

山东本源环境科技股份有限公司

Shandong Benyuan Environmental Technology Co.,Ltd

地址：济南市历城区七里河路北段2号12号楼1-03室



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。

开源证券股份有限公司

地址：西安市高新区锦业路1号都市之门B座5层

【2023】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”）、全国中小企业股份转让系统（以下简称“全国股转系统”）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
原材料价格波动风险	公司主要原材料钢材属大宗商品，价格易受宏观经济周期、市场需求和汇率波动等因素的影响。原材料价格波动会对公司成本产生影响，未来若主要原材料的价格大幅波动，将给公司的生产经营带来重大影响。
客户集中度高的风险	报告期内，公司来自于前五大客户的销售收入分别为2021年12,094.27万元和2022年11,095.37万元，分别占年销售收入的59.88%和54.80%，集中度较高。具体原因为公司承接的项目分属不同集团公司或归属于同一控股股东，合并后金额占比较高。前五大客户收入占比较高也与公司下游有污水处理需求的行业规模化发展趋势相符，公司未来将继续优化客户结构、在与主要客户维持良好合作关系及维持业务的稳定性与可持续性的同时，及时开拓并获取新客户业务增量。
劳务分包和项目质量控制的风险	报告期内，公司为了将有限的资源集中于研发、制造等核心环节，存在将项目中部分非核心的、非技术性的劳务工作分包给供应商实施；随着我国人工成本的不断提高，如果公司不能很好地控制劳务成本，并加强对劳务人员参与项目的质量控制，可能给公司带来一定风险。
公司治理及内部控制的风险	股份公司成立后，制定了《公司章程》、“三会”议事规则、《关联交易决策制度》《对外投资融资管理制度》《投资者关系管理制度》等，建立了内部控制体系，完善了法人治理结构。但公司及治理机制的运行情况尚待观察，公司和管理层规范治理公司意识的提高、相关制度的执行及完善均需要一定的过程，且相关制度在后期是否能够严格执行也需要时间检验。 因此，公司随着业务发展及规模扩大，仍可能出现公司治理滞后，相关内部控制制度有效性下降的风险。
实际控制人不当控制的风险	公司实际控制人王吉辉、王磊系父子关系，二人合计控制公司82.22%股份，且王磊担任公司董事长，王吉辉、王磊能够对公司的股东大会、董事会决策产生实质性的影响。虽然公司已经建立了比较完善的法人治理结构和规章制度体系，能够对实际控制人的行为进行规范，最大程度上保护公司、中小股东及其第三方的合法权益。但是实际控制人也有可能利用其控制地位对本公司的管理层选任、生产经营决策、股利分配政策和兼并收购活动等重大事宜做出不当控制，可能会对公司的整体利益造成不当影响。
技术创新迭代的风险	公司自成立以来始终重视技术创新和产品创新，不断探索污废水处理技术创新及产业化应用，已经形成了比较完备

	的技术和产品研究、开发和创新体系，核心技术已初步具备一定应用规模和品牌影响力，但是随着污水处理行业的不断发展，前沿技术不断推陈出新，客户需求亦呈现多样化的趋势。如果公司不能准确把握前沿技术的发展趋势及动向，不能紧随市场进行持续研发，或研发成果不能顺利转化，则会导致公司核心竞争力下降。
市场竞争的风险	公司所处行业受益于强有力的政策支持和可观的市场需求，行业目前处于快速发展阶段。虽然行业发展时间尚短，受环境保护公益性特征的影响，污水处理行业存在较强的地域性，行业集中度较低，但近年来的迅速发展，竞争对手也不断增多，如果公司不能在竞争中实现产品质量、销售数量、品牌效应等快速提升，则长期会给公司未来盈利能力和发展潜力带来不利影响，使得公司面临一定的市场竞争风险。
人才流失风险	公司业务的发展需要大量的专业技术人才。公司始终重视技术人才的培养和引进，目前已经逐渐形成了一支具有丰富研发经验的团队。随着行业竞争的加剧，人才竞争日趋激烈，如果公司不能持续加强技术研发人员的引进、培养，或不能持续完善激励机制，则公司将面临核心技术人员流失的风险。
社保和住房公积金未足额缴纳的风险	公司报告期内存在未严格按照国家有关规定为全体员工缴纳社会保险和住房公积金的情形，该部分少缴的社会保险和住房公积金存在可能被追缴的风险，并面临被社会保险和住房公积金管理部门处罚的风险。
生产经营场地无法续租的风险	截至本公开转让说明书签署日，公司日常生产经营场所系租赁取得，若出现租赁期间因偶发性因素导致租赁提前终止、租赁房产到期无法续约、租赁终止后无法迅速找到合适的替代房产或是其他影响租赁房产正常使用的情形，可能会对公司短期内日常经营业务的开展造成不利影响。

目 录

声 明	1
重大事项提示	2
目 录	4
释 义	7
第一节 基本情况	9
一、 基本信息	9
二、 股份挂牌情况	10
三、 公司股权结构	15
四、 公司股本形成概况	19
五、 报告期内的重大资产重组情况	27
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	27
七、 公司董事、监事、高级管理人员	30
八、 最近两年及一期的主要会计数据和财务指标简表	32
九、 报告期内公司债券发行及偿还情况	33
十、 与本次挂牌有关的机构	33
第二节 公司业务	35
一、 主要业务、产品或服务	35
二、 内部组织结构及业务流程	42
三、 与业务相关的关键资源要素	50
四、 公司主营业务相关的情况	60
五、 经营合规情况	64
六、 商业模式	68
七、 创新特征	69
八、 所处（细分）行业基本情况及公司竞争状况	73
第三节 公司治理	95
一、 公司股东大会、董事会、监事会的建立健全及运行情况	95
二、 表决权差异安排	96
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	96
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	96
五、 公司与控股股东、实际控制人的独立情况	98
六、 公司同业竞争情况	98
七、 公司资源被控股股东、实际控制人占用情况	100
八、 公司董事、监事、高级管理人员的具体情况	100
九、 报告期内公司董事、监事、高级管理人员变动情况	103
十、 财务合法合规性	104
第四节 公司财务	105
一、 财务报表	105

二、	审计意见及关键审计事项	116
三、	与财务会计信息相关的重大事项判断标准	118
四、	报告期内采用的主要会计政策和会计估计	118
1、	会计期间	118
2、	营业周期	118
3、	记账本位币	118
4、	同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法	119
5、	合并财务报表的编制方法	120
6、	现金及现金等价物的确定标准	122
7、	金融工具	122
8、	金融资产减值	125
9、	应收款项融资	127
10、	存货	127
11、	合同资产	128
12、	长期股权投资	128
13、	固定资产	132
14、	在建工程	133
15、	借款费用	133
16、	使用权资产	133
17、	无形资产	134
18、	长期待摊费用	135
19、	长期资产减值	135
20、	合同负债	136
21、	职工薪酬	136
22、	租赁负债	136
23、	股份支付	136
24、	收入	138
25、	合同成本	139
26、	政府补助	140
27、	递延所得税资产/递延所得税负债	141
28、	租赁	142
五、	适用主要税收政策	143
六、	经营成果分析	145
七、	资产质量分析	156
八、	偿债能力、流动性与持续经营能力分析	178
九、	关联方、关联关系及关联交易	188
十、	重要事项	195
十一、	股利分配	195
十二、	公司经营目标和计划	196
第五节	挂牌同时定向发行	198
第六节	附表	199
一、	公司主要的知识产权	199
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	204

公司在报告期内存在截至报告期末尚在履行的合同，具体情况详见下表：	204
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	210
第七节 有关声明	213
申请挂牌公司控股股东声明	213
申请挂牌公司实际控制人声明	214
申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明	215
主办券商声明	216
律师事务所声明	218
审计机构声明	219
评估机构声明（如有）	220
第八节 附件.....	221

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/股份公司/本源环境	指	山东本源环境科技股份有限公司
有限公司/本源有限	指	山东本源环境科技有限公司，山东本源环境科技股份有限公司前身
恒源晟泰	指	济南恒源晟泰投资合伙企业（有限合伙）
通广环保	指	山东通广环保设备有限公司
安道科技	指	山东安道科技有限公司
鸣润环保	指	山东鸣润环保设备有限公司
智泽德源	指	济南智泽德源环保科技有限公司
华益德	指	北京华益德环境科技有限责任公司
得一环保	指	山东得一环保设备有限公司
安道环保	指	山东安道环保科技有限公司
卓械医疗	指	山东卓械医疗技术咨询有限公司
工造咨询	指	山东省工程造价咨询有限公司
佳捷网科	指	山东佳捷网络科技有限公司
麦谷影视	指	麦谷影视传媒（北京）有限公司
心禾天下	指	心禾天下（北京）文化传媒有限公司
股东大会	指	山东本源环境科技股份有限公司股东大会
董事会	指	山东本源环境科技股份有限公司董事会
监事会	指	山东本源环境科技股份有限公司监事会
三会	指	山东本源环境科技股份有限公司股东大会、董事会、监事会
三会议事规则	指	山东本源环境科技股份有限公司《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《山东本源环境科技股份有限公司章程》
《股票挂牌规则》	指	《全国中小企业股份转让系统股票挂牌规则》
中国证监会/证监会	指	中国证券监督管理委员会
全国股转系统/股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
主办券商/开源证券	指	开源证券股份有限公司
律师事务所/段和段	指	上海段和段（济南）律师事务所
审计机构/中审众环	指	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
评估机构/坤信评估	指	坤信国际资产评估集团有限公司
报告期	指	2021 年、2022 年
元、万元	指	人民币元、人民币万元
专业释义		
厌氧	指	在没有游离氧（分子氧）存在的条件下，通过兼性细菌与厌氧细菌来降解和稳定有机物的一种生物处理方法，在厌氧生

		物处理过程中，复杂的有机化合物被降解、转化为简单的化合物
BOD	指	生物需氧量（Biochemical Oxygen Demand）的简称，是在一定条件下，微生物分解存在于水中的可生化降解有机物所进行的生物化学反应过程中所消耗的溶解氧的数量
COD	指	化学需氧量（Chemical Oxygen Demand）的简称，是以化学方法测量水样中需要被氧化的还原性物质的量，反映了水中受还原性物质污染的程度，是反映污染物排放一个主要指标
SS、悬浮物	指	水环境治理研究中对悬浮物（Suspended Solids）的简称，指悬浮在水中的固体物质，是衡量水污染程度的指标之一
TN、总氮	指	总氮（totalnitrogen）的简称，是水中各种形态无机和有机氮的总量。包括 NO ₃ ⁻ 、NO ₂ ⁻ 和 NH ₄ ⁺ 等无机氮和蛋白质、氨基酸和有机胺等有机氮，以每升水含氮毫克数计算。常被用来表示水体受营养物质污染的程度
反应器	指	英文“Reactor”的翻译，是指一种实现反应过程的设备，用于实现液相单相反应过程和液液、气液、液固、气液固等多相反应过程
混合液	指	微生物对污水进行降解处理，在分离之前，水质为清水、微生物群体、降解后的无机物等混合形成的混合液
好氧	指	通过曝气等充氧措施维持一定溶解氧的区域，适宜好氧微生物生长繁殖。主要功能是吸收磷和硝化反应，并去除 COD、BOD 等有机污染物
传质作用	指	传质过程是物质的传递过程。物质由于浓度差/密度差可在一相内（如气体与气体）传递，也可在相际间传递。即由一相向另一相（如气体与液体）传递
颗粒污泥	指	微生物在降解有机污染物的过程中会形成由微生物、悬浮物、胶体物质等物质组成的絮凝体，絮凝体进一步成长为颗粒后，由于密度较大，在水中沉降的速度更快，可以加速有机污水的处理速度
反硝化	指	脱氮作用，是指细菌将硝酸盐中的氮通过一系列中间产物还原为氮气的生物化学过程
A/O	指	由缺氧和好氧两部分反应组成的污水生物处理系统，通过“缺氧—好氧”的交替作用在去除有机污染物的同时，达到脱氮效果的一种污水处理工艺

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	山东本源环境科技股份有限公司	
统一社会信用代码	91370112740999382B	
注册资本（万元）	4,500	
法定代表人	王磊	
有限公司设立日期	2002年7月31日	
股份公司设立日期	2022年12月26日	
住所	济南市历城区七里河路北段2号12号楼1-03室	
电话	0531-83178898	
传真	0531-83178898	
邮编	250100	
电子信箱	sdbj08@126.com	
董事会秘书或者信息披露事务负责人	秦广印	
按照证监会2012年修订的《上市公司行业分类指引》的所属行业	C	制造业
	35	专用设备制造业
按照《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》的所属行业	C	制造业
	35	专用设备制造业
	359	环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造
	3591	环境保护专用设备制造
按照《挂牌公司投资型行业分类指引》的所属行业	12	工业
	1210	资本品
	121015	机械制造
	12101511	工业机械
按照《挂牌公司管理型行业分类指引》的所属行业	C	制造业
	35	专用设备制造业
	359	环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造
	3591	环境保护专用设备制造
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；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；水污染防治服务；大气污染防治服务；机械研发；非常规水源利用技术研发；资源再生利用技术研发；工程和技术研究和试验发展；新材料技术研发；资源循环利用服务技术咨询；环保咨询服务；节能管理服务；工业工程设计服务；污泥处理装备制造；环境保护监测；人工智能基础资源与技术平台；专用化学产品销售（不含危险化学品）；水资源管理；对外承包工程。（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）	

	动)许可项目:建设工程设计;建设工程施工;电气安装服务;污水处理及其再生利用;货物进出口。(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	定制化环保设备研发制造与集成、环保工程建造服务

二、 股份挂牌情况

(一) 基本情况

股票简称	本源环境
股票种类	人民币普通股
股份总量(股)	45,000,000
每股面值(元)	1.00
股票交易方式	集合竞价
是否有可流通股	否

(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

《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。”

《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”

《公司章程》第二十五条规定:“发起人持有的公司股份,自公司成立之日起一年内不得转让。董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所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其所持有公司股份总数的百分之二十五。上述人员离职后半年内,不得转让其所持

有的公司股份。”

2、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	王磊	24,000,000	53.33%	是	是	否	16,000,000	0	0	0	0
2	王吉辉	8,000,000	17.78%	否	是	否	0	0	0	0	0
3	恒源晟泰	5,000,000	11.11%	否	是	否	0	0	0	0	0
4	谭树村	4,000,000	8.89%	是	否	否	0	0	0	0	0
5	谢昕	4,000,000	8.89%	是	否	否	0	0	0	0	0
合计	-	45,000,000	100.00%	-	-	-	16,000,000	0	0	0	0

3、股东对所持股份自愿锁定承诺

□适用 √不适用

(四) 分层情况

挂牌同时进入层级	基础层
----------	-----

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
	专职董事会秘书	公司是否设立专职董事会秘书	是
		董事会秘书是否为公司高管	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被执行人名单且情形尚未消除	☐ 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）	4,500

挂牌条件

差异化标准——标准 1

√适用 ☐不适用

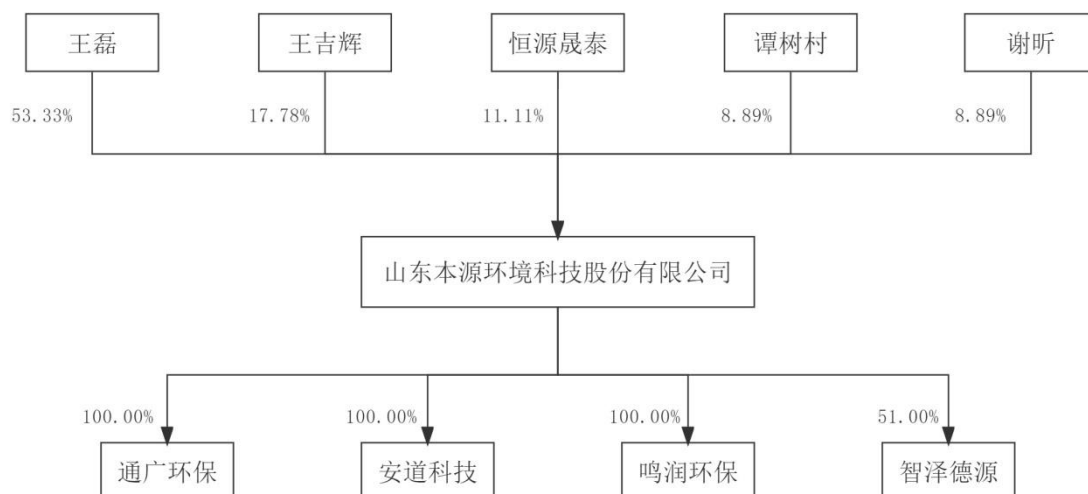
标准 1	净利润指标（万元）	年度	2022 年度	2021 年度
		归属于母公司所有者的净利润	2,066.55	2,855.76
		扣除非经常性损益后归属母公司所有者的净利润	2,128.23	2,666.74

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**

公司 2021 年、2022 年归属于申请挂牌公司股东的净利润 2,666.74 万元、2,066.55 万元（扣非后孰低），截至 2022 年 12 月 31 日，公司每股净资产为 1.88 元，不低于 1 元/股，符合《股票挂牌规则》第二十一条规定的标准一，即“（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”。

三、 公司股权结构

(一) 股权结构图



注：有限公司实际控制人及控股股东王磊先生系恒源晟泰的普通合伙人。鸣润环保已于 2023 年 5 月 31 日注销。

(二) 控股股东和实际控制人

1、 控股股东

截至本公开转让说明书签署之日，王磊先生直接持有公司 53.33%股份，为公司控股股东。

报告期初至 2022 年 9 月，王吉辉先生直接持有本源有限 60.00%的股权，为公司控股股东。2022 年 9 月，王吉辉先生将所持的 1,600 万元出资额转让给王磊先生，公司控股股东由王吉辉先生变更为王磊先生。

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	王磊	
国家或地区	中国	
性别	男	
出生日期	1982 年 10 月 6 日	
是否拥有境外居留权	否	
学历	高中	
任职情况	董事长	
职业经历	2003 年 1 月至 2008 年 12 月，任本源有限项目经理； 2009 年 1 月至 2019 年 4 月，任得一环保执行董事、经理； 2019 年 5 月至 2022 年 11 月，任本源有限执行董事；2022 年 12 月至今，任本源环境董事长。2021 年 9 月至今任恒源	

	晟泰执行事务合伙人。
--	------------

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之日，王磊先生直接持有公司 53.33%股份，通过恒源晟泰间接控制公司 11.11%股份，并担任公司法定代表人、董事长；王吉辉先生直接持有公司 17.78%股份，王吉辉先生系王磊先生的父亲，二人合计控制公司 82.22%的股份。王磊先生、王吉辉先生共同持有的公司股份能够对公司股东大会及董事会的决议产生重要影响，能对公司生产经营决策以及管理人员任命起重大决定作用。因此，认定王磊先生、王吉辉先生为公司实际控制人。

在报告期内，王磊先生、王吉辉先生共同持有公司股权比例在 50%以上，能够实际控制公司；2022 年 9 月，公司控股股东由王吉辉先生变更为王磊先生，本次股权变动系家族内部调整，公司实际控制人未发生变动。

控股股东与实际控制人不相同

☒适用 ☐不适用

实际控制人为法人的，请披露以下表格：

☐适用 ☒不适用

实际控制人为自然人的，请披露以下表格：

☒适用 ☐不适用

序号	1
姓名	王磊
国家或地区	中国
性别	男
年龄	41
是否拥有境外居留权	否
学历	高中
任职情况	董事长
职业经历	2003 年 1 月至 2008 年 12 月，任本源有限项目经理；2009 年 1 月至 2019 年 4 月，任得一环保执行董事、经理；2019 年 5 月至 2022 年 11 月，任本源有限执行董事；2022 年 12 月至今，任本源环境董事长。

序号	2
姓名	王吉辉
国家或地区	中国
性别	男
年龄	66
是否拥有境外居留权	否
学历	高中
任职情况	无

职业经历	1979年3月至1991年6月，在临朐县缸套厂历任技术员、车间主任、厂党委委员；1991年7月至2001年2月，任临朐县矿山工具厂厂长；2001年3月至2002年8月，任山东省环保产业股份有限公司总经理助理；2002年9月至2022年12月，历任本源有限总经理、执行董事、高级顾问。
------	---

实际控制人为非法人组织的，请披露以下表格：

☐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

一致行动关系的其他情况：

王吉辉先生直接持有公司800万股股份，持股比例为17.78%。王吉辉先生系王磊先生的父亲，两人未签署一致行动协议，但存在法定一致行动关系。

3、报告期内实际控制人发生变动的情况

☐适用 ☒不适用

（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	王磊	24,000,000	53.33%	自然人	否
2	王吉辉	8,000,000	17.78%	自然人	否
3	恒源晟泰	5,000,000	11.11%	有限合伙企业	否
4	谭树村	4,000,000	8.89%	自然人	否
5	谢昕	4,000,000	8.89%	自然人	否

☐适用 ☒不适用

（四）股东之间关联关系

☒适用 ☐不适用

截至本公开转让说明书签署之日，王吉辉先生系王磊先生的父亲，王磊先生为恒源晟泰的普通合伙人。闫仁玉系张焕镇的舅舅，二人均为恒源晟泰的有限合伙人。

除上述关联关系外，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）恒源晟泰

1) 基本信息：

名称	济南恒源晟泰投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2021年9月29日
类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91370112MA951BBJ92

法定代表人或执行事务合伙人	王磊
住所或主要经营场所	山东省济南市历城区七里河路北段2号12号楼2层06室
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动；企业管理；工程管理服务。（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	王磊	1,060,000	1,060,000	21.20%
2	张业静	1,000,000	1,000,000	20.00%
3	赵佰红	600,000	600,000	12.00%
4	闫仁玉	350,000	350,000	7.00%
5	刘德峰	250,000	250,000	5.00%
6	孙圆圆	200,000	200,000	4.00%
7	薛永坤	150,000	150,000	3.00%
8	王长胜	150,000	150,000	3.00%
9	郭帅	150,000	150,000	3.00%
10	王守强	100,000	100,000	2.00%
11	曾小明	100,000	100,000	2.00%
12	邹恭超	100,000	100,000	2.00%
13	许建光	100,000	100,000	2.00%
14	魏庆龙	100,000	100,000	2.00%
15	韩磊	100,000	100,000	2.00%
16	张士超	100,000	100,000	2.00%
17	杜殿臣	80,000	80,000	1.60%
18	张焕镇	80,000	80,000	1.60%
19	孟良	80,000	80,000	1.60%
20	殷培龙	50,000	50,000	1.00%
21	张协林	50,000	50,000	1.00%
22	赵本国	50,000	50,000	1.00%
合计	—	5,000,000	5,000,000	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

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	王磊	是	否	境内自然人
2	王吉辉	是	否	境内自然人
3	恒源晟泰	是	是	恒源晟泰为境内合伙企业，系公司进行股权激励的员工持股平台，不存在对外募集资金或其他特殊利益安排。
4	谭树村	是	否	境内自然人
5	谢昕	是	否	境内自然人

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

四、 公司股本形成概况**（一） 公司设立情况**

1、2002 年 7 月，本源有限设立

2002 年 7 月 29 日，王凯东、张汉钢共同签署本源有限的公司章程，约定由王凯东、张汉钢共同出资设立本源有限，注册资本为人民币 50 万元。

2002 年 7 月 29 日，山东天泽会计师事务所有限公司出具《验资报告》（鲁泽会验字[2020]200 号），确认截至 2002 年 7 月 29 日，本源有限已收到王凯东、张汉钢缴纳的注册资本人民币 50 万元，均为货币出资。

2002 年 7 月 31 日，本源有限完成工商设立登记，并取得济南市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。

本源有限设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	王凯东	45.00	45.00	90.00
2	张汉钢	5.00	5.00	10.00
合计		50.00	50.00	100.00

注：本源有限设立时名称为济南市本源环保工程有限责任公司，于 2011 年 3 月变更为“山东本源环境科技有限公司”。

2、2022 年 12 月，股份公司设立

2022 年 11 月 29 日，中审众环出具了众环审字（2022）0410332 号《审计报告》，确认截至 2022 年 9 月 30 日，本源有限经审计的账面净资产为 87,695,972.28 元；2022 年 11 月 30 日，坤信评估出具了坤信评报字[2022]第 0129 号《资产评估报告》，确认截至 2022 年 9 月 30 日，本源有限净资产评估值为 12,230.74 万元。

2022 年 11 月 30 日，本源有限召开股东会，决议同意本源有限以 2022 年 9 月 30 日为基准日，整体变更设立股份公司。同日，本源有限全部股东签署了《山东本源环境科技股份有限公司发起人协议》。

2022 年 12 月 16 日，本源环境召开创立大会暨 2022 年第一次临时股东大会，同意本源有限以基准日 2022 年 9 月 30 日经审计的账面净资产 87,695,972.28 元折合 4,500 万股的方式整体变更为股份有限公司，净资产超过股本的剩余部分计入资本公积。

2022 年 12 月 19 日，中审众环出具了众环验字(2022)0410001 号《验资报告》，对本次整体变更的出资情况进行了审验。经审验，截至 2022 年 12 月 16 日，本源环境收到全体发起人缴纳的净资产 87,695,972.28 元。

2022 年 12 月 26 日，本次整体变更工商登记手续办理完毕，本源环境取得换发的股份有限公司营业执照。

本源环境设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	持股数量（万股）	实缴出资额（万元）	出资方式	持股比例（%）
----	------	----------	-----------	------	---------

1	王磊	2,400.00	2,400.00	净资产折股	53.33
2	王吉辉	800.00	800.00	净资产折股	17.78
3	恒源晟泰	500.00	500.00	净资产折股	11.11
4	谭树村	400.00	400.00	净资产折股	8.89
5	谢昕	400.00	400.00	净资产折股	8.89
合计		4,500.00	4,500.00		100.00

(二) 报告期内的股本和股东变化情况

报告期内，公司进行了1次减资、1次增资及1次股权转让，具体情况如下：

1、2021年6月，本源有限第一次减资

2021年4月21日，本源有限召开股东会，决议进行减资。2021年4月28日，本源有限在齐鲁晚报发布了减资公告。

2021年6月20日，本源有限召开股东会，决议同意本源有限注册资本由5,000万元减少至4,000万元，全体股东按照持股比例进行同比例减资，减少的注册资本均为认缴尚未实缴的出资部分，其中王吉辉减少出资600万元，王磊减少出资200万元，谭树村、谢昕分别减少出资100万元，并通过公司章程修正案。

2021年6月30日，本次减资工商变更登记手续办理完毕。

本次减资完成后，本源有限的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	王吉辉	2,400.00	1,920.00	60.00
2	王磊	800.00	80.00	20.00
3	谭树村	400.00	200.00	10.00
4	谢昕	400.00	200.00	10.00
合计		4,000.00	2,400.00	100.00

2、2022年9月，本源有限第八次股权转让及第七次增资

2022年9月26日，本源有限召开股东会，决议同意本源有限注册资本由4,000万元增加至4,500万元，新增出资全部由恒源晟泰认缴；王吉辉将持有的1,600万元出资转让给王磊，并通过公司章程修正案。同日，王吉辉与王磊签署《股权转让协议》。

截至2022年9月30日，恒源晟泰完成了实缴出资义务。

2022年9月28日，本次股权转让及增资工商变更登记手续办理完毕。

本次股权转让及增资完成后，本源有限的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	王磊	2,400.00	2,400.00	53.33
2	王吉辉	800.00	800.00	17.78
3	恒源晟泰	500.00	500.00	11.11
4	谭树村	400.00	400.00	8.89
5	谢昕	400.00	400.00	8.89
合计		4,500.00	4,500.00	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

（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

2022年9月，本源有限制定并实施了股权激励计划，具体内容如下：

1、本次股权激励的基本情况

2022年9月26日，恒源晟泰全体合伙人签署《合伙人协议》及《股权授予方案》。同日，本源有限召开股东会，决议同意本源有限注册资本由4,000万元增加至4,500万元，新增出资全部由恒源晟泰认缴。恒源晟泰为员工持股平台，本次增资系实施公司股权激励行为。

2、激励目的

为了进一步建立、健全公司长效激励机制，吸引和留住优秀人才，充分调动公司员工的积极性，有效地将股东利益、公司利益和核心团队个人利益结合在一起，使各方共同关注公司的长远发展，确保公司发展战略和经营目标的实现。

3、激励对象确定方式

公司管理层根据人员贡献程度、岗位级别、任职年限等情况拟定了本次股权激励对象名单，并逐一向拟激励对象征求意见，经股东会审批通过后确定。全体激励对象成为恒源晟泰的合伙人，通过恒源晟泰间接持有公司股权。

4、资金及股权来源

本次激励股权由恒源晟泰以自有资金认购公司新增出资获得，恒源晟泰的资金来源为全体合伙人的自有资金出资。

5、激励对象与其他股东、实际控制人的关联关系

公司实际控制人王磊为恒源晟泰的普通合伙人。闫仁玉系张焕镇的舅舅，二人均为恒源晟泰的有限合伙人。除上述关联关系外，激励对象与其他股东、实际控制人之间不存在其他关联关系。

6、审议及实施程序

公司在有限责任公司阶段未设立董事会，本次股权激励方案由本源有限股东会审议通过并实施。

2022年9月26日，本源有限召开股东会，决议同意本源有限注册资本由4,000万元增加至4,500万元，新增出资全部由恒源晟泰认缴，并通过公司章程修正案。截至2022年9月30日，恒源晟泰完成了实缴出资义务。2022年9月28日，本次增资工商变更登记手续完成办理，本次股权激励实施完毕。

7、股份锁定及回购约定

根据《股权激励方案》及《合伙协议》的约定，自本股权授予实施之日起五年为股权限制期。

在股权限制期内，激励对象退出合伙企业的，由公司控股股东、实际控制人或其指定的第三方（山东本源环境科技有限公司不属于被实控人指定的回购公司股权的第三方）回购授予对象持有的本次授予股权所对应的恒源晟泰的份额。股权回购计算方式为：回购金额=授予对象实际投资金额+授予对象实际投资额×人民银行公布的同期存款基准利率×实际投资天数\365。在股权限制期内，授予对象出现死亡、因公或非因公丧失劳动能力的，相应合伙企业财产份额由其指定的财产继承人或法定继承人继承持有，授予对象或其继承人也可要求公司控股股东、实际控制人将其所持合伙企业财产份额回购，回购金额计算方式同上。在股权限制期满后，授予对象可自主对外出售其持有的合伙企业财产份额或通过合伙企业出售所持合伙企业份额所对应的公司股权，但应遵守《公司法》、《证券法》等法律法规、《公司章程》及证券交易所的相关规定，并办理相关变更手续。

8、股权授予人数、数量、价格

本次股权激励授予公司股份 500 万股，授予人数共 22 人，按每 1 元注册资本 1 元的价格定价。本次股权激励对象均为公司或公司子公司的员工，本次股权激励持股平台恒源晟泰的具体人员及份额情况如下：

序号	姓名	合伙人类型	合伙企业出资额（万元）	占合伙企业出资比例（%）	占公司股权比例（%）
1	王磊	普通合伙人	106.00	21.20	2.35
2	张业静	有限合伙人	100.00	20.00	2.23
3	赵佰红	有限合伙人	60.00	12.00	1.34
4	闫仁玉	有限合伙人	35.00	7.00	0.78
5	刘德峰	有限合伙人	25.00	5.00	0.56
6	孙圆圆	有限合伙人	20.00	4.00	0.45
7	薛永坤	有限合伙人	15.00	3.00	0.33
8	王长胜	有限合伙人	15.00	3.00	0.33
9	郭帅	有限合伙人	15.00	3.00	0.33
10	王守强	有限合伙人	10.00	2.00	0.22
11	曾小明	有限合伙人	10.00	2.00	0.22
12	邹恭超	有限合伙人	10.00	2.00	0.22
13	许建光	有限合伙人	10.00	2.00	0.22
14	魏庆龙	有限合伙人	10.00	2.00	0.22
15	韩磊	有限合伙人	10.00	2.00	0.22
16	张士超	有限合伙人	10.00	2.00	0.22
17	杜殿臣	有限合伙人	8.00	1.60	0.18
18	张焕镇	有限合伙人	8.00	1.60	0.18

19	孟良	有限合伙人	8.00	1.60	0.18
20	殷培龙	有限合伙人	5.00	1.00	0.11
21	张协林	有限合伙人	5.00	1.00	0.11
22	赵本国	有限合伙人	5.00	1.00	0.11
合计			500.00	100.00	11.11

9、本次股权激励对公司经营的影响

公司针对董事、监事、高级管理人员和核心技术人员等员工实施股权激励，有利于公司吸引与保留优秀的技术骨干和经营管理人才，有利于进一步增强公司的竞争力，对公司未来的经营活动有着积极的影响，有利于促进公司的持续快速发展。

10、本次股权激励对公司控制权的影响

本次股权激励实施前，公司实际控制人王磊、王吉辉合计控制公司股权比例为 80%；本次股权激励实施后，公司实际控制人王磊、王吉辉合计控制公司股权比例升至 82.22%，未导致公司控制权发生变动。

11、本次股权激励对公司财务的影响

本次股权激励适用股份支付，公司根据授予股份的锁定期安排，按照五年分摊股份支付费用。2022 年 11 月 30 日，坤信评估出具了坤信评报字[2022]第 0128 号评估报告，确认截至 2022 年 9 月 30 日，采用收益法评估，本源有限全部权益价值为 2.73 亿元。因审计数据更正，2023 年 2 月 16 日，坤信评估出具《山东本源环境科技有限公司拟股权激励涉及的山东本源环境科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告坤信评报字[2022]第 0128 号——补充报告》，确认截至 2022 年 9 月 30 日，采用收益法评估，本源有限全部权益价值调整为 2.61 亿元。

公司此次股权激励授予日权益工具公允价值以 2022 年 9 月 30 日为基准日对公司进行估值，扣除股权授予日 2022 年 9 月 26 日至评估基准日增资影响后的金额为 6.40 元/股，计算对应股份的公允价值为 3,200 万元，扣除员工实际出资额 500 万元，以权益结算的股份支付确认的费用总额为 2,700 万元。

以上应确认的股份支付总额在该次股权激励授予日至服务期限预计到期日的剩余服务期限内进行分期摊销确认，公司在等待期内每个资产负债表日对预计可行权数量作出估计，截至当期累计应确认的股权激励费用扣减前期累计已确认金额，作为当期应确认的股权激励费用。公司 2022 年度授予的股份支付在 2022 年度摊销确认股权激励费用 135 万元。

12、挂牌后的行权安排

本次股权激励已实施完毕，不涉及挂牌后行权安排。

（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	是

公司是否（曾）存在工会、职工持股会持股或自然人股份人数较多的情形	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	否
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	否
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

公司在 2011 年 3 月至 2013 年 9 月曾存在股权代持情况，详细情况见《关于公司设立以来股本演变情况的说明及董监高人员的确认意见》中的披露内容。

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、 山东通广环保设备有限公司

成立时间	2022 年 3 月 31 日	
注册资本	300 万元	
实缴资本	300 万元	
主要业务	一般项目：环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；机械设备研发；机械设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；塑料制品制造；塑料制品销售；生活垃圾处理装备制造；专用设备修理；通用设备修理；环境应急技术装备制造；污泥处理装备制造；生态环境材料制造；工业设计服务；工业工程设计服务；对外承包工程；承接总公司工程建设业务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；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。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程设计；建设工程施工；污水处理及其再生利用。（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）	
与公司业务的关系	通广环保主要从事公司环保设备的生产制造	
股东构成及持股比例	公司持有通广环保 100%股权	
最近一年一期财务数据	最近一年一期末的总资产	14,262,653.53 元
	最近一年一期末的净资产	3,684,408.84 元
	最近一年一期的营业收入	9,595,839.35 元
	最近一年一期的净利润	589,908.84 元
最近一年一期财务数据是否经审计	是 中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）	

2、 山东安道科技有限公司

成立时间	2021 年 8 月 10 日
注册资本	300 万元
实缴资本	130 万元
主要业务	一般项目：工程和技术研究和试验发展；工业设计服务；物联网应用服务；物联网

	设备销售；工业互联网数据服务；工业自动控制系统装置制造；计算机系统服务；工程管理服务；计算机软硬件及辅助设备零售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境保护专用设备制造；机械设备研发；环境保护专用设备销售；环境监测专用仪器仪表销售；专用化学产品销售（不含危险化学品）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程设计；施工专业作业；建筑智能化工程施工；污水处理及其再生利用。（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）	
与公司业务的关系	为公司客户提供增值软件服务，主要负责水污染项目运营。	
股东构成及持股比例	公司持有安道科技 100%股权	
最近一年一期财务数据	最近一年一期末的总资产	589,712.26 元
	最近一年一期末的净资产	573,536.99 元
	最近一年一期的营业收入	0.00 元
	最近一年一期的净利润	-392,363.28 元
最近一年一期财务数据是否经审计	是 中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）	

3、山东鸣润环保设备有限公司

成立时间	2020 年 3 月 5 日	
注册资本	300 万元	
实缴资本	120 万元	
主要业务	水质污染物监测及检测仪器仪表制造；水资源专用机械制造；环境监测专用仪器仪表制造；气体、液体分离及纯净设备制造；建筑材料批发；生态环境材料销售；专用化学产品制造；各类工程建设活动；污水处理及其再生利用；环境保护专用设备制造、安装、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）。鸣润环保已于 2023 年 5 月 31 日注销。	
与公司业务的关系	鸣润环保主要从事公司环保设备生产制造	
股东构成及持股比例	公司持有鸣润环保 100%股权	
最近一年一期财务数据	最近一年一期末的总资产	4,295,918.75 元
	最近一年一期末的净资产	1,998,821.63 元
	最近一年一期的营业收入	11,604,332.21 元

	最近一年一期的净利润	-111,707.91 元
最近一年一期财务数据是否经审计	是 中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）	

4、 济南智泽德源环保科技有限公司

成立时间	2022 年 2 月 21 日	
注册资本	100 万	
实缴资本	25.05 万元	
主要业务	一般项目：资源再生利用技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；大气污染监测及检测仪器仪表制造；大气污染监测及检测仪器仪表销售；除尘技术装备制造；环境监测专用仪器仪表制造；环境监测专用仪器仪表销售；水质污染物监测及检测仪器仪表制造；水质污染物监测及检测仪器仪表销售；燃煤烟气脱硫脱硝装备制造；燃煤烟气脱硫脱硝装备销售；气体、液体分离及纯净设备制造；气体、液体分离及纯净设备销售；通用设备制造（不含特种设备制造）；大气环境污染防治服务；大气污染治理；水环境污染防治服务；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发；专业保洁、清洗、消毒服务；环保咨询服务；化工产品销售（不含许可类化工产品）；金属材料销售；五金产品零售；五金产品批发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程设计；建设工程施工；污水处理及其再生利用。（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）	
与公司业务的关系	智泽德源主要从事好氧污水治理技术的研发及产业化应用，与公司就污水治理技术进行研发合作。	
股东构成及持股比例	本源环境持有智泽德源 51%的股权，北京华益德环境科技有限责任公司持有智泽德源 49%的股权。	
最近一年一期财务数据	最近一年一期期末的总资产	250,427.29 元
	最近一年一期期末的净资产	250,427.29 元
	最近一年一期的营业收入	0.00 元
	最近一年一期的净利润	-72.71 元
最近一年一期财务数据是否经审计	是 中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）	

其他情况

☐适用 ☒不适用

（二） 参股企业

☐适用 ☒不适用

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	王磊	董事长	2022 年 12 月 16 日	2025 年 12 月 15 日	中国	无	男	1982 年 10 月	高中	
2	谭树村	董事、总经理	2022 年 12 月 16 日	2025 年 12 月 15 日	中国	无	男	1976 年 1 月	大专	
3	谢昕	董事、总工程师	2022 年 12 月 16 日	2025 年 12 月 15 日	中国	无	女	1976 年 10 月	本科	注册环保工程师、高级工程师
4	王长胜	董事	2022 年 12 月 16 日	2025 年 12 月 15 日	中国	无	男	1989 年 4 月	本科	工程师
5	冯坤	董事	2022 年 12 月 16 日	2025 年 12 月 15 日	中国	无	男	1977 年 4 月	本科	一级建造师、工程师
6	闫仁玉	监事会主席	2022 年 12 月 16 日	2025 年 12 月 15 日	中国	无	男	1969 年 3 月	本科	高级工程师
7	许建光	监事	2022 年 12 月 16 日	2025 年 12 月 15 日	中国	无	男	1978 年 2 月	本科	工程师
8	孙建英	职工代表监事	2022 年 12 月 16 日	2025 年 12 月 15 日	中国	无	女	1973 年 9 月	本科	中级工程师
9	张业静	副总经理	2022 年 12 月 16 日	2025 年 12 月 15 日	中国	无	女	1983 年 1 月	硕士研究生	高级工程师
10	赵佰红	副总经理	2022 年 12 月 16 日	2025 年 12 月 15 日	中国	无	男	1981 年 10 月	中专	
11	薛永坤	副总经理	2022 年 12 月 16 日	2025 年 12 月 15 日	中国	无	男	1976 年 4 月	大专	
12	秦广印	副总经理、董事会秘书	2022 年 12 月 16 日	2025 年 12 月 15 日	中国	无	男	1982 年 4 月	本科	
13	郭帅	财务总监	2022 年 12 月 16 日	2025 年 12 月 15 日	中国	无	女	1985 年 5 月	大专	

			日	日						
--	--	--	---	---	--	--	--	--	--	--

续:

序号	姓名	职业（创业）经历
1	王磊	王磊先生的职业经历详见本公开转让说明书“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”之“1、控股股东”部分。
2	谭树村	1998年6月至2006年3月，任山东临朐绿洲环保设备有限公司销售经理；2006年4月至2022年11月，任本源有限总经理；2022年12月至今，任本源环境董事、总经理。
3	谢昕	2000年8月至2001年8月，任山东山水集团职员；2001年9月至2003年4月，任山东三达环保科技有限公司工程师；2003年5月至2004年8月，任山东环保产业股份有限公司工程师；2004年9月至2022年11月，任本源有限总工程师；2022年12月至今，任本源环境董事、总工程师。
4	王长胜	2012年7月至2013年6月，任临沂清源环保设备有限公司调试工程师；2013年7月至2018年11月，任本源有限调试经理；2018年11月至2021年8月，任安道环保总经理；2021年8月至今，任安道科技执行董事、总经理；2021年8月至2022年12月，任本源有限总经理助理；2022年12月至今，任本源环境董事。
5	冯坤	2000年7月至2005年7月，任济南一建集团有限公司项目技术负责人；2005年7月至2007年6月，任济南阳光壹佰房地产开发有限公司安装项目部主管；2007年7月至2013年1月，任山东中齐房地产开发有限公司工程管理部副部长；2013年2月至2017年8月，任科信建设项目管理有限公司市场部经理；2017年8月至今，任山东省工程造价咨询有限公司总经理助理；2022年12月至今，任本源环境董事。
6	闫仁玉	1992年11月至2001年5月，任山东电视机厂机加工厂技术厂长；2001年5月至2009年9月，任山东省环保产业股份有限公司项目经理；2009年10月至2011年4月，自主择业；2011年5月至2022年11月，任本源有限安全质量总监；2022年12月至今，任本源环境监事会主席。
7	许建光	2004年7月至2006年5月，任山东省建设规划设计院有限公司设计师；2006年6月至2022年11月，任本源有限设计部经理；2022年12月至今，任本源环境监事。
8	孙建英	1995年7月至2006年7月，任山东小鸭电器有限公司职员；2006年8月至2010年8月，任山东赛克赛斯氢能有限公司设计师；2010年9月至2016年6月，任本源有限设计师；2016年7月至2019年4月，任山东将军盛世房地产开发有限公司综合部副经理；2019年5月至2022年11月，任本源有限内审员；2022年12月至今，任本源环境职工代表监事。
9	张业静	2009年7月至2015年3月，任山东太平洋环保有限公司设计工程师；2015年3月至2022年11月，任本源有限副总经理；2022年12月至今，任本源环境副总经理。
10	赵佰红	2004年6月至2007年10月，任扬宣电子（苏州）有限公司助工；2007年11月至2008年2月，自主择业；2008年3月至2008年6月，任四川鹤翔环境工程有限公司调试工程师；2008年7月至2022年11月，历任本源有限调试工程师、调试部经理；2022年12月至今，任本源环境副总经理。
11	薛永坤	1999年9月至2000年7月，任青岛永发建设监理有限公司技术员；2000年8月至2009年9月，任青岛经济技术开发区万信房屋修建工程有限公司工程技术部经理；2009年9月至2019年7月，历任诸城市浩天理；2019年9月至2022年11月，任本源有限安装项目部经理；2022年12月至今，任本源环境副总经理。
12	秦广印	2004年7月至2014年10月，历任山东海纳文化传播有限公司职员、部门经理、副总经理；2014年11月至2019年6月，任北京寰玥国际投资管理有限

		公司董事长助理；2019年7月至2021年4月，任山东汉森电力科技有限公司副总经理；2021年5月至2022年11月，任本源有限副总经理；2022年12月至今，任本源环境副总经理、董事会秘书。
13	郭帅	2007年9月至2011年5月，任济南城际在线信息技术有限公司技术助理；2011年6月至2012年2月，任济南融信通科技发展有限公司财务助理；2012年3月至2016年9月，任山东银维科技股份有限公司主管会计；2016年10月至2022年11月，任本源有限财务经理；2022年12月至今，任本源环境财务总监。

八、最近两年及一期的主要会计数据和财务指标简表

项目	2022年12月31日	2021年12月31日
资产总计（万元）	32,994.65	28,947.37
股东权益合计（万元）	8,443.05	5,741.51
归属于申请挂牌公司的股东权益合计（万元）	8,443.05	5,741.51
每股净资产（元）	1.88	2.21
归属于申请挂牌公司股东的每股净资产（元）	1.88	2.21
资产负债率	74.41%	80.17%
流动比率（倍）	1.29	1.21
速动比率（倍）	0.59	0.51
项目	2022年度	2021年度
营业收入（万元）	18,593.22	20,245.73
净利润（万元）	2,066.55	2,855.76
归属于申请挂牌公司股东的净利润（万元）	2,066.55	2,855.76
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	2,128.23	2,666.74
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）	2,128.23	2,666.74
毛利率	31.66%	29.61%
加权净资产收益率	29.42%	68.32%
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益）	30.30%	64.48%
基本每股收益（元/股）	0.55	0.89
稀释每股收益（元/股）	0.55	0.89
应收账款周转率（次）	4.97	9.04
存货周转率（次）	0.80	1.20
经营活动产生的现金流量净额（万元）	392.78	-61.30
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.09	-0.02
研发投入金额（万元）	921.88	943.08
研发投入占营业收入比例	4.96%	4.66%

注：计算公式

表中财务指标引用公式：

- 1、每股净资产=期末归属于公司股东的所有者权益÷期末股本数；
- 2、资产负债率=期末负债总额÷期末资产总额×100%；
- 3、流动比率=期末流动资产÷期末流动负债；

4、速动比率=（期末流动资产-期末存货-期末预付账款）÷期末流动负债；

5、毛利率=（营业收入-营业成本）÷营业收入×100%；

6、加权平均净资产收益率= $P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中： P_0 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； E_0 为归属于公司普通股股东的期初净资产； E_i 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； E_j 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； M_0 为报告期月份数； M_i 为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数； M_j 为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数； E_k 为因其他交易或事项引起的净资产增减变动； M_k 为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。计算方式符合《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》；

7、基本每股收益= $P_0 \div S$ ； $S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$ 其中： P_0 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； S_0 为期初股份总数； S_1 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； S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； S_j 为报告期因回购等减少股份数； S_k 为报告期缩股数； M_0 为报告期月份数； M_i 为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数； M_j 为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。计算方式符合《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》；

8、应收账款周转率=营业收入÷期初期末平均应收账款净额；

9、存货周转率=营业成本÷期初期末平均存货余额；

10、总资产周转率=营业收入÷期初期末平均总资产；

11、每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额÷期末总股本。

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	开源证券
法定代表人	李刚
住所	西安市高新区锦业路 1 号都市之门 B 座 5 层
联系电话	029-88365835
传真	029-88365835
项目负责人	李广璞

项目组成员	李新军、葛佳南、刘梦园
-------	-------------

(二) 律师事务所

机构名称	上海段和段（济南）律师事务所
律师事务所负责人	于佃伦
住所	济南市历下区海右路华润置地广场 6 号楼 32 层
联系电话	0531-82966552
传真	0531-82966552
经办律师	王振东、李超坤

(三) 会计师事务所

机构名称	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
执行事务合伙人	杨荣华、石文先、管云鸿
住所	武汉市武昌区东湖路 169 号 2-9 层
联系电话	027-86791215
传真	027-86791215
经办注册会计师	刘波、郭金萍

(四) 资产评估机构

√适用 □不适用

机构名称	坤信国际资产评估集团有限公司
法定代表人	王健
住所	中国（山东）自由贸易试验区济南片区舜海 219 号华创观礼中心 A 座 6 层 601-1
联系电话	0531-62317269
传真	0531-62317269
经办注册评估师	所飞飞、王一媚

(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-定制化环保设备研发制造与集成	提供专业定制化环保设备的研发、设计、制造及安装调试服务。
主营业务-环保工程建造服务	提供定制化环保工程的设计、建造、调试服务。

公司聚焦工业污水综合治理服务，是专业从事环保设备研发制造及环保项目实施的高新技术企业。公司主营业务为定制化环保设备研发制造与集成及环保工程建造服务。公司主要产品为 BYIC 厌氧反应器、AE 厌氧反应器，由公司自主研发设计并制造。公司产品可广泛应用于制药、淀粉/淀粉糖、化工、石油炼化、养殖屠宰、食品加工、生物发酵等行业的污水处理领域。

公司的经营范围：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；水环境污染防治服务；大气环境污染防治服务；机械设备的研发；非常规水源利用技术研发；资源再生利用技术研发；工程和技术研究和试验发展；新材料技术研发；资源循环利用服务技术咨询；环保咨询服务；节能管理服务；工业工程设计服务；污泥处理装备制造；环境保护监测；人工智能基础资源与技术平台；专用化学产品销售（不含危险化学品）；水资源管理；对外承包工程。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程设计；建设工程施工；电气安装服务；污水处理及其再生利用；货物进出口。（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）

公司拥有较强的技术研发、设备制造及工程建造能力，能够提供专业的工业污水处理整体解决方案。公司从事经营业务资质有：环境工程设计资质、建筑机电安装工程专业承包资质、安全生产许可证，ISO9001、ISO14001、ISO45001 等质量体系认证。公司致力于推动污水的无害化处理和资源化利用，坚持以技术创新带动业务发展的思路，密切跟进工业污水处理行业的前沿技术，不断创新创造。公司创新了智慧节能厌氧反应污水处理工艺，自主研发了 BYIC 厌氧反应器和 AE 厌氧反应器，拥有 7 项发明专利以及 52 项实用新型专利，解决了工业污水排放达标难的问题。同时，公司厌氧反应器产品中使用的厌氧产物资源化技术在保证污水达标排放的前提下，能够较大幅度降低环保设备的运行成本，高效实现污水资源化利用。

公司自成立以来，始终致力于污水处理技术的研发和应用，公司主要产品 BYIC 厌氧反应器已经经过多年的研发、优化，其可靠性得到产业化应用的充分验证，在“益海嘉里工业污水处理项目”、“伊利集团污水处理改造项目”、“青啤集团新银麦啤酒有限公司污水处理项目”等项目上取得了良好的效果，得到客户和业界的高度评价和认可，此项技术相关产品已获得 7 项专利认证，获得济南市“优势工业产品”荣誉称号。

公司 2021 年度和 2022 年度主营业务收入分别为 19,614.82 万元、17,827.27 万元，占各期营

业收入的比重分别为 96.88%和 95.88%。报告期内，公司业务明确，主营业务未发生变更。公司业务符合国家产业政策，相关政策无重大变化的风险。

（二） 主要产品或服务

公司在工业污水治理领域形成了集环保治理方案设计、环保设备研发制造、环保工程施工调试、环保异常化问题处理等为一体的系统解决方案，在保证污水达标排放的前提下，最大限度降低运行成本，实现工业污水的资源化高效利用。

公司主要产品为 BYIC 厌氧反应器和 AE 厌氧反应器，公司以设备制造为核心，根据不同业务环节的组合，提供定制化环保设备研发制造与集成、环保工程建设服务。公司提供的产品及服务主要应用于工业生产企业的污水处理，主要客户群体为制药、淀粉/淀粉糖、化工、石油炼化、养殖屠宰、食品加工、生物发酵等行业企业。

公司的主要产品及服务如下所示：

1. 定制化环保设备研发制造与集成

公司针对制药、淀粉/淀粉糖、化工、石油炼化、养殖屠宰、食品加工、生物发酵等行业污水特点，研发制造出适用于不同污水的定制化、差异化的环保设备，设备集成是将核心设备、辅助设备及通用材料在工艺设计的指引下进行集成安装，应用到相应污水处理项目中，使环保处理系统实现排水稳定达标。



环保设备实景图

公司的环保设备具有以下特点：

- 技术先进性强，稳定性高；
- 经济效益好，产生的清洁能源沼气及厌氧菌种均有较好的市场价值；

- 核心产品与工艺设计良好结合，系统产泥量低，自动化程度高，运行费用低；
- 良好的解决废水、废气、污泥的三废环境排放问题；
- 设备装配率高，安装速度快。

定制化环保设备研发制造与集成组成单元如下：



(1) 工艺设计

工艺设计是公司在获取项目资料及专业取样分析的基础上，对项目进行深入研究分析，形成定制化污水处理方案，包括环保工艺路径、环保工程、环保设备、土建、电气、管道等内容。

公司主要研究并应用的环保处理路径技术为厌氧生物处理。厌氧生物处理，又被称为厌氧消化、厌氧发酵，是指在厌氧条件下由厌氧或兼性微生物的共同作用，使有机物分解并产生甲烷和二氧化碳的过程。厌氧生物处理技术可将污水中的有机物转化为甲烷等可再生能源，既能实现资源化、能源化利用，又能减轻环境污染。

环保工程设计是指公司根据客户生产环节及污水的特点，从场地选择、水电线路、处理工艺路径、设备适用类型、能源回收利用、工程项目施工、设备运行维护等环境保护工程事项为客户提供一体化整体解决方案。

环保设备设计是指公司在环保路径、环保工程设计的基础上，设计适用于不同污水项目的定制化环保设备。

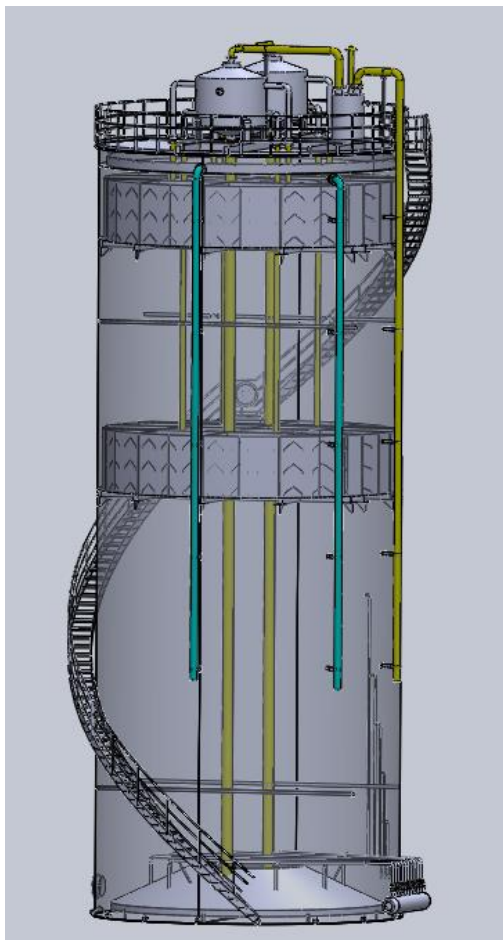
公司一直致力于厌氧处理技术的开发研究，不断优化公司的厌氧反应处理工艺及厌氧反应装备，确保公司工艺设计的可靠、高效、经济。

(2) 核心设备

①BYIC 厌氧反应器

A. 产品概述

BYIC 厌氧反应器是易生化高浓度工业污水处理系统中的核心单元，此项技术在公司发展过程中，经过多次技术迭代，已成功应用到多个工业行业的污水领域。BYIC 厌氧反应器构造的特点是具有较大的高径比，比例一般可达 4-8。反应器由 5 个基本部分组成：混合区、颗粒污泥膨胀床区、精处理区、内外循环系统和出水区。其中内循环系统是 BYIC 厌氧反应器的核心部分，由下层三相分离器、沼气提升管、气液分离器 and 下降管组成。与 UASB、EGSB 反应器的显著差别在于，BYIC 厌氧反应器特有的内循环结构是利用沼气膨胀做功，在无须外加能源的条件下实现了大量混合液内循环回流，大幅度提高了有机质的去除效率。



BYIC 厌氧反应器示意图



项目实景图

BYIC 厌氧反应器由下面第一个反应器产生的沼气作为提升的内动力，是升流管与回流管的混合液产生一个密度差，实现了下部混合液的内循环，使污水获得强化预处理。污水首先进入反应器底部的混合区，并与来自泥水下降管的内循环泥水混合液充分混合后进入颗粒污泥膨胀床进行 COD 的生化降解。此处的 COD 容积负荷高，大部分 COD 在此处被降解，产生大量沼气，沼气由下层三相分离器收集。

第二个对污水进行后处理（或称精处理），使出水达到预期处理要求。由底部的污泥区和中上部的气、液、固三相分离区组合为一体的，通过回流和结构设计使污水在反应区内具有较高的上升流速。

由于沼气泡形成过程中对液体所做的膨胀功产生了气体提升作用，使得沼气、污泥和水的混

合物沿沼气提升管上升至反应器顶部的气液分离器，沼气在该处与泥水分离并被导出处理系统。泥水混合物则沿着泥水下降管返回反应器底部的混合区，并与进水充分混合后进入污泥膨胀床区，形成所谓的内循环。经颗粒污泥膨胀床区处理后的污水除一部分参与内循环外，其余污水通过下层三相分离器后，进入精处理区的颗粒污泥床进行剩余 COD 降解与产沼气过程，提高和保证了出水水质。

B. 核心部件

BYIC 厌氧反应器核心部件如下：

部件名称	功能用途
反应器罐体	反应容器，为钢制罐体
布水器	实现进水与罐内颗粒污泥的充分混合，实现均匀布水
内循环组件	在气提作用下实现罐内污水的高效循环
三相分离器	将反应器内物质高效分离成污泥、沼气和污水
气液分离器	实现沼气和污水分离

C. 产品特点

BYIC 厌氧反应器具有以下技术特点：

- 具有较高的容积负荷率：内循环流量可达进水的 10~20 倍，液体上升流速较传统反应器增大 8~20 倍，强化了有机物与颗粒污泥的传质进程。内循环仅发生在颗粒污泥膨胀床区，精处理区产气负荷率低，创造了较为平稳的沉淀条件，颗粒污泥滞留量大，浓度高。污泥膨胀床区的颗粒污泥趋于流化状态，传质的限制因素小，污泥活性远高于传统反应器，平均污泥去除负荷率高；
- 具有稳定的出水效果：BYIC 厌氧反应器配备完善的自控系统，进水系统及循环系统均设置在线流量计，实时监测进水及循环流量，有效保障了罐内废水的合理上升流速。精确的内构件设计、成熟的调试技能、颗粒污泥增生效率高；
- 抗冲击负荷能力强：内循环回流液与进水在下反应室充分混合，使原污水中的有害物质得到充分稀释，大大降低了有害程度，提高了反应器的抗冲击负荷能力；
- 运行费用低：甲烷菌属于中温厌氧菌种，生长环境 pH 需控制在 6.8-7.2，水温 $35\pm 3^{\circ}\text{C}$ ，在进水碱度控制合理的情况下，BYIC 厌氧反应器进水 pH 只需要保持在 5.5 以上即可，水温控制在 30°C 即可保证系统的稳定运行，以上两项指标的调整，可有效降低投碱费用及蒸汽消耗；
- 调试周期短：公司在十几个行业均积累了大量的成熟稳定的调试运行经验及数据，配合设计合理的 BYIC 厌氧反应器结构，在厌氧系统调试条件具备的情况下，调试周期只需要 2-4 周即可完成；
- 经济效益高：在厌氧反应过程中，会产生清洁能源沼气及可作为菌种嫁接使用的颗粒污泥，理论计算，每去除 1kg COD 可产生 0.45m^3 的沼气和 0.02kg 的绝干颗粒污泥，沼气经过脱硫等预处理后，可用于发电、产蒸汽、提纯作为天然气出售等利用，根据沼气中 CH_4 含量的不同，每立方沼气可发电 1.5-2.5 度电，在解决污染的过程中，BYIC 厌氧反应器还可为企业创造较为可观的经济效益，同时，随着沼气的后续利用，也降低了化石燃料的消化，在此过程中也实现了

“碳减排”。

②AE 厌氧反应器

AE 厌氧反应器主要应用于化工、制药、养殖等行业，上述行业废水具有 COD 浓度高、生物抑制性强、盐分含量高、生化性较差等特点。AE 厌氧反应器集中了全接触式厌氧反应器耐冲击的特点，同时又具有较高的容积负荷，其高径比更大，进水截面小，脉冲动力大，配合自身循环系统及良好的内部核心构件，在上述废水处理领域，强大的耐冲击能力及稳定的处理效果，获得了客户的一致好评。

AE 厌氧反应器高度可达 15m~21m，高径比一般为 2~4，由 4 个基本部分组成：混合区、污泥膨胀床区、三相分离区和循环区。与 UASB 反应器对比，AE 式厌氧反应器集中了全接触式厌氧反应器（AC）特点，又具备 EGSB 厌氧反应器的高处理效率的优点，以其进料截面小、脉冲动力大、对废水中的 COD 去除率高且不需要设置附加动力，运行费用低、性能稳定等特点被成功应用于各类高浓度有机废水处理领域。



AE 厌氧反应器示意图
AE 厌氧反应器核心部件如下：



项目实景图

部件名称	功能用途
反应器罐体	反应容器，为钢制罐体
布水器	实现进水与罐内颗粒污泥的充分混合，实现均匀布水
外循环组件	通过外循环组件调配进入厌氧罐的水量，调整上升流速
三相分离器	将反应器内物质高效分离成污泥、沼气和污水

AE 反应器具有以下技术特点：

- 适应能力强：适合高盐、高悬浮物、高 COD 废水的厌氧生化处理；
- 具有稳定的出水效果：配备有完善的监控体系，保证了进水水量、水质的均匀稳定。合理的内

部结构设计，抗冲击负荷能力强；

- 运行费用低：在进水碱度适宜的情况下，反应器进水 pH 值可以较低，节约了相当大的投碱费用。

（3）辅助设备

公司根据不同项目的实际情况，设计并生产可提升式旋流曝气器、叠螺脱水机、自动加药装置、刮吸泥机、气浮机等辅助设备，与核心设备配套。

部件名称	功能用途	部件图片
可提升式旋流曝气器	鼓风曝气充氧	
气浮机	产生微细气泡，分离悬浮颗粒	
叠螺脱水机	实现压缩脱水	
刮吸泥机	实现沉淀池内的污泥收集及排放	

自动加药装置	实现设备自动定量加药	
--------	------------	--

(4) 集成安装

公司环保设备在生产车间完成制造后，运输至客户项目所在地，进行组装，并与客户的水电联通，完成整体环保设备的搭建。环保设备安装完成后，公司进行设备调试，指导客户使用，确保环保设备稳定运行后交付客户。

2. 环保工程建设服务

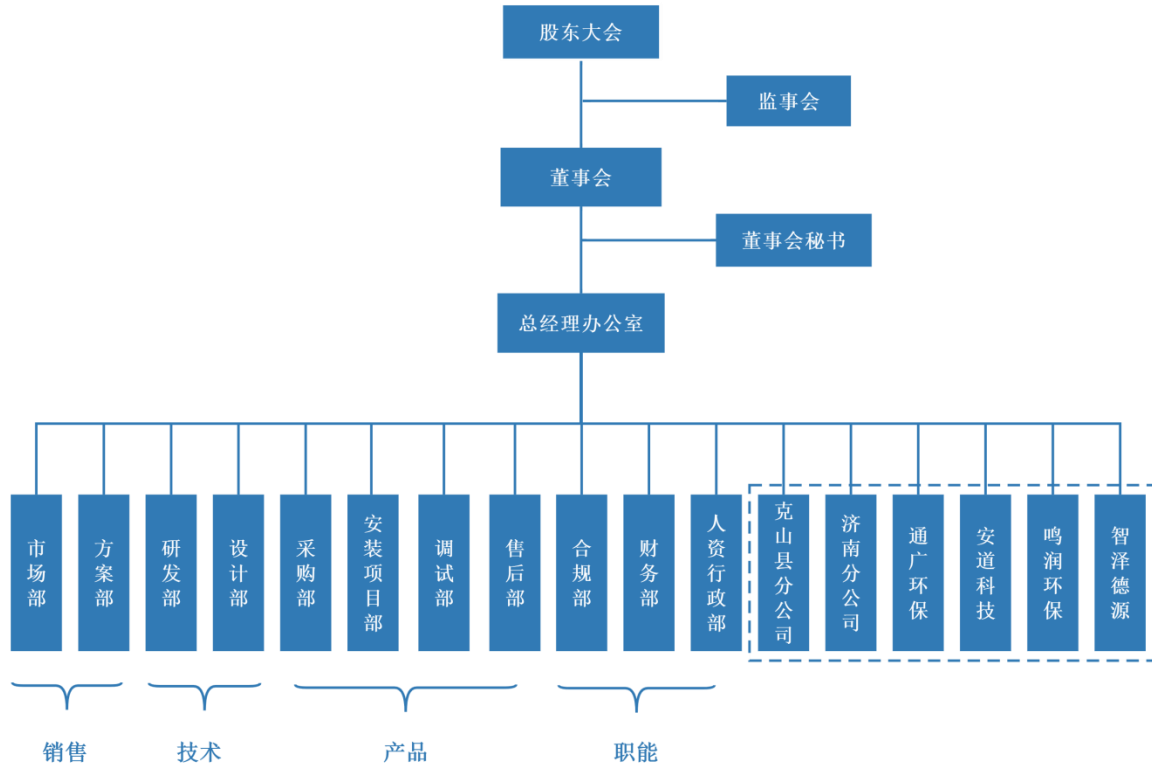
环保工程建设服务是指公司受客户委托，根据客户的需求以及项目自身特点，开展污水处理项目的工艺设计、材料采购、设备加工、工程施工、安装调试等总承包服务。相对于定制化环保设备研发制造与集成，环保工程建设服务主要是在完成环保设备销售的同时提供土建等工程施工服务。公司环保工程服务采用“工程装备化”模式，以核心技术、工艺设计为依托，利用已有的工艺制造能力自主实施环保设备一体化生产，并按照行业惯例将土建工程、非核心安装及零星劳务等非关键的施工环节进行分包。



项目实景图

二、 内部组织结构及业务流程

(一) 内部组织结构



公司各部门职责介绍:

序号	部门中心	部门职责
1	市场部	制定、实施销售计划，负责客户扩展，针对市场需求开辟新市场；负责签订业务合同，并保证合同的实施与控制；建立客户档案，进行客户满意度调查，统计分析客户意见，并提供给管理层评审。
2	方案部	负责项目前期规划、承揽、投标方案制定；前期方案设计，流程规划；负责标书撰写及投标相关工作；负责市场调研、同行业公司技术收集；了解新工艺，并实施应用。
3	采购部	负责编制并执行采购计划，主导供应商的评定及审核，建立和更新合格供应商档案；定期对物资价格进行核定，对原材料的质量标准提出建议；根据产品的价格、分类和质量，进行货品的管理和分配；改进采购工作流程和标准，统一负责采购合同签订工作。
4	研发部	负责行业新技术、新工艺、新方法的引进、消化和创新，制定环保科技发展规划；负责组织环保应用技术的创新和研发；负责设备的咨询、规划、设计；负责组织、协调研发过程实验、功能测试等；负责科技开发项目的制订与申报、技术标准的制订与审核、专利撰写、申报及知识产权保护；负责科研项目、科技情报的收集、统计与分析，负责科技档案管理。
5	设计部	主导各项目设备设计及修改，配合安装项目部进行设备图纸调整修改；向客户、消费者提供设备参数；客户访问、市场研究、对新产品新工艺提供工艺决策。
6	调试部	负责公司项目的调试工作，组织按期保质完成公司调试

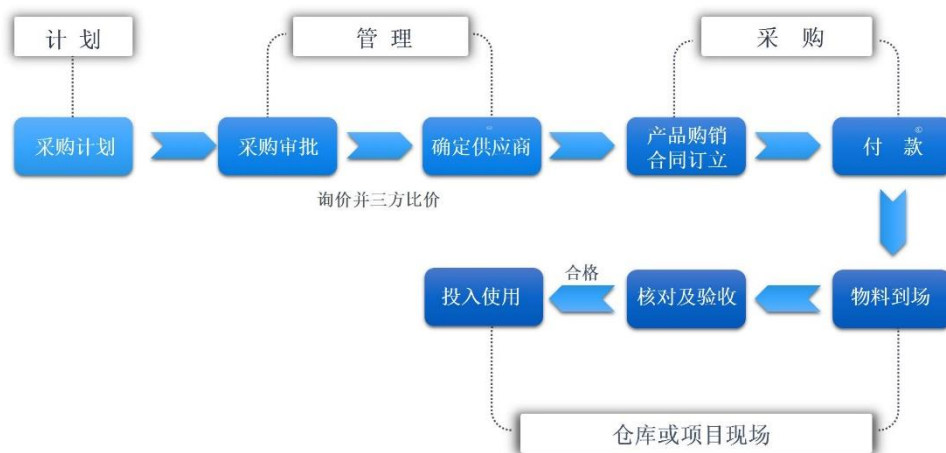
		任务：负责项目调试前期准备、过程指导实施、数据收集、与客户沟通等项目管理工作的；管理调试文件收集、整理、移交。
7	安装项目部	落实和协调项目施工各项配套工作；组织协定工程实施方案；组织对工程项目安装、质量检测验收、交付的监督；负责工程项目的前期运作与开工准备工作；负责项目施工期间的工期控制、质量管理与安全文明施工的监督，项目实施前熟悉技术规范、合同要求、审查施工图纸等。
8	合规部	实施工程与大型设备项目成本控制，组织控制价及结算价、过程跟踪审计等；参与工程项目招标、合同谈判、项目验收等过程监督；编制及整理相关资料归档；参与起草、审核企业重要的规章制度，对企业规章制度的合法性负责；制定标准的合同文本，审核企业各类技术、经济合同，参与重大合同的起草、谈判工作，监督、检查合同的履行情况；参与企业的日常重大经济活动，提出法律建议，维护公司的合法权益；代表公司处理各类诉讼或非诉讼法律事务，维护公司的合法权益；参与重大事故的处理工作，协助有关部门进行善后处理；开展与企业经营管理有关的法律咨询工作。
9	售后部	负责后续售后客户回访、满意度调查、维修服务和设施管理服务；对出现的客户投诉进行受理，根据具体投诉内容进行客观、认真的鉴定及责任划分，及时将调查情况反馈给客户取得客户认同；对已有技术和工艺的改进提出建议；对在作业过程中容易出现问题的环节进行督查和提出纠正。对客户的新需求进行追踪，并协助安装项目部、市场部完成客户服务。
10	财务部	建立公司的财务制度并实施；制订成本控制计划及财务预算计划，并对执行情况进行监督；编制并上报公司财务报表，对报表数据进行分析并向管理层汇报；制定资金使用管理办法，统筹资金安排，合理调配资金使用。
11	人资行政部	制定员工培训制度，并组织实施员工培训工作；负责人员的招聘与解雇，统筹人员配置；负责人员考核管理；负责考勤、工资、福利管理；整理建立员工人事档案。

（二） 主要业务流程

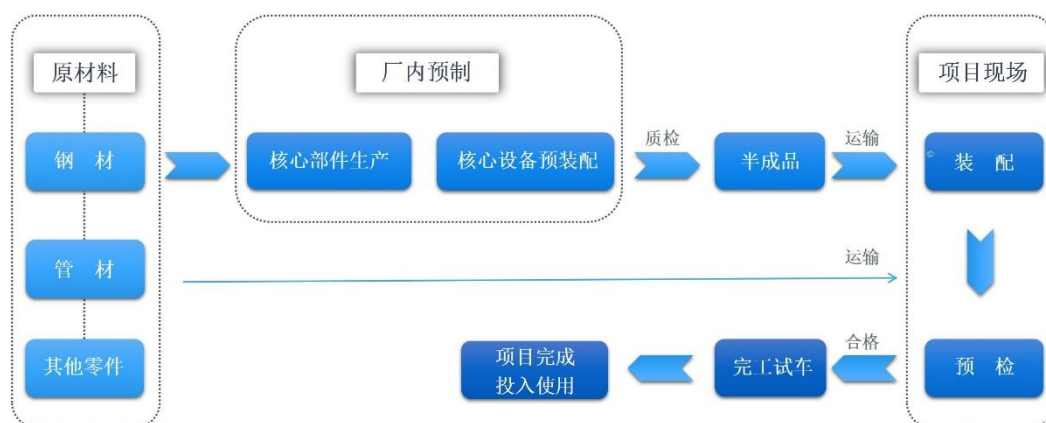
1、 流程图

公司业务流程主要包括采购流程、生产流程、销售流程、项目实施流程。

① 采购业务流程：



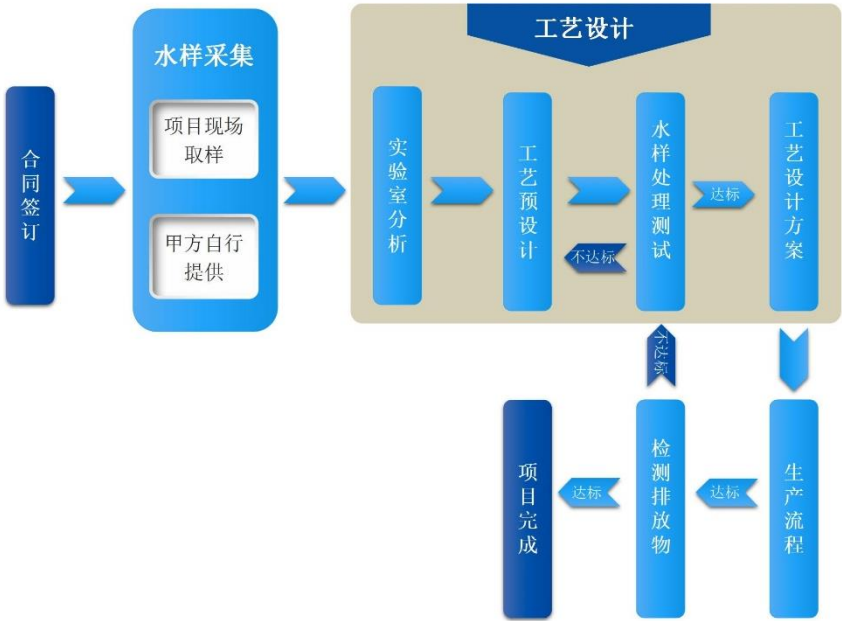
② 生产流程



③ 销售流程



④ 项目实施流程



2、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
				2022 年度（万元）	占当期外协（或外包）业务总成本比重	2021 年度（万元）	占当期外协（或外包）业务总成本比重		
1	山东得一环保设备有限公司	山东得一环保设备有限公司的实际控制人为宿珊珊，与公司的实际控制人王磊为夫妻关系，2009 年 1 月至 2019 年 4 月，公司实际控制人王磊任山东得一环保设备有限公司执行董事、经理。	公司在报告期内向山东得一环保设备有限公司采购定制化核心非标准件	48.80	9.71%	1,246.84	70.90%	是	否
2	河北久安钢构彩板有限公司	无	河北久安钢构彩板有限公司在报告期内向公司提供土建工程服务	25.08	4.99%	187.70	10.67%	否	否
3	永城市宏达建筑工程有限责任公司	无	永城市宏达建筑工程有限责任公司在报告期内	337.19	67.11%	40.00	2.27%	否	否

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
				2022 年度（万元）	占当期外协（或外包）业务总成本比重	2021 年度（万元）	占当期外协（或外包）业务总成本比重		
			向公司提供土建工程服务						
4	东营恒基建设工程有限公司	无	东营恒基建设工程有限公司提供土建工程服务	91.35	18.18%	284.00	16.15%	否	否
合计	-	-	-	502.42	100%	1,758.54	100%	-	-

3、其他披露事项

√适用 □不适用

公司的分包（或外协）服务主要为土建工程服务和环保非标设备零件加工服务，上述服务内容均为公司非核心项目步骤。公司选择将这部分非核心的业务分包（或外协）给服务提供商，既可保障项目进展进度和质量，也降低公司的成本。这些工序步骤不涉及公司项目核心关键的技术和服务，单个提供商的金额和占比较低且不依赖单一服务提供商，公司对服务提供商不存在依赖。

为确保产品质量符合标准，加强对服务提供商的管理，公司采购人员、质检人员及合规人员对服务提供商的业务经验、工艺水平、施工资质等因素作出综合评价，结合实地考察情况，由公司采购部经理报总经理批准后确定服务提供商。公司制定了严格的质检流程，以保证服务提供商的服务水平满足公司质量控制要求。公司与上述服务提供商之间交易价格以市场价格为基础确定，结合服务提供商的工程交期、质量、售后服务等相关因素确定服务价格，不存在服务提供商为公司分摊成本、承担费用的情形。

2021 年和 2022 年分包（或外协）成本分别为 1,758.54 万元和 502.42 万元，占当期营业成本的比例分别为 12.34%、3.95%，占比较低，能够为公司

提供服务的供应商较多，市场竞争较充分，有较多同类提供商可供选择，具有较强的可替代性，公司对服务提供商不存在经营商的重大依赖。外协成本大幅度下降的主要原因系公司 2021 年的外协供应商为得一环保，考虑到为了避免可能存在的同业竞争问题、尽量减少关联方交易的安排以及完整公司业务链条的诉求，公司将此部分生产逐步转移至全资子公司通广环保，得一环保外协成本从 2021 年的 1,246.84 万元降低至 2022 年 48.80 万元，故 2022 年外协成本较 2021 年大幅度下降。

公司选定的土建服务提供商，东营恒基建设工程有限公司和永城市宏达建筑工程有限责任公司均拥有相应资质，考虑到生产成本的经济性和工期的紧急性，河北衡水老白干酒业股份有限公司项目选用了当地的河北久安钢构彩板有限公司提供土建服务，公司无相应资质，项目已经验收，且金额较小，不会对公司业务造成重大影响，公司已与无资质的公司停止合作，未来将进一步加强和规范供应商选择机制。

公司在报告期内向山东得一环保设备有限公司采购定制化核心非标准件，采购价格公允合理。

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	厌氧反应技术	利用厌氧菌将污水中有机物转化为沼气等物质，通过此过程实现废物资源化。该技术具有以下特点：在厌氧环境下，降解有机物，无需供氧，节省能耗；具有较高的有机物容积负荷，COD 去除率可达 85-95%；产泥量低，有效降低固废产量，降低环境负荷；可产生清洁能源沼气，用作发电/产蒸汽/提纯作为天然气出售，具有较高的经济效益。	自主研发	BYIC 厌氧反应器、AE 厌氧反应器	是
2	BYUV-AOP 技术	BYUV-AOP 技术在一定光波照射下，通过高能量紫外光和氧化法相结合，提高对目标污染物的降解速率，光量子反应的介入，可真正实现持续的铁离子循环，适合应用于高难度有机废水的预处理段和深度处理段。该技术具有以下技术特点：均相反应，传质效率高，反应速度快；铁盐消耗量降低 70-80%，运行成本降低 30-50%；特殊结构多频谱光催化反应器，高效透光；全自动化运行，自动调节运行数据；有效降低化学污泥量 70-80%，降低危废产量。	自主研发	污水预处理	是
3	超磁除磷技术	自动化程度高，运行管理方便，启动快捷；设备体积小、占地小，可车载及模块搭接，占地面积仅为传统除磷系统的 1/6；除磷效果高，且出水 SS 较传统除磷工艺更低。	自主研发	定制化环保设备研发制造与集成排水阶段	是
4	沼气生物脱硫技术	此技术主要应用于沼气脱硫中，通过采用了液体吸收和生物处理的组合作用。沼气中的硫化氢首先被吸收剂有选择地吸收形成混合液，再通过嗜硫菌微生物的作用将其中的污染物降解。本技术具有以下特点：化学药剂消	自主研发	沼气脱硫系统	是

		耗低，运行费用低；脱硫效率、高运行稳定；撬装式装置，便于运输、安装。			
5	BY-ECHAP 废水处理技术	BY-ECHAP 废水处理技术主要用于含高硫酸废水的处理工艺中，通过硫酸盐还原菌的作用，将废水中硫酸根转为硫化氢，降低废水中硫酸根浓度。此技术具有以下特点：通过微生物法去除废水中硫酸根，可解决传统化学法除硫酸根带来的钙离子增加，导致设备及管道结垢等问题；通过精确的工艺计算，设置合理的反应时间，可提高硫酸盐还原率，降低硫酸盐对后续生物系统的抑制作用。	自主研发	生物化学反应阶段	是
6	臭氧催化氧化技术	此技术主要用于废水深度处理工段，用于提高废水可生化性，同时通过催化氧化技术降解废水中大分子有机物，在特定催化剂的作用下，提高废水中羟基自由基 $\cdot\text{OH}$ 的浓度，有效提高 COD 去除率，通过合理的反应器内部结构，提高臭氧分子与废水的接触面积，增加反应时间，有效提高臭氧的利用率，此技术具有清洁、无二次污染、无需投加药剂，不增加系统盐分、不产生危废的特点。	自主研发	污水预处理	是
7	多相催化氧化技术	多相催化氧化技术是一种在酸性环境下，通过投加特种填料，在化学反应过程中生成新生态氧化基团的高级氧化技术，对苯环类及难降解有机物进行分解，提高废水可生化性，同时去除有机物。具有以下特点：有效降低药剂消耗量及危废产生量；填料无板结、无堵塞；伴随反应过程，系统中 pH 会升高，减少碱的使用量；反应过程中，在范德华力及质点间桥连作用，可以去除废水中悬浮类的有机物和悬浮物。一体化设备，便于运输及快速安装。	自主研发	污水预处理	是
8	ANAMMOX 技术	厌氧氨氧化技术是在缺氧条	自主研发	脱氮工艺段	是

		件下以 NO_2^{--}N 为电子受体，将 $\text{NH}_4^{+}\text{--N}$ 氧化成 N_2 的生物脱氮工艺。此工艺具有以下特点：节省池容，降低投资；供氧量低，降低能耗；脱氮过程中无需碳源补充，节省运行成本；产生的污泥具有很高的经济效益，处理废水的过程中，还会产生额外的经济效益。			
9	压力伞状布水装置	压力伞状布水装置改进了整个布水系统的形式。压力伞状布水装置分三部分组成：分水包、主布水部分和布水点装置。该装置具有以下特点：分水包作为进水的缓冲混合区。外循环出水与进水在分水包内混合，其作用是使进水进入反应罐，与回流污水充分混合，均匀分布在罐体整个截面；主布水部分。本部分通过等长、等距离进水管保证每个布水点的流量一致，从而保证布水的均匀性；布水点装置，采用伞状形式，通过反射原理，提高每个布水点的布水面积，同时反射后，进水的冲击力减弱，大大减弱对反应区污泥的损坏，从而保证整个厌氧罐的运行稳定性。	自主研发	正在研发	否
10	非均相光、电高级氧化技术	技术具有以下优势：环境相容性高：反应过程中不需要另外添加氧化剂或者还原剂，絮凝剂等化学药剂，是一种“绿色”处理技术。由于界面电场中存在着极高的电位梯度，电极相当于异相反应的催化剂，因而减少了因加催化剂而带来的环境污染，在反应过程中同时产生羟基自由基都可以直接与废水中的有机污染物反应，将其降解为二氧化碳、水和小链有机物。同时，反应过程有高度的选择性，可防止副反应产物的生成，减少污染物发生。多功能性：反应过程具有直接和间接氧化与还原、相分离、浓缩与稀释、生物杀伤等功能，能量效率	自主研发	正在研发	否

		高，反应过程一般在常温常压下就可进行。经济适用：反应操作简单，费用低，占地面积小，模块式组合。			
11	可降低产泥量的好氧处理技术	通过工艺段功能区设计及特殊填料的投入，此项技术研发成功后，可达到以下效果：好氧池容可缩小 30%以上；产泥量降低 50-65%以上；能耗降低 25%以上；运行成本降低 20%。	自主研发	正在研发	否

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	benyuanhb.com	www.benyuanhb.com	鲁 ICP 备 09073206 号 -1	2019 年 7 月 17 日	

2、土地使用权

☐适用 ☒不适用

3、软件产品

☒适用 ☐不适用

序号	软件产品	证书编号	发证日期	有效期	取得方式	申请人
1	本源维保 APP V1.0	软著登字第 8006067 号	2021 年 8 月 30 日	50 年	原始取得	本源环境
2	本源售后维保平台 V1.0	软著登字第 8006066 号	2021 年 8 月 30 日	50 年	原始取得	本源环境
3	本源污水运维手机 APP V1.0	软著登字第 7997440 号	2021 年 8 月 27 日	50 年	原始取得	本源环境
4	本源污水运维服务平台 V1.0	软著登字第 7997439 号	2021 年 8 月 27 日	50 年	原始取得	本源环境
5	本源智慧污水数据平台 V1.0	软著登字第 8000993 号	2021 年 8 月 27 日	50 年	原始取得	本源环境
6	BYACS 系统 V1.0	软著登字第 3504601 号	2019 年 1 月 24 日	50 年	原始取得	本源环境
7	安道远程监控系统 V1.0	软著登字第 8220709 号	2021 年 8 月 20 日	50 年	原始取得	安道科技
8	安道污水智能控制平台 V1.0	软著登字第 8220597 号	2021 年 8 月 18 日	50 年	原始取得	安道科技
9	安道污水处理大数据平台 V1.0	软著登字第 8220599 号	2021 年 8 月 23 日	50 年	原始取得	安道科技
10	安道互联网平台 V1.0	软著登字第 8220600 号	2021 年 8 月 26 日	50 年	原始取得	安道科技

序号	软件产品	证书编号	发证日期	有效期	取得方式	申请人
11	安道设备生命周期管理平台 V1.0	软著登字第 8220580 号	2021 年 8 月 30 日	50 年	原始取得	安道科技

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	142,320.54	94,628.68	正常	购置取得
合计		142,320.54	94,628.68	-	-

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	GR202137001821	本源环境	山东省科学技术厅、山东省财政厅、国家税务总局山东省税务局	2021 年 12 月 7 日	三年
2	安全生产许可证	鲁) JZ 安许证字 [2011]011111-02	本源环境	山东省住房和城乡建设厅	2020 年 12 月 25 日	三年
3	工程设计资质证书	A237011158-6/1	本源环境	山东省住房和城乡建设厅	2023 年 1 月 17 日	两年
4	工程设计资质证书	A237011158-6/3	本源环境	山东省住房和城乡建设厅	2020 年 12 月 25 日	五年
5	建筑业企业资质证书	D337056063	本源环境	济南市行政审批服务局	2023 年 1 月 13 日	一年
6	质量管理体系认证证书	153126	本源环境	诺亚检测集团有限公司	2022 年 6 月 12 日	三年
7	环境管理体系认证证书	11722E00013-03R2M	本源环境	上海英格尔认证有限公司	2022 年 3 月 7 日	三年

8	职业健康安全管理体系认证证书	11722S00016-03R2M	本源环境	上海英格尔认证有限公司	2022年3月7日	三年
9	AAA企业信用等级证书	SDHX-2022-014	本源环境	山东省环境保护产业协会	2022年9月8日	三年
是否具备经营业务所需的全部资质		是				
是否存在超越资质、经营范围的情况		否				

其他情况披露：

☐适用 ☒不适用

（四） 特许经营权情况

☐适用 ☒不适用

（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
电子设备	1,051,300.17	556,284.63	495,015.54	47.09%
机器、机械、生产设备	640,445.27	95,135.42	545,309.85	87.15%
运输设备	2,121,987.43	999,054.49	1,122,932.94	52.92%
工具、器具、家具	3,913,496.29	1,009,563.25	2,903,933.04	74.20%
合计	7,727,229.16	2,660,037.79	5,067,191.37	65.58%

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
ICX 高负荷厌氧反应器	1	525,663.72	149,814.16	375,849.56	71.50%	否
服务器、UPS一套	1	398,230.10	197,040.93	201,189.17	50.52%	否
改良型 IC 厌氧反应器	1	359,292.04	102,398.23	256,893.81	71.50%	否
平流式固液分离机	1	349,557.52	99,623.89	249,933.63	71.50%	否
激光切割机	1	309,734.51	7,356.19	302,378.32	97.63%	否
光纤激光切割机	1	274,336.28	104,247.80	170,088.48	62.00%	否
起重机	1	274,336.28	21,718.29	252,617.99	92.08%	否

全覆盖高效气浮机	1	47,613.99	3,769.44	43,844.55	73.08%	否
合计	-	2,538,764.44	685,968.93	1,852,795.51	72.98%	-

注：此处主要生产设备披露的范围包含生产设备及用于研发的设备。

3、房屋建筑物情况

☐适用 ☒不适用

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
山东本源环境科技股份有限公司	王吉辉	济南市历城区七里河北段2号12号楼东单元一层、二层	500.63	2021.1.1 至 2025.12.31	办公
山东本源环境科技股份有限公司	卜素琴	济南市历城区七里河北段2号12号楼西单元一层	288.54	2022.3.15 至 2024.3.14	办公
山东本源环境科技股份有限公司	孟佩丽	济南市历城区七里河北段2号12号楼西单元二层	290.22	2021.6.1 至 2024.5.30	办公
山东本源环境科技股份有限公司	卜素琴	济南市历城区七里河北段2号12号楼西单元负一层	252.52	2021.12.1 至 2024.11.30	办公
山东本源环境科技股份有限公司	陈芳	济南市历城区七里河路2-9号科技佳苑7号楼负一层地下室7-201	32.74	2022.6.7 至 2025.6.6	办公
山东本源环境科技股份有限公司	王磊	济南市历城区华龙路百花小区28号楼4单元501室	103.00	2022.2.24 至 2024.2.23	宿舍
山东本源环境科技股份有限公司	郝志林	历城区七里河路12号锦绣泉城8号楼2-201	128.93	2020.9.19 至 2025.9.18	宿舍
山东鸣润环保设备有限公司	山东华樱轨道装备有限公司	德州市齐河经济开发区纬四路山东华樱轨道装备有限公司厂区西侧厂房北跨及旁边小车间	3,000.00	2021.6.1 至 2022.12.31	厂房
山东通广环保设备有限公司	山东华诚恒信节能环保科技有限公司	济南市商河特色装备制造工业园一期内4#标准厂房	8,996.32	2022.5.15 至 2027.5.14	厂房
山东通广环保设备有限公司	山东华诚恒信节能环保科技有限公司	济南市上和经济开发区凯源街以北、土马河以西特色装备制造工业园公租房1号楼	30.00	2022.9.1 至 2023.8.31	宿舍

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	7	5.07%
41-50 岁	35	25.36%
31-40 岁	73	52.90%
21-30 岁	23	16.67%
21 岁以下	0	0%
合计	138	100%

(2) 按照学历划分

学历	人数	占比
博士	0	0%
硕士	5	3.62%
本科	60	43.48%
专科及以下	73	52.90%
合计	138	100%

(3) 按照工作岗位划分

工作岗位	人数	占比
生产人员	27	19.57%
技术人员	25	18.11%
研发设计人员	37	26.81%
管理人员	13	9.42%
财务人员	10	7.25%
行政人员	13	9.42%
销售人员	7	5.07%
采购人员	6	4.35%
合计	138	100%

(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	职务	任期	国家或地区	境外居留权	性别	年龄	学历	职称或专业资质	研究成果(与公司业务相关)
1	谢昕	董事、总工程师	2004 年 9 月至今	中国	无	女	47	本科	高级	参与多项项目设计与技术研发

2	张业静	副总经理	2015年3月至今	中国	无	女	40	硕士	高级	参与多项项目设计与技术研发
3	孙圆圆	方案部经理	2013年4月至今	中国	无	女	41	本科	中级	参与多项项目设计与技术研发
4	刘德峰	通广环保总经理	2020年3月至今	中国	无	男	38	本科	无	参与多项项目设计与技术研发
5	闫仁玉	监事会主席	2011年5月至今	中国	无	男	54	本科	高级	参与多项项目设计与技术研发

续：

序号	姓名	职业经历
1	谢昕	谢昕女士的职业经历详见本公开转让说明书“第一节基本情况”之“七、公司董事、监事、高级管理人员”部分。
2	张业静	张业静女士的职业经历详见本公开转让说明书“第一节基本情况”之“七、公司董事、监事、高级管理人员”部分。
3	孙圆圆	2005年2月至2007年12月，任山东宏达环保工程有限公司员工；2008年1月至2010年12月，任山东飞洋环境科技有限公司员工；2011年1月至2013年3月，任山东亿龙环保工程有限公司技术经理；2013年4月至2022年11月，历任本源有限方案部设计师、经理；2022年12月至今，任本源环境方案部经理。
4	刘德峰	2008年7月至2011年10月，任山东鲁得贝车灯股份有限公司设计工程师；2011年11月至2020年2月，任本源有限设计工程师；2020年3月至2022年5月，任鸣润环保总经理；2022年6月至今，任通广环保执行董事、总经理。
5	闫仁玉	闫仁玉先生的职业经历详见本公开转让说明书“第一节基本情况”之“七、公司董事、监事、高级管理人员”部分。

（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
谢昕	董事、总工程师	4,000,000	8.89%	-
张业静	副总经理	1,000,000	-	2.22%
孙圆圆	方案部经理	200,000	-	0.44%
刘德峰	通广环保总经理	250,000	-	0.56%
闫仁玉	监事会主席	350,000	-	0.78%
合计		5,800,000	8.89%	4.00%

（4）其他情况披露：

☐适用 ☒不适用

(七) 劳务分包、劳务外包、劳务派遣情况劳动用工

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

劳务分包具体情况:

公司为了将有限的资源集中于研发、制造等核心环节,存在将项目中部分非核心、非技术性的劳务工作(设备安装、罐体保温、管道铺设等)分包给供应商实施。公司与劳务分包供应商签订劳务分包合同,对合同双方的权利义务进行明确约定。劳务分包供应商根据公司安排提供劳务服务。劳务工作在公司项目中属于附加值较低的环节,在整个业务链条中技术含量较低,且提供劳务服务的公司在市场上较易获得,劳务分包对项目影响程度较小。

其他情况披露:

☒适用 ☐不适用

报告期内前五大劳务分包商构成如下:

2022 年度						
序号	分包商名称	关联关系	服务内容	合同金额总额 (元)	占总采购额的比重	定价方式
1	济南成巨自动化科技有限公司	无	电控系统安装	2,899,220.00	1.98%	市场定价
2	潍坊源兴环保工程有限公司	无	管道设备安装	2,844,000.00	1.94%	市场定价
3	蒙阴县金硕机电设备安装工程有限公司	无	管道设备安装	2,069,000.00	1.41%	市场定价
4	山东翔创电气有限公司	无	电控系统安装	1,515,000.00	1.03%	市场定价
5	济宁之源环保工程有限公司	无	厌氧罐安装	968,000.00	0.66%	市场定价
2021 年度						
序号	分包商名称	关联关系	服务内容	合同金额总额	占总采购额的比重	定价方式
1	济南成巨自动化科技有限公司	无	电气系统安装	6,072,025.00	2.69%	市场定价
2	蒙阴县金硕机电设备安装工程有限公司	无	设备安装	3,825,567.80	1.69%	市场定价
3	潍坊源兴环保工程有限公司	无	管道设备安装	2,427,000.00	1.07%	市场定价
4	济宁万事顺安装工程有限公司	无	厌氧罐安装	1,358,000.00	0.60%	市场定价
5	禹城向阳机械设备有限公司	无	厌氧罐安装	1,348,000.00	0.60%	市场定价

(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	2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比
定制化环保设备研发制造与集成	15,933.16	85.69%	19,614.82	96.88%
环保工程建设服务	1,894.11	10.19%	-	-
其他业务收入	765.95	4.12%	630.91	3.12%
合计	18,593.22	100%	20,245.73	100%

2、 其他情况

□适用 √不适用

(二) 产品或服务的主要消费群体

公司是一家为客户提供一体化工艺技术解决方案的高新技术企业。公司主营业务为定制化环保设备研发制造与集成和环保工程建设服务，公司产品和服务广泛应用于制药、淀粉/淀粉糖、化工、石油炼化、养殖屠宰、食品加工、生物发酵等行业的污水处理领域。

1、 报告期内前五名客户情况

2022 年度前五名销售客户情况

单位：万元

业务类别		定制化环保设备研发制造与集成			
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	康伟科技环保（河北）有限公司	否	定制化环保设备研发制造与集成	3,064.11	15.13%
2	天邦食品股份有限公司	否	定制化环保设备研发制造与集成	2,948.72	14.56%
3	山东国宏生物科技有限公司	否	定制化环保设备研发制造与集成	2,550.38	12.60%
4	江苏全稳康源农业发展有限公司	否	定制化环保设备研发制造与集成	1,425.23	7.04%
5	临沂山松生物制品有限公司	否	定制化环保设备研发制造与集成	1,106.93	5.47%
合计		-	-	11,095.37	54.80%

天邦食品股份有限公司由泰安汉世伟食品有限公司、洪泽汉世伟食品有限公司、阜阳天邦食品有限公司、贵港市汉世伟食品科技有限公司、蚌埠汉世伟食品有限公司、六安汉世伟食品有限公司及安徽农垦汉世伟和安食品有限公司共 6 家公司合并列示，以上合并的客户均由天邦食品股份有限公司实际控制，故合并列示。

临沂山松生物制品有限公司由齐齐哈尔山松生物制品有限公司、临沂山松生物制品有限公司、大庆山松生物制品有限公司共 3 家公司合并列示，以上合并的客户均由临沂山松生物制品有限公司实际控制，故合并列示。

2021 年度前五名销售客户情况

单位：万元

业务类别		定制化环保设备研发制造与集成			
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	天邦食品股份有限公司	否	定制化环保设备研发制造与集成	4,461.41	22.09%
2	临泉古沈牧业有限公司	否	定制化环保设备研发制造与集成	3,481.31	17.24%
3	益海嘉里金龙鱼粮油食品股份有限公司	否	定制化环保设备研发制造与集成	1,525.59	7.55%
4	江苏东圣食品科技有限公司	否	定制化环保设备研发制造与集成	1,399.21	6.93%
5	临沂山松生物制品有限公司	否	定制化环保设备研发制造与集成	1,226.75	6.07%
合计		-	-	12,094.27	59.88%

天邦食品股份有限公司由东营拾分味道食品有限公司、淮安汉世伟食品有限公司、淮北汉世伟食品有限公司、蚌埠汉世伟食品有限公司等 11 家公司合并列示，以上合并的客户均由天邦食品股份有限公司实际控制，故合并列示。

益海嘉里金龙鱼粮油食品股份有限公司由益海嘉里（富裕）能源有限公司、益海嘉里（南昌）粮油食品有限公司、益海嘉里（富裕）生物科技有限公司 3 家公司合并列示，以上合并的客户均由益海嘉里金龙鱼粮油食品股份有限公司实际控制，故合并列示。

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，公司来自于前五大客户的销售收入分别为 2021 年 12,094.27 万元和 2022 年 11,095.37 万元，分别占年销售收入的 59.88%和 54.80%，集中度较高。具体原因为公司承接的项目分属不同集团公司或归属于同一控股股东，合并后金额占比较高。前五大客户收入占比较高也与公

司下游有污水处理需求的行业规模化发展趋势相符，公司未来将继续优化客户结构、在与主要客户维持良好合作关系及维持业务的稳定性与可持续性的同时，及时开拓并获取新客户的业务增量。

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：

公司生产所需的主要原材料包括设备类（泵、风机等）、电气控制类（仪器仪表、电气元器件、电柜等）、通用材料类（钢材、管材、PP 等）等，生产所需的主要能源为电能。主要原材料市场供应足、产业链配套完整。

2022 年度前五名供应商情况

单位：万元

业务类别		定制化环保设备研发制造与集成			
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	无锡求和不锈钢有限公司	否	304 钢板	864.54	5.90%
2	淄博银隆金属制品有限公司	否	304 管道、槽钢、钢管等	680.11	4.64%
3	安丘恒业玻璃钢有限公司	否	玻璃钢设备及材料	629.20	4.29%
4	山东柯润之实业有限公司	否	Q235 钢板	503.92	3.44%
5	淄博大明金属科技有限公司	否	不锈钢板	459.05	3.13%
合计		-	-	3,136.81	21.4%

2021 年度前五名供应商情况

单位：万元

业务类别		定制化环保设备研发制造与集成			
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	河北利来群管道设备有限公司	否	管道设备	1,382.35	6.11%
2	山东得一环保设备有限公司	是	非标设备	1,246.84	5.51%
3	淄博银隆金属制品有限公司	否	不锈钢材料	962.16	4.26%
4	山东安道环保科技有限公司	是	配套劳务及零配件	950.60	4.21%
5	济南成巨自动化科技有限公司	否	电气设备及电气系统安装	682.32	3.02%
合计		-	-	5,224.27	23.11%

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

序号	姓名	与公司关系	占有权益供应商	权益内容
1	王磊	实际控制人、控股股东	山东得一环保设备有限公司	山东得一环保设备有限公司的实际控制人为宿珊珊，与公司的实际控制人王磊为夫妻关系，2009 年 1 月至 2019 年 4 月，公司实际控制人王磊任山东得一环保设备有限公司执行董事、经理。

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

1、 山东安道环保科技有限公司

报告期内，公司 2021 年主要向安道环保采购污水处理项目配套的劳务及零配件，公司基于生产的实际需要采购相关产品或服务，同时向安道环保销售颗粒污泥用于其他环保项目，安道环保基于生产的实际需要采购相关产品或服务，相关交易的定价依据相关产品或服务的市场价格。

单位：元

	2022 年				2021 年			
公司名称	销售金额	销售内容	采购金额	采购内容	销售金额	销售内容	采购金额	采购内容
山东安道环保科技有限公司	-	-	-	-	64,991.15	污泥	9,505,920.93	污水处理项目配套劳务及零配件

2、 东营恒基建设工程有限公司

报告期内，公司向东营恒基建设工程有限公司提供农业项目环保工程服务，系公司的主营业务；公司向其采购土建服务，用于利津华育养猪有限公司环保工程建造服务项目的土建工程建设，土建工程亦为东营恒基建设工程有限公司的主营业务，相关交易的定价依据相关产品或服务的市场价格。

单位：元

	2022 年	2021 年
--	--------	--------

公司名称	销售金额	销售内容	采购金额	采购内容	销售金额	销售内容	采购金额	采购内容
东营恒基建设工程有限公司	5,980,319.89	定制化环保设备研发制造与集成	2,798,165.14	土建工程	-	-	-	-

（五）收付款方式

1. 现金或个人卡收款

☐适用 ☒不适用

2. 现金付款或个人卡付款

☐适用 ☒不适用

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	不适用
日常环保是否合法合规	是
是否存在环保违规事项	是

具体情况披露：

1、是否属于重污染行业

公司主营业务为定制化环保设备研发制造与集成、环保工程建造服务。根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），公司所处行业为“专用设备制造业（C35）”，具体为“环境保护专用设备制造（3591）”。根据证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所处行业为“C35 专用设备制造业”。根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司处于“7 节能环保产业”中“7.2 先进环保产业”中的“7.2.1 环境保护专用设备制造”领域。

根据原环境保护部、现生态环境部，发展改革委，人民银行，银监会联合公布的《企业环境信用评价办法（试行）》，重污染行业包括：火电、钢铁、水泥、电解铝、煤炭、冶金、化工、石化、建材、造纸、酿造、制药、发酵、纺织、制革和采矿业 16 类行业。

因此，公司所属行业不属于重污染行业。

2、环评批复与验收取得情况

公司已开展的业务不涉及环评事项，无需履行环保部门审批等程序。公司下属子公司涉及环评事项，并已履行环保主管部门审批、核准、备案等程序，具体情况如下：

序号	项目名称	实施主体	实施地	环境影响 审查单位	环评审批情况	环评验收情况
1	环保设备	通广环保	山东省济	济南市生	济南市生态环境局	自主验收，出具《项

	加工制造项目		南市上和经济开发区科源街特色装备制造工业园	态环境局	商河分局出具《关于山东通广环保设备有限公司环保设备加工制造项目环境影响报告表的批复》（济商环报告表[2022]040号）	目竣工环境保护验收检测报告》，报告内有审查专家小组验收签字
2	年产 300 台套环保设备项目	鸣润环保	山东省德州市齐河经济开发区	齐河县行政审批服务局	齐河县行政审批服务局出具《关于山东鸣润环保设备有限公司年产 300 台套环保设备项目的批复》（齐审批建[2020]138号）	自主验收，出具《山东明润环保设备有限公司年产 300 台套环保设备项目竣工环境保护验收检测报告》，报告内有专家小组验收签字。

报告期内，公司不存在未获得环评批复和验收进行生产的情形。

3. 排污许可办理情况

根据《排污许可管理办法（试行）》和最新发布的《固定污染源排污许可分类管理名录》相关规定，国家根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。公司及其子公司业务不属于需要办理排污许可证的情形，公司子公司通广环保和鸣润科技已取得排污备案登记

4. 环保违规事项

报告期内，公司不存在环保违规事项，公司子公司鸣润环保存在以下环保违规事项：

德州市生态环境局齐河分局于 2022 年 6 月 13 日向鸣润环保作出《责令改正违法行为决定书》（德环齐违改字[2022]1-14 号），认定鸣润环保实施了以下环境违法行为：公司在生产中，一个焊接点位作业时未按规定使用焊烟净化器，焊接烟尘未能得到有效收集处理。该行为违反了《山东省大气污染防治条例》第三十三条的规定。依据《山东省大气污染防治条例》第七十二条第（一）项的规定，责令公司焊接作业时按照规定使用焊烟净化器。公司于收到责令决定书即日起，对所提及责令行为进行改正。

德州市生态环境局齐河分局于 2022 年 7 月 1 日向子公司鸣润环保作出《行政处罚决定书》（德环齐罚字[2022]38 号），认定公司实施了以下环境违法行为：公司生产中 PP 板折弯工序配套集气罩+安装活性炭废气治理设施，集气罩处废气有外逸，打开活性炭箱查看，使用盛装颗粒状活性炭的铁质网格箱堵塞严重，废气未能得到有效收集处理。该行为违反了《中华人民共和国大气污染防治法》第四十五条的规定。德州市生态环境局齐河分局于 2022 年 7 月 15 日向公司作出《行政处罚听证告知书》（德环齐罚字[2022]38 号），依据《中华人民共和国大气污染防治法》第一百零八条

第（一）项、《山东省生态环境行政处罚裁量基准》大气污染防治类第 16 项之规定，对公司环境违法行为作出如下行政处罚决定：处罚款肆万贰仟伍佰圆整（¥42,500.00 元）。自收到相关责令文件，公司对上述违法违规事项作出整改纠正并缴纳罚款。

德州市生态环境局齐河分局于 2023 年 4 月 13 日出具《关于对山东鸣润环保设备有限公司行政处罚事项的证明》，证明鸣润环保的上述违法行为不属于重大违法违规。

综上，鸣润环保上述违法行为显著轻微、罚款数额较小，且未造成严重环境污染事故，且处罚机关已出具不属于重大违法违规行为的证明，上述违法事项已得到及时改正，不会对公司的生产经营产生重大影响。

（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：

1. 安全生产许可

根据《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国安全生产许可证条例》等相关法律法规，国家对矿山企业、建筑施工企业、危险化学品、烟花爆竹、民用爆破器材生产企业实行安全生产许可制度。企业未取得安全生产许可证的，不得从事生产活动。

公司主营业务为主营业务为定制化环保设备研发制造与集成、环保工程建造服务。公司已取得山东省住房和城乡建设厅核发的特许建筑施工的“（鲁）JZ 安许证字[2011]011111”《安全生产许可证》，有效期至 2023 年 12 月 24 日。

2. 建设项目安全评价及安全设施验收情况

《中华人民共和国安全生产法》规定“矿山、金属冶炼建设项目和用于生产、储存、装卸危险物品的建设项目，应当按照国家有关规定进行安全评价。”公司业务不属于矿山、金属冶炼建设项目和用于生产、储存危险物品的建设项目，不属于需要进行安全评价及安全设施验收的情形。

3. 日常安全生产情况

在日常经营中，公司在遵守《安全生产法》的基础上开展生产活动，对生产厂房、仓库等制定了针对性的管理办法并明确责任归属，为安全生产活动提供了制度基础。公司规定了如安全防护穿戴、岗前培训等基础措施，同时对设施进行定期检查等，严格要求公司管理层及员工执行，确保生产活动安全进行。

自报告期期初至本公开转让说明书签署之日，公司生产经营场所安全措施执行情况有效，公司未发生安全生产方面的事故、纠纷、处罚，公司遵守国家安全生产相关的法律、法规和规范性文件。

（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：

1. 质量认证情况

公司取得的质量认证情况如下：

序号	认证名称	认证编号	认证范围	有效期
1	GB/T 19001-2016 idt ISO9001:2015	153126	环保工程（污水处理）的设计；污水处理设备的销售和售后处理	2023.01.11-2025.06.26

2. 质量管理体系执行情况

公司设立安装项目部负责对项目安装、质量检测验收、交付的监督，制定的相关部门制度里制定了完善的质量控制实施细则，明确了各部门、各生产环节质量管理的职责。报告期内，公司严格遵守国家产品质量管理有关法律、法规和规范性文件的规定，未发生产品质量方面处罚。

3. 主管部门意见

市场监督管理局出具证明，证明公司报告期内遵守国家和地区的市场监督管理法律、法规、规章和规范文件，守法经营，不存在因违反相关市场监督管理法律法规而受到行政处罚的情形。

（四）其他经营合规情况

√适用 □不适用

1. 社保、公积金合规情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及子公司共有员工 138 名，全部签署劳动合同，已为 129 位员工缴纳了社会保险，9 位员工未缴纳社会保险，其中 4 位为试用期员工，2 位已退休返聘员工，2 位自行缴纳，1 位由于已缴纳新农合保险，自愿放弃缴纳社保。公司已为 93 名员工缴纳住房公积金，存在未全员缴纳住房公积金的情况，具体原因为子公司多数员工为农业户口，无购房需求，所以未及时全员缴纳住房公积金。并且截至公开转让说明书签署之日，公司已为全体员工缴纳住房公积金。

针对公司未及时为部分人员缴纳社保和公积金的相关事宜，公司控股股东、实际控制人作出以下承诺：“若本公司因为员工缴纳的各项社会保险及住房公积金不符合规定而承担任何滞纳金、罚款或损失，本公司控股股东及实际控制人均承诺承担相关连带责任，为本公司补缴各项社会保险及住房公积金，承担任何滞纳金、罚款等一切可能给本公司造成的损失。”

公司及子公司所在地人力资源和社会保障局分别为公司及子公司出具证明，未发现存在因违反劳动保障法律法规和规章行为而受到行政处理和行政处罚记录。

2023 年 3 月 24 日，济南住房公积金中心为山东本源环境科技股份有限公司出具证明，报告期内公司无因住房公积金缴存事宜受到行政处罚的情形。

2. 税收合规情况

报告期内，公司均按法律规定要求履行了法定纳税义务，不存在因欠税、偷逃税款和重大违反税收管理法规而受到税务机关行政处罚的情形。

公司及子公司所在税务机关出具《无欠税证明》，经查询税收征管系统，报告期内公司及其子公司未发现有欠税情形。

3. 消防措施与备案情况

公司的主要生产场所取得了当地消防支队出具的《建设工程竣工验收消防备案凭证》。同时，公司在生产车间及办公区域均设置了灭火器、消防栓等符合消防相关法规规定的消防、通风设备，在车间生产的必要位置设计醒目安全提示，具有与日常经营业务相匹配的安全生产、消防预防措施。

截至本公开转让说明书出具之日，公司生产经营场所未发生消防安全事故，公司在消防方面合法合规。

六、 商业模式

1. 盈利模式

公司主营业务为定制化环保设备研发制造与集成、环保工程建设服务。公司拥有完整的采购、生产、销售以及研发体系，主要通过向客户销售产品获得收入和利润。

2. 采购模式

公司采购的原材料等主要包括通用材料类（如钢材、管材、电缆、PVC 材料等）、设备类（如水泵、阀门等）、电气控制类（如电气自控设备、仪表等）等。公司原材料采购由采购部门负责，采购部门按照技术部门提供的设备和材料清单，并经技术部门确认后在合格供应商名录中进行比价、谈判或招标，根据商务条件、服务和质量等对供应商进行综合评估，确定最终供应商并签订采购合同，实施采购。采购完成后，根据具体原材料需求，发往工厂或项目现场，由安全生产与质量控制人员或项目现场质检人员进行质量检测、验收。采购部门建立了合格供应商名录，并根据产品质量、价格、交货及时性、售后服务等因素对供应商进行跟踪评价，持续更新供应商名录。

公司在项目执行过程中，会将部分劳务进行分包，公司在项目现场进行施工，会根据项目情况将部分劳务、土建等辅助性工作对外分包，同时公司建立了各项分包管理办法及项目质量保障相关的各种管理制度，保障分包部分的项目质量。

3. 生产模式

公司安装项目部门统筹项目生产运营工作，公司的生产制造主要采用“以销定产，少量备货”的方式。由于客户的污水种类、有机物含量等不同，对设备的规格、技术参数、性能等具有不同的个性化需求，公司会根据客户合同或需求订单设计装备图纸并组织生产。

公司的生产流程主要分两部分，最重要的部分为工厂内的预制过程，同时这是公司优势于同行业其他公司的核心。公司按照工艺设备图纸进行工厂内预制，通过切割、焊接、预装配过程等，将原材料预制成为工艺设备核心组织构件的半成品。经过安装项目部门的质量检测后，连同其他部件配件运抵项目现场进行整体装配施工。由于在预加工时完成了大部分的生产制造程序，大大节约了

现场施工时间，降低施工成本，同时工厂内预制化生产也提高了公司对于环保设备中核心部件的质量控制。项目现场施工完成后，安装项目质量控制技术人员进行项目现场预检及试车，待污水达到排放标准后，项目完成。

4. 销售模式

公司采用直销模式进行销售，主要通过邀请招标和协商谈判等方式承接业务。公司销售的具体流程为：销售人员通过老客户推荐、业务人员实地走访及合作院校推荐的方式开拓市场，确定意向客户后，公司专人负责项目立项。立项完成后，公司相关部门进行项目现场考察，出具项目综合解决方案。项目进入招投标程序时，公司管理部门组织报名、投标等工作。项目中标后，公司与客户签署合同。

5. 项目实施模式

公司进行项目实施时，由于客户的污水种类、有机物含量等不同，对设备的规格、技术参数、性能等具有不同的个性化需求，公司会根据客户合同或需求订单设计装备图纸并组织生产。在项目实施初期，先对项目现场废水水样进行提取（或由客户自行取样），送至公司设计部进行化验分析，设计部技术人员根据水样分析结果进行定制化污水处理工艺设计，同时根据预设计图纸测试污水样本，若结果达标形成完整工艺设计方案，若结果未达标则重复上述过程。生产工程师根据工艺设计方案进行生产施工，工厂预制完成后将半成品及其他原料库存运抵至项目现场拼装建造，最终排放物达标宣告项目完成。

七、 创新特征

（一） 创新特征概况

√适用 □不适用

公司作为国家工信部认定的专精特新“小巨人”企业，自成立以来始终致力于高浓度有机废水的技术研发和产品推广，核心技术 BYIC 厌氧反应器的可靠性已得到产业化应用的验证，此项技术相关产品已获得 7 项专利认证，获得济南市“优势工业产品”荣誉称号。公司服务客户包括益海嘉里集团、美国嘉吉集团、中粮集团、安琪酵母、伊利乳业集团、中国化工集团、晋煤集团、金锣集团、卫龙集团、华北制药、玉锋集团、阜丰生物、伊品生物等外企、央企及上市企业，大部分为长期合作客户，建立了良好的合作关系。

（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	59
2	其中：发明专利	7
3	实用新型专利	52

4	外观设计专利	0
5	公司正在申请的专利	4

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	11

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	10

（三） 报告期内研发情况

1、 基本情况

√适用 □不适用

公司坚持技术研发先行，通过技术创新提升企业竞争力。报告期内，本公司主要依靠自身资源，采用自主研发的方式独立进行产品研发。公司设置专门研发部门，拥有研发设计人员 37 名，占公司全体员工的 26.81%，核心技术人员包括谢昕、张业静、孙圆圆、刘德峰和闫仁玉，全部拥有多年研发工作经验，带领团队研发出多项专利。

公司拥有完整的研发流程。首先，研发人员进行市场调研，重点是了解客户或市场新需求，包括产品需求、功能需求、技术需求、价格需求等；团队根据市场需求调研和市场竞争能力及市场前景分析的结果，与内部团队讨论确定研发项目并进行项目立项。项目立项后，确定项目目标、研发方案、时间计划及预算等，并根据此制定项目计划书提交内部审批。在实施阶段，团队根据项目计划书制定实验方案，并进行小试或中试设备的采购装配；随后，开展项目试验进行数据收集，并对实验数据进行分析，找出问题的同时优化方案。在此过程中，不断进行设备调整直至研发成功。

公司已经研发成功了布水系统产品，使 BYIC 厌氧反应器布水系统得到有效改良，尤其是在解决堵塞、结垢、钙化等方面，效果显著。厌氧氨氧化技术在高氨氮废水的应用上，优势明显，竞争力显著，在缩小土建池容、降低能耗、减少产泥量等方面获得应用客户的认可和高度评价。未来此项技术，在市场竞争中前景广阔。BYUV-AOP 技术可广泛应用于化工合成制药及精细化工、农药等行业的预处理段。相比于传统氧化技术，此项技术具有选择性，可有效提升废水生化性，提升预处理效果，为后续生化系统运行提供了较强的保障作用。此外，本公司在新型厌氧技术、好氧处理工艺段、节能系统方面开展的研发技术，在小试、中试过程中均有良好的效果，可有效增强企业的竞争力。

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	2022 年度	2021 年度
改良型 IC 厌氧反应器	自主研发	-	891,821.69
一种高负荷厌氧反应器（ICX）	自主研发	-	915,455.69
厌氧氨氧化高效脱氮技术	自主研发	-	835,176.81
全覆盖高效气浮机	自主研发	-	960,781.25
平流式固液分离机	自主研发	-	829,448.11
高效节能旋流曝气器	自主研发	-	822,143.34
工业废水净化处理工艺	自主研发	-	911,063.59
可回收氮气的一体化AO塔	自主研发	-	987,512.45
污水处理AO池体	自主研发	-	771,133.38
安装于生物除臭箱出风口处的除雾装置	自主研发	-	995,684.69
旋流曝气器	自主研发	-	71,102.62
三层絮凝搅拌的叠螺脱水机	自主研发	-	92,731.76
全覆盖式溶气释放的气浮机	自主研发	-	83,343.03
蛇形加药混合管道的气浮机	自主研发	75,892.78	57,771.98
智慧平台项目	自主研发	38,912.42	205,604.81
BYUV-AOP 高效处理技术研究	自主研发	1,722,633.44	-
化工制药废水生化性提高及高效处理技术研究	自主研发	1,722,243.26	-
一种厌氧氨氧化反应器进水温控系统及其PID控制方法	自主研发	1,716,932.72	-
一种污水管道消能装置及污水管道	自主研发	1,682,947.18	-
可快速安装接头的厌氧罐布水器及其安装方法	自主研发	1,922,705.31	-
特殊双层搅拌的自动泡药机	自主研发	102,533.26	-
新型内置反冲洗微滤机	自主研发	164,356.90	-
一种污水处理用旋流曝气器	自主研发	29,071.52	-
一种搅拌器及污水处理用搅拌机	自主研发	23,792.88	-
一种污水处理设备的自动加药装置	自主研发	16,811.39	-

合计	-	9,218,833.06	9,430,775.15
其中：资本化金额	-	-	-
当期研发投入占营业收入的比重	-	4.96%	4.66%

3、合作研发及外包研发情况

☐适用 ☒不适用

（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	2022年6月9日根据《山东省工业和信息化厅关于印发2022年山东省第一批技术创新项目计划的通知》，山东本源环境科技有限公司被授予2022年第一批省技术创新项目，项目名称：《物联网智慧平台在污水运维节能降耗研究及推广》； 2022年10月19日，根据《山东省工业和信息化厅关于印发2022年山东省第二批技术创新项目计划的通知》，山东本源环境科技有限公司被授予2022年第二批省技术创新项目，项目名称：《化工制药废水生化性提高及高效处理技术研究》； 2022年12月12日，根据“优秀会员单位”“优秀企业家”“环保创新企业”“环保骨干企业”申报工作，山东本源环境科技有限公司被授予2022年度环保创新企业称号。证书编号：鲁环协证【2022】SDHXC-013； 2022年12月17日，根据《中华人民共和国产品质量法》《山东省委省政府关于开展质量提升行动的实施方案》《山东省人民政府办公厅关于印发“十大创新”“十强产业”“十大扩需求”2022年行动计划的通知》（鲁政办字(2022)28号），山东本源环境科技有限公司被授予2022年山东知名品牌；
详细情况	2021年12月7日，公司被山东省科学技术厅、山东省财政厅、国家税务总局山东省税务局认定为高新技术企业，证书编号为GR202137001821； 2022年8月，公司被国家工业和信息化部认定为国家第四批专精特新“小巨人”企业； 2019年10月，公司被山东省工业和信息化厅认定为山东省第十批“专精特新”中小企业； 2022年8月，公司被山东省工业和信息化厅认定为山东省瞪羚企业； 2022年6月，公司被济南市工业和信息化局认定为济南市“专精特新”中小企业； 2021年9月，公司被济南市工业和信息化局认定为济南市瞪羚企业； 2022年6月，公司被济南市工业和信息化局认定为济南市“一企一技术”研发中心； 2022年3月，公司被济南市工业和信息化局认定为济南优势工业产品目录；

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

发行人主营业务是定制化环保设备研发制造与集成及环保工程建设服务，根据国家统计局颁布的《国民经济行业分类》（GB/T4754—2017），公司所处行业为“专用设备制造业（C35）”，具体为“环境保护专用设备制造（3591）”。根据证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所处行业为“C35 专用设备制造业”。

根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司处于“7 节能环保产业”中“7.2 先进环保产业”中的“7.2.1 环境保护专用设备制造”领域。

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	国家生态环境部	制定并组织实施生态环境政策、规划和标准，统一负责生态环境监测和执法工作，监督管理污染防治、核与辐射安全，组织开展中央环境保护督察等。
2	国家水利部	负责水资源保护相关工作管理工作。组织编制水资源保护规划，组织拟订重要江河湖泊的水功能区划并监督实施，核定水域纳污能力，提出限制排污总量建议，指导饮用水水源保护工作，指导地下水开发利用和城市规划区地下水资源管理保护工作。
3	国家住房和城乡建设部	承担推进建筑节能、城镇减排的责任。会同有关部门拟订建筑节能的政策、规划并监督实施，组织实施重大建筑节能项目，推进城镇减排。
4	国家发展和改革委员会	推进可持续发展战略，负责节能减排的综合协调工作，组织拟订发展循环经济、全社会能源资源节约和综合利用规划及政策措施并协调实施，参与编制生态建设、环境保护规划，协调生态建设、能源资源节约和综合利用的重大问题，综合协调环保产业和清洁生产有关工作。

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	《关于深入推进黄河流域工业绿色发展的指导意见》	工信部联节【2022】169号	工信部、国家发改委、住建部、水利部	2022年12月12日	到2025年，黄河流域工业绿色发展水平明显提升，产业结构和布局

					更加合理，城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造全面完成，传统制造业能耗、水耗、碳排放强度显著下降，工业废水循环利用、固体废物综合利用、清洁生产水平和产业数字化水平进一步提高，绿色低碳技术装备广泛应用，绿色制造水平全面提升。
2	《关于进一步完善政策环境加大力度支持民间投资发展的意见》	发 改 投 资 【2022】1652 号	国家发展改革委	2022 年 10 月 28 日	因地制宜推广污水处理厂下沉、地铁上盖物业、交通枢纽地上地下空间、公路客运场站及城市公共交通场站用地综合开发等模式，拓宽收益来源，提高资产综合利用价值，增强对民间投资的吸引力。
3	《污泥无害化处理和资源化利用实施方案》	发 改 环 资 【2022】1453 号	国家发展改革委、住房城乡建设部、生态环境部	2022年9月 22 日	到 2025 年，全国新增污泥（含水率 80%的湿污泥）无害化处置设施规模不少于 2 万吨/日，城市污泥无害化处置率达到 90%以上，地级及以上城市达到 95%以上，基本形成设施完备、运行安全、绿色低碳、监管有效的污泥无害化资源化处理体系。污泥土地利用方式得到有效推广。京津冀、长江经济带、东部地区城市和县城，黄河干流沿线城市污泥填埋比例明显降低。县城和建制镇污泥无害化处理和资源化

					利用水平显著提升。
4	《城市黑臭水体治理攻坚战实施方案》	建城【2022】29号	住房和城乡建设部、生态环境部、国家发展和改革委员会、水利部	2022年7月17日	已经完成治理、实现水体不黑不臭的县级及以上城市,要巩固城市黑臭水体治理成效,建立防止返黑返臭的长效机制。到2022年6月底前,县级城市政府完成建成区黑臭水体排查,制定城市黑臭水体治理方案。到2025年,县级城市建成区黑臭水体消除比例达到90%,京津冀、长三角和珠三角等区域力争提前1年完成。
5	《工业水效提升行动计划》	工信部联节【2022】72号	工业和信息化部、水利部、国家发展改革委、财政部、住房城乡建设部、市场监管总局	2022年6月21日	到2025年,全国万元工业增加值用水量较2020年下降16%。重点用水行业水效进一步提升,钢铁行业吨钢取水量、造纸行业主要产品单位取水量下降10%,石化化工行业主要产品单位取水量下降5%,纺织、食品、有色金属行业主要产品单位取水量下降15%。工业废水循环利用水平进一步提高,力争全国规模以上工业用水重复利用率达到94%左右。工业节水政策机制更加健全,企业节水意识普遍增强,节水型生产方式基本建立,初步形成工业用水与发展规模、产业结构和空间布局等协调发展的现代化

					格局。
6	《新污染物治理行动方案》	国办发【2022】15号	国务院办公厅	2022年5月24日	到2025年，完成高关注、高产(用)量的化学物质环境风险筛查，完成一批化学物质环境风险评估；动态发布重点管控新污染物清单；对重点管控新污染物实施禁止、限制、限排等环境风险管控措施。有毒有害化学物质环境风险管理体系和管理机制逐步建立健全，新污染物治理能力明显增强。
7	《农业农村污染治理攻坚战行动方案（2021—2025年）》	环土壤【2022】8号	生态环境部、农业农村部、住房和城乡建设部、水利部、国家乡村振兴局	2022年1月19日	到2025年，农村环境整治水平显著提升，农业面源污染得到初步管控，农村生态环境持续改善。新增完成8万个行政村环境整治，农村生活污水治理率达到40%，基本消除较大面积农村黑臭水体；化肥农药使用量持续减少，主要农作物化肥、农药利用率均达到43%，农膜回收率达到85%；畜禽粪污综合利用率达到80%以上。
8	《环保装备制造业高质量发展行动计划（2022—2025年）》	—	工业和信息化部、科学技术部、生态环境部	2022年1月13日	到2025年，行业技术水平明显提升，一批制约行业发展的关键短板技术装备取得突破，高效低碳环保技术装备产品供给能力显著提升，充分满足重大环境治理需求。行业综合实力持续增强，核心竞争力稳步提高，打造若干

					专精特新“小巨人”企业,培育一批具有国际竞争优势的细分领域的制造业单项冠军企业,形成上中下游、大中小企业融通发展的新格局,多元化互补的发展模式更加凸显。环保装备制造业产值力争达到1.3万亿元。
9	《工业废水循环利用实施方案》	工信部联节【2021】213号	工业和信息化部、发展改革委、科技部、生态环境部、住房城乡建设部、水利部	2021年12月24日	到2025年,力争规模以上工业用水重复利用率达到94%左右,钢铁、石化化工、有色等行业规模以上工业用水重复利用率进一步提升,纺织、造纸、食品等行业规模以上工业用水重复利用率较2020年提升5个百分点以上,工业用市政再生水量大幅提高,万元工业增加值用水量较2020年下降16%,基本形成主要用水行业废水高效循环利用新格局。
10	《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》	-	国家发展改革委、住房城乡建设部商生态环境部	2021年6月	旨在有效缓解我国城镇污水收集处理设施发展不平衡不充分的矛盾,系统推动补短板强弱项,全面提升污水收集处理效能,加快推进污水资源化利用,提高设施运行维护水平。《规划》提出了“十四五”时期城镇污水处理及资源化利用的主要目标、重点建设任务、设施运行维护要求以及

					保障措施,以指导各地有序开展城镇污水处理及资源化利用工作。
11	《关于推进污水资源化利用的指导意见》	发 改 环 资【2021】13 号	国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、财政部、自然资源部、生态环境部、住房城乡建设部、水利部、农业农村部、市场监管总局	2021 年 1 月 4 日	到 2025 年,全国污水收集效能显著提升,县城及城市污水处理能力基本满足当地经济社会发展需要,水环境敏感地区污水处理基本实现提标升级;全国地级及以上缺水城市再生水利用率达到 25%以上
12	《关于营造更好发展环境支持民营节能环保企业健康发展的实施意见》	发 改 环 资【2020】790 号	国家发改委、科技部、工信部、生态环境部、银保监会、全国工商联	2020 年 5 月 21 日	进一步优化节能环保领域营商环境,保障民营企业公平公正参与竞争,推动民营节能环保企业健康发展
13	《关于完善长江经济带污水处理收费机制有关政策的指导意见》	发 改 价 格【2020】561 号	发改委、财政部、住建部、生态环境部、水利部	2020 年 4 月 7 日	坚持长江经济带生态优先、绿色发展战略定位,有效利用价格杠杆加强和改善水污染防治
14	《关于构建现代环境治理体系的指导意见》	-	中共中央办公厅、国务院办公厅	2020 年 3 月 3 日	建立健全环境治理的领导责任体系、企业责任体系、全民行动体系、监管体系、市场体系、信用体系、法律法规政策体系,落实各类主体责任,提高市场主体和公众参与的积极性,形成导向清晰、决策科学、执行有力、激励有效、多元参与、良性互动的环境治理体系
15	《农村黑臭水体治理工作指南(试行)》	环 办 土 壤 函【2019】826 号	生态环境部	2019 年 11 月 7 日	指导各地组织开展农村黑臭水体治理工作,解决农村突出水环境问题,进一步增强广

					大农民的获得感和幸福感
16	《关于推进农村生活污水治理的指导意见》	中农发【2019】14号	中央农办、农业农村部、生态环境部、住房城乡建设部、水利部、科技部、国家发展改革委、财政部、银保监会	2019年7月3日	到2020年东部地区、中西部城市近郊区等有基础、有条件的地区，农村生活污水治理率明显提高，村庄内污水横流、乱排乱放情况基本消除，运维管护机制基本建立
17	《农业农村污染治理攻坚战行动计划》	环土壤【2018】143号	生态环境部、农业农村部	2018年11月7日	梯次推进农村生活污水治理。各省（区、市）要区分排水方式、排放去向等，加快制修订农村生活污水处理排放标准，筛选农村生活污水治理实用技术和设施设备，采用适合本地区的污水治理技术和模式
18	《乡村振兴战略规划（2018—2022年）》	-	国务院	2018年9月26日	以建设美丽宜居村庄为导向，以农村垃圾、污水治理和村容村貌提升为主攻方向，开展农村人居环境整治行动，全面提升农村人居环境质量
19	《城市黑臭水体治理攻坚战实施方案》	建城【2018】104号	住房城乡建设部、生态环境部	2018年9月30日	坚持生态优先、绿色发展，紧密围绕打好污染防治攻坚战的总体要求，全面整治城市黑臭水体，加快补齐城市环境基础设施短板，确保用3年左右时间使城市黑臭水体治理明显见效，让人民群众拥有更多的获得感和幸福感
20	《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好	-	国务院	2018年6月16日	深入实施水污染防治行动计划，扎实推进河长制湖长制，坚持污染减

	污染防治攻坚战的意见》				排和生态扩容两手发力，加快工业、农业、生活污染源和水生态系统整治，保障饮用水安全，消除城市黑臭水体，减少污染严重水体和不达标水体
21	《工业和信息化部关于加快推进环保装备制造业发展的指导意见》	工 信 部 节【2017】250号	工信部	2017 年 10 月 17 日	重点推广低成本、高标准、低能耗、高效率污水处理装备，燃煤电厂、煤化工等行业高盐废水的零排放治理和综合利用技术，深度脱氮除磷与安全高效消毒技术装备
22	《关于划定并严守生态保护红线的若干意见》	-	中共中央办公厅、国务院办公厅	2017 年 2 月 7 日	以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，按照山水林田湖系统保护的要求，划定并严守生态保护红线，实现一条红线管控重要生态空间，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，维护国家生态安全，促进经济社会可持续发展
23	《生态文明建设目标评价考核办法》	-	中共中央办公厅、国务院办公厅	2016 年 12 月 12 日	目标考核采用百分制评分和约束性指标完成情况等相结合的方法，考核结果划分为优秀、良好、合格、不合格四个等级。考核牵头部门汇总各地区考核实际得分以及有关情况，提出考核等级划分、考核结果处理等建议，并结合领导干部自然资源资产离任审计、领导干部环境保护责任离任审

					计、环境保护督察等结果,形成考核报告
24	《关于全面推行河长制的意见》	-	中共中央办公厅、国务院办公厅	2016 年 12 月 11 日	扎实做好全面推行河长制工作,做到工作方案到位、组织体系和责任落实到位、相关制度和政策措施到位、监督检查和考核评估到位,确保到 2018 年底前,全面建立省、市、县、乡四级河长体系,为维护河湖健康生命、实现河湖功能永续利用提供制度保障
25	《水污染防治行动计划(国发〔2015〕17 号)》	国发〔2015〕17 号	国务院	2015 年 4 月 2 日	强化源头控制,水陆统筹、河海兼顾,对江河湖海实施分流域、分区域、分阶段科学治理,系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理

(2) 对公司经营发展的影响

节能环保是我国的基本国策,生态环境治理是经济社会发展的重要目标,我国持续颁布法规政策,大力促进生态保护和环境治理产业的发展,体现在以下方面:

(1) “十四五”是在 2020 年全面建成小康社会、打好打赢污染防治攻坚战的基础上,衔接我国“两个一百年”奋斗目标、开启全面建设社会主义现代化国家新征程和向 2035 美丽中国目标迈进的第一个五年,具有不同以往的新形势和新要求。“十四五”时期,生态环境保护将坚持精准治污、科学治污、依法治污,一手抓污染物排放,抓环境治理,抓源头治理,从源头防控降低污染物排放,一手抓生态保护与修复,推动山水林田湖草系统治理,大力加强对生态保护的监管力度,努力扩大生态空间和生态容量,促进产业结构的调整和绿色低碳转型发展,推动形成绿色发展方式和生活方式。要建立健全环境治理的领导责任体系、企业责任体系、全民行动体系、监管体系、市场体系、信用体系、法律法规政策体系,实现生态环境治理体系和治理能力的现代化。

(2) 随着“碳达峰、碳中和”的提出,我国政府在调整产业结构、节能提高能效、优化能源结构、控制非能源活动温室气体排放、增加碳汇、加强温室气体与大气污染物协同控制、推动低碳试点和地方行动等方面均采取了系列措施,并已取得显著成效。环保行业中的污染治理过程本身也会耗能,“碳达峰、碳中和”目标的提出有利于推动污染治理领域新工艺、新产品的出现。此外,由于环保行业天然具有绿色低碳属性,与“碳达峰、碳中和”理念十分契合,或将成为未来实现碳

中和目标的重要媒介。根据现有经验,要想达到碳中和,可以采取两种方式:使用可再生能源,减少碳排放;通过特殊的方式去除温室气体,例如碳吸收、碳补偿。未来环保行业也将围绕这两条主线发展。

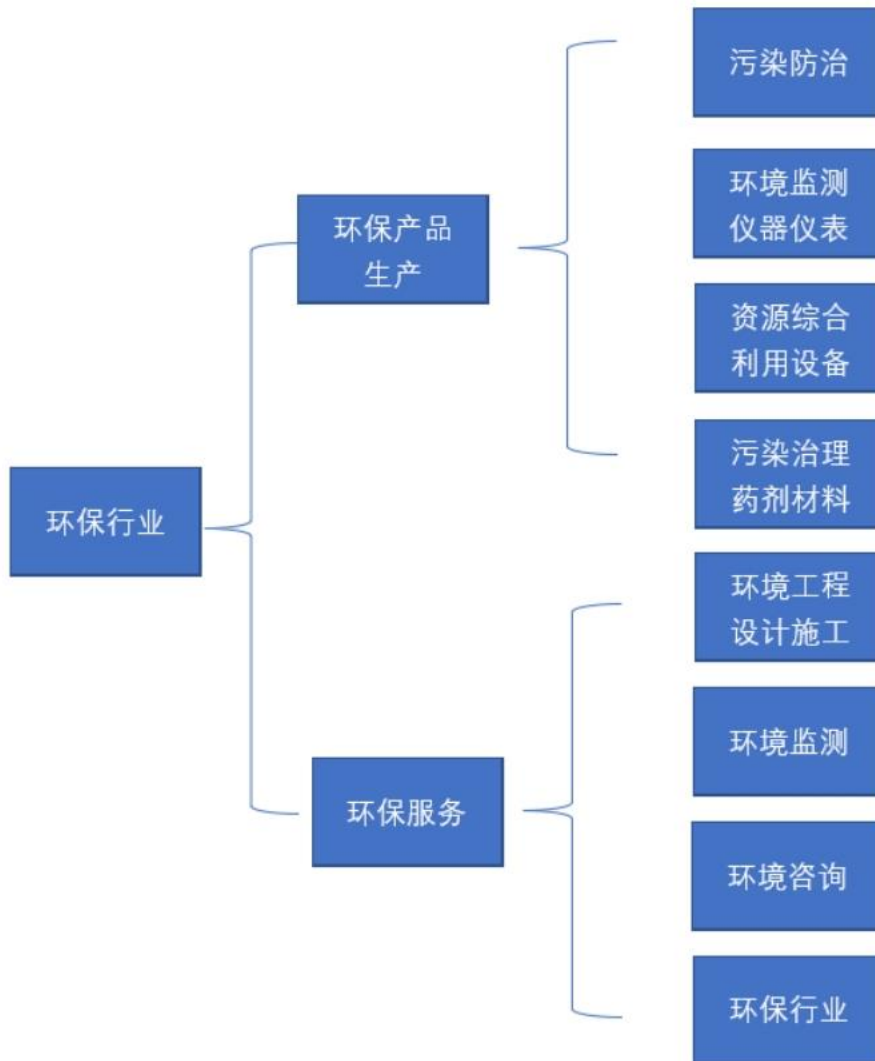
(3) 国家对高标准、高效率、低能耗的标准化、成套化环保装备的重视进一步提升行业创新能力、优化产业结构。为进一步提升水环境治理效率,国家大力鼓励具有自主知识产权的标准化、成套化环保装备的应用,对污水处理专用装备行业及公司经营发展具有促进作用。

4、(细分)行业发展概况和趋势

1. 发行人所处行业概况

(1) 环保行业总体概述

环保产业是为社会生产和生活提供环境产品和服务活动,为防治污染、改善生态环境、保护资源提供物质基础和技术保障的产业。关于环保行业的定义,在我国有狭义和广义之分。狭义上,我国基本沿用了经合组织(OECD)所提出的定义,即“环保行业是为环境污染控制与减排、污染清理以及废弃物处理等方面提供设备和服务的行业。”广义上,环保行业是指以防止环境污染、改善生态环境、保护自然资源为目的所进行的技术开发、产品生产、商业流通、资源利用、信息服务、工程承包、自然保护开发等活动的总称。广义的环保行业不仅包括狭义的环保行业的内容,而且增加了清洁技术、清洁产品和生态环境建设等部分。



图表 环保行业的界定

环保产业的上游主要是包括钢铁、化工、电力、电子、有色金属在内的原材料供应商，这些行业为环保产品的生产及工程实施提供原材料，其价格波动直接影响环保行业的成本，进而对细分行业的利润产生影响。环保产业的下游主要包括市政以及水污染防治、大气污染防治、固废处理、土壤修复、噪声与振动控制和环境检测等行业。政府部门是环保治理的重要需求方，这是因为环保行业具有很强的公益属性，其需求变化在很大程度上取决于产业政策。

随着中国经济的持续快速发展和城市化、工业化进程的不断加快，国家对环保产业发展日益重视。中国环保产业从 20 世纪 70 年代初开始起步，目前已进入快速发展阶段，总体规模迅速扩大，产业领域不断拓展，产业结构逐步调整，产业水平明显提升，逐渐成为国民经济新的支柱产业。中国环保产业是随着环境事业的发展而逐渐发展壮大的。20 世纪 60 年代中后期到 70 年代初，面对工业化造成的环境污染，中央政府开始对工业“三废”对水源和空气造成的污染进行调查，拉开了环境保护工作的序幕，环保产业开始萌芽。1973 年全国第一次环境保护工作会议召开，以此为起点到 20 世纪 80 年代是中国环保产业开始孕育发展阶段。20 世纪 90 年代，随着城市化和工业化进程的

不断加快和环境问题的日益突出，国家出台了一系列促进环保产业发展的政策措施，环保产业进入快速发展阶段。进入新世纪以来，国家加快了环保产业的市场化改革进程，这一阶段环保产业作为新的经济增长点，逐渐成为革新和调整产业结构、支撑产业经济效益增长的重要力量。

进入 21 世纪，国家提出要坚持以市场为导向、以科技为先导，依靠技术进步，培育规范市场，将环保产业作为战略性新兴产业进行培育，对环保技术创新的投资力度逐步加大，促进了节能环保技术、清洁生产和低碳技术、资源综合利用技术、污染防治技术等水平的稳步提高和环保产业技术创新体系的初步建立。据测算，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%。2017-2021 年，环保产业营业收入年均复合增长率为 10.06%。当前，我国环保行业大监管格局已基本形成，新的格局下，环保行业已从政策播种时代进入到全面的政策深耕时代，涉及水、土、气、固废处理全方位的政策法规日趋完善。“十四五”时期，进入了以降碳为重点战略方向、推动减污降碳协同增效、促进经济社会发展全面绿色转型、实现生态环境质量改善由量变到质变的关键时期。据此，有关部门也推出了多项政策，诸如“全国碳排放权交易市场”、“蓝天保卫战”、“黑臭水体整治环境保护专项行动”以及“无废城市”等，全面助力生态环境保护，促进经济社会发展全面绿色转型。



(2) 环保设备制造行业总体概述

环保设备是指用于控制环境污染、改善环境质量而由生产单位或建筑安装单位制造和建造出来的机械产品、构筑物及系统。包括废水处理设备、废弃物管理和循环利用设备、大气污染控制设备、消除噪声设备、监测仪器和设备、科研和实验室设备、用于自然保护以及提高城市环境质量的设备等。中国环境保护设备制造行业可以分为 3 类，即环境保护专用设备制造、环境监测专用仪器仪表、环境污染处理专用药剂材料。目前，我国环保设备在大气污染防治设备、水污染治理设备和固体废物处理设备三大领域已经形成了一定的规模和体系。2017-2020 年我国环保设备市场规模由 3,438.1 亿元增至 3,789.4 亿元，年均复合增长率。中商产业研究院预测，2023 年我国环保设备市场规模可

达 4,146.6 亿元。



(3) 污水处理行业总体概述

污水处理是指为使污水达到再次使用或排放要求而对其进行净化的过程,属于环保治理中的末端治理。污水处理具体是通过物理法、生物法等手段,为工业废水、生活污水去除水中的污染物质,使污水的水体能够达到排放或再次使用的水质要求。污水处理行业的工作主要包括三个方面:一是污水处理,包括工业废水的处理和生活污水的处理;二是污水再回收利用,是指污水经适当处理后,达到一定的水质标准,满足某种使用要求,可以进行有益使用,属于污水的深度处理;三是污泥处理,是指针对污水处理后产生的污泥进行填埋等处理。

在整个水务产业中,污水处理行业属于产业链条偏末端的位置,其上游相关行业主要为污水处理设备、管网制造行业,下游行业模糊,经污水处理的水体一部分回用给用户,另一部分直接排放给自然水体。

目前国内污水处理主要集中在工业污水处理和市政污水处理,输送一般介质时,通常可以选择螺杆泵或离心泵等设备。而工业污水成分复杂,含大量的有机物和其他有害物质,且杂质种类繁多,常含有长纤维、各种固体物质及微生物细菌等,一般输送设备在实际应用中常面临堵塞、磨蚀等问题。且由于应用环境特殊,一旦故障,维修复杂,维护费用高。

我国污水处理行业发展起步于 20 世纪 50—60 年代,随着 20 世纪 80 年代初我国第一座大型城市污水处理厂——天津纪庄子污水处理厂建设,行业进入发展阶段。2003 年,十六届三中全会明确提出了污水处理行业改革的市场化方向,包括国外水务巨头在内的众多社会资本涌入行业,推动行业快速发展,仅 10 年,全国城市污水处理量由 2003 年的不足 150 万提高到 2013 年的近 400 万。2013 年之后,以 PPP 模式为主的政府与社会资本合作模式在污水行业大力推广,进一步激发了市场活力,污水处理行业固定资产投资额在 2020 年已超 1000 亿。目前全国年排污量约为 350 亿立方米,

但城市污水集中处理率仅为 15%，全国超过 80%的城市污水未经任何有效的收集处理就直接排放到附近的水体，使得原本具有泄洪和美化景观作用的河渠变成了天然污水渠。特别是在全国 2200 座县城与 19200 个建制镇中，污水排放量约占污水排放总量的一半以上，但这些中小城市（镇）的污水处理能力都明显低于全国平均水平。中国污水处理事业在改革开放的近二十年来取得了迅速的发展，但仍然滞后于城市发展的需要。据统计，全国已建设城市污水处理厂 427 座，其中二级处理厂 282 座。这些污水处理厂的建设，极大地提高了城市污水的处理水平，但处理量的增加仍远远滞后于污水排放量的增长，两者之间的差距还有进一步拉大的趋势。近几年来，污水处理行业在政府政策的支持下发展态势较好，污水处理能力持续增强。据住建部数据显示，2021 年我国城市污水日处理能力已达 2.08 亿立方米，同比增长 7.79%。

（4）工业废水治理行业概述

工业废水治理指的是工业生产过程用过的水经过适当处理回用于生产或妥善地排放出厂，包括生产用水的管理和为便于治理废水而采取的措施。工业废水处理主要是去除化学需氧量、悬浮物、硫化物、石油类、氰化物、六价铬、铅、镉等。在我国当前工业制造快速发展的背景下，对于经济的增长虽然具有重要性的作用，但是由于在工业生产时大量的工业废水排出，对于自然生态环境造成严重的污染。同时由于工业的污染种类较多，工业废水的成分具有较强的复杂性。并且具有高浓度的 COD、较大的毒性及较差的生化性等特征。目前工业废水对于环境及社会造成的危害性极高，对于河流与地下水皆会造成直接或间接的影响，若污染情况严重，对于土壤、水生植物、农作物都会造成严重的危害。同时工业废水具有一定挥发性，会产生刺激性气味，对于空气质量会造成一定程度的污染。然后以含有危害性的化学物质经过呼吸道进入人体，长期的积累堆积就会引发各种疾病，对于人们的生命健康造成严重的威胁。工业废水的主要污染参数通用的有化学需氧量、悬浮固体、pH 值等。五日生化需氧量也是常用参数，但对某些工业废水不适用。工业废水的化学需氧量和五日生化需氧量，有高达千、万毫克/升的。酸碱废水的 pH 值常远离 7。工业废水含特殊的污染物时，需采用专用的污染参数，如酚。有毒、有害金属离子，可用生物实验（一般是鱼类实验）测定毒性，用鼠伤寒沙门氏菌-微粒诱变试验(Ames Test)测定致突变性。污染参数的选择取决于废水的处置方式，也就是取决于它对环境的影响。

从当前我国总体对工业废水处理来看，环境污染的形势还是相当严峻的，污染状况比较严重。排入水体的污染物数量已经超过了各地区的河流及湖泊其水环境自净能力界限，然而各种的工业废水排放量仍然在不断地增长，所以对于河流水污染的情况来讲，工业废水是主要污染源。在我国每年出现的水污染事故，平均可达千起左右，原因就是大量高污染企业仍然存在，许多企业不愿或无资金或无符合标准的治理设备进行工业废水的治理，使得违法排污现象严重。同时，我国当前关于工业污水处理技术的限制，许多企业在这方面都存在投资成本较高的现状。为了符合工业废水的排放标准，需要在其处理上投放较大的人力及投入资金。并且处理工艺都缺乏一定的针对性，工作效率偏低，其处理成效受到一定的限制。

目前，我国工业用水量及占比正在逐年下降，2020 年一年的工业用水量占比下降 18.2%。用水

量的持续减少为工业绿色发展开了个好头。工业废水随着用水量的减少也将有一定减少，2020 年工业废水排放量低于 180 亿立方米，相比 2015 年下降超过 20 亿立方米。近年来，随着工业发展步伐加快，中国的工业用水量一直保持在较高水平。2014-2019 年工业废水逐年微降。2019 年中国工业用水总量为 1237 亿立方米，同比下降 1.9%。2019 年中国废水排放量 252 亿吨，同比下降 33.3%。2019 年工业废水处理市场规模为 1007.5 亿元，同比增长 8.5%。

2020 年 7 月，住房和城乡建设厅发布《城镇生活污水处理设施补短板强弱项实施方案》，到 2023 年，县级及以上城市设施能力基本满足生活污水处理需求。生活污水收集效能明显提升，城市市政雨污管网混错接改造更新取得显著成效。城市污泥无害化处置率和资源化利用率进一步提高。缺水地区和水环境敏感区域污水资源化利用水平明显提升。2021 年，《关于推进污水资源化利用的指导意见》、《海水淡化利用发展行动计划(2021-2025)》、《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》等相关文件下发，水污染防治工作被放到发展的重要位置。工业绿色发展的要求之下，对于工业废水循环利用、改标提质的需求也相应增大。工业废水处理还将继续升级。

(5) 污水处理技术概述

污水处理是指通过专业处理手段去除或降低不同类型污水中的固体污染物及有机污染物，使被净化的水质能够达到再次使用或排放要求的过程。污水按来源可分为生产污水、生活污水及被污染的雨水，目前生活污水及生产污水中的工业废水为污水处理行业重点处理对象。

污水处理技术按基本原理可分为物理法、化学法、物理化学法、生物化学法等类别，一般采用生物化学法处理 BOD、COD 含量较高的有机污水。不同技术特点具体如下：

技术大类	技术原理	主要技术名称	技术特点
物理法	利用物理作用分离污水中的非溶解性物质	格栅、重力分离、离心分离、过滤	处理构筑物较简单、经济；污水处理程度低
化学法	利用化学反应作用来处理或回收污水的溶解物质或胶体物质的方法	中和、化学沉淀、氧化还原等	适用于有毒物质较多的污水
物理化学法	以传质作用为基础原理，运用物理和化学的综合作用使污水得到净化处理	混凝、气浮、吸附、离子交换、膜分离	用于去除悬浮物、固体颗粒等微小固体污染物
生物化学法	利用微生物的新陈代谢功能，将污水中呈溶解或胶体状态的有机物分解氧化为稳定的无机物质	活性污泥法、生物膜法	可实现有机物降解，对有机污染物含量较高的污水处理效果较好

2. 发行人所处行业发展趋势

(1) 环保行业发展趋势

A. 绿色技术的应用：随着技术的不断发展，各种绿色技术应用将逐渐成熟，例如新能源、环保材料、智能环保设备等，将会成为环保产业的重要发展方向。绿色金融的发展：随着社会对环保的重视程度不断提高，绿色金融将逐渐成为环保产业的重要资金来源，包括绿色

债券、碳交易等。

- B. 智能环保：随着人工智能、物联网等技术的广泛应用，智能环保将成为环保产业发展的重要方向。智能环保设备、智能化运营、智能管理等将成为未来环保行业的发展方向。
- C. 地方政府投资力度加大：为了应对环保问题，地方政府将逐渐加大对环保产业的投资力度，通过政策扶持和资金支持等手段，推动环保产业的发展。国际合作：环保问题是全球性的，各国之间的合作将成为环保产业发展的重要推动力。例如气候变化、海洋污染、生态保护等领域，国际合作将促进环保产业技术和管理的进步。

总之，环保行业的发展趋势是绿色、智能、创新和国际化，这将有助于推动环保产业的发展和环保事业的进步。

（2）环保设备制造行业

- A. 创新技术的应用：随着技术的不断发展，各种创新技术的应用将会成为环保设备制造行业的重要发展方向。例如智能控制、新型材料、绿色制造等将会成为环保设备制造行业的发展重点。
- B. 智能制造：随着人工智能、物联网等技术的广泛应用，智能制造将成为环保设备制造行业发展的方向。智能设备的应用将会提高生产效率、降低成本、提高产品品质和提高环保设备的可靠性和稳定性。
- C. 绿色生产：环保设备制造行业需要实现绿色制造，减少对环境的影响。因此，环保设备制造行业需要优化生产工艺、使用绿色材料、推广清洁生产等措施，以实现环保设备制造行业的可持续发展。
- D. 智能维护：环保设备制造行业需要开发智能维护技术，提高设备的运行效率和可靠性，降低维修成本，延长设备寿命，同时也有利于减少环境污染。
- E. 国际合作：环保设备制造行业需要加强国际合作，吸收和借鉴国外先进技术和管理经验，提高国内环保设备制造行业的技术水平和市场竞争力。

总之，环保设备制造行业的发展趋势是智能、绿色、创新和国际化，这将有助于推动环保设备制造行业的发展和环保事业的进步。

（3）污水处理行业发展趋势

- A. 创新技术的应用：随着技术的不断发展，各种创新技术的应用将会成为污水处理行业的重要发展方向。例如膜技术、生物技术、高级氧化技术等将会成为污水处理行业的发展重点。
- B. 低碳环保：在污水处理过程中，需要消耗大量的能源。因此，低碳环保将成为污水处理行业发展的方向。例如使用清洁能源、推广节能技术等，将有助于减少能源消耗和碳排放。
- C. 逐步实现资源化：污水处理行业需要逐步实现污水资源化，即将污水中的有用成分回收利用。例如利用污泥生产肥料、生物质能源等，将有助于实现污水资源化。
- D. 智能管理：随着人工智能、物联网等技术的广泛应用，智能管理将成为污水处理行业发展的方向。

的重要方向。例如通过大数据分析、智能监测等手段，提高污水处理的效率和准确性。

- E. 国际合作：污水处理问题是全球性的，各国之间的合作将成为污水处理行业发展的重要推动力。例如在技术研发、管理经验、人员培训等方面进行国际合作，将有助于推动污水处理行业的发展。

总之，污水处理行业的发展趋势是创新、低碳、资源化、智能和国际化，这将有助于推动污水处理行业的发展和水环境的保护。

（4）高浓度有机工业废水治理行业发展趋势

- A. 生物处理技术发展：生物处理技术是目前处理有机废水最常用的方法，它可以有效地去除有机污染物，并且能够达到较高的处理效率和稳定性。未来有机废水处理行业将继续加强生物处理技术的研究和应用，推广更加高效、环保、智能化的生物处理设备和技术。
- B. 资源化利用：有机废水中含有许多可回收的有机物质，未来有机废水处理行业将注重有机物质的资源化利用。例如，利用生物技术将有机废水转化为沼气或生物质能源，或者将有机废水中的有机物质提取出来作为化学品、医药等方面的原料。
- C. 智能化管理：随着人工智能、大数据等技术的发展，有机废水处理行业也会推广智能化管理。例如通过物联网技术实现有机废水处理过程的实时监测和数据收集，进而进行智能化的数据分析和处理，提高处理效率。
- D. 完善法律法规：政府对有机废水的治理越来越重视，各种法律法规的制定和实施将推动有机废水处理行业的发展。例如强化有机废水排放标准，实施废水排污许可制度等，促进行业发展的规范化和可持续性。
- E. 新型技术应用：新型技术应用将成为有机废水处理行业发展的新方向。例如利用高级氧化技术、电化学技术等新型技术进行有机废水的处理，推广更加环保、高效、智能的有机废水处理设备和技术。

总之，有机废水处理行业的发展趋势是生物处理技术、资源化利用、智能化管理、完善法律法规和新型技术应用。这些趋势将有助于推动有机废水处理行业的可持续发展和环境的保护。

5、（细分）行业竞争格局

1. 行业基本竞争现状

我国环保行业发展时间尚短，国家层面近年来建设美丽中国的总体部署更是将环保行业提高到了前所未有的战略高度。受益于强有力的政策支持和可观的市场需求，高浓度有机废水处理行业仍在快速发展。但是行业内服务商众多，市场集中度较低。水污染治理行业大部分企业规模较小，受制于研发能力和资金实力等因素，部分规模较小的企业主要从事技术含量相对较低的业务，整个市场较为分散，企业数量较多，行业集中度相对较低。目前行业内企业大致可以分为两个梯队：第一梯队内企业，表现为研发能力强、技术工艺领先、资金实力强、服务质量高，该类企业发展较好、盈利能力较强；第二梯队内企业，表现为缺乏技术研发能力、资金规模小、服务质量差，该类企业

在研发、工艺、产品、服务等方面与第一梯队内企业存在较大差距。

随着我国环保意识的不断深入，国家环保监管力度不断加大，水污染治理行业将持续得以发展，市场规模将在相当长的时期内不断扩大，行业内将呈现资源不断整合、跨区域发展不断深入的趋势。在规模效应和品牌效应的推动下，具有较强资金实力、研发能力、产品质量以及服务优质的第一梯队企业将持续发展，未来行业的集中度将有所提高。

2. 行业门槛及行业壁垒

A. 政策壁垒存在，市场化竞争机制有待完善

在我国，企业要进入污水处理行业一般需要取得政府部门授予的特许经营权，后期的运营模式、收费标准及环保标准等多方面都需接受政府的批准和监督，市场化程度相对较低，行业准入条件和行业壁垒较高。

一是资金壁垒高。在污水处理行业中管网建设及设备采购成本较高致使相关项目前期需要投入大量资金，而目前大多数污水处理企业的主要融资渠道依然为银行借款，融资成本较高，因此，拟进入污水处理行业的企业会面临较大的资金壁垒。此外，污水处理厂的运营时间长，污水处理价格受政策管制，很难在短时间内有较大幅度的提升，项目投资回收期较长。

二是跨区域竞争困难。目前经济发达区域的污水处理行业逐渐进入成熟期，相关需求增速放缓，部分实力较强的企业将配套设施还不健全的区线城市或乡镇地区作为异地扩张的主战场。但受区域管网配套、地方保护主义等外部因素影响，加之部分企业自身专业能力、机制、资金等不足以支撑异地拓展，属地人才不愿意异地扩张，拟跨地区竞争的企业面临较高的准入壁垒。

B. 集中度偏低，行业抵御风险能力不高

由于我国污水处理行业是由政府特许经营的，地方企业凭借 20~30 年的特许经营权形成区域市场的进入壁垒，导致市场“碎片化”分布，集中度较低。2018 年，为强化细分领域实力，部分实力较强的污水处理企业开始进行并购。2019 年，行业的并购、整合进一步加剧，大量无核心竞争力的中、小企业被吞并。虽然并购市场表现亮眼，但整个行业集中度依然不高。截至 2019 年，我国最大的污水处理企业市场占有率也未超过 10%，行业前五名的污水处理企业已运营规模仅占据了 19% 的市场份额，排名前十的企业共占据 27.2% 的市场份额。企业数量众多、规模化不足、区域过度分散，标杆性的龙头企业尚未形成，产业化发育程度低，这些都制约了污水处理行业的技术进步及服务的集约化，导致行业抵御风险能力不高。

C. 融资困难、回款周期长，企业长期发展经济压力大

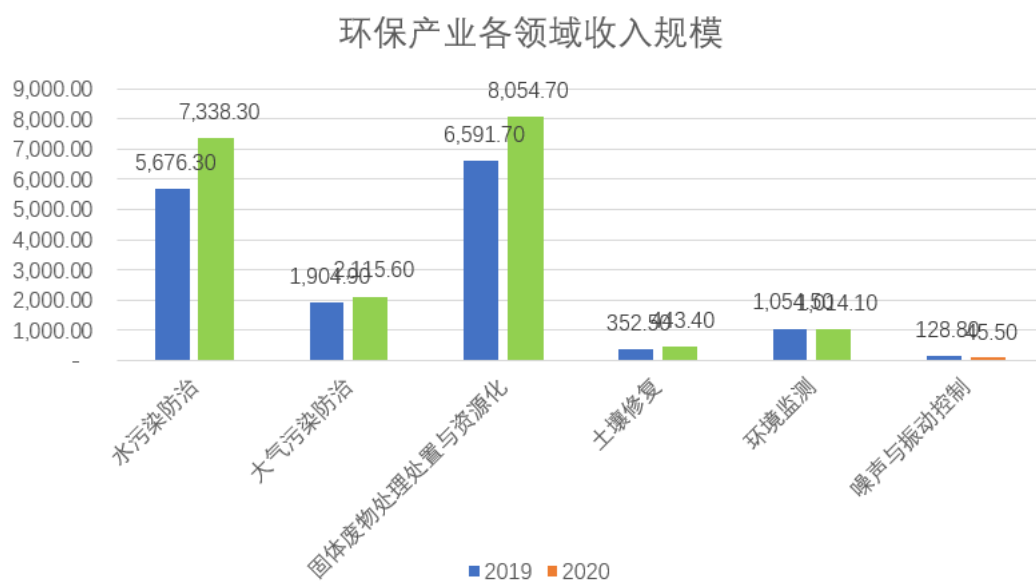
一是启动期融资难的问题仍未解决。一般污水处理项目合作期 5~10 年，大型污水处理项目合作期动辄数十年，而污水处理行业内一直都缺乏与其产业发展相适应的长期、稳定的金融配套工具，资本市场不确定性强、变化大、周期短，如何在解决“钱从哪里来”的同时规避短贷长投的风险成了污水处理行业的重要课题。近几年，去杠杆影响余波仍在，污水处理工程进度放缓，企业财务成本上升，加之新基建和老基建齐上阵，各地财力分布不平衡与补短板的压力逐渐暴露，部分企业生存举步维艰。

二是运营期收支难平衡，长期发展受限。污水处理项目收支自求平衡，不用政府补贴是目前中央的政策意图。但由于我国的污水处理费属于公共事业性收费，包含在水价当中，定价权在各地方政府手中，如提升会对居民、企业实际生活生产成本带来影响，各地政府提价推进的力度不同，价格整体仍处低位。2020 年，我国重点城市居民生活污水处理均价为 0.98 元/立方米，仍低于 1.00 元/立方米，污水处理价格仅基本满足国家规定收费标准下限，部分城市尚未满足国家规定最低收费标准。据统计，我国目前有 1/3 左右已建成投产的污水处理厂不能满负荷运行的主要原因就是收费标准偏低，运行经费远不能满足污水处理厂正常运行所需的最低费用。部分污水处理厂出现了能得到多少经费就处理多少吨污水的现象，这样既发挥不了建设污水处理厂应有的效益，也会使仪表、设备受损，同时也无法发挥污水处理厂专业管理人员的作用，不利于企业的长期发展。

3. 行业市场规模

A. 环保专用设备制造业市场规模

近年来，我国环保产业规模持续保持较快增长。根据《2021 年中国环保产业发展状况报告》，2020 年我国环保产业总规模已达近 2 万亿元，其中固体废物处理处置与资源化领域规模达 8,054.70 亿元，较 2019 年同比增加 22.19%。



数据来源：中国环境保护产业协会，《2021年中国环保产业发展状况报告》

随着环保产业的不断发展，环保专用设备行业整体发展态势向好。2021 年，环保专用设备制造业上市公司的营业收入达到 429.50 亿元，2011 年到 2021 年的复合年均增长率达到了 19.31%。

B. 废污水处理行业市场规模

水污染治理作为环保领域最大的细分行业，市场规模巨大，2020 年市场份额占比达到 55.4%，遥遥领先于其他细分行业。废污水处理行业处于成熟发展阶段。过去五年，中国水污染治理行业市场规模从 2016 年的 5,574.6 亿增长到 2020 年的 10,691.3 亿元人民币，年复合增长率达 17.7%；未来，预计中国水污染治理行业市场规模在 2025 年将达到 24,486.7 亿元人民币，年复合增长率达 18.0%。市场规模将随着政策环保监管力度与居民环保意识的逐步加强，进一步得到增长。其中城

市污水治理、农村污水处理、工业废水处理是三大主要的应用场景。目前我国大部分城镇及乡镇的污水处理厂的处理能力只能达到一级 B 标准，未来将无法达到政府的水质标准要求，因此需要再现有的处理设施上，通过升级、改造等方式提升污水治理的能力。水厂的提标改造将促进污水处理行业的未来发展。

（二） 公司的市场地位及竞争优势

我国高浓度有机废水处理行业处于快速发展期，市场需求空间广阔。在此发展阶段，新企业不断涌入，导致目前行业内的企业规模普遍较小，市场集中度较低。现阶段行业内企业大致可分为两个梯队，第一梯队为研发较强、技术领先、工艺先进、产品质量有保障、服务质量和市场形象好、可提供一体化服务、业务能够覆盖到全国范围的企业；另一梯队为规模较小、实力偏弱、缺乏核心技术，在研发、工艺、产品、服务等方面存在较大差距、业务范围局限于少数区域的企业。

公司作为国家工信部认定的专精特新“小巨人”企业，自成立以来始终致力于高浓度有机废水的技术研发和产品推广，核心技术 BYIC 厌氧反应器的可靠性已得到产业化应用的验证，此项技术相关产品已获得 7 项专利认证，获得济南市“优势工业产品”荣誉称号。公司服务客户包括益海嘉里集团、美国嘉吉集团、中粮集团、安琪酵母、伊利乳业集团、中国化工集团、晋煤集团、金锣集团、卫龙集团、华北制药、玉锋集团、阜丰生物、伊品生物等外企、央企及上市企业，大部分为长期合作客户，建立了良好的合作关系。在业内享有盛名，属于行业第一梯队。公司致力于探索水处理技术创新及产业化应用，核心技术已初步具备一定应用规模和品牌影响力。未来，面对同行业可比企业的挑战，公司将充分发挥核心技术及其产品的竞争优势，以技术研发为驱动，以市场需求为导向，在深耕现有市场的同时，积极开拓全国市场，进一步提升行业地位，实现公司资产规模和销售收入持续增长。

公司同行业可比上市公司包括清研环境、福航环保、工源环境。发行人与同行业可比上市公司在经营情况、市场地位、技术实力方面的情况对比如下：

可比公司	经营状况	市场地位	技术实力
清研环境	专注于快速生化污水处理技术研发和应用，主要产品有 RPIR 工艺包，水处理运营服务及水处理工程服务，2021 年主营业务收入 2.144 亿元，净利润 7,089 万元。	公司拥有多种工艺包，自主研发具备自主知识产权的 RPIR 模块及 RPR 一体机等核心装备。在治水提质项目中优势明显，装备化、标准化的特点适配治水应急项目工期短、见效快的需求。公司产品在快速推广应用中已形成一定的应用规模。	RPR 技术系公司核心团队多年研发诞生，并在公司成立以来于产业化实践中不断迭代提升，凭借“投资省、占地少、运行成本低、管理简单、出水水质优良”等特点，在水处理领域已拥有较强的优势。
福航环保	是一家集生产、研发、销售为一体的环保设备制造企业，专业生产中、高档陆路宝品牌电动扫地车，电动环卫清	公司成立于 2010 年，是国内最早从事新能源污泥处理、高温好氧发酵处理的企业之一，不仅研发制造新能源	公司先后依托国家高新技术计划、国家重点新产品计划、建设部科技攻关项目等多个国家级项目，开发出拥有

	扫车, 电动扫地机, 扫路车。2021 年主营业务收入 2.168 亿元, 净利润 3,697 万元。	污泥处理设备、智能高温好氧发酵设备, 还为客户提供污泥处理解决方案。公司现已成为新三板上市企业、山东省高新技术企业、山东省创新百强企业。	自主知识产权的太阳能与热泵结合技术污泥干化成套设备。该污泥干化处理系统, 真正实现污泥无害化、减量化、稳定化、资源化。该系统已通过了国家建设部的专家论证, 开创了我国利用新能源处理处置污泥的新纪元。
工源环境	是一家专业从事气浮水处理设备研发、生产及销售的公司, 主要产品为各类气浮水处理设备。2021 年主营业务收入 1.007 亿元, 净利润 1,321 万元。	公司自成立以来, 一直从事应用于污水处理的气浮设备的生产、研发、销售。公司在化工、印染、化纤、制药以及食品等工业污水处理领域内建立了良好的声誉及企业形象。公司先后被江苏省诚信建设宣传活动办公室、江苏名牌事业促进会、江苏省质量监督调查委员会评为“江苏省名优企业”、“市场公认十佳放心品牌企业”, 企业品牌形象及品牌影响力在行业内领先于同行。	公司气浮设备采用的是行业内通用技术, 但是公司不断通过自主创新在传统技术的运用中寻求新的突破, 此外, 公司还与中国科学院生态环境研究中心联合成立了产学研基地, 与江南大学、湖北大学、常州大学均有技术交流与合作。公司主要产品均采用加压射流溶气技术, 但是根据水体环境、工程环境、预期实现水体净化效果等客观因素, 公司通过自主创新实现了技术的灵活应用, 产品效能的最大化, 最大程度地满足了客户需求。
本源环境	公司是一家为客户提供一体化工艺技术解决方案的高新技术企业, 主要为客户提供定制化环保设备研发制造与集成和环保工程建造服务。2021 年主营业务收入 2.0246 亿元, 净利润 2,855 万元。	公司成立于 2002 年, 是国家高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业、省市级专精特新企业、省市级瞪羚企业、拥有济南市工业企业“一企一技术”研发中心。自成立以来公司始终致力于高浓度有机废水的技术研发和产品推广, 公司服务客户囊括外企、央企及上市企业, 大部分为长期合作客户, 建立了良好的合作关系, 在业内享有盛名。公司核心技术已初步具备一定应用规模和品牌影响力。	自成立以来始终致力于高浓度有机废水的技术研发和产品推广, 核心技术 BYIC 厌氧反应器的可靠性已得到产业化应用的验证, 此项技术相关产品已获得 7 项专利认证, 获得济南市“优势工业产品”荣誉称号。公司致力于探索水处理技术创新及产业化应用, 核心技术已初步具备一定应用规模和品牌影响力。未来面对同行业可比企业的挑战, 公司将充分发挥核心技术及其产品的竞争优势, 以技术研发为驱动, 以市场需求为导向, 在深

			耕现有市场的同时,积极开拓全国市场,进一步提升行业地位,实现公司资产规模和销售收入持续增长。
--	--	--	--

(三) 其他情况

☐适用 ☒不适用

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：

（一）股东大会、董事会、监事会的建立健全情况

有限公司阶段，公司按照《公司法》的有关规定制订了《公司章程》，并根据章程的规定设立了股东会，股东会由全体股东组成，为有限公司的最高权力机构。有限公司未设董事会，设1名执行董事，负责召开股东会并向股东会报告工作，执行股东会决议，对股东会负责。有限公司未设立监事会，设监事1名，负责检查公司财务，对执行董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督等。公司有限公司阶段，在股权转让、变更注册资本、人事任命、经营决策等重大事项上，能够按照《公司法》《公司章程》中的相关规定，履行了股东会决议程序并形成相应的股东会决议。

2022年12月，有限公司整体变更为股份公司后，公司按照《公司法》《非上市公众公司监管指引第3号——章程必备条款》等法律法规的要求，结合实际情况更定了《公司章程》，按照《公司法》和《公司章程》的规定完善了由股东大会、董事会、监事会组成的法人治理结构，陆续制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《对外投资融资管理制度》《对外担保管理制度》《关联交易决策制度》《防范控股股东及关联方资金占用管理制度》等内控管理制度。

（二）股东大会、董事会、监事会的运行情况

自股份公司设立以来，股东大会、董事会、监事会严格按照《公司法》《公司章程》及相关内控管理制度规定行使权利履行义务。截至本公开转让说明书签署之日，股份公司股东大会、董事会、监事会的召开，符合《公司法》《公司章程》及“三会”议事规则的要求，决议内容没有违反《公司法》《公司章程》及“三会”议事规则等规定的情形，也没有损害股东、债权人及第三人合法利益的情况，会议程序规范规范、会议记录完整。“三会”的相关人员均符合《公司法》的任职要求，能按照“三会”议事规则独立、勤勉、诚信地履行职责与义务。公司股东大会和董事会能够按期召开，对公司的重大决策作出决议，保证公司的正常的经营。公司监事会能够较好地履行对公司财务状况及董事、高级管理人员的监督职责，保证公司治理的合法合规。

（三）股东大会、董事会、监事会和相关人员履行职责情况的说明

公司股东大会、董事会、监事会的成员符合《公司法》的任职要求，能够按照《公司章程》及“三会”议事规则独立、勤勉、诚信地履行职责及义务。公司股东大会和董事会能够按期召开，就公司的重大事项作出决议。公司监事会能够较好的履行对公司财务状况及董事、高级管理人员的监管职责，保证公司治理的合法合规。

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

公司成立以来，按照《公司法》等法律、法规的要求，逐步制定了《公司章程》《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》等规章制度，对股东大会、董事会、监事会关于公司重大事项的决策及监督权限做了规定。

公司按照《会计法》《合同法》的相关规定，制定了《对外投资融资管理制度》《对外担保管理制度》《防范控股股东及其关联方资金占用管理制度》《财务管理制度》等规章制度，对公司的资金管理、会计核算、财务管理、对外担保、合同的签订与审批等做了具体规定。该等制度与规定能够保证公司财务的真实、可靠，保护公司资产的安全与完整。

公司现有内部管理制度基本能够适应公司管理的要求并得到有效执行，能够为编制真实、完整、公允的财务报表提供合理保证，能够为公司各项业务活动的健康运行及国家有关法律、法规和公司内部规章制度的贯彻执行提供保证，能够保护公司资产的安全、完整。公司将按照现代企业制度，不断完善法人治理结构，健全内部管理制度，最大限度地降低经营风险。

（二） 公司投资者关系管理制度安排

公司为加强公司与投资者之间的有效沟通，切实保护投资者合法权益，通过制定《投资者关系管理制度》等内部规章制度，明确公司信息披露规则，建立与投资者的重大事项沟通机制，完善投诉处理机制并公开处理流程和办理情况。公司将尽可能通过多种方式与投资者及时、主动、深入和广泛地沟通，促进公司诚信自律、规范运作，提高公司管理透明度，改善公司治理结构。

（三） 董事会对公司治理机制执行情况的评估意见

公司董事会认为，现行公司治理机制能够有效地提高公司治理水平、提高决策科学性、保护公司及股东利益，能保证股东充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利，保护公司股东尤其是中小股东的各项权利，能够有效的识别和控制经营中的重大风险。

同时，公司内控制度的建立，各项制度得到了有效执行了有效实施，公司各部门能够按照相关的规范性文件开展工作，推动了公司经营效率的提高和经营目标的实现。但由于股份公司成立时间尚短，在实际运作中仍需管理层不断深化公司治理理念，提高规范运作意识，并且随着国家法律法规的逐步深化及公司经营的需要，公司内部体系仍需不断地优化调整，满足公司需要。

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

时间	处罚部门	处罚对象	事由	处罚形式	金额
2022年7月1日	德州市生态环境局齐河分局	鸣润环保	公司生产中 PP 板折弯工序配套集气罩+安装活性炭废气治理设施，集气罩处废气有外逸，打开活性炭箱查看，使用盛装颗粒状活性炭的铁质网格箱堵塞严重，废气未能得到有效收集处理。上述行为违反了《中华人民共和国大气污染防治法》第四十五条的规定。	行政罚款	42,500 元

具体情况：

√适用 □不适用

德州市生态环境局齐河分局于 2022 年 6 月 13 日向鸣润环保作出《责令改正违法行为决定书》（德环齐违改字[2022]1-14 号），认定公司实施了以下环境违法行为：公司在生产中，一个焊接点位作业时未按规定使用焊烟净化器，焊接烟尘未能得到有效收集处理。该行为违反了《山东省大气污染防治条例》第三十三条的规定。依据《山东省大气污染防治条例》第七十二条第（一）项的规定，责令公司焊接作业时按照规定使用焊烟净化器。公司于收到责令决定书即日起，对所提及责令行为进行改正。

德州市生态环境局齐河分局于 2022 年 7 月 1 日向鸣润环保作出《行政处罚决定书》（德环齐罚字[2022]38 号），认定公司实施了以下环境违法行为：公司生产中 PP 板折弯工序配套集气罩+安装活性炭废气治理设施，集气罩处废气有外逸，打开活性炭箱查看，使用盛装颗粒状活性炭的铁质网格箱堵塞严重，废气未能得到有效收集处理。该行为违反了《中华人民共和国大气污染防治法》第四十五条的规定。德州市生态环境局齐河分局于 2022 年 7 月 15 日向公司作出《行政处罚听证告知书》（德环齐罚字[2022]38 号），依据《中华人民共和国大气污染防治法》第一百零八条第（一）项、《山东省生态环境行政处罚裁量基准》大气污染防治类第 16 项之规定，对公司环境违法行为作出如下行政处罚决定：处罚款肆万贰仟伍佰圆整（¥42,500.00 元）。自收到相关责令文件，公司对上述违法违规事项作出整改纠正并缴纳罚款。

德州市生态环境局齐河分局于 2023 年 4 月 13 日出具《关于对山东鸣润环保设备有限公司行政处罚事项的证明》，证明鸣润环保的上述违法行为不属于重大违法违规。

综上，鸣润环保上述违法行为显著轻微、罚款数额较小，且未造成严重环境污染事故，且处罚机关已出具不属于重大违法违规行为的证明，上述违法事项已得到及时改正，不会对公司的生产经营产生重大影响。

（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	公司主要业务是定制化环保设备研发制造与集成及环保工程建造服务。该业务的开展具有完整的业务流程、独立的生产经营场所。公司独立获得业务收入和利润，具有独立自主的经营能力，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。
资产	是	公司是通过有限公司整体变更设立的股份公司，依法承继了有限公司的所有资产、负债和权益。截至本公开转让说明书签署之日，公司的资产独立完整、产权明晰，均由公司实际控制和使用。公司股东及其关联方不存在占用公司资金和其他资产的情况。
人员	是	公司的董事、监事和高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》等规定选举及聘任，不存在股东超越股东大会和董事会权限作出人事任免决定的行为。公司高级管理人员未在控股股东、实际控制人或者控制的其他企业领薪，公司的财务人员均在公司专职工作。此外，公司遵守劳动法律法规，与公司员工签订了劳动合同，公司劳动关系、工资报酬、社会保险独立管理。公司人员与公司控股股东、实际控制人及其控制的其他公司完全分开。
财务	是	公司设立独立的财务部门配备专职财务工作人员，并根据现有会计准则及相关法规、条例，结合公司实际情况制定了财务管理制度，建立了独立的财务核算体系，能够依法独立做出财务决策。公司在银行独立开设账户，独立运营资金，所发生的业务独立结算，未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共享银行账户。公司设立后依法独立进行纳税申报和税收缴纳。公司财务独立，公司未为股东或其下属单位、以及有利益冲突的个人提供担保，也没有将以本公司名义的借款、授信额度转给前述法人或个人的情形。公司财务与公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开。
机构	是	公司依照有关法律、法规和规范性文件的相关规定，按照法定程序制定了《公司章程》并设置了相应的组织结构。股东大会、董事会和监事会能够按照《公司章程》规范运作，公司各职能部门之间的分工明确，协调合作。公司生产经营场所与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业严格分开，不存在混合经营、合署办公的情形，公司机构独立。

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	济南恒源晟泰投资合伙企业（有限合伙）	一般项目：以自有资金从事投资活动；企业管理；工程管理服务。（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）	投资管理	21.20%

(三) 避免潜在同业竞争采取的措施

为了避免未来可能发生的同业竞争，公司的董事、监事、高级管理人员均出具了《避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

“1、本人将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对股份公司构成竞争的业务及活动，或拥有与股份公司存在竞争关系的任何经济实体、机构经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经营实体、机构、经济组织的控制权，或在该经营实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员。

2、本人在担任股份公司董事/监事/总经理或其他高级管理人员期间及辞去上述职务六个月内，本承诺为有效之承诺。

3、本人愿意承担因违反上述承诺而给股份公司造成的全部经济损失。”

公司股东均出具了《避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

“一、本人将尽职、勤勉地履行《公司法》、《公司章程》所规定的股东职责，不利用股份公司的股东地位损害股份公司及其他股东、债权人的合法权益。

二、在本承诺书签署之日，本人或本人控制的其他企业均未生产、开发任何与股份公司生产、开发的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，未直接或间接经营任何与股份公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与投资任何与股份公司生产、开发的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他公司、企业或其他组织、机构。

三、自本承诺书签署之日起，本人或本人控制的其他企业将不生产、开发任何与股份公司生产、开发的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，不直接或间接经营任何与股份公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也不参与投资任何与股份公司生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。

四、自本承诺书签署之日起，如本人或本人控制的其他企业进一步拓展产品和业务范围，或股份公司进一步拓展产品和业务范围，本人或本人控制的其他企业将不与股份公司现有或拓展后的产

品或业务相竞争；若与股份公司及其下属子公司拓展后的产品或业务产生竞争，则本人或本人控制的其他企业将以停止生产或经营相竞争的业务或产品，或者将相竞争的业务或产品纳入到股份公司经营，或者将相竞争的业务或产品转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争。

五、如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本人将向股份公司赔偿一切直接和间接损失，并承担相应的法律责任。

六、本承诺书自本人签字之日即行生效并不可撤销，并在股份公司存续且依照全国股转公司、中国证监会或证券交易所相关规定本人被认定为不得从事与股份公司相同或相似业务的关联人期间内有效。”

（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

公司为进一步完善公司治理，防止股东及其关联方占用或者转移公司资金、资产及其他资源的行为的发生，公司于2022年12月16日召开山东本源环境科技股份有限公司（筹）创立大会暨2022年第一次临时股东大会，通过制定了《公司章程》、《关联交易决策制度》、《防范控股股东及关联方资金占用管理制度》等内部规章制度。

此外，公司控股股东及实际控制人已出具《关于资金占用等事项的承诺》，承诺：

“一、报告期初至今不存在股份公司为本人或本人控制的公司、企业或其他组织、机构（以下简称“本人控制的企业”）进行违规担保的情形。

二、本人或本人控制的企业目前不存在以借款、代偿债务、代垫款项等方式占用或转移股份公司资金或资产的情形，未来也不会以前述方式占用或转移股份公司资金或资产。

三、本人承诺将严格遵守有关法律、法规和规范性文件及公司章程的要求及规定，确保将来不致发生上述情形。”

（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	持股数量	直接持股比	间接持股比
----	----	----	-------	------	-------	-------

			联关系	(股)	例	例
1	王磊	董事长	公司实际控制人、董事长	24,000,000	53.33%	2.35%
2	王吉辉	-	公司实际控制人、董事长父亲	8,000,000	17.78%	-
3	谭树村	董事、总经理	公司董事、总经理	4,000,000	8.89%	-
4	谢昕	董事、总工程师	公司董事、总工程师	4,000,000	8.89%	-
5	王长胜	董事	公司董事	-	-	0.33%
6	冯坤	董事	公司董事	-	-	-
7	闫仁玉	监事会主席	公司监事会主席	-	-	0.78%
8	张焕镇	-	公司监事会主席外甥	-	-	0.18%
9	许建光	监事	公司监事	-	-	0.22%
10	孙建英	职工代表监事	公司职工代表监事	-	-	-
11	张业静	副总经理	公司副总经理	-	-	2.23%
12	赵佰红	副总经理	公司副总经理	-	-	1.34%
13	薛永坤	副总经理	公司副总经理	-	-	0.33%
14	秦广印	副总经理、董事会秘书	公司副总经理、董事会秘书	-	-	-
15	郭帅	财务总监	公司财务总监	-	-	0.33%

(二) 董事、监事、高级管理人员相互间关系及与控股股东、实际控制人间关系:

√适用 □不适用

公司控股股东、董事长王磊系公司第二大股东王吉辉之子，二人为公司共同实际控制人。

公司控股股东、董事长王磊系公司股东济南恒源晟泰投资合伙企业（有限合伙）之执行事务合伙人。

除前述情形外，公司董事、监事及高级管理人员之间，以及上述人员与控股股东、实际控制人间无其他关联关系。

(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. 签订的协议情况

在公司任职并专职领薪的现任董事、监事及高级管理人员与公司均签有《劳动合同》和《保密协议》，对勤勉尽责、保守商业秘密、重大知识产权等方面作了规定。

2. 重要承诺及其履行情况

(1) 竞业禁止的承诺

公司现有董事、监事、高级管理人员及核心技术人员，共同作出有关竞业禁止的承诺：

“1、本人不存在违反竞业禁止、竞业限制的法律规定或与原单位约定的情形，不存在与有关上述业禁止竞业限制事项的纠纷或潜在纠纷。

2、本人不存在与原任职单位知识产权、商业秘密方面的侵权纠纷或潜在纠纷。

3、如因上述原因导致公司损失的，由本人承担。

4、本承诺书自签字之日即行生效并不可撤销，并在股份公司存续且依照中国证监会或股转公司相关规定本人被认定为股份公司关联人期间内有效。”

(2) 规范关联交易的承诺

公司控股股东、实际控制人及董事、监事、高级管理人员出具了《规范关联交易承诺函》，承诺如下：

“一、本人将尽可能的避免和减少本人或本人控制的其他企业或其他组织、机构（以下简称“本人控制的其他企业”）与股份公司之间的关联交易。

二、对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本人或本人控制的其他企业将根据有关法律、法规和规范性文件以及股份公司章程的规定，遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，与股份公司签订关联交易协议，并确保关联交易的价格公允，原则上不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，以维护股份公司及其他股东的利益。

三、本人保证不利用在股份公司中的地位 and 影响，通过关联交易损害股份公司及其他股东的合法权益。本人或本人控制的其他企业保证不利用本人在股份公司中的地位 and 影响，违规占用或转移公司的资金、资产及其他资源，或要求股份公司违规提供担保。

四、本承诺书自签字之日即行生效并不可撤销，并在股份公司存续且依照中国证监会或股转公司相关规定本人被认定为股份公司关联人期间内有效。”

(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
王磊	董事长	通广环保	监事	否	否
		安道科技	监事	否	否
		恒源晟泰	执行事务合伙人	否	否
王长胜	董事	安道科技	执行董事兼经理	否	否
张业静	副总经理	智泽德源	董事	否	否
赵佰红	副总经理	智泽德源	董事长兼经理	否	否

郭帅	财务总监	卓械医疗	监事	否	否
冯坤	董事	工造咨询	总经理助理	否	否
闫仁玉	监事会主席	佳捷网科	监事	否	否
秦广印	副总经理、董事会秘书	麦谷影视	监事	否	否
		心禾天下	监事	否	否

（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
王磊	董事长	恒源晟泰	21.20%	投资管理	否	否
张业静	副总经理	恒源晟泰	20.00%	投资管理	否	否
赵佰红	副总经理	恒源晟泰	12.00%	投资管理	否	否
闫仁玉	监事会主席	恒源晟泰	7.00%	投资管理	否	否
郭帅	财务总监	卓械医疗	10.00%	医疗产品技术咨询 服务	否	否
		恒源晟泰	3.00%	投资管理	否	否
王长胜	董事	恒源晟泰	3.00%	投资管理	否	否
薛永坤	副总经理	恒源晟泰	3.00%	投资管理	否	否
许建光	监事	恒源晟泰	2.00%	投资管理	否	否
秦广印	副总经理、董事会秘书	心禾天下	20.79%	文化艺术设计服务	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	否
	总经理是否发生变动	否
	董事会秘书是否发生变动	否
	财务总监是否发生变动	否

☐适用 ☒不适用

十、 财务合法合规性

事项	是或否
公司及下属子公司是否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是否健全且得到有效执行，会计基础工作是否规范，是否符合《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
公司是否按照《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，是否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，财务报表及附注是否不存在虚假记载、重大遗漏以及误导性陈述	是
公司是否存在申报财务报表未按照《企业会计准则》的要求进行会计处理，导致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）	否
公司是否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	否
公司是否存在其他财务信息披露不规范情形	否
公司是否存在个人卡收付款的情形	否
公司是否存在坐支情形	否

具体情况说明

☐适用 ☒不适用

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	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	9,122,921.56	22,107,714.07
结算备付金		
拆出资金		
交易性金融资产	27,207,052.21	4,678,210.00
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	19,541,352.29	26,317,421.63
应收账款	49,738,574.77	25,107,159.09
应收款项融资	12,230,102.36	13,564,314.32
预付款项	4,315,944.18	9,444,779.80
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
其他应收款	3,811,820.06	4,799,807.17
买入返售金融资产		
存货	164,253,489.79	152,129,191.55
合同资产	11,881,161.88	13,228,169.28
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	9,825,451.99	8,089,773.72
流动资产合计	311,927,871.09	279,466,540.63
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	234,891.26	
长期股权投资		
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	5,067,191.37	4,546,606.53
在建工程	30,916.13	
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	5,802,300.04	2,363,403.62

无形资产	94,628.68	110,220.36
开发支出		
商誉		
长期待摊费用	161,922.80	
递延所得税资产	2,657,669.56	1,813,644.98
其他非流动资产	3,969,100.00	1,173,250.00
非流动资产合计	18,018,619.84	10,007,125.49
资产总计	329,946,490.93	289,473,666.12
流动负债：		
短期借款	50,041.67	
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	1,965,319.86	
应付账款	38,913,722.76	40,366,568.32
预收款项		
合同负债	178,212,214.45	171,162,959.07
卖出回购金融资产款		
应付手续费及佣金		
应付职工薪酬	7,369,942.55	7,063,594.33
应交税费	3,366,583.72	870,027.94
其他应付款	989,241.79	2,386,946.81
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	1,703,458.73	853,935.91
其他流动负债	8,566,127.97	8,265,144.28
流动负债合计	241,136,653.50	230,969,176.66
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	4,379,299.84	1,089,421.40
长期应付款		
预计负债		
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	4,379,299.84	1,089,421.40
负债合计	245,515,953.34	232,058,598.06
所有者权益（或股东权益）：		
股本	45,000,000.00	26,000,000.00

其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	38,453,953.54	2,055,199.80
减：库存股		
其他综合收益		
专项储备		
盈余公积	2,056,998.43	3,217,705.92
一般风险准备		
未分配利润	-1,080,414.38	26,142,162.34
归属于母公司所有者权益合计	84,430,537.59	57,415,068.06
少数股东权益		
所有者权益合计	84,430,537.59	57,415,068.06
负债和所有者权益总计	329,946,490.93	289,473,666.12

2. 合并利润表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度
一、营业总收入	185,932,182.69	202,457,348.59
其中：营业收入	185,932,182.69	202,457,348.59
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	161,034,399.63	172,272,208.50
其中：营业成本	127,064,779.89	142,508,276.47
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	1,428,481.35	1,649,677.19
销售费用	3,280,363.10	2,739,045.78
管理费用	19,788,958.28	15,826,673.10
研发费用	9,218,833.06	9,430,775.15
财务费用	252,983.95	117,760.81
其中：利息收入	38,807.45	19,070.06
利息费用	228,139.47	102,817.27
加：其他收益	26,735.69	10,008.86
投资收益（损失以“-”号填列）	-290,391.46	442,319.88
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		
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）	-451,179.20	-186,127.63
汇兑收益（损失以“-”号填列）		
信用减值损失	-1,351,691.99	1,805,717.33
资产减值损失	-141,254.87	-362,780.06
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）	102,332.03	102,302.66
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	22,792,333.26	31,996,581.13
加：营业外收入	116,835.37	16,419.30
其中：非流动资产处置利得		
减：营业外支出	220,966.55	8,289.13
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	22,688,202.08	32,004,711.30
减：所得税费用	2,022,732.55	3,447,107.25
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	20,665,469.53	28,557,604.05
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	20,665,469.53	28,557,604.05
2.终止经营净利润		
（二）按所有权归属分类：		
1.少数股东损益		
2.归属于母公司所有者的净利润	20,665,469.53	28,557,604.05
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	20,665,469.53	28,557,604.05
归属于母公司所有者的综合收益总额	20,665,469.53	28,557,604.05
归属于少数股东的综合收益总额		
八、每股收益：		
（一）基本每股收益	0.55	0.89
（二）稀释每股收益	0.55	0.89

3. 合并现金流量表

单位：元

项目	2022 年度	2021 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	190,468,877.15	229,170,614.31
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		
收到其他与经营活动有关的现金	1,175,021.92	567,896.82
经营活动现金流入小计	191,643,899.07	229,738,511.13
购买商品、接受劳务支付的现金	144,902,410.78	189,476,802.95
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	20,774,655.23	13,612,549.31
支付的各项税费	14,492,528.10	19,848,135.35
支付其他与经营活动有关的现金	7,546,483.85	7,414,052.79
经营活动现金流出小计	187,716,077.96	230,351,540.40
经营活动产生的现金流量净额	3,927,821.11	-613,029.27
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	342,896,184.55	1,686,127,005.10
取得投资收益收到的现金	51,194.48	442,319.88
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	181,018.36	318,938.05
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流入小计	343,128,397.39	1,686,888,263.03
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,290,409.34	4,071,856.39
投资支付的现金	366,166,597.42	1,679,143,361.48
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	368,457,006.76	1,683,215,217.87
投资活动产生的现金流量净额	-25,328,609.37	3,673,045.16
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	11,000,000.00	2,000,000.00
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	50,000.00	
发行债券收到的现金		
收到其他与筹资活动有关的现金		200,000.00
筹资活动现金流入小计	11,050,000.00	2,200,000.00
偿还债务支付的现金		
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	4,000,000.00	

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	2,166,444.65	964,415.87
筹资活动现金流出小计	6,166,444.65	964,415.87
筹资活动产生的现金流量净额	4,883,555.35	1,235,584.13
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	-16,517,232.91	4,295,600.02
加：期初现金及现金等价物余额	21,783,344.07	17,487,744.05
六、期末现金及现金等价物余额	5,266,111.16	21,783,344.07

(二) 母公司财务报表

1. 母公司资产负债表

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	4,895,093.58	20,797,740.14
交易性金融资产	27,207,052.21	4,678,210.00
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	19,541,352.29	26,317,421.63
应收账款	49,743,229.77	25,107,159.09
应收款项融资	12,230,102.36	13,564,314.32
预付款项	4,697,343.49	9,147,933.27
其他应收款	3,793,137.11	4,788,055.23
存货	161,646,964.83	151,724,192.20
合同资产	11,881,161.88	13,228,169.28
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	9,145,246.92	7,735,833.24
流动资产合计	304,780,684.44	277,089,028.40
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	6,642,157.80	2,723,620.81
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	3,657,916.70	4,017,916.74
在建工程		
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	1,712,022.43	1,976,402.21
无形资产	240.78	3,129.66
开发支出		
商誉		
长期待摊费用		
递延所得税资产	2,046,570.21	1,609,042.47
其他非流动资产	3,969,100.00	1,173,250.00
非流动资产合计	18,028,007.92	11,503,361.89
资产总计	322,808,692.36	288,592,390.29
流动负债：		

短期借款	50,041.67	
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	1,965,319.86	
应付账款	36,755,269.43	39,208,920.32
预收款项		
合同负债	177,654,692.33	170,773,551.99
应付职工薪酬	6,499,438.50	6,416,525.99
应交税费	2,583,279.17	402,876.07
其他应付款	870,847.41	2,303,469.54
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债	742,633.46	625,823.83
其他流动负债	8,493,650.09	8,214,521.36
流动负债合计	235,615,171.92	227,945,689.10
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	716,256.38	1,089,421.40
长期应付款		
预计负债		
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	716,256.38	1,089,421.40
负债合计	236,331,428.30	229,035,110.50
所有者权益：		
股本	45,000,000.00	26,000,000.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	39,378,974.35	2,980,220.61
减：库存股		
其他综合收益		
专项储备		
盈余公积	2,056,998.43	3,217,705.92
一般风险准备		
未分配利润	41,291.28	27,359,353.26
所有者权益合计	86,477,264.06	59,557,279.79
负债和所有者权益合计	322,808,692.36	288,592,390.29

2. 母公司利润表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度
----	---------	---------

一、营业收入	185,295,029.07	201,980,596.00
减：营业成本	128,455,232.69	142,886,776.59
税金及附加	1,390,525.21	1,589,631.53
销售费用	3,320,342.65	2,734,045.78
管理费用	17,385,055.03	14,806,120.02
研发费用	8,767,461.93	8,920,220.95
财务费用	107,864.71	103,383.86
其中：利息收入	32,799.43	16,387.05
利息费用	84,624.31	92,383.85
加：其他收益	3,124.15	10,008.86
投资收益（损失以“-”号填列）	-290,391.46	442,319.88
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		
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）	-451,179.20	-186,127.63
信用减值损失	-1,348,393.65	1,804,650.34
资产减值损失	-908,217.88	-362,780.06
资产处置收益（损失以“-”号填列）	102,332.03	102,302.66
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	22,975,820.84	32,750,791.32
加：营业外收入	102,146.40	1,677.81
减：营业外支出	131,559.76	8,277.13
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	22,946,407.48	32,744,192.00
减：所得税费用	2,376,423.21	3,627,162.23
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	20,569,984.27	29,117,029.77
（一）持续经营净利润	20,569,984.27	29,117,029.77
（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	20,569,984.27	29,117,029.77
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	2022 年度	2021 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	185,764,855.03	226,752,583.01
收到的税费返还		
收到其他与经营活动有关的现金	1,131,343.12	1,000,025.91
经营活动现金流入小计	186,896,198.15	227,752,608.92
购买商品、接受劳务支付的现金	146,040,481.09	190,484,298.49
支付给职工以及为职工支付的现金	16,414,335.71	11,675,324.46
支付的各项税费	14,027,463.64	19,189,908.54
支付其他与经营活动有关的现金	6,953,205.83	7,461,013.59
经营活动现金流出小计	183,435,486.27	228,810,545.08
经营活动产生的现金流量净额	3,460,711.88	-1,057,936.16
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	342,896,184.55	1,686,127,005.10
取得投资收益收到的现金	51,194.48	442,319.88
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	175,960.18	318,938.05
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		
收到其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流入小计	343,123,339.21	1,686,888,263.03
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	713,235.18	3,464,212.61
投资支付的现金	371,515,697.42	1,680,143,361.48
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	372,228,932.60	1,683,607,574.09
投资活动产生的现金流量净额	-29,105,593.39	3,280,688.94
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	11,000,000.00	2,000,000.00
取得借款收到的现金	50,000.00	
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	11,050,000.00	2,000,000.00
偿还债务支付的现金		
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	4,000,000.00	
支付其他与筹资活动有关的现金	840,205.45	732,305.78
筹资活动现金流出小计	4,840,205.45	732,305.78
筹资活动产生的现金流量净额	6,209,794.55	1,267,694.22
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	-19,435,086.96	3,490,447.00
加：期初现金及现金等价物余额	20,473,370.14	16,982,923.14
六、期末现金及现金等价物余额	1,038,283.18	20,473,370.14

(三) 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

本集团财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订）、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 41 项具体会计准则、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（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的披露规定编制。

根据企业会计准则的相关规定，本集团会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

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	山东鸣润环保设备有限公司	100.00%	100.00%	120.00	2021 年 10 月份至今	控股合并	同一控制下企业合并
2	山东安道科技有限公司	100.00%	100.00%	130.00	2021 年 8 月至今	控股合并	设立
3	山东通广环保设备有限公司	100.00%	100.00%	300.00	2022 年 3 月至今	控股合并	设立
4	济南智泽德源环保科技有限公司	51.00%	51.00%	25.05	2022 年 2 月至今	控股合并	设立

报告期内，纳入合并财务报表范围的四家子公司，分别为鸣润环保、安道科技、通广环保及智泽德源。

（2）民办非企业法人

□适用 √不适用

（3）合并范围发生变更的原因说明

√适用 □不适用

合并范围增加				
公司名称	股权取得方式	股权取得时点	出资额	出资比例
2021 年				
山东鸣润环保设备有限公司	同一控制下企业合并	2021 年 10 月 29 日	注 1	100.00%
山东安道科技有限公司	新设子公司	2021 年 8 月 10 日	注 2	100.00%
2022 年				

济南智泽德源环保科技有限公司	新设子公司	2022 年 2 月 21 日	注 3	51.00%
山东通广环保设备有限公司	新设子公司	2022 年 3 月 31 日	3,000,000.00	100.00%

注 1：山东鸣润环保设备有限公司于 2021 发生同一控制下企业合并，合并日 2021 年 10 月 29 日，本源环境取得山东鸣润环保设备有限公司 100.00% 股权。

注 2：山东安道科技有限公司注册资本 3,000,000.00 元，截至 2022 年 12 月 31 日实际出资到位 1,300,000.00 元。

注 3：济南智泽德源环保科技有限公司注册资本 1,000,000.00 元，截至 2022 年 12 月 31 日实际出资到位 250,500.00 元，全部由本公司实缴。

合并范围减少

公司名称	股权处置方式	股权处置时点	处置日净资产	处置当期期初至处置日净利润
2021 年				
山东源泰环境科技有限公司	注销子公司	2021 年 11 月 2 日		

注 3：山东源泰环境科技有限公司成立于 2020 年 4 月 16 日，注册资本 3,000,000.00 元，截至注销日未实际出资，无业务发生。

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

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）对公司财务报表 2022 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日的合并及公司资产负债表，2022 年度、2021 年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并及公司股东权益变动表以及相关财务报表附注进行了审计，并出具了众环审字(2023)0400019 号审计报告。

审计报告认为，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 2022 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日合并及公司的财务状况以及 2022 年度、2021 年度合并及公司的经营成果和现金流量。

2. 关键审计事项

关键审计事项	该事项在审计中如何应对
--------	-------------

2022 年度、2021 年度本源环境公司实现营业收入 18,593.22 万元、20,245.73 万元。 本源环境公司主要收入来源于定制化环保设备研发制造与集成、环保工程建造服务，在客户取得相关商品控制权时确认收入。 由于营业收入金额重大，其真实性以及是否计入恰当的会计期间对本源环境公司报告期内的经营成果有着重大影响，因此我们将收入确认识别为关键审计事项。	1、了解、评价、测试管理层与收入确认相关的关键内部控制的设计和运行有效性； 2、检查本源环境公司主要的销售合同，识别与收入确认相关的关键合同条款及履约义务，以评价本源环境公司收入确认政策是否符合会计准则的要求； 3、对收入和成本执行分析程序，包括按照业务类别对收入、成本、毛利率波动分析，并与以前期间进行比较； 4、根据收入明细表选取样本，检查其销售合同、安装调试确认单等收入确认资料：检查整体解决方案合同条款和成本预算资料，评估管理层对预计总收入和预计总成本的估计的适当性； 5、选取部分客户发送询证函，询证销售额、应收账款余额、验收年度、合同金额等信息； 6、检查销售回款以及期后回款； 7、执行截止测试。 8、检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报与披露。
截至 2022 年 12 月 31 日，应收账款、合同资产账面余额合计为 7,236.25 万元，占总资产的比重约为 21.93%，坏账准备金额合计为 1,074.27 万元。截至 2021 年 12 月 31 日，应收账款、合同资产账面余额合计为 4,760.66 万元，占总资产的比重约为 16.45%，坏账准备金额合计为 927.12 万元。本源环境公司以预期信用损失为基础，计提减值准备并确认信用减值损失。评估预期信用损失需要管理层对未来现金流量等估计与判断，考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，涉及重要会计估计和判断，且本源环境公司应收账款、合同资产余额重大，其可收回性对于财务报表具有重大影响。因此，我们将应收账款、合同资产的可收回性识别为关键审计事项。	1、了解、评价、测试与应收账款、合同资产减值相关的内部控制设计和运行的有效性，包括识别减值相关证据和计算减值准备的控制； 2、检查相关的交易合同和信用条款及实际信用条款的遵守情况； 3、对于单项计提预期信用损失的应收账款、合同资产，获取了管理层赖以判断客户付款能力和合同资产历史结算情况的证明文件，以及管理层对客户的资金状况、资信状况、项目进展、历史付款率以及对未来经济情况的预测等，评估管理层计提预期信用损失的充分性； 4、对于按照信用风险特征组合计提预期信用损失的应收账款及合同资产，参考历史审计经验及前瞻性信息，复核管理层划分的组合以及对

	不同组合估计的预期信用损失率的合理性，并选取样本测试应收账款及合同资产的组合分类的准确性，重新计算预期信用损失计提的准确性。
截至 2022 年 12 月 31 日，合同履约成本账面余额为 15,789.24 万元，占总资产的比重约为 47.85%，跌价准备为 0.00 元。截至 2021 年 12 月 31 日，合同履约成本账面余额为 28,947.37 万元，占总资产的比重约为 51.93%，跌价准备为 0.00 元。本源环境公司合同履约成本主要为执行销售合同而发生成本。本源环境公司采用资产负债表日，合同履约成本按照成本与可变现净值孰低计量。可变现净值以合同价格为基础计算。合同履约成本账面价值较高，跌价准备的增加对财务报表影响较为重大，因此我们将合同履约成本跌价准备的计提识别为关键审计事项。	1、我们评估并测试了与存货跌价准备相关的关键内部控制； 2、获取项目开工时间、建设周期、项目状态等信息，对周期较长的合同履约成本进行分析性复核，分析跌价准备的计提是否合理； 3、获取直接人工的工时分摊表，检查分摊方法的合理性及分摊金额的准确性； 4、抽查采购合同、成本入账的记账凭证及附件，核实采购业务的真实性，入账金额的准确性以及成本是否计入恰当的会计期间； 5、执行合同履约成本的监盘程序，检查合同履约成本的数量及状况等。

三、与财务会计信息相关的重大事项判断标准

公司与财务会计信息相关的重要性水平判断标准按照公司税前利润的 5%确定，报告期各期分别为 160.00 万元和 113.00 万元。

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

1、会计期间

本集团的会计期间分为年度和中期，会计中期指短于一个完整的会计年度的报告期间。本集团会计年度采用公历年度，即每年自 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

2、营业周期

正常营业周期是指本集团从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本集团以 12 个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

3、记账本位币

人民币为本公司及境内子公司经营所处的主要经济环境中的货币，本公司及境内子公司以人民币为记账本位币。本公司编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

4、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

企业合并，是指将两个或两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项。企业合并分为同一控制下企业合并和非同一控制下企业合并。

（1）同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。同一控制下的企业合并，在合并日取得对其他参与合并企业控制权的一方为合并方，参与合并的其他企业为被合并方。合并日，是指合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

合并方取得的资产和负债均按合并日在被合并方的账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积（股本溢价）；资本公积（股本溢价）不足以冲减的，调整留存收益。

合并方为进行企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。

（2）非同一控制下企业合并

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。非同一控制下的企业合并，在购买日取得对其他参与合并企业控制权的一方为购买方，参与合并的其他企业为被购买方。购买日，是指为购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

对于非同一控制下的企业合并，合并成本包含购买日购买方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，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管理费用于发生时计入当期损益。购买方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。所涉及的或有对价按其在购买日的公允价值计入合并成本，购买日后 12 个月内出现对购买日已存在情况的新的或进一步证据而需要调整或有对价的，相应调整合并商誉。购买方发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

购买方取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日因不符合递延所得税资产确认条件而未予

确认的，在购买日后 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，则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的，计入当期损益。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据《财政部关于印发企业会计准则解释第 5 号的通知》（财会〔2012〕19 号）和《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第五十一条关于“一揽子交易”的判断标准（参见 5“合并财务报表的编制方法”（2）），判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，参考本部分前面各段描述及 12“长期股权投资”进行会计处理；不属于“一揽子交易”的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

在个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，在处置该项投资时将与其相关的其他综合收益采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

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其他综合收益的，与其相关的其他综合收益应当采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

5、合并财务报表的编制方法

（1）合并财务报表范围的确定原则

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指本集团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该回报金额。合并范围包括本公司及全部子公司。子公司，是指被本集团控制的主体。

一旦相关事实和情况的变化导致上述控制定义涉及的相关要素发生了变化，本集团将进行重新评估。

（2）合并财务报表编制的方法

从取得子公司的净资产和生产经营决策的实际控制权之日起，本集团开始将其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。对于处置的子公司，处置日前的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中；当期处置的子公司，不调整合并资产负债表的期初数。非同一控制下企业合并增加的子公司，其购买日后的经营成果及现金流量已经适当地包括

在合并利润表和合并现金流量表中，且不调整合并财务报表的期初数和对比数。同一控制下企业合并增加的子公司，其自合并当期期初至合并日的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，并且同时调整合并财务报表的对比数。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策和会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

集团内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。

子公司的股东权益及当期净损益中不属于本公司所拥有的部分分别作为少数股东权益及少数股东损益在合并财务报表中股东权益及净利润项下单独列示。子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初股东权益中所享有的份额，仍冲减少数股东权益。

当因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权时，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。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时采用与该子公司直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。其后，对该部分剩余股权按照《企业会计准则第2号——长期股权投资》或《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量，详见12“长期股权投资”或7“金融工具”。

本集团通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，需区分处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易是否属于一揽子交易。处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。不属于一揽子交易的，对其中的每一项交易视情况分别按照“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”（详见12“长期股权投资”（2）④）和“因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权”（详见前段）适用的原则进行会计处理。处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，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；但是，在丧失控制权之前每一次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，在合并财务报表中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。

6、现金及现金等价物的确定标准

本集团现金及现金等价物包括库存现金、可以随时用于支付的存款以及本集团持有的期限短（一般为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。

7、金融工具

在本集团成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

（1）金融资产的分类、确认和计量

本集团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，将金融资产划分为：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其他综合收益的金融资产；以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

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；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产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账款或应收票据，本集团按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

①以摊余成本计量的金融资产

本集团管理以摊余成本计量的金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即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。本集团对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，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

本集团管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。本集团对此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益，但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。

此外，本集团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。本集团将该类金融资产的相关股利收入计入当期损益，公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失将从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

本集团将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。此外，在初始确认时，本集团为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产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。对于此类金融资产，本集团采用公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

(2) 金融负债的分类、确认和计量

金融负债于初始确认时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和其他金融负债。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时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。

交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，公允价值变动计入当期损益。

被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，该负债由本集团自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益，且终止确认该负债时，计入其他综合收益的自身信用风险变动引起的其公允价值累计变动额转入留存收益。其余公允价值变动计入当期损益。若按上述方式对该等金融负债的自身信用风险变动的影响进行处理会造成或扩大损益中的会计错配的，本集团将该金融负债的全部利得或损失（包括企业自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

②其他金融负债

除金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担保合同外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

(3) 金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：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；③该金融资产已转移，虽然企业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，但是放弃了对该金融资产的控制。

若企业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，且未放弃对该金融资

产的控制的，则按照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，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

本集团对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该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，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产；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，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

（4）金融负债的终止确认

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，本集团终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本集团（借入方）与借出方签订协议，以承担新金融负债的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，同时确认一项新金融负债。本集团对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，终止确认原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新金融负债。

金融负债（或其一部分）终止确认的，本集团将其账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

（5）金融资产和金融负债的抵销

当本集团具有抵销已确认金额的金融资产和金融负债的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的，同时本集团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时，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（6）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

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。金融工具存在活跃市场的，本集团采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。金融工具不存在活跃市场的，本集团采用估值技术

确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。在估值时，本集团采用在当前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，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。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，使用不可输入值。

（7）权益工具

权益工具是指能证明拥有本集团在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本集团发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理，与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。本集团不确认权益工具的公允价值变动。

本集团权益工具在存续期间分派股利（含分类为权益工具的工具所产生的“利息”）的，作为利润分配处理。

8、金融资产减值

本集团需确认减值损失的金融资产系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务工具、租赁应收款，主要包括应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款、债权投资、其他债权投资、长期应收款等。此外，对合同资产及部分财务担保合同，也按照本部分所述会计政策计提减值准备和确认信用减值损失。

（1）减值准备的确认方法

本集团以预期信用损失为基础，对上述各项目按照其适用的预期信用损失计量方法（一般方法或简化方法）计提减值准备并确认信用减值损失。

信用损失，是指本集团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，对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，本集团按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

预期信用损失计量的一般方法是指，本集团在每个资产负债表日评估金融资产（含合同资产等其他适用项目，下同）的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后已显著增加，本集团按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，本集团按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。本集团在评估预期信用损失时，考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

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

(2) 信用风险自初始确认后是否显著增加的判断标准

如果某项金融资产在资产负债表日确定的预计存续期内的违约概率显著高于在初始确认时确定的预计存续期内的违约概率，则表明该项金融资产的信用风险显著增加。除特殊情况外，本集团采用未来 12 个月内发生的违约风险的变化作为整个存续期内发生违约风险变化的合理估计，来确定自初始确认后信用风险是否显著增加。

(3) 以组合为基础评估预期信用风险的组合方法

本集团对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险，如：应收关联方款项；与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

除了单项评估信用风险的金融资产外，本集团基于共同风险特征将金融资产划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。

(4) 金融资产减值的会计处理方法

期末，本集团计算各类金融资产的预计信用损失，如果该预计信用损失大于其当前减值准备的账面金额，将其差额确认为减值损失；如果小于当前减值准备的账面金额，则将差额确认为减值利得。

(5) 各类金融资产信用损失的确定方法

① 应收票据

本集团对于应收票据按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。基于应收票据的信用风险特征，将其划分为不同组合：

项 目	确定组合的依据
银行承兑汇票	承兑人为信用风险较小的银行
财务公司承兑汇票	根据承兑人的信用风险划分，应与“应收账款”组合划分相同
商业承兑汇票	根据承兑人的信用风险划分，应与“应收账款”组合划分相同

② 应收账款及合同资产

对于不含重大融资成分的应收款项和合同资产，本集团按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于包含重大融资成分的应收款项、合同资产和租赁应收款，本集团选择始终按照相当于存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项 目	确定组合的依据
-----	---------

应收账款：	
账龄组合	国内外客户及合并范围外关联方的应收款项
关联方组合	合并范围内关联方的应收款项
合同资产：	
质保金组合	本组合为已完工项目的质保金

③应收款项融资

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据，自初始确认日起到期期限在一年内（含一年）的，列报为应收款项融资。本集团采用整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。

除了单项评估信用风险的应收款项融资外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项 目	确定组合的依据
银行承兑汇票	承兑人为信用风险较小的银行

④其他应收款

本集团依据其他应收款信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。除了单项评估信用风险的其他应收款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项 目	确定组合的依据
账龄组合	本组合为日常经常活动中，国内外单位及合并范围外关联方的各类应收款项。
其他组合	本组合为应收取社保医保及公积金等应收款项。
关联方组合	合并范围内关联方的应收款项

9、应收款项融资

分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据，自初始确认日起到期期限在一年内（含一年）的，列示为应收款项融资；自初始确认日起到期期限在一年以上的，列示为其他债权投资。其相关会计政策参见 7“金融工具”及 8“金融资产减值”。

10、存货

（1）存货的分类

存货主要包括原材料、库存商品、在产品、委托加工物资，摊销期限不超过一年或一个营

业周期的合同履约成本也列报为存货。

（2）存货取得和发出的计价方法

存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。领用和发出时按加权平均法计价。

（3）存货可变现净值的确认和跌价准备的计提方法

可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

（4）存货的盘存制度为永续盘存制

（5）低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品于领用时按一次摊销法摊销；包装物于领用时按一次摊销法摊销。

11、合同资产

本集团将客户尚未支付合同对价，但本集团已经依据合同履行了履约义务，且不属于无条件（即仅取决于时间流逝）向客户收款的权利，在资产负债表中列示为合同资产。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不予抵销。

合同资产预期信用损失的确定方法和会计处理方法参见 8、金融资产减值。

12、长期股权投资

本部分所指的长期股权投资是指本集团对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资。本集团对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，作为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算，其中如果属于非交易性的，本集团在初始确认时可选择将其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核算，其会计政策详见 7“金融工具”。

共同控制，是指本集团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。重大影响，是指本集团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。

（1）投资成本的确定

对于同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，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。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。通过多次交易分步取得同一控制下被合并方的股权，最终形成同一控制下企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日按照应享有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达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并日之前持有的股权投资因采用权益法核算或作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而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理。

对于非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在购买日按照合并成本作为长期股权投资的初始投资成本，合并成本包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和。通过多次交易分步取得被购买方的股权，最终形成非同一控制下的企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，按照原持有被购买方的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的长期股权投资的初始投资成本。原持有的股权采用权益法核算的，相关其他综合收益暂不进行会计处理。合并方或购买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。

除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，按成本进行初始计量，该成本视长期股权投资取得方式的不同，分别按照本集团实际支付的现金购买价款、本集团发行的权益性证券的公允价值、投资合同或协议约定的价值、非货币性资产交换交易中换出资产的公允价值或原账面价值、该项长期股权投资自身的公允价值等方式确定。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也计入投资成本。对于因追加投资能够对被投资单位实施重大影响或实施共同控制但不构

成控制的，长期股权投资成本为按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有股权投资的公允价值加上新增投资成本之和。

（2）后续计量及损益确认方法

对被投资单位具有共同控制（构成共同经营者除外）或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。此外，公司财务报表采用成本法核算能够对被投资单位实施控制的长期股权投资。

①成本法核算的长期股权投资

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。除取得投资时实际支付的价款或者对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或者利润外，当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认。

②权益法核算的长期股权投资

采用权益法核算时，长期股权投资的初始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；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。

采用权益法核算时，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；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；对于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资本公积。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各项可辨认资产等的公允价值为基础，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集团不一致的，按照本集团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。对于本集团与联营企业及合营企业之间发生的交易，投出或出售的资产不构成业务的，未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本集团的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本集团与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本集团对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本集团在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

③收购少数股权

在编制合并财务报表时，因购买少数股权新增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，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

④处置长期股权投资

在合并财务报表中，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，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额计入股东权益；母公司部分处置对子公司的长期股权投资导致丧失对子公司控制权的，按 5、“合并财务报表编制的方法”（2）中所述的相关会计政策处理。

其他情形下的长期股权投资处置，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，处置后的剩余股权仍采用权益法核算的，在处置时将原计入股东权益的其他综合收益部分按相应的比例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。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益。

采用成本法核算的长期股权投资，处置后剩余股权仍采用成本法核算的，其在取得对被投资单位的控制之前因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，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，并按比例结转当期损益；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动按比例结转当期损益。

本集团因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。对于本集团取得对被投资单位的控制之前，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，在丧失对被投资单位控制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，因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动在丧失对被投资单位控制时结转入当期损益。其中，处置后的剩余股权采用权益法核算的，其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

本集团因处置部分股权投资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

改按金融工具确认和计量准则核算，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，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法时全部转入当期投资收益。

本集团通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，如果上述交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，在丧失控制权之前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。

13、固定资产

（1）固定资产确认条件

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，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与有关的经济利益很可能流入本集团，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。

（2）各类固定资产的折旧方法

固定资产从达到预定可使用状态的次月起，采用年限平均法在使用寿命内计提折旧。各类固定资产的使用寿命、预计净残值和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
电子设备	直线法	3-5	5.00	19.00-31.67
机器、机械、生产设备	直线法	10	5.00	9.50
运输设备	直线法	4	5.00	23.75
工具、器具、家具	直线法	3-5	5.00	19.00-31.67

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，本集团目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

（3）固定资产的减值测试方法及减值准备计提方法

固定资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见 19“长期资产减值”。

（4）其他说明

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地

计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

当固定资产处于处置状态或预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

本集团至少于年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

14、在建工程

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项工程支出以及其他相关费用等。在建工程在达到预定可使用状态后结转为固定资产。

在建工程的减值测试方法和减值准备计提方法详见 19“长期资产减值”。

15、借款费用

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据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，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

符合资本化条件的资产指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

如果符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生非正常中断、并且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

16、使用权资产

2021、2022 年度使用权资产的确定方法及会计处理方法，参见 28 “租赁”。

17、无形资产

（1）无形资产

无形资产是指本集团拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本集团且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本则分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

（2）研究与开发支出

本集团内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

①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；

②具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

③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；

④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；

⑤归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

（3）无形资产的减值测试方法及减值准备计提方法

无形资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见 19“长期资产减值”。

18、长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。本集团的长期待摊费用主要包括施工装修费。长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销。

19、长期资产减值

对于固定资产、在建工程、使用权资产（适用于执行新租赁准则的 2021、2022 年度）、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，本集团于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。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，每年均进行减值测试。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为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的较高者。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果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确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，在进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

20、合同负债

合同负债，是指本集团已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。如果在本集团向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或本集团已经取得了无条件收款权，本集团在客户实际支付款项和到期应支付款项孰早时点，将该已收或应收款项列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不予抵销。

21、职工薪酬

本集团职工薪酬主要包括短期职工薪酬、离职后福利、辞退福利。其中：

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。本集团在职工为本集团提供服务的会计期间将实际发生的短期职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

离职后福利主要包括基本养老保险、失业保险等。离职后福利计划包括设定提存计划。采用设定提存计划的，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在本集团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，和本集团确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

职工内部退休计划采用与上述辞退福利相同的原则处理。本集团将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。

本集团向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定受益计划进行会计处理。

22、租赁负债

2021、2022 年度租赁负债的确认方法及会计处理方法，参见 28 “租赁”。

23、股份支付

（1）股份支付的会计处理方法

股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。股份支付为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

①以权益结算的股份支付

用以换取职工提供的服务的权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

在等待期内每个资产负债表日，本集团根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。上述估计的影响计入当期相关成本或费用，并相应调整资本公积。

用以换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量，按照其他方服务在取得日的公允价值计量，如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加股东权益。

②以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付，按照本集团承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日计入相关成本或费用，相应增加负债；如须完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本集团承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应增加负债。

在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

(2) 修改、终止股份支付计划的相关会计处理

本集团对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应确认取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本集团取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，本集团对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择

满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本集团将其作为授予权益工具的取消处理。

（3）涉及本集团与本公司股东或实际控制人的股份支付交易的会计处理

涉及本集团与本公司股东或实际控制人的股份支付交易，结算企业与接受服务企业中其一在本集团内，另一在本集团外的，在本集团合并财务报表中按照以下规定进行会计处理：

①结算企业以其本身权益工具结算的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；除此之外，作为现金结算的股份支付处理。

结算企业是接受服务企业的投资者的，按照授予日权益工具的公允价值或应承担负债的公允价值确认为对接受服务企业的长期股权投资，同时确认资本公积（其他资本公积）或负债。

②接受服务企业没有结算义务或授予本企业职工的是其本身权益工具的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；接受服务企业具有结算义务且授予本企业职工的并非其本身权益工具的，将该股份支付交易作为现金结算的股份支付处理。

本集团内各企业之间发生的股份支付交易，接受服务企业和结算企业不是同一企业的，在接受服务企业和结算企业各自的个别财务报表中对该股份支付交易的确认和计量，比照上述原则处理。

24、收入

收入，是本集团在日常活动中形成的、会导致股东权益增加的、与股东投入资本无关的经济利益的总流入。本集团与客户之间的合同同时满足下列条件时，在客户取得相关商品（含劳务，下同）控制权时确认收入：合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；合同具有商业实质，即履行该合同将改变本集团未来现金流量的风险、时间分布或金额；本集团因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。其中，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。

在合同开始日，本集团识别合同中存在的各单项履约义务，并将交易价格按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例分摊至各单项履约义务。在确定交易价格时考虑了可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。

对于合同中的每个单项履约义务，如果满足下列条件之一的，本集团在相关履约时段内按照履约进度将分摊至该单项履约义务的交易价格确认为收入：客户在本集团履约的同时即取得并消耗本集团履约所带来的经济利益；客户能够控制本集团履约过程中在建的商品；本集团履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本集团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。履约进度根据所转让商品的性质采用投入法或产出法确定，当履约进度不能合理确定时，本集

团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。

如果不满足上述条件之一，则本集团在客户取得相关商品控制权的时点按照分摊至该单项履约义务的交易价格确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，本集团考虑下列迹象：企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；客户已接受该商品；其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

各类业务收入确认的具体方法：

（1）定制化环保设备研发制造与集成收入

根据定制化环保设备研发制造与集成业务特点以及合同约定，本集团定制化环保设备研发制造与集成收入确认的一般原则为，定制化环保设备安装并调试完成取得《调试验收单》，或者在本集团向客户提出书面验收申请的限期内，客户仍未组织调试验收，限期结束时，控制权发生转移，本集团在该时点确认收入实现。

（2）环保工程建设服务收入

环保工程建设服务为包含土建环节的定制化环保设备研发制造与集成业务，本集团环保工程建设服务收入确认的一般原则为，建造完成并经调试验收合格，取得《调试验收单》，控制权发生转移，本集团在该时点确认收入实现。

（3）销售材料及备件、拆除及维修服务、环保项目运营服务、设计及技术服务收入

销售材料及备件、拆除及维修服务、环保项目运营服务、设计及技术服务，申报期内业务规模小，于服务或销售完成时，控制权发生转移，本集团在该时点确认收入实现。

本集团给予客户的信用期通常为 12 个月，与行业惯例一致，不存在重大融资成分。

25、合同成本

本集团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。

为履行合同发生的成本不属于《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》之外的其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，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该成本增加了本集团未来用于履行履约义务的资源；③该成本预期能够收回。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

26、政府补助

政府补助是指本集团从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府以投资者身份并享有相应所有者权益而投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。本集团将所取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助界定为与资产相关的政府补助；其余政府补助界定为与收益相关的政府补助。若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将补助款划分为与收益相关的政府补助和与资产相关的政府补助：（1）政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；（2）政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。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；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

本集团对于政府补助通常在实际收到时，按照实收金额予以确认和计量。但对于期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件预计能够收到财政扶持资金，按照应收的金额计量。按照应收金额计量的政府补助应同时符合以下条件：（1）应收补助款的金额已经过有权政府部门发文确认，或者可根据正式发布的财政资金管理办法的有关规定自行合理测算，且预计其金额不存在重大不确定性；（2）所依据的是当地财政部门正式发布并按照《政府信息公开条例》的规定予以主动公开的财政扶持项目及其财政资金管理办法，且该管理办法应当是普惠性的（任何符合规定条件的企业均可申请），而不是专门针对特定企业制定的；（3）相关的补助款批文中已明确承诺了拨付期限，且该款项的拨付是有相应财政预算作为保障的，因而可以合理保证其可在规定期限内收到；（4）根据本集团和该补助事项的具体情况，应满足的其他相关条件（如有）。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿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；用于补偿已经发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

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，将其整体归类为与收益相关的政府补助。

与本集团日常活动相关的政府补助，按照经济业务的实质，计入其他收益或冲减相关成本费用；

与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

已确认的政府补助需要退回时，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/递延所得税负债

（1）当期所得税

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债（或资产），以按照税法规定计算的预期应交纳（或返还）的所得税金额计量。计算当期所得税费用所依据的应纳税所得额系根据有关税法规定对本报告期税前会计利润作相应调整后计算得出。

（2）递延所得税资产及递延所得税负债

某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

与商誉的初始确认有关，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的应纳税暂时性差异，不予确认有关的递延所得税负债。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，如果本集团能够控制暂时性差异转回的时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回，也不予确认有关的递延所得税负债。除上述例外情况，本集团确认其他所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债。

与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的可抵扣暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，如果暂时性差异在可预见的未来不是很可能转回，或者未来不是很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额，不予确认有关的递延所得税资产。除上述例外情况，本集团以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认其他可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

于资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来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，则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。

（3）所得税费用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

除确认为其他综合收益或直接计入股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

（4）所得税的抵销

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，本集团当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当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，且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是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及负债转回的期间内，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、清偿负债时，本集团递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

28、租赁

租赁是指本集团让渡或取得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或支付对价的合同。在一项合同开始日，本集团评估合同是否为租赁或包含租赁。

（1）本集团作为承租人

本集团租赁资产的类别主要为房屋及建筑物。

① 初始计量

在租赁期开始日，本集团将可在租赁期内使用租赁资产的权利确认为使用权资产，将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债，短期租赁和低价值资产租赁除外。在计算租赁付款额的现值时，本集团采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，采用承租人增量借款利率作为折现率。

② 后续计量

本集团参照《企业会计准则第4号——固定资产》有关折旧规定对使用权资产计提折旧（详见13“固定资产”），能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本集团在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，本集团在租赁期与租赁

资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

对于租赁负债，本集团按照固定的周期性利率计算其在租赁期内各期间的利息费用，计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在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，本集团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。使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，本集团将剩余金额计入当期损益。

③ 短期租赁和低价值资产租赁

对于短期租赁（在租赁开始日租赁期不超过 12 个月的租赁）和低价值资产租赁，本集团采取简化处理方法，不确认使用权资产和租赁负债，而在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

（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

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	应税销售额	6%、9%、13%
企业所得税	应缴纳所得税	15%、20%
城市维护建设税	应缴流转税税额	7%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	2%

2、 税收优惠政策

（1）2021年12月7日，本源环境已取得山东省科学技术厅、山东省财政厅、国家税务总局山东省税务局颁发的证书编号为GR202137001821的高新技术企业证书。有效期为2021年-2023年。本源环境享受高新技术企业所得税率为15%的税收优惠政策。

(2) 根据财政部税务总局公告2021年第13号《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》的规定,制造业企业开展研发活动中实际发生的研发费用,未形成无形资产计入当期损益的,在按规定据实扣除的基础上,自2021年1月1日起,再按照实际发生额的100%在税前加计扣除;形成无形资产的,自2021年1月1日起,按照无形资产成本的200%在税前摊销。2021年度、2022年度本源环境、通广环保、鸣润环保、安道科技作为制造企业,发生的研发费用享受该加计扣除的税收优惠政策。

(3) 2021年2月9日山东省财政厅发布关于免征地方水利建设基金有关事项的通知,自2021年1月1日起,山东省免征地方水利建设基金,即对本省行政区域内缴纳增值税、消费税的企事业单位和个体经营者,其地方水利建设基金征收比例,由原按增值税、消费税实际缴纳额的1.00%调减为0.00。本集团发生的山东省内业务享受该税收优惠政策。

(4) 根据财政部 税务总局公告2021年第7号《关于延续实施应对疫情部分税费优惠政策的公告》的规定,自2020年3月1日至2021年12月31日,除湖北省外,其他省、自治区、直辖市的增值税小规模纳税人,适用3%征收率的应税销售收入,减按1%征收率征收增值税;适用3%预征率的预缴增值税项目,减按1%预征率预缴增值税。2021年1-6月鸣润环保作为小规模纳税人享受该税收优惠政策。

(5) 根据财政部 税务总局财税〔2019〕13号《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》、2020年6月山东省财政厅发布的《山东省小微企业和个体工商户税费减免政策指南》的规定,自2019年1月1日至2021年12月31日,对增值税小规模纳税人减按50%征收资源税、城市维护建设税、房产税、城镇土地使用税、印花税(不含证券交易印花税)、耕地占用税和教育费附加、地方教育附加。2021年1-6月鸣润环保作为小规模纳税人,享受该税收优惠政策。

(6) 根据山东省财政厅 国家税务总局 山东省税务局鲁财税〔2022〕15号《关于实施小微企业“六税两费”减免政策的通知》的规定,自2022年1月1日至2024年12月31日,对增值税小规模纳税人、小型微利企业和个体工商户减按50%征收资源税、城市维护建设税、房产税、城镇土地使用税、印花税(不含证券交易印花税)、耕地占用税和教育费附加、地方教育附加。2022年度鸣润环保、通广环保、安道科技、智泽德源、源泰环境作为小型微利企业,享受该税收优惠政策。

(7) 根据财政部 税务总局2021年第12号《关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》、国家税务总局2021年第8号《关于落实支持小型微利企业和个体工商户发展所得税优惠政策有关事项的公告》、财政部 税务总局财税〔2019〕13号《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》、国家税务总局2019年第2号《关于实施小型微利企业普惠性所得税减免政策有关问题的公告》、财政部 税务总局公告2022年第13号《关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》的规

定，自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，减按12.5%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税；自2019年1月1日至2021年12月31日，对小型微利企业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；自2022年1月1日至2024年12月31日，对小型微利企业年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分，减按25%计入应纳税所得额，按20%的税率缴纳企业所得税。2021年度、2022年度鸣润环保、通广环保、安道科技、智泽德源、源泰环境作为小型微利企业，享受该税收优惠政策。

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	2022 年度	2021 年度
营业收入（元）	185,932,182.69	202,457,348.59
综合毛利率	31.66%	29.61%
营业利润（元）	22,792,333.26	31,996,581.13
净利润（元）	20,665,469.53	28,557,604.05
加权平均净资产收益率	29.42%	68.32%
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）	21,282,289.66	26,667,356.76

2. 经营成果概述

报告期内，公司2022年、2021年营业收入分别为185,932,182.69元、202,457,348.59元，营业收入下降16,525,165.90元，主要原因系受2022年疫情影响，一方面各地防控政策导致公司销售人员无法正常进行业务拓展、客户无法正常到访公司进行业务谈判，另一方面虽然2022年底疫情政策放开，但仍导致部分项目验收推迟，故2022年营业收入较2021年有所下降。

报告期内，公司2022年、2021年综合毛利率分别为31.66%、29.61%，随着公司技术实力及市场口碑的进一步提升，公司毛利率有所增高。

报告期内，公司2022年、2021年加权平均净资产收益率分别为29.42%、68.32%，系公司净资产规模显著增加所致。

（二）营业收入分析

1. 各类收入的具体确认方法

各类业务收入确认的具体方法：

(1) 定制化环保设备研发制造与集成收入

根据定制化环保设备研发制造与集成业务特点以及合同约定，本集团定制化环保设备研发制造与集成收入确认的一般原则为，定制化环保设备安装并调试完成取得《调试验收单》，或者在本集团向客户提出书面验收申请的限期内，客户仍未组织调试验收，限期结束时，控制权发生转移，本集团在该时点确认收入实现。

(2) 环保工程建设服务收入

环保工程建设服务为包含土建环节的定制化环保设备研发制造与集成业务，本集团环保工程建设服务收入确认的一般原则为，建造完成并经调试验收合格，取得《调试验收单》，控制权发生转移，本集团在该时点确认收入实现。

(3) 销售材料及备件、拆除及维修服务、环保项目运营服务、设计及技术服务收入

销售材料及备件、拆除及维修服务、环保项目运营服务、设计及技术服务，申报期内业务规模小，于服务或销售完成时，控制权发生转移，本集团在该时点确认收入实现。

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	2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比
定制化环保设备研发制造与集成	159,331,638.68	85.69%	196,148,248.44	96.88%
环保工程建设服务	18,941,078.38	10.19%		
其他业务收入	7,659,465.63	4.12%	6,309,100.15	3.12%
合计	185,932,182.69	100.00%	202,457,348.59	100.00%
原因分析	报告期内，公司主营业务包括定制化环保设备研发制造与集成、环保工程建设服务收入，2021 年、2022 年主营业务收入分别为 19,614.82 万元、17,827.27 万元，占各期营业收入的比重分别为 96.88%、95.88%，公司报告期内主营业务明确。 报告期内，公司其他业务收入包括销售材料及备件、拆除及维修服务、环保项目运营服务及设计及技术服务，2021 年、2022 年其他业务收入分别为 630.91 万元、765.95 万元。			

(2) 按地区分类

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比
华东	102,357,805.63	55.05%	152,395,698.82	75.27%
华北	43,324,155.10	23.30%	12,410,270.76	6.13%

华南	11,532,763.75	6.20%	10,098,485.75	4.99%
东北	11,066,878.95	5.95%	13,798,496.89	6.82%
西北	10,275,240.05	5.53%	7,374,604.21	3.64%
华中	5,488,240.08	2.95%	6,379,792.16	3.15%
西南	1,887,099.13	1.02%		
合计	185,932,182.69	100.00%	202,457,348.59	100.00%
原因分析	报告期内，公司收入主要来源于华东区域，2021 年度、2022 年度占比分别为 75.27%、55.05%，主要原因系公司发轫于山东省，公司集中有限资源开拓本省及周边区域市场，因此华东区域实现收入占比较大。 公司在维持现有客户的基础上致力于拓展其他区域客户，2022 年华北区域实现收入 43,324,155.10 元，占比提升至总收入的 23.30%，同时西南区域市场也实现了从“0 到 1”的突破。 华东区域的占比从 2021 年 75.27%下降至 2022 年的 55.05%，区域集中度呈现下降趋势，随着公司业务规模扩大，公司已逐步在扩展全国范围内的业务。			

(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

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比
邀请招标	132,724,973.04	71.38%	147,186,929.00	72.70%
协商谈判	42,977,301.52	23.12%	33,884,144.04	16.74%
竞争性谈判	457,568.15	0.25%	20,837,045.59	10.29%
公开招标	8,966,829.36	4.82%		
其他	805,510.62	0.43%	549,229.96	0.27%
合计	185,932,182.69	100.00%	202,457,348.59	100.00%
原因分析	报告期内，公司销售方式主要有邀请招标、协商谈判、竞争性谈判，通过上述三种方式实现收入的比例分别占 2021 年、2022 年收入的 99.73%、94.74%。 报告期内，随着技术的成熟及知名度的提升，公司 2022 年通过公开招标的方式实现收入 8,966,829.36 元，逐步扩展了获取订单的渠道。 报告期内，公司销售方式未发生重大变化，与公司实际经营情况相符。			

(5) 其他分类

☐适用 ☒不适用

3. 公司收入冲回情况

☐适用 ☒不适用

4. 其他事项

☐适用 ☒不适用

(三) 营业成本分析

1. 成本归集、分配、结转方法

公司“定制化环保设备研发制造与集成”与“环保工程建造”项目均按照项目归集：各项目按照项目设计方案中的需求进行采购，采购的设备材料按其采购成本加上项目所发生的人工成本、劳务分包费用及其他零星费用归集到项目成本；环保项目运营服务、技术服务、设计服务、维修服务、销售材料、备件业务于服务或销售完成时，控制权发生转移，同时将相关的材料成本、人工成本及其他支出结转至主营业务成本。

成本核算的方法具体如下：

定制化环保设备研发制造与集成：主要由材料成本、人工成本、劳务分包费用及其他支出构成，项目执行过程中发生的人员薪酬按工时进行分配，计入“合同履约成本”；劳务分包费用指能为项目的顺利进行分包的安装、调试等现场劳务费及少量设计服务；其他支出包含项目相关人员差旅费等其他零星费用，以上费用均在“合同履约成本”科目核算。

本源环境采取“以销定采，少量备货”的采购策略，故公司有部分储备的钢材，购入后按照购买价格计入“原材料”，待发往现场后，计入“合同履约成本”，待项目终验后，结转至主营业务成本。

相关项目成本均先在“合同履约成本”科目归集核算，待项目终验后，确认主营业务收入的同时结转至主营业务成本。

环保工程建造项目：与“定制化环保设备研发制造与集成”业务仅多一项土建成本的归集，其余成本核算方式一致。

环保项目运营服务、技术服务、设计服务、维修服务、销售材料、备件，申报期内业务规模小，于服务或销售完成时，控制权发生转移，同时将相关的材料成本、人工成本及其他支出归结转至其他业务成本。

公司子公司负责核心部件的生产，成本主要由材料成本、直接人工、制造费用构成。

2. 成本构成分析

(1) 按照产品（服务）分类构成：

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比
定制化环保设备研发制造与集成	109,604,124.47	86.26%	138,675,672.23	97.31%
环保工程建造服务	13,934,880.08	10.97%		
销售材料及备件	2,578,595.64	2.03%	2,770,768.44	1.94%
拆除及维修服务	813,190.54	0.64%	722,222.07	0.51%
环保项目运营服务	2,187.16	0.00%	300,519.21	0.21%

设计及技术服务	131,802.00	0.10%	39,094.52	0.03%
合计	127,064,779.89	100.00%	142,508,276.47	100.00%
原因分析	报告期内，公司营业成本分别为 142,508,276.47 元、127,064,779.89 元，其中定制化环保设备研发制造与集成占营业成本的比例分别为 97.31%和 86.26%，环保工程建造服务成本 2022 年占营业成本的比例为 10.97%，系营业成本的主要构成。 报告期内，公司主营业务收入 2021 年、2022 年占比分别为 96.88%、95.88%，主营业务成本 2021 年、2022 年占比分别为 97.31%、97.23%，营业成本的趋势与营业收入的趋势一致。			

(2) 按成本性质分类构成：

单位：元

项目	2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比
直接材料	76,537,059.62	60.23%	92,744,406.41	65.08%
直接人工	4,391,658.48	3.46%	3,447,579.14	2.42%
劳务分包	32,615,851.31	25.67%	44,415,389.25	31.17%
工程分包	9,686,202.98	7.62%		
其他直接费用	3,834,007.50	3.02%	1,900,901.67	1.33%
合计	127,064,779.89	100.00%	142,508,276.47	100.00%
原因分析	公司成本按照性质分类主要由直接材料、劳务分包、工程分包、直接人工构成，公司主营业务为定制化环保设备研发制造与集成、环保工程建造服务，定制化环保设备研发制造与集成业务由核心环保设备及配套罐体安装、防腐、保温等劳务以及直接人工构成，环保工程建造服务则在此基础上还需提供土建服务，成本性质构成与公司实际经营情况相符。			

(3) 其他分类

☐适用 ☒不适用

3. 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

2022 年度			
项目	收入	成本	毛利率
定制化环保设备研发制造与集成	159,331,638.68	109,604,124.47	31.21%
环保工程建造服务	18,941,078.38	13,934,880.08	26.43%

销售材料及备件	5,656,679.65	2,578,595.64	54.42%
拆除及维修服务	1,148,889.34	813,190.54	29.22%
环保项目运营服务	183,141.94	2,187.16	98.81%
设计及技术服务	670,754.70	131,802.00	80.35%
合计	185,932,182.69	127,064,779.89	31.66%
原因分析	报告期内，公司定制化环保设备研发制造与集成业务 2021 年、2022 年毛利率分别为 29.30%、31.21%，毛利率有所上升，主要原因系公司技术更加成熟、成本控制更加有效所致。		
	报告期内，公司环保工程建造服务毛利率为 26.43%，系环保工程建造服务在提供定制化环保设备研发制造与集成的同时，还提供土建服务，土建服务毛利率较低拉低了整体毛利率，故环保工程建造服务毛利率低于定制换环保设备研发制造与集成服务。		
	其他业务收入包括销售材料及备件、拆除及维修服务、环保项目运营服务及设计及技术服务，金额较小，具有偶发性，毛利率不稳定。		
2021 年度			
项目	收入	成本	毛利率
定制化环保设备研发制造与集成	196,148,248.44	138,675,672.23	29.30%
环保工程建造服务			
销售材料及备件	4,515,540.46	2,770,768.44	38.64%
拆除及维修服务	1,234,783.15	722,222.07	41.51%
环保项目运营服务	417,267.11	300,519.21	27.98%
设计及技术服务	141,509.43	39,094.52	72.37%
合计	202,457,348.59	142,508,276.47	29.61%
原因分析	详见 2022 年毛利率原因分析		

2. 与可比公司毛利率对比分析

公司	2022 年度	2021 年度
申请挂牌公司	31.66%	29.61%
清研环境	45.63%	56.08%
福航环保	35.52%	36.79%
工源环境	33.86%	33.42%
原因分析	清研环境 2022 年度、2021 年度毛利率分别为 45.63%、56.08%，相比本公司毛利率较高，系虽清研环境与本公司均为水污染专用设备制造商，但清研环境主要客户在南方，本公司主要客户集中	

	在北方，相比清研环境本公司需要额外为客户提供罐体的保温服务，另一方面清研环境主要以协商谈判方式获取订单，而本公司获取订单的方式主要来源于邀请招标，两者获取订单的主要方式不同造成本公司毛利率低于清研环境。 工源环境主要产品为气浮水处理设备、福航环保主要产品为智能高温好氧发酵设备，本公司相比工源环境、福航环保，在提供定制化环保设备的同时，还需要提供配套劳务及土建，故毛利率略低于工源环境和福航环保。
--	--

注：上述数据摘取至各公司披露的年度报告。

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	2022 年度	2021 年度
营业收入（元）	185,932,182.69	202,457,348.59
销售费用（元）	3,280,363.10	2,739,045.78
管理费用（元）	19,788,958.28	15,826,673.10
研发费用（元）	9,218,833.06	9,430,775.15
财务费用（元）	252,983.95	117,760.81
期间费用总计（元）	32,541,138.39	28,114,254.84
销售费用占营业收入的比重	1.76%	1.35%
管理费用占营业收入的比重	10.64%	7.82%
研发费用占营业收入的比重	4.96%	4.66%
财务费用占营业收入的比重	0.14%	0.06%
期间费用占营业收入的比重总计	17.50%	13.89%
原因分析	报告期内，公司 2021 及 2022 年度期间费用占营业收入的比重分别为 13.89%和 17.50%，期间费用率逐年上升。报告期内，受疫情管控加强的影响，2022 年度公司的营业收入略有下滑，而期间费用较为稳定，因此期间费用占营业收入的比重呈现出总体上升趋势。详细分析详见销售费用、管理费用、研发费用、财务费用原因分析。	

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	2022 年度	2021 年度
售后服务	1,254,087.59	1,026,675.51
职工薪酬	1,414,136.59	1,055,145.88
差旅费	128,020.13	293,882.59
业务招待费	116,766.60	187,215.25
广宣费	135,035.35	69,560.26
办公费	77,348.97	98,342.97
中标服务费	95,869.81	
股份支付	54,000.00	
其他	5,098.06	8,223.32
合计	3,280,363.10	2,739,045.78
原因分析	公司销售费用主要由售后服务、职工薪酬、差旅费、业务招待费以及广宣费构成，2022、2021 年销售费用占营业收入的比例分别为 1.76%和 1.35%，报告期内公司销售费用略有上涨，结合公司营业收入金额及经营状况对各主要项目进行分析。 2022 年及 2021 年售后服务费用分别为 1,254,087.59 元和 1,026,675.51 元，占当期营业收入比例分别为 0.67%和 0.51%，原因系随着时间推移已完工验收的项目总数增加，相应的售后服务费用随之增加。 报告期内，销售人员职工薪酬相对稳定，差旅费、业务招待费 2022 年较 2021 年均有所下降，原因系 2022 年疫情管控加强，销售人员出差减少，致使差旅费降低。 公司在 2022 年通过公开招投标获取订单，故发生中标服务费 95,869.81 元。	

(2) 管理费用

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度
职工薪酬	12,757,557.60	11,091,161.98
办公费	1,850,814.12	1,495,307.03
咨询顾问费	1,683,251.96	984,536.96
资产折旧摊销费	1,002,967.70	457,334.43

业务招待费	771,216.21	799,610.55
使用权资产折旧	637,082.87	424,342.56
差旅费	101,879.99	228,660.24
电话费	93,054.78	103,975.88
诉讼费	36,430.00	
短期租赁费	23,778.03	153,124.33
股份支付	772,200.00	
其他	58,725.02	88,619.14
合计	19,788,958.28	15,826,673.10
原因分析	报告期内管理费用主要由职工薪酬、办公费、咨询顾问费及资产折旧摊销构成；管理费用占营业收入的比重在 2022 和 2021 年度分别为 10.64%以及 7.82%，各年度占比相对稳定，略有上涨；其中，职工薪酬 2022 及 2021 年占管理费用比重分别达到 64.47%和 70.08%，是报告期内管理费用的主要组成部分。 咨询顾问费在 2022 年显著增加，原因系 2022 年公司决定启动新三板挂牌程序，券商顾问费及审计费用增加。	

(3) 研发费用

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度
直接材料投入	4,926,755.02	6,874,821.08
职工薪酬	2,836,701.27	1,947,351.35
资产折旧摊销费	861,212.79	404,591.20
知识产权专利费	170,326.21	192,426.19
股份支付	372,600.00	
其他	51,237.77	11,585.33
合计	9,218,833.06	9,430,775.15
原因分析	报告期内公司研发费用基本持平，在 2022 年及 2021 年公司研发费用占营业收入比重分别为 4.96%及 4.66%，略有上升。报告期内研发费用主要由直接材料投入、职工薪酬和资产折旧摊销费构成。 公司研发所用大额直接材料投入主要包括不锈钢、钢板、厌氧颗粒污泥等用于技术研发及工艺改进；公司在报告期内重视研发投入和研发人才，持续进行研发投入。	

(4) 财务费用

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度
利息支出	228,139.47	102,817.27
减：利息收入	38,807.45	19,070.06
银行手续费	63,651.93	34,013.60
汇兑损益		
合计	252,983.95	117,760.81
原因分析	报告期内公司财务费用主要由利息支出构成，整体呈上涨趋势，2022 及 2021 年占营业收入比重分别为 0.14%及 0.06%，占比较小且无异常变动；2022 年财务费用较 2021 年有所增长，原因系 2022 年公司支付多项保函保证金利息导致财务费用增加。	

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	2022 年度	2021 年度
政府补助	23,462.99	
个税手续费返还	3,272.70	10,008.86
合计	26,735.69	10,008.86

具体情况披露

报告期内，其他收益由政府补助与个税手续费返还政府补助为稳岗补贴。

2. 投资收益

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度
债权投资持有期间取得的利息收入	51,194.48	199,445.61
处置交易性金融资产取得的投资收益	-341,585.94	242,874.27
合计	-290,391.46	442,319.88

具体情况披露：

债权投资为持有国债逆回购及安信资管天利宝。

3. 其他利润表科目

√适用 □不适用

单位：元

公允价值变动收益		
项目	2022 年度	2021 年度
交易性金融资产	-458,029.07	-186,127.63
债权投资	6,849.87	
合计	-451,179.20	-186,127.63

具体情况披露

公允价值变动收益主要包括公司购买理财产品、股票、债权投资产生的公允价值变动。

单位：元

信用减值损失		
项目	2022 年度	2021 年度
应收票据坏账损失	669,293.68	-438,908.00
应收账款坏账损失	-2,105,462.29	2,290,732.09
其他应收款坏账损失	84,476.62	-46,106.76
合计	-1,351,691.99	1,805,717.33

具体情况披露

公司按会计准则严格计提了坏账准备，其中对于个别客户经营情况恶化、预计无法回收的款项，公司全额计提了坏账准备，公司坏账准备计提充分。

单位：元

资产减值损失		
项目	2022 年度	2021 年度
合同资产减值损失	5,895.13	-301,030.06
其他非流动资产减值损失	-147,150.00	-61,750.00
合计	-141,254.87	-362,780.06

具体情况披露

资产减值损失包括合同资产减值损失、其他非流动资产减值损失，公司已按照会计准则严格计提了减值准备。

单位：元

资产处置收益		
项目	2022 年度	2021 年度
固定资产处置收益	102,332.03	102,302.66
合计	102,332.03	102,302.66

具体情况披露

报告期各期，资产处置收益全部为固定资产处置形成的利得。

4. 非经常性损益情况

单位：元

项目	2022 年度	2021 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	16,076.27	97,757.76
计入当期损益的政府补助，但与企业正常经营业务密切相关，符合国家政策规定，按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	23,462.99	
同一控制下企业合并产生的子公司年初至合并日的当期净损益		1,582,786.01
除同本集团正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	-741,570.66	256,192.25
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-17,875.42	-2,054.42
其他符合非经常性损益定义的损益项目	3,272.70	10,008.86
减：所得税影响数	-99,813.99	54,443.17
少数股东权益影响额（税后）		
非经常性损益净额	-616,820.13	1,890,247.29

注：各明细项目已剔除同一控制下企业合并产生的子公司年初至合并日的当期净损益中重复计算的金额

5. 报告期内政府补助明细表

√适用 □不适用

单位：元

补助项目	2022 年度	2021 年度	与资产相关/ 与收益相关	经常性/非经常性损益	备注
稳岗补贴	23,462.99		与收益相关	非经常性	

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	2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比
存货	164,253,489.79	52.66%	152,129,191.55	54.44%
应收账款	49,738,574.77	15.95%	25,107,159.09	8.98%
交易性金融资产	27,207,052.21	8.72%	4,678,210.00	1.67%

应收票据	19,541,352.29	6.26%	26,317,421.63	9.42%
应收款项融资	12,230,102.36	3.92%	13,564,314.32	4.85%
合同资产	11,881,161.88	3.81%	13,228,169.28	4.73%
其他流动资产	9,825,451.99	3.15%	8,089,773.72	2.89%
货币资金	9,122,921.56	2.92%	22,107,714.07	7.91%
预付款项	4,315,944.18	1.38%	9,444,779.80	3.38%
其他应收款	3,811,820.06	1.22%	4,799,807.17	1.72%
合计	311,927,871.09	100.00%	279,466,540.63	100.00%
构成分析	报告期内，公司流动资产主要由存货、应收账款、交易性金融资产和应收票据组成，以上四项流动资产占各期流动资产总计的 80%以上。 报告期内，存货占流动资产的比例分别为 52.66%及 54.44%，其主要由原材料、在产品及合同履行成本构成，由于公司采用“终验法”确认主营业务收入，故未完工项目导致公司合同履行成本金额较大，与公司实际经营情况相符。			

1、货币资金

√适用 □不适用

(1) 期末货币资金情况

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
库存现金	52,002.77	34,755.93
银行存款	5,079,264.59	21,748,588.14
其他货币资金	3,991,654.20	324,370.00
合计	9,122,921.56	22,107,714.07
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	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
保函保证金	3,747,135.00	324,370.00
资产池保证金	244,509.20	
证券账户余额	10.00	
合计	3,991,654.20	324,370.00

资产池保证金为开立银行承兑汇票的保证金。

(3) 其他情况

□适用 √不适用

2、交易性金融资产

√适用 □不适用

(1) 分类

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
分类以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	27,207,052.21	4,678,210.00
其中：债务工具投资	23,800,652.21	
权益工具投资	3,406,400.00	4,678,210.00
衍生金融资产		
其他		
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		
其中：债务工具投资		
权益工具投资		
其他		
合计	27,207,052.21	4,678,210.00

(2) 其他情况

□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	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	18,804,152.29	12,496,023.63
商业承兑汇票	737,200.00	13,821,398.00
合计	19,541,352.29	26,317,421.63

(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）
金凤凰纸业（孝感）有限公司	2022 年 11 月 29 日	2023 年 5 月 29 日	1,398,349.83
河北玉星食品有限公司	2022 年 7 月 19 日	2023 年 1 月 15 日	950,000.00
河北玉星食品有限公司	2022 年 7 月 19 日	2023 年 1 月 15 日	950,000.00
合计	—	—	3,298,349.83

(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）
宁夏上方生物科技有限公司	2022年8月16日	2023年2月16日	660,000.00
东营恒基建设工程有限公司	2022年1月18日	2023年1月18日	654,945.00
宁晋县康海油脂有限公司	2022年7月11日	2023年1月11日	500,000.00
合肥国轩高科动力能源有限公司	2022年8月25日	2023年2月24日	500,000.00
四川民心医药贸易有限责任公司	2022年9月7日	2023年3月7日	200,000.00
老百姓大药房连锁股份有限公司	2022年10月26日	2023年4月26日	200,000.00
合计	-	-	2,714,945.00

(5) 其他事项

√适用 □不适用

公司列示的银行承兑汇票中包含企业集团财务公司作为承兑人的银行承兑汇票，在减值测试方面，公司已视同商业承兑汇票计提了减值准备。

期末公司已经背书给他方但尚未到期的票据前五名情况存在并列第五名的情况，公司已将并列情况全部披露。

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	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	2,207,202.66	3.69%	2,207,202.66	100.00%	
按组合计提坏账准备	57,583,796.21	96.31%	7,845,221.44	13.62%	49,738,574.77
合计	59,790,998.87	100.00%	10,052,424.10	16.81%	49,738,574.77

续：

种类	2021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	2,207,202.66	6.55%	2,207,202.66	100.00%	
按组合计提坏账准备	31,474,968.34	93.45%	6,367,809.25	20.23%	25,107,159.09
合计	33,682,171.00	100.00%	8,575,011.91	25.46%	25,107,159.09

A、期末按单项计提坏账准备的应收账款

√适用 □不适用

单位：元

2022年12月31日					
序号	应收账款内容	账面金额	坏账准备	计提比例	计提理由
1	山东华鸿纤维科技股份有限公司	350,000.00	350,000.00	100.00%	对方单位经营异常，存在诉讼案件数量较多，本公司与其进行多次沟通无果，提起诉讼，预计款项回收困难
2	内蒙古美岱生物科技有限责任公司	482,202.66	482,202.66	100.00%	法院已进行终审判决，对方公司暂无可供执行的财产，预计款项回收困难
3	内蒙古凌志马铃薯科技股份有限公司	675,000.00	675,000.00	100.00%	法院已出具民事调解书，对方公司暂无可供执行的财产，预计款项回收困难
4	长春大合生物技术开发有限公司	700,000.00	700,000.00	100.00%	对方单位为失信被执行人，存在诉讼案件数量较多，本公司与其进行多次沟通无果，提起诉讼，预计款项回收困难
合计	—	2,207,202.66	2,207,202.66	100.00%	—

√适用 □不适用

单位：元

2021年12月31日					
序号	应收账款内容	账面金额	坏账准备	计提比例	计提理由
1	山东华鸿纤维科技股份有限公司	350,000.00	350,000.00	100.00%	对方单位经营异常，存在诉讼案件数量较多，本公司与其进行多次沟通无果，提起诉讼，预计款项回收困难

2	内蒙古美岱生物科技有限责任公司	482,202.66	482,202.66	100.00%	法院已进行终审判决，对方公司暂无可供执行的财产，预计款项回收困难
3	内蒙古凌志马铃薯科技股份有限公司	675,000.00	675,000.00	100.00%	法院已出具民事调解书，对方公司暂无可供执行的财产，预计款项回收困难
4	长春大合生物技术开发有限公司	700,000.00	700,000.00	100.00%	对方单位为失信被执行人，存在诉讼案件数量较多，本公司与其进行多次沟通无果，提起诉讼，预计款项回收困难
合计	-	2,207,202.66	2,207,202.66		-

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	账龄组合				
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(含1年)	37,020,517.56	64.29%	1,851,025.88	5.00%	35,169,491.68
1年至2年(含2年)	14,618,464.32	25.39%	1,461,846.43	10.00%	13,156,617.89
2年至3年(含3年)	305,000.00	0.53%	91,500.00	30.00%	213,500.00
3年至4年(含4年)	2,111,263.79	3.67%	1,055,631.90	50.00%	1,055,631.89
4年至5年(含5年)	716,666.55	1.24%	573,333.24	80.00%	143,333.31
5年以上	2,811,883.99	4.88%	2,811,883.99	100.00%	
合计	57,583,796.21	100.00%	7,845,221.44	13.62%	49,738,574.77

续：

组合名称	账龄组合				
账龄	2021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(含1	19,667,512.13	62.49%	983,375.61	5.00%	18,684,136.52

年)					
1年至2年(含2年)	4,284,860.00	13.61%	428,486.00	10.00%	3,856,374.00
2年至3年(含3年)	2,966,247.57	9.42%	889,874.27	30.00%	2,076,373.30
3年至4年(含4年)	716,666.55	2.28%	358,333.28	50.00%	358,333.27
4年至5年(含5年)	659,710.00	2.10%	527,768.00	80.00%	131,942.00
5年以上	3,179,972.09	10.10%	3,179,972.09	100.00%	
合计	31,474,968.34	100.00%	6,367,809.25	20.23%	25,107,159.09

(2) 本报告期实际核销的应收账款情况

√适用 □不适用

单位名称	应收账款内容	核销时间	核销金额(元)	核销原因	是否因关联交易产生
山东浮来春生物化工有限公司	项目款	2022年12月12日	10,000.00	无法收回	否
绥化金龙油脂有限责任公司	项目款	2022年12月12日	195,000.00	无法收回	否
东营力大王农畜产有限公司	项目款	2022年12月12日	20,000.00	无法收回	否
湖北裕丰生物科技有限公司	项目款	2022年12月12日	31,000.00	无法收回	否
山东龙源石油化工有限公司	项目款	2022年12月12日	372,050.10	无法收回	否
合计	-	-	628,050.10	-	-

(3) 应收账款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

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
天邦食品股份有限公司	非关联方	14,616,614.00	1年以内, 1-2年	24.45%
山东国宏生物科技有限公司	非关联方	11,320,000.00	1年以内	18.93%
全稳生技农业科技(开曼)股份有限公司	非关联方	4,775,250.00	1年以内	7.99%
北京凯瑞英科技有限公司	非关联方	3,431,750.00	1-2年	5.74%
七星柠檬科技有限公司	非关联方	2,568,124.14	1-2年、3-4年	4.30%

合计	-	36,711,738.14	-	61.41%
----	---	---------------	---	--------

续:

单位名称	2021 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
天邦食品股份有限公司	非关联方	3,962,330.18	1 年以内	11.76%
北京凯瑞英科技有限公司	非关联方	2,746,840.00	1 年以内	8.16%
七星柠檬科技有限公司	非关联方	2,568,124.14	1 年以内, 2-3 年	7.62%
谷神生物科技集团有限公司	非关联方	2,373,819.90	1 年以内	7.05%
山东鲁宁药业有限公司	非关联方	2,240,000.00	1-2 年	6.65%
合计	-	13,891,114.22	-	41.24%

(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, 应收账款余额分别为 33,682,171.00 元、59,790,998.87 元, 应收账款余额有所增加, 系受 2022 年疫情影响, 客户无法正常工作导致回款不及时造成。截至 2022 年 12 月 31 日, 应收账款账龄 1 年以内及 1-2 年占比合计 89.68%, 且客户主要为上市公司、集团公司等信用较好的客户, 公司应收账款收回不存在重大风险。

② 公司期末余额合理性分析

报告期各期末, 应收账款余额占当期营业收入的比例分别为 16.64%、32.16%。报告期内, 2021 年、2022 年账龄 1 年以内及 1-2 年应收账款占比分别为 76.10%、89.68%, 公司应收账款账龄主要集中在 1 年以内及 1-2 年, 公司应收账款回款情况良好。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

公司与同行业可比上市公司应收账款按账龄坏账计提比例对比情况如下:

账龄	预期损失准备率 (%)			
	清研环境	福航环保	工源环境	本源环境
1年以内	5.00	5.00	5.00	5.00
1-2年	10.00	10.00	10.00	10.00
2-3年	30.00	30.00	50.00	30.00
3-4年	50.00	50.00	100.00	50.00
4-5年	80.00	80.00		80.00
5年以上	100.00	100.00		100.00

由上表所示，公司与同行可比公司坏账准备计提政策与预期损失准备率除工源环境外不存在差异，与清研环境、福航环保保持一致，公司坏账计提比例符合公司及公司所处行业的实际情况。

公司对应收账款坏账准备计提按会计准则要求制定了相应的会计政策：基于其信用风险特征，将其划分为不同组合，在组合基础上计算预期信用损失。公司对报告期内客户均按会计政策严格计提了坏账准备，公司坏账准备计提充分。

(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

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	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
应收票据	12,230,102.36	13,564,314.32
合计	12,230,102.36	13,564,314.32

(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	2022 年 12 月 31 日		2021 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
-				
合计				

(3) 其他情况

☐适用 ☒不适用

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	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例
1 年以内	3,574,937.63	82.84%	8,889,902.21	94.13%
1 至 2 年	331,660.25	7.68%	39,116.60	0.41%
2 至 3 年	34,116.60	0.79%	228,258.66	2.42%
3 年以上	375,229.70	8.69%	287,502.33	3.04%
合计	4,315,944.18	100.00%	9,444,779.80	100.00%

(2) 预付款项金额前五名单位情况

☒适用 ☐不适用

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
山东柯润之实业有限公司	非关联方	804,263.20	18.63%	1年以内	材料款
山东宇霖环境科技有限公司	非关联方	467,866.37	10.84%	1年以内	材料款
青岛艾柯特自动化仪表有限公司	非关联方	254,326.02	5.89%	1年以内	设备款
拾分味道（临泉）食品有限公司	非关联方	205,820.00	4.77%	1年以内	采购员工福利款
玉环市净水设备厂	非关联方	149,038.58	3.45%	1-2年	设备款
合计	-	1,881,314.17	43.58%	-	-

续：

2021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
淄博银隆金属制品有限公司	非关联方	1,442,979.11	15.28%	1年以内	材料款
淄博大明金属科技有限公司	非关联方	740,000.00	7.84%	1年以内	材料款
无锡求和不锈钢有限公司	非关联方	626,000.00	6.63%	1年以内	材料款
山西锦恒锐金属材料有限公司	非关联方	510,000.00	5.40%	1年以内	材料款
石家庄正中科技有限公司	非关联方	439,610.62	4.65%	1年以内	设备款
合计	-	3,758,589.73	39.80%	-	-

(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

(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	2022年12月31日	2021年12月31日
其他应收款	3,811,820.06	4,799,807.17
应收利息		
应收股利		
合计	3,811,820.06	4,799,807.17

(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	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	4,081,781.10	269,961.04					4,081,781.10	269,961.04
合 计	4,081,781.10	269,961.04					4,081,781.10	269,961.04

续：

坏账准备	2021 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	5,154,244.83	354,437.66					5,154,244.83	354,437.66
合 计	5,154,244.83	354,437.66					5,154,244.83	354,437.66

A、单项计提坏账准备的其他应收款：

□适用 √不适用

□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	账龄组合				
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	2,770,142.70	67.87%	138,507.14	5.00%	2,631,635.56
1 至 2 年	1,198,630.00	29.37%	119,863.00	10.00%	1,078,767.00
2 至 3 年	36,719.65	0.90%	11,015.90	30.00%	25,703.75
3 至 4 年	150.00	0.00%	75.00	50.00%	75.00
4 至 5 年					
5 年以上	500.00	0.01%	500.00	100.00%	
合计	4,006,142.35	98.15%	269,961.04	6.74%	3,736,181.31

续:

组合名称	账龄组合				
账龄	2021 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	4,894,018.43	94.95%	244,700.92	5.00%	4,649,317.51
1 至 2 年	100,069.39	1.94%	10,006.94	10.00%	90,062.45
2 至 3 年	16,790.00	0.33%	5,037.00	30.00%	11,753.00
3 至 4 年	36,001.61	0.70%	18,000.80	50.00%	18,000.81
4 至 5 年	95,240.00	1.85%	76,192.00	80.00%	19,048.00
5 年以上	500.00	0.01%	500.00	100.00%	
合计	5,142,619.43	99.77%	354,437.66	6.89%	4,788,181.77

单位: 元

组合名称	其他组合				
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	75,638.75	1.85%			75,638.75
合计	75,638.75	1.85%			75,638.75

续:

组合名称	其他组合				
账龄	2021 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	11,625.40	0.23%			11,625.40
合计	11,625.40	0.23%			11,625.40

②按款项性质列示的其他应收款

单位: 元

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

	账面余额	坏账准备	账面价值
保证金	3,743,000.00	245,900.00	3,497,100.00
备用金	64,436.35	10,669.24	53,767.11
押金	198,706.00	13,391.80	185,314.20
社保公积金	75,638.75		75,638.75
合计	4,081,781.10	269,961.04	3,811,820.06

续:

项目	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	账面价值
保证金	4,567,968.89	231,148.44	4,336,820.45
备用金	352,430.90	110,899.24	241,531.66
押金	49,714.00	3,764.70	45,949.30
社保公积金	11,625.40		11,625.40
往来款	172,505.64	8,625.28	163,880.36
合计	5,154,244.83	354,437.66	4,799,807.17

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	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	
海南星光化工有限公司	非关联方	保证金	600,000.00	1 年以内	14.70%
克山县劳动和社会保障监察大队农民工工资保证金专户	非关联方	保证金	565,000.00	1-2 年	13.84%
益海嘉里金龙鱼粮油食品股份有限公司	非关联方	保证金	546,000.00	1 年以内、1-2 年	13.38%
山东小为生物科技有限公司	非关联方	投标保证金	500,000.00	1 年以内	12.25%
贵州唐庄酿酒有限公司	非关联方	投标保证金	500,000.00	1 年以内	12.25%
合计	-	-	2,711,000.00	-	66.42%

续:

单位名称	2021 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	
天邦食品股份有限公司	非关联方	保证金	900,000.00	1 年以内	17.46%
山东科宇能源	非关联方	保证金	895,298.89	1 年以内	17.37%

有限公司					
克山县劳动和社会保障监察大队农民工工资保证金专户	非关联方	保证金	565,000.00	1 年以内	10.96%
利津华育养猪有限公司	非关联方	保证金	300,000.00	1 年以内	5.82%
山东永宁药业有限公司	非关联方	保证金	300,000.00	1 年以内	5.82%
合计	-	-	2,960,298.89	-	57.43%

⑤其他应收关联方账款情况

√适用 □不适用

截至 2021 年 12 月 31 日，应收薛永坤备用金 18,360.00 元，截至 2022 年 12 月 31 日，薛永坤已归还备用金，公司不存在其他应收关联方账款的情况。

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	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	2,996,339.68		2,996,339.68
在产品	2,672,162.58		2,672,162.58
库存商品	688,655.64		688,655.64
周转材料			
消耗性生物资产			
合同履约成本	157,892,410.26		157,892,410.26
委托加工物资	3,921.63		3,921.63
合计	164,253,489.79		164,253,489.79

续：

项目	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	1,518,251.15		1,518,251.15
在产品	245,007.88		245,007.88
库存商品	42,846.09		42,846.09
周转材料			
消耗性生物资产			
合同履约成本	150,323,086.43		150,323,086.43

合计	152,129,191.55		152,129,191.55

(2) 存货项目分析

报告期内，存货占流动资产的比例分别为 54.44%及 52.66%，其主要由原材料、在产品及合同履约成本构成，2021 年和 2022 年合同履约成本占存货的比重分别为 96.13%、98.81%，由于公司采用“终验法”确认主营业务收入，故未完工项目导致公司合同履约成本金额较大，与公司实际经营情况相符。

截至 2022 年 12 月 31 日，主要未完工项目详见下表：

客户名称	合同履约成本金额	截至 12.31 项目进度	期后情况（截至 2023 年 4 月 30 日）
河南金玉锋生物科技有限公司	21,810,384.32	未调试	调试中
克山经济开发区服务中心	14,032,055.88	未完成	待验收
张北伊利乳业有限责任公司	10,545,327.76	未完成	调试中
宁夏北连生物科技有限公司	9,707,572.56	调试阶段	2023 年 3 月 8 日已验收
江苏稳盈农业发展有限公司	8,443,568.44	调试阶段	2023 年 1 月 4 日已验收
中国纺织科学研究院有限公司	7,244,568.64	未完成	调试中
浙江华康药业股份有限公司	6,618,313.48	未完成	验收中
德州和洋生物科技有限公司	5,265,379.77	调试阶段	调试中
山东德澳精细化学品有限公司	3,941,481.12	调试阶段	验收中
大咖国际食品有限公司	3,684,306.96	未完成	项目主体未完成
张家口弘基农业科技开发有限责任公司	3,130,103.18	调试阶段	2023 年 4 月 2 日已验收
湖南引航生物科技有限公司	3,069,908.76	未完成	项目主体未完成
秦皇岛金海食品工业有限公司	3,032,841.15	未完成	调试中

存货期末余额中不含借款费用资本化金额，且合同履约成本核算的未完工项目均在正常履行中，不存在跌价风险。

(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	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
未到期质保金	12,571,486.19	690,324.31	11,881,161.88
合计	12,571,486.19	690,324.31	11,881,161.88

续：

项目	2021 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
未到期质保金	13,924,388.72	696,219.44	13,228,169.28
合计	13,924,388.72	696,219.44	13,228,169.28

(2) 合同资产减值准备

√适用 □不适用

单位：元

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	
未到期质保金	696,219.44	-5,895.13				690,324.31
合计	696,219.44	-5,895.13				690,324.31

续：

项目	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2021 年 12 月 31 日
			转回	转销	其他减少	
未到期质保金		696,219.44				696,219.44
合计		696,219.44				696,219.44

(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

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	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
其他流动资产	9,825,451.99	8,089,773.72
合计	9,825,451.99	8,089,773.72

(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	2022 年度	2021 年度
----	---------	---------

	金额	占比	金额	占比
使用权资产	5,802,300.04	32.20%	2,363,403.62	23.62%
固定资产	5,067,191.37	28.12%	4,546,606.53	45.43%
其他非流动资产	3,969,100.00	22.03%	1,173,250.00	11.72%
递延所得税资产	2,657,669.56	14.75%	1,813,644.98	18.12%
长期应收款	234,891.26	1.30%		
长期待摊费用	161,922.80	0.90%		
无形资产	94,628.68	0.53%	110,220.36	1.10%
在建工程	30,916.13	0.17%		
合计	18,018,619.84	100.00%	10,007,125.49	100.00%
构成分析	报告期内，公司非流动资产主要由使用权资产、固定资产、其他非流动资产、递延所得税资产构成，以上四项非流动资产占各期非流动资产总计的 97%以上。 公司生产、办公场地均为租赁取得，固定资产主要由生产设备、运输设备构成，其他非流动资产核算的主要为一年以上的合同资产，公司非流动资产构成与实际经营情况相符。			

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

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	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：	6,688,013.06	2,037,517.83	998,301.73	7,727,229.16
电子设备	980,607.56	150,598.05	79,905.44	1,051,300.17
机器、机械、生产设备	371,292.94	518,908.71	249,756.38	640,445.27

运输设备	2,078,437.28	436,069.02	392,518.87	2,121,987.43
工具、器具、家具	3,257,675.28	931,942.05	276,121.04	3,913,496.29
二、累计折旧合计:	2,141,406.53	1,351,990.90	833,359.64	2,660,037.79
电子设备	404,483.18	215,509.14	63,707.69	556,284.63
机器、机械、生产设备	211,512.19	75,383.98	191,760.75	95,135.42
运输设备	821,757.44	492,872.97	315,575.92	999,054.49
工具、器具、家具	703,653.72	568,224.81	262,315.28	1,009,563.25
三、固定资产账面净值合计	4,546,606.53			5,067,191.37
电子设备	576,124.38			495,015.54
机器、机械、生产设备	159,780.75			545,309.85
运输设备	1,256,679.84			1,122,932.94
工具、器具、家具	2,554,021.56			2,903,933.04
四、减值准备合计				
电子设备				
机器、机械、生产设备				
运输设备				
工具、器具、家具				
五、固定资产账面价值合计	4,546,606.53			5,067,191.37
电子设备	576,124.38			495,015.54
机器、机械、生产设备	159,780.75			545,309.85
运输设备	1,256,679.84			1,122,932.94
工具、器具、家具	2,554,021.56			2,903,933.04

续:

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
一、账面原值合计:	3,253,555.16	3,960,351.97	525,894.07	6,688,013.06
电子设备	874,838.88	197,280.00	91,511.32	980,607.56
机器、机械、生产设备	263,299.14	107,993.80		371,292.94
运输设备	1,565,235.69	925,166.19	411,964.60	2,078,437.28
工具、器具、家具	550,181.45	2,729,911.98	22,418.15	3,257,675.28
二、累计折旧合计:	1,614,190.62	831,929.69	304,713.78	2,141,406.53
电子设备	311,054.36	181,162.43	87,733.61	404,483.18
机器、机械、生产设备	185,823.60	25,688.59		211,512.19
运输设备	674,611.73	342,828.90	195,683.19	821,757.44
工具、器具、家具	442,700.93	282,249.77	21,296.98	703,653.72
三、固定资产账面净值合计	1,639,364.54			4,546,606.53
电子设备	563,784.52			576,124.38
机器、机械、生产设备	77,475.54			159,780.75
运输设备	890,623.96			1,256,679.84

工具、器具、家具	107,480.52			2,554,021.56
四、减值准备合计				
电子设备				
机器、机械、生产设备				
运输设备				
工具、器具、家具				
五、固定资产账面价值合计	1,639,364.54			4,546,606.53
电子设备	563,784.52			576,124.38
机器、机械、生产设备	77,475.54			159,780.75
运输设备	890,623.96			1,256,679.84
工具、器具、家具	107,480.52			2,554,021.56

(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

(4) 使用权资产变动表

☒适用 ☐不适用

单位：元

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：	3,238,857.62	5,258,984.66		8,497,842.28
房屋及建筑物	3,238,857.62	5,258,984.66		8,497,842.28
二、累计折旧合计：	875,454.00	1,820,088.24		2,695,542.24
房屋及建筑物	875,454.00	1,820,088.24		2,695,542.24
三、使用权资产账面净值合计	2,363,403.62			5,802,300.04
房屋及建筑物	2,363,403.62			5,802,300.04
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	2,363,403.62			5,802,300.04
房屋及建筑物	2,363,403.62			5,802,300.04

续：

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
一、账面原值合计：	2,098,443.80	1,140,413.82		3,238,857.62
房屋及建筑物	2,098,443.80	1,140,413.82		3,238,857.62
二、累计折旧合计：		875,454.00		875,454.00
房屋及建筑物		875,454.00		875,454.00
三、使用权资产账面净值合计	2,098,443.80			2,363,403.62
房屋及建筑物	2,098,443.80			2,363,403.62
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	2,098,443.80			2,363,403.62
房屋及建筑物	2,098,443.80			2,363,403.62

(5) 其他情况

□适用 √不适用

9、在建工程

√适用 □不适用

(6) 在建工程情况

√适用 □不适用

单位：元

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
车间货架		30,916.13						自有资金	30,916.13
合计		30,916.13					-	-	30,916.13

续：

项目名称	2021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							-	-	

(7) 在建工程减值准备

☐适用 ☒不适用

(8) 其他事项

☐适用 ☒不适用

10、无形资产

☒适用 ☐不适用

(9) 无形资产变动表

☒适用 ☐不适用

单位：元

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	125,948.86	16,371.68		142,320.54
软件使用权	125,948.86	16,371.68		142,320.54
二、累计摊销合计	15,728.50	31,963.36		47,691.86
软件使用权	15,728.50	31,963.36		47,691.86
三、无形资产账面净值合计	110,220.36			94,628.68
软件使用权	110,220.36			94,628.68
四、减值准备合计				
软件使用权				
五、无形资产账面价值合计	110,220.36			94,628.68
软件使用权	110,220.36			94,628.68

续：

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
一、账面原值合计	14,444.44	111,504.42		125,948.86
软件使用权	14,444.44	111,504.42		125,948.86
二、累计摊销合计	8,425.90	7,302.60		15,728.50
软件使用权	8,425.90	7,302.60		15,728.50
三、无形资产账面净值合计	6,018.54			110,220.36
软件使用权	6,018.54			110,220.36
四、减值准备合计				
软件使用权				
五、无形资产账面价值合计	6,018.54			110,220.36
软件使用权	6,018.54			110,220.36

(10) 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

13、长期待摊费用

√适用 □不适用

(11) 长期待摊费用变动表

√适用 □不适用

单位：元

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	
施工装修费		185,307.22	23,384.42		161,922.80
合计		185,307.22	23,384.42		161,922.80

续：

项目	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少		2021 年 12 月 31 日
			摊销	其他减少	
-					
合计					

(12) 其他情况

□适用 √不适用

14、递延所得税资产

√适用 □不适用

(13) 递延所得税资产余额

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
坏账准备	11,356,287.77	1,703,434.68
股份支付相关成本	1,682,100.00	242,865.00
交易性金融资产	631,645.46	94,746.82
新租赁准则税会差异	654,497.00	39,560.16
未实现内部交易损益	3,847,086.00	577,062.90
合计	18,171,616.23	2,657,669.56

续：

项目	2021 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
坏账准备	10,494,611.01	1,574,190.82
股份支付相关成本		
交易性金融资产	180,466.27	27,069.94
新租赁准则税会差异	86,414.93	8,645.27
未实现内部交易损益	1,358,259.68	203,738.95

合计	12,119,751.89	1,813,644.98
----	---------------	--------------

(14) 其他情况

☐适用 ☒不适用

15、其他主要非流动资产

☒适用 ☐不适用

(15) 其他主要非流动资产余额表

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
长期应收款	234,891.26	
其他非流动资产	3,969,100.00	1,173,250.00
合计		

(16) 其他情况

☒适用 ☐不适用

长期应收款核算的系租赁保证金，其他非流动资产核算的系一年以上的合同资产。

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	2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比
合同负债	178,212,214.45	73.91%	171,162,959.07	74.11%
应付账款	38,913,722.76	16.14%	40,366,568.32	17.48%
其他流动负债	8,566,127.97	3.55%	8,265,144.28	3.58%
应付职工薪酬	7,369,942.55	3.06%	7,063,594.33	3.06%
应交税费	3,366,583.72	1.40%	870,027.94	0.38%
应付票据	1,965,319.86	0.82%		
一年内到期的非流动负债	1,703,458.73	0.71%	853,935.91	0.37%
其他应付款	989,241.79	0.41%	2,386,946.81	1.03%
短期借款	50,041.67	0.02%		
合计	241,136,653.50	100.00%	230,969,176.66	100.00%
构成分析	报告期内，公司流动负债主要由合同负债、应付账款、其他流动负债、应付职工薪酬构成，以上四项流动负债占各期流动负债总计的 96%以上。			

1、短期借款

☒适用 ☐不适用

(1) 短期借款余额表

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
保证借款	50,041.67	
合计	50,041.67	

(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

(4) 应付票据余额表

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
商业承兑汇票		
银行承兑汇票	1,965,319.86	
合计	1,965,319.86	

(5) 无真实交易背景的票据融资

☐适用 ☒不适用

(6) 其他情况

☐适用 ☒不适用**3、应付账款**☒适用 ☐不适用

(7) 应付账款账龄情况

单位：元

账龄	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例
1 年以内	28,898,927.57	74.26%	38,601,527.94	95.63%
1-2 年	8,664,595.65	22.27%	682,232.67	1.69%
2-3 年	406,826.73	1.05%	352,513.83	0.87%
3 年以上	943,372.81	2.42%	730,293.88	1.81%
合计	38,913,722.76	100.00%	40,366,568.32	100.00%

(8) 应付账款金额前五名单位情况

☒适用 ☐不适用

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
河北利来群管道设备有限公司	非关联方	设备款	4,891,553.22	1 年以内、1-2 年	12.57%

司					
安远县启通工程服务部	非关联方	劳务款	2,856,394.11	1 年以内、1-2 年	7.34%
安丘恒业玻璃钢有限公司	非关联方	材料款	1,926,924.83	1 年以内	4.95%
济南成巨自动化科技有限公司	非关联方	设备款	1,648,373.54	1 年以内	4.24%
东营恒基建设工程有限公司	非关联方	工程款	1,570,500.00	1 年以内、1-2 年	4.04%
合计	-	-	12,893,745.70	-	33.13%

续:

2021 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
安远县卓隆工程服务部	非关联方	劳务款	4,248,000.00	1 年以内	10.52%
山东安道环保科技有限公司	非合并范围内关联方	劳务款	4,017,925.41	1 年以内	9.95%
河北利来群管道设备有限公司	非关联方	设备款	3,900,000.00	1 年以内	9.66%
安远县启通工程服务部	非关联方	劳务款	3,235,502.78	1 年以内	8.02%
济南成巨自动化科技有限公司	非关联方	设备款	1,650,704.65	1 年以内	4.09%
合计	-	-	17,052,132.84	-	42.24%

(9) 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

(10) 合同负债余额表

单位: 元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
污水处理项目	178,212,214.45	171,162,959.07
合计	178,212,214.45	171,162,959.07

(11) 其他情况披露

☐适用 ☒不适用

6、其他应付款

√适用 □不适用

(12) 其他应付款情况

1) 其他应付款账龄情况

账龄	2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	比例	金额	比例
1年以内	754,379.19	76.26%	1,593,429.34	66.76%
1-2年	77,492.50	7.83%	271,517.47	11.37%
2-3年	142,500.00	14.41%		
3年以上	14,870.10	1.50%	522,000.00	21.87%
合计	989,241.79	100.00%	2,386,946.81	100.00%

2) 按款项性质分类情况:

单位: 元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	比例	金额	比例
办公费	950,709.79	96.11%	1,063,514.81	44.56%
保证金	12,000.00	1.21%	12,000.00	0.50%
往来款	26,532.00	2.68%	512,832.00	21.48%
转让股权款			798,600.00	33.46%
合计	989,241.79	100.00%	2,386,946.81	100.00%

3) 其他应付款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

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
王吉辉	关联方	房租	213,346.32	1年以内	21.57%
沈阳鑫泰火炬制造有限公司	非关联方	办公费	137,500.00	2-3年	13.90%
赵本国	非关联方	报销款	81,978.35	1年以内、1-2年	8.29%
山东华樱轨道装备有限公司	非关联方	房租	77,370.01	1年以内	7.82%
李勇	非关联方	报销款	31,355.00	1年以内	3.17%
合计	-	-	541,549.68	-	54.75%

续:

2021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
张德江	非关联方	转让股权款	798,600.00	1年以内	33.46%
山东得一环保设备有限公司	非合并范围内关联方	往来款	510,000.00	3年以上	21.37%
李勇	非关联方	报销款	164,975.54	1年以内	6.91%
王吉辉	非合并范围内关联方	报销款	158,067.82	1年以内	6.62%

沈阳鑫泰火炬制造有限公司	非关联方	办公费	137,500.00	1-2 年	5.76%
合计	-	-	1,769,143.36	-	74.12%

(13) 应付利息情况

☐适用 ☒不适用

(14) 应付股利情况

☐适用 ☒不适用

(15) 其他情况

☐适用 ☒不适用

7、应付职工薪酬

☒适用 ☐不适用

(16) 应付职工薪酬变动表

单位：元

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	7,063,594.33	19,950,279.85	19,643,931.63	7,369,942.55
二、离职后福利-设定提存计划		1,130,723.60	1,130,723.60	
三、辞退福利				
四、一年内到期的其他福利				
合计	7,063,594.33	21,081,003.45	20,774,655.23	7,369,942.55

续：

项目	2020 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2021 年 12 月 31 日
一、短期薪酬	2,962,978.40	16,833,703.82	12,733,087.89	7,063,594.33
二、离职后福利-设定提存计划		879,461.42	879,461.42	
三、辞退福利				
四、一年内到期的其他福利				
合计	2,962,978.40	17,713,165.24	13,612,549.31	7,063,594.33

(17) 短期薪酬

单位：元

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	7,063,594.33	19,003,837.44	18,697,489.22	7,369,942.55
2、职工福利费		193,903.29	193,903.29	
3、社会保险费		579,996.12	579,996.12	
其中：医疗保险费		539,147.00	539,147.00	
工伤保险费		40,849.12	40,849.12	
生育保险费				
4、住房公积金		172,543.00	172,543.00	

5、工会经费和职工教育经费				
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	7,063,594.33	19,950,279.85	19,643,931.63	7,369,942.55

续：

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	2,962,978.40	16,228,542.82	12,127,926.89	7,063,594.33
2、职工福利费		19,868.32	19,868.32	
3、社会保险费		446,309.77	446,309.77	
其中：医疗保险费		418,663.72	418,663.72	
工伤保险费		27,646.05	27,646.05	
生育保险费				
4、住房公积金		137,083.90	137,083.90	
5、工会经费和职工教育经费		1,899.01	1,899.01	
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	2,962,978.40	16,833,703.82	12,733,087.89	7,063,594.33

8、 应交税费

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日
增值税	618,729.15	358,091.82
消费税		
企业所得税	193,975.37	221,763.41
个人所得税	2,020,562.41	12,726.42
城市维护建设税	286,281.56	155,448.29
教育费附加	126,441.15	71,839.93
地方教育附加	84,294.10	48,888.97
印花税	36,299.98	1,269.10
合计	3,366,583.72	870,027.94

9、 其他主要流动负债

√适用 □不适用

(18) 其他主要流动负债余额表

单位：元

其他流动负债		
项目	2022年12月31日	2021年12月31日

待转销项税	4,593,496.97	6,998,644.28
未终止确认的应收票据	3,972,631.00	1,266,500.00
合计	8,566,127.97	8,265,144.28

单位：元

一年内到期的非流动负债		
项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
1 年内到期的租赁负债	1,703,458.73	853,935.91
合计	1,703,458.73	853,935.91

(19) 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	2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比
租赁负债	4,379,299.84	100.00%	1,089,421.40	100.00%
合计	4,379,299.84	100.00%	1,089,421.40	100.00%
构成分析	报告期内，公司非流动负债由租赁负债构成。			

(三) 偿债能力与流动性分析

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
资产负债率	74.41%	80.17%
流动比率（倍）	1.29	1.21
速动比率（倍）	0.59	0.51
利息支出	228,139.47	102,817.27
利息保障倍数（倍）	100.45	312.28

1、波动原因分析

报告期各期末，公司资产负债率分别为 80.17%、74.41%，呈现稳步下降的趋势，系由于公司报告期内均实现了净利润，且在 2022 年进行了增资，二者共同增厚了公司的净资产，而 2022 年末的负债水平较 2021 年末基本持平，故资产负债率有所下降。

报告期内，公司业务模式稳定，故流动比率和速动比率等指标均保持相对稳定。

公司报告期内利息支出较少，实现利润情况良好，故利息保障倍数较高，公司不存在偿债能力方面的问题。

(四) 现金流量分析

1、会计数据及财务指标

项目	2022 年度	2021 年度
经营活动产生的现金流量净额（元）	3,927,821.11	-613,029.27
投资活动产生的现金流量净额（元）	-25,328,609.37	3,673,045.16
筹资活动产生的现金流量净额（元）	4,883,555.35	1,235,584.13
现金及现金等价物净增加额（元）	-16,517,232.91	4,295,600.02

2、现金流量分析

（1）经营活动产生的现金流量分析：

公司 2021 年度、2022 年度经营活动产生的现金流量净额分别为-613,029.27 元和 3,927,821.11 元。

公司 2021 年度、2022 年度经营活动现金流入小计分别为 229,738,511.13 元和 191,643,899.07 元，2022 年度较 2021 年度有所减少。其中 2021 年度、2022 年度销售商品、提供劳务收到的现金分别为 229,170,614.31 元和 190,468,877.15 元，2022 年度较 2021 年度减少，主要为 2022 年受新冠疫情影响，部分项目进度延缓，导致销售收款有所下降；公司 2021 年度、2022 年度收到其他与经营活动有关的现金分别为 567,896.82 元和 1,175,021.92 元，2022 年度较 2021 年度有所增加，主要为收回的往来款等有所增加。

2021 年度、2022 年度购买商品、接受劳务支付的现金分别为 189,476,802.95 元和 144,902,410.78 元，2022 年度较 2021 年度减少，主要为 2022 年受新冠疫情影响，部分项目进度延缓，导致公司采购支出减少；2021 年度、2022 年度支付给职工以及为职工支付的现金分别为 13,612,549.31 元和 20,774,655.23 元，2022 年度较 2021 年度有所增加，一方面为 2022 年度公司人员数量增长导致薪酬总额增长，另一方面公司 2022 年度的奖金较 2021 年度有所增加；2021 年度、2022 年度支付的各项税费分别为 19,848,135.35 元和 14,492,528.10 元，2022 年度较 2021 年度减少，主要为收入减少导致缴纳的流转税减少；2021 年度、2022 年度支付其他与经营活动有关的现金分别为 7,414,052.79 元和 7,546,483.85 元，2022 年度较 2021 年度略有增长，一方面费用类支出 2022 年度较 2021 年度有所增长，主要为公司申报新三板挂牌聘请中介机构的服务费支出及办公费支出增长；另一方面往来款项等支出 2022 年度较 2021 年度有所减少，综合导致公司 2022 年度较 2021 年度支付其他与经营活动有关的现金略有增长。

（2）投资活动产生的现金流量分析：

公司 2021 年度、2022 年度投资活动产生的现金流量净额分别为 3,673,045.16 元和 -25,328,609.37 元。

公司 2021 年度、2022 年度投资活动现金流入小计分别为 1,686,888,263.03 元和 343,128,397.39 元，投资活动现金流出小计分别为 1,683,215,217.87 元和 368,457,006.76 元，投资活动产生的现金流量发生额较大，主要原因为公司为提高资金使用效率，购买股票和理财产品比较频繁，导致投资支付的现金和收回投资收到的现金发生额较大；2022 年度投资活动产生的现金流量净额为-25,328,609.37 元，当年投资活动产生的现金流量净流出较大，主要为公司有购买的国债

逆回购 9,006,849.87 元和安信资管天利宝 14,793,802.34 元在期末未赎回导致。

(3) 筹资活动产生的现金流量分析：

公司 2021 年度、2022 年度筹资活动产生的现金流量净额分别为 1,235,584.13 元和 4,883,555.35 元。

公司 2021 年度、2022 年度筹资活动现金流入小计分别为 2,200,000.00 元和 11,050,000.00 元。吸收投资收到的现金 2021 年度、2022 年度分别为 2,000,000.00 元和 11,000,000.00 元，为收到股东的出资款；取得借款收到的现金 2022 年度 50,000.00 元，为公司于 2022 年 12 月 26 日在齐鲁银行股份有限公司济南山大北路支行取得的保证借款，用于购买环保设备，借款三个月，利率 5%，由王吉辉、付廷英、王磊、宿姗姗提供担保；收到其他与筹资活动有关的现金 2021 年度 200,000.00 元，为公司同一控制下企业合并取得山东鸣润环保设备有限公司股权，被合并方合并日前取得的原股东出资款。

公司 2021 年度、2022 年度筹资活动现金流出小计分别为 964,415.87 元和 6,166,444.65 元。2022 年度分配股利、利润或偿付利息支付的现金 4,000,000.00 元为分配的现金股利；2021 年度支付其他与筹资活动有关的现金为 964,415.87 元，全部为偿还租赁负债本息金额；2022 年度支付其他与筹资活动有关的现金为 2,166,444.65 元，其中 798,600.00 元为公司同一控制下企业合并取得山东鸣润环保设备有限公司股权支付给被合并方原股东的股权转让款，1,072,315.54 元为偿还租赁负债本息金额，295,529.11 元为支付的租赁保证金。

现金流量表补充资料：

补充资料	2022年	2021年
1、将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	20,665,469.53	28,557,604.05
加：资产减值准备	141,254.87	362,780.06
信用减值损失	1,351,691.99	-1,805,717.33
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,351,990.90	831,929.69
使用权资产折旧	1,820,088.24	875,454.00
无形资产摊销	31,963.36	7,302.60
长期待摊费用摊销	23,384.42	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-102,332.03	-102,302.66
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	86,255.76	4,544.90
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	451,179.20	186,127.63

财务费用（收益以“－”号填列）	228,139.47	102,817.27
投资损失（收益以“－”号填列）	290,391.46	-442,319.88
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-844,024.58	-23,146.95
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）		
存货的减少（增加以“－”号填列）	-12,124,298.24	-66,916,664.00
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-9,775,051.01	-13,009,509.80
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-1,018,282.23	50,758,071.15
其他	1,350,000.00	
经营活动产生的现金流量净额	3,927,821.11	-613,029.27
2、不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3、现金及现金等价物净变动情况：		
现金的（年）期末余额	5,266,111.16	21,783,344.07
减：现金的年初余额	21,783,344.07	17,487,744.05
加：现金等价物的（年）期末余额		
减：现金等价物的年初余额		
现金及现金等价物净增加额	-16,517,232.91	4,295,600.02

（五） 资产周转能力分析

1、 会计数据及财务指标

项目	2022 年度	2021 年度
应收账款周转率（次/年）	4.97	9.04
存货周转率（次/年）	0.80	1.20
总资产周转率（次/年）	0.60	0.83

2、 波动原因分析

报告期内，公司 2021 年、2022 年应收账款周转率分别为 9.04 和 4.97，呈现下降趋势，原因系 2022 年疫情影响，公司收入降低，客户在年底无法正常工作导致回款下降，两者综合因素导致公司应收账款周转率下降。

报告期内，公司 2021 年、2022 年存货周转率分别为 1.20 和 0.80，公司存货周转率较低系公司采用“终验法”确认收入，未验收项目的成本均在“合同履约成本”核算，导致公司存货金额较大，存货周转率较低。

报告期内，公司 2021 年、2022 年总资产周转率分别为 0.83 和 0.60，公司总资产周转率整体保持稳定。

（六）持续经营能力分析

报告期内，公司的营业收入主要来源于主营业务收入。2021 年度、2022 年度公司主营业务收入分别为 19,614.82 万元、17,827.27 万元，占各期营业收入的比重分别为 96.88%、95.88%，表明公司报告期内主营业务明确，具有持续营运记录。

报告期内，公司主营业务未发生变化。

报告期内公司主营业务稳定、收入可持续、具有持续经营记录，不存在《中国注册会计师审计准则第 1324 号—持续经营》中所列举的影响其持续经营能力的相关事项。

报告期内公司合法经营，不存在影响其持续经营能力的相关事项，不存在依据《公司法》规定解散的情形，不存在《公司章程》规定的导致无法持续经营的情形，或法院依法受理重整、和解或者破产申请的情形。

综上，公司具有持续经营能力。

（七）其他分析

☐适用 ☒不适用

九、关联方、关联关系及关联交易

（一）关联方认定标准

公司关联方认定标准如下：

1、根据《公司法》第二百一十六条，关联关系认定如下：关联关系，是指公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与其直接或者间接控制的企业之间的关系，以及可能导致公司利益转移的其他关系。但是，国家控股的企业之间不仅因为同受国家控股而具有关联关系。

2、根据《企业会计准则第 36 号-关联方披露》和《企业会计准则解释第 13 号》的要求，关联关系认定如下：

- （1）该企业的母公司。
- （2）该企业的子公司。
- （3）与该企业受同一母公司控制的其他企业。

(4) 对该企业实施共同控制的投资方。

(5) 对该企业施加重大影响的投资方。

(6) 该企业的合营企业。

(7) 该企业的联营企业。

(8) 该企业的主要投资者个人及与其关系密切的家庭成员。主要投资者个人，是指能够控制、共同控制一个企业或者对一个企业施加重大影响的个人投资者。

(9) 该企业或其母公司的关键管理人员及与其关系密切的家庭成员。关键管理人员，是指有权力并负责计划、指挥和控制企业活动的人员。与主要投资者个人或关键管理人员关系密切的家庭成员，是指在处理与企业的交易时可能影响该个人或受该个人影响的家庭成员。

(10) 该企业主要投资者个人、关键管理人员或与其关系密切的家庭成员控制、共同控制或施加重大影响的其他企业。

(11) 公司与其所属企业集团的其他成员单位（包括母公司和子公司）的合营企业或联营企业。

(12) 企业的合营企业与企业的其他合营企业或联营企业。

3、根据《非上市公众公司信息披露管理办法》与《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》，关联关系认定如下：

“关联方，是指挂牌公司的关联法人和关联自然人。具有以下情形之一的法人或其他组织，为挂牌公司的关联法人：

(1) 直接或者间接控制挂牌公司的法人或其他组织；

(2) 由前项所述法人直接或者间接控制的除挂牌公司及其控股子公司以外的法人或其他组织；

(3) 关联自然人直接或者间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的，除挂牌公司及其控股子公司以外的法人或其他组织；

(4) 直接或者间接持有挂牌公司 5%以上股份的法人或其他组织；

(5) 在过去 12 个月内或者根据相关协议安排在未来 12 个月内，存在上述情形之一的；

(6) 中国证监会、全国股转公司或者挂牌公司根据实质重于形式的原则认定的其他与公司有特殊关系，可能或者已经造成挂牌公司对其利益倾斜的法人或其他组织。挂牌公司与上述第 2 项所列法人或其他组织受同一国有资产管理机构控制的，不因此构成关联，但该法人或其他组织的董事长、经理或者半数以上的董事兼任挂牌公司董事、监事或高级管理人员的除外。

具有以下情形之一的自然人，为挂牌公司的关联自然人：

(1) 直接或者间接持有挂牌公司 5%以上股份的自然人；

(2) 挂牌公司董事、监事及高级管理人员；

(3) 直接或者间接地控制挂牌公司的法人的董事、监事及高级管理人员；

(4) 上述第 1、2 项所述人士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；

(5) 在过去 12 个月内或者根据相关协议安排在未来 12 个月内, 存在上述情形之一的;

(6) 中国证监会、全国股转公司或者挂牌公司根据实质重于形式原则认定的其他与挂牌公司有特殊关系, 可能或者已经造成挂牌公司对其利益倾斜的自然人。”

(二) 关联方信息

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
王吉辉	实际控制人	17.78%	
王磊	实际控制人、董事长	53.33%	2.35%

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
山东鸣润环保设备有限公司	全资子公司
山东安道科技有限公司	全资子公司
山东通广环保设备有限公司	全资子公司
济南智泽德源环保科技有限公司	51%控股子公司
山东得一环保设备有限公司	同一实际控制人
山东安道环保科技有限公司	同一实际控制人
济南恒源晟泰投资合伙企业(有限合伙)	持有公司 11.11%的股份

3. 其他关联方

√适用 □不适用

关联方名称	与公司关系
谭树村	持有公司 8.89%的股份、董事、总经理
谢昕	持有公司 8.89%的股份、董事、总工程师
王长胜	董事
冯坤	董事
闫仁玉	监事会主席
许建光	监事
孙建英	职工代表监事
张业静	副总经理
赵佰红	副总经理
薛永坤	副总经理
秦广印	副总经理、董事会秘书
郭帅	财务总监
宿姗姗	实际控制人王磊之妻
付廷英	实际控制人王吉辉之妻

(三) 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

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
山东得一环保设备有限公司	同一实际控制人	已于 2022 年 12 月 26 日注销
山东安道环保科技有限公司	同一实际控制人	已于 2022 年 5 月 31 日注销
山东源泰环境科技有限公司	全资子公司	已于 2021 年 11 月 2 日注销
山东鸣润环保设备有限公司	全资子公司	已于 2023 年 5 月 31 日注销

（四） 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	2022 年度		2021 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
山东得一环保设备有限公司	488,017.73	0.38%	12,468,370.20	7.24%
山东安道环保科技有限公司			9,505,920.93	5.52%
小计	488,017.73	0.38%	21,974,291.13	12.76%
交易内容、关联交易必要性及公允性分析	报告期内，公司向关联方采购占营业总成本的比例分别为 12.76%、0.38%，关联采购占营业成本的比例很小，对公司生产经营不具有重大影响。同时，报告期各期，公司关联采购金额呈逐期递减的趋势，且得一环保、安道环保均已注销，公司逐步规范减少了关联交易。关联采购内容、关联交易必要性及公允性分析如下： 1、山东得一环保设备有限公司 报告期内，公司 2021 年主要向得一环保采购定制化环保设备，2022 年采购金额系 2021 年度延续下的订单，公司基于生产的实际需要采购相关产品或服务。关联交易的定价依据相关产品或服务的市场价格确定，定价具有公允性。 2、山东安道环保科技有限公司 报告期内，公司 2021 年主要向安道环保采购污水处理项目配套的劳务及零配件，公司基于生产的实际需要采购相关产品或服务。关联交易的定价依据相关产品或服务的市场价格确定，定价具有公允性。			

（2） 销售商品/服务

√适用 □不适用

关联方名称	2022 年度		2021 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
山东安道环保科			64,991.15	0.03%

技有限公司				
小计			64,991.15	0.03%
交易内容、关联交易必要性及公允性分析	报告期各期，公司关联销售占营业收入的比例分别为 0.03%和 0.00%，关联销售占比极小，对公司收入规模、经营业绩不构成重大影响。关联销售的交易内容、必要性及公允性分析如下： 公司 2021 年度关联交易产生的收入为 64,991.15 元，占当期营业收入的 0.03%，系安道环保采购颗粒污泥用于其他环保项目。安道环保基于生产的实际需要采购相关产品或服务。关联交易的定价依据相关产品或服务的市场价格确定，定价具有公允性。			

(3) 关联方租赁情况

√适用 □不适用

单位：元

关联方	关联交易内容	2022 年度	2021 年度
王吉辉	租赁房屋	316,135.64	316,135.64
王磊	租赁房屋	40,166.19	
合计	-	356,301.83	316,135.64
关联交易必要性及公允性分析	公司发展初期未购置房产，租赁关联方拥有的房屋用于办公，租赁价格参照市场价格，具备必要性及公允性。		

(4) 关联担保

□适用 √不适用

(5) 其他事项

□适用 √不适用

2. 偶发性关联交易

√适用 □不适用

(1) 采购商品/服务

□适用 √不适用

(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

担保对象	担保金额(元)	担保期间	担保类型	责任类型	是否履行必要决策程序	担保事项对公司持续经营能力的影响分析
本源环境	50,000.00	2022 年 3 月 10 日-2023 年 3 月 9 日	保证	连带	是	无影响

(5) 其他事项

□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

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	2022 年 12 月 31 日	2021 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	-	-	-
薛永坤		18,360.00	备用金
小计			-
(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	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	款项性质
	账面金额	账面金额	
(1) 应付账款	-	-	-
山东得一环保设备有限公司		1,420,548.03	设备款
山东安道环保科技有限公司		4,017,925.41	劳务款、设备款
小计		5,438,473.44	-
(2) 其他应付款	-	-	-
山东得一环保设备有限公司		510,000.00	

王吉辉	213,346.32	158,067.82	房租
王磊	7,265.05	52,500.00	
谭树村		2,832.00	报销款
郭帅	1,553.80	240.00	报销款
王长胜	524.00	963.09	报销款
谢昕	439.80	2,110.90	报销款
闫仁玉	183.40	11,101.80	报销款
许建光	300.00	700.00	报销款
孙建英	120.00	49.20	报销款
张业静	365.20	158.36	报销款
赵佰红	375.99	6,970.29	报销款
薛永坤	10,905.80		报销款
秦广印	1,472.46	642.50	报销款
小计	236,851.82	746,335.96	-
(3) 预收款项	-	-	-
小计			-

(4) 其他事项

□适用 √不适用

4. 其他关联交易

□适用 √不适用

(五) 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

为了规范公司与关联方之间的关联交易，维护公司股东的合法权益，保证公司与关联方之间的关联交易的公允、合理，公司制定了《公司章程》及《关联交易决策制度》规范公司的关联方交易，具体规定了关联交易的认定、决策、定价、披露以及审核程序，公司将严格按照相关规定，在未来的关联交易决策过程中将履行相关的审批程序。

公司创立大会暨 2022 年第一次临时股东大会审议通过了《公司章程》《关于制定山东本源环境科技股份有限公司关联交易决策制度的提案》《关于确认中审众环会计师事务所出具的〈审计报告〉中披露的关联交易公允性提案》，明确规定了有关关联交易的回避和表决程序，确认《审计报告》中披露的关联交易为公司正常经营发展需要产生的，定价公允，未损害公司、股东及债权人的利益。

(六) 减少和规范关联交易的具体安排

公司控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员已作出《关于规范和减少关联交易的承诺》，具体内容请详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

截至本公开转让说明书签署之日，公司无应披露的重大资产负债表期后事项。

（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
与鄞城东方生物工程有限公司建设工程施工合同纠纷一案	1,633,105.00	执行阶段	对被告作出执行裁定，本源环境为原告，无重大不利影响。
与山东鲁宁药业有限公司合同纠纷一案	2,647,680.00	二审阶段	涉案金额包含本金及利息，本源环境为原告，无重大不利影响
合计	4,280,785.00	-	-

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

无

十一、股利分配

（一）报告期内股利分配政策

第一百六十二条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十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百分之五十以上的，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。

第一百六十三条 股东大会违反本章程规定，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。

第一百六十四条 公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按股东持有的股份比例分配。但是在股东大会满足以下两个条件的情况下，经股东大会以特别决议通过后，可以不按照持股比例进行利润分配：

（一）该次利润分配数额将低于其按照持股比例正常分配时所应获得收益的股东，应全部参加股东大会并投票同意；

（二）该次利润分配数额将高于其按照持股比例正常分配时所应获得收益的股东，作为关联方就该次利润分配方案在股东大会上进行表决回避。

公司持有的公司股份不参与分配利润。

第一百六十五条 公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。资本公积金不得用于弥补公司的亏损。

股东大会决议将公积金转为股本时，按股东原有持股比例派送新股。法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金应不少于转增前公司注册资本的百分之二十五。

第一百六十六条 公司重视对股东的合理回报，在满足公司正常生产经营所需资金的前提下，实行持续、稳定的利润分配政策。公司利润分配不得超过累计可供分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

第一百六十七条 公司采取现金或股票的方式分配利润，优先现金分配的方式。

第一百六十八条 股东大会对利润分配方案作出决议后，董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（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9月16日	2022年	10,000,000.00	是	是	否
2022年9月16日	2022年	4,000,000	是	是	否

（三） 公开转让后的股利分配政策

公司股票公开转让后将参照《证券法》《公司法》，全国中小企业股份转让系统相关业务规定和细则中有关股利分配的规定，并根据股份公司的章程进行股利分红。按照《公司章程》约定，股东大会对利润分配方案作出决议后，董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利(或股份)的派发事项。

（四） 其他情况

无

十二、 公司经营目标和计划

1、总体发展目标

公司在工业污水治理领域形成了集环保治理方案设计、环保设备研发制造、环保工程施工调试、环保异常化问题处理等为一体的系统解决方案，在保证污水达标排放的前提下，最大限度降低运行成本，实现工业污水的资源化高效利用。

以定制化环保设备研发制造与集成为基石，以提供定制化环保项目的设计、建造、调试服务为抓手，以满足消费者需求为目标，在“碳中和、碳达峰”的大背景下，中共二十大提出推动绿色发展，促进人与自然和谐共生；我们要加快发展方式绿色转型，实施全面节约战略，发展绿色低碳产业，倡导绿色消费，推动形成绿色低碳的生产方式和生活方式。深入推进污染防治。国家十四五规划提出加快推动绿色低碳发展，强化绿色发展的法律和政策保障，发展绿色金融，支持绿色技术创新，推进清洁生产，发展环保产业，推进重点行业和重要领域绿色化改造。未来五年，公司将继续培养与引进行业核心人才，加大研发力度，加强设备数字化与智能化运用，提升服务标准，完善客户体验；扩大市场份额，建设产业集群，提升品牌形象。到2030年，行业技术水平明显提升，一批制约行业发展的关键短板技术装备取得突破，高效低碳环保技术装备产品供给能力显著提升，充分满足重大环境治理需求。

2、具体发展计划

（1）人才发展计划

公司将建设新的创新平台、研发中心，提高技术人才的待遇，拓展人才渠道，储备人才库等方式，培育和引进核心技术人才，提升企业核心竞争力。在未来几年内，公司会引进一批具有专业知识又具有丰富经验的科学、应用技术人才和专家，加强与高等院校、科研院所合作，以进一步提高公司的核心竞争能力。

（2）服务增强计划

公司聚焦工业污水综合治理服务，是专业从事环保设备研发制造及环保项目实施的高新技术企业，为定制化环保设备研发制造与集成及环保工程建造服务。公司将在售后服务部门的基础上，实现定制化、精准化、系统化、标准的客户体验服务，前端延伸至信息咨询、方案设计、优化，后端拓展至运营维保、迭代升级、延时服务等。

（3）业务发展计划

国家提出要坚持以市场为导向、以科技为先导，依靠技术进步，培育规范市场，将环保产业作为战略性新兴产业进行培育，公司要准确把握环保市场需求，研发新技术、开发新产品、提升新工艺、提高产品品质，及时评估客户，建立精细化的数据分析平台，运用数据分析报告、优化产品解决方案等，提升客户粘度、拓展客户服务深度、挖掘市场潜力，引导客户迭代升级，保证污水达标排放的前提下，能够较大限度降低环保设备的运行成本，高效实现污水资源化利用，从而促进新产品的服务和使用的，最终获得市场认可。

（4）融资计划

公司在现有规范的治理结构与管理模式下，继续加强精细化管理，提升现有业务收益变现能力，进一步提升资金管理水平，完善资产负债结构，拓宽融资渠道。根据业务发展需求，加强与银行等机构合作，通过新三板挂牌，增强公司融资能力。

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	所有人	取得方式	备注
1	201220725061.0	射流曝气器	实用新型	2013 年 6 月 5 日	闫仁玉、王吉辉	本源环境	原始取得	
2	201220725200.X	叠式螺旋脱水机	实用新型	2013 年 6 月 5 日	闫仁玉、王吉辉	本源环境	原始取得	
3	201720010988.9	一种人工湿地组合填料床	实用新型	2017 年 9 月 8 日	谢昕、曾小明、王吉辉	本源环境	原始取得	
4	201720010967.7	一种潜流人工湿地用水位控制系统	实用新型	2017 年 9 月 8 日	谢昕、曾小明、王吉辉	本源环境	原始取得	
5	201721692538.9	一种拉绳式液位计	实用新型	2018 年 7 月 13 日	魏庆龙、曾小明、谢昕、王吉辉	本源环境	原始取得	
6	201721690400.5	一种节能高效过滤器	实用新型	2018 年 7 月 13 日	王长胜、张焕镇、王守强、王吉辉	本源环境	原始取得	
7	201721690398.1	一种利用磁絮凝技术的污水除磷系统	实用新型	2018 年 7 月 13 日	曾小明、魏庆龙、谢昕、王吉辉	本源环境	原始取得	
8	201721699279.2	一种沼气火炬燃烧稳压控制系统	实用新型	2018 年 7 月 13 日	赵佰红、闫仁玉、谢昕、王吉辉	本源环境	原始取得	
9	2017216992788	一种轴承、导电环盘式链接组件	实用新型	2018 年 7 月 13 日	张焕镇、王守强、王长胜、王吉辉	本源环境	原始取得	
10	201721692539.3	一种微波技术和膜技术结合的污水处理系统	实用新型	2018 年 8 月 17 日	王守强、王长胜、张焕镇、王吉辉	本源环境	原始取得	
11	201721724917.1	一种气浮机液面自动稳定装置	实用新型	2018 年 8 月 17 日	闫仁玉、张焕镇、谢昕、王吉辉	本源环境	原始取得	
12	201721724915.2	一种可控制液面稳定的水封器	实用新型	2018 年 12 月 14 日	闫仁玉、张焕镇、谢昕、王吉辉	本源环境	原始取得	
13	201920183041.7	一种高负荷厌氧反应器	实用新型	2019 年 12 月 3 日	谢昕、王磊	本源环境	原始取得	
14	201921086344.3	一种三相分离器加速分	实用新型	2020 年 3 月 27 日	张业静、张焕镇、闫仁玉、王吉辉	本源环境	原始取得	

		离装置		日				
15	201921086345.8	一种深井曝气内循环装置	实用新型	2020年4月10日	张业静、张焕镇、闫仁玉、王吉辉	本源环境	原始取得	
16	201920902134.0	一种水下活性污泥自润滑免维护轴承	实用新型	2020年5月19日	李伟、张焕镇、闫仁玉、王吉辉	本源环境	原始取得	
17	202020356740.X	一种厌氧反应器的布水系统	实用新型	2020年12月4日	闫仁玉、张业静、谭树村、王磊	本源环境	原始取得	
18	202020402337.6	一种PAC加药装置	实用新型	2020年12月4日	闫仁玉、张业静、谭树村、王磊	本源环境	原始取得	
19	202020485535.3	一种集消能分水一体化的消能分水器	实用新型	2020年12月4日	闫仁玉、张业静、谭树村、王磊	本源环境	原始取得	
20	202020495374.6	一种改良型自动反洗过滤系统	实用新型	2020年12月4日	张焕镇、张业静、谭树村、王磊	本源环境	原始取得	
21	202020647031.7	一种具有内视镜的水封罐	实用新型	2020年12月15日	王守强、张业静、贺文文、王磊	本源环境	原始取得	
22	202020646796.9	一种排泥自动控制的溶气气浮装置	实用新型	2020年12月15日	闫仁玉、张业静、贺文文、王磊	本源环境	原始取得	
23	202020357083.0	一种厌氧罐三相分离器	实用新型	2021年1月12日	闫仁玉、张业静、谭树村、王磊	本源环境	原始取得	
24	202020868023.5	厌氧反应器取样系统	实用新型	2021年2月2日	闫仁玉、张焕镇、谭树村、王磊	本源环境	原始取得	
25	202020272643.2	导流元件、切割元件、旋流曝气器和曝气系统	实用新型	2021年3月19日	刘德峰、王磊	本源环境	原始取得	
26	202021248001.5	一种一体化超磁除磷设备	实用新型	2021年3月19日	赵佰红、王磊	本源环境	原始取得	
27	202010774577.3	一种污水预处理方法及其装置	发明	2021年4月27日	谢昕、王磊、张业静、李宇、杨骏	本源环境	原始取得	
28	202010171047.X	一种工业废水净化处理工艺	发明	2021年4月30日	王磊、张业静、谭树村、丁佐琳	本源环境	原始取得	
29	201810866147.7	一种节能环保型污水处理结构及其处理方法	发明	2021年5月7日	王磊、谭树村、谢昕、马全海	本源环境	原始取得	
30	202120988094.3	一种BYIC厌	实用	2021年	谢昕、王磊	本源	原始	

		氧反应器	新型	12月17日		环境	取得	
31	202122225192.4	一种可回收氮气的一体化A/O塔	实用新型	2022年2月1日	赵佰红、王磊	本源环境	原始取得	
32	202122343329.6	一种污水处理A/O池体	实用新型	2022年2月1日	赵佰红、王磊	本源环境	原始取得	
33	202122408219.3	一种安装于生物除臭箱出风口处的除雾装置	实用新型	2022年2月8日	王长胜、张业静、王磊、谢昕	本源环境	原始取得	
34	202122408096.3	一种真空污泥干化装置	实用新型	2022年2月8日	闫仁玉、张业静、王磊、谢昕	本源环境	原始取得	
35	202110873595.1	一种可快速安装接头的厌氧罐布水器及其安装方法	发明	2022年4月8日	王磊、张业静、谢昕	本源环境	原始取得	
36	202122366959.5	一种带斜板填料的辐流沉淀池结构	实用新型	2022年4月12日	赵佰红、王磊	本源环境	原始取得	
37	202110873599.X	一种厌氧氨氧化反应器进水温控系统及其PID控制方法	发明	2022年5月3日	王磊、张业静、谢昕	本源环境	原始取得	
38	202123245714.3	一种污水管道消能装置及污水管道	实用新型	2022年7月8日	张焕镇、孙传生、闫仁玉、王磊	本源环境	原始取得	
39	202111588150.5	一种污水处理气浮机用刮渣设备	发明	2022年10月4日	王磊、张业静、谭树村	本源环境	原始取得	
40	2022221048227	一种用于工业污水处理的智能控制流量系统	实用新型	2022年11月4日	王磊，王长胜，谢昕	本源环境	原始取得	
41	202220502960.8	一种具有蛇形加药混合管道的气浮机	实用新型	2022年7月12日	孙召华，田军	鸣润环保	原始取得	
42	201922177748.X	一种旋流曝气器	实用新型	2020年8月18日	王长胜，王吉辉	通广环保	原始取得	
43	202220502958.0	一种三层絮凝搅拌的叠螺脱水机	实用新型	2022年7月12日	辛汶汶，宋杉杉	通广环保	原始取得	
44	202220502967.X	一种全覆盖式溶气释放的气浮机	实用新型	2022年7月12日	刘德峰，杜娜	通广环保	原始取得	
45	202222747410.5	一种污水处	实用	2022年	刘德峰、孙召华	通广	原始	

		理用旋流曝气器	新型	12月23日		环保	取得	
46	202222749283.2	一种搅拌器及污水处理搅拌机	实用新型	2022年12月23日	孙召华、辛汶汶	通广环保	原始取得	
47	202222853903.7	一种环保工程用的刮吸泥机	实用新型	2023年2月3日	刘德峰、宋杉杉	通广环保	原始取得	
48	202222855656.4	一种含泥污水处理用叠螺脱水机	实用新型	2023年2月3日	张士超、杜娜	通广环保	原始取得	
49	202222855632.9	一种污水处理设备的自动加药装置	实用新型	2023年1月6日	田军、张士超	通广环保	原始取得	
50	201921098684.8	一种采用微分接触逆流式酸雾喷淋吸收塔	实用新型	2020年4月17日	孙建英、王吉辉	安道科技	原始取得	
51	201921040036.7	一种磁絮凝除磷系统	实用新型	2020年4月17日	王长胜、王吉辉	安道科技	原始取得	
52	201821888416.1	一种高级生物除臭一体化设备	实用新型	2019年8月16日	王长胜、王吉辉	安道科技	原始取得	
53	201921098712.6	一种高效生物除臭装置	实用新型	2020年4月17日	孙建英、王吉辉	安道科技	原始取得	
54	201821888400.0	一种生物除臭装置	实用新型	2019年8月16日	王长胜、王吉辉	安道科技	原始取得	
55	201921098681.4	一种新型组合除雾设备	实用新型	2020年4月17日	李绍蕾、王吉辉	安道科技	原始取得	
56	202021103905.9	一种活性炭吸附脱附冷凝一体化装置	实用新型	2021年3月2日	窦国金, 王长胜, 李绍蕾	安道科技	原始取得	
57	201921098685.2	一种有机废气处理系统	实用新型	2020年5月19日	孙建英、王吉辉	安道科技	原始取得	
58	201821888130.3	一种组合除臭设备	实用新型	2019年9月6日	王长胜、王吉辉	安道科技	原始取得	
59	202210751678.8	一种内置反冲洗微滤机	发明	2023年3月24日	刘德峰、孙召华, 田军、赵旭	通广环保	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
----	-------	------	----	---------	----	----

序号	专利申请号	专利名称	类型	公开(公告)日	状态	备注
1	2022106525559	一种节能降耗去碳脱氮废水处理设备及处理工艺	发明	2022 年 8 月 5 日	实审状态	
2	2022106476764	一种养殖废水光耦合催化反应处理工艺及处理设备	发明	2022 年 8 月 23 日	实审状态	
3	2022109524064	一种污水处理智慧云管理系统	发明	2022 年 8 月 23 日	实审状态	
4	2022110037990	一种废水处理气浮装置	发明	2022 年 9 月 16 日	实审状态	

注：公司正在办理专利权人从有限公司变更到股份公司，专利权人名称变更不存在障碍。

(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	BYACS 系统 V1.0	软 著 登 字 第 3504601 号	2021 年 8 月 30 日	原始取得	本源环境	
2	本源智慧污水数据平台 V1.0	软 著 登 字 第 8000993 号	2021 年 8 月 30 日	原始取得	本源环境	
3	本源污水运维服务平台 V1.0	软 著 登 字 第 7997439 号	2021 年 8 月 27 日	原始取得	本源环境	
4	本源污水运维手机 APP V1.0	软 著 登 字 第 7997440 号	2021 年 8 月 27 日	原始取得	本源环境	
5	本源售后维保平台 V1.0	软 著 登 字 第 8006066 号	2021 年 8 月 27 日	原始取得	本源环境	
6	本源维保 APP V1.0	软 著 登 字 第 8006067 号	2019 年 1 月 24 日	原始取得	本源环境	
7	安道远程监控系统 V1.0	软 著 登 字 第 8220709 号	2021 年 8 月 20 日	原始取得	安道科技	
8	安道污水智能控制平台 V1.0	软 著 登 字 第 8220597 号	2021 年 8 月 18 日	原始取得	安道科技	
9	安道污水处理大数据平台 V1.0	软 著 登 字 第 8220599 号	2021 年 8 月 23 日	原始取得	安道科技	
10	安道互联网平台 V1.0	软 著 登 字 第 8220600 号	2021 年 8 月 26 日	原始取得	安道科技	
11	安道设备生命周期管理平台 V1.0	软 著 登 字 第 8220580 号	2021 年 8 月 30 日	原始取得	安道科技	

注：公司正在办理专利权人从有限公司变更到股份公司，专利权人名称变更不存在障碍。

(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		本源	第 5789512 号	核定服务项目 (第 42 类)	自公元 2010 年 01 月 07 日至 2030 年 01 月 06 日	原始取得	正常使用	

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
2		本源	第11349762号	核定使用商品（第7类）	自公元2014年01月14日至2024年01月13日	原始取得	正常使用	
3		本源	第11349801号	核定服务项目（第37类）	自公元2014年01月14日至2024年01月13日	原始取得	正常使用	
4		BY	第11349728号	核定使用商品（第7类）	自公元2014年01月14日至2024年01月13日	原始取得	正常使用	
5		BY	第11349755号	核定使用商品（第11类）	自公元2014年01月14日至2024年01月13日	原始取得	正常使用	
6		BY	第11349862号	核定服务项目（第42类）	自公元2014年01月14日至2024年01月13日	原始取得	正常使用	
7		BY	第11349849号	核定服务项目（第40类）	自公元2014年01月14日至2024年01月13日	原始取得	正常使用	
8		BY	第11349826号	核定服务项目（第37类）	自公元2014年01月14日至2024年01月13日	原始取得	正常使用	
9		BY	第11349790号	核定服务项目（第35类）	自公元2014年01月14日至2024年01月13日	原始取得	正常使用	
10		通广	第65292722号	核定服务项目（第40类）	自公元2022年12月07日至2032年12月06日	原始取得	正常使用	

注：公司正在办理专利权人从有限公司变更到股份公司，专利权人名称变更不存在障碍。

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

公司报告期初至今正在履行的对公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同。具体重大业务合同判断标准如下：

1、销售合同

报告期初至今，公司已履行完毕和正在履行的交易金额超过 400 万元的合同。

2、采购合同

报告期初至今，公司已履行完毕和正在履行的交易金额超过 90 万元的合同。

3、借款合同、担保合同、质押合同

报告期初至今，公司已履行完毕和正在履行的所有借款合同、担保合同、质押合同。

具体合同如下：

（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	厌氧反应器供货安装合同	河南金玉锋生物科技有限公司污水处理工程	无	厌氧反应器供货安装	3,036.00	正在履行
2	山东国宏生物科技有限公司污水处理合同	山东国宏生物科技有限公司	无	山东国宏生物科技有限公司污水处理项目	2,830.00	履行完毕
3	1100m3/d 污水处理站项目合同	宁夏汉润生物科技有限公司	无	1100m3/d 污水处理站项目	2,546.00	正在履行
4	公用工程污水站一期项目设备采购合同	江西科院生物新材料有限公司	无	公用工程污水站一期项目设备采购	2,318.00	正在履行
5	年产 6138 吨生物酶发酵生物催化建设污水 EPC 项目合同	湖南领航生物科技有限公司	无	年产 6138 吨生物酶发酵生物催化建设污水 EPC 项目	2,008.00	正在履行
6	黑龙江省齐齐哈尔市克山县产业园区排水工程项目合同	克山经济开发区服务中心	无	黑龙江省齐齐哈尔市克山县产业园区排水工程项目	1,881.60	正在履行
7	污水处理成套设备买卖合同	张北伊利乳业有限责任公司	无	污水处理成套设备买卖	1,842.48	正在履行
8	污水处理装置订货合同	大咖国际食品有限公司	无	污水处理装置	1,630.84	正在履行
9	山东太古飞机维修新厂区项目（一期）污水处理工程合同	山东太古飞机工程有限公司	无	山东太古飞机维修新厂区项目（一期）污水处理工程	1,560.56	正在履行
10	新合污水处理厂设备安装工程合	江苏全稳康源农业发展	无	新新合污水处理厂设备	1,540.00	履行完毕

	同	有限公司		安装工程		
11	污水处理系统工程合同	辽宁金发生物材料有限公司	无	污水处理系统工程	1,345.00	正在履行
12	设备制作与安装合同	齐齐哈尔山松生物制品有限公司	无	设计、制作、安装、调试蛋白废水处理设备 1 套	1,240.00	履行完毕
13	白庙鲁阁场污水处理工程合同书	临泉古沈牧业有限公司	无	白庙鲁阁场污水处理工程	993.00	履行完毕
14	RTD 污水处理项目合同	大咖国际食品有限公司	无	RTD 污水处理项目	978.00	正在履行
15	日处理 4000 吨污水处理系统优化扩产项目合同	浙江华康药业股份有限公司	无	日处理 4000 吨污水处理系统优化扩产项目	950.00	正在履行
16	废水处理建设工程承包合同	山东永宁药业有限公司	无	废水处理建设工程承包	945.00	正在履行
17	污水处理项目合同	德州和洋生物科技有限公司	无	污水处理项目	940.00	正在履行
18	山东道恩高分子材料股份有限公司年产 12 万吨生物可降解树脂项目一期工程污水处理设施合同	中国纺织科学研究院有限公司	无	山东道恩高分子材料股份有限公司年产 12 万吨生物可降解树脂项目一期工程污水处理设施	869.15	正在履行
19	污水处理系统设备供货及安装合同	山东国邦药业有限公司	无	污水处理系统设备供货及安装	812.00	正在履行
20	污水处理工程设备采购合同	宁夏北连生物科技有限公司	无	污水处理工程设备采购	790.00	正在履行
21	污水项目 IC 厌氧塔合同	益海嘉里(周口)生物科技有限公司	无	污水项目 IC 厌氧塔	780.00	正在履行
22	污水处理工程合同	滨州大有新能源开发有限公司	无	污水处理工程	750.00	正在履行
23	污水项目 IC 厌氧塔合同	益海嘉里(富裕)能源有限公司	无	污水项目 IC 厌氧塔	735.00	正在履行
24	姜寨张楼场污水处理工程合同书	临泉古沈牧业有限公司	无	姜寨张楼场污水处理工程	727.00	履行完毕

25	鲟城七里庙场污水处理工程合同书	临泉古沈牧业有限公司	无	鲟城七里庙场污水处理工程	727.00	履行完毕
26	韦寨高桥场污水处理工程合同书	临泉古沈牧业有限公司	无	韦寨高桥场污水处理工程	703.00	履行完毕
27	南厂区 800 吨污水处理工程合同	山东德澳精细化学品有限公司	无	南厂区 800 吨污水处理工程	691.73	正在履行
28	PS24000 项目粪污处理工程施工承包合同	利津华育养猪有限公司	无	PS24000 项目粪污处理工程施工承包	660.12	履行完毕
29	废水处理一期工程合同	山东汉方制药有限公司	无	废水处理一期工程	656.00	正在履行
30	仁怀市唐庄酿酒有限公司 7500 吨白酒生产建设污水处理站处理系统工艺设备制作及安装工程合同	贵州唐庄酿酒有限公司	无	仁怀市唐庄酿酒有限公司 7500 吨白酒生产建设污水处理站处理系统工艺设备制作及安装工程	650.00	正在履行
31	污水处理扩建项目合同	张家口弘基农业科技开发有限责任公司	无	污水处理扩建项目	649.00	正在履行
32	临泉古沈牧业有限公司关庙河坡场污水处理工程合同书	临泉古沈牧业有限公司	无	临泉古沈牧业有限公司关庙河坡场污水处理工程	630.00	履行完毕
33	污水处理工程合同	陕西国维淀粉有限责任公司	无	污水处理工程	558.00	正在履行
34	废水处理站项目 EPC 总承包合同	烟台东化新材料有限公司	无	废水处理站项目 EPC 总承包	557.00	正在履行
35	250 吨/天污水处理工程合同	山东一诺威聚氨酯股份有限公司	无	250 吨/天污水处理工程	550.00	正在履行
36	设备采购及安装合同	陕西伊利乳业有限责任公司	无	设备采购及安装	526.26	正在履行
37	4#、6#罐设备制作与安装合同	临沂山松生物制品有限公司	无	4#、6#罐设备制作与安装	498.00	履行完毕
38	500 万头生猪屠宰加工项目污水处理工程合同	阜阳天邦食品有限公司	无	500 万头生猪屠宰加工项目污水处	438.68	履行完毕

				理工程		
39	污水处理一期项目合同	新疆瑞诺生物科技有限公司	无	污水处理一期项目	438.00	正在履行
40	污水处理工程合同	山东锐顺药业有限公司	无	污水处理工程	430.00	正在履行
41	污水生化处理工程合同	山东海王化工股份有限公司	无	污水生化处理工程	429.00	正在履行
42	宏济堂污水站智慧提升及扩能改造项目工程施工合同	山东宏济堂制药集团股份有限公司	无	宏济堂污水站智慧提升及扩能改造项目工程施工	405.37	履行完毕

上表为报告期初至今，公司已履行完毕和正在履行的交易金额超过 400 万元的销售合同。

（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	采购合同	宁夏第一建筑有限公司	无	土建采购	770.00	正在履行
2	采购合同	烟建集团有限公司	无	施工外包	440.00	履行完毕
3	采购合同	东营恒基建设工程有限公司	无	土建采购	253.00	履行完毕
4	采购合同	河北万生环保工程有限公司	无	搪瓷拼装罐采购	183.90	正在履行
5	采购合同	齐齐哈尔惠鑫建筑劳务分包有限公司	无	土建采购	180.00	正在履行
6	采购合同	山东武元建筑工程有限公司	无	土建采购	160.00	正在履行
7	采购合同	苏州科索膜技术有限公司	无	反渗透浓缩系统采购	150.00	正在履行
8	采购合同	济宁恒益金属结构有限公司	无	厌氧罐制作安装 3 个罐采购	148.13	正在履行
9	采购合同	济宁恒益金属结构有限公司	无	厌氧罐制作安装 3 个罐采购	148.13	正在履行
10	采购合同	南京磁谷科技股份有限公司	无	磁浮风机采购	135.00	正在履行
11	采购合同	安丘恒业玻璃钢有限公司	无	防腐采购	100.00	正在履行

		司				
12	采购合同	广州晟启能源设备有限公司	无	污泥低温除湿干化机采购	90.00	正在履行
13	采购合同	广州晟启能源设备有限公司	无	污泥低温除湿干化机采购	90.00	正在履行

上表为报告期初至今，公司已履行完毕和正在履行的交易金额超过 90 万元的采购合同。

（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	齐鲁银行资产池授信合同	齐鲁银行股份有限公司	无	5.00	2022 年 12 月 26 日至 2023 年 03 月 09 日	由王吉辉、付廷英、王磊、宿姗姗担保	已履行完毕

（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	2022 年 117161 法授最高保字第 DZ0009 号-0001 号	山东本源环境科技有限公司	齐鲁银行股份有限公司	5.00	2022 年 3 月 10 日至 2023 年 3 月 9 日	保证	已履行完毕
2	2022 年 117161 法授最高保字第 DZ0009 号-0002 号	山东本源环境科技有限公司	齐鲁银行股份有限公司	5.00	2022 年 3 月 10 日至 2023 年 3 月 9 日	保证	已履行完毕

（五）抵押/质押合同

√适用 □不适用

序号	合同编号	抵/质押权人	担保债权内容	抵/质押物	抵/质押期限	履行情况
1	2022 年 117161 池法授最高质字第 7 号齐鲁银行资产池最高额质押合同	齐鲁银行股份有限公司济南山大北路支行	资产池质押开票	银行承兑汇票	2022 年 3 月 10 日至 2023 年 3 月 9 日	已履行完毕

(六) 其他情况

□适用 √不适用

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	持股 5%以上股东、实际控制人、公司全体董事、监事、高级管理人员
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	2022 年 12 月 31 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	公司持股 5%以上股东、实际控制人承诺： “一、本人将尽职、勤勉地履行《公司法》《公司章程》所规定的股东职责，不利用股份公司的股东地位损害股份公司及股份公司其他股东、债权人的合法权益。 二、在本承诺书签署之日，本人或本人控制的其他企业均未生产、开发任何与股份公司生产、开发的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，未直接或间接经营任何与股份公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与投资任何与股份公司生产、开发的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他公司、企业或其他组织、机构。 三、自本承诺书签署之日起，本人或本人控制的其他企业将不生产、开发任何与股份公司生产、开发的产品构成竞争或可能构成竞争的产品，不直接或间接经营任何与股份公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也不参与投资任何与股份公司生产的产品或经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。 四、自本承诺书签署之日起，如本人或本人控制的其他企业进一步拓展产品和业务范围，或股份公司进一步拓展产品和业务范围，本人或本人控制的其他企业将不与股份公司现有或拓展后的产品或业务相竞争；若与股份公司及其下属子公司拓展后的产品或业务产生竞争，则本人或本人控制的其他企业将以停止生产或经营相竞争的业务或产品，或者将相竞争的业务或产品纳入到股份公司经营，或者将相竞争的业务或产品转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争。 五、如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本人将向股份公司赔偿一切直接和间接损失，并承担相应的法律责任。 六、本承诺书自本人签字之日即行生效并不可撤销，并在股份公司存续且依照全国股转公司、中国证监会或证券交易所相关规定本人被认定为不得从事与股份公司相同或相似业务的关联人期间内有效。” 公司全体董事、监事、高级管理人员承诺： “1、本人将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对股份公司构成竞争的业务及活动，或拥有与股份公司

	存在竞争关系的任何经济实体、机构经济组织的权益，或以其他方式任何形式取得该经营实体、机构、经济组织的控制权，或在经营实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员。 2、本人在担任股份公司董事/监事/总经理或其他高级管理人员期间及辞去上述职务六个月内，本承诺为有效之承诺。 3、本人愿意承担因违反上述承诺而给股份公司造成的全部经济损失。”
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	1、通过公司及时、充分披露本人承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的具体原因； 2、在有关监管机关要求的期限内予以纠正； 3、如该违反的承诺属可以继续履行的，本人将及时、有效地采取措施消除相关违反承诺事项；如该违反的承诺确已无法履行的，本人将向投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，并将上述补充承诺或替代性承诺提交公司股东大会审议； 4、本人承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行导致投资者损失的，由本人依法赔偿投资者的损失；本人因违反承诺所得收益，将上缴公司所有； 5、本人违反公开承诺及公开转让说明书其他承诺事项，给公司或投资者造成损失的，将依法赔偿对公司或投资者的损失。如果本人未承担前述赔偿责任，公司有权扣减本人所获分配的现金分红（如有）、薪酬、津贴等用于承担前述赔偿责任。同时本人持有的公司股份（如有）将不得转让，直至本人按相关承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。 6、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害等本人自身无法控制的客观原因，导致本人承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的，本人将采取以下措施： （1）通过公司及时、充分披露本人承诺未能履行、承诺无法履行或无法按期履行的具体原因； （2）向公司及投资者及时作出合法、合理、有效的补充承诺或替代性承诺，以尽可能保护公司及投资者的权益。
承诺主体名称	持股 5%以上股东、实际控制人、公司全体董事、监事、高级管理人员
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	2022 年 12 月 31 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	公司持股 5%以上股东、实际控制人、公司全体董事、监事、高级管理人员承诺： “一、本人将尽可能的避免和减少本人或本人控制的其他公司、企业或其他组织、机构（以下简称“本人控制的其他企业”）与股份公司之间的关联交易。

	二、对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本人或本人控制的其他企业将根据有关法律、法规和规范性文件以及股份公司章程的规定，遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，与股份公司签订关联交易协议，并确保关联交易的价格公允，原则上不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，以维护股份公司及其他股东的利益。 三、本人保证不利用在股份公司中的地位 and 影响，通过关联交易损害股份公司及其他股东的合法权益。本人或本人控制的其他企业保证不利用本人在股份公司中的地位 and 影响，违规占用或转移公司的资金、资产及其他资源，或要求股份公司违规提供担保。 四、本承诺书自签字之日即行生效并不可撤销，并在股份公司存续且依照中国证监会或股转公司相关规定本人被认定为股份公司关联人期间内有效。”
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	同上

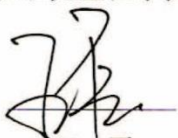
承诺主体名称	控股股东、实际控制人
承诺主体类型	☐ 申请挂牌公司 ☒ 实际控制人 ☒ 控股股东 ☐ 董事、监事、高级管理人员 ☐ 核心技术（业务）人员 ☐ 本次申请挂牌的主办券商及证券服务机构 ☐ 其他
承诺事项	解决资金占用问题的承诺
承诺履行期限类别	长期有效
承诺开始日期	2022 年 12 月 31 日
承诺结束日期	无
承诺事项概况	控股股东、实际控制人承诺如下： “一、报告期初至今不存在股份公司为本人或本人控制的公司、企业或其他组织、机构（以下简称“本人控制的企业”）进行违规担保的情形。 二、本人或本人控制的企业目前不存在以借款、代偿债务、代垫款项等方式占用或转移股份公司资金或资产的情形，未来也不会以前述方式占用或转移股份公司资金或资产。 三、本人承诺将严格遵守有关法律、法规和规范性文件及公司章程的要求及规定，确保将来不致发生上述情形。”
承诺履行情况	正在履行
未能履行承诺的约束措施	同上

第七节 有关声明

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）：


王 磊



山东本源环境科技股份有限公司

2023年6月16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）：


王 磊


王吉辉



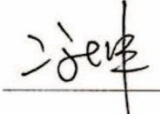
山东本源环境科技股份有限公司

2023年 6 月 10日

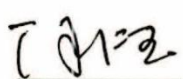
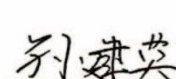
申请挂牌公司全体董事、监事、高级管理人员声明

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。

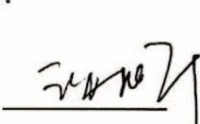
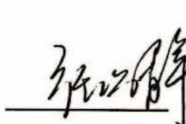
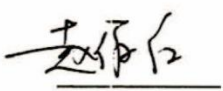
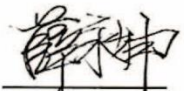
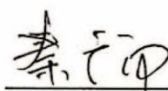
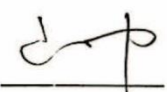
全体董事（签字）：

		
王 磊	谭树村	谢 昕
		
王长胜	冯 坤	

全体监事（签字）：

		
闫仁玉	许建光	孙建英

全体高级管理人员（签字）：

		
谭树村	谢 昕	张业静
		
赵佰红	薛永坤	秦广印
		
郭 帅		

法定代表人（签字）：


王 磊



山东本源环境科技股份有限公司

2023年 6月16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）： 张可

项目负责人（签字）： 李广璞
李广璞

项目小组成员（签字）： 李新军
李新军

葛佳南
葛佳南

刘梦园
刘梦园



授权委托书

本人李刚(身份证号:612102197212210671)系开源证券股份有限公司法定代表人。现授权开源证券股份有限公司总经理助理张国松(身份证号:330727198103240017)代表本人签署公司与全国中小企业股份转让系统及区域股权市场有关的业务(包括但不限于推荐挂牌类、持续督导类、定向发行类、并购重组类)合同、相关申报文件、投标文件等,并办理相关事宜。授权期间:自2023年1月1日起至2023年12月31日止。

同时,授权张国松作为我公司法定代表人的授权代表,在以上授权事项范围及授权期间内针对投标文件的签署进行转授权。

在授权期间内,本人承认上述签字的法律效力。

特此授权。

授权人(签字):

2022年12月27日



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）： 王振东 李超坤
王振东 李超坤

律师事务所负责人（签字）： 于佃伦
于佃伦



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):

中国注册会计师
刘波
370100130017
刘波

中国注册会计师
郭金萍
420100050920
郭金萍

会计师事务所负责人(签字):

先石
石义先

中审众环会计师事务所(特殊普通合伙)



2023年6月16日

评估机构声明（如有）

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）：



所飞飞



王一媚

资产评估机构负责人（签字）：

王健

王健

坤信国际资产评估集团有限公司



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