其他方式。

公司因本章程第二十三条第（三）项、第（五）项、第（六）项的原因收购本公司股份的，应当通过公开的集中交易方式进行。

第二十五条 公司因本章程第二十三条第（一）项、第（二）项的原因收购本公司股份的，应当经股东大会决议；公司因本章程第二十三条第（三）项、第（五）项、第（六）项的原因收购本公司股份的，经三分之二以上董事出席的董事会会议决议。

公司依照第二十三条规定收购本公司股份后，属于第（一）项情形的，应当自收购之日起10日内注销；属于第（二）项、第（四）项情形的，应当在6个月内转让或者注销；属于第（三）项、第（五）项、第（六）项情形的，将不超过本公司已发行股份总额的10%，并应当在3年内转让或者注销。公司依照第二十三条第（三）项规定收购的本公司股份，将不超过本公司已发行股份总额的5%；用于收购的资金应当从公司的税后利润中支出；所收购的股份应当在1年内转让给职工。

第三节 股份转让

第二十六条 公司的股份可以依法转让。

第二十七条 公司不接受本公司的股票作为质押权的标的。

第二十八条 发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起 1 年内不得转让。公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起1年内不得转让。

公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在其任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的25%；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起1年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。

第二十九条 公司董事、监事、高级管理人员、持有本公司股份 5%以上的股东，将其持有的本公司股票在买入后6个月内卖出，或者在卖出后6个月内

又买入，由此所得收益归公司所有，公司董事会将收回其所得收益。但是，证券公司因包销购入售后剩余股票而持有5%以上股份的，卖出该股票不受6个月时间限制。

公司董事会不按照前款规定执行的，股东有权要求董事会在30日内执行。公司董事会未在上述期限内执行的，股东有权为了公司的利益以自己的名义直接向人民法院提起诉讼。

公司董事会不按照第一款的规定执行的，负有责任的董事依法承担连带责任。

第三十条 公司被终止上市后，公司应按规定申请将其股票转入全国性的场外交易市场、其他符合条件的区域性场外交易市场或者交易所设立的退市公司股份转让系统进行股份转让。

第四章 股东和股东大会

第一节 股东

第三十一条 公司依据证券登记机构提供的凭证建立股东名册，股东名册是证明股东持有公司股份的充分证据。股东按其所持有股份的种类享有权利，承担义务；持有同一种类股份的股东，享有同等权利，承担同种义务。

第三十二条 公司召开股东大会、分配股利、清算及从事其他需要确认股东身份的行为时，由董事会或股东大会召集人确定股权登记日，股权登记日收市后登记在册的股东为享有相关权益的股东。

第三十三条 公司股东享有下列权利：

（一）依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；

（二）依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；

（三）对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；

（四）依照法律、行政法规及本章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股

份；

（五）查阅本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；

（六）公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；

（七）对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；

（八）法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他权利。

第三十四条 股东提出查阅前条所述有关信息或者索取资料的，应当向公司提供证明其持有公司股份的种类以及持股数量的书面文件，公司经核实股东身份后按照股东的要求予以提供。

第三十五条 公司股东大会、董事会决议内容违反法律、行政法规的，股东有权请求人民法院认定无效。

股东大会、董事会的会议召集程序、表决方式违反法律、行政法规或者本章程，或者决议内容违反本章程的，股东有权自决议作出之日起 60 日内，请求人民法院撤销。

第三十六条 董事、高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，连续180日以上单独或合并持有公司1%以上股份的股东有权书面请求监事会向人民法院提起诉讼；监事会执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，股东可以书面请求董事会向人民法院提起诉讼。

监事会、董事会收到前款规定的股东书面请求后拒绝提起诉讼，或者自收到请求之日起 30 日内未提起诉讼，或者情况紧急、不立即提起诉讼将会使公司利益受到难以弥补的损害的，前款规定的股东有权为了公司的利益以自己的名义直接向人民法院提起诉讼。

他人侵犯公司合法权益，给公司造成损失的，本条第一款规定的股东可以依照前两款的规定向人民法院提起诉讼。

第三十七条 董事、高级管理人员违反法律、行政法规或者本章程的规定，损害股东利益的，股东可以向人民法院提起诉讼。

第三十八条 公司股东承担下列义务：

（一）遵守法律、行政法规和本章程；

（二）依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；

（三）除法律、法规规定的情形外，不得退股；

（四）不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；

公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任。

公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任。

（五）法律、行政法规及本章程规定应当承担的其他义务。

第三十九条 持有公司 5%以上有表决权股份的股东，将其持有的股份进行质押的，应当在该事实发生当日，向公司作出书面报告。

第四十条 公司的控股股东、实际控制人员不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

公司控股股东及实际控制人对公司和公司社会公众股股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和公司社会公众股股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和公司社会公众股股东的利益。

公司的股东或实际控制人不得侵占公司资产或占用公司资金。如果存在股东占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的红利，以偿还其占用的资金。控股股东发生侵占公司资产行为时，公司应立即申请司法冻结控股股东持有公司的股份。控股股东若不能以现金清偿侵占公司资产的，公司应通过变现司法冻结的股份清偿。

公司董事、监事、高级管理人员负有维护公司资金安全的法定义务，不得侵占公司资产或协助、纵容控股股东及其附属企业侵占公司资产。公司董事、监事、高级管理人员违反上述规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。造成严重后果的，董事会对于负有直接责任的高级管理人员予以解除聘职，对于负有直接责任的董事、监事应当提请股东大会予以罢免。公司还有权视其情节轻重对直接责任人给予其他处分。

第二节 股东大会的一般规定

第四十一条 股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

（一）决定公司的经营方针和投资计划；

（二）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；

（三）审议批准董事会的报告；

（四）审议批准监事会报告；

（五）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；

（六）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

（七）对公司增加或者减少注册资本作出决议；

（八）对发行公司债券作出决议；

（九）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；

（十）修改本章程；

（十一）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；

（十二）审议批准第四十二条规定的担保事项；

（十三）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产30%的事项，以及本章程**错误！未找到引用源。**规定的交易事项；

（十四）审议批准变更募集资金用途事项；

（十五）审议股权激励计划；

（十六）对因本章程第二十三条第（一）项、第（二）项规定的情形收购本公司股份作出决议；

（十七）审议批准与关联人发生的交易金额在3,000万元人民币以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值5%以上的关联交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）事项；

（十八）审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

上述股东大会的职权不得通过授权的形式由董事会或其他机构或个人代为行使。

第四十二条 公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：

（一）单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产10%的担保；

（二）公司及公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计净资产的50%以后提供的任何担保；

（三）为资产负债率超过70%的担保对象提供的担保；

（四）按照担保金额连续十二个月内累计计算原则，超过公司最近一期经审计总资产30%的担保；

（五）按照担保金额连续十二个月内累计计算原则，超过公司最近一期经审计净资产的50%，且绝对金额超过5,000万元以上；

（六）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；

（七）公司应遵守的法律、法规、规章或有关规范性文件规定的应提交股东大会审议通过的其他对外担保的情形。

股东大会审议前款第（四）项担保事项时，应经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

股东大会审议前款第（六）项担保事项时，该股东或受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半

数以上通过。

第四十三条 公司发生的交易（提供担保、受赠现金资产、单纯减免上市公司义务的债务除外）达到下列标准之一的，须经股东大会审议通过：

（一）交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以高者为准）占公司最近一期经审计总资产的50%以上；

（二）交易的成交金额（包括承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的50%以上，且绝对金额超过5,000万元人民币；

（三）交易产生的利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的50%以上，且绝对金额超过500万元人民币；

（四）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的50%以上，且绝对金额超过5,000万元人民币；

（五）交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的50%以上，且绝对金额超过500万元人民币。

上述指标计算中涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

上述“交易”包括下列事项：购买或出售资产（不含购买原材料、燃料和动力，以及出售产品、商品等与日常经营相关的资产，但资产置换中涉及购买、出售此类资产的，仍包含在内）；对外投资（含委托理财、委托贷款等）；提供财务资助；提供担保；租入或租出资产；委托或者受托管理资产和业务；赠与或受赠资产；债权、债务重组；签订许可使用协议；转让或者受让研究与开发项目；上海证券交易所认定的其他交易。

第四十四条 股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开1次，应当于上一会计年度结束后的6个月内举行。

第四十五条 有下列情形之一的，公司在事实发生之日起2个月以内召开临时股东大会：

（一）董事人数不足《公司法》规定的最低人数或者本章程所定人数的2/3时；

（二）公司未弥补的亏损达实收股本总额1/3时；

（三）单独或者合计持有公司10%以上股份的股东请求时；

（四）董事会认为必要时；

（五）监事会提议召开时；

（六）法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他情形。

第四十六条 本公司召开股东大会的地点为：公司住所地或者股东大会召集人确定的其他地点。

第四十七条 股东大会应设置会场，以现场会议形式召开。公司还应根据法律、行政法规、部门规章或者证券交易所的有关规定，提供网络或其他方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

第四十八条 公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径为股东参加股东大会提供便利。

第四十九条 本公司召开股东大会时，应聘请律师对以下问题出具法律意见：

（一）会议的召集、召开程序是否符合法律、行政法规、本章程；

（二）出席会议人员的资格、召集人资格是否合法有效；

（三）会议的表决程序、表决结果是否合法有效；

（四）应本公司要求对其他有关问题出具的法律意见。

第三节 股东大会的召集

第五十条 独立董事有权向董事会提议召开临时股东大会。对独立董事要求召开临时股东大会的提议，董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到提议后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的，应当在作出董事会决议后的5日内发出召开股东大会的通知；董事会不同意召开临时股东大会的，应当说明理由。

第五十一条 监事会有权向董事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到提案后10日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的，应当在作出董事会决议后的5日内发出召开股东大会的通知，通知中对原提议的变更，应征得监事会的同意。

董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到提案后10日内未作出反馈的，视为董事会不能履行或者不履行召集股东大会会议职责，监事会可以自行召集和主持。

第五十二条 单独或者合计持有公司10%以上股份的股东有权向董事会请求召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到请求后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的，应当在作出董事会决议后的5日内发出召开股东大会的通知，通知中对原请求的变更，应当征得相关股东的同意。

董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到请求后10日内未作出反馈的，单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东有权向监事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向监事会提出请求。

监事会同意召开临时股东大会的，应在收到请求5日内发出召开股东大会的通知，通知中对原提案的变更，应当征得相关股东的同意。

监事会未在规定期限内发出股东大会通知的，视为监事会不召集和主持股东大会，连续 90 日以上单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东可以自行召集和主持。

第五十三条 监事会或股东决定自行召集股东大会的，须书面通知董事会。

在股东大会决议做出前，召集股东持股比例不得低于10%。

召集股东应在发出股东大会通知及股东大会决议公告时，向公司所在地中国证监会派出机构和证券交易所提交有关证明材料。

第五十四条 对于监事会或股东自行召集的股东大会，董事会和董事会秘书应予以配合。董事会应当提供股权登记日的股东名册。

第五十五条 监事会或股东自行召集的股东大会，会议所必需的费用由本公司承担。

第四节股东大会的提案与通知

第五十六条 提案的内容应当属于股东大会职权范围，有明确议题和具体决议事项，并且符合法律、行政法规和本章程的有关规定。

第五十七条 公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司3%以上股份的股东，有权向公司提出提案。

单独或者合计持有公司3%以上股份的股东，可以在股东大会召开10日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后2日内发出股东大会补充通知，公告临时提案的内容。

除前款规定的情形外，召集人在发出股东大会通知公告后，不得修改股东大会通知中已列明的提案或增加新的提案。

股东大会通知中未列明或不符合本章程第五十六条规定的提案，股东大会不得进行表决并作出决议。

第五十八条 召集人应当在年度股东大会召开20日前以公告方式通知各股东，临时股东大会应于会议召开15日前以公告方式通知各股东。公司在计算起始期限时，不应当包括会议召开当日。

发出召开股东大会的通知后，会议召开前，召集人可以根据《公司法》和有关规定，发出催告通知。

第五十九条 股东大会的通知包括以下内容：

（一）会议的时间、地点和会议期限；

（二）提交会议审议的事项和提案；

（三）以明显的文字说明：全体股东均有权出席股东大会，并可以书面委托

代理人出席会议和参加表决，该股东代理人不必是公司的股东；

（四）有权出席股东大会股东的股权登记日；

（五）会务常设联系人姓名，电话号码。

股东大会通知中应当充分、完整披露所有提案的全部具体内容，以及为使股东对拟讨论的事项作出合理判断所需的全部资料或解释。拟讨论的事项需要独立董事发表意见的，发布股东大会通知或补充通知时将同时披露独立董事的意见及理由。

股东大会采用网络或其他方式的，应当在股东大会通知中明确载明网络或其他方式的表决时间及表决程序。股东大会网络或其他方式投票的开始时间，不得早于现场股东大会召开前一日下午3：00，并不得迟于现场股东大会召开当日上午9：30，其结束时间不得早于现场股东大会结束当日下午3：00。

股权登记日与会议日期之间的间隔应当不多于7个工作日。股权登记日一旦确认，不得变更。

第六十条 股东大会拟讨论董事、监事选举事项的，股东大会通知中应充分披露董事、监事候选人的详细资料，并至少包括以下内容：

（一）教育背景、工作经历、兼职等个人情况；

（二）与本公司或本公司的控股股东及实际控制人是否存在关联关系；

（三）披露持有本公司股份数量；

（四）是否受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所惩戒。

除采取累积投票制选举董事、监事外，每位董事、监事候选人应当以单项提案提出。

第六十一条 发出股东大会通知后，无正当理由，股东大会不应延期或取消，股东大会通知中列明的提案不应取消。一旦出现延期或取消的情形，召集人应当在原定召开日前至少2个工作日公告并说明原因。

第五节 股东大会的召开

第六十二条 本公司董事会和其他召集人应采取必要措施，保证股东大会的正常秩序。对于干扰股东大会、寻衅滋事和侵犯股东合法权益的行为，应采取措施加以制止并及时报告有关部门查处。

第六十三条 股权登记日登记在册的所有股东或其代理人，均有权出席股东大会，并依照有关法律、法规及本章程行使表决权。

股东可以亲自出席股东大会，也可以委托代理人代为出席和表决。

第六十四条 个人股东亲自出席会议的，应出示本人身份证或其他能够表明其身份的有效证件或证明、股票账户卡；委托代理人出席会议的，应出示代理人的有效身份证件、股东的授权委托书。

法人股东应由法定代表人或者法定代表人委托的代理人出席会议。法定代表人出席会议的，应出示本人身份证、能证明其具有法定代表人资格的有效证明和持股凭证；委托代理人出席会议的，代理人应出示其身份证、法人股东单位的法定代表人依法出具的书面授权委托书和持股凭证。

第六十五条 股东出具的委托他人出席股东大会的授权委托书应当载明下列内容：

（一）代理人的姓名；

（二）是否具有表决权；

（三）分别对列入股东大会议程的每一审议事项投赞成、反对或弃权票的指示；

（四）委托书签发日期和有效期限；

（五）委托人签名（或盖章）。委托人为法人股东的，应加盖法人单位的印章。

第六十六条 委托书应当注明如果股东不作具体指示，股东代理人是否可以按自己的意思表决。

第六十七条 代理投票授权委托书由委托人授权他人签署的，授权签署的授权书或者其他授权文件应当经过公证。经公证的授权书或者其他授权文件，和投票代理委托书均需备置于公司住所或者召集会议的通知中指定的其

他地方。

委托人为法人的，由其法定代表人或者董事会、其他决策机构决议授权的人作为代表出席公司的股东大会。

第六十八条 出席会议人员的会议登记册由公司负责制作。会议登记册载明参加会议人员姓名（或单位名称）、身份证号码、住所地址、持有或者代表有表决权的股份数额、被代理人姓名（或单位名称）等事项。

第六十九条 召集人和公司聘请的律师应依据证券登记结算机构提供的股东名册共同对股东资格的合法性进行验证，并登记股东姓名（或名称）及其所持有表决权的股份数。在会议主持人宣布现场出席会议的股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数之前，会议登记应当终止。

第七十条 股东大会召开时，本公司全体董事、监事和董事会秘书应当出席会议，总经理和其他高级管理人员应当列席会议。

第七十一条 董事会召集的股东大会，由董事长主持。董事长不能履行职务或不履行职务时，由半数以上董事共同推举的一名董事主持。

监事会自行召集的股东大会，由监事会主席主持。监事会主席不能履行职务或不履行职务时，由半数以上监事共同推举的一名监事主持。

股东自行召集的股东大会，由召集人推举代表主持。

召开股东大会时，会议主持人违反议事规则使股东大会无法继续进行的，经现场出席股东大会有表决权过半数的股东同意，股东大会可推举一人担任会议主持人，继续开会。

第七十二条 公司制定股东大会议事规则，详细规定股东大会的召开和表决程序，包括通知、登记、提案的审议、投票、计票、表决结果的宣布、会议决议的形成、会议记录及其签署等内容，以及股东大会对董事会的授权原则，授权内容应明确具体。股东大会议事规则应作为章程的附件，由董事会拟定，股东大会批准。

第七十三条 在年度股东大会上，董事会、监事会应当就其过去一年的工作向股东大会作出报告。每名独立董事也应当作出述职报告。

第七十四条 董事、监事、高级管理人员在股东大会上就股东的质询和建议作出解释和说明。

第七十五条 会议主持人应当在表决前宣布现场出席会议的股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数，现场出席会议的股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数以会议登记为准。

第七十六条 股东大会应有会议记录，由董事会秘书负责。会议记录记载以下内容：

（一）会议时间、地点、议程和召集人姓名或名称；

（二）会议主持人以及出席或列席会议的董事、监事、总经理和其他高级管理人员姓名；

（三）出席会议的股东和代理人人数、所持有表决权的股份总数及占公司股份总数的比例；

（四）对每一提案的审议经过、发言要点和表决结果；

（五）股东的质询意见或建议以及相应的答复或说明；

（六）计票人、监票人姓名；

（七）本章程规定应当载入会议记录的其他内容。

第七十七条 召集人应当保证会议记录内容真实、准确和完整。出席会议的董事、监事、召集人或其代表、会议主持人应当在会议记录上签名。会议记录应当与现场出席股东的签名册、代理出席的委托书、网络及其他方式表决情况的有效资料一并保存，保存期限不少于10年。

第七十八条 召集人应当保证股东大会连续举行，直至形成最终决议。因不可抗力等特殊原因导致股东大会中止或不能作出决议的，应采取必要措施尽快恢复召开股东大会或直接终止本次股东大会并及时公告。同时，召集人应向公司所在地中国证监会派出机构及证券交易所报告。

第六节 股东大会的表决和决议

第七十九条 股东大会决议分为普通决议和特别决议。

股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。

股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。

第八十条 下列事项由股东大会以普通决议通过：

（一）董事会和监事会的工作报告；

（二）董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案；

（三）董事会和监事会成员的任免及其报酬和支付方法；

（四）公司年度预算方案、决算方案；

（五）公司年度报告；

（六）除法律、行政法规规定或者本章程规定应当以特别决议通过以外的其他事项。

第八十一条 下列事项由股东大会以特别决议通过：

（一）公司增加或者减少注册资本；

（二）公司的分立、合并、解散、清算；

（三）本章程的修改；

（四）公司在一年内购买、出售重大资产或者对外担保金额超过公司最近一期经审计总资产 30%的；

（五）股权激励计划；

（六）因本章程第二十三条第（一）项、第（二）项规定的情形收购本公司股份；

（七）法律、行政法规或本章程规定的，以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

第八十二条 除公司处于危机等特殊情况外，非经股东大会以特别决议批

准，公司不得与董事、总经理和其它高级管理人员以外的人订立将公司全部或者重要业务的管理交予该人负责的合同。

第八十三条 股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

公司持有的本公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以依据相关规定公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

第八十四条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东可以就该关联交易事项作适当陈述，但不参与该关联交易事项的投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；该关联交易事项由出席会议的非关联关系股东投票表决，过半数的有效表决权赞成该关联交易事项即为通过；如该交易事项属特别决议范围，应由三分之二以上有效表决权通过。股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。

第八十五条 董事、监事候选人名单以提案的方式提请股东大会表决。

股东大会选举两名以上董事或监事时，依据相关法律、法规、证券交易所的相关规定应实行累积投票制的，应当实行累积投票制；另外，也可以依据本章程的规定、股东大会的决议或者公司累积投票制度的相关规定，实行累积投票制。

前款所称累积投票制是指股东大会选举两名以上董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东说明候选董事、监事的简历和基本情况。

董事候选人提名的方式和程序如下：

（一）董事会换届改选或者现任董事会增补非独立董事时，现任董事会、单

独或者合计持有公司 3%以上股份的股东可以按照不超过拟选任的人数，提名由非职工代表担任的下一届董事会的非独立董事候选人或者增补非独立董事的候选人；董事会换届改选或者现任董事会增补独立董事时，现任董事会、监事会、单独或者合计持有公司 1%以上股份的股东可以按照不超过拟选任的人数，提名下一届董事会的独立董事候选人或者增补独立董事的候选人。

（二）董事会提名董事候选人，应以董事会决议的形式作出；股东提名董事候选人，应向现任董事会提交其提名的董事候选人的简历和基本情况，由现任董事会进行资格审查，经审查符合董事任职资格的，由董事会提交股东大会表决。

（三）董事候选人应根据公司要求作出书面承诺，包括但不限于：同意接受提名，承诺提交的其个人情况资料真实、完整，保证其当选后切实履行职责等。

监事候选人的提名方式和程序如下：

（一）监事会换届改选或者现任监事会增补监事时，现任监事会、单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东可以按照不超过拟选任的人数，提名由非职工代表担任的下一届监事会的监事候选人或者增补监事的候选人；

（二）监事会提名监事候选人，应以监事会决议的形式作出；股东提名监事候选人，应向现任董事会提交其提名的监事候选人的简历和基本情况，由现任董事会进行资格审查，经审查符合监事任职资格的，由董事会提交股东大会表决。

（三）监事候选人应根据公司要求作出书面承诺，包括但不限于：同意接受提名，承诺提交的其个人情况资料真实、完整，保证其当选后切实履行职责等。

第八十六条 除累积投票制外，股东大会应对所有提案进行逐项表决，对同一事项有不同提案的，应按提案提出的时间顺序进行表决。除因不可抗力等特殊原因导致股东大会中止或不能作出决议外，股东大会不得对提案进行搁置或不予表决。

第八十七条 股东大会审议提案时，不得对提案进行修改，否则，有关变更应当被视为一个新的提案，不能在该次股东大会上进行表决。

第八十八条 同一表决权只能选择现场、网络或其他表决方式中的一种。同一表决权出现重复表决的以第一次投票结果为准。

第八十九条 股东大会采取记名方式投票表决。

第九十条 股东大会对提案进行表决前，应当推举两名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有利害关系的，相关股东及代理人不得参加计票、监票。

股东大会对提案进行表决时，应当由律师、股东代表与监事代表共同负责计票、监票，并当场公布表决结果，决议的表决结果载入会议记录。

通过网络或其他方式投票的股东或其代理人，有权通过相应的投票系统查验自己的投票结果。

第九十一条 股东大会现场结束时间不得早于网络或其他方式，会议主持人应当宣布每一提案的表决情况和结果，并根据表决结果宣布提案是否通过。

在正式公布表决结果前，股东大会现场、网络及其他表决方式中所涉及的公司、计票人、监票人、主要股东、网络服务方等相关各方对表决情况均负有保密义务。

第九十二条 出席股东大会的股东，应当对提交表决的提案发表以下意见之一：赞成、反对或弃权。证券登记结算机构作为内地与香港股票市场交易互联互通机制股票的名义持有人，按照实际持有人意思表示进行申报的除外。

未填、错填、字迹无法辨认的表决票、未投的表决票均视为投票人放弃表决权利，其所持股份数的表决结果应计为“弃权”。

第九十三条 会议主持人如果对提交表决的决议结果有任何怀疑，可以对所投票数组织点票；如果会议主持人未进行点票，出席会议的股东或者股东代理人对会议主持人宣布结果有异议的，有权在宣布表决结果后立即要求点票，会议主持人应当立即组织点票。

第九十四条 股东大会决议应当及时公告，公告中应当列明出席会议的股东和代理人人数、所持有表决权的股份总数及占公司有表决权股份总数的比例、表决方式、每项提案的表决结果和通过的各项决议的详细内容。

第九十五条 提案未获通过，或者本次股东大会变更前次股东大会决议的，应当在股东大会决议公告中作特别提示。

第九十六条 股东大会通过有关董事、监事选举提案的，新任董事、监事的就任时间为股东大会决议中指明的时间；若股东大会决议未指明就任时间的，则新任董事、监事的就任时间为股东大会结束之时。

第九十七条 股东大会通过有关派现、送股或资本公积转增股本提案的，公司应在股东大会结束后2个月内实施具体方案。

第五章 董事会

第一节 董事

第九十八条 公司董事为自然人，有下列情形之一的，不能担任公司的董事：

（一）无民事行为能力或者限制民事行为能力；

（二）因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序，被判处刑罚，执行期满未逾5年，或者因犯罪被剥夺政治权利，执行期满未逾5年；

（三）担任破产清算的公司、企业的董事或者厂长、总经理，对该公司、企业的破产负有个人责任的，自该公司、企业破产清算完结之日起未逾3年；

（四）担任因违法被吊销营业执照、责令关闭的公司、企业的法定代表人，并负有个人责任的，自该公司、企业被吊销营业执照之日起未逾3年；

（五）个人所负数额较大的债务到期未清偿；

（六）被中国证监会处以证券市场禁入处罚，期限未满的；

（七）被证券交易所公开认定不适合担任上市公司董事、监事和高级管理人员；

（八）最近三年内受到证券交易所公开谴责；

（九）因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见；

（十）法律、行政法规或部门规章规定的其他内容。

违反本条规定选举董事的，该选举无效。董事在任职期间出现本条情形的，公司解除其职务。

第九十九条 董事由股东大会选举或更换，任期三年。董事任期届满，可连选连任。董事在任期届满以前，股东大会不能无故解除其职务。

董事任期从就任之日起计算，至本届董事会任期届满时为止。董事任期届满未及时改选，在改选出的董事就任前，原董事仍应当依照法律、行政法规、部门规章和本章程的规定，履行董事职务。

董事可以兼任总经理或者其他高级管理人员，但兼任总经理或者其他高级管理人员职务的董事以及由职工代表担任的董事，总计不得超过公司董事总数的1/2。

第一百条 董事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有下列忠实义务：

（一）不得利用职权收受贿赂或者其他非法收入，不得侵占公司的财产；

（二）不得挪用公司资金；

（三）不得将公司资产或者资金以其个人名义或者其他个人名义开立账户存储；

（四）不得违反本章程的规定，未经股东大会或董事会同意，将公司资金借贷给他人或者以公司财产为他人提供担保；

（五）不得违反本章程的规定或未经股东大会同意，与本公司订立合同或者进行交易；

（六）未经股东大会同意，不得利用职务便利，为自己或他人谋取本应属于公司的商业机会，自营或者为他人经营与本公司同类的业务；

（七）不得接受与公司交易的佣金归为己有；

（八）不得擅自披露公司秘密；

（九）不得利用其关联关系损害公司利益；

（十）法律、行政法规、部门规章及本章程规定的其他忠实义务。

董事违反本条规定所得的收入，应当归公司所有；给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第一百零一条 董事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有下列勤勉义务：

（一）应谨慎、认真、勤勉地行使公司赋予的权利，以保证公司的商业行为符合国家法律、行政法规以及国家各项经济政策的要求，商业活动不超过营业执照规定的业务范围；

（二）应公平对待所有股东；

（三）及时了解公司业务经营管理状况；

（四）保证公司所披露的信息真实、准确、完整；

（五）应当如实向监事会提供有关情况和资料，不得妨碍监事会或者监事行使职权；

（六）法律、行政法规、部门规章及本章程规定的其他勤勉义务。

第一百零二条 董事连续两次未能亲自出席，也不委托其他董事出席董事会会议，视为不能履行职责，董事会应当建议股东大会予以撤换。

第一百零三条 董事可以在任期届满以前提出辞职。董事辞职应向董事会提交书面辞职报告。董事会应在2日内披露有关情况。

如因董事的辞职导致公司董事会低于法定最低人数时，在改选出的董事就任前，原董事仍应当依照法律、行政法规、部门规章和本章程规定，履行董事职务。

除前款所列情形外，董事辞职自辞职报告送达董事会时生效。

第一百零四条 董事辞职生效或者任期届满，应向董事会办妥所有移交手续，其对公司和股东承担的忠实义务，在任期结束后并不当然解除，在三年内仍然有效；但其对公司商业秘密的保密义务，在该秘密成为公开信息前一

直有效；其竞业禁止义务的持续时间为其任职结束后两年。

第一百零五条 未经本章程规定或者董事会的合法授权，任何董事不得以个人名义代表公司或者董事会行事。董事以其个人名义行事时，在第三方会合理地认为该董事在代表公司或者董事会行事的情况下，该董事应当事先声明其立场和身份。

第一百零六条 董事执行公司职务时违反法律、行政法规、部门规章或本章程的规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第二节 董事会

第一百零七条 公司设董事会，对股东大会负责。

第一百零八条 董事会由九名董事组成，包括三名独立董事。

第一百零九条 董事会行使下列职权：

（一）召集股东大会，并向股东大会报告工作；

（二）执行股东大会的决议；

（三）决定公司的经营计划和投资方案；

（四）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；

（五）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

（六）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；

（七）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；

（八）在本章程第一百一十二条规定或股东大会另行授权的范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易、对外借款等事项；

（九）决定公司内部管理机构的设置；

（十）聘任或者解聘公司总经理和董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或

者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；

（十一）制订公司的基本管理制度；

（十二）制订本章程的修改方案；

（十三）管理公司信息披露事项；

（十四）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；

（十五）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；

（十六）对因本章程第二十三条第（三）项、第（五）项、第（六）项规定的情形收购本公司股份作出决议；

（十七）法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

超过股东大会授权范围的事项，应当提交股东大会审议。

第一百一十条 公司董事会应当就注册会计师对公司财务报告出具的非标准审计意见向股东大会作出说明。

第一百一十一条 董事会制定董事会议事规则，以确保董事会落实股东大会决议，提高工作效率，保证科学决策。董事会议事规则经股东大会审议通过后执行，作为本章程的附件。

第一百一十二条 董事会在对外担保、对外投资、关联交易、其他交易等方面事项的权限如下：

（一）对外担保

本章程第四十二条规定的应由股东大会审议批准的之外的对外担保事项。

董事会审议对外担保（包括审议后需提交股东大会审议的）事项时，除应当经全体董事的过半数通过外，还应当经出席董事会会议的三分之二以上董事同意。

（二）对外投资

公司所有的对外投资（含委托理财、委托贷款等）事项都应经董事会审议通过。按本章程规定需经股东大会批准的，应在董事会审议通过后，按规定报股东

大会批准；除按本章程规定应经股东大会批准的以外的对外投资事项，由董事会批准。

（四）关联交易

公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元人民币以上、或者公司与关联法人达成的交易金额在 300 万元以上且占公司最近一期经审计的合并报表净资产绝对值的 0.5%以上，并且未达到本章程**错误！未找到引用源。**规定的应提交股东大会审议标准的关联交易。

（五）其他交易

除上述交易外的其他交易（交易的定义见本章程**错误！未找到引用源。**的规定）达到下列标准之一的，应提交董事会审议：

1. 交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以高者为准）占公司最近一期经审计总资产的 10%以上；

2. 交易的成交金额（含承担债务和费用）占公司最近一期经审计净资产的 10%以上，且绝对金额超过 1,000 万元人民币；

3. 交易产生的利润占上市公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过 100 万元人民币；

4. 交易标的(如股权)在最近一个会计年度相关的营业收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10%以上，且绝对金额超过 1,000 万元人民币；

5. 交易标的(如股权)在最近一个会计年度相关的净利润占公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过 100 万元人民币。

上述指标涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

前款董事会权限范围内的事项，如法律、法规及规范性文件规定应提交股东大会审议通过的，须按照法律、法规及规范性文件的规定执行。

对于前述事项，董事会应当建立严格的审查和决策程序；对于重大投资项目，应当组织有关专家、专业人员进行评审，超过董事会决策权限的事项必须报股东大会批准。

第一百一十三条 《公司法》规定的董事会各项具体职权应当由董事会集体行使，不得授权他人行使，并不得以公司章程、股东大会决议等方式加以变更或者剥夺。

公司章程规定的董事会其他职权涉及重大业务和事项的，应当实行集体决策审批，不得授权单个或几个董事单独决策。

董事会经全体董事过半数表决通过，可以授权董事会成员在会议闭会期间行使除前两款规定外的部分职权，但授权内容应当明确、具体，并对授权事项的执行情况进行持续监督。获授权的董事会成员，应当及时向董事会汇报授权事项进展。

第一百一十四条 董事会设董事长 1 人。董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。

第一百一十五条 董事长行使下列职权：

（一）主持股东大会和召集、主持董事会会议；

（二）督促、检查董事会决议的执行；

（三）相关法律、行政法规、规章规定的或董事会授予的其他职权。

第一百一十六条 董事长不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上董事共同推举一名董事履行职务。

第一百一十七条 董事会每年至少召开两次定期会议，由董事长召集，于会议召开 10 日以前书面通知全体董事和监事。

第一百一十八条 代表 1/10 以上表决权的股东、1/3 以上董事、1/2 以上独立董事、总经理或者监事会可以提议召开董事会临时会议。董事长应当自接到提议后 10 日内，召集和主持董事会会议。

召开董事会临时会议，应以书面形式于会议召开 3 日以前通知全体董事；但情况紧急需要尽快召开董事会临时会议的，不受上述通知期限的限制，可以随时通知召开，但会议主持人或召集人应当在会议上做出说明。

第一百一十九条 董事会会议通知包括以下内容：

（一）会议日期和地点；

（二）会议期限；

（三）事由及议题；

（四）发出通知的日期。

第一百二十条 董事会会议以现场召开为原则，在保障董事充分表达意见的前提下，经召集人（主持人）、提议人同意，也可以通过视频、电话、书面传签、电子邮件表决等方式召开并作出决议，并由参会董事签字。

第一百二十一条 董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。

董事会决议的表决，实行一人一票。

第一百二十二条 董事与董事会会议拟审议事项有关联关系的，董事应主动回避，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足3人的，应将该事项提交股东大会审议。

董事与公司已有的或者拟议的合同、交易、安排有关联关系时（聘任合同除外），不论有关事项在一般情况下是否需要董事会批准同意，均应当尽快向董事会披露其关联关系的性质和程度。

第一百二十三条 董事会决议表决方式为：填写表决票等书面投票方式或举手表决方式，每名董事有一票表决权。

第一百二十四条 董事会会议，应由董事本人出席；董事因故不能出席，可以书面委托其他董事代为出席，委托书中应载明代理人的姓名，代理事项、授权范围和有效期限，并由委托人签名或盖章。代为出席会议的董事应当在授权范围内行使董事的权利。董事未出席董事会会议，亦未委托代表出席的，视为放弃在该次会议上的投票权。

第一百二十五条 董事会应当对会议所议事项的决定做成会议记录，出席会议的董事应当在会议记录上签名。

董事会会议记录作为公司档案保存，保存期限不少于10年。

董事会会议记录由董事会办公室负责。

第一百二十六条 董事会会议记录包括以下内容：

（一）会议召开的日期、地点和召集人姓名；

（二）出席董事的姓名以及受他人委托出席董事会的董事（代理人）姓名；

（三）会议议程；

（四）董事发言要点；

（五）每一决议事项的表决方式和结果（表决结果应载明赞成、反对和弃权的票数）。

董事会决议事项应形成董事会决议。

第一百二十七条 董事对董事会的决议承担责任。董事会的决议违反法律、行政法规或者本章程、股东大会决议，致使公司遭受严重损失的，参与决议的董事对公司负赔偿责任。但经证明在表决时曾表明异议并记载于会议记录的，该董事可以免除责任。

第一百二十八条 董事会设董事会秘书，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料的管理，办理信息披露事务等事宜。

董事会设董事会办公室，董事会办公室在董事会秘书的领导下开展工作，其主要职责通过制定董事会议事规则予以明确。

第三节 独立董事

第一百二十九条 独立董事是指不在公司担任除董事外的其他职务，并与公司及其主要股东不存在可能妨碍其进行独立客观判断的关系的董事。

第一百三十条 担任公司独立董事应当符合下列基本条件：

（一）根据法律、行政法规及其他有关规定，具备担任上市公司董事的资格；

（二）具有国家法规及有关规定所要求的独立性；

（三）具备上市公司运作的基本知识，熟悉相关法律、行政法规、规章及规则；

（四）具有五年以上法律、经济或者其他履行独立董事职责所必需的工作经验；

（五）本章程规定的其他条件。

第一百三十一条 公司独立董事必须具有独立性，不得由下列人士担任：

（一）在公司或者其附属企业任职的人员及其直系亲属、主要社会关系（直系亲属是指配偶、父母、子女等；主要社会关系是指兄弟姐妹、岳父母、儿媳女婿、兄弟姐妹的配偶、配偶的兄弟姐妹等）；

（二）直接或间接持有公司已发行股份1%以上或者是公司前十名股东中的自然人股东及其直系亲属；

（三）在直接或间接持有公司已发行股份5%以上的股东单位或者在公司前五名股东单位任职的人员及其直系亲属；

（四）最近一年内曾经具有前三项所列举情形的人员；

（五）为公司或者其附属企业提供财务、法律、咨询等服务的人员；

（六）本章程规定的其他人员。

独立董事任职期间出现明显影响独立性情形的，应当及时通知公司，提出解决措施，必要时应当提出辞职。

第一百三十二条 独立董事应当按照相关法律规定的要求，认真履行职责，维护公司整体利益，尤其要重点关注中小股东的合法权益不受损害。

独立董事独立履行职责，应不受公司主要股东、实际控制人、以及其他与公司及其主要股东、实际控制人存在利害关系的单位或个人的影响。

第一百三十三条 公司应当为独立董事履行职责提供必要的条件和经费。

第一百三十四条 对于不具备独立董事资格或能力、未能独立履行职责或未能维护公司和中小股东合法权益的独立董事，单独或者合计持有公司1%以上股份的股东可以向公司董事会提出对独立董事的质疑或罢免提议。被质疑

的独立董事应当及时解释质疑事项并予以披露。公司董事会应当在收到相关质疑或罢免提议后及时召开专项会议进行讨论，并将讨论结果予以披露。

独立董事连续三次未能亲自出席董事会会议的，由董事会提请股东大会予以撤换。

除出现前款所述情况以及《公司法》中规定的不得担任董事的情形外，独立董事任期届满前不得无故被免职。提前免职的，公司应将该等事宜作为特别事项由股东大会以特别决议予以通过。被免职的独立董事认为公司的免职理由不当的，可以作出公开声明。

第一百三十五条 独立董事在任期届满前可以提出辞职。独立董事辞职应向董事会提交书面辞职报告，对任何与辞职有关的或其认为有必要引起股东和债权人注意的情况进行说明。如因独立董事辞职导致公司独立董事少于三人或独立董事中没有会计专业人士，在改选的独立董事就任前，独立董事仍应当按照法律、行政法规及本章程的规定，履行职务。公司应当在两个月内召开股东大会补选独立董事。

第一百三十六条 董事会应当制订独立董事工作细则，经股东大会审议批准后实施。

第四节 董事会专门委员会

第一百三十七条 董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会。经股东大会决议同意，董事会可设立其他专门委员会。

董事会各专门委员会对董事会负责，就职责范围内的事项或经董事会明确授权的其他事项，向董事会提供专门意见，或就专门事项进行决策。

第一百三十八条 战略委员会由 4 名委员组成，其中应至少包括一名独立董事。战略委员会设主任委员一名，由公司董事长担任。

第一百三十九条 战略委员会的主要职责是对公司长期发展战略和重大投资决策进行研究并提出建议。

第一百四十条 审计委员会由3名董事组成，其中有2名为独立董事，至少

有一名独立董事为专业会计人士。审计委员会设主任委员一名，由独立董事委员中的会计专业人士担任。

第一百四十一条 审计委员会的主要职责是：

（一）提议聘请或更换外部审计机构；

（二）监督公司的内部审计制度及其实施；

（三）负责内部审计与外部审计之间的沟通；

（四）审核公司的财务信息及其披露；

（五）审查公司的内控制度。

第一百四十二条 提名委员会由3名董事组成，其中有2名为独立董事。提名委员会设主任委员一名，由独立董事委员担任。

第一百四十三条 提名委员会的主要职责是：

（一）研究董事、经理人员的选择标准和程序并提出建议；

（二）广泛搜寻合格的董事和经理人员的人选；

（三）对董事候选人和经理人选进行审查并提出建议。

第一百四十四条 薪酬与考核委员会由3名董事组成，其中有2名为独立董事。薪酬与考核委员会设主任委员一名，由独立董事委员担任。

第一百四十五条 薪酬与考核委员会的主要职责是：

（一）研究董事与经理人员考核的标准，进行考核并提出建议；

（二）研究和审查董事、高级管理人员的薪酬政策与方案。

第一百四十六条 董事会各专门委员会的工作细则，由董事会另行制定。

第六章 总经理及其他高级管理人员

第一百四十七条 公司设总经理一名，由董事会聘任或解聘。

公司设副总经理若干名，由总经理提名，由董事会聘任或解聘。

公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书为公司高级管理人员。

第一百四十八条 本章程第九十八条关于不得担任董事的情形，同时适用于高级管理人员。

本章程第一百条关于董事的忠实义务和第一百零一条第（四）至（六）项关于勤勉义务的规定，同时适用于高级管理人员。

第一百四十九条 在公司控股股东、实际控制人单位担任除董事以外其他职务的人员，不得担任公司的高级管理人员。

第一百五十条 总经理每届任期三年，总经理连聘可以连任。

第一百五十一条 总经理对董事会负责，行使下列职权：

（一）主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；

（二）组织实施公司年度经营计划和投资方案；

（三）拟订公司内部管理机构设置方案；

（四）拟订公司的基本管理制度；

（五）制定公司的具体规章；

（六）提请董事会聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人；

（七）决定聘任或者解聘除应由董事会决定聘任或者解聘以外的负责管理人员；

（八）公司拟与关联自然人发生的交易金额不足 30 万元的关联交易事项；公司拟与其关联法人达成的交易金额不足 300 万元或者低于公司最近一期经审计净资产值的 0.5%的关联交易事项；

（九）本章程**错误！未找到引用源。**和第一百一十二条所规定事项之外的其他交易（交易的定义见本章程**错误！未找到引用源。**）事项；

（十）本章程或董事会授予的其他职权。

总经理列席董事会会议。

第一百五十二条 总经理应制订总经理工作细则，报董事会批准后实施。

第一百五十三条 总经理工作细则包括下列内容：

（一）总经理会议召开的条件、程序和参加的人员；

（二）总经理及其他高级管理人员各自具体的职责及其分工；

（三）公司资金、资产运用，签订重大合同的权限，以及向董事会、监事会的报告制度；

（四）董事会认为必要的其他事项。

第一百五十四条 总经理可以在任期届满以前提出辞职。有关总经理辞职的具体程序和办法由总经理与公司之间的劳务合同规定。

第一百五十五条 副总经理由总经理提名，由董事会聘任或者解聘。

副总经理协助总经理的工作并对总经理负责，受总经理委托负责分管有关工作，在职责范围内签发有关的业务文件。总经理不能履行职权时，副总经理可受总经理委托代行总经理职权。

第一百五十六条 高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规、部门规章或本章程的规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第七章 监事会

第一节 监事

第一百五十七条 本章程第九十八条关于不得担任董事的情形同时适用于监事。

董事、总经理和其他高级管理人员不得兼任监事。

第一百五十八条 监事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有忠实义务和勤勉义务，不得利用职权收受贿赂或者其他非法收入，不得侵占公司的财产。

第一百五十九条 监事的任期每届为三年。监事任期届满，连选可以连

任。

第一百六十条 监事任期届满未及时改选，或者监事在任期内辞职导致监事会成员低于法定人数的，在改选出的监事就任前，原监事仍应当依照法律、行政法规和本章程的规定，履行监事职务。

第一百六十一条 监事应当保证公司披露的信息真实、准确、完整。

第一百六十二条 监事可以列席董事会会议，并对董事会决议事项提出质询或者建议。

第一百六十三条 监事不得利用其关联关系损害公司利益，若给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第一百六十四条 监事执行公司职务时违反法律、行政法规、部门规章或本章程的规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第二节 监事会

第一百六十五条 公司设监事会。监事会成员三人。

监事会应当包括股东代表和适当比例的公司职工代表，其中职工代表监事一人。监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。监事会中的股东代表由股东大会选举产生。

监事会设主席一人。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。

第一百六十六条 监事会行使下列职权：

（一）对董事会编制的公司定期报告（包括年度财务预决算）进行审核并提出书面审核意见；

（二）检查公司财务；

（三）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；

（四）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；

（五）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；

（六）向股东大会提出提案；

（七）依照《公司法》第一百五十一条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；

（八）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

（九）本章程规定及股东大会授予的其他职权。

第一百六十七条 监事会每 6 个月至少召开一次会议。监事可以提议召开临时监事会会议。

监事会决议应当经半数以上监事通过。

第一百六十八条 监事会制定监事会议事规则，明确监事会的议事方式和表决程序，以确保监事会的工作效率和科学决策。监事会议事规则规定监事会的召开和表决程序。监事会议事规则作为章程的附件，由监事会拟定，股东大会批准。

第一百六十九条 监事会会议通知包括以下内容：

（一）举行会议的日期、地点和会议期限；

（二）事由及议题；

（三）发出通知的日期。

第一百七十条 监事会会议应当由二分之一以上的监事出席方可举行。监事会决议应当经全体监事以二分之一以上表决通过。

第一百七十一条 监事会采取填写表决票等书面投票方式或举手表决的方式，每名监事有一票表决权。

第一百七十二条 监事会应当将所议事项的决定做成会议记录，出席会议

的监事应当在会议记录上签名。

监事有权要求在记录上对其在会议上的发言作出某种说明性记载。监事会会议记录作为公司档案至少保存10年。

第八章 财务会计制度、利润分配和审计

第一节 财务会计制度

第一百七十三条 公司依照法律、行政法规和国家有关部门的规定，制定公司的财务会计制度。

第一百七十四条 公司在每一会计年度结束之日起四个月内向中国证监会和证券交易所报送年度财务会计报告，在每一会计年度前六个月结束之日起两个月内向中国证监会派出机构和证券交易所报送半年度财务会计报告，在每一会计年度前三个月和前九个月结束之日起的一个月内向中国证监会派出机构和证券交易所报送季度财务会计报告。

上述财务会计报告按照有关法律、行政法规及部门规章的规定进行编制。

第一百七十五条 公司除法定的会计账簿外，不另立会计账簿。公司的资产，不以任何个人名义开立账户存储。

第一百七十六条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配

利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

第一百七十七条 公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金应不少于转增前公司注册资本的25%。

第一百七十八条 公司利润分配政策如下：

（一）利润分配原则

公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，公司优先采取现金分红的利润分配形式。

（二）利润分配形式

公司可以采取现金、股票、现金股票相结合及其他合法的方式分配股利，但利润分配不得超过累计可分配利润的范围。在满足公司现金支出计划的前提下，公司可根据当期经营利润和现金流情况进行中期现金分红。

（三）现金分红条件和比例

在公司当年实现的净利润为正数且当年末公司累计未分配利润为正数的情况下，公司应当进行现金分红，以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的20%。

同时进行股票分红的，董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，提出现金分红政策：

（一）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到80%；

（二）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到40%；

（三）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

本条所称“重大资金支出”是指：（1）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产 50%，且超过 5,000 万元；或（2）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

（四）股票股利发放条件

公司有扩大股本规模需要，发放股票股利有利于公司全体股东整体利益的，可以在满足本章程规定的现金分红条件的前提下进行股票股利分配。

（五）对公众投资者的保护

存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（六）利润分配方案的决策机制

1. 公司利润分配政策的论证程序和决策机制

（1）公司董事会应当根据公司不同的发展阶段、当期的经营情况和项目投资的资金需求计划，在充分考虑股东的利益的基础上正确处理公司的短期利益及长远发展的关系，确定合理的利润分配方案。

（2）利润分配方案由公司董事会制定，公司董事会应根据公司的财务经营状况，提出可行的利润分配提案。

（3）独立董事在召开利润分配的董事会前，应当就利润分配的提案提出明确意见，同意利润分配提案的，应经全体独立董事过半数通过；如不同意，独立董事应提出不同意的事实、理由，要求董事会重新制定利润分配提案。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

（4）监事会应当就利润分配的提案提出明确意见，同意利润分配提案的，应形成决议；如不同意，监事会应提出不同意的事实、理由，并建议董事会重新制定利润分配提案。

（5）利润分配方案经上述程序通过的，由董事会提交股东大会审议。股东大会审议利润分配政策调整方案时，公司应根据证券交易所的有关规定提供网络或其他方式为公众投资者参加股东大会提供便利。

2. 利润分配政策调整的决策程序

遇到战争、自然灾害等不可抗力、或者公司外部经营环境发生变化并对公司

经营造成重大影响，或者公司自身经营状况发生重大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。

（1）由公司董事会战略委员会制定《利润分配政策调整方案》，充分论证由于公司外部经营环境或自身经营状况的变化导致公司不能进行现金分红的原因，并说明利润留存的用途，同时制定切实可行的经营计划提升公司的盈利能力，由公司董事会根据实际情况，在公司盈利转强时实施公司对过往年度现金分红弥补方案，确保公司股东能够持续获得现金分红。

（2）公司独立董事就《利润分配政策调整方案》发表明确意见并应经全体独立董事过半数通过；如不同意调整利润分配政策的，独立董事应提出不同意的事实、理由，要求董事会重新制定利润分配政策调整方案。

（3）监事会应当就《利润分配政策调整方案》提出明确意见，并经半数以上监事通过；如不同意，监事会应提出不同意的事实、理由，并建议董事会重新制定利润分配调整计划。

（4）股东大会对《利润分配政策调整方案》进行讨论并表决，利润分配政策应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。股东大会审议利润分配政策调整方案时，公司应根据上海证券交易所的有关规定提供网络或其他方式为公众投资者参加股东大会提供便利。

（七）利润分配方案的实施

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成利润分配事项。

第二节 内部审计

第一百七十九条 公司实行内部审计制度，配备专职审计人员，对公司财务收支和经济活动进行内部审计监督。

第一百八十条 董事会下设审计部，审计部向董事会审计委员会负责并报告工作。审计部主要职责通过制定内部审计制度予以明确。审计负责人向董事会负责并报告工作。

第一百八十一条 公司内部审计制度和审计人员的职责，应当经董事会批准后实施。

第三节 会计师事务所的聘任

第一百八十二条 公司聘用取得“从事证券相关业务资格”的会计师事务所进行会计报表审计、净资产验证及其他相关的咨询服务等业务，聘期1年，可以续聘。

第一百八十三条 公司聘用会计师事务所必须由股东大会决定，董事会不得在股东大会决定前委任会计师事务所。

第一百八十四条 公司应向聘用的会计师事务所提供真实、完整的会计凭证、会计账簿、财务会计报告及其他会计资料，不得拒绝、隐匿、谎报。

第一百八十五条 会计师事务所的审计费用由股东大会决定。

第一百八十六条 公司解聘或者不再续聘会计师事务所时，应提前30天事先通知会计师事务所，公司股东大会就解聘会计师事务所进行表决时，允许会计师事务所陈述意见。

会计师事务所提出辞聘的，应当向股东大会说明公司有无不当情形。

第九章 通知和公告

第一节 通知

第一百八十七条 公司的通知以下列形式发出：

（一）以专人送出；

（二）以邮件方式送出；

（三）以电话方式送出；

（四）以传真方式送出；

（五）以电子邮件送出；

（六）以公告方式发出；

（七）法律、行政法规、规章或本章程规定的其他形式。

第一百八十八条 公司发出的通知，以公告方式进行的，一经公告，视为所有相关人员收到通知。

第一百八十九条 公司通知以专人送出的，由被送达人在送达回执上签名（或盖章），被送达人签收日期为送达日期；公司通知以邮件送出的，自交付邮局之日起第三个工作日为送达日期；公司通知以电话方式送出的，以电话通知之日为送达日期；公司通知以传真方式送出的，发送之日为送达日期；公司通知以电子邮件送出的，电子邮件的发出日期为送达日期；公司通知以公告形式发出的，第一次公告的刊登日期为送达日期。

第一百九十条 公司召开股东大会的会议通知，以公告形式进行。

第一百九十一条 公司召开董事会的会议通知，以专人送出、邮件、电子邮件、电话、传真或公告形式进行。

第一百九十二条 公司召开监事会的会议通知，以专人送出、邮件、电子邮件、电话、传真或公告形式进行。

第一百九十三条 因意外遗漏未向某有权得到通知的人送出会议通知或者该等人没有收到会议通知，会议及会议作出的决议并不因此无效。

第二节 公告

第一百九十四条 公司指定《中国证券报》和中国证监会指定的信息披露网站为刊登公司公告和其他需要披露信息的媒体。

第十章 合并、分立、增资、减资、解散、清算

第一节 合并、分立、增资和减资

第一百九十五条 公司合并可以采取吸收合并或者新设合并。

一个公司吸收其他公司为吸收合并，被吸收的公司解散。两个以上公司合并设立一个新的公司为新设合并，合并各方解散。

第一百九十六条 公司合并，应当由合并各方签订合并协议，并编制资产

负债表及财产清单。公司应当自作出合并决议之日起 10 日内通知债权人，并于30日内在报纸上公告。债权人自接到通知书之日起30日内，未接到通知书的自公告之日起45日内，可以要求公司清偿债务或者提供相应的担保。

第一百九十七条 公司合并时，合并各方的债权、债务，由合并后存续的公司或者新设的公司承继。

第一百九十八条 公司分立，其财产作相应的分割。

公司分立，应当编制资产负债表及财产清单。公司应当自作出分立决议之日起10日内通知债权人，并于30日内在报纸上公告。

第一百九十九条 公司分立前的债务由分立后的公司承担连带责任。但是，公司在分立前与债权人就债务清偿达成的书面协议另有约定的除外。

第二百条 公司需要减少注册资本时，必须编制资产负债表及财产清单。

公司应当自作出减少注册资本决议之日起10日内通知债权人，并于30日内在报纸上公告。债权人自接到通知书之日起30日内，未接到通知书的自公告之日起45日内，有权要求公司清偿债务或者提供相应的担保。

公司减资后的注册资本应不低于法定的最低限额。

第二百零一条 公司合并或者分立，登记事项发生变更的，应当依法向公司登记机关办理变更登记；公司解散的，应当依法办理公司注销登记；设立新公司的，应当依法办理公司设立登记。

公司增加或者减少注册资本，应当依法向公司登记机关办理变更登记。

第二节 解散和清算

第二百零二条 公司因下列原因解散：

（一）股东大会决议解散；

（二）因公司合并或者分立需要解散；

（三）依法被吊销营业执照、责令关闭或者被撤销；

（四）公司经营管理发生严重困难，继续存续会使股东利益受到重大损失，通过其他途径不能解决的，持有公司全部股东表决权10%以上的股东，可以请求人民法院解散公司。

（五）本章程规定的营业期限届满或本章程规定的其他解散事由出现；

第二百零三条 公司有本章程第二百零二条第（五）项情形的，可以通过修改本章程而存续。

依照前款规定修改本章程，须经出席股东大会会议的股东所持表决权的2/3以上通过。

第二百零四条 公司因本章程第二百零二条第（一）项、第（三）项、第（四）项、第（五）项规定而解散的，应当在解散事由出现之日起15日内成立清算组，开始清算。清算组由董事或者股东大会确定的人员组成。逾期不成立清算组进行清算的，债权人可以申请人民法院指定有关人员组成清算组进行清算。

第二百零五条 清算组在清算期间行使下列职权：

（一）清理公司财产，分别编制资产负债表和财产清单；

（二）通知、公告债权人；

（三）处理与清算有关的公司未了结的业务；

（四）清缴所欠税款以及清算过程中产生的税款；

（五）清理债权、债务；

（六）处理公司清偿债务后的剩余财产；

（七）代表公司参与民事诉讼活动。

第二百零六条 清算组应当自成立之日起10日内通知债权人，并于60日内在报纸上公告。债权人应当自接到通知书之日起30日内，未接到通知书的自公告之日起45日内，向清算组申报其债权。

债权人申报债权，应当说明债权的有关事项，并提供证明材料。清算组应当对债权进行登记。

在申报债权期间，清算组不得对债权人进行清偿。

第二百零七条 清算组在清理公司财产、编制资产负债表和财产清单后，应当制定清算方案，并报股东大会或者人民法院确认。

公司财产在分别支付清算费用、职工的工资、社会保险费用和法定补偿金，缴纳所欠税款，清偿公司债务后的剩余财产，公司按照股东持有的股份比例分配。

清算期间，公司存续，但不能开展与清算无关的经营活动。公司财产在未按前款规定清偿前，不得分配给股东。

第二百零八条 清算组在清理公司财产、编制资产负债表和财产清单后，发现公司财产不足清偿债务的，应当依法向人民法院申请宣告破产。

公司经人民法院裁定宣告破产后，清算组应当将清算事务移交给人民法院。

第二百零九条 公司清算结束后，清算组应当制作清算报告，报股东大会或者人民法院确认，并报送公司登记机关，申请注销公司登记，公告公司终止。

第二百一十条 清算组成员应当忠于职守，依法履行清算义务。

清算组成员不得利用职权收受贿赂或者其他非法收入，不得侵占公司财产。

清算组成员因故意或者重大过失给公司或者债权人造成损失的，应当承担赔偿责任。

第二百一十一条 公司被依法宣告破产的，依照有关企业破产的法律实施破产清算。

第十一章 修改章程

第二百一十二条 有下列情形之一的，公司应当修改章程：

（一）《公司法》或有关法律、行政法规修改后，章程规定的事项与修改后的法律、行政法规的规定相抵触；

（二）公司的情况发生变化，与章程记载的事项不一致；

（三）股东大会决定修改章程。

第二百一十三条 股东大会决议通过的章程修改事项应经主管机关审批的，须报主管机关批准；涉及公司登记事项的，依法办理变更登记。

第二百一十四条 董事会依照股东大会修改章程的决议和有关主管机关的审批意见（如需）修改本章程。

第二百一十五条 章程修改事项属于法律、法规要求披露的信息，按规定予以公告。

第十二章 附则

第二百一十六条 释义

（一）控股股东，是指其持有的股份占公司股本总额50%以上的股东；持有股份的比例虽然不足50%，但依其持有的股份所享有的表决权已足以对股东大会的决议产生重大影响的股东。

（二）实际控制人，是指虽不是公司的股东，但通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配公司行为的人。

（三）关联关系，是指公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与其直接或者间接控制的企业之间的关系，以及可能导致公司利益转移的其他关系。但是，国家控股的企业之间不仅因为同受国家控股而具有关联关系。

第二百一十七条 董事会可依照章程的规定，制订章程细则。章程细则不得与章程的规定相抵触。

第二百一十八条 本章程以中文书写，其他任何语种或不同版本的章程与本章程有歧义时，以在主管工商行政管理部门最近一次备案的中文版章程为准。

第二百一十九条 本章程所称“以上”、“以内”、“以下”，都含本数；“不满”、“不足”、“以外”、“低于”、“多于”不含本数。

第二百二十条 本章程由公司董事会负责解释。

第二百二十一条 本章程附件包括股东大会议事规则、董事会议事规则、监事会议事规则。股东大会议事规则、董事会议事规则、监事会议事规则按本章程规定制定，报公司股东大会审议批准。

第二百二十二条 本章程自公司首次公开发行股票经中国证券监督管理委员会核准并经上海证券交易所核准上市之日起施行。

（以下为本章程（草案）的签署页，无正文）

（本页为青岛威奥轨道股份有限公司 2019 年第一次临时股东大会通过的《青岛威奥轨道股份有限公司章程（草案）》的签署页，无正文）

青岛威奥轨道股份有限公司（盖章）

2019 年 3 月 23 日

中国证券监督管理委员会

证监许可〔2020〕636号

关于核准青岛威奥轨道股份有限公司首次公开发行股票的批复

青岛威奥轨道股份有限公司：

《青岛威奥轨道股份有限公司关于首次公开发行股票并上市的申请报告》（威奥〔2019〕01号）及相关文件收悉。根据《公司法》《证券法》和《首次公开发行股票并上市管理办法》（证监会令第141号）等有关规定，经审核，现批复如下：

一、核准你公司公开发行不超过7,556万股新股。

二、你公司本次发行股票应严格按照报送我会的招股说明书和发行承销方案实施。

三、本批复自核准发行之日起12个月内有效。

四、自核准发行之日起至本次股票发行结束前，你公司如发生重大事项，应及时报告我会并按有关规定处理。

中国证券监督管理委员会

2020年4月9日

抄送：青岛市人民政府；青岛证监局，上海证券交易所，中国证券登记结算有限责任公司及其上海分公司，中信建投证券股份有限公司。

分送：会领导。

办公厅，发行部，上市部，法律部，存档。

证监会办公厅　　2020年4月13日印发

打字：黄炳彰　　校对：杨　城　　共印15份