

工大开元环保科技(安徽)股份有限公司

Gongda Kaiyuan Environmental Protection Technology (Anhui) Co., Ltd.

滁州市高教科创城研发区



公开转让说明书

(申报稿)

声明：本公司的公开转让申请尚未得到中国证监会注册或全国股转系统同意。
公开转让书说明书申报稿不具有据以公开转让的法律效力，投资者应当以正式
公告的公开转让说明书全文作为投资决策的依据。

国元证券

地址：安徽省合肥市蜀山区梅山路 18 号

2024 年 6 月

声 明

中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）或全国中小企业股份转让系统（以下简称“全国股转系统”）对本公司股票公开转让所作的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票公开转让申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行承担。

本公司及控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员承诺公开转让说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证公开转让说明书中财务会计资料真实、准确、完整。

本公司及控股股东、实际控制人、全体董事、监事、高级管理人员承诺因公开转让说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行或交易中遭受损失的，将依法承担相应的法律责任。

主办券商及证券服务机构承诺因其为公司本次公开转让股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担相应的法律责任。

重大事项提示

公司特别提醒投资者注意下列风险和重大事项：

重要风险或事项名称	重要风险或事项简要描述
1、产业政策变化及市场竞争加剧风险	公司所属行业为生态保护和环境治理业，国家宏观经济运行周期以及对该行业及相关领域各种激励性或约束性政策对环保产业市场需求具有重大影响。长远来看，随着人们对生活质量要求的不断提升，环保产业政策将逐步严格和完善。短期来看，环保产业政策的制定、推出、执行、调整涉及范围较广，牵涉利益主体众多，对国民经济、社会发展影响较为复杂。随着我国加快调整经济结构、转变发展方式，国家对环保的重视程度越来越高，环保政策、法规不断出台或更新。若未来环境治理的监管政策和监管力度出现调整变化，公司经营可能会受到不利影响。 近年来，国家已制定《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》等一系列法律，以规范和支持环境治理行业发展。该等背景下，我国生态保护和环境治理行业蓬勃发展，目前环境治理行业参与者众多且数量亦快速增长，企业规模、技术水平参差不齐，行业集中度较低，市场竞争愈发激烈。客户对环保企业的品牌、技术、服务等方面的要求越来越高。因此，在上述市场环境中，如果未来公司不能采取有效措施保持竞争力、维护市场资源、拓展业务领域，公司将可能面临业务开拓受阻、业绩水平下降的风险。
2、客户集中和大项目依赖风险	报告期内，公司主要面对规模较大的石油化工、煤化工、电力等下游行业客户和各地化工园区运维管理或技术服务类项目的政府或国企客户，单个项目规模较大且合同金额高。因此，公司主要业务客户集中度较高且对大型项目具有一定依赖性，报告期内营业收入前五名客户合计收入占公司主营业务收入的比例分别为 49.78%和 45.07%。如果公司不能维持原有客户的合作关系，或不能持续拓展新客户及新的大型项目，可能导致公司经营业绩受到不利影响。
3、工程项目延期风险	公司签订的工程总承包合同，可能涉及设计、采购、施工、试运行等直至建成投产（或交付使用）为止的全部工作。公司需要在约定的时间内将完工项目整体交付业主。虽然公司通过建立以项目部为中心的跨部门多方协调机制确保项目顺利推进，但工程总承包项目环节较多，实施过程复杂且专业性强，导致项目执行周期较长。在此情形下，公司存在可能无法按期完工交付的风险。 此外，项目进度亦受到公司控制范围以外因素的影响，如业主或公司的分包商施工质量问题、分包商工期延误、环境或地质问题、预期以外的工程、主要材料设备交付不及时等，从而导致工程项目延期的风险。
4、应收账款回收及发生坏账风险	报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 11,159.05 万元和 15,560.58 万元，合同资产账面价值分别为 444.69 万元和 585.33 万元，二者合计占各期营业收入的比例为 58.75%和 69.92%。随着公司经营规模不断扩大，公司应收账款呈现持续增长的上升趋势。同时，受外部宏观环境及业务结构变

	化等因素影响，综合处理解决方案业务建设、调试、试运行周期较长，公司报告期内应收账款的相对规模亦有所增加，给公司带来了一定的资金周转压力。 未来，若因公司应收账款收款措施不力、应收账款客户出现信用风险、财务状况恶化或经济形势发生不利变化等因素影响无法及时收回款项，将导致应收账款及合同资产计提较大金额的坏账准备和发生实质性坏账损失的风险，从而对公司资产质量和经营业绩产生不利影响。
5、材料设备价格及人力成本波动风险	公司经营采购主要包括材料及设备、工程及劳务服务、人工成本等，报告期内主要材料、设备供应市场充分，部分材料、设备价格受宏观经济、市场行情、供需关系及交期等因素影响，呈现不同程度的波动，但基本保持平稳；人力成本受劳动力市场供需关系、区域位置等因素影响，但一定期间内同一地区整体的波动性较小。如未来主要材料设备、工程及劳务服务等价格持续上涨或波动，人力成本随着公司经营规模需求增加而逐步上升，将会进一步增加公司运营成本，压缩利润空间，对公司盈利水平造成不利影响。
6、资产负债率高且经营性现金流不足的流动性风险	报告期内，公司资产负债率分别为 73.51%和 73.81%，主要系公司经营规模扩大，短期借款、应付账款和合同负债等流动负债占比较高，导致公司资产负债率总体较高。同时，报告期内公司经营活动产生的现金流量净额分别为 2,476.15 万元和-2,721.19 万元，现金流情况较为紧张。 若公司营业收入、净利润增长不能持续，或银行借款到期不能续贷，且不能及时通过其他渠道筹措资金，则公司的流动资金周转将面临一定压力，公司将面临营运资金不足的风险。
7、技术更新不及时的风险	公司定位于环境治理综合服务商，公司业务资质齐全，依托自主研发的核心工艺为各地政府部门和企事业单位提供包括工业“三废”在内的环境治理综合解决方案、环境治理运维及技术服务和循环水处理三大板块，具备较强的综合技术服务能力。 公司所处的生态保护和环境治理行业为技术与知识密集型行业，面向石化、医药、农药、煤炭和新能源等众多下游行业客户，污染物种类多、成分复杂。公司在技术创新和开发方面投入了大量资金和人员，但是研发过程存在不确定性，研发周期较长，可能存在未能突破关键技术、技术的性能、指标或开发进度无法达到预期而导致研发失败的风险。同时，随着环保产业政策逐步严格和完善，在环保行业治理标准要求水平不断提升的大背景下，公司若不能持续、及时进行技术创新和工艺升级，改善产品性能、提升服务能力可能会对公司业务拓展、成本管控造成不利影响，进而影响公司持续盈利能力。
8、资质到期不能继续取得风险	公司已根据《中华人民共和国建筑法》《建设工程勘察设计管理条例》等法律、法规有关规定取得了《工程设计资质证书》《建筑业企业资质证书》《安全生产许可证》，并根据业务范围和经营情况取得了《固定污染源排污登记回执》《污染治理设施运营服务能力评价等级证书》《江苏省环境污染治理能力评价证书》《江苏省环境污染治理工程设计能力评价证书》等业务经营资质。上述资质均在有效期，但仍不能排除因政策、法规重大变化导致现有资质无法满足业务开展需要的风险以及现有资质无法续期或被取消资质的风险，可能给

	公司未来可持续发展产生较大影响。
9、实际控制人不当控制风险	截至本公开转让说明书签署日，陈斌、孙轶民合计控制公司 79.03%的股权，为公司实际控制人，对公司的经营发展和各项决策具有重大影响。虽然公司已建立了较为完善的公司治理结构和内部控制制度，建立健全了各项规章制度，但是如果实际控制人通过行使表决权或其他方式对公司的经营、财务决策、重大人事任免和利润分配等方面造成不利影响，可能会引发实际控制人不当控制的风险。

目录

声 明	1
重大事项提示	2
目 录	5
释 义	8
第一节 基本情况	10
一、 基本信息	10
二、 股份挂牌情况	11
三、 公司股权结构	16
四、 公司股本形成概况	24
五、 报告期内的重大资产重组情况	37
六、 公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业、参股企业的基本情况	37
七、 公司董事、监事、高级管理人员	42
八、 最近两年及一期的主要会计数据和财务指标简表	43
九、 报告期内公司债券发行及偿还情况	46
十、 与本次挂牌有关的机构	46
第二节 公司业务	48
一、 主要业务、产品或服务	48
二、 内部组织结构及业务流程	53
三、 与业务相关的关键资源要素	60
四、 公司主营业务相关的情况	71
五、 经营合规情况	74
六、 商业模式	77
七、 创新特征	80
八、 所处（细分）行业基本情况及公司竞争状况	83
九、 公司经营目标和计划	99
第三节 公司治理	101
一、 公司股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况	101
二、 表决权差异安排	102

三、内部管理制度建立健全情况以及董事会对公司治理机制执行情况的评估意见	102
四、公司及控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员存在的违法违规及受处罚等情况及对公司的影响	103
五、公司与控股股东、实际控制人的独立情况	103
六、公司同业竞争情况	104
七、公司资源被控股股东、实际控制人占用情况	106
八、公司董事、监事、高级管理人员的具体情况	106
九、报告期内公司董事、监事、高级管理人员变动情况	109
第四节 公司财务	111
一、财务报表	111
二、审计意见及关键审计事项	121
三、与财务会计信息相关的重大事项判断标准	122
四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计	122
五、适用主要税收政策	165
六、经营成果分析	167
七、资产质量分析	180
八、偿债能力、流动性与持续经营能力分析	203
九、关联方、关联关系及关联交易	212
十、重要事项	220
十一、股利分配	221
十二、财务合法合规性	222
第五节 挂牌同时定向发行	223
第六节 附表	224
一、公司主要的知识产权	224
二、报告期内对持续经营有重大影响的业务合同及履行情况	230
三、相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施	235
第七节 有关声明	247
申请挂牌公司控股股东声明	247
申请挂牌公司实际控制人声明	248

申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明.....	249
主办券商声明.....	250
律师事务所声明.....	251
审计机构声明.....	252
评估机构声明（如有）.....	253
第八节 附件.....	254

释 义

除非另有说明，以下简称在本说明书中之含义如下：

一般性释义		
公司、本公司、开元环保、股份公司、申请挂牌公	指	工大开元环保科技（安徽）股份有限公司，前身为南京工大开元环保科技（滁州）有限公司
开元有限	指	南京工大开元环保科技（滁州）有限公司
开元南京	指	工大开元环保科技（南京）有限公司，曾用名南京工大开元环保科技有限公司
马鞍山开元	指	马鞍山开元环保科技有限公司
绿椰菜	指	南京绿椰菜软件有限公司
开元环境	指	滁州开元环境科技有限公司
南京杰佳	指	南京杰佳投资咨询有限公司
滁州胜佳	指	滁州胜佳企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
安徽省高新投	指	安徽省高新技术产业投资有限公司
滁州城投	指	滁州市城投创业投资有限公司
滁州行正	指	滁州行正企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
滁州行承	指	滁州行承企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
宁波祉明	指	宁波祉明企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
滁州行合	指	滁州行合企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
报告期	指	2022 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日
报告期内	指	2022 年度、2023 年度
报告期各期末	指	2022 年末和 2023 年末
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
全国股份转让系统	指	全国中小企业股份转让系统
全国股份转让系统公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
《企业会计准则》	指	财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《公司章程》	指	现行有效的《工大开元环保科技（安徽）股份有限公司章程》
《业务规则》	指	《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》
《挂牌规则》	指	《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》
《公司章程》	指	《工大开元环保科技（安徽）股份有限公司章程》
股东大会	指	工大开元环保科技（安徽）股份有限公司股东大会
董事会	指	工大开元环保科技（安徽）股份有限公司董事会
监事会	指	工大开元环保科技（安徽）股份有限公司监事会
三会	指	股东大会、董事会、监事会
“三会”议事规则	指	《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》
主办券商、国元证券	指	国元证券股份有限公司
容诚会计师	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
天禾律所	指	安徽天禾律师事务所
中水致远	指	中水致远资产评估有限公司
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
连云港化工产业园区三级防控体系项目	指	江苏连云港化工产业园区突发水污染事件三级防控体系项目
宿迁盛瑞焚烧处理工程项目	指	宿迁盛瑞新材料有限公司 VOCs 焚烧处理工程项目

山东省联合农药生产研发基地建设项目	指	山东省联合农药工业有限公司环境友好型农药生产研发基地建设项目
潍坊中农废气燃烧装置工程项目	指	潍坊中农联合化工有限公司 RTO 废气燃烧装置工程
南谯污水处理厂项目	指	省际毗邻区南谯片区专业污水处理厂、净化湿地及配套市政工程项目
陕化提标改造项目	指	陕西陕化煤化工集团有限公司中水装置外排浓水总氮提标改造项目
南化提标改造项目	指	中石化南京化工研究院有限公司甲醇合成催化剂废水提标改造项目
专业释义		
EPC	指	Engineering Procurement Construction，指公司受业主委托，按照合同约定对工程建设项目的设计、采购、施工、试运行等实行全过程或若干阶段的承包。
EPCO	指	Engineering Procurement Construction Operation，指公司受业主委托，按照合同约定对工程建设项目的设计、采购、施工、运营等一体化全过程的总承包。
VOC、VOCs	指	挥发性有机化合物（Volatile Organic Compounds），指的是在 101.3kPa 标准大气压下，任何沸点低于或等于 250° C 以下的有机化合物。部分 VOC 对臭氧层也有破坏作用。
RTO	指	Regenerative Thermal Oxidizer，蓄热式热力焚化炉。

注：本公开转让说明书中，部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

第一节 基本情况

一、 基本信息

公司名称	工大开元环保科技（安徽）股份有限公司	
统一社会信用代码	91341103MA2MUHCK0E	
注册资本（万元）	3,929.057	
法定代表人	陈斌	
有限公司设立日期	2016 年 4 月 15 日	
股份公司设立日期	2022 年 10 月 31 日	
住所	安徽省滁州市高教科创城研发区	
电话	0550-3991788	
传真	0550-3991788	
邮编	239000	
电子信箱	zhenqin.zhu@gdkyhb.com	
董事会秘书或者信息披露事务负责人	祝贞琴	
按照《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》的所属行业	N	水利、环境和公共设施管理业
	N77	生态保护和环境治理业
	N772	环境治理业
	N7721	水污染治理
按照《挂牌公司投资型行业分类指引》的所属行业	12	工业
	1211	商业和专业服务
	121110	商业服务与商业用品
	12111011	环境与设施服务
按照《挂牌公司管理型行业分类指引》的所属行业	N	水利、环境和公共设施管理业
	N77	生态保护和环境治理业
	N772	环境治理业
	N7721	水污染治理
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；安全咨询服务；环保咨询服务；工程管理服务；环境保护监测；地理遥感信息服务；生态环境监测及检测仪器仪表制造；生态环境监测及检测仪器仪表销售；土壤环境污染防治服务；生态恢复及生态保护服务；软件开发；软件销售；信息技术咨询服务；计算机系统服务；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；计算机软硬件及辅助设备零售；工业控制计算机及系统制造；专用化学产品制造（不含危险化学品）；生态环境材料制造；生态环境材料销售；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；第三类非药品类易制毒化学品经营（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）许可项目：建设工程监理；建设工程设计（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）	
主营业务	公司主营业务包括环境治理综合解决方案、环境治理运维及技术服务和循环水处理三大板块，客户覆盖石化、医药、农药、煤炭和新能源等多个行业。	

二、 股份挂牌情况

（一）基本情况

股票简称	开元环保
股票种类	人民币普通股
股份总量（股）	39,290,570
每股面值（元）	1.00
股票交易方式	集合竞价
是否有可流通股	是

（二）做市商信息

☐适用 ☒不适用

（三）股东所持股份的限售安排及股东对所持股份自愿锁定的承诺

1、 相关法律法规及公司章程对股东所持股份转让的限制性规定

（1）法律法规相关规定

《公司法》第一百四十一条规定：“发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起一年内不得转让。公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让。公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的百分之二十五；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。公司章程可以对公司董事、监事、高级管理人员转让其所持有的本公司股份作出其他限制性规定。”

《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》第二章 2.8 条规定：“挂牌公司控股股东及实际控制人在挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为其挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。

挂牌前十二个月以内控股股东及实际控制人直接或间接持有的股票进行过转让的，该股票的管理按照前款规定执行，主办券商为开展做市业务取得的做市初始库存股票除外。

因司法裁决、继承等原因导致有限售期的股票持有人发生变更的，后续持有人应继续执行股票限售规定。”

（2）《公司章程》约定

《公司章程》第二十三条规定：“发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起 1 年内不得转让。”

第二十四条规定：“公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的 25%。上述人员离职

后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。”

除《公司法》《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》等法律法规和《公司章程》规定外，公司股东未就所持股份作出严于相关法律法规规定的自愿锁定承诺。

2、 股东对所持股份自愿锁定承诺

☐适用 ☒不适用

3、 股东所持股份的限售安排

序号	股东名称	持股数量 (股)	持股比例	是否为 董事、 监事及 高管	是否为控股 股东、实际控 制人、一致行 动人	是否 为做 市商	挂牌前 12 个月 内受让自控股股 东、实际控制人的 股份数量(股)	因司法裁决、继 承等原因而获得 有限售条件股票 的数量(股)	质押股 份数量 (股)	司法冻 结股份 数量 (股)	本次可公开 转让股份数 量(股)
1	滁州胜佳	11,400,000	29.01%	否	是	否	0	0	0	0	3,800,000
2	孙轶民	8,920,000	22.70%	是	是	否	0	0	0	0	2,230,000
3	陈斌	5,100,000	12.98%	是	是	否	0	0	0	0	1,275,000
4	宁波祉明	3,740,000	9.52%	否	否	否	0	0	0	0	3,740,000
5	马俊	3,000,000	7.64%	是	否	否	0	0	0	0	750,000
6	滁州行合	2,618,000	6.66%	否	是	否	0	0	0	0	872,667
7	滁州行正	1,870,000	4.76%	否	是	否	0	0	0	0	623,333
8	刘秀玉	1,500,000	3.82%	否	否	否	0	0	0	0	1,500,000
9	滁州行承	1,142,570	2.91%	否	是	否	0	0	0	0	380,857
合计	-	39,290,570	100.00%	-	-	-	0	0	0	0	15,171,857

(四) 挂牌条件适用情况

共同标准	公司治理制度	股东大会议事规则	制定
		董事会议事规则	制定
		监事会议事规则	制定
		关联交易制度	制定
		投资者关系管理制度	制定
	董事会秘书或信息披露事务负责人	公司是否设立董事会秘书或信息披露事务负责人	是

		董事会秘书或信息披露事务负责人是否为公司高管	是
	合规情况	最近 24 个月内申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司是否存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序行为被司法机关作出有罪判决，或刑事处罚未执行完毕	☐ 是 ☒ 否
		最近 24 个月内申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司是否存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为	☐ 是 ☒ 否
		最近 12 个月内申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否被中国证监会及其派出机构采取行政处罚	☐ 是 ☒ 否
		申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否被中国证监会及其派出机构采取行政处罚	☐ 是 ☒ 否
		申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查，尚未有明确结论意见	☐ 是 ☒ 否
		申请挂牌公司或其控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员是否被列入失信联合惩戒对象且情形尚未消除	☐ 是 ☒ 否
		申请挂牌公司董事、监事、高级管理人员是否存在被中国证监会及其派出机构采取证券市场禁入措施，或被全国股转公司认定其不适合担任公司董事、监事、高级管理人员，且市场禁入措施或不适格情形尚未消除的情形	☐ 是 ☒ 否
	审计情况	最近一个会计年度经审计的期末净资产是否为负值	☐ 是 ☒ 否
		最近一期每股净资产不低于 1 元/股	☒ 是 ☐ 否
		持续经营时间是否少于两个会计年度	☐ 是 ☒ 否
	股本情况	股本总额（万元）	3,929.0570

差异化标准——标准 1

☒适用 ☐不适用

标准 1	净利润指标（万元）	年度	2023 年度	2022 年度
		归属于母公司所有者的净利润	2,774.93	1,348.90
		扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润	2,256.09	1,159.42

差异化标准——标准 2

☐适用 ☒不适用

差异化标准——标准3

☐适用 ☒不适用

差异化标准——标准4

☐适用 ☒不适用

差异化标准——标准 5

☐适用 ☒不适用

分析说明及其他情况

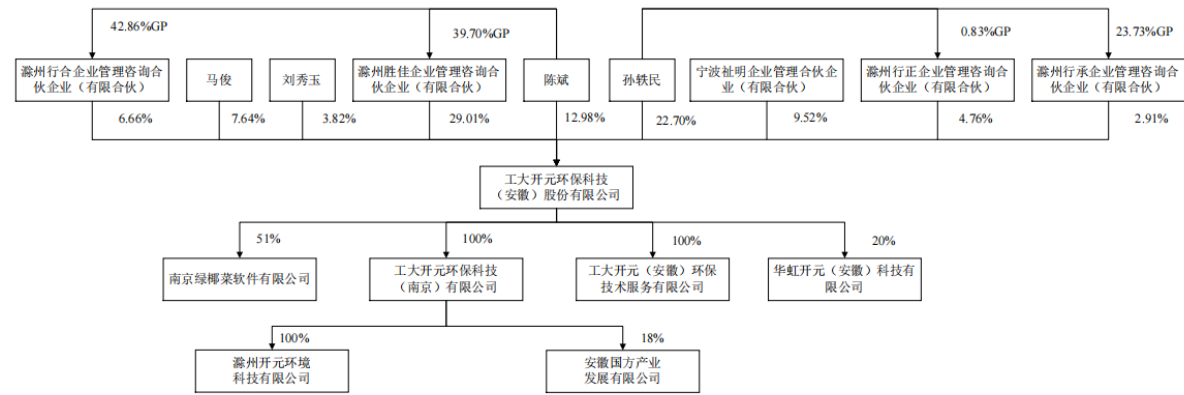
结合自身规模、经营情况、盈利情况等因素，公司选择《挂牌规则》第二十一条规定的挂牌条件：“（一）最近两年净利润均为正且累计不低于 800 万元，或者最近一年净利润不低于 600 万元”。根据容诚会计师出具的《审计报告》，公司 2022 年、2023 年归属于申请挂牌公司股东的净利润（扣非前后孰低）分别为 1,159.42 万元、2,256.09 万元，最近两年净利润均为正且累计不低于 800 万元；公司截至 2023 年 12 月 31 日归属于申请挂牌公司股东的每股净资产为 3.53 元/股，满足《挂牌规则》中挂牌条件之“挂牌公司最近一期末每股净资产应当不低于 1 元/股，最近两年净利润均为正且累计不低于 800 万元，或者最近一年净利润不低于 600 万元”。

（五）进层条件适用情况

挂牌同时进入层级	基础层
----------	-----

三、 公司股权结构

（一） 股权结构图



（二） 控股股东和实际控制人

1、 控股股东

《公司法》第二百一十六条第（二）项规定：“控股股东，是指其出资额占有限责任公司资本总额百分之五十以上或者其持有的股份占股份有限公司股本总额百分之五十以上的股东；出资额或者持有股份的比例虽然不足百分之五十，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、股东大会的决议产生重大影响的股东。”

截至本公开转让说明书签署日，陈斌、孙轶民直接持有公司的股份比例分别为 12.98%与 22.70%，合计直接持有公司的股份比例为 35.68%。同时，陈斌为滁州胜佳、滁州行合的执行事务合伙人，间接控制滁州胜佳、滁州行合持有的公司 29.01%、6.66%股份对应的表决权；孙轶民为滁州行正、滁州行承的执行事务合伙人，间接控制滁州行正、滁州行承持有的公司 4.76%、2.91%股份对应的表决权。陈斌、孙轶民合计控制公司 79.03%股份对应的表决权，结合陈斌、孙轶民签署的《一致行动协议》，二者在行使开元环保股东权利及董事权利时保持一致意见，为一致行动人，因此，将陈斌、孙轶民认定为公司的共同控股股东。

控股股东为法人的，请披露以下表格：

☐适用 ☒不适用

控股股东为合伙企业的，请披露以下表格：

☐适用 ☒不适用

控股股东为自然人的，请披露以下表格：

☒适用 ☐不适用

姓名	陈斌	
国家或地区	中国	
性别	男	
出生日期	1971 年 11 月 4 日	
是否拥有境外居留权	是	香港
学历	本科	

任职情况	董事长
职业经历	1993 年 9 月至 1997 年 12 月任中石化金陵石化公司化工二厂表面活性剂研究所技术员；1997 年 12 月至 1998 年 12 月历任宁波粉末涂料有限公司办公室主任、市场总监、总经理助理；1999 年 1 月至 2003 年 12 月历任福祿（宁波）粉末涂料有限公司销售总监、副总经理；2004 年 1 月至 2009 年 12 月任阿克苏诺贝尔（中国）有限公司粉末涂料事业部中国区总经理；2010 年 1 月至 2018 年 12 月历任阿克苏诺贝尔涂料集团工业涂料部亚太区董事、总经理；2019 年 1 月至 2019 年 12 月任贝卡尔特集团高级副总裁；2020 年 1 月至 2021 年 3 月任南京工大环境科技有限公司董事；2020 年 10 月至 2022 年 10 月就职于开元有限；2022 年 10 月至 2022 年 12 月任开元环保董事、总经理；2022 年 12 月至今任开元环保董事长。

姓名	孙轶民
国家或地区	中国
性别	男
出生日期	1970 年 2 月 28 日
是否拥有境外居留权	否
学历	本科
任职情况	董事、总经理
职业经历	1991 年 7 月至 1997 年 5 月历任南京化工学院生工系团委干事、党总支副书记；1997 年 5 月至 1999 年 7 月任南京信业集团股份有限公司业务经理；1999 年 7 月至 2002 年 9 月任福祿（宁波）粉末涂料有限公司业务经理；2002 年 9 月至 2009 年 9 月任湖州加成金属涂料有限公司总经理；2009 年 9 月至 2013 年 1 月任南京工大开元化学有限公司总经理；2013 年 1 月至 2016 年 4 月任开元南京执行董事兼总经理；2016 年 4 月至 2022 年 10 月任开元有限董事长、总经理；2022 年 10 月至 2022 年 12 月任开元环保董事长；2022 年 12 月至今任开元环保董事、总经理。

控股股东为其他非法人组织的，请披露以下表格：

☐适用 ☒不适用

2、实际控制人

截至本公开转让说明书签署日，陈斌直接持有公司 12.98%的股份，通过担任滁州胜佳的普通合伙人控制公司 29.01%的股份，通过担任滁州行合的普通合伙人控制公司 6.66%的股份，合计控制公司 48.66%的股份。孙轶民直接持有公司 22.70%的股份，通过担任滁州行正的普通合伙人控制公司 4.76%的股份，通过担任滁州行承的普通合伙人控制公司 2.91%的股份，合计控制公司 30.37%的股份。截至本公开转让说明书签署日，陈斌与孙轶民合计控制公司 79.03%的股份。

2022 年 12 月 29 日，陈斌与孙轶民签订了《一致行动协议》，约定双方在行使股东权利及董事权利时先进行沟通协商，形成一致意见，并按照一致意见行使股东权利及董事权利。

综上所述，陈斌与孙轶民为公司共同实际控制人。

控股股东与实际控制人不相同

☐适用 ☒不适用

共同实际控制人之间存在一致行动关系的，除了披露上述基本情况外，还应披露以下情况：

☒适用 ☐不适用

一致行动关系构成的认定依据：☒签订协议 ☐亲属关系 ☐其他

一致行动关系的时间期限：5 年，2022 年 12 月 29 日至 2027 年 12 月 29 日

一致行动关系的其他情况：

（1）协议有效期内，双方直接及间接行使所持开元环保全部股权上所对应的表决权、提名权和提案权等股东权利时保持一致意见，采取一致行动。

（2）协议有效期内，双方行使董事表决权、提名权和提案权等权利时保持一致意见，采取一致行动。

（3）双方在行使股东权利及董事权利时先进行沟通协商，形成一致意见，并按照一致意见行使股东权利及董事权利。如经协商无法形成一致意见，则以陈斌意见为准。

（4）一致行动有效期自协议生效之日起 5 年，期限届满前双方应就期限是否延长进行协商并另行签署协议约定。

3、报告期内实际控制人发生变动的情况

☒适用 ☐不适用

序号	期间	实际控制人
1	2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 29 日	孙轶民
2	2022 年 12 月 29 日至今	陈斌、孙轶民

对公司治理、合法规范经营、持续经营能力的影响

2022 年 1 月至 2022 年 12 月，孙轶民通过直接持有开元环保股份及担任滁州胜佳的普通合伙人，持续合计控制开元环保 50%以上股权，且担任开元环保董事长兼总经理，孙轶民为开元环保实际控制人。

截至 2022 年 12 月 29 日，滁州胜佳普通合伙人变更为陈斌，滁州行合通过增资方式成为开元

环保股东，陈斌通过担任滁州胜佳、滁州行合的普通合伙人间接控制开元环保 33.45%的股份。孙轶民直接持有开元环保 30.21%股份，通过担任滁州行承、滁州行正的普通合伙人，间接控制开元环保 4.50%股权，合计控制开元环保 34.71%股权。陈斌变更为公司董事长，孙轶民变更为公司董事兼总经理。同时，孙轶民与陈斌就股东权利、董事权利行使等相关事项签署了《一致行动协议》。自此，开元环保的实际控制人变更为陈斌、孙轶民。

本次实际控制人变更对公司经营的持续性、管理团队稳定性未产生不利影响，公司业务的发展方向及未来发展规划清晰明确，处于稳定发展阶段，报告期内公司业务具体内容未发生重大变化，报告期公司的收入、利润情况稳步增长，未受到实际控制人变更的影响。报告期内公司实际控制人的变更未对公司的持续经营能力产生重大不利影响。

（三） 前十名股东及其他持股 5%以上股份或表决权股东情况

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例	股东性质	是否存在质押或其他争议事项
1	滁州胜佳	11,400,000	29.01%	境内合伙企业	否
2	孙轶民	8,920,000	22.70%	境内自然人	否
3	陈斌	5,100,000	12.98%	境内自然人	否
4	宁波祉明	3,740,000	9.52%	境内合伙企业	否
5	马俊	3,000,000	7.64%	境内自然人	否
6	滁州行合	2,618,000	6.66%	境内合伙企业	否
7	滁州行正	1,870,000	4.76%	境内合伙企业	否
8	刘秀玉	1,500,000	3.82%	境内自然人	否
9	滁州行承	1,142,570	2.91%	境内合伙企业	否
合计	-	39,290,570	100.00%	-	-

☐适用 ☒不适用

（四） 股东之间关联关系

☒适用 ☐不适用

股东陈斌和孙轶民签署《一致行动人协议》，为公司共同实际控制人；股东陈斌持有滁州胜佳 39.70%合伙份额且担任执行事务合伙人，持有滁州行合 42.86%合伙份额且担任执行事务合伙人，持有滁州行正 20.83%合伙份额；股东孙轶民持有滁州行正 0.83%合伙份额且担任执行事务合伙人，持有滁州行承 23.73%合伙份额且担任执行事务合伙人，持有滁州胜佳 0.57%合伙份额，持有滁州行合 14.29%合伙份额；股东刘秀玉持有滁州胜佳 13.16%合伙份额；股东马俊持有滁州胜佳 14.04%合伙份额；股东滁州胜佳、滁州行正的有限合伙人祝贞琴系股东滁州行承的有限合伙人孙学智的配偶；股东滁州行合的有限合伙人潘顺龙系股东滁州行承的有限合伙人翟玮玮的配偶。除上述情形外，公司股东之间不存在其他关联关系。

（五） 其他情况

1、 机构股东情况

√适用 □不适用

(1) 滁州胜佳

1) 基本信息:

名称	滁州胜佳企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
成立时间	2019 年 5 月 21 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91341103MA2TQJ5G3R
法定代表人或执行事务合伙人	陈斌
住所或主要经营场所	安徽省滁州市南谯区乌衣镇浦园路 2 号
经营范围	企业管理咨询；商务信息咨询。（依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	陈斌	4,525,400.00	4,525,400.00	39.70%
2	马俊	1,600,000.00	1,600,000.00	14.04%
3	刘秀玉	1,500,000.00	1,500,000.00	13.16%
4	冯羽	1,300,000.00	1,300,000.00	11.40%
5	刘济瑞	910,000.00	910,000.00	7.98%
6	祝贞琴	750,000.00	750,000.00	6.58%
7	王蕊	750,000.00	750,000.00	6.58%
8	孙轶民	64,600.00	64,600.00	0.57%
合计	-	11,400,000.00	11,400,000.00	100.00%

(2) 宁波祉明

1) 基本信息:

名称	宁波祉明企业管理合伙企业（有限合伙）
成立时间	2022 年 12 月 21 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91330225MAC4N41W7W
法定代表人或执行事务合伙人	周海明
住所或主要经营场所	浙江省宁波象保合作区航天大道 99 号 11 幢 417 室（象保商务秘书公司托管 D633 号）
经营范围	一般项目：企业管理；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	周海明	11,880,000.00	11,880,000.00	99.00%
2	董维佳	120,000.00	120,000.00	1.00%
合计	-	12,000,000.00	12,000,000.00	100.00%

(3) 滁州行合

1) 基本信息:

名称	滁州行合企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
成立时间	2022 年 12 月 26 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91341103MA8PUM4E8U
法定代表人或执行事务合伙人	陈斌
住所或主要经营场所	安徽省滁州市南谯区乌衣镇浦园路 2 号
经营范围	一般项目：企业管理咨询（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	陈斌	3,600,000.00	3,600,000.00	42.86%
2	潘顺龙	2,400,000.00	2,400,000.00	28.57%
3	孙轶民	1,200,000.00	1,200,000.00	14.29%
4	许健	400,000.00	400,000.00	4.76%
5	刘辉	400,000.00	400,000.00	4.76%
6	王晓龙	400,000.00	400,000.00	4.76%
合计	-	8,400,000.00	8,400,000.00	100.00%

(4) 滁州行正

1) 基本信息:

名称	滁州行正企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
成立时间	2022 年 4 月 14 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91341103MA8NXT3L2T
法定代表人或执行事务合伙人	孙轶民
住所或主要经营场所	安徽省滁州市南谯区乌衣镇浦园路 2 号
经营范围	一般项目：企业管理咨询（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	孙轶民	50,000.00	50,000.00	0.83%
2	陈斌	1,250,000.00	1,250,000.00	20.83%
3	王斌	570,000.00	570,000.00	9.50%
4	王蕊	360,000.00	360,000.00	6.00%
5	祝贞琴	360,000.00	360,000.00	6.00%
6	叶帆	320,000.00	320,000.00	5.33%
7	芮正强	280,000.00	280,000.00	4.67%
8	王立峰	280,000.00	280,000.00	4.67%

9	丁留建	240,000.00	240,000.00	4.00%
10	孙斌	240,000.00	240,000.00	4.00%
11	陈佩佩	170,000.00	170,000.00	2.83%
12	胡守彪	130,000.00	130,000.00	2.17%
13	朱玉福	130,000.00	130,000.00	2.17%
14	赵文杰	130,000.00	130,000.00	2.17%
15	沈健	100,000.00	100,000.00	1.67%
16	严青	90,000.00	90,000.00	1.50%
17	王守军	90,000.00	90,000.00	1.50%
18	汪莉	90,000.00	90,000.00	1.50%
19	郑鑫磊	80,000.00	80,000.00	1.33%
20	文志强	80,000.00	80,000.00	1.33%
21	李星	80,000.00	80,000.00	1.33%
22	张旭	70,000.00	70,000.00	1.17%
23	薛瑞年	56,000.00	56,000.00	0.93%
24	杨鑫	54,000.00	54,000.00	0.90%
25	李凯	50,000.00	50,000.00	0.83%
26	曾玉	50,000.00	50,000.00	0.83%
27	王太栋	50,000.00	50,000.00	0.83%
28	樊瑶瑶	50,000.00	50,000.00	0.83%
29	张海涛	50,000.00	50,000.00	0.83%
30	杨辰	40,000.00	40,000.00	0.67%
31	袁庭龙	30,000.00	30,000.00	0.50%
32	戴晨亮	30,000.00	30,000.00	0.50%
33	李杨	30,000.00	30,000.00	0.50%
34	郑慕钧	30,000.00	30,000.00	0.50%
35	丁美荣	30,000.00	30,000.00	0.50%
36	季岩佳	30,000.00	30,000.00	0.50%
37	徐成	30,000.00	30,000.00	0.50%
38	杨冬	30,000.00	30,000.00	0.50%
39	张华	30,000.00	30,000.00	0.50%
40	田玉茹	20,000.00	20,000.00	0.33%
41	王国惟	20,000.00	20,000.00	0.33%
42	王盛祥	20,000.00	20,000.00	0.33%
43	王涛	16,000.00	16,000.00	0.27%
44	徐久琪	16,000.00	16,000.00	0.27%
45	朱亚晨	16,000.00	16,000.00	0.27%
46	凌指阳	16,000.00	16,000.00	0.27%
47	张云峰	16,000.00	16,000.00	0.27%
合计	-	6,000,000.00	6,000,000.00	100.00%

(5) 滁州行承

1) 基本信息:

名称	滁州行承企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
成立时间	2022 年 4 月 14 日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91341103MA8NXT1F04

法定代表人或执行事务合伙人	孙轶民
住所或主要经营场所	安徽省滁州市南谯区乌衣镇浦园路2号
经营范围	一般项目：企业管理咨询（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

2) 机构股东出资结构:

序号	股东（出资人）	认缴资本（元）	实缴资本（元）	持股（出资）比例
1	孙轶民	870,000.00	870,000.00	23.73%
2	丁辉	740,000.00	740,000.00	20.19%
3	翟玮玮	522,000.00	522,000.00	14.24%
4	许健	239,200.00	239,200.00	6.52%
5	王斌	200,000.00	200,000.00	5.46%
6	丁留建	200,000.00	200,000.00	5.46%
7	许新敏	194,000.00	194,000.00	5.29%
8	孙学智	182,000.00	182,000.00	4.96%
9	刘辉	99,400.00	99,400.00	2.71%
10	王晓龙	90,000.00	90,000.00	2.45%
11	江飞	64,000.00	64,000.00	1.75%
12	王蕊	50,000.00	50,000.00	1.36%
13	顾承真	40,000.00	40,000.00	1.09%
14	孙然	32,000.00	32,000.00	0.87%
15	张松	32,000.00	32,000.00	0.87%
16	丁林	32,000.00	32,000.00	0.87%
17	刘尚勤	30,000.00	30,000.00	0.82%
18	蒋莲花	20,000.00	20,000.00	0.55%
19	叶帆	20,000.00	20,000.00	0.55%
20	周毅	9,400.00	9,400.00	0.26%
合计	-	3,666,000.00	3,666,000.00	100.00%

私募股东备案情况

☐适用 ☒不适用

2、特殊投资条款情况

☒适用 ☐不适用

报告期内，开元环保存在已终止的特殊投资条款，具体情况如下：

（1）特殊投资条款的签署情况

2020年3月，开元有限注册资本由3,183万元变更为3,366万元，新增注册资本183万元由滁州城投认缴。

2020年2月28日，开元有限与滁州城投签订《增资协议》，开元有限、孙轶民与滁州城投签订《增资协议补充协议》，《增资协议补充协议》中约定了优先认购权、优先受让权和共同出售权、回购权、优先清偿权等特殊投资条款。

（2）特殊投资条款的终止情况

2022年3月，滁州城投将其持有的开元有限5.44%股权（对应注册资本183万元）转让给孙轶民。

2022年2月22日，开元有限、孙轶民、滁州城投按上述股权转让情况签订了《股权转让协议》，《股权转让协议》第十一条约定，《增资协议》及《增资协议补充协议》自《股权转让协议》签署之日终止，该终止未附条件且不存在其他替代性利益安排；除《增资协议》及《增资协议补充协议》外，滁州城投、孙轶民及开元有限不存在股份回购、利润补偿等与《中华人民共和国公司法》及开元有限《公司章程》规定不一致的特殊利益安排。

报告期内，开元环保存在特殊投资条款，相关特殊投资条款在报告期内已解除，解除过程中不存在纠纷、不存在损害公司及其他股东利益的情形、未对公司经营产生不利影响。

截至本公开转让说明书签署日，开元环保不存在正在履行的特殊投资条款情形。

3、 股东适格性核查

序号	股东名称	是否适格	是否为员工持股平台	具体情况
1	滁州胜佳	是	否	-
2	孙轶民	是	否	-
3	宁波祉明	是	是	系公司员工持股平台
4	刘秀玉	是	否	-
5	马俊	是	否	-
6	陈斌	是	否	-
7	滁州行合	是	是	系公司员工持股平台
8	滁州行正	是	是	系公司员工持股平台
9	滁州行承	是	是	系公司员工持股平台

4、 其他情况说明

事项	是或否
公司及子公司是否存在VIE协议安排	否
是否存在控股股东为境内外上市公司	否
公司、重要控股子公司、控股股东及实际控制人是否存在股东超过200人的情形	否
公司及子公司是否存在工会或职工持股会持股	否

具体情况说明

☐适用 ☒不适用

四、 公司股本形成概况

（一） 公司设立情况

1、有限公司设立

2016年3月18日，开元南京、孙轶民、刘秀玉、马俊及聂钧君签署公司章程，约定共同出资

成立开元有限，注册资本为 3,000 万元，其中开元南京认缴出资 1,140 万元、孙轶民认缴出资 900 万元、刘秀玉认缴出资 360 万元、马俊认缴出资 300 万元、聂钧君认缴出资 300 万元，出资方式为货币。

2016 年 4 月 15 日，开元有限取得了滁州市南谯区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91341103MA2MUHCK0E 的《营业执照》。

设立时，开元有限的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	开元南京	1,140.00	38.00
2	孙轶民	900.00	30.00
3	刘秀玉	360.00	12.00
4	马俊	300.00	10.00
5	聂钧君	300.00	10.00
合计		3,000.00	100.00

2、股份有限公司设立

2022 年 10 月 10 日，容诚会计师出具《审计报告》（容诚审字[2022]230Z3804 号），确认截至 2022 年 4 月 30 日，开元有限经审计后的净资产为 8,519.03 万元。

2022 年 10 月 10 日，中水致远出具《资产评估报告》（中水致远评报字[2022]第 020633 号），确认截至 2022 年 4 月 30 日，开元有限净资产评估值为 12,873.65 万元。

2022 年 10 月 10 日，开元有限召开股东会，同意将开元有限整体变更为工大开元环保科技（安徽）股份有限公司，以截至 2022 年 4 月 30 日经审计的账面净资产 8,519.03 万元按 1:0.4173 比例折成 35,549,323 股普通股，每股面值 1 元，超过股本部分计入资本公积。

2022 年 10 月 10 日，开元有限全体股东共同签署了《关于设立工大开元环保科技（安徽）股份有限公司的发起人协议书》。

2022 年 10 月 26 日，公司召开创立大会暨首次股东大会，审议通过了《公司章程》并选举产生了第一届董事会和监事会。

2022 年 10 月 31 日，容诚会计师出具《验资报告》（容诚验字[2022]230Z0378 号），确认截至 2022 年 10 月 26 日止，开元环保已收到全体股东缴纳的实收资本 3,554.9323 万元，出资方式为净资产。

2022 年 10 月 31 日，开元环保取得了滁州市市场监督管理局为其换发的《营业执照》。

本次整体变更后，开元环保的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	孙轶民	1,266.0000	35.61
2	滁州胜佳	1,140.0000	32.07
3	刘秀玉	360.0000	10.13

4	马俊	300.0000	8.44
5	聂钧君	300.0000	8.44
6	滁州行正	138.4423	3.89
7	滁州行承	50.4900	1.42
	合计	3,554.9323	100.00

（二）报告期内的股本和股东变化情况

1、报告期期初的股东情况

报告期期初，公司的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	滁州胜佳	1,140.00	33.87
2	孙轶民	1,083.00	32.17
3	刘秀玉	360.00	10.70
4	马俊	300.00	8.91
5	聂钧君	300.00	8.91
6	滁州城投	183.00	5.44
	合计	3,366.00	100.00

2、报告期内的股本及股东变化情况

（1）2022年3月，报告期内第一次股权转让

2022年2月22日，开元有限召开股东会，同意滁州城投将其持有开元有限5.44%的股权（对应183万元注册资本）以226.47万元的价格转让给孙轶民，其他股东放弃优先购买权。

同日，滁州城投、孙轶民与开元有限签订《股权转让协议》，对本次股权转让事项进行了约定。

2022年3月23日，开元有限完成了本次工商变更登记。

本次股权转让后，开元有限的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	孙轶民	1,266.00	37.61
2	滁州胜佳	1,140.00	33.87
3	刘秀玉	360.00	10.70
4	马俊	300.00	8.91
5	聂钧君	300.00	8.91
	合计	3,366.00	100.00

（2）2022年4月，报告期内第一次增资

2022年4月20日，开元有限召开股东会，同意将公司注册资本增加至3,554.9323万元，本次新增注册资本188.9323万元由滁州行承及滁州行正进行认缴，其中，滁州行承认缴50.49万元注册资本，滁州行正认缴138.4423万元注册资本。

同日，滁州行承、滁州行正与开元有限签署《增资协议》，约定新增注册资本188.9323万元，

其中，滁州行承以 162 万元认缴 50.49 万元注册资本，滁州行正以 444.2 万元认缴 138.4423 万元注册资本，出资方式为货币。

2022 年 5 月 18 日，容诚会计师出具《验资报告》（容诚验字[2022]230Z0106 号），确认截至 2022 年 4 月 29 日止，开元有限收到滁州行承、滁州行正缴纳的新增注册资本 188.9323 万元，出资方式为货币。

2022 年 4 月 26 日，开元有限完成了本次工商变更登记。

本次增资后，开元有限的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	孙轶民	1,266.0000	35.61
2	滁州胜佳	1,140.0000	32.07
3	刘秀玉	360.0000	10.13
4	马俊	300.0000	8.44
5	聂钧君	300.0000	8.44
6	滁州行正	138.4423	3.89
7	滁州行承	50.4900	1.42
合计		3,554.9323	100.00

（3）2022 年 10 月，整体变更为股份公司

具体情况见本公开转让说明书之“第一节 基本情况”之“四、公司股本形成概况”之“（一）公司设立情况”之“2、股份有限公司设立”。

（4）2022 年 12 月，报告期内第二次增资

2022 年 12 月，开元环保全体股东同意实际控制人孙轶民以个人所持公司股份对员工持股平台宁波祉明进行激励，受限于《公司法》关于股改后一年内发起人所持股份不得转让的限制，本次股权激励采取先增资后减资的方式进行。2022 年 12 月 22 日，开元环保、孙轶民与宁波祉明签订《股权激励协议》，约定由孙轶民对宁波祉明全体合伙人进行股权激励，激励方式为：宁波祉明先认购开元环保新增注册资本 374 万元，增资完成后，孙轶民根据《公司法》的规定择机减持其持有的开元环保 374 万股股份。

2022 年 12 月 25 日，开元环保召开 2022 年第二次临时股东大会，同意将公司注册资本增至 4,190.7323 万元，本次新增注册资本 635.80 万元由宁波祉明、滁州行合进行认缴，其中，宁波祉明认缴 374.00 万元注册资本，滁州行合认缴 261.80 万元注册资本。

2022 年 12 月 25 日，宁波祉明、滁州行合与开元环保签署《增资协议》，约定新增注册资本 635.80 万元，其中宁波祉明以 1,200 万元认缴 374 万元注册资本，滁州行合以 840 万元认缴 261.80 万元注册资本，出资方式为货币。

2023 年 5 月 25 日，容诚会计师出具《验资报告》（容诚验字[2023]230Z0134 号），确认截至 2023 年 1 月 6 日止，开元环保已收到宁波祉明、滁州行合缴纳的新增注册资本 635.80 万元，出资

方式为货币。

2022 年 12 月 28 日，开元环保完成了本次工商变更登记。

本次增资后，开元环保的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	孙轶民	1,266.0000	30.21
2	滁州胜佳	1,140.0000	27.20
3	宁波祉明	374.0000	8.92
4	刘秀玉	360.0000	8.59
5	马俊	300.0000	7.16
6	聂钧君	300.0000	7.16
7	滁州行合	261.8000	6.25
8	滁州行正	138.4423	3.30
9	滁州行承	50.4900	1.20
合计		4,190.7323	100.00

（5）2023 年 7 月，报告期内第三次增资

2023 年 6 月 25 日，开元环保召开 2022 年度股东大会，同意将公司注册资本增至 4,239.29 万元，新增注册资本 48.5577 万元由滁州行正认缴。

2023 年 6 月 25 日，滁州行正与开元环保签署《增资协议》，约定滁州行正以 155.80 万元认缴公司的新增注册资本 48.5577 万元，出资方式为货币。

2023 年 7 月 19 日，容诚会计师出具《验资报告》（容诚验字[2023]230Z0202 号），确认截至 2023 年 7 月 18 日止，开元环保已收到滁州行正缴纳的新增注册资本 48.5577 万元，出资方式为货币。

2023 年 7 月 14 日，开元环保完成了本次工商变更登记。

本次增资后，开元环保的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	孙轶民	1,266.00	29.86
2	滁州胜佳	1,140.00	26.89
3	宁波祉明	374.00	8.82
4	刘秀玉	360.00	8.49
5	马俊	300.00	7.08
6	聂钧君	300.00	7.08
7	滁州行合	261.80	6.18
8	滁州行正	187.00	4.41
9	滁州行承	50.49	1.19
合计		4,239.29	100.00

（6）2023 年 11 月，报告期内第二次股权转让

2023 年 11 月 1 日，聂钧君与陈斌签订《股权转让协议》，约定聂钧君将其持有开元环保 7.08% 的股权（对应 300 万元注册资本）以 300 万元的价格转让给陈斌。

本次股权转让系夫妻间的股权转让，未实际支付股权转让款。2023 年 11 月 24 日，国家税务总局滁州市南谯区税务局第一税务分局出具《个人转让股权完税信息表》，确认本次股权转让无需缴纳个人所得税。

本次股权转让后，开元环保的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	孙轶民	1,266.00	29.86
2	滁州胜佳	1,140.00	26.89
3	宁波祉明	374.00	8.82
4	刘秀玉	360.00	8.49
5	马俊	300.00	7.08
6	陈斌	300.00	7.08
7	滁州行合	261.80	6.18
8	滁州行正	187.00	4.41
9	滁州行承	50.49	1.19
合计		4,239.29	100.00

（7）2023 年 12 月，报告期内第一次减资

为执行公司于 2022 年 12 月制定的孙轶民对宁波祉明进行股权激励的方案，同时满足《公司法》关于公司董事、监事、高级管理人员在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的 25%的规定，孙轶民所持开元环保 374 万股股份的减持分两次进行，第一次减持 316.50 万股股份，第二次减持 57.50 万股股份。第一次减持情况如下：

2023 年 11 月 1 日，开元环保召开 2023 年第四次股东大会，同意公司将注册资本由 4,239.29 万元减少至 3,922.79 万元，股东孙轶民的股份由 1,266.00 万股减少至 949.50 万股，对应股权减持价格为 1,015.5080 万元，其他股东所持股份数额不变。

2023 年 11 月 2 日，开元环保在国家企业信用信息公示系统发布减少注册资本公告，通知债权人自本公告发布之日起四十五日内提出清偿债务或者提供相应担保的请求。截至公告期满，未有债权人要求公司清偿债务或提供相应的担保。

2024 年 1 月 3 日，容诚会计师出具《验资报告》（容诚验字[2024]230Z0004 号），确认截至 2024 年 1 月 1 日止，开元环保已减少股本 316.50 万元，其中减少孙轶民出资 316.50 万元。本次变更后的注册资本 3,922.79 万元，股本 3,922.79 万元。

2023 年 12 月 25 日，开元环保完成了本次工商变更登记。

本次减资后，开元环保的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	滁州胜佳	1,140.00	29.06
2	孙轶民	949.50	24.20
3	宁波祉明	374.00	9.53
4	刘秀玉	360.00	9.18

5	马俊	300.00	7.65
6	陈斌	300.00	7.65
7	滁州行合	261.80	6.67
8	滁州行正	187.00	4.77
9	滁州行承	50.49	1.29
合计		3,922.79	100.00

(8) 2024 年 2 月，报告期后第一次减资

为执行公司于 2022 年 12 月制定的孙轶民对宁波祉明进行股权激励的方案，同时满足《公司法》关于公司董事、监事、高级管理人员在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的 25% 的规定，孙轶民所持开元环保 374 万股股份的减持分两次进行，第一次减持 316.50 万股股份，第二次减持 57.50 万股股份。第二次减持情况如下：

2024 年 1 月 1 日，开元环保召开 2024 年第一次临时股东大会，同意公司将注册资本由 3,922.79 万元减少至 3,865.29 万元，股东孙轶民的股份由 949.50 万股减少至 892.00 万股，对应股权减持价格为 184.49 万元，其他股东所持股份数额不变。

2024 年 1 月 2 日，开元环保在国家企业信用信息公示系统发布减少注册资本公告，通知债权人自本公告发布之日起四十五日内提出清偿债务或者提供相应担保的请求。截至公告期满，未有债权人要求公司清偿债务或提供相应的担保。

2024 年 3 月 7 日，容诚会计师出具《验资报告》（容诚验字[2024]230Z0025 号），确认截至 2024 年 3 月 4 日止，公司已减少股本 57.50 万元，其中减少孙轶民出资 57.50 万元。本次变更后的注册资本 3,865.29 万元、股本 3,865.29 万元。

2024 年 2 月 23 日，开元环保完成了本次工商变更登记。

本次减资后，开元环保的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	滁州胜佳	1,140.00	29.49
2	孙轶民	892.00	23.08
3	宁波祉明	374.00	9.68
4	刘秀玉	360.00	9.31
5	马俊	300.00	7.76
6	陈斌	300.00	7.76
7	滁州行合	261.80	6.77
8	滁州行正	187.00	4.84
9	滁州行承	50.49	1.31
合计		3,865.29	100.00

(9) 2024 年 3 月，报告期后第一次增资

2024 年 3 月 9 日，开元环保召开 2024 年第二次临时股东大会，同意将公司注册资本由 3,865.29 万元变更为 3,929.057 万元，新增 63.767 万元注册资本由滁州行承认缴。

2024年3月9日，滁州行承与开元环保签订《增资协议》，约定滁州行承以204.60万元认缴开元环保新增63.767万元注册资本，出资方式为货币。

2024年3月26日，容诚会计师出具《验资报告》（容诚验字[2024]230Z0029号），确认截至2024年3月25日止，开元环保已收到滁州行承缴纳的新增注册资本63.767万元，出资方式为货币。

2024年3月13日，开元环保完成了本次工商变更登记。

本次增资后，开元环保的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	滁州胜佳	1,140.0000	29.01
2	孙轶民	892.0000	22.70
3	宁波祉明	374.0000	9.52
4	刘秀玉	360.0000	9.16
5	马俊	300.0000	7.64
6	陈斌	300.0000	7.64
7	滁州行合	261.8000	6.66
8	滁州行正	187.0000	4.76
9	滁州行承	114.2570	2.91
合计		3,929.0570	100.00

（10）2024年4月，报告期后第一次股权转让

2024年4月2日，刘秀玉与陈斌签订《股份转让协议》，约定刘秀玉将其持有开元环保5.34%的股权（对应210万股）以674.10万元的价格转让给陈斌。

2024年5月23日，刘秀玉取得国家税务总局滁州市南谯区税务局第一税务分局出具的完税证明，2024年6月7日，陈斌受让刘秀玉持有开元环保5.34%股权的股权转让价款已支付完毕。

本次股权转让后，公司的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	滁州胜佳	1,140.0000	29.01
2	孙轶民	892.0000	22.70
3	宁波祉明	374.0000	9.52
4	陈斌	510.0000	12.98
5	马俊	300.0000	7.64
6	刘秀玉	150.0000	3.82
7	滁州行合	261.8000	6.66
8	滁州行正	187.0000	4.76
9	滁州行承	114.2570	2.91
合计		3,929.0570	100.00

（三）区域股权市场或其他交易场所挂牌情况

√适用 □不适用

2019年4月24日，安徽省股权托管交易中心出具《证券挂牌通知书》（皖股交挂牌[2019]436号），同意公司进入安徽省股权托管交易中心挂牌，证券简称为“开元环保”，股份代码为“612281”。

（四） 在全国股转系统摘牌后重新申报情况

☐适用 ☒不适用

（五） 股权激励情况或员工持股计划

☒适用 ☐不适用

为促进公司持续高质量发展，持续激励公司战略目标的达成，进一步建立、健全公司长效激励机制，吸引和留住优秀人才，公司通过持股平台间接持股的方式实施股权激励。截至本公开转让说明书签署之日，公司存在滁州行承、滁州行正、宁波祉明及滁州行合四个员工持股平台，具体情况如下：

1、实施股权激励的背景及人员构成

2022年4月，公司设立员工持股平台滁州行承、滁州行正实施股权激励，由滁州行承、滁州行正向公司增资，具体情况详见本节之“四、公司股本形成概况”之“（二）报告期内的股本和股东变化情况”之“2、报告期内的股本及股东变化情况”之“（2）2022年4月，报告期内第一次增资”；

2022年12月，公司设立员工持股平台宁波祉明、滁州行合实施股权激励，由宁波祉明、滁州行合向公司增资，具体情况详见本节之“四、公司股本形成概况”之“（二）报告期内的股本和股东变化情况”之“2、报告期内的股本及股东变化情况”之“（4）2022年12月，报告期内第二次增资”；

2023年7月，滁州行正再次向公司增资，具体情况详见本节之“四、公司股本形成概况”之“（二）报告期内的股本和股东变化情况”之“2、报告期内的股本及股东变化情况”之“（5）2023年7月，报告期内第三次增资”。

2024年3月，滁州行承再次向公司增资，具体情况详见本节之“四、公司股本形成概况”之“（二）报告期内的股本和股东变化情况”之“2、报告期内的股本及股东变化情况”之“（9）2024年3月，报告期后第一次增资”。

本次激励对象主要为公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员，以及公司董事会认为公司经营业绩和未来发展有重要影响且应予激励的对象。

2、员工持股平台基本情况

截至本公开转让说明书签署日，滁州行承、滁州行正、宁波祉明及滁州行合合计持有公司23.85%

的股份，员工持股平台具体情况详见本节之“三、公司股权结构”之“（五）其他情况”之“1、机构股东情况”。

3、股权激励对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

（1）股权激励对经营状况的影响

通过本次股权激励，公司建立健全了长期有效的激励机制，有利于吸引和留住优秀人才，充分调动优秀员工的积极性，进一步提高公司凝聚力，有利于公司长期稳定发展。

（2）股权激励对财务状况的影响

报告期内股权激励的增资价格公允，不涉及低于公允价值的交易价格授予员工股权的情形，不涉及股份支付，对公司财务状况无重大影响。

（3）股权激励对公司控制权的影响

股权激励实施完毕后，公司控股股东、实际控制人未发生变化，股权激励不会影响公司控制权。

（4）挂牌后的行权安排

截至本公开转让说明书签署日，前述股权激励均已实施完毕，公司无正在执行的其他股权激励或其他制度安排，亦不存在挂牌后的行权安排。

（六）其他情况

事项	是或否
公司是否曾擅自公开或者变相公开发行证券	否
公司是否曾存在代持	否
公司是否（曾）存在工会、职工持股会持股或自然人股东人数较多的情形	否
公司是否（曾）存在非货币出资	否
公司是否曾存在出资瑕疵	是
公司是否曾涉及国有企业、集体企业改制	否
公司历史沿革是否涉及国资、外资、集体股东出资	是
公司是否（曾）存在红筹架构	否
公司是否存在分立、合并事项	否

具体情况说明：

√适用 □不适用

1、公司曾存在的出资瑕疵情况

2020年2月，滁州城投与公司签订《南京工大开元环保科技（滁州）有限公司增资协议》，与孙轶民和公司签订《南京工大开元环保科技（滁州）有限公司增资协议之补充协议》，约定滁州城投以300万元认缴公司183万元注册资本，公司注册资本由3,183万元变更为3,366万元。在投资期内，根据公司的经营情况向滁州城投申请并经同意后，孙轶民可提前回购滁州城投所持有的公司

股权，提前回购的价格为投资本金与投资收益之和减去其已取得的股利。

2020 年 4 月，公司收到滁州城投增资款 208.59 万元。根据滁州中衡会计师事务所（普通合伙）出具《验资报告》（中衡验字[2020]012 号），滁州城投实际缴纳人民币 208.59 万元，其中认缴注册资本 183.00 万元，超出认缴注册资本的 25.59 万元全部为资本溢价，计入公司资本公积。

根据公司于 2021 年 3 月向滁州城投提交的《关于申请提前退出天使投资资金报告》，孙轶民拟按上述条件回购滁州城投持有的公司 183 万股股权，回购价格按滁州城投实际缴纳的 208.59 万元投资本金及投资收益确定，其中投资收益按投资期间银行同期贷款基准利率及投资天数为依据计算。截至回购实施日，滁州城投剩余 91.41 万元增资款尚未完成缴纳，上述股权回购完成后，滁州城投尚未完成缴纳的 91.41 万元资本公积应当由孙轶民继续缴纳，但考虑到孙轶民对公司作出的贡献，滁州城投退出后的公司全体股东决定豁免孙轶民前述缴纳义务并出具书面确认函。

2024 年 6 月，为进一步保障公司及股东权益，孙轶民自愿放弃对其出资缴纳义务的豁免，对公司补充出资 91.41 万元，容诚会计师亦已针对上述事项出具了《验资复核报告》（容诚专字[2024]230Z1954 号），上述事项不会对公司持续经营造成重大不利影响，不会对本次挂牌申请构成实质性障碍。

2、公司历史沿革涉及的国资、外资、集体股东出资情况

公司历史沿革中存在国资股东出资情况，相关股东投资入股和退出开元环保履行了必要的决策审批程序，不存在国有股东利益受损的情况。除涉及国资股东出资外，公司历史沿革中不涉及外资、集体股东出资情况。具体情况如下：

（1）安徽省高新投入股及退出

①安徽省高新投入股

根据《安徽省人民政府关于印发<支持科技创新若干政策>的通知》（皖政〔2017〕52 号）、《关于印发<安徽省扶持高层次科技人才团队在皖创新创业实施细则（修订）>的通知》（皖科〔2018〕1 号）的规定，对于在皖创办公司或与安徽省内企业共同设立公司，开展科技成果转化活动的科技团队，在市（县）先行投入支持的基础上，省以债权投入或股权投资等方式，分 A、B、C 三类，分别给予 1,000 万元、600 万元、300 万元支持。科技团队可自主选择申请债权投入或股权投资方式。安徽省人民政府委托安徽省高新投作为出资人，按照相关法律法规和政策规定，与有关科技团队及其他投资主体共同签订债权投入或股权投资协议。

2019 年 1 月 7 日，安徽省科学技术厅发布《关于安徽省 2018 年度拟扶持高层次科技人才团队在皖创新创业项目的公示》，经安徽省人民政府批准，将开元有限评定为 C 类项目企业。根据上述规定，由安徽省高新投作为出资人，给予开元有限 300 万元的股权投资。

2019 年 3 月 20 日，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）合肥分所出具《审计报告》

(XYZH/2019HFA10235)，确认截至 2018 年 12 月 31 日，开元有限经审计后的净资产为 3,037.65 万元。2019 年 3 月 21 日，中瑞世联资产评估（北京）有限公司出具《资产评估报告》（中瑞评报字[2019]第 000364 号），确认截至 2018 年 12 月 31 日，开元有限股东全部权益评估价值为 3,728.10 万元。

2019 年 9 月 19 日，开元有限召开股东会，决议同意开元有限将注册资本由 3,000 万元增加至 3,183 万元，新增注册资本 183 万元由安徽省高新投认缴。

2019 年 7 月，开元有限及开元有限全体股东与安徽省高新投签订《南京工大开元环保科技（滁州）有限公司股权投资协议》，约定安徽省高新投以人民币 300 万元认购开元有限新增 183 万股股权。另外，该协议约定了关于“省级创业股权奖励及退出”、“投资后的有关安排”、“创业股权转让的特别规定”等事项的相关特殊投资条款。前述特殊投资条款在安徽省高新投退出开元有限时已全部解除。

2020 年 3 月，开元有限、开元有限当时实际控制人孙轶民、安徽省高新投签订《南京工大开元环保科技（滁州）有限公司股权投资协议之补充协议》，该协议约定了优先清算权、优先回购权、优先退出权等特殊投资条款。该等特殊投资条款在安徽省高新投退出开元有限时已全部解除。

2019 年 10 月 18 日，滁州中衡会计师事务所（普通合伙）出具中衡验字[2019]036 号《验资报告》，确认截至 2019 年 9 月 4 日止，开元有限收到安徽省高新投缴纳人民币 300 万元，其中认缴注册资本 183 万元，其余 117 万元为资本溢价，作为资本公积。

2019 年 10 月 16 日，开元有限完成了本次工商变更登记并换领了《营业执照》。

②安徽省高新投退出

根据《安徽省扶持高层次科技人才团队在皖创新创业实施细则(修订)》、开元有限 2021 年 3 月向安徽省科学技术厅提交的《关于“省高层次科技人才团队”业绩奖励的申请》、安徽省科学技术厅 2021 年 4 月向安徽省高新投下发的《关于办理业绩奖励兑现的函》，开元有限满足“省高层次科技人才团队”的业绩奖励条件，安徽省高新投将其持有的开元有限 5.44% 股权（对应 183 万元注册资本）按照业绩奖励相关规定无偿奖励给孙轶民。

2021 年 6 月 28 日，开元有限召开股东会，同意安徽省高新投将其持有开元有限 5.44% 股权无偿转让给孙轶民。同日，转让双方签订了《股权转让协议》，对本次股权转让事项进行了约定。

2021 年 8 月 18 日，安徽省高新投与孙轶民签订《南京工大开元环保科技（滁州）有限公司增资协议之业绩奖励执行协议》，约定安徽省高新投向孙轶民兑现奖励约定，将其持有的开元有限 5.44% 股权无偿转让给孙轶民。另外，该协议约定，《南京工大开元环保科技（滁州）有限公司股权投资协议》及其相关附件均终止执行。

2024 年 5 月 14 日，安徽省科学技术厅出具《关于安徽省高新技术产业投资有限公司持有工大

开元环保科技（安徽）股份有限公司国有股权确认情况的批复》，确认：安徽高投对持有的开元环保国有股权管理规范、有效，均履行了必要的决策审批程序，不存在违法违规行致使安徽高投作为国有股东利益受损的情况。

（2）滁州城投入股及退出

①滁州城投入股

根据《安徽省人民政府办公厅关于修订印发实施创新驱动发展战略进一步加快创新型省份建设配套文件的通知》(皖政办[2015]40 号)及其配套文件《安徽省扶持高层次科技人才团队在皖创新创业实施细则》，《中共滁州市委办公室、滁州市人民政府办公室关于印发<滁州市实施四大工程加快推进科技创新发展的指导意见>配套文件（第一批）的通知》（滁办发[2017]6 号）及其配套文件《滁州市扶持高层次科技人才团队在滁创新创业实施细则（暂行）》的规定，滁州市人民政府对携带具有自主知识产权的科技成果，在滁创办公司或与市内企业共同设立公司，开展科技成果转化活动的科技团队，以股权投资等方式给予支持。滁州市天使投资基金作为出资人，按照相关法律法规和政策规定，与科技团队及其他投资主体共同签订投资协议，单个团队扶持 300-1,000 万元。

2019 年 3 月 20 日，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）合肥分所出具《审计报告》（XYZH/2019HFA10235），确认截至 2018 年 12 月 31 日，开元有限经审计后的净资产为 3,037.65 万元。2019 年 3 月 21 日，中瑞世联资产评估（北京）有限公司出具《资产评估报告》（中瑞评报字[2019]第 000364 号），确认截至 2018 年 12 月 31 日，开元有限股东全部权益评估价值为 3,728.10 万元。

2020 年 2 月 28 日，开元有限与滁州城投签订《南京工大开元环保科技（滁州）有限公司增资协议》，开元有限、开元有限实际控制人孙轶民与滁州城投签订《南京工大开元环保科技（滁州）有限公司增资协议之补充协议》，约定滁州城投以人民币 300 万元认购开元有限新增 183 万股股权，同时还约定了优先认购权、优先受让权和共同出售权、回购权、优先清偿权等特殊投资条款，前述特殊投资条款在滁州城投退出开元有限时已全部解除。

2020 年 3 月 25 日，开元有限召开股东会，同意将开元有限的注册资本由 3,183 万元变更为 3,366 万元，新增注册资本 183 万元由滁州城投认缴。

2020 年 4 月 28 日，滁州中衡会计师事务所（普通合伙）出具中衡验字[2020]012 号《验资报告》，确认截至 2020 年 4 月 22 日止，开元有限收到滁州城投缴纳人民币 208.59 万元，其中认缴注册资本 183 万元，其余 25.59 万元为资本溢价，作为资本公积。

2020 年 4 月 16 日，开元有限完成了本次工商变更登记并换领了《营业执照》。

②滁州城投退出

根据《滁州市扶持高层次科技人才团队在滁创新创业实施细则（暂行）》、开元有限向滁州城

投提交的《关于申请提前回购天使基金所持南京工大开元环保科技（滁州）有限公司股权的函》、滁州市天使投资基金管理委员会 2022 年 3 月作出的第 6 期会议纪要（研究滁州市第六批天使投资基金投资项目）及《南京工大开元环保科技（滁州）有限公司增资协议之补充协议》的相关规定及约定，孙轶民可以按照投资本金及投资期间银行同期贷款基准利率及投资天数为依据计算的回购价格回购滁州城投所持开元有限 5.44%股权。

2022 年 2 月 22 日，开元有限召开股东会，同意股东滁州城投将其持有的开元有限 5.44%股权以 226.47 万元的价格转让给孙轶民，其他股东放弃优先购买权。同日，转让双方签订了《股权转让协议》，对本次股权转让事项进行了约定。

2024 年 5 月 21 日，滁州市科学技术局出具《关于滁州市城投创业投资有限公司持有工大开元环保科技（安徽）股份有限公司国有股权有关情况的说明》，确认：滁州城投在投资入股和退出开元环保均履行了必要的决策审批程序，在前述股权变动过程中以及持有开元环保股权期间，未存在滁州城投作为国有股东利益受损的情况。

五、 报告期内的重大资产重组情况

☐适用 ☒不适用
其他事项披露
☐适用 ☒不适用

六、 公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业、参股企业的基本情况

（一） 公司控股子公司或纳入合并报表的其他企业

☒适用 ☐不适用

1、 工大开元环保科技（南京）有限公司

成立时间	2013 年 1 月 24 日
住所	南京市秦淮区紫丹路 1 号设计产业园 6 号楼 301
注册资本	3,000 万元
实缴资本	3,000 万元
主要业务	环保综合整治监控监管成套方案设计实施（废水废气治理、提标改造、智慧环保技术支持、实施）；环保运维；循环水药剂研发、销售等
与公司业务的关系	与公司主营业务相关
股东构成及持股比例	公司持有 100%股权

最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	
总资产	21,860.39	
净资产	6,233.28	
项目	2023 年度	
营业收入	12,096.10	
净利润	1,035.55	

最近一年及一期财务数据是否经审计	是（经容诚会计师审计）
------------------	-------------

2、工大开元（安徽）环保技术服务有限公司

成立时间	2023 年 5 月 5 日
住所	安徽省滁州市南谯区乌衣镇浦园路 2 号
注册资本	100 万元
实缴资本	100 万元
主要业务	工况监控业务
与公司业务的关系	与公司主营业务相关
股东构成及持股比例	公司持有 100%股权

最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日
总资产	280.47
净资产	44.12
项目	2023 年度
营业收入	255.91
净利润	-5.88
最近一年及一期财务数据是否经审计	是（经容诚会计师审计）

3、南京绿椰菜软件有限公司

成立时间	2014 年 5 月 27 日
住所	南京市雨花台区软件大道 109 号 2 幢 407 室
注册资本	130 万元
实缴资本	130 万元
主要业务	软件设计、开发、运维
与公司业务的关系	与公司主营业务相关
股东构成及持股比例	公司持有 51%的股权，丁留建持有 37%的股权，陆荣华持有 12%的股权

最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日
总资产	675.33
净资产	446.45
项目	2023 年度
营业收入	146.35
净利润	-265.70
最近一年及一期财务数据是否经审计	是（经容诚会计师审计）

4、滁州开元环境科技有限公司

成立时间	2023 年 5 月 8 日
住所	安徽省滁州市南谯区高教城国际科创中心 2 号楼 201 室

注册资本	1,000 万元
实缴资本	1,000 万元
主要业务	环保新材料的生产
与公司业务的关系	与公司主营业务相关
股东构成及持股比例	公司全资子公司开元南京持有 100%的股权

最近一年及一期财务数据

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日
总资产	490.02
净资产	488.42
项目	2023 年度
营业收入	-
净利润	-11.58
最近一年及一期财务数据是否经审计	是（经容诚会计师事务所审计）

其他情况

√适用 □不适用

1、工大开元环保科技（安徽）股份有限公司上海分公司

成立时间	2023 年 2 月 6 日
负责人	陈斌
注册地址和主要生产经营地	上海市奉贤区肖塘路 255 弄 10 号 2 层
经营范围	许可项目：建设工程监理；建设工程设计。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；安全咨询服务；环保咨询服务；工程管理服务；环境保护监测；地理遥感信息服务；环境监测专用仪器仪表销售；土壤环境污染防治服务；生态恢复及生态保护服务；软件开发；软件销售；信息技术咨询服务；计算机系统服务；信息系统集成服务；信息系统运行维护服务；计算机软硬件及辅助设备零售；生态环境材料销售；环境保护专用设备销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2、工大开元环保科技（安徽）股份有限公司南京分公司

成立时间	2023 年 4 月 20 日
负责人	陈斌
注册地址和主要生产经营地	南京市秦淮区紫丹路 1 号设计产业园 6 号楼 301 室
经营范围	一般项目：环保咨询服务；环境保护专用设备销售；资源循环利用服务技术咨询；技术推广服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；软件开发；软件销售；计算机软硬件及辅助设备零售；水环境污染防治服务；环境保护监测；大气污染治理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

3、工大开元环保科技（安徽）股份有限公司渭南分公司

成立时间	2024 年 1 月 4 日
负责人	赵光辉
注册地址和主要生产经营地	陕西省渭南市华州区瓜坡镇陕化生活一区 14 号楼 1 单元 101 室
经营范围	一般项目：水环境污染防治服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

4、工大开元环保科技（南京）有限公司滁州分公司

成立时间	2023 年 12 月 20 日
负责人	陈斌
注册地址和主要生产经营地	安徽省滁州市南谯区乌衣镇浦园路 2 号
经营范围	许可项目：建设工程施工；建设工程设计（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程管理服务；网络与信息安全软件开发；智能水务系统开发；云计算装备技术服务；专业设计服务；工业工程设计服务；大气污染监测及检测仪器仪表销售；水质污染物监测及检测仪器仪表销售；水污染治理；水环境污染防治服务；大气污染治理；大气环境污染防治服务；土壤污染治理与修复服务；土壤环境污染防治服务；室内空气污染治理；生态环境材料制造；环境应急治理服务；生态恢复及生态保护服务；烘炉、熔炉及电炉制造；环境保护专用设备制造；燃煤烟气脱硫脱硝装备制造；土壤及场地修复装备制造；生态环境监测及检测仪器仪表制造；环境应急技术装备制造；环境监测专用仪器仪表制造；环境应急检测仪器仪表销售；生态环境监测及检测仪器仪表销售；生态环境材料销售；环境应急技术装备销售；环境保护专用设备销售；燃煤烟气脱硫脱硝装备销售；烘炉、熔炉及电炉销售；环境监测专用仪器仪表销售；环保咨询服务；工程和技术研究和试验发展；土壤及场地修复装备销售；标准化服务；环境保护监测；专用化学产品销售（不含危险化学品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）；第二类非药品类易制毒化学品经营；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；大数据服务；软件开发；软件销售；信息技术咨询服务；数据处理和存储支持服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）

5、工大开元环保科技（南京）有限公司金坛分公司

成立时间	2022 年 4 月 19 日
负责人	林开
注册地址和主要生产经营地	常州市金坛区金城大道 199 号
经营范围	一般项目：凭总公司授权开展经营活动（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

6、工大开元环保科技（南京）有限公司老河口分公司

成立时间	2021 年 11 月 9 日
负责人	李梦珂
注册地址和主要生产经营地	老河口市梨花大道与横二路交叉口

经营范围	一般项目：非常规水源利用技术研发；环境保护专用设备制造；污水处理及其再生利用；环保咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；承接总公司工程建设业务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
-------------	--

7、工大开元环保科技（南京）有限公司定远分公司

成立时间	2017 年 12 月 4 日
负责人	胡守彪
注册地址和主要生产经营地	安徽省滁州市定远县炉桥镇凯源财富广场 11-602 室
经营范围	受总公司委托从事环保技术研发；环保工程技术咨询；环保设备、水处理仪器设备研发、生产、销售；环保工程、市政工程设计、施工；中央空调水处理技术服务；提供清洗服务；环保检测服务；环保水处理药剂销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

8、工大开元环保科技（南京）有限公司滨海分公司

成立时间	2017 年 6 月 13 日
负责人	胡守彪
注册地址和主要生产经营地	江苏滨海经济开发区沿海工业园陈李路东侧
经营范围	环保技术研发，环保设备、水处理仪器设备研发、生产、批发、零售，中央空调水处理技术服务，提供清洗服务，环保检测服务，环保水处理药剂批发、零售，在隶属公司经营范围内为公司接洽环保工程、市政工程业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

9、工大开元（安徽）环保技术服务有限公司南京分公司

成立时间	2023 年 8 月 17 日
负责人	王斌
注册地址和主要生产经营地	南京市秦淮区紫丹路 1 号南京白下高新技术产业园设计产业园 6 号楼 3 层 307 室
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；安全咨询服务；环保咨询服务；工程管理服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

（二） 参股企业

√适用 □不适用

序号	参股公司名称	公司持股比例	公司出资金额（万元）	公司入股时间	参股公司控股方	主要业务	与公司主要业务关系
1	华虹开元（安徽）科技有限公司	20.00%	2,000	2023 年 7 月 12 日	深圳市华虹清源环保科技有限公司	新能源废水治理（磷酸铁）	拓展新能源环保业务
2	安徽国方产业发展有限公司	18.00%	180	2023 年 2 月 20 日	安徽省医药设计院	产业园区开发服务、	开展产业园区开发、运

	公司					运营维护	维服务
--	----	--	--	--	--	------	-----

注：截至目前，开元环保对华虹开元（安徽）科技有限公司实缴注册资本 400 万元，开元南京对安徽国方产业发展有限公司实缴出资 36 万元。

其他情况

☐适用 ☒不适用

七、 公司董事、监事、高级管理人员

序号	姓名	职务	任期开始时间	任期结束时间	国家或地区	境外居留权	性别	出生年月	学历	职称
1	陈斌	董事长	2022 年 10 月 26 日	2025 年 10 月 25 日	中国	香港	男	1971 年 11 月	本科	无
2	孙轶民	董事、总经理	2022 年 10 月 26 日	2025 年 10 月 25 日	中国	无	男	1970 年 2 月	本科	高级工程师
3	朱明新	董事	2022 年 10 月 26 日	2025 年 10 月 25 日	中国	无	男	1976 年 10 月	博士	无
4	周海明	董事	2022 年 12 月 25 日	2025 年 10 月 25 日	中国	无	男	1974 年 11 月	本科	无
5	唐明辉	董事	2024 年 1 月 1 日	2025 年 10 月 25 日	中国	无	男	1964 年 3 月	本科	无
6	马俊	监事会主席	2022 年 10 月 26 日	2025 年 10 月 25 日	中国	无	男	1957 年 12 月	专科	高级工程师
7	潘顺龙	监事	2022 年 10 月 26 日	2025 年 10 月 25 日	中国	无	男	1988 年 12 月	博士	无
8	王守军	职工代表监事	2022 年 10 月 26 日	2025 年 10 月 25 日	中国	无	男	1967 年 1 月	专科	无
9	祝贞琴	董事会秘书、财务负责人	2022 年 10 月 26 日	2025 年 10 月 25 日	中国	无	女	1975 年 3 月	本科	高级会计师

注 1：2022 年 10 月 26 日，股份公司创立大会选举孙轶民、陈斌、祝贞琴、高明、朱明新为公司董事。

注 2：2022 年 12 月 25 日，孙轶民辞去公司董事长职务，担任公司董事、总经理；陈斌辞去公司总经理职务，担任董事长；祝贞琴辞去董事职务，公司选举周海明为新任董事。

注 3：2024 年 1 月 1 日，高明辞去董事职务，公司选举唐明辉为新任董事。

续：

序号	姓名	职业（创业）经历
1	陈斌	详见“第一节 基本情况”之“三、公司股权结构”之“（二）控股股东和实际控制人”。
2	孙轶民	详见“第一节 基本情况”之“三、公司股权结构”之“（二）控股股东和实际控制人”。
3	朱明新	朱明新先生，1976 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历，副研究员。1999 年 7 月至 2001 年 8 月任南京化学工业集团氮肥厂工艺工程师；2001 年 9 月至 2003 年 8 月任南京长江第二大桥有限责任公司机电工程师；2003

		年9月至2009年6月于南京工业大学安全技术及工程专业攻读工学博士学位；2009年7月至今任南京工业大学环境科学与工程学院教师；2020年3月至今兼职于开元有限、开元环保。2022年10月至今任开元环保董事。
4	周海明	周海明先生，1974年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1997年7月至2002年2月任昆山半岛水处理有限公司技术工程师、项目经理；2002年3月至2006年5月任威立雅水处理技术（上海）有限公司项目经理、美国陶氏化学营运经理；2006年6月至2012年2月任美国通用电气（中国）有限公司供应链总监、销售总监；2012年3月至2019年3月任中化国际（控股）股份有限公司研发部主任、战投部副总经理；2019年4月至2022年12月任中化（浙江）膜产业发展有限公司董事、总经理；2022年12月至今任开元环保董事、新能源事业部负责人。
5	唐明辉	唐明辉先生，1964年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1985年7月至1987年9月历任南京化工学院应用化学系辅导员、团总支书记；1987年9月至1989年7月北京科技大学社会科学系思想政治教育双学位学习，1989年7月至1996年1月历任南京化工学院应化系学办主任、党总支副书记；1996年1月至2007年7月历任南京化工大学应用化学实验厂应化厂厂长、南京化工大学资产经营公司副总经理；2007年7月至2017年3月历任南京工业大学能源科学与工程学院党总支副书记、书记；2017年3月至2021年3月任南京工业大学机械与动力工程学院党委书记；2021年3月至2024年3月任南京工业大学机械与动力工程学院五级职员；2022年1月至2024年3月兼职于开元有限、开元环保；2024年3月至今就职于开元环保；2024年1月至今任开元环保董事。
6	马俊	马俊先生，1957年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，高级工程师。1976年12月至1979年12月于南京市浦口区沿江公社京新大队插队；1979年12月至1987年7月任南京化工学院基础课部实验员；1987年7月至1990年12月任南京化工学院应化系系办科研秘书；1990年12月至1995年6月任南京化工学院水处理技术服务中心副主任；1995年6月至2003年3月任南京工业大学应用化学实验厂副总工程师、副总经理；2003年3月至2016年4月任南京工大开元化学有限公司总经理、董事长；2016年4月至2019年10月任开元有限监事；2019年10月至2022年10月任开元有限董事；2022年10月至今任开元环保监事会主席。
7	潘顺龙	潘顺龙先生，1988年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。2019年1月至今任南京工业大学环境科学与工程学院教师；2020年10月至今兼职于开元有限、开元环保；2022年10月至今任开元环保监事。
8	王守军	王守军先生，1967年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，专科学历。1997年6月至2002年12月任南京市栖霞区劳动局司机、车管；2002年12月至2004年4月任南京化工大学应用化学实验厂行政部职员；2004年4月至2013年3月任南京工大开元化学有限公司行政部职员、经理；2013年3月至2017年4月任开元南京行政部经理；2017年4月至2022年10月任开元有限采购部负责人；2022年10月至今任开元环保职工代表监事、采购部负责人。
9	祝贞琴	祝贞琴女士，1975年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级会计师。1995年8月至2002年5月任扬中市对外贸易公司主办会计；2002年5月至2007年8月任扬中三鑫绿州工艺品有限公司主办会计；2007年9月至2009年12月任江苏金华厦电气有限公司南京分公司财务部部长；2009年12月至2016年12月任南京工大开元化学有限公司财务经理；2016年12月至2022年10月任开元有限财务负责人；2022年10月至2022年12月任开元环保董事、董事会秘书、财务负责人；2022年12月至今任开元环保董事会秘书、财务负责人。

八、最近两年及一期的主要会计数据和财务指标简表

项目	2023年12月31日	2022年12月31日
----	-------------	-------------

资产总计（万元）	53,741.84	39,384.39
股东权益合计（万元）	14,074.49	10,433.95
归属于申请挂牌公司的股东权益合计（万元）	13,855.73	10,084.99
每股净资产（元）	3.59	2.66
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元）	3.53	2.57
资产负债率	73.81%	73.51%
流动比率（倍）	1.19	1.16
速动比率（倍）	0.86	0.91
项目	2023 年度	2022 年度
营业收入（万元）	23,092.90	19,749.76
净利润（万元）	2,637.61	1,469.10
归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	2,774.93	1,348.90
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	2,118.59	1,253.49
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（万元）	2,256.09	1,159.42
毛利率	34.58%	30.88%
加权净资产收益率	22.55%	14.46%
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益）	18.33%	12.43%
基本每股收益（元/股）	0.66	0.39
稀释每股收益（元/股）	0.66	0.39
应收账款周转率（次）	1.58	1.73
存货周转率（次）	1.44	1.52
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-2,721.19	2,476.15
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-0.69	0.63
研发投入金额（万元）	967.98	1,114.53
研发投入占营业收入比例	4.19%	5.64%

注：计算公式

（一）净资产收益率、每股收益两项指标计算公式引用中国证监会颁布的《公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算与披露》

1、净资产收益率

$$\text{净资产收益率} = P0 / (E0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M0 - E_j \times M_j \div M0 \pm E_k \times M_k \div M0)$$

其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、基本每股收益和稀释每股收益的计算过程

（1）基本每股收益

基本每股收益= $P0 \div S$

$S = S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk$

其中： $P0$ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润； S 为发行在外的普通股加权平均数； $S0$ 为期初股份总数； $S1$ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； Sj 为报告期因回购等减少股份数； Sk 为报告期缩股数； $M0$ 报告期月份数； Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数； Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

（2）稀释每股收益

稀释每股收益= $P1 / (S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$ 其中， $P1$ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

（二）其他财务指标计算说明

- 1、每股净资产按照“期末净资产/期末实收资本（或股本）”计算；
- 2、资产负债率按照“期末负债总额/期末资产总额”计算；
- 3、流动比率按照“流动资产/流动负债”计算；
- 4、速动比率按照“（流动资产-存货）/流动负债”计算；
- 5、毛利率按照“（营业收入-营业成本）/营业收入”计算；
- 6、应收账款周转率按照“当期营业收入/（（期初应收账款余额+期末应收账款余额）/2）”计算；
- 7、存货周转率按照“当期营业成本/（（期初存货余额+期末存货余额）/2）”计算；
- 8、每股经营活动产生的现金流量净额按照“当期经营活动产生的现金流量净额/期末实收资本（或股本）”计算；
- 9、研发投入占营业收入比例按照“研发费用/营业收入”计算；
- 10、归属于申请挂牌公司股东的每股净资产按照“期末归属于母公司所有者权益/期末股本总数”

计算。

九、 报告期内公司债券发行及偿还情况

☐适用 ☒不适用

十、 与本次挂牌有关的机构

（一） 主办券商

机构名称	国元证券
法定代表人	沈和付
住所	安徽省合肥市梅山路 18 号
联系电话	0551-62207999
传真	0551-62207967
项目负责人	赵青
项目组成员	汪涛、汤玥、王康、赵志昂、金芷丹

（二） 律师事务所

机构名称	安徽天禾律师事务所
律师事务所负责人	卢贤榕
住所	安徽省合肥市濉溪路 278 号财富广场 B 座东楼 16 层
联系电话	0551-62641469
传真	0551-62620450
经办律师	吴波、叶慧慧、张鲁权

（三） 会计师事务所

机构名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
执行事务合伙人	肖厚发
住所	北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢外经贸大厦 901-22 至 901-26
联系电话	010-66001391
传真	010-66001392
经办注册会计师	王彩霞、蒋伟、戴璇

（四） 资产评估机构

☒适用 ☐不适用

机构名称	中水致远资产评估有限公司
法定代表人	肖力
住所	北京市海淀区上园村 3 号交大知行大厦 6 层 618 室
联系电话	010-62158680
传真	010-62169669
经办注册评估师	张巧、吴海燕

（五） 证券登记结算机构

机构名称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
负责人	周宁
住所	北京市西城区金融大街 26 号金阳大厦 5 层
联系电话	4008058058
传真	010-50939716

（六） 证券交易场所

机构名称	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
法定代表人	周贵华
住所	北京市西城区金融大街丁 26 号金阳大厦
联系电话	010-63889512
传真	010-63889514

（七） 做市商

☐ 适用 ☒ 不适用

第二节 公司业务

一、 主要业务、产品或服务

（一） 主营业务

主营业务-环境治理综合解决方案	根据客户和项目的定制化需求，以自有核心技术为支撑，为客户的环境治理提供全环节或部分环节的综合解决方案。
主营业务-环境治理运维及技术服务	为客户提供环境治理项目及设施的运维管理服务，以及承接相关排查调研、工况监控、咨询等一系列技术服务。
主营业务-循环水处理	循环水处理产品的研发、生产、销售，并提供相关配套技术服务。

公司系一家为各级政府、工业园区及企业客户提供环境治理问题诊断、环保设施新改扩建、运营维护等不同阶段的“一站式”环境综合治理服务商，构建了涵盖“设计建设—提标改造—运维监测”的全生命周期服务体系，定位于满足客户一揽子差异化需求的“环境治理定制化服务专家”。公司主营业务包括环境治理综合解决方案、环境治理运维及技术服务和循环水处理三大板块，客户覆盖石化、医药、农药、煤炭和新能源等多个行业。

公司自设立以来，顺应国家政策导向，深耕环境综合治理，依托自主研发核心技术和丰富的运维管理经验，立足废水治理领域，积极拓展废气和固体废弃物治理、循环水处理领域和智慧环保赛道，力争成为全国一流的环境综合治理服务商。

作为国家高新技术企业，公司始终重视核心技术的研发和积累，并拥有一支经验丰富、稳定的研发团队。截至本公开转让说明书签署日，公司已获取授权专利 22 项，其中发明专利 8 项，实用新型 14 项。公司被认定为国家高新技术企业、国家级“专精特新”小巨人企业、省级博士后科研工作站、安徽省企业技术中心、市认定企业技术中心、滁州市工业水处理节水减排工程技术研究中心、滁州市博士创新工作站等，获得安徽省科学技术奖、第七届中国创新创业大赛成长组优秀企业等奖项。

报告期内，公司主营业务未发生变更。

根据《国民经济行业分类 GB/T4754—2017》，公司所处的行业属于水利、环境和公共设施管理业门类下的环境治理业（行业代码“N772”）。

根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司业务领域归属为“7.2 先进环保产业”中的“7.2.5 环境保护及污染治理服务”行业。

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，公司属于鼓励类之“环境保护与资源节约综合利用”行业。

（二） 主要产品或服务

根据为客户提供服务的类型，公司业务主要可以分为环境治理综合解决方案、环境治理运维及技术服务和循环水处理业务三大板块，具体情况如下：

1、环境治理综合解决方案

公司提供的环境治理综合解决方案业务是根据工业园区和企业的工业“三废”处理需求，综合考虑项目可行性、经济性、技术路线和操作细节等多方面因素为客户制定合理有效的定制化治理方案。公司拥有完善的工艺设计和工程、设备管理实施团队，以公司自研的核心技术为依托，根据治理方案开展工艺流程设计、设备选型、布局设计、设备安装、系统集成、系统调试等全过程或若干过程服务。

（1）废水

工业废水是指工业生产过程中产生的废水和污水，其中含有随水流失的工业生产用料、中间产物和产品以及生产过程中产生的污染物，具有类型多样、处理难度大、污染危害大、成分复杂、处理技术要求高等特点。工业废水处理是指把废水中所含的有机污染物、悬浮物、氮、磷等污染物分离或将其转化为无害物质，经过适当处理后用于生产或使之达标排放出厂的过程，能够有效治理工业领域产生的废水并减少环境污染。

公司积极响应国家节能环保绿色发展的号召，经过多年的技术研发与实践摸索，深耕于工业废水，尤其是能源化工领域难降解含氮有机废水的资源化利用领域，形成了从工业废水预处理到零排放的全流程核心技术。公司根据客户需求，针对不同类型的水质提炼出高毒性、高浓度有机废水高效降解技术、难降解有机废水深度处理技术、中水综合利用技术和尾水深度脱氮技术等核心技术，已成功应用于多个标志性项目，具体情况如下：

项目	简介
	省际毗邻区南谯片区专业污水处理厂项目一期 项目位于京沪高铁和北沿江高铁交叉口东南侧，总占地 190.29 亩，一期设计总规模处理园区废水 2 万吨/天，是滁州市南谯区首座工业专业污水处理厂，出水水质为准 IV 类。该项目整体工艺路线优于同类型园区工业污水处理厂，可高效稳定处理含铬、氯、氮、难降解有机物及重金属废水，是滁州市范围内首次采用多级 A0 生物池和自养反硝化技术的污水处理厂。多级 A0 生物池可减少碳源 30% 以上，自养反硝化可实现碳源零投加，相较于常规污水处理厂，项目总计可节省碳源约 258.78 吨/年，减少碳排放约 355.5 吨/年，节省运行成本约 250 万元/年。
	江苏连云港化工产业园区突发水污染事件三级防控体系项目 项目位于江苏连云港化工产业园区，占地面积约 8.45 平方公里。根据《江苏省生态环境厅关于加强突发水污染事件应急防范体系建设的通知》《工业和信息化部关于印发<石化和化学工业发展规划 2016-2020>》《应急管理部关于印发<化工园区安全风险排查治理导则（试行）>的通知》《江苏省委办公厅江苏省政府办公厅关于印发<江苏省化工产业安全环保整治提升方案>的通知》以及《中国石油和化学工业联合会发布的<化工园区事故应急设施（池）建设标准>》等文件的要求，提升园区突发水污染事件三级防控能力。项目按照“企业-园区-周边敏感目标”三级环境风险防控要求，建设事故应急池、雨水管闸、截污回流系统、河道

	闸控和智慧管控系统以及其余工程相关设施，并完成了对部分旧系统的改造，确保在园区内部形成封闭水系，有效阻挡事故废水进入河道或外界水环境，使园区对突发水环境事件的防控体系更加安全可靠，有效地减轻园区突发环境事件对周边水体的环境影响，保证了园区基础设施配套更加齐全。
	长安马自达汽车有限公司含镍含氟废水零排放工程项目 公司接受长安马自达汽车有限公司委托，为其 CMA 涂装车间排口设计含镍、含氟废水零排放系统。项目选用“预处理+膜浓缩+蒸发脱盐”工艺，对现有磷化线废水进行中水回用处理，回用处理过程中产生的浓水采用 MVR 蒸发结晶技术，经处理后废水水质达到再生利用回用水水质指标，满足 GB5749-2023、GB/T19923-2005 和长安马自达汽车软水器进水水质要求，可供公司内部循环使用。该系统可 24 小时运行，具备 25m³/h 含镍、含氟废水处理需求量，该项目是公司在整车行业含镍废水处理领域首个案例，为公司开拓整车领域废水处理奠定坚实基础。

（2）废气

废气是指化石燃料燃烧和工业生产等环节中产生的各种含有污染物废气的总称。废气处理是指综合利用物理、化学、生物及相结合的技术方法对有机废气、酸碱烟尘废气以及恶臭气体等进行处理，使废气无害化并符合排放标准的过程。根据污染源的不同，废气处理主要包括 VOCs 废气处理和烟气治理，其中烟气治理又可以细分为除尘、脱硫及脱硝。公司自主研发的低浓度有机废气高效回收净化技术和高浓度有机废气深度净化技术，能够针对各行业有机废气的特点，提供专业的有机废气收集和治理服务。

项目	简介
	宿迁盛瑞新材料有限公司 VOCs 焚烧处理工程项目 宿迁盛瑞新材料有限公司系上市公司宿迁联盛科技股份有限公司（股票代码：603065）全资子公司，主要生产阻聚剂、抗氧剂、光稳定剂及其中间体等塑料助剂等十余种产品，生产过程中产生的废气成分主要有甲苯、甲醇、甲醛、氨气、VOCs 等，废气来源多、处理难、排放指标要求严格。该项目按照废气分类分质的原则设计处理工艺、收集路线和收集管径，同时优化收集程序和预处理设施，从安全上考虑，以最小的风量达到最佳的收集效率，以降低投资和运行成本。 项目安装了高处理效率的 RTO+SCR 装置，设计风量 100000Nm³/h，废气处理后非甲烷总烃、氮氧化物达到江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021），减少了 NO_x 的二次污染问题，保障了企业稳定生产，得到了企业和市场高度认可。
	潍坊中农联合化工有限公司 RTO 废气燃烧装置工程项目 潍坊中农联合化工有限公司隶属于中国农业生产资料集团有限公司，系上市公司山东中农联合生物科技股份有限公司（股票代码：003042）的全资子公司。潍坊中农联合化工有限公司生产产品种多，产生废气成分复杂，处理难度大。本项目在已建成的 RTO 系统装置附近新建 1 套备用 RTO 处理装置，通过新建 RTO 实现与现有 RTO 的无缝切换，形成一用一备，避免因装置停车造成的非计划性停产，可有效降低未来潜在经济损失。同时，通过对车间生产工艺的梳理和分析，在原有 RTO 设备性能的技术上进行系统处理工艺的优化，解决企业废气来源和排放指标不稳定及企业含氧量和颗粒物异常问题，大大降低了企业的非计划停产，提高生产时效和经济效益。 废气经过预处理后采用 RTO 工艺进行处理，设计风量 60000Nm³/h，废气排放达到《挥发性有机物排放标准》（DB37/2801.6-2018）、《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）、《农药制造工业大气污染物排放标准》（GB39727-2020）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。该项目得到中国农业生产资料集团有限公司总部的充分肯定，并将公司的工艺和技术推荐集团内其他所属公司。

	江西司太立制药有限公司废气焚烧装置 江西司太立制药有限公司是上市公司浙江司太立制药股份有限公司（证券代码：603520）控股子公司，原有废气处理装置收集措施落后，效率较低，且未进行有效分类分质收集，采用的活性炭吸附处理工艺对废气的处理效果不理想，运行费用高，排放浓度不稳定，异味遭周边民众投诉严重。本项目在充分调研现状的基础上，提出分类分质、高低浓度分开的原则优化收集措施，对不同卤素含量和浓度采取高、低分别处理，对卤素和苯系物采用回收处理，RTO 焚烧装置设计风量40000Nm³/h。经过废气收集和治理提升，运行效率达到 90%以上，废气处理后排放达到《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）新建企业医药制造标准，解决了企业废气收集治理和扰民的难题，降低了企业的运行费用。 该项目的成功实施和运行使得公司在医药领域得到市场认可，为公司开拓市场提供良好的基础。
---	---

（3）固体废弃物

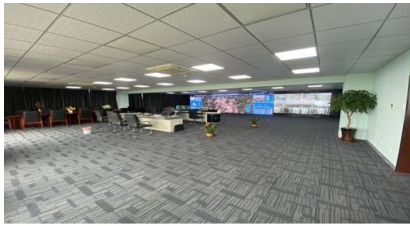
凭借多年在环境治理领域的经验，公司不断扩张自身业务范围，能够为客户提供固体废弃物治理的综合解决方案。目前已和江苏滨海经济开发区沿海工业园管理委员会签订工业污泥及焦油残渣清运处置合同，同时拓展了行业内多个知名客户的矿产飞灰资源化产业项目。

（4）智慧环保

公司长期致力于工业园区的智慧化、信息化、一体化管理，贯彻“工业互联网+”、“工业 4.0”等理念，依托云计算、互联网、物联网、地理信息系统、大数据分析等前沿技术，以自主创新的高技术产品及科学个性化的解决方案为核心竞争力，以区域企业污染源摸底排查为起点，对园区和企业的生产环节、产污环节、治污环节和排污环节过程中的各个控制参数进行管控，从“智慧环保、智慧安全、智慧应急、智慧封闭、智慧能源”五个方面对园区和企业进行过程管理和资源整合，打造集信息收集、传输、反馈、监控、预警等功能的智慧环保一体化平台，动态全面掌握数据，实现对园区和企业全周期全方位监管。

公司子公司开元南京参与起草国家标准 GB/T42078-2022《化工园区开发建设导则》，规定了化工园区开发建设一般性原则、总体要求，并根据开发建设各不同阶段，规定了园区选址、园区规划、园区建设、园区评估评价工作程序、方法和技术要求。

项目	简介
	金坛新材料科技产业园智慧园区二期项目 本项目根据产业区智慧园区一期项目结合现有封闭化建设情况，根据《进一步强化工园区安全管理的指导意见》《江苏省委办公厅、省政府办公厅关于印发<江苏省化工产业安全环保整治提升方案>的通知》《江苏省化工园区化工集中区封闭化建设指南（试行）》等文件的封闭管理政策、技术、资源、经济的要求，借鉴国内先进园区封闭管理经验，并结合园区对封闭管理的要求，综合考虑园区内企业的安全属性和分布现状以及规划的对外交通路线、对内路网、水系、防护林（绿地、灌木丛和高大乔木）分布，以及区域车流量、危险程度、危害等级及建设程度等因素，对园区进行封闭管理规划，实现园区与外界隔离，规范进出园区的人流、物流、车流的管理，综合提升园区封闭安全管控能力。 项目充分结合硬件与软件基础建设，利用智慧园区系统进行封闭管理方案，可以有效的减少化工园区内的外来风险，有利于隐患排查和风险管

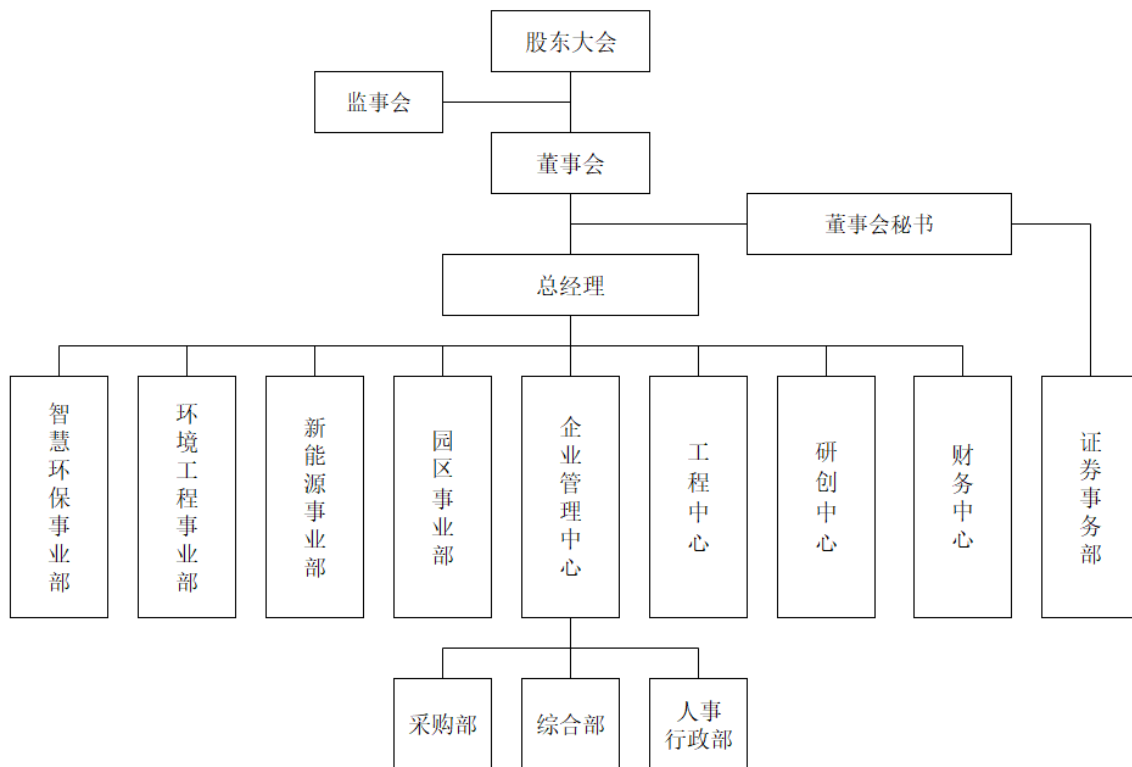
	控工作的开展，从而有针对性的提高化工园区的安全管理能力，有利于园区内企业的长期稳定发展。
	定远盐化工业园有毒有害气体环境风险预警体系建设工程 项目是安徽省的试点任务，也是盐化工业园的现实需要。本预警体系通过环境风险调查、预警因子筛选、风险单元识别、影响范围分析来实现园区环境风险评估目标，并在此基础上，通过配置红外光谱仪、气相色谱仪、移动检测车等高端技术设备完成预警站网硬件建设，实现全方位监测。系统通过对监控数据关联分析、异常数据对应风险单元分析、污染源诊断，并结合 GIS 地图和大气扩散模型来实现环境突发事件的定位、定级和实时动态模拟，从而达到体系预警溯源效果。 本预警体系实现了对园区所有企业实行全覆盖监控管理，减少了环境信访投诉频次和信访量，解决环保监管人员和监测设备不足的历史现状，真正实现“人防+技防”高科技监管模式，并得到用户高度认可，成为园区实现“技术创新、企业集群、产业集聚、生态和谐、效益彰显”的现代化生态盐化工业园重要保障措施。
2、环境治理运维及技术服务 公司依托自身在环境治理领域先进成熟的技术实力体系、综合管理能力及良好的服务品质，持续为客户提供环境治理项目及设施的运维管理服务，以及提供工况监控及环保用电监控平台，承接相关排查调研、环保问题诊断与咨询等一系列技术服务。 (1) 环境治理运维 ①标准化的运维服务 通过快速组建具有丰富运营经验和可靠管理技术的团队，为园区、企业和政府提供专业化的驻场服务，为客户提供长期稳定的标准规范化运维服务，确保客户设备和设施的稳定运行，保障废水、废气和固体废弃物达标排放，降低客户环境处理的运营成本。 ②特许经营权项目的运维服务 公司参与基础设施投资、建设和经营业务，主要包括项目设计、项目施工、项目运营和项目转让。报告期内，公司实施的中国石化南京化工研究院有限公司甲醛合成催化剂废水提标改造项目正处于运维期。 (2) 环境治理技术服务 由于不同污染源的污染程度存在差异，导致处理量、排放标准、设备工作环境等均存在差异，相应的污染物处理系统整体工艺复杂，在工程前期设计、中期施工、后期维护方面都涉及到专业领域很强的技术问题，故环境治理行业整体呈现较强的定制化服务特点。公司以客户需求为出发点，以专业的技术服务团队为依托，为工业企业、工业园区、各级政府管理部门等客户提供环保政策解读、环保形势分析、环保问题咨询、环保决策指导、环保专项培训、环境风险管控、项目规划选址、环境影响评价申请、工况监控及环保用电监控平台、污染物达标排放等方面的咨询和技术服务。 3、循环水处理 公司拥有循环水药剂生产制造基地，根据自研配方进行循环水药剂复配、分析、检测、分装、	

入库，能够根据客户行业特点、水质状况、设备形式、环保标准等具体要求，提供相应的循环水药剂，有效解决循环水的结垢、腐蚀及微生物滋生等问题。公司通过长期技术积累，在循环水药剂研发、配方配制、现场技术支持服务等领域经验丰富，并逐渐从循环水药剂销售向循环水处理技术服务发展，主营产品是公司自研的定制化循环水处理药剂，包括清洗剂、缓蚀阻垢剂、杀菌剂、膜阻垢剂、锅炉水处理剂等，并根据客户需要，提供水质监测、配件维护、自动加药、远程控制、智能预警等技术服务。公司循环水处理的主要客户有中国石油化工集团有限公司、南通醋酸纤维有限公司、宁波富德能源有限公司、珠海醋酸纤维有限公司等。

产品名称		主要用途
缓蚀阻垢剂		有效控制金属设备的腐蚀、结垢，提高生产设备的热交换效率，满足节能降耗的要求。
杀菌剂		有效控制或杀死水系统中的细菌、真菌、藻类等微生物，避免系统中菌藻滋生。
锅炉水处理剂		去除锅炉给水中的残余硬度，避免炉内结垢，调节锅水碱度，去除溶解氧，调节凝结水 pH，降低凝结水铁含量。
清洗剂		溶解或剥离系统中的水垢、锈垢、生物粘泥等附着物，使之不再影响系统正常运行。
膜阻垢剂		应用于膜分离过程中的高效阻垢剂，避免污垢与沉淀物积聚在反渗透膜上造成渗透性能恶化、透过量减少、频繁停机、水耗量增多以及能耗增大等问题。

二、 内部组织结构及业务流程

（一） 内部组织结构



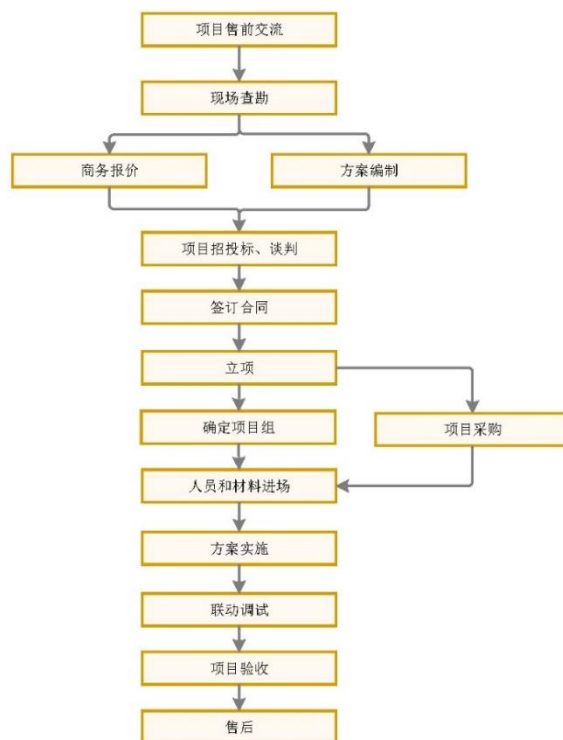
序号	部门名称	部门职责
1	智慧环保事业部	1、负责智慧环保业务的项目洽谈、合同签订、招投标和项目落地等全流程工作； 2、负责公司运维服务项目日常管理工作，通过技能和职能培训，提高运维部门人员专业技能和职业技能，确保运维工作规范有序开展，完成对应的运维项目； 3、完成循环水处理业务的生产、销售及管理等相关任务，确保循环水药剂生产工作按期保质保量完成，并跟踪完成状况，开拓智慧循环水业务。
2	环境工程事业部	1、及时了解市场发展动态和客户潜在需求，紧跟行业发展特点和趋势，制定公司销售策略，提升公司品牌影响力，增强公司的市场竞争力； 2、负责开拓环境治理综合解决方案业务，完成负责项目现场查勘、编制项目方案和材料清单； 3、编制招投标技术文件，负责项目商务谈判等工作，解决客户售前技术问题，追踪项目合同履行情况。
3	新能源事业部	促进新能源事业和环保产业的协同发展，开拓公司新能源市场，负责项目信息的收集和整理，进行市场分析、调研、拓展；负责同行业和自身产品分析、品牌推广，并拓展和维护社会关系。
4	园区事业部	负责开拓工业园区内环境治理综合解决方案及环境治理技术服务业务，响应园区管委会和辖区内企业的需求，切实解决政府和企业的环保难题。
5	工程中心	1、负责项目设备安装、对非标定制设备进行质量检验及调试工作； 2、制定项目整体目标及进度计划，对项目的实施、质量控制、风险等方面进行全过程管理，负责项目最终交付。 3、负责对客户进行系统运行及相关培训，提供售后服务，及时解决客户的各种问题，提高客户满意度。

6	采购部	1、结合公司各部门需求，拟定采购计划，经审核后组织实施采购工作； 2、收集供应商基本资料 and 自评结果，分析采购成本、供应商报价信息； 3、进行供应商关系管理，发展战略性合作伙伴，提高产品质量，保证原材料和设备的供应。
7	综合部	根据公司的发展方向和目标，负责公司各事业部的综合管理支持，承接销售、技术、工程、运维、采购、财务运维等部门对内窗口的无缝对接，通过综合联动管理提高日常工作效率，确保内部外部对接工作规范有序开展。
8	人事行政部	1、根据企业整体发展战略，建立科学完善的人力资源管理与开发体系，实现人力资源的有效提升和合理配置，确保企业发展的人才需求； 2、负责执行并完善人事规章制度与计划、培训与发展、绩效评估、员工社会保障福利等方面的管理工作； 3、组织并协助各部门进行招聘、培训、绩效考核等工作； 4、维护员工人事信息，执行并完善员工入职、合同签订、内部调动、异动、离职等相关政策及流程。
9	财务中心	1、制定并完善公司财务管理及相关内控制度，并监督执行； 2、编制公司年度全面预算、季度财务计划和资金筹措及使用方案，根据预算执行情况进行偏差分析及预警，会同职能中心对各事业部进行成本费用审核及内部考评； 3、负责日常会计核算工作、编制财务报表，合理筹划税收，按时完成税务申报和年度财务审计； 4、建立财务分析体系，向公司管理层提供各项内部报告和财务分析，及时准确地反映公司的财务状况、经营成果和现金流量情况。
10	研创中心	1、负责拟订、落实公司年度研发计划； 2、负责公司新产品的调研、论证、开发、设计工作、工艺改进； 3、负责公司研发经费的预算管理及相关统筹管理； 4、负责研发项目的立项、实施、管理以及相关成果转化应用工作； 5、研发中心的团队建设、岗位定义、岗位职责要求、员工考核、资源调度； 6、负责公司创新体系建设，相关科技专利、成果的申报、汇总和评奖工作； 7、负责公司成果许可、转让、购买、合作等应用工作； 8、负责研发项目后的评估工作。
11	证券事务部	负责依法筹备股东大会、董事会、监事会，制作三会文件及会议记录并保管相关文件；负责处理公司信息披露、投资者关系管理工作；负责参与公司资本运作方案的制定、开展与实施等工作。

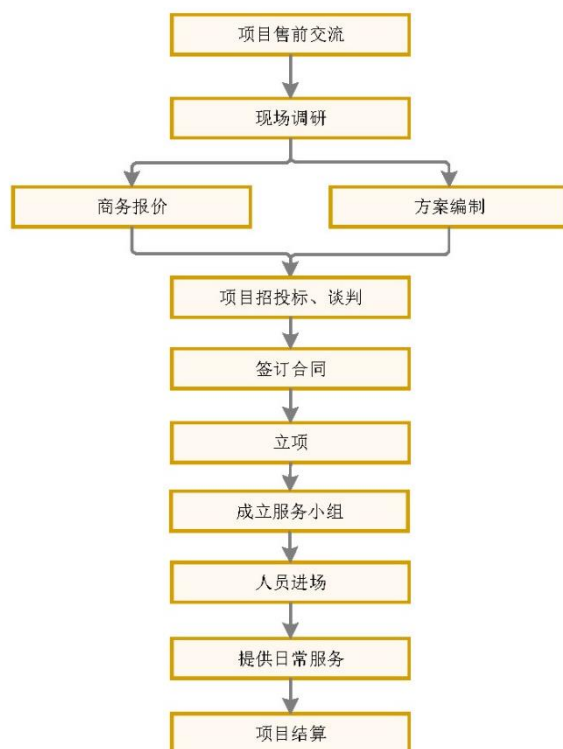
（二） 主要业务流程

公司主营业务包括环境治理综合解决方案、环境治理运维及技术服务和循环水处理三大板块，主要业务流程如下：

1、环境治理综合解决方案



2、环境治理运维及技术服务



3、循环水处理



1、外协或外包情况

√适用 □不适用

序号	外协（或外包）厂商名称	外协（或外包）厂商与公司、股东、董监高关联关系	外协（或外包）具体内容	单家外协（或外包）成本及其占外协（或外包）业务总成本比重				是否专门或主要为公司服务	是否对外协（或外包）厂商存在依赖
				2023 年度 （万元）	占当期外协（或外包）业务总成本比重	2022 年度 （万元）	占当期外协（或外包）业务总成本比重		
1	南京文瀚环保工程科技有限公司	无	非标设备加工	-	-	102.36	0.75%	否	否
2	江苏盛泰环境工程有限公司	无	非标设备加工	-	-	53.71	0.39%	否	否
3	宜兴市高塍消音环保设备厂有限公司	无	非标设备加工	-	-	46.59	0.34%	否	否
4	南京奥竺机械有限公司	无	非标设备加工	51.69	0.34%	15.19	0.11%	否	否
5	中天昊泰建设集团有限公司	无	工程建筑服务	-	-	413.94	3.03%	否	否
6	常州市宇宸装饰工程有限公司	无	工程及装修劳务	187.37	1.24%	172.27	1.26%	否	否
7	光大绿色危废处置（盐城）有限公司	无	危废处置费	116.78	0.77%	166.03	1.22%	否	否
8	龙海建设集团有限公司	无	工程建筑服务	32.11	0.21%	153.03	1.12%	否	否
9	江苏鼎桥建设工程有限公司	无	土建施工劳务	-	-	90.00	0.66%	否	否
10	盐城妙禾科技发展有限公司	无	清理劳务费	88.64	0.59%	72.88	0.53%	否	否
11	连云港蓝润环保科技有限公司	无	清理劳务费	-	-	66.30	0.49%	否	否
12	江苏德麟建筑工程有限公司	无	工程及安装劳务	64.91	0.43%	63.51	0.47%	否	否
13	安徽省高光建筑工程有限公司	无	设备安装服务	-	-	58.19	0.43%	否	否
14	江苏中研宜普科技有限公司	无	环保工程服务	1,126.62	7.46%	-	-	否	否
15	江苏酷利建设有限公司	无	工程建筑服务	568.90	3.77%	-	-	否	否
16	江苏硕港建设有限公司	无	装修及施工劳务	423.20	2.80%	-	-	否	否

17	江苏荣旭建设有限公司	无	工程建筑服务	385.32	2.55%	-	-	否	否
18	江苏博耘特建设工程有限公司	无	工程及安装劳务	346.22	2.29%	-	-	否	否
19	连云港嵘鼎科技发展有限公司	无	设备安装服务	266.06	1.76%	-	-	否	否
20	江苏一筑一城建设工程有限公司	无	建筑装饰服务	121.23	0.80%	-	-	否	否
21	连云港市华和建筑工程有限公司	无	工程建筑服务	100.00	0.66%	-	-	否	否
22	安徽胜维庆建设工程有限公司	无	土建施工劳务	67.10	0.44%	-	-	否	否
23	上海羿清环保科技有限公司	无	设备安装服务	57.35	0.38%	-	-	否	否
合计	-	-	-	4,003.50	26.50%	1,474.00	10.80%	-	-

具体情况说明

公司系一家为各级政府、工业园区及企业客户提供环境治理从问题诊断到环保设施新改扩建直至运营等不同阶段的“一站式”环境综合治理服务商。公司从事整体方案和工艺设计、设备选型采购、管理项目质量和进度等主体工作。报告期内, 公司外协或外包成本主要为非标设备加工、设备搬运、土建施工、安装、配合调试、零星劳务等, 上述外协或外包从事均为非核心、辅助性工作环节, 在公司整个业务中所处环节重要性地位较低, 不涉及公司的核心业务或关键技术。报告期内, 公司外协(或外包)成本在 50 万元以上的主要供应商情况如上表。现行业中同类型外协厂商数量较多, 可选择范围广泛, 可替代性较强, 公司不存在依赖单一外协厂商的情况。公司、公司股东及董事、监事、高级管理人员与外包厂商不存在关联关系, 依据采购内容并参考市场行情协商确定。公司根据协议约定对外协、外包厂商进行质量控制管理。

2、其他披露事项

☐适用 ☒不适用

三、与业务相关的关键资源要素

(一) 主要技术

√适用 □不适用

序号	技术名称	技术特色	技术来源	技术应用情况	是否实现规模化生产
1	低浓度有机废气高效回收净化技术	自主研发的吸附脱附净化技术增大了吸附剂对有机物的去除效果和效率，降低了低浓度有机废气处理成本，提高了企业废气达标可行性。	自主研发	有机废气治理	是
2	高浓度有机废气深度净化技术	自主研发的 RTO、RCO 燃烧技术及装置，有效解决了含卤素废气处理的技术难点，该技术运行成本低，资源化利用程度高，自动化程度高，安全性高；自主研发的高效抗毒催化剂性能稳定，使用寿命长，对含硫等毒素有机物催化活性高，性能稳定，运行温度低，转化率高，运行费用低。	自主研发	高浓度有机废气深度处理	是
3	高毒性、高浓度有机废水高效降解技术	自主研发的流化床微电解装置及特制的新型填料与传统微电解技术相比能够有效地针对高毒性、高浓度有机废水水质特点长期稳定高效运行且抗冲击能力强运行成本低。 自主研发的湿式催化氧化技术克服了常规湿式氧化需要在高温、高压下才能有效降解污水中有机物等毒物的缺陷，实现较低温度较低压力条件下对废水中有机污染物的有效、彻底降解，设备投资及运行费用大大降低。	自主研发	工业废水预处理	是
4	难降解有机废水深度处理技术	自主研发的流化床芬顿装置以塔式设备作为反应载体，辅以特殊布水方式，充分高效的利用了药剂和羟基自由基，处理效率比传统芬顿更高，对生化尾水中的难降解有机物去除率高，药剂使用量少，污泥产生量大大减少、运行成本低。 自主研发的臭氧深度催化氧化装置以塔式设备作为反应载体，精密化布水布气，气水接触面积更大，停留时间短，能高效破坏、矿化废水中有机物，自主研发催化剂的使用，降低了反应活化能提高了臭氧使用率、加快了反应速度，减少了设备体积及运行成本。	自主研发	工业废水深度处理	是
5	尾水深度脱氮技术	自主研发的尾水深度脱氮技术与传统反硝化脱氮工艺相比，具有的技术优势为： 不消耗碳源，没有生物泡沫、碳源外溢、COD 升高等问题，相比传统反硝化生物滤池所需控制环节少，维护维修少，吨水运行成本节省 50%以上；系统产泥量低，延长了反冲洗频率，与生物滤池相比，降低近 90%左右的反冲洗水量和反冲洗用电量；对水质水量的变化有较强的适应性；对进水悬浮物的要求宽松；极限脱氮可达到 1.5mg/L。	自主研发	尾水深度处理	是

6	中水综合利用技术	自主研发的有机物高效回收装置，能够有效去除生产过程泄漏及工业废水中的有机污染物，满足冷却水的运行使用要求，同时辅之以高效无磷阻垢缓蚀剂，采用自主研发的智能化在线监测控制系统，可有效提高中水回用率，解决生产物料泄漏至冷却水系统影响生产系统正常运行的问题，提高生产效率与环保控制指标。在特定情况下，保障生产系统带漏维持运行，避免停车事故等。	自主研发	工业废水处理、制备中水及中水回用处理	是
7	智慧园区综合信息化精准管控平台	自主研发的智慧园区综合信息化精准管控平台较常规的智慧园区信息化平台，子模块功能齐全，各子系统模块数据可共享调用，数据模型分析系统先进，系统兼容性、扩展性较强；实现对园区企业生产全过程监管监控，更加全面掌握、处理各种企业及园区问题，显著提高了园区监管工作效率，促使企业环境治理、安全生产和园区监管工作更加严密、规范，促进执法到位、监督到位，监管和服务能力明显增强，切实提高科学执法水平，大大提升园区综合管理效率。	自主研发	化工园区、智慧园区综合平台建设	是
8	有毒有害气体预警溯源系统	自主研发的有毒有害气体预警溯源系统较常规的有毒有害气体预警溯源系统，本系统充分结合企业监测数据和园区监测数据，利用先进的大气分析扩散模型，对有毒有害气体进行精准预警溯源定性，精准率提高了30%。可通过对企业内部的物料储存、转料、生产、产污、治污、排放、扩散七个阶段的运行工况进行在线监测监控，动态掌握企业废气排放现状来进行实时监管，实现园区有毒有害气体高效预警溯源。	自主研发	化工园区有毒有害气体体系监测预警体系建设	是

其他事项披露
☐适用 ☒不适用

(二) 主要无形资产

1、域名

☒适用 ☐不适用

序号	域名	首页网址	网站备案/许可证号	审核通过时间	备注
1	gdkyhb.com	http://gdkyhb.com/	苏 ICP 备 14027695 号-1	2024 年 5 月 9 日	
2	njgdkyhb.com	https://njgdkyhb.com/	皖 ICP 备 19013825 号-1	2024 年 2 月 27 日	
3	jtwhptc.com	http://jtwhptc.com/	皖 ICP 备 19013825 号-2	2021 年 9 月 14 日	
4	wisdomhby.com	https://www.wisdomhby.com/	皖 ICP 备 19013825 号-3	2024 年 2 月 27 日	
5	lycsoft.cn	https://www.lycsoft.cn/	苏 ICP 备 14048618 号-1	2019 年 7 月 26 日	

2、 土地使用权

√适用 □不适用

序号	土地权证	性质	使用 权人	面积 (平米)	位置	取得时间- 终止日期	取得 方式	是否 抵押	用途	备注
1	皖（2024） 滁州市不动产权第 0002059 号	国有建设 用地使用权 /房屋 所有权	开元 环保	18,716.00	浦园路 2号（1 号车 间、综 合楼）	2016.07.28 - 2066.07.28	出让/ 自建 房	是	科教用 地/工 业厂房	
2	皖（2023） 滁州市不动产权第 0025991 号	国有建设 用地使用权	开元 环境	20,022	文瑞路 与黄圩 路交叉 口东南 侧	2023.08.24 - 2073.08.23	出让	否	工业用 地	

开元环保拥有的不动产权证号为皖（2024）滁州市不动产权第 0002059 号的土地存在土地实际用途与不动产权证书记载用途不一致的情况，针对前述情况，2024 年 5 月 11 日，滁州市自然资源和规划局南谯分局已出具情况说明，证明开元环保在科教用地上开发建设厂房并进行研发及生产经营，符合滁州市高教科创城研发区产业政策及国土空间规划利用要求。截至情况说明出具日，开元环保不存在土地及城市规划管理方面的重大违法违规行为，不存在因违反土地及城市规划管理法律法规和规范性文件而被要求整改或行政处罚的情形，不存在任何有关土地使用权的争议和纠纷。

就上述土地实际用途与不动产权证书记载用途不一致的情况，公司实际控制人陈斌、孙轶民已出具承诺：“若公司因上述土地证载用途与实际使用用途不一致的事实而导致无法进行生产经营或被要求补缴土地出让金或被主管部门处罚等，本人将无条件全额承担公司因生产停滞所造成的损失、补缴的土地出让金及有关部门对公司的罚款等全部支出（如有），确保公司不会因此遭受任何损失，且保证不向公司追偿。”

3、 软件产品

□适用 √不适用

4、 账面无形资产情况

√适用 □不适用

序号	无形资产类别	原始金额（元）	账面价值（元）	使用情况	取得方式
1	软件使用权	311,825.01	189,477.39	正常使用	原始取得
2	土地使用权	6,943,787.50	6,431,922.57	正常使用	出让
3	特许经营权	38,329,523.94	28,608,267.99	正常使用	继受取得
合计		45,585,136.45	35,229,667.95	-	-

注：公司的特许经营权主要为采用建设经营移交方式参与非公共基础设施业务取得的资产，主要来自陕西陕化煤化工集团有限公司中水装置外排浓水总氮提标改造特许经营权项目。

5、 其他事项披露

☐适用 ☒不适用

(三) 公司及其子公司取得的业务许可资格或资质

☒适用 ☐不适用

序号	资质名称	注册号	持有人	发证机关	发证日期	有效期
1	高新技术企业证书	GR202134001000	开元环保	安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、国家税务总局安徽省税务局	2021年9月18日	三年
2	高新技术企业证书	GR202132004749	开元南京	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局	2021年11月30日	三年
3	专精特新“小巨人”企业	/	开元环保	工业和信息化部	2022年7月1日	2025年6月30日
4	危险化学品经营许可证	皖滁危化经字[2020]020003号	开元环保	滁州市南谯区应急管理局	2020年10月19日	2020年11月7日至2023年11月6日
5	危险化学品经营许可证	皖滁危化经字[2023]020003号	开元环保	滁州市南谯区应急管理局	2023年11月2日	2023年11月7日至2026年11月6日
6	非药品类易制毒化学品经营备案证明	(皖)3J341103230200001	开元环保	滁州市南谯区应急管理局	2023年11月2日	2023年11月7日至2026年11月6日
7	固定污染源排污登记回执	91341103MA2MUHCK0E001Y	开元环保	—	2024年2月3日	2024年02月03日至2029年2月2日
8	工程设计资质证书	A232059937	开元南京	江苏省住房和城乡建设厅	2021年5月21日	至2026年5月19日
9	工程设计资质证书	A232059937	开元南京	江苏省住房和城乡建设厅	2023年9月6日	至2026年5月19日
10	工程设计资质证书	A232059937	开元南京	江苏省住房和城乡建设厅	2023年11月28日	至2026年5月19日
11	建筑业企业资质证书	D232585852	开元南京	江苏省住房和城乡建设厅	2024年5月21日	2025年5月20日
12	建筑业企业资质证书	D332299100	开元南京	南京市城乡建设委员会	2021年7月21日	2025年1月22日
13	建筑业企业资质证书	D332299100	开元南京	南京市城乡建设委员会	2023年11月28日	2025年1月22日
14	污染治理设施运营服务能力评价等级证书	NJHY0020	开元南京	南京节能环保产业协会	2023年7月1日	2024年6月30日

15	安全生产许可证	(苏) JZ 安许证字 [2020]003569	开元南京	江苏省住房和城乡建设厅	2020年8月11日	2020年8月10日至2023年8月9日
16	安全生产许可证	(苏) JZ 安许证字 [2020]003569	开元南京	江苏省住房和城乡建设厅	2023年11月28日	2023年8月9日至2026年8月9日
17	江苏省环境污染治理能力评价证书	SZ-S-23377	开元南京	江苏省环境保护产业协会	2023年12月29日	2026年9月14日
18	江苏省环境污染治理能力评价证书	SZ-S-20206	开元南京	江苏省环境保护产业协会	2020年6月29日	2023年6月28日
19	江苏省环境污染治理工程设计能力评价证书	SJ-23632	开元南京	江苏省环境保护产业协会	2023年12月29日	2026年9月14日
20	江苏省环境污染治理工程设计能力评价证书	SJ-20500	开元南京	江苏省环境保护产业协会	2020年6月29日	2023年6月28日
21	江苏省污染治理设施运行服务能力评价证书	SY-23102	开元南京	江苏省环境保护产业协会	2023年12月29日	2026年4月17日
22	职业健康安全管理体系认证证书	41321S00087R0M	开元环保	中慈国际认证有限公司	2021年7月13日	2024年7月12日
23	信息安全管理体系认证证书	22IS0000107R0S-1	开元环保	中鸿认证(江苏)有限公司	2022年7月27日	2025年7月26日
24	质量管理体系认证证书	41322Q00558R1M	开元环保	中慈国际认证有限公司	2022年11月14日	2025年11月13日
25	质量管理体系认证证书	41319Q00095R0M	开元环保	中慈国际认证有限公司	2019年11月22日	2022年11月21日
26	环境管理体系认证证书	41322E00217R1M	开元环保	中慈国际认证有限公司	2022年11月14日	2025年11月13日
27	环境管理体系认证证书	41319E00030R0M	开元环保	中慈国际认证有限公司	2019年11月19日	2022年11月18日
28	职业健康安全管理体系认证证书	41321S00087R0M-1	开元南京	中慈国际认证有限公司	2021年7月13日	2024年7月12日
29	信息安全管理体系认证证书	22IS0000107R0S-2	开元南京	中鸿认证(江苏)有限公司	2022年7月27日	2025年7月26日

30	环境管理体系认证证书	41322E00217R1M-1	开元南京	中慈国际认证有限公司	2022年11月14日	2025年11月13日
31	环境管理体系认证证书	41319E00030R0M-1	开元南京	中慈国际认证有限公司	2019年11月19日	2022年11月18日
32	质量管理体系认证证书	41322Q00558R1M-1	开元南京	中慈国际认证有限公司	2022年11月14日	2025年11月13日
33	质量管理体系认证证书	41319Q00095R0M-1	开元南京	中慈国际认证有限公司	2019年11月22日	2022年11月21日
34	知识产权管理体系认证证书	06923IPMS0330R0	开元南京	凯新认证（北京）有限公司	2023年11月24日	2026年11月23日
是否具备经营业务所需的全部资质		是	公司具有经营业务所需的全部资质，公司业务资质齐备。			
是否存在超越资质、经营范围的情况		否	公司不存在超越资质、经营范围的情况。			

其他情况披露

√适用 □不适用

开元南京于 2021 年 5 月 21 日取得由江苏省住房和城乡建设厅颁发的证书号为 A232059937 号《工程设计资质证书》，有效期至 2026 年 5 月 19 日，资质等级为环境工程（水污染防治工程）专项乙级。2023 年 9 月 6 日，因技术负责人信息变更，公司更换新证书，资质等级为工程设计环境工程水污染防治工程乙级，有效期不变。2023 年 11 月 28 日，因公司名称变更更换新证书，资质等级和有效期不变。

开元南京于 2024 年 5 月 21 日取得由江苏省住房和城乡建设厅颁发的证书号为 D232585852 号《建筑业企业资质证书》，有效期至 2025 年 5 月 20 日，资质等级为建筑机电安装工程专业承包贰级、环保工程专业承包贰级。

开元南京于 2021 年 7 月 21 日取得由南京市城乡建设委员会颁发的证书号为 D332299100 号《建筑业企业资质证书》，有效期至 2025 年 1 月 22 日，资质等级为建筑机电安装工程专业承包叁级、环保工程专业承包叁级。2023 年 11 月 28 日，因公司名称变更更换新证书，有效期不变。

开元南京于 2023 年 7 月 1 日取得由南京节能环保产业协会颁发的证书号为 NJHYY0020 号《污染治理设施运营服务能力评价等级证书》，有效期至 2024 年 6 月 30 日，运营类别及等级为工业污水处理甲级。

开元南京于 2023 年 12 月 29 日取得由江苏省环境保护产业协会颁发的证书号为 SZ-S-23377 号《江苏省环境污染治理能力评价证书》，有效期至 2026 年 9 月 14 日，评价类别及等级为水污染治理、大气污染治理乙级。

开元南京于 2020 年 6 月 29 日取得由江苏省环境保护产业协会颁发的证书号为 SZ-S-20206 号《江苏省环境污染治理能力评价证书》，有效期至 2023 年 6 月 28 日，评价类别及等级为水污染治理、大气污染治理、环境自动监控系统乙级。

开元南京于 2023 年 12 月 29 日取得由江苏省环境保护产业协会颁发的证书号为 SJ-23632 号《江苏省环境污染治理工程设计能力评价证书》，有效期至 2026 年 9 月 14 日，评价类别及等级为水污染治理、大气污染治理乙级。

开元南京于 2020 年 6 月 29 日取得由江苏省环境保护产业协会颁发的证书号为 SJ-20500 号《江苏省环境污染治理工程设计能力评价证书》，有效期至 2023 年 6 月 28 日，评价类别及等级为水污染治理、大气污染治理、环境自动监控系统乙级。

开元南京于 2023 年 12 月 29 日取得由江苏省环境保护产业协会颁发的证书号为 SY-23102 号《江苏省污染治理设施运行服务能力评价证书》，有效期至 2026 年 4 月 17 日，评价类别及等级为工业废水处理二级。

（四） 特许经营权情况

√适用 □不适用

序号	权利内容	取得方式	期限	费用标准
1	授权公司特许经营陕西陕化煤化工集团有限公司中水装置外排浓水总氮提标改造项目	继受取得	特许经营权授予方的经营期	总氮提标改造项目及环保设施运营收益=处理水量 x 环保设施运营单价（4.03 元/m ³ ），公司所耗用的外用能费用，经双方确认费用后，按扣除外用能费用后的金额结算支付给公司
2	授权公司特许经营中石化南京化工研究院有限公司甲醇合成催化剂废水提标改造项目	协议取得	特许经营权授予方的经营期	年固定费用 608.97 万元与操作人员的人工费用 100 万元，合计 708.97 万元，按月支付。
是否取得经营业务所需的特许经营权	是			-

其他情况披露

√适用 □不适用

1、2021 年 3 月，公司与陕西煤业化工技术研究院签订《中水装置外排浓水总氮提标改造特许经营（BOT）项目整体转让协议》，约定陕西煤业化工技术研究院将其与陕西陕化煤化工集团有限公司在 2019 年 12 月 27 日签订的《中水装置外排浓水总氮提标改造特许经营（BOT）项目》及相

关补充协议中享有的权利义务全部转让给公司。

2、2021年9月18日，开元南京与中石化南京化工研究院有限公司签订《甲醇合成催化剂废水提标改造项目 BOT 建设合同》，约定该项目采用投资建设-经营-移交模式进行投资建设，公司对该项目投资经营期限为5年。项目建成试运行，公司通过中石化南京化工研究院有限公司的验收，并获得验收证明之日起，为期60个月。公司经营期满之日为运营期届满日的翌日。运营期满后，公司将本项目区域内全部资产，包含且不限于地上、地下所有的建筑物、构筑物，所有生产、生活设施、设备建筑物等各项无偿移交给中石化南京化工研究院有限公司所有。

（五） 主要固定资产

1、 固定资产总体情况

固定资产类别	账面原值（元）	累计折旧（元）	账面净值（元）	成新率
房屋及建筑物	11,321,526.41	3,002,563.46	8,318,962.95	73.48%
机器设备	2,292,387.89	1,007,326.49	1,285,061.40	56.06%
运输工具	3,259,200.51	1,808,846.72	1,450,353.79	44.50%
办公设备及其他	958,976.28	444,239.39	514,736.89	53.68%
合计	17,832,091.09	6,262,976.06	11,569,115.03	64.88%

2、 主要生产设备情况

√适用 □不适用

设备名称	数量	资产原值（元）	累计折旧（元）	资产净值（元）	成新率	是否闲置
反应釜	10	223,658.84	212,475.60	11,183.24	5.00%	否
卷板机	1	154,867.26	68,657.68	86,209.58	55.67%	否
摇臂钻床	1	148,672.56	65,911.44	82,761.12	55.67%	否
电动单梁起重机	2	128,205.13	121,794.60	6,410.53	5.00%	否
剪板机	1	88,495.58	39,233.04	49,262.54	55.67%	否
合计	-	743,899.37	508,072.36	235,827.01	-	-

3、 房屋建筑物情况

√适用 □不适用

序号	产权编号	地理位置	建筑面积（平米）	产权证取得日期	用途
1	皖（2024）滁州市不动产权第0002059号	浦园路2号（1号车间、综合楼）	8,463.08	2016年7月28日	科教用地/工业厂房

注：开元环保持有的皖（2024）滁州市不动产权第0002059号处于抵押状态，抵押权人为滁州银丰融资担保有限公司，被担保人为开元环保。

4、 租赁

√适用 □不适用

承租方	出租方	地理位置	建筑面积 (平米)	租赁期限	租赁用途
开元环保	王刚	醉翁西路 688 号(珑熙庄园) 13 幢住宅 303 室	108.11	2023.08.01-2024.07.31	员工宿舍
开元环保	滁州大学科技园有限公司	滁州高教科创城碧湖云溪人才公寓楼 18 栋 501/504/1304/2204/2504 室	620	2024.01.08-2025.01.07	员工宿舍
开元环保	滁州大学科技园有限公司	滁州高教科创城碧湖云溪人才公寓楼 18 栋 2004/2901 室	248	2024.03.06-2024.12.31	员工宿舍
开元环保	叶慧	泰兴市黄桥镇朗悦河畔冠园一期 1 幢 1205 室	85.93	2024.04.04-2025.04.03	员工宿舍
开元环保	彭钦鸿	江陵县楚江大道西侧万佳时代小区 4-1-202	96.03	2024.05.01-2024.11.01	员工宿舍
开元环保	邵琴	扬州市广陵区运河东郡 19 栋 202 室	88.11	2024.05.18-2024.11.17	员工宿舍
开元南京	南京秦淮永智建设发展有限公司	南京白下高新技术产业开发区紫丹路 1 号设计产业园 6 号楼 301-303、307 室	1,190	2022.08.01-2027.07.31	办公
开元南京	南京化工大学化新技术公司	南京市鼓楼区丁家桥 30 号热管楼西北二楼	115	2023.10.01-2025.09.30	办公
开元南京	刘信华	龙潭街道长江村上坝组 29 号	80	2023.10.01-2024.10.01	员工宿舍
开元南京	陈勇钢	金坛区东城街道华阳中路 86 号金水湾 10-903#	143.92	2023.11.08-2024.11.07	办公
开元南京	刘芙蓉	常州市金坛区经济开发区电胜村委古石林 282 号	276.45	2024.03.25-2025.03.24	员工宿舍
绿椰菜	南京为办网络科技有限公司	南京市雨花台区软件大道 109 号 2 幢(407 室部分) 407-1 室	178.95	2024.02.08-2026.03.07	办公

5、其他情况披露

☐适用 ☒不适用

(六) 公司员工及核心技术(业务)人员情况

1、员工情况

(1) 按照年龄划分

年龄	人数	占比
50 岁以上	35	12.87%
41-50 岁	38	13.97%
31-40 岁	115	42.28%
21-30 岁	83	30.51%
21 岁以下	1	0.37%

合计	272	100.00%
----	-----	---------

(2) 按照学历划分

学历	人数	占比
博士	-	-
硕士	16	5.88%
本科	107	39.34%
专科及以下	149	54.78%
合计	272	100.00%

(3) 按照工作岗位划分

工作岗位	人数	占比
生产运营人员	167	61.40%
行政管理人员	38	13.97%
研发技术人员	36	13.24%
销售人员	31	11.40%
合计	272	100.00%

(4) 其他情况披露

☐适用 ☒不适用

2、核心技术（业务）人员情况

☒适用 ☐不适用

(1) 核心技术（业务）人员基本情况

序号	姓名	年龄	现任职务及任期	主要业务经历及职务	国家或地区	学历	职称或专业资质
1	王蕊	43	研创中心总监	2006年8月至2007年4月任职南京东大能源环保科技有限公司环保工艺工程师；2007年4月至2008年2月任职南京唐仁电力科技有限公司水工艺工程师；2008年2月至2010年4月任职江苏南京热工工程设计院水工艺工程师；2010年5月至2013年5月任职南京工大环境科技有限公司环境工程师、项目经理；2013年5月至今依次任职开元南京技术总监、研创中心总监	中国	硕士研究生	环境工程高级工程师
2	王立峰	49	研发五部部长	1998年9月至2000年3月任职南京标牌厂技术员；2000年3月至2006年3月任职南京开广化学有限公司办事处主任；2006年3月至2007年12月任职上海洗霸化工有限公司总裁助理；2007年12月至2012年3月任职南京盛世水业有限公司技术部经理；2012年3月至2014年3月任职职工大开业化	中国	大学本科	环境保护工程中级工程师

				工有限公司技术部经理;2014年3月至2018年10月任职上海洗霸化工有限公司化工部经理;2018年11月至今依次任职公司循环水事业部经理、研创中心副总监、研发五部部长			
3	叶帆	33	研发二部部长	2015年3月至今依次任职公司技术员、技术部副部长、技术部部长、智慧环保部部长、研发二部部长	中国	大学本科	环境保护工程中级工程师
4	孙斌	34	研发四部部长	2013年6月至今依次任职公司废水技术支持部部长、研发四部部长	中国	大学本科	环境保护工程中级工程师

与公司业务相关研究成果

☒适用 ☐不适用

四人均为公司多项发明专利的发明人之一，其中，王蕊为公司研创中心总监，为环境工程高级工程师，曾获安徽省科技进步三等奖，参与公司重大项目的研发工作；王立峰、孙斌和叶帆均为公司研发部部长，为环境保护工程中级工程师，具有丰富从业经验，为公司多项专利发明人。

(2) 核心技术（业务）人员变动情况

☐适用 ☒不适用

(3) 核心技术（业务）人员持股情况

☒适用 ☐不适用

姓名	职务	持股数量（股）	直接持股比例	间接持股比例
王蕊	研创中心总监	877,783	-	2.23%
王立峰	研发五部部长	87,267	-	0.22%
叶帆	研发二部部长	105,967	-	0.27%
孙斌	研发四部部长	74,800	-	0.19%
合计		1,145,817	-	2.91%

(4) 其他情况披露

☐适用 ☒不适用

(七) 劳务分包、劳务外包、劳务派遣情况等劳务用工情况

事项	是或否	是否合法合规/不适用
是否存在劳务分包	是	是
是否存在劳务外包	是	是
是否存在劳务派遣	否	不适用

其他情况披露

☒适用 ☐不适用

公司拥有完善的工艺设计和工程实施管理团队，以公司自研的核心技术为依托，根据治理方案

开展工艺流程设计、设备选型、布局设计、设备安装服务、系统集成、系统调试等全过程或若干阶段服务的承包，并按照行业惯例将土建工程、非核心安装及零星劳务等非关键的施工环节进行分包。

(八) 其他体现所属行业或业态特征的资源要素

☐适用 ☒不适用

四、 公司主营业务相关的情况

(一) 收入构成情况

1、 按业务类型或产品种类划分

单位：万元

产品或业务	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
环境治理综合解决方案	13,439.51	58.20%	10,086.32	51.07%
环境治理运维及技术服务	6,368.42	27.58%	6,446.21	32.64%
循环水处理	3,284.97	14.23%	3,217.24	16.29%
合计	23,092.90	100.00%	19,749.76	100.00%

2、 其他情况

☐适用 ☒不适用

(二) 产品或服务的主要消费群体

目前公司客户群体主要包括工业园区、工业企业等具有环境治理需求的企事业单位，客户覆盖石化、医药、农药、煤炭和新能源等多个行业。

1、 报告期内前五名客户情况

2023 年度前五名销售客户情况

单位：万元

业务类别		销售情况			
序号	客户名称	是否关联方	销售内容	金额	占营业收入比例
1	山东中农联合生物科技股份有限公司	否	提供环境治理综合解决方案	2,953.39	12.79%
2	江苏连云港化工产业园区管理委员会	否	提供环境治理综合解决方案、环境治理运维及技术服务	2,437.74	10.56%
3	陕西煤业化工技术研究院有限责任公司高新分公司	否	提供环境治理运维及技术服务	2,203.28	9.54%
4	陕西优创电力科技有限公司	否	提供环境治理综合解决方案	1,535.98	6.65%
5	常州金沙城市开发有	否	提供环境治理综合解	1,277.33	5.53%

	限公司		决方案、环境治理运维及技术服务		
合计		-	-	10,407.72	45.07%

2022 年度前五名销售客户情况

单位：万元

业务类别		销售情况			
序号	客户名称	是否关联方	销售内容	金额	占营业收入比例
1	常州金沙城市开发有限公司	否	提供环境治理综合解决方案、环境治理运维及技术服务	3,324.83	16.83%
2	陕西陕化煤化工集团有限公司	否	提供环境治理运维及技术服务	1,941.84	9.83%
3	定远县工业投资有限公司	否	提供环境治理综合解决方案、环境治理运维及技术服务	1,845.47	9.34%
4	江苏滨海经济开发区沿海工业园管理委员会	否	提供环境治理综合解决方案	1,485.19	7.52%
5	中国石化南京化工研究院有限公司	否	提供环境治理综合解决方案、环境治理运维及技术服务	1,233.82	6.25%
合计		-	-	9,831.15	49.78%

注：同一控制下企业已按合并口径披露。

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在主要客户中占有权益情况：

☐适用 ☒不适用

2、客户集中度较高

☒适用 ☐不适用

报告期内，公司主要面对规模较大的石油化工、煤化工、电力等下游行业客户和各地化工园区运维管理或技术服务类项目的政府或国企客户，单个项目规模较大且合同金额高，因此，公司主要业务客户集中度较高且对大型项目具有一定依赖性，报告期内营业收入前五名客户合计收入占公司主营业务收入的比分别为 49.78%和 45.07%。如果公司不能维持原有客户的合作关系，或不能持续拓展新客户及新的大型项目，可能导致公司经营业绩受到不利影响。

3、其他情况

☐适用 ☒不适用

（三） 供应商情况

1、报告期内前五名供应商情况

报告期内，公司主要对材料及设备、工程及劳务服务等进行采购，具体情况如下：

2023 年度前五名供应商情况

单位：万元

业务类别		采购情况			
序号	供应商名称	是否关联方	采购内容	金额	占采购总额的比例
1	江苏中研宜普科技有限公司	否	材料及设备	804.74	3.81%
2	天津正标津达线缆集团有限公司	否	材料及设备	682.07	3.23%
3	江苏金坛市政建设有限公司	否	工程及劳务服务	627.52	2.97%
4	江苏酷利建设有限公司	否	工程及劳务服务	568.90	2.70%
5	浙江国泰萧星密封材料股份有限公司	否	材料及设备	542.80	2.57%
合计		-	-	3,226.03	15.28%

2022 年度前五名供应商情况

单位：万元

业务类别		采购情况			
序号	供应商名称	是否关联方	采购内容	金额	占采购总额的比例
1	无锡市艾克亚机械设备有限公司	否	材料及设备	383.06	3.71%
2	陕西陕化煤化工集团有限公司	否	材料及设备	376.16	3.64%
3	江苏中研宜普科技有限公司	否	材料及设备	352.12	3.41%
4	中天昊泰建设集团有限公司	否	工程及劳务服务	331.16	3.21%
5	南通福顺化工有限公司	否	材料及设备	329.68	3.19%
合计		-	-	1,772.17	17.17%

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在主要供应商中占有权益情况：

☐适用 ☒不适用

2、 供应商集中度较高

☐适用 ☒不适用

3、 其他情况披露

☐适用 ☒不适用

（四） 主要供应商与主要客户重合的情况

☒适用 ☐不适用

开元环保与陕西陕化煤化工集团有限公司合作项目为陕化提标改造项目，提供中水装置外排浓水总氮提标改造的运营服务。在服务客户时，在项目所在地会综合考虑便利性、性价比等因素，向陕西陕化煤化工集团有限公司采购项目所需水、电、甲醇等，符合行业惯例。

（五） 收付款方式

1、 现金或个人卡收款

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
现金收款	559,576.10	100.00%	116,084.92	100.00%
个人卡收款	-	-	-	-
合计	559,576.10	100.00%	116,084.92	100.00%

具体情况披露：

报告期内，公司存在现金收款的情况，主要为环境治理技术服务类别中的电能监控业务收取货款，占报告期各期销售商品、提供劳务收到的现金比例分别为 0.06%和 0.25%，占比较低。由于公司电能监控业务销售单价相对较低，部分客户出于业务习惯及支付方便考虑，存在将货款直接使用现金支付的情况。

公司目前已建立健全法人治理结构，进一步完善销售收款及资金管理相关的内部控制制度，明确了资金管理关键环节的控制。公司也设置了线上收款码，在客户存在相关合理需求时以企业收款码直接收取零星款项。公司上述整改后的内控制度合理并已在有效运行。

上述现金收款行为对公司经营数据的真实性、准确性、完整性不构成重大不利影响。

2、 现金付款或个人卡付款

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
现金付款	101,651.80	100.00%	35,979.88	100.00%
个人卡付款				
合计	101,651.80	100.00%	35,979.88	100.00%

具体情况披露：

报告期内，公司存在少量现金付款的情况，主要为支付员工报销等情况，金额较小。

公司目前已建立健全法人治理结构，进一步完善现金付款及资金管理相关的内部控制制度，明确了资金管理关键环节的控制。

五、 经营合规情况

（一） 环保情况

事项	是或否或不适用
是否属于重污染行业	否

是否取得环评批复与验收	是
是否取得排污许可	是
日常环保是否合法合规	是
是否存在环保违规事项	否

具体情况披露：

公司所处行业不属于重污染行业，未被环保监管部门列为重点排污单位名录，公司根据相关环保要求配备了相应的环保设施设备，且该等设备保持完好并正常运行。

开元环保及子公司的生产项目依法履行了环境影响评价和环保验收手续。2016年7月27日，滁州市环境保护局下发《关于<南京工大开元环保科技(滁州)有限公司环保科技研究院工程项目环境影响报告表>的批复》（滁环[2016]320号），同意公司生产项目建设；2017年10月19日，滁州市环境保护局南谯分局下发《工程竣工环保验收意见》（南环验[2017]第13号），同意公司生产项目工程通过环保验收。2023年8月22日，滁州市生态环境局下发《关于<滁州开元环境科技有限公司脱氮模块化设备研发制造项目环境影响报告表>的批复》（滁环[2023]283号），同意公司生产项目建设。

报告期内开元环保依法办理了排污登记手续，主要污染物排放达到国家规定排放标准。2020年7月2日，公司首次完成固定污染源排污登记，有效期为2020年7月2日至2025年7月1日。目前，公司持有的《固定污染源排污登记回执》有效期为2024年2月3日至2029年2月2日。

报告期内，公司及其子公司不存在因违反国家环境保护法律法规而受到生态环境部门行政处罚的情形。

（二） 安全生产情况

事项	是或否或不适用
是否需要取得安全生产许可	是
是否存在安全生产违规事项	否

具体情况披露：

公司在生产经营过程中高度重视安全生产工作，严格遵守《中华人民共和国安全生产法》等安全生产相关的法律法规，同时，公司定期开展安全生产的宣传教育工作。2020年8月11日，开元南京取得江苏省住房和城乡建设厅签发的《安全生产许可证》(编号：(苏)JZ安许证字[2020]003569)，有效期为2020年8月10日至2023年8月9日。2023年8月9日，开元南京的《安全生产许可证》取得续期，有效期为2023年8月9日至2026年8月9日。2023年11月28日，因公司名称变更更换新证书，有效期不变。

报告期内，公司不存在因安全生产受到行政处罚的情形。

（三） 质量管理情况

事项	是或否或不适用
是否通过质量体系认证	是
是否存在质量管理违规事项	否

具体情况披露：

公司主营业务为客户提供环境治理综合解决方案，环境治理运维及技术服务和循环水处理，在经营过程中公司建立了严格的质量控制体系，获得了质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证等，其中，开元环保现持有中慈国际认证有限公司签发的《质量管理体系认证证书》（编号：41322Q00558R1M），开元南京持有《质量管理体系认证证书》（编号：41322Q00558R1M-1），证明公司的质量管理体系符合 GB/T19001-2016/ISO9001:2015，该质量管理体系适用于环保水处理药剂、环保核心装备（污水处理设备、废气处理设备）的制造，有效期为 2022 年 11 月 14 日至 2025 年 11 月 13 日。

报告期公司严格执行国家主管部门行业标准及法律法规，报告期内公司不存在因产品质量、技术标准受到行业主管部门行政处罚情况。

（四） 其他经营合规情况

√适用 □不适用

截至报告期末，公司共有员工 272 名，在册员工缴纳社会保险及公积金情况如下：

项目	养老、工伤、失业保险	医疗保险	公积金
在册员工人数	272	272	272
缴纳员工人数	257	257	257
差异人数	15	15	15
缴纳比例	94.49%	94.49%	94.49%
差异原因			
退休返聘人员	14	14	14
新员工暂未办理	1	1	-
自愿放弃	-	-	1

注：截至本公开转让说明书签署日，自愿放弃在公司缴纳住房公积金的员工已在公司正常缴纳住房公积金。

报告期内，开元环保及其控股子公司、分公司少量员工未缴纳社会保险费和住房公积金，主要系退休返聘。

根据开元环保及其控股子公司、分公司所在地公共信用信息中心或主管部门出具的证明文件，截至 2023 年 12 月 31 日，前述公司不存在违反劳动保障相关法律法规而受到行政处罚的情况，已分别在所在地住房公积金管理中心开户缴存职工住房公积金，未因住房公积金问题而受到行政处罚。

开元环保实际控制人陈斌、孙轶民已出具专项承诺，确认：“若开元环保或其控股子公司、分

公司因有关政府部门或司法机关认定需补缴社会保险费和住房公积金，或因社会保险费和住房公积金事宜受到处罚，或被相关方提出有关社会保险费和住房公积金的索赔，本人将无条件全额承担应由开元环保或其控股子公司、分公司补缴或支付的全部社会保险费和住房公积金、罚款或赔偿款项，以及因上述事项而产生的应由开元环保或其控股子公司、分公司承担的所有相关费用”。

六、 商业模式

（一）盈利模式

公司系一家为各级政府、工业园区及企业客户提供环境治理问题诊断、环保设施新改扩建、运营维护等不同阶段的“一站式”环境综合治理服务商，构建了涵盖“设计建设—提标改造—运维监测”全生命周期服务体系，定位于满足客户一揽子差异化需求的“环境治理定制化服务专家”。公司主营业务包括环境治理综合解决方案、环境治理运维及技术服务和循环水处理三大板块，客户覆盖石化、医药、农药、煤炭和新能源等多个行业。公司自设立以来一直专注于环境污染物综合治理行业领域,经过多年的技术积累和产业化应用，形成了成熟的商业盈利模式。

1、环境治理综合解决方案

公司深耕环境综合治理，依托自主研发核心技术和丰富的项目经验，能够为客户提供全流程的环境治理综合解决方案，并根据治理方案开展工艺流程设计、设备选型、布局设计、设备安装服务、系统集成、系统调试等全过程或若干阶段服务，通过提供一揽子环境治理综合服务方案并实施实现盈利。

2、环境治理运维及技术服务

（1）环境治理运维

公司依托自身在废水、废气综合治理领域丰富的技术积累、综合管理能力及良好的服务品质，接受业主委托为其环境治理系统设施提供运营与管理服务。公司根据与客户协议约定的三废处理计价方式，根据服务周期或处理量和处理单价等因素，向客户收取运维费用，实现盈利。

同时，公司参与基础设施投资、建设和经营业务，主要包括项目设计、项目施工、项目运营和项目转让。在特许经营期限内，公司向服务对象收取费用，实现盈利。

（2）环境治理技术服务

公司通过为客户提供环保政策解读、环保形势分析、环保问题咨询、环保决策指导、环保专项培训、环境风险管控、项目规划选址、环境影响评价申请、工况监控及环保用电监控平台、污染物达标排放等一系列技术服务收取咨询和技术服务费的方式，实现盈利。

3、循环水处理

公司设有循环水药剂生产制造基地，根据自研配方进行循环水药剂复配、分析、检测、分装、入库，并根据客户需要，提供水质监测、配件维护、自动加药、远程控制、智能预警等技术服务，实现盈利。

（二）采购模式

公司设立采购部负责采购事宜，首先对供应单位营业执照、安全许可证等资质进行查验，其次对供应单位的产能、产品质量、信誉、资信等进行初评,然后通过样品检测、实地考察后,审慎选择供应单位并列入“合格供方名单”。各事业部根据常规物料缺料情况、订单需求情况提交《采购申请单》通知采购部门。采购部根据已审核的采购申请单进行询价，生成采购订单并经采购部门主管审核后采购。采购模式分为通用材料采购、定制化采购和工程及劳务服务采购三类，具体如下：

1、通用材料采购

针对通用原材料及设备，通常情况下公司直接面向市场采取集中化采购模式，项目零星物料授权项目组自行采购。

在集中化采购模式下，公司项目组会根据项目方案确定采购需求并编制提交采购申请单，经审批之后采购部将指定对接项目的采购人员。采购人员会综合技术要求、品牌、质量、货期、价格、付款方式等因素，在公司合格供方名单中选择多家供应商评估询价后择优采购。在合同执行中，采购部会密切关注供应商的交货情况和产品质量等，并且对供应商进行跟踪评价，持续更新供应商名录。发往工程项目现场的设备会经项目现场人员进行清点进行初步验收，经过安装调试后进行验收，以确保交货品质符合要求。

授权采购主要是针对项目现场小批量低价值的耗材及原材料，由项目组提出申请，经由各级主管审批同意之后可以直接在项目现场采购，价格通常遵循当地市场公允价格。

2、定制化采购

公司项目方案实施过程中，根据项目方案实施需求进行定制化的设备采购。通常，公司向设备供应商提供设计图纸和加工要求，供应商备料进行定制化加工。公司定制化设备采购的供应厂商较多，竞争充分，不存在对设备供应商依赖的情形。

3、工程及劳务服务采购

公司在为客户提供环境治理服务时，为了保证项目的正常工程进度，按照合同条款及行业惯例对外进行土建施工、部分安装、设备搬运、维修保养及等非核心环节的工程及劳务服务采购。其中，公司作为总承包方牵头的项目，公司采购部会同项目组根据合同条款、项目实际情况、客户要求等确定项目的工程及劳务服务需求，然后根据供应商所在地域、资质、项目经验、团队、口碑情况等因素综合评判，并选择符合要求的供应商，最后通过竞争性谈判或其他方式确定。在工程及劳务服务采购实施过程时，公司严格管理、监督供应商的工作实施内容，确保项目质量。此外，公司会对

外采购数据采集、地质勘探等技术服务。

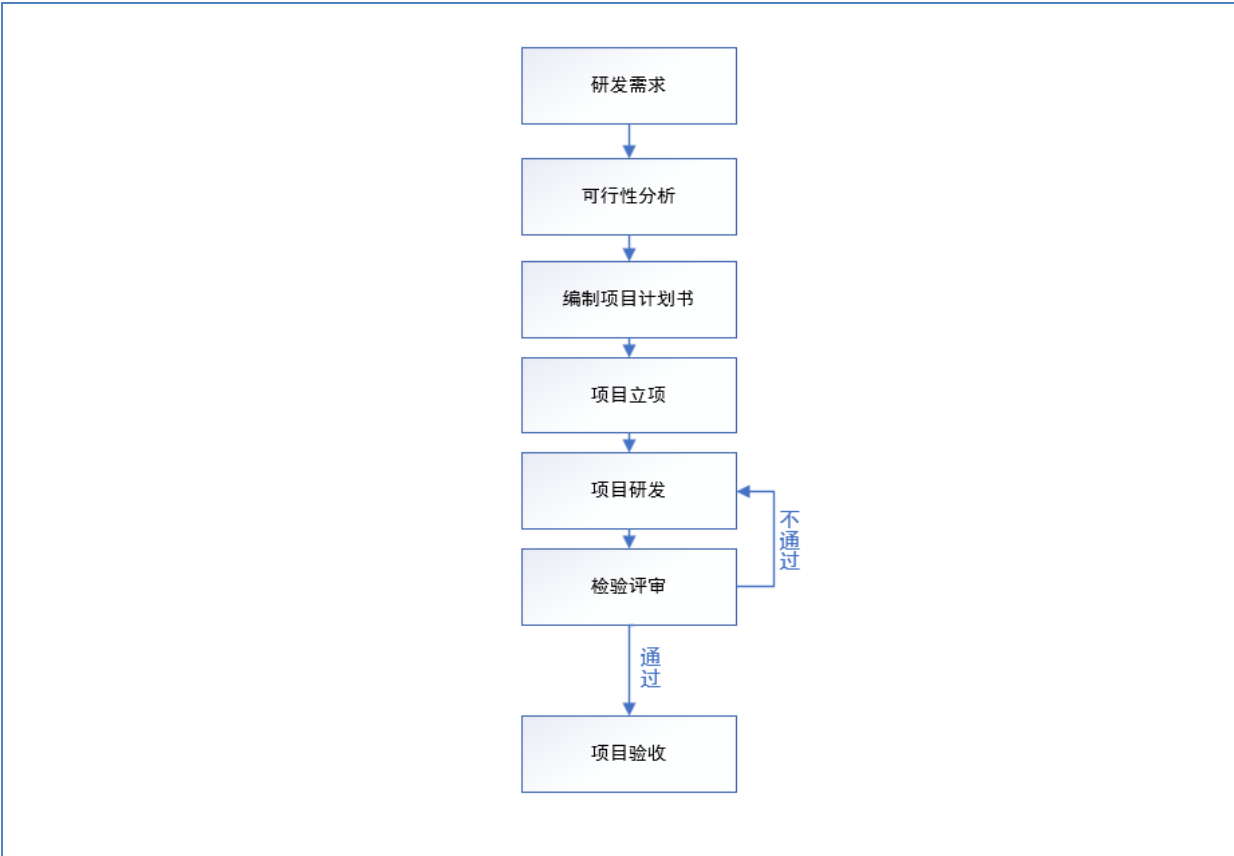
（三）销售模式

公司产品或服务的销售模式以直接销售为主，由公司业务人员通过投标竞标、竞争性谈判、客户走访、参加展会、举办培训、网络平台等方式将公司产品或服务进行推广、销售。同时，长期以来，公司的专业能力得到客户们的认可，服务客户亦在行业中起到推广的作用，公司会结合客户的推荐进行新客户的开发、谈判，承接相关业务。

（四）研发模式

公司采用自主研发为主，委托研发为辅的模式开展产品研发和技术创新，其中公司自主研发主要包括以污染治理行业的发展趋势及市场需求为导向。一方面，公司研发团队紧跟三废污染治理行业的最新科研发展动向，结合公司实际情况为优化提升公司技术能力提供可研方向，也为公司布局前瞻性技术奠定基础。另一方面，公司在实际经营过程中会密切关注客户和项目现场工作人员的反馈，针对采集的行业痛点、技术难题汇总收集并作针对性研究。基于以上两种研究导向，公司研发人员会编制《研发项目立项报告》，经审批后正式立项。公司设有研创中心牵头开展后续研发工作，负责把控研发进程，通过项目立项、设计和开发评审、方案设计和开发验证等环节，并对研发产品进行测试，不断优化与改进，直至达到研发预期目标要求并验收，最终形成研发成果。同时，公司与南京工业大学、安徽工业大学等外部高校开展合作，围绕环境治理方面进行委托研发，形成了产学研相结合的技术研发体系。

公司研发流程如下：



七、 创新特征

(一) 创新特征概况

☒适用 ☐不适用

公司是生态保护和环境治理行业内一家集技术研发、方案设计及技术咨询、投资建设、运营管理为一体的国家级专精特新“小巨人”企业，依托丰富的技术储备、高效的研发团队，聚焦行业技术发展趋势，以生态保护和环境治理行业快速发展为机遇，不断强化自身研究创新与技术研发能力。公司现已聚集一批技术过硬的研发人员和经验丰富的运营人员，构建成熟良好的技术创新环境，并逐步将创新成果在业务发展中深入实践，不断实现新技术的突破及产业化应用，具备较强的技术实力与创新能力。

(二) 知识产权取得情况

1、 专利

☒适用 ☐不适用

序号	项目	数量（项）
1	公司已取得的专利	22
2	其中：发明专利	8
3	实用新型专利	14

4	外观设计专利	0
5	公司正在申请的专利	28

2、 著作权

√适用 □不适用

序号	项 目	数量（项）
1	公司已取得的著作权	76

3、 商标权

√适用 □不适用

序号	项 目	数量（项）
1	公司已取得的商标权	2

（三） 报告期内研发情况

1、 基本情况

√适用 □不适用

公司已建立完善、科学、高效的研发管理制度和程序，公司通过多年沉淀，打造了一支经验丰富的研发团队。公司不断引进外部人才、加强现有人才培养、建立多层次人才激励机制，充分激发公司创新活力。公司始终坚持不懈的从事新工艺、新产品的创新研发，深入了解客户需求，与客户保持紧密合作关系，能够及时洞悉行业技术发展方向和动态。截至本公开转让说明书签署日，公司已获取授权专利 22 项，其中发明专利 8 项，实用新型 14 项。公司先后被认定为国家高新技术企业、国家级“专精特新”小巨人企业、省级博士后科研工作站等。公司注重研发方面的投入，报告期内公司研发费用分别为 1,114.53 万元和 967.98 万元，占营业收入的比例分别为 5.64%和 4.19%。

2、 报告期内研发投入情况

√适用 □不适用

单位：元

研发项目	研发模式	2023 年度	2022 年度
厌氧生物滤池对高浓度硝态氮废水的处理研究	自主研发为主	1,418,946.96	-
高产染料脱色酶菌株的筛选与发酵优化	自主研发	1,412,838.91	-
臭氧催化氧化处理难降解有机废水的研究	自主研发	1,107,481.90	1,827,630.35
酶预处理联合 BAF 处理苯酚废水的研发	自主研发	1,044,285.15	-
深度脱氮技术的开发与应用研究	自主研发为主	974,372.19	1,140,029.05
长江水系不同浓缩倍数药剂效果现场试验研究	自主研发	864,596.65	-
抗生素废活性炭的微生物降解研究	自主研发	768,359.06	-
硫自养反硝化细菌的选育与扩培研究	自主研发	663,039.98	-
MTO 行业烯烃泄漏的处理及剥离药剂现场验证	自主研发	603,250.83	-
物联网技术与大数据技术在化工园区信息化中的应	自主研发	413,855.27	675,861.41

用研发			
物联技术对企业循环水的加药进行自动控制技术的研发	自主研发	200,003.19	176,714.06
电能监测技术甄别企业工况中产污治污的技术判定研发	自主研发	189,343.37	171,202.86
北方高硬度补水对循环水处理的影响与现场药剂实验	自主研发	19,400.00	543,599.50
酶预处理联合活性污泥高效处理化工废水的研发	自主研发	-	1,540,911.84
高浓缩节水型循环水系统的技术研究及智慧平台系统的开发	自主研发	-	1,369,690.63
可用于去除废水有机磷的催化剂的开发与应用研究	自主研发	-	1,054,353.71
VOCs 的催化氧化处理技术研究与现场中试研究	自主研发	-	948,507.57
化工园区综合监管体系的研究与现场开发	自主研发	-	901,159.16
废水中低浓度抗生素的去除技术开发	自主研发	-	795,659.82
合计	-	9,679,773.46	11,145,319.96
其中：资本化金额	-	-	-
当期研发投入占营业收入的比重	-	4.19%	5.64%

3、 合作研发及外包研发情况

√适用 □不适用

公司以自主研发为主，目前开元环保及其子公司正在履行的委托研发及合作研发协议情况如下：

（1）2020 年 6 月 12 日，开元有限与南京工业大学签订《安徽省科技重大专项项目——“基于催化氧化与选择性还原耦合集成的含氮 VOCs 高效净化技术研究与应用示范”项目合作协议书》，约定双方按照安徽省科技重大专项项目申报书及项目合同内容共同开展研究工作。项目成果所有权归属于成果的各个署名单位，署名单位双方共同拥有的成果转移交易时，需经协商后决定。

（2）2020 年 12 月 11 日，开元有限与安徽工业大学签订《工业 VOCs 治理设施监管服务平台技术与开发项目合作协议书》，约定开元有限为牵头单位，安徽工业大学为合作申报单位，共同进行“工业 VOCs 治理设施监管服务平台技术与开发项目”的申报工作。共同完成项目研发而产生的科研成果和知识产权归双方共同所有，未经合作方明确书面许可，相关技术、产品和科研成果不得对第三方公布和转让。

（3）2022 年 5 月 25 日，开元有限与南京工业大学环境科学与工程学院签订《产学研合作协议书》，双方就技术研发、校外实训基地建设等产学研项目合作事项进行约定，其中约定南京工业大学的技术成果经双方协商同意后可优先转让给开元有限进行成果转化和产业化。该协议约定期限为 2022 年 5 月至 2027 年 4 月。

（4）2023 年 4 月 13 日，开元环保与南京工业大学签订《技术开发（委托）合同》，约定开元环保委托南京工业大学研究开发废水深度脱氮技术研究项目，项目实施过程中所产生的研究开发成

果及其相关知识产权，开元环保享有专利申请权。该合同约定期限为 2023 年 2 月至 2025 年 2 月。

（5）2023 年 12 月 1 日，开元南京与安徽工业大学签订《技术开发（委托）合同》，约定开元南京委托安徽工业大学研究开发高效磁混凝对河道废水除磷脱 SS 性能优化及作用机理研究项目，项目实施过程中所产生的研究开发成果及其相关知识产权，开元南京享有专利申请权、使用权和利益分配权。该合同约定期限为 2023 年 12 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日。

（6）2024 年 1 月 5 日，开元环保与南京工业大学签订《技术开发（委托）合同》，约定开元环保委托南京工业大学研究开发高浓度含氮废水高效脱氮技术研究项目，项目实施过程中产生的研究开发成果及相关知识产权，开元环保享有专利申请权、使用权和利益分配权。该合同有效期限为 2024 年 1 月至 2027 年 1 月。

（7）2024 年 6 月 20 日，开元环保与南京工业大学签订《技术开发（委托）合同》，约定开元环保委托南京工业大学研究开发湿式（催化）氧化降解高浓度有机废水技术研究项目，项目实施过程中产生的研究开发成果及其相关知识产权权利归属开元环保。该合同有效期限为 2024 年 6 月至 2026 年 12 月。

截至本公开转让说明书签署日，公司委托研发或合作研发项目均不存在纠纷或潜在纠纷的情况。上述研发项目推动了公司在零排放、深度处理、智能化处理等领域的技术提升，是对公司现有核心竞争力的补充，为公司未来的业务拓展提供有力支撑，增强了公司持续经营能力。

（四） 与创新特征相关的认定情况

√适用 □不适用

“专精特新”认定	√国家级 □省（市）级
“单项冠军”认定	□国家级 □省（市）级
“高新技术企业”认定	√是
“科技型中小企业”认定	□是
“技术先进型服务企业”认定	□是
其他与创新特征相关的认定情况	无 -
详细情况	2021 年 9 月 18 日，公司取得安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、国家税务总局安徽省税务局核发的高新技术企业证书，证书号 GR202134001000，有效期三年。 2022 年，公司获评国家级专精特新“小巨人”企业。

八、 所处（细分）行业基本情况及公司竞争状况

（一） 公司所处（细分）行业的基本情况

1、 所处（细分）行业及其确定依据

根据中国上市公司协会《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引（2023）》，公司所属

行业为“N77 生态保护和环境治理业”。

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“N77 生态保护和环境治理业”中“N772 环境治理业”。

根据全国中小企业股份转让系统发布的《挂牌公司管理型行业分类指引》（2023 年修订），公司所处行业为“N77 生态保护和环境治理业”。

2、 所处（细分）行业主管单位和监管体制

序号	（细分）行业主管单位	监管内容
1	国家发展和改革委员会	负责投资综合管理，拟订全社会固定资产投资总规模、结构调控目标和政策，会同相关部门拟订政府投资项目审批权限和政府核准的固定资产投资项目目录；组织拟订综合性产业政策，协调一、二、三产业发展重大问题并统筹衔接相关发展规划和重大政策；推进实施可持续发展战略，推动生态文明建设和改革，协调生态环境保护与修复、能源资源节约和综合利用等工作。提出健全生态保护补偿机制的政策措施，综合协调环保产业和清洁生产促进有关工作等
2	国家生态环境部	负责建立健全生态环境基本制度；负责重大生态环境问题的统筹协调和监督管理；负责监督管理国家减排目标的落实；负责提出生态环境领域固定资产投资规模和方向、国家财政性资金安排的意见；负责环境污染防治的监督管理；指导协调和监督生态保护修复工作。组织编制生态保护规划，监督对生态环境有影响的自然资源开发利用活动、重要生态环境建设和生态破坏恢复工作等
3	国家住房和城乡建设部	起草住房和城乡建设的法律法规草案，制定部门规章。依法组织编制和实施城乡规划，拟订城乡规划的政策和规章制度；承担建立科学规范的工程建设标准体系的责任。组织制定工程建设实施阶段的国家标准，制定和发布工程建设全国统一定额和行业标准；监督管理建筑市场、规范市场各方主体行为。指导全国建筑活动，组织实施房屋和市政工程项目招投标活动的监督执法；承担建筑工程质量安全监管的责任。拟订建筑工程质量、建筑安全生产和竣工验收备案的政策、规章制度并监督执行等
4	国家水利部	负责保障水资源的合理开发利用；负责生活、生产经营和生态环境用水的统筹和保障；按规定制定水利工程建设有关制度并组织实施；指导水资源保护工作；负责节约用水工作；指导水文工作；指导水利设施、水域及其岸线的管理、保护与综合利用；指导监督水利工程建设与运行管理；负责水土保持工作；指导农村水利工作；指导水利工程移民管理工作等
5	中国环境保护产业协会	制定环境保护产业行业的行规行约，建立行业自律性机制，提高行业整体素质，维护行业整体利益；积极参与制定国家环境保护产业发展规划、经济技术政策、行业技术标准；对团体会员进行业务指导；开展行业协调，促进行业平等竞争；开展调查研究和行业统计工作，收集、分析、发布国内外行业信息，为政府制定政策提供依据，为企业经营决策服务等

3、 主要法律法规政策及对公司经营发展的具体影响

（1） 主要法律法规和政策

序号	文件名	文号	颁布单位	颁布时间	主要涉及内容
1	《关于印发新污染物治理行动方案的通知》	国办发〔2022〕15号	国务院	2022年5月	完善法规制度，建立健全新污染物治理体系。开展调查监测，评估新污染物环境风险状况。严格源头管控，防范新污染物产生。强化过程控制，减少新污染物排放。深化末端治理，降低新污染物环境风险。加强能力建设，夯实新污染物治理基础。鼓励社会资本进入新污染物治理领域，引导金融机构加大对新污染物治理的信贷支持力度。新污染物治理按规定享受税收优惠政策
2	《关于加快推进城镇环境基础设施建设的指导意见》	国办函〔2022〕7号	国家发展改革委、生态环境部、住房城乡建设部、国家卫生健康委	2022年2月	明确提及：到2025年，新增污水处理能力2,000万立方米/日，新增和改造收集管网8万千米，新建、改建和扩建再生水能力大于等于1,500万立方米/日，县城污水处理率大于等于25%，地级及以上缺水城市污水资源化利用率大于等于90%
3	《“十四五”节能减排综合工作方案》	国发〔2021〕33号	国家发展改革委等部门	2021年12月	大力推动节能减排，深入打好污染防治攻坚战。明确提及：到2025年，农村生活污水治理率达到40%；长江流域总体水质保持为优，干流水质稳定达到Ⅱ类
4	《“十四五”时期“无废城市”建设工作方案》	环固体〔2021〕114号	国家发展改革委等部门	2021年12月	推动100个左右地级及以上城市开展“无废城市”建设，到2025年，“无废城市”固体废物产生强度较快下降，综合利用水平显著提升，无害化处置能力有效保障，减污降碳协同增效作用充分发挥，基本实现固体废物管理信息“一张网”，“无废”理念得到广泛认同，固体废物治理体系和治理能力得到明显提升
5	《“十四五”生态环境监测规划》	环监测〔2021〕117号	生态环境部	2021年12月	到2025年，政府主导、部门协同、企业履责、社会参与、公众监督的“大监测”格局更加成熟定型，高质量监测网络更加完善，以排污许可制为核心的固定污染源监测监管体系基本形成，

					与生态环境保护相适应监测评价制度不断健全，监测数据真实、准确、全面得到有效保证，新技术融合应用能力显著增强，生态环境监测现代化建设取得新成效
6	《“十四五”节水型社会建设规划》	发改环资〔2021〕1516号	发展改革委、水利部、住房城乡建设部、工业和信息化部、农业农村部	2021年10月	到2025年节水型社会建设需取得显著成果，再次强调工业废水循环利用、“零排放”等规划和理念多项政策及相应目标的规划
7	《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》	发改环资〔2021〕827号	国家发展改革委、住房城乡建设部	2021年6月	到2025年，基本消除城市建成区生活污水直排口和收集处理设施空白区；到2035年，城市生活污水收集管网基本全覆盖，城镇污水处理能力全覆盖
8	《关于推进污水资源化利用的意见》	发改环资〔2021〕13号	国家发展改革委等部门	2021年1月	目标：到2025年，污水资源化利用政策体系和市场机制基本建立。明确提及：到2025年，全国地级及以上缺水城市再生水利用率达到25%以上，京津冀地区达到35%以上等。
9	《中华人民共和国固体废物污染防治法》	中华人民共和国主席令第四十三号	全国人大	2020年4月	明确固体废物污染环境防治坚持减量化、资源化和无害化原则。强化政府及其有关部门监督管理责任，明确目标责任制、信用记录、联防联控、全过程监控和信息化追溯等制度。完善了工业固体废物污染环境防治制度。强化产生者责任，增加排污许可、管理台账、资源综合利用评价等制度
10	《中华人民共和国大气污染防治法》	中华人民共和国主席令第十六号	全国人大	2018年11月	规范对规划和建设项目实施后可能造成的环境影响进行分析、预测和评估的方法，明确提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措施，以及进行跟踪监测的方法与制度
11	《中华人民共和国水污染防治法》	中华人民共和国主席令第七十号	全国人大	2017年6月	制定水污染防治的标准与规划、监督管理方法与具体措施。保护水生态，保障饮用水安全，维护公众健康，推进生态文明建设
12	《中华人民共和国水法》	中华人民共和国主席令	全国人大	2016年7月	合理开发、利用、节约和保护水资源，防治水害，实现

		(第七十四号)			水资源的可持续利用
13	《水污染防治行动计划》	国发〔2015〕17号	国务院	2015年4月	集中治理工业集聚区水污染。强化经济技术开发区、高新技术产业开发区、出口加工区等工业集聚区污染治理。集聚区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求,方可进入污水集中处理设施;推进污泥处理处置。污水处理设施产生的污泥应进行稳定化、无害化和资源化处理处置,禁止处理处置不达标的污泥进入耕地
14	《中华人民共和国环境保护法》	中华人民共和国主席令(第九号)	全国人大	2014年4月	国家支持环境保护科学技术研究、开发和应用,鼓励环境保护产业发展,促进环境保护信息化建设,提高环境保护科学技术水平

(2) 对公司经营发展的影响

公司所属的环保行业属于政策性引导行业,政府政策是行业发展的重要推动力。随着中国经济发展加速,环保污染问题突出,我国政府加大对环保行业的政策支持,目前已制定并出台了一系列政策如《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等,以加大对环境污染整治力度。

政府部门及其出台的主要法律法规和政策营造了有利于环保产业和公司发展的政策环境,推动环保产业发展的营商环境持续改善,促进环保产业市场的持续释放。

4、(细分)行业发展概况和趋势

(1) 行业发展概况

公司所属的环保产业符合国家政策引导,环保产业发展的营商环境持续改善,环保产业规模继续保持较快增长,全行业工艺和技术装备水平稳步提升、创新模式深入推进,产业结构不断完善,行业格局逐步优化,处于迅速发展阶段。环保产业相关政策持续利好,市场需求量也呈现扩张趋势。

环保产业是为环境保护提供物质基础和技术保障的产业,是由环境保护所催生,随环境保护而发展的新兴产业,存在很大的刚性需求,不存在明显周期性、区域性和季节性特征。

按照服务对象划分,环保行业主要分为大气污染治理、水处理、固体废物处理和噪声控制等领域。其中,公司业务涉及大气污染治理、水处理、固体废物处理三大领域。

大气污染治理是指对大气中悬浮物和污染气体的处理，其中悬浮物主要包括 TSP（总悬浮颗粒物）、PM₁₀（可吸入颗粒物）、PM_{2.5}（可入肺颗粒物），污染气体主要包括酸性气体（二氧化硫 SO₂、氮氧化物 NO_x）、温室气体（二氧化碳 CO₂、氟氯碳化物）和对流层臭氧。

1972 年 6 月，世界上第一次国家环保会议联合国人类环境会议举行，达成了“只有一个地球”、人类与环境是不可分割的“共同体”的共识，我国也参加了本次会议，揭开了我国大气污染治理工作的序幕。自会议以来，我国大气污染治理主要经历了以下四个阶段：消烟除尘构建大气环境容量理论（1972—1990 年）、分区管控防治酸雨和二氧化硫污染（1991—2000 年）、总量控制二氧化硫排放量见顶下降（2001—2010 年）、攻坚克难打赢蓝天保卫战（2011—2020 年）四个阶段。当前，在习近平生态文明思想指导下，在绿色发展、低碳发展、高质量发展推动下，在新旧动能转换带来产业结构、能源结构、交通运输结构进一步调整和优化的情况下，更先进的大气污染控制技术为大气污染减排提供了更强大的动力，生态环境治理体系和治理能力现代化建设为空气质量的持续改善提供了坚实保障。

水污染治理主要包括废水与污水的处理，其目标主要是利用物理、化学或生物等方法对工业企业或居民生活产生的废水、污水进行处理并使污染物减少、净化，达到排放标准或重复利用标准的过程。废水种类繁多且污染物成分复杂，例如电解盐工业废水中含汞；重金属冶炼工业废水含铅、镉等各种重金属；电镀工业废水中含氰化物及各种重金属；石油炼制工业废水中含酚；农药制造工业废水中含各种农药；生活污水富含氮、磷等营养物以及病菌、寄生虫卵等。

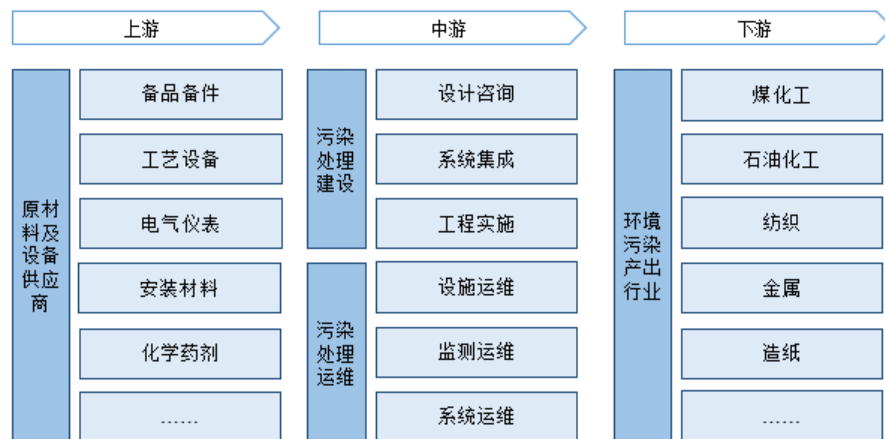
1972 年北京官厅水库污染治理标志着我国开始探索有特色的水环境保护道路。1995 年之前，我国水污染防治主要以点源为主，1994 年淮河再次爆发污染事故揭开了我国在流域层面开展大规模治水的序幕。1996 年我国修正《中华人民共和国水污染防治法》，首次明确重点流域水污染治理规划制度（“33211”工程），自此我国全面展开大规模的流域治污工作，直至 2015 年我国一直处于大规模治水阶段。2015 年《水污染防治行动计划》（水十条）实施后，我国水污染治理实现了历史性和转折性变化，我国水环境质量大幅改善。目前，我国水污染防治工作进入水资源、水环境、水生态“三水统筹”新阶段。

固体废物处理是固体废物处理是通过物理的手段（如粉碎、压缩、干燥、蒸发、焚烧等）或生物化学作用（如氧化、消化分解、吸收等）和热解气化等化学作用以缩小其体积、加速其自然净化的过程。

20 世纪 80 年代初，我国固体废弃物处理行业尚处于起步阶段，填埋作为主要的固废处理方式，不仅利用率低，且会造成严重的二次污染。1996 年 4 月，《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》开始实施，这是中国第一部针对固体废物污染环境防治的法律，标志着我国固体废物污染防治工作已被纳入了法制化的管理轨道。在政策的推动下，我国的固废处理技术明显提升，目前行业已处于快速发展的阶段。

（2）产业链

近年来，我国环境治理逐渐转向了大区域、大项目综合模式，整个产业链也不断延伸完善。环保行业产业链的上游主要由原材料、设备供应商构成，中游是污染处理供应商、运维服务商，在这一环节会涉及大量资源投入，下游主要涉及环境污染产出行业，如煤化工、石油化工、纺织、金属等污染产出方，其示意图如下：



（3）发展趋势

①碳达峰、碳中和等政策为行业提供有力支撑，环保产业发展充满机遇

“双碳”工作已被纳入生态文明建设整体布局和社会发展全局,坚持降碳、减污、扩绿、增长协同推进成为主要路径在实现碳达峰、碳中和目标的背景下，我国经济转型加速，由此催生的各类新业态、新技术将迎来巨大发展机遇，在推动生产方式、生活方式、消费模式加速转型过程中，将创造巨大的绿色市场，从而释放强大的经济增长新动能。作为改善生态环境质量、加强生态文明建设的重要基础，同时作为实现“碳达峰、碳中和”目标的重要支撑，环保产业也将迎来重要的发展机遇。

②产业发展的重点由单一环境要素末端治理转向跨领域、多要素、系统协调的综合治理

目前，我国环保行业进入系统性治理阶段，生态环境治理从单一细分领域向系统性、复合性转变，从单一污染源治理向多板块综合治理方向转型，最终实现整体环境的综合治理。我国环保产业结构更为合理，行业从以环保工程、设备为主的商业模式向环保工程、设备与环境服务业并存的商业模式发展。在此背景下，行业内企业不仅需要具备精准识别污染问题、解决单一污染源的能力，还要能够通过整体化设计、模块化建设及一体化运营，为客户提供系统解决方案。

③从业门槛不断提高，行业集中度进一步提升

我国环保行业企业数量多，但规模普遍偏小，低水平同质化现象严重，导致市场集中度低，缺

乏有一定规模实力的龙头企业。近年来，随着国家政策鼓励 and 市场需求增长的双重推动之下，我国环保行业已经步入了快速发展时期，应用领域不断扩大，产业结构逐渐调整，市场对企业有更高的技术和服务水平要求，这就意味着环保企业的淘汰更新速度加快，整体行业的集中度会不断提升，具备较强实力、能够为客户提供综合环境治理服务的企业的市场竞争地位将会得到提升。

5、（细分）行业竞争格局

（1）行业门槛及壁垒

①技术壁垒

环境治理属于技术密集型行业，企业需要根据不同客户和治理对象的实际情况提供针对性的治理服务，对公司的理论研究和工程应用的专业技术水平要求较高。同时，随着环保行业进入综合治理和系统化阶段，行业内企业在研发创新、设计施工、运营管理等方面均需具备较强的技术水平，涉及的知识体系复杂。随着国家环保标准的不断提高和环保政策的不断加强,工业项目不断向大型化、高效能的方向发展,行业内企业纷纷加大研发力度,处理技术方法和水平也不断推陈出新，门槛越来越高。因此，对行业新进入者来说，具有较高的技术壁垒。

②人才壁垒

环保行业涉及到多学科的综合应用，融合了生物学、物理学、化学、环境科学、材料学、自动控制等多项理论和技术，需要具备研发、设计、制造技术的高素质人才。因此，企业需要组建在理论和实践方面均有深刻认识的人才团队，并且制定合理的培养方案和人才激励方案，以持续培养复合型人才和保持团队稳定性。因此，行业新进入者难以在短时间内储备大量优秀人才，面临人才壁垒。

③经验壁垒

公开招投标、竞争性谈判等方式是行业内企业承接环境治理项目的重要方式，在承接项目的过程中，通常会重点关注企业是否有类似的成功案例和项目经验。同时，由于环境治理项目的复杂程度较高，在项目建设、运营过程中，经验丰富的企业能够更为顺利协调各环节工作，并进行更高效的成本管控，进而获取客户认得，提高自身的品牌效应。因此，行业新进入者还需要面临经验壁垒。

④资金壁垒

环境综合治理解决方案和运维项目需要服务商垫付大量的营运资金，比如向客户开具投标保证金、履约保函，以及在设备采购及施工环节垫付资金等。环境综合治理解决方案的工程规模一般较大，在项目实施过程中，公司需要投入较多人力物力成本，为技术研发、方案设计、项目实施、后期服务等各个环节提供持续稳定的资金支持,同时企业应收账款回款周期较长，客户在选择合作服务商时也会重点考虑对方的资金实力，以免日后因资金流断裂而延误工期。因此,对于行业内公司的规

模和资金实力提出较高的要求，该行业具有一定的资金壁垒。

（2）行业规模

近年来，我国环保产业工作力度不断加大，在国家政府的鼓励扶持下已进入快速发展阶段，成为了支撑产业经济效益增长的重要力量，产业规模不断扩大。据中国环境保护产业协会统计测算，2021 年全国环保产业营业收入约 2.18 万亿元，较 2020 年增长约 11.8%，增速同比提高 4.5 个百分点。2017-2021 年的 5 年间，环保产业营业收入年均复合增长率为 12.8%，高于同期 GDP 增长率。2022 年，环保产业营业收入约 2.22 万亿元，已成为绿色经济中的重要力量。我国环保产业 2017-2021 年营业收入变动情况如下：



数据来源：中国环境保护产业协会

根据中国环境保护产业协会发布的《加快推进生态环保产业高质量发展，深入打好污染防治攻坚战，全力支撑碳达峰碳中和行动纲要（2021-2030 年）》，明确到 2025 年生态环保产业营业收入年复合增长率不低于 10%，各细分领域将迎来新的发展契机。公司将主营业务和技术研发重点聚焦于大气污染治理、水处理、固体废物处理三大环保产业细分领域，其行业概述与发展情况介绍如下：

①大气污染治理

我国大气环境形势严峻，在传统烟煤型污染仍未得到较好控制的情况下，以臭氧、可入肺颗粒物（PM2.5）和酸雨为特征的区域性复合型大气污染问题日益突出，区域内空气重污染现象大范围同时出现频次日益增多，严重制约社会经济的可持续发展，危害居民身体健康。自 2013 年国家发布《大气污染防治行动计划》以来，我国大气污染防治、减排与控制工作取得了长足进步，并间接带动了该领域市场规模的快速增长。

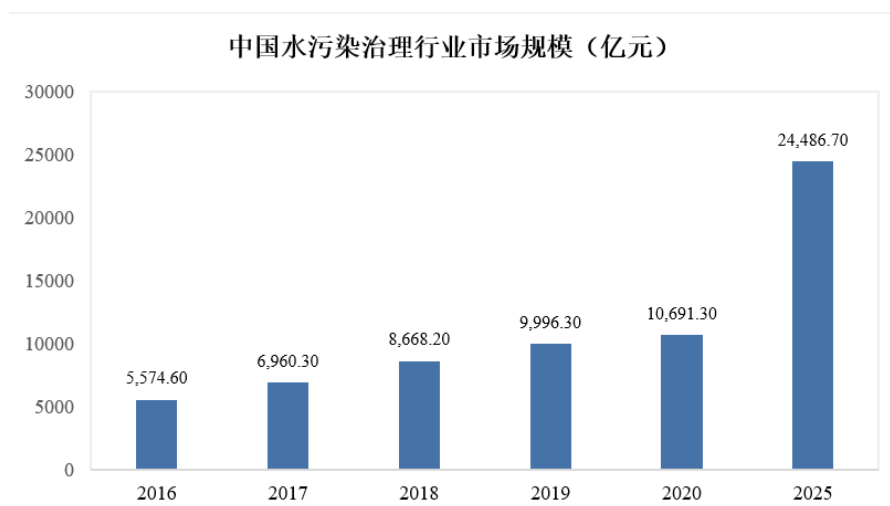
根据中国环境保护协会发布的《2021-2030 年大气污染防治行业发展展望报告》显示，2019 年我国大气污染防治行业的市场规模约为 2600-2800 亿元，我国大气污染防治行业市场规模将继续快

速增长，2021-2025 年市场规模将达到 1.6-1.8 万亿元，其中 VOCs 治理年市场规模约 1300 亿元-1500 亿元。随着 VOCs 治理市场的高速增长，公司在大气污染治理方面会有很大的市场增长潜力。

②水污染治理

水污染治理是主要受政策引导的行业，2015 年 4 月国务院颁布《水污染防治行动计划》正式开展中国对于水污染的全面治理，随后各类型政策密集颁布，全面促使着行业健康稳健的发展。目前，水污染治理行业作为环保领域最为成熟的板块，市场规模巨大。

根据头豹研究院的统计，2020 年环保行业市场规模已经达到 19,300.4 亿元，水污染治理市场规模达到 10,691.3 亿元，占比 55.4%。2016 年至 2020 年，中国水污染治理市场复合增长率为 17.7%，呈现高速增长态势。水污染治理行业是环保领域最为成熟的板块，工业废水处理作为其主要的应用场景之一，2020 年市场规模为 2,311.8 亿元，占水污染治理市场的比例为 21.62%。同时，预测中国水污染治理行业市场规模将在 2025 年达到 24,486.70 亿元。



数据来源：头豹研究院

③固体废物处理

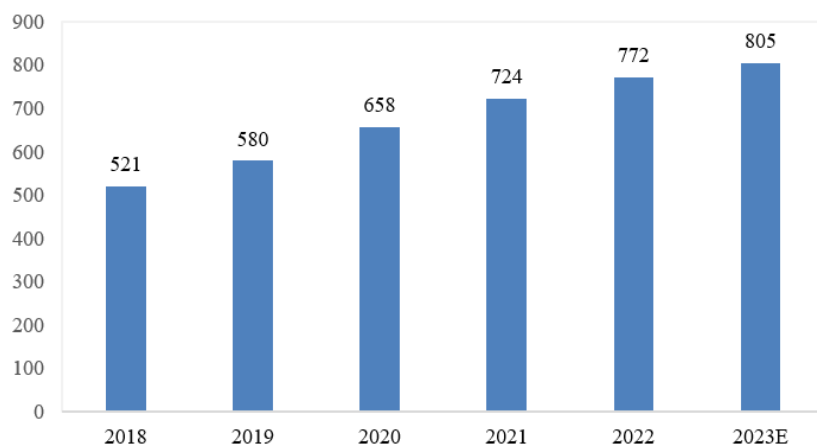
在固体废物污染防治领域，未来我国将持续推进“无废城市”的建设工作，开展“无废城市”建设成效评估，加快“无废城市”建设进程。在这个过程中，生活垃圾焚烧飞灰、废铅蓄电池、废塑料、医疗废物等污染物的综合治理市场发展态势良好，产业整体升级扩容。我国固体废物产生量规模巨大，一般工业固体废物、危险废物、建筑垃圾、电子废物、农业固体废物等产生量都比较大。根据华经产业研究院数据，2022 年工业固体废弃物综合利用市场规模达 25.6 亿吨，未来随着中国工业固废综合利用市场需求量的增长，预计 2025 年市场规模将达 31.08 亿吨。

④智慧环保园区

近年来，在互联网技术快速发展下，运用大数据、云计算和物联网等手段智能化治理污染与保护环境，成为环保行业发展的重要方向。数据显示，我国智慧环保市场规模由 2018 年的 521 亿元

增长至 2022 年的 772 亿元，年均复合增长率为 10.3%。中商产业研究院预测，2023 年我国智慧环保市场规模将达 805 亿元。

2018-2023年中国智慧环保市场规模统计预测（亿元）



数据来源：中商产业研究院

⑤循环水处理

目前，电力、油气、冶金、化工是我国国民经济中的重要支柱产业，随着我国近年来水污染治理力度的持续加大，我国水处理药剂行业迎来了快速增长期。根据 Markets and Markets 的数据显示，2017 年我国的水处理药剂市场总规模为 37.10 亿美元。根据我国工业和环保产业发展形势，以及 TechSci Research 等多家国际研究机构对于我国水处理剂的市场增长率预测，前瞻产业研究院预测，到 2026 年我国水处理剂行业的市场规模将达到 501 亿元人民币。

同时，公司还积极扩张新能源环保领域，涉及城市矿产/飞灰处理、绿色能源和碳交易。新能源环保领域能够为促进可持续发展发挥重要作用，正处于快速发展中，未来市场空间巨大。

（二） 公司的市场地位及竞争优势

1、公司的市场地位

公司经过多年的发展和积淀，发展成为了一家为工业园区及企业提供环境治理综合服务的国家级专精特新“小巨人”企业。公司有较强的自主创新能力，公司通过不断的研发投入，截至本公开转让说明书签署日已获得了 22 项专利，其中 8 项发明专利。公司能够为客户提供环境治理问题诊断、环保设施新改扩、运营等不同阶段的“一站式”服务，构建了涵盖“设计建设—提标改造—运维监测”的全生命周期服务体系，满足客户一揽子差异化服务需求。

通过多年的行业积累和市场开拓，公司在研发创新、产品质量和技术服务等方面均形成了自己的核心优势，在综合环境治理市场拥有了良好的品牌效应，已与全国近 200 家大型企业建有业务关

系，凭借产品质量优势、优秀供应商等资质，有望进一步开拓各细分市场。

2、公司竞争优势和劣势

（1）竞争优势

①研发创新和核心技术优势

公司高度重视自主研发，设立研创中心，拥有独立研发团队。截至报告期末，公司技术研发人员比例为 13.24%，核心技术人员多毕业于南京工业大学等高等院校。公司核心管理成员多为业内资深人士，能够深刻理解行业发展的瓶颈和未来发展方向。公司高度重视研发内部控制，制定了相关制度，科学规范研发流程；从战略层面建立短、中、长期技术战略规划，遵循市场需求原则，跨部门协同进行新工艺和新技术的研发。公司报告期内研发投入分别为 1,114.53 万元和 967.98 万元，占营业收入比重分别为 5.64%和 4.19%。公司通过技术创新形成了核心技术体系，并将技术创新应用于公司主营业务，推动公司的长期可持续发展。

公司坚持走自主研发与产学研合作相结合的研发路线，注重技术的积累与创新，密切跟踪行业内的技术发展趋势，以核心技术自主创新、不断更新优化为基础，以行业内先进污染物处置与治理技术及运营模式为指导，不断加强自身核心技术积累和更新迭代。公司结合前沿技术创新特点，协同推进与南京工业大学等国内高等院校、科研院所的产学研合作，加快核心技术的研发突破进度，构筑成体系化的创新机制。

②具有竞争力的综合服务能力优势

环境综合治理行业涉及领域众多，包括了工程设计、项目建设、设备采购、运营管理等多方面，公司针对排污单位所处行业、地域、生产经营情况及个性化需求来提供专业化的技术方案。经过多年发展，公司已建设、运营多个如石油化工、煤化工、电力等下游行业客户产生的废水、废气、循环水等污染物综合处理项目。

工程设计和项目方案实施方面，公司构建了行业内较为齐全的资质体系，拥有“建筑机电安装工程专业承包贰级”、“环保工程专业承包贰级”、“环境工程（水污染防治工程）专项乙级”等多项专业资质；设备采购方面，公司从工程设计环节主动提前对接设备商，已达到优化设计工艺、提高设备选型把控标准的目标，并与行业内主要设备商建立了长期稳定的合作关系；运营管理方面，公司根据各类污染物实时含量指标、状态变化及时调整运营方案，并进行运营设施的维修保养，以持续实现稳定达标排放。

③持续深化的服务模式创新

公司凭借多年在污水处理领域积累的关键技术，结合对环保行业未来发展趋势的理解，深入挖掘行业内的客户需求，大力拓展产业上下游、推动模式创新，加快业务模式升级，为客户提供了专业技术服务、咨询、综合解决方案，环境监测等“一站式、一体化环保管家”服务。在原有环保管

家的基础上，公司利用自研软件集成本地化生态环境大数据，创造生态环境“智慧平台+环保管家”综合管治新模式，通过人机结合实现“监测预警指挥调度-现场核查”的多级闭环机制，协助打造区域化生态环境协同共治、科学治污、精准治污的新局面。

公司持续深化的服务模式创新，实现了产业链的上下游延伸，完善了公司污染物“动态监测+静态检测+综合处置”的产业链布局。

④优秀、专业的核心团队优势

随着环境综合治理行业的市场化程度逐步提高，技术创新的步伐不断加快，竞争越来越激烈，优秀、专业的核心团队很大程度上决定了公司在行业内的竞争力。公司重视人才队伍建设，通过对人才的不断引进、筛选、培养，已组建一支技术覆盖面全、实践经验丰富、业务能力突出、凝聚力强的设计研发和运营管理团队。公司的管理团队在长期实践中积累了丰富的行业经验，具有高度的市场敏感性，对行业发展拥有前瞻性的认识和把握；设计研发团队具备很强的创新意识、不断进取的开拓精神，能够结合项目实际、行业发展趋势有针对性的开发储备核心技术；运营团队具备注重细节、高效务实的工作作风，能够扎根一线为客户提供精细化的日常运营服务，保障了公司的持续发展。

（2）竞争劣势

①融资渠道，资本实力有限

环保行业是资金密集型行业，急需获取资金进行业务扩张，同时后续研发技术创新以及引进和激励人才等内在要求，均要求公司具备更强的资金实力。然而，公司融资渠道较为单一，基本依赖于公司留存收益和银行借款，在一定程度上限制了公司生产经营的增长。

②经营规模较小，议价能力相对较弱

经过多年的发展和积淀，公司已在国内环境污染治理领域具备一定的市场地位和口碑积累，但与服务的客户相比在经营规模、影响力方面仍存在较大差距。公司服务的客户大部分集中在石化、医药、农药、煤炭和新能源等行业，而这些行业内的公司在我国几乎都是特大型企业集团或其下属机构，行业集中度较高。这些客户在选择环境综合治理服务提供商的时候，往往采取招标的方式进行，导致公司在项目承揽上整体处于弱势地位，议价能力相对较弱。

（3）公司与同行业可比公司的比较情况

公司同行业可比公司情况如下：

①倍杰特集团股份有限公司

倍杰特集团股份有限公司（证券简称：倍杰特；证券代码：300774）成立于 2004 年 10 月 12 日，注册资本 40,876.37 万元。倍杰特主营业务聚焦于工业及市政废水资源化再利用及盐湖资源综

合开发利用，依托自主研发的高含盐废水零排放分盐技术、中水高效回用工艺技术、高盐复杂废水减量化工艺技术等一系列核心技术，针对工业领域及市政领域高盐废水、盐湖、海水、地下卤水、油田卤水等高盐水的资源化利用及开发，为客户提供水处理解决方案、运营管理及技术服务、商品制造与销售服务。

②江苏京源环保股份有限公司

江苏京源环保股份有限公司（证券简称：京源环保；证券代码：688096）成立于 1999 年 3 月 30 日，注册资本 15,119.39 万元。京源环保一直专注于工业水处理领域。公司在深耕电力行业水处理领域的同时，积极向钢铁、化工、市政、金属制品等领域拓展。公司依托工业废水电子絮凝处理技术、智能超导磁介质混凝沉淀技术、高难废水零排放技术和高难废水电催化氧化技术等核心技术，主要向大型企业客户提供环保水处理专用设备设计、咨询、系统集成、销售、工程承包和运营业务。公司具备工业水处理领域一体化综合服务优势。

③北京今大禹环境技术股份有限公司

北京今大禹环境技术股份有限公司（证券简称：今大禹；证券代码：873976）成立于 1998 年 5 月 29 日，注册资本 7,400.00 万元。今大禹是一家集工业废水处理技术研发、工艺设计、运营管理为一体的国家级专精特新“小巨人”企业。公司主营业务是依托从工业废水预处理到零排放全流程的自有核心技术、丰富的运营管理经验，为客户提供水处理解决方案和精细化运营管理服务，致力于成为工业废水处理领域全周期的创新型综合服务商。

④苏州苏沃特环境科技股份有限公司

苏州苏沃特环境科技股份有限公司（证券简称：苏沃特；证券代码：874305），成立于 2014 年 2 月 26 日，注册资本 2,444.00 万元。苏沃特系工业水污染治理整体解决方案提供商，致力于为客户提供高浓度有机与无机污水资源化利用整体解决方案，业务范围涵盖方案设计、系统集成、关键设备设计与采购、工程施工、项目运行与维护技术服务。自设立以来，苏沃特一直深耕水处理领域，坚持技术驱动和可持续发展战略，服务覆盖食品发酵、医药化工、纺织印染、光伏与锂电新能源等多个行业。其中食品发酵包括酿造行业、食品行业、农产品加工行业等，医药化工包括生物医药与制药行业、精细化工行业、染料行业等，纺织印染包括化纤行业、印染行业等，光伏与锂电新能源包括拉晶行业、切片行业、光伏电池行业、锂电池等。

报告期内，公司与同行业可比公司经营情况比较如下：

单位：万元

企业名称	业务类型	2023 年		2022 年	
		收入	比例	收入	比例
倍杰特 (300774)	水处理解决方案	35,949.74	55.05%	63,553.88	75.75%
	运营管理及技术服务	26,224.56	40.16%	18,167.05	21.65%
	商品制造与销售	3,133.68	4.80%	2,176.52	2.59%
	合计	65,307.98	100.00%	83,897.45	100.00%

京源环保 (688096)	工业废污水处理	30,998.87	78.25%	36,074.45	70.14%
	给水处理	7,813.97	19.72%	15,022.41	29.21%
	其他	802.91	2.03%	332.58	0.65%
	合计	39,615.75	100.00%	51,429.44	100.00%
今大禹 (873976)	精细化运营管理服务	20,012.24	57.14%	18,776.67	91.41%
	水处理解决方案	14,822.84	42.32%	1,683.71	8.20%
	其他业务	186.79	0.53%	80.53	0.39%
	合计	35,021.87	100.00%	20,540.91	100.00%
苏沃特 (874305)	水处理解决方案	10,016.55	93.40%	9,861.91	97.80%
	运维及技术服务	695.38	6.48%	200.37	1.99%
	其他业务收入	11.88	0.11%	21.32	0.21%
	合计	10,723.81	100.00%	10,083.59	100.00%
开元环保	环境治理综合解决方案	13,439.51	58.20%	10,086.32	51.07%
	环境治理运维及技术服务	6,368.42	27.58%	6,446.21	32.64%
	循环水处理	3,284.97	14.23%	3,217.24	16.29%
	合计	23,092.90	100.00%	19,749.76	100.00%

注：数据来源于可比公司披露的定期报告以及其他公开渠道查询

针对衡量核心竞争力的关键业务数据，公司选取研发费用、研发人员及专利三个维度作为关键业务数据，相关的关键业务数据列示如下：

企业名称	2023 年			2022 年			专利情况
	研发费用 (万元)	占营业收入比例	研发人员数量	研发费用 (万元)	占营业收入比例	研发人员数量	
倍杰特	2,954.30	4.52%	145	3,211.34	3.83%	150	截至 2024 年 4 月 27 日取得发明专利 82 项，实用新型专利 130 项，软件著作权 1 项，其中包括 PCT 国际专利申请 2 项。
京源环保	3,088.82	7.80%	63	3,009.51	5.85%	57	截止 2023 年 12 月 31 日，公司已拥有发明专利 13 件（其中美国专利 1 件），实用新型专利 88 件，外观设计专利 2 件，软件著作权 46 件。
今大禹	1,501.30	4.29%	29	945.82	4.60%	31	截至 2023 年 12 月 31 日，取得 57 项专利，其中 23 项发明专利、34 项实用新型专利，并拥有 20 项软件著作权。
苏沃特	717.16	6.69%	21	483.42	4.79%	10	截至 2024 年 1 月 9 日取得 9 项发明专利权、14 项实用新型专利权和 4 项软件著作权。
开元环保	967.98	4.19%	36	1,114.53	5.64%	46	截至本公开转让说明书签署日取得 22 项专利，其中 8 项发明专利，14 项实用新型专利，并拥有 76 项软件著作权。

注：数据来源于可比公司披露的定期报告以及其他公开渠道查询

综上，相较于同行业可比公司，公司规模较小，业务渠道和盈利规模均有较大的拓展空间。但公司高度重视技术创新和研发，重视研发人才团队的培养，目前已取得多项发明专利和软件著作权，具有创新能力和市场竞争力。

（三） 其他情况

√适用 □不适用

1、行业发展的有利因素

（1）环保政策支持，管理体系不断完善

环保行业符合国家产业发展方向，获得了我国政府的高度重视和国家政策的大力支持。近年来，我国出台了一系列的促进政策，如：《关于印发新污染物治理行动方案的通知》《“十四五”节能减排综合工作方案》《水污染防治行动计划》等。此外，党的二十大报告针对污染防治方面具体提出“深入推进环境污染防治，持续深入打好蓝天、碧水、净土保卫战，基本消除重污染天气，基本消除城市黑臭水体，加强土壤污染源头防控，提升环境基础设施建设水平，推进城乡人居环境整治。”环保行业在国家政策的支持下具有广阔的发展前景。

（2）市场规模和需求的快速提升

我国污染治理起步较晚，污染导致的环境破坏问题严重影响了人民的生活和生存空间。环保产业是为环境保护提供物质基础和技术保障的产业，是由环境保护所催生，随环境保护而发展的新兴产业，存在很大的刚性需求。同时随着国家政策的引导和支持、人们环保意识的普及，环保行业的市场规模快速提升，行业发展前景广阔。

（3）行业技术水平迅速提高

随着环保产业不断发展，我国环保相关政策方面也不断规范和完善，国家对污染物排放指标要求逐渐提升。近年来，我国环保产业的发展愈发受到重视，行业参与者在技术研发和升级方面的投入日趋加强，自主研发能力不断加强，促进了相关技术的全面提高，具体表现在环保设备迭代、新工艺和新产品在各类污染防治实践中得到认可等。环保产业技术水平的提升能够提高企业的盈利能力、提高环保治理的质量，从而推进环保行业跨越式发展。

2、行业发展的不利因素

（1）行业高度分散、市场竞争趋于激烈

我国污染治理行业的参与者较多，且规模较大的企业少，导致整个行业集中度低，呈现高度分散的竞争格局。市场上缺乏一批具有核心技术、竞争实力强、市场份额较大的大企业集团，行业龙

头骨干企业带动作用有待进一步加强。

（2）行业融资手段受限

尽管污染治理行业具有良好的发展前景，但由于行业本身的长周期、前期资本投入需求较大等特点，污染治理行业参与者对资金需求较大，而目前融资渠道相对单一，相较于污染治理行业发展的需要资金量，社会资本投入较少，一定程度上制约了行业的发展进程。

九、 公司经营目标和计划

（一）公司经营目标

公司将充分把握国内环保污染治理行业发展的机遇，增加对“三废”处理环保核心技术及设备的创新与研发，致力于为客户提供制定更加高效、节能的环保治理综合解决方案，以满足日益增长的环境保护和资源管理需求。公司将不断优化现有产品，并积极探索新技术和新工艺，提升产品性能，以降低下游客户运营成本，增强在环境治理综合解决方案的核心处理装置系统集成能力。同时，公司将积极拓展新能源领域业务，不断巩固并提高公司在智慧园区及环境治理运维及技术服务领域的市场地位，持续完善涵盖设备系统集成、运维技术服务及循环水处理商品销售一体化商业模式，使公司成为国内领先的环境治理综合服务商。

（二）业务发展具体计划

1、业务发展计划

公司自成立以来在环保污染治理领域深耕多年，形成了深厚的技术积累和完善的产品体系，并凭借自身产品优势将业务范围拓展至系统集成服务领域，形成了以高效的超净脱氮工艺技术、深度脱氮系统、SCR 脱硝技术单元等系统成套装备为代表的“三废”处理系统产品。随着公司在系统成套装备集成的技术和产品储备逐步成熟，在一体化系统成套装备方面的竞争力将进一步增强，有力带动公司整体业务规模和市场占有率的提升。因此，公司未来将进一步加强在综合解决方案领域的核心成套装置技术的研发和智慧园区、环境治理运维及技术服务市场的拓展，着力打造公司作为环境治理综合服务商的核心竞争力，带动公司未来业绩的持续增长。

2、技术研发计划

为巩固公司现有的业务领域，扩大公司技术优势，公司将结合发展情况，进一步改善优化公司研发条件，持续在研发领域投入发力，有利于公司为“三废”污染治理提供更加先进的处理环保设备和更加优化的综合解决方案，进而提升公司的核心竞争力和品牌影响力。

3、管理提升计划

公司目前已形成较为完善的组织机构设置和职能管理体系，对生产经营活动中所涉及的各个方

面均制定了有效的管理体制，与公司当前的业务模式和业务体量相匹配。未来随着业务规模的进一步扩展，公司将在现有管理体系的基础上深入推进科学管理和精细化管理理念，对企业生产经营中各个环节的流程进行优化，并将管理权限和职责进一步具体化、明确化，在业务体量快速增长的情况下充分释放管理效能，保证公司业务发展的可持续性。

4、人才培养及储备计划

为了进一步适应公司未来业务规模的扩张、研发能力的加强以及管理水平的提升，公司计划在未来两年内通过内部培育、外部招聘相结合的方式引入在“三废”污染治理领域的新技术、新工艺方面拥有丰富管理和技术经验的高层次人才，进一步加强人才储备和人才梯队建设，为公司未来发展提供人力资源保障。

（三）未来业务发展规划

新能源业务是公司未来着重发展板块，是业绩新增长点，主要围绕三大板块展开：双碳 CCUS 产业、城市矿产飞灰资源化、绿色能源绿氢绿氨产业，目标是成为新能源领域知名企业。

第三节 公司治理

一、 公司股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况

股东大会、董事会、监事会健全	是/否
股东大会依照《公司法》、《公司章程》运行	是
董事会依照《公司法》、《公司章程》运行	是
监事会依照《公司法》、《公司章程》运行	是

具体情况：

公司根据《公司法》《证券法》等法律、法规和规范性文件的要求，制定了《公司章程》，建立健全了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《总经理工作细则》《董事会秘书工作细则》《对外担保管理制度》《关联交易管理制度》《对外投资管理制度》等管理制度，组建了由股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的权责明确、运作规范的法人治理结构。按照《公司章程》和相关公司治理规范性文件，公司的股东大会、董事会、监事会、管理层之间权责明确，均能按照《公司章程》和相关治理规范性文件规范运行，相互协调和相互制衡、权责明确。

1、股东大会运行情况

2022年10月26日，公司召开了创立大会暨首次股东大会，选举产生了公司第一届董事会成员及第一届监事会非职工监事成员，并审议通过了《公司章程》。此后，根据《公司法》及有关规定，公司制定并健全了《公司章程》和《股东大会议事规则》。

自股份公司成立以来，公司严格按照《公司章程》《股东大会议事规则》及其他相关法律法规的要求召集、召开股东大会，公司历次股东大会严格遵守表决事项和表决程序的有关规定，维护了公司和股东的合法权益。

2、董事会运行情况

公司制定了《董事会议事规则》，董事严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使自己的权利，董事会运作规范。公司董事会由5名董事组成，董事会设董事长1人，由董事会以全体董事的过半数选举产生和罢免。董事会设董事会秘书1人并作为信息披露事务负责人，董事会秘书由董事长提名，经董事会聘任或解聘。

自股份公司成立以来，公司历次董事会严格遵守表决事项和表决程序的有关规定，维护了公司和股东的合法权益。公司全体董事能够遵守有关法律、法规、《公司章程》《董事会议事规则》的规定，对全体股东负责，勤勉尽责，独立履行相应的权力、义务和责任。

3、监事会运行情况

公司制定了《监事会议事规则》，公司监事严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使自己的权利，报告期内，监事会规范运作。公司监事会由3名监事组成，其中股东代表监事

2 名，职工代表监事 1 名。监事会中的职工代表监事由公司职工代表大会民主选举产生，其余监事会成员由股东大会选举产生或更换。公司监事会设主席一名，由所有监事会成员过半数选举产生或更换。

自股份公司成立以来，公司严格按照《公司章程》《监事会议事规则》及其他相关法律法规的要求召集、召开监事会，公司历次监事会严格遵守表决事项和表决程序的有关规定，维护了公司和股东的合法权益。公司全体监事能够遵守有关法律、法规、《公司章程》《监事会议事规则》的规定，对全体股东负责，勤勉尽责，独立履行相应的权利和义务

二、表决权差异安排

☐适用 ☒不适用

三、 内部管理制度建立健全情况以及董事会对公司治理机制执行情况的评估意见

（一） 公司内部管理制度的建立健全情况

事项	是或否
《公司章程》是否符合《非上市公众公司监管指引第 3 号——章程必备条款》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》等关于挂牌公司的要求	是
《公司章程》中是否设置关于终止挂牌中投资者保护的专门条款，是否对股东权益保护作出明确安排	是

内部管理制度的建立健全情况：

自股份公司设立以来，公司根据《公司法》《非上市公众公司监管指引第 3 号——章程必备条款》等有关规定对《公司章程》进行了修订，逐步建立起符合股份公司要求的法人治理结构，建立了由公司股东大会、董事会、监事会和经营管理层组成的公司治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范、相互协调、相互制衡的机制。

公司制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《总经理工作细则》《董事会秘书工作细则》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》等相关制度，为公司法人治理的规范化运行提供了制度保证。

（二） 公司投资者关系管理制度安排

公司根据《公司法》《证券法》等相关法律法规及规范性文件的要求，制定了《投资者关系管理制度》，对投资者关系管理的目的、基本原则、工作对象、工作内容、沟通方式、争议处理等进行了详细规定，从而切实建立公司与投资者（特别是社会公众投资者）的良好沟通平台，完善公司治理结构，切实保护投资者（特别是社会公众投资者）的合法权益，形成公司与投资者之间长期、稳定、和谐的良性互动关系。

（三） 董事会对公司治理机制执行情况的评估意见

公司董事会就报告期内公司治理情况进行了讨论和评估，认为：

股份公司成立后，公司已经依法建立、健全了股东大会、董事会、监事会、总经理等治理结构，制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《关联交易管理制度》《对外投资管理制度》等公司治理的基本制度，确立了纠纷解决机制、关联股东和董事回避制度，相关机构和人员能够依法履行职责。公司现有治理机制能够有效地提高公司治理水平和决策质量，有效地识别和控制公司运营中存在的风险。

前述制度能得以有效执行，能够给所有股东提供合理保护及保证股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利，有利于公司的长远发展。

四、 公司及控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员存在的违法违规及受处罚等情况及对公司的影响

（一） 报告期内及期后公司及控股股东、实际控制人、重要控股子公司、董事、监事、高级管理人员存在的违法违规及受处罚的情况

☐适用 ☒不适用

具体情况：

☐适用 ☒不适用

（二） 失信情况

事项	是或否
公司是否被纳入失信联合惩戒对象	否
公司法定代表人是否被纳入失信联合惩戒对象	否
重要控股子公司是否被纳入失信联合惩戒对象	否
控股股东是否被纳入失信联合惩戒对象	否
实际控制人是否被纳入失信联合惩戒对象	否
董事、监事、高级管理人员是否被纳入失信联合惩戒对象	否

具体情况：

☐适用 ☒不适用

（三） 其他情况

☐适用 ☒不适用

五、 公司与控股股东、实际控制人的独立情况

具体方面	是否完整、独立	具体情况
业务	是	公司业务的开展具有完整的业务流程，公司的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显

		失公平的关联交易。
资产	是	公司在资产上与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在混用的情形。公司具备与生产经营业务体系相配套的资产。公司具有开展业务所需的技术、设备、设施、场所。公司资产独立完整、产权明晰，不存在被控股股东占用而损害公司利益的情形。
人员	是	公司拥有独立的人事、薪酬、福利、绩效考核制度，依法独立自主地确定人员聘用及解聘。公司董事、监事、高级管理人员均依据《公司法》及其他相关法律法规、规范性文件及《公司章程》规定的程序推选和任免。公司的总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，也未在控股股东、实际控制人控制的其他企业领取报酬；公司的财务人员未在控股股东、实际控制人控制的其他企业中兼职。
财务	是	公司设立了独立的财务部门，并配备了相关的财务人员，建立了符合国家相关法律法规的会计制度和财务管理制度；公司按照《公司章程》等相关规定独立进行财务决策，不存在控股股东、实际控制人干预公司资金使用的情况；公司在银行单独开立账户，并依法独立纳税，不存在与控股股东、实际控制人控制的其他企业混合纳税现象。
机构	是	公司机构设置完整，按照建立规范法人治理结构的要求，设立了股东大会、董事会和监事会。公司根据业务和管理的需要，设置了适应自身发展需要和市场竞争需要的职能部门，各部门职责明确、工作流程清晰。公司组织机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在合署办公、混合经营的情形。

六、 公司同业竞争情况

（一） 公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同或相似业务的

☐适用 ☒不适用

（二） 公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业未从事相同或相似业务的

☒适用 ☐不适用

序号	公司名称	经营范围	公司业务	控股股东、实际控制人的持股比例
1	滁州胜佳	企业管理咨询；商务信息咨询。 （依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动）	无实际业务，为持股平台	40.26%
2	滁州行合	一般项目：企业管理咨询（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	无实际业务，为员工持股平台	57.14%
3	滁州行正	一般项目：企业管理咨询（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	无实际业务，为员工持股平台	21.67%
4	滁州行承	一般项目：企业管理咨询（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	无实际业务，为员工持股平台	23.73%

5	马鞍山滨江企业管理咨询有限公司	一般项目：企业管理咨询；化工产品销售（不含许可类化工产品）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	企业管理咨询	78.65%
6	安徽桑瑞斯环保新材料有限公司	一般项目：涂料制造（不含危险化学品）；涂料销售（不含危险化学品）；化工产品销售（不含许可类化工产品）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	粉末涂料的生产与销售	40.06%
7	四川桑瑞斯高分子材料有限公司	一般项目：涂料制造（不含危险化学品）；涂料销售（不含危险化学品）；塑料制品销售；货物进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	涂料、塑料制品销售等	63.94%
8	广东桑瑞斯环保新材料有限公司	塑料制品制造；塑料制品销售；涂料制造（不含危险化学品）；涂料销售（不含危险化学品）；合成材料销售；颜料销售；塑料加工专用设备销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	涂料、塑料制品销售等	40.31%
9	成都桑瑞斯粉末涂料有限公司	生产、销售：涂料（不含油性）及原辅材料。	涂料及原辅料的 生产与销售	63.94%

注：1、陈斌为滁州胜佳普通合伙人，持有滁州胜佳 39.70% 合伙份额，孙轶民为滁州胜佳有限合伙人，持有滁州胜佳 0.57 % 合伙份额；

2、陈斌为滁州行合普通合伙人，持有滁州行合 42.86% 合伙份额，孙轶民为滁州行合有限合伙人，持有滁州行合 14.29% 合伙份额；

3、孙轶民为滁州行正普通合伙人，持有滁州行正 0.83% 合伙份额，陈斌为滁州行正有限合伙人，持有滁州行正 20.83% 合伙份额；

4、孙轶民为滁州行承普通合伙人，持有滁州行承 23.73% 合伙份额；

5、孙轶民通过马鞍山滨江企业管理咨询有限公司间接持有安徽桑瑞斯环保新材料有限公司 40.06% 股份；

6、孙轶民通过马鞍山滨江企业管理咨询有限公司间接持有广东桑瑞斯环保新材料有限公司 40.31% 股份；

7、孙轶民通过马鞍山滨江企业管理咨询有限公司间接持有四川桑瑞斯高分子材料有限公司 63.94% 股份；

8、孙轶民通过四川桑瑞斯高分子材料有限公司间接持有成都桑瑞斯粉末涂料有限公司 63.94% 股份。

（三） 避免潜在同业竞争采取的措施

为维护公司及其他股东利益，有效防止及避免同业竞争，公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺内容详见本公开转让说明书“第六节附表”之“三、相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施”。

(四) 其他情况

☐适用 ☒不适用

七、 公司资源被控股股东、实际控制人占用情况

(一) 控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用公司资金、资产或其他资源的情况以及转移公司固定资产、无形资产等资产的情况

☐适用 ☒不适用

(二) 为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保情况

☐适用 ☒不适用

(三) 为防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源所采取的具体安排

公司根据法律法规、全国股转公司规定并结合公司实际情况制定了《关联交易管理制度》《对外投资管理制度》《对外担保管理制度》等一系列规范公司运营的规章制度，且《公司章程》中亦有相应条款明确规定；为防止发生股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的行为安排了详尽、具体的防范及治理措施。

为防止控股股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源，公司控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员出具了《关于避免资金占用的承诺函》，承诺内容详见本公开转让说明书“第六节附表”之“三、相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施”。

(四) 其他情况

☐适用 ☒不适用

八、 公司董事、监事、高级管理人员的具体情况

(一) 董事、监事、高级管理人员及其近亲属持有本公司股份的情况

☒适用 ☐不适用

序号	姓名	职务	与公司的关联关系	持股数量 (股)	直接持 股比例	间接持 股比例
1	陈斌	董事长	控股股东、实际控制人、董事长	11,136,983	12.98%	15.36%
2	孙轶民	董事、总经理	控股股东、实际控制人、董事、总经理	9,645,333	22.70%	1.85%
3	周海明	董事	董事	3,702,600	-	9.42%
4	马俊	监事会主席	监事会主席	4,600,000	7.64%	4.07%
5	潘顺龙	监事	监事	748,000	-	1.90%
6	王守军	职工代表监事	职工代表监事	28,050	-	0.07%
7	祝贞琴	董事会秘书、财务负责人	董事会秘书、财务负责人	862,200	-	2.19%
8	刘秀玉	顾问	公司董事朱明新的配偶	3,000,000	3.82%	3.82%

9	孙学智	开元南京大项目事业部业务拓展中心二部销售总监	公司董事会秘书、财务负责人祝贞琴的配偶	56,723	-	0.14%
10	翟玮玮	员工	公司监事潘顺龙的配偶	162,690	-	0.41%
11	冯羽	-	公司董事唐明辉的配偶	1,300,000	-	3.31%

（二） 董事、监事、高级管理人员相互间关系及与控股股东、实际控制人关系：

☐适用 ☒不适用

（三） 董事、监事、高级管理人员与公司签定重要协议或作出重要承诺：

☒适用 ☐不适用

1、协议签署情况

截至本公开转让说明书签署之日，公司与在公司任职的董事、监事及高级管理人员均签订了《劳动合同》《返聘协议》或《兼职协议》及《保密及竞业禁止协议》。

2、承诺情况

截至本公开转让说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员出具了相关承诺，承诺内容详见本公开转让说明书“第六节附表”之“三、相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施”。

（四） 董事、监事、高级管理人员的兼职情况

☒适用 ☐不适用

姓名	职务	兼职公司	兼任职务	是否存在与公司利益冲突	是否对公司持续经营能力产生不利影响
陈斌	董事长	上海蒂绅钣金有限公司	董事	否	否
陈斌	董事长	华虹开元（安徽）科技有限公司	董事	否	否
陈斌	董事长	滁州胜佳	执行事务合伙人	否	否
陈斌	董事长	滁州行合	执行事务合伙人	否	否
孙轶民	董事、总经理	滁州行正	执行事务合伙人	否	否
孙轶民	董事、总经理	滁州行承	执行事务合伙人	否	否
朱明新	董事	南京工业大学	教师	否	否
朱明新	董事	华虹开元（安徽）科技有限公司	监事	否	否
朱明新	董事	南通泽宇新能源科技有限责任公司	监事	否	否
朱明新	董事	安徽国方产业发展有限公司	董事	否	否
周海明	董事	祖龙文化传播（上海）有限公司	执行董事	否	否

周海明	董事	宁波京禧企业管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人	否	否
周海明	董事	宁波祉明	执行事务合伙人	否	否
周海明	董事	华虹开元（安徽）科技有限公司	董事	否	否
潘顺龙	监事	南京工业大学	教师	否	否

注：公司董事、监事、高级管理人员除在公司及子公司任职外的其他对外兼职情况。

（五） 董事、监事、高级管理人员的对外投资情况

√适用 □不适用

姓名	职务	对外投资单位	持股比例	主营业务	是否存在与公司利益冲突	是否对公司持续经营能力产生不利影响
陈斌	董事长	滁州胜佳	39.70%	无实际业务，为持股平台	否	否
陈斌	董事长	滁州行合	42.86%	无实际业务，为员工持股平台	否	否
陈斌	董事长	滁州行正	20.83%	无实际业务，为员工持股平台	否	否
孙铁民	董事、总经理	马鞍山滨江企业管理咨询有限公司	78.65%	企业管理咨询等	否	否
孙铁民	董事、总经理	芜湖市安联粉末涂料有限公司	49.00%	涂料、环氧树脂等	否	否
孙铁民	董事、总经理	滁州胜佳	0.57%	无实际业务，为持股平台	否	否
孙铁民	董事、总经理	滁州行正	0.83%	无实际业务，为员工持股平台	否	否
孙铁民	董事、总经理	滁州行承	23.73%	无实际业务，为员工持股平台	否	否
孙铁民	董事、总经理	滁州行合	14.29%	无实际业务，为员工持股平台	否	否
朱明新	董事	南通南工智能装备有限公司	4.00%	自动化设备及其零配件的研发及销售	否	否
周海明	董事	宁波祉明企业管理合伙企业（有限合伙）	99.00%	无实际业务，为员工持股平台	否	否
周海明	董事	祖龙文化传播（上海）有限公司	45.00%	影视文化、艺术交流等	否	否
周海明	董事	宁波京禧企业管理合伙企业（有限合伙）	93.55%	无实际业务，为投资平台	否	否
马俊	监事会主席	滁州胜佳	14.04%	无实际业务，为持股平台	否	否
潘顺龙	监事	滁州行合	28.57%	无实际业务，为员工持股平台	否	否
王守军	职工代表监事	滁州行正	1.50%	无实际业务，为	否	否

				员工持股平台		
祝贞琴	董事会秘书、 财务负责人	滁州胜佳	6.58%	无实际业务，为 持股平台	否	否
祝贞琴	董事会秘书、 财务负责人	滁州行正	6.00%	无实际业务，为 员工持股平台	否	否
祝贞琴	董事会秘书、 财务负责人	南京盛宙进出口贸 易有限公司	10.00%	进出口贸易	否	否

（六） 董事、监事、高级管理人员的适格性

事项	是或否
董事、监事、高级管理人员是否具备《公司法》规定的任职资格、履行《公司法》和公司章程规定的义务	是
董事、监事、高级管理人员最近12个月是否存在受到中国证监会行政处罚的情况	否
董事、监事、高级管理人员是否被采取证券市场禁入措施且期限尚未届满	否
董事、监事、高级管理人员是否存在全国股转公司认定不适合担任挂牌公司董监高的情况	否
董事、监事、高级管理人员是否因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见	否

具体情况：

☐适用 ☒不适用

（七） 其他情况

☐适用 ☒不适用

九、 报告期内公司董事、监事、高级管理人员变动情况

信息统计	董事长是否发生变动	是
	总经理是否发生变动	是
	董事会秘书是否发生变动	是
	财务总监是否发生变动	否

☒适用 ☐不适用

姓名	变动前职务	变动类型	变动后职务	变动原因
陈斌	-	新任	董事、总经理	为完善公司治理，股改后任董事、 总经理
陈斌	董事、总经理	新任	董事长	因公司业务发展需要，2022 年 12 月 任董事长
孙轶民	董事长、总经理	新任	董事长	报告期初任董事长、总经理，股改 后任董事长
孙轶民	董事长	新任	董事、总经理	因公司业务发展需要，2022 年 12 月 任董事、总经理
周海明	-	新任	董事	2022 年 12 月，祝贞琴离任董事，新 任周海明为董事
朱明新	-	新任	董事	为完善公司治理，股改后新任
唐明辉	-	新任	董事	2024 年 1 月高明离任董事，新任唐 明辉为董事
马俊	董事	新任	监事会主席	个人原因，股改后任监事会主席

潘顺龙	-	新任	监事	为完善公司治理，股改后新任
王守军	-	新任	职工代表监事	为完善公司治理，股改后新任
祝贞琴	财务负责人	新任	董事、董事会秘书、财务负责人	为完善公司治理，股改后任董事、董事会秘书及财务负责人
祝贞琴	董事、董事会秘书、财务负责人	新任	董事会秘书、财务负责人	个人原因，2022 年 12 月离任董事
刘秀玉	董事	离任	-	个人原因，股改后离任董事
刘济瑞	监事	离任	-	个人原因，股改后离任监事
宋志刚	董事	离任	-	原为滁州城投委派董事，滁州城投于 2022 年 3 月退股，宋志刚不再担任董事
高明	-	新任	董事	为完善公司治理，股改后任董事，
高明	董事	离任	-	个人原因，2024 年 1 月离任董事

第四节 公司财务

一、 财务报表

(一) 合并财务报表

1. 合并资产负债表

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	120,095,796.77	89,417,100.68
结算备付金		
拆出资金		
交易性金融资产		
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
衍生金融资产		
应收票据	19,714,150.86	22,985,185.52
应收账款	155,605,827.64	111,590,503.06
应收款项融资	20,070,859.40	7,585,096.11
预付款项	10,065,163.98	16,088,090.25
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
其他应收款	1,997,710.13	4,395,131.57
买入返售金融资产		
存货	131,773,640.22	72,133,732.89
合同资产	5,853,329.13	4,446,908.37
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产	2,100,889.88	2,019,192.40
其他流动资产	111,313.53	57,005.67
流动资产合计	467,388,681.54	330,717,946.52
非流动资产：		
发放贷款及垫款		
债权投资		
可供出售金融资产		
其他债权投资		
持有至到期投资		
长期应收款	6,027,347.27	8,128,237.15
长期股权投资	3,226,337.88	
其他权益工具投资		
其他非流动金融资产		
投资性房地产		
固定资产	11,569,115.03	11,417,276.34
在建工程	349,955.16	
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	2,395,240.43	3,191,683.50

无形资产	35,229,667.95	35,057,758.01
开发支出		
商誉		
长期待摊费用	657,677.85	854,912.85
递延所得税资产	4,635,805.86	2,507,862.12
其他非流动资产	5,938,524.71	1,968,230.25
非流动资产合计	70,029,672.14	63,125,960.22
资产总计	537,418,353.68	393,843,906.74
流动负债：		
短期借款	63,000,000.00	68,275,000.00
向中央银行借款		
吸收存款及同业存放		
拆入资金		
交易性金融负债		
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		
衍生金融负债		
应付票据	3,501,839.00	4,430,710.00
应付账款	102,255,066.04	71,389,243.80
预收款项		
合同负债	168,157,238.40	97,186,806.74
卖出回购金融资产款		
应付手续费及佣金		
应付职工薪酬	12,739,260.94	11,536,849.19
应交税费	20,561,317.54	6,682,297.53
其他应付款	4,216,327.23	14,755,439.31
应付分保账款		
保险合同准备金		
代理买卖证券款		
代理承销证券款		
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债	778,819.12	781,090.25
其他流动负债	17,290,900.86	10,556,185.62
流动负债合计	392,500,769.13	285,593,622.44
非流动负债：		
长期借款		
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债	2,374,260.46	2,721,989.66
长期应付款		
预计负债	1,798,462.22	1,188,841.29
递延收益		
递延所得税负债		
其他非流动负债		
非流动负债合计	4,172,722.68	3,910,830.95
负债合计	396,673,491.81	289,504,453.39
所有者权益（或股东权益）：		
股本	39,227,900.00	39,289,323.00

其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	57,765,334.46	57,900,991.67
减：库存股	1,844,919.79	12,000,000.00
其他综合收益		
专项储备		
盈余公积	583,912.78	
一般风险准备		
未分配利润	42,825,029.74	15,659,604.15
归属于母公司所有者权益合计	138,557,257.19	100,849,918.82
少数股东权益	2,187,604.68	3,489,534.53
所有者权益合计	140,744,861.87	104,339,453.35
负债和所有者权益总计	537,418,353.68	393,843,906.74

2. 合并利润表

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
一、营业总收入	230,928,973.87	197,497,629.55
其中：营业收入	230,928,973.87	197,497,629.55
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	197,669,702.86	179,159,410.93
其中：营业成本	151,071,719.05	136,506,781.13
利息支出		
手续费及佣金支出		
退保金		
赔付支出净额		
提取保险合同准备金净额		
保单红利支出		
分保费用		
税金及附加	1,394,523.93	1,223,938.40
销售费用	19,738,407.64	13,714,872.26
管理费用	14,131,657.23	13,887,157.48
研发费用	9,679,773.46	11,145,319.96
财务费用	1,653,621.55	2,681,341.70
其中：利息收入	478,053.77	287,301.37
利息费用	2,113,260.21	2,700,310.23
加：其他收益	6,182,311.28	3,002,805.68
投资收益（损失以“-”号填列）	-999,125.06	471,071.21
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-1,133,662.12	-20,638.97
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）		
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		
汇兑收益（损失以“-”号填列）		
信用减值损失	-6,724,642.07	-2,593,335.09
资产减值损失	-349,439.47	-2,563,012.71

净敞口套期收益（损失以“-”号填列）		
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-1,289.36	71,814.96
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	31,367,086.33	16,727,562.67
加：营业外收入		
其中：非流动资产处置利得		
减：营业外支出	73,389.19	197,815.67
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	31,293,697.14	16,529,747.00
减：所得税费用	4,917,642.60	1,838,713.19
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	26,376,054.54	14,691,033.81
其中：被合并方在合并前实现的净利润		
（一）按经营持续性分类：		
1.持续经营净利润	26,376,054.54	14,691,033.81
2.终止经营净利润		
（二）按所有权归属分类：		
1.少数股东损益	-1,373,283.83	1,201,984.23
2.归属于母公司所有者的净利润	27,749,338.37	13,489,049.58
六、其他综合收益的税后净额		
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额		
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		
1.重新计量设定受益计划变动额		
2.权益法下不能转损益的其他综合收益		
3.其他权益工具投资公允价值变动		
4.企业自身信用风险公允价值变动		
（二）将重分类进损益的其他综合收益		
1.权益法下可转损益的其他综合收益		
2.其他债权投资公允价值变动		
3.可供出售金融资产公允价值变动损益		
4.持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益		
5.金融资产重分类计入其他综合收益的金额		
6.其他债权投资信用减值准备		
7.现金流量套期储备		
8.外币财务报表折算差额		
9.其他		
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		
七、综合收益总额	26,376,054.54	14,691,033.81
归属于母公司所有者的综合收益总额	27,749,338.37	13,489,049.58
归属于少数股东的综合收益总额	-1,373,283.83	1,201,984.23
八、每股收益：		
（一）基本每股收益	0.66	0.39
（二）稀释每股收益	0.66	0.39

3. 合并现金流量表

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	226,372,673.12	200,064,337.42

客户存款和同业存放款项净增加额		
向中央银行借款净增加额		
向其他金融机构拆入资金净增加额		
收到原保险合同保费取得的现金		
收到再保险业务现金净额		
保户储金及投资款净增加额		
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额		
收取利息、手续费及佣金的现金		
拆入资金净增加额		
回购业务资金净增加额		
收到的税费返还	459,098.51	900,548.71
收到其他与经营活动有关的现金	8,815,920.22	2,295,529.50
经营活动现金流入小计	235,647,691.85	203,260,415.63
购买商品、接受劳务支付的现金	192,273,523.11	114,342,142.86
客户贷款及垫款净增加额		
存放中央银行和同业款项净增加额		
支付原保险合同赔付款项的现金		
支付利息、手续费及佣金的现金		
支付保单红利的现金		
支付给职工以及为职工支付的现金	48,144,991.33	40,704,734.52
支付的各项税费	8,965,082.95	10,132,915.52
支付其他与经营活动有关的现金	13,476,042.94	13,319,163.36
经营活动现金流出小计	262,859,640.33	178,498,956.26
经营活动产生的现金流量净额	-27,211,948.48	24,761,459.37
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	46,700,000.00	221,322,000.00
取得投资收益收到的现金	134,537.06	491,710.18
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	707.96	89,734.51
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	26,179.33	
收到其他与投资活动有关的现金		195,902.83
投资活动现金流入小计	46,861,424.35	222,099,347.52
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,492,531.04	2,104,238.28
投资支付的现金	51,060,000.00	221,322,000.00
质押贷款净增加额		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流出小计	57,552,531.04	223,426,238.28
投资活动产生的现金流量净额	-10,691,106.69	-1,326,890.76
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	9,958,000.00	24,762,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		
取得借款收到的现金	65,725,000.00	74,275,000.00
发行债券收到的现金		
收到其他与筹资活动有关的现金		
筹资活动现金流入小计	75,683,000.00	99,037,000.00
偿还债务支付的现金	71,000,000.00	49,900,000.00

分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,769,251.07	9,413,419.10
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		
支付其他与筹资活动有关的现金	9,153,506.38	320,611.62
筹资活动现金流出小计	81,922,757.45	59,634,030.72
筹资活动产生的现金流量净额	-6,239,757.45	39,402,969.28
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		
五、现金及现金等价物净增加额	-44,142,812.62	62,837,537.89
加：期初现金及现金等价物余额	76,665,099.05	13,827,561.16
六、期末现金及现金等价物余额	32,522,286.43	76,665,099.05

（二） 母公司财务报表

1. 母公司资产负债表

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	76,394,615.23	72,913,187.63
交易性金融资产		
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
衍生金融资产		
应收票据	9,499,917.92	8,447,655.52
应收账款	59,027,767.37	52,363,588.67
应收款项融资	8,033,284.40	5,039,916.11
预付款项	2,136,551.46	9,813,044.98
其他应收款	25,018,442.68	3,457,997.35
存货	117,008,069.27	69,927,842.58
合同资产	3,931,835.00	461,225.00
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产		
流动资产合计	301,050,483.33	222,424,457.84
非流动资产：		
债权投资		
其他债权投资		
可供出售金融资产		
持有至到期投资		
长期应收款		
长期股权投资	34,138,577.17	30,663,000.00
其他权益工具投资		
其他非流动金融资产		
投资性房地产		
固定资产	10,591,399.87	10,683,449.04
在建工程		
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产		

无形资产	31,596,663.05	35,057,758.01
开发支出		
商誉		
长期待摊费用		
递延所得税资产	1,826,741.26	1,506,017.02
其他非流动资产		780,235.00
非流动资产合计	78,153,381.35	78,690,459.07
资产总计	379,203,864.68	301,114,916.91
流动负债：		
短期借款	40,000,000.00	46,000,000.00
交易性金融负债		
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债		
衍生金融负债		
应付票据	3,501,839.00	4,430,710.00
应付账款	82,490,091.85	66,375,301.52
预收款项		
合同负债	118,936,548.50	76,031,890.96
应付职工薪酬	6,768,690.31	7,266,369.10
应交税费	11,933,583.76	6,158,434.72
其他应付款	3,360,538.67	12,964,492.51
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债		
其他流动负债	9,426,667.92	4,796,055.62
流动负债合计	276,417,960.01	224,023,254.43
非流动负债：		
长期借款		
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债		
长期应付款		
预计负债	1,798,462.22	1,188,841.29
递延收益		
递延所得税负债		
其他非流动负债		
非流动负债合计	1,798,462.22	1,188,841.29
负债合计	278,216,422.23	225,212,095.72
所有者权益：		
股本	39,227,900.00	39,289,323.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	57,765,334.46	57,900,991.67
减：库存股	1,844,919.79	12,000,000.00
其他综合收益		
专项储备		
盈余公积	583,912.78	
一般风险准备		

未分配利润	5,255,215.00	-9,287,493.48
所有者权益合计	100,987,442.45	75,902,821.19
负债和所有者权益合计	379,203,864.68	301,114,916.91

2. 母公司利润表

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
一、营业收入	144,356,796.22	144,161,775.16
减：营业成本	100,266,500.38	108,076,521.32
税金及附加	920,073.96	809,382.98
销售费用	11,330,681.83	7,225,954.43
管理费用	9,888,839.97	8,822,250.84
研发费用	6,176,120.23	6,187,996.40
财务费用	1,125,205.46	2,114,256.40
其中：利息收入	428,284.72	131,766.07
利息费用	1,542,530.18	1,981,513.27
加：其他收益	6,052,224.19	1,336,722.33
投资收益（损失以“-”号填列）	-929,165.30	297,010.29
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-1,024,422.83	-20,638.97
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）		
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）		
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		
信用减值损失	-2,261,405.25	-1,388,119.99
资产减值损失	-183,226.91	-2,369,259.73
资产处置收益（损失以“-”号填列）		
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	17,327,801.12	8,801,765.69
加：营业外收入		
减：营业外支出	10,536.56	90,000.00
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	17,317,264.56	8,711,765.69
减：所得税费用	2,190,643.30	793,568.49
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	15,126,621.26	7,918,197.20
（一）持续经营净利润	15,126,621.26	7,918,197.20
（二）终止经营净利润		
五、其他综合收益的税后净额		
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		
1.重新计量设定受益计划变动额		
2.权益法下不能转损益的其他综合收益		
3.其他权益工具投资公允价值变动		
4.企业自身信用风险公允价值变动		
（二）将重分类进损益的其他综合收益		
1.权益法下可转损益的其他综合收益		
2.其他债权投资公允价值变动		
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额		
4.其他债权投资信用减值准备		
5.可供出售金融资产公允价值变动损益		
6.持有至到期投资重分类为可供出售金融资		

产损益		
7.现金流量套期储备		
8.外币财务报表折算差额		
9.其他		
六、综合收益总额	15,126,621.26	7,918,197.20
七、每股收益：		
（一）基本每股收益		
（二）稀释每股收益		

3. 母公司现金流量表

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	156,910,742.15	155,395,384.20
收到的税费返还	227,849.39	
收到其他与经营活动有关的现金	6,435,691.62	1,488,488.40
经营活动现金流入小计	163,574,283.16	156,883,872.60
购买商品、接受劳务支付的现金	124,553,866.57	80,064,698.13
支付给职工以及为职工支付的现金	27,057,586.82	23,472,835.37
支付的各项税费	6,555,113.60	4,238,363.64
支付其他与经营活动有关的现金	5,782,550.19	7,446,712.10
经营活动现金流出小计	163,949,117.18	115,222,609.24
经营活动产生的现金流量净额	-374,834.02	41,661,263.36
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	24,000,000.00	123,372,000.00
取得投资收益收到的现金	95,257.53	317,649.26
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金		195,902.83
投资活动现金流入小计	24,095,257.53	123,885,552.09
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,067,066.39	958,492.61
投资支付的现金	28,500,000.00	143,372,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流出小计	29,567,066.39	144,330,492.61
投资活动产生的现金流量净额	-5,471,808.86	-20,444,940.52
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	9,958,000.00	24,762,000.00
取得借款收到的现金	43,000,000.00	52,000,000.00
发行债券收到的现金		
收到其他与筹资活动有关的现金		621,705.45
筹资活动现金流入小计	52,958,000.00	77,383,705.45
偿还债务支付的现金	49,000,000.00	34,900,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,314,727.81	8,888,999.31
支付其他与筹资活动有关的现金	31,816,926.02	1,954,769.26

筹资活动现金流出小计	82,131,653.83	45,743,768.57
筹资活动产生的现金流量净额	-29,173,653.83	31,639,936.88
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		
五、现金及现金等价物净增加额	-35,020,296.71	52,856,259.72
加：期初现金及现金等价物余额	61,109,401.82	8,253,142.10
六、期末现金及现金等价物余额	26,089,105.11	61,109,401.82

（三） 财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

1. 财务报表的编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。此外，本公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定（2023 年修订）》披露有关财务信息。

2. 合并财务报表范围及变化情况

（1） 合并财务报表范围

√适用 □不适用

序号	名称	持股比例	表决权比例	至最近一期 期末实际投 资额（万元）	纳入合并范围的 期间	合并类型	取得方式
1	工大开元环保科技（南京）有限公司	100.00%	100.00%	3,000.00	2022 年 1 月 -2023 年 12 月	控股合并	同一控制下 企业合并
2	工大开元（安徽） 环保技术服务有限 公司	100.00%	100.00%	100.00	2023 年 5 月 -2023 年 12 月	控股合并	设立
3	南京绿椰菜软件有 限公司	51.00%	51.00%	66.30	2022 年 1 月- 2023 年 12 月	控股合并	非同一控制 下企业合并
4	滁州开元环境科技 有限公司	100.00%	100.00%	1,000.00	2023 年 5 月 -2023 年 12 月	控股合并	设立
5	马鞍山开元环保科 技有限公司	70.00%	70.00%	-	2022 年 7 月 -2023 年 8 月	控股合并	设立
6	南工开源环保科技 （宁波）有限公司	51.00%	51.00%	-	2022 年 12 月 -2023 年 7 月	控股合并	设立
7	宿迁市工大检测有 限公司	100.00%	100.00%	-	2022 年 1 月至 2023 年 12 月	控股合并	设立

纳入合并报表企业的其他股东为公司股东或在公司任职

√适用 □不适用

截至报告期末，纳入合并报表企业的其他股东同时为开元环保股东的具体情况如下：

单位：万元

所属子公司	子公司股东 姓名	子公司股东在子公司持股情况		子公司股东在开元环保持股情况	
		出资额	出资比例	出资额	出资比例
绿椰菜	丁留建	48.10	37.00%	13.71	0.35%

注：丁留建通过滁州行正、滁州行承间接持股开元环保。

其他情况

☐适用 ☒不适用

(2) 民办非企业法人

☐适用 ☒不适用

(3) 合并范围变更情况

☒适用 ☐不适用

报告期内，公司新增子公司情况：

序号	公司名称	报告期间	新纳入合并范围原因
1	工大开元（安徽）环保技术服务有限公司	2023 年 5 月-2023 年 12 月	设立
2	滁州开元环境科技有限公司	2023 年 5 月-2023 年 12 月	设立

报告期内，公司处置子公司情况如下：

序号	公司名称	报告期间	未纳入合并范围原因
1	马鞍山开元环保科技有限公司	2022 年 7 月-2023 年 8 月	注销
2	宿迁市工大检测有限公司	2022 年 1 月-2023 年 12 月	注销
3	南工开源环保科技（宁波）有限公司	2022 年 12 月-2023 年 7 月	转让

二、 审计意见及关键审计事项

1. 财务报表审计意见

事项	是或否
公司财务报告是否被出具无保留的审计意见	是

容诚会计师事务所审计了公司的财务报表，包括 2023 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2023 年度、2022 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注。容诚会计师事务所认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司 2023 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2023 年度、2022 年度的合并及母公司经营成果和现金流量，并出具了标准无保留意见《审计报告》（容诚审字[2024]230Z2158 号）。

2. 关键审计事项

关键审计事项	该事项在审计中如何应对
不适用	不适用

三、与财务会计信息相关的重大事项判断标准

公司结合自身所处的行业、发展阶段和经营状况，从事项的性质和金额两方面判断财务会计信息的重要性水平。在判断事项性质的重要性时，公司主要考虑该事项在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断项目金额的重要性时，公司选取年度利润总额的 5%作为财务报表整体的重要性水平，实际执行的重要性水平为财务报表整体重要性水平的 50%。本公司提醒投资者，除阅读本节所披露的财务会计信息与管理层分析外，还应阅读财务报告及审计报告全文，以获取全部的财务信息。

四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一）报告期内采用的主要会计政策和会计估计

本公司下列重要会计政策、会计估计根据企业会计准则制定。未提及的业务按企业会计准则中相关会计政策执行。

1、遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果、所有者权益变动和现金流量等有关信息。

2、会计期间

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3、营业周期

本公司正常营业周期为一年。

4、记账本位币

本公司的记账本位币为人民币。

5、重要性标准确定方法和选择依据

项目	重要性标准
重要的单项计提坏账准备或核销的应收账款	单项计提坏账准备或核销的应收账款金额大于利润总额的 2.5%
重要的应收款项坏账准备收回或转回	单项收回或转回金额大于利润总额的 2.5%
账龄超过 1 年的重要预付款项	单个供应商预付款项大于资产总额的 1%
重要的在建工程	单个项目的预算大于资产总额的 1%
账龄超过 1 年的重要应付账款	单个供应商应付账款大于资产总额的 1%
账龄超过 1 年的重要合同负债	单个客户合同负债大于资产总额的 1%
账龄超过 1 年的重要其他应付款	单个往来单位其他应付款大于资产总额的 1%
收到的重要的投资活动有关的现金	同一类型投资金额超过 400 万元

支付的重要的投资活动有关的现金	同一类型投资金额超过 400 万元
6、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法 (1) 同一控制下的企业合并 本公司在企业合并中取得的资产和负债，在合并日按取得被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。其中，对于被合并方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被合并方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在企业合并中取得的净资产账面价值与所支付对价的账面价值之间存在差额的，首先调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）的余额不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。 通过分步交易实现同一控制下企业合并的会计处理方法见本节“四”、“（一）”、“7”、“（6）特殊交易的会计处理”。 (2) 非同一控制下的企业合并 本公司在企业合并中取得的被购买方各项可辨认资产和负债，在购买日按其公允价值计量。其中，对于被购买方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被购买方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在购买日的合并成本大于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，确认为商誉；如果合并成本小于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，首先对合并成本以及在企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债的公允价值进行复核，经复核后合并成本仍小于取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的，其差额确认为合并当期损益。 通过分步交易实现非同一控制下企业合并的会计处理方法见本节“四”、“（一）”、“7”、“（6）特殊交易的会计处理”。 (3) 企业合并中有关交易费用的处理 为进行企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。 7、控制的判断标准和合并财务报表的编制方法 (1) 控制的判断标准和合并范围的确定 控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。控制的定义包含三项基本要素：一是投资方拥有对被投资方的权力，二是因参与被投资方的相关活动而享有可变回报，三是有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。当本公司对被投资方的投资具备上述三要素时，表明本公司能够控制被投资	

方。

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，不仅包括根据表决权（或类似表决权）本身或者结合其他安排确定的子公司，也包括基于一项或多项合同安排决定的结构化主体。

子公司是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分，以及企业所控制的结构化主体等），结构化主体是指在确定其控制方时没有将表决权或类似权利作为决定性因素而设计的主体（注：有时也称为特殊目的主体）。

（2）关于母公司是投资性主体的特殊规定

如果母公司是投资性主体，则只将那些为投资性主体的投资活动提供相关服务的子公司纳入合并范围，其他子公司不予以合并，对不纳入合并范围的子公司的股权投资方确认为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

当母公司同时满足下列条件时，该母公司属于投资性主体：

- ①该公司是以向投资方提供投资管理服务为目的，从一个或多个投资者处获取资金。
- ②该公司的唯一经营目的，是通过资本增值、投资收益或两者兼有而让投资者获得回报。
- ③该公司按照公允价值对几乎所有投资的业绩进行考量和评价。

当母公司由非投资性主体转变为投资性主体时，除仅将为其投资活动提供相关服务的子公司纳入合并财务报表范围编制合并财务报表外，企业自转变日起对其他子公司不再予以合并，并参照部分处置子公司股权但未丧失控制权的原则处理。

当母公司由投资性主体转变为非投资性主体时，应将原未纳入合并财务报表范围的子公司于转变日纳入合并财务报表范围，原未纳入合并财务报表范围的子公司在转变日的公允价值视同为购买的交易对价，按照非同一控制下企业合并的会计处理方法进行处理。

（3）合并财务报表的编制方法

本公司以自身和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。

本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策和会计期间，反映企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

- ①合并母公司与子公司的资产、负债、所有者权益、收入、费用和现金流等项目。
- ②抵销母公司对子公司的长期股权投资与母公司在子公司所有者权益中所享有的份额。
- ③抵销母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响。内部交易表明相关资产发生减值损失的，应当全额确认该部分损失。

④站在企业集团角度对特殊交易事项予以调整。

(4) 报告期内增减子公司的处理

①增加子公司或业务

A.同一控制下企业合并增加的子公司或业务

(a) 编制合并资产负债表时，调整合并资产负债表的期初数，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

(b) 编制合并利润表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

(c) 编制合并现金流量表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

B.非同一控制下企业合并增加的子公司或业务

(a) 编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

(b) 编制合并利润表时，将该子公司以及业务购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表。

(c) 编制合并现金流量表时，将该子公司购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

②处置子公司或业务

A.编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

B.编制合并利润表时，将该子公司以及业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表。

C.编制合并现金流量表时将该子公司以及业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

(5) 合并抵销中的特殊考虑

①子公司持有本公司的长期股权投资，应当视为本公司的库存股，作为所有者权益的减项，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“减：库存股”项目列示。

子公司相互之间持有的长期股权投资，比照本公司对子公司的股权投资的抵销方法，将长期股权投资与其对应的子公司所有者权益中所享有的份额相互抵销。

②“专项储备”和“一般风险准备”项目由于既不属于实收资本（或股本）、资本公积，也与留存收益、未分配利润不同，在长期股权投资与子公司所有者权益相互抵销后，按归属于母公司所

有者的份额予以恢复。

③因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

④本公司向子公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当全额抵销“归属于母公司所有者的净利润”。子公司向本公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本公司对该子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。子公司之间出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本公司对出售方子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。

⑤子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余额仍应当冲减少数股东权益。

（6）特殊交易的会计处理

①购买少数股东股权

本公司购买子公司少数股东拥有的子公司股权，在个别财务报表中，购买少数股权新取得的长期股权投资的投资成本按照所支付对价的公允价值计量。在合并财务报表中，因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，应当调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

②通过多次交易分步取得子公司控制权的

A.通过多次交易分步实现同一控制下企业合并

在合并日，本公司在个别财务报表中，根据合并后应享有的子公司净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

在合并财务报表中，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，除因会计政策不同而进行的调整以外，按合并日在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量；合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和，与合并中取得的净资产账面价值的差额，调整资本公积（股本溢价/资本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

合并方在取得被合并方控制权之前持有的股权投资且按权益法核算的，在取得原股权之日与合

并方和被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益。

B.通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并

在合并日，在个别财务报表中，按照原持有的长期股权投资的账面价值加上合并日新增投资成本之和，作为合并日长期股权投资的初始投资成本。

在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益，但由于被合并方重新计量设定受益计划净资产或净负债变动而产生的其他综合收益除外。本公司在本节中披露其在购买日之前持有的被购买方的股权在购买日的公允价值、按照公允价值重新计量产生的相关利得或损失的金额。

③本公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权

母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

④本公司处置对子公司长期股权投资且丧失控制权

A.一次交易处置

本公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。

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

B.多次交易分步处置

在合并财务报表中，应首先判断分步交易是否属于“一揽子交易”。

如果分步交易不属于“一揽子交易”的，在个别财务报表中，对丧失子公司控制权之前的各项交易，结转每一次处置股权相对应的长期股权投资的账面价值，所得价款与处置长期股权投资账面价值之间的差额计入当期投资收益；在合并财务报表中，应按照“母公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权”的有关规定处理。

如果分步交易属于“一揽子交易”的，应当将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交

易进行会计处理；在个别财务报表中，在丧失控制权之前的每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益；在合并财务报表中，对于丧失控制权之前的每一次交易，处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额应当确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

各项交易的条款、条件以及经济影响符合下列一种或多种情况的，通常将多次交易作为“一揽子交易”进行会计处理：

- (a) 这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的。
- (b) 这些交易整体才能达成一项完整的商业结果。
- (c) 一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生。
- (d) 一项交易单独考虑时是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

⑤因子公司的少数股东增资而稀释母公司拥有的股权比例

子公司的其他股东（少数股东）对子公司进行增资，由此稀释了母公司对子公司的股权比例。在合并财务报表中，按照增资前的母公司股权比例计算其在增资前子公司账面净资产中的份额，该份额与增资后按照母公司持股比例计算的在增资后子公司账面净资产份额之间的差额调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，调整留存收益。

8、合营安排分类及共同经营会计处理方法

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

（1）共同经营

共同经营是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。

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

- ①确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；
- ②确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；
- ③确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；
- ④按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；
- ⑤确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

（2）合营企业

合营企业是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本公司按照长期股权投资有关权益法核算的规定对合营企业的投资进行会计处理。

9、现金及现金等价物的确定标准

现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

10、金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

（1）金融工具的确认和终止确认

当本公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

- ①收取该金融资产现金流量的合同权利终止；
- ②该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本公司（借入方）与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，并同时确认新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，应当终止原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新的金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款规定，在法规或市场惯例所确定的时间安排来交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

（2）金融资产的分类与计量

本公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。除非本公司改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。因销售商品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收票据及应收账款，本公司则按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

金融资产的后续计量取决于其分类：

①以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、按实际利率法摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。除减值损失或利得及汇兑损益确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。但是采用实际利率法计算的该金融资产的相关利息收入计入当期损益。

本公司不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定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，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

（3）金融负债的分类与计量

本公司将金融负债分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、低于市场利率贷款的贷款承诺及财务担保合同负债及以摊余成本计量的金融负债。

金融负债的后续计量取决于其分类：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

该类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。但本公司对指定为以公允价

值计量且其变动计入当期损益的金融负债，由其自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额计入其他综合收益，当该金融负债终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得和损失应当从其他综合收益中转出，计入留存收益。

②贷款承诺及财务担保合同负债

贷款承诺是本公司向客户提供的一项在承诺期间内以既定的合同条款向客户发放贷款的承诺。贷款承诺按照预期信用损失模型计提减值损失。

财务担保合同指，当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求本公司向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。财务担保合同负债以按照依据金融工具的减值原则所确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除按收入确认原则确定的累计摊销额后的余额孰高进行后续计量。

③以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对其他金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

①如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

②如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

（4）衍生金融工具及嵌入衍生工具

衍生金融工具以衍生交易合同签订当日的公允价值进行初始计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。

除现金流量套期中属于套期有效的部分计入其他综合收益并于被套期项目影响损益时转出计入当期损益之外，衍生工具公允价值变动而产生的利得或损失，直接计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同为金融资产的，混合工具作为一个整体适用金融资

产分类的相关规定。如主合同并非金融资产，且该混合工具不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同、单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果该嵌入衍生工具在取得日或后续资产负债表日的公允价值无法单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

(5) 金融工具减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资、合同资产、租赁应收款、贷款承诺及财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

①预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。

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

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

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

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

对于应收票据、应收账款、应收款项融资及合同资产，无论是否存在重大融资成分，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

A.应收款项/合同资产

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票据、应收账款，其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收票据确定组合的依据如下：

应收票据组合 1 银行承兑汇票

应收票据组合 2 商业承兑汇票

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

组合 1 银行承兑汇票不计提坏账准备。

组合 2 整个存续期预期信用损失率对照表：

账龄	商业承兑汇票预期损失率（%）
1 年以内	5.00
1 至 2 年	10.00
2 至 3 年	30.00
3 至 4 年	50.00
4 至 5 年	80.00
5 年以上	100.00

应收账款确定组合的依据如下：

应收账款组合 1 应收客户款项

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

应收账款组合 1 中，整个存续期预期信用损失率对照表：

账龄	应收账款预期损失率（%）
1 年以内	5.00
1 至 2 年	10.00
2 至 3 年	30.00
3 至 4 年	50.00
4 至 5 年	80.00
5 年以上	100.00

其他应收款确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1 应收利息

其他应收款组合 2 应收股利

其他应收款组合 3 其他应收款项

对于划分为组合的其他应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

其他应收款组合 1 应收利息不计提应收预期信用损失

其他应收款组合 2 应收股利不计提应收预期信用损失

其他应收款组合 3 其他应收款项中，整个存续期预期信用损失率对照表：

账龄	其他应收款预期损失率（%）
1 年以内	5.00
1 至 2 年	10.00
2 至 3 年	30.00
3 至 4 年	50.00
4 至 5 年	80.00
5 年以上	100.00

应收款项融资确定组合的依据如下：

应收款项融资组合 1 应收票据

应收款项融资组合 2 应收账款

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

不同组合计提坏账准备的计提方法：

项目	计提方法
组合 1：应收票据	参照上述应收票据的计提方法执行
组合 2：应收账款	参照上述应收账款的计提方法执行

合同资产确定组合的依据如下：

合同资产组合 未到期质保金

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

按账龄组合计提减值准备的计提方法：

项目	计提方法
未到期质保金	参照上述应收账款的计提方法执行

长期应收款确定组合的依据如下：

长期应收款组合 特许经营权款项

对于划分为组合的长期应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

长期应收款按照合同约定的收款日前，按余额的 1%计算预期信用损失；在合同约定收款日转入应收账款，以合同约定的收款日作为账龄的起始日，按应收账款计算预期信用损失。

B. 债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，本公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

② 具有较低的信用风险

如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

③ 信用风险显著增加

本公司通过比较金融工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率与在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率，以确定金融工具预计存续期内发生违约概率的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：

A. 信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；

B. 预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化；

C. 债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

D. 作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化。这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

E. 预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；

F. 借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为是否可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更；

G. 债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

H.合同付款是否发生逾期超过（含）30 日。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

通常情况下，如果逾期超过 30 日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。除非本公司无需付出过多成本或努力即可获得合理且有依据的信息，证明虽然超过合同约定的付款期限 30 天，但信用风险自初始确认以来并未显著增加。

④已发生信用减值的金融资产

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

发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；债务人很可能破产或进行其他财务重组；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

⑤预期信用损失准备的列报

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

⑥核销

如果本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

（6）金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

A.将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

B.将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

①终止确认所转移的金融资产

已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，或既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，根据转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单方面将转移的金融资产整体出售给不相关的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，则公司已放弃对该金融资产的控制。

本公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.所转移金融资产的账面价值；

B.因转移而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对于终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条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的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分（在此种情况下，所保留的服务资产视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

A.终止确认部分在终止确认日的账面价值；

B.终止确认部分的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条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的情形）之和。

②继续涉入所转移的金融资产

既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，且未放弃对该金融资产控制的，应当按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

继续涉入所转移金融资产的程度，是指企业承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

③继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，应当继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，企业应当继续确认该金融资产产生的收入（或利得）和该金融负债产生的费用（或损失）。

（7）金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

（8）金融工具公允价值的确定方法

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见本节“四”、“（一）”、“11、公允价值计量”。

11、公允价值计量

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

本公司以主要市场的价格计量相关资产或负债的公允价值，不存在主要市场的，本公司以最有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

主要市场，是指相关资产或负债交易量最大和交易活跃程度最高的市场；最有利市场，是指在考虑交易费用和运输费用后，能够以最高金额出售相关资产或者以最低金额转移相关负债的市场。

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

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

① 估值技术

本公司采用在当期情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。本公司使用与其中一种或多种估值技术相一致的方法计量公允价值，使用多种估值技术计量公允价值的，考虑各估值结果的合理性，选取在当期情况下最能代表公允价值的金额作为公允价值。

本公司在估值技术的应用中，优先使用相关可观察输入值，只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。可观察输入值，是指能够从市场数据中取得

的输入值。该输入值反映了市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用的假设。不可观察输入值，是指不能从市场数据中取得的输入值。该输入值根据可获得的市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用假设的最佳信息取得。

②公允价值层次

本公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

12、存货

（1）存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，包括原材料、在产品及库存商品。

（2）发出存货的计价方法

本公司存货发出时采用加权平均法计价。

（3）存货的盘存制度

本公司存货采用永续盘存制，每年至少盘点一次，盘盈及盘亏金额计入当年度损益。

（4）存货跌价准备的确认标准和计提方法

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

①产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

②需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

③本公司一般按单个存货项目计提存货跌价准备；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

④资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

（5）周转材料的摊销方法

①低值易耗品摊销方法：在领用时采用一次转销法。

②包装物的摊销方法：在领用时采用一次转销法。

13、合同资产及合同负债

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本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）列示为合同资产。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。

本公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节“四”、“（一）”、“10、金融工具”。

合同资产和合同负债在资产负债表中单独列示。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。不同合同下的合同资产和合同负债不能相互抵销。

14、合同成本

合同成本分为合同履约成本与合同取得成本。

本公司为履行合同而发生的成本，在同时满足下列条件时作为合同履约成本确认为一项资产：

①该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本。

②该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源。

③该成本预期能够收回。

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销；但是对于合同取得成本摊销期限未超过一年的，本公司将其在发生时计入当期损益。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，本公司将对于超出部分计提减值

准备，并确认为资产减值损失，并进一步考虑是否应计提亏损合同有关的预计负债：

①因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；

②为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

上述资产减值准备后续发生转回的，转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“存货”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

确认为资产的合同取得成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“其他流动资产”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

15、持有待售的非流动资产或处置组

(1) 持有待售的非流动资产或处置组的分类

本公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：

①根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；

②出售极可能发生，即本公司已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。有关规定要求本公司相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，已经获得批准。

本公司专为转售而取得的非流动资产或处置组，在取得日满足“预计出售将在一年内完成”的规定条件，且短期（通常为3个月）内很可能满足持有待售类别的其他划分条件的，本公司在取得日将其划分为持有待售类别。

本公司因出售对子公司的投资等原因导致其丧失对子公司控制权的，无论出售后本公司是否保留部分权益性投资，在拟出售的对子公司投资满足持有待售类别划分条件时，在母公司个别财务报表中将对子公司投资整体划分为持有待售类别，在合并财务报表中将子公司所有资产和负债划分为持有待售类别。

(2) 持有待售的非流动资产或处置组的计量

采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产、采用公允价值减去出售费用后的净额计量的生物资产、职工薪酬形成的资产、递延所得税资产、由金融工具相关会计准则规范的金融资产及由保险合同相关会计准则规范的保险合同所产生的权利的计量分别适用于其他相关会计准则。

初始计量或在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允

价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。后续资产负债表日持有待售的非流动资产或处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。已抵减的商誉账面价值不得转回。

非流动资产或处置组因不再满足持有待售类别的划分条件而不再继续划分为持有待售类别或非流动资产从持有待售的处置组中移除时，按照以下两者孰低计量：

①划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；

②可收回金额。

（3）终止经营的认定标准

终止经营，是指本公司满足下列条件之一的、能够单独区分的组成部分，且该组成部分已经处置或划分为持有待售类别：

①该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区；

②该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分；

③该组成部分是专为转售而取得的子公司。

（4）列报

本公司在资产负债表中区别于其他资产单独列示持有待售的非流动资产或持有待售的处置组中的资产，区别于其他负债单独列示持有待售的处置组中的负债。持有待售的非流动资产或持有待售的处置组中的资产与持有待售的处置组中的负债不予相互抵销，分别作为流动资产和流动负债列示。

本公司在利润表中分别列示持续经营损益和终止经营损益。对于当期列报的终止经营，本公司在当期财务报表中，将原来作为持续经营损益列报的信息重新作为可比会计期间的终止经营损益列报。终止经营不再满足持有待售类别划分条件的，本公司在当期财务报表中，将原来作为终止经营损益列报的信息重新作为可比会计期间的持续经营损益列报。

16、长期股权投资

本公司长期股权投资包括对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对合营企业的权益性投资。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本公司的联营企业。

（1）确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

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

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

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

（2）初始投资成本确定

① 企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

A.同一控制下的企业合并，合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

B.同一控制下的企业合并，合并方以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

C.非同一控制下的企业合并，以购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值确定为合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

② 除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

A.以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本。初始投资成本包

括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出；

B.以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；

C.通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，如果该项交换具有商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能可靠计量，则以换出资产的公允价值和相关税费作为初始投资成本，换出资产的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益；若非货币资产交换不同时具备上述两个条件，则按换出资产的账面价值和相关税费作为初始投资成本。

D.通过债务重组取得的长期股权投资，以所放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金等其他成本确定其入账价值，并将所放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，计入当期损益。

（3）后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。

①成本法

采用成本法核算的长期股权投资，追加或收回投资时调整长期股权投资的成本；被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

②权益法

按照权益法核算的长期股权投资，一般会计处理为：

本公司长期股权投资的投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

本公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；本公司按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，应按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益等。本公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失属于资产减值损失的，应全额确认。

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照原持

有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原持有的股权投资分类为其他权益工具投资的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计利得或损失应当在改按权益法核算的当期从其他综合收益中转出，计入留存收益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按公允价值计量，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

（4）持有待售的权益性投资

对联营企业或合营企业的权益性投资全部或部分分类为持有待售资产的，相关会计处理见本节“四”、“（一）”、“15、持有待售的非流动资产或处置组”。

对于未划分为持有待售资产的剩余权益性投资，采用权益法进行会计处理。

已划分为持有待售的对联营企业或合营企业的权益性投资，不再符合持有待售资产分类条件的，从被分类为持有待售资产之日起采用权益法进行追溯调整。分类为持有待售期间的财务报表做相应调整。

（5）减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，计提资产减值的方法见本节“四”、“（一）”、“21、长期资产减值”。

17、固定资产

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用寿命超过一年的单位价值较高的有形资产。

（1）确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

①与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业。

②该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

（2）各类固定资产的折旧方法

本公司从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法计提折旧，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类 别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	5.00	4.75
机械设备	年限平均法	5-10	5.00	19.00-9.50
运输设备	年限平均法	4	5.00	23.75
办公设备及其他	年限平均法	3-5	5.00	31.67 -19.00

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准备。

每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命。

18、在建工程

（1）在建工程以立项项目分类核算。

（2）在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。包括建筑费用、机器设备原价、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前为该项目专门借款所发生的借款费用及占用的一般借款发生的借款费用。本公司在工程安装或建设完成达到预定可使用状态时将在建工程转入固定资产。所建造的已达到预定可使用状态、但尚未办理竣工决算的固定资产，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

本公司各类别在建工程具体转固标准和时点：

类别	转为固定资产的标准和时点
房屋及建筑物	①主体建设工程及配套工程已完工； ②建设工程达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程实际造价按预估价值转入固定资产。
需安装调试的机器设备、电子设备等	①相关设备及其他配套设施已安装完毕；②设备经过调试可在一段时间内保持正常稳定运行；③设备达到预定可使用状态。

19、借款费用

（1）借款费用资本化的确认原则和资本化期间

本公司发生的可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或生产的借款费用在同时满足下列条件时予以资本化计入相关资产成本：

①资产支出已经发生；

②借款费用已经发生；

③为使资产达到预定可使用状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

其他的借款利息、折价或溢价和汇兑差额，计入发生当期的损益。

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

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，停止其借款费用的资本化；以后发生的借款费用于发生当期确认为费用。

（2）借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定为专门借款利息费用的资本化金额。

购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，一般借款应予资本化的利息金额按累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

20、无形资产

（1）无形资产的计价方法

按取得时的实际成本入账。

（2）无形资产使用寿命及摊销

①使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项 目	预计使用寿命	依据
土地使用权	50 年	法定使用权
特许权使用费	合同约定年限	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
计算机软件	3-5 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

每年年度终了，公司对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

②无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。对于使用寿命不确定的无形资产，公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定的，于资产负债表日进行减值测试。

③无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，本公司在取得时确定其使用寿命，在使用寿命内采用直线法系统合理摊销，摊销金额按受益项目计入当期损益。具体应摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额。使用寿命有限的无形资产，其残值视为零，但下列情况除外：有第三方承诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产

或可以根据活跃市场得到预计残值信息，并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

对使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

（3）研发支出归集范围

本公司将与开展研发活动直接相关的各项费用归集为研发支出，包括研发人员职工薪酬、直接投入费用、折旧费用与长期待摊费用、设计费用、装备调试费、无形资产摊销费用、委托外部研究开发费用、其他费用等。

（4）划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

①本公司将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究阶段，无形资产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。

②在本公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

（5）开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：

A.完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

B.具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

C.无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

D.有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

E.归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

21、长期资产减值

对子公司、联营企业的长期股权投资、固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产等（存货、递延所得税资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

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

不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

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

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

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

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

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

22、长期待摊费用

长期待摊费用核算本公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。本公司长期待摊费用在受益期内平均摊销。

23、职工薪酬

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

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

（1）短期薪酬的会计处理方法

①职工基本薪酬（工资、奖金、津贴、补贴）

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。

②职工福利费

本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工

福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

③医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及工会经费和职工教育经费

本公司为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为其提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

④短期带薪缺勤

本公司在职工提供服务从而增加了其未来享有的带薪缺勤权利时，确认与累积带薪缺勤相关的职工薪酬，并以累积未行使权利而增加的预期支付金额计量。本公司在职工实际发生缺勤的会计期间确认与非累积带薪缺勤相关的职工薪酬。

⑤短期利润分享计划

利润分享计划同时满足下列条件的，本公司确认相关的应付职工薪酬：

A.企业因过去事项导致现在具有支付职工薪酬的法定义务或推定义务；

B.因利润分享计划所产生的应付职工薪酬义务金额能够可靠估计。

(2) 离职后福利的会计处理方法

①设定提存计划

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

根据设定提存计划，预期不会在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内支付全部应缴存金额的，本公司参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定提存计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定），将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

②设定受益计划

A.确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本

根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等做出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的归属期间。本公司按照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本。

B.确认设定受益计划净负债或净资产

设定受益计划存在资产的，本公司将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。

设定受益计划存在盈余的，本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

C.确定应计入资产成本或当期损益的金额

服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，除了其他会计准则要求或允许计入资产成本的当期服务成本之外，其他服务成本均计入当期损益。

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

D.确定应计入其他综合收益的金额

重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动，包括：

（a）精算利得或损失，即由于精算假设和经验调整导致之前所计量的设定受益计划义务现值的增加或减少；

（b）计划资产回报，扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额；

（c）资产上限影响的变动，扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额。

上述重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动直接计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但本公司可以在权益范围内转移这些在其他综合收益中确认的金额。

（3）辞退福利的会计处理方法

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：

①企业不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；

②企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月内不能完全支付的，参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将辞退福利金额予以折现，以折现后的金额计量应付职工薪酬。

（4）其他长期职工福利的会计处理方法

①符合设定提存计划条件的

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

②符合设定受益计划条件的

在报告期末，本公司将其他长期职工福利产生的职工薪酬成本确认为下列组成部分：

A.服务成本；

B.其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额；

C.重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动。

为简化相关会计处理，上述项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

24、预计负债

（1）预计负债的确认标准

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债：

①该义务是本公司承担的现时义务；

②该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司；

③该义务的金额能够可靠地计量。

（2）预计负债的计量方法

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

25、收入确认原则和计量方法

（1）一般原则

收入是本公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加且与股东投入资本无关的经济利益的总流入。

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。在确定合同交易价格时，如果存在可变对价，本公司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，并以不超过在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金额计入交易价格。合同中如果存在重大融资成分，本公司将根据客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销，对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的，本公司不考虑其中的融资成分。

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：

- ①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；
- ②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；
- ③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司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。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司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。本公司按照投入法（或产出法）确定提供服务的履约进度。当履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，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。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司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或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象：

- ①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；
- ②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有了该商品的法定所有权；
- ③本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；
- ④本公司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；
- ⑤客户已接受该商品。

销售退回条款

对于附有销售退回条款的销售，公司在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而与其有权取得的对价金额确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认为预计负债；同时，按照预期将退回商品转让时的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，确认为一项资产，即应收退货成本，按照所转让商品转让时的账面价值，扣除上述资产成本的净额结转成本。每一资产负债表日，公司重新估计未来销售退回情况，并对上述资产和负债进行重新计量。

质保义务

根据合同约定、法律规定等，本公司为所销售的商品、所建造的工程等提供质量保证。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准的保证类质量保证，本公司按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》进行会计处理。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准之外提供了一项单独服务的服务类质量保证，本公司将其作为一项单项履约义务，按照提供商品和服务类质量保证的单独售价的相对比例，将部分交易价格分摊至服务类质量保证，并在客户取得服务控制权时确认收入。在评估质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独服务时，本公司考虑该质量保证是否为法定要求、质量保证期限以及本公司承诺履行任务的性质等因素。

主要责任人与代理人

本公司根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断从事交易时本公司的身份是主要责任人还是代理人。本公司在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的，本公司是主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入。否则，本公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

应付客户对价

合同中存在应付客户对价的，除非该对价是为了向客户取得其他可明确区分商品或服务的，本公司将该应付对价冲减交易价格，并在确认相关收入与支付（或承诺支付）客户对价二者孰晚的时点冲减当期收入。

客户未行使的合同权利

本公司向客户预收销售商品或服务款项的，首先将该款项确认为负债，待履行了相关履约义务时再转为收入。当本公司预收款项无需退回，且客户可能会放弃其全部或部分合同权利时，本公司预期将有权获得与客户所放弃的合同权利相关的金额的，按照客户行使合同权利的模式按比例将上述金额确认为收入；否则，本公司只有在客户要求履行剩余履约义务的可能性极低时，才将上述负债的相关余额转为收入。

合同变更

本公司与客户之间的建造合同发生合同变更时：

①如果合同变更增加了可明确区分的建造服务及合同价款，且新增合同价款反映了新增建造服务单独售价的，本公司将该合同变更作为一份单独的合同进行会计处理；

②如果合同变更不属于上述第①种情形，且在合同变更日已转让的建造服务与未转让的建造服务之间可明确区分的，本公司将其视为原合同终止，同时，将原合同未履约部分与合同变更部分合

并为新合同进行会计处理；

③如果合同变更不属于上述第①种情形，且在合同变更日已转让的建造服务与未转让的建造服务之间不可明确区分，本公司将该合同变更部分作为原合同的组成部分进行会计处理，由此产生的对已确认收入的影响，在合同变更日调整当期收入。

（2）具体方法

本公司收入确认的具体方法如下：

① 环境治理综合解决方案

对于提供系统集成及安装服务的合同属于在某一时点履行的履约义务，公司在环境治理综合解决方案完成并获取客户确认的相关验收证明文件时确认收入；

对于提供固废处置服务的合同属于在某一时段内履行的履约义务，公司在完成相关服务并取得客户结算依据时按处理量乘以合同约定的处理单价确认收入。

② 环境治理运维及技术服务

本公司环境治理运维业务主要是为客户提供环境治理项目及设施的运维管理服务，由于本公司履约的同时客户即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益，本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，对于固定总价合同，公司在提供维护的服务期限内，按照服务期限平均确认收入；对于固定单价合同，公司在完成相关服务并取得客户确认的结算单时确认收入；

本公司技术服务业务主要是提供工况监控及环保用电监控平台，承接相关排查调研、环保问题诊断与咨询等一系列技术服务。对于提供期间服务的，属于某一时段内履行的履约义务，公司在提供技术服务的期限内，按照服务期限平均确认收入；对于提供一次性技术服务的，属于在某一时点履行的履约义务，公司在完成相关服务后取得客户确认文件时确认收入。

③循环水处理

a.对于药剂销售合同，公司与客户之间的销售商品合同包含转让商品的履约义务，属于在某一时点履行履约义务，于交付后并经客户签收取得签收回单时确认收入。

b.对于循环水技术服务合同，由于本公司履约的同时客户即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，公司在完成相关服务后按客户确认的处理量乘以协议单价确认收入。

④PPP 项目合同

本公司提供基础设施建设服务或发包给其他方等，按照新收入准则确定本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。本公司将相关 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；对于其他在建造期间确认的合同资产根据其预计是否自资产负债表日起一年内变现，在资产负债表“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列报。

本公司根据 PPP 项目合同约定，提供 PPP 项目资产建造服务又提供建成后的运营服务、维护服务的，识别合同中的单项履约义务，并将交易价格按照各项履约义务的单独售价的相对比例分摊至各项履约义务。

合同规定本公司在项目运营期间，有权向获取公共产品和服务的对象收取费用，但收费金额不确定的，该权利不构成一项无条件收取现金的权利，本公司在 PPP 项目资产达到预定可使用状态时，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。

合同规定本公司在项目运营期间，有权收取可确定金额的现金（或其他金融资产）条件的，本公司在拥有收取该对价的权利（该权利仅取决于时间流逝的因素）时，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应收款项。本公司在 PPP 项目资产达到预定可使用状态时，将相关 PPP 项目资产的对价金额或确认的建造收入金额，超过有权收取可确定金额的现金（或其他金融资产）的差额，确认为无形资产。

本公司根据 PPP 项目合同，自政府方取得其他资产，该资产构成政府方应付合同对价的一部分的，按照新收入准则的规定进行会计处理，不作为政府补助。

本公司在 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。

为使 PPP 项目资产保持一定的服务能力或在移交给政府方之前保持一定的使用状态，本公司从事的维护或修理，构成单项履约义务的，在服务提供时确认相关收入和成本；不构成单项履约义务的，发生的支出按照本节“四”、“（一）”、“24、预计负债”会计政策确认预计负债。

26、政府补助

（1）政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：

- ①本公司能够满足政府补助所附条件；
- ②本公司能够收到政府补助。

（2）政府补助的计量

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额 1 元计量。

（3）政府补助的会计处理

- ①与资产相关的政府补助

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

②与收益相关的政府补助

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，分情况按照以下规定进行会计处理：

用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；

用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与本公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

③政策性优惠贷款贴息

财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

财政将贴息资金直接拨付给本公司，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

④政府补助退回

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

27、递延所得税资产和递延所得税负债

本公司通常根据资产与负债在资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法将应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异对所得税的影响额确认和计量为递延所得税负债或递延所得税资产。本公司不对递延所得税资产和递延所得税负债进行折现。

（1）递延所得税资产的确认

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，其对所得税的影响额按预计转回期间的所得税税率计算，并将该影响额确认为递延所得税资产，但是以本公司很可能取得

用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限。

同时具有下列特征的交易或事项中因资产或负债的初始确认所产生的可抵扣暂时性差异对所得税的影响额不确认为递延所得税资产：

A.该项交易不是企业合并；

B.交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。

本公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列两项条件的，其对所得税的影响额（才能）确认为递延所得税资产：

A.暂时性差异在可预见的未来很可能转回；

B.未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额；

资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前期间未确认的递延所得税资产。

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

（2）递延所得税负债的确认

本公司所有应纳税暂时性差异均按预计转回期间的所得税税率计量对所得税的影响，并将该影响额确认为递延所得税负债，但下列情况的除外：

①因下列交易或事项中产生的应纳税暂时性差异对所得税的影响不确认为递延所得税负债：

A.商誉的初始确认；

B.具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

②本公司对与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，其对所得税的影响额一般确认为递延所得税负债，但同时满足以下两项条件的除外：

A.本公司能够控制暂时性差异转回的时间；

B.该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

（3）特定交易或事项所涉及的递延所得税负债或资产的确认

①与企业合并相关的递延所得税负债或资产

非同一控制下企业合并产生的应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异，在确认递延所得税负债

或递延所得税资产的同时，相关的递延所得税费用（或收益），通常调整企业合并中所确认的商誉。

②直接计入所有者权益的项目

与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的当期所得税和递延所得税，计入所有者权益。暂时性差异对所得税的影响计入所有者权益的交易或事项包括：其他债权投资公允价值变动等形成的其他综合收益、会计政策变更采用追溯调整法或对前期（重要）会计差错更正差异追溯重述法调整期初留存收益、同时包含负债成份及权益成份的混合金融工具在初始确认时计入所有者权益等。

③可弥补亏损和税款抵减

A.本公司自身经营产生的可弥补亏损以及税款抵减

可抵扣亏损是指按照税法规定计算确定的准予用以后年度的应纳税所得额弥补的亏损。对于按照税法规定可以结转以后年度的未弥补亏损（可抵扣亏损）和税款抵减，视同可抵扣暂时性差异处理。在预计可利用可弥补亏损或税款抵减的未来期间内很可能取得足够的应纳税所得额时，以很可能取得的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产，同时减少当期利润表中的所得税费用。

B.因企业合并而形成的可弥补的被合并企业的未弥补亏损

在企业合并中，本公司取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日不符合递延所得税资产确认条件的，不予以确认。购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产，计入当期损益。

④合并抵销形成的暂时性差异

本公司在编制合并财务报表时，因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

⑤以权益结算的股份支付

如果税法规定与股份支付相关的支出允许税前扣除，在按照会计准则规定确认成本费用的期间内，本公司根据会计期末取得信息估计可税前扣除的金额计算确定其计税基础及由此产生的暂时性差异，符合确认条件的情况下确认相关的递延所得税。其中预计未来期间可税前扣除的金额超过按照会计准则规定确认的与股份支付相关的成本费用，超过部分的所得税影响应直接计入所有者权益。

（4）递延所得税资产和递延所得税负债以净额列示的依据

本公司在同时满足下列条件时，将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示：

本公司拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；

递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债。

28、租赁

（1）租赁的识别

在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁，如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，本公司评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

（2）单独租赁的识别

合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。同时符合下列条件的，使用已识别资产的权利构成合同中的一项单独租赁：① 承租人可从单独使用该资产或将其与易于获得的其他资源一起使用中获利；② 该资产与合同中的其他资产不存在高度依赖或高度关联关系。

（3）本公司作为承租人的会计处理方法

在租赁期开始日，本公司将租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价值资产租赁。本公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。

对于所有短期租赁和低价值资产租赁，本公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

除上述采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

①使用权资产

使用权资产，是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

在租赁期开始日，使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

- 租赁负债的初始计量金额；

- 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；

- 承租人发生的初始直接费用；

- 承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。本公司按照预计负债的确认标准和计量方法对该成本进行确认和计量，详见本节“四”、“（一）”、“24.预计负债” 前述成本属于为生产存货而发生的将计入存货成本。

使用权资产折旧采用年限平均法分类计提。对于能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产预计剩余使用寿命内，根据使用权资产类别和预计净残值率确定折旧率；对于无法合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内，根据使用权资产类别确定折旧率。

各类使用权资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类 别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	直线法	2-5	—	50.00-20.00

②租赁负债

租赁负债应当按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括以下五项内容：

- 固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；
- 取决于指数或比率的可变租赁付款额；
- 购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；
- 行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；
- 根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项。

计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，本公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。

（4）本公司作为出租人的会计处理方法

在租赁开始日，本公司将实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁划分为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

①经营租赁

本公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁收款额确认为租金收入，发生的初始直接费用予以资本化并按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。本公司取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

②融资租赁

在租赁开始日，本公司按照租赁投资净额（未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和）确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。在租赁期的各个期间，本公司按照租赁内含利率计算并确认利息收入。

本公司取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

（5）租赁变更的会计处理

①租赁变更作为一项单独租赁

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：
A.该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；
B.增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

②租赁变更未作为一项单独租赁

A.本公司作为承租人

在租赁变更生效日，本公司重新确定租赁期，并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现，以重新计量租赁负债。在计算变更后租赁付款额的现值时，采用剩余租赁期间的租赁内含利率作为折现率；无法确定剩余租赁期间的租赁内含利率的，采用租赁变更生效日的增量借款利率作为折现率。

就上述租赁负债调整的影响，区分以下情形进行会计处理：

- 租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益；
- 其他租赁变更，相应调整使用权资产的账面价值。

B.本公司作为出租人

经营租赁发生变更的，本公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：如果租赁变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；如果租赁变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司按照关于修改或重新议定合同的规定进行会计处理。

（6）售后租回

本公司按照本节“四”、“（一）”、“25、收入确认原则和计量方法”的规定，评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

① 本公司作为卖方（承租人）

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本公司继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债，并按照本节“四”、“（一）”、“10、金融工具”对该金融负债进行会计处理。该资产转让属于销售的，本公司按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失。

② 本公司作为买方（出租人）

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本公司不确认被转让资产，但确认一项与转让收入等额的金融资产，并按照本节“四”、“（一）”、“10、金融工具”对该金融资产进行会计处理。该资产转让属于销售的，本公司根据其他适用的企业会计准则对资产购买进行会计处理，并对资产出租进行会计处理。

29、回购公司股份

（1）本公司按法定程序报经批准采用收购本公司股票方式减资的，按注销股票面值总额减少股本，购回股票支付的价款（含交易费用）与股票面值的差额调整所有者权益，超过面值总额的部分，依次冲减资本公积（股本溢价）、盈余公积和未分配利润；低于面值总额的，低于面值总额的部分增加资本公积（股本溢价）。

（2）公司回购的股份在注销或者转让之前，作为库存股管理，回购股份的全部支出转作库存股成本。

（3）库存股转让时，转让收入高于库存股成本的部分，增加资本公积（股本溢价）；低于库存股成本的部分，依次冲减资本公积（股本溢价）、盈余公积、未分配利润。

30、重要会计判断和估计

本公司根据历史经验和其它因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键假设进行持续的评价。很可能导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整风险的重要

会计估计和关键假设列示如下：

应收账款预期信用损失的计量

本公司通过应收账款违约风险敞口和预期信用损失率计算应收账款预期信用损失，并基于违约概率和违约损失率确定预期信用损失率。在确定预期信用损失率时，本公司使用内部历史信用损失经验等数据，并结合当前状况和前瞻性信息对历史数据进行调整。在考虑前瞻性信息时，本公司使用的指标包括经济下滑的风险、外部市场环境、技术环境和客户情况的变化等。本公司定期监控并复核与预期信用损失计算相关的假设。

（二） 主要会计政策、会计估计的变更

1. 会计政策变更

√适用 □不适用

执行《企业会计准则解释第 15 号》

2021 年 12 月 30 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会[2021]35 号）（以下简称“解释 15 号”），其中“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”（以下简称“试运行销售的会计处理规定”）和“关于亏损合同的判断”内容自 2022 年 1 月 1 日起施行。执行这两项规定对本公司财务报表无影响。

执行《企业会计准则解释第 16 号》

2022 年 11 月 30 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会[2022]31 号，以下简称解释 16 号），其中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”内容自 2023 年 1 月 1 日起施行

本公司于 2022 年 1 月 1 日执行解释 16 号的该项规定，对于在首次施行解释 16 号的财务报表列报最早期间的期初（即 2021 年 1 月 1 日）至 2023 年 1 月 1 日之间发生的适用解释 16 号的单项交易，本公司按照解释 16 号的规定进行处理。对于 2022 年 1 月 1 日因适用解释 16 号的单项交易而确认的租赁负债和使用权资产，产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的，本公司按照解释 16 号和《企业会计准则第 18 号——所得税》的规定，将累积影响数调整 2022 年 1 月 1 日的留存收益及其他相关财务报表项目。

因执行该项会计处理规定，本公司追溯调整了 2022 年 1 月 1 日合并财务报表的递延所得税资产 3,131.34 元，相关调整对本公司合并财务报表中归属于母公司股东权益的影响金额为 3,131.34 元，其中未分配利润为 3,131.34 元；对少数股东权益无影响。本公司母公司财务报表无影响。

同时，本公司对 2022 年度合并比较财务报表及母公司比较财务报表的相关项目追溯调整如下：

单位：元

期间/时点	会计政策变更的内容	受影响的报表项目名称	原政策下的账面价值	影响金额	新政策下的账面价值
2022 年 12 月 31 日/2022 年度	关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理	递延所得税资产	2,504,730.78	3,131.34	2,507,862.12
2022 年 12 月 31 日/2022 年度	关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理	未分配利润	15,656,472.81	3,131.34	15,659,604.15
2022 年 12 月 31 日/2022 年度	关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理	所得税费用	1,841,844.53	-3,131.34	1,838,713.19

2. 会计估计变更

☐适用 ☒不适用

（三） 前期会计差错更正

☐适用 ☒不适用

五、 适用主要税收政策

1、 主要税种及税率

主要税种	计税依据	税率
增值税	应税收入	13%、9%、6%、3%
企业所得税	应缴流转税额	15%
城市维护建设税	应缴流转税额	7%、5%
教育费附加	应缴流转税额	3%
地方教育费附加	应纳税所得额	2%

本公司子公司存在不同企业所得税税率的情况具体如下：

纳税主体名称	所得税税率	
	2023 年度	2022 年度
工大开元环保科技（南京）有限公司	25%	15%
工大开元（安徽）环保技术服务有限公司	20%	—
南京绿椰菜软件有限公司	20%	20%
滁州开元环境科技有限公司	20%	—
宿迁市工大检测有限公司	—	20%

纳税主体名称	所得税税率	
马鞍山开元环保科技有限公司	—	20%

2、税收优惠政策

（1）增值税优惠

根据财税【2011】100号《财政部 国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》的规定，本公司自设立之日起销售自行开发生产的软件产品，享受增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退的优惠政策。

（2）企业所得税优惠

①高新技术企业优惠

2021年9月18日，本公司取得安徽省科学技术厅、安徽省财政厅、国家税务总局安徽省税务局核发的高新技术企业证书，证书号 GR202134001000，有效期三年，根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第九十三条规定，公司报告期内享受企业所得税 15%的优惠税率。

2021年11月30日，子公司工大开元环保科技（南京）有限公司取得高新技术企业证书，证书号 GR202132004749，有效期三年，根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第九十三条规定，可以享受企业所得税 15%的优惠税率。子公司工大开元环保科技（南京）有限公司 2022 年度享受上述优惠政策。

②小型微利企业优惠

根据《关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财政部、税务总局公告 2021 年第 12 号），2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，在《财政部 税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13 号）第二条规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税。

根据税务总局公告 2023 年第 12 号规定，企业所得税适用自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

子公司南京绿椰菜软件有限公司、宿迁市工大检测有限公司、马鞍山开元环保科技有限公司 2022 年度享受上述优惠政策；子公司工大开元（安徽）环保技术服务有限公司、南京绿椰菜软件有限公司、滁州开元环境科技有限公司 2023 年度享受上述优惠政策。

3、其他事项

☐适用 ☒不适用

六、经营成果分析

（一）报告期内经营情况概述

1. 报告期内公司经营成果如下：

项目	2023 年度	2022 年度
营业收入（元）	230,928,973.87	197,497,629.55
综合毛利率	34.58%	30.88%
营业利润（元）	31,367,086.33	16,727,562.67
净利润（元）	26,376,054.54	14,691,033.81
加权平均净资产收益率	22.55%	14.46%
归属于申请挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（元）	22,560,910.78	11,594,214.68

2. 经营成果概述

（1）营业收入、综合毛利率

报告期内，公司营业收入分别为 19,749.76 万元和 23,092.90 万元，综合毛利率分别为 30.88%和 34.58%；具体变动原因详见本公开转让说明书之“第四节 公司财务”之“六、经营成果分析”之“（二）营业收入分析”和“（四）毛利率分析”。

（2）净利润

报告期内，公司净利润分别为 1,469.10 万元和 2,637.61 万元，2023 年度公司净利润增加主要系营业收入增加以及综合毛利率上升所致。

（3）加权平均净资产收益率

报告期内，公司加权平均净资产收益率分别为 14.46%和 22.55%，公司加权平均净资产收益率提高，整体盈利情况良好。

综上，公司主要盈利能力指标的波动符合公司实际经营情况，具有合理性。公司业务发展前景良好，公司营业收入将保持增长，在技术研发优势、管理团队优势、一体化服务优势等方面保持核心竞争力。

（二）营业收入分析

1. 各类收入的具体确认方法

① 环境治理综合解决方案

对于提供系统集成及安装服务的合同属于在某一时点履行的履约义务，公司在环境治理综合解决方案完成并获取客户确认的相关验收证明文件时确认收入；

对于提供固废处置服务的合同属于在某一时段内履行的履约义务，公司在完成相关服务并取得客户结算依据时按处理量乘以合同约定的处理单价确认收入。

② 环境治理运维及技术服务

本公司环境治理运维业务主要是为客户提供环境治理项目及设施的运维管理服务，由于本公司履约的同时客户即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益，本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，对于固定总价合同，公司在提供维护的服务期限内，按照服务期限平均确认收入；对于固定单价合同，公司在完成相关服务并取得客户确认的结算单时确认收入；

本公司技术服务业务主要是提供工况监控及环保用电监控平台，承接相关排查调研、环保问题诊断与咨询等一系列技术服务。对于提供期间服务的，属于某一时段内履行的履约义务，公司在提供技术服务的期限内，按照服务期限平均确认收入；对于提供一次性技术服务的，属于在某一时点履行的履约义务，公司在完成相关服务后取得客户确认文件时确认收入。

③ 循环水处理

a. 对于药剂销售合同，公司与客户之间的销售商品合同包含转让商品的履约义务，属于在某一时点履行履约义务，于交付后并经客户签收取得签收回单时确认收入。

b. 对于循环水技术服务合同，由于本公司履约的同时客户即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益，本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，公司在完成相关服务后按客户确认的处理量乘以协议单价确认收入。

④ PPP 项目合同

本公司提供基础设施建设服务或发包给其他方等，按照新收入准则确定本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。本公司将相关 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；对于其他在建造期间确认的合同资产根据其预计是否自资产负债表日起一年内变现，在资产负债表“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列报。

本公司根据 PPP 项目合同约定，提供 PPP 项目资产建造服务又提供建成后的运营服务、维护服务的，识别合同中的单项履约义务，并将交易价格按照各项履约义务的单独售价的相对比例分摊至各项履约义务。

合同规定本公司在项目运营期间，有权向获取公共产品和服务的对象收取费用，但收费金额不确定的，该权利不构成一项无条件收取现金的权利，本公司在 PPP 项目资产达到预定可使用状态时，

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。

合同规定本公司在项目运营期间，有权收取可确定金额的现金（或其他金融资产）条件的，本公司在拥有收取该对价的权利（该权利仅取决于时间流逝的因素）时，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应收款项。本公司在 PPP 项目资产达到预定可使用状态时，将相关 PPP 项目资产的对价金额或确认的建造收入金额，超过有权收取可确定金额的现金（或其他金融资产）的差额，确认为无形资产。

本公司根据 PPP 项目合同，自政府方取得其他资产，该资产构成政府方应付合同对价的一部分的，按照新收入准则的规定进行会计处理，不作为政府补助。

本公司在 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。

为使 PPP 项目资产保持一定的服务能力或在移交给政府方之前保持一定的使用状态，本公司从事的维护或修理，构成单项履约义务的，在服务提供时确认相关收入和成本；不构成单项履约义务的，发生的支出按照“四”、“（一）”、“24、预计负债”所述的会计政策确认预计负债。

2. 营业收入的主要构成

(1) 按产品（服务）类别分类

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
环境治理综合解决方案	134,395,062.08	58.20%	100,863,160.14	51.07%
环境治理运维及技术服务	63,684,179.73	27.58%	64,462,107.43	32.64%
循环水处理	32,849,732.06	14.23%	32,172,361.98	16.29%
合计	230,928,973.87	100.00%	197,497,629.55	100.00%
原因分析	报告期内，公司营业收入分别为 19,749.76 万元和 23,092.90 万元，均来源于主营业务收入，公司主营业务稳定。公司收入主要来源于环境治理综合解决方案和环境治理运维及技术服务，前述两类业务收入分别为 16,532.53 万元和 19,807.92 万元，占营业收入的比例分别为 83.71% 和 85.78%，整体呈上升趋势。 1) 环境治理综合解决方案 报告期内，公司环境治理综合解决方案业务收入分别为 10,086.32 万元和 13,439.51 万元，占营业收入的比例分别为 51.07%和 58.20%。 公司凭借多年积累的技术实力和实践经验，在行业内建立了良好的口碑，承接了多个大型工业“三废”治理项目。报告期内，公司获取的业务订单逐年增加。2023 年度，公司环境治理综合解决方案业务收入			

	较上年度增长 33.24%，主要原因系该年度连云港化工产业园区三级防控体系项目、宿迁盛瑞焚烧处理工程项目、山东联合农药生产研发基地建设项目和潍坊中农废气燃烧装置工程项目等项目完成验收，实现营业收入金额共计 6,971.53 万元。 2) 环境治理运维及技术服务 报告期内，公司环境治理运维及技术服务收入分别为 6,446.21 万元和 6,368.42 万元，占营业收入的比例分别为 32.64%和 27.58%，公司环境治理运维及技术服务收入相对较为稳定。 3) 循环水处理 报告期内，公司循环水处理收入分别为 3,217.24 万元和 3,284.97 万元，占营业收入的比例分别为 16.29%和 14.23%，占比相对较小。
--	---

(2) 按地区分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
华东地区	156,746,393.53	67.88%	144,126,238.24	72.98%
华北地区	39,276,627.23	17.01%	18,242,655.08	9.24%
西北地区	25,876,902.50	11.21%	21,791,999.85	11.03%
华中地区	6,065,110.63	2.63%	11,008,416.95	5.57%
华南地区	1,434,049.08	0.62%	1,900,821.18	0.96%
西南地区	1,359,470.76	0.59%	278,497.94	0.14%
东北地区	170,420.14	0.07%	149,000.31	0.08%
合计	230,928,973.87	100.00%	197,497,629.55	100.00%
原因分析	报告期内，公司业务主要集中于华东地区，经过业务扩展，逐步向华北、西北等地区拓展业务。			

(3) 按生产方式分类

□适用 √不适用

(4) 按销售方式分类

□适用 √不适用

(5) 其他分类

□适用 √不适用

3. 公司收入冲回情况

√适用 □不适用

单位：元

期间	客户	产品	冲回原因	影响金额	原确认收入时间
2022 年	多个客户	循环水处理药剂及电能监控产品	销售退回	118,880.53	2022 年
2023 年	多个客户	循环水处理药剂及电能监控产品	销售退回	11,194.68	2023 年
合计	-	-	-	130,075.21	-

报告期内，公司收入冲回主要系客户退换货导致，报告期内收入冲回金额分别为 11.89 万元和 1.11 万元，占各期营业收入的比例分别为 0.06%和 0.00%，金额及占比均较小。

4. 其他事项

☐适用 ☒不适用

（三） 营业成本分析

成本归集、分配、结转方法

报告期内，公司主营业务成本主要由材料及设备、工程及劳务服务、人工成本和其他成本构成。

公司环境治理综合解决方案、环境治理运维及技术服务类业务主要按照项目归集成本，在相关成本发生时，先计入合同履约成本科目归集，在公司取得客户确认的相关验收证明文件时，视为控制权发生转移，确认收入同时将合同履约成本结转营业成本科目。

公司成本核算的方法具体如下：

1）环境治理综合解决方案：成本主要由材料及设备、工程及劳务服务、人工成本和其他成本构成。项目执行过程中所需的材料及设备，在材料及设备到场签收后计入该项目的“合同履约成本-材料及设备”；项目执行过程中发生的工程及劳务服务，在供应商完成相关服务并根据双方确认的结算单计入该项目的“合同履约成本-工程及劳务服务”；项目执行过程中发生的人工成本，按工时进行分配计入该项目的“合同履约成本-人工成本”；其他主要系项目相关的差旅费、水电费、维修费等费用，在费用发生时计入“合同履约成本-其他”。项目验收确认收入时将归集的合同履约成本结转至转入“主营业务成本”科目。

2）环境治理运维及技术服务：主要由材料及设备和人工成本构成，各项成本均按运营项目或技术服务项目进行归集、分配，并在确认收入的同时结转成本。

3）循环水处理：产品完工后，将各产品的生产成本结转至库存商品，库存商品在发出时按月末一次加权平均法计价。每月按照收入确认时点结转相应产品的销售成本。

1. 成本构成分析

（1） 按照产品（服务）分类构成：

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
环境治理综合解决方案	97,258,508.21	64.38%	76,197,007.48	55.82%
环境治理运维及技术服务	36,196,337.35	23.96%	40,805,858.80	29.89%
循环水处理	17,616,873.49	11.66%	19,503,914.85	14.29%
合计	151,071,719.05	100.00%	136,506,781.13	100.00%
原因分析	报告期内，公司营业成本分别为 13,650.68 万元和 15,107.17 万元，均为主营业务成本。2023 年度，公司营业成本增长主要是公司收入规模扩大所致。报告期公司营业成本变动趋势与收入变动趋势一致。			

(2) 按成本性质分类构成：

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
材料及设备	76,896,046.50	50.90%	88,119,811.01	64.55%
工程及劳务服务	53,200,146.51	35.22%	28,688,907.23	21.02%
人工成本	19,261,222.55	12.75%	17,705,952.91	12.97%
其他	1,714,303.49	1.13%	1,992,109.98	1.46%
合计	151,071,719.05	100.00%	136,506,781.13	100.00%
原因分析	报告期内，公司营业成本包括材料及设备、工程及劳务服务、人工成本等。报告期内，营业成本中材料及设备金额分别为 8,811.98 万元和 7,689.60 万元，占比为 64.55%和 50.90%；工程及劳务服务金额分别为 2,868.89 万元和 5,320.01 万元，占比分别为 21.02%和 35.22%，工程及劳务服务占比上升主要系公司业务规模增大，公司根据项目实际情况采购的工程及劳务服务相应增加所致；人工成本分别为 1,770.60 万元和 1,926.12 万元，占比分别为 12.97%和 12.75%；其他成本主要系差旅费等报销款，分别为 199.21 万元和 171.43 万元，占比较小。			

(3) 其他分类

☐适用 ☒不适用

2. 其他事项

☐适用 ☒不适用

(四) 毛利率分析

1. 按产品（服务）类别分类

单位：元

2023 年度			
项目	收入	成本	毛利率
环境治理综合解决方案	134,395,062.08	97,258,508.21	27.63%
环境治理运维及技术服务	63,684,179.73	36,196,337.35	43.16%
循环水处理	32,849,732.06	17,616,873.49	46.37%
合计	230,928,973.87	151,071,719.05	34.58%
原因分析			
2022 年度			
项目	收入	成本	毛利率
环境治理综合解决方案	100,863,160.14	76,197,007.48	24.46%
环境治理运维及技术服务	64,462,107.43	40,805,858.80	36.70%
循环水处理	32,172,361.98	19,503,914.85	39.38%
合计	197,497,629.55	136,506,781.13	30.88%
原因分析	1) 环境治理综合解决方案		
	报告期内，公司环境治理综合解决方案毛利率分别为 24.46%和 27.63%。报告期内，公司环境治理综合解决方案主要业务以项目制为主，收入以项目完工并经客户验收后进行确认，由于各项目涉及的合同金额、具体实施进度情况及项目毛利率水平存在一定的差异。		
	2) 环境治理运维及技术服务		
	报告期内，公司环境治理运维及技术服务毛利率分别为 36.70%和 43.16%，2023 年度毛利率较上年度增长，主要原因系：1) 2023 年度，陕化提标改造项目环境治理运维业务确认收入 2,203.28 万元，毛利率较上年度上升 1.50%；2) 2023 年度，南化提标改造项目环境治理运维业务确认收入 427.85 万元，毛利率较上年度增长 8.46%。		
原因分析	3) 循环水处理		
	报告期内，公司循环水处理毛利率分别为 39.38%和 46.37%，2023 年度毛利率较上年度增长，主要原因系：1) 2023 年度，公司循环水处理业务主要原材料采购价格较上年度有所下降；2) 公司根据客户提供的水质情况或定制化需求，确定合适的配方及比例，2023 年度循环水处理产品的成本较上年度有所下降。		

2. 与可比公司毛利率对比分析

公司	2023 年度	2022 年度
申请挂牌公司	34.58%	30.88%
倍杰特	32.92%	31.58%
京源环保	34.11%	37.67%
今大禹	39.70%	43.49%
苏沃特	27.72%	29.72%
同行业平均	33.61%	35.62%
原因分析	报告期内公司主营业务综合毛利率分别为 30.88%和 34.58%。 2023 年度，公司毛利率较上年度增长 3.70%，主要原因系：公司主营业务收入分为环境治理综合解决方案、环境治理运维及技术服务和循环水处理，其中报告期内环境治理综合解决方案收入占比分别为 51.07%和 58.20%，报告期内环境治理综合解决方案收入占比及毛利率提高，该业务毛利率贡献率较上年度提升 3.59%（由 2022 年度 12.49%提升至 2023 年度 16.08%）。公司环境治理综合解决方案主要业务以项目制为主，收入以项目完工并经客户验收后进行确认，由于各项目涉及的金合同金额、具体实施进度情况及项目毛利率水平存在一定的差异。 报告期内，公司主营业务毛利率与同行业公司不存在较大差异，处于合理区间内。报告期内，公司与可比公司毛利率对比分析具体如下： 倍杰特主营业务收入与公司相似，主营业务收入中水处理解决方案和运营管理及技术服务收入占比相对较高。报告期内，倍杰特毛利率分别为 31.58%和 32.92%，变动趋势与开元环保一致。 京源环保主营业务收入主要来源于工业废污水处理和给水处理。报告期内，京源环保毛利率分别为 37.67%和 34.11%。报告期内，京源环保不断开拓不同行业客户，受经济大环境等因素影响，电力行业、钢铁行业及化工行业客户毛利率稍有下降，其中 2023 年度钢铁行业客户毛利率下降幅度较大，导致综合毛利率下降。 今大禹主营业务收入主要来源于精细化运营管理服务和水处理解决方案。报告期内，今大禹毛利率分别为 43.49%和 39.70%。2023 年度，由于弘元项目完工验收，该项目收入总额较高，毛利率低于运营业务，因此当期综合毛利率较上年度下降。 苏沃特主营业务收入主要来源于水处理解决方案。根据苏沃特公开披露资料，其毛利率波动除了客户群体、主营业务品类的差异，主要是受定制化的污水治理解决方案影响，不同项目毛利率因项目	

	技术要求、工艺路线及难度、配套管网长短、工程复杂程度、项目付款周期、施工区域环境、原材料价格波动、项目远近以及项目管理能力等而存有差异，导致不同公司之间、不同项目之间的毛利率会有所差异。报告期内，苏沃特毛利率分别为 29.72%和 27.72%，2023 年度毛利率下降主要原因系水处理解决方案营业成本较上年度增长 8.20%。 综上所述，公司主营业务综合毛利率与同行业公司不存在较大差异，处于合理区间内。公司毛利率变动趋势与倍杰特一致，与京源环保、今大禹、苏沃特毛利率变动趋势不一致原因具有合理性。
--	--

3. 其他分类

☐适用 ☒不适用

4. 其他事项

☐适用 ☒不适用

（五） 主要费用、占营业收入的比重和变化情况

1. 期间费用分析

项目	2023 年度	2022 年度
营业收入（元）	230,928,973.87	197,497,629.55
销售费用（元）	19,738,407.64	13,714,872.26
管理费用（元）	14,131,657.23	13,887,157.48
研发费用（元）	9,679,773.46	11,145,319.96
财务费用（元）	1,653,621.55	2,681,341.70
期间费用总计（元）	45,203,459.88	41,428,691.40
销售费用占营业收入的比重	8.55%	6.94%
管理费用占营业收入的比重	6.12%	7.03%
研发费用占营业收入的比重	4.19%	5.64%
财务费用占营业收入的比重	0.72%	1.36%
期间费用占营业收入的比重总计	19.57%	20.98%
原因分析	报告期内，公司期间费用分别为 4,142.87 万元和 4,520.35 万元，占营业收入的比例分别为 20.98%和 19.57%。报告期内，公司期间费用率与公司业务发展总体匹配。	

2. 期间费用主要明细项目

(1) 销售费用

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
职工薪酬	10,643,317.80	6,719,298.84
业务招待费	3,261,844.63	2,264,913.02
交通差旅费	2,795,839.59	2,098,389.51
折旧与摊销	915,028.83	292,726.84
办公费	813,841.57	723,086.90
招投标费用	630,473.19	664,390.57
其他	678,062.03	952,066.58
合计	19,738,407.64	13,714,872.26
原因分析	报告期内，公司销售费用分别为 1,371.49 万元和 1,973.84 万元，占营业收入的比例分别为 6.94%和 8.55%。报告期内，公司销售费用主要由职工薪酬、业务招待费和交通差旅费等构成，合计金额分别为 1,108.26 万元和 1,670.10 万元，占销售费用的比例分别为 80.81%和 84.61%。报告期内，公司营业收入增长、经营业绩提升，销售人员职工薪酬、业务招待费和交通差旅费相应增长。	

(2) 管理费用

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
职工薪酬	9,457,545.67	9,293,300.96
中介服务费	1,949,302.38	2,210,163.04
办公费	817,471.93	923,556.21
业务招待费	584,063.91	448,280.31
交通差旅费	528,584.82	157,839.59
折旧和摊销	513,592.38	510,128.17
其他	281,096.14	343,889.20
合计	14,131,657.23	13,887,157.48
原因分析	报告期内，公司管理费用分别为 1,388.72 万元和 1,413.66 万元，占营业收入的比例分别为 7.03%和 6.12%。报告期内，公司管理费用主要为职工薪酬。报告期内，公司管理费用中职工薪酬分别为 929.33 万元和 945.75 万元，略有增长。	

(3) 研发费用

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
职工薪酬	6,785,760.46	8,508,297.35
直接材料	1,540,316.35	1,365,506.61
折旧及摊销	679,912.62	612,691.64
其他费用	673,784.03	658,824.36
合计	9,679,773.46	11,145,319.96
原因分析	报告期内，公司研发费用分别为 1,114.53 万元和 967.98 万元，研发费用占营业收入的比例分别为 5.64%和 4.19%，主要由职工薪酬和直接材料构成。2023 年度，公司研发费用较 2022 年度有所下降，主要原因系公司根据实际经营情况，对研发中心组织架构进行了调整，部分研发人员转岗所致。	

(4) 财务费用

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
利息支出	2,113,260.21	2,700,310.23
减：利息收入	478,053.77	287,301.37
银行手续费	18,415.11	52,766.80
汇兑损益	-	-
担保费	-	215,566.04
合计	1,653,621.55	2,681,341.70
原因分析	报告期内，公司财务费用分别为 268.13 万元和 165.36 万元，占营业收入的比例分别为 1.36%和 0.72%，主要系短期借款的利息支出。	

3. 其他事项

☐适用 ☒不适用

(六) 影响经营成果的其他主要项目

1. 其他收益

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
计入其他收益的政府补助	6,171,144.31	2,990,766.71
个税手续费返还	9,666.97	12,038.97

其他	1,500.00	-
合计	6,182,311.28	3,002,805.68

具体情况披露

报告期内，公司其他收益主要系收到的政府补助。

2. 投资收益

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
权益法核算的长期股权投资收益	-1,133,662.12	-20,638.97
处置交易性金融资产取得的投资收益	134,537.06	491,710.18
合计	-999,125.06	471,071.21

具体情况披露：

报告期内，公司投资收益分别为 47.11 万元和-99.91 万元，主要系权益法核算的长期股权投资收益和处置交易性金融资产取得的投资收益。

3. 其他利润表科目

√适用 □不适用

单位：元

信用减值损失		
项目	2023 年度	2022 年度
应收账款坏账损失	-7,346,358.42	-1,968,383.43
其他应收款坏账损失	601,320.47	-523,277.25
长期应收款坏账损失	21,221.11	-82,103.41
一年内到期非流动资产减值损失	-825.23	-20,395.88
应收利息坏账损失	-	824.88
合计	-6,724,642.07	-2,593,335.09

具体情况披露

报告期内，公司信用减值损失分别为-259.33 万元和-672.46 万元，主要系应收账款计提的坏账准备。

单位：元

资产减值损失		
项目	2023 年度	2022 年度
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	1,598.09	-2,349,609.73
合同资产减值损失	-134,217.93	-107,548.76

其他非流动资产减值损失	-216,819.63	-105,854.22
合计	-349,439.47	-2,563,012.71

具体情况披露

报告期内，公司资产减值损失分别为-256.30 万元和-34.94 万元，2022 年度公司资产减值损失主要系存货跌价损失及合同履约成本减值损失。

单位：元

资产处置收益		
项目	2023 年度	2022 年度
处置未划分为持有待售的固定资产、在建工程、生产性生物资产及无形资产的处置利得或损失	-1,289.36	71,814.96
合计	-1,289.36	71,814.96

具体情况披露

报告期内，公司资产处置收益分别为 7.18 万元和-0.13 万元，主要系固定资产处置形成的利得或损失。

4. 非经常性损益情况

单位：元

项目	2023 年度	2022 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-1,289.36	71,814.96
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	6,047,345.80	2,090,218.00
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	134,537.06	491,710.18
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-71,889.19	-197,815.67
减：所得税影响数	918,540.86	299,758.55
少数股东权益影响额（税后）	1,735.86	261,334.02
非经常性损益净额	5,188,427.59	1,894,834.90

5. 报告期内政府补助明细表

√适用 □不适用

单位：元

补助项目	2023 年度	2022 年度	与资产相关/与收益相关	经常性/非经常性损益	备注
滁州市扶持高层次技术	2,085,900.00		与收益相关	非经常性	

人才团队奖补					
23 年助企纾困资金支持奖补	1,000,000.00		与收益相关	非经常性	
省股交中心挂牌奖补	1,000,000.00		与收益相关	非经常性	
安徽省首台套重大技术装备奖补	856,000.00		与收益相关	非经常性	
南谯区鼓励和扶持企业上市（挂牌）奖补	200,000.00		与收益相关	非经常性	
南谯区 2022 年“免申即享”奖补	200,000.00		与收益相关	非经常性	
涉密政府补助项目	200,000.00		与收益相关	非经常性	
支持企业春节期间留工稳增长促发展奖补	150,000.00		与收益相关	非经常性	
增值税即征即退	123,798.51	900,548.71	与收益相关	经常性	
土地使用税返还	168,400.00		与收益相关	非经常性	
安徽省 2021 年度支持“三重一创”奖补		1,000,000.00	与收益相关	非经常性	
高新技术企业奖补		450,000.00	与收益相关	非经常性	
江苏省高新技术企业培育奖补		150,000.00	与收益相关	非经常性	
南谯区鼓励科技创新发展奖补		100,000.00	与收益相关	非经常性	
安徽省支持科技创新奖补		100,000.00	与收益相关	非经常性	
其他	187,045.80	290,218.00	与收益相关	非经常性	
合计	6,171,144.31	2,990,766.71			

注：对于部分涉密政府补助未披露项目的具体信息，采用汇总披露方式。

七、 资产质量分析

（一） 流动资产结构及变化分析

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
货币资金	120,095,796.77	25.70%	89,417,100.68	27.04%
应收票据	19,714,150.86	4.22%	22,985,185.52	6.95%
应收账款	155,605,827.64	33.29%	111,590,503.06	33.74%
应收款项融资	20,070,859.40	4.29%	7,585,096.11	2.29%
预付款项	10,065,163.98	2.15%	16,088,090.25	4.86%
其他应收款	1,997,710.13	0.43%	4,395,131.57	1.33%
存货	131,773,640.22	28.19%	72,133,732.89	21.81%
合同资产	5,853,329.13	1.25%	4,446,908.37	1.34%
一年内到期的非流动	2,100,889.88	0.45%	2,019,192.40	0.61%

资产				
其他流动资产	111,313.53	0.02%	57,005.67	0.02%
合计	467,388,681.54	100.00%	330,717,946.52	100.00%
构成分析	报告期内，公司流动资产主要由货币资金、应收账款和存货组成，上述三项流动资产报告期内合计金额分别为 27,314.13 万元和 40,747.53 万元，占各期流动资产总计的比例分别为 82.59%和 87.18%。			

1、货币资金

√适用 □不适用

(1) 期末货币资金情况

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
库存现金	71,115.55	101,865.42
银行存款	115,556,648.33	86,603,124.50
其他货币资金	4,468,032.89	2,712,110.76
合计	120,095,796.77	89,417,100.68
其中：存放在境外的款项总额	-	-

(2) 其他货币资金

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
票据保证金	200,032.67	1,763,894.94
保函保证金	4,268,000.22	948,215.82
合计	4,468,032.89	2,712,110.76

(3) 其他情况

√适用 □不适用

2022 年末和 2023 年末，公司银行存款中共管账户资金分别为 1,003.99 万元和 8,310.55 万元。

截至 2022 年末，公司银行存款中共管账户资金 1,003.99 万元，南谯污水处理厂项目应业主方滁州理想建设投资发展有限公司要求，于中信银行股份有限公司滁州湖心路支行设立共管账户，经业主方审核同意后方可使用该专项资金。2022 年末，中信银行股份有限公司滁州湖心路支行账户余额 1,003.99 万元。

截至 2023 年末，公司银行存款中共管账户资金 8,310.55 万元，具体情况为：1) 南谯污水处理厂项目应业主方滁州理想建设投资发展有限公司要求，于中信银行股份有限公司滁州湖心路支行、

中国农业发展银行滁州市分行分别设立共管账户，经业主方审核同意后方可使用该专项资金，2023年末中信银行股份有限公司滁州湖心路支行账户余额 4.34 万元、中国农业发展银行滁州市分行账户余额 5,006.21 万元；2）沙河项目应业主要求，在兴业银行股份有限公司滁州琅琊路支行设立共管账户，经业主方滁州市南谯区沙河镇人民政府审核同意后方可使用该专项资金，2023 年末兴业银行股份有限公司滁州琅琊路支行账户余额 2,400.00 万元；3）城西干渠项目应业主要求，在兴业银行股份有限公司滁州琅琊路支行设立共管账户，经业主方滁州市南谯区同乐街道办事处审核同意后方可使用该专项资金，2023 年末兴业银行股份有限公司滁州琅琊路支行账户余额 900.00 万元。

2、交易性金融资产

☐适用 ☒不适用

3、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

☐适用 ☒不适用

4、应收票据

☒适用 ☐不适用

(1) 应收票据分类

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	19,714,150.86	22,985,185.52
商业承兑汇票	-	-
合计	19,714,150.86	22,985,185.52

(2) 期末已质押的应收票据情况

☒适用 ☐不适用

出票单位	出票日期	到期日	金额（元）
宁波富德能源有限公司	2023 年 7 月 27 日	2024 年 1 月 27 日	362,280.00
苏州荃华生物材料有限公司	2023 年 8 月 15 日	2024 年 2 月 15 日	875.56
内蒙古君正化工有限责任公司	2023 年 9 月 4 日	2024 年 3 月 4 日	43,750.00
江西司太立制药有限公司	2023 年 9 月 15 日	2024 年 3 月 15 日	1,325,440.00
陕西陕化煤化工集团有限公司	2023 年 10 月 11 日	2024 年 4 月 11 日	1,630,125.90
合计	-	-	3,362,471.46

(3) 因出票人无力履约而将票据转为应收账款的票据

☐适用 ☒不适用

(4) 期末公司已经背书给他方但尚未到期的票据前五名情况

☒适用 ☐不适用

出票单位	出票日期	到期日	金额（元）
深圳市德兰明海新能源股份有限公司	2023 年 7 月 10 日	2024 年 1 月 10 日	1,000,000.00
安徽省文胜生物工程股份有限公司	2023 年 8 月 23 日	2024 年 2 月 23 日	1,000,000.00
海峡石化产品交易中心有限公司	2023 年 10 月 9 日	2024 年 4 月 8 日	1,000,000.00
山东中农联合生物科技股份有限公司	2023 年 11 月 22 日	2024 年 5 月 22 日	1,000,000.00
陕西陕化煤化工集团有限公司	2023 年 12 月 6 日	2024 年 6 月 6 日	1,530,597.83
合计	-	-	5,530,597.83

（5） 其他事项

√适用 □不适用

应收票据及应收款项融资核算的划分依据

报告期内，公司执行新金融工具准则，根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，对票据进行分类。

公司根据信用风险和延期支付风险的高低，将银行承兑汇票分类为：

①由信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票，信用等级较高的银行包括 6 家大型商业银行和 9 家上市股份制商业银行。其中，6 家大型商业银行为：中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行及交通银行；9 家上市股份制商业银行为：招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行及浙商银行。此类票据于应收款项融资科目核算。

根据公司的票据管理模式，即“既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标”，公司在收到此类票据进行初始确认时，确认为应收款项融资。对于此类票据，公司在贴现或背书时可以终止确认。

②由信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票（除上述 6 家大型商业银行及 9 家上市股份制银行以外的银行）、商业承兑汇票及信用证，于应收票据科目核算。

此类票据在贴现或背书时继续确认应收票据，同时将收取的贴现或背书款净额确认为金融负债（如短期借款、其他流动负债），待到期兑付后作终止确认。同时，因为此类票据在贴现和背书时不能终止确认，其票据管理模式仍需视同持有至到期，即“以收取合同现金流量为目标”，故公司在收到此类票据进行初始确认时，确认为应收票据。

5、 应收账款

√适用 □不适用

（1） 应收账款按种类披露

√适用 □不适用

单位：元

种类	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	172,177,855.41	100.00%	16,572,027.77	9.62%	155,605,827.64
合计	172,177,855.41	100.00%	16,572,027.77	9.62%	155,605,827.64

续：

种类	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	120,816,172.41	100.00%	9,225,669.35	7.64%	111,590,503.06
合计	120,816,172.41	100.00%	9,225,669.35	7.64%	111,590,503.06

A、期末按单项计提坏账准备的应收账款

☐适用 ☒不适用

B、按照组合计提坏账准备的应收账款

☒适用 ☐不适用

单位：元

组合名称	应收账款				
账龄	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内	117,315,371.30	68.14%	5,865,768.67	5.00%	111,449,602.63
1-2 年	32,236,484.65	18.72%	3,223,648.46	10.00%	29,012,836.19
2-3 年	20,061,389.76	11.65%	6,018,416.93	30.00%	14,042,972.83
3-4 年	1,971,313.50	1.14%	985,656.75	50.00%	985,656.75
4-5 年	573,796.20	0.33%	459,036.96	80.00%	114,759.24
5 年以上	19,500.00	0.01%	19,500.00	100.00%	-
合计	172,177,855.41	100.00%	16,572,027.77	9.62%	155,605,827.64

续：

组合名称	应收账款				
账龄	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内	82,815,857.31	68.55%	4,140,792.60	5.00%	78,675,064.71
1-2 年	33,420,661.43	27.66%	3,342,066.14	10.00%	30,078,595.29
2-3 年	3,484,331.17	2.88%	1,045,299.36	30.00%	2,439,031.81
3-4 年	595,822.50	0.49%	297,911.25	50.00%	297,911.25
4-5 年	499,500.00	0.41%	399,600.00	80.00%	99,900.00
5 年以上	-	-	-	100.00%	-
合计	120,816,172.41	100.00%	9,225,669.35	7.64%	111,590,503.06

(2) 本报告期实际核销的应收账款情况

☐适用 ☒不适用

(3) 应收账款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

单位名称	2023 年 12 月 31 日			
	与本公司关系	金额（元）	账龄	占应收账款总额的比例
江苏连云港化工产业园区管理委员会	非关联方	24,820,000.00	1 年以内	14.42%
山东省联合农药工业有限公司	非关联方	16,697,178.11	3 年以内	9.70%
江苏宿迁生态化工科技产业园管理委员会	非关联方	10,337,992.93	1-4 年	6.00%
常州金沙城市开发有限公司	非关联方	9,838,399.93	2 年以内	5.71%
潍坊中农联合化工有限公司	非关联方	8,954,115.90	2 年以内	5.20%
合计	-	70,647,686.87	-	41.03%

续：

单位名称	2022 年 12 月 31 日			
	与本公司关系	金额（元）	账龄	占应收账款总额的比例
江苏滨海经济开发区沿海工业园管理委员会	非关联方	20,005,128.32	2 年以内	16.56%
常州金沙城市开发有限公司	非关联方	12,048,986.00	1 年以内	9.97%
江苏宿迁生态化工科技产业园管理委员会	非关联方	11,543,592.93	1-3 年	9.55%
山东省联合农药工业有限公司	非关联方	6,889,154.40	2 年以内	5.70%
定远县工业投资有限公司	非关联方	4,615,950.00	1 年以内	3.82%
合计	-	55,102,811.65	-	45.61%

(4) 各期应收账款余额分析

①应收账款余额波动分析

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 12,081.62 万元和 17,217.79 万元，2023 年末较 2022 年末增加 42.51%，主要原因系公司 2023 年度部分项目在第四季度验收，尚未达到付款节点所致。

②公司期末余额合理性分析

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 12,081.62 万元和 17,217.79 万元，占各期营业收入的比例分别为 61.17%和 74.56%。报告期各期末，公司 2 年以内应收账款占比分别为 96.21%和 86.86%，公司应收账款账龄主要集中在 2 年以内。公司期末应收账款余额与公司业务规模及业务模式相符合。

(5) 公司坏账准备计提政策谨慎性分析

对于应收票据、应收账款、应收款项融资及合同资产，无论是否存在重大融资成分，本公司均

按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

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票据、应收账款，其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收账款确定组合的依据如下：

应收账款组合 1 应收客户款项

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

应收账款组合 1 中，整个存续期预期信用损失率对照表：

账龄	应收账款预期损失率（%）
1 年以内	5.00
1 至 2 年	10.00
2 至 3 年	30.00
3 至 4 年	50.00
4 至 5 年	80.00
5 年以上	100.00

公司应收账款坏账准备计提比例与同行业可比上市公司比较如下：

项目	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
倍杰特	5.00%	10.00%	30.00%	100.00%	100.00%	100.00%
京源环保	3.00%	10.00%	20.00%	50.00%	50.00%	100.00%
今大禹	5.00%	10.00%	20.00%	50.00%	80.00%	100.00%
苏沃特	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
同行业平均	4.50%	12.50%	30.00%	75.00%	82.50%	100.00%
开元环保	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%

公司根据谨慎性原则，结合企业实际情况，制定了稳健的坏账计提政策，并充分计提坏账准备。

从账龄上看，报告期内公司大部分应收账款账龄为 2 年以内，应收账款质量较好。从应收账款客户构成来看，主要客户为国有企业、上市公司或其子公司、或各级政府管理部门及事业单位，信用良好，相关应收账款均为正常的销售款。公司应收账款坏账准备的计提比例符合公司实际情况，坏账准备计提谨慎。

（6） 应收关联方账款情况

☐适用 ☒不适用

(7) 其他事项

√适用 □不适用

报告期各期末，公司应收账款周转率与同行业可比公司对比如下：

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
倍杰特	0.87	1.53
京源环保	0.55	0.82
今大禹	2.50	1.65
苏沃特	1.80	2.85
同行业平均	1.43	1.71
开元环保	1.58	1.73

注：数据来源于同行业可比公司公开披露资料。

报告期内，公司的应收账款周转率分别为 1.73 次/年和 1.58 次/年，2023 年度应收账款周转率下降主要系营业收入增加导致应收账款增加所致。报告期内，公司应收账款周转率和变动趋势与同行业可比公司不存在重大差异。

6、应收款项融资

√适用 □不适用

(1) 应收款项融资分类列示

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收票据	20,070,859.40	7,585,096.11
应收账款	-	-
合计	20,070,859.40	7,585,096.11

(2) 已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收款项融资

种类	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	8,658,101.92	-	2,340,122.83	-
合计	8,658,101.92	-	2,340,122.83	-

(3) 其他情况

√适用 □不适用

鉴于银行承兑汇票的期限较短，资金时间价值因素对其公允价值的影响不重大，且票据背书的前后手双方均认可按票据的面值抵偿等额的应收或应付账款，因此可以认为该项金融资产的期末公允价值等于其面值扣减按预期信用风险确认的坏账准备后的余额，即公允价值基本等于摊余成本，其公允价值变动因素对其期末计量的影响显著不重大。

本项目的银行承兑汇票由信用风险较小的银行承兑，根据历史经验和前瞻性信息判断，信用风险和延期付款风险很小，故不计提坏账准备。

7、预付款项

√适用 □不适用

(1) 预付款项按账龄列示

单位：元

账龄	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例
1 年以内	7,519,122.28	74.70%	15,912,442.71	98.91%
1 至 2 年	2,421,672.72	24.06%	175,647.54	1.09%
2 至 3 年	124,368.98	1.24%		
合计	10,065,163.98	100.00%	16,088,090.25	100.00%

(2) 预付款项金额前五名单位情况

√适用 □不适用

2023 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	金额（元）	占期末余额的比例	账龄	款项性质
张家港维能泵阀有限公司	非关联方	1,930,921.20	19.18%	1-2 年	材料及设备
江苏依迪智能科技有限公司	非关联方	1,036,485.84	10.30%	1 年以内	材料及设备
常州市贞凯涵环保科技有限公司	非关联方	849,000.00	8.44%	1 年以内	材料及设备
陕西宸坤钢构有限公司	非关联方	686,192.35	6.82%	1 年以内	材料及设备
浙江津达线缆有限公司	非关联方	558,163.68	5.55%	1 年以内	材料及设备
合计	-	5,060,763.07	50.29%	-	-

续：

2022 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	金额（元）	占期末余额的比例	账龄	款项性质
天津正标津达线缆集团有限公司	非关联方	1,965,148.68	12.21%	1 年以内	材料及设备
张家港维能泵阀有限公司	非关联方	1,930,921.20	12.00%	1 年以内	材料及设备
江苏凯亚环保科技有限公司	非关联方	1,871,775.15	11.63%	1 年以内	材料及设备
浙江国泰萧星密封材料股份有限公司	非关联方	1,571,792.23	9.77%	1 年以内	材料及设备

江苏玖诺环境科技有限公司	非关联方	1,500,000.00	9.32%	1 年以内	材料及设备
合计	-	8,839,637.26	54.93%	-	-

(3) 最近一期末账龄超过一年的大额预付款项情况

√适用 □不适用

单位名称	与本公司关系	期末余额（元）	账龄	款项性质	未结算原因
张家港维能泵阀有限公司	非关联方	1,930,921.20	1-2 年	材料及设备	因业主单位需求和工期变更，采购管件延期发货
合计	-	1,930,921.20	-	-	-

(4) 其他事项

□适用 √不适用

8、其他应收款

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
其他应收款	1,997,710.13	4,395,131.57
应收利息	-	-
应收股利	-	-
合计	1,997,710.13	4,395,131.57

(1) 其他应收款情况

①其他应收款按种类披露

√适用 □不适用

单位：元

坏账准备	2023 年 12 月 31 日							
	第一阶段		第二阶段		第三阶段		合计	
	未来 12 个月预期信用损失		整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）		整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）			
	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备	账面金额	坏账准备
按单项计提坏账准备								
按组合计提坏账准备	2,790,164.30	792,454.17					2,790,164.30	792,454.17
合计	2,790,164.30	792,454.17					2,790,164.30	792,454.17

续：

坏账准备	2022 年 12 月 31 日
------	------------------

	第一阶段		第二阶段		第三阶段		合计	
	未来 12 个月预期信用损失		整个存续期 预期信用损失（未发生 信用减值）		整个存续期 预期信用损失（已发生 信用减值）			
	账面金额	坏账准备	账面 金额	坏账 准备	账面 金额	坏账 准备	账面金额	坏账准备
按单项计提坏账准备								
按组合计提坏账准备	5,788,906.21	1,393,774.64					5,788,906.21	1,393,774.64
合计	5,788,906.21	1,393,774.64					5,788,906.21	1,393,774.64

A、单项计提坏账准备的其他应收款：

☐适用 ☒不适用

B、按照组合计提坏账准备的其他应收款：

☒适用 ☐不适用

单位：元

组合名称					
账龄	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内	793,007.55	28.42%	39,650.38	5.00%	753,357.17
1 至 2 年	647,413.10	23.20%	64,741.31	10.00%	582,671.79
2 至 3 年	867,751.65	31.10%	260,325.50	30.00%	607,426.16
3 至 4 年	103,122.00	3.70%	51,561.00	50.00%	51,561.00
4 至 5 年	13,470.00	0.48%	10,776.00	80.00%	2,694.00
5 年以上	365,400.00	13.10%	365,400.00	100.00%	-
合计	2,790,164.30	100.00%	792,454.17	28.40%	1,997,710.13

续：

组合名称					
账龄	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
1 年以内	2,331,759.59	40.28%	116,587.98	5.00%	2,215,171.61
1 至 2 年	1,205,454.62	20.82%	120,545.46	10.00%	1,084,909.16
2 至 3 年	404,322.00	6.98%	121,296.60	30.00%	283,025.40
3 至 4 年	1,481,970.00	25.60%	740,985.00	50.00%	740,985.00
4 至 5 年	355,202.00	6.14%	284,161.60	80.00%	71,040.40
5 年以上	10,198.00	0.18%	10,198.00	100.00%	-
合计	5,788,906.21	100.00%	1,393,774.64	24.08%	4,395,131.57

②按款项性质列示的其他应收款

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
保证金、押金	2,512,485.65	746,036.50	1,766,449.15
备用金	152,836.61	25,150.42	127,686.19
其他	124,842.04	21,267.25	103,574.79
合计	2,790,164.30	792,454.17	1,997,710.13

续：

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
保证金、押金	5,497,485.60	1,367,787.88	4,129,697.72
备用金	165,709.96	16,070.64	149,639.32
其他	125,710.65	9,916.12	115,794.53
合计	5,788,906.21	1,393,774.64	4,395,131.57

③本报告期实际核销的其他应收款情况

☐适用 ☒不适用

④其他应收款金额前五名单位情况

☒适用 ☐不适用

单位名称	2023 年 12 月 31 日				占其他应收款总额的比例
	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	
江苏滨海经济开发区沿海工业园管理委员会	非关联方	保证金	379,000.00	1-3 年	13.58%
江苏邗建集团有限公司南京分公司	非关联方	保证金	230,000.00	5 年以上	8.24%
南京诚志永清能源科技有限公司	非关联方	保证金	210,000.00	2-4 年	7.53%
河南国龙电子商务有限公司	非关联方	保证金	200,000.00	1 年以内	7.17%
常州金沙城市开发有限公司	非关联方	保证金	167,000.00	2-3 年	5.99%
合计	-	-	1,186,000.00	-	42.51%

续：

单位名称	2022 年 12 月 31 日				占其他应收款总额的比例
	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	
宿迁市公共资源交易中心	非关联方	保证金	1,468,500.00	3-4 年	25.37%
江苏省设备成套股份有限公司	非关联方	保证金	500,000.00	1 年以内	8.64%
泗阳县招标投标服务有限公司	非关联方	保证金	438,958.10	2 年以内	7.58%
灌南县公共资源交易服	非关联方	保证金	400,000.00	1 年以内	6.91%

务中心					
江苏滨海经济开发区沿海工业园管理委员会	非关联方	保证金	379,000.00	2 年以内	6.55%
合计	-	-	3,186,458.10	-	55.05%

⑤其他应收关联方账款情况

√适用 □不适用

其他应收关联方账款情况详见本节之“九、关联方、关联关系及关联交易”之“（三）关联交易及其对财务状况和经营成果的影响”之“3. 关联方往来情况及余额”。

⑥其他事项

□适用 √不适用

（2） 应收利息情况

□适用 √不适用

（3） 应收股利情况

□适用 √不适用

9、 存货

√适用 □不适用

（1） 存货分类

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	2,394,425.99	-	2,394,425.99
库存商品	278,301.75	-	278,301.75
合同履约成本	131,502,483.63	2,401,571.15	129,100,912.48
合计	134,175,211.37	2,401,571.15	131,773,640.22

续：

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	1,850,435.85	-	1,850,435.85
库存商品	4,752,950.71	-	4,752,950.71
合同履约成本	68,849,607.07	3,319,260.74	65,530,346.33
合计	75,452,993.63	3,319,260.74	72,133,732.89

（2） 存货项目分析

报告期内，公司存货账面价值分别为 7,213.37 万元和 13,177.36 万元，占流动资产的比例分别

为 21.81%和 28.19%，其中合同履约成本占各期末存货账面价值的比例分别为 90.85%和 97.97%。

报告期内，公司合同履约成本主要系环境治理综合解决方案项目材料及设备、工程及劳务服务、人工成本等，待客户验收确认后结转成本并确认收入，在确认收入前作为合同履约成本核算。

(3) 建造合同形成的已完工未结算资产

☐适用 ☒不适用

10、合同资产

☒适用 ☐不适用

(1) 合同资产分类

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
未到期的质保金	6,238,300.14	384,971.01	5,853,329.13
合计	6,238,300.14	384,971.01	5,853,329.13

续：

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
未到期的质保金	4,697,661.45	250,753.08	4,446,908.37
合计	4,697,661.45	250,753.08	4,446,908.37

(2) 合同资产减值准备

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2023 年 12 月 31 日
			转回	转销	其他减少	
合同资产	250,753.08	134,217.93	-	-	-	384,971.01
合计	250,753.08	134,217.93	-	-	-	384,971.01

续：

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2022 年 12 月 31 日
			转回	转销	其他减少	
合同资产	143,204.32	107,548.76	-	-	-	250,753.08
合计	143,204.32	107,548.76	-	-	-	250,753.08

(3) 其他情况披露

☐适用 ☒不适用

11、持有待售资产

☐适用 ☒不适用

12、一年内到期的非流动资产

√适用 □不适用

(1) 一年内到期的非流动资产余额表

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
一年内到期的长期应收款	2,100,889.88	2,019,192.40
合计	2,100,889.88	2,019,192.40

(2) 其他情况

□适用 √不适用

13、其他主要流动资产

√适用 □不适用

(1) 其他主要流动资产余额表

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
待抵扣/认证进项税	106,583.28	13,309.92
预缴所得税	4,730.25	43,695.75
合计	111,313.53	57,005.67

(2) 其他情况

□适用 √不适用

(二) 非流动资产结构及变化分析

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
长期应收款	6,027,347.27	8.61%	8,128,237.15	12.88%
长期股权投资	3,226,337.88	4.61%		
固定资产	11,569,115.03	16.52%	11,417,276.34	18.09%
在建工程	349,955.16	0.50%		
使用权资产	2,395,240.43	3.42%	3,191,683.50	5.06%
无形资产	35,229,667.95	50.31%	35,057,758.01	55.54%
长期待摊费用	657,677.85	0.94%	854,912.85	1.35%
递延所得税资产	4,635,805.86	6.62%	2,507,862.12	3.97%
其他非流动资产	5,938,524.71	8.48%	1,968,230.25	3.12%
合计	70,029,672.14	100.00%	63,125,960.22	100.00%
构成分析				

报告期内，公司非流动资产主要由长期应收款、固定资产和无形资产组成，上述非流动资产占各期非流动资产总额的比例分别为 86.51%和 75.44%。报告期内，公司无形资产占非流动资产的比例分别为 55.54%和 50.31%，主要系陕化提标改造项目通过无形资产核算。

1、 债权投资

☐适用 ☒不适用

2、 可供出售金融资产

☐适用 ☒不适用

3、 其他债权投资

☐适用 ☒不适用

4、 其他权益工具投资

☐适用 ☒不适用

5、 长期股权投资

☒适用 ☐不适用

(1) 长期股权投资分类

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日			
	年初余额	本期增加	本期减少	期末余额
对合营企业投资	-	-	-	-
对联营企业投资	-	4,360,000.00	1,133,662.12	3,226,337.88
小计	-	4,360,000.00	1,133,662.12	3,226,337.88
减：长期股权投资减值准备	-	-		
合计	-	4,360,000.00	1,133,662.12	3,226,337.88

续：

项目	2022 年 12 月 31 日			
	年初余额	本期增加	本期减少	期末余额
对合营企业投资	-	-	-	-
对联营企业投资	20,638.97	-	20,638.97	-
小计	20,638.97	-	20,638.97	-
减：长期股权投资减值准备	-	-	-	-
合计	20,638.97	-	20,638.97	-

(2) 对合营企业投资和联营企业投资

☒适用 ☐不适用

单位：元

被投资单位	2023 年 12 月 31 日
-------	------------------

名称	本企业持股比例	本企业在被投资单位表决权比例	期初账面价值	本期追加	本期处置	权益法下确认的投资损益	期末账面价值
一、合营企业							
二、联营企业							
华虹开元（安徽）科技有限公司	-	-	-	4,000,000.00	-	-1,024,422.83	2,975,577.17
安徽国方产业发展有限公司	-	-	-	360,000.00	-	-109,239.29	250,760.71
合计	-	-	-	4,360,000.00	-	-1,133,662.12	3,226,337.88

续：

被投资单位名称	2022 年 12 月 31 日						
	本企业持股比例	本企业在被投资单位表决权比例	期初账面价值	本期追加	本期处置	权益法下确认的投资损益	期末账面价值
一、合营企业							
二、联营企业							
工大开元环保科技有限公司（湖南）有限公司	-	-	20,638.97	-	-	-20,638.97	-
合计	-	-	20,638.97	-	-	-20,638.97	-

（3）其他事项

☐适用 ☒不适用

6、其他非流动金融资产

☐适用 ☒不适用

7、固定资产

☒适用 ☐不适用

（1）固定资产变动表

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
一、账面原值合计：	16,130,593.15	1,705,302.36	3,804.42	17,832,091.09
房屋及建筑物	11,321,526.41	-	-	11,321,526.41
机器设备	1,846,458.69	445,929.20	-	2,292,387.89
运输工具	2,260,277.87	998,922.64	-	3,259,200.51

办公设备及其他	702,330.18	260,450.52	3,804.42	958,976.28
二、累计折旧合计:	4,713,316.81	1,551,466.35	1,807.10	6,262,976.06
房屋及建筑物	2,464,790.90	537,772.56	-	3,002,563.46
机器设备	672,794.31	334,532.18	-	1,007,326.49
运输工具	1,357,770.54	451,076.18	-	1,808,846.72
办公设备及其他	217,961.06	228,085.43	1,807.10	444,239.39
三、固定资产账面净值合计	11,417,276.34			11,569,115.03
房屋及建筑物	8,856,735.51			8,318,962.95
机器设备	1,173,664.38			1,285,061.40
运输工具	902,507.33			1,450,353.79
办公设备及其他	484,369.12			514,736.89
四、减值准备合计				
房屋及建筑物				
机器设备				
运输工具				
办公设备及其他				
五、固定资产账面价值合计	11,417,276.34			11,569,115.03
房屋及建筑物	8,856,735.51			8,318,962.95
机器设备	1,173,664.38			1,285,061.40
运输工具	902,507.33			1,450,353.79
办公设备及其他	484,369.12			514,736.89

续:

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
一、账面原值合计:	15,319,663.22	1,243,269.95	432,340.02	16,130,593.15
房屋及建筑物	11,321,526.41	-	-	11,321,526.41
机器设备	1,260,659.75	585,798.94	-	1,846,458.69
运输工具	1,796,837.89	463,439.98	-	2,260,277.87
办公设备及其他	940,639.17	194,031.03	432,340.02	702,330.18
二、累计折旧合计:	3,817,317.25	1,310,420.03	414,420.47	4,713,316.81
房屋及建筑物	1,829,011.47	635,779.43	-	2,464,790.90
机器设备	457,477.32	215,316.99	-	672,794.31
运输工具	1,100,924.28	256,846.26	-	1,357,770.54
办公设备及其他	429,904.18	202,477.35	414,420.47	217,961.06
三、固定资产账面净值合计	11,502,345.97			11,417,276.34
房屋及建筑物	9,492,514.94			8,856,735.51
机器设备	803,182.43			1,173,664.38
运输工具	695,913.61			902,507.33
办公设备及其他	510,734.99			484,369.12
四、减值准备合计				
房屋及建筑物				
机器设备				
运输工具				
办公设备及其他				
五、固定资产账面价值合计	11,502,345.97			11,417,276.34
房屋及建筑物	9,492,514.94			8,856,735.51

机器设备	803,182.43			1,173,664.38
运输工具	695,913.61			902,507.33
办公设备及其他	510,734.99			484,369.12

(2) 固定资产清理

☐适用 ☒不适用

(3) 其他情况

☐适用 ☒不适用

8、使用权资产

☒适用 ☐不适用

(1) 使用权资产变动表

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
一、账面原值合计：	3,779,634.95	-	-	3,779,634.95
房屋及建筑物	3,779,634.95	-	-	3,779,634.95
二、累计折旧合计：	587,951.45	796,443.07	-	1,384,394.52
房屋及建筑物	587,951.45	796,443.07	-	1,384,394.52
三、使用权资产账面净值合计	3,191,683.50			2,395,240.43
房屋及建筑物	3,191,683.50			2,395,240.43
四、减值准备合计	-			-
房屋及建筑物	-			-
五、使用权资产账面价值合计	3,191,683.50			2,395,240.43
房屋及建筑物	3,191,683.50			2,395,240.43

续：

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
一、账面原值合计：	363,900.04	3,415,734.91	-	3,779,634.95
房屋及建筑物	363,900.04	3,415,734.91	-	3,779,634.95
二、累计折旧合计：	92,265.82	495,685.63	-	587,951.45
房屋及建筑物	92,265.82	495,685.63	-	587,951.45
三、使用权资产账面净值合计	271,634.22			3,191,683.50
房屋及建筑物	271,634.22			3,191,683.50
四、减值准备合计	-			-
房屋及建筑物	-			-
五、使用权资产账面价值合计	271,634.22			3,191,683.50
房屋及建筑物	271,634.22			3,191,683.50

(2) 其他情况

☐适用 ☒不适用

9、在建工程

☒适用 ☐不适用

(1) 在建工程情况

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目名称	2023 年 12 月 31 日								
	年初余额	本期增加	转入固定资产	其他减少	利息资本化累计金额	其中：本年利息资本化金额	本期利息资本化率	资金来源	期末余额
开元环境厂房	-	349,955.16	-	-	-	-	-	自有资金	349,955.16
合计	-	349,955.16	-	-	-	-	-	-	349,955.16

续：

项目名称	2022 年 12 月 31 日								
	年初余额	本期增加	转入固定资产	其他减少	利息资本化累计金额	其中：本年利息资本化金额	本期利息资本化率	资金来源	期末余额
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-	-	-	-	-	-

(2) 在建工程减值准备

☐适用 ☒不适用

(3) 其他事项

☐适用 ☒不适用

10、无形资产

☒适用 ☐不适用

(1) 无形资产变动表

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
一、账面原值合计	41,927,748.95	3,657,387.50		45,585,136.45
土地使用权	3,286,400.00	3,657,387.50		6,943,787.50
软件	311,825.01	-		311,825.01
特许经营权	38,329,523.94	-		38,329,523.94
二、累计摊销合计	6,869,990.94	3,485,477.56		10,355,468.50
土地使用权	421,754.41	90,110.52		511,864.93
软件	59,982.62	62,365.00		122,347.62
特许经营权	6,388,253.91	3,333,002.04		9,721,255.95
三、无形资产账面净值合计	35,057,758.01			35,229,667.95
土地使用权	2,864,645.59			6,431,922.57

软件	251,842.39			189,477.39
特许经营权	31,941,270.03			28,608,267.99
四、减值准备合计				
土地使用权				
软件				
特许经营权				
五、无形资产账面价值合计	35,057,758.01			35,229,667.95
土地使用权	2,864,645.59			6,431,922.57
软件	251,842.39			189,477.39
特许经营权	31,941,270.03			28,608,267.99

续：

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
一、账面原值合计	41,892,013.43	35,735.52		41,927,748.95
土地使用权	3,286,400.00			3,286,400.00
软件	276,089.49	35,735.52		311,825.01
特许经营权	38,329,523.94			38,329,523.94
二、累计摊销合计	3,411,278.32	3,458,712.62		6,869,990.94
土地使用权	356,026.45	65,727.96		421,754.41
软件	-	59,982.62		59,982.62
特许经营权	3,055,251.87	3,333,002.04		6,388,253.91
三、无形资产账面净值合计	38,480,735.11			35,057,758.01
土地使用权	2,930,373.55			2,864,645.59
软件	276,089.49			251,842.39
特许经营权	35,274,272.07			31,941,270.03
四、减值准备合计				
土地使用权				
软件				
特许经营权				
五、无形资产账面价值合计	38,480,735.11			35,057,758.01
土地使用权	2,930,373.55			2,864,645.59
软件	276,089.49			251,842.39
特许经营权	35,274,272.07			31,941,270.03

(2) 其他情况

☐适用 ☒不适用

11、 生产性生物资产

☐适用 ☒不适用

12、 资产减值准备

☒适用 ☐不适用

(1) 资产减值准备变动表

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月	本期增加	本期减少	2023 年 12 月
----	-------------	------	------	-------------

	31 日		转回	转销	其他减少	31 日
应收账款	9,225,669.35	7,346,358.42				16,572,027.77
其他应收款	1,393,774.64		601,320.47			792,454.17
应收利息						
长期应收款	82,103.41		21,221.11			60,882.30
存货	3,319,260.74		1,598.09	916,091.50		2,401,571.15
合同资产	250,753.08	134,217.93				384,971.01
其他非流动资产	105,854.22	216,819.63				322,673.85
一年内到期非流动资产	20,395.88	825.23				21,221.11
合计	14,397,811.32	7,698,221.21	624,139.67	916,091.50		20,555,801.36

续：

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2022 年 12 月 31 日
			转回	转销	其他减少	
应收账款	7,257,285.92	1,968,383.43				9,225,669.35
其他应收款	870,497.39	523,277.25				1,393,774.64
应收利息	824.88		824.88			-
长期应收款		82,103.41				82,103.41
存货	6,334,887.49	2,349,609.73		5,365,236.48		3,319,260.74
合同资产	143,204.32	107,548.76				250,753.08
其他非流动资产		105,854.22				105,854.22
一年内到期非流动资产		20,395.88				20,395.88
合计	14,606,700.00	5,157,172.68	824.88	5,365,236.48		14,397,811.32

(2) 其他情况

☐适用 ☒不适用

13、 长期待摊费用

☒适用 ☐不适用

(1) 长期待摊费用变动表

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少		2023 年 12 月 31 日
			摊销	其他减少	
房屋装修	854,912.85		197,235.00		657,677.85
合计	854,912.85		197,235.00		657,677.85

续：

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少		2022 年 12 月 31 日
			摊销	其他减少	

房屋装修	124,000.40	831,176.80	100,264.35		854,912.85
合计	124,000.40	831,176.80	100,264.35		854,912.85

(2) 其他情况

☐适用 ☒不适用

14、递延所得税资产

☒适用 ☐不适用

(1) 递延所得税资产余额

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	3,109,216.01	512,130.39
信用减值准备	17,022,415.83	3,824,187.59
预计负债	1,798,462.22	269,769.33
租赁负债	118,874.24	29,718.55
合计	22,048,968.30	4,635,805.86

续：

项目	2022 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	3,675,868.04	551,380.21
信用减值准备	10,305,828.40	1,769,163.99
预计负债	1,188,841.29	178,326.19
租赁负债	59,944.89	8,991.73
合计	15,230,482.62	2,507,862.12

(2) 其他情况

☐适用 ☒不适用

15、其他主要非流动资产

☒适用 ☐不适用

(1) 其他主要非流动资产余额表

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
长期应收款	6,027,347.27	8,128,237.15
其他非流动资产	5,938,524.71	1,968,230.25
合计	11,965,871.98	10,096,467.40

(2) 其他情况

☒适用 ☐不适用

报告期内，公司长期应收款来自中石化南京化工研究院有限公司甲醇合成催化剂废水提标改造项目。

（三） 资产周转能力分析

1、 会计数据及财务指标

项目	2023 年度	2022 年度
应收账款周转率（次/年）	1.58	1.73
存货周转率（次/年）	1.44	1.52
总资产周转率（次/年）	0.59	0.50

2、 波动原因分析

报告期内，公司应收账款周转率分别为 1.73 和 1.58，存货周转率分别为 1.52 和 1.44，总资产周转率分别为 0.50 和 0.59，公司应收账款周转率、存货周转率及总资产周转率与公司经营情况相匹配，报告期内公司营运能力较好。

八、 偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一） 流动负债结构及变化分析

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
短期借款	63,000,000.00	16.05%	68,275,000.00	23.91%
应付票据	3,501,839.00	0.89%	4,430,710.00	1.55%
应付账款	102,255,066.04	26.05%	71,389,243.80	25.00%
合同负债	168,157,238.40	42.84%	97,186,806.74	34.03%
应付职工薪酬	12,739,260.94	3.25%	11,536,849.19	4.04%
应交税费	20,561,317.54	5.24%	6,682,297.53	2.34%
其他应付款	4,216,327.23	1.07%	14,755,439.31	5.17%
一年内到期的非流动负债	778,819.12	0.20%	781,090.25	0.27%
其他流动负债	17,290,900.86	4.41%	10,556,185.62	3.70%
合计	392,500,769.13	100.00%	285,593,622.44	100.00%
构成分析	报告期各期末，公司流动负债主要为短期借款、应付账款和合同负债组成，合计金额分别为 23,685.11 万元和 33,341.23 万元，占流动			

	负债的比例分别为 82.94%和 84.95%。 报告期内，公司流动负债呈上升趋势。2023 年末，公司流动负债较上年提高 10,690.71 万元，上升比例 37.43%，主要系合同负债和应付账款大幅增加所致。 2023 年末，公司合同负债较上年提高 7,097.04 万元，上升比例 73.02%，主要系公司环境治理综合解决方案业务基本采用终验法确认收入，达到收入确认条件前根据合同进度收取的款项计入合同负债，伴随公司业务规模的提升，报告期末公司合同负债金额逐年增加。 2023 年末，公司应付账款较上年提高 3,086.58 万元，上升比例 43.24%，主要系公司业务规模逐步扩大，报告期末公司应付账款余额上升。
--	--

1、短期借款

√适用 □不适用

(1) 短期借款余额表

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
保证借款	50,000,000.00	68,000,000.00
信用借款	13,000,000.00	-
票据贴现还原	-	275,000.00
合计	63,000,000.00	68,275,000.00

(2) 最近一期末已到期未偿还余额

□适用 √不适用

(3) 其他情况

□适用 √不适用

2、应付票据

√适用 □不适用

(1) 应付票据余额表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
商业承兑汇票		
银行承兑汇票	3,501,839.00	4,430,710.00
合计	3,501,839.00	4,430,710.00

(2) 无真实交易背景的票据融资

☐适用 ☒不适用

(3) 其他情况

☐适用 ☒不适用

3、应付账款

☒适用 ☐不适用

(1) 应付账款账龄情况

单位：元

账龄	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例
1 年以内	80,691,947.14	78.91%	34,830,474.00	48.79%
1-2 年	8,212,516.19	8.03%	33,553,563.36	47.00%
2-3 年	10,389,022.74	10.16%	956,169.44	1.34%
3-4 年	951,892.97	0.93%	1,466,145.00	2.05%
4-5 年	1,426,795.00	1.40%	483,920.00	0.68%
5 年以上	582,892.00	0.57%	98,972.00	0.14%
合计	102,255,066.04	100.00%	71,389,243.80	100.00%

(2) 应付账款金额前五名单位情况

☒适用 ☐不适用

2023 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	占应付账款总额的比例
光大绿色危废处置（盐城）有限公司	非关联方	工程及劳务服务款	5,305,380.48	3 年以内	5.19%
江苏酷利建设有限公司	非关联方	工程及劳务服务款	4,487,077.98	1 年以内	4.39%
江苏中研宜普科技有限公司	非关联方	材料及设备款	4,177,551.56	1 年以内	4.09%
建能电气股份有限公司	非关联方	材料及设备款	3,980,790.28	1 年以内	3.89%
昆山禾信质谱技术有限公司	非关联方	材料及设备款	3,808,817.84	2-3 年	3.72%
合计	-	-	21,759,618.14	-	21.28%

续：

2022 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额（元）	账龄	占应付账款总额的比例
宿迁项王机械设备有限公司	非关联方	材料及设备款	15,797,550.29	2 年以内	22.13%

光大绿色危废处置(盐城)有限公司	非关联方	工程及劳务服务款	6,391,787.97	2 年以内	8.95%
昆山禾信质谱技术有限公司	非关联方	材料及设备款	3,808,817.84	1-2 年	5.34%
聚光科技(杭州)股份有限公司	非关联方	材料及设备款	2,714,809.07	2 年以内	3.80%
南通福顺化工有限公司	非关联方	材料及设备款	2,244,074.00	1 年以内	3.14%
合计	-	-	30,957,039.17	-	43.36%

(3) 其他情况

☐适用 ☒不适用

4、预收款项

☐适用 ☒不适用

5、合同负债

☒适用 ☐不适用

(1) 合同负债余额表

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
预收项目款	168,157,238.40	97,186,806.74
合计	168,157,238.40	97,186,806.74

公司合同负债 2023 年末较 2022 年末余额增加 73.02%，主要系预收南谯污水处理厂项目款项较多所致。

(2) 其他情况披露

☒适用 ☐不适用

2023 年末公司账龄超过 1 年的重要合同负债具体如下：

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	未偿还或未结转的原因
南谯污水处理厂项目	108,332,422.02	项目尚未验收

6、其他应付款

☒适用 ☐不适用

(1) 其他应付款情况

1) 其他应付款账龄情况

账龄	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
----	------------------	------------------

	金额	比例	金额	比例
1 年以内	252,055.47	5.98%	12,663,777.53	85.82%
1-2 年	1,892,571.98	44.89%	2,039,161.78	13.82%
2-3 年	2,019,199.78	47.89%	-	-
3-4 年	-	-	52,500.00	0.36%
4-5 年	52,500.00	1.25%	-	-
5 年以上	-	-	-	-
合计	4,216,327.23	100.00%	14,755,439.31	100.00%

2) 按款项性质分类情况:

单位: 元

项目	2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例
股权回购款	1,844,919.79	43.76%	12,000,000.00	81.33%
应退项目预收款	2,000,000.00	47.43%	2,000,000.00	13.55%
未付费用	297,127.16	7.05%	591,910.31	4.01%
其他	74,280.28	1.76%	163,529.00	1.11%
合计	4,216,327.23	100.00%	14,755,439.31	100.00%

3) 其他应付款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

2023 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额 (元)	账龄	占其他应付款总额的比例
南京国环科技股份有限公司潍坊分公司	非关联方	应退项目预收款	2,000,000.00	2-3 年	47.43%
孙轶民	关联方	股权回购款、未付费用	1,852,531.19	2 年以内	43.94%
黄鸿雁	非关联方	未付费用	52,500.00	4-5 年	1.25%
朱玉福	非关联方	未付费用	20,652.00	1 年以内	0.49%
叶帆	非关联方	未付费用	13,000.00	1 年以内	0.31%
合计	-	-	3,938,683.19	-	93.42%

续:

2022 年 12 月 31 日					
单位名称	与本公司关系	款项性质	金额 (元)	账龄	占其他应付款总额的比例
孙轶民	关联方	股权回购款	12,003,411.00	1 年以内	81.35%
南京国环科技股份有限公司潍坊分公司	非关联方	应退项目预收款	2,000,000.00	1-2 年	13.55%
黄鸿雁	非关联方	未付费用	52,500.00	3-4 年	0.36%
孙学智	关联方	未付费用	36,766.00	1 年以内	0.25%
李娟	非关联方	未付费用	29,082.32	1 年以内	0.20%
合计	-	-	14,121,759.32	-	95.71%

注: 股权回购款系待支付孙轶民减资款所致。

(2) 应付利息情况

☐适用 ☒不适用

(3) 应付股利情况

☐适用 ☒不适用

(4) 其他情况

☐适用 ☒不适用

7、应付职工薪酬

☒适用 ☐不适用

(1) 应付职工薪酬变动表

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
一、短期薪酬	11,536,849.19	47,091,458.82	45,889,047.07	12,739,260.94
二、离职后福利-设定提存计划	-	2,300,593.16	2,300,593.16	-
三、辞退福利	-	-	-	-
四、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	11,536,849.19	49,392,051.98	48,189,640.23	12,739,260.94

续：

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
一、短期薪酬	9,367,451.19	41,389,340.26	39,219,942.26	11,536,849.19
二、离职后福利-设定提存计划	-	1,484,792.26	1,484,792.26	-
三、辞退福利	-	-	-	-
四、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	9,367,451.19	42,874,132.52	40,704,734.52	11,536,849.19

(2) 短期薪酬

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	11,509,071.19	44,336,638.59	43,149,591.84	12,696,117.94
2、职工福利费		694,916.13	694,916.13	
3、社会保险费		1,184,796.65	1,184,796.65	
其中：医疗保险费		1,055,991.70	1,055,991.70	
工伤保险费		49,384.57	49,384.57	
生育保险费		79,420.38	79,420.38	
4、住房公积金	27,778.00	744,175.00	728,810.00	43,143.00
5、工会经费和职工教育经费		130,932.45	130,932.45	

6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
8、其他短期薪酬				
合计	11,536,849.19	47,091,458.82	45,889,047.07	12,739,260.94

续：

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	9,347,314.19	39,316,134.27	37,154,377.27	11,509,071.19
2、职工福利费		803,364.95	803,364.95	
3、社会保险费		907,268.52	907,268.52	
其中：医疗保险费		815,917.30	815,917.30	
工伤保险费		31,998.76	31,998.76	
生育保险费		59,352.46	59,352.46	
4、住房公积金	20,137.00	361,067.00	353,426.00	27,778.00
5、工会经费和职工教育经费		1,505.52	1,505.52	
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
8、其他短期薪酬				
合计	9,367,451.19	41,389,340.26	39,219,942.26	11,536,849.19

8、 应交税费

√适用 □不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
增值税	10,746,317.41	3,164,680.06
消费税		
企业所得税	6,783,401.18	2,283,312.99
个人所得税	2,618,778.13	1,099,162.08
城市维护建设税	155,796.26	3,088.60
教育费附加	121,527.29	2,554.67
土地使用税	42,111.00	56,148.00
房产税	27,530.72	36,707.63
其他税费	65,855.55	36,643.50
合计	20,561,317.54	6,682,297.53

9、 其他主要流动负债

√适用 □不适用

(1) 其他主要流动负债余额表

单位：元

一年内到期的非流动负债		
项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
一年内到期的租赁负债	778,819.12	781,090.25

合计	778,819.12	781,090.25
----	------------	------------

单位：元

其他流动负债		
项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
已背书未到期的非 6+9 银行承兑汇票	17,290,900.86	10,556,185.62
合计	17,290,900.86	10,556,185.62

(2) 其他情况

☐适用 ☒不适用

(二) 非流动负债结构及变化分析

☒适用 ☐不适用

项目	2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比
租赁负债	2,374,260.46	56.90%	2,721,989.66	69.60%
预计负债	1,798,462.22	43.10%	1,188,841.29	30.40%
合计	4,172,722.68	100.00%	3,910,830.95	100.00%
构成分析	报告期内，公司非流动负债分别为 391.08 万元和 417.27 万元，占负债总额的比例分别为 1.35%和 1.05%，公司非流动负债由租赁负债和预计负债构成。 报告期内，公司租赁负债分别为 272.20 万元和 237.43 万元，占非流动负债的比例分别为 69.60%和 56.90%，主要系公司租赁的办公场所。报告期内，公司预计负债分别为 118.88 万元和 179.85 万元，占非流动负债的比例分别为 30.40%和 43.10%，主要系陕化提标改造项目设备更新改造支出。			

(三) 偿债能力与流动性分析

项目	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
资产负债率	73.81%	73.51%
流动比率（倍）	1.19	1.16
速动比率（倍）	0.86	0.91
利息支出	2,113,260.21	2,700,310.23
利息保障倍数（倍）	15.81	7.12

1、波动原因分析

1) 资产负债率

报告期内，公司资产负债率分别为 73.51%和 73.81%，主要原因系报告期各期末公司预收项目款形成合同负债金额分别为 9,718.68 万元和 16,815.72 万元，导致公司资产负债率整体较高。剔除合同负债后，公司资产负债率分别为 48.83%和 42.52%。

2) 流动比率和速动比率

报告期内，公司流动比率分别为 1.16 和 1.19，公司的短期偿债能力相对较强；报告期内，公司速动比率分别为 0.91 和 0.86，主要原因系公司存货中合同履约成本金额相对较高。

3) 利息支出和利息保障倍数

报告期内，公司利息支出金额分别为 270.03 万元和 211.33 万元，利息保障倍数分别为 7.12 和 15.81，报告期内公司存在向银行借款以满足资金周转的需求的情形，随着经营业绩的提升和留存收益的增加，公司通过借款周转资金的需求有所降低，因此 2023 年度利息费用降低，利息保障倍数提高。

综上，报告期内公司财务状况和资产流动性相对稳定、不存在延期支付金融机构本息等情况，生产经营处于正常状态，偿债能力相对较强。

（四） 现金流量分析

1、 会计数据及财务指标

项目	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量净额（元）	-27,211,948.48	24,761,459.37
投资活动产生的现金流量净额（元）	-10,691,106.69	-1,326,890.76
筹资活动产生的现金流量净额（元）	-6,239,757.45	39,402,969.28
现金及现金等价物净增加额（元）	-44,142,812.62	62,837,537.89

2、 现金流量分析

（1）经营活动产生的现金流量净额

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 2,476.15 万元和-2,721.19 万元。其中：公司经营活动产生的现金流入分别为 20,326.04 万元和 23,564.77 万元，主要为销售商品、提供劳务收到的现金；公司经营活动产生的现金流出分别为 17,849.90 万元和 26,285.96 万元，主要为原材料采购、支出的职工薪酬、支付的各项税费以及销售费用、管理费用中付现部分组成。

2023 年度，公司经营活动产生的现金流量净额为负数，主要原因系：①公司环境治理综合解决方案业务规模较大且客户主要为国有企业或各级政府管理部门、事业单位等，上述客户付款审批流程相对较长，一般根据自身资金情况进行资金支付的安排，由此导致回款周期相对较长；②公司承

接的南谯污水处理厂项目、潍坊滨海化工产业园环境风险预警体系项目、贺利氏污水处理系统项目等建设规模较大，报告期末仍处于建设期，报告期内投入了较多的资金。

（2）投资活动产生的现金流量净额

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-132.69 万元和-1,069.11 万元，公司投资活动产生的现金流入主要系理财产品到期赎回收到的现金，公司投资活动产生的现金流出主要系购买理财产品、对联营企业投资和开元环境购买土地使用权和厂房建设相关支出。

（3）筹资活动产生的现金流量净额

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 3,940.30 万元和-623.98 万元，公司筹资活动产生的现金收入主要系收到的股权投资款及银行短期借款收到的现金，公司筹资活动产生的现金流出主要系偿还短期借款及利息支付的现金。

（五）持续经营能力分析

公司系一家为各级政府、工业园区及企业客户提供环境治理问题诊断、环保设施新改扩建、运营维护等不同阶段的“一站式”环境综合治理服务商，构建了涵盖“设计建设—提标改造—运维监测”的全生命周期服务体系，定位于满足客户一揽子差异化需求的“环境治理定制化服务专家”。公司主营业务包括环境治理综合解决方案、环境治理运维及技术服务和循环水处理三大板块，客户覆盖石化、医药、农药、煤炭和新能源等多个行业。

报告期内，公司营业收入分别为 19,749.76 万元和 23,092.90 万元，净利润分别为 1,469.10 万元和 2,637.61 万元，经营情况稳定，具有良好的盈利能力。公司 2022 年和 2023 年归属于申请挂牌公司股东的净利润（以扣除非经常性损益后孰低为准）分别为 1,159.42 万元、2,256.09 万元，公司 2023 年 12 月 31 日归属于申请挂牌公司股东的每股净资产为 3.53 元/股。

公司财务情况符合《全国中小企业股份转让系统股票挂牌条件适用基本标准指引》（试行）的相关要求。报告期内，公司主营业务稳定，未发生重大变化。截至本公开转让说明书签署之日，公司生产经营正常，不存在法律、法规、规范性文件及《公司章程》规定的导致无法持续经营的情形，也不存在法院依法受理重整、和解或者破产申请的情形，具有持续经营能力。

（六）其他分析

☐适用 ☒不适用

九、 关联方、关联关系及关联交易

（一） 关联方信息

事项	是或否
----	-----

是否根据《公司法》《企业会计准则》及相关解释、《非上市公众公司信息披露管理办法》和中国证监会、全国股转公司的有关规定披露关联方	是
---	---

1. 存在控制关系的关联方的基本信息

关联方姓名	与公司关系	直接持股比例	间接持股比例
陈斌	实际控制人之一、董事长	12.98%	15.36%
孙轶民	实际控制人之一、董事、总经理	22.70%	1.85%

2. 关联法人及其他机构

√适用 □不适用

关联方名称	与公司关系
滁州胜佳	持有公司 5%以上股份的法人
滁州行合	持有公司 5%以上股份的法人
宁波祉明	持有公司 5%以上股份的法人
工大开元环保科技（南京）有限公司	公司控制的企业
工大开元（安徽）环保技术服务有限公司	公司控制的企业
南京绿椰菜软件有限公司	公司控制的企业
滁州开元环境科技有限公司	公司控制的企业
华虹开元（安徽）科技有限公司	公司施加重大影响的企业
上海蒂绅钣金有限公司	实际控制人陈斌任董事的企业
浙江蒂绅科技股份有限公司	实际控制人陈斌的配偶聂钧君施加重大影响的企业
烟台磐能电气控制系统有限公司	实际控制人陈斌的配偶聂钧君的哥哥聂炜任董事长的企业
南京磐能电力科技股份有限公司	实际控制人陈斌的配偶聂钧君的哥哥聂炜任董事的企业
马鞍山滨江企业管理咨询有限公司	实际控制人孙轶民控制的企业
安徽桑瑞斯环保新材料有限公司	实际控制人孙轶民控制的企业
四川桑瑞斯高分子材料有限公司	实际控制人孙轶民控制的企业
成都桑瑞斯粉末涂料有限公司	实际控制人孙轶民控制的企业
广东桑瑞斯环保新材料有限公司	实际控制人孙轶民控制的企业
滁州行正	实际控制人孙轶民控制的员工持股平台
滁州行承	实际控制人孙轶民控制的员工持股平台
芜湖市安联粉末涂料有限公司	实际控制人孙轶民施加重大影响的企业，已吊销
宁波京禧企业管理合伙企业（有限合伙）	董事周海明控制的企业
祖龙文化传播（上海）有限公司	董事周海明任执行董事的企业
宁波弘鞍成股权投资基金合伙企业（有限合伙）	董事周海明控制的企业
上海禧丽投资管理有限公司	董事周海明的配偶陈桂丽控制的企业
安徽国方产业发展有限公司	董事朱明新任董事、开元南京参股的企业
南通泽宇新能源科技有限责任公司	董事朱明新的弟弟朱勇池控制的企业
南京盛宙进出口贸易有限公司	董事会秘书、财务负责人祝贞琴的配偶孙学智控制的企业
南通天葵新材料研究所有限公司	持股 5%以上的自然人股东刘秀玉施加重大影响的企业

3. 其他关联方

√适用 □不适用

关联方名称	与公司关系
周海明	董事
朱明新	董事
唐明辉	董事
马俊	监事会主席
潘顺龙	监事
王守军	职工代表监事
祝贞琴	董事会秘书、财务负责人
刘秀玉	持股 5%以上的自然人股东

注：关联方还包括关联自然人的关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母。

(二) 报告期内关联方变化情况

1. 关联自然人变化情况

√适用 □不适用

关联方名称	与公司关系	人员去向
陈斌	报告期内新任董事长	
周海明	报告期内新任董事	
朱明新	报告期内新任董事	
唐明辉	报告期内新任董事	
潘顺龙	报告期内新任监事	
王守军	报告期内新任职工代表监事	
高明	报告期内曾任公司董事	2024 年 1 月离任公司董事
刘济瑞	报告期内曾任公司监事	2022 年 10 月离任公司监事
宋志刚	报告期内曾任公司董事	2022 年 3 月离任公司董事

2. 关联法人变化情况

√适用 □不适用

关联方名称	与公司关系	资产、人员去向
滁州城投	曾经持有公司 5%以上股份的股东	于 2022 年 3 月退出
宿迁市工大检测有限公司	公司曾经控制的企业	于 2023 年 12 月注销
马鞍山开元环保科技有限公司	公司曾经控制的企业	于 2023 年 8 月注销
南工开源环保科技(宁波)有限公司	公司曾经控制的企业	于 2023 年 7 月转出
中椒碳能(安徽)膜产业发展有限责任公司	公司曾经施加重大影响的企业	于 2023 年 7 月注销
工大开元环保科技(湖南)有限公司	公司曾经施加重大影响的企业	于 2022 年 9 月转让
铜仁海化环保科技有限公司	公司董事周海明曾任董事的企业	于 2024 年 2 月注销

安徽碳合能科技发展有限公司	公司董事周海明曾任总经理的企业	周海明于 2023 年 9 月不再担任
浙江金诚千里影视传媒股份有限公司	公司董事周海明曾任董事的企业	于 2023 年 10 月注销
贵定海化环保科技有限公司	公司董事周海明曾任董事的企业	于 2023 年 5 月注销
安徽海化环保有限责任公司	公司董事周海明曾任董事的企业	周海明于 2023 年 1 月不再担任
中膜（浙江）环保科技有限公司	公司董事周海明曾任董事、总经理的企业	周海明于 2022 年 12 月不再担任
贵阳海化环保有限责任公司	公司董事周海明曾任董事的企业	周海明于 2023 年 3 月不再担任
北流海化环保科技有限公司	公司董事周海明曾任董事的企业	周海明于 2023 年 5 月不再担任
长治海化环保科技有限公司	公司董事周海明曾任董事的企业	于 2023 年 3 月注销
新化海化环保科技有限公司	公司董事周海明曾任董事的企业	周海明于 2023 年 3 月不再担任
全椒海化环保科技有限公司	公司董事周海明曾任董事的企业	周海明于 2023 年 2 月不再担任
乾县海化环保科技有限公司	公司董事周海明曾任董事的企业	周海明于 2023 年 3 月不再担任
巢湖海化环保科技有限公司	公司董事周海明曾任董事的企业	周海明于 2023 年 2 月不再担任
三明海化环保科技有限公司	公司董事周海明曾任董事的企业	周海明于 2023 年 5 月不再担任
海南海化环保科技有限公司	公司董事周海明曾任董事的企业	周海明于 2024 年 5 月不再担任
阳春海化环保科技有限公司	公司董事周海明曾任董事的企业	周海明于 2024 年 6 月不再担任
赣州海化环保科技有限公司	公司董事周海明曾任董事的企业	周海明于 2024 年 6 月不再担任
弋阳海化环保科技有限公司	公司董事周海明曾任董事的企业	周海明于 2024 年 5 月不再担任
中椒（安徽）新材料产业股权投资合伙企业（有限合伙）	公司董事周海明曾控制的企业	于 2023 年 11 月注销
滁州杰佳企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	公司监事会主席马俊曾任执行事务合伙人的企业	于 2022 年 11 月注销
南京新睿安全环境科技服务有限公司	公司董事朱明新曾任执行董事兼总经理的企业	于 2024 年 2 月注销
南京工大环境科技南通有限公司	公司董事朱明新曾任总经理的企业	朱明新于 2024 年 5 月发函离任，工商未变更
南京信业医药实业有限公司	公司报告期内曾经的监事刘济瑞任董事的企业	刘济瑞于 2022 年 10 月不再担任公司监事
无锡嘉润诊断技术有限公司	公司报告期内曾经的监事刘济瑞的配偶吕惠敏任董事长、总经理的企业	刘济瑞于 2022 年 10 月不再担任公司监事
杭州嘉润医学检验实验室有限公司	公司报告期内曾经的监事刘济瑞的配偶吕惠敏任董事长的企业	刘济瑞于 2022 年 10 月不再担任公司监事

重庆嘉韵诊断技术有限公司	公司报告期内曾经的监事刘济瑞的配偶吕惠敏任执行董事的企业	刘济瑞于 2022 年 10 月不再担任公司监事
无锡嘉期健康科技有限公司	公司报告期内曾经的监事刘济瑞的配偶吕惠敏任执行董事的企业	刘济瑞于 2022 年 10 月不再担任公司监事
安徽康能电气有限公司	公司报告期内曾经的董事宋志刚任董事的企业	宋志刚于 2022 年 3 月不再担任公司董事
滁州中安辰星投资管理有限公司	公司报告期内曾经的董事宋志刚任董事长兼总经理的企业	宋志刚于 2022 年 3 月不再担任公司董事
南京元利机床股份有限公司	公司报告期内曾经的董事宋志刚任董事的企业	宋志刚于 2022 年 3 月不再担任公司董事
安徽鑫民玻璃股份有限公司	公司报告期内曾经的董事宋志刚任董事的企业	宋志刚于 2022 年 3 月不再担任公司董事
滁州用朴新材料科技有限公司	公司报告期内曾经的董事宋志刚任董事的企业	宋志刚于 2022 年 3 月不再担任公司董事
安徽明瑞智能科技股份有限公司	公司报告期内曾经的董事宋志刚任董事的企业	宋志刚于 2022 年 3 月不再担任公司董事
明光利拓智能科技有限公司	公司报告期内曾经的董事宋志刚任董事的企业	宋志刚于 2022 年 3 月不再担任公司董事
滁州航佑电气有限公司	公司报告期内曾经的董事宋志刚任董事的企业	宋志刚于 2022 年 3 月不再担任公司董事
滁州斯英铂聚合材料有限公司	公司报告期内曾经的董事宋志刚任董事的企业	宋志刚于 2022 年 3 月不再担任公司董事
安徽昂可特膜科技有限公司	公司报告期内曾经的董事宋志刚任董事的企业	宋志刚于 2022 年 3 月不再担任公司董事
滁州德泰电子科技有限公司	公司报告期内曾经的董事宋志刚任董事的企业	宋志刚于 2022 年 3 月不再担任公司董事
速锐智能（明光）有限公司	公司报告期内曾经的董事宋志刚任董事的企业	宋志刚于 2022 年 3 月不再担任公司董事
安徽昌信生物质能源有限公司	公司报告期内曾经的董事宋志刚任董事的企业	宋志刚于 2022 年 3 月不再担任公司董事
安徽华盈汽车技术有限公司	公司报告期内曾经的董事宋志刚任董事的企业	宋志刚于 2022 年 3 月不再担任公司董事
安徽正合雅聚新材料科技有限公司	公司报告期内曾经的董事宋志刚任董事的企业	宋志刚于 2022 年 3 月不再担任公司董事
安徽拓吉泰新型陶瓷科技有限公司	公司报告期内曾经的董事宋志刚任董事的企业	宋志刚于 2022 年 3 月不再担任公司董事
合肥图哇科技有限公司	公司报告期内曾经的董事宋志刚任董事的企业	宋志刚于 2022 年 3 月不再担任公司董事
安徽天智信息科技集团股份有限公司	公司报告期内曾经的董事宋志刚任董事的企业，已吊销	宋志刚于 2022 年 3 月不再担任公司董事
安徽秀朗新材料科技有限公司	公司报告期内曾经的董事宋志刚任董事的企业，2024 年 1 月不再担任	宋志刚于 2022 年 3 月不再担任公司董事
安徽天地汇创业孵化器有限公司	公司报告期内曾经的董事宋志刚任董事的企业，2022 年 3 月不再担任	宋志刚于 2022 年 3 月不再担任公司董事
全椒科利德电子材料有限公司	公司报告期内曾经的董事宋志刚任董事的企业，2022 年 11 月	宋志刚于 2022 年 3 月不再担任公司董事

	不再担任	
安徽华容药品包装有限公司	公司报告期内曾经的董事宋志刚任董事的企业，2022 年 6 月不再担任	宋志刚于 2022 年 3 月不再担任公司董事

（三） 关联交易及其对财务状况和经营成果的影响

1. 经常性关联交易

√适用 □不适用

（1） 采购商品/服务

√适用 □不适用

关联方名称	2023 年度		2022 年度	
	金额（元）	占同类交易金额比例	金额（元）	占同类交易金额比例
工大开元环保科技（湖南）有限公司	-	-	132,535.10	0.13%
小计	-	-	132,535.10	0.13%
交易内容、关联交易必要性及公允性分析	公司关联采购系 2022 年度向联营企业工大开元环保科技（湖南）有限公司采购项目运维辅助性服务，除上述采购外，公司与工大开元环保科技（湖南）有限公司未再发生其他交易。因项目所在地在湖南，离开元环保距离较远，为便于人员调配与管理，公司委托工大开元环保科技（湖南）有限公司提供湖南绿色化工产业园一企一管污水在线监测站运维管理服务。公司向关联方的采购价格系在综合考虑运维服务工作量的基础上参照市场价格确定，定价公允，不存在通过关联交易向关联方输送利益或其他安排的情形。 公司与工大开元环保科技（湖南）有限公司间的交易具有必要性与合理性，价格公允。2022 年度，公司向工大开元环保科技（湖南）有限公司采购金额占采购总额的比例为 0.13%，占比较低，对公司生产经营不构成重大影响。同时，2022 年 9 月，开元有限将所持工大开元环保科技（湖南）有限公司 43.50%的股份转让给何思吾，工大开元环保科技（湖南）有限公司不再系公司联营企业。			

（2） 销售商品/服务

□适用 √不适用

（3） 关联方租赁情况

□适用 √不适用

（4） 关联担保

□适用 √不适用

(5) 其他事项

√适用 □不适用

报告期内，存在关联方为公司流动资金贷款提供担保的情形，具体情况如下：

担保方	担保金额（元）	担保期间	担保类型	责任类型	担保是否已经履行完毕
孙铁民	7,000,000.00	2023.12.27-2024.12.27	保证	连带	否
孙铁民	12,000,000.00	2021.12.1-2024.12.1	保证	连带	否
孙铁民	10,500,000.00	2022.11.30-2024.11.30	保证	连带	否
孙铁民	6,000,000.00	2021.9.8-2022.7.7	保证	连带	是
孙铁民	8,000,000.00	2022.9.5-2023.9.5	保证	连带	是
孙铁民	6,000,000.00	2022.9.26-2023.9.26	保证	连带	是
孙铁民	24,000,000.00	2022.11.7-2023.11.6	保证	连带	是
陈斌	20,000,000.00	2023.10.10-2024.10.10	保证	连带	否
陈斌	30,000,000.00	2023.9.11-2028.9.11	保证	连带	否
陈斌	7,000,000.00	2023.11.30-2024.11.28	保证	连带	否

2. 偶发性关联交易

□适用 √不适用

3. 关联方往来情况及余额

(1) 关联方资金拆借

√适用 □不适用

A.报告期内向关联方拆出资金

√适用 □不适用

单位：元

关联方名称	2023 年度			
	期初余额	增加额	减少额	期末余额
-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-

续：

关联方名称	2022 年度			
	期初余额	增加额	减少额	期末余额
工大开元环保科技（湖南）有限公司	916,497.50	-	916,497.50	-
合计	916,497.50	-	916,497.50	-

B.报告期内由关联方拆入资金

□适用 √不适用

(2) 应收关联方款项

√适用 □不适用

单位：元

单位名称	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	款项性质
	账面金额	账面金额	
(1) 应收账款	-	-	-
小计			-
(2) 其他应收款	-	-	-
滁州行承	-	4,750.00	代收代付款
滁州行正	-	4,750.00	代收代付款
高明		4,085.00	代扣代缴款
小计		13,585.00	-
(3) 预付款项	-	-	-
小计			-
(4) 长期应收款	-	-	-
小计			-

(3) 应付关联方款项

√适用 □不适用

单位：元

单位名称	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	款项性质
	账面金额	账面金额	
(1) 应付账款	-	-	-
小计			-
(2) 其他应付款	-	-	-
孙轶民	1,852,531.19	12,003,411.00	股权回购款、未付费用
陈斌	-	2,858.72	未付费用
潘顺龙	2,158.60	2,158.60	未付费用
王守军	4,100.00	4,100.00	未付费用
祝贞琴	-	3,963.80	未付费用
周海明	285.00	-	未付费用
孙学智		36,766.00	代扣代缴款
小计	1,859,074.79	12,053,258.12	-
(3) 预收款项	-	-	-
小计	-	-	-

(4) 其他事项

√适用 □不适用

①关键管理人员报酬

单位：元

项目	2023 年度发生额	2022 年度发生额
董事、监事、高级管理人员及其他 关联自然人薪酬	6,069,043.56	5,458,746.99

注:上述薪酬总额包括向开元环保董事、监事、高级管理人员及其近亲属支付的薪酬。

4. 其他关联交易

☐适用 ☒不适用

(四) 关联交易决策程序及执行情况

事项	是或否
公司关联交易是否依据法律法规、公司章程、关联交易管理制度的规定履行审议程序,保证交易公平、公允,维护公司的合法权益。	是

报告期内,公司在《公司章程》《关联交易管理制度》及其他内部规定中明确了关联交易决策的权力与程序,公司关联交易的决策过程与当时有效的《公司章程》《关联交易管理制度》相符。

(五) 减少和规范关联交易的具体安排

公司严格执行《公司章程》《关联交易管理制度》和三会议事规则等关于关联交易的规定,尽量避免关联交易的发生;对于难以避免的关联交易,公司严格按照《公司章程》等规定严格执行关联交易决策程序、回避制度和信息披露制度,加强对关联交易的监督,保证交易公平、公允,维护公司的合法权益。

公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员就减少和规范与公司之间的关联交易,分别出具了《关于减少与规范关联交易的承诺函》,具体内容参见本公开转让说明书之“第六节 附表”之“三、相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施”。

十、 重要事项

(一) 提请投资者关注的资产负债表日后事项

无

(二) 提请投资者关注的或有事项

1、 诉讼、仲裁情况

类型(诉讼或仲裁)	涉案金额(元)	进展情况	对公司业务的影响
无			
合计	-	-	-

2、 其他或有事项

无

（三） 提请投资者关注的担保事项

无

（四） 提请投资者关注的其他重要事项

见本公开转让说明书“重大事项提示”。

十一、 股利分配

（一） 报告期内股利分配政策

根据报告期内适用的《公司章程》，公司股利分配政策如下：

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

（二） 报告期内实际股利分配情况

分配时点	股利所属期间	金额（元）	是否发放	是否符合《公司法》等相关规定	是否超额分配股利
2022 年 3 月 24 日	2021 年度	7,125,000.00	是	是	否

（三） 公开转让后的股利分配政策

公司在全国股转系统挂牌并公开转让后的股利分配政策与公司现行股利分配政策保持一致。公司现行有效的利润分配政策详见本节“十一、股利分配”之“（一）报告期内股利分配政策”。具

体股利分配方案由公司股东大会决定。

(四) 其他情况

无

十二、 财务合法合规性

事项	是或否
公司及下属子公司设有独立的财务部门，能够独立开展会计核算、作出财务决策	是
公司及下属子公司的财务会计制度及内控制度健全且得到有效执行，会计基础工作规范，符合《会计法》、《会计基础工作规范》以及《公司法》、《现金管理条例》等其他法律法规要求	是
公司按照《企业会计准则》和相关会计制度的规定编制并披露报告期内的财务报表，在所有重大方面公允地反映公司的财务状况、经营成果和现金流量，财务报表及附注不存在虚假记载、重大遗漏以及误导性陈述	是
公司申报财务报表按照《企业会计准则》的要求进行会计处理，不存在重要会计政策适用不当或财务报表列报错误且影响重大，需要修改申报财务报表（包括资产负债表、利润表、现金流量表、所有者权益变动表）	是
公司不存在因财务核算不规范情形被税务机关采取核定征收企业所得税且未规范	是
公司不存在通过第三方获取或为第三方提供无真实交易背景的贷款（转贷）	是
公司不存在个人卡收付款	是
公司不存在现金坐支	否
公司不存在开具无真实交易背景票据融资	是
公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的企业占用	是
公司不存在其他财务内控不规范事项	是

具体情况说明

√适用 □不适用

公司报告期内存在现金坐支情形，详见公开转让说明书“第二节 公司业务”之“四、公司主营业务相关的情况”之“（五）收付款方式”。

第五节 挂牌同时定向发行

☐适用 ☒不适用

第六节 附表

一、 公司主要的知识产权

(一) 专利

公司已取得的专利情况：

√适用 □不适用

序号	专利号	专利名称	类型	授权日	申请人	所有权人	取得方式	备注
1	ZL2022113438080.0	一种城市生活污水用脱氮装置及其脱氮方法	发明	2024 年 5 月 28 日	马鞍山开元、南京工业大学、开元南京	马鞍山开元、南京工业大学、开元南京	原始取得	
2	ZL201711293535.2	一种废气处理氧化系统	发明	2024 年 5 月 17 日	开元环保	开元环保	原始取得	
3	ZL202210441859.0	一种用于 VOCs 处理的高效抗硫中毒催化剂的制备方法	发明	2023 年 12 月 8 日	南京工业大学、开元南京	南京工业大学、开元南京	原始取得	
4	ZL201510692796.6	一种具有光催化性能的调温调湿复合材料及其制备方法	发明	2017 年 12 月 19 日	开元环保	开元环保	继受取得	
5	ZL201010107041.2	高效无磷缓蚀阻垢分散剂及其制备方法和应用	发明	2013 年 11 月 13 日	开元环保	开元环保	继受取得	
6	ZL201010107044.6	高效低磷缓蚀阻垢分散剂及其制备方法和应用	发明	2013 年 11 月 13 日	开元环保	开元环保	继受取得	
7	ZL201110030130.6	高效无磷缓蚀阻垢分散剂及其制备方法和应用	发明	2012 年 11 月 14 日	开元环保	开元环保	继受取得	
8	ZL201110030105.8	高效低磷缓蚀阻垢剂及其制备方法和应用	发明	2012 年 9 月 5 日	开元环保	开元环保	继受取得	
9	ZL202321780024.4	一种用于石油化工企业废水处理装置	实用新型	2024 年 4 月 5 日	绿椰菜	绿椰菜	原始取得	
10	ZL202321640971.3	一种化工企业用防爆定位安全服	实用新型	2024 年 2 月 27 日	绿椰菜	绿椰菜	原始取得	
11	ZL202320374879.0	一种用于处理含氮废水的装置	实用新型	2023 年 11 月 21 日	开元环保、开元南京、开元环境	开元环保、开元南京、开元环境	原始取得	

12	ZL202222768820.8	一种废水生物脱氮装置	实用新型	2023 年 4 月 4 日	开元环保、开元南京	开元环保、开元南京	继受取得	
13	ZL202022234196.4	一种臭氧催化氧化装置	实用新型	2021 年 9 月 7 日	开元环保、开元南京	开元环保、开元南京	原始取得	
14	ZL202022234155.5	一种脱有机磷装置	实用新型	2021 年 9 月 7 日	开元环保、开元南京	开元环保、开元南京	原始取得	
15	ZL202022326903.2	一种带微波能量场的催化氧化装置	实用新型	2021 年 9 月 7 日	开元环保、开元南京	开元环保、开元南京	原始取得	
16	ZL202021246009.8	低浓度有机废气吸脱附净化系统	实用新型	2021 年 4 月 6 日	开元环保、开元南京	开元环保、开元南京	原始取得	
17	ZL202021257641.2	一种含有废水处理的吸附脱附回收装置	实用新型	2021 年 4 月 6 日	开元环保、开元南京	开元环保、开元南京	原始取得	
18	ZL202021247435.3	一种喷淋塔的雾化喷淋装置	实用新型	2021 年 4 月 6 日	开元南京	开元南京	原始取得	
19	ZL202021553664.8	一种 RTO 催化燃烧装置	实用新型	2021 年 2 月 26 日	开元南京、开元环保	开元南京、开元环保	原始取得	
20	ZL202021570484.0	一种有机废气吸脱附净化系统	实用新型	2021 年 2 月 26 日	开元南京、开元环保	开元南京、开元环保	原始取得	
21	ZL202021571314.4	一种五塔式 RTO 蓄热焚烧炉组合余热回收装置	实用新型	2021 年 2 月 26 日	开元南京、开元环保	开元南京、开元环保	原始取得	
22	ZL201721697334.4	一种城市河道综合治理和生态修复系统	实用新型	2018 年 10 月 2 日	开元环保	开元环保	原始取得	

公司正在申请的专利情况：

√适用 □不适用

序号	专利申请号	专利名称	类型	公开（公告）日	状态	备注
1	2024101248826	一种冶金固废基自养反硝化脱氮滤料及其制备方法和应用	发明	2024 年 4 月 30 日	等待实审提案	
2	202410033749X	一种强化真菌固态发酵处理抗生素废水的方法	发明	2024 年 3 月 29 日	等待实审提案	
3	2023118475396	一种利用活性炭联合真菌处理低浓度抗生素废水的方法	发明	2024 年 3 月 19 日	等待实审提案	
4	2023115991453	一种用于去除废水中过量氮元素的处理装置及其处理方法	发明	2024 年 3 月 5 日	等待实审提案	

序号	专利申请号	专利名称	类型	公开（公告）日	状态	备注
5	2023116922732	一种污水固废处理用过滤装置及其工作方法	发明	2024 年 3 月 1 日	等待实审提案	
6	2023116604833	一种高硝氮废水的处理方法以及专用装置	发明	2024 年 2 月 13 日	等待实审提案	
7	2023116816428	一种废气用净化装置及其净化方法	发明	2024 年 2 月 2 日	等待实审提案	
8	202311599142X	一种用于废水的消毒装置及其处理方法	发明	2024 年 1 月 19 日	等待实审提案	
9	2023115647352	一种利用生物质联合真菌和微藻处理染料废水的方法	发明	2023 年 12 月 22 日	等待实审提案	
10	2022116854016	一种处理酸性红 B 废水的方法	发明	2023 年 4 月 18 日	等待实审提案	
11	2022116854035	一种用于酸性红 B 废水的处理工艺	发明	2023 年 4 月 18 日	等待实审提案	
12	2022110061627	一种能够深度脱氮的材料及其制备方法	发明	2022 年 12 月 30 日	一通出案待答复	
13	202210441868X	一种微气泡 VOCs 废气处理系统	发明	2022 年 8 月 5 日	等待合议组成立	
14	2020110724486	一种 TGIC 废水处理系统及工艺	发明	2022 年 4 月 12 日	等待实审提案	
15	2020111621379	一种 PAM 自动溶药机的给药装置	发明	2021 年 2 月 5 日	等待实审提案	
16	2020110646858	一种含 PVA 印染废水的处理设备及其工艺	发明	2021 年 1 月 15 日	等待实审提案	
17	2020111324813	一种新型固体杀菌剂的连续投加设备	发明	2021 年 1 月 5 日	等待实审提案	
18	2020111182456	一种废气处理氧化塔	发明	2021 年 1 月 5 日	等待实审提案	
19	2020110979447	一种微电解废水处理沉淀塔	发明	2021 年 1 月 5 日	一通回案实审	
20	2020108918182	一种有搅拌装置的脱硫喷淋塔	发明	2021 年 1 月 1 日	等待实审提案	
21	2020107545086	一种有机废气吸脱附净化系统	发明	2020 年 12 月 1 日	一通出案待答复	
22	2020107544789	一种 RTO 催化燃烧装置	发明	2020 年 11 月 27 日	等待实审提案	
23	2020108859184	一种城市河道治理的净化装置	发明	2020 年 11 月 24 日	等待实审提案	
24	2020108752897	一种微电解填料用废水净化装置	发明	2020 年 11 月 24 日	等待实审提案	
25	2020108755359	一种处理废水的循环装置	发明	2020 年 11 月 24 日	等待实审提案	
26	2020108752948	一种脱硫喷淋塔	发明	2020 年 11 月 24 日	等待实	

序号	专利申请号	专利名称	类型	公开（公告）日	状态	备注
					审提案	
27	2020108755518	一种化工废水深度反应装置	发明	2020 年 11 月 24 日	等待实 审提案	
28	2020107550489	一种五塔式 RTO 蓄热 焚烧炉组合余热回收 装置	发明	2020 年 10 月 30 日	等待实 审提案	

（二） 著作权

√适用 □不适用

序号	名称	登记号	取得日期	取得方式	著作权人	备注
1	智慧园区管理系统 V1.0	2019SR0947232	2019 年 9 月 11 日	原始取得	开元南京、开 元有限	
2	智慧环境监管管理 系统 V1.0	2019SR0948078	2019 年 9 月 11 日	原始取得	开元南京、开 元有限	
3	环境监控云平台软 件 V1.0	2019SR0947314	2019 年 9 月 11 日	原始取得	开元南京、开 元有限	
4	智慧环保管理系统 V1.0	2019SR0948070	2019 年 9 月 11 日	原始取得	开元南京、开 元有限	
5	大气监控预警软件 V1.0	2019SR0946992	2019 年 9 月 11 日	原始取得	开元南京、开 元有限	
6	环保与安全预警应 急一体化软件 V1.0	2019SR0947002	2019 年 9 月 11 日	原始取得	开元南京、开 元有限	
7	园区综合信息化平 台软件 V1.0	2019SR0955360	2019 年 9 月 16 日	原始取得	开元南京、开 元有限	
8	区域环境监管系统 V1.0	2019SR1114258	2019 年 11 月 4 日	原始取得	开元南京、开 元有限	
9	全流程监管系统 V1.0	2019SR1114256	2019 年 11 月 4 日	原始取得	开元南京、开 元有限	
10	电能监管系统 V1.0	2019SR1114255	2019 年 11 月 4 日	原始取得	开元南京、开 元有限	
11	视频巡更系统 V1.0	2020SR1126149	2020 年 9 月 18 日	原始取得	开元南京、开 元有限	
12	环保预警溯源系统 V1.0	2020SR1125479	2020 年 9 月 18 日	原始取得	开元南京、开 元有限	
13	安全预警管理系统 V1.0	2020SR1125473	2020 年 9 月 18 日	原始取得	开元南京、开 元有限	
14	公用工程管理系统 V1.0	2020SR1119989	2020 年 9 月 18 日	原始取得	开元南京、开 元有限	
15	隐患排查管理系统 V1.0	2020SR1125567	2020 年 9 月 18 日	原始取得	开元南京、开 元有限	
16	智慧能源管理系统 V1.0	2020SR1123751	2020 年 9 月 18 日	原始取得	开元南京、开 元有限	
17	智慧应急管理系统 V1.0	2020SR1120055	2020 年 9 月 18 日	原始取得	开元南京、开 元有限	
18	智慧安全管理系统 V1.0	2020SR1123327	2020 年 9 月 18 日	原始取得	开元南京、开 元有限	
19	环保用电监控软件	2020SR1120043	2020 年 9 月 18 日	原始取得	开元南京、开	

序号	名称	登记号	取得日期	取得方式	著作权人	备注
	V1.0				元有限	
20	开元工程助理软件 V1.0	2020SR1120049	2020 年 9 月 18 日	原始取得	开元南京、开 元有限	
21	园区封闭管理系统 V1.0	2020SR1123313	2020 年 9 月 18 日	原始取得	开元南京、开 元有限	
22	有毒有害气体预警 溯源系统 V1.0	2020SR1125556	2020 年 9 月 18 日	原始取得	开元南京、开 元有限	
23	一企一档管理系统 V1.0	2022SR0085302	2022 年 1 月 13 日	原始取得	开元南京、开 元有限	
24	特殊作业管理系统 V1.0	2022SR0085301	2022 年 1 月 13 日	原始取得	开元南京、开 元有限	
25	隐患排查治理系统 V1.0	2022SR0076692	2022 年 1 月 12 日	原始取得	开元南京、开 元有限	
26	固废管理系统 V1.0	2022SR0076695	2022 年 1 月 12 日	原始取得	开元南京、开 元有限	
27	应急响应系统 V1.0	2022SR0076693	2022 年 1 月 12 日	原始取得	开元南京、开 元有限	
28	模拟演练系统 V1.0	2022SR0085300	2022 年 1 月 13 日	原始取得	开元南京、开 元有限	
29	运维服务系统 V1.0	2022SR0076694	2022 年 1 月 12 日	原始取得	开元南京、开 元有限	
30	移动应用 APP 管理 系统 V1.0	2022SR0085303	2022 年 1 月 13 日	原始取得	开元南京、开 元有限	
31	化工园区安全风险 智能化管控平台 V1.0	2024SR0311958	2024 年 2 月 26 日	原始取得	开元环保、开 元南京	
32	化工园区基础信息 管理平台 V1.0	2024SR0316738	2024 年 2 月 27 日	原始取得	开元环保、开 元南京	
33	化工园区安全风险 预警平台 V1.0	2024SR0164213	2024 年 1 月 25 日	原始取得	开元环保、开 元南京	
34	化工装置安全运行 监测系统 V1.0	2024SR0195625	2024 年 1 月 30 日	原始取得	开元环保、开 元南京	
35	化工园区安全隐患 排查与治理软件 V1.0	2024SR0194957	2024 年 1 月 30 日	原始取得	开元环保、开 元南京	
36	化工园区生产过程 管控系统 V1.0	2024SR0193747	2024 年 1 月 30 日	原始取得	开元环保、开 元南京	
37	化工园区能源管理 及优化系统 V1.0	2024SR0194987	2024 年 1 月 30 日	原始取得	开元环保、开 元南京	
38	化工园区设备管理 及维护系统 V1.0	2024SR0208035	2024 年 1 月 31 日	原始取得	开元环保、开 元南京	
39	环境污染源追踪系 统 V1.0	2024SR0309617	2024 年 2 月 26 日	原始取得	开元环保、开 元南京	
40	环境污染风险评估 软件 V1.0	2024SR0302377	2024 年 2 月 23 日	原始取得	开元环保、开 元南京	
41	三维地理信息系统 (GIS)解决方案软 件 V1.0	2024SR0302392	2024 年 2 月 23 日	原始取得	开元环保、开 元南京	
42	地理信息数据可视	2024SR0126878	2024 年 1 月 18 日	原始取得	开元环保、开	

序号	名称	登记号	取得日期	取得方式	著作权人	备注
	化与分析系统 V1.0				元南京	
43	金坛新材料科技产业园危化品专用停车场智慧化管控系统 V1.0	2024SR0013482	2024 年 1 月 3 日	原始取得	开元南京	
44	充电运营管理平台软件 V1.0.0	2019SR0292132	2019 年 3 月 29 日	原始取得	绿椰菜	
45	充电桩 APP 软件 V1.0.0	2019SR0579479	2019 年 6 月 6 日	原始取得	绿椰菜	
46	水文监测系统 V1.0	2018SR837670	2018 年 10 月 19 日	原始取得	绿椰菜	
47	运营管理后台系统 V1.0	2019SR0525882	2019 年 5 月 27 日	原始取得	绿椰菜	
48	电商平台系统用户端 APPV1.0	2019SR0755147	2019 年 7 月 22 日	原始取得	绿椰菜	
49	电商平台系统后台管理平台 V1.0	2019SR0653368	2019 年 6 月 25 日	原始取得	绿椰菜	
50	电商平台系统商户管理平台 V1.0	2019SR0653568	2019 年 6 月 25 日	原始取得	绿椰菜	
51	在线考试系统 V1.0	2019SR0524356	2019 年 5 月 27 日	原始取得	绿椰菜	
52	T+企业 ERP 管理系统 V1.0	2018SR380715	2018 年 5 月 25 日	原始取得	绿椰菜	
53	职工管理系统后台管理平台 V1.0	2019SR0653373	2019 年 6 月 25 日	原始取得	绿椰菜	
54	职工管理系统用户 APPV1.0	2019SR0525802	2019 年 5 月 27 日	原始取得	绿椰菜	
55	经济监测统计信息平台 V1.0	2019SR0506832	2019 年 5 月 23 日	原始取得	绿椰菜	
56	化工园区智慧环保监测系统平台 V1.0	2018SR819958	2018 年 10 月 15 日	原始取得	绿椰菜	
57	在线投票系统 V1.0	2019SR0223919	2019 年 3 月 7 日	原始取得	绿椰菜	
58	城市共配站点 APP 软件 V1.0	2019SR0521602	2019 年 5 月 27 日	原始取得	绿椰菜	
59	城市共配站点管理系统 V1.0	2019SR0523761	2019 年 5 月 27 日	原始取得	绿椰菜	
60	实验室管理系统 V1.0	2019SR0429178	2019 年 5 月 6 日	原始取得	绿椰菜	
61	绿椰菜智慧环保信息采集软件 V1.0	2021SR0286874	2021 年 2 月 24 日	原始取得	绿椰菜	
62	绿椰菜智慧环保管理服务软件 V1.0	2021SR0286875	2021 年 2 月 24 日	原始取得	绿椰菜	
63	绿椰菜园区应急指挥调度系统软件 V1.0	2021SR0286073	2021 年 2 月 24 日	原始取得	绿椰菜	
64	绿椰菜智慧应急资源管理系统软件 V1.0	2021SR0286833	2021 年 2 月 24 日	原始取得	绿椰菜	
65	绿椰菜智慧园区卡口管理平台软件	2021SR0286832	2021 年 2 月 24 日	原始取得	绿椰菜	

序号	名称	登记号	取得日期	取得方式	著作权人	备注
	V1.0					
66	绿椰菜软件园区智慧安全平台 V1.0	2023SR1348572	2023 年 11 月 1 日	原始取得	绿椰菜	
67	绿椰菜 LDAR 泄漏检测与修复平台 V1.0	2023SR0098442	2023 年 1 月 17 日	原始取得	绿椰菜	
68	绿椰菜智能无线电区域监测系统 V1.0	2022SR0521449	2022 年 4 月 25 日	原始取得	绿椰菜	
69	绿椰菜循环水智慧管理平台 V1.0	2023SR0098443	2023 年 1 月 17 日	原始取得	绿椰菜	
70	绿椰菜软件厨余垃圾处置智慧管理平台 V1.0	2023SR0704564	2023 年 6 月 25 日	原始取得	绿椰菜	
71	绿椰菜软件有毒有害气体环境风险预警系统 V1.0	2023SR0704562	2023 年 6 月 25 日	原始取得	绿椰菜	
72	绿椰菜软件生活污水监管平台 V1.0	2023SR0704565	2023 年 6 月 25 日	原始取得	绿椰菜	
73	绿椰菜软件园区安全管理平台 V1.0	2023SR0704566	2023 年 6 月 25 日	原始取得	绿椰菜	
74	污水处理厂水务智慧管理系统 V1.0	2023SR1458520	2023 年 11 月 17 日	原始取得	绿椰菜	
75	活性炭码上换平台系统 V1.0	2023SR1455217	2023 年 11 月 16 日	原始取得	绿椰菜	
76	一企一管监控中心管理系统 V1.0	2023SR1457176	2023 年 11 月 17 日	原始取得	绿椰菜	

（三） 商标权

√适用 □不适用

序号	商标图形	商标名称	注册号	核定使用类别	有效期	取得方式	使用情况	备注
1		工大开元	45118801	第 9 类	2021 年 2 月 21 日至 2031 年 2 月 20 日	原始取得	正常	
2		工大开元	9177128	第 1 类	2012 年 3 月 14 日至 2032 年 3 月 13 日	原始取得	正常	

二、 报告期内对持续经营有重大影响的业务合同及履行情况

报告期初至本公开转让说明书签署日，履行完毕或正在履行的 1,500 万元以上的重大销售合同、500 万元以上重大采购合同，以及正在履行的的重大借款、担保、抵押/质押合同及其他合同如下：

(一) 销售合同

序号	合同名称	客户名称	关联关系	合同内容	合同金额 (万元)	履行情况
1	《建设项目工程总承包合同》	滁州理想建设 投资发展有限公司	无	省际毗邻区南谯片区专业污水处理厂、净化湿地及配套市政工程 EPCO 总承包项目	48,810.51	正在履行
2	《建设项目工程总承包合同》	滁州理想建设 投资发展有限公司	无	清流河下游周边工业集中电镀中心绿岛一期工程 EPC 项目	17,773.76	正在履行
3	《政府采购合同书》	江苏滨海经济开发区沿海工业园管理委员会	无	滨海沿海工业园污水处理设施工业污泥及焦油残渣清运处置服务	5,050.70	正在履行
4	《宁波图锐新材料科技有限公司 7.5 万吨/年电池级磷酸铁生产项目一期工程中水回用处理项目 EPC 协议》	宁波图锐新材料科技有限公司	无	宁波图锐新材料科技有限公司 7.5 万吨/年电池级磷酸铁生产项目一期工程中水回用处理项目	4,382.09	正在履行
5	《建设项目工程总承包合同》	滁州市南谯区沙河镇人民政府	无	沙河镇污水处理厂扩建及提标改造工程 EPC 项目	4,009.98	正在履行
6	《政府采购合同》	潍坊滨海经济技术开发区绿色化工园开发服务中心	无	山东省潍坊市滨海经济技术开发区绿色化工园开发服务中心潍坊滨海化工产业园有毒有害气体环境风险预警体系建设项目	3,158.86	正在履行
7	《蒲城高新区基建项目施工专业分包合同（标段一）》	中化学城市建设（成都）有限公司	无	蒲城高新技术产业开发区基础设施及配套服务区建设项目一标段专业分包工程（封闭化工程、事故水池及初期雨水池、消防泵房及消防水池、消防控制室及室外工程施工及其他工程）	2,542.29	正在履行
8	《中水装置外排浓水总氮提标改造特许经营（BOT）项目运营服务三方协议》	陕西陕化煤化工集团有限公司	无	中水装置外排浓水总氮提标改造特许经营（BOT）项目	按水量结算	正在履行
9	《销售合同》	宿迁盛瑞新材料有限公司	无	宿迁盛瑞新材料有限公司 VOCs 焚烧处理工程项目	3,569.75	履行完毕
10	《政府采购合同》	常州金沙城市开发有限公司	无	金坛新材料科技产业园智慧园区建设（一期）项目	3,538.00	履行完毕

11	《金坛新材料科技产业园智慧园区二期项目（含园区封闭化升级）合同协议书》	常州金沙城市开发有限公司	无	金坛新材料科技产业园智慧园区二期项目（含园区封闭化升级）	3,496.00	履行完毕
12	《连云港市政府采购合同》	江苏连云港化工产业园区管理委员会	无	江苏连云港化工产业园区突发水污染事件三级防控体系采购项目	2,582.00	履行完毕
13	《定远盐化工业园有毒有害气体环境风险预警体系建设工程EPC+O总承包项目采购合同》	定远县工业投资有限公司	无	定远盐化工业园有毒有害气体环境风险预警体系建设工程EPC+O总承包项目	2,085.89	履行完毕
14	《采购及安装服务合同》	陕西优创电力科技有限公司	无	环保材料设备集成项目（一期）	1,735.66	履行完毕
15	《建设项目工程总承包合同》	滁州市南谯区同乐街道办事处	无	南谯区城镇污水一体化（城西干渠水域综合治理工程）EPC项目	1,581.37	履行完毕

（二） 采购合同

序号	合同名称	供应商名称	关联关系	合同内容	合同金额（万元）	履行情况
1	《潍坊滨海化工园仪器设备采购合同》	昆山禾信质谱技术有限公司	无	分布式有机物快速监测质谱仪等	1,180.00	正在履行
2	《滁州开元环境科技有限公司脱氮模块化设备研发制造项目合同协议书》	安徽刚汉建设工程有限公司	无	滁州开元环境科技有限公司脱氮模块化设备研发制造项目钢结构厂房及混凝土结构厂房、室外附属设施等	1,149.90	正在履行
3	《建设工程安装合同》	江苏金坛市政建设有限公司	无	省际毗邻区南谯片区专业污水处理厂新建一期工程安装	760.00	正在履行
4	《PO管2采购订单》	张家港维能泵阀有限公司	无	钢衬PO管、钢管管件制作	715.16	正在履行
5	《PO管1采购订单》	浙江国泰萧星密封材料股份有限公司	无	钢衬PO管、钢制内衬弯头、放净环等	613.36	正在履行
6	《一标段低压柜采购合同》	建能电气股份有限公司	无	TM1电源进线、1#电容柜、谐波保护柜、鼓风机房出线柜等	608.70	正在履行
7	《土建材料采购	安徽胜维庆	无	土建工程材料	584.00	正在

	合同》	建设工程有限公司				履行
8	《RTO 系统设备主体部分项目合同》	江苏中研宜普科技有限公司	无	RTO 系统设备主体部分	580.00	正在履行
9	《催化氧化塔采购订单》	江苏玖诺环境科技有限公司	无	臭氧催化氧化塔	500.00	正在履行
10	《有毒有害气体环境风险预警体系设备采购合同》	聚光科技(杭州)股份有限公司	无	聚光 AQMS-100 零气发生器、聚光大气质量自动监测系统	720.00	履行完毕
11	《金坛新材料产业园 5G 智慧园区二期项目合同》	中国移动通信集团江苏有限公司常州分公司	无	5G 智慧园区相关配套服务	599.22	履行完毕

(三) 借款合同

√适用 □不适用

序号	合同名称	贷款人	关联关系	合同金额(万元)	借款期限	担保情况	履行情况
1	《流动资金借款合同》(编号: 乌衣支行流借字 2023 第 0240 号)	滁州皖东农村商业银行股份有限公司乌衣支行	无	500.00	2023.7.4-2024.7.4	信用	正在履行
2	《流动资金借款合同》(编号: Z2307LN15686428)	交通银行股份有限公司滁州分行	无	500.00	2023.7.7-2024.7.6	保证	正在履行
3	《交通银行借款额度使用申请书》(编号: Z2307LN1568642800016)	交通银行股份有限公司滁州分行	无	300.00	2024.1.22-2024.7.6	保证	正在履行
4	《交通银行借款额度使用申请单》(编号: Z2307LN1568642800017)	交通银行股份有限公司滁州分行	无	200.00	2024.1.22-2024.7.6	保证	正在履行
5	《徽商银行小企业“信 e 贷”借款合同》(编号: 2023 年信借字第 XS07102538656412 号)	徽商银行股份有限公司滁州丰乐路支行	无	300.00	2023.7.10-2026.7.10	信用	正在履行
6	《人民币流动资金借款合同》(编号: (2023)信滁银贷字第 2375142D0023 号)	中信银行股份有限公司滁州分行	无	1,000.00	2023.8.4-2024.8.4	保证/抵押	正在履行
7	《人民币流动资金借款合同》(编号: (2023)信滁银贷字第 2375142D0028 号)	中信银行股份有限公司滁州分行	无	1,000.00	2023.10.23-2024.10.23	保证/抵押	正在履行

	号)	分行					
8	《流动资金借款合同》(编号：流借字第241012024014号)	徽商银行股份有限公司滁州丰乐路支行	无	700.00	2024.6.26-2024.12.26	保证	正在履行
9	《最高债权额度合同》(编号：A0468012310090111)	南京银行股份有限公司南京城北支行	无	2,000.00	2023.10.10-2024.10.10	保证	正在履行
10	《人民币流动资金借款合同》(编号：Ba168012310170468)	南京银行股份有限公司南京城北支行	无	800.00	2023.10.17-2024.10.17	保证	正在履行
11	《人民币流动资金借款合同》(编号：Ba168012312270606)	南京银行股份有限公司南京城北支行	无	700.00	2023.12.27-2024.12.19	保证	正在履行
12	《人民币流动资金借款合同》(编号：Ba168012404020117509)	南京银行股份有限公司南京城北支行	无	500.00	2024.4.3-2025.4.2	保证	正在履行
13	《流动资金借款合同》(编号：Z2311LN15609162)	交通银行股份有限公司江苏省分行	无	700.00	2023.1.27-2024.11.30	保证	正在履行
14	《交通银行借款额度使用申请书》(编号：Z2311LN1560916200001)	交通银行股份有限公司江苏省分行	无	700.00	2023.11.30-2024.11.28	保证	正在履行
15	《线上流动资金贷款总协议》(编号：07200LK23C91456)	宁波银行股份有限公司南京分行	无	-	2023.9.7-2024.9.6	保证	正在履行
16	《线上流动资金贷款申请书》、《借款借据》(编号：123091120100466973)	宁波银行股份有限公司南京分行	无	800.00	2023.9.11-2024.9.11	保证	正在履行

(四) 担保合同

√适用 □不适用

序号	合同编号	借款人	贷款银行	借款金额(万元)	借款期限	担保方式	履行情况
1	《最高额抵押反担保合同》(编号：2022年滁银融最高担保字086号)及《补充协议》	开元环保	中信银行股份有限公司滁州分行	1,000.00	2022.4.27-2025.4.27	抵押	正在履行
2	《委托保证合同》(编号：2023年滁银融委	开元环保	中信银行股份有限	1,000.00	2022.4.27-2025.4.27	保证	正在履行

	保字第 083 号)		公司滁州分行				
3	《委托保证合同》(编号: 2023 年滁银融委保字第 080 号)	开元环保	中信银行股份有限公司滁州分行	1,000.00	2023.10.23-2024.10.23	保证	正在履行
4	《最高额保证合同》(编号: 高保字第 241012023039-1 号)	开元环保	徽商银行股份有限公司滁州丰乐路支行	700.00	2023.12.26-2024.12.26	保证	正在履行
5	《最高额保证合同》(编号: Ec168012310090186)	开元环保	南京银行股份有限公司南京城北支行	2,000.00	2023.10.10-2024.10.10	保证	正在履行
6	《委托担保函》	开元南京	交通银行股份有限公司江苏省分行	700.00	2023.1.27-2024.11.30	保证	正在履行

(五) 抵押/质押合同

☐适用 ☒不适用

(六) 其他情况

☒适用 ☐不适用

截至目前, 开元环保及其控股子公司正在履行的重大银行保函情况如下:

项目名称	项目状态	申请人	受益人	开立银行	开立日期	有效期	保函金额(万元)	反担保
中国石油大学(北京)储能系统应用组一项目投标	履行中	开元南京	北京明德致信咨询有限公司	南京银行股份有限公司南京城北支行	2024.03.20	保函开立之日起至2024年7月1日	22.50	开元南京提供保函金额100%的保证金反担保
金坛新材料科技产业园智慧化管理体系托管运营服务	履行中	开元南京	常州市金沙城市开发有限公司	南京银行股份有限公司南京城北支行	2023.05.08	保函开立之日起至2024年4月30日	158.10	开元南京提供保函金额100%的保证金反担保

三、 相关责任主体作出的重要承诺及未能履行承诺的约束措施

☒适用 ☐不适用

承诺主体名称	陈斌、孙轶民、滁州胜佳、滁州行承、滁州行合、滁州行正
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☒ 实际控制人 ☒ 控股股东 ☐ 董事、监事、高级管理人员

	☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☒ 其他
承诺事项	股份锁定期的承诺
承诺履行期限类别	阶段性
承诺开始日期	2024 年 6 月 26 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	1、本人/本企业在公司全国中小企业股份转让系统挂牌前直接或间接持有的股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为公司挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。 2、除遵守前述锁定期外，本人/本企业还将严格遵守《公司法》《证券法》等法律法规有关股票交易限制的规定。 3、本人/本企业将严格遵守中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统有限责任公司关于挂牌公司股东减持股份的相关规定。如本人/本企业未来依法发生任何增持或减持公司股份情形的，本人/本企业将按照相关要求执行。 4、如本人/本企业违反上述承诺，本人/本企业愿承担因此而产生的一切法律责任。
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	见《未能履行承诺约束措施的承诺书》

承诺主体名称	陈斌、孙轶民、周海明、马俊、潘顺龙、王守军、祝贞琴
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☐ 实际控制人 ☐ 控股股东 ☒ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☐ 其他
承诺事项	股份锁定期的承诺
承诺履行期限类别	阶段性
承诺开始日期	2024 年 6 月 26 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	1、在担任公司董事/监事/高级管理人员期间，如实并及时申报本人直接或间接持有的公司股份及其变动情况；在任职期间每年转让的股份不得超过本人所直接或间接持有的公司股份总数的 25%，离职后半年内，不转让本人所直接或间接持有的公司股份。 2、本人将严格遵守中国证券监督管理委员会、全国中小企业

	股份转让系统有限责任公司关于挂牌公司董事、监事、高级管理人员减持股份的相关规定。如本人未来依法发生任何增持或减持公司股份情形的，本人将按照相关要求执行。 3、如本人违反上述承诺，本人愿承担因此而产生的一切法律责任。
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	见《未能履行承诺约束措施的承诺书》

承诺主体名称	刘济瑞
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☐ 实际控制人 ☐ 控股股东 ☐ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☒ 其他
承诺事项	股份锁定期的承诺
承诺履行期限类别	阶段性
承诺开始日期	2024 年 6 月 26 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	本人作为工大开元环保科技（安徽）股份有限公司(以下简称“公司”)股东，就所持有的在公司股票挂牌前自公司实际控制人陈斌处受让的公司股份（以下简称“锁定股份”）锁定期等事项承诺如下： 1、本人所持锁定股份分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为锁定股份的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。 2、除遵守前述锁定期外，本人还将严格遵守《公司法》《证券法》等法律法规有关股票交易限制的规定。 3、本人将严格遵守中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统有限责任公司关于挂牌公司股东减持股份的相关规定。如本人未来依法发生任何增持或减持公司股份情形的，本人将按照相关要求执行。 4、如本人违反上述承诺，本人愿承担因此而产生的一切法律责任。
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	见《未能履行承诺约束措施的承诺书》

承诺主体名称	陈斌、孙轶民
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☒ 实际控制人 ☒ 控股股东 ☐ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☐ 其他
承诺事项	减少或规范关联交易的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 6 月 26 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	1、本人及本人的关联方（本人的关联方具体范围以《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》规定的关联方范围为准，下同）将尽量减少并规范与公司的关联交易； 2、若有不可避免的关联交易，本人及本人的关联方将遵循公平、公正、公开的原则，与公司依法签订协议、履行相关程序，并将按有关法律法规和业务规则等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序； 3、本人及本人的关联方与公司之间的一切交易行为，均将严格遵循市场规则及公司章程、制度的规定，本着平等互利、等价有偿的一般商业原则，公平合理地进行。关联交易价格依照与无关联关系的独立第三方进行相同或相似交易时的价格确定，保证关联交易价格具有公允性。本人及本人的关联方将认真履行已经签订的协议，并保证不通过上述关联交易取得任何不正当的利益或使公司承担任何不正当的义务； 4、本人承诺将按照公司章程的规定参加股东大会，平等地行使相应权利，承担相应义务，不利用控股股东、实际控制人的地位谋取不正当利益，不利用关联交易非法转移公司的资金、利润，保证不损害其他中小股东的合法权益，在公司股东大会对涉及本人企业及本人企业关联方的有关关联交易事项进行表决时，履行回避表决的义务。 5、本人保证，本人为公司控股股东、实际控制人时，所做出的上述声明和承诺不可撤销。本人及本人的关联方违反上述声明和承诺的，将立即停止与公司进行的关联交易，并采取

	必要措施予以纠正补救；同时本人须对违反上述声明和承诺导致公司之一切损失和后果承担赔偿责任。
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	见《未能履行承诺约束措施的承诺书》

承诺主体名称	滁州胜佳、滁州行合、宁波祉明、刘秀玉、马俊、周海明
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☐ 实际控制人 ☐ 控股股东 ☐ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☒ 其他
承诺事项	减少或规范关联交易的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 6 月 26 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	1、本人/本企业及本人/本企业的关联方（本人/本企业的关联方具体范围以《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》规定的关联方范围为准，下同）将尽量减少并规范与公司的关联交易； 2、若有不可避免的关联交易，本人/本企业及本人/本企业的关联方将遵循公平、公正、公开的原则，与公司依法签订协议、履行相关程序，并将按有关法律法规和业务规则等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序； 3、本人/本企业及本人/本企业的关联方与公司之间的一切交易行为，均将严格遵循市场规则及公司章程、制度的规定，本着平等互利、等价有偿的一般商业原则，公平合理地进行。关联交易价格依照与无关联关系的独立第三方进行相同或相似交易时的价格确定，保证关联交易价格具有公允性。本人/本企业及本人/本企业的关联方将认真履行已经签订的协议，并保证不通过上述关联交易取得任何不正当的利益或使公司承担任何不正当的义务； 4、本人/本企业承诺将按照公司章程的规定参加股东大会，平等地行使相应权利，承担相应义务，不利用股东的地位谋取不正当利益，不利用关联交易非法转移公司的资金、利润，

	保证不损害其他中小股东的合法权益，在公司股东大会对涉及本人/本企业及本人/本企业关联方的有关关联交易事项进行表决时，履行回避表决的义务。 5、本人/本企业保证，本人/本企业持有公司 5%以上股份时，所做出的上述声明和承诺不可撤销。本人/本企业及本人/本企业的关联方违反上述声明和承诺的，将立即停止与公司进行的关联交易，并采取必要措施予以纠正补救；同时本人/本企业须对违反上述声明和承诺导致公司之一切损失和后果承担赔偿责任。
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	见《未能履行承诺约束措施的承诺书》

承诺主体名称	陈斌、孙轶民、朱明新、周海明、唐明辉、马俊、潘顺龙、王守军、祝贞琴
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☐ 实际控制人 ☐ 控股股东 ☒ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☐ 其他
承诺事项	减少或规范关联交易的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 6 月 26 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	1、本人及本人的关联方（本人的关联方具体范围以《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》规定的关联方范围为准，下同）将尽量减少并规范与公司的关联交易； 2、若有不可避免的关联交易，本人及本人的关联方将遵循公平、公正、公开的原则，与公司依法签订协议、履行相关程序，并将按有关法律法规和业务规则等有关规定履行信息披露义务和办理有关报批程序； 3、本人及本人的关联方与公司之间的一切交易行为，均将严格遵循市场规则及公司章程、制度的规定，本着平等互利、等价有偿的一般商业原则，公平合理地进行。关联交易价格依照与无关联关系的独立第三方进行相同或相似交易时的价格确定，保证关联交易价格具有公允性。本人及本人的关联

	方将认真履行已经签订的协议，并保证不通过上述关联交易取得任何不正当的利益或使公司承担任何不正当的义务； 4、本人保证，本人为公司董事/监事/高级管理人员时，所做出的上述声明和承诺不可撤销。本人及本人的关联方违反上述声明和承诺的，将立即停止与公司进行的关联交易，并采取必要措施予以纠正补救；同时本人须对违反上述声明和承诺导致公司之一切损失和后果承担赔偿责任。
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	见《未能履行承诺约束措施的承诺书》

承诺主体名称	陈斌、孙轶民、朱明新、周海明、唐明辉、马俊、潘顺龙、王守军、祝贞琴、王蕊、王立峰、叶帆、孙斌
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☒ 实际控制人 ☒ 控股股东 ☒ 董事、监事、高级管理人员 ☒ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☐ 其他
承诺事项	规范或避免同业竞争的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 6 月 26 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	1、截至本承诺函签署日，除投资公司外，本人及本人控制的其他企业未直接或间接从事与公司主营业务相同或相似的业务，未拥有与公司主营业务相同或相似的控股公司、参股公司及联营、合营企业； 2、自本承诺函签署之日起，本人持有公司股份期间，本人及本人控制的其他企业不会以任何形式从事与公司主营业务相同或相似的业务，不会投资、收购、兼并与公司主营业务相同或相似的公司、企业和项目，不会以任何方式为公司的竞争企业提供帮助； 3、若违反上述承诺，则本人及本人控制的其他企业从事同业竞争所获得的收益全部归公司所有，并赔偿由此给公司造成的一切经济损失，同时，本人及本人控制的其他企业放弃此类同业竞争。
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	见《未能履行承诺约束措施的承诺书》

承诺主体名称	陈斌、孙轶民、朱明新、周海明、唐明辉、马俊、潘顺龙、王守军、祝贞琴
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☒ 实际控制人 ☒ 控股股东 ☒ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☐ 其他
承诺事项	关于避免资金占用的承诺函
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 6 月 26 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	1、本人作为公司的实际控制人、控股股东、董事/监事/高级管理人员，承诺目前不存在以任何形式占用或使用公司资金的行为； 2、本人将严格遵守法律、法规、规范性文件以及公司相关规章制度的规定，不以任何方式占用或使用公司的资产和资源，不以任何直接或者间接的方式从事损害或可能损害公司及其他股东利益的行为； 3、本人关系密切的家庭成员及该等人员控制或投资的企业也应遵守上述承诺。如因违反该等承诺而导致公司或其他股东的权益受到损害的情况，本人将依法承担相应的赔偿责任。
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	见《未能履行承诺约束措施的承诺书》

承诺主体名称	陈斌、孙轶民
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☒ 实际控制人 ☒ 控股股东 ☐ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☐ 其他
承诺事项	社会保险及住房公积金缴纳事宜的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 6 月 26 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	若公司或其控股子公司、分公司因有关政府部门或司法机关认定需补缴社会保险费（包括养老保险、失业保险、医疗保险、工伤保险、生育保险）和住房公积金，或因社会保险费和住房公积金事宜受到处罚，或被任何相关方以任何方式提

	出有关社会保险费和住房公积金的索赔，本人将无条件全额承担应由公司或其控股子公司补缴或支付的全部社会保险费和住房公积金、罚款或赔偿款项，以及因上述事项而产生的应由公司或其控股子公司承担的所有相关费用。
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	见《未能履行承诺约束措施的承诺书》

承诺主体名称	陈斌、孙轶民
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☒ 实际控制人 ☒ 控股股东 ☐ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☐ 其他
承诺事项	关于土地用途的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 6 月 26 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	工大开元环保科技(安徽)股份有限公司(以下简称“公司”)持有的不动产权(不动产权证编号:皖(2024)滁州市不动产权第 0002059 号),证载用途为“科教用地/工业厂房”,土地面积 18,716m²,房屋建筑面积 8,463.08m²,开元环保在上述地上进行研发及生产经营,与证载用途存在不一致。 若公司因上述土地证载用途与实际使用用途不一致的事实而导致无法进行生产经营或被要求补缴土地出让金或被主管部门处罚等,本人将无条件全额承担公司因生产停滞所造成的损失、补缴的土地出让金及有关部门对公司的罚款等全部支出(如有),确保公司不会因此遭受任何损失,且保证不向公司追偿
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	见《未能履行承诺约束措施的承诺书》

承诺主体名称	陈斌、孙轶民、朱明新、周海明、唐明辉、马俊、潘顺龙、王守军、祝贞琴、王蕊、王立峰、叶帆、孙斌
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☒ 实际控制人 ☒ 控股股东 ☒ 董事、监事、高级管理人员 ☒ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☐ 其他
承诺事项	竞业禁止和限制的承诺

承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 6 月 26 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	1、本人不存在违反竞业禁止、竞业限制相关法律法规或与原单位约定的情形，不存在竞业禁止、竞业限制相关事项的纠纷或潜在纠纷； 2、本人不存在与原任职单位任何劳动、知识产权、商业秘密等方面的争议纠纷或潜在纠纷； 3、如因上述原因导致公司遭受损失的，由本人承担一切损失。
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	见《未能履行承诺约束措施的承诺书》

承诺主体名称	滁州胜佳、宁波祉明、滁州行合、陈斌、孙轶民、朱明新、周海明、唐明辉、马俊、潘顺龙、王守军、祝贞琴、刘济瑞、王蕊、王立峰、叶帆、孙斌
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☒ 实际控制人 ☐ 控股股东 ☒ 董事、监事、高级管理人员 ☒ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☒ 其他
承诺事项	未能履行承诺约束措施的承诺书
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 6 月 26 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	1、本承诺人将严格履行公司申请股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让所作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。 2、若非因不可抗力原因导致本承诺人未能完全、有效地履行承诺事项中的各项义务和责任，则本承诺人将视具体情况采取以下措施予以约束： ①本承诺人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并及时、充分披露相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的具体原因； ②如因未履行相关承诺事项而获得所得收益的，所得收益归公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付到

	公司指定账户；如因未履行相关承诺事项给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者的损失； ③如果未承担前述赔偿责任，公司有权扣减本承诺人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。 3、若因不可抗力原因导致本承诺人未能履行前述承诺事项中的各项义务或责任，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕： ①本承诺人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因； ②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东大会审议，尽可能地保护投资者利益。
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	不适用

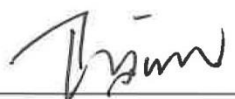
承诺主体名称	开元环保
承诺主体类型	☒ 申请挂牌公司 ☐ 实际控制人 ☐ 控股股东 ☐ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☐ 其他
承诺事项	未能履行承诺约束措施的承诺书
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2024 年 6 月 26 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	我公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员等就挂牌转让相关事项作出了公开承诺。上述主体若未能切实履行已作出的承诺，公司将采取以下措施： 1、向股东和社会公众投资者道歉，并及时、充分披露相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的具体原因； 2、如因未履行相关承诺事项而获得所得收益的，所得收益归公司所有；如因未履行相关承诺给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者的损失；

	3、如果未承担前述赔偿责任，公司有权扣减上述主体所获分配的现金分红或工资收入等收益，用于承担前述赔偿责任； 4、若因不可抗力原因导致上述主体未能履行前述承诺事项中的各项义务或责任，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受新的约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕。
承诺履行情况	正常履行
未能履行承诺的约束措施	不适用

申请挂牌公司控股股东声明

本公司或本人已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

控股股东（签字）：



陈 斌



孙轶民

工大开元环保科技（安徽）股份有限公司



2024 年 6 月 26 日

申请挂牌公司实际控制人声明

本公司或本人已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

实际控制人（签字）：



陈 斌



孙轶民



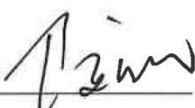
工大开元环保科技（安徽）股份有限公司

2024年6月26日

申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本公开转让说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

全体董事（签字）：


陈 斌

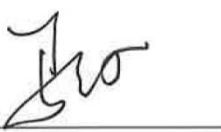

孙轶民


朱明新


周海明


唐明辉

全体监事（签字）：

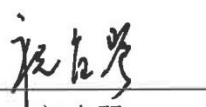

马 俊


潘顺龙


王守军

全体高级管理人员（签字）：


孙轶民


祝贞琴

法定代表人（签字）：


陈 斌

工大开元环保科技（安徽）股份有限公司



2024年 6月26日

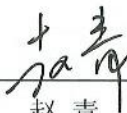
主办券商声明

本公司已对公开转让说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

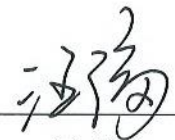
法定代表人或授权代表人（签字）：

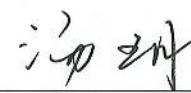

沈和付

项目负责人（签字）：

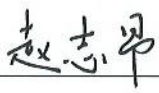

赵青

项目小组成员（签字）：


汪涛


汤玥


王康


赵志昂


金芷丹



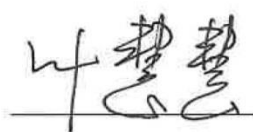
律师事务所声明

本机构及经办律师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具的法律意见书无矛盾之处。本机构及经办律师对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

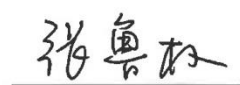
经办律师（签字）：



吴波

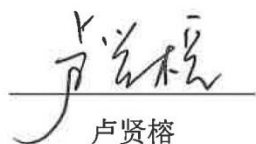


叶慧慧



张鲁权

律师事务所负责人（签字）：



卢贤榕



审计机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读公开转让说明书,确认公开转让说明书与本机构出具的审计报告无矛盾之处。本机构及经办人员对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的审计报告的内容无异议,确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

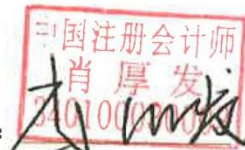
经办注册会计师(签字):


王彩霞
110100320074


蒋伟
110100320111


戴璇
110100321060

会计师事务所负责人(签字):


肖厚发
110100000000

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)



2024年2月26日

评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读公开转让说明书，确认公开转让说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及经办人员对申请挂牌公司在公开转让说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认公开转让说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办资产评估师（签字）：

张巧

吴海燕



资产评估机构负责人（签字）：

肖力

肖力



第八节 附件

一、主办券商推荐报告

二、财务报表及审计报告

三、法律意见书

四、公司章程

五、全国股转系统同意公开转让的审核文件或中国证监会同意公开转让的注册文件

六、公司设立以来股本演变情况及董事、监事、高级管理人员的确认意见

七、其他与公开转让有关的重要文件