安徽国祯环保节能科技股份有限公司

2017年公开发行可转换公司债券

信用评级报告

上海新世纪资信评估投资服务有限公司

Shanghai Brilliance Credit Rating & Investors Service Co., Ltd.

概述

编号：【新世纪债评(2017)010421】

评级对象： 安徽国祯环保节能科技股份有限公司 2017 年公开发行可转换公司债券（本次债券/债项）

主体信用等级： AA
评级展望： 稳定
债项信用等级： AA（未安排增级）　　**评级时间：** 2017 年 6 月 14 日

计划发行：	不超过人民币 5.97 亿元（含发行费用）		
本次发行：	不超过人民币 5.97 亿元（含发行费用）	发行目的：	项目投资
存续期限：	自发行之日起 6 年	偿还方式：	每年付息一次，到期归还本金和支付最后一年利息
增级安排：	无		

主要财务数据及指标

项　目	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年第一季度
金额单位：人民币亿元				
母公司数据：				
货币资金	1.53	1.32	2.61	1.38
刚性债务	8.29	11.24	9.60	9.71
所有者权益	4.99	5.29	11.21	11.14
经营性现金净流入量	0.31	2.48	4.60	-1.13
合并数据及指标：				
总资产	25.84	39.76	54.17	56.54
总负债	17.95	30.59	37.69	39.26
刚性债务	12.94	19.48	28.22	29.17
所有者权益	7.89	9.16	16.48	17.27
营业收入	10.23	10.46	14.63	3.27
净利润	0.53	0.81	1.47	0.23
经营性现金净流入量	0.33	-3.17	-5.21	-0.44
EBITDA	1.80	2.14	3.17	—
资产负债率[%]	69.47	76.95	69.57	69.45
权益资本与刚性债务比率[%]	60.97	47.03	58.41	59.23
流动比率[%]	60.92	67.34	98.30	95.58
现金比率[%]	19.38	19.24	38.21	29.03
利息保障倍数[倍]	1.67	1.73	2.18	—
净资产收益率[%]	8.19	9.55	11.47	—
经营性现金净流入量与负债总额比率[%]	1.93	-13.04	-15.26	—
非筹资性现金净流入量与负债总额比率[%]	1.13	-22.97	-29.00	—
EBITDA/利息支出[倍]	1.83	1.90	2.47	—
EBITDA/刚性债务[倍]	0.15	0.13	0.13	—

注：根据国祯环保经审计的 2014-2016 年及未经审计的 2017 年第一季度财务数据整理、计算。

分析师

陈溢文 cyw@shxsj.com
单玉柱 shanyuzhu@shxsj.com
Tel: (021) 63501349　Fax: (021)63500872

上海市汉口路 398 号华盛大厦 14F
http://www.shxsj.com

评级观点

➢ 主要优势/机遇：

- **主业市场需求大且政策环境良好。**近年来，随着我国经济的持续发展和国民环保意识的提升，国家对环保行业的政策扶持力度大，国内水治理需求提升显著，国祯环保主业行业前景向好。
- **经营战略清晰，经营业绩持续提升。**自 2015 年以来，国祯环保先后收购麦王环境和挪威 Biovac，业务布局从单一的污水治理逐渐拓展到城市水环境综合治理、工业废水处理以及小城镇环境治理领域，业务结构趋向综合水环境治理。经过多年的发展，公司在二、三线及以下城市中小规模生活污水领域具备竞争优势，并通过自身发展及收购的方式扩大了业务规模，实现营业收入的持续增长。
- **融资渠道较通畅。**国祯环保为深交所创业板上市公司，近年通过限制性股票激励和非公开发行股票，公司资本实力大幅提升。同时，公司通过污水处理收费权资产支持专项计划和国开行 PPP 专项资金进行融资，融资方式多样化，融资渠道较为通畅。

➢ 主要风险/关注：

- **负债经营程度偏高。**国祯环保业务扩张进程中，资金沉淀量大且投资回收周期长，依靠自身积累难以满足持续快速发展产生的资金补充需求，导致财务杠杆水平偏高。未来公司主要采用 BOT、TOT 和 PPP 模式以及承接环保工程 EPC 模式开展业务，项目支出规模较大，预计公司负债经营程度仍将处在较高水平。
- **账款回收风险。**国祯环保业务主要位于二、三

线及以下城市，项目所在区域经济发展、地方财力偏弱，同时工业废水处理业务交易对手包括部分企业客户，信用质量相对于地方政府可能较弱，公司存在账款回收风险。

- **托管运营项目持续运营风险。**国祯环保生活污水和工业废水处理项目中托管运营模式较多，合同更新周期较短，通常情况下将在到期后续约，但仍存在一定的不确定性。

- **工程类业务垫资风险。**国祯环保的环保工程类业务以 EPC 模式展开，按建设进度收取进度款，存在一定的垫资风险，其业务经营环节的现金流状况有待提高。

➢ 未来展望

通过对国祯环保及其发行的本次债券主要信用风险要素的分析，本评级机构给予公司 AA 主体信用等级，评级展望为稳定；认为本次债券还本付息安全性很高，并给予本次债券 AA 信用等级。

上海新世纪资信评估投资服务有限公司

安徽国祯环保节能科技股份有限公司

2017年公开发行可转换公司债券

信用评级报告

一、公司概况

安徽国祯环保节能科技股份有限公司（简称“国祯环保”，“该公司”或“公司”）前身为合肥国祯高新热电有限责任公司（简称“高新热电”），成立于1997年2月25日。高新热电由安徽国祯集团股份有限公司（简称“国祯集团”，原名“安徽国祯能源股份有限公司”，于1999年变更为现名）与合肥高新建设投资集团公司（简称“高新建投”）共同出资组建，初始注册资本为1000万元，其中国祯集团出资比例为60%，高新建投出资比例为40%。1999年12月10日，经安徽省经济体制改革委员会皖体改秘字[1999]13号文和安徽省人民政府股字[1999]第25号批准证书批准，高新热电依法整体变更为股份有限公司，并更名为现名。截至1999年末，公司注册资本为5418万元，由国祯集团持有85.81%股份。后经过两次股权变更，截至2009年2月末，国祯集团持公司股份比例变更为86.36%。2009年9月25日，公司股东大会作出决议，决定增加注册资本1198.65万元，分别由丸红株式会社认缴998.88万元、丸红（北京）商业贸易有限公司认缴199.78万元，同时国祯集团将其持有的786.34万元股份分别转让予新增股东丸红株式会社（655.29万股）和丸红（北京）商业贸易有限公司（131.06万股）。截至2009年末，公司变更后的注册资本为6616.65万元，第一大股东国祯集团持股58.83%，丸红株式会社为第二大股东，持股25.00%，公司成为中外合资企业。

2014年7月7日，经中国证券监督管理委员会证监许可[2014]676号文核准，该公司首次向社会公众发行人民币普通股2206万股，发行价格12.14元/股，并于2014年8月1日正式在深交所创业板上市（股票代码：300388.SZ）。截至2014年末，公司股本为8822.65万股，国祯集团持股44.12%。2015年以来，公司通过限制性股票激励和非公开发行股票等方式来扩大资本实力，截至2017年3月末，公司股本变更为30572.11万股，第一大股东国祯集团持股38.20%，第二大股东丸红株式会社持股11.65%，公司实际控制人为自然人李炜。

该公司围绕水治理开展业务，涉足领域主要包括污水处理投资运

声明

除因本次评级事项使本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级人员履行了实地调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本信用评级报告的评级结论是本评级机构依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。本次评级所依据的评级方法是新世纪评级《新世纪评级方法总论》及《工商企业信用评级方法概论》。上述评级方法可于新世纪评级官方网站查阅。

本评级机构的信用评级和其后的跟踪评级均依据评级对象所提供的资料，评级对象对其提供资料的合法性、真实性、完整性、正确性负责。

本信用评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议。

本次评级的信用等级在本次债券存续期内有效。本次债券存续期内，新世纪评级将根据《跟踪评级安排》，定期或不定期对评级对象实施跟踪评级并形成结论，决定维持、变更、暂停或中止评级对象信用等级。

本评级报告所涉及的有关内容及数字分析均属敏感性商业资料，其版权归本评级机构所有，未经授权不得修改、复制、转载、散发、出售或以任何方式外传。

营、环境工程 EPC 和污水处理设备生产销售等。2015 年以来公司先后收购了麦王环境技术股份有限公司（简称“麦王环境”）和挪威的 Goodtech Environment AS 公司（现更名为 Biovac Environmental Technology AS，简称“Biovac”），公司业务从单一的污水治理逐渐延伸至城市水环境综合治理、工业废水处理以及小城镇环境治理领域。截至 2017 年 3 月末，公司已在全国十二个省份拥有 110 座污水处理厂，其中生活污水处理厂 100 座，污水处理规模约 390 万吨/日，较 2016 年末新增处理规模约 13 万吨/日；工业污水处理厂 10 座，污水处理能力合计约 20 万吨/日。公司主业涉及的经营主体及其概况详见附录三。

二、债项概况

（一） 本次债券概况

2017 年 5 月 10 日，该公司召开 2017 年度第四次临时股东大会，会议审议通过了《关于公司公开发行可转换公司债券方案的议案》。公司计划此次发行可转债募集资金总额不超过人民币 5.97 亿元（含发行费用），计划将本次债券募集资金全部用于项目投资。截至本评级报告出具日，公司发行污水处理收费权资产支持专项计划 4.88 亿元，其中优先级资产支持证券为 4.40 亿元，次级资产支持证券为 0.48 亿元。

图表 1. 拟发行的本次债券概况

债券名称：	安徽国祯环保节能科技股份有限公司 2017 年公开发行可转换公司债券
总发行规模：	不超过人民币 5.97 亿元（含发行费用）
本次发行规模：	不超过人民币 5.97 亿元（含发行费用）
本次债券期限：	自发行之日起 6 年
债券利率：	提请公司股东大会授权公司董事会（或董事会授权人士）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。在发行完成前如遇银行存款利率调整，则股东大会授权董事会（或董事会授权人士）对票面利率作相应调整。
还本付息方式：	每年付息一次，到期归还本金和支付最后一年利息。转股年度有关利息和股利的归属等事项，由公司董事会根据相关法律法规及深圳证券交易所的规定确定。
转股期限：	自发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转债到期日止。
转股股数：	债券持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算方式为 Q=V/P，并以去尾法取一股的整数倍。其中：V：指可转债持有人申请转股的可转债票面总金额；P：指申请转股当日有效的转股价格。可转债持有人申请转换成的股份须是一股的整数倍。转股时不足转换为一股的可转债余额，公司将按

	照深圳证券交易所等部门的有关规定，在可转债持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该部分可转债的票面余额及其所对应的当期应计利息。
转股价格：	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收盘价按经过相应除权、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之间较高者，具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会（或董事会授权人士）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。 在本次发行之后，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股或配股、派送现金股利等情况（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）使公司股份发生变化时，可进行调整。
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，公司将向可转债持有人赎回全部未转股的可转换公司债券。具体赎回价格提请股东大会授权董事会（或董事会授权人士）在本次发行前根据市场情况与保荐机构及主承销商协商确定。 （2）有条件赎回条款在本次发行的可转债转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司有权决定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可转债： ①在本次发行的可转债转股期内，如果公司A股股票连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的130%（含130%）； ②当本次发行的可转债未转股余额不足3000万元时。 若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。
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，如果公司股票在任何连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的70%时，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。 若在上述交易日内发生过转股价格因发生送股票股利、转增股本、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格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述三十个交易日须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。 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，该计息年度不应再行使回售权，可转债持有人不能多次行使部分回售权。 （2）附加回售条款 若公司本次发行的可转债募集资金投资项目的事实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，根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会认定为改变募集资金用途的，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当期应计利息的价格回售给公司。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，不应再行使附加回售权。
增级安排：	无

数据来源：国祯环保

（二） 本次债券募集资金用途

■ 项目投资

该公司拟将本次可转债募集资金扣除发行费用后全部用项目建设。

图表 2. 拟发行的本次债募集资金用途

项目名称	批准机关（文号）	总投资（万元）	拟使用募集资金（万元）
合肥市胡大郢污水处理厂 PPP 项目	发改资环[2015]419 号，环建审[2015]338 号	39500.00	29500.00
宿州市循环经济示范园污水处理工程 PPP 项目	发改投资[2015]149 号，发改投资[2015]225 号，埇环建字[2016]86 号，埇环建字[2016]93 号	21628.01	19400.00
陆良县三岔河镇供水服务特许经营项目	三政复[2010]2 号，曲环然许准[2010]55 号	7400.00	6200.00
江苏省泗阳县城北污水处理厂三期扩建项目	泗发改核[2016]4 号，泗环评[2017]40 号	5120.00	4600.00
合计		**73648.01**	**59700.00**

数据来源：国祯环保

（三） 本次债券募集资金投资项目概况

■ 合肥市胡大郢污水处理厂 PPP 项目

合肥市胡大郢污水处理厂 PPP 项目选址位于十五里河北侧、宿松路东侧，其北侧为龙川路、高铁路，南侧为高铁铁路及铁路交通枢纽用地，厂址厂区占地面积 39125 平方米。该项目设计规模 10 万立方米/日，采用全地埋式设计，地上为景观绿化，采用“改良 A2/O+MBBR”、“高效沉淀池+深床滤池”等处理工艺，污水处理出水优于 GB18918-2002 一级 A 标准。

该项目总投资 3.95 亿元，项目资金来源为该公司自筹资金，本次拟使用募集资金投入 2.95 亿元。经合肥市政府批准，合肥市城乡建设委员会（简称“市城乡建委”）与公司设立的合肥市胡大郢国祯污水处理有

限公司（简称“胡大郢项目公司”）签署《特许权协议》，授权胡大郢项目公司在特许经营期内自行承担费用和风险，负责胡大郢污水厂、地上景观绿化（含代征绿地）及辅助工程的融资、投资、建设和运营维护。合肥市排水管理办公室与项目公司签署《污水处理服务协议》，对胡大郢项目公司提供的污水处理服务质量进行监管，向胡大郢项目公司按月支付污水处理服务费，保底水量为 6 万吨/日。合肥市国土资源局与胡大郢项目公司签署《土地出让合同》，胡大郢项目公司按照合同约定缴纳土地出让金，获得项目用地的土地使用权。

该项目的污水处理服务费为 1.388 元/立方米，测算后的项目内部收益率不低于 6.55%，预计在 2018 年 10 月投入运营。项目特许经营期 29 年（含建设期 2 年），在特许经营期满时，胡大郢项目公司将项目设施完好无偿地移交给市城乡建委或其指定机构，同时政府无偿收回项目土地使用权。

■ **宿州市循环经济示范园污水处理工程 PPP 项目**

宿州市循环经济示范园污水处理工程 PPP 项目建设地点为宿州市循环经济示范园，位于横十路南侧，经三路东侧。该项目拟新建及运营处理能力为 2 万吨/日的污水处理厂，污水处理采用水解酸化+CASS+深度处理工艺，出水水质稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准；污泥处理采用机械浓缩脱水工艺，在污水厂产生的污泥深度浓缩脱水处理至含水率小于 75%后，用密闭罐车运送至循环经济园管委会指定的集中处理处置地点。同时，该项目包括配套管网系统 54.941km。

该项目总投资 2.16 亿元，项目资金来源为该公司自筹资金，本次拟使用募集资金投入 1.94 亿元。该项目实施主体为公司与宿州市循环经济示范园管理委员会在宿州成立的项目公司，注册资本为 7138.94 万元，由宿州市循环经济示范园管理委员会作为区政府出资代表，以土地使用权出资，持股比例为 10.25%，公司持股比例为 89.75%。项目公司投资建设污水处理厂及配套管网工程，并同时获得项目的特许经营权，负责该项目的建设、运营维护，运营期间按月收取服务费，保底处理量为 1.8 万吨/日，并在特许经营期满后无偿移交给宿州市循环经济示范园管理委员会或区政府指定机构。

该项目的污水处理服务费为 0.98 元/立方米，管网维护服务费 13.6 万元/公里•年，测算后的项目内部收益率不低于 7%，预计在 2018 年 7

月投入运营。该项目特许经营期为交付项目场地起三十年，其中污水处理厂建设期一年，含竣工验收、调试试运行；配套管网系统（管网和泵站）与污水处理厂配套建设、分批实施，建设期两年；运营期从污水处理厂及配套配套管网系统开始商业运行日算起。

■ **陆良县三岔河镇供水服务特许经营项目**

三岔河镇自来水厂位于云南省曲靖市陆良县，设计规模 1.5 万吨/日。截至该公司公告日[1]，该自来水厂运行已超过 30 年，服务人口超过 10 万人，并于 2012 年通过申请中央投资资金，规模扩至 2 万吨/日。该厂水源为白玉龙潭地下泉水，处理工艺主要是抽取—消毒—高位水池—供水，出水达到《生活饮用水卫生标准》（GB5749-2006）。

陆良县三岔河镇供水服务特许经营项目是该公司第一个自来水厂特许经营项目。该项目采用 TOT 模式，项目总投资 0.74 亿元，本次拟使用募集资金投入 0.62 亿元。项目总投资中，转让价款 0.24 亿元，后期对原有厂区进行改造投资及机械水表改造投资约 0.50 亿元，包括原有厂区综合楼、供电系统、加药间、清水池、泵房等改造以及入户管网（智能仪表、水箱）投资及机械水表改造（由机械表改为智能水表）。该项目实施主体为公司全资子公司陆良县国祯水务有限公司（简称“陆良县项目公司”），由三岔河镇人民政府授予陆良县项目公司特许经营权，在特许经营期限内负责三岔河镇供水服务项目的融资、投资和改造水厂、供水管网、运营和维护项目设施、处理原水并向特许经营区域范围内的用户供应自来水，并按照政府价格行政主管部门确定的价格标准按月向用户收取水费。

截至该公司关于投资该项目特许经营项目的公告日（2016 年 12 月 12 日），当地居民用水价格为 2.60 元/吨，非居民用水价格为 3.00 元/吨，特种行业用水价格 3.50 元/吨。该项目测算后的项目内部收益率不低于 9.78%，预计于 2018 年 1 月投入运营。目前该公司已与陆良县三岔河镇人民政府签署了特许经营协议，特许经营期为自该项目正式开始商业运营之日起 30 年。

■ **江苏省泗阳县城北污水处理厂三期扩建项目**

江苏省泗阳县城北污水处理厂一、二期目前由该公司控股子公司泗阳县华海水处理有限公司（简称“泗阳华海”）以 BOT 模式负责运行和

[1]《关于投资陆良县三岔河镇供水服务特许经营项目的公告》，公告编号 2016-136。

管理，一期日处理能力为 2.5 万吨，二期日处理能力为 2.5 万吨，共计 5 万吨/日；出水标准达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 的一级 A 标准；污水处理费标准为 0.98 元/吨（含管网维护费 0.04 元/吨）。

江苏省泗阳县城北污水处理厂三期扩建项目工程位于城北污水处理厂北侧，由泗阳县水务局交由泗阳华海以 BOT 模式进行，其中泗阳华海由公司持股 90%，自然人孙炯持股 10%。该扩建工程项目总处理规模为 5 万吨/日，分 2 阶段实施，第一阶段扩建规模为 2.5 万吨/日，出水执行 GB18918-2002 一级标准 A 标准，污泥含水率标准为≤60%；第二阶段扩建规模为 2.5 万吨/日。该项目总投资为 0.51 亿元，项目资金来源为该公司自筹资金，本次拟使用募集资金投入 0.46 亿元。

目前，泗阳县财政支付给城北污水处理厂的污水处理服务费执行单价为 0.98 元/吨。若三期第一阶段项目开始商业运营前，污水处理费常规调价工作完成，则城北污水处理厂的污水处理服务费单价参照不低于周边泗洪、沭阳县污水处理项目污水厂处理服务费单价的最高标准执行；若未能实现常规调价，则自三期第一阶段项目开始商业运营之日起，城北污水处理厂一期、二期及三期一阶段污水处理服务费价格统一参照 1.00 元/吨（不含管网维护费）的标准执行。为便于污水处理厂的运营管理，城北污水处理厂一期、二期以及三期项目特许经营期限统一至 2038 年 2 月 28 日止，特许经营期满后将其无偿移交给当地政府或其指定机构。该项目测算后的项目内部收益率不低于 8.85%，预计于 2018 年 1 月投入运营。

三、宏观经济和政策环境

2017 年初以来，我国经济增长超预期，整体表现出稳中向好态势。从中长期看，随着我国对外开放水平的不断提高、供给侧结构性改革的深入推进、经济结构优化、产业升级、内需扩大、区域协调发展和城镇化的发展，我国经济的基本面有望长期向好和保持中高速稳定增长态势，但仍存在一定风险。

2017 年第一季度，全球经济继续复苏，但各经济体表现不一，地缘政治因素成为影响全球经济增长的重大不确定性因素。在发达经济体中，美国经济继续回升，欧盟大部分成员国和日本经济缓慢复苏，其中德国经济复苏表现强劲。在新兴经济体中，印度经济保持中高速增长，

俄罗斯经济正在逐步摆脱经济负增长状态，巴西经济亦在朝复苏迈进，南非经济仍低速增长。同时，美国新任总统的经济政策、英国脱欧、欧洲大选、叙利亚问题和朝鲜半岛问题等因素或对全球经济增长造成重大不确定性影响。

2017年第一季度，在内外需求回暖带动下，我国经济增长超预期，整体表现出稳中向好态势。物价水平呈温和上涨，就业规模扩大；居民收入稳步增长，为消费增长提供稳定前提；制造业投资增速继续上升，民间投资回暖，基建投资仍处高位，地方投资热情较高，房地产开发投资增速继续上行；进出口贸易继续好转，净出口对GDP增长贡献率扭负为正。在以“三去一降一补”为主要内容的供给侧结构性改革的推动下，传统强周期性、产能过剩行业利润快速回升，高端产业及战略性新兴产业对经济增长的支撑作用明显，工业总体向好。房地产调控“因城施策”，从供给侧及需求侧两方面同时出发，抑泡沫和去库存并行，可有效控制热点城市房地产市场的过热势头和推动三四线城市去库存。“京津冀协同发展”、“长江经济带发展”战略和自贸区建设等持续推进，区域和省市经济建设提速，区域协同发展效应逐步显现。

2017年，我国继续实施积极的财政政策和稳健中性的货币政策。在财政政策方面，我国财政赤字率维持3%，财政部持续推动各省和计划单列市的地方政府债券发行和地方政府债务置换，加强地方政府债务管理，对规范地方政府融资行为、防范和化解区域和地方政府债务风险发挥了积极的作用，我国地方政府债务风险总体上仍然可控。货币政策方面，为更好地平衡稳增长、调结构、抑泡沫和防风险之间的关系，我国央行实行稳健中性的货币政策。在坚决按照“把防控金融风险放到更加重要的位置”的总体要求下，严守不发生系统性风险底线，监管机构的监管力度持续加强，对防范市场突出风险具有积极意义，有利于经济稳定和健康发展。

我国对外开放水平持续提高，“一带一路”建设深入推进，有利于我国企业“走出去”，有利于发挥我国对全球经济发展的促进作用。在人民币纳入SDR货币篮子后，正式成为全球储备货币，人民币资产配置需求不断提升、国际地位继续增强、资本项目可兑换进程持续推进，人民币兑美元汇率短期内受美联储加息和资本外流影响面临一定的贬值压力，但是人民币不存在长期贬值的基础，人民币兑美元汇率将在合理区间运行。

2017年是实施“十三五”规划的重要一年，随着我国对外开放水平

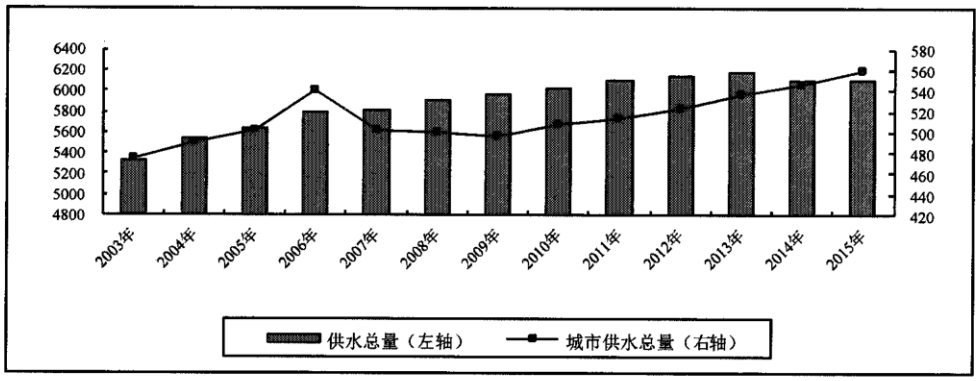
的不断提高、供给侧结构性改革的深入推进、经济结构优化、产业升级、内需扩大、区域协调发展和城镇化的发展，我国经济的基本面有望长期向好和保持中高速稳定增长态势。同时，在国际经济、金融仍面临较大不确定性因素的外部环境下，在我国经济增长驱动力转变、产业结构优化升级的过程中，我国的经济增长和发展依然会伴随着区域结构性风险、产业结构性风险、国际贸易和投资的结构性摩擦风险以及国际不确定性因素的冲击性风险。

四、公司所处行业及区域经济环境

在城市化和经济增长的持续推动下，近年来我国水务市场容量不断扩大。然而，我国水资源总量并不丰富，人均占有量更为有限；降雨时空分布不均，水土资源不相匹配；加之水体污染严重，水质型缺水问题突出，水资源短缺已成为制约我国经济和社会可持续发展的重要因素。而同时，随着我国国民环保意识的提升和对生活品质、环境要求的提高，水环境治理预计将成为未来市场重点发展领域，市场前景广阔。

目前我国正处于高速城市化和工业化的发展阶段，自 1998 年开始，我国城市化进程迅速加快，至 2016 年末，城镇化率达到 57.35%，城镇人口数量年复合增长率为 4.18%；2016 年 GDP 总量达到 74.41 万亿元，较上年增长 6.7%[2]。在城市化和经济增长的持续推动下，我国水务市场需求不断增长。

图表 3. 2002-2015 年我国供水量[3]情况（单位：亿立方米）



数据来源：Wind 资讯

[2] 数据来源为国家统计局于 2016 年 1 月 20 日公布的初步核算结果。
[3] 图表 3 中的供水总量数据最终来源为国家水利部每年公布的中国水资源公报，2016 年数据尚未公布。

2002 年以来，我国供水总量总体呈增长态势。近年来，国务院和各省区出台了一系列最严格水资源管理制度政策，省市县全覆盖的“三条红线”控制指标体系基本建立，用水总量控制、用水效率控制、水功能区限制纳污“三条红线”指标逐级分解到省市县三级行政区，2014 年起，国家水利部联合国务院九部门对最严格的水资源管理制度进行了考核，当年度全国供水总量同比下降 1.43%。2015 年供水总量为 6103 亿立方米，同比略有上升，城市供水总量为 560.5 亿立方米，自 2009 年以来连续 6 年维持增长态势。

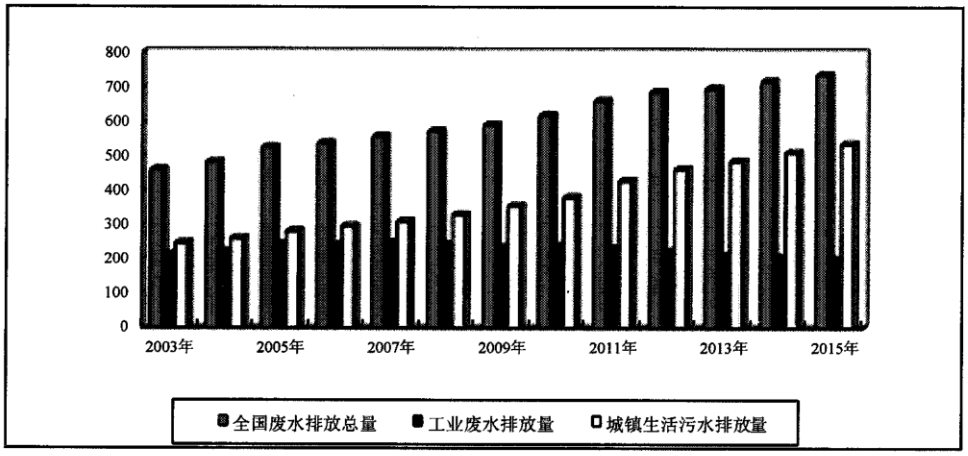
从水资源供给情况来看，我国是一个水资源贫乏和分布不均匀的国家，其基本特点体现在：总量并不丰富，人均占有量更低；降雨时空分布不均，水土资源不相匹配。我国是一个干旱缺水严重的国家，淡水资源总量约为 28000 亿立方米，占全球水资源的 6%，次于巴西、俄罗斯、加拿大、美国和印度尼西亚，居世界第 6 位，但人均只有 2200 立方米，仅为世界平均水平的 1/4、美国的 1/5，在世界上名列 121 位，是全球 13 个人均水资源最贫乏的国家之一。根据《2016 年国民经济和社会发展统计公报》，2016 年，我国水资源总量为 30150 亿立方米，人均水资源量 2180.50 立方米[4]。与此同时，由于人口的增长，预计 2030 年我国人均水资源占有量将降至 1700-1800 立方米。

根据国家环保部发布的《2015 中国环境状况公报》，全国 423 条主要河流、62 座重点湖泊（水库）的 967 个国控地表水监测断面（点位）中，Ⅰ-Ⅲ类、Ⅳ-Ⅴ类、劣Ⅴ类水质断面分别占 64.5%、26.7%、8.8%。以地下水含水系统为单元，潜水为主的浅层地下水和以承压水为主的中深层地下水为监测对象的 5118 个地下水水质监测点中，水质为优良级的监测点比例为 9.1%，良好级的监测点比例为 25.0%，较好级的监测点比例为 4.6%，较差级的监测点比例为 42.5%，极差级的监测点比例为 18.8%；全国 338 个地级以上城市集中式饮用水水源地取水总量为 355.43 亿吨，达标取水量为 345.06 亿吨，占取水总量的 97.1%。较严重的水质污染使得缺水问题更加突出。

在污水处理方面，近年来随着城市化进程的加快，我国污水排放量逐年增加。

[4] 根据《2016 年国民经济和社会发展统计公报》2016 年末全国大陆总人口 138271 万人计算。

图表 4. 2003-2015 年全国废水排放量[5]（单位：亿吨）



注：根据环保部 2003-2015 年全国环境统计公报整理

我国城市污水排放主要包括生活污水排放和工业污水排放两种。生活污水排放主要是居民用水的排放，排水量受城镇化程度和人口数量影响较大，污染性没有工业污水强；工业污水即工业生产中排放的污水，一般情况下污染程度比生活污水要大，较难处理。根据环保部于 2017 年 2 月发布的《全国环境统计公报（2015 年）》，2015 年，全国废水排放总量 735.3 亿吨。其中，工业废水排放量 199.5 亿吨、城镇生活污水排放量 535.2 亿吨。2007 年，我国工业废水排放达到了前期峰值，之后在国家大力实施产业结构调整、淘汰落后产能，以及积极推广节能减排等政策的作用下，工业废水排放逐步呈现下降趋势，但城市化进程的加快导致城镇生活污水排放量快速增长，带动全国废水排放总量持续增长。基于污水排放量与经济增长水平、人口数量及城市化进程等因素高度相关，预计未来我国污水排放总量将继续保持增长。

水环境综合治理方面，2016 年 12 月 5 日，国务院发布《“十三五”生态环境保护规划》（以下简称“规划”），规划对 2020 年我国水环境质量提出多项约束性和预期性指标，由此，预计水环境综合治理将成为“十三五”治理重点。同时，由于国家层面对各地黑臭水体治理、海绵城市建设进行推动，释放出巨大的市场需求，流域水环境治理或与之交叉，或统筹兼顾，已经成为各地水环境质量改善的重要手段。

我国现行水务体系仍处于向市场化方向过渡阶段，存在行业集中度低、运营服务能力弱等问题，同时水价水平总体不高，导致行业内企业盈利能力偏弱。但近年来全国居民用水价格逐步上调，预计未来水务企业盈利能力将逐步提升。

[5] 2016 年数据尚未公布。

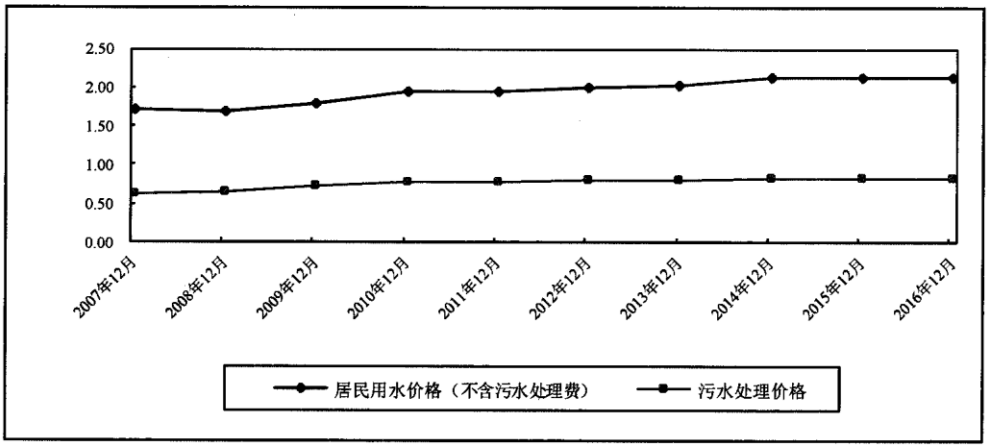
我国城市水务产业脱胎于计划经济体制，在此体制下城市供水为政府福利事业，城市水务与政府关系密切，主要表现为经营管理上的政企合一、政资合一，各城市拥有自己的供水厂，并以事业单位的形式进行运营管理，同一地区内的水厂形成区域性供水区位优势。20 世纪 90 年代以来，各城市对城市水务事业单位进行了企业化改革，形成了一批城市自来水公司和城市排水公司。2002 年，原国家建设部（现“国家住房和城乡建设部”）颁布了《关于加快市政公用行业市场化进程的意见》，使城市水务行业的市场化改革向纵深推进，城市水务行业对国外资本、民营资本的逐步开放也使得外国水务企业和民营水务企业在整个行业中扮演着越来越重要的角色，我国水务运营主体转变为地方政府下属的区域性水务企业、重资产水务投资集团和专业化水务公司协同发展的格局。但是目前，我国水务行业仍处于向市场化方向过渡阶段，地方政府下属的区域性水务企业仍占主导地位，行业仍存在集中度低、运营服务能力较弱等问题。

截至 2016 年末，我国水的生产和供应业企业单位数为 1620 个，数量多，规模小，市场集中度低，小型水务企业生产技术和经营管理水平低。此外，作为城市水务市场主体，由传统改制形成的水务企业由于长期以来的事业单位经营管理体制缺乏企业化和市场化的经营管理理念和经验，对城市水务的服务功能认识不到位，缺乏改善服务水平的投入和能力，管网老化，管材质量差，质量不过关，建设标准低，缺乏维护等因素导致我国城市供水管网平均漏损率超过 15%，在水资源紧缺的大环境下，通过市场化方式引入社会资本，加快城市水务市场主体的企业化运营的改革是解决我国水资源问题的重要方式。

作为供水行业市场化改革的核心，水价水平尤其直接影响供水企业的运营能力，对拓宽水务市场融资渠道及改革现行供排水管理体制至关重要。目前，我国水价由政府主导定价，采用价格听证会制度，根据加成成本保证水务企业合理的利润空间。在市场经济条件下，构成供水成本的电费、原材料费、人工成本受市场变化影响较大，各成本因素上涨的速度远超供水价格的调整速度，水务企业往往被动地承受原材料价格上涨。2000 年以来，我国城市居民用水价格不断提高，但提速较慢，污水处理价格总体处于上升趋势，但上升速度慢于居民用水价格。由于以上原因，许多水务公司在经营方式上形成了“低水价+亏损+财政补贴”的模式，进而导致全行业经营效率不高、整体盈利能力不佳的局面。根据中国城镇供水排水协会数据，截至 2016 年末，我国供水企业 1620 个，其中亏损企业 364 家，相比 2016 年 9 月末亏损企业减少了 61 家，情况

有所好转，但是亏损企业占比依然达到22.47%。

图表 5. 2007年以来居民用水价格和污水处理平均价格[6]（单位：元/吨）



注：根据公开资料整理、绘制

在纳入统计的全国27个省会城市（未包括台湾省）和4个直辖市中，2016年全年，自来水价格及污水处理价格均未进行调整，近年来调整幅度也较小。从统计的31个城市的水价调整情况来看，2010年有8个城市上调了居民用水价格，2012-2014年分别有4个、1个和4个城市调整了居民用水价格。

近年来国家持续的政策支持使得有实力的重资产水务投资集团快速扩张，加剧了行业的竞争程度，但有利于行业集中度的提高，推动行业内企业提高自身服务水平，促进行业整体良性发展。

2011年，中央1号文件首次关注水利发展，其中重要一点就是要“继续推进农村饮水安全建设”，“积极推进集中供水工程建设，提高农村自来水普及率。有条件的地方延伸集中供水管网，发展城乡一体化供水”。该文件还提出，要“加大公共财政对水利的投入”，“多渠道筹集资金，力争今后十年全社会水利年平均投入比2010年高出一倍”。

加大城市供水管网的建设力度，发展城乡统筹的区域供水，扩大城镇供水的服务范围是保证水资源得到合理利用的有效方式之一，符合我国城乡一体化建设的需要。住建部近年来大力推行以核心城市为中心的区域供水，充分发挥政府协调指导作用，同时运用市场配置手段，打破行政区划束缚，统筹安排，推进空间资源整合和区域基础设施的集约利用。

投资规模方面，“十二五”时期，我国水利建设完成总投资超过2万

[6] 本图表数据来自Wind资讯，统计对象为全国四个直辖市和各省会城市。

亿元，172 项节水供水重大水利工程建设加快推进，投资规模超过 8000 亿元；水利规划体系进一步健全，前期工作和立项审批明显提速。投资金额中，民间投资用于水利建设的投资比重正在不断扩大，据初步统计，“十二五”期间全国民间投资用于水利建设资金 964 亿元左右，约为“十一五”期间 5.4 倍，非财政资金在水利建设投资中的比重进一步提高。

为提高我国污水处理设施覆盖程度及污水再生利用能力，未来我国污水治理领域投资规模仍将保持在较高水平。根据国务院于 2016 年 12 月发布的《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》，截至 2015 年末，全国城镇污水处理能力已达到 2.17 亿立方米/日，城市污水处理率达到 92%，县城污水处理率达到 85%，全国城镇污水处理率基本完成“十二五”规划目标。“十三五”期间规划新增污水管网 12.59 万公里，老旧污水管网改造 2.77 万公里，合流制管网改造 2.88 万公里，新增污水处理设施规模 5.22 万立方米/日，提标改造污水处理设施规模 4220 万立方米/日，新增污泥（以含水 80%湿污泥计）无害化处置规模 6.01 万吨/日，新增再生水利用设施规模 1505 万立方米/日，新增初期雨水治理设施规模 831 万立方米/日。计划新建配套污水管网投资 2134 亿元，老旧污水管网改造投资 494 亿元，雨污合流管网改造投资 501 亿元，新增污水处理设施投资 1506 亿元，提标改造污水处理设施投资 432 亿元，新增或改造污泥无害化处理处置设施投资 294 亿元，新增再生水生产设施 158 亿元，初期雨水污染治理设施投资 81 亿元，地级及以上城市黑臭水体整治控源截污涉及的设施建设投资约 1700 亿元。

此外，2015 年 4 月 16 日，国务院印发《水污染防治行动计划》（“水十条”，下称“计划”），从全面控制污染物排放、推动经济结构转型升级、着力节约保护水资源、强化科技支撑、充分发挥市场机制作用、严格环境执法监管、切实加强水环境管理、全力保障水生态环境安全、明确和落实各方责任、强化公众参与和社会监督十个方面开展防治水污染防治行动，计划的出台进一步推动了污水处理领域的投资需求。与此同时，财政部、环保部两部门印发了《关于推进水污染防治领域政府和社会资本合作（PPP）的实施意见》（简称“意见”）。意见包括鼓励水污染防治领域推进 PPP 工作，实施城乡供排水一体、厂网一体和行业“打包”，实现组合开发，吸引社会资本参与等。意见提出，完善制度规范，优化机制设计，在水污染防治领域形成以合同约束、信息公开、过程监管、绩效考核等为主要内容，多层次、一体化、综合性的 PPP 工作规范体系；转变供给方式，改进管理模式，加强水污染防治专项资金等政策引导，建立公平公正的社会资本投资环境；进水污染防治，提高水环境质量，

优化水资源综合开发途径，创新水环境综合治理模式。

在融资方面，2015 年 9 月 23 日，中共中央、国务院《生态文明体制改革总体方案》发布，提出要建立绿色金融体系，推广绿色信贷。当年 12 月，中国人民银行推出绿色债券市场，以完善绿色银行信贷。12 月底，国家发改委印发了《绿色债券发行指引》，进一步发挥企业债券融资对节能减排、发展节能环保产业等方面的作用。根据 Wind 资讯统计，截至 2017 年 2 月 28 日，我国存续期绿色债券共 90 支，债券余额 2193.98 亿元，我国绿色债券市场的推出，将为水务行业企业的融资带来较大便利。

近年来持续的扶持政策出台推动提高了行业内企业发展的积极性，部分实力较强的重资产水务投资集团快速扩张，2015 年以来，我国水务行业集中度不断提升。据了解，目前重资产水务投资集团正成为我国水务投资和运营的重要力量，其运营供水能力占全国的 12.8%，污水处理能力占全国的 30.7%，二者合计共占全国污水处理和供水能力总量的 18.7%，这一比例伴随着 PPP 的深化还在继续上升中。

与此同时，政策推动也导致行业进入者众多，同时传统水务巨头也进一步扩张。2014 年 12 月 12 日，中国光大国际有限公司分拆旗下环保水务业务并成功反向收购新加坡证券交易所主板上市公司汉科环境科技集团有限公司，将其正式更名为中国光大水务有限公司，此后，中国光大水务有限公司凭借较强的资本实力快速发展，2015 年 8 月与东达集团有限公司（简称“东达集团”）签署股权转让协议，分期收购东达集团旗下大连东达水务有限公司（简称“东达水务”），东达水务为辽宁省污水处理领域的龙头企业。2015 年，中国葛洲坝集团有限公司通过并购整合的方式，快速切入环保市场。同时，中国葛洲坝集团有限公司投资约 4.73 亿元，收购凯丹水务 75%的股权，水务板块以凯丹水务作为主要运营平台。凯丹水务公司主业为城镇供水及污水处理、工业污水处理、中水回用等。2016 年 10 月，上海实业（集团）有限公司（简称“上实集团”）旗下上实控股（0363.HK）与上实环境（BHK.SG）分别与同方股份有限公司、同方投资有限公司等签署协议，以 12.26 亿元人民币收购龙江环保集团股份有限公司（以下简称“龙江环保”）47.89%股权，使上实集团持有龙江环保股权至 90%。龙江环保是黑龙江省环保领军企业，在黑龙江水务市场占有率名列第一，每年承担黑龙江水环境减排目标约 70%左右。2017 年 3 月，北京首创股份有限公司司第六届董事会 2017 年度第三次临时会议审议通过了《关于公司收购河北华冠环保科技有限公司 100%股权的议案》，同意公司在北京产权交易所通过公开招拍挂程序，参与收购河

北华冠环保科技有限公司100%股权，截至2017年4月末，项目已签约。行业新进入者携资本进入，传统巨头持续扩张，加剧行业竞争的同时，也倒逼行业内现有企业不断完善自身管理运营体制，提高服务水平，对行业整体发展起到一定的推动作用。

五、公司自身素质

（一）公司产权状况

该公司控股股东为国祯集团，公司实际控制人为自然人李炜，产权结构清晰。

该公司自成立以来，股权结构虽经过多次变更，但国祯集团始终为公司控股股东。截至2017年3月末，公司股本为30572.11万股，国祯集团持股38.20%，其中持有的公司9880万股股份处于质押状态；第二大股东丸红株式会社持股11.65%。截至2017年3月末，自然人李炜直接持有公司0.02%股权，持有国祯集团63.77%股权，是公司实际控制人。公司产权状况详见附录一。

（二）公司法人治理结构

该公司成立以来治理结构逐步完善，能为其稳定发展提供保障。

该公司按照《公司法》、《证券法》及法律法规的相关要求，制定了《公司章程》，建立了包括股东大会、董事会、监事会和高级管理人员在内的健全有效的法人治理结构。

股东大会是该公司最高权力机构，根据相关法律法规及公司章程行使职权，负责审议批准董事会和监事会的工作报告、公司年度财务预算方案及决算方案，利润分配方案和弥补亏损方案以及其他重大事项。截至2017年3月末，公司董事会由9名董事组成，其中独立董事3名，设董事长1人、副董事长2人。董事会决定公司的经营计划和投资方案；制定公司的年度财务预算方案、决算方案、利润分配方案和弥补亏损方案；决定公司内部管理机构的设置；制订公司的基本管理制度；制订《公司章程》的修改方案等。截至2017年3月末，公司监事会由5名监事组成，其中，监事会主席1人，由监事会以全体监事的过半数选举产生；职工代表监事2名，由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。

截至2017年3月末，该公司高级管理人员包括总经理1名、董事会秘书1名、副总经理4名、财务总监1名、总工程师1名和人事总监1名。公司总经理由董事会聘任或解聘，对董事会负责。公司总经理主持生产经营工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告，根据公司章程等相关约定履行相关职责。公司高级管理人员具有丰富的行业从业和企业管理运作经验。公司现任董事、监事及高级管理人员近三年来无违法和重大违规记录。

2017年3月，该公司实际控制人李炜因工作需要辞去董事长一职，辞职后仍任董事，并被聘为公司第六届董事会名誉董事长。公司原执行董事长王颖哲被选举为公司董事长。王颖哲毕业于清华大学环境工程专业，自2002年起在公司任职，历任公司市场总监、常务副总经理、CEO、总经理、执行董事长等职务。王颖哲在公司任职多年，具备较丰富的管理和从业经验，可为公司未来业务的开展提供支持。

（三）公司管理水平

该公司根据自身经营管理以及业务发展需要，设置了相关职能部门，各部门之间权责明确，各项内控制度逐步完善，基本能够满足公司日常经营管理的需要。

该公司根据自身经营管理以及业务发展需要，设置了相关职能部门，各部门之间权责明确，部门设置和职责分工基本满足了公司日常经营管理的需要，公司组织架构详见附录二。

该公司作为深交所创业板上市公司，内部管理制度较为规范。公司建立了涵盖财务管理、融资管理、对外投资管理、对外担保管理和控股子公司管理等关键环节的内部控制体系，形成了一套较规范的管理流程和程序，并根据公司经营环境和发展战略等变化，持续对相关规章制度进行更新完善。

财务管理方面，该公司制订了《财务管理规定》、《分子公司财务管理办法》和《全面预算管理暂行办法》等有关的财务管理制度。制度规定对分/子公司实行财务委派制，公司对分/子公司财务负责人或重要岗位的财务负责人实行统一委派，并根据需要不定期实行轮换。在资金控制方面，公司对分/子公司资金实行收支两条线管理，各分子公司每月运营收入到账后统一划至公司计划财务部指定账户，再由计划财务部按每月运营支出计划拨付使用资金。

融资管理方面，该公司依据在不同发展阶段的融资需求确定公司资产负债率，每年度由董事会根据当年实际需要确定公司的具体资产负债比率，在此范围内发生的贷款转期、新增流动资金贷款等，由董事会批准；或由董事会在公司股东大会批准的年度投资计划或年度财务预算中确定的贷款额度内审批贷款。公司进行证券投资，应经董事会审议通过后提交股东大会审议，并应取得全体董事三分之二以上和独立董事三分之二以上同意。

对外投资管理方面，该公司制定了对外投资管理制度。根据该制度规定，公司对外投资的决策机构为总经理、董事会或股东大会，决策权限按照《公司章程》的规定，董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

对外担保管理方面，该公司制定了对外担保管理制度。根据该制度规定，公司对外担保实行统一管理，非经公司董事会或股东大会批准，任何人无权以公司名义签署对外担保的合同、协议或其他类似的法律文件，公司不得为股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关联方提供担保或其他财务资助。

控股子公司管理方面，该公司建立对控股子公司的控制制度，明确向控股子公司委派的董事、监事及重要高级管理人员的选任方式和职责权限等；依据公司的经营策略和风险管理政策，督导控股子公司建立起相应的经营计划、风险管理程序。公司的控股子公司同时控股其他公司的，其控股子公司应按公司内部控制制度要求，逐层建立对各下属子公司的管理控制制度。

（四）公司经营状况

经过多年的发展，尤其是 2015 年以来先后收购麦王环境和挪威 Biovac 公司，目前该公司业务布局从单一的污水治理逐渐延伸至城市水环境综合治理、工业废水处理以及小城镇环境治理领域，其中以城市水环境综合治理业务为核心主业。公司三大业务领域包含三个细分服务，其中水环境业务下的运营服务对公司收入和毛利贡献最大，其他两大服务因处理工艺的多样性，收入和毛利规模存在一定波动性。

该公司围绕水治理开展业务，涉及投资运营业务、环境工程 EPC 业

务、水处理设备生产销售业务，经过多年的发展，公司业务广泛分布在安徽、湖南、江苏、广东、云南、河北、河南等多个省份，在二、三线及以下城市中小规模生活污水处理领域具备竞争优势。2015 年以来，公司先后收购麦王环境和挪威的 Biovac，业务布局从单一的污水治理逐渐拓展到城市水环境综合治理、工业废水处理以及小城镇环境治理领域。

2014-2016 年度及 2017 年第一季度，该公司分别实现营业收入 10.23 亿元、10.46 亿元、14.63 亿元和 3.27 亿元，受益于业务范围扩大及原有业务拓展，其中 2016 年公司收入规模增长迅速。水环境治理综合服务是公司目前收入和毛利的主要来源，2016 年该业务收入为 9.03 亿元，占营业收入的比重为 61.71%，毛利贡献为 65.93%。麦王环境是以工业水处理为主的高科技环保公司，收购麦王环境后公司 2016 年在工业废水细分领域实现营业收入 3.87 亿元，同比增长 305.37%，占营业收入的比重为 26.47%，毛利贡献为 23.90%。挪威的 Biovac 是一家生产和安装小型污水处理设备公司，公司利用其先进的小城镇污水处理系统技术，2016 年在小城镇环境治理领域上实现营业收入 1.71 亿元，同比增长 196.19%，占营业收入的比重为 11.70%，毛利贡献为 9.81%。

图表 6. 近三年一期公司收入及毛利构成（单位：万元，%）

项目	2014 年		2015 年		2016 年		2017 年第一季度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入								
水环境治理综合服务	100362.73	98.14	89105.30	85.16	90268.30	61.71	23623.53	72.33
工业废水处理综合服务	0.00	0.00	9549.70	9.13	38711.68	26.47	6938.67	21.25
小城镇环境治理综合服务	1685.82	1.65	5778.83	5.52	17116.26	11.70	2052.35	6.28
其他业务收入	218.73	0.21	195.94	0.19	173.11	0.12	45.12	0.14
合计	**102267.27**	**100.00**	**104629.77**	**100.00**	**146269.35**	**100.00**	**32659.67**	**100.00**
业务毛利率								
水环境治理综合服务	26.40		28.61		35.13		34.64	
工业废水处理综合服务	—		38.09		29.70		21.09	
小城镇环境治理综合服务	19.09		15.52		27.57		27.13	
其他业务	99.19		98.79		100.00		97.45	
综合毛利率	**26.43**		**28.88**		**32.89**		**31.38**	

注：根据国祯环保提供的数据整理（因四舍五入存在一定尾差）

图表 7. 2016 年三大业务下细分服务收入及毛利率情况（单位：万元，%）

项目	水环境治理综合服务		工业废水处理综合服务		小城镇环境治理综合服务	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
运营服务	56088.25	44.40	7754.85	47.13	3273.98	31.47
工程建造服务	27890.03	15.94	25636.16	22.31	7023.84	21.96

项目	水环境治理综合服务		工业废水处理综合服务		小城镇环境治理综合服务	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
设备制造销售及服务	6290.01	37.62	5320.67	39.92	6818.44	31.47
合计	**90268.30**	**35.13**	**38711.68**	**29.70**	**17116.26**	**27.57**

资料来源：根据国祯环保所提供数据整理、绘制。

从业务模式来看，该公司主营业务以运营服务和工程建造服务为主，设备制造销售及服务为辅[7]。截至 2017 年 3 月末，公司已在全国十二个省份拥有 110 座污水处理厂，其中生活污水处理厂 100 座，污水处理规模约 390 万吨/日，较 2016 年末新增处理规模约 13 万吨/日；工业污水处理厂 10 座，污水处理能力合计约 20 万吨/日。2015-2016 年度及 2017 年第一季度，公司节能环保工程类新增订单已签订合同金额分别为 5.42 亿元、7.50 亿元和 1.58 亿元，同期分别实现收入为 5.48 亿元、6.06 亿元和 0.98 亿元。截至 2017 年 3 月末，公司节能环保工程类在手订单数为 73 个，未确认收入 12.60 亿元。

1. 水环境治理综合服务（简称“水环境业务”）

水环境业务是该公司的核心业务板块，2014-2016 年度及 2017 年第一季度分别实现营业收入 10.04 亿元、8.91 亿元、9.03 亿元和 2.36 亿元。该业务包括三大领域，运营服务、工程建造服务和设备制造销售及服务，其中 2016 年上述领域分别实现业务收入 5.61 亿元、2.79 亿元和 0.63 亿元。

该公司水环境业务中的运营服务业务主要以市政污水处理为主；另有河道整治业务，该部分业务暂处于起步阶段，目前主要涉及乌海海勃弯凤凰河道治理 PPP 项目[8]。截至 2017 年 3 月末，公司通过 BOT、TOT 和委托运营等方式已拥有 100 座生活污水处理厂，其中大部分位于安徽地区，并以合肥为主，省外项目主要位于广东、云南等地。上述生活污水处理厂中，完全处于正常运行的污水处理厂设计规模合计约 314 万吨/日，在建状态的污水处理厂设计规模合计约 39 万吨/日，正在调试的污水处理厂设计规模合计约 16 万吨/日，此类项目已完工，按合同进入调试期（收取调试费），一般调试期 3 个月，调试期过后进入正式运营。公司运行的生活污水处理厂中，委托运营方式下的污水处理厂处理能力合计约

[7] 2015 年及以前年度，该公司年度报告按生活污水处理投资运营业务、环境工程 EPC 业务和污水处理设备生产销售业务口径披露营业收入与成本情况。2016 年，公司结合业务发展情况及未来发展战略，对营业收入构成按城市水环境综合治理、工业废水处理以及小城镇环境治理三大板块重新划分。目前公司仅对外披露 2016 年三大板块下的运营服务、工程建造服务和设备制造销售及服务三个细分领域的营业收入和成本。

[8] 项目公司注册资本 0.60 亿元，该公司出资比例为 57%。项目总投资约 1.98 亿元，特许经营期 15 年，年度流域综合治理服务费为 3228 万元，2016 年 6 月项目运营服务费已按 PPP 协议收取。

164 万吨/日；委托运营期一般为 2-3 年，一般到期续签，但是否续签仍存在一定的不确定性，可能对公司的收益产生影响；运营期内公司只承担与运营相关的直接成本费用投入，项目占用资金相对较小。BOT 和 TOT 两种经营模式的前期资金投入较大，业主一般与公司签订 25-30 年的长期服务合同，正常情况下其收费水价比委托运营模式要高 2-3 倍，但因前期需要偿还项目贷款利息，暂对公司利润贡献不明显。

2016 年，该公司水环境业务中的运营服务业务毛利率为 44.40%。公司均与当地政府或其授权部门签署了特许经营合同，约定了污水处理费的收取标准和调整方式，结算价格在短期内相对稳定，结算方式为按月收取。成本方面，主要与污水处理量、处理标准有关，目前该业务成本主要以电费为主，另有固定成本和人力费用、以及小部分污泥处置费、药剂费、维修费等。目前，各污水处理运营项目公司只负责厂区内的日常运营和维护，进水管网等配套设施的建设和维护由政府有关部门承担。

污水处理工艺方面，生物处理阶段一般采用活性污泥法或生物膜法，该公司目前主要采用活性污泥法中的氧化沟工艺。主要工艺流程为：污水进入氧化沟，曝气设备为污水中的好氧微生物提供正常生长需要的氧气，推流搅拌设备控制系统中水流的状态，以保证活性污泥处于悬浮状态。污水经过厌氧区、缺氧区和好氧区等不同的功能区，达到降解有机物、除磷和脱氮等净化效果。氧化沟出水进入二沉池，完成泥水分离过程，刮吸泥机将污泥排出，分离出的清水进入消毒渠。氧化沟工艺为传统污水处理工艺，技术成熟稳定，成本相对较低。

截至 2017 年 3 月末，该公司在建生活污水处理项目主要是合肥市清溪净水厂 PPP 项目和合肥市胡大郢污水处理厂 PPP 项目，设计处理规模合计为 30.00 万吨/日，总投资额合计为 9.28 亿元，已累计投资 3.21 亿元，预计将在 2017-2018 年完工，中短期内存在一定的投融资压力。此外，公司预计在 2017 年 5 月开展宿州市循环经济示范园污水处理工程 PPP 项目，该项目总投资为 2.16 亿元。

图表 8. 截至 2017 年 3 月末主要在建生活污水处理项目情况

项目名称	设计处理能力（万吨/日）	运营期限	总投资（亿元）	累计已投资（亿元）	预计投产	保底日处理量（万吨）	结算价格（元/立吨）
合肥市清溪净水厂 PPP 项目	20	29 年	5.33	2.54	2017.7	12	1.318
合肥市胡大郢污水处理厂 PPP 项目	10	29 年	3.95	0.67	2018.10	6	1.388
合计	**30.00**	—	**9.28**	**3.21**	—	—	—

资料来源：国祯环保

该公司水环境业务中的工程建造服务业务主要为项目 EPC 工程，包括污水处理厂设计咨询、工程建设、设备集成、安装调试等，在统筹考虑项目的成本、合理利润和竞争情况等因素后与业主签订项目合同，2016 年该业务毛利率为 15.94%。截至 2017 年 3 月末，公司该板块下的主要在建工程项目为 11 个，合同签约总金额为 6.87 亿元，业主按工程进度支付工程款，累计已确认收入 2.19 亿元，累计已收回工程款 1.73 亿元，预计均在 2017 年内完工。

图表 9. 截至 2017 年 3 月末水环境 EPC 业务未完工项目情况（单位：万元）

项目	合同总额	项目累计已确认收入	累计已收到工程款	预计完工时间
青岛市李村河污水处理厂扩建工程机电设备总包合同	15898.76	9557.32	11169.20	2017 年 8 月
潮州第二污水处理厂一期工程设备采购及安装工程总承包合同	5407.92	2066.09	1260.00	2017 年 6 月
莱阳市污水处理厂升级改造设备采购及安装项目	2267.00	1937.61	1700.00	2017 年 6 月
吴忠市水环境治理 PPP 项目设备成套采购及相关服务	7800.00	—	—	2017 年 10 月
亚洲开发银行贷款安徽巢湖流域水环境综合治理项目巢湖南岸污水处理厂配套污水管网工程	2923.12	348.17	292.31	2017 年 12 月
兰考县第三生活污水处理厂建设项目（二标段）设备、电气、自动化智能等采购安装及调试工程	2588.00	—	—	2017 年 12 月
凤阳县污水处理厂二期工程机电设备采购、安装及调试项目合同	2099.77	1712.22	1270.99	2017 年 6 月
铜陵市黑砂河流域水系治理工程项目	8910.63	2408.28	—	2017 年 11 月
一期五个乡镇（望疃、中疃、孙集、城北、江集）	6888.11	1463.61	939.95	2017 年 7 月
二期五个乡镇巩店镇、王人镇、王市镇、汝集镇、孙庙镇	6410.29	1137.51	372.66	2017 年 11 月
二期六个乡镇西潘楼、纪王乡、旧城镇、新张集乡、程家集、大李集乡	7488.65	1313.13	341.52	2017 年 11 月
合计	**68682.25**	**21943.94**	**17346.63**	—

资料来源：国祯环保

该公司水环境业务中的设备制造销售及服务业务指专业生产污水处理厂所需的专用水处理设备，主要包括预处理设备、生化处理设备和泥水分离设备等，且因污水处理工艺的多样性，不同设备间存在差异化。目前，公司生产的核心设备主要包括倒伞曝气机、低速潜水推流器等，除部分用于公司承接的水环境工程建造服务外，大部分为对外销售。该业务的产品价格主要通过招投标确定，但其定价权一般由行业知名企业所掌控，近年来公司通过实施产品研发和国产化来逐步提高议价能力。该业务成本以直接材料为主，另有小部分制造费用和直接人工，其中主

要材料为电器配套、钢材、毛坯件等，价格存在波动性，公司按“以销定产、适时采购”的经营策略采购原材料，以降低经营风险。2016 年，水环境业务下的设备制造销售及服务业务毛利率为 37.62%。

2. 工业废水处理综合服务（简称“工业废水业务”）

2015 年，该公司以自有资金 3.69 亿元收购麦王环境 72.31%股权[9]，自当年 11 月起将其纳入合并财务报表范围以来，麦王环境是公司工业废水业务的经营主体。麦王环境是一家拥有多年环保经验、以工业水处理为主的高科技环保公司，收购完成后公司在工业废水业务板块成长迅速，2016 年该业务实现营业收入 3.87 亿元，其中运营服务、工程建造服务和设备制造销售及服务三大业务收入分别为 0.78 亿元、2.56 亿元和 0.53 亿元。

该公司工业废水业务中的运营服务业务涉及化工工业园区工业污水处理、工业用水及污水处理等领域。截至 2017 年 3 月末，公司已拥有工业废水处理厂 10 座，其中已经投入运营的 8 座，污水处理能力合计为 19.37 万吨/日。公司已运营项目包括 BOO 和委托运营两类模式，其处理厂的日处理能力分别为 8.76 万吨和 10.61 万吨，其中 BOO 模式下的污水处理厂在 2016 年的实际处理量为 171.98 万吨，在运营期收取包括废水运营收入、工业水系统、脱盐水系统、咨询研发等服务收入；委托运营模式以运营服务管理费形式收取，一般包括固定费用和变动费用。公司工业废水处理费一般按月收取，主要客户包括国内比较大型的化工企业或化工园区、大型钢厂、国际知名的食品饮料企业等，其中委托运营模式的运营期为 1-3 年，一般到期续签，但续签存在一定的不确定性，可能对公司的收益产生影响。2016 年，工业废水业务中的运营服务业务毛利率为 47.13%。

截至 2017 年 3 月末，该公司处于调试期的工业废水处理项目 2 个，设计处理规模为 0.19 万吨/日，总投资合计为 0.81 亿元，已累计投资 0.81 亿元，预计均在 2017 年 8 月投产运营。

[9] 此次股权转让价格以麦王环境原控股股东承诺麦王环境 2015 年度预计可实现的 4167 万元为基础，按 12.26 倍的市盈率进行估值，麦王环境价值约为 51066.79 万元，折合每股转让价格约为 5.11 元，低于其同类可比上市公司的平均估值水平。截至本报告出具日已支付股权款 3.14 亿元，余款因双方正在确认业绩承诺，尚未付款，且付款时间未定。

图表 10. 截至 2017 年 3 月末工业污水处理项目情况

项目名称	客户	设计处理能力（吨/日）	运营模式	总投资（万元）	累计已投资（万元）	预计投产运营
太化二期 2#蒸发结晶处理工程运营和维护	阳煤集团太原化工新材料有限公司	480	委托运营，自运营开始日起 8 年	4437.54	4437.54	2017.8
太化二期浓缩处理装置运营和维护		1440		3612.46	3612.46	
合计	—	**1920**	—	**8050.00**	**8050.00**	—

资料来源：国祯环保

该公司工业废水业务中的工程建造服务业务主要以 EPC 模式开展，采用“一单一议”原则定价，具体为每次项目投标前，按照公司固定成本测算模式，根据清单询价，确定采购成本；根据项目要求，测算人员及项目管理等费用，按照公司的成本审批流程最终确定成本；最终投标时，根据公司的项目利润要求及项目的特点确定投标报价。2016 年，该业务毛利率为 22.31%。在结算方面，公司于合同签订后收取 10%预付款，按 70-80%收取进度款，性能考核合格后收取至合同价款的 90-95%，余下 5%-10%作为质保金在工程验收后一年或开具质量保函后收取。

2015 年以前，该公司工程建造服务业务主要合作单位是煤化工、钢铁等传统行业企业，2015 年后伴随国家宏观经济调控及供给侧改革的推进，公司向食品、新材料行业客户倾斜，并与可口可乐等大型供应商结成了战略合作。截至 2017 年 3 月末，公司工业废水业务的主要未完工工程建造服务业务项目为 6 个，其中境内合同 4 个，合同签约总金额为 0.76 亿元，已累计确认收入 0.15 亿元，预计将在 2017 年内完工。此外，截至 2017 年 3 月末，公司另有两笔境外合同，合同总额合计为 0.98 亿美元，其中麦王环境与 TPCO America Corporation[10]的境外合同包括一期轧管水处理系统、废水处理站预处理系统和二期炼钢水处理系统、废水处理站深度处理系统，合同总额 0.80 亿美元，一期已完成 52.27%，二期因业主原因暂缓执行。

图表 11. 截至 2017 年 3 月末主要工业污水处理 EPC 项目完工情况

项目	合同总额（万元）	项目累计确认收入（万元）	累计取得工程款（万元）	预计完工时间
烟台万华废水处理二期项目	2430.00	89.62	242.90	2017.11
云南可乐新建项目	1922.96	1307.35	1346.07	2017.10
中盐红四方合成气制乙二醇联产碳酸二甲酯项目污水零排放处理系统（红四方二期）	1560.00	—	546.00	2017.11
康乃尔污水处理	1650.00	56.60	495.00	2017.11

[10] 由天津钢管集团股份有限公司在美国德克萨斯州格雷戈里（Gregory，Texas）建造的无缝钢管生产厂。

项目	合同总额（万元）	项目累计确认收入（万元）	累计取得工程款（万元）	预计完工时间
TPCO 污水处理项目	7968 万美元	2972.44 万美元	2697.75 万美元	—
TPCO RM2 项目	1814.95 万美元	21.21 万美元	—	—

资料来源：国祯环保

该公司水环境业务中的设备制造销售及服务业务产品分为工业废水处理设备、污泥处理设备、油泥处理设备及配套设备 4 大类，不同设备因工业污水处理工艺的多样性而存在差异性。该业务的产品定价主要采用成本加成法，除部分用于公司承接的工程建造服务业务外，大部分为对外销售。其中，部分合同通过代理商签订，售价高于成本加成法的定价，并可通过商业谈判以及实际执行过程中的成本控制来降低成本。2016 年，工业废水业务下的设备制造销售及服务业务毛利率为 39.92%。

3. 小城镇环境治理综合服务（简称“小城镇业务”）

2016 年，该公司成功以 0.34 亿元人民币现金收购挪威的 Biovac 公司 100%股权[11]，AS），自 2016 年 3 月起将其纳入合并财务报表范围。Biovac 公司从事的是中小型规模的污水处理设备设施、过滤器污水净化系统和膜饮用水处理系统的生产、安装以及售后等，在挪威拥有较好的口碑和较高的市场占有率，其主打品牌[12]有助于公司完善从市政集中式污水处理到乡镇分散式污水处理的覆盖。2016 年，公司在小城镇业务板块实现营业收入 1.71 亿元，其中运营服务、工程建造服务和设备制造销售及服务三大业务收入分别为 0.33 亿元、0.70 亿元和 0.68 亿元，业务毛利率分别为 31.47%、21.96%和 31.47%。目前，公司的小城镇业务集中于二、三线城市下辖的县、镇、村地区，已在引进挪威 Biovac 技术基础上，针对目前村镇水质水量特点，自主研发小型生活污水处理装置。

（五）公司财务质量

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）对该公司的 2014-2016 年财务报表进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。公司执行企业

[11] 采用企业价值倍数估值法定价，2014 年底 Biovac 公司的 EBITDA 为 644.88 万挪威克朗，公司按照约 10 倍 EBITDA 价格报价 6500 万挪威克朗购买（包括股权收购款以及清偿债务款），其中股份对价为 4437.0772 万挪威克朗购（约人民币 3472.9 万元）。截至 2016 年 2 月末，股权款已支付完毕。

[12] 三大主打品牌为 Biovac、Haco、Fluidtec，分别用于处理中小型规模的生活污水处理设备设施、过滤器污水净化系统和膜饮用水处理系统，其中，Biovac 可应用于无市政管网的高端别墅等私人住宅、酒店以及中小规模的乡镇污水处理，应用较广；Haco 主要为处理灰水（厨房水和淋浴水）和黑水（含厕所水的生活污水）的污水过滤净化系统，应用在污水处理量较小、经济不太发达的中小城镇、乡镇污水处理系统；Fluidtec 为膜饮用水处理系统，应用于饮用水、市政、工业废水、制药等领域。

会计准则（2006版）及其补充规定。

截至2016年末，该公司经审计的合并报表口径资产总额为54.17亿元，所有者权益为16.48亿元（其中归属于母公司所有者权益为15.11亿元）；当年实现营业收入14.63亿元，净利润1.47亿元（其中归属于母公司所有者的净利润为1.30亿元）。

截至2017年3月末，该公司未经审计的合并报表口径资产总额为56.54亿元，所有者权益为17.27亿元（其中归属于母公司所有者权益为15.35亿元）；2017年第一季度实现营业收入3.27亿元，净利润0.23亿元（其中归属于母公司所有者的净利润为0.22亿元）。

经过多年的发展，该公司业务布局从单一的污水治理逐渐延伸至城市水环境综合治理、工业废水处理以及小城镇环境治理领域。公司以水环境业务为核心主业，三大业务领域又包含三个细分服务，以水环境业务下的运营服务对公司收入和毛利贡献最大。目前公司负债经营程度相对较高，债务结构以刚性债务为主，期限上集中于中长期，短期内主要体现为经营性负债。公司运营服务现金回笼状况较好，但主要受其建设期支出规模较大的影响，近两年公司经营性现金流呈净流出状态。但总体来看，公司发展较稳定，货币资金存量相对充裕，能为公司短期刚性债务的偿还提供良好保障。

六、公司财务分析

（一）公司盈利能力

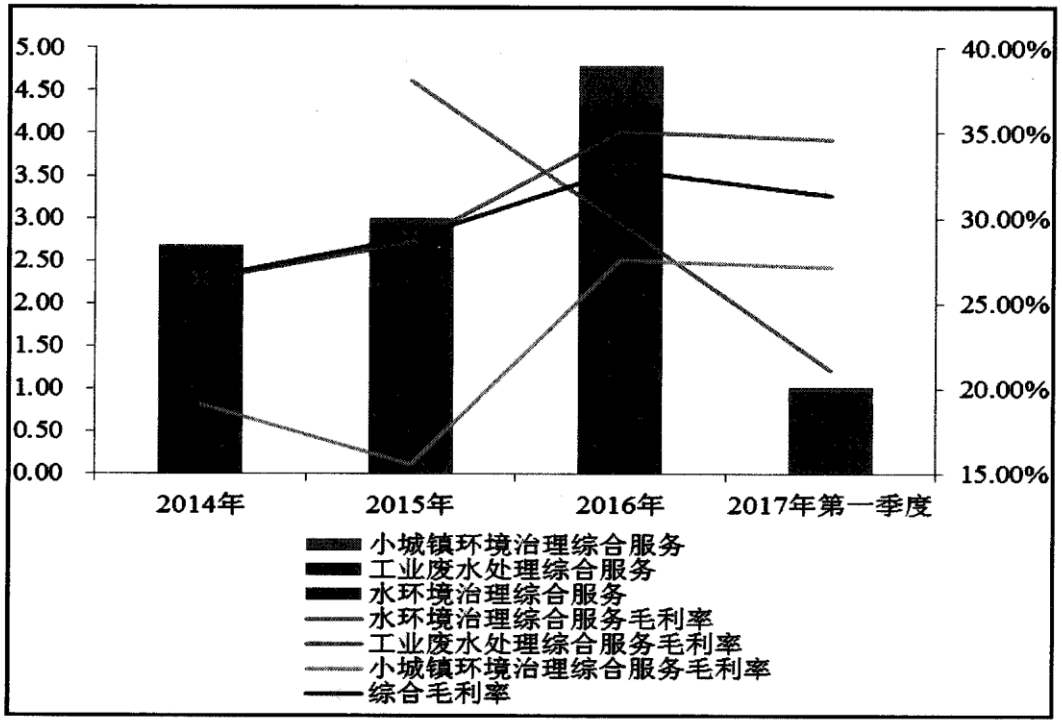
该公司核心主业为水环境业务，自2015、2016年先后收购麦王环境和挪威Biovac公司以来，公司业务领域拓展至工业废水业务和小城镇业务，近年来公司营业利润呈上升趋势。公司三大业务又包含三个细分服务，其中水环境业务下的运营服务对公司收入和毛利贡献最大，其他两项服务因处理工艺的多样性而存在波动性，预计公司短期内盈利能力仍受运营服务影响较大。

2014-2016年度及2017年第一季度，该公司实现营业收入分别为10.23亿元、10.46亿元、14.63亿元和3.27亿元，综合毛利率分别为26.43%、28.88%、32.89%和31.38%。公司收入和毛利主要来源于水环境业务，受2015年和2016年公司先后收购麦王环境和挪威Biovac公司影响，公司业务领域拓展至工业废水业务和小城镇业务，水环境业务

收入和毛利所占比重呈下降趋势，其中毛利占比由2014年的98.01%下降至2016年的65.93%。从业务毛利率来看，公司三大业务均包括运营服务、工程建造服务和设备制造销售及服务，其中水环境业务以运营服务为主，工程建造服务和设备制造销售及服务因处理工艺的多样性，业务毛利率在不同项目之间存在较大差异，导致工业废水业务和小城镇业务的毛利率波动较大。

麦王环境自2015年11月纳入该公司合并报表范围，根据瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审定报表，2015年11-12月，麦王环境实现营业收入0.93亿元，净利润为0.20亿元，其中归属于母公司净利润0.14亿元。2016年，麦王环境全年实现营业收入3.66亿元，营业利润0.49亿元，净利润0.44亿元；截至2016年末，麦王环境总资产5.26亿元，资产负债率 50.56%。根据公司收购麦王环境的业绩承诺：麦王环境经审计的2015年和2016年归属于母公司股东的扣除非经常性损益后的当年实现的净利润，分别不低于人民币4167万元和5233万元，该承诺净利润指标每年度可向下浮动不超过5%，但2015年和2016年麦王环境经审计归属于母公司股东的扣除非经常性损益后实现的净利润合计不得低于人民币 9400 万元；如麦王环境未完成上述业绩指标，被收购方以现金方式进行补偿，该补偿金公司有权从其股权款中直接扣除，不足部分可另行向转让方进行索赔。截至本报告出具日，双方正在确认业绩承诺。此外，挪威 Biovac 于2016年3月纳入该公司合并报表范围，2016年3-12月实现营业收入1.01亿元，净利润541.71万元，归属于母公司净利润541.71万元，收购并不涉及业绩承诺等事项。

图表 12. 近三年一期公司毛利及毛利率变动情况（单位：亿元）



资料来源：根据国祯环保所提供数据整理、绘制

图表 13. 2016 年三大业务下细分服务的毛利及毛利率情况（单位：万元，%）

项目	水环境治理综合服务		工业废水处理综合服务		小城镇环境治理综合服务	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
运营服务	24902.19	44.40	3655.20	47.13	1030.16	31.47
工程建造服务	4446.19	15.94	5720.18	22.31	1542.73	21.96
设备制造销售及服务	2366.57	37.62	2123.83	39.92	2145.43	31.47
合计	**31714.95**	**35.13**	**11499.21**	**29.70**	**4718.31**	**27.57**

资料来源：根据国祯环保所提供数据整理、绘制。

2014-2016 年度及 2017 年第一季度，该公司期间费用分别为 1.86 亿元、2.06 亿元、3.35 亿元和 0.85 亿元，占营业收入的比重分别为 18.16%、19.65%、22.89%和 26.14%。公司期间费用以管理费用和财务费用为主，同期管理费用分别为 0.63 亿元、0.80 亿元、1.57 亿元和 0.34 亿元，2016 年因将麦王环境和挪威 Biovac 公司纳入合并报表范围、以及增加研发投入，导致当年管理费用同比增幅较大；2014-2016 年度及 2017 年第一季度，财务费用分别为 0.94 亿元、0.90 亿元、1.03 亿元和 0.31 亿元，其中 2014-2016 年设备更新资金利息[13]分别为 0.06 亿元、0.04 亿元和 0.07 亿元。

[13] 根据特许经营权合同约定，该公司为使合同相关基础设施保持一定的服务能力或在移交给合同授予方之前保持一定的使用状态，在报告期对特许经营服务期限内设备更新支出的预计未来现金开支进行了最佳金额估计，选择适当折现率计算其现金流量的现值等，并确认为预计负债。同时，考虑预计负债的资金成本，按照折现率计算利息支出，利息支出一并计入预计负债。

2014-2016年，该公司营业利润分别为0.69亿元、0.76亿元和1.31亿元，呈逐年上升趋势，同期营业利润率分别为6.73%、7.24%和8.94%。2014-2016年度及2017年第一季度，公司营业外收入分别为0.02亿元、0.30亿元、0.48亿元和0.17亿元，其中2015-2016年受污水处理劳务增值税退税政策影响，公司分别获污水处理劳务增值税退税0.19亿元和0.41亿元，导致这两年营业外收入规模相比2014年增幅较大。

2014-2016年度及2017年第一季度，该公司分别实现净利润0.53亿元、0.81亿元、1.47亿元和0.23亿元。2014-2016年，公司总资产报酬率分别为6.95%、5.94%和5.96%，净资产收益率分别为8.19%、9.55%和11.47%，整体盈利状况良好。

图表 14. 2014-2016年公司主要盈利指标（单位：%）

指标名称	2014年	2015年	2016年
营业利润率	6.73	7.24	8.94
总资产报酬率	6.95	5.94	5.96
净资产收益率	8.19	9.55	11.47

注：根据国祯环保提供资料整理

（二）公司偿债能力

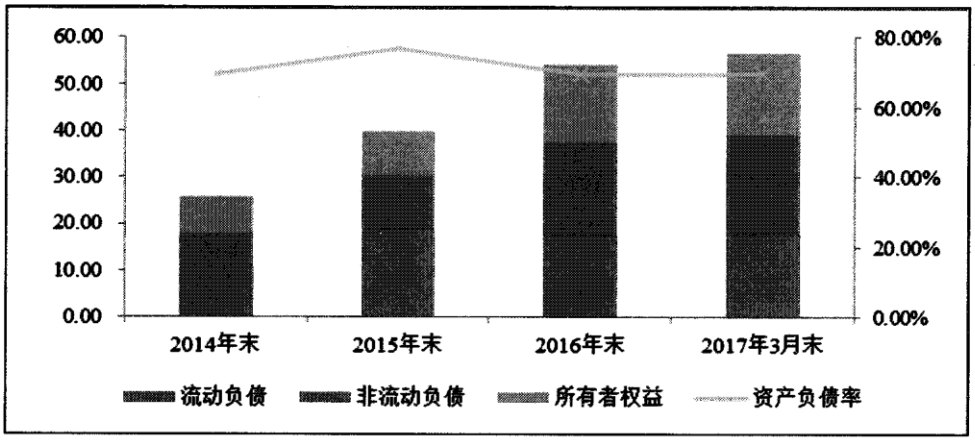
该公司自上市以来，融资渠道畅通。目前公司负债经营程度高，债务结构以刚性债务为主，期限上集中于中长期，短期内主要体现为经营性负债。公司运营服务现金回笼状况较好，但主要受其建设期支出规模较大的影响，近两年公司经营性现金流呈净流出状态。但总体来看，公司发展较稳定，货币资金存量相对充裕，能为公司短期刚性债务的偿还提供良好保障。

1. 债务分析

（1）债务结构

2015年以来，该公司积极推进并购及新增运营类项目，其融资需求有所增加。2014-2016年末和2017年3月末，公司负债总额分别为17.95亿元、30.59亿元、37.69亿元和39.26亿元，期末资产负债率分别为69.47%、76.95%、69.57%和69.45%，负债经营程度高。

图表 15. 近三年一期末公司资金来源结构及资产负债率变化（单位：亿元）



注：根据国祯环保提供资料整理

该公司大量 BOT、TOT、PPP 项目的建设期资金来源于自有资金和项目贷款，资金需求较大。从负债构成来看，公司负债以非流动负债为主，与资金需求相匹配。2014-2016 年末和 2017 年 3 月末，公司非流动负债总额分别为 7.02 亿元、11.60 亿元、20.21 亿元和 21.33 亿元，同期末长短期债务[14]比分别为 64.27%、61.05%、115.67%和 118.99%。

2016 年末，该公司非流动负债主要由长期借款、长期应付款和预计负债构成，占非流动负债总额的比重分别为 72.94%、19.42%和 5.98%。其中，公司长期借款余额为 14.74 亿元；公司长期应付款余额为 3.93 亿元，主要包括当年非公开发行的污水处理收费权资产支持专项计划 4.40 亿元（其中一年内到期部分为 0.78 亿元）和国开发展 PPP 专项资金 0.30 亿元；预计负债 1.21 亿元，为特许经营权项目计提设备更新支出的预计未来现金开支和相应资金成本。2017 年 3 月末，公司非流动负债构成与 2016 年末基本相同。

2016 年末，该公司流动负债余额为 17.47 亿元，由短期借款、应付账款、一年内到期的非流动负债和其他应付款构成，占流动负债的比重分别为 32.23%、25.00%、19.65%和 16.48%。其中，短期借款余额为 5.63 亿元，主要为保证借款 5.03 亿元；应付账款余额为 4.37 亿元，为应付工程、材料款；一年内到期的流动负债余额为 3.43 亿元，主要为将于一年内到期的银行借款和资产支持专项计划等；其他应付款余额为 2.88 亿元，主要是附有回购义务的限制性股票 1.52 亿元，其余为应付保证金、押金和未到期股权转让款。2017 年 3 月末，公司流动负债余额为 17.93 亿元，构成与 2016 年末基本相同。

[14] 长短期债务比=非流动负债/流动负债

2014-2016年末及2017年3月末，该公司刚性债务余额分别为12.94亿元、19.48亿元、28.22亿元和29.17亿元，其中2016年末短期刚性债务余额为9.55亿元，占刚性债务比重为33.84%，刚性债务占负债总额的比重为74.87%。总体来看，公司债务结构以刚性债务为主，期限上集中于中长期，短期内主要体现为经营性负债。

（2）公司借款和债券发行情况

该公司借款规模近年来呈上升趋势，2014-2016年末及2017年3月末余额分别为12.75亿元、18.02亿元、22.99亿元和24.11亿元，占负债总额的比重分别为71.02%、58.90%、61.00%和61.40%。从借款方式来看，公司借款主要以其子公司股权或污水处理厂特许经营权为质押，并由公司提供连带责任保证（即质押+保证借款）。2016年末，公司长期借款余额14.74亿元，以质押+保证借款为主；短期借款余额为5.63亿元，其中质押借款0.30亿元，保证借款5.03亿元，抵押+保证借款0.3亿元。

图表16. 2016年末公司借款情况（单位：万元）

借款类别	短期借款	长期借款（含一年内到期）	合计
质押借款	3000.00	—	3000.00
保证借款	50313.20	35440.00	85753.20
抵押+保证借款	3000.00	138138.51	141138.51
合计	**56313.20**	**173578.51**	**229891.71**

数据来源：国祯环保

此外，该公司发行污水处理收费权资产支持专项计划4.88亿元，其中优先级资产支持证券为4.40亿元，次级资产支持证券为0.48亿元。

（3）或有事项

2016年8月30日，中冶赛迪工程技术股份有限公司向重庆市仲裁委员会提出仲裁申请，要求麦王环境支付一系列款项，包括土建、安装施工费、损失赔偿、律师费以及仲裁费用，共计0.38亿元，该案尚处仲裁过程中，仲裁结果无法可靠预计，故公司尚未计提相应或有负债。除此之外，截至2017年3月末，该公司不存在对外担保、其他未决诉讼及仲裁等或有事项。

（4）过往债务履约情况

该公司2017年5月2日的《企业信用报告》显示，公司不存在未结清不良信贷信息。

2. 现金流分析

该公司业务细分领域的运营服务现金回笼状况较好，随着该服务规模的扩大，2014-2016 年度及 2017 年第一季度，公司营业收入现金率分别为 89.55%、98.89%、112.56%和 139.80%。但运营服务业务的建设期支出规模较大，同期公司特许经营权项目投资支付现金分别为 2.00 亿元、3.86 亿元、7.21 亿元和 1.78 亿元，特许经营权项目产生的经营性现金流入则在项目特许经营期限内逐年收回，同时受工程建造服务和设备制造销售及服务其结算周期较长和前期需要支付合同保证金、垫付工程及材料款的影响，同期公司产生的经营性现金流量净额分别为 0.33 亿元、-3.17 亿元、-5.21 亿元和-0.44 亿元，近年来呈净流出状态。

该公司投资性现金支出主要投入于并购项目和新增项目公司，2014-2016 年度及 2017 年第一季度，公司投资性现金流量净额分别为-0.14 亿元、-2.41 亿元、-4.69 亿元和 0.29 亿元，投资规模呈上升趋势。2016 年公司支付其他与投资活动有关的现金为 1 亿元，是公司为乌海市易嘉水务环保有限公司（简称“乌海易嘉”）[15]提供 1 亿元借款，期限为 12 个月，借款利率按照 6.5%确定。

该公司通过股权融资及银行借款、污水处理收费权资产支持专项计划等多种方式弥补资金缺口。2014-2016 年度及 2017 年第一季度，公司筹资性现金净流量分别为 1.20 亿元、6.69 亿元、12.64 亿元和-1.30 亿元。其中，2014 年公司首次公开发行股票实际募集资金 2.30 亿元，2015 年通过限制性股票激励计划募集资金 1.94 亿元，2016 年通过非公开发行股票和限制性股票激励计划分别实际募集资金为 5 亿元和 0.18 亿元。

2014-2016 年，该公司 EBITDA 分别为 1.80 亿元、2.14 亿元和 3.17 亿元，主要来源于利润总额和列入财务费用的利息支出。公司 EBITDA 能够对刚性债务本息的偿付提供一定保障，但近年来刚性债务规模的增长使这对刚性债务本金的保障程度略有下降。

[15] 乌海易嘉股东为自然人哈斯巴根和杜仲元。2016 年 12 月 26 日，该公司第六届董事会第十次会议审议通过了《关于对外提供财务资助议案》，鉴于公司与乌海易嘉在乌海市海勃湾区凤凰河（北河槽）综合治理工程 PPP 项目展开合作，同时考虑双方未来能够在内蒙古区域展开更深层次合作，公司与其签订借款合同，借款金额为 1 亿元，借款期限为 12 个月，借款利率为 6.5%。乌海易嘉以其所持有的乌海市国祯易嘉水环境治理有限公司（国祯环保持股 57%）全部股权，即乌海易嘉公司 38%股权提供质押担保；此外，公司拟与乌海易嘉开展战略合作，共同推进内蒙古区域内给排水、水环境综合治理等涉水 PPP 项目，乌海易嘉同意并保证将其拟持有的乌兰察布市市中心城区应急备用水源 PPP 项目合资公司全部股权质押给公司。自然人杜仲义为乌海易嘉本次借款提供连带责任担保。

图表 17. 2014-2016 年公司现金流对债务的覆盖情况

项目名称	2014 年	2015 年	2016 年
EBITDA/利息支出（倍）	1.83	1.90	2.47
EBITDA/刚性债务（倍）	0.15	0.13	0.13
经营性现金净流量与流动负债比率（%）	3.42	-21.16	-28.58
经营性现金净流量与负债总额比率（%）	1.93	-13.04	-15.26

注：根据国祯环保提供资料整理

3. 资产质量分析

近年来该公司经营积累增加，也多次实施股权激励和非公开发行股票，公司权益资本实力不断增强。2014-2016 年末及 2017 年 3 月末，公司所有者权益分别为 7.89 亿元、9.16 亿元、16.48 亿元和 17.27 亿元。2017 年 3 月末，公司所有者权益中实收资本、资本公积和盈余公积合计为 11.10 亿元，占比 64.27%；未分配利润余额为 5.75 亿元，占比 33.27%。根据公司章程的规定，在保证公司能够持续经营和长期发展的前提下，上市后三年内，公司每年以现金方式分配的利润应不少于当年实现的可供分配利润的 20%。

2014-2016 年末及 2017 年 3 月末，该公司资产总额分别为 25.84 亿元、39.76 亿元、54.17 亿元和 56.54 亿元。从构成来看，公司资产以非流动资产为主，2016 年末非流动资产占总资产的比重为 68.29%，非流动资产以特许经营权项目的长期应收款为主，长期应收款占总资产的比重达 50.52%。2016 年末，公司流动比率、速动比率分别为 98.30%和 87.56%，资产流动性适中。

2016 年末，该公司流动资产为 17.18 亿元，主要由货币资金、应收账款、其他应收款和存货等构成，占流动资产的比重分别为 37.09%、35.01%、11.53%和 10.03%。其中，货币资金为 6.37 亿元，因 2016 年发行污水处理收费收益权资产支持专项计划，年末货币资金较 2015 年末增长 86.23%，公司货币资金主要为银行存款，其中受限资金 0.61 亿元，为票据承兑保证金及银行保函保证金，期末现金比率为 38.21%，即时支付能力较强；应收账款因 2015 年合并麦王环境报表以及工程建造服务尚未满足收款条件，2015 年末较 2014 年末增长 93.01%至 5.89 亿元，截至 2016 年末为 6.01 亿元；其他应收款为 1.98 亿元，同比增长 180.96%，增量部分主要是为乌海易嘉提供的 1 亿元借款；存货为 1.72 亿元，主要是建造合同形成的已完工未结算资产 1.35 亿元。2017 年 3 月末，公司流动资产为 17.14 亿元，构成与 2016 年末基本相同。

2016年末，该公司非流动资产为36.99亿元，主要由长期应收款、商誉、无形资产和固定资产等构成，占非流动资产的比重分别为73.98%、7.90%、7.30%和6.24%。其中，长期应收款为27.37亿元，其中特许经营权项目长期应收款26.94亿元；商誉为2.92亿元，主要是收购麦王环境72.31%股权形成的商誉2.26亿元；无形资产为2.70亿元，主要是特许经营权2.46亿元，同比增长99.00%，主要是乌海市海勃湾区凤凰河（北河槽）综合治理工程PPP项目投入运营所致；固定资产为2.31亿元，其中房屋及建筑物1.73亿元。2017年3月末，公司非流动资产为39.40亿元，构成与2016年末基本相同，由于新增运营类项目导致长期应收款和无形资产较2016年末分别增至28.23亿元和5.41亿元。

七、公司抗风险能力/外部支持

（一）自身抗风险能力

目前，该公司业务布局已从单一的污水治理逐渐延伸至城市水环境综合治理、工业废水处理以及小城镇环境治理领域，经营战略清晰，业务结构趋向综合水环境治理。公司业务广泛分布在全国多个省份，在二、三线及以下城市中小规模生活污水处理领域具备竞争优势，近年通过自身发展及收购的方式扩大了业务规模，实现营业收入的持续增长。随着国民经济的持续发展和国家环保意识的提升，公司核心主业行业前景向好。公司融资渠道较为通畅，可一定程度上支持其业务规模化、多元化发展。

1. 主业市场需求大且政策环境良好。

近年来，随着我国经济的持续发展和环保意识的提升，国家对环保行业的政策扶持力度大，国内水治理需求提升显著，国祯环保主业行业前景向好。

2. 经营战略清晰，经营业绩持续提升。

该公司自2015年以来先后收购麦王环境和挪威Biovac，业务布局从单一的污水治理逐渐拓展到城市水环境综合治理、工业废水处理以及小城镇环境治理领域，业务结构趋向综合水环境治理。经过多年的发展，公司业务广泛分布在安徽、湖南、江苏、广东、云南、河北、河南等多个省份，在二、三线及以下城市中小规模生活污水领域具备竞争优势，

并通过自身发展及收购的方式扩大了业务规模，实现营业收入的持续增长。

3. 融资渠道较通畅。

该公司作为深交所创业板上市公司，近年通过限制性股票激励和非公开发行股票，公司资本实力有所提升。同时，公司通过污水处理收费权资产支持专项计划和国开行 PPP 专项资金进行融资，融资渠道较为通畅。

（二）外部支持

该公司与多家银行保持了良好合作关系，截至 2017 年 3 月末，各家银行给予公司的授信额度共计 36.50 亿元，其中已使用 30.20 亿元，尚未使用授信额度 6.30 亿元。

八、本次债券偿付保障分析

（一）盈利保障分析

2014-2016 年度及 2017 年第一季度，该公司分别实现净利润 0.53 亿元、0.81 亿元、1.47 亿元和 0.23 亿元。2014-2016 年，公司总资产报酬率分别为 6.95%、5.94%和 5.96%，净资产收益率分别为 8.19%、9.55%和 11.47%，整体盈利状况良好。

（二）偿债资金来源保障分析

该公司业务细分领域的运营服务现金回笼状况较好，随着该服务规模的扩大，2014-2016 年度及 2017 年第一季度，公司营业收入现金率分别为 89.55%、98.89%、112.56% 和 139.80%。同时，公司作为深交所创业板上市公司，融资渠道畅通，能够保障公司运营资金的正常周转。

（三）偿债专户保障分析

该公司将设立专项账户用于公司可转债募集资金的接收、存储、划转与本息偿付，并进行专项管理。本次债券发行后，公司将根据债务结构情况进一步优化公司的资产负债管理、加强公司的流动性管理和募集资金使用等资金管理，并将根据可转债本息未来到期应付情况制定年度、月度资金运用计划，保证资金按计划调度，及时、足额地准备偿债资金用于每年的利息支付以及到期本金的兑付，保障投资者的利益。

九、结论

该公司控股股东为国祯集团，公司实际控制人为自然人李炜，产权结构清晰。公司成立以来治理结构逐步完善，能为其稳定发展提供保障。公司根据自身经营管理以及业务发展需要，设置了相关职能部门，各部门之间权责明确，各项内控制度逐步完善，基本能够满足公司日常经营管理的需要。

经过多年的发展，尤其是 2015 年以来先后收购麦王环境和挪威的 Biovac 公司，目前该公司业务布局从单一的污水治理逐渐延伸至城市水环境综合治理、工业废水处理以及小城镇环境治理领域，其中以城市水环境综合治理业务为核心主业。公司三大业务领域包含三个细分服务，其中水环境业务下的运营服务对公司收入和毛利贡献最大，其他两项服务因处理工艺的多样性，收入和毛利规模存在一定波动性。现阶段公司营业利润呈上升趋势，预计公司短期内盈利能力仍受运营服务影响较大。

该公司自上市以来，融资渠道畅通。目前公司负债经营程度相对较高，债务结构以刚性债务为主，期限上集中于中长期，短期内主要体现为经营性负债。公司运营服务现金回笼状况较好，但主要受其建设期支出规模较大的影响，近两年公司经营性现金流呈净流出状态。但总体来看，公司发展较稳定，货币资金存量相对充裕，能为公司短期刚性债务的偿还提供良好保障。

跟踪评级安排

根据相关主管部门的监管要求和本评级机构的业务操作规范，在本次公司债存续期（本次公司债发行日至到期兑付日止）内，本评级机构将对其进行跟踪评级。

定期跟踪评级报告每年出具一次，跟踪评级结果和报告于发行人年度报告披露后2个月内出具。定期跟踪评级报告是本评级机构在发行人所提供的跟踪评级资料的基础上做出的评级判断。

在发生可能影响发行人信用质量的重大事项时，本评级机构将启动不定期跟踪评级程序，发行人应根据已作出的书面承诺及时告知本评级机构相应事项并提供相应资料。

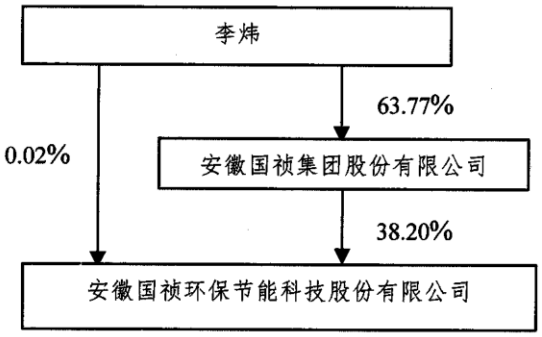
本评级机构的跟踪评级报告和评级结果将对发行人、监管部门及监管部门要求的披露对象进行披露。

在持续跟踪评级报告出具5个工作日内，本评级机构将把跟踪评级报告发送至发行人，并同时发送至交易所网站公告，且交易所网站公告披露时间将不晚于在其他交易场所、媒体或者其他场合公开披露的时间。

如发行人不能及时提供跟踪评级所需资料，本评级机构将根据相关主管部门监管的要求和本评级机构的业务操作规范，采取公告延迟披露跟踪评级报告，或暂停评级、终止评级等评级行动。

附录一：

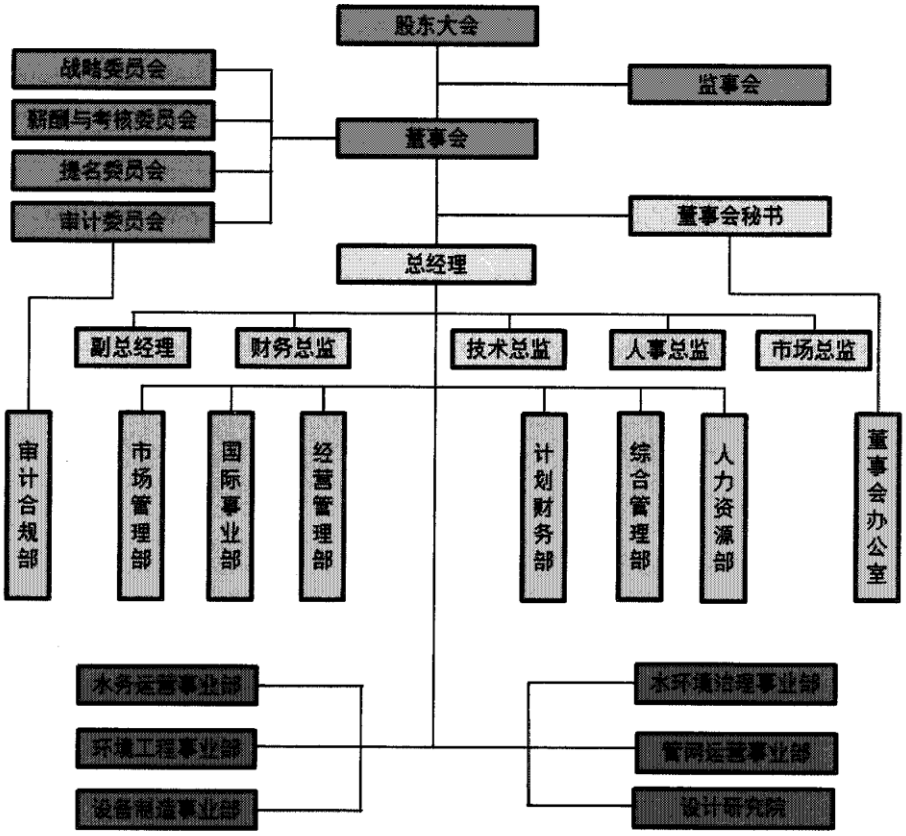
公司与实际控制人关系图



注：根据国祯环保提供的资料绘制（截至 2017 年 3 月末）

附录二：

公司组织结构图



注：根据国祯环保提供的资料绘制（截至 2017 年 3 月末）

附录三：

公司主业涉及的主要经营主体及其概况

名称		母公司持股比例(%)	主营业务	2016年（末）主要财务数据（亿元）			
全称	简称			刚性债务余额	所有者权益	营业收入	净利润
安徽国祯环保节能科技股份有限公司(本部)	集团本部	—	市政项目投资、建设、运营；环保节能设备、膜材料及自动化控制系统的开发、生产、销售、咨询服务等	9.60	11.21	5.59	0.41
徐州国祯水务运营有限公司	徐州国祯	100.00	污水处理	1.06	0.45	0.42	0.11
湖南国祯环保科技有限责任公司	湖南国祯	100.00	污水处理	2.52	1.62	0.44	0.26
江门市新会区龙泉污水处理有限公司	新会龙泉	100.00	污水处理	0.54	0.72	0.28	0.11
Biovac Environmental Technology AS	Biovac	100.00	污水设备	—	0.14	1.01	0.05
麦王环境技术股份有限公司	麦王环境	72.31	环境工程	1.35	2.60	3.66	0.44

注：根据国祯环保2016年度审计报告附注整理

附录四：

主要财务数据及指标表

主要财务数据与指标[合并口径]	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年第一季度
资产总额[亿元]	25.84	39.76	54.17	56.54
货币资金[亿元]	2.09	3.42	6.37	4.93
刚性债务[亿元]	12.94	19.48	28.22	29.17
所有者权益[亿元]	7.89	9.16	16.48	17.27
营业收入[亿元]	10.23	10.46	14.63	3.27
净利润 [亿元]	0.53	0.81	1.47	0.23
EBITDA[亿元]	1.80	2.14	3.17	—
经营性现金净流入量[亿元]	0.33	-3.17	-5.21	-0.44
投资性现金净流入量[亿元]	-0.14	-2.41	-4.69	0.29
资产负债率[%]	69.47	76.95	69.57	69.45
长期资本固定化比率[%]	128.64	129.89	100.81	102.05
权益资本与刚性债务比率[%]	60.97	47.03	58.41	59.23
流动比率[%]	60.92	67.34	98.30	95.58
速动比率［%]	54.67	56.18	87.56	78.83
现金比率[%]	19.38	19.24	38.21	29.03
利息保障倍数[倍]	1.67	1.73	2.18	—
有形净值债务率[%]	291.83	587.35	347.05	439.21
营运资金与非流动负债比率[%]	-60.80	-53.50	-1.47	-3.72
担保比率[%]	—	—	—	—
应收账款周转速度[次]	3.97	2.34	2.46	—
存货周转速度[次]	33.69	12.52	7.44	—
固定资产周转速度[次]	7.80	5.88	6.43	—
总资产周转速度[次]	0.43	0.32	0.31	—
毛利率[%]	26.43	28.88	32.89	31.38
营业利润率[%]	6.73	7.24	8.94	3.76
总资产报酬率[%]	6.95	5.94	5.96	—
净资产收益率[%]	8.19	9.55	11.47	—
净资产收益率*[%]	8.38	9.43	11.10	—
营业收入现金率[%]	89.55	98.89	112.56	139.80
经营性现金净流入量与流动负债比率[%]	3.42	-21.16	-28.58	—
经营性现金净流入量与负债总额比率[%]	1.93	-13.04	-15.26	—
非筹资性现金净流入量与流动负债比率[%]	2.00	-37.27	-54.29	—
非筹资性现金净流入量与负债总额比率[%]	1.13	-22.97	-29.00	—
EBITDA/利息支出[倍]	1.83	1.90	2.47	—
EBITDA/刚性债务[倍]	0.15	0.13	0.13	—

注：表中数据依据国祯环保经审计的 2014-2016 年度及未经审计的 2017 年第一季度财务数据整理、计算。

附录五：

各项财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
资产负债率(%)	期末负债合计/期末资产总计×100%
长期资本固定化比率(%)	期末非流动资产合计/(期末负债及所有者权益总计－期末流动负债合计)×100%
权益资本与刚性债务比率(%)	期末所有者权益合计/期末刚性债务余额×100%
流动比率(%)	期末流动资产合计/期末流动负债合计×100%
速动比率(%)	(期末流动资产合计－期末存货余额－期末预付账款余额－期末待摊费用余额)/期末流动负债合计)×100%
现金比率(%)	[期末货币资金余额+期末交易性金融资产余额+期末应收银行承兑汇票余额]/期末流动负债合计×100%
利息保障倍数(倍)	(报告期利润总额+报告期列入财务费用的利息支出)/(报告期列入财务费用的利息支出+报告期资本化利息支出)
有形净值债务率(%)	期末负债合计/(期末所有者权益合计-期末无形资产余额-期末商誉余额-期末长期待摊费用余额-期末待摊费用余额)×100%
营运资金与非流动负债比率(%)	(期末流动资产合计－期末流动负债合计)/期末非流动负债合计×100%
担保比率(%)	期末未清担保余额/期末所有者权益合计×100%
应收账款周转速度(次)	报告期营业收入/[(期初应收账款余额+期末应收账款余额)/2]
存货周转速度(次)	报告期营业成本/[(期初存货余额+期末存货余额)/2]
固定资产周转速度(次)	报告期营业收入/[(期初固定资产余额+期末固定资产余额)/2]
总资产周转速度(次)	报告期营业收入/[(期初资产总计+期末资产总计)/2]
毛利率(%)	1－报告期营业成本/报告期营业收入×100%
营业利润率(%)	报告期营业利润/报告期营业收入×100%
总资产报酬率(%)	(报告期利润总额+报告期列入财务费用的利息支出)/[(期初资产总计+期末资产总计)/2]×100%
净资产收益率(%)	报告期净利润/[(期初所有者权益合计+期末所有者权益合计)/2]×100%
净资产收益率*(%)	报告期归属于母公司所有者的净利润/[(期初归属母公司所有者权益合计+期末归属母公司所有者权益合计)/2]×100%
营业收入现金率(%)	报告期销售商品、提供劳务收到的现金/报告期营业收入×100%
经营性现金净流入量与流动负债比率(%)	报告期经营活动产生的现金流量净额/[(期初流动负债合计+期末流动负债合计)/2]×100%
经营性现金净流入量与负债总额比率(%)	报告期经营活动产生的现金流量净额/[(期初负债总额+期末负债总额)/2]×100%
非筹资性现金净流入量与流动负债比率(%)	(报告期经营活动产生的现金流量净额+报告期投资活动产生的现金流量净额)/[(期初流动负债合计+期末流动负债合计)/2]×100%
非筹资性现金净流入量与负债总额比率(%)	(报告期经营活动产生的现金流量净额+报告期投资活动产生的现金流量净额)/[(期初负债合计+期末负债合计)/2]×100%
EBITDA/利息支出[倍]	报告期 EBITDA/（报告期列入财务费用的利息支出+报告期资本化利息）
EBITDA/刚性债务[倍]	EBITDA/[（期初刚性债务余额+期末刚性债务余额）/2]

注1. 上述指标计算以公司合并财务报表数据为准。

注2. 刚性债务=短期借款+应付票据+一年内到期的长期借款+应付短期融资券+应付利息+长期借款+应付债券+其他具期债务

注3. EBITDA=利润总额+列入财务费用的利息支出+固定资产折旧+无形资产及其他资产摊销

附录六：

评级结果释义

本评级机构主体信用等级划分及释义如下：

等级		含义
投资级	AAA 级	发行人偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低
	AA 级	发行人偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低
	A 级	发行人偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
	BBB 级	发行人偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
投机级	BB 级	发行人偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高
	B 级	发行人偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
	CCC 级	发行人偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
	CC 级	发行人在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务
	C 级	发行人不能偿还债务

注：除 AAA、CCC 及以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

本评级机构中长期债券信用等级划分及释义如下：

等级		含义
投资级	AAA 级	债券的偿付安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
	AA 级	债券的偿付安全性很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
	A 级	债券的偿付安全性较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
	BBB 级	债券的偿付安全性一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
投机级	BB 级	债券的偿付安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
	B 级	债券的偿付安全性较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
	CCC 级	债券的偿付安全性极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
	CC 级	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债券本息。
	C 级	不能偿还债券本息。

注：除 AAA 级，CCC 级以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

营业执照

统一社会信用代码 91310110132206721U

证照编号 10000000201608180124

名　　称　上海新世纪资信评估投资服务有限公司

类　　型　有限责任公司(国内合资)

住　　所　上海市杨浦区控江路1555号A座103室K-22

法定代表人　朱荣恩

注册资本　人民币3000.0000万元整

成立日期　1992年7月30日

营业期限　1992年7月30日至不约定期限

经营范围　资信服务，企业资产委托管理，债券评估，为投资者提供投资咨询及信息服务，为发行者提供投资咨询服务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

登记机关　上海市杨浦区市场监督管理局

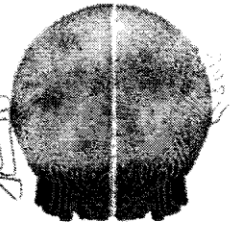
2016年08月18日

企业信用信息公示系统网址：https://www.sgs.gov.cn/notice

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

仅限评级项目使用
仅限评级项目使用
仅限评级项目使用
SHANGHAI CREDIT RATING & INVESTORS SERVICE CO.,LTD 上海新世纪资信评估投资服务有限公司 评级报告附件专用章

6-10-47



中华人民共和国

证券市场资信评级业务许可证

仅限评级项目使用

公司名称：上海新世纪资信评估投资服务有限公司

业务许可种类：证券市场资信评级

法定代表人：朱荣恩

注册地址：上海市杨浦区控江路1555号A座103室K—22

编号：ZPJ003

中国证券监督管理委员会(公章)

2012 年 11月2 日

中国证券业执业证书



姓　　名：陈溢文

性　　别：男

执业岗位：证券投资咨询业务(其他)

执业机构：上海新世纪资信评估投资服务有限公司

编　　号：R0070214120006

执业注册记录

仅用于安徽国祯环保节能科技股份有限公司
2017年公开发行可转换公司债券评级项目

证书取得日期 2014-12-13　　证书有效截止日期 2018-12-31

SHANGHAI BRILLIANCE CREDIT RATING & INVESTORS' SERVICE CO.,LTD.
上海新世纪资信评估投资服务有限公司
评级报告附件专用章

中国证券业协会

2017 年 01 月 10 日

本执业证书所列各项信息的有效性仅限于打印日期，从业人员的执业注册信息以中国证券业协会网站实时公布的内容为准。

6-10-49

中国证券业执业证书



执业注册记录

2011-03-01 海通证券股份有限公司 证券经纪人 S0850411030046
2012-02-02 海通证券股份有限公司 证券经纪人 S0850412026452

仅用于安徽国祯环保节能科技股份有限公司2017年公开发行可转换公司债券评级项目

证书取得日期 2015-12-19　　证书有效截止日期 2018-12-31

姓　　名：单玉柱

性　　别：男

执业岗位：证券投资咨询业务(其他)

执业机构：上海新世纪资信评估投资服务有限公司

编　　号：R0070215120001

证券业

2017 年 01 月 04 日

本执业证书所列各项信息的有效性仅限于打印日期，从业人员的执业注册信息以中国证券业协会网站实时公布的内容为准。

6-10-50