信用评级公告

联合〔2022〕4200号

联合资信评估股份有限公司通过对广西博世科环保科技股份有限公司主体及其相关债券的信用状况进行跟踪分析和评估，确定将广西博世科环保科技股份有限公司主体长期信用等级由AA^-下调至A^+，并将“博世转债”信用等级由AA^-下调至A^+，评级展望调整为负面。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

评级总监：

二〇二二年六月二十四日

地址：北京市朝阳区建国门外大街2号PICC大厦17层
Editorial Office Address: 17/F, PICC Building, 2, Jianguomenwai Street, Beijing
电话（Tel）：（010）85679696 | 邮箱（Email）:lianhe@lhratings.com | 传真(Fax):(010)85679228
网址（Website）:www.lhratings.com | 邮编（Postal Code）:100022

广西博世科环保科技股份有限公司
公开发行可转换公司债券 2022 年跟踪评级报告

评级结果：

项目	本次级别	评级展望	上次级别	评级展望
广西博世科环保科技股份有限公司	A+	负面	AA-	稳定
博世转债	A+	负面	AA-	稳定

跟踪评级债项概况：

债券简称	发行规模	债券余额	到期兑付日
博世转债	4.30 亿元	4.2960 亿元	2024/07/05

注：上述债券仅包括由联合资信评级且截至评级时点尚处于存续期的债券

评级时间：2022 年 6 月 24 日

本次评级使用的评级方法、模型：

名称	版本
建筑与工程企业信用评级方法	V3.0.201907
建筑与工程企业主体信用评级模型（打分表）	V3.0.201907

注：上述评级方法和评级模型均已在联合资信官网公开披露

本次评级模型打分表及结果：

指示评级	bb+		评级结果	A+
评价内容	评价结果	风险因素	评价要素	评价结果
经营风险	C	经营环境	宏观和区域风险	3
			行业风险	4
		自身竞争力	基础素质	3
			企业管理	3
			经营分析	2
财务风险	F5	现金流	资产质量	4
			盈利能力	4
			现金流量	5
		资本结构		4
		偿债能力		5
调整因素和理由				调整子级
外部支持				6

注：经营风险由低至高划分为 A、B、C、D、E、F 共 6 个等级，各级因子评价划分为 6 档，1 档最好，6 档最差；财务风险由低至高划分为 F1－F7 共 7 个等级，各级因子评价划分为 7 档，1 档最好，7 档最差；财务指标为近三年加权平均值；通过矩阵分析模型得到指示评级结果

评级观点

广西博世科环保科技股份有限公司（以下简称“公司”）主要从事水处理、土壤修复、专业技术服务及运营等业务，在环境综合治理领域具有一定的技术优势。跟踪期内，公司订单结构持续优化，持续得到政府资金、政策等支持，公司控股股东广州环保投资集团有限公司（以下简称“广州环投集团”）通过认购股票、借款给予公司有力的资金支持。同时，联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）也关注到，公司营业收入大幅下降，出现大额亏损，PPP 项目存在一定资金支出压力且未来项目进度和运营期回款效率存在不确定性，市政类项目回款周期较长且已完工待回款规模大，公司 2022 年面临较大的集中兑付压力、短期偿债压力大等因素对其信用水平可能带来的不利影响。

受新冠肺炎疫情反复、环境治理行业竞争加剧、大宗商品材料价格上涨等不利因素影响，公司盈利仍面临压力；同时考虑到公司市政类项目回款周期较长，应收账款、合同资产仍存在继续计提坏账或减值可能，公司未来利润总额或将受到一定影响，联合资信对公司的评级展望为负面。

综合评估，联合资信确定下调公司主体长期信用等级为 A+，下调“博世转债”的信用等级为 A+，评级展望调整为负面。

优势

1. **在手订单较为充裕，订单结构持续优化。**2021 年，公司继续加强项目风险把控，未新签 PPP 项目合同，新签 EPC、EP 类合同额较 2020 年增长 48.88%，占比较 2020 年上升 21.59 个百分点。截至 2022 年 3 月底，公司在手合同额 116.29 亿元。

2. **持续得到政府支持。**2021 年，公司收到各项政府补助、贷款贴息、专项资金等 0.41 亿元；公司及部分子公司享受企业所得税、增值税等税收优惠政策。2022 年一季度，公司、广州环投集团与南宁市人民政府共同签署《战略合作框架协议》，南宁市人民政府将在落实项目规划选址、土地、审批手续及各项优惠扶持政策，以及环保环卫项目市场容量与经营许可方面给予公司支持。

分析师：

夏妍妍　登记编号（R0150220120067）

宋金玲　登记编号（R0150221030016）

邮箱：lianhe@lhratings.com
电话：010-85679696
传真：010-85679228
地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号
中国人保财险大厦 17 层（100022）
网址：www.lhratings.com

3. **控股股东实力强，公司获得其大力支持。**2021 年，公司向广州环投集团定向增发股票募集资金 7.50 亿元（净额），扣除发行费用后全部用于偿还公司银行借款；公司获得广州环投集团借款 1.20 亿元。根据公司《关于向关联方借款暨关联交易的公告》（公告编号：2022-031），2022 年广州环投集团拟提供公司 5.00 亿元借款额度。广州环投集团是广州市最大的垃圾处理服务运营主体，随着公司与控股股东协同效应的发挥，公司综合竞争力有望得到提升。

关注

1.**营业收入大幅下降。**2021 年，受国内经济下行压力加大、新冠肺炎疫情反复、环境治理行业竞争加剧等不利因素影响以及部分在建项目根据业主与监理单位审定产值以及个别已完工项目根据竣工结算审计报告对相关收入进行调整，公司营业收入较 2020 年下降 26.40%。2022 年 1－3 月，公司营业收入同比下降 54.94%。

2. **盈利能力下滑，出现大额亏损。**2021 年，公司营业利润率下降至 15.20%，同时受期间费用侵蚀、计提减值及坏账损失影响，2021 年及 2022 年 1－3 月，公司利润总额分别为-6.48 亿元和-1.04 亿元。2021 年，公司应收账款计提信用减值损失 1.37 亿元，合同资产计提资产减值损失 1.98 亿元，利润亏损对公司所有者权益形成侵蚀。

3. 关注 PPP 项目资金压力和运营期回款效率。公司存量 PPP 项目规模较大，截至 2021 年底尚需投资 7.70 亿元。部分项目所在地财政实力偏弱，未来项目进度和运营期回款效率存在不确定性。

4. **关注市政类项目回款风险。**公司在建 EP、EPC 项目较多，其中市政类项目占比较高、回款周期较长且已完工待回款规模大。截至 2022 年 3 月底，公司市政项目已完工待回款金额为 23.12 亿元。

5. **债务负担重，2022 年面临较大的集中兑付压力，短期偿债压力大。**截至 2022 年 3 月底，公司资产负债率、全部债务资本化比率分别为 76.07%、68.67%，将于 2022 年 4－12 月到期的有息债务规模为 32.04 亿元，现金短期债务比为 0.33 倍。

6. **“博世转债”面临一定的回售风险。**“博世转债”设置有条件回售条款，在“博世转债”最后两个计息年度内，如果公司股票收盘价在任何连续三十个交易日低于当期转股价格的 70%时，“博世转债”持有人有权将其持有的“博世转债”全部或部分以面值加上当期应计利息回售给公司。

截至 2022 年 6 月 17 日，公司股票收盘价（5.86 元/股）为当期转股价格的 75.91%，2022 年 7 月 5 日起，若股价持续低迷且未下调转股价，公司将面临一定的债券回售风险。

主要财务数据：

合并口径				
项　目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 3 月
现金类资产(亿元)	12.19	16.68	14.26	12.78
资产总额(亿元)	91.82	120.04	122.64	121.00
所有者权益(亿元)	19.98	27.77	29.92	28.95
短期债务(亿元)	27.19	33.64	36.41	38.26
长期债务(亿元)	18.23	23.96	25.84	25.19
全部债务(亿元)	45.42	57.60	62.25	63.46
营业收入(亿元)	32.44	36.09	26.57	2.57
利润总额(亿元)	3.17	2.05	-6.48	-1.04
EBITDA(亿元)	5.67	5.10	-2.28	--
经营性净现金流(亿元)	1.05	2.32	-4.06	-0.63
营业利润率(%)	28.34	26.64	15.20	19.32
净资产收益率(%)	13.93	6.92	-17.67	--
资产负债率(%)	78.24	76.86	75.60	76.07
全部债务资本化比率(%)	69.45	67.47	67.54	68.67
流动比率(%)	78.82	83.04	79.76	76.54
经营现金流动负债比（%）	2.16	3.68	-6.54	--
现金短期债务比(倍)	0.45	0.50	0.39	0.33
EBITDA 利息倍数(倍)	2.61	1.82	-0.77	--
全部债务/EBITDA(倍)	8.02	11.30	-27.31	--
公司本部（母公司）				
项　目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 3 月
资产总额(亿元)	72.16	94.45	93.33	/
所有者权益(亿元)	16.37	22.49	26.01	/
全部债务(亿元)	28.86	33.21	33.64	/
营业收入(亿元)	27.84	29.99	18.89	/
利润总额(亿元)	2.60	0.87	-4.87	/
资产负债率(%)	77.32	76.19	72.13	/
全部债务资本化比率(%)	63.81	59.62	56.40	/
流动比率(%)	92.95	93.01	93.08	/
经营现金流动负债比(%)	-7.30	3.96	-3.71	--

注：1. 本报告已将其他流动负债中有息部分纳入短期债务计算，将长期应付款及长期流动负债中有息部分纳入长期债务计算；2. 计算存货周转次数时，将合同资产计入存货；3. 公司 2022 年一季度财务报表未经审计；4. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；5. 公司未披露母公司 2022 年一季报

资料来源：公司审计报告、财务报表、公司提供

评级历史：

债项简称	债项等级	主体等级	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
博世转债	AA-	AA-	稳定	2021/06/17	夏妍妍 章进	建筑与工程企业信用评级方法 V3.0.201907 建筑与工程企业主体信用评级模型（打分表）V3.0.201907	阅读全文
博世转债	AA-	AA-	稳定	2017/10/30	王越 任贵永	工商企业信用评级方法（原联合信用评级有限公司评级方法）	阅读全文

注：上述历史评级项目的评级报告通过报告链接可查阅

声　明

一、本报告版权为联合资信所有，未经书面授权，严禁以任何形式/方式复制、转载、出售、发布或将本报告任何内容存储在数据库或检索系统中。

二、本报告是联合资信基于评级方法和评级程序得出的截至发表之日的独立意见陈述，未受任何机构或个人影响。评级结论及相关分析为联合资信基于相关信息和资料对评级对象所发表的前瞻性观点，而非对评级对象的事实陈述或鉴证意见。联合资信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。

三、本报告所含评级结论和相关分析不构成任何投资或财务建议，并且不应当被视为购买、出售或持有任何金融产品的推荐意见或保证。

四、本报告不能取代任何机构或个人的专业判断，联合资信不对任何机构或个人因使用本报告及评级结果而导致的任何损失负责。

五、本报告系联合资信接受广西博世科环保科技股份有限公司（以下简称“该公司”）委托所出具，引用的资料主要由该公司或第三方相关主体提供，联合资信履行了必要的尽职调查义务，但对引用资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。联合资信合理采信其他专业机构出具的专业意见，但联合资信不对专业机构出具的专业意见承担任何责任。

六、除因本次评级事项联合资信与该公司构成评级委托关系外，联合资信、评级人员与该公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

七、本次跟踪评级结果自本报告出具之日起至相应债券到期兑付日有效；根据跟踪评级的结论，在有效期内评级结果有可能发生变化。联合资信保留对评级结果予以调整、更新、终止与撤销的权利。

八、任何机构或个人使用本报告均视为已经充分阅读、理解并同意本声明条款。

分析师：

联合资信评估股份有限公司

广西博世科环保科技股份有限公司
公开发行可转换公司债券 2022 年跟踪评级报告

一、跟踪评级原因

根据有关法规要求，按照联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）关于广西博世科环保科技股份有限公司（以下简称“公司”）及其相关债券的跟踪评级安排进行本次跟踪评级。

二、企业基本情况

跟踪期内，公司注册资本和股本均变更为 5.05 亿元，系“博世转债”转股及公司向控股股东广州环保投资集团有限公司（以下简称“广州环投集团”，为广州市人民政府控股企业）发行股票所致。截至 2022 年 3 月底，广州环投集团持有公司股份 155684244 股，占截至 2022 年 3 月底公司总股本的 30.84%，为公司的控股股东。截至 2022 年 5 月 20 日，公司股份质押比例为 16.08%，公司控股股东持有股份未质押。

跟踪期内，公司经营范围变更为：一般项目：水污染治理；污水处理及其再生利用；土壤污染治理与修复服务；土壤环境污染防治服务；固体废物治理；大气污染治理；园林绿化工程施工；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；工程造价咨询业务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程和技术研究和试验发展；知识产权服务（专利代理服务除外）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；消毒剂销售（不含危险化学品）；农林牧渔业废弃物综合利用；肥料销售；汽车新车销售；新能源汽车整车销售；智能机器人的研发；信息系统集成服务；物联网技术研发；土地使用权租赁；住房租赁；非居住房地产租赁；租赁服务（不含许可类租赁服务）；物业管理；货物进出口；技术进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：建设工程施工；建设工程设计；城市生活垃圾经营性服务；消毒器械生产；消毒器械销售；道路机动车辆生产；道路货物运输（不含危险货物）；劳务派遣服务；出入境检疫处理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

截至 2022 年 3 月底，公司合并范围内一级子公司 62 家。

截至 2021 年底，公司资产总额 122.64 亿元，所有者权益 29.92 亿元（含少数股东权益 2.66 亿元）；2021 年，公司实现营业收入 26.57 亿元，利润总额-6.48 亿元。

截至 2022 年 3 月底，公司资产总额 121.00 亿元，所有者权益 28.95 亿元（含少数股东权益 2.61 亿元）；2022 年 1—3 月，公司实现营业收入 2.57 亿元，利润总额-1.04 亿元。

公司注册地址：南宁高新区高安路 101 号；法定代表人：张雪球。

三、债券概况及募集资金使用情况

截至 2022 年 3 月底，公司由联合资信评级的存续债券见下表。跟踪期内，“博世转债”在付息日正常付息。

表 1　截至 2022 年 3 月底公司存续债券概况

债券简称	发行金额（亿元）	债券余额（亿元）	起息日	期限
博世转债	4.30	4.2960	2018/07/05	6 年

资料来源：联合资信整理

截至 2022 年 3 月底，“博世转债”募集资金扣除发行费用后共 4.21 亿元，累计使用 3.36 亿元（含息）用于项目建设，其中 1.86 亿元用于募投项目“南宁市城市内河黑臭水体治理工程 PPP 项目”（以下简称“南宁黑臭项目”），1.04 亿元用于“绿色智能制造环保设备生产项

目”，0.46 亿元用于收购“京山市文峰污水处理厂特许经营权项目”；0.85 亿元用于暂时补充流动资金。

南宁黑臭项目总投资估算为91800.00万元，公司出资占比为 51%，截至 2022 年 3 月底南宁黑臭项目已投资 7.60 亿元。其中，“南宁市城市内河黑臭水体治理工程 PPP 项目”西明江、石埠河、凤凰江、二坑溪、细冲沟等五条内河已正式运营，2021 年上述项目合计实现收入 1.22 亿元，截至 2022 年 3 月底累计实现收入 1.53 亿元；石灵河正式商业运营期另行确定。

“绿色智能制造环保设备生产项目”计划总投资 3.52 亿元，截至 2022 年 3 月底已投资 2.62 亿元，该项目 2021 年已投入使用，2021 年实现收入 4.97 亿元。

“京山市文峰污水处理厂特许经营权项目”于 2019 年开始运营，2021 年实现收入 790.16 万元。

“博世转债”于2019年1月11日开始进入转股期，截至2022年3月底，公司剩余可转债为4295986张，剩余票面总金额为429598600元。跟踪期内，“博世转债”转股价格向下修正至7.72元/股，截至2022年6月17日，公司股票收盘价为5.86元/股，债券持有人转股可能性较小。

四、宏观经济和政策环境分析

1. 宏观政策环境和经济运行回顾

2022 年一季度，中国经济发展面临的国内外环境复杂性和不确定性加剧，有的甚至超出预期。全球经济复苏放缓，俄乌地缘政治冲突导致全球粮食、能源等大宗商品市场大幅波动，国内多地疫情大规模复发，市场主体困难明显增加，经济面临的新的下行压力进一步加大。在此背景下，“稳增长、稳预期”成为宏观政策的焦点，政策发力适当靠前，政策合力不断增强，政策效应逐渐显现。

经初步核算，2022 年一季度，中国国内生产总值 27.02 万亿元，按不变价计算，同比增长 4.80%，较上季度两年平均增速[1]（5.19%）有所回落；环比增长 1.30%，高于上年同期（0.50%）但不及疫情前 2019 年水平（1.70%）。

三大产业中，第三产业受疫情影响较大。2022 年一季度，第一、二产业增加值同比增速分别为 6.00%和 5.80%，工农业生产总体稳定，但 3 月受多地疫情大规模复发影响，部分企业出现减产停产，对一季度工业生产造成一定的拖累；第三产业增加值同比增速为 4.00%，不及上年同期两年平均增速（4.57%）及疫情前 2019 年水平（7.20%），接触型服务领域受到较大冲击。

表 2　2021 年一季度至 2022 年一季度中国主要经济数据

项目	2021 年一季度	2021 年二季度	2021 年三季度	2021 年四季度	2022 年一季度
GDP 总额（万亿元）	24.80	28.15	28.99	32.42	27.02
GDP 增速（%）	18.30(4.95)	7.90(5.47)	4.90(4.85)	4.00(5.19)	4.80
规模以上工业增加值增速（%）	24.50(6.79)	15.90(6.95)	11.80(6.37)	9.60(6.15)	6.50
固定资产投资增速（%）	25.60(2.90)	12.60(4.40)	7.30(3.80)	4.90(3.90)	9.30
房地产投资（%）	25.60(7.60)	15.00(8.20)	8.80(7.20)	4.40(5.69)	0.70
基建投资（%）	29.70(2.30)	7.80(2.40)	1.50(0.40)	0.40(0.65)	8.50
制造业投资（%）	29.80(-2.0)	19.20(2.00)	14.80(3.30)	13.50(4.80)	15.60
社会消费品零售（%）	33.90(4.14)	23.00(4.39)	16.40(3.93)	12.50(3.98)	3.27
出口增速（%）	48.78	38.51	32.88	29.87	15.80
进口增速（%）	29.40	36.79	32.52	30.04	9.60
CPI 涨幅（%）	0.00	0.50	0.60	0.90	1.10

[1]为剔除基数效应影响，方便对经济实际运行情况进行分析判断，文中使用的 2021 年两年平均增速为以 2019 年同期为基期计算的几何平均增长率，下同。

PPI 涨幅（%）	2.10	5.10	6.70	8.10	8.70
社融存量增速（%）	12.30	11.00	10.00	10.30	10.60
一般公共预算收入增速（%）	24.20	21.80	16.30	10.70	8.60
一般公共预算支出增速（%）	6.20	4.50	2.30	0.30	8.30
城镇调查失业率（%）	5.30	5.00	4.90	5.10	5.80
全国居民人均可支配收入增速（%）	13.70(4.53)	12.00(5.14)	9.70(5.05)	8.10(5.06)	5.10

注：1.GDP 数据为当季值，其他数据均为累计同比增速；2.GDP 总额按现价计算，同比增速按不变价计算；3.出口增速、进口增速均以美元计价统计；4.社融存量增速、城镇调查失业率为期末值；5.全国居民人均可支配收入增速为实际同比增速；6.2021 年数据中括号内为两年平均增速
资料来源：联合资信根据国家统计局、中国人民银行和 Wind 数据整理

需求端，消费市场受到疫情冲击较大，固定资产投资增速处于相对高位，出口仍保持较高景气度。消费方面，2022 年一季度社会消费品零售总额 10.87 万亿元，同比增长 3.27%，不及上年同期两年平均增速水平（4.14%），主要是 3 月疫情对消费，特别是餐饮等聚集型服务消费，造成了较大冲击。投资方面，2022 年一季度全国固定资产投资（不含农户）10.49 万亿元，同比增长 9.30%，处于相对高位。其中，房地产开发投资继续探底；基建投资明显发力，体现了“稳增长”政策拉动投资的作用；制造业投资仍处高位，但 3 月边际回落。外贸方面，出口仍保持较高景气度。2022 年一季度中国货物进出口总额 1.48 万亿美元，同比增长 13.00%。其中，出口 8209.20 亿美元，同比增长 15.80%；进口 6579.80 亿美元，同比增长 9.60%；贸易顺差 1629.40 亿美元。

CPI 同比涨幅总体平稳，PPI 同比涨幅逐月回落。2022 年一季度 CPI 同比增长 1.10%，猪肉等食品价格下跌对冲了部分能源价格上涨推动的上行空间。一季度 PPI 同比增长 8.70%，各月同比增速回落幅度有所收敛；PPI 环比由降转升，上行动力增强，输入型通胀压力抬升。地缘政治等因素导致国际能源和有色金属价格剧烈波动，带动国内油气开采、燃料加工、有色金属等相关行业价格上行。

社融总量扩张，财政前置节奏明显。2022 年一季度新增社融规模 12.06 万亿元，比上年同期多增 1.77 万亿元；3 月末社融规模存量同比增长 10.60%，增速较上年末高 0.30 个百分点。从结构看，财政前置带动政府债券净融资大幅增长，是支撑社融扩张的主要动力，一季度政府债券净融资规模较上年同期多增 9238 亿元。其他支撑因素包括对实体经济发放的人民币贷款和企业债券净融资较上年同期分别多增 4258 亿元和 4050 亿元。

财政收入运行总体平稳，民生等重点领域支出得到有力保障。2022 年一季度，全国一般公共预算收入 6.20 万亿元，同比增长 8.60%，财政收入运行总体平稳。其中，全国税收收入 5.25 万亿元，同比增长 7.70%，主要是受工业企业利润增长带动，但制造业中小微企业缓税政策延续实施等因素拉低了税收收入增幅。支出方面，2022 年一季度全国一般公共预算支出 6.36 万亿元，同比增长 8.30%，为全年预算的 23.80%，进度比上年同期加快 0.30 个百分点。民生等重点领域支出得到了有力保障，科学技术、教育、农林水、社会保障和就业、卫生健康支出同比分别增长 22.40%、8.50%、8.40%、6.80%、6.20%。

稳就业压力有所加大，居民收入稳定增长。2022 年一季度，城镇调查失业率均值为 5.53%，其中 1 月、2 月就业情况总体稳定，调查失业率分别为 5.30%、5.50%，接近上年同期水平，环比小幅上升，符合季节性变化规律；而 3 月以来局部疫情加重，城镇调查失业率上升至 5.80%，较上年同期上升 0.50 个百分点，稳就业压力有所增大。2022 年一季度，全国居民人均可支配收入 1.03 万元，实际同比增长 5.10%，居民收入稳定增长。

2. 宏观政策和经济前瞻

把稳增长放在更加突出的位置，保持经济运行在合理区间，实现就业和物价基本稳定。2022 年 4 月，国务院常务会议指出，要把稳增长放在更加突出的位置，统筹稳增长、调结构、推改革，切实稳住宏观经济大盘。保持经济运行在合理区间：部署促进消费的政策举措，助力稳定经济基本盘和保障改善民生；决定进一步加大出口退税等政策支持力度，促进外贸平稳发展；确定加大金融支持实体经济的措施，引导降低市场主体融资成本。实现就业和物价基本稳定：着力通过稳市场主体来保就业；综合施策保物流畅通和产业链供应链稳定，保粮食能源安全。

疫情叠加外部局势影响，经济稳增长压力加大。生产端，停工停产、供应链受阻以及原材料价格上涨对工业生产的拖累还需关注；需求端，投资对经济的拉动作用有望提升，可能主要依靠基建投资的发力；国内疫情的负面影响短期内或将持续，制约消费的进一步复苏；在俄乌局势紧张、美联储货币政策加速紧缩等国际背景下，叠加上年基数攀升的影响，出口对于经济的支撑大概率会逐步回落。有鉴于此，IMF、世界银行等国际机构均降低了对中国经济增长的预测。预计未来经济增长压力仍然较大，实现 5.50%增长目标的困难有所加大。

五、行业环境分析

1. 建筑施工行业分析

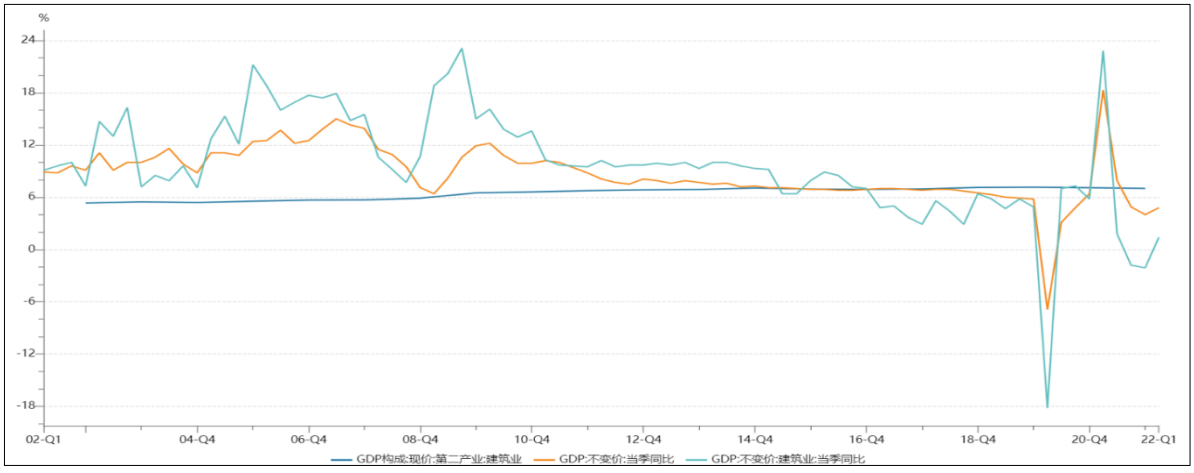
（1） 建筑业发展概况

建筑业周期性明显，在经济下行期间，建筑业受到的冲击较大。未来，在经济增速下行的背景下，建筑业增速或将持续放缓。

建筑业在国民经济中发挥着重要作用，其变动趋势与宏观经济走势大致相同。近年来，随着经济增速的持续下行，建筑业整体增速也随之放缓。受 2020 年“新冠”疫情冲击，经济下行压力显著加大。2021 年以来，建筑业增加值单季增速持续下降，一季度、二季度、三季度及四季度增速分别为 22.80%、1.80%、-1.80%和-2.10%，三季度和四季度增速同比均呈现负增长。2022 年一季度增速由负转正，为 1.40%，但仍未回到疫情前增长态势，建筑业增速或将持续放缓。

从建筑业对 GDP 增长的贡献情况来看，自 2011 年以来，建筑业增加值占 GDP 的比例始终保持在 6.75%以上，2020 年创历史新高，为 7.18%，2021 年为 7.01%。2022 年一季度，建筑业实现增加值 13029.00 亿元，占 GDP 比例下降至 4.82%。

图 1　建筑业增速及在国民经济中的占比情况



资料来源：wind 数据

（2） 上游原材料供给及下游需求

2021 年，随着复产复工带动下游需求逐步恢复，水泥和钢铁价格快速回升，但 10 月底以来价格均出现回落。未来，水泥及钢材价格或将高位波动。

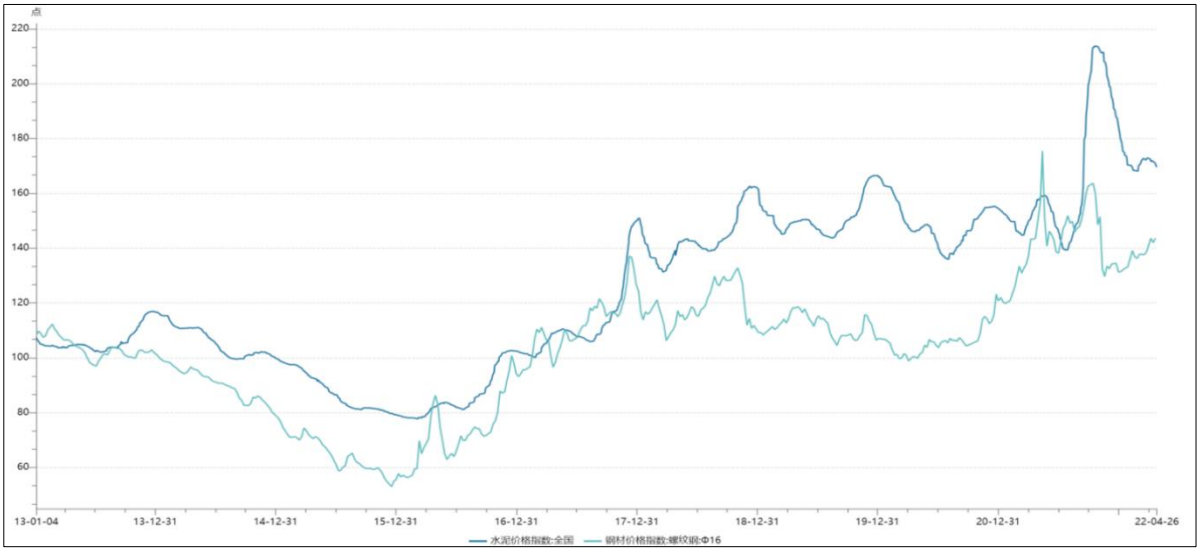
建筑施工企业的上游原材料主要为各类建材，其中钢筋和水泥一般对建筑总造价的影响超过 30%，因此钢筋和水泥的价格波动对建筑施工企业成本的影响较大。

水泥价格方面，随着 2018 年水泥行业协会主导的错峰生产措施等供给端改革的持续推进，水泥价格逐步上行。2021 年初水泥价格整体季节性下降，3 月下旬开始随需求上涨价格有所回升，5 月后进入淡季，价格进入了较长的下行区间；8 月后需求上涨，但供给受能耗双控等政策性因素影响而下降，同时叠加煤炭价格大幅上涨，水泥价格上涨至历史新高；10 月底以来，受需求下降及煤炭价格大幅下调影响，水泥价格持续下降。

钢材价格方面，受钢铁企业内部的“降本增效”和“产品结构优化”等供给侧改革政策的传导，钢材价格自 2018 年以来维持在高位。2021 年，钢铁供需两端均呈现先增后降态势，钢材价格呈现先升后降、大幅波动态势。具体来看，一季度钢材价格开启上涨态势；二季度环保限产，同时叠加下游用钢需求和投机需求旺盛，供需紧张推动钢材价格持续上涨；此后，随着国家出台一系列调控政策以及下游需求放缓，钢材价格有所回落，但由于原材料焦炭价格快速攀升至历史高位，对钢材价格形成一定支撑；10 月底以来，焦炭价格在政府干预下明显下降，同时叠加用钢需求下降，钢材价格大幅回落，但仍高于上年同期水平。

总体来看，水泥、钢铁价格波动较大，2021 年以来随着经济及建筑业复苏带动需求的稳步提升，水泥、钢铁价格快速回暖，但 10 月底以来价格均出现回落。未来，水泥及钢材价格或将高位波动。

图 2 水泥价格指数和钢材价格指数波动情况



资料来源：wind 数据

2021 年，房地产开发投资和基建投资增速均有所回落。房地产开发投资和拿地支出继续下降，回落趋势受政策调控影响或将延续；基建投资作为“稳增长”的重要抓手，投资增速或将保持较高水平。

2021 年，全国完成房地产开发投资 147602.08 亿元，同比增长 4.40%，增速较上年下降 2.6 个百分点，增速低于固定资产投资整体增速 0.5 个百分点，增速下降明显，创 2016 年以来增速新低。2022 年一季度，房地产开发投资增速进一步下降至 0.70%，增速低于固定资产投资整体增速 8.6 个百分点，房地产开发投资对固定资产投资的拉动作

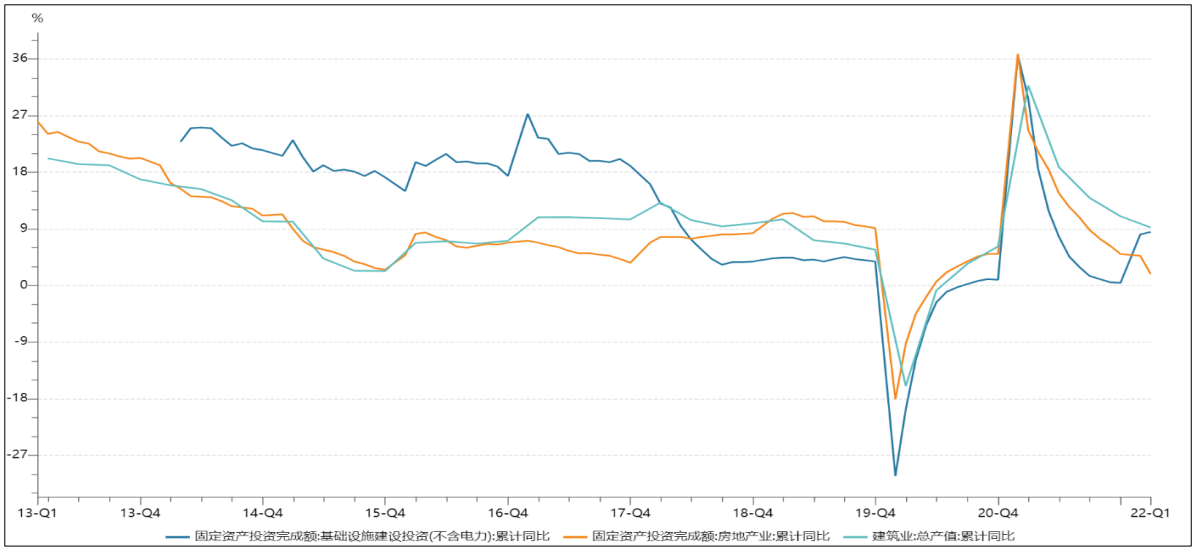
用明显弱化。同时，房地产新开工面积增速出现负增长，2021 年和 2022 年一季度增速分别为-11.40%和-17.50%，增速进一步下降。从拿地情况来看，2021 年购置土地面积同比下降 15.50%，2022 年一季度同比下降 41.80%，房企拿地热情继续低迷。从销售情况来看，2021 年商品房销售面积和销售额分别同比增长 1.90%和 4.80%，增速较上年分别下降 0.7 个百分点和 3.9 个百分点，2022 年一季度商品房销售面积和销售额增速均由正转负，增速分别为-13.80%和-22.70%。

2021 年以来，房地产开发行业出现基本面明显弱化的情况，虽然 2021 年底调控政策有所松动，但高债务压力使得房地产行业流动性仍然承压，行业整体仍面临投资信心及投资能力不足的问题，并且拿地和销售数据继续走弱对未来新开工面积形成较大抑制，房地产开发投资或将延续下行趋势。

2021 年，全国基础设施建设投资（不含电力）累计同比增长 0.40%，增速较上年小幅下降 0.5 个百分点；2022 年一季度增速回升明显，为 8.50%，主要由于“稳增长”政策发力，财政支持资金到位。2022 年宏观政策定调为稳健有效，国民经济稳字当头，实施积极的财政政策和稳健的货币政策。2022 年一季度人民贷款增加值为 8.34 万亿元，同比增加 6636.00 亿元；一季度社会融资规模量累计为 12.06 万亿元，累计增速为 18.00%，其中政府债券累计增速为 140.00%。

受益于资金面回暖及政策支持，2022 年基建投资将成为“稳增长”的重要抓手，投资增速或将保持较高水平。

图 3　基础设施建设、房地产投资和建筑业总产值增速情况



资料来源：wind 数据

（3） 建筑施工行业竞争态势分析

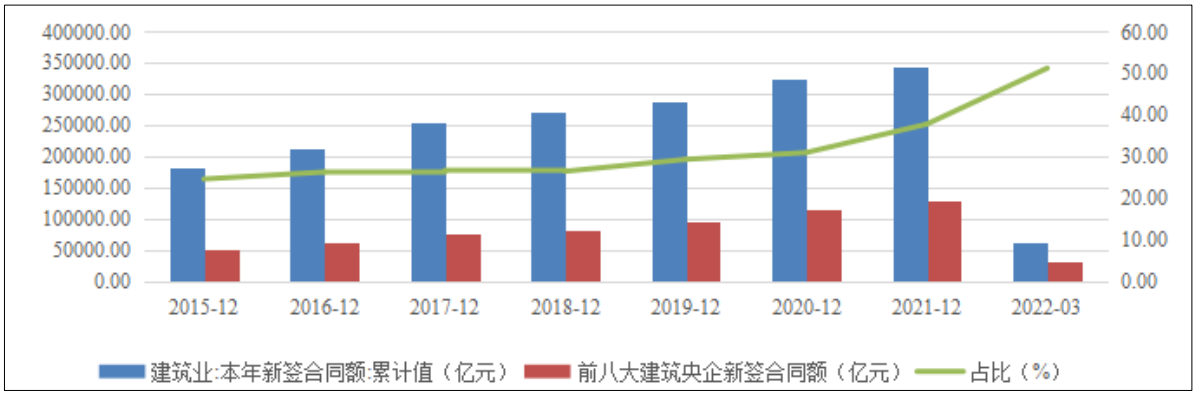
在经济增速持续下行的压力下，建筑业作为由需求驱动的行业，将持续面临整体下行的压力。“稳增长”行情将围绕建筑央企展开，未来行业集中度将进一步提升，市场份额将继续向央企集中。

在国内面临三重压力，国际环境更趋复杂严峻和不确定性增加的背景下，2021 年下半年以来，我国经济显著下行，三大需求均呈现收缩态势。政府工作报告提出 2022 年 GDP 增长 5.5%左右的目标，为近 30 年来最低的预期目标。

在经济增速持续下行的压力下，建筑业作为由需求驱动的行业，整体下行压力加大，加速了资质和融资能力相对较弱的建筑施工企业出清。从全国建筑企业新签合同数据来看，行业集中持续提升。近年来，前八大建筑施工央企新签合同额占全国建筑业新签合同额比重持续提升，2021 年比重为 37.88%，2022 年一季度进一步上升至 51.30%。未来，“稳增长”行情将依旧围绕建筑央企展开，建筑央企经营呈现较强韧性。2022 年一季度，央企新签订单在基建投资回暖的带动下有所改善，也侧面反应了基建需求的改善，预计未来建筑业

市场份额将继续向央企集中。

图 4　前八大建筑央企新签合同额占比情况



资料来源：联合资信根据公开资料整理

（4） 建筑施工行业发展趋势

2021 年以来，全国经济在受到疫情冲击之后持续修复但整体下行压力不减，建筑业增速继续走低，行业增加值占国内生产总值的比重有所下降。短期来看，房地产投资回落趋势或将延续，基建投资作为“稳增长”重要抓手增速或将保持较高水平，基建领域将为建筑行业的下游需求和资金来源提供有力支撑。长期来看，在经济增速持续下行的压力下，建筑行业集中度将进一步提升，但建筑业未来增速或将持续放缓。

2. 水务行业分析

水务行业主要包括自来水的生产和供应、污水处理及其再生利用、海水淡化处理以及其他水的处理、利用与分配等。水务行业对宏观经济运行周期的敏感度较低，属于弱周期性行业。由于涉及国计民生，公益性和区域垄断性特点突出。

（1）水资源禀赋

2020 年全国用水量有所下降，用水结构有所优化。我国人均水资源量低，水资源区域分布不均，南水北调成为缓解我国区域水资源短缺的重要方式。

我国水资源主要来源于地表水，根据《2020 年度中国水资源公报》，2020 年地表水占水资源总量（31605.2 亿立方米）的 96.21%。2020 年，全国用水总量和供水总量均为 5812.9 亿立方米，受新冠疫情、降水偏丰等因素影响，用水总量减少 208.3 亿立方米。其中，全国用水总量中生活用水、工业用水、农业用水分别占 14.9%、17.7%、62.1%。

目前我国人均水资源量水平长期处于低位，不足世界平均水平的三分之一。受制于我国南北地理环境和气候差异因素，全国约五分之四的水资源集中分布在长江流域及以南地区，水资源区域分布不均，广大北方和部分沿海地区水资源严重不足。其中，部分省份人均水资源量不足 1000 立方米/人，人均水资源量匮乏。南水北调成为缓解我国南北水资源不平衡问题的重要举措，通过南水北调工程三条调水线路，与长江、淮河、黄河、海河相互联接，改善华北、西北等水资源匮乏区域的供水问题。目前南水北调中线工程、南水北调东线工程（一期）已经完工并向北方地区调水，改善了河南、河北、北京、天津等地区用水问题。

（2）供水行业分析

城市化进程推动我国城市用水人口和供水总量逐年增长，城市用水普及率较高，2020年城市供水行业固定资产投资规模大幅提升，供水能力有所提升。近年来，我国重点城市居民生活用水价格整体呈现小幅上涨趋势。

近年来，随着城市化进程推进，城市用水人口持续增加。根据国家住房和城乡建设部《2020 年城市建设统计年鉴》，2020 年城市用水人口增至 5.18 亿人，同比增长 2.70%。同期，城市供水能力达 3.21 亿立方米/日，较 2019 年

增长 3.88%。2020 年，我国城市供水总量达 629.54 亿立方米，较 2019 年增长 0.20%。用水结构中，生活用水占比最高，其次是生产用水和公共服务等方面用水。2020 年，我国城市供水管道长度 100.69 万公里，较 2019 年增长 9.43%；城市用水普及率进一步上升至 98.99%。2020 年，城市供水行业固定资产投资 749.4 亿元，较 2019 年大幅上升 33.81%。我国城市供水行业处于平稳发展状态。

我国水价主要由自来水费、水资源费和污水处理费构成。目前我国水价仍然由各地物价部门通过举行价格听证会的方式确定。水费征收范围包含居民生活用水、生产经营用水（工业用水、行政事业用水、经营服务用水）和特种行业用水三类。其中，居民生活用水水价整体最低，生产经营用水水价次之，特种行业用水水价最高。2021 年 9 月底，我国重点城市居民生活用水平均水价为 2.33 元/立方米，居民生活用水水价整体呈现小幅上涨趋势。从自来水价格排名来看，京津冀、河南、山东等水资源匮乏区域城市自来水价格明显高于其他城市。

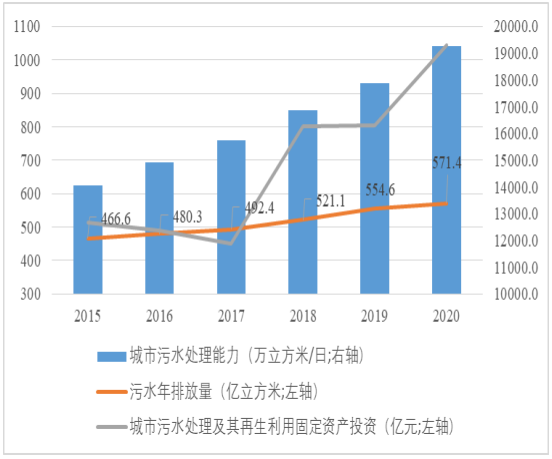
近年来，国务院等有关单位发布多项文件，要求提高节水意识，充分发挥市场机制进行水价改革；不断推进居民生活用水阶梯计价制度，并在 2020 年底全面实行非居民用水超定额、超计划累进加价制度；要求合理提高征收标准，做到应收尽收。整体看，在政策指导下，我国城市供水水价将温和增长。

（3）污水处理行业分析

近年来，我国污水处理能力显著上升，但污水处理费仍处低位，受益于政策支持我国未来污水处理行业处于发展期。

污水处理分为工业废水处理和生活污水处理两大类，以生活污水为主。近年来，生活污水占全国污水排放总量的 60%以上。2020 年，全国城市污水排放量 571.36 亿立方米，较 2019 年增长 3.01%。同期，全国城市污水处理能力 1.93 万立方米/日，较 2019 年增长 7.86%，显著高于同期城市供水能力增速。2020 年，全国城市污水处理率增至 97.53%，同比增长 0.73 个百分点，城市污水处理率进一步上升。2020 年投资规模为 1043.4 亿元，同比增长 29.83%。2016－2020 年，我国城市污水处理及其再生利用固定资产投资合计 3590.4 亿元，同期县城污水处理及其再生固定资产投资 869.3 亿元[2]，较我国《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》中各类城镇污水处理及再生利用设施投资 5600 亿元目标尚有较大空间。

图 5　我国城市污水处理相关数据变动情况



资料来源：联合资信根据国家住房和城乡建设部发布的《城市建设统计年鉴》整理

从污水处理价格来看，目前各地污水处理价格仍然由政府决定，价格整体仍然处于低位。根据国家发改委《关于制定和调整污水处理收费标准等有关问题的通知》（发改价格〔2015〕119 号），污水处理收费标准要补偿污水处理和污泥处置设施的运营成本并合理盈利。城市污水处理收费标准原则上居民应不低于 0.95 元/吨，非居民不低于 1.40 元/吨。2021 年，全国省会城市和计划单列市污水处理价格保持稳定。近年来，我国重点城市居民生活污水处理平均价格虽呈上升趋势，但该价格仅基本满足国家规定收费标准最下线，并且居民生活污水处理费排名靠后的城市例如拉萨、海口、深圳等地，

[2] 污水处理及其再生利用固定资产投资口径来源于统计局披露的《城乡建设统计年鉴》，城市污水处理及其再生利用固定资产投资中不包含县城污水处理及其再生固定资产投资，县城投资规模单独统计。乡镇污水处理及其再生固定资产投资数据尚未披露，尚未统计在内。

污水处理价格处于 0.80 元/吨~0.90 元/吨，尚未满足国家规定最低收费标准 0.95 元/吨。整体看，污水处理费仍处低位，部分城市尚有较大上调空间。

根据《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》，“十四五”期间，主要在补齐城镇污水管网短板，提升收集效能；强化城镇污水处置设施弱项，提升处理能力以及推进污水资源化利用三方面推进设施建设；计划新增和改造污水收集管网 8 万公里，新增污水处理能力 2000 万立方米/日，新建、改建和扩建再生水产生能力不少于 1500 万立方米/日，新增污泥无害化处置设施规模不少于 2 万吨/日。随着“十三五”全国城镇污水处理体系的基本建立，“十四五”规划设施建设目标较“十三五”期间显著减少，建设内容更加注重“补短板”，预计相关固定资产投资金额会有所下降，而随着污水处理及再生利用设施的投资并投入运营，城镇污水处理能力预期将进一步提升，行业仍处于发展期。

（4）行业政策

水务行业是典型的公用事业，为确保水务行业健康和可持续发展，国家有关部门制定了一系列政策和规划为其健康发展提供了保障。2020 年以来，水务行业政策重点体现在用水提质增效，实施严格节水制度；加快城镇污水设施建设和污水排放检测，进一步释放污水处理产能；推进水费改革提升水务行业盈利空间；通过中央，地方和外部融资等方式保证项目建设资金等方面。

表 3　水务行业相关的主要政策、法规情况表

序号	名称	颁布单位
1	《水利改革发展“十三五”规划》（2016 年 12 月）	国家发改委、水利部、住建部
2	《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》（发改环资〔2016〕2849 号）	国家发改委、住建部
3	《重点流域水污染防治规划（2016－2020 年）》（环水体〔2017〕142 号）	环境保护部
4	《全国农村环境综合整治“十三五”规划》（环水体〔2017〕18 号）	环境保护部、财政部
5	《关于修改〈中华人民共和国水污染防治法〉的决定》第二次修正》（2017 年 6 月 27 日）	全国人大常委会
6	《关于政府参与的污水、垃圾处理项目全面实施 PPP 模式的通知》（财建〔2017〕455 号）	财政部
7	《节水型社会建设“十三五”规划》（发改环资〔2017〕128 号）	国家发改委、水利部、住建部
8	《城镇污水处理工作考核暂行办法》（建城〔2017〕143 号）	住建部
9	《生态环境部贯彻落实〈全国人民代表大会常务委员会关于全面加强生态环境保护依法推动打好污染防治攻坚战的决议〉实施方案》（环厅〔2018〕70 号）	生态环境部
10	《住房城乡建设部生态环境部关于印发城市黑臭水体治理攻坚战实施方案的通知》（建城〔2018〕104 号）	住建部、生态环境部
11	《排污许可证申请与核发技术规范水处理（试行）》（HJ 978-2018）	生态环境部
12	《国家节水行动方案》发改环资规〔2019〕695 号	国家发改委、水利部
13	关于印发城镇污水处理提质增效三年行动方案（2019－2021 年）的通知	国家住房和城乡建设部、生态环境部、发展改革委
14	《关于推进农村生活污水治理的指导意见》（中农发〔2019〕14 号）	中央农办、发改委等九部门
15	《城镇生活污水处理设施补短板强弱项实施方案》（发改环资〔2020〕1234 号）	国家发改委
16	《关于推进污水资源化利用的指导意见》（发改环资〔2021〕13 号）	国家发改委
17	《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》（发改环资〔2021〕827 号）	国家发改委、住建部
18	《城镇供水价格管理办法》（2021 年 10 月）	国家发改委
19	《城镇供水定价成本监审办法》（2021 年 10 月）	国家发改委

资料来源：联合资信整理

（5）行业竞争和发展趋势

水务行业准入条件和行业壁垒较高，预期仍呈现区域垄断和行业龙头集中度提升并存的竞争格局。受城镇污水处理提质增效等政策以及城市污水排放总量不断增长影响，未来，我国污水处理行业投资规模和处理产能将得到进

一步释放。

水务企业大致可分为国有水务企业（央企和地方国企）、外商投资水务企业和民营水务企业。其中，地方国有水务企业最为普遍，多为所在地方原事业单位改制形成，其业务结构相对单一，以服务所在区域供水和污水处理为主业，区域垄断性突出，是水务行业的主力军。央属水务企业基于雄厚的股东背景和资金实力，通过并购、合资、参控股、BOT和PPP等手段在全国范围内或国外异地扩张，获取供水和污水处理业务特许经营权，并通过水务衍生行业拓展成为投资型综合水务企业，进入壁垒较高。外资水务企业往往拥有先进的水务技术和较高的管理水平，尤其在污水处理行业处于技术领先地位，但进入中国水务市场数量较少，主要受工艺要求高以及成本效益问题的考量影响，该类技术在国内大范围推广过程中受到一定限制。民营水务企业所占市场份额较小，主要通过PPP模式在污水处理和水环境治理领域参与竞争，面临较大投融资和回款压力。

地方国有水务企业区域垄断性突出，实力较强的地方国有企业和央企等行业龙头利用资金和技术优势积极参与水务衍生行业投资及财政实力偏弱的区县城镇供排水项目。但水务行业涉及国计民生，竞争格局基本稳定，预期水务行业整体仍呈现区域垄断和行业龙头趋势。

受城镇污水处理提质增效等政策以及城市污水排放总量不断增长影响，未来，我国污水处理行业投资规模和处理产能将得到进一步释放。PPP 投资模式的转变推进了水务行业市场化改革，但同时应关注财力较弱区域污水处理费回款情况和 PPP 项目投资压力。“十四五”期间，通过智慧水务技术提升水务业务的竞争力，智慧水表、“供排污”一体化智慧管控系统有利于充分发挥协同管理效应，有效降低整体运营成本，将推动我国水务行业愈加成熟。

六、基础素质分析

1. 股权状况

截至 2022 年 3 月底，广州环投集团持有公司 30.84%的股份，为公司的控股股东。

2. 企业规模及竞争力

跟踪期内，公司获得多项专利成果，新增2项资质/许可证，研发投入持续加大。

截至 2021 年底，公司共获得授权专利 386 项，较 2020 年底增加 111 项，其中发明专利 45 项、实用新型专利 327 项、外观设计专利 14 项；共取得 65 项软件著作权，较 2020 年底增加 8 项。2021 年，公司新获得物业清洁（托管）维护服务专业资质评价和劳务派遣经营许可证。

2021 年，公司入选国家产教融合型企业，为广西唯一一家入选的企业；获广西壮族自治区科学技术厅认定为“广西新型研发机构”“广西壮族自治区生态环境治理创新联合体”“广西环保技术装备科技成果转化中试研究基地”，获广西壮族自治区市场监督管理局认定为“2021 年度自治区高价值专利培育示范中心”。

2021 年，公司主持或参与的省部级以上在研项目 23 项，研发投入 2.00 亿元，同比增长 3.64%。截至 2021 年底，公司拥有研发技术人员 1514 人，占公司年末在职员工数的 28.18%。

3. 企业信用记录

公司本部过往债务履约情况良好；联合资信未发现公司本部有其他重大不良信用记录。

根据公司提供的中国人民银行企业信用报告（统一社会信用代码：91450100711480258H），截至 2022 年 5 月 6 日，公司本部无关注或不良类信贷记录，公司本部过往债务履约情况良好。

根据公司过往在公开市场发行债务融资工具的本息偿付记录，公司无逾期或违约记录，履约情况良好。

截至 2022 年 5 月 21 日，联合资信未发现公司曾被列入全国失信被执行人名单。根据中国执行信息公开网信息，公司存在 2 项被执行信息，其中〔2022〕吉 03 执 14 号执行标的

1656.63万元，根据公司提供的说明，系“吉林梨树2018农村安全饮水项目”业主方付款不及时导致公司无法按与供应商的约定付款所致，截至报告出具日，公司已支付完毕；〔2022〕云0481执715号执行标的21.9246万元，系劳务合同纠纷所致，截至报告出具日，云南省澄江市人民法院已判决，公司尚未支付。

七、管理分析

跟踪期内，公司高管、法人治理结构、管理体制无重大变化；公司收到深圳证券交易所（以下简称“深交所”）创业板公司管理部的年报问询函；中国证券监督管理委员会广西监管局（以下简称“广西监管局”）对公司及相关人员采取出具警示函的行政监管措施，并记入证券期货市场诚信档案。

公司于2022年5月8日收到深交所创业板公司管理部《关于对广西博世科环保科技股份有限公司的年报问询函》（创业板年报问询函〔2022〕第255号，以下简称“年报问询函”），问询内容包括公司部分工程项目调整相关收入和成本的详细情况、应收账款和合同资产计提减值准备的具体原因和合理性、是否存在流动性风险、长期应收款计提坏账准备是否充分且合理、应收湖南花垣十八洞集团有限公司股权处置款计提坏账准备的充分性等五方面。5月20日，公司发布《广西博世科环保科技股份有限公司关于对深圳证券交易所年报问询函回复的公告》，对年报问询函涉及的问题进行了回复。其中，关于收入调整导致2021年业绩预告修正的原因，公司指出主要由于2021年推进结算项目较多，受国内疫情蔓延影响，公司部分项目审计进度延长，且审计结果需经多方沟通确认，导致业绩预告后收到部分项目审计报告，此外个别项目审计报告的传递有所滞后。关于前期确认的项目收入金额与审定情况不一致的原因，包括双方没有统一的结算标准，实施过程中存在审计单位或财政部门、审计部门不认可部分签证工程量和清单单价的情况，审计单位和施工单位对同一施工工艺具体套取定额标准存在差异导致施工单位报审的单价被核减，工期拖延、竣工验收、结算审计周期时间太长等客观原因导致监理、业主的初步审核和审计单位的审核存在差异等。关于成本调整导致业绩预告修正的原因，公司2021年实施的部分污水处理项目和土壤修复项目为了达到合同约定指标要求，追加了技术改造和增补工程，预计可与业主争取单独增补结算取得补偿，但根据获取的业主单位产值审定结果，未能获取增补结算，因此调整原项目预计总成本；部分完工项目由于验收、结算审计周期较长，2021年根据业主或第三方审计单位要求追加整改、技改、增补项工作量，公司预计相关成本可取得结算补偿，但根据取得的结算审计结果确认相关成本无法收回，同时，在重新谨慎评估其他完工项目相关增补成本补偿可能性的基础上，调整预计总成本，并进行成本结转处理。

2022年5月16日，公司收到广西监管局出具的《关于对广西博世科环保科技股份有限公司、张雪球、宋海农、马宏波、李成琪采取出具警示函措施的决定》（〔2022〕6号）（以下简称“警示函”）。警示函指出，公司未保持必要的审慎，2021年业绩预告数据与年度报告披露数据存在重大差异，存在信息披露不准确情形。公司上述行为违反了《上市公司信息披露管理办法》（证监会令第182号，以下简称《信披办法》）第三条第一款规定。公司董事长张雪球、总经理宋海农、财务总监马宏波、董事会秘书李成琪，未按照《信披办法》第四条的规定履行勤勉尽责义务，对上述违规行为负主要责任。依据《信披办法》第五十一条、第五十二条规定，广西监管局决定对公司、张雪球、宋海农、马宏波、李成琪采取出具警示函的行政监管措施，并记入证券期货市场诚信档案。

跟踪期内，公司对《公司章程》《董事会议事规则》《融资决策制度》《对外投资管理制度》《内部审计制度》等管理制度进行了修订和完善。

八、经营分析

1. 经营概况

跟踪期内，公司收入大幅下降，主要系国内经济下行压力加大、新冠肺炎疫情反复及环境治理行业竞争加剧背景下水处理收入大幅下降所致；综合毛利率水平有所下降。

跟踪期内，公司主营业务未发生重大变化，仍包括环境综合治理、专业技术服务和运营服务等，其中水处理为最主要的业务板块。2021年，公司营业收入同比下降26.40%，主要系水处理业务收入下降所致。从收入构成看，2021年，公司水处理业务收入同比下降41.76%，土壤修复业务收入同比下降31.95%，主要由于受国内经济下行压力加大、新冠肺炎疫情反复、环境治理行业竞争加剧等不利因素影响以及部分在建项目根据业主与监理单位审定产值以及个别已完工项目根据竣工结算审计报告对相关收入进行调整；专业技术服务收入同比增长6.22%；运营业务收入大幅增长78.47%，主要系PPP项目运营收入增加所致。

表 4　2020－2021 年及 2022 年 1－3 月公司营业收入及毛利率情况

一级分类	二级分类	2020 年			2021 年			2022 年 1—3 月		
		收入（亿元）	占比（%）	毛利率（%）	收入（亿元）	占比（%）	毛利率（%）	收入（亿元）	占比（%）	毛利率（%）
环境治理	水处理	26.46	73.31	26.42	15.41	58.03	9.26	0.72	28.02	21.38
	土壤修复	4.10	11.37	21.37	2.79	10.50	8.13	0.02	0.78	-62.37
	其他	0.02	0.05	28.78	0.003*	0.01	47.13	0.03	1.17	-1.21
专业技术服务		2.09	5.78	41.52	2.22	8.36	39.95	0.37	14.40	34.69
运营		3.39	9.40	32.90	6.05	22.77	26.20	1.41	54.86	17.01
其他		0.03	0.09	41.84	0.09	0.33	47.12	0.02	0.78	2.55
合计		**36.09**	**100.00**	**27.34**	**26.57**	**100.00**	**15.70**	**2.57**	**100.00**	**19.87**

注：1. 尾差系数据四舍五入所致；2. 2021 年，公司环境治理中其他收入为 30.57 万元；3. 环保设备生产销售收入计入水处理业务收入
资料来源：公司提供

从毛利率看，2021 年，公司综合业务毛利率同比下降 11.64 个百分点。其中，环境综合治理业务毛利率水平显著下降，主要由于受新冠肺炎疫情、环保市场竞争加剧、大宗商品材料价格上涨等的不利影响以及部分在建项目根据业主与监理单位审定产值以及个别已完工项目根据竣工结算审计报告对相关收入和成本进行调整；专业技术服务及运营业务毛利率同比分别下降 1.57 个和 6.70 个百分点，其中运营业务毛利率下降主要系 2021 年部分毛利率较低的 PPP 项目进入运营所致。

2022 年 1—3 月，公司营业收入较上年同期下降 54.94%，主要系受经济下行压力加大、新冠肺炎疫情影响，公司获取订单及项目实施不及预期所致；毛利率较 2021 年全年有所回升，其中土壤修复业务毛利率为负系部分土壤修复项目因土壤污染情况、处置量与原估算情况发生变化，以及大宗商品材料价格上涨等综合因素导致项目成本发生变化，对实施的相关项目预计总成本进行调整所致。

从销售区域看，2021 年，公司收入仍主要来自华南（主要为广西省）、华中（主要为湖南省和湖北省）和华东地区（主要为浙江省、江苏省和安徽省）。2021 年，公司继续发挥广西本土环保龙头企业的地位优势，华南地区收入占比同比上升 6.31 个百分点；来自华中、华东、西南和东北地区的收入和占比同比均有所下降；在主要地区收入大多同比下降的情况下，公司海外业务收入同比增长 87.67%，占比提升 6.29 个百分点，2021 年公司海外业务收入主要为设备销售收入，收入来源地主要为印度尼西亚（1.68 亿元）、印度（0.49 亿元）、马来西亚（0.27 亿元）及加拿大（0.25 亿元）。

表 5　2020－2021 年公司业务收入区域分布情况

区域	2020 年		2021 年	
	收入（亿元）	占比（%）	收入（亿元）	占比（%）
华中	5.84	16.17	3.49	13.12
华南	15.41	42.70	13.02	49.01
华东	4.98	13.81	3.04	11.46
华北	0.95	2.62	1.81	6.82
西南	4.94	13.69	1.01	3.81
西北	0.85	2.36	1.25	4.70
东北	1.67	4.62	0.20	0.76
海外	1.46	4.03	2.74	10.32
合计	**36.09**	**100.00**	**26.57**	**100.00**

注：尾差系四舍五入所致
资料来源：公司提供

2. 项目承揽情况

跟踪期内，公司继续加强对 PPP 项目的风险把控，未新签 PPP 合同，新签订单结构继续优化；公司期末在手合同规模较充裕，可为公司未来收入实现提供保障。

公司项目运营模式仍主要为 EP、EPC、BOT、PPP 和 O&M 模式[3]。2021 年，公司新签合同额较上年增长 6.93%。同期，公司未新签 PPP 项目合同，主要系公司持续加强对 PPP 项目风险把控和效益评估、谨慎承接 PPP 项目所致；公司新签 EPC、EP 类合同额较上年增长 48.88%，占比较上年上升 21.59 个百分点。按业务类型划分，公司新签合同仍以水处理项目为主，新签合同额较上年增长 82.78%，占比较上年上升 28.66 个百分点；运营类合同占比较上年下降 16.05 个百分点。公司新签订单结构有所优化，有利于降低项目风险。2022 年 1－3 月，公司新签合同额为 2021 年全年的 22.56%，业务模式及业务类型构成较 2021 年变化不大。

截至 2022 年 3 月底，公司在手合同额以 PPP 项目和 EP、EPC 项目、运营类项目为主，专业技术服务类合同规模较小。从业务分类来看，仍以水处理合同为主。从区域分布来看，公司在手合同额主要分布在华南、华中和华东地区，占比分别为 41.79%、22.71%和 15.64%。

表 6　2020－2021 年公司项目承揽及在手项目情况

业务模式/业务类型	2020 年		2021 年		2022 年 1－3 月		截至 2022 年 3 月底在手合同	
	新签合同额（亿元）	占比（%）	新签合同额（亿元）	占比（%）	新签合同额（亿元）	占比（%）	合同额（亿元）	占比（%）
EP、EPC	18.82	55.03	28.02	76.62	6.47	78.42	34.85	29.97
运营类	11.63	33.99	6.56	17.94	1.14	13.82	26.97	23.19
专业技术服务类	2.37	6.92	1.92	5.25	0.64	7.76	2.11	1.81
PPP	1.24	3.63	0.00	0.00	0.00	0.00	52.33	45.00
其他	0.15	0.42	0.07	0.19	0.00	0.00	0.03	0.03
合计	**34.20**	**100.00**	**36.57**	**100.00**	**8.25**	**100.00**	**116.29**	**100.00**
水处理	13.89	40.62	25.26	69.07	5.97	72.36	85.47	73.51
土壤修复	6.16	18.01	2.76	7.55	0.46	5.58	1.71	1.47
专业技术服务	2.37	6.92	1.92	5.25	0.64	7.76	2.11	1.81
运营类	11.63	33.99	6.56	17.94	1.14	13.82	26.97	23.19
其他	0.16	0.47	0.07	0.19	0.04	0.48	0.03	0.02
合计	**34.20**	**100.00**	**36.57**	**100.00**	**8.25**	**100.00**	**116.29**	**100.00**

注：1. 运营业务主要包括环卫一体化运营、污水厂运营、供水厂运营、油泥及土壤处置终端运营；2. 部分分项数与合计数不一致，系四舍五入所致
资料来源：公司提供

[3] EP 模式为系统集成模式，EPC 模式为工程总承包模式，BOT 模式为建设-运营-移交模式，PPP 模式为公私合营模式，O&M 模式为委托运营模式。

3. 项目实施情况

（1）EP、EPC 类项目

公司在建 EP、EPC 项目较多，其中市政类项目回款周期较长且已完工待回款规模大。

项目实施方面，截至 2021 年底，公司前十大项目（非 PPP）回款比例为 42.67%。公司工业污水处理、二氧化氯制备及清洁化生产、土壤修复等项目主要采取 EP、EPC 模式，市政类工程等项目主要以 EPC、PPP 或 BOT 的模式进行承接。上述业务单个项目合同金额大，其中市政类项目施工实施周期长，款项结算一般需要经过施工图预算、竣工验收、第三方审计、财政终审等多个环节，款项结算受客户内部审批流程、整体财政资金安排、上级专项资金到位情况影响大，导致结算时间较长。截至 2022 年 3 月底，公司 EP、EPC 在手合同中市政类 19.08 亿元，占比为 54.75%。市政类项目建设周期一般 1~3 年，回款周期一般在 2~5 年。截至 2022 年 3 月底，公司市政项目已完工待回款金额为 23.12 亿元。

表 7　截至 2021 年底前十大项目（不包含 PPP 项目）情况（单位：万元）

项目名称	开工时间	合同期限	合同额	业务类型	截至 2021 年底累计确认收入	截至 2021 年底累计回款	项目工程进度（%）
百色市六田沟综合整治（二期）工程 EPC 总承包	2021/3/21	365 天	17966.89	水处理	5522.35	0.00	33.00
辽河双台子区段谷家湿地生态修复及水质净化提升项目 EPC	2021/09/10	488 天	12684.74	水处理	183.47	0.00	1.58
淮上区百川高端生物产业园污水处理项目	2020/12	450 天	16539.37	水处理	2752.15	187.00	25.64
百色市右江区人居环境整治项目一期（EPC）工程总承包	2021/12/11	365 天	11118.95	水处理	0.00	0.00	0.00
北沙河流城（灯塔段）生态修复工程 EPC 总承包工程（项目）	2021/11/18	295 天	10770.00	水处理	0.00	0.00	0.00
宁明县城污水管网改造工程项目（EPC）	2021/09/01	247 天	10637.62	水处理	4648.38	0.00	47.63
印尼 PINDODELI 工厂 100T/D 双氧水项目	2021/11/01	365 天	7757.95	水处理	0.00	0.00	0.00
通化市二道江区净源污水处理厂改造扩建工程（工程总承包）	2021/05/31	274 天	6272.06	水处理	412.82	100.00	7.17
惠来县临港产业园污水处理厂及配套管网（一期）工程 EPC+O	2021/12/15	320 天	5827.84	水处理	0.00	1721.14	0.00
盛堡环球有限公司马来西亚（雪邦）三期 25000m³/d 废水处理项目（2021）	2021/11/19	90 天	4700.00	水处理	0.00	3760.00	0.00
合计			**104275.40**	--	**13519.17**	**5768.14**	--

资料来源：公司提供

（2）PPP 项目

公司在手 PPP 项目规模较大，仍面临一定的资金支出压力；存量 PPP 项目中部分项目所在地政府财政实力较弱，未来回款效率存在不确定性。

截至 2021 年底，公司在手 PPP 项目共 34 个，其中控股 PPP 项目 30 个，参股 PPP 项目 4 个。公司参股 PPP 项目合同额 56.27 亿元，公司资本金应出资额 3.43 亿元，均已出资完毕。从控股 PPP 项目看，截至 2021 年底，除已签署解除协议的垣曲县低碳循环经济产业聚集区污水处理及工业用水综合工程 PPP 项目及正协商退出的全州县 15+1 乡镇污水处理项目、花垣县环境综合治理 PPP 项目，公司控股 PPP 项目建设期尚需投资 7.70 亿元，后续仍有较大资金支出压力；公司资本金应出资额为 12.17 亿元，已出资 10.96 亿元。从项目进度情况看，公司控股 PPP 项目已全部开工，其中已进入运营期项目 17 个，运营项目 2021 年确认收入 2.87 亿元，较 2020 年增长 151.75%。2021 年，公司 PPP 项目确认施工收入 2.66 亿元，回款 3.40 亿元。

公司控股 PPP 项目资金平衡方式主要包括“使用者付费+可行性缺口补助”“政府付费”等，根据公司项目效益评估，在手 PPP 项目如

进入正常运营期，每年运营预期总收入为 6.44 亿元，将为公司提供稳定的现金流入。但公司 PPP 项目所在地主要在广西、湖南、湖北等地区的县，部分项目所在地政府财政实力较弱，未来回款效率存在不确定性。

表 8　截至 2021 年底公司控股 PPP 项目情况（单位：万元）

项目名称	公司资本金出资	建设周期	合同期限	建设期预计投入	项目预期收益率（%）	已投入资金	项目进度（%）
泗洪县东南片区域供水工程 PPP 项目	28000.00	1 年	31 年	30670.00	8.40	33724.01	100.00
澄江县城镇供排水及垃圾收集处置 PPP 项目	6322.46	1 年	25 年	39515.39	6.80	31005.26	78.46
沙洋县乡镇污水处理厂 PPP 项目	3400.00	1 年	30 年	11040.29	7.00	11100.86	100.00
凤山县乡镇污水处理 PPP 项目	2470.00	14 个月	25 年	17227.03	8.00	6305.38	36.60
贺州市爱莲湖生态保护及基础设施建设 PPP 项目	4800.00	510 天	31 年	28228.19	6.19	28228.19	100.00
巍山县东山水厂及配套管网工程 PPP 项目	1039.58	1 年	30 年	4331.60	7.00	3490.94	100.00
花垣县环境综合治理 PPP 项目	2427.64	1 年	30 年	8174.87	6.50	1270.55	15.54
上林县象山工业园区污水处理厂工程 PPP 项目	2280.00	6 个月	21 年	8045.09	6.30	8758.94	100.00
古丈县城乡供排水一体化 PPP 项目	8100.00	1 年	30 年	29553.00	6.50	16493.16	55.81
南宁市城市内河黑臭水体治理工程 PPP 项目	14025.67	40 个月	14 年 11 个月	91800.00	5.00	75902.16	100.00
垣曲县低碳循环经济产业聚集区污水处理及工业用水综合工程 PPP 项目	2400.00	2 年	30 年	12468.88	7.05	2208.34	17.71
株洲市攸县乡镇污水处理及配套管网工程 PPP 项目	4976.00	1 年	30 年	31097.62	5.50	24780.13	79.68
宁明至凭祥饮水工程 PPP 项目	2958.00	2 年	30 年	21668.00	6.32	19944.98	92.05
宣恩乡镇污水处理厂及配套管网工程	5444.06	1 年	30 年	35279.81	4.26	36291.04	100.00
石首市乡镇生活污水处理 PPP 项目	1531.67	2 年	30 年	10803.00	6.53	10754.57	100.00
京山县城东污水处理厂 PPP 项目	1887.63	存量资产	30 年	7528.78	6.96	7540.21	100.00
京山县全域污水处理 PPP 项目	2614.14	综合建设 2 年	30 年	9584.60	5.55	7985.72	100.00
颍上县循环经济园污水处理厂 PPP 项目	3000.00	1 年	30 年	15000.00	4.89	12328.41	82.19
保靖县第二污水处理厂及配套管网 PPP 项目	3213.00	2 年	30 年	11800	4.70	5366.59	45.48
株洲县生活污水处理 PPP 项目	700.00	1 年	30 年	8649.93	7.37	5376.00	62.15
山西省灵石县第二污水处理厂及雨污分流管网工程 PPP 项目	2316.60	2 年	30 年	13000.00	6.59	13000	100.00
阜阳市颍东区乡镇污水处理工程 PPP 项目	3213.00	1 年	29 年	32524.18	4.59	29289.78	90.06
昭平县五将镇、马江镇、北陀镇、富罗镇 4 个镇级污水处理全覆盖 PPP 项目	1000.00	1 年	30 年	6719.94	6.33	6349.93	94.49
苍梧县新县城及六个镇污水处理厂 PPP 项目	1715.00	1 年	25 年	12057.42	6.11	11413.77	94.66
平桂镇级污水处理全覆盖 PPP 项目	1048.00	1 年	11 年	6553.78	5.46	5890.87	89.89
柳州市石碑坪镇污水处理工程和柳州市太阳村镇污水处理工程 PPP 项目	2234.19	1 年	30 年	17169.40	7.93	12802.38	74.57
三塘镇那平江、四塘河沿岸农村生活污水处理设施 PPP 项目	1656.00	1 年	16 年	10364.72	6.98	5473.67	52.81
贺州市八步区 8 个乡镇污水处理厂及配套管网 PPP 项目	1610.00	1 年	25 年	11483.67	6.49	1578.29	13.74
团风县总路咀镇、淋山河镇污水处理厂 PPP 建设项目	418.44	1 年	30 年	3486.93	6.00	3200.45	100.00
全州县 15+1 乡镇污水处理项目	4875.00	210 天	31 年	20000.00	/	2144.94	10.72
合计	**121676.08**	--	--	**565826.12**	--	**439999.52**	--

注：“垣曲县低碳循环经济产业聚集区污水处理及工业用水综合工程 PPP 项目”已签署解除协议；部分项目已投入金额较 2021 年跟踪报告披露规模较小主要系结算调减、会计科目调整所致；部分项目公司资本金出资较 2021 年跟踪报告披露差异主要系上表包含湖南博世科环保科技有限公司资本金出资所致；部分项目建设期预期投入较 2021 年跟踪报告披露差异系计划变更所致；截至报告出具日，“全州县 15+1 乡镇污水处理项目”“花垣县环境综合治理 PPP 项目”正协商退出

资料来源：公司提供

4. 经营效率

跟踪期内，公司经营效率有所下降。

2021年，公司销售债权周转次数、存货周转次数和总资产周转次数分别为1.66次、1.51次和0.22次，较2020年分别下降0.33次、1.51次和0.12次，公司整体经营效率一般。

5. 未来发展

公司定位明确，发展战略符合公司实际。

未来，公司将继续聚焦水处理、土壤修复、清洁化生产、固废处置等主营业务，以“全产业链服务”的理念，坚持产学研合作模式，促进研究成果商业化，不断完善集环评、监测、检测、环卫、工程咨询、设计、研究开发、设备制造、工程建设、设施运营、投融资运营于一体的一站式环境治理服务平台，拓宽收入来源，实现规模效益。

具体来看，主要包括以下几方面：稳定华南、华中区域，拓宽西南及北方市场，保障区域性业务稳定增长，推动全国的项目拓展和产品销售；创新专业版块，加速环境服务与投资运营、环卫业务、油气田处置的增长，提升综合效益；巩固东盟、加拿大、美国等海外市场；培养优秀的研发、管理人才，推广管理经验和激励机制，进一步激发创新活力。

九、财务分析

1. 财务概况

公司提供了2021年度财务报表，天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对上述财务报表进行审计，并出具了标准无保留意见的审计结论。公司提供的2022年一季度财务报表未经审计。

2021年，公司合并范围减少2家一级子公司，系股权转让及注销所致；2022年1－3月，公司合并范围新增2家一级子公司，均为新设；减少2家一级子公司，均为注销所致。截至2022年3底，公司纳入合并范围内一级子公司62家。跟踪期内，公司合并范围变动子公司规模均不大，公司财务数据可比性较强。

截至2021年底，公司资产总额122.64亿元，所有者权益29.92亿元（含少数股东权益2.66亿元）；2021年，公司实现营业收入26.57亿元，利润总额-6.48亿元。

截至2022年3月底，公司资产总额121.00亿元，所有者权益28.95亿元（含少数股东权益2.61亿元）；2022年1－3月，公司实现营业收入2.57亿元，利润总额-1.04亿元。

2. 资产质量

跟踪期内，公司资产规模变化不大；资产构成仍以应收账款、合同资产和PPP项目形成的无形资产为主；应收账款和合同资产计提大额坏账/减值准备，PPP项目回报周期偏长，对公司运营资金形成较大占用。

截至2021年底，公司资产总额较2020年底略有增长，资产结构仍以非流动资产为主。

表9　2020－2021年及2022年3月底公司资产主要构成

科目	2020年底		2021年底		2022年3月底	
	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）
流动资产	**52.43**	**43.68**	**49.49**	**40.36**	**47.45**	**39.22**
货币资金	16.68	13.90	13.95	11.37	12.60	10.41
应收账款	15.06	12.55	15.47	12.61	13.08	10.81
存货	3.22	2.68	2.72	2.22	3.70	3.06
合同资产	11.68	9.73	11.99	9.77	11.84	9.79
非流动资产	**67.61**	**56.32**	**73.15**	**59.64**	**73.55**	**60.78**
长期股权投资	3.30	2.75	3.13	2.55	3.13	2.59
固定资产	6.93	5.78	10.56	8.61	10.82	8.94

在建工程	36.59	30.48	3.17	2.58	3.61	2.98
无形资产	13.64	11.36	41.75	34.04	41.60	34.38
其他非流动资产	2.75	2.29	5.96	4.86	5.97	4.94
资产总额	**120.04**	**100.00**	**122.64**	**100.00**	**121.00**	**100.00**

资料来源：联合资信根据公司审计报告及财务报表整理

（1）流动资产

截至 2021 年底，公司流动资产较 2020 年底下降 5.60%，主要系货币资金减少所致，流动资产主要由货币资金、应收账款和合同资产构成。

截至 2021 年底，公司货币资金较 2020 年底下降 16.37%，主要系经营性回款减少以及项目投资所致；货币资金中有 5.23 亿元受限资金，主要为履约保函保证金及承兑汇票保证金等，货币资金受限比例为 37.47%。

截至2021年底，公司存货较2020年底下降15.51%，主要系环保设备在产品销售所致。存货主要由在产品1.39亿元和合同履约成本1.26亿元构成，累计计提跌价准备0.14亿元。

截至2021年底，公司应收账款较2020年底增长2.72%；应收账款账龄在3年以上的占13.48%，部分账龄偏长，主要受环境综合治理业务特点、阶段性收款特征、客户款项支付审批流程较长、新冠肺炎疫情等因素影响导致公司部分项目结算收款周期较长。截至2021年底，应收账款累计计提坏账准备3.45亿元，坏账计提比例18.22%，计提坏账准备金额和坏账计提比例较2020年底均有所增长，主要系新增对安顺市西秀区农业产业发展投资有限责任公司（以下简称“安顺农发公司”）、大理洱海保护投资建设有限责任公司（以下简称“洱海投资建设公司”）等公司坏账准备及按账龄组合计提坏账准备增加所致。其中，单项计提坏账准备1.00亿元，系对安顺农发公司（计提0.54亿元）、洱海投资建设公司（计提0.13亿元）等13家企业的坏账计提；按账龄组合计提坏账准备2.45亿元。应收账款前五大欠款方合计金额为3.38亿元，占期末应收账款总额的17.85%，集中度较低。公司应收账款规模较大，部分欠款方所在地方政府财力较弱，公司应收账款存在一定的回收风险。

截至2021年底，公司合同资产较2020年底增长2.65%，主要系未到收款节点的工程结算款项增加所致。公司合同资产由项目履约义务待收款14.65亿元和已完工项目未到期质保金0.93亿元构成，累计计提减值准备（3.59亿元）较上年底增长74.53%，主要系因相关业务资金来源无法保障新增单项计提及按账龄组合计提减值准备增加所致。其中，单项计提减值准备0.96亿元，客户包括鑫县留史镇人民政府（计提0.35亿元）、安顺农发公司（计提0.30亿元）等7家政府部门或企业；按账龄组合计提减值准备2.63亿元，1年以内（含1年，占比32.33%）及1年以上（占比67.67%）合同资产分别计提减值准备0.23亿元和2.39亿元。

对于应收账款、合同资产存在无法回收以及计提大额坏账准备风险的问题，公司将回款作为最为重要的经营任务之一，对不同账龄的应收款项匹配不同激励政策，将回款与高管和各事业部绩效考核直接挂钩，全面加强应收账款回收管理工作；同时重点关注支付能力强、融资落地有保障的项目，将项目回款作为投标选择的重要评价指标，加强合同管理和风险控制，确保合同按约履行。此外，公司将持续优化业务模式和订单结构，加大力度推进工程结算和老旧项目回款，加快推进特许经营类项目进入商业运营，应对因信用减值和资产减值而可能导致的经营业绩下滑的风险。

（2）非流动资产

截至 2021 年底，公司非流动资产较 2020 年底增长 8.19%，主要系固定资产、无形资产增加所致，非流动资产主要由固定资产、无形资产和其他非流动资产构成。

截至 2021 年底，公司固定资产较 2020 年底增长 52.30%，主要系绿色智能制造环保设备生产项目及北部湾资源再生环保服务中心项目（一期）竣工转固所致。固定资产主要为房屋及建筑物 7.53 亿元及机器设备 2.24 亿元，累计计提折旧 1.58 亿元。

截至 2021 年底，公司在建工程 3.17 亿元，较 2020 年底大幅下降 91.34%，主要系根据《关于印发<企业会计准则解释第 14 号>的通知》（以下简称“解释第 14 号”）将 PPP 项目资产的对价金额或确认的建造收入金额确认为无形资产的部分在相关建造期间确认的合同资产由“在建工程”调整至“无形资产”，对于其他在建造期间确认的合同资产，根据其预计是否自资产负债表日起一年内变现，由“在建工程”调整至“合同资产”或“其他非流动资产”所致。公司在建工程主要包括湖南博世科环保产业园（二期）基地建设项目及北海市北部湾表面处理中心（一期）等。

截至 2021 年底，公司无形资产较 2020 年底增长 206.03%，主要系根据“解释第 14 号”会计处理变更所致。公司无形资产主要由特许经营权（占 94.62%）构成，累计摊销 2.17 亿元，计提减值准备 293.68 万元。

截至 2021 年底，公司其他非流动资产较 2020 年底增长 116.74%，主要系根据“解释第 14 号”会计处理变更所致。公司其他非流动资产主要由以金融资产模式核算的 PPP 项目资产（3.57 亿元）和预付工程、设备款（1.91 亿元）构成，计提减值准备 0.45 亿元。

截至 2022 年 3 月底，公司资产总额较 2021 年底下降 1.34%。其中，货币资金较 2021 年底下降 9.71%；应收账款较 2021 年底下降 15.44%，主要系收回应收账款所致。

截至2022年3月底，公司资产受限比例为18.33%。

表 10　截至 2022 年 3 月底公司资产受限情况

受限资产名称	账面价值（亿元）	占资产总额比例（%）	受限原因
无形资产	9.52	7.87	贷款质押担保
固定资产	4.88	4.03	银行授信抵押担保、贷款抵押担保、融资租赁担保
在建工程	0.20	0.17	贷款抵押担保
应收账款	2.50	2.07	贷款质押担保
货币资金	5.07	4.19	履约保函保证金、承兑汇票保证金等
合计	**22.18**	**18.33**	--

资料来源：公司提供

3. 资本结构

（1）所有者权益

跟踪期内，受向控股股东发行股票影响，公司所有者权益有所增长，但利润亏损对权益形成侵蚀。

截至2021年底，公司所有者权益29.92亿元，较2020年底增长7.73%，主要系向广州环投集团发行股票所致。公司所有者权益主要由实收资本（占16.87%）、资本公积（占54.51%）和未分配利润（占12.65%）构成。其中，资本公积16.31亿元，较2020年底增长66.43%，主要系公司向广州环投集团发行股票取得溢价收入6.51亿元所致；其他权益工具1.29亿元，系划分为权益工具的“博世转债”账面价值；其他综合收益-202.29万元，系外币报表折算差额；未分配利润3.78亿元，较2020年底下降58.57%，主要系利润亏损所致，2021年，公司拟不进行利润分配。

2022年3月底，公司所有者权益28.95亿元，较2021年底减少0.97亿元，主要系未分配利润减少所致；其他所有者权益科目变动不大。

（2）负债

跟踪期内，公司有息债务规模持续增长，仍以短期债务为主；公司债务负担重；2022年面临较大的集中兑付压力。

截至2021年底，公司负债总额较2020年底变化不大，仍以流动负债为主。

表 11　2020－2021 年及 2022 年 3 月底公司负债主要构成

项目	2020 年底		2021 年底		2022 年 3 月底	
	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）
流动负债	**63.13**	**68.43**	**62.06**	**66.93**	**61.99**	**67.35**

短期借款	18.45	20.00	23.62	25.47	24.47	26.59
应付票据	10.38	11.25	8.02	8.65	8.33	9.05
应付账款	22.11	23.96	20.47	22.07	18.73	20.35
非流动负债	**29.13**	**31.57**	**30.67**	**33.07**	**30.06**	**32.65**
长期借款	19.51	21.15	21.13	22.79	20.44	22.20
负债总额	**92.26**	**100.00**	**92.72**	**100.00**	**92.05**	**100.00**

注：尾差系四舍五入所致

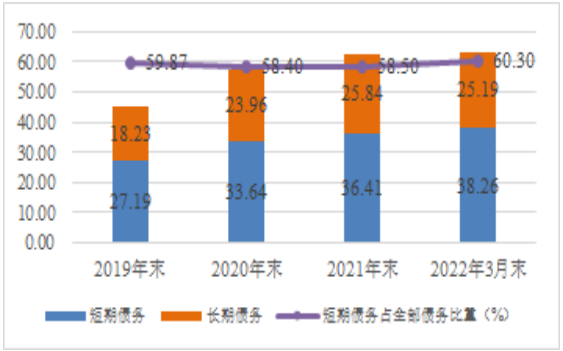
资料来源：根据公司财务报表整理

截至 2021 年底，公司流动负债较 2020 年底下降 1.70%，流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款和一年内到期的非流动负债构成。截至 2021 年底，公司短期借款较 2020 年底增长 28.01%，以信用借款（11.05 亿元）和保证借款（7.67 亿元）为主；公司应付票据较 2020 年底下降 22.78%，主要为银行承兑汇票（占 82.50%）；公司应付账款较 2020 年底下降 7.43%，主要为应付工程、设备款；公司一年内到期的非流动负债 3.58 亿元，较 2020 年底下降 13.61%，主要为一年内到期的长期借款（占 86.70%）；公司其他流动负债 1.64 亿元，较 2020 年底增长 23.48%，系向控股股东借款增加所致，本报告已将其中有息部分纳入短期债务计算。

截至 2021 年底，公司非流动负债较 2020 年底增长 5.26%，主要系长期借款增加所致，非流动负债主要由长期借款、应付债券构成。截至 2021 年底，公司长期借款较 2020 年底增长 8.29%，主要由质押+保证借款构成，利率为 3.22%~6.80%，期限主要为 15 年，最长 26 年；公司应付债券 3.83 亿元，为“博世转债”账面余额；公司预计负债 1.84 亿元，较 2020 年底增长 116.03%，主要系北部湾资源再生环保服务中心项目（一期）取得危险废物经营许可证转入固定资产、按照相关规定计提资产弃置费用所致；公司其他非流动负债 2.58 亿元，较 2020 年底增长 12.60%，主要为 PPP 项目专项补助资金 0.98 亿元和宣恩县乡镇污水处理厂项目政府借款本金 0.73 亿元，其中有息部分已纳入长期债务计算。

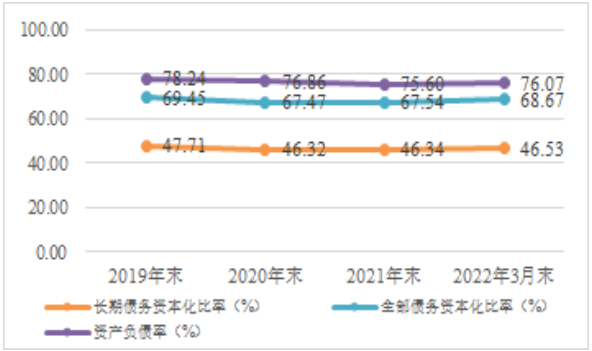
截至 2021 年底，公司全部债务较 2020 年底增长 8.07%，仍以短期债务为主。同期，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率较 2020 年底分别下降 1.26 个百分点、上升 0.07 个百分点和上升 0.02 个百分点，公司债务负担重。

图 6　公司债务结构（单位：亿元）



资料来源：公司财务报告，联合资信整理

图 7　公司债务杠杆水平



资料来源：公司财务报告，联合资信整理

截至 2022 年 3 月底，公司负债规模和结构较 2021 年底变化均不大。同期，公司全部债务较 2021 年底增长 1.94%，其中短期债务较 2021 年底增长 5.08%，长期债务较 2021 年底下降 2.48%。截至 2022 年 3 月底，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率均较 2021 年底小幅提升。

债务到期分布方面，公司将于 2022 年 4—

12 月到期的债务规模超过截至 2022 年 3 月底公司有息债务规模一半以上，2022 年内面临较大的集中兑付压力。

表 12　截至 2022 年 3 月底公司有息债务期限分布

项目	2022 年 4—12 月	2023 年	2024 年	2025 年及以后	合计
偿还金额（亿元）	32.04	11.53	6.20	13.63	**63.41**
占比（%）	50.53	18.19	9.78	21.50	**100.00**

注：该表剔除经营性租赁负债，故合计数与上文有息债务数存在差异
资料来源：公司提供

截至 2022 年 3 月底，公司存续债券为“博世转债”，余额 4.2960 亿元，到期日为 2024 年 7 月 5 日。“博世转债”设置有条件回售条款，在“博世转债”最后两个计息年度内，如果公司股票收盘价在任何连续三十个交易日低于当期转股价格的 70%时，“博世转债”持有人有权将其持有的“博世转债”全部或部分以面值加上当期应计利息回售给公司。截至 2022 年 6 月 17 日，公司股票收盘价（5.86 元/股）为当期转股价格的 75.91%，2022 年 7 月 5 日起，若股价持续低迷且未下调转股价，公司将面临一定的债券回售风险。

4. 盈利能力

跟踪期内，公司营业收入显著下降，利润大幅亏损，期间费用和坏账、减值损失对利润形成明显侵蚀，整体盈利能力差。2022 年一季度，公司持续亏损。

2021 年，公司营业收入较 2020 年下降 26.40%，主要系水处理业务收入下降所致；同期，公司营业成本同比下降 14.60%；营业利润率同比下降 11.44 个百分点。

从期间费用看，2021 年，公司期间费用总额较 2020 年增长 9.70%，主要系财务费用和销售费用增长所致，随着公司进入商业运营期的 PPP 项目增加，财务费用从资本化转为费用化以及银行借款增加均导致了财务费用同比增加较多，公司加大力度拓展发达地区业务市场使得销售费用同比有所增加。2021 年，公司期间费用率为 26.47%，较 2020 年上升 8.71 个百分点。公司期间费用率明显上升，对利润的侵蚀进一步加大。

2021年，公司发生资产减值损失和信用减值损失较2020年均大幅增加，主要为应收账款坏账损失及合同资产减值损失，是公司业绩亏损的重要原因。公司其他收益（主要为补助、补贴等）、投资收益及营业外收入规模均不大。

表 13　公司盈利能力变化情况

项目	2020 年	2021 年
营业收入（亿元）	36.09	26.57
营业成本（亿元）	26.23	22.40
费用总额（亿元）	6.41	7.03
其中：销售费用	0.78	0.93
管理费用	1.78	1.87
研发费用	1.93	2.00
财务费用	1.93	2.23
资产减值损失（亿元）	-0.90	-2.24
信用减值损失（亿元）	-0.82	-1.90
其他收益（亿元）	0.45	0.61
投资收益（亿元）	0.15	0.19
利润总额（亿元）	2.05	-6.48
营业利润率（%）	26.64	15.20
总资本收益率（%）	4.70	-3.08
净资产收益率（%））	6.92	-17.67

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

从盈利指标看，2021 年公司营业利润率、总资本收益率和净资产收益率较2020年均有所下降，其中总资本收益率和净资产收益率由正转负，公司盈利能力明显下滑。与同行业上市公司对比来看，公司盈利能力差。

表 14　2021 年同行业公司盈利情况对比

证券简称	销售毛利率（%）	总资产报酬率（%）	净资产收益率（%）
维尔利	27.40	3.08	4.30
节能国祯	24.85	5.48	9.75
冠中生态	40.81	10.18	12.38
绿城水务	39.53	4.17	6.59
高能环境	24.37	7.20	14.21
博世科	**15.70**	**-3.60**	**-19.66**

注：上表中盈利能力指标统一使用Wind口径
资料来源：Wind

2022 年 1—3 月，公司实现营业收入 2.57 亿元，较 2021 年同期下降 54.94%，主要系受经

济下行压力加大、新冠肺炎疫情影响，公司获取订单及项目实施不及预期所致；毛利率为19.87%；利润总额-1.04亿元，主要系经济下行压力加大、新冠肺炎疫情背景下公司获取订单及项目实施不及预期，以及部分已完工项目结算进度和部分老旧项目回款不及预期对期末应收账款和合同资产计提减值损失所致。

5. 现金流

跟踪期内，受项目回款减少影响，公司经营性净现金流由正转负，收入实现质量仍处于较弱水平；PPP项目持续投入导致投资活动现金持续净流出；随着公司工程项目的持续推进，公司仍有一定融资需求。

从经营活动来看，2021年，公司经营活动现金流入同比减少11.55%，经营活动现金流出同比增长11.47%，经营活动现金流由净流入转为净流出，主要系收到货款、工程款减少及支付的货款、工程款、职工薪酬等增加所致，其中支付给职工以及为职工支付的现金同比增长35.93%系2021年职工人数增加以及PPP项目进入运营后支付的职工薪酬由构建固定资产支付的现金转入所致。同期，公司现金收入比较2020年上升8.29个百分点，但仍处于较弱水平。

从投资活动来看，公司投资活动现金流入规模小，投资活动现金流出主要为PPP项目工程建设支出。2021年，公司PPP项目建设持续推进，投资活动现金流持续净流出，但规模有所减少。

从筹资活动来看，2021年，公司主要通过银行借款进行融资，融资规模较2020年有所扩大。由于偿还银行借款规模较大，2021年公司筹资活动现金净流入规模有所减少。随着公司工程项目的持续推进，公司仍有一定融资需求。

2022年1—3月，公司经营活动现金净流出0.63亿元，投资活动现金净流出1.18亿元，筹资活动现金净流入0.62亿元。

表15　公司现金流量情况（单位：亿元）

项目	2020年	2021年
经营活动现金流入量	28.88	25.54
经营活动现金流出量	26.55	29.60
经营活动产生的现金流量净额	**2.32**	**-4.06**
投资活动产生的现金流量净额	**-12.80**	**-4.28**
筹资活动产生的现金流量净额	**12.93**	**8.41**
现金收入比（%）	63.42	71.71

资料来源：联合资信根据公司审计报告及财务报表整理

6. 偿债指标

跟踪期内，公司短期偿债能力指标和长期偿债能力指标表现均弱。

表16　公司偿债能力指标

项目	项目	2020年	2021年	2022年3月
短期偿债能力	流动比率（%）	83.04	79.76	76.54
	速动比率（%）	59.45	56.06	51.47
	经营现金流动负债比（%）	3.68	-6.54	--
	现金短期债务比（倍）	0.50	0.39	0.33
长期偿债能力	EBITDA（亿元）	5.10	-2.28	--
	全部债务/EBITDA（倍）	11.30	-27.31	--
	EBITDA利息倍数（倍）	1.82	-0.77	--

注：经营现金指经营活动现金流量净额，下同

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

从短期偿债能力指标看，截至2021年底，公司流动比率、速动比率及现金短期债务比均较2020年底均有所下降。剔除现金类资产中受限资金，公司2021年底现金短期债务比为0.25倍。截至2022年3月底，公司流动比率、速动比率和现金短期债务比较2021年底均继续下降，公司短期偿债能力指标表现弱。

从长期偿债能力指标看，2021年，公司EBITDA较2020年转正为负，公司长期偿债能力指标表现弱。

截至2022年3月底，公司获得银行授信额度71.72亿元，尚未使用授信额度18.13亿元，公司间接融资渠道有待拓宽；公司为上市公司，具备资本市场直接融资渠道。

截至2022年3月底，公司未对合并范围外公司提供担保。

截至2022年3月底，公司未决诉讼涉案金额合计0.68亿元。其中，与湖北嘉园建设有限公司的建设工程施工合同纠纷待开庭，涉诉金额0.32

亿元；与古丈县建筑安装有限责任公司的建设工程施工合同纠纷正在司法鉴定中，涉诉金额0.12亿元。

7. 公司本部（母公司）财务分析

公司业务主要由母公司开展，2021年母公司大幅亏损。母公司整体债务负担较重，短期债务占比高，短期偿债指标表现弱。

截至2021年底，母公司资产总额93.33亿元，较2020年底变化不大，占合并口径的76.10%。其中，流动资产占比54.38%，非流动资产占比45.62%。从构成看，流动资产主要由货币资金（占16.32%）、应收账款（占38.43%）、其他应收款（占11.07%）以及合同资产（占27.78%）构成；非流动资产主要由长期应收款（占7.05%）、长期股权投资（占68.75%）和固定资产（占10.44%）构成。截至2021年底，母公司货币资金为8.28亿元。

截至2021年底，母公司负债总额67.32亿元，较2020年底下降6.44%，占合并口径的72.60%。其中，流动负债占比80.99%，非流动负债占比19.01%。从构成看，流动负债主要由短期借款（占33.88%）、应付票据（占9.37%）、应付账款（占34.78%）和其他应付款（占12.29%）构成；非流动负债主要由长期借款（占25.54%）、应付债券（占29.96%）、递延收益（占7.57%）和其他非流动负债（占35.88%）构成。母公司2021年底资产负债率为72.13%，较2020年底下降4.05个百分点。截至2021年底，母公司全部债务33.64亿元，其中短期债务占78.72%，长期债务占21.28%。同期，母公司全部债务资本化比率为56.40%，母公司债务负担较重。

截至2021年底，母公司所有者权益为26.01亿元，较上年底增长15.62%，占合并口径的86.92%。其中，实收资本为5.05亿元（占19.41%），资本公积16.30亿元（占62.67%），未分配利润2.53亿元（占9.72%），盈余公积0.85亿元（占3.25%）。母公司权益结构稳定性尚可。

2021年，母公司营业收入为18.89亿元，占合并口径的71.10%，利润总额为-4.87亿元。同期，母公司资产减值损失1.86亿元，信用减值损失2.58亿元，投资收益为1.68亿元。

现金流方面，2021年，母公司经营活动现金流净额为-2.02亿元，投资活动现金流净额为-1.30亿元，筹资活动现金流净额为5.12亿元。

偿债指标方面，2021年底，母公司流动比率、速动比率及现金短期债务比分别为93.08%、65.27%和0.32倍，母公司短期偿债指标表现弱。

十、外部支持

跟踪期内，公司持续获得政府资金支持，并与南宁市人民政府签署《战略合作框架协议》，有利于未来在南宁市的业务拓展及项目开展；公司控股股东实力强，跟踪期内给予公司有力的资金支持，未来协同效应有望进一步发挥。

1. 政府支持

2021年，公司收到各项政府补助、贷款贴息、专项资金等0.41亿元，分别计入“其他收益”“递延收益”和“营业外收入”或冲减“财务费用”。

跟踪期内，公司及部分子公司享受高新技术企业所得税优惠政策，减按15%优惠税率缴纳企业所得税；部分子公司从事污水处理业务取得的收入享受增值税即征即退70%或免征增值税的优惠政策；公司出口产品增值税实行“免、抵、退”政策，出口货物退税率主要为13%。

2022年一季度，公司、广州环投集团与南宁市人民政府共同签署《战略合作框架协议》（以下简称“框架协议”），根据框架协议，南宁市人民政府将全方位支持公司和广州环投集团作为南宁市环保环卫领域长期、稳定的战略合作伙伴，在南宁投资、建设、运营生活垃圾焚烧、智慧环卫、固废处理、水环境治理、环保装备制造、土壤修复治理、环保技术服务等项目，协调南宁市各相关部门和单位为公司和广州环投集团环保环卫业务开展提供优质、高效服务，协助落实项目规划选址、土地、审批手续及各项优惠扶持政策等，并在环保环卫项目市场容量

与经营许可方面给予支持，创建良好的投资、建设和运营环境；同时南宁市人民政府鼓励并支持公司和广州环投集团就专项项目合作领域同南宁市人民政府及具有南宁市垃圾处理业务特许经营权的国有平台公司就具体投资细则及双方合作模式进行深度洽谈，以实现资源共享、互利共赢的优质合作为目标。框架协议的签订，有助于公司在南宁市项目的获取及开展。

2. 股东支持

2021 年，公司向特定对象发行股票 99155880 股，全部由广州环投集团以现金认购，募集资金总额为 7.57 亿元，募集资金净额为 7.50 亿元，其中计入股本 0.99 亿元，资本公积 6.51 亿元，募集资金扣除发行费用后全部用于偿还公司银行借款，有利于优化公司资本结构，降低公司资产负债率。

2021 年，公司获得广州环投集团借款 1.20 亿元，年化利率不高于银行同期贷款基准利率。根据公司《关于向关联方借款暨关联交易的公告（公告编号：2022-031），2022 年广州环投集团拟提供公司 5.00 亿元借款额度。

公司控股股东广州环投集团是广州市最大的垃圾处理服务运营主体，主要从事垃圾焚烧发电、垃圾填埋处理等业务。跟踪期内，公司依托广州环投集团在广州环保产业领域的资质、资金和业务等平台优势，发挥自身在品牌和产品技术等方面优势，充分利用双方优势资源，在环境综合治理领域加强战略业务合作，促进公司市场拓展。随着公司与控股股东协同效应的发挥，公司综合竞争力有望得到提升。

十一、债券偿还能力分析

公司现金类资产对“博世转债”本金覆盖程度较高，公司经营活动产生的现金流入量对“博世转债”的覆盖程度高。“博世转债”设置有条件回售条款，2022 年 7 月 5 日起，若公司股价持续低迷且未下调转股价，公司将面临一定的债券回售风险。

从资产情况来看，截至 2022 年 3 月底，公司现金类资产为 12.78 亿元，为“博世转债”本金（余额 4.2960 亿元，下同）的 2.97 倍，覆盖程度较高；公司净资产为 28.95 亿元，为“博世转债”本金的 6.74 倍，覆盖程度高。

从盈利情况来看，2021 年，公司 EBITDA 为-2.28 亿元，对“博世转债”本金无覆盖能力。

从现金流情况来看，2021 年，公司经营活动产生的现金流入量为 25.54 亿元，为“博世转债”本金的 5.95 倍，公司经营活动产生的现金流入量对“博世转债”的覆盖程度高。

“博世转债”设置有条件回售条款，在“博世转债”最后两个计息年度内，如果公司股票收盘价在任何连续三十个交易日低于当期转股价格的 70%时，“博世转债”持有人有权将其持有的“博世转债”全部或部分以面值加上当期应计利息回售给公司。截至 2022 年 6 月 17 日，公司股票收盘价（5.86 元/股）为当期转股价格的 75.91%，2022 年 7 月 5 日起，若股价持续低迷且未下调转股价，公司将面临一定的债券回售风险。

十二、结论

基于对公司经营风险、财务风险、外部支持及债项条款等方面的综合分析评估，联合资信确定下调公司主体长期信用等级为A^+，下调“博世转债”的信用等级为A^+，评级展望调整为负面。

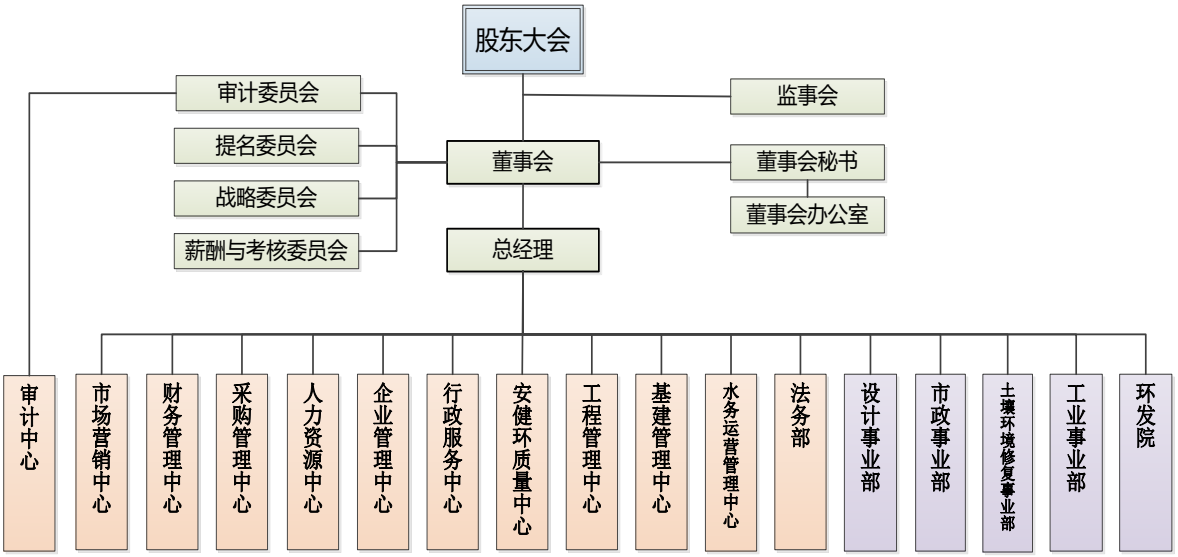
附件 1-1 截至 2022 年 3 月底公司前 10 名股东持股情况表

（单位：股）

股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押或冻结情况	
					股份状态	数量
广州环保投资集团有限公司	国有法人	30.84%	155684244	99155880	--	--
王双飞	境内自然人	8.91%	44991970	--	质押	44991970
许开绍	境内自然人	1.84%	9286218	--	质押	9286218
宋海农	境内自然人	1.84%	9286218	6964663	质押	9286218
杨崎峰	境内自然人	1.84%	9286218	6964663	质押	9286218
西藏均讯信息科技有限责任公司	境内非国有法人	1.51%	7600751	--	质押	7600751
广西环保产业投资集团有限公司	境内非国有法人	1.08%	5477595	--	--	--
陈琪	境内自然人	0.58%	2933602	2350201	--	--
黄海师	境内自然人	0.54%	2735000	2095805	--	--
高勇	境内自然人	0.41%	2051800	--	--	--
唐蓉	境内自然人	0.31%	1550500	--	--	--
陈竽伶	境内自然人	0.30%	1501040	--	--	--

资料来源：公司提供

附件 1-2　截至 2022 年 3 月底公司组织架构图



资料来源：公司提供

附件 1-3　截至 2022 年 3 月底公司一级子公司情况

子公司名称	注册地	持股比例		取得方式
		直接	间接	
湖南博世科环保科技有限公司	长沙市	100%	--	非同一控制下企业合并取得
北京博世科环保科技有限公司	北京市	100%	--	设立取得
泗洪博世科水务有限公司	宿迁市	93.33%	--	设立取得
贺州博世科环境投资建设管理有限责任公司	贺州市	80%	--	设立取得
富川博世科水务有限公司	贺州市	100%	--	设立取得
广西博环环境咨询服务有限公司	南宁市	80.52%	--	设立取得
贺州市八步区博麒环保工程有限公司	贺州市	100%	--	设立取得
陆川博世科生物能源科技开发有限公司	玉林市	100%	--	设立取得
澄江博世科环境工程有限公司	玉溪市	80%	--	设立取得
广西博测检测技术服务有限公司	南宁市	100%	--	设立取得
沙洋博世科水务有限公司	荆门市	100%	--	设立取得
株洲博世科环保设备制造有限公司	株洲市	80%	--	设立取得
河池市宜州博世科环境治理有限公司	宜州市	100%	--	设立取得
合浦博世科环保设备制造有限公司	北海市	100%	--	设立取得
云南博世科环保科技有限责任公司	昆明市	100%	--	设立取得
巍山博世科环境综合治理有限公司	大理白族自治州	80%	--	设立取得
Bossco Envirotech Canada limited.	British Columbia	100%	--	设立取得
团风博世科华堂水务有限公司	团风县	60%	--	设立取得
广西博和环保科技有限公司	北海市	55.45%	--	设立取得
上林县博世科威林环境服务有限公司	上林县	95%	--	设立取得
古丈博世科水务有限公司	古丈县	90%	--	设立取得
南宁博湾水生态科技有限公司	南宁市	51%	--	设立取得
攸县博世科水务有限公司	攸县	80%	--	设立取得
花垣博世科环境治理有限公司	湘西土家族苗族自治州	99%	--	设立取得
垣曲博世科环保工程有限公司	垣曲县	99.9999958%	--	设立取得
凤山博世科环境投资有限公司	凤山县	95%	--	设立取得
曲靖市沾益区博世科环境工程有限公司	曲靖市	100%	--	设立取得
苍梧博世科环保设备制造有限公司	苍梧县	100%	--	设立取得
宣恩博世科水务有限公司	宣恩县	55%	--	设立取得
广西宁明博世科水务有限公司	宁明县	69%	1%	设立取得
广西品运环保科技有限责任公司	南宁市	100%	--	设立取得
石首博世科水务有限公司	石首市	80.12%	--	设立取得
广西科丽特环保科技有限公司	南宁市	100%	--	设立取得
陆川博世科生态农业循环有限公司	陆川县	100%	--	设立取得
京山博世科全域水务有限公司	京山市	90%	--	设立取得
京山博世科城东水务有限公司	京山市	83.57%	--	设立取得
颍上博晶水务有限公司	颍上县	63.97%	--	设立取得
保靖博世科水务有限公司	保靖县	88%	2%	设立取得

子公司名称	注册地	持股比例		取得方式
		直接	间接	
全州县博盛水务有限责任公司	全州县	75%	--	设立取得
阜阳博源水务有限公司	阜阳市	37.95%	0.76%	设立取得
灵石博世科水务有限公司	灵石县	89.10%	--	设立取得
广西科清环境服务有限公司	北海市	100%	--	设立取得
苍梧博世科城投水环境治理有限责任公司	苍梧县	70%	--	设立取得
昭平博世科水务有限公司	昭平县	80%	--	设立取得
京山博世科文峰水务有限公司	京山市	100%	--	设立取得
株洲县渌口博世科水务有限公司	株洲县	60%	10%	设立取得
辽宁博世科生态环保有限公司	阜新市	100%	--	设立取得
贺州市平桂区博世科水务有限公司	贺州市	80%	--	设立取得
BOSSCO-INDIA ENVIRO-TECH PRIVATE LIMITED	Chennai	100%	--	设立取得
广西科阳再生资源有限公司	百色市	100%	--	设立取得
广西科新环境治理有限公司	南宁市	100%	--	设立取得
广西科佳装备科技有限公司	南宁市	100%	--	设立取得
广西环保产业发展研究院有限公司	南宁市	100%	--	设立取得
山西博世科环保科技有限公司	太原市	70%	--	设立取得
贺州市八步区博世科水务有限公司	贺州市	70%	--	设立取得
南宁环兴环保科技有限公司	南宁市	79%	1%	设立取得
广西博世科科技企业孵化器有限公司	南宁市	100%	--	设立取得
柳州博世科环保工程有限公司	柳州市	90%	--	设立取得
广西艾科宁消毒科技有限公司	南宁市	100%	--	设立取得
广西鸿科建设投资有限公司	贺州市	100%	--	设立取得
合肥博世科环境修复有限公司	合肥市	100%	--	设立取得
广东粤环环境咨询服务有限公司	广州市	90%	8.05%	设立取得

资料来源：公司提供

附件 2-1 主要财务数据及指标（合并口径）

项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 3 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	12.19	16.68	14.26	12.78
资产总额（亿元）	91.82	120.04	122.64	121.00
所有者权益（亿元）	19.98	27.77	29.92	28.95
短期债务（亿元）	27.19	33.64	36.41	38.26
长期债务（亿元）	18.23	23.96	25.84	25.19
全部债务（亿元）	45.42	57.60	62.25	63.46
营业收入（亿元）	32.44	36.09	26.57	2.57
利润总额（亿元）	3.17	2.05	-6.48	-1.04
EBITDA（亿元）	5.67	5.10	-2.28	--
经营性净现金流（亿元）	1.05	2.32	-4.06	-0.63
财务指标				
销售债权周转次数（次）	1.73	1.98	1.66	--
存货周转次数（次）	11.75	3.03	1.51	--
总资产周转次数（次）	0.41	0.34	0.22	--
现金收入比（%）	60.80	63.42	71.71	203.27
营业利润率（%）	28.34	26.64	15.20	19.32
总资本收益率（%）	6.94	4.70	-3.08	--
净资产收益率（%）	13.93	6.92	-17.67	--
长期债务资本化比率（%）	47.71	46.32	46.34	46.53
全部债务资本化比率（%）	69.45	67.47	67.54	68.67
资产负债率（%）	78.24	76.86	75.60	76.07
流动比率（%）	78.82	83.04	79.76	76.54
速动比率（%）	73.79	59.45	56.06	51.47
经营现金流动负债比（%）	2.16	3.68	-6.54	--
现金短期债务比（倍）	0.45	0.50	0.39	0.33
EBITDA 利息倍数（倍）	2.61	1.82	-0.77	--
全部债务/EBITDA（倍）	8.02	11.30	-27.31	--

注：1. 本报告已将其他流动负债中有息部分纳入短期债务计算，将长期应付款及长期流动负债中有息部分纳入长期债务计算；2. 计算存货周转次数时，将合同资产计入存货；3. 公司 2022 年一季度财务报表未经审计；4. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成

资料来源：公司审计报告、财务报表、公司提供

附件 2-2 主要财务数据及指标（公司本部/母公司口径）

项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 3 月
财务数据				
现金类资产（亿元）	8.15	10.46	8.56	/
资产总额（亿元）	72.16	94.45	93.33	/
所有者权益（亿元）	16.37	22.49	26.01	/
短期债务（亿元）	21.94	27.12	26.48	/
长期债务（亿元）	6.92	6.09	7.16	/
全部债务（亿元）	28.86	33.21	33.64	/
营业收入（亿元）	27.84	29.99	18.89	/
利润总额（亿元）	2.60	0.87	-4.87	/
EBITDA（亿元）	/	/	/	--
经营性净现金流（亿元）	-3.05	2.31	-2.02	/
财务指标				
销售债权周转次数（次）	1.35	1.33	0.92	--
存货周转次数（次）	10.40	2.51	1.11	--
总资产周转次数（次）	0.43	0.36	0.20	--
现金收入比（%）	74.22	67.90	77.07	/
营业利润率（%）	27.03	23.43	8.61	/
总资本收益率（%）	8.21	4.42	-3.75	--
净资产收益率（%）	14.22	3.75	-14.55	--
长期债务资本化比率（%）	29.70	21.31	21.58	/
全部债务资本化比率（%）	63.81	59.62	56.40	/
资产负债率（%）	77.32	76.19	72.13	/
流动比率（%）	92.95	93.01	93.08	/
速动比率（%）	87.00	66.11	65.27	/
经营现金流动负债比（%）	-7.30	3.96	-3.71	--
现金短期债务比（倍）	0.37	0.39	0.32	/
EBITDA 利息倍数（倍）	/	/	/	/
全部债务/EBITDA（倍）	/	/	/	--

注：1. 母公司口径已将其他流动负债中有息部分纳入短期债务计算，将长期应付款中有息部分纳入长期债务计算；2. 计算存货周转次数时，将合同资产计入存货；3. 公司 2022 年一季度财务报表未经审计；4. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；5. 母公司 2022 年一季报未披露；6. 公司未提供母公司折旧、摊销数据，相关指标无法计算

资料来源：公司审计报告、财务报表、公司提供

附件 3　主要财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
资产总额年复合增长率	（1）2 年数据：增长率=（本期-上期）/上期×100% （2）n 年数据：增长率=[(本期/前 n 年)^（1/(n-1)）-1]×100%
净资产年复合增长率	
营业总收入年复合增长率	
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业总收入/（平均应收账款净额+平均应收票据+平均应收款项融资）
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业总收入/平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金/营业总收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	（净利润+费用化利息支出）/（所有者权益+长期债务+短期债务）×100%
净资产收益率	净利润/所有者权益×100%
营业利润率	（营业总收入-营业成本-税金及附加）/营业总收入×100%
债务结构指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/（长期债务+短期债务+所有者权益）×100%
长期债务资本化比率	长期债务/（长期债务+所有者权益）×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/ EBITDA	全部债务/ EBITDA
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计×100%
速动比率	（流动资产合计-存货-合同资产）/流动负债合计×100%
经营现金流动负债比	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

注：现金类资产=货币资金+交易性金融资产+应收票据+应收款项融资中的应收票据

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据+其他短期债务

长期债务=长期借款+应付债券+租赁负债+其他长期债务

全部债务=短期债务+长期债务

EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+使用权资产折旧+摊销

企业执行新会计准则后，所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 4-1　主体长期信用等级设置及含义

联合资信主体长期信用等级划分为三等九级，符号表示为：AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C。除 AAA 级、CCC 级（含）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。

各信用等级符号代表了评级对象违约概率的高低和相对排序，信用等级由高到低反映了评级对象违约概率逐步增高，但不排除高信用等级评级对象违约的可能。

具体等级设置和含义如下表。

信用等级	含义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约概率极低
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约概率很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约概率较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约概率一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约概率较高
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约概率很高
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约概率极高
CC	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	不能偿还债务

附件 4-2　中长期债券信用等级设置及含义

联合资信中长期债券信用等级设置及含义同主体长期信用等级。

附件 4-3　评级展望设置及含义

评级展望是对信用等级未来一年左右变化方向和可能性的评价。评级展望通常分为正面、负面、稳定、发展中等四种。

评级展望	含义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级调升的可能性较大
稳定	信用状况稳定，未来保持信用等级的可能性较大
负面	存在较多不利因素，未来信用等级调降的可能性较大
发展中	特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能调升、调降或维持