

股票简称：震安科技

股票代码：300767

震安科技股份有限公司

QuakeSafe Technologies Co.,Ltd.

(云南省昆明市官渡区工业园区昆明国际印刷包装城
D-2-4-1.D-2-4-2 地块)

向不特定对象发行可转换公司债券 募集说明书 (修订稿)

保荐人（主承销商）



（中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1168 号 B 座 2101、2104A 室）

二〇二〇年十一月

声 明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其他信息披露资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证募集说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责。投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

本公司特别提醒投资者注意下列重大事项或风险因素，并认真阅读本募集说明书相关章节。

一、关于本次可转债发行符合发行条件的说明

根据《证券法》和《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等相关法律法规规定，公司本次向不特定对象发行可转换公司债券（以下简称“可转债”）符合法定的发行条件。

二、关于本次发行的可转换公司债券的信用评级

本次可转债经中证鹏元资信评估股份有限公司评级，根据中证鹏元资信评估股份有限公司出具的信用评级报告，震安科技主体长期信用等级为 A+，本次可转债信用等级为 A+，评级展望稳定。

在本次可转债存续期间，中证鹏元资信评估股份有限公司将每年至少进行一次跟踪评级。如果由于外部经营环境、公司自身情况或评级标准变化等因素，导致可转债的信用评级降低，将会增大投资者的投资风险，对投资者的利益产生一定影响。

三、公司本次发行可转换公司债券不提供担保

公司本次发行的可转债不提供担保。

四、公司的股利分配政策

（一）公司的利润分配政策

公司章程中规定的利润分配政策如下：

1、利润分配原则

公司的利润分配尤其是现金分红应重视对社会公众股东的合理投资回报，以

维护股东权益和保证公司可持续发展为宗旨，保持利润分配的连续性和稳定性，并符合相关法律、法规的规定；

公司实行同股同利的股利政策，股东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；

利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

2、利润分配的形式

公司可以采取现金、股票、现金股票相结合或法律许可的其他方式进行利润分配；

3、利润分配的决策程

公司董事会负责拟定和修改利润分配预案尤其是现金分红预案，利润分配预案尤其是现金分红预案由独立董事、监事会发表意见，经全体董事过半数以上表决通过（其中 2/3 以上独立董事表决通过）方可提交股东大会审议；

公司监事会应对董事会制定和修改的利润分配预案尤其是现金分红预案及决策程序进行审议和监督，并经过半数以上监事表决通过，在公告董事会决议时应同时披露独立董事、监事会的审核意见；

利润分配政策的制定，须经出席股东大会会议的股东或股东代表所持表决权的 2/3 以上通过。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策尤其是现金分红政策的决策过程中应当通过多种渠道主动与独立董事、中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东所关心的问题。对报告期盈利但公司董事会未提出现金分红方案的，董事会应当做出详细说明，独立董事应当对此发表独立意见。提交股东大会审议时，公司应当提供网络投票等方式以方便股东参与股东大会表决。此外，公司应当在定期报告中披露未分红的具体原因以及未用于分红的资金留存公司的用途。

4、现金分红的具体条件和比例

（1）现金分红的条件

公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后

利润)为正值,并且现金流充裕,实施现金分红后不影响公司的持续经营;

公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生(募集资金项目除外)。

重大投资计划或重大现金支出是指:公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备的累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 30%,且超过 5,000 万元人民币。

(2) 现金分红的比例

公司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,区分不同情形,提出差异化的现金分红政策:

A、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%;

B、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%;

C、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%;

D、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。

公司应优先采取现金分红的方式分配利润,以母公司的可供分配利润为依据,每连续三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的百分之三十。

5、股票股利的具体条件

在满足现金股利分配的条件下,若公司营业收入和净利润增长快速,且董事会认为公司股本规模及股权结构合理的前提下,可以在提出现金股利分配预案之外,提出并实施股票股利分配预案。每次分配股票股利时,每 10 股股票分得的股票股利不少于 1 股。

6、利润分配的期间间隔

在满足现金分红条件、保证公司正常经营和长远发展的前提下,公司原则上

每年年度股东大会召开后进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

7、利润分配政策的变更

公司应保持股利分配政策尤其是现金分红政策的连续性、稳定性，同时根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者外部经营环境发生的变化，来确定是否需要调整利润分配政策；确需调整利润分配政策尤其是现金分红政策的，应以股东权益保护为出发点，调整后的利润分配政策不得违反相关国家法律法规、规范性文件和公司章程的有关规定；有关调整利润分配政策尤其是现金分红政策的议案，由独立董事、监事会发表意见，经公司董事会审议后提交公司股东大会批准，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

（二）股东分红回报规划

公司 2019 年年度股东大会审议通过了公司《未来三年（2020-2022 年）股东分红回报规划》，主要内容如下：

1、股东回报规划制定考虑因素

公司未来具体股利分配计划的制定着眼于公司现阶段经营和未来可持续发展，以保证利润分配政策的连续性和稳定性为目的，综合分析并充分考虑以下重要因素：

（1）公司经营发展的实际情况

公司自身经营业绩良好，自设立以来持续盈利。公司将根据当年实际经营情况制定相对持续和稳定的股利分配政策。

（2）公司所处的发展阶段

公司目前正处在快速发展阶段。公司将充分考虑目前所处发展阶段的影响因素，使股利分配政策能够满足公司的正常经营和可持续发展。

（3）股东要求和意愿

公司的股利分配政策还将充分考虑各股东的要求和意愿，既重视对投资者的合理投资回报，也兼顾投资者对公司持续快速发展的期望。

（4）现金流量状况

稳定的现金流状况将对公司未来继续实施积极的现金分红政策提供有力的保证。公司将根据当年的实际现金流情况，在保证最低现金分红比例的基础上，确定具体的分红方案。

（5）社会资金成本和外部融资环境

公司现有融资渠道除银行贷款外，还可以通过证券市场发行新股、可转换公司债券以及公司债券等方式进行融资。公司在确定股利分配政策时，将全面考虑来自各种融资渠道的资金规模和成本高低，使股利分配政策与公司合理的资本结构、资本成本相适应。

2、本规划制定的原则

公司未来具体股利分配计划应根据公司的总体发展战略、未来经营发展规划及可预见的重大资本性支出情况，结合融资环境及成本的分析，在综合考虑公司现金流状况、目前及未来盈利情况、日常经营所需资金及公司所处的发展阶段带来的投资需求等因素后制订，应兼具股利政策的稳定性和实施的可行性。

同时，公司未来具体股利分配计划应充分考虑和听取股东特别是中小股东的要求和意愿，在保证公司正常经营和业务发展的前提下，以现金分红为主要形式向投资者提供回报。

3、股东回报规划制定周期

公司遵循相对稳定的股利分配政策，在此原则下，公司董事会应根据股东大会制定或修改的利润分配政策以及公司未来盈利和现金流预测情况，每三年制定或修订一次利润分配规划和计划，并对公司即时生效的股利分配政策作出适当且必要的修改，确定该时段的股东回报计划。同时，公司董事会在经营环境或公司经营状况发生重大变化等情况下，可根据实际经营情况对具体股利分配计划提出必要的调整方案。未来具体股利分配计划的制订或调整仍需注重股东特别是中小股东的意见，由董事会提出，独立董事对此发表独立意见，公司监事会对此进行审核并提出书面审核意见，并交股东大会进行表决。

4、未来三年（2020年-2022年）股东分红回报具体计划

（1）利润分配原则

①公司的利润分配尤其是现金分红应重视对社会公众股东的合理投资回报，以维护股东权益和保证公司可持续发展为宗旨，保持利润分配的连续性和稳定性，并符合相关法律、法规的规定；

②公司实行同股同利的股利政策，股东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；

③利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

（2）利润分配的形式

公司可以采取现金、股票、现金股票相结合或法律许可的其他方式进行利润分配。

（3）利润分配的决策程序

①公司董事会负责拟定和修改利润分配预案尤其是现金分红预案，利润分配预案尤其是现金分红预案由独立董事、监事会发表意见，经全体董事过半数以上表决通过（其中 2/3 以上独立董事表决通过）方可提交股东大会审议；

②公司监事会应对董事会制定和修改的利润分配预案尤其是现金分红预案及决策程序进行审议和监督，并经过半数以上监事表决通过，在公告董事会决议时应同时披露独立董事、监事会的审核意见；

③利润分配政策的制定，须经出席股东大会会议的股东或股东代表所持表决权的 2/3 以上通过。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策尤其是现金分红政策的决策过程中应当通过多种渠道主动与独立董事、中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东所关心的问题。对报告期盈利但公司董事会未提出现金分红方案的，董事会应当做出详细说明，独立董事应当对此发表独立意见。提交股东大会审议时，公司应当提供网络投票等方式以方便股东参与股东大会表决。此外，公司应当在定期报告中披露未分红的具体原因以及未用于分红的资金留存公司的用途。

（4）现金分红的具体条件和比例

①现金分红的条件

公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值，并且现金流充裕，实施现金分红后不影响公司的持续经营；

公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备的累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 30%，且超过 5,000 万元人民币。

②现金分红的比例

A.公司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，区分不同情形，提出差异化的现金分红政策：

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%；

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%；

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。

B.公司应优先采取现金分红的方式分配利润，以母公司的可供分配利润为依据，每连续三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的百分之三十。

（5）股票股利的具体条件

在满足现金股利分配的条件下，若公司营业收入和净利润增长快速，且董事会认为公司股本规模及股权结构合理的前提下，可以在提出现金股利分配预案之外，提出并实施股票股利分配预案。每次分配股票股利时，每 10 股股票分得的股票股利不少于 1 股。

（6）利润分配的期间间隔

在满足现金分红条件、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上每年年度股东大会召开后进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状

况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

（7）利润分配政策的变更

公司应保持股利分配政策尤其是现金分红政策的连续性、稳定性，同时根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者外部经营环境发生的变化，来确定是否需要调整利润分配政策；确需调整利润分配政策尤其是现金分红政策的，应以股东权益保护为出发点，调整后的利润分配政策不得违反相关国家法律法规、规范性文件和公司章程的有关规定；有关调整利润分配政策尤其是现金分红政策的议案，由独立董事、监事会发表意见，经公司董事会审议后提交公司股东大会批准，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

5、利润分配政策的决策机制与调整机制

董事会应就制定或修改利润分配政策做出预案，该预案应经全体董事过半数表决通过，独立董事应对利润分配政策的制订或修改发表独立意见。对于修改利润分配政策的，董事会还应在相关提案中详细论证和说明原因。独立董事可以征集中小股东的意见，提出有关制定或修改利润分配政策的提案，并直接提交董事会审议。

公司监事会应当对董事会制订和修改的利润分配政策进行审议，并且经半数以上监事表决通过。

股东大会审议制定或修改利润分配政策前，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。在股东大会审议制定或修改利润分配政策时，须经出席股东大会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上表决通过，并且相关股东大会会议应采取现场投票和网络投票相结合的方式，为公众投资者参与利润分配政策的制定或修改提供便利。

6、其他

本规划未尽事宜，依照相关法律法规、规范性文件及《公司章程》规定执行。本规划由公司董事会负责解释，本规划自公司股东大会审议通过之日起实施。

五、最近三年公司现金分红情况

公司最近三年的利润分配情况具体如下：

单位：元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
现金分红（含税）	18,400,000.00	-	-
该年度归属于母公司普通股股东的净利润	90,728,693.75	114,434,032.26	65,395,913.92
占比	20.28%	-	-

注：公司于 2019 年 3 月登陆深交所创业板，现行的《公司章程》规定的分红政策于 2019 年 4 月起执行。

公司上市以来按照《公司章程》的规定实施了现金分红，公司将持续严格按照《公司章程》的规定实施现金分红。公司滚存未分配利润主要用于公司的日常生产经营，以支持公司发展战略的实施和可持续性发展。

六、提请投资者重点关注的风险

（一）经营管理风险

1、新型冠状病毒肺炎疫情对公司经营业绩造成影响的风险

2020 年 1 月新型冠状病毒肺炎疫情在全国范围内爆发，对国内经济及宏观经济环境造成了严重不利影响。随着疫情在全球范围内的蔓延，在较长的一段时间内国内经济及宏观环境将会继续受到不同程度影响，从而持续影响国内企业的日常生产经营。截止目前，新冠疫情对公司的正常生产经营虽未造成明显的影响，但如国内经济及宏观环境长期不能恢复，势必会影响公司下游行业景气度，对公司产品销售、应收账款回收等方面造成不利影响。

2、下游客户受制于宏观经济波动，使公司产品面临市场需求下降的风险

公司产品的市场需求与建筑行业的发展密切相关。未来如果我国建筑行业受制于宏观经济形势、消费者信心及收入水平、信贷资金的获取难度等因素而出现持续下滑，将影响到公司的产品市场，出现市场需求下降的风险。

报告期内，公司产品主要销售区域云南省的减隔震房屋新开工面积呈现波动

式增长，这直接影响了公司在云南省内建筑减隔震行业领域的产品销售情况。报告期内，公司在云南省内建筑减隔震行业领域的产品销售收入呈波动式增长。未来如果建筑行业特别是减隔震建筑行业景气度持续下降，将会对公司的产品销售产生较大影响。

3、产业政策风险

我国减隔震技术的发展起步较晚，减隔震技术的有效性及综合效益未得到广泛认可，减隔震技术的市场推广仍需要产业政策的扶持和引导。2007 年以来云南省人民政府率先出台一系列文件和法规，要求在全省范围内大力推广减隔震技术应用，并对减隔震产业发展给予政策和资金扶持。近年来住建部及山西、甘肃、海南、山东、四川、新疆、合肥等省市也相继出台推广减隔震技术的政策，但由于从各省市发布支持政策到市场真正推广采用尚存在较长时间（按云南经验为 1-2 年），其他地区大部分地方政府或者设计院对减隔震技术的认知度仍然较低。

2019 年 10 月，《建设工程抗震管理条例（征求意见稿）》已经司法部征求意见结束，2020 年 4 月 8 日国家住房和城乡建设部工程质量安全监管司《关于印发<住房和城乡建设部工程质量安全监管司 2020 年工作要点>的通知》（建司局函质[2020]10 号）中公布的该司 2020 年工作要点“五、（一）完善抗震管理法规制度”中提出“加快推进《建设工程抗震管理条例》立法进程，做好条例宣贯工作”。上述政策的落地尚存在不确定性，相关条款的具体内容可能进一步修改。如果《条例》颁布实施，后续相关部门及各地方政府仍需依据《条例》制定相关配套实施细则等文件，相关区域市场需求形成也存在时间上的不确定性。

未来几年内，产业政策对市场的推动作用仍将是影响云南省乃至全国建筑减隔震行业增长的主要因素之一，各地区的政策推进进度和力度可能会给建筑减隔震行业的发展以及公司主营业务的增长速度带来一定的不确定性。

4、原材料价格上涨风险

公司减隔震产品所使用的主要原材料为钢材、橡胶、铅锭和胶黏剂，报告期内隔震橡胶支座主要原材料成本合计占公司主要产品生产成本的比例平均为 60%

左右。钢板、橡胶和铅锭均属于大宗商品，市场化程度高，价格受到经济周期、市场供求、汇率等各因素的影响，变动较大。如果未来原材料价格上涨，将会给公司的生产成本和经营业绩造成一定的影响。

5、核心技术人员流失及核心技术泄密的风险

公司作为高新技术企业，拥有多项自主知识产权与“橡胶配方”等核心非专利技术。高新技术及产品的研发很大程度上依赖于专业人才，特别是核心技术人员。随着同行业人才争夺的加剧，若公司出现核心技术人员流失的状况，有可能影响公司的持续研发能力，甚至造成公司的核心技术泄密，这将对公司的技术研发和业务经营造成不利影响，损害公司的竞争优势。

公司自成立以来就对核心技术的保密工作给予高度重视，将其作为公司内部控制和管理的重点一环。未来如果公司相关核心技术内控制度不能得到有效执行，或者出现重大疏忽、恶意串通、舞弊等行为而导致公司核心技术泄露，将对公司的核心竞争力产生风险。

6、应收账款回款风险

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 17,722.25 万元、27,373.57 万元、35,278.12 万元、44,371.33 万元，呈逐年上涨趋势。公司下游行业内的企业受国家宏观经济环境和调控政策的影响，普遍存在资金较为紧张的情况，导致公司应收账款回收周期延长，如果未来建筑行业景气度大幅下降，公司应收账款发生坏账风险可能性将加大，公司应收账款存在回收风险。

（二）募投项目相关风险

1、新增产能无法及时消化的风险

公司首次公开发行募集资金投资项目建成后将新增产能 62,000 套/年隔震产品，目前项目尚处于建设期。本次募集资金投资项目建成后将新增加产能 30,000 套/年隔震产品、30,000 套/年减震产品。首次公开发行募投项目及本次募投项目建成投产后，公司产能将会快速增加。在项目实施及后续经营过程中，如果出现市场开拓滞后或市场环境不利变化，公司将存在新增产能无法及时消化的风险，

进而将直接影响本次募集资金投资项目的经济效益和公司的整体经营业绩。

2、新增固定资产折旧影响未来经营业绩的风险

本次募集资金投资项目建成后，公司的固定资产较本次发行前有所增加，由此带来每年固定资产折旧的增长。虽然，本次募集资金投资项目建成后，公司扣除上述折旧费用的预计净利润增长幅度将大大超过折旧费用的增长幅度。但募投项目建成后折旧费用的增加仍可能在短期内影响公司收益的增长。

3、公司产能释放不及预期及产能利用率不足的风险

公司募投项目产能释放计划是公司根据《建设工程抗震管理条例》出台及实施后，预计新增市场区域及市场需求制定的。公司在建及新建项目新增的产能将逐步释放，如果《建设工程抗震管理条例》未能及时出台，或者条例出台实施后新增市场区域及市场需求不及预期，或者公司短期内的市场开拓不能很好地与新增产能相匹配，或者市场中出现较为强劲的竞争对手抢占市场份额，都可能导致公司面临产能释放不及预期或者产能利用率不足的风险。

（三）本次可转债发行相关风险

1、本息兑付风险

在可转债存续期限内，如因公司股票价格低迷或未达到债券持有人预期等原因导致可转债未能在转股期内转股，公司需对未转股的可转债偿付利息及到期时兑付本金。此外，在可转债触发回售条件时，若投资者行使回售权，则公司将在短时间内面临较大的现金支出压力，对企业生产经营产生负面影响。因此，若公司经营活动出现未达到预期回报的情况，不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及投资者回售时公司的承兑能力。

2、可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施的风险

本次发行设置了公司转股价格向下修正条款。在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司 A 股股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 80%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案

并提交公司股东大会审议表决。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者，同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值。

此外，在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，发行人董事会可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案，或董事会虽提出转股价格向下调整方案但方案未能通过股东大会表决。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不实施的风险。

3、可转债存续期内转股价格向下修正幅度存在不确定性的风险

在本公司可转债存续期间，即使公司根据向下修正条款对转股价格进行修正，转股价格的修正幅度也将由于“修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价较高者”的规定而受到限制，存在不确定性的风险。且如果在修正后公司股票价格依然持续下跌，未来股价持续低于向下修正后的转股价格，则将导致可转债的转股价值发生重大不利变化，进而可能导致出现可转债在转股期内回售或不能转股的风险。

4、可转债转换价值降低的风险

公司股价走势受到公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素影响。本次可转债发行后，如果公司股价持续低于本次可转债的转股价格，可转债的转换价值将因此降低，从而导致可转债持有人的利益蒙受损失。虽然本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，但若公司由于各种客观原因导致未能及时向修正转股价格，或者即使公司向下修正转股价格后，股价仍低于转股价格，仍可能导致本次发行的可转债转换价值降低，可转债持有人的利益可能受到不利影响。

5、可转债转股后每股收益、净资产收益率摊薄风险

本次发行募集资金使用有助于公司主营业务的发展，而由于募投项目涉建设

和达产需要一定的周期，募集资金投资项目难以在短期内产生效益。如可转债持有人在转股期开始后的较短期间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，公司将面临当期每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

6、信用评级变化的风险

中证鹏元资信评估股份有限公司对本次可转换公司债券进行了评级，信用等级为“A+”。在本期债券存续期限内，中证鹏元资信评估股份有限公司将持续关注公司经营环境的变化、经营或财务状况的重大事项等因素，出具跟踪评级报告。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准等因素变化，从而导致本期债券的信用评级级别发生不利变化，将会增大投资者的风险，对投资人的利益产生一定影响。

目 录

声 明	2
重大事项提示	3
一、关于本次可转债发行符合发行条件的说明	3
二、关于本次发行的可转换公司债券的信用评级	3
三、公司本次发行可转换公司债券不提供担保	3
四、公司的股利分配政策	3
五、最近三年公司现金分红情况	11
六、提请投资者重点关注的风险	11
目 录	17
第一节 释 义	21
第二节 本次发行概况	24
一、发行人基本情况	24
二、本次发行概况	24
三、承销方式及承销期	33
四、发行费用	34
五、发行期主要日程与停复牌示意性安排	34
六、本次发行可转换公司债券的上市流通	34
七、本次发行的有关机构	35
八、发行人与本次发行有关机构及其人员之间的关系	37
第三节 风险因素	38

一、外部风险	38
二、经营管理风险	40
三、募投项目相关风险	42
四、财务风险	43
五、本次可转债发行相关风险	43
六、其他风险	45
第四节 发行人基本情况	46
一、公司股本情况	46
二、公司组织结构及对其他企业的重要权益投资	48
三、公司控股股东、实际控制人基本情况	50
四、报告期内公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员 所作出的重要承诺及承诺的履行情况	51
五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员	57
六、发行人所属行业基本情况	64
七、发行人主要业务的有关情况	93
八、发行人技术和研发情况	128
九、发行人主要固定资产及无形资产	132
十、公司未拥有特许经营权情况	142
十一、发行人最近三年发生的重大资产重组情况	142
十二、发行人境外经营情况	142
十三、发行人报告期内分红情况	143
十四、发行人最近三年发行债券情况	146

十五、最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况及相应整改措施	146
第五节 合规经营与独立性	148
一、合规经营	148
二、同业竞争	148
三、关联方与关联交易情况	149
第六节 财务会计信息与管理层分析	152
一、财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准	152
二、公司最近三年财务报告审计情况	152
三、最近三年及一期财务报表	153
四、合并报表范围及变动情况	158
五、公司主要财务指标及非经常性损益表	159
六、会计政策、会计估计变更、重大会计差错及其影响	161
七、财务状况分析	164
八、盈利能力分析	197
九、现金流量分析	219
十、资本性支出分析	223
十一、技术创新性分析	224
十二、担保、诉讼、行政处罚、或有事项和重大期后事项	225
十三、本次发行对公司的影响	226
第七节 本次募集资金运用	227
一、募集资金使用计划	227

二、本次募集资金投资项目情况	227
三、本次发行可转债对公司的影响	236
四、本次发行对公司经营管理、财务状况等的影响	237
第八节 历次募集资金运用	238
一、最近五年内募集资金运用的基本情况	238
二、前次募集资金实际使用情况	239
三、近五年内募集资金的运用发生变更的情况	242
四、前次募集资金实际使用情况的信息披露对照情况	244
五、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的专项报告情况	244
第九节 声 明	245
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明	245
二、发行人控股股东、实际控制人声明	247
三、保荐人（主承销商）声明	248
四、保荐人董事长、总经理声明	249
五、发行人律师声明	250
六、会计师事务所声明	251
七、资信评级机构声明	252
八、董事会关于本次发行的相关声明及承诺	253
第十节 备查文件	255

第一节 释 义

在本募集说明书中，除非文中另有所指，下列词语具有如下涵义：

一般术语		
公司、本公司、发行人、震安科技	指	震安科技股份有限公司，曾用名云南震安减震科技股份有限公司
本次向不特定对象发行可转换公司债券、本次发行可转债、本次发行	指	震安科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券
控股股东、华创三鑫	指	北京华创三鑫投资管理有限公司
实际控制人	指	李涛先生
震安有限	指	发行人前身云南震安减震技术有限公司
河北震安	指	河北震安减震隔震技术有限公司，系发行人全资子公司
新疆震安	指	震安科技新疆有限公司，系发行人全资子公司
震安设计	指	云南震安建筑设计有限公司，系发行人全资子公司
北京震安	指	北京震安减震科技有限公司，系发行人全资子公司
北京丰实	指	北京丰实联合投资基金（有限合伙），系发行人股东
广发信德	指	广发信德投资管理有限公司，系发行人股东
平安创新	指	深圳市平安创新资本投资有限公司，系发行人股东
中金人和	指	昆明中金人和壹投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
本募集说明书	指	震安科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券之募集说明书
股东大会	指	震安科技股份有限公司股东大会
董事会	指	震安科技股份有限公司董事会
监事会	指	震安科技股份有限公司监事会
三会	指	发行人股东大会、董事会、监事会
《公司章程》	指	震安科技股份有限公司章程
保荐人、保荐机构、主承销商、民生证券	指	民生证券股份有限公司
信永中和	指	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师	指	国浩律师（上海）事务所
报告期	指	2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年 1-9 月
报告期末	指	2020 年 9 月 30 日
元、万元	指	人民币元、万元
证监会	指	中国证券监督管理委员会

发改委、国家发改委	指	国家发展和改革委员会
《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》
《注册办法》	指	创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）
专业术语		
隔震	指	一种新型的建筑结构耐震形式，通过在房屋的某层柱顶设置隔震垫，阻止地震作用向上传递，从而达到减弱结构地震反映的效果。
减震	指	在建筑结构上设置耗能装置，消耗进入结构的地震能量，以减小主体结构的地震作用。
阻尼	指	任何振动系统在振动中，由于外界作用或系统本身固有的原因引起的振动幅度逐渐下降的特性，以及此一特性的量化表征。
硫化	指	塑性橡胶转化为弹性橡胶或硬质橡胶的过程。
建筑隔震橡胶支座/隔震支座	指	一种弹性支撑类隔震装置，由薄钢板和薄橡胶板交替叠合，并经过高温、高压硫化而成。
减隔震行业	指	建筑减隔震行业。
隔震技术、基础隔震技术	指	建筑隔震技术。
减震技术	指	建筑减震技术。
基础隔震支座、隔震橡胶支座、基础隔震橡胶支座、支座、橡胶隔震支座、叠层橡胶支座、叠层橡胶垫、隔震产品	指	建筑隔震橡胶支座，由于公司目前产品主要为建筑隔震橡胶支座，所以招股说明书中提到的隔震产品主要是指建筑隔震橡胶支座产品。
地震烈度	指	地面及房屋等建筑物受地震破坏的程度。
抗震设防烈度、地震烈度设防	指	按国家规定的权限批准作为一个地区抗震设防的地震烈度称为抗震设防烈度。一般情况下，抗震设防烈度可采用中国地震参数区划图的地震基本烈度。
极限剪应变	指	衡量建筑隔震橡胶支座性能的最重要指标，反映了隔震橡胶支座在地震时最大安全位移距离。
可转换公司债券涉及的专有词汇		
可转债	指	可转换公司债券，即公司发行的可转换为普通股的债券
债券持有人	指	根据登记结算机构的记录显示在其名下登记拥有本次可转债的投资者
付息年度	指	可转债发行日起每 12 个月
转股、转换	指	持有人将其持有的公司可转债相应的债权，按约定的价格和程序转换为发行人股权的过程；在该过程中，代表相应债权的公司可转债被注销，同时公司向该持有人发行代表相应股权的普通股
转换期	指	持有人可以将公司可转债转换为普通股的起始日至结束日期间
转股价格	指	本次发行的可转债转换为公司普通股时，持有人须支付的每股价格
赎回	指	公司按事先约定的价格买回未转股的可转债

回售	指	可转债持有人按事先约定的价格将所持有的可转债卖给发行人
债券持有人会议规则	指	《震安科技股份有限公司可转换公司债券之债券持有人会议规则》

注：本募集说明书除特别说明外，所有数值保留两位小数，若出现总数的尾数与各分项数值总和的尾数不相等的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 本次发行概况

一、发行人基本情况

中文名称	震安科技股份有限公司
英文名称	QuakeSafe Technologies Co., Ltd.
股票简称	震安科技
股票代码	300767
股票上市地	深圳证券交易所
注册资本	14,400.00 万元
法定代表人	李涛
董事会秘书	龙云刚
成立日期	2010 年 1 月 4 日
注册地址	昆明市官渡区工业园区昆明国际印刷包装城 D-2-4-1、D-2-4-2 地块
办公地址	云南省昆明市西山区棕树营街道鱼翅路云投中心 B3 栋 22 层
邮政编码	650100
电话号码	0871-63356306
传真号码	0871-63356319
互联网网址	http://www.ynzajz.com
电子信箱	zhangx@ynzajz.com
统一社会信用代码	91530000697991018H
经营范围	橡胶减隔震制品、橡胶隔震支座、金属减隔震制品、桥梁支座、桥梁减隔震制品、橡胶减振制品、金属减振制品、抗震支吊架系统、减隔震建筑相关配套产品、速度型消能器、位移型消能器、复合型消能器、调谐质量消能器、金属结构、液压动力机械及元件、其他建筑及安全用金属制品、其他橡胶制品的制造、生产、销售、研究、设计、维修、安装、技术咨询及技术服务；承接建筑物结构加固、改造及钢结构工程施工、机电设备安装；国内贸易、物资供销；货物及技术的进出口业务。（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）
本次证券发行类型	向不特定对象发行可转换公司债券

二、本次发行概况

（一）本次发行的核准情况

本次发行已经公司 2020 年 4 月 2 日召开的第二届董事会第十七次会议审议

通过，并经公司 2020 年 4 月 29 日召开的 2019 年年度股东大会审议通过。公司 2020 年 8 月 10 日召开第二届董事会第十九次会议审议通过了本次向不特定对象发行可转债发行方案的相关调整议案。

本次发行尚待深圳证券交易所审核及中国证监会注册。

（二）本次可转债发行基本条款

1、本次发行证券的类型

本次发行证券的类型为可转换为本公司 A 股股票的可转换公司债券。本次可转债及未来经本次可转债转换的公司 A 股股票将在深圳证券交易所上市。

2、发行规模

本次发行可转换公司债券总规模不超过人民币 28,500.00 万元（含 28,500.00 万元）。具体发行规模提请公司股东大会授权董事会（或由董事会授权人士）在上述额度范围内确定，且不超过深圳证券交易所审核通过并经中国证券监督管理委员会注册后的数量。

3、证券面值和发行价格

本次发行的可转债每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

4、债券期限

本次发行的可转债期限为自发行之日起 6 年。

5、债券利率

本次发行的可转债票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，提请公司股东大会授权公司董事会（或由董事会授权人士）在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

6、付息的期限和方式

本次发行的可转换公司债券采用每年付息一次的付息方式，到期归还本金和最后一年利息。

（1）年利息计算

利息指可转换公司债券持有人按持有的可转债票面总金额自本次可转债发

行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B\times i$

I：指年利息额；

B：指本次发行的可转债持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）付息债权登记日持有的本次可转债票面总金额；

i：指可转债当年票面利率。

（2）付息方式

①本次可转债采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为本次可转债发行首日。

②付息日：每年的付息日为自本次发行的可转债首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个交易日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

③付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一个交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的本次可转债，公司不再向其持有人支付本计息年度及以后计息年度的利息。

④本次可转债持有人所获得利息收入的应付税项由本次可转债持有人承担。

7、转股期限

本次可转债转股期自本次可转债发行结束之日满六个月后的第一个交易日起至本次可转债到期日止。

8、转股价格的确定及其调整

（1）初始转股价格的确定

本次发行的可转债的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价，具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会（或由董事会授权人士）在发行前根据市场和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量。

前一交易日公司股票交易均价=前一交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

(2) 转股价格的调整方法及计算方式

在本次可转债发行之后，若公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况，则转股价格相应调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）。具体的转股价格调整公式如下：

派送股票股利或转增股本： $P_1 = P_0 \div (1+n)$ ；

增发新股或配股： $P_1 = (P_0 + A \times k) \div (1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1 = (P_0 + A \times k) \div (1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P_1 = P_0 - D$ ；

上述三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A \times k) \div (1+n+k)$ 。

其中： P_0 为调整前转股价， n 为派送股票股利或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股价或配股价， D 为每股派送现金股利， P_1 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登转股价格调整的公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据届时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

9、转股股数确定方式以及转股时不足一股金额的处理方法

本次发行的可转债持有人在转股期内申请转股时，转股数量=可转债持有人申请转股的可转债票面总金额/申请转股当日有效的转股价格，并以去尾法取一股的整数倍。

可转债持有人申请转换成的股份须为整数股。转股时不足转换为一股股票的可转债余额，公司将按照深圳证券交易所、证券登记机构等部门的有关规定，在本次可转债持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该不足转换为一股股票的本次可转债余额及该余额所对应的当期应计利息，按照四舍五入原则精确到0.01元。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t \div 365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次可转债持有人持有的该不足转换为一股股票的可转债票面总金额；

i：指本次可转债当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至支付该不足转换为一股股票的本次可转债余额对应的当期应计利息日止的实际日历天数（算头不算尾）。

10、转股价格向下修正条款

（1）修正权限及修正幅度

在本次发行的可转债存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的80%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者。同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

（2）修正程序

如公司股东大会审议通过向下修正转股价格，公司将在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登股东大会决议公告，公告修正幅度、股权登记日和暂停转股期间等有关信息。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）起，开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

11、赎回条款

（1）到期赎回条款

在本次发行的可转债期满后五个交易日内，公司将赎回未转股的可转换公司债券，具体赎回价格由股东大会授权董事会（或由董事会授权人士）根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

（2）有条件赎回条款

在本次发行的可转债转股期内，如果公司股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价不低于当期转股价格的 130%（含 130%），或本次发行的可转债未转股余额不足人民币 3,000 万元时，公司有权按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的本次可转债。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t \div 365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转债持有人持有的将被赎回的可转债票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

12、回售条款

（1）有条件回售条款

本次发行的可转债最后两个计息年度内，如果公司股票在任何连续三十个交

易日的收盘价低于当期转股价格的 70%时,本次可转债持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起按修正后的转股价格重新计算。

本次发行的可转债最后两个计息年度，可转债持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转债持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权，可转债持有人不能多次行使部分回售权。

（2）附加回售条款

若本次可转债募集资金运用的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，且该变化被中国证监会认定为改变募集资金用途的，本次可转债持有人享有一次回售的权利。可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。可转债持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，本次附加回售申报期内不实施回售的，不能再行使附加回售权。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t \div 365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次可转债持有人持有的将回售的可转债票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度回售日止的实际日历天数（算头不算尾）。

13、转股后的股利分配

因本次发行的可转债转股而增加的公司股票享有与原股票同等的权益，在股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因本次可转债转股形成

的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

14、发行方式及发行对象

本次可转债的具体发行方式由股东大会授权董事会（或由董事会授权人士）与保荐机构（主承销商）协商确定。

本次可转债的发行对象为持有中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外）。

15、向原股东配售的安排

本次发行的可转债可向公司原股东实行优先配售，原股东有权放弃配售权。向原股东优先配售的具体数量提请股东大会授权董事会（或由董事会授权人士）根据发行时具体情况确定，并在本次发行的可转债的发行公告中予以披露。

原股东优先配售之外的余额和原股东放弃优先配售后部分采用网下对机构投资者发售和通过深圳证券交易所交易系统网上发行相结合的方式，余额由承销商包销。具体发行方式由股东大会授权董事会（或由董事会授权人士）与保荐机构（主承销商）在发行前协商确定。

16、债券持有人及债券持有人会议

（1）债券持有人的权利

①依照法律、行政法规等相关规定参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；

②根据约定条件将所持有的可转债转为公司股份；

③根据约定的条件行使回售权；

④依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的可转债；

⑤依照法律、公司章程的规定获得有关信息；

⑥按约定的期限和方式要求公司偿付可转债本息；

⑦法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

（2）本次可转债债券持有人的义务：

- ①遵守公司发行可转债条款的相关规定；
- ②依其所认购的可转债数额缴纳认购资金；
- ③遵守债券持有人会议形成的有效决议；
- ④除法律、法规规定及募集说明书约定之外，不得要求公司提前偿付可转债的本金和利息；
- ⑤法律、行政法规及公司章程规定应当由可转债持有人承担的其他义务。

（3）债券持有人会议的召集

在本次可转债存续期间内，当出现以下情形之一时，应当召集债券持有人会议：

- ①公司拟变更募集说明书的约定；
- ②公司未能按期支付本次可转债本息；
- ③公司发生减资（因股权激励回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；
- ④发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；

下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议：

- ①公司董事会提议；
- ②单独或合计持有本次可转债未偿还债券面值总额 10%以上的债券持有人书面提议；
- ③法律、法规、中国证监会规定的其他机构或人士。

17、募集资金用途

本次发行的募集资金总额不超过 28,500.00 万元（含 28,500.00 万元），扣除发行费用后，募集资金净额拟投入以下项目：

单位：万元

序号	项目	投资总额	拟使用募集资金
1	新建智能化减震及隔震制品装备制造基地项目	30,000.00	28,500.00
合计		30,000.00	28,500.00

本次募集资金投资项目总投资金额高于本次募集资金使用金额部分由公司自筹解决；若本次发行实际募集资金净额低于拟投资项目的实际资金需求总量，不足部分由公司自筹解决。

若公司在本次向不特定对象发行可转换公司债券的募集资金到位之前，根据公司经营状况和发展规划对项目以自筹资金先行投入，则先行投入部分将在本次发行募集资金到位之后以募集资金予以置换。

截至本说明书签署日，公司新建智能化减震及隔震制品装备制造基地项目已投入 **7,264.21** 万元。其中，自公司第二届董事会第十七次会议决议日至本说明书签署日公司已投入 **5,806.06** 万元。

18、募集资金管理及专项账户

公司已建立募集资金专项存储制度，本次发行可转换公司债券的募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户中，具体开户事宜将在发行前由公司董事会确定。

19、担保事项

本次公司发行的可转债不提供担保。

20、本次决议的有效期

公司本次发行可转债方案的有效期为十二个月，自发行方案经股东大会审议通过之日起计算。

（三）债券评级情况

本次可转债经中证鹏元资信评估股份有限公司评级，根据中证鹏元资信评估股份有限公司出具的信用评级报告，震安科技主体长期信用等级为 A+，本次可转债信用等级为 A+，评级展望稳定。在本次可转债存续期间，中证鹏元资信评估股份有限公司将每年至少进行一次跟踪评级。

三、承销方式及承销期

本次发行由主承销商以余额包销方式承销，承销期的起止时间：自【】年【】月【】日至【】年【】月【】日。

四、发行费用

单位：万元

承销及保荐费用	【】
会计师费用	【】
律师费用	【】
资信评级费	【】
发行手续费	【】
信息披露及路演推介费用	【】

注：以上各项发行费用可能会根据本次发行的实际情况有所增减。

五、发行期主要日程与停复牌示意性安排

本次发行期间的主要日程示意性安排如下（如遇不可抗力则顺延）：

交易日	发行安排	停复牌安排
T-2 【】年【】月【】日	刊登募集说明书、发行公告、网上路演公告	正常交易
T-1 【】年【】月【】日	网上路演 原股东优先配售股权登记日	正常交易
T 【】年【】月【】日	刊登发行提示性公告 原股东优先配售日 网下、网上申购日	正常交易
T+1 【】年【】月【】日	刊登《网上中签率及优先配售结果公告》 进行网上申购的摇号抽签	正常交易
T+2 【】年【】月【】日	刊登网上中签结果公告 网上中签缴款日	正常交易
T+3 【】年【】月【】日	保荐机构（主承销商）根据网上资金到账情况 确定最终配售结果和包销金额	正常交易
T+4 【】年【】月【】日	刊登发行结果公告	正常交易

注：上述日期为交易日。如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，主承销商将及时公告，修改发行日程。

六、本次发行可转换公司债券的上市流通

本次发行的可转换公司债券无持有期限限制。发行结束后，本公司将尽快向深圳证券交易所申请上市交易，具体上市时间将另行公告。

七、本次发行的有关机构

（一）发行人

名称：震安科技股份有限公司

法定代表人：李涛

办公地址：云南省昆明市西山区棕树营街道鱼翅路云投中心 B3 栋 22 层

联系电话：0871-63356306

传真：0871-63356319

董事会秘书：龙云刚

（二）保荐人（主承销商）

名称：民生证券股份有限公司

法定代表人：冯鹤年

办公地址：中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1168 号 B 座 2101、2104A 室

联系电话：010-85127999

传真：010-85127888

保荐代表人：朱炳辉、白英才

项目协办人：曹慧娟

项目组成员：申佰强、程琦、冯轶通、乔建程

（三）律师事务所

名称：国浩律师（上海）事务所

负责人：李强

办公地址：上海市北京西路 968 弄嘉地中心 23 楼

联系电话：021-52341668

传真：021-62676960

经办律师：李鹏、张强

（四）审计机构

名称：信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：叶韶勋

办公地址：北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 9 层

联系电话：010-65542288

传真：010-65547190

经办会计师：张为、何诚

（五）资信评级机构

名称：中证鹏元资信评估股份有限公司

法定代表人：张剑文

地址：深圳市福田区深南大道 7008 号阳光高尔夫大厦 3 楼

联系电话：0755-82872318

传真：0755-82872090

经办评级人员：张涛、刘志强

（六）申请上市的证券交易所

名称：深圳证券交易所

地址：深深圳市福田区深南大道 2012 号

联系电话：0755-88668888

传真：0755-82083164

（七）股份登记机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

地址：深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼

联系电话：0755-25938000

传真：0755-25988122

（八）主承销商收款银行

开户银行：【】

户名：【】

账号：【】

大额系统支付号：【】

八、发行人与本次发行有关机构及其人员之间的关系

公司与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在任何直接或间接的股权关系或者其他利益关系。

第三节 风险因素

公司发行的可转债可能涉及一些风险，投资者在评价公司此次发行的可转债时，除本募集说明书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述各项风险根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。

一、外部风险

（一）新型冠状病毒肺炎疫情对公司经营业绩造成影响的风险

2020年1月新型冠状病毒肺炎疫情在全国范围内爆发，对国内经济及宏观经济环境造成了严重不利影响。随着疫情在全球范围内的蔓延，在较长的一段时间内国内经济及宏观环境将会继续受到不同程度影响，从而持续影响国内企业的日常生产经营。截止目前，新冠疫情对公司的正常生产经营虽未造成明显的影响，但如国内经济及宏观环境长期不能恢复，势必会影响公司下游行业景气度，对公司产品销售、应收账款回收等方面造成不利影响。

（二）下游客户受制于宏观经济波动，使公司产品面临市场需求下降的风险

公司产品的市场需求与建筑行业的发展密切相关。未来如果我国建筑行业受制于宏观经济形势、消费者信心及收入水平、信贷资金的获取难度等因素而出现持续下滑，将影响到公司的产品市场，出现市场需求下降的风险。

报告期内，公司产品主要销售区域云南省的减隔震房屋新开工面积呈现波动式增长，这直接影响了公司在云南省内建筑减隔震行业领域的产品销售情况。报告期内，公司在云南省内建筑减隔震行业领域的产品销售收入呈波动式增长。未来如果建筑行业特别是减隔震建筑行业景气度持续下降，将会对公司的产品销售产生较大影响。

（三）建筑减隔震市场竞争加剧的风险

随着国家及各省份不断出台对建筑隔震行业的支持政策，以及建筑减隔震市场的持续快速发展，国内潜在竞争对手正在努力突破建筑减隔震产品的技术壁垒，现有竞争对手也在规模、技术、市场等方面寻求突破。若公司不能有效扩大规模、

加快技术创新、进一步提高产品技术含量、拓展新的市场，将受到行业内其他竞争者的挑战，从而面临市场竞争加剧而导致的毛利率下滑和市场占有率下降的风险。

（四）原材料价格上涨风险

公司减隔震产品所使用的主要原材料为钢材、橡胶、铅锭和胶黏剂，报告期内隔震橡胶支座主要原材料成本合计占公司主要产品生产成本的比例平均为 60% 左右。钢板、橡胶和铅锭均属于大宗商品，市场化程度高，价格受到经济周期、市场供求、汇率等各因素的影响，变动较大。如果未来原材料价格上涨，将会给公司的生产成本和经营业绩造成一定的影响。

（五）产品价格下跌的风险

随着行业市场规模的增大，新的竞争者将会增加，市场竞争将进一步加剧，公司凭借标准制定者地位和品牌及项目经验优势形成了较强的议价能力，但如果国内建筑市场和减隔震市场的增长进一步放缓，或者市场竞争持续加剧等因素的综合影响，公司产品价格将可能下跌，从而影响公司持续盈利能力及未来的成长性。

（六）产业政策风险

我国减隔震技术的发展起步较晚，减隔震技术的有效性及综合效益未得到广泛认可，减隔震技术的市场推广仍需要产业政策的扶持和引导。2007 年以来云南省人民政府率先出台一系列文件和法规，要求在全省范围内大力推广减隔震技术应用，并对减隔震产业发展给予政策和资金扶持。近年来住建部及山西、甘肃、海南、山东、四川、新疆、合肥等省市也相继出台推广减隔震技术应用的政策，但由于从各省市发布支持政策到市场真正推广采用尚存在较长时间（按云南经验为 1-2 年），其他地区大部分地方政府或者设计院对减隔震技术的认知度仍然较低。

2019 年 10 月，《建设工程抗震管理条例（征求意见稿）》已经司法部征求意见结束，2020 年 4 月 8 日国家住房和城乡建设部工程质量安全监管司《关于印发<住房和城乡建设部工程质量安全监管司 2020 年工作要点>的通知》（建司局函

质[2020]10号)中公布的该司2020年工作要点“五、(一)完善抗震管理法规制度”中提出“加快推进《建设工程抗震管理条例》立法进程,做好条例宣贯工作”。上述政策的落地尚存在不确定性,相关条款的具体内容可能进一步修改。如果《条例》颁布实施,后续相关部门及各地方政府仍需依据《条例》制定相关配套实施细则等文件,相关区域市场需求形成也存在时间上的不确定性。

未来几年内,产业政策对市场的推动作用仍将是影响云南省乃至全国建筑减隔震行业增长的主要因素之一,各地区的政策推进进度和力度可能会给建筑减隔震行业的发展以及公司主营业务的增长速度带来一定的不确定性。

二、经营管理风险

(一) 核心技术人员流失及核心技术泄密的风险

公司作为高新技术企业,拥有多项自主知识产权与“橡胶配方”等核心非专利技术。高新技术及产品的研发很大程度上依赖于专业人才,特别是核心技术人员。随着同行业人才争夺的加剧,若公司出现核心技术人员流失的状况,有可能影响公司的持续研发能力,甚至造成公司的核心技术泄密,这将对公司的技术研发和业务经营造成不利影响,损害公司的竞争优势。

公司自成立以来就对核心技术的保密工作给予高度重视,将其作为公司内部控制和管理的核心一环。未来如果公司相关核心技术内控制度不能得到有效执行,或者出现重大疏忽、恶意串通、舞弊等行为而导致公司核心技术泄露,将对公司的核心竞争力产生风险。

(二) 销售地域较为集中和异地扩张的风险

公司主营业务收入主要集中在云南省内,报告期内,公司云南省内主营业务收入占比分别为56.50%、85.24%、63.41%、**63.61%**。从收入结构来看,目前云南市场为公司最主要的市场,一旦云南省的经济形势或市场环境发生重大不利变化,将对公司的经营业绩产生负面影响。

从已经建成的减隔震建筑在全国减隔震建筑数量中的占比来看,云南目前是全国减隔震建筑行业发展的龙头省份,目前公司的业务主要集中在云南省内,公司在其他地区的扩张可能需要较长时间来复制云南地区的业务模式,从而影响到

其进一步做大做强。

另外，异地扩张要求发行人在战略规划、机构设置、营运管理、财务管理、内部控制等方面建立健全各项制度并加强执行力度。如果公司异地分支机构扩张速度过快，而异地市场开拓不力，可能会对公司的经营业绩和持续成长产生不利影响。

（三）产品单一的风险

报告期内，公司收入主要来源于建筑隔震产品生产与销售，建筑隔震产品销售收入占同期主营业务收入比例分别为 89.72%、80.62%、74.80%、**78.66%**，公司存在依赖单一产品风险。尽管公司减震产品实现收入逐年增长，但仍处于市场推广阶段，如果建筑隔震产品的市场价格发生较大的波动甚至大幅下降，将会对本公司的营业收入和盈利能力带来重大不利影响。

（四）隔震产品质量及维护与赔偿的后延性风险

公司主要利润来源为建筑隔震橡胶支座产品。建筑隔震橡胶支座产品是建筑主体结构工程的重要组成部分，其质量直接影响建筑主体的安全性。工程试验经验和国外近 10 多年的地震灾害损失案例表明，隔震技术能有效降低地震对建筑物水平方向的破坏，采用隔震技术的建筑物，基本可以保证房屋在大地震中不倒塌。

虽然美国、日本等地的隔震建筑在地震中表现出了良好的隔震性能，但我国隔震建筑目前基本未经历过罕遇地震的考验。若在罕遇地震中因公司产品本身质量问题导致建筑物损坏，将产生产品的维修和替换费用，以及可能承担建筑物的维护或赔偿责任。由于影响建筑隔震橡胶支座的因素复杂，潜在产品质量失控风险始终存在，如果出现重大质量事故，公司将有可能遭受重大经济损失，并对公司的销售及市场形象产生不利影响。

（五）技术创新风险

由于公司新产品的研究开发技术难度较大，周期较长，开发环节的个别难题可能导致新产品的推出滞后等原因，新产品推出后的经济效益与预期收益可能会出现较大差距。如果公司未能及时跟上行业技术更新换代的速度，不能将新技术

有效应用于产品中，将可能削弱公司竞争力。

（六）业务规模迅速扩大导致的管理风险

公司自成立以来一直以较快的速度发展，经营规模不断扩大，组织结构和管理体系日益复杂。本次发行成功后，公司资产规模将会大幅增加，业务规模迅速扩大，这对公司经营管理能力提出了更高的要求。公司面临能否建立与规模相适应的高效管理体系和经营管理团队，以确保公司稳定、健康、快速发展的风险。未来随着公司客户规模的扩大、销售区域的扩张、产品品种的丰富，公司经营管理的复杂程度将随之提高，这对公司的采购供应、销售服务、物流配送、人员管理、资金管理等部门在管理模式、管理能力等方面提出了更高要求。如果公司不能及时优化管理模式和经营模式、提高管理能力，迅速建立起适应资本市场要求和公司业务发展需要的新的运作机制并有效运行，将面临管理和内部控制有效性不足的风险，可能影响公司的经营效率、发展速度和业绩水平。

三、募投项目相关风险

（一）新增产能无法及时消化的风险

公司首次公开发行募集资金投资项目建成后将新增产能 62,000 套/年隔震产品，目前项目尚处于建设期。本次募集资金投资项目建成后将新增加产能 30,000 套/年隔震产品、30,000 套/年减震产品。首次公开发行募投项目及本次募投项目建成投产后，公司产能将会快速增加。在项目实施及后续经营过程中，如果出现市场开拓滞后或市场环境不利变化，公司将存在新增产能无法及时消化的风险，进而将直接影响本次募集资金投资项目的经济效益和公司的整体经营业绩。

（二）新增固定资产折旧影响未来经营业绩的风险

本次募集资金投资项目建成后，公司的固定资产较本次发行前有所增加，由此带来每年固定资产折旧的增长。虽然，本次募集资金投资项目建成后，公司扣除上述折旧费用的预计净利润增长幅度将大大超过折旧费用的增长幅度。但募投项目建成后折旧费用的增加仍可能在短期内影响公司收益的增长。

（三）公司产能释放不及预期及产能利用率不足的风险

公司募投项目产能释放计划是公司根据《建设工程抗震管理条例》出台及实施后，预计新增市场区域及市场需求制定的。公司在建及新建项目新增的产能将逐步释放，如果《建设工程抗震管理条例》未能及时出台，或者条例出台实施后新增市场区域及市场需求不及预期，或者公司短期内的市场开拓不能很好地与新增产能相匹配，或者市场中出现较为强劲的竞争对手抢占市场份额，都可能导致公司面临产能释放不及预期或者产能利用率不足的风险。

四、财务风险

（一）应收账款回款风险

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 17,722.25 万元、27,373.57 万元、35,278.12 万元、44,371.33 万元，呈逐年上涨趋势。公司下游行业内的企业受国家宏观经济环境和调控政策的影响，普遍存在资金较为紧张的情况，导致公司应收账款回收周期延长，如果未来建筑行业景气度大幅下降，公司应收账款发生坏账风险可能性将加大，公司应收账款存在回收风险。

（二）税收优惠风险

公司属于西部地区的鼓励类产业企业，享受西部大开发企业所得税优惠政策。报告期内，公司均按 15% 的税率缴纳企业所得税。若国家调整西部大开发企业所得税优惠政策将可能对公司未来的经营业绩产生一定的不利影响。

五、本次可转债发行相关风险

（一）本息兑付风险

在可转债存续期限内，如因公司股票价格低迷或未达到债券持有人预期等原因导致可转债未能在转股期内转股，公司需对未转股的可转债偿付利息及到期时兑付本金。此外，在可转债触发回售条件时，若投资者行使回售权，则公司将在短时间内面临较大的现金支出压力，对企业生产经营产生负面影响。因此，若公司经营活动出现未达到预期回报的情况，不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及投资者回售时公司的承兑能力。

（二）可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施的风险

本次发行设置了公司转股价格向下修正条款。在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司 A 股股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 80%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者，同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值。

此外，在满足可转债转股价格向下修正条件的情况下，发行人董事会可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多重考虑，不提出转股价格向下调整方案，或董事会虽提出转股价格向下调整方案但方案未能通过股东大会表决。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不实施的风险。

（三）可转债存续期内转股价格向下修正幅度存在不确定性的风险

在本公司可转债存续期间，即使公司根据向下修正条款对转股价格进行修正，转股价格的修正幅度也将由于“修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价较高者”的规定而受到限制，存在不确定性的风险。且如果在修正后公司股票价格依然持续下跌，未来股价持续低于向下修正后的转股价格，则将导致可转债的转股价值发生重大不利变化，进而可能导致出现可转债在转股期内回售或不能转股的风险。

（四）可转债转换价值降低的风险

公司股价走势受到公司业绩、宏观经济形势、股票市场总体状况等多种因素影响。本次可转债发行后，如果公司股价持续低于本次可转债的转股价格，可转债的转换价值将因此降低，从而导致可转债持有人的利益蒙受损失。虽然本次发行设置了公司转股价格向下修正条款，但若公司由于各种客观原因导致未能及时向下修正转股价格，或者即使公司向下修正转股价格后，股价仍低于转股价格，仍可能导致本次发行的可转债转换价值降低，可转债持有人的利益可能受到不利影响。

（五）可转债转股后每股收益、净资产收益率摊薄风险

本次发行募集资金使用有助于公司主营业务的发展，而由于募投项目建设和达产需要一定的周期，募集资金投资项目难以在短期内产生效益。如可转债持有人可在转股期开始后的较短期间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，公司将面临当期每股收益和净资产收益率被摊薄的风险。

（六）信用评级变化的风险

中证鹏元资信评估股份有限公司对本次可转换公司债券进行了评级，信用等级为“A+”。在本期债券存续期限内，中证鹏元资信评估股份有限公司将持续关注公司经营环境的变化、经营或财务状况的重大事项等因素，出具跟踪评级报告。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准等因素变化，从而导致本期债券的信用评级级别发生不利变化，将会增大投资者的风险，对投资人的利益产生一定影响。

六、其他风险

（一）股票及可转债价格波动风险

公司股票及可转债价格可能受到国家政治经济政策、市场供求、投资者心理等因素以及其他不可预见因素的影响，股价及债价的变动不完全取决于公司的经营业绩，投资者在选择投资公司股票、可转债时，应充分考虑到市场的各种风险。

（二）审批风险

本次可转债发行尚须满足多项条件方可完成，包括但不限于取得证监会核准等。上述审批事项能否获得核准，以及获得相关核准的时间均存在不确定性。

（三）不可抗力风险

地震、台风、海啸等自然灾害以及突发性公共事件会对公司的财产、人员造成损害，影响公司的正常生产经营，造成直接经济损失或导致公司盈利能力的下降。

第四节 发行人基本情况

一、公司股本情况

（一）股本结构

截至报告期末，发行人股本结构如下：

股份类型	持股数量（股）	持股比例（%）
一、有限售条件股份	61,413,121	42.65
其中：境内自然人	31,606,498	21.95
境内一般法人股	29,806,623	20.70
二、无限售条件股份	82,586,807	57.35
人民币普通股	82,586,807	57.35
总股本	144,000,000	100.00

（二）前十大股东持股情况

截至报告期末，发行人前十名股东持股情况如下：

序号	股东名称	股东性质	持股数量(股)	持股比例	限售股数(股)
1	北京华创三鑫投资管理有限公司	境内非国有法人	29,806,623	20.70%	29,806,623
2	李涛	境内自然人	28,426,257	19.74%	28,426,257
3	北京丰实联合投资基金（有限合伙）	境内非国有法人	7,605,002	5.28%	-
4	广发信德投资管理有限公司	境内非国有法人	5,220,196	3.63%	-
5	深圳市平安创新资本投资有限公司	境内非国有法人	2,880,740	2.00%	-
6	交通银行股份有限公司－华安策略优选混合型证券投资基金	其他	2,159,652	1.50%	-
7	华夏基金管理有限公司－社保基金四二二组合	其他	2,056,840	1.43%	-
8	廖云昆	境内自然人	1,845,171	1.28%	1,383,878
9	潘文	境内自然人	1,749,967	1.22%	-
10	上海盘京投资管理中心（有限合伙）－盛信2期私募证券投资基金	其他	1,558,802	1.08%	-

序号	股东名称	股东性质	持股数量(股)	持股比例	限售股数(股)
合计			83,309,250	57.86%	59,616,758

(三) 公司上市以来股权结构变化情况

公司自上市以来的股权结构变化情况如下表所示：

序号	变动时间	变动原因	股本变动数量	变动后股本
1	2019年3月	首次公开发行股票	2,000.00 万股	8,000.00 万股
2	2020年6月	资本公积转增股本	6,400.00 万股	14,400.00 万股

1、2019年3月，首次公开发行股票并在创业板上市交易

经中国证监会《关于核准云南震安减震科技股份有限公司首次公开发行股票的批复》（证监许可[2019]287号）核准，公司向社会首次公开发行人民币普通股股票 2,000.00 万股，每股面值人民币 1.00 元，发行价格为每股人民币 19.19 元，募集资金总额人民币 383,800,000.00 元，扣除各项发行费用人民币 67,732,000.00 元，实际募集资金净额为人民币 316,068,000.00 元。上述募资金已专户存储，到位情况已经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并于 2019 年 3 月 20 日出具了 XYZH/2019KMA30122 号《验资报告》。发行完成后，公司股本 6,000.00 万元变更为 8,000.00 万元。

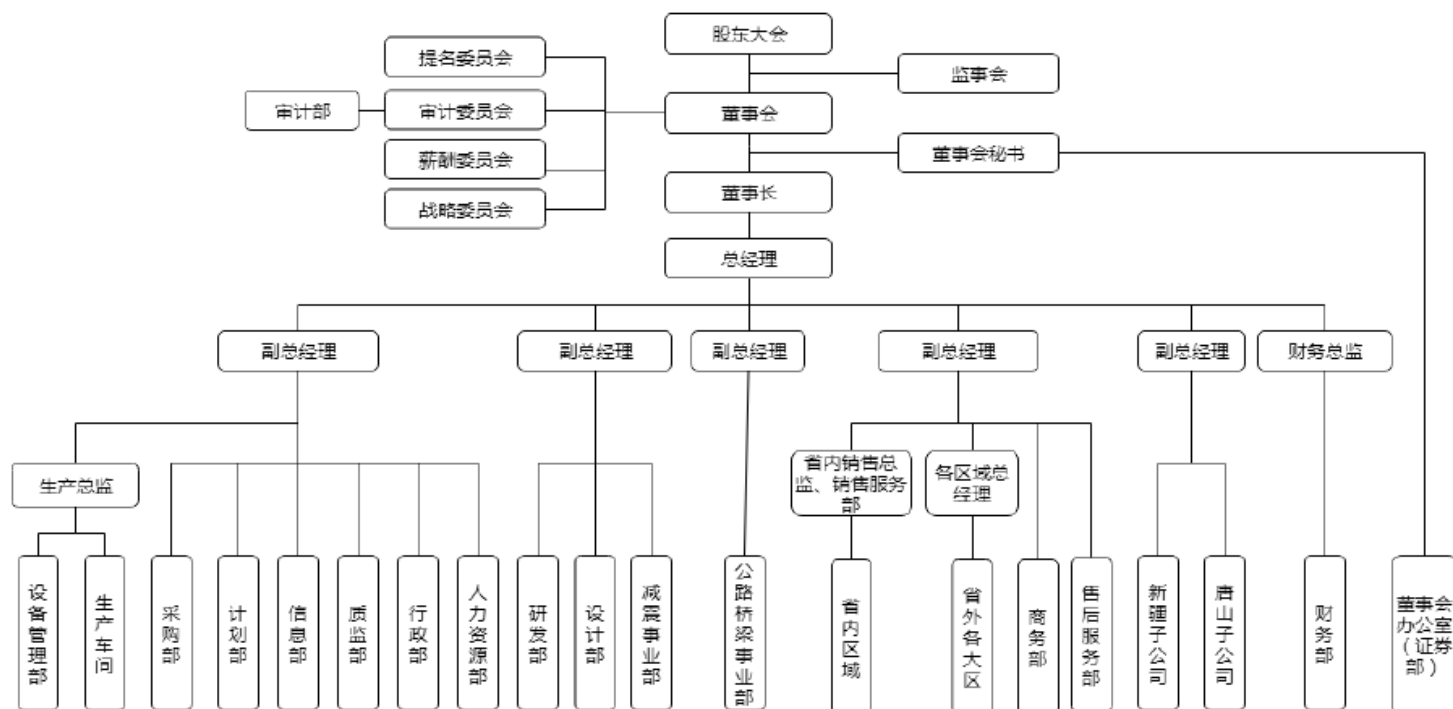
2、2020年6月，资本公积转增股本

2020 年 4 月 29 日，公司 2019 年度股东大会审议通过《关于 2019 年度利润分配的议案》，以 2019 年 12 月 31 日公司总股本 80,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 2.30 元（含税），共计派发现金红利 18,400,000.00 元（含税），不送红股，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 8 股。本次权益分派股权登记日为 2020 年 6 月 12 日，除权除息日为 2020 年 6 月 15 日。此次权益分派完成后，公司新增股本 6,400.00 万股，总股本为 14,400.00 万股。

除上述资本公积转增股本的情况，公司上市以来未发生派发股票股利、发行新股等引致股权结构变化的情况。

二、公司组织结构及对其他企业的重要权益投资

（一）公司组织结构图



（二）对其他企业的重要权益投资

截至 2020 年 9 月 30 日，发行人控股企业及其他企业的重要权益投资情况如下：

1、云南震安建筑设计有限公司

公司名称	云南震安建筑设计有限公司		
注册资本	100.00 万元	实收资本	100.00 万元
成立时间	2013 年 12 月 25 日	发行人持股比例	100%
公司地址	昆明市官渡区大板桥街道办事处官渡工业园区昆明国际印刷包装城 D-2-4-1、D-2-4-2 地块		
经营范围	建筑工程设计；工程设计咨询；工程造价咨询；工程监理；工程招标代理		
2019 年 12 月 31 日/2019 年度经信永中和审计主要财务数据（万元）			
总资产	净资产	营业收入	净利润
101.29	101.27	-	0.27

震安设计目前尚未取得设计资质证书，暂未开展实质经营。

2、河北震安减隔震技术有限公司

公司名称	河北震安减隔震技术有限公司		
注册资本	5,000.00 万	实收资本	5,000.00 万
成立时间	2019 年 10 月 15 日	发行人持股比例	100%
公司地址	唐山市高新技术开发区纬三路南侧、经八路西侧		
经营范围	新材料技术推广服务；减振制品、建筑隔震减震制品、抗震支吊架系统、房屋、公路、桥梁及轨道等隔震、减震制品及相关配套制品研究、设计、研发、生产、销售、维修、安装、技术咨询及技术服务等；管道和设备安装；建材批发；安全系统监控服务；安全咨询服务；自然科学研究和试验发展；工程和技术研究和试验发展；地震服务；工程设计活动；承接建筑物结构加固、改造及钢结构工程施工、机电设备安装；以技术推广为主的技（科）、工贸联合公司的活动***（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）		
2019 年 12 月 31 日/2019 年度经信永中和审计主要财务数据（万元）			
总资产	净资产	营业收入	净利润
-	-	-	-

河北震安目前暂未开展实质经营。

3、震安科技新疆有限公司

公司名称	震安科技新疆有限公司		
注册资本	10,000.00 万元	实收资本	10.00 万元
成立时间	2019 年 10 月 14 日	发行人持股比例	100%
公司地址	新疆昌吉州昌吉高新技术产业开发区科技大道 9 号综合办公室 372 室		
经营范围	制造：其他橡胶制品、砼结构构件、金属结构、建筑、家具用金属配件、建筑装饰及水暖管道零件、安全、消防用金属制品、其他建筑、安全用金属制品、智能焊接系统、液压和气压动力机械及元件、液压动力机械及元件制造、气压动力机械及元件制造、架线及设备工程建筑；管道和设备安装；房屋建筑业；建材批发；安全系统监控服务；其他安全保护服务；自然科学研究和实验发展；工程和技术研究和实验发展；地震服务；工程设计活动；新材料技术推广服务；其他技术推广服务。（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）		
2019 年 12 月 31 日/2019 年度经信永中和审计主要财务数据（万元）			
总资产	净资产	营业收入	净利润
-	-	-	-

新疆震安目前暂未开展实质经营。

4、北京震安减震科技有限公司

公司名称	北京震安减震科技有限公司
------	--------------

注册资本	1,000.00 万元	实收资本	40.00 万元
成立时间	2020 年 9 月 3 日	发行人持股比例	100%
公司地址	北京市海淀区永泰庄北路 1 号天地邻枫 10 号楼 1 层 103 室		
经营范围	橡胶减隔震制品、橡胶隔震支座、金属减隔震制品、桥梁支座、桥梁减隔震制品、橡胶减振制品、金属减振制品、抗震支吊架系统、减隔震建筑相关配套产品、速度型消能器、位移型消能器、复合型消能器、调谐质量消能器、金属结构、液压动力机械及元件、建筑及安全用金属制品、橡胶制品的技术开发、技术推广、技术咨询、技术服务；销售自行开发后的产品、金属制品、五金交电、橡胶制品、电子产品；施工总承包、专业承包；生产金属制品、电子产品、五金交电（市场主体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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）		
2019 年 12 月 31 日/2019 年度主要财务数据（万元）			
总资产	净资产	营业收入	净利润
-	-	-	-

北京震安目前暂未开展实质经营。

三、公司控股股东、实际控制人基本情况

（一）公司上市以来控股权变动情况

公司上市以来，北京华创三鑫投资管理有限公司（以下简称“华创三鑫”）一直为公司的控股股东，李涛一直为公司的实际控制人，控股权未发生变动。

（二）控股股东及实际控制人

截至本募集说明书签署日，公司控股股东华创三鑫持有公司股份 29,806,623 股，占公司本次发行前总股本的 20.70%。公司实际控制人李涛先生持有公司股份 28,426,257 股，占公司本次发行前总股本的 19.74%。

1、控股股东基本情况

公司名称	北京华创三鑫投资管理有限公司
成立时间	2010 年 08 月 20 日
注册资本	420.00 万元
实收资本	420.00 万元
注册地址	北京市海淀区中关村南大街 5 号一区 689 号楼 1402D03
股东构成	李涛持股 45.24%，北京凯伟铭投资咨询有限公司持股 45.24%，朱生元持股 4.76%，唐晓烨持股 4.76%

经营范围	投资管理；资产管理；投资咨询；经济贸易咨询（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）	
主营业务	持有震安科技股权，无具体实际经营业务	
主要财务数据 （母公司报表）	项目	2019年12月31日/2019年度
	总资产	419.02 万元
	净资产	419.02 万元
	净利润	-0.79 万元
	审计情况	经信永中和会计师事务所审计

2、实际控制人基本情况

李涛先生，中国国籍，无永久境外居留权，50岁，研究生学历。1992年毕业于北京旅游学院管理专业；2013年-2015年就读于中欧国际工商管理学院；1992年-1993年，任北京四达技术开发中心销售经理；1994年-2003年，任北京金日通科技发展公司总经理；1997年5月-2014年6月，任北京导通开创电子有限公司总经理；2008年-2010年，任华宇空港（北京）科技有限公司总经理；2011年4月-2014年11月，任云南震安减震技术有限公司执行董事、董事长、总经理；2014年12月至今任本公司董事长、总经理。

（三）控股股东及实际控制人控制的其他企业

报告期内，公司控股股东华创三鑫除控制发行人及其子公司外未控制其他企业，公司实际控制人李涛除控制发行人控股股东、发行人及其子公司外未控制其他企业。

（四）控股股东及实际控制人所持股份的权利限制及权属纠纷情况

截至本募集说明书签署之日，公司控股股东、实际控制人所持公司股份不存在质押、冻结等权利限制及权属纠纷的情况。

四、报告期内公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员所作出的重要承诺及承诺的履行情况

报告期内，公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员所作出的重要承诺及承诺的履行情况如下表所示：

承诺来源	承诺方	承诺类型	承诺内容	履行情况
首次公开发行股票	震安科技股份有限公司	IPO 稳定股价承诺	发行人及其控股股东、实际控制人、董事（独立董事及不在公司领薪的董事除外）及高级管理人员就上市后三年内可能出现连续 20 个交易日收盘价低于最近一期末每股净资产的情形制订了《关于云南震安减震科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市后稳定股价的预案》。该预案在发行人完成首次公开发行 A 股股票并上市之日起生效，有效期三年。对于在本预案有效期内新聘任的董事（独立董事及不在公司领薪的董事除外）、高级管理人员，发行人也要求其履行发行上市时董事（独立董事及不在公司领薪的董事除外）、高级管理人员已作出的稳定股价预案的承诺。1、公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的方式以证券交易所集中竞价交易方式、要约方式或中国证监会认可的其他方式向社会公众股东回购股份。2、在达到启动股价稳定措施的条件后，若公司决定采取回购股份方式稳定股价，公司董事会应在 15 个交易日作出回购股份的决议，并在作出回购股份决议后的 2 个工作日内公告董事会决议、回购股份预案，发布召开股东大会的通知。3、公司单次用于回购公司股票金额不低于 500 万元；且单次及/或连续 12 个月回购公司股份数量不超过公司股本总额的 2%。4、公司股东大会对回购股份作出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。5、公司回购应在公司股东大会决议作出之日起次日开始启动回购，并应在履行相关法定手续后的 30 日内实施完毕。6、公司回购方案实施完毕后，应在 2 个工作日内公告公司股份变动报告，并在 10 日内依法注销所回购的股份，办理工商变更登记手续。	正常履行
	北京华创三鑫投资管理有限公司、李涛	IPO 稳定股价承诺	发行人及其控股股东、实际控制人、董事（独立董事及不在公司领薪的董事除外）及高级管理人员就上市后三年内可能出现连续 20 个交易日收盘价低于最近一期末每股净资产的情形制订了《关于云南震安减震科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市后稳定股价的预案》。该预案在发行人完成首次公开发行 A 股股票并上市之日起生效，有效期三年。对于在本预案有效期内新聘任的董事（独立董事及不在公司领薪的董事除外）、高级管理人员，发行人也要求其履行发行上市时董事（独立董事及不在公司领薪的董事除外）、高级管理人员已作出的稳定股价预案的承诺。1、在达到启动股价稳定措施的条件后，若公司决定采取由控股股东、实际控制人增持公司股票方式稳定股价，控股股东、实际控制人通过深圳证券交易所证券交易系统二级市场以买入的方式增持公司股份，资金来源为自筹取得，并且在增持期间及法定期限内不减持其所持有的公司股份。2、控股股东、实际控制人单次用于增持公司股票金额不低于 500 万元；且单次及/或连续 12 个月增持公司股份数量不超过公司股本总额的 2%。3、控股股东、实际控制人应在增持公告作出之日起次日开始启动增持，并应在履行相关法定手续后的 30 日内实施完毕。4、如未履行上述承诺事项，公司有权责令控股股东、实际控制人在限期内履行增持股票义务，控股股东、实际控制人仍不履行的，公司有权扣减归属于控股股东和实际控制人的当年上市公司现金分红收益。	正常履行
	李涛、廖云昆、龙云刚、张志强、唐均、王贤彬	IPO 稳定股价承诺	发行人及其控股股东、实际控制人、董事（独立董事及不在公司领薪的董事除外）及高级管理人员就上市后三年内可能出现连续 20 个交易日收盘价低于最近一期末每股净资产的情形制订了《关于云南震安减震科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市后稳定股价的预案》。该预案在发行人完成首次公开发行 A 股股票并上市之日起生效，有效期三年。对于在本预案有效期内新聘任的董事（独立董事及不在公司领薪的董事除外）、高级管理人员，发行人也要求其履行发行上市时董事（独立董事及不在公司领薪的董事除外）、高级管理人员已作出的稳定股价预案的承诺。1、在达到启动股价稳定措施的条件后，若公司决定采取由董事（独立董事及不在公司领薪的董事除外）、高级管理人员增持/买入公司股票方式稳定股价，公司董事（独立董事及不在公司领薪的董事除外）、高级管理人员通过深圳证券交易系统二级市场以买入的方式，增持/买入公司股份，资金来源为自筹取得，并且在增持/买入期间及法定期限内不减持其所持有的公司股份。2、公司董事（独立董事及不在公司领薪的董事除外）、高级管理人员增持/买入公司股份的总金额不少于上一年度从公司领取税后薪酬总额的 20%。3、发行人董事（独立董事及不在公司领薪的董事除外）、高级管理人员应在增持/买入公告作出之日起次日开始启动增持，并应在履行相关法定手续后的 30 日内实施完毕。4、若未履行上述承诺事项，公司有权责令董事（独立董事及不在公司领薪的董事除外）、高级管理人员在限期内履行增持/买入股票义务。董事（独	正常履行

承诺来源	承诺方	承诺类型	承诺内容	履行情况
			立董事及不在公司领薪的董事除外)、高级管理人员仍不履行的,公司有权扣减归属于董事(独立董事及不在公司领薪的董事除外)和高级管理人员的当年上市公司现金分红收益。情节严重的,经股东大会同意,公司有权更换相关董事;公司董事会有权解聘相关高级管理人员。	
	震安科技股份有限公司	分红承诺	1、股东回报规划制定考虑因素:公司着眼于长远的和可持续的发展,在综合分析公司经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素,征求和听取股东尤其是中小股东的要求和意愿,充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、本次发行融资、银行信贷及债权融资环境等因素,平衡股东的短期利益和长期利益的基础上制定股东分红回报规划,建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制,从而对股利分配作出制度性安排,以保证股利分配政策的连续性和稳定性。2、股东回报规划制定原则:公司股东回报规划充分考虑和听取股东(特别是公众投资者)、独立董事和监事的意见,坚持现金分红为主这一基本原则,每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的百分之二十。3、股东回报规划制定周期和相关决策机制:公司至少每3年重新审阅一次《股东分红回报规划》,根据股东(特别是公众投资者)、独立董事和监事的意见对公司正在实施的股利分配政策作出适当且必要的修改,确定该时段的股东回报计划。但公司保证调整后的股东回报计划不违反以下原则:即如无重大投资计划或重大现金支出发生,公司应当采取现金方式分配股利,每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的百分之二十。公司董事会结合具体经营数据,充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求,并结合股东(特别是公众投资者)、独立董事和监事的意见,制定年度或中期分红方案,并经公司股东大会表决通过后实施。4、上市后前3年股东分红回报计划:公司在足额预留法定公积金、盈余公积金以后,每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的百分之二十。在确保足额现金股利分配的前提下,公司可以另行增加股票股利分配和公积金转增。公司在每个会计年度结束后,由公司董事会提出分红议案,并提交股东大会通过网络投票的形式进行表决。公司接受所有股东、独立董事、监事和公众投资者对公司分红的建议和监督。	正常履行
	北京华创三鑫投资管理有限公司	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	1、除已经向相关中介机构书面披露的关联交易以外,本公司以及下属全资、控股子公司及其他可实际控制企业(以下简称“附属企业”)与震安科技之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易;2、在本公司作为震安科技控股股东、董事、高级管理人员期间,本公司及附属企业将尽量避免、减少与震安科技发生关联交易。如因客观情况导致必要的关联交易无法避免的,本公司及附属企业将严格遵守法律法规及中国证监会和《云南震安减震科技股份有限公司章程》、《关联交易管理办法》等相关制度的规定,按照公平、公允、合理、通常的商业准则进行;3、本公司承诺不利用震安科技控股股东地位及股东地位,损害震安科技及其他股东的合法利益。	正常履行
	李涛	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	1、除已经向相关中介机构书面披露的关联交易以外,本人以及下属全资、控股子公司及其他可实际控制企业(以下简称“附属企业”)与震安科技之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易;2、在本人作为震安科技实际控制人、董事、高级管理人员期间,本人及附属企业将尽量避免、减少与震安科技发生关联交易。如因客观情况导致必要的关联交易无法避免的,本公司及附属企业将严格遵守法律法规及中国证监会和《云南震安减震科技股份有限公司章程》、《关联交易管理办法》等相关制度的规定,按照公平、公允、合理、通常的商业准则进行;3、本人承诺不利用震安科技实际控制人及股东地位/或董事、高级管理人员职务,损害震安科技及其他股东的合法利益。	正常履行
	北京丰实联合投资基金(有限合伙)、广发信德投资管理有限公司、深圳市平安创新资本投资	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	1、除已经向相关中介机构书面披露的关联交易以外,本公司以及下属全资、控股子公司及其他可实际控制企业(以下简称“附属企业”)与震安科技之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易;2、在本公司作为震安科技持股5%以上的股东期间,本公司及附属企业将尽量避免、减少与震安科技发生关联交易。如因客观情况导致必要的关联交易无法避免的,本公司及附属企业将严格遵守法律法规及中国证监会和《云南震安减震科技股份有限公司章程》、《关联交易管理办法》等相关制度的规定,按照公平、公允、合理、通常的商业准则进行;3、本公司	正常履行

承诺来源	承诺方	承诺类型	承诺内容	履行情况
	有限公司		承诺不利用震安科技持股 5%以上的股东地位，损害震安科技及其他股东的合法利益。	
	北京华创三鑫投资管理有限公司	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	1、本公司目前没有、将来也不直接或间接从事与发行人及其控股或实际控制的子公司现有及将来从事的业务构成同业竞争的任何活动，并愿意对违反上述承诺而给发行人造成的经济损失承担赔偿责任。2、对于本公司直接和间接控制/控股的其他企业，本人将通过派出机构和人员（包括但不限于董事、总经理等）以及本公司在该等企业中的控股/控制地位，保证该等企业履行本承诺函中与本人相同的义务，保证该等企业不与发行人进行同业竞争，本公司并愿意对违反上述承诺而给发行人造成的经济损失承担全部连带的赔偿责任。3、在本公司及本公司所控制的其他公司与发行人存在关联关系期间或本公司构成发行人的控股股东期间，本承诺函对本公司持续有效。	正常履行
	李涛	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	1、本人目前没有、将来也不直接或间接从事与发行人及其控股或实际控制的子公司现有及将来从事的业务构成同业竞争的任何活动，并愿意对违反上述承诺而给发行人造成的经济损失承担赔偿责任。2、对于本人直接和间接控制/控股的其他企业，本人将通过派出机构和人员（包括但不限于董事、总经理等）以及本人在该等企业中的控股/控制地位，保证该等企业履行本承诺函中与本人相同的义务，保证该等企业不与发行人进行同业竞争，本人并愿意对违反上述承诺而给发行人造成的经济损失承担全部连带的赔偿责任。3、在本人及本人所控制的其他公司与发行人存在关联关系期间或本人构成发行人的实际控制人期间，本承诺函对本人持续有效。	正常履行
	北京丰实联合投资基金（有限合伙）	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	1、本公司目前没有、将来也不经营与发行人及其控股或实际控制的子公司现有的业务（减隔震制品生产、销售，减隔震技术服务）构成同业竞争的任何活动，并愿意对违反上述承诺而给发行人造成的经济损失承担赔偿责任。2、对于本公司直接和间接控制/控股的其他企业，本公司将通过派出机构和人员（包括但不限于董事、总经理等）以及本公司在该等企业中的控股/控制地位，保证该等企业履行本承诺函中与本公司相同的义务，保证该等企业不与发行人进行同业竞争，本公司并愿意对违反上述承诺而给发行人造成的经济损失承担全部连带的赔偿责任。3、在本公司及本公司所控制的其他公司与发行人存在关联关系期间，本承诺函对本公司持续有效。	正常履行
	广发信德投资管理有限公司	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	1、本公司目前没有、将来也不经营与发行人及其控股或实际控制的子公司现有的业务（减隔震制品生产、销售，减隔震技术服务）构成同业竞争的任何活动，并愿意对违反上述承诺而给发行人造成的经济损失承担赔偿责任。2、对于本公司直接和间接控制/控股的其他企业，本公司将通过派出机构和人员（包括但不限于董事、总经理等）以及本公司在该等企业中的控股/控制地位，保证该等企业履行本承诺函中与本公司相同的义务，保证该等企业不与发行人进行同业竞争，本公司并愿意对违反上述承诺而给发行人造成的经济损失承担全部连带的赔偿责任。3、在本公司及本公司所控制的其他公司与发行人存在关联关系期间，本承诺函对本公司持续有效。	正常履行
	深圳市平安创新资本投资有限公司	关于同业竞争、关联交易、资金占用方面的承诺	1、本公司目前没有、将来也不直接或间接从事与发行人及其控股或实际控制的子公司现有业务构成同业竞争的任何活动，并愿意对违反上述承诺而给发行人造成的经济损失承担赔偿责任，但仅作为财务投资者进行股权投资的除外。2、对于本公司直接和间接控制/控股的其他企业，本公司将通过派出机构和人员（包括但不限于董事、总经理等）以及本公司在该等企业中的控股/控制地位，保证该等企业履行本承诺函中与本公司相同的义务，保证该等企业不与发行人进行同业竞争（股权投资除外），本公司并愿意对违反上述承诺而给发行人造成的经济损失承担全部连带的赔偿责任。3、在本公司持有发行人 5%以上股份期间，本承诺函对本公司持续有效。	正常履行
	北京华创三鑫投资管理有限公司	股份限售承诺	1、自震安科技股票在深圳证券交易所创业板上市之日起三十六个月内，本公司将不转让或委托他人管理本公司首次公开发行前已直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。2、震安科技股票发行并上市后六个月内如果震安科技股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本公司持有的震安科技公开发行股份前已发行的股份的锁定期限将自动延长六个月。在延长锁定期内，本公司不转让或者委托他人管理本公司直接或者间接持有的震安科技公开发行股票前已发行的股份，也不由震安科技回购本公司直接或者间接持有的震安科技公开发行前已发行的股份。公司上市后发生除权除息事项的，以相应调整后的价格为基	正常履行

承诺来源	承诺方	承诺类型	承诺内容	履行情况
			数。	
	李涛	股份限售承诺	1、自震安科技股票在深圳证券交易所创业板上市之日起三十六个月内，本人将不转让或委托他人管理本人在公司首次公开发行前已直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。2、震安科技上市后六个月内如果震安科技股票连续二十个交易日的收盘价（指复权后的价格，下同）均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本人持有的震安科技公开发行股份前已发行的股份的锁定期限将自动延长六个月。在延长锁定期内，不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的震安科技公开发行股票前已发行的股份，也不由震安科技回购本人直接或者间接持有的震安科技公开发行前已发行的股份。本人不因职务变更或离职等原因放弃履行此承诺。	正常履行
	广发信德投资管理有限公司、北京丰实联合投资基金（有限合伙）、佰利泰（北京）投资有限公司、深圳市平安创新资本投资有限公司、昆明中金人和壹投资合伙企业（有限合伙）	股份限售承诺	自震安科技股票在深圳证券交易所创业板上市之日起十二个月内，本公司将不转让或委托他人管理本公司首次公开发行前已直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。	正常履行
	廖云昆、龙云刚、张雪、尹傲霜、张志强	股份限售承诺	1、自震安科技股票在深圳证券交易所创业板上市之日起十二个月内，本人将不转让或委托他人管理本人在公司首次公开发行前已直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。2、发行人上市后六个月内如果发行人股票连续二十个交易日的收盘价（指复权后的价格，下同）均低于发行价，或者上市后六个月期末收盘价低于发行价，本人持有的发行人公开发行股份前已发行的股份的锁定期限将自动延长六个月。在延长锁定期内，不转让或者委托他人管理本人直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本人直接或者间接持有的发行人公开发行前已发行的股份。本人不因职务变更或离职等原因放弃履行此承诺。	正常履行
	潘文、赵莺、高凤芝、梁涵、韩绪年、刘兴衡、铁军、刘迎春	股份限售承诺	自震安科技股票在深圳证券交易所创业板上市之日起十二个月内，本人将不转让或委托他人管理本人在公司首次公开发行前已直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。	正常履行
	北京华创三鑫投资管理有限公司	股份减持承诺	本公司所持有震安科技公开发行股份前已发行的股份在上述锁定期期满后两年内将进行股份减持，减持股份数量为不超过本公司所持股份数的 40%；并且本公司承诺减持价格（指复权后的价格）不低于发行价，若低于发行价的，本公司的减持所得收入归震安科技所有。	正常履行
	李涛	股份减持承诺	1、本人在震安科技首次公开发行股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让本人直接持有的震安科技股份；在震安科技首次公开发行股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让本人直接持有的震安科技股份。本人自离职信息申报之日起六个月内所增持的震安科技股份按照上述规定予以锁定。2、本人所持有震安科技公开发行股份前已发行的股份在上述锁定期期满后两年内将减持不超过本人所持有股份数的 40%；本人承诺减持价格（指复权后的价格）不低于发行价，若低于发行价的，本人的减持所得收入归震安科技所有。	正常履行
	廖云昆、龙云刚、张雪、尹傲霜、张志强	股份减持承诺	1、本人在震安科技首次公开发行股票上市之日起六个月内申报离职的，自申报离职之日起十八个月内不转让本人直接持有的震安科技股份；在震安科技首次公开发行股票上市之日起第七个月至第十二个月之间申报离职的，自申报离职之日起十二个月内不转让本人直接持有的震安科技股份。本人自离职	正常履行

承诺来源	承诺方	承诺类型	承诺内容	履行情况
			信息申报之日起六个月内所增持的震安科技股份按照上述规定予以锁定。2、本人所持发行人公开发行的股份前已发行的股份在上述锁定期满后两年内减持，本人承诺减持价格（指复权后的价格）不低于发行价，若低于发行价的，则本人减持价格与发行价之间的差额由震安科技在现金分红时从分配当年及以后年度的现金分红中予以先行扣除，且扣除的现金分红归震安科技所有。	
	北京丰实联合投资基金（有限合伙）、广发信德投资管理有限公司、深圳市平安创新资本投资有限公司	股份减持承诺	1、本公司所持有或者实际持有的震安科技股票锁定期满后，本公司若通过证券交易所集中竞价交易方式减持的，本公司将提前十五个交易日向证券交易所报告并预先披露减持计划，在任意连续九十个自然日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的百分之一；采用大宗交易方式减持的，在任意连续九十个自然日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的百分之二；采用协议转让方式减持的，单个受让方的受让比例不得低于公司股份总数的百分之五。2、本公司将遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（中国证券监督管理委员会公告[2017]9号），深圳证券交易所《股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。若中国证监会及深圳证券交易所对减持事宜有新规定的，本公司将严格遵守相关规定执行。	正常履行
	佰利泰(北京)投资有限公司、昆明中金人和壹投资合伙企业（有限合伙）	股份减持承诺	1、本公司所持有的震安科技股票锁定期满后，本公司若通过证券交易所集中竞价交易方式减持的，在任意连续九十个自然日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的百分之一；采用大宗交易方式减持的，在任意连续九十个自然日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的百分之二；采用协议转让方式减持的，单个受让方的受让比例不得低于公司股份总数的百分之五。2、本公司将遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（中国证券监督管理委员会公告[2017]9号），深圳证券交易所《股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。若中国证监会及深圳证券交易所对减持事宜有新规定的，本公司将严格遵守相关规定执行。	正常履行
	潘文、赵莺、高凤芝、梁涵、韩绪年、刘兴衡、刘迎春、铁军	股份减持承诺	1、本人所持有的震安科技股票锁定期满后，本人若通过证券交易所集中竞价交易方式减持的，在任意连续九十个自然日内，减持股份的总数不超过公司股份总数的百分之一；采用大宗交易方式减持的，在任意连续九十个自然日内，减持股份的总数不得超过公司股份总数的百分之二；采用协议转让方式减持的，单个受让方的受让比例不得低于公司股份总数的百分之五。2、本人将遵守《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（中国证券监督管理委员会公告[2017]9号），深圳证券交易所《股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》的相关规定。若中国证监会及深圳证券交易所对减持事宜有新规定的，本人将严格遵守相关规定执行。	正常履行
本次向不特定对象发行可转换公司债券	北京华创三鑫投资管理有限公司、李涛	摊薄即期回报填补措施的承诺	1、不越权干预公司经营管理工作，不侵占公司利益；2、切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本公司/本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本公司/本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本公司/本人愿意依法承担对公司或投资者的补偿责任。本公司/本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本公司/本人同意按照中国证监会、深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本公司/本人作出相关处罚或采取相关监管措施。	正常履行
	李涛、龙云刚、梁涵、唐均、管庆松、周福霖、丁洁民、霍文营、方自维、王贤彬、赵荣	摊薄即期回报填补措施的承诺	1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；2、本人承诺对职务消费行为进行约束；3、本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；4、本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；5、若公司后续推出公司股权激励政策，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。本人承诺严格履行上述事项，确保公司填补回报措施能够得到切实履行。如果本人违反上述承诺或拒不履行承诺，将按照《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（中国证券监督管理委员会公告[2015]31号）等相关规定履行解释、道歉等相应义务，并同意中国证监会、深圳证券交易所、中国上市公司协会依法作出的监管措施；给公司或者股东造成损失的，本人愿意依法承担相应补偿责任。	正常履行

截至本募集说明书签署日，公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高

级管理人员不存在未履行向投资者做出的公开承诺的情况。

五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员

（一）董事、监事及高级管理人员基本情况

1、董事

截至本募集说明书签署日，公司现任董事 9 名，其中独立董事 4 名，每届任期 3 年，具体情况如下：

姓名	职务	任职期间
李涛	董事长、总经理	2020.11.16-2023.11.15
龙云刚	董事、副总经理、财务总监、董事会秘书	2020.11.16-2023.11.15
梁涵	董事	2020.11.16-2023.11.15
唐均	董事、副总经理	2020.11.16-2023.11.15
管庆松	董事、副总经理	2020.11.16-2023.11.15
周福霖	独立董事	2020.11.16-2023.11.15
丁洁民	独立董事	2020.11.16-2023.11.15
霍文营	独立董事	2020.11.16-2023.11.15
方自维	独立董事	2020.11.16-2023.11.15

（1）李涛先生

中国国籍，无永久境外居留权，1970 年 1 月生，研究生学历。1992 年毕业于北京旅游学院管理专业；2013 年-2015 年就读于中欧国际工商管理学院；1992 年-1993 年，任北京四达技术开发中心销售经理；1994 年-2003 年，任北京金日通科技发展公司总经理；1997 年 5 月-2014 年 6 月，任北京导通开创电子有限公司总经理；2008 年-2010 年，任华宇空港（北京）科技有限公司总经理；2011 年 4 月-2014 年 11 月，任云南震安减震技术有限公司执行董事、董事长、总经理；2014 年 12 月至今任本公司董事长、总经理。

（2）龙云刚先生

中国国籍，无永久境外居留权，1976 年 8 月生，本科学历，注册会计师、注册资产评估师、高级会计师。1999 年毕业于中南财经大学注册会计师专业；1999 年 7 月-2008 年 6 月，任云南亚太会计师事务所、亚太中汇会计师事务所部

门主任；2008年7月-2012年2月，任太平洋证券股份有限公司投资银行总部业务董事；2012年2月-2014年11月，任云南震安减震技术有限公司董事、财务总监、董事会秘书；2014年12月-2017年10月任震安科技董事、副总经理、财务总监、董事会秘书；2012年12月-2016年1月，兼任昆明普尔顿环保科技股份有限公司独立董事；2016年11月至今，兼任丽江玉龙旅游股份有限公司独立董事；2018年7月至今，兼任昆明龙津药业股份有限公司独立董事。现任本公司董事、副总经理、财务总监、董事会秘书。

（3）梁涵先生

梁涵先生，男，1965年1月生，研究生学历，1981年9月—1985年7月：北京大学化学系有机化学专业学习，毕业获理学学士学位；1985年7月—1988年7月：贵州科学院理化测试研究中心从事研究；1988年8月—1991年7月：中国科学院地球化学研究所有机地球化学研究生毕业；1991年8月—1992年3月：就职于广州施普计算机网络工程有限公司，任网络技术总监；1992年4月—1995年10月：就职于香港现代（国际）机械设备有限公司广州办事处，任项目经理；1995年11月—2004年10月：就职于德国维特根香港有限公司广州代表处，任首席代表；2005年2月—2011年9月：就职于马尼托瓦克起重集团，任中国区销售副总裁；2015年3月至今，维特根（中国）机械有限公司，任采矿技术销售总监。现任本公司董事。

（4）唐均先生

中国国籍，无永久境外居留权，1985年9月生，研究生学历。2008年毕业于长春工程学院水利水电结构工程专业，获学士学位；2011年毕业于昆明理工大学水工结构工程专业，获硕士学位；2011年4月进入云南震安减震技术有限公司工作，2012年5月任设计部经理，多次参与减隔震行业云南省地方标准编制及国家科技支撑计划项目工作。现任本公司董事、副总经理、减震事业部总经理。

（5）管庆松先生

管庆松先生，男，1982年7月生，研究生学历，2002年9月—2006年7月，于重庆大学土木工程学院学习建筑工程，毕业获得工学学士学位；2006年9月

—2009年7月，于中国地震局工程力学研究所从事防灾减灾工程及防护工程，毕业获得工学硕士学习。毕业后长期从事建筑工程减隔震分析设计、减隔震技术研究、减隔震产品研发工作；2015年—2017年2月，云南省地震工程研究院工程师；2017年3月至今，震安科技股份有限公司研发部经理，现任本公司董事、副总经理。

(6) 周福霖先生

周福霖先生，男，1939年6月生，毕业于不列颠哥伦比亚大学，硕士研究生，1963年8月—1981年8月，中国机械工业部第四设计研究院结构室负责人；1983年12月—1986年6月，任中国机械工业部第四设计研究院副总工程师；1986年6月—2000年1月，任华南建设学院（西院）土木系主任、副院长、教授；2000年1月—2019年5月，任广州大学工程抗震研究中心，中心主任、教授；2019年5月至今，任广州大学工程抗震研究中心，中心主任（退休特聘）；2003年12月至今，任中国工程院院士。现任本公司独立董事。

(7) 丁洁民先生

丁洁民先生，男，1957年9月生，毕业于同济大学，博士，1990年4月—1994年1月，任上海城市建筑学院建工系副主任；1994年1月—1997年9月，任上海城市建筑学院设计研究院院长；1997年9月—1998年9月，同济大学规划设计总院副院长；1998年9月—2017年7月，任同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司总裁/总工程师；2005年2月—2015年11月，任同济大学校长助理；2006年4月—2019年6月，上海同济科技实业股份有限公司（股票代码600846）董事长；2011年11月—2018年6月，任同济创新创业公司董事长；2017年7月至今，同济大学建筑设计研究院（集团）有限公司总工程师。现任本公司独立董事。

(8) 霍文营先生

霍文营先生，男，1963年5月生，毕业于清华大学，本科学历，1985年—1990年，任城乡建设与环境保护部设计院助理工程师；1990年—1996年，任城乡建设与环境保护部设计院工程师；1996年—2000年，任城乡建设与环境保护部设计院高级工程师；2000年至今，任中国建筑设计研究院有限公司任总工程师（职

称：教授级高级工程师）。现任本公司独立董事。

（9）方自维先生

方自维先生，男，1968年10月生，毕业于云南财经大学，本科学历。1992年7月—1996年9月，任云南省商业储运总公司（现并入昆钢集团）主办会计；1996年10月—1999年2月，任云南会计师事务所项目经理；1999年3月—2004年2月，任云南亚太会计师事务所部门主任；2004年3月—2009年6月，任亚太中汇会计师事务所副主任会计师、副总经理；2009年7月—2015年12月，任中审亚太会计师事务所云南分所副主任会计师、副总经理；2016年1月至今，任中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）云南亚太分所管理合伙人。现任本公司独立董事。

2、监事

截至本募集说明书签署日，公司现任监事3名，其中职工代表监事1名，每届任期3年，具体情况如下：

姓名	职务	任职期间
张雪	监事会主席	2020.11.16-2023.11.15
旷方松	职工代表监事	2020.11.16-2023.11.15
温文露	监事	2020.11.16-2023.11.15

（1）张雪女士

中国国籍，无永久境外居留权，1981年12月生，本科学历。2004年毕业于西南政法大学民商法专业；2004年-2005年就职于四川省成都市双流县人民检察院；2005年-2006年就职于万裕（集团）有限公司；2006年-2010年就职于云南八谦律师事务所；2010年6月-2014年11月，任云南震安减震技术有限公司行政部经理。现任本公司监事会主席、行政部经理。

（2）旷方松先生

中国国籍，无永久境外居留权，1957年10月生，大专学历。1974年12月参加工作；1985年2月任昆明电梯厂生产科副科长；1985年12月进入昆明市春城服装厂工作，历任动力设备负责人、厂长、经理；1990年任昆明春城实业公司厨房设备五金厂厂长；1993年任昆明市佳美化妆品厂副厂长，主管生产管理

及技术设备；1994年7月任昆明五华松云塑料五金厂厂长；2000年任云南恒力工贸有限责任公司经理；2011年4月进入云南震安减震技术有限公司工作，任生产部经理。现任本公司职工代表监事、生产部经理。

（3）温文露女士

温文露女士，女，1988年8月生，研究生学历，于2015年6月，毕业于昆明理工大学，获得工程硕士学位。2015年12月—2018年5月，震安科技股份有限公司减隔震设计师；2018年6月—2020年2月，震安科技股份有限公司设计部减隔震设计副总工；2020年3月—2020年4月，震安科技股份有限公司设计部减隔震设计副总工；2020年5月—至今，震安科技股份有限公司设计部经理。现任本公司监事。

3、高级管理人员

截至本募集说明书签署日，公司现任高级管理人员6名，每届任期3年，具体情况如下：

姓名	职务	任职期间
李涛	董事长、总经理	2020.11.16-2023.11.15
龙云刚	董事、副总经理、财务总监、董事会秘书	2020.11.16-2023.11.15
唐均	董事、副总经理	2020.11.16-2023.11.15
王贤彬	副总经理、技术部隔震中心主任	2020.11.16-2023.11.15
赵荣	副总经理	2020.11.16-2023.11.15
管庆松	董事、副总经理	2020.11.16-2023.11.15

（1）李涛先生

公司总经理，具体简介请参见本节之“五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事及高级管理人员基本情况”。

（2）龙云刚先生

公司副总经理，具体简介请参见本节之“五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事及高级管理人员基本情况”。

（3）唐均先生

公司副总经理，具体简介请参见本节之“五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事及高级管理人员基本情况”。

(4) 王贤彬先生

中国国籍，无永久境外居留权，36岁，研究生学历。2010年毕业于华南农业大学复合材料专业，获硕士学位；2010年11月进入云南震安减震技术有限公司工作，任技术部橡胶配方研发员；2012年8月任技术部隔震中心主任，作为项目负责人参与公司多款橡胶配方的研发和定型工作。现任本公司副总经理并主管隔震中心相关技术工作。

(5) 赵荣先生

赵荣先生，男，1970年11月生，毕业于云南省财贸学院，大专学历，于2000年1月至2019年12月，就职于云南交通投资有限公司，任副总经理，负责分管施工现场和合同；2020年4月1日至今，就职于震安科技股份有限公司，任副总经理。

(6) 管庆松先生

公司副总经理，具体简介请参见本节之“五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“(一)董事、监事及高级管理人员基本情况”。

(二) 董事、监事及高级管理人员兼职情况

公司现任董事、监事及高级管理人员兼职情况如下：

姓名	兼职单位	兼任职务	兼职单位与本公司关系
李涛	华创三鑫	执行董事	控股股东
	震安设计	执行董事、总经理	全资子公司
	河北震安	执行董事、总经理	全资子公司
	新疆震安	执行董事、总经理	全资子公司
龙云刚	丽江玉龙旅游股份有限公司	独立董事	无
	昆明龙津药业股份有限公司	独立董事	无
张雪	河北震安	监事	全资子公司
	新疆震安	监事	全资子公司
梁涵	维特根（中国）机械有限公司	总监	无
方自维	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）云南亚太分所	管理合伙人	无
	云南罗平锌电股份有限公司	独立董事	无
	中融人寿保险股份有限公司	独立董事	无

	云南万绿生物股份有限公司	独立董事	无
	昆明市呈贡区城市投资集团有限公司	董事	无
	云南临沧鑫圆锗业股份有限公司	独立董事	无
霍文营	中国建筑设计研究院有限公司	董事	无
丁洁民	同济大学建筑设计研究院(集团)有限公司	总工程师	无

(三) 董事、监事及高级管理人员薪酬情况

最近一年，公司现任董事、监事和高级管理人员从公司领取报酬情况如下：

姓名	职务	2019 年度税前薪酬（万元）
李 涛	董事长、总经理	52.20
龙云刚	董事、副总经理、财务总监、董事会秘书	51.04
梁 涵	董事	-
唐 均	董事、副总经理	48.83
管庆松	董事、副总经理	-
周福霖	独立董事	-
丁洁民	独立董事	-
霍文营	独立董事	-
方自维	独立董事	-
张 雪	监事会主席	26.83
旷方松	职工代表监事	20.56
温文露	监事	-
王贤彬	副总经理	49.76
赵荣	副总经理	-
合计		249.22

注：公司第三届新任董事、监事、高级管理人员于 2020 年 11 月 16 日起任职。

最近一年，曾任公司董事、监事和高级管理人员从公司领取报酬情况如下：

姓名	职务	2019 年度税前薪酬（万元）
廖云昆	董事、副总经理	51.29
黄 宇	董事	-
孙树峰	董事	-
杨立忠	董事	-
傅学怡	独立董事	8.00
苏经宇	独立董事	8.00

徐 毅	独立董事	8.00
尹傲霜	监事	11.20
张志强	副总经理	14.35
合计		100.84

（四）董事、监事及高级管理人员持有公司股份及变动情况

截至本募集说明书签署之日，公司董事、监事及高级管理人员报告期内股份变动情况如下：

单位：股

名称	职务	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31	持股方式
李涛	董事长、总经理	28,426,257	15,792,365	15,792,365	15,792,365	直接持股
龙云刚	董事、副总经理	716,850	398,250	398,250	398,250	直接持股
梁涵	董事	1,064,522	594,101	591,401	591,401	直接持股
张雪	监事会主席	617,423	343,013	343,013	343,013	直接持股

（五）公司对管理层的激励情况

截至本募集说明书签署日，公司未对董事、高级管理人员及其他员工实施股权激励措施。

六、发行人所属行业基本情况

根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）和中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为橡胶和塑料制品业，行业代码为 C29。

（一）行业监管体制及监管政策

1、行业监管体制

主管部门	主要职能
住房和城乡建设部	承担建立科学规范的工程建设标准体系的责任；组织制定工程建设实施阶段的国家标准，制定和发布工程建设全国统一定额和行业标准；监督管理建筑市场、规范市场各方主体行为；承担建筑工程质量安全监管的责任。

2、监管政策

地震的破坏力非常巨大，给人们的生命财产带来不可估量的损失，尤其对于

我国西南部等地震多发地区。为促进防震抗震研究,提高建筑工程抗震设防能力,最大限度地减轻地震灾害损失,有效保障人民群众生命财产安全,近年来,国家和地方先后发布了相关法律法规、产业政策、技术标准等,以规范和鼓励建筑减隔震行业的发展。

(1) 国家主要法律法规、政策及技术标准

法律法规及政策	发布部门	发布时间	主要内容
《叠层橡胶隔震支座隔震技术规程(CECS126:2001)》	中国工程建设标准化协会	2001年11月01日	适用于抗震设防烈度为6~9度地区房屋和桥梁结构的隔震设计与施工。
《建筑结构隔震构造详图03SG610-1》	住房和城乡建设部	2003年2月15日	适用于在建筑上部结构与基础之间设置隔震层以隔离地震能量的房屋隔震设计,是关于主要由橡胶隔震支座等部件组成的隔震层的结构布置、节点设计、构造连接等方面的国家标准图集。
《房屋建筑工程抗震设防管理规定》	建设部	2006年1月27日	国家鼓励采用先进的科学技术进行房屋建筑工程的抗震设防。制定、修订工程建设标准时,应当及时将先进适用的抗震新技术、新材料和新结构体系纳入标准、规范,在房屋建筑工程中推广使用。新建、扩建、改建的房屋建筑工程,应当按照国家有关规定和工程建设强制性标准进行抗震设防。任何单位和个人不得降低抗震设防标准。产权人和使用人不得擅自变动或者破坏房屋建筑抗震构件、隔震装置、减震部件或者地震反应观测系统等抗震设施。
《国家防震减灾规划(2006-2020年)》	国务院办公厅	2006年12月6日	增强城乡建设工程的地震安全能力。推进隔震等新技术在工程设计中的应用。
《建筑消能阻尼器JG/T 209-2007》	住房和城乡建设部	2007年10月1日	标准规定了建筑消能阻尼器的术语和定义、分类与标记、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。
《建筑隔震橡胶支座GB20688.3-2006》	国家质量监督检验检疫总局、中国国家标准化管理委员会	2007年10月1日	规定了建筑隔震橡胶支座及所用橡胶材料和钢板的要求,包括隔震橡胶支座的分类、要求、设计准则、允许偏差、检验规则、标志和标签。适用于建筑结构所用的隔震橡胶支座。
《建筑工程抗震设防分类标准(GB50223-2008)》	住房和城乡建设部、国家质量监督检验检疫总局	2008年7月30日	抗震设防区的所有建筑工程应确定其抗震设防类别。新建、改建、扩建的建筑工程,其抗震设防类别不应低于本标准的规定。
《中华人民共和国防震减灾法》	全国人民代表大会常务委员会	2008年12月27日	县级以上人民政府应当加强对防震减灾工作的领导,将防震减灾工作纳入本级国民经济和社会发展规划,所需经费列入财政预算。国家鼓励、支持防震减灾的科学技术研究,逐步提高防震减灾科学技术研究经费投入,推广先进的科学研究成果,加

法律法规及政策	发布部门	发布时间	主要内容
			强国际合作与交流，提高防震减灾工作水平。
《建筑抗震设计规范(GB50011-2010)》	住房和城乡建设部、国家质量监督检验检疫总局	2010 年 5 月31日	抗震设防烈度为6度及以上地区的建筑，必须进行抗震设计。本规范适用于抗震设防烈度为6、7、8和9度地区建筑工程的抗震设计以及隔震、消能减震设计。
《产业结构调整指导目录（2011年本）/（2013年修订本）》	国家发展和改革委员会	2011 年 3 月 27 日 / 2013 年 2 月16日	鼓励类“二十一、建筑”第1项“建筑隔震减震结构体系及产品研发与推广”。
《中华人民共和国建筑法》	全国人民代表大会常务委员会	2011 年 4 月22日	国家扶持建筑业的发展，支持建筑科学技术研究，提高房屋建筑设计水平，鼓励节约能源和保护环境，提倡采用先进技术、先进设备、先进工艺、新型建筑材料和现代管理方式。
《国家十二五科学和技术发展规划》	科学技术部	2011 年 7 月4日	推进重点领域核心关键技术突破，开展住宅抗震与防灾、新建筑材料开发与应用。
《关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》	财政部、海关总署、国家税务总局	2011 年 7 月27日	自2011年1月1日至2020年12月31日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按15%的税率征收企业所得税（上述鼓励类产业企业是指以《西部地区鼓励类产业目录》中规定的产业项目为主营业务，且其主营业务收入占企业收入总额70%以上的企业，《西部地区鼓励类产业目录》包括国家现有产业目录中的鼓励类产业和西部地区新增鼓励类产业两部分，公司主营业务属于国家现有产业目录，即《产业结构调整指导目录（2011年本）/（2013年修订本）》中的鼓励类“二十一、建筑”第1项“建筑隔震减震结构体系及产品研发与推广”）。
《建筑消能减震技术规程JGJ297-2013》	住房和城乡建设部	2013 年 12 月01日	适用于抗震设防烈度为6~9度地区新建建筑结构和既有建筑结构抗震加固的消能减震设计、施工、验收和维护。
《关于房屋建筑工程推广应用减隔震技术的若干意见（暂行）》	住房和城乡建设部	2014 年 2 月21日	对于抗震设防烈度8度（含8度）以上地震高烈度区、地震重点监视防御区或地震灾后重建阶段的新建3层（含3层）以上学校、幼儿园、医院等人员密集公共建筑，应优先采用减隔震技术进行设计。鼓励重点设防类、特殊设防类建筑和位于抗震设防烈度8度（含8度）以上地震高烈度区的建筑采用减隔震技术。对抗震安全性或使用功能有较高需求的标准设防类建筑提倡采用减隔震技术。
《建筑隔震工程施工及验收规范JGJ360-2015》	住房和城乡建设部	2015 年 6 月3日	适用于新建、扩建建筑隔震工程的施工、验收与维护。
《建筑隔震橡胶支	住房和城乡建设部	2018 年 6	规定了建筑隔震橡胶支座的产品定义、分

法律法规及政策	发布部门	发布时间	主要内容
座JG118-2018》	建设部	月26日	类、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。适用于工业与民用建筑所用的建筑橡胶支座。对构筑物、桥梁、铁路、设备等隔震减震所需的隔震橡胶支座也可参照适用。
《建设工程抗震管理条例》（征求意见稿）	司法部	2019年10月8日	位于高烈度设防地区、地震重点监视防御区的学校、幼儿园、医院、养老机构、应急指挥中心、应急避难场所等既有公共建筑进行抗震加固时,应当采用隔震减震技术。
《产业结构调整指导目录（2019年本）	国家发展和改革委员会	2019年10月30日	鼓励类“二十一、建筑”第1项“建筑隔震减震结构体系及产品研发与推广”。

注：上表中的文件以发布时间顺序排列。

总体来看，国家对于抗震设防烈度8度及以上地区的学校和医院等建筑物的要求为优先采用减隔震技术。

（2）地方主要法律法规及政策

①云南

云南属于我国地震最多的省份之一，也是受到地震灾害最严重的省份之一。因此，相对于其他省份，云南对于减隔震技术的关注较早，认知程度更高，相关法律法规较完善，相关政策的扶持力度也较强。同时，云南是全国最早针对抗震设防烈度8度及以上地区的学校和医院强制使用减隔震技术的省份，政策支持程度高于国家的要求。

法律法规及政策	发布部门	发布时间	主要内容
《云南省建设工程抗震设防管理条例》	云南省人民代表大会常务委员会	2007年5月23日	在本省行政区域内从事建设工程抗震设防活动及其监督管理，适用本条例。建设、地震、科技等部门应当加强建设工程抗震设防的科学研究和技术开发，推广隔震、减震等新技术。
《云南省人民政府印发关于全面加强预防和处置地震灾害能力建设十项重大措施的通知》	云南省人民政府	2008年6月2日	开展减隔震关键技术研发及推广运用。从今年开始，启动云南减隔震技术研发和生产基地建设，在地震重点危险区和重点监视防御区的县级以上医院、学校、幼儿园等人员密集场所，救灾物资储备库、博物馆、机场、桥梁等重要工程建筑物，党政机关等重要目标单位，重大通信和电力设施等，强制推行隔震垫减隔震技术，并推广使用轻型建筑材料。
《云南省人民政府关于贯彻国务院进一步加强防震减灾	云南省人民政府	2010年10月22日	加大推广建筑工程减隔震技术力度。住房城乡建设、地震部门要充分利用云南橡胶资源丰富、减隔震技术领先的优势，出台

法律法规及政策	发布部门	发布时间	主要内容
工作意见的实施意见》			相应扶持政策，大力发展减隔震产业，在全社会推广减隔震技术。2020年底前，在地震重点危险区和重点监视防御区的人员密集场所，救灾物资储备库等重要工程建筑物，党政机关等重要目标单位，通信、电力和交通枢纽等重点区域，要全面推广使用减隔震技术。
《云南省人民政府办公厅关于加快推进减隔震技术发展与应用的意见》	云南省人民政府	2011年4月6日	2015年以前，在我省抗震设防烈度8度和9度设防区内，凡符合适用条件的新建中小学教学用房、学生宿舍和医院必须使用减隔震技术，符合适用条件的其他建筑工程积极鼓励采用减隔震技术，使我省减隔震技术研发能力及减隔震技术应用有关产业初具规模。2020年以前，在我省抗震设防烈度8度和9度设防区内，凡符合适用条件的中小学教学用房和学生宿舍、医院、通信、电力及交通枢纽等重大工程、生命线工程全面推广使用减隔震技术，使我省减隔震技术研发能力及减隔震技术应用有关产业走在全国前列。
《云南省防震减灾条例》	云南省人民代表大会常务委员会	2011年7月27日	县级以上人民政府和有关单位应当重视减隔震技术的研究和推广应用，研究制定扶持政策，加强减隔震技术应用的指导和技术服务。鼓励和支持学校、医院等人员密集场所及位于高烈度区的重要建设工程采用减隔震技术和新型抗震建筑材料。
《关于进一步加快推进我省减隔震技术发展与应用工作的通知》	云南省住房和城乡建设厅、发展和改革委员会、财政厅、工业和信息化委员会、地震局、教育厅、科技厅、卫生厅、地税局	2012年3月1日	自2012年4月1日起，对8、9度抗震设防区三层以上中小学校舍、县以上医院的三层以上医疗用房，建设行政主管部门在进行初步设计审查时，应将减隔震技术的应用情况纳入审查内容一并审查。施工图审查机构在进行施工图设计文件审查时，必须将减隔震技术纳入审查内容，严格把关，对符合适用条件而不采用减隔震技术的或不符合减隔震技术设计规范的设计图纸一律不予审查通过，不准发放施工图审查合格证书，建设行政主管部门不予办理施工许可证。
《关于进一步支持减隔震技术发展和应用若干政策的通知》	云南省财政厅、发展和改革委员会、住建厅、卫生厅、地震局、工信委、地税局、科技厅、教育厅	2013年3月25日	对产业新技术、新产品开发、新产品中试建设和产业化项目，省级财政给予专项经费补贴。取得省级减隔震技术中心资质的企业和单位，省级财政一次性给予50万元至100万元的专项补助。获得国家级减隔震技术中心资质的，省级财政一次性给予200万元的专项补助。鼓励省内重点生产企业进入招投标市场，将财政补助资金通过招标采购市场直接、有序地支付给生产企业，促进减隔震技术和产品的应用。

法律法规及政策	发布部门	发布时间	主要内容
《云南省住房和城乡建设厅关于进一步加强减隔震工程质量监督管理的通知》	云南省住房和城乡建设厅	2013年12月11日	应用于我省建筑工程的减隔震装置（包括橡胶隔震支座，摩擦滑移装置，减震耗能装置，减震控制装置，阻尼器等相关装置），应是合法企业生产，技术性能指标达到国家和我省有关标准、规范及有关规范要求、质量合格的产品。各级住房城乡建设行政主管部门应加强对减隔震工程质量的监督管理，依法查处违法违规行为。
《云南省隔震减震建筑工程促进规定》	云南省人民政府	2016年8月12日	下列新建建筑工程应当采用隔震减震技术：（一）抗震设防烈度7度以上区域内三层以上、且单体建筑面积1000平方米以上的学校、幼儿园校舍和医院医疗用房建筑工程；（二）前项规定以外，抗震设防烈度8度以上区域内单体建筑面积1000平方米以上的重点设防类、特殊设防类建筑工程；（三）地震灾区恢复重建三层以上、且单体建筑面积1000平方米以上的公共建筑工程。鼓励前款规定范围以外的其他建筑工程采用隔震减震技术。
《云南省隔震减震建筑工程促进规定实施细则》	云南省住房和城乡建设厅	2016年12月29日	在本省承担隔震减震建筑工程设计任务的单位应当严格执行国家和本省有关技术标准、规范，积极参加隔震减震方面的宣贯培训，指导施工企业做好隔震减震建筑工程。采用隔震设计时，应通过设置隔震装置减小结构的水平地震作用，使建筑抗震性能显著提高，设防地震作用下隔震结构的层间剪力和倾覆力矩的水平向减震系数应控制在0.27~0.53之间。采用减震设计时，应通过设置耗能减震装置减小结构的水平地震作用，使建筑抗震性能明显提高，罕遇地震作用下减震结构与非减震结构的水平位移之比应小于0.75。设计文件中应当对隔震减震装置的性能参数、检测、安装、构造措施及工程维护等提出明确的技术要求。
《云南省住房和城乡建设厅关于明确隔震减震建筑工程有关问题的通知》	云南省住房和城乡建设厅	2017年6月12日	明确《云南省隔震减震建筑工程促进规定》第三条规定的新建建筑工程均应采取隔震减震技术。
《云南省住房和城乡建设厅关于发布建筑工程叠层橡胶隔震支座施工及验收标准的通知》	云南省住房和城乡建设厅	2020年7月2日	《建筑工程叠层橡胶隔震支座施工及验收标准》（DBJ53/T-48-2020）经省住房城乡建设厅审查通过，批准为云南省工程建设地方标准，自2021年1月1日起实施。
《云南省住房和城乡建设厅关于发布建筑工程叠层橡胶隔震支座性能要求	云南省住房和城乡建设厅	2020年7月2日	《建筑工程叠层橡胶隔震支座性能要求和检验标准》（DBJ53/T-47-2020）经省住房城乡建设厅审查通过，批准为云南省工程建设地方标准，自2021年1月1日起实

法律法规及政策	发布部门	发布时间	主要内容
和检验标准的通知》			施。

注：上表中的文件以发布时间顺序排列。

②其他省市

近年来，受到云南建筑减隔震市场发展的启发，山西、甘肃、山东、新疆、四川、海南、合肥等省市也开始对部分地区（主要是抗震设防烈度 8 度及以上地区）的学校、医院等建筑物强制或优先使用隔震技术。其中，山西、甘肃对学校 and 医院为强制使用；山东对学校 and 三级医院为强制使用；新疆自 2016 年起，具备条件的房屋、市政工程等建筑物强制使用；四川、海南对学校 and 医院为优先使用；合肥市对于重大医疗用建筑强制使用，学校优先使用。

法律法规及政策	发布部门	发布时间	主要内容
《关于转发<住房城乡建设部关于房屋建筑工程推广应用减隔震技术的若干意见（暂行）>的通知》	四川省住房和城乡建设厅	2014 年 3 月 11 日	抗震设防烈度 9 度区的西昌、康定，8 度区的都江堰市、北川、平武、宝兴、石棉、汶川、茂县、九寨沟、松潘、泸定、炉霍、甘孜、理塘、道孚、普格、宁南、德昌、冕宁、喜德等县市，以及地震重点监视防御区或地震灾后重建阶段的新建 3 层（含 3 层）以上学校、幼儿园、医院等人员密集公共建筑，应优先采用减隔震技术进行设计。鼓励其他建筑工程积极采用减隔震技术。芦山地震灾区灾后重建的公共建筑工程要大力推广使用减隔震技术。
《转发<住房和城乡建设部关于房屋建筑工程推广应用减隔震技术的若干意见（暂行）>的通知》	海南省住房和城乡建设厅	2014 年 5 月 19 日	各勘察设计单位在承接 8 度区内新建 3 层（含 3 层）以上的学校、幼儿园、医院等人员密集公共建筑设计项目时，应严格按照通知要求优先采用减隔震技术进行设计。
《山西省住房和城乡建设厅关于积极推进建筑工程减隔震技术应用的通知（第 115 号）》	山西省住房和城乡建设厅	2014 年 6 月 10 日	抗震设防烈度 8 度区、地震重点危险区学校和幼儿园的新建教学用房、学生宿舍、食堂以及医院的新建医疗建筑，必须采用减隔震技术；重点设防类、特殊设防类建筑，优先采用减隔震技术；标准设防类建筑，提倡采用减隔震技术。
《关于转发<住房城乡建设部关于房屋建筑工程推广应用减隔震技术的若干意见（暂行）>及进一步做好我省减震隔震技术推广应用工	甘肃省住房和城乡建设厅	2014 年 6 月 18 日	对我省位于抗震设防烈度 8 度及以上的地震高烈度地区及地震灾后重建的 4 至 12 层学校教学楼、学生宿舍、医院医疗用房、幼儿园等人员密集公共建筑，要求必须采用基础隔震技术进行设计，以提高此类建筑的抗大震能力。

法律法规及政策	发布部门	发布时间	主要内容
作的通知》			
《关于加快推进自治区减隔震技术应用的通知》	新疆自治区住房和城乡建设厅	2014 年 7 月 29 日	自 2015 年起，凡位于抗震设防烈度 8 度（含 8 度）以上地震高烈度区、地震重点监视防御区域或地震灾后重建阶段的新建 3 层（含 3 层）以上学校、幼儿园、医院等人员密集公共建筑，应当优先采用减隔震技术进行设计。自 2016 年起，全疆范围内抗震设防烈度 8 度（含 8 度）以上的地区，凡具备条件的房屋建筑工程和城镇市政公用设施等生命线工程均应采用减隔震技术。鼓励重点设防类、特殊设防类建筑和位于抗震设防烈度 8 度（含 8 度）以上地震高烈度区的其他建筑采用减隔震技术。对抗震安全性或使用功能有较高需求的标准设防类建筑提倡采用减隔震技术。
《关于在我市房屋建筑工程中推广应用抗震新技术（减震隔震技术）的通知》	合肥市城乡建设委员会、合肥市发展和改革委员会、合肥市地震局、合肥市卫生局、合肥市教育局	2014 年 8 月 11 日	新建医疗建筑中，承担特别重要医疗任务的三级医院的门诊、医技、住院用房，设计时应采用减震隔震技术进行抗震设计；二、三级医院的门诊、医技、住院用房，县级及以上的独立采供血机构的建筑，设计时应优先采用减震隔震技术进行抗震设计。新建学校、幼儿园建筑中，面积超过 500 平方米的学生食堂和 3 层（含 3 层）以上且面积超过 2000 平方米的教学用房、学生宿舍等人员密集公共建筑，设计时应优先采用减震隔震技术进行抗震设计。抗震设防安全性或使用功能有较高要求的建筑，设计时提倡采用减震隔震技术进行抗震设计。
《山东省住房和城乡建设厅关于积极推进建筑工程减隔震技术应用的通知》	山东省住房和城乡建设厅	2015 年 4 月 2 日	一、以下工程设计应采用减隔震技术： 1、抗震设防烈度 8 度区和 7 度（0.15g）区的特殊设防类（甲类）工程；2、抗震设防烈度 8 度区的新建 3 层以上（含 3 层）中小学、幼儿园的教学用房、学生宿舍、学生食堂等人员密集的公共建筑； 3、抗震设防烈度 8 度区的新建医疗建筑中三级医院的门诊、医技、住院用房。 二、以下工程设计时应优先采用减隔震技术： 1、抗震设防烈度 8 度区的二级医院的门诊、医技、住院用房，县级及以上的独立采供血机构的建筑，和抗震设防烈度 7 度（0.15g）区的三级医院的门诊、医技、住院用房； 2、7 度 0.15g、III 类或 IV 类场地土以及 8 度的重点设防类（乙类）工程。
《省住房和城乡建设厅关于在房	江苏省住房和城乡建设	2015 年 12 月 31 日	全省各级住房城乡建设主管部门要充分认识减隔震技术的先进性及其对提升房

法律法规及政策	发布部门	发布时间	主要内容
屋建筑工程中进一步推广应用减隔震技术的通知》	厅		屋建筑工程抗震设防水平、推动建筑工程领域技术进步的重要意义，积极稳妥地在房屋建筑工程领域推广应用减隔震技术。
《关于加快建设工程推广应用减隔震技术的意见》	深圳市人民政府应急管理办公室、深圳市发展和改革委员会、深圳市住房和城乡建设局	2016 年 11 月 09 日	（一）坪山新区作为我市减隔震技术推广应用示范区，新区新建的房屋建筑和市政工程优先采用减隔震技术。（二）全市新建 3 层（含 3 层）以上的学校（教学及辅助用房、办公用房、生活服务用房）、幼儿园、医院（门诊楼、医技楼、住院楼）等人员密集公共建筑，应结合工程实际采用减隔震等抗震技术。（三）交通、水务、电力、通信、输油气管线、核设施等基础设施优先采用减隔震技术。（四）重点设防类、特殊设防类建筑鼓励采用减隔震技术。（五）对抗震安全性或使用功能有较高需求的标准类建筑、社会投资项目的建筑提倡采用减隔震技术。

注：上表中的文件以发布时间顺序排列

（二）行业发展情况和未来发展趋势

1、我国减隔震行业发展概况及前景

地震是人类无法避免的自然灾害，地震引起的震动对建筑物的破坏是毁灭性的，给生命和财产安全造成了巨大的损失。历次震害调查表明，地震灾害造成的经济损失和人员伤亡主要源于建筑物和工程设施的破坏、倒塌以及由此引发的次生灾害。因此，世界各国的建筑工程师一直没有停止过对建筑防震抗震的研究，建筑减隔震技术成为建造高性能防震建筑物的重要课题之一。

20 世纪 90 年代，全世界至少有 30 多个国家和地区开展建筑减隔震技术的研究，并在美、日、法、新、意等 20 多个国家修建了数百座减隔震建筑物。其中，日本是技术发展最快、技术最成熟、应用最广泛的国家。2011 年 3 月 11 日 9.0 级日本大地震中，大量减隔震建筑经历地震后不仅建筑本身完好，并且室内仪器设备均没有损坏，表现出优异的抗震性能，该地震大面积的验证了减隔震技术的有效性。近年来发生在我国的较大地震雅安、通海地震中，使用减隔震产品的建筑变现出优异的抗震性能。建筑减隔震技术由于其优越的抗震效果，已成为建筑抗震领域成熟有效的抗震技术。

根据国家住房和城乡建设部工程质量安全监管司的统计数据，截至2014年、2015年、2016年、2017年、2018年和2019年前三季度，全国累计已建成减、隔震房屋建筑工程分别为2,836栋、3,451栋、4,091栋、5,119栋、6,352栋和6,918栋。其中，云南省由于减隔震技术发展起步较早，技术普及程度高，形成了研究、设计、产品制造相关成套技术，同时政府支持力度较大，使减隔震技术得到了较好的推广和应用。2014年、2015年、2016年、2017年、2018年、2019年前三季度，云南省累计建成减隔震房屋建筑数量分别占到全国累计建成减隔震建筑数量的81.24%、71.37%、69.32%、69.31%、58.06%、54.24%，为全国最高比例。云南省已成为国内减隔震技术推广应用的代表地区，对全国其他省份推广应用减隔震技术具有很强的示范作用。

2014年、2015年、2016年、2017年、2018年和2019年前三季度全国房屋建筑减隔震行业的容量及增长趋势情况如下：

单位：栋

项目	累计已建成减隔震建筑	增长率（%）
2014年末	2,836	-
2015年末	3,451	21.69
2016年末	4,091	18.55
2017年末	5,119	25.13
2018年末	6,352	24.09
2019年前三季度	6,918	8.91

近年来，全国房屋建筑减隔震行业的容量有增长趋势，2015年、2016年、2017年、2018年和2019年前三季度，全国累计已建成的减隔震建筑分别增加了21.69%、18.55%、25.13%、24.09%、8.91%。2019年数据仅为前三季度数据，增长率较低。

随着政府对于减隔震行业的法规规范和政策扶持，国家对抗震防灾工作的重视和隔震技术宣传普及度的提高，未来减隔震技术推广和应用总体呈上升趋势，整个行业处于平稳成长期，未来市场前景广阔，属于典型的朝阳产业。

2、行业技术水平

建筑减隔震技术是国内外新兴的成熟的抗震技术，上世纪90年代中期，建

筑减隔震技术在经历地震检验后在欧美、日本等发达国家被大规模推广应用。我国的建筑减隔震技术也经过了二十多年的研究，2000 年建设部颁布了行业标准《建筑隔震橡胶支座》（JG118-2000），2001 年建筑隔震与消能减震技术写入国家标准《建筑抗震设计规范》（GB50011-2001），2006 年颁布了国家标准《橡胶支座：建筑隔震橡胶支座》（GB 20688.3-2006）。由于当时受国内生产技术的限制，行业标准、国家标准规定的关键技术指标均低于国际标准，因此，减隔震技术的推广应用存在一定的技术瓶颈。随着我国减隔震企业技术的提高，特别是 2012 年出台的云南省地方标准将隔震橡胶支座的关键技术指标提高至日本标准，解决了减隔震技术应用过程中的技术瓶颈，云南省成为目前减隔震技术运用的主要市场。2018 年 12 月执行的国家行业标准《建筑隔震橡胶支座》（JG/T 118-2018）将橡胶隔震支座关键技术指标提高至云南地方标准水平，进一步推动减隔震技术在全国范围内的应用推广。

建筑隔震技术与建筑减震技术的对比如下：

项目	建筑隔震技术	建筑减震技术
抗震效果	降低地震作用的 50%-80%（注 1）	降低地震作用的 20%-30%（注 2）
抗震立足点	立足于“隔”	立足于“抗”
设计难易性	比较简单、易操作	比较复杂、繁琐
经济性	良好的经济性	经济性不明显，有可能增加工程造价
安全储备	安全储备大，震后建筑物不维修或简单维修即可恢复使用	安全储备小，震后仍需修复后才能使用
应用范围	主要用于抗地震	应用范围广，可用于抗地震、抗风震

注 1：数据来源：1、中国勘察设计协会抗震防灾分会，我国建筑隔震技术发展状况初步分析；2、周福霖，工程结构减震控制[M],P139；3、刘文光，隔震结构设计[M]，P3。

注 2：数据来源：1、张腾龙，防屈曲支撑框架结构设计及消能减震效果分析研究[D]，P83、P87；2、叶正强、李爱群、程文灏、杨国华、丁幼亮，采用粘滞流体阻尼器的工程结构减振设计研究[J]，建筑结构学报，P65-P66；3、薛彦涛、李树利、李博，液体粘滞阻尼消能减震结构设计方法[J]，建筑科学，P21。

3、行业经营模式

建筑减隔震产品属于建筑材料的一种，隔震产品需安装在建筑物的基础或下部结构和上部结构之间，减震产品需安装在建筑结构某些部位（如支撑、剪力墙、连接缝或预埋件），以达到降低地震危害的目的。减隔震产品系针对每个建筑项目的特殊产品，每一个建筑项目需经过下列阶段：土地使用权取得后的地勘报告

（确定是否有特殊抗震要求）、方案设计或初步设计阶段（确定使用减隔震方案还是传统抗震方案）、施工图设计阶段（配合设计院设计师进行减隔震设计、咨询相关设计院专家意见）、减隔震设计专项审查阶段（由住建部门组织专家对减隔震方案进行专项审查，按专家提出的相关审查意见修改设计），减隔震设计专项审查通过后才能最终确定项目是否使用减隔震技术、使用减隔震产品性能参数、规格型号，在减隔震产品性能参数、规格型号确定后，减隔震产品生产商通过合同洽谈、招投标或单一来源采购等方式获取合同订单，进而按照合同约定的产品性能、规格要求组织生产。

4、影响行业发展的有利因素

（1）减隔震技术的有效性

传统抗震技术通过增加钢筋、混凝土、钢结构等建筑材料的用量来增强建筑结构构件的强度以实现抵抗地震的“以刚克刚”的方法实际是以结构构件本身的损坏为代价消耗地震能量，减轻地震反应。建筑减震技术是在建筑结构上设置耗能装置，消耗进入结构的地震能量，以减小主体结构的地震作用。建筑隔震技术就是在建筑物的基础或下部结构和上部结构之间设置隔震装置（由隔震器、阻尼装置等组成），形成隔震层，隔离地震能量向上部结构传递，减少输入到上部结构的地震能量，同时延长上部结构的自振周期，降低上部结构的地震反应，达到预期的抗震防震要求，使建筑物的安全得到更可靠的保证。

从抗震效果角度，隔震技术能降低地震作用的 50%-80%，减震技术能降低地震作用的 20%-30%。（数据来源：1、中国勘察设计协会抗震防灾分会，我国建筑隔震技术发展状况初步分析；2、周福霖，工程结构减震控制[M],P139；3、刘文光，隔震结构设计[M]，P3），保证建筑物内部设施在强震下的安全性，保持震后建筑物继续使用的能力，确保建筑物内部财产不遭受损失，保障生命和财产的安全。）目前国内外已建成的减隔震建筑，很多都通过了大地震的考验，表现出了减隔震技术的有效性。

（2）隔震技术具有明显的经济效益

从宏观经济投入角度分析，采用减隔震设计，可以提高抗震能力，提高土地利用率，综合经济效益明显。从短期和直接的投入分析，采用隔震技术，可以减

小梁柱截面，增加房屋使用面积，降低工程造价。据统计，公共类建筑物设防烈度每提高 1 度，将增加造价 20%左右，使用隔震技术可以节约这部分成本，而隔震装置的购置和安装费用只占总成本的 5%左右。

从长期来看，采用减隔震技术，在地震发生时，使得建筑物及其内部的设备和物品只受到轻微损坏或者不损坏（不维修或简单维修即可使用），从而有效降低了震后建筑加固维修或重建的费用以及内部设备物品维修或更换的费用等直接经济损失，也降低了因为地震对建筑物和内部设备物品的损害导致企业和工厂无法正常工作 and 生产所带来的间接经济损失。

（3）相关法律法规强制规定、产业政策支持

近年来，国家和地方政府陆续出台了有利于减隔震行业发展的法律法规及产业政策，为减隔震行业的持续发展奠定了良好的制度和政策基础。近年来，云南、山西、甘肃、山东、新疆、四川、海南、合肥等省市陆续对部分地区（主要是抗震设防烈度 8 度及以上地区）的学校、医院等建筑物要求强制或优先使用减隔震技术。其中，云南、山西、甘肃对学校 and 医院为强制使用；山东对学校 and 三级医院为强制使用；新疆自 2016 年起，具备条件的房屋、市政工程等建筑物强制使用；四川、海南对学校 and 医院为优先使用；合肥市对于重大医疗用建筑强制使用，学校优先使用。另外，减隔震行业被《产业结构调整指导目录（2011 年本）》、《产业结构调整指导目录（2013 年修订本）》及《产业结构调整指导目录（2019 年本）》纳入鼓励类第二十一类“建筑”第 1 款“建筑隔震减震结构体系及产品研发与推广”，属于国家鼓励类产业。2019 年 10 月，国家司法部完成了《建设工程抗震管理条例（征求意见稿）》的意见征集工作，《建设工程抗震管理条例（征求意见稿）》中明确规定“位于高烈度设防地区、地震重点监视防御区的新建学校、幼儿园、医院、养老机构、应急指挥中心、应急避难场所等公共建筑应当采用隔震减震技术，保证发生本区域设防地震时不丧失建筑功能”，同时鼓励在装配式建筑中应用隔震减震技术，提高抗震性能。

（4）市场需求巨大

我国属于地震多发国家，41%左右的国土面积处于地震基本烈度 7 度及 7 度以上地区，同时，这些地震多发地区往往又是人口密集地区，地震对这些地区生

命和财产造成的损害更加严重。建筑减隔震产品有利于提高城市建筑和基础设施抗灾能力，提高农村住房设防措施和抗灾能力，能有效减少地震对生命和财产造成的损害。另一方面，目前我国对于减隔震技术的应用不足，远落后于日本等发达国家。

2019年10月，国家司法部完成了《建设工程抗震管理条例（征求意见稿）》的意见征集工作，《建设工程抗震管理条例（征求意见稿）》中明确规定“位于高烈度设防地区、地震重点监视防御区的新建学校、幼儿园、医院、养老机构、应急指挥中心、应急避难场所等公共建筑应当采用隔震减震技术，保证发生本区域设防地震时不丧失建筑功能”，同时鼓励在装配式建筑中应用隔震减震技术，提高抗震性能。如果《建设工程抗震管理条例（征求意见稿）》能够颁布且相关条款无重大变化，公司预计强制性要求政策覆盖的高烈度设防地区（云南省为7度以上、其他省份为8度以上）范围将由原5省47市的287个区县增加至23省126市的648个区县，新增18省79市的361个区县。另外，根据《建设工程抗震管理条例（征求意见稿）》相关条款，政策落地后，强制性政策要求覆盖范围还将新增地震重点监视防御区。现行的全国地震重点监视防御区（2006-2020年）包括24个地区和11个城市，国土面积约占全国陆地面积的10%。我国32个省、自治区、直辖市均有区域属于地震重点监视防御区，代表性的区域有首都圈地区、长三角地区、珠三角地区、武汉市、长沙市、重庆市等。地震重点监视防御区覆盖范围包括1078个区县（部分区县与高烈度设防区有重叠，但重叠度不高）。

因此，我国对于减隔震技术应用的必要性和现实需求体现了减隔震行业的巨大发展潜力。

（5）原材料资源供应充足

减隔震产品的主要原材料为钢材、橡胶、铅锭、胶黏剂，其中，报告期内钢材和橡胶成本合计占直接材料成本比重平均在70%以上。我国是钢材和橡胶的生产大国，而公司所在地云南省又是橡胶生产大省，因此，公司产品原材料资源供应充足，能够保证逐年增长的生产规模 and 市场需求。

5、影响行业发展的不利因素

（1）减隔震技术的认知度较低

相比国外，我国减隔震技术的发展起步较晚，减隔震技术的有效性还未通过足够的案例被广泛认可，其良好的综合效益也未得到充分的认识，从而还未形成社会公众的强烈需求和政府机构的高度重视，目前减隔震技术推广在很大程度上仅限于学校、医院等公共建筑物对使用减隔震技术安全性的需求和开发商对使用减隔震技术经济性的需求。

另外，尽管公司在云南省通过与当地建设主管部门、设计院等进行定期的减隔震技术推广、设计培训等方式使其对减隔震技术有了深刻的认识，但是云南省以外的大部分设计院和公众对减隔震技术的认知度仍然较低，对公司进一步推广减隔震设计和技术造成一定困难。

（2）减隔震行业的市场竞争无序

减隔震技术是我国近十多年发展起来的新技术，国家标准对产品质量的要求较低，产品质量检测规范尚不完备，且行业内的大部分减隔震产品生产企业还不具规模性，研发能力较弱，产品质量不稳定，施工质量低，后期检测和安装维护不到位，且多采用价格竞争的模式进入市场。无序的竞争可能导致劣质产品进入市场，不利于减隔震行业这一新兴行业的发展。随着国标、行业标准等逐步完善，产品质量检测逐步规范化，行业预期将形成有序竞争。

6、行业的周期性、区域性、季节性

减隔震行业受宏观经济及下游供需状况的影响，会随着整体经济状况或下游行业的需求而出现一定的波动，呈现一定的周期性。

近年来，云南、山西、甘肃、山东、新疆、四川、海南、合肥等省市陆续对部分地区（主要是抗震设防烈度 8 度及以上地区）的学校、医院等建筑物要求强制或优先使用减隔震技术。受地方政策影响，减隔震行业具有一定的区域性，集中于抗震设防烈度 8 度及以上地区。

减隔震产品属于特殊的建筑材料，行业整体上并无明显的季节性特征。

（三）行业整体竞争格局及市场集中情况

目前，国内建筑减隔震行业发展不成熟。近年来，随着建筑减隔震技术在近几年几次大地震中表现出了良好性能，加上相关法律法规和产业政策的支持和鼓励，一些企业（如传统橡胶制品企业，桥梁支座生产企业等）开始进入建筑减隔震行

业，在一定程度上刺激了行业的发展。目前行业内大部分企业仅为单纯的产品制造和销售商，且生产规模较小，产品质量不稳定，又缺乏减隔震理论、结构地震动力分析、减隔震设计和咨询等技术和研发能力，不具备提供减隔震技术成套解决方案的能力。

目前，国内具备自主研发生产能力、持续时间较长的企业大体有：云南 1 家、江苏 4 家、河北 1 家、广东 1 家、四川 1 家、湖南 1 家、广西 1 家、浙江 1 家、上海 2 家、北京 1 家。公司地处云南省，具有一定的区位优势，再加上云南省政府对于减隔震行业的大力支持，经过多年的努力，形成了较为成熟的建筑减隔震整体解决方案能力。

2018 年 12 月以前，除云南省外全国其他地区执行隔震橡胶支座国家标准，技术指标要求较低，主要以价格竞争为主；对于如首都新机场、北京行政副中心等重大创新项目技术指标要求较高，只有技术水平及综合服务能力较强的厂家才能参与竞争；云南省内采取云南地方标准，技术指标高于国家标准，只有技术水平能够满足地方标准的厂家才能参与竞争。发行人在云南省内市场技术优势更加明显，在云南省内市场占有率超过 50%。2018 年 12 月以后，全国统一执行《建筑隔震橡胶支座 JG118-2018》规定的技术标准，公司在省外地区的竞争优势进一步加强，获取了较多的省外订单。

（四）发行人产品或服务的市场地位

目前行业内大部分企业仅为单纯的产品制造和销售商，且生产规模较小，产品质量不稳定，又缺乏减隔震理论、结构地震动力分析、减隔震设计和咨询等技术和研发能力，不具备提供减隔震技术成套解决方案的能力。公司是国内较早研发建筑减隔震橡胶支座的企业，也是目前国内为数不多的专业提供建筑减隔震整体解决方案的企业之一。

1、公司所处行业地位

（1）市场领先地位

公司在房屋建筑减隔震领域具有较高的市场占有率，在行业内处于领先地位。根据国家住房和城乡建设部工程质量安全监管司在 2018 年 5 月 4 日颁布的《关于印发 2017 年城乡建设抗震防灾工作有关统计数据的函》（建质抗函[2018]23 号）

的统计情况的统计，2017 年全国新开工房屋减隔震建筑工程 2042 栋，2017 年公司已发货的在建减隔震建筑为 615 栋，占全国新开工减隔震建筑栋数比例为 30.12%。2017 年后，国家住房和城乡建设部工程质量安全监管司按照季度公布全国工程质量安全提升行动进展情况的通报，根据相关统计情况统计，2018 年度全国新开工减隔震工程 1,783 栋，2018 年公司已发货的在建减隔震建筑为 740 栋，占全国新开工减隔震建筑栋数比例为 41.5%。公司以发货栋数口径统计公司在市场新开工建筑栋数占比，在数据口径上存在差异。因此无法准确计算出公司在全国房屋建筑隔震市场的占有率，但也能基本客观反映公司在减隔震行业的竞争地位。

总体来讲，公司在全国房屋建筑减、隔震领域具有较高的市场占有率，在行业内处于领先的竞争地位。

（2）行业标准的制定者

公司凭借行业领先地位推动了多项地方及国家标准的制定。公司目前参与编制云南省地方标准《建筑消能减震应用技术标准》、《建筑隔震弹性滑板支座施工及验收规范》，参与编制行业标准《建筑摩擦隔震技术规程》、《建筑消能阻尼器》（JG/T 209 修订）、《建筑用低屈服点钢材》等。

2020 年公司参与修订的云南省地方标准《建筑工程叠层橡胶隔震支座性能要求和检验标准》（DBJ53/T-47-2020）和《建筑工程叠层橡胶隔震支座施工及验收标准》（DBJ53/T-48-2020）通过云南省住房和城乡建设厅审查，该标准自 2021 年 1 月 1 日起正式实施。修订后的地方标准将隔震橡胶支座的极限剪切变形要求由 400%提高到 450%，提高了隔震支座的罕遇地震、超罕遇地震的剪切变形能力和地震安全性。

这些标准的制定为减隔震行业的规范化发展和减隔震产品质量的提高起到了积极作用。公司凭借在技术研发、产品质量、技术服务、市场、品牌等方面的竞争优势，在国家和地方政府大力扶持建筑减隔震产业发展的政策背景下，营业收入和净利润最近三年均实现了平稳增长。在可预见的未来，公司将继续加大研发投入，扩大产能，增加销售规模，进一步巩固并稳步扩大市场占有率和行业领先地位。

（3）公司主要资质、荣誉、承担的重大课题

2013 年 10 月，公司被云南省工业和信息化委员会、云南省发展和改革委员会等认定为第十六批省认定企业技术中心；

2014 年 2 月，公司与中国建筑科学研究院共同承担了国家住房和城乡建设部专题项目《减隔震工程质量检测研究》，为完善减隔震产品检测、提高减隔震产品质量、规范并统一行业标准提供技术研究支持；

2017 年，公司参与住房和城乡建设部“装配式建筑隔震减震技术研究”（FZYJ(2017)KZ-1）课题；

2017 年，公司参与国家科技部“十三五”国家重点研发计划“工业化建筑隔震及消能减震关键技术”课题；

2017 年 11 月，公司被中华人民共和国住房和城乡建设部办公厅认定为装配式建筑产业基地。

2019 年 6 月，公司入选工信部第一批专精特新“小巨人”企业。

2019 年 11 月，公司“云南省应急救援指挥中心”项目荣获中国勘察设计协会颁发的“二〇一九年度行业优秀勘察设计奖优秀抗震防灾二等奖”

2、公司的竞争优势

（1）技术优势

建筑隔震橡胶支座的生产主要包括钢板的切割、清洗干燥、涂刷胶黏剂，橡胶的塑炼、配料、混炼，以及最后的硫化装配等工艺流程。生产工艺环节中对产品质量的影响因素错综复杂，再加上目前行业对建筑隔震产品的质量要求越来越高，这使得橡胶的配方设计、钢板表面的处理、胶黏剂的喷涂工艺、硫化工艺等任何一个细小环节的问题都将导致产品质量的不合格。

消能阻尼器关键技术性能指标包括屈服承载力、屈服位移、极限位移、疲劳性能等，《建筑消能减震技术规程》（JGJ297-2013）、《建筑消能阻尼器》（JGT209-2012）等对上述指标有明确的性能指标要求。公司自 2013 年开始对减震产品进行技术研发，现已掌握屈曲约束支撑、黏滞阻尼器、摩擦阻尼器、软钢阻尼器等产品的关键生产技术并不断提升产品性能指标。

公司成立了院士工作站——周福霖工作站，目前拥有国内橡胶、高分子材料、

化学、机械加工、工程结构方面的技术人员、研发人员 124 人，并且能够与国内众多设计院进行长期合作，具有较强的研发能力和较高的产品制造工艺水平。经过长期的试验和经验积累，公司在橡胶配方、钢板表面处理、胶黏剂的粘接工艺、硫化工艺、结构设计、耐久性能等方面都积累了大量的技术参数和经验，从而有能力生产出高质量、高性能的减隔震产品。

（2）标准的制定者

公司凭借行业领先地位推动了多项地方及国家标准的制定。公司目前参与编制云南省地方标准《建筑消能减震应用技术标准》、《建筑隔震弹性滑板支座施工及验收规范》，参与编制行业标准《建筑摩擦隔震技术规程》、《建筑消能阻尼器》（JG/T 209 修订）、《建筑用低屈服点钢材》等。

2020 年公司参与修订的云南省地方标准《建筑工程叠层橡胶隔震支座性能要求和检验标准》（DBJ53/T-47-2020）和《建筑工程叠层橡胶隔震支座施工及验收标准》（DBJ53/T-48-2020）通过云南省住房和城乡建设厅审查，该标准自 2021 年 1 月 1 日起正式实施。修订后的地方标准将隔震橡胶支座的极限剪切变形要求由 400%提高到 450%，提高了隔震支座的罕遇地震、超罕遇地震的剪切变形能力和地震安全性。

这些标准的制定为减隔震行业的规范化发展和减隔震产品质量的提高起到了积极作用。

（3）产品标准优势

2018 年 12 月之前，公司产品采用云南省地方标准《建筑工程叠层橡胶隔震支座性能要求和检验规范》（DBJ53/T-47-2012），其与国家标准具体对比如下：

项目	国标《橡胶支座 第 3 部分：建筑隔震橡胶支座》（GB 20688.3-2006）	国标《建筑抗震设计规范》（GB 50011-2010）	地标《建筑工程叠层橡胶隔震支座性能要求和检验规范》（DBJ53/T-47-2012）
极限剪应变	分为 A-F 六类，其中 A 类为大于等于 350%，F 类为小于 150%	可取值为 300%	统一规定为 400%
剪切性能允许偏差	分为 S-A 类和 S-B 类，其中，S-A 类的单个试件测试值偏差允许值为 $\pm 15\%$ ，一批试件平均测试值偏差允许值为 $\pm 10\%$ ，S-B 类相应的测试值偏差允许	将两种分类的“调整系数”（安全系数）加以区分，即 S-A 类为 1/0.85，S-B 类为 1/0.8	均应达到 S-A 类，即单个试件测试值偏差允许值为 $\pm 15\%$ ，一批试件平均测试值偏差允许值为 $\pm 10\%$

项目	国标《橡胶支座 第3部分：建筑隔震橡胶支座》（GB 20688.3-2006）	国标《建筑抗震设计规范》（GB 50011-2010）	地标《建筑工程叠层橡胶隔震支座性能要求和检验规范》（DBJ53/T-47-2012）
	值分别为 $\pm 25\%$ 和 $\pm 20\%$		
检验	包括型式检验和出场检验。对于出厂检验，一般建筑，抽样检验不少于总数的20%；重要建筑，抽样检验不少于总数的50%；特别重要建筑，100%检验	-	包括型式检验、出厂检验、第三方检验和进场验收。隔震支座产品在使用前应由具有专门资质的检测机构进行100%第三方检验

注：极限剪应变反映了隔震橡胶支座在地震时最大安全位移距离，是衡量建筑隔震橡胶支座性能的最重要指标，剪切性能允许偏差是衡量建筑隔震橡胶支座性能的稳定性指标。另外，制造商提供建筑工程应用的隔震支座新产品（包括新种类、新规格、新型号）进行认证鉴定时，或已有支座产品的结构、材料、工艺方法等有较大改变时，应进行型式检验，并提供型式检验报告。型式检验应由具有专门资质的检测机构进行。

2018年12月1日，新的行业标准《建筑橡胶隔震支座》JG / T118-2018予以实施，公司产品按照新的行业标准要求进行生产，产品标准也高于国家标准。

2020年7月2日，《建筑工程叠层橡胶隔震支座性能要求和检验标准》（DBJ53/T-47-2020）和《建筑工程叠层橡胶隔震支座施工及验收标准》（DBJ53/T-48-2020）通过云南省住房城乡建设厅审查，该标准自2021年1月1日起正式实施。修订后的地方标准将隔震橡胶支座的极限剪切变形要求由400%提高到450%。目前，公司正在按照新的云南省地方标准对相关产品进行型式检测。

总体来看，公司采用的产品标准高于国家标准，不仅保证了隔震产品的高质量（公司目前产品的生产合格率超过90%），而且也进一步提高了隔震建筑物在大地震中的安全储备。随着隔震技术的进一步推广和应用，隔震产品的国家标准预期会进一步提高，公司具有较大的先发优势。

（4）整体解决方案

由于减隔震产品的特殊性和非标准化，设计单位往往缺乏专业人才（目前国内多数设计院并无隔震设计专业人员），施工单位也往往缺乏专业的施工经验，生产商如果没有一定的减隔震技术背景，只局限于产品的生产和销售是很难满足客户需求的。因此，具有竞争力的减隔震产品生产厂商应该是减隔震产品研发、生产、销售，以及提供减隔震咨询、设计、安装指导、更换、维护等相关技术服

务的整体解决方案的供应商。

公司通过资源整合，突破了单纯产品生产企业的局限性，能够为工程项目提供减隔震技术咨询，减隔震结构分析设计，减隔震产品研发、设计、生产、检验、销售、监测以及指导安装与更换等全产业链和全方位整体隔震解决方案。作为云南省减隔震研发示范基地、云南省工程结构减隔震应用工程研究中心以及院士工作站——“周福霖院士工作站”，公司拥有先进的研发实验室和优秀的技术团队，在为客户提供整体解决方案的同时，还能不断优化减隔震设计方案，有利于控制建筑工程造价、保证减隔震建筑的经济性，为减隔震产品的销售提供保障。

（5）地理位置优势

由于建筑减隔震产品的特殊性，产品的技术研发资源、原材料来源、需求客户、应用范围等都具有一定的区域性和地理位置相关性。

公司所在地云南省全部国土面积都处于 6 度及以上的地震烈度设防区，其中 7 度和 8 度设防面积占全省总面积的 78.6%，加上 9 度区，占总面积的 84%，设防区面积之大，烈度之高，居全国首位，是我国地震发生最多的省份之一。这使得云南省有较多的隔震技术方面的研发和设计资源，公司通过与众多设计院、规划院等合作，为隔震产品的生产提供有力的技术支持。另一方面，云南省对于建筑抗震设计的高要求、政府对隔震行业在政策方面的大力支持，也为公司在行业内保持较强的竞争力和可持续发展提供了政策保证。另外，云南省又是天然橡胶的产出大省，公司能够获得充分的廉价原材料，有利于降低生产成本，提高竞争力。

作为减隔震产品生产企业，公司利用云南市场做大做强，进而将产品推广至全国是公司发展的必然趋势。

（6）品牌及项目经验优势

公司产品主要应用于学校、医院、商住地产、重大市政工程等对抗震设防要求高的建筑。成功的项目不仅为公司积累了丰富的设计和施工经验，也提高了公司的品牌知名度，获得了国家和地方权威机构的认可，为进一步取得销售订单提供保障。公司重要的项目如下：

序号	项目名称	项目特点
----	------	------

序号	项目名称	项目特点
1	北京新机场航站楼隔震项目	世界最大单体隔震建筑（在建）
2	天津中石化 LNG 储罐项目	国内首次采用国产隔震产品 LNG 储罐项目
3	北京海淀区玉渊潭地铁上盖住宅项目	大型地铁上盖房地产项目
4	北京中航技研发展示中心项目	复杂大跨度钢结构体系项目
5	北京通州中西医结合医院项目	北京地区大型隔震医院项目
6	云南临沧市人民医院青华医院项目	已使用的 10 万平方米以上大型医院项目
7	云南曲靖市妇幼保健院	低烈度区（7 度区）大型隔震医院项目
8	云南腾冲中医医院项目	代表性大型医院项目
9	云南玉溪公租房项目	在建高度超 90 米大型住宅项目
10	云南昆明西山区海口棚户区改造项目	在建高度超 93 米大型住宅项目
11	云南昆明华侨城圣托里尼大酒店项目	大型高级酒店项目
12	云南昆明寻甸宜居瑞麟五星酒店项目	9 度区较高建筑项目
13	云南省博物馆新馆项目	代表性隔震博物馆
14	云南昆明海埂会议中心	代表性会议中心项目
15	云南昆明人民路一号广场项目	当地大型商业综合体项目
16	云南省设计院办公楼	国内首次进行实体抗震试验建筑物
17	云南省林业科学院办公楼加固项目	代表性老旧建物加固改造项目
18	四川广元中心医院项目	已使用高度接近 80 米隔震项目
19	四川西昌攀西国际商贸城项目	当地大型商业综合体项目
20	四川西昌彩云府项目	当地大型商住项目
21	新疆乌鲁木齐第一中学项目	代表性大型学校项目
22	新疆电影院加固项目	代表性老旧建筑加固改造项目
23	海南海口市五源河学校项目	当地代表性学校项目
24	青海地震局防震减灾中心项目	当地隔震示范项目
25	辽宁锦州凤还朝地产项目	低烈度区隔震建筑示范项目
26	甘肃中医学院和平校区 3#教学楼项目	当地代表性学校项目
27	山西忻州市第二人民医院	当地代表性医院项目
28	山东临沂经开区沂河湾小学及东城小学	当地代表性学校项目
29	缅甸福利来大酒店项目	缅甸地区代表性隔震项目（注）
30	北京行政副中心数据中心项目	当地大型公建项目
31	海口美兰机场二期航站楼项目	全国最大错层隔震建筑项目
32	昆明长水机场 S1 卫星厅	代表性大跨钢结构项目

序号	项目名称	项目特点
33	昆明综合保税区商品展示中心	云南省减震产品使用温度最低的减震项目
34	（屈曲约束耗能支撑）海口美兰国际机场二期扩建工程-停车楼和海口美兰机场综合交通（换乘）中心及地下空间控制性工程-综合交通（换乘）中心二期	当地代表性大型公建项目
35	昆明市西山区马街中心学校	当地较早实施的减震代表性学校项目
36	巴州第二中学（石油学校）改扩建工程	当地采用减震技术加固的代表性学校项目
37	红河职教园区	当地较早实施的减震代表性学校项目
38	寻甸永腾江山阅建设项目	全国 9 度区最早采用减震技术的地产项目
39	昆明新机场生产生活配套服务 1-10-3R22 号地块 48 班中学建设项目减隔震系统材料采购	当地代表性学校项目
40	昆明宝象万吨冷链港冷链车间项目	云南省减震产品使用温度最低的减震项目
41	昆明宝象万吨冷链港-全球食品体验展示中心	云南省减震产品使用温度最低的减震项目

（7）云南经验向全国推广优势

随着隔震技术在全国范围内的推广和应用，各地方省市陆续支持相关建筑强制或优先使用隔震技术，建筑隔震橡胶支座市场需求将越来越大。因此，公司凭借在产品技术、产品标准、整体解决方案、品牌及项目经验等方面的竞争优势，为省外市场开拓取得了先发优势。公司现已在重要省外市场设立办事处，逐步将云南省的成功经验推广到全国各地。

3、公司的竞争优势

目前，减隔震行业和公司自身都处于快速发展阶段，随着未来市场需求的逐步扩大，公司的生产经营规模也将进一步扩大。当公司的销售区域自云南省逐步向全国范围扩散时，对公司的综合经营管理水平要求将随之提高，对管理人才的需要也更强烈。

公司地处我国相对较偏远的西南部地区，吸引和留住外来人才的难度较大。目前公司销售、生产、技术、研发等人员主要来自云南省内。在未来的发展过程中若不能吸引、激励并留住符合公司发展要求的关键人才，企业规模的扩张要求将可能无法得到满足，从而可能对公司的持续发展造成不利影响。

（五）主要竞争对手

1、隔震行业竞争对手

（1）无锡圣丰建筑新材料有限公司

无锡圣丰建筑新材料有限公司（以下简称“无锡圣丰”）是在原无锡圣丰减震器有限公司建筑土木资材部的基础上，为了专业化的需要，引进外资改组成立的合资公司。该公司专门从事隔震和消能减震产品的研制、开发和生产。（资料来源于该公司网站）

（2）衡水震泰隔震器材有限公司

衡水震泰隔震器材有限公司始建于1997年，是首部建筑隔震橡胶支座国标《20688.3-2006》的起草厂家之一。该公司在隔震橡胶支座、滑移支座、消能减振器等方面都有系列产品，广泛应用于唐山妇幼保健院、银川中房玺云台高端社区项目、西安国际机场T3航站楼、太原博物馆、中国驻印尼使馆、北师大古蔺中学等项目。（资料来源于该公司网站）

（3）广东宇泰减震科技有限公司

广东宇泰减震科技有限公司成立于1992年，专门从事隔震减震器材的生产，产品广泛应用于房屋、桥梁、设备隔震和消能减震。已完成的重要项目有北京市防震减灾中心、东莞东江大桥、南京博物院、厦门仙岳路绕城高速等。（资料来源于网络查询）

（4）四川强实隔震科技有限公司

四川强实隔震科技有限公司是一家专业从事建筑、桥梁隔震减震技术研发和隔震支座产品生产企业，生产的隔震支座产品由华中科技大学检测机构等相关科研院所及唐家祥教授等多位专家技术研发和监制。已完成的重要项目有成都市大邑出江中学灾后重建项目、广元市红十字会康复医院、攀枝花市首幢隔震建筑一米易县档案馆、广元元坝中医院、广元元坝广电中心大厦等。（资料来源于该公司网站）

（5）株洲时代新材料科技股份有限公司

株洲时代新材料科技股份有限公司（股票代码：600458）是在上海证券交易所上市的公司，主要从事高分子减振降噪产品、高分子复合改性材料和特种涂料

及新型绝缘材料三大系列产品的研制开发、生产、销售和服务。在橡胶减隔震支座领域，公司的产品包括隔震橡胶支座、高阻尼橡胶隔震支座、建筑隔震橡胶支座。（资料来源于该公司网站）

（6）柳州东方工程橡胶制品有限公司

柳州东方工程橡胶制品有限公司成立于 1993 年，主要从事桥梁支座，桥梁伸缩装置、减隔震支座、阻尼器等系列产品的研发、生产、销售和服务，产品广泛应用于各重大基础设施建设中。（资料来源于该公司网站）

（7）浙江天铁实业股份有限公司

浙江天铁实业股份有限公司（股票代码：300587）是在深圳证券交易所创业板上市的公司，主要从事轨道工程橡胶制品的研发、生产和销售的高新技术企业。公司产品主要包括轨道结构减振产品、嵌丝橡胶道口板等，应用于轨道交通领域，涵盖城市轨道交通、高速铁路、重载铁路和普通铁路。同时，公司也从事输送带、密封制品等其他橡胶制品的研发、生产和销售。（资料来源于该公司网站）

（8）苏州海德新材料科技股份有限公司

苏州海德新材料科技股份有限公司（股票代码：835415）是在全国中小企业股份转让系统挂牌的公众公司，主要从事公路及轨道桥梁支座、桥梁伸缩缝装置、建筑及桥梁隔震支座、阻尼装置的生产制造。公司产品广泛应用于公路、铁路桥梁、公共建筑等，并成功参与了许多国家重点工程及有影响的标志性项目。如：浦东国际机场、首都国际机场、杭州国际机场、成都国际机场、西安国际机场；上海磁悬浮、上海轻轨、北京轻轨、南京地铁、南京南站、广州南站、上海虹桥枢纽等。（资料来源于该公司网站）

（9）上海路博减振科技股份有限公司

上海路博减振科技股份有限公司（股票代码：871031）是在全国中小企业股份转让系统挂牌的公众公司，公司主要从事土木工程减震技术、机械设备减振技术、检测科技领域内的技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让，减振设备及配件、五金制品的设计、安装、批发、零售，从事货物及技术的进出口业务。公司产品主要运用于建筑等行业领域。（资料来源于该公司网站）

2、减震行业的主要竞争企业

(1) 上海蓝科建筑减震科技股份有限公司

上海蓝科建筑减震科技股份有限公司（简称：蓝科减震）成立于 2001 年，注册资金 3100 万元，是一家国内合资的高新技术企业。蓝科减震现有全资子公司江苏蓝科、南通蓝科 2 个专业化减震产品生产基地。公司秉承“致力减震事业，创建共赢平台”的使命，专注于新兴的建筑结构减震领域，与同济大学、广州大学等多家单位强强联合，形成了以建筑减震产品为核心、结构减震咨询及减震工程实施服务为外延的结构减震全套产品与服务体系。（资料来源于该公司网站）

(2) 建研科技股份有限公司

成立于 2001 年，是一家集成了中国建研院建筑结构研究所、建筑工程软件研究所、工程抗震研究所、建筑材料研究所优势资源的高新技术企业。建研科技以建筑业新技术、新产品研发与应用为主业，主要业务包括：软件与信息化（包括建筑结构 CAD 软件、节能与绿色建筑软件、概预算与施工技术软件、建筑企业管理与信息化），设计与咨询（包括综合设计、专项设计、工程咨询与试验、工程检测与鉴定），专项施工（包括预应力工程、钢结构及索结构工程、既有建筑加固与改造、工程纠偏与平移、防水工程），结构与建材产品（加固材料产品、高性能混凝土与外加剂产品、防水及防护产品、墙体保温技术与产品、建材检测设备、预应力工艺及设备产品、钢筋连接与锚固产品等）。（资料来源于该公司网站）

(3) 江苏容大结构减振股份有限公司

江苏容大减震科技股份有限公司，是一家专业从事结构减振设计、设备生产、检测、安装的高科技企业，公司业务领域覆盖建筑、桥梁、风电、机械设备、管道等行业。公司产品系列包括：粘滞阻尼器、速度锁定器；调谐质量阻尼器、软钢阻尼器，屈曲约束支撑，工业液压阻尼器等。公司作为一家消能减震阻尼器产品专业制造商，是国内第一家新三板挂牌高新技术企业，股票简称“容大股份”，股票代码：831820。

(4) 南京大德减震科技有限公司

南京大德减震科技有限公司是国内从事减隔震产品研发及制造的专业企业，

员工百余人，生产基地约 40 亩，能够满足大批量减隔震产品的生产任务。公司以市场为导向，提供专业的工程减隔震技术咨询、各类减隔震产品的生产、试验、销售、安装、售后服务等一体化服务。公司所生产的各类减隔震产品在新建建筑以及既有建筑的加固中得到了广泛的应用，减隔震产品的应用有效的增加了结构的抗震性能、节约了工程造价，扩大了建筑使用面积，得到了设计单位和业主的广泛好评。（资料来源于该公司网站）

（六）行业技术壁垒或主要进入障碍

1、法律法规及政策壁垒

随着减隔震产品对生命和财产安全的重要意义被逐步认识、减隔震技术的不断推广和应用，国家出台了相关法律法规和政策，对减隔震产品的设计、生产、质量检测、指导安装、后期维护等都加强了监管力度。根据 2014 年 2 月 21 日国家住建部颁布的《住房城乡建设部关于房屋建筑工程推广应用减隔震技术的若干意见（暂行）》：

“建设单位应当组织有关专家对施工单位编制的减隔震装置及其构造措施专项施工方案进行论证，通过后方可进行安装施工。安装完成后，建设单位应当组织生产厂家、设计单位、施工单位、监理单位进行验收，验收合格后方可进入下一道施工工序。工程竣工后，建设单位应组织施工单位、设计单位、减隔震装置生产厂家，编制减隔震工程使用说明书，并与竣工图同时报有关部门备案。”

“减隔震装置生产厂家对其产品质量负责。生产厂家提供的减隔震产品，必须通过型式检验，出厂时应明确标注有效使用年限。生产厂家应认真做好施工配合，参加减隔震装置安装的验收，履行合同服务承诺，配合编制减隔震工程使用说明书。”

“减隔震装置在质保期内出现产品质量问题的，生产厂家应及时予以免费维修或更换，并按合同约定承担相应的赔偿责任。”

对于早期进入行业的企业，在减隔震产品的设计、生产、销售、指导安装、后期维护等都已形成了较为严谨的内部控制流程，并且与设计单位、建设单位、施工单位、业主单位等也已形成了较紧密的合作关系，具有较强的先发优势。

2、产品标准壁垒

除了法律法规和政策壁垒，减隔震产品还需要满足多项国家标准、地方标准、行业标准的要求。国家标准主要有《橡胶支座 第 3 部分：建筑隔震橡胶支座》（GB 20688.3-2006）、《建筑抗震设计规范》（GB 50011-2010），云南省地方标准主要有《建筑工程叠层橡胶隔震支座性能要求和检验规范》（DBJ53/T-47-2012）、《建筑工程叠层橡胶隔震支座施工及验收规范》（DBJ53/T-48-2012），行业标准主要有《建筑隔震橡胶支座》（JG 118-2000）、《建筑隔震工程施工及验收规范》（JGJ360-2015）、《建筑隔震橡胶支座》（JG/T 118-2018）、《建筑消能减震技术规程》（JGJ297-2013）、《建筑消能阻尼器》（JG/T 209）。

多项标准对减隔震产品的质量、性能、检验等方面都提出了较高的要求，随着减隔震技术的进一步推广和应用，减隔震产品标准预期也会进一步提高，企业的进入壁垒也会逐步提高。

3、行业准入壁垒

2015 年 6 月 3 日，住房和城乡建设部发布的行业标准《建筑隔震工程施工及验收规范》（JGJ360-2015）中第 4.1.1 规定：“产品在进厂时应具有质量合格证。支座和阻尼器进场时，应由厂家提供产品的出厂检验报告和型式检验报告，且应符合相关现行国家标准《橡胶支座第 3 部分：建筑隔震橡胶支座》（GB20688.3）和现行行业标准《建筑消能阻尼器》（JG/T 209）及设计文件的规定。其他必要证明文件包括业主要求提供的产品认证证书等”。

因此，型式检验是减隔震产品默认的行业准入制度，生产的减隔震支座只有通过专业检测机构的型式检验才能进入减隔震支座市场。通过型式检验，既保证了减隔震产品的质量和性能，也对新进入者设置了较高的行业准入壁垒。

4、技术壁垒

目前，法律法规、国家和地方标准、行业标准等从减隔震产品设计、生产、质量检测、指导安装、后期维护等对减隔震行业进行了技术规范，而这些高要求使得任何一个减隔震产品的生产环节出现问题都有可能导致产品质量的不合格。因此，只有具备一定研发、设计、生产、管理能力企业才能进行规模生产，并为客户提供质量可靠的减隔震产品。

另一方面，减隔震产品需要考虑到经济性、安全性、建筑功能性、施工便利性等综合因素的影响，因此，减隔震产品的前期设计和后期安装指导及维护等技术服务也尤为重要。具有较强实力的制造商前期能够与设计院进行合作，使得减隔震产品的设计方案与建筑总体设计方案更加融合，后期还能够提供安装指导及维护服务，为客户提供了一整套解决方案，这为行业新进入企业设置了较高的技术壁垒。

5、产品质量和品牌壁垒

减隔震产品关乎生命和财产的安全，因此，减隔震产品可靠的性能和质量特别重要，生产企业除需通过型式检验外，在减隔震产品出厂前，除了要经过内部检测合格外，还需要经过第三方独立检测等；对于客户，往往也会偏向于选择具有较高品牌知名度和丰富成功项目经验的制造商，使得行业新进入者面临较高的品牌壁垒。近几年减隔震行业的快速发展，具有竞争优势的企业不仅能生产质量可靠的产品，而且还拥有稳定的客户，使得新进入者很难在短时间内获得竞争优势。

（七）发行人所处行业与上、下游行业之间的关联性及上下游行业发展状况

1、上游行业对公司的影响

公司减隔震产品所使用的主要原材料为钢材、橡胶、铅锭和胶黏剂。钢板、橡胶和铅锭均属于大宗商品，价格受到经济周期、市场供求、汇率等各因素的影响。但上游行业市场化程度较高，国内外生产企业众多，竞争比较充分，各种原材料供应充足，不会对公司构成重大影响。

2、下游行业对公司的影响

公司下游客户主要为建设项目的施工方及少量业主方，主要应用于学校、医院、商住地产、除学校医院以外的公共建筑、保障性住房等领域的建筑物，下游行业为建筑业，受到一定国家宏观经济环境和调控政策的影响，且与国家或地方基础设施建设力度相关。

近几年，随着国家对抗震防灾工作的重视和减隔震技术宣传普及度的提高，国家加大了对减隔震行业的法规规范修订力度和政策扶持力度，减隔震技术推广

和应用总体呈上升趋势，整个行业处于成长期，未来市场前景广阔，属于典型的朝阳产业。2016年9月云南省人民政府发布《云南省隔震减震建筑工程促进规定》，要求抗震设防烈度7度以上地区的学校、医院、幼儿园等建筑采用减隔震技术，云南省内减隔震市场进一步扩大。2019年10月，国家司法部完成了《建设工程抗震管理条例（征求意见稿）》的意见征集工作，《建设工程抗震管理条例（征求意见稿）》中明确规定“位于高烈度设防地区、地震重点监视防御区的新建学校、幼儿园、医院、养老机构、应急指挥中心、应急避难场所等公共建筑应当采用隔震减震技术，保证发生本区域设防地震时不丧失建筑功能”，同时鼓励在装配式建筑中应用隔震减震技术，提高抗震性能。未来《建设工程抗震管理条例》的出台和实施，必将使建筑减隔震技术及产品在全国范围内进行推广，必将带动建筑减隔震行业的快速发展。

七、发行人主要业务的有关情况

（一）主营业务

震安科技股份有限公司是专业从事建筑减隔震技术咨询，减隔震结构分析设计，减隔震产品研发、生产、销售、检测、安装指导及更换，减隔震建筑监测，售后维护等成套解决方案的高新技术企业。目前，震安科技拥有国内技术领先的化学实验室、物理实验室以及规模领先的减隔震产品生产基地，产品包括多种型号建筑隔震橡胶支座和建筑消能阻尼器（黏滞阻尼器、软钢阻尼器、屈曲约束耗能支撑、摩擦阻尼器）等。

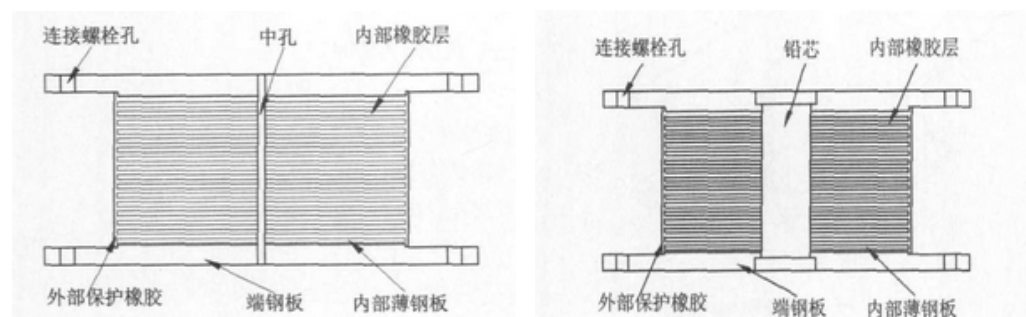
（二）公司主要产品及生产工艺流程

1、公司的主要产品

（1）建筑隔震橡胶支座

建筑隔震橡胶支座是一种弹性支撑类隔震装置，由薄钢板和薄橡胶板交替叠合，并经过高温、高压硫化而成。建筑隔震橡胶支座是一种积极、主动的“以柔克刚”的抗震方法，通过使用橡胶等柔性材料制成橡胶隔震支座，并设置在建筑物的底部或下部，与上部结构之间形成柔性隔震层，来吸收和消耗地震能量，减少输入到建筑上部结构的地震能量，从而达到抗震目的。根据橡胶的阻尼比要求

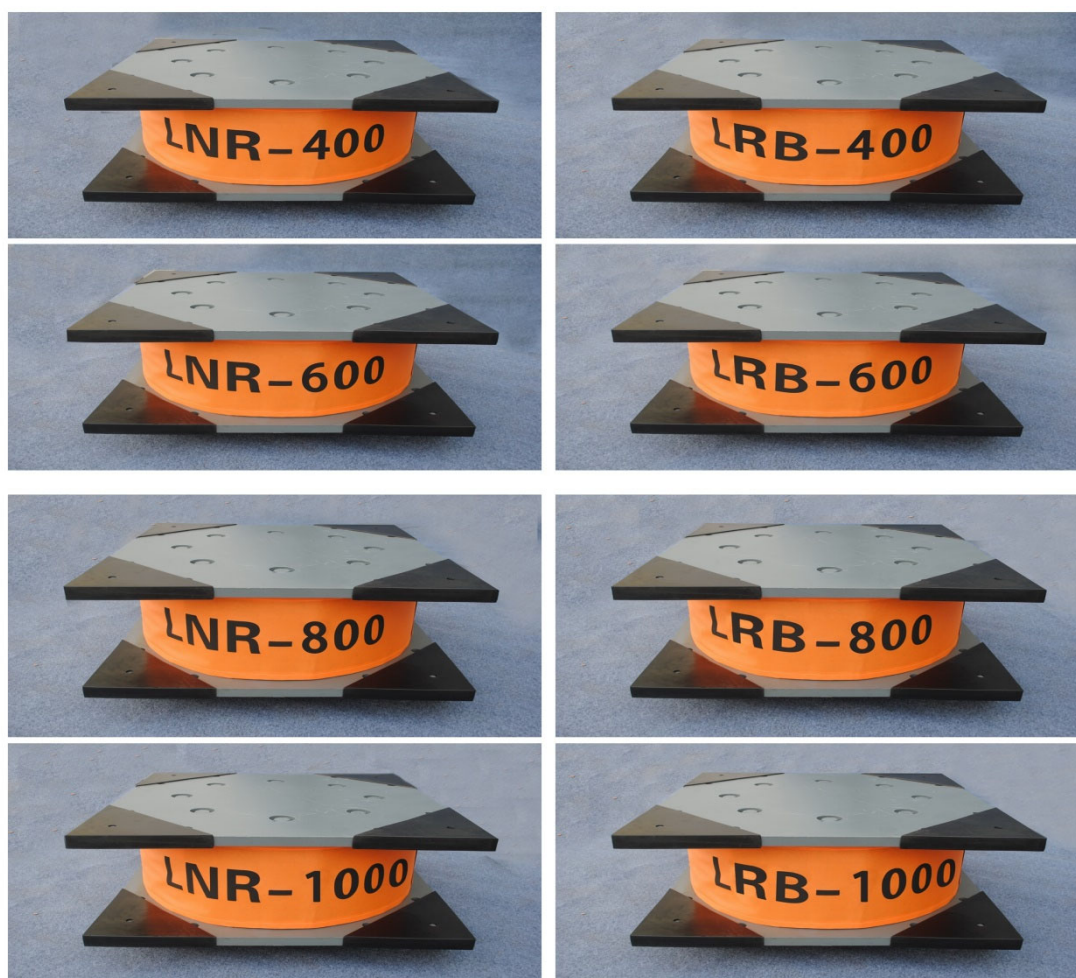
不同，建筑隔震橡胶支座还可以分为普通橡胶隔震支座（不含铅芯）、铅芯橡胶隔震支座、高阻尼橡胶隔震支座。

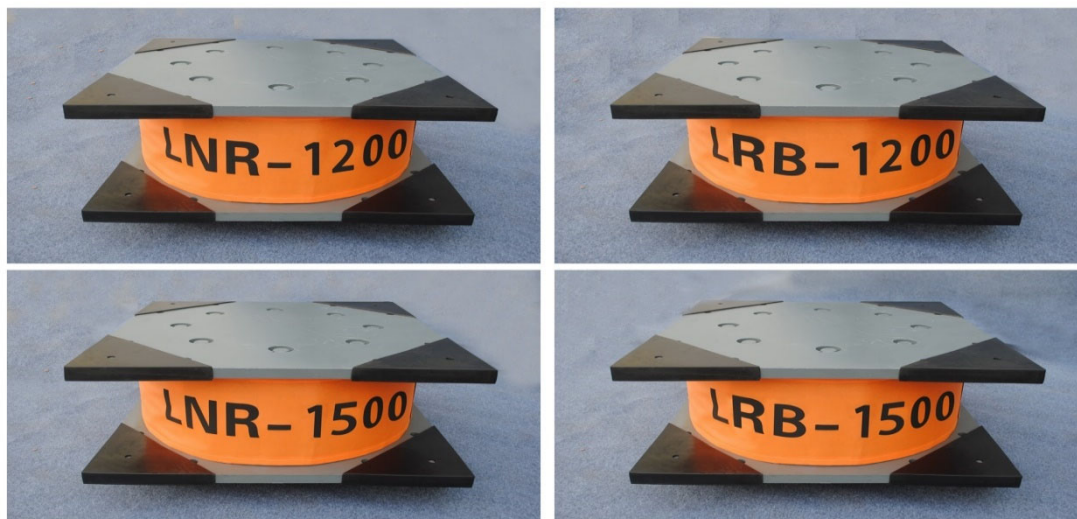


普通橡胶隔震支座（不含铅芯）

铅芯橡胶隔震支座

公司生产的建筑隔震橡胶支座主要有普通橡胶隔震支座（不含铅芯）和铅芯叠层橡胶支座。其中，生产型号主要包括 $\Phi 100\text{mm} \sim \Phi 1500\text{mm}$ 的建筑隔震橡胶支座。 $\Phi 100\text{mm} \sim \Phi 300\text{mm}$ 主要用于实验， $\Phi 400\text{mm} \sim \Phi 600\text{mm}$ 主要用于低层建筑物， $\Phi 700\text{mm} \sim \Phi 900\text{mm}$ 主要用于多层建筑物， $\Phi 1000\text{mm} \sim \Phi 1500\text{mm}$ 主要用于中高层建筑物。

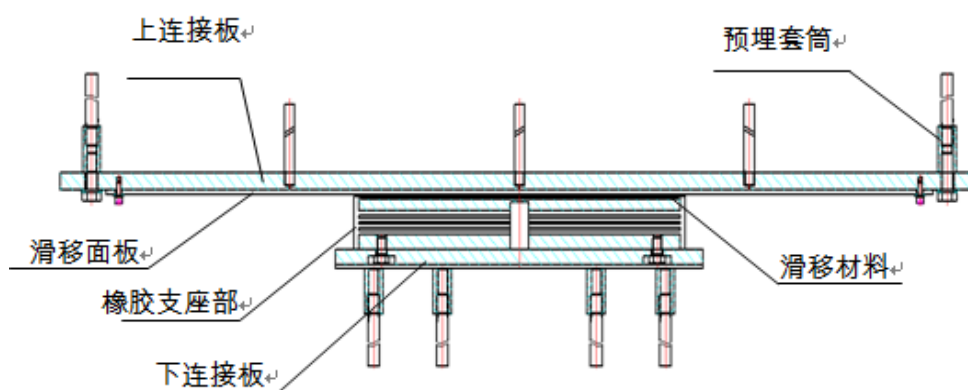




公司主要产品图片

(2) 弹性滑板支座

弹性滑板支座属于建筑隔震支座，主要由上连接板、滑移面板、滑移材料、橡胶支座部及下连接板等构成，具有镜面不锈钢板与聚四氟乙烯或高分子量聚乙烯组成的一对摩擦装置，当水平力大于摩擦力时，上部结构与基础将发生相对滑动，确保上部结构安全。该支座竖向承载力高、摩擦系数小、长期性能稳定，竖向承载力不受水平位移的影响、水平刚度小。弹性滑板支座主要与橡胶隔震支座配套销售，以满足大型建筑项目的减隔震性能指标要求。



(3) 消能阻尼器

公司研制生产的消能阻尼器产品主要为粘滞阻尼器、屈曲约束耗能支撑、摩擦阻尼器、软钢阻尼器等，均属于减震产品。在建筑结构的某些部位（如支撑、剪力墙、节点、联结缝或预埋件、楼层空间、相邻建筑间、主附结构间等）设置消能阻尼装置或元件，通过消能装置产生摩擦非线性滞回变形耗能来耗散或吸收

输入结构中的地震能量，以减小主体结构的地震反应，从而避免结构产生破坏或倒塌，达到减震抗震的目的。



屈曲约束支撑



摩擦阻尼器



黏滞阻尼器



软钢阻尼器

(4) 公路桥梁支座

公路桥梁支座是连接桥梁上部结构和下部结构的重要部件，起着将上部结构静荷载和动荷载集中传递至桥墩台的作用，同时满足上部结构因荷载、温度变化等因素作用下产生的变形。公路桥梁支座可分为四类：板式橡胶支座、盆式橡胶支座、球形钢支座和其他特殊曲面钢支座。

公司于2014年11月25取得《全国工业产品生产许可证》(XK18-004-00156)，许可生产板式橡胶支座（承载力4902KN）、盆式支座（承载力30MN）、球型支座（承载力30000KN），于2018年12月21日对《全国工业产品生产许可证》（XK18-004-00156）申请延期，许可生产板式橡胶支座（承载力4902KN）、盆式支座（承载力60MN）、球型支座（承载力60000KN），2019年9月，国务院发布的《国务院关于调整工业产品生产许可证管理目录加强事中事后监管的决定》（国发[2019]19号）取消了公路桥梁支座的工业产品生产许可制度。公司公路桥梁支座严格按照中华人民共和国交通行业标准JT/T4-2004《公路桥梁板式橡胶支座》、JT/T 842-2012《公路桥梁高阻尼隔震橡胶支座》、JT/T663-2006《公路桥梁板式橡胶支座规格系列》、JT/T 822-2011《公路桥梁铅芯隔震橡胶支座》和GB/T 20688.2-2006《橡胶支座:桥梁隔震橡胶支座》的规定进行生产。

（5）产品销售过程涉及的技术服务

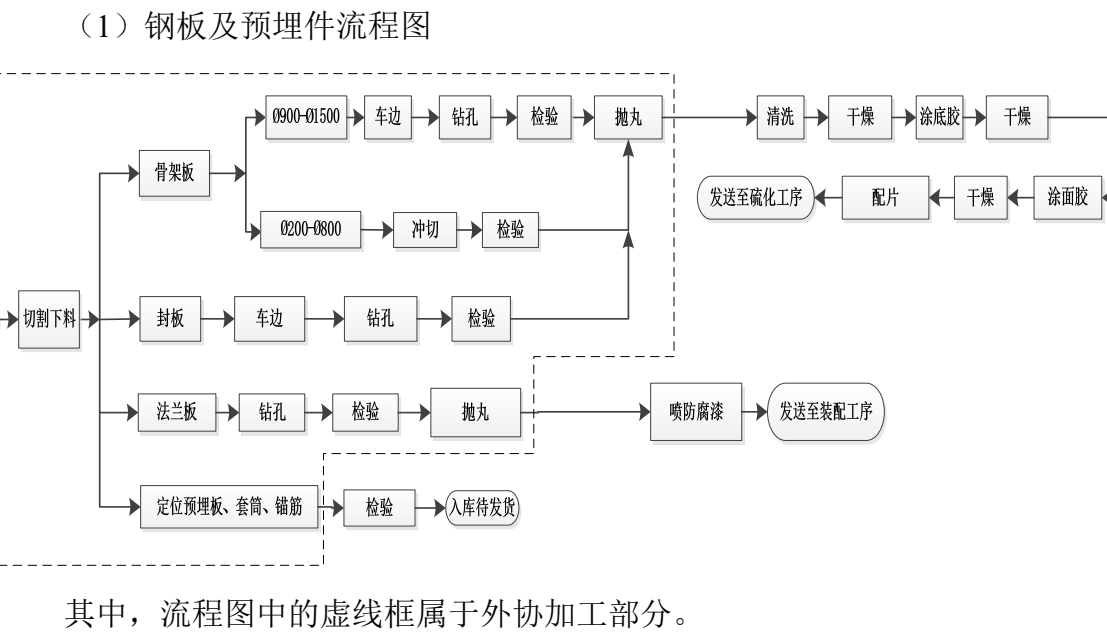
公司生产减隔震产品需要配合具体建筑总体设计方案进行设计、研发、生产。销售前期，公司根据项目当地抗震设防烈度、场地类别、结构形式、高宽度比以及是否有地下室等，评估项目采用减隔震技术的可行性和经济性，协助设计单位完成包括减隔震目标、减隔震结构动力分析、上部结构优化和下部结构验算等减隔震设计关键工作，完善设计方案。产品交付后，公司还会指导减隔震产品的安装、更换及维护等技术服务，确保减隔震产品的设计和安装符合建筑物总体设计方案。

公司凭借较强的研发能力和技术团队，能够为客户提供包含前期咨询、设计、研发、生产、销售，后期的指导安装、更换，减隔震建筑监测，售后维护等成套解决方案。

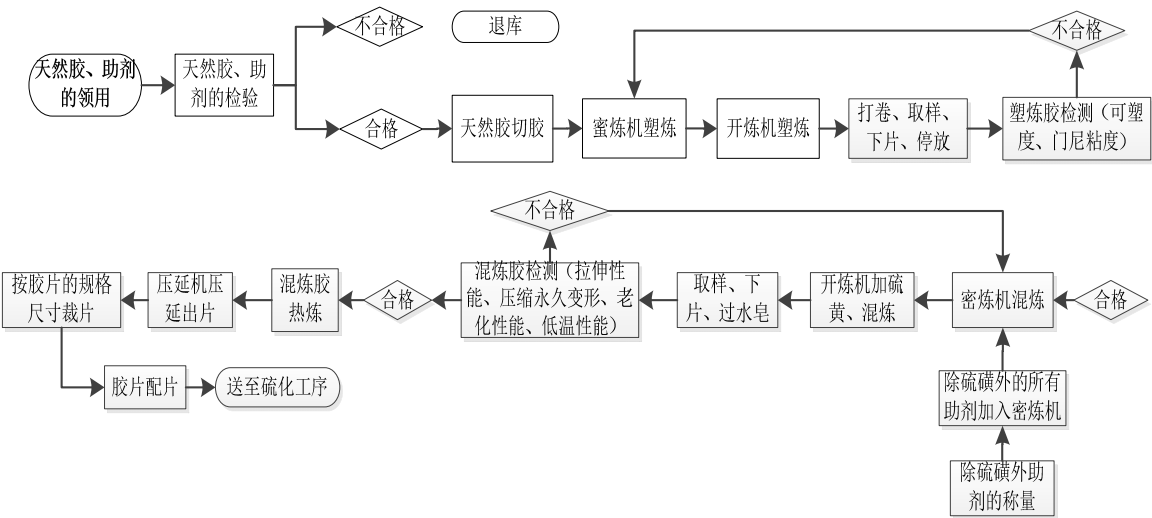
2、主要产品生产工艺流程

（1）隔震类产品工艺流程

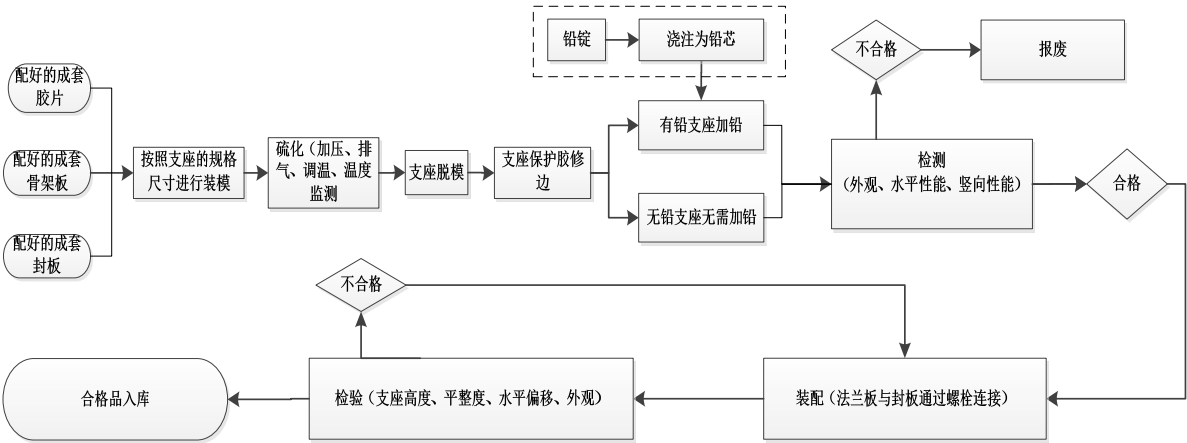
公司生产的建筑隔震支座规格型号众多，但每个支座的组成部分基本相同，主要由橡胶和钢板构成，其基本生产工艺流程相同，主要包括钢板及预埋件流程、橡胶加工流程和硫化装配流程。



（2）橡胶加工流程图



(3) 硫化装配工艺流程图

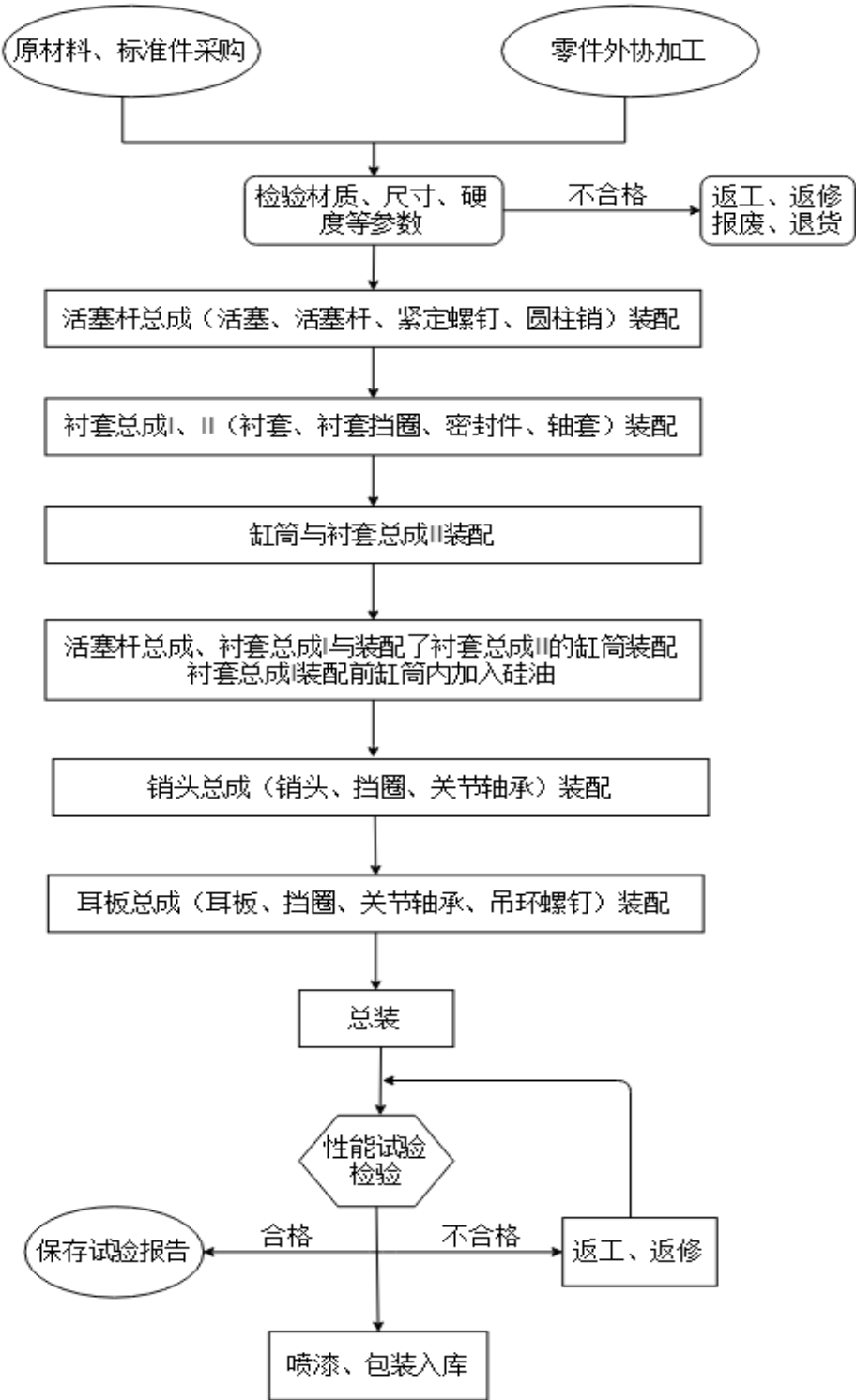


其中，流程图中的虚线框属于外协加工部分。

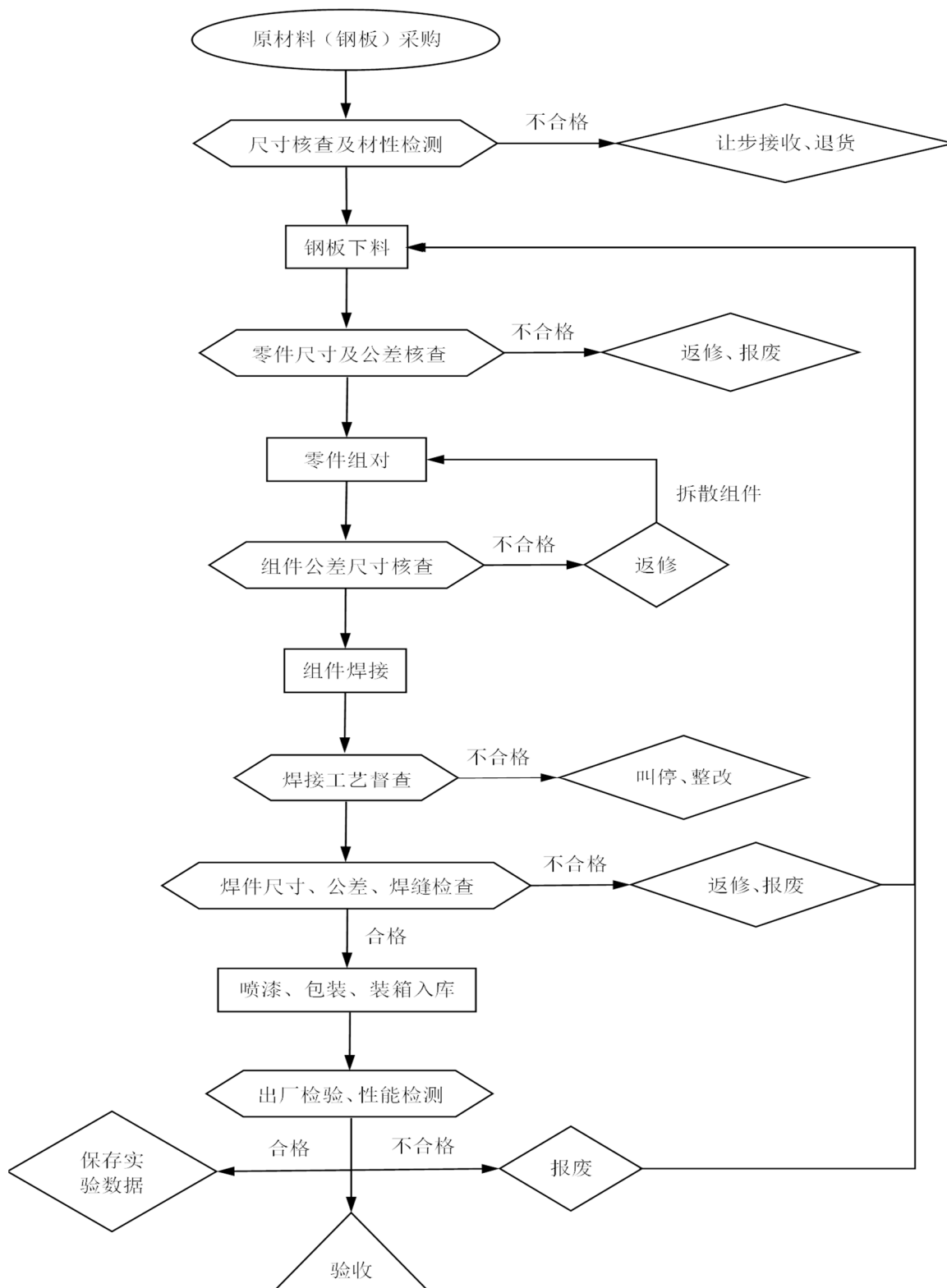
(2) 减震类产品工艺流程

公司生产的减震产品目前主要包括粘滞阻尼器、软钢阻尼器、屈曲约束耗能支撑、摩擦阻尼器，具体流程如下：

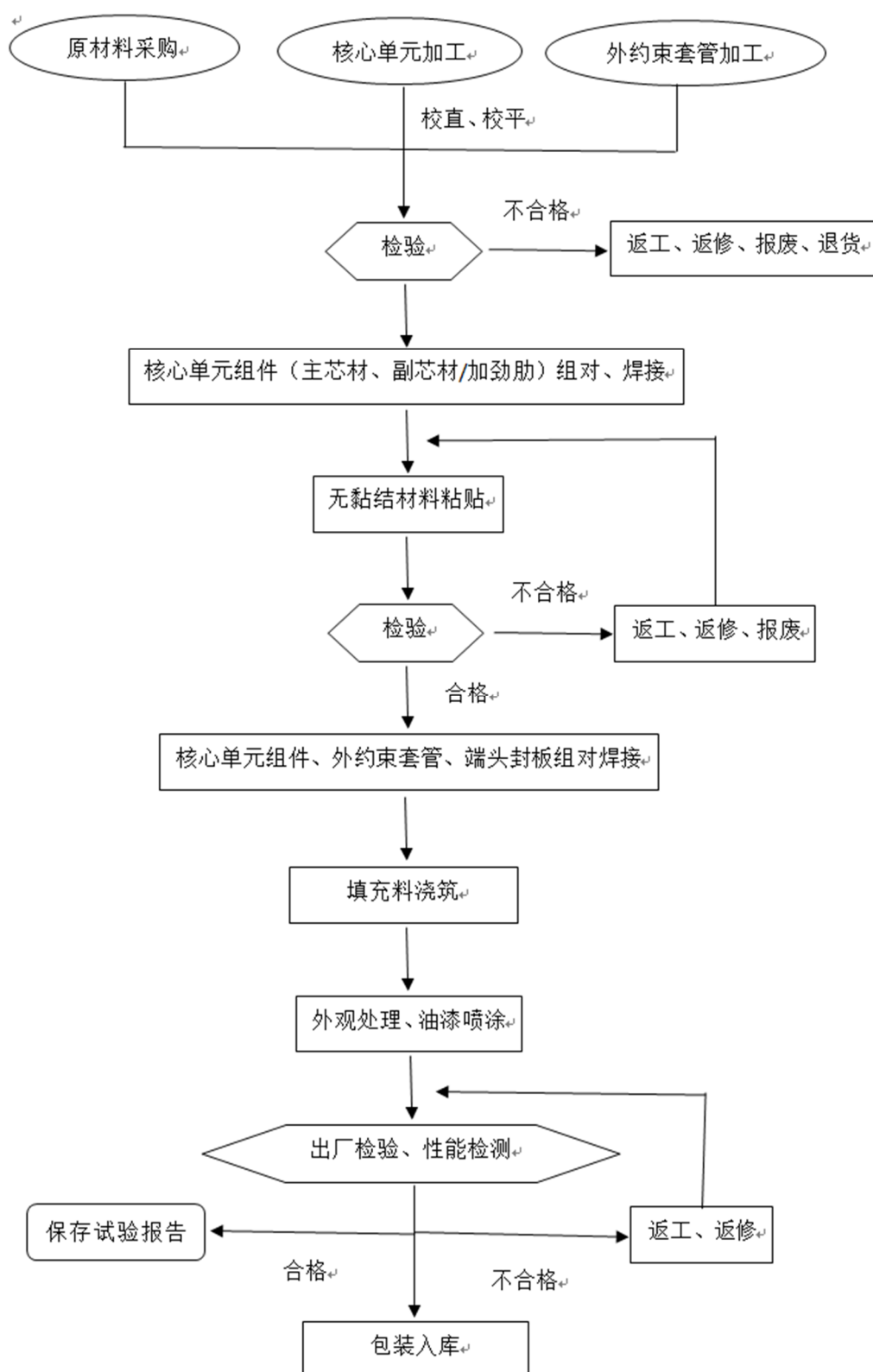
(1) 粘滞阻尼器生产工艺流程



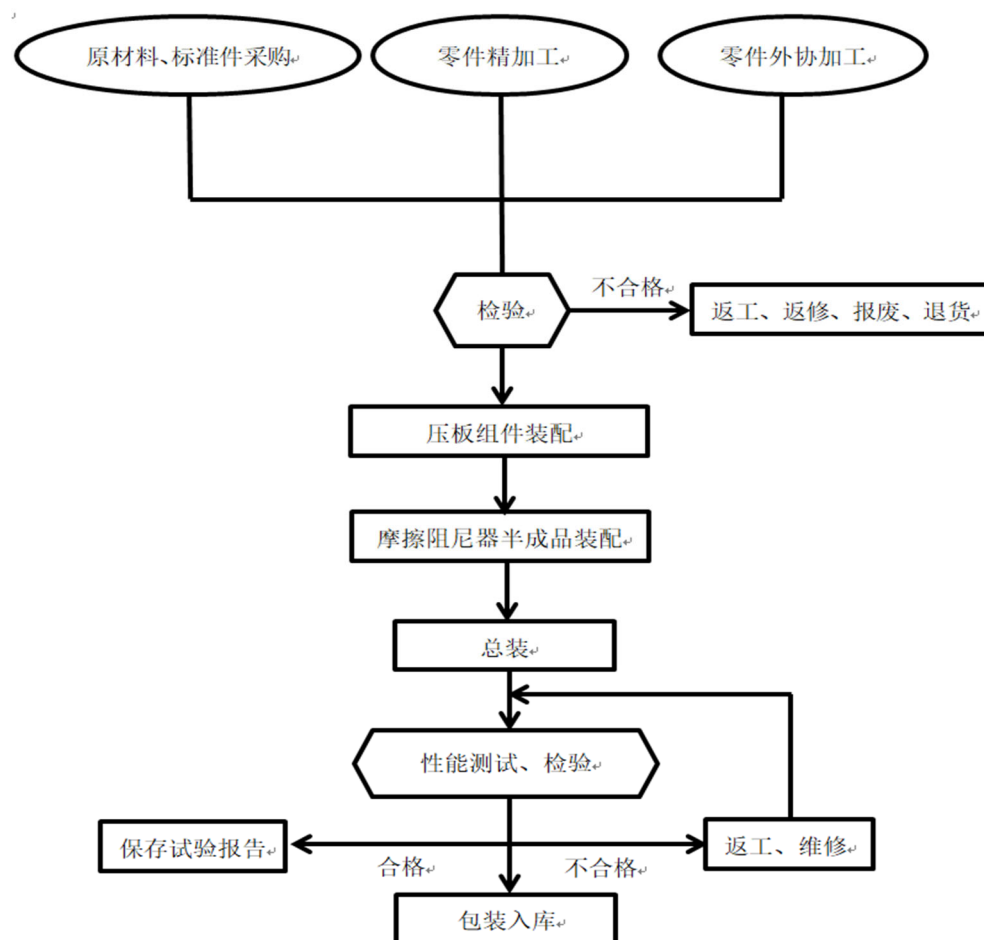
(2) 软钢阻尼器生产工艺流程



(3) 屈曲约束耗能支撑作业流程



（4）摩擦阻尼器装配工艺流程



（三）公司主要经营模式

1、盈利模式

公司的盈利主要来自为客户提供以建筑减隔震技术及隔震设计为引导，建筑减隔震产品为核心，减隔震产品安装指导、更换、维护为外延服务的整体解决方案。

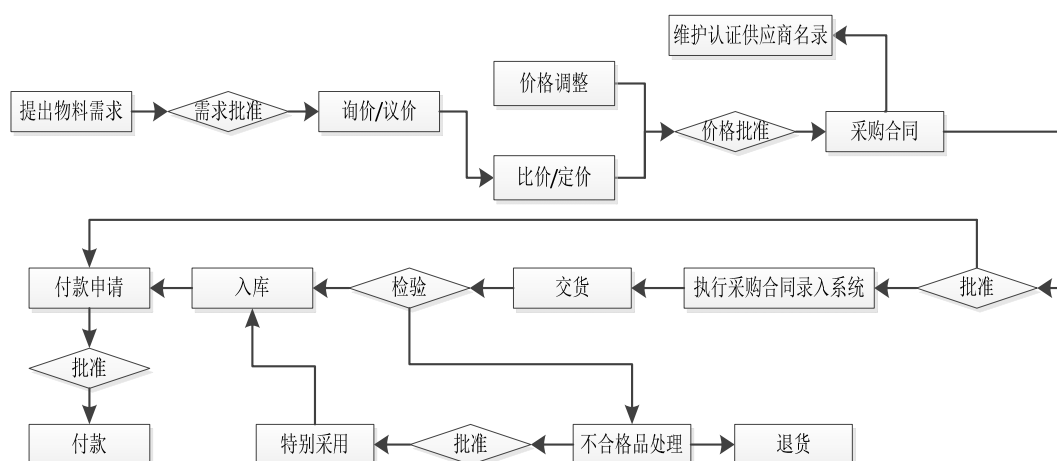
2、采购模式

公司采购按照“以销定采，保持合理库存”的原则进行采购，并保持通用原材料及标准部件适当的储备量；公司计划部根据生产计划、实际需要计算各种原材料的用量，然后结合库存情况，得出需要采购的量，并提出物料需求申请。

公司采购部制定有《合格供应商名录》，对于钢板、铅锭等大宗物料或金额

比较大的物料、设备，采用招标、竞争性谈判等方式进行询价，根据供应商的报价进行比价和定价，综合考虑总采购成本、供应商能力、过往与该供应商的合作情况（如有）等因素，确定最终的供应商。对于橡胶的采购，公司为确保较高的质量，公司采取定向协议采购方式确定供应商。对于特殊材料胶黏剂的采购，公司与洛德国际贸易（上海）有限公司签订了长期战略合作协议（采购供应商为昆明市西山华强橡塑制品厂），以协议约定价格进行采购。对于其他原材料，公司在《合格供应商名录》中选择三家以上供应商针对物料价格、交易条件、付款条件、运输要求等方面进行正式询问比较，确定最终供货商。对于外协加工商，公司每年采取招标方式确定价格并签订框架协议。公司定期对供应商进行考核，及时维护认证《合格供应商名录》。

公司采购模式的具体流程图如下：



3、生产及服务模式

（1）生产模式

公司产品主要采用以销定产，并保持合理库存的模式，计划部根据销售订单和市场需求合理确定生产计划，再根据实际发货需求对生产计划及时作出相应的调整或变更，计划部以《生产通知单》、技术部以《生产技术通知单》的形式下达至生产部组织协调各生产车间进行生产。同时，计划部根据生产计划制定《委外加工计划》，并将现行有效的加工作业资料（图纸、作业指导书、或其他相关资料等）一并转交外协加工商。

外协加工商根据《委外加工计划》及加工技术要求组织生产并按要求及时交

货，公司车间根据生产计划安排领料和生产，并协调、落实生产计划。车间统计员对领料情况、生产情况、出库情况进行及时统计、更新和变更调整，并及时将统计数据录入系统。同时，生产部对生产情况和计划完成情况进行汇总和分析，并形成《生产日报表》和《计划完成情况分析表》。

公司委外加工业务主要涉及钢板及预埋件生产、铅芯制作、螺纹压管等通用性和可替代性较强、技术含量较低的加工过程，主要针对隔震产品的骨架板、封板、法兰板、预埋板生产，减震产品中的连接板、活塞、销轴、衬套，以及钢板切割、抛丸、铅芯加工等。

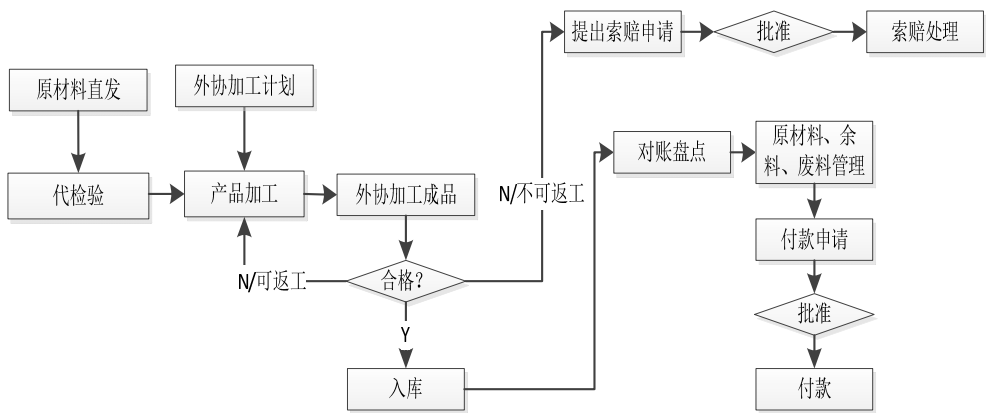
①外协加工业务模式

公司制定了《外协加工管理流程》，规范公司外协加工管理，加强外协加工过程的控制，确保外协加工产品的及时性和质量稳定性。

公司负责原材料的采购，外协加工厂家负责检验和验收货物。外协加工厂家根据公司计划部制定的《委外加工计划》完成生产后，负责发货到公司，公司负责清点核对。同时，公司对外协加工厂家产品交货期和产品质量进行考核，作为合格供应商评定考核的依据。若产品不合格，需返回外协加工厂家处理，若返工后产品仍然不合格，外协厂家进行赔偿，并承担相应的加工费。

公司依据与外协加工厂家签订的《采购合同》中规定的加工费单价，结合合格入库数量计算出加工费结算金额，以此金额办理结算业务。

公司外协加工流程图如下：



② 外协加工企业的业务资质

根据国家质量监督检验检疫总局发布的《全国工业产品生产许可证发证产品

目录》，外协厂商生产的公司外协产品不属于实行生产许可证制度的工业产品，因此，外协厂商无需获得相关外协产品生产许可资质。

③公司对外协环节的质量控制措施

公司由质监部对外协加工产品的质量进行监督，并制定《外协供应商管理办法》，用以控制外协加工产品质量，外协企业知悉并按照公司制定的《外协供应商管理办法》执行。相关具体措施如下：

A、外协加工产品，需检验合格后方可入库；

B、对于不合格产品，小批次的质量异常时，由外协加工商对不合格品进行返工；数量较大时，直接进行退换货处理；若出现生产需求紧急的情况，需要通知外协加工商到厂进行全检或返工，若外协加工商无法到厂进行全检和返工，委托公司处理时，所产生的工时费用由外协加工商承担；

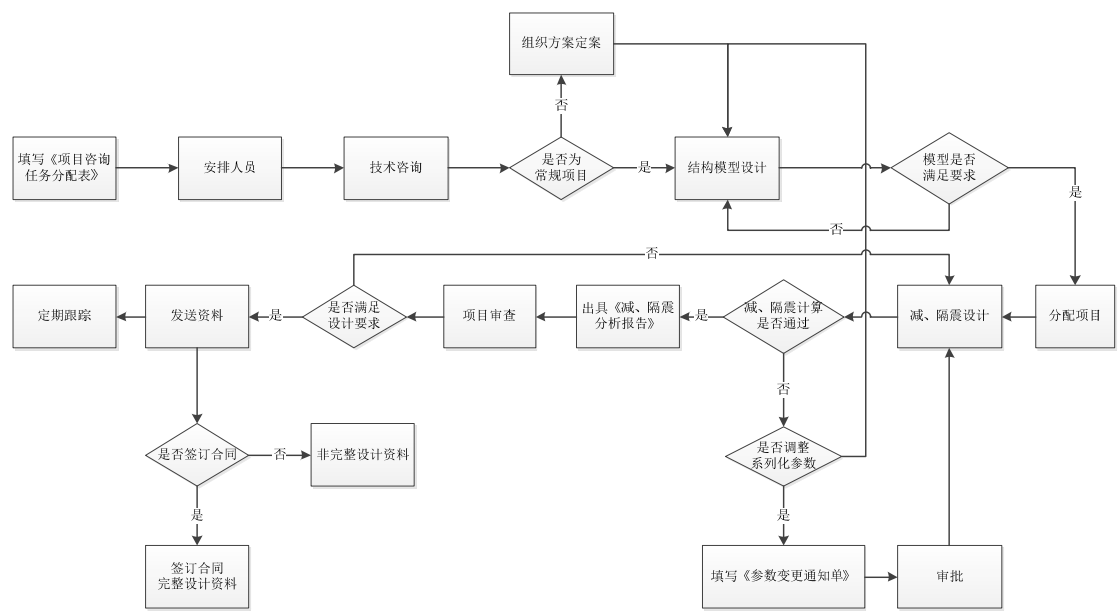
C、公司建立并动态更新反映外协加工商产品质量、交期、服务配合度等方面的考核记录，对外协加工商进行月度打分，并在此基础上进行年度评定，年度评定的结果作为次年对外协加工商分配外协加工计划量的重要基础。

（2）技术服务模式

公司作为建筑减隔震整体解决方案供应商，还为客户提供建筑减隔震咨询、减隔震设计、减隔震产品的安装指导、更换、维护等配套技术服务。

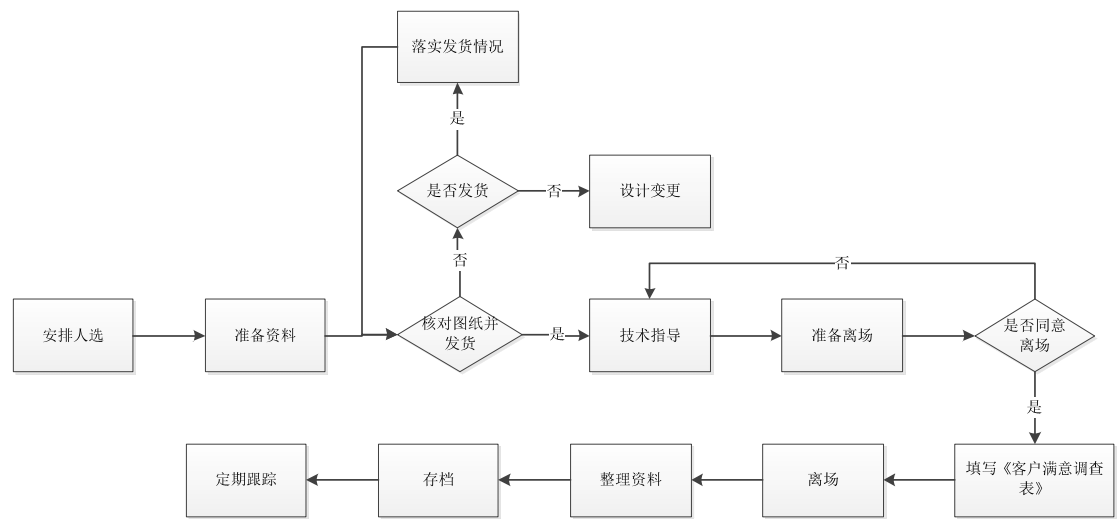
项目前期，设计部（负责项目隔震技术咨询及设计服务的二级部门）安排专业人员配合销售部参与减隔震项目的前期咨询，建立项目档案并存档。设计项目确定后，设计部指定项目负责人配合设计单位研究项目减隔震设计方案，评估项目采用减隔震技术的可行性和经济性，提出建筑减隔震技术框架方案。总体方案确定后，设计部负责对结构减隔震设计模型进行动力分析，根据分析结果对上部结构提出优化思路，并配合设计单位对设计方案进行优化以达到理想的减隔震效果，同时确定建筑隔震层的布置、减隔震装置的选型和力学参数，制定施工安装方案，完成减隔震设计，减隔震设计需严格遵循《建筑抗震设计规范》等相关行业、地方规范。减隔震设计成果经公司专门小组审查后发送给客户。项目负责人对设计确认后，销售负责人与客户协商签订合同。

减隔震产品的咨询、设计服务流程图如下：



安装指导相关事宜（包括技术交底、图纸会审、指导安装、工程验收以及回访调查等工作内容）由项目负责人负责。现场的安装指导至少 2 次，包括指导预埋件安装和指导减隔震产品的安装。安装完成后形成《隔震支座指导安装记录表》或《减震建筑指导安装记录表》，并由设计部负责人进行定期汇总。

减隔震产品的安装指导、维护服务流程图如下：

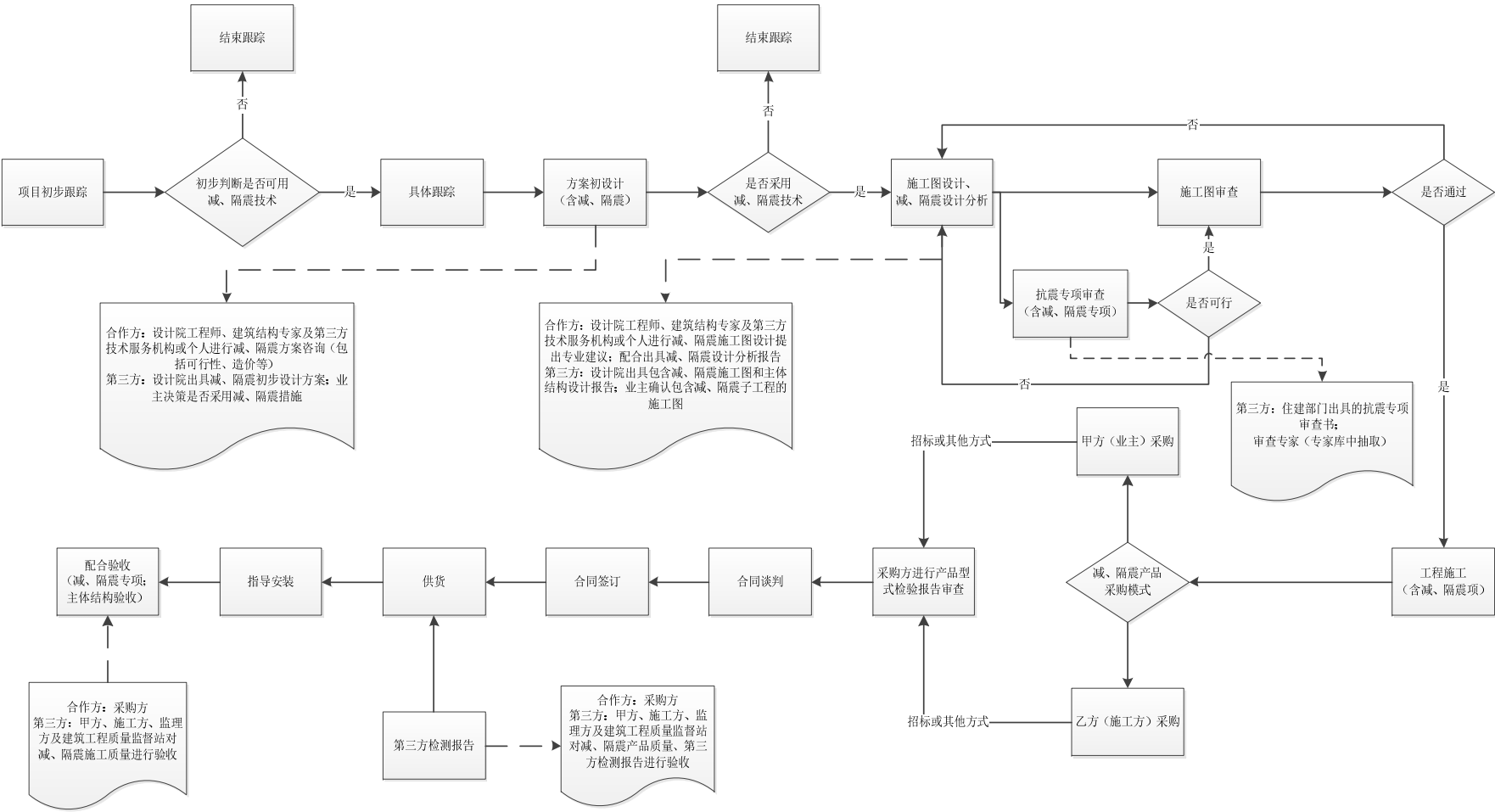


项目负责人定期对项目进行巡检，检查隔震支座是否完好，是否满足设计要求等，完善售后服务质量。

4、营销及管理模式

公司的销售以直销为主，客户主要为业主方、施工方及少量经销商，其中属于《必须招标的工程项目规定》范围的业务涉及招投标程序。

公司销售业务流程图如下：



报告期内，公司通过招投标方式获得收入的金额及占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
招投标获得收入（公开招标、邀请招标）	19,913.15	10,861.04	10,336.90	5,937.53
招投标收入占营业收入比例	44.32%	27.91%	22.50%	22.03%

公司通过招投标方式获得收入占营业收入的比例较小，与公司的销售客户结构有关：公司客户为国有企事业单位，且采购金额超过 100 万元时，客户才需履行招投标程序或单一来源采购程序；公司客户为施工方、民营房地产公司、采购金额小于 100 万元的国有企事业单位时，客户可自主决策是否履行招投标程序。报告期内，公司与客户签订的合同不存在应招标而未履行招标程序的情形。

5、销售收款模式

（1）客户委托相关方支付货款形成的销售收款

公司的客户主要为施工企业或房产开发企业，由于建筑施工行业存在较普遍的内部承包方（项目部相关人员或其他承包方）垫付施工材料采购款的情况，因此除客户直接向公司支付货款外，报告期内部分项目存在由内部承包方向公司支付货款的情形。另外，由于部分民营性质的施工企业或房产开发企业因核算不规范、资金实力弱或因其长期商业习惯，存在其股东及其关联法人、董监高及其亲属等关联自然人、经办员工、债务往来单位向公司支付货款的情形。

报告期内，各期第三方回款金额及占收入比例具体情况如下：

回款方与签订合同方的关系	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额 (万元)	占当期 销售商 品含税 收入的 比例	金额 (万元)	占当期 销售商 品含税 收入的 比例	金额 (万元)	占当期 销售商 品含税 收入的 比例	金额 (万元)	占当期 销售商 品含税 收入的 比例
工程项目内部承包方	-	-	-	-	-	-	481.42	1.53%
客户的股东及其关联法人、董监高及其亲属等关联自然人	-	-	-	-	5.00	0.01%	253.46	0.80%
客户经办员工	-	-	-	-	5.00	0.01%	454.30	1.44%

回款方与签订合同方的关系	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额 (万元)	占当期 销售商 品含税 收入的 比例	金额 (万元)	占当期 销售商 品含税 收入的 比例	金额 (万元)	占当期 销售商 品含税 收入的 比例	金额 (万元)	占当期 销售商 品含税 收入的 比例
客户的债务往来单位	-	-	-	-	-	-	47.60	0.15%
政府单位结算	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	10.00	0.02%	1,236.78	3.92%

2019 年度及 2020 年 1-9 月，公司已不存在三方收款的情况。

(2) 现金收款

报告期内，公司存在一小部分客户上门提货，并使用现金支付货款的情况。2017 年至 2020 年 1-9 月各期存在的销售商品含税收入分别为 58.36 万元、118.36 万元、61.85 万元和 4.14 万元，占当年销售商品含税收入的比例分别为 0.19%、0.26%、0.19%和 0.008%。

6、销售收款政策

公司根据客户的资产规模、信誉状况、资金实力以及与公司过往的交易情况，将客户分为 A、B、C、D 四个等级，根据客户不同的等级，公司给予不同的信用政策，并适时结合合同金额对各等级的信用政策进行调整。公司针对客户的收款政策区间及阶段如下：

公司 2016 年开始加大开拓云南省外市场（主要包括海南、新疆、山东、山西、甘肃等高烈度区域），由于云南省外市场执行国家标准，产品质量要求低于云南省内市场执行的云南省地方标准，竞争较为激烈，因此，2016 年公司调整了收款政策：（1）对云南省内市场，仍执行原来收款政策；（2）对云南省外市场执行下列收款政策：一般情况下，公司收款分四个阶段：合同签订后；产品发出客户收货后或产品由客户安装完成后；隔震层分部分项工程专项验收后；主体工程验收后。合同签订后，客户预付合同总金额 0%-30%，收到预付款后公司开始组织生产；产品发出客户收货后或产品由客户安装完成后支付至合同金额的 60-80%；隔震层分部分项工程专项验收后客户支付至合同金额的 90%-95%；主体工程验收后一定期满支付至合同金额的 100%。具体支付金额比例公司根据客

户信用政策、项目情况确定，各个合同签订情况会有所不同。

除上述收款政策外，针对信誉较好的 A 类和 B 类客户，如果 A 类客户合同金额超过 300 万元，B 类客户合同金额超过 500 万元，由公司执行相应的审批程序后可执行单独的信用政策。

公司在建筑减隔震领域具有较高的市场占有率，在行业内处于领先地位，具有较强的品牌影响力，结合建筑行业的特点，公司设置了发货前需要收取大部分货款的收款政策。同时为应对行业景气度及竞争形势的变化，针对合同金额较大的重点客户，公司在经过相应的审批程序后可执行单独的信用政策。面对日益激烈的市场竞争，以及下游行业建筑业景气度的下降，公司积极拓展省外市场，并对省外市场客户适度放宽了收款政策。公司采取的销售收款模式与目前国内建筑施工行业的景气状况以及宏观经济环境相适应，符合公司现阶段的经营特点。

报告期内，公司经营模式没有发生变化，预计未来一段时间内也不会发生变化。

（四）公司主要产品生产销售情况

1、分产品的主营业务收入构成情况

报告期内，公司主营业务收入按产品类别的构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入	比例	收入	比例	收入	比例	收入	比例
隔震产品	35,339.76	78.66	27,755.65	74.80	37,009.12	80.62	24,148.89	89.72
减震产品	9,585.00	21.34	9,349.46	25.20	8,899.18	19.38	2,767.81	10.28
合计	44,924.77	100.00	37,105.12	100.00	45,908.31	100.00	26,916.71	100.00

报告期内，公司主营业务收入按产品的构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
隔震支座	34,880.89	77.64	27,433.96	73.94	36,567.98	79.65	23,208.23	86.22
弹性滑板支座	216.69	0.48	295.59	0.80	428.70	0.93	223.20	0.83
消能阻尼器	9,585.00	21.34	9,349.46	25.20	8,899.18	19.38	2,767.81	10.28

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
公路桥梁支座	103.36	0.23	-	-	9.85	0.02	548.94	2.04
其他	138.83	0.31	26.11	0.07	2.59	0.01	168.52	0.63
合计	44,924.77	100.00	37,105.12	100.00	45,908.31	100.00	26,916.71	100.00

2、分区域的主营业务收入构成情况

报告期内，公司主营业务收入分地域构成及占比情况如下表所示：

单位：万元、%

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入	比例	收入	比例	收入	比例	收入	比例
云南省内	28,575.33	63.61	23,527.74	63.41	39,132.52	85.24	15,208.82	56.50
云南省外	16,349.44	36.39	13,577.37	36.59	6,775.79	14.76	11,707.89	43.50
其中：四川	728.39	1.62	4,573.82	12.33	195.51	0.43	91.54	0.34
海南	329.80	0.73	805.08	2.17	376.57	0.82	2,803.69	10.42
新疆	6,709.18	14.93	4,376.36	11.79	2,862.93	6.24	2,808.37	10.43
北京	61.17	0.14	1,718.55	4.63	1,499.07	3.27	2,700.93	10.03
山西	556.85	1.24	230.25	0.62	39.64	0.09	491.62	1.83
山东	580.08	1.29	752.49	2.03	1,299.49	2.83	2,549.44	9.47
甘肃	1,015.54	2.26	537.13	1.45	362.94	0.79	260.94	0.97
西藏	-	-	-	-	136.80	0.30	-	-
重庆	-	-	364.60	0.98	-	-	-	-
河北	6,081.40	13.54	204.69	0.55	-	-	-	-
广西	-	-	14.40	0.04	-	-	-	-
黑龙江	-	-	-	-	-	-	1.37	0.01
广东	35.04	0.08	-	-	1.03	-	-	-
上海	56.61	0.13	-	-	-	-	-	-
陕西	3.37	0.01	-	-	-	-	-	-
福建	192.01	0.43	-	-	-	-	-	-
国外	-	-	-	-	1.81	-	-	-
合计	44,924.77	100.00	37,105.12	100.00	45,908.31	100.00	26,916.71	100.00

3、主要产品的产能利用率、产量、销量

(1) 公司近三年减隔震产品产能利用率

公司隔震产品和减震产品型号众多，其中隔震产品型号十余种，减震产品型号多达上百种，产品差异较大，且均为按照合同订单定制生产的产品，公司无法按照统一标准测算公司的产能情况。按照公司生产安排情况看，公司近三年产能基本饱和，随市场销售情况略有波动。

公司隔震橡胶支座产品因生产工艺流程基本一致，仅因型号的不同而耗用原材料和工时不同，各型号隔震支座成本与主要原材料钢材的耗用量基本呈线性关系，即产品型号越大，钢材耗费越多。公司以 600mm 橡胶隔震支座作为标准型号，按钢材单位耗用量计算出相当于标准型号的折算系数，并根据折算系数将不同型号的隔震橡胶支座产品折算成标准型号后的公司产能、产量、产能利用率情况如下：

产品	项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
隔震产品	产能（套）	42,611.09	38,459.95	36,749.85	31,160.27
	产量（套）	44,212.24	35,760.87	36,049.03	29,963.92
	产能利用率	103.76%	92.98%	98.09%	96.16%

公司减震产品主要原材料为钢材，产品型号多达上百种，差异较大，按照公司预估的产能与公司实际产量计算的产能利用率情况如下：

产品	项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
减震产品	产能（套）	75,00	10,000	10,000	5,000
	产量（套）	11,813	11,436	9,209	2,317
	产能利用率	157.51%	114.36%	92.09%	46.34%

（2）公司近三年减隔震产品产量、销量及产销量

公司减隔震产品型号数量众多，按照公司实际生产、销售产品数量统计，公司 2019 年度隔震产品的产销率为 98.76%，减震产品的产销率为 80.33%。2020 年 1-9 月，隔震产品的产销率为 87.37%，减震产品的产销率为 84.87%。具体产量及销量情况如下表：

主营产品分类	项目	单位	2020 年 1-9 月	2019 年	2018 年	2017 年度
隔震产品	销售量	套	24,086	23,231	28,529	24,331
	生产量	套	27,568	23,523	27,914	23,611

	库存量	套	10,204	6,722	6,430	7,045
减震产品	销售量	套	10,026	9,186	7,837	1,574
	生产量	套	11,813	11,436	9,209	2,317
	库存量	套	6,401	4,614	2,364	992

报告期内，公司主要销售产品为隔震橡胶支座和减震产品，上述产品型号众多且均为按照合同订单定制生产的产品，公司无法按照统一标准准确测算公司的产能情况。

4、主要产品销售价格的变动情况

报告期内，公司产品的定价机制为：公司综合考虑生产成本、合理利润、市场竞争情况等因素的基础上，制定市场指导价，同时，根据市场需求、项目规模及所在地区、与客户合作时间、客户信誉等因素按照权限给予一定折扣。

报告期内，公司减隔震产品主要型号产品平均销售价格情况如下表：

(1) 隔震产品

单位：元/套

主要规格型号	2020年1-9月 平均单价	2019年平均单价	2018年平均单价	2017年平均单价
400型隔震支座	4,518.08	4,562.51	4,629.93	4,468.90
500型隔震支座	6,429.53	6,333.02	6,477.76	6,170.76
600型隔震支座	8,348.54	8,386.14	8,678.25	8,104.87
700型隔震支座	16,346.59	15,722.69	16,568.06	15,453.17
800型隔震支座	20,073.08	20,888.25	21,092.12	21,765.32
900型隔震支座	30,439.37	26,077.33	28,267.84	26,731.07
1000型隔震支座	42,087.36	38,446.92	42,118.66	38,449.23

为开拓云南省外市场，一般情况下公司同类规格产品云南省外地区的销售价格会低于云南省内销售价格。报告期内，公司云南省内、省外销售收入占比变动将会影响当年度平均销售价格。2018年公司在云南省内销售收入占比大幅上升，从而使公司平均销售单价上升。2017年和2019年公司省内销售占比下降，从而使公司平均销售单价下降。2020年1-9月，公司平均销售单价与2019年相比除大型支座价格有所上升外，其他支座平均销售价格相对稳定。

(2) 减震产品

单位：元/套

主要规格型号	2020年1-9月 平均单价	2019年平均单价	2018年平均单价	2017年平均单价
粘滞阻尼器	19,488.82	17,579.81	38,158.66	23,531.01
软钢阻尼器	5,710.95	5,534.72	6,052.14	3,953.68
屈曲约束耗能 支撑	11,289.77	10,002.60	8,056.49	8,166.79
摩擦型阻尼器	6,430.63	9,651.05	7,057.96	—

公司四大类别消能阻尼器产品均有数千种规格型号，产品差异较大，此处的平均单价仅为收入与数量的比值，不能代表真实的销售价格变动情况。

5、报告期内前五名销售客户

报告期内，公司向前五名客户销售情况如下表所示：

年度	客户名称	销售收入 (万元)	占营业收入比例 (%)
2020年1-9月	中国建筑（601668）下属公司	12,340.32	27.47
	海洋石油工程股份有限公司	4,839.81	10.77
	中国中铁股份有限公司	4,791.23	10.66
	云南省建设投资控股集团有限公司	3,527.94	7.86
	湖南建工集团有限公司	846.88	1.89
	合计	26,346.17	58.65
2019年度	云南省建设投资控股集团有限公司	4,135.80	10.63
	西昌月亮之上旅游发展有限公司	2,045.90	5.26
	北京城建集团有限责任公司	1,720.67	4.42
	中国华西企业股份有限公司	950.31	2.44
	中国建筑一局（集团）有限公司	877.82	2.26
	合计	9,730.50	25.01
2018年度	云南省建设投资控股集团有限公司	11,277.05	24.55
	云南省设计院集团	1,916.34	4.17
	中国铁建股份有限公司	1,830.46	3.99
	北京城建集团有限责任公司	1,531.55	3.33
	永胜县玉林建筑工程有限责任公司	913.18	1.99
	合计	17,468.58	38.03
2017年度	中国建筑（601668）下属公司	4,558.20	16.91
	云南省建设投资控股集团有限公司	1,975.79	7.33

年度	客户名称	销售收入 (万元)	占营业收入比例 (%)
	临沂金锣糖尿病康复医院	1,489.43	5.53
	北京城建集团有限责任公司	1,165.34	4.32
	云南华丽高速公路建设指挥部	548.94	2.04
	合计	9,737.70	36.13

注 1：云南省建设投资控股集团有限公司是指公司对云南建工集团有限公司（2017 年 2 月注销）及其下属的云南建投钢结构股份有限公司、云南建投第二建设有限公司、云南建投第三建设有限公司、云南建投第四建设有限公司、云南建投第五建设有限公司、云南建投第九建设有限公司、云南建投第十建设有限公司、云南建投第十三建设有限公司、云南建投第十四建设有限公司、云南工程建设总承包股份有限公司的销售合计（云南建工集团有限公司部分下属公司已更名，此处披露的均为更名后的公司名称）。

注 2：中国建筑第八工程局有限公司、中国建筑一局（集团）有限公司、中建八局第二建设有限公司、中建交通建设集团有限公司、中国建筑第二工程局有限公司、中建二局第三建筑工程有限公司、中建三局集团有限公司、中建四局第五建筑工程有限公司、中建科工集团有限公司均为上市公司中国建筑（601668）全资控制的子公司（或孙公司），中建新疆建工(集团)有限公司为中国建筑（601668）控股子公司。因此，收入合并计算时一并统计到中国建筑（601668）下属公司。

注 3：中铁十六局集团有限公司、中国铁建大桥工程局集团有限公司、中铁二十一局集团第四工程有限公司拉林铁路代建工程项目部、中铁建设集团有限公司兰州分公司为中国铁建股份有限公司下属子公司（或孙公司）。因此，收入合并计算时一并统计到中国铁建股份有限公司。

注 4：云南省建设投资控股集团有限公司、云南建投安装股份有限公司宾川分公司、云南建投第五建设有限公司、云南建投钢结构股份有限公司、云南建投第五建设有限公司腾冲分公司、云南工程建设总承包股份有限公司、云南建投第十建设有限公司、云南建投第三建设有限公司、中国有色金属工业第十四冶金建设公司、云南建投第九建设有限公司腾冲分公司、云南建投第十四建设有限公司、云南建投第十五建设有限公司、云南建投第七建设有限公司、云南建投第十三建设有限公司、昆明建投建设工程集团有限公司、云南建投第七建设有限公司宣威分公司、云南省建设投资控股集团有限公司怒江分公司、云南建投第一水利水电建设有限公司、云南建投第四建设有限公司、云南建投第十七建设有限公司、云南建投第十一建设有限公司、云南工程建设总承包公司、西南交通建设集团股份有限公司、云南建投第九建设有限公司、云南建投第二建设有限公司、云南建投第六建设有限公司为云南省建设投资控股集团有限公司下属子公司（或孙公司）。因此，收入合并计算时一并统计到云南省建设投资控股集团有限公司。

注 5：中铁物贸集团昆明有限公司、中铁一局集团有限公司广州分公司、中铁八局集团昆明铁路建设有限公司、中铁十一局集团建筑安装工程有限公司昆明分公司、中铁五局集团建筑工程有限公司、中铁十局集团第五工程有限公司、中铁建工集团北方工程有限公司为中国中铁股份有限公司下属子公司（或孙公司）。因此，收入合并计算时一并统计到中国中铁股份有限公司。

报告期内，公司不存在对单个客户的销售比例超过销售总额的 50%或严重依赖于少数客户情况。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联

方或持有公司 5%以上股份的股东在上述客户中均不拥有权益。

（五）主要原材料及能源的供应

1、报告期内主要原材料供应情况

公司采购的主要原材料包括钢材、橡胶、铅锭、胶黏剂。

报告期内，主要原材料采购情况如下：

单位：万元、%

原材料	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
钢材	7,816.51	71.48	7,294.07	74.51	6,594.15	70.97	5,056.26	69.00
橡胶	1,102.38	10.08	859.9	8.78	903.84	9.73	882.42	12.04
铅锭	824.16	7.54	795.32	8.12	806.41	8.68	684.53	9.34
胶黏剂	1,191.91	10.9	840.12	8.58	987.54	10.63	704.51	9.61
合计	10,934.96	100.00	9,789.41	100.00	9,291.93	100.00	7,327.72	100.00

对于上述原材料，公司均有相对固定的采购或供应渠道，且市场供应充足，能够满足公司生产经营需求。

2、报告期能源价格变动情况

生产经营消耗的主要能源为电力。报告期内能源耗用情况如下表所示：

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
电费总额（万元）	273.58	345.34	413.92	366.63
用电量（万度）	495.58	673.89	775.42	684.06
电费单价（元/度）	0.56	0.51	0.53	0.54

3、报告期内前五名供应商

报告期内，公司向前五名供应商采购情况如下表所示：

单位：万元

年度	供应商名称	采购金额 (不含税)	占采购总金额比例 (%)
2020 年 1-9 月	攀钢集团国际经济贸易有限公司昆明分公司	3,070.37	16.94
	重庆钢铁股份有限公司	2,052.26	11.32
	南阳汉冶特钢有限公司	2,045.75	11.28
	上海云象实业有限公司	1,074.35	5.93

年度	供应商名称	采购金额 (不含税)	占采购总金额比例 (%)
	昆明华创机械制造有限公司	1,017.26	5.61
	合计	9,259.99	51.08
2019 年度	重庆钢铁股份有限公司	2,923.16	18.28
	攀钢集团国际经济贸易有限公司昆明分公司	2,166.83	13.55
	南阳汉冶特钢有限公司	905.10	5.66
	驰宏实业发展（上海）有限公司	795.32	4.97
	昆明康乾政羽工贸有限公司	722.80	4.52
	合计	75,13.21	46.98
2018 年度	常州（江苏）容大结构减振股份有限公司	2,532.28	16.54
	攀钢集团国际经济贸易有限公司昆明分公司	2,461.15	16.08
	重庆钢铁股份有限公司	2,068.44	13.51
	南阳汉冶特钢公司	1,226.14	8.01
	昆明康乾政羽工贸有限公司	1,082.82	7.07
	合计	9,370.83	61.21
2017 年度	攀钢集团国际经济贸易有限公司昆明分公司	2,223.62	17.92
	南阳汉冶特钢有限公司	1,389.64	11.20
	常州容大结构减振股份有限公司	936.50	7.55
	昆明康乾政羽工贸有限公司	878.77	7.08
	云南农垦贸易有限公司	869.10	7.00
	合计	6,297.64	50.74

公司不存在向单个供应商的采购比例超过采购总额的 50%或严重依赖少数供应商的情况。公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在上述供应商中均不拥有权益。

（六）公司对安全生产、环境保护所采取的措施

发行人自设立以来，始终将安全生产和环境保护作为企业的基石，明确了以安全环保求发展的战略指导思想。

1、安全生产情况

发行人通过明确各级管理人员的安全生产工作职责，强调生产服从于安全，安全服务于生产的理念，落实“管生产必须管安全”责任制。各责任人与主管上级领导签订安全责任书，对所管辖区域安全负全责。发行人还通过对生产人员加

强安全培训，要求职工必须牢固树立“以人为本，安全第一”的思想观念，认真执行公司技术操作规程、安全技术操作规程、设备使用、维护、检修规程。发行人还加强了对生产人员的人身安全保护，防止生产中事故的发生，建立了《安全管理机构设置及安全管理人员配置管理制度》、《安全生产责任制度》、《安全生产检查管理制度》等等。

报告期内，发行人及子公司遵守国家有关安全生产的法律法规，不存在受到行政处罚的情形。

2、环境保护情况

根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）和中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为橡胶和塑料制品业，行业代码为 C29。自成立以来，公司主要从事建筑减隔震产品的研发、生产、销售，并提供减隔震咨询，减隔震设计，减隔震产品安装指导、更换、维护等相关技术服务，不属于重污染行业。

环境保护方面，发行人始终坚持以提供健康的、绿色的产品和服务为目标，以一种环保的责任方式来完成全世界范围内的商务活动。为完成环保目标公司已建立多项环境方针，包括指导员工采用系统的方法解决产品的环境影响、开发和销售拥有最有利的环境特性同时又满足最高可能功效标准的产品、采用对环境尽可能健康的生产工艺等。

发行人还制定了《突发环境事件应急预案》，内容包括环境风险源的识别和管理、组织机构和职责、预防与预警、信息报告与通报、应急响应和措施、后期处置、应急培训和演练和保障措施，确保发行人在环保方面做到规范、安全，防止环保事故的发生。

发行人在环保方面的主要措有：

（1）对生产中产生的“三废”进行处理，防止资源浪费和环境污染，对暂时不能利用而须转移给其它单位利用的三废，必须由公司安全环保部批准，严格执行逐级审批手续，防止污染转移造成污染事故；

（2）建立生活污水预处理系统，对生活污水进行有效管理；

（3）在生产过程中，加强检查，减少跑、冒、滴、漏现象。对检修中清洗

出的污染物妥善收集和处理，防止二次污染。对检修中拆卸的受污染的设备材料进行处理，避免造成污染转移；

（4）在生产过程中，由于突发性事件造成排污异常，要立即采取应急措施，防止污染扩大，并及时向公司安全环保部汇报，以便做好协调工作；

（5）对于具有挥发性及产生异味的物品，要采取措施防止挥发性气体造成污染环境或产生气味，避免污染环境或气味扰民事件的发生；

（6）凡在生产过程中，开停工、检修过程产生噪声和震动的部位，应采取消音、隔音、防震等措施，使噪声达标排放。

（7）公司每年两次对环境进行监测，保证各项排放达标；

报告期内，发行人一直严格遵守各项环境保护法律法规，本公司及子公司在环境因素识别与评价、环境监测与测量管理、环境沟通管理、废水废气固体废物处理控制等方面建立了一整套程序文件，确定了环境管理体系下的公司环保机构制度及相关职责，环境管理体系认证的通过及公司环保相关配套制度的建立，表明公司已在环境保护方面实现了制度化和可操作性的安排。

报告期内，公司及子公司遵守国家有关环境保护的法律法规，不存在因违反环境保护法律法规受到处罚的情况。

（七）生产许可证及认证、审批事项

报告期内，公司生产的主要产品为隔震橡胶支座和减震制品，2016 年下半年，公司开发公路桥梁支座完善产品线。根据国家相关规定，公路桥梁支座需要取得工业产品生产许可认证，隔震橡胶支座和减震制品只需要按照相关的国家标准、行业标准取得检测认证即可。由于种类不同，各类产品在生产并应用于建筑工程项目前需要获得的认证不同，具体如下：

1、隔震橡胶支座

根据国家质量监督检验检疫总局和国家标准化管理委员会于 2007 年 10 月 1 日实施的中华人民共和国国家标准《橡胶支座第 3 部分：建筑隔震橡胶支座》（GB20688.3-2006）中第 9.1.1 关于型式检验的规定：“制造厂提供工程应用的隔震橡胶支座新产品（新种类、新规格、新型号）进行认证鉴定时，或已有支座产品的规格、型号、结构、材料、工艺方法等有较大改变时，应进行型式检验，并

进行型式检验报告”。9.3.1 规定：“满足下列全部条件的，可采用以前相应的型式检验结果：a) 支座用相同的材料配方和工艺方法制作；b) 相应的外部 and 内部尺寸相差 10% 以内；c) 第二形状系数相差 ± 0.4 以内；d) 第二形状系数 S_2 小于 5，以前的极限性能和压应力相关性试验试件的 S_2 不大于本次试验试件的 S_2 ；e) 以前的试验条件更严格。”

2015 年 6 月 3 日，住房和城乡建设部发布的行业标准《建筑隔震工程施工及验收规范》(JGJ360-2015) 中第 4.1.1 规定：“产品在进场时应具有质量合格证。支座和阻尼器进场时，应由厂家提供产品的出厂检验报告和型式检验报告，且应符合相关现行国家标准《橡胶支座第 3 部分：建筑隔震橡胶支座》GB20688.3 和现行行业标准《建筑消能阻尼器》JG/T 209 及设计文件的规定。其他必要证明文件包括业主要求提供的产品认证证书等”。

因此，隔震支座在正式应用工程前就必须要通过有资质的第三方检测机构的形式检验，并取得相应规格的形式检验报告。

公司已经依据上述规定在相应规格的产品应用于工程前就取得了型式检验报告，具体如下表：

产品类型	检测报告出具单位	产品规格	首次型式检验报告编号	首次型式检验报告出具日期	第二次型式检验报告编号	第二次型式检验报告出具日期	适用地域范围
隔震橡胶支座	武汉华中科技大学土木工程检测中心	建筑隔震橡胶支座 LRB400	G140529-115-0421.1	2014 年 12 月 28 日			全国
		建筑隔震橡胶支座 LNR400	G140529-115-0421.2				
		建筑隔震橡胶支座 LNR400（II）和 LRB400（II）	GZZ2016-00576	2016 年 10 月 23 日			
		建筑隔震橡胶支座 LNR500	J120213-115-0012.1	2012 年 3 月 13 日	GZZ2014-00224	2014 年 12 月 1 日	
		建筑隔震橡胶支座 LRB500	J120213-115-0012.2				
		建筑隔震橡胶支座 LNR500（ II ） 和 LRB500（II）	GZZ2016-00577	2016 年 10 月 25 日			
		建筑隔震橡胶支座 LNR600	J120213-115-0012.3	2012 年 3 月 15 日	GZZ2014-00225	2014 年 12 月 1 日	
		建筑隔震橡胶支座 LRB600	J120213-115-0012.4				

产品类型	检测报告出具单位	产品规格	首次型式检验报告编号	首次型式检验报告出具日期	第二次型式检验报告编号	第二次型式检验报告出具日期	适用地域范围
		建筑隔震橡胶支座 LNR600（II）和 LRB600（II）	GZZ2016-00578	2016 年 11 月 2 日			
		建筑隔震橡胶支座 LNR700	J120213-115-0012.5	2012 年 3 月 13 日	GZZ2014-00366	2014 年 12 月 1 日	
		建筑隔震橡胶支座 LRB700	J120213-115-0012.6				
		建筑隔震橡胶支座 LNR700（II）和 LRB700（II）	GZZ2016-00579	2016 年 11 月 23 日			全国
		建筑隔震橡胶支座 LNR800	J120213-115-0012.7	2012 年 3 月 13 日	GZZ2014-00368	2014 年 12 月 1 日	
		建筑隔震橡胶支座 LRB800	J120213-115-0012.8				
		建筑隔震橡胶支座 LNR800（ II ） 和 LRB800（II）	GZZ2016-00580	2016 年 11 月 23 日			
		建筑隔震橡胶支座 LNR900	J120213-115-0012.9	2012 年 3 月 13 日	GZZ2014-00369	2014 年 12 月 1 日	
		建筑隔震橡胶支座 LRB900	J120213-115-0012.10				
		建筑隔震橡胶支座 LNR900（ II ） 和 LRB900（II）	GZZ2016-00581	2016 年 11 月 21 日			
		建筑隔震橡胶支座 LNR1000	J120213-115-0012.11	2012 年 3 月 13 日	GZZ2014-00371	2014 年 12 月 1 日	
		建筑隔震橡胶支座 LRB1000	J120213-115-0012.12				
		建筑隔震橡胶支座 LNR1000（II）和 LRB1000（II）	GZZ2016-00582	2016 年 11 月 23 日			
		建筑隔震橡胶支座 LNR1100	GZZ2014-00372	2014 年 12 月 1 日			
		建筑隔震橡胶支座 LRB1100					
		建筑隔震橡胶支座 LNR1100（II）和 LRB1100（II）	GZZ2017-00043	2018 年 2 月 1 日			
		建筑隔震橡胶支座 LNR1200	GZZ2015-00420	2015 年 9 月 6 日			

产品类型	检测报告出具单位	产品规格	首次型式检验报告编号	首次型式检验报告出具日期	第二次型式检验报告编号	第二次型式检验报告出具日期	适用地域范围
		建筑隔震橡胶支座 LNR1200 (II) 和 LRB1200 (II)	GZZ2017-00044	2018年2月1日			
		建筑高阻尼隔震橡胶支座 JHDR600	G131226-115-0477	2014年12月23日			
	广州大学工程抗震研究中心	建筑隔震橡胶支座 LRB1200	报告-GU-EERTC-2014-051-构件	2015年4月8日			
		建筑隔震橡胶支座 LRB1300	GZZ2016-01063	2017年3月6日			
		建筑隔震橡胶支座 LNR1400、LRB1400	GZZ2016-01069	2017年5月3日			
		建筑隔震橡胶支座 LRB1500	GZZ2016-01070	2017年3月6日			
		建筑隔震橡胶支座 LNR1300	GZZ2015-00517	2015年10月20日			
		建筑隔震橡胶支座 LRB1300(II)、LNR1300(II)	GZZ2017-00045-RI	2017年7月7日			
		建筑隔震橡胶支座 LRB1400(II)、LNR1400(II)	GZZ2017-00046	2017年7月19日			
		建筑隔震橡胶支座 LNR1500	GZZ2015-00421	2015年9月6日			
		建筑隔震橡胶支座 LRB1500 (II)、LNR1500 (II)	GZZ2017-00047	2018年7月27日			
	武汉华中科技大学土木工程检测中心	建筑隔震橡胶支座 LNR400 (II) 和 LRB400 (II)	ZH/B123-201900318	2019年8月29日			
		建筑隔震橡胶支座 LNR500 (II) 和 LRB500 (II)	ZH/B123-201900236	2019年7月19日			
		建筑隔震橡胶支座 LNR600 (II) 和 LRB600 (II)	ZH/B123-201900246	2019年7月23日			
		建筑隔震橡胶	ZH/B123-201900250	2019年7月			

产品类型	检测报告出具单位	产品规格	首次型式检验报告编号	首次型式检验报告出具日期	第二次型式检验报告编号	第二次型式检验报告出具日期	适用地域范围
		支座 LNR700 (II) 和 LRB700 (II)		26 日			
		建筑隔震橡胶支座 LNR800 (II) 和 LRB800 (II)	ZH/B123-201900251	2019年7月26 日			
		建筑隔震橡胶支座 LNR900 (II) 和 LRB900 (II)	ZH/B123-201900252	2019年7月29 日			
		建筑隔震橡胶支座 LNR1000 (II) 和 LRB1000 (II)	ZH/B123-201900253	2019年7月29 日			
		建筑隔震橡胶支座 LNR1100 (II) 和 LRB1100 (II)	ZH/B123-201900155A	2019年6月13 日			
		建筑隔震橡胶支座 LNR1200 (II) 和 LRB1200 (II)	ZH/B123-201900160A	2019年6月14 日			
		建筑隔震橡胶支座 LNR1300 (II) 和 LRB1300 (II)	ZH/B123-201900161A	2019年6月14 日			
		建筑隔震橡胶支座 LNR1400 (II) 和 LRB1400 (II)	ZH/B123-201900174A	2019年6月24 日			
		建筑隔震橡胶支座 LNR1500 (II) 和 LRB1500 (II)	ZH/B123-201900254	2019年7月29 日			
		建筑隔震橡胶支座 LNR1600 (II) 和 LRB1600 (II)	ZH/B123-201900328	2019年9月2 日			
弹性滑板支座	武汉中和工程技术有限公司	建筑隔震弹性滑板支座 ESB400	GZZ2016-01072	2017年2月24 日			全国
		建筑隔震弹性滑板支座 ESB600	GZZ2015-00518	2015 年 10 月 27 日			
		建筑隔震弹性滑板支座	GZZ2015-00438	2015 年 9 月 8 日			

产品类型	检测报告出具单位	产品规格	首次型式检验报告编号	首次型式检验报告出具日期	第二次型式检验报告编号	第二次型式检验报告出具日期	适用地域范围
		ESB1000					
		建筑隔震弹性滑板支座 ESB700	GZZ2017-00877	2018年8月29日			
		建筑隔震弹性滑板支座 ESB1500	GZZ2015-00439	2015年9月8日			
		建筑隔震弹性滑板支座 ESB400	ZH/B123-2020000015	2020年1月15日			

注：II型支座在构造上不同于普通支座，连接板直接与内部橡胶黏合。公司部分隔震支座极限性能指标提高，因此进行了第二次型式检验。

2、公路桥梁支座

根据国家质量监督检验检疫总局于2011年3月1日发布实施的《公路桥梁支座产品生产许可证实施细则》（XK18-004）的相关规定，公路桥梁支座的生產应取得《全国工业产品生产许可证》。公司已按照上述规定取得了《全国工业产品生产许可证》，许可证由国家质量监督检验检疫总局发放，因此在适用范围上不存在地域限制。具体如下表：

产品类型	发证单位	证书名称	证书编号	许可产品名称	发证日期	有效期	适用地域范围
公路桥梁支座	国家市场监督管理总局	全国工业产品生产许可证	XK18-004-00156	板式橡胶支座：承载力：4902KN 盆式支座：承载力：60MN 球型支座：承载力：60000KN	2018年12月21日	2023年12月20日	全国

注：2019年国务院发布的《国务院关于调整工业产品生产许可证管理目录加强事中事后监管的决定》国发[2019]19号文件取消了公路桥梁支座的工业产品生产许可。

3、减震制品

2012年9月1日，住房和城乡建设部发布的《中华人民共和国建筑工业行业标准》（JG/T209-2012）中第8.2.2.2规定：“有下列情况之一时应进行型式检验：
a)新产品的试制定型鉴定；b)当原料、结构、工艺等有较大改变，有可能对产品质量影响较大时；c)正常生产时，每五年检验一次；d)停产一年以上恢复生产时；e)出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时；f)国家质量监督机构提出型式检

验要求时”。

2015年6月3日，住房和城乡建设部发布的行业标准《建筑隔震工程施工及验收规范》(JGJ360-2015)中第4.1.1规定：“产品在进厂时应具有质量合格证。支座和阻尼器进场时，应由厂家提供产品的出厂检验报告和型式检验报告，且应符合相关现行国家标准《橡胶支座第3部分：建筑隔震橡胶支座》(GB20688.3)和现行行业标准《建筑消能阻尼器》(JG/T 209)及设计文件的规定。其他必要证明文件包括业主要求提供的产品认证证书等”。

公司的该类产品已经按照上述规定取得了相应的型式检验报告，具体如下表：

产品类型	检测报告 出具单位	报告编号	产品名称	产品型号	报告出具时间	适用 地域 范围
金属屈服 阻尼器	南京工大 建设工程 技术有限 公司	JG201609	ZA-SS 型软钢阻尼器	ZA-SS×200×1.0	2016年5月24日	全国
		JG201610	ZA-SS 型软钢阻尼器	ZA-SS×300×1.0	2016年6月4日	
		JG201611	ZA-SS 型软钢阻尼器	ZA-SS×250×1.2	2016年6月3日	
		JG201612	ZA-SS 型软钢阻尼器	ZA-SS×300×1.4	2016年6月12日	
		JG201613	ZA-SS 型软钢阻尼器	ZA-SS×500×1.0	2016年6月12日	
		JG2016031	ZA-SS 型软钢阻尼器	ZA-SS×200×1.0	2016年9月26日	
		JG2016032	ZA-SS 型软钢阻尼器	ZA-SS×1000×1.0	2016年10月15日	
金属屈服 阻尼器	昆明理工 大西维尔 技术服务 有限公司	KGJ-XNZ NQ-180603 01	ZA-SS 型软钢阻尼器	ZA-SS×400×1.0	2018年6月3日	
金属屈服 阻尼器	昆明理工 大西维尔 技术服务 有限公司	KGJ-XNZ NQ-180603 02	ZA-SS 型软钢阻尼器	ZA-SS×600×1.2	2018年6月3日	
金属屈服 阻尼器	上海同济 检测技术 有限公司	ZQT18006 0	ZA-SS 型软钢阻尼器	ZA-SS×2000×0.75	2018年4月18日	
防屈曲钢 板墙 (BRW)	昆明理工 大西维尔 技术服务 有限公司	KGJ-XNZ NQ-190620 02	防屈曲钢板墙 (BRW)	ZA-SS×400×1.0	2019年6月20日	
屈曲约束 耗能支撑	国家建筑 工程质量 监督检验 中心	BETC-DL- 2016-01176	屈曲约束耗能支撑	BRB-C×1000×4.5	2016年9月29日	
屈曲约束 耗能支撑	国家建筑 工程质量 监督检验	BETC-DL- 2017-00176	屈曲约束耗能支撑	BRB-C*6500*8	2017年8月30日	

产品类型	检测报告 出具单位	报告编号	产品名称	产品型号	报告出具时间	适用 地域 范围
	中心					
屈曲约束 耗能支撑	昆明理工 大西维尔 技术服务 有限公司	KGJ-XNZ NQ-180120 01	屈曲约束耗能支撑	BRB-C*550*4.5	2018 年 1 月 20 日	
屈曲约束 耗能支撑	国家建筑 工程质量 监督检验 中心	BETC-DL- 2019-00109	屈曲约束耗能支撑	BRB-C*4000*6.8	2019 年 7 月 5 日	
屈曲约束 耗能支撑	昆明理工 大西维尔 技术服务 有限公司	KGJ-XNZ NQ-190808 01	屈曲约束耗能支撑	BRB-C*2600*5.5	2019 年 8 月 8 日	
黏滞流体 阻尼器	武汉华中 科大土木 工程检测 中心	GZZ2016 -00002	粘滞阻尼器	JZN1250X±800	2016 年 1 月 10 日	
黏滞流体 阻尼器	昆明理工 大西维尔 技术服务 有限公司	KGJ-XNZ NQ- 18011201	粘滞阻尼器	VFD-NL×110×37	2018 年 1 月 12 日	
黏滞流体 阻尼器	昆明理工 大西维尔 技术服务 有限公司	KGJ-XNZ NQ- 18011202	粘滞阻尼器	VFD-NL×400×30	2018 年 1 月 12 日	
黏滞流体 阻尼器	武汉中和 工程技术 有限公司	ZH/B123-2 019000190 A	粘滞阻尼器	VFD-NL×4750×80	2019 年 7 月 1 日	
黏滞流体 阻尼器	广州大学 工程抗震 研究中心	报告 -GU-EERT C-2018-058 -消能	粘滞阻尼器	VFD-NL×600×50	2018 年 6 月 30 日	
黏滞流体 阻尼器	武汉中和 工程技术 有限公司	ZH/B123- 20180001 66	粘滞阻尼器	VFD-NL×1550× 583	2018 年 12 月 26 日	
黏滞流体 阻尼器	昆明理工 大西维尔 技术服务 有限公司	KGJ-XNZ NQ-19022 001	粘滞阻尼器	VFD-NL×150×2 0	2019 年 2 月 20 日	
黏弹性阻 尼器	昆明理工 大西维尔 技术服务 有限公司	KGJ-XNZ NQ- 17071401	黏弹性阻尼器	VED-P×400×100	2017 年 7 月 14 日	
黏弹性阻 尼器	昆明理工 大西维尔 技术服务 有限公司	KGJ-XNZ NQ- 17071402	黏弹性阻尼器	VED-P×600×100	2017 年 7 月 14 日	

产品类型	检测报告 出具单位	报告编号	产品名称	产品型号	报告出具时间	适用 地域 范围
黏弹性阻 尼器	昆明理工 大西维尔 技术服务 有限公司	KGJ-XNZ NQ- 17080101	黏弹性阻尼器	VED-P×200×100	2017 年 8 月 1 日	
黏弹性阻 尼器	昆明理工 大西维尔 技术服务 有限公司	KGJ-XNZ NQ- 17071403	黏弹性阻尼器	VED-P×800×100	2017 年 7 月 14 日	
金属橡胶 型摩擦消 能器	昆明理工 大西维尔 技术服务 有限公司	KGJ-XNZ NQ-170615 01	金属橡胶型摩擦消能器	15T 金属橡胶型摩 擦消能器	2017 年 6 月 15 日	
摩擦阻尼 器	昆明理工 大西维尔 技术服务 有限公司	KGJ-XNZ NQ-180715 01	金属橡胶摩擦阻尼器	45T 摩擦阻尼器	2018 年 7 月 15 日	
摩擦阻尼 器	昆明理工 大西维尔 技术服务 有限公司	KGJ-XNZ NQ-181204 01	摩擦阻尼器	FD-200	2018 年 12 月 4 日	
摩擦阻尼 器	昆明理工 大西维尔 技术服务 有限公司	KGJ-XNZ NQ-181203 01	摩擦阻尼器	FD-300	2018 年 12 月 3 日	
摩擦阻尼 器	昆明理工 大西维尔 技术服务 有限公司	KGJ-XNZ NQ-180327 01	摩擦阻尼器	20T 摩擦阻尼器	2018 年 3 月 27 日	
轴向复合 型大位移 阻尼器	昆明理工 大西维尔 技术服务 有限公司	KGJ-XNZ NQ-190402 01	轴向复合型大位移 阻尼器	ZA-FD300×0.5	2019 年 4 月 2 日	

4、检测报告出具单位的资质以及适用地域范围

根据《中华人民共和国计量法》（2015 年修正）第二十一条的规定：“为社会提供公证数据的产品质量检验机构，必须经省级以上人民政府计量行政部门对其计量检定、测试的能力和可靠性考核合格。”因此，所有对社会出具公正数据的产品质量监督检验机构及其它各类实验室必须取得中国计量认证，即 CMA 认证。取得 CMA 认证的检测机构所出具的检测报告，在全国范围内适用，因此没有使用地域上的限制。

公司产品型式检验报告的出具单位均依据国家法律规定取得了 CMA 认证，

具体如下表：

型式检验机构名称	证书类型	证书编号	发证机关	发证日期	有效期
广州大学工程抗震研究中心	资质认证证书	201819123281	广东省质量技术监督局	2018年9月30日	2024年9月29日
武汉华中科技大学土木工程检测中心	资质认证证书	171701060216	湖北省质量技术监督局	2017年6月30日	2023年6月29日
南京工大建设工程技术有限公司	资质认证证书	151001060445	江苏省质量技术监督局	2015年12月30日	2021年12月29日
国家建筑工程质量监督检验中心	资质认证证书	180001280333	中国国家认证认可监督管理委员会	2018年2月1日	2024年1月31日
昆明理工大西维尔技术服务有限公司	资质认证证书	182501340235	云南省质量技术监督局	2018年6月21日	2024年6月20日
上海同济检测技术有限公司	资质认证证书	160901340387	上海市质量技术监督局	2019年2月12日	2022年2月28日
武汉中和工程技术有限公司	资质认证证书	2015171103R	湖北省质量技术监督局	2015年8月24日	2021年8月23日

八、发行人技术和研发情况

（一）研发投入的构成及入占营业收入的比例

报告期内，公司所投入的研发投入构成及所占营业收入的比例：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
资本性投入	-	-	310.96	289.64
费用化支出	710.92	1,321.02	1,143.26	565.85
研发投入合计	710.92	1,321.02	1,454.22	855.49
营业收入	44,931.36	38,919.32	45,933.74	26,951.95
研发投入占营业收入比例	1.58%	3.39%	3.17%	3.17%

公司核心技术产品为建筑隔震橡胶支座和消能阻尼器，报告期内，公司核心技术产品收入占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
核心技术产品收入	44,924.77	37,105.12	45,908.31	26,916.71
营业收入	44,931.36	38,919.32	45,933.74	26,951.95
核心技术产品收入占比	99.99%	95.34%	99.94%	99.87%

（二）核心技术与专利和非专利技术的对应关系

公司核心技术与专利或非专利技术之间的对应关系情况如下：

序号	核心技术	技术特点	对应专利或非专利技术名称
1	隔震橡胶支座的组合模具	一体型支座，每个支座节省上下两块封板，硫化成型后只需法兰板喷漆喷字处理，无需组装，节省成本，提高了生产效率和产品质量。	隔震橡胶支座的组合模具
2	支座防火防护罩	隔震橡胶支座防火保护措施，可以用于有对支座有防火要求的建筑，耐火极限达到建筑需求。	隔震橡胶支座用防火外层保护罩
3	隔震橡胶支座的更换方法	隔震橡胶支座更换技术，可用于支座维护和更换。	一种隔震橡胶支座的更换方法
4	具有优良防老化性能的隔震橡胶支座保护橡胶组合物	橡胶耐老化徐变性能优越，使用寿命可达 60 年以上，满足建筑工程设计使用寿命要求。	具有优良防老化性能的隔震橡胶支座保护橡胶组合物
5	剪切模量不大于 0.35MPa 的隔震支座叠层胶组合物	橡胶扯断伸长率高，剪切模量低，支座水平刚度小，用于建筑上隔震效果好，可以实现将上部结构水平地震作用降低 50%以上。	剪切模量不大于 0.35MPa 的隔震支座叠层胶组合物
6	隔震支座骨架材料胶黏剂的自动喷涂线	钢板表面胶黏剂自动喷涂装置，避免人工喷涂等各种因素干扰，喷涂膜厚更加均匀，提高了自动化程度，提高钢板表面处理质量，利于保证下一道工序的生产质量。	隔震支座骨架材料胶黏剂的自动喷涂线
7	硫化工艺	大厚橡胶制品硫化工艺技术，已经形成了成熟的硫化工艺试验研究技术，制定最佳硫化时间、温度、压力，保证产品质量。	隔震橡胶支座硫化工艺，未申请专利
8	高阻尼橡胶配方	高阻尼橡胶材料及等效阻尼比达到 18%以上，可用于高阻尼橡胶支座研发，可用于环保支座，替代铅芯支座，以满足不同工程需求。	高阻尼橡胶配方，未申请专利
9	黏弹性橡胶配方	黏弹性橡胶材料及等效阻尼比达到 12%以上，用于减震制品黏弹性阻尼墙的开发，适用于高层建筑尤其是 100 米以上高层建筑抗震需求。	黏弹性橡胶配方，未申请专利
10	隔震支座橡胶配方	隔震橡胶支座极限剪应变 400%以上，提高支座罕遇地震下的变形能力，提高大震下的安全储备，提高上部结构的地震安全性。	隔震橡胶支座橡胶配方，未申请专利
11	建筑隔震弹性滑板支座施工方法	倒扣式安装方式，即弹性滑板面板固定在上支墩上，适用于超大直径滑移面板的施工安装，施工简单，避免下支墩尺寸过大，节约隔震层空间和下支墩工程造价。	专利已授权
12	具有耐疲劳特性的粘滞流体阻尼器	提高黏滞阻尼器的疲劳性能，即在设计位移下连续加载，阻尼器的滞回曲线和力学性能稳定。	专利已申报
13	一种隔震橡胶支座竖向载荷	用于监测隔震橡胶支座竖向载荷及水平位移。	专利已申报

序号	核心技术	技术特点	对应专利或非专利技术名称
	及水平位移的实时测试方法		

（三）技术人员、研发人员构成

1、核心技术人员、研发人员占比

截至 2020 年 9 月 30 日，公司拥有员工 532 人，其中国内橡胶、高分子材料、化学、机械加工、工程结构方面的技术人员、研发人员共 124 人，研发及技术人员占员工总数的比例为 23.31%；核心技术人员 3 人，占员工总数的比例为 0.56%。

2、最近两年核心技术人员变动情况

最近两年，公司核心技术人员未发生变动。

（四）核心技术来源及其对发行人的影响

1、公司核心技术的来源及形成、发展过程

橡胶隔震支座关键技术性能指标包括水平极限剪切变形能力、水平力学性能、防老化性能、防火性能、竖向地震作用下的抗拉性能等，国标《橡胶支座：建筑隔震橡胶支座》（GB 20688.3-2006）和云南省地方标准《建筑工程叠层橡胶隔震支座性能要求和检验规范》（DBJ53/T-47-2012）等对上述指标有明确的性能指标要求。消能阻尼器关键技术性能指标包括屈服承载力、屈服位移、极限位移、疲劳性能等，《建筑消能减震技术规程》（JGJ297-2013）、《建筑消能阻尼器》（JGT209-2012）等对上述指标有明确的性能指标要求。橡胶隔震支座的设计及生产工艺属于通用技术，公司在生产实践和技术研发过程中对橡胶配方进行长期研发试验，并不断优化工艺流程，逐步掌握了橡胶配方、金属表面处理工艺、橡胶硫化工艺、胶黏剂的粘接工艺等多项核心技术。公司自 2013 年开始对减震产品进行技术研发，现已掌握屈曲约束支撑、黏滞阻尼器、摩擦阻尼器、软钢阻尼器等产品的关键生产技术并不断提升产品性能指标。

发行人成立之初，确定了提高产品技术含量的发展策略，招聘了王贤彬等人组建了研发团队，并由张志强任总工程师指导研发团队对减隔震橡胶支座进行自主研发，经过在生产实践和技术研发中对工艺配方的长期试验和工艺流程的不断

优化，公司隔震支座于 2013 年实现了高于国标要求的全系隔震橡胶支座水平极限剪切变形能力 400%不破坏（国标 150%-350%），水平力学性能的偏差控制在 15%（国标 25%）以内，并相继作为云南地方标准率先在国内实施，于 2015 年完成了 1100mm、1200mm、1300mm、1500mm 用于高层和大跨建筑使用的大直径隔震橡胶支座的研发，并全部通过型式检验。公司自 2013 年开始自主研制减震产品，率先研发出了屈曲约束支撑系列产品，并在在屈曲约束蟾皮疲劳性能、变形能力等方面不断突破。陆续完成屈曲约束支撑理论设计研究，完成 Q235、LY100、LY160、LY225 等钢作为芯材的屈曲约束支撑产品力学性能试验研究，完成了屈服力 400 吨、650 吨等大吨位屈曲约束支撑研发和型检，完成了高疲劳性能研发试验（累计塑性变形达 1600 倍以上），完成了盐雾试验研究，积累了丰富的经验。通过黏滞阻尼器关键技术性能参数控制方法的不断优化形成了速度指数 0.15~1.0 之间的系列产品，公司产品性能参数稳定可靠。2016 年公司开始研发摩擦阻尼器，完成了高耐磨橡胶材料研发、高分子热烧结耐磨材料研发、摩擦阻尼器老化性能研究，摩擦阻尼器产品系列试验与研发，产品结构形式有板式、筒式等多种形式。

2、公司核心技术情况

截至本募集说明书签署日，公司拥有核心技术具体如下：

序号	核心技术	技术来源	创新类别	在主营业务及产品中的应用
1	隔震橡胶支座的组合模具	自主研发	集成创新	用于生产组合模具支座
2	支座防火防护罩	自主研发	引进消化吸收	用于支座保护
3	隔震橡胶支座的更换方法	自主研发	原始创新	用于支座更换
4	具有优良防老化性能的隔震橡胶支座保护橡胶组合物	自主研发	原始创新	用于支座位保护胶
5	剪切模量不大于 0.35MPa 的隔震支座叠层胶组合物	自主研发	原始创新	用于生产低剪切模量橡胶支座
6	隔震支座骨架材料胶黏剂的自动喷涂线	联合研发	引进消化	用于金属表面处理
7	硫化工艺	自主研发	原始创新	用于支座的硫化成型
8	高阻尼橡胶配方	自主研发	原始创新	已经完成高阻尼 600mm 支座型检，还未用于生产
9	黏弹性橡胶配方	自主研发	原始创新	用于黏弹性阻尼器

序号	核心技术	技术来源	创新类别	在主营业务及产品中的应用
10	隔震支座橡胶配方	自主研发	原始创新	用于隔震支座生产
11	建筑隔震弹性滑板支座施工方法	自主研发	集成创新	用于超大直径弹性滑板支座施工安装
12	具有耐疲劳特性的粘滞流体阻尼器	自主研发	原始创新	用于提高黏滞阻尼器疲劳性能，已申报专利。
13	一种隔震橡胶支座竖向载荷及水平位移的实时测试方法	联合研发	集成创新	用于隔震橡胶支座竖向载荷及水平位移的实时监测方法

九、发行人主要固定资产及无形资产

（一）与业务相关的主要固定资产

1、固定资产情况

公司固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备、化验设备、办公及其他设备等。截至 2020 年 9 月 30 日，具体情况如下：

单位：万元

类别	原值	累计折旧	净值
房屋建筑物	5,601.35	1,099.45	4,501.90
机器设备	7,131.02	2,819.26	4,311.77
办公设备	235.25	99.78	135.47
实验设备	258.05	185.96	72.09
运输设备	629.76	398.96	230.80
其他	128.55	110.69	17.86
合 计	13,983.99	4,714.10	9,269.88

2、主要生产设备

截至 2020 年 9 月 30 日，主要生产设备具体情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	数量 (台/套)	账面原值	账面净值	账面价值	成新率
1	硫化机	64	3,705.56	2,023.89	2,004.09	54.08%
2	组合模	62	1,313.54	1,078.52	1,078.52	82.11%
3	锅炉及天然气管道	1	266.11	245.05	245.05	92.08%
4	星和机器人喷涂线	1	206.03	191.35	191.35	92.87%
5	U型喷胶线自动机器人手臂	1	208.57	154.08	154.08	73.88%

序号	设备名称	数量 (台/套)	账面原值	账面净值	账面价值	成新率
6	起重机	19	108.80	72.64	72.64	66.77%
7	新建扩电设备	1	92.03	54.15	54.15	58.83%
8	密炼机	1	141.03	48.36	48.36	34.29%
9	喷砂机	1	51.33	47.67	47.67	92.88%
10	全自动通过式清洗机	1	51.33	47.67	47.67	92.88%
11	U型喷胶线	1	146.75	41.03	41.03	27.96%
12	开炼机	4	105.84	25.12	25.12	23.74%
13	喷淋塔及附属设备	1	26.60	24.28	24.28	91.29%
14	精密校平机	1	41.03	23.16	23.16	56.46%
15	空压机	2	59.83	20.52	20.52	34.29%
合计		161	6,524.37	4,097.49	4,077.70	62.50%

注：成新率=账面价值/账面原值

3、不动产

(1) 自有不动产

截至本募集说明书签署日，公司自有不动产如下：

序号	权利人	权证号	坐落地	用途	面积 (平方米)	他项 权利
1	发行人	云（2017）官渡区不动产权证第 0127096 号	官渡区大板桥文博街 1766 号昆明国际印刷包装城一期变压室 1 层 101 号	工业用地/其他附属配套	宗地 16,443.52 房屋 65.55	无
2	发行人	云（2017）官渡区不动产权证第 0127106 号	官渡区大板桥文博街 1766 号昆明国际印刷包装城一期配电房 1 层 101 号	工业用地/配电房	宗地 16,443.52 房屋 48.64	无
3	发行人	云（2017）官渡区不动产权证第 0127110 号	官渡区大板桥文博街 1766 号昆明国际印刷包装城一期倒班宿舍 1-3 层 101 号	工业用地/宿舍	宗地 16,443.52 房屋 644.67	无
4	发行人	云（2017）官渡区不动产权证第 0127123 号	官渡区大板桥文博街 1766 号昆明国际印刷包装城一期厂房 1 层 101 号	工业用地/厂房	宗地 16,443.52 房屋 7,209.45	无
5	发行人	云（2017）官渡区不动产权证第 0127124 号	官渡区大板桥文博街 1766 号昆明国际印刷包装城一期厂房及库房 1 层 101 号	工业用地/厂房	宗地 16,443.52 房屋 479.43	无

序号	权利人	权证号	坐落地	用途	面积 (平方米)	他项 权利
6	发行人	云(2017)官渡区不动产权证第0127125号	官渡区大板桥文博街1766号昆明国际印刷包装城一期厂简易房屋二1层101号	工业用地/厂房	宗地16,443.52 房屋155.08	无
7	发行人	云(2017)官渡区不动产权证第0127126号	官渡区大板桥文博街1766号昆明国际印刷包装城一期厂简易房屋一1层101号	工业用地/厂房	宗地16,443.52 房屋42.35	无
8	发行人	云(2017)官渡区不动产权证第0127142号	官渡区大板桥文博街1766号昆明国际印刷包装城一期厂综合楼1-3层101号	工业用地/综合楼	宗地16,443.52 房屋2,154.71	无
9	发行人	云(2018)盘龙区不动产权第0014138号	白塔路298号七彩俊园第8幢第3306号房	城镇住宅用地/住宅	分摊土地面积: 2.56 m ² / 房屋建筑面积: 77.36m ²	无
10	发行人	云(2018)盘龙区不动产权第0016383号	白塔路延长线七彩俊园一期地下车库B区-1层车位B189号	城镇住宅用地/车位	分摊土地面积: 30.75 m ² / 房屋建筑面积: 30.75m ²	无
11	发行人	云(2020)官渡区不动产权第0059830号	昆明空港经济区大板桥街道办事处	工业用地	39,768.7 m ²	无
12	发行人	房地产开发商代为办理产证,尚在办理中	云投财富商业广场21层写字楼	办公场所	1,769.80 m ²	无
13	发行人	房地产开发商代为办理产证,尚在办理中	云投财富商业广场22层写字楼	办公场所	1,769.80 m ²	无
14	河北震安	冀(2020)唐山市不动产权第005298号	高新技术开发区纬三路南侧、经八路西侧	工业用地	33,371.34 m ²	无
15	发行人	云(2020)宜良县不动产权第0003196号	云南华侨城实业有限公司(馨香园一期)1幢1单元103室	城镇住宅用地/住宅	房屋建筑面积102.82 m ²	无

(2) 投资性房地产

2013年12月12日,公司与景洪浩宇房地产开发有限公司签订《商品房购销合同》,在此基础上双方商议以西双版纳浩宇房地产开发有限公司(与景洪浩宇房地产开发有限公司同受云南浩宇房地产开发集团有限公司控制)所欠公司货款194.69万元冲抵公司所购3套套内建筑面积合计为212.94平方米的公寓式酒店。具体情况如下:

项目名称	房号	套内建筑面积(m ²)	金额(元)	合同备案号	单价(元/m ²)
------	----	-------------------------	-------	-------	-----------------------

项目名称	房号	套内建筑面积 (m ²)	金额 (元)	合同备案号	单价 (元/ m ²)
茶博园酒店区酒店公寓	26-14-1409	70.98	659,946.00	JH2013121211477	9,297.63
茶博园酒店区酒店公寓	26-9-909	70.98	641,661.00	JH2013121211475	9,040.03
茶博园酒店区酒店公寓	26-10-1009	70.98	645,336.00	JH2013121211476	9,091.80
合计		212.94	1,946,943.00	-	-

2014 年该房产已交付使用，经装修装饰后，2014 年年初，公司将上述房产由在建工程转入固定资产核算。2015 年 2 月，公司与云南途家房地产经纪有限公司签署《物业委托经营管理合同》，委托云南途家房地产经纪有限公司托管经营上述房产。因此，公司将上述房产转入投资性房地产核算。

(3) 租赁房屋及场地

截至本募集说明书签署日，公司租赁房屋及场地情况如下：

序号	出租方	用途	座落	面积 (m ²)	租金 (元/年)	租赁期限
1	石岩	兰州办事处	兰州市皋兰县忠和镇盐池村保利领袖山公有房屋	93.00	42,000	2020.4.18-2021.4.18
2	施燕婷	海南办事处	海口市海甸岛三东路 32 号金谷公寓 20A01 室	169.65	40,800	2019.11.30-2020.11.30
3	张春良	北京办事处	北京市顺义区泰和宜园 29 号楼 1 层 3 单元 103	94.03	46,800	2019.1.15-2021.1.15
4	董会财		北京市顺义区佳和宜园 31 号楼 10 层 3 单元 1002	47.93	32400	2019.12.8-2021.12.8
5	罗东霞		北京市海淀区溪山嘉园景湖轩 68 号楼-1 至 2 层 68 号	265.82	430,248	2019.10.26-2021.5.10
6	云南一通太阳能科技有限公司	存货储存场地	云南省昆明市大板桥街道办事处西冲社区居委会云南一通太阳能科技有限公司厂区内的部分场地	1900.00	前三年每年 319,200 后两年根据市场价另行协商	2017.11.11-2022.11.10
7	云南一通太阳能科技有限公司			2,458.00	前三年每年 589,920 后两年根据市场价另行协	2018.12.12-2023.12.11

序号	出租方	用途	座落	面积 (m ²)	租金 (元/年)	租赁期限
					商	
8	云南一通太阳能科技有限公司			1369.00	410,700	2019.22.25 -2022.11.24
9	杨培秀	西昌办事处	西昌市北安置小区 2 栋 1 单元 1704	70.00	26,400	2019.11.10 -2020.11.9
10	薛玉洁	山东办事处	临沂市兰山区祝丘路 2 号 2 号楼 3-501	131.45	18,400	2019.12.1 -2020.12.1
11	党宝宝	山西办事处	大同市富力城 D5-1-2002	96.71	33,500.04	2020.5.1 -2021.4.30
12	刘欣	西安办事处	西安市莲湖区丰禾路蔚蓝天城七色镇小区 50 栋 3 单元 801	84.32	28,200	2020.3.9 -2021.3.9
13	王建国	唐山办事处	唐山市高新区世纪龙庭 D 区 106 楼 2 门 1601 号	96.55	18,000	2020.3.16 -2021.3.15
14	胡双喜		唐山市高新区世纪龙庭 D 区 303 楼 2 门 502 号	80.00	18,000	2020.3.16 -2021.3.15

注 1：公司租赁的云南一通太阳能科技有限公司的存货储存场地已取得土地使用权证。

（二）与业务相关的主要无形资产

1、商标

截至本募集说明书签署日，公司拥有的商标情况如下：

序号	权利人	商标名称或图形	类别	注册证编号	注册有效期
1	震安科技		17	7217924	2010.7.21-2020.7.20
2	震安科技		17	11761864	2014.4.28-2024.4.27
3	震安科技		17	16173602	2016.8.14-2026.8.13
4	震安科技		17	17846510	2016.10.14-2026.10.13
5	震安科技		17	17846653	2016.10.14-2026.10.13

序号	权利人	商标名称或图形	类别	注册证编号	注册有效期
6	震安科技		35	17846338	2016.10.14-2026.10.13
7	震安科技		35	17846963	2017.12.07-2027.12.06
8	震安科技		19	38242298	2020.02.07-2030.02.06
9	震安科技		17	38233524	2020.02.07-2030.02.06
10	震安科技		17	38242225	2020.02.14-2030.02.13
11	震安科技		35	38234321	2020.02.14-2030.02.13
12	震安科技		19	38234315	2020.02.14-2030.02.13
13	震安科技		42	38225951	2020.02.14-2030.02.13
14	震安科技		19	38234387	2020.04.21-2030.04.20
15	震安科技		42	38221152	2020.04.21-2030.04.20

2、专利

截至本募集说明书签署日，公司共拥有 **70** 项专利，其中，发明 17 项，实用新型 **50** 项，外观设计 3 项，具体情况如下：

序号	名称	专利类型	专利权人	专利号	申请日	授权日
1	具有优良防老化性能的隔震橡胶支座保护橡胶组合物	发明	震安科技	ZL201310031793.9	2013.01.28	2014.07.16
2	剪切模量不大于 0.35MPa 的隔震支座叠层胶组合物	发明	震安科技	ZL201310033067.0	2013.01.29	2014.11.05
3	隔震橡胶支座的组合模具	发明	震安科技	ZL201210510602.2	2012.12.04	2014.12.17
4	隔震橡胶支座的内层胶压延出片制造工艺	发明	震安科技	ZL201310030231.2	2013.01.28	2015.06.17
5	一种减震橡胶支座组合模	发明	震安科技	ZL201310486452.0	2013.10.16	2015.10.28

序号	名称	专利类型	专利权人	专利号	申请日	授权日
6	一种隔震橡胶支座的更换方法	发明	震安科技	ZL201410635351.X	2014.11.12	2016.05.25
7	一种一字型钢板与橡胶叠层组合式屈曲约束支撑	发明	震安科技	ZL201510409550.3	2015.07.14	2017.06.13
8	一种防火隔震橡胶支座	发明	震安科技	ZL2015104082005	2015.07.14	2017.08.25
9	一种采用型钢梁更换隔震橡胶支座的方法	发明	震安科技	ZL201410635055.X	2014.11.11	2016.08.24
10	一种可自动协调变形隔震沟装置	发明	震安科技	2015105937725	2015.09.17	2017.11.14
11	建筑隔震支座的防倾覆装置	发明	震安有限	ZL201410559534.8	2014.10.21	2018.01.02
12	一种隔震橡胶支座及其制备方法	发明	震安科技	ZL201510562525.9	2015.09.07	2017.11.14
13	弯曲型分阶段屈服金属阻尼器	发明	震安科技	ZL201510473822.6	2015.08.05	2017.01.30
14	一种可更换的简易抗风装备	发明	震安科技	ZL201610115199.1	2016.03.01	2018.07.31
15	一种复合导轨式抗拉隔震橡胶支座	发明	震安科技	ZL201610114605.2	2016.03.01	2018.08.17
16	一种捆绑式支撑装置及更换隔震橡胶支座的方法	发明	震安科技	ZL201710013635.9	2017.1.9	2018.12.18
17	建筑隔震弹性滑板支座施工方法	发明	震安科技 北京城建集团有限责任公司	ZL201710287886.6	2017.4.27	2019.3.22
18	建筑物隔震支座连接螺栓橡胶护套	实用新型	震安科技	ZL201120480109.1	2011.11.28	2012.08.01
19	专用于 400 毫米直径叠层橡胶隔震支座的连接装置	实用新型	震安科技	ZL201120507975.5	2011.12.08	2012.10.10
20	专用于 500 毫米直径叠层橡胶隔震支座的连接装置	实用新型	震安科技	ZL201120492799.2	2011.12.02	2012.08.01
21	专用于 600 毫米直径叠层橡胶隔震支座的连接装置	实用新型	震安科技	ZL201120510946.4	2011.12.09	2012.08.01
22	专用于 700 毫米直径叠层橡胶隔震支座的连接装置	实用新型	震安科技	ZL201120517629.5	2011.12.10	2012.08.01

序号	名称	专利类型	专利权人	专利号	申请日	授权日
	置					
23	专用于 800 毫米直径叠层橡胶隔震支座的连接装置	实用新型	震安科技	ZL201120517968.3	2011.12.10	2012.08.01
24	专用于 900 毫米直径叠层橡胶隔震支座的连接装置	实用新型	震安科技	ZL201120516324.2	2011.12.13	2012.10.10
25	专用于 1000 毫米直径叠层橡胶隔震支座的连接装置	实用新型	震安科技	ZL201120513880.4	2011.12.12	2012.08.29
26	带定位板的建筑用叠层橡胶隔震支座连接装置	实用新型	震安科技	ZL201120565823.0	2011.12.30	2012.08.29
27	安装叠层橡胶隔震支座连接装置时的专用橡胶护筒	实用新型	震安科技	ZL201120562595.1	2011.12.29	2013.01.02
28	隔震橡胶支座硫化的组合模具	实用新型	震安科技	ZL201320565465.2	2013.09.12	2014.04.02
29	隔震支座骨架材料胶黏剂的自动喷涂线	实用新型	震安科技	ZL201420364528.2	2014.07.02	2014.11.26
30	一种新型橡胶摩擦滑移支座	实用新型	震安科技、昆明理工大学	ZL201320050095.9	2013.01.29	2013.08.07
31	用于硫化隔震橡胶支座的组合模具	实用新型	震安科技	ZL201220659202.3	2012.12.04	2013.05.22
32	隔震橡胶支座用防火外层保护罩	实用新型	震安科技	ZL201220655029.X	2012.12.03	2013.05.22
33	用于建筑隔震橡胶支座硫化的模具	实用新型	震安科技	ZL201220681804.9	2012.12.11	2013.05.22
34	用于硫化四片剪切型橡胶试件的模具	实用新型	震安科技	ZL201220686005.0	2012.12.13	2013.05.22
35	用于建筑隔震橡胶支座的硫化前预热处理装置	实用新型	震安科技	ZL201220689838.2	2012.12.14	2013.06.12
36	用于建筑隔震橡胶支座钢板与胶片预加热的小车	实用新型	震安科技	ZL201220690583.1	2012.12.14	2013.05.22
37	运输和称量隔震橡胶支座钢板	实用新型	震安科技	ZL201220696299.5	2012.12.17	2013.06.12

序号	名称	专利类型	专利权人	专利号	申请日	授权日
	便利车					
38	用于隔震橡胶支座的脱模装置	实用新型	震安科技	ZL201220703896.6	2012.12.19	2013.05.22
39	用于探测叠层橡胶隔震支座硫化过程中温度变化的装置	实用新型	震安科技	ZL201320120170.4	2013.03.15	2013.08.07
40	一种粘弹性阻尼器	实用新型	震安科技	ZL201520406637.0	2015.06.12	2015.10.28
41	一种复合型减隔震装置	实用新型	震安科技	ZL201520586995.4	2015.08.06	2015.12.16
42	一种防火隔震橡胶支座	实用新型	震安科技	ZL201520504808.3	2015.07.14	2015.12.02
43	弯曲型分阶段屈服金属阻尼器	实用新型	震安科技	ZL201520582573.X	2015.08.05	2015.12.30
44	一种用于大直径隔震橡胶支座的连接装置	实用新型	震安科技	ZL201520690299.8	2015.09.08	2016.01.20
45	一种环保复合型抗拉隔震橡胶支座	实用新型	震安科技	ZL201520690533.7	2015.09.08	2016.05.25
46	一种具有隔震缝的建筑隔震系统	实用新型	震安科技	ZL201520862936.5	2015.11.02	2016.03.30
47	一种剪切型分阶段屈服金属阻尼器	实用新型	震安科技	ZL201620049027.4	2016.01.19	2016.08.17
48	一种橡胶型摩擦耗能减震器	实用新型	震安科技	ZL201620406345.1	2016.05.06	2016.10.05
49	一种整体式隔震橡胶支座	实用新型	震安科技	ZL201620406567.3	2016.05.06	2016.10.05
50	一种阻尼力可调节防火黏弹性阻尼器	实用新型	震安科技	ZL201620147316.8	2016.02.26	2016.10.26
51	装配式建筑用预制复合隔震构件	实用新型	震安科技	ZL201621113416.5	2016.10.11	2017.06.13
52	装配式建筑用预制减震构件	实用新型	震安科技	ZL201621113385.3	2016.10.11	2017.06.13
53	装配式多用途金属阻尼器	实用新型	震安科技	ZL201620830490.2	2016.08.03	2017.01.18
54	一种用于建筑隔震橡胶支座的可动式防火保护装置	实用新型	震安科技、公安部天津消防研究所	ZL201721181843.1	2017.09.14	2018.05.11
55	一种保温型可装配式连梁粘弹性阻尼器	实用新型	震安科技	ZL201820679461.X	2018.5.8	2019.03.15
56	一种复合式多功	实用	震安科技	ZL201821005768.8	2018.6.28	2019.2.5

序号	名称	专利类型	专利权人	专利号	申请日	授权日
	能黏滞阻尼器	新型				
57	一种装配式圆筒摩擦消能减震器	实用新型	震安科技	ZL201821632279.5	2018.10.9	2019.10.8
58	减震结构粘滞阻尼器装置	实用新型	震安科技	ZL201821389646.3	2018.8.28	2020.1.14
59	具有耐疲劳特性的粘滞流体阻尼器	实用新型	震安科技	ZL201821924489.1	2018.11.21	2019.10.11
60	复合式双屈服屈曲约束耗能支撑	实用新型	震安科技	ZL201822234045.1	2018.12.28	2020.1.14
61	一种电涡流阻尼器及电涡流调谐质量阻尼器	实用新型	震安科技	ZL201920409290.3	2019.3.28	2020.1.14
62	一种调谐质量阻尼器	实用新型	震安科技	ZL201920409296.0	2019.3.28	2020.2.14
63	一种轴向型减震摩擦阻尼器	实用新型	震安科技	ZL201920556228.7	2019.4.23	2020.3.24
64	组装式焊接结构金属屈服型阻尼器	实用新型	震安科技	ZL201920702316.3	2019.5.17	2020.3.24
65	调谐质量阻尼器	实用新型	震安科技	ZL201921356184.X	2019.8.21	2020.7.3
66	摩擦摆隔震支座	实用新型	震安科技	ZL201921356194.3	2019.8.21	2020.7.3
67	橡胶减震器模腔（方形）	外观设计	震安科技、无锡锦和科技有限公司	ZL201330461678.6	2013.09.27	2014.03.12
68	橡胶减震器模腔（圆形）	外观设计	震安科技、无锡锦和科技有限公司	ZL201330461686.0	2013.09.27	2014.03.12
69	建筑隔震支座抗拉装置	外观设计	震安科技	ZL201430429047.0	2014.11.04	2015.05.20
70	一种金属阻尼器点固装焊工装夹具	实用新型	震安科技	ZL201922472234.7	2019.12.31	2020.10.23

注：发行人于 2018 年 1 月 2 日取得发明专利“建筑隔震支座的防倾覆装置”的授权，专利权人为震安有限，发行人正在办理专利权人名称变更手续。

根据昆明理工大学和无锡锦和科技有限公司出具的确认函，公司与昆明理工大学共同申请获得实用新型专利“一种新型橡胶摩擦滑移支座”以及公司与无锡锦和科技有限公司共同申请获得外观设计专利“橡胶减震器模腔（圆形）”和“橡胶减震器模腔（方形）”，上述几项专利为共有专利，均不存在纠纷或潜在纠纷。

3、作品著作权

截至 2020 年 9 月 30 日，公司（含子公司）拥有的作品著作权情况如下：

序号	作品名称	作品类型	著作权人	登记号	登记机构	登记日期
1	“震安科技股份有限公司”中英文全称	美术作品	震安科技	国作登字 2019F008 98759	中华人民共和国国家版权局	2019.10.14

十、公司未拥有特许经营权情况

（一）公司拥有的特许经营权情况

截至本募集说明书签署之日，公司不存在拥有特许经营权的情形。

（二）公司拥有的与生产经营有关的资质情况

截至本募集说明书签署之日，公司拥有的与生产经营有关的主要资质情况如下：

序号	名称	证书编号	发证机构	发证日期	到期日期	持证主体
1	云南省排放污染物许可证	530111100 059664C00 90Y	云南省昆明空港经济区环境保护局	2019.04.02	2020.12.31	震安科技
2	质量管理体系认证证书	626020Q16 745R0M	凯新认证（北京）有限公司	2020.10.12	2023.10.11	震安科技
3	环境管理体系认证证书	626020E12 791R0M	凯新认证（北京）有限公司	2020.10.12	2023.10.11	震安科技
4	职业健康安全管理体系认证证书	06919S122 55R2M	凯新认证（北京）有限公司	2019.12.13	2022.12.12	震安科技

十一、发行人最近三年发生的重大资产重组情况

最近三年，公司未发生构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组。

十二、发行人境外经营情况

截至本募集说明书签署之日，公司不存在境外进行生产经营活动的情况。

十三、发行人报告期内分红情况

（一）公司的股利分配政策

公司实施积极稳定的利润分配政策，本次发行后发行人将继续沿用《公司章程》中约定的股利分配政策，本次发行前后发行人的股利分配政策不存在重大变化。

根据发行人《公司章程》，公司规定的股利分配政策如下：

“第一百七十条 公司利润分配政策如下：

（一）利润分配原则

1、公司的利润分配尤其是现金分红应重视对社会公众股东的合理投资回报，以维护股东权益和保证公司可持续发展为宗旨，保持利润分配的连续性和稳定性，并符合相关法律、法规的规定；

2、公司实行同股同利的股利政策，股东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；

3、利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

（二）利润分配的形式

公司可以采取现金、股票、现金股票相结合或法律许可的其他方式进行利润分配；

（三）利润分配的决策程序

1、公司董事会负责拟定和修改利润分配预案尤其是现金分红预案，利润分配预案尤其是现金分红预案由独立董事、监事会发表意见，经全体董事过半数以上表决通过（其中 2/3 以上独立董事表决通过）方可提交股东大会审议；

2、公司监事会应对董事会制定和修改的利润分配预案尤其是现金分红预案及决策程序进行审议和监督，并经过半数以上监事表决通过，在公告董事会决议时应同时披露独立董事、监事会的审核意见；

3、利润分配政策的制定，须经出席股东大会会议的股东或股东代表所持表决权的 2/3 以上通过。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策尤其是现金分红政策的决策过程中应当通过多种渠道主动与独立董事、中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东所关心的问题。对

报告期盈利但公司董事会未提出现金分红方案的，董事会应当做出详细说明，独立董事应当对此发表独立意见。提交股东大会审议时，公司应当提供网络投票等方式以方便股东参与股东大会表决。此外，公司应当在定期报告中披露未分红的具体原因以及未用于分红的资金留存公司的用途。

（四）现金分红的具体条件和比例

1、现金分红的条件

公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值，并且现金流充裕，实施现金分红后不影响公司的持续经营；

公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或购买设备的累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 30%，且超过 5,000 万元人民币。

2、现金分红的比例

（1）公司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，区分不同情形，提出差异化的现金分红政策：

A、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%；

B、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%；

C、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%；

D、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。

（2）公司应优先采取现金分红的方式分配利润，以母公司的可供分配利润为依据，每连续三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的百分之三十。

（五）股票股利的具体条件

在满足现金股利分配的条件下，若公司营业收入和净利润增长快速，且董事会认为公司股本规模及股权结构合理的前提下，可以在提出现金股利分配预案之外，提出并实施股票股利分配预案。每次分配股票股利时，每 10 股股票分得的股票股利不少于 1 股。

（六）利润分配的期间间隔

在满足现金分红条件、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上每年年度股东大会召开后进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

（七）利润分配政策的变更

公司应保持股利分配政策尤其是现金分红政策的连续性、稳定性，同时根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者外部经营环境发生的变化，来确定是否需要调整利润分配政策；确需调整利润分配政策尤其是现金分红政策的，应以股东权益保护为出发点，调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规、规范性文件和本章程的有关规定；有关调整利润分配政策尤其是现金分红政策的议案，由独立董事、监事会发表意见，经公司董事会审议后提交公司股东大会批准，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。”

（二）公司最近三年分红情况

2018 年 6 月 14 日，公司召开 2017 年年度股东大会审议通过了《关于 2017 年度利润分配方案的议案》，公司 2017 年度利润不分配，公司的未分配利润将全部用于公司运营。

2019 年 3 月 15 日，公司召开 2018 年年度股东大会审议通过了《关于 2018 年度利润分配方案的议案》，公司 2019 年度利润不分配，公司的未分配利润将全部用于公司运营。

2020 年 4 月 29 日，公司召开 2019 年年度股东大会审议通过了《关于 2019 年度利润分配的议案》，以 2019 年 12 月 31 日公司总股本 80,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 2.30 元（含税），共计派发现金红利 18,400,000.00 元（含税），不送红股，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 8 股。

公司于 2019 年 3 月 29 日登陆深交所创业板，现行的《公司章程》规定的分

红政策于 2019 年 4 月起执行。公司上市以来按照《公司章程》的规定实施了现金分红，公司将持续严格按照《公司章程》的规定实施现金分红。公司滚存未分配利润主要用于公司的日常生产经营，以支持公司发展战略的实施和可持续性发展。

（三）重要子公司的现金分红政策

公司各重要子公司在其《公司章程》中，按照《公司法》及有关法律、法规的要求，对利润分配政策作出了原则性规定。

（四）公司最近三年未分配利润情况

2019 年末、2018 年末、2017 年末，公司未分配利润分别为 35,970.39 万元、27,804.78 万元、17,505.70 万元。

十四、发行人最近三年发行债券情况

公司最近三年不存在发行债券的情况。

2017 年度、2018 年度和 2019 年度，公司归属于母公司所有者的净利润分别为 6,539.59 万元、11,443.40 万元、9,072.87 万元，平均可分配利润为 9,018.62 万元。本次向不特定对象发行可转债募集资金总额不超过 28,500.00 万元，参考近期可转换公司债券市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付各类债券一年的利息。

十五、最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施或处罚的情况及相应整改措施

公司于 2019 年 3 月 29 日在深圳证券交易所挂牌上市，公司一直严格按照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所股票上市规则》等法律法规及《公司章程》的相关要求规范运营，并在证券监管部门和深圳证券交易所的监督和指导下，不断完善公司治理结构，建立健全内控制度，提高公司治理水平，推动公司持续、健康、稳定发展。

（一）最近五年被证券监管部门和交易所采取处罚的情况

最近五年，公司不存在被证券监管部门和交易所处罚的情况。

（二）最近五年被证券监管部门和交易所采取监管措施的情况

最近五年，公司不存在其他被证券监管部门和交易所采取监管措施的情况。

第五节 合规经营与独立性

一、合规经营

报告期内，发行人不存在与生产经营相关的重大违法违规行为及受到处罚的情况。

报告期内，发行人及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人不存在被证监会行政处罚或采取监管措施及整改情况，不存在被证券交易所公开谴责的情况，以及因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被证监会立案调查的情况。

报告期内，发行人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况。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担保的情况。

二、同业竞争

（一）发行人与控股股东之间不存在同业竞争

报告期内，公司控股股东为华创三鑫，实际控制人为李涛。截至本募集说明书签署日，华创三鑫、李涛除控制发行人及其控股子公司外，未控制其他企业。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。

（二）避免同业竞争的措施

为避免损害发行人及其他股东利益，避免同业竞争，发行人控股股东华创三鑫、实际控制人李涛及其他持股 5%以上的股东北京丰实、平安创新、广发信德分别出具了避免同业竞争的承诺函。具体内容详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、报告期内公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员所作出的重要承诺及承诺的履行情况”。

截至本募集说明书签署日，上述承诺主体不存在违反承诺的情况。

三、关联方与关联交易情况

(一) 关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》和《深圳证券交易所创业板股票上市规则》的规定，截至 2020 年 9 月 30 日，公司的关联方、关联关系具体情况如下：

1、发行人控股股东、实际控制人及持有公司 5%以上股份的其他股东

关联方名称	关联关系
华创三鑫	公司控股股东
李涛	公司实际控制人
北京丰实	持有公司 5%以上股份的股东
平安创新	报告期内曾持有公司 5%以上股份的股东
广发信德	报告期内曾持有公司 5%以上股份的股东

2、发行人控制的企业

报告期内，发行人控股 4 家子公司：震安设计、河北震安、新疆震安、北京震安。子公司的具体情况参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“二、公司组织结构及对其他企业的重要权益投资”之“（二）对其他企业的重要权益投资”。

3、发行人董事、监事、高级管理人员

公司现任董事会成员：李涛、龙云刚、唐均、管庆松、周福霖、丁洁民、霍文营、方自维。

报告期内曾任公司董事会成员：廖云昆、黄宇、杨立忠、孙树峰、傅学怡、苏经宇、徐毅。

公司现任监事会成员：张雪、温文露、旷方松。

报告期内曾任公司监事会成员：尹傲霜。

公司现任高级管理人员：李涛、龙云刚、唐均、王贤彬、管庆松、赵荣。

报告期内曾任公司高级管理人员：廖云昆、张志强。

上述现任人员简历详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”。

4、实际控制人、控股股东控制的其他企业

报告期内，公司控股股东、实际控制人除控制发行人及其子公司外，未控制其他企业。

5、其他关联方

发行人控股股东、实际控制人、持有发行人 5%以上股份的自然人股东、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员（包括配偶、父母及配偶的父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母）均为发行人关联自然人。

公司董事、监事和高级管理人员及前述关联自然人直接、间接控制的或者施加重大影响的，或者担任董事、高级管理人员的除发行人及发行人控股子公司以外的企业亦为发行人的关联方。

（二）关联交易

报告期内发行人关联交易情况如下：

1、经常性关联交易

（1）关联销售及采购

报告期内，公司不存在关联销售及关联采购的情况。

（2）关键管理人员报酬

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
关键管理人员报酬	235.61	350.06	1,242.88	564.62

2、偶发性关联交易

报告期内，公司不存在偶发性关联交易。

（三）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，除关键管理人员的报酬公司不存在其他关联交易，对公司的财务状况和经营业绩不构成重大影响，没有损害上市公司和中小股东的利益。

（四）减少和规范关联交易的措施

为避免损害发行人及其他股东利益，减少关联交易，发行人控股股东华创三

鑫、实际控制人李涛及其他持股 5%以上的股东北京丰实、平安创新、广发信德分别出具了减少关联交易的承诺函。具体内容详见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、报告期内公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员所作出的重要承诺及承诺的履行情况”。

截至本募集说明书签署日，上述承诺主体不存在违反承诺的情况。

第六节 财务会计信息与管理层分析

本节的财务会计数据反映了公司最近三年及一期的财务状况，引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自 2017 年度、2018 年度、2019 年度经审计的财务报告以及 2020 年前三季度未审计的财务报告，并以合并口径反应，相关财务指标以上述财务报表为基础编制。

公司提醒投资者，若欲对公司的财务状况、经营成果、现金流量及会计政策等财务会计信息进行更详细的了解，应当认真阅读相关财务报告及审计报告全文。

一、财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。重大事项标准为当年利润总额的 5%，或金额虽未达到当年利润总额的 5%但公司认为较为重要的相关事项。在判断项目性质的重要性时，本公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响本公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断项目金额大小的重要性时，本公司主要考虑该项目金额占所有者权益总额、营业收入总额、净利润等直接相关项目金额的比重较大或占所属报表明列项目金额的比重较大。

二、公司最近三年财务报告审计情况

公司 2017 年、2018 年、2019 年的财务报告均已经具有证券、期货相关业务资格的信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）进行审计并分别由其出具了 XYZH/2018KMA30045 号、XYZH/2019KMA30050 号、XYZH/2020KMA30030 号标准的无保留意见的审计报告。

三、最近三年及一期财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2020 年 9 月 30 日	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	538,965,779.19	484,903,319.09	251,505,484.83	211,912,638.13
应收票据	28,067,219.80	7,222,868.10	100,000.00	4,533,600.00
应收账款	385,923,937.18	300,802,984.58	232,907,970.66	148,040,020.28
预付款项	47,911,980.55	7,465,840.19	17,316,832.37	17,462,614.37
其他应收款	5,267,239.11	2,812,182.31	6,137,526.79	3,790,117.37
存货	166,479,447.00	126,425,956.21	88,924,794.79	87,615,747.61
其他流动资产	1,843,785.26	882,651.97	996,263.68	
流动资产合计	1,174,459,388.09	930,515,802.45	597,888,873.12	473,354,737.76
非流动资产：				
长期应收款				
长期股权投资				
投资性房地产	983,871.34	1,053,330.55	1,157,397.50	1,246,569.76
固定资产	92,277,632.07	98,509,018.08	49,507,986.95	50,038,686.43
在建工程	83,535,798.16	25,861,266.99	70,579,871.21	6,057,388.54
固定资产清理				
无形资产	35,676,958.77	21,991,189.76	6,309,116.01	6,459,035.61
开发支出				
商誉				
长期待摊费用	196,540.81	550,314.43		
递延所得税资产	21,544,113.70	18,168,938.99	17,674,458.58	12,149,797.83
其他非流动资产	9,368,668.00	9,969,008.00	7,439,008.00	12,439,008.82
非流动资产合计	243,583,582.85	176,103,066.80	152,667,838.25	88,390,486.99
资产总计	1,418,042,970.94	1,106,618,869.25	750,556,711.37	561,745,224.75
流动负债：				
短期借款	71,395,674.73			
应付票据	56,810,502.91			

项目	2020 年 9 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应付账款	53,385,643.83	48,010,661.87	59,590,358.25	41,412,757.35
预收款项		11,904,774.25	33,779,813.72	19,141,408.79
合同负债	29,711,097.57			
应付职工薪酬	34,622,293.35	22,591,171.44	31,188,778.31	16,062,777.15
应交税费	23,071,418.87	14,577,524.16	24,840,442.70	8,911,737.10
其他应付款	49,892,624.81	36,466,704.80	31,503,930.02	18,534,337.65
其中：应付利息	71,257.00			
一年内到期的 非流动负债				
其他流动负债				
流动负债合计	318,889,256.07	133,550,836.52	180,903,323.00	104,063,018.04
非流动负债：				
长期借款				
应付债券				
专项应付款				
递延收益	4,729,264.83	5,226,402.78	9,389,253.38	11,852,103.98
递延所得税负 债	4,487,982.68	780,801.21		
非流动负债合计	9,217,247.51	6,007,203.99	9,389,253.38	11,852,103.98
负 债 合 计	328,106,503.58	139,558,040.51	190,292,576.38	115,915,122.02
所有者权益：				
股本	144,000,000.00	80,000,000.00	60,000,000.00	60,000,000.00
资本公积	422,296,162.44	486,296,162.44	190,228,162.44	190,228,162.44
盈余公积	41,060,754.33	41,060,754.33	31,988,156.32	20,544,955.41
一般风险准备				
未分配利润	482,579,550.59	359,703,911.97	278,047,816.23	175,056,984.88
归属于母公司 股东权益合计	1,089,936,467.36	967,060,828.74	560,264,134.99	445,830,102.73
少数股东权益				
股东权益合计	1,089,936,467.36	967,060,828.74	560,264,134.99	445,830,102.73
负债和股东权益总 计	1,418,042,970.94	1,106,618,869.25	750,556,711.37	561,745,224.75

(二) 合并利润表

单位：元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
一、营业总收入	449,313,626.11	389,193,156.62	459,337,446.21	269,519,526.23
其中：营业收入	449,313,626.11	389,193,156.62	459,337,446.21	269,519,526.23
二、营业总成本	299,619,825.62	292,147,369.67	319,569,996.87	190,445,510.14
其中：营业成本	196,217,296.66	182,682,933.19	202,700,372.03	118,265,578.36
税金及附加	5,131,528.82	2,356,090.72	5,730,242.92	3,270,848.42
销售费用	66,826,078.81	63,637,225.48	62,980,800.92	40,800,754.47
管理费用	26,762,063.18	31,417,838.82	37,788,677.36	24,437,395.44
研发费用	7,109,248.99	13,210,168.72	11,432,625.09	5,658,533.95
财务费用	-2,426,390.84	-1,156,887.26	-1,062,721.45	-1,987,600.50
其中：利息费用	572,433.50			
利息收入	4,365,557.70	1,308,797.64	1,094,975.28	2,009,579.18
信用减值损失 (损失以“-”号填列)	-6,021,045.37	-10,777,703.37	-	-
资产减值损失 (损失以“-”号填列)	124,330.00	-	-12,050,233.38	-5,608,291.04
加：公允价值变动 收益				
投资收益(损失 以“-”号填列)	3,993,976.71	6,358,173.09	2,921,324.50	1,326,081.47
其中：对联营企业 和合营企业的投资收益				
汇兑收益				
资产处置损益	17,631.39	-39,357.64	-78,249.42	-203.29
其他收益	18,798,837.95	12,574,850.60	2,462,850.60	662,850.60
三、营业利润	166,607,531.17	105,161,749.63	133,023,141.64	75,454,453.83
加：营业外收入	584,018.29	858,821.70	1,405,302.99	1,262,493.76
减：营业外支出	703,739.95	155,362.19	222.51	48,490.95
四、利润总额	166,487,809.51	105,865,209.14	134,428,222.12	76,668,456.64
减：所得税费用	25,212,170.89	15,136,515.39	19,994,189.86	11,272,542.72
五、净利润	141,275,638.62	90,728,693.75	114,434,032.26	65,395,913.92
归属于母公司股东的 净利润	141,275,638.62	90,728,693.75	114,434,032.26	65,395,913.92
少数股东损益			-	-
(一) 持续经营损益	141,275,638.62	90,728,693.75	114,434,032.26	65,395,913.92

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
(二) 终止经营损益			-	-
六、每股收益				
(一) 基本每股收益	0.9811	0.6721	1.0596	0.6055
(二) 稀释每股收益	0.9811	0.6721	1.0596	0.6055
七、其他综合收益				
八、综合收益总额	141,275,638.62	90,728,693.75	114,434,032.26	65,395,913.92
归属于母公司股东的综合收益总额	141,275,638.62	90,728,693.75	114,434,032.26	65,395,913.92
归属于少数股东的综合收益总额				

注：2020 年 6 月，公司实施资本公积转增股本，上表已对报告期内的每股收益进行重新列报。

(三) 合并现金流量表

单位：元

项目	2020 年 1-9 月	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	399,366,097.16	327,459,855.22	456,063,417.98	285,341,619.21
收到的税费返还				
收到其他与经营活动有关的现金	32,793,622.01	21,409,774.69	27,544,688.61	7,758,545.06
经营活动现金流入小计	432,159,719.17	348,869,629.91	483,608,106.59	293,100,164.27
购买商品、接受劳务支付的现金	185,751,959.78	232,472,454.00	198,773,287.53	149,342,358.65
支付给职工以及为职工支付的现金	41,894,904.41	60,497,705.84	43,517,127.46	35,418,519.73
支付的各项税费	53,159,186.47	41,227,197.01	56,359,018.91	43,451,504.95
支付其他与经营活动有关的现金	75,652,343.25	68,294,895.25	68,373,063.03	42,628,837.17
经营活动现金流出小计	356,458,393.91	402,492,252.10	367,022,496.93	270,841,220.50
经营活动产生的现金流量净额	75,701,325.26	-53,622,622.19	116,585,609.66	22,258,943.77
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	545,000,000.00	743,370,000.00	590,000,000.00	335,791,000.00
取得投资收益收到的现金	3,993,976.71	6,358,173.09	2,921,324.50	1,326,081.47
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收	250,220.93	618,041.00	146,118.57	997,124.66

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
回的现金净额				
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	549,244,197.64	750,346,214.09	593,067,443.07	338,114,206.13
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	97,349,562.64	39,761,623.03	82,075,783.00	4,459,856.69
投资支付的现金	545,000,000.00	743,370,000.00	590,000,000.00	335,791,000.00
质押贷款净增加额				
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	642,349,562.64	783,131,623.03	672,075,783.00	340,250,856.69
投资活动产生的现金流量净额	-93,105,365.00	-32,785,408.94	-79,008,339.93	-2,136,650.56
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金		383,800,000.00		
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金				
取得借款所收到的现金	71,395,674.73			
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	71,395,674.73	383,800,000.00		
偿还债务所支付的现金				
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	18,884,686.50			
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润				
支付其他与筹资活动有关的现金		64,216,196.81		
筹资活动现金流出小计	18,884,686.50	64,216,196.81		
筹资活动产生的现金流量净额	52,510,988.23	319,583,803.19		
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响				

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
五、现金及现金等价物净增加额	35,106,948.49	233,175,772.06	37,577,269.73	20,122,293.21
加：期初现金及现金等价物余额	480,504,233.36	247,328,461.30	209,751,191.57	189,628,898.36
六、期末现金及现金等价物余额	515,611,181.85	480,504,233.36	247,328,461.30	209,751,191.57

四、合并报表范围及变动情况

（一）震安科技合并报表范围

截至2020年9月30日，震安科技纳入合并范围的子公司情况如下：

序号	公司名称	业务性质	注册资本 (万元)	持股比例
1	云南震安建筑设计有限公司	建筑工程设计、咨询；工程监理	100.00	100.00%
2	河北震安减隔震技术有限公司	新材料技术推广服务；管道和设备安装；建材批发；安全系统监控服务；安全咨询服务；自然科学研究和试验发展；工程和技术研究和试验发展；地震服务；工程设计活动；以技术推广为主的技（科）、工贸联合公司的活动	5,000.00	100.00%
3	震安科技新疆有限公司	制造：其他橡胶制品、砼结构构件、金属结构、建筑、家具用金属配件、建筑装饰及水暖管道零件、安全、消防用金属制品、其他建筑、安全用金属制品、智能焊接系统、液压和气压动力机械及元件、液压动力机械及元件制造、气压动力机械及元件制造、架线及设备工程建筑；管道和设备安装；房屋建筑业；建材批发；安全系统监控服务；其他安全保护服务；自然科学研究和实验发展；工程和技术研究和实验发展；地震服务；工程设计活动；新材料技术推广服务；其他技术推广服务。	10,000.00	100.00%
4	北京震安减震科技有限公司	橡胶减隔震制品、橡胶隔震支座、金属减隔震制品、桥梁支座桥梁减隔震制品、橡胶减振制品、金属减振制品、抗震支吊架系减隔震建筑相关配套产品、速度型消能器、位移型消能器、复合型消能器、调谐质量消能器、金属结构、液压动力机械及元件、建筑及安全用金属制品、橡胶制品的技术开发、技术推、	1,000.00	100.00%

		技术咨询、技术服务;销售自行开发后的产品、金属制品、五金交电、橡胶制品、电子产品;施工总承包、专业承包;生产金属制品、电子产品、五金交电(市场主体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;不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。		
--	--	--	--	--

公司根据会计准则等规定确认合并范围,合并报表以母公司和纳入合并范围的子公司会计报表以及其他有关资料为依据进行编制,在合并过程中,各公司间的重大内部交易和资金往来均互相抵销,符合有关规定。报告期内,子公司未实际经营。

(二) 震安科技合并报表范围变动

1、2020 年 1-9 月合并报表范围的变化

2020 年 1-9 月,公司合并报表范围新增北京震安减震科技有限公司,为公司发起设立。

2、2019 年度合并报表范围的变化

2019 年度,公司合并报表范围新增震安科技新疆有限公司、河北震安减隔震技术有限公司,均为公司发起设立。

3、2018 年合并报表范围的变化

2018 年度,公司合并报表范围未发生变动。

4、2017 年合并报表范围变动

2017 年度,公司合并报表范围未发生变动。

五、公司主要财务指标及非经常性损益表

(一) 主要财务指标

项目	2020 年 9 月 30 日 /2020 年 1-9 月	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	2018 年 12 月 31 日/2018 年度	2017 年 12 月 31 日/2017 年度
流动比率(倍)	3.68	6.97	3.31	4.55
速动比率(倍)	3.01	5.96	2.72	3.54

项目	2020年9月30日 /2020年1-9月	2019年12月31日 /2019年度	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度
资产负债率（合并）	23.14%	12.61%	25.35%	20.63%
资产负债率（母公司）	23.08%	12.61%	25.35%	20.64%
存货周转率（次）	1.34	1.70	2.30	1.61
应收账款周转率（次）	1.13	1.24	2.04	1.70
每股经营活动产生的净现金流量（元/股）	0.53	-0.67	1.94	0.37
每股净现金流量（元/股）	0.24	2.91	0.63	0.34
研发费用占营业收入比重	1.58%	3.40%	2.49%	2.10%

注：流动比率=流动资产/流动负债；

速动比率=（流动资产-存货-预付账款）/流动负债；

资产负债率=总负债/总资产；

存货周转率=营业成本/存货平均余额；

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；

每股经营活动产生的净现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额；

每股净现金流量=现金流量净额/期末股本总额；

研发费用占营业收入比重=研发费用/营业收入；

（二）净资产收益率及每股收益

公司按照中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号—净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010年修订）》（中国证券监督管理委员会公告[2010]2号）、《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》（中国证券监督管理委员会公告【2008】43号）要求计算的净资产收益率和每股收益如下：

项目		加权平均净资产收益率	每股收益	
			基本每股收益 （元/股）	稀释每股收益 （元/股）
2020年1-9月	归属于公司普通股股东的净利润	13.70%	0.9811	0.9811
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	11.43%	0.8185	0.8185
2019年度	归属于公司普通股股东的净利润	10.77%	0.6721	0.6721
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	9.41%	0.5871	0.5871

2018 年度	归属于公司普通股股东的净利润	22.75%	1.0596	1.0596
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	21.88%	1.0191	1.0191
2017 年度	归属于公司普通股股东的净利润	15.83%	0.6055	0.6055
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	15.04%	0.5755	0.5755

注：2020 年 6 月，公司实施资本公积转增股本，上表已对报告期内的每股收益进行重新列报。

（三）非经常性损益表

报告期内，公司非经常性损益的具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产处置损益	1.76	0.62	-7.82	-0.02
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	1,907.73	7.54	106.08	95.39
委托他人投资或管理资产的损益	399.40	635.82	292.13	132.61
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	485.04	646.86	89.23	127.67
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-40.26	62.80	34.45	26.01
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-	-
小计	2,753.66	1,349.08	514.07	381.66
减：所得税影响数	413.05	202.36	77.11	57.25
归属于少数股东的非经常性损益	-	-	-	-
合计（扣除所得税影响数、归属少数股东部分的非经常性损益后的非经常性损益净值）	2,340.62	1,146.72	436.96	324.41

六、会计政策、会计估计变更、重大会计差错及其影响

（一）会计政策变更

报告期内，公司会计政策变更情况如下：

1、根据财政部关于印发修订《企业会计准则第 16 号—政府补助》的通知（财会[2017]15 号）和关于修订印发《一般企业财务报表格式的通知的要求》（财会[2017]30 号）的要求，公司修改财务报表列报，将与日常活动有关且与收益有关

的政府补助，从利润表“营业外收入”项目调整为利润表“其他收益”项目列报，公司对 2017 年 1 月 1 日前存在的政府补助采用未来适用法处理，对 2017 年 1 月 1 日至本准则施行日之间新增的政府补助根据本准则进行调整。该变更对公司的财务状况、经营成果和现金流量无重大影响，不涉及以前年度的追溯调整。此次会计政策变更对公司 2017 年财务报表影响为：调减合并利润表营业外收入金额 662,850.60 元，调增合并利润表“其他收益”金额 662,850.60 元。

2、根据财政部关于印发《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》的通知（财会[2017]13 号）和关于修订印发《一般企业财务报表格式的通知的要求》（财会[2017]30 号），公司修改财务报表列报，将 2017 年 12 月 31 日划分为持有待售类别的非流动资产、处置组及与之直接相关的负债调整至“持有待售资产”和“持有待售负债”，并自 2017 年 1 月 1 日起处置持有待售资产利得和损失从“营业外收入”、“营业外支出”项目调整为利润表“资产处置损益”项目列报，对 2017 年 1 月 1 日前存在的持有待售事项进行追溯调整，并公司财务报表中增加了持续经营净利润等科目列报。该变更对本公司的财务状况、经营成果和现金流量无重大影响。

此次会计政策变更对公司 2017 年财务报表影响为：调减合并利润表营业外支出 203.29 元，调增合并利润表“资产处置损益”金额-203.29 元。列示持续经营净利润本年金额 65,395,913.92 元，上年金额 68,735,766.77 元；

3、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），公司对财务报表格式进行了修订。上述会计政策变更对 2018 年财务报表列报影响如下：

会计政策变更的内容	受重要影响的报表项目名称和金额
资产负债表中“应收票据”和“应收账款”合并列示为“应收票据及应收账款”；将“应收利息”和“应收股利”归并至“其他应收款”项目；将“固定资产清理”归并至“固定资产”项目；将“工程物资”归并至“在建工程”项目；将“应付票据”和“应付账款”归并至新增的“应付票据及应付账款”项目；将“应付利息”和	“应收票据”和“应收账款”合并列示为“应收票据及应收账款”，本期金额 233,007,970.66 元，上期金额 152,573,620.28 元；“应付票据”和“应付账款”合并列示为“应付票据及应付账款”，本期金额 59,590,358.25 元，上期金额 41,412,757.35 元。

“应付股利”归并至“其他应付款”项目；比较数据相应调整。	
利润表中新增“研发费用”项目，将原“管理费用”中的研发费用重分类至“研发费用”单独列示；比较数据相应调整。	调减“管理费用”本期金额 11,432,625.09 元，上期金额 5,658,533.95 元，重分类至“研发费用”。

4、2017 年 3 月 31 日，财政部发布了《企业会计准则第 22 号--金融工具确认和计量（2017 年修订）》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 23 号--金融资产转移（2017 年修订）》（财会〔2017〕8 号）、《企业会计准则第 24 号--套期会计（2017 年修订）》（财会〔2017〕9 号），于 2017 年 5 月 2 日发布《企业会计准则第 37 号--金融工具列报（2017 年修订）》（财会〔2017〕14 号）（上述准则以下统称“新金融工具准则”）。公司于 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则。

2019 年公司无涉及新金融工具相关会计准则的事项，本次会计政策变更不对公司财务报表追溯调整，执行新金融工具相关会计准则未对公司财务状况、经营成果及现金流量等产生重大影响。

5、公司自 2019 年 1 月 1 日采用财政部《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）相关规定，对企业财务报表格式进行相应修订。上述会计政策变更对 2018 年财务报表列报影响如下：

会计政策变更的内容	受重要影响的报表项目名称和金额
将“应收票据及应收账款”拆分为应收账款与应收票据列示；将“应付票据及应付账款”拆分为应付账款与应付票据列示；增加“应收款项融资”报表项目。	“应收票据及应收账款”，拆分本期“应收账款”金额 232,907,970.66 元，上期金额 148,040,020.28 元，“应收票据”本期 100,000.00 元，上期 4,533,600.00 元；“应付票据及应付账款”，拆分为本期“应付账款”金额 59,590,358.25 元，上期金额 41,412,757.35 元。

6、财政部于 2017 年 7 月 5 日发布了《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》（财会〔2017〕22 号）（以下简称“新收入准则”），要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业，自 2018 年 1 月 1 日起施行；其他境内上市企业，自 2020 年 1 月 1 日起施行。新收入准则规定，首次执行该准则应当根据累计影响数调整首次执行当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间财务报表数据不予调整。

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。根据准则的规定，公司仅对在

首次执行日尚未完成的合同的累积影响数调整 2020 年年初留存收益以及财务报表其他相关项目金额，2019 年度、2018 年度及 2017 年度的财务报表不做调整。执行该准则对 2020 年年初留存收益金额无影响。公司调减 2020 年 1 月 1 日“预收款项”1,190.48 万元，重分类至“合同负债”。

（二）会计估计变更

报告期内，公司不存在会计估计变更情形。

（三）重大会计差错更正

报告期内，发行人不存在重大会计差错更正情形。

七、财务状况分析

（一）资产结构及变动分析

报告期各期末，公司资产结构情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年 9 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	117,445.94	82.82	93,051.58	84.09	59,788.89	79.66	47,335.47	84.27
非流动资产	24,358.36	17.18	17,610.31	15.91	15,266.78	20.34	8,839.05	15.73
资产总计	141,804.30	100.00	110,661.89	100.00	75,055.67	100.00	56,174.52	100.00

报告期各期末，公司资产总额分别为 56,174.52 万元、75,055.67 万元、110,661.89 万元、141,804.30 万元。2018 年末，公司资产总额较上年增长主要是因为公司当年保持较强的盈利能力，累积盈余未进行分配。公司 2019 年上市，随着公司 IPO 募集资金到位及公司盈利的增长，2019 年末公司资产总额大幅增长。

报告期各期末，公司流动资产占比分别为 84.27%、79.66%、84.09%、82.82%，非流动资产的占比分别为 15.73%、20.34%、15.91%、17.18%。公司资产以流动资产为主，流动资产占比较高是因为公司的核心竞争力主要体现在技术优势、质量优势和区位优势等软实力方面。

1、流动资产构成及变动分析

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年 9 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	53,896.58	45.89	48,490.33	52.11	25,150.55	42.07	21,191.26	44.77
应收票据	2,806.72	2.39	722.29	0.78	10.00	0.02	453.36	0.96
应收账款	38,592.39	32.86	30,080.30	32.33	23,290.80	38.96	14,804.00	31.27
预付款项	4,791.20	4.08	746.58	0.80	1,731.68	2.90	1,746.26	3.69
其他应收款	526.72	0.45	281.22	0.30	613.75	1.03	379.01	0.80
存货	16,647.94	14.17	12,642.60	13.59	8,892.48	14.87	8,761.57	18.51
其他流动资产	184.38	0.16	88.27	0.09	99.63	0.17	-	-
合计	117,445.94	100.00	93,051.58	100.00	59,788.89	100.00	47,335.47	100.00

公司流动资产中货币资金、应收账款、存货占比较高，对主要流动资产状况分析如下：

(1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金明细情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 9 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
库存现金	3.44	12.25	3.20	8.52
银行存款	51,557.67	48,038.18	24,729.65	20,914.09
其他货币资金	2,335.46	439.91	417.70	268.66
合计	53,896.58	48,490.33	25,150.55	21,191.26

报告期内，公司货币资金主要为银行存款和其他货币资金。其中，其他货币资金主要为履约保函保证金。

2019 年末，公司的货币资金较 2018 年末大幅增加，增加的主要为银行存款，主要系公司 2019 年上市募集资金到账所致。

截至 2020 年 9 月末，公司货币资金余额中除其他货币资金外，无抵押、质押或冻结等使用有限制或有潜在回收风险的款项。

(2) 应收票据

应收票据主要为收到客户用以支付货款的银行承兑汇票。报告期各期末，应收票据余额分别为 453.36 万元、10.00 万元、722.29 万元、**2,806.72** 万元，占比较小。

截至 **2020 年 9 月末**，公司应收票据余额中不存在应收持有公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位及公司关联方单位的票据，也无因出票人无力履约转为应收账款的情况。

(3) 应收账款

①应收账款变动情况分析

报告期各期末，公司应收账款余额占主营业务收入比例如下：

单位：万元

项目	2020 年 9 月 30 日 /2020 年 1-9 月	2019 年 12 月 31 日/2019 年度	2018 年 12 月 31 日/2018 年度	2017 年 12 月 31 日/2017 年度
应收账款期末余额	44,371.33	35,278.12	27,373.57	17,722.25
营业收入	44,931.36	38,919.32	45,933.74	26,951.95
应收账款占营业收入比例	98.78%	90.64%	59.59%	65.75%

2018 年末，公司应收账款余额增加，主要原因为公司产品市场扩大，营业收入较上年增加 70.43%，应收账款相应增长 54.46%。

公司 2019 年营业收入较 2018 年下降 15.27%，但 2019 年末应收账款余额较年初增长 29.15%，主要原因为：①报告期内，我国信贷政策趋紧，同时又加大基础设施建设力度，建设项目中大量采用 PPP 融资模式，特别是学校、医院建设项目大量采用 EPC 和 BT 模式，导致施工方和材料供应商收款周期延长，部分下游客户资金较为紧张，公司应收账款回收周期延长。②部分大项目的客户在与公司洽谈合同时要求按照其制定的付款政策签署合同，与公司收款政策不一致，使得应收账款余额增加、账期延长。③由于部分客户在公司发货并确认应收账款后未严格按销售合同约定的时间付款，导致应收账款与销售合同付款条款不完全配比。④公司针对部分大型央企和国有企业的重点客户适度放宽了信用政策。

上述因素使得公司应收账款余额增加，加上 2019 年度营业收入下降，公司 2019 年应收账款周转率较上年同期下降。公司营业收入较上年同期下降但应收

账款较期初增长、应收账款周转率较上年同期大幅下降原因合理。

②应收账款账龄分析及坏账损失

单位：万元

类别	2020 年 9 月 30 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
单项计提坏账准备的应收账款	1,600.22	1,402.04	198.18
按组合计提坏账准备的应收账款	42,771.10	4,376.89	38,394.21
合计	44,371.33	5,778.93	38,592.39
类别	2019 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
单项计提坏账准备的应收账款	2,254.17	1,887.08	367.09
按组合计提坏账准备的应收账款	33,023.95	3,310.74	29,713.21
合计	35,278.12	5,197.82	30,080.30
类别	2018 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
单项计提坏账准备的应收账款	1,703.13	1,678.13	25.00
按组合计提坏账准备的应收账款	25,670.44	2,404.65	23,265.80
合计	27,373.57	4,082.78	23,290.80
类别	2017 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
单项计提坏账准备的应收账款	1,528.37	1,303.11	225.27
按组合计提坏账准备的应收账款	16,193.88	1,615.14	14,578.74
合计	17,722.25	2,918.25	14,804.00

截至 2020 年 9 月末，期末单独计提坏账准备的应收账款具体情况如下：

单位：万元

债务人名称	账面余额	坏账金额	账龄	计提比例	计提理由
云南瑞麟置业有限公司	410.41	410.41	5 年以上	100.00%	注 1
昆明玉泰房地产开发有限公司	51.70	51.70	2-3 年，5 年以上	100.00%	注 2
云南景升建筑工程有限公司	28.94	28.94	3-4 年，5 年以上	100.00%	注 3
云南昆都国际房地产开发有限公司	0.80	0.80	4-5 年	100.00%	注 4
云南中洲高速公路养护工程集团有限公司	299.97	299.97	5 年以上	100.00%	注 5

债务人名称	账面余额	坏账金额	账龄	计提比例	计提理由
楚雄州华崙建筑安装有限责任公司	2.19	2.19	5 年以上	100.00%	注 6
云南省勤丰建筑经营有限公司	0.97	0.97	5 年以上	100.00%	注 7
昭通市旺城建筑工程公司	5.00	5.00	5 年以上	100.00%	注 8
中筑城投建设发展有限公司	2.67	2.67	3-4 年	100.00%	注 9
云南润云建筑工程有限公司	15.00	15.00	4-5 年	100.00%	注 10
临沂经济开发区城市建设投资有限公司	58.94	35.36	3-4 年, 4--5 年	60.00%	注 11
大元建业集团股份有限公司	7.07	7.07	4-5 年	100.00%	注 12
云南省玉溪市富康建筑装饰工程有限公司	21.68	21.68	3-4 年	100.00%	注 13
乌苏市众聚源建筑安装工程有限责任公司	20.30	20.30	3-4 年	100.00%	注 14
云南荣泰建设工程有限公司	4.16	4.16	2-3 年	100.00%	注 15
阿克苏地区建新建筑安装有限责任公司	4.50	4.50	1-2 年, 2-3 年	100.00%	注 16
云南商务职业学院	436.50	261.91	1-2 年, 2-3 年	60.00%	注 17
丽江北门建筑有限公司	13.91	13.91	2-3 年	100.00%	注 18
云南通海第二建筑工程有限公司	0.39	0.39	2-3 年	100.00%	注 19
新疆新安基房地产开发有限公司	1.10	1.10	2-3 年	100.00%	注 21
西昌恒珍房地产开发有限公司	198.02	198.02	5 年以上	100.00%	注 21
四川省聚鑫源房地产开发有限公司宁南分公司	16.00	16.00	5 年以上	100.00%	注 22
合计	1,600.22	1,402.05			

注 1：昆明市官渡区人民法院在 2017 年 8 月 3 日下发的民事判决书（2017）云 0111 民初 650 号判决结果如下：被告云南瑞麟置业有限公司在本判决生效之日起十日内支付原告震安科技股份有限公司支付拖欠货款 4,996,512.20 元，并按中国人民银行同期贷款利率计付相应款项自 2013 年 12 月 30 日起至款项付清之日止的利息；2014 年 2 月收到云南瑞麟置业有限公司支付的寻甸游泳馆及体育商务中心项目预付款 893,296.00 元，与拖欠货款 4,996,512.20 元对抵后应收账款的余额为 4,104,078.00 元；**截止 2020 年 9 月 30 日**，本公司尚未收到云南瑞麟置业有限公司支付的货款，本公司判断应收账款收回的可能较小，全额计提减值 4,104,078.00 元。

注 2：云南省昆明市官渡区人民法院于 2018 年 2 月 28 日下发的民事调解书（2018）云 0111 民初 668 号调解结果如下：被告昆明玉泰房地产开发有限公司承认欠震安科技股份有限公司货款 142,672.75 元，对所欠货款在 2018 年 12 月 31 日前一次性支付。**截止 2020 年 9 月 30 日**，本公司尚未收到昆明玉泰房地产开发有限公司支付的货款，本公司判断应收账款余额收回的可能较小，全额计提减值 142,672.75 元。云南省昆明市官渡区人民法院于 2018 年 2 月 28 日下发的民事调解书（2018）云 0111 民初 669 号调解结果如下：被告昆明玉泰房

地产开发有限公司承认欠云南震安减震科技股份有限公司货款 186,907.00 元,对所欠货款在 2018 年 12 月 31 日前一次性支付。**截止 2020 年 9 月 30 日**,本公司尚未收到昆明玉泰房地产开发有限公司支付的货款,本公司判断应收账款余额收回的可能较小,全额计提减值 186,907.00 元。云南省昆明市官渡区人民法院于 2017 年 2 月 28 日下发的民事调解书(2018)云 0111 民初 670 号调解结果如下:被告昆明玉泰房地产开发有限公司承认欠云南震安减震科技股份有限公司货款 187,402.60 元,对所欠货款在 2018 年 12 月 31 日前一次性支付。**截止 2020 年 9 月 30 日**,本公司尚未收到昆明玉泰房地产开发有限公司支付的货款,判断应收账款余额收回的可能较小,全额计提减值 187,402.60 元。

注 3:根据工商信息查询信息,云南景升建筑工程有限公司已被最高人民法院列为失信被执行人,本公司判断应收账款余额收回的可能性较小,截止 2019 年 12 月 31 日全额计提减值 1,763,457.20 元。2020 年上半年,公司已收回该项目款 974,015.00 元,**三季度收回该项目 500,000 元,截止 2020 年 9 月 30 日,该单项坏账计提余额 289,442.20 元。**

注 4:根据工商查询信息,云南昆都国际房地产开发有限公司已被最高人民法院列为失信被执行人,本公司判断应收账款余额收回的可能性较小,全额计提减值 7,986.00 元。

注 5:昆明市官渡区人民法院在 2016 年 12 月 14 日收到本公司诉讼云南中渊高速公路养护工程集团有限公司未按合同约定支付货款 4,499,690.60 元的立案材料。2017 年 8 月 4 日提交了撤诉申请,待后期取得验收资料,达到收款条件后再诉讼。**截至 2020 年 9 月 30 日**,本公司收回拖欠货款 1,500,000.00 元,本公司判断剩余应收账款余额收回的可能较小,全额计提减值 2,999,690.60 元。

注 6:该款项已过诉讼时效,本公司判断应收账款余额收回的可能性较小,全额计提减值 21,920.00 元。

注 7:该款项已过诉讼时效,本公司判断应收账款余额收回的可能性较小,全额计提减值 9,700.00 元。

注 8:云南省昆明市官渡区人民法院于 2018 年 10 月 11 日下发的民事判决书(2018)云 0111 民初 4816 号判决结果如下:被告昭通市旺城建筑工程公司承认欠震安科技股份有限公司货款 50,000.00 元,对所欠货款在 2018 年 10 月 21 日前一次性支付。**截止 2020 年 9 月 30 日**,本公司尚未收到昭通市旺城建筑工程公司支付的货款,判断应收账款余额收回的可能较小,全额计提减值 50,000.00 元。

注 9:根据工商查询信息,中筑城投建设发展有限公司已被最高人民法院列为失信被执行人,本公司判断应收账款余额收回的可能性较小,全额计提减值 26,690.00 元。

注 10:云南省昆明市官渡区人民法院于 2018 年 3 月 29 日下发的民事调解书(2018)云 0111 民初 2092 号调解结果如下:被告云南润云建筑工程有限公司承认欠震安科技股份有限公司货款 329,668.00 元,对所欠货款在 2019 年 1 月 31 日前一次性支付。截止 2019 年 12 月 31 日,本公司收到云南润云建筑工程有限公司支付的货款 129,718.00 元,本公司判断剩余应收账款余额收回的可能较小,全额计提减值 199,950.00 元。2020 年上半年,公司已收回该项目款 50,000.00 元,**截止 2020 年 9 月 30 日,该单项坏账计提余额 149,950.00 元。**

注 11:山东省临沂经济技术开发区人民法院在 2019 年 3 月 8 日下发的民事调解书(2019)鲁 1392 民初 172 号判决结果如下:被告临沂经济技术开发区城市建设投资有限公司欠原告震安科技股份有限公司货款 1,363,580.00 元,该款由被告临沂经济技术开发区城市建设投资有限公司于 2020 年 10 月 15 日前支付 1,313,580.00 元,剩余 50,000.00 元于 2020 年 12 月 31 日前支付;山东省临沂经济技术开发区人民法院在 2019 年 3 月 8 日下发的民事调解书(2019)鲁 1392 民初 173 号判决结果如下:被告临沂经济技术开发区城市建设投资有限公司欠原告

震安科技股份有限公司货款 375,774.70 元,该款由被告临沂经济技术开发区城市建设投资有限公司于 2020 年 12 月 31 日前一次付清;山东省临沂经济技术开发区人民法院在 2019 年 3 月 8 下发的民事调解书(2019)鲁 1392 民初 174 号判决结果如下:被告临沂经济技术开发区城市建设投资有限公司欠原告震安科技股份有限公司货款 741,071.30 元,该款由被告临沂经济技术开发区城市建设投资有限公司于 2020 年 1 月 31 日前一次付清;山东省临沂经济技术开发区人民法院在 2019 年 3 月 8 下发的民事调解书(2019)鲁 1392 民初 175 号判决结果如下:被告临沂经济技术开发区城市建设投资有限公司欠原告震安科技股份有限公司货款 1,731,632.20 元,该款由被告临沂经济技术开发区城市建设投资有限公司于 2019 年 9 月 30 日支付 1,231,632.20 元,剩余 500,000.00 元于 2020 年 1 月 31 日前支付;**截止 2019 年 12 月 31 日**,本公司收到拖欠货款 500,000.00 元,本公司判断应收账款收回的可能较大,按照应收账款余额的 60%计提减值 2,227,234.92 元。2020 年上半年,公司已收回该项目款 3,122,703.50 元,**截止 2020 年 9 月 30 日**,该单项坏账计提余额 353,612.82 元。

注 12:甘肃省榆中县人民法院在 2019 年 4 月 3 日下发的民事判决书(2019)甘 0123 民初 734 号判决结果如下:原告震安科技股份有限公司主张要求给付剩余货款 144,800.00 元中质保金 72,400.00 元的给付条件还没成就,故对原告主张要求给付剩余货款 144,800.00 元中质保金 72,400.00 元的诉讼请求,本院不予支持,但对原告要求被告支付其余货款 72,400.00 元的诉讼请求,本院予以支持,判决被告大元建业集团股份有限公司给付原告震安科技股份有限公司货款 72,400.00 元,于判决生效后十日内履行完毕。在 2019 年 5 月,本公司已收到大元建业集团股份有限公司支付的货款 74,147.00 元,**截至 2020 年 9 月 30 日**剩余款项 70,653.00 元尚未收回。本公司判断剩余应收账款余额收回的可能较小,全额计提减值 70,653.00 元。

注 13:根据工商查询信息,云南省玉溪市富康建筑装饰工程有限公司已被最高人民法院列为失信被执行人,本公司判断应收账款余额收回的可能性较小,全额计提减值 216,772.00 元。

注 14:云南省昆明市官渡区人民法院于 2019 年 3 月 25 日下发受理案件通知书(2019)云 0111 民初 3452 号,受理震安科技股份有限公司起诉乌苏市众聚源建筑安装工程有限责任公司拖欠货款 203,000.00 元。**截至 2020 年 9 月 30 日尚未回款**,本公司判断剩余应收账款余额收回的可能较小,全额计提减值 203,000.00 元。

注 15:云南省昆明市官渡区人民法院于 2019 年 10 月 24 日下发的裁定书(2019)云 0111 民特 730 号裁定结果如下:被告云南荣泰建设工程有限公司于 2020 年 1 月 15 日前一次性支付申请人震安科技股份有限公司货款本金 41,560.00 元。**截至 2020 年 9 月 30 日剩余款项 41,560.00 元尚未收回**。本公司判断应收账款余额收回的可能性较小,全额计提减值 41,560.00 元。

注 16:根据工商查询信息,阿克苏地区建新建筑安装有限责任公司已被最高人民法院列为失信被执行人,本公司判断应收账款余额收回的可能性较小,全额计提减值 225,000.00 元。2020 年上半年,公司已收回该项目款 180,000.00 元,**截止 2020 年 9 月 30 日**,该单项坏账计提余额 45,000.00 元。

注 17:昆明市官渡区人民法院在 2019 年 3 月 21 下发的民事调解书(2010)云 0111 民初 630 号判决结果如下:被告云南商务职业学院向原告震安科技股份有限公司支付拖欠货款 2,537,322.00 元,该款由被告云南商务职业学院于 2020 年 7 月 30 日前支付 537,322.00 元,于 2020 年 8 月 30 日前支付 1,000,000.00 元,尾款 1,000,000.00 元于 2020 年 9 月 30 日前支付;昆明市官渡区人民法院在 2019 年 3 月 21 下发的民事调解书(2010)云 0111 民初 631

号判决结果如下：被告云南商务职业学院向原告云南震安减震科技股份有限公司支付拖欠货款 2,927,874.00 元，该款由被告云南商务职业学院于 2019 年 11 月 30 日前支付 1,000,000.00 元，于 2020 年 6 月 30 日前支付 1,000,000.00 元，尾款 927,874.00 元于 2020 年 7 月 30 日前支付；截止 2019 年 12 月 31 日，本公司尚未收到云南商务职业学院支付的货款，本公司判断应收账款收回的可能较大，按照应收账款余额的 60%计提减值 3,279,117.60 元。2020 年上半年，公司已收回该项目款 500,000.00 元，**三季度收回该项目 600,000 元，截止 2020 年 9 月 30 日，该单项坏账计提余额 2,619,117.6 元。**

注 18：云南省昆明市官渡区人民法院于 2019 年 5 月 10 日下发的民事调解书（2019）云 0111 民初 3472 号调解结果如下：被告丽江北门建筑有限公司欠震安科技股份有限公司货款 1,030,146.00 元，对所欠货款于 2019 年 5 月 30 日前支付原告 691,072.60 元，于 2019 年 9 月 30 日前支付原告 339,073.40 元。2020 年上半年，公司已收回该项目款 150,000.00 元，**三季度收回该项目 50,000 元，截止 2020 年 9 月 30 日，该单项坏账计提余额 139,073.40 元。**

注 19：根据工商查询信息，云南通海第二建筑工程有限公司已被最高人民法院列为失信被执行人，本公司判断应收账款余额收回的可能性较小，全额计提减值 3,887.00 元。

注 20：根据工商查询信息，新疆新安基房地产开发有限公司已被最高人民法院列为失信被执行人，本公司判断应收账款余额收回的可能性较小，全额计提减值 11,000.00 元。

注 21：四川省西昌市人民法院在 2016 年 10 月 14 日下发的民事调解书（2016）川 3401 民初 3796 号调解结果如下：被告西昌恒瑜房地产开发有限公司在 2016 年 11 月 14 日前向原告震安科技股份有限公司支付拖欠货款 200,000.00 元；剩余货款 2,180,295.00 元及利息 600,000.00 元共计 2,780,295.00 元在 2017 年 1 月 20 日前给付完毕，第一笔给付义务若被告逾期不付，原告可申请本案全部给付义务的执行并由被告加倍支付延迟履行期间的债务利息；第三人张弛自愿对以上给付义务承担连带清偿责任。2017 年 1 月 4 日，西昌恒瑜房地产开发有限公司委托第三人张弛支付给了本公司货款 100,000.00 元；2017 年 12 月 29 日，西昌恒瑜房地产开发有限公司委托第三人赖雪姣支付给了本公司货款 200,000.00 元；2018 年 4 月 28 日，西昌恒瑜房地产开发有限公司委托第三人赖雪姣支付给了本公司货款 100,000.00 元；本公司判断应收账款余额收回的可能性较小，全额计提减值 1,980,295.00 元。

注 22：四川省凉山彝族自治州中级人民法院于 2018 年 8 月 28 日下发的民事调解书（2018）川 34 民终 1133 号调解结果如下：被告四川省聚鑫源房地产开发有限责任公司承认欠云南震安减震科技股份有限公司货款 160,000.00 元，对所欠款项在四川省聚鑫源房地产开发有限责任公司收到云南震安减震科技股份有限公司提供的第三方检测报告后四个月内支付。截止 2020 年 09 月 30 日，本公司尚未收到四川省聚鑫源房地产开发有限责任公司支付的货款，判断应收账款余额收回的可能较小，全额计提减值 160,000.00 元。

报告期内，公司应收账款账龄结构如下：

单位：万元、%

账龄	2020 年 9 月 30 日			
	账面余额	比例	坏账准备	净额
1 年以内	25,129.72	56.64	1,325.33	23,804.39
1-2 年	10,271.89	23.15	1,038.16	9,233.73
2-3 年	5,700.21	12.85	1,339.79	4,360.42
3-4 年	1,647.69	3.71	546.37	1,101.32

4-5 年	211.32	0.48	118.85	92.47
5 年以上	1,410.5	3.18	1410.5	-
合计	44,371.33	100.00	5,778.93	38,592.40
账龄	2019 年 12 月 31 日			
	账面余额	比例	坏账准备	净额
1 年以内	18,794.06	53.27	943.70	17,850.36
1-2 年	10,769.62	30.53	1,407.63	9,361.99
2-3 年	3,145.60	8.92	790.26	2,355.35
3-4 年	646.06	1.83	358.40	287.65
4-5 年	475.56	1.35	250.62	224.94
5 年以上	1,447.21	4.10	1,447.21	-
合计	35,278.12	100.00	5,197.82	30,080.30
账龄	2018 年 12 月 31 日			
	账面余额	比例	坏账准备	净额
1 年以内	17,811.97	65.07	908.35	16,903.62
1-2 年	5,390.29	19.69	582.5	4,807.79
2-3 年	1,160.75	4.24	363.07	797.68
3-4 年	863.39	3.15	308.03	555.36
4-5 年	933.27	3.41	706.91	226.36
5 年以上	1,213.92	4.43	1,213.92	-
合计	27,373.57	100.00	4,082.78	23,290.80
账龄	2017 年 12 月 31 日			
	账面余额	比例	坏账准备	净额
1 年以内	11,885.29	67.06	593.52	11,291.77
1-2 年	1,916.20	10.81	394.39	1,521.81
2-3 年	1,365.60	7.71	292.55	1,073.05
3-4 年	1,323.69	7.47	576.03	747.66
4-5 年	977.31	5.51	807.58	169.73
5 年以上	254.17	1.43	254.17	-
合计	17,722.25	100.00	2,918.25	14,804.00

报告期内，1 年以内的应收账款占比为 67.06%、65.07%、53.27%、**56.64%**，公司将加强应收账款的催收。

③与可比公司对比分析

公司依据《企业会计准则》，参考同行业其他公司的应收账款坏账准备计提比例，并结合公司历史收款和发生坏账的实际情况，制定公司坏账准备计提政策。

公司与同行业可比公司采用账龄分析法应收账款坏账准备计提比例如下：

账龄	公司	路博科技	海德科技
	计提比例（%）	计提比例（%）	计提比例（%）
一年以内	5	0.5	5
一至二年	10	5	10
二至三年	20	10	20
三至四年	30	30	50
四至五年	50	50	80
五年以上	100	100	100

同行业其他公司均采用账龄分析法按比例计提坏账准备，公司合理参考后，亦采用账龄分析法作为应收账款坏账准备计提政策。总体而言，公司坏账计提比例与同行业公司不存在显著差异。

此外，针对异常情况，如债务单位撤销、破产、资不抵债、发生严重自然灾害等导致停产而在可预见的时间内无法偿付债务等；债务单位经营不善、财务状况较差，还款能力不足、还款意愿较差等；其他确凿证据表明确实无法收回或收回的可能性不大，公司同时采用个别认定法作为应收账款坏账准备计提政策。

发行人的下游客户主要分为业主、施工方和少量经销商，业主主要包括学校、医院等事业单位和房地产开发公司，施工方主要为建筑公司。发行人客户中的建筑公司因工程施工及验收周期较长，部分合同约定在项目主体工程验收后才能全额支付货款，而公司隔震支座需要在工程施工早期进行采购安装，导致公司货款回收周期较长。对比同行业其他企业应收账款坏账准备计提政策，且考虑到公司主要客户所处行业特殊性，公司采用账龄分析法及个别认定法计提应收账款坏账准备具有合理性。

④应收账款前五名

报告期各期末，公司应收账款前五名客户明细如下：

日期	单位名称	金额 (万元)	账龄	占应收账款余额的比例（%）
----	------	------------	----	---------------

日期	单位名称	金额 (万元)	账龄	占应收账款余额的比例 (%)
2020 年 9 月 30 日	中建交通建设集团有限公司	10,031.74	1 年以内	22.61
		1482.89	1-2 年	3.34
		316.73	2-3 年	0.71
		895.54	3-4 年	2.02
	云南省建设投资控股集团有限公司	1,974.68	1 年以内	4.45
		2,397.80	1-2 年	5.40
		845.71	2-3 年	1.91
		29.03	3-4 年	0.07
		6.46	4-5 年	0.01
	北京城建集团有限责任公司	59.99	1 年以内	0.14
		817.51	1-2 年	1.84
		1677.68	2-3 年	3.78
		80.00	5 年以上	0.18
	中国中铁股份有限公司	2,042.91	1 年以内	4.60
		387.36	1-2 年	0.87
		4.13	2-3 年	0.01
		5.53	3-4 年	0.01
	湖南建工集团有限公司	916.97	1 年以内	2.07
	合计	23,972.66		54.03
2019 年 12 月 31 日	云南省建设投资控股集团有限公司	2,269.87	1 年以内	6.43
		2,907.45	1-2 年	8.24
		189.07	2-3 年	0.54
		10.00	3-4 年	0.03
		6.46	4-5 年	0.02
		51.72	5 年以上	0.15
	北京城建集团有限责任公司	1,851.48	1 年以内	5.25
		1,685.88	1-2 年	4.78
		230.00	4-5 年	0.65
	西昌月亮之上旅游发展有限公司	2,311.87	1 年以内	6.55

日期	单位名称	金额 (万元)	账龄	占应收账款 余额的 比例 (%)
	中国建筑一局（集团）有限公司	1,366.38	1 年以内	3.87
		629.14	2-3 年	1.78
	中国建筑第八工程局有限公司	42.16	1 年以内	0.12
		316.73	1-2 年	0.90
		609.46	2-3 年	1.73
	合计	14,477.68		41.04
2018 年 12 月 31 日	云南省建设投资控股集团有限公司	3,772.55	1 年以内	13.78
		393.80	1-2 年	1.44
		23.15	2-3 年	0.08
		16.54	4-5 年	0.06
		51.72	5 年以上	0.19
	北京城建集团有限责任公司	1,778.98	1 年以内	6.50
		306.90	1-2 年	1.12
		330.00	3-4 年	1.21
	中铁十六局集团有限公司	1,167.81	1 年以内	4.27
	临沂金锣糖尿病康复医院	969.27	1 年以内	3.54
		115.49	1-2 年	0.42
	中国建筑第八工程局有限公司	316.73	1 年以内	1.16
		679.46	1-2 年	2.48
	合计	9,922.40	-	36.25
2017 年 12 月 31 日	中国建筑第八工程局有限公司	1,679.46	1 年以内	9.48
	云南省建设投资控股集团有限公司	971.30	1 年以内	5.48
		250.11	1-2 年	1.41
		65.63	2-3 年	0.37
		334.34	3-4 年	1.89
		51.72	5 年以上	0.29
	北京城建集团有限责任公司	1,206.90	1 年以内	6.81
		330.00	2-3 年	1.86
	临沂金锣糖尿病康复医院	1,301.14	1 年以内	7.34
	中国建筑一局（集团）有限公司	760.86	1 年以内	4.29
	合计	6,951.47	-	39.22

报告期各期末，公司应收账款余额前五名单位欠款合计占全部应收账款余额

的比例分别为 39.22%、36.25%、41.04%、**54.03%**。

截至 2020 年 9 月末，公司不存在持股 5%以上股东对公司的欠款。

(4) 预付款项

公司的预付款项主要是预付采购款，无预付本公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位款项。

公司各期末预付款项余额分别为 1,746.26 万元、1,731.68 万元、746.58 万元、**4,791.20** 万元，占当期流动资产的比例分别为 3.69%、2.90%、0.80%、**4.08%**，占比较小。2019 年末预付款项较年初减少 985.10 元，下降 56.89%，主要系预付供应商的采购款 738.29 万元对应的剪切试验机到货所致。2020 年 9 月末，公司预付款项较 2019 年底增加 **4,044.61** 万元，主要原因是随着订单量的增加，公司采购备货增加，以及公司预付部分设备采购款所致。

报告期各期末，公司预付款项账龄较短，主要在 1 年以内。

(5) 其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款明细情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 9 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
其他应收款	526.72	281.22	613.75	379.01
合计	526.72	281.22	613.75	379.01

报告期各期末，公司其他应收款计提坏账准备情况如下：

单位：万元

类别	2020 年 9 月 30 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-
采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款	613.63	86.90	526.72
合计	613.63	86.90	526.72
类别	2019 年 12 月 31 日		

	账面余额	坏账准备	账面价值
单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-
采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款	347.34	66.12	281.22
合计	347.34	66.12	281.22
类别	2018 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-
采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款	717.15	103.39	613.75
合计	717.15	103.39	613.75
类别	2017 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-
单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-
采用账龄分析法计提坏账准备的应收账款	441.91	62.90	379.01
合计	441.91	62.90	379.01

报告期各期末，公司其他应收款的具体构成如下：

单位：万元

构成	2020 年 9 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
上市发行费用	-	-	444.53	170.94
押金或保证金	295.92	257.21	204.17	239.14
员工社保或备用金	306.16	76.36	46.60	20.42
其他	11.55	13.77	21.84	11.41
账面余额合计	613.63	347.34	717.15	441.91

报告期各期末，公司其他应收款主要是上市发行费用、押金或保证金。截至 2020 年 9 月末，公司员工社保或备用金金额较高主要为公司销售人员领取的备用金，公司其他应收款中无持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东欠款。

(6) 存货

公司存货包括原材料、半成品、库存商品及部分在途物资，报告期各期末，公司存货账面价值分别为8,761.57万元、8,892.48万元、12,642.60万元、**16,647.94**万元，占公司流动资产总额比例分别为18.51%、14.87%、13.59%、**14.17%**。

公司存货的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年9月30日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
在途物资	1.47	-	1.47
原材料	4,335.45	-	4,335.45
半成品	2,346.53	-	2,346.53
库存商品	9,964.49	-	9,964.49
合计	16,647.94	-	16,647.94
项目	2019年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
在途物资	39.58	-	39.58
原材料	4,917.28	-	4,917.28
半成品	1,916.41	-	1,916.41
库存商品	5,769.33	-	5,769.33
合计	12,642.60	-	12,642.60
项目	2018年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
在途物资	17.46	-	17.46
原材料	3,505.26	-	3,505.26
半成品	1,731.54	-	1,731.54
库存商品	3,638.22	-	3,638.22
合计	8,892.48	-	8,892.48
项目	2017年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
在途物资	-	-	-
原材料	2,677.60	-	2,677.60
半成品	1,854.77	-	1,854.77
库存商品	4,229.21	-	4,229.21

合计	8,761.57	-	8,761.57
----	----------	---	----------

报告期各期末，公司保留一定金额的存货与公司生产模式特点有关。公司根据下游客户的需求生产、销售不同规格型号的隔震支座产品，即公司的生产模式为以销定产并保持合理的库存。一方面，公司会根据已经在手订单的需求采购原材料，并组织生产；另一方面，公司会根据未来市场环境的变化以及预计订单量灵活调整生产节奏及库存量，当预计未来订单量增加时，就会适当进行备货。

公司采购的主要原材料包括钢材、橡胶、铅锭、胶黏剂，报告期内原材料市场供需结构未发生重大变化。公司原材料采购为不定期采购，按照“以销定采，保持合理库存”的原则进行采购，并保持通用原材料及标准部件适当的储备量，由计划部根据生产计划、实际需要计算各种原材料的用量，然后结合库存情况，得出需要采购的量，并提出物料需求申请。公司对于钢板、铅锭等大宗物料或金额比较大的物料、设备，采用招标、竞争性谈判等方式进行询价，根据供应商的报价进行比价并确定最终供应商及采购价格。对于橡胶的采购，公司采取定向协议采购方式确定供应商。对于特殊材料胶黏剂的采购，公司与洛德国际贸易（上海）有限公司签订了长期战略合作协议（采购供应商为泉州市鲤城区现代制鞋材料有限公司），与上海瀚蓝实业有限公司签订了陶氏胶黏剂采购框架协议，以协议约定价格进行采购。对于其他原材料，公司选择三家以上供应商针对物料价格、交易条件、付款条件、运输要求等方面进行正式询问比较，确定最终供货商和采购价格。对于外协加工商，公司每年采取招标方式确定价格并签订框架协议。公司原材料 2019 年末较年初增加 1,412.01 万元，增长 40.28%，主要原因为：公司年末在手订单金额为 22,397.11 万元，且意向性订单较多（2020 年 1 季度实现营业收入 9,504.53 万元，较上年同期增长 19.72%），公司根据在手订单适当增加钢材、连接件和粘滞阻尼器配件的储备量。

公司主要原材料钢材从下订单至到货时间约为 1 至 3 个月。公司主要生产的生产环节包括：炼胶、出片、喷涂、硫化和组装，对生产周期影响最大的为硫化过程。因产品型号不同所需硫化时间不同，从投料开始生产至产品完工入库的生产周期也不相同。上述各阶段未完工的产品形成在产品。

公司期末库存商品主要由隔震支座、弹性滑移支座和消能阻尼器构成，除少

量因已发货但客户期末尚未签收的库存商品形成异地库，其余库存商品均存放在公司仓库内。销售合同中约定了供货时间，公司需按合同规定交货时间提前备好货，以减少违约风险。因此，公司保留一定金额的存货与公司经营情况相符。

公司产成品根据订单生产，生产完成后根据客户需求，同时确认符合合同约定的发货条件时发出产品。因此，公司大部分支座产品账龄不会超过1年，但也存在因客户项目未按期建设，而未按约定提货的情况，造成部分产成品账龄超过1年。公司按订单生产产品，但在部分项目产品规格、型号和技术参数相近的情况下，产品可以通用。因此如有客户超过1年时间未提取产品，公司会根据客户的具体情况，将产品替换给其他客户。报告期各期末，公司存货均未计提存货跌价准备，主要是由于：

①公司主要依据订单生产，除少量备货外，大部分存货均有相应的合同，合同价皆高于公司存货成本。

②公司产品毛利率相对较高，产品价格远高于存货成本。

③公司原材料及产成品账龄较短，且因其产品特点在较长时间内一般不会发生毁损变质的情况。

④经公司报告期各期末盘点，存货不存在滞销、毁损变质等异常情况。

(7) 其他流动资产

公司的其他流动资产为待抵扣的增值税进项税。报告期各期末，其他流动资产分别为0万元、99.63万元、88.27万元、**184.38万元**。

2、非流动资产构成及变动分析

报告期各期末，公司非流动资产的明细情况如下：

单位：万元、%

项目	2020年 9月30日		2019年 12月31日		2018年 12月31日		2017年 12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
投资性房地产	98.39	0.40	105.33	0.60	115.74	0.76	124.66	1.41
固定资产	9,227.76	37.88	9,850.90	55.94	4,950.80	32.43	5,003.87	56.61
在建工程	8,353.58	34.29	2,586.13	14.69	7,057.99	46.23	605.74	6.85
无形资产	3,567.70	14.65	2,199.12	12.49	630.91	4.13	645.90	7.31
长期待摊费用	19.65	0.08	55.03	0.31	-	-	-	-

递延所得税资产	2,154.41	8.84	1,816.89	10.32	1,767.45	11.58	1,214.98	13.75
其他非流动资产	936.87	3.85	996.90	5.66	743.90	4.87	1,243.90	14.07
合计	24,358.36	100.00	17,610.31	100.00	15,266.78	100.00	8,839.05	100.00

公司非流动资产主要包括投资性房地产、固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产和其他非流动资产，其中固定资产、**在建工程**占比较大。

(1) 投资性房地产

2013年12月12日，公司与景洪浩宇房地产开发有限公司签订《商品房购销合同》，在此基础上双方商议以西双版纳浩宇房地产开发有限公司（与景洪浩宇房地产开发有限公司同受云南浩宇房地产开发集团有限公司控制）所欠公司货款194.69万元冲抵公司所购3套套内建筑面积合计为212.94平方米的公寓式酒店购房款。2014年该房产已交付使用，但尚未取得房产证，公司将其转入固定资产。2015年2月公司将该房产转入投资性房地产。昆明正中房地产评估有限公司在2016年12月31日出具房地产评估报告（昆正房评报字第（2016）-12035号），该投资性房地产截至2016年12月31日的评估值为134.34万元，因此公司依据评估值对投资性房地产计提了41.17万元的减值准备。昆明正中房地产评估有限公司2018年2月26日出具房地产估价报告（昆正房评报字第（2018）-03001号），对投资性房地产截至2017年12月31日的估值为137.03万元，无继续减值的迹象。截至**2020年9月30日**，投资性房地产的账面价值为**98.39万元**，无继续减值的迹象。

(2) 固定资产

公司固定资产主要包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具、办公设备、实验设备及其他，各类固定资产的类别、原值、净值如下：

单位：万元

项目	2020年 9月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
账面原值	13,983.99	14,058.47	8,453.89	7,892.38
房屋、建筑物	5,601.35	5,585.90	2,522.27	2,526.00
机器设备	7,131.02	7,361.92	4,973.56	4,467.44
运输工具	629.76	509.51	454.02	409.75

项目	2020 年 9 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
办公工具	235.25	218.90	128.88	110.05
实验设备	258.05	254.16	247.06	251.05
其他	128.55	128.09	128.09	128.09
累计折旧	4,714.10	4,109.51	3,405.03	2,780.25
房屋、建筑物	1,099.45	943.92	824.83	671.24
机器设备	2,819.26	2,452.86	1,976.32	1,594.37
运输工具	398.96	355.37	306.86	267.25
办公工具	99.78	86.33	65.39	56.03
实验设备	185.96	169.29	147.83	127.93
其他	110.69	101.73	83.79	63.43
账面净值	9,269.88	9,948.96	5,048.86	5,112.13
房屋、建筑物	4,501.90	4,641.98	1,697.44	1,854.76
机器设备	4,311.77	4,909.05	2,997.23	2,873.07
运输工具	230.80	154.14	147.16	142.49
办公工具	135.47	132.57	63.49	54.02
实验设备	72.09	84.87	99.23	123.13
其他	17.86	26.36	44.30	64.66
减值准备	42.12	98.06	98.06	108.26
房屋、建筑物	18.32	18.32	18.32	18.32
机器设备	23.80	79.74	79.74	89.94
运输工具	-	-	-	-
办公工具	-	-	-	-
实验设备	-	-	-	-
其他	-	-	-	-
账面价值	9,227.76	9,850.90	4,950.80	5,003.87
房屋、建筑物	4,483.58	4,623.66	1,679.12	1,836.44
机器设备	4,287.97	4,829.32	2,917.49	2,783.13
运输工具	230.80	154.14	147.16	142.49
办公工具	135.47	132.57	63.49	54.02
实验设备	72.09	84.87	99.23	123.13
其他	17.86	26.36	44.30	64.66

报告期内，公司固定资产状况良好，无已毁损以致不再有使用价值和转让价

值，或者由于技术进步等原因已不可使用等情况的大额固定资产，无可回收金额低于账面价值的情况，因此报告期内未继续计提减值准备。

(3) 在建工程

2017 年度，公司在建工程变动情况如下：

单位：万元

工程名称	2016 年 12 月 31 日	本年增加	本年减少		2017 年 12 月 31 日
			转入固定资产	其他	
组合模模具	-	846.59	240.85	-	605.74
合计	-	846.59	240.85	-	605.74

2018 年度，公司在建工程变动情况如下：

单位：万元

工程名称	2017 年 12 月 31 日	本年增加	本年减少		2018 年 12 月 31 日
			转入固定资产	其他	
组合模模具	605.74	-128.53	477.21	-	-
办公综合楼	-	5,319.20	-	-	5,319.20
实验平台设备及 地基建设工程	-	414.13	-	-	414.13
硫化机	-	1,104.44	-	-	1,104.44
锅炉	-	203.42	-	-	203.42
车间和仓库	-	16.80	-	-	16.80
合计	605.74	6,929.46	477.21	-	7,057.99

2018 年末公司在建工程余额较上年末增加 6,452.25 万元，增加较多的原因主要是 2018 年度购买办公楼尚未达到转固条件。

2019 年度，公司在建工程变动情况如下：

单位：万元

工程名称	2018 年 12 月 31 日	本年增加	本年减少		2019 年 12 月 31 日
			转入固定资产	其他	
办公综合楼	5,319.20	0.41	2,751.58	-	2,568.03
车间和仓库	16.80	3.44	2.15	-	18.09
锅炉	203.42	104.34	307.76	-	-
硫化机	1,104.44	200.58	1,305.02	-	-
实验平台设备及 地基建设工程	414.13	1,433.86	286.25	1,561.74	-

自动喷涂线	-	325.63	325.63	-	-
组合模	-	631.63	631.63	-	-
合计	7,057.99	2,699.90	5,610.01	1,561.74	2,586.13

2019 年末在建工程余额减少主要是前期部分项目陆续完成转出在建工程。

2020 年 1-9 月，公司在建工程变动情况如下：

单位：万元

工程名称	2019 年 12 月 31 日	本年增加	本年减少		2020 年 9 月 30 日
			转入固定资产	其他	
办公综合楼	2,568.03	361.63	-3.78	-	2,933.45
车间和仓库	18.09	19.23	19.23	-	18.09
新建智能化减隔震制品装备制造基地项目	-	1,058.36	-	-	1,058.36
新建智能化减震及隔震制品装备制造基地项目	-	4,343.67			4,343.67
合计	2,586.13	5,782.91	15.45	-	8,353.58

报告期各期末，公司在建工程状况良好，不存在长期停工的情形，期末无迹象表明在建工程发生减值，未计提在建工程减值准备。

（4）无形资产

报告期各期末，公司无形资产情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 9 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
账面原值	3,799.77	2,370.58	773.44	773.44
土地使用权	3,751.64	2,322.45	749.60	749.60
财务软件	48.13	48.13	23.85	23.85
累计摊销	232.08	171.46	142.53	127.54
土地使用权	193.05	141.54	118.69	103.69
财务软件	39.02	29.92	23.85	23.85
账面价值	3,567.70	2,199.12	630.91	645.90
土地使用权	3,558.59	2,180.91	630.91	645.90
财务软件	9.11	18.21	-	-

报告期内，公司主要无形资产为土地使用权。公司于 2019 年 9 月 29 日通过国有建设用地使用权挂牌交易程序竞拍取得了云南省昆明空港经济区临空产业

园 DTCKG2019-023 号地块土地使用权，该土地用于“新建智能化减隔震制品装备制造基地项目”，公司账面确认土地使用权金额 1,572.85 万元。

2020 年 3 月，公司子公司河北震安减隔震技术有限公司取得了唐山市高新技术开发区纬三路南侧、经八路西侧一宗土地使用权，公司账面确认土地使用权金额 1,429.19 万元。

报告期各期末，无形资产均未出现减值迹象，因此，公司未对无形资产计提减值准备。

（5）长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用余额分别为 0 万元、0 万元、55.03 万元、19.65 万元。

2020 年 9 月末，长期待摊费用明细如下：

单位：万元

项目	年初余额	本年增加	本年摊销	年末余额
法律顾问费	55.03	-	35.38	19.65
合计	55.03	-	35.38	19.65

2019 年 3 月，公司与国浩律师（上海）事务所签订为期两年的常年法律顾问协议，金额为含税 100.00 万元，截至 2020 年 9 月末已累计摊销 19 个月。

（6）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 9 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
坏账准备	856.06	789.59	627.93	447.17
投资性房地产减值准备	6.18	6.18	6.18	6.18
固定资产减值准备	11.71	14.71	14.71	16.24
其他非流动资产减值	23.69	23.69	23.69	23.69
未发放的工资	434.08	303.27	467.83	240.94
计提的市场推广费	394.03	2.93	285.51	206.18
尚未取得发票的运费	48.48	299.72	20.29	20.31
计提的检测费	341.56	338.20	230.19	136.15
递延收益	38.63	38.63	91.13	118.13

合计	2,154.41	1,816.89	1,767.45	1,214.98
----	----------	----------	----------	----------

公司各期末递延所得税资产均严格按照《企业会计准则》进行核算，主要由计提资产减值准备、应付职工薪酬的纳税调整事项、计提的市场推广费、当年未确认收益的政府补贴等与税法规定差异产生的递延所得税资产构成。

(7) 其他非流动资产

单位：万元

项目	2020 年 9 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
预付购房款	1,082.35	1,154.81	901.81	901.81
预付购地款	-	-	-	500.00
合计	1,082.35	1,154.81	901.81	1,401.81
减：其他非流动资产减值准备	145.48	157.91	157.91	157.91
其中：预付购房款减值	145.48	157.91	157.91	157.91
合计	936.87	996.90	743.90	1,243.90

2014 年 3 月 13 日，公司与昆明空港经济区管理委员会签订《昆明空港经济区招商协议》，公司根据协议预付了 500.00 万元的履约保证金。2017 年下半年公司向昆明空港经济区管理委员会申请终止上述协议，并退回已缴纳的履约保证金。2018 年 1 月 8 日公司收到昆明空港经济区管理委员会退回的履约保证金 500 万元。

公司与云南瑞麟置业有限公司分别于 2013 年 11 月 12 日和 2013 年 12 月 17 日签订《购房补充协议书》和《商品购房合同》，约定云南瑞麟置业有限公司以所欠公司货款 610.74 万元冲抵公司所购 15 套面积合计为 1,936.37 平方米住宅性质的预售商品房购房款（已办理商品房备案），截至 2020 年 6 月 30 日，上述房产仍未交付使用，相关产权证明仍未办理。公司将上述房产计入其他非流动资产。昆明正中房地产评估有限公司在 2016 年 12 月 31 日出具房地产评估报告（昆正房评报字第（2016）-12035 号），对位于寻甸县玉麟瑞府的 15 套房产的评估值为 452.83 万元，公司依据评估值对所上述 15 套房产计提 157.91 万元减值准备。昆明正中房地产评估有限公司 2018 年 2 月 26 日出具房地产估价报告（昆正房评报字第（2018）-03001 号），对所购 15 套房截至 2017 年 12 月 31 日的估值为 472.19 元，无继续减值的迹象。2020 年 9 月，公司通过云南瑞麟置业有限公司将上述

房产中的 2 套对外处置，并收回资金 72.47 万元。

公司与西昌市鸿博置业有限公司分别于 2016 年 12 月 21 日和 2017 年 1 月 5 日签订《抵房协议书》和《商品购房合同》，约定西昌市鸿博置业有限公司以所欠公司货款 291.07 元冲抵公司所购 2 套面积合计为 189.32 平方米住宅性质的预售商铺。昆明正中房地产评估有限公司 2018 年 2 月 26 日出具房地产估价报告（昆正房评报字第（2018）-03001 号），所购 2 套面积合计为 189.32 平方米住宅性质的预售商铺截至 2017 年 12 月 31 日的估值为 319.98 元，无减值的迹象。截至 2020 年 6 月 30 日，上述房产仍未交付使用，相关产权证明仍未办理（已办理商品房备案）。

公司与寻甸瑞麟房地产开发有限公司于 2019 年 2 月 17 日签订《房抵款协议书》和《商品购房合同》，约定寻甸瑞麟房地产开发有限公司以所欠公司货款 250.95 万元冲抵公司所购 5 套面积合计为 215.61 平方米的预售商铺。截至 2020 年 6 月 30 日，上述房产仍未交付使用，相关产权证明仍未办理。

（二）负债状况分析

报告期内，公司负债的总体情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年 9 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	31,888.93	97.19	13,355.08	95.70	18,090.33	95.07	10,406.30	89.78
非流动负债	921.72	2.81	600.72	4.30	938.93	4.93	1,185.21	10.22
总负债	32,810.65	100.00	13,955.80	100.00	19,029.26	100.00	11,591.51	100.00

报告期各期末，公司总负债分别为 11,591.51 万元、19,029.26 万元、13,955.80 万元、32,810.65 万元，公司负债主要为流动负债。

1、流动负债规模与结构分析

报告期各期末，公司流动负债的明细情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 9 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比

项目	2020 年 9 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	7,139.57	22.39	-	-	-	-	-	-
应付票据	5,681.05	17.82	-	-	-	-	-	-
应付账款	5,338.56	16.74	4,801.07	35.95	5,959.04	32.94	4,141.28	39.80
预收款项	-	-	1,190.48	8.91	3,377.98	18.67	1,914.14	18.39
合同负债	2,971.11	9.32	-	-	-	-	-	-
应付职工薪酬	3,462.23	10.86	2,259.12	16.92	3,118.88	17.24	1,606.28	15.44
应交税费	2,307.14	7.23	1,457.75	10.92	2,484.04	13.73	891.17	8.56
其他应付款	4,989.26	15.65	3,646.67	27.31	3,150.39	17.41	1,853.43	17.81
合计	31,888.93	100.00	13,355.08	100.00	18,090.33	100.00	10,406.30	100.00

公司的流动负债主要由应付账款、预收款项（合同负债）、应付职工薪酬、其他应付款和应交税费构成，2020 年 9 月末，公司新增了部分短期借款和应付票据，对公司的主要流动负债分析如下：

（1）应付账款

报告期内，公司各期末应付账款账龄分析情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年 9 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	3,635.08	68.10	2,995.28	62.39	3,997.39	67.08	3,490.98	84.30
1-2 年	952.47	17.84	1,425.45	29.69	1,335.79	22.42	184.86	4.46
2-3 年	658.50	12.33	175.65	3.66	227.19	3.81	448.97	10.84
3 年以上	92.51	1.73	204.69	4.26	398.67	6.69	16.46	0.40
合计	5,338.56	100.00	4,801.07	100.00	5,959.04	100.00	4,141.28	100.00

报告期各期末，公司应付账款账龄主要是两年以内，各期占比均在 80%以上，公司应付账款主要是供应商货款、检测费、外协加工费等。

2018 年末，公司应付账款较上年增加 1,817.76 万元，主要原因是：2018 年公司销售收入大幅增加，相应原材料采购金额随之增加，导致期末应付账款余额增加。2018 年末应付账款增加的主要是账龄 1 年以上的应付账款。截至 2018 年 12 月 31 日，公司应付账款账龄超过 1 年的金额合计 1,961.65 万元，其中，主要为应付第三方检测机构昆明理工大西维尔技术服务有限公司的检测费 553.93 万

元，目前公司与对方的合作仍继续，款项未支付的原因是尚未最后结算；应付昆明市西山华强橡塑制品厂橡胶采购款 310.65 万元；应付常州容大结构减振股份有限公司阻尼器采购款 302.37 万元等。

2019 年末，公司应付账款较上年末下降 1,157.97 万元，主要原因是 2019 年公司产品销售较 2018 年有所下滑，相应原材料及外协采购等有所减少，导致期末应付账款下降。

2020 年 1-9 月，公司销售收入大幅增加，相应原材料采购金额随之增加，导致 2020 年 9 月末应付账款余额增加。

报告期末，公司不存在应付持有本公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位或关联方的款项。

截至 2020 年 9 月 30 日，公司账龄超过 1 年的重要应付账款情况如下：

单位名称	金额（万元）	未偿还或结转的原因
昆明理工大西维尔技术服务有限公司	1,000.48	尚未最后结算
武汉华中科技大学土木工程检测中心	172.42	尚未最后结算
云南省设计院集团建设有限公司	114.93	尚未最后结算
江苏容大减震科技股份有限公司	114.00	尚未最后结算
上海史狄尔建筑减震科技有限公司	42.85	尚未最后结算
合计	1,444.68	

报告期各期末，公司应付账款前五名的具体情况如下：

单位名称	2020年9月30日		
	性质	金额（万元）	账龄
昆明理工大西维尔技术服务有限公司	检测费	2,060.24	1-3 年
昆明华创机械制造有限公司	加工费	307.34	1 年以内
昆明精泽机电设备有限公司	加工费	206.18	1 年以内
武汉华中科技大学土木工程检测中心	检测费	172.42	3-5 年
株洲时代新材料科技股份有限公司	支座	153.42	1 年以内
合计		2,899.60	
单位名称	2019年12月31日		
	性质	金额（万元）	账龄
昆明理工大西维尔技术服务有限公司	检测费	1,470.77	1-2 年、3-4 年

济南三越测试仪器有限公司	试验机采购款	441.12	1 年以内
昆明良志商务信息咨询服务部	咨询费	305.00	1 年以内
云南恒力重工机械有限公司	加工费、阻尼器、套筒等	226.03	1 年以内
无锡锦和科技有限公司	组合模设备、平板硫化机	189.81	1 年以内
合计		2,632.74	
单位名称	2018年12月31日		
	性质	金额（万元）	账龄
常州容大结构减振股份有限公司	阻尼器	1,492.62	2年以内
昆明理工大西维尔技术服务有限公司	检测费	1,280.27	4年以内
云南维克达汽车零部件有限公司	加工费、阻尼器等	340.89	2年以内
昆明市西山华强橡塑制品厂	胶黏剂、稀释剂	310.65	1-2年
江苏容大减震科技股份有限公司	阻尼器	246.15	1年以内
合计		3,670.59	
单位名称	2017年12月31日		
	性质	金额（万元）	账龄
常州容大结构减振股份有限公司	阻尼器	942.48	1 年以内
昆明理工大西维尔技术服务有限公司	检测费	728.86	1 年以内、1-2 年、2-3 年
昆明市西山华强橡塑制品厂	胶黏剂、稀释剂	340.36	1 年以内
无锡锦和科技有限公司	组合模设备、平板硫化机	251.05	1 年以内
昆明康乾政羽工贸有限公司	套筒、螺丝平垫、护角、加工费	220.44	1 年以内
合计		2,483.18	

（2）预收款项和合同负债

2020 年 1 月 1 日起公司执行《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号），调减 2020 年 1 月 1 日“预收款项”1,190.48 万元，重分类至“合同负债”。

单位：万元、%

账龄	2020 年 9 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	2,748.56	92.51	942.04	79.13	2,456.58	72.72	1,759.54	91.92
1-2 年	123.04	4.14	133.54	11.22	813.66	24.09	64.98	3.39

账龄	2020 年 9 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
2-3 年	27.17	0.91	7.16	0.60	43.92	1.30	42.62	2.23
3-4 年	34.53	1.16	43.92	3.69	32.62	0.97	25.76	1.35
4-5 年	23.37	0.79	32.62	2.74	9.95	0.29	1.24	0.06
5 年以上	14.44	0.49	31.19	2.62	21.24	0.63	20.00	1.04
合计	2,971.11	100.00	1,190.48	100.00	3,377.98	100.00	1,914.14	100.00

公司属于工业制造企业，生产模式采用以销定产并保持合理库存的模式，根据客户的信誉、背景、项目特点、议价能力等因素，并结合公司的结算、信用政策，针对不同客户给以不同的收款周期。公司销售客户中存在较大比例的民营性质的建筑公司或房地产开发公司，该类公司的资金实力较弱，签订合同后，公司会收取一定比例的预收款，因此，报告期各期末，公司的预收账款和合同负债主要以该类公司为主。一般情况下，公司收款分为四个阶段：合同签订后，客户预付合同总金额 0%-30%；产品发货前，客户支付至合同金额的 60%-90%；产品安装完毕后，支付至合同金额的 95%左右；隔震层分部分项工程专项验收后，支付至合同金额的 100%。具体支付金额比例公司根据客户信用政策、项目情况确定，各个合同签订情况会有所不同。

报告期各期末，公司预收账款和合同负债余额分别为 1,914.14 万元、3,377.98 万元、1,190.48 万元、2,971.11 万元。报告期各期末，公司预收账款和合同负债账龄主要在一年以内，一年以内预收账款占比分别为 91.92%、72.72%、79.13%、92.51%。2018 年末，公司预收账款较上年末增幅较大，主要原因是 2018 年公司销售订单大幅增加，从而预收客户货款金额相应增加。2019 年末，公司预收账款较 2018 年下降，主要原因是 2019 年公司销售收入较上年出现一定程度下滑。

近年来，由于受到国家宏观经济环境和调控政策的影响，公司下游行业建筑业景气度持续下降，受此影响，建筑施工企业、房地产开发企业（特别是民营房地产开发企业）的资金链较为紧张，因此，部分客户选择在签订合同后推迟付款，在发货之前一次性付款达到合同约定的比例，从而合同签订之后的预收款比例降低，所以报告期各期末公司预收账款余额相对较小。

截至 2020 年 9 月 30 日，公司合同负债的前五名客户情况如下：

客户名称	金额(万元)	账龄	占预收款项(合同负债)总额比例(%)
中国建筑第八工程局有限公司	526.44	1 年以内	17.72
云南建投第十三建设有限公司	517.27	1 年以内	17.41
江西省城建房屋建筑工程公司东川分公司	300.00	1 年以内	10.10
云南工商学院	129.90	1 年以内	4.37
丽江师范高等专科学校	114.88	1 年以内, 1-2 年	3.87
合计	1,588.49		53.47

报告期末,公司不存在预收持有本公司 5%以上(含 5%)表决权股份的股东单位或关联方的款项。

(3) 应付职工薪酬

报告期各期末,公司应付职工薪酬余额分别为 1,606.28 万元、3,118.88 万元、2,259.12 万元、**3,462.23** 万元。公司应付职工薪酬为应付职工的工资、奖金、津贴和补贴。2018 年末,公司应付职工薪酬增加主要是当年销售收入增加而计提奖金增加,同时员工人数增加,综合导致期末应付职工薪酬增加。2019 年末,公司应付职工薪酬较少,主要是 2019 年公司销售收入较上年有所下滑,导致相应的计提奖金数减少。

(4) 应交税费

报告期各期末,公司应交税费明细如下:

单位:万元

项目	2020年 9月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
增值税	-	-	363.64	196.08
企业所得税	2,285.76	1,381.34	2,041.54	650.91
城市维护建设税	12.06	15.29	43.84	24.91
教育费附加、地方教育费附加	8.61	10.92	31.32	17.79
其他应交税金	0.71	50.20	3.70	1.48
合计	2,307.14	1,457.76	2,484.04	891.17

报告期各期末,公司应交税费余额分别为 891.17 万元、2,484.04 万元、1,457.76 万元、**2,307.14** 万元,其中主要为应交增值税和企业所得税。2018 年末,公司应交税费增加较多主要是因为当年销售收入大幅增加导致应交企业所得税增加。

2019 年末，公司销售收入较上年下滑导致应交税费余额减少。

(5) 其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款明细情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 9 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
应付利息	7.13	-	-	-
其他应付款	4,982.14	3,646.67	3,150.39	1,853.43
合计	4,989.26	3,646.67	3,150.39	1,853.43

报告期各期末，公司其他应付款账龄分析如下：

单位：万元、%

账龄	2020 年 9 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日		2017 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	2,111.83	42.32	1,542.59	42.30	1,532.57	48.65	1,587.24	85.64
1-2 年	1,417.83	28.42	639.97	17.55	626.08	19.87	262.03	14.14
2-3 年	555.67	11.14	529.15	14.51	729.66	23.16	2.61	0.14
3 年以上	903.93	18.12	934.96	25.64	262.08	8.32	1.56	0.08
合计	4,989.26	100.00	3,646.67	100.00	3,150.39	100.00	1,853.43	100.00

报告期各期末，公司其他应付款按性质分类如下：

单位：万元

款项性质	2020 年 9 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
市场推广费	3,024.03	2,021.78	1,903.40	1,374.51
质保金或履约保证金	833.72	560.30	357.50	333.02
项目押金	1,022.57	857.73	717.03	-
其他	49.10	206.86	172.47	145.90
合计	4,982.14	3,646.67	3,150.39	1,853.43

报告期各期末，公司其他应付款主要是计提的应付市场推广费、质保金或履约保证金以及项目押金。

报告期末，公司不存在其他应付持有本公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位或关联方的款项。

2、非流动负债规模与结构分析

单位：万元

项目	2020年 9月30日		2019年 12月31日		2018年 12月31日		2017年 12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
递延收益	472.93	51.31	522.64	87.00	938.93	100.00	1,185.21	100.00
递延所得税负债	448.80	48.69	78.08	13.00	-	-	-	-
合计	921.72	100.00	600.72	100.00	938.93	100.00	1,185.21	100.00

公司非流动负债为递延收益和递延所得税负债。

公司递延收益主要是应在以后期间计入损益的政府补助，主要明细如下：

单位：万元

项目	2020年 9月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
建筑工程抗震技术创新及应急基础能力建设项目	166.68	205.14	256.43	307.71
技改补贴	33.75	45.00	60.00	75.00
云南省院士工作站建站经费	-	-	-	180.00
昆明市院士工作站建站经费	50.00	50.00	50.00	50.00
减隔震工程质量检测研究	15.00	15.00	15.00	15.00
硫化橡胶隔震支座组合模具专利转化	7.50	7.50	7.50	7.50
创新型企业试点项目	50.00	50.00	50.00	50.00
黏弹性阻尼器研发项目	150.00	150.00	150.00	150.00
抗拉隔震橡胶支座研发项目	-	-	150.00	150.00
防火隔震橡胶支座研发项目	-	-	200.00	200.00
合计	472.93	522.64	938.93	1,185.21

2019年，抗拉隔震橡胶支座研发项目和防火隔震橡胶支座研发项目已验收。

2020年9月末，公司递延所得税负债448.80万元，系根据财政部财税(2018)54号通知，在2018年1月1日至2020年12月31日期间，企业新购进的房屋、建筑物以外的设备、器具，单位价值不超过500万元的，允许一次性计入当期成本费用在计算应纳税所得额时扣除，不再分年度计算折旧。公司按政策税前一次性扣除后确认递延所得税负债。

(三) 偿债能力分析

报告期内，公司偿债能力指标如下：

项目	2020年 9月30日	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
流动比率（倍）	3.68	6.97	3.31	4.55
速动比率（倍）	3.01	5.96	2.72	3.54
资产负债率（合并）	23.14%	12.61%	25.35%	20.63%
资产负债率（母公司）	23.08%	12.61%	25.35%	20.64%
项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
利息保障倍数（倍）	291.84	-	-	-

注：流动比率=流动资产/流动负债；

速动比率=（流动资产-存货-预付账款）/流动负债；

利息保障倍数（倍）=（利润总额+利息支出）/利息支出；

报告期各期末，母公司资产负债率分别为 20.64%、25.35%、12.61%、**23.08%**，公司资产负债率总体较低，保持在合理水平。2019 年上市并募集资金，年末资产负债率大幅下降。

报告期各期末，公司的流动比率分别为 4.55、3.31、6.97、**3.68**，速动比率分别为 3.54、2.72、5.96、**3.01**，公司短期偿债能力较好。

2017 年、2018 年、2019 年末，公司不存在银行借款。截至 **2020 年 9 月末**，公司短期借款 **7,139.57** 万元，财务风险较低。

目前公司的流动比率、速动比率指标符合所处行业的特点以及公司经营的实际情况。公司报告期内资产负债结构相对稳定，公司具备稳定的长短期偿债能力。

（四）营运能力分析

1、营运能力指标

报告期内，公司的营运能力指标如下：

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
应收账款周转率（次）	1.13	1.24	2.04	1.70
存货周转率（次）	1.34	1.70	2.30	1.61

注：存货周转率=营业成本/存货平均余额；

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；

报告期内，公司的应收账款周转率为 1.70 次、2.04 次、1.24 次、**1.13** 次，整体处于较低水平。报告期内我国信贷政策趋紧，同时又加大基础设施建设力度，建设项目中大量采用 PPP 融资模式导致施工方和材料供应商收款周期延长，部

分下游客户资金较为紧张，导致公司应收账款余额增加，从而应收账款周转率下降。

报告期内，公司的存货周转率为 1.61 次、2.30 次、1.70 次、**1.34** 次。2018 年公司存货周转率较 2017 年有所提高，主要是因为当年隔震支座销售数量大幅增加，消化了前期备货及部分库存支座。2019 年末，由于在手订单增加，公司加大了原材料的采购及橡胶隔震支座的生产，导致年末存货余额大幅增加，从而存货周转率有所下降。公司存货周转率较低的原因主要是：①公司产品主要用于学校、医院等建筑工程，且产品多为定制生产，产品供货期受到建筑工程施工进度影响较大，这种订单生产模式造成存货周转率较低；②公司根据市场需求情况相应制定生产计划、采购计划，并根据市场趋势的变化制订安全库存量，一般情况下，公司会适当储备部分原材料以保证生产经营顺利进行；③部分项目工程进度放缓，未按合同约定及时提货，因此，公司库存商品余额较大。

2、可比上市公司营运能力指标

公司与可比公司的应收账款周转率情况如下：

可比公司	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
海德科技（835415）	-	1.51	1.46	1.22
路博科技（871031）	-	1.29	1.45	1.05
本公司	1.13	1.24	2.04	1.70

注：可比公司未披露三季度财务数据。

从上表可以看出，2017 年、2018 年公司的应收账款周转率均高于可比公司，2019 年公司应收账款周转率略低于可比公司。公司的应收账款变动趋势与同行业公司不存在较大差异。

公司与可比公司的存货周转率情况如下：

可比公司	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
海德科技（835415）	-	2.63	2.44	3.50
路博科技（871031）	-	1.12	1.23	0.87
本公司	1.34	1.70	2.30	1.61

注：可比公司未披露三季度财务数据。

公司存货周转率与同行业公司不存在显著差异。

（五）最近一期末持有的交易性金融资产、可供出售金融资产、借予他人款项和理财产品

最近一期末，公司未持有交易性金融资产、可供出售金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资。

八、盈利能力分析

（一）营业收入

报告期内，公司的营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	44,924.77	99.99	37,105.12	95.34	45,908.31	99.94	26,916.71	99.87
其他业务收入	6.60	0.01	1,814.20	4.66	25.43	0.06	35.24	0.13
营业收入	44,931.36	100.00	38,919.32	100.00	45,933.74	100.00	26,951.95	100.00

报告期内，公司主营业务收入占营业收入的比例均较高。2019 年其他业务收入主要为代云南省隔震减震产品研发试验平台采购研发试验检测设备形成收入。

2018 年，公司主营业务收入大幅增加的原因主要是当期云南省内项目实现收入大幅增加。

2019 年，受云南省内学校医院新开工建筑面积减少影响，公司省内主营业务收入有所下滑。虽然公司云南省外市场拓展取得较大进展，但云南省内主营业务收入减少金额大于云南省外主营业务收入增长金额，造成公司 2019 年主营业务收入有所下降。

随着国家对抗震防灾工作的重视以及建筑减隔震技术及产品推广应用政策的实施，建筑减隔震行业发展总体呈上升趋势。2020 年 1-9 月，全国学校、医院等公共基础设施建设项目开工率受新冠疫情影响较小，公司产品市场需求旺盛，承接项目金额大幅增长，公司承接的“唐山 LNG 项目接收站一阶段工程”项目实现收入 4,839.81 万元，“乌鲁木齐国际机场北区改扩建工程”项目实现收入 3,013.75 万元，综合导致 2020 年 1-9 月公司营业收入同比增长 55.37%。

1、分产品的主营业务收入构成情况

单位：万元、%

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
隔震支座	34,880.89	77.64	27,433.96	73.94	36,567.98	79.65	23,208.23	86.22
弹性滑板支座	216.69	0.48	295.59	0.80	428.70	0.93	223.20	0.83
消能阻尼器	9,585.00	21.34	9,349.46	25.20	8,899.18	19.38	2,767.81	10.28
公路桥梁支座	103.36	0.23	-	-	9.85	0.02	548.94	2.04
其他	138.83	0.31	26.11	0.07	2.59	0.01	168.52	0.63
合计	44,924.77	100.00	37,105.12	100.00	45,908.31	100.00	26,916.71	100.00

公司主要产品为隔震支座，同时公司为部分客户提供了与隔震支座配套使用的弹性滑板支座、消能阻尼器。2017 年至 2018 年公司公路桥梁支座产品也实现了部分收入，其他收入包括预埋件、隔震抗拉装置、隔震专项标识等销售收入。2018 年，公司隔震支座收入较上年大幅增加的主要原因是：①2016 年 8 月 12 日，云南省人民政府发布《云南省隔震减震建筑工程促进规定》，2016 年 12 月 29 日，云南省住房和城乡建设厅发布《云南省隔震减震建筑工程促进规定实施细则》，上述政策扩大了减隔震推广应用区域和领域，应用区域增加抗震设防烈度 7 度地区（原抗震设防烈度 8 度以上县区为 59 个，扩大到抗震设防烈度 7 度以上县区 116 个，新增 57 个抗震设防烈度 7 度的县区）相应建筑、应用领域由原来的中小学扩展至所有学校（如大学、大专、重点设防建筑等）。2017 年、2018 年上述政策执行效果逐步显现，公司承接项目数量增加、签订合同个数及合同金额大幅增长；②随着市场整体向好，公司根据自身生产能力，优先拓展云南省内市场，由于云南省内采用的减隔震产品标准高于国家标准，公司技术能力较强、产品质量较高的优势进一步体现，在云南省内维持较高的市场占有率。2018 年公司承接的昆明市东川区易地扶贫搬迁对门山-起嘎安置点建设（EPC）设计施工总承包项目实现收入较大，此外公司大量承接了云南省内其他学校、医院类项目并实现收入。2019 年，受云南省内学校医院新开工建筑面积减少影响，公司省内隔震支座收入有所下滑。虽然公司云南省外市场拓展取得较大进展，但云南省内主营业务收入减少金额大于云南省外主营业务收入增长金额，造成公司本期隔震支座收入有所下降。

报告期内，公司弹性滑板支座销售收入一直处于较低水平，主要是根据部分客户的要求与隔震支座配套使用。2017 年度，消能阻尼器实现收入 2,767.81 万元，消能阻尼器除用于北京新机场航站楼隔震项目外，还用于乌鲁木齐市中医院综合业务楼（内科病房楼）项目、保山市人民医院迁建（二期）项目等。2018 年，消能阻尼器实现收入 8,899.18 万元，较上年同期增加较多的原因是公司当期加大了减震产品的销售力度。2019 年，消能阻尼器实现收入较上年略有增加。公路桥梁支座主要用于抵御车辆共振，而不是用于桥梁抵抗地震，技术要求相对较低，产品毛利率较低，不是发行人主要关注领域。报告期内，发行人仅承接了国家高速公路网 G4216 成都至丽江高速-华坪至丽江段高速公路实验段等少量项目项目。

2、分区域的主营业务收入构成情况

单位：万元、%

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入	比例	收入	比例	收入	比例	收入	比例
云南省内	28,575.33	63.61	23,527.74	63.41	39,132.52	85.24	15,208.82	56.50
云南省外	16,349.44	36.39	13,577.37	36.59	6,775.79	14.76	11,707.89	43.50
其中：四川	728.39	1.62	4,573.82	12.33	195.51	0.43	91.54	0.34
海南	329.80	0.73	805.08	2.17	376.57	0.82	2,803.69	10.42
新疆	6,709.18	14.93	4,376.36	11.79	2,862.93	6.24	2,808.37	10.43
北京	61.17	0.14	1,718.55	4.63	1,499.07	3.27	2,700.93	10.03
山西	556.85	1.24	230.25	0.62	39.64	0.09	491.62	1.83
山东	580.08	1.29	752.49	2.03	1,299.49	2.83	2,549.44	9.47
甘肃	1,015.54	2.26	537.13	1.45	362.94	0.79	260.94	0.97
西藏	-	-	-	-	136.80	0.30	-	-
重庆	-	-	364.60	0.98	-	-	-	-
河北	6,081.40	13.54	204.69	0.55	-	-	-	-
广西	-	-	14.40	0.04	-	-	-	-
黑龙江	-	-	-	-	-	-	1.37	0.01
广东	35.04	0.08	-	-	1.03	-	-	-
上海	56.61	0.13	-	-	-	-	-	-
陕西	3.37	0.01	-	-	-	-	-	-

福建	192.01	0.43	-	-	-	-	-	-
国外	-	-	-	-	1.81	-	-	-
合计	44,924.77	100.00	37,105.12	100.00	45,908.31	100.00	26,916.71	100.00

云南省外，公司重点向抗震设防烈度较高地区推广，如 2017 年、2018 年、2019 年在新疆分别取得了 2,808.37 万元、2,862.93 万元、4,376.36 万元的销售收入，在北京分别实现销售收入 2,700.93 万元、1,499.07 万元、1,718.55 万元，在海南分别实现销售收入 2,803.69 万元、376.57 万元、805.08 万元，在山东省分别实现收入 2,549.44 万元、1,299.49 万元、752.49 万元。在这些设防烈度较高地区的成功推广，为公司今后向省外拓展奠定了良好基础。2017 年公司在海南、新疆、北京、山东等省实现销售收入较大。2018 年，公司在云南省内实现收入较大，占当期主营业务收入的 85.24%，主要原因是：昆明市东川区易地扶贫搬迁对门山-起嘎安置点建设（EPC）设计施工总承包项目实现收入 7,942.38 万元；大量承接了云南省内学校、医院类项目并实现收入。2019 年，公司在省外如四川、新疆实现收入较高，导致当年云南省外收入占比上升。2020 年 1-9 月，公司省外业务收入占比 36.39%，主要是受河北地区“唐山 LNG 项目接收站一阶段工程”项目实现收入 4,839.81 万元以及“乌鲁木齐国际机场北区改扩建工程”项目实现收入 3,013.75 万元影响。

公司业务主要集中在云南省内的主要原因为：

（1）云南省是国内减隔震行业的主要市场

根据国家住房和城乡建设部工程质量安全监管司统计的国内及云南省内新建隔震减震建筑情况，云南省是国内新增减隔震建筑最多的省份。云南省已成为国内减隔震技术推广应用的代表地区，对全国其他省份推广应用减隔震技术具有很强的示范作用。由于云南省减隔震市场规模较大，公司作为云南省内企业同时在核心技术、品牌影响力等方面具有明显优势，因此公司主营业务收入主要来源于云南省内具有合理性。

（2）云南省地方标准高于国家标准，产品价格和毛利率高于省外地区

云南省在 2012 年出台地方标准《建筑工程叠层橡胶隔震支座性能要求和检验规范》（DBJ53/T-47-2012），其采用的隔震橡胶支座的技术指标要求高于国家标准《建筑抗震设计规范》（GB 50011-2010），从而使云南省减隔震产品价

格和毛利率高于省外地区。公司生产橡胶隔震支座全系列产品均能满足云南省地方标准要求，在云南省内具有较强的技术竞争优势，同时公司历史上在云南省内承接了众多大型隔震建筑项目，在省内知名度较高，更加容易被客户所认可。

(3) 公司在产能基本饱和的情况下，优先保障云南省内市场的项目

报告期内公司产能基本饱和，鉴于云南省内产品性能指标要求、产品价格、毛利率高于省外地区，公司在产能利用率基本饱和的情况下，优先保障云南省内市场的项目，因此，报告期内公司在云南省实现收入占比较高。

综上所述，报告期内公司主要收入来源于云南省与云南市场是国内建筑减隔震主要市场的行业背景相符，由于云南省地方标准高于国家标准，产品价格及毛利率较高，公司在产能基本饱和的情况下，优先保障云南省内项目，具有合理性。

3、分季度的主营业务收入构成情况

报告期内，按季度划分的主营业务收入情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一季度	9,465.49	21.07	7,925.40	21.36	9,349.55	20.37	4,841.94	17.99
二季度	18,356.52	40.86	11,365.36	30.63	10,377.32	22.60	7,225.27	26.84
三季度	17,099.10	38.06	9,517.89	25.65	14,744.16	32.12	8,071.75	29.99
四季度	-	-	8,296.48	22.36	11,437.29	24.91	6,777.76	25.18
合计	44,924.77	100.00	37,105.12	100.00	45,908.31	100.00	26,916.71	100.00

报告期内，一季度主要受春节假期影响，所以销售收入占比相对较低，其他季度没有明显的季节性影响。2020 年第二季度和第三季度，公司销售收入增长加快，占比较高。

(二) 营业成本

1、公司的成本核算方法

公司产品成本采用逐步结转分步法，以产品生产步骤和产品品种为成本计算对象，来归集和分配生产费用、计算产品成本；存货在取得时按实际成本计价，领用或发出存货，采用月末一次加权平均法确定其实际成本。低值易耗品和包装物采用一次转销法进行摊销；直接材料、人工费用、制造费用的归集和分配方法

如下：

（1）原材料的核算及分配：公司主要原材料、辅料按各车间实际领用量记入该步骤各品种产品成本；低值易耗品计入制造费用；

（2）人工成本的核算及分配：公司按月计提职工薪酬，并按照受益对象进行分配。

（3）外协加工成本的核算及分配：委托外部单位加工的骨架板、法兰板、封板等发生的加工费、装卸费，按当月外协加工完成产品耗用的原材料成本进行分配；

（4）制造费用的核算及归集：公司制造费用包括水电费、厂房及生产设备折旧、车间管理人员工资、低值易耗品等。因生产规模原因，制造费用未直接核算至各车间，而是统一归集后，在考虑各车间能源耗用、设备投资额等基础上按照固定比例分配，其中：橡胶车间 35%、喷涂车间 19%、硫化车间 31%、装配车间 15%。

公司除装配车间完工产品外，其他工段车间所产产品作为半成品核算，在下一步骤领用时记入下一工段产品生产成本。半成品和完工产品发出时按照全月一次加权平均计价。

公司因生产流程较为简单，无辅助生产车间。各生产工段流程较短，流程中的在产品数量较少，公司在成本核算时将流程中的在产品数量还原到上一工段的原材料或半成品进行核算，不再核算在产品成本，仅核算半成品和产成品的成本金额。

公司生产成本分配方法如下：

车间	原材料	直接人工	制造费用
橡胶车间	按本环节完工各型号胶片重量进行分配	按本环节完工各型号胶片重量进行分配	按本环节完工各型号胶片重量进行分配
喷涂车间	按本环节完工各型号封板、骨架板面积进行分配	按本环节完工各型号封板、骨架板面积进行分配	按本环节完工各型号封板、骨架板面积进行分配
硫化车间	按本环节完工各型号胶垫实际耗用胶片、封板、骨架板成本确认	按工时进行分配	按工时进行分配
总装车间	按本环节完工各型号支座实际耗用胶垫、铅芯、法兰板成本确认	按工时进行分配	按工时进行分配

报告期内，公司成本核算方法未发生改变。

2、营业成本构成分析

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	19,614.03	99.96	16,681.09	91.31	20,243.21	99.87	11,811.96	99.88
其他业务成本	7.70	0.04	1,587.20	8.69	26.83	0.13	14.60	0.12
合计	19,621.73	100.00	18,268.29	100.00	20,270.04	100.00	11,826.56	100.00

报告期内，公司主营业务成本分别为 11,811.96 万元、20,243.21 万元、16,681.09 万元、19,614.03 万元，公司的主营业务成本占总成本的比重与收入比例相对应。

3、主营业务成本具体情况分析

(1) 主营业务成本按产品分析

各产品主营业务成本占比如下表所示：

单位：万元、%

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
隔震支座	15,311.52	78.06	12,297.29	73.72	15,531.07	76.72	10,022.94	84.85
弹性滑板支座	58.53	0.30	138.75	0.83	46.73	0.23	106.93	0.91
消能阻尼器	4,160.58	21.21	4,230.52	25.36	4,644.82	22.95	1,192.94	10.10
公路桥梁支座	75.67	0.39	-	-	15.41	0.08	434.87	3.68
其他	7.72	0.04	14.53	0.09	5.18	0.03	54.27	0.46
合计	19,614.03	100.00	16,681.09	100.00	20,243.21	100.00	11,811.96	100.00

报告期各期，公司主营业务成本主要是隔震支座成本。隔震支座产品成本占主营业务成本的比例与主营业务收入占比变动趋势基本一致。

(2) 主营业务成本构成分析

报告期内，公司主营业务成本明细如下：

单位：万元、%

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	13,015.50	66.36	11,177.60	67.01	13,723.82	67.79	8,020.84	67.90

直接人工	1,722.64	8.78	1,439.29	8.63	1,587.90	7.84	899.37	7.61
制造费用	4,875.89	24.86	4,064.20	24.36	4,931.50	24.36	2,891.74	24.48
合计	19,614.03	100.00	16,681.09	100.00	20,243.21	100.00	11,811.96	100.00

公司主营业务成本构成中原材料占比较大，报告期内占比约为 67%。

（三）毛利率分析

1、主营业务毛利率

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
主营业务收入	44,924.77	37,105.19	45,908.31	26,916.71
主营业务毛利	25,310.74	20,424.03	25,665.10	15,104.75
主营业务毛利率	56.34%	55.04%	55.91%	56.12%

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 56.12%、55.91%、55.04%、**56.34%**，保持相对稳定。

2、主营业务毛利变动分析

单位：万元、%

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
隔震支座	19,569.37	77.32	15,136.67	74.11	21,036.90	81.97	13,185.29	87.29
弹性滑板支座	158.15	0.62	156.84	0.77	381.97	1.49	116.27	0.77
消能阻尼器	5,424.42	21.43	5,118.94	25.06	4,254.37	16.58	1,574.88	10.43
公路桥梁支座	27.69	0.11	-	-	-5.56	-0.02	114.07	0.76
其他	131.11	0.52	11.58	0.06	-2.58	-0.01	114.25	0.76
合计	25,310.74	100.00	20,424.03	100.00	25,665.10	100.00	15,104.75	100.00

报告期内，公司的毛利主要来源于隔震支座销售。弹性滑板支座、消能阻尼器主要为隔震支座的配套产品，公路桥梁支座仅有少量销售，报告期各期销售收入较少，该三类产品销售对毛利的贡献较小。

2018 年，公司隔震支座毛利较上年大幅增加的主要原因是：①《云南省隔震减震建筑工程促进规定》、《云南省隔震减震建筑工程促进规定实施细则》等政策扩大了减隔震推广应用区域和领域，随着上述政策执行效果逐步显现，公司承接项目数量增加、签订合同个数及合同金额大幅增长；②随着市场整体向好，公司根

据自身生产能力，优先拓展云南省内市场，由于云南省内采用的减隔震产品标准高于国家标准，公司技术能力较强、产品质量较高的优势进一步体现，在云南省内维持较高的市场占有率。2018 年公司承接的昆明市东川区易地扶贫搬迁对门山-起嘎安置点建设（EPC）设计施工总承包项目实现收入较大，此外公司大量承接了云南省内其他学校、医院类项目并实现收入。2019 年，受云南省内学校医院新开工建筑面积减少影响，公司省内隔震支座收入有所下滑。虽然公司云南省外市场拓展取得较大进展，但云南省内隔震支座收入减少金额大于云南省外隔震支座收入增长金额，造成公司 2019 年隔震支座收入下降，隔震支座毛利相应减少。

2018 年、2019 年，隔震支座毛利占比逐步降低，主要是因为 2018 年、2019 年公司加大减震产品的销售力度，导致消能阻尼器毛利占比上升。

3、按产品分类的毛利率情况

报告期内，按产品分类的主营业务毛利率情况如下：

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
隔震支座	56.10%	0.93%	55.17%	-2.36%	57.53%	0.72%	56.81%
弹性滑板支座	72.99%	19.93%	53.06%	-36.04%	89.10%	37.01%	52.09%
消能阻尼器	56.59%	1.84%	54.75%	6.94%	47.81%	-9.09%	56.90%
公路桥梁支座	26.79%	-	-	-	-56.45%	-77.23%	20.78%
其他	94.44%	50.10%	44.34%	143.98%	-99.64%	-167.44%	67.80%
合计	56.34%	1.30%	55.04%	-0.87%	55.91%	-0.21%	56.12%

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 56.12%、55.91%、55.04%、**56.34%**，总体保持稳定。

报告期各期，公司隔震支座的毛利率分别为 56.81%、57.53%、55.17%、**56.10%**，毛利率相对稳定。2019 年，公司隔震支座毛利率较 2018 年下降 2.36%，主要原因：（1）2019 年市场竞争加剧，公司产品市场销售单价略有下滑，同时原材料市场价格有所上涨；（2）2019 年公司云南省外主营业务收入占公司主营业务收入 36.59%，较 2018 年省外占比 14.76%增加了 21.83%，由于云南省外市场产品执行的国家标准低于云南省地方标准，产品价格和毛利率低于云南省内市场水平，

拉低了产品毛利率水平。

报告期各期，公司弹性滑板支座毛利率分别为 52.09%、89.10%、53.06%、**72.99%**，存在较大波动，主要原因为公司的弹性滑板支座主要与橡胶隔震支座配套销售，用以满足重要客户大型建筑项目的减隔震性能指标要求，报告期内公司弹性滑板支座销售收入较小，其价格及毛利率水平受单个项目影响波动较大。2018 年公司弹性滑移支座主要用于配套北京新机场航站楼隔震项目，该项目是国内首次采用 1500mm 大型弹性滑移支座的重大创新性项目，对产品性能、生产工艺等方面要求较高，因该产品研发、生产难度大，公司在合同签订时定价较高，毛利率较高。

报告期各期，公司消能阻尼器毛利率分别为 56.90%、47.81%、54.75%、**56.59%**，2018 年，消能阻尼器毛利率较 2017 年有所下降，主要原因是 2018 年公司开始加大了消能阻尼器的销售力度，为了拓展市场，产品定价较上年略有降低，2019 年随着价格回升，消能阻尼器毛利率上涨。

2018 年，公司公路桥梁支座毛利率较 2017 年下降较多，且为负数，原因为当年桥梁支座实现收入仅 9.85 万元，而成本为 15.41 万元，主要是当年延续前期合同零星销售少量非常规桥梁支座，该类非常规桥梁支座售价低于成本，从而造成毛利率为负值。

报告期内，公司主营业务毛利率贡献率情况如下：

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入占比	毛利率贡献率	收入占比	毛利率贡献率	收入占比	毛利率贡献率	收入占比	毛利率贡献率
隔震支座	77.64%	43.56%	73.94%	40.79%	79.65%	45.82%	86.22%	48.99%
弹性滑板支座	0.48%	0.35%	0.80%	0.42%	0.93%	0.83%	0.83%	0.43%
消能阻尼器	21.34%	12.07%	25.20%	13.80%	19.38%	9.27%	10.28%	5.85%
公路桥梁支座	0.23%	0.06%	-	-	0.02%	-0.01%	2.04%	0.42%
其他	0.31%	0.29%	0.07%	0.03%	0.01%	-0.01%	0.63%	0.42%
合计	100.00%	56.34%	100.00%	55.04%	100.00%	55.91%	100.00%	56.12%

注：主营业务毛利率贡献率=产品销售收入占主营业务收入比例×产品毛利率

报告期内，公司毛利率贡献率主要来自隔震支座产品。2017 年消能阻尼器销售对当期毛利率贡献率为 5.85%，主要是包括北京新机场航站楼隔震项目在内

的多个项目配套的消能阻尼器实现收入所致。2018 年、2019 年及 2020 年 1-9 月，消能阻尼器销售对当期毛利率贡献率分别为 9.27%、13.80%、12.07%，主要是公司加大了阻尼器的销售，多个阻尼器项目实现销售所致。

4、同行业公司毛利率可比分析

目前，公众公司中无专业从事建筑隔震的可比公司，公司选取了与公司业务相近或部分生产类似产品的公司作对比，比较情况如下：

公司名称	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
路博科技（871031）	-	42.32%	43.16%	55.51%
海德科技（835415）	-	50.27%	32.99%	38.17%
公司	54.41%	55.04%	55.91%	56.12%

注：1、海德科技数据来源于其定期报告，毛利率为其建筑隔震支座及其组件的数据；2、路博科技数据来源于其定期报告，毛利率为其综合毛利率；3、公司毛利率为主营业务毛利率；

4、可比公司未披露三季度财务数据。

路博科技（871031）主营产品为建筑用钢支座、建筑用隔震支座、建筑用阻尼器以及部分新型减隔震产品，2017 年其毛利率与发行人接近。2017 年至 2019 年，路博科技毛利率变动趋势与公司基本一致。

海德科技 2017 年、2018 年建筑隔震支座及其组件的毛利率较低，主要是因为海德科技以桥梁支座及其组件为其主要业务方向，其建筑隔震支座及其组件销售规模较小，未产生规模效应，2019 年其产品毛利率与公司主营业务毛利率较为接近。

综上，公司的隔震支座产品毛利率均高于其他可比公司，主要原因是：①公司在建筑隔震领域具有较高的市场占有率，在行业内处于领先地位，具有较强的品牌影响力，因此具有较强的议价能力；②公司在建筑隔震领域产品销售规模与可比公司相比更大，受规模效应的影响，导致单位产品的直接人工费用、生产设备折旧费用和其他固定费用等成本较低；③云南省地方标准《建筑工程叠层橡胶隔震支座性能要求和检验规范》（DBJ53/T-47-2012）和《建筑工程叠层橡胶隔震支座施工及验收规范》（DBJ53/T-48-2012）要求的隔震产品质量高于国家标准，相应云南省内隔震产品市场价格高于云南省外隔震产品市场价格，公司在云南省内销售收入占比较高，产品销售价格高，毛利率较高；④公司在橡胶配方、钢板

表面处理、胶黏剂的粘接工艺、硫化工艺等方面都积累了大量的技术参数和经验，能够保证橡胶的抗变形、抗老化、耐候性，以及橡胶和钢板的紧密粘接等要求，从而有能力生产出高质量、高性能的隔震橡胶支座。报告期内，公司承接的大型项目如北京新机场航站楼隔震项目、海口美兰国际机场二期项目、北京行政副中心项目、昆明市东川区易地扶贫搬迁对门山-起嘎安置点建设（EPC）设计施工总承包项目等，因项目的技术要求高、创新性较强，项目毛利率较大。

（四）期间费用

报告期内，公司期间费用情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占收入比例	金额	占收入比例	金额	占收入比例	金额	占收入比例
销售费用	6,682.61	14.87	6,363.72	16.35	6,298.08	13.71	4,080.08	15.14
管理费用	2,676.21	5.96	3,141.78	8.07	3,778.87	8.23	2,443.74	9.07
研发费用	710.92	1.58	1,321.02	3.39	1,143.26	2.49	565.85	2.10
财务费用	-242.64	-0.54	-115.69	-0.30	-106.27	-0.23	-198.76	-0.74
合计	9,827.10	21.87	10,710.83	27.52	11,113.94	24.20	6,890.91	25.57

1、销售费用分析

报告期内，公司销售费用的主要项目如下：

单位：万元、%

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
市场推广费	3,002.06	44.92	1,952.82	30.69	2,660.12	42.24	1,497.24	36.70
检测费	1,118.25	16.73	1,020.50	16.04	926.66	14.71	414.75	10.17
职工薪酬	1,157.49	17.32	1,283.95	20.18	985.44	15.65	649.17	15.91
运输费	733.28	10.97	615.66	9.67	480.93	7.64	534.36	13.10
业务招待费	304.40	4.56	540.43	8.49	431.95	6.86	288.52	7.07
差旅费	132.22	1.98	326.31	5.13	281.66	4.47	173.50	4.25
办公费	69.04	1.03	393.67	6.19	248.28	3.94	127.25	3.12
广告宣传费	33.51	0.50	23.42	0.37	9.11	0.14	23.10	0.57
其他	132.36	1.98	206.97	3.25	273.93	4.35	372.19	9.12

合计	6,682.61	100.00	6,363.72	100.00	6,298.08	100.00	4,080.08	100.00
----	----------	--------	----------	--------	----------	--------	----------	--------

公司销售费用主要包括市场推广费、检测费、销售人员的职工薪酬、运输费、业务招待费、差旅费等。报告期内，随着公司业务的发展，公司销售费用逐年增长。

（1）市场推广费：市场推广费主要是公司因技术咨询、隔震分析设计和产品推广等产生的费用。

①市场推广费背景及性质

公司所处隔震行业虽然在国内已有 20 多年的发展历史，但采用隔震技术的建筑物数量却很少，国内大量设计院不具有实际设计隔震建筑的经验，建筑的业主及施工单位对隔震技术的了解也十分有限，因此公司在销售过程中首先要让业主、施工方、设计师充分了解隔震技术的优缺点，同时需聘请建筑结构方面专家对相关方案作详细认真的评估论证，并形成隔震设计分析报告。只有经过评估论证可行的方案才能进行施工图设计 and 应用。

公司销售的产品系针对每个建筑项目的特殊产品，每一个建筑项目需经过下列阶段：土地使用权取得后的地勘报告（确定是否有特殊抗震要求）、方案设计或初步设计阶段（确定使用隔震方案还是传统抗震方案）、施工图设计阶段（配合设计院设计师进行隔震设计、咨询相关设计院专家意见）、隔震设计专项审查阶段（由住建部门组织专家对隔震方案进行专项审查，按专家提出的相关审查意见修改设计），隔震设计专项审查通过后才能最终确定项目是否使用隔震技术、使用隔震产品性能参数、规格型号，进而进行隔震支座产品供货合同的洽谈和供货。

公司的销售从最初项目跟踪到合同最终签订，要经过较长的时间，一般要 6 个月左右，有的甚至达 1-2 年，这一过程中需与合同参与各方（包括业主、设计院、建筑结构专家等）做大量的咨询沟通，市场推广在咨询沟通过程中发挥着重要作用。

公司市场推广的技术性、针对性较强，传统的媒体及网络宣传对销售的促进作用有限，公司在实际操作中由销售负责人在每一个项目跟踪过程中来进行市场推广，销售负责人会联系市场推广团队（一般具有建筑设计、建筑结构等专业知

识背景或直接为相关工程设计咨询公司)进行市场推广。市场推广团队会依据拟推广项目抗震设防要求、建筑结构类型、高宽比等与业主或项目设计院进行充分沟通和交流,阐述隔震设计的安全性和经济性,说服其在方案设计或初步设计阶段采用隔震技术;在施工图设计阶段,市场推广团队根据设计院提供的结构模型进行隔震设计分析,以形成的隔震设计分析报告为基础配合设计院进行隔震方案设计,并最终配合项目通过隔震设计专项审查。总体来讲,公司市场推广主要包括:隔震适用性评价、隔震设计分析计算、隔震经济性分析、隔震产品性能参数及规格型号的选配、其他有关隔震设计及隔震产品使用过程中的技术咨询等,隔震设计分析计算会提交隔震设计分析报告,而其他市场推广服务成果则与隔震方案及隔震产品的最终使用相关。

②市场推广合同的签署及费用支付

公司与市场推广团队确定合作事宜后,与市场推广团队签署框架合同,合同规定市场推广费按拟推广项目回款金额(不含税)的一定比例执行,在市场推广成功,公司收到项目回款后,市场推广团队需与公司签订具体的市场推广合同(实际中为委托设计合同),提交进行市场推广的隔震设计分析报告(公司用以判断市场推广团队是否确实履行了技术推广),并开具发票,公司根据具体的市场推广合同及发票支付市场推广费。

公司与市场推广团队签订的框架合同,有明确的权利义务的约定,这样的框架合同实际上就是一个具有可强制执行的合同,具备法律赋予的合同效力。

③市场推广费的内部控制及实际执行情况

公司销售部、财务部作为市场推广费管理机构,均对每一个合同建立了登记簿,记录了合同的项目名称、建筑面积、金额、回款、发货等信息,并根据项目建立了销售合同档案、市场推广费备查账和市场推广费计提与支付明细备查账,并严格执行相关政策。公司内部控制能够确定市场推广费列支合理、核算准确、审批手续完备、费用总额可控。

公司每月末按销售回款额扣除增值税后按比例计算市场推广费,作为当期应计提的市场推广费,财务作销售费用处理。实际列支市场推广费时,在市场推广方提交的隔震分析报告通过审核后,根据与推广团队签订的合同及推广团队开具

的发票支付费用，并冲减已计提的应付市场推广费。若有市场推广费超出计提金额范围的，经公司管理层批准后按特批金额处理。

④报告期内市场推广费金额合理性分析

报告期内，公司市场推广费分别为 1,497.24 万元、2,660.12 万元、1,952.82 万元、**3,002.06** 万元，公司市场推广费政策未发生重大变化，报告期内，市场推广费金额总体与销售收入变动趋势一致。

市场推广费是公司对隔震技术和隔震产品进行推广的重要途径，符合行业惯例和公司经营特点。报告期内，公司的市场推广费支出均具有相关的服务合同、发票以及工作成果（主要是隔震设计分析报告）作为支撑证据，并经公司内部流程审批，因此，公司市场推广费真实合法，且具有业务合理性。

（2）职工薪酬：报告期内，为拓展新业务，开发新市场，公司增加了销售人员配置，同时销售人员的薪酬也在增长，因此职工薪酬呈逐年增长趋势。

（3）运输费：公司与部分客户约定将产品运送到客户项目地产生的运费支出。2018 年，在营业收入增长 70.43%的情况下运输费金额较 2017 年降低的原因是，2018 年云南省内收入占比从 2017 年的 56.50%大幅上升至 85.24%，省内项目运输距离短，运输费较少，从而导致 2018 年运输费较 2017 年下降。2019 年及 **2020 年 1-9 月**，云南省外如四川、新疆、甘肃、河北等地区收入增加，由于省外业务运输距离远，因此运费较上年大幅上升。

（4）检测费：2017 年公司云南省外销售收入占比较 2016 年（除北京新机场航站楼隔震项目外）大幅上升，云南省外隔震产品抽检比例为 20%至 50%，低于云南省内检测比例 100%，因此 2017 年检测费金额及占收入比例下降。2018 年，检测费金额较上年大幅上升的原因主要是：2018 年云南省内收入占比大幅上升，同时收入较上年度大幅增加，而云南省内检测比例为 100%，较省外检测比例高，相应检测费用增加。2019 年检测费较上年略有增加，主要是因为当年消能阻尼器自产比例较高，该部分减震产品的检测费相应增加。

公司销售费用与公司实际经营状况相符，销售费用确认真实准确完整。

（5）销售费用变动情况

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售费用	6,682.61	6,363.72	6,298.08	4,080.08
营业收入	44,931.36	38,919.32	45,933.74	26,951.95
销售费用/营业收入	14.87%	16.35%	13.71%	15.14%

报告期内，销售费用占营业收入的比例分别为 15.14%、13.71%、16.35%、14.87%。公司销售采用直销方式，客户较为稳定，销售费用维持在比较低的水平。

2、管理费用分析

（1）管理费用明细构成

报告期内，公司管理费用的主要项目如下：

单位：万元、%

项目	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,713.63	64.03	1,190.75	37.90	2,528.99	66.92	1,501.83	61.46
办公费、车辆费	166.20	6.21	450.42	14.34	227.22	6.01	115.95	4.74
业务招待费	176.98	6.61	363.49	11.57	285.46	7.55	173.52	7.10
差旅费	27.01	1.01	194.82	6.20	105.49	2.79	69.95	2.86
聘请中介机构费用	111.79	4.18	279.95	8.91	136.08	3.60	146.17	5.98
技术咨询费、管理咨询费	16.30	0.61	34.68	1.10	6.33	0.17	13.88	0.57
折旧费	238.40	8.91	247.61	7.88	199.09	5.27	179.22	7.33
开办费	23.63	0.88	-	-	-	-	-	-
其他	202.26	7.56	380.07	12.10	290.21	7.68	243.21	9.95
合计	2,676.21	100.00	3,141.78	100.00	3,778.87	100.00	2,443.74	100.00

公司管理费用主要构成项目为职工薪酬，报告期各期占管理费用总额比例分别为 61.46%、66.92%、37.90%、64.03%。2018 年公司管理费用金额相比其他期间较高，主要是因为 2018 年公司收入较 2017 年增加 70.43%，公司对管理人员计提了大额奖金导致职工薪酬金额较大。2019 年公司业绩下降，当年职工薪酬大幅下降，同时 2019 年公司上市，与发行上市相关的业务招待费、办公费等费用发生较多。

公司管理费用与公司实际经营状况相符，管理费用确认真实准确完整。

（2）管理费用变动情况

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
管理费用	2,676.21	3,141.78	3,778.87	2,443.74
营业收入	44,931.36	38,919.32	45,933.74	26,951.95
管理费用/营业收入	5.96%	8.07%	8.23%	9.07%

报告期内，公司管理费用占营业收入的比例分别为 6.87%、4.57%、8.07%、5.96%，管理费用占收入比重有一定波动，主要是由于营业收入波动以及 2019 年发生较大上市相关费用所致。

3、研发费用分析

(1) 研发费用明细构成

单位：万元

年度	项目名称	金额
2017 年	新型隔震支座研究(1300II 型、1400II 型支座研发)	73.34
	粘弹性阻尼器温度相关性研究项目	64.80
	大规格防火隔震支座研究	54.55
	高层建筑抗拉隔震橡胶支座研究	77.19
	云南省知识产权优势企业	1.08
	装配式建筑隔震减震技术研究课题	4.26
	新型隔震支座研究(大型二型支座研发)	235.62
	隔震减震产品研发试验平台建设项目	55.02
	合计	565.85
2018 年	新型隔震支座（1500II 型支座及大变形研发）	148.08
	粘弹性阻尼器研发项目	0.19
	防火隔震橡胶支座研发	0.63
	抗拉隔震橡胶支座研发	0.22
	装配式建筑隔震减震技术研究课题	0.21
	隔震减震产品研发试验平台建设项目	12.68
	2018 胶黏剂回收利用研究	6.29
	2018 防火隔震橡胶支座优化项目	7.58
	2018 隔震橡胶支座状态监测	235.02
	2018 后围保护胶隔震支座研究	23.41
	2018 低成本高性能阻尼器（芯材）研发	57.50

年度	项目名称	金额
	2018 高性能屈曲约束耗能支撑研发	71.90
	2018 金属橡胶型摩擦阻尼器系列化	127.66
	2018 系列化剪切软钢阻尼器（芯材）研发	202.34
	2018 合作开发系列化粘滞阻尼器工程	165.14
	电涡流阻尼关键技术	0.36
	隔震橡胶支座 450%以上的研究	58.74
	2018 建筑摩擦摆支座研发	0.96
	2018 隔震橡胶支座的力学特性研究	24.37
	合计	1,143.26
2019 年	2016 抗拉隔震橡胶支座研发	0.53
	2018 低成本高性能阻尼器（芯材）研发	72.70
	2018 电涡流阻尼关键技术	50.99
	2018 防火隔震橡胶支座优化项目	29.24
	2018 高性能屈曲约束耗能支撑研发	139.69
	2018 隔震橡胶支座的力学特性研究	146.71
	2018 隔震橡胶支座状态监测	108.45
	2018 合作开发系列化粘滞阻尼器工程	192.13
	2018 建筑摩擦摆支座研发	47.46
	2018 胶黏剂回收利用研究	2.35
	2018 金属橡胶型摩擦阻尼器系列化	48.67
	2018 系列化剪切软钢阻尼器（芯材）研发	103.45
	2019II 型隔震支座降本增效研究	70.54
	2019 低摩擦耐磨涂料在建筑弹性滑板支座中的应用研究及滑板支座的性能研究	19.16
	2019 高阻尼隔震橡胶支座的研发	39.68
	2019 抗拉支座研究开发	35.68
	2019 黏滞阻尼墙开发	23.61
	400TBRB 型式检验研发项目	0.85
	隔震橡胶支座极限剪应变 450%以上的研究	40.77
	昆明市企事业单位知识产权试点扶持项目	1.76
	耐低温橡胶隔震支座研发	15.67
	云南省知识产权优势企业	11.46
	装配式隔震节点和装配式消能子框架抗震性能的试验研究	27.11

年度	项目名称	金额
	装配式建筑隔震减震技术研究	5.07
	装配式消能减震子框架抗震性能研究	87.28
	合计	1,321.02
2020 年 1-9 月	隔震橡胶支座状态监测	2.80
	高性能屈曲约束耗能支撑研发	9.55
	系列化剪切软钢阻尼器（芯材）研发	2.53
	合作开发系列化粘滞阻尼器工程	3.46
	隔震橡胶支座的力学特性研究	2.43
	高阻尼隔震橡胶支座的研发	34.26
	II 型隔震支座降本增效研究	88.17
	抗拉支座研究开发	44.77
	低摩擦耐磨涂料在建筑弹性滑板支座中的应用研究及滑板支座的性能研究	19.43
	耐低温橡胶隔震支座研发	52.37
	装配式隔震节点和装配式消能子框架抗震性能的试验研究	31.35
	黏滞阻尼墙开发	5.33
	速度型黏弹阻尼器研发	41.56
	一体型防火隔震橡胶支座	15.47
	黏滞阻尼器阻尼孔特性流体仿真研究及系列产品研发	19.29
	屈曲约束耗能支撑降本增效	30.81
	摩擦摆隔震支座研发	67.86
	新型高疲劳防屈曲约束耗能支撑研发	52.18
	变摩擦阻尼器研发项目	36.31
	新型高疲劳软钢阻尼器研发	19.08
	弯折型&薄板网络软钢阻尼器研发	23.81
	黏滞阻尼器无连接间隙及高疲劳技术研究	19.82
	桥梁支座交通产品认证项目	88.27
	合计	710.92

报告期内，公司研发项目主要围绕隔震橡胶支座新规格及新品种研发、橡胶新配方研究、生产新工艺研发、配套抗拉及防火研发、相关产品的中试及产业化研发、隔震支座质量检测标准研究、隔震设计指导研究；粘弹性阻尼器、屈曲耗能支撑、软钢阻尼器、粘滞阻尼器等减震产品研发取得相关型式检报告；桥梁支座

研发并取得工业生产许可证。公司目前业务主要集中在建筑隔震领域，并将逐步向建筑减震及桥梁减震领域拓展，公司研发项目、研发金额投入、研发资源均围绕公司现有及未来业务拓展领域，具有较强的配比关系。

公司研发费用的规模与列支与公司当期的研发行为及工艺进展相匹配，研发项目投入金额、资源与公司现有业务及未来业务拓展相匹配，不存在研发费用资本化的情形。

（2）研发费用变动情况

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
研发费用	710.92	1,321.02	1,143.26	565.85
营业收入	44,931.36	38,919.32	45,933.74	26,951.95
研发费用/营业收入	1.58%	3.39%	2.49%	2.10%

报告期内，研发费用占收入的比例分别为 2.10%、2.49%、3.39%、1.58%，为保持公司持续健康发展，保持产品的技术优势，报告期内公司持续投入资金进行研究。

4、财务费用分析

报告期内，公司财务费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
利息支出	57.24	-	-	-
减：利息收入	436.56	130.88	109.50	200.96
手续费	136.67	15.19	3.23	2.20
合计	-242.64	-115.69	-106.27	-198.76

公司在报告期内所计提的财务费用主要包括利息支出和利息收入。利息收入为公司定期或活期银行存款的利息收入。2020年1-9月，公司财务费用中手续费金额较高，主要是应收账款保理产生的手续费。

公司财务费用与公司实际经营状况相符，财务费用确认真实准确完整。

（五）资产减值损失

报告期内，公司的资产减值损失主要由坏账损失构成，报告期各期，公司资

产减值损情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年	2018 年	2017 年
坏账损失	-	-	-1,205.02	-560.83
其他非流动资产减值	12.43	-	-	-
合计	12.43	-	-1,205.02	-560.83

（六）信用减值损失

信用减值损失是根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》应用指南（2018）的规定新设会计科目，用于核算资产负债表日金融工具的预期信用损失。2019 年及 2020 年 1-9 月公司发生的信用减值损失如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年
坏账损失	-602.10	-1,077.77
合计	-602.10	-1,077.77

（七）投资收益

报告期各期，公司投资收益分别为 132.61 万元、292.13 万元、635.82 万元、399.40 万元，均为理财产品投资收益。2019 年，公司投资收益增加，主要是因为公司上市后的部分闲置募集资金用于购买银行理财产品形成投资收益。

（八）其他收益

报告期内，公司其他收益情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
院士工作站建站经费	-	-	180.00	-
建筑工程抗震技术创新及应急基础能力建设项目	38.46	51.29	51.29	51.29
技改补贴	11.25	15.00	15.00	15.00
抗拉隔震橡胶支座研发项目	-	150.00	-	-
防火隔震橡胶支座研发项目	-	200.00	-	-
鼓励企业提速增效奖励款项	-	712.80	-	-
企业研发经费投入后政府补助款	-	28.40	-	-
中小企业专利授权补助专项资金款	-	100.00	-	-

2019 年市级引导企业加大研究与试验发展投入经费	3.47	-	-	-
2020 年度云南省资本市场发展专项资金	1,600.00	-	-	-
昆明空港经济区经济贸易发展局 2019 年促进凌空产业发展奖励资金鼓励企业技术创新奖	1.70	-	-	-
昆明空港经济区经济贸易发展局兑现共抗疫情支持中小企业发展鼓励辖区企业加快发展奖励资金	20.00	-	-	-
昆明空港经济区经济贸易发展局鼓励企业做大做强奖励款项	170.00	-	-	-
昆明空港经济区经济贸易发展局兑现 2020 年空港经济区支持企业有效应对疫情稳增长销售目录电价、气价补助资金	30.00	-	-	-
昆明市科学技术局拨付云南省第一批高新技术企业补助资金	5.00	-	-	-
合计	1,879.88	1,257.49	246.29	66.29

公司其他收益为与日常经营活动相关的政府补助。

（九）资产处置损益

报告期各期，公司资产处置损益分别为-0.02 万元、-7.82 万元、-3.94 万元、1.76 万元，均为固定资产处置损失和利得。

（十）营业外收支

1、营业外收入

报告期内，公司的营业外收入明细如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
政府补助	28.29	7.54	106.08	95.39
其他	30.11	78.34	34.45	30.86
合计	58.40	85.88	140.53	126.25

报告期内，公司的营业外收入主要系政府补助，其他主要为违约金收入和供应商质量扣款。

2、营业外支出

报告期内，公司营业外支出分别为 4.85 万元、0.02 万元、20.09 万元、70.37 万元。公司的营业外支出较少，主要系对外捐赠、税收滞纳金及固定资产报废等，

未对公司经营产生重大影响。

（十一）非经常性损益对经营成果的影响

报告期内，公司非经常性损益影响数占归属于母公司股东的净利润比例情况如下表所示：

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
归属于母公司的非经常性损益影响数	2,340.62	1,146.72	436.96	324.41
归属于母公司股东的净利润	14,127.56	9,072.87	11,443.40	6,539.59
占归属于母公司股东的净利润的比例	16.57%	12.64%	3.82%	4.96%

报告期内，公司归属于母公司的非经常性损益影响数分别为 324.41 万元、436.96 万元、1,146.72 万元和 **2,340.62** 万元，占归属于母公司股东净利润的比例分别为 4.96%、3.82%、12.64%和 **16.57%**。

公司 2017 年及 2018 年归属于母公司的非经常性损益影响数占归属于母公司股东净利润的比例均较低，对公司经营成果不存在重大影响。

公司 2019 年归属于母公司的非经常性损益影响数占归属于母公司股东净利润的比例较高，主要是因为公司上市后的部分闲置募集资金用于购买银行理财产品形成投资收益 635.82 万元以及单独进行减值测试的应收款项减值准备转回 646.86 万元；公司 **2020 年 1-9 月** 非经常性损益金额较高主要是当期计入当期损益的政府补助 **1,907.73** 万元，其中 2020 年度云南省资本市场发展专项资金 1,600 万元。

九、现金流量分析

（一）现金流量表概览

报告期内，公司现金流量整体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	7,570.13	-5,362.26	11,658.56	2,225.89
投资活动产生的现金流量净额	-9,310.54	-3,278.54	-7,900.83	-213.67
筹资活动产生的现金流量净额	5,251.10	31,958.38	-	-
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-

现金及现金等价物净增加额	3,510.69	23,317.58	3,757.73	2,012.23
--------------	----------	-----------	----------	----------

（二）经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流量具体情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	39,936.61	32,745.99	45,606.34	28,534.16
收到的税费返还	-	-	-	-
收到的其他与经营活动有关的现金	3,279.36	2,140.98	2,754.47	775.85
经营活动现金流入小计	43,215.97	34,886.96	48,360.81	29,310.02
购买商品、接受劳务支付的现金	18,575.20	23,247.25	19,877.33	14,934.24
支付给职工以及为职工支付的现金	4,189.49	6,049.77	4,351.71	3,541.85
支付的各项税费	5,315.92	4,122.72	5,635.90	4,345.15
支付的其他与经营活动有关的现金	7,565.23	6,829.49	6,837.31	4,262.88
经营活动现金流出小计	35,645.84	40,249.23	36,702.25	27,084.12
经营活动产生的现金流量净额	7,570.13	-5,362.26	11,658.56	2,225.89
净利润	14,127.56	9,072.89	11,443.40	6,539.59

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额累计为 16,092.33 万元，累计实现的净利润为 41,183.43 万元，经营活动产生的现金流净额低于累计净利润，主要原因是报告期内公司应收账款增长较快。

2017 年经营活动现金流量净额与净利润差异较大的原因主要系随着在手订单的增加以及管理层预计钢材的价格将继续上升，公司增加了备货导致购买商品、接受劳务支付的现金增加，以及 2017 年度公司为员工调薪增加薪酬等。

2018 年，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润较匹配。

2019 年经营活动产生的现金流量净额与净利润存在较大差异，主要原因如下：

（1）销售商品、提供劳务收到的现金减少

2019 年度营业收入较 2018 年下降 15.27%，同时 2019 年销售商品、提供劳务收到的现金占含税营业收入的比例较 2018 年下降，导致公司 2019 年销售商品、提供劳务收到的现金减少，主要原因为：①报告期内，我国信贷政策趋紧，同时

又加大基础设施建设力度，建设项目中大量采用 PPP 融资模式，特别是学校、医院建设项目大量采用 EPC 和 BT 模式，导致施工方和材料供应商收款周期延长，部分下游客户资金较为紧张，公司应收账款回收周期延长。②部分大项目的客户在与公司洽谈合同时要求按照其制定的付款政策签署合同，与公司收款政策不一致，使得应收账款余额增加、账期延长。③由于部分客户在公司发货并确认应收账款后未严格按销售合同约定的时间付款，导致应收账款与销售合同付款条款不完全配比。④公司针对部分大型央企和国有企业的重点客户适度放宽了信用政策。

（2）购买商品、接受劳务支付的现金大幅增加

虽然 2019 年营业收入较 2018 年营业收入下降 15.27%，但由于年末在手订单金额为 22,397.11 万元、同时意向订单较多，公司根据相关市场预期和在手订单情况适当增加备货，2019 年末存货余额较年初增长 42.17%，导致 2019 年购买商品、接受劳务支付的现金大幅增加，2019 年度公司购买商品、接受劳务支付的现金占销售商品、提供劳务收到的现金的比例为 70.99%。

（3）支付给职工以及为职工支付的现金增加

2018 年根据股东会决议计提管理层超额绩效奖励 1,177.41 万元在 2019 年发放，而 2018 年发放的 2017 年超额绩效奖励金额较小，导致 2019 年支付给职工以及为职工支付的现金增加。

综上所述，公司 2019 年度经营活动产生的现金流量净额与净利润存在较大差异，且经营活动产生的现金流量净额为负值的主要原因为公司受宏观经济环境影响应收账款回收周期延长、根据相关市场预期和在手订单适当增加备货以及 2018 年计提的管理层绩效奖励在 2019 年发放共同导致。

2020 年 1-9 月，公司经营活动产生的现金流量净额 7,570.13 万元，主要原因是公司针对 2019 年经营活动现金流量为负的情况，加强了应收账款回款管理工作并取得了一定的成效，2020 年 1-9 月回款情况较 2019 年明显好转。

（三）投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流量具体情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
-----	--------------	---------	---------	---------

项 目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
投资活动产生的现金流量：				
收回投资所收到的现金	54,500.00	74,337.00	59,000.00	33,579.10
取得投资收益所收到的现金	399.40	635.82	292.13	132.61
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收回的现金净额	25.02	61.80	14.61	99.71
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到的其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流入小计	54,924.42	75,034.62	59,306.74	33,811.42
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	9,734.96	3,976.16	8,207.58	445.99
投资所支付的现金	54,500.00	74,337.00	59,000.00	33,579.10
质押贷款净增加额	-	-	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付的其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	64,234.96	78,313.16	67,207.58	34,025.09
投资活动产生的现金流量净额	-9,310.54	-3,278.54	-7,900.83	-213.67

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额为负，主要是因为报告期内公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金较多所致。报告期内公司对长期资产持续投资，生产规模稳步扩大，反映了公司的良好发展态势。报告期内，收回投资收到的现金、投资支付的现金金额较大，主要是公司利用闲置资金购买风险低、流动性较强的短期银行理财产品所致。

（四）筹资活动现金流量情况

报告期内，公司筹资活动现金流量具体情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资所收到的现金	-	38,380.00	-	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-	-
借款所收到的现金	7,139.57	-	-	-
发行债券收到的现金	-	-	-	-
收到的其他与筹资活动有关的现金	-	-	-	-

项 目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
筹资活动现金流入小计	7,139.57	38,380.00	-	-
偿还债务所支付的现金	-	-	-	-
分配股利或偿付利息所支付的现金	1,888.47	-	-	-
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-	-	-
支付的其他与筹资活动有关的现金	-	6,421.62	-	-
筹资活动现金流出小计	1,888.47	6,421.62	-	-
筹资活动产生的现金流量净额	5,251.10	31,958.38	-	-

2017 年度、2018 年，公司无筹资活动现金流量。2019 年吸收投资所收到的现金 38,380.00 万元为公司完成首次公开发行收到的募集资金总额，支付的其他与筹资活动有关的现金 6,421.62 万元，主要系支付发行相关费用。2020 年 1-9 月，公司实施 2019 年度利润分配，支付现金股利 1,840 万元，同时公司为缓解流动性，取得银行贷款 7,139.57 万元。

十、资本性支出分析

（一）资本性支出情况

报告期内，公司资本性支出情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	9,734.96	3,976.16	8,207.58	445.99

报告期内公司的资本性支出主要包括投入资金用于购买土地房产、机器设备、办公设备等。上述资本性支出有利于公司业务的长远发展，增强了公司的持续经营能力。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

截至本募集说明书签署日，未来公司可预见的重大资本性支出项目主要为募集资金投资项目和前次募集资金投资项目，具体内容详见本募集说明书“第七节 本次募集资金运用”、“第八节 历次募集资金运用”相关内容。

十一、技术创新性分析

（一）技术先进性及具体表现

公司是国内较早研发建筑减隔震橡胶支座的企业，也是目前国内为数不多的专业提供建筑减隔震整体解决方案的企业之一，公司在房屋建筑减隔震领域具有较高的市场占有率，并凭借行业领先地位推动了多项地方及国家标准的制定，在行业内处于领先地位。

公司技术先进性及具体表现参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“十四、发行人技术和研发情况”之“（一）公司拥有的主要核心技术”。

（二）正在从事的研发项目及进展情况

截至本募集说明书签署日，公司正在从事的主要研发项目及进展情况如下：

项目名称	进展情况	拟达成的目标
新型高疲劳防屈曲约束耗能支撑研发	研发进行中，已经完成多芯材协同工作的高性能屈曲支撑产品结构设计和工艺设计，并已开展多轮试验研究，在支撑长度 1/50 的位移下疲劳往复达 60 圈以上，累计塑性变形技术指标处于行业领先水平。	形成自主知识产权，设计位移下疲劳往复达 60 圈以上，力学性能稳定。
黏滞阻尼墙开发	研发进行中，已完成掌握黏滞阻尼器的结构设计、理论计算、工艺研究、产品制作、性能检验等。	形成自主知识产权的黏滞阻尼墙成套技术，并取得产品型式检验报告，完成工程项目应用。
新型高疲劳软钢阻尼器研发	研发进行中，已完成了产品方案设计、数值模拟、理论计算和第一轮试验研究。	形成自主知识产权，建立高性能软钢阻尼器产品设计方法；开发出基本力学性能稳定，设计位移下疲劳性能达到 60 圈以上的系列化产品。
耐低温橡胶隔震支座研发	研发进行中，已完成了橡胶配方试验、胶料性能测试，支座试制、力学性能和极限性能测试。	形成自主知识产权，极限剪应变达到 400%以上，超出规范温度范围的温度相关性性能变化率在±25%以内。
摩擦摆隔震支座研发	研发基本完成，已掌握建筑摩擦摆隔震支座的理论计算、产品结构设计、工艺技术、加工制作装配、性能检验等。	形成自主知识产权的摩擦摆隔震支座成套技术，已取得摩擦摆隔震支座型式检验报告。
低摩擦耐磨涂料在建筑弹性滑板支座中的应用研究及滑板支座的性能研究	研发进行中，已经完成低摩擦滑板支座的工艺试验和力学性能试验研究。	形成自主知识产权的低摩擦工艺技术，试验测试低摩擦建筑弹性滑板支座的动摩擦系数 2%。
高阻尼隔震橡胶支座	研发进行中，完成了橡胶配方试验、	极限剪应变达到 400%以

项目名称	进展情况	拟达成的目标
的研发	胶料性能测试，支座试制、力学性能和极限性能测试、 型式检验 。	上，支座的温度相关性能变化率在 $\pm 25\%$ 以内。
基于隔震橡胶支座植入式地震监测系统研究	已完成芯片研发、植入、成型、监测、传输等系列工作，已选择合适办公楼进行了应用试点。	形成自主知识产权的隔震支座地震监测系统，完成工程应用研究。
速度型黏弹阻尼器研发	研发进行中，已完成了粘弹橡胶配方试验、胶料性能测试，阻尼器的试制和力学性能测试。	研发出拥有自主知识产权的有明显速度相关性的黏弹阻尼器。
抗拉支座研究开发	研发进行中，已完成高抗拉橡胶配方研发、胶料测试，隔震支座试制和力学性能测试。	初步研发出具有较高抗拉强度的高抗拉隔震橡胶支座。

（三）保持持续技术创新的机制和安排

公司成立了院士工作站——周福霖工作站，目前拥有国内橡胶、高分子材料、化学、机械加工、工程结构方面的技术人员、研发人员 **124** 人，并且能够与国内众多设计院进行长期合作，具有较强的研发能力和技术创新能力。经过长期的试验和经验积累，公司在橡胶配方、钢板表面处理、胶黏剂的粘接工艺、硫化工艺、结构设计、耐久性能等方面都积累了大量的技术参数和经验，可有效保障公司持续技术创新。

十二、担保、诉讼、行政处罚、或有事项和重大期后事项

（一）重大对外担保

报告期内，公司无重大对外担保事项。

（二）重大诉讼、仲裁及行政处罚

1、重大诉讼

报告期内，公司不存在需披露的重大诉讼。

2、重大仲裁

报告期内，公司不存在需披露的重大仲裁事项。

3、行政处罚

报告期内，公司不存在重大行政处罚事项。

（三）重大或有事项和重大期后事项

截至本募集说明书签署之日，公司不存在需披露的其他重大或有事项和重大期后事项。

（四）对发行人财务状况、盈利能力及持续经营的影响

公司不存在重大担保、仲裁、诉讼、其他或有事项和重大期后事项，不存在对公司财务状况、盈利能力及持续经营产生重大不利影响的情形。

十三、本次发行对公司的影响

（一）本次发行完成后，上市公司业务及资产的变动情况

本次可转债发行完成后，公司的总资产和总负债规模均有所增长，如未来可转债持有人陆续实现转股，公司净资产规模将逐步扩大，有利于增强公司资产结构的稳定性和抗风险能力。

本次发行是公司拓宽业务领域、增强公司竞争能力、巩固行业地位、实现可持续发展的重要战略措施。募集资金到位后可能短期内会导致公司净资产收益率、每股收益等财务指标出现一定幅度的下降，但随着本次募集资金运用后，公司业务发展战略将得到强有力的支撑，长期盈利能力将得到有效增强，未来的经营业绩将会显著提升。

（二）本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

截至本募集说明书签署日，李涛先生通过直接和间接的方式持有公司 40.44% 的股份，为公司实际控制人。假设本次可转债全额发行，按转股价格 88.20 元/股（2020 年 8 月 7 日收盘价）且全部完成转股测算，转股后公司将新增股本 3,231,292 股，总股本变更为 147,231,292 股。假设李涛先生不参与本次发行，其持股比例将从目前的 40.44% 稀释为 39.55%，仍为公司的实际控制人。因此，本次发行不会对公司的控制权结构造成重大影响。

第七节 本次募集资金运用

一、募集资金使用计划

本次发行可转换公司债券计划募集资金总额不超过 28,500.00 万元，扣除发行费用后的募集资金金额将用于投资以下项目：

单位：万元

序号	项目	投资总额	拟使用募集资金金额
1	新建智能化减震及隔震制品装备制造基地项目	30,000.00	28,500.00
合计		30,000.00	28,500.00

本次募集资金投资项目总投资金额高于本次募集资金使用金额部分由公司自筹解决；若本次发行实际募集资金净额低于上述投资项目拟使用募集资金金额，不足部分由公司自筹解决。

若公司在本次向不特定对象发行可转换公司债券的募集资金到位之前，根据公司经营状况和发展规划对项目以自筹资金先行投入，则先行投入部分将在本次发行募集资金到位之后以募集资金予以置换。

截至本说明书签署日，公司新建智能化减震及隔震制品装备制造基地项目已投入 7,264.21 万元。其中，自公司第二届董事会第十七次会议决议日至本说明书签署日公司已投入 5,806.06 万元。

二、本次募集资金投资项目情况

1、项目概况

公司拟投资 30,000.00 万元于新建智能化减震及隔震制品装备制造基地项目，其中拟使用募集资金 28,500.00 万元，项目实施主体为河北震安减隔震技术有限公司（公司全资子公司），项目建设地址为河北省唐山市高新区京唐智慧港 130203016005GB00060 号地块。

本项目主要分为生产厂房、生活办公区两大区域部分。其中生产厂房总建筑面积为 18,726.25 m²，生活办公区总建筑面积为 6,252.33 m²。项目建成后，主要以钢板、天然橡胶及各类橡胶小料为原辅材料，生产各种规格减隔震产品，年产

量约为 30,000 套减震产品及 30,000 套隔震产品。

2、项目实施的必要性

(1) 提高社会公众对减隔震技术及产品的认知，有效推动减隔震产品应用

地震是人类无法避免的自然灾害，地震引起的震动对建筑物的破坏是毁灭性的，给生命和财产安全造成了巨大的损失。历次震害调查表明，地震灾害造成的经济损失和人员伤亡主要源于建筑物和工程设施的破坏、倒塌以及由此引发的次生灾害。

我国地处欧亚板块的东南部，受环太平洋地震带和欧亚地震带的影响，是个地震多发国家。据统计，我国大陆 7 级以上的地震占全球大陆 7 级以上地震的 1/3，因地震死亡人数占全球的 1/2；我国有 41%的国土、一半以上的城市位于地震基本烈度 7 度及 7 度以上地区，6 度及 6 度以上地区占国土面积的 79%。2008 年我国汶川 8.0 级地震共造成 69,227 人死亡，374,643 人受伤，17,923 人失踪，造成的直接经济损失 8,452 亿元人民币。

与发达国家相比，在同等强度地震下，发展中国家由于抗震技术落后，其受到地震的损害比发达国家更严重。在大地震中，发达国家的伤亡人数仅为发展中国家十分之一左右，其中一个主要原因在于发达国家的房屋建筑物大量采用减隔震技术，从而提高了房屋建筑物的抗震性能。本项目的实施，有利于提高社会公众对减隔震技术及产品的认知，有效推动减隔震产品的应用，提前预防、降低地震产生的危害，对维护国民经济安全起到积极的作用。

(2) 快速提高公司减隔震产品生产能力，满足快速增长的市场需求

2019 年 10 月，国家司法部完成了《建设工程抗震管理条例（征求意见稿）》的意见征集工作，《建设工程抗震管理条例（征求意见稿）》中明确规定“位于高烈度设防地区、地震重点监视防御区的新建学校、幼儿园、医院、养老机构、应急指挥中心、应急避难场所等公共建筑应当采用隔震减震技术，保证发生本区域设防地震时不丧失建筑功能”，同时鼓励在装配式建筑中应用隔震减震技术，提高抗震性能。将来《建筑工程抗震管理条例》的出台和实施，必将使建筑减隔震技术及产品从云南、山西、甘肃、山东、新疆、四川、海南、合肥等率先推广省市快速向全国其他省市推广，国内建筑减隔震产品市场需求将呈现爆发式增长，

市场前景广阔。

面对下游行业快速增长的市场需求以及预估《建设工程抗震管理条例》出台后潜在的爆发式市场需求，公司现有产能已经不能很好地满足下游客户的需求及公司未来业务发展需要。本项目实施后，公司产能将进一步提升，产能的增加将使公司具有快速开拓更多行业客户的能力，保持市场占有率的同时，进一步优化公司的客户结构。

（3）增强公司减震产品生产能力，丰富公司产品结构，增强公司竞争能力

减隔震技术是全球新兴、成熟的抗震技术，是全球特别是发达国家重点推广应用的建筑抗震技术。从技术原理、减震效果、成本投入、适用范围等因素分析，隔震技术和减震技术各有其适用范围，减震技术虽然减震效果低于隔震技术、但其不受建筑高宽比等条件限制使用范围较广，主要应用在超限建筑以及建筑抗风领域，对于某些大型建筑项目，为满足特定的抗震、抗风综合需求，减震和隔震也可配合使用。

目前公司产品以隔震产品为主，而随着国内减隔震市场的发展，减震产品逐步成为公司业务发展新方向，减震产品销售收入占比逐年增加，2019 年度减震产品收入占比达到 25.20%，减震产品已经成为公司产品的重要组成部分。本项目投产后预计新增减震产品产能 3 万套/年、隔震产品产能 3 万套/年，增强了公司减震产品的生产能力，丰富公司产品结构，满足公司减隔震市场及公司业务发展的需求，持续增强公司竞争能力。

（4）完善公司产业基地建设布局，增强公司在云南省外地区的竞争能力

减隔震产品主要材料为钢材，单个产品按不同型号重量在几百公斤至数吨不等，运输距离在一定程度上会对产品销售造成制约。公司产品生产基地位于我国相对较偏远的西南部地区云南省，交通运输不便性制约了公司业务在全国范围的开拓进度。预计《建设工程抗震管理条例》的出台及实施，将大幅提高云南省外的减隔震行业市场需求，公司急需解决产品运输问题，以增强公司在云南省外地区的竞争能力。

本项目的实施地位河北省唐山市，项目建成后将解决公司产品在北方销售的运输半径问题，有利于公司充分利用项目所在地区的市场优势、成本优势等，在

提高公司产能的同时,增强公司云南省外地区的市场竞争力,提升公司整体业绩。

3、项目实施的可行性

(1) 国家及各地方政府积极推动减隔震技术及产品的应用推广

为促进防震抗震研究,提高建筑工程抗震设防能力,最大限度地减轻地震灾害损失,有效保障人民群众生命财产安全,近年来,国家及地方政府先后发布了相关法律法规、产业政策、技术标准等,以鼓励和规范建筑减隔震行业的发展。2019年10月,国家司法部完成《建设工程抗震管理条例》的意见征集工作,其中明确规定“位于高烈度设防地区、地震重点监视防御区的新建学校、幼儿园、医院、养老机构、应急指挥中心、应急避难场所等公共建筑应当采用隔震减震技术,保证发生本区域设防地震时不丧失建筑功能”,同时鼓励在装配式建筑中应用隔震减震技术,提高抗震性能。

国家及地方推广政策的出台及实施,必将推动国内减隔震市场的快速发展,为本项目的实施奠定了良好的政策环境及市场基础。

(2) 公司具备实施募集资金投资项目所需的人员、技术储备及管理能力

公司本次募集资金投资项目全部围绕主营业务和发展战略展开,在人员、技术等方面均有较好的储备基础。公司管理团队在减隔震行业耕耘多年,拥有丰富的市场营销、采购和生产管理经验。公司已经制定了一套完整的生产工艺流程和质量控制体系且严格执行,并对生产人员、技术人员、销售人员和管理人员进行了持续有效的培训。目前,公司的生产工艺稳定,生产工人熟练度高,公司管理团队决策效率高、执行能力强,能为本次募集资金投资项目的顺利实施提供有效支持。

4、实施方案

本项目占地面积约为 33,371.34 m²,净用地面积约为 33,371.34 m²,建筑面积约为 24,978.6 m²,容积率 1.3,建筑密度 60%,绿化率 10%。

本项目主要分为生产厂房、生活办公区两大区域部分。其中生产厂房总建筑面积为 18,726.25 m²,生活办公区总建筑面积为 6,252.33 m²。项目建成后,主要以钢板、天然橡胶及各类橡胶小料为原辅材料,生产各种规格减隔震产品,年产量约为 30,000 套减震产品及 30,000 套隔震产品。

本项目建设期拟定为 24 个月，根据项目建设实施情况分为以下几个项目建设阶段：

- (1) 准备工作：编制可行性研究报告、论证、批复、方案设计等。
- (2) 勘察设计：测量勘察、初步设计及审批、施工图设计。
- (3) 施工阶段：材料设备的采购、落实协作关系、装饰装修施工、设备安装与调试等。
- (4) 竣工验收：试运转、竣工验收。

5、投资方案

本次募集资金投资项目“新建智能化减震及隔震制品装备制造基地项目”计划总投资额为 30,000.00 万元，拟使用募集资金投入 28,500.00 万元，截止本募集说明书签署日，本次募投项目已投入 7,264.21 万元。其中，自 2020 年 4 月 3 日公司第二届董事会第十七次会议决议日至本募集说明书签署日已投入 5,806.06 万元，第二届董事会第十七次会议决议日前投入 1,458.15 万元(土地使用权出让金 1,373.56 万元、政府审批及项目设计相关费用 84.59 万元，不涉及募集资金投入金额)。

本次募投项目投资构成、募集资金投入及资本性支出情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资总额	拟使用募集资金金额	是否属于资本性支出
1	设备投资	14,880.25	14,880.25	是
2	建筑投资	6,075.95	5,949.51	是
3	土地使用权出让金	1,373.56	-	是
4	铺底流动资金	7,670.24	7,670.24	否
合计		30,000.00	28,500.00	-

注：本募投项目所购置的土地性质为工业用地，公司已使用自有资金支付全部土地使用权出让金。

设备投资具体构成及投入情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资总额	拟使用募集资金金额	董事会决议日至今投入金额	董事会决议日前投入金额	待投入金额

1	开炼机	102.00	102.00	-	-	102.00
2	胶片加工及喷涂生产线	2,507.00	2,507.00	1,030.55	-	1,476.45
3	硫化机采购	5,814.00	5,814.00	690.25	-	5,123.75
4	产品出厂检测设备	2,274.00	2,274.00	349.30	-	1,924.70
5	加工机床	80.00	80.00	-	-	80.00
6	模具	2,868.75	2,868.75	450.00	-	2,418.75
7	生产辅助设备	1,234.50	1,234.50	332.85	-	901.65
合计		14,880.25	14,880.25	2,852.95	-	12,027.30

建筑投资具体构成及投入情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资总额	拟使用募集资金金额	董事会决议日至今投入金额	董事会决议日前投入金额	待投入金额
1	建筑工程主体	4,665.08	4,665.08	2,700.00	-	1,965.08
2	辅助工程（含道路、绿化、消防、围墙等）	127.43	127.43	-	-	127.43
3	房屋建筑物装修	350.00	350.00	15.00	-	335.00
4	研发楼玻璃幕墙装修	497.00	497.00	49.70	-	447.30
5	政府审批及项目设计相关费用	436.44	310.00	188.41	84.59	163.44
合计		6,075.95	5,949.51	2,953.11	84.59	3,038.25

注：政府审批及项目设计相关费用项目待投入金额 163.44 万元，其中自有资金投入 41.85 万元，剩余 121.59 万元用募集资金投入。

本次募集资金投资项目为“新建智能化减震及隔震制品装备制造基地项目”，不涉及“补充流动资金项目”。公司募投项目属于重资产投资项目，“减隔震制品项目”需要投资建设生产所需的厂房、办公楼及购买生产设备等固定资产，该类投资属于资本性支出投资，同时项目建设完工投产时，公司需要部分项目启动资金用于人员招聘及原材料采购，因此该项目中包括铺底流动资金 7,670.24 万元，该项目不存在将募集资金变相用于补流的情形；公司募投项目铺底流动资金投入金额 7,670.24 万元占募集资金总额的 25.57%，未超过 30%，符合《发行监管问答—关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》的有关要求。

6、项目的审批、核准或备案情况

截至本说明书公告之日，公司已取得“新建智能化减震及隔震制品装备制造基地项目”投资项目备案证（备案编号：唐高备字【2020】34号，项目代码：2019-130273-33-03-000123）及拟投资项目所需项目用地河北省唐山市高新区京唐智慧港 130203016005GB00060 号地块的不动产权证书【冀（2020）唐山市不动产权第 0005298 号】，项目环境影响报告书批复【唐审投资环字[2020]41 号】。

7、项目效益分析

本次募投项目达产后预计可实现年均营业收入 44,006.45 万元，年均净利润 5,226.63 万元，具体测算过程、测算预计如下：

项目	运营期平均（万元）
销售收入	44,006.45
产品制造成本	22,223.81
增值税及附加	3,812.18
期间费用	11,001.61
利润总额	6,968.85
所得税（25%税率）	1,742.21
净利润	5,226.63

（1）销售收入测算

本项目建设期拟定为 24 个月，即从 2020 年 1 月-2021 年 12 月，运营期 10 年（不含建设期）。本项目建成投产后，达产年生产能力 60,000 套，其中减震产品 30,000 套、隔震产品 30,000 套。第一年产能为达产产能的 40%，第二年产能为达产产能的 60%，第三年产能为达产产能的 80%，第四年及以后完全达产。

本项目的收入预测根据预测销售价格乘以预测销量计算得出，预测销量与当期产量相等。本项目产品销售价格在参考公司现有业务同类产品销售价格基础上，考虑未来市场竞争对产品价格影响等因素，分产品预测价格为隔震产品 8,790.13 元/套、减震产品 7,878.98 元/套。

预测价格与公司现有业务同类产品销售价格对比情况如下：

单位：元/套

产品种类	本项目产品预测单价	现有业务产品平均销售单价（非折算）	
隔震产品	8,790.13	2019 年	11,947.68
		2018 年	12,972.46
		2017 年	9,925.15
减震产品	7,878.98	2019 年	10,177.94
		2018 年	11,355.34
		2017 年	17,584.56

注：公司减震产品、隔震产品型号众多，当期销售产品型号差异导致各期产品平均销售价格存在波动。

本募投项目运营期内营业收入测算情况如下：

项目	运营期			
	第一年	第二年	第三年	第四年至第十年
达产比例	40.00%	60.00%	80.00%	100%
产量（套）	24,000	36,000	48,000	60,000
营业收入（万元）	20,002.93	30,004.40	40,005.87	50,007.33

（2）产品制造成本测算

本项目产品制造成本测算时综合考虑直接材料费、外协加工费、折旧摊销费、人工成本等成本科目，在重点考虑本项目在原材料采购价格、外协加工及其他费用、人员工资及福利等方面与公司现有业务的差异，以公司近三年经营数据为基础，选取合理的测算比例进行测算，其中直接材料占收入比例为 31.16%、外协加工费占收入比例为 9.35%，人员工资及福利是根据唐山地区工资薪酬水平按照拟聘用人员数量测算的数据。

本项目预测直接材料、外协加工费用占收入比例、人员工资及福利与公司现有业务对比情况如下：

项目	直接材料占收入比例	外协加工费用占收入比例	人员工资及福利（万元）
本项目	31.16%	9.35%	2,500.00
2019 年	28.72%	5.55%	1,439.29

2018 年	29.88%	4.77%	1,587.90
2017 年	29.76%	5.81%	899.37

注：本募投项目产品生产所用的橡胶系公司的核心机密，出于商业保密及本项目环保要求由母公司进行加工生产，因此增加了外协加工费用占收入比例的预测值。

本项目运营期内年平均总成本费用为 22,223.81 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	运营期			
	第一年	第二年	第三年	第四年至第十年
原材料采购	6,232.13	9,348.19	12,464.26	15,580.32
外协加工及其他费用	1,869.64	2,804.46	3,739.28	4,674.10
人员工资及福利	2,500.00	2,500.00	2,500.00	2,500.00
折旧费	1,702.23	1,702.23	1,702.23	1,702.23
修理费用	170.22	170.22	170.22	170.22
资产摊销	27.47	27.47	27.47	27.47
制造成本合计	12,501.69	16,552.57	20,603.46	24,654.34

(3) 增值税及附加

本项目预测增值税及附加金额为 3,812.18 万元，产品增值税及附加包括增值税、城市维护建设税、教育费附加，根据国家法定税率结合公司现有业务历史的相关经营数据进行测算。

(4) 期间费用测算

项目	金额（万元）	费用率	测算依据及现有业务比较
管理费用	2,200.32	5.00%	公司现有业务 2017 年度至 2019 年度管理费用率分别为 9.07%、8.23%、8.07%，考虑到本项目为生产基地建设项目，所发生的管理费用主要为生产管理人的费用，因此本次募投项目预测的管理费用率为 5.00%。
销售费用	8,801.29	20.00%	公司现有业务 2017 年度至 2019 年度销售费用率分别为 15.14%、13.71%、16.35%，考虑未来市场竞争加剧，新增产能市场开拓难度较大，基于谨慎性原则，本次募投项目预测销售费用率为 20.00%。
财务费用	-	-	本项目不存在银行借款投入情况

(5) 项目净利润预测

本项目所得税税率按 25% 计算，项目运营期年平均净利润 5,226.63 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	运营期			
	第一年	第二年	第三年	第四年至第十年
项目收入	20,002.93	30,004.40	40,005.87	50,007.33
增值税及附加	1,732.81	2,599.21	3,465.62	4,332.02
总成本费用	17,502.43	24,053.68	30,604.93	37,156.18
利润总额	767.70	3,351.51	5,935.32	8,519.13
所得税	191.92	837.88	1,483.83	2,129.78
净利润	575.77	2,513.63	4,451.49	6,389.35

(6) 项目测算合理性分析

本募投项目预测项目达产后产品销售毛利率为 50.70%，低于公司现有产品毛利率，考虑到随着未来市场竞争加剧，公司募投项目产品销售价格将会有所下降，同时本次募投项目为新建项目，固定资产投入较大，项目产品单位成本中折旧摊销金额相对较大，因此，预测项目毛利率略低于现有毛利较为合理；

本次募投项目预测净利率为 12.78%，低于公司现有产品净利率，公司在预测项目管理费用、销售费用时，充分考虑了该项目在企业管理及市场开拓方面的难度，增加了相应费用的预测金额，因此，本次募投项目净利率低于公司现有产品净利率较为合理。

综上，公司本次募投项目测算谨慎、合理。

8、项目实施主体

公司全资子公司河北震安减隔震技术有限公司。

三、本次发行可转债对公司的影响

1、本次发行对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目符合国家产业政策以及公司战略发展的需要，具有良好的市场前景及经济效益。本次募集资金投资项目建成后将进一步丰富公司产品种类、增强公司在云南省外地区的市场竞争能力，为公司实现可持续发展、提高

股东回报提供更有力的支持。

2、本次发行对公司财务状况的影响

本次可转债发行完成后，公司的总资产和总负债规模均有所增长，如未来可转债持有人陆续实现转股，公司净资产规模将逐步扩大，有利于增强公司资产结构的稳定性和抗风险能力。

本次发行是公司拓宽业务领域、增强公司竞争能力、巩固行业地位、实现可持续发展的重要战略措施。募集资金到位后可能短期内会导致公司净资产收益率、每股收益等财务指标出现一定幅度的下降，但随着本次募集资金运用后，公司业务发展战略将得到强有力的支撑，长期盈利能力将得到有效增强，未来的经营业绩将会显著提升。

四、本次发行对公司经营管理、财务状况等的影响

1、本次发行对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目符合国家产业政策以及公司战略发展的需要，具有良好的市场前景及经济效益。本次募集资金投资项目建成后将进一步丰富公司产品种类、增强公司在云南省外地区的市场竞争能力，为公司实现可持续发展、提高股东回报提供更有力的支持。

2、本次发行对公司财务状况的影响

本次可转债发行完成后，公司的总资产和总负债规模均有所增长，如未来可转债持有人陆续实现转股，公司净资产规模将逐步扩大，有利于增强公司资产结构的稳定性和抗风险能力。

本次发行是公司拓宽业务领域、增强公司竞争能力、巩固行业地位、实现可持续发展的重要战略措施。募集资金到位后可能短期内会导致公司净资产收益率、每股收益等财务指标出现一定幅度的下降，但随着本次募集资金运用后，公司业务发展战略将得到强有力的支撑，长期盈利能力将得到有效增强，未来的经营业绩将会显著提升。

第八节 历次募集资金运用

一、最近五年内募集资金运用的基本情况

（一）募集资金金额和资金到账时间

根据公司于 2017 年 9 月 22 日召开的 2017 年第一次临时股东大会决议、公司章程和中国证监会“证监许可[2019]287 号”文《关于核准云南震安减震科技股份有限公司首次公开发行股票批复》核准，公司向社会首次公开发行人民币普通股 2,000.00 万股，每股面值人民币 1 元，发行价格为每股人民币 19.19 元，募集资金总额人民币 383,800,000.00 元。扣除各项发行费用人民币 67,732,000.00 元，实际募集资金净额为人民币 316,068,000.00 元。上述募资资金到位情况已经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并于 2019 年 3 月 20 日出具了 XYZH/2019KMA30122 号《验资报告》。

（二）募集资金专户存储情况

截至 2019 年 12 月 31 日，募集资金具体存放情况如下：

金额单位：人民币元

开户银行	银行账号	余额			
		募集资金	利息收入	其他	合计
平安银行股份有限公司昆明分行	15000098384979	279,336,401.25	3,301,713.45	540,000.00	283,178,114.70
合计		279,336,401.25	3,301,713.45	540,000.00	283,178,114.70

注 1：利息收入余额 = 募集资金理财收益 + 利息收入 - 手续费支出 = 2,896,027.39 + 405,829.06 - 143.00 = 3,301,713.45

注 2：其他系公司在 2019 年 3 月 21 日将实际募集资金净额转入募集资金专户时将 316,068,000.00 元误操作为 316,608,000.00 元，造成将公司自有资金 540,000.00 元转入上述募集资金专户。2020 年 3 月 24 日，公司在编制 2019 年度募集资金存放与使用情况的专项报告过程中发现上述错误，已于当日将上述自有资金 540,000.00 元从募集资金专户转出。该事项造成募集资金专户在 2019 年 12 月 31 日的余额 283,178,114.70 元与实际募集资金余额 282,638,114.70 元存在 540,000.00 元差异。

二、前次募集资金实际使用情况

（一）前次募集资金使用情况对照表

截至 2019 年 12 月 31 日，公司募集资金使用情况对照表如下：

金额单位：万元

募集资金总额		31,606.80	本年度投入募集资金总额				3,673.16			
报告期内变更用途的募集资金总额		26,936.96	已累计投入募集资金总额				3,673.16			
累计变更用途的募集资金总额		26,936.96								
累计变更用途的募集资金总额比例		85.23%								
承诺投资项目	是否已变更项目 (含部分变更)	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额(1)	本年度投入金额	截至期末累计投入金额(2)	截至期末投资进度(%) (3) =(2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	本年度实现的效益	是否达到预计效益	项目可行性是否发生重大变化
承诺投资项目										
减隔震制品生产线技术改造	是	31,606.80	4,669.84	2,436.77	2,436.77	52.18		0.00	不适用	是
新建智能化减隔震制品装备制造基地项目	否		26,936.96	1,236.39	1,236.39	4.59	2021年10月31日	0.00	不适用	否
合计		31,606.80	31,606.80	3,673.16	3,673.16	-	-	0.00	-	-

(二) 前次募集资金的实际投资总额与承诺投资总额的差异说明

金额单位：万元

投资项目	募集前承诺投资总额	变更后承诺投资总额	实际已投入募集资金总额	差异金额	差异原因
减隔震制品生产线技术改造	31,606.80	4,669.84	2,436.77	-	尚在建设期
新建智能化减隔震制品装备制造基地项目	-	26,936.96	1,236.39	-	尚在建设期
合计	31,606.80	31,606.80	3,673.16	-	

(三) 前次募集资金投资项目先期投入及置换情况

根据公司 2017 年第一次临时股东大会决议通过的《云南震安减震科技股份有限公司募集资金管理制度》，公司发行股份募集资金扣除发行费用后将用于减隔震制品生产线技术改造项目，在本次发行募集资金到位之前，公司可根据项目进度的实际情况以自筹资金先行投入上述项目，募集资金到位后对先行投入的，计划以募集资金投资的资金予以全部置换，如募集资金不足，则由公司自筹解决。截至 2019 年 3 月 31 日止，公司作为公开发行股票募集资金投资项目之减隔震制品生产线技术改造项目实施单位，以自筹资金预先投入该项目的实际投资金额 18,365,533.88 元。上述募集资金置换事项已经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）鉴证，并于 2019 年 4 月 16 日出具 XYZH/2019KMA30495 号《关于云南震安减震科技股份有限公司募集资金置换专项鉴证报告》。

(四) 前次暂时闲置募集资金使用情况

2019 年 4 月 24 日，公司召开的第二届董事会第九次会议和第二届监事会第五次会议审议通过了《关于使用部分闲置募集资金和闲置自有资金进行现金管理的议案》，同意在不影响公司正常生产经营和募集资金投资项目建设及确保资金安全的前提下，使用最高不超过人民币 15,000 万元的闲置募集资金进行现金管理，用于购买安全性高、流动性好、有保本约定的理财产品。上述闲置资金投资产品在额度和期限范围内授权董事长行使投资决策权，并由公司财务负责人具体办理相关事宜，授权期限自股东大会审议通过之日起 12 个月内有效，上述闲置资金拟在公司股东大会审议通过之日起 12 个月内循环滚动使用。2019 年 5 月 21 日，公司召开的 2019 年第一次临时股东大会审议通过《关于使用部分

闲置募集资金和闲置自有资金进行现金管理的议案》。

2020年4月2日，公司召开的第二届董事会第十七次会议和第二届监事会第九次会议审议通过了《关于使用部分闲置募集资金和闲置自有资金进行现金管理的议案》，同意在不影响公司正常生产经营和募集资金投资项目建设及确保资金安全的前提下，使用最高不超过人民币10,000万元的闲置募集资金进行现金管理，用于购买安全性高、流动性好、有保本约定的理财产品。上述闲置资金投资产品在额度和期限范围内授权董事长行使投资决策权，并由公司财务负责人具体办理相关事宜，授权期限自董事会审议通过之日起12个月内有效。上述闲置资金拟在公司董事会审议通过之日起12个月内循环滚动使用。

（五）前次募集资金投资项目实现效益情况对照情况

截至2019年12月31日，首次公开发行股票募集资金投资项目实现效益情况对照表如下：

序号	投资项目	截止日投资项目 累计产能利用率	承诺 效益	最近一年 实际效益	是否达到 预计效益
1	减隔震制品生产线技术改造	不适用	是	-	尚在建设期
2	新建智能化减隔震制品装备制造基地项目	不适用	是	-	尚在建设期

（六）前次募集资金中用于认购股份的资产运行情况说明

公司前次募集资金中不存在用于认购股份的资产。

（七）尚未使用的募集资金用途及去向

公司尚未使用的募集资金目前存在于公司银行募集资金专户中，将按照募集资金投资项目的建设计划逐步投入。如公司变更募集资金投资项目，将履行相应的董事会或股东大会审议程序，并及时披露。

三、近五年内募集资金的运用发生变更的情况

（一）变更募集资金项目的审议程序及原因

2019年9月25日，公司第二届董事会第十三次会议审议通过了《关于变更募集资金用途的议案》，审议通过了拟将原计划用于募集资金投资项目“减隔震制品生产线技术改造”的部分募集资金变更用途用于“新建智能化减隔震制品装

备制造基地项目”；2019年9月25日，公司第二届监事会第七次会议审议通过了《关于变更募集资金用途的议案》；2019年9月25日，保荐机构民生证券股份有限公司经过核查，同意公司本次变更部分募集资金投资项目，出具了《民生证券股份有限公司关于震安科技股份有限公司变更募集资金用途的核查意见》；2019年10月16日，公司召开的2019年第三次临时股东大会审议通过了《关于变更募集资金用途的议案》。

原募投项目“减隔震制品生产线技术改造”系在公司现有的位于云南省昆明空港经济区面积约24.66亩的生产场地内采取多层设备（特别是硫化设备）生产工艺建造，项目实施过程中确认多层设备生产工艺较难保障原定目标，需采用单层设备（特别是硫化设备）生产工艺进行建设，造成公司现有土地使用权不够实现原募投项目计划。公司现拟通过国有建设用地使用权挂牌交易程序购置云南省昆明空港经济区临空产业园DTCKG2019-023号地块土地使用权开展新项目“新建智能化减隔震制品装备制造基地项目”。该地块土地面积约59.65亩，与公司原生产场地暨原募集资金投资项目实施地点仅相距约20公里，也位于云南省昆明空港经济区，该宗土地使用权能满足公司原募集资金投资项目的扩产需求，故公司拟将原募集资金投资项目的大部分投资在该地块实施。

现公司拟将原募投项目拆分至两个地点实施，总体投资及经济效益规划不作重大调整，即在总体投资目标不作大幅调整的基础上将原募投项目变更为两个项目。变更后的两个募投项目均位于云南省昆明空港经济区，实施主体均为公司，实施地点一个位于公司原有土地使用权场地内、另一个位于公司新购置土地使用权内（两宗土地使用权的行政区划一致、距离较近仅约20公里），项目建成后由公司统一经营管理，规划产能与原募投项目无重大变动。

（二）变更募集资金投资项目情况表

金额单位：万元

变更后的项目	对应的原承诺项目	变更后项目拟投入募集资金总额(1)	本年度实际投入金额	截至期末实际累计投入金额(2)	截至期末投资进度(%) (3)=(2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	本年度实现的效益	是否达到预计效益	变更后的项目可行性是否发生重大变化
新建	减隔	26,936.96	1,236.39	1,236.39	4.59	2021年	-	不适	否

智能化减震制品装备制造基地项目	震制品生产线技术改造					10月31日		用	
合计	-	26,936.96	1,236.39	1,236.39	-	-	-	-	-

四、前次募集资金实际使用情况的信息披露对照情况

公司募集资金实际使用情况与公司定期报告和其他信息披露文件中披露的有关内容一致。

五、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的专项报告情况

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人前次募集资金使用情况报告进行了鉴证，并于2020年4月2日出具了《震安科技股份有限公司截至2019年12月31日止前次募集资金使用情况鉴证报告》（XYZH/2020KMA30060），认为“震安科技股份有限公司董事会根据中国证券监督管理委员会颁布的《上市公司证券发行管理办法》（中国证券监督管理委员会第30令）及《关于前次募集资金使用情况报告的规定》（证监发行字[2007]500号），编制了本公司于2019年3月募集的人民币普通股资金截至2019年12月31日止的使用情况报告。”

第九节 声 明

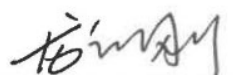
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：



李 涛



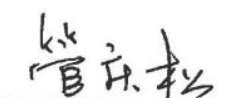
龙云刚



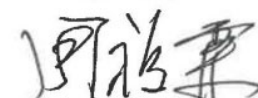
梁 涵



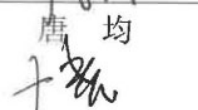
唐 均



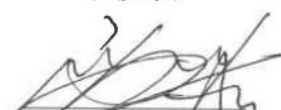
管庆松



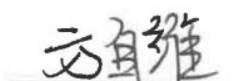
周福霖



丁洁民

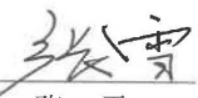


霍文营

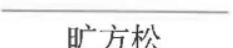


方自维

全体监事签名：



张 雪

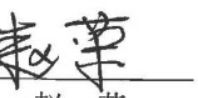


旷方松

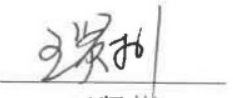


温文露

全体非董事高级管理人员签名：



赵 荣



王贤彬

震安科技股份有限公司
2020年11月16日



第九节 声 明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：

李 涛

龙云刚

梁 涵

唐 均

管庆松

周福霖

丁洁民

霍文营

方自维

全体监事签名：

张 雪

旷方松

温文露

全体非董事高级管理人员签名：

王贤彬

赵 荣



二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东：北京华创三鑫投资管理有限公司

控股股东法定代表人：

李 涛

实际控制人：

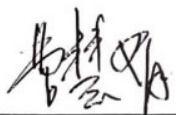
李 涛

震安科技股份有限公司

2020 年 11 月 16 日

三、保荐人（主承销商）声明

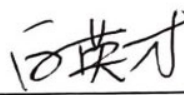
本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人： 

曹慧娟

保荐代表人： 

朱炳辉



白英才

保荐人法定代表人： 

冯鹤年



2020 年 11 月 16 日

四、保荐人董事长、总经理声明

本人已认真阅读《震安科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

保荐人总经理、董事长：


冯鹤年

民生证券股份有限公司

2020年11月16日

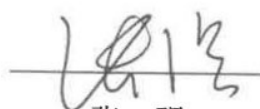


五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

律师事务所负责人： 
李 强

经办律师： 
李 鹏


张 强



六、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书与本所出具的审计报告等文件不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的审计报告等文件的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

会计师事务所负责人：


叶韶勋



签字注册会计师：


张为




何诚



信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）



2020年11月16日

七、资信评级机构声明

本机构及签字资信评级人员已阅读募集说明书，确认募集说明书与本机构出具的资信评级报告不存在矛盾。本机构及签字资信评级人员对发行人在募集说明书中引用的资信评级报告的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

资信评级机构负责人：

张剑文

资信评级人员：

张涛

刘志强

中证鹏元资信评估股份有限公司

2020年11月16日

八、董事会关于本次发行的相关声明及承诺

（一）关于未来十二个月内是否有其他股权融资计划的声明

自本次向不特定对象发行可转换公司债券方案被公司临时股东大会审议通过之日起，公司未来十二个月将根据业务发展情况确定是否实施其他再融资计划。

（二）关于应对本次发行可转换公司债券摊薄即期回报采取的措施

为保证本次发行募集资金有效使用、有效防范股东即期回报被摊薄的风险和提高公司未来的持续回报能力，本次发行完成后，公司将通过加强募集资金管理、切实落实利润分配制度、降低运营成本、加大市场开拓力度、完善公司治理等措施，降低本次发行摊薄股东即期回报的影响。公司承诺拟采取的具体措施如下：

1、加强募集资金管理，保证募集资金合理合法使用

为规范募集资金的管理和使用，确保募集资金专项用于募集资金投资项目，公司已经根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等有关法律、法规和规范性文件的要求，结合公司实际情况，制定并完善了公司的募集资金管理制度，明确规定公司对募集资金采用专户专储、专款专用的制度，以便于募集资金的管理和使用以及对其使用情况加以监督。公司将定期检查募集资金使用情况，保证募集资金得到合理合法使用。

2、切实落实利润分配制度

公司现行《公司章程》已经建立健全有效的股东回报机制。本次发行完成后，公司将按照法律、法规和《公司章程》的规定，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，有效维护和增加对股东的回报，严格执行落实现金分红的相关制度和股东回报规划，保障投资者的利益。

3、优化业务流程，降低运营成本

公司将持续优化业务流程和完善内部控制制度，对各个业务环节进行标准化管理。在日常经营管理中，加强对采购、生产、销售、研发等各个环节流程和制度实施情况的监控，进一步增强企业执行力，并同步推进成本控制工作，提升公

司资产运营效率，降低公司营运成本。

4、加大市场开拓力度，提升盈利能力

公司将利用在行业的竞争优势，深入挖掘客户需求，提高客户满意度，加强与重要客户的深度合作，形成长期战略合作伙伴关系。公司将坚持以客户为中心，依据市场规律和规则，组织生产和营销，同时进一步提高营销队伍整体素质。公司将通过加大市场开拓力度，不断完善营销网络体系及激励机制，提升对本次募集资金投资项目新增产能的消化能力，提高市场占有率，进一步提升公司盈利能力。

5、完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》、《证券法》及《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，做出科学决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益特别是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事和高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

第十节 备查文件

除本募集说明书披露的资料外，公司将整套发行申请文件及其他相关文件作为备查文件，供投资者查阅。有关备查文件目录如下：

- 一、发行人最近三年的财务报告及审计报告，以及最近一期的财务报告；
- 二、保荐人出具的发行保荐书、发行保荐工作报告和尽职调查报告；
- 三、法律意见书和律师工作报告；
- 四、会计师事务所关于前次募集资金使用情况的报告；
- 五、资信评级报告
- 六、中国证监会对本次发行予以注册的文件；
- 七、其他与本次发行有关的重要文件。

自本募集说明书公告之日起，投资者可至发行人、主承销商住所查阅募集说明书全文及备查文件，亦可在中国证监会指定网站（<http://www.cninfo.com.cn>）查阅本次发行的募集说明书全文及备查文件。