



关于广西博世科环保科技股份有限公司
申请向特定对象发行股票的审核问询函
之回复报告
(修订稿)

保荐人（主承销商）



（新疆乌鲁木齐市高新区（新市区）北京南路 358 号大成国际大厦 20 楼 2004 室）

二〇二六年五月

深圳证券交易所：

贵所于 2025 年 12 月 23 日出具的《关于广西博世科环保科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函（审核函〔2025〕020081 号）》（以下简称“《问询函》”）已收悉，广西博世科环保科技股份有限公司（以下简称“博世科”、“公司”或“发行人”）与申万宏源证券承销保荐有限责任公司（以下简称“保荐人”）、国浩律师（南宁）事务所（以下简称“发行人律师”）及容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关各方对《问询函》相关问题逐项进行了落实，现对《问询函》回复如下，请审核。

说明：

一、如无特别说明，本回复报告中的简称或名词释义与《募集说明书》中的相同。

二、本回复报告中的字体代表以下含义：

《问询函》所列问题	黑体
对《问询函》所列问题的回复	宋体
对《募集说明书》的修改、补充	楷体（加粗）

三、本问询函回复部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，系四舍五入所致。

问题一

报告期内，公司营业收入主要来源于环境综合治理收入和运营收入。环境综合治理收入按产品分类可以具体划分为水处理收入、二氧化氯制备及清洁化生产收入、土壤修复收入和其他收入。报告期内，公司水处理收入大幅下滑，由 2022 年的 106745.36 万元下降至 2024 年的 37670.15 万元；二氧化氯制备及清洁化生产收入大幅上升，由 2022 年的 7656.24 万元上升至 2024 年的 52290.76 万元；2024 年土壤修复及其他收入为负；运营收入呈下滑趋势。

环境综合治理收入按照业务模式可以具体划分为系统集成模式的设备销售收入（EP）、工程收入（EPC）和其他收入。报告期内，公司调整业务结构，逐步收缩工程类业务。工程施工业务主要为市政工程业务。政府部门最终按照工程项目的审计决算金额与公司进行结算，审计决算的金额与公司会计确认的项目总收入之间通常会存在一定的差额，公司将该等差异金额调整项目审计决算报告出具当期的收入。截至 2025 年 9 月 30 日，公司合计调减工程结算量（含税）7.44 亿元，核减收入（不含税）6.85 亿元。截至 2025 年 9 月 30 日，公司未取得结算报告的项目 166 个，对应账面收入（含税）63.65 亿元。

报告期各期，公司综合毛利率分别为 11.20%、19.95%、-0.66%及 8.90%，主要受老旧市政工程审减以及市政工程因竞争激烈导致毛利率下降的影响，公司市政工程项目毛利率受到较大冲击，拉低了公司综合毛利率。报告期内公司持续亏损，主要系受历史上实施的市政工程项目结算审减、工程板块毛利率较低、公司财务费用及其他固定费用占比较高、计提的信用减值损失及资产减值损失金额较大等因素影响。

报告期内，公司境外销售收入占比分别为 5.02%、6.13%、38.30%和 49.21%，主要系公司境外工业设备销售大幅增长，赢得了国外造纸行业龙头企业订单。报告期内，公司前五大供应商变动较大。2025 年 1-9 月，公司向关联方采购商品、接受劳务 17172.29 万元，占当期采购总额比例为 14.64%。向关联方出售商品、提供劳务 10284.65 万元，占当期营业收入比例 6.80%，主要系提供建造服务、技术服务。公司主要采取直接面对终端客户的销售模式，主要通过参与客户招标等方式来开展业务。

请发行人补充说明：（1）各产品分类收入中不同业务模式收入及占比情况，两者是否存在对应关系，结合各产品主要客户情况、公司发展战略、市场需求情况等，说明报告期产品收入结构变化较大及部分业务收入为负的具体原因及合理性，与同行业可比公司可比业务业绩表现是否存在差异。（2）公司各业务收入确认政策及依据，是否符合企业会计准则的相关规定。工程施工业务确认实际完成工作量和合同预计总工作量的具体流程及内外部客观证据，相关方对发行人完工工作量采取的核验方式，是否存在缺乏工作量证明材料确认收入情形。（3）表格列示报告期内主要工程施工项目合同总金额、合同约定工期及实际执行进度、工作量确认材料取得次数、历次取得时间、材料上确认的工作量金额、预计总工作量金额、收入确认金额、产出法确认履约进度、投入法确认履约进度，并说明产出法与投入法确认履约进度是否存在差异及其原因，工作量确认材料上监理单位和建设单位签字、盖章情况，相关签字人员是否有权对工作量进行确认，是否存在工作量确认材料落款时间晚于收入确认时间情形。（4）报告期各期发行人工程项目审计结算的具体情况，包括项目名称、客户名称、建设时间、收入确认时间及金额、审计决算金额、审减比例、审减原因等，前期收入确认是否已经业主方及监理单位确认，确认依据是否充分审慎，是否存在提前确认收入、虚增收入或亏损合同未及时确认损失情形，审减情况及会计处理与同行业可比公司是否一致等。未取得结算报告项目的具体情况，审计最近进展及预计完成时间，审减比例是否存在重大不确定性，是否已经充分考虑过去的审减率情况，发行人拟采取的措施及其有效性。（5）结合公司产品定价模式、收入结构变化、市政工程审减情况等，说明报告期内毛利率大幅波动原因及合理性，剔除市政工程影响后的毛利率情况，是否与同行业可比公司一致。（6）结合公司收入变动情况、市政工程项目结算审减影响、毛利率波动情况，以及公司财务费用及其他固定费用情况、信用减值损失及资产减值损失计提情况等，量化分析报告期内公司持续亏损的原因及合理性，相关不利因素是否已消除或减弱，公司拟采取的应对措施（如有）及其有效性，公司持续经营能力是否存在重大不确定性。（7）境外业务所在国家或地区收入及占比情况，前五大客户具体情况及合作时间，相同或类似产品是否存在境外销售价格明显高于境内、境外销售毛利率明显高于境内等情形，企业海关出

口数据、出口退税金额、境外客户应收账款函证情况、物流运输记录、发货验收单据、出口信用保险数据等，与境外销售收入是否匹配。结合行业竞争情况、下游客户经营情况、发行人产品竞争优势、主要出口国家或地区贸易政策变化情况，说明境外收入增长是否具备可持续性。（8）向前五大供应商的具体采购内容、金额及合作历史，报告期内变动的的原因。（9）关联采购及销售的具体内容、交易金额、交易背景以及相关交易与发行人主营业务之间的关系，并结合可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易方的价格等，说明关联交易的公允性，是否存在对发行人或关联方的利益输送。（10）公司工程项目招标程序是否符合有关法律法规，报告期内招投标行为是否存在违法违规情形，非招投标项目取得方式、金额及占比，是否存在应招标未招标情况。（11）结合相关财务报表科目的具体情况，说明发行人最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务），是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定。自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司发行人已实施或拟实施的财务性投资情况，新投入和拟投入的财务性投资金额是否已从本次募集资金总额中扣除。

请发行人补充披露（1）（4）-（7）涉及的相关风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见，并进一步说明对收入真实性、工程项目审计调减合理性的核查程序、核查比例、核查证据和核查结论。涉及函证的，请说明函证金额及比例、未回函比例、未回函比例较高的原因及合理性（如适用）、回函不符情况、执行的具体替代程序的具体内容及有效性，包括但不限于所取得的原始单据情况，实际走访并取得客户签章的访谈记录情况，期后回款情况，所取得外部证据情况等，并说明已采取的替代措施是否充分、有效，相关证据是否能够相互印证。请发行人律师核查（3）（10）并发表明确意见。

【回复】

一、各产品分类收入中不同业务模式收入及占比情况，两者是否存在对应关系，结合各产品主要客户情况、公司发展战略、市场需求情况等，说明报告

期产品收入结构变化较大及部分业务收入为负的具体原因及合理性，与同行业可比公司可比业务业绩表现是否存在差异。

(一) 各产品分类收入中不同业务模式收入及占比情况，两者是否存在对应关系

公司提供的产品及服务主要包括环境综合治理、专业技术服务以及运营业务。其中，环境综合治理按照业务模式又可以具体划分为系统集成模式的设备销售（EP）、工程总承包（EPC）和其他，两者存在对应关系。报告期内，公司各产品收入与业务模式对应关系如下：

单位：万元、%

项目		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
一、环境综合治理收入		124,451.68	61.93	86,591.69	54.41	112,687.01	56.25
1、水处理	EP	22,417.28	11.16	45,504.55	28.59	46,949.41	23.44
	EPC	28,626.99	14.25	-7,849.66	-4.93	37,920.97	18.93
	其他	236.11	0.12	15.27	0.01	739.02	0.37
	小计	51,280.38	25.52	37,670.15	23.67	85,609.40	42.73
2、二氧化氯制备及清洁化生产	EP	61,572.77	30.64	52,218.71	32.81	7,356.71	3.67
	其他	90.03	0.04	72.05	0.05	269.58	0.13
	小计	61,662.79	30.69	52,290.76	32.86	7,626.29	3.81
3、土壤修复	EPC	7,545.61	3.76	-2,289.88	-1.44	12,523.20	6.25
	小计	7,545.61	3.76	-2,289.88	-1.44	12,523.20	6.25
4、其他	EP	2,808.46	1.40	1,590.24	1.00	-	-
	EPC	760.65	0.38	-1,080.34	-0.68	3,597.83	1.80
	其他	393.78	0.20	-1,589.23	-1.00	3,330.29	1.66
	小计	3,962.89	1.97	-1,079.33	-0.68	6,928.12	3.46
二、专业技术服务收入		13,175.95	6.56	13,319.07	8.37	16,823.68	8.40
三、运营收入		61,545.82	30.63	57,697.31	36.25	69,619.50	34.75
四、其他业务收入		1,771.38	0.88	1,547.77	0.97	1,208.12	0.60
合计		200,944.83	100.00	159,155.84	100.00	200,338.32	100.00

公司致力于为客户提供多领域全方位的环境综合治理整体解决方案，产品或服务多为定制化。根据客户具体需求，公司水处理业务采取系统集成设备销售（EP）及工程总承包（EPC）相结合的模式，二氧化氯制备及清洁化生产业务主要采取系统集成模式（EP），土壤修复业务则主要采用工程总承包模式（EPC）。

（二）结合各产品主要客户情况、公司发展战略、市场需求情况等，说明报告期产品收入结构变化较大及部分业务收入为负的具体原因及合理性

1、各产品主要客户情况

（1）水处理

报告期内，公司水处理产品前五大客户收入情况如下：

单位：万元

2025 年度		
序号	客户名称	营业收入
1	宁国市众益水务有限公司	19,159.07
2	广西北部湾国际港务集团有限公司	14,517.65
3	金光集团 APP	9,323.56
4	湛江中纸纸业有限公司	7,569.13
5	浙江恒逸工程管理有限公司	3,529.20
小计		54,098.61
该类产品营业收入总额		51,280.38
占该类产品收入比重		105.50%
2024 年度		
序号	客户名称	营业收入
1	金光集团 APP	25,041.07
2	广西百色右江水务股份有限公司	6,332.64
3	客户 5	5,120.35
4	广西建晖纸业有限公司	3,801.35
5	山鹰纸业（宿州）有限公司	2,345.13
小计		42,640.54
该类产品营业收入总额		37,670.15
占该类产品收入比重		113.19%

2023 年度		
序号	客户名称	营业收入
1	客户 1	12,139.43
2	客户 2	10,898.75
3	客户 3	7,441.30
4	广西龙州津通投资有限公司	6,180.92
5	灵石县住房和城乡建设局	4,642.29
小计		41,302.68
该类产品营业收入总额		85,609.40
占该类产品收入比重		48.25%

注：1、报告期内，公司历史上的部分工程项目出现审计调减，使得对应客户收入为负，从而导致前五大客户占该类产品的收入比重超过 100%。

2、部分外销客户已申请豁免披露。

公司水处理产品根据客户具体需求不同采取系统集成设备销售（EP）及工程总承包（EPC）相结合的模式。报告期内，公司水处理产品前五大客户变化较大，且 2024 年度及 2025 年度前五大客户占比较高，2024 年度及 2025 年度超过 100%，主要系一方面公司进行业务转型，逐步缩减工程业务（EPC）；另一方面，公司工程项目逐步进入到审计结算期，部分工程项目出现审计调减情形，使得营业收入相应调减。

（2）二氧化氯制备及清洁化生产

报告期内，公司二氧化氯制备及清洁化生产前五大客户收入情况如下：

单位：万元

2025 年度		
序号	客户名称	营业收入
1	金光集团 APP	61,823.92
2	泗洪博世科水务有限公司	82.76
3	广西仙鹤新材料有限公司	17.70
4	新乡茵草新材料技术有限公司	3.70
5	广西中检有害生物防治有限公司	3.04
小计		61,931.13
该类产品营业收入总额		61,662.79
占该类产品收入比重		100.44%

2024 年度		
序号	客户名称	营业收入
1	金光集团 APP	25,422.98
2	联盛浆纸（漳州）有限公司	17,513.27
3	山东华泰纸业股份有限公司	5,884.96
4	广西仙鹤新材料有限公司	2,345.13
5	新乡菌草新材料技术有限公司	958.41
小计		52,124.75
该类产品营业收入总额		52,290.76
占该类产品收入比重		99.68%
2023 年度		
序号	客户名称	营业收入
1	客户 1	6,233.42
2	金光集团 APP	1,085.43
3	愿景（天津）能源技术有限公司	139.14
4	广西兴桂纸业有限公司	35.11
5	惠州市兴牧环保科技股份有限公司	21.50
小计		7,514.60
该类产品营业收入总额		7,626.29
占该类产品收入比重		98.54%

注：1、报告期内，少部分客户因自身设备调试未达到预期等原因，经与公司协商一致后调减产品销售价格，对应形成偶发性销售折让，进而冲减当期营业收入，使得相关客户收入为负，从而导致前五大客户占该类产品的收入比重超过 100%。

2、部分外销客户已申请豁免披露。

报告期内，公司二氧化氯制备及清洁化生产收入增长较快，主要系最近两年，公司凭借大型二氧化氯制备系统及相关化工先进技术，赢得了金光集团 APP、联盛浆纸（漳州）有限公司等国内外造纸行业龙头企业订单，公司最近两年向金光集团 APP 销售金额增长较快。金光集团 APP 为世界纸业十强之一，世界 500 强企业，其产品从文化用纸、工业用纸，到纸制品、生活用纸，再到纸浆，几乎涵盖了所有的浆纸领域，近年来金光集团 APP 规划并落地多项纸浆产线建设项目，带动配套二氧化氯及清洁化生产辅助设备需求增长。公司与 APP 集团合作时间始于 2011 年左右，最开始通过为 APP 集团在国内的分支机构提供技术服务取得了客户信任，后续逐步开始服务 APP 集团的境外项目。

除金光集团 APP 公司外，2025 年度其他客户变化较大原因主要系公司二氧化氯制备及清洁化生产以造纸行业为主，该等客户通常为大型造纸集团，且单一订单金额较大，当这些造纸集团扩建更新产能或产线改造升级时，公司可为其提供设备供应及组装服务，公司该类产品收入情况与造纸集团产线更新升级情况密切相关，故各年度该类产品客户收入情况存在波动。从合作历史来看，公司与该类大型造纸集团客户的合作年限较久、合作稳定。

(3) 土壤修复

报告期内，公司土壤修复前五大客户收入情况如下：

单位：万元

2025 年度		
序号	客户名称	营业收入
1	客户 4	4,693.19
2	宁国市汪溪街道办事处	1,276.63
3	临武县舜水环境治理有限公司	462.53
4	深圳市置金房地产开发有限公司	393.91
5	天津市河西区土地整理中心	363.30
小计		7,189.56
该类产品营业收入总额		7,545.61
占该类产品收入比重		95.28%
2024 年度		
序号	客户名称	营业收入
1	桂林市雁山城市建设投资有限公司	718.32
2	株洲循环经济投资发展集团有限公司	349.60
3	中国铁路青藏集团有限公司	143.24
小计		1,205.67
该类产品营业收入总额		-2,289.88
占该类产品收入比重		-
2023 年度		
序号	客户名称	营业收入
1	珠海华聚开发建设有限公司	3,675.16
2	广东省第一建筑工程有限公司兴宁分公司	2,476.95
3	广州建鑫蝶赋有限公司	1,630.73

4	深圳市置金房地产开发有限公司	1,011.93
5	广州市番禺区土地开发中心	983.31
小计		9,778.08
该类产品营业收入总额		12,523.20
占该类产品收入比重		78.08%

注：1、2024 年度部分土壤修复项目审减，导致相关客户营业收入为负，此处只列示营业收入为正的客。

2、部分外销客户已申请豁免披露。

公司土壤修复类业务主要通过承接土壤修复工程项目的形式开展。报告期内，公司土壤修复类业务收入及前五大客户变化较大。2024 年度，土壤修复类业务营业收入为负，主要系当年度新增项目收入较少，老旧项目集中推进审计结算，新丰县黄礫镇雪峒陶瓷土废弃矿区综合整治工程等 7 个项目合计审减金额达 3,501.03 万元所致。

（4）环境综合治理收入-其他

报告期内，公司环境综合治理收入-其他收入，主要来源于以下三类业务：一是公司以节能环保为主业，打造的集环保科技产业研发孵化、生产等诸多功能于一体的“中国—东盟国际先进环保产业合作中心”项目的厂房建筑物销售业务；二是智能环卫装备销售业务；三是除水处理、二氧化氯、土壤修复业务外的其他环境治理服务，具体涵盖车间废气治理、废弃食用油脂处理等领域。

2020 年 7 月，“中国—东盟国际先进环保产业合作中心”项目经南宁高新技术产业开发区管理委员会出具《南宁高新区管委会关于认定中国—东盟国际先进环保产业合作中心项目为南宁市重点发展的工业领域生产性服务业项目的意见》，明确“中国—东盟国际先进环保产业合作中心”项目属于南宁市重点发展的工业领域生产性服务业项目，项目建成后，入驻对象必须是从事《南宁市重点发展的工业领域生产性服务业项目认定及建设管理试行办法》第二条所指的重点发展的工业领域生产性服务业的企业或机构。项目业主不得擅自改变工业用地的土地用途，不得将本项目用地用于发展生活性服务业。

报告期内，公司环境综合治理收入-其他前五大客户收入情况如下：

单位：万元

2025 年度		
序号	客户名称	营业收入
1	广西北部湾国际港务集团有限公司	830.38
2	金红叶纸业（湖北）有限公司	707.75
3	广西雄富纸业有限公司	414.16
4	南宁高新技术产业开发区市政环卫管理站	256.52
5	民丰特种纸股份有限公司	241.59
小计		2,450.39
该类产品营业收入总额		3,962.89
占该类产品收入比重		61.83%
2024 年度		
序号	客户名称	营业收入
1	宣城市国特环境科技有限公司	454.82
2	江西省芦林纸业股份有限公司	353.98
3	澄江市垃圾焚烧处理中心	303.19
4	迁安恒茂新材料有限公司	246.90
5	民丰特种纸股份有限公司	161.06
小计		1,519.96
该类产品营业收入总额		-1,079.33
占该类产品收入比重		-
2023 年度		
序号	客户名称	营业收入
1	广州环投福山环保能源有限公司	2,792.52
2	无锡嘉远建设有限公司	1,203.90
3	广西攘熙建材有限公司	702.76
4	江苏格莱特环保工程有限公司	676.42
5	湖北昶兆建筑劳务有限公司	351.38
小计		5,726.99
该类产品营业收入总额		6,928.12
占该类产品收入比重		82.66%

注：“中国—东盟国际先进环保产业合作中心”项目自 2022 年度逐步经客户确认完成交付并依据企业会计准则相关规定确认营业收入。2024 年度，在相关权证办理过程中，因部分客户不符合项目所在地主管部门关于入驻对象需为当地企业的资格要求，无法完成相关权证办理手续，相关交易发生退货，公司对该部分客户对应的收入进行冲减处理，导致 2024 年度该类产品营业收入呈现负数情形。

(5) 专业技术服务

报告期内，公司专业技术服务前五大客户收入情况如下：

单位：万元

2025 年度		
序号	客户名称	营业收入
1	广西壮族自治区生态环境厅	1,393.06
2	广西北部湾国际港务集团有限公司	939.38
3	中铁广州工程局集团有限公司	933.18
4	南丹县城乡建设投资有限责任公司	609.75
5	中国石化北海炼化有限责任公司	330.05
小计		4,205.41
该类产品营业收入总额		13,175.95
占该类产品收入比重		31.92%
2024 年度		
序号	客户名称	营业收入
1	广西壮族自治区土壤肥料工作站	1,160.32
2	广西壮族自治区生态环境厅	844.14
3	河池市金城江区城乡建设投资有限公司	741.93
4	百色市生态环境局	444.80
5	南宁太阳纸业有限公司	422.54
小计		3,613.71
该类产品营业收入总额		13,319.07
占该类产品收入比重		27.13%
2023 年度		
序号	客户名称	营业收入
1	广西壮族自治区土壤肥料工作站	655.66
2	广西壮族自治区生态环境厅	614.79
3	南宁市生态环境局	507.27
4	广西壮族自治区农业生态与资源保护站	442.75
5	广西民族大学	393.08
小计		2,613.54
该类产品营业收入总额		16,823.68
占该类产品收入比重		15.53%

公司专业技术服务收入主要来源于环保方案设计、咨询、环评、检测、环保管家等业务。公司专业技术服务客户集中度较低，收入情况与承接项目数量高度相关，报告期内，公司专业技术服务收入呈下滑趋势，主要系市场环境影响及市场竞争加剧所致。

(6) 运营业务

报告期内，公司运营业务前五大客户收入情况如下：

单位：万元

2025 年度		
序号	客户名称	营业收入
1	南宁市地下管网和水务中心	11,333.10
2	贺州市环境卫生管理中心	5,566.21
3	西乌珠穆沁旗城乡建设事业发展中心	3,301.89
4	京山市住房和城乡建设局	3,129.22
5	贺州市城市管理局	2,367.73
小计		25,698.14
该类产品营业收入总额		61,545.82
占该类产品收入比重		41.75%
2024 年度		
序号	客户名称	营业收入
1	南宁市地下管网和水务中心	13,393.13
2	贺州市环境卫生管理中心	5,565.96
3	西乌珠穆沁旗城乡建设事业发展中心	3,339.62
4	贺州市城市管理局	2,572.41
5	梧州市万秀区万源投资有限公司	2,136.42
小计		27,007.54
该类产品营业收入总额		57,697.31
占该类产品收入比重		46.81%
2023 年度		
序号	客户名称	营业收入
1	南宁市地下管网和水务中心	11,729.71
2	泗洪县水利局	6,848.64
3	贺州市环境卫生管理中心	5,661.69

4	安徽颍上经济开发区管理委员会	3,917.21
5	西乌珠穆沁旗城乡建设事业发展中心	3,771.04
小计		31,928.28
该类产品营业收入总额		69,619.50
占该类产品收入比重		45.86%

公司运营类收入主要系公司 PPP 项目运营产生，报告期内，公司运营类收入波动主要系受 PPP 项目建成运营及公司出售 PPP 项目公司影响。2023 年度，公司受宏观经济环境波动、行业整体需求调整影响，出售了泗洪博世科 75% 股权，来自泗洪县水利局运营收入不再纳入合并报表范围，导致公司 2024 年度运营收入减少。

2、公司发展战略

根据公司发展战略，报告期内公司将资源聚焦于具备核心优势的高端环保装备制造、工业污水治理等高毛利、轻资产业务，并主动收缩退出风险较高的市政工程和 PPP 项目。报告期内公司与市政工程和 PPP 项目相关的水处理业务及运营类业务占比降低，高端环保装备制造相关二氧化氯制备及清洁化生产业务占比提高。2024 年度土壤修复类收入因公司战略业务转型缩减土壤修复类业务，老旧项目集中推进审计结算，当年度大额审减收入为负，与公司发展战略一致。报告期，产品收入结构变化较大及部分业务收入为负，具有合理性。

3、市场需求情况

从市场需求方面来看，报告期公司收入结构变化较大主要系公司二氧化氯制备及清洁化生产类业务的客户金光集团 APP、联盛浆纸（漳州）有限公司、山东华泰纸业股份有限公司等国内外造纸行业龙头企业需求增加所致。

无元素氯（ECF）漂白技术作为当前全球化学纸浆生产的主流工艺之一，用二氧化氯替代传统氯气漂白，可大幅减少漂白废水中的氯化有机化合物含量，从而降低排放。相比传统含氯漂白方式，ECF 漂白不仅显著降低有毒物质生成，还通过优化流程设计实现了水资源的高效利用。2024 年国家发改委《产业结构调整指导目录》将“元素氯漂白制浆工艺”列为落后生产工艺装备。此外，根据 2017 年环境保护部发布的《造纸工业污染防治技术政策》“鼓励企业对元素氯

漂白工艺进行改造，采用无元素氯（ECF）漂白或全无氯（TCF）漂白技术”。相关政策的制定，使得二氧化氯这种更为清洁环保的漂白剂，成为大型纸浆生产线的必然选择，直接为博世科的大型二氧化氯制备系统创造了刚性市场需求。公司以其低能耗、高产率的工艺，与国内外造纸工业的绿色升级需求精确匹配，报告期内，公司二氧化氯制备及清洁化生产业务收入增长具有合理性。

综上，公司报告期产品收入结构变化较大，水处理业务占比降低，二氧化氯制备及清洁化生产业务收入占比提高、运营类业务占比降低，主要系：一是，最近两年公司凭借大型二氧化氯制备系统及相关化工先进技术，赢得了金光集团 APP 等国内外造纸行业龙头企业订单，使得相关客户及对应业务收入增长较快；二是，公司战略性将资源聚焦于具备核心优势的高端环保装备制造、工业污水处理等高毛利、轻资产业务，并主动收缩退出风险较高的市政工程和 PPP 项目；三是，随着相关政策的推出及技术的发展，二氧化氯清洁环保漂白剂制备系统需求增加。公司收入结构变化较大，具有合理性。

2024 年度，公司环境综合治理业务中的土壤修复类业务及其他业务的营业收入为负，主要系公司业务持续转型，当年度相关业务新增项目收入较少，且老旧项目收入发生大额审减所致。相关业务收入为负，具有合理性。

综上所述，报告期内，公司产品收入结构变化较大及部分业务收入为负，具有合理性。

（三）与同行业可比公司可比业务业绩表现是否存在差异

最近三年，同行业可比上市公司最近三年经营业绩情况如下所示：

单位：亿元

公司名称	营业收入			归属于上市公司股东净利润		
	2025 年度	2024 年	2023 年	2025 年度	2024 年	2023 年
中持股份	10.25	10.58	15.99	-1.06	-1.17	1.63
碧水源	77.84	85.49	89.53	0.61	0.59	7.65
中电环保	7.16	8.37	10.06	0.82	0.74	0.86
维尔利	16.40	20.48	22.12	-3.50	-7.36	-1.97
节能国祯	36.72	38.37	41.28	3.56	3.67	3.92
博世科	20.09	15.92	20.03	-7.01	-8.65	-2.16

最近三年，同行业可比公司收入与净利润情况总体上处于下降趋势，变动趋势与发行人变动趋势一致。同行业可比公司也面临审减的情况，如中持股份在 2025 年 6 月年报问询函回复中披露“2024 年，审减项目合计减少当期毛利约 3,887.05 万元”。同行业公司 **2025 年营业收入均低于 2023 年营业收入**，公司报告期内业绩下滑与同行业收入与利润减少的趋势一致。公司报告期内业绩下降幅度高于同行业水平并出现持续亏损，一是公司的市政工程项目位于政府财政状况更为紧张的区域，受审减的影响更大，相关工程款项回款进度更慢；二是公司主动减少工程项目导致收入规模收缩，而新聚焦的工业设备业务尚未形成有效补充，转型过程中加剧营收压力。

综上，报告期内，发行人与同行业可比公司业绩变动趋势不存在显著差异。

（四）核查程序和核查意见

1、核查程序

保荐人、申报会计师履行如下核查程序：

（1）获取并查阅发行人报告期内的销售收入与成本明细表、财务报告，了解不同产品分类、业务模式分类的销售收入及变动情况，分析发行人各类产品与不同业务模式的对应关系、营业收入等财务数据变动情况及原因；

（2）访谈发行人相关业务人员及管理层，了解部分业务模式下收入为负的背景及原因；

（3）分析发行人主要客户以及各产品主要客户情况及销售金额和变动情况；

（4）访谈发行人管理层并查阅发行人年度报告、未来发展规划、行业政策等资料，了解发行人发展战略情况及行业需求变化情况；

（5）查阅同行业上市公司年度报告等资料，获取同行业可比公司主要财务数据，并与发行人进行对比分析。

2、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

(1) 发行人环境综合治理业务按照业务模式可以具体划分为系统集成模式的设备销售（EP）、工程总承包（EPC）和其他，两者存在对应关系；

(2) 报告期内，发行人产品收入结构变化较大及部分业务收入为负，具有合理性；

(3) 报告期内，发行人与同行业可比公司业绩变动趋势不存在显著差异。

二、公司各业务收入确认政策及依据，是否符合企业会计准则的相关规定。工程施工业务确认实际完成工作量和合同预计总工作量的具体流程及内外部客观证据，相关方对发行人完工工作量采取的核验方式，是否存在缺乏工作量证明材料确认收入情形。

（一）公司各业务收入确认政策及依据，是否符合企业会计准则的相关规定

报告期内，公司主要业务类型分为系统集成模式的设备销售（EP）、工程总承包（EPC）、运营、技术服务及其他业务。根据《企业会计准则第 14 号——收入》的规定，满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：（一）客户在企业履约的同时即取得并消耗企业履约所带来的经济利益。（二）客户能够控制企业履约过程中在建的商品。（三）企业履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且该企业在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。根据公司的业务分类，EPC、运营业务及技术服务业务属于某一时段内履行履约义务，EP 业务属于某一时点履行履约义务。

对于在某一时段内履行的履约义务，企业应当在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。企业应当考虑商品的性质，采用产出法或投入法确定恰当的履约进度。其中，产出法是根据已转移给客户的商品对于客户的价值确定履约进度；投入法是根据企业为履行履约义务的投入确定履约进度。对于类似情况下的类似履约义务，企业应当采用相同的方法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，企业已经发生的成本预计能够得

到补偿的，应当按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。目前公司 EPC、运营及技术服务业务采用产出法确定履约进度。

对于在某一时点履行的履约义务，企业应当在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，企业应当考虑下列迹象：

- （一）企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；
 - （二）企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；
 - （三）企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；
 - （四）企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；
 - （五）客户已接受该商品；
 - （六）其他表明客户已取得商品控制权的迹象。
- 公司 EP 业务在相关货物控制权转移的时点确认对应的营业收入。

各业务收入确认政策及依据如下：

序号	业务类型	收入确认政策	收入确认依据
1	EP	公司不承担安装调试责任，公司通常以设备运抵买方指定地点经客户验收完成时点确认收入	设备移交确认书
		公司承担安装调试责任的，公司通常在设备运抵买方指定地点，安装完毕经客户验收并完成移交时确认收入	安装竣工验收确认书
		对于海外设备销售收入，公司通常在相关设备销售交付承运人，相关设备销售合同履行完毕时取得报关单、提单，完成控制权转移时确认收入	报关单、提单
2	EPC	公司工程建造业务属于在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度，在合同期内确认收入，公司采用产出法，即按照经监理单位和建设单位确认的实际完成工作量占合同预计总工作量的比例确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，公司根据已经发生预计能够得到补偿的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止	产值结算单、 结算审计报告
3	运营	对于自来水供水运营业务，公司自来水经过用户计量水表，根据抄表数据生成的应收水费报表确认收入	结算单
		对于污水处理运营业务，公司根据每月实际污水处理量，按照合同约定价格确定当月收入	
		对于市政环卫运营业务，公司根据合同约定服务条款，按照合同约定价格确定当月收入	
4	技术服务及其他	公司专业技术服务属于在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度，在合同期内确认收入，公司采用产出法，对于已提交并经客户验收的工作成果作为产出，在公司提交成果并经客户书面认可时，按双方约定的产出值确认收入	产值结算单

综上所述，发行人各业务收入确认政策合理，依据充分，符合企业会计准则的相关规定。

（二）工程施工业务确认实际完成工作量和合同预计总工作量的具体流程及内外部客观证据，相关方对发行人完工工作量采取的核验方式，是否存在缺乏工作量证明材料确认收入情形

1、工程施工业务确认合同预计总工作量的具体流程及内外部证据

公司工程施工业务按照已收或应收的合同或协议价款确定合同预计总工作量，即合同约定总价款为预计总工作量，内外部证据主要为相关合同资料。

2、工程施工业务确认实际完成工作量的具体流程及内外部证据，相关方对发行人完工工作量采取的核验方式，是否存在缺乏工作量证明材料确认收入情形

实际完成工作量主要根据施工进度进行确定，主要分为施工建设阶段及竣工结算阶段，具体流程、核验方式及内外证据情况如下：

（1）施工建设

公司根据项目合同约定，按月或季度定期向监理方、业主方编制进度结算报表，记录当月或当季完成的工程量、累计已完成的工程量和对应的单价，并报送业主方、监理方审核，业主方及监理方根据现场勘验的施工进度情况进行确认，公司财务部门依据经业主方、监理方审核后的进度产值结算单确认收入。若业主方聘请了第三方过程跟踪审计单位，则公司财务部门依据第三方过程跟踪审计单位出具的跟踪审计报告确认收入。

（2）竣工结算

公司工程项目完工并通过验收后，进入结算审计阶段，业主单位一般聘请具有工程造价资质的第三方机构审核预算总金额，并确定最终结算金额；对于政府投资项目，需经当地财政部门或审计局审计，并出具审计报告确定最终结算金额。工程结算完成并取得相关审计报告后，财务部门根据最终结算金额减去前期累计已确认的收入金额后调整当期收入。

综上，公司根据工程施工业务所处的不同阶段，依据经业主方、监理方审核后的进度产值结算单、第三方过程跟踪审计单位出具的跟踪审计报告或最终

决算审计报告等工作量证明材料确认工程施工业务收入，不存在缺乏工作量证明材料确认收入的情形。

（三）核查程序和核查意见

1、核查程序

保荐人、申报会计师履行如下核查程序：

（1）了解发行人各业务类型的会计政策，检查发行人各类型业务收入确认成果资料，识别与收入确认相关的关键合同条款及履约义务，以评价发行人收入确认政策是否符合会计准则的规定；

（2）了解发行人工程业务工作量确认的具体流程，检查与工程施工业务收入确认相关的工作量证明材料，评价流程的合理性及外部客观证据的充分性。

2、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

（1）发行人各业务收入确认政策合理，依据充分，符合企业会计准则的相关规定；

（2）发行人根据工程施工业务所处的不同阶段，依据经业主方、监理方审核后的进度产值结算单、第三方过程跟踪审计单位出具的跟踪审计报告或最终决算审计报告等工作量证明材料确认工程施工业务收入，不存在缺乏工作量证明材料确认收入的情形。

三、表格列示报告期内主要工程施工项目合同总金额、合同约定工期及实际执行进度、工作量确认材料取得次数、历次取得时间、材料上确认的工作量金额、预计总工作量金额、收入确认金额、产出法确认履约进度、投入法确认履约进度，并说明产出法与投入法确认履约进度是否存在差异及其原因，工作量确认材料上监理单位和建设单位签字、盖章情况，相关签字人员是否有权限对工作量进行确认，是否存在工作量确认材料落款时间晚于收入确认时间情形。

（一）公司报告期各期收入前十大工程施工项目具体情况如下：

1、2025 年度

单位：万元

序号	项目名称	合同总额 (含税)	预计总收入 (总工作量)	实际 执行 进度	报告期收 入确认金 额	合同 约定 工期	工作量 确认材 料取得 次数	产值报告落款 日期	收入确 认时间	本次收入确 认金额(工 作量)	产出法 履约进 度	投入法 履约进 度	监理单位		建设单位	
													是否 签字	是否 盖章	是否 签字	是否 盖章
1	安徽省宁国经济 技术开发区工业 污水处理提升工 程 EPCF 项目工程 总承包	29,507.63	27,071.22	在建	19,159.07	300 天	4	2025/6/26	2025 年	4,183.49	70.77%	69.40%	是	是	是	是
								2025/9/19		3,092.01			是	是	是	是
								2025/11/12		2,046.30			是	是	是	是
								2025/12/12		9,837.28			是	是	是	是
2	广西北港新材料 有限公司水资源 综合利用项目	9,950.00	9,128.44	在建	9,106.32	60 天	4	2025/6/20	2025 年	3,241.21	99.76%	95.62%	是	是	是	是
								2025/7/31		175.73			是	是	是	是
								2025/9/22		3,703.67			是	是	是	是
								2025/12/31		1,985.71			是	是	是	是
3	鲁塘尾矿库水环 境综合治理项目	6,443.00	4,396.81	在建	3,534.85	330 天	2	2025/11/14	2025 年	1,169.72	80.40%	75.67%	是	是	是	是
								2025/12/16		2,365.13			是	是	是	是
4	湛江中纸纸业有 限公司中国纸业 南方基地高端包 装新材项目一期 废水处理 EPC 总 承包工程	4,269.76	3,917.21	在建	3,054.45	270 天	7	2025/5/20	2025 年	749.51	98.10%	97.56%	是	是	是	是
								2025/6/24		609.00			是	是	是	是
								2025/7/19		611.21			是	是	是	是
								2025/8/20		702.19			是	是	是	是

								2025/9/15		382.55			是	是	是	是
								2025/10/15		396.09			是	是	是	是
								2025/12/17		392.31			是	是	是	是
5	南宁市城市内河黑臭水体治理工程PPP项目—西明江、凤凰江示范段建设工程	34,369.17	31,531.35	在建	2,214.97	540天	4	2025/5/27	2025年	730.94	12.41%	12.41%	是	是	是	是
								2025/6/27		279.46			是	是	是	是
								2025/9/25		889.88			是	是	是	是
								2025/11/26		314.69			是	是	是	是
6	龙州县工业区污水处理厂及配套管网工程项目EPC总承包项目	16,810.57	15,428.81	完工	1,877.41	450天	1	2025/12/12	2025年	1,877.41	100%	100%	是	是	是	是
7	泗洪县东南片区域供水工程(水厂改扩建)EPC工程总承包	14,067.76	12,913.07	在建	1,693.06	150天	1	2025/6/25	2025年	1,693.06	78.56%	78.61%	否	是	否	是
8	广西北港新材料有限公司公共厕所修复项目	1,600.00	1,467.89	在建	1,394.90	150天	1	2025/11/19	2025年	1,394.90	95.03%	95.62%	是	是	是	是
9	安徽省宁国市原宁国市农药化工总厂地块土壤污染治理与风险管控项目(一期)	2,158.36	1,980.15	在建	1,276.63	270天	3	2025/6/24	2025年	367.05	64.47%	61.13%	是	是	是	是
								2025/11/20		80.13			是	是	是	是
								2025/12/16		829.45			是	是	是	是
10	藤县污水处理二期及配套管网建设工程施工	7,698.50	7,062.85	在建	1,148.48	450天	5	2025/1/10	2025年	171.37	91.98%	93.41%	是	是	是	是
								2025/3/28		244.27			是	是	是	是
								2025/6/30		273.68			是	是	是	是
								2025/9/10		211.74			是	是	是	是

								2025/10/14		247.42			是	是	是	是
合计	128,374.75	116,273.95	/	45,248.56	/	/	/	/	/	45,248.56	/	/	/	/	/	/

注：公司部分项目合同约定工期与实际执行工期存在差异，主要系项目资金未能及时足额到位、征地建设等相关审批手续办理进度滞后、设计方案部分调整等因素综合影响所致，下同。

2、2024 年度

单位：万元

序号	项目名称	合同总额 (含税)	预计总收入 (总工作量)	实际 执行 进度	报告期收 入确认金 额	合同 约定 工期	工作量 确认材 料取得 次数	产值报告落 款日期	收入确 认时间	本次收入 确认金额	产出法确认 履约进度	投入法 履约进 度	监理单位		建设单位	
													是否 签字	是否 盖章	是否 签字	是否 盖章
1	百色市六田沟综合整治 (二期)工程 EPC 总承包	18,243.19	16,744.05	在建	6,332.64	365 天	3	2024/4/24	2024 年	1,830.71	75.66%	75.65%	是	是	是	是
								2024/9/28		2,318.00			是	是	是	是
								2024/11/21		2,183.92			是	是	是	是
2	平果市集中式饮用水水源 地布见水库和龙马水库生 态环境保护工程	3,046.37	2,795.80	在建	1,877.34	365 天	3	2024/3/31	2024 年	165.31	68.00%	68.00%	是	是	是	是
								2024/6/30		939.01			是	是	是	是
								2024/12/31		773.02			是	是	是	是
3	南宁市城市内河黑臭水体 治理工程 PPP 项目—西明 江、凤凰江示范段建设工 程	34,369.17	31,531.35	在建	1,868.28	540 天	1	2024/12/31	2024 年	1,868.28	5.93%	5.94%	是	是	是	是
4	马山县姑娘江沿江生态保 护建设项目工程	2,286.30	2,097.52	在建	1,680.64	230 天	2	2024/12/30	2024 年	1,179.32	80.13%	80.20%	是	是	是	是
								2024/12/30		501.32			是	是	是	是

5	藤县污水处理二期及配套管网建设工程施工	7,698.50	7,062.85	在建	1,412.57	450天	3	2024/3/31	2024年	161.76	50.73%	54.80%	是	是	否	是
								2024/7/5		431.52			是	是	是	是
								2024/12/31		819.29			是	是	是	是
6	扶绥县山圩镇第二污水处理厂	5,194.86	4,765.92	在建	1,406.91	365天	1	2024/6/30	2024年	1,406.91	80.00%	80.00%	否	是	是	是
7	石首市乡镇生活污水管网延伸及厂区扩容工程	3,577.77	3,282.36	停工	1,376.87	365天	1	2024/6/30	2024年	1,376.87	41.95%	47.41%	否	是	否	是
8	北沙河流域(灯塔段)生态修复工程 EPC 工程总承包	10,480.00	9,614.68	在建	989.29	425天	1	2024/6/30	2024年	989.29	89.76%	89.76%	否	是	否	是
9	田东县供水安全保障提升工程(平马沟生态环境提升工程子项)	9,952.44	9,138.36	完工	660.33	320天	1	2024/12/17	2024年	660.33	100.00%	100.00%	是	是	是	是
10	百色市田阳区百育河黑臭水体综合治理项目	687.70	630.91	完工	630.91	240天	1	2024/2/7	2024年	630.91	100.00%	100.00%	是	是	是	是
合计		95,536.30	87,663.80	/	18,269.74	/	/	/	/	18,269.74	/	/	/	/	/	/

3、2023年度

单位：万元

序号	项目名称	合同总额(含税)	预计总收入(总工作量)	实际执行进度	报告期收入确认金额	合同约定工期	工作量确认材料取得次数	产值报告落款日期	收入确认时间	本次收入确认金额	产出法确认履约进度	投入法履约进度	监理单位		建设单位	
													是否签字	是否盖章	是否签字	是否盖章
1	龙州县工业区污水处理厂及配套管网工程项目 EPC 总承包项目	16,810.57	15,428.81	在建	6,180.92	450天	3	2023/3/22	2023年	2,431.26	87.74%	87.74%	否	是	否	是
								2023/7/10		3,518.45			是	是	是	是
								2023/9/5		231.22			是	是	是	是
2	裕华聚酯改造项目基坑支	4,380.00	4,018.35	在建	3,675.16	120天	2	2023/11/13	2023年	1,187.05	91.45%	91.46%	是	是	是	是

	护工程、土方开挖工程及环境修复工程							2023/12/31		2,488.11				是	是	是	是
3	花垣工业集中区污水处理厂及配套尾水管网建设项目（一期）工程设计、采购、施工（EPC）总承包项目	5,076.01	4,661.91	已完工	3,696.03	两年	1	2023/12/12	2023年	3,696.03	100.00%	100.00%		否	是	否	是
4	田东县供水安全保障提升工程（平马沟生态环境提升工程子项）	9,952.44	9,138.36	在建	2,895.81	320天	2	2023/3/26	2023年	2,066.77	94.82%	94.82%		否	是	否	是
								2023/9/5		829.05			否	是	否	是	
5	贺州市水环境治理与修复项目一期-龟石水库入库口环境综合整治工程	2,688.10	2,609.80	已完工	2,609.80	150天	3	2023/3/21	2023年	942.79	100.00%	100.00%		否	是	否	是
								2023/11/30		848.70			是	是	是	是	
								2023/12/31		818.31			是	是	是	是	
6	铁山嶂废弃矿区生态综合治理修复工程项目（兴宁部分）	3,221.46	2,955.47	在建	2,476.95	213天	3	2023/3/25	2023年	1,034.41	83.81%	83.81%		是	是	是	是
								2023/6/25		1,011.57			是	是	是	是	
								2023/12/31		430.97			是	是	是	是	
7	北沙河流域（灯塔段）生态修复工程EPC工程总承包	10,480.00	9,614.68	在建	2,686.76	425天	2	2023/9/30	2023年	881.77	79.47%	79.47%		否	是	否	是
								2023/12/31		1,804.99			否	是	否	是	
8	扶绥县山圩镇第二污水处理厂	5,194.86	4,765.92	在建	2,405.83	365天	3	2023/3/24	2023年	757.47	50.48%	50.48%		否	是	否	是
								2023/7/10		911.45			是	是	是	是	
								2024/1/10		736.92			是	是	是	是	
9	贵港市覃塘区覃塘镇污水处理厂（一期）技改消缺及配套管网工程（技改消缺）项目	2,121.99	1,946.78	在建	1,863.87	300天	4	2023/3/31	2023年	524.05	95.74%	100.00%		否	是	否	是
								2023/8/31		1,085.72			否	是	否	是	
								2023/10/13		337.01			是	是	是	是	

								2023/12/31		-82.91			否	是	否	是
10	天河区金融城东区 AT091412地块土壤污染治理与修复项目	2,370.00	2,174.31	已完结	1,630.73	180天	3	2023/3/27	2023年	1,400.00	100.00%	100.00%	是	是	是	是
								2023/6/25		339.45			是	是	是	是
								2023/12/22		-108.72			是	是	是	是
合计		62,295.43	57,314.39	/	30,121.88	/	/	/	/	30,121.88	/	/	/	/	/	/

由上表可知：

(1) 公司报告期各期收入前十大工程施工项目产出法与投入法确认履约进度不存在重大差异。

(2) 工作量确认材料均由监理单位和建设单位盖章，大部分均由监理单位和建设单位相关人员签字，仅部分未签字，未签字主要原因系相关方认为盖章已具有法律效力，故未再进行签字确认，相关签字人员一般均为相关方的项目负责人，均有权限对工作量进行确认。

(3) 报告期各期收入前十大工程施工项目中除 2023 年度扶绥县山圩镇第二污水处理厂项目外不存在项目工作量确认材料落款日期晚于收入确认年度的情形，该项目存在 2024 年 1 月的工作量确认材料在 2023 年度确认收入，原因系该工程量确认材料确认的工作周期为 2023 年 1 月-12 月的工作量，公司在期后获取时按照项目实际执行的期间入账，具有合理性。

(二) 核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐人、申报会计师、发行人律师履行如下核查程序：

(1) 获取和检查主要工程施工项目承包合同、预算成本及相关工程结算资料，结合材料复核发行人各项目合同总金额、已完成工作量等数据的准确性。根据各报告期末产值结算总额与合同收入总额测算工程履约进度，对比产出法履约进度和投入法履约进度是否存在较大差异；

(2) 检查发行人主要工程施工项目工作量确认材料相关方签字、盖章及材料落款时间情况，复核收入确认时点的准确性。

2、核查结论

经核查，保荐人、申报会计师、发行人律师认为：

(1) 发行人报告期内主要工程施工项目产出法与投入法确认履约进度不存在重大差异；

(2) 工作量确认材料上监理单位和建设单位盖章齐全，存在部分工作量确认材料未签字的情形，主要系相关方认为盖章已具有法律效力，故未再进行签字确认，经签字的工作量确认材料上相关签字人员均有权限对工作量进行确认；

(3) 大部分项目不存在工作量确认材料落款时间晚于收入确认年度的情形，部分项目工作量确认材料落款时间晚于收入确认年度，主要系相关材料履行内外部签批存在客观时间周期，期后获取对收入确认年度的工作量证明材料，发行人将其计入项目实际执行的会计期间，相关收入确认时点及金额的判断依据充分，会计处理符合《企业会计准则》的相关规定，具有合理性。

四、报告期各期发行人工程项目审计结算的具体情况，包括项目名称、客户名称、建设时间、收入确认时间及金额、审计决算金额、审减比例、审减原因等，前期收入确认是否已经业主方及监理单位确认，确认依据是否充分审慎，

是否存在提前确认收入、虚增收入或亏损合同未及时确认损失情形，审减情况及会计处理与同行业可比公司是否一致等。未取得结算报告项目的具体情况，审计最近进展及预计完成时间，审减比例是否存在重大不确定性，是否已经充分考虑过去的审减率情况，发行人拟采取的措施及其有效性。

(一) 报告期各期发行人工程项目审计结算的具体情况，包括项目名称、客户名称、建设时间、收入确认时间及金额、审计决算金额、审减比例、审减原因等

报告期内，公司工程审计调整整体情况如下：

单位：万元

年度	审计 结算 项目 数量	审计结算 项目审计 调减项目 数量	审计结算 项目审计 调增项目 数量	累计确认产值 (含税)	审定金额 (含税)	核减金额 (含税)	核减金额 (不含税)	审减率
				A	B	C=B-A	D	E=C/A
2023 年度	59	44	15	159,103.83	146,932.94	-12,170.89	-11,027.07	7.65%
2024 年度	73	59	14	312,942.80	279,818.95	-33,123.85	-30,509.46	10.58%
2025 年度	68	50	18	240,357.37	219,297.47	-21,059.91	-19,269.45	8.76%
总计	200	153	47	712,404.00	646,049.36	-66,354.65	-60,805.98	9.31%

报告期内，公司累计审减收入 **60,805.98** 万元，项目平均审减率为 **9.31%**。其中，报告期各期审计结算的前十大项目的项目名称、客户名称、建设时间、收入确认时间及金额、审计决算金额、审减比例、审减原因情况如下：

1、2025 年度

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	建设时间	合同金额	收入确认时间	收入确认金额 (含税)	审定金额 (含税)	审减金额 (含税)	审减率	审减原因	高审减率项目审减合理性
1	湖北宣恩县乡镇污水 EPC 项目	宣恩博世科水务有限公司	2018 年-2020 年	29,073.85	2018 年	10,830.24	25,684.56	-4,623.66	-	15.26%	沟槽开挖放坡及底宽按定额规则核减；砼包管尺寸调整；设备二次运输费、材料搬运费不计取
					2019 年	17,377.88					
					2020 年	2,100.10					
					累计确认产值	30,308.22					
2	石首市乡镇生活污水处理 EPC 项目（管网）	石首博世科水务有限公司	2018 年-2020 年	27,851.96	2018 年	15,842.03	20,609.98	252.92	1.24%	补充部分签证资料，导致审计产值增加	-
					2019 年	3,713.36					
					2020 年	801.67					
					累计确认产值	20,357.06					
3	北海工业	广西建工集	2020 年-	18,670.41	2020 年	10,916.52	15,646.29	-966.88	-5.82%	现场施工与设计图	-

	园排水及再生水系统工程设计-采购-施工 (EPC) 总承包工程	团第三建筑工程有限责任公司、北海市新元投资开发有限公司	2022 年		2021 年 2022 年	5,718.63 -21.98					纸存在差异;土方回填及雨水检查井等工程量计算分歧	
					累计确认产值	16,613.17						
4	广西梧州苍海国家湿地公园生态建设项目	梧州市苍海泽元生态农业发展有限公司	2019 年-2022 年	18,790.50	2019 年 2020 年 2022 年 累计确认产值	3,187.50 11,251.23 866.78 15,305.51	15,273.47	-32.04	-0.21%		进场材料单存在瑕疵;部分施工内容与图纸要求存在差异	-
5	柳州市石碑坪及太阳村污水处理工程	柳州博世科环保工程有限公司	2020 年-2021 年	13,940.21	2020 年 2021 年 累计确认产值	9,410.40 4,529.81 13,940.21	9,895.04	-4,045.17	-29.02%		部分死亡苗木费用扣减;合同外项目定价标准争议;施工工艺差异导致单价核减	苗木费用按竣工结算时存活部分进行验收,扣减死亡苗木费用;部分合同外增量项目价格报送依据施工期市场行情,而审计主要基于结算阶段的市场询价或组价,并优先选择较低的报价,导致合同外工程单价核减;生物除臭剂等根据实际情况调整尺寸工艺,但审计单位按照原定图纸验收,导致核减

6	阜新市辽西北供水彰武配套工程	彰武县宏图低碳项目建设服务有限公司	2019年-2022年	10,248.15	2019年	4,144.65	10,049.82	-954.56	-8.67%	设备为暂估价,重新询价后单价核减	-
					2020年	5,854.73					
					2022年	1,005.00					
					累计确认产值	11,004.37					
7	石首市乡镇生活污水处理PPP项目(厂区)	石首博世科水务有限公司	2018年-2020年	9,245.77	2018年	1,345.20	8,954.10	-913.45	-9.26%	设备材料询价差异;施工工艺差异导致工程量核减;部分措施费不予计价	-
					2019年	7,294.39					
					2020年	1,227.96					
					累计确认产值	9,867.55					
8	南宁市心圩江环境综合整治工程PPP项目黑臭水体治理工程施工合同	广西南宁北投心圩江环境治理有限公司	2018年-2019年	6,524.22	2018年	5,995.07	7,871.95	-239.21	-2.95%	施工工艺差异导致单价核减;设备材料询价差异;合同外项目定价标准争议	-
					2019年	3,541.81					
					2022年	-800.08					
					2023年	-625.64					
					累计确认产值	8,111.16					
9	钟山县镇级污水处理设施建设工程施工总承包合同	钟山县综合行政执法局	2017年-2020年	11,000.00	2017年	7282.94	7,802.20	-300.00	-3.70%	因管道漏水、脱节等问题扣减施工整改费用	-
					2018年	1133.72					
					2020年	924.97					
					2024年	-1239.43					
					累计确认产值	8102.20					
10	攸县工业	攸县产业发	2016年-	7,750.17	2016年	1,114.50	5,871.33	-584.29	-9.95%	部分设备材料重新	-

园污水处理 厂及配 套管网 EPC项目	展投资有限 公司	2018年	2017年	4,104.25					询价或重新套用定 额；部分签证资料 存在瑕疵	
			2018年	3,496.30						
			2022年	-1,117.22						
			2023年	-1,142.21						
			累计确认产值	6,455.62						
合计				140,065.07	127,658.74	-12,406.34	-8.86%	-	-	
合计金额占当期审计项目比例				58.27%	58.21%	58.91%		-	-	

2、2024年度

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	建设时间	合同金额	收入确认时间	收入确认金额 (含税)	审定金额 (含税)	审减金额 (含税)	审减率	审减原因	高审减率项目审减合 理性
1	南宁市城 市内河黑 臭水体治 理工程项 目设计-采 购-施工 (EPC)工 程总承包 合同-六条 河	南宁博湾 水生态科 技有限公 司	2017年- 2021年	77,075.03 (南 宁市城市内河 黑臭水体治理 工程项目多个 子项目总金 额)	2017年	11,133.91	57,300.59	-5,662.30	-8.99%	设备定价下调；定 额组价差异或市场 询价差异导致单价 核减	-
					2018年	5,634.40					
					2019年	25,270.42					
					2020年	18,224.30					
					2021年	2,977.22					
					2022年	-277.35					
					累计确认产值	62,962.89					
2	阜阳市颍	阜阳博源	2018年-	27,602.00	2018年	8,467.91	24,748.93	-5,160.69	-17.25%	拖拉管计价方式争	拖拉管及部分其他设

	东区乡镇污水处理工程 EPC 项目	水务有限公司	2021 年		2019 年	4,476.15				议；设备延期结算重新询价；砂石调差范围约定模糊	备价格报送依据施工阶段市场行情，而审计方主要基于结算阶段的市场询价，并优先选择较低的报价，导致多项单价核减；砂石等材料在施工过程中价格变化，公司按照实际履行及行业惯例进行价格调差，但审计方不予认可
					2020 年	15,459.41					
					2021 年	1,506.15					
					累计确认产值	29,909.62					
3	南宁市城市内河黑臭水体治理工程项目设计-采购-施工 (EPC)工程总承包合同-五条河	南宁博湾水生态科技有限公司	2017 年-2019 年	77,075.03 (南宁市城市内河黑臭水体治理工程项目多个子项目总金额)	2017 年	5,827.74	18,351.38	654.89	3.70%	应急站点拆除并转运，增加工作量及收入	-
					2018 年	14,285.88					
					2019 年	2,832.84					
					2022 年	-1,000.98					
					2023 年	-4,249.00					
					累计确认产值	17,696.49					
4	贺州市铝电子产业项目 (一期) 工程脱硫岛 (EPC) 及辅机设备采购项目	中国能源建设集团广西电力设计研究院有限公司	2016 年-2018 年	14,469.71	2016 年	5,732.83	14,502.30	-338.23	-2.28%	费用计算争议核减；固定总价合同外的签证不被认可	-
					2018 年	8,736.88					
					2022 年	370.82					
					累计确认产值	14,840.53					

5	开阳县农村环境综合整治项目	开阳县农业农村局	2020年	14,074.48	2020年	12,521.65	11,176.43	-1,345.22	-10.74%	立面整治单价核减；图纸与实际工作量存在差异	-
					累计确认产值	12,521.65					
6	杭钢单元GS1302-04/14/15/26地块及周边规划道路区域土壤修复工程	杭州市运河综合保护开发建设集团有限公司	2021年-2022年	12,240.71	2021年	9,298.99	11,686.80	-553.91	-4.53%	修复后土方现场回填未外运，核减外运土方量	-
					2022年	2,941.71					
					累计确认产值	12,240.71					
7	颍上县循环经济园污水处理厂PPP项目	颍上博晶水务有限公司	2018年-2020年	13,815.00	2018年	4,549.00	10,700.53	-1,488.23	-12.21%	土方放坡单价核减；防腐厚度测量差异；设备材料重新询价	-
					2019年	4,648.30					
					2020年	2,853.65					
					2023年	137.81					
					累计确认产值	12,188.76					
8	广西大学污染治理项目设计-采购-施工总承包（EPC）工程	广西大学	2018年-2019年	12,671.27	2018年	8,858.67	8,236.28	-3,223.86	-28.13%	土方运距不认可；材料价格及定额调整；市场询价差异	土方外运相关工程量已完成参建各方验收确认，但审计方要求提供比验收时更为严格的依据，公司预先不知导致工程量核减；公司对水生植物、苦草、花岗岩石材、工艺管道等材料按照施工期市场行情
					2019年	2,601.47					
					累计确认产值	11,460.14					

												报价，而审计主要基于结算阶段的市场询价或选用单价较低的定额，导致单价调减
9	钦州市主城区内河综合整治项目-黑臭水体整治工程二期工程	钦州市开发投资集团有限公司	2019年-2020年	13,730.77	2019年	6,390.04	7,645.35	-2,523.27	-24.81%	多项单价询价差异；运距偏差调整；清淤工艺调整		公司对无指导价材料价格报送依据施工期市场行情，而审计主要基于结算阶段的市场询价，并优先选择较低的报价，导致多项单价核减；公司按实际情况计算土方外运运距，但审计方以距离最近的消纳场计算运距，导致工程量核减；施工过程中清淤工艺根据要求进行调整，调整前的部分工程量未被认可
					2020年	3,778.58						
					累计确认产值	10,168.62						
10	钦州市主城区内河综合整治项目-黑臭水体整治工程EPC总承包	钦州市开发投资集团有限公司	2018年-2019年	12,469.75	2018年	5,064.91	7,193.02	-2,646.35	-26.90%	多项单价询价差异；运距偏差调整；清淤工艺调整		公司对无指导价材料价格报送依据施工期市场行情，而审计主要基于结算阶段的市场询价，并优先选择较低的报价，导致多项单价核减；公司按实际情况计算土方外运运距，但审计方以距离最近的消纳场计算运距，导致工程量
					2019年	4,774.46						
					累计确认产值	9,839.37						

											核减；施工过程中清淤工艺根据要求进行调整，调整前的部分工程量未被认可
合计						193,828.78	171,541.61	-22,287.17	-11.50%	-	-
合计金额占当期审计项目比例						61.94%	61.30%	67.28%	-	-	-

3、2023 年度

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	建设时间	合同金额	收入确认时间	收入确认金额 (含税)	审定金额 (含税)	审减金额 (含税)	审减率	审减原因	高审减率项目审减 合理性
1	南宁市城市内河黑臭水体治理工程项目设计-采购-施工（EPC）工程总承包合同	南宁博湾水生态科技有限公司	2017年-2019年	77,075.03（南宁市城市内河黑臭水体治理工程项目多个子项目总金额）	2017年	5,827.74	17,696.49	-4,249.00	-19.36%	清淤资料瑕疵致工程量核减；设备无信息价，询价差异致单价核减	部分设备、苦草等价格报送依据施工期市场行情，而审计主要基于结算阶段的市场询价，并优先选择较低的报价，导致多项单价核减；清淤及水生植物相关工程量已经参建各方验收确认，但审计方要求提供比验收时更为严格的资料，公司预先不知导致工程量核减
					2018年	14,285.88					
					2019年	2,832.84					
					2022年	-1,000.98					
					累计确认产值	21,945.48					

2	宁明至凭祥 饮水工程 PPP 项目设计-采购-施工 (EPC) 总承包合同	广西宁明博 世科水务有 限公司	2018 年- 2020 年	17,925.62	2018 年	1,706.04	16,729.81	-895.30	-5.08%	工程变更程序不 符合当地文件要 求；设备、高压 接电单价询价差 异；签证内容不 明确	-
					2019 年	12,394.19					
					2020 年	3,524.88					
					累计确认产值	17,625.11					
3	苍梧县新城 及 6 个镇 污水处理厂 PPP 项目	苍梧博世科 城投水环境 治理有限责 任公司	2019 年- 2022 年	12,057.42	2019 年	5,739.24	10,016.39	-974.52	-8.87%	设备单价重新询 价核减；隐蔽工 程资料瑕疵核减	-
					2020 年	3,163.83					
					2021 年	1,120.32					
					2022 年	967.52					
					累计确认产值	10,990.91					
4	钟山县城北 污水处理厂 工程设计施 工总承包	钟山县城市 管理综合执 法局	2018 年- 2021 年	10,486.40	2018 年	4,236.79	10,564.71	268.60	2.61%	增加设计费及可 研费用，产值增 加	-
					2019 年	4,275.53					
					2020 年	1,062.72					
					2021 年	721.07					
					累计确认产值	10,296.11					
5	平江县天岳 博世科水务 有限公司- 平江县乡镇 污水处理厂 及配套管网 PPP 项目工 程专业施工 合同	平江县天岳 博世科水务 有限公司	2020 年	12,048.00	2020 年	9,370.15	7,529.31	-1,840.84	-19.65%	评审机构按当地 文件强制下浮； 新增材料设备重 新询价	无指导价材料价格 报送依据施工期市 场行情，而审计主 要基于结算阶段的 市场询价，并优先 选择较低的报价， 导致多项单价核 减；评审机构依据 当地政府文件对结
					累计确认产值	9,370.15					

												算金额强制下浮12%，该下浮未在合同中明确约定；
6	南宁市心圩江环境综合整治工程PPP项目黑臭水体治理工程施工合同	广西南宁北投心圩江环境治理有限公司	2018年-2019年	6,524.22	2018年	5,995.07	8,111.16	-625.64	-7.16%	设备单价根据市场询价重新定价		
					2019年	3,541.81						
					2022年	-800.08						
					累计确认产值	8,736.80						
7	攸县工业园污水处理厂及配套管网EPC项目	攸县产业发展投资有限公司	2016年-2018年	7,750.16	2016年	1,114.50	6,455.62	-1,142.21	-15.03%	弃土运距认定差异、赶工费不计取；定额调整、市场价与信息价差异；自加工设备询价核减；材料按施工期信息价核减		公司按实际施工情况计算弃土运距，审计方按照定额或最小运距进行调整；赶工费等二次费用已经参建各方确认，但审计方不认可；人工挖孔灌注桩等隐蔽工程已经参建各方验收确认，但审计方要求提供比验收时更为严格的资料，公司预先不知导致工程量核减；无指导价材料、自加工设备等价格报送依据施工期市场行情，而审计主要基于结算阶段的市场询价，
					2017年	4,104.25						
					2018年	3,496.30						
					2022年	-1,117.22						
					累计确认产值	7,597.82						

											并优先选择较低的报价，导致多项单价核减
8	井研县城区第二污水处理厂及管网建设工程	井研县国有资产经营投资有限责任公司	2018年-2019年	7,590.39	2018年	1,131.55	7,275.74	-314.66	-4.15%	红线外工程不予结算；人工及材料价差调整核减	-
					2019年	6,458.85					
					累计确认产值	7,590.39					
9	广西宾阳县鲲鹏水利投资有限公司-广西宾阳县黎塘污水处理工程（一期）管网	广西宾阳县鲲鹏水利投资有限公司	2014年-2020年	5,495.53	2014年	1,952.23	6,685.39	62.86	0.95%	补充签证资料，材料调差增加产值	-
					2015年	3,988.21					
					2017年	231.96					
					2020年	450.12					
					累计确认产值	6,622.53					
10	北部湾（合浦）林产循环经济产业园供水（一期）工程项目(EPC)总承包	广西合浦兴园投资有限公司	2018年-2020年	4,731.11	2018年	3,702.76	4,160.03	-773.13	-15.67%	检测、影像等资料瑕疵；施工方式与财评要求不符	挡土墙、及部分隐蔽工程已经参建各方验收确认，但审计方要求提供比验收时更为严格的资料，公司预先不知导致工程量核减；因管网土方开挖及回填土、回填中粗砂及砂砾石回填等的实际施工方式与财评审核选取的定额方式不一致导致工程量调减
					2019年	1,032.15					
					2020年	198.26					
					累计确认产值	4,933.17					

合计	105,708.48	95,224.65	-10,483.84	-9.92%	-	-
合计金额占当期审计项目比例	66.44%	64.81%	86.14%		-	-

注 1：高审减率项目指审减率超过-15%的项目

注 2：项目合同金额与项目累计确认产值存在差异，主要原因是：工程施工过程中，往往会出现变更或签证，即设计图纸、施工工艺、材料、方案等与预定出现调整或变化，或者增加合同外的工程量等等；部分项目亦因资金困难等原因存在对工程内容删减、取消的情况，以及工期紧边设计边施工的情况，导致合同金额与最终确认产值产生较大差异，合同中也一般会约定对工程变更进行相应的价款调整。此类情况在工程领域较为常见，由于建设工程特殊性，合同金额一般为概算的金额，施工过程中经过各类变更及签证调整，最终结算金额往往与合同金额存在差异，公司变动后的项目收入结算金额均在项目进度产值审核过程中经业主方、监理方确认。

整体而言，公司工程审减的主要原因包括：①单价与定价争议。对于无政府信息价或者合同外工程量的设备和材料，审计方基于独立验证施工单位价格合理性考虑，可能会重新进行市场询价，询价结果可能低于公司报价；对于同一施工工艺，审计方与施工方对套用何种定额子目存在争议，审计方可能选择单价较低的定额；对于变更、签证等合同外项目，审计方可能不认可送审单价。②工程量认定分歧。如果存在资料不完善或缺损，特别是隐蔽工程影像、测量等佐证资料缺损，审计方可能会按保守的图纸或规则计算；也可能因为计算规则差异导致审减，如土方放坡系数、工作面、运距等，送审按实际施工或较宽松规则计算，审计则严格执行定额规范，导致工程量核减。③程序瑕疵及部分费用不予单独计价。如部分变更、签证缺少必要的审批流程，审计可能不予认可；部分项目的二次搬运、赶工费、施工便道、协调费等被审计方认定为应包含在合同单价或措施费中，不予单独计取。上述主要审减因素在审计时产生争议或分歧的具体原因如下：

1、重新询价低于公司报价的原因

审计方可能会对无政府信息指导价或合同外工程量的设备和材料进行重新询价。对于该类询价，审计方可能会直接向博世科上游相关单位，即设备和材料生产厂家进行询价，该价格为博世科成本价，而博世科的报价则为从上游采购相关设备材料的基础上考虑一定的其他费用及利润后的报价，因此重新询价往往会低于公司的报价。此外，实际施工时间距离审计时间较久导致相关材料设备价格发生波动，审计方可能以询价取得的最低价格作为基准等原因，也可能导致重新询价结果低于公司报价。

2、套用定额子目存在争议的原因

当项目涉及安装费、材料费等需要标准化计算的环节时，可套用定额作为计价参考依据。同一类工序可能存在多种定额子目，公司按照实际情况选择子目，但审计方可能选择最低工程量或最低价格的定额子目。例如土方运输中，公司由于当地环境条件限制未选择最大载重的车辆进行运输，在计算产值时亦按照实际载重的车辆套用相关子目，但审计方在审计时可能要求按照最大载重的车辆套用相关子目，导致产值计算出现差异。

3、工程量存在分歧的原因

公司一般按照实际施工情况以及图纸要求计算工程量，但审计时审计方可能按照施工规范或者理论的最小工程量进行计算。例如，公司在运送土方时，由于最近的土方消纳场无法处理运送的土质，公司未将土方运送至最近的消纳场，而是运至其他可以处理该类土质的消纳场，但审计方在计算运距时可能直接按照最近的消纳场进行计算；再如，对于管道沟渠的放坡系数设计图纸和施工规范可能不一致，公司按照设计图纸进行施工并计算工程量，但审计时审计方可能按照施工规范进行计算，由此导致工程量计算存在分歧。

4、程序瑕疵导致不予计价的原因

对于合同外的变更和签证等，公司在完成时取得了建设单位、监理单位的相关确认依据，但在政府投资项目的财政审计中，可能出现更高的要求，如要求变更和签证需经政府相关部门或代表审议通过，但该类要求在施工阶段尚未明确，或建设单位不知情，或建设单位未明确告知，该情况可能会导致相关工程量不予计价。

上述各类审减因素中，审计时的询价方式、具体工序的定额套用及工程量计算规则等细节不会在合同中具体约定；部分合同外材料的报价，以及合同外的变更及签证也不在合同中。各类导致工程审减的主要因素在工程施工过程中及收入确认时并未产生争议，公司按照合同约定的总价或限价、市场行情等确定价格，按照设计图纸和实际施工情况确定工程量，并取得经建设单位和监理单位确认的产值确认单，从而据此确认收入，相关审减因素在审计时才发生或才被提出，公司无法提前预知；此外，从以往审减率来看，审减率波动较大，且部分项目存在审增情况，公司在收入确认时点不存在一个相对准确的审减率预期，因而在确认收入时未考虑相关情况，公司将最终审计结算结果与累计确认产值的差异调整当期收入，该会计处理方式与其他经营工程业务的上市公司的会计处理方式一致，相关会计处理具有合理性，符合相关规定。

(二) 前期收入确认是否已经业主方及监理单位确认，确认依据是否充分审慎，是否存在提前确认收入、虚增收入或亏损合同未及时确认损失情形，审减情况及会计处理与同行业可比公司是否一致等

1、前期收入确认是否已经业主方及监理单位确认，确认依据是否充分审慎，是否存在提前确认收入、虚增收入或亏损合同未及时确认损失情形

公司按照履约进度，在合同期内确认收入；公司采用产出法，即按照经监理单位和建设单位确认的实际完成工作量占合同预计总工作量的比例确定履约进度。公司项目前期收入确认依据为经建设单位、监理单位确认并签章的产值确认单。公司收入确认均已经业主方及监理单位确认，确认依据充分审慎，不存在提前确认收入或者虚增收入的情形。

报告期内，公司工程项目毛利率呈现负值，主要原因系受工程项目结算阶段的审减事项影响。针对相关收入与成本的确认和计量，公司严格遵循《企业会计准则》的规定执行，确保财务数据的完整性与合规性。鉴于历史期间内，不同工程项目业主单位的审减比例存在显著差异，该类事项具有高度不确定性，公司难以对审减比例作出合理且可靠的估计。基于审慎性原则，公司仅在审减事项实际发生时，对相关收入与成本进行相应调整。各报告期末，对于尚未完成结算审核的工程项目，其是否存在审减情形具有不确定性，公司无法准确判定该类项目对应的合同是否构成《企业会计准则》所定义的亏损合同。因此，公司未针对上述合同计提预计负债，不存在亏损合同相关损失确认不及时的情形。

2、同行业公司的审减情况

根据公开披露信息，同行业可比公司也面临审减的情况，具体情况如下：

上市公司	披露文件	披露内容
中持股份	2024年年度报告的信息披露监管问询函回复	2024年较多项目结算审计阶段发生大额审减的情况，导致前期已确认的收入在报告期内大幅调减，并进而引起当期毛利率较为异常
维尔利	2022年年度报告问询函回复	部分项目合同变更或财政审计、结算核减，报告期内合计核减收入12,326.02万元，影响毛利-4,922.58万元，影响毛利率-5.15%

上市公司	披露文件	披露内容
兴源环境	2023年年度报告问询函回复	报告期内，因历史工程项目对上或向下结算冲减工程收入15,298.27万元、补记成本13,043.46万元，影响税前利润-28,341.73万元

同行业可比上市公司中持股份、维尔利、兴源环境等均在公开信息中披露过近年来存在项目审减的情况，与公司情况类似；但未见同行业可比上市公司直接披露具体审减率，无法直接就审减率与其进行比较。

3、其他上市公司对于审减的会计处理

公司将审计调减作为合同可变对价的后续变动额，并在取得审计结算报告时调整当期的收入。主要依据为《企业会计准则第14号——收入》第十六条，“合同中存在可变对价的，企业应当按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数。每一资产负债表日，企业应当重新估计应计入交易价格的可变对价金额。可变对价金额发生变动的，按照本准则第二十四条和第二十五条规定进行会计处理”，以及第二十四条，“对于可变对价及可变对价的后续变动额，企业应当按照本准则第二十条至第二十三条规定，将其分摊至与之相关的一项或多项履约义务，或者分摊至构成单项履约义务的一系列可明确区分商品中的一项或多项商品。对于已履行的履约义务，其分摊的可变对价后续变动额应当调整变动当期的收入。”

同行业上市公司未直接披露对于审计调整的会计处理方式，但部分存在工程结算审计调整的上市公司的会计处理方式与公司类似，具体如下：

上市公司	工程审减的会计处理
国晟科技	按新收入准则关于合同资产与可变对价的有关规定，公司按结算核减的金额调减当期收入。合同资产是指已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素。故公司将完工未结算的项目按预计总收入计入“合同资产-收入结转”科目；在推进项目结算过程中，业主方对公司上报预结算金额，依据第三方中介机构结算造价结果进行了部分审减，该核减金额应当属于交易价格的可变对价。公司在评估相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的前提下，依照不含税的审减结算金额确认应收账款，并计入“合同资产-价款结算”科目。除期后获取的结算单外，已确认的收入与最终结算金额的差异，作为结算损失冲减当期收入。
节能铁汉	因公司承接的大多是以政府背景相关单位作为甲方的项目，其最终工程量以最终决算审计中的数据为准。施工过程中，公司按照投入法确定提供服务的履约进度，根据履约进度在

一段时间内确认收入，在工程完工后，公司需办理竣工验收，编制工程决算至甲方指定的审计机构进行审计，办理最终审计结算。虽合同履约进度的确认有外部支持性文件，程序合法、合规，但受外部环境情况、施工受限等因素影响，导致项目建设期延后、项目施工进度推迟、项目验收停滞等情形出现，且 2023 年中央发行 1 万亿国债，公司为加速应收款项的清收，降低经营风险，与政府达成债务重组方案等原因，存在工程项目最终审计结算价与原累计确认收入之间存在差异的情况。公司于取得相关工程项目审计报告时，根据最终审计结算价与原累计确认产值之间的差异调整当期营业收入。

在项目承接时，公司经内部成本预算并综合考虑项目毛利率等情况，经与客户谈判达成一致意见，并签订合同，合同中约定的价格为暂定价。但该暂定价是当时双方认可的具体金额，能够可靠计量；签署的合同具有法律效力，且暂定价是双方在考虑了交易当时可获取信息的基础上，经过充分谈判后形成的最佳估计值，公司工程业务为在某一时段内履行的履约义务，采用投入法确定恰当的履约进度，确认收入；待项目最终结算完成后，根据最终结算价与暂定价差异情况进行调整，该调整是依据最新情况对原最佳估计值“暂定”金额的重新估计，公司将调整金额在当期予以确认。

如上表所述，其他存在工程审减事项的上市公司，也根据最终结算审计价格与暂定价的差异，调整当期营业收入。会计处理方式与公司会计处理方式一致。

（三）未取得结算报告项目的具体情况，审计最近进展及预计完成时间，审减比例是否存在重大不确定性，是否已经充分考虑过去的审减率情况，发行人拟采取的措施及其有效性

1、未取得结算报告项目的具体情况，审计最近进展及预计完成时间

截至 2025 年 12 月 31 日，已完工未取得审计结算报告的项目共 149 个，已完工未取得审计结算报告的项目已确认收入的分布情况如下：

单位：万元

收入确认期间	2025 年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度及以前	合计
收入确认金额	127.82	1,830.87	35,051.06	37,309.17	462,485.80	536,804.73

上述已完工未审计结算项目大部分收入在 2021 年度及以前确认，大部分项目已完工较久，收入确认后长时间未完成审计结算的原因主要包括：①公司大部分工程项目的客户为地方区县、乡镇政府及其下属平台，该类客户本身财政预算并不充裕，叠加近年来宏观经济环境变化、地方债务高企，导致该类客户

财政资金周转困难，因而大量存在拖延结算的情况；②项目送审后需持续与审计方、业主、监理等进行沟通，并按照审计要求补充相关资料及手续，但各参建方人员流动较大，需频繁重新对接，导致送审后程序进展缓慢；③审计结算结果需各方意见一致并确认，部分项目解决分歧或争议需要长时间的沟通协调，进一步延长了审计结算周期。目前已完工未审计项目均在持续推进审计中，除个别项目目前处于仲裁或诉讼进程外，其余主要项目不存在纠纷。

其中累计确认收入金额前十大的项目的具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	建设时间	收入确认时间	收入确认金额 (含税)	审计进展情况	预计完成审计时间	是否存在纠纷
1	澄江县农村生活污水处理及人居环境提升EPC项目	中铁一局集团市政环保工程有限公司澄江分公司	2018年-2022年	2018年	3,358.66	待审计	2027年	否
				2019年	13,733.27			
				2020年	9,323.84			
				2022年	2,528.07			
				累计确认产值	28,943.84			
2	安顺市西秀区农村环境综合整治(污水)项目	安顺市西秀区农业产业发展投资有限责任公司	2018年-2020年	2018年	17,573.30	待审计	2028年	否
				2019年	855.70			
				2020年	830.12			
				累计确认产值	19,259.13			
3	藤县工业集中区污水集中处理设施项目和藤县14个镇级污水处理厂工程项目总承包(EPC+O&M)	藤县城市建设投资开发有限公司、藤县县中和基础设施投资有限公司	2019年-2020年	2019年	8,731.62	待审计	2027年	否
				2020年	5,407.53			
				累计确认产值	14,139.15			
4	北沙河流域(灯塔段)生态修复工程	灯塔市环境保护局	2022年-2024年	2022年	5,400.00	待审计	2027年	否
				2023年	2,928.57			
				2024年	1,078.33			
				累计确认产值	9,406.90			
5	广西—宁乡市污水处理厂扩容提质建设项目设计—采购	宁乡市城市建设投资集团有限公司	2019年-2020年	2019年	7,039.08	审计中	2026年	否
				2020年	2,152.93			
				累计确认产值	9,192.01			

	—施工 (EPC) 总承 包			值				
6	开阳县万亩蔬菜保工基地建设项目-农村人居环境综合整治	开阳县农业农村局	2020年	2020年	7,399.96	待审计	2026年	否
				累计确认产值	7,399.96			
7	攸县PPP—攸县乡镇污水处理工程网岭循环经济园污水处理厂建设项目	攸县博世科水务有限公司	2018年-2020年	2018年	3,049.07	待审计	2026年	否
				2019年	4,031.47			
				2020年	168.06			
				累计确认产值	7,248.60			
8	合浦县白沙等7个乡镇污水处理厂及配套管网工程设计、采购、施工(EPC)总承包项目	合浦廉兴市政建设投资有限公司	2017年-2018年	2017年	5,696.35	待审计	2026年	否
				2018年	1,206.93			
				累计确认产值	6,903.28			
9	古丈PPP—古丈县工业集中区4万m ³ /d污水处理工程设计、采购、施工(EPC)总承包	古丈博世科水务有限公司	2018年-2019年	2018年	5,448.00	待审计	2026年	否
				2019年	1,420.98			
				累计确认产值	6,868.98			
10	广西贺州生态产业园污水处理厂项目工程	广西贺州天贺投资有限责任公司	2018年-2019年	2018年	4,000.43	待审计	2026年	否
				2019年	2,762.44			
				累计确认产值	6,762.87			
累计确认产值合计					112,134.59	-		

2、审减比例是否存在重大不确定性

从已审计项目的审减率来看，项目最终审减率波动较大，各项目实际审减率差异较大，亦有部分项目存在审增情况，不存在较为稳定可靠的预期；从已审计项目的审减原因来看，可能涉及审计方对材料设备等重新询价、定额重新套用、计算规则重新调整、隐蔽工程的工程量重新计算等等，审计方对单价、定额的选择、对工程量的计量都存在不确定性，公司无法对审计结果进行预估，因此公司现存已完工未结算项目的审减比例存在一定的不确定性。

公司已在募集说明书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”之“（三）

已完工项目审计决算金额较公司已确认收入调减且调减比例存在不确定性的风险”对相关风险进行了风险提示。

3、是否已经充分考虑过去的审减率情况

基于前述分析，一方面公司按产出法确认工程项目业务收入，每次确认收入均以经建设单位、监理单位确认并签章的项目进度确认函或工程产值确认表等作为依据，已确认的收入具有充分的支撑；另一方面，公司历史工程项目审减率差异较大，审减原因复杂，审减比例不确定性高，不存在一个稳定的预期审减率，在收入确认时预估审减将会影响会计处理的可靠性。因此，公司现有已完工未审计的项目在进行账务处理时未考虑过去审减率的情况，公司在审计结算当期，将最终审计结算结果与累计确认产值的差异调整当期收入的会计处理方式符合企业会计准则要求，与其他经营工程业务的上市公司的会计处理方式一致。

4、针对已完工未结算的项目采取的措施及有效性

针对已完工未结算项目，公司高度重视并采取了系统化的应对措施。

外部协调层面，公司积极调动内外部各方资源，主动协调股东单位提供支持，着力疏通审批关键环节，加速结算流程中各节点的流转效率，并通过高层推动等方式，自上而下地促使业主方加快审计核算工作的启动与完成。

内部管理层面，公司致力于构建闭环管理体系，通过持续复盘审减案例深入剖析原因，将管理环节前移；重点强化项目实施全过程资料的规范化管理，确保变更、签证等关键文件的完整性、合规性与可追溯性；在项目结算前引入严格的内部审核机制，主动排查风险并及时纠偏；同时，加强与业主方及审计方的全过程沟通协调，力求在施工标准、定价依据等核心问题上提前交换意见、固化共识，最大限度从源头减少分歧。对于经充分沟通仍无法解决、公司认为审减结果严重不合理的个别项目，公司亦保留通过法律诉讼等途径维护自身合法权益的权利，从而构建起完整的风险应对与权益保障机制。

公司采取了一系列积极应对措施，但实际效果受到宏观经济形势、政府化债政策、审计机构选择、项目规范程度等多项因素影响，具有不确定性。公司

现有主要已完工未审计项目大部分预计将于 2026 年、2027 年完成审计核算，剩余少部分项目由于业主方、地方政府的资金压力等原因，最终完成审计结算工作还需要 2-5 年时间。

（四）核查程序和核查意见

1、核查程序

保荐人、申报会计师履行如下核查程序：

（1）查阅发行人年度报告等资料，了解工程业务验收流程及收入确认的会计政策。查阅同行业上市公司的审减情况、对比分析其他上市公司关于审减的会计处理与发行人的会计处理是否一致；

（2）获取发行人报告期内审减明细表、收入明细表，以及主要审减项目对应的合同资料、前期产值确认单等前期收入确认资料以及审计结算报告等文件，检查建设时间、收入确认时间及金额、审计决算金额、审减比例、审减原因等信息；

（3）核查产值确认单、审计结算报告等工程施工项目工作量确认材料相关方签字、盖章及材料落款时间情况，复核收入确认时点的准确性；

（4）获取截至报告期末未取得审计结算的工程项目明细，以及主要项目的合同资料、产值确认单等文件，检查已确认收入情况；并与相关业务人员沟通，了解上述项目审计进展情况，以及发行人针对已完工未结算的项目采取的措施及效果。

2、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

（1）发行人工程项目前期收入确认均取得经建设单位、监理单位确认并签章的产值确认单，收入确认依据充分审慎，不存在提前确认收入、虚增收入或亏损合同未及时确认损失的情形，审减情况及会计处理与同行业可比公司及其他经营工程业务的上市公司一致；

(2) 对于已完工未取得结算报告的项目，审减比例存在一定的不确定性，发行人未考虑过去项目审减率对已确认收入进行调整的处理方式具有合理性，发行人对于已完工未结算项目已采取相关应对措施，措施未来效果受一系列因素影响，具有不确定性。

五、结合公司产品定价模式、收入结构变化、市政工程审减情况等，说明报告期内毛利率大幅波动原因及合理性，剔除市政工程影响后的毛利率情况，是否与同行业可比公司一致。

(一) 结合公司产品定价模式、收入结构变化、市政工程审减情况等，说明报告期内毛利率大幅波动原因及合理性

报告期内公司综合毛利率分别为 19.95%、-0.66%及**-0.25%**，公司营业收入主要来源于环境综合治理、运营业务和专业技术服务等业务。其中，环境综合治理业务按照业务模式可以具体划分为系统集成模式的设备销售业务（EP）、工程业务（EPC）和其他。

公司主要业务毛利和毛利率具体情况如下：

单位：万元

项目		2025 年度	2024 年度	2023 年度	
环境综合治理	EP	毛利	17,089.05	27,533.23	12,506.68
		毛利率	19.69%	27.72%	23.03%
	EPC	毛利	-35,018.97	-43,023.51	-31.21
		毛利率	-94.82%	不适用（注 1）	-0.06%
专业技术服务		毛利	4,857.37	3,764.72	6,854.17
		毛利率	36.87%	28.27%	40.74%
运营业务		毛利	12,261.05	10,718.92	19,014.42
		毛利率	19.92%	18.58%	27.31%

注 1：EPC 业务 2024 年度收入为负数，因此无法计算毛利率。

报告期内毛利率大幅波动原因及合理性分析如下：

1、公司产品定价模式影响

根据业务模式划分，公司主要产品定价模式如下：

业务模式	定价模式
EP	公司 EP 业务具有定制化的特点，由公司根据客户的定制化需求进行生产制造，不同客户公司的需求和市场竞争环境均不同，公司根据总体订单情况及客户类型进行差异化的报价。
EPC	公司工程业务（EPC）主要采取公开招标的方式，投标报价遵循政府和行业的标准定额计价模式，综合考虑项目实施成本、建设周期及合理利润水平。项目竣工结算阶段，业主委托政府审计部门或第三方专业审计机构，对项目结算金额开展全面审核，并以最终审计结论作为价款调整及支付的核心依据。
专业技术服务	公司专业技术服务项目类型、规模、选址等存在差异，公司根据项目特点及客户类型，综合考虑项目实施成本、实施周期及合理利润水平，进行差异化的报价。
运营收入	公司 PPP 项目运营收入主要源于污水处理服务费、可行性缺口补助、配套管网可用性服务费及运维服务费，定价考虑 PPP 项目运营周期及合理利润，统筹项目建设成本、污水处理运营成本与配套管网运维成本，采取“成本加成+绩效挂钩”的定价机制，保障项目长期稳定运营。

从公司产品定价模式来看，公司报告期内毛利率大幅波动主要系公司 EPC 业务毛利率大幅度波动所致，公司 EPC 业务虽遵循政府和行业的标准定额计价模式，综合考虑项目实施成本、建设周期及合理利润水平，但在项目竣工结算阶段，业主会委托政府审计部门或第三方专业审计机构，对项目结算金额开展全面审核，并以最终审计结论作为价款调整及支付的核心依据。该审计调整金额应当属于交易价格的可变对价，公司按照可变对价原则，调整变动当期的收入，影响该业务毛利率。报告期内，公司部分老旧工程项目发生审减，对公司报告期内的工程（EPC）收入产生了不利影响，进而影响毛利率。2024 年度及 2025 年度，公司市政工程项目集中进入结算期，当年发生审减金额较大，导致 2024 年度及 2025 年度 EPC 业务毛利及毛利率大额为负，进而影响公司整体毛利率。

2、收入结构变化影响

报告期内，公司主要产品收入占比及毛利率情况如下：

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度		
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	
环境综合治理	EP	19.69%	43.20%	27.72%	62.40%	23.03%	27.11%
	EPC	-94.82%	18.38%	不适用（注 1）	-7.05%	-0.06%	26.98%
专业技术服务	36.87%	6.56%	28.27%	8.37%	40.74%	8.40%	

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
运营服务	19.92%	30.63%	18.58%	36.25%	27.31%	34.75%
综合毛利率	-0.25%	-	-0.66%	-	19.95%	-

注 1：EPC 业务 2024 年度收入为负数，因此无法计算毛利率。

报告期内公司综合毛利率受公司收入结构变化及不同业务类型毛利率影响。公司工程类（EPC）业务项目从投标、建设到竣工结算需经历较长周期，该类业务的毛利率受项目实施阶段推进节奏、竣工结算进度及审计审减情况影响较大，各年度毛利率存在较大波动，报告期内，公司工程类业务整体呈现负毛利的情况，对公司综合毛利率产生较大影响。

2024 年度及 2025 年度，公司市政工程项目集中进入结算期，当年发生审减金额较大，导致 2024 年度及 2025 年度 EPC 业务毛利及毛利率大额为负，公司综合毛利率由正转负。

3、项目审减情况影响

报告期内，公司项目审减情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
项目审减金额	-19,269.45	-30,509.46	-11,027.07

由上表可知，2024 年度及 2025 年度项目审减金额较其他年度大幅度提升，2024 年度及 2025 年度，公司项目集中进入结算期，当年发生审减金额较大，导致 2024 年度及 2025 年度 EPC 业务毛利及毛利率大额为负，进而使得公司 2024 年度及 2025 年度综合毛利率由正转负。

综上，公司毛利率大幅度波动主要系公司收入结构变化及市政项目大额审减等所致，具有合理性。

（二）剔除市政工程影响后的毛利率情况，是否与同行业可比公司一致

公司剔除市政工程影响后的毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
剔除市政工程项目后的收入	182,800.20	170,152.01	156,213.27
剔除市政工程项目后的成本	149,162.63	128,848.20	115,732.26
剔除市政工程项目后的毛利	33,637.57	41,303.80	40,481.01
剔除市政工程项目后的毛利率	18.40%	24.27%	25.91%

剔除市政工程影响后，报告期内，公司毛利率与同行业上市可比公司比较如下：

单位：%

股票简称	2025 年度	2024 年度	2023 年度
中持股份	28.30	24.21	33.23
碧水源	24.53	29.11	28.88
中电环保	28.02	26.95	24.13
维尔利	16.87	9.95	13.69
节能国祯	29.58	29.01	26.98
均值	24.75	23.85	25.38
博世科剔除市政项目	18.40	24.27	25.91

报告期内，公司受市政工程类业务拖累，部分已完工市政工程类项目发生产值核减，导致相关项目毛利为负，进而拉低公司整体毛利率水平，剔除市政工程影响后，2025 年度公司毛利率与同行业可比公司相比较低，主要系 2025 年度公司 EP 业务毛利率下降拉低了公司毛利率，公司 EP 业务具有定制化的特点，由公司根据客户的定制化需求进行生产制造，不同客户公司的需求和市场竞争环境均不同，公司会根据总体订单情况进行差异化的报价，使得各期毛利率水平出现一定程度的波动。

（三）核查程序和核查意见

1、核查程序

保荐人、申报会计师履行如下核查程序：

（1）获取并查阅发行人报告期内的年度报告、财务报告、各板块业务收入及成本明细等资料，结合产品定价政策、收入结构变动情况、审减情况，分析毛利率大幅变动的主要原因；

(2) 计算将市政工程剔除后的毛利情况，并与同行业可比公司毛利进行对比，分析是否存在异常。

2、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

(1) 报告期内，发行人毛利率大幅度波动主要系公司收入结构变化、EP 类收入提升及市政项目大额审减所致，具有合理性；

(2) 剔除市政工程影响后，2025 年度公司毛利率与同行业可比公司相比较低，主要系 2025 年度公司 EP 业务毛利率下降拉低了公司毛利率，公司 EP 业务具有定制化的特点，由公司根据客户的定制化需求进行生产制造，不同客户公司的需求和市场竞争环境均不同，公司会根据总体订单情况进行差异化的报价，使得各期毛利率水平出现一定程度的波动。

六、结合公司收入变动情况、市政工程项目结算审减影响、毛利率波动情况，以及公司财务费用及其他固定费用情况、信用减值损失及资产减值损失计提情况等，量化分析报告期内公司持续亏损的原因及合理性，相关不利因素是否已消除或减弱，公司拟采取的应对措施（如有）及其有效性，公司持续经营能力是否存在重大不确定性。

(一) 结合公司收入变动情况、市政工程项目结算审减影响、毛利率波动情况，以及公司财务费用及其他固定费用情况、信用减值损失及资产减值损失计提情况等，量化分析报告期内公司持续亏损的原因及合理性，相关不利因素是否已消除或减弱

公司 2015 年上市时，公司主营工业污水处理设备及二氧化氯制备设备等，其业务开展以 EP 模式为主。2015 年上市以来，恰逢我国 PPP 模式推广热潮，公司开始逐步承接市政工程类项目，其业务开展以 PPP、EPC 模式为主。在 2015-2020 年期间，公司收入规模大幅增长。市政工程类项目通常具有投资金额较大、建设及运营期限较长等特点，且前期主要通过信贷融资等方式进行项目

建设，因此在经济下行、地方政府财政紧缩的背景下，承接该类项目的公司可能面临信用紧缩，并出现流动性危机等情形。

2021 年以来，公司由盈转亏，主要原因为：①公司部分市政工程类项目进入送审结算期，部分项目审计结算金额低于历史上该项目已经确认收入的金额，从而冲减了公司当期的营业收入；②因公司前期主要通过信贷融资等方式进行项目建设，随着公司进入运营期的 PPP 项目增加，公司财务费用从资本化转为费用化，进而导致影响损益的财务费用增多；③公司前期承接了较多市政工程类项目，其客户主要为国有企业和政府单位，受市政项目竣工和审计结算流程长、政府方客户付款审批程序复杂、政府方客户财政压力加大以及部分地方政府换届等因素影响，公司部分已完工项目结算进度和部分老旧项目回款不及预期，公司按照会计准则要求，对期末应收账款和合同资产按谨慎性原则计提减值损失；④随着公司经营业绩的下滑以及公司承接的部分 PPP 项目盈利不及预期，导致公司部分固定资产、在建工程、无形资产等存在减值；⑤由于公司资金紧张，公司不得不战略性放弃了一些对资金要求较高但盈利空间较大的项目机会，导致公司收入及毛利率有所下降。

1、公司工程项目结算审计影响、利息支出、信用减值损失以及资产减值损失等因素对公司营业利润的影响情况，相关不利因素是否已消除或减弱

报告期各期，公司工程项目结算审计影响、利息支出、信用减值损失以及资产减值损失等因素对公司营业利润的影响情况分析如下：

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占营业利润比例	金额	占营业利润比例	金额	占营业利润比例
项目结算审计对当期收入的影响	-19,269.45	26.71%	-30,509.46	39.59%	-11,027.07	44.65%
利息支出	-22,425.83	31.09%	-24,964.46	32.40%	-26,881.15	108.85%
信用减值损失	-12,334.26	17.10%	-6,376.28	8.27%	-12,976.10	52.54%
资产减值损失	-14,813.31	20.53%	-17,599.81	22.84%	-2,701.61	10.94%
上述因素合计影响	-68,842.85	95.43%	-79,450.02	103.10%	-53,585.93	216.98%
营业利润	-72,139.69	-	-77,062.06	-	-24,695.73	-

从上表可以看出，公司工程项目结算审计影响、利息支出、信用减值损失以及资产减值损失等因素合计占营业利润的比例分别为 **216.98%**、**103.10%**、**95.43%**，是公司营业利润大额为负的主要影响因素。

(1) 工程项目结算审计对当期收入的影响分析

截至 2025 年 12 月 31 日，公司已对取得结算报告的 **359** 个工程项目进行账务调整处理，对应账面收入（含税）**93.88** 亿元，合计调减工程结算量（含税）**8.62** 亿元，核减收入（不含税）**7.93** 亿元，审减率 **9.19%**。未取得结算报告的项目 **149** 个，对应账面收入（含税）**53.68** 亿元。目前，公司正在与各项目业主方、地方政府积极协商，推进相关项目的审计结算工作，公司预计绝大多数暂未进行结算的项目将于 2026 年、2027 年取得结算报告，剩余少部分项目由于业主方、地方政府的资金压力等原因，最终完成审计结算工作还需要 2-5 年时间。

(2) 利息支出的影响分析

报告期各期末，公司有息负债情况如下：

单位：万元

项目	2025 年末	2024 年末	2023 年末
短期借款	197,083.62	174,284.29	171,670.30
一年内到期的非流动负债（扣除一年内到期的经营租赁）	25,687.19	35,759.45	109,994.24
其他流动负债中的借款	39,323.50	55,165.25	35,296.08
长期借款	130,659.38	138,417.43	143,720.81
长期应付款	4,104.20	3,860.53	7,101.84
其他非流动负债中的政府借款	59,954.98	7,254.98	7,254.98
有息负债合计	456,812.87	414,741.93	475,038.24
利息支出	22,425.83	24,964.46	26,881.15

报告期各期末，公司有息负债金额均较高，从而产生金额较大的利息支出。未来，一是，公司将通过持续加大应收账款的催款力度、转让部分 PPP 项目等方式，早日回收款项用于偿还部分有息负债；二是，本次向特定对象发行股份完成之后，南化集团将直接持有公司股份，有利于提升上市公司的信用能力，从而不断降低公司有息负债的利息率，逐步用低利率负债置换高利率负债，不

断降低公司承担的利息费用。但整体而言，公司降低有息负债是一个长期持续的过程，该事项对公司盈利能力的不良影响具有一定的持续性。

(3) 信用减值损失的影响分析

报告期内，公司信用减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
应收票据坏账损失	-0.09	-4.25	22.74
应收账款坏账损失	-10,776.90	-2,532.03	-7,614.17
其他应收款坏账损失	-1,482.27	-3,645.58	-5,140.49
长期应收款坏账损失	-75.00	-194.42	-244.19
应收股利减值损失	-	-	-
合计	-12,334.26	-6,376.28	-12,976.10

报告期内各期，公司信用减值损失金额较大，主要是各期末应收账款余额较大，从而基于会计政策计提的应收账款坏账损失金额较大。报告期内，公司发生信用减值损失的应收账款主要为老旧工程项目相关的应收账款，对账龄较长、回收风险较高的应收账款已经进行了较大比例的信用减值计提。公司按照组合计提、单项计提等会计政策计提应收账款坏账准备，若历史上的应收账款不能有效回收，随着账期的逐步增加，按照组合计提的坏账准备金额可能有所增长。公司报告期内对市政工程类项目谨慎承接，并转型回款更有保障的工业设备销售业务，随着部分旧账的清理核销和公司业务转型，后续新增计提的压力有所减轻。

(4) 资产减值损失的影响分析

报告期内，公司资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-307.50	-93.81	-210.31
长期股权投资减值损失	-	-546.03	-
投资性房地产减值损失	-484.30	-1,047.16	-344.46
固定资产减值损失	-2,573.39	-8,780.44	-328.11

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
在建工程减值损失	-1,152.83	-5,137.91	-
无形资产减值损失	-4,635.27	-4,552.13	-2,764.48
商誉减值损失	-	-	-
合同资产减值损失	-5,665.56	1,972.15	195.29
其他	5.53	585.52	750.45
合计	-14,813.31	-17,599.81	-2,701.61

公司资产减值损失主要为固定资产减值损失、无形资产减值损失、在建工程减值损失和合同资产减值损失。2024 年度，公司资产减值损失金额较大主要系本期根据年末减值测试的情况计提了固定资产、在建工程和无形资产减值损失。2025 年度，公司资产减值损失金额较大主要系本期根据年末减值测试的情况计提了无形资产、合同资产减值损失。每年年末，公司将主要资产的减值情况进行测试，对存在减值迹象的资产计提减值损失，若出现减值情况，将对公司经营业绩产生不利影响。

2、公司收入变动及毛利率波动对公司盈利能力的影响，相关不利因素是否已消除或减弱

如前文所述，公司收入变动及毛利率波动主要由于市政工程项目影响所致，剔除市政工程项目后，公司收入及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
剔除市政工程项目后的收入	182,800.20	170,152.01	156,213.27
剔除市政工程项目后的成本	149,162.63	128,848.20	115,732.26
剔除市政工程项目后的毛利	33,637.57	41,303.80	40,481.01
剔除市政工程项目后的毛利率	18.40%	24.27%	25.91%

因此，剔除市政工程项目影响后，2025 年度公司毛利率与出现一定幅度下滑，主要系 2025 年度公司 EP 业务毛利率下降拉低了公司毛利率，公司 EP 业务具有定制化的特点，由公司根据客户的定制化需求进行生产制造，不同客户公司的需求和市场竞争环境均不同，公司会根据总体订单情况进行差异化的报价，使得各期毛利率水平出现一定程度的波动。收入变动及毛利率波动对公司盈利能力的影响主要是市政工程项目的影

告期内的亏损不构成重大不利影响。公司已逐步收紧市政工程项目的承接，并持续推进历史市政工程项目的审计结算、回款工作，随着历史市政工程项目的遗留问题逐步解决，相关不利影响将逐步消除。

综上所述，公司报告期内持续亏损，主要系受历史上实施的项目结算审减、公司财务费用占比较高、计提的信用减值损失及资产减值损失金额较大等因素影响。上述亏损因素主要由于发行人历史上大力投入市政环保 PPP 项目及市政环保工程建设所致。如果相关历史遗留问题在未来一段时间内逐步消化，发行人持续经营能力将得到一定程度的改善。

（二）公司拟采取的应对措施（如有）及其有效性，公司持续经营能力是否存在重大不确定性

1、公司拟采取的应对措施及其有效性

本次向特定对象发行股份实施完成后，北港集团将通过南化集团直接持有发行人股权，发行人未来将在北港集团的协助之下，有望逐步扭转持续亏损的状态、提高公司持续经营能力。公司拟采取的应对措施如下：

（1）借助控股股东增信，逐步缓解发行人流动性压力

本次向特定对象发行股份完成之后，南化集团将直接持有公司股份，有利于提升上市公司的信用能力，增强金融机构的信心，从而不断降低公司有息负债的利息率，逐步用低利率负债置换高利率负债，不断降低公司承担的利息费用，缓解发行人流动性压力，提升公司盈利能力。

（2）持续推进市政工程结算工作，尽可能实现工程项目回款

一是，公司将借助控股股东的影响力，尽快推动历史市政工程项目的审计结算工作，尽快取得相关项目的收款权，推动项目回款；二是，尽可能争取将更多的市政工程项目、PPP 项目纳入各地政府的化债范围，争取化债资金，尽可能实现市政工程项目、PPP 项目的回款，从根本性上解决发行人历史遗留问题。

(3) 推进处置部分特许经营权项目，回笼资金、化解债务，解决公司资金压力

公司将持续推进处置部分特许经营权项目，通过股权转让回笼资金，降低整体负债水平（对外转让特许经营权项目时，相关项目公司自身的银行借款也将一并转出），减少公司资金压力。

(4) 制定战略规划，依托公司核心技术优势，提升业务盈利能力

公司下一步将着力巩固以二氧化氯为核心的高端环保装备、复杂工业污水处理、环保咨询技术服务等具备技术优势的业务，不再承接新的 PPP 项目，有步骤地收缩市政工程及现有 PPP 项目污水处理业务。同时，公司将在巩固自身优势领域领先地位的基础上，不断拓展新的业务领域，实现从水处理、清洁化生产等优势领域向固危废板块、精细化工、烟气治理、工业保洁等新领域的横向拓展，实现下游应用行业从造纸行业向石油石化行业、有色金属行业的延伸，实现从国产替代到反向出口的跨越。

公司将依托以创始人王双飞院士的技术理念为引领的核心技术团队，坚持以科技创新为核心驱动力、国有资本为坚实支撑、资源整合为关键举措，提升公司业务盈利能力。

(5) 优化经营管理，提升上市公司质量

经营管理方面，公司将借助北港集团多年以来企业管理经验以及提升上市公司质量的经验（如对原南化股份（股票代码：600301，现已更名为华锡有色）进行纾困并持续提升上市公司质量的经验），从公司治理、人员管理、机构管理、生产管理、成本管理、客户开拓等各方面全方位提升上市公司持续经营能力，提升上市公司质量。

综上，公司拟采取的上述措施，将有利于公司逐步提升持续经营能力。

2、公司持续经营能力是否存在重大不确定性

(1) 核心技术优势与清晰的战略定位奠定了持续经营的基石

公司核心竞争力突出，形成了“技术创新驱动”与“全产业链服务”双轮

驱动的良好发展模式，公司技术壁垒深厚、战略转型清晰，为公司持续经营奠定基础。

在技术壁垒方面，作为国家级高新技术企业，公司拥有以创始人王双飞院士的技术理念为引领的核心技术团队和多个高水平科研平台，尤其在二氧化氯制备技术领域打破国际垄断并实现技术出口，获得了国家技术发明奖等多项权威奖项，确保了在工业水处理、清洁化生产等细分领域的技术领先地位。

在战略转型方面，公司未来规划明确，将资源聚焦于具备核心优势的高端环保装备制造、工业污水处理和技术服务等高毛利、轻资产业务，并主动收缩风险较高的市政工程和 PPP 项目，这一战略调整有助于优化业务结构，提升盈利质量和抗风险能力。

(2) 充足的在手订单为持续经营提供了坚实保障

截至 2025 年 12 月末，除 PPP 项目运营类订单外公司在手订单约 **25.12** 亿元，其中 EPC 在手订单约 **11.09** 亿元，EP 在手订单约 **9.42** 亿元，运营类订单约 **2.40** 亿元，专业技术服务及其他类订单约 **2.21** 亿元。根据在手订单清单，公司未完成产值规模较大，覆盖环境综合治理、运营服务等多个板块，为未来数年的收入确认奠定了基础。

(3) 债务风险相对可控

尽管公司负债余额较大，但其风险偿还整体可控。截至 2025 年 12 月 31 日公司有息负债余额 **456,812.87** 万元，对于到期的有息负债，公司通过偿还相关债务或通过协商等方式进行展期或续贷，未发生因到期无法归还有息负债被债权人提起诉讼的情形。

其中，2026 年预计到期债务金额为 **265,772.53** 万元，2027 年预计到期债务金额为 **87,800.07** 万元，2028 年预计到期债务金额为 **15,125.67** 万元。公司对于近期到期银行债务主要通过加快经营回款和续贷的方式解决。

2025 年 2 月，通过北港集团组织召开银企对接会暨博世科公司专项对接会，积极对接华夏银行、兴业银行、中国银行、建设银行、桂林银行、北部湾银行、北部湾金融租赁等近 20 家金融机构，沟通协调贷款到期续贷事项，确保金融机

构不压减现有授信规模，并灵活利用公司现有的抵押资源向银行申请新增授信额度。2025 年年初至报告期末，公司成功续贷 17.68 亿元，新增银行授信 11.81 亿元，公司尚未使用的银行授信额度为 9.44 亿元，未使用的银行授信额度金额较高。

(4) 存量特许经营权项目的妥善处置将有效优化资产结构与财务表现

公司正积极、有序地推进存量特许经营权项目的处置，这将有助于盘活公司沉淀资产、回收资金，改善公司的应收账款回收难的状况。公司目前存量特许经营权项目共计 39 个，其中控股项目 32 个，参股项目 7 个。目前有处置计划的特许经营权项目共计 19 个，其中，5 个项目已签订终止协议，但尚未完全移交，3 个项目政府已同意回购并明确回购主体。

(5) 控股股东的强力支持为持续经营注入了确定性

1) 控股股东已采取各项措施支持公司提升持续经营能力

北港集团（南化集团控股股东）通过表决权委托方式控制博世科以来，已在协同业务开展、银行续贷以及业务支持等方面给予支持，提升公司持续经营能力。

在协同业务开展方面，公司 2025 年以来积极推动与集团公司的业务协同，已参与并实施内部业务协同项目 37 个。此外，根据北港集团发布的《广西北部湾国际港务集团有限公司内部业务协同工作指导办法（试行）》，在同等条件下优先采购集团内部单位的产品或服务，从而为公司展开与北港集团内部各单位的业务协同提供基础。

在银行续贷方面，2025 年 2 月，通过北港集团组织召开银企对接会暨博世科公司专项对接会，积极对接桂林银行、华夏银行、兴业银行、中国银行、建设银行、桂林银行、北部湾银行、北部湾金融租赁等近 20 家金融机构，沟通协调贷款到期续贷事项，截至本回复出具日，公司银行续贷情况良好，未发生银行抽贷等事项。

在业务支持方面，一是对重点合作方进行走访，推动实现存量项目顺利交付。北港集团及公司新任董事会、管理层积极走访了包括意大利 FRIEM 公司、

重庆玖龙纸业、金光集团等主要客户及供应商，维持良好合作关系，全力推进存量订单履行，并借助北港集团在一带一路方面的影响力，积极拓展白俄罗斯、东南亚、中亚等客户，为公司未来业务发展提供支持；二是加大供应商协调力度，逐步消除供应商欠款诉讼隐患。在北港集团的指导下，公司对供应商欠款迅速开展进行了分类排查及管控，通过细致梳理，精准分类欠款情况，明确了不同欠款的性质、金额、期限以及潜在风险。排查期间，公司与供应商密切沟通，积极协商还款计划，同时强化资金管理，逐步消除供应商欠款引发诉讼的隐患；三是优化供应链方案，疏通核心业务开展堵点。由于公司资金压力较大，对下游供应商议价能力弱，且影响部分在手订单的交付。为此，经协调北港集团旗下航桂公司等专业贸易公司为公司提供贸易服务，有效地整合了原有零散采购渠道，提高了供货效率，确保实现订单及时交付，提升持续经营能力。

2) 本次向特定对象发行股票，是控股股东对公司纾困并支持公司提升持续经营能力的重要举措

一方面，本次发行募集资金在扣除发行费用后，全额用于补充流动资金，将有利于增强上市公司的流动性，提高发行人持续经营能力。

另一方面，目前，公司控股股东南化集团并未直接持有发行人股份。一是导致上市公司并未直接纳入南化集团以及北港集团的合并报表范围，在决策发行人重大事项时，论证过程、决策流程、考虑的因素更为复杂，决策周期更长，不利于上市公司借助北港集团的实力及影响力，逐步实现持续经营能力的提升；二是，对于金融机构而言，若北港集团一直不能通过股权关系直接控制上市公司，金融机构的信任、支持能否长期持续，还具有一定的不确定性；三是，若一直未能直接持有公司股份，当表决权委托届满终止，公司实际控制人将再一次变更，目前北港集团进行的一系列纾困措施都将受到不利影响，从而对公司持续经营能力产生重大不利影响。因此，通过本次发行，北港集团将通过南化集团直接持有公司股份，从而从股权关系上实现对公司的控制，增强金融机构、供应商的信心，逐步化解债务，提升公司持续经营能力。

综上所述，公司拥有独特优势的核心技术与清晰的战略定位、在手订单充足、短期内偿债风险可控、并通过积极处置存量特许经营权项目来主动化解历

史包袱、公司控股股东也持续支持公司提升持续经营能力，公司持续经营能力不存在重大不确定性。

但若公司尚未审计结算的市政工程项目在未来审计结算过程中继续出现大额审计调减、市场开拓及业务转型未达预期、应收账款无法有效回收、财务状况未能得到改善、公司拥有的特许经营权项目经营情况不及预期、公司其他资产出现减值等情况，或出现下游市场需求萎缩、行业竞争加剧、经营成本上升等不利因素，则可能导致公司未来一段时间内将持续亏损，并进一步使公司面临持续经营存在不确定性的风险。

（三）核查程序和核查意见

1、核查程序

保荐人、申报会计师履行如下核查程序：

（1）查阅发行人年度报告等公开披露文件、访谈发行人关键管理人员、查阅审减项目结算报告等，分析报告期内发行人持续亏损的原因及合理性，分析相关不利因素是否已消除或减弱；

（2）访谈发行人关键管理人员，了解针对持续亏损发行人拟采取的应对措施，评估相关措施的有效性；

（3）访谈发行人关键管理人员，了解发行人核心技术情况、战略转型情况、特许经营权项目处置情况、控股股东的支持情况，了解发行人债务情况、在手订单情况，分析发行人持续经营能力是否存在重大不确定性。

2、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

（1）发行人报告期内持续亏损，主要系受历史上实施的项目结算审减、发行人财务费用占比较高、计提的信用减值损失及资产减值损失金额较大等因素影响。上述亏损因素主要由于发行人历史上大力投入市政环保 PPP 项目及市政环保工程建设所致。如果相关历史遗留问题在未来一段时间内逐步消化，发行人持续经营能力将得到一定程度的改善；

(2) 发行人拟采取的措施，将有利于发行人逐步提升持续经营能力；发行人拥有独特优势的核心技术与清晰的战略定位、在手订单充足、短期内偿债风险可控、并通过积极处置存量特许经营权项目来主动化解历史包袱、发行人控股股东也持续支持发行人提升持续经营能力，发行人持续经营能力不存在重大不确定性。但若发行人尚未审计结算的市政工程项目在未来审计结算过程中继续出现大额审计调减、市场开拓及业务转型未达预期、应收账款无法有效回收、财务状况未能得到改善、发行人拥有的特许经营权项目经营情况不及预期、发行人其他资产出现减值等情况，或出现下游市场需求萎缩、行业竞争加剧、经营成本上升等不利因素，则可能导致发行人未来一段时间内将持续亏损，并进一步使发行人面临持续经营存在不确定性的风险；

(3) 发行人已在募集说明书中披露了“经营业绩持续亏损及持续经营存在不确定性的风险”的重大风险提示。

七、境外业务所在国家或地区收入及占比情况，前五大客户具体情况及合作时间，相同或类似产品是否存在境外销售价格明显高于境内、境外销售毛利率明显高于境内等情形，企业海关出口数据、出口退税金额、境外客户应收账款函证情况、物流运输记录、发货验收单据、出口信用保险数据等，与境外销售收入是否匹配。结合行业竞争情况、下游客户经营情况、发行人产品竞争优势、主要出口国家或地区贸易政策变化情况等，说明境外收入增长是否具备可持续性。

(一) 境外业务所在国家或地区收入及占比情况，前五大客户具体情况及合作时间，相同或类似产品是否存在境外销售价格明显高于境内、境外销售毛利率明显高于境内等情形

1、境外业务所在国家或地区收入及占比情况

报告期各期，公司境外业务所在国家或地区收入及占比情况如下：

单位：万元

国家或地区	2025 年		2024 年		2023 年	
	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比

印度尼西亚	71,149.69	90.52%	50,464.05	82.80%	8,726.09	71.00%
马来西亚	-	-	-	-	733.94	5.97%
土耳其	689.68	0.88%	5,120.35	8.40%	-	-
加拿大	6,691.38	8.51%	2,723.90	4.47%	2,574.04	20.95%
其他	73.85	0.09%	2,640.92	4.33%	255.42	2.08%
合计	78,604.60	100.00%	60,949.22	100.00%	12,289.49	100.00%

报告期内公司境外业务所在国家主要包括印度尼西亚、马来西亚、土耳其、加拿大等地；其中在印度尼西亚、马来西亚、土耳其等地，主要由公司境内母子公司开展水处理、二氧化氯制备及清洁化生产等业务；在加拿大，主要由公司加拿大子公司直接开展油泥及土壤处置、土壤修复等业务。

2、前五大客户具体情况及合作时间

报告期内，前五大外销客户的具体情况与合作时间如下：

单位：万元

2025年				
序号	客户名称	销售金额	销售内容	合作时间
1	金光集团 APP (注 1)	71,155.94	二氧化氯及清洁化生产配套装置	2011年开始合作
2	客户 4	4,693.19	土壤修复	2025年开始合作
3	客户 6	930.83	油泥处置运营	2022年开始合作
4	客户 5	689.68	水处理设备	2023年开始合作
5	客户 7	287.89	油泥处置运营	2021年开始合作
合计		77,757.53	-	
2024年				
序号	客户名称	销售金额	销售内容	合作时间
1	金光集团 APP	50,464.05	二氧化氯及清洁化生产配套装置	2011年开始合作
2	客户 5	5,120.35	水处理设备	2023年开始合作
3	客户 8	1,519.86	水处理设备	母公司太阳纸业最早于 2010 年开始合作
4	客户 6	980.82	油泥处置运营	2022年开始合作

5	客户 9	920.36	水处理设备	2023 年开始合作
合计		59,005.44	-	
2023 年				
序号	客户名称	销售金额	销售内容	合作时间
1	客户 3	7,441.30	水处理设备	2021 年开始合作
2	金光集团 APP	1,278.94	二氧化氯及清 洁化生产配套 装置	2011 年开始合作
3	客户 10	1,105.06	油泥处置运营	2023 年开始合作
4	客户 11	734.51	水处理设备	2023 年开始合作
5	客户 12	375.37	水处理设备	2012 年开始合作
合计		10,810.94	-	

注 1：2025 年金光集团 APP 的销售金额包括对其境内子公司广西金桂浆纸业有限公司和宁波亚洲浆纸业有限公司共 6.25 万元。

注 2：注：部分外销客户名称已申请豁免披露，下同。

3、相同或类似产品是否存在境外销售价格明显高于境内、境外销售毛利率明显高于境内等情形

公司外销业务主要为设备销售（EP）类业务，报告期内设备销售（EP）业务占公司境外收入比例分别为 77.36%、95.35%、**91.46%**。由于公司设备销售（EP）业务的产品或服务均是定制化的整套设备或系统，并非标准化产品，各客户销售产品存在较大差异，因此不同项目的销售价格无法直接比较，主要对设备销售（EP）类业务毛利率进行比较，具体毛利率数据已申请豁免披露。报告期内，EP 业务外销毛利率整体高于内销毛利率，主要原因包括：①国内市场竞争较为激烈，行业参与者众多，且行业相对成熟，供应端存在一定程度的价格内卷，而海外市场如印度尼西亚市场需求处于快速释放期，竞争焦点侧重于技术创新、本地化服务及综合解决方案能力，产品报价空间相对更大；②目前公司的外销订单中核心定制化设备占比相对较高，该部分设备毛利率较高，进而拉高外销整体毛利率；③EP 项目经设计、采购、实施等环节，周期较长，公司 2024 年、2025 年外销收入的大量订单为 2021 年、2022 年、2023 年签订的合同，项目执行时原材料及设备采购价格较合同签订时下降，导致公司采购成本下降，且合同以美元定价，随着人民币贬值，公司以人民币计价的营业收入高于预期。

因此，对于在国内外均有经营的设备销售（EP）类业务，公司 EP 业务外销毛利率整体高于内销毛利率，具有合理性。

（二）企业海关出口数据、出口退税金额、境外客户应收账款函证情况、物流运输记录、发货验收单据、出口信用保险数据等，与境外销售收入是否匹配

1、企业海关出口数据、出口退税金额与境外销售收入匹配情况

公司直接出口的境外业务主要为设备销售（EP）类业务，针对此类业务，公司采用时点法确认收入，即以合同约定的全部设备控制权转移给客户的时点为收入确认时点，收入确认依据为设备出口的报关单、提单。但同一合同的相关设备可能分批出口运往客户指定地点，导致设备的收入确认时点与出口时点可能存在差异；经过调整后的境外销售收入与海关出口数据匹配情况如下：

单位：万元/万美元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
(1) 外销收入	78,604.60	60,949.22	12,289.49
(2) 境外子公司收入（注 1）	6691.38	2,723.90	2,574.04
(3) 由国内客户报关的外销收入（注 2）	42,879.08	5,234.93	712.61
(4) 本期已出口但未确认收入的金额（注 3）	30,347.37	21,625.70	21,981.96
(5) 本期确认收入但在以前年度出口的金额	20,593.19	21,992.81	451.10
(6) 未计入收入的补发货金额（注 4）	587.65	324.50	22.54
(7) 可申报出口退税的外销收入=（1）-（2）-（3）+（4）-（5）+（6）	39,375.97	52,947.78	30,556.24
(8) 海关出口金额（美元）	5,573.68	7,483.88	4,383.11
(9) 海关出口换算金额（人民币）	39,851.81	53,135.53	30,681.77
(10) 差异金额=（9）-（7）	475.84	187.75	125.53
(11) 差异率=（10）/（7）	1.21%	0.35%	0.41%

注 1：加拿大子公司的境外收入不涉及出口。

注 2：公司存在部分外销设备由境外客户指定境内客户向公司采购，或者公司作为境外项目总承包商的设备分包商等情形，公司依据设备实际最终销售地将该类销售分类为外销，该部分外销实际由对应的国内客户进行报关。2025 年由国内客户报关的外销收入大幅增长，主要系公司第一大客户金光集团 APP 因 OKI 工厂二期 3x57.5TPD 二氧化氯项目资金需求巨大，通过厦门国贸纸业有限公司代为采购此项目所需的大部分设备，厦门国贸纸业有限公司为其提供较长的账期，该部分设备金额较大且由厦门国贸纸业有限公司进行报关，因而导致当期由国内客户报关的外销收入数额较大。厦门国贸纸业有限公司为厦门国

贸集团股份有限公司（600755.SH）子公司，主要从事供应链管理及服务，为厦门市市属国企。

注 3：由于同一合同的相关设备可能分批出口运往客户指定地点，基于同一合同的全部设备属于一项单项履约义务的原因，公司在最后一批设备报关时确认收入，导致设备的收入确认时点与出口时点可能存在差异，即存在本期已出口但未确认收入的情形以及本期确认的收入但在以前年度出口的情形。

注 4：存在少量因调试期间调整工艺而进行补发货的情形，该情形不确认收入。

注 5：除第（8）项海关出口金额币种为美元外，其余均为人民币，海关出口金额换算为人民币所用汇率为当期期初期末汇率之平均值。

公司外销收入经调整后与海关出口金额基本匹配，存在少量差异主要是因为本调整过程所用汇率为当期期初期末汇率之平均值，与外销收入确认时所用的汇率有差异。

可申报出口退税的外销收入与出口退税金额的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
(1) 外销收入	78,604.60	60,949.22	12,289.49
(2) 境外子公司收入（注 1）	6691.38	2,723.90	2,574.04
(3) 由国内客户报关的外销收入（注 2）	42,879.08	5,234.93	712.61
(4) 本期已出口但未确认收入的金额（注 3）	30,347.37	21,625.70	21,981.96
(5) 本期确认收入但在以前年度出口的金额	20,593.19	21,992.81	451.10
(6) 未计入收入的补发货金额（注 4）	587.65	324.50	22.54
(7) 可申报出口退税的外销收入 = (1) - (2) - (3) + (4) - (5) + (6)	39,375.97	52,947.78	30,556.24
(8) 外销收入与退税申报时间性差异等	-17,565.45	3,123.58	-12,039.20
(9) 调节后免抵退税销售收入 = (7) + (8)	21,810.52	56,071.36	18,517.04
(10) 出口免抵退税金额	2,835.37	7,289.28	2,407.22
(11) 出口免抵退税额比例 = (10) / (9)	13%	13%	13%
(12) 适用的出口退税率	13%	13%	13%

上述外销收入与退税申报时间性差异主要是由于出口退税申报需要提交多项资料，流程较为繁琐，且发行人增值税出口应退税金额仅能以各期末增值税留抵税额为限，因此发行人会结合每月期末留抵税额规模情况，安排申报出口退税对应的收入金额，考虑该项差异及汇率波动等差异后外销收入与出口退税金额能够匹配。

2、境外客户应收账款函证情况与境外销售收入匹配情况

境外主要客户的应收账款及营业收入函证金额匹配情况如下：

单位：万元

报告期	客户名称	应收账款账面金额	应收账款回函金额	营业收入账面金额	营业收入回函金额	是否匹配
2023年	客户10	1,187.17	1,187.17	1,105.06	1,105.06	是
	客户3	2,541.09	2,541.09	7,441.30	7,441.30	是
	Fiber Paper tech Engineering & Trading Limited	213.90	213.90	1,085.43	1,085.43	是
	客户11	166.00	166.00	734.51	734.51	是
2024年	Fiber Paper tech Engineering & Trading Limited	14,289.26	14,289.26	50,399.29	50,399.29	是
	客户5	587.50	587.50	5,120.35	5,120.35	是
	客户8	608.00	608.00	1,519.86	1,519.86	是
2025年	厦门国贸纸业有限公司	-	-	33,045.40	33,045.40	是
	PT. OKI Pulp & Paper Mills	5,194.06	5,194.06	26,197.23	26,197.23	是
	Fiber Paper tech Engineering & Trading Limited	13,480.27	13,480.27	8,790.94	8,790.94	是

3、物流运输记录、发货验收单据与境外销售收入匹配情况

公司外销部分收入的物流运输记录、发货验收单据主要为提单、报关单，报关单和提单是公司外销收入的确认依据，公司据此确认外销确认，外销收入能够与对应的物流运输记录及发货验收单据匹配。

4、出口信用保险数据与境外销售收入匹配情况

公司对部分海外项目购买了出口信用保险，其中涉及报告期内项目的投保情况如下：

序号	项目名称	项目总金额	投保日期	投保金额
1	印度 kuantum 工厂 10 吨/天二氧化氯项目	约 1400 万人民币	2017-7-5	约 10 万人民币
2	印度 TNPL 工厂二氧化氯项目	约 4000 万人民币	2020-9-15	约 41 万人民币
3	印尼 APP 集团 PINDO 工厂 TCCA（三氯异氰尿酸）项目	约 2.1 亿人民币	2022-4-11	约 128 万人民币

序号	项目名称	项目总金额	投保日期	投保金额
4	印尼 APP 集团 OKI 工厂新增 20 万吨污水处理项目	约 2.6 亿人民币	2023-2-23	约 154 万人民币

上述投保项目出口信用保险中记录的合同金额与外销收入对应的项目合同金额相匹配。

(三) 结合行业竞争情况、下游客户经营情况、发行人产品竞争优势、主要出口国家或地区贸易政策变化情况等，说明境外收入增长是否具备可持续性

1、行业竞争情况

公司主营业务在国内的竞争环境相对激烈，二氧化氯制备及清洁化生产、水处理等参与者众多，且国内市场相对成熟，价格竞争激烈，压缩行业利润。而在国际市场，尤其“一带一路”沿线国家，如东南亚、南美等地区，这些区域环保需求处于快速释放期，竞争焦点更侧重于技术创新、本地化服务及综合解决方案能力，而非价格或项目资源，且公司凭借较强的技术实力和丰富的行业经验，打破加拿大 Erco、Chemetics 和瑞典 Eka 等国外企业技术垄断，开发拥有自主知识产权的综合法和组合还原剂法二氧化氯制备系统工程化技术，形成系列化产品，对本地企业形成较大的竞争优势，相对国内而言，博世科主要耕耘的境外市场竞争环境更为宽松。

2、下游客户经营情况

博世科重要海外客户包括金光集团 APP 公司、客户 2（客户 14 的母公司）、客户 1（客户 13 的母公司）、客户 3 等，其经营状况及与公司的合作历史情况如下：

外销客户名称	合作历史	公司简要经营状况
金光集团 APP 公司	公司与 APP 集团合作时间始于 2011 年左右，最开始通过为 APP 集团在国内的分支机构提供技术服务取得了客户信任，后续逐步开始服务 APP 集团的境外项目，到目前为止均持续保持相关合作关系。	金光集团 APP 公司创立于 1972 年，产品横跨林、浆、工业用纸、文化用纸、生活用纸以及纸制品，旗下知名品牌包括清风、铂丽雅、唯洁雅等，业务覆盖全球六大洲、150 多个国家，目前已经发展成为全球规模领先的浆纸业集团公司，总资产超 100 亿美元，年产能逾 1000 万吨，拥有 100 多万公顷速生林。

外销客户名称	合作历史	公司简要经营状况
客户 2	公司与客户 2 初次合作于 2012 年，与客户 14 初次合作时间为 2021 年，主要是将博世科在国内实施客户 2 其他项目的成功经验逐步延伸至海外。	已豁免
客户 1	公司与客户 1 初次合作于 2010 年，与客户 13 初次合作时间为 2021 年，主要是将博世科在国内实施客户 1 其他项目的成功经验逐步延伸至海外。	已豁免
客户 3	公司与客户 3 合作时间始于 2022 年，最开始通过客户 3 在印度尼西亚加里曼丹省塔拉坎县化机浆污水项目初次合作，到目前为止持续保持相关合作关系。	已豁免

上述公司境外客户主要为全球领先的造纸企业或制浆企业，业务实力雄厚，财务状况良好，近年来发展势态良好，具有较强的需求潜力；且上述主要客户与公司的合作历史较为久远，合作过程中业务往来并没有中断，客户关系较为稳定，有利于公司境外业务持续发展。

3、发行人产品竞争优势

公司在工业废水处理、二氧化氯制备及清洁化生产领域均有独特的技术优势。

工业废水处理方面，公司集成工业废水资源化及超低排放技术，自主研发、生产上流式多级处理厌氧反应器(UMAR)、上流式多相循环抗钙型厌氧反应器(UCAR)、上流式多相废水氧化塔(UHOFe)、逆流连续砂滤器等核心产品，有效解决高浓度有机废水的厌氧生化处理、中低浓度难生物降解废水的深度处理等治理难题，为客户节约项目投资，促进了传统产业的节能减排与可持续发展。以高效厌氧、芬顿氧化为代表的“造纸与发酵典型废水资源化和超低排放关键技术”，荣获 2016 年度国家科技进步二等奖。

二氧化氯制备及清洁化生产方面，公司自主研发的“大型二氧化氯制备系统及纸浆无元素氯漂白关键技术及应用”荣获 2019 年度国家技术发明二等奖。该技术大幅降低投资成本，实现该类产品海外输出，有效降低了纸浆漂白所带来的环境污染，促进了造纸行业的清洁生产；公司还配套开发了清洁高效的氯

酸钠、烧碱、双氧水、氯酸钾、高氯酸钾、耗氯产品等化学品生产技术，为造纸及相关化工行业的升级改造提供了有力技术支持。

公司凭借强大的技术实力加上深耕行业多年丰富的服务经验，逐步取得客户的信任，并因此取得了大量的海外业务机会。

4、主要出口国家或地区贸易政策变化情况等

报告期内，公司主要出口地区为印度尼西亚和马来西亚，该地区的主要贸易政策情况如下：

项目	印度尼西亚	马来西亚
常规关税	多数商品为 0-10%	多数商品为 0-10%
关税优惠	适用《中国-东盟自由贸易协定》（CAFTA）或《区域全面经济伙伴关系协定》（RCEP）	适用《中国-东盟自由贸易协定》（CAFTA）或《区域全面经济伙伴关系协定》（RCEP）
特定商品关税	对聚丙烯薄膜、瓷砖、型钢等征收反倾销税	对镀锌板、镀（涂）锡的铁或非合金钢扁轧产品等征收反倾销税
强制认证及适用范围	<p>SNI 认证：电子电器、建材、玩具等；</p> <p>BPOM 认证：食品、饮料、药品、化妆品等；</p> <p>Halal 认证：食品、饮料、药品、化妆品等</p>	<p>SIRIM 认证：电子电器、建材、轮胎、引擎润滑油等；</p> <p>ST 认证：家用电器、照明设备、电源类产品、含锂电池设备等；</p> <p>MCMC 认证：无线电设备、电信终端设备、广播电视接收设备等；</p> <p>Halal 认证：食品、饮料、药品、化妆品等</p>

近年来，中国与印度尼西亚、马来西亚等东南亚国家签署《区域全面经济伙伴关系协定》（RCEP）、《中国-东盟自由贸易协定 3.0》（CAFTA3.0）；在中国福清和印尼分别设立园区，通过“两国双园”模式推动产业链深度整合，享受专项政策支持，成为跨境产能合作的新平台；中国与马来西亚开始实行互免签证政策，为商务往来提供便利。一系列动作一方面推动双边贸易关税优惠覆盖范围及覆盖深度延伸与拓宽，另一方面不断提升贸易便利化以及推进标准互认，有助于进一步减少非关税贸易壁垒。整体而言，公司主要出口的国家或地区对华关税税率相对较低，且双边贸易关系不断深化，贸易政策逐渐完善，有利于公司在该区域持续拓展与经营。

综上所述，公司境外销售面临比境内销售更小的竞争压力，核心技术打破加拿大 Erco、Chemetics 和瑞典 Eka 等国外企业垄断；现有的主要境外客户大多为实力雄厚的行业领先企业，且具有多年的合作历史，业务关系稳定；公司具有较强的技术实力及丰富的服务经验，有利于获取境外客户的认可与信任，且主要的境外销售区域贸易政策不断完善，公司的境外销售业务具有可持续性。

但若公司境外客户的经营状况发生重大不利变化、客户对公司产品的需求不及预期、境外贸易政策发生重大不利变化、境外业务竞争加剧、境外其他客户及区域拓展不及预期，则可能导致公司境外收入下滑，进而对公司经营业绩造成不利影响。公司已在募集说明书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”中对“境外收入下滑的风险”进行了风险提示。

（四）核查程序和核查意见

1、核查程序：

保荐人、申报会计师履行如下核查程序：

（1）访谈发行人管理层及主要境外客户，了解发行人外销业务背景及与主要境外客户的合作情况；

（2）获取报告期内发行人境外销售收入明细，将境外价格与毛利率与境内进行对比，分析差异及原因；

（3）对主要外销客户实施函证；

（4）获取报告期内发行人海关出口数据、出口退税数据、发货验收单据、出口信用保险单据等，核查发行人境外销售收入与海关出口数据、出口退税数据、发货验收单据、出口信用保险单据的匹配性；

（5）了解发行人与主要境外客户的合作情况和主要境外销售区域及相关区域的行业竞争情况；查询主要境外客户的相关公开信息，了解其经营情况；查询发行人主要出口国家或地区贸易政策等公开资料；结合相关情况分析发行人外销经营业务可持续性。

2、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

(1) 报告期内，发行人主要出口地区包括印尼、马来西亚等国家，主要客户为包括金光集团 APP 等在内的国外大型造纸企业等，符合发行人实际经营情况，具有合理的商业背景；

(2) 报告期内，发行人 EP 业务外销毛利率整体高于内销毛利率，主要是由于境内外市场竞争情况差异、核心定制化设备占比差异以及项目执行时间长导致的原材料、设备价格波动及汇率波动等所致，具有合理性；

(3) 报告期内，发行人境外销售收入与发行人海关出口数据、出口退税金额、境外客户函证情况、物流运输记录、发货验收单据、出口信用保险单据具有匹配性；

(4) 发行人境外销售面临比境内销售更小的竞争压力，发行人主要出口地印度尼西亚、马来西亚等的对华贸易政策不断完善，发行人下游客户实力雄厚、合作关系稳定，发行人技术实力较强，发行人境外收入具有可持续性。发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”中对“境外收入下滑的风险”进行了风险提示。

八、向前五大供应商的具体采购内容、金额及合作历史，报告期内变动的
原因。

(一) 向前五大供应商的具体采购内容、金额及合作历史

公司报告期内向前五大供应商的具体采购内容、金额及合作历史情况如下：

单位：万元

2025 年				
序号	供应商名称	采购金额	采购内容	合作历史
1	广西北部湾国际港务集团有限公司（注 2）	20,221.24	弱氧真空泵、氯酸钠电解槽、整流系统等设备； 不锈钢等材料； 工程劳务等	该公司是北港集团下属供应链平台，2025 年公司控股股东变更为南化集团后开始与其合作
2	安徽中迎辰工建设有限公司	8,189.14	土建、劳务等专	2024 年开始合作，作为公司

			业分包	承包的宁国经济技术开发区污水处理提升工程 EPC 项目的分包商与公司开展合作
3	深圳市水务科技有限公司	7,519.20	污水处理设备及材料	2025 年开始合作, 作为公司承包的宁国经济技术开发区污水处理提升工程 EPC 项目的设备及材料供应商与公司开展合作
4	安徽正纯建筑工程有限公司 (注 3)	5,859.60	土建、劳务等专业分包	分别于 2020 年、2022 年、2023 年与同一控制下的安徽恩辉建筑劳务有限公司、安徽正纯建筑工程有限公司、广西正纯环保工程有限责任公司建立合作关系
5	FRIEM S. p. A.	4,668.06	整流系统	FRIEM S. p. A. 是全球大功率整流系统领域的一线品牌, 公司自 2012 年起开始与其合作
合计		46,457.23		-
2024 年				
序号	供应商名称	采购金额	采购内容	合作历史
1	安徽正纯建筑工程有限公司 (注 3)	7,268.46	土建、劳务等专业分包	分别于 2020 年、2022 年、2023 年与同一控制下的安徽恩辉建筑劳务有限公司、安徽正纯建筑工程有限公司、广西正纯环保工程有限责任公司建立合作关系
2	Asahi Kasei Corporation	6,377.61	离子膜电解槽设备	为 2024 年公司承建的 OKI 工厂一套完整的 338 吨/天烧碱项目的核心设备供应商, 该供应商应下游客户相关要求进行选择
3	苏州卓群钛镍设备有限公司	6,374.69	氯酸钠电解槽设备	合作时间超过 10 年以上, 由公司主动开发并建立合作关系
4	广西南宁四海友诚机电设备有限公司	2,801.86	管件、法兰材料	合作时间超过 10 年以上, 由供应商主动联系建立合作关系
5	广东新环环保产业集团有限公司	2,420.57	刮泥机、加药机、PAM 加药装置	合作时间超过 10 年以上, 由同行介绍建立合作关系
合计		25,243.19		-
2023 年				
序号	供应商名称	采购金额	采购内容	合作历史
1	广西百渠商贸有限公司 (注 4)	7,322.12	钢材、PE 管、污水处理设备	分别于 2022 年、2023 年与同一控制下的广西企恒建设工程有限公司、广西百渠商贸有限公司开始合作, 主要通过招投标建立合作关系

2	苏州卓群钛镍设备有限公司	5,127.03	氯酸钠电解槽等设备	合作时间超过 10 年以上，由公司主动开发并建立合作关系
3	安徽正纯建筑工程有限公司 (注 3)	3,587.79	土建、劳务等专业分包	分别于 2020 年、2022 年、2023 年与同一控制下的安徽恩辉建筑劳务有限公司、安徽正纯建筑工程有限公司、广西正纯环保工程有限责任公司建立合作关系
4	广西森格自动化科技股份有限公司	2,510.54	PLC 中空、配电柜设备	2016 年开始合作，通过同行介绍建立合作关系
5	山东龙舜管业有限公司	2,412.06	不锈钢、碳钢材料	2020 年开始合作，通过自行拓展建立合作关系
合计		20,959.54		-

注 1：对于属于同一实际控制人控制的企业，已合并计算；

注 2：广西北部湾国际港务集团有限公司包括其下属子公司；

注 3：安徽正纯建筑工程有限公司是指安徽正纯建筑工程有限公司及其同一实控人控制的安徽恩辉建筑劳务有限公司，以及安徽恩辉建筑劳务有限公司曾经的子公司广西正纯环保工程有限责任公司 3 家公司；

注 4：广西百渠商贸有限公司是指广西百渠商贸有限公司及其同一实控人控制的广西企恒建设工程有限公司。

(二) 报告期内变动的的原因

1、报告期内新增的供应商

报告期内，公司新增的大型供应商主要包括广西北部湾国际港务集团有限公司、安徽中迎辰工建设有限公司、深圳市水务科技有限公司、Asahi Kasei Corporation，新增原因如下：

① 广西北部湾国际港务集团有限公司

广西北部湾国际港务集团有限公司作为自治区内综合型龙头国有企业，其业务涉及港航物流及服务、临港工业及贸易、境外投资及运营、绿色能源及环保、人工智能及大数据等多项领域。自公司实际控制人变更为广西国资委之后，公司纳入北港集团体系内，一方面为利用北港集团价格和渠道优势，公司部分物资通过北港集团旗下供应链平台进行集中采购；另一方面为充分利用北港集团各下属企业的专业服务能力；公司在需求匹配、交易公允的情况下积极与北港集团各下属子公司开展业务。

② 安徽中迎辰工建设有限公司

安徽中迎辰工建设有限公司为公司承包的安徽宁国经济技术开发区污水处理提升工程 EPC 项目的土建工程专业分包商，其在项目当地开展公司所需服务且具有相关资质，因而公司选择其作为该项目的供应商，因项目规模较大，导致其成为公司当期重要供应商。

③ 深圳市水务科技有限公司

深圳市水务科技有限公司为公司承包的安徽宁国经济技术开发区污水处理提升工程 EPC 项目的重要设备及材料供应商，其在智慧污水处理、水务自动化控制、水质在线监测及工艺智能优化设备与系统解决方案方面技术成熟、产品适配，契合项目建设需求，因而公司选择其作为该项目的供应商，因项目规模较大，导致其成为公司当期重要供应商。

④ Asahi Kasei Corporation

Asahi Kasei Corporation 是总部位于日本东京的一家在全球多个领域开展业务的跨国企业。公司 2024 年承建的 OKI 工厂一套完整的 338 吨/天烧碱项目需要采购专项设备离子膜电解槽，该设备为此化工领域关键工艺环节的专属核心定制设备，根据项目业主方的明确要求，该设备须为国际行业内的知名品牌，且必须为原装全进口产品。经过多方比选，该供应商产品符合业主的技术标准与品牌要求，遂与其开展合作。由于此类专用设备使用寿命长，且公司后续若无同类型的化工项目，则无需重复配置，因此仅进行了一次性大额采购，后续无持续交易。

2、报告期内减少的供应商

公司报告期内减少的重要供应商主要是广西伯贤士人力资源服务有限公司，该供应商主要从事劳务分包业务，因近年来经营利润变薄，经营风险增大，已停止主要业务经营，与公司的合作也因此终止。

综上，报告期内，公司前五大供应商的变化具有合理性，符合发行人业务开展的实际情况。

（三）核查程序和核查意见

1、核查程序

保荐人、申报会计师履行如下核查程序：

(1) 获取发行人报告期内的采购汇总表，与采购人员了解主要供应商的采购内容、合作背景及合作历史、以及主要新增供应商、主要减少供应商的变动原因，分析发行人报告期内主要供应商变动合理性；

(2) 执行穿行测试，了解发行人采购相关的内部控制；获取并查阅发行人与主要供应商的采购合同等，核查主要采购内容及采购金额情况。

2、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

(1) 报告期内，发行人与前五大供应商的合作均基于正常商业往来，交易具有合理背景；

(2) 报告期内，发行人前五大供应商的变化具有合理性，符合发行人业务开展的实际情况。

九、关联采购及销售的具体内容、交易金额、交易背景以及相关交易与发行人主营业务之间的关系，并结合可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易方的价格等，说明关联交易的公允性，是否存在对发行人或关联方的利益输送。

(一) 关联采购及销售的具体内容、交易金额、交易背景以及相关交易与发行人主营业务之间的关系

1、关联采购

报告期各期前五大关联采购的具体采购内容、交易金额、交易背景以及相关交易与发行人主营业务之间的关系如下：

单位：万元

2025 年						
序号	供应商名	采购内容	采购金额	占当期	交易背景	与发行人主营业务

	称			关联采购金额比例		的关系
1	广西航桂实业有限公司	弱氧真空泵、氯酸钠电解槽、整流系统等	10,932.52	54.00%	该公司是北港集团下属供应链平台，2025年公司控股股东变更为南化集团后开始与其合作	公司向其采购各类设备及材料主要用于水处理、二氧化氯制备及清洁化生产业务
2	防城港中港建设工程有限公司	工程专业分包	4,915.60	24.28%	北港集团下属专业从事建设工程施工、建筑劳务分包的公司，2025年开始合作	为公司承接的广西北港新材料有限公司水资源综合利用项目提供土建专业分包服务
3	广西北港景兴金属材料有限公司	不锈钢板	2,580.25	12.74%	南化集团下属金属材料制造销售公司，基于公司对不锈钢板的需求，2025年开始合作	公司向其采购的材料主要用于水处理业务
4	广西北港物流有限公司	运输服务	557.40	2.75%	北港集团下属物流运输公司，基于公司运输服务相关需求，2025年开始合作	公司向其采购的物流运输服务用于公司各项业务
5	南宁绿洲化工有限责任公司	药剂、催化剂等	523.85	2.59%	北港集团下属化工公司，基于公司对烧碱等药剂的需求，2025年开始合作	公司向其采购的药剂等化工品主要用于水处理业务
合计			19,509.61	96.36%	-	
2024年						
序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占当期关联采购金额比例	交易背景	与发行人主营业务的关系
1	湖南泛航智能装备有限公司	鼓风机	1,863.36	85.76%	从2023年开始合作，基于公司运营服务设备需求建立合作关系	公司向其采购的鼓风机主要用于水处理、运营业务
2	安徽津腾建设工程有限公司	工程分包	195.78	9.01%	具备工程分包所需资质及当地业务资源，能够满足公司需求	作为公司承接的安徽省宁国市美丽乡村水环境开发项目一期工程一体化污水处理终端设备采购项目的分包商
3	广州市环境卫生机械设备有限公司	扫洗车	35.22	1.62%	从2022年开始合作，基于科丽特环保环卫运营需要及对方公司环卫车辆的供应能力建立合作关系	公司向其采购的扫洗车主要用于环卫运营业务
4	安徽汇鼎项目管理有限公司	招标代理	27.10	1.25%	2024年开始合作，为满足公司招标代理需要建立合作关系	为公司安徽省宁国市原宁国市农药化工总厂地块土壤污

						染治理与风险管控项目（一期）代理招标
5	宁国市国投保安服务有限公司	劳务派遣	25.13	1.16%	2024 年开始合作，为满足公司项目运营所需安保建立合作关系	公司向其采购的劳务派遣服务主要用于公司保洁及安保服务
合计			2,146.59	98.79%	-	
2023 年						
序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占当期关联采购金额比例	交易背景	与发行人主营业务的关系
1	广州环净环保工程有限公司	污染土处置	999.81	58.68%	从 2022 年开始合作，对方具备相应终端处置服务能力，能够满足公司需求	公司向其采购的污染土处置服务主要用于公司的土壤修复业务
2	广州市环境卫生机械设备有限公司	垃圾转运配套设备、扫洗车、高压清洗车等	401.77	23.58%	从 2022 年开始合作，基于公司业务需要及对对方的设备供应能力建立合作关系	公司向其采购的垃圾转运配套设备、扫洗车等主要用于公司的环卫运营业务
3	广州穗土环保工程有限公司	基坑支护、设备租赁	235.10	13.80%	从 2022 年开始合作，对方具备工程专业分包相关业务服务能力，能够满足公司需求	公司向其采购的基坑支护及设备租赁服务主要用于公司的土壤修复业务
4	湖南泛航智能装备有限公司	鼓风机	45.87	2.69%	从 2023 年开始合作，基于公司运营服务设备需求建立合作关系	公司向其采购的鼓风机主要用于运营业务
5	广州环投环境集团有限公司	洒水车	21.32	1.25%	从 2022 年开始合作，基于科丽特环保环卫运营需要及对方公司环卫车辆的供应能力建立合作关系	公司向其采购的扫洗车主要用于环卫运营业务
合计			1,703.87	100.00%	-	

2、关联销售

报告期各期前五大关联销售的具体销售内容、交易金额、交易背景以及相关交易与发行人主营业务之间的关系如下：

单位：万元

2025 年						
序号	客户名称	销售内容	销售金额	占当期关联销售金额比例	交易背景	与发行人主营业务的关系

1	广西北港新材料有限公司	提供建造服务、技术服务	10,846.14	53.74%	从2025年开始合作,基于对方防洪排涝、污水处理需要及公司的工程建设能力建立合作关系	交易内容契合发行人主营业务,属于主营业务中的水处理
2	广西华锡矿业再生资源分公司	提供建造服务	3,657.61	18.12%	从2025年开始合作,基于对方尾矿库水处理需要及公司的工程建设能力建立合作关系	交易内容契合发行人主营业务,属于主营业务中的水处理
3	宁国市国新城镇化建设有限公司	环保设备销售	2,112.47	10.47%	从2025年开始合作,基于对方污水处理厂建设需要及公司的工程建设能力建立合作关系	交易内容契合发行人主营业务,属于主营业务中的水处理
4	泗洪博世科水务有限公司	提供建造服务	1,775.83	8.80%	从2022年开始合作,基于对方污水处理、技术改造、拆除扩建需要及公司的工程建设能力建立合作关系	交易内容契合发行人主营业务,属于主营业务中的水处理
5	来宾华锡冶炼有限公司	厂区升级改造	685.57	3.40%	从2025年开始合作,基于对方渣棚改造、环保咨询的需要及公司的工程建设能力建立合作关系	交易内容契合发行人主营业务,属于主营业务中的环境综合治理及技术服务
合计			19,077.61	94.52%	-	-

2024年

序号	客户名称	销售内容	销售金额	占当期关联销售金额比例	交易背景	与发行人主营业务的关系
1	宣城市国特环境科技有限公司	环卫设备、技术服务	483.69	52.59%	从2024年开始合作,为科丽特环保参股的项目公司,基于公司环卫运营经营及环卫车辆能满足项目运营需求建立合作关系	交易内容契合发行人主营业务,属于主营业务中的运营服务
2	富川瑶族自治县丽城城市环境服务有限公司	车辆租赁、环卫物资	269.17	29.27%	从2023年开始合作,因项目公司经营需要,科丽特环保提供车辆租赁及销售业务给项目公司	交易内容契合发行人主营业务,属于主营业务中的运营服务
3	宁国市燕津城市运营服务有限公司	环卫设备	102.25	11.12%	从2024年开始合作,基于双方环卫业务交集建立合作关系	交易内容契合发行人主营业务,属于主营业务中的环境综合治理-其他
4	广州环投环境服务有限公司	植物型除臭剂	41.01	4.46%	基于对方对植物除臭剂的需求,通过关联方渠道建立合作关系	交易内容契合发行人主营业务,属于主营业务中的环境综合治理-其他

5	宁国市安居投资建设管理有限公司	提供技术服务	5.28	0.57%	从 2024 年开始合作，基于对方对环境咨询服务的需要，与博环环境建立合作关系。	交易内容契合发行人主营业务，属于主营业务中的技术服务
合计			901.40	98.01%	-	
2023 年						
序号	客户名称	销售内容	销售金额	占当期关联销售金额比例	交易背景	与发行人主营业务的关系
1	广州环投福山环保能源有限公司	废弃食用油脂处理的接收系统、技术服务	2,845.15	80.18%	从 2022 年开始合作，基于对方废弃食用油脂处理的接收系统工程及相应设备需要及公司的工程建设能力建立合作关系	交易内容契合发行人主营业务，属于主营业务中的环境综合治理-其他
2	广州市环境卫生机械设备有限公司	绿化保洁服务	241.00	6.79%	从 2022 年开始合作，基于广州市环境卫生机械设备有限公司厂区保洁需要建立合作关系	交易内容契合发行人主营业务，属于主营业务中的环境综合治理-其他
3	广州环投从化环保能源有限公司	污水处理系统、水土监测	142.74	4.02%	从 2021 年开始合作，基于对方污水处理、环境技术服务等需要及公司的工程建设与技术服务能力建立合作关系	交易内容契合发行人主营业务，属于主营业务中的水处理
4	广州环投南沙环保能源有限公司	污水处理系统	133.72	3.77%	从 2021 年开始合作，基于对方污水处理需要及公司的工程建设能力建立合作关系	交易内容契合发行人主营业务，属于主营业务中的水处理
5	玉溪中车环保工程有限公司	工程建设服务	95.68	2.70%	玉溪中车环保工程有限公司为博世科参股的项目公司，博世科因参与项目建设建立合作关系	交易内容契合发行人主营业务，属于主营业务中的运营服务
合计			3,458.29	97.46%	-	

(二) 结合可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易方的价格等，说明关联交易的公允性，是否存在对发行人或关联方的利益输送

1、关联采购的价格比较

公司关联采购的内容主要为建设工程分包、主营业务耗用的设备及材料等，其中建设工程分包因为不同项目本身在工程量、地理环境、设计规格、施工难度、工期要求和质量标准等方面都是独一无二的，其价格不具有可比性；设备

及材料方面，公司大部分采购设备为非标准非通用型设备，如采购氯酸钠电解槽可能对壳体材料、阴极阳极材料、涂层、有效电解面积等提出个性化要求，导致同种设备不同定制化要求价格差异较大，对于少部分的通用材料亦因为型号规格不同、交货条件不同、付款条件不同、运输条件不同等导致价格出现差异，因而不存在明确可比的市场公允价格。

报告期内公司关联采购均经过招投标或竞争性谈判，公司针对各供应商的报价、付款条件、交货条件等进行综合评比，最终选择采购供应商，报告期内公司关联采购相关主要合同（500万元以上）的报价条件情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	合同金额	合同签订日期	采购内容	招标或询价情况			
					报价单位	报价金额	非价格条件	选择向关联方采购的合理性
1	广西航桂实业有限公司	2,354.58	2025/3/11	弱氯真空泵	广东肯富来泵业股份有限公司	1,984.00	预付 20%，提货 75%，质保 5%	报价单位中广东肯富来投标产品为国产品牌，其余三家单位均为进口品牌，其中广西航桂实业报价相对较低、不要求预付款，且到货款提供 45 天的账期，综合报价及付款条件选择广西航桂实业作为供应商
					松澜机电（厦门）有限公司	2,286.00	预付 20%，提货 75%，调试 5%	
					福斯流体控制（苏州）有限公司	2,860.00	预付 20%，进度 40%，发货 20%，调试 20%，质保保函 10%	
					广西航桂实业有限公司	2,354.58	到货款 95%，性能验收款 5%，开具 6% 保函	
2	广西航桂实业有限公司	1,606.80	2025/3/11	氯酸钠制备电解槽	苏州卓群钛镍设备有限公司	1,560.00	电解槽组：预付 30%、进度款 20%、提货 40%、质保 5% 一年、5% 二年； 备品备件：预付 30%、进度款 20%、提货款 50%。	广西航桂实业与苏州卓群报价接近，但广西航桂实业不要求预付款，且到货款提供 45 天的账期，综合报价及付款条件选择广西航桂实业作为供应商
					广西航桂实业有限公司	1,606.80	到货款 100%	
3	广西航桂实业	957.01	2025/3/11	自控阀	广西航桂实业有限公司	957.01	到货款 95%，质保 5%	广西航桂实业报价最低且无需预付，

	有限公司				广州市康帕莱工业器材有限公司	978.13	预付 30%，提货 65%，质保金 5%。	因此选择广西航桂实业作为供应商
4	广西航桂实业有限公司	2,119.74	2025/3/11	氯压机和脱氯真空泵	广东肯富来泵业股份有限公司	1,690.00	接受汇票 100%：预付 20%，提货 75%，质保保函 5%；产品品牌：肯富来	报价单位中广东肯富来投标产品为国产品牌，其余三家单位均为进口品牌，其中广西航桂实业报价相对较低、不要求预付款，且到货款提供 45 天的账期，综合报价及付款条件选择广西航桂实业作为供应商
					松澜机电（厦门）有限公司	2,058.00	汇票比例不超 50%：30% 预付款，65% 发货款发货前支付，到货 5%，质保 5%；产品品牌：NASH	
					福斯流体控制（苏州）有限公司	2,570.00	汇票比例不超 50%：预付 30%，提货 60%，到货 5%，质保 5%；产品品牌：福斯-SIHI	
					广西航桂实业有限公司	2,119.74	到货款 100%，开具 5% 保函；产品品牌：NASH	
5	广西航桂实业有限公司	1,255.49	2025/3/11	直流铜排	青岛金联铜业有限公司	1,233.50	预付 30%，提货 65%，质保 5%	广西航桂实业报价相对较低、不要求预付款，且到货款提供 45 天的账期，综合报价及付款条件选择广西航桂实业作为供应商
					浙江泰元吉金属有限公司	1,251.77	预付 30%，提货 70%	
					青岛德泰凯升工贸有限公司	1,266.96	预付 40%，提货 60%	
					广西航桂实业有限公司	1,255.49	到货款 95%，质保 5%	
6	广西航桂实业有限公司	1,436.85	2025/3/11	整流变系统	湖南科瑞变流电气股份有限公司	1,395.00	预付 20%，提货 65%，调试款 10%，质保金 5%	广西航桂实业与湖南科瑞报价接近，但其不要求预付款，且到货款提供 45 天的账期，综合报价及付款条件选择广西航桂实业作为供应商
					广西航桂实业有限公司	1,436.85	到货款 95%，性能验收款 5%，开具 5% 保函	

7	防城港中港建设工程有限公司	4,666.50	2025/4/23	土建分包	防城港中港建设工程有限公司	4,666.50	1、银票：100%；2、预付款：无；进度款 70%，合同外 55%，结算款 95%，质保金 5%，质保期 1 年。	防城港中港建设工程有限公司报价与最低价接近，进度款比例更低，且可接受全额银行承兑汇票
					安徽正纯建筑工程有限公司	4,459.10	1、转账：80%，银票：20%；2、预付款：无，进度款 80%，合同外 60%，结算款 95%，质保金 5%，质保期 1 年	
					广西华基建设有限责任公司	4,562.80	1、转账：50%，银票：50%；2、预付款：无，进度款 80%，合同外 60%，结算款 95%，质保金 5%，质保期 1 年	
					广西南天建筑工程有限公司	4,718.35	1、转账：70%，银票：30%；2、预付款：无，进度款：80%，合同外 60%，结算款 95%，质保金 5%，质保期 1 年。	
					广西名珠建筑工程有限公司	4,666.50	1、转账：100%；2、预付款：无，进度款 80%，合同外 60%，结算款 95%，质保金 5%，质保期 1 年。	

					广东省化州市建筑工程总公司	4,873.90	1、转账：100%；2、预付款：无，进度款 80%，合同外 60%，结算款 95%，质保金 5%，质保期 1 年。	
8	广西北港景兴金属材料有限公司	框架协议，最高额 6,855.00	2025/4/25	不锈钢	广西南宁四海友诚机电设备有限公司	7,086.60	100%到货款	付款方式相同，广西北港景兴报价最低，因此选择广西北港景兴作为供应商
					广西南宁真赛贸易有限公司	6,933.00	100%到货款	
					广西北港景兴金属材料有限公司	6,855.00	100%到货款	
9	湖南泛航智能装备有限公司	1,954.80	2023/9/26	鼓风机	湖南泛航智能装备有限公司	1,954.80	转账/银行汇票：预付 20%，到货 30%，调试验收 40%，质保 10%	预付比例相同，湖南泛航报价较低，因此选择湖南泛航作为供应商
					豪顿华工程有限公司	2,529.00	转账/银行汇票（50%）：预付 20%，进度 30%(合同生效 90 天支付)，发货前 50%(凭 100% 发票支付)，开 10% 银行	
10	广州环净环保工程有限公司	690.00	2023/2/28	终端处置	广州环净环保工程有限公司	690.00	取得主管部门验收合格批文 60%，计算审定 100%	付款方式相同，广州环净报价最低，因此选择广州环净作为供应商
					广州增城区环投生态环境服务有限公司	730.00	取得主管部门验收合格批文 60%，计算审定 100%	
					广州花都区环投城市环境服务有限公司	750.00	取得主管部门验收合格批文 60%，计算审定 100%	

公司关联采购均履行了第三方询价程序，公司向关联方的采购价格与第三方报价不存在显著差异，报价差异主要由于结算方式、账期、产品品牌等不同所致，其中向广西航桂实业有限公司进行的部分关联采购价格并非全部报价单

位中最低，主要是因为其不要求公司预付货款且能够为公司提供一定的账期（一般为 45 天），相比之下，其他单位均要求一定比例的预付货款，根据公司与其他供应商的合作经验，预付款支付到货物发出存在一定的时间间隔，特别是对于部分定制化产品，可能存在供应商取得预付款之后才开始生产的情况，对预付资金占用时间较长，如公司主要的设备供应商之一苏州卓群钦镍设备有限公司，公司向其支付预付款到设备到货的时间间隔一般为 3-7 个月，而广西航桂实业有限公司不要求预付款较大程度上缓解了公司的资金压力，公司在权衡资金成本后选择其作为供应商；向防城港中港建设工程有限责任公司的关联采购价格并非全部报价单位中最低，主要是因为其要求的工程进度款比例更低，且可接受全额银行承兑汇票，能更有效缓解公司资金压力。总体而言，公司关联采购定价公允，不存在对发行人或相关方的利益输送的情形。

2、关联销售的毛利率对比

公司关联销售的内容主要是污水处理、土壤修复等环境治理工程或设备设施销售以及环境咨询、环境监测等技术服务，这些产品或服务具有高度的定制化和项目特定性，因此并不具有相对可比的公允价格。报告期内公司关联销售主要关联方的毛利率与公司同期同类业务的毛利率对比情况如下：

序号	关联方	项目名称	销售内容	销售收入	销售成本	毛利率	收入归属报告期	业务类型	同期同业务类型整体毛利率
1	广西北港新材料有限公司	广西北港新材料有限公司水资源综合利用项目	提供建造服务、技术服务	9,106.32	8,674.86	4.74%	2025 年	环境综合治理-EPC 模式	-94.82%
2	广西华锡矿业有限责任公司再生资源分公司	鲁塘尾矿库水环境综合治理项目	提供建造服务	3,534.85	3,227.73	8.69%	2025 年	环境综合治理-EPC 模式	-94.82%
3	宁国市国新城镇化建设有限公司	宁国市国新城镇化建设有限公司-安徽省宁国市汪溪污水处理厂二期工程-设备采购项目	环保设备销售	2,112.47	1,470.20	30.40%	2025 年	环境综合治理-EP 模式	19.69%
4	泗洪博世	泗洪县东南	提供建	3,155.0	5,013.6	-58.91%	2023 年-	环境综合	-97.81%

	科水务有限公司	片区域供水工程(水厂改扩建)EPC工程总承包	造服务	0	1		2025年 (仅包含 报告期内 部分)	治理-EPC 模式	
5	广州环投福山环保能源有限公司	广州东部固体资源再生中心(萝岗福山循环经济产业园)废弃食用油脂处理项目EPC	污水处理系统	2,792.52	2,695.86	3.46%	2023年	环境综合治理-EPC 模式	-0.06%
6	广州环投环境服务有限公司	广州市污染土壤集中治理与资源化利用处置中心(一期)项目设计、采购、施工总承包EPC	土壤集中治理	1,853.01	2,428.26	-31.04%	2022年 (仅包含 报告期内 部分)	土壤修复	-32.66%

公司不同工程项目因项目周期不同、业主类型不同、区域位置差异、获取难度不同、项目复杂程度不同、成本控制差异等因素影响，且存在审减的情形，不同项目之间毛利率存在较大差异，上述所列关联方销售毛利率亦差别较大；整体来看，对广州环投福山环保能源有限公司、广州环投环境服务有限公司的关联销售毛利率与同期同业务类型整体毛利率较为接近；对广西北港新材料有限公司、宁国市国新城镇化建设有限公司、广西华锡矿业有限公司再生资源分公司、泗洪博世科水务有限公司的关联销售毛利率高于同期同业务类型整体毛利率，关联销售毛利率不存在明显异常。此外，报告期内公司主要关联销售客户均为大型国企及其附属公司，该类业务均通过招投标等方式获取，并通过招投标确定最终服务价格，定价方式公允。

3、关联交易的价格公允性

公司主要的关联采购或关联销售价格均通过公开招投标、竞争性谈判等方式形成，价格相对公允。如上述分析，关联采购及关联销售均具有合理的交易背景，并与公司的主营业务相契合；关联采购的供应商遴选过程均经过多家比选，综合考虑报价、付款条件、商品品牌等多种因素进行选取，关联采购的价格的确定具有充分理由；关联销售价格通过招投标产生，关联交易定价公允。

此外，公司关联交易均经过公司适当的审议程序：

2022年4月28日，公司召开第五届董事会第十四次会议、第五届监事会第十二次会议，审议通过《关于预计2022年度日常关联交易的议案》，2022年5月19日，公司召开2021年年度股东大会审议通过此议案。

2023年4月20日，公司召开第五届董事会第二十三次会议、第五届监事会第十九次会议审议通过《关于预计2023年度日常关联交易的议案》，2023年5月11日，公司召开2022年年度股东大会审议通过此议案；2023年6月9日召开第五届董事会第二十五次会议、第五届监事会第二十次会议，审议通过《关于增加2023年度日常关联交易预计额度的议案》，2023年6月26日，公司召开2023年第一次临时股东大会审议通过此议案。

2024年4月25日，公司召开第六届董事会第十八次会议、第六届监事会第九次会议审议通过《关于预计2024年度日常关联交易的议案》，2024年5月17日，公司召开2023年年度股东大会审议通过此议案。

2025年2月20日，公司召开第六届董事会第二十九次会议、第六届监事会第十九次会议，审议通过《关于预计与关联方日常关联交易的议案》，2025年3月10日，公司召开2025年第二次临时股东大会审议通过此议案。上述关联交易已履行适当的审议程序；2025年4月22日，公司召开第六届董事会第三十二次会议审议通过《关于2025年度日常关联交易预计及确认2024年度日常关联交易的议案》，2025年5月15日，公司召开2024年年度股东大会审议通过此议案。

2025年12月30日，公司召开第七届董事会第五次会议审议通过《关于2026年度日常关联交易预计的议案》，2026年3月10日，公司召开2026年第一次临时股东会审议通过此议案。

综上所述，公司关联交易价格公允，相关关联交易均履行了必要的审批程序，不存在对发行人或关联方进行利益输送的情形。

（三）核查程序和核查意见

1、核查程序

保荐人、申报会计师履行如下核查程序：

(1) 查阅发行人报告期内关联交易明细表，了解关联采购及销售的具体内容、交易金额等情况，分析与发行人主营业务之间的关联性；

(2) 访谈发行人管理层，了解关联交易的背景、关联交易的内部审批程序、定价模式、发生交易主要关联方的情况等信息；

(3) 获取发行人《关联交易决策制度》等文件，查阅发行人报告期内关联交易相关公告及内部决策文件，核查发行人关联交易的内部控制是否有效；

(4) 获取主要关联采购及销售的合同、招标文件、询价单等资料，判断发行人关联交易是否履行了必要的定价程序，关联交易定价是否公允，是否存在利益输送。

2、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

(1) 报告期内，发行人关联采购及销售均具备真实的商业背景，与主营业务联系紧密，关联交易具有合理性；

(2) 报告期内，发行人关联交易的定价公允，不存在对发行人或关联方进行利益输送的情形。

十、公司工程项目招标程序是否符合有关法律法规，报告期内招投标行为是否存在违法违规情形，非招投标项目取得方式、金额及占比，是否存在应招标未招标情况。

(一) 发行人在报告期内取得工程项目的方式及非招投标项目取得方式、金额及占比情况

发行人报告期内合计取得工程项目 39 个，工程项目获取方式、合同金额及占比情况如下：

单位：个/万元

项目获取方式	项目数量	项目合同金额	项目合同金额占比
投标	25	173,498.44	98.02%
非招投标	14	3,508.04	1.98%
其中：竞争性谈判	4	1,493.75	0.84%
商务谈判	10	2,014.29	1.14%
合计	39	177,006.48	100.00%

由上表可知，发行人报告期内取得工程项目的方式包括投标和非招投标两类，其中非招投标方式包括竞争性谈判和商务谈判。报告期内，投标是发行人取得工程项目的主要方式，发行人通过投标取得的工程项目合同金额和占比分别为 173,498.44 万元、98.02%，非招投标工程项目的合同金额和占比分别为 3,508.04 万元、1.98%，非招投标方式取得的工程项目金额和占比较小。

（二）公司工程项目招标程序是否符合有关法律法规，报告期内招投标行为是否存在违法违规情形，是否存在应招标未招标情况

1、发行人工程项目招标程序是否符合有关法律法规，报告期内招投标行为是否存在违法违规情形

根据《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》《中华人民共和国政府采购法》等法律法规的规定，招投标程序主要包括招标人或其招标代理机构招标、投标人投标、招标人开标、评标委员会评标、招标人发布中标情况、招标人与中标人签订合同等程序，其中发行人及其子公司参与的环节主要包括投标、中标后与招标人签订合同等程序。

发行人制订了《投标管理办法》，对项目投标管理做出了详细规定，内容包括标前风控管理、投标过程管理、保密责任、投标奖罚等，通过上述制度对发行人及分子公司的投标活动进行规范管理。报告期内，发行人不存在因违反相关法律法规进行投标而受到行政处罚的情形。

综上，发行人通过投标方式取得的工程项目，其招投标程序符合有关法律法规。报告期内，发行人不存在因违反相关法律法规进行投标而受到行政处罚的情形。

2、非招投标方式取得的工程项目是否存在应招标未招标情况

(1) 应招投标工程建设项目相关法律法规的规定

应招投标项目判断标准	法律法规主要依据	具体规定
必须招标的工程建设项目范围	《中华人民共和国招标投标法》	第三条“在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标： （一）大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目； （二）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；（三）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。前款所列项目的具体范围和规模标准，由国务院发展计划部门会同国务院有关部门制订，报国务院批准。法律或者国务院对必须进行招标的其他项目的范围有规定的，依照其规定。”
	《中华人民共和国招标投标法实施条例》	第八条“国有资金占控股或者主导地位的依法必须进行招标的项目，应当公开招标；但有下列情形之一的，可以邀请招标：（一）技术复杂、有特殊要求或者受自然环境限制，只有少量潜在投标人可供选择；（二）采用公开招标方式的费用占项目合同金额的比例过大。有前款第二项所列情形，属于本条例第七条规定的项目，由项目审批、核准部门在审批、核准项目时作出认定；其他项目由招标人申请有关行政监督部门作出认定。” 第九条“除招标投标法第六十六条规定的可以不进行招标的特殊情况外，有下列情形之一的，可以不进行招标：（一）需要采用不可替代的专利或者专有技术；（二）采购人依法能够自行建设、生产或者提供；（三）已通过招标方式选定的特许经营项目投资人依法能够自行建设、生产或者提供；（四）需要向原中标人采购工程、货物或者服务，否则将影响施工或者功能配套要求；（五）国家规定的其他特殊情形。招标人为适用前款规定弄虚作假的，属于招标投标法第四条规定的规避招标。”
	《必须招标的工程项目规定》	第二条“全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目包括： （一）使用预算资金 200 万元人民币以上，并且该资金占投资额 10% 以上的项目；（二）使用国有企业事业单位资金，并且该资金占控股或者主导地位的项目。” 第三条“使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目包括：（一）使用世界银行、亚洲开发银行等国际组织贷款、援助资金的项目；（二）使用外国政府及其机构贷款、援助资金的项目。” 第四条“不属于本规定第二条、第三条规定情形的大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目，必须招标的具体范围由国务院发展改革部门会同国务院有关部门按照确有必要、严格限定的原则制订，报国务院批准。”
	《必须招标的基础设施和公用事业项目范围规定》	第二条“不属于《必须招标的工程项目规定》第二条、第三条规定情形的大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目，必须招标的具体范围包括：（一）煤炭、石油、天然气、电力、新能源等能源基础设施项目；（二）铁路、公路、管道、水运，以及公共航空和 A1 级通用机场等交通运输基础设施项目；（三）电信枢纽、通信信息网络等通信基础设施项目；（四）防洪、灌溉、排涝、引（供）水等水利基础设施项目；（五）城市轨道交通等城建项目。”
必须招标的	《必须招标	第五条“本规定第二条至第四条规定范围内的项目，其勘察、设计、施

<p>工程建设项目 的规模标准</p>	<p>的工程项目 规定》</p>	<p>工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购达到下列标准之一的，必须招标：（一）施工单项合同估算价在 400 万元人民币以上；（二）重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 200 万元人民币以上；（三）勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在 100 万元人民币以上。同一项目中可以合并进行的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，合同估算价合计达到前款规定标准的，必须招标。”</p>
-------------------------	----------------------	--

（2）非招投标方式取得的工程项目不存在应招标未招标情况

报告期内，发行人通过竞争性谈判和商务谈判的非招投标方式取得的工程项目，不属于《中华人民共和国招标投标法》《中华人民共和国招标投标法实施条例》《必须招标的基础设施和公用事业项目范围规定》《必须招标的工程项目规定》规定的必须招标的工程项目，不存在应招标未招标的情况。

综上所述，报告期内，投标是发行人取得工程项目的主要方式，发行人非招投标取得工程项目的方式包括竞争性谈判和商务谈判，**非招标工程项目的合同金额和占比分别为 3,508.04 万元、1.98%**，非招投标方式取得工程项目的金额和占比较小。发行人工程项目招投标程序符合有关法律法规。报告期内，发行人不存在因违反相关法律法规进行投标而受到行政处罚的情形。报告期内，发行人以非招投标方式取得的工程项目不属于必须招标的工程项目，也不存在应招标未招标的情况。

（三）核查程序和核查意见

1、核查程序：

保荐人、申报会计师、发行人律师履行如下核查程序：

（1）获取并查阅发行人报告期内取得的工程项目清单及相关的工程项目合同、中标通知书/成交通知书，公开渠道检索工程项目的公开招投标公告、竞争性磋商公告，了解发行人报告期内工程项目的获取方式，计算分析发行人非招投标项目的金额占比；

（2）查阅发行人《投标管理办法》及《中华人民共和国招标投标法》等法律法规，核查发行人报告期内工程项目投标程序是否符合有关法律法规，非招投标项目是否存在应招标而未招标的情形；

(3) 获取并查阅发行人专用信用报告，检索中国市场监督管理行政处罚文书网、信用中国，核查发行人报告期内的招投标行为是否存在违法违规情形。

2、核查意见：

经核查，保荐人、申报会计师、发行人律师认为：

(1) 报告期内，投标是发行人取得工程项目的主要方式，发行人非招标取得工程项目的方式包括竞争性谈判和商务谈判，非招标工程项目的合同金额和占比分别为 **3,508.04 万元、1.98%**，非招投标文件项目的金额和占比较小，发行人工程项目招标程序符合有关法律法规。报告期内，发行人不存在因违反相关法律法规进行投标而受到行政处罚的情形；

(2) 报告期内，发行人以非招投标方式取得的工程项目不属于必须招标的工程项目，也不存在应招标未招标的情况。

十一、结合相关财务报表科目的具体情况，说明发行人最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务），是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定。自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司发行人已实施或拟实施的财务性投资情况，新投入和拟投入的财务性投资金额是否已从本次募集资金总额中扣除。

(一) 结合相关财务报表科目的具体情况，说明发行人最近一期末是否持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务），是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定

截至 **2026 年 3 月 31 日**，公司可能涉及财务性投资的报表科目情况如下：

单位：万元

科目	账面价值	主要构成内容	是否为财务性投资
其他应收款	7,586.79	押金保证金、应收股权处置款、往来款等	否
一年内到期的非流动资产	5,175.45	分期收款提供劳务、应收 PPP 项目管网工程回购、污水处理设施建设款等	否
其他流动资产	22,937.79	待抵扣税金、待认证税金及预缴税金	否

科目	账面价值	主要构成内容	是否为财务性投资
长期应收款	26,026.38	分期收款提供劳务、应收PPP项目管网工程回购、污水处理设施建设款等	否
长期股权投资	35,272.17	对合营企业和联营企业的投资	否
其他权益工具投资	677.76	对PPP项目公司的投资	否
其他非流动资产	56,051.11	预付款项、以金融模式核算的PPP项目资产、待抵扣和待认证进项税等	否
合计	153,727.45	-	否

截至2026年3月末，公司不存在财务性投资金额。公司对财务性投资认定金额和依据分析如下：

1、其他应收款

截至2026年3月31日，公司其他应收款账面价值为7,586.79万元，主要为应收押金及保证金、应收股权处置款、往来款等，均系日常经营活动而形成，不属于财务性投资。

2、一年内到期的非流动资产

截至2026年3月31日，公司一年内到期的非流动资产账面价值为5,175.45万元，主要为分期收款提供劳务、应收PPP项目管网工程回购、污水处理设施建设款等形成的预计一年内到期的长期应收款，不属于财务性投资。

3、其他流动资产

截至2026年3月31日，公司其他流动资产金额为22,937.79万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	是否为财务性投资
待抵扣增值税进项税额	20,143.58	否
待认证增值税进项税额	2,542.23	否
预缴企业所得税	211.39	否
其他	40.60	否
合计	22,937.79	-

4、长期应收款

截至 2026 年 3 月 31 日，公司长期应收款账面价值为 26,026.38 万元，主要为分期收款提供劳务、应收 PPP 项目管网工程回购、污水处理设施建设款等，不属于财务性投资。

5、长期股权投资

截至 2026 年 3 月 31 日，公司长期股权投资为对联营企业的投资，金额为 35,272.17 万元，具体投资情况如下：

单位：万元

被投资单位名称	2026 年 3 月末 账面价值	投资目的、与公司主营业务 关系或合作情况	持股比 例	是否为 财务性 投资
平江县天岳博世 科水务有限公司	2,993.87	主要从事污水治理项目的投资、建设、运营及管理等业务，为“平江县乡镇污水处理厂及配套管网 PPP 项目”的项目公司，负责该 PPP 项目的投融资、建设、运营、维护等事宜	51.00%	否
株洲南方环境治 理有限公司	6.41	主要从事株洲清水塘循环经济工业固废治理和生态修复的相关环保工程设计及施工等业务，承担了“清水塘地区水塘综合治理工程-大湖重金属污染治理工程排水工程及反应沉淀池建设工程”、“株洲市霞湾港重金属污染治理二期工程绿化分项工程”等项目	25.00%	否
广西南宁北投心 圩江环境治理有 限公司	14,854.48	主要从事水处理项目、排水管网项目、河道治理项目的投资、建设、运营及管理业务，为“南宁市心圩江环境综合整治工程 PPP 项目”的项目公司，负责该 PPP 项目的投融资、建设、运营、管理、移交等事宜	19.00%	否
玉溪中车环保工 程有限公司	6,695.74	主要从事环保工程、市政管网工程、给排水工程等业务，为“澄江县农村生活污水治理及人居环境提升工程政府和社会资本合作（PPP）项目”的项目公司，负责该 PPP 项目的投融资、建设、运营	23.00%	否

		维护及移交等事宜		
安徽博世科晶宫环保科技有限公司	4,746.13	主要从事水污染治理、市政公用工程建设、运营、管理及维护等业务	49.00%	否
浙江省环境科技有限公司	1,289.41	主要从事环境影响评价和规划环境影响评价等业务	5.00%	否
富川瑶族自治县丽城城市环境服务有限公司	192.49	主要从事城乡市容管理、城市绿化管理、园林绿化工程施工等业务	49.00%	否
阜阳博源水务有限公司	4,399.68	主要从事环保设施运营、市政公用工程服务、污水处理及供水设施建设等业务，为“阜阳市颍东区乡镇污水处理工程”的项目公司，负责该PPP项目的投融资、建设、运营维护及移交等事宜	37.19%	否
宣城市国特环境科技有限公司	93.95	主要从事城市生活垃圾经营性服务、餐厨垃圾处理等业务	6.00%	否
合计	35,272.17	-		-

注：2020年6月，公司及子公司湖南博世科作为联合体成为平江县乡镇污水处理厂及配套管网PPP项目的中标社会资本方。2020年7月，湖南天岳投资集团有限公司（以下简称“天岳集团”）代表政府出资方与联合体共同出资组建项目公司平江县天岳博世科水务有限公司（以下简称“平江博世科”）。平江博世科注册资本为5,913万元，天岳集团认缴出资额为2,897.37万元，占比49%；公司及湖南博世科认缴出资额分别为2,986.07万元、29.56万元，占比50.5%、0.5%。平江博世科董事会由7名董事组成，公司及湖南博世科共提名4人；且平江博世科章程约定，“股东会行使职权时需经过代表100%表决权的股东同意方生效”、“董事会行使职权时需要董事会表决的事项经过代表100%表决权的董事同意通过即生效”。故公司及湖南博世科、天岳集团共同控制平江博世科。因此，虽然公司控制平江博世科51%股权，但未将该公司纳入合并报表范围。

截至2026年3月31日，公司长期股权投资主要系公司实施、运营和维护PPP项目的项目公司 and 公司投资的从事环保行业的公司，相关投资为围绕发行人产业链的产业投资，不属于财务性投资。

6、其他权益工具投资

截至2026年3月31日，公司其他权益工具投资主要是对其他PPP项目公司的投资，具体投资情况如下：

单位：万元

被投资单位名称	2026年3月末账面价值	投资目的、与公司主营业务关系或合作情况	持股比例	是否为财务性投资
泗洪博世科水务	631.31	为泗洪县东南片区域供水工程	5.00%	否

有限公司		PPP 项目的项目公司，为公司原控股子公司。公司于 2023 年 12 月对外转让控制权		
锦州安帮污水处理有限公司	40.31	为辽宁省锦州市沟帮子经济开发区污水处理厂 PPP 项目的项目公司，公司参股相关公司系为获取其相关业务的产业投资，非财务性投资	1.00%	否
广水光谷环保科技有限公司	6.15	为广水市马都司污水处理厂工程及广水城区雨污分流工程（一期）PPP 项目的项目公司，公司参股相关公司系为获取其相关业务的产业投资，非财务性投资	0.10%	否
合计	677.76			

截至 2026 年 3 月 31 日，公司其他权益工具投资的期末余额合计为 677.76 万元，主要系公司对 PPP 项目公司的投资，相关投资为围绕发行人产业链的产业投资，不属于财务性投资。

7、其他非流动资产

截至 2026 年 3 月 31 日，公司其他非流动资产为公司拟退出的 PPP 项目资产、预付长期资产款和待抵扣、认证进项税，不属于财务性投资，具体情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 3 月末账面价值	是否为财务性投资
预付工程、设备款	253.23	否
以金融资产模式核算的 PPP 项目资产	52,110.70	否
待抵扣、认证进项税	3,687.18	否
合计	56,051.11	-

综上所述，截至 2026 年 3 月 31 日，公司不存在财务性投资情形，符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定。

（二）自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司发行人已实施或拟实施的财务性投资情况，新投入和拟投入的财务性投资金额是否已从本次募集资金总额中扣除

自本次发行董事会决议日前六个月至今，公司不存在实施或拟实施财务性投资的情况，因此无需从本次募集资金总额中扣除。

（三）核查程序和核查意见

1、核查程序

保荐人、申报会计师履行如下核查程序：

（1）查阅发行人报告期的财务报告及对外披露的公告，对照相关规定分析发行人最近一期末是否存在相关财务性投资（包括类金融业务）以及本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日是否存在已实施或拟实施的财务性投资情况；

（2）访谈管理层，了解发行人股权投资的基本情况、投资背景、与发行人业务合作等情况；了解是否存在财务性投资的情况（包括类金融业务），包括本次发行相关董事会决议日前六个月起至本回复出具日是否存在已实施或拟实施的财务性投资情况。

2、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

（1）截至报告期末，发行人不存在财务性投资的情形，符合《证券期货法律适用意见第18号》的相关规定；

（2）自本次发行董事会决议日前六个月至今，发行人不存在实施或拟实施财务性投资的情况，因此无需从本次募集资金总额中扣除。

十二、请发行人补充披露（1）（4）-（7）涉及的相关风险

（一）针对问题（1）补充披露相应风险

针对问题（1）关于公司产品结构变化较大的问题，发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”中提示如下：

“（十四）公司产品结构变化较大的风险

报告期内，受公司二氧化氯制备及清洁化生产业务在境外销售收入快速增长、水处理业务中市政工程业务缩减及历史上工程项目审计调减的影响，公司

产品结构变化较大。二氧化氯制备及清洁化生产占营业收入的比例从 2023 年度的 3.81%增长至 2025 年度的 30.69%，增长较快，成为公司收入的主要来源。

若公司二氧化氯制备及清洁化生产业务市场需求降低、市场竞争加剧、下游相关客户经营状况发生重大不利变化或者新增客户拓展不及预期，且公司其他业务的销售增长无法弥补，将对公司产生不利影响。”

针对问题（1）关于公司业绩与同行业可比业务比较的问题，发行人已在募集说明书“第五章 与本次发行相关的风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（一）财务风险”中提示如下：

“12、公司经营业绩低于同行业可比公司的风险

报告期内，公司收入及净利润变动趋势与同行业可比公司一致，但是由于公司市政工程业务主要集中在政府财政状况更为紧张的区域，相关工程项目受到审计调减的影响更大、工程款项回款进度更慢、工程毛利率更低，从而使得公司整体经营业绩低于同行业可比公司。

若公司不能调整公司收入结构、拓展盈利能力更强的业务及区域、历史上的工程款项无法快速收回或者公司历史上的已完工工程项目审计决算金额较相关项目已确认收入继续出现调减金额较大的情形，将对公司盈利能力、持续经营能力产生不利影响。”

（二）针对问题（4）补充披露相应风险

针对问题（4）关于项目审计结算的问题，发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”中提示如下：

“（三）已完工项目审计决算金额较公司已确认收入调减且调减比例存在不确定性的风险

公司环境综合治理业务中包含工程施工业务，且主要为市政工程业务。相关工程完工后，公司向业主方申请办理竣工验收手续，属于纳入政府财政预算的市政工程，需接受工程审计决算。公司向业主方申请审计决算，由政府财政审计机构或由其聘请的第三方机构出具工程项目最终审计报告。公司根据与业

主方签署的施工合同、业主方及监理单位的工程量确认清单，综合考虑影响项目的其他因素确定项目的合同总收入，并按照产出法确认收入。而政府部门最终按照工程项目的审计决算金额与公司进行结算，审计决算的金额与公司会计确认的项目总收入之间通常会存在一定的差额，公司将该等差异金额调整项目审计决算报告出具当期的收入。

截至 2025 年 12 月 31 日，公司已对取得结算报告的 359 个工程项目进行账务调整处理，对应账面收入（含税）93.88 亿元，合计调减工程结算量（含税）8.62 亿元，核减收入（不含税）7.93 亿元，审减率 9.19%。未取得结算报告的项目 149 个，对应账面收入（含税）53.68 亿元。目前，公司正在与各项目业主方、地方政府积极协商，推进相关项目的审计结算工作，公司预计绝大多数暂未进行结算的项目将于 2026 年、2027 年取得结算报告，剩余少部分项目由于业主方、地方政府的资金压力等原因，最终完成审计结算工作还需要 2-5 年时间。”

（三）针对问题（5）补充披露相应风险

针对问题（5）关于毛利率变动的问题，公司已在募集说明书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”中提示如下风险：

“（十一）毛利率下滑的风险

报告期各期，公司综合毛利率分别为 19.95%、-0.66%及-0.25%，波动较大。报告期内，受老旧市政工程审减以及市政工程因竞争激烈导致毛利率下降的影响，公司市政工程项目毛利率受到较大冲击，从而拉低了公司综合毛利率。若未来公司工业板块业务推进不及预期，工程业务不能有效转型，无法实现业务结构和成本优化，或未来宏观经济的增速继续放缓、市场竞争加剧或新市场领域开发情况不及预期，公司需通过降价策略加快市场推广，扩大市场份额，或未来原材料价格上涨，或公司存量工程项目未来发生较大规模审减，均将对公司整体的毛利率产生不利影响，从而进一步影响公司盈利能力和持续经营能力。”

（四）针对问题（6）补充披露相应风险

针对问题（6）关于公司持续亏损的问题，公司已在募集说明书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”中提示如下风险：

“（一）经营业绩持续亏损及持续经营存在不确定性的风险

报告期各期，公司营业收入分别为 200,338.32 万元、159,155.84 万元以及 **200,944.83** 万元，归属于母公司股东净利润分别为-21,589.11 万元、-86,499.31 万元以及 **-70,076.55** 万元。公司报告期内持续亏损，主要系受历史上实施的市政工程项目结算审减、工程板块毛利率较低、公司财务费用及其他固定费用占比较高、计提的信用减值损失及资产减值损失金额较大等因素影响。报告期各期，公司项目结算审计的影响分别为-11,027.07 万元、-30,509.46 万元、**-19,269.45** 万元；利息支出的影响分别为-26,881.15 万元、-24,964.46 万元、**-22,425.83** 万元；信用减值损失及资产减值损失的影响分别为-15,677.71 万元、-23,976.09 万元、**-27,147.57** 万元。报告期各期，上述因素合计影响营业利润金额分别为-53,585.93 万元、-79,450.02 万元、**-68,842.85** 万元，占营业利润比例分别为 216.98%、103.10%、**95.43%**，是公司经营业绩持续亏损的主要影响因素。

若公司尚未审计结算的市政工程项目在未来审计结算过程中继续出现大额审计调减、市场开拓及业务转型未达预期、应收账款无法有效回收、财务状况未能得到改善、公司拥有的特许经营权项目经营情况不及预期、公司其他资产出现减值等情况，或出现下游市场需求萎缩、行业竞争加剧、经营成本上升等不利因素，则可能导致公司未来一段时间内将持续亏损，并进一步使公司面临持续经营存在不确定性的风险。”

（五）针对问题（7）补充披露相应风险

针对问题（7）关于境外收入的问题，公司已在募集说明书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”中提示如下风险：

“（十五）境外收入下滑的风险

报告期内，公司境外收入分别为 12,289.49 万元、60,949.22 万元以及 **78,604.60** 万元，占营业收入的比例分别为 6.13%、38.30%以及 **39.12%**，公司

境外收入及占比持续提升，相关境外销售主要集中在印度尼西亚，主要系公司凭借大型二氧化氯制备系统及相关化工先进技术，赢得了金光集团 APP 等境外造纸行业龙头企业订单。

若公司境外客户的经营状况发生重大不利变化、客户对公司产品的需求不及预期、境外贸易政策发生重大不利变化、境外业务竞争加剧、境外其他客户及区域拓展不及预期，则可能导致公司境外收入下滑，进而对公司经营业绩造成不利影响。”

十三、进一步说明对收入真实性、工程项目审计调减合理性的核查程序、核查比例、核查证据和核查结论。涉及函证的，请说明函证金额及比例、未回函比例、未回函比例较高的原因及合理性（如适用）、回函不符情况、执行的具体替代程序的具体内容及有效性，包括但不限于所取得的原始单据情况，实际走访并取得客户签章的访谈记录情况，期后回款情况，所取得外部证据情况等，并说明已采取的替代措施是否充分、有效，相关证据是否能够相互印证。

（一）核查程序、核查比例、核查证据

对收入真实性、工程项目审计调减合理性的核查程序、核查证据和核查比例情况如下：

1、函证程序

对报告期内发行人的主要客户实施了函证程序，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
营业收入（A）	200,944.83	159,155.84	200,338.32
发函客户对应收入金额（B）	171,479.08	141,858.92	157,220.70
发函比例（C=B/A）	85.34%	89.13%	78.48%
回函相符客户对应收入金额（D）	152,476.26	115,576.17	119,909.66
回函不符但调节后相符金额（E）	5,027.83	20,315.72	17,875.50
回函确认金额占比 F=（D+E）/B	91.85%	95.79%	87.64%
未回函客户对应收入金额（G）	13,974.99	5,967.03	19,435.55

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
未回函客户对应收入金额占比 (H=G/B)	8.15%	4.21%	12.36%
未回函实施替代性程序金额 (I)	13,974.99	5,967.03	19,435.55
未回函实施替代性程序金额比例 (J=I/B)	8.15%	4.21%	12.36%
回函及未回函实施替代性程序金额合计比例 (K=F+J)	100.00%	100.00%	100.00%

2023 年至 2025 年，发函覆盖的销售收入比例分别为 78.48%、89.13%和 85.34%，未回函或回函不符的函证在执行替代、调节程序后总体核查比例覆盖发函金额。

1) 回函不符的原因

函证不符的原因主要系客户的交易确认时点、确认方式与发行人存在差异。通过与发行人及被询证方进行了核对，获取发行人编制的差异调节表及差异解释，同时针对调节事项进一步检查了确认合同资产、应收账款的相关原始单据，包括相关销售合同或订单、出库单、设备移交确认书、结算单、发票、提单、报关单等支持性文件资料。

2) 未回函的替代程序

针对未回函的客户，执行了替代测试，替代测试主要为检查收入确认相关的原始入账依据，如与工程建造业务收入确认相关的支持性文件，包括工程建造业务合同，经业主、监理签章确认的工程结算单据、财审报告等资料；与设备销售收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、销售发票、产品运输单、客户签收单、安装验收单等；与技术服务、运营收入确认相关的支持性文件，包括设计成果确认书、客户签收单、环评批复、运营考核结果以及水量处理证明等运营成果结算资料。

2、走访程序

对发行人报告期内主要客户进行走访，并取得经被访谈人员确认的访谈记录，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-9月	2024年度	2023年度	2022年度
营业收入（A）	151,235.47	159,155.84	200,338.32	222,380.49
访谈客户对应收入金额（B）	113,043.49	117,986.24	89,682.97	86,914.88
其中：取得客户签章的访谈客户对应收入金额（C）	113,033.81	117,274.61	78,767.77	70,223.67
走访比例（D=B/A）	74.75%	74.13%	44.77%	39.08%
取得客户签章访谈记录的走访比例（E=C/A）	74.74%	73.69%	39.32%	31.58%

3、细节测试

选取报告期内各期主要客户，检查相关会计凭证、业务合同、结算单、财审报告、安装验收单、发票以及回款记录等，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025年	2024年度	2023年度
营业收入（A）	200,944.83	159,155.84	200,338.32
细节测试金额（B）	125,572.03	125,846.45	124,673.95
细节测试比例（C=B/A）	62.49%	79.07%	62.23%

4、期后回款检查

对发行人报告期内客户期后回款进行检查，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025年	2024年度	2023年度
应收账款余额	177,688.16	178,414.37	204,819.55
合同资产余额	145,579.53	145,438.20	172,851.88
期后回款金额	47,367.78	96,418.17	168,205.41
期后回款比例	14.65%	29.77%	44.54%

注：上述期后回款统计截止日期为2026年3月31日。

发行人近年来整体期后回款比例相对较低，主要系政府部门及国企客户占比较高，受财政安排、资金审批流程等因素影响，回款相对较慢，发行人已在积极推动催收工作。

5、审减项目审计结算报告核查

获取发行人报告期内主要审减工程项目对应的审计结算支持性文件，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025 年	2024 年度	2023 年度
已获取审计结算资料项目的收入金额（审计后含税额）	187,393.32	225,443.68	129,577.43
已审计结算项目收入金额（审计后含税额）	219,297.47	279,818.95	146,932.94
审计项目核查比例	85.45%	80.57%	88.19%

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

发行人业务收入真实，工程项目审计调减具有合理性，对于未回函的客户对应的收入确认已采取的替代措施充分、有效，回函不符的调节过程可靠、调节依据充分，相关证据能够相互印证。

问题二

根据申请文件，2022年12月15日，公司进行会计估计变更，对应收账款、其他应收款以及合同资产的预期信用损失率进行调整，使得2022年净利润增加4000.11万元。报告期内，公司应收账款余额分别为234073.96万元、204819.55万元、178414.37万元和175527.05万元，账龄3年以上的应收账款占比分别为17.72%、27.75%、31.31%和33.79%。报告期内，公司合同资产账面余额分别为139405.94万元、172851.88万元、145438.20万元和143029.78万元，主要由根据合同约定的款项结算、质保金条款尚未达到无条件向客户收取对价的条件的合同款构成。

2024年8月12日，安徽证监局向公司出具《关于对安徽博世科环保科技股份有限公司采取责令改正并出具警示函措施的决定》（〔2024〕40号），主要系公司在编制和披露《2023年第三季度报告》时存在坏账准备计提不谨慎、应收账款与合同资产分类不准确的问题，且存在未及时披露募集资金账户冻结事项的情形。

报告期各期末，公司预付款项金额分别为10934.64万元、4459.47万元、15807.75万元及14461.91万元，主要为预付部分供应商的原材料和设备采购款。截至2025年9月30日，公司其他应收款账面余额为21550.84万元。其中，应收股权处置款15120.45万元。

报告期各期末，公司存货账面余额分别为30560.27万元、51995.81万元、43155.47万元以及39634.90万元，其中在产品占比分别为38.59%、73.83%、81.25%和81.94%，主要为工业板块尚未达到验收确认条件的设备、生产类子公司未完工设备等。截至报告期末，公司已计提跌价准备107.47万元。最近三年存货周转率逐年下降，分别为7.36次/年、4.31次/年和3.52次/年。

报告期各期末，公司长期股权投资账面价值分别为31526.89万元、35114.83万元、34655.08万元和34541.89万元，主要为对实施、运营和维护PPP项目的项目公司等合营企业和联营企业的投资。报告期各期末，公司无形资产中特许经营权账面价值分别为395622.73万元、294306.93万元、

282337.46 万元和 272908.58 万元，系公司合并报表范围内的企业（项目公司）承接和运营政府 BOT、PPP 项目形成的无形资产。报告期各期末，公司其他非流动资产中以金融资产模式核算的 PPP 项目资产账面价值分别为 40861.49 万元、61569.25 万元、57123.95 万元和 55793.63 万元，主要系公司拟退出的 PPP 项目资产。截至 2025 年 9 月 30 日，公司递延所得税资产账面价值为 21215.76 万元，其中可抵扣亏损形成的递延所得税资产为 19631.38 万元。

截至 2025 年 9 月 30 日，公司货币资金账面价值为 40337.82 万元，其中其他货币资金 16147.92 万元。报告期各期末，公司资产负债率分别为 78.78%、79.61%、84.38%及 86.53%。财务费用分别为 21,999.57 万元、24,67.80 万元、23747.98 万元和 16676.12 万元。为偿还到期的银行借款及可转债，向关联方借款以弥补部分资金缺口。截至 2025 年 9 月末，公司有息负债金额达 455225.52 万元，其中一年内到期的有息负债金额达 278190.90 万元。

截至 2025 年 9 月 30 日，公司作为原告的未决诉讼涉及标的额合计为 30827.40 万元，主要系与政府相关部门及地方国有企业的工程款拖欠纠纷；公司作为被告的未决诉讼涉及标的额合计 21714.08 万元，主要系与工程类供应商之间的工程款拖欠纠纷，占 2024 年末经审计净资产的 14.77%。

请发行人补充说明：（1）公司应收账款和合同资产的具体划分依据，合同资产转为应收账款的条件、流程、周期，应收账款重分类为合同资产情况，不同业务下合同资产及应收账款金额及占比情况。（2）账龄 1 年以上的十大应收账款具体情况，包括客户名称（属于同一控制人控制或视为同一客户的请合并列示，下同）、对应项目情况、收入确认时间、合同约定还款时间、逾期金额及比例、逾期时点及原因、期后回款情况，在相关客户逾期后是否仍与其存在大额业务往来，相关原因及合理性，已采取的催收措施及有效性，相关主体经营情况、偿债能力，是否存在资金占用、潜在利益输送或其他利益安排的情形，应收账款坏账准备计提是否充分，长账龄应收账款对收入确认金额和时间是否准确。（3）说明报告期内合同资产对应的项目基本情况，包括但不限于业主方基本情况，项目合同签订时间及金额、约定工期及完工进度、已发生成本及确认收入情况及依据、预计验收时点等，是否存在长期挂账的情形，

如有，请说明具体原因，是否与业主方存在纠纷，相关减值准备计提是否充分、及时。（4）对应收账款、其他应收款以及合同资产的预期信用损失率进行调整的原因及合理性，模拟测算变更前后对发行人相关坏账准备及资产减值准备计提、各期净利润影响。（5）预付款项金额大幅波动原因，预付主要供应商情况、对应采购原材料及设备情况，是否与合同约定付款安排一致，期后结转情况，交易对方是否为发行人关联方。（6）其他应收款形成的商业背景，相关主体经营情况、偿债能力，是否设置履约保障措施，发行人采取的催收措施，交易对方是否为发行人关联方。（7）结合存货对应业务情况、在手订单情况、备货政策、生产及销售周期、库龄结构等，说明存货中在产品占比大幅上升的原因及合理性，并结合期后结转情况、订单覆盖比例、产品价格变动情况等，说明存货跌价准备计提充分性。（8）结合长期股权投资对应 PPP 项目公司经营及现金流情况，说明是否存在减值迹象，是否需要计提长期股权投资减值准备。（9）无形资产中特许经营权涉及项目的建设期、运营期起止时间，建设、运营等各个阶段的具体会计处理方式，摊销方法及确认依据，是否符合企业会计准则的相关规定。结合项目运营情况、减值准备计提过程、评估情况，说明减值准备计提是否充分。（10）以金融资产模式核算的 PPP 项目资产的具体情况，具体会计处理及依据，是否符合会计准则规定，项目退出进展，可回收金额情况，是否低于账面价值。（11）结合公司盈利能力、业务发展情况、可抵扣期限等，说明未来是否可产生足额的应纳税所得额，递延所得税资产确认是否符合谨慎性原则及预计转回时间，是否符合会计准则的相关规定。（12）结合公司可支配资金情况、债务情况及未来偿还计划、经营活动现金流、银行授信情况等。量化分析公司偿债能力，是否影响公司持续经营能力。发行人向关联方资金拆借具体情况，相关利率是否公允，是否损害上市公司利益。（13）截至目前未决诉讼或仲裁的最新进展，对应预计负债计提等相关会计处理情况，是否充分谨慎。（14）2024 年 8 月安徽证监局警示函涉及的具体违规事项及发生原因，是否已严格按照相关要求完成整改，整改措施及效果是否得到相关部门认可，公司内部控制是否健全并得到有效执行，是否仍存在违规情况。

请发行人补充披露（2）（3）（6）-（13）涉及的相关风险。

请保荐人、会计师核查并发表明确意见，请并进一步说明对应收账款、合同资产、长期股权投资、无形资产、其他非流动资产、递延所得税的真实性、准确性及减值计提充分性的核查程序、核查比例、核查证据和核查结论。请发行人律师核查（13）（14）并发表明确意见。

【回复】

一、公司应收账款和合同资产的具体划分依据，合同资产转为应收账款的条件、流程、周期，应收账款重分类为合同资产情况，不同业务下合同资产及应收账款金额及占比情况。

（一）公司应收账款和合同资产的具体划分依据，合同资产转为应收账款的条件、流程、周期，应收账款重分类为合同资产情况

1、公司应收账款和合同资产的具体划分依据

公司依据《企业会计准则第 14 号——收入》的规定，设置应收账款、合同资产报表项目。若公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取的对价，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素，将该收款权利列示为合同资产；若公司拥有无条件（即，仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利则列示为应收账款。

结合公司具体业务情况，不同业务款项在应收账款、合同资产的具体划分依据：

业务类型	项目	合同资产	应收账款
EP	合同验收款	已确认收入但未达到合同约定收款条件的部分	取得经客户确认的验收依据文件，获取无条件收款权利，从合同资产转入应收账款
	质保金	结算完成，按合同约定将对应比例的质保金确认为合同资产	质保期满后，将质保金从合同资产转入应收账款
EPC	合同履行进度款	已确认收入但未达到合同约定收款条件的部分	取得经业主单位确认的结算单后，获取无条件收款权利，从合同资产转入应收账款
	质保金	结算完成，按合同约定将对应比例的质保金确认为合同资产	质保期满后，将质保金从合同资产转入应收账款
运营	结算进度款	已确认收入但未达到合同约定结算条件的部分	取得经业主单位确认的绩效考核结果通知书、月度结算确认单等单据后，获取无条件收款权利，从合同资产转入应收

			账款
技术服务及其他	合同履行进度款	根据项目实际进度确认收入及合同资产	取得项目进度单、批复、出具的检测报告后，获取无条件收款权利，从合同资产转入应收账款

2、合同资产转为应收账款的条件、流程、周期

公司根据与客户签订的业务合同条款，分析合同结算条款，针对不同业务确定合同资产转为应收账款的流程。具体如下：

序号	业务类型	合同资产转应收账款的条件及流程
1	EP	1、合同验收款：相关设备已完成交付、安装或调试验收，并达到合同约定的结算条件，财务依据取得的验收结算依据文件将合同资产转为应收账款。 2、质保金：按以下两种方式计算质保期，先到为准：（1）安装验收合格后 12 个月；（2）设备到甲方现场 18 个月，质保期满当月从合同资产转入应收账款。
2	EPC	1、合同履行进度款：根据经监理单位、建设单位或第三方机构审核通过的产值结算单、竣工验收报告或结算审计报告，按照合同约定支付进度将达到收款条件的部分从合同资产转为应收账款。 2、质保金：按合同约定质保期满后支付，质保期一般为竣工验收后一年或者二年，每月末，财务部门根据竣工验收报告、合同约定时间推算，质保期满当月将质保金对应的合同资产转为应收账款。
3	运营	1、对于污水处理费收入、自来水销售收入、固废处理等运营收入直接通过应收账款核算； 2、对于按运营服务费模式结算的运营业务：（1）成本加成类：根据运营审计报告结算金额、绩效考核报告完成时间节点将合同资产转为应收账款；（2）成本包干价类，根据合同约定按中标价逐月计提收入计入合同资产，待季度绩效考核通过后，转为应收账款； 3、对于按可行性付费模式结算的运营业务：取得商业运营批复后，根据合同约定付费机制，以无形资产金额作为计算基数计算当月可用性付费收入，计入合同资产；财务配合完成项目财务决算审计，取得财务决算审计报告，通过业主进行的项目竣工财务决算复核报告，确认项目总投资金额，根据合同约定付费机制明确可用性付费金额，并调整以前年度可用性付费收入金额，通过年度绩效考核后，转为应收账款。
4	技术服务及其他	根据经业主单位审核通过的产值结算单或第三方批复单据，按照合同约定支付进度将达到收款条件的部分从合同资产转为应收账款。

公司项目周期及合同履行情况受项目工程进度、结算进度等因素影响，合同资产转为应收账款的周期具有一定的不确定性。

3、应收账款重分类为合同资产情况

2023 年三季报，公司存在仅依据与客户协商同意暂不催款，便将相关项目原先计入应收账款的款项重分类为合同资产的情形。该事项已于 2023 年底整改完毕，并更正披露了《2023 年第三季度报告》。相关事项具体整改情况详见本

回复问题二、十四、（一）。除上述事项外，报告期内公司不存在应收账款重分类为合同资产的情况。

（二）不同业务下合同资产及应收账款金额及占比情况

报告期各期末，公司不同业务下合同资产及应收账款金额及占比情况如下：

单位：万元、%

项目	2025年12月31日			
	应收账款	合同资产	合计	占比
EPC	46,753.30	56,380.72	103,134.02	46.49
EP	12,770.65	27,672.99	40,443.64	18.23
运营	34,982.44	27,826.90	62,809.34	28.31
技术服务	14,250.95	226.19	14,477.14	6.53
其他	960.25	4.20	964.45	0.43
合计	109,717.58	112,111.01	221,828.58	100.00

（续上表）

项目	2024年12月31日			
	应收账款	合同资产	合计	占比
EPC	63,634.28	64,660.29	128,294.56	53.71
EP	18,992.53	25,931.62	44,924.15	18.81
运营	23,966.33	26,320.09	50,286.42	21.05
技术服务	14,068.23	723.23	14,791.46	6.19
其他	561.87	-	561.87	0.24
合计	121,223.24	117,635.22	238,858.46	100.00

（续上表）

项目	2023年12月31日			
	应收账款	合同资产	合计	占比
EPC	77,713.01	106,306.30	184,019.31	62.75
EP	20,952.25	19,385.35	40,337.61	13.75
运营	31,708.29	16,239.10	47,947.39	16.35
技术服务	16,453.95	1,146.01	17,599.95	6.00
其他	3,374.76	-	3,374.76	1.15
合计	150,202.26	143,076.76	293,279.02	100.00

由上表可知，报告期内，公司不同业务板块合同资产及应收账款占比整体有所波动。其中：EPC 业务占比逐年下降，EP 业务占比波动上升，主要系近年来公司优化主营业务结构，缩减对市政工程项目的投入，集中优势资源大力发展 EP 业务，导致 EPC 业务对应的应收账款及合同资产金额及占比均呈现下降趋势；运营业务应收账款及合同资产金额及占比逐年上升，主要系运营业务客户主要为地方政府部门或国企单位，受财政安排、资金审批流程等客观因素影响，回款进度相对较缓。

（三）核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐人、申报会计师履行如下核查程序：

（1）对发行人管理层进行了访谈，了解、评价并测试公司与应收账款、合同资产管理相关内部控制关键控制点设计及运行的有效性。检查了发行人合同资产转为应收账款时点的准确性及关键外部证据的充分适当性；

（2）统计不同业务下合同资产及应收账款金额占比情况，分析相关比例变动的原因及合理性。

2、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

发行人应收账款和合同资产的具体划分依据充分，合同资产转为应收账款的条件、流程及周期合理，报告期内虽存在应收账款重分类为合同资产的情况，但已完成整改。整改后不存在应收账款重分类为合同资产的情况；发行人不同业务下合同资产及应收账款金额及占比符合发行人业务特征及发展情况。

二、账龄 1 年以上的前十大应收账款具体情况，包括客户名称（属于同一控制人控制或视为同一客户的请合并列示，下同）、对应项目情况、收入确认时间、合同约定还款时间、逾期金额及比例、逾期时点及原因、期后回款情况，在相关客户逾期后是否仍与其存在大额业务往来，相关原因及合理性，已采取的催收措施及有效性，相关主体经营情况、偿债能力，是否存在资金占用、潜

在利益输送或其他利益安排的情形，应收账款坏账准备计提是否充分，长账龄应收账款对应收入确认金额和时间是否准确。

（一）账龄 1 年以上的前十大应收账款具体情况，包括客户名称（属于同一控制人控制或视为同一客户的请合并列示，下同）、对应项目情况、收入确认时间、合同约定还款时间、逾期金额及比例、逾期时点及原因、期后回款情况

1、公司应收账款逾期计算口径

公司账龄 1 年以上的应收账款，主要源于工程 EPC 项目，该类项目客户以政府单位、国有企业及事业单位为主，具有信用资质较高，最终违约风险较低的特征。考虑到具体业务特点及考核管理的需要，结合其信用资质、付款流程、审批周期等特点，公司内部在合同约定付款条款的基础上给予了一定的信用期，目前该类业务客户的信用期限一般为 180 天（6 个月）。除 EPC 客户外，公司通常给予 EP 设备类客户 3 个月账期。

客户未在合同约定的付款期限及信用期内足额支付款项的，相关应收款项即认定为逾期。根据公司给予相关客户的信用期，各期末账龄超过 1 年的应收账款均已逾期。

2、各期末账龄 1 年以上的前十大应收账款具体情况

(1) 2025 年 12 月 31 日

单位：万元

序号	客户名称	客户类型	账龄 1 年以上金额	对应项目名称	项目产品及业务类型	收入确认时间	合同约定还款时间	逾期金额	逾期时点及原因	期后回款
1	安顺市西秀区农业产业发展投资有限责任公司	国有企业	7,166.39	安顺市西秀区旧州镇、七眼桥镇农村生活污水治理项目	水处理 EPC 项目	2018 年、2019 年、2020 年	设计费部分：施工图审查后付款 70%；竣工验收后付款 30%；工程部分：工程费的 30%为预付，按月申请进度款，按合格工程量的 80%支付进度款，验收合格后支付到 97%，审计完成支付到 100%。	7,166.39	2018 年，项目资金筹集到位时间晚于预期，公司协助配合业主上报化债，项目目前请第三方审计单位出具初审报告，待结算完成后推进回款。	-
2	贺州市城市管理局	政府部门	4,552.96	贺州市爱莲湖生态保护及基础设施建设项目 PPP 项目	运营项目	2022 年、2023 年	项目采用“可用性付费+运维绩效付费+使用者付费”模式，按半年度、年度绩效考核结果支付可行性缺口补助，决算审计完成后付款。	-	项目实际完成财务决算，确权时间较晚，目前正在积极推进付费审计。	64.00
			116.40	贺州东融广场清扫保洁项目	环卫运营项目	2022 年	保洁服务完成后结算	116.40	2023 年，项目资金筹集到位时间晚于预期，相关资金筹集工作目前正在积极推进过程中。	-
			1.77	贺州市狮子岗排洪河银河街建设中路至旺角小区河段暗渠截污工程	水处理 EPC 项目	2021 年	工程竣工验收合格后并得出结算造价后 15 个工作日内工程款支付至结算总价的 97%；发包人按工程价款结算总额的 3%预留工程质量保修金	1.77	2022 年，项目资金筹集到位时间晚于预期，相关资金筹集工作目前正在积极推进过程中。	-
3	辽阳市生态环境局灯塔市生态环境分局	政府部门	3,990.53	北沙河流域(灯塔段)生态修复工程 EPC 工程总承包	水处理 EPC 项目	2022 年、2023 年、2024 年	合同签订生效后 30 天内支付签约合同价的 30%，次月 15 日前按上月审核完成工程量的 80%支付，竣工结算报告后 30 天	3,990.53	2022 年，项目资金筹集到位时间晚于预期，公司协助配合业主上报化	-

序号	客户名称	客户类型	账龄1年以上金额	对应项目名称	项目产品及业务类型	收入确认时间	合同约定还款时间	逾期金额	逾期时点及原因	期后回款
							内，支付至合同总价的 90%；工程价款审定后 10 日内，支付至结算总价的 97%，剩余的 3% 作为质量保修金。		债，拟通过化债资金支付。	
			47.92	灯塔市境内河流聘请环保管家服务	技术服务	2022 年	方案经验收合格后支付 40%；签订合同 6 个月时相应服务标的经验收合格后支付 40%；合同服务期满 15 日内剩余服务标的经验收合格后支付 20%。	47.92	2023 年，项目资金筹集到位时间晚于预期，相关资金筹集工作目前正在积极推进过程中。	-
4	开阳县农业农村局	政府部门	3,877.08	开阳县万亩蔬菜基地基础设施建设项目—人居环境综合整治工程	水处理 EPC 项目	2020 年	预付款为合同总价的 30%，进度款工程合同总价的 80%，剩余 20%按审核最终金额支付至审核结算金额的 97%，预留 3% 作为质量保修金。 设计费部分：合同签订后 15 个工作日付 30%；初设评审完成后 15 个工作日付 30%；设计成果和预算书审核完成后 15 个工作日付 35%；剩余部分待竣工验收结算审定后一次性付清。	3,877.08	2021 年，项目资金筹集到位时间晚于预期，公司协助配合业主上报化债，拟通过化债资金支付。	300.00
5	石首市住房和城乡建设局	政府部门	2,310.57	石首市乡镇生活污水 EPC 项目	水处理 EPC 项目	2018 年、2019 年、2020 年	预付款签约价的 20%，工程款支付至签约合同价的 80%，工程竣工验收合格后，发包人审核确认并经政府审计部门审定，支付至审计结算价的	2,310.57	2020 年，项目资金筹集到位时间晚于预期，项目于 2025 年 11 月审定，计划通过化债	-

序号	客户名称	客户类型	账龄1年以上金额	对应项目名称	项目产品及业务类型	收入确认时间	合同约定还款时间	逾期金额	逾期时点及原因	期后回款
							97%。留有工程结算价的3%作为质量保证金		回款，目前正在积极推进过程中。	
			466.59	石首市乡镇生活污水管网延伸及厂区扩容工程	水处理EPC项目	2024年	项目竣工前，按实际完成工程量的50%支付工程进度款；项目竣工后，支付至施工总承包合同额的80%；项目结算审计后支付剩余款项	466.59	2024年，项目资金筹集到位时间晚于预期，相关资金筹集工作目前正在积极推进过程中。	100.00
			176.09	石首市东升镇焦山河社区污水处理项目	水处理EPC项目	2021年	施工图设计完成提交审图前支付设计费的50%，审查通过后支付至设计费的90%；竣工验收后支付至设计费的100%。预付款10%，工程进度款，按季支付，合同内进度款支付限额为已完成工程量的70%；工程竣工验收合格后支付合同总价的90%；结算经审计部门审定后，工程款支付至结算总价的97%；发包人按工程价款结算总额的3%预留工程质量保修金。	176.09	2022年，项目资金筹集到位时间晚于预期，相关资金筹集工作目前正在积极推进过程中。	0
6	北海市新元投资开发有限公司	国有企业	2,637.77	北海工业园排水及再生水系统工程设计-采购-施工(EPC)总承包工程	水处理EPC项目	2020年、2021年	工程量周期为：按月支付进度款。合同内按工程量周期内完成工程量的80%；安全文明施工费与进度款同期支付；合同外(变更和现场签证引起的费用等)按工程量周期内完成工程量的70%，工程竣工验收审定后支付至结算的95%，发包人按工程价款结算总额扣除设计费、设备费外金额的5%预留工程质量保证金，待工程缺陷责任期满后返还。	2,637.77	2022年，项目资金筹集到位时间晚于预期，此部分2026年2月已全部回款2,637.77万元。	2,637.77
			145.16	北海市新元投资开发有限公司-北海	运营项目	2021年、2022年、	污水处理服务费结算周期按月度进行结算。，甲方收到审核	145.16	2023年，运营项目成本处于核算	-

序号	客户名称	客户类型	账龄1年以上金额	对应项目名称	项目产品及业务类型	收入确认时间	合同约定还款时间	逾期金额	逾期时点及原因	期后回款
				经济技术开发区排水及再生水厂临时委托运营协议		2023年	报告后5个工作日内向乙方支付完成上个月的污水处理服务费。		中。	
			24.94	北海工业园排水及再生水系统工程-污水处理厂及再生水厂	水处理EPC项目	2021年	1、各标段施工图预算编制送审以后，甲方支付合同暂定总额的30%；2、各标段的施工图预算审定以后，根据财政局审核金额，支付本标段剩下的合同金额。3、满足支付节点要求以后，乙方在7个工作日内，向甲方发起支付申请，并提供合法合规的发票；甲方在7个工作日内完成付款。	24.94	2022年，项目资金筹集到位时间晚于预期，此部分2026年2月已全部回款24.94万元。	24.94
7	宁明县住房和城乡建设局	政府部门	2,119.64	宁明县污水处理厂扩容提标项目(EPC)工程总承包	水处理EPC项目	2021年、2022年、2023年	设计部分：合同签订后预付30%；提交施工图设计成果文件后60%；通过施工图审95%；工程审计结算后结清剩余5%；工程部分：预付款为合同价的30%；按月支付进度款；工程竣工验收合格且交完所有竣工验收资料支付进度款到90%；工程完工，最终结算完成后，付至最终结算价97%，3%质保金。	2,119.64	2022年，项目资金筹集到位时间晚于预期，目前正在推进结算，公司协助业主将项目纳入化债，待化债资金到位后回款。	-

序号	客户名称	客户类型	账龄1年以上金额	对应项目名称	项目产品及业务类型	收入确认时间	合同约定还款时间	逾期金额	逾期时点及原因	期后回款
			232.91	宁明县爱店镇、海渊镇、那堪镇、明江镇污水收集管网工程	水处理EPC项目	2021年、2022年	设计部分：合同签订后预付30%；提交施工图设计成果后付至60%；施工图审查通过后付至95%，工程结算审计后支付余下5%。 工程部分：预付款为合同总价的30%，工程竣工验收合格内支付工程进度款到90%，最终结算完成后，支付97%，承包人提交质量保证金保函或工程保险保函后付清全部。	232.91	2022年，项目资金筹集到位时间晚于预期，目前正在推进结算，公司协助业主将项目纳入化债，待化债资金到位后回款。	-
			192.10	宁明县城污水管网改造工程项目(EPC)	水处理EPC项目	2021年、2022年、2023年、2024年	设计部分：合同签订后预付30%；提交施工图设计成果后付至60%；施工图审查通过后付至95%，工程结算审计后支付余下5%。 工程部分：预付款为合同价的30%；按月支付进度款；工程竣工验收合格支付进度款到90%；工程完工，最终结算完成后，付至最终结算价97%，3%质保金。	192.10	2022年，结算周期较长，剩余款项正在推进结算。	-
			14.45	宁明县城污水主管工程咨询服务合同	技术服务	2023年	提交合格的项目建议书成果文件后7个工作日内付50%；提交合格的可行性研究报告成果文件后7个工作日内付至100%。	14.45	2023年，项目资金筹集到位时间晚于预期，已协助业主将项目纳入化债，待化债资金到位后回款。	-

序号	客户名称	客户类型	账龄1年以上金额	对应项目名称	项目产品及业务类型	收入确认时间	合同约定还款时间	逾期金额	逾期时点及原因	期后回款
8	中交一公局第四工程有限公司	国有企业	2,483.60	南宁市武鸣区9个污水处理厂设备购销合同	水处理EPC项目	2020年	合同签订后支付合同总额的50%预付款;主体设备运抵现场后支付合同总额的20%货款;满足通水条件的设备安装调试通水验收合格后,支付合同总额的25%货款。质保期满后支付合同总额的5%货款。	2,483.60	2021年,项目资金筹集到位时间晚于预期,26年3月已回款200万元,相关资金筹集工作目前正在积极推进过程中。	200.00
9	平江县天岳博世科水务有限公司	国有企业	2,119.41	平江县乡镇污水处理厂及配套管网PPP项目工程专业施工合同	水处理EPC项目	2020年	合同签订支付30%预付款,每月按工程实际结算当期工程70%,甲方按最终审定的价格向乙方支付总价款至95%,余款的5%待正式运营使用满一年,所有设备未出现质量问题时,由甲方一次性支付给乙方。	2,119.41	2023年,项目资金筹集到位时间晚于预期	-
			33.70	平江县乡镇污水处理厂及配套管网PPP项目-接户管	水处理EPC项目	2020年、2023年	合同签订后付占暂定价总额的30%;初步设计通过评审且提交评审后的成果后5个工作日内,付占暂定价总额的30%;施工图通过审查后5个工作日内,付占暂定价总额的35%;项目通过竣工验收后支付尾款。	33.70	2021年,项目资金筹集到位时间晚于预期,相关资金筹集工作目前正在积极推进过程中。	-
			14.49	平江县20个乡镇污水处理厂进出口水质监测项目	技术服务	2020年	乙方采样分析出具所有报告前,甲方支付乙方合同额100%	14.49	2023年,项目资金筹集到位时间晚于预期,相关资金筹集工作目前正在积极推进过程中。	-
			6.46	平江县乡镇污水处理厂及配套管网PPP项目-主干管	水处理EPC项目	2020年、2021年、2023年	合同签订后付占暂定价总额的30%;初步设计通过评审且提交评审后的成果后5个工作日内,付占暂定价总额的30%;施工图通过审查后5个工作日内,付占暂定价总额的35%;	6.46	2021年,项目资金筹集到位时间晚于预期,相关资金筹集工作目前正在积极推进过程中。	-

序号	客户名称	客户类型	账龄1年以上金额	对应项目名称	项目产品及业务类型	收入确认时间	合同约定还款时间	逾期金额	逾期时点及原因	期后回款
							项目通过竣工验收后支付尾款。			
10	安徽颍上经济开发区管理委员会	政府部门	1,987.08	阜阳市颍上县循环经济园污水处理厂PPP项目特许经营权	运营项目	2023年、2024年	每个运营月结束后三个工作日内，向甲方开具账单或付款通知，甲方应在收到报告后五个工作日内审核，审核通过后，通知项目公司开具发票，在收到项目公司发票的十个工作日内，通过财政部门向项目公司支付。	1,987.08	2023年，政府回购项目，受财政资金安排、资金审批流程等因素影响暂未回款。	200.00

注 1：期后回款为 2025 年 12 月 31 日至 2026 年 3 月 31 日的回款金额。

注 2：2020 年 6 月，公司及子公司湖南博世科作为联合体成为平江县乡镇污水处理厂及配套管网 PPP 项目的中标社会资本方。2020 年 7 月，湖南天岳投资集团有限公司（以下简称“天岳集团”）代表政府出资方与联合体共同出资组建项目公司平江县天岳博世科水务有限公司（以下简称“平江博世科”）。平江博世科注册资本为 5,913 万元，天岳集团认缴出资额为 2,897.37 万元，占比 49%；公司及湖南博世科认缴出资额分别为 2,986.07 万元、29.56 万元，占比 50.5%、0.5%。平江博世科董事会由 7 名董事组成，公司及湖南博世科共提名 4 人；且平江博世科章程约定，“股东会行使职权时需经过代表 100% 表决权的股东同意方生效”、“董事会行使职权时需要董事会表决的事项经过代表 100% 表决权的董事同意通过即生效”。故公司及湖南博世科、天岳集团共同控制平江博世科。因此，虽然公司控制平江博世科 51% 股权，但未将该公司纳入合并报表范围。

(2) 2024年12月31日

单位：万元

序号	客户名称	客户类型	账龄1年以上金额	对应项目名称	项目类型模式	收入确认时间	合同约定还款时间	逾期金额	逾期时点及原因	期后回款
1	安顺市西秀区农业产业发展投资有限责任公司	国有企业	7,165.02	安顺市西秀区旧州镇、七眼桥镇农村生活污水治理项目	水处理EPC项目	2018年、2019年、2020年	设计费部分：施工图审查后付款70%；竣工验收后付款30%； 工程部分：工程费的30%为预付，按月申请进度款，按合格工程量的80%支付进度款，验收合格后支付到97%，审计完成支付到100%。	7,165.02	2018年，项目资金筹集到位时间晚于预期，公司协助配合业主上报化债，项目目前请第三方审计单位出具初审报告，待结算完成后推进回款。	-

序号	客户名称	客户类型	账龄1年以上金额	对应项目名称	项目类型模式	收入确认时间	合同约定还款时间	逾期金额	逾期时点及原因	期后回款
2	开阳县农业农村局	政府部门	3,959.08	开阳县万亩蔬菜基地基础设施建设项目—人居环境综合整治工程	水处理EPC项目	2020年	预付款为合同总价的30%，进度款工程合同总价的80%，剩余20%按审核最终金额支付至审核结算金额的97%，预留3%作为质量保修金。 设计费部分：合同签订后15个工作日付30%；初设评审完成后15个工作日付30%；设计成果和预算书审核完成后15个工作日付35%；剩余部分待竣工验收结算审定后一次性付清。	3,959.08	2021年，项目资金筹集到位时间晚于预期，公司协助配合业主上报化债，拟通过化债资金支付。	382.00
3	中交一公局第四工程有限公司	国有企业	3,625.60	南宁市武鸣区9个污水处理厂设备购销合同	水处理EP项目	2020年	合同签订后支付合同总额的50%预付款；主体设备运抵现场后支付合同总额的20%货款；满足通水条件的设备安装调试通水验收合格后，支付合同总额的25%货款；质保期满后支付合同总额的5%货款。	3,625.60	2021年，项目资金筹集到位时间晚于预期，25年4月已回款1,142万元， 26年3月已回款200万元 ，剩余相关资金筹集工作目前正在积极推进过程中。	1,342.00
4	理文造纸有限公司	民营企业	760.54	重庆理文制浆有限公司12000 m3/d制浆污水预处理系统合同	水处理EP项目	2023年	一、合同总价的30%预付款于合同生效后支付；二、合同总价的30%发货款于合同设备全部发货前支付；三、合同总价的20%到货款于合同设备全	760.54	2023年，年末未完成性能调试后，客户集团公司	567.36

序号	客户名称	客户类型	账龄1年以上金额	对应项目名称	项目类型模式	收入确认时间	合同约定还款时间	逾期金额	逾期时点及原因	期后回款
							部货到甲方指定现场并双方签字确认支付；四、合同总价的15%验收款于本工程安装完成并双方验收合格支付；五、合同总价的5%质保款		统一要求所有项目增加内部审计环节，完成项目审计后才能付款，审计流程繁琐影响了回款。	
			652.50	崇左理文纸浆制品有限公司18t/d二氧化氯制备系统商务合同	二氧化氯EP项目	2023年	预付款：合同总价的30%，该款项在本合同生效起30日内支付；发货款：合同总价的35%，该款项在买方收到卖方发货通知后15日内支付；进度款：合同总价的8.6%，该款项在买方现场安装完成并具备开机调试条件支付；调试款：合同总价的6.4%开机调试完成证明文件的15日内支付；验收款：合同总价的15%，工程全部完工，设备进行72小时性能测试合格后支付；质保金：合同总价的5%	652.50	2024年，年末完成性能调试后，客户集团公司统一要求所有项目增加内部审计环节，完成项目审计后才能付款，审计流程繁琐影响了回款，当前项目已完成回款。	652.50
			500.00	重庆理文造纸有限公司污水站改造项目（55000m3/d芬顿处理系统）合同书	水处理EP项目	2023年	一、合同总价的30%预付款于合同生效后支付；二、合同总价的30%发货款于合同设备全部发货前支付；三、合同总价的20%到货款于合同设备全部货到甲方指定现场并双方签字确认后支付；四、合同总价的15%验收款于本工程安装完成并双方验收合格后支付；五、合同总价的5%质保款	500.00	2024年，年末完成性能调试后，客户集团公司统一要求所有项目增加内部审计环节，完成项目审计后才	500.00

序号	客户名称	客户类型	账龄1年以上金额	对应项目名称	项目类型模式	收入确认时间	合同约定还款时间	逾期金额	逾期时点及原因	期后回款
									能付款，审计流程繁琐影响了回款。	
			32.50	重庆理文制浆有限公司污水站（浆线）技改优化工程合同书	水处理EP项目	2022年	一、合同总价的30%预付款于合同生效后支付；二、合同总价的30%发货款于合同设备全部发货前支付；三、合同总价的20%到货款于合同设备全部货到甲方指定现场并双方签字确认后支付；四、合同总价的15%验收款于本工程安装完成并双方验收合格后支付；五、合同总价的5%质保款	32.50	2023年，年末完成性能调试后，客户集团公司统一要求所有项目增加内部审计环节，完成项目审计后才能付款，审计流程繁琐影响了回款。2025年5月已回款。	32.50
			27.00	崇左理文年产154万吨林浆纸一体化项目（环境影响报告书）	技术服务	2022年	1、合同生效后5个工作日内，甲方按合同总额的50%向乙方支付预付款。2、乙方提交报告书（送审稿）后5个工作日内，甲方向乙方支付合同总额的30%。3、乙方提交报告书（报批稿）后5个工作日内，甲方向乙方支付合同余款。	27.00	2023年，因其他项目有预收款，预收款的项目未正常进行，2025签订了四方协议后，预收账款冲应收账款，已无余额。	27.00
			1.75	东莞理文造纸厂有限公司污水站厌氧池检修项目（2022年）	水处理EP项目	2023年	一、合同总价的30%预付款，于合同生效后支付；二、合同总价的65%验收款，于本工程安装完成并双方验收合格后支付；三、合同总价的5%质	1.75	2023年，年末完成性能调试后，客户集团公司	1.75

序号	客户名称	客户类型	账龄1年以上金额	对应项目名称	项目类型模式	收入确认时间	合同约定还款时间	逾期金额	逾期时点及原因	期后回款
							保款，于工程完工验收合格后支付。		统一要求所有项目增加内部审计环节，完成项目审计后才能付款，审计流程繁琐影响了回款。2025年5月已回款。	
			662.02	崇左市裕境环保水务有限公司25000m3/d污水处理厂项目	水处理EP项目	2023年	一、合同总价的30%预付款，于合同生效后支付；二、合同总价的30%发货款，于合同设备全部发货前支付；三、合同总价的20%到货款，于合同设备全部货到甲方指定现场并双方签字确认后支付；四、合同总价的15%验收款，于本工程安装完成方验收合格签字确认并双方盖章后支付；五、合同总价的5%质保款，于工程完工验收合格后12个月支付。	662.02	2024年，主要是因为设备整改时间较长，影响项目最终验收，影响回款进程，当前项目已完成回款。	662.02
			67.50	崇左市裕境环保水务有限公司32000m3/d给水处理厂项目	水处理项EP项目	2023年	一、合同总价的30%预付款，于合同生效后支付；二、合同总价的30%发货款，于合同设备全部发货前支付；三、合同总价的20%到货款，于合同设备全部货到甲方指定现场并双方签字确认后支付；四、合同总价的15%验收款，于本工程安装完成方验收合格签字确认并双方盖章后支付；五、合同总价的5%质保款，于工程完工验收合格后12个月支付。	67.50	2024年，主要是因为设备整改时间较长，影响项目最终验收，影响回款进程，当前项目已完成回款。	67.50
			25.00	濂湍污水处理厂三期工程项目（环境影响报告书及入河	技术服务	2021年	1、合同生效后5个工作日内，甲方按合同总额的50%向乙方支付预付款。2、乙方提交报告书（送审稿）	25.00	2022年，因其他项目有预收款，预	25.00

序号	客户名称	客户类型	账龄 1 年以上金额	对应项目名称	项目类型模式	收入确认时间	合同约定还款时间	逾期金额	逾期时点及原因	期后回款
				排污口论证)			后 5 个工作日内, 甲方向乙方支付合同总额的 30%。3、乙方提交报告书(报批稿)后 5 个工作日内, 甲方向乙方支付合同余款。		收款的项目未正常进行, 2025 签订了四方协议后, 预收账款冲应收账款, 已无余额。	
			25.00	濠湍污水处理厂三期工程(项目申请报告、可行性研究报告)	技术服务	2023 年	1、合同生效后 5 个工作日内, 甲方按合同总额的 50%向乙方支付预付款。2、乙方提交报告书(送审稿)后 5 个工作日内, 甲方向乙方支付合同总额的 30%。3、乙方提交报告书(报批稿)后 5 个工作日内, 甲方向乙方支付合同余款。	25.00	2023 年, 因其他项目有预收款, 预收款的项目未正常进行, 2025 签订了四方协议后, 预收账款冲应收账款, 已无余额。	25.00
			15.00	濠湍污水处理厂三期工程入河排污口论证	技术服务	2021 年	1、合同生效后 5 个工作日内, 甲方按合同总额的 50%向乙方支付预付款。2、乙方提交报告书(送审稿)后 5 个工作日内, 甲方向乙方支付合同总额的 30%。3、乙方提交报告书(报批稿)后 5 个工作日内, 甲方向乙方支付合同余款。	15.00	2022 年, 因其他项目有预收款, 预收款的项目未正常进行, 2025 签订了四方协议后, 预收账款冲应收账款, 已无余额。	15.00
			705.00	盛堡环球有限公司马来西亚(雪邦)三期 25000m3/d 废	水处理 EP 项目	2022 年	30%预付款, 于合同生效后 15 个工作日支付给乙方; 50%发货款于设备全部发货前, 甲方收到乙方正式	705.00	2023 年, 主要是因为设备问题整改	-

序号	客户名称	客户类型	账龄1年以上金额	对应项目名称	项目类型模式	收入确认时间	合同约定还款时间	逾期金额	逾期时点及原因	期后回款
				水处理项目			发货通知书和发货计划表后支付给乙方；15%验收款于合同设备开机验收合格后支付给乙方；5%质保金在质保到期后支付给乙方		较多，影响项目最终验收，影响回款进程。	
5	安徽颍上经济开发区管理委员会	政府部门	3,252.24	阜阳市颍上县循环经济园污水处理厂PPP项目特许经营权	运营项目	2021年、2022年	每个运营月结束后三个工作日内，向甲方开具账单或付款通知，甲方应在收到报告后五个工作日内审核，审核通过后，通知项目公司开具发票，在收到项目公司发票的十个工作日内，通过财政部门向项目公司支付。	3,252.24	2023年，政府回购项目，受财政资金安排、资金审批流程等因素影响暂未回款。	3,200.00
6	辽阳市生态环境局灯塔市生态环境分局	政府部门	3,127.85	北沙河流域(灯塔段)生态修复工程EPC工程总承包	水处理EPC项目	2022年、2023年、2024年	合同签订生效后30天内支付签约合同价的30%，次月15日前按上月审核完成工程量的80%支付，竣工结算报告后30天内，支付至合同总价的90%；工程价款审定后10日内，支付至结算总价的97%，剩余的3%作为质量保修金。	3,127.85	2022年，项目资金筹集到位时间晚于预期，公司协助配合业主上报化债，拟通过化债资金支付。	-
			47.92	灯塔市境内河流聘请环保管家服务	技术服务	2022年	完成管理方案经验收合格后支付40%；签订合同6个月时相应服务标的经验收合格后支付40%；合同服务期满15日内剩余服务标的经验收合格后支付剩余的20%。	47.92	2023年，项目资金筹集到位时间晚于预期，相关资金筹集工作目前正在积极推进过程中。	-
7	北海市市政管理局	政府部门	1,912.33	北海市外沙内港黑臭水体整治一期工程-设计-采购-施工(EPC)总承包	水处理EPC项目	2018年、2019年、2020年	工程计量周期内完成工程量的85%支付；工程竣工验收合格支付工程进度款到90%。工程完工，最终结算完成后，支付最终结算价97%，3%质保	1,912.33	2019年，项目资金筹集到位时间晚于预期，相	154.85

序号	客户名称	客户类型	账龄1年以上金额	对应项目名称	项目类型模式	收入确认时间	合同约定还款时间	逾期金额	逾期时点及原因	期后回款
							金。		关资金筹集工作目前正在积极推进过程中。	
			736.70	北海市高德片区排放口污水截流整治工程设计-采购-施工EPC总承包	水处理EPC项目	2019年	合同内按工程计量周期内完成工程量的85%支付；合同外（设计变更和现场签证引起的费用等）按工程计量周期内完成工程量的70%支付；工程竣工支付工程进度款到80%；工程完工，最终结算完成后，支付比例为最终结算价97%。	736.70	2019年，项目资金筹集到位时间晚于预期，相关资金筹集工作目前正在积极推进过程中。	40.01
8	宁明县住房和城乡建设局	政府部门	1,789.20	宁明县污水处理厂扩容提标项目（EPC）工程总承包	水处理EPC项目	2021年、2022年、2023年	设计部分：合同签订后预付30%；提交施工图设计成果文件后60%；通过施工图审95%；工程审计结算后结清剩余5%； 工程部分：预付款为合同价的30%；按月支付进度款；工程竣工验收合格且交完所有竣工验收资料支付进度款到90%；工程完工，最终结算完成后，付至最终结算价97%，3%质保金。	1,789.20	2022年，项目资金筹集到位时间晚于预期，目前正在推进结算，公司将协助业主将项目纳入化债，待化债资金到位后回款。	150.00
			489.50	宁明县城污水管网改造工程项目（EPC）	水处理EPC项目	2021年、2022年、2023年、2024年	设计部分：合同签订后预付30%；提交施工图设计成果后付至60%；施工图审查通过后付至95%，工程结算审计后支付余下5%。 工程部分：预付款为合同价的30%；按月支付进度款；工程竣工验收合格支付进度款到90%；工程完工，最终结算完成后，付至最终结算价97%，	489.50	2022年，项目资金筹集到位时间晚于预期，相关资金筹集工作目前正在积极推进过程中。	489.50

序号	客户名称	客户类型	账龄1年以上金额	对应项目名称	项目类型模式	收入确认时间	合同约定还款时间	逾期金额	逾期时点及原因	期后回款
							3%质保金。			
			172.91	宁明县爱店镇、海渊镇、那堪镇、明江镇污水收集管网工程	水处理EPC项目	2021年、2022年	设计部分：合同签订后预付30%；提交施工图设计成果后付至60%；施工图审查通过后付至95%，工程结算审计后支付余下5%。 工程部分：预付款为合同总价的30%，工程竣工验收合格内支付工程进度款到90%，最终结算完成后，支付97%，承包人提交质量保证金保函或工程保险保函后付清全部。	172.19	2022年，项目资金筹集到位时间晚于预期，相关资金筹集工作目前正在积极推进过程中。	150.00
			14.45	宁明县城污水主管工程咨询服务合同	技术服务	2023年	提交合格的项目建议书成果文件后7个工作日内付50%；提交合格的可行性研究报告成果文件后7个工作日内付至100%。	14.45	2023年，项目资金筹集到位时间晚于预期，相关资金筹集工作目前正在积极推进过程中。	-
			5.40	宁明县城污水管网改造工程水土保持方案报告书	技术服务	2021年	1、协议生效后5个工作日内，甲方按合同总额的50%向乙方支付预付款。2、乙方提交水土保持方案报告(报批稿)后5个工作日内,甲方向乙方支付水土保持方案报告余款。	5.40	2022年，项目资金筹集到位时间晚于预期。	5.40
9	广西龙州津通投资有限公司	国有企业	2,370.85	龙州县工业区污水处理厂及配套管网工程项目EPC总承包项目	水处理EPC项目	2022年、2023年	设计部分：提交施工图设计文件，经审图单位审图合格后支付至设计费用总额的65%；完成施工总工程量的75%时支付设计费用总额的15%；工	2,370.85	2023年，项目推进验收，陆续回款中。	2,370.85

序号	客户名称	客户类型	账龄1年以上金额	对应项目名称	项目类型模式	收入确认时间	合同约定还款时间	逾期金额	逾期时点及原因	期后回款
							程竣工资料交审计后支付至设计费总额的100%。 工程部分：按已完成工程量的70%支付，工程完工验收达到质量要求，验收备案且竣工，工程款支付至结算总价的97%(含已支付)，其余3%作为工程质量保修金			
10	广西建工集团第三建筑工程有限责任公司	国有企业	2,334.08	北海工业园排水及再生水系统工程设计-采购一施工(EPC)总承包工程-广西三建	水处理EPC项目	2020年、2021年	合同内按工程计量周期内完成工程量的80%支付；工程竣工验收审定后支付至结算价的95%；5%预留工程质量保证金，待工程缺陷责任期满后返还。	2,334.08	2021年，项目资金筹集到位时间晚于预期，相关资金筹集工作目前正在积极推进过程中。	-

注1：安顺市西秀区农业产业发展投资有限责任公司2024年应收账款增加50万元，系为推进已完成站点的结算，公司根据与安顺西秀公司签署的委托代付函为安顺西秀代付工程审计费用及监理费用；

注2：期后回款为2024年12月31日至**2026年3月31日**的回款金额。

(3) 2023年12月31日

单位：万元

序号	客户名称	客户类型	账龄1年以上金额	对应项目名称	项目类型模式	收入确认时间	合同约定还款时间	逾期金额	逾期时点及原因	期后回款
1	安顺市西秀区农业产业发展投资有限责任公司	国有企业	7,115.02	安顺市西秀区旧州镇、七眼桥镇农村生活污水治理项目	水处理EPC项目	2018年、2019年、2020年	设计费部分：施工图审查后付款70%；竣工验收后付款30%；工程部分：工程费的30%为预付，按月申请进度款，按合格工程量的80%支付进度款，验收合格后支付到97%，审计完成支付到100%。	7,115.02	2018年，项目资金筹集到位时间晚于预期，公司协助配合业主上报化债，项目目前请第三方审计单位出具初审报告，待结算完成后推进回款。	-
2	开阳县农业农村局	政府部门	3,959.08	开阳县万亩蔬菜基地基础设施建设项目—人居环境综合整治工程	水处理EPC项目	2020年	预付款为合同总价的30%，进度款工程合同总价的80%，剩余20%按审核最终金额支付至审核结算金额的97%，预留3%作为质量保修金。设计费部分：合同签订后15个工作日付30%；初设评审完成后15个工作日付30%；设计成果和预算书审核完成后15个工作日付35%；剩余部分待竣工验收结算审定后一次性付清。	3,959.08	2021年，项目资金筹集到位时间晚于预期，公司协助配合业主上报化债，拟通过化债资金支付。	382.00
			84.57	2019年开阳县农村人居环境综合整治项目	水处理EPC项目	2020年	工程竣工验收合格且交完所有竣工验收资料，支付工程进度款到80%，工程竣工验收合格且交完所有竣工验收资料，支付工程进度款到80%，最终结算完成并承包人提交质量保修金保函后，支付比例为最终结算价100%	84.57	2020年，项目资金筹集到位时间晚于预期。	-
3	中交一公局第四工程有限公司	国有企业	3,625.60	南宁市武鸣区9个污水处理厂设备购销合同	水处理EP项目	2020年	合同签订后支付合同总额的50%预付款；主体设备运抵现场后支付合同总额的20%货款；满足通水条件的设备安装调试通水验收合格后，支付合同总额的25%货款。质保期满后支付合同总额的	3,625.60	2021年，项目资金筹集到位时间晚于预期，25年4月已回款1,142万元，26年3月	1,342.00

序号	客户名称	客户类型	账龄1年以上金额	对应项目名称	项目类型模式	收入确认时间	合同约定还款时间	逾期金额	逾期时点及原因	期后回款
							5%货款。		已回款 200 万元，剩余相关资金筹集工作目前正在积极推进过程中。	
4	北海市市政管理局	政府部门	1,912.33	北海市外沙内港黑臭水体整治一期工程的设计-采购-施工 (EPC) 总承包	水处理 EPC 项目	2018 年、2019 年、2020 年	工程计量周期内完成工程量的 85% 支付；工程竣工验收合格支付工程进度款到 90%。工程完工，最终结算完成后，支付最终结算价 97%，3% 质保金。	1,912.33	2019 年，项目资金筹集到位时间晚于预期，相关资金筹集工作目前正在积极推进过程中。	154.85
			716.00	北海市高德片区排放口污水截流整治工程设计-采购-施工 EPC 总承包	水处理 EPC 项目	2019 年	合同内按工程计量周期内完成工程量的 85% 支付；合同外（设计变更和现场签证引起的费用等）按工程计量周期内完成工程量的 70% 支付；工程竣工支付工程进度款到 80%；工程完工，最终结算完成后，支付比例为最终结算价 97%。	716.00	2019 年，项目资金筹集到位时间晚于预期，相关资金筹集工作目前正在积极推进过程中。	40.01
5	钦州市开发投资集团有限公司	国有企业	2,379.22	钦州市主城区内河综合整治项目-黑臭水体整治工程二期工程-黄晚沟	水处理 EPC 项目	2019 年、2020 年	按月进度支付，施工图预算审核前开工第一个月按实际完成的工程量支付率为 20%~60%，开工后第二个月始，待施工图预算审核后按实际完成的工程量支付率为 20%~80%。	2,379.22	2020 年，项目资金筹集到位时间晚于预期，相关资金筹集工作目前正在积极推进过程中，结算进度较慢。	59.99
			9.80	钦州市河东污水处理厂及排污管网配套工程——尾水排放工程入河排污口设置论证项目	技术服务	2021 年	本项目通过行政主管部门评审后 5 个工作日内，甲方按合同总额的 50% 向乙方支付预付款。获得行政主管部门批复后 5 个工作日内，甲方向乙方支付合同余款。	9.80	2022 年，项目资金筹集到位时间晚于预期。	-
			10.85	钦州市主城区综合整治项目-黑臭水体整治工程一期工程水质验收检测	技术服务	2020 年	甲方收到发票和报告后于 5 个工作日内向乙方支付合同款项。	10.85	2021 年，项目资金筹集到位时间晚于预期，项目目前已回款	10.85

序号	客户名称	客户类型	账龄1年以上金额	对应项目名称	项目类型模式	收入确认时间	合同约定还款时间	逾期金额	逾期时点及原因	期后回款
			5.49	钦州市主城区内河综合整治项目-黑臭水体整治工程一期生态修复	技术服务	2019年	设计费的付款方式:预付款 30%，初步设计通过评审后 20%，施工图审查后 40%，余款待竣工验收合格后 10%。	5.49	2020年，项目资金筹集到位时间晚于预期，相关资金筹集工作目前正在积极推进过程中，结算进度较慢。	5.49
6	广西建工集团第三建筑工程有限责任公司	国有企业	2,334.08	北海工业园排水及再生水系统工程设计-采购-施工(EPC)总承包工程-广西三建	水处理EPC项目	2020年、2021年	按工程计量周期内完成工程量的 80% 支付；工程竣工验收审定后支付至结算价的 95%，5%预留工程质量保证金，待工程缺陷责任期满后返还。	2,334.08	2021年，项目资金筹集到位时间晚于预期，相关资金筹集工作目前正在积极推进过程中。	-
7	石首市住房和城乡建设局	政府部门	2,310.57	石首市乡镇生活污水处理 EPC 项目	水处理EPC项目	2018年、2019年、2020年	预付款支付比例或金额：签约合同价的 20%，工程款支付至签约合同价的 80%，工程竣工验收合格后，发包人审核确认并经政府审计部门审定，支付至审计结算价的 97%。留有工程结算价的 3%作为质量保证金	2,310.57	2020年，项目资金筹集到位时间晚于预期，项目于 2025年 11月 审定，计划通过化债回款，目前正在积极推进过程中。	-
8	新丰县丰江投资开发有限公司	国有企业	1,923.33	新丰县黄礞镇雪峒陶瓷土废弃矿区综合整治工程勘察设计、施工总承包	土壤修复EPC项目	2020年	每月按实际完成工程量的 80% 支付，结算经审核后次月支付至总价的 97%，剩余 3%质保期两年后支付。	1,923.33	2021年，项目资金筹集到位时间晚于预期，相关资金筹集工作目前正在积极推进过程中。	-
9	广西金水建设开发有限公司	国有企业	1,892.69	南宁市城南生活垃圾卫生填埋场封场工程施工合同	土壤修复EPC项目	2018年、2019年、2020年、2021年	合同内进度款按照已完成工程量 90% 支付，承包方提交竣工结算资料经审核后按合同价的 97% 支付，余下 3% 做质保金。	1,892.69	2020年，项目进度按照政府要求实施，资金尚未到位，相关资金筹集工作目前正在积极推进过程	-

序号	客户名称	客户类型	账龄1年以上金额	对应项目名称	项目类型模式	收入确认时间	合同约定还款时间	逾期金额	逾期时点及原因	期后回款
									中。	
10	澄江县住房和城乡建设局	政府部门	1,854.71	澄江县供排水及垃圾收集处置 PPP 项目	运营项目	2020 年、2021 年、2022 年	项目公司提交资料齐全的运营报告后，住建局应在 20 天内取得审计报告并提交财政部门，财政部门在 20 天内根据县政府审计部门审定结果结合绩效情况支付财政补贴。	-	2021 年，项目资金筹集到位时间晚于预期，相关资金筹集工作目前正在积极推进过程中。	1,249.02

注：期后回款为 2023 年 12 月 31 日至 2026 年 3 月 31 日的回款金额。

(二) 在相关客户逾期后是否仍与其存在大额业务往来，相关原因及合理性，已采取的催收措施及有效性，相关主体经营情况、偿债能力，是否存在资金占用、潜在利益输送或其他利益安排的情形

1、在相关客户逾期后是否仍与其存在大额业务往来，相关原因及合理性

公司账龄 1 年以上的应收账款主要源于工程项目，业主方大多为政府机关、事业单位、国有企业，这些客户信用资质较高，最终违约风险较低。

在相关客户逾期后公司仍与部分客户存在大额业务往来，主要原因为公司工程项目实行分阶段收款的结算模式，各阶段款项支付与项目节点验收进度直接挂钩。在部分项目前序阶段满足付款条件但业主方未能按期支付款项的情形下，基于主要客户多为信用资质良好的政企单位或大型企业、最终违约风险较低的特征，同时为维护长期稳定的合作关系、保障前期已投入的资金与人力成本有效回收，公司综合评估后仍选择持续推进项目实施与后续节点交付。

2、已采取的催收措施及有效性

为系统性提升公司应收账款的回收效率，加强对长账龄款项的管理，公司制定了如下举措：一是公司持续加强老旧项目回款工作力度，充分发挥老旧项目回款工作专班职能，将老旧项目回款纳入经营单位考核指标，并与各高管和各事业部绩效考核直接挂钩、针对不同账龄的应收款项匹配了不同激励政策等措施，多举措调动公司人员对于回款工作的积极性。二是公司充分抓住国家化债的有利契机，将回收应收账款与国家化解地方债务的大战略结合起来，通过配合业主进行项目申报、化债方案申报，将老旧欠款项目纳入化债实施清单，最终实现老旧项目回款。

通过实施前述的专项催收措施，公司在应收账款回收方面已取得初步成效：部分长账龄应收账款公司已通过配合业主进行化债申报，未来将通过化债方式陆续回款；北海工业园排水及再生水系统工程项目已完成 2,637.77 万元期后回款，龙州县工业区污水处理厂及配套管网工程项目 EPC 总承包项目已完成 2,370.85 万元期后回款，阜阳市颍上县循环经济园污水处理厂 PPP 项目已通过专项资金完成 3,200 万元期后回款，澄江县供排水及垃圾收集处置 PPP 项目已

实现 1,249.02 期后回款，中交一公局第四工程有限公司已完成 1,342.00 万元期后回款。

3、相关主体经营情况、偿债能力

上述相关主体主要以政府单位、国有企业及事业单位为主，具有信用资质较高，最终偿债违约风险较低的特征。

通过企查查等公开信息平台查询发现，仅以下客户存在信用异常的情况，具体如下：

应收账款客户	客户性质	是否为失信被执行人	是否被采取限制高消费措施
安顺市西秀区农业产业发展投资有限责任公司	国有企业	是	是
广西建工集团第三建筑工程有限责任公司	国有企业	是	是

安顺市西秀区农业产业发展投资有限责任公司作为西秀区属国企，公司对其的应收账款系以前年度业务往来形成，受财务状况紧张影响，存在账龄较长、款项长期未支付的情形。公司正积极推动项目的结算手续办理，且业主方已将该笔债务纳入地方政府化债计划并履行上报程序，公司将全力落实款项催收及回款工作。

公司与广西建工集团第三建筑工程有限责任公司的应收账款，系双方以前年度业务往来所形成。受该客户内部资金审批流程、资金紧张等因素影响，款项长期未支付。截至本报告签署日，公司对广西建工集团第三建筑工程有限责任公司的应收账款债权已转让予北海市新元投资开发有限公司并已完成收款。

4、是否存在资金占用、潜在利益输送或其他利益安排的情形

公司与上述客户的应收账款，均为正常开展业务中形成，不存在资金占用、潜在利益输送或其他利益安排的情形。

(三) 应收账款坏账准备计提充分性分析

1、公司应收账款主要工程项目客户最终违约风险较低，已按照预期信用风险计提坏账准备

公司应收账款主要工程项目业主方均为地方政府单位、大型国有企业或事业单位，其最终违约风险较低，当前国家正大力推行化债政策，为项目提供专项资金。公司部分项目实际付款晚于合同约定主要系业主竣工验收、审计结算手续复杂、结算时点较晚、款项支付流程较长等因素影响所致，对于部分资金尚未到位导致的款项逾期的项目，公司也积极采取措施与业主协商还款计划以及其他回款保障措施，争取尽早结算和收回工程款项。

公司年末在充分考虑主要工程项目历史坏账情况、客户信用情况、合同对相关投资回报的约定及前瞻性信息等因素后对主要工程项目的应收账款的信用风险损失进行评估，并充分计提减值准备，如实反映了相关项目应收账款的信用风险。

2、公司应收账款相关减值准备计提政策与同行业可比上市公司不存在显著差异

公司应收账款的坏账计提与同行业可比公司对比如下：

(1) 应收账款减值计提政策

公司根据业务模式不同，对于应收账款组合划分标准及信用损失方法如下：

组合名称	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
组合1（工程业务组合）	客户类型	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
组合2（其他账龄组合）	账龄	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失

公司对应收账款基于账龄确认计提比例如下（根据业务模式划分为不同组合，减值比例参考历史信用损失经验）：

账龄	应收账款计提比例	
	工程业务组合（组合1）	其他账龄组合（组合2）
1年以内	6%	5%
1-2年	12%	10%
2-3年	20%	20%
3-4年	50%	50%

账龄	应收账款计提比例	
	工程业务组合（组合1）	其他账龄组合（组合2）
4-5年	80%	80%
5年以上	100%	100%

（2）参考 2025 年报，公司组合计提与可比公司坏账准备计提政策对比情况如下（括号为博世科工程业务组合计提比例）：

1) 单项计提坏账准备的应收账款

根据公司及同行业可比上市公司的审计报告，对于按照单项计提坏账准备的应收账款判断依据或金额标准情况如下：

公司简称	单项计提坏账准备的判断依据或金额标准
博世科	对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收账款单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。
碧水源	单项金额重大的判断依据为单项金额 500 万元（含 500 万元）以上，本公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产（含应收款项）、分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（含应收款项融资）、租赁应收款、合同资产，进行减值会计处理并确认损失准备。
中电环保	如果有客观证据表明某项金融资产已经发生信用减值，则本公司在单项基础上对该金融资产计提减值准备。
维尔利	单项评估信用风险的认定：与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收账款；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收账款等。
中持股份	如果有客观证据表明某项应收款项已经发生信用减值，则本公司在单项基础上对该应收款项计提减值准备。
节能国祯	如果有客观证据表明某项应收款项、租赁应收款项已经发生信用减值，则本公司对该应收款项、租赁应收款项单项计提损失准备并确认预期信用损失。

根据上表，与同行业可比上市公司相比，公司单项计提坏账准备的判断依据标准无重大异常。

2) 按信用风险特征组合计提坏账准备的计提比例

账龄	碧水源	中电环保	维尔利	中持股份	节能国祯	博世科
0-6个月 (含6个月)	1.00%	未披露	0.00%	未披露	3.00%	5.00% (6.00%)
6个月-1年 (含1年)	5.00%	未披露	5.00%	未披露	3.00%	5.00% (6.00%)
1-2年	10.00%	未披露	10.00%	未披露	10.00%	10.00% (12.00%)
2-3年	20.00%	未披露	30.00%	未披露	20.00%	20.00%
3-4年	40.00%	未披露	50.00%	未披露	50.00%	50.00%

4-5年	60.00%	未披露	80.00%	未披露	50.00%	80.00%
5年以上	100.00%	未披露	100.00%	未披露	100.00%	100.00%

根据上表，公司应收账款按信用风险特征组合计提坏账准备的计提比例与同行业可比上市公司不存在显著差异。

(3) 公司与同行业可比公司计提坏账准备的应收账款坏账准备计提比例如下：

公司	2025.12.31	2024.12.31	2023.12.31
碧水源	22.02%	18.83%	16.65%
中电环保	19.82%	18.68%	17.78%
维尔利	27.09%	23.07%	21.00%
中持股份	23.50%	17.18%	12.26%
节能国祯	11.84%	9.49%	9.34%
均值	20.85%	17.45%	15.41%
博世科	38.25%	32.06%	26.67%

注：同行业可比上市公司数据来源于 Wind；

(4) 公司单项坏账准备计提情况，与同行业可比公司对比情况，相关信用异常客户单项计提情况

① 公司单项坏账准备计提情况

公司单项计提比例主要考虑客户资信情况及历史损失率等因素，截至 2025 年 12 月 31 日，公司应收账款单项计提的情况如下：

单位：万元

应收账款余额	单项计提的应收账款余额	采取单项计提比例	单项计提的坏账准备余额	坏账计提比例
177,688.16	11,181.87	6.29%	11,181.87	100.00%

② 与同行业可比公司对比情况

截至 2025 年 12 月 31 日，公司应收账款采取单项计提坏账准备的比例与同行业可比上市公司对比情况如下：

公司	采取单项计提坏账准备的比例
碧水源	0.81%

公司	采取单项计提坏账准备的比例
中电环保	3.75%
维尔利	5.52%
中持股份	8.96%
节能国祯	-
均值	3.81%
博世科	6.29%

相比同行业可比公司，公司应收账款采取单项计提坏账准备的比例较高，公司采取了谨慎的单项计提方式，相关客户信用减值单项计提充分。

③相关信用异常客户单项计提情况

截至2025年12月31日，账龄1年以上的前十大应收账款客户中，安顺市西秀区农业产业发展投资有限责任公司存在信用异常的情况，针对信用异常的客户，公司单项坏账准备计提情况如下：

应收账款客户	客户性质	是否单项计提	单项计提比例
安顺市西秀区农业产业发展投资有限责任公司	国有企业	是	100.00%

公司对安顺市西秀区农业产业发展投资有限责任公司应收账款已进行坏账的单项计提。

(5) 公司与同行业可比公司应收账款账龄对比情况，账龄高于同行业可比公司原因，3年以上对应项目及收入确认情况

截至2025年12月31日，公司应收账款账龄与同行业可比公司对比如下：

单位：万元

公司简称	账龄	金额	占比
碧水源	1年以内	611,451.30	39.15%
	1至2年	340,005.25	21.77%
	2至3年	256,199.54	16.40%
	3年以上	354,207.63	22.68%
中电环保	1年以内	32,031.97	37.25%

公司简称	账龄	金额	占比
	1至2年	24,590.50	28.60%
	2至3年	10,163.81	11.82%
	3年以上	19,209.51	22.34%
维尔利	1年以内	84,428.55	40.51%
	1至2年	52,988.42	25.43%
	2至3年	24,441.56	11.73%
	3年以上	46,531.59	22.33%
中持股份	1年以内	56,495.57	39.22%
	1至2年	36,205.23	25.13%
	2至3年	29,750.43	20.65%
	3年以上	21,608.91	15.00%
节能国祯	1年以内	234,744.70	53.26%
	1至2年	140,338.12	31.84%
	2至3年	30,546.46	6.93%
	3年以上	35,120.42	7.97%
博世科	1年以内	59,999.01	33.77%
	1-2年	23,389.39	13.16%
	2-3年	26,999.25	15.19%
	3年以上	67,300.51	37.88%

注：同行业可比上市公司数据来源于 Wind；

相比同行业公司，公司账龄 3 年以上账龄应收账款占比较高，账龄高于同行业可比公司，主要系受公司业务模式、客户性质及履约特性等因素影响，公司原有项目支付进程趋缓，应收账款回收较慢，导致账龄延长，相关具体原因如下：

1) 业务模式

公司前期承接了较多工程类项目，该类业务单个项目合同金额大，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，回款周期相对较长，进而导致公司报告期末应收账款账龄增长。

此外，报告期内，公司顺应业务发展战略推进业务转型，主动缩减工程类

业务规模，新增工程项目所形成的应收账款确认金额相应减少，进而导致账龄在一年以内的应收账款占应收账款总额的比例相对较低。

2) 客户性质及履约特性

公司工程类项目对应的客户主要为政府单位、国有企业等，该类客户最终违约风险较低，但实际履约过程中，该类客户款项结算受内部审批流程、整体财政资金用途安排、上级专项资金到位情况影响，导致结算时间较长，付款时间推迟。

相对于同行业公司，公司的工程类项目主要位于政府财政状况更为紧张的区域，受部分业主支付能力下降以及工程项目审计结算周期长等因素影响，部分老旧工程项目回款难度加大，导致公司报告期末应收账款账龄进一步增加。

截至 2025 年 12 月 31 日，前十大 3 年以上账龄应收账款对应项目及收入情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	客户性质	项目名称	3年以上金额	产值报告落款日期	收入确认时间	本次收入确认金额	监理单位		建设单位	
								是否签字	是否盖章	是否签字	是否盖章
1	安顺市西秀区农业产业发展投资有限责任公司	国有企业	安顺市西秀区旧州镇、七眼桥镇农村生活污水治理项目	6,924.91	2018年3月31日	2018年	8,099.58	否	是	否	是
					2018年6月30日	2018年	9,473.72	否	是	否	是
					2019年6月30日	2019年	323.15	否	是	否	是
					2019年9月30日	2019年	532.55	否	是	否	是
					2020年12月31日	2020年	830.12	否	是	否	是
2	开阳县农业农村局	政府及事业单位	开阳县万亩蔬菜基地基础设施建设项目—人居环境综合整治工程	3,554.97	2020年12月31日	2020年	7,399.96	否	是	否	是
3	中交一公局第四工程有限公司	国有企业	南宁市武鸣区9个污水处理厂设备购销合同	2,483.60	2020年12月30日	2020年	5,179.43	不适用	不适用	是	是
4	石首市住房和城乡建设局	政府及事业单位	石首市乡镇生活污水处理EPC项目	2,310.57	2018年6月30日	2018年	5,998.12	否	是	否	是
					2018年9月30日	2018年	9,602.43	否	是	否	是
					2018年12月31日	2018年	241.48	否	是	否	是
					2019年3月31日	2019年	4,196.27	否	是	否	是
					2019年6月30日	2019年	5,358.31	否	是	否	是
					2020年12月31日	2020年	801.67	否	是	否	是
5	北海市新元投资开发有限	国有企业	北海工业园排水及再生水系	2,178.19	2020年6月30日	2020年	3,794.25	否	是	否	是

序号	客户名称	客户性质	项目名称	3年以上 金额	产值报告落款日期	收入确 认时间	本次收入 确认金额	监理单位		建设单位	
								是否 签字	是否 盖章	是否 签字	是否 盖章
	公司		统工程设计-采购-施工 (EPC)总承包工程		2020年12月31日	2020年	2,062.28	否	是	否	是
					2020年12月31日	2020年	907.87	否	是	否	是
					2021年3月29日	2021年	3,345.16	否	是	否	是
					2021年3月29日	2021年	454.64	否	是	否	是
					2021年5月30日	2021年	1,555.05	否	是	否	是
					2018年6月30日	2018年	649.61	否	是	否	是
6	广西金水建设开发有限公司	国有企业	南宁市城南生活垃圾卫生填 埋场封场工程施工合同	1,454.13	2018年12月31日	2018年	1,504.55	否	是	否	是
					2019年3月31日	2019年	1,119.60	否	是	否	是
					2019年6月30日	2019年	804.13	否	是	否	是
					2019年12月31日	2019年	521.45	否	是	否	是
					2020年6月30日	2020年	758.24	否	是	否	是
					2021年10月30日	2021年	907.57	否	是	否	是
					2021年6月30日	2021年	1,720.00	否	是	否	是
7	广州环投环境服务有限公司	国有企业	广州市污染土壤集中治理与 资源化利用处置中心(一 期)项目设计、采购、施工 总承包(EPC)	1,361.67	2021年7月30日	2021年	800.08	否	是	否	是
					2021年8月30日	2021年	785.00	否	是	否	是
					2021年9月30日	2021年	904.92	否	是	否	是

序号	客户名称	客户性质	项目名称	3年以上金额	产值报告落款日期	收入确认时间	本次收入确认金额	监理单位		建设单位	
								是否签字	是否盖章	是否签字	是否盖章
					2022年6月25日	2022年	2,019.78	否	是	否	是
8	藤县工业集中区开发建设管理委员会办公室	政府及事业单位	藤县工业集中区污水集中处理设施项目和藤县14个镇级污水处理厂工程项目总承包(EPC+O&M)-工业园区	1,078.53	2019年3月31日	2019年	1,163.61	否	是	否	是
					2019年6月30日	2019年	1,092.88	否	是	否	是
					2020年3月30日	2020年	520.00	否	是	否	是
					2020年6月30日	2020年	670.48	否	是	否	是
					2020年12月31日	2020年	199.52	否	是	否	是
9	广西河池市宜州区城乡投资建设发展有限公司	国有企业	宜州市北山等七乡镇污水处理EPC工程	1,075.67	2017年3月1日	2017年	1,462.91	否	是	否	是
					2017年3月1日	2017年	1,447.04	否	是	否	是
					2017年9月30日	2017年	1,212.80	是	是	是	是
					2017年9月30日	2017年	1,376.22	是	是	是	是
					2017年12月31日	2017年	18.51	是	是	是	是
					2017年12月31日	2017年	21.01	是	是	是	是
10	安图县住房和城乡建设局	政府及事业单位	安图县垃圾堆存场污染治理工程	1,056.13	2020年6月30日	2020年	820.00	否	是	否	是
					2020年9月30日	2020年	1,398.56	否	是	否	是
					2021年12月31日	2021年	250.00	否	是	否	是

序号	客户名称	客户性质	项目名称	3 年以上 金额	产值报告落款日期	收入确 认时间	本次收入 确认金额	监理单位		建设单位	
								是 否 签 字	是 否 盖 章	是 否 签 字	是 否 盖 章
					2022 年 6 月 30 日	2022 年	163.85	否	是	否	是

由上表可知，公司 3 年以上账龄应收账款对应项目收入主要源自报告期外。工作量确认材料由监理单位和建设单位盖章，部分未签字主要原因系相关方认为盖章已具有法律效力，故未再进行签字确认，相关签字人员一般均为相关方的项目负责人，均有权限对工作量进行确认。

综上，报告期内，公司依据企业会计准则制定了谨慎的坏账准备计提政策，公司计提的坏账准备计提比例及单项计提比例均高于同行业水平，应收账款坏账准备计提充分。

（四）长账龄应收账款对收入确认金额和时间是否准确

1、长账龄应收账款情况

报告期各期末，公司应收账款余额的账龄情况如下：

单位：万元、%

账龄	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	59,999.01	33.77%	54,010.07	30.27	85,559.09	41.77
1-2年	23,389.39	13.16%	38,514.27	21.59	45,214.63	22.08
2-3年	26,999.25	15.19%	30,030.70	16.83	17,206.54	8.40
3-4年	18,144.21	10.21%	14,977.89	8.40	24,616.47	12.02
4-5年	13,311.47	7.49%	17,222.62	9.65	13,626.06	6.65
5年以上	35,844.84	20.17%	23,658.83	13.26	18,596.77	9.08
合计	177,688.16	100.00%	178,414.37	100.00	204,819.55	100.00

报告期各期末，公司应收账款账龄基本在3年以内，报告期各期末，公司账龄3年以内的应收账款占比分别为72.25%，68.69%和**62.12%**。公司账龄较长主要系工程类项目回款周期较长，受部分业主支付能力下降以及工程项目审计结算周期长等因素影响，部分老旧工程项目回款难度增加，公司报告期末应收账款账龄增加。

2、对收入确认金额和时间是否准确

长账龄应收账款对收入确认政策及确认金额和时间详见本回复“问题一”之“二、公司各业务收入确认政策及依据”，公司的收入确认严格按照以上收入确认政策执行，收入确认金额和时间准确。

（五）核查程序和核查意见

1、核查程序

保荐人、申报会计师履行如下核查程序：

(1) 获取发行人应收账款明细表，检查应收账款账龄计算的准确性；分析应收账款预期信用损失估计的合理性，包括确定应收账款组合的依据、单项计提坏账准备的判断等；

(2) 选取报告期各期末账龄 1 年以上的前十大应收账款，了解其对应的客户名称、项目信息；并结合发行人销售收入明细表、对应的合同和订单资料，了解收入确认的时间、相关信用期限，计算上述应收账款的逾期时间、逾期金额及比例，查阅与逾期客户其他项目的合作情况；

(3) 获取发行人报告期各期末应收账款期后回款明细表，了解期后回款情况，并对销售回款进行测试，检查报告期金额较大应收账款期后回款的银行回单；

(4) 访谈发行人财务人员及管理层，了解长账龄应收账款形成的背景、部分项目单项计提坏账准备的原因及合理性；了解发行人信用政策和实施流程；了解客户逾期未支付款项的具体原因，发行人针对逾期应收账款拟采取和已采取的催收措施及成效，分析相关款项未来预计收回的可能性；

(5) 通过企查查等公开平台查询主要逾期客户的工商信息、资信情况等，分析客户的偿债能力；访谈发行人管理层，了解与相关客户现有及后续的合作情况、是否与发行人存在纠纷或潜在纠纷、偿债能力是否存在重大不利变化；

(6) 结合应收账款形成的背景及原因、发行人关联方清单及关联交易明细表，判断发行人长账龄应收账款是否存在资金占用、潜在利益输送或其他利益安排的情形；

(7) 执行销售收入穿行测试，获取主要客户、主要销售收入的支持性文件，包括销售合同、验收报告、结算单据、发票、银行回单等；结合函证和走访程序，核查公司应收账款余额、对应收入确认的真实性、准确性、完整性；结合信用风险特征、账龄分析、逾期账龄情况，评价管理层对应收账款减值损失计提的合理性和内部控制的运行有效性；

(8) 了解发行人应收账款坏账准备计提的会计政策，查阅同行业可比公司应收账款坏账计提政策，对比分析发行人应收账款坏账计提政策的合理性；获

取发行人应收账款坏账准备明细表，核查公司应收账款坏账准备计提金额是否准确、充分。

2、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

（1）报告期内，发行人应收账款余额较大，账龄在一年以上的应收账款所占比例较高；多数尚未回款的原因系相关客户主要为国有企业或政府类客户，付款审批流程所需时间较长，上述客户最终违约风险较低；

（2）在相关客户逾期后发行人仍与部分客户存在大额业务往来，主要原因为发行人工程项目实行分阶段收款的结算模式，各阶段款项支付与项目节点验收进度直接挂钩。在部分项目前序阶段满足付款条件但业主方未能按期支付款项的情形下，基于主要客户多为信用资质良好的政企单位或大型企业、最终违约风险较低的特征，同时为维护长期稳定的合作关系、保障前期已投入的资金与人力成本有效回收，发行人综合评估后仍选择持续推进项目实施与后续节点交付，发行人在相关客户逾期后仍与其存在大额业务往来具备合理性；

（3）为系统性提升发行人应收账款的回收效率，加强对长账龄款项的管理，发行人已采取多项催收举措，发行人在应收账款回收方面已取得初步成效；

（4）发行人与上述客户的应收账款，均为正常开展业务中形成，不存在资金占用、潜在利益输送或其他利益安排的情形；

（5）报告期内，发行人依据企业会计准则制定了谨慎的坏账准备计提政策，发行人计提的坏账准备计提比例及单项计提比例均高于同行业水平，应收账款坏账准备计提充分；

（6）相比同行业公司，公司账龄 3 年以上账龄应收账款占比较高，账龄高于同行业可比公司，主要系受公司业务模式、客户性质及履约特性等因素影响，公司原有项目支付进程趋缓，应收账款回收较慢，导致账龄延长；

（7）发行人长账龄应收账款的形成原因具有其行业和业务合理性，长账龄应收账款对应收收入确认金额和时间准确。

三、说明报告期内合同资产对应的项目基本情况，包括但不限于业主方基本情况，项目合同签订时间及金额、约定工期及完工进度、已发生成本及确认收入情况及依据、预计验收时点等，是否存在长期挂账的情形，如有，请说明具体原因，是否与业主方存在纠纷，相关减值准备计提是否充分、及时。

（一）说明报告期内合同资产对应的项目基本情况，包括但不限于业主方基本情况，项目合同签订时间及金额、约定工期及完工进度、已发生成本及确认收入情况及依据、预计验收时点等

报告期各期末，公司合同资产前十大项目基本情况如下：

单位：万元

1、2025年12月31日

序号	项目名称	合同资产 余额	占当期余 额比例	客户名称	客户性质	合同签订 时间	合同金额 (含税)	约定工期	完工进 度	收入类 型	累计确认成 本	累计确认收 入	预计验 收时点
1	南宁市城市内河黑臭水体治理工程 PPP 项目	6,678.80	4.59%	南宁市地下管网和水务中心	政府部门	2017.06	219,926.59	运营期 3467 天	运营中	运营	51,927.15	62,181.95	/
2	澄江县供排水及垃圾收集处置 PPP 项目	5,340.32	3.67%	澄江县住房和城乡建设局	政府部门	2016.12	41,691.00	运营期 9125 天	运营中	运营	16,475.97	18,386.34	/
3	宣恩县乡镇污水处理厂及配套管网 PPP 项目	5,237.21	3.60%	宣恩县住房和城乡建设局	政府部门	2017.12	35,000.00	运营期 29 年	运营中	运营	8,232.35	9,015.97	/
4	OKI 工厂一套完整的 338 吨/天烧碱项目	5,143.35	3.53%	PT. OKI Pulp & Paper Mills	海外企业	2023.06	26,172.46	720 天	已交付	水处理- EP	20,930.90	26,172.46	2026 年
5	印尼 APP 集团 OKI 工厂新增 200,000m ³ /d 污水工程处理系统 (WWTP)	4,884.36	3.36%	Fiber Paper tech Engineering & Trading Limited	海外企业	2022.09	24,976.31	720 天	已交付	水处理- EP	14,252.16	24,976.31	2026 年
6	安徽省宁国经济技术开发区工业污水处理提升工程 EPCF 项目工程总承包	4,176.68	2.87%	宁国市众益水务有限公司	国企单位	2024.11	29,507.63	240 天	在建	水处理- EPC	9,003.16	9,321.79	/
7	贺州市爱莲湖生态保护及基础设施建设项目 PPP 项目	3,927.47	2.70%	贺州市城市管理局	政府部门	2016.12	28,228.19	运营期 30 年	运营中	运营	5,758.27	10,797.84	/
8	安顺市西秀区旧州镇、七眼桥镇农村生活污水治理项目	3,851.83	2.65%	安顺市西秀区农业产业发展投资有限责任公司	国企单位	2018.01	28,571.64	365 天	停工	水处理- EPC	12,894.69	17,668.92	2027 年
9	印尼 APP 集团 PINDO 60T /D TCCA (三氯异氰尿酸) 项目	3,629.53	2.49%	Fiber Paper tech Engineering & Trading Limited	海外企业	2022.03	20,543.58	720 天	已交付	水处理- EP	16,167.46	20,543.58	2026 年
10	龙州县工业区污水处理厂及配套管网工程项目 EPC 总承包项目	3,316.79	2.28%	广西龙州津通投资有限公司	国企单位	2022.06	16,810.57	450 天	在建	水处理- EPC	12,583.30	13,337.24	2026 年
合计		46,186.34	31.73%	/	/	/	471,427.97	/	/	/	168,225.41	212,402.40	/

注：因项目运营收入形成的合同资产，列示约定工期为项目运营期，下同

2、2024年12月31日

序号	项目名称	合同资产 余额	占当期余 额比例	客户名称	客户性质	合同签 订日期	合同金额 (含税)	合同约定 工期	完工进 度	收入类 型	累计确认 成本	累计确认 收入	预计验 收时点
1	南宁市城市内河黑臭水体治理工程 PPP 项目	7,422.25	5.10%	南宁市地下管网和水务中心	政府部门	2017.06	219,926.59	运营期 3467 天	运营中	运营	41,804.21	50,848.85	/
2	贺州市爱莲湖生态保护及基础设施建设项目 PPP 项目	6,363.99	4.38%	贺州市城市管理局	政府部门	2016.12	28,228.19	运营期 30 年	运营中	运营	4,429.18	8,393.16	/
3	印尼 APP 集团 OKI 工厂新增 200,000m ³ /d 污水工程处理系统 (WWTP)	4,994.15	3.43%	Fiber Paper tech Engineering & Trading Limited	海外企业	2022.09	24,976.31	720 天	已交付	水处理-EP	14,020.90	24,976.31	2026 年
4	宣恩县乡镇污水处理厂及配套管网 PPP 项目	4,775.06	3.28%	宣恩县住房和城乡建设局	政府部门	2017.12	35,000.00	运营期 29 年	运营中	运营	4,917.57	5,628.19	/
5	蠡县王家营村东北渗坑治理工程一标段 (设计施工) 项目	4,061.26	2.79%	蠡县留史镇人民政府	政府部门	2017.11	5,001.26	46 天	已完结	土壤修复-EPC	3,151.41	4,554.95	/
6	安顺市西秀区旧州镇、七眼桥镇农村生活污水治理项目	3,851.83	2.65%	安顺市西秀区农业产业发展投资有限责任公司	国企单位	2018.10	28,571.64	365 天	停工	水处理-EPC	12,865.08	17,668.92	2027 年
7	澄江县供排水及垃圾收集处置 PPP 项目	3,080.69	2.12%	澄江县住房和城乡建设局	政府部门	2016.12	41,691.00	运营期 9125 天	运营中	运营	13,472.64	14,744.92	/
8	钦州市主城区内河综合整治项目-黑臭水体整治工程二期工程	3,058.14	2.10%	钦州市开发投资集团有限公司	国企单位	2019.03	13,990.52	270 天	已完结	水处理-EPC	6,759.19	7,014.08	/
9	龙州县工业区污水处理厂及配套管网工程项目 EPC 总承包项目	2,907.52	2.00%	广西龙州津通投资有限公司	国企单位	2022.06	16,810.57	450 天	在建	水处理-EPC	11,977.50	13,337.24	2026 年
10	顺平县蒲上镇纳污坑塘治理项目工程	2,889.57	1.99%	顺平县蒲上镇人民政府	政府部门	2018.12	3,564.50	180 天	已完结	土壤修复-EPC	1,884.59	2,918.76	/
合计		43,404.46	29.84%	/	/	/	417,760.58	/	/	/	115,513.53	150,085.38	/

3、2023年12月31日

序号	项目名称	合同资产 余额	占当期余 额比例	客户名称	客户性质	合同签 订时间	合同金额 (含税)	合同约定工 期	完工进 度	收入类 型	累计确认成 本	累计确认 收入	预计验 收时点
1	阜阳市颍东区乡镇污水处理工程 EPC 项目-冉庙乡	15,815.05	9.15%	阜阳博源水务有限公司	国企单位	2018.10	27,602.00	362 天	已完结	水处理-EPC	19,779.42	27,389.62	/
2	泗洪县东南片区供水工程(水厂改扩建)EPC 工程总承包	7,219.52	4.18%	泗洪博世科水务有限公司	国企单位	2022.09	14,067.76	150 天	在建	水处理-EPC	6,438.59	8,254.61	2026 年
3	南宁市城市内河黑臭水体治理工程 PPP 项目	6,759.64	3.91%	南宁市地下管网和水务中心	政府部门	2017.06	219,926.59	运营期 3467 天	运营中	运营	30,444.17	37,455.72	/
4	杭钢单元 GS1302-04/14/15/26 地块及周边规划道路区域土壤修复工程	4,896.29	2.83%	杭州市运河综合保护开发建设集团有限责任公司	国企单位	2021.05	12,240.71	160 天	已完结	土壤修复-EPC	9,921.84	11,230.01	/
5	蠡县王家营村东北渗坑治理工程一标段(设计施工)项目	4,211.26	2.44%	蠡县留史镇人民政府	政府部门	2017.11	5,001.26	46 天	已完结	土壤修复-EPC	3,151.41	4,554.95	/
6	钦州市主城区内河综合整治项目-黑臭水体整治工程二期工程	4,067.45	2.35%	钦州市开发投资集团有限公司	国企单位	2019.03	13,990.52	270 天	已完结	水处理-EPC	6,759.19	9,329.01	/
7	安顺市西秀区旧州镇、七眼桥镇农村生活污水治理项目	3,851.83	2.23%	安顺市西秀区农业产业发展投资有限责任公司	国企单位	2018.10	28,571.64	365 天	停工	水处理-EPC	12,652.60	17,668.92	2027 年
8	贺州市爱莲湖生态保护及基础设施建设项目 PPP 项目	3,668.54	2.12%	贺州市城市管理局	政府部门	2016.12	28,228.19	运营期 30 年	运营中	运营	3,062.17	5,820.75	/
9	钦州市主城区内河综合整治项目-黑臭水体整治工程一期工程(水生态修复)勘察-设计-采购-施工(EPC)总承包	3,276.98	1.90%	钦州市开发投资集团有限公司	国企单位	2018.10	12,702.46	460 天	已完结	水处理-EPC	6,474.85	9,006.10	/
10	龙州县工业区污水处理厂及配套管网工程项目 EPC 总承包项目	2,907.52	1.68%	广西龙州津通投资有限公司	国企单位	2022.6	16,810.57	450 天	在建	水处理-EPC	11,754.11	13,337.24	/
合计		56,674.08	32.79%	/	/	/	379,141.70	/	/	/	110,438.35	144,046.93	/

注：上表中停工项目业主方为安顺市西秀区农业产业发展投资有限责任公司，项目名称为安顺市西秀区旧州镇、七眼桥镇农村生活污水治理项目，系由于业主资金短缺，目前项目未进一步推进，公司已对该笔合同资产单项计提减值准备。

如上表所示，公司合同资产主要系运营、EP 及 EPC 业务形成，对应业主方为各地方政府部门、国企单位或国内外造纸龙头，当相关业务达到收入确认条件，公司取得对应的支持性证据时，确认收入并同步确认合同资产；当满足合同约定的结算付款条件时，再从合同资产转入应收账款。

(二) 是否存在长期挂账的情形，如有，请说明具体原因，是否与业主方存在纠纷，相关减值准备计提是否充分、及时

1、合同资产账龄及减值准备计提

报告期各期末，公司合同资产账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2025/12/31	2024/12/31	2023/12/31
1年以内	38,508.08	34,878.52	61,067.12
1-2年	24,559.17	28,754.95	27,320.58
2-3年	18,066.37	18,213.83	23,709.24
3-4年	12,792.91	18,602.07	28,160.52
4-5年	13,052.06	16,770.99	20,477.73
5年以上	38,600.95	28,217.83	12,116.69
小计	145,579.53	145,438.20	172,851.88
减值准备金额	33,468.53	27,802.97	29,775.12
合同资产账面价值	112,111.01	117,635.22	143,076.76
减值计提比例	22.99%	19.12%	17.23%

其中：前十大合同资产的账龄及减值准备计提情况如下：

单位：万元

账龄	2025/12/31	2024/12/31	2023/12/31
1年以内	22,708.83	17,801.40	29,130.83
1-2年	12,553.94	8,478.10	6,933.73
2-3年	5,693.96	3,264.16	2,211.03
3-4年	1,377.80	-	2,990.96
4-5年	-	-	7,344.43
5年以上	3,851.83	13,860.80	8,063.09
小计	46,186.34	43,404.46	56,674.08
前十大合同资产减值准备金额	8,158.77	11,575.88	11,703.00
前十大合同资产账面价值	38,027.58	31,828.58	44,971.08
前十大合同资产减值计提比例	17.66%	26.67%	20.65%

如上表所示，报告期各期末，公司合同资产减值计提比例约为 20%，其中前十合同资产减值计提比例报告期内有所波动，主要受前十大合同资产账龄结

构影响。

合同资产为公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取对价的权利，该权利并非仅取决于时间流逝，尚未形成无条件收款权，与应收账款存在本质区别。公司对于合同资产减值计提的比例和方式，主要考虑相关客户的信用情况及合同资产本身的属性。

若相关客户出现信用减值迹象，公司判断相关款项存在无法收回的风险时，公司对该客户对应的应收账款及合同资产一并采用单项认定法计提坏账准备及确认减值损失。

若相关客户尚未出现信用减值迹象，公司依据合同资产的业务属性，将其划分为工程业务组合及其他账龄组合，并分别执行差异化的减值计提政策。对于工程业务组合，考虑到工程类项目结算周期较长，结合公司历史工程项目结算经验，自合同资产确认至项目竣工验收并完成审计结算、形成无条件收款权，预计需 4—5 年。公司基于谨慎性原则，综合考虑工程项目审计结算周期特征，以最近一期国债利率作为无风险报酬率，并叠加前瞻性风险因素进行测算，最终确定工程业务组合合同资产预期信用损失率为 12%。

同行业可比上市公司的合同资产减值计提政策及同期合同资产计提比例与公司对比情况如下：

(1) 同行业可比上市公司合同资产计提政策

项目	组合	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
中持股份	组合 1: 未结算合同款	结合当前状况以及对未来经济状况的预测，根据应收账款组合 2 的一年期信用损失率计提，计提比例为 8%。					
	组合 2: PPP 类项目组合	结合当前状况以及对未来经济状况的预测，该类合同资产具有较低的信用风险，根据应收账款组合 1 的一年期信用损失率计提，计提比例为 0.5%。					
碧水源	组合 1: 建造合同形成的已完工未结算资产	公司对已完工未结算形成的合同资产以及按金融资产模式核算的 PPP 项目形成的合同资产预期信用损失计提比率为 1%。					
中电环保	组合 1: 外部客户款项	未披露					
维尔利	不区分组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口与整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。					
节能国祯	组合 1: 余额百分比组合	本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额，按 1% 计提减值准备。					
博世科	组合 1: 工程业务组合	12%					
	组合 2: 其他账龄组合	5%	10%	20%	50%	80%	100%

(2) 同行业可比上市公司同期合同资产金额及减值计提比例

1) 合同资产金额

单位：万元

项目	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
中持股份	32,355.80	35,262.79	35,262.79
碧水源	593,454.69	470,733.78	398,704.84
中电环保	10,530.13	10,278.53	23,651.50
维尔利	25,839.80	43,562.12	75,754.26
节能国祯	118,899.10	116,261.65	116,935.18
同行业均值	156,215.90	135,219.77	130,061.71
博世科	145,579.53	145,438.20	172,851.88

2) 减值计提比例

项目	2025年12月31日	2024年12月31日	2023年12月31日
中持股份	9.57%	7.72%	4.87%
碧水源	1.00%	1.00%	1.00%
中电环保	6.51%	5.74%	6.14%
维尔利	25.18%	17.80%	7.69%
节能国祯	1.00%	1.00%	1.00%
同行业均值	8.65%	6.65%	4.14%
博世科	22.99%	19.12%	17.23%

如上表所示，同行业可比上市公司碧水源及节能国祯同期合同资产金额均存在较大的情况，且采用 1.00%的固定比例计提坏账准备；整体来看，公司合同资产减值计提政策、合同资产报告期各期末的综合计提比例与同行业可比上市公司对比均处于较高水平。公司将工程业务组合采用固定比例 12%计提减值主要结合了公司工程业务款项回收情况，考量了工程项目审计结算周期等因素，且公司工程业务对应的客户主要为政府部门及国企事业单位，受财政安排、资金审批流程等因素影响，结算进度相对较慢，但客户最终违约风险较低。

综上所述，公司合同资产减值计提充分、具有合理性。

2、前十大合同资产账龄情况

(1) 2025 年 12 月 31 日

单位：万元

序号	项目名称	合同资产余额	减值金额	账龄					
				1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
1	南宁市城市内河黑臭水体治理工程 PPP 项目	6,678.80	333.94	6,678.80	-	-	-	-	-
2	澄江县供排水及垃圾收集处置 PPP 项目	5,340.32	1,049.73	2,449.79	642.09	870.64	1,377.80	-	-
3	宣恩县乡镇污水处理厂及配套管网 PPP 项目	5,237.21	650.04	1,305.25	2,016.16	1,915.80	-	-	-
4	OKI 工厂一套完整的 338 吨/天烧碱项目	5,143.35	257.17	5,143.35	-	-	-	-	-
5	印尼 APP 集团 OKI 工厂新增 200,000m ³ /d 污水工程处理系统 (WWTP)	4,884.36	488.44	-	4,884.36	-	-	-	-
6	安徽省宁国经济技术开发区工业污水处理提升工程 EPCF 项目工程总承包	4,176.68	501.20	4,176.68	-	-	-	-	-
7	贺州市爱莲湖生态保护及基础设施建设项目 PPP 项目	3,927.47	265.46	2,545.67	1,381.80	-	-	-	-
8	安顺市西秀区旧州镇、七眼桥镇农村生活污水治理项目	3,851.83	3,851.83	-	-	-	-	-	3,851.83
9	印尼 APP 集团 PINDO 60T /D TCCA (三氯异氰尿酸) 项目	3,629.53	362.95	-	3,629.53	-	-	-	-
10	龙州县工业区污水处理厂及配套管网工程项目 EPC 总承包项目	3,316.79	398.02	409.28	-	2,907.52	-	-	-
合计		46,186.34	8,158.77	22,708.83	12,553.94	5,693.96	1,377.80	-	3,851.83

(2) 2024 年 12 月 31 日

单位：万元

序号	项目名称	合同资产余额	减值金额	账龄					
				1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
1	南宁市城市内河黑臭水体治理工程 PPP 项目	7,422.25	371.11	7,422.25	-	-	-	-	-
2	贺州市爱莲湖生态保护及基础设施建设项目 PPP 项目	6,363.99	597.44	2,726.75	2,663.46	973.78	-	-	-
3	印尼 APP 集团 OKI 工厂新增 200,000m ³ /d 污水工程处理系统 (WWTP)	4,994.15	249.71	4,994.15	-	-	-	-	-
4	宣恩县乡镇污水处理厂及配套管网 PPP 项目	4,775.06	448.94	2,016.16	2,036.48	722.42	-	-	-
5	蠡县王家营村东北渗坑治理工程一标段 (设计施工) 项目	4,061.26	3,293.34	-	-	-	-	-	4,061.26
6	安顺市西秀区旧州镇、七眼桥镇农村生活污水治理项目	3,851.83	3,123.50	-	-	-	-	-	3,851.83
7	澄江县供排水及垃圾收集处置 PPP 项目	3,080.69	432.76	642.09	870.64	1,567.96	-	-	-
8	钦州市主城区内河综合整治项目-黑臭水体整治工程二期工程	3,058.14	366.98	-	-	-	-	-	3,058.14

9	龙州县工业区污水处理厂及配套管网工程项目 EPC 总承包项目	2,907.52	348.90	-	2,907.52	-	-	-	-
10	顺平县蒲上镇纳污坑塘治理项目工程	2,889.57	2,343.20	-	-	-	-	-	2,889.57
合计		43,404.46	11,575.88	17,801.40	8,478.10	3,264.16	-	-	13,860.80

(3) 2023 年 12 月 31 日

单位：万元

序号	项目名称	合同资产余额	减值金额	账龄					
				1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
1	阜阳市颍东区乡镇污水处理工程 EPC 项目-冉庙乡	15,815.05	1,897.81	12,824.09	-	-	2,990.96	-	-
2	泗洪县东南片区区域供水工程(水厂改扩建)EPC 工程总承包	7,219.52	866.34	4,194.48	3,025.04	-	-	-	-
3	南宁市城市内河黑臭水体治理工程 PPP 项目	6,759.64	337.98	6,759.64	-	-	-	-	-
4	杭钢单元 GS1302-04/14/15/26 地块及周边规划道路区域土壤修复工程	4,896.29	587.55	-	2,685.25	2,211.03	-	-	-
5	蠡县王家营村东北渗坑治理工程一标段(设计施工)项目	4,211.26	3,414.98	-	-	-	-	-	4,211.26
6	钦州市主城区内河综合整治项目-黑臭水体整治工程二期工程	4,067.45	488.09	-	-	-	-	4,067.45	-
7	安顺市西秀区旧州镇、七眼桥镇农村生活污水治理项目	3,851.83	3,123.50	-	-	-	-	-	3,851.83
8	贺州市爱莲湖生态保护及基础设施建设项目 PPP 项目	3,668.54	244.60	2,445.10	1,223.44	-	-	-	-
9	钦州市主城区内河综合整治项目-黑臭水体整治工程一期工程(水生态修复)勘察-设计-采购-施工(EPC)总承包	3,276.98	393.24	-	-	-	-	3,276.98	-
10	龙州县工业区污水处理厂及配套管网工程项目 EPC 总承包项目	2,907.52	348.90	2,907.52	-	-	-	-	-
合计		56,674.08	11,703.00	29,130.83	6,933.73	2,211.03	2,990.96	7,344.43	8,063.09

公司各报告期末合同资产，主要系已满足收入确认条件、但尚未达到合同约定结算条件的项目所形成，截至各报告期末均未满足转入应收账款的确认标准。部分合同资产账龄较长，系因该类项目客户多为政府部门及国有企业，其款项结算进度受财政资金统筹安排、内部审批流程等因素制约，整体结算周期相对偏长。

针对合同资产减值管理，公司于各报告期末均结合客户履约进展，对其信用风险水平实施动态重新评估：对于信用风险已发生重大变化、对应款项存在回收不确定性的客户，对其相关合同资产单项计提减值准备；对于其余正常履约的项目，严格遵照本公司合同资产减值计提政策进行减值测算与计提。综上，本公司合同资产减值准备计提具备充分性。

3、前十大合同资产长期挂账情况

报告期各期末，公司前十大合同资产存在长期挂账的情形，具体如下：

(1) 2025年12月31日

单位：万元

序号	项目名称	合同资产余额	减值计提金额	其中：1年以上	长期挂账原因	是否存在纠纷	是否单项计提
1	澄江县供排水及垃圾收集处置 PPP 项目	5,340.32	1,049.73	2,890.53	系运营业务形成的合同资产，长期未结转原因系业主资金未落实到位，该项目未能按进度结算。	否	否
2	宣恩县乡镇污水处理厂及配套管网 PPP 项目	5,237.21	650.04	3,931.96	系运营业务形成的合同资产，长期未结转原因系项目未完工决算，未达到付款节点。	否	否
3	印尼 APP 集团 OKI 工厂新增 200,000m ³ /d 污水工程处理系统 (WWTP)	4,884.36	488.44	4,884.36	系 EP 外销业务形成，因暂未通过性能测试环节，未达到付款节点。	否	否
4	贺州市爱莲湖生态保护及基础设施建设 PPP 项目	3,927.47	265.46	1,381.80	系运营业务形成的合同资产，长期未结转原因系业主资金未落实到位，未完成运营绩效考核，未达到付款节点。	否	否
5	安顺市西秀区旧州镇、七眼桥镇农村生活污水治理项目	3,851.83	3,851.83	3,851.83	系 EPC 业务形成，因业主资金未落实到位，该项目未能按进度结算，目前已停工。	否	是
6	印尼 APP 集团 PINDO 60T /D TCCA (三氯异氰尿酸) 项目	3,629.53	362.95	3,629.53	系 EP 外销业务形成，因暂未通过性能测试环节，未达到付款节点。	否	否
7	龙州县工业区污水处理厂及配套管网工程项目 EPC 总承包项目	3,316.79	398.02	2,907.52	系 EPC 业务形成，因业主资金未落实到位，该项目未能按进度结算。	否	否
合计		30,187.51	7,066.46	23,477.52	—	—	—

(2) 2024年12月31日

单位：万元

序号	项目名称	合同资产余额	减值计提金额	其中：1年以上	长期挂账原因	是否存在纠纷	是否单项计提
1	贺州市爱莲湖生态保护及基础设施建设项目 PPP 项目	6,363.99	597.44	3,637.24	系运营业务形成的合同资产，长期未结转原因系业主资金未落实到位，且项目未完工决算，未达到付款节点。	否	否
2	宣恩县乡镇污水处理厂及配套管网 PPP 项目	4,775.06	448.94	2,758.90	系运营业务形成的合同资产，长期未结转原因系项目未完工决算，未达到付款节点。	否	否
3	彝县王家营村东北渗坑治理工程一标段 (设计施工) 项目	4,061.26	3,293.34	4,061.26	系 EPC 业务形成，因业主资金未落实到位，该项目未能按进度结算。	否	是

4	安顺市西秀区旧州镇、七眼桥镇农村生活污水治理项目	3,851.83	3,123.50	3,851.83	系 EPC 业务形成，因业主资金未落实到位，该项目未能按进度结算。	否	是
5	澄江县供排水及垃圾收集处置 PPP 项目	3,080.69	432.76	2,438.60	系运营业务形成的合同资产，长期未结转原因系因业主资金未落实到位，该项目未能按进度结算。	否	否
6	钦州市主城区内河综合整治项目-黑臭水体整治工程二期工程	3,058.14	366.98	3,058.14	系 EPC 业务形成，项目未完工决算，未达到付款节点。	否	否
7	龙州县工业区污水处理厂及配套管网工程项目 EPC 总承包项目	2,907.52	348.90	2,907.52	系 EPC 业务形成，因业主资金未落实到位，该项目未能按进度结算。	否	否
8	顺平县蒲上镇纳污坑塘治理项目工程	2,889.57	2,343.20	2,889.57	系 EPC 业务形成，因业主资金未落实到位，该项目未能按进度结算。	否	是
合计		30,988.06	10,955.06	25,603.06	—	—	—

(3) 2023 年 12 月 31 日

单位：万元

序号	项目名称	合同资产余额	减值计提金额	其中：1 年以上	长期挂账原因	是否存在纠纷	是否单项计提
1	阜阳市颍东区乡镇污水处理工程 EPC 项目-冉庙乡	15,815.05	1,897.81	2,990.96	系 EPC 业务形成，项目未完工决算，未达到付款节点。	否	否
2	泗洪县东南片区供水工程(水厂改扩建)EPC 工程总承包	7,219.52	866.34	3,025.04	系 EPC 业务形成，项目未完工决算，未达到付款节点。	否	否
3	杭钢单元 GS1302-04/14/15/26 地块及周边规划道路区域土壤修复工程	4,896.29	587.55	4,896.29	系 EPC 业务形成，项目未完工决算，未达到付款节点。	否	否
4	蠡县王家营村东北渗坑治理工程一标段（设计施工）项目	4,211.26	3,414.98	4,211.26	系 EPC 业务形成，因业主资金未落实到位，该项目未能按进度结算。	否	是
5	钦州市主城区内河综合整治项目-黑臭水体整治工程二期工程	4,067.45	488.09	4,067.45	系 EPC 业务形成，项目未完工决算，未达到付款节点。	否	否
6	安顺市西秀区旧州镇、七眼桥镇农村生活污水治理项目	3,851.83	3,123.50	3,851.83	系 EPC 业务形成，因业主资金未落实到位，该项目未能按进度结算，项目已停工。	否	是
7	贺州市爱莲湖生态保护及基础设施建设项目 PPP 项目	3,668.54	244.60	1,223.44	系运营业务形成的合同资产，长期未结转原因系业主资金未落实到位，且项目未完工决算，未达到付款节点。	否	否
8	钦州市主城区内河综合整治项目-黑臭水体整治工程一期工程（水生态修复）勘察-设计-采购-施工（EPC）总承包	3,276.98	393.24	3,276.98	系 EPC 业务形成，项目未完工决算，未达到付款节点。	否	否
合计	—	47,006.92	11,016.11	27,543.25	—	—	—

如上表所示，报告期各期末，公司前十大合同资产中账龄超过 1 年的客户

均为政府部门或国企单位，长期挂账原因主要系受财政安排、资金审批流程等因素影响，结算进度相对较缓，导致合同资产长期挂账。公司目前均在积极推动结算中，且公司已于报告期各期末对可能存在回收风险的合同资产单项进行减值测试并计提减值，减值计提充分、及时。

（三）核查程序及意见

1、核查程序

保荐人、申报会计师履行如下核查程序：

（1）对发行人管理层进行了访谈，了解、评价并测试发行人与合同资产管理相关内部控制关键控制点设计及运行的有效性；

（2）获取了发行人合同资产明细表及减值准备计提表，复核合同资产账龄划分、减值准备计提的充分性与准确性；并结合期后回款的检查情况，评价发行人对减值准备计提的合理性。

2、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

报告期内发行人合同资产存在长期挂账的情形，主要系受业主方资金安排影响，原因具有合理性；报告期内各期末发行人合同资产前十大项目不存在与业主方产生纠纷的情形；相关合同资产减值准备计提充分、及时。

四、对应收账款、其他应收款以及合同资产的预期信用损失率进行调整的原因及合理性，模拟测算变更前后对发行人相关坏账准备及资产减值准备计提、各期净利润影响。

（一）对应收账款、其他应收款以及合同资产的预期信用损失率进行调整的原因及合理性

随着公司业务的发展和外部经济环境的变化，公司不断加强应收款项及合同资产风险的精细化管理深度，应收款项和合同资产的信用风险特征也随之不断变化。为了更加公允地反映公司应收账款、其他应收款以及合同资产的预期

信用损失情况，保证财务报表能够客观公允地反映公司的财务状况与经营成果，公司自 2022 年 10 月 1 日起对应收账款、其他应收款以及合同资产的预期信用损失率进行调整。

公司参考了历史信用损失经验，及同行业可比公司应收款项、其他应收款、合同资产的预期信用损失率，结合了公司当前工程业务款项回收情况，考量了工程项目审计结算周期，考虑了一定的前瞻性风险因素，综合确定了应收款项的预期信用损失率调整比例，并起草《关于公司会计估计变更的议案》。2022 年 12 月 14 日，公司召开第五届董事会第二十次会议、第五届监事会第十七次会议，审议通过了该议案。且公司独立董事对该议案同样发表了同意的独立意见。另外，公司 2022 年年报会计师天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）发表了专项审核意见并出具了《关于广西博世科环保科技股份有限公司会计估计变更专项说明的审核报告》（天职业字[2022]47057 号）。

综上，公司对应收账款、其他应收款以及合同资产的预期信用损失率进行调整的原因具有合理性。

（二）模拟测算变更前后对发行人相关坏账准备及资产减值准备计提、各期净利润影响

1、模拟测算变更前后对发行人相关坏账准备及资产减值准备计提、各期净利润影响

公司应收账款、其他应收款以及合同资产的预期信用损失率调整对报告期内相关坏账准备及资产减值准备计提、各期净利润影响如下：

单位：万元

项目	2025 年度		
	变更前	变更后	影响金额
应收账款坏账准备计提额	11,001.05	10,776.90	-224.15
合同资产减值准备计提额	8,678.09	5,665.56	-3,012.53
其他应收款坏账准备计提额	1,490.57	1,482.27	-8.30
合计	21,169.70	17,924.73	-3,244.98
所得税费用	-224.12	263.16	487.27
净利润	-75,496.71	-72,739.00	2,757.71

(续上表)

项目	2024 年度		
	变更前	变更后	影响金额
应收账款坏账准备计提额	2,800.25	2,532.03	-268.21
合同资产减值准备计提额	5,662.99	-1,972.15	-7,635.14
其他应收款坏账准备计提额	3,657.00	3,645.58	-11.43
合计	12,120.24	4,205.46	-7,914.78
所得税费用	9,833.50	11,018.64	1,185.14
净利润	-95,161.47	-88,431.83	6,729.64

(续上表)

项目	2023 年度		
	变更前	变更后	影响金额
应收账款坏账准备计提额	7,621.25	7,614.17	-7.08
合同资产减值准备计提额	8,791.23	-195.29	-8,986.52
其他应收款坏账准备计提额	5,138.70	5,140.49	1.79
合计	21,551.18	12,559.37	-8,991.82
所得税费用	-3,154.98	-1,806.02	1,348.96
净利润	-30,052.10	-22,409.24	7,642.86

如上表所示，公司对应收账款、其他应收款以及合同资产的预期信用损失的会计估计变更对报告期各期净利润影响金额为分别增加净利润 7,642.86 万元、6,729.64 万元和 **2,757.71** 万元。主要原因系：此次会计估计变更主要包含以下内容：①将应收账款-工程业务组合 1 年以内、1-2 年预期损失率由 5%、10%调整至 6%、12%；②将合同资产-工程业务组合由原来的按账龄计提减值准备调整为固定比例预期信用损失率 12%。

公司工程业务施工及结算周期较长，相关客户主要为政府部门及国企事业单位，受财政安排、资金审批流程等因素影响，结算进度相对较慢，导致相关合同资产账龄逐年增加，若按会计估计变更前的政策计提将会导致合同资产减值准备余额逐年上升，而会计估计变更后的合同资产-工程业务组合为固定比例 12%，故会计估计变更导致各年度净利润较变更前各年度净利润均有增长。

2、公司与同行业可比公司应收账款坏账准备计提及合同资产减值准备计

提情况

(1) 公司会计估计变更后的应收账款坏账准备、合同资产减值准备计提政策与同行业可比公司对比情况如下：

1) 应收账款坏账准备计提政策对比情况

项目	组合	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
中持股份	组合 1: 运营服务款项	0.5%	10%	30%	50%	80%	100%
	组合 2: 建造类及产品、技术服务销售款项	8%	22%	34%	52%	85%	100%
	组合 3: 合并范围内关联方的应收款项	预期信用损失率为 0					
碧水源	组合 1: 合并范围内关联方及中交集团组合	预期信用损失率为 0					
	组合 2: 其他账龄组合	0-6月为 1%, 7-12月为 5%	10%	20%	40%	60%	100%
中电环保	应收外部客户款项	未披露					
	合并范围内关联方款项	预期信用损失率为 0					
维尔利	组合 1: 账龄组合	0-6月为 0%, 7-12月为 5%	10%	30%	50%	80%	100%
节能国祯	组合 1: 账龄组合	3%	10%	20%	50%	80%	100%
	组合 2: 合并范围内关联方组合	预期信用损失率为 0					
博世科	组合 1: 工程业务组合	6%	12%	20%	50%	80%	100%
	组合 2: 其他账龄组合	5%	10%	20%	50%	80%	100%
	组合 3: 合并范围内关联方组合	预期信用损失率为 0					

2) 合同资产减值准备计提政策对比情况

项目	组合	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
中持股份	组合 1: 未结算合同款	结合当前状况以及对未来经济状况的预测, 根据应收账款组合 2 的一年期信用损失率计提, 计提比例为 8%。					
	组合 2: PPP 类项目组合	结合当前状况以及对未来经济状况的预测, 该类合同资产具有较低的信用风险, 根据应收账款组合 1 的一年期信用损失率计提, 计提比例为 0.5%。					
碧水源	组合 1: 建造合同形成的已完工未结算资产	公司对已完工未结算形成的合同资产以及按金融资产模式核算的 PPP 项目形成的合同资产预期信用损失计提比率为 1%。					
中电环保	组合 1: 外部客户款项	未披露					
维尔利	不区分组合	参考历史信用损失经验, 结合当前状况以及对未来经济状况的预测, 通过违约风险敞口与整个存续期预期信用损失率, 计算预期信用损失。					
节能国祯	组合 1: 余额百分比组合	本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的, 直接减记该金融资产的账面余额, 按 1% 计提减值准备。					
博世科	组合 1: 工程业务组合	12%					
	组合 2: 其他账龄组合	5%	10%	20%	50%	80%	100%

组合 3：合并范围内关联方组合	预期信用损失率为 0
-----------------	------------

(2) 公司会计估计变更后的应收账款坏账准备、合同资产减值准备计提比例与同行业可比公司对比情况如下：

项目	2025 年 12 月 31 日		2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	应收账款坏账计提比例	合同资产减值计提比例	应收账款坏账计提比例	合同资产减值计提比例	应收账款坏账计提比例	合同资产减值计提比例
中持股份	23.50%	9.57%	17.18%	7.72%	12.26%	4.87%
碧水源	22.02%	1.00%	18.83%	1.00%	16.65%	1.00%
中电环保	19.82%	6.51%	18.68%	5.74%	17.78%	6.14%
维尔利	27.09%	25.18%	23.07%	17.80%	21.00%	7.69%
节能国祯	11.84%	1.00%	9.49%	1.00%	9.34%	1.00%
同行业均值	20.19%	8.42%	17.45%	2.72%	15.41%	2.28%
博世科	38.25%	22.99%	32.06%	19.12%	26.67%	17.23%

如上所述，公司应收账款坏账准备、合同资产减值准备计提政策及比例相较于同行业可比公司均处于较高水平。本次会计估计变更系公司根据外部环境变化、内部数据和风险计量技术完善优化预期信用损失模型而进行的会计估计变更，更旨在强化信用风险区分度，提升预期信用损失计量的准确性。

综上所述，发行人应收账款、其他应收款以及合同资产的预期信用损失率进行调整的原因充分、合理，模拟测算变更前后对发行人各期净利润影响虽然影响金额较大，但变更后的预期信用损失率更符合公司业务实质，且与同行业公司相比仍处于较高水平。

(三) 核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐人、申报会计师履行如下核查程序：

(1) 对发行人管理层进行了访谈，了解、评价并测试发行人与应收账款、合同资产管理相关内部控制关键控制点设计及运行的有效性；检查发行人的应收账款、合同资产、其他应收款预期信用损失计提政策的适当性；

(2) 了解发行人对应收账款、其他应收款以及合同资产的预期信用损失率

进行调整的原因，结合发行人具体业务情况、对上述应收款项的管理情况、同行业可比公司预期信用损失计提政策及计提比例情况等分析发行人调整预期信用损失率的合理性；

(3) 复核发行人模拟测算变更前后相关坏账准备及资产减值准备计提、各期净利润影响情况；

(4) 查询同行业可比上市公司数据，与发行人应收账款坏账准备、合同资产减值准备计提情况进行对比，评价管理层对坏账（减值）准备计提的合理性及充分性。

2、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

发行人应收账款、其他应收款以及合同资产的预期信用损失率进行调整的原因充分、合理，模拟测算变更前后对发行人各期净利润影响虽然影响金额较大，但变更后的预期信用损失率更符合发行人业务实质，且与同行业公司相比仍处于较高水平。

五、预付款项金额大幅波动原因，预付主要供应商情况、对应采购原材料及设备情况，是否与合同约定付款安排一致，期后结转情况，交易对方是否为发行人关联方。

(一) 预付款项金额大幅波动原因

报告期各期末，公司预付款项情况如下：

单位：万元、%

账龄	2025.12.31		2024.12.31		2023.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年以内	5,849.18	78.04	14,907.43	94.30	3,208.44	71.95
1至2年	1,017.61	13.58	379.99	2.40	672.46	15.08
2至3年	314.99	4.20	375.58	2.38	277.90	6.23
3年以上	313.67	4.18	144.76	0.92	300.67	6.74
合计	7,495.45	100.00	15,807.75	100.00	4,459.47	100.00

报告期各期末，公司预付款项金额分别为 4,459.47 万元、15,807.75 万元及 7,495.45 万元。公司预付款项主要为预付部分供应商的原材料和设备采购款，账龄主要是在一年以内。2024 年末预付款项较 2023 年末增加 11,348.28 万元，余额大幅增加，主要系 2024 年度公司将资源向工业板块领域倾斜，工业收入增长较快，设备采购需求量增大，为满足业务需求，相应支付的设备预付款大幅增加。2025 年末预付款项较 2024 年末减少较多，主要是大额预付设备款供应商，如 FRIEM S. p. A 等本期完成大量交货。

(二) 预付主要供应商情况、对应采购原材料及设备情况，是否与合同约定付款安排一致，期后结转情况，交易对方是否为发行人关联方

报告期内，公司前十大主要预付账款供应商情况、对应采购原材料及设备情况以及截至 2026 年 3 月 31 日的期后结转情况如下：

1、2025 年度

单位：万元

序号	供应商名称	是否为关联方	预付账款余额	采购内容	是否与合同约定的付款安排一致	期后结转时间	期后结转金额
1	FRIEM S. p. A.	否	661.64	整流变系统	是	未结转	-
2	西格里石墨技术(上海)有限公司	否	601.54	盐酸炉	是	2026 年	601.54
3	广西华基建设有限公司	否	488.42	土建分包	是	未结转	-
4	湖南科瑞变流电气股份有限公司	否	338.35	整流变系统	是	未结转	-
5	青岛金联铜业有限公司	否	300.55	直流铜排	是	未结转	-
6	广州市康帕莱工业器材有限公司	否	294.32	自控阀	是	未结转	-
7	湖南晟明机械设备股份有限公司	否	230.74	风罩等材料设备	是	2026 年	2.77
8	广西建筑材料科学研究设计院有限公司	否	202.35	窑头除尘、脱氮炉、预热器等改造	是	未结转	-
9	约克(中国)商贸有限公司	否	190.35	冷冻机组	是	未结转	-
10	福建艾柏瑞机电设备有限公司	否	175.94	化工泵(钛泵等)	是	未结转	-

合计	3,484.20	-	604.31
----	----------	---	--------

2、2024 年度

单位：万元

序号	供应商名称	是否为关联方	预付账款余额	采购内容	是否与合同约定的付款安排一致	期后结转时间	期后结转金额
1	FRIEMS.p.A.	否	1,883.48	整流系统	是	2025 年	1,883.48
2	松澜机电（厦门）有限公司	否	1,491.12	弱氯真空泵	是	2025 年	1,491.12
3	西格里石墨技术（上海）有限公司	否	1,172.39	盐酸炉	是	2025 年	1,163.16
4	苏州卓群钛镍设备有限公司	否	903.26	氯酸钠电解槽系统	是	2025 年	903.26
5	双良节能系统股份有限公司	否	735.27	冷水机组	是	2025 年	735.27
6	上海贤达美尔森过程设备有限公司	否	619.40	膨胀节	是	2025 年	619.40
7	江苏申江环境科技有限公司	否	614.35	玻璃钢设备	是	2025 年	614.35
8	广西南宁四海友诚机电设备有限公司	否	524.26	管件	是	2025 年	524.26
9	浙江亚德复合材料有限公司	否	504.41	进液管、上升管	是	2025 年	504.41
10	湖南晟明机械设备股份有限公司	否	504.21	设备、材料	是	2025 年	504.21
合计			8,952.15	-			8,942.92

3、2023 年度

单位：万元

序号	供应商名称	是否为关联方	预付账款余额	采购内容	是否与合同约定的付款安排一致	期后结转时间	期后结转金额
1	山东浩富特环保科技有限公司	否	219.27	脱水机	是	2024 年	219.27
2	苏州卓群钛镍设备有限公司	否	200.13	氯酸钠电解槽系统	是	2024 年	200.13
3	上海贤达美尔森过程设备有限公司	否	171.01	盐酸炉、膨胀节	是	未结转	-

4	耐驰（兰州）泵业有限公司	否	114.43	螺杆泵	是	2024年	114.43
5	宝鸡巨成钛业股份有限公司	否	102.88	钛材	是	2024年、2025年	102.88
6	约克（中国）商贸有限公司	否	102.80	冷冻机组	是	未结转	-
7	北京焯赫环保技术有限公司	否	102.08	污泥脱水机	是	2024年	102.08
8	安徽恒升供应链管理服务有限公司	否	99.82	酒	是	2024年	99.82
9	福建艾柏瑞机电设备有限公司	否	96.20	氟蝶阀	是	2024年	96.20
10	山东龙舜管业有限公司	否	85.63	不锈钢、碳钢材料	是	2024年、2025年	85.63
合计			1,294.25			-	1,020.44

公司报告期内主要预付供应商不存在关联方，预付情况与合同约定一致，除 2025 年末的预付账款外，其余报告期各期末预付账款结转情况良好，存在少量长期未结转的情况，如上海贤达美尔森过程设备有限公司、约克（中国）商贸有限公司等，均为公司承接寿光美伦纸业有限责任公司 30t/d 综合法二氧化氯制备项目的设备供应商，寿光美伦纸业有限责任公司 30t/d 综合法二氧化氯制备项目因业主资金困难，项目进展缓慢，导致公司对上述供应商的采购没有提货，预付账款未能结转。2025 年末预付账款大多未结转主要是因为公司项目周期通常较长，截至 2026 年 3 月 31 日，部分供应商暂未发货导致。

（三）核查程序和核查意见

1、核查程序

保荐人、申报会计师履行如下核查程序：

（1）获取发行人报告期内预付款项明细表，了解预付款项的具体情况、检查款项性质划分情况，分析报告期内预付款项余额大幅波动的原因及合理性；

（2）了解主要供应商的名称、账面余额及占比情况，检查其与发行人是否存在关联方关系；

(3) 获取并查阅前述主要供应商的采购合同，了解主要采购情况、结算方式及期限等，核查发行人预付款项与合同约定是否一致；

(4) 对主要预付账款供应商实施了函证；

(5) 检查发行人主要预付款项期后结转情况，了解未结转预付款项具体原因及项目进展。

2、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

(1) 报告期内，发行人预付款项主要为设备、材料、工程分包采购款，金额变动较大主要系 2024 年主营业务向工业板块倾斜、2025 年重要预付款供应商完成交货所致，符合行业及发行人实际情况，预付款项波动具有合理性；

(2) 报告期内，发行人预付款项与合同约定一致。期后结转与发行人实际执行情况一致，主要预付款项的订单执行无异常；

(3) 发行人主要预付款项交易对方不存在为关联方的情形。

六、其他应收款形成的商业背景，相关主体经营情况、偿债能力，是否设置履约保障措施，发行人采取的催收措施，交易对方是否为发行人关联方。

(一) 其他应收款形成的商业背景、是否设置履约保障措施及发行人采取的催收措施，交易对方是否为发行人的关联方

截至 2025 年 12 月 31 日，公司前五大其他应收款情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	期末余额	期末余额占比	坏账准备	客户类型	形成的业务背景	履约保障措施	公司采取的催收措施	是否为关联方
1	花垣县盛鑫资产经营有限公司	15,903.31	64.87%	12,722.65	国企	转让花垣博世科水务有限公司转让款	若乙方违反本协议，未按本协议约定的转让价格在约定的时间内向甲方支付转让价款，乙方应当向甲方支付违约金。	2025 年发起诉讼，并冻结名下资产，经双方沟通达成和解协议，要求 12 月 31 日前支付 1,000 万，剩余	否

序号	单位名称	期末余额	期末余额占比	坏账准备	客户类型	形成的业务背景	履约保障措施	公司采取的催收措施	是否为关联方
								欠款分 60 期支付，当前各方按调解书履行，已回款 1,924.18 万元。	
2	广西龙州津通投资有限公司	1,300.00	5.30%	260.00	国企	项目履约保证金	发包人违约责任的承担方式和计算方法:发包人未能按合同约定时间支付工程款或结算款的,从违约之日起,发包人每日按延付金额的万分之一向承包人支付违约金,承包人的损失按实际发生计,所耽误的工期相应顺延。对于违约金超过合同总价 2%或发包人拒不支付时,承包人可按专用条款的规定进入争议解决程序。	正在推进项目验收,业主意向商谈结算后让利一次性付清款项	否
3	贺州市土地收购储备中心	1,197.00	4.88%	59.85	事业单位	土地款	土地补偿款付款方式采取先签订收回合同,本合同项下宗地重新规划供应后成交价款到位(以竞得方交款凭证日期为准)后 90 个工作日内,再行拨付土地补偿款,逾期支付应按逾期金额日 1% 支付违约金。	已发函贺州市自然资源局及贺州市政府要求及时拨付土地补偿价款。	否
4	梧州市苍海泽元生态农业发展有限公司	862.00	3.52%	689.60	国企	项目履约保证金	如发包人任何一期未按照本协议履行退还义务,则当期未退还款项,自本补充协议约定的最后支付日起按照中国人民银行一年期贷款利率计算利息,由发包方支付给承包方。	上报梧州市政府协调资金以及督促业主退还履约保证金	否
5	古丈县人民法院	774.18	3.16%	38.71	事业单位	涉诉保全金	不适用,根据原告湘潭搏发建筑劳务	不适用,根据(2025)湘 31	否

序号	单位名称	期末余额	期末余额占比	坏账准备	客户类型	形成的业务背景	履约保障措施	公司采取的催收措施	是否为关联方
							有限公司诉被告湖南博世科（2023）湘3126民初823号民事判决，古丈县人民法院划拨774.18万至法院账户保全。	民终1154号于民事判决书，截至2026年3月末，该诉讼已由古丈县人民法院全部执行完毕。	
合计		20,036.49	81.73%	13,770.81					

由上表可知，发行人其他应收款主要系开展业务过程中形成的押金和保证金、**涉诉保证金**、**土地款**以及公司转让 PPP 项目形成的股权转让款，相关合同已设置履约保障措施，股权转让合同约定无法按期支付股权转让款需支付违约金，项目合同约定，在业务完成或工程验收后退还相关履约保证金，延期支付将加收利息或违约金。公司基于款项形成背景及客户类型特征，已采取对应催收措施，公司与上述交易对方不存在关联关系。

（二）其他应收款相关主体的经营情况及偿债能力

博世科的其他应收款相关主体大多为国有企业及政府部门，这些客户经营情况正常，最终违约风险较低，具备偿债能力。通过公开渠道查询，相关主体信用情况如下：

相关主体	客户性质	是否为失信被执行人	是否被采取限制高消费措施
花垣县盛鑫资产经营有限公司	国有企业	否	否
广西龙州津通投资有限公司	国有企业	否	否
梧州市苍海泽元生态农业发展有限公司	国有企业	否	否
贺州市土地收购储备中心	政府部门	否	否
古丈县人民法院	政府部门	否	否

与上述客户的业务合作，除业务开展过程中正常产生的押金及履约保证金外，公司存在部分其他应收款长期尚未收回的情况，具体如下：

其他应收款中，公司与花垣县盛鑫资产经营有限公司（以下简称“花垣资产”）的金额较大，主要系公司退出五龙冲水库集中供水工程 PPP 项目，将所持项目公司花垣博世科股权转让至花垣资产，因当地财政情况紧张，花垣资产

在支付了第一笔股权转让价款 1,000 万元后，未按时支付剩余款项，针对该情况，公司已单项计提坏账准备并于 2025 年提起诉讼，促使对方正视债务问题，截至本回复出具日，经双方沟通达成和解协议，要求 12 月 31 日前支付 1,000 万，剩余欠款分 60 期支付，**当前各方按调解书履行，已回款 1,924.18 万元。**

公司与梧州市苍海泽元生态农业发展有限公司的其他应收款，因该业主现阶段资金周转紧张，原缴纳的履约保证金暂未予以退还，公司已上报梧州市政府协调资金以及督促业主退还履约保证金。

（三）核查程序和核查意见

1、核查程序

保荐人、申报会计师履行如下核查程序：

（1）获取发行人报告期内其他应收款明细表，了解其他应收款的具体情况、款项性质划分情况；了解截至报告期末其他应收款主要主体的具体情况，包括相关主体名称、账面余额及占比情况；与发行人关联方清单进行对比；

（2）通过企查查等公开平台查询发行人报告期末其他应收款主要主体的工商信息、经营情况、资信情况等，分析其偿债能力；

（3）访谈发行人管理层，了解与上述主体现有及后续的合作情况、是否与发行人存在纠纷或潜在纠纷、偿债能力是否存在重大不利变化；了解发行人针对其他应收款设置的履约保障措施，发行人采取的催收措施及有效性。

2、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

（1）截至报告期末，发行人其他应收款主要为开展业务过程中形成的押金和保证金、**涉诉保证金、土地款**以及公司转让 PPP 项目形成的股权转让款，其他应收款的形成具有合理背景。相应合同已设置履约保障措施，发行人已针对性采取催收措施。发行人与交易对方不存在关联关系；

（2）发行人其他应收款相关主体大多为**国有企业及政府部门**，**相关主体经**

营情况正常，最终违约风险较低，具备偿债能力。

七、结合存货对应业务情况、在手订单情况、备货政策、生产及销售周期、库龄结构等，说明存货中在产品占比大幅上升的原因及合理性，并结合期后结转情况、订单覆盖比例、产品价格变动情况等，说明存货跌价准备计提充分性。

(一) 结合存货对应业务情况、在手订单情况、备货政策、生产及销售周期、库龄结构等，说明存货中在产品占比大幅上升的原因及合理性

1、存货对应业务情况

公司主要业务类型分为 EP、EPC、运营、技术服务及其他，报告期各期末存货对应业务情况如下：

单位：万元、%

业务类型	2025年12月31日		2024年12月31日		2023年12月31日	
	账面价值	占比	账面价值	占比	账面价值	占比
EP	35,969.41	79.57	33,990.52	78.96	37,771.45	78.93
EPC	4,401.06	9.74	2,729.37	6.34	2,939.20	6.14
运营	294.37	0.65	243.96	0.57	773.28	1.62
技术服务	1,912.28	4.23	2,771.83	6.44	4,781.78	9.99
其他	2,627.29	5.81	3,312.31	7.69	1,587.47	3.32
合计	45,204.41	100.00	43,048.00	100.00	47,853.18	100.00

如上表，公司存货主要为 EP 业务形成，报告期各期末，EP 业务存货账面价值占比分别为 78.93%，78.96%和 **79.57%**，占比较高，主要原因系 2023 年起，公司为优化主营业务结构，对市政工程项目 EPC 进行进一步缩减，集中优势资源大力发展工业板块业务，持续拓展海外市场。

2、在手订单情况

公司报告期各期末存货余额中主要为在产品，报告期各期末，在产品账面价值占存货账面价值的比例分别为 80.20%，81.20%和 **88.31%**，报告期内逐年上升。公司主要在产品为 EP 业务形成，对应的在产品均有在手订单，报告期各期末，公司在产品对应的前五大项目及客户具体情况如下：

(1) 2025 年 12 月 31 日

单位：万元、%

序号	项目名称	客户名称	在产品余额	占在产品余额比例
1	印尼 APP 集团 OKI 工厂二期 3x57.5TPD 二氧化氯项目	Fiber Paper tech Engineering & Trading Limited	17,861.12	44.62
2	印尼 APP 集团占碑工厂 30TPD 二氧化氯项目	Fiber Paper tech Engineering & Trading Limited	5,001.67	12.50
3	寿光美伦纸业有限责任公司 30t/d 综合法二氧化氯制备项目	寿光美伦纸业有限责任公司	2,613.46	6.53
4	印尼 APP 集团 OKI 工厂综合法 172 吨/天二氧化氯制备系统项目（一期技改）	Fiber Paper tech Engineering & Trading Limited	2,560.41	6.40
5	泰盛（贵州）竹资源发展有限公司 8T/D 二氧化氯制备系统总承包项目	泰盛（贵州）竹资源发展有限公司	1,888.77	4.72
合计	——	——	29,925.43	74.76

(2) 2024 年 12 月 31 日

单位：万元、%

序号	项目名称	客户名称	在产品余额	占在产品余额比例
1	OKI 工厂一套完整的 338 吨/天烧碱项目	PT. OKI Pulp & Paper Mills	10,340.69	29.49
2	印尼 APP 集团 OKI 工厂二期 3x57.5TPD 二氧化氯项目	厦门国贸纸业业有限公司	7,286.74	20.78
3	印尼 APP 集团 IKK 工厂 1 套（部分）污水处理设备项目（产能：70,000m ³ /d）	Fiber Paper tech Engineering & Trading Limited	3,014.15	8.60
4	寿光美伦纸业有限责任公司 30t/d 综合法二氧化氯制备项目	寿光美伦纸业有限责任公司	2,310.55	6.59
5	印尼 APP 集团卡拉旺 PINDO 工厂 100 吨/天双氧水项目	Fiber Paper tech Engineering & Trading Limited	2,282.13	6.51
合计	——	——	25,234.26	71.97

(3) 2023 年 12 月 31 日

单位：万元、%

序号	项目名称	客户名称	在产品余额	占在产品余额比例
1	联盛浆纸（漳州）有限公司 100t/d 综合法二氧化氯制备项目	联盛浆纸（漳州）有限公司	13,501.37	35.17

2	印尼 APP 集团 PINDO 60T /D TCCA (三氯异氰尿酸) 项目	Fiber Paper tech Engineering & Trading Limited	12,276.20	31.98
3	土耳其现代纸业 PM6 纸板厂项目生产废水处理系统 (生产生活废水) 及附属设施采购项目	哈尔滨电气国际工程有限责任公司	2,331.14	6.07
4	寿光美伦纸业有限责任公司 30t/d 综合法二氧化氯制备项目	寿光美伦纸业有限责任公司	1,985.21	5.17
5	印尼 APP 集团卡拉旺 PINDO 工厂 100 吨/天双氧水项目	Fiber Paper tech Engineering & Trading Limited	1,663.82	4.33
合计	——	——	31,757.74	82.72

如上表所示，公司 EP 业务于 2022 年起重点聚焦工业领域高质量订单，相继签订“100t/d 综合法二氧化氯制备项目供货合同”、“寿光美伦化学浆工厂二氧化氯制备总包项目”、“一套完整的 200,000m³/d 污水处理装置采购合同”等亿元以上单体订单，以上订单客户为印尼 Fiber Paper tech Engineering & Trading Limited 及国内纸生产公司联盛浆纸（漳州）有限公司、寿光美伦纸业有限责任公司，均为国内外造纸龙头企业。在公司取得客户订单后，便积极根据合同约定采购材料、安排生产，由于项目规模大、实施周期长，故在资产负债表日形成较大规模的在产品结余。

3、备货政策、生产及销售周期

(1) 备货政策

公司目前主要采用自制和定制采购相结合的生产方式，实施以销定产策略进行备货。由于不同行业对环境治理的需求，同行业内不同客户对环境治理的具体要求，客户项目现场条件均存在差异化，导致环境治理系统的具体规格与技术参数等指标均需结合用户实际情况和要求来设计，这使得公司主要采取以销定产的模式。

(2) 生产及销售周期

公司主要从事 EP、EPC、运营及技术服务业务，均按项目制进行管理。公司主要以自制和定制采购相结合的方式进行生产，最终形成完整的系统产品，具体生产周期及销售周期需根据项目实施进度确定。

4、存货库龄结构

报告期各期末，公司存货库龄结构情况如下：

单位：万元、%

业务类别	2025/12/31		2024/12/31		2023/12/31	
	存货余额	占比	存货余额	占比	存货余额	占比
1年以内	35,386.84	77.57	35,888.37	83.16	40,850.03	78.56
1年以上	10,232.54	22.43	7,267.10	16.84	11,145.78	21.44
小计	45,619.38	100.00	43,155.47	100.00	51,995.81	100.00

报告期内存货库龄结构整体稳定，主要为1年以内，2023年起存货规模及1年以上占比波动上升主要系公司转变经营方针，大力布局EP工业板块业务。由于EP工业板块实施周期长，导致账龄1年以上存货余额增加。

其中，库龄为1年以上的存货对应的业务情况如下：

单位：万元、%

业务类型	2025年12月31日		2024年12月31日		2023年12月31日	
	余额	占比	余额	占比	余额	占比
EP	7,065.81	69.05	3,830.01	52.70	2,453.73	22.01
EPC	0.38	0.00	408.74	5.62	5,072.83	45.51
运营	123.41	1.21	19.68	0.27	39.84	0.36
技术服务	837.04	8.18	1,762.68	24.26	2,728.33	24.48
其他	2,205.91	21.56	1,245.99	17.15	851.04	7.64
合计	10,232.54	100.00	7,267.10	100.00	11,145.78	100.00

如上表所示，报告期各期末，公司1年以上的存货主要为EP及EPC业务形成，其中EP业务规模大幅增长，主要原因系EP业务为集成设备销售，部分项目实施周期较长，尚未达到结转条件，从而形成了库龄较长的存货余额。

报告期各期末，公司库龄为1年以上的EP业务存货对应的前五大项目开展情况如下：

(1) 2025年12月31日

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	1年以上存货余额	项目进展
1	寿光美伦纸业有限责任公30t/d综合法二氧化氯制备项目	寿光美伦纸业有限责任公司	2,310.55	项目暂停
2	印尼APP集团OKI工厂二期3x57.5TPD	Fiber Paper tech	982.24	已完工结转

	二氧化氯项目	Engineering & Trading Limited		
3	印尼 APP 集团 OKI 工厂综合法 172 吨/天二氧化氯制备系统项目（一期技改）	Fiber Paper tech Engineering & Trading Limited	615.37	已发货
4	广西植护光硕能源发展有限公司滨江产业园第二污水处理厂项目	广西植护光硕能源发展有限公司	301.89	已发货在安装
5	重庆市泰盛纸业业有限公司车间暖通系统	重庆市泰盛纸业业有限公司	214.68	在安装
合计	——	——	4,424.72	——

(2) 2024 年 12 月 31 日

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	1 年以上存货余额	项目进展
1	寿光美伦纸业有限责任公司 30t/d 综合法二氧化氯制备项目	寿光美伦纸业有限责任公司	1,996.96	项目暂停
2	印尼 APP 集团 OKI 工厂二期 3x57.5TPD 二氧化氯项目	Fiber Paper tech Engineering & Trading Limited	272.78	已完工结转
3	仙葫管网空白区 112#、158#直排口临时污水处理设备采购合同	广西建工第一建筑工程集团有限公司	128.72	已交付待验收
4	中江县城镇污水处理设施及配套管网项目设备采购及安装合同	中交碧水源建设集团有限公司	102.73	期后已结转
5	云南东晟纸业有限责任公司造纸废水 3 座 UCAR 厌氧处理项目一设备销售安装及系统技术服务合同	云南东晟纸业有限责任公司	87.07	项目暂停
合计	——	——	2,588.26	——

(3) 2023 年 12 月 31 日

单位：万元

序号	项目名称	客户名称	1 年以上存货余额	项目进展
1	寿光美伦纸业有限责任公司 30t/d 综合法二氧化氯制备项目	寿光美伦纸业有限责任公司	791.23	项目暂停
2	印尼 APP 集团 PINDO 60T /D TCCA（三氯异氰尿酸）项目	Fiber Paper tech Engineering & Trading Limited	197.67	期后已结转
3	仙葫管网空白区 112#、158#直排口临时污水处理设备采购合同	广西建工第一建筑工程集团有限公司	144.05	已交付待验收
4	中江县城镇污水处理设施及配套管网项目设备采购及安装合同	中交碧水源建设集团有限公司	102.66	期后已结转
5	云南东晟纸业有限责任公司造纸废水 3 座 UCAR 厌氧处理项目一设备销售安装及系统技术服务合同	云南东晟纸业有限责任公司	81.95	项目暂停
合计	——	——	1,317.56	——

注：1、寿光美伦纸业有限责任公司-寿光美伦纸业有限责任公司 30t/d 综合法二氧化氯制备项目目前处于暂停实施状态。公司就该项目已收取预收款项 5349.87 万元，该预收款项金额可覆盖项目前期存货成本，不存在存货减值迹象；

2、云南东晟纸业有限责任公司造纸废水 3 座 UCAR 厌氧处理项目一设备销售安装及系统技术服务合同目前处于暂停实施状态。公司就该项目已收取预收款项 141 万元，该预收款项金额可覆盖项目前期存货成本，不存在存货减值迹象。

综上所述，公司存货中在产品占比大幅上升主要系公司近年来调整经营方

针，集中资源发展工业设备销售业务，2023年起工业设备业务规模上升，导致相关业务对应的存货在产品占比上升。

(二) 结合期后结转情况、订单覆盖比例、产品价格变动情况等，说明存货跌价准备计提充分性

报告期各期存货期后结转情况、订单覆盖比例如下：

1、2025年12月31日

单位：万元、%

存货类别	存货账面余额	期后结转金额	期后结转比例	在手订单金额	订单覆盖率
原材料	1,398.42	142.58	10.20	592.85	42.39
在产品	40,027.41	5,163.17	12.90	38,983.91	97.39
库存商品	1,129.37	162.18	14.36	697.22	61.74
合同履约成本	1,977.07	166.00	8.40	1,977.07	100.00
开发产品	1,087.11	-	-	-	-
合计	45,619.38	5,633.94	12.35	42,251.05	92.62

注:上表中在手订单金额为存货中有对应业务订单的存货金额，下同。

2、2024年12月31日

单位：万元、%

存货类别	存货账面余额	期后结转金额	期后结转比例	在手订单金额	订单覆盖率
原材料	1,710.75	802.50	46.91	252.48	14.76
在产品	35,063.56	29,792.80	84.97	34,856.46	99.41
库存商品	2,296.82	1,887.54	82.18	1,857.81	80.89
合同履约成本	2,770.48	1,899.69	68.57	2,770.48	100.00
开发产品	1,313.86	226.75	17.26	226.75	17.26
合计	43,155.47	34,609.27	80.20	39,963.99	92.60

3、2023年12月31日

单位：万元、%

存货类别	存货账面余额	期后结转金额	期后结转比例	在手订单金额	订单覆盖率
原材料	1,580.47	1,028.27	65.06	309.33	19.57
在产品	38,390.49	35,075.84	91.37	37,219.91	96.95
库存商品	554.96	234.56	42.27	275.09	49.57
合同履约成本	11,469.88	10,628.57	92.66	11,469.88	100.00

合计	51,995.81	46,967.23	90.33	49,274.21	94.77
----	-----------	-----------	-------	-----------	-------

注：1、期末在产品主要为工业板块尚未达到验收确认条件的设备、生产类子公司未完工设备等；合同履行成本主要为技术服务类业务发生的人员薪酬、差旅、材料等费用；开发产品主要为子公司博世科孵化器持有的房地产开发业务。

2、期后结转统计截止日为 2026 年 3 月 31 日。

由上表可知，2025 年 12 月 31 日各项存货结转比例整体偏低主要原因系公司主要从事 EP、EPC、运营及技术服务业务，项目周期长，截至 2026 年 3 月 31 日暂未实现销售并结转成本。

订单覆盖率方面，由于公司主要采取订单式生产策略，除少量不锈钢板、PP 板等通用原材料外，其他主要存货均根据客户订单需求采购或生产，订单覆盖率较高。

产品价格变动方面，由于公司主要采取直接面对终端客户的销售模式，主要通过参与客户招标等方式来开展业务，项目不同则价格不同。公司定价基本原则是在项目预算成本基础上，综合考虑项目技术复杂程度、客户个性化需求、具体竞争环境及市场效应等因素，制定符合项目特点的报价方案。因此主要产品不同年度价格不具备可比性。

综上所述，公司存货期后结转情况整体较好、订单覆盖比例较高、公司报告期末均按照存货跌价准备计提政策对存货进行跌价测试，存货跌价准备计提充分。

（三）核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐人、申报会计师履行如下核查程序：

（1）结合发行人业务变化情况分析报告期内发行人存货中在产品占比大幅上升的原因及合理性；

（2）访谈发行人管理层及其他相关人员，了解发行人采购、生产及销售周期情况与备货政策；了解存货跌价准备计提政策；获取并检查报告期各期末存货跌价准备计提表，复核发行人可变现净值的确定方法和计算过程；获取发行人存货库龄明细表等，复核库龄计算是否正确；获取发行人存货库龄较长的项

目明细，了解项目进展情况；结合前述程序及对发行人存货期后结转情况、订单覆盖比例及产品价格变动的分析，综合评价发行人存货跌价准备计提的充分性。

2、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

发行人存货中在产品占比大幅上升的原因主要系受业务调整影响，具有合理性；发行人存货期后结转情况整体较好、订单覆盖比例较高、发行人报告期末均按照存货跌价准备计提政策对存货进行跌价测试，存货跌价准备计提充分。

八、结合长期股权投资对应 PPP 项目公司经营及现金流情况，说明是否存在减值迹象，是否需要计提长期股权投资减值准备。

（一）结合长期股权投资对应 PPP 项目公司经营及现金流情况，说明是否存在减值迹象，是否需要计提长期股权投资减值准备

报告期内，公司长期股权投资对应的 PPP 项目公司各期经营及现金流情况如下：

单位：万元

被投资单位	账面价值	已计提减值准备	2025 年度			2024 年度			2023 年度		
			营业收入	净利润	经营性现金净流入	营业收入	净利润	经营性现金净流入	营业收入	净利润	经营性现金净流入
平江天岳	2,993.87	-	—	-	-	-	-	-	-	-	-
北投心圩江	14,864.72	546.03	33,282.38	-5,568.95	424.30	28,537.87	474.04	5,251.50	49,129.24	1,818.54	12,497.29
玉溪中车	6,704.12	-	753.83	0.16	1,072.88	646.61	2.59	1,155.45	1,591.74	2.87	1,384.32
阜阳博源	4,356.95	-	16,099.12	4,272.82	-52.57	1,157.55	-774.52	942.4	377.36	-35.27	-1,901.04
合计	28,919.66	546.03	50,135.32	-1,295.98	1,444.61	30,342.03	-297.89	7,349.35	51,098.34	1,786.14	11,980.57

注：平江县天岳博世科水务有限公司简称“平江天岳”、广西南宁北投心圩江环境治理有限公司简称“北投心圩江”、玉溪中车环保工程有限公司简称“玉溪中车”以及阜阳博源水务有限公司简称“阜阳博源”。

1、平江天岳：平江县乡镇污水处理厂及配套管网 PPP 项目

平江天岳报告期内均未正常运营，具体原因系 2022 年 8 月，平江县住房和城乡建设局与平江天岳签订《平江县乡镇污水处理厂及配套管网 PPP 项目提前终止协议》，平江县住房和城乡建设局向平江天岳支付提前终止补偿款。提前终止补偿款=经审计的项目总投资额-政府已投入本项目的资金（不包含政府方出资代表的注册资本金）。2023 年 3 月和 10 月，平江县审计局出具了《关于平江县天岳博世科水务有限公司平江县乡镇污水处理厂及配套管网 PPP 项目投资情况的审计报告》及补充报告。

鉴于项目已终止，平江天岳不再开展相关运营工作，对应账套已封存，故上表中 2023 年-2025 年的财务数据无记录。提前终止补偿款金额可覆盖该 PPP 项目总投资，预计该项投资的可收回金额不低于其账面价值，故公司未对相关长期股权投资计提减值准备。目前，政府方正在推进项目公司开展项目清算工作。

2、北投心圩江：南宁市心圩江环境综合整治工程 PPP 项目

2024 年末，公司拟退出北投心圩江项目，故委托中联资产评估集团广西有限公司对公司持有的北投心圩江的股权在 2024 年 12 月

31 日的可收回金额进行了估算，并出具了中联桂资评报字(2025)第 0062 号评估报告，评估结果低于公司对北投心圩江的长期股权投资账面价值，公司据此计提长期股权投资减值准备 546.03 万元。**该项目 2025 年度亏损，主要系北投心圩江当年度补提了政府投资部分对应的无形资产摊销，公司已按照持股比例确认对应的投资收益，目前正在退出谈判，管理层判断预计可回收金额大于账面价值，故未进一步计提减值。**

3、玉溪中车：澄江县农村生活污水处理及人居环境提升工程项目

该项目涉及的政府方（甲方）、玉溪中车（乙方）、社会资本方（丙方）、政府方出资代表（丁方）各方于 2021 年 10 月 14 日签订《澄江县农村生活污水处理及人居环境提升工程项目提前终止协议》，协议中约定退出回购金额=项目总投资+社会资本方资本金资金占用费及利息+甲方二应承担的违约金/赔偿金-甲方二已投入资金（含丁方减资款）-乙方应承担的违约金/赔偿金，同时协议中约定由玉溪中车代运营该项目，调试运转费全额由甲方补偿，直至本项目验收合格。

玉溪中车拟退出该项目，退出回购金额可覆盖该 PPP 项目总投资，预计该项投资的可收回金额不低于其账面价值。公司对玉溪中车的投资按权益法核算，已按持股比例确认其经营盈亏情况，无需对相关长期股权投资计提减值准备。目前政府相关部门正在积极推进项目工程的结算工作，同时已将本项目的回购款纳入新一年的政府化债名单。

4、阜阳博源：阜阳市颍东区乡镇污水处理工程 PPP 项目

公司对阜阳博源的长期股权投资采用权益法核算，截至报告期末，已按持股比例全额确认其累计经营亏损对应的投资损失。鉴于阜阳博源拟退出阜阳市颍东区乡镇污水处理工程 PPP 项目，且政府方将对该项目的相关投资予以补偿，经测算，预计补偿金额足以覆盖项目投资成本，因此公司无需对该项长期股权投资额外计提减值准备。目前公司已与政府方达成初步共识，拟终止本项目合作，后续将就项目终止协议及终止补偿款的支付事宜进行商谈。

综上所述，公司已根据对长期股权投资对应 PPP 项目公司经营及现金流情况分析，并对存在减值迹象的部分计提减值准备，减值准备计提充分、合理。

（二）核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐人、申报会计师履行如下核查程序：

（1）获取报告期内长期股权投资明细台账，查阅被投资单位审计报告、财务报表等，分析被投资单位营收规模、利润水平、现金流状况等核心指标变动趋势，分析相关长期股权投资是否存在减值迹象。

（2）取得评估机构针对长期股权投资出具的专项评估报告，复核报告采用的估值方法的适用性、重要参数选取的合理性，以及评估结果的公允性。

（3）核查发行人计提的长期股权投资减值准备金额，对比可收回金额与账面价值的差异，判断减值准备计提的充分性与准确性。

2、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

发行人已针对存在减值迹象的长期股权投资计提减值准备，且计提金额充分、依据合理。

九、无形资产中特许经营权涉及项目的建设期、运营期起止时间，建设、运营等各个阶段的具体会计处理方式，摊销方法及确认依据，是否符合企业会计准则的相关规定。结合项目运营情况、减值准备计提过程、评估情况，说明减值准备计提是否充分。

（一）无形资产中特许经营权涉及项目的建设期、运营期起止时间，建设、运营等各个阶段的具体会计处理方式，摊销方法及确认依据，是否符合企业会计准则的相关规定

1、无形资产中特许经营权涉及项目的建设期、运营期起止时间

截至 2025 年 12 月 31 日，公司无形资产-特许经营权涉及项目具体情况如下：

序号	项目名称	账面价值	建设期	运营起始日	运营期间
1	南宁市城市内河黑臭水体治理工程 PPP 项目	44,532.82	不超过 1 年 11 个月	西明江、石埠河、细冲沟、凤凰江、二坑溪：2021/1/1 石灵河：2022/8/1	13 年
2	株洲市攸县乡镇污水处理及配套管网工程 PPP 项目	23,947.27	1 年（污水处理厂） 1 年（配套设施）	部分运营，皇图岭：2020/6/1 网岭循环经济园：2023/5/1	29 年（污水处理厂）15 年（配套设施）
3	贺州市爱莲湖生态保护及基础设施建设 PPP 项目	23,739.39	510 日历天	2021/8/24	30 年
4	澄江县城镇供排水及垃圾收集处置 PPP 项目	22,567.09	二水厂扩建工程 2 年，其余受让	东岸水厂：2017/3/12 污水厂：2017/12/28 中水厂：2017/6/26 二水厂扩建工程：2023/8/19	二水厂扩建工程 23 年，其余均为 25 年
5	宣恩县乡镇污水处理厂及配套管网工程 PPP 项目	19,215.71	1 年	2020/12/1	29 年
6	古丈县城乡供排水一体化 PPP 项目	19,429.28	1 年	部分运营，工业集中区污水处理工程：2022 年 7 月试运营	29 年
7	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	9,652.03	1 年	太阳村：2023/4/1 石碑坪：2024/5/1	29 年
8	颍上县循环经济园污水处理厂 PPP 项目	8,429.53	建设期不超过 12 个月	2021/1/1	29 年
9	凤山县乡镇村屯污水处理 PPP 项目（二标段）	8,518.59	1 年	3 个乡镇污水厂：2018/12/28 其余站点均未运营	24 年
10	京山县全域污水处理 PPP 项目	7,516.82	1 年	2023/7/1	29 年
11	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	7,143.24	2 年	2020/7/1	28 年
12	石首市乡镇生活污水处理 PPP 项目	6,512.79	2 年	2021/1/1	28 年
13	平桂区镇级污水处理全覆盖 PPP 项目	7,068.17	1 年	2023/6/1	10 年
14	三塘镇那平江、四塘河沿岸农村生活污水处理设施 PPP 项目	6,322.40	1 年	34 个站点于 2024/7/1 商运，还有部分站点尚在建设中	15 年
15	京山县城东污水处理厂 PPP 项目	6,157.84	受让	2020/7/1	30 年
16	保靖县第二污水处理厂及配套管网 PPP 项目	3,485.46	2 年	2023/3/1 试运营	28 年/15 年
17	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	5,885.30	1 年	2023/3/1	29 年

18	全州县 15+1 乡镇污水处理项目	1,986.07	210 日历天	2018/9/1	30 年
19	其他零星项目	28,237.98	/	/	/
合计		260,347.79	/	/	/

2、建设、运营等各个阶段的具体会计处理方式，摊销方法及确认依据，是否符合企业会计准则的相关规定

(1) 建设期

建设期，公司提供基础设施建设服务或发包给其他方等，按照收入准则确定公司身份是主要责任人还是代理人，进行会计处理，确认合同资产。公司将相关 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在资产负债表“无形资产”项目中列报。具体会计分录为：

①建设期，公司依据经监理单位、项目公司确认的产值结算单确认建造服务收入（不考虑相关税费），分录如下：

母公司层面：

借：合同资产/应收账款-项目公司

贷：主营业务收入-建造服务收入

项目公司层面：

借：无形资产-特许经营权

贷：应付账款-母公司

(2) 运营期

公司在 PPP 项目资产达到预定可使用状态后确认与运营服务相关的收入。具体会计分录为：

①运营期，项目公司每月末根据当月运营情况确认运营服务收入（不考虑相关税费），分录如下：

借：应收账款-政府方

贷：主营业务收入-运营收入

②特许经营权摊销及相关劳务及材料成本计入运营成本，分录如下：

借：主营业务成本-运营成本

贷：无形资产—累计摊销应付账款等

综上所述，公司无形资产-特许经营权建设、运营等各个阶段的会计处理方式合理，符合企业会计准则的相关规定。

3、摊销方法及确认依据，是否符合企业会计准则的相关规定

特许经营权的使用寿命，依据特许经营协议约定的运营期限确定；公司结合其经济利益的预期实现方式，采用直线法在使用寿命内系统摊销。上述会计处理方式，符合《企业会计准则第6号——无形资产》的相关规定。

（二）结合项目运营情况、减值准备计提过程、评估情况，说明减值准备计提是否充分

1、报告期内，公司无形资产-特许经营权运营情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	账面价值	2025 年度			2024 年度			2023 年度		
			营业收入	利润总额	息税前利润	营业收入	利润总额	息税前利润	营业收入	利润总额	息税前利润
1	南宁市城市内河黑臭水体治理工程 PPP 项目	44,532.82	11,333.10	-498.21	667.20	13,393.13	649.75	2,241.82	11,729.71	791.87	2,504.62
2	株洲市攸县乡镇污水处理及配套管网工程 PPP 项目	23,947.27	705.24	-498.68	214.27	694.56	-475.24	318.36	510.57	-509.53	288.29
3	贺州市爱莲湖生态保护及基础设施建设 PPP 项目	23,739.39	2,404.68	-520.01	436.04	2,572.41	-177.61	827.09	2,521.54	-95.30	1,096.45
4	澄江县城镇供排水及垃圾收集处置 PPP 项目	22,567.09	3,507.85	-985.02	-238.66	2,078.70	-805.33	53.80	2,540.57	-461.73	485.80
5	宣恩县乡镇污水处理厂及配套管网工程 PPP 项目	19,215.71	1,559.19	-1,125.07	-157.57	2,038.59	-4,611.46	-3,556.23	1,921.21	-871.00	195.47
6	古丈县城乡供排水一体化 PPP 项目	19,429.28	108.49	-222.74	-35.54	47.17	-320.30	-97.70	-	-127.83	-0.91
7	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	9,652.03	1,135.89	110.30	425.88	821.49	-88.83	175.32	195.11	-91.07	2.48
8	颍上县循环经济园污水处理厂 PPP 项目	8,429.53	1,632.17	890.52	1,212.58	1,636.64	493.29	877.83	3,917.21	907.78	2,170.03
9	凤山县乡镇村屯污水处理 PPP 项目（二标段）	8,518.59	355.74	33.82	48.12	356.73	18.61	31.66	298.87	-19.52	-3.37
10	京山县全域污水处理 PPP 项目	7,516.82	528.09	-177.34	84.27	530.58	-197.76	91.14	307.98	-372.46	-57.08
11	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	7,143.24	1,211.84	5.92	319.70	1,232.18	-85.44	254.04	1,578.07	-13.63	464.39
12	石首市乡镇生活污水处理 PPP 项目	6,512.79	659.57	-476.10	-462.57	675.91	-295.95	-285.34	685.15	1,620.57	1,577.49
13	平桂区镇级污水处理全覆盖 PPP 项目	7,068.17	441.77	11.97	52.31	396.99	-4.74	49.30	257.19	6.28	40.29
14	三塘镇那平江、四塘河沿岸农村生活污水处理设施 PPP 项目	6,322.40	814.61	65.00	240.94	362.96	-24.15	92.91	-	-46.17	-0.64
15	京山县城东污水处理厂 PPP 项目	6,157.84	1,434.28	333.09	512.26	1,440.51	409.79	627.16	1,392.78	277.25	517.35
16	保靖县第二污水处理厂及配套管网 PPP 项目	3,485.46	224.82	-835.64	-600.88	225.87	-328.26	-32.75	143.19	-298.91	11.70

17	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	5,885.30	585.16	4.76	185.58	554.50	-16.71	190.32	484.55	-1.13	188.89
18	全州县 15+1 乡镇污水处理项目	1,986.07	1,118.16	-3,330.67	-3,330.67	250.61	34.13	34.13	-	-0.07	-0.07
19	其他零星项目	28,237.98	/	/	/	/	/	/	/	/	/
合计		260,347.79	/	/	/	/	/	/	/	/	/

2、报告期内公司无形资产-特许经营权的减值计提过程及评估情况如下：

序号	项目名称	报告期内评估情况			判断减值或未减值的原因
		是否评估	是否减值	减值计提金额	
1	南宁市城市内河黑臭水体治理工程 PPP 项目	否	否	-	经营情况良好，未发现减值迹象。
2	株洲市攸县乡镇污水处理及配套管网工程 PPP 项目	否	否	-	经营情况良好，未发现减值迹象。
3	贺州市爱莲湖生态保护及基础设施建设 PPP 项目	否	否	-	经营情况良好，未发现减值迹象。
4	澄江县城镇供排水及垃圾收集处置 PPP 项目	是	否	-	经评估不存在减值迹象。
5	宣恩县乡镇污水处理厂及配套管网工程 PPP 项目	是	是	3,606.18	2024 年息税前利润为负数，对该项目进行评估，根据评估结果计提减值准备 3,606.18 万元， 2025 年虽息税前利润为负数，但达到了 2024 年收益法盈利预测的业绩金额。
6	古丈县城乡供排水一体化 PPP 项目	否	否	-	该项目目前处于试运营阶段，现阶段仅按固定金额向政府方收取费用，收入规模较小，尚无法覆盖项目全部成本。待项目正式商业运营后，公司可依据合同约定获取政府付费、使用者付费及可行性缺口补助三类收入，项目未来经营收益具备明确的可实现性，因此不存在减值迹象。
7	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	否	否	-	经营情况良好，未发现减值迹象。
8	颍上县循环经济园污水处理厂 PPP 项目	是	否	-	项目拟退出，经评估不存在减值。
9	凤山县乡镇村屯污水处理 PPP 项目（二标段）	是	否	-	正常营运，2024 年， 2025 年息税前利润为正数。 但因凤山项目拟退出，出现预计使用方式发生重大不利变化，企业计划终止该资产所属的经营业务、提前处置资产，进行减值测试， 2024 年、2025 年均对

					该项目进行评估，根据评估结果无需计提减值准备。
10	京山县全域污水处理 PPP 项目	否	否	-	2024 年、 2025 年 息税前利润为正数，2023 年息税前利润为负数系技改重置所致，影响金额 62.83 万元，项目整体运营情况良好。
11	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	否	否	-	经营情况良好，未发现减值迹象。
12	石首市乡镇生活污水处理 PPP 项目	是	否	1,309.34	2023 年、2024 年、 2025 年 均对该项目进行了评估，2023 年根据评估结果计提减值准备 1,309.34 万元，2024 年、 2025 年 根据评估结果无需计提减值准备。
13	平桂区镇级污水处理全覆盖 PPP 项目	否	否	-	经营情况良好，未发现减值迹象。
14	三塘镇那平江、四塘河沿岸农村生活污水处理设施 PPP 项目	否	否	-	2024 年、 2025 年 息税前利润为正数，未发现减值迹象。
15	京山县城东污水处理厂 PPP 项目	否	否	-	经营情况良好，未发现减值迹象。
16	保靖县第二污水处理厂及配套管网 PPP 项目	是	是	542.34	2025 年息税前利润为负数，经评估减值 542.34 万元
17	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	否	否	-	经营情况良好，未发现减值迹象。
18	全州县 15+1 乡镇污水处理项目	是	是	3,227.42	2025 年息税前利润为负数，经评估减值 3,227.42 万元
19	其他零星项目	/	/	1,960.13	/
合计		/	/	10,645.41	

报告期各资产负债表日，公司结合特许经营权项目实际运营状态，综合营业收入、利润总额、息税前利润等核心经营指标，逐项开展在运营项目的减值迹象识别工作。部分项目利润总额虽为负值，但息税前利润指标呈现正数。息税前利润指标剔除了利息费用与所得税费用的影响，能够更客观地反映项目自身的核心经营盈利能力。

无形资产的价值主要取决于其自身预期可带来的未来经济利益流入，而非融资结构的配置或税收政策的变动。采用息税前利润指标作为减值迹象判断的核心参考依据，可更为纯粹地衡量无形资产对企业的价值贡献，有效规避因资本结构差异或税收政策调整对减

值评估结果造成的偏差。

鉴于公司多数特许经营权项目在前期建设阶段存在大额外部融资，相应利息支出是导致项目利润总额为负的关键因素，且该因素的影响程度将随项目借款的逐步清偿而持续减弱。公司对特许经营权无形资产实施减值测试时采用收益法，该方法下所采用的自由现金流指标，为项目运营过程中独立产生的、可供投资者分配的现金流，主要反映项目自身的盈利水平与现金生成能力，与整体的资本结构及融资安排无关联。

基于上述因素，公司在减值迹象判断过程中，剔除利息费用的干扰，将息税前利润作为核心判断依据，并遵循重要性原则，对存在减值迹象的重要特许经营权项目，聘请具备相应资质的专业资产评估机构出具专项评估报告，同时依据评估结论计提相应减值准备。

综上，公司报告期内特许经营权无形资产减值准备的计提具备充分性与合理性。

（三）核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐人、申报会计师履行如下核查程序：

（1）取得发行人报告期内特许经营权明细台账，全面了解各项目建设、运营的整体情况；获取特许经营合同及相关佐证文件，核查报告期内纳入无形资产核算的特许经营权项目，是否符合《企业会计准则解释第 14 号》的相关规定。

（2）了解发行人建设、运营等各个阶段的具体会计处理方式，复核报告期内特许经营权的摊销年限、摊销方法及选用依据，核查发行人相关会计政策是否符合《企业会计准则第 6 号—无形资产》的规定；

（3）获取并审阅管理层编制的减值测试计算表，核查减值测试方法的适用性，复核管理层减值测试所依托的基础数据，分析测试过程中采用的关键假设与判断依据的合理性；同时，取得评估机构出具的评估报告，复核报告的基础数据、假设前提的合理性，以及评估专家的胜任能力、专业性与客观性。最终分析判断资产减值准备计提的充分性，以及相关项目在财务报表中的列报是否恰当。

2、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

发行人对特许经营权建设、运营等各个阶段的会计处理方式、摊销方法及确认依据恰当合规，符合企业会计准则的相关规定；对特许经营权计提的减值准备充分、合理。

十、以金融资产模式核算的 PPP 项目资产的具体情况，具体会计处理及依据，是否符合会计准则规定，项目退出进展，可回收金额情况，是否低于账面价值。

（一）以金融资产模式核算的 PPP 项目资产的具体情况，项目退出进展，可回收金额情况，是否低于账面价值

公司以金融资产模式核算的 PPP 项目资产主要包括以下两类情形：

1、原按 PPP 模式实施、但因外部环境变化或合同调整，导致持有资产的意图及经济实质发生根本性改变的项目，系拟退出项目；2、虽由公司投资建设，但建成后不纳入 PPP 项目回报机制或政府付费基数，政府一次性付费，公司自主运营、第三方市场运营类的项目。

截至 2025 年 12 月 31 日，公司其他非流动资产中以金融资产模式核算的 PPP 项目资产的具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	账面价值	已计提减值准备	可回收金额	是否签订退出协议	项目退出进展
1	南宁市城市内河黑臭水体治理工程 PPP 项目	23,257.40	3,167.65	23,257.40	否	该项目初始与政府协议约定项目建成后由项目公司负责 11 条河的运营，后续政府由于城市内河治理工作安排，南宁市政府决定亭子冲、朝阳溪、那平江、黄泥沟、可利江五条河段不再委托公司负责建设和运营，2023 年 5 月出具了竣工结算审核书，南宁市政府据此与公司结算工程款。具体结算方式、支付时间等细节已经双方通过协议商定，正在办理签订手续。公司目前正积极推进结算款的收回，截至 2026 年 3 月末，已回款 4,875.33 万元。
2	宁明至凭祥饮水工程 PPP 项目	20,426.17	-	20,426.17	是	2023 年 6 月 17 日，公司与宁明县住房和城乡建设局签订 PPP 项目解除协议，原计划由宁明县政府平台公司广西宁明惠源水务有限公司受让该项目，最终公司于 2025 年 10 月 30 日与宁明县政府另一平台公司广西宁明惠源水务有限公司签订了资产转让协议书，转让价格为含税 2.16 亿元，目前广西宁明惠源水务有限公司正在办理项目融资，待融资完成后预计可回款。
3	贺州市爱莲湖生态保护及基础设施建设 PPP 项目（二期）	6,473.18	-	6,473.18	否	爱莲湖二期项目，项目建成后贺州市人民政府拟不委托公司运营，2021 年 11 月出具了竣工结算审核书，贺州市政府据此与公司结算工程款。政府平台公司贺州市城市建设投资开发有限公司与公司就前述款项的支付事宜达成协议。根据协议约定，该公司已于 2023 年度向公司支付 500.00 万元；剩余款项的支付安排为，待该公司收到财政资金拨付后，及时向公司履行支付义务。目前公司正在积极推进回款中。
4	花垣县环境综合治理 PPP 项目	3,848.10	167.34	3,848.10	是	2024 年 10 月 21 日第三方出具了该项目审计清算报告，清算报告金额为 4,646.18 万元，现由花垣县审计局进行复核，花垣复核报告金额 4,423.74 万元，审计复核报告出具后 15 个工作日内，由花垣县十八洞国有资产资源投资运营有限责任公司与公司协商签订《项目结算移交协议》。
5	垣曲县低碳循环经济带产业聚集区污水处理及工业用水综合 PPP 项目	1,502.99	290.85	1,502.99	是	2024 年 4 月，公司起诉垣曲经济技术区管委会，要求按照解除协议支付项目移交价款；2025 年 4 月 7 日，本案判决，被告需在本判决生效后六十日内向原告支付项目移交价款；管委会上诉并于 2025 年 10 月 11 日开庭，上诉人当庭提供了新证据，后续于 2025 年 12 月 15 日二审判决，判决结果为维持一审判决结果，驳回管委会上诉请求。

6	宜州市北山等七个乡镇污水处理工程	535.13	-	535.13	否	公司于 2024 年 10 月向河池市中级人民法院提起行政诉讼，起诉宜州区政府、广西河池市宜州区城乡投资建设发展有限公司，要求其支付建设补偿款及欠款，2026 年 2 月 9 日，案件已经一审判决按合同解决，并要求政府六个月内作出补偿（但未明确具体补偿事项）。公司已向河池中院提起上诉，已立案尚未审理。
合计		56,042.97	3,625.84	56,042.97	/	/

如上表所示，公司拟退出项目目前均在稳步推进中，政府方支付的补偿款项可覆盖项目总投资。公司各报告期严格按照《企业会计准则第 8 号—资产减值》的相关规定，对其他非流动资产中的拟转让 PPP 项目进行减值测试。在报告期各期末，公司均基于与项目接收方确认的移交协议条款及预计回款计划，对未来现金流入进行合理预测，将其与资产账面价值进行比较以确定是否发生减值。目前其他非流动资产中以金融资产模式核算的 PPP 项目资产的可回收金额均不低于其账面价值，减值准备计提充分。

（二）具体会计处理及依据，是否符合会计准则规定

公司列报于“其他非流动资产”科目的特许经营权相关项目，具体会计分录如下：

1、原按 PPP 模式实施、但因外部环境变化或合同调整，导致持有资产的意图及经济实质发生根本性改变的拟退出的项目

借：其他非流动资产

贷：无形资产-特许经营权

2、虽由公司投资建设，但建成后不纳入 PPP 项目回报机制或政府付费基数，政府一次性付费，公司自主运营、第三方市场运营类的项目

母公司层面确认建造服务收入：

借：合同资产/应收账款-项目公司

贷：营业收入-建造服务收入

项目公司层面确认为其他非流动资产：

借：其他非流动资产-以金融资产模式核算的 PPP 项目

贷：应付账款-母公司

综上所述，公司金融资产模式核算的 PPP 项目的具体会计处理方式合理，符合企业会计准则的相关规定。

（三）核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐人、申报会计师履行如下核查程序：

（1）获取以金融资产模式核算的 PPP 项目资产明细台账，向发行人管理层了解该核算模式的选用依据，检查项目 PPP 合同及相关支撑文件，核查报告期内按金融资产模式核算的特许经营权项目，是否符合《企业会计准则解释第 14 号》的相关规定。

（2）取得 PPP 项目退出明细清单，查阅项目退出协议等相关资料；复核发行人对项目可回收金额的估计依据是否充分、测算过程是否准确，同时核查发行人是否结合预期损失、项目可回收性等因素，确认减值损失。

2、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

发行人报告期内以金融资产模式核算的 PPP 项目的会计处理符合会计准则的规定；相关 PPP 项目退出均在稳步推进中，退出项目的可回收金额不低于账面价值。

十一、结合公司盈利能力、业务发展情况、可抵扣期限等，说明未来是否可产生足额的应纳税所得额，递延所得税资产确认是否符合谨慎性原则及预计转回时间，是否符合会计准则的相关规定。

（一）结合公司盈利能力、业务发展情况、可抵扣期限等，说明未来是否可产生足额的应纳税所得额

1、报告期各期末，公司递延所得税资产及对应的构成明细如下：

单位：万元

项目	2025/12/31	2024/12/31	2023/12/31
可抵扣亏损	18,181.17	17,116.56	11,081.33
资产减值准备	1,326.04	1,217.28	15,810.31
预计负债	328.40	358.21	448.75
租赁负债	96.89	89.32	89.11
递延收益	0.25	10.72	1,339.08
内部交易未实现利润		-	669.78
未经抵销的递延所得税资产合计	19,932.75	18,792.09	29,438.36
递延所得税资产和负债互抵金额	98.77	91.87	74.39
合计	19,833.99	18,700.22	29,363.96

如上表所示，公司递延所得税资产的主要构成系可抵扣亏损，以及由资产减值准备、预计负债等项目所形成的可抵扣暂时性差异。其中，资产减值准备具体包含应收票据坏账准备、应收账款坏账准备、其他应收款坏账准备、合同资产减值准备及存货跌价准备等明细项目。

公司递延所得税资产的计提严格遵守谨慎性原则，以各核算主体自身的业务发展规划为判断基础，对未来期间的盈利前景开展合理预估与分析。经评估，若预计未来期间能够获取充足的应纳税所得额，用以抵扣相关可抵扣暂时性差异，则公司以预计可实现的应纳税所得额为限额，确认相应金额的递延所得税资产。

2、公司各报告期期末递延所得税资产的可抵扣期限

公司递延所得税资产中源自资产减值准备计提、预计负债确认及递延收益核算所形成的暂时性差异不设定固定抵扣期限，在未来期间企业能够获取足额应纳税所得额，且相关差异对应的经济业务未终止的前提下，可予以持续抵扣。

公司可抵扣亏损的结转抵扣期限，严格遵循《中华人民共和国企业所得税法》及配套政策的相关规定执行。纳入公司合并财务报表范围的各主体中，若为高新技术企业，其可抵扣亏损的结转抵扣期限为亏损发生年度起的未来十年；若为一般企业，其可抵扣亏损的结转抵扣期限为亏损发生年度起的未来五年。基于上述政策规定，公司可抵扣亏损的未来到期明细情况如下：

单位：万元

项目	2025/12/31	2024/12/31	2023/12/31
2023 年			
2024 年			142.91
2025 年		5.95	55.05
2026 年		3.54	177.27
2027 年	22.58	41.57	89.04
2028 年	133.93	140.68	239.64
2029 年	351.47	354.66	-
2030 年	146.76	-	346.69
2031 年	4,496.80	4,496.80	5,315.27
2032 年	1,201.02	1,408.08	1,284.27
2033 年	3,431.17	3,457.35	3,431.17
2034 年	7,141.68	7,207.93	-
2035 年	1,255.76	-	-
合计	18,181.17	17,116.56	11,081.33

如上表所示，公司可抵扣亏损的到期年限均较长。

(二) 递延所得税资产确认是否符合谨慎性原则及预计转回时间，是否符合会计准则的相关规定。

1、递延所得税资产预计转回时间

公司暂时性差异形成的递延所得税资产主要来源于资产减值准备、预计负债以及递延收益，对于暂时性差异形成的递延所得税资产，其预计转回时间取决于可抵扣暂时性差异的转回周期，当产生可抵扣暂时性差异的资产或负债项目在未来期间实现经济利益或清偿义务时，对应的暂时性差异会转回，递延所得税资产也随之结转。

根据《企业会计准则第 18 号—所得税》，可抵扣亏损确认递延所得税资产的前提是未来期间很可能获得足够的应纳税所得额，预计可转回时间结合公司未来经营情况判断。公司目前递延所得税资产主要来源于母公司广西博世科及湖南博世科，报告期内各期末，母公司及湖南博世科的递延所得税资产的余额及占比情况如下：

单位：万元

主体	项目	2025/12/31	2024/12/31	2023/12/31
广西博世科	余额	17,526.43	16,270.67	23,637.14
	占比	88.37%	87.01%	80.50%
湖南博世科	余额	-	-	2,630.32
	占比	-	-	8.96%
合计	余额	17,526.43	16,270.67	26,267.46
	占比	88.37%	87.01%	89.45%

如上表所示，2023 年末，广西博世科及湖南博世科递延所得税资产余额合计占比较高，2024 年末及 2025 年末广西博世科递延所得税资产余额占比较高，湖南博世科未确认递延所得税资产。广西博世科及湖南博世科为高新技术企业，2023 年及 2024 年末，广西博世科及湖南博世科均根据历史经营情况对未来十年的经营情况进行盈利预测，相关盈利预测报告均经中水致远资产评估有限公司审核，并出具咨询报告，报告号分别为中水致远评咨字[2024]第 020024 号、中水致远评咨字[2024]第 020025 号、中水致远评咨字[2025]第 020038 号、中水致远评咨字[2025]第 020039 号，2025 年末广西博世科根据历史经营情况对未来十年的经营情况进行盈利预测，相关盈利预测报告经中铭国际资产评估（北京）有限责任公司审核，报告号为中铭咨报字[2026]第 16001 号。

根据经审核的 2025 年度广西博世科盈利预测分析，相关递延所得税资产预计转回时间如下：

单位：万元

年度	应纳税所得额	截至期末累计暂时性差异（包括可抵扣亏损）	对应转回的递延所得税资产
2026 年度	-8,724.39	125,567.23	-
2027 年度	-2,336.44	127,903.67	-
2028 年度	7,146.99	120,756.68	1,072.05
2029 年度	13,274.48	107,482.20	1,991.17
2030 年度	15,223.56	92,258.64	2,283.53
2031 年度	16,633.87	75,624.77	2,495.08
2032 年度	17,710.10	57,914.67	2,656.52
2033 年度	18,514.59	39,400.08	2,777.19
2034 年度	19,447.06	19,953.01	2,917.06

2035 年度	19,953.01	-	1,333.83
合计	116,842.84	/	17,526.43

如上表所示，根据广西博世科 2025 年末的盈利预测，公司截至 2025 年末可抵扣亏损形成的递延所得税资产 17,526.43 万元预计在 2035 年可以全部转回。

公司盈利预测以经审计的历史财务数据为基础，结合环保行业项目履约周期，对收入、成本费用、利润等核心指标进行分阶段、分板块测算，预测期保持相同口径的会计政策、会计估计，如收入确认政策、成本归集范围、折旧摊销政策、减值计提方法等。据此，公司预测期主要指标数据依据如下：

(1) 营业收入预测：公司收入测算采用在手订单与历史经营趋势相结合的模式进行预测，其中 2026 年营业收入预测中占比达 90%以上的设备销售业务及建安工程业务均有对应的在手订单支持。收入增长率的选取结合公司历史收入波动情况、行业平均增速及公司市场拓展计划制定，无远高于行业水平或与历史趋势明显背离的情形。

(2) 营业成本及费用预测：公司成本费用测算严格匹配收入预测规模，对历史年度成本费用的构成、变动趋势进行详细分析，结合预测期内原材料价格、人工成本等因素合理测算。盈利预测的收入增长率、毛利率、费用率等关键参数，均结合行业未来趋势并与公司历史数据对比、与同行业可比公司对比。

综上所述，公司对未来十年的盈利预测具有合理性且相对谨慎。根据盈利预测分析，公司未来能够产生足够的应纳税所得额以弥补可抵扣亏损确认的递延所得税资产，递延所得税资产的确认符合谨慎性原则，符合《企业会计准则第 18 号-所得税》中关于递延所得税资产确认的相关规定。

(三) 核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐人、申报会计师履行如下核查程序：

(1) 获取与可抵扣亏损相关的所得税计算相关资料，对形成的可抵扣亏损的金额进行复核、分析、测算；

(2) 对形成的可抵扣暂时性差异的金额进行复核、分析、测算；

(3) 获取经管理层批准的发行人相关主体未来期间的盈利预测，评估其编制结果是否符合行业总体趋势及各公司自身情况，是否考虑了特殊情况的影响，并结合各发行人过去几年的经营业绩、应纳税所得额情况，对其可实现性进行了客观的评估。

2、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

发行人递延所得税资产确认符合谨慎性原则，未来能够产生足额的应纳税所得额，递延所得税资产的确认符合会计准则的相关规定，

十二、结合公司可支配资金情况、债务情况及未来偿还计划、经营活动现金流、银行授信情况等。量化分析公司偿债能力，是否影响公司持续经营能力。发行人向关联方资金拆借具体情况，相关利率是否公允，是否损害上市公司利益。

(一) 结合公司可支配资金情况、债务情况及未来偿还计划、经营活动现金流、银行授信情况等。量化分析公司偿债能力，是否影响公司持续经营能力

1、公司可支配资金情况

截至 2025 年 12 月末，公司可支配资金情况如下：

单位：万元

序号	项目	金额	计算规则
1	货币资金	40,742.01	①
2	其中：受限货币资金	16,450.88	②
3	可自由支配资金	24,291.12	③=①-②

公司可自由支配资金为货币资金中扣除受限部分后的余额，其中受限货币资金包括履约保函保证金、承兑汇票保证金、诉讼冻结款等。截至 2025 年 12 月末，公司货币资金余额为 40,742.01 万元，其中，受限货币资金 16,450.88 万元，公司可自由支配的资金余额为 24,291.12 万元。

2、债务情况及未来偿还计划

报告期末，公司有息负债情况及未来三年拟偿还计划如下：

单位：万元

有息负债构成	债务余额	债务偿还安排		
		2026年度到期拟续贷或偿还	2027年度到期拟续贷或偿还	2028年度到期拟续贷或偿还
短期借款	197,083.62	197,083.62	-	
其他流动负债中的借款	39,323.50	34,601.06	-	-
长期借款	151,217.40	20,558.02	31,627.79	14,493.74
长期应付款	9,134.04	5,029.84	3,472.28	631.92
其他非流动负债中的政府借款	60,054.30	8,500.00	52,700.00	-
有息负债合计	456,812.87	265,772.53	87,800.07	15,125.67

注：为分析债务到期时间及到期还款金额，已将一年内到期的非流动负债还原至长期负债科目，并进行统一分析，因此该表格长期负债科目（包含了一年内到期的金额）与发行人报表科目存在差异。

由上表可知，公司 2026 年度、2027 年度及 2028 年度到期拟续贷或偿还的有息债务金额分别为 **265,772.53** 万元、**87,800.07** 万元和 **15,125.67** 万元。其中，2026 年度到期的债务金额达 **26.58** 亿元，公司将面临较大的偿债压力。公司对于近期到期银行债务主要通过加快经营回款和续贷的方式解决。尽管公司债务余额较大，但未发生因到期无法归还有息负债被债权人提起诉讼的情形。

3、经营活动现金流情况

报告期内，公司经营活动现金流情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
经营活动产生的现金流量净额	6,509.02	33,727.31	51,691.60
营业收入	200,944.83	159,155.84	200,338.32
经营活动产生的现金流量净额占营业收入比例	3.24%	21.19%	25.80%

2023-2025 年度，公司经营活动产生的现金流量净额均保持正数，公司经营活动产生的现金流量净额占营业收入比例分别为 25.80%、21.19%和 **3.24%**。2025 年度，公司经营活动产生的现金流量净额下滑，主要系收到其他与经营活动有关的现金减少所致，该影响不具有持续性。整体而言，报告期内，公司经营活动现金流情况较好。

4、银行等金融机构续贷及授信

2025 年年初至报告期末，公司成功续贷 17.68 亿元，新增桂林银行、中国银行、北部湾金融租赁有限公司、广西北部湾银行等金融机构授信 11.81 亿元，公司尚未使用的银行授信额度为 9.44 亿元，未使用的银行授信额度金额较高。截至本回复出具之日，公司从银行等金融机构续贷及取得的授信情况整体较好。

综上所述，公司短期内面临较大的偿债压力，但公司尚有 2.42 亿元可自由支配资金，公司经营活动现金流情况、银行授信及续贷情况均较好，公司流动风险基本可控。但如果受国家宏观经济政策、法规、产业政策或其他不可抗力等因素影响，公司经营情况、财务状况将发生重大不利变化，或未来银行信贷政策发生不利变化，或公司资金流动性管理不善，导致公司未能获得足够资金，将增加公司的流动性风险及偿债风险，也将对公司持续经营产生不利影响。

(二) 发行人向关联方资金拆借具体情况，相关利率是否公允，是否损害上市公司利益

1、发行人向关联方资金拆借具体情况

发行人上市以来承接了较多市政工程项目及 PPP 项目，此类项目投资大、占用资金较多，发行人对资金需求量大。发行人主要通过信贷融资的方式筹措资金，使得信贷债务规模较大。报告期内，发行人经营承压，持续亏损，叠加部分工程项目回款难度增加，发行人面临较大的流动性压力，为偿还到期的银行借款及兑付可转债，故向关联方借款以弥补部分资金缺口。

发行人向关联方广州环投集团、宁国国控、宁源国泰融资租赁有限公司安徽分公司（以下简称“宁源国泰”）、王双飞、宋海农、杨崎峰、陈国宁、周永信、乐观永、广西北港金控投资有限公司（以下简称“北港金控”）及南宁市北港小额贷款有限公司（以下简称“北港小贷”）拆入资金的具体情况如下：

2025 年度					
关联方	拆入金额 (万元)	起始日	到期日	借款利率 (年利率)	资金用途
广州环投集团	5,500.00	2022-11-07	2025-03-27	不高于同期 LPR（按 借款期间内每月公布的	归还银行 贷款
广州环投集团	2,228.29	2022-11-07	2025-12-16		

广州环投集团	3,271.71	2022-11-10	2025-12-16	LPR 执行)	
宁源国泰	1,259.29	2023-06-27	2025-03-28	9.58%	
宁源国泰	1,282.08	2023-06-27	2025-12-01		
宁源国泰	2,631.41	2023-06-27	2025-12-10		
宁国国控	2,000.00	2024-03-29	2025-03-27	分两阶段，利率存在调整：2024年7月1日前借款执行年利率为4.45%； 2024年7月1日后借款执行年利率为7% (2024年度综合融资成本)	
宁国国控	500.00	2024-05-10	2025-03-27		
宁国国控	7,050.00	2024-06-28	2025-03-27		
宁国国控	6,838.50	2024-07-04	2025-03-27		
宁国国控	3,000.00	2024-07-04	2025-12-19		
宁国国控	4,078.50	2024-07-04	2025-12-23		
宁国国控	921.50	2024-07-26	2025-12-23		
宁国国控	1,446.50	2024-07-26	2026-1-30		
宁国国控	35.00	2024-07-31	2026-1-30		
宁国国控	480.00	2024-08-05	2026-1-30		
宁国国控	500.00	2024-08-12	2026-1-30		
宁国国控	200.00	2024-08-14	2026-1-30		
宁国国控	4,200.00	2024-08-15	2026-1-30		
宁国国控	27.00	2024-08-15	2026-1-30		
宁国国控	1,000.00	2024-10-09	2026-1-30		
宁国国控	500.00	2024-11-05	2026-1-30		
北港金控	2,800.00	2025-03-27	2027-03-26	6.00%	归还关联方借款
北港金控	2,800.00	2025-03-27	2027-03-26		
北港金控	2,800.00	2025-03-27	2027-03-26		
北港金控	2,800.00	2025-03-27	2027-03-26		
北港金控	2,800.00	2025-03-27	2027-03-26		
北港金控	2,800.00	2025-03-27	2027-03-26		
北港金控	2,800.00	2025-03-27	2027-03-26		
北港金控	2,800.00	2025-03-27	2027-03-26		
北港金控	1,100.00	2025-03-28	2027-03-27		
北港金控	1,000.00	2025-09-18	2027-03-25		
北港金控	700.00	2025-12-19	2027-03-25	8.00%	经营周转、偿还借款等
北港金控	2,300.00	2025-12-04	2027-12-03		
北港金控	2,900.00	2025-12-04	2027-12-03		

北港金控	2,900.00	2025-12-04	2027-12-03		
北港金控	2,900.00	2025-12-04	2027-12-03		
北港金控	2,900.00	2025-12-19	2027-12-18		
北港金控	2,900.00	2025-12-19	2027-12-18		
北港金控	400.00	2025-12-19	2027-12-18		
北港金控	600.00	2025-12-23	2027-12-22		
北港金控	2,900.00	2025-12-23	2027-12-22		
北港金控	2,900.00	2025-12-23	2027-12-22		
北港金控	2,500.00	2025-12-23	2027-12-22		
北港金控	1,400.00	2025-12-29	2027-12-28		
北港金控	2,500.00	2025-03-13	2025-05-13		
北港金控	2,500.00	2025-03-13	2025-05-13		
北港金控	2,800.00	2025-04-27	2025-07-21		
北港金控	2,800.00	2025-04-27	2025-07-21		
北港金控	2,800.00	2025-04-25	2025-07-22		
北港金控	2,800.00	2025-04-25	2025-07-22		
北港金控	2,500.00	2025-06-20	2025-09-04		
北港金控	2,500.00	2025-06-20	2025-09-04		
北港金控	2,500.00	2025-06-20	2025-09-04		
北港金控	2,500.00	2025-06-20	2025-09-04		
北港金控	2,800.00	2025-07-22	2025-10-13		
北港金控	2,800.00	2025-07-22	2025-10-11		
北港金控	2,800.00	2025-07-23	2025-10-13		
北港金控	2,800.00	2025-07-23	2025-10-11		
北港金控	2,500.00	2025-09-09	2025-12-04		
北港金控	2,500.00	2025-09-09	2025-12-01		
北港金控	2,500.00	2025-09-09	2025-12-02		
北港金控	2,500.00	2025-09-09	2025-12-03		
北港金控	2,800.00	2025-10-14	2026-01-12		
北港金控	2,800.00	2025-10-13	2025-12-26		
北港金控	1,600.00	2025-10-14	2026-01-12		
北港金控	1,200.00	2025-11-7	2026-01-12		
北港金控	2,800.00	2025-10-13	2025-12-26		
				12.00%	经营周转、归还贷款

北港金控	2,500.00	2025-12-04	2026-03-03			
北港金控	2,500.00	2025-12-01	2026-02-28			
北港金控	2,500.00	2025-12-02	2026-03-01			
北港金控	2,500.00	2025-12-03	2026-03-02			
北港金控	2,800.00	2025-12-26	2026-03-25			
北港金控	2,800.00	2025-12-26	2026-03-25			
杨崎峰	3,000.00	2025-02-20	2026-02-19	获取资金的实际成本 (13.50%)		
北港小贷	200.00	2025-02-20	2025-10-29	获取资金的实际成本		
北港小贷	3,200.00	2025-02-20	2025-12-22	(10.68%)		
王双飞	62.50	2024-09-18	2025-01-06	分两阶段，利率存在差异：2024年9月-2025年1月15日获取资金的实际成本（18.00%的利息及其对应的融资手续费）；2025年1月16日起获取资金的实际成本（10.00%）	归还银行贷款	
王双飞	988.75	2024-09-19	2025-10-21			
王双飞	11.25	2024-09-22	2025-10-21			
王双飞	158.75	2024-09-22	2025-12-02			
王双飞	100.00	2024-09-18	2025-01-20			
王双飞	86.00	2024-09-18	2025-02-17			
王双飞	179.00	2024-09-18	2025-06-25			
王双飞	167.75	2024-09-18	2025-09-24			
王双飞	11.25	2024-09-19	2025-09-24			
王双飞	30.00	2024-07-04	2025-10-20	无息借款	兑付可转债	
王双飞	20.00	2024-07-04	2025-10-20			
陈国宁	20.00	2024-07-04	-			
周永信	35.00	2024-07-04	2025-10-20			
2024年度						
关联方	拆入金额 (万元)	起始日	到期日	借款利率 (年利率)	资金用途	
广州环投集团	7,728.29	2022-11-07	-	不高于同期 LPR（按借款期间内每月公布的 LPR 执行）	归还银行贷款	
广州环投集团	3,271.71	2022-11-10	-			
宁源国泰	1,217.76	2023-06-27	2024-03-27	9.58%		
宁源国泰	1,237.63	2023-06-27	2024-07-26			
宁源国泰	5,172.78	2023-06-27	2025-06-27			
宁国国控	960.00	2023-11-01	2024-01-23	分两阶段，利率存在调整：2024年7月1日前借款执行年利率为4.45%；		
宁国国控	1,000.00	2023-12-14	2024-03-18			
宁国国控	1,000.00	2023-12-15	2024-03-18			

宁国国控	40.00	2023-12-15	2024-01-23	2024年7月1日后借款执行年利率为7% (2024年度综合融资成本)	
宁国国控	3,000.00	2024-01-05	2024-03-18		
宁国国控	400.00	2024-01-05	2024-06-30		
宁国国控	3,100.00	2024-01-05	2024-06-26		
宁国国控	500.00	2024-01-05	2024-06-28		
宁国国控	2,000.00	2024-03-15	2024-06-26		
宁国国控	1,000.00	2024-03-15	2024-06-07		
宁国国控	3,000.00	2024-03-15	2024-06-25		
宁国国控	2,000.00	2024-03-20	2024-06-30		
宁国国控	2,000.00	2024-03-29	-		
宁国国控	4,539.50	2024-04-07	2024-06-30		
宁国国控	787.00	2024-05-07	2024-07-12		
宁国国控	1,713.00	2024-05-07	2024-06-30		
宁国国控	1,000.00	2024-05-07	2024-07-10		
宁国国控	500.00	2024-05-07	2024-07-12		
宁国国控	500.00	2024-05-10	-		
宁国国控	2,387.00	2024-06-11	2024-08-06		
宁国国控	2,213.00	2024-06-11	2024-07-12		
宁国国控	400.00	2024-06-11	2024-07-15		
宁国国控	3,000.00	2024-06-27	2024-08-06		
宁国国控	7,050.00	2024-06-28	-		
宁国国控	2,950.00	2024-06-28	2024-08-16		
宁国国控	13,917.00	2024-07-04	-		
宁国国控	4,013.00	2024-07-04	2024-08-06		
宁国国控	3,500.00	2024-07-04	2024-08-09		
宁国国控	70.00	2024-07-04	2024-08-16		
宁国国控	500.00	2024-07-05	2024-07-12		
宁国国控	2,368.00	2024-07-26	-		
宁国国控	35.00	2024-07-31	-		
宁国国控	480.00	2024-08-05	-		
宁国国控	500.00	2024-08-12	-		
宁国国控	200.00	2024-08-14	-		
宁国国控	4,200.00	2024-08-15	-		

兑付可转债

归还银行贷款

宁国国控	27.00	2024-08-15	-			
宁国国控	1,000.00	2024-10-09	-			
宁国国控	500.00	2024-11-05	-			
陈国宁	20.00	2024-07-04	-	无息借款	兑付可转债	
乐观永	20.00	2024-07-04	2024-07-19			
周永信	35.00	2024-07-04	-			
宋海农	380.00	2024-08-29	2024-09-06		归还银行贷款	
宋海农	300.00	2024-09-28	2024-11-04			
宋海农	100.00	2024-09-30	2024-11-13			
宋海农	30.00	2024-09-30	2024-11-12			
王双飞	30.00	2024-07-04	-			
王双飞	20.00	2024-07-04	-			
王双飞	550.00	2024-07-08	2024-07-09			
王双飞	220.00	2024-08-29	2024-09-06			
王双飞	300.00	2024-09-27	2024-10-14			
王双飞	500.00	2024-09-27	2024-11-29			
王双飞	300.00	2024-10-11	2024-11-29			
王双飞	595.25	2024-09-18	-			获取资金的实际成本 (18.00%的利息及其 对应的融资手续费)
王双飞	1,000.00	2024-09-19	-			
王双飞	170.00	2024-09-22	-			
王双飞	200.00	2024-09-18	2024-11-05			
王双飞	100.00	2024-09-18	2024-11-15			
王双飞	4.75	2024-09-18	2024-11-21			
王双飞	100.00	2024-09-18	2024-12-23			
2023 年度						
关联方	拆入金额 (万元)	起始日	到期日	借款利率 (年利率)	资金用途	
广州环投集团	10,000.00	2023-03-03	2023-04-28	不高于同期 LPR (按 借款期间内每月公布的 LPR 执行)	归还银行 贷款	
广州环投集团	2,000.00	2022-11-07	2023-08-23			
广州环投集团	2,000.00	2022-11-07	2023-10-16			
广州环投集团	900.00	2022-11-07	2023-11-21			
广州环投集团	100.00	2022-11-07	2023-11-23			
广州环投集团	7,728.29	2022-11-07	2023-12-31			
广州环投集团	3,271.71	2022-11-10	2023-12-31			

宁源国泰	10,000.00	2023-06-27	2025-06-27	9.58%	
宁国国控	2,040.00	2023-11-01	2023-12-13	4.45%	
宁国国控	960.00	2023-11-01	2024-06-30		
宁国国控	1,000.00	2023-12-14	2024-06-30		
宁国国控	1,040.00	2023-12-15	2024-06-30		
2022 年度					
关联方	拆入金额 (万元)	起始日	到期日	借款利率 (年利率)	资金去向 及用途
广州环投集团	2,500.00	2021-04-20	2022-04-19	不高于同期 LPR（按 借款期间内每月公布的 LPR 计算利息）	归还银行 贷款
广州环投集团	9,500.00	2021-04-22	2022-04-21		
广州环投集团	7,200.00	2022-06-08	2022-10-31		
广州环投集团	4,800.00	2022-06-16	2022-10-31		
广州环投集团	6,000.00	2022-06-17	2022-07-31		
广州环投集团	3,000.00	2022-06-17	2022-08-31		
广州环投集团	11,000.00	2022-06-17	2023-09-30		
广州环投集团	12,728.29	2022-11-07	2023-04-30		
广州环投集团	3,271.71	2022-11-10	2023-04-30		

注：表中尚未偿还的关联方借款到期日为借款协议约定的到期日，已偿还的关联方借款到期日为归还借款的日期。

发行人上述向关联方资金拆借事项均已履行相应的董事会、股东（大）会审议程序并履行相应的信息披露义务。

2、发行人向关联方拆借资金的利率公允且未损害上市公司利益

（1）向广州环投集团拆借资金

根据发行人与广州环投集团签订的借款协议约定，资金拆借利率不高于同期贷款市场报价利率（即 LPR）。计息利率为借款期间内全国银行间同业拆借中心每月授权公布的 LPR，资金拆借利率公允。

（2）向宁国国控拆借资金

1) 2024 年 7 月 1 日以前的资金拆借利率

2024 年 7 月 1 日以前，发行人向宁国国控资金拆借的利率为 4.45%。同期发行人向银行借款的贷款利率情况如下：

借款银行	借款金额 (万元)	起始日期	到期日	约定利率	执行利率
长沙农村商业银行股份有限公司城中支行	1,000.00	2023.11.03	2024.11.03	LPR (3.45%) +150BP	4.95%
中国银行股份有限公司南宁西乡塘支行	3,000.00	2023.11.08	2024.11.08	LPR (3.45%) +45BP	3.90%
兴业银行股份有限公司南宁分行	4,300.00	2023.11.27	2024.11.26	LPR (3.45%) +2.00%	5.45%
长沙银行股份有限公司高信支行营业部	1,800.00	2023.11.29	2024.11.29	LPR (3.45%) +174BP	5.19%

由上表可知，发行人向宁国国控资金拆借利率为 4.45%，处于同期银行贷款利率 3.90%-5.45%之间，资金拆借利率公允。

2) 2024 年 7 月 1 日以后的资金拆借利率

根据发行人与宁国国控签订的借款协议约定，2024 年 7 月 1 日以后的借款利率为宁国国控 2024 年度平均综合融资成本。宁国国控按其平均综合融资成本收取资金拆借利率，未向发行人收取额外利息或其他手续费，资金拆借利率合理且未损害发行人利益。

(3) 向宁源国泰拆借资金

2023 年 6 月至 7 月期间发行人有大量银行贷款到期，为弥补偿还银行贷款的资金缺口，发行人通过融资租赁方式向宁源国泰拆借资金。根据发行人与宁源国泰签订的融资租赁合同约定，融资租赁利率为 9.58%。除宁源国泰外，发行人其他融资租赁情况如下：

承租人	出租人	租赁成本 (万元)	起始日	到期日	利率
博世科	浙江浙银金融租赁股份有限公司	5,000.00	2022.12.20	2025.12.16	6.86%
科清环境	北部湾金融租赁有限公司	4,000.00	2023.11.29	2026.11.29	6.77%
南宁博湾	苏银金融租赁有限公司	1,999.34	2024.6.11	2027.6.11	7.09%
南宁博湾	苏银金融租赁有限公司	2,991.56	2024.7.25	2027.7.25	7.09%
博世科	北部湾金融租赁有限公司	7,000.00	2025.3.26	2028.3.25	6.37%

上述融资租赁的利率在 6.37%-7.09%之间，发行人向宁源国泰融资租赁的利率高于此利率水平。浙江晴天太阳能科技股份有限公司在其招股说明书

（2023年6月）中披露的其融资租赁合同利率区间为5.92%-10.41%，江苏九鼎新材料股份有限公司在其开展融资租赁业务暨关联交易公告（2023年4月）中披露的其融资租赁利率不超过8.50%，发行人向宁源国泰融资租赁的利率与晴天科技、九鼎新材的融资租赁利率不存在重大差异。

温州市人民政府发布的2023年6月中国民间融资综合利率指数和市场主体（含融担）融资利率分别为14.98%和15.06%，其中，中国民间融资综合利率指数是反映民间融资市场资金价格走势的重要指标，市场主体（含融担）融资利率指从非银行金融机构、类金融机构处获得融资时所支付的年化利率，二者系温州市自2013年开始编制并公开发布的利率指标。参考该利率水平，宁源国泰融资租赁的利率更低。

因此，发行人向宁源国泰融资租赁拆借资金具有必要性，融资租赁利率与晴天科技、九鼎新材披露的融资租赁利率之间不存在重大差异。

（4）王双飞、宋海农、周永信、陈国宁及乐观永为发行人提供财务资助

2024年6月至2024年10月期间，为支持发行人生产经营，短期内解决资金需求，关联自然人王双飞、宋海农、周永信、陈国宁及乐观永为发行人提供财务资助，该财务资助的资金均来源于其自有资金，未向发行人收取任何利息或其他费用，未损害发行人利益。

（5）向王双飞拆借资金

2024年9月，发行人向王双飞拆借资金合计2,170.00万元，王双飞该资金来源于其向典当公司的典当借款，该典当借款的年化综合费率为18.00%，发行人的资金拆借利率也为18.00%。发行人向王双飞拆借资金的利率按其获取的资金成本执行，未向发行人收取额外利息或其他手续费，也未损害发行人利益。2025年1月，王双飞用从小额贷款公司取得的借款置换了典当借款，小额贷款公司借款利率为10.00%，自2025年1月16日起发行人向王双飞拆借资金尚未偿还部分的利率调整为10.00%。

根据《典当管理办法》（商务部、公安部 2005 年第 8 号令）第三十八条规定，财产权利质押典当的月综合费率不得超过当金的 24%，即年化综合费率不超过 28.80%，王双飞典当借款的年化综合费率符合《典当管理办法》的规定。

（6）向杨崎峰拆借资金

2025 年 2 月，发行人向杨崎峰拆借资金 3,000.00 万元，资金拆借利率为杨崎峰获取资金的成本。发行人向杨崎峰拆借资金的利率按其获取的资金成本执行，未向发行人收取额外利息或其他手续费，也未损害发行人利益。

（7）向北港金控拆借资金

发行人向北港金控资金拆借分为过桥贷款和日常流动资金借款两类，其中，过桥贷款的年化拆借利率为 12.00%，日常流动资金的借款利率分别为 6.00%和 8.00%。

1) 向北港金控借入日常流动资金的利率分析

发行人向北港金控借入日常流动资金的借款利率略高于其向银行贷款的利率，发行人向银行借入流动资金的贷款利率情况如下：

借款银行	借款金额 (万元)	起始日期	到期日	执行利率
兴业银行股份有限公司南宁分行	6,950.00	2025.01.26	2026.01.25	5.45%
长沙银行股份有限公司雨花支行	1,800.00	2025.02.20	2026.03.20	5.19%
兴业银行股份有限公司南宁分行	2,780.00	2025.03.21	2026.03.20	5.45%
中国建设银行股份有限公司新城支行	8,000.00	2025.04.28	2026.04.28	4.10%
兴业银行股份有限公司长沙南城支行	1,000.00	2025.05.28	2025.05.27	5.00%

发行人向银行借入流动资金的贷款期限为 1 年，而向北港金控借入日常流动资金的贷款期限为 2 年，故借款利率略高于发行人银行贷款利率，发行人向北港金控借入日常流动资金的借款利率合理。

2) 向北港金控借入过桥贷款的利率分析

发行人向北港金控借入过桥贷款的年化利率较高。2025 年度，发行人处于还款高峰期阶段，因回款不及预期及新增银行融资落地延迟，发行人存在短期的资金缺口。基于偿债的紧迫性、融资效率及风险管控，融资成本不高于与非

关联过桥融资成本考虑，且发行人与北港金控均为北港体系内公司，在过桥资金的还款期限及还款资金来源协商等方面更易达成一致，相比非关联机构更能配合公司统筹短期流动性，从整体上降低资金链风险，发行人选择北港金控作为过桥资金提供方。

发行人向非关联方过桥融资成本情况如下：

借款方	借款金额 (万元)	起始日期	到期日	执行利率
广西中财典当有限公司	1,000.00	2024.6.6	2024.7.5	28.80%
广西阳光典当有限公司	1,440.00	2024.9.18	2024.9.19	12.00%
南宁市普诚小额贷款有限公司	1,000.00	2024.9.18	2024.9.19	12.00%

由上表可知，北港金控提供给公司的过桥资金利率不高于发行人向其他非关联过桥资金利率。

相较于北港金控向发行人提供的日常流动资金借款，其向发行人提供的过桥资金未设置抵押、质押等担保措施，基于风险与收益匹配原则，该等过桥资金约定了相对较高的资金利率。

经查询，中创环保（300056.SZ）存在过桥贷款，其披露的部分过桥贷款利率情况如下：

借款方	借款利率
北京嘉诺星诚科技有限公司	0.40%/天
北京华远天行咨询管理有限公司	0.20%/天
进贤县通泰小额贷款有限公司	24.00%/年
吉安市新庐陵普惠供应链有限公司	0.30%/天
山西至尚一品科贸有限公司	0.15%/天

由上表可知，中创环保过桥贷款的借款利率也较高且高于发行人。

过桥贷款属于临时周转贷款，利率较高，是通常短期急需资金的企业才会采取的贷款手段。报告期内，发行人经营承压面临较大的流动性压力，通过过桥贷款解决临时资金需求具有必要性。

综上，发行人通过向北港金控拆借资金的方式满足资金需求，符合发行人实际经营和财务状况，借款利率系借贷双方在综合各种因素的基础上协商确定，具有合理性，不存在损害上市公司利益的情况。

（8）向北港小贷拆借资金

2025年2月20日，为短期内解决资金需求，发行人向北港小贷公司拆入2笔借款，借款金额分别为3,400.00万元、3,000.00万元，2笔借款的利率存在较大差异，系北港小贷公司资金成本差异所致。

温州市人民政府发布的2025年2月中国民间融资综合利率指数和小额贷款公司融资利率分别为10.51%和12.31%，参考该利率水平，发行人向北港小贷拆借资金的利率与其不存在重大差异。

综上，发行人向北港小贷拆借资金的利率存在差异系北港小贷公司资金成本差异所致，资金拆借利率合理，未损害发行人利益。

综上所述，发行人向关联方拆借资金具有必要性，资金拆借相关利率合理，关联方未向发行人收取额外利息或其他手续费，也未损害上市公司利益。

（三）核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐人、申报会计师履行如下核查程序：

（1）了解发行人的融资政策、融资方式、融资用途等情况，查阅发行人的信用报告，核查发行人是否存在贷款逾期等异常情况；

（2）获取续贷及授信明细、报告期末有息债务明细及未来三年到期拟偿债计划，查阅发行人的银行授信协议、各期财务报表，向发行人管理层了解差异原因及是否具有偿债能力；

（3）了解发行人日常运营资金需求、融资能力、债务情况、偿债安排等情况；分析发行人可支配资金情况、现金流情况及偿债能力，核查分析发行人是否具有持续经营能力；

(4) 获取发行人关联方资金拆借协议，检查主要协议条款，统计资金拆借金额、借款期限、借款利率、借款用途等信息；

(5) 获取发行人资金拆借计息表、同期银行借款合同、融资租赁合同等资料，通过全国银行间同业拆借中心查询报告期内每月的 LPR，公开渠道查询融资租赁利率水平、中国民间融资综合利率指数等，对发行人同期银行贷款利率、融资租赁利率进行对比分析，了解和判断资金拆借利率的公允性。

2、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

(1) 发行人短期内面临较大的偿债压力，但尚有 2.43 亿元可自由支配资金，发行人经营活动现金流情况、银行授信及续贷情况均较好，发行人流动风险基本可控。但如果受国家宏观经济政策、法规、产业政策或其他不可抗力等因素影响，发行人经营情况、财务状况将发生重大不利变化，或未来银行信贷政策发生不利变化，或公司资金流动性管理不善，导致发行人未能获得足够资金，将增加流动性风险及偿债风险，也将对持续经营产生不利影响；

(2) 发行人向关联方拆借资金具有必要性，资金拆借相关利率合理，关联方未向发行人收取额外利息或其他手续费，也未损害上市公司利益。

十三、截至目前未决诉讼或仲裁的最新进展，对应预计负债计提等相关会计处理情况，是否充分谨慎。

(一) 截至目前未决诉讼或仲裁的最新进展

1、截至 2025 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司作为原告且标的金额在 1,000 万元及以上的未决诉讼或仲裁案件截至目前的进展情况如下：

序号	原告	被告	案由	标的金额 (万元)	案号	目前进展情况	会计处理
1	博世科	安徽百川生物科技有限公司	建设工程施工合同纠纷	2,342.39	(2024)皖0311民初634号、 (2025)皖03民终4098号	2025年12月11日二审已开庭审理，目前仍在二审审理中	标的金额为最终工程结算金额，截至2025年末，该项目对方欠款余额

							483.68万元，坏账准备余额58.04万元，尚未回款。
2	湖南博世科	攸县产业发展投资有限公司	建设工程施工合同纠纷	2,128.60	(2025)株仲裁字3001号	2025年8月29日已开庭审理，目前仍在仲裁审理中	标的金额为工程结算金额1,845.21万元及对应的逾期利息，截至2025年末该项目预收款466.67万元。
3	湖南博世科	湘潭城市棚户区改造有限公司、湘潭市风景园林中心	建设工程施工合同纠纷	2,011.18	(2024)潭仲受字第174号	2024年7月31日开庭审理，目前仍在仲裁审理中	标的金额为工程结算金额1,835.44万元及对应的逾期利息，截至2025年末该项目对方欠款余额814.05万元，坏账准备余额合计136.88万元，尚未回款。
4	博世科	合浦廉兴市政建设投资有限公司	建设工程施工合同纠纷	1,988.27	(2025)北海仲字第298号	2025年7月1日开庭审理，目前仍在仲裁审理中	标的金额为工程初审金额，截至2025年末，该项目对方欠款余额945.15万元，坏账准备余额113.42万元，尚未回款。
5	博世科	杨锐	不当得利纠纷	1,610.47	(2025)桂0103民初9141号	2025年9月8日开庭审理，2026年3月17日收到法院电子送达的民事判决书，一审法院判决驳回博世科的全部诉讼请求。	相关支出已计入项目成本，不涉及客户欠款
6	博世科	大庆鑫垠环保工程有限公司	合同纠纷	1,557.38	(2024)桂0107民初2539号	2024年6月25日开庭审理，目前仍在一审审理中	标的金额包含预计处置费用、违约金及服务收入，截至2025年末该客户欠款余额为298.80万元，坏账准备余额50.76万元，尚未回款
7	博世科	广州市安装集团有限公司(曾用名:广州市机电安装有限公司)、广州市建筑集团有限公司、广州建筑股份有限公司	建设工程施工合同纠纷	1,322.21	(2025)粤0111民初2513号	2025年6月6日开庭审理，2026年1月28日收到法院送达的一审判决，广州市安装集团有限公司向博世科支付1,499,807.5元及违约金，驳回博世科的	截至2025年末该客户账载对方欠款余额与判决书金额一致，为149.98万元，坏账准备余额119.98万元，尚未回款。

						其他诉讼请求，驳回广州市安装集团有限公司的反诉请求。	
8	博世科	邯郸市生态环境局冀南新区分局	建设工程施工合同纠纷	1,377.08	(2025)冀0427民初4756号	2025年9月11日开庭审理，目前已收到法院送达的民事判决，一审法院判决邯郸市生态环境局冀南新区分局向博世科支付工程款12,691,479.88元及利息，驳回博世科公司的其他诉讼请求。双方均未上诉。	标的金额为结算金额及利息，截至2025年末，该客户的欠款余额为1,142.24万元，坏账准备余额为277.41万元，尚未回款
9	博世科、宜州博世科	河池市宜州区人民政府、广西河池市宜州区城乡投资建设发展有限公司、第三人湖南博世科	特许经营许可纠纷	1,312.90	(2024)桂12行初124号	2025年12月22日开庭审理，2026年2月10日收到一审法院电子送达的一审判决，驳回原告博世科、原告河池市宜州博世科环境治理有限公司对被告广西河池市宜州区城乡投资建设发展有限公司的诉讼请求，解除被告广西河池市宜州区城乡投资建设发展有限公司与原告博世科签订的《宜州市七乡镇污水处理工程特许经营协议书》及《宜州市七乡镇污水处理工程特许经营协议书之补充协议》，由被告河池市宜州区人民政府对原告博世科、原告河池市宜州博世科环境治理有限公司主张的损失采取补救措施。2026年4月13日收到河池市中级人民法院电子送达的二审(2026)桂行终284号受理案件通知书。	特许经营权纠纷，不涉及客户欠款
10	湖南博世科	湖北嘉园建设有限公司	建设工程施工合同纠纷	1,049.30	(2024)鄂0822民初550号	2024年12月9日开庭审理，双方目前已调解结案，湖北嘉园建设有限公司向湖南	起诉供应商，不涉及客户欠款

						博世科支付工程修复相关费用合计3,100,000.00元，支付完毕后视为履行全部债务，湖南博世科放弃其他诉讼请求。	
11	博世科	平江县龙门镇人民政府	建设工程施工合同纠纷	1,290.17	(2025)长仲字第1550号	2025年4月27日开庭审理，目前仍在仲裁审理中	标的金额为项目送审金额及对应的逾期利息，截至2025年末，该项目欠款余额675万元，坏账准备余额为81万元，尚未回款
12	博世科	平江县住房和城乡建设局、第三人平江县天岳博世科水务有限公司	债权人代位权纠纷	1,257.12	(2024)湘0626民初5925号、(2026)湘06民终238号	一审结果驳回原告安徽博世科环保科技股份有限公司的全部诉讼请求，博世科已申请上诉，二审法院于2026年1月12日受理，目前尚未开庭	债权人代位纠纷，不涉及客户欠款

2、截至2025年12月31日，发行人及其控股子公司作为被告且标的金额在1,000万元及以上的未决诉讼或仲裁案件截止目前的进展情况如下：

序号	原告	被告	案由	标的金额(万元)	案号	目前进展情况
1	大庆鑫垠环保工程有限公司	博世科	技术服务合同纠纷	3,030.93	(2024)黑06民初6号	2025年11月11日开庭审理，目前仍在一审审理中
2	湖北城建集团大川工程有限公司	博世科、广西博世科环保科技股份有限公司宜昌分公司	建设工程施工合同纠纷	2,238.70	(2025)鄂0591民初932号	2025年9月22日开庭审理，目前仍在一审审理中
3	湘潭搏发建筑劳务有限公司	湖南博世科、古丈博世科	建设工程合同纠纷	1,935.85	(2025)湘31民终1154号	古丈博世科已提起上诉，2025年8月21日二审开庭审理，2025年12月1日收到二审民事判决书，变更一审判决书第一、二项，判决由湖南博世科给付湘潭搏发建筑劳务有限公司工程款6,808,545.74元及利息，古丈博世科对上述工程款在暂欠湖南博世科的工程款4,000.00万元范围内

						对湘潭搏发建筑劳务有限公司承担责任，驳回湘潭搏发建筑劳务有限公司除本案告知另诉外的其他诉讼请求。
4	广西三实城乡建设集团有限公司	博世科	建设工程合同纠纷	1,136.66	(2025) 1102 民初 3262 号、(2026) 桂 11 民终 246 号	2026 年 1 月 4 日开庭审理，2026 年 4 月 2 日收到民事调解书，确认截至 2026 年 3 月 31 日，博世科尚欠上诉人广西三实城乡建设集团有限公司 (2025) 桂 1102 民初 3262 号民事判决书认定的案涉工程（贺州市爱莲湖相关项目）的工程款本金 9,602,127.87 元及利息，博世科分十期向广西三实城乡建设集团有限公司付清。
5	温州城创建设有限公司	博世科、温州浙南科技城开发建设有限公司、温州浙南科技城建设投资集团有限公司	建设工程纠纷分包合同	1,120.66	(2025)浙 0303 民初 2868 号	2025 年 8 月 11 日开庭审理，目前已收到一审法院送达的民事判决书，一审法院判决博世科支付温州城创建设有限公司工程款 4,272,755.78 元及逾期支付利息损失，驳回原告温州城创建设有限公司的其他诉讼请求。
6	四平市泰安建筑安装有限公司	博世科	建设工程施工合同纠纷	2,494.95	(2025)吉 2426 民初 1568 号	博世科收到传票，2026 年 1 月 16 日开庭

(二) 对应预计负债计提等相关会计处理情况，是否充分谨慎

1、发行人发生相关诉讼或仲裁的背景及原因

发行人核心诉讼事项聚焦于工程领域，诉讼主体呈现双向性特征：既包含发行人作为原告起诉客户的情形，亦存在供应商作为原告起诉发行人的情形。

从历史维度看，工程类诉讼在发行人经营过程中历年均有发生。

近年来，受发行人经营业绩下滑及现金流严重紧张的影响，工程诉讼事项呈现急剧增长态势，该现象的形成系多重因素叠加引发的连锁反应：一方面，发行人客户结构中政府单位占比极高，此类客户普遍存在回款周期较长的特点，导致发行人资金回笼效率偏低；另一方面，因客户回款滞后，发行人未能按合同约定及时支付供应商款项，导致相关诉讼或仲裁事项发生。针对发行人作为被告的诉讼或仲裁事项，存在原告在诉讼请求中要求发行人支付诉讼费、公证费、财产保全费或违约金等额外费用的情况。

2、发行人对未决诉讼或仲裁事项的相关会计处理以及对应预计负债计提情况

(1) 未决诉讼或仲裁涉及的客户应收款项以及供应商应付款项

对于作为原告身份的未决诉讼或仲裁事项，通常形成或有资产，而非现时支付义务，故一般不涉及到计提预计负债的情况。对于公司标的额 1,000 万元以上作为被告的诉讼事项具体涉及会计处理如下：

1) 与客户相关

序号	原告	被告	会计处理	是否计提预计负债
1	大庆鑫垠环保工程有限公司	安徽博世科	已确认对应的应收款项及营业收入	否

注：与客户相关诉讼系公司对客户提起诉讼，客户反诉公司产生。

2) 与供应商相关

序号	原告	被告	会计处理	是否计提预计负债
1	湖北城建集团大川工程有限公司	博世科、安徽博世科环保科技股份有限公司宜昌分公司	已确认对应的应付账款及营业成本	否
2	湘潭搏发建筑劳务有限公司	湖南博世科、古丈博世科	2025 年 12 月根据二审判决结果进行入账	否
3	广西三实城乡建设集团有限公司	博世科	已确认对应的应付账款及营业成本	否
4	温州城创建设有限公司	安徽博世科、温州浙南科技城开发建设有限公司、温州浙南科技城建设投资集团有限公司	已确认对应的应付账款及营业成本	否
5	四平市泰安建筑安装有限公司	博世科	已确认对应的应付账款及营业成本	否

上述公司作为被告的未决诉讼事项中，涉及的客户应收款项以及供应商应付款项，公司按照企业会计准则要求，已在对应的资产、负债、收入及成本科目中做了相应的会计处理，不存在需要计提预计负债的情况。

(2) 原告在诉讼请求中要求发行人支付的诉讼费、公证费、财产保全费或违约金等额外费用

根据《企业会计准则第 13——或有事项》第四条的规定：“与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：（一）该义务是企业承担的现时义务；（二）履行该义务很可能导致经济利益流出企业；（三）该义务的金额能够可靠地计量。”

针对原告在诉讼请求中要求发行人支付的诉讼费、公证费、财产保全费或违约金等额外费用，由于案件尚处于未决状态，法院是否支持原告相关诉讼请求的结果无法确定，且法院支持的诉讼费、公证费、财产保全费或违约金等额外费用的金额亦无法确定，案件涉及的该等额外费用不满足上述《企业会计准则第 13——或有事项》第四条规定的预计负债确认条件。因此，未决诉讼或仲裁事项涉及的原告在诉讼请求中要求发行人支付的诉讼费、公证费、财产保全费或违约金等额外费用不需要计提预计负债。

综上所述，针对未决诉讼或仲裁事项涉及的客户应收款项，发行人已在对应项目的营业收入、应收账款、合同资产中进行相关会计处理，供应商应付款项则已在对应项目的营业成本、应付账款中进行相关会计处理，不存在需要计提预计负债的情况；未决诉讼或仲裁事项涉及的原告在诉讼请求中要求发行人支付的诉讼费、公证费、财产保全费或违约金等额外费用不满足预计负债确认条件，不需要计提预计负债。

(三) 核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐人、申报会计师、发行人律师履行如下核查程序：

(1) 查阅发行人报告期内的定期报告、诉讼相关公告，了解发行人预计负债计提及诉讼情况；

(2) 查阅发行人的未决诉讼台账并向发行人了解未决诉讼案件的进展情况；

(3) 获取并查阅发行人及其控股子公司作为原告及被告的标的金额在 1,000 万元及以上的未决诉讼案件相关诉讼材料；

(4) 通过查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网、人民法院公告网等网站核查发行人及其控股子公司作为原告及被告的标的金额在 1,000 万元及以上的未决诉讼案件相关诉讼进展情况。

2、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师、发行人律师认为：

针对未决诉讼或仲裁事项涉及的客户应收款项，发行人已在对应项目的营业收入、应收账款、合同资产中进行相关会计处理，供应商应付款项则已在对应项目的营业成本、应付账款中进行相关会计处理，不存在需要计提预计负债的情况；未决诉讼或仲裁事项涉及的原告在诉讼请求中要求发行人支付的诉讼费、公证费、财产保全费或违约金等额外费用不满足预计负债确认条件，不需要计提预计负债。

十四、2024 年 8 月安徽证监局警示函涉及的具体违规事项及发生原因，是否已严格按照相关要求完成整改，整改措施及效果是否得到相关部门认可，公司内部控制是否健全并得到有效执行，是否仍存在违规情况。

(一) 2024 年 8 月安徽证监局警示函涉及的具体违规事项及发生原因，是否已严格按照相关要求完成整改

2024 年 3 月，公司收到安徽证监局下发的《关于做好现场检查有关工作的通知》（皖证监函〔2024〕76 号），安徽证监局于 2024 年 3 月 25 日起对公司进行现场检查。2024 年 8 月，公司收到安徽监管局出具的《关于对安徽博世科环保科技股份有限公司采取责令改正并出具警示函措施的决定》（〔2024〕40 号）（以下简称“警示函”），具体违规事项、发生原因和整改情况如下：

序号	具体违规事项	发生原因	整改情况
1	坏账准备计提不谨慎	<p>2023年三季报，公司未能谨慎评估客户真实回款能力，仅依据客户回函便将相关项目的坏账准备由单项计提调整为按合同条款正常计提，不符合《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7号）第四十六条、《上市公司信息披露管理办法》（证监会令182号）第三条的规定</p>	<p>针对资产减值准备核算工作，公司及相关责任人要求业务部门积极跟进项目结算、回款工作，及时将客户履约、资信变化情况传递给财务管理中心，财务管理中心严格按照《企业会计准则》及内部财务管理制度的要求，定期根据合同回款、客户资信及履约能力及项目预期效益实现等情况分析判断相关资产是否存在减值迹象，对于存在减值迹象的资产及时进行减值测试，谨慎、及时、合理地计提减值准备；规范及完善减值测试流程，确保通过执行恰当、合理的减值测试程序准确计量各项资产价值，客观、真实、准确地反映公司的财务状况。基于谨慎性考虑，公司在2023年度财务报表编制过程中，重新对第三季度报告涉及的相关坏账准备计提事项进行梳理和论证，严格按照《企业会计准则》的相关规定，重新按照单项计提原则计提对应项目的坏账准备，并于2024年4月26日披露了《2023年年度报告》《2023年度财务决算报告》等相关文件。公司将于本报告提交安徽证监局的同时，在中国证监会指定的创业板信息披露网站披露更正后的《2023年第三季度报告》，本次更正事项仅涉及公司2023年第三季度财务数据的变化，不涉及其他会计期间财务数据的调整，公司已严格按照《企业会计准则》、《上市公司信息披露管理办法》等法律、法规、有关规定编制了包括《2023年年度报告》、《2024年第一季度报告》、《2024年半年度报告》等定期报告内容，本次更正事项不涉及公司其他定期报告内容的更正，不会对公司其他会计期间的财务状况和经营成果造成影响。公司财务管理中心组织全体财务人员就本次坏账准备计提不谨慎的问题召开专题会议，会议由公司财务总监主持，对出现的问题进行深入分析和讨论，总结经验教训、杜绝类似情形再次发生。同时，不定期组织公司及子公司主要财务人员持续学习专业知识和上市公司信息披露规则，进一步明确涉及业务的会计处理规范，提高财务人员会计核算水平和坏账准备估算能力。同时，公司财务管理中心加强与会计师事务所等外部专业机构的日常沟通，对于存在不确定性的重大事项提前与会计师事务所进行充分沟通交流，寻求专业意见支持，确保财务核算专业性、规范性、准确性，提升财务信息披露质量，确保会计政策的一致性。</p>
2	应收账款与合同资产分类不准确	<p>2023年三季报，公司仅依据与客户协商同意暂不催款，便将相关项目原先计入应收账款的款项重分类为合同资产，不符合《企业会计准则第14号——收入》（财会〔2017〕22号）第四十一条、《上市公司信息披露管理办法》第三条的规定。</p>	<p>针对应收账款与合同资产分类及相关会计核算工作，公司及相关责任人要求财务管理中心强化会计核算的统一标准化，充分分析项目合同、进展及结算资料，按照《企业会计准则》规范应收账款与合同资产分类核算依据，补充完善内部相关财务核算制度和操作细则，确保后续会计科目的核算符合准则规定和内部财务管理制度的要求，提高会计核算的准确性。基于谨慎性考虑，公司在2023年度财务报表编制过程中，重新对第三季度报告涉及的相关坏账准备计提事项进</p>

序号	具体违规事项	发生原因	整改情况
			<p>行梳理和论证，严格按照《企业会计准则》的相关规定，重新按照单项计提原则计提对应项目的坏账准备，并于2024年4月26日披露了《2023年年度报告》《2023年度财务决算报告》等相关文件。公司将本报告提交安徽证监局的同时，在中国证监会指定的创业板信息披露网站披露更正后的《2023年第三季度报告》，本次更正事项仅涉及公司2023年第三季度财务数据的变化，不涉及其他会计期间财务数据的调整，公司已严格按照《企业会计准则》、《上市公司信息披露管理办法》等法律、法规、有关规定编制了包括《2023年年度报告》、《2024年第一季度报告》、《2024年半年度报告》等定期报告内容，本次更正事项不涉及公司其他定期报告内容的更正，不会对公司其他会计期间的财务状况和经营成果造成影响。公司财务管理中心组织全体财务人员就本次应收账款与合同资产分类不准确的问题召开专题会议，会议由公司财务总监主持，对出现的问题进行深入分析和讨论，总结经验教训、杜绝类似情形再次发生。同时，不定期组织公司及子公司主要财务人员持续学习专业知识和上市公司信息披露规则，进一步明确涉及业务的会计处理规范，提高财务人员会计核算水平和坏账准备估算能力。同时，公司财务管理中心加强与会计师事务所等外部专业机构的日常沟通，对于存在不确定性的重大事项提前与会计师事务所进行充分沟通交流，寻求专业意见支持，确保财务核算专业性、规范性、准确性，提升财务信息披露质量，确保会计政策的一致性。</p>
3	未及时披露募集资金账户冻结事项	<p>2022年2月28日，下属子公司湖南博世科环保科技有限公司募集资金专项账户被司法冻结2,560万元，公司迟至2023年4月20日披露，不符合《上市公司信息披露管理办法》第三条、第二十二条的规定。</p>	<p>针对未及时披露募集资金账户冻结事项，系该账户被冻结时子公司工作人员未能按照公司相关制度将该事项进行上报，导致信息披露不及时，公司将该事项补充披露于《2022年年度报告》《2022年度募集资金存放与使用情况的专项报告》等文件，同时，公司积极采取措施，持续跟进相关诉讼进展，通过向法院申请解除冻结、账户置换的方式解除账户冻结，确保募集资金使用安全。该募集资金账户已于2024年1月3日解除冻结，公司及时披露了《关于部分募集资金专项账户资金解除冻结的公告》。公司及相关负责人要求信息披露管理部门定期或不定期地对公司负有重大信息报告义务的有关人员进行公司治理及信息披露等方面的沟通和培训，组织全公司尤其是中层以上管理人员加强学习《证券法》《上市公司信息披露管理办法》等相关法律法规、规范性文件，以及公司制订的《信息披露事务管理制度》《重大信息内部报告制度》《控股子公司管理制度》等制度文件，完善信息披露工作机制，强化公司信息披露的原则、信息披露的主体及职责、信息披露的内容及披露标准、信息披露事务的管理、信息传递审批及披露程序以及信息披露重大差错责任追究等，明确公司重大事项的范围和</p>

序号	具体违规事项	发生原因	整改情况
			内容、报告义务人、报告时点、报告程序等事项，强化重大信息报告义务人主体意识，全面提高信息披露质量。

（二）整改措施及效果是否得到相关部门认可

在收到警示函后，公司董事会及经营管理层高度重视，开展了专项整改工作，结合公司实际情况逐项制订了整改方案并将整改措施认真落实到位。2024年9月8日，经公司第六届董事会第二十四次会议、第六届监事会第十五次会议审议通过《关于公司对安徽证监局行政监管措施决定的整改报告》《关于更正2023年第三季度报告的议案》，公司将整改报告及更新后的《2023年第三季度报告》提交至安徽证监局，并在中国证监会指定的创业板信息披露网站（巨潮资讯网：<http://www.cninfo.com.cn>）披露《关于对安徽证监局行政监管措施决定的整改报告》《关于更正2023年第三季度报告的公告》《2023年第三季度报告（更正后）》等相关文件，已严格按照相关要求完成整改。截至目前，公司未收到安徽证监局对整改情况的异议或进一步的监管措施，整改措施及效果已得到监管部门认可。

（三）公司内部控制是否健全并得到有效执行，是否仍存在违规情况

经过本次整改，公司对内部控制体系进行了全面审视和优化，已建立一套涵盖公司治理、经营管理、信息披露等各层面的内部控制制度，形成了较为健全的内部控制体系。在内部控制执行方面，公司通过加强培训、完善流程、强化监督等措施，确保各项内控制度得到有效执行。

公司董事会定期对内部控制的有效性进行自我评价，最近三年，公司董事会审议通过《2022年度内部控制自我评价报告》《2023年度内部控制自我评价报告》《2024年度内部控制自我评价报告》，确认截止相关内部控制评价报告的基准日，公司不存在财务报告内部控制重大缺陷，未发现非财务报告内部控制重大缺陷。时任持续督导机构对公司2022年度、2023年度内部控制自我评价报告出具了核查意见，认为公司于相关报告的基准日已经建立了相应的内部控制制度和体系，在所有重大方面保持了与企业业务经营及管理相关的有效的内部控制；公司相关报告期的内部控制自我评价报告基本反映了其内部控制制

度的建设及运行情况。容诚会计师事务所（特殊普通合伙）就公司 2023 年度、2024 年度内部控制自我评价报告出具了内部控制鉴证报告或内部控制审计报告，确认公司于相关报告的基准日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

综上所述，公司内部控制健全并得到有效执行，不存在违规情况。

（四）核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐人、申报会计师、发行人律师履行如下核查程序：

（1）获取并查阅安徽证监局出具的警示函等相关文件、发行人公告，了解具体处罚的事项及原因，处罚后是否仍存在类似处罚的情形；

（2）获取发行人出具的整改报告，访谈公司管理层，了解发行人针对处罚事项的具体整改措施及有效性；核查整改措施是否执行到位，应收账款的坏账计提、应收账款与合同资产的分类是否按照会计政策执行，是否符合会计准则的要求；

（3）获取报告期内发行人的内部控制自我评价报告、审计机构出具的内部控制鉴证报告或内部控制审计报告，查阅发行人内部控制相关制度文件，分析发行人内部控制是否健全及内部控制的有效性。

2、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师、发行人律师认为：

（1）报告期内，发行人收到安徽证监局出具的监管函主要系发行人应收账款坏账计提不谨慎、应收账款与合同资产分类不准确及未及时披露募集资金账户冻结。针对上述处罚，发行人已及时进行整改并出具整改报告，未收到安徽证监局对整改情况的异议且后续未受到相同或相似处罚，整改措施有效；

（2）发行人已建立健全内部控制制度，在重大方面保持了与业务经营及管理相关的有效的内部控制。报告期内，发行人不存在财务报告内部控制及非财务报告内部控制的重大缺陷。

十五、请发行人补充披露（2）（3）（6）-（13）涉及的相关风险。

（一）针对问题（2）（3）补充披露相应风险

针对问题（2）（3）关于应收账款、合同资产的问题，发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”中提示如下：

“（五）应收账款回收及减值的风险

2023 年末、2024 年末和 2025 年末，公司应收账款账面价值分别为 150,202.26 万元、121,223.24 万元和 **109,717.58 万元**，占当期期末流动资产总额的比例分别为 33.94%、34.42%和 **31.01%**，应收账款金额较大。

截至 2025 年末，公司账龄 1 年以内、1-2 年、2-3 年、3 年以上的应收账款账面余额分别为 **59,999.01 万元、23,389.39 万元、26,999.25 万元、67,300.51 万元**，占当期末应收账款账面余额比例分别为 **33.77%、13.16%、15.19%、37.88%**，公司账龄 3 年以上应收账款占比较高，应收账款账龄较长。

由于公司业务模式存在阶段性收款特点，且公司客户主要系业内大中型企业、上市公司、国有企业和政府单位，付款程序较为复杂，随着部分客户支付能力下降，综合导致应收账款对公司形成了较大程度的资金占用，使得公司面临一定减值风险。若相应款项不能及时收回，将对公司的经营状况、现金流产生及持续经营能力产生不利影响。

（六）合同资产减值的风险

2023 年末、2024 年末和 **2025 年末**，公司合同资产账面价值分别为 143,076.76 万元、117,635.22 万元以及 **112,111.01 万元**，占当期期末流动资产总额的比例分别为 32.33%、33.40%以及 **31.69%**，公司合同资产金额较高。

截至 2025 年末，公司账龄 1 年以内、1-2 年、2-3 年、3 年以上的合同资产账面余额分别为 **38,508.08 万元、24,559.17 万元、18,066.37 万元、64,445.92 万元**，占当期末合同资产账面余额比例分别为 **26.45%、16.87%、12.41%、44.27%**，公司账龄 3 年以上合同资产占比较高，合同资产账龄较长。

公司合同资产主要由已满足收入确认条件、但尚未达到合同约定结算条件的项目所形成。公司参考预期信用损失计提原则，对合同资产计提减值准备，以单项或若干组合的方式对合同资产预期信用损失进行估计。若相关客户出现信用减值迹象，公司判断相关款项存在无法收回的风险时，公司对该客户对应的应收账款及合同资产一并采用单项认定法计提坏账准备及确认减值损失。截至 2025 年 12 月 31 日，公司按单项计提坏账准备的合同资产账面余额为 11,363.73 万元，已计提坏账准备 11,363.73 万元。

对于工程业务组合，公司根据工程项目历史结算经验，考量工程项目 4-5 年的审计结算周期等因素，确定预期损失率为 12%，截至 2025 年 12 月 31 日，公司按工程业务组合计提坏账准备的合同资产账面余额为 64,069.00 万元，已计提坏账准备 7,688.28 万元；对于其他账龄组合，公司按账龄区间分别确定相应的预期信用损失率，截至 2025 年 12 月 31 日，公司按其他账龄组合计提坏账准备的合同资产账面余额为 70,146.80 万元，已计提坏账准备 14,416.52 万元。公司部分合同资产长期未结转至应收账款，主要系因该类项目客户多为政府部门及国有企业，其款项结算进度受财政资金统筹安排、内部审批流程等因素制约，整体结算周期相对偏长。若由于客户资金困难导致无法继续结算支付，或出现合同执行发生重大不利变化、已签订合同不能按计划执行等情况，公司可能面临合同资产减值风险。”

（二）针对问题（6）补充披露相应风险

针对问题（6）关于其他应收账款的问题，发行人已在募集说明书“第五章与本次发行相关的风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（一）财务风险”中提示如下：

“13、其他应收账款回收及减值的风险

报告期各期末，公司其他应收款账面余额分别为 40,661.67 万元、23,258.63 万元和 24,515.24 万元，主要为公司应收的项目押金及保证金、合并范围外关联方往来款、应收股权处置款等。截至 2025 年末，公司其他应收账款已计提坏账准备 15,766.16 万元，计提比例为 64.31%，坏账准备计提比例较高。但若公司其他应收账款所对应的单位财务状况持续恶化、无力支付或偿还相关

款项，将对公司现金流产生不利影响，并可能导致公司相关款项存在进一步减值的风险，从而对公司经营业绩产生不利影响。”

（三）针对问题（7）补充披露相应风险

针对问题（7）关于存货的问题，发行人已在募集说明书“第五章与本次发行相关的风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（一）财务风险”中提示如下：

“14、存货减值的风险

报告期各期末，公司存货账面余额分别为 51,995.81 万元、43,155.47 万元以及 **45,619.38** 万元，金额较高。公司存货以在产品为主，截至 2025 年末，在产品占公司存货余额的比例为 **87.74%**。公司产品及服务存在定制化程度高的特点，因此公司主要采用以销定产、以产定采的业务模式。公司已严格按照《企业会计准则》等相关要求计提存货跌价准备，但若未来订单执行、客户需求发生重大变化，或相关存货发生灭失等，公司存货将面临减值风险，从而对公司经营业绩产生不利影响。”

（四）针对问题（8）补充披露相应风险

针对问题（8）关于长期股权投资的问题，发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”中提示如下：

“（八）长期股权投资减值的风险

报告期各期末，公司长期股权投资账面价值分别为 35,114.83 万元、34,655.08 万元以及 **35,236.22** 万元。公司长期股权投资主要为对实施、运营和维护 PPP 项目的项目公司等合营企业和联营企业的投资。如果相关 PPP 项目因政府支付能力下降、服务收费提升不能覆盖运营成本增加以及其他降低项目公司盈利能力的情形导致项目公司亏损，或因国家政策调整等原因导致项目存在暂停、延期、重大变更及其他重大不利变化等情况，则可能引起公司长期股权投资产生减值的风险。”

（五）针对问题（9）补充披露相应风险

针对问题（9）关于无形资产的问题，发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”中提示如下：

“（七）无形资产减值的风险

2023 年末、2024 年末和 2025 年末，公司无形资产账面价值分别为 313,029.58 万元、299,131.15 万元和 **274,816.99** 万元，占当期期末非流动资产的比例分别为 48.02%、50.78%和 **50.20%**，占比较大。

公司无形资产主要为公司承接的污水处理、生态修复等 PPP 项目形成的特许经营权。PPP 项目通常具有投资金额较大、建设及运营期限较长等特点，若公司运营的特许经营权项目在未来的收益出现较大波动，收益大幅减少，将会影响企业特许经营权的评估价值，进而影响企业的无形资产价值，公司无形资产将存在减值的风险。”

（六）针对问题（10）补充披露相应风险

针对问题（10）关于以金融资产模式核算的 PPP 项目资产的问题，发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”中提示如下：

“（九）其他非流动资产减值的风险

报告期各期末，公司其他非流动资产中以金融资产模式核算的 PPP 项目资产账面价值分别为 61,569.25 万元、57,123.95 万元以及 **56,042.97** 万元，主要系公司拟退出的 PPP 项目资产。公司拟退出的 PPP 项目主要转让给当地政府指定的相关方，相关交易对手方的资信情况相对较好。但若相关交易对手方未来财务状况恶化、或相关转让的政府审批流程推进不及预期，可能导致相关其他非流动资产出现减值的情形。”

（七）针对问题（11）补充披露相应风险

针对问题（11）关于递延所得税资产的问题，发行人已在募集说明书“第五章与本次发行相关的风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（一）财务风险”中提示如下：

“15、递延所得税资产减值的风险

截至 2025 年末，公司合并资产负债表中递延所得税资产的账面价值为 **19,833.99** 万元，占报告期末总资产的比例为 **2.20%**，公司递延所得税资产主要是由可抵扣亏损等可抵扣暂时性差异产生。若未来宏观经济、市场条件、行业格局及政策、产品及业务拓展等发生重大不利变化，发行人在未来期限内无法形成足够的应纳税所得额，则递延所得税资产可能存在减值的风险，将会对未来期间的净利润产生不利影响。”

（八）针对问题（12）补充披露相应风险

针对问题（12）关于偿债能力的问题，发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”中提示如下：

“（四）偿债风险及流动性风险

2023 年末、2024 年末和 **2025 年末**，公司资产负债率分别为 79.61%、84.38%和 **91.75%**，资产负债率处于较高水平。2025 年末，公司的流动比率和速动比率分别为 **0.61** 和 **0.53**，低于同行业可比上市公司平均水平。截至 **2025 年末**，公司有息负债金额达 **456,812.87** 万元，其中一年内到期的有息负债金额达 **262,094.30** 万元，公司有息负债金额较高，偿债压力较大，公司存在流动性风险及偿债风险。

如果受国家宏观经济政策、法规、产业政策或其他不可抗力等因素影响，公司经营情况、财务状况发生重大不利变化，或未来银行信贷政策发生不利变化，或公司资金流动性管理不善，导致公司未能获得足够资金，将增加公司的流动性风险及偿债风险，并对发行人持续经营能力产生不利影响。”

（九）针对问题（13）补充披露相应风险

针对问题（13）关于未决诉讼的问题，发行人已在募集说明书“重大事项提示”之“一、特别风险提示”中提示如下：

“（十三）未决诉讼的风险

截至 2025 年 **12 月 31 日**，公司作为原告的未决诉讼涉及标的额合计为 **20,383.70** 万元，主要系与政府相关部门及地方国有企业的工程款拖欠纠纷；

公司作为被告的未决诉讼涉及标的额合计 **20,720.74** 万元，主要系与工程类供应商之间的工程款拖欠纠纷，占 **2025** 年未经审计净资产的 **27.87%**。该等诉讼目前仍在审理中，由于案件审理结果存在一定不确定性，若出现不利判决，可能对公司的经营业绩产生一定不利影响。

如果公司不能及时履行包括但不限于上述涉及的诉讼等法律事项，则相关款项可能面临无法回收的风险，相关资产可能面临被查封、冻结或被强制执行的风险，由此将可能直接影响公司的现金流和运营资金，影响公司正常的资金运转，进而对公司的财务状况、业务开展、盈利能力、持续经营等产生重大不利影响，增加公司生产经营的不确定性。”

十六、请进一步说明对应收账款、合同资产、长期股权投资、无形资产、其他非流动资产、递延所得税的真实性、准确性及减值计提充分性的核查程序、核查比例、核查证据和核查结论

（一）核查程序

保荐人、会计师履行如下核查程序：

1、应收账款和合同资产

（1）对发行人管理层进行访谈，了解、评价并测试发行人与应收账款、合同资产管理相关内部控制关键控制点设计及运行的有效性。检查发行人合同资产转为应收账款时点的准确性及关键外部证据的充分适当性；

（2）对报告期内应收账款、合同资产抽样实施函证程序；对于未回函的函证实施替代测试程序，确认当期确认应收账款、合同资产的充分性、完整性，并检查期后回款情况。对于回函有差异的，了解差异原因，并获取差异调节表，检查相关差异原因的支持性凭证（包括但不限于相关销售合同/订单、验收单、进度产值报告、结算报告、银行回单等）。

具体函证核查比例情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
应收账款和合同资产金额 (A)	323,267.70	323,852.57	377,671.43
发函客户对应应收账款和合同资产金额 (B)	274,509.74	229,540.95	228,337.84
发函比例 (C=B/A)	84.92%	70.88%	60.46%
回函相符客户对应应收账款和合同资产金额 (D)	162,973.46	156,224.30	164,553.49
回函不符但调节后相符金额 (E)	41,644.80	27,874.49	19,655.88
回函确认金额占比 F= (D+E) /B	74.54%	80.20%	80.67%
未回函客户对应应收账款和合同资产金额 (G)	69,891.47	45,442.16	44,128.47
未回函客户对应应收账款和合同资产金额占比 (H=G/B)	25.46%	19.80%	19.33%
未回函实施替代性程序金额 (I)	69,891.47	45,442.16	44,128.47
未回函实施替代性程序金额比例 (J=I/B)	25.46%	19.80%	19.33%
回函及未回函实施替代性程序金额合计比例 (K=F+J)	100.00%	100.00%	100.00%

(3) 获取发行人报告期各期末应收账款期后回款明细表，了解期后回款情况，并对销售回款进行测试，检查报告期金额较大应收账款期后回款的银行回单；

(4) 访谈发行人财务人员及管理层，了解长账龄应收账款形成的背景、部分项目单项计提坏账准备的原因及合理性；了解公司信用政策和实施流程；

(5) 了解发行人应收账款坏账准备计提的会计政策，查阅同行业可比公司应收账款坏账计提政策，对比分析公司应收账款坏账计提政策的合理性；获取发行人应收账款坏账准备明细表，核查公司应收账款坏账准备计提金额是否准确、充分。

2、长期股权投资

(1) 获取报告期内长期股权投资明细台账，查阅被投资单位审计报告、财务报表等，分析被投资单位营收规模、利润水平、现金流状况等核心指标变动趋势，分析相关长期股权投资是否存在减值迹象；

(2) 取得评估机构针对长期股权投资出具的专项评估报告，复核报告采用的估值方法的适用性、重要参数选取的合理性，以及评估结果的公允性；

(3) 核查发行人计提的长期股权投资减值准备金额，对比可收回金额与账面价值的差异，判断减值准备计提的充分性与准确性。

3、无形资产

(1) 取得报告期内特许经营权明细台账，全面了解各项目建设、运营的整体情况；调取特许经营合同及相关佐证文件，核查报告期内纳入无形资产核算的特许经营权项目，是否符合《企业会计准则解释第 14 号》规定的“双特征”和“双控制”标准；

(2) 了解发行人建设、运营等各个阶段的具体会计处理方式，复核报告期内特许经营权的摊销年限、摊销方法及选用依据，核查相关会计政策是否符合《企业会计准则第 6 号——无形资产》的规定；

(3) 获取并审阅管理层编制的减值测试计算表，核查减值测试方法的适用性，复核管理层减值测试所依托的基础数据，分析测试过程中采用的关键假设与判断依据的合理性；同时，取得评估机构出具的评估报告，复核报告的基础数据、假设前提的合理性，以及评估专家的胜任能力、专业性与客观性。最终分析判断资产减值准备计提的充分性，以及相关项目在财务报表中的列报是否恰当。

4、其他非流动资产

(1) 获取以金融资产模式核算的 PPP 项目资产明细台账，向发行人管理层了解该核算模式的选用依据，检查项目 PPP 合同及相关支撑文件，核查报告期内按金融资产模式核算的特许经营权项目，是否符合《企业会计准则解释第 14 号》“有权收取可确定金额的现金（或其他金融资产）”的相关认定条件；

(2) 取得 PPP 项目退出明细清单，查阅项目退出协议等相关资料；复核管理层对项目可回收金额的估计依据是否充分、测算过程是否准确，同时核查管理层是否结合预期损失、项目可回收性等因素，确认减值损失。

5、递延所得税

(1) 获取与可抵扣亏损相关的所得税计算相关资料，对形成的可抵扣亏损的金额、进行复核、分析、测算；

(2) 对形成的可抵扣暂时性差异的金额进行复核、分析、测算；

(3) 获取经管理层批准的相关公司未来期间的盈利预测，评估其编制结果是否符合行业总体趋势及各公司自身情况，是否考虑了特殊情况的影响，并结合各公司过去几年的经营业绩、应纳税所得额情况，对其可实现性进行了客观的评估。

(二) 核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

发行人应收账款、合同资产、长期股权投资、无形资产、其他非流动资产、递延所得税真实、准确，减值计提充分。

问题三

根据申请文件，发行人控制权经过三次变更，广州环保投资集团有限公司（以下简称广州环投）、宁国市国有资本控股集团有限公司（以下简称宁国国控）曾经取得上市公司控制权，2025年2月，南宁化工集团有限公司（以下简称南化集团）通过宁国国控、王双飞、宋海农、杨崎峰表决权委托方式成为公司控股股东。

根据本次发行方案，发行完成后南化集团将直接持有上市公司23.08%股份，同时表决权委托终止；南化集团认购资金全部来源于自有或自筹资金。截至目前，因创始团队触发业绩承诺及补偿条款，创始团队尚未支付的宁国国控业绩补偿款为10000万元，未支付的广州环投浮动业绩补偿款为1315万元。为保证前述业绩补偿款的偿还，创始团队将部分股份质押给宁国国控及广州环投。

南化集团控股股东为广西北部湾国际港务集团有限公司（以下简称北港集团），北港集团控制的企业广西北港规划设计院有限公司与上市公司存在从事相似环境综合咨询服务业务的情况。

2023年12月11日，公司召开2023年第五次临时股东大会，决议同意公司使用2020年公开增发A股股票节余募集资金2562.09万元永久补充流动资金。

请发行人补充说明：（1）报告期内，公司控制权多次变更的背景及原因，结合表决权委托协议等具体内容及委托期限，董事会成员提名及任免情况、日常经营决策等，说明控股股东及实际控制人的认定是否准确。（2）明确认购对象认购股份数量及金额下限，测算南化集团及前任控股股东在本次发行人完成前后持股比例及表决权情况，并结合表决权委托涉及股权质押、冻结等权利受限情况，是否存在被强制执行风险，说明公司控制权是否稳定，认购对象是否符合《注册办法》第五十七条规定；南化集团本次认购的资金来源，是否拟以本次发行的股份质押融资，是否为自有资金，是否存在对外募集、结构化安排或者直接、间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形。（3）本次发行完成后，创始团队及核心技术人员是否仍在公司任职，本次发行是否导致发行人管理层变动，后续核心技术人员稳定性及对公司经营业绩影响。（4）

认购对象是否已出具“从定价基准日至本次发行完成后六个月内不减持所持发行人的股份”的承诺并公开披露。（5）结合北港集团环境综合咨询服务业务经营情况、发行人从事同类业务收入或毛利占发行人主营业务收入或毛利的比例等说明是否构成重大不利影响的同业竞争。（6）前募资金变更前后非资本性支出及占比情况。

请发行人补充披露（2）（3）涉及的相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师核查（6）并发表明确意见，请发行人律师核查（1）-（5）并发表明确意见。

【回复】

一、报告期内，公司控制权多次变更的背景及原因，结合表决权委托协议等具体内容及委托期限，董事会成员提名及任免情况、日常经营决策等，说明控股股东及实际控制人的认定是否准确。

（一）报告期内，公司控制权多次变更的背景及原因

1、广州环投集团收购控制权的背景及原因

广州环投集团是广州市政府直属的国有企业，致力于生态环境治理领域的综合性业务，广州环投集团收购博世科系寻求环保相关上市主体，并计划装入其集团下属相关环保治理资产，实现相关资产的证券化。

但 2022 年广州环投集团自行培育的广州环投永兴集团股份有限公司满足独立上市的要求，并于 2022 年 4 月开始进行 IPO 辅导，叠加博世科本身受到 PPP 项目的影 响，经营情况不佳，遂考虑出售博世科控制权。

2、宁国国控收购控制权的背景及原因

宁国国控是宁国市国有资产监督管理委员会下属国有独资公司，属于宁国市重要的国有资本投资、运营平台，宁国国控致力于通过市场化运作方式对重要新兴产业领域中具有发展潜力的企业进行股权投资，推动企业发展的同时助力地区传统行业升级转型。

近年来，国家大力推动环保装备制造、绿色低碳发展、新能源循环经济等产业发展，根据《安徽省新能源和节能环保产业发展规划（2022-2025）》的发展目标：到 2025 年，新能源和节能环保产业发展成为安徽省重要的战略性新兴产业。基于节能环保产业发展的需要，宁国市政府有收购环保类上市公司的规划和要求，同时宁国国控也希望依托博世科在节能环保装备制造及废旧电池资源化综合利用方面较强的科技创新能力，立足安徽省，辐射我国长三角及中部地区，重点在废旧电池回收等领域形成技术突破及新产能建设，同时在水处理、土壤修复、固废处置、废气治理、环卫专用车、智能化环卫装备等领域形成一系列高技术水平、先进适用的绿色环保及环卫装备产品，致力于打造成为规模性的节能环保产业基地，遂考虑收购博世科。

但宁国市系安徽省县级市，宁国国控在其区域内资源禀赋及管理协同能力与博世科发展所需的支持存在匹配差异，难以进一步为博世科提供有效赋能，且自宁国国控取得控制权以来博世科自身经营情况未见好转，宁国国控遂考虑退出。

3、南化集团收购控制权的背景及原因

博世科的成立和发展根植于广西、产业布局遍布广西，是广西环保产业的重点核心企业，也是广西唯一一家业务走向全国并成功上市的绿色环保企业，且拥有一支以创始人王双飞院士的技术理念为引领的核心技术团队和多个高水平科研平台，尤其在二氧化氯制备技术领域打破国际垄断并实现技术出口，获得了国家技术发明奖等多项权威认可，科技创新及成果转化能力强。北港集团看中了博世科领先的技术实力、研发实力，因此决定由南化集团收购博世科控制权，并持续为博世科赋能、纾困，协助企业提升持续经营能力。

（二）结合表决权委托协议等具体内容及委托期限，董事会成员提名及任免情况、日常经营决策等，说明控股股东及实际控制人的认定是否准确

1、表决权委托协议等具体内容及委托期限

2025 年 1 月 20 日，南化集团（表决权委托协议中的甲方）与宁国国控（表决权委托协议中的乙方）及王双飞、宋海农、杨崎峰（三人统称为表决权委托

协议中的丙方) 签署《表决权委托协议》，该协议已于 2025 年 2 月 28 日生效。该协议关于表决权委托、委托范围、委托期限、公司治理架构等主要内容具体约定如下：

“第一条表决权委托

1.1 表决权委托

1.1.1 乙方同意将其所持有的公司 52,198,764 股股份（占标的公司总股本的 9.78%，以下简称“委托股份 1”）的表决权不可撤销地全权委托给甲方行使；丙方同意将其所持标的公司 70,331,149 股股份（占标的公司总股本的 13.17%，以下简称“委托股份 2”）的表决权不可撤销地全权委托给甲方行使。委托股份 1、委托股份 2 合称“委托股份”。

1.1.2 除非乙方、丙方事先书面同意，甲方不得将委托事项转委托其他方行使。

1.2 委托范围

1.2.1 乙方、丙方同意自本协议生效之日起，将委托股份对应的表决权及提名和提案权不可撤销地全权委托予甲方行使，且甲方系唯一的、排他的受托人。

1.2.2 委托期限内，甲方有权依照自己的意思，根据届时有效的上市公司章程行使包括但不限于如下权利：

- (1) 召集、召开和出席股东会或临时股东会；
- (2) 代为行使股东提案权，提议选举或罢免董事、监事及其他议案；
- (3) 代为行使投票权，对股东会每一审议和表决事项代为投票，但涉及股份转让、股份质押等直接涉及委托股份的处分事宜的事项除外；
- (4) 法律法规或上市公司章程规定的除收益权以外的其他股东权利，但涉及股份转让、股份质押等直接涉及委托股份的处分事宜的事项除外。

1.2.3 各方同意，甲方在行使委托股份对应的表决权及提名和提案权时，如需乙方、丙方出具授权委托书、在相关文件上签章或进行其他类似配合工作的，乙方、丙方应于收到甲方书面通知后 5 个工作日内完成相关工作。

1.2.4 在本协议签署后，如因标的公司实施送股、资本公积转增股本、配股等事项而导致乙方、丙方增持标的公司股份的，上述增持部分股份的权利，也将自动并不可撤销地依照本协议的约定委托至甲方行使。

1.2.5 丙方将其部分标的公司股份质押给乙方，乙方同意丙方将其所质押股份的表决权委托甲方行使。同时，乙方承诺，就丙方目前已质押及将来可能质押给乙方的股份，在甲方接受乙方股份表决权委托期间，不行使质押股份相关的质押权，不处置或转质质押股份，以维持甲方或其关联方对标的公司控制权的稳定性。

1.2.6 乙方、丙方承诺，在表决权委托期限内以及甲方或其关联方作为标的公司控股股东期间，乙方、丙方及其所控制的主体、关联方不会以谋求标的公司实际控制权为目的直接或间接增持标的公司股份；不会以所持有的标的公司股份单独或共同谋求标的公司的实际控制权；不会以委托、征集投票权、协议、联合、协助其他股东以及其他任何方式单独或共同谋求标的公司的实际控制权。

1.3 委托期限

1.3.1 本协议项下的委托期限自本协议生效之日起至以下时点中的较早者：

(1) 本协议生效之日起届满 36 个月；(2) 甲方或其关联方通过二级市场增持、协议受让或认购标的公司发行股份等方式持有标的公司股份直至成为标的公司第一大股东之日（股份登记在甲方或其关联方名下之日）。

1.3.2 委托期限内，未经甲方书面同意，丙方不得主动减持、质押委托股份。乙方不得主动减持委托股份，乙方如需质押委托股份的，应事先书面通知甲方且取得质权人向甲方出具的同意本协议约定的表决权委托事项及保证不在委托期限内行使质权的书面承诺函；乙方亦不得在委托期限内请求质权人或人民法院行使质权或处置质押股份。

1.3.3 乙方承诺，根据 1.3.1 款乙方与甲方解除股份表决权委托关系且甲方成为标的公司控股股东后，乙方承诺不以任何方式谋求成为标的公司的控股股东，亦不会协助其他主体与甲方争夺对上市公司的控制权。

第二条公司治理架构

2.1 表决权委托事项生效之后，甲方有权改组上市公司董事会、监事会，更换高级管理人员。各方同意：（1）标的公司董事会由 9 名董事组成，甲方有权向标的公司提名 4 名非独立董事候选人和 2 名独立董事候选人，乙方有权提名 1 名非独立董事候选人，广州环保投资集团有限公司有权提名 1 名非独立董事候选人和 1 名独立董事候选人，其中标的公司董事长由甲方提名的人士担任；

（2）标的公司的监事会由 3 名监事组成，除 1 名职工监事外，甲方及广州环保投资集团有限公司有权各提名 1 名监事候选人；（3）广州环保投资集团有限公司可向标的公司提名推荐 1 名副总经理，其余高级管理人员由甲方向董事会提名推荐，由董事会在该提名推荐的人选中聘任。

2.2 各方应促使按照上述原则提名的候选人全部当选。各方保证在标的公司股东会、董事会及监事会上对上述提名的人选投赞成票（如有表决权）。

2.3 丙方承诺，自本协议生效之日起 8 年内，均不得主动从标的公司离职或者与标的公司解除劳动、劳务、委任或服务关系。本协议生效之日起 8 年内，丙方及其直系亲属均不得从事或投资与标的公司主营业务直接竞争的业务，包括但不限于任职、担任任何形式顾问、直接或者间接投资、自营或者为他人经营、谋取属于标的公司的商业机会、以标的公司名义之外的主体的名义推荐上述业务有关产品或者服务。丙方及其直系亲属从事或投资与标的公司直接竞争的业务，其所得收益应归属于标的公司；给标的公司造成损失的，还需要承担赔偿责任。”

根据《表决权委托协议》上述约定，自 2025 年 2 月 28 日起，南化集团拥有委托股份对应的表决权及提名和提案权，拥有发行人表决权的比例达到 22.95%，成为实际支配发行人最多表决权的主体，发行人股权分散，南化集团拥有的表决权能够对发行人股东会的决议产生重大影响；同时，南化集团有权改组发行人董事会和更换高级管理人员，其中南化集团有权提名的董事人数为

6 名，超过董事会成员的半数，且发行人董事长由南化集团提名董事担任，南化集团有权向发行人董事会提名除 1 名副总经理以外的高级管理人员。目前发行人的董事长、经理、财务总监等关键管理岗位均由南化集团向董事会提名人士担任。

2、董事会成员提名及任免情况、日常经营决策等情况

发行人已于 2025 年 5 月完成了对董事会及管理层的改组工作，其中有 4 名非独立董事和 2 名独立董事系南化集团提名人士担任，且发行人董事长、经理及财务总监均由南化集团向董事会提名人士担任，提名具体情况如下：

姓名	担任的职务	任期起始日期	提名推荐机构
潘晓斌	董事长	2025-05-28	南化集团
尹鸿翔	副董事长	2025-05-28	南化集团
	经理	2025-05-28	南化集团
潘晓蕾	董事	2025-05-28	南化集团
	副经理	2025-05-28	南化集团
龙锋	董事	2025-05-28	南化集团
	副经理	2025-05-28	南化集团
程正	董事	2025-05-28	宁国国控
马宏波	董事	2025-05-28	广州环投集团
曾萍	独立董事	2025-05-28	广州环投集团
蒙永亨	独立董事	2025-05-28	南化集团
侯治平	独立董事	2025-05-28	南化集团
苏华兴	财务总监	2025-05-28	南化集团
孙国权	副经理、董事会秘书	2025-05-28	南化集团
赵向阳^[注]	副经理	2025-12-30	广州环投集团
陈国宁	副经理	2025-05-28	南化集团
乐观永	副经理	2025-05-28	南化集团

注：彭嘉臻已于 2025 年 12 月辞去发行人副经理职务，根据经营管理需要，经发行人 2025 年 12 月 30 日召开的第七届董事会第五次会议审议，同意聘任赵向阳先生为公司副经理，任期自本次董事会审议通过之日起至第七届董事会任期届满止。

综上，南化集团有权向发行人提名 4 名非独立董事候选人和 2 名独立董事候选人，南化集团有权提名的董事人数超过董事会成员的半数，并且发行人董

事长由南化集团提名董事担任，南化集团有权向发行人董事会提名除 1 名副总经理以外的高级管理人员，目前发行人的董事长、经理、财务总监等关键管理岗位均由南化集团向董事会提名人士担任。

据此，在董事会层面，南化集团提名且获选的董事可以单独支配发行人的重大财务和经营决策；发行人的高级管理人员由董事会决定聘任或解聘，并根据董事会、股东会的决定负责具体实施发行人的重大财务和经营决策。

3、控股股东及实际控制人的认定的准确性

(1) 关于控股股东及实际控制人认定的相关法律法规

根据《公司法》第二百六十五条的规定：控股股东，是指其出资额占有限责任公司资本总额超过百分之五十或者其持有的股份占股份有限公司股本总额超过百分之五十的股东；出资额或者持有股份的比例虽然低于百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会的决议产生重大影响的股东。实际控制人，是指通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配公司行为的人。

根据《上市公司收购管理办法》第八十四条的规定：“有下列情形之一的，为拥有上市公司控制权：

(一) 投资者为上市公司持股超过 50%的控股股东；

(二) 投资者可以实际支配上市公司股份表决权超过 30%；

(三) 投资者通过实际支配上市公司股份表决权能够决定公司董事会超过半数成员选任；

(四) 投资者依其可实际支配的上市公司股份表决权足以对公司股东会的决议产生重大影响；

(五) 中国证监会认定的其他情形。”

根据《上市公司重大资产重组管理办法》第十三条第四款规定：“第一款所称控制权，按照《上市公司收购管理办法》第八十四条的规定进行认定。上

市公司股权分散，董事、高级管理人员可以支配公司重大的财务和经营决策的，视为具有上市公司控制权。”

根据《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第十四条的规定：“投资方持有被投资方半数或以下的表决权，但综合考虑下列事实和情况后，判断投资方持有的表决权足以使其目前有能力主导被投资方相关活动的，视为投资方对被投资方拥有权力：

（一）投资方持有的表决权相对于其他投资方持有的表决权份额的大小，以及其他投资方持有表决权的分散程度。

（二）投资方和其他投资方持有的被投资方的潜在表决权，如可转换公司债券、可执行认股权证等。

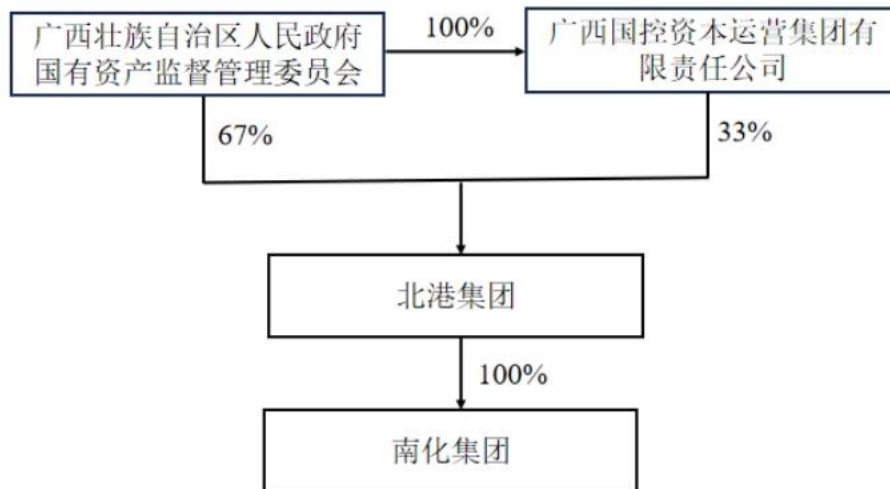
（三）其他合同安排产生的权利。

（四）被投资方以往的表决权行使情况等其他相关事实和情况。”

（2）控股股东及实际控制人的认定准确

根据前述法律法规的规定以及表决权委托协议约定，南化集团通过表决权委托所享有的表决权比例为 22.95%，为实际支配发行人最多表决权的主体，能够对发行人股东会的决议产生重大影响。根据前述董事会成员任免以及日常经营决策情况，南化集团有权向发行人提名 4 名非独立董事候选人和 2 名独立董事候选人，南化集团有权提名的董事人数超过董事会成员的半数并且目前发行人的董事长、总经理、财务总监等关键管理岗位均由南化集团向董事会提名人士担任。在董事会层面，南化集团提名且获选的董事可以单独支配发行人的重大财务和经营决策；发行人的高级管理人员由董事会决定聘任或解聘，并根据董事会、股东会的决定负责具体实施发行人的重大财务和经营决策。因此，南化集团为发行人控股股东，广西国资委为发行人实际控制人。

截至本回复出具之日，南化集团股权控制关系如下图：



综上所述，将南化集团认定为控股股东、广西国资委认定为实际控制人，符合《公司法》《上市公司收购管理办法》《上市公司重大资产重组管理办法》《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》等相关法规的规定，发行人控股股东及实际控制人的认定准确。

（三）核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐人、发行人律师履行如下核查程序：

（1）访谈发行人创始团队成员、管理层相关人员，查阅发行人历次控制权变更的权益变动公告，了解发行人控制权多次变更的背景及原因；

（2）获取并查阅发行人表决权委托协议，发行人董事会、股东会关于董事会、管理层改组的决议，发行人董事会、管理层改组以来的总经理办公会议纪要，了解表决权委托协议具体内容、董事会成员提名及任免以及发行人日常经营决策情况；

（3）获取南化集团股权结构，通过国家企业信用信息公示系统、企查查等公开网站查询南化集团的工商信息，核实南化集团的股权控制关系；

(4) 查阅《公司法》《上市公司收购管理办法》《上市公司重大资产重组管理办法》《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》等相关法规，核实发行人控股股东及实际控制人认定的准确性。

2、核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

将南化集团认定为控股股东、广西国资委认定为实际控制人，符合《公司法》《上市公司收购管理办法》《上市公司重大资产重组管理办法》《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》等相关法规的规定，发行人控股股东及实际控制人的认定准确。

二、明确认购对象认购股份数量及金额下限，测算南化集团及前任控股股东在本次发行人完成前后持股比例及表决权情况，并结合表决权委托涉及股权质押、冻结等权利受限情况，是否存在被强制执行风险，说明公司控制权是否稳定，认购对象是否符合《注册办法》第五十七条规定；南化集团本次认购的资金来源，是否拟以本次发行的股份质押融资，是否为自有资金，是否存在对外募集、结构化安排或者直接、间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形。

(一) 明确认购对象认购股份数量及金额下限，测算南化集团及前任控股股东在本次发行人完成前后持股比例及表决权情况，并结合表决权委托涉及股权质押、冻结等权利受限情况，是否存在被强制执行风险，说明公司控制权是否稳定，认购对象是否符合《注册办法》第五十七条规定

1、认购对象认购股份数量及金额下限，测算南化集团及前任控股股东在本次发行人完成前后持股比例及表决权情况

2025 年 1 月 20 日，南化集团与发行人签订《附条件生效的股份认购协议》，约定南化集团拟以现金认购本次向特定对象发行的股票，认购股份数量不超过本次发行前上市公司总股本的 30%，即不超过 160,164,116 股（含本数）。

为明确本次发行认购股份数量及金额下限，认购对象南化集团出具《关于认购数量及认购金额的承诺》，承诺如下：

“本公司拟全额认购博世科 2025 年向特定对象发行的股票，认购股份数量为 160,164,116 股，每股发行价格为 3.69 元/股，合计认购金额为 591,005,588.04 元。本公司认购股票数量及金额的下限与本次发行股票数量及金额的上限一致。

若在本次发行的定价基准日至发行日期间博世科发生送股、资本公积转增股本、股票回购注销等除权、除息事项，或因中国证监会、深圳证券交易所要求等情况导致本次发行价格、发行金额发生调整，本公司认购的博世科股份数量和认购金额将作相应调整。”

基于南化集团明确的上述认购股份数量下限，测算南化集团及前任控股股东在本次发行完成前后持股比例及表决权情况如下：

股东名称	表决权委托协议生效后至 本次发行完成前			本次发行完成及表决权委托终止后		
	持股数量 (股)	持股比例	表决权比例	持股数量 (股)	持股比例	表决权比例
南化集团	-	-	22.95% ^{注2}	160,164,116	23.08%	23.08%
广州环投集团	99,155,880	18.57%	18.57%	99,155,880	14.29%	14.29%
宁国国控 ^{注1}	52,198,764	9.78%	-	52,198,764	7.52%	7.52%
王双飞	50,090,697	9.38%	-	50,090,697	7.22%	7.22%
宋海农	10,120,226	1.90%	-	10,120,226	1.46%	1.46%
杨崎峰	10,120,226	1.90%	-	10,120,226	1.46%	1.46%

注 1：宁国国控系发行人前任控股股东。

注 2：根据 2025 年 2 月 28 日已生效的《表决权委托协议》约定，宁国国控、王双飞、宋海农、杨崎峰已将其持有的发行人合计 122,529,913 股股份（占发行人总股本的 22.95%）对应的表决权不可撤销地全权委托给南化集团行使，南化集团成为发行人控股股东。

由上表可知，按照南化集团明确的认购股份数量下限测算，本次发行后，南化集团持有的股份比例将从 0 提升至 23.08%，成为发行人第一大股东，南化集团持有的表决权比例也将提升至 23.08%，南化集团仍为发行人控股股东，发行人控制权稳定。

2、表决权委托涉及股权质押、冻结等权利受限情况，是否存在被强制执行风险，说明公司控制权是否稳定，认购对象是否符合《注册办法》第五十七条规定

(1) 表决权委托涉及股权质押、冻结等权利受限情况，是否存在被强制执行风险，说明公司控制权是否稳定

截至 2025 年 12 月 31 日，发行人表决权委托涉及被质押的股份数量为 70,329,179 股，占发行人股份的比例为 13.17%，发行人表决权委托涉及股份不存在冻结的情况，发行人表决权委托涉及股份的质押情况如下：

股东姓名	持股数量(股)	持股比例	质押股数(股)	质押股份占其持股比例	质押股份占发行人股份比例	质押权人
宁国国控	52,198,764	9.78%	-	-	-	-
王双飞	50,090,697	9.38%	5,098,727	10.18%	0.96%	广州环投集团
			44,990,000	89.82%	8.43%	北港小贷
王双飞质押合计			50,088,727	100.00%	9.38%	-
宋海农	10,120,226	1.90%	834,008	8.24%	0.16%	广州环投集团
			9,286,218	91.76%	1.74%	宁国国控
宋海农质押合计			10,120,226	100.00%	1.90%	-
杨崎峰	10,120,226	1.90%	834,008	8.24%	0.16%	广州环投集团
			9,286,218	91.76%	1.74%	宁国国控
杨崎峰质押合计			10,120,226	100.00%	1.90%	-

1) 质押给广州环投集团的股份被强制执行的风险及对发行人控制权的影响

2025 年 1 月 20 日，广州环投集团出具《不谋求安徽博世科环保科技股份有限公司控制权的承诺》，承诺：“王双飞、宋海农、杨崎峰将其合计持有的博世科 6,766,743 股股份（以下简称质押股份）质押给本公司，本公司同意前述主体将其所质押股份对应的表决权委托给南化集团行使。本公司承诺，就王双飞、宋海农、杨崎峰目前已质押给本公司的质押股份，在南化集团依据《表决权委托协议》接受该等主体股份表决权委托的有效期间，因质押股份被本公司或其他第三方处置导致南化集团所支配的表决权数量减少（以下简称减少股份），本公司承诺放弃减少股份数量相等的上市公司股份表决权，上述放弃数量以质

押股份数量为上限。在表决权委托期限内以及南化集团作为博世科实际控制人或控股股东期间，我公司及所控制的主体、关联方不会谋求或协助第三方谋求博世科实际控制权。本承诺函经我公司盖章后出具，于《表决权委托协议》生效之日一并生效，除本函另有特别说明之外，本承诺函在如下情况时终止：（1）若协议方根据《表决权委托协议》约定或法律规定解除或终止该协议的，本承诺函自《表决权委托协议》解除或终止之日起同时终止；（2）南化集团不再是博世科控股股东或实际控制人之日本承诺函同时终止。”

针对被质押给广州环投集团的股份，如王双飞、宋海农、杨崎峰无法履约导致广州环投集团的质权实现，则其质押给广州环投集团的股份可能存在被强制执行的风险。但广州环投集团已出具上述不谋求控制权的承诺，因质押股份被处置导致南化集团所支配的表决权数量减少，广州环投集团承诺放弃减少股份数量相等的上市公司股份表决权。因此，该可能存在的被强制执行风险不影响发行人控制权的稳定性。

2) 质押给宁国国控的股份被强制执行的风险及对发行人控制权的影响

2025年1月20日，南化集团（甲方）与宁国国控（乙方）及王双飞、宋海农、杨崎峰（三人统称为丙方）签署《表决权委托协议》，该协议已于2025年2月28日生效，协议明确约定：“1.2.5 丙方将其部分标的公司股份质押给乙方，乙方同意丙方将其所质押股份的表决权委托甲方行使。同时，乙方承诺，就丙方目前已质押及将来可能质押给乙方的股份，在甲方接受乙方股份表决权委托期间，不行使质押股份相关的质押权，不处置或转质质押股份，以维持甲方或其关联方对标的公司控制权的稳定性。”

宁国国控已承诺在表决权委托期间不行使质押股份相关的质押权、不处置或转质质押股份以维持南化集团对发行人控制权的稳定性，质押给宁国国控的股份不存在被强制执行的风险，也不影响发行人控制权的稳定性。

3) 质押给北港小贷的股份被强制执行的风险及对发行人控制权的影响

北港小贷系发行人间接控股股东北港集团的全资二级子公司，北港集团能够对北港小贷是否行使质权以及如何处置质押股份产生重大影响，王双飞质押给北港小贷的股份被强制执行的风险较小，不影响发行人控制权的稳定性。

综上所述，本次发行认购对象南化集团已明确认购股份数量下限，按认购股份数量下限测算，本次发行完成后南化集团仍为发行人控股股东。被质押给广州环投集团的股份可能存在被强制执行的风险，但广州环投集团已出具不谋求控制权的承诺，不影响发行人控制权的稳定性。被质押给宁国国控的股份不存在被强制执行的风险，也不影响发行人控制权的稳定性。被质押给北港小贷的股份被强制执行的风险较小，不影响发行人控制权的稳定性。

（2）认购对象是否符合《注册办法》第五十七条规定

本次发行对象为南化集团。

截至本次向特定对象发行股票的定价基准日及本次向特定对象发行股票预案首次公告日（即公司第六届董事会第二十七次会议决议公告日，2025年1月20日），南化集团未持有公司股份。南化集团作为认购对象参与本次发行，且根据南化集团出具的《关于认购数量及认购金额的承诺》，南化集团认购股票数量及金额的下限与本次发行股票数量及金额的上限一致。在不考虑其他因素导致股本数量变动的情况下，南化集团通过认购发行人发行股票将直接持有上市公司23.08%的股份，成为上市公司第一大股东并取得公司控制权，符合《上市公司证券发行注册管理办法》第五十七条“（二）通过认购本次发行的股票取得上市公司实际控制权的投资者”的相关规定。

在本次发行完成前，为便于借助北港集团的影响力及管理能力为发行人赋能、纾困、提供增信，协助企业提升持续经营能力，保护中小投资人利益，2025年1月20日，发行人前任控股股东宁国国控、创始团队王双飞、宋海农、杨崎峰三人与南化集团共同签署《表决权委托协议》，约定宁国国控、王双飞、宋海农、杨崎峰将其持有的公司合计122,529,913股股份（占公司总股本的22.95%）对应的表决权不可撤销地全权委托给南化集团行使，委托期限自《表决权委托协议》生效之日起至以下时点中的较早者：（1）《表决权委托协议》生效之日起届满36个月；（2）南化集团或其关联方通过二级市场增持、协议

受让或认购发行人发行股份等方式持有发行人股份直至成为发行人第一大股东之日（股份登记在南化集团或其关联方名下之日）。

前述表决权委托事项于 2025 年 2 月 28 日生效后，南化集团成为实际支配发行人最多表决权的主体，为发行人控股股东，并取得发行人控制权。但表决权委托是为了支持发行人发展、稳定上市公司经营的临时性安排，若本次发行失败，南化集团未能成为博世科第一大股东，委托表决权将在委托期限届满时失效，南化集团将失去对发行人的控制权，即通过委托表决权无法实现对上市公司的最终控制。本次发行完成后，南化集团成为第一大股东，表决权委托协议也将失效，南化集团通过认购本次发行的股份直接持有发行人 23.08%的股份，实现对上市公司的最终控制，符合《上市公司证券发行注册管理办法》第五十七条“（二）通过认购本次发行的股票取得上市公司实际控制权的投资者”的相关规定。

综上，南化集团系通过认购本次发行的股份直接持有上市公司股份，并最终取得上市公司实际控制权的投资者，因此，认购对象南化集团符合《注册办法》第五十七条的规定。

（二）南化集团本次认购的资金来源，是否拟以本次发行的股份质押融资，是否为自有资金，是否存在对外募集、结构化安排或者直接、间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形

关于本次认购的资金来源，认购对象南化集团已出具《关于认购资金来源的承诺函》，承诺：

“1、本公司参与博世科本次向特定对象发行股票的认购资金为自有资金或合法自筹资金，不存在对外募集、代持、结构化安排等情形，亦不存在直接或间接使用博世科及其关联方资金（南化集团、南化集团控股股东控制的除博世科及其子公司以外的其他企业除外）用于本次认购的情形；不存在接受博世科或其关联方（南化集团、南化集团控股股东控制的除博世科及其子公司以外的其他企业除外）提供的财务资助、补偿、承诺收益或者其他协议安排的情形；认购资金不存在来源于质押博世科股权的情形；认购股份不存在信托持股、委托持股或其他任何代持的情形。

2、博世科及其控股股东、实际控制人、主要股东不存在通过向本公司做出保底保收益或者变相保底保收益承诺、直接或者通过利益相关方向本公司提供财务资助或者其他补偿等方式损害公司利益的情况。

3、公司不存在法律法规规定的禁止持股情形；本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员等不存在通过南化集团违规持股情形；南化集团认购本次发行的股份不存在不当利益输送的情形。”

截至 2025 年 12 月 31 日，南化集团的货币资金余额为 3,261.12 万元，该余额规模较小，主要原因系南化集团为提高自有资金使用效率，将其余 6.4 亿元自有资金存放于北港集团。在本次发行申购前，北港集团将适时安排资金归还南化集团，以确保其顺利参与本次发行的认购。

综上所述，南化集团具有较强的资金实力，南化集团本次认购的资金来源为自有资金或合法自筹资金，不存在拟以本次发行的股份质押融资的情形，不存在对外募集、结构化安排或者直接、间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形。

（三）核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐人、发行人律师履行如下核查程序：

（1）获取并查阅认购对象南化集团出具的《关于认购数量及认购金额的承诺》，测算发行前后南化集团及前任控股股东持股比例及表决权比例；

（2）获取并查阅创始团队股票质押协议、中登公司出具的《证券质押及司法冻结明细表》，了解发行人股份质押及冻结情况；

（3）获取并查阅广州环投集团出具的《不谋求安徽博世科环保科技股份有限公司控制权的承诺》，宁国国控与南化集团、王双飞、宋海农、杨崎峰签署的《表决权委托协议》，了解发行人控制权稳定性；

（4）取得并查阅南化集团 2025 年财务报表及征信报告，了解南化集团的认购资金来源及其资金实力状况。

2、核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

（1）本次发行认购对象南化集团已明确认购股份数量下限，按认购股份数量下限测算，本次发行完成后南化集团仍为发行人控股股东。被质押给广州环投集团的股份可能存在被强制执行的风险，但广州环投集团已出具不谋求控制权的承诺，不影响发行人控制权的稳定性。被质押给宁国国控的股份不存在被强制执行的风险，也不影响发行人控制权的稳定性。被质押给北港小贷的股份被强制执行的风险较小，不影响发行人控制权的稳定性；

（2）南化集团具有较强的资金实力，南化集团本次认购的资金来源为自有资金或合法自筹资金，不存在拟以本次发行的股份质押融资的情形，不存在对外募集、结构化安排或者直接、间接使用发行人及其关联方资金用于本次认购的情形。

（3）南化集团系通过认购本次发行的股份直接持有上市公司股份，并最终取得上市公司实际控制权的投资者，认购对象南化集团符合《注册办法》第五十七条的规定。

三、本次发行完成后，创始团队及核心技术人员是否仍在公司任职，本次发行是否导致发行人管理层变动，后续核心技术人员稳定性及对公司经营业绩影响。

（一）本次发行完成后，创始团队及核心技术人员是否仍在发行人任职

报告期期初至本回复出具之日，发行人核心技术人员除詹强于 2022 年 3 月离职外，创始团队成员及其余核心技术人员任职保持稳定。本次发行完成后，发行人创始团队及核心技术人员仍在公司任职。

（二）本次发行是否导致发行人管理层变动，后续核心技术人员稳定性及对发行人经营业绩影响

1、本次发行不会导致发行人管理层变动

发行人已于 2025 年 5 月完成了董事会、管理层的改选工作，本次发行不会导致发行人管理层变动。

2、后续核心技术人员稳定性及对发行人经营业绩影响

发行人创始团队成员宋海农、杨崎峰属于发行人核心技术人员。

根据 2025 年 2 月 28 日生效的《表决权委托协议》约定，宋海农、杨崎峰承诺自该协议生效之日起 8 年内，不得主动从发行人离职或者与发行人解除劳动合同、劳务、委任或服务关系。除此外，其余核心技术人员均与发行人签订了劳动合同且尚在履行中。

发行人核心技术人员宋海农、杨崎峰、陆立海、周永信等 13 人均均为发行人 2019 年股票期权激励计划的激励对象，且在发行人持续任职至今。发行人核心技术人员队伍稳定，未发生重大变化。

发行人高度重视核心技术团队的稳定性，并采取了保持核心技术人员稳定的相关措施：一是与核心技术人员签订聘用协议、保密或竞业禁止协议，以确保核心人员的长期稳定；二是为核心技术人员提供较好的从业环境和文化氛围，核心技术人员在发行人任职时间较长且持续至今；本次发行后，发行人将通过有效的绩效管理和激励措施、多样化的培训和持续健全的人才培养制度建设，为核心技术人员营造快速成长与发展的良好氛围，增强核心技术人员的团队凝聚力，从而更好地保障核心技术人员稳定。

但如果核心技术人员出现流失，将可能影响发行人研发体系的稳定性与技术发展的连贯性，给发行人带来核心技术失密或知识产权被他人侵犯的风险，从而给公司的经营发展造成不利影响。

综上，发行人创始团队及核心技术人员较为稳定，发行人为保持核心技术人员稳定性采取了相关措施，若未来核心技术人员出现流失，可能对发行人经营发展产生不利影响。

（三）核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐人、发行人律师履行如下核查程序：

(1) 获取发行人关于核心技术人员名单及认定情况说明，了解发行人核心技术人员范围；

(2) 获取并查阅创始团队及核心技术人员签署的聘用协议、保密或竞业禁止协议，查阅发行人上市以来历次公告的人事任免、核心技术人员名单，了解创始团队及核心技术人员的任职与变动情况；

(3) 与发行人管理层沟通，了解发行人对核心技术人员培养和激励的相关措施。

2、核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

(1) 本次发行完成后，发行人创始团队及核心技术人员仍在发行人任职；

(2) 发行人于 2025 年 5 月完成了董事会、管理层的改选工作，本次发行不会导致发行人管理层变动；

(3) 发行人创始团队及核心技术人员较为稳定，发行人为保持核心技术人员稳定性采取了相关措施，若未来核心技术人员出现流失，可能对发行人经营发展产生不利影响。

四、认购对象是否已出具“从定价基准日至本次发行完成后六个月内不减持所持发行人的股份”的承诺并公开披露。

(一) 发行人说明

认购对象已出具“从定价基准日至本次发行完成后十八个月内不减持所持发行人的股份”的承诺并已在募集说明书“第二章本次证券发行概要”之“四、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期”之“(十)股票限售相关承诺”处补充披露如下：

“1、从定价基准日至本次发行完成后十八个月内不减持所持发行人股份的承诺

发行对象南化集团已出具《关于持股及减持情况的承诺》，承诺如下：

‘本公司在博世科 2025 年向特定对象发行股票定价基准日前六个月内，不存在持有博世科股份的情况，也不存在减持博世科股份的情况；从定价基准日至博世科 2025 年向特定对象发行股票发行结束后十八个月内也不会减持博世科股份。’ ”

（二）核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐人、发行人律师履行如下核查程序：

获取认购对象南化集团出具的《关于持股及减持情况的承诺》，并查阅发行人相关公告披露情况。

2、核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

认购对象已出具“从定价基准日至本次发行完成后十八个月内不减持所持发行人的股份”的承诺并公开披露。

五、结合北港集团环境综合咨询服务业务经营情况、发行人从事同类业务收入或毛利占发行人主营业务收入或毛利的比例等说明是否构成重大不利影响的同业竞争。

（一）北港集团环境综合咨询服务业务经营情况

报告期内，北港集团涉及从事环境综合咨询服务业务的企业为其控制的北港规划。北港规划主营业务为港口工程、航道工程（含疏浚、吹填、锚地、防波堤、护岸等）项目设计以及相应规模的港口工程、航道工程总承包业务；岩

土勘察、工程测量、海洋测绘、专题研究报告编制等业务；中小型风力发电、建筑行业设计业务。

北港规划在开展主营业务过程中根据客户需求，向客户提供环境影响评价报告编制、水土保持报告编制、施工环境监测以及环保专项验收服务等服务（以下统称“环境综合咨询服务”），该类业务与发行人从事的环境影响评价、环境规划、工程咨询、水务咨询、环保咨询、环保管家、绿色低碳、土壤与地下水污染防治、农用地安全利用、效果评估及环境监理、科研与政策研究、生态文明建设研究等领域业务存在一定的相似性。

（二）发行人从事同类业务收入或毛利占发行人主营业务收入或毛利的比例等情况

报告期内，北港规划环境综合咨询服务业务收入、毛利及发行人同类业务收入、毛利占发行人主营业务收入、毛利的比例情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	2023 年度
一、收入及其占比情况			
北港规划环境综合咨询服务业务收入	699.65	433.13	427.36
发行人同类业务收入	13,175.95	13,319.07	16,823.68
发行人主营业务收入	199,173.45	157,608.07	199,130.20
北港规划同类业务收入占发行人同类业务收入的比例	5.31%	3.25%	2.54%
北港规划同类业务收入占发行人主营业务收入的比例	0.35%	0.27%	0.21%
发行人同类业务收入占发行人主营业务收入的比例	6.62%	8.45%	8.45%
二、毛利及其占比情况			
北港规划环境综合咨询服务业务毛利	210.00	130.00	128.00
发行人同类业务毛利	4,857.37	3,764.72	6,854.17
发行人主营业务毛利	-964.20	-1,901.96	39,555.98
北港规划同类业务毛利占发行人同类业务毛利的比例	4.32%	3.45%	1.87%
北港规划同类业务毛利占发行人主营业务毛利的比例	-	-	0.32%
发行人同类业务毛利占发行人主营业务毛利的比例	-	-	17.33%

注：因发行人 2024 年度、2025 年度主营业务毛利为负，北港规划环境综合咨询服务业务该年度的毛利、发行人同类业务毛利与发行人主营业务毛利不具有可比性。

由上表可知，报告期内，北港规划环境综合咨询服务类业务收入占发行人同类型业务收入的比例分别为 2.54%、3.25%和 **5.31%**，占发行人主营业务收入的比分别为 0.21%、0.27%和 **0.35%**，北港规划环境综合咨询服务类业务收入的毛利占发行人同类业务的毛利比例分别为 1.87%、3.45%和 **4.32%**；2023 年度，北港规划环境综合咨询服务类业务收入的毛利占发行人主营业务的毛利比例为 0.32%，北港规划该类业务产生的收入和毛利规模及其占比均较小。

报告期内，发行人同类业务收入占发行人主营业务收入的比分别为 8.45%、8.45%和 **6.62%**，占比较小且呈下降趋势；2023 年度，发行人同类业务毛利占发行人主营业务收入的比率为 17.33%，占比较高，主要系发行人环境综合咨询服务业务毛利率较高，而收入占比较高的工程板块业务毛利率较低甚至为负毛利率所致。

（三）北港规划与发行人不构成重大不利影响的同业竞争

北港规划与发行人在环境综合咨询服务业务存在一定程度的潜在竞争关系，但北港规划相关业务收入和毛利占发行人同期主营业务收入和毛利的比重均较小，远低于 30%，根据《证券期货法律适用意见第 17 号》《监管规则适用指引——发行类第 6 号》的认定标准，北港规划与发行人在环境综合咨询服务业务领域不构成重大不利影响的同业竞争。另外，双方在主要服务群体、业务板块侧重也存在差异，具体差异分析如下：

差异点	北港规划	发行人
主要服务对象	广西壮族自治区内交通和新能源工程的建设业主、设计总包单位、EPC 总包单位和施工单位	广西壮族自治区、广东省、湖南省内政府单位、工业园区和企业
业务侧重板块	侧重于水运板块、公路板块	侧重于市政板块

综上所述，北港集团旗下北港规划环境综合咨询服务业务收入和毛利占发行人同期主营业务收入和毛利的比重均较小，北港规划与发行人不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

（四）核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐人、发行人律师履行如下核查程序：

(1) 获取并查阅北港规划的工商资料、审计报告及财务报表，访谈北港规划市场经营部相关人员，了解北港规划的经营情况、与发行人从事同类业务收入及毛利情况；

(2) 查阅发行人的销售收入数据，与发行人管理层进行沟通，了解发行人同类业务的经营情况。

2、核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

北港集团旗下北港规划环境综合咨询服务业务收入和毛利占发行人同期主营业务收入和毛利的比重均较小，北港规划与发行人不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

六、前募资金变更前后非资本性支出及占比情况。

(一) 前募资金变更前后非资本性支出及占比情况

公司最近五年内前次募集资金变更前后非资本性支出及占比情况如下：

单位：万元

项目	募集金额	变更前		变更后	
		非资本性支出金额	占比	非资本性支出金额	占比
2020年公开增发A股股票	56,337.79	6,337.79	11.25%	8,901.24	15.80%
2021年向特定对象发行股票	75,010.27	75,010.27	100.00%	75,010.27	100.00%

注 1、2020 年公开增发 A 股股票募集资金非资本性资本金额变更，原因系公司在实施“湖南博世科环保产业园（二期）基地建设项目”过程中，严格按照募集资金使用的有关规定，本着合理、有效、节约的原则谨慎使用募集资金，从项目的实际需求出发，在保证项目建设质量和控制风险的前提下，加强对项目的费用监督和管控，控制预算及成本，降低了该项目的整体投入金额，共产生节余募集资金总额 2,563.45 万元（含息）。

经公司 2023 年第五次临时股东大会审议批准，同意将上述项目的节余募集资金永久补充流动资金，用于与公司主营业务相关的生产经营活动。截至 2024 年 5 月 24 日，该募集资金专户中 2,563.45 万元节余资金已经全部用于补充流动资金，募集资金专户已于 2024 年 5 月 24 日完成注销，对应的募集资金三方监管协议也随之终止。

注 2、2020 年公开增发 A 股股票非资本性支出系补充流动资金，2021 年向特定对象发

行股票非资本性支出系偿还银行借款。

如上表所述，公司 2020 年公开增发 A 股股票项目变更后非资本性支出及占比较低，公司 2021 年向特定对象发行股票项目在扣除发行费用后全额用于偿还银行借款，公司前次募集资金使用情况符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定。

（二）核查程序及核查意见

1、核查程序

保荐人、申报会计师履行如下核查程序：

（1）了解发行人前次募集资金使用情况，了解前次募投项目基本情况及调整、变更的原因及利用节余资金补充流动资金情况；

（2）查阅前次募集资金的相关公告，计算非资本性支出的比例，确定是否符合《证券期货法律适用意见第 18 号》相关规定。

2、核查意见

经核查，保荐人、申报会计师认为：

发行人 2020 年公开增发 A 股股票项目变更后非资本性支出及占比较低，发行人 2021 年向特定对象发行股票项目在扣除发行费用后全额用于偿还银行借款，发行人前次募集资金使用情况符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定。

七、请发行人补充披露（2）（3）涉及的相关风险

（一）针对问题（2）补充披露相应风险

针对问题（2）关于表决权委托涉及股权质押、公司控制权稳定的问题，发行人已在募集说明书“第五章与本次发行相关的风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（四）法律风险”中补充披露风险如下：

“2、表决权委托所涉及的股份对外质押的风险

截至 2025 年 12 月 31 日，宁国国控、王双飞、宋海农、杨崎峰分别将其持有的占公司总股本的 9.78%、9.38%、1.90%、1.90% 股份的表决权不可撤销地全权委托给南化集团行使，南化集团拥有公司表决权的股份比例达到 22.95%，为公司控股股东，广西国资委为公司实际控制人。其中，王双飞、宋海农、杨崎峰所持有的公司股份已分别质押给广州环投集团、宁国国控以及南宁市北港小额贷款有限公司，质押比例达 100%。

虽然宁国国控已承诺，在南化集团接受相关表决权委托期间，不行使质押股份相关的质押权，不处置或转质质押股份，以维持南化集团对博世科控制权的稳定性；广州环投集团已承诺，在南化集团接受表决权委托的有效期间，因质押股份被广州环投集团或其他第三方处置导致南化集团所支配的表决权数量减少(以下简称减少股份),广州环投集团承诺放弃减少股份数量相等的上市公司股份表决权。但若相关承诺未能有效执行，或南宁市北港小额贷款有限公司执行相关质押权，导致表决权委托所涉及的质押股份被执行，则可能对公司控制权稳定产生不利影响。”

（二）针对问题（3）补充披露相应风险

针对问题（3）关于核心技术人员流失的问题，发行人已在募集说明书“第五章与本次发行相关的风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（三）管理风险”中进行了如下风险提示：

“2、人员流失及人力资源管理风险

公司所处行业为资金、技术和知识密集型行业，经过多年的技术研发和业务积累，公司在核心设备研发、工程设计、施工管理、设备维护、运营管理等 方面培养了一批具有丰富经验的技术和管理人才。同时，技术人员尤其是核心技术人员对公司的产品创新、持续发展起着关键的作用，相关技术研发、解决方案、项目招投标、项目日常运营管理以及项目后期技术支持均需要专业的人员。若这些人才出现大规模流失，将可能给公司带来核心技术失密或知识产权被他人侵犯的风险，从而给公司的经营发展造成不利影响。

此外，随着业务转型，公司对人才的需求更为迫切，而在短期内引入大量高素质人才存在一定难度，公司也面临人才紧缺的风险。因此，如何培养人才、稳定人才和挖掘人才，是公司人力资源管理工作的重中之重，公司面临人力资源管理风险。”

其他问题

请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险。披露风险应避免包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

同时，请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况，请保荐人对上述情况中涉及本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明。

【回复】

一、请发行人在募集说明书扉页重大事项提示中，按重要性原则披露对发行人及本次发行产生重大不利影响的直接和间接风险。披露风险应避免包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

发行人已在募集说明书扉页重大事项提示中，撰写与本次发行及公司自身密切相关的重要风险因素，并按对投资者作出价值判断和投资决策所需信息的重要程度进行梳理排序。

二、请发行人关注社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道情况，请保荐人对上述情况中涉及本次项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行核查，并于答复本审核问询函时一并提交。若无重大舆情情况，也请予以书面说明。

自预案发布以来，发行人已持续关注媒体报道情况，不存在社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道，未出现对本次发行项目信

息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行质疑的情形，发行人将持续关注有关公司本次发行相关的媒体报道情况。

三、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人履行以下核查程序：

持续关注发行人自本次向特定对象发行股票预案发布以来的重大舆情，通过网络检索等方式查询发行人自预案发布以来相关媒体报道的情况，查看是否存在与发行人相关的重大舆情或媒体质疑，并与本次发行相关申请文件进行对比。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

发行人自本次向特定对象发行股票预案发布以来，不存在社会关注度较高、传播范围较广、可能影响本次发行的媒体报道，未出现对本次发行项目信息披露的真实性、准确性、完整性等事项进行质疑的情形。

（以下无正文）

（本页无正文，为广西博世科环保科技股份有限公司《关于广西博世科环保科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函之回复报告》之签章页）

广西博世科环保科技股份有限公司

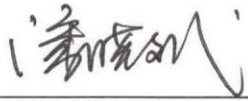
2026年5月12日



发行人董事长声明

本人已认真阅读广西博世科环保科技股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，确认本次审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

发行人董事长签字：



潘晓斌

广西博世科环保科技股份有限公司

2026年5月12日



(本页无正文，为申万宏源证券承销保荐有限责任公司《关于广西博世科环保科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函之回复报告》之签章页)

保荐代表人：

何搏

何搏

李岳峰

李岳峰

申万宏源证券承销保荐有限责任公司



2026年5月12日

保荐人法定代表人声明

本人已认真阅读广西博世科环保科技股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐人法定代表人：


王明希

申万宏源证券承销保荐有限责任公司

2026年5月12日

