

证券代码：836348

证券简称：汇恒环保

主办券商：中泰证券



汇恒环保

NEEQ:836348

北京汇恒环保工程股份有限公司

Beijing Huiheng Environmental Engineering Co.,Ltd.



年度报告

2022

公司年度大事记

1、2022年度共获得12项新专利授权，截止报告期期末公司累计拥有授权专利37项（其中，发明专利2项，实用新型专利35项），公司专利总量维持稳定增长和更新。

2、2022年度对高新资质证书完成复审认定申报，最新证书已取得，公司除可以继续享受国家税收优惠政策外，同时也是公司持续稳定向上发展的有力支撑。



目录

第一节	重要提示、目录和释义	4
第二节	公司概况	7
第三节	会计数据和财务指标	9
第四节	管理层讨论与分析	11
第五节	重大事件	25
第六节	股份变动、融资和利润分配	27
第七节	董事、监事、高级管理人员及核心员工情况	33
第八节	行业信息	37
第九节	公司治理、内部控制和投资者保护	47
第十节	财务会计报告	51
第十一节	备查文件目录	136

第一节 重要提示、目录和释义

【声明】

董事伏运景对年度报告内容存在异议或无法保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对公司出具了标准无保留意见的审计报告。

本年度报告涉及未来计划等前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质承诺，投资者及相关人士均应对此保持足够的风险认识，并且应当理解计划、预测与承诺之间的差异。

事项	是或否
是否存在控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员对年度报告内容存在异议或无法保证其真实、准确、完整	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
是否存在半数以上董事无法完全保证年度报告的真实性、准确性和完整性	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
董事会是否审议通过年度报告	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
是否存在未出席董事会审议年度报告的董事	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
是否存在未按要求披露的事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

1、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员对年度报告内容存在异议或无法保证的详细情况

姓名	职务	董事会或监事会投票情况	异议理由
伏运景	董事	反对	公司董事伏运景认为公司报告期内亏损严重, 经营管理及内控存在一定问题, 无法保证年度报告相关信息真实、准确、完整。

【重大风险提示表】

重大风险事项名称	重大风险事项简要描述
1、环保市场风险	环保行业融资难度大，项目普遍采用 PPP 模式，其特点是重资产、长周期。PPP 项目专项贷款审批周期长，在融资到位前，项目资金全部由企业垫付，现金流成为制约环保企业持续经营的关键因素，对外部融资环境较敏感的环保企业受到的影响较大。
2、人才不足或流失的风险	经过多年发展，公司已形成自身人才培养体系，拥有一支具有丰富研发经验、管理水平高、了解客户需求的人才队伍。但随着公司经营规模的迅速扩张，必将面临对人才的迫切需求。公司所从事的业务一方面需要大批掌握生物、物理、化学、工程设计等专业

	技术型人才；另一方面也需要对客户需求、上下游行业技术水平以及工程项目特征有深入了解的市场营销型人才。
3、技术风险	公司的产品研发和技术创新依赖于核心技术人员和关键管理人员,随着行业的迅速发展和业内人才需求的增大,维持技术人员队伍的稳定并不断吸引优秀人才的加盟是公司保持现有市场地位的关键。基于公司的行业特点以及其他因素,公司存在技术泄密或被他人盗用的风险。一旦核心技术失密,将会对本公司的业务发展造成不利影响。
4、资金回款周期较长风险	公司所在环保水务板块领域多为 PPP 模式,其中管网建设竣工后由政府 8—10 年内分期回购,年限较长,存在回款周期较长的风险。
5、关联交易风险	公司的控股股东为维尔利环保科技集团股份有限公司,是一家在创业板上市的综合型环保企业。报告期内公司对维尔利及其控股子公司的销售金额为 3,529,350.22 元,占同期营业收入的 4.59%,公司向维尔利及其控股子公司采购金额为 18,883,708.66 元,占同期采购金额的 26.59%,存在对关联方业务依赖的经营风险。
本期重大风险是否发生重大变化:	本期重大风险未发生重大变化

是否存在被调出创新层的风险

是 否

行业重大风险

报告期内,除上述重大风险事项,暂不存在行业其他重大风险事项。

释义

释义项目	指	释义
汇恒环保、公司、本公司、股份公司	指	北京汇恒环保工程股份有限公司
控股股东、维尔利、上市公司	指	维尔利环保科技集团股份有限公司
汇恒膜	指	常州汇恒膜科技有限公司, 全资子公司
合阳汇恒	指	合阳汇恒华天环保有限公司, 全资子公司
常州德泽	指	常州德泽实业投资有限公司, 公司实际控制人控制企业
中泰证券	指	中泰证券股份有限公司, 主办券商
公司法	指	《中华人民共和国公司法》
业务规则	指	全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）
公司章程	指	北京汇恒环保工程股份有限公司 2021 年年度股东大会修订的《北京汇恒环保工程股份有限公司章程》
三会	指	股东(大)会、董事会、监事会
三会议事规则	指	《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》
股东大会	指	北京汇恒环保工程股份有限公司股东大会
董事会	指	北京汇恒环保工程股份有限公司董事会
监事会	指	北京汇恒环保工程股份有限公司监事会
高级管理人员	指	公司总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监
管理层	指	董事、监事、高级管理人员
本期、报告期	指	2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日

第二节 公司概况

一、 基本信息

公司中文全称	北京汇恒环保工程股份有限公司
英文名称及缩写	Huiheng Environmental Engineering Co., Ltd. -
证券简称	汇恒环保
证券代码	836348
法定代表人	李遥

二、 联系方式

董事会秘书姓名	吴旭琴
联系地址	北京市海淀区北三环西路 32 号恒润国际大厦 5 层
电话	010-64419809
传真	010-64419809
电子邮箱	wuxuqin@huiheng-china.com
公司网址	www.huiheng-china.com
办公地址	北京市海淀区北三环西路 32 号恒润国际大厦 5 层
邮政编码	100086
公司指定信息披露平台的网址	www.neeq.com.cn
公司年度报告备置地	董事会办公室

三、 企业信息

股票交易场所	全国中小企业股份转让系统
成立时间	2015 年 10 月 20 日
挂牌时间	2016 年 3 月 18 日
分层情况	创新层
行业（挂牌公司管理型行业分类）	水利、环境和公共设施管理业(N)-生态保护和环境治理业(N77)-环境治理业(N772)-水污染治理(N7721)
主要产品与服务项目	工业废水处理、城镇生活污水处理、河道治理及中水回用等方面的工程承包、设备安装、运营服务及提供设计技术服务。
普通股股票交易方式	<input checked="" type="checkbox"/> 集合竞价交易 <input type="checkbox"/> 做市交易
普通股总股本（股）	52,000,000
优先股总股本（股）	0
做市商数量	0
控股股东	控股股东为维尔利环保科技集团股份有限公司
实际控制人及其一致行动人	实际控制人为李月中，一致行动人为李遥，维尔利环保科

技集团股份有限公司

四、 注册情况

项目	内容	报告期内是否变更
统一社会信用代码	91110105747535281X	否
注册地址	北京市朝阳区胜古中路2号院 7号楼3层B317	否
注册资本	52,000,000	否

五、 中介机构

主办券商（报告期内）	中泰证券	
主办券商办公地址	山东省济南市市中区经七路86号	
报告期内主办券商是否发生变化	否	
主办券商（报告披露日）	中泰证券	
会计师事务所	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）	
签字注册会计师姓名及连续签字年限	马传军	吕相平
	2年	1年
会计师事务所办公地址	北京市东城区朝阳门北大街8号富华大厦A座8层	

六、 自愿披露

适用 不适用

七、 报告期后更新情况

适用 不适用

第三节 会计数据和财务指标

一、 盈利能力

单位：元

	本期	上年同期	增减比例%
营业收入	76,923,803.87	43,102,265.56	78.47%
毛利率%	-3.11%	24.68%	-
归属于挂牌公司股东的净利润	-44,301,873.33	-14,952,656.71	-
归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-45,114,983.03	-15,353,809.53	-
加权平均净资产收益率%（依据归属于挂牌公司股东的净利润计算）	-23.54%	-6.86%	-
加权平均净资产收益率%（依据归属于挂牌公司股东的扣除非经常性损益后的净利润计算）	-23.97%	-7.05%	-
基本每股收益	-0.85	-0.29	-

二、 偿债能力

单位：元

	本期期末	上年期末	增减比例%
资产总计	414,157,964.49	481,614,434.18	-14.01%
负债总计	248,347,854.20	271,495,495.46	-8.53%
归属于挂牌公司股东的净资产	166,082,945.47	210,384,818.80	-21.06%
归属于挂牌公司股东的每股净资产	3.19	4.05	-21.23%
资产负债率%（母公司）	50.46%	46.80%	-
资产负债率%（合并）	59.96%	56.37%	-
流动比率	1.96	2.28	-
利息保障倍数	-	-	-

三、 营运情况

单位：元

	本期	上年同期	增减比例%
经营活动产生的现金流量净额	5,463,626.21	-5,646,463.73	-
应收账款周转率	0.61	0.34	-
存货周转率	2.79	1.48	-

四、 成长情况

	本期	上年同期	增减比例%
总资产增长率%	-14.01%	-8.51%	-
营业收入增长率%	78.47%	-72.06%	-
净利润增长率%	-	-	-

五、 股本情况

单位：股

	本期期末	本期期初	增减比例%
普通股总股本	52,000,000	52,000,000	-
计入权益的优先股数量	-	-	-
计入负债的优先股数量	-	-	-

六、 境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用

七、 与业绩预告/业绩快报中披露的财务数据差异

适用 不适用

八、 非经常性损益

单位：元

项目	金额
非流动资产处置损益	-8,520.68
计入当期损益的政府补助	822,318.29
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-1,471.91
非经常性损益合计	812,325.70
所得税影响数	
少数股东权益影响额（税后）	-784.00
非经常性损益净额	813,109.70

九、 补充财务指标

适用 不适用

十、 会计数据追溯调整或重述情况

会计政策变更 会计差错更正 其他原因 不适用

第四节 管理层讨论与分析

一、 业务概要

商业模式：

公司作为一家污水处理工程整体解决方案提供商，产品与服务包括污水处理工程（以 EPC 模式展开，主要通过招标或商务谈判方式获取项目）、单独销售环保产品、托管运营服务、环保工程项目相关的设计服务。涉及污水处理工程的设计、设备销售、工程建设、设备安装、调试运行、技术支持、托管运营 等部分或全部环节。公司的商业模式包括研发、采购、销售和盈利等几个环节。

1、研发模式

公司的研发主要以自主研发为主。公司下设总师办，负责新装置及技术的研发任务。公司在进行新产品的开发时，首先会对业务、市场、及国内外技术水平调研，以了解客户需求，确定研发目的，然后制定研发方案及开发技术。

此外，公司与中国环境科学研究院、中国科学院生态环境研究中心专家建立了紧密的技术合作关系。

2、采购模式

公司采取轻资产运营方式，坚持适时、适质、适量、适价的采购原则。

公司采购主要根据承接的工程项目需要制定采购计划。

公司设置采购部，对工程设备、材料等部品采用集中采购制度。

公司在工程项目实施前，由项目经理制定《物品采购计划》，并经技术部、工程部、财务部审批。公司采购经由供应商或制造商以询价、比价、议价方式办理。

公司从事环保行业多年，与主要供应商保持着稳定的商业关系，项目所需零部件、设备等供应充足、渠道畅通。

3、销售模式

公司的销售工作由市场部负责，公司目前的销售模式均为直接销售，即公司专职市场人员通过获得的招投标信息或其他市场信息，与相应潜在客户进行沟通，积极参与招投标或商务谈判，最终获得项目订单。

4、盈利模式

公司的盈利主要来自于废水处理工程及运营项目所产生的利润，具体为：公司通过为客户提供水处理工程的设计、咨询、承包、建设、运营等取得收入，扣除材料、人工、建筑安装成本、折旧费用、工程费用等，最后得到利润。

报告期内，公司的商业模式没有发生重大变化。报告期末至本报告披露日，公司的商业模式也没有发生重大变化。

与创新属性相关的认定情况

√适用 □不适用

“专精特新”认定	□国家级 √省（市）级
“高新技术企业”认定	√是
其他与创新属性相关的认定情况	-
详细情况	1、“专精特新”认定情况：公司 2022 年 3 月获得北京市

	经济和信息化局颁发的“专精特新企业”证书，有效期三年。
	2、“高新技术企业认定”情况：依据《高新技术企业认定管理办法》，公司2010年申报并成功获批高新技术企业认定，之后公司按期进行复审申报，保证证书持续有效。最新的证书有效期至2025年12月1日。

报告期内变化情况：

事项	是或否
所处行业是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
主营业务是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
主要产品或服务是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
客户类型是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
关键资源是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
销售渠道是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
收入来源是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
商业模式是否发生变化	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

二、 经营情况回顾

(一) 经营计划

一、报告期内财务经营情况

1、公司财务状况

截至2022年12月31日，公司资产总额为41,415.80万元，较上年期末下降14.01%；负债总额24,834.79万元，同比上年期末下降8.53%；资产负债率为59.96%，同比上年期末增加3.59个百分点；归属于公司股东净资产总额为16,581.01万元，同比上年期末下降21.09%。报告期内在设备销售、酿酒废水行业运营维护方面取得较好成绩。

2、经营成果

报告期内，公司实现营业收入7,692.38万元，同比增加78.47%；营业成本7,931.87万元，同比增加144.33%；净利润-4,433.88万元，较去年同期减少2,905.65万元。主要为报告期内已竣工巴马单体项目未按照原计划回款，同时洽川PPP项目受污水征地选址影响，现经协商已提交变更设计方案，正在重新走审批流程中，致使在报告期内工程暂停实施。本期新签并完成设备销售订单主要是大邑项目、武进再生水厂前端改造项目；续签运营服务费郎酒吴家沟、郎酒二郎镇、武进再生水厂、新北运营等项目，并按月结算收入确认。

3、现金流量

经营活动的现金流量净额为546.36万元，较去年净流入增加1,111.01万元，主要报告期内资金回款能覆盖资金流出，净现金流比同期略有增加。投资活动净现金流量为-746.66万元，上期金额为-673.03万元，较上期增加现金流出73.63万元，主要为洽川PPP项目公司前期建设支出，资金投入399.45万元；滕州BOT项目前期建设支出，资金投入288.96万元，主要是报告期内支付土地使用费。筹资活动净现金流量为-497万元，主要是本报告期内洽川PPP项目向中国农业发展银行合阳县支行归还贷款本金500万元。

(二) 行业情况

国家对环保的重视越来越高，政策层面对于环保行业的支持力度将持续加强，城市环保行业规模越来越大。

党的十八大以来，我党将生态文明建设作为“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局的重要内容，生态文明建设的战略地位愈发凸显。党的十九大通过《中国共产党章程（修正案）》，把“增强绿水青山就是金山银山的意识”首次写入党章，并在大会报告中明确指出，“建设生态文明是中华民族永续发展的千年大计”，“必须树立和践行绿水青山就是金山银山的理念”。在2022年召开的党的二十大会议上，总书记在报告中先后两次重点谈到“生态环境保护”相关内容，确定“生态环境环保”在十年变革中的地位，确定了未来生态环境产业的发展地位，为生态环境产业未来发展指明方向。

五年来，我们加强生态环境保护，促进绿色低碳发展。坚持绿水青山就是金山银山的理念，健全生态文明制度体系，处理好发展和保护的关系，不断提升可持续发展能力。加强污染治理和生态建设。坚持精准治污、科学治污、依法治污，深入推进污染防治攻坚。注重多污染物协同治理和区域联防联控，地级及以上城市空气质量优良天数比例达86.5%、上升4个百分点。基本消除地级及以上城市黑臭水体，推进重要河湖、近岸海域污染防治。加大土壤污染风险防控和修复力度，强化固体废物和新污染物治理。

“十四五”时期，水环境治理的范围继续拓展，从城市下沉到县及农村，但项目方式有所差异，与“十三五”时期相比，城市水环境治理的系统性考虑明显强化，围绕着厂网河一体化等方式，统筹协调污水处理厂、排水管网、河道的系统性治理；而农村水环境治理的重点目前仍在污水的收集和处理阶段，从源头控制以达到治理目的。“十三五”后期至今，由于财承余额不足等原因，水环境PPP项目占比减少，EPC及EPCO项目占比增加，目前占比达到70%左右。

在政策目标实现、系统化治理、点面结合、精细治理的总思路下，污水治理领域从流域治理到工业企业、从市政存量提标到城镇和农村地区污水治理都将给企业提供持续发展的市场机遇。

(三) 财务分析

1. 资产负债结构分析

单位：元

项目	本期期末		上年期末		本期期末与本期期初金额变动比例%
	金额	占总资产的比重%	金额	占总资产的比重%	
货币资金	70,452,985.65	17.01%	77,326,494.79	16.06%	-8.89%
应收票据	3,130,000.00	0.76%	400,000.00	0.08%	682.50%
应收账款	103,990,394.77	25.11%	106,978,896.24	22.21%	-2.79%
存货	28,083,876.12	6.78%	28,857,779.44	5.99%	2.68%
投资性房地产					
长期股权投资	339,281.63	0.08%			100.00%
固定资产	1,353,226.96	0.33%	1,617,914.58	0.34%	-16.36%

在建工程					
无形资产	64,015,989.19	15.46%	50,927,340.82	10.57%	25.70%
商誉			630,940.00	0.13%	-100.00%
短期借款					
长期借款	75,000,000.00	18.11%	85,941,045.67	17.84%	-12.73%
合同资产	33,061,903.40	7.98%	96,300,507.53	20.00%	-65.67%
应收款项融资	200,000.00	0.05%			100.00%
预付账款	3,114,444.33	0.75%	1,656,881.82	0.34%	87.97%
其他流动资产	14,412,048.46	3.48%	17,264,151.95	3.58%	-16.52%
其他流动负债	2,343,784.88	0.57%	400,000.00	0.08%	485.95%
一年内到期的非流动负债	5,924,185.11	1.43%			
递延所得税资产	9,675,480.66	2.34%	7,248,263.18	1.50%	33.49%
应付账款	142,434,082.24	34.39%	137,631,004.99	28.58%	3.49%
应付职工薪酬	1,915,997.53	0.46%	1,912,518.75	0.40%	0.18%
应交税费	10,936,377.80	2.64%	10,539,949.95	2.19%	3.76%
其他应付款	3,684,609.49	0.89%	2,124,337.12	0.44%	73.45%
其他应收款	82,328,333.32	19.88%	92,405,263.83	19.19%	-10.91%
合同负债	5,514,895.76	1.33%	31,759,322.84	6.59%	-82.64%
资产总计	414,441,344.03		481,614,434.18		-14.01%

资产负债项目重大变动原因：

- 1、货币资金同比下降 8.89%，主要是报告期内资金回款较少，而工程建设资金的投入与采购支付较大所致。
- 2、应收票据同比增长 682.50%，主要是报告期内收到银行票据比同期增加所致。
- 3、长期股权投资同比增长 100.00%，主要是报告期内子公司汇恒膜投资合营企业波塞冬（江苏）新材料科技有限公司投资 50 万元所致。
- 4、商誉同比下降 100%，主要是报告期内对北京泰科诺康环境技术有限公司，预计未来盈利能力减弱而对商誉进行减值。
- 5、长期借款同比下降 12.73%，主要是报告期内子公司合阳汇恒偿还本金所致。
- 6、预付账款同比增长 87.97%，主要是报告期预付供应商货款未收到货。
- 7、合同资产同比下降 65.67%，主要是报告期个别项目达到收款条件，确认了应收账款。
- 8、其他流动资产同比下降 16.52%，主要是报告期内待抵扣的进项增值税减少所致。
- 9、其他流动负债同比增长 485.95%，主要是报告期内未终止确认银行承兑汇票增加。
- 10、一年内到期的非流动负债主要是报告期内子公司合阳汇恒 2023 年还贷款本金及利息。
- 11、递延所得税资产同比增长 33.49%，主要应收账款账龄加长致使坏账计提金额增加所致。
- 12、其他应收款同比下降 10.91%，主要是报告期收回部分保证金所致。
- 13、其他应付款同比增长 73.45%，主要是报告期内计提房租费。
- 14、合同负债同比下降 82.64%，主要是报告期内预收账款结转了收入所致。

2. 营业情况分析

(1) 利润构成

单位：元

项目	本期		上年同期		本期与上年同期金额变动比例%
	金额	占营业收入的比重%	金额	占营业收入的比重%	
营业收入	76,923,803.87	-	43,102,265.56	-	78.47%
营业成本	79,318,676.43	103.11%	32,463,435.29	75.32%	144.33%
毛利率	-3.11%	-	24.68%	-	-
销售费用	6,055,637.62	7.87%	6,352,176.56	14.74%	-4.67%
管理费用	8,166,058.61	10.62%	8,439,207.08	19.58%	-3.24%
研发费用	6,081,241.14	7.91%	6,761,959.70	15.69%	-10.07%
财务费用	-213,440.89	-0.28%	-2,776,529.98	-6.44%	-
信用减值损失	-19,466,007.18	-25.31%	-9,915,126.63	-23.00%	-
资产减值损失	-4,736,000.68	-6.16%			
其他收益	823,046.57	1.07%	4,363.26	0.01%	18,763.11%
投资收益	-160,718.37	-0.21%			
公允价值变动收益	-	-	-	-	-
资产处置收益	-8,520.68	-0.01%	-4,203.48	-0.01%	-
汇兑收益	0	0%	0	0%	0%
营业利润	-46,741,253.29	-60.76%	-18,387,340.08	-42.66%	-
营业外收入	197.92		480,214.82	1.11%	-99.96%
营业外支出	1,669.83		719.84		131.97%
净利润	-44,338,828.43	-57.64%	-15,282,339.53	-35.46%	
少数股东损益	-36,955.10	-0.05%	-329,682.82	-0.76%	
税金及附加	708,683.91	0.92%	334,390.14	0.78%	111.93%

项目重大变动原因:

- 1、营业收入同比增长 78.47%，报告期内在建巴马项目、洽川项目受疫情、征地审批手续影响，实施进度仍旧较缓慢，在报告期内未达预期；本报告期内收入主要为按月结算确认的运营服务费，重点为郎酒吴家沟、郎酒二郎镇、新沂村镇、新美农村项目；另外还有部分新北存量改造项目、二郎一期改造项目、安顺项目、大邑项目等设备销售收入。
- 2、营业成本同比增长 144.33%，主要是因为报告期内达到收入确认节点，同时结转成本所致。
- 3、报告期内毛利率-3.11%，主要是报告期内营业收入 7,692.38 万元，营业成本 7,931.87 万元，其中巴马项目依据当地政府财评数对应调减营业收入 3,976.21 万元，营业成本调减 2,894.28 万元从而影响整体毛利率所致。
- 4、资产减值损失同比增加 473.6 万元，主要是报告期内对合同资产计提坏账准备所致。
- 5、其他收益同比增加 82.30 万元，主要是报告期内汇恒膜取得科创奖金 77.1 万元所致。
- 6、投资收益同比损失 16.07 万元，主要是报告期内汇恒膜对波塞冬（江苏）新材料科技有

限公司投资损失所致。

7、财务费用同比下降 92.31%，主要是报告期内未发生融资与资金理财业务。

8、信用减值损失同比增长 96.33%，主要是报告期内应收账款账龄变化引起预期信用损失率增加所致。

9、资产处置收益同比增加 102.71%，主要是报告期内汇恒膜出售固定资产所致。

10、营业外收入同比下降 99.96%，主要是报告期内无非日常活动取得的收益。

11、税金及附加同比增加 111.93%，主要是报告期内项目计提增值税计提的附加税。

(2) 收入构成

单位：元

项目	本期金额	上期金额	变动比例%
主营业务收入	76,897,172.40	43,008,347.41	78.80%
其他业务收入	26,631.47	93,918.15	-71.64%
主营业务成本	79,293,823.71	32,394,327.15	144.78%
其他业务成本	24,852.72	69,108.14	-64.04%

按产品分类分析：

适用 不适用

单位：元

类别/项目	营业收入	营业成本	毛利率%	营业收入比上年同期增减%	营业成本比上年同期增减%	毛利率比上年同期增减百分点
环保工程	2,522,433.96	14,607,946.59	-479.12%	-83.21%	34.99%	-507.08%
环保设备	44,786,613.36	37,569,701.43	16.11%	458.68%	413.48%	7.38%
运营服务	28,922,686.49	26,639,656.04	7.89%	51.05%	90.19%	-18.96%
设计技术服务	665,438.59	476,519.65	28.39%	-19.04%	91.56%	-41.35%
其他业务	26,631.47	24,852.72	6.68%	-71.64%	-64.04%	-19.74%
合计	76,923,803.87	79,318,676.43				

按区域分类分析：

适用 不适用

收入构成变动的的原因：

2022 年环保设备收入占营业收入比例 58.22%，运营维护费收入占营业收入比例 37.60%，工程收入占营业收入比例 3.28%。主要是报告期内公司由工程业务转型设备业务，符合公司经营重心以资金周转较快的系统设备销售与 EPC 工程为主的经营发展方向。由于报告期内工程项目收入未达到收入确认节点，运营收入主要是：郎酒吴家沟、郎酒二郎镇项目、新沂村镇运维项目运营服务费 1,936.62 万元。

(3) 主要客户情况

单位：元

序号	客户	销售金额	年度销售占比%	是否存在关联关系
1	四川省郎酒厂有限公司	29,528,334.03	38.39%	否
2	贵州安酒集团有限公司、贵州安酒股份有限公司	25,774,763.83	33.51%	否
3	常州新美水务有限公司	20,348,165.02	26.45%	否
4	贵州建工集团有限公司	17,448,098.36	22.68%	否
5	新沂市住房和城乡建设局	4,909,342.57	6.38%	否
合计		98,008,703.81		-

注：报告期营业收入为 76,923,803.87 元，由于巴马项目出具了财评报告，导致冲减收入，致前五大客户收入合计数比报告期营业收入大。

(4) 主要供应商情况

单位：元

序号	供应商	采购金额	年度采购占比%	是否存在关联关系
1	江苏贵兴市政工程有限公司	5,457,798.16	7.69%	否
2	淄博齐鼎石化工程建筑安装有限公司	5,133,964.72	7.23%	否
3	中工环境科技有限公司	4,123,900.00	5.81%	否
4	四川长河环保工程有限公司	3,450,000.00	4.86%	否
5	中易建设有限公司	3,120,000.00	4.39%	否
合计		21,285,662.88	29.97%	-

3. 现金流量状况

单位：元

项目	本期金额	上期金额	变动比例%
经营活动产生的现金流量净额	5,463,626.21	-5,646,463.73	
投资活动产生的现金流量净额	-7,466,609.37	-6,730,324.69	
筹资活动产生的现金流量净额	-4,970,000.00	4,659,692.55	

现金流量分析：

- 1、经营活动的现金流量净额为 546.36 万元，较去年净流入增加 1,111.01 万元，主要原因为报告期内已完工项目按照原计划回款以及购买商品支付的现金比同期减少 1,513 万元。当期净利润为-4,433.88 万元，与经营活动现金流量金额差异较大，主要原因为本期因应收账款账龄的变化计提的信用减值损失较大，计提信用减值损失金额为 1,946.60 万元，报告期内对合同资产计提减值损失增加 473.6 万元，上述两项减少净利润但未影响现金流；应收账款回款较好与去年同期致经营性应收项目减少 5,276.97 万元。
- 2、投资活动净现金流量净额为-746.66 万元，上期金额为-673.03 万元，较上期增加现金流出 73.63 万元，主要为洽川 PPP 项目公司前期建设支出，资金投入 399.45 万元；滕州 BOT 项目前期建设支出，资金投入 288.96 万元，主要是报告期内支付土地使用费。
- 3、筹资活动净现金流量-497.00 万元，主要是本报告期内洽川 PPP 项目向中国农业发展银行合阳县支行归还贷款本金 500 万元。

(四) 投资状况分析

1. 主要控股子公司、参股公司情况

√适用 □不适用

单位：元

公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	净利润
常州汇恒膜科技有限公司	控股子公司	膜组件制造和销售	10,000,000	21,774,265.65	7,828,472.40	9,499,120.82	-224,230.54
巴马汇恒环保有限公司	控股子公司	污水处理运营	500,000	162,241.73	162,236.14		-47,490.64
合阳汇恒华天环保有限公司	控股子公司	污水处理运营	10,000,000	110,938,857.78	21,376,294.33		-7,879.62
滕州汇滕环保技术有限公司	控股子公司	污水处理运营	15,000,000	27,407,990.71	14,766,343.98		-72,389.60
古藺汇恒环保科技有限公司	控股子公司	污水处理运营	500,000	14,742,740.98	-5,052,324.99	9,457,495.93	-3,950,500.21
益阳市汇恒环	控股子	污水处理运营	500,000	440,357.03	-172,657.85	881,598.37	-467,648.91

保有限公司	公司						
北京泰科诺康环境技术有限公司	控股子公司	技术服务、设备进出口、销售和租赁	5,000,000	787,324.11	214,622.07	1,192,819.76	-75,418.58
波塞冬（江苏）新材料科技有限公司	参股公司	技术服务、膜材料销售	10,000,000	8,763,582.54	5,577,872.90	18,272,278.73	-535,727.91

主要参股公司业务分析

适用 不适用

公司名称	与公司从事业务的关联性	持有目的
波塞冬（江苏）新材料科技有限公司	业务协同	拓展业务范围

公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

2. 理财产品投资情况

适用 不适用

非金融机构委托理财、高风险委托理财或单项金额重大的委托理财

适用 不适用

3. 与私募基金管理人共同投资或合并范围内包含私募基金管理人的情况

适用 不适用

(五) 研发情况

研发支出情况：

项目	本期金额/比例	上期金额/比例
研发支出金额	6,081,241.14	6,761,959.70
研发支出占营业收入的比例	7.91%	15.69%

研发支出中资本化的比例	-	-
-------------	---	---

研发人员情况：

教育程度	期初人数	期末人数
博士	0	0
硕士	4	6
本科以下	9	14
研发人员总计	13	20
研发人员占员工总量的比例	11.71%	12.05%

专利情况：

项目	本期数量	上期数量
公司拥有的专利数量	35	25
公司拥有的发明专利数量	2	2

研发项目情况：

2022 年研发共七项，均已在 2022 年完成：

- 1、黄水资源化研究的膜分离、蒸发中试研究；
- 2、酱香型酒厂废水处理系统优化研究的吸附剂（改性硅藻土、改性活性炭等）应用；
- 3、工业废水中臭氧催化氧化、电催化氧化；
- 4、原位污泥减量工艺在工业废水处理的应用；
- 5、原位污泥减量工艺在农村污水处理系统的应用；
- 6、高效菌剂的选择应用实验；
- 7、河道模块渗滤坝系统开发。

(六) 审计情况**1. 非标准审计意见说明**

适用 不适用

2. 关键审计事项说明

适用 不适用

关键审计事项	事项描述	审计应对
收入的确认	汇恒环保公司收入来源主要为环保工程、环保设备销售、运营服务等，环保工程收入按照收入准则要求在一定期间内根据合同履行进度确认收入的实现；环保设备销售属于在某一时点履行的履约义务；运营服务根据业主方确认的处理量	我们执行的主要审计程序如下： （1）了解并测试与收入确认相关的内部控制，评估内部控制的有效性； （2）抽样检查销售合同及具体合同条款，评价收入确认是否符合企业会计准则的规

	<p>确认收入。由于收入是汇恒环保的主要财务指标，收入确认的真实性、准确性、完整性对财务报表有重大影响，故列为关键审计事项。</p> <p>请参阅财务报表附注“四、重要会计政策及会计估计”注释31所述的会计政策以及“六、合并财务报表主要项目注释”28所述内容。</p>	<p>定；</p> <p>(3) 抽样选取环保工程项目，复核管理层编制的预计总收入及预计总成本，对合同履约成本进行测试，复核履约进度的确定过程，根据已发生成本和预计总成本重新计算履约进度及收入；</p> <p>(4) 抽样选取设备销售项目，检查销售合同、发票、签收单等支持性文件，评价相关收入确认是否符合会计政策；</p> <p>(5) 抽样选取运营服务项目，根据运营服务合同、运营报表、评价表等重新计算运营收入；</p> <p>(6) 选取重要客户对其应收账款期末余额和本年销售额实施函证程序，并对函证过程进行控制；</p> <p>(7) 对收入实施截止测试，以确认收入计入恰当的会计期间。</p>
<p>应收账款与合同资产的减值</p>	<p>截至 2022 年 12 月 31 日，汇恒环保公司应收账款原值 13,178.69 万元，累计已计提坏账准备余额 2,779.65 万元，合同资产原值 6,239.82 万元，累计已计提坏账准备余额 2,933.63 万元。应收账款、合同资产信用损失准备的确定涉及管理层运用重大会计估计和判断，且应收账款与合同资产的减值对于财务报表整体具有重要性，为此我们将其列为关键审计事项。</p> <p>请参阅财务报表附注“四、重要会计政策及会计估计”</p>	<p>我们执行的主要审计程序如下：</p> <p>(1) 了解并测试与应收账款、合同资产管理及减值测试相关的内部控制，评估内部控制的有效性；</p> <p>(2) 获取管理层使用的预期信用损失模型，复核历史损失率及前瞻性调整等信息的合理性，并重新计算预期信用损失金额；选取样本复核管理层对历史回款情况、历史结算情况及客户资信状况的分析等，评估管理层计提预期信用损失的合理性；</p> <p>(3) 复核管理层评估应收账</p>

	注释 10、注释 16 所述的会计政策及“六、合并财务报表主要项目注释” 3、8 所述内容。	款、合同资产减值的相关考虑和客观依据，判断减值计提的充分性。
--	--	--------------------------------

(七) 会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正

适用 不适用

1、重要会计政策变更

财政部于 2021 年 12 月发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号）（以下简称解释第 15 号），于 2022 年 11 月发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号）（以下简称解释第 16 号）。

执行解释第 15 号和解释第 16 号对本集团财务状况和经营成果不产生重大影响。

2、无重要会计估计变更

(八) 合并报表范围的变化情况

适用 不适用

(九) 企业社会责任

1. 脱贫成果巩固和乡村振兴社会责任履行情况

适用 不适用

2. 其他社会责任履行情况

适用 不适用

公司将社会责任意识融入到发展实践中，诚信经营、依法纳税；按时支付劳动报酬，依法为员工参加社会保险和住房公积金，积极改善员工工作环境，维护员工合法权益；公司心系员工，充分发挥公司工会的作用，积极为员工提供各种福利；公司重视安全生产，定期组织开展安全培训活动，报告期内，公司安全形势总体保持平稳。

三、持续经营评价

公司具备较强的持续经营能力：

1、较完整的商业模式

公司建立了自主研发为主的研发模式、销售均采用直接销售模式，采用轻资产运营方式，坚持适时、适质、适量、适价的采购原则，公司的盈利主要来自于工业废水处理工程及运

营项目所产生的利润，盈利模式良好。

2、明确的战略目标

报告期内，公司明确业务发展方向及战略目标，将公司打造成拥有产品研发、设计、生产、制造等一体化服务的高新技术企业，并重视投资回报长期且稳定的项目，以保证公司的发展以及股东的收益。

3、稳定的管理团队

公司管理团队在行业内有着丰富经验及客户资源，且年龄结构合理，在报告期内管理团队人员稳定，配比合理，在成本管理方面拥有较好的把控，能够将公司的业务规模进一步扩大。

四、 未来展望

是否自愿披露

是 否

五、 风险因素

(一) 持续到本年度的风险因素

1、环保市场风险

环保行业融资难度大，项目普遍采用 PPP 模式，其特点是重资产、长周期。PPP 项目专项贷款审批周期长，在融资到位前，项目资金全部由企业垫付，现金流成为制约环保企业持续经营的关键因素，对外部融资环境较敏感的环保企业受到的影响较大。

公司未来拟在稳固与现有重点客户合作关系的前提下，同时加强与大型央企、国企、上市公司合作，坚持进行市场和客户培育，调整业务服务对象，侧重于酿造类工业废水、市政污水及运营服务。

2、人才不足或流失的风险

经过多年发展，公司已形成自身人才培养体系，拥有一支具有丰富研发经验、管理水平高、了解客户需求的人才队伍。但随着公司经营规模的迅速扩张，必将面临对人才的迫切需求。公司所从事的业务一方面需要大批掌握生物、物理、化学、工程设计等专业技术型人才；另一方面也需要对客户需求和上下游行业技术水平以及工程项目特征有深入了解的市场营销型人才。

针对面临的人才不足或流失的风险，公司通过在新三板强化自身品牌，吸引优秀人才，并加强内部培养力度；另一方面积极开展团队建设活动，努力营造和谐共进的工作环境。

3、技术风险

公司的产品研发和技术创新依赖于核心技术人员和关键管理人员，随着行业的迅速发展和业内人才需求的增大，维持技术人员队伍的稳定并不断吸引优秀人才的加盟是公司保持现有市场地位的关键。基于公司的行业特点以及其他因素，公司存在技术泄密或被他人盗用的风险。一旦核心技术失密，将会对本公司的业务发展造成不利影响。公司一方面通过与核心技术人员签署保密协议，约定技术保密的义务及违约的赔偿责任；另一方面通过员工持股计划的方式对公司的技术人员进行激励，以确保核心技术人员稳定及核心技术的保密。

4、资金回款周期较长风险

公司所在环保水务板块领域多为 PPP 模式，其中管网建设竣工后由政府 8—10 年

内分期回购，年限较长，存在回款周期较长的风险。公司原则上不再承接投资、垫资类期限过长项目，转型至工业废水膜产品系列的系统设备销售与 EPC 工程，合同期较短，加速了资金回流；另一方面加快已在执行的投资类项目建设，缩短回购期。

5、关联交易风险

公司的控股股东为维尔利环保科技集团股份有限公司，是一家在创业板上市的综合型环保企业。报告期内公司对维尔利及其控股子公司的销售金额为 3,529,350.22 元，占同期营业收入的 4.59%，公司向维尔利及其控股子公司采购金额为 18,883,708.66 元，占同期采购金额的 26.59%，存在对关联方一定业务依赖的经营风险。

公司已建立数个市场团队，对酿造类废水重点区域进行人员部署及新客户、新市场的开拓，尽可能减少与公司控股股东及其关联方之间的关联交易。若不可避免地发生上述关联交易，公司将严格按照《公司章程》、《关联交易管理制度》的规定履行有关程序，并按照正常的商业条件进行，保证相关交易价格的公允、公平和公正。

(二) 报告期内新增的风险因素

报告期内无新增风险因素。

第五节 重大事件

一、 重大事件索引

事项	是或否	索引
是否存在诉讼、仲裁事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	五.二.(一)
是否存在提供担保事项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	五.二.(二)
是否对外提供借款	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的情况	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	五.二.(三)
是否存在日常性关联交易事项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	五.二.(四)
是否存在其他重大关联交易事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在经股东大会审议通过的收购及出售资产、对外投资，以及报告期内发生的企业合并事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在股份回购事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在已披露的承诺事项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	五.二.(五)
是否存在资产被查封、扣押、冻结或者被抵押、质押的情况	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	五.二.(六)
是否存在被调查处罚的事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在失信情况	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在应当披露的其他重大事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
是否存在自愿披露的其他事项	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	

二、 重大事件详情（如事项存在选择以下表格填列）

（一） 诉讼、仲裁事项

本报告期公司无重大诉讼、仲裁事项

（二） 公司发生的提供担保事项

挂牌公司及合并报表范围内子公司存在提供担保

是 否

公司对合并报表范围内子公司提供担保情况

适用 不适用

单位：元

序号	被担保人	担保金额	实际履行担保	担保余额	担保期间	责任类	是否履	是否因	是否因	违规担
----	------	------	--------	------	------	-----	-----	-----	-----	-----

			责任的金额		起始	终止	型	行必要的决策程序	违规已被采取行政监管措施	违规已被采取自律监管措施	保是否完成整改
	合阳 汇恒 华天 环保 有限公司	85,800,000	80,800,000		2020 年 11 月 27 日	2023 年 11 月 23 日	连带	已事前及时履行	不涉及	不涉及	不涉及
合计	-	85,800,000	80,800,000		-	-	-	-	-	-	-

公司对合并报表范围外主体提供担保情况

适用 不适用

合并报表范围内子公司对挂牌公司合并报表范围外主体提供担保情况

适用 不适用

担保合同履行情况

适用 不适用

无清偿和违规担保情况

公司提供担保分类汇总

单位：元

项目汇总	担保金额	担保余额
报告期内挂牌公司提供担保（包括对表内子公司提供担保）	85,800,000	80,800,000
公司及表内子公司为挂牌公司股东、实际控制人及其关联方提供担保	0	0
公司直接或间接为资产负债率超过70%（不含本数）的被担保人提供担保	0	0
公司担保总额超过净资产50%（不含本数）部分的金额	0	0
公司为报告期内出表公司提供担保	0	0

应当重点说明的担保情况

适用 不适用

违规担保原因、整改情况及对公司的影响

适用 不适用

预计担保及执行情况

适用 不适用

(三) 股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的情况

本报告期公司无股东及其关联方占用或转移公司资金、资产及其他资源的情况

(四) 报告期内公司发生的日常性关联交易情况

单位：元

具体事项类型	预计金额	发生金额
购买原材料、燃料、动力，接受劳务	10,000,000	18,883,708.66
销售产品、商品，提供劳务	40,000,000	3,806,228.54
公司章程中约定适用于本公司的日常关联交易类型	-	-
其他	930,000.00	746,468.40

企业集团财务公司关联交易情况

适用 不适用

(五) 承诺事项的履行情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺来源	承诺类型	承诺内容	承诺履行情况
董监高	2015年11月14日		挂牌	同业竞争承诺	承诺不构成同业竞争	正在履行中
实际控制人或控股股东	2015年11月13日		挂牌	同业竞争承诺	承诺不构成同业竞争	正在履行中

承诺事项详细情况：

为了避免未来可能发生的同业竞争，公司控股股东维尔利、实际控制人李月中、董事、监事、高级管理人员出具了《关于避免和规范同业竞争的承诺函》。报告期内，未有违反承诺情况。

(六) 被查封、扣押、冻结或者被抵押、质押的资产情况

单位：元

资产名称	资产类别	权利受限类型	账面价值	占总资产的比例%	发生原因
货币资金	流动资产	质押	2,123,190.36	0.51%	保函保证金

无形资产	固定资产	质押	38,061,829.11	9.19%	质押借款
总计	-	-	40,185,019.47	9.70%	-

资产权利受限事项对公司的影响：

保函保证金属于公司正常经营活动；特许经营权应收账款质押属于 PPP 项目的经营特点，上述事项有利于公司正常经营。

第六节 股份变动、融资和利润分配

一、普通股股本情况

(一) 普通股股本结构

单位：股

股份性质		期初		本期变动	期末		
		数量	比例%		数量	比例%	
无限售条件股份	无限售股份总数	43,615,000	83.88%	2,400,000	46,015,000	88.49%	
	其中：控股股东、实际控制人	31,050,000	59.71%	0	31,050,000	59.71%	
	董事、监事、高管	1,990,400	3.83%	0	1,990,400	3.83%	
	核心员工	624,017	1.20%	-90,000	574,008	1.10%	
有限售条件股份	有限售股份总数	8,385,000	16.13%	-2,400,000	5,985,000	11.51%	
	其中：控股股东、实际控制人	0	0.00%	0	0	0.00%	
	董事、监事、高管	5,985,000	11.51%	0	5,985,000	11.51%	
	核心员工	0	0.00%	0	0	0.00%	
总股本		52,000,000	-	0	52,000,000	-	
普通股股东人数							86

股本结构变动情况：

□适用 √不适用

(二) 普通股前十名股东情况

单位：股

序号	股东名称	期初持股数	持股变动	期末持股数	期末持股比例%	期末持有限售股份数量	期末持有无限售股份数量	期末持有的质押股份数量	期末持有的司法冻结股份数量
1	维尔利环保科技集团	31,050,000	0	31,050,000	59.71%	0	31,050,000	0	0

	股份有 限公司								
2	江苏省 盐业集 团有限 责任公 司	7,000,000	0	7,000,000	13.46%	0	7,000,000	0	0
3	沈勇	3,120,000	0	3,120,000	6.00%	2,340,000	780,000	0	0
4	鲁东	2,880,000	0	2,880,000	5.54%	2,160,000	720,000	0	0
5	吴卓	2,400,000	0	2,400,000	4.62%	0	2,400,000	0	0
6	薛洋	1,200,000	0	1,200,000	2.31%	900,000	300,000	0	0
7	殷友文	1,200,000	0	1,200,000	2.31%	0	1,200,000	0	0
8	安健	1,200,000	0	1,200,000	2.31%	0	1,200,000	0	0
9	刘胜军	260,000	0	260,000	0.50%	195,000	65,000	0	0
10	陈晓琪	253,299	0	253,299	0.49%	0	253,299	0	0
	合计	50,563,299	0	50,563,299	97.24%	5,595,000	44,968,299	0	0

普通股前十名股东间相互关系说明：股东之间不存在关联关系，亦不存在其他通过投资、协议或其他安排形成的一致行动关系。

二、 优先股股本基本情况

适用 不适用

三、 控股股东、实际控制人情况

是否合并披露：

是 否

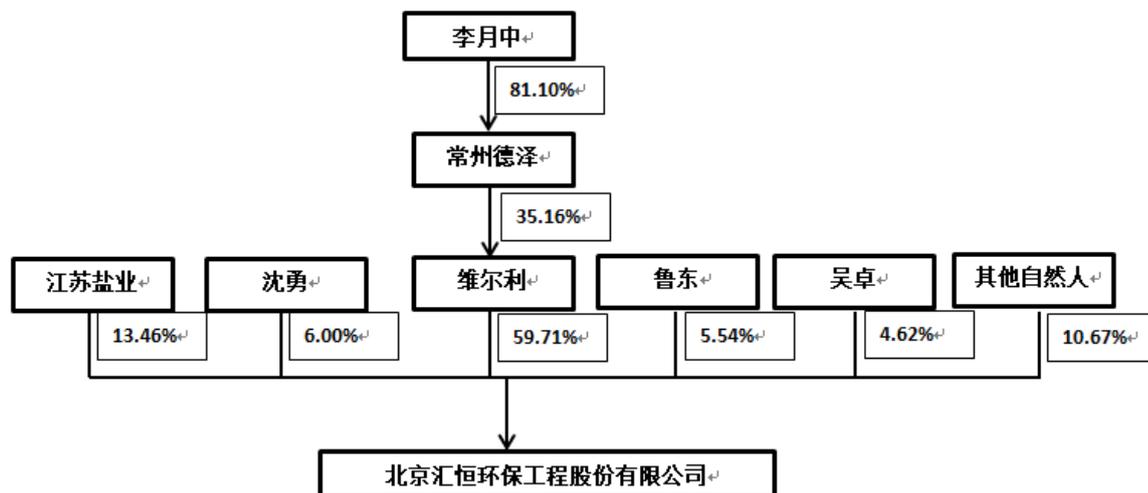
（一）控股股东情况

截止2022年12月31日，维尔利环保科技集团股份有限公司持有公司31,050,000股股份，占公司股本总额的59.71%，为公司控股股东。

维尔利的注册号为91320400745573735E，成立于2003年02月12日，住所为常州市汉江路156号，法定代表人为李月中，注册资本为783,784,957.00元，公司类型为股份有限公司（上市），经营范围为：“环保设备的设计、集成、制造（限分支机构）、销售、研发、加工和维修；环保工程的设计、承包、施工、安装，并提供相关技术咨询和技术服务；环保工程系统控制软件的开发及维护、软件产品销售；机电设备安装工程的设计、承包、施工、安装，并提供相关技术咨询和技术服务；环境污染治理设施的投资、运营；光伏发电和电能销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。（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）报告期内，公司控股股东未发生变化。

（二）实际控制人情况

截至 2022 年 12 月 31 日，常州德泽实业投资有限公司直接持有维尔利 275,572,256 股，占其总股本的 35.26%；另外，李月中直接持有常州德泽 811 万股，占其总股本的 81.10%。因此，李月中通过常州德泽间接控制维尔利，并且通过维尔利间接控制汇恒环保。综上所述，李月中为公司实际控制人。



实际控制人的基本情况如下：

李月中，男，1963 年 9 月生，中国国籍，德国永久居住权，高级工程师，博士学历。2003 年 2 月至 2007 年 11 月任维尔利环境工程（常州）有限公司总经理；2007 年 11 月至 2009 年 10 月任维尔利总经理、董事长；2009 年 10 月至 2016 年 6 月担任维尔利董事长兼总经理；2016 年 6 月至今担任维尔利董事长；2015 年 10 月至 2016 年 9 月担任公司董事及董事长；2018 年 10 月至今任公司第三届董事会董事。现任常州市第十二届政协委员，住建部市政公用行业专家委员会环境卫生专家组专家，住建部环境卫生工程技术研究中心专家委员会委员，全国城镇环境卫生标准化技术委员会委员，江苏省侨界青年总会第一届理事会常务理事，常州市侨商投资企业协会常务理事，常州市海外交流协会第二届理事会常务理事，江苏省侨商总会第二届理事会理事以及常州德泽执行董事。

报告期内，公司实际控制人未发生变化。

四、 报告期内的普通股股票发行及募集资金使用情况

（一） 报告期内普通股股票发行情况

适用 不适用

（二） 存续至报告期的募集资金使用情况

适用 不适用

五、 存续至本期的优先股股票相关情况

适用 不适用

六、 存续至本期的债券融资情况

适用 不适用

七、 存续至本期的可转换债券情况

适用 不适用

八、 银行及非银行金融机构间接融资发生情况

适用 不适用

单位：元

序号	贷款方式	贷款提供方	贷款提供方类型	贷款规模	存续期间		利息率
					起始日期	终止日期	
1	银行	中国农业发展银行合阳县支行	政策性银行	85,800,000	2020年11月25日	2023年11月23日	5.38%
合计	-	-	-	85,800,000	-	-	-

九、 权益分派情况

(一) 报告期内的利润分配与公积金转增股本情况

适用 不适用

利润分配与公积金转增股本的执行情况：

适用 不适用

(二) 权益分派预案

适用 不适用

十、 特别表决权安排情况

适用 不适用

第七节 董事、监事、高级管理人员及核心员工情况

一、董事、监事、高级管理人员情况

(一) 基本情况

姓名	职务	性别	出生年月	任职起止日期	
				起始日期	终止日期
李遥	董事、董事长	男	1990年1月	2021年10月15日	2024年10月15日
沈勇	董事、副董事长	男	1966年11月	2021年10月15日	2024年10月15日
李月中	董事	男	1963年9月	2021年10月15日	2024年10月15日
宗韬	董事	男	1979年7月	2021年10月15日	2024年10月15日
陈赟	董事	男	1978年7月	2021年10月15日	2024年10月15日
鲁东	董事、副总经理	男	1966年7月	2021年10月15日	2024年10月15日
伏运景	董事	男	1961年10月	2021年10月15日	2024年10月15日
薛洋	监事会主席	男	1967年4月	2021年10月15日	2024年10月15日
刘胜军	职工代表监事	男	1972年10月	2021年10月15日	2024年10月15日
杨刚	监事	男	1987年5月	2021年10月15日	2024年10月15日
朱伟青	总经理	男	1981年7月	2021年10月15日	2024年10月15日
杜小刚	副总经理	男	1981年5月	2021年10月15日	2024年10月15日
吴旭琴	董事会秘书、财务总监	女	1973年6月	2021年10月15日	2024年10月15日
董事会人数:					7
监事会人数:					3
高级管理人员人数:					4

董事、监事、高级管理人员与股东之间的关系:

公司董事长李遥为公司实际控制人李月中之子，担任维尔利董事兼总经理助理，公司董事李月中为维尔利董事长、公司实际控制人，公司董事宗韬为维尔利董事、总经理，公司董事陈赟为维尔利总师办经理、技术委员会秘书，公司董事伏运景为股东江苏省盐业集团有限责任公司指派，公司监事杨刚为维尔利投资经理，公司总经理朱伟青为维尔利监事。

(二) 持股情况

单位：股

姓名	职务	期初持普通股股数	数量变动	期末持普通股股数	期末普通股持股比例%	期末持有股票期权数量	期末被授予的限制性股票数量
李遥	董事、董事长	250,000	0	250,000	0.48%	0	0

沈勇	董事、副董事长	3,120,000	0	3,120,000	6.00%	0	0
李月中	董事	0	0	0	0.00%	0	0
宗韬	董事	0	0	0	0.00%	0	0
陈赟	董事	0	0	0	0.00%	0	0
鲁东	董事、副总经理	2,880,000	0	2,880,000	5.54%	0	0
伏运景	董事	0	0	0	0.00%	0	0
薛洋	监事会主席	1,200,000	0	1,200,000	2.31%	0	0
刘胜军	职工代表监事	260,000	0	260,000	0.50%	0	0
杨刚	监事	0	0	0	0.00%	0	0
朱伟青	总经理	0	0	0	0.00%	0	0
杜小刚	副总经理	195,400	0	195,400	0.38%	0	0
吴旭琴	董事会秘书、财务总监	70,000	0	70,000	0.13%	0	0
合计	-	7,975,400	-	7,975,400	15.34%	0	0

(三) 变动情况

关键岗位变动情况

适用 不适用

报告期内董事、监事、高级管理人员变动详细情况：

适用 不适用

报告期内新任董事、监事、高级管理人员专业背景、主要工作经历等情况：

适用 不适用

(四) 董事、高级管理人员的股权激励情况

适用 不适用

二、 员工情况

(一) 在职员工（公司及控股子公司）基本情况

按工作性质分类	期初人数	本期新增	本期减少	期末人数
行政人员	7	0	3	4
管理人员	15	0	0	15
技术研发人员	30	0	10	20
工程调试运营人员	77	26	0	103
营销人员	13	0	1	12
财务人员	5	0	1	4

采购人员	3	0	1	2
生产人员	13	0	7	6
员工总计	163	26	23	166

按教育程度分类	期初人数	期末人数
博士	0	0
硕士	7	6
本科	39	44
专科	37	39
专科以下	80	77
员工总计	163	166

员工薪酬政策、培训计划以及需公司承担费用的离退休职工人数等情况：

1、薪酬政策：公司员工薪酬包括基本工资、绩效工资、补贴、奖金等。公司实行全员劳动合同制，公司与员工签订《劳动合同书》，公司按国家有关法律、法规及地方相关社会保险政策，为员工办理养老、医疗、工伤、失业、生育、商业补充险等社会保险和社会公积金。

2、培训计划：公司重视员工的培训，为加强对全体员工的培训，公司每月举办全员培训与小范围专业培训，全员参与学习，提升公司员工素质和能力。

3、公司需承担费用的离退休职工人数：公司 2022 年尚未有需承担费用的离退休职工。

(二) 核心人员（公司及控股子公司）基本情况及变动情况

√适用 □不适用

姓名	变动情况	任职	期初持普通股股数	数量变动	期末持普通股股数
吴优	离职	人事主管	50,000	0	50,000
韩艳	离职	环保工程师	20,000	0	20,000
鲁志	离职	项目工程师	20,000	0	20,000
刘胜军	无变动	总工程师	260,000	0	260,000
李遥	无变动	董事长	250,000	0	250,000
杜小刚	无变动	副总经理	195,400	0	195,400
李鹏	无变动	市场总监	84,887	0	84,887
吴旭琴	无变动	财务总监	70,000	0	70,000
何广华	无变动	电气工程师	60,000	0	60,000
魏华星	无变动	土建质量工程师	50,000	0	50,000
何平	无变动	项目工程师	40,000	0	40,000
郭越辉	无变动	采购主管	36,230	-13,230	23,000
王燕平	无变动	项目工程师	30,000	0	30,000
冯保国	无变动	司机	20,000	0	20,000
张艳青	无变动	财务经理	20,000	0	20,000
张瑞明	无变动	市场区域经理	20,000	0	20,000

核心员工的变动对公司的影响及应对措施：

适用 不适用

报告期内公司有 3 名核心员工因个人原因离职，但未对公司运营产生重大影响，公司已通过各种招聘渠道补充各岗位空缺，同时公司重视培训，对员工进行不定时的专业培训，使员工能更好适应工作岗位的同时也提升员工自我能力。

三、 报告期后更新情况

适用 不适用

第八节 行业信息

环境治理公司 医药制造公司 软件和信息技术服务公司
 计算机、通信和其他电子设备制造公司 专业技术服务公司
 互联网和相关服务公司 零售公司 农林牧渔公司 教育公司 影视公司
 化工公司 卫生行业公司 广告公司 锂电池公司 建筑公司 不适用

一、 宏观政策

自国家“十二五”规划以来，在环境保护方面国家的重视度在不断的提高和加强，已将环境保护确立为一项基本国策，制定了一系列环境保护的法律法规，并不断出台各项产业政策，国家相继制定了大气污染防治行动计划（气十条）、水污染防治行动计划（水十条）和土壤防治行动计划（土十条），大力促进环境保护产业的发展。2015 年开始正式实施新环保法是对国家一系列产业政策的制度保障。

2016 年全国人大修正《中华人民共和国水法》，是为了合理开发、利用、节约和保护水资源，防治水害，实现水资源的可持续利用。

2016 年国务院印发《“十三五”生态环境保护规划》，指出“加快完善城镇污水处理系统。全面加强城镇污水处理及配套管网建设，加大雨污分流、清污混流污水管网改造，优先推进城中村、老旧城区和城乡结合部污水截流、收集、纳管，消除河水倒灌、地下水渗入等现象。

2017 年全国人大出台《中华人民共和国水污染防治法》，为了保护和改善环境，防治水污染，环保水生态，保障饮用水安全，维护公众健康，推进生态文明建设，促进经济社会可持续发展。

2018 年中共中央国务院发布《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》，意见指出：打好水源地保护攻坚战；打好城市黑臭水体治理攻坚战；打好长江保护修复攻坚战；打好渤海综合治理攻坚战；打好农业农村污染治理攻坚战。

2019 年住房和城乡建设部、生态环境部、发展改革委联合发布《城镇污水处理提质增效三年行动方案（2019—2021 年）》，主要目标是“经过 3 年努力，地级及以上城市建成区基本无生活污水直排口，基本消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区，基本消除黑臭水体，城市生活污水集中收集效能显著提高。”

2020 年，国家对于生态环境治理的重视程度持续提升，《关于构建现代环境治理体系的指导意见》《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划（2021-2035 年）》《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》《城镇生活污水处理设施补短板弱项实施方案》《排污许可条例》《长江保护法》等相关政策、法律法规陆续出台。

2021 年，国家发改委、住建部印发《“十四五”城镇污水处理及资源化利用发展规划》（发改环资〔2021〕827 号），其中对于“十四五”时期的管网工作进行详细的安排，提出到 2025 年，基本消除城市建成区生活污水直排口和收集处理设施空白区，全国城市生活污水集中收集率力争达到 70%以上，县城污水处理率达到 95%以上。

2022 年 1 月 30 日，生态环境部发布关于征求《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）修改单（征求意见稿）意见的函。修改单在现行标准规定的日均最高允许排放浓度基础上，通过测算实际排放波动规律，增加了一次监测最高允许排放浓度。修改单设置一次监测最高允许排放浓度，细化了污染物排放控制技术要求，提升了排放标准技术内容的精准性、科学性。

2022年，二十大报告提出，深入推进污染防治。坚持精准治污、科学治污、依法治污，持续深入打好蓝天、碧水、净土保卫战。加强污染物协同控制，基本消除重污染天气。统筹水资源、水环境、水生态治理，推动重要江河湖库生态保护治理，基本消除城市黑臭水体。加强土壤污染源头防控，开展新污染物治理。提升环境基础设施建设水平，推进城乡人居环境整治。全面实行排污许可制，健全现代环境治理体系。严密防控环境风险。深入推进中央生态环境保护督察。二十大的召开为环境产业指明了未来发展方向。

一系列提高水质标准，支持水环境治理、水生态保护、水资源短缺的政策和国家战略陆续出台，深度水处理技术寄产业发展前景可观，公司所处行业前景可期。

二、 行业标准与资质

北京汇恒环保工程股份有限公司各项行业标准都已达标。拥有国家住建部颁发的：“环境工程（水污染防治工程、大气污染防治工程）专项设计资质”、“市政公用工程施工总承包”，并顺利通过了ISO9001质量体系认证、高新技术企业证书、安全生产许可证等。

（一） 行业标准情况

序号	行业标准类别	制定单位	重点内容	公司达标情况
1	GB3838-2002	中华人民共和国生态环境部	地表水环境质量标准	达标
2	GB18918-2002	中华人民共和国生态环境部	城镇污水厂污染物排放标准	达标
3	GB20425-2006	国家标准文件	工业水污染物排放标准	达标
4	GB27631-2011	中国环境科学研究院、中国酿酒工业协会、环境保护部环境工程评估中心	发酵酒精和白酒工业水污染物排放标准	达标
5	DB32/T3462—2018	江苏省环境保护厅、江苏省住房和城乡建设厅	村庄生活污水治理水污染物排放标准	达标

（二） 业务资质情况

序号	许可证名称	编号	发证单位	取得主体	资质等级或许可范围	有效期
1	市政公用工程施工总承包三级	D311056946	北京市住房和城乡建设委员会	汇恒环保	三级	2023.12.31

2	工程设计资质证书	A211008458	北京市规划和自然资源委员会	汇恒环保	环境工程(大气污染防治工程、水污染防治工程)专项乙级	2025. 3. 25
3	建筑业企业资质证书	D311056946	北京市住房和城乡建设委员会	汇恒环保	环保工程专业承包三级	2023. 12. 31
4	高新技术企业证书	GR202211002991	北京市科学技术委员会、北京市财政局、国家税务总局北京市税务局	汇恒环保		2025. 12. 1
5	安全生产许可证	(京)JZ 安许证字(2021) 232915	北京市住房和城乡建设委员会	汇恒环保	建筑施工	2024. 11. 21
6	环境管理体系认证证书	016ZB20E31462ROS	新世纪检验认证有限责任公司	汇恒环保	污水处理工程的设计、施工, 污水处理设施运营	2023. 10. 15
7	职业健康安全管理体系认证证书	016ZB20S32225ROS	新世纪检验认证有限责任公司	汇恒环保	污水处理工程的设计、施工, 污水处理设施运营	2023. 10. 15
8	质量管理体系认证证书	016ZB20Q3J2060ROS	新世纪检验认证有限责任公司	汇恒环保	污水处理工程的设计、施工, 污水处理设施运营	2023. 10. 15

三、 主要技术或工艺

一、EGSB 厌氧反应器是继 UASB 之后一种新型厌氧反应器。主要工艺特征如下:

1、有机负荷高。厌氧反应器的有机负荷是 UASB 有机负荷的 2-5 倍。

- 2、占地面积少。因 EGSB 有机负荷比 UASB 高，EGSB 高径比>UASB 高径比，因此处理同样规模的有机废水，EGSB 所占的地面面积远远少于 UASB 厌氧反应器的占地面积。
- 3、运行稳定。EGSB 厌氧反应器采用的是厌氧颗粒污泥，污泥的沉降速度大于污水的上升速度，因此运行稳定。
- 4、耐高负荷。EGSB 因其内循环的作用，瞬间的高浓度的废水进入反应器后，产气量增大，气提量也会增大，从而内循环量大，大的内循环能将高浓度的废水迅速的稀释，从而减少了有机负荷变化对反应器的冲击。
- 5、布水均匀。EGSB 底部高的水力负荷和独特的布水器能最大程度确保布水均匀。
- 6、运行成本低。EGSB 反应器的待正常运行时可以用回流水调配 pH 值，需要很少的调配药剂，因此节省了运行成本。
- 二、A2/O（厌氧/缺氧/好氧）法处理系统的工艺流程与常规活性污泥法基本相同，不同之处就是在普曝池前设置厌氧区和缺氧区，是为满足脱氮除磷功能衍生而来的，在很长一段时期内曾是脱氮除磷的标准工艺。A2/O 工艺成熟可靠，可以满足一般工程的脱氮除磷要求。氧化沟工艺一般由沟体、曝气设备、进出水装置、导流和混合设备组成，沟体的平面形状一般呈环形，也可以是长方形、L 形、圆形或其他形状，沟端面形状多为矩形和梯形。它利用连续环式反应池作生物反应池，混合液在该反应池中一条闭合曝气渠道进行连续循环，氧化沟通常在延时曝气条件下使用。氧化沟使用一种带方向控制的曝气和搅动装置，向反应池中的物质传递水平速度，从而使被搅动的液体在闭合式渠道中循环。**
- 三、臭氧与 BAF 耦合连用工艺。**臭氧在废水中对羟基自由基可以无选择对废水中有机物进行氧化，羟基自由基的氧化能力仅次于氟，采用臭氧接触氧化或者臭氧催化氧化工艺，深度去除污水中的 COD 和色度等污染物，此外，臭氧可以增强废水的可生化性，与 BAF 连用可以将废水中的残余污染物再次深度去除，具有运行费用低，运行稳定、操作简便等优势。
- 四、人工湿地利用“基质-微生物-植物”复合生态系统的物理、化学和生物的重重协同作用，通过过滤、吸附、沉淀、离子交换、植物吸收和微生物分解来实现对污水的净化。**
- 五、MBR 一体化设备采用膜生物反应器技术（MBR），选用公司自主研发生产的平板膜或中空纤维膜，结合改良型 AO 工艺，具有高效脱氮性能，并设有自控装置远程调控。MBR 法与传统的污水处理工艺生物接触氧化法和曝气生物滤池法相比具有出水水质稳定达标有保障，土建投资少、操作管理方便等优势。**

报告期内，公司使用的主要技术或工艺情况如下：

序号	主要技术名称	技术原理	日处理能力(吨)
1	EGSB 厌氧反应器	均匀防堵伞形布水方式，大回流比增强反应器抗冲击负荷能力，高低负荷反应区使出水水质更加稳定。	4,500
2	AAO 工艺	厌氧-缺氧-好氧活性污泥法工艺典型的脱氮除磷工艺，后置反硝化强化总氮去除。	50,000
3	臭氧与 BAF 耦合连用工艺	采用臭氧催化氧化或者接触氧化工艺无选择深	4,500

		度氧化废水中残余有机物，增强废水可生化性，与 BAF 连用可以显著去除废水残余的 COD 和氨氮等。	
4	人工湿地	利用“基质-微生物-植物”复合生态系统的物理、化学和生物的重重协同作用，通过过滤、吸附、沉淀、离子交换、植物吸收和微生物分解来实现对污水的净化。	20,000
5	一体化设备（MBR）	采用膜生物反应器技术（MBR），选用公司自主研发生产的平板膜或中空纤维膜，结合改良型 AO 工艺，具有高效脱氮性能，并设有自控装置远程调控。	10,000

四、 环境治理技术服务分析

√适用 □不适用

公司已构建起市政治理综合服务、工业废水处理综合服务、农村污水环境治理综合服务、河道治理 综合服务四大业务板块。公司在市政水处理领域深耕多年，公司业务划分清晰，水环境治理综合服务、工业废水治理、农村污水环境治理、河道治理综合服务四大业务板块齐头并进，运营与工程项目双管齐下，污水处理能力与运营规模稳步提升，内生支撑业绩增长。

五、 环境治理设备销售业务分析

√适用 □不适用

（一） 主要原材料情况

公司水污染治理解决方案业务，主要是通过工业废水、村镇污水、河道治理、市政污水技术方案设计,成套技术装备设计、优化、集成、安装及售后服务，形成整体解决方案，满足客户对于污染物的处理需求，具体包括市政污水处理系统、河道治理系统、高效厌氧处理系统、污泥脱水干化集成系统、一体化污水处理装备等，均为定制的非标设备。公司根据客户不同的实际需求采购膜组件、水泵、风机、过滤设备、集装箱、管材、仪表、阀门、电控柜及元器件等。

(二) 订单新增及执行情况

山东裕龙石化产业园水厂（1 标段），合同金额 3,054 万元，项目正在执行中。
 大邑项目，合同金额 1,986 万元，项目已执行完毕。
 武进再生水厂前端改造，合同金额 206 万元，项目已执行完毕。
 维邦项目，合同金额 133.72 万元，项目执行完毕。

六、 环境治理工程类业务分析

√适用 □不适用

(一) 订单新增及执行情况

报告期内，公司订单新增及执行情况如下：

项目名称	承包方式	中标时间	合同签订时间	合同金额（万元）	报告期内完工进度
安顺项目	总承包	2022 年 7 月 15 日	2022 年 8 月	2,100	项目执行中
二郎污水站一期改造	总承包	2022 年 5 月 10 日	2022 年 6 月	1,280	完工
山东裕龙石化产业园水厂（6 标段）	总承包	2021 年 6 月 30 日	2022 年 11 月	1,268	项目执行中
顺义项目	总承包		2022 年 6 月	196.70	完工
二郎沼气系统改造	总承包	2022 年 8 月 1 日	2022 年 8 月	193	项目执行中
桐庐七里泷污水处理厂项目	总承包	2022 年 9 月 30 日	2022 年 10 月	190	完工
6000 方二次提升改造	总承包	2022 年 10 月 24 日	2022 年 11 月	132.50	完工
盘龙湾除臭系统采购项目	总承包	2022 年 10 月 9 日	2022 年 10 月	64	完工
甘肃庆阳项目	总承包		2022 年 11 月	12	完工

(二) 重大订单的执行情况

报告期内，公司订单金额占公司最近一个会计年度经审计营业收入 30%以上的正在履行的订单情况如下：

项目名称	业务类型	合同签订时间	合同金额（万元）	报告期内完工进度	收入确认情况
-	-		-	-	-

重大订单执行详细情况：

报告期内工程类订单金额中，单个订单未超过营业收入 30%以上。

七、 环境治理运营类业务分析

√适用 □不适用

(一) 订单新增及执行情况

项目名称	业务类型	中标时间	合同签订时间	合同金额(万元)	报告期内完工进度
新沂村镇运维项目	运营	2022年6月	2022年8月	3,080	项目执行中
二郎镇运营 2023 项目	运营		2022年11月	1,100	项目执行中
吴家沟运营 2023 项目	运营		2022年11月	630	项目执行中
新北农污存量运营	运营		2022年9月	128.59	完工
入江河道运营项目	运营		2022年2月	120.77	完工
雁荡河点源污染治理运营项目	运营		2022年5月	21.36	完工
雁荡河南段项目河道运维	运营		2022年7月	16	完工
薛家凤凰河处理设施运维	运营		2022年7月	7	完工

(二) 处于施工期的重大订单的执行情况

报告期内，建设投资金额占公司最近一期会计年度经审计净资产 30%以上的处于施工期阶段的订单情况：

项目名称	业务类型	合同签订时间	合同金额(万元)	报告期内完工进度	收入确认情况
-	-	-	-	-	-

(三) 处于运营期的重大订单的执行情况

项目年度运营收入占公司最近一个会计年度经审计营业收入 10%以上(或年度营业利润占公司最近一个会计年度经审计营业利润 10%以上)的订单履行情况：

项目名称	业务类型	合同签订时间	合同金额(万元)	报告期内完工进度	收入确认情况
二郎镇运营	运营	2021年11月	971	完工	916.19

重大订单执行详细情况:

四川省古蔺郎酒厂有限公司 2021 年 11 月签订为期一年合同，其中二郎污水运营项目 2022 年 12 月增加超量运营费 192 万、吴家沟污水运营项目，以上 2 个项目于 2022 年已全部完工。

(四) 特许经营情况

适用 不适用

项目名称	合同甲方	合同主要义务	合同签订时间	项目状态	特许经营期限	投资回收方式
滕州市级索镇污水厂	滕州市级索镇人民政府	按 BOT 特许经营权协议约定投资、建设、运营和维护本项目，并在特许经营期届满时将本项目无偿地移交给特许权授予方。	2018 年 11 月 15 日	在建	30 年	项目公司将以运营费的方式回收投资，并取得合理的投资回报。
陕西洽川污水处理厂	洽川风景名胜区管理委员会	按 PPP 特许经营权协议约定投资、建设、运营和维护本项目，并在特许经营期届满时将本项目无偿地移交给特许权授予方。	2018 年 01 月 02 日	在建	30 年	项目公司将以运营费的方式回收投资，并取得合理的投资回报。

特许经营权变化情况:

适用 不适用

八、PPP 项目分析

适用 不适用

项目概况: 本项目座落于陕西渭南合阳县，为合阳县 AAAAA 级景区必备的公共配套设施。项目的总投资金额为 9,740.33 万元，建设内容主要包括洽川风景区给水配水管网工程、给水处理厂工程、污水收集管网工程和污水处理厂工程。污水收集管网工程包含污水收集管网和中水回用管网，中水回用管网长度 6.95km，污水收集管网长度 10.80km，给水配水管网总长度 11.4km。

项目收益构成: 给水处理服务费+污水处理服务费+管网工程服务费。

已获批文: 该项目根据《关于组织开展第四批政府和社会资本合作示范项目申报筛选工作

的通知》（财金〔2017〕76号），进入了第四批 PPP 示范项目。该项目目前已获得建设用地规划许可、乡村建设规划许可证、《关于同意将合阳县洽川风景区供排水一体 PPP 项目政府跨年度财政支出纳入中期财政规划的批复》（合阳县人民政府）、《关于洽川风景区供排水一体化项目环境影响报告表的批复》（合阳县环境保护局）。

工程进度：洽川 PPP 项目中应急站工程已经完工并正式投入运营；给水厂综合楼，综合处理车间、水池结构、清水池主体结构总体完工，以及配套附属设施已基本完成，管网工程部分正在实施中；因污水处理厂选址问题导致工程停滞，正在积极跟洽管委相关负责人加快推进污水处理厂选址事宜。

九、 细分行业披露要求

（一） 水污染治理业务

√适用 □不适用

1. 产能规模

单位：万吨

业务类型	日处理能力（设计）	日处理能力（实际）	实际处理量	同比变动额（%）
工业污水	6	5.8	1720	6.17%
生活污水	1.5	1.5	380	6.62%

2. 按污水处理类型列示：

单位：万元

按污水处理类型列示	收入金额	收入占比	同比增长比例（%）
工业污水	4,727.38	61.46%	45.77%
生活污水	2,965.00	38.54%	119.69%
合计	7,692.38	100%	

3. 按地区分布列示：

单位：万元

地区	收入金额	收入占比（%）	同比增长比例（%）
华北	180.46	2.35%	16.77%
华东	3,977.26	51.70%	52.22%
华中	88.16	1.15%	-14.20%
华南	3.98	0.05%	
西北	10.62	0.14%	
西南	3,431.90	44.61%	138.31%
合计	7,692.38	100%	78.47%

(二) 大气污染治理业务

适用 不适用

(三) 固体废物治理业务

1. 固体废物治理业务收入分析

适用 不适用

2. 固体废物治理并发电业务情况分析

适用 不适用

(四) 危险废物治理业务

适用 不适用

第九节 公司治理、内部控制和投资者保护

事项	是或否
年度内是否建立新的公司治理制度	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
投资机构是否派驻董事	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
监事会对本年监督事项是否存在异议	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
管理层是否引入职业经理人	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
会计核算体系、财务管理、风险控制及其他重大内部管理制度本年是否发现重大缺陷	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
是否建立年度报告重大差错责任追究制度	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

一、 公司治理

(一) 制度与评估

1、 公司治理基本状况

自股份有限公司设立以来，公司根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规的要求，制定了《公司章程》，建立健全了股东大会制度、董事会制度、监事会制度，除此之外目前公司在公司治理方面的制度主要有《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》、《关联交易管理制度》、《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》、《募集资金管理制度》等。

公司股东大会、董事会、监事会的召集、召开、表决程序符合有关法律、法规的要求，且均严格按照相关法律法规，履行各自的权利与义务，公司重大生产经营决策、投资决策及财务决策均按照《公司章程》及有关内控制度规定的程序和规则进行，公司股东大会、董事会、监事会和经理层责权分明、各司其职、有效制衡、科学决策、协调运营，为公司持续、稳定、健康发展奠定了坚实的基础。

截至报告期末，上述机构和人员依法运作，未出现违法、违规现象和重大缺陷，能够切实履行应尽的职责和义务。经董事会评估认为，公司治理机制完善，符合《公司法》、《证券法》、《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》等法律法规及规范性文件的要求，能够给所有股东提供合适的保护和平等权利保障。

2、 公司治理机制是否给所有股东提供合适的保护和平等权利的评估意见

公司具备完善的三会规则，并拥有《公司章程》、《对外担保管理制度》、《对外投资管理制度》、《关联交易管理制度》、《信息披露管理制度》、《投资者关系管理制度》等多项内部管理制度。《公司章程》规定了公司股东依法享有资产收益、参与重大决策和选择管理者权利外，还有知情权、股东收益权、提案权及股东大会、董事会决议违法时的请求撤销权等权利。公司建立的内部治理机制也给股东提供了保护和平等权利保障。公司治理在实际运作过程中严格按法律法规、《公司章程》及各项制度的规定和要求，召集、召开股东大会，履行了内部流程，给予公司所有股东充分的知情权、话语权。

董事会经过评估认为：公司的治理机制能够有效给所有股东提供合适的保护和平等的

权利。

3、公司重大决策是否履行规定程序的评估意见

公司股东大会、董事会、监事会的召集、召开、表决程序符合有关法律、法规和《公司章程》的要求，公司董事、监事和高级管理人员按照《公司章程》的规定履行职责，公司的重大生产经营决策、投资决策及财务决策均按照《公司章程》及有关内控制度规定的授权范围、程序和规则进行。截止报告期末，上述机构和人员依法运作，未出现违法、违规现象和重大缺陷，能够切实履行应尽的职责和义务，公司目前的治理机制能够给所有股东和未来投资者提供合适的保护和保障机制。

4、公司章程的修改情况

2022年4月14日经公司第三届董事会第三次会议审议通过《关于拟修订公司章程》的议案，对原章程进行修订，该章程修订事项提交2021年年度股东大会审议并最终获得通过。详见公司2022年4月15日披露的《关于拟修订公司章程公告》（公告编号：2022-006）

（二） 三会运作情况

1、三会的召开次数

项目	股东大会	董事会	监事会
召开次数	2	3	2

2、三会的召集、召开、表决程序是否符合法律法规要求的评估意见

2022年度公司历次股东大会、董事会、监事会的召集、提案审议、通知时间、召开程序、授权委托等符合法律、法规及规范性文件、公司章程的规定，历次会议的审议、表决程序及表决结果真实、合法、有效。

（三） 公司治理改进情况

报告期内，公司建立了规范的公司治理结构，股东大会、董事会、监事会和管理层均严格按照《公司法》《证券法》等法律、法规的要求，履行各自的权利和义务，公司重大生产经营决策、投资决策及财务决策均按照《公司章程》及有关内控制度规定的程序和规则进行，截至报告期末，上述机构和人员依法运作，未出现违法、违规现象，能够切实履行应尽的职责和义务，公司治理的实际状况符合相关法规的要求。未来公司将继续加强对公司董事、监事、高级管理人员在公司治理方面的培训，并促使公司董事、监事、高级管理人员严格按照《公司法》《公司章程》和“三会”议事规则等规定，勤勉尽责地履行其义务，使公司保持良好的治理规范。

（四） 投资者关系管理情况

公司通过《公司章程》《股东大会制度》《董事会制度》《监事会制度》及《投资者关系管理制度》等一系列内部管理制度，建立健全了公司法人治理机制，为股东提供合适

的保护，并保证股东能充分行使知情权、参与权、质询权和表决权等权利。《公司章程》《董事会秘书工作细则》《信息披露管理制度》《投资者关系管理制度》等公司制度明确了日常信息披露和投资者关系管理。公司投资者关系管理工作由公司董事会负责，在全面深入了解公司运作管理、经营状况、发展战略等基础上，负责策划、安排和组织各类投资者关系管理活动。公司董事长是投资者关系管理事务的第一负责人；董事会秘书具体负责投资者关系管理工作。公司董事会秘书负责信息披露事务，督促公司制定并执行信息披露管理制度和重大信息的内部报告制度，促使公司和相关当事人依法履行信息披露义务，并按照规定向交易所办理定期报告和临时报告的披露工作；协调公司与投资者之间的关系，具体负责公司投资者关系管理工作，接待投资者来访，回答投资者咨询，依法向投资者提供公司披露的资料。

二、 内部控制

(一) 监事会就年度内监督事项的意见

监事会在报告期内的监督活动中未发现公司存在重大风险事项，监事会对报告期内的监督事项无异议。

(二) 公司保持独立性、自主经营能力的说明

1、业务分开

公司的主营业务为城镇生活污水、工业废水及中水回用等方面的工程承包、设备安装、运营服务及提供设计技术服务，报告期内主营业务未发生变化。公司拥有独立完整的业务体系和流程，建立了与业务体系和流程配套的管理制度和相应的职能机构，公司拥有从事各项业务所需的经营资质，通过自有渠道进行直接销售，获取订单后独立开展业务，具有面向市场独立经营的能力。在报告期内，与维尔利合作的项目均为正常业务往来，未依赖或借助维尔利或维尔利下属公司的资产、人员或技术等资源要素，且交易价格公允。

2、资产分开

目前公司拥有日常业务经营所需机器设备及其他资产的所有权或使用权，公司对其拥有完全的控制和支配权，不存在公司资产、资金和其他资源被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情形，不存在公司为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

3、人员分开

公司董事、监事和高级管理人员均按照《公司法》、《公司章程》等文件规定的程序产生，不存在股东超越公司董事会和股东大会作出人事任免决定的情形。目前公司高级管理人员专职在公司工作并领取报酬，不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪的情形；公司员工均由公司自行聘用、管理，独立执行劳动、人事及工资管理制度。

4、财务分开

公司设有独立的财务部门，配备了合格的财务人员，独立开展财务工作和进行财务决策，不受股东或其他单位干预。公司建立了规范的会计核算体系，建立了财务管理和风险控制制度。公司在银行单独开立账户，不存在与股东共用银行账户的情形。公司作为独立的纳税主体，依法独立履行纳税义务。

5、 机构分开

公司拥有独立的生产经营和办公场所，不存在与控股股东和实际控制人混合经营、机构混同的情形。公司拥有机构设置的自主权，依法设立了股东大会、董事会、监事会，根据公司章程的规定聘任了管理层，并根据生产经营的需要设置了市场部、技术部、工程部、总师办、调试运营部、采购部、财务部、行政人事部等部门，各部门职责明确，与控股股东完全分开且独立运作。

(三) 对重大内部管理制度的评价

1、 关于会计核算体系

报告期内，公司严格按照国家法律法规关于会计核算的规定，从公司自身情况出发，制定会计核算的具体细节制度，并按照要求进行独立核算，保证公司正常开展会计核算工作。

2、 关于财务管理体系

报告期内，公司严格贯彻和落实各项公司财务管理制度，在国家政策及制度的指引下，做到有序工作、严格管理，继续完善公司财务管理体系。

3、 关于风险控制体系

报告期内，公司紧紧围绕企业风险控制制度，在有效分析市场风险、政策风险、经营风险、法律风险等的前提下，采取事前防范、事中控制等措施，从企业规范的角度继续完善风险控制体系。

报告期内，公司未发现上述管理制度存在重大缺陷。

(四) 年度报告差错责任追究制度相关情况

公司已建立《年度报告信息披露重大差错责任追究管理制度》，且报告期内，公司未发生重大会计差错更正、重大遗漏信息等情况。公司信息披露责任人及公司管理层严格遵守了上述制度，执行情况良好。

三、 投资者保护

(一) 实行累积投票制的情况

适用 不适用

(二) 提供网络投票的情况

适用 不适用

(三) 表决权差异安排

适用 不适用

第十节 财务会计报告

一、 审计报告

是否审计	是	
审计意见	无保留意见	
审计报告中的特别段落	<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 强调事项段 <input type="checkbox"/> 其他事项段 <input type="checkbox"/> 持续经营重大不确定性段落 <input type="checkbox"/> 其他信息段落中包含其他信息存在未更正重大错报说明	
审计报告编号	XYZH/2023BJAA3B0394	
审计机构名称	信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）	
审计机构地址	北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 8 层	
审计报告日期	2023 年 4 月 24 日	
签字注册会计师姓名及连续 签字年限	马传军 2 年	吕相平 1 年
会计师事务所是否变更	否	
会计师事务所连续服务年限	10 年	
会计师事务所审计报酬	20 万元	

审计报告

XYZH/2023BJAA3B0394

北京汇恒环保工程股份有限公司全体股东：

一、 审计意见

我们审计了北京汇恒环保工程股份有限公司（以下简称汇恒环保公司）财务报表，包括 2022 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2022 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表，以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了汇恒环保公司 2022 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2022 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、 形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，

我们独立于汇恒环保公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、 关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对本期财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。

1、收入的确认	
关键审计事项	审计中的应对
<p>汇恒环保公司收入来源主要为环保工程、环保设备销售、运营服务等，环保工程收入按照收入准则要求在一定期间内根据合同履行进度确认收入的实现；环保设备销售属于在某一时点履行的履约义务；运营服务根据业主方确认的处理量确认收入。由于收入是汇恒环保的主要财务指标，收入确认的真实性、准确性、完整性对财务报表有重大影响，故列为关键审计事项。</p> <p>请参阅财务报表附注“四、重要会计政策及会计估计”注释31所述的会计政策以及“六、合并财务报表主要项目注释”28所述内容。</p>	<p>我们执行的主要审计程序如下：</p> <p>(1) 了解并测试与收入确认相关的内部控制，评估内部控制的有效性；</p> <p>(2) 抽样检查销售合同及具体合同条款，评价收入确认是否符合企业会计准则的规定；</p> <p>(3) 抽样选取环保工程项目，复核管理层编制的预计总收入及预计总成本，对合同履行成本进行测试，复核履约进度的确定过程，根据已发生成本和预计总成本重新计算履约进度及收入；</p> <p>(4) 抽样选取设备销售项目，检查销售合同、发票、签收单等支持性文件，评价相关收入确认是否符合会计政策；</p> <p>(5) 抽样选取运营服务项目，根据运营服务合同、运营报表、评价表等重新计算运营收入；</p> <p>(6) 选取重要客户对其应收账款期末余额和本年销售额实施函证程序，并对函证过程进行控制；</p> <p>(7) 对收入实施截止测试，以确认收入计入恰当的会计期间。</p>
2、应收账款与合同资产的减值	
关键审计事项	审计中的应对
<p>截至2022年12月31日，汇恒环保公司应收账款原值13,178.69万元，累计已计提坏账准备余额2,779.65万元，合同资产原值6,239.82万元，累计已计提坏账准备余额2,933.63万元。应收账款、合同资产信用损失准备的确定涉及管理</p>	<p>我们执行的主要审计程序如下：</p> <p>(1) 了解并测试与应收账款、合同资产管理及减值测试相关的内部控制，评估内部控制的有效性；</p> <p>(2) 获取管理层使用的预期信用损失模型，复核历史损失率及前瞻性调整等信息的合理性，并重新计算预期信用损失金额；选取样本复核管理层对历史回</p>

层运用重大会计估计和判断，且应收账款与合同资产的减值对于财务报表整体具有重要性，为此我们将其列为关键审计事项。

请参阅财务报表附注“四、重要会计政策及会计估计”注释 10、注释 16 所述的会计政策及“六、合并财务报表主要项目注释” 3、8 所述内容。

款情况、历史结算情况及客户资信状况的分析等，评估管理层计提预期信用损失的合理性；

(3) 复核管理层评估应收账款、合同资产减值的相关考虑和客观依据，判断减值计提的充分性。

四、 其他信息

汇恒环保公司管理层(以下简称管理层)对其他信息负责。其他信息包括汇恒环保公司 2022 年年度报告中涵盖的信息，但不包括财务报表和我们的审计报告。

我们对财务报表发表的审计意见不涵盖其他信息，我们也不对其他信息发表任何形式的鉴证结论。

结合我们对财务报表的审计，我们的责任是阅读其他信息，在此过程中，考虑其他信息是否与财务报表或我们在审计过程中了解到的情况存在重大不一致或者似乎存在重大错报。

基于我们已执行的工作，如果我们确定其他信息存在重大错报，我们应当报告该事实。在这方面，我们无任何事项需要报告。

五、 管理层和治理层对财务报表的责任

管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估汇恒环保公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算汇恒环保公司、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督汇恒环保公司的财务报告过程。

六、 注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来

可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

(1) 识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

(2) 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

(3) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

(4) 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能对汇恒环保公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致汇恒环保公司不能持续经营。

(5) 评价财务报表的总体列报、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

(6) 就汇恒环保公司中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。

在与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对本期财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)

中国注册会计师： 马传军

(项目合伙人)

中国注册会计师： 吕相平

中国 北京

二〇二三年四月二十四日

二、 财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

项目	附注	2022年12月31日	2021年12月31日
流动资产：			
货币资金	六、1	70,452,985.65	77,326,494.79
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	六、2	3,130,000.00	400,000.00
应收账款	六、3	103,990,394.77	106,978,896.24
应收款项融资	六、4	200,000.00	
预付款项	六、5	3,114,444.33	1,656,881.82
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	六、6	82,328,333.32	92,405,263.83

其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	六、7	28,083,876.12	28,857,779.44
合同资产	六、8	33,061,903.40	96,300,507.53
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	六、9	14,412,048.46	17,264,151.95
流动资产合计		338,773,986.05	421,189,975.60
非流动资产：			
发放贷款及垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	六、10	339,281.63	
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	六、11	1,353,226.96	1,617,914.58
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	六、12	64,015,989.19	50,927,340.82
开发支出			
商誉	六、13		630,940.00
长期待摊费用			
递延所得税资产	六、14	9,675,480.66	7,248,263.18
其他非流动资产			
非流动资产合计		75,383,978.44	60,424,458.58
资产总计		414,157,964.49	481,614,434.18
流动负债：			
短期借款			
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	六、15	142,434,082.24	137,631,004.99
预收款项			
合同负债	六、16	5,514,895.76	31,759,322.84
卖出回购金融资产款			

吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	六、17	1,915,997.53	1,912,518.75
应交税费	六、18	10,936,377.80	10,539,949.95
其他应付款	六、19	3,684,609.49	2,124,337.12
其中：应付利息			
应付股利			
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	六、20	5,924,185.11	
其他流动负债	六、21	2,343,784.88	400,000.00
流动负债合计		172,753,932.81	184,367,133.65
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款	六、22	75,000,000.00	85,941,045.67
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债	六、23	593,921.39	1,187,316.14
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		75,593,921.39	87,128,361.81
负债合计		248,347,854.20	271,495,495.46
所有者权益（或股东权益）：			
股本	六、24	52,000,000.00	52,000,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	六、25	105,512,100.42	105,512,100.42
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	六、26	7,836,763.86	7,836,763.86
一般风险准备			
未分配利润	六、27	734,081.19	45,035,954.52

归属于母公司所有者权益 (或股东权益) 合计		166,082,945.47	210,384,818.80
少数股东权益		-272,835.18	-265,880.08
所有者权益(或股东权益) 合计		165,810,110.29	210,118,938.72
负债和所有者权益(或股 东权益) 总计		414,157,964.49	481,614,434.18

法定代表人：李遥
吴旭琴

主管会计工作负责人：朱伟青

会计机构负责人：

(二) 母公司资产负债表

单位：元

项目	附注	2022年12月31日	2021年12月31日
流动资产：			
货币资金		10,337,737.27	8,385,183.16
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据		1,030,000.00	400,000.00
应收账款	十六、1	101,936,393.35	98,887,680.77
应收款项融资			
预付款项		2,128,308.92	696,313.72
其他应收款	十六、2	113,914,297.28	107,055,003.43
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货		22,113,319.76	21,859,296.00
合同资产		33,061,903.40	96,300,507.53
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		10,890,139.18	13,833,897.29
流动资产合计		295,412,099.16	347,417,881.90
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	十六、3	49,294,205.57	48,304,205.57
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		791,101.32	792,194.15

在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产		55,115.72	65,810.00
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产		9,675,480.66	7,248,263.18
其他非流动资产			
非流动资产合计		59,815,903.27	56,410,472.90
资产总计		355,228,002.43	403,828,354.80
流动负债：			
短期借款			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款		143,935,738.96	131,685,891.13
预收款项			
卖出回购金融资产款			
应付职工薪酬		1,144,752.88	1,140,306.11
应交税费		10,863,617.49	9,969,071.38
其他应付款		5,229,602.29	1,479,572.91
其中：应付利息			
应付股利			
合同负债		16,283,347.40	43,122,537.02
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债		1,195,692.24	400,000.00
流动负债合计		178,652,751.26	187,797,378.55
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债		593,921.39	1,187,316.14
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		593,921.39	1,187,316.14
负债合计		179,246,672.65	188,984,694.69
所有者权益（或股东权益）：			
股本		52,000,000.00	52,000,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		105,512,100.42	105,512,100.42
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积		7,836,763.86	7,836,763.86
一般风险准备			
未分配利润		10,632,465.50	49,494,795.83
所有者权益（或股东权益）合计		175,981,329.78	214,843,660.11
负债和所有者权益（或股东权益）总计		355,228,002.43	403,828,354.80

（三）合并利润表

单位：元

项目	附注	2022 年	2021 年
一、营业总收入		76,923,803.87	43,102,265.56
其中：营业收入	六、28	76,923,803.87	43,102,265.56
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		100,116,856.82	51,574,638.79
其中：营业成本	六、28	79,318,676.43	32,463,435.29
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	六、29	708,683.91	334,390.14
销售费用	六、30	6,055,637.62	6,352,176.56

管理费用	六、31	8,166,058.61	8,439,207.08
研发费用	六、35	6,081,241.14	6,761,959.70
财务费用	六、33	-213,440.89	-2,776,529.98
其中：利息费用	六、33	4,140.48	142,846.60
利息收入	六、33	241,117.97	2,965,260.02
加：其他收益	六、34	823,046.57	4,363.26
投资收益（损失以“-”号填列）	六、35	-160,718.37	
其中：对联营企业和合营企业的投资收益（损失以“-”号填列）			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）	六、36	-19,466,007.18	-9,915,126.63
资产减值损失（损失以“-”号填列）	六、37	-4,736,000.68	
资产处置收益（损失以“-”号填列）	六、38	-8,520.68	-4,203.48
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		-46,741,253.29	-18,387,340.08
加：营业外收入	六、39	197.92	480,214.82
减：营业外支出	六、40	1,669.83	719.84
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		-46,742,725.20	-17,907,845.10
减：所得税费用	六、41	-2,403,896.77	-2,625,505.57
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		-44,338,828.43	-15,282,339.53
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（净亏损以“-”号填列）		-44,338,828.43	-15,282,339.53
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类：	-	-	-
1. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		-36,955.10	-329,682.82
2. 归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）		-44,301,873.33	-14,952,656.71
六、其他综合收益的税后净额			
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额			
1. 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			
(5) 其他			
2. 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) 现金流量套期储备			
(6) 外币财务报表折算差额			
(7) 其他			
(二) 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		-44,338,828.43	-15,282,339.53
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额		-44,301,873.33	-14,952,656.71
(二) 归属于少数股东的综合收益总额		-36,955.10	-329,682.82
八、每股收益：			
(一) 基本每股收益（元/股）		-0.85	-0.29
(二) 稀释每股收益（元/股）		-0.85	-0.29

法定代表人：李遥

主管会计工作负责人：朱伟青

会计机构负责人：吴旭琴

（四） 母公司利润表

单位：元

项目	附注	2022年	2021年
一、营业收入	十六、4	73,067,296.43	35,918,465.29
减：营业成本	十六、4	73,275,082.77	24,350,254.01
税金及附加		696,822.29	263,260.51
销售费用		5,642,454.89	5,541,553.71
管理费用		6,551,574.53	6,856,641.12
研发费用		5,241,773.93	5,641,354.77
财务费用		-203,181.51	-2,912,004.67
其中：利息费用			
利息收入		224,032.30	2,942,348.95
加：其他收益		44,579.00	
投资收益（损失以“-”号填列）			
其中：对联营企业和合营企业的投资收益（损失以“-”号填列）			
以摊余成本计量的金融资产			

终止确认收益（损失以“-”号填列）			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-19,209,978.02	-9,755,565.27
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-3,963,723.53	
资产处置收益（损失以“-”号填列）			
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		-41,266,353.02	-13,578,159.43
加：营业外收入		125.92	26,707.20
减：营业外支出			717.71
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		-41,266,227.10	-13,552,169.94
减：所得税费用		-2,403,896.77	-2,573,324.48
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		-38,862,330.33	-10,978,845.46
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		-38,862,330.33	-10,978,845.46
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
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			
5. 其他			
（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. 现金流量套期储备			
6. 外币财务报表折算差额			
7. 其他			
六、综合收益总额		-38,862,330.33	-10,978,845.46
七、每股收益：			
（一）基本每股收益（元/股）			
（二）稀释每股收益（元/股）			

(五) 合并现金流量表

单位：元

项目	附注	2022 年	2021 年
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		93,685,130.65	93,336,867.10
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			
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			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还		72,972.86	
收到其他与经营活动有关的现金	六、42(1)	14,885,409.28	8,036,008.26
经营活动现金流入小计		108,643,512.79	101,372,875.36
购买商品、接受劳务支付的现金		59,228,365.89	74,355,209.67
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			
为交易目的而持有的金融资产净增加额			
拆出资金净增加额			
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		24,580,723.77	22,019,269.13
支付的各项税费		3,393,272.76	4,316,774.12
支付其他与经营活动有关的现金	六、42(1)	15,977,524.16	6,328,086.17
经营活动现金流出小计		103,179,886.58	107,019,339.09
经营活动产生的现金流量净额		5,463,626.21	-5,646,463.73
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		57,000.00	3,689.32
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		57,000.00	3,689.32
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		7,023,609.37	6,582,652.34
投资支付的现金		500,000.00	
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			151,361.67
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		7,523,609.37	6,734,014.01
投资活动产生的现金流量净额		-7,466,609.37	-6,730,324.69
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		30,000.00	
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		30,000.00	
取得借款收到的现金			
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金	六、42(1)		6,676,000.00
筹资活动现金流入小计		30,000.00	6,676,000.00
偿还债务支付的现金		5,000,000.00	
分配股利、利润或偿付利息支付的现金			
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			2,016,307.45
筹资活动现金流出小计		5,000,000.00	2,016,307.45
筹资活动产生的现金流量净额		-4,970,000.00	4,659,692.55
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		-6,972,983.16	-7,717,095.87
加：期初现金及现金等价物余额		75,302,778.45	83,019,874.32
六、期末现金及现金等价物余额		68,329,795.29	75,302,778.45

法定代表人：李遥

主管会计工作负责人：朱伟青

会计机构负责人：吴旭琴

(六) 母公司现金流量表

单位：元

项目	附注	2022 年	2021 年
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		84,259,450.89	83,867,122.27
收到的税费返还		54,301.85	
收到其他与经营活动有关的现金		12,714,121.21	9,729,589.57
经营活动现金流入小计		97,027,873.95	93,596,711.84
购买商品、接受劳务支付的现金		47,767,884.76	67,795,249.31

支付给职工以及为职工支付的现金		17,229,656.46	16,547,078.92
支付的各项税费		3,274,093.31	3,486,081.90
支付其他与经营活动有关的现金		12,990,578.63	18,220,300.03
经营活动现金流出小计		81,262,213.16	106,048,710.16
经营活动产生的现金流量净额		15,765,660.79	-12,451,998.32
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金		3,000,000.00	
投资活动现金流入小计		3,000,000.00	
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		132,580.70	
投资支付的现金		990,000.00	1,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			510,000.00
支付其他与投资活动有关的现金		15,790,000.00	
投资活动现金流出小计		16,912,580.70	1,510,000.00
投资活动产生的现金流量净额		-13,912,580.70	-1,510,000.00
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金			
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			6,676,000.00
筹资活动现金流入小计			6,676,000.00
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			
支付其他与筹资活动有关的现金			2,016,307.45
筹资活动现金流出小计			2,016,307.45
筹资活动产生的现金流量净额			4,659,692.55
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		1,853,080.09	-9,302,305.77
加：期初现金及现金等价物余额		6,361,466.82	15,663,772.59
六、期末现金及现金等价物余额		8,214,546.91	6,361,466.82

(七) 合并股东权益变动表

单位：元

项目	2022 年												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备			未分配利润
	优先股	永续债	其他										
一、上年期末余额	52,000,000.00				105,512,100.42				7,836,763.86		45,035,954.52	-265,880.08	210,118,938.72
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	52,000,000.00				105,512,100.42				7,836,763.86		45,035,954.52	-265,880.08	210,118,938.72
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）											-44,301,873.33	-6,955.10	-44,308,828.43
（一）综合收益总额											-44,301,873.33	-36,955.10	-44,338,828.43
（二）所有者投入和减少资本												30,000.00	30,000.00
1. 股东投入的普通股												30,000.00	30,000.00
2. 其他权益工具持有者投入资本													

3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他													
(三) 利润分配													
1. 提取盈余公积													
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者（或股东）的分配													
4. 其他													
(四) 所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增资本（或股本）													
2. 盈余公积转增资本（或股本）													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
(五) 专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
(六) 其他													
四、本年期末余额	52,000,000.00			105,512,100.42				7,836,763.86		734,081.19	-272,835.18	165,810,110.29	

项目	2021 年												
	归属于母公司所有者权益										少数股东权益	所有者权益合计	
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备			未分配利润
优先股		永续债	其他										
一、上年期末余额	52,000,000.00				105,512,100.42				7,836,763.86		59,988,611.23		225,337,475.51
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	52,000,000.00				105,512,100.42				7,836,763.86		59,988,611.23		225,337,475.51
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）											-14,952,656.71	-265,880.08	-15,218,536.79
（一）综合收益总额											-14,952,656.71	-329,682.82	-15,282,339.53
（二）所有者投入和减少资本												-116,197.26	-116,197.26
1. 股东投入的普通股												-116,197.26	-116,197.26
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他													

(三) 利润分配													
1. 提取盈余公积													
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者（或股东）的分配													
4. 其他													
(四) 所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增资本（或股本）													
2. 盈余公积转增资本（或股本）													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
(五) 专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
(六) 其他												180,000.00	180,000.00
四、本年期末余额	52,000,000.00			105,512,100.42			7,836,763.86		45,035,954.52	-265,880.08			210,118,938.72

法定代表人：李遥

主管会计工作负责人：朱伟青

会计机构负责人：吴旭琴

(八) 母公司股东权益变动表

单位：元

项目	2022 年											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库 存股	其他 综合 收益	专项 储备	盈余公积	一般风 险准备	未分配利润	所有者权益合 计
		优先 股	永续 债	其他								
一、上年期末余额	52,000,000.00				105,512,100.42				7,836,763.86		49,494,795.83	214,843,660.11
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	52,000,000.00				105,512,100.42				7,836,763.86		49,494,795.83	214,843,660.11
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）											-38,862,330.33	-38,862,330.33
（一）综合收益总额											-38,862,330.33	-38,862,330.33
（二）所有者投入和减少资本												
1. 股东投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
（三）利润分配												
1. 提取盈余公积												
2. 提取一般风险准备												

3. 对所有者（或股东）的分配												
4. 其他												
（四）所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
（五）专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
（六）其他												
四、本年期末余额	52,000,000.00				105,512,100.42				7,836,763.86		10,632,465.50	175,981,329.78

项目	2021 年											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	52,000,000.00				105,512,100.42				7,836,763.86		60,473,641.29	225,822,505.57

加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	52,000,000.00				105,512,100.42				7,836,763.86	60,473,641.29	225,822,505.57
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）										-10,978,845.46	-10,978,845.46
（一）综合收益总额										-10,978,845.46	-10,978,845.46
（二）所有者投入和减少资本											
1. 股东投入的普通股											
2. 其他权益工具持有者投入资本											
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
（三）利润分配											
1. 提取盈余公积											
2. 提取一般风险准备											
3. 对所有者（或股东）的分配											
4. 其他											
（四）所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本（或股本）											
2. 盈余公积转增资本（或股											

本)												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本年期末余额	52,000,000.00				105,512,100.42				7,836,763.86		49,494,795.83	214,843,660.11

三、 财务报表附注

一、 公司的基本情况

北京汇恒环保工程股份有限公司(以下简称本公司,在包含子公司时统称本集团)成立于 2003 年 2 月 20 日,于 2015 年 10 月 20 日整体变更设立为股份有限公司,股本为 52,000,000.00 元,公司于 2020 年 6 月 3 日取得北京市朝阳区市场监督管理局换发的法人营业执照,统一社会信用代码为 91110105747535281X。法定代表人为李遥,注册地址为北京市朝阳区胜古中路 2 号院 7 号楼 3 层 B317,办公地址为北京市海淀区北三环西路 32 号恒润国际大厦 5 楼。

截至 2022 年 12 月 31 日,本公司股权结构如下:

股东名称	持股金额(元)	持股比例(%)
维尔利环保科技集团股份有限公司	31,050,000.00	59.71
江苏省盐业集团有限责任公司	7,000,000.00	13.46
沈勇	3,120,000.00	6.00
鲁东	2,880,000.00	5.54
吴卓	2,400,000.00	4.62
薛洋	1,200,000.00	2.31
殷友文	1,200,000.00	2.31
安健	1,200,000.00	2.31
其他自然人	1,950,000.00	3.74
合计	52,000,000.00	100.00

本公司经营范围:废水处理;专业承包;销售机械设备、电器设备、建筑材料、五金交电(不从事实体店店铺经营、不含电动自行车)、化工产品(不含危险化学品、不含一类易制毒化学品);科技产品的技术转让、技术咨询、技术服务、技术培训;污染治理设施运营。(企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)

二、 合并财务报表范围

本集团合并财务报表范围包括常州汇恒膜科技有限公司(以下简称常州汇恒膜)、巴马汇恒环保有限公司(以下简称巴马汇恒)、合阳汇恒华天环保有限公司(以下简称合阳汇恒)、滕州汇滕环保技术有限公司(以下简称滕州汇滕)、古蔺汇恒环保科技有限公司(以下简称:古蔺汇恒)、益阳市汇恒环保有限公司(以下简称:益阳汇恒)、北京泰科诺康环境技术有限公司(以下简称:泰科诺康)7家子公司。与上年相比本年合并范围无变化。

详见本附注“七、合并范围的变化”及本附注“八、在其他主体中的权益”相关内容。

三、 财务报表的编制基础

1. 编制基础

本集团财务报表以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则》及相关规定，并基于本附注“四、重要会计政策及会计估计”所述会计政策和会计估计编制。

2. 持续经营

本集团自本报告期末至少 12 个月内具备持续经营能力，无影响持续经营能力的重大事项。

四、 重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：本集团根据实际生产经营特点制定的具体会计政策和会计估计包括营业周期、应收款项坏账准备的确认和计量、发出存货计量、固定资产分类及折旧方法、无形资产摊销、研发费用资本化条件、收入确认和计量等。

3、 遵循企业会计准则的声明

本集团编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司及本集团的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

4、 会计期间

本集团的会计期间为公历 1 月 1 日至 12 月 31 日。

5、 营业周期

本集团营业周期为 12 个月。

6、 记账本位币

本集团以人民币为记账本位币。

7、 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

本集团作为合并方，在同一控制下企业合并中取得的资产和负债，在合并日按被合并方在最终控制方合并报表中的账面价值计量。取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

在非同一控制下企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债及或有负债在收购日以公允价值计量。合并成本为本集团在购买日为取得对被购买方的控制权而支付的现金或非现金资产、发行或承担的负债、发行的权益性证券等的公允价值以及在企业合并中发生的各项直接相关费用之和（通过多次交易分步实现的企业合并，其合并成本为每一单项交易的成本之和）。合并成本大于合并中取得的被购买方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，首先对合并中取得的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值、以及合并对价的非现金资产

或发行的权益性证券等的公允价值进行复核，经复核后，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，将其差额计入合并当期营业外收入。

8、合并财务报表的编制方法

本集团将所有控制的子公司纳入合并财务报表范围。

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或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

合并范围内的所有重大内部交易、往来余额及未实现利润在合并报表编制时予以抵销。子公司的所有者权益中不属于母公司的份额以及当期净损益、其他综合收益及综合收益总额中属于少数股东权益的份额，分别在合并财务报表“少数股东权益、少数股东损益、归属于少数股东的其他综合收益及归属于少数股东的综合收益总额”项目列示。

对于同一控制下企业合并取得的子公司，其经营成果和现金流量自合并当期期初纳入合并财务报表。编制比较合并财务报表时，对上年财务报表的相关项目进行调整，视同合并后形成的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并的，应在取得控制权的报告期，补充披露在合并财务报表中的处理方法。例如：通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，编制合并报表时，视同在最终控制方开始控制时即以目前的状态存在进行调整，在编制比较报表时，以不早于本集团和被合并方同处于最终控制方的控制之下的时点为限，将被合并方的有关资产、负债并入本集团合并财务报表的比较报表中，并将合并而增加的净资产在比较报表中调整所有者权益项下的相关项目。为避免对被合并方净资产的价值进行重复计算，本集团在达到合并之前持有的长期股权投资，在取得原股权之日与本集团和被合并方处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他净资产变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益和当期损益。

对于非同一控制下企业合并取得子公司，经营成果和现金流量自本集团取得控制权之日起纳入合并财务报表。在编制合并财务报表时，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础对子公司的财务报表进行调整。

通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并的，应在取得控制权的报告期，补充披露在合并财务报表中的处理方法。例如：通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，编制合并报表时，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；与其相关的购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益以及除净损益、其他综合收益和利润分配外的其他所有者权益变动，在购买日所属当期转为投资损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

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

本集团因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资损益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资损益。

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的，如果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，应当将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；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投资损益。

9、合营安排分类及共同经营会计处理方法

本集团的合营安排包括共同经营和合营企业。对于共同经营项目，本集团作为共同经营中的合营方确认单独持有的资产和承担的负债，以及按份额确认持有的资产和承担的负债，根据相关约定单独或按份额确认相关的收入和费用。与共同经营发生购买、销售不构成业务的资产交易的，仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。

10、 现金及现金等价物

本集团现金流量表之现金指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金流量表之现金等价物指持有期限不超过 3 个月、流动性强、易于转换为已知金额现金且价值变动风险很小的投资。

11、 外币业务和外币财务报表折算

(1) 外币交易

本集团外币交易按交易发生日的即期汇率将外币金额折算为人民币金额。于资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日的即期汇率折算为人民币，所产生的折算差额除了为购建或生产符合资本化条件的资产而借入的外币专门借款产生的汇兑差额按资本化的原则处理外，直接计入当期损益。

(2) 外币财务报表的折算

外币资产负债表中资产、负债类项目采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益类项目除“未分配利润”外，均按业务发生时的即期汇率折算；利润表中的收入与费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。上述折算产生的外币报表折算差额，在其他综合收益项目中列示。外币现金流量采用现金流量发生日的即期汇率折算。汇率变动对现金的影响额，在现金流量表中单独列示。

12、 金融资产和金融负债

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

1) 金融资产分类、确认依据和计量方法

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特征，将金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入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。

本集团将同时符合下列条件的金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产：①管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标。②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；以摊余成本进行后续计量。不属于任何套期关系的一部分的该类金融资产，按照实际利率法摊销、减值、汇兑损益以及终止确认时产生的利得或损失，计入当期损益。本集团分类为该类的金融资产具体包括：应收账款、应收票据、其他应收款等。

本集团将同时符合下列条件的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：①管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。不属于任何套期关系的一部分的该类金融资产所产生的所有利得或损失，除信用减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的该金融资产利息之外，所产生的其他利得或损失，均计入其他综合收益；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应当从其他综合收益中转出，计入当期损益。本集团分类为该类的金融资产具体包括：其他债权投资、应收款项融资。

本集团按照实际利率法确认利息收入。利息收入根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定，但下列情况除外：①对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。②对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。

本集团将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。该指定一经作出，不得撤销。本集团指定的以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资，按照公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；除了获得股利（属于投资成本收回部分的除外）计入当期损益外，其他相关的利得和损失（包括汇兑损益）均计入其他综合收益，且后续不得转入当期损益。当其终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益性工具投资包括：其他权益工具投资。

除上述分类为以摊余成本计量的金融资产和分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，本集团将其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。此类金融资产按照公允价值进行初始计量，相关交易费用直接计入当期损益。此类金融资产的利得或损失，计入当期损益。

本集团在非同一控制下的企业合并中确认的或有对价构成金融资产的，该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。

2) 金融资产转移的确认依据和计量方法

本集团将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金融资产发生转移，本集团转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬；③金融资产发生转移，本集团既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬，且未保留对该金融资产控制的。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产在终止确认日的账面价值，与因转移而收到的对价及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产同时符合下列条件：①集团管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标；②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。）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，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价及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中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产同时符合下列条件：①集团管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标；②该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。）之和，与分摊的前述金融资产整体账面价值的差额计入当期损益。

(2) 金融负债

1) 金融负债分类、确认依据和计量方法

除下列各项外，本集团将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（含属于金融负债的衍生工具），包括交易性金融负债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，此类金融负债按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

②不符合终止确认条件的金融资产转移或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。此类金融负债，本集团按照金融资产转移相关准则规定进行计量。

③不属于以上①或②情形的财务担保合同，以及不属于以上①情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。本集团作为此类金融负债的发行方的，在初始确认后按照依据金融工具减值相关准则规定确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除依据收入准则相关规定所确定的累计摊销后的余额孰高进行计量。

本集团将在非同一控制下的企业合并中作为购买方确认的或有对价形成金融负债的，按照以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理。

2) 金融负债终止确认条件

当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，终止确认该金融负债或义务已解除的部分。本集团与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。本集团对现存金融负债全部或部分的合同条款作出实质性修改的，终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

(3) 金融资产和金融负债的公允价值确定方法

本集团其他权益工具投资以主要市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，不存在主要市场的，以最有利市场的价格计量金融资产和金融负债的公允价值，并且采用当时适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术。公允价值计量所使用的输入值分为三个层次，即第一层次输入值是计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值；第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。本集团优先使用第一层次输入值，最后再使用第三层次输入值。公允价值计量结果所属的层次，由对公允价值计量整体而言具有重大意义的输入值所属的最低层次决定。

本集团对权益工具的投资以公允价值计量。但在有限情况下，如果用以确定公允价值的近期信息不足，或者公允价值的可能估计金额分布范围很广，而成本代表了该范围内对公允价值的最佳估计的，该成本可代表其在该分布范围内对公允价值的恰当估计。

(4) 金融资产和金融负债的抵销

本集团的金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不相互抵销。但同时满足下列条件时，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：（1）本集团具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；（2）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。

(5) 金融负债与权益工具的区分及相关处理方法

本集团按照以下原则区分金融负债与权益工具：（1）如果本集团不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有

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

本集团在合并报表中对金融工具（或其组成部分）进行分类时，考虑了集团成员和金融工具持有方之间达成的所有条款和条件。如果集团作为一个整体由于该工具而承担了交付现金、其他金融资产或者以其他导致该工具成为金融负债的方式进行结算的义务，则该工具应当分类为金融负债。

金融工具或其组成部分属于金融负债的，相关利息、股利（或股息）、利得或损失，以及赎回或再融资产生的利得或损失等，本集团计入当期损益。

金融工具或其组成部分属于权益工具的，其发行（含再融资）、回购、出售或注销时，本集团作为权益的变动处理，不确认权益工具的公允价值变动。

（6）金融工具的减值

本集团以预期信用损失为基础，对下列项目进行减值会计处理并确认损失准备：①以摊余成本计量的金融资产；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；③合同资产等。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本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。

本集团对于下列各项目，始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备：《企业会计准则第 14 号-收入准则》规范的交易形成应收款项或合同资产损失准备，但仅包括不包含重大融资成分的项目。

除上述项目外，对其他项目，本集团按照下列情形计量损失准备：①信用风险自初始确认后未显著增加的金融工具，本集团按照未来 12 个月的预期信用损失的金额计量损失准备；②信用风险自初始确认后已显著增加的金融工具，本集团按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；③购买或源生已发生信用减值的金融工具，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。

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，本集团在其他综合收益中确认其信用损失准备，并将减值损失或利得计入当期损益，不减少该金融资产在资产负债表

中列示的账面价值。除此之外的金融工具的信用损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

1) 对信用风险显著增加的评估

本集团通过比较金融工具在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率和该工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率，来判定金融工具信用风险是否显著增加。但是，如果本集团确定金融工具在资产负债表日只具有较低的信用风险的，可以假设该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。通常情况下，如果逾期超过 30 日，则表明金融工具的信用风险已经显著增加。除非本集团在无须付出不必要的额外成本或努力的情况下即可获得合理且有依据的信息，证明即使逾期超过 30 日，信用风险自初始确认后仍未显著增加。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本集团考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

本集团在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下因素：①债务人经营成果或预期是否发生显著变化；②债务人所处得监管、经济或者技术环境是否发生显著不利变化；③作为债务抵押得担保物价值或者第三方提供得担保或信用增级质量是否发生显著变化，这些变化预期降低债务人按合同规定期限还款得经济动机或者影响违约概率；④债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；⑤本公司对金融工具信用管理方法是否发生变化等。

以组合为基础的评估。如果本集团在单项工具层面无法以合理成本获得关于信用风险显著增加的充分证据，而在组合的基础上评估信用风险是否显著增加是可行的，本集团将按照金融工具共同信用风险特征，对其进行分组并以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。

2) 预期信用损失的计量

考虑预期信用损失计量方法应反映的要素：①通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额；②货币时间价值；③在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

对应收账款与合同资产，本集团除对单项金额重大且已发生信用减值的款项单独确定其信用损失外，其余在组合的基础上，考虑预期信用损失计量方法应反映的要素，参考历史信用损失经验，编制应收账款账龄与违约损失率对照表，以此为基础计算预期信用损失。

对于其他以摊余成本计量的金融资产及分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，除对单项金额重大的款项单独确定其信用损失外，本集团在组合基础上确定其信用损失。

本集团以共同信用风险特征为依据，将金融工具分为不同组别。本集团采用的共同信用风险特征包括：金融工具类型、信用风险评级、债务人所处地理位置、债务人所处行业等。

本集团按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失：

①金融资产，信用损失为本集团应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。

②对于财务担保合同，信用损失为本集团就该合同持有人发生得信用损失向其做出赔付得预计付款额，减去本集团预期向该合同持有人、债务人或任何其他方收取得金额之间差额得现值。

③对于资产负债表日已发生信用减值但并非购买或源生已发生信用减值得金融资产，信用损失为该金融资产账面余额与按原实际利率折现的预计未来现金流量的现值之间的差额。

13、 应收票据

本集团对应收票据减值的确定原则参见“四、10.（6）金融工具的减值”。

本集团对不含重大融资成分的应收票据，按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法：基于应收票据的承兑人信用风险作为共同风险特征，将其划分为不同组合，并确定预期信用损失会计估计政策：

组合名称	预期信用损失会计估计政策
银行承兑汇票组合	管理层评价该所持有的银行承兑汇票不存在重大的信用风险，因此无需计提坏账准备
商业承兑汇票组合	按照预期信用损失计提坏账准备，与应收账款的组合划分相同。

14、 应收账款

本集团对于《企业会计准则第 14 号-收入准则》规范的交易形成且不含重大融资成分的应收账款，始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。对应收款项的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注 10.（6）金融工具的减值。

本集团对单项评估未发生信用减值的应收账款；单项金额不重大且在单项层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据的应收账款，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法：本集团对信用风险显著不同的应收账款单项评估信用风险，如：与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收账款；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收账款等。除单项评估信用风险的应收账款外，本集团基于应收账款交易对象、账龄等共同风险特征将应收账款划分为不同的组合，并确定预期信用损失会计估计政策：

（1）单项金额重大并单独计提坏账准备的应收款项

单项认定并单项计提坏账准备的计提方法	根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备
--------------------	-----------------------------

（2）按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

项目	确定组合的依据	计提方法
组合 1	以账龄为信用风险组合划分依据	结合账龄参照历史信用损失经验，结合当前状况和未来经济状况的预测，确定预期损失率，计提预期信用损失
组合 2	以应收款项的交易对象为信用风险特征划分组合，如本集团合并报表范围内主体之间的应收账款等	单独测试未发生减值的不计提预期信用损失

组合 1 中，本集团参照历史信用损失情况及考虑前瞻性信息，确认的应收账款账龄预期损失率如下：

账龄	应收账款计提比例 (%)
6 个月以内	0
7 至 12 个月	5
1—2 年	10
2—3 年	30
3—4 年	50
4—5 年	80
5 年以上	100

在资产负债表日计算应收账款预期信用损失，如果该预期信用损失大于当前应收账款减值准备的账面金额，本集团将其差额确认为应收账款减值损失，借记“信用减值损失”，贷记“坏账准备”。相反，本集团将差额确认为减值利得，做相反的会计记录。

本集团实际发生信用损失，认定相关应收账款无法收回，经批准予以核销的，根据批准的核销金额，借记“坏账准备”，贷记“应收账款”。若核销金额大于已计提的损失准备，按其差额借记“信用减值损失”。

15、 应收款项融资

应收款项融资反映资产负债表日以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款等。本集团将既以收取合同现金流量为目的又以出售为目的，信用级别较高银行承兑的银行承兑汇票分类为应收款项融资。

本公司对应收款项融资的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注 10. (6) 金融工具的减值。

16、 其他应收款

本集团按照下列情形计量其他应收款损失准备：①信用风险自初始确认后未显著增加的金融资产，本集团按照未来 12 个月的预期信用损失的金额计量损失准备；②信用风险自初始确认后已显著增加的金融资产，本集团按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；③购买或源生已发生信用减值的金融资产，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。

除单项评估信用风险的其他应收款以外，本集团基于其他应收款的交易对象关系、款项性质等共同风险特征将其他应收款划分为不同的组合，并确定预期信用损失会计估计政策：

项目	确定组合的依据	计提方法
组合 1	以账龄为信用风险组合划分依据	按账龄以预期信用损失为基础，考虑前瞻性信息，确定预期损失率，计提预期信用损失
组合 2	以应收款项的交易对象为信用风险特征划分组合，如本集团合并报表范围内主体之间的其他应收款等	单独测试未发生减值的不计提预期信用损失

17、 存货

本集团存货主要包括原材料、库存商品、在产品、合同履约成本等。

存货实行永续盘存制，存货在取得时按实际成本计价；领用或发出存货，采用加权平均法确定其实际成本。低值易耗品和包装物采用一次转销法进行摊销。

库存商品、在产品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，其可变现净值按该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；用于生产而持有的材料存货，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定。

18、 合同资产

(1) 合同资产的确认方法及标准

合同资产，是指本集团已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素。如本集团向客户销售两项可明确区分的商品，因已交付其中一项商品而有权收取款项，但收取该款项还取决于交付另一项商品的，本集团将该收款权利作为合同资产。

(2) 合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

合同资产的预期信用损失的确定方法，参照上述 12. 应收账款相关内容描述。

会计处理方法，本集团在资产负债表日计算合同资产预期信用损失，如果该预期信用损失大于当前合同资产减值准备的账面金额，本集团将其差额确认为减值损失，借记“资产减值损失”，贷记“合同资产减值准备”。相反，本集团将差额确认为减值利得，做相反的会计记录。

本集团实际发生信用损失，认定相关合同资产无法收回，经批准予以核销的，根据批准的核销金额，借记“合同资产减值准备”，贷记“合同资产”。若核销金额大于已计提的损失准备，按其差额借记“资产减值损失”。

19、 合同成本

(1) 与合同成本有关的资产金额的确定方法

本集团与合同成本有关的资产包括合同履约成本和合同取得成本。

合同履约成本，即本集团为履行合同发生的成本，不属于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：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；该成本增加了本集团未来用于履行履约义务的资源；该成本预期能够收回。

合同取得成本，即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；该资产摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期损益。增量成本，是指本集团不取得合同就不会发生的成本（如销售佣金等）。本集团为取得合同发生的、除预期能够收回的增量成本之外的其他支出（如无论是否取得合同均会发生的差旅费等），在发生时计入当期损益，但是，明确由客户承担的除外。

(2) 与合同成本有关的资产的摊销

本集团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。

(3) 与合同成本有关的资产的减值

本集团在确定与合同成本有关的资产的减值损失时，首先对按照其他相关企业会计准则确认的、与合同有关的其他资产确定减值损失；然后根据其账面价值高于本集团因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价以及为转让该相关商品估计将要发生的成本这两项差额的，超出部分应当计提减值准备，并确认为资产减值损失。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得前述差额高于该资产账面价值的，转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不应超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

20、 长期股权投资

本集团长期股权投资主要是对子公司的投资、对联营企业的投资和对合营企业的投资。

本集团对共同控制的判断依据是所有参与方或参与方组合集体控制该安排，并且该安排相关活动的政策必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。

本集团直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%以上但低于 50%的表决权时，通常认为对被投资单位具有重大影响。持有被投资单位 20%以下表决权的，还需要综合考虑在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表、或参与被投资单位财务和经营政策制定过程、或与被投资单位之间发生重要交易、或向被投资单位派出管理人员、或向被投资单位提供关键技术资料等事实和情况判断对被投资单位具有重大影响。

对被投资单位形成控制的，为本集团的子公司。通过同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方在最终控制方合并报表中净资产的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。被合并方在合并日的净资产账面价值为负数的，长期股权投资成本按零确定。+

通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并的，应在取得控制权的报告期，补充披露在母公司财务报表中的长期股权投资的处理方法。例如：通过多次交易分步取得同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，属于一揽子交易的，本集团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，根据合并后享有被合并方净资产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。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，冲减留存收益。

通过非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，以合并成本作为初始投资成本。

通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并的，应在取得控制权的报告期，补充披露在母公司财务报表中的长期股权投资成本处理方法。例如：通过多次交易分步取得非同一控制下被投资单位的股权，最终形成企业合并，属于一揽子交易的，本集团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初始投资成本。购买日之前持有的股权采用权益法核算的，原权益法核算的相关其他综合收益暂不做调整，在处置该项投资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。购买日之前持有的股权为指定以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具，原计入其他综合收益的累计公允价值变动不得转入当期损益。

除上述通过企业合并取得的长期股权投资外，以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本；以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为投资成本；投资者投入的长期股权投资，按照投资合同或协议约定的价值作为投资成本；[公司如有以债务重组、非货币性资产交换等方式取得的长期股权投资，应根据相关企业会计准则的规定并结合公司的实际情况披露确定投资成本的方法。

本集团对子公司投资采用成本法核算，对合营企业及联营企业投资采用权益法核算。

后续计量采用成本法核算的长期股权投资，在追加投资时，按照追加投资支付的成本额公允价值及发生的相关交易费用增加长期股权投资成本的账面价值。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，按照应享有的金额确认为当期投资收益。

后续计量采用权益法核算的长期股权投资，随着被他投资单位所有者权益的变动相应调整增加或减少长期股权投资的账面价值。其中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，按照本集团的会计政策及会计期间，并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照持股比例计算归属于投资企业的部分，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期投资收益。采用权益法核算的长期股权投资，原权益法核算的相关其他综合收益应当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，应当在终止采用权益法核算时全部转入当期投资收益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权适用《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（财会[2017]7 号）》核算的，剩余股权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处理并按比例结转，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，应当按比例转入当期投资收益。

因处置部分长期股权投资丧失了对被投资单位控制的，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，处置股权账面价值和处置对价的差额计入投资收益，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，适用《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（财会[2017]7 号）》进行会计处理，处置股权账面价值和处置对价的差额计入投资收益，剩余股权在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

本集团对于分步处置股权至丧失控股权的各项交易不属于一揽子交易的，对每一项交易分别进行会计处理。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交易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，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。

21、 固定资产

本集团固定资产是指同时具有以下特征，即为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年的有形资产。

固定资产在与其有关的经济利益很可能流入本集团、且其成本能够可靠计量时予以确认。本集团固定资产包括房屋及建筑物、实验生产设备、交通工具、电子及办公设备等。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，本集团对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法。本集团固定资产的分类折旧年限、预计净残值率、折旧率如下：

序号	类别	折旧年限(年)	预计残值率(%)	年折旧率(%)
1	房屋建筑物	25	5	3.80
2	实验生产设备	3-10	5	9.50-31.67
3	交通工具	4-5	5	19.00-23.75

序号	类别	折旧年限(年)	预计残值率(%)	年折旧率(%)
4	电子设备	3-10	5	9.50-31.67
5	办公设备	3-10	5	9.50-31.67

本集团于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、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。

22、 在建工程

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整。

23、 借款费用

发生的可直接归属于需要经过 1 年以上的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等的借款费用，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；当购建或生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，停止资本化，其后发生的借款费用计入当期损益。如果符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月，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。

专门借款当期实际发生的利息费用，扣除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加权平均利率计算确定。

24、 使用权资产

使用权资产，是指本集团作为承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

(1) 初始计量

在租赁期开始日，本集团按照成本对使用权资产进行初始计量。该成本包括下列四项：①租赁负债的初始计量金额；②在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；③发生的初始直接费用，即为达成租赁所发生的增量成本；④为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本，属于为生产存货而发生的除外。

(2) 后续计量

在租赁期开始日后，本集团采用成本模式对使用权资产进行后续计量，即以成本减累计折旧及累计减值损失计量使用权资产，本集团按照租赁准则有关规定重新计量租赁负债的，相应调整使用权资产的账面价值。

使用权资产的折旧

自租赁期开始日起，本集团对使用权资产计提折旧。使用权资产通常自租赁期开始的当月计提折旧。计提的折旧金额根据使用权资产的用途，计入相关资产的成本或者当期损益。

本集团在确定使用权资产的折旧方法时，根据与使用权资产有关的经济利益的预期消耗方式做出决定，以直线法对使用权资产计提折旧。

本集团在确定使用权资产的折旧年限时，遵循以下原则：能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，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，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。

使用权资产的减值

如果使用权资产发生减值，本集团按照扣除减值损失之后的使用权资产的账面价值，进行后续折旧。

25、 无形资产

本集团无形资产包括专利技术、特许经营权、软件等，按取得时的实际成本计量，其中，购入的无形资产，按实际支付的价款和相关的其他支出作为实际成本；投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。

土地使用权从出让起始日起，按其出让年限平均摊销；专利及非专利技术、特许经营权按预计使用年限、合同规定的受益年限和法律规定的有效年限三者中最短者分期平均摊销。摊销金额按其受益对象计入相关资产成本和当期损益。对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

对于使用寿命不确定的无形资产，在持有期间内不摊销，每期末对无形资产的寿命进行复核。如果期末重新复核后仍为不确定的，在每个会计期间继续进行减值测试。

(1) 划分公司内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

内部研究开发项目研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

(2) 开发阶段支出符合资本化的具体标准

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

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。

不满足上述条件的开发阶段的支出, 于发生时计入当期损益。以前期间已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出, 自该项目达到预定用途之日起转为无形资产。

26、 建设经营移交方式 (BOT)

建设经营移交方式 (BOT) 业务分别以下情况确认金融资产或无形资产:

(1) 合同规定基础设施建成后的一定期间内, 项目公司可以无条件地自合同授予方收取确定金额的货币资金或其他金融资产的; 或在项目公司提供经营服务的收费低于某一限定金额的情况下, 合同授予方按照合同规定负责将有关差价补偿给项目公司的, 在确认收入的同时确认金融资产, 并按照金融工具确认和计量准则的规定进行处理。

(2) 合同规定项目公司在有关基础设施建成后, 从事经营的一定期间内有权利向获取服务的对象收取费用, 但收费金额不确定的, 该权利不构成一项无条件收取现金的权利, 项目公司在确认收入的同时确认无形资产。建造过程如果发生借款利息, 应当按照借款费用准则的规定进行处理。

27、 长期资产减值

本集团于每一资产负债表日对长期股权投资、采用成本模式计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产等项目进行检查。

如果长期资产存在减值迹象的, 以单项资产为基础估计其可收回金额; 难以对单项资产的可收回金额进行估计的, 以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。

资产可收回金额的估计, 根据其公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。

可收回金额的计量结果表明, 长期资产的可收回金额低于其账面价值的, 将长期资产的账面价值减记至可收回金额, 减记的金额确认为资产减值损失, 计入当期损益, 同时计提相应的资产减值准备。资产减值损失一经确认, 在以后会计期间不得转回。

资产减值损失确认后, 减值资产的折旧或者摊销费用在未来期间作相应调整, 以使该资产在剩余使用寿命内, 系统地分摊调整后的资产账面价值 (扣除预计净残值)。

因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产, 无论是否存在减值迹象, 每年都进行减值测试。

在对商誉进行减值测试时，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。在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。再对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较这些相关资产组或者资产组组合的账面价值（包括所分摊的商誉的账面价值部分）与其可收回金额，如相关资产组或者资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认商誉的减值损失。

减值测试后，若该资产的账面价值超过其可收回金额，其差额确认为减值损失，上述资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

28、 商誉

商誉为股权投资成本或非同一控制下企业合并成本超过应享有的或企业合并中取得的被投资单位或被购买方可辨认净资产于取得日或购买日的公允价值份额的差额。

与子公司有关的商誉在合并财务报表上单独列示，与联营企业和合营企业有关的商誉，包含在长期股权投资的账面价值中。

29、 合同负债

合同负债反映本集团已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。本集团在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取合同对价权利的，在客户实际支付款项与到期应支付款项孰早时点，按照已收或应收的金额确认合同负债。

30、 职工薪酬

本集团职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利。

短期薪酬主要包括职工工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、社会保险费及住房公积金、工会经费和职工教育经费等，在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

离职后福利主要包括基本养老保险费、失业保险等，按照公司承担的风险和义务，分类为设定提存计划、设定受益计划。对于设定提存计划在根据在资产负债表日为换取职工在会计期间提供的服务而向单独主体缴存的提存金确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

31、 租赁负债

（1）初始计量

本集团按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值对租赁负债进行初始计量。

1) 租赁付款额

租赁付款额，是指本集团向出租人支付的与在租赁期内使用租赁资产的权利相关的款项，包括：①固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；②取决于指数或比率的可变租赁付款额，该款项在初始计量时根据租赁期开始日的指数或比率确定；③本集团合理确定将行使购买选择权时，购买选择权的行权价格；④租赁期反映出本集团将行使终止租赁选择权时，行使终止租赁选择权需支付的款项；⑤根据本集团提供的担保余值预计应支付的款项。

2) 折现率

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，该利率是指使出租人的租赁收款额的现值与未担保余值的现值之和等于租赁资产公允价值与出租人的初始直接费用之和的利率。本集团因无法确定租赁内含利率的，采用增量借款利率作为折现率。该增量借款利率，是指本集团在类似经济环境下为获得与使用权资产价值接近的资产，在类似期间以类似抵押条件借入资金须支付的利率。该利率与下列事项相关：①本集团自身情况，即集团的偿债能力和信用状况；②“借款”的期限，即租赁期；③“借入”资金的金额，即租赁负债的金额；④“抵押条件”，即标的资产的性质和质量；⑤经济环境，包括承租人所处的司法管辖区、计价货币、合同签订时间等。

(2) 后续计量

在租赁期开始日后，本集团按以下原则对租赁负债进行后续计量：①确认租赁负债的利息时，增加租赁负债的账面金额；②支付租赁付款额时，减少租赁负债的账面金额；③因重估或租赁变更等原因导致租赁付款额发生变动时，重新计量租赁负债的账面价值。

本集团按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益，但应当资本化的除外。周期性利率是指本集团对租赁负债进行初始计量时所采用的折现率，或者因租赁付款额发生变动或因租赁变更而需按照修订后的折现率对租赁负债进行重新计量时，本集团所采用的修订后的折现率。

(3) 重新计量

在租赁期开始日后，发生下列情形时，本集团按照变动后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。使用权资产的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。①实质固定付款额发生变动（该情形下，采用原折现率折现）；②担保余值预计的应付金额发生变动（该情形下，采用原折现率折现）；③用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动（该情形下，采用修订后的折现率折现）；④购买选择权的评估结果发生变化（该情形下，采用修订后的折现率折现）；⑤续租选择权或终止租赁选择权的评估结果或实际行使情况发生变化（该情形下，采用修订后的折现率折现）。

32、 预计负债

当与对外担保、商业承兑汇票贴现、未决诉讼或仲裁、产品质量保证等或有事项相关的业务同时符合以下条件时，本集团将其确认为负债：该义务是本集团承担的现时义务；该义务的履行很可能导致经济利益流出企业；该义务的金额能够可靠地计量。

本集团预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

本集团在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

最佳估计数分别以下情况处理：

所需支出存在一个连续范围（或区间），且该范围内各种结果发生的可能性相同的，则最佳估计数按照该范围的中间值即上下限金额的平均数确定。

所需支出不存在一个连续范围（或区间），或虽然存在一个连续范围但该范围内各种结果发生的可能性不相同的，如或有事项涉及单个项目的，则最佳估计数按照最可能发生金额确定；如或有事项涉及多个项目的，则最佳估计数按各种可能结果及相关概率计算确定。

本集团清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

33、 收入确认原则和计量方法

本集团的营业收入主要包括环保工程、设备销售、运营服务、设计服务等业务。

本集团在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务的控制权时，确认收入。

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

交易价格是本集团因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。本集团确认的交易价格不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。预期将退还给客户的款项作为负债不计入交易价格。合同中存在重大融资成分的，本集团按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，本集团预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

满足下列条件之一时，本集团属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

- （1）客户在本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。

(2) 客户能够控制本集团履约过程中在建的商品。

(3) 在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。

对于在某一时段内履行的履约义务，本集团在该段时间内按照履约进度确认收入，并按照产出法确定履约进度。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。

对于在某一时点履行的履约义务，本集团在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本集团考虑下列迹象：

- (1) 本集团就该商品或服务享有现时收款权利。
- (2) 本集团已将该商品的法定所有权转移给客户。
- (3) 本集团已将该商品的实物转移给客户。
- (4) 本集团已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户。
- (5) 客户已接受该商品或服务。

本集团已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利作为合同资产列示，合同资产以预期信用损失为基础计提减值。本集团拥有的无条件向客户收取对价的权利作为应收款项列示。本集团已收货应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务作为合同负债列示。

与本集团取得收入的主要活动相关的具体会计政策描述如下：

(1) 工程承包收入

本集团的工程承包业务主要包括废水处理工程，该等工程一般包含设计及建筑工程主体建造、设备及系统安装、调试和试运行等一系列劳务，本集团在设计及建筑工程主体完工、设备及系统安装验收、调试验收和试运行验收等几个关键环节取得业主或监理的验收确认时，以相应时点累计发生的成本占预计总成本的比例确认合同履约进度，按照履约进度，在合同期内确认收入。

(2) 销售商品收入

销售商品收入于资产控制权转移至客户时确认，一般于客户取得商品现时收款权利、商品的法定所有权，且本集团获得现时收款权并很可能收取款项时确认。

(3) 劳务（服务）收入

劳务（服务）收入在劳务总收入和总成本能够可靠地计量、与劳务（服务）相关的经济利益很可能流入本集团、劳务（服务）的完成进度能够可靠地确定时，确认劳务（服务）收入的实现。

本集团劳务（服务）收入主要包括运营服务收入和技术服务收入。运营服务收入在委托方确认处理量时确认收入，技术服务收入在提交相应服务成果并经委托方确认时确认收入。

34、 政府补助

本集团的政府补助包括资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。其中，与资产相关的政府补助，是指本集团取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。如果政府文件中未明确规定补助对象，本集团按照上述区分原则进行判断，难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

政府补助为货币性资产的，按照实际收到的金额计量，对于按照固定的定额标准拨付的补助，或对年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且预计能够收到财政扶持资金时，按照应收的金额计量；政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量，公允价值不能可靠取得的，按照名义金额(1 元)计量。

资产相关的政府补助，冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益，确认为递延收益的与资产相关的政府补助，在相关资产使用寿命内按照年限平均法分期计入当期损益。

相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

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或冲减相关成本（由企业选择一种方式确认）。与日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益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。

35、 递延所得税资产和递延所得税负债

本集团递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损，确认相应的递延所得税资产。对于商誉的初始确认产生的暂时性差异，不确认相应的递延所得税负债。对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)的非企业合并的交易中产生的资产或负债的初始确认形成的暂时性差异，不确认相应的递延所得税资产和递延所得税负债。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

本集团以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认递延所得税资产。

36、 租赁

(1) 租赁的识别

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。在合同开始日，本集团评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，本集团评估合同中的客户

是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

合同中同时包含多项单独租赁的，本集团将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。

(2) 本集团作为承租人

1) 租赁确认

在租赁期开始日，本集团对租赁确认使用权资产和租赁负债。使用权资产和租赁负债的确认和计量参见附注四“22. 使用权资产”以及“29. 租赁负债”。

2) 租赁变更

租赁变更，是指原合同条款之外的租赁范围、租赁对价、租赁期限的变更，包括增加或终止一项或多项租赁资产的使用权，延长或缩短合同规定的租赁期等。租赁变更生效日，是指双方就租赁变更达成一致的日期。

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本集团将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：①该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围或延长了租赁期限；②增加的对价与租赁范围扩大部分或租赁期限延长部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，本集团按照租赁准则有关规定对变更后合同的对价进行分摊，重新确定变更后的租赁期；并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现，以重新计量租赁负债。在计算变更后租赁付款额的现值时，本集团采用剩余租赁期间的租赁内含利率作为折现率；无法确定剩余租赁期间的租赁内含利率的，本集团采用租赁变更生效日的承租人增量借款利率作为折现率。就上述租赁负债调整的影响，本集团区分以下情形进行会计处理：①租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，承租人应当调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。②其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，承租人相应调整使用权资产的账面价值。

3) 短期租赁和低价值资产租赁

对于租赁期不超过 12 个月的短期租赁和单项租赁资产为全新资产时价值较低的低价值资产租赁，本集团选择不确认使用权资产和租赁负债。本集团将短期租赁和低价值资产租赁的租赁付款额，在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法计入相关资产成本或当期损益。

(3) 本集团为出租人

在(1)评估的该合同为租赁或包含租赁的基础上，本集团作为出租人，在租赁开始日，将租赁分为融资租赁和经营租赁。

如果一项租赁实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬，出租人将该项租赁分类为融资租赁，除融资租赁以外的其他租赁分类为经营租赁。

一项租赁存在下列一种或多种情形的，本集团通常将其分类为融资租赁：①在租赁期届满时，租赁资产的所有权转移给承租人；②承租人有购买租赁资产的选择权，所订立的购买价款与预计行使选择权时租赁资产的公允价值相比足够低，因而在租赁开始日就可以合理确定承租人将行使该选择权；③资产的所有权虽然不转移，但租赁期占租赁资产使用寿命的大部分；④在租赁开始日，租赁收款额的现值几乎相当于租赁资产的公允价值；⑤租赁资产性质特殊，如果不作较大改造，只有承租人才能使用。一项租赁存在下列一项或多项迹象的，本集团也可能将其分类为融资租赁：①若承租人撤销租赁，撤销租赁对出租人造成的损失由承租人承担；②资产余值的公允价值波动所产生的利得或损失归属于承租人；③承租人有能力以远低于市场水平的租金继续租赁至下一期间。

1) 融资租赁会计处理

初始计量

在租赁期开始日，本集团对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。本集团对应收融资租赁款进行初始计量时，以租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值。

租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和。租赁收款额，是指出租人因让渡在租赁期内使用租赁资产的权利而应向承租人收取的款项，包括：①承租人需支付的固定付款额及实质固定付款额；存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；②取决于指数或比率的可变租赁付款额，该款项在初始计量时根据租赁期开始日的指数或比率确定；③购买选择权的行权价格，前提是合理确定承租人将行使该选择权；④承租人行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；⑤由承租人、与承租人有关的一方以及有经济能力履行担保义务的独立第三方向出租人提供的担保余值。

后续计量

本集团按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。该周期性利率，是指确定租赁投资净额采用内含折现率（转租情况下，若转租的租赁内含利率无法确定，采用原租赁的折现率（根据与转租有关的初始直接费用进行调整）），或者融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理，且满足假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁条件时按相关规定确定的修订后的折现率。

租赁变更的会计处理

融资租赁发生变更且同时符合下列条件的，本集团将该变更作为一项单独租赁进行会计处理：①该变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；②增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

如果融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理，且满足假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁条件的，本集团自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值。

2) 经营租赁的会计处理

租金的处理

在租赁期内各个期间，本集团采用直线法将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入。

提供的激励措施

提供免租期的，本集团将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分配，免租期内应当确认租金收入。本集团承担了承租人某些费用的，将该费用自租金收入总额中扣除，按扣除后的租金收入余额在租赁期内进行分配。

初始直接费用

本集团发生的与经营租赁有关的初始直接费用应当资本化至租赁标的资产的成本，在租赁期内按照与租金收入相同的确认基础分期计入当期损益。

折旧

对于经营租赁资产中的固定资产，本集团采用类似资产的折旧政策计提折旧；对于其他经营租赁资产，采用系统合理的方法进行摊销。

可变租赁付款额

本集团取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，在实际发生时计入当期损益。

经营租赁的变更

经营租赁发生变更的，本集团自变更生效日开始，将其作为一项新的租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

37、重要会计政策和会计估计变更

(1) 重要会计政策变更

财政部于 2021 年 12 月发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号）（以下简称解释第 15 号），于 2022 年 11 月发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号）（以下简称解释第 16 号）。

执行解释第 15 号和解释第 16 号对本集团财务状况和经营成果不产生重大影响。

(2) 重要会计估计变更

无。

五、 税项

1. 主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	境内销售；提供加工、修理修配劳务以及进口货物等；提供有形动产租赁服务	13%、9%、6%
城市维护建设税	实缴流转税税额	7%、5%
教育费附加	实缴流转税税额	3%
地方教育费附加	实缴流转税税额	2%
房产税	房产原值的 70%或者房租租金	1.2%、12%

不同企业所得税税率纳税主体说明：

纳税主体名称	所得税税率
北京汇恒环保工程股份有限公司	15%
常州汇恒膜科技有限公司	15%、20%
北京泰科诺康环境技术有限公司	20%
巴马汇恒环保有限公司	20%
古蔺汇恒环保科技有限公司	20%
滕州汇滕环保技术有限公司	20%
益阳市汇恒环保有限公司	20%
合阳汇恒华天环保有限公司	25%

2. 税收优惠

(1) 本公司

本公司于 2022 年 12 月 1 日取得有效期为三年的北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市税务局颁发的高新技术企业证书（证书编号为 GR202211002991），根据《中华人民共和国企业所得税法》和《高新技术企业认定管理办法》的规定，本公司 2022 年度适用 15%的企业所得税优惠税率。

根据《关于延长高新技术企业和科技型中小企业亏损结转年限的通知》（财税[2018]76 号），自 2018 年 1 月 1 日起，当年具备高新技术企业或科技型中小企业资格（以下统称资格）的企业，其具备资格年度之前 5 个年度发生的尚未弥补完的亏损，准予结转以后年度弥补，最长结转年限由 5 年延长至 10 年。

(2) 常州汇恒膜

于 2020 年 12 月 2 日取得有效期为三年的江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局颁发的高新技术企业证书（证书编号 GR202032004676）。企业所得税可享受 15%的优惠税率。

根据《财政部、税务总局关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（2021 年第 12 号），对年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得

额，按 20%的税率缴纳企业所得税，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，在规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税。

根据《关于延长高新技术企业和科技型中小企业亏损结转年限的通知》(财税[2018]76 号)，自 2018 年 1 月 1 日起，当年具备高新技术企业或科技型中小企业资格（以下统称资格）的企业，其具备资格年度之前 5 个年度发生的尚未弥补完的亏损，准予结转以后年度弥补，最长结转年限由 5 年延长至 10 年。

根据《关于进一步实施小微企业“六税两费”减免政策的公告》(财政部税务总局公告 2022 年第 10 号)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（判定以企业所得税年度汇算清缴结果为准）和个体工商户可以在 50%的税额幅度内减征资源税、城市维护建设税、房产税、城镇土地使用税、印花税、耕地占用税和教育费附加、地方教育附加。本集团之子公司常州汇恒膜满足上述条件，享受“六税两费”减免政策。

(3) 泰科诺康、巴马汇恒、滕州汇滕、古蔺汇恒、益阳汇恒

根据《财政部、税务总局关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》(2021 年第 12 号)，对年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税，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，在规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税。根据《财政部、税务总局关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告》(公告 2022 年第 13 号)规定，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。

(5) 益阳汇恒公司增值税

根据财政部、税务总局公告 2021 年第 11 号文《关于明确增值税小规模纳税人免征增值税政策的公告》，自 2021 年 4 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，对月销售额 15 万元以下（含本数）的增值税小规模纳税人，免征增值税。

六、合并财务报表主要项目注释

下列所披露的财务报表数据，除特别注明之外，“年初”系指 2022 年 1 月 1 日，“年末”系指 2022 年 12 月 31 日，“本年”系指 2022 年 1 月 1 日至 12 月 31 日，“上年”系指 2021 年 1 月 1 日至 12 月 31 日，货币单位为人民币元。

1. 货币资金

项目	年末余额	年初余额
库存现金	43,991.46	8,844.46
银行存款	63,268,396.37	74,293,933.99
其他货币资金	7,140,597.82	3,023,716.34

项目	年末余额	年初余额
合计	70,452,985.65	77,326,494.79

使用受到限制的货币资金

项目	年末余额	年初余额
保函保证金	2,123,190.36	2,023,716.34

2. 应收票据

(1) 应收票据分类列示

项目	年末余额	年初余额
银行承兑汇票	3,130,000.00	400,000.00

(2) 年末已经背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

项目	年末终止确认金额	年末未终止确认金额
银行承兑汇票	0.00	1,830,000.00

3. 应收账款

(1) 应收账款按坏账计提方法分类列示

类别	年末余额				
	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	0.00	0.00	0.00	—	0.00
按组合计提坏账准备	131,786,887.97	100.00	27,796,493.20	—	103,990,394.77
其中：账龄组合	123,035,000.71	93.36	27,796,493.20	22.59	95,238,507.51
关联方组合	8,751,887.26	6.64	0.00	0.00	8,751,887.26
合计	131,786,887.97	100.00	27,796,493.20	—	103,990,394.77

(续表)

类别	年初余额				
	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	25,890.00	0.02	25,890.00	100.00	0.00
按组合计提坏账准备	122,079,042.16	99.98	15,100,145.92	—	106,978,896.24
其中：账龄组合	105,097,388.20	86.07	15,100,145.92	14.37	89,997,242.28

类别	年初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
关联方组合	16,981,653.96	13.91	0.00	0.00	16,981,653.96
合计	122,104,932.16	100.00	15,126,035.92	—	106,978,896.24

按账龄组合计提应收账款坏账准备

账龄	年末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
6 个月以内	46,091,303.58	0.00	0.00
7-12 个月	1,428,419.51	71,420.97	5.00
1-2 年	13,715,588.92	1,371,558.89	10.00
2-3 年	37,666,046.02	11,299,813.80	30.00
3-4 年	14,822,228.71	7,411,114.36	50.00
4-5 年	8,344,143.97	6,675,315.18	80.00
5 年以上	967,270.00	967,270.00	100.00
合计	123,035,000.71	27,796,493.20	—

(2) 应收账款按账龄列示

账龄	年末余额
1 年以内 (含 1 年)	50,279,412.99
其中: 6 个月以内	48,040,993.48
7-12 个月	2,238,419.51
1-2 年	16,237,620.09
2-3 年	41,136,212.21
3-4 年	14,822,228.71
4-5 年	8,344,143.97
5 年以上	967,270.00
合计	131,786,887.97

(3) 本年应收账款坏账准备情况

类别	年初余额	本年变动金额				年末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他	
按组合计提的坏账准备	15,126,035.92	12,796,147.28	0.00	125,690.00	0.00	27,796,493.20

(4) 本年实际核销的应收账款

项目	核销金额
山东同利化学有限公司	99,800.00
天津中泰天成技术有限公司	25,890.00

其中重要的应收账款核销情况:

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
山东同利化学有限公司	设备款	99,800.00	无法收回	公司内部决策	否
天津中泰天成技术有限公司	设备款	25,890.00	无法收回	公司内部决策	否
合计	—	125,690.00	—	—	—

(5) 按欠款方归集的年末余额前五名的应收账款情况

单位名称	年末余额	账龄	占应收账款年末余额合计数的比例 (%)	坏账准备年末余额
广西深巴试验区发展集团有限公司	25,229,972.00	1-2年、2-3年	19.14	7,348,997.20
赤水市水务局	14,724,478.71	3-4年	11.17	7,362,239.36
中铁二十三局集团第二工程有限公司	12,065,000.00	2-3年	9.15	3,619,500.00
贵州建工集团有限公司	11,829,810.69	0-6个月	8.98	0.00
巴马城市建设投资开发有限公司	10,195,749.97	1-2年、4-5年	7.74	6,827,474.98
合计	74,045,011.37	—	56.18	25,158,211.54

4. 应收款项融资

项目	年末余额	年初余额
应收票据	200,000.00	0.00

5. 预付款项

(1) 预付款项账龄

项目	年末余额		年初余额	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1年以内	2,799,076.33	89.88	1,393,262.62	84.09
1-2年	57,964.80	1.86	263,619.20	15.91
2-3年	257,403.20	8.26	0.00	0.00
合计	3,114,444.33	100.00	1,656,881.82	100.00

(2) 按预付对象归集的年末余额前五名的预付款情况

单位名称	年末余额	账龄	占预付款项年末余额合计数的比例(%)
淄博齐鼎石化工程建筑安装有限公司	1,267,813.00	1 年以内	40.71
成都众诚达科技有限公司	445,982.30	1 年以内	14.32
深圳市清水业股份有限公司	350,000.00	1 年以内	11.24
无锡鸿志环保科技有限公司	256,412.54	1 年以内	8.23
常州创淳交通设施有限公司	61,947.00	2 年以上	1.99
合计	2,382,154.84	—	76.49

6. 其他应收款

项目	年末余额	年初余额
应收利息	0.00	0.00
应收股利	0.00	0.00
其他应收款	82,328,333.32	92,405,263.83
合计	82,328,333.32	92,405,263.83

其他应收款

(1) 其他应收款按款项性质分类

款项性质	年末账面余额	年初账面余额
押金、保证金	86,096,621.13	84,708,826.00
代收代付款	3,602,047.79	9,145,209.80
备用金	833,450.50	84,434.23
其他	0.00	720.00
合计	90,532,119.42	93,939,190.03

(2) 其他应收款坏账准备计提情况

坏账准备	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)	
2022 年 1 月 1 日余额	0.00	1,533,926.20	0.00	1,533,926.20
2022 年 1 月 1 日其他应收款账面余额在本年	—	—	—	—
—转入第二阶段	0.00	0.00	0.00	0.00
—转入第三阶段	0.00	0.00	0.00	0.00
—转回第二阶段	0.00	0.00	0.00	0.00
—转回第一阶段	0.00	0.00	0.00	0.00

坏账准备	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)	
本年计提	0.00	6,669,859.90	0.00	6,669,859.90
本年转回	0.00	0.00	0.00	0.00
本年转销	0.00	0.00	0.00	0.00
本年核销	0.00	0.00	0.00	0.00
其他变动	0.00	0.00	0.00	0.00
2022 年 12 月 31 日 余额	0.00	8,203,786.10	0.00	8,203,786.10

(3) 其他应收款按账龄列示

账龄	年末余额
6 个月以内	2,470,498.29
7-12 个月	2,000.00
1-2 年	202,967.13
2-3 年	897,000.00
3-4 年	48,348,354.00
4-5 年	37,604,100.00
5 年以上	1,007,200.00
合计	90,532,119.42

(4) 其他应收款坏账准备情况

类别	年初余额	本年变动金额				年末余额
		计提	收回或转 回	转销 或核 销	其他	
坏账准备	1,533,926.20	6,669,859.90	0.00	0.00	0.00	8,203,786.10

(5) 按欠款方归集的年末余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项性质	年末余额	账龄	占其他 应收款 年末余 额合计 数的比 例 (%)	坏账准备 年末余额
广西深巴试验区 发展集团有限公司	履约保证金	48,340,000.00	3-4 年	53.40	5,414,080.00
巴马城市建设投 资开发有限公司	履约保证金、代 收代付款	37,600,000.00	4-5 年	41.53	1,661,615.20
洽川风景名胜区 管理委员会	履约保证金	1,000,000.00	5 年以 上	1.10	1,000,000.00
中复新水源科技 有限公司	履约保证金	768,000.00	2-3 年	0.85	0.00
李鹏	备用金	730,000.00	0-6 个 月	0.81	34,310.00
合计	—	88,438,000.00	—	97.69	8,110,005.20

7. 存货

(1) 存货分类

项目	年末余额			年初余额		
	账面余额	存货跌价准 备	账面价值	账面余额	存货 跌价	账面价值
原材 料	186,109.30	0.00	186,109.30	184,813.75	0.00	184,813.75
在产 品	5,743,123.00	0.00	5,743,123.00	5,380,410.90	0.00	5,380,410.90
库存 商品	182,661.21	141,337.15	41,324.06	182,661.21	0.00	182,661.21
合同 履约	22,113,319.76	0.00	22,113,319.76	19,378,903.02	0.00	19,378,903.02
运营 成本	0.00	0.00	0.00	3,730,990.56	0.00	3,730,990.56
合计	28,225,213.27	141,337.15	28,083,876.12	28,857,779.44	0.00	28,857,779.44

(2) 存货跌价准备和合同履约成本减值准备

项目	年初余额	本年增加		本年减少		年末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
库存商品	0.00	141,337.15	0.00	0.00	0.00	141,337.15

8. 合同资产

(1) 合同资产情况

项目	年末余额		
	账面余额	减值准备	账面价值
应收质保金	5,210,669.60	54,566.07	5,156,103.53
环保工程	57,187,497.02	29,281,697.15	27,905,799.87
合计	62,398,166.62	29,336,263.22	33,061,903.40

(续表)

项目	年初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值
应收质保金	4,543,108.52	0.00	4,543,108.52
环保工程	117,129,938.70	25,372,539.69	91,757,399.01
合计	121,673,047.22	25,372,539.69	96,300,507.53

(2) 本年合同资产计提减值准备情况

类别	年初余额	本年变动金额				年末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他	
合同资产减值准备	25,372,539.69	3,963,723.53	0.00	0.00	0.00	29,336,263.22

9. 其他流动资产

项目	年末余额	年初余额
待抵扣的进项税	3,751,286.03	2,714,585.36
预缴企业所得税	7,998.55	48,474.10
待转销的增值税	10,652,763.88	14,501,092.49
合计	14,412,048.46	17,264,151.95

10. 长期股权投资

被投资单位	年初余额 (账面价值)	本年增减变动								年末余额 (账面价值)	减值准备 年末余额
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
联营企业											
波塞冬(江苏)新材料科技有限公司	0.00	500,000.00	0.00	-160,718.37	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	339,281.63	0.00

注：波塞冬(江苏)新材料科技有限公司，成立于2020年10月21日，由杨永强、常州汇恒膜科技有限公司、蹇锡高共同出资成立。2020年9月30日股东会决议批准同意对波塞冬(江苏)新材料科技有限公司认缴投资300.00万元，常州汇恒膜科技有限公司持股比例30.00%。2022年3月31日根据公司章程常州汇恒膜科技有限公司实缴出资500,000.00元。

11. 固定资产

项目	年末账面价值	年初账面价值
固定资产	1,353,226.96	1,617,914.58
固定资产清理	0.00	0.00
合计	1,353,226.96	1,617,914.58

固定资产情况

项目	房屋建筑物	实验生产设备	交通工具	电子及办公设备	合计
一、账面原值	—	—	—	—	—
1. 年初余额	647,204.92	1,897,031.72	672,306.02	1,063,902.99	4,280,445.65
2. 本年增加金额	0.00	0.00	79,922.17	40,477.58	120,399.75
购置	0.00	0.00	79,922.17	40,477.58	120,399.75
3. 本年减少金额	0.00	0.00	89,485.23	0.00	89,485.23
处置	0.00	0.00	89,485.23	0.00	89,485.23
4. 年末余额	647,204.92	1,897,031.72	662,742.96	1,104,380.57	4,311,360.17
二、累计折旧	—	—	—	—	—
1. 年初余额	124,082.57	1,503,545.80	360,939.52	673,963.18	2,662,531.07
2. 本年增加金额	24,852.72	122,654.69	80,588.43	99,028.37	327,124.21
计提	24,852.72	122,654.69	80,588.43	99,028.37	327,124.21
3. 本年减少金额	0.00	0.00	31,522.07	0.00	31,522.07
处置	0.00	0.00	31,522.07	0.00	31,522.07
4. 年末余额	148,935.29	1,626,200.49	410,005.88	772,991.55	2,958,133.21
三、减值准备	—	—	—	—	—
1. 年初余额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2. 年末余额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
四、账面价值	—	—	—	—	—
1. 年末账面价值	498,269.63	270,831.23	252,737.08	331,389.02	1,353,226.96
2. 年初账面价值	523,122.35	393,485.92	311,366.50	389,939.81	1,617,914.58

12. 无形资产

项目	专利权	特许经营权	软件	其他	合计
一、账面原值	—	—	—	—	—
1. 年初余额	204,400.00	50,728,888.00	106,943.13	7,200.00	51,047,431.13
2. 本年增加金额	0.00	13,112,389.41	0.00	0.00	13,112,389.41
购置	0.00	13,112,389.41	0.00	0.00	13,112,389.41
3. 本年减少金额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4. 年末余额	204,400.00	63,841,277.41	106,943.13	7,200.00	64,159,820.54
二、累计摊销	—	—	—	—	—
1. 年初余额	71,757.18	0.00	41,133.13	7,200.00	120,090.31
2. 本年增加金额	13,046.76	0.00	10,694.28	0.00	23,741.04
计提	13,046.76	0.00	10,694.28	0.00	23,741.04
3. 本年减少金额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4. 年末余额	84,803.94	0.00	51,827.41	7,200.00	143,831.35
三、减值准备	—	—	—	—	—
1. 年初余额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2. 本年增加金额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3. 本年减少金额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4. 年末余额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
四、账面价值	—	—	—	—	—
1. 年末账面价值	119,596.06	63,841,277.41	55,115.72	0.00	64,015,989.19
2. 年初账面价值	132,642.82	50,728,888.00	65,810.00	0.00	50,927,340.82

13. 商誉

(1) 商誉原值

被投资单位名称	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
常州汇恒膜科技有限公司	926,377.71	0.00	0.00	926,377.71
北京泰科诺康环境技术有限公司	630,940.00	0.00	0.00	630,940.00
合计	1,557,317.71	0.00	0.00	1,557,317.71

(2) 商誉减值准备

被投资单位名称	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
常州汇恒膜科技有限公司	926,377.71	0.00	0.00	926,377.71

被投资单位名称	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
北京泰科诺康环境技术有限公司	0.00	630,940.00	0.00	630,940.00
合计	926,377.71	630,940.00	0.00	1,557,317.71

14. 递延所得税资产和递延所得税负债

(1) 未经抵销的递延所得税资产

项目	年末余额		年初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
信用减值准备	35,166,941.30	5,275,041.18	15,956,963.28	2,393,544.49
资产减值准备	29,336,263.22	4,400,439.48	25,372,539.69	3,805,880.95
税前可弥补亏损	0.00	0.00	9,786,721.64	1,048,837.74
合计	64,503,204.52	9,675,480.66	51,116,224.61	7,248,263.18

(2) 未确认递延所得税资产明细

项目	年末余额	年初余额
可抵扣暂时性差异	974,675.15	702,998.84
可抵扣税务亏损	38,560,290.63	4,704,420.23
合计	39,534,965.78	5,407,419.07

(3) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

年份	年末金额	年初金额
2022	—	49,713.29
2023	68,798.73	68,798.73
2024	64,115.06	64,115.06
2025	1,726,956.57	148,983.29
2026	2,857,488.33	1,836,312.14
2027	4,319,806.45	0.00
2028	0.00	0.00
2029	0.00	0.00
2030	18,500.17	18,500.17
2031	7,902,469.03	2,517,997.55
2032	21,602,156.29	—
合计	38,560,290.63	4,704,420.23

15. 应付账款

(1) 应付账款列示

项目	年末余额	年初余额
1 年以内	31,077,006.73	29,089,688.82
1-2 年	11,604,577.46	44,961,848.79

项目	年末余额	年初余额
2-3 年	37,286,660.06	12,134,226.14
3 年以上	62,465,837.99	51,445,241.24
合计	142,434,082.24	137,631,004.99

(2) 账龄超过 1 年的重要应付账款

单位名称	年末余额	未偿还或结转的原因
北京市政建设集团有限责任公司	43,957,298.57	未结算
北京中恒联合投资管理有限公司	6,823,895.28	未结算
广西壮族自治区建筑科学研究设计院	4,628,961.16	未结算
江苏万隆特种货柜有限公司	3,323,893.81	未结算
泸州江阳添源建筑安装工程有限公司	3,140,550.46	未结算
北京景盛达环保科技有限公司	2,240,000.00	未结算
达斯玛环境科技(北京)有限公司	2,230,088.50	未结算
合计	66,344,687.78	—

16. 合同负债

项目	年末余额	年初余额
预收合同款项	5,514,895.76	31,759,322.84

17. 应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬分类

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
短期薪酬	1,800,400.46	22,674,752.46	22,650,029.53	1,825,123.39
离职后福利-设定提存计划	112,118.29	1,853,304.19	1,874,548.34	90,874.14
合计	1,912,518.75	24,528,056.65	24,524,577.87	1,915,997.53

(2) 短期薪酬

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
工资、奖金、津贴和补贴	1,658,408.23	20,193,905.13	20,140,922.88	1,711,390.48
职工福利费	0.00	241,358.87	241,358.87	0.00
社会保险费	66,640.59	1,165,810.25	1,178,136.05	54,314.79
其中：医疗保险费	57,529.86	1,007,005.46	1,018,254.86	46,280.46
工伤保险费	4,131.92	61,908.81	62,291.40	3,749.33
生育保险费	4,978.81	96,895.98	97,589.79	4,285.00
住房公积金	17,700.00	763,927.00	781,627.00	0.00
工会经费和职工教育经费	57,651.64	309,751.21	307,984.73	59,418.12
合计	1,800,400.46	22,674,752.46	22,650,029.53	1,825,123.39

(3) 设定提存计划

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
基本养老保险	108,634.85	1,795,118.51	1,815,704.32	88,049.04
失业保险费	3,483.44	58,185.68	58,844.02	2,825.10
合计	112,118.29	1,853,304.19	1,874,548.34	90,874.14

18. 应交税费

项目	年末余额	年初余额
增值税	10,075,091.09	9,961,956.93
城市维护建设税	441,080.34	269,378.15
教育费附加	393,592.77	270,957.37
印花税	18,026.43	34,845.25
个人所得税	8,587.17	2,812.25
合计	10,936,377.80	10,539,949.95

19. 其他应付款

项目	年末余额	年初余额
应付利息	0.00	0.00
应付股利	0.00	0.00
其他应付款	3,684,609.49	2,124,337.12
合计	3,684,609.49	2,124,337.12

19.1 其他应付款

(1) 其他应付款按款项性质分类

款项性质	年末余额	年初余额
待付费用报销款	1,530,540.38	824,403.05
往来款	1,515,006.42	691,350.23
股权转让款	510,000.00	510,000.00
代收代付款	111,557.04	23,003.57
其他	15,505.65	73,580.27
保证金和押金	2,000.00	2,000.00
合计	3,684,609.49	2,124,337.12

(2) 账龄超过 1 年的重要其他应付款

单位名称	年末余额	未偿还或结转的原因
维尔利环保科技集团股份有限公司	764,930.50	未达到付款条件
唐黎雯	510,000.00	未达到付款条件
合计	1,274,930.50	—

20. 一年内到期的非流动负债

项目	年末余额	年初余额
一年内到期的长期借款	55,924,185.11	0.00

21. 其他流动负债

其他流动负债分类

项目	年末余额	年初余额
年末未终止确认的应收票据	1,830,000.00	400,000.00
待转销项税	513,784.88	0.00
合计	2,343,784.88	400,000.00

22. 长期借款

长期借款分类

借款类别	年末余额	年初余额
质押借款	75,000,000.00	85,941,045.67

注：长期借款利率区间为 4.38%-5.38%。质押物为《合阳县洽川风景区供排水一体化 PPP 项目特许经营协议》项下应收账款。

23. 预计负债

项目	年末余额	年初余额
产品质量保证	593,921.39	1,187,316.14

24. 实收资本

项目	年初余额	本年变动增减(+、-)					年末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总额	52,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	52,000,000.00

25. 资本公积

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
股本溢价	105,512,100.42	0.00	0.00	105,512,100.42

26. 盈余公积

项目	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
法定盈余公积	7,836,763.86	0.00	0.00	7,836,763.86

27. 未分配利润

项目	本年	上年
上年年末余额	45,035,954.52	59,988,611.23

项目	本年	上年
本年年初余额	45,035,954.52	59,988,611.23
加：本年归属于母公司所有者的净利润	-44,301,873.33	-14,952,656.71
本年年末余额	734,081.19	45,035,954.52

28. 营业收入、营业成本

项目	本年发生额		上年发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	76,897,172.40	79,293,823.71	42,984,876.75	32,394,327.15
其他业务	26,631.47	24,852.72	117,388.81	69,108.14
合计	76,923,803.87	79,318,676.43	43,102,265.56	32,463,435.29

29. 税金及附加

项目	本年发生额	上年发生额
城市维护建设税	372,017.87	166,415.44
教育费附加	268,803.96	113,616.81
印花税	61,553.68	47,995.32
房产税	3,082.57	3,082.57
车船使用税	2,145.83	2,350.00
其他	1,080.00	930.00
合计	708,683.91	334,390.14

30. 销售费用

项目	本年发生额	上年发生额
职工薪酬	2,813,120.30	3,554,688.28
业务招待费	1,552,690.34	1,440,354.92
差旅费用	645,709.78	568,295.36
质保费	363,856.22	204,603.74
折旧费	29,577.78	30,618.78
业务宣传费	150.00	46,091.17
其他	650,533.20	507,524.31
合计	6,055,637.62	6,352,176.56

31. 管理费用

项目	本年发生额	上年发生额
职工薪酬	5,423,322.85	5,102,941.57
办公支出	2,207,718.49	2,342,187.33
折旧摊销	185,447.06	177,049.78
其他	349,570.21	817,028.40
合计	8,166,058.61	8,439,207.08

32. 研发费用

项目	本年发生额	上年发生额
人员人工	4,811,979.14	4,986,879.79
其他费用	834,066.04	909,359.73
直接投入材料	381,091.17	733,047.13
折旧与摊销	54,104.79	132,673.05
合计	6,081,241.14	6,761,959.70

33. 财务费用

项目	本年发生额	上年发生额
利息费用	4,140.48	142,846.60
减：利息收入	241,117.97	2,965,260.02
其他支出	23,536.60	45,883.44
合计	-213,440.89	-2,776,529.98

34. 其他收益

产生其他收益的来源	本年发生额	上年发生额
高新企业研发补助	759,000.00	0.00
稳岗补贴	58,707.03	0.00
增值税减免	4,363.26	4,363.26
个税手续费返还	639.53	0.00
工会经费返还	248.00	0.00
印花税返还	88.75	0.00
合计	823,046.57	4,363.26

35. 投资收益

项目	本年发生额	上年发生额
权益法核算的长期股权投资收益	-160,718.37	0.00

36. 信用减值损失

项目	本年发生额	上年发生额
应收账款坏账损失	-12,796,147.28	-9,420,420.83
其他应收款坏账损失	-6,669,859.90	-494,705.80
合计	-19,466,007.18	-9,915,126.63

37. 资产减值损失

项目	本年发生额	上年发生额
存货跌价损失	-141,337.15	0.00
合同资产减值损失	-3,963,723.53	0.00
商誉减值损失	-630,940.00	0.00

项目	本年发生额	上年发生额
合计	-4,736,000.68	0.00

38. 资产处置收益

项目	本年发生额	上年发生额	计入本年非经常性损益的金额
非流动资产处置收益	-8,520.68	-4,203.48	-8,520.68

39. 营业外收入

项目	本年发生额	上年发生额	计入本年非经常性损益的金额
政府补助	0.00	420,308.80	0.00
其他	197.92	59,906.02	197.92
合计	197.92	480,214.82	197.92

40. 营业外支出

项目	本年金额	上年金额	计入本年非经常性损益的金额
地方基金	0.00	697.31	0.00
其他	1,669.83	22.53	1,669.83
合计	1,669.83	719.84	1,669.83

41. 所得税费用

(1) 所得税费用

项目	本年发生额	上年发生额
当年所得税费用	23,320.71	-113,333.04
递延所得税费用	-2,427,217.48	-2,512,172.53
合计	-2,403,896.77	-2,625,505.57

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

项目	本年发生额
本年合并利润总额	-46,742,725.20
按法定/适用税率计算的所得税费用	-7,011,408.78
子公司适用不同税率的影响	683,366.57
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	162,323.23
本年未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	4,349,187.75
研发费用加计扣除的影响	-610,686.25
其他	23,320.71
所得税费用	-2,403,896.77

42. 现金流量表项目

(1) 收到/支付的其他与经营/投资/筹资活动有关的现金

1) 收到的其他与经营活动有关的现金

项目	本年发生额	上年发生额
项目代垫款	0.00	6,000,000.00
往来款	8,249,817.72	0.00
保证金和押金	3,632,679.12	1,207,200.00
备用金	1,890,767.34	217,640.82
营业外收入	818,784.28	456,561.05
财务利息收入	236,269.70	136,276.44
代收代付款	57,091.12	18,329.95
合计	14,885,409.28	8,036,008.26

2) 支付的其他与经营活动有关的现金

项目	本年发生额	上年发生额
支付费用	7,193,984.46	5,264,075.05
保证金和押金	5,020,474.25	376,300.00
备用金	2,787,010.09	405,947.40
往来款	976,055.36	281,763.72
合计	15,977,524.16	6,328,086.17

3) 收到的其他与筹资活动有关的现金

项目	本年发生额	上年发生额
其他货币资金-非现金等价物	0.00	6,676,000.00

4) 支付的其他与筹资活动有关的现金

项目	本年发生额	上年发生额
其他货币资金-非现金等价物	0.00	2,016,307.45

(2) 合并现金流量表补充资料

项目	本年金额	上年金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量:	—	—
净利润	-44,338,828.43	-15,282,339.53
加: 资产减值准备	4,736,000.68	0.00
信用减值损失	19,466,007.18	9,915,126.63
固定资产折旧	327,124.21	392,991.39
使用权资产折旧	0.00	0.00
无形资产摊销	23,741.04	23,741.04
长期待摊费用摊销	0.00	0.00

项目	本年金额	上年金额
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失 (收益以“-”填列)	8,520.68	4,203.48
固定资产报废损失(收益以“-”填列)	0.00	0.00
公允价值变动损失(收益以“-”填列)	0.00	0.00
财务费用(收益以“-”填列)	-707.79	142,846.60
投资损失(收益以“-”填列)	160,718.37	0.00
递延所得税资产的减少(增加以“-”填列)	-2,427,217.48	-2,512,172.53
递延所得税负债的增加(减少以“-”填列)	0.00	0.00
存货的减少(增加以“-”填列)	-756,006.54	-13,845,447.63
经营性应收项目的减少(增加以“-”填列)	52,769,729.55	52,458,513.54
经营性应付项目的增加(减少以“-”填列)	-24,505,455.26	-36,943,926.72
其他	0.00	0.00
经营活动产生的现金流量净额	5,463,626.21	-5,646,463.73
2. 现金及现金等价物净变动情况:	—	—
现金的年末余额	68,329,795.29	75,302,778.45
减: 现金的年初余额	75,302,778.45	83,019,874.32
加: 现金等价物的年末余额	0.00	0.00
减: 现金等价物的年初余额	0.00	0.00
现金及现金等价物净增加额	-6,972,983.16	-7,717,095.87

(3) 现金和现金等价物

项目	年末余额	年初余额
现金	68,329,795.29	75,302,778.45
其中: 库存现金	43,991.46	8,844.46
可随时用于支付的银行存款	63,268,396.37	74,293,933.99
可随时用于支付的其他货币资金	5,017,407.46	1,000,000.00
现金等价物	0.00	0.00
其中: 三个月内到期的债券投资	0.00	0.00
年末现金和现金等价物余额	68,329,795.29	75,302,778.45

43. 所有权或使用权受到限制的资产

项目	年末账面价值	受限原因
货币资金	2,123,190.36	保函保证金
无形资产	38,061,829.11	质押借款
合计	40,185,019.47	—

44. 外币货币性项目

无。

七、合并范围的变化

1. 非同一控制下企业合并

无。

2. 同一控制下企业合并

无。

3. 其他原因的合并范围变动

无。

八、 在其他主体中的权益

1. 在子公司中的权益

(1) 企业集团的构成

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例 (%)		取得方式
				直接	间接	
常州汇恒膜科技有限公司	江苏常州	江苏常州	膜生产销售	100.00	—	非同一控制下企业合并
巴马汇恒环保有限公司	广西巴马	广西巴马	污水处理项目公司	100.00	—	设立
合阳汇恒华天环保有限公司	陕西合阳	陕西合阳	污水处理项目公司	100.00	—	设立
滕州汇滕环保技术有限公司	山东滕州	山东滕州	污水处理	100.00	—	设立
古蔺汇恒环保科技有限公司	四川古蔺	四川古蔺	专业技术服务业	100.00	—	设立
益阳市汇恒环保有限公司	湖南益阳	湖南益阳	污水处理及其再生利用	100.00	—	设立
北京泰科诺康环境技术有限公司	北京	北京	科技推广和应用服务业	51.00	—	非同一控制下企业合并

(2) 重要的非全资子公司

子公司名称	少数股东持股比例	本年归属于少数股东的损益	本年向少数股东宣告分派的股利	年末少数股东权益余额
北京泰科诺康环境技术有限公司	49.00%	-36,955.10	0.00	-272,835.18

(3) 重要非全资子公司的主要财务信息

子公司名称	年末余额					年初余额						
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
北京泰科诺康环境技术有限公司	764,783.26	22,540.85	787,324.11	572,702.04	0.00	572,702.04	90,521.75	50,426.80	140,948.55	870,907.90	0.00	870,907.90

(续)

子公司名称	本年发生额				上年发生额			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
北京泰科诺康环境技术有限公司	1,192,819.76	-75,418.58	0.00	-337,011.66	89,622.64	-672,822.09	0.00	-332,595.62

2. 在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的情况

无。

3. 在合营企业或联营企业中的权益

不重要的联营企业的汇总财务信息

项目	年末余额/本年发生额	年初余额/上年发生额
联营企业	—	—
投资账面价值合计	500,000.00	0.00
下列各项按持股比例计算的合计数	—	—
--净利润	-160,718.37	0.00
--其他综合收益	0.00	0.00
--综合收益总额	-160,718.37	0.00

4. 重要的共同经营

无。

九、与金融工具相关风险

本集团的主要金融工具包括借款、应收款项、应付款项等，各项金融工具的详细情况说明见本附注六。与这些金融工具有关的风险，以及本集团为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述。本集团管理层对这些风险敞口进行管理和监控以确保将上述风险控制在限定的范围之内。

1. 市场风险

1) 汇率风险

本集团无外币业务。

2) 利率风险

本集团的利率风险产生于银行借款等带息债务。浮动利率的金融负债使本集团面临现金流量利率风险，固定利率的金融负债使本集团面临公允价值利率风险。本集团根据当时的市场环境来决定固定利率及浮动利率合同的相对比例。于 2022 年 12 月 31 日，本集团的带息债务主要为浮动利率借款人民币 8,092.42 万元。

本集团因利率变动引起金融工具现金流量变动的风险主要与浮动利率银行借款有关。本集团的政策是保持这些借款的浮动利率，以消除利率变动的公允价值风险。

3) 价格风险

本集团以市场价格采购膜产品等，因此受到此等价格波动的影响。

2. 信用风险

于 2022 年 12 月 31 日,可能引起本集团财务损失的最大信用风险敞口主要来自于合同另一方未能履行义务而导致本集团金融资产产生的损失,具体包括:

合并资产负债表中已确认的金融资产的账面金额;对于以公允价值计量的金融工具而言,账面价值反映了其风险敞口,但并非最大风险敞口,其最大风险敞口将随着未来公允价值的变化而改变。

本集团的流动资金存放在信用评级较高的银行,故流动资金的信用风险较低。

本集团采用了必要的政策确保所有销售客户均具有良好的信用记录。除应收账款金额前五名外,本集团无其他重大信用集中风险。

应收账款前五名金额合计:74,045,011.37 元。

3. 流动风险

流动风险为本集团在到期日无法履行其财务义务的风险。本集团管理流动性风险的方法是确保有足够的资金流动性来履行到期债务,而不至于造成不可接受的损失或对企业信誉造成损害。本集团定期分析负债结构和期限,以确保有充裕的资金。本集团管理层对银行借款的使用情况进行监控并确保遵守借款协议。同时与金融机构进行融资磋商,以保持一定的授信额度,减低流动性风险。

2022 年 12 月 31 日本集团持有的金融负债按未折现剩余合同义务的到期期限分析如下:

项目	一年以内	一到二年	二到五年	五年以上	合计
金融负债	—	—	—	—	—
应付账款	142,434,082.24	0.00	0.00	0.00	142,434,082.24
其他应付款	3,684,609.49	0.00	0.00	0.00	3,684,609.49
一年内到期的非流动负债	5,924,185.11	0.00	0.00	0.00	5,924,185.11
长期借款	0.00	6,600,000.00	7,000,000.00	61,400,000.00	75,000,000.00

十、公允价值的披露

1. 以公允价值计量的资产和负债的年末公允价值

项目	年末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量	—	—	—	—
应收款项融资	0.00	0.00	200,000.00	200,000.00

2. 持续和非持续第三层次公允价值计量项目,采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

本公司第三层次公允价值计量的应收款项融资为公司持有的银行承兑汇票,由于票据

剩余期限较短，账面价值与公允价值相近，采用账面价值确认其公允价值。

十一、 关联方及关联交易

（一） 关联方关系

1. 控股股东及最终控制方

（1） 控股股东及最终控制方

控股股东及最终控制方名称	注册地	业务性质	注册资本	对本公司的持股比例 (%)	对本公司的表决权比例 (%)
维尔利环保科技集团股份有限公司	江苏常州	环保设备的研发、生产、销售和环保工程的设计、承包、施工、安装及相关技术咨询服	781,588,507.00	59.71	59.71

注：本集团最终控制方为李月中。

（2） 控股股东的注册资本及其变化（单位：万元）

控股股东	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额
维尔利环保科技集团股份有限公司	78,158.76	0.09	0.00	78,158.85

（3） 控股股东的所持股份或权益及其变化

控股股东	持股金额		持股比例 (%)	
	年末余额	年初余额	年末比例	年初比例
维尔利环保科技集团股份有限公司	31,050,000.00	31,050,000.00	59.71	59.71

2. 子公司

子公司情况详见本附注“八、1.（1）企业集团的构成”相关内容。

3. 其他关联方

其他关联方名称	与本公司关系
维尔利环保科技集团股份有限公司	控股股东
桐庐沙湾畈维尔利污水处理有限公司	受同一控股股东控制的其他企业
江苏维尔利环保科技有限公司	受同一控股股东控制的其他企业
维尔利（苏州）能源科技有限公司	受同一控股股东控制的其他企业
杭州能源环境工程有限公司	受同一控股股东控制的其他企业
常州金源机械设备有限公司	受同一控股股东控制的其他企业
国投维尔利环境投资有限公司	受同一控股股东控制的其他企业
厦门牧云数据技术有限公司	其他关联方
波塞冬（江苏）新材料科技有限公司	联营企业

(二) 关联交易

1. 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

(1) 采购商品/接受劳务

关联方	关联交易内容	本年发生额	上年发生额
维尔利环保科技集团股份有限公司	采购商品	18,883,708.66	235,849.06
维尔利环保科技集团股份有限公司	房屋租赁费	746,468.40	730,501.14
波塞冬(江苏)新材料科技有限公司	采购商品	1,721,774.31	0.00
厦门牧云数据技术有限公司	采购商品	165,094.33	0.00
常州金源机械设备有限公司	采购商品	0.00	30,973.45
合计	—	21,517,045.70	997,323.65

(2) 销售商品/提供劳务

关联方	关联交易内容	本年发生额	上年发生额
桐庐沙湾维尔利污水处理有限公司	销售商品、提供劳务	1,693,240.66	0.00
维尔利环保科技集团股份有限公司	销售商品、提供劳务	484,782.09	2,218,849.20
江苏维尔利环保科技有限公司	销售商品	1,351,327.47	0.00
波塞冬(江苏)新材料科技有限公司	销售商品	276,878.32	0.00
杭州能源环境工程有限公司	销售商品	0.00	1,236,637.13
合计	—	3,806,228.54	3,455,486.33

2. 关联租赁情况

出租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁费	上期确认的租赁费
维尔利环保科技集团股份有限公司	房屋建筑物	746,468.40	730,501.14

(三) 关联方往来余额

1. 应收项目

项目名称	关联方	年末余额		年初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	维尔利环保科技集团股份有限公司	6,132,582.26	0.00	13,797,478.96	0.00
应收账款	桐庐沙湾维尔利污水处理有限公司	1,805,000.00	0.00	0.00	0.00
应收账款	维尔利(苏州)能源科技有限公司	810,000.00	0.00	3,110,000.00	0.00
应收账款	江苏维尔利环保科技有限公司	4,305.00	0.00	4,305.00	0.00
应收账款	杭州能源环境工程有限公司	0.00	0.00	69,870.00	0.00

2. 应付项目

项目名称	关联方	年末账面余额	年初账面余额
应付账款	维尔利环保科技集团股份有限公司	19,800,405.55	810,000.00
应付账款	常州金源机械设备有限公司	843,842.66	843,842.66
应付账款	波塞冬(江苏)新材料科技有限公司	238,965.00	0.00
应付账款	厦门牧云数据技术有限公司	174,292.45	0.00
应付账款	杭州能源环境工程有限公司	99,000.00	193,000.00
其他应付	维尔利环保科技集团股份有限公司	1,511,398.90	0.00
其他应付	国投维尔利环境投资有限公司	25,347.78	0.00
合同负债	维尔利环保科技集团股份有限公司	2,670,529.52	2,104,484.60
合同负债	波塞冬(江苏)新材料科技有限公司	7,106.19	8,030.00

(四) 关联方承诺

截至2022年12月31日，本集团无应披露的关联方承诺。

十二、 或有事项

截至2022年12月31日，本集团无应披露的重大或有事项。

十三、 承诺事项

截至2022年12月31日，本集团无应披露的重大承诺事项。

十四、 资产负债表日后事项

截至财务报告批准报出日，本集团无重大资产负债表日后事项。

十五、 其他重要事项

截至2022年12月31日，本集团无应披露的其他重要事项。

十六、 母公司财务报表主要项目注释

1. 应收账款

(1) 应收账款按坏账计提方法分类列示

类别	年末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
单项计提坏账准备的应收账款	0.00	0.00	0.00	—	0.00
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	129,562,840.50	100.00	27,002,295.20	—	101,936,393.35
其中：账龄组合	120,085,724.39	93.13	27,002,295.20	22.49	93,083,429.19

类别	年末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
关联方组合	8,852,964.16	6.87	0.00	0.00	8,852,964.16
合计	128,938,688.55	100.00	27,002,295.20	—	101,936,393.35

(续上表)

类别	年末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
单项计提坏账准备的应收账款	0.00	0.00	0.00	—	0.00
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	113,321,017.85	100.00	14,433,337.08	—	98,887,680.77
其中：账龄组合	100,932,427.60	89.07	14,433,337.08	14.30	86,499,090.52
关联方组合	12,388,590.25	10.93	0.00	0.00	12,388,590.25
合计	113,321,017.85	100.00	14,433,337.08	—	98,887,680.77

1) 组合中，按账龄分析法计提坏账准备的应收账款

账龄	年末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
6 个月以内	45,870,957.26	0.00	0.00
7-12 个月	1,428,419.51	71,420.97	5.00
1-2 年	11,775,448.92	1,177,544.89	10.00
2-3 年	37,476,246.02	11,242,873.80	30.00
3-4 年	14,727,728.71	7,363,864.36	50.00
4-5 年	8,301,663.97	6,641,331.18	80.00
5 年以上	505,260.00	505,260.00	100.00
合计	120,085,724.39	27,002,295.20	—

(2) 应收账款按账龄列示

账龄	年末余额
1 年以内 (含 1 年)	49,763,750.68
其中：6 个月以内	48,335,331.17
7-12 个月	1,428,419.51
1-2 年	14,693,872.98
2-3 年	40,946,412.21

3-4 年	14,727,728.71
4-5 年	8,301,663.97
5 年以上	505,260.00
合计	128,938,688.55

(3) 本年应账款坏账准备情况

类别	年初余额	本年变动金额				年末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他	
应收账款 坏账准备	14,433,337.08	12,568,958.12	0.00	0.00	0.00	27,002,295.20

(4) 按欠款方归集的年末余额前五名的应收账款情况

单位名称	年末余额	账龄	占应收账款 年末余额合 计数的比例 (%)	坏账准备年末 余额
广西深巴试验区发展集团有限公司	25,229,972.00	1-2 年、2-3 年	19.57	7,348,997.20
赤水市水务局	14,724,478.71	3-4 年	11.42	7,362,239.36
中铁二十三局集团第二工程有限公司	12,065,000.00	2-3 年	9.36	3,619,500.00
贵州建工集团有限公司	11,829,810.69	0-6 个月	9.17	0.00
巴马城市建设投资开发有限公司	10,195,749.97	1-2 年、4-5 年	7.91	6,827,474.98
合计	74,045,011.37	—	57.43	25,158,211.54

2. 其他应收款

项目	年末余额	年初余额
应收利息	0.00	0.00
应收股利	0.00	0.00
其他应收款	113,914,297.28	107,055,003.43
合计	113,914,297.28	107,055,003.43

2.1 其他应收款

(1) 其他应收款按款项性质分类

款项性质	年末账面余额	年初账面余额
其他保证金和押金	85,966,821.13	84,537,554.00
往来款	31,730,596.45	14,908,894.45
代收代付款	3,558,075.00	9,053,100.05
备用金	823,450.80	78,361.13
其他	0.00	720.00

款项性质	年末账面余额	年初账面余额
合计	122,078,943.38	108,578,629.63

(2) 其他应收款坏账准备计提情况

坏账准备	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)	
2022 年 1 月 1 日余额	0.00	1,523,626.20	0.00	1,523,626.20
2022 年 1 月 1 日其他应收款账面余额在本年	—	—	—	—
—转入第二阶段	0.00	0.00	0.00	0.00
—转入第三阶段	0.00	0.00	0.00	0.00
—转回第二阶段	0.00	0.00	0.00	0.00
—转回第一阶段	0.00	0.00	0.00	0.00
本年计提	0.00	6,641,019.90	0.00	6,641,019.90
本年转回	0.00	0.00	0.00	0.00
本年转销	0.00	0.00	0.00	0.00
本年核销	0.00	0.00	0.00	0.00
其他变动	0.00	0.00	0.00	0.00
2022 年 12 月 31 日余额	0.00	8,164,646.10	0.00	8,164,646.10

(3) 其他应收款按账龄列示

账龄	年末余额
6 个月以内	19,238,227.80
7-12 个月	12,247,339.45
1-2 年	2,341,497.13
2-3 年	1,293,225.00
3-4 年	48,347,354.00
4-5 年	37,604,100.00
5 年以上	1,007,200.00
合计	122,078,943.38

(4) 其他应收款坏账准备情况

类别	年初余额	本年变动金额				年末余额
		计提	收回或 转回	转销或 核销	其他	
坏账准备	1,523,626.20	6,641,019.90	0.00	0.00	0.00	8,164,646.10

(5) 按欠款方归集的年末余额前五名的其他应收款情况

单位名称	款项性质	年末余额	账龄	占其他应收款年末余额合计数的比例 (%)	坏账准备年末余额
广西深巴试验区发展集团有限公司	履约保证金	48,340,000.00	3-4 年	39.60	5,414,080.00
巴马城市建设投资开发有限公司	履约保证金、代收代付款	37,600,000.00	4-5 年	30.80	1,661,615.20
洽川风景名胜区管理委员会	履约保证金	1,000,000.00	5 年以上	0.82	1,000,000.00
中复新水源科技有限公司	履约保证金	768,000.00	2-3 年	0.63	0.00
李鹏	备用金	730,000.00	0-6 个月	0.60	34,310.00
合计	—	88,438,000.00	—	72.45	8,110,005.20

3. 长期股权投资

(1) 长期股权投资分类

项目	年末余额			年初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	49,294,205.57	0.00	49,294,205.57	48,304,205.57	0.00	48,304,205.57

(2) 对子公司投资

被投资单位	年初余额	本年增加	本年减少	年末余额	本年计提减值准备	减值准备年末余额
常州汇恒膜科技有限公司	9,768,405.57	0.00	0.00	9,768,405.57	0.00	0.00
合阳汇恒华天环保有限公司	21,525,800.00	0.00	0.00	21,525,800.00	0.00	0.00
滕州汇滕环保技术有限公司	15,000,000.00	0.00	0.00	15,000,000.00	0.00	0.00
巴马汇恒环保有限公司	500,000.00	0.00	0.00	500,000.00	0.00	0.00
古藺汇恒环保科技有限公司	500,000.00	0.00	0.00	500,000.00	0.00	0.00
益阳市汇恒环保有限公司	500,000.00	0.00	0.00	500,000.00	0.00	0.00
北京泰科诺康环境技术有限公司	510,000.00	990,000.00	0.00	1,500,000.00	0.00	0.00
合计	48,304,205.57	990,000.00	0.00	49,294,205.57	0.00	0.00

4. 营业收入、营业成本

项目	本年发生额		上年发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	73,041,608.36	73,250,230.05	35,892,777.22	24,350,254.01
其他业务	25,688.07	24,852.72	25,688.07	0.00
合计	73,067,296.43	73,275,082.77	35,918,465.29	24,350,254.01

十七、 财务报告批准

本财务报告于 2023 年 4 月 24 日由本集团董事会批准报出。

财务报表补充资料

1. 本年非经常性损益明细表

项目	本年金额	说明
非流动资产处置损益	-8,520.68	
越权审批或无正式批准文件或偶发性的税收返还、减免	0.00	
计入当期损益的政府补助	822,318.29	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-1,471.91	
其他符合非经常性损益定义的损益项目	0.00	
小计	812,325.70	
减：所得税影响额	0.00	
少数股东权益影响额（税后）	-784.00	
合计	813,109.70	—

2. 净资产收益率及每股收益

报告期利润	加权平均 净资产收益率（%）	每股收益（元/股）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于母公司普通股股东的净利润	-23.54%	-0.85	-0.85
扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润	-23.97%	-0.87	-0.87

北京汇恒环保工程股份有限公司

二〇二三年四月二十四日

附：

第十一节 备查文件目录

（一）载有公司负责人、主管会计工作负责人、会计机构负责人（会计主管人员）签名并盖章的财务报表。

（二）载有会计师事务所盖章、注册会计师签名并盖章的审计报告原件。

（三）年度内在指定信息披露平台上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿。

文件备置地址：

公司董事会办公室。

北京汇恒环保工程股份有限公司董事会
二〇二三年四月二十四日