

LONGKING
龙净环保

600388.SH

2022年 年度报告

福建龙净环保股份有限公司

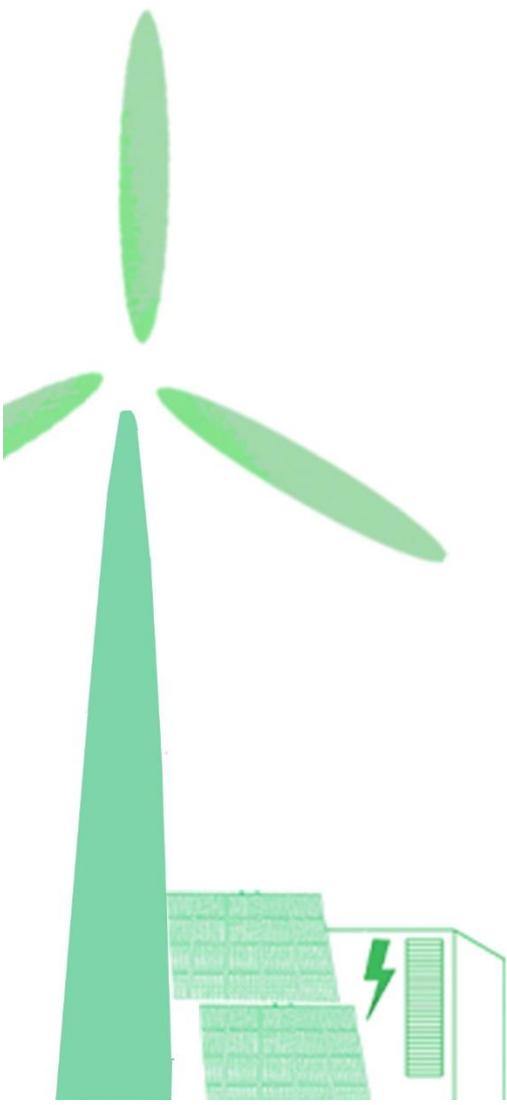
FUJIAN LONGKING CO., LTD.

公司代码：600388
债券简称：110068

公司简称：ST龙净
债券简称：龙净转债

福建龙净环保股份有限公司

2022年年度报告



重要提示

一、本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

二、公司全体董事出席董事会会议。

三、容诚会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

四、公司负责人黄炜、主管会计工作负责人丘寿才及会计机构负责人（会计主管人员）谢文革声明：保证年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

五、董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

本报告期利润分配预案为：以实施权益分派的股权登记日在册的股份数为基数，每10股派发现金红利1.8元（含税）。本次不进行资本公积转增股本。

六、前瞻性陈述的风险声明

适用 不适用

本报告中所涉及的未来计划、发展战略等前瞻性描述不构成本公司对投资者的实质承诺，敬请投资者注意投资风险。

七、是否存在被控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

是

2021年期间，公司预付工程款等相关款项，流入原控股股东及其关联方形成非经营性资金占用共43,220万元，截至2022年5月30日占用本金已全额偿还完毕。资金占用所产生的占用利息共计1,512.96万元，公司已于2022年10月全额收取完毕。

报告期内，公司内部控制缺陷整改完成，内控有效运行，原控股股东资金占用情形已消除，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）于2023年3月16日出具了《2021年度内部控制审计报告否定意见涉及事项影响已消除的审核报告》【容诚专字[2023]361Z0190号】及标准无保留意见的2022年度《内部控制审计报告》【容诚审字[2023]361Z0169号】。

八、是否存在违反规定决策程序对外提供担保的情况

否

九、是否存在半数以上董事无法保证公司所披露年度报告的真实性、准确性和完整性

否

十、重大风险提示

本公司已在本报告中详细描述存在的行业风险、经营风险，敬请查阅第三节“六、关于公司未来发展的讨论与分析”中“可能面对的风险”。

目录

第一节	释义	6
第二节	公司简介和主要财务指标	8
第三节	管理层讨论与分析	12
第四节	公司治理	42
第五节	环境与社会责任	61
第六节	重要事项	81
第七节	股份变动及股东情况	95
第八节	优先股相关情况	102
第九节	债券相关情况	104
第十节	财务报告	108

备查 文件 目录	1、载有董事长签名的2022年年度报告正文。
	2、载有法定代表人、主管会计工作负责人、会计机构负责人签名并盖章的2022年年度财务报表。
	3、报告期内在中国证监会指定报纸上公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿。
	4、以上备查文件均完整置于公司董事会办公室。



第一节 释义

一、释义

在本报告书中，除非文义另有所指，下列词语具有如下含义：

常用词语释义		
紫金矿业	指	紫金矿业集团股份有限公司
闽西兴杭	指	闽西兴杭国有资产投资经营有限公司
蜂巢能源	指	蜂巢能源科技股份有限公司
电袋复合除尘技术	指	在一个箱体内紧凑安装电场区和滤袋区，有机结合静电除尘和过滤除尘两种机理的一种除尘技术。
烟气脱硫技术	指	利用气体、液体或混合物料等手段吸收锅炉燃烧后烟气中的 SO ₂ ，使其转化为无害或稳定物质的技术。
烟气脱硝技术	指	利用还原剂与烟气中的 NO _x 发生化学反应而生成无害的氮气和水的技术。
气力输送技术	指	用气体将颗粒状散料沿着密闭管道运输的一种技术。
BOT	指	英文 Build-Operate-Transfer 的缩写，即“建设—经营—移交”，本公司的 BOT 是指烟气治理的 BOT 项目。
VOCs	指	挥发性有机物



公司简介和主要财务指标

02

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司信息

公司的中文名称	福建龙净环保股份有限公司
公司的中文简称	龙净环保
公司的外文名称	Fujian Longking Co.,Ltd
公司的外文名称缩写	LK
公司的法定代表人	黄炜

二、联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	万建利	邓勇强
联系地址	福建省龙岩市新罗区工业中路19号	福建省龙岩市新罗区工业中路19号
电话	0597-2210288	0597-2210288
传真	0597-2290903	0597-2290903
电子信箱	longkinghb@163.com	longkinghb@163.com

三、基本情况简介

公司注册地址	福建省龙岩市新罗区工业中路19号
公司办公地址	福建省龙岩市新罗区工业中路19号
公司办公地址的邮政编码	364000
公司网址	http://www.longking.com.cn
电子信箱	stock@longking.com.cn

四、信息披露及备置地点

公司披露年度报告的媒体名称及网址	《中国证券报》《上海证券报》
公司披露年度报告的证券交易所网址	http://www.sse.com.cn
公司年度报告备置地点	公司董事会办公室

五、公司股票简况

公司股票简况			
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码
A股	上海证券交易所	龙净环保	600388

六、其他相关资料

公司聘请的会计师事务所(境内)	名称	容诚会计师事务所(特殊普通合伙)
	办公地址	厦门市湖里区环岛干道万科云玺 2 号楼 B 区领域 8F
	签字会计师姓名	张立贺 苏清炼 张秋美
	名称	东亚前海证券有限责任公司

报告期内履行持续督导职责的保荐机构	办公地址	深圳市福田区中心四路 1 号嘉里建设广场第一座 23 层
	签字的保荐代表人姓名	黄德华 刘欣
	持续督导的期间	2020 年 4 月 15 日至 2023 年 6 月 30 日

七、近三年主要会计数据和财务指标

(一) 主要会计数据

单位：元 币种：人民币

主要会计数据	2022年	2021年	本期比上年同期增减 (%)	2020年
营业收入	11,880,145,158.25	11,296,737,387.04	5.16	10,180,764,557.17
归属于上市公司股东的净利润	804,285,914.70	860,348,555.40	-6.52	702,788,631.29
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	654,011,227.37	696,370,706.09	-6.08	485,158,731.32
经营活动产生的现金流量净额	834,552,421.08	1,213,764,912.23	-31.24	2,093,804,841.49
	2022年末	2021年末	本期末比上年同期末增减 (%)	2020年末
归属于上市公司股东的净资产	7,390,184,161.67	6,887,767,299.21	7.29	6,196,900,542.16
总资产	26,418,185,401.51	26,909,559,947.41	-1.83	25,130,454,747.55

(二) 主要财务指标

主要财务指标	2022年	2021年	本期比上年同期增减 (%)	2020年
基本每股收益 (元 / 股)	0.75	0.80	-6.25	0.66
稀释每股收益 (元 / 股)	0.68	0.73	-6.85	0.61
扣除非经常性损益后的基本每股收益 (元 / 股)	0.61	0.65	-6.15	0.45
加权平均净资产收益率 (%)	11.18	13.33	减少2.15个百分点	12.33
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率 (%)	9.09	10.82	减少1.73个百分点	8.51

报告期末公司前三年主要会计数据和财务指标的说明

适用 不适用

八、境内外会计准则下会计数据差异

(一)同时按照国际会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

(二)同时按照境外会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和归属于上市公司股东的净资产差异情况

适用 不适用

(三)境内外会计准则差异的说明:

适用 不适用

九、2022 年分季度主要财务数据

单位:元 币种:人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	1,943,818,825.70	2,944,976,163.71	2,588,937,043.88	4,402,413,124.96
归属于上市公司股东的净利润	177,798,317.01	203,956,430.84	254,328,085.68	168,203,081.17
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	156,849,468.16	168,052,797.98	229,843,615.36	99,265,345.87
经营活动产生的现金流量净额	-340,287,097.61	371,879,028.61	225,628,684.31	577,331,805.77

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

十、非经常性损益项目和金额

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

非经常性损益项目	2022 年金额	2021 年金额	2020 年金额
非流动资产处置损益	276,928.33	23,927,046.30	86,585,401.61
计入当期损益的政府补助,但与公司正常经营业务密切相关,符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	103,493,198.09	121,818,061.97	121,937,126.27
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	14,273,194.97		
债务重组损益	901,796.53	-134,897.35	-966,916.03
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生	45,437,113.86	50,516,256.45	33,550,470.41

的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益			
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	59,500.00	1,272,274.07	1,930,000.00
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-477,262.79	-2,327,372.87	14,859,985.38
减：所得税影响额	13,171,798.29	29,833,233.07	38,968,106.73
少数股东权益影响额（税后）	517,983.37	1,260,286.19	1,298,060.94
合计	150,274,687.33	163,977,849.31	217,629,899.97

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

适用 不适用

十一、采用公允价值计量的项目

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	期初余额	期末余额	当期变动
债务工具投资	0	417,437,430.56	417,437,430.56
应收款项融资	1,145,398,381.09	890,928,407.07	-254,469,974.02
其他权益工具投资	5,599,049.87	5,599,049.87	0
合计	1,150,997,430.96	1,313,964,887.50	162,967,456.54

十二、其他

适用 不适用



管理层讨论与分析

03

第三节 管理层讨论与分析

一、经营情况讨论与分析

2022 年，公司积极落实“行稳致远”年度主题，优化组织，大力加强内控建设。一年来，各业务团队抢抓市场机遇，大气治理业务持续巩固提升核心竞争力，水治理、土壤及生态修复、固废危废等非气环保业务确立了高质量发展目标。紫金矿业成为公司控股股东后，公司确立了“环保+新能源”双轮驱动的发展战略，提出了“巩固提升现有环保业务、强力开拓新能源产业、持续激发组织活力、进一步完善市场化规则”的工作总要求。公司新能源业务布局拉开序幕，组建清洁能源、储能电芯及电池等团队，黑龙江多宝山、塞尔维亚、圭亚那等绿能发电项目开始实施，上杭储能电芯项目、龙净蜂巢储能电池 PACK 及系统集成项目开工建设，新能源产业开锚启航。

1. 巩固提升聚焦环保业务，强力开拓新能源产业。

2022 年以来，环保业务保持总体稳定。大气治理业务市场竞争力强劲，干法脱硫、电袋复合除尘、电除尘技术及产品相继取得煤电、钢铁、焦化等行业烟气治理大单，并成功签订多个海外出口项目；公司管带与皮带输送业务快速发展，进入大型港口、矿山输送市场领域，行业应用范围进一步扩大。臭氧发生器、催化剂再生、电控装备、水泥脱硝、气力输送等业务保持稳步发展。多个环境除尘、抑尘、VOCs 治理工程相继投运，持续拓展无组织排放治理市场。

新能源业务启动布局。电芯方面，积极引进技术团队，首个 5GWh 磷酸铁锂储能电芯项目在上杭新材料科创谷落地，完成项目规划及生产线设计，并开工建设。龙净与蜂巢能源设立的合资公司在龙净智慧环保产业园建设一期 2GWh 储能 PACK 项目开工，生产储能电池模组 PACK 和系统集成产品。绿能发电方面，公司全资子公司紫金龙净清洁能源有限公司加快推进绿能发电项目，黑龙江多宝山风电光伏、塞尔维亚光伏、圭亚那光伏等项目快速展开，多个矿山绿能发电项目正积极推进。

2. 持续激发组织活力，进一步完善市场化规则。

2022 年公司根据业务情景、市场环境变化以及以问题为导向，渐进式开展改革工作，完成了管理层优化，从发展战略、业绩指标、价值创造等方面统筹考量，提升管理效率，持续激发组织活力。整合撤销低效平台和部门，节约了平台管理运营成本。完成总部相关机构调整，强化总部顶层设计和管理职能。完善制度体系建设，优化内

控等一系列管理制度，明确管理规则和权限，逐步建立简洁、规范、高效的集团化运营管理体系。

3. 瞄准技术制高点持续推进研发创新，推进成果鉴定，巩固技术优势。

公司践行国家“双碳”战略，坚持技高一筹和自主创新，多措并举展开科技研发和创新管理工作，积极拓展适合公司禀赋的“减污降碳”价值链。依托平湖垃圾发电厂，重点推进有机胺吸收碳捕集关键技术研究及核心材料的自主开发，成功完成国内首套垃圾焚烧烟气碳捕集工程示范项目。推进科技基金项目立项研发、验收评审和过程督促管理。重点加强新能源装备与环保新材料开发，加快吸附剂试验与成果转化，组织力量开展固碳/用碳技术的深度调研。

2022 年，公司多项技术、产品、项目顺利通过权威鉴定，入选首台套重大技术装备、生态环境保护实用技术、国家清洁生产先进技术以及试点示范项目、科技计划项目、国家重点研发计划项目。公司综合实力位列 2022 年中国环境企业 50 强第 8 位、2022 年中国机械工业百强企业第 44 位。

4. 全面加强和改善人力资源管理，扎实推进人才赋能。

公司优化组织机构和部分业务团队，实施精兵厚薪政策，促进降费增效，坚持“价值导向、德才兼备”用人基本原则，优化干部队伍配备。持续推进人才赋能，重视学习平台搭建，依托云学堂学习平台，以外部课程引进+内训课程开发相结合模式，构建信息化学习渠道。重视人才培养，重点推进“龙翼”管培生培养项目落地，储备具有领导力潜质的优秀青年人才。一系列人才赋能举措，进一步提升公司人力资源管理效能。

二、报告期内公司所处行业情况

1. 环境治理

近年来，为打好打赢污染防治攻坚战，我国开展了一系列污染治理行动，大气环境治理领域首先在煤电行业开展烟气超低排放治理，取得积极成效。根据生态环境部 2022 年 10 月发布的《中国应对气候变化的政策与行动 2022 年度报告》内容显示，我国持续推进煤炭清洁高效集中利用，已有 10.3 亿千瓦煤电机组完成超低排放改造，占煤电总装机容量的 93%，建成世界最大的清洁煤电体系。

在燃煤锅炉烟气深度治理方面，2022 年以来各地在积极推动“三改联动”的基础上，进一步加强“减污降碳、协同治理”力度，特别是节能降耗改造方面释放了较大的市场需求，对环保装备的节能降耗水平要求不断提升。在大中型煤电机组超低排放

基本完成、践行“双碳”目标的背景下，2022 年电力行业脱硫脱硝除尘市场主要集中在中小燃煤锅炉领域，其中新建热电联产机组配套超低排放、集中供热机组的超低排放升级改造需求较为明显。随着燃煤锅炉改造工作的进一步开展，相关部门对于按期改造的燃煤锅炉用户的补贴政策的持续落实，全国各地燃煤锅炉改造的环保市场将继续保持稳定发展。

2022 年以来，我国的新增煤电核准提速。政策层面提出，近两年需每年新上煤电项目 8,000 万千瓦，因此将有一批大型保障性电源项目开工建设。煤电是当前中国电力系统中最重要的支撑性电源，煤电对于我国保障能源安全的重要性不言而喻，新增煤电将同步带来相应的烟气治理等环保治理需求，预计将会对烟气治理行业产生积极影响。公司积极部署，努力抓住这一市场机遇，大力开拓业务。

非电行业目前是烟气治理的“主战场”。2022 年初工信部等三部委联合发布的《关于促进钢铁工业高质量发展的指导意见》指出，全国力争到 2025 年 80% 以上钢铁产能完成超低排放改造，吨钢综合能耗降低 2% 以上，水资源消耗强度降低 10% 以上，确保 2030 年前碳达峰。当前全国已有超 60% 钢铁产能完成超低排放改造，进度过半，整体正有条不紊的推进。除钢铁外，水泥、玻璃、焦化等行业烟气深度治理也在全面开展，特别是水泥行业 2022 年出台了《水泥工业大气污染物超低排放标准》，水泥超低排放已被提上日程，水泥行业也成为继电力行业和钢铁行业之后，我国第三个全面启动超低排放的重点行业。非电行业仍是当前及未来一段时间内大气环境治理的重点。

CCUS（碳捕集、封存与利用）技术随着我国“双碳”战略的推进而愈发受到重视，目前我国已有多个 CCUS 示范项目投运或在建，但是在项目规模、技术集成、碳的综合产业应用等方面与国际先进水平还存在一定差距。从长期来看，CCUS 是我国达成“双碳”战略的一项重要技术，伴随着 CCUS 产业链的逐步成熟，实施 CCUS 的工程成本将进一步降低，技术水平也将不断提高，在持续性的激励政策推动下，CCUS 相关市场规模将快速增长。

2. 新能源

2022 年新能源领域新型储能及光伏、风电产业快速发展。新型储能方面，根据中关村储能产业技术联盟（CNESA）发布数据显示，2022 年前三季度，中国新增投运新型储能项目装机规模 933.8MW/1,911.0MWh，功率规模同比提升 113%，新增规划、在建新型储能项目规模 73.3GW/177.0GWh，同时据储能与电力市场的统计，2022 年

10 月份国内储能中标量达到 14.65GWh，环比增长 355.5%，中国已投运电力储能项目累计装机规模 50GW，2022 年末行业整体继续呈现“产销两旺”的状态。

风电及光伏行业发展突飞猛进。在 2022 年 12 月底召开的 2023 年全国能源工作会议上，国家能源局表示目前第一批大型风电光伏基地 9,705 万千瓦已全部开工，第二批、第三批基地项目陆续推进，2022 年我国风电、光伏发电新增装机预计在 120GW 以上，同比增长约 17%左右。光伏方面，除新增装机量不断提升，发电小时数也稳步上升。根据国家能源局统计，2022 年前三季度，我国光伏发电量 3,286 亿千瓦时，同比增长 32.2%；利用小时数 968 小时，同比增加 49 小时，全国光伏发电利用率约为 98.2%。同时，发展模式上分布式光伏再次实现对集中式电站的赶超，特别是“整县推进”模式已经成为 2022 年分布式光伏的主要增长动力；风电方面，产业成绩斐然，到 2022 年 11 月底我国风电累计并网装机 35,096 万千瓦，同比增加 15.1%，保持稳步增长势头。

三、报告期内公司从事的业务情况

（一）主营业务及业务方向

1. 大气污染治理

公司深耕大气污染治理领域 50 多年，大气环保治理产品销量连续十几年名列行业第一，技术总体达到国际先进水平，部分技术国际领先，工程业绩遍布全球 40 多个国家和地区，在设计、制造、安装和维护的过程中为业主提供全面、系统化的服务。技术及产品包含：电除尘系列产品、电袋复合除尘系列产品、干式超净+技术及装置、智能环保输送系统、烟气脱硫系统、烟气脱硝系统、散料输送系统、电控技术与产品、VOCs 治理、脱硝催化剂全产业链、烟气环保岛智慧系统等，稳居全球最大环保装备研发制造商，持续保持中国大气污染治理龙头地位，多项产品应用业绩位列行业第一。



广东粤电大埔电厂二期电除尘+MGGH



菲律宾马辛洛克二期2×350MW机组配套电除尘器EPC



内蒙山晟能源1# CFB炉超低排放装置



越南和发钢铁集团烧结机脱硫脱硝脱二噁英EPC



大唐托克托电厂输煤管带机输送设备工程



印尼爪哇工程圆管带式输送系统

2. 储能与风电光伏

公司凭借品牌力量、客户资源、市场开拓、装备制造交付等优势，结合控股股东紫金矿业在新能源关键金属资源和新材料方面的优势，及其对产业链资源的影响和整合能力，开展储能电芯、电池、绿能发电多项业务。储能方面，公司首个磷酸铁锂储能电芯 5GWh 项目在上杭新材料科创谷落地；与蜂巢能源设立的合资公司在龙净智慧环保产业园建设一期 2GWh 储能 PACK 项目开工，生产储能电池模组 PACK 和系统集成产品，形成从电芯到储能系统完整产品技术链，基本覆盖储能产业链中游业务环节，以期形成具备行业竞争力的产业链及供应链优势。风光发电方面，公司以全资子公司紫金龙净为平台，参与整合、受让、新建控股股东矿山绿电项目，形成相对集中、高效运作的风光业务经营模式，探索矿山风光储一体化项目投资运营。



龙净环保福建上杭 5GWh 磷酸铁锂储能电芯项目效果图



龙净蜂巢储能电池模组 PACK 和系统集成合资项目开工

3. 水污染治理与臭氧发生器业务

公司致力于为各类企业提供废水达标、回用、零排放处理业务。臭氧发生器装备领域，龙净旗下新陆科技是我国首个拥有自主知识产权的 130kg/h 大型臭氧发生器制造商，成功入选第四批国家级专精特新“小巨人”企业，先后获 160 余项中国专利和 9 项美国专利，获包括国家科技进步二等奖在内的 10 余项国家和省（部）级荣誉，在市政污水消毒领域占有 50% 以上的市场份额。



金陵石化烟气脱硝工程



北京市郭公庄水厂
自来水深度处理工程



嘉兴市联合污水处理厂提标改造工程



河北钢铁中厚板院烧碱机锅炉
烟气脱硝工程



北京市通州水厂自来水深度处理工程



福清融元污水厂污水处理工程

4. 碳捕集封存利用

公司协同各事业部开展联合攻关，在平湖临港能源垃圾发电厂开展了垃圾焚烧烟气胺法碳捕集国内首套工程示范项目研发。该碳捕集工艺系统以高效填料吸收塔和解吸塔为核心处理单元，通过优化工艺设计和设备布局实现了高效集成，大幅减少系统

占地面积，同时配套采用龙净自主研发的烟气碳捕集工艺高精度自动控制系统，运行结果达到了系统设计要求，各指标均达到国内先进水平。

垃圾焚烧烟气CO₂含量8%情况下,各指标均达到 国内先进水平

捕集效率 **95%** 解吸塔出口CO₂成品气纯度 $\geq 95\%$

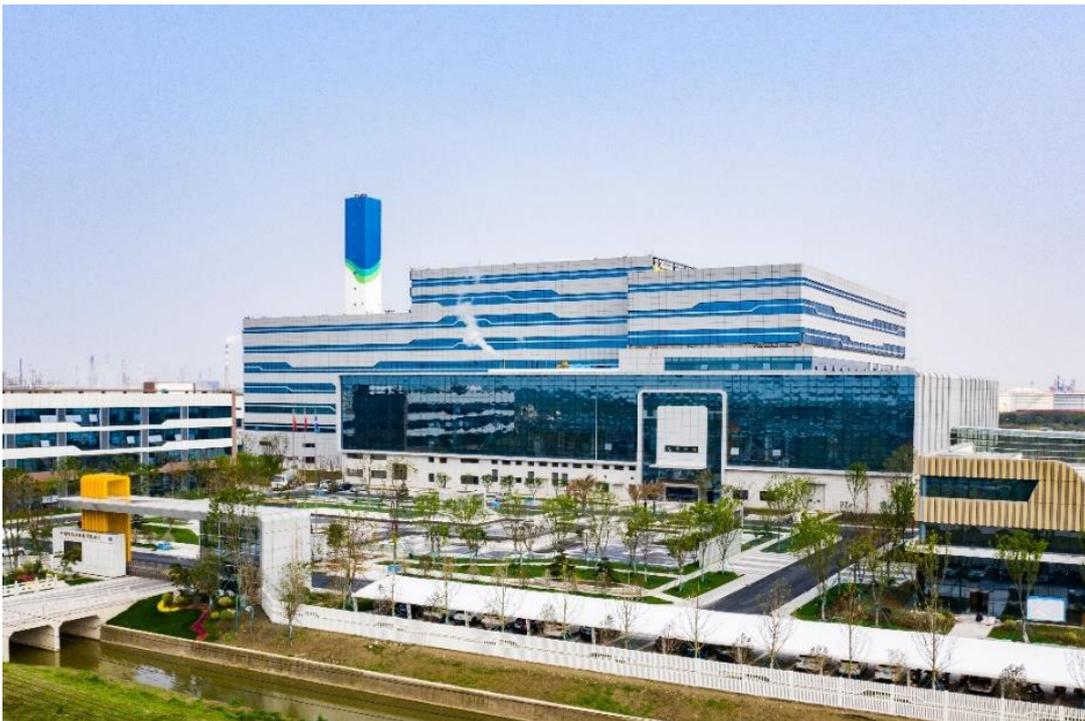
在吸收塔CO₂捕集率达90%时 **液气比 $\leq 3\text{kg/kg}$**

$\leq 1\text{kg/tCO}_2$

商用有机胺溶剂消耗量

2.6GJ/tCO_2

再生能耗



平湖市生态能源 PPP 工程

5. 固危废处置

垃圾焚烧发电领域，公司现拥有浙江平湖等垃圾焚烧发电项目，日处理能力超过 5,300 吨。投资建设了多个危废处置中心项目，环评批复规模达 34.6 万吨/年，处置工艺囊括焚烧、物化、固化填埋等。

6. 生态修复及保护

公司的生态修复及保护业务深耕于化工及农药、电镀等行业，聚焦农田安全利用、重金属修复和矿山生态环境综合治理领域，致力于提供一站式整体修复方案以及“山水林田湖草沙”综合治理服务。

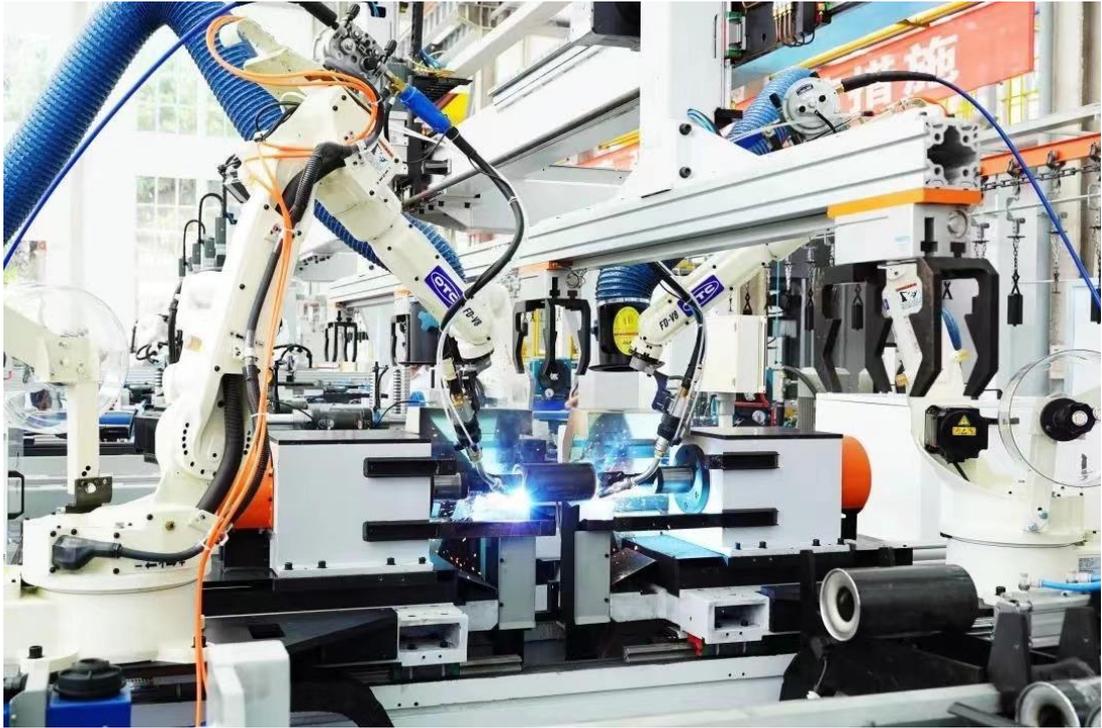


（二）业务模式

公司高科技、全产业、一站式业务模式的不断深化，已形成“高端装备制造、EPC 工程服务、环保设施运营”相辅相成的业务模式。

1. 高端装备制造

依托多年装备制造经验，以及庞大中外科技人才团队、国家级科技创新平台、国际一流实验研究中心，公司陆续建成电除尘高精智造车间、智能化托辊生产智造车间、电控装备智造车间等高端装备制造基地，持续推出高水平高质量的项目装备产品。辐射全国的产业布局，全国范围内构建 11 个大型研发、生产制造基地，总面积超过 100 万平方米。获得多项重大科技成果，公司先后荣获 5 项国家科技进步奖，省、部级及行业科技奖励 84 项，承担国家、省、市科技计划项目 109 项，产业计划项目 38 项；拥有授权专利 1,647 项（其中发明专利 308 项），专利数量稳居行业领先地位，主持制定国家及行业标准团体（包含在编的）61 项、参与 104 项。



龙净环保智能化托辊生产线

2. EPC 工程服务

按照合同对工程建设项目的的设计、采购、施工、运营等环节实施全过程或若干阶段的业务综合总承包。相较于传统模式而言，EPC 总承包充分发挥项目设计在整个工程建设过程中的主导作用，有利于工程项目建设整体方案持续性优化，相关环保服务质量达到国内外一流水准；同时可以有效克服设计、采购、施工相互制约和相互脱节的矛盾，有效控制进度、成本和质量。

3. 环保设施运营

环保设施运营服务为企业方带来多重环保治理优势；科学高效的运营服务保证污染治理装备的良性运作，达到最佳环保治理效果。

烟气领域：莱钢超低排放 BOO 项目、镔鑫钢铁脱硫脱硝项目、华电乌鲁木齐热电厂项目、新特脱硫 BOT 项目等。

垃圾焚烧领域：赵县生活垃圾焚烧发电 PPP 工程、乐清市柳市垃圾焚烧发电工程、广南县生活垃圾焚烧发电工程等。

危废处置领域：台州市德长环保有限公司危险废物处置中心、中滨环境保护固体废物综合处置中心项目、江苏弘德丰县工业废物综合处理项目、陈庄工业园固废处置中心等。

水务领域：鄂尔多斯昊鑫绿科油气田开采废水处理 BOO 工程、河南晋开集团气化炉灰水除硬 BOT 工程、内蒙古宝森油气田开采废水处理 BOO 工程等。



山东莱钢球团超低排放 BOO 工程

四、报告期内核心竞争力分析

√适用 □不适用

1. 市场先行

龙净始终坚持“市场先行”的管理理念，业务活动均要求紧紧围绕提升市场竞争力为目标展开，在业务版图拓展、项目承接、科技创新上紧跟市场变化，提前预判和布局，主动出击抢抓市场机遇。以市场需求为导向持续优化现有环保业务结构，新能源领域同步贯彻“市场先行”理念，建设新能源装备生产线的同时提前开展市场调研分析和客户营销，为新能源产品的下游销售提前锁定市场。龙净相关技术产品在众多行业与知名企业中得到广泛应用，产品遍销全国，并出口四十多个国家与地区。

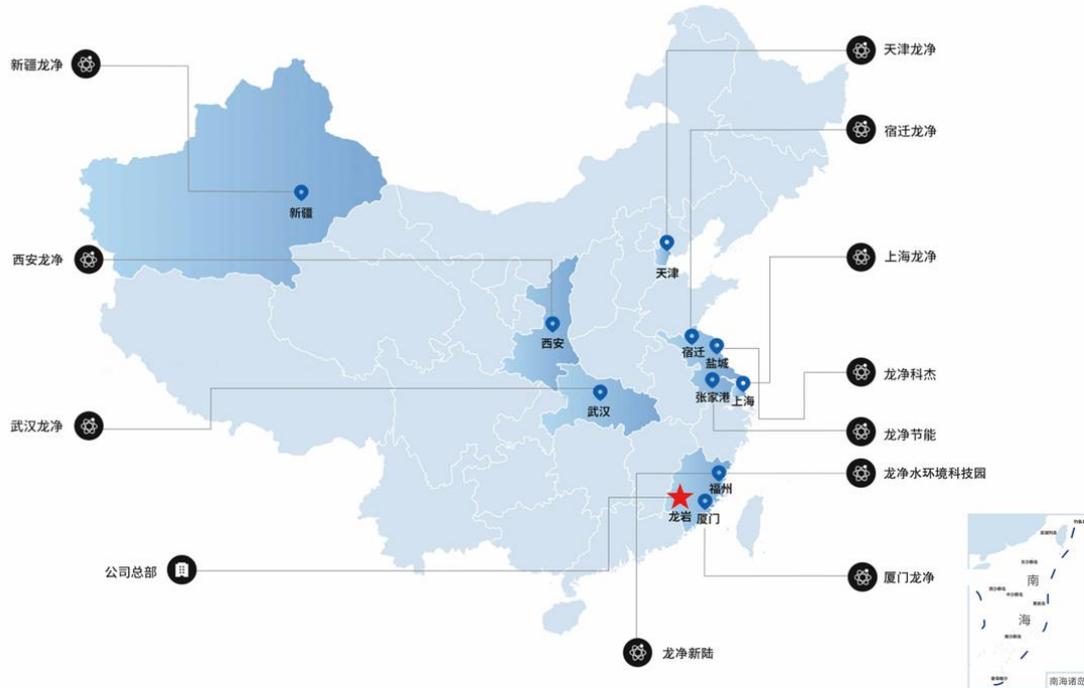
2. 技高一筹

龙净五十年来秉持“技高一筹”的经营理念，投入大量人力物力开展技术升级和前沿技术开发，不断推出国内领先水平的环保治理装备产品，引领环境治理特别是大气污染治理的技术发展方向。公司拥有超过 2 万平方米科研、实验大厅、一系列国际

先进的大型试验装置，具备生态环境治理设备的研发、测试、验证、设计仿真能力。公司现有 18 名国际行业专家、21 名教授级高级工程师、27 名博士、265 名高级职称、290 名硕士等共 2466 名科技人员组成的高科技人才团队。

3. 高端制造

公司作为全球规模最大的大气污染治理设备研发制造企业，拥有扎实的设备设计、生产制造、安装与运维能力，旨在为客户提供可靠稳定、科技先进的环保装备。公司注重通过规模化经营实现成本制造优势，贴近产品销售市场或原材料市场，在西安、武汉、厦门、宿迁、天津、盐城、新疆等 11 个城市建设研发和生产基地，总面积超过 100 万平方米，形成东、西、南、北、中，辐射全国的产业布局。



4. 精益管理

公司旨在建立“简洁、规范、高效”的集团化运营管理体系，优化管理架构与规则，提升公司内部治理水平，重视通过制度化、规范性操作降低生产成本。结合市场实际，及时以系统方式整合到流程的开发和执行中。公司坚定“追随人才”理念，加速构建战略性人力资源管理体系、注重优秀人才的吸纳、持续性培养与激励。通过组织优化、运营分析、风险控制、信息化管理等多种方式，达到降本增效成果，实现管理赋能。

五、报告期内主要经营情况

报告期内，公司实现营业收入 118.80 亿元，实现归属于母公司所有者的净利润 8.04 亿元，经营活动产生的现金流量净额 8.35 亿元，保持经营的稳健和规模性收益。报告期末，公司总资产达到 264.18 亿元，归属于母公司所有者的净资产达到 73.90 亿元，企业规模再创新高。

2022 年，公司签订工程合同共计 97.87 亿元，期末在手工程合同达到 185.26 亿元（不含运营合同），在手工程订单及运营项目为公司持续的规模性盈利能力和业务规模快速提升奠定了坚实的基础。

（一）主营业务分析

1. 利润表及现金流量表相关科目变动分析表

单位：元 币种：人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例（%）
营业收入	11,880,145,158.25	11,296,737,387.04	5.16
营业成本	9,100,724,207.06	8,677,947,739.56	4.87
销售费用	262,658,772.46	266,487,189.62	-1.44
管理费用	651,360,670.25	612,847,038.38	6.28
财务费用	175,023,708.09	190,392,092.42	-8.07
研发费用	528,522,770.58	494,297,173.49	6.92
经营活动产生的现金流量净额	834,552,421.08	1,213,764,912.23	-31.24
投资活动产生的现金流量净额	-46,590,764.46	-2,292,546,107.14	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	-1,037,029,768.12	489,552,854.16	-311.83
投资收益	60,802,721.42	48,070,972.55	26.49
信用减值损失	-228,387,680.42	-157,484,958.72	不适用
资产减值损失	-84,749,155.09	-31,874,698.25	不适用
资产处置收益	2,540,202.31	24,652,458.25	-89.70
营业外收入	6,669,187.42	11,342,489.27	-41.20
营业外支出	9,409,724.19	14,395,274.09	-34.63
少数股东损益	4,489,216.62	10,898,484.90	-58.81
其他综合收益的税后净额	-1,734,668.55	-1,188,367.87	不适用

经营活动产生的现金流量净额变动原因说明：销售商品、提供劳务收到的现金下降影响

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明：收到上期原控股股东资金占用退款及长期资产退款

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明：借款取得的现金减少及偿还债务支付的现金增加

信用减值损失变动原因说明：华泰保险坏账计提增加

资产减值损失变动原因说明：存货跌价及商誉减值增加

资产处置收益变动原因说明：主要平湖德长关停等清理长期资产损益

营业外收入变动原因说明：违约金等减少

营业外支出变动原因说明：罚款及滞纳金支出等减少

少数股东损益变动原因说明：收购新大陆少数股东权益等导致

其他综合收益的税后净额变动原因说明：外币报表折算差异

本期公司业务类型、利润构成或利润来源发生重大变动的详细说明

适用 不适用

2. 收入和成本分析

√适用 □不适用

2022 年度公司主要业务收入来源以环保业务为主，新能源业务领域正快速推进布局，预计将于 2023 年开始为公司贡献营收利润。

(1). 主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况

单位:元 币种:人民币

主营业务分行业情况						
分行业	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
环保设备制造	10,739,294,721.19	8,266,711,311.42	23.02	5.04	3.50	增加 1.15 个百分点
项目运营收入	848,833,669.66	594,909,506.25	29.91	14.32	33.24	减少 9.95 个百分点
土壤修复	94,875,765.00	84,801,496.58	10.62	0.69	7.19	减少 5.42 个百分点
其他业务	197,141,002.40	154,301,892.81	21.73	-16.63	-6.55	减少 8.44 个百分点
主营业务分产品情况						
分产品	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
除尘器及配套设备及安装	5,633,378,872.24	4,532,351,792.73	19.54	15.29	18.86	减少 2.42 个百分点
脱硫、脱硝工程项目	4,207,016,661.51	3,018,941,596.45	28.24	11.79	3.87	增加 5.47 个百分点
水处理环保设备	373,863,001.33	264,054,929.47	29.37	3.46	5.38	减少 1.29 个百分点
危废处置收入	359,467,451.00	277,389,019.53	22.83	19.49	48.26	减少 14.98 个百分点
垃圾焚烧收入	320,901,173.77	201,868,983.34	37.09	11.78	10.85	增加 0.53 个百分点
脱硝催化剂	288,093,034.24	227,502,947.67	21.03	22.79	30.36	减少 4.58 个百分点
土壤修复	94,875,765.00	84,801,496.58	10.62	0.69	7.19	减少 5.42 个百分点
水污染治理	141,107,484.54	131,317,936.73	6.94	71.44	79.57	减少 4.21 个百分点
莱钢 BOO 运营	60,086,891.00	25,919,662.42	56.86	-10.00	4.25	减少 5.90 个百分点
BOT 项目	108,378,153.89	77,429,816.46	28.56	31.27	47.68	减少 7.93 个百分点

主营业务分地区情况						
分地区	营业收入	营业成本	毛利率 (%)	营业收入比上年增减 (%)	营业成本比上年增减 (%)	毛利率比上年增减 (%)
境内	11,202,448,438.03	8,605,473,636.13	23.18	1.68	1.52	增加 0.12 个百分点
境外	677,696,720.22	495,250,570.93	26.92	142.90	146.01	减少 0.93 个百分点

主营业务分行业、分产品、分地区、分销售模式情况的说明
不适用

(2). 产销量情况分析表

√适用 □不适用

主要产品	单位	生产量	生产量比上年增减 (%)
本体与钢构	吨	376,336	5.07
电源	台套	3,191	-8.09

产销量情况说明
不适用。

(3). 重大采购合同、重大销售合同的履行情况

□适用 √不适用

(4). 成本分析表

单位：元

分产品情况						
分产品	成本构成项目	本期金额	本期占总成本比例 (%)	上年同期金额	上年同期占总成本比例 (%)	本期金额较上年同期变动比例 (%)
除尘器、配套设备以及脱硫脱销工程	原材料	4,702,952,966.19	62.28	4,189,844,734.74	62.35	12.25
	外协加工	420,512,998.60	5.57	265,654,232.89	3.95	58.29
	人工工资	194,529,299.92	2.58	151,872,403.81	2.26	28.09
	燃料及动力	15,689,195.69	0.21	12,162,047.46	0.18	29.00
	制造费用	641,744,933.37	8.50	579,069,288.80	8.62	10.82
	建筑安装费	1,515,427,523.81	20.07	1,464,969,501.30	21.80	3.44
	运输费用	60,436,471.61	0.80	56,230,040.68	0.84	7.48
	小计	7,551,293,389.19	100.00	6,719,802,249.68	100.00	12.37

成本分析其他情况说明
不适用。

(5). 报告期主要子公司股权变动导致合并范围变化

√适用 □不适用

本报告期内，本公司合并财务报表的范围包括 60 家子（孙）公司，与上年相比本报告期合并范围减少 1 家孙公司，新增 12 家子（孙）公司：

1. 2022 年 1 月 10 日设立全资子公司邯郸朗净环保科技有限公司，纳入并表范围；
2. 2022 年 1 月 20 日增持卡万塔（青岛）新能源科技有限公司至 82.05%，并更名其为龙净（青岛）新能源科技有限公司；
3. 通过龙净（青岛）新能源科技有限公司，并表卡万塔（石家庄）新能源科技有限公司；
4. 2022 年 3 月 16 日设立全资子公司龙净新能源科技有限公司，纳入并表范围；
5. 2022 年 3 月 17 日设立全资孙公司唐山龙净环保科技有限公司，纳入并表范围；
6. 2022 年 8 月 17 日全资收购紫金龙净清洁能源有限公司，纳入并表范围；
7. 2022 年 11 月 4 日收购福建紫金新能源有限公司 60% 股权，纳入并表范围；
8. 2022 年 11 月 28 日全资收购紫金清洁能源（连城）有限公司，纳入并表范围；
9. 2022 年 11 月 29 日全资收购黑龙江多铜新能源有限责任公司，纳入并表范围；
10. 2022 年 12 月 6 日出资设立福建龙净储能电池有限公司，纳入并表范围；
11. 2023 年 1 月 6 日出资 85% 设立福建龙净储能科技有限公司，纳入并表范围；
12. 2023 年 1 月 16 日出资 60% 设立福建龙净蜂巢储能科技有限公司，纳入并表范围；

(6). 公司报告期内业务、产品或服务发生重大变化或调整有关情况

适用 不适用

(7). 主要销售客户及主要供应商情况

A. 公司主要销售客户情况

适用 不适用

前五名客户销售额 1,127,849,675.28 元，占年度销售总额 9.49%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 0 万元，占年度销售总额 0%。

报告期内向单个客户的销售比例超过总额的 50%、前 5 名客户中存在新增客户的或严重依赖于少数客户的情形

适用 不适用

B. 公司主要供应商情况

适用 不适用

前五名供应商采购额 525,054,959.30 元，占年度采购总额 7.82%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 0 万元，占年度采购总额 0%。

报告期内向单个供应商的采购比例超过总额的 50%、前 5 名供应商中存在新增供应商的或严重依赖于少数供应商的情形

适用 不适用

其他说明

不适用。

3. 费用

适用 不适用

4. 研发投入

(1). 研发投入情况表

适用 不适用

单位：元

本期费用化研发投入	528,522,770.58
本期资本化研发投入	7,495,020.73
研发投入合计	536,017,791.31
研发投入总额占营业收入比例（%）	4.51
研发投入资本化的比重（%）	1.40

(2). 研发人员情况表

适用 不适用

公司研发人员的数量	1,498
研发人员数量占公司总人数的比例（%）	20.61
研发人员学历结构	
学历结构类别	学历结构人数
博士研究生	23
硕士研究生	187
本科	1,074
专科	179
高中及以下	35
研发人员年龄结构	
年龄结构类别	年龄结构人数
30 岁以下（不含 30 岁）	323
30-40 岁（含 30 岁，不含 40 岁）	809
40-50 岁（含 40 岁，不含 50 岁）	243
50-60 岁（含 50 岁，不含 60 岁）	100
60 岁及以上	23

(3). 情况说明

适用 不适用

(4). 研发人员构成发生重大变化的原因及对公司未来发展的影响

适用 不适用

5. 现金流

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

科目	本期数	上年同期数	变动比例 (%)
经营活动产生的现金流量净额	834,552,421.08	1,213,764,912.23	-31.24
投资活动产生的现金流量净额	-46,590,764.46	-2,292,546,107.14	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	-1,037,029,768.12	489,552,854.16	-311.83

(二) 非主营业务导致利润重大变化的说明

适用 不适用

(三) 资产、负债情况分析

适用 不适用

1. 资产及负债状况

单位:元

项目名称	本期期末数	本期期末数占总资产的比例 (%)	上期期末数	上期期末数占总资产的比例 (%)	本期期末金额较上期期末变动比例 (%)	情况说明
应收票据	729,421,153.83	2.76	453,819,482.20	1.69	60.73	质押的应收票据及商业承兑汇票增加
其他应收款	1,518,429,057.03	5.75	2,200,017,103.7	8.18	-30.98	收回阳光集团关联方资金占用款、收回股权收购款、华泰保险坏账计提增加
合同资产	1,227,197,809.66	4.65	760,670,273.35	2.83	61.33	未到期的质保金及未到期贷款增加所致
一年内到期的非流动资产	179,233,819.82	0.68	129,746,939.04	0.48	38.14	一年内到期的长期应收款重分类
其他流动资产	747,809,063.37	2.83	1,225,662,923.24	4.55	-38.99	理财产品变化为交易性金融资产及债权投资
长期股权投资	40,034,851.63	0.15	108,923,570.75	0.40	-63.25	收购卡万塔, 权益法变更为成本法
在建工程	1,004,779,259.38	3.80	686,007,848.05	2.55	46.47	主要系智慧园项目、水环境产业园项目、陈庄固废项目、台州德长及光

						伏在建项目增加，及山东中滨转固的影响。
其他非流动资产	283,156,982.37	1.07	574,596,201.62	2.14	-50.72	预付长期资产工程款收回
短期借款	723,375,643.04	2.74	1,171,974,379.18	4.36	-38.28	归还金融机构短期贷款所致
应付票据	551,192,253.26	2.09	337,047,706.27	1.25	63.54	票据支付增加
应交税费	257,180,975.69	0.97	186,286,271.39	0.69	38.06	上期为满足政府补助多交税，本期无该需求。
其他应付款	168,668,168.16	0.64	219,010,877.35	0.81	-22.99	支付股权收购余款
应付股利	23,293,148.85	0.09	1,137,917.35	0.00	1,947.00	相关股东股利未支付
一年内到期的非流动负债	676,442,880.43	2.56	358,838,480.62	1.33	88.51	一年内到期的长期借款、长期应付款增加
租赁负债	34,102,406.64	0.13	69,464,507.00	0.26	-50.91	支付融资租赁租金所致
长期应付款	170,864,978.69	0.65	35,000,619.49	0.13	388.18	应付融资租赁款
预计负债	76,838,055.44	0.29	39,984,067.58	0.15	92.17	填埋场退役费用增加所致
其他综合收益	-4,789,741.77	-0.02	-3,055,073.22	-0.01	不适用	外币报表折算差异
少数股东权益	186,523,540.04	0.71	136,598,648.88	0.51	36.55	收购石家庄新能源、紫金新能源少数股东权益增加

其他说明
不适用。

2. 境外资产情况

适用 不适用

3. 截至报告期末主要资产受限情况

适用 不适用

4. 其他说明

适用 不适用

(四) 行业经营性信息分析

适用 不适用

1. 政策支持

(1) 减污降碳与超低排放

推进碳达峰、碳中和，是国家作出的重大战略决策，也是推动经济社会高质量发展的内在要求。2022 年以来各行业、各省市陆续出台重点领域特别是工业碳达峰方案，

我国“双碳”1+N政策体系已初步形成，为未来“减污降碳、协同治理”提供了有力政策保障，也为节能环保产业带来了广阔的发展机遇。

2022年8月，工业和信息化部、国家发展改革委、生态环境部联合印发《工业领域碳达峰实施方案》，明确到2025年，规模以上工业单位增加值能耗较2020年下降13.5%。“十五五”期间，基本建立以高效、绿色、循环、低碳为重要特征的现代工业体系，确保工业领域二氧化碳排放在2030年前达峰。

2022年11月，工业和信息化部联合多部门印发《建材行业碳达峰实施方案》《有色金属行业碳达峰实施方案》，进一步针对工业细分领域提出了碳达峰要求，包括水泥、玻璃、陶瓷等重点产品单位能耗、碳排放强度不断下降，水泥熟料单位产品综合能耗降低3%以上；有色金属产业结构、用能结构明显优化，再生金属供应占比达到24%以上。“十五五”期间，有色金属行业用能结构大幅改善，电解铝使用可再生能源比例达到30%以上。

另一方面，在“打赢蓝天保卫战”的生态文明建设大背景下，随着火电、钢铁行业积极推进超低排放改造并取得不错的成效后，水泥行业大气污染占比进一步提高，成为非电行业管控的重点对象。随着2022年中国水泥协会批准发布《水泥工业大气污染物超低排放标准》，全国性的水泥行业超低排放大幕逐渐开启，将催生大量新建和改造市场需求。

（2）大力发展新能源

2022年10月党的二十大胜利召开。二十大报告指出，要积极稳妥推进碳达峰碳中和，立足我国能源资源禀赋，坚持先立后破，有计划分步骤实施碳达峰行动，深入推进能源革命，加强煤炭清洁高效利用，加快规划建设新型能源体系。要重点控制化石能源消费，逐步转向碳排放总量和强度“双控”制度。新能源正逐步成为我国实现“双碳”目标的重要抓手。

在储能、光伏与风电领域，2022年国家层面出台多项重磅举措。储能领域发布了《“十四五”新型储能发展实施方案》，提出到2025年新型储能由商业化初期步入规模化发展阶段，具备大规模商业化应用条件，其中电化学储能技术性能进一步提升，系统成本降低30%以上，为下一步新型储能的发展指明了方向；在光伏与风电领域国家发布了《关于促进新时代新能源高质量发展实施方案》的通知，即“新能源高质量发展21条”，锚定到2030年风电、光伏发电总装机容量达到12亿千瓦以上的目标，未来较长的一段时间内风电、光伏预计将持续保持高速发展的势头。

此外，随着《“十四五”可再生能源发展规划》《“十四五”现代能源体系规划》等一系列政策发布，加快推进大型风电光伏基地建设、推进屋顶光伏行动等举措不断落地，为新能源的高质量快速发展提供政策保障。

2. 行业展望

(1) 环境治理市场依然大有可为

党的二十大报告提出，要加快发展方式绿色转型；深入推进污染防治；提升生态系统多样性、稳定性、持续性；积极稳妥推进碳达峰、碳中和等四个方面的具体工作目标，这意味着未来污染防治工作涉及到的层次更深、范围更广、标准更高，环境治理依然大有可为。

大气污染治理领域将继续以非电行业烟气深度治理为核心开展，电力行业烟气深度治理继续提质降耗，总体上有组织排放提标升级、无组织排放进一步强化管控，智能化监控监管、清洁化运输等改造项目将给大气环境治理业务创造更多的项目机会，PM2.5、二氧化硫、氮氧化物等主要污染物排放总量将继续稳步下降。同时，VOCs 治理将朝着精细化、规范化的发展方向前进，以重点行业为着力点，实施重点行业 VOCs 治理和工业园区综合整治工作，进一步降低臭氧污染；水污染治理将以流域治理为核心，开展水环境系统综合整治，同时重视污水处理提质增效，数字化、网络化、智能化，成为水环境治理产业增量提质发展的新契机；土壤及固危废处置业务将围绕“无废城市”的建设展开，通过提升治理技术，特别是发展再生资源综合利用技术和循环经济，实现减污和降碳的协同发展。

(2) 新能源行业保持高速发展

在光伏、风电领域，根据国家能源局已经制定的“2023 年能源工作路线图”：2023 年要实现风电装机规模 4.3 亿千瓦，太阳能发电装机规模达到 4.9 亿千瓦的目标，极具增长空间。特别是光伏行业随着 2023 年起硅料等环节新产能释放，成本逐步回落，此前受低收益率压制的地面电站装机或迎复苏，装机比例有望回升，预计地面电站同比增速有望达 80%，而分布式同样有望维持近 40% 的增速，我国光伏装机或将在 2023 年首次跨过百 GW 的大关。风电方面，在 2022 年 11 月举行的首届“新能源资产管理大会”上，与会专家表示 2023~2025 年全国风电年均新增装机容量约 60GW~70GW，风电行业未来发展前景可期。

新型储能方面，根据国家能源局的预计，我国新型储能技术已经从示范应用进入商业化运用阶段，并逐步形成产业化体系，应用场景越来越多元化。到 2025 年末，

新型储能电力系统中的装机规模达到 3,000 万千瓦以上，年均增长 50% 以上，有效支撑清洁低碳、安全高效的能源体系建设。在 2022 年 11 月举办的湖南（长沙）电池博览会暨第二届中国国际新型储能技术及工程应用大会上，与会专家表示，与世界其他国家和地区相比，中国储能对新能源装机容量的比例明显偏低。随着可再生能源比例提高，储能必将迎来巨大的发展机遇，但目前新型储能产业远不能满足潜在要求，未来发展空间广阔。

（五）投资状况分析

对外股权投资总体分析

√适用 □不适用

报告期内，公司基于环保+新能源“双轮驱动”战略，主要通过出资新设、投资项目及收购资产等方式尽快布局新能源业务版图。

1. 新设公司：新设风电光伏板块平台公司紫金龙净清洁能源有限公司及其下属项目公司龙净绿色能源（龙岩新罗）有限公司、紫金龙净清洁能源（乌恰县）有限公司；新设储能板块平台公司龙净新能源科技有限公司及其下属项目公司福建龙净储能科技有限公司、福建龙净蜂巢储能科技有限公司及福建龙净量道储能科技有限公司。

2. 投资项目：龙岩市上杭县行政区域内投资建设磷酸铁锂储能电芯项目，项目设计产能 5GWh，总投资约 20 亿元；新能源电池储能模组 PACK 和系统集成项目，一期 2GWh 储能 PACK 生产项目拟选址龙净环保智慧产业园内 2 栋厂房，面积约 1.4 万平方米，总投资约 5 亿元。

3. 收购资产：公司通过子公司紫金龙净清洁能源有限公司收购控股股东紫金矿业全资子公司紫金环保科技有限公司所持有的三项股权：福建紫金新能源有限公司 60% 股权，黑龙江多铜新能源有限责任公司 100% 股权，紫金清洁能源（连城）有限公司 100% 股权，收购价款合计 4,726.71 万元。基于紫金矿业在规划中的清洁能源项目装机需求量大、应用场景多，为加快公司在风电与光伏领域的市场开展和业务布局，发挥优势资源的规模效益和协同效应，以紫金龙净清洁能源有限公司为平台，参与整合、受让控股股东同类业务，逐步形成相对集中、高效运作的风电与光伏业务经营模式，提高管理效率，避免同业竞争。详见公司于 2022 年 10 月 21 日披露的《关于收购紫金环保所持新能源业务股权暨关联交易公告》（公告编号：2022-095）。

1. 重大的股权投资

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

被投资公司名称	主要业务	标的是否主营业务	投资方式	投资金额	持股比例	是否并表	资金来源	合作方(如适用)	是否涉诉	披露日期(如有)	披露索引(如有)
龙净新能源科技有限公司	新能源	是	新设	11,800	100%	是	自有资金	/	否	/	/
紫金龙净清洁能源有限公司	新能源	是	新设	30,000	100%	是	自有资金	/	否	/	/
福建龙净储能科技有限公司	新能源	是	新设	42,500	85%	是	自有资金	深圳仲瑞动力科技有限公司	否	/	/
龙净(青岛)新能源科技有限公司	新能源	是	增资	6,055.01	82.05%	是	自有资金	/	否	/	/
福建龙净蜂巢储能科技有限公司	新能源	是	新设	6,000	60%	是	自有资金	蜂巢能源科技股份有限公司	否	2022-12-29	上交所《关于与蜂巢能源共同投资设立合资公司的公告》
福建龙净量道储能科技有限公司	新能源	是	新设	4,900	49%	否	自有资金	量道(厦门)新能源科技有限公司	否	/	/
黑龙江多铜新能源有限责任公司	新能源	是	收购	809.93	100%	是	自有资金	/	否	2022-10-21	上交所《关于收购紫金环保所持新能源业务股权暨关联交易公告》
福建紫金新能源有限公司	新能源	是	收购	3,729.39	60%	是	自有资金	/	否		
合计	/	/	/	105,794.33	/	/	/	/	/	/	/

2. 重大的非股权投资

√适用 □不适用

1. 公司于 2022 年 10 月 9 日召开第九届董事会第十八次会议审议通过了《关于与上杭县人民政府签署<项目投资合同>的议案》。公司在龙岩市上杭县行政区域内投资建设磷酸铁锂储能电芯项目。项目设计产能 5GWh，总投资约 20 亿元，预留项目产能发展空间，后续视情况推进。详见公司于 2022 年 10 月 10 日披露的《关于与上杭县人民政府签署<项目投资合同>的公告》（公告编号：2022-092）。

2 公司与蜂巢能源科技股份有限公司本着互惠互利、诚心经营的原则，共同出资设立合资公司并建设新能源电池储能模组 PACK 和系统集成项目。项目分为两期，一期 2GWh 储能 PACK 生产项目拟选址龙净环保智慧产业园内 2 栋厂房，面积约 1.4 万平方米，总投资约 5 亿元，其中新购设备约 4,000 万元，基础设施建设投资约 6,000 万元，流动资金约 4 亿元。后续将根据项目建设情况，资源配置及市场需求适时启动第二期 3GWh 储能 PACK 生产项目的投建。详见公司于 2022 年 12 月 29 日披露的《关于与蜂巢能源共同投资设立合资公司的公告》（公告编号：2022-107）。

3. 以公允价值计量的金融资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

资产类别	期初数	本期公允价值变动损益	本期购买金额	期末数
其他	0	2,437,430.56	415,000,000	417,437,430.56
合计	0	2,437,430.56	415,000,000	417,437,430.56

证券投资情况

适用 不适用

私募基金投资情况

适用 不适用

衍生品投资情况

适用 不适用

4. 报告期内重大资产重组整合的具体进展情况

适用 不适用

(六) 重大资产和股权出售

适用 不适用

(七) 主要控股参股公司分析

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

公司简称	净资产	总资产	营业总收入	营业利润	净利润
脱硫脱硝	38,313.91	267,179.19	174,123.30	19,824.96	17,076.73
新陆科技	25,147.81	47,223.15	36,827.82	8,144.96	7,049.04
上海工程	27,339.81	65,809.22	34,016.66	5,253.66	4,694.01
龙净智能输送	5,857.63	29,056.17	30,614.99	5,414.93	4,581.18
西矿环保	54,688.37	173,700.86	109,493.76	5,319.60	4,570.54
台州德长	29,108.19	51,198.39	28,078.12	4,741.41	4,111.49
德长环保	128,424.53	138,158.02	10,855.84	4,378.38	3,212.53
新疆分公司	32,050.84	37,194.68	8,764.95	3,395.24	2,873.46
江苏科杰	7,984.71	66,534.19	33,040.03	2,289.00	2,341.63
济南龙净	7,276.03	22,632.30	6,008.69	1,760.09	1,759.66
宿迁龙净	8,215.44	25,718.38	35,982.35	1,637.60	1,471.19
武汉科技	7,256.73	36,554.54	23,254.87	1,133.00	1,138.01
石家庄卡万塔	17,302.96	72,405.16	6,453.08	-1,340.54	-1,174.20
上海科杰	7,859.75	15,573.68	1,056.31	-1,464.59	-1,476.64
武汉工程	12,511.46	111,090.89	26,164.47	-2,125.82	-1,634.56
龙净能源	280.36	19,533.31	60.47	-2,351.08	-2,247.49
江苏弘德	13,268.01	38,763.89	4,611.53	-2,485.62	-2,685.81

(八) 公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

六、关于公司未来发展的讨论与分析

(一) 行业格局和趋势

适用 不适用

环境治理业务方面，我国环保行业企业数量众多、企业竞争实力不断增强。从企业规模情况来看，业内以中小企业为主，技术先进且规模属大中型的企业数量较少，总体行业集中度不高；行业内的竞争强度大，现有企业之间的竞争将越来越激烈，行业洗牌正在加速。为此，技术先进、管理高效、市场开拓能力强、人才队伍配备完善、

具备规模化高端制造与生产能力的环保企业，才有可能在未来的市场竞争中生存下来并持续发展。

2022 年 6 月，中国环境保护产业协会发布《加快推进生态环保产业高质量发展，深入打好污染防治攻坚战，全力支撑碳达峰碳中和行动纲要（2021-2030 年）》，提出到 2025 年，生态环保产业营业收入年复合增长率不低于 10%；培育“十百千”企业，形成 50 家系统解决区域性生态环境问题的大型企业集团、百家综合服务能力较强的专业化骨干企业、千家“专精特新”中小企业，为环保行业的未来发展格局奠定了坚实基础。

新能源方面，2023 年是“十四五”规划的第三年，我国可再生能源发展被认为将在“十四五”时期进入高质量跃升发展新阶段。当前新型储能的产业链已经基本成熟，处于快速发展阶段，产业链内分工协作明确，锂电池电芯、PCS 储能变流器、BMS 电池管理系统、储能系统集成等领域形成了一批技术先进、规模较大的领军企业，龙头效应显著，并形成了行业竞争不同的梯队格局；光伏、风电行业经过多年发展，产业链已经十分成熟，供应链完善，产业集中度较高，头部企业优势明显。不少产业链细分龙头正积极往产业链上下游延伸，产业链融合趋势加深，这些企业正积极扩大产能、投入大量资源开发新技术新产品，积极参与市场竞争，引领行业整体的发展方向。

(二) 公司发展战略

√适用 □不适用

2022 年公司提出了“环保+新能源”的战略目标，标志着公司进入新的发展阶段。一方面，巩固提升公司现有环保业务，尤其是大气治理业务的核心优势和基本盘，另一方面，加速进入新能源赛道。全力推进新能源发展是实现“双碳”目标重要举措，新能源面临巨大发展机遇，公司新能源业务将坚持“风光储一体化”发展，强力开辟新能源领域。

根据公司的“环保+新能源”的战略目标，结合公司 2023 年面临的市场环境和任务，公司将 2023 年的年度发展主题定为：**双轮驱动**。

公司现有环保业务是发展的根基，未来公司将持续巩固在大气环保行业的龙头领导地位，按百年老店具备的优良品质标准提升公司的核心竞争力，聚焦优质合同、提升技术和管理能力、提高资产质量，管控好经营风险，将大气治理这一核心环保业务优势持续提升，水处理、土壤修复、垃圾发电与危废业务要实现高质量发展；在新能源业务方面，电芯和储能系统团队已组建完成，将进一步加快形成储能产业布局，尽

快构建技术研发体系，快速形成产品推向市场，同时积极推进以矿山风电光伏为核心的清洁能源业务布局。

(三) 经营计划

√适用 □不适用

1. 贯彻落实“双轮驱动”年度主题。

2023 年是公司实施“环保+新能源”战略攻坚年，公司将坚守环保主业，巩固提升公司环保业务优势，做强环保主营；新能源领域积极布局风光绿电和储能业务，全力培育第二增长极。

环保业务方面，全力争取煤电新建市场机会，同时持续开拓非电烟气治理市场。煤电市场方面持续加强存量市场的潜力挖掘，紧跟煤电新建项目机会，尽早介入，全力争取；持续加大钢铁、水泥等大型工业领域的超低排放市场的深耕，继续扩大非电烟气治理市场开拓范围，延伸至更多的细分工业大气治理领域，争取烟气治理非电领域市场全覆盖。土壤修复、水处理业务方面强化技术开发能力，把控好在手项目执行风险，加强货款回笼。垃圾焚烧发电及危废处置业务实现高质量发展，强化已运营项目在运营管理、焚烧工艺、长周期运行等方面的潜力挖掘，提升精细化管理水平。

新能源业务方面，加快储能电芯、储能 PACK 电池系统的建设，实现按期投产；规划年内建成投产的风电光伏项目按照时间节点倒排工期，力争建成投产发电，产生效益，同步加快在其他省市矿山绿电指标的报批建设；依托控股股东的矿产资源优势，发挥龙净自身的高端装备制造优势，培育新能源业务的增长极；加强储能电芯、电池、绿能发电业务协同，形成风光储一体化的发展格局。

2. 持续深化改革，努力提质增效。

公司深化改革的总目标是建立“简洁、规范、高效”的集团化运营管理体系。公司将对资金、重要合同、重要干部任用等关键风险点加强管控，同时提升和关注研发投入；加强人力资源管理，优化机构设置、人员编制等；提升财务及监察审计管理，加强集团内资金调度和应收账款管理，提高资金使用效率，降低业务风险；重资产项目适度授权；持续优化管理架构与规则。

进一步加强财务管理和运营分析，坚持目标、问题和结果导向，持续关注资产负债表、现金流量表和利润表；提高项目效率和效益，从设计、制造、供应链和安装交付等全过程实现精益管理；坚持科技赋能，持续拓宽企业护城河，推动技术升级和迭

代，持续打造核心技术和核心产品；管控合同风险，对低毛利率、垫资等业务保持谨慎；提升安全和环保的管理标准，守住安全环保底线、红线和生命线工程；提升智能制造水平，推动加工制造技术、装备和工具迭代。

3. 加强组织和文化建设。

积极引进和培养“懂管理、懂专业、接地气、三观正”的精英人才群体，敢于打破常规、大胆启用优秀人才，将人才培养作为领导干部考核的重要关键指标；对公司文化进行总结提炼和再创新，倡导信任授权和尊重规则相结合，市场开拓与精益管理相结合，分灶吃饭与集团一盘棋管理相结合，继承发扬与开放吸收先进文化理念相结合，持续提升公司文化的软实力。

(四) 可能面对的风险

适用 不适用

我国环保行业的发展与国家环保政策的重心息息相关，在大气污染治理领域，国家连续开展了电力行业超低排放，以及钢铁等非电行业烟气深度治理，带动了一批中小型环保企业的成长。当前大气污染治理企业数量较多，分布较为分散，且大多数属于中小型企业，行业集中度不高，竞争强度持续上升，导致行业内恶性低价竞争等情形不断出现，压缩了企业和行业的利润空间。

新能源领域，受益于“双碳”带来的广阔市场空间，储能、风电及光伏成为产业布局和投资热门赛道，大量企业进入相关领域，预计未来将有一场激烈的市场竞争，行业利润水平将面临较大波动，行业发展机遇与挑战并存。

(五) 其他

适用 不适用

七、公司因不适用准则规定或国家秘密、商业秘密等特殊原因，未按准则披露的情况和原因说明

适用 不适用



公司治理

第四节 公司治理

一、 公司治理相关情况说明

√适用 □不适用

报告期内，本公司严格按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上海证券交易所股票上市规则》及《公司章程》等法律、法规要求，不断完善法人治理结构，建立现代企业制度，细化公司内部管理制度，加强信息披露，优化投资者关系管理工作，规范公司运作。

（一）公司严格按照《公司章程》《股东大会议事规则》的有关要求，规范股东大会的召集、召开和议事程序，充分保障所有股东特别是中小股东享有平等的知情权和应行使的权利，维护股东的合法权益。

（二）2022年5月紫金矿业控股龙净环保，2022年6月公司第九届董事会、监事会完成改组以来积极履职、勤勉尽责，采取有效措施，全面加强内部控制管理，保证内部控制的有效性，杜绝资金占用等类似问题发生。控股股东通过股东大会依法行使权利，没有超越股东大会直接或间接干预公司决策和生产经营活动的行为；不存在侵占公司资产、损害公司和中小股东利益的情况，不存在影响公司业务、人员、资产、机构独立性的情况，不存在与公司开展同业竞争的情况。

（三）公司董事会严格按照《董事会议事规则》规范运作。公司全体董事以认真负责的态度出席董事会和股东大会，依照议事规则履行职责，维护公司和全体股东的利益。公司董事会下设战略、审计、提名、薪酬与考核专业委员会。为完善法人治理结构，2022年公司设立投资与决策委员会、董事长办公会及总裁办公会，原《公司章程》内规定的董事长权限改为由投资与决策委员会、董事长办公会及总裁办公会分级行使，通过群策群力提高决策效率和质量，促进内部控制合规有序。报告期内各委员会严格按照《议事规则》履行职责，发挥专业优势，为董事会决策提供意见或建议。

（四）公司监事会严格按照《公司法》《公司章程》《监事会议事规则》规范运作。各监事本着对股东负责的精神，对公司财务、重大投资决策以及公司董事、高级管理人员履行职责的合法合规性进行监督并发表意见，维护公司及股东的合法权益。

（五）公司充分尊重和维护债权人、职工、用户、供应商、社会等利益相关者的合法权益，相互之间能够实现良好沟通，共同推进公司持续、稳定发展。

(六) 公司董事会秘书负责公司信息披露事务, 严格按照法律、法规要求履行信息披露义务。公司注重投资者关系管理工作, 建立多种渠道与投资者沟通, 认真接待投资者来访和咨询, 依法履行信息披露义务, 确保信息披露真实、及时、准确、完整。

(七) 报告期内, 公司严格按照《企业内部控制基本规范》及其配套指引的规定全面推进内控体系完善工作, 公司第九届董事会第二十五次会议审议通过《关于修订〈公司内部控制手册〉的议案》。

公司治理与法律、行政法规和中国证监会关于上市公司治理的规定是否存在重大差异; 如有重大差异, 应当说明原因

适用 不适用

二、公司控股股东、实际控制人在保证公司资产、人员、财务、机构、业务等方面独立性的具体措施, 以及影响公司独立性而采取的解决方案、工作进度及后续工作计划

适用 不适用

本公司与控股股东紫金矿业在资产、人员、财务、机构、业务等方面保持了独立性, 主要情况如下:

(一) 本公司高级管理人员未在紫金矿业及其下属企业领薪和担任除董事以外的其他职务。

(二) 本公司财务人员未在紫金矿业及其下属企业兼职。

(三) 本公司建有独立的财务部门、财务会计制度和财务决策核算体系。

(四) 本公司办公机构和生产经营场所与控股股东分开, 建有独立健全的法人治理结构。

(五) 本公司拥有独立开展经营活动的资质和能力, 具有面向市场独立自主经营的能力。紫金矿业除依法行使股东权利外, 不对本公司的正常经营活动进行干预。

控股股东、实际控制人及其控制的其他单位从事与公司相同或者相近业务的情况, 以及同业竞争或者同业竞争情况发生较大变化对公司的影响、已采取的解决措施、解决进展以及后续解决计划

适用 不适用

详见第六节“(一) 公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内或持续到报告期内的承诺事项”。

三、 股东大会情况简介

会议届次	召开日期	决议刊登的指定网站的查询索引	决议刊登的披露日期	会议决议
2022 年第一次临时股东大会	2022 年 3 月 17 日	上海证券交易所 www.sse.com.cn	2022 年 3 月 18 日	《2022 年第一次临时股东大会决议公告》
2021 年年度股东大会	2022 年 5 月 20 日	上海证券交易所 www.sse.com.cn	2022 年 5 月 21 日	《2021 年年度股东大会决议公告》
2022 年第二次临时股东大会	2022 年 6 月 22 日	上海证券交易所 www.sse.com.cn	2022 年 6 月 23 日	《2022 年第二次临时股东大会决议公告》
2022 年第三次临时股东大会	2022 年 8 月 22 日	上海证券交易所 www.sse.com.cn	2022 年 8 月 23 日	《2022 年第三次临时股东大会决议公告》

表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会
适用 不适用

股东大会情况说明
适用 不适用

报告期内公司共召开 4 次股东大会，经公司聘请的福建力涵律师事务所见证，股东大会的召集、召开符合《公司法》《上市公司股东大会规则》《治理准则》等相关法律法规和《公司章程》的规定。会议召集人和出席人资格合法有效，股东大会表决程序和表决结果合法有效。

四、董事、监事和高级管理人员的情况

(一) 现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员持股变动及报酬情况

√适用 □不适用

单位：股

姓名	职务(注)	性别	年龄	任期起始日期	任期终止日期	年初持股数	年末持股数	年度内股份增减变动量	增减变动原因	报告期内从公司获得的税前报酬总额(万元)	是否在公司关联方获取报酬
林泓富	董事长	男	49	2022年06月22日	2023年12月29日	0	0	0	不适用	0	是
温能全	董事	男	56	2017年11月13日	2023年12月29日	0	0	0	不适用	0	是
黄炜	董事	男	60	2022年06月22日	2023年12月29日	0	0	0	不适用	63.97	否
	总裁			2023年02月21日							
张原	董事	男	59	2023年03月09日	2023年12月29日	750,000	750,000	0	不适用	150	否
	联席总裁			2020年12月31日							
丘寿才	董事	男	51	2022年06月22日	2023年12月29日	0	0	0	不适用	67.5	否
	财务总监										
林贻辉	董事	男	58	2023年03月09日	2023年12月29日	0	0	0	不适用	0	是
褚峰	董事	男	52	2022年06月22日	2023年12月29日	0	0	0	不适用	0	是
吴世农	独立董事	男	67	2020年12月30日	2023年12月29日	0	0	0	不适用	10.68	否
肖伟	独立董事	男	58	2022年06月22日	2023年12月29日	0	0	0	不适用	5.32	否
李文莉	独立董事	女	51	2020年12月30日	2023年12月29日	0	0	0	不适用	10.68	否
林红勇	独立董事	男	69	2022年06月22日	2023年12月29日	0	0	0	不适用	5.32	否
廖伯寿	监事会主席	男	51	2022年06月22日	2023年12月29日	0	0	0	不适用	62.5	否
吴沂隆	监事	男	54	2020年12月30日	2023年12月29日	5,300	5,300	0	不适用	0	是
廖伟	监事	男	43	2017年11月13日	2023年12月29日	12,200	12,200	0	不适用	28.34	否
修海明	高级副总裁	男	57	2008年04月13日	2023年12月29日	550,000	550,000	0	不适用	130	否

陈晓雷	高级副总裁	男	45	2019年04月02日	2023年12月29日	0	0	0	不适用	125	否
万建利	董事会秘书	男	40	2021年12月20日	2023年12月29日	0	0	0	不适用	125	否
黄 星	副总裁	男	48	2014年12月12日	2023年12月29日	250,000	250,000	0	不适用	86	否
李劲君	副总裁	女	55	2022年12月15日	2023年12月29日	0	0	0	不适用	41.1	否
林春源	总工程师	男	54	2022年12月15日	2023年12月29日	145,700	145,700	0	不适用	75	否
何 媚	联席董事长(离任)	女	51	2022年06月22日	2023年02月21日	0	0	0	不适用	96.3	是
	董事长(离任)			2018年10月23日	2022年06月22日						
罗如生	董事(离任)	男	57	2022年06月22日	2023年02月21日	550,000	550,000	0	不适用	175	否
	总裁(离任)			2018年07月28日							
林腾蛟	董事会主席(离任)	男	55	2021年07月24日	2022年06月22日	0	0	0	不适用	0	是
吕建波	副董事长(离任)	男	48	2018年10月23日	2022年06月22日	0	0	0	不适用	0	是
	董事(离任)			2017年11月13日							
林贻辉	董事(离任)	男	58	2017年11月13日	2022年06月22日	0	0	0	不适用	0	是
林 冰	董事(离任)	女	55	2017年06月29日	2022年06月22日	0	0	0	不适用	0	是
廖剑锋	董事(离任)	男	51	2017年11月13日	2022年06月22日	146,200	146,200	0	不适用	0	否
齐建伟	独立董事(离任)	男	59	2020年12月30日	2022年06月22日	168,900	168,900	0	不适用	5.35	否
徐 林	独立董事(离任)	男	61	2021年07月24日	2022年06月22日	0	0	0	不适用	5.35	否
林文辉	监事会主席(离任)	男	45	2017年11月13日	2022年06月22日	0	0	0	不适用	0	是
郭 俊	高级副总裁兼 总工程师(离任)	男	68	2002年10月25日	2022年12月15日	550,000	550,000	0	不适用	100	否
冯婉如	财务总监(离任)	女	51	2017年11月13日	2022年06月22日	0	0	0	不适用	135	否
	高级副总裁(离任)			2023年02月21日							
陈贵福	副总裁(离任)	男	56	2005年08月14日	2022年12月15日	556,960	556,960	0	不适用	90	否
张 瑾	副总裁(离任)	男	44	2016年10月28日	2022年12月15日	0	0	0	不适用	80	否
谢小杰	副总裁(离任)	男	58	2014年12月12日	2022年12月15日	200,000	200,000	0	不适用	85	否
张会君	副总裁(离任)	男	54	2014年12月12日	2022年12月15日	50,000	50,000	0	不适用	76	否
吴岚如	副总裁(离任)	女	52	2004年02月03日	2022年12月15日	412,500	412,500	0	不适用	80	否

熊越	副总裁(离任)	男	58	2009年12月02日	2022年12月15日	550,000	550,000	0	不适用	84	否
潘仁湖	副总裁(离任)	男	60	2011年11月30日	2022年12月15日	0	0	0	不适用	83	否
赖善龙	副总裁(离任)	男	55	2017年06月29日	2022年12月15日	0	0	0	不适用	65	否
廖增安	节能总工程师(离任)	男	55	2014年12月12日	2022年12月15日	378,505	378,505	0	不适用	60.53	否
合计	/	/	/	/	/	5,276,265	5,276,265		/	2,206.94	/

姓名	主要工作经历
林泓富	1974年4月生，清华大学工商管理硕士（EMBA），高级工程师。1997年8月加入紫金矿业集团股份有限公司，曾任黄金冶炼厂厂长，紫金山金矿副矿长/矿长，巴彦淖尔紫金有色金属公司总经理/董事长，紫金铜业有限公司董事长等职，2006年8月至2013年10月担任紫金矿业集团股份有限公司副总裁，2013年10月至2019年12月任紫金矿业集团股份有限公司董事、副总裁，现任紫金矿业集团股份有限公司董事、常务副总裁及福建龙净环保股份有限公司董事长。荣获福建青年五四奖章、福建省五一劳动奖章、福建省重点项目建设功臣等称号。
温能全	1967年8月出生，在职研究生学历。曾任上杭茶地中心小学教师、上杭团县委学少部部长、上杭泮境乡政府副乡长、上杭南阳镇党委副书记及镇长、上杭南阳镇党委书记、上杭县财政局长兼闽西兴杭公司董事长、上杭县政府副县长、龙岩市经贸委（经信委）党组副书记及副主任。历任龙岩工贸发展集团有限公司党委委员、副董事长、总经理，龙岩市投资发展集团有限公司党委副书记、副董事长、总经理。现任福建龙净环保股份有限公司董事，龙岩市投资发展集团有限公司党委书记、董事长。
黄炜	1963年12月生，中共党员，硕士学位，教授级高级工程师，国务院特殊津贴专家。曾获国家科技进步二等奖、国际电除尘协会“国际名人奖”、中国青年丰田环境保护奖、福建省突出贡献企业家等荣誉。曾任龙岩空气净化设备厂技术员、副科长、科长、厂长助理，福建龙净企业集团公司副总经理，福建龙净环保股份有限公司副总经理、第一副总经理、总经理及董事、特级专家。现任福建龙净环保股份有限公司董事兼总裁。
张原	1964年11月生，浙江大学液压传动及控制专业毕业，教授级高级工程师，国务院特殊津贴专家，生态环境部国家环境保护电力工业烟尘治理工程技术中心研究员，国家脱硫脱硝产业协会副主任委员，环境保护职业教育教学指导委员会委员，火电环境保护中心专家库专家，专业从事环境保护大气污染控制技术与装备技术研究、产品设计及工程应用工作三十余年。曾主持承担“600MW 燃煤电站半干法脱硫除尘一体化技术和装备”、“燃煤烟气循环流化床脱硫脱汞一体化及多污染物协同净化技术与示范”两项国家 863 计划课题及多项省级重大科技计划项目；曾获“国家环境保护科学技术二等奖”等省部级以上科技奖励 10 次，拥有 36 项授权专利，其中发明专利 12 项。曾任龙岩空气净化设备厂技术员、龙岩机械电子工业公司市场营销部副部长、福建龙净企业集团公司副总经理、福建龙净环保股份有限公司副总经理。现任福建龙净环保股份有限公司董事兼联席总裁、福建龙净脱硫脱硝工程有限公司董事长。
丘寿才	1972年10月生，本科学历，高级会计师。曾任紫金山金矿计财处处长，山东省龙口市金泰黄金有限公司财务总监，紫金矿业集团股份有限公司财务部副总经理、总经理，上海复星矿业投资有限公司高级财务总监，山东招金矿业股份有限公司财务总监，紫金矿业（南方）投资有限公司公司董事财务总监，紫金矿业集团股份有限公司财务共享中心总经理，紫金矿业集团股份有限公司计划财务部总经理。曾担任多家大型冶炼企业董事职务，参与紫金矿业 H 股、A 股上市发行，主持或参与多个财务信息化项目建设运营。现任福建龙净环保股份有限公司董事兼财务总监。

林贻辉	1965 年 12 月生，集美财经学校外资专业毕业。曾任福建阳光集团有限公司总会计师，星网锐捷股份公司董事，福建龙净环保股份有限公司董事。现任阳光城集团股份有限公司董事，阳光控股有限公司董事、投资审计委员会主任。现任福建龙净环保股份有限公司董事。
褚峰	1971 年 4 月生，大学学历，高级工商管理硕士学位。曾任全国学联驻会执行主席；团中央维护青少年权益部社区工作处干事、副科级干事、正科级干事；团中央社区和维护青少年权益部法制工作处副处长；团中央社区和维护青少年权益部社区工作处、协调督导处处长；团中央维护青少年权益部副部长；团中央组织部副部长；团中央直属机关党委副书记（正局）兼纪委书记；北京华图宏阳教育文化发展股份有限公司副董事长、党委书记。现任福建龙净环保股份有限公司董事。
吴世农	1956 年 12 月出生，经济学博士。曾任厦门大学讲师和副教授，现任厦门大学教授，博士研究生导师，曾任美国斯坦福大学富布莱特访问教授。先后担任厦门大学 MBA 教育中心主任、厦门大学工商管理学院院长、管理学院常务副院长和院长、厦门大学副校长等职。现任福耀玻璃工业集团股份有限公司非执行董事，兴业证券股份有限公司独立董事，福建龙净环保股份有限公司独立董事，广东宝丽华新能源股份有限公司独立董事。
肖伟	1965 年 6 月生，博士研究生学历，教授；历任厦门国贸集团股份有限公司董事、董事会秘书、总法律顾问，厦门市中级人民法院研究室副主任，厦门大学法学院教授，现任厦门大学法学院教授。“福建省司法厅行政立法特邀顾问”，福建省法学会、福建省贸促会聘请为“福建省涉外商事法律服务专家”，福建省地方金融监督管理局聘请为“金融工作专家库成员”，入选《厦门市涉案企业合规第三方监督评估机制专业人员名录库成员名单》。现任厦门大学法学院教授、中国法学会证券法学研究会常务理事、福建省经济法学研究会会长、福建省国际经济法学研究会副会长、厦门市金融法学研究会会长、福建省企业法律工作协会副会长、中国国际经济贸易仲裁委员会仲裁员、厦门仲裁委员会仲裁员、广州仲裁委员会仲裁员、厦门国贸集团股份有限公司董事、大博医疗科技股份有限公司独立董事、厦门法拉电子股份有限公司独立董事、麦克奥迪（厦门）电气股份有限公司独立董事、福建龙净环保股份有限公司独立董事、福建英合律师事务所律师。
李文莉	1972 年 6 月出生，华东政法大学经济法学院教授，法学博士。美国哥伦比亚大学法学院高级访问学者。中国商业法研究会副会长、中国证券法研究会常务理事、中国银行法研究会理事、中国商法研究会理事、上海市环境法副会长、上海市商法研究会理事、上海市财富管理研究中心理事。主持和参与国家社科、上海社科、司法部、中国法学会等省部级课题 10 余项；荣获部级奖项 11 项。国家社科基金通讯评议专家。最高人民法院、最高检、司法部、公安部、教育部和中央政法委等部委“双千计划”人选。上海市“浦江人才”。现任福建龙净环保股份有限公司独立董事。
林红勇	1954 年 9 月生，毕业于合肥工业大学大学机械工程系，厦门大学 EMBA，曾任龙岩拖拉机厂厂长助理、厂长等职（直接参与车辆设备、汽车项目的研发、空气净化设备研发工作和企业管理工作），龙岩市罐头食品厂厂长，福建龙马股份有限公司副总经理（负责龙马环卫设备开发生产），福建省福龙汽车股份有限公司副总经理、党委书记，福建省汽车工业公司市场发展部主任（正处级），兼任福建省机械工业协会副秘书长、福建汽车工业学会副秘书长，多次荣获先进工作者，获福建省有突出贡献科技工作者，2014 年 11 月退休。现任福建龙净环保股份有限公司独立董事。
廖伯寿	1972 年 6 月生，本科学历。曾任紫金矿业集团股份有限公司监察审计室副主任，紫金山金铜矿副矿长，武平紫金矿业有限公司总经理，紫金国际矿业有限公司监事会主席，福建紫金南方投资有限公司监事会主席，洛阳坤宇矿业有限公司总经理，紫金矿业集团股份有限公司监察审计室常务副主任。现任福建龙净环保股份有限公司监事会主席、党委副书记、纪委书记。
吴沂隆	1969 年 12 月生，大学学历，高级工程师。曾任福建省连城邱家山国有林场书记、场长，龙岩绿色产业发展有限公司党支部书记、总经理、法定代表人，福建国福中亚电器机械有限公司执行董事、法定代表人。现任龙岩市国有资产投资经营有限公司党支部书记、执行董事、总经理、法定代表人，福建龙净环保股份有限公司监事。

廖伟	1980年7月生，曾任福建龙净环保股份有限公司技改办科员、办公室主任助理、副主任、主任。现任福建龙净环保股份有限公司职工监事、纪委委员、总裁办公室副主任。
修海明	1966年10月生，中共党员，毕业于四川大学电气工程及其自动化专业，本科学历，教授级高级工程师。曾任福建龙净环保股份有限公司市场部部长、电袋事业部部长、总经理助理、副总经理。现任福建龙净环保股份有限公司高级副总裁。
陈晓雷	1977年1月生，中共党员，本科学历，高级工程师。曾任福建龙净环保股份有限公司市场开发部副部长、电除尘与脱硝事业部部长，副总经济师、总经理助理、副总经理。现任福建龙净环保股份有限公司高级副总裁。
万建利	1983年6月生，本科学历，曾担任德长环保股份有限公司副总经理兼董事会秘书；金圆环保股份有限公司董事、董事会秘书、副总裁。现任福建龙净环保股份有限公司董事会秘书。
黄星	1975年6月生，厦门大学EMBA，硕士学历，高级工程师。曾任福建龙净环保股份有限公司市场部副部长、总经理助理、副总经理，上海龙净环保科技工程有限公司副总经理。现任福建龙净环保股份有限公司副总裁。
李劲君	1968年3月生，毕业于中国人民大学经济信息管理计算机专业，本科学历。1990年7月至1990年12月任中国国际信托投资公司华美分公司国际部职员；1991年1月至1994年3月任福建实达公司北京分公司总经理；1994年4月至2007年2月任福建新大陆公司北京分公司总经理；2007年3月至2012年11月任北京天阳宏业公司合伙人；2012年12月至2013年12月任福建新大陆环保科技有限公司副总经理兼北京公司总经理；2014年1月至2019年12月任福建新大陆环保科技有限公司总经理；2019年12月至2022年12月任福建龙净环保股份有限公司助理总裁兼福建龙净新陆科技发展有限公司总经理。现任福建龙净环保股份有限公司副总裁。
林春源	1969年12月出生。毕业于南昌航空大学化学工程专业，本科学历。1990年8月至2010年12月任福建龙净环保股份有限公司技术员；2013年1月至2019年12月任福建龙净环保股份有限公司干法脱硫事业部副总经理；2016年12月至2019年12月任福建龙净环保股份有限公司总经理助理；2019年12月至2022年12月任福建龙净环保股份有限公司助理总裁兼干法脱硫事业部总经理。现任福建龙净环保股份有限公司总工程师。

其它情况说明

√适用 □不适用

- 公司于2022年6月22日完成董事会、监事会改组，董事会专门委员会调整。详见公司于2022年6月23日披露的《2022年第二次临时股东大会决议公告》（公告编号：2022-64）、《第九届董事会第十六次会议决议公告》（公告编号：2022-65）以及《第九届监事会第十二次会议决议公告》（公告编号：2022-67）。
- 公司于2022年12月15日完成部分经营层高级管理人员的调整，公司高级管理人员由18名调整为10名。详见公司于2022年12月16日披露的《关于公司部分经营层高级管理人员调整的公告》（公告编号：2022-106）。
- 公司于2023年2月21日完成新任总裁的聘任。详见公司于2023年2月21日披露的《关于董事、高管辞职及补选董事、聘任总裁的公告》（公告编号：2023-005）。
- 公司于2023年3月9日完成第九届董事会董事的更换，详见2023年3月10日公司披露的《2023年第一次临时股东大会决议公告》（公告编号：2023-011）。

(二) 现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员的任职情况

1. 在股东单位任职情况

√适用 □不适用

任职人员姓名	股东单位名称	在股东单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
林泓富	紫金矿业集团股份有限公司	执行董事 常务副总裁	2022-12	/
	永定紫金龙湖生态产业发展有限公司	董事长	2020-04	/
	塞尔维亚紫金铜业有限公司 Serbia Zijin Copper Doo Bor	监管委员会 委员	2020-01	
	紫金矿业投资（上海）有限公司	董事	2021-11	
	厦门紫金新能源新材料科技有限公司	董事	2022-04	
	紫金矿业新能源新材料科技（长沙）有限公司	董事长	2022-12	
	紫金矿业集团资本投资有限公司	董事	2021-06	
	紫金国际控股有限公司	董事长	2020-10	
	紫金金海物流（海南）有限公司	董事长	2022-04	/
	西藏紫金实业有限公司	副董事长	2022-05	/
	紫金锂业（海南）有限公司	董事长	2021-11	/
	LIEX 有限责任公司	管理委员会 主任	2022-03	
温能全	龙岩投资发展集团有限公司	法定代表人	2019-02	/
		董事长	2020-06	/
林贻辉	阳光城集团股份有限公司	董事	2007-04	/
	阳光控股有限公司	董事	2022-02	/
	福建阳光集团有限公司	董事	2018-12	/
	阳光龙净集团有限公司	董事	2019-04	/
	福建阳光科教股份有限公司	董事	2019-01	/
	福建阳光控股有限公司	董事	2019-03	/
吴沂隆	龙岩市国有资产投资经营有限公司	总经理	2019-07	/
		法定代表人	2019-08	/
		党支部书记 执行董事	2020-08	/

2. 在其他单位任职情况

√适用 □不适用

任职人员姓名	其他单位名称	在其他单位担任的职务	任期起始日期	任期终止日期
温能全	福建新龙马汽车股份有限公司	董事	2018-01	至今
	福建棉花滩水电开发有限公司	副董事长	2020-08	至今
	龙岩高岭土股份有限公司	董事长	2018-01	至今
	福建省龙岩市水电开发有限公司	董事长	2019-08	至今

张 原	龙岩安晟房地产开发有限公司	董事	2009-04	至今
吴世农	福耀玻璃工业集团股份有限公司	非执行董事	2005-12	至今
	兴业证券股份有限公司	独立董事	2017-11	至今
	广东宝丽华新能源股份有限公司	独立董事	2021-04	至今
肖 伟	厦门国贸集团股份有限公司	董事	2002-03	至今
	大博医疗科技股份有限公司	独立董事	2022-10	至今
	厦门法拉电子股份有限公司	独立董事	2020-04	至今
	麦克奥迪（厦门）电气股份有限公司	独立董事	2020-06	至今
黄 星	福建省龙岩市新丰机械有限公司	监事	2007-04	至今

(三)董事、监事、高级管理人员报酬情况

√适用 □不适用

董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序	董事、监事、高级管理人员报酬的决策程序依据公司管理制度确定。
董事、监事、高级管理人员报酬确定依据	由公司薪酬体系决定，与岗位和经济责任制绩效挂钩，公司独立董事薪酬由股东大会确定。
董事、监事和高级管理人员报酬的实际支付情况	详见上述“现任及报告期内离任董事、监事和高级管理人员持股变动及报酬情况”。
报告期末全体董事、监事和高级管理人员实际获得的报酬合计	报告期末全体董事、监事和高级管理人员从公司实际获得的报酬合计为人民币 2,206.94 万元。

(四)公司董事、监事、高级管理人员变动情况

√适用 □不适用

姓名	担任的职务	变动情形	变动原因
林泓富	董事长	聘任	董事会改组
黄 炜	董事兼总裁	聘任	董事会改组、聘任总裁
罗如生	董事	聘任	董事会改组
张 原	董事	聘任	改选董事
丘寿才	董事兼财务总监	聘任	董事会改组
林贻辉	董事	聘任	改选董事
褚 峰	董事	聘任	董事会改组
肖 伟	独立董事	聘任	董事会改组
林红勇	独立董事	聘任	董事会改组
廖伯寿	监事会主席	聘任	监事会改组
李劲君	副总裁	聘任	部分经营层高管调整
林春源	总工程师	聘任	部分经营层高管调整
何 媚	联席董事长	离任	董事辞职
罗如生	董事兼总裁	离任	董事辞职
林腾蛟	董事会主席	离任	董事会改组
吕建波	副董事长兼董事	离任	董事会改组

林贻辉	董事	离任	董事会改组
林冰	董事	离任	董事会改组
廖剑锋	董事	离任	董事会改组
齐建伟	独立董事	离任	董事会改组
徐林	独立董事	离任	董事会改组
林文辉	监事会主席	离任	监事会改组
郭俊	高级副总裁兼总工程师	离任	部分经营层高管调整
冯婉如	高级副总裁兼财务总监	离任	部分经营层高管调整、高管辞职
陈贵福	副总裁	离任	部分经营层高管调整
张瑾	副总裁	离任	部分经营层高管调整
谢小杰	副总裁	离任	部分经营层高管调整
张会君	副总裁	离任	部分经营层高管调整
吴岚如	副总裁	离任	部分经营层高管调整
熊越	副总裁	离任	部分经营层高管调整
潘仁湖	副总裁	离任	部分经营层高管调整
赖善龙	副总裁	离任	部分经营层高管调整
廖增安	节能总工程师	离任	部分经营层高管调整

(五)近三年受证券监管机构处罚的情况说明

√适用 □不适用

1、2022年9月26日，上海证券交易所下发纪律处分决定书《关于对福建龙净环保股份有限公司、原控股股东龙净实业投资集团有限公司、原实际控制人吴洁、原关联方福建阳光集团有限公司及有关责任人予以通报批评的决定》。

2、2022年11月14日，福建证监局下发行政监管措施决定书《关于对福建龙净环保股份有限公司及何媚、罗如生、冯婉如采取出具警示函措施的决定》。

(六)其他

□适用 √不适用

五、报告期内召开的董事会有关情况

会议届次	召开日期	会议决议
第九届董事会第十一次会议	2022年02月25日	审议终止2021年度非公开发行事项及审议2022年度非公开发行相关议案。全数议案审议通过。
第九届董事会第十二次会议	2022年04月11日	审议《关于继续使用部分闲置募集资金临时补充流动资金的议案》《关于继续使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》。全数议案审议通过。
第九届董事会第十三次会议	2022年04月30日	审议《2021年年度报告正文及报告摘要》《2021年度利润分配议案》《关于向金融机构申请综合授信额度的议案》《关于提供综合授信担保的议案》《关于开展票据池业务暨票据质押担保的议案》《关于

		授权公司发行中期票据、超短期融资券发行额度的议案》《2021 年年度募集资金存放与使用报告》《关于实施第九期员工持股计划的议案》《修改章程的议案》《预计年度日常关联交易的议案》《2022 年第一季度报告》《关于召开 2021 年度股东大会的议案》等年度议案。全数议案审议通过。
第九届董事会第十四次会议	2022 年 05 月 10 日	审议终止 2022 年度非公开发行相关议案。全数议案审议通过。
第九届董事会第十五次会议	2022 年 06 月 06 日	审议《关于更换公司董事的议案》《关于修改公司章程的议案》《关于修改股东大会议事规则的议案》《关于修改董事会议事规则的议案》《关于调整公司独立董事津贴的议案》《关于召开 2022 年第二次临时股东大会的议案》。全数议案审议通过。
第九届董事会第十六次会议	2022 年 06 月 22 日	审议《关于选举公司董事长、联席董事长的议案》《关于调整公司第九届董事会专门委员会的议案》《关于调整公司经营层高级管理人员的议案》《关于公司设立投资与决策委员会并制定工作细则的议案》《关于修改董事会战略委员会实施细则的议案》。全数议案审议通过。
第九届董事会第十七次会议	2022 年 08 月 03 日	审议《2022 年半年度报告》《关于 2022 年半年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》《关于部分募投项目重新论证并延期的议案》《关于预计日常关联交易额度的议案》《2022 年半年度利润分配议案》《关于聘任会计师事务所的议案》《关于召开 2022 年第三次临时股东大会的议案》。全数议案审议通过。
第九届董事会第十八次会议	2022 年 10 月 09 日	审议通过《关于与上杭县人民政府签署<项目投资合同>的议案》。
第九届董事会第十九次会议	2022 年 10 月 17 日	审议通过《2022 年第三季度报告》。
第九届董事会第二十次会议	2022 年 10 月 20 日	审议通过《关于收购紫金环保所持新能源业务股权暨关联交易的议案》。
第九届董事会第二十一次会议	2022 年 11 月 16 日	审议通过《关于不提前赎回“龙净转债”的议案》。
第九届董事会第二十二次会议	2022 年 12 月 15 日	审议通过《关于公司部分经营层高级管理人员调整的议案》。

六、董事履行职责情况

(一) 董事参加董事会和股东大会的情况

董事姓名	参加董事会情况	参加股东大会情况
------	---------	----------

	是否独立 董事	本年应参 加董事会 次数	亲自 出席 次数	以通讯 方式参 加次数	委托 出席 次数	缺席 次数	是否连续两 次未亲自参 加会议	出席股东 大会的次 数
林泓富	否	7	7	0	0	0	否	1
何 媚	否	12	12	0	0	0	否	4
温能全	否	12	12	11	0	0	否	4
罗如生	否	7	7	0	0	0	否	1
黄 炜	否	7	7	1	0	0	否	1
丘寿才	否	7	7	0	0	0	否	1
褚 峰	否	7	7	6	0	0	否	1
吴世农	是	12	12	11	0	0	否	4
肖 伟	是	7	7	4	0	0	否	1
李文莉	是	12	12	11	0	0	否	4
林红勇	是	7	7	2	0	0	否	1
林腾蛟	否	5	5	5	0	0	否	2
吕建波	否	5	5	5	0	0	否	3
林贻辉	否	5	5	5	0	0	否	3
林 冰	否	5	5	5	0	0	否	3
廖剑锋	否	5	5	5	0	0	否	3
齐建伟	是	5	5	5	0	0	否	3
徐 林	是	5	5	5	0	0	否	3

连续两次未亲自出席董事会会议的说明

适用 不适用

年内召开董事会会议次数	12
其中：现场会议次数	10
通讯方式召开会议次数	2
现场结合通讯方式召开会议次数	12

(二) 董事对公司有关事项提出异议的情况

适用 不适用

(三) 其他

适用 不适用

七、 董事会下设专门委员会情况

适用 不适用

(1). 董事会下设专门委员会成员情况

专门委员 会类别	期间	成员姓名
审计 委员会	2022.1.1- 2022.6.21	主任：独董吴世农先生；委员：独董齐建伟先生、董事林贻辉先生。

	2022.6.22-2023.3.8	主任：独董吴世农先生；委员：独董林红勇先生、董事黄炜先生。
	2023.3.9-至今	主任：独董吴世农先生；委员：独董林红勇先生、董事林贻辉先生。
提名委员会	2022.1.1-2022.6.21	主任：独董齐建伟先生；委员：独董李文莉女士、董事何媚女士。
	2022.6.22-至今	主任：独董李文莉女士；委员：独董林红勇先生、董事长林泓富先生。
薪酬与考核委员会	2022.1.1-2022.6.21	主任：独董李文莉女士；委员：独董吴世农先生、董事何媚女士。
	2022.6.22-至今	主任：独董肖伟先生；委员：独董李文莉女士、董事长林泓富先生。
战略委员会	2022.1.1-2022.6.21	主任：董事吕建波先生；委员：独董吴世农先生、独董齐建伟先生、董事何媚女士、董事温能全先生。
	2022.6.22-2023.2.21	主任：董事长林泓富先生；委员：独董吴世农先生、独董肖伟先生、董事何媚女士、董事温能全先生、董事黄炜先生。
	2023.3.9-至今	主任：董事长林泓富先生；委员：独董吴世农先生、独董肖伟先生、董事温能全先生、董事黄炜先生、董事张原先生。

(2). 报告期内审计委员会召开 4 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2022.04.26	审议《2021 年财务会计审计报告》《2021 年内部控制评价报告》《关于会计师事务所从事 2021 年年度公司审计工作的总结评价报告》《关于实施第九期员工持股计划的议案》《2021 年董事会审计委员会履职报告》《2022 年第一季度报告》《预计年度日常关联交易的议案》	一致同意	无
2022.08.02	审议《2022 年半年度报告》《关于 2022 年半年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》《关于聘任容诚会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2022 年审计机构的议案》《关于聘任容诚会计师事务所（特殊普通合伙）为公司 2022 年内控审计机构的议案》《关于预计日常关联交易额度的议案》		
2022.10.16	审议《2022 年第三季度报告》		
2022.10.19	《关于收购紫金环保所持新能源业务股权暨关联交易的议案》		

(3). 报告期内战略委员会召开 1 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况

2022.10.19	《关于收购紫金环保所持新能源业务股权暨关联交易的议案》	一致同意	无
------------	-----------------------------	------	---

(4). 报告期内提名委员会召开 3 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2022.06.03	《关于更换公司董事的议案》	一致同意	无
2022.06.21	《关于调整公司经营层高级管理人员的议案》		
2022.12.15	《关于公司部分经营层高级管理人员调整的议案》		

(5). 报告期内薪酬与考核委员会召开 1 次会议

召开日期	会议内容	重要意见和建议	其他履行职责情况
2022.04.06	《董事会薪酬与考核委员会履职报告》	一致同意	无

(6). 存在异议事项的具体情况

适用 不适用

八、 监事会发现公司存在风险的说明

适用 不适用

监事会对报告期内的监督事项无异议。

九、 报告期末母公司和主要子公司的员工情况

(一) 员工情况

母公司在职员工的数量	2,699
主要子公司在职员工的数量	4,569
在职员工的数量合计	7,268
母公司及主要子公司需承担费用的离退休职工人数	0
专业构成	
专业构成类别	专业构成人数
生产人员	2,955
销售人员	576
技术人员	2,466
财务人员	202
行政人员	1,069
合计	7,268
教育程度	
教育程度类别	数量 (人)
硕士及以上	317

本科	2,778
大专及以下	4,173
合计	7,268

(二) 薪酬政策

适用 不适用

报告期内，本公司执行的薪酬政策依据为《公司工资管理制度》，高级管理人员、核心技术人员、中层管理人员及员工实行的是岗位薪酬加公司绩效奖励，营销人员实行岗位薪酬和项目绩效奖励。本公司根据相关规定为员工缴纳五险一金。

(三) 培训计划

适用 不适用

持续优化平台功能，根据培训调查需求开展专题学习，设计对应职群职层的学习地图，精准开展学员培训；引导人人为师的理念，加强内训师经验萃取技能提升，有效输出案例和学习手册，固化“学习-分享-激励”的知识分享。通过系统的培训课程为新晋升的干部赋能；组织中层干部领导力培训，助力各团队建设。关注青年员工的职业成长与发展，通过不同培训与分享活动发现人才、储备人才、培养人才；开展管理培训生培养计划，为公司发展提供后备人才资源；开展 HR 条线专项学习与研讨。以线下培训和线上学习双向推动，加强包括组织发展、项目管理、绩效管理、供应链、安全生产、营销管理、技术研发等技能岗位的职业素养与专业技能提升。

(四) 劳务外包情况

适用 不适用

十、 利润分配或资本公积金转增预案

(一) 现金分红政策的制定、执行或调整情况

适用 不适用

本公司于 2022 年 8 月 3 日召开的第九届董事会第十七次会议，会议审议通过《2022 年半年度利润分配议案》。现金分红议案经独立董事审议，表示该议案充分考虑了公司经营、资金需求、股东回报及未来发展等各种因素，有利于公司的持续稳定发展。符合《公司法》《证券法》《公司章程》中对于利润分配的相关规定，符合公司和全体股东的利益，不存在损害中小股东利益的情况。因此，同意公司 2022 年半年度利润分配议案，并提请董事会、股东大会审议。

2022 年半年度利润分配议案经 2022 年第三次临时股东大会于 2022 年 8 月 22 日审议通过，于 2022 年 9 月 13 日实施完毕。

(二) 现金分红政策的专项说明

适用 不适用

是否符合公司章程的规定或股东大会决议的要求	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
分红标准和比例是否明确和清晰	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
相关的决策程序和机制是否完备	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，其合法权益是否得到了充分保护	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

(三) 报告期内盈利且母公司可供股东分配利润为正，但未提出现金利润分配方案预案的，公司应当详细披露原因以及未分配利润的用途和使用计划

适用 不适用

(四) 本报告期利润分配及资本公积金转增股本情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

每 10 股送红股数（股）	不适用
每 10 股派息数（元）（含税）	1.8
每 10 股转增数（股）	不适用
现金分红金额（含税）	192,863,605.14
分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润	804,285,914.70
占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率（%）	23.98
以现金方式回购股份计入现金分红的金额	不适用
合计分红金额（含税）	192,863,605.14
合计分红金额占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比率（%）	23.98

注：以实施权益分派的股权登记日在册的股份数为基数，每 10 股派发现金红利 1.8 元（含税）。具体分配金额将以股权登记日公司股份总数计算为准。

十一、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的情况及其影响

(一) 相关激励事项已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的

适用 不适用

(二) 临时公告未披露或有后续进展的激励情况

股权激励情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

员工持股计划情况

适用 不适用

2014年9月11日，本公司第六届董事会第二十三次会议审议通过《福建龙净环保股份有限公司员工持股计划（草案）》《福建龙净环保股份有限公司员工持股计划管理规则》。上述两项议案经2014年10月10日召开的2014年第一次临时股东大会审议通过。员工持股计划分十期实施，自2014年度起至2023年度止。

1. 报告期内持股员工的范围、人数及其变更情况

员工持股计划持有人包括公司高级管理人员、公司及子公司骨干员工。持有人在公司或公司的子公司全职工作，领取薪酬，并签订劳动合同。第五期员工持股计划参与员工共计452人；第六期员工持股计划参与员工共计502人；第七期员工持股计划参与员工532人；第八期员工持股计划528人；第九期员工持股计划530人。

报告期内各期持股计划员工范围、人数确定后未发生变更。

2. 实施员工持股计划的资金来源

员工持股计划是公司中长期的奖励政策，每年以上一会计年度实现的净利润为基数，提取10%的奖励基金作为员工持股计划的资金来源。第五期员工持股计划资金总额为72,432,658.10元；第六期员工持股计划资金总额为80,121,723.7元；第七期员工持股计划资金总额为85,102,969.8元；第八期员工持股计划资金总额70,278,863.13元；第九期员工持股计划资金总额86,034,855.54元。

3. 报告期内员工持股计划持有的股票总额及占上市公司股本总额的比例

第五期员工持股计划购买数量5,160,702股，占公司总股本的0.48%；第六期员工持股计划购买数量7,499,118股，占公司总股本的0.70%；第七期员工持股计划购买数量9,759,390股，占公司总股本的0.91%；第八期员工持股计划购买数量8,132,600股，占公司总股本的0.76%；第九期员工持股计划购买数量7,043,014股，占公司总股本的0.66%。

4. 资产管理机构的选任及变更情况

本公司董事会办公室为员工持股计划管理方。报告期内资产管理机构未发生变更。

其他激励措施

适用 不适用

(三) 董事、高级管理人员报告期内被授予的股权激励情况

适用 不适用

(四) 报告期内对高级管理人员的考评机制，以及激励机制的建立、实施情况

适用 不适用

公司董事会下设薪酬与考核委员会，负责考评公司高级管理人员的工作能力、履职情况，按照绩效评价标准和程序，对高级管理人员进行绩效评价并进行考评。

十二、 报告期内的内部控制制度建设及实施情况

适用 不适用

详见于 2023 年 3 月 18 日发布于上交所网站（www.sse.com.cn）的《福建龙净环保股份有限公司 2022 年度内部控制评价报告》。

报告期内内部控制存在重大缺陷情况的说明

适用 不适用

十三、 报告期内对子公司的管理控制情况

适用 不适用

公司依据《公司法》《证券法》《上海证券交易所股票上市规则》等法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的有关规定，通过经营计划管理、全面预算管理、子公司经营班子指派及组织绩效考核管理等方式对各子公司经营管理进行整体管控。报告期内，公司在子公司管控方面不存在重大缺陷，对子公司的内部控制已得到有效执行。

十四、 内部控制审计报告的相关情况说明

适用 不适用

详见于 2023 年 3 月 18 日发布于上交所网站（www.sse.com.cn）的《福建龙净环保股份有限公司 2022 年度内部控制评价报告》。

是否披露内部控制审计报告：是

内部控制审计报告意见类型：标准的无保留意见

十五、 上市公司治理专项行动自查问题整改情况

不适用

十六、 其他

适用 不适用



环境与社会责任

第五节 环境与社会责任

一、环境信息情况

是否建立环境保护相关机制	是
报告期内投入环保资金（单位：万元）	4,786.93

(一) 属于环境保护部门公布的重点排污单位的公司及其主要子公司的环保情况说明

√适用 □不适用

1. 排污信息

√适用 □不适用

(1) 台州市德长环保有限公司

单位名称	台州市德长环保有限公司	注册地址	浙江省台州市临海市化学原料药基地临海区块
生产经营场所地址	浙江省台州市临海市化学原料药基地临海区块东海第五大道31号	邮政编码	317016
行业类别	危险废物治理	是否投产	是
投产日期	2009/10/1		
生产经营场所中心经度	121°34'50.88"	生产经营场所中心纬度（5）	28°42'35.35"
统一社会信用代码			91331082784411536D
所在地是否属于大气重点控制区	是	所在地是否属于总磷控制区	否
所在地是否属于总氮控制区	是	所在地是否属于重金属污染特别排放限值实施区域	否
是否位于工业园区	是	所属工业园区名称	台州湾经济技术开发区
是否有环评审批文件	是	环境影响评价审批文件文号或备案编号	一期改扩建焚烧，临环审（2017）124号 二期焚烧，浙环建（2012）174号 三期焚烧，临环审（2015）114号 四期焚烧项目，临环审（2019）12号 二期暂存库，台环建（临）（2020）112号 二期填埋场，台环建（临）（2020）172号
是否需要改正	否	排污许可证管理类别	重点管理
是否有主要污染物总量分配计划文件	是	总量分配计划文件文号	排污许可证（91331082784411536D001Q）
化学需氧量总量控制指标（t/a）			/
氮氧化物总量控制指标（t/a）			123.6
氨氮（NH ₃ -N）总量控制指标（t/a）			/
烟尘（颗粒物）总量控制指标（t/a）			32.04
二氧化硫总量控制指标（t/a）			94

(2) 江苏弘德环保科技有限公司

单位名称	江苏弘德环保科技有限公司	注册地址	江苏省徐州市丰县顺河镇工业园区
生产经营场所地址	江苏省徐州市丰县顺河镇工业园区	邮政编码	221700
行业类别	危险废物治理	是否投产	是
投产日期	危废填埋：2021-12-08 危废焚烧：2022-1-03		
生产经营场所中心经度	116°55'71.11"	生产经营场所中心纬度（5）	34°85'62.01"
统一社会信用代码			91321181MA1MA0C427
所在地是否属于大气重点控制区	是	所在地是否属于总磷控制区	是

所在地是否属于总氮控制区	是	所在地是否属于重金属污染特别排放限值实施区域	否
是否位于工业园区	是	所属工业园区名称	丰县绿色建材产业园
是否有环评审批文件	是	环境影响评价审批文件文号或备案编号	丰环审[2019]075 号
排污许可证管理类别			重点管理
是否有主要污染物总量分配计划文件	是	总量分配计划文件文号	丰环审[2019]075 号
化学需氧量总量控制指标 (t/a)		1.728 / 0.259	全厂废水 (一期+二期)
氨氮总量控制指标 (t/a)		0.151/ 0.034	全厂废水 (一期+二期)
总氮总量控制指标 (t/a)		0.195/0.087	全厂废水 (一期+二期)
总磷总量控制指标 (t/a)		0.018/0.0045	全厂废水 (一期+二期)
悬浮物总量控制指标 (t/a)		1.296/0.087	全厂废水 (一期+二期)
二氧化硫总量控制指标 (t/a)		59.04	全厂有组织 (一期+二期)
氮氧化物总量控制指标 (t/a)		94.464	全厂有组织 (一期+二期)
烟粉尘总量控制指标 (t/a)		18.742	全厂有组织 (一期+二期)
一氧化碳总量控制指标 (t/a)		41.328	全厂有组织 (一期+二期)
氨总量控制指标 (t/a)		11.063	全厂有组织 (一期+二期)
硫化氢总量控制指标 (t/a)		0.091	全厂有组织 (一期+二期)
挥发性有机物总量控制指标 (t/a)		15.993	全厂有组织 (一期+二期)
氟化氢总量控制指标 (t/a)		2.362	全厂有组织 (一期+二期)
氯化氢总量控制指标 (t/a)		17.712	全厂有组织 (一期+二期)
汞总量控制指标 (t/a)		0.03	全厂有组织 (一期+二期)
铅总量控制指标 (t/a)		0.296	全厂有组织 (一期+二期)
镉总量控制指标 (t/a)		0.012	全厂有组织 (一期+二期)
砷总量控制指标 (t/a)		0.012	全厂有组织 (一期+二期)
镍总量控制指标 (t/a)		0.296	全厂有组织 (一期+二期)
Cr+Sn+Sb+Cu+Mn		0.59	全厂有组织 (一期+二期)
二噁英		0.06gTEQ	全厂有组织 (一期+二期)
烟粉尘总量控制指标 (t/a)		0.45	一期及全厂无组织
氨总量控制指标 (t/a)		0.949	一期及全厂无组织
硫化氢总量控制指标 (t/a)		0.01	一期及全厂无组织
挥发性有机物总量控制指标 (t/a)		3.264	一期及全厂无组织

(3) 山东中滨环保技术有限公司

单位名称	山东中滨环保技术有限公司	注册地址	山东省滨州市沾化区城北工业园清风四路2号
生产经营场所地址	山东省滨州市沾化区城北工业园清风四路2号	邮政编码	256800
行业类别	危险废物处置	是否投产	是
投产日期	2021.8.23		
生产经营场所中心经度	118°10'10"	生产经营场所中心纬度	37°48'6"
统一社会信用代码			91371624MA3P01NN2T
所在地是否属于大气重点控制区	是	所在地是否属于总磷控制区	否
所在地是否属于总氮控制区	是	所在地是否属于重金属污染特别排放限值实施区域	是
是否位于工业园区	是	所属工业园区名称	沾化区城北工业园区
是否有环评审批文件	是	环境影响评价审批文件文号或备案编号	滨审批四【2019】380500027 号
排污许可证管理类别			重点管理
是否有主要污染物总量分配计划文件	是	总量分配计划文件文号	滨州市建设项目主要污染物总量需求确认申请表 编号: 2019-17
化学需氧量总量控制指标 (t/a)	0.49	从沾化城北工业园污水处理厂总量指标中解决	
氨氮 (NH ₃ -N) 总量控制指标 (t/a)	0.05	从沾化城北工业园污水处理厂总量指标中解决	
单位简介	山东中滨环保技术有限公司是一家危险废物收集、贮存、处置类企业, 主要包括危废收集和运输系统、贮存系统、处理系统 (包括稳定固化系统、安全填埋系统、危废暂存系统)、配套辅助设施系统 (包括废气处理系统、污水处理站、管理办公区等), 危废处置规模为刚性填埋 1.5 万吨/年, 柔性填埋 4.5 万吨/年。		

✓ 主要污染物类别: 废气、废水。

- 1) 大气主要污染物种类：臭气浓度、氨（氨气）、硫化氢、挥发性有机物、氟化物、氯化氢、颗粒物。
- 2) 废水主要污染物种类：总汞、烷基汞、总砷、总镉、总铬、六价铬、总铅、总铍、总镍、总银、苯并[a]芘、化学需氧量、氨氮（NH₃-N）、总磷（以 P 计）、磷酸盐、pH 值、悬浮物、石油类、五日生化需氧量、总氮（以 N 计）。

✓ 排放方式：

- 1) 废气：有组织和无组织排放。
- 2) 废水：间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律。

✓ 污染物排放情况（排放口数量、分布情况、执行的污染物排放标准、排放浓度、排放速率）：

废气污染物有组织排放						
序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准		
				名称	浓度限值	速率限值 (kg/h)
1	DA001	2#危废贮存库排气筒 P2	挥发性有机物	挥发性有机物排放标准 第 7 部分 其他行业 DB37/2801.7-2019	60mg/Nm ³	6
2	DA001	2#危废贮存库排气筒 P2	氨（氨气）	恶臭污染物排放标准 GB 14554-93	/mg/Nm ³	14
3	DA001	2#危废贮存库排气筒 P2	臭气浓度	恶臭污染物排放标准 GB 14554-93	6000	/
4	DA001	2#危废贮存库排气筒 P2	硫化氢	恶臭污染物排放标准 GB 14554-93	/mg/Nm ³	0.9
5	DA001	2#危废贮存库排气筒 P2	氯化氢	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996	100mg/Nm ³	0.915
6	DA001	2#危废贮存库排气筒 P2	氟化物	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996	9mg/Nm ³	0.38
7	DA002	1#危废贮存库排气筒 P1	挥发性有机物	挥发性有机物排放标准 第 7 部分 其他行业 DB37/2801.7-2019	60mg/Nm ³	6
8	DA002	1#危废贮存库排气筒 P1	硫化氢	恶臭污染物排放标准 GB 14554-93	/mg/Nm ³	0.9
9	DA002	1#危废贮存库排气筒 P1	氯化氢	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996	100mg/Nm ³	/
10	DA002	1#危废贮存库排气筒 P1	氨（氨气）	恶臭污染物排放标准 GB 14554-93	/mg/Nm ³	14
11	DA002	1#危废贮存库排气筒 P1	臭气浓度	恶臭污染物排放标准 GB 14554-93	6000	/
12	DA002	1#危废贮存库排气筒 P1	氟化物	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996	9mg/Nm ³	/
13	DA003	化验室排气筒 P3	硫化氢	恶臭污染物排放标准 GB 14554-93	/mg/Nm ³	0.58
14	DA003	化验室排气筒 P3	氨（氨气）	恶臭污染物排放标准 GB 14554-93	/mg/Nm ³	8.7
15	DA003	化验室排气筒 P3	臭气浓度	恶臭污染物排放标准 GB 14554-93	2000	/
16	DA004	固化车间排气筒 P5	颗粒物	区域性大气污染物综合排放标准 DB37/2376-2019	10mg/Nm ³	/
17	DA005	3#危废贮存库排气筒 P4	挥发性有机物	挥发性有机物排放标准 第 7 部分 其他行业 DB37/2801.7-2019	60mg/Nm ³	6
18	DA005	3#危废贮存库排气筒 P4	硫化氢	恶臭污染物排放标准 GB 14554-93	/mg/Nm ³	0.9
19	DA005	3#危废贮存库排气筒 P4	氯化氢	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996	100mg/Nm ³	0.915
20	DA005	3#危废贮存库排气筒 P4	氨（氨气）	恶臭污染物排放标准 GB 14554-93	/mg/Nm ³	14
21	DA005	3#危废贮存库排气筒 P4	臭气浓度	恶臭污染物排放标准 GB 14554-93	6000	/
22	DA005	3#危废贮存库排气筒 P4	氟化物	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996	9mg/Nm ³	/
废气污染物无组织排放						
序号	位置	污染物种类	国家或地方污染物排放标准			
			名称	浓度限值		
1	厂界	颗粒物	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996	1mg/Nm ³		
2	厂界	挥发性有机物	挥发性有机物排放标准 第 7 部分 其他行业 DB37/2801.7-2019	2mg/Nm ³		
3	厂界	氯化氢	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996	0.2mg/Nm ³		
4	厂界	硫化氢	恶臭污染物排放标准 GB 14554-93	0.06mg/Nm ³		
5	厂界	氟化物	大气污染物综合排放标准 GB16297-1996	0.02mg/Nm ³		
6	厂界	臭气浓度	挥发性有机物排放标准 第 7 部分 其他行业 DB37/2801.7-2019	16 无量纲		
7	厂界	氨（氨气）	恶臭污染物排放标准 GB 14554-93	1.5mg/Nm ³		
废水污染物排放						

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准	
				名称	浓度限值
1	DW002	废水总排放口	五日生化需氧量	污水综合排放标准 GB8978-1996	50mg/L
2	DW002	废水总排放口	磷酸盐	污水综合排放标准 GB8978-1996	/mg/L
3	DW002	废水总排放口	总氮（以 N 计）	危险废物填埋污染控制标准 GB 18598-2019	50mg/L
4	DW002	废水总排放口	总磷（以 P 计）	污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	3mg/L
5	DW002	废水总排放口	化学需氧量	污水综合排放标准 GB8978-1996	200mg/L
6	DW002	废水总排放口	氨氮（NH ₃ -N）	污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	30mg/L
7	DW002	废水总排放口	石油类	污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	20mg/L
8	DW002	废水总排放口	悬浮物	污水综合排放标准 GB8978-1996	100mg/L
9	DW002	废水总排放口	pH 值	污水综合排放标准 GB8978-1996	6--9
10	DW002	废水总排放口	总铜	危险废物填埋污染控制标准 GB18598-2019	0.5mg/L
11	DW002	废水总排口	总有机碳	危险废物填埋污染控制标准 GB18598-2019	30mg/L
12	DW002	废水总排口	总钒	危险废物填埋污染控制标准 GB18598-2019	1mg/L
13	DW002	废水总排口	总锌	危险废物填埋污染控制标准 GB18598-2019	1mg/L

(4) 平湖市临港能源有限公司

单位名称	平湖市临港能源有限公司	注册地址	浙江省独山港区经济开发区管理委员会 3 号楼 388 室
生产经营场所地址	平湖市独山港镇翁金线金桥段 169 号	邮政编码	314204
行业类别	生物质能发电-生活垃圾焚烧发电	是否投产	是
投产日期	2020-09-26		
生产经营场所中心经度	121°15'29.38"	生产经营场所中心纬度 (5)	30°42'16.96"
组织机构代码		统一社会信用代码	91330482MA2B C8PQX9
所在地是否属于大气重点控制区	是	所在地是否属于总磷控制区	否
所在地是否属于总氮控制区	是	所在地是否属于重金属污染特别排放限值实施区域	否
是否位于工业园区	否	所属工业园区名称	
是否有环评审批文件	是	环境影响评价审批文件文号或备案编号	平环建-2018-S-018
排污许可证管理类别			重点管理
是否有主要污染物总量分配计划文件	是	总量分配计划文件文号	平环建 2018-S-018 号
化学需氧量总量控制指标 (t/a)	7.08	为纳管量, 间断性排放。	
氮氧化物总量控制指标 (t/a)	135.88		
颗粒物总量控制指标 (t/a)	20.037		
氨氮 (NH ₃ -N) 总量控制指标 (t/a)	0.71	为纳管量, 间断性排放。	
二氧化硫总量控制指标 (t/a)	63.41		

(5) 德长环保股份有限公司

单位名称	德长环保股份有限公司	注册地址	乐清市柳市镇蟾河工业区
生产经营场所地址	乐清市柳市镇蟾西村春泉路 288 号	邮政编码	325604
行业类别	D 4417 生物质能发电-生活垃圾焚烧发电	是否投产	是
生产经营场所中心经度	120°51'52"E	生产经营场所中心纬度	28°3'30"N
统一社会信用代码			913303007511976845
所在地是否属于大气重点控制区	是	所在地是否属于总磷控制区	否
所在地是否属于总氮控制区	是	所在地是否属于重金属污染特别排放限值实施区域	否
是否位于工业园区	是	所属工业园区名称	乐清市柳市镇蟾河工业区

是否有环评审批文件	是	环境影响评价审批文件文号或备案编号	环审〔2005〕594号 浙环建函〔2005〕158号
排污许可证管理类别			重点管理
是否有主要污染物总量分配计划文件	是	总量分配计划文件文号	温环乐〔2021〕65号； 913303007511976845001V
化学需氧量总量控制指标 (t/a)			/
氮氧化物总量控制指标 (t/a)			242.67
颗粒物总量控制指标 (t/a)			52.67
氨氮 (NH ₃ -N) 总量控制指标 (t/a)			/
二氧化硫总量控制指标 (t/a)			173.61

(6) 卡万塔（石家庄）新能源科技有限公司

单位名称	卡万塔（石家庄）新能源科技有限公司	注册地址	河北省石家庄市赵县河西寨村村南、果王公路东侧
生产经营场所地址	赵县城东果王线与赵范路交叉口以北赵县生活垃圾填埋场第二填埋区	邮政编码	051530
行业类别	生物质能发电-生活垃圾焚烧发电	是否投产	是
生产经营场所中心经度	114° 49' 25.39"	生产经营场所中心纬度	37° 45' 17.46"
统一社会信用代码			91130100MA0E5HYJ51
所在地是否属于大气重点控制区	是	所在地是否属于总磷控制区	否
所在地是否属于总氮控制区	否	所在地是否属于重金属污染特别排放限值实施区域	是
是否位于工业园区	否	所属工业园区名称	
是否有环评审批文件	是	环境影响评价审批文件文号或备案编号	冀环审【2019】63号 石行审环批【2022】64号
排污许可证管理类别			重点管理
是否有主要污染物总量分配计划文件	是	总量分配计划文件文号	排污许可证 91130100MA0E5HYJ5101V
化学需氧量总量控制指标 (t/a)			20.638
氮氧化物总量控制指标 (t/a)			317.504
颗粒物总量控制指标 (t/a)			/
氨氮 (NH ₃ -N) 总量控制指标 (t/a)			1.720
二氧化硫总量控制指标 (t/a)			63.501

2. 防治污染设施的建设和运行情况

√适用 □不适用

(1) 台州市德长环保有限公司

台州市德长环保有限公司					
序号	设施编号	环保设施名称	类型	污染控制标准	运行情况
1	TA001	二期焚烧系统	燃烧、除尘、脱硫、脱硝、吸附、其它	GB18484-2020	正常
2	TA002	化验室过滤洗涤系统	化学清洗	GB16297-1996 GB14554-93	正常
3	TA003	三期料坑挥发废气净化系统和过滤洗涤系统	除尘、吸附、光解、化学清洗	GB16297-1996 GB14554-93	正常
4	TA004	污水车间抑臭系统	除酸、超级氧化	GB16297-1996 GB14554-93	正常
5	TA005	危废贮存库挥发废气净化系统（后仓库）	吸附、光解、化学清洗	GB16297-1996 GB14554-93	正常
6	TA006	三期焚烧系统	燃烧、除尘、脱硫、脱硝、吸附、其它	GB18484-2020	正常

7	TA007	一期焚烧系统	燃烧、除尘、脱硫、脱硝、吸附、其它	GB18484-2020	正常
8	TA008	四期焚烧系统	燃烧、除尘、脱硫、脱硝、吸附、其它	GB18484-2020	正常
9	TA009	四期贮存库挥发废气净化系统	吸附、光解、化学清洗	GB16297-1996 GB14554-93	正常
10	TA010	四期料坑挥发废气净化系统	吸附、光解、化学清洗	GB16297-1996 GB14554-93	正常
11	TA011	一二期料坑挥发废气净化系统	除尘、吸附、光解、化学清洗	GB16297-1996 GB14554-93	正常
12	TA012	刚性填埋场贮存库挥发废气净化系统	碱洗、光解、吸附	GB16297-1996 GB14554-93	正常

(2) 江苏弘德环保科技有限公司

江苏弘德环保科技有限公司					
设施	编号	控制标准	运行情况		
焚烧系统尾气处理系统已建设完成并投运，经“SNCR+急冷+干法脱酸+活性炭吸附+袋式除尘+湿式洗涤+湿电除雾+烟气加热+SCO-SCR”的组合工艺处理后，由 60m 高排气筒达标排放	1 号 (DA004)	《危险废物焚烧污染物控制标准》GB18484-2020 表 3 标准；《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 2 标准。	正常		
1 号、2 号危废仓库废气收集处理装置已建设完成并投运，经酸碱洗涤+活性炭吸附组合工艺处理合格后，由 18 米高排气筒达标排放	2 号 (DA001)	排放执行标准：《大气污染物综合排放标准》DB32/4041-2021 表 1 中标准；《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93 表 2 标准	正常		
3 号危废仓库、预处理、料坑、化验室废气收集处理装置已建设完成并投运，经酸碱洗涤+活性炭吸附组合工艺处理合格后，由 20 米高排气筒达标排放	3 号 (DA003)		正常		
4 号危废仓库、污水处理区废气收集处理装置已建设完成并投运，经酸碱洗涤+活性炭吸附组合工艺处理合格后，由 18 米高排气筒达标排放	4 号 (DA002)		正常		
生活污水经化粪池后接管至顺河镇污水处理厂	执行顺河镇污水处理厂接管标准：PH6-9、COD≤500mg/L、SS≤400mg/L、氨氮≤35mg/L、总磷≤5mg/L、BOD5≤300mg/L。		正常		

(3) 山东中滨环保技术有限公司

防治污染设施于 2021 年 7 月建设完成，目前防治污染设施已达到正常运行条件。

(4) 平湖市临港能源有限公司

平湖市临港能源有限公司					
设施	编号	控制标准	浓度（时均/日均） mg/m ³		运行情况
SNCR+SCR	1#2#	GB18485-2014	75	75	正常
半干法脱酸+湿法脱酸（HCL）	1#2#	GB18485-2014	10	10	正常
半干法脱酸+湿法脱酸(SO2)			35	35	正常
活性炭给料设施（重金属+二噁英等）	1#2#	GB18485-2014	0.08	0.08ng/m ³	正常
布袋除尘	1#2#	GB18485-2014	30	10	正常
渗滤液生化处理站(氨氮/COD)	1#	GB8978-1996	10		正常
			60		正常

(5) 德长环保股份有限公司

德长环保股份有限公司					
设施	编号	控制标准	浓度（时均/日均）mg/m ³		运行情况
SNCR	1#2#3#	GB18485-2014	300	250	正常
炉内脱酸+半干法脱酸（HCL）	1#2#3#	GB18485-2014	60	50	正常
炉内脱酸+半干法脱酸(SO2)			100	80	正常

活性炭给料设施（重金属+二噁英等）	1#2#3#	GB18485-2014	0.1	0.1ngTEQ/m ³	正常
布袋除尘	1#2#3#	GB18485-2014	30	20	正常

（6）卡万塔（石家庄）新能源科技有限公司

卡万塔（石家庄）新能源科技有限公司			
设施	编号	控制标准	运行情况
炉内 SNCR 脱硝+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭吸附+布袋除尘器+SCR 脱硝（预留湿法脱酸）废气处理装置，最终烟气经 1 座 80m 高集束式烟囱（内设 2 根内径为 2.0m 的钢管）排放	1#	《生活垃圾焚烧大气污染控制标准》（DB13/5325-2021）	正常
炉内 SNCR 脱硝+半干法脱酸+干法脱酸+活性炭吸附+布袋除尘器+SCR 脱硝（预留湿法脱酸）废气处理装置，最终烟气经 1 座 80m 高集束式烟囱（内设 2 根内径为 2.0m 的钢管）排放	2#		正常
圾渗滤液、餐厨预处理车间废水、车间地面及设备冲洗废水和车辆冲洗废水经渗滤液处理站；垃圾渗滤液处理站采用“预处理+UASB 厌氧反应器+MBR 生化处理系统+NF 纳滤膜系统+RO 反渗透膜系统+DTRO 碟管式反渗透”的处理工艺，处理规模 300m ³ /d，处理达标后回用于生产；	DW001 DW002	生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）及赵县清源污水处理厂进水水质	正常

3. 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况

√适用 □不适用

（1）台州市德长环保有限公司

- 二期填埋场 1#项目于 2022 年 6 月通过自主验收，台环建（临）〔2020〕172 号。
- 一期改扩建焚烧 2020 年通过自主验收，临环审（2017）124 号。
- 二期焚烧通过浙环竣验 [2015]6 号验收，浙环建（2012）174 号。
- 三期焚烧 2017 年通过自主验收，临环审（2015）114 号。
- 四期焚烧 2021 年 7 月通过自主验收，临环审（2019）12 号。
- 二期暂存库 2021 年 10 月通过自主验收，台环建（临）〔2020〕112 号。

（2）江苏弘德环保科技有限公司

- 江苏弘德环保科技有限公司丰县工业废综合处理项目于 2019 年 6 月由江苏环保产业技术研究院股份公司完成环境影响报告书编制，于 2019 年 8 月 6 日取得批复，文号：丰环审[2019]075 号。
- 2020 年 11 月 16 日取得排污许可证，有效期至 2023 年 11 月 15 日，于 2022 年 1 月完成法人、排放标准及危废处置代码的变更，证书编号：91321181MA1MA0C427001V。
- 2022 年 8 月 11 日完成填埋危废经营许可证换证，有效期至 2025 年 8 月 10 日，由徐州市生态环境局颁发，证书编号：JSXZ0321OOL003-2。
- 2022 年 9 月 30 日完成焚烧危废经营许可证换证，有效期至 2027 年 8 月 31 日，由江苏省生态环境厅颁发，证书编号：JS0321OOI591-1。

（3）山东中滨环保技术有限公司

- 《关于山东中滨环境保护固体废物综合处置中心环境影响报告书的批复》（滨审批四【2019】380500027 号）滨州市行政审批局 2019.7.31。
- 《危险废物经营许可证》（滨州危废临 34 号）滨州市生态环境局 2021.7.27。
- 《危险废物经营许可证》（滨州危废临 42 号）滨州市生态环境局 2022.1.14。

- 2022 年 11 月 20 日完成山东中滨环境保护固体废物综合处置中心（一期）竣工环境保护验收。
- 2023 年 1 月 5 日取得《危险废物经营许可证》（滨州危废 41 号），有效期至 2028 年 1 月 4 日，由滨州市生态环境局颁发。

(4) 平湖市临港能源有限公司

- 环境影响评价报告：平环建 2018-S-018 号文件，项目已完成环保自主验收。
- 排污许可证：91330482MA2BC8PQX9001V。

(5) 德长环保股份有限公司

- 环境影响评价报告：环审〔2005〕594 号；项目竣工环境保护验收：总站环监〔2014〕第 28 号。

(6) 卡万塔（石家庄）新能源科技有限公司

- 环境影响报告批复：冀环审〔2019〕63 号，项目环保验收完成。

4. 突发环境事件应急预案

√适用 □不适用

- 相关单位均建立了《突发环境事件应急预案》。
- 江苏弘德环保科技有限公司于 2021 年 1 月建立了《突发环境事件应急预案》并于同年 1 月 25 日在徐州市丰县生态环境局完成备案，备案号：320-321-2021-001-M。
- 山东中滨环保技术有限公司的突发环境事件应急预案编制已完成，于 2021 年 7 月 14 日在滨州市生态环境局沾化分局完成备案。修订后于 2022 年 1 月 16 日在滨州市生态环境局沾化分局完成备案。
- 卡万塔（石家庄）新能源科技有限公司的突发环境事件应急预案编制已完成，于 2021 年 7 月 19 日在石家庄市生态环境局赵县分局完成备案。
- 平湖市临港能源有限公司突发环境事件应急预案已编制并备案。备案号：330482-2021-023-M。

5. 环境自行监测方案

√适用 □不适用

(1) 台州市德长环保有限公司

台州市德长环保有限公司				
序号	类别	监测项目	监测频率	备注
1	地下水	pH 值、浊度、总硬度、氰化物、氟化物、高锰酸盐指数、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、铁、氯化物、溶解性总固体、氨氮、六价铬、镍、镉、铅、铜、锰、总砷	1 次/月	厂区内设 13 个监测点
2	填埋厂渗滤液	总汞、烷基汞、总砷、总镉、总铬、六价铬、总铅、总铍、总镍、总银、苯并(a)芘	1 次/月	渗滤液调节池，《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598—2019）中表 2 规定的限值
3	填埋场废水预处理工段出口	pH、CODCr、NH3-N、BOD5、SS、TOC、总氮、总铜、总锌、总钡、氰化物、总磷、氟化物	1 次/月	RO 膜系统出水，执行《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）表 2 中危险废物填埋场废水间接排放标准
4	污水处理厂出水（标排口）	pH 值；悬浮物；化学需氧量；五日生化需氧量；粪大肠菌群；总汞；总镉；总铬；六价铬；总砷；总铅；氨氮；磷酸盐；氟	1 次/月	污水处理厂出水口（厂内出水标排口），污水综合排放标准（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮和总磷排放执行《工业企业废

		化物；石油类；总余氯；苯并(a)芘；烷基汞；总镍；总银；总铍；总磷；		水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)
5	雨水	化学需氧量；氨氮(NH ₃ -N)	1次/月(下雨时)	雨水总排口*2
6	焚烧炉烟气(一期、二期、三期、四期)	烟气黑度；烟尘；氯化氢；氟化氢；二氧化硫；氮氧化物；一氧化碳；汞及其化合物；镉及其化合物；砷、镍及其化合物；铅及其化合物；铬、锡、锑、铜、锰、铈、钴及其化合物	1次/月	焚烧炉尾气排放口
		二噁英类；	1次/季度	焚烧炉尾气排放口
7	料坑废气(二期、三期、四期)	颗粒物；挥发性有机物；氯化氢；氟化物；氨；硫化氢；臭气浓度	1次/季度	料坑废气处置设施排放口
8	危废贮存库废气(后仓库、四期、刚填)	颗粒物；挥发性有机物；氯化氢；氟化物；氨；硫化氢；臭气浓度	1次/季度	危废贮存库处理设施废气排放口
9	化验室废气	颗粒物；挥发性有机物；氯化氢；氟化物；氨；硫化氢；臭气浓度	1次/季度	分析化验室废气处理设施排放口
10	污水处理车间废气	颗粒物；挥发性有机物；氯化氢；氟化物；氨；硫化氢；臭气浓度	1次/季度	污水处理废气处置设施排放口
11	无组织排放(厂界、填埋场)	颗粒物；挥发性有机物；氯化氢；氟化物；氨；硫化氢；臭气浓度、噪声	1次/季度	废气设7个监测点、噪声4个监测点位
12	土壤环境质量	pH值；镉；汞；铅；锌；镍；铜；铬；砷；二恶英类(共10项)	1次/半年	厂区设3个监测点
13	焚烧炉烟气(一、二、三、四期)CEMS对比	氧含量、氯化氢、氮氧化物、一氧化碳、烟尘	1次/季度	焚烧炉尾气排放口

(2) 江苏弘德环保科技有限公司

类别	序号	监测点	监测因子	监测频次	手工监测采样方法及个数
废气	1	1号排气筒	烟尘、CO、SO ₂ 、NO _x 、HCl	1次/季度	非连续采样 至少3个
			烟气黑度、NH ₃	1次/季度	非连续采样 至少3个
			Hg、Pb、Cd及其化合物；铬、锡、锑、铜、锰、钴及其化合物；铈及其化合物；砷、镍及其化合物	1次/月	非连续采样 至少3个
			HF、二噁英	1次/季度	非连续采样 至少3个
			VOCs	1次/季度	非连续采样 至少3个
	2	2、3号排气筒	臭气浓度、颗粒物、氟化物、HCl、H ₂ S、NH ₃ 、NMHC	1次/季度	非连续采样 至少3个
	3	4号排气筒	臭气浓度、颗粒物、H ₂ S、NH ₃ 、NMHC		非连续采样 至少3个
废水	4	厂界	臭气浓度、PM ₁₀ 、颗粒物、氯化氢、HCl、H ₂ S、NH ₃ 、NMHC	1次/月	非连续采样 至少3个
	5	厂内	NMHC	1次/月	非连续采样 至少3个
	1	污水处理设施进出口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、石油类、氟化物、总铬、总镍、总汞、总铅	污水处理设施进出口：1次/季度。雨水排口1次/月。	非连续采样 至少3个
	2	雨水排口			非连续采样 至少3个
	3	生活污水排口	pH、COD、SS、BOD ₅ 、氨氮、总磷、流量	1次/月	非连续采样 至少3个
环境质量	1	大气环境质量	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、HCl、HF、H ₂ S、NH ₃ 、Pb、Hg、Cd、二噁英	1次/半年	非连续采样 至少3个
			pH、镉、汞、砷、铜、铅、铬、锌、镍、总石油烃、二噁英	1次/年	非连续采样 至少1个
	2	土壤环境质量			
	3	地下水环境质量(6个监测井)	pH、浑浊度、溶解性总固体、总大肠菌群、亚硝酸盐、硝酸盐(以N计)、氯化物(以CL计)、溶解性氧、SS、氨氮、氟化物、挥发酚、石油类、总锌、总铜、总汞、总铬、六价铬、总镍、总砷、总镉	1次/月	混合采样 多个混合样
4	噪声(4个点位)	昼间,dB(A)60; 夜间,dB(A)50	1次/季度	非连续采样 至少3个	

(3) 山东中滨环保技术有限公司

山东中滨环保技术有限公司						
序号	监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容	监测频次	其他信息
1	废气	DA001	2#危废贮存库排气筒 P2	氨(氨气)、氯化氢、氟化物、臭气浓度、挥发性有机物、硫化氢	1次/半年	
2	废气	DA002	1#危废贮存库排气筒 P1	氨(氨气)、氯化氢、氟化物、臭气浓度、挥发性有机物、硫化氢	1次/半年	
3	废气	DA003	化验室排气筒 P3	氨(氨气)、臭气浓度、硫化氢	1次/半年	
4	废气	DA004	固化车间排气筒 P5	颗粒物	1次/半年	
5	废气	DA005	3#危废贮存库排气筒 P4	氨(氨气)、氯化氢、氟化物、臭气浓度、挥发性有机物、硫化氢	1次/半年	
6	废气	厂界		臭气浓度、氨(氨气)、氟化物、氯化氢、硫化氢、挥发性有机物、颗粒物	1次/月	
7	废水	DW002	废水总排放口	五日生化需氧量、磷酸盐、总氮(以N计)、总磷(以P计) 化学需氧量、氨氮(NH3-N)、石油类、悬浮物、pH值、总铜、总有机碳、总钡、总锌	1次/月	
8	废水	DW001	渗滤液调节池废水排放口	总镉、苯并[a]芘、烷基汞、总铅、总汞、总铬、总镍、总砷、六价铬、总铍、总银	1次/月	
9	雨水	YS001	雨水排放口	悬浮物、化学需氧量	1次/月	每月有流动水排放时开展一次监测。
9	土壤	8个土壤监测点		砷、镉、铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氧乙烷、1,2-二氧乙烷、1,1-二氧乙烯、顺-1,2-二氧乙烯、反-1,2-二氧乙烯、二氧甲烷、1,2-二氧丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[a]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘	1次/年	
10	地下水	12个地下水监测井		浑浊度、总硬度、高锰酸盐指数、阴离子表面活性剂、总锰、总铁、硫酸盐、pH、耗氧量、溶解性总固体、氯化物、硝酸盐、亚硝酸盐、氨氮、总磷、氟化物、氰化物、挥发性酚类、烷基汞、汞、铅、镉、总铬、六价铬、铜、锌、铍、钡、镍、砷、总大肠菌群、菌落总数、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯	1次/月	
11	噪声	厂界		Leq [dB (A)]	1次/季度	

(4) 平湖市临港能源有限公司

单位名称				平湖市临港能源有限公司		
类别	点位	检测项目、因子	频次	合计	备注	
废气	1	2台炉烟气排放口	2	烟气重金属(汞及其他化合物)	月/次	24
				镉、铊及其它化合物		
				锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其它化合物		
	2	烟囱	1	烟囱烟气黑度	季度/次	4
3	烟气分析仪比对	2	CO SO2 NOx HCL O2 湿度、烟气流	季/次	8	
4	二噁英检测	2	2台炉二噁英	季/次	8	
废气	餐厨预处理排放口	1	氨(氨气)、非甲烷总烃、臭气浓度、硫化氢、颗粒物	半年/次	2	

废水	1	废水入网口、雨水	2	COD、悬浮物、氨氮	日/次		有水流 动时
			1	COD、氨氮、PH、悬浮物、 PH、悬浮物、BOD、总氮、总磷、氟 化物、硫化物、动植物油、	月/次	12	
	2	渗滤液排水口	1	铬、砷、汞、铅、镉、六价铬	月/次	12	
	3	洗烟废水处理设 施出口	1	铬、砷、汞、铅、镉、六价铬	月/次	12	
	1	无组织废气	4	硫化氢、臭气浓度、氯化氢、颗粒物	月/次	48	4 个点位
厂界	2	噪声	4	昼间、夜间	季/次	16	4 个点位
	1	土壤		GB36600-2018 中的第二类用地（一个 对照点）	年/次		
用地 调查	2	地下水		GB/T14848-2017 的IV类。（一个对照 点）	年/次		
	1	飞灰	1	飞灰浸出性检测（含氯离子）内部报告 不列入年度检测计划	季/次	4	飞灰协 同处置 指标依 据
飞灰	2	螯合飞灰	1	螯合飞灰浸出性检测	月/次		按实际 处置情 况落实
	3	飞灰二噁英	2	产生飞灰：一次/年；螯合飞灰：一次/ 周		13	螯合按 实际

(5) 德长环保股份有限公司

德长环保股份有限公司							
类别	序号	点位		检测项目、因子	频次	合计	备注
废气	1	3 台炉烟气采样 平台	3	汞及其他化合物	月/次	36	
				镉、铊及其它化合物			
				锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍及其 它化合物			
	2	3 台炉烟气采样 平台	3	烟气参数、气态污染物（氮氧化物、一 氧化碳、二氧化硫、氯化氢）和颗粒物	季/次	12	
	3	烟气分析仪比对	3	烟气气体污染物 CEMS、烟气参数 CMS 和烟尘 CMS 比对监测	季/次	15	
4	3 台炉烟气采样 平台	3	烟气二噁英类	季/次	12		
废水	5	DA002	1	颗粒物、硫化氢、氨	季/次	4	
	1	污水排放口	1	流量、pH、COD、氨氮、总磷、总 氮、色度、悬浮物、BOD ₅ 、动植物油	季/次	4	
环境 质量	2	雨水排放口	1	流量、pH、COD、悬浮物	季/次	4	
	1	无组织废气	4	硫化氢、氨、二氧化硫、氮氧化物、臭 气浓度、颗粒物	季/次	16	4 个点位
土壤 环境 治理	2	厂界噪声	4	昼间、夜间	季/次	16	4 个点位
	1	土壤	5	土壤必测 45 项、半挥发性有机物 11 项、重金属元素 6 项和二噁英	季/次	20	4 个点位 不含平 行样
飞灰	2	地下水	2	地下水必测 33 项、半挥发性有机物 11 项和重金属元素 6 项	季/次	8	4 个点位
	1	固化飞灰浸出毒 性	1	固化飞灰浸出毒性监测，包括含水量和 13 类重金属元素浓度	批次/次	365	由实际 生产批 次决定
	2	固化飞灰二噁英	1	二噁英浸出浓度	年/次	2	

(6) 卡万塔（石家庄）新能源科技有限公司

卡万塔（石家庄）新能源科技有限公司							
类别		点位		检测项目、因子	频次	合计	备注
废气	1	2 台炉烟气排放口	2	烟气重金属（汞及其他化合物）	月/次	24	
				镉、铊及其它化合物 氨、锑、砷、铅、铬、钴、铜、锰、镍 及其它化合物			
	2	2 台炉烟气在线比 对	2	CO SO ₂ NO _x HCL O ₂ 湿度、烟气流 量、	季/次	8	

	3	2 台炉二噁英检测	2	二噁英	年/次	2	
	4	恶臭气体排放口	1	氨（氨气）、甲硫醇、臭气浓度、硫化氢	年/次	1	非正常工况下需要监测
	5	1#飞灰仓	1	颗粒物	月/次	12	
	6	1#熟石灰仓	1			12	
	7	2#飞灰仓	1			12	
	8	2#熟石灰仓	1			12	
	9	活性炭仓	1			12	
	10	食堂油烟	1	油烟	年/次	1	
	11	飞灰暂存库	1	氨	半年/次	2	
废水	1	渗滤液排口	1	六价铬、总砷、总铅、总氮（以 N 计）、氨氮（NH ₃ -N）、总磷（以 P 计）、pH 值、色度、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、粪大肠菌群、总汞、总镉、总铬	季度/次	4	
	2	废水总排口	1	pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮（NH ₃ -N）、总磷（以 P 计）、动植物油、总氮、五日生化需氧量、粪大肠菌群数	季度/次	4	
	3	雨水排放口	1	化学需氧量、氨氮（NH ₃ -N）	年/次	1	有雨水排放时监测
	4	废水在线比对	1	化学需氧量、氨氮（NH ₃ -N）	年/次	1	
厂界	1	厂界	4	氨、硫化氢、臭气浓度、氯化氢、颗粒物、非甲烷总烃	季度/次	48	4 个点位
	2	储油罐周边	1	非甲烷总烃	季度/次	4	
	3	噪声	4	昼间、夜间	季度/次	16	4 个点位
土壤	1	土壤	3	土壤必测 45 项、半挥发性有机物 11 项、重金属元素 6 项	年/次	3	
	2	地下水	5	地下水必测 33 项、半挥发性有机物 11 项、重金属元素 6 项	季度/次	20	5 口监测井
固体废物	1	飞灰	1	重金属、二噁英	月/次	4	日报告为公司实验室
	2	炉渣	1	螯合飞灰浸出性检测	周/次	52	

6. 报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

适用 不适用

7. 其他应当公开的环境信息

适用 不适用

(二) 重点排污单位之外的公司环保情况说明

适用 不适用

(三) 有利于保护生态、防治污染、履行环境责任的相关信息

适用 不适用

公司及下属子公司积极响应国家节能减排及节能环保号召，将环境保护作为企业可持续发展的重要内容，关注生态文明建设，履行环境保护责任。

(四) 在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

是否采取减碳措施	是
减少排放二氧化碳当量 (单位: 吨)	10,000,000
减碳措施类型(如使用清洁能源发电、在生产过程中使用减碳技术、研发生产助于减碳的新产品等)	公司作为科技领先的生态环保企业, 积极响应国家“双碳”目标的推进, 各环保项目在为客户解决污染治理的同时合计每年可减排二氧化碳 1,000 万吨、粉尘 14,000 万吨、二氧化硫 600 万吨、NO _x 60 万吨。

具体说明

适用 不适用

站在时代风口, 作为拥有 50 多年历史的中国环保产业领军企业和国际知名环境综合治理服务企业, 为社会提供“减污降碳”协同治理的高质量解决方案与服务, 是龙净环保应有的责任与担当。龙净环保在各业务领域迅速开展“减污降碳”实践以及比较研究, 筹建“碳减排研究中心”, 聚集力量组织“双碳”目标战略规划与技术攻关, 并形成了《行动纲要》, 将成为龙净“减污降碳”战略行动的指南, 是“龙净行动”“龙净声音”和“龙净方案”。

1. 工业行业碳捕集与利用示范专项行动

工业行业烟气碳捕集、利用与储存 (CCUS) 是实现“碳中和”的主要路径。龙净决定在已运营的垃圾焚烧发电厂自主投资建设国内首个垃圾焚烧烟气碳捕集与利用示范工程, 创建实验研究性平台, 对不同吸收剂的吸收和脱附性能进行评估, 对运行工况进行参数优化并植入新型节能工艺和设备, 推动碳捕集技术的发展和运用。

同时, 龙净将在火电、钢铁、水泥、石油化工等行业, 积极参与各种工业行业 CCUS 示范工程的技术路线评价、方案论证、设计与工程实施, 利用龙净实验平台研究的经验与成果, 与国内外 CCUS 科研机构通力合作, 为 CCUS 在各工业领域的应用提供高水平的技术支持。相关核心技术包括低成本快速率高容量吸收液、强化传热传质技术、能耗物耗品高效利用技术。

2. 重点行业工业烟气“减污降碳”专项行动

2.1. 电力行业

龙净长期深耕火电行业烟气净化, 引领环保治理新技术的发展, 可提供除尘、脱硫、脱硝、配套电源智慧环保等全体系环保先进装备与服务, 当前火电厂首批碳配额已下达, 针对广大火电客户的“减污降碳”, 龙净将提供在节能降耗、余热深度利用、高效能装备、碳工艺路线、智慧控制等方面最新技术解决方案以及多种组合技术方案。

- 高效率低能耗除尘解决方案

龙净电除尘器和电袋复合除尘器，经过多年技术积累和市场验证，形成了机电一体化系统的节能解决方案。应用自主研发的具备国际水平的电除尘整体仿真技术，结合本体电极结构、新型高效电源开发与工程实际验证研究成果，为各电场配以最佳本体电极组合，开发新型低阻滤袋协同耦合增强型电袋结构获得最佳能效，匹配窄脉宽脉冲电源、高效高频电源、新型变频电源等电源技术并配备以 AI 控制模式为核心的智能控制系统，获得最佳节能降耗效果。

龙净基于高温合金滤袋的电袋复合除尘器研发成果提出的高温烟气尘硝一体化治理工艺技术路线，已在化工、生物质发电等多个行业开展示范应用。并完成了火电厂 1,000MW 机组的中试，结合节能达到 10% 以上，供在新建、技改、上大压小等不同场合下选用。

- 尘硫硝智慧环保岛解决方案

龙净采用大数据和人工智能技术，深度研究多污染物与烟气净化设备间的交互反应机理以及统计优化分析方法，运用机器学习、神经网络等人工智能技术，对烟气环保岛和锅炉相关设备运行数据的各节点污染物排放数据进行深度挖掘分析，确立的烟气环保岛运行优化模型以满足火电厂污染物超低排放和环保岛总体运行能耗与物耗最低为目标，能够有效降低厂用电、石灰消耗和喷氨量。龙净智慧环保岛解决方案已在多个大型电厂项目上成功应用，效果非常显著。以 660MW 燃煤机组、年运行 4,500 小时、一年实施 50 台测算，二氧化碳减排约 198 万吨一年。

- 催化剂再生技术

脱硝主要耗材 SCR 催化剂的再生是一种低碳循环经济技术。龙净催化剂再生技术采用国际先进的工艺和标准，不仅在电力行业广泛应用，在非电领域也得到普遍认可。催化剂再生的优势包括减少原料投入、降低生产能耗、缩短生产周期、资源循环利用、危废安全处置，生产能耗相比原生（新）催化剂降低 50%。

- 烟气余热利用技术

龙净基于节能减排的烟气余热利用技术和工艺，在国内外已有几百台套的应用业绩。在此基础上，自主开发的零泄漏真空热管技术、LGGH 烟气余热利用系统、“余热供热”、“余热供热风”等烟气深度利用技术可以根据火电厂实际选择或组合采用，达到节能减排的效果。

- 流体仿真及流线型烟道技术

针对电厂三大风机电耗较高，以及传统烟风道弯头和变截面的流速不均、涡流等造成烟风系统阻力较大的问题，龙净开发的流线型烟道技术，应用先进的数值模拟仿真工具，采取最低阻的流线型设计方法，把烟道与炉后设备作为一个整体进行系统仿真建模，避免流场衔接的边界条件影响设计效果，实现烟道与设备内部压力场、速度场、浓度场都均匀统一。该技术可获得降阻 15% 以上效果，实际工程案例降低单位发电煤耗 1.2 克。

2.2. 钢铁行业

当前是钢铁行业实施超低排放的关键时期，选好低碳、低成本、高效率的治理技术路线是根本。龙净经过大量实际工程考验的多领域干式多污染物超净治理技术，经中国环保产业协会组织鉴定认为达到同类技术国际领先水平。在钢铁行业，相较于常规技术路线，厂用电率可以从 4% 降低至 0.5%。对于在运工程，应用最新研发的智能化控制技术进行技改，可实现吸收剂精确给料、床层压降及布袋压差最优化控制、排放指标精细控制等，在安全稳定运行前提下，进一步节能降耗，贡献降碳指标。

在干式烟气净化系统的吸收剂方面，龙净已开发专用的高品质低碳吸收剂，可大幅减少常规吸收剂制备过程的碳排放量。在有条件的地方，大力推广电石渣“以废治废”，实现吸收剂耗材零碳排放。

以 320 平米典型烧结机为例，采用干式多污染物超净治理技术路线并综合上述节能降耗等技术，经测算，每年可以减排二氧化碳 67,891 吨。在全国钢铁冶金各领域一年实施 30 台套测算，可实现每年减排二氧化碳 203.67 万吨。以 320m² 烧结机为例，一年实施 30 台，即可实现约 200 万吨二氧化碳减排量。

2.3. 建材冶金等行业

龙净在建材、冶金等领域，已开发出适用各种行业各类炉窑烟气治理应用的多种高效烟气余热利用、流线型低阻力烟道、高温尘硝一体化新型工艺路线、工艺优化降耗节能、智慧运行控制等新技术。

龙净在水泥行业烟气治理已研发成功“高温电除尘+SCR 脱硝技术”，并建成全国首台水泥 SCR 脱硝示范工程。龙净第二代“SK505”水泥高效脱硫除尘除雾技术，采用改进型气液耦合增效器，强化多级气旋高效除尘除雾功能，达到深度除尘脱硫复合消白一体化目的，具有阻力小、脱硫除尘净化效率高、系统运行稳定可靠等特点。

在高温冶炼等领域，龙净研发出基于新型陶瓷滤管技术和金属滤料技术的两种尘硝一体化装备技术，为攻克高温烟气治理难题提供了最佳解决方案，可解决系统内的余热锅炉堵塞等问题，实现余热锅炉热能大幅回收利用。

根据龙净在建材、冶金等领域的项目工程应用及各种节能降耗减碳效能综合估算，每年实施的项目可减排二氧化碳在 150 万吨及以上。

3. 物料智能环保输送专项行动

在物料环保输送领域，龙净在管带输送、气力输送等环保节能型输送装备的数字化研发智能制造、智慧控制与工程实施方面积累了大量的成功案例。

● 带式输送技术

针对带式输送技术,龙净在动力匹配选型、钢构系统、轻型高强胶带与低阻托辊开发、关键件智能制造、动态高效节能与智能控制、机器人巡查等多个环节中取得重要突破与成果,能耗下降显著。自主开发的管带、曲线带等多元化带式输送系统,能适应长、短程以及各头散料、各种复杂地势等场合,提高输送能效、降低能耗。

结合公转铁等环保政策,大力推进环保型带式输送应用,加快替代散料汽运比例,实现直接降碳。经测算,替代汽运后预计每输送吨公里物料可实现降碳 50-150g。按照龙净 2020 年项目规模统计,年输送物料累计 1.2 亿吨,平均输送距离为 8.2 公里,经测算,同比汽运时氧化碳减排量约为 5-15 万吨。

● 气力输送技术

气力输送是一种全密闭环保的输送方式,在解决“大马拉小车”等稀相输送问题后节能幅度达 30% 以上。智慧型气力输送控制系统和智能型管控平台已经得到成功验证,实现智慧管控和显著的节能降耗。

4. 固废处置“降碳”专项行动

● 垃圾低碳处置业务

龙净对已经运营的垃圾焚烧发电厂,将采取优选系统组合配置降低系统能耗、优化烟气治理段阻力、采用可再生脱硝催化剂、实验烟气再循环以减少锅炉氮氧化物生成量等措施,最大限度降低厂用电和物耗。

建设垃圾焚烧烟气碳捕集与利用示范工程,同步展开捕集工艺和捕集碳生(植)物循环利用的研究。在垃圾填埋场有害气体综合治理中,应用异味控制、虚拟幕帘、垃圾分选及资源化利用、阻隔与防渗、封场覆盖及植被恢复等技术进行综合治理,为温室气体减排贡献力量。

- 污泥干化+焚烧发电

固废处置中的“污泥干化+焚烧发电”是一种有效的集固废无害化处置和资源循环为一体的低碳环保技术，龙净环保自主开发的污泥直掺、污泥圆盘干化、带式干化等系统及装备，通过高效脱水进而提高污泥单位热值，并已在大型燃煤电厂掺烧污泥项目中获得应用。以一台火电 660MW 机组为例，若掺烧约 5%污泥（35%含水率），通过燃料替代每年即可净减少 3.7 万吨及以上的二氧化碳排放量，并可以进一步申请 CCER（核证自愿减排量）抵消电的碳排放量。

5. 碳减排“技高一筹”专项行动

秉承“技高一筹”的文化理念，开展科技先行、技高一筹专项行动。龙净围绕碳达峰、碳中和目标，成立碳减排研究中心，开展空气污染物与温室气体协同减排最佳技术路线研究，组织推进碳捕集与利用、厌氧消化降碳与资源化、新能源固危废处置等关键技术开发。开展产学研用合作科研开发，联合国内外高校、科研院所以及重点用户，共同实施重大科研攻关任务。积极争取参与“碳中和关键技术研究及示范”重点专项，高效完成降碳减排系列科技攻关课题，快速突破具有较高效率、较低能耗，能够循环利用的碳减排工艺路线和关键技术并完成工业示范验证，为工业行业碳捕集利用、工业烟气减污降碳、农废有机物资源化以及固危废处置减碳提供科技支撑。

发挥企业技术研发、装备制造和工程建设优势资源，建设碳减排核心装备制造能力，面向电力、钢铁、建材等不同行业，推动建立一批碳捕集利用示范工程，为碳捕集利用提供技术和装备保障。

二、社会责任工作情况

(一) 是否单独披露社会责任报告、可持续发展报告或 ESG 报告

适用 不适用

详见公司于 2023 年 3 月 18 日发布于上交所网站（www.sse.com.cn）的《2022 年度社会责任报告》。

(二) 社会责任工作具体情况

适用 不适用

具体说明

适用 不适用

三、 巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴等工作具体情况

适用 不适用

具体说明

适用 不适用



重要事项

第六节 重要事项

一、承诺事项履行情况

(一) 公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内或持续到报告期内的承诺事项

√适用 □不适用

承诺背景	承诺类型	承诺方	承诺内容	承诺时间及期限	是否有履行期限	是否及时严格履行	如未能及时履行应说明未完成履行的具体原因	如未能及时履行应说明下一步计划
收购报告书或权益变动报告书中所作承诺	其他		承诺在紫金矿业作为龙净环保控股股东期间将保证与上市公司在人员、资产、财务、机构、业务等方面相互独立。	长期有效	否	是	不适用	不适用
	解决同业竞争	紫金矿业	1、承诺严格按照上市公司关联方信息披露的要求，披露本企业及直接或间接控制的企业信息。2、截至本承诺函出具日，本企业及本企业控制的其他企业或经济组织（龙净环保及其现有的或将来新增的子公司除外，下同）未以任何形式（包括但不限于独资经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股份及其它权益等）直接或间接从事与龙净环保主营业务相同或近似的业务，未直接或间接拥有与龙净环保存在竞争关系的企业或经济组织的股份、股权或其他权益，与龙净环保之间不存在同业竞争。3、在作为龙净环保控股股东/实际控制人期间，本企业将不从事与龙净环保主营业务相同或近似的业务，确保龙净环保及其他中小股东的利益不受损害。					
	解决关联交易		1、本企业承诺不利用控股股东/实际控制人地位及与龙净环保之间的关联关系损害龙净环保利益和其他股东的合法权益。2、本企业不利用自身对龙净环保的表决权地位及重大影响，谋求龙净环保在业务合作等方面给予本企业优于市场第三方的权利、谋求与龙净环保达成交易的优先权利；3、本企业将杜绝非法占用龙净环保资金、资产的行为，在任何情况下，不要求龙净环保违规向本企业提供任何形式的担保；4、本企业不与龙净环保及其控制企业发生不必要的关联交易。5、如确需与龙净环保及其控制的企业发生不可避免的关联交易，承诺人保证：（1）督促龙净环保按照《中华人民共和国公司法》《上海证券交易所股票上市规则》等有关法律、法规、规范性文件和龙净环保《公司章程》的规定，履行关联交易的决策程序、信息披露义务和办理有关报批程序，本企业将严格按照该等规定履行关联股东的回避表决义务；（2）遵循平等互利、诚实信用、等价有偿、公平合理的交易原则，以市场公允价格与龙净环保进行交易，不利用该类交易从事任何损害龙净环保利益的行为。					
其他承诺	分红	本公司	1、公司可以采取现金方式、股票方式或者现金与股票相结合的方式分配股利。公司董事会可以根据公司当期的盈利规模、现金流状况及资金需求状况，提议公司进行利润分配。2、公司根据《公司法》等有关法律、法规及《公司章程》的规定，足额提取法定公积金、任意公积金以后，在公司盈利且现金流量状况能够满足公司持续经营和长期发展的前提下，未来三年以现金方式累计分配的利润原则上应不少于未来三年实现年均可分配利润的 30%，具体每个年度的分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划提出预案。3、在确保足额现金股利分配的前提下，公司可以另行增加股票股利分配和公积金转增股本等方式进行利润分配。4、在每个会计年度结束后，由公司董事会提出利润分配预案，并提交股东大会进行审议表决。公司接受股东、独立董事和监事会对公司利润分配预案的建议和监督。	2018-2023	是	是	不适用	不适用

(二) 公司资产或项目存在盈利预测，且报告期仍处在盈利预测期间，公司就资产或项目

是否达到原盈利预测及其原因作出说明

已达到 未达到 不适用

(三) 业绩承诺的完成情况及其对商誉减值测试的影响

适用 不适用

二、报告期内控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

股东或关联方名称	关联关系	占用时间	发生原因	期初余额	报告期新增占用金额	报告期偿还总金额	期末余额	截至年报披露日余额	预计偿还方式	预计偿还金额	预计偿还时间
福建阳光集团有限公司及其关联方	其他关联方	2021年度	原控股股东占用	不适用	0	43,220	0	0	/	/	/
合计	/	/	/			43,220			/		/
期末合计值占最近一期经审计净资产的比例				0%							
控股股东及其他关联方非经营性占用资金的决策程序				不适用							
当期新增控股股东及其他关联方非经营性资金占用情况的原因、责任人追究及董事会拟定采取措施的情况说明				2021年期间，公司预付工程款等相关款项，流入原控股股东及其关联方形成非经营性资金占用共 43,220 万元，截至 2022 年 5 月 30 日占用本金已全额偿还完毕。资金占用所产生的占用利息共计 1,512.96 万元，公司已于 2022 年 10 月全额收取完毕。详见公司于 2022 年 5 月 9 日披露的《关于控股股东资金占用的自查情况及整改措施的提示性公告》（公告编号：2022-039），及 2022 年 11 月 3 日披露的《关于原控股股东新查实资金占用及相应利息已偿还的提示性公告》（公告编号：2022-098）。							
未能按计划清偿非经营性资金占用的原因、责任追究情况及董事会拟定采取的措施说明				不适用							
注册会计师对资金占用的专项审核意见（如有）				详见公司于 2023 年 3 月 18 日披露的《关于福建龙净环保股份有限公司非经营性资金占用及其他关联资金往来情况专项说明》							
年度报告披露的控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况与专项审核意见不一致的原因说明（如有）				不适用							

三、违规担保情况

□适用 √不适用

四、公司董事会对会计师事务所“非标准意见审计报告”的说明

适用 不适用

五、公司对会计政策、会计估计变更或重大会计差错更正原因和影响的分析说明

(一) 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

适用 不适用

执行《企业会计准则解释第 15 号》中“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”和“关于亏损合同的判断”的规定。

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

2022 年 11 月 30 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会[2022]31 号，以下简称“解释 16 号”），“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”、“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”内容自公布之日起施行。执行解释 16 号的相关规定对本公司报告期内财务报表未产生重大影响。

上述会计政策变更经本公司于 2023 年 3 月 16 日召开的第九届董事会第二十五次会议批准。

(二) 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

适用 不适用

(三) 与前任会计师事务所进行的沟通情况

适用 不适用

(四) 其他说明

适用 不适用

六、聘任、解聘会计师事务所情况

单位：万元 币种：人民币

现聘任

境内会计师事务所名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
境内会计师事务所报酬	240
境内会计师事务所审计年限	4 年
境内会计师事务所注册会计师姓名	张立贺、苏清炼、张秋美
境内会计师事务所注册会计师审计服务的连续年限	张立贺（第一年）苏清炼（第一年） 张秋美（第三年）

名称		报酬
内部控制审计会计师事务所	容诚会计师事务所（特殊普通合伙人）	60

聘任、解聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

未改聘、解聘会计师事务所。

审计期间改聘会计师事务所的情况说明

适用 不适用

七、面临退市风险的情况

(一) 导致退市风险警示的原因

适用 不适用

(二) 公司拟采取的应对措施

适用 不适用

(三) 面临终止上市的情况和原因

适用 不适用

八、破产重整相关事项

适用 不适用

九、重大诉讼、仲裁事项

本年度公司有重大诉讼、仲裁事项 本年度公司无重大诉讼、仲裁事项

(一) 诉讼、仲裁事项已在临时公告披露且无后续进展的

适用 不适用

事项概述及类型	查询索引
公司为推进华泰保险股权转让款的回收，全力保障公司利益不受损失，及时向北京仲裁委员会提出仲裁申请并获得受理；通过北京仲裁委员会向北京市第二中级人民法院提出财产保全申请。查封、扣押、冻结武汉天盈投资集团有限公司名下银行存款或其他等值财产，限额 154,786.37 万元，实现了首封，冻结期限自 2022 年 12 月 23 日起至 2025 年 12	详见公司于 2022 年 12 月 31 日披露的《关于终止华泰保险股权投资的进展暨重大仲裁公告》（公告编号：2022-108）。

月 22 日止。北京仲裁委仲裁庭已于 2023 年 2 月 25 日 14 时 30 分在北京仲裁委员会第十二仲裁厅开庭审理本案。截至报告日，仲裁庭尚未出具裁决结果，本公司尚未收到以上应退回的股权转让款及补偿款。

(二) 临时公告未披露或有后续进展的诉讼、仲裁情况

适用 不适用

(三) 其他说明

适用 不适用

十、上市公司及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人涉嫌违法违规、受到处罚及整改情况

适用 不适用

(一) 处罚情况

● 2022 年 9 月 26 日，上海证券交易所下发纪律处分决定书《关于对福建龙净环保股份有限公司、原控股股东龙净实业投资集团有限公司、原实际控制人吴洁、原关联方福建阳光集团有限公司及有关责任人予以通报批评的决定》。

● 2022 年 11 月 14 日，福建证监局下发行政监管措施决定书《关于对福建龙净环保股份有限公司及何媚、罗如生、冯婉如采取出具警示函措施的决定》。

(二) 内部缺陷整改情况

1、信息披露方面

(1) 公司已更换控股股东，并梳理资金占用形成的原因及内控缺陷，对梳理出来的制度进行修订完善。

(2) 加强与相关股东的有效沟通，不断加强信息披露事务管理，完善自查机制，强化内部控制监督职能，确保公司信息披露内容的真实、准确、完整。

(3) 2022 年，公司多次组织相关人员认真学习《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则》《上海证券交易所股票上市规则》等法律法规、部门规章、规范性文件。加强合规意识，为提高公司规范运作的能力和信息披露水平打好基础。

2、公司治理方面

(1) 完善决策体系及监督机构职能

公司在完成控股股东变更后，从多方面综合整改投资决策及内部控制相关的合规

治理事项，包括完善顶层设计与细化决策机构分级。

根据公司章程，全面改组董事会和监事会，部分管理层进入董事会，避免决策和执行脱节，提高决策和执行效率；加强监事会的监督职能，促进公司合规体系的完善。

决策机构分级细化。为完善法人治理结构，2022 年公司设立投资与决策委员会、董事长办公会及总裁办公会，并出台相关议事规则，原《公司章程》内规定的董事长权限改为由投资与决策委员会、董事长办公会及总裁办公会分级行使，将公司有关对外投资、收购与出售资产、资产抵押等重要事项的审批权限进行分级细化，高效审批不同额度项目，明确划分各层级决策机构权责，通过群策群力提高决策效率和质量，促进内部控制合规有序，杜绝投资事项审议不合规等问题再发生。

(2) 修订内部控制手册及建立健全职能机构

公司聘请会计师事务所对《内部控制手册》进行全面梳理修订，同时快速推动建立健全职能机构、优化制度建设，通过落实内部控制机制，预防不合规事项的再次发生。

增设改革办公室，参与构建集团化运营管理体系改革的顶层设计、总体策划和总体计划；协同各相关部门编制部门改革方案，提出具体举措；组织、指导和推进公司重要制度的制（修）订，统筹协调公司业务流程优化与改革。建立督办机制，提高公司议定事项的执行力；出台制度体系管理办法，完善规章制度规则。

增设基建部，归口管理公司各项基建工作，负责基建项目的规划方案设计、投资概算、工程合同管理、施工管理、进度、质量、安全、成本管控、竣工验收、工程决算审核以及产权办理等。

(3) 优化制度建设

完善公司治理层面等上位制度。修订《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》，制定《董事长办公会议事规则（试行）》《总裁办公会议事规则（试行）》《督办制度（试行）》《制度管理办法（试行）》，适应公司经营发展需要，促进公司规范治理水平提高。

a) 监督类管理制度：颁布实施《廉洁从业若干规定（试行）》《谈话制度实施办法（试行）》《监督管理办法（试行）》，完善公司内部监督体系，加强风险管控和违规问责，保障公司持续健康发展。

b) 运营类管理制度：先后出台《订单型项目垫资管理制度（试行）》《项目承接毛利率控制线管理制度（试行）》《工程项目成本管理规定（试行）》，规范和加强项目审查和公司预算管理，健全多业务单元业绩考核体系，控制项目垫资风险。

c) 投资类管理制度：出台《投资管理办法（试行）》，规范公司投资行为，防范投资风险，提高投资效益，保障投资业务的安全运作和管理。

(4) 加强关键节点管理

a) 加强供应商管理

公司已督促供应链管理部门对供应商管理工作进行了完善，包括供应商准入资格的梳理，供应商准入必备资料及可选资料的规范等，通过对供应商的资质、规模、价格以及综合实力进行审核，综合评估供应商的履约能力，确保采购控制程序能够有效运行，以降低和避免供应商管理中存在的风险。

b) 加强基建项目管理

全面梳理公司在建工程项目，与智慧环保产业园、福州水环境科技园的代建方、施工方、监理方共同对已结算工程的进度和质量进行检查，并按合同约定的工程进度节点支付工程进度款。

c) 加强经营风险管理

全面改善和加强集团化管理，建立简洁、规范、高效的集团化管理体系，正积极推动公司在资产、费用、采购、技术、客户信用、品牌宣传、人力、生产、法务管理等方面开展制度建设，通过建章立制强化精细化内控管理，提升内控管理水平。

d) 加强审计监督

完善公司内部审计部门的职能，加强内部审计部门对公司内部控制制度执行情况的监督力度。

综上，公司将持续增强治理环节的投入力度，定期检查公司与大股东及关联方非经营性资金往来情况，杜绝大股东及关联方非经营性资金占用情况的发生。要求公司总部及下属企业相关人员认真学习相关治理合规要求，对与关联方往来事项均予以特别重视并及时上报。

十一、报告期内公司及其控股股东、实际控制人诚信状况的说明

适用 不适用

报告期内，公司及控股股东紫金矿业、实际控制人上杭县财政局不存在未履行法院生效判决，不存在数额较大债务到期未清偿等不良诚信状况。

十二、重大关联交易

(一)与日常经营相关的关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

事项概述	查询索引
公司 2022 年年度预计了日常关联交易额度，实际发生的日常关联交易未超出预计，具体发生金额详见报表附注。	详见公司于 2022 年 4 月 30 日披露的《关于预计年度日常关联交易的公告》（公告编号：2022-036），于 2022 年 8 月 5 日披露的《关于预计日常关联交易额度的公告》（公告编号：2022-077）。

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

(二)资产或股权收购、出售发生的关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

4、涉及业绩约定的，应当披露报告期内的业绩实现情况

适用 不适用

(三)共同对外投资的重大关联交易

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

(四)关联债权债务往来

1、已在临时公告披露且后续实施无进展或变化的事项

适用 不适用

2、已在临时公告披露，但有后续实施的进展或变化的事项

适用 不适用

3、临时公告未披露的事项

适用 不适用

(五)公司与存在关联关系的财务公司、公司控股财务公司与关联方之间的金融业务

适用 不适用

(六)其他

适用 不适用

十三、重大合同及其履行情况

(一) 托管、承包、租赁事项

1、托管情况

适用 不适用

2、承包情况

适用 不适用

3、租赁情况

适用 不适用

(二) 担保情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

公司对外担保情况（不包括对子公司的担保）														
担保方	担保方与上市公司的关系	被担保方	担保金额	担保发生日期(协议签署日)	担保起始日	担保到期日	担保类型	担保物(如有)	担保是否已经履行完毕	担保是否逾期	担保逾期金额	反担保情况	是否为关联方担保	关联关系
报告期内担保发生额合计（不包括对子公司的担保）										0				
报告期末担保余额合计（A）（不包括对子公司的担保）										0				
公司及其子公司对子公司的担保情况														
报告期内对子公司担保发生额合计										18,750.00				
报告期末对子公司担保余额合计（B）										96,098.20				
公司担保总额情况（包括对子公司的担保）														
担保总额（A+B）										96,098.20				
担保总额占公司净资产的比例(%)										13.00				
其中：														
为股东、实际控制人及其关联方提供担保的金额（C）										0				
直接或间接为资产负债率超过70%的被担保对象提供的债务担保金额（D）										87,298.20				
担保总额超过净资产50%部分的金额（E）										0				
上述三项担保金额合计（C+D+E）										87,298.20				
未到期担保可能承担连带清偿责任说明														
担保情况说明										截止2022年12月31日，公司对外实际发生的担保余额为96,098.20万元，占公司期末净资产13.00%，均为公司母子公司之间的担保。其中担保项下的保函、承兑汇票及信用证金额为16,848.20万元。不存在其他应披露而未披露的重大或有事项。无逾期担保事项发生。				

(三) 委托他人进行现金资产管理的情况

1. 委托理财情况

(1) 委托理财总体情况

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

类型	资金来源	发生额	未到期余额	逾期未收回金额
银行理财	募集资金	2,499,004	77,628	0

备注：以上募集资金用于购买结构性存款、大额存单等保本型产品。

其他情况

适用 不适用

(2) 单项委托理财情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(3) 委托理财减值准备

适用 不适用

2. 委托贷款情况

(1) 委托贷款总体情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(2) 单项委托贷款情况

适用 不适用

其他情况

适用 不适用

(3) 委托贷款减值准备

适用 不适用

3. 其他情况

适用 不适用

(四) 其他重大合同

适用 不适用

十四、其他对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的重大事项的说明

适用 不适用



股份变动及股东情况

07

第七节 股份变动及股东情况

一、股本变动情况

(一) 股份变动情况表

1、股份变动情况表

单位：股

	本次变动前		本次变动增减（+，-）					本次变动后	
	数量	比例（%）	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例（%）
一、有限售条件股份									
二、无限售条件流通股份	1,069,065,000	100				2,399,473	2,399,473	1,071,464,473	100
1、人民币普通股	1,069,065,000	100				2,399,473	2,399,473	1,071,464,473	100
三、股份总数	1,069,065,000	100				2,399,473	2,399,473	1,071,464,473	100

2、股份变动情况说明

适用 不适用

公司公开发行 20 亿元可转债于 2020 年 9 月 30 日进入转股期，截至 2022 年 12 月 31 日，累计已有人民币 24,884,000 元龙净转债转为公司普通股，累计转股数 2,414,473 股，占龙净转债转股前公司已发行股份总额的 0.2259%。

3、股份变动对最近一年和最近一期每股收益、每股净资产等财务指标的影响（如有）

适用 不适用

4、公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

适用 不适用

(二) 限售股份变动情况

适用 不适用

二、证券发行与上市情况

(一) 截至报告期内证券发行情况

适用 不适用

单位：股 币种：人民币

股票及其衍生证券的种类	发行日期	发行价格（或利率）	发行数量	上市日期	获准上市交易数量	交易终止日期
可转换公司债券、分离交易可转债						

可转债	2020年3月24日	第一年 0.20%、第二年 0.50%、 第三年 1.00%、第四年 1.50%、 第五年 1.80%、第六年 2.00%。	20 亿 元	2020年4月15日	20 亿元	2026年3月23日
-----	------------	--	-----------	------------	-------	------------

截至报告期内证券发行情况的说明（存续期内利率不同的债券，请分别说明）：

适用 不适用

（二）公司股份总数及股东结构变动及公司资产和负债结构的变动情况

适用 不适用

具体内容详见本报告“第七节、股份变动及股东情况”之“一、股本变动情况

（一）股份变动情况表”之“2、股份变动情况说明”。

（三）现存的内部职工股情况

适用 不适用

三、 股东和实际控制人情况

（一）股东总数

截至报告期末普通股股东总数(户)	50,249
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	46,783

（二）截至报告期末前十名股东、前十名流通股股东（或无限售条件股东）持股情况表

单位：股

前十名股东持股情况							
股东名称 (全称)	报告期内增 减	期末 持股数量	比例 (%)	持有 有限 售条 件股 份数 量	质押、标记 或冻结情况		股东性 质
					股份 状态	数量	
紫金矿业集团股份有限公司	160,586,231	160,586,231	14.99		无	0	国有法 人
龙岩市国有资产投资经营有限公司	0	100,371,338	9.37		无	0	国有法 人
龙净实业投资集团有限公司	-109,064,618	84,310,926	7.87		冻结	84,310,926	境内非 国有法 人
西藏阳光泓瑞工贸 有限公司	-21,502,195	22,807,835	2.13		质押	4,310,000	境内非 国有法 人
深圳永冠基金管理 有限公司—永冠新 瑞 1 号私募证券投 资基金	15,600,000	15,600,000	1.46		无	0	其他
深圳市恒泰融安投 资管理有限公司—	11,349,914	11,349,914	1.06		无	0	其他

恒泰融安瑞狮 1 号 私募证券投资基金							
平潭润垚实业有限公司	-460,000	10,040,000	0.94		质押	10,040,000	境内非 国有法 人
福建龙净环保股份 有限公司一第七期 员工持股计划	0	9,759,390	0.91		无	0	其他
李亚洲	8,960,604	8,960,604	0.84		无	0	境内自 然人
深圳市云古投资有 限公司一云古湛卢 1 号私募证券投资 基金	8,685,250	8,685,250	0.81		无	0	其他

前十名无限售条件股东持股情况

股东名称	持有无限售 条件流通股 的数量	股份种类及数量	
		种类	数量
紫金矿业集团股份有限公司	160,586,231	人民币普通股	160,586,231
龙岩市国有资产投资经营有限公司	100,371,338	人民币普通股	100,371,338
龙净实业投资集团有限公司	84,310,926	人民币普通股	84,310,926
西藏阳光泓瑞工贸有限公司	22,807,835	人民币普通股	22,807,835
深圳永冠基金管理有限公司一永冠新瑞 1 号私募证券投资 基金	15,600,000	人民币普通股	15,600,000
深圳市恒泰融安投资管理有限公司一恒泰融安瑞狮 1 号私募证券投资基金	11,349,914	人民币普通股	11,349,914
平潭润垚实业有限公司	10,040,000	人民币普通股	10,040,000
福建龙净环保股份有限公司一第七期员工持股计划	9,759,390	人民币普通股	9,759,390
李亚洲	8,960,604	人民币普通股	8,960,604
深圳市云古投资有限公司一云古湛卢 1 号私募证券投资 基金	8,685,250	人民币普通股	8,685,250

上述股东委托表决权、受托表决权、放弃表决权的说明
2022 年 5 月 8 日，公司原控股股东龙净实业投资集团有限公司及其一致行动人西藏阳光瑞泽实业有限公司、西藏阳光泓瑞工贸有限公司通过协议转让方式将合计持有的公司 160,586,231 股股份转让给紫金矿业集团股份有限公司；除上述拟转让的股份外，龙净实业及其一致行动人阳光泓瑞同意在持有龙净环保股份期间，将其持有的公司剩余股份 107,118,761 股股份的表决权无条件、独家且不可撤销地全部委托给紫金矿业行使。交易完成后，紫金矿业合计控制公司 267,704,992 股股份表决权，占公司股份总数的 25.04%，成为控制公司股份表决权比例最高股东。

上述股东关联关系或一致行动的说明
(1) 龙净实业投资集团有限公司持有公司 7.87% 的股权，其一致行动人西藏阳光泓瑞工贸有限公司持有本公司 2.13% 的股权，合计持有公司 10% 的股权。
(2) 报告期内控股股东变更为紫金矿业，实控人变更为上杭县财政局。截至 2022 年 12 月 31 日，紫金矿业及其控股子公司合计持有 169,925,781 股股份，占公司总股本的 15.86%；合计控制公司 277,044,542 股股份的表决权，占公司总股本的 25.86%。

前十名有限售条件股东持股数量及限售条件

适用 不适用

(三) 战略投资者或一般法人因配售新股成为前 10 名股东

适用 不适用

四、 控股股东及实际控制人情况

(一) 控股股东情况

1 法人

√适用 □不适用

名称	紫金矿业集团股份有限公司
单位负责人或法定代表人	邹来昌
成立日期	2000年9月6日
主要经营业务	矿产资源勘查；金矿采选；金冶炼；铜矿采选；铜冶炼。
报告期内控股和参股的其他境内外上市公司的股权情况	紫金矿业全资子公司金山（香港）国际矿业有限公司收购招金矿业股份有限公司（01818.HK）654,078,741 股无限售条件流通 H 股股份，占标的公司总股本的 20%。

2 自然人

□适用 √不适用

3 公司不存在控股股东情况的特别说明

□适用 √不适用

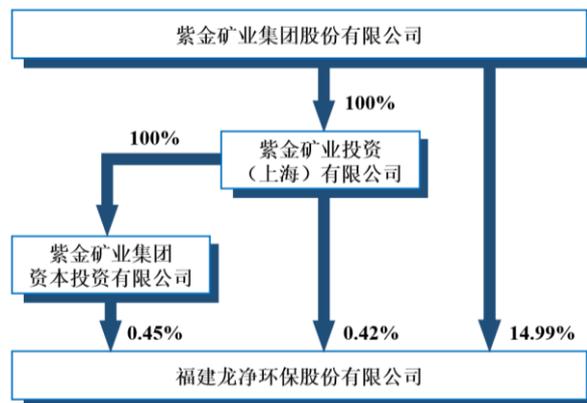
4 报告期内控股股东变更情况的说明

√适用 □不适用

2022 年 5 月 30 日，公司收到原控股股东的通知，公司控制权转让协议涉及的股份已于当日完成过户登记，交易各方已收到中国证券登记结算有限责任公司出具的《过户登记确认书》。股份转让事项实施完成后，公司控股股东变更为紫金矿业，公司实际控制人变更为上杭县财政局。详见公司于 2022 年 5 月 31 日披露的《关于控股股东股份协议转让完成过户登记暨公司控制权变更的公告》（公告编号：2022-052）。

5 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



(二) 实际控制人情况

1 法人

适用 不适用

名称	上杭县财政局
单位负责人或法定代表人	林云志

2 自然人

适用 不适用

3 公司不存在实际控制人情况的特别说明

适用 不适用

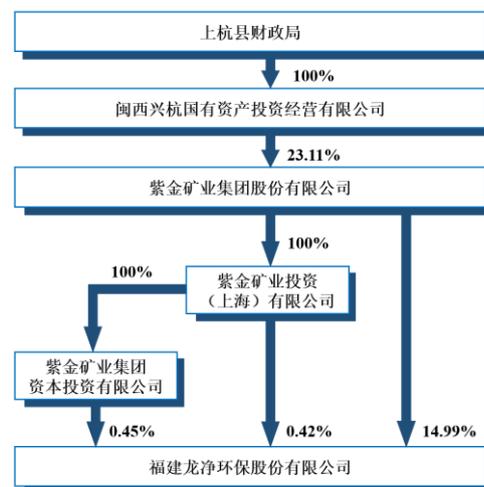
4 报告期内公司控制权发生变更的情况说明

适用 不适用

请参见第七节、“四、控股股东及实际控制人情况”（一）4 报告期内控股股东变更情况的说明

5 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



6 实际控制人通过信托或其他资产管理方式控制公司

适用 不适用

(三) 控股股东及实际控制人其他情况介绍

适用 不适用

五、公司控股股东或第一大股东及其一致行动人累计质押股份数量占其所持公司股份数量比例达到 80%以上

适用 不适用

六、 其他持股在百分之十以上的法人股东

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

法人股东名称	单位负责人或法定代表人	成立日期	组织机构代码	注册资本	主要经营业务或管理活动等情况
龙净实业投资集团有限公司	郑修明	1999-05-17	913500007051015229	802,617	以自有资金从事投资活动;企业管理;软件开发;信息咨询服务等。
西藏阳光泓瑞工贸有限公司	马 永	2017-04-27	91540091MA6T2RU850	1,000	五金、日用品、预包装食品、不锈钢制品等。
情况说明	龙净实业投资集团有限公司持有公司 7.87%的股权，其一致行动人西藏阳光泓瑞工贸有限公司持有本公司 2.13%的股权，合计持有公司 10%的股权。龙净实业及其一致行动人阳光泓瑞同意在持有龙净环保股份期间，将其持有的公司剩余股份 107,118,761 股股份的表决权无条件、独家且不可撤销地全部委托给紫金矿业行使。				

七、 股份限制减持情况说明

适用 不适用

八、 股份回购在报告期的具体实施情况

适用 不适用



优先股相关情况

第八节 优先股相关情况

适用 不适用



债券相关情况

09

第九节 债券相关情况

一、企业债券、公司债券和非金融企业债务融资工具

适用 不适用

二、可转换公司债券情况

适用 不适用

(一)转债发行情况

适用 不适用

龙净环保公开发行 20 亿元 A 股可转换公司债券已获得中国证券监督管理委员会证监许可[2020]113 号文核准。本次发行的可转换公司债券简称为“龙净转债”，债券代码为“110068”。本次发行的可转换公司债券于 2020 年 3 月 24 日发行成功，募集资金扣除发行承销等费用后的净额 19.797 亿元于 2020 年 3 月 30 日到账。龙净转债于 2020 年 4 月 15 日上市。

(二)报告期转债持有人及担保人情况

适用 不适用

可转换公司债券名称	福建龙净环保股份有限公司公开发行可转换公司债券	
期末转债持有人数	6,754	
本公司转债的担保人	无	
前十名转债持有人情况如下：		
可转换公司债券持有人名称	期末持债数量（元）	持有比例（%）
中国农业银行股份有限公司—鹏华可转债债券型证券投资基金	116,038,000	5.87
中国民生银行股份有限公司—光大保德信信用添益债券型证券投资基金	57,869,000	2.93
中国农业银行股份有限公司—交银施罗德定期支付双息平衡混合型证券投资基金	49,141,000	2.49
中国工商银行股份有限公司—广发可转债债券型发起式证券投资基金	42,404,000	2.15
中国建设银行股份有限公司—华商信用增强债券型证券投资基金	41,956,000	2.12
中国农业银行股份有限公司—富国可转换债券证券投资基金	41,715,000	2.11
中国农业银行股份有限公司—交银施罗德稳固收益债券型证券投资基金	40,532,000	2.05
中国工商银行股份有限公司—南方广利回报债券型证券投资基金	39,802,000	2.02
全国社保基金四一四组合	38,223,000	1.94

周毕凡	37,849,000	1.92
-----	------------	------

(三) 报告期转债变动情况

√适用 □不适用

单位:万元 币种:人民币

可转换公司债券名称	本次变动前	本次变动增减			本次变动后
		转股	赎回	回售	
福建龙净环保股份有限公司公开发行可转换公司债券	199,983.9	2,472.3			197,511.6

报告期转债累计转股情况

√适用 □不适用

可转换公司债券名称	福建龙净环保股份有限公司公开发行可转换公司债券
报告期转股额(元)	24,723,000
报告期转股数(股)	2,399,473
累计转股数(股)	2,414,473
累计转股数占转股前公司已发行股份总数(%)	0.2259%
尚未转股额(元)	1,975,116,000
未转股转债占转债发行总量比例(%)	98.7558%

(四) 转股价格历次调整情况

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

可转换公司债券名称		福建龙净环保股份有限公司公开发行可转换公司债券		
转股价格调整日	调整后转股价格	披露时间	披露媒体	转股价格调整说明
2020年7月17日	10.93	2020年7月11日	上海证券交易所、中国证券报、上海证券报	公司实施2019年度利润分配对转股价格进行调整
2021年7月5日	10.55	2021年6月29日	上海证券交易所、中国证券报、上海证券报	公司实施2020年度利润分配对转股价格进行调整
2022年9月13日	10.30	2022年9月6日	上海证券交易所、中国证券报、上海证券报	公司实施2022半年度利润分配对转股价格进行调整
截至本报告期末最新转股价格				10.30

(五) 公司的负债情况、资信变化情况及在未来年度还债的现金安排

□适用 √不适用

(六) 转债其他情况说明

适用 不适用



财务报告

10

第十节 财务报告

一、审计报告

√适用 □不适用

审计报告

容诚审字[2023]361Z0170 号

福建龙净环保股份有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了福建龙净环保股份有限公司（以下简称龙净环保公司）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、合并及母公司所有者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，公允反映了龙净环保公司 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，我们独立于龙净环保公司，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。

（一）商品销售收入

相关信息披露详见财务报表附注五、38 及附注七、60。

1、事项描述

于 2022 年度，龙净环保公司营业收入为人民币 1,188,014.52 万元，其中商品销售收入约占公司总收入的 91.85%。

对商品销售，以产品已经发出并且客户取得商品控制权，确认商品销售收入的实现。

由于收入是龙净环保公司的关键业绩指标之一，从而存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认时点的固有风险，我们将龙净环保公司商品销售收入确认确定为关键审计事项。

2、审计应对

在本年度财务报表审计中，对于商品销售收入确认事项，我们执行的审计程序主要包括：

(1) 了解和评估管理层与商品销售收入确认相关的内部控制设计的有效性，并测试关键控制执行的有效性；

(2) 选取样本检查销售合同并与管理层进行访谈，对与商品销售收入确认有关的控制权转移时点进行了分析评估，进而评估龙净环保公司商品销售收入的确认政策是否符合企业会计准则的规定；

(3) 按商品类别对收入进行分析，判断本期收入金额是否出现异常波动的情况；

(4) 选取样本，检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同（订单）、销售发票、客户初步验收单及回款信息等；

(5) 从资产负债表日前后确认的商品销售收入中选取样本，核对至客户初步验收单等支持性文件，以评估销售收入是否在恰当的期间确认。

(二) 应收账款预期信用损失的计量

相关信息披露详见财务报表附注五、10 及附注七、5。

1、事项描述

于 2022 年 12 月 31 日，龙净环保公司应收账款账面余额为 376,653.01 万元，坏账准备合计为 76,430.32 万元。

管理层依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合的基础上参考历史信用损失经验，结合当前状况以及前瞻性信息的预测，通过违约风险敞口和预期信用损失率计算预期信用损失，确认坏账准备。

由于应收账款的余额重大，并且坏账准备的计提涉及重大会计估计与判断，尤其是预期信用损失率的估计，因此，我们将应收账款坏账准备识别为关键审计事项。

2、审计应对

针对应收账款的预期信用损失准备，我们实施的主要审计程序包括：

(1) 了解、评估及测试管理层与应收账款组合划分以及预期信用损失估计相关的内部控制；

(2) 对于单项计提的应收账款，复核管理层评估信用风险及预期信用损失金额的依据，包括管理层结合客户背景、经营现状、市场环境、历史还款情况、违约记录等对信用风险作出的评估；

(3) 对于按照组合计提的应收账款，复核管理层对于信用风险特征组合的划分标准是否适当。同时复核管理层用于计算预期信用损失率的历史信用损失经验数据及关键假设的合理性，从而评估管理层对应收账款的信用风险评估和识别的合理性；

(4) 取得管理层编制的按照信用风险特征编制的应收账款账龄表，复核账龄划分的准确性及坏账准备计提的准确性；

(5) 选取样本对应收账款进行函证；

(6) 评估于 2022 年 12 月 31 日管理层对应收账款坏账准备的会计处理及披露是否准确。

四、其他信息

龙净环保公司管理层（以下简称管理层）对其他信息负责。其他信息包括龙净环保公司 2022 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，管理层负责评估龙净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龙净环保公司、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督龙净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。

(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，就可能导致对龙净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龙净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) 就龙净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）。

从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。

容诚会计师事务所

（特殊普通合伙）

中国 北京

中国注册会计师：张立贺（项目合伙人）

中国注册会计师：苏清炼

中国注册会计师：张秋美

二、财务报表

合并资产负债表

2022 年 12 月 31 日

编制单位：福建龙净环保股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	七、1	1,970,008,257.36	2,379,543,928.72
交易性金融资产	七、2	417,437,430.56	
应收票据	七、4	729,421,153.83	453,819,482.20
应收账款	七、5	3,002,226,887.78	2,814,544,530.01
应收款项融资	七、6	890,928,407.07	1,145,398,381.09
预付款项	七、7	386,459,949.61	406,434,197.94
其他应收款	七、8	1,518,429,057.03	2,200,017,103.70
其中：应收利息			
应收股利			
存货	七、9	7,422,485,813.97	8,499,341,916.69
合同资产	七、10	1,227,197,809.66	760,670,273.35
一年内到期的非流动资产	七、12	179,233,819.82	129,746,939.04
其他流动资产	七、13	747,809,063.37	1,225,662,923.24
流动资产合计		18,491,637,650.06	20,015,179,675.98
非流动资产：			
债权投资	七、14	311,861,805.55	
长期应收款	七、16	81,908,748.98	103,191,088.63
长期股权投资	七、17	40,034,851.63	108,923,570.75

其他权益工具投资	七、18	5,599,049.87	5,599,049.87
投资性房地产	七、20	220,795,929.55	218,454,782.07
固定资产	七、21	2,201,958,912.82	1,974,339,393.11
在建工程	七、22	1,004,779,259.38	686,007,848.05
使用权资产	七、25	135,088,202.08	154,746,102.56
无形资产	七、26	2,645,013,728.96	2,063,595,684.81
开发支出	七、27	11,168,603.72	12,401,665.55
商誉	七、28	707,040,405.51	771,283,654.48
长期待摊费用	七、29	28,041,995.43	23,408,101.05
递延所得税资产	七、30	250,099,275.60	197,833,128.88
其他非流动资产	七、31	283,156,982.37	574,596,201.62
非流动资产合计		7,926,547,751.45	6,894,380,271.43
资产总计		26,418,185,401.51	26,909,559,947.41
流动负债：			
短期借款	七、32	723,375,643.04	1,171,974,379.18
应付票据	七、35	551,192,253.26	337,047,706.27
应付账款	七、36	4,701,323,117.09	4,542,855,374.08
预收款项	七、37	88,648,940.64	89,843,641.56
合同负债	七、38	6,924,900,387.09	8,334,154,565.73
应付职工薪酬	七、39	163,704,900.67	161,153,932.74
应交税费	七、40	257,180,975.69	186,286,271.39
其他应付款	七、41	168,668,168.16	219,010,877.35
其中：应付利息			
应付股利		23,293,148.85	1,137,917.35
一年内到期的非流动负债	七、43	676,442,880.43	358,838,480.62
其他流动负债	七、44	178,726,644.63	214,500,507.62
流动负债合计		14,434,163,910.70	15,615,665,736.54
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款	七、45	1,864,090,764.67	1,906,323,267.50
应付债券	七、46	1,846,714,171.40	1,816,878,322.26
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	七、47	34,102,406.64	69,464,507.00
长期应付款	七、48	170,864,978.69	35,000,619.49
预计负债	七、50	76,838,055.44	39,984,067.58
递延收益	七、51	340,065,316.14	331,934,857.45
递延所得税负债	七、30	74,638,096.12	69,942,621.50
非流动负债合计		4,407,313,789.10	4,269,528,262.78
负债合计		18,841,477,699.80	19,885,193,999.32
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	七、53	1,071,464,473.00	1,069,065,000.00

其他权益工具	七、54	267,365,518.48	270,713,019.08
其中：优先股			
永续债			
资本公积	七、55	455,552,113.10	485,639,828.66
减：库存股			
其他综合收益	七、57	-4,789,741.77	-3,055,073.22
专项储备	七、58	20,072,107.71	21,896,669.24
盈余公积	七、59	542,869,281.55	542,869,281.55
未分配利润	七、60	5,037,650,409.60	4,500,638,573.90
归属于母公司所有者权益 (或股东权益) 合计		7,390,184,161.67	6,887,767,299.21
少数股东权益		186,523,540.04	136,598,648.88
所有者权益(或股东权益) 合计		7,576,707,701.71	7,024,365,948.09
负债和所有者权益 (或股东权益) 总计		26,418,185,401.51	26,909,559,947.41

公司负责人：黄炜 主管会计工作负责人：丘寿才 会计机构负责人：谢文革

母公司资产负债表

2022 年 12 月 31 日

编制单位：福建龙净环保股份有限公司

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金		1,245,865,946.03	1,439,039,513.97
交易性金融资产		417,437,430.56	
应收票据		423,547,806.47	304,079,568.37
应收账款	十七、1	2,010,984,672.93	2,008,249,570.44
应收款项融资		340,460,106.82	560,103,639.30
预付款项		173,150,895.07	172,077,661.71
其他应收款	十七、2	1,529,931,644.80	2,036,459,457.36
其中：应收利息			
应收股利		98,122,655.57	53,036,730.08
存货		3,624,070,006.61	4,563,043,966.58
合同资产		858,209,205.76	535,825,885.71
一年内到期的非流动资产		40,473,040.70	68,593,364.82
其他流动资产		3,139,096,793.23	4,408,679,598.81
流动资产合计		13,803,227,548.98	16,096,152,227.07
非流动资产：			
债权投资		311,861,805.55	
长期应收款		40,470,164.36	80,818,185.52
长期股权投资	十七、3	6,085,273,895.69	6,035,019,707.79

其他权益工具投资		5,599,049.87	5,599,049.87
投资性房地产		21,895,491.46	13,418,156.88
固定资产		532,256,149.14	530,038,734.08
在建工程		428,001,817.21	252,905,908.55
无形资产		307,982,081.61	322,766,017.22
开发支出		11,168,603.72	12,401,665.55
长期待摊费用		15,418,777.42	5,254,107.66
递延所得税资产		121,318,988.36	90,095,419.99
其他非流动资产		135,332,325.31	483,387,180.24
非流动资产合计		8,016,579,149.70	7,831,704,133.35
资产总计		21,819,806,698.68	23,927,856,360.42
流动负债：			
短期借款		580,466,430.54	991,060,277.79
应付票据		377,308,764.85	336,727,946.56
应付账款		2,352,905,078.06	2,332,602,006.53
合同负债		4,434,666,034.15	5,624,556,903.19
应付职工薪酬		72,112,190.43	71,741,214.65
应交税费		80,064,673.22	87,247,754.86
其他应付款		91,503,977.54	152,128,172.41
其中：应付利息			
应付股利		22,495,980.55	340,749.05
一年内到期的非流动负债		484,669,748.85	238,927,267.76
其他流动负债		3,765,851,281.54	4,612,972,047.59
流动负债合计		12,239,548,179.18	14,447,963,591.34
非流动负债：			
长期借款		1,102,453,267.50	1,462,553,267.50
应付债券		1,846,714,171.40	1,816,878,322.26
其中：优先股			
永续债			
长期应付款			26,483,967.32
递延收益		147,904,340.95	141,875,980.72
递延所得税负债		3,735,162.22	2,887,308.93
非流动负债合计		3,100,806,942.07	3,450,678,846.73
负债合计		15,340,355,121.25	17,898,642,438.07
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）		1,071,464,473.00	1,069,065,000.00
其他权益工具		267,365,518.48	270,713,019.08
其中：优先股			
永续债			
资本公积		555,468,915.45	531,240,295.54
减：库存股			
其他综合收益		1,403,031.69	536,047.93

专项储备		7,637,506.73	12,969,419.26
盈余公积		542,869,281.55	542,869,281.55
未分配利润		4,033,242,850.53	3,601,820,858.99
所有者权益（或股东权益）合计		6,479,451,577.43	6,029,213,922.35
负债和所有者权益（或股东权益）总计		21,819,806,698.68	23,927,856,360.42

公司负责人：黄炜 主管会计工作负责人：丘寿才 会计机构负责人：谢文革

合并利润表

2022 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2022 年度	2021 年度
一、营业总收入		11,880,145,158.25	11,296,737,387.04
其中：营业收入	七、61	11,880,145,158.25	11,296,737,387.04
二、营业总成本		10,797,518,927.08	10,324,147,674.74
其中：营业成本	七、61	9,100,724,207.06	8,677,947,739.56
税金及附加	七、62	79,228,798.64	82,176,441.27
销售费用	七、63	262,658,772.46	266,487,189.62
管理费用	七、64	651,360,670.25	612,847,038.38
研发费用	七、65	528,522,770.58	494,297,173.49
财务费用	七、66	175,023,708.09	190,392,092.42
其中：利息费用		228,322,376.95	193,943,660.72
利息收入		27,573,807.09	20,902,269.55
加：其他收益	七、67	105,524,247.70	123,796,620.95
投资收益（损失以“-”号填列）	七、68	60,802,721.42	48,070,972.55
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		10,646,812.07	-379,256.09
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		-1,209,718.47	
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	七、70	2,437,430.56	
信用减值损失（损失以“-”号填列）	七、71	-228,387,680.42	-157,484,958.72
资产减值损失（损失以“-”号填列）	七、72	-84,749,155.09	-31,874,698.25
资产处置收益（损失以“-”号填列）	七、73	2,540,202.31	24,652,458.25
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		940,793,997.65	979,750,107.08
加：营业外收入	七、74	6,669,187.42	11,342,489.27
减：营业外支出	七、75	9,409,724.19	14,395,274.09

四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		938,053,460.88	976,697,322.26
减：所得税费用	七、76	129,278,329.56	105,450,281.96
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		808,775,131.32	871,247,040.30
（一）按经营持续性分类			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		808,775,131.32	871,247,040.30
（二）按所有权归属分类			
1.归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）		804,285,914.70	860,348,555.40
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		4,489,216.62	10,898,484.90
六、其他综合收益的税后净额		-1,734,668.55	-1,188,367.87
（一）归属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			
2.将重分类进损益的其他综合收益		-1,734,668.55	-1,188,367.87
（6）外币财务报表折算差额		-1,734,668.55	-1,188,367.87
（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		807,040,462.77	870,058,672.43
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额			
		802,551,246.15	859,160,187.53
（二）归属于少数股东的综合收益总额			
		4,489,216.62	10,898,484.90
八、每股收益：			
（一）基本每股收益(元/股)		0.75	0.80
（二）稀释每股收益(元/股)		0.68	0.73

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：0 元，上期被合并方实现的净利润为：0 元。

公司负责人：黄炜 主管会计工作负责人：丘寿才 会计机构负责人：谢文革

母公司利润表

2022 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2022 年度	2021 年度
一、营业收入	十七、4	7,431,319,151.70	7,037,430,612.10
减：营业成本	十七、4	5,951,709,975.76	5,685,982,657.33
税金及附加		27,062,557.73	40,794,445.29

销售费用		132,780,510.62	137,499,105.63
管理费用		346,053,381.44	336,046,245.44
研发费用		288,902,847.68	272,057,479.31
财务费用		98,481,308.60	154,472,763.44
其中：利息费用		135,142,601.00	149,777,565.35
利息收入		15,033,628.64	11,678,843.91
加：其他收益		48,234,947.69	62,369,448.30
投资收益（损失以“-”号填列）	十七、5	338,580,870.86	760,573,227.31
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		10,746,114.90	3,331,630.56
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		-823,344.44	
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）		2,437,430.56	
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-181,208,991.36	-121,282,868.72
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-29,467,785.30	-16,238,374.12
资产处置收益（损失以“-”号填列）		105,844.49	487,039.81
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		765,010,886.81	1,096,486,388.24
加：营业外收入		628,994.00	2,130,904.97
减：营业外支出		2,207,128.80	1,410,348.31
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		763,432,752.01	1,097,206,944.90
减：所得税费用		64,736,681.47	66,260,722.55
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		698,696,070.54	1,030,946,222.35
五、其他综合收益的税后净额		866,983.76	457,344.78
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
（二）将重分类进损益的其他综合收益		866,983.76	457,344.78
6.外币财务报表折算差额		866,983.76	457,344.78
六、综合收益总额		699,563,054.30	1,031,403,567.13

公司负责人：黄炜

主管会计工作负责人：丘寿才

会计机构负责人：谢文革

合并现金流量表

2022 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

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

一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		7,523,546,842.52	8,015,466,257.82
收到的税费返还		98,191,262.35	17,954,665.57
收到其他与经营活动有关的现金	七、78	258,990,901.83	318,347,825.04
经营活动现金流入小计		7,880,729,006.70	8,351,768,748.43
购买商品、接受劳务支付的现金		4,744,935,855.46	4,807,137,391.70
支付给职工及为职工支付的现金		1,183,582,224.90	1,119,213,513.12
支付的各项税费		548,421,778.14	717,741,207.26
支付其他与经营活动有关的现金	七、78	569,236,727.12	493,911,724.12
经营活动现金流出小计		7,046,176,585.62	7,138,003,836.20
经营活动产生的现金流量净额		834,552,421.08	1,213,764,912.23
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		3,415,687,809.11	3,552,321,812.00
取得投资收益收到的现金		43,439,908.72	54,918,706.94
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		1,675,099.99	24,368,679.88
收到其他与投资活动有关的现金	七、77	781,872,682.48	10,000,000.00
投资活动现金流入小计		4,242,675,500.30	3,641,609,198.82
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		645,259,604.73	1,467,834,973.06
投资支付的现金		3,535,733,561.82	3,510,000,010.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	七、78	63,273,098.21	382,570,322.90
支付其他与投资活动有关的现金	七、77	45,000,000.00	573,750,000.00
投资活动现金流出小计		4,289,266,264.76	5,934,155,305.96
投资活动产生的现金流量净额		-46,590,764.46	-2,292,546,107.14
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		4,000,000.00	
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		4,000,000.00	
取得借款收到的现金		1,750,200,000.00	2,718,954,461.10
收到其他与筹资活动有关的现金	七、77	245,400,000.00	25,300,000.00
筹资活动现金流入小计		1,999,600,000.00	2,744,254,461.10
偿还债务支付的现金		2,415,408,142.99	1,754,200,887.81
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		389,998,607.31	318,238,734.10
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		600,000.00	1,500,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金	七、77	231,223,017.82	182,261,985.03
筹资活动现金流出小计		3,036,629,768.12	2,254,701,606.94

筹资活动产生的现金流量净额		-1,037,029,768.12	489,552,854.16
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		24,316,348.22	-946,629.56
五、现金及现金等价物净增加额		-224,751,763.28	-590,174,970.31
加：期初现金及现金等价物余额		1,870,946,398.01	2,461,121,368.32
六、期末现金及现金等价物余额		1,646,194,634.73	1,870,946,398.01

公司负责人：黄炜 主管会计工作负责人：丘寿才 会计机构负责人：谢文革

母公司现金流量表

2022 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2022年度	2021年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		4,346,935,738.38	4,513,049,036.58
收到的税费返还		28,150,037.11	3,263,729.73
收到其他与经营活动有关的现金		1,016,957,269.12	3,606,329,582.42
经营活动现金流入小计		5,392,043,044.61	8,122,642,348.73
购买商品、接受劳务支付的现金		3,019,462,608.40	5,882,542,138.82
支付给职工及为职工支付的现金		511,466,878.07	461,962,692.82
支付的各项税费		249,653,372.57	414,689,830.94
支付其他与经营活动有关的现金		1,058,804,874.41	933,532,004.20
经营活动现金流出小计		4,839,387,733.45	7,692,726,666.78
经营活动产生的现金流量净额		552,655,311.16	429,915,681.95
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		3,369,000,000.00	3,550,139,851.67
取得投资收益收到的现金		46,995,660.10	80,448,468.06
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		181,630.28	12,629.00
收到其他与投资活动有关的现金		602,431,221.54	
投资活动现金流入小计		4,018,608,511.92	3,630,600,948.73
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		174,944,130.75	712,067,325.44
投资支付的现金		3,532,125,612.00	4,221,887,136.82
支付其他与投资活动有关的现金			433,200,000.00
投资活动现金流出小计		3,707,069,742.75	5,367,154,462.26
投资活动产生的现金流量净额		311,538,769.17	-1,736,553,513.53
三、筹资活动产生的现金流量：			
取得借款收到的现金		1,523,000,000.00	2,513,524,600.00
筹资活动现金流入小计		1,523,000,000.00	2,513,524,600.00
偿还债务支付的现金		2,018,600,000.00	1,134,762,640.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		346,721,400.02	288,640,369.72

支付其他与筹资活动有关的现金			100,000,000.00
筹资活动现金流出小计		2,365,321,400.02	1,523,403,009.72
筹资活动产生的现金流量净额		-842,321,400.02	990,121,590.28
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		19,220,630.23	1,201,421.24
五、现金及现金等价物净增加额		41,093,310.54	-315,314,820.06
加：期初现金及现金等价物余额		1,033,571,946.27	1,348,886,766.33
六、期末现金及现金等价物余额		1,074,665,256.81	1,033,571,946.27

公司负责人：黄炜

主管会计工作负责人：丘寿才

会计机构负责人：谢文革

合并所有者权益变动表
2022 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	2022 年度									少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益										
	实收资本(或股本)	其他权益工具 其他	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	小计			
一、上年年末余额	1,069,065,000	270,713,019.08	485,639,828.66	-3,055,073.22	21,896,669.24	542,869,281.55	4,500,638,573.90	6,887,767,299.21	136,598,648.88	7,024,365,948.09	
二、本年期初余额	1,069,065,000	270,713,019.08	485,639,828.66	-3,055,073.22	21,896,669.24	542,869,281.55	4,500,638,573.90	6,887,767,299.21	136,598,648.88	7,024,365,948.09	
三、本期增减变动金额(减少以“—”号填列)	2,399,473	-3,347,500.60	-30,087,715.56	-1,734,668.55	-1,824,561.53		537,011,835.70	502,416,862.46	49,924,891.16	552,341,753.62	
(一) 综合收益总额				-1,734,668.55			804,285,914.70	802,551,246.15	4,489,216.62	807,040,462.77	
(二) 所有者投入和减少资本	2,399,473	-3,347,500.60	-30,087,715.56					-31,035,743.16	46,138,646.32	15,102,903.16	
1. 所有者投入的普通股			-54,316,335.47					-54,316,335.47	46,138,646.32	-8,177,689.15	
2. 其他权益工具持有者投入资本	2,399,473	-3,347,500.60	24,228,619.91					23,280,592.31		23,280,592.31	
(三) 利润分配							-267,274,079.00	-267,274,079.00	-600,000.00	-267,874,079.00	
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							-267,274,079.00	-267,274,079.00	-600,000.00	-267,874,079.00	
(四) 所有者权益内部结转											
(五) 专项储备					-1,824,561.53			-1,824,561.53	-102,971.78	-1,927,533.31	
1. 本期提取					30,218,836.10			30,218,836.10	397,524.36	30,616,360.46	
2. 本期使用					32,043,397.63			32,043,397.63	500,496.14	32,543,893.77	
四、本期期末余额	1,071,464,473	267,365,518.48	455,552,113.10	-4,789,741.77	20,072,107.71	542,869,281.55	5,037,650,409.60	7,390,184,161.67	186,523,540.04	7,576,707,701.71	

项目	2021 年度									少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益										
	实收资本(或股本)	其他权益工具 其他	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	小计			
一、上年年末余额	1,069,060,141	270,720,058.18	485,362,089.64	-1,866,705.35		542,869,281.55	3,830,755,677.14	6,196,900,542.16	139,355,334.35	6,336,255,876.51	
二、本年期初余额	1,069,060,141	270,720,058.18	485,362,089.64	-1,866,705.35		542,869,281.55	3,830,755,677.14	6,196,900,542.16	139,355,334.35	6,336,255,876.51	

三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	4,859.00	-7,039.10	277,739.02	-1,188,367.87	21,896,669.24		669,882,896.76	690,866,757.05	-2,756,685.47	688,110,071.58
（一）综合收益总额				-1,188,367.87			860,348,555.40	859,160,187.53	10,898,484.90	870,058,672.43
（二）所有者投入和减少资本	4,859.00	-7,039.10	277,739.02					275,558.92	-12,579,516.23	-12,303,957.31
1. 所有者投入的普通股			230,916.23					230,916.23	-12,579,516.23	-12,348,600.00
2. 其他权益工具持有者投入资本	4,859.00	-7,039.10	46,822.79					44,642.69		44,642.69
（三）利润分配							-192,431,411.64	-192,431,411.64	-1,500,000.00	-193,931,411.64
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							-192,431,411.64	-192,431,411.64	-1,500,000.00	-193,931,411.64
（四）所有者权益内部结转										
（五）专项储备					21,896,669.24			21,896,669.24	424,345.86	22,321,015.10
1. 本期提取					29,228,800.94			29,228,800.94	653,984.57	29,882,785.51
2. 本期使用					7,332,131.70			7,332,131.70	229,638.71	7,561,770.41
（六）其他							1,965,753.00	1,965,753.00		1,965,753.00
四、本期期末余额	1,069,065,000	270,713,019.08	485,639,828.66	-3,055,073.22	21,896,669.24	542,869,281.55	4,500,638,573.90	6,887,767,299.21	136,598,648.88	7,024,365,948.09

公司负责人：黄炜

主管会计工作负责人：丘寿才

会计机构负责人：谢文革

母公司所有者权益变动表

2022 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	2022 年度							
	实收资本 (或股本)	其他权益工具	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		其他						
一、上年年末余额	1,069,065,000	270,713,019.08	531,240,295.54	536,047.93	12,969,419.26	542,869,281.55	3,601,820,858.99	6,029,213,922.35
二、本年期初余额	1,069,065,000	270,713,019.08	531,240,295.54	536,047.93	12,969,419.26	542,869,281.55	3,601,820,858.99	6,029,213,922.35
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	2,399,473	-3,347,500.60	24,228,619.91	866,983.76	-5,331,912.53		431,421,991.54	450,237,655.08
（一）综合收益总额				866,983.76			698,696,070.54	699,563,054.30
（二）所有者投入和减少资本	2,399,473	-3,347,500.60	24,228,619.91					23,280,592.31
1. 所有者投入的普通股								
2. 其他权益工具持有者投入资本	2,399,473	-3,347,500.60	24,228,619.91					23,280,592.31
（三）利润分配							-267,274,079.00	-267,274,079.00
1. 提取盈余公积								
2. 对所有者（或股东）的分配							-267,274,079.00	-267,274,079.00
（四）所有者权益内部结转								

(五) 专项储备					-5,331,912.53			-5,331,912.53
1. 本期提取					13,694,019.11			13,694,019.11
2. 本期使用					19,025,931.64			19,025,931.64
四、本期期末余额	1,071,464,473	267,365,518.48	555,468,915.45	1,403,031.69	7,637,506.73	542,869,281.55	4,033,242,850.53	6,479,451,577.43

项目	2021 年度							
	实收资本 (或股本)	其他权益工具 其他	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	1,069,060,141	270,720,058.18	531,193,472.75	78,703.15		542,869,281.55	2,764,035,778.01	5,177,957,434.64
二、本年期初余额	1,069,060,141	270,720,058.18	531,193,472.75	78,703.15		542,869,281.55	2,764,035,778.01	5,177,957,434.64
三、本期增减变动金额 (减少以“—”号填列)	4,859	-7,039.10	46,822.79	457,344.78	12,969,419.26		837,785,080.98	851,256,487.71
(一) 综合收益总额				457,344.78			1,030,946,222.35	1,031,403,567.13
(二) 所有者投入和减少资本	4,859	-7,039.10	46,822.79					44,642.69
1. 所有者投入的普通股								
2. 其他权益工具持有者投入资本	4,859	-7,039.10	46,822.79					44,642.69
(三) 利润分配							-192,431,411.64	-192,431,411.64
1. 提取盈余公积								
2. 对所有者 (或股东) 的分配							-192,431,411.64	-192,431,411.64
(四) 所有者权益内部结转								
(五) 专项储备					12,969,419.26			12,969,419.26
1. 本期提取					14,832,270.77			14,832,270.77
2. 本期使用					1,862,851.51			1,862,851.51
(六) 其他							-729,729.73	-729,729.73
四、本期期末余额	1,069,065,000	270,713,019.08	531,240,295.54	536,047.93	12,969,419.26	542,869,281.55	3,601,820,858.99	6,029,213,922.35

公司负责人：黄炜

主管会计工作负责人：丘寿才

会计机构负责人：谢文革

三、公司基本情况

1. 公司概况

√适用 □不适用

福建龙净环保股份有限公司（以下简称“本公司”或“公司”）系 1998 年 1 月经福建省人民政府“闽政体股[1998]01 号”《关于同意设立福建龙净股份有限公司的批复》批准，由龙岩市国有资产管理局作为主发起人，联合龙岩市电力建设发展公司、中国电能成套设备总公司等其他十家法人单位共同发起设立的股份有限公司，设立时本公司股本总额为 5,000 万元。1999 年 11 月经福建省人民政府“闽政体股[1999]29 号”《关于同意福建龙净股份有限公司增资扩股及调整股权结构的批复》批准，本公司进行增资扩股，扩股后的股本总额变更为 10,200 万元，并于 1999 年 12 月 7 日在福建省工商行政管理局进行了工商变更登记，取得《企业法人营业执照》（原注册号 3500001001680，2008 年 6 月升位为 350000100018216）。2000 年 7 月 4 日本公司将公司名称由“福建龙净股份有限公司”更名为“福建龙净环保股份有限公司”并办理工商变更登记。

2000 年 12 月 14 日，经中国证券监督管理委员会证监发行字[2000]171 号文核准，本公司在上海证券交易所上网定价的发行方式向社会公开发行人民币普通股（A 股）6,500 万股，每股面值 1 元人民币，发行价格为 7.20 元/股。2000 年 12 月 29 日，本公司股票在上海证券交易所挂牌交易，证券简称为“龙净环保”，证券代码为“600388”。本公司经福建省国有资产监督管理委员会《关于福建龙净环保股份有限公司股权分置改革有关问题的批复》（国资产[2006]65 号）同意，于 2006 年 4 月 28 日经股权分置改革相关股东会议表决审议通过股权分置改革方案，于 2006 年 5 月完成股权分置。

2009 年 4 月 29 日，中国证券监督管理委员会以《关于核准福建龙净环保股份有限公司非公开发行股票批复》（证监许可[2009]345 号），核准本公司非公开发行不超过 5,740 万股新股。2009 年 5 月，本公司实际非公开发行股票 4,090 万股，每股面值 1 元人民币，发行价格为 15.50 元/股，募集资金总额为 63,395.00 万元，扣除与发行有关费用 1,726.09 万元，实际募集资金总额 61,668.91 万元，其中计入股本 4,090 万元，计入资本公积 57,578.91 万元。

根据本公司 2010 年度第一次临时股东大会审议通过的《福建龙净环保股份有限公司限制性股票激励计划（草案修订稿）》和修改后章程的规定，本公司向吴京荣等 72 名自然人定向发行股票 599 万股（每股面值 1.00 元），自然人潘仁湖自动放弃认

购，本公司实际发行股票 591 万股，发行价格为 15.18 元/股，募集资金总额为 8,971.38 万元，其中计入股本 591 万元，计入资本公积 8,380.38 万元。

根据本公司 2013 年 5 月 17 日召开的 2012 年年度股东大会决议，以截至 2012 年 12 月 31 日本公司总股本 21,381 万股为基数，向全体股东每 10 股转增 10 股，共计转增 21,381 万股，转增后本公司总股本增至 42,762 万股。

根据本公司 2015 年 5 月 15 日召开的 2014 年年度股东大会决议，以截至 2014 年 12 月 31 日本公司总股本 42,762 万股为基数，每 10 股送红股 5 股，共派发红股 21,381 万股；以截至 2014 年 12 月 31 日本公司总股本 42,762 万股为基数，向全体股东每 10 股转增 10 股，共转增 42,762 万股。2014 年度利润分配及资本公积转增股本议案实施完毕后，本公司总股本为 106,905 万股。

根据本公司 2019 年 8 月 29 日第一次临时股东大会决议，并经中国证券监督管理委员会证监许可〔2020〕113 号《关于核准福建龙净环保股份有限公司公开发行可转换公司债券的批复》核准，本公司公开发行面值总额人民币 200,000.00 万元可转换公司债券，债券期限为 6 年。2020 年可转债债券开始行权，可转债债券累计转股 2,414,473 股，变更后本公司注册资本及股份为 107,146.45 万股。

2015 年 12 月 3 日本公司完成三证合一变更，取得福建省工商行政管理局颁发的统一社会信用代码为 913500007053171557 的《企业法人营业执照》。

2022 年 5 月 8 日，公司原控股股东龙净实业投资集团有限公司（以下简称“龙净实业”）及其一致行动人西藏阳光瑞泽实业有限公司（以下简称“阳光瑞泽”）、西藏阳光泓瑞工贸有限公司（以下简称“阳光泓瑞”）通过协议转让方式将合计持有的公司 160,586,231 股股份（占公司总股本的 15.02%）转让给紫金矿业集团股份有限公司（以下简称“紫金矿业”）；除上述拟转让的股份外，龙净实业及其一致行动人阳光泓瑞同意在持有公司股份期间，将其持有的公司剩余股份 107,118,761 股股份（占公司总股本的 10.02%）的表决权无条件、独家且不可撤销地全部委托给紫金矿业行使。本次交易完成后，紫金矿业合计控制公司 267,704,992 股股份表决权，占公司股份总数的 25.04%，成为公司的控股股东。

2022 年 5 月 30 日，公司收到原控股股东的通知，公司控制权转让协议涉及的股份已于 2022 年 5 月 30 日完成过户登记，交易各方已收到中国证券登记结算有限责任公司出具的《过户登记确认书》。公司控股股东由龙净实业变更为紫金矿业，公司实际控制人由吴洁变更为上杭县财政局。

截至 2022 年 12 月 31 日，本公司注册资本及股本均为人民币 107,146.45 万元，注册地址：福建省龙岩市新罗区工业中路 19 号，法定代表人：罗如生。

本公司建立了股东大会、董事会、监事会的法人治理结构，目前设干法脱硫事业部、电除尘与脱硝事业部、电袋与管带事业部、冶金事业部、电控事业部、龙净新能源科技有限公司、紫金龙净清洁能源有限公司、水务事业部、土壤及生态事业部、城市环境服务事业部、生产平台、技术中心、运营管理部、财务管理部、审计监察部、法务部、投资部等。

本公司属专用设备制造业，本公司其子公司（“本公司”）业务性质和主要经营范围包括：环境保护专用设备制造；大气污染治理；水污染治理；固体废物治理；垃圾焚烧发电业务及危险废物处置；土壤污染治理与修复服务；节能工程、环保工程、生态保护工程、电力工程、市政公用工程、机电工程、河湖整治工程的设计、施工；节能技术、环保技术推广服务；环保咨询；生物质能发电；环境与生态监测检测服务；物料搬运设备、连续搬运设备制造；装卸搬运；仓储服务（不含危险品）；输配电及控制设备、电子和电工机械专用设备制造；新兴能源技术研发；电子专用材料制造；资源再生利用技术研发；新材料技术推广服务；发电业务、输电业务、供（配）电业务；市政设施、环境卫生管理；土地整治服务；污水处理及其再生利用；水资源专用机械制造；互联网数据服务；物联网技术服务；信息系统集成服务；软件开发；对外贸易；气体、液体分离及纯净设备制造；家用空气调节器制造；家用通风电器具制造；日用家电批发；五金产品批发。（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）

本公司的第一大股东为紫金矿业集团股份有限公司，实际控制人为上杭县财政局。

本财务报表及财务报表附注业经本公司第九届董事会第二十五会议于 2023 年 3 月 16 日批准。

2. 合并财务报表范围

√适用 □不适用

本报告期本公司合并财务报表的范围包括 60 家子（孙）公司，与上年相比本报告期合并范围减少 1 家孙公司，新增 12 家子（孙）公司，子公司或孙公司清单如下：

序号	子（孙）公司名称	简称
1	福建龙净设备安装有限公司	龙净安装

2	福建龙净脱硫脱硝工程有限公司	脱硫脱硝
3	厦门龙净环保物料科技有限公司	物料科技
4	福建龙净高精设备制造有限公司	龙净高精
5	龙岩龙净环保机械有限公司	龙净机械
6	LONGKING ENGINEERING INDIA PRIVATE LIMITED	印度龙净
7	新疆龙净环保科技有限公司	新疆龙净
8	上海龙净环保科技工程有限公司	上海工程
9	龙净科杰环保技术（上海）有限公司	上海科杰
10	江苏龙净科杰环保技术有限公司	江苏科杰
11	武汉龙净环保科技有限公司	武汉科技
12	武汉龙净环保工程有限公司	武汉工程
13	龙净环保香港有限公司	香港龙净
14	江苏双骋环保检测技术有限公司	双骋环保
15	天津龙净环保科技有限公司	天津龙净
16	宿迁龙净环保科技有限公司	宿迁龙净
17	西安龙净环保科技有限公司	西安龙净
18	西安龙净环保设备安装有限公司	西安安装
19	西安中电能源环保有限公司	中电能源
20	西安龙净环保工程有限公司	西安工程
21	西安贝雷钢桥制造有限公司	西安贝雷
22	西安神力起重运输机械有限公司	西安神力
23	厦门龙净环保技术有限公司	厦门技术
24	厦门龙净物业服务有限公司	厦门物业
25	厦门龙净环保节能科技有限公司	厦门节能
26	北京朗净天环境工程咨询有限公司	朗净天
27	江苏龙净节能科技有限公司	江苏节能
28	福建国环环境检测有限公司	国环检测
29	厦门龙净环保投资有限公司	龙净投资
30	厦门朗净钙业科技有限公司	朗净钙业
31	福建龙净新陆科技发展有限公司	龙净新陆
32	福建龙净环保智能输送工程有限公司	智能输送
33	山东龙净环保科技有限公司	山东龙净
34	平湖市临港能源有限公司	平湖临港
35	德长环保股份有限公司	德长环保
36	山东龙净环保装备有限公司	山东装备
37	济南龙净环保科技有限公司	济南龙净

38	龙净能源发展（广南）有限公司	广南能源
39	山东中滨环保技术有限公司	山东中滨
40	台州市德长环保有限公司	台州德长
41	平湖市德长环保有限公司	平湖德长
42	龙净环保（香港）科技有限公司	香港科技
43	龙净能源发展有限公司	龙净能源
44	东营津源环保科技有限公司	东营津源
45	福建龙净水环境科技发展有限公司	水环境科技
46	龙净拓宇绿色环保有限公司	龙净拓宇
47	江苏弘德环保科技有限公司	江苏弘德
48	山东中新环保科技有限公司	山东中新
49	龙净（青岛）新能源科技有限公司	青岛新能源
50	卡万塔（石家庄）新能源科技有限公司	石家庄新能源
51	唐山龙净环保科技有限公司	唐山龙净
52	龙净新能源科技有限公司	龙净新能源
53	邯郸朗净环保科技有限公司	邯郸朗净
54	紫金龙净清洁能源有限公司	龙净清洁
55	黑龙江多铜新能源有限责任公司	黑龙江多铜
56	紫金清洁能源（连城）有限公司	连城清洁
57	福建紫金新能源有限公司	紫金新能源
58	福建龙净储能技术有限公司	储能技术
59	福建龙净储能电池有限公司	储能电池
60	紫金龙净清洁能源（乌恰县）有限公司	乌恰清洁

本期子（孙）公司的明细情况详见本附注八、合并范围的变动和本附注九、在其他主体中的权益。

四、财务报表的编制基础

1. 编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。此外，本公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）披露有关财务信息。

2. 持续经营

√适用 □不适用

本公司对自报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评估，未发现影响本公司持续经营能力的事项，本公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

√适用 □不适用

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

1. 遵循企业会计准则的声明

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

2. 会计期间

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3. 营业周期

√适用 □不适用

本公司正常营业周期为一年。

4. 记账本位币

本公司的记账本位币为人民币。本公司的记账本位币为人民币，境外(分)子公司按经营所处的主要经济环境中的货币为记账本位币。

5. 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

√适用 □不适用

(1) 同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的资产和负债，在合并日按取得被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。其中，对于被合并方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被合并方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在企业合并中取得的净资产账面价值与所支付对价的账面价值之间存在差额的，首先调整资本公积（资本溢价或股本溢价），

资本公积（资本溢价或股本溢价）的余额不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

通过分步交易实现同一控制下企业合并的会计处理方法见附注五、6（5）。

（2）非同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的被购买方各项可辨认资产和负债，在购买日按其公允价值计量。其中，对于被购买方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被购买方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在购买日的合并成本大于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，确认为商誉；如果合并成本小于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，首先对合并成本以及在企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债的公允价值进行复核，经复核后合并成本仍小于取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的，其差额确认为合并当期损益。

通过分步交易实现非同一控制下企业合并的会计处理方法见附注五、6（5）。

（3）企业合并中有关交易费用的处理

为进行企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

6. 合并财务报表的编制方法

√适用 □不适用

（1）合并范围的确定

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

控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。子公司是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分，以及企业所控制的结构化主体等），结构化主体是指在确定其控制方时没有将表决权或类似权利作为决定性因素而设计的主体（注：有时也称为特殊目的主体）。

（2）合并财务报表的编制方法

本公司以自身和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。

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

①合并母公司与子公司的资产、负债、所有者权益、收入、费用和现金流等项目。

②抵销母公司对子公司的长期股权投资与母公司在子公司所有者权益中所享有的份额。

③抵销母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响。内部交易表明相关资产发生减值损失的，应当全额确认该部分损失。

④站在企业集团角度对特殊交易事项予以调整。

(3) 报告期内增减子公司的处理

①增加子公司或业务

A. 同一控制下企业合并增加的子公司或业务

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

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

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

B. 非同一控制下企业合并增加的子公司或业务

(a) 编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

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

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

②处置子公司或业务

A. 编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

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

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

(4) 合并抵销中的特殊考虑

① “专项储备”和“一般风险准备”项目由于既不属于实收资本（或股本）、资本公积，也与留存收益、未分配利润不同，在长期股权投资与子公司所有者权益相互抵销后，按归属于母公司所有者的份额予以恢复。

②因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

③本公司向子公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当全额抵销“归属于母公司所有者的净利润”。子公司向本公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本公司对该子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。子公司之间出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本公司对出售方子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。

④子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余额仍应当冲减少数股东权益。

(5) 特殊交易的会计处理

①购买少数股东股权

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

②通过多次交易分步取得子公司控制权的

A.通过多次交易分步实现同一控制下企业合并

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

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

合并方在取得被合并方控制权之前持有的股权投资且按权益法核算的，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益。

B.通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并

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

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

7. 合营安排分类及共同经营会计处理方法

适用 不适用

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

（1）共同经营

共同经营是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。本公司合营安排为合营企业。

合营企业是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。本公司按照长期股权投资有关权益法核算的规定对合营企业的投资进行会计处理。

8. 现金及现金等价物的确定标准

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

9. 外币业务和外币报表折算

√适用 □不适用

（1）外币交易时折算汇率的确定方法

本公司外币交易初始确认时采用交易发生日的即期汇率或采用按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的汇率（以下简称即期汇率的近似汇率）折算为记账本位币。

（2）资产负债表日外币货币性项目的折算方法

在资产负债表日，对于外币货币性项目，采用资产负债表日的即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益。对以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算；对以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，计入当期损益。

（3）外币报表折算方法

对企业境外经营财务报表进行折算前先调整境外经营的会计期间和会计政策，使之与企业会计期间和会计政策相一致，再根据调整后会计政策及会计期间编制相应货币（记账本位币以外的货币）的财务报表，再按照以下方法对境外经营财务报表进行折算：

①资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。

②利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。

③外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生日的即期汇率或即期汇率的近似汇率折算。汇率变动对现金的影响额应当作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

④产生的外币财务报表折算差额，在编制合并财务报表时，在合并资产负债表中所有者权益项目下单独列示“其他综合收益”。

处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中所有者权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

10. 金融工具

√适用 □不适用

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

(1) 金融工具的确认和终止确认

当本公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

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

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

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

(2) 金融资产的分类与计量

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

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

金融资产的后续计量取决于其分类：

①以摊余成本计量的金融资产

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

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

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

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

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

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

(3) 金融负债的分类与计量

本公司将金融负债分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、以摊余成本计量的金融负债。

金融负债的后续计量取决于其分类：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

该类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。初始确认后，对于该类金融负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。但本公司对指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，由其自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额计入其他综合收益，当该金融负债终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得和损失应当从其他综合收益中转出，计入留存收益。

②以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对其他金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

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

②如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公

允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

（4）金融工具减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资、合同资产等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

①预期信用损失的计量

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

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

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

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

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

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

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

A. 应收款项/合同资产

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

应收票据确定组合的依据如下：

应收票据组合 1 商业承兑汇票

应收票据组合 2 银行承兑汇票

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

应收账款确定组合的依据如下：

应收账款组合 1 销售货款

应收账款组合 2 合并范围内应收款项

应收账款组合 3 应收出口退税及银行未达账

应收账款组合 4 其他

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

其他应收款确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1 应收利息

其他应收款组合 2 应收股利

其他应收款组合 3 其他应收款

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

应收款项融资确定组合的依据如下：

应收款项融资组合 1 应收票据

应收款项融资组合 2 应收账款

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

合同资产确定组合的依据如下：

合同资产组合 1 未到期的质保金

合同资产组合 2 设备调试款

合同资产组合 3 预开票税金

合同资产组合 4 未到期货款

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

长期应收款确定组合的依据如下：

长期应收款组合 1 应收分期收款销售商品款等

长期应收款组合 2 融资租赁款

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

B. 债权投资、其他债权投资

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

② 具有较低的信用风险

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

③ 信用风险显著增加

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

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

A.信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；

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

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

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

E.预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；

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

G.债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

H.合同付款是否发生逾期超过（含）30日。

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

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

④已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金

流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

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

⑤预期信用损失准备的列报

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

⑥核销

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

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

(5) 金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

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

①终止确认所转移的金融资产

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

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

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

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

A. 所转移金融资产的账面价值；

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

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

A. 终止确认部分在终止确认日的账面价值；

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

②继续涉入所转移的金融资产

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

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

③继续确认所转移的金融资产

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

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

（6）金融资产和金融负债的抵销

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

本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

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

（7）金融工具公允价值的确定方法

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见附注五、45。

11. 应收票据

应收票据的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 不适用

详见附注五、10（4）金融工具减值

12. 应收账款

应收账款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 不适用

详见附注五、10（4）金融工具减值

13. 应收款项融资

√适用 不适用

详见附注五、10（4）金融工具减值

14. 其他应收款

其他应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

√适用 不适用

详见附注五、10（4）金融工具减值

15. 存货

√适用 不适用

（1）存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，包括原材料、在产品、库存商品、发出商品、合同履约成本、委托加工物资、周转材料等。

(2) 发出存货的计价方法

本公司存货取得时按实际成本计价。原材料发出时采用加权平均法计价。在产品、库存商品、发出商品、合同履约成本及委托加工物资发出按个别认定法计算成本。

(3) 存货的盘存制度

本公司存货采用永续盘存制，每年至少盘点一次，盘盈及盘亏金额计入当年度损益。

(4) 存货跌价准备的计提方法

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

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

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

(5) 周转材料的摊销方法

本公司低值易耗品、包装物和周转材料领用时采用一次转销法摊销。

16. 合同资产

(1). 合同资产的确认方法及标准

适用 不适用

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取的对价（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。

(2). 合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

本公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见附注五、10。

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

17. 持有待售资产

适用 不适用

18. 债权投资

(1). 债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

19. 其他债权投资

(1). 其他债权投资预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

20. 长期应收款

(1). 长期应收款预期信用损失的确定方法及会计处理方法

适用 不适用

详见附注五、10（4）金融工具减值

21. 长期股权投资

适用 不适用

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

(1) 确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

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

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

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

（2）初始投资成本确定

① 企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

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

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

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

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

A. 以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出；

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

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

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

(3) 后续计量及损益确认方法

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

①成本法

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

②权益法

按照权益法核算的长期股权投资，一般会计处理为：

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

本公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；本公司按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，应按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以

确认投资收益和其他综合收益等。本公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失属于资产减值损失的，应全额确认。

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原持有的股权投资分类为其他权益工具投资的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计利得或损失应当在改按权益法核算的当期从其他综合收益中转出，计入留存收益。

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

(4) 减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，计提资产减值的方法见附注五、30。

22. 投资性房地产

(1). 如果采用成本计量模式的：

折旧或摊销方法

(1) 投资性房地产的分类

投资性房产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产。主要包括：

- ① 已出租的土地使用权。
- ② 已出租的建筑物。

(2) 投资性房地产的计量模式

本公司投资性房地产按照取得时的成本进行初始计量，并按照固定资产或无形资产的有关规定，按期计提折旧或摊销。

本公司采用成本模式对投资性房地产进行后续计量，计提资产减值方法见附注五、30。

投资性房地产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

23. 固定资产

(1). 确认条件

适用 不适用

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

- ①与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业。
- ②该固定资产的成本能够可靠地计量。

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

(2). 折旧方法

适用 不适用

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	15.00-40.00	3.00	2.43%-6.47%
机器设备		5.00-20.00	3.00	4.85%-19.40%
发电设备及输电系统		8.00-15.00	0.00	6.67%-12.50%
运输设备		5.00-15.00	0.00-5.00	6.33%-20.00%
办公设备		3.00-10.00	3.00-5.00	9.50%-32.33%

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

(3). 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

适用 不适用

24. 在建工程

适用 不适用

本公司在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态时转入固定资产。

在建工程计提资产减值方法见附注五、30。

25. 借款费用

适用 不适用

(1) 借款费用资本化的确认原则和资本化期间

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

- ①资产支出已经发生；
- ②借款费用已经发生；
- ③为使资产达到预定可使用状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

其他的借款利息、折价或溢价和汇兑差额，计入发生当期的损益。

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

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

(2) 借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

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

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

26. 生物资产

适用 不适用

27. 油气资产

适用 不适用

28. 使用权资产

适用 不适用

详见附注五、42（3）本公司作为承租人的会计处理方法。

29. 无形资产

(1). 计价方法、使用寿命、减值测试

√适用 □不适用

(1) 无形资产的计价方法

按取得时的实际成本入账。

(2) 无形资产使用寿命及摊销

①使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

类别	使用寿命	摊销方法	备注
土地使用权	受益年限	直线法	
技术、专利及资质	受益年限	直线法	
配电工程使用权	受益年限	直线法	
车位使用权	受益年限	直线法	
软件	受益年限	直线法	
特许经营权	受益年限	直线法	
排污权	受益年限	直线法	

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

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

③无形资产的摊销

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

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

(2). 内部研究开发支出会计政策

√适用 □不适用

(1) 划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

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

②在本公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

(2) 开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：

- A. 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- B. 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- C. 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；
- D. 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- E. 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

30. 长期资产减值

√适用 □不适用

对子公司和联营企业的长期股权投资、采用成本模式进行后续计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产、商誉等（存货、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

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

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

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

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

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

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

31. 长期待摊费用

√适用 □不适用

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

32. 合同负债

(1). 合同负债的确认方法

√适用 □不适用

详见附注五、16 合同资产。

33. 职工薪酬

(1). 短期薪酬的会计处理方法

√适用 □不适用

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。

本公司提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

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

(1) 短期薪酬的会计处理方法

①职工基本薪酬（工资、奖金、津贴、补贴）

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

②职工福利费

本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

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

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

④短期带薪缺勤

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

(2) 离职后福利的会计处理方法

√适用 □不适用

离职后福利计划包括设定提存计划。其中，设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，企业不再承担进一步支付义务的离职后福利计划。

设定提存计划包括基本养老保险、失业保险以及企业年金计划等。

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

(3). 辞退福利的会计处理方法

√适用 □不适用

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

- ①企业不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；
- ②企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

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

(4). 其他长期职工福利的会计处理方法

√适用 □不适用

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

(5) 员工持股计划

根据 2014 年第一次临时股东大会审议通过的《员工持股计划》，本公司实施的员工持股计划分十期实施即在 2014 年至 2023 年的十年内，滚动设立十期各自独立存续的员工持股计划。员工持股计划的资金来源为：首期员工持股计划资金以 2013 年度的净利润为基数，提取 10% 奖励基金。之后每一会计年度均以公司上一会计年度净利润为基数提取 10% 的奖励基金进入员工持股计划资金账户。

本公司将根据相关法律、法规规定，对员工持股计划进行成本计量和核算。当年度计提的奖励基金根据权责发生制原则计入当期费用。

34. 租赁负债

√适用 □不适用

详见附注五、42（3）本公司作为承租人的会计处理方法。

35. 预计负债

√适用 □不适用

(1) 预计负债的确认标准

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债：

- ①该义务是本公司承担的现时义务；
- ②该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司；
- ③该义务的金额能够可靠地计量。

（2）预计负债的计量方法

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

36. 股份支付

适用 不适用

37. 优先股、永续债等其他金融工具

适用 不适用

（1）可转债等其他金融工具的分类依据

本公司发行的可转债等其他金融工具划分为金融负债还是权益工具，根据相关合同或协议中具体内容，按实质重于形式的原则进行判断。本公司发行的可转债等其他金融工具如果不包括交付现金或其他金融资产给其他方，或在其他潜在不利条件下与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务，则分类为权益工具。

（2）可转债等其他金融工具的会计处理方法

本公司以所发行金融工具的分类为基础，确定该工具利息支出或股利分配等的会计处理。对于归类为权益工具的金融工具，无论其名称中是否包含“债”，其利息支出或股利分配都作为本公司（发行企业）的利润分配，其回购、注销等作为权益的变动处理；对于归类为金融负债的金融工具，无论其名称中是否包含“股”，其利息支出或股利分配原则上按照借款费用进行处理，其回购或赎回产生的利得或损失等计入当期损益。

38. 收入

（1）收入确认和计量所采用的会计政策

适用 不适用

(1) 一般原则

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

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

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

交易价格是本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。在确定合同交易价格时，如果存在可变对价，本公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，并以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额计入交易价格。合同中如果存在重大融资成分，本公司将根据客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销，对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的，本公司不考虑其中的融资成分。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；

②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；

③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法（或产出法）确定提供服务的履约进度。当履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

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

①本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；

②本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有了该商品的法定所有权；

③本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

④本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

⑤客户已接受该商品。

质保义务

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

主要责任人与代理人

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

客户未行使的合同权利

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

合同变更

本公司与客户之间的建造合同发生合同变更时：

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

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

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

(2) 具体方法

本公司收入确认的具体方法如下：

①对于商品销售收入：以产品已经发出且客户取得商品控制权时确认收入；

②对于运营收入：本公司的运营收入主要是指 BOT 运维收入、垃圾处置收入、烟气治理和垃圾焚烧发电等运营收入，公司向客户提供运营服务，因在公司履约的同时客户即取得并消耗公司履约所带来的经济利益，运营业务根据履约进度在一段时间内确认收入。具体按照合同约定的收费时间和方法，在取得客户确认的运营费确认单据或其他有效确认资料时确认收入。

③对于光伏电站发电业务：由于客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益，本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务。公司根据与用户及电网公司签订的协议将电力输送至各方指定线路，每月月底根据各方确认的电量及电价（含电价补贴）确认收入。

④PPP 项目合同

本公司提供基础设施建设服务或发包给其他方等，按照收入准则确定本公司身份是主要责任人，进行会计处理。本公司将相关 PPP 项目资产的对价金额或确认的建造收入金额确认为无形资产的部分，在相关建造期间确认的合同资产在资产负债表“无形资产”项目中列报。

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

合同规定本公司在项目运营期间，有权向获取公共产品和服务的对象收取费用，但收费金额不确定的，该权利不构成一项无条件收取现金的权利，本公司在 PPP 项目资产达到预定可使用状态时，将相关 PPP 项目资产的对价金额或确认的建造收入金额确认为无形资产。

为使 PPP 项目资产保持一定的服务能力或在移交给政府方之前保持一定的使用状态，本公司从事的维护或修理，构成单项履约义务的，在服务提供时确认相关收入和成本；不构成单项履约义务的，发生的支出按照附注五、35 所述的会计政策确认预计负债。

(2). 同类业务采用不同经营模式导致收入确认会计政策存在差异的情况

适用 不适用

39. 合同成本

适用 不适用

合同成本分为合同履约成本与合同取得成本。

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

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

②该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源。

③该成本预期能够收回。

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

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

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，本公司将对于超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失，并进一步考虑是否应计提亏损合同有关的预计负债：

①因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；

②为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

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

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

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

40. 政府补助

适用 不适用

(1) 政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：

- ①本公司能够满足政府补助所附条件；
- ②本公司能够收到政府补助。

(2) 政府补助的计量

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

(3) 政府补助的会计处理

①与资产相关的政府补助

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

②与收益相关的政府补助

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

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

用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

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

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

41. 递延所得税资产/递延所得税负债

√适用 □不适用

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

(1) 递延所得税资产的确认

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

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

- A. 该项交易不是企业合并；
- B. 交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。

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

- A. 暂时性差异在可预见的未来很可能转回；
- B. 未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额；

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

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

(2) 递延所得税负债的确认

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

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

A.商誉的初始确认；

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

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

A.本公司能够控制暂时性差异转回的时间；

B.该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

（3）特定交易或事项所涉及的递延所得税负债或资产的确认

①与企业合并相关的递延所得税负债或资产

非同一控制下企业合并产生的应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异，在确认递延所得税负债或递延所得税资产的同时，相关的递延所得税费用（或收益），通常调整企业合并中所确认的商誉。

②直接计入所有者权益的项目

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

③可弥补亏损和税款抵减

A.本公司自身经营产生的可弥补亏损以及税款抵减

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

B.因企业合并而形成的可弥补的被合并企业的未弥补亏损

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

④合并抵销形成的暂时性差异

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

42. 租赁

(1). 经营租赁的会计处理方法

√适用 □不适用

(1) 租赁的识别

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

(2) 单独租赁的识别

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

(3) 本公司作为承租人的会计处理方法

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

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

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

①使用权资产

使用权资产，是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

在租赁期开始日，使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

- 租赁负债的初始计量金额；
- 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；
- 承租人发生的初始直接费用；
- 承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。本公司按照预计负债的确认标准和计量方法对该成本进行确认和计量，详见附注五、35。前述成本属于为生产存货而发生的将计入存货成本。

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

各类使用权资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短	0.00
机器设备	年限平均法	租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短	0.00

②租赁负债

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

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

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

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

(4) 售后租回

本公司按照附注五、38 的规定, 评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

①本公司作为卖方(承租人)

售后租回交易中的资产转让不属于销售的, 本公司继续确认被转让资产, 同时确认一项与转让收入等额的金融负债, 并按照附注五、10 对该金融负债进行会计处理。该资产转让属于销售的, 本公司按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分, 计量售后租回所形成的使用权资产, 并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失。

②本公司作为买方(出租人)

售后租回交易中的资产转让不属于销售的, 本公司不确认被转让资产, 但确认一项与转让收入等额的金融资产, 并按照附注五、10 对该金融资产进行会计处理。该资产转让属于销售的, 本公司根据其他适用的企业会计准则对资产购买进行会计处理, 并对资产出租进行会计处理。

(2). 融资租赁的会计处理方法

√适用 □不适用

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

①经营租赁

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

②融资租赁

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

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

(3). 新租赁准则下租赁的确定方法及会计处理方法

√适用 □不适用

①租赁变更作为一项单独租赁

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

②租赁变更未作为一项单独租赁

A. 本公司作为承租人

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

就上述租赁负债调整的影响，区分以下情形进行会计处理：

- 租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，调减使用权资产的账面价值，并将

部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益；

- 其他租赁变更，相应调整使用权资产的账面价值。

B. 本公司作为出租人

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

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

43. 其他重要的会计政策和会计估计

√适用 □不适用

(1) 安全生产费用

本公司根据有关规定，提取安全生产费用。

安全生产费用于提取时计入相关产品的成本或当期损益，同时计入“专项储备”科目。

提取的安全生产费及维简费按规定范围使用时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备；形成固定资产的，先通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

(2) 重大会计判断和估计

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

金融资产的分类

本公司在确定金融资产的分类时涉及的重大判断包括业务模式及合同现金流量特征的分析等。

本公司在金融资产组合的层次上确定管理金融资产的业务模式，考虑的因素包括评价和向关键管理人员报告金融资产业绩的方式、影响金融资产业绩的风险及其管理方式、以及相关业务管理人员获得报酬的方式等。

本公司在评估金融资产的合同现金流量是否与基本借贷安排相一致时，存在以下主要判断：本金是否可能因提前还款等原因导致在存续期内的时间分布或者金额发生变动；利息是否仅包括货币时间价值、信用风险、其他基本借贷风险以及与成本和利润的对价。例如，提前偿付的金额是否仅反映了尚未支付的本金及以未偿付本金为基础的利息，以及因提前终止合同而支付的合理补偿。

应收款项预期信用损失的计量

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

商誉减值

本公司至少每年评估商誉是否发生减值。这要求对分配了商誉的资产组的使用价值进行估计。估计使用价值时，本公司需要估计未来来自资产组的现金流量，同时选择恰当的折现率计算未来现金流量的现值。

递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，应就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

44. 重要会计政策和会计估计的变更

(1). 重要会计政策变更

√适用 □不适用

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注(受重要影响的报表项目名称和金额)
财政部发布了《企业会计准则解释第 15 号》		/

财政部发布了《企业会计准则解释第 16 号》	公司第九届董事会第二十五次会议批准	/
------------------------	-------------------	---

其他说明

执行《企业会计准则解释第 15 号》中“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”和“关于亏损合同的判断”的规定。

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

执行《企业会计准则解释第 16 号》

2022 年 11 月 30 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会[2022]31 号，以下简称解释 16 号），“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”、“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”内容自公布之日起施行。执行解释 16 号的相关规定对本公司报告期内财务报表未产生重大影响。

上述会计政策变更经本公司于 2023 年 3 月 16 日召开的第九届董事会第二十五次会议批准。

(2). 重要会计估计变更

适用 不适用

(3). 2022 年起首次执行新会计准则或准则解释等涉及调整首次执行当年年初的财务报表

适用 不适用

45. 其他

适用 不适用

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

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

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

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

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

六、税项

1. 主要税种及税率

主要税种及税率情况

√适用 □不适用

税种	计税依据	税率
增值税	应税收入	0%、3%、6%、9%、13%
城建税	应交流转税额	1%、5%、7%
教育费附加	应交流转税额	3%
地方教育费附加	应交流转税额	2%

说明：异地建安工程的营业税金及附加在项目所在地缴纳，城建税适用各地不同税率。

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

√适用 □不适用

纳税主体名称	所得税税率（%）	备注
本公司	15	注 1
龙净安装	25	
脱硫脱硝	15	注 1
物料科技	15	注 1
龙净高精	25	
上海工程	15	注 1
武汉科技	15	注 1

武汉工程	15	注 1
宿迁龙净	15	注 1
西安龙净	15	注 1
西安安装	20	注 2
中电能源	25	
厦门技术	25	
厦门物业	20	注 2
龙净机械	25	
朗净天	25	
天津龙净	15	注 1
新疆龙净	25	
西安工程	25	
厦门节能	15	注 1
双骋环保	25	
上海科杰	15	注 1
江苏科杰	15	注 1
西安贝雷	20	注 2
西安神力	20	注 2
江苏节能	15	注 1
国环检测	25	
龙净投资	25	
朗净钙业	25	
龙净新陆	15	注 1
德长环保	25	
平湖临港	25	注 3
平湖德长	25	
智能输送	15	注 1
山东龙净	20	注 2
山东装备	20	注 2
济南龙净	25	注 3
龙净能源	25	

东营津源	25	
广南能源	25	
山东中滨	25	注 3
台州德长	15	注 4
水环境科技	25	
龙净拓宇	25	
江苏弘德	25	注 3
山东中新	25	
唐山龙净	25	
龙净新能源	25	
邯郸朗净	25	注 3
青岛新能源	25	
石家庄新能源	25	注 3
龙净清洁	25	
黑龙江多铜	25	
连城清洁	25	
紫金新能源	25	注 3

2. 税收优惠

√适用 □不适用

注 1：本公司及本公司子公司脱硫脱硝、上海工程、武汉工程、武汉科技、西安龙净、物料科技、厦门节能、宿迁龙净、天津龙净、上海科杰、江苏科杰、江苏节能、龙净新陆、智能输送为高新技术企业，根据《企业所得税法》的规定，2022 年度减按 15% 的税率征收企业所得税。

注 2：本公司子公司西安神力、西安安装、厦门物业、西安贝雷、山东龙净、山东装备为小微企业，根据财政部、国家税务总局公告 2021 年第 12 号《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》和《国家税务总局关于落实支持小型微利企业和个体工商户发展所得税优惠政策有关事项的公告》（总局公告 2021 年第 8 号），对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 12.5% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；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），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。

注 3：根据财政部、国家税务总局《关于公共基础设施项目和环境保护节能节水项目企业所得税优惠政策问题的通知》，本公司子公司平湖临港、江苏弘德、山东中滨、济南龙净、石家庄新能源、邯郸龙净、紫金新能源从事符合《环境保护、节能节水项目企业所得税优惠目录（2021 年版）》规定，可在该项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，享受“三免三减半”企业所得税优惠。

注 4：根据财政部、国家税务总局、国家发展改革委、生态环境部 2019 年第 60 号公告《关于从事污染防治的第三方企业所得税政策问题的公告》，对符合条件的从事污染防治的第三方企业减按 15% 的税率征收企业所得税。公告执行期限自 2019 年 1 月 1 日起至 2021 年 12 月 31 日止。根据财政部、国家税务总局 2022 年第 4 号公告《关于延长部分税收优惠政策执行期限的公告》，将前述规定的税收优惠政策，执行期限延长至 2023 年 12 月 31 日。台州德长属于符合条件的从事污染防治的第三方企业，2022 年减按 15% 的税率征收企业所得税。

3. 其他

适用 不适用

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
库存现金	197,535.92	198,184.94
银行存款	1,668,109,000.41	2,103,365,851.66
其他货币资金	301,701,721.03	275,979,892.12
合计	1,970,008,257.36	2,379,543,928.72
其中：存放在境外的款项总额	78,940,335.60	99,597,851.27

其他说明：

说明 1：期末其他货币资金主要系银行承兑汇票、保函、信用证保证金等，因不能随时用于支付，本公司在编制现金流量表时不作为现金及现金等价物；

说明 2：截至 2022 年 12 月 31 日，本公司因诉讼事项被冻结的银行存款合计 22,111,901,60 元，本公司在编制现金流量表时不作为现金及现金等价物；

截至 2022 年 12 月 31 日，除上述款项外，本公司无其他质押、冻结或者有潜在收回风险的款项。

2、交易性金融资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	417,437,430.56	
其中：		
债务工具投资-结构性存款	417,437,430.56	
指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产		
其中：		
合计	417,437,430.56	

其他说明：

□适用 √不适用

3、衍生金融资产

□适用 √不适用

4、应收票据

(1). 应收票据分类列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	463,347,159.55	336,453,026.14
商业承兑票据	266,073,994.28	117,366,456.06
合计	729,421,153.83	453,819,482.20

(2). 期末公司已质押的应收票据

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末已质押金额
银行承兑票据	460,327,159.55
合计	460,327,159.55

(3). 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
----	----------	-----------

商业承兑票据		172,028,630.67
合计		172,028,630.67

(4). 期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末转应收账款金额
商业承兑票据	4,558,938.90
合计	4,558,938.90

(5). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备										
其中：										
应收票据						1,506,497.54	0.33	1,506,497.54	100.00	
按组合计提坏账准备	736,784,028.19	100.00	7,362,874.36	1.00	729,421,153.83					
其中：										
应收票据	736,784,028.19	100.00	7,362,874.36	1.00	729,421,153.83	457,275,305.55	99.67	3,455,823.35	0.76	453,819,482.20
合计	736,784,028.19	100.00	7,362,874.36	1.00	729,421,153.83	458,781,803.09	100.00	4,962,320.89	1.08	453,819,482.20

坏账准备计提的具体说明：2022 年 12 月 31 日，本公司按照整个存续期预期信用损失计量商业承兑汇票坏账准备。

按单项计提坏账准备：

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备：

√适用 □不适用

组合计提项目：应收票据

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	应收票据	坏账准备	计提比例 (%)
1. 应收票据	736,784,028.19	7,362,874.36	1.00
合计	736,784,028.19	7,362,874.36	1.00

按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注五、10。

按组合计提坏账的确认标准及说明

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

(6). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额		期末余额
		计提	其他	
商业承兑汇票	4,962,320.89	3,907,051.01	-1,506,497.54	7,362,874.36
合计	4,962,320.89	3,907,051.01	-1,506,497.54	7,362,874.36

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

说明：本期其他变动系因出票人未履约而将其转为应收账款，相应坏账准备调整至应收账款坏账准备核算。

(7). 本期实际核销的应收票据情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

5、应收账款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
	1,613,542,782.34
1 年以内小计	1,613,542,782.34
1 至 2 年	849,453,122.06
2 至 3 年	550,119,723.72
3 年以上	
3 至 4 年	360,262,659.07
4 至 5 年	185,437,066.49

5 年以上	207,714,755.99
减：坏账准备	-764,303,221.89
合计	3,002,226,887.78

(2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	102,836,402.61	2.73	102,836,402.61	100.00		97,826,707.08	2.83	97,826,707.08	100.00	
其中：										
按组合计提坏账准备	3,663,693,707.06	97.27	661,466,819.28	18.05	3,002,226,887.78	3,363,415,596.46	97.17	548,871,066.45	16.32	2,814,544,530.01
其中：										
1.销售货款	3,663,693,707.06	97.27	661,466,819.28	18.05	3,002,226,887.78	3,363,415,596.46	97.17	548,871,066.45	16.32	2,814,544,530.01
合计	3,766,530,109.67	100.00	764,303,221.89	20.29	3,002,226,887.78	3,461,242,303.54	100.00	646,697,773.53	18.68	2,814,544,530.01

按单项计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
石家庄市曲寨热电有限公司	39,424,007.85	39,424,007.85	100.00	无法继续履行和解协议
大厂回族自治县鼎鸿投资开发有限公司	13,455,466.09	13,455,466.09	100.00	商票到期未成功承兑且信用风险高
青海宁北发电有限责任公司唐湖分公司	10,018,149.83	10,018,149.83	100.00	破产重整中
其他	39,938,778.84	39,938,778.84	100.00	
合计	102,836,402.61	102,836,402.61	100.00	/

按单项计提坏账准备的说明：

□适用 √不适用

按组合计提坏账准备：

√适用 □不适用

组合计提项目：1. 销售货款

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	1,611,294,034.76	46,932,571.47	2.91
1-2 年	842,434,555.01	80,470,204.06	9.55
2-3 年	543,431,661.11	108,121,892.23	19.90
3-4 年	347,838,997.82	138,141,643.79	39.71
4-5 年	132,471,426.61	101,577,475.98	76.68
5 年以上	186,223,031.75	186,223,031.75	100.00
合计	3,663,693,707.06	661,466,819.28	18.05

按组合计提坏账的确认标准及说明：

√适用 □不适用

按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注五、10。

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

□适用 √不适用

(3). 坏账准备的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回 或转回	转销或核销	合并增加	
坏账准备	646,697,773.53	130,498,713.15	-59,500.00	13,114,373.00	161,608.21	764,303,221.89
合计	646,697,773.53	130,498,713.15	-59,500.00	13,114,373.00	161,608.21	764,303,221.89

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

□适用 √不适用

(4). 本期实际核销的应收账款情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	核销金额
实际核销的应收账款	13,114,373.00

其中重要的应收账款核销情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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
中悦浦利莱环保科技有限公司	货款	9,849,000.00	无可供执行财产	内部审批	否
合计	/	9,849,000.00	/	/	/

应收账款核销说明：

适用 不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
敬业钢铁有限公司	105,827,548.70	2.81	3,174,826.46
山西晋钢智造科技实业有限公司	85,006,052.71	2.26	7,934,740.07
晋控电力山西长治发电有限责任公司	66,954,822.99	1.78	5,655,791.85
恒力石化(大连)新材料科技有限公司	60,631,932.00	1.61	636,635.29
沧州中铁装备制造材料有限公司	60,398,588.68	1.60	23,294,899.56
合计	378,818,945.08	10.06	40,696,893.23

其他说明

不适用

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

6、应收款项融资

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收票据	849,283,136.60	1,142,234,316.15
其中：银行承兑汇票	849,283,136.60	1,142,234,316.15

应收账款	41,645,270.47	3,164,064.94
合计	890,928,407.07	1,145,398,381.09

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况：

√适用 □不适用

应收票据按减值计提方法分类披露

类别	2022 年 12 月 31 日		
	计提减值准备的基础	计提比例 (%)	减值准备
按组合计提减值准备			
1. 应收票据	849,283,136.60		
2. 应收账款	42,876,095.77	2.87	1,230,825.30
合计	892,159,232.37	0.14	1,230,825.30

(续上表)

类别	2021 年 12 月 31 日		
	计提减值准备的基础	计提比例 (%)	减值准备
按组合计提减值准备	1,145,713,203.38		
1. 应收票据	1,142,234,316.15		
2. 应收账款	3,478,887.23	9.05	314,822.29
合计	1,145,713,203.38	0.03	314,822.29

说明：期末已背书或贴现但尚未到期的应收票据

项目	终止确认金额	未终止确认金额
银行承兑汇票	1,831,466,473.75	

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

√适用 □不适用

减值准备的变动情况

类别	2021 年 12 月 31 日	本期变动金额	2022 年 12 月 31 日
		计提	
应收账款	314,822.29	916,003.01	1,230,825.30
合计	314,822.29	916,003.01	1,230,825.30

其他说明：

□适用 √不适用

7、预付款项

(1). 预付款项按账龄列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1 年以内	283,589,112.47	73.38	314,405,555.08	77.36
1 至 2 年	25,077,584.37	6.49	38,242,363.97	9.41
2 至 3 年	31,172,971.76	8.07	21,281,722.59	5.23
3 年以上	46,620,281.01	12.06	32,504,556.30	8.00
合计	386,459,949.61	100.00	406,434,197.94	100.00

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：

单位名称	金额	未结算的原因
西安土门地区综合改造管理委员会	37,382,400.00	说明

说明：预付西安土门地区综合改造管理委员会的款项系子公司西安龙净老厂区拆迁时和政府相关部门签订了办公楼回购协议，故向政府相关部门预付部分购买办公楼款项，目前该办公楼政府尚未交付使用，预计 2023 年可办理交付手续。

(2). 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

√适用 □不适用

单位名称	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例 (%)
第一名	37,382,400.00	9.67
第二名	14,544,528.36	3.76
第三名	12,316,783.40	3.19
第四名	12,069,515.40	3.12
第五名	10,088,190.25	2.61
合计	86,401,417.41	22.36

其他说明
不适用。

其他说明
□适用 √不适用

8、其他应收款

项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
其他应收款	1,518,429,057.03	2,200,017,103.70
合计	1,518,429,057.03	2,200,017,103.70

其他说明：

适用 不适用

应收利息

(1). 应收利息分类

适用 不适用

(2). 重要逾期利息

适用 不适用

(3). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

应收股利

(1). 应收股利

适用 不适用

(2). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

适用 不适用

(3). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

其他应收款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
	122,311,571.03
1 年以内小计	122,311,571.03
1 至 2 年	1,452,485,876.71
2 至 3 年	43,861,791.15

3 年以上	
3 至 4 年	20,376,795.66
4 至 5 年	3,401,387.08
5 年以上	36,008,457.85
减：坏账准备	-160,016,822.45
合计	1,518,429,057.03

(2). 按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位：元
币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
华泰保险股权投资款	1,411,770,600.00	1,411,770,600.00
前控股股东-关联方资金占用款		422,200,000.00
股权收购意向金		81,000,000.00
保证金、押金等	141,580,763.62	204,401,260.85
备用金（含工程项目备用金）	47,979,579.65	51,829,166.35
代收代付款项	36,228,608.22	62,660,431.61
应收征地及拆迁补助款尾款	13,736,493.00	13,736,493.00
其他	27,149,834.99	24,499,014.13
减：坏账准备	-160,016,822.45	-72,079,862.24
合计	1,518,429,057.03	2,200,017,103.70

(3). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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	66,146,361.54		5,933,500.70	72,079,862.24
2022年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段	-14,117,706.00	14,117,706.00		
本期计提	2,000,880.25	84,706,236.00	1,402,422.17	88,109,538.42
本期核销	200,000.00			200,000.00
其他变动	27,421.79			27,421.79
2022年12月31日余额	53,856,957.58	98,823,942.00	7,335,922.87	160,016,822.45

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

□适用 √不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据:

适用 不适用

按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注五、10。

(4). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

类别	期初余额	本期变动金额			期末余额
		计提	转销或核销	其他变动	
坏账准备	72,079,862.24	88,109,538.42	200,000.00	27,421.79	160,016,822.45
合计	72,079,862.24	88,109,538.42	200,000.00	27,421.79	160,016,822.45

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的:

适用 不适用

(5). 本期实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

项目	核销金额
实际核销的其他应收款	200,000.00

其中重要的其他应收款核销情况:

适用 不适用

其他应收款核销说明:

适用 不适用

(6). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
武汉天盈投资集团有限公司	华泰保险股权投资款(说明)	1,411,770,600.00	1-2 年	84.11	98,823,942.00
吉利百矿集团有限公司	代收代付款项	23,165,813.33	2-3 年	1.38	4,633,162.67

西安大兴 新区综合 改造管理 委员会	征地补偿款	13,736,493.00	5 年以上	0.82	13,736,493.00
山钢金控 融资租赁 (深圳) 有限公司	保证金、押 金等	10,320,000.00	2-3 年 344.00 万; 3-4 年 688.00 万	0.61	3,440,000.00
敬业钢铁 有限公司	保证金、押 金等	10,505,000.00	1-2 年	0.63	1,050,500.00
合计	/	1,469,497,906.33	/	87.55	121,684,097.67

说明：应收华泰保险投资款事项，具体详见附注十六、8，该坏账准备计提金额业经本公司第九届董事会第二十五次会议于 2023 年 3 月 16 日审议通过。

(7). 涉及政府补助的应收款项

适用 不适用

(8). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

适用 不适用

(9). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

9、存货

(1). 存货分类

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	242,874,028.27	2,686,815.76	240,187,212.51	214,273,754.16	1,628,629.70	212,645,124.46
在产品	7,200,401,813.59	93,847,152.69	7,106,554,660.90	8,235,294,580.95	78,040,448.74	8,157,254,132.21
库存商品	5,193,805.18		5,193,805.18	7,785,079.28		7,785,079.28
委托加工物资	1,488,318.67	166,574.57	1,321,744.10	1,982,653.63	198,905.70	1,783,747.93
发出商品	68,486,568.09		68,486,568.09	119,873,832.81		119,873,832.81
合同履约成本	741,823.19		741,823.19			

合计	7,519,186,356.99	96,700,543.02	7,422,485,813.97	8,579,209,900.83	79,867,984.14	8,499,341,916.69
----	------------------	---------------	------------------	------------------	---------------	------------------

(2). 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	1,628,629.70	1,168,220.18		110,034.12		2,686,815.76
在产品	78,040,448.74	32,961,739.90		17,155,035.95		93,847,152.69
委托加工物资	198,905.70			32,331.13		166,574.57
合计	79,867,984.14	34,129,960.08		17,297,401.20		96,700,543.02

(3). 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

□适用 √不适用

(4). 合同履约成本本期摊销金额的说明

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

10、合同资产

(1). 合同资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
未到期的质保金	1,280,852,654.39	85,242,146.57	1,195,610,507.82	1,045,636,113.72	72,250,386.34	973,385,727.38
设备调试款	166,671,718.39	5,551,687.02	161,120,031.37	62,603,178.14	3,138,272.54	59,464,905.60
未到期货款	136,529,908.04	1,433,564.03	135,096,344.01			
预开票税金	19,056,412.51	528,503.68	18,527,908.83	25,855,965.60	745,476.25	25,110,489.35
减：列示于其他非流动资产的合同资产	-294,845,426.86	-11,688,444.49	-283,156,982.37	-316,810,890.47	-19,520,041.49	-297,290,848.98
合计	1,308,265,266.47	81,067,456.81	1,227,197,809.66	817,284,366.99	56,614,093.64	760,670,273.35

(2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

(3). 本期合同资产计提减值准备情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期计提	本期转回	本期转销/核销	原因
坏账准备	24,453,363.17			
合计	24,453,363.17			/

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

详见附注五、10。

其他说明：

适用 不适用

11、持有待售资产

适用 不适用

12、一年内到期的非流动资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的长期应收款	191,060,382.52	133,735,689.21
减：减值准备	-11,826,562.70	-3,988,750.17
合计	179,233,819.82	129,746,939.04

期末重要的债权投资和其他债权投资：

适用 不适用

其他说明

不适用。

13、其他流动资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
银行产品	553,937,857.08	970,453,483.00
增值税借方余额重分类	171,834,812.11	217,661,293.01
预缴所得税	4,329,691.53	16,972,105.49
预缴其他税费	16,508,869.98	17,680,093.93
利（贴）息未确认损益	1,197,832.67	2,895,947.81
合计	747,809,063.37	1,225,662,923.24

其他说明

银行产品系大额存单、专项定期存款等。

14、债权投资

(1). 债权投资情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
大额存单	311,861,805.55		311,861,805.55			
合计	311,861,805.55		311,861,805.55			

(2). 期末重要的债权投资

适用 不适用

(3). 减值准备计提情况

适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

15、其他债权投资

(1). 其他债权投资情况

适用 不适用

(2). 期末重要的其他债权投资

适用 不适用

(3). 减值准备计提情况

适用 不适用

本期减值准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

16、长期应收款

(1). 长期应收款情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
融资租赁款	5,377,284.51	295,000.00	5,082,284.51	4,818,158.27	295,000.00	4,523,158.27
其中： 未实现融资收益	522,715.49		522,715.49	1,081,841.73		1,081,841.73
分期收款销售商品	270,712,710.59	14,652,426.30	256,060,284.29	236,604,423.33	8,189,553.93	228,414,869.40
减：一年内到期的长期应收款	-191,060,382.52	-11,826,562.70	-179,233,819.82	-133,735,689.21	-3,988,750.17	-129,746,939.04
合计	85,029,612.58	3,120,863.60	81,908,748.98	107,686,892.39	4,495,803.76	103,191,088.63

(2). 坏账准备计提情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

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	4,495,803.76			4,495,803.76
2022年1月1日余额在本期				
本期转回	-1,374,940.16			-1,374,940.16
2022年12月31日余额	3,120,863.60			3,120,863.60

对本期发生损失准备变动的长期应收款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据

适用 不适用

(3). 因金融资产转移而终止确认的长期应收款

适用 不适用

(4). 转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

17、长期股权投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增减变动			期末余额
		追加投资	权益法下确认的投资损益	其他	
一、合营企业					
福建龙净科瑞环保有限公司	14,688,039.56		10,746,114.90		25,434,154.46
福建龙净量道储能科技有限公司		14,700,000	-99,302.83		14,600,697.17
青岛新能源	94,235,531.19	60,550,100		-154,785,631.19	
小计	108,923,570.75	75,250,100	10,646,812.07	-154,785,631.19	40,034,851.63
二、联营企业					
小计					
合计	108,923,570.75	75,250,100	10,646,812.07	-154,785,631.19	40,034,851.63

其他说明

其他增减变动系本期向青岛新能源追加投资后由对合营企业投资转为对子公司投资。

18、其他权益工具投资

(1). 其他权益工具投资情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
非上市权益工具投资		
其中：天津钢铁集团有限公司	5,599,049.87	5,599,049.87
合计	5,599,049.87	5,599,049.87

(2). 非交易性权益工具投资的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期确认的股利收入	累计利得	累计损失	其他综合收益转入留存收益的金额	指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的原因	其他综合收益转入留存收益的原因
天津钢铁集团有限公司					说明	

说明：本期末其他权益工具投资，系本公司债转股形成的股权投资，本公司此类债转股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非交易性权益工具投资。

其他说明：

□适用 √不适用

19、其他非流动金融资产

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

20、投资性房地产

投资性房地产计量模式

(1). 采用成本计量模式的投资性房地产

单位：元 币种：人民币

项目	房屋、建筑物	土地使用权	合计
一、账面原值			
1.期初余额	241,861,230.20	33,203,154.90	275,064,385.10
2.本期增加金额	11,130,526.20		11,130,526.20
(1) 外购			
(2) 存货\固定资产\在建工程转入	11,130,526.20		11,130,526.20
(3) 企业合并增加			
3.本期减少金额	752,125.69		752,125.69
(1) 处置			
(2) 其他转出	752,125.69		752,125.69
4.期末余额	252,239,630.71	33,203,154.90	285,442,785.61
二、累计折旧和累计摊销			
1.期初余额	50,418,168.38	6,191,434.65	56,609,603.03
2.本期增加金额	7,126,572.68	978,985.20	8,105,557.88
(1) 计提或摊销	5,739,174.08	978,985.20	6,718,159.28
(2) 固定资产转入	1,387,398.60		1,387,398.60
3.本期减少金额	68,304.85		68,304.85
(1) 处置			
(2) 其他转出	68,304.85		68,304.85
4.期末余额	57,476,436.21	7,170,419.85	64,646,856.06
三、减值准备			
四、账面价值			
1.期末账面价值	194,763,194.50	26,032,735.05	220,795,929.55
2.期初账面价值	191,443,061.82	27,011,720.25	218,454,782.07

(2). 未办妥产权证书的投资性房地产情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

21、固定资产

项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
固定资产	2,201,958,912.82	1,974,339,393.11
合计	2,201,958,912.82	1,974,339,393.11

其他说明：

□适用 √不适用

固定资产

(1). 固定资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	机器设备	发电设备及输电系统	运输工具	办公设备	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	1,825,573,417.12	980,390,472.02		93,261,303.71	101,747,749.05	3,000,972,941.90
2.本期增加金额	243,690,852.55	90,960,399.79	118,972,648.18	2,396,233.65	7,849,427.73	463,869,561.90
(1) 购置	9,646,642.94	29,990,966.03		1,371,119.36	7,309,700.98	48,318,429.31
(2) 在建工程转入	233,292,083.92	60,969,433.76	26,705,556.85		166,298.58	321,133,373.11
(3) 企业合并增加			92,267,091.33	1,025,114.29	373,428.17	93,665,633.79
(4) 其他增加	752,125.69					752,125.69
3.本期减少金额	87,425,992.96	113,193,598.60		7,152,405.36	3,626,002.08	211,397,999.00
(1) 处置或报废	76,295,466.76	113,193,598.60		7,152,405.36	3,626,002.08	200,267,472.80
(2) 其他减少	11,130,526.20	—				11,130,526.20
4.期末余额	1,981,838,276.71	958,157,273.21	118,972,648.18	88,505,132.00	105,971,174.70	3,253,444,504.80
二、累计折旧						
1.期初余额	431,040,361.19	447,933,869.08		67,739,105.26	78,106,600.39	1,024,819,935.92
2.本期增加金额	117,724,836.51	86,952,786.46	5,566,953.50	4,814,984.03	6,791,940.88	221,851,501.38
(1) 计提	117,656,531.66	86,952,786.46	1,929,577.48	4,602,647.40	6,700,973.56	217,842,516.56
(2) 企业合并增加			3,637,376.02	212,336.63	90,967.32	3,940,679.97
(3) 其他增加	68,304.85					68,304.85
3.本期减少金额	76,295,466.76	110,632,652.15		6,791,866.60	3,279,472.68	196,999,458.19
(1) 处置或报废	74,908,068.16	110,632,652.15		6,791,866.60	3,279,472.68	195,612,059.59
(2) 其他减少	1,387,398.60					1,387,398.60
4.期末余额	472,469,730.94	424,254,003.39	5,566,953.50	65,762,222.69	81,619,068.59	1,049,671,979.11
三、减值准备						
1.期初余额	1,813,612.87					1,813,612.87
2.本期增加金额						
3.本期减少金额						
4.期末余额	1,813,612.87					1,813,612.87
四、账面价值						
1.期末账面价值	1,507,554,932.90	533,903,269.82	113,405,694.68	22,742,909.31	24,352,106.11	2,201,958,912.82

2.期初账面价值	1,392,719,443.06	532,456,602.94		25,522,198.45	23,641,148.66	1,974,339,393.11
----------	------------------	----------------	--	---------------	---------------	-------------------------

(2). 暂时闲置的固定资产情况

适用 不适用

(3). 通过融资租赁租入的固定资产情况

适用 不适用

(4). 通过经营租赁租出的固定资产

适用 不适用

(5). 未办妥产权证书的固定资产情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
山东中滨房屋建筑物	307,842,892.89	正在办理中
西安工程房屋建筑物	67,221,979.34	物业条件未谈妥
龙净机械房屋建筑物	42,652,210.33	正在办理中
台州德长房屋建筑物	14,217,050.64	正在办理中
龙净环保房屋建筑物	24,898,219.46	主要系因市政府开发龙腾路占用公司的土地，面积尚未确定；商品房（抵债所得等）正在办理房产证
西安龙净房屋建筑物	4,844,014.68	商品房（抵债所得等）正在办理房产证
合计	461,676,367.34	

其他说明：

适用 不适用

固定资产清理

适用 不适用

22、在建工程

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
在建工程	1,004,779,259.38	686,007,848.05
合计	1,004,779,259.38	686,007,848.05

其他说明：

适用 不适用

在建工程

(1). 在建工程情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
龙净智慧环保产品生产项目	375,365,293.58		375,365,293.58	209,570,353.23		209,570,353.23
陈庄工业园固废处置中心项目	177,858,434.58		177,858,434.58	65,652,508.12		65,652,508.12
水环境科技园项目	139,270,851.73		139,270,851.73	64,957,569.72		64,957,569.72
中滨环境保护固体废物综合处置中心	74,310,580.21		74,310,580.21	255,516,192.16		255,516,192.16
台州德长 2#刚性填埋场工程	64,646,526.94		64,646,526.94			
其他零星工程	173,327,572.34		173,327,572.34	90,311,224.82		90,311,224.82
合计	1,004,779,259.38		1,004,779,259.38	686,007,848.05		686,007,848.05

(2). 重要在建工程项目本期变动情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	期末余额	工程累计投入占预算比例 (%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率 (%)	资金来源
龙净智慧环保产品生产项目	1,031,000,000	209,570,353.23	165,794,940.35		375,365,293.58	75.12	73%				自筹、金融机构贷款
陈庄工业园固废处置中心项目	685,320,200	65,652,508.12	112,205,926.46		177,858,434.58	28.29	29%				自筹、金融机构贷款
水环境科技园项目	300,000,000	64,957,569.72	74,313,282.01		139,270,851.73	52.46	53%				自筹
中滨环境保护固体废物综合处置中心	977,430,900	255,516,192.16	39,672,635.31	220,878,247.26	74,310,580.21	46.70	47%				自筹、金融机构贷款

台州德 长 2# 刚性填 埋场工 程	229,357,800		64,646,526.94		64,646,526.94	68.92	68.92%	784,317.37	784,317.37	4.45	自 筹、 金融 机构 贷款
合计	3,223,108,900	595,696,623.23	456,633,311.07	220,878,247.26	831,451,687.04			784,317.37	784,317.37		

(3). 本期计提在建工程减值准备情况

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

工程物资

(1). 工程物资情况

适用 不适用

23、生产性生物资产

(1). 采用成本计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

(2). 采用公允价值计量模式的生产性生物资产

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

24、油气资产

适用 不适用

25、使用权资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	房屋及建筑物	机器设备	合计
一、账面原值			
1.期初余额	12,065,801.56	170,293,773.61	182,359,575.17
2.本期增加金额			
3.本期减少金额	140,139.45		140,139.45
处置	140,139.45		140,139.45
4.期末余额	11,925,662.11	170,293,773.61	182,219,435.72
二、累计折旧			
1.期初余额	3,444,179.36	24,169,293.25	27,613,472.61
2.本期增加金额	3,391,627.08	16,178,686.24	19,570,313.32

(1)计提	3,391,627.08	16,178,686.24	19,570,313.32
3.本期减少金额	52,552.29		52,552.29
(1)处置	52,552.29		52,552.29
4.期末余额	6,783,254.15	40,347,979.49	47,131,233.64
三、减值准备			
四、账面价值			
1.期末账面价值	5,142,407.96	129,945,794.12	135,088,202.08
2.期初账面价值	8,621,622.20	146,124,480.36	154,746,102.56

其他说明：

2022 年度使用权资产计提的折旧金额为 19,570,313.32 元。

26、无形资产

(1). 无形资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	土地使用权	专利权	软件系统	车位使用权	特许经营权	排污权	合计
一、账面原值							
1.期初余额	631,215,602.29	199,702,648.83	22,536,272.08	1,005,000.00	1,633,891,186.12	4,143,957.60	2,492,494,666.92
2.本期增加金额	13,647,500.00	7,532,756.58	3,194,979.86		689,853,273.94	3,870,652.00	718,099,162.38
(1)购置	13,647,500.00	37,735.85	3,173,740.92		11,597,331.92	392,390.50	28,848,699.19
(3)企业合并增加			21,238.94		678,255,942.02	3,478,261.50	681,755,442.46
(4)其他增加		7,495,020.73					7,495,020.73
3.本期减少金额			122,123.90		5,637,299.93		5,759,423.83
(1)处置			122,123.90				122,123.90
(2)其他减少					5,637,299.93		5,637,299.93
4.期末余额	644,863,102.29	207,235,405.41	25,609,128.04	1,005,000.00	2,318,107,160.13	8,014,609.60	3,204,834,405.47
二、累计摊销							
1.期初余额	68,790,668.68	87,028,979.39	15,114,034.71	343,207.62	256,504,565.62	1,117,526.09	428,898,982.11
2.本期增加金额	13,388,604.01	17,386,141.28	1,621,627.55	25,602.48	96,353,804.75	2,161,179.83	130,936,959.90
(1)计提	13,388,604.01	17,386,141.28	1,609,828.15	25,602.48	90,071,984.79	1,697,411.59	124,179,572.30
(2)企业合并增加			11,799.40		6,281,819.96	463,768.24	6,757,387.60
3.本期减少金额			15,265.50				15,265.50
(1)处置			15,265.50				15,265.50
4.期末余额	82,179,272.69	104,415,120.67	16,720,396.76	368,810.10	352,858,370.37	3,278,705.92	559,820,676.51
三、减值准备							
四、账面价值							
1.期末账面价值	562,683,829.60	102,820,284.74	8,888,731.28	636,189.90	1,965,248,789.76	4,735,903.68	2,645,013,728.96
2.期初账面价值	562,424,933.61	112,673,669.44	7,422,237.37	661,792.38	1,377,386,620.50	3,026,431.51	2,063,595,684.81

说明 1：本期计提摊销金额 124,179,572.30 元。

说明 2：本期原值企业合并增加系非同一控制下企业合并石家庄新能源所致。

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 0.84%

(2). 未办妥产权证书的土地使用权情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
西矿工程土地使用权	12,968,722.73	新开发地块，尚未办理土地证。
水环境土地使用权	68,166,494.53	新开发地块，尚未办理土地证。
合计	81,135,217.26	

其他说明：

□适用 √不适用

27、开发支出

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初 余额	本期增加金额	本期减少金额	期末 余额
		内部开发支出	确认为无形资产	
资本化支出	12,401,665.55	6,261,958.90	7,495,020.73	11,168,603.72
合计	12,401,665.55	6,261,958.90	7,495,020.73	11,168,603.72

其他说明

不适用。

28、商誉

(1). 商誉账面原值

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位 名称或形成 商誉的事项	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
		企业合并形成的	其他减少	
西安神力	4,714,688.51			4,714,688.51
龙净新陆	137,477,452.57			137,477,452.57
台州德长	380,513,923.68			380,513,923.68
江苏弘德	253,292,278.23		30,213,489.00	223,078,789.23
合计	775,998,342.99		30,213,489.00	745,784,853.99

说明：其他减少系按照准则相关要求，因购买日后 12 个月内对合并时暂时确定的企业合并成本调整的，视为在购买日确认和计量，因此根据相关补充协议对 2021 年度收购的江苏弘德的合并成本进行相应调整。

(2). 商誉减值准备

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位名称或 形成商誉的事项	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
		计提	处置	
西安神力	4,714,688.51			4,714,688.51
江苏弘德		34,029,759.97		34,029,759.97
合计	4,714,688.51	34,029,759.97		38,744,448.48

(3). 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

适用 不适用

(4). 说明商誉减值测试过程、关键参数（例如预计未来现金流量现值时的预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率、预测期等，如适用）及商誉减值损失的确认方法

适用 不适用

(5). 商誉减值测试的影响

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

说明 1：本公司采用预计未来现金流现值的方法计算资产组的可收回金额。本公司根据龙净新陆管理层批准的龙净新陆财务预算预计未来 5 年内现金流量，其后年度的现金流量按永续测算。龙净新陆管理层根据过往表现及其对市场发展的预期编制上述财务预算。计算龙净新陆未来现金流现值所采用的税前折现率为 14.65%，已反映了相对于有关分部的风险。根据减值测试的结果，龙净新陆本期期末商誉未发生减值（上期期末：无）；

说明 2：本公司采用预计未来现金流现值的方法计算资产组的可收回金额。本公司根据台州德长管理层批准的台州德长财务预算预计未来 5 年内现金流量，其后年度的现金流量按永续测算。台州德长管理层根据过往表现及其对市场发展的预期编制上述财务预算。计算台州德长未来现金流现值所采用的税前折现率为 9.54%，已反映了相对于有关分部的风险。根据减值测试的结果，台州德长本期期末商誉未发生减值（上期期末：无）；

说明 3：本公司采用预计未来现金流现值的方法计算资产组的可收回金额。本公司根据江苏弘德管理层批准的江苏弘德财务预算预计未来 15 年内现金流量，其后年

度的现金流量按永续测算。江苏弘德管理层根据过往表现及其对市场发展的预期编制上述财务预算，并采用能够反映相关资产组或资产组组合的特定风险的税前利率为折现率为 9.07%。根据减值测试的结果，江苏弘德本期期末商誉发生减值 34,029,759.97 元（上期期末：无）。

29、长期待摊费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	期末余额
房屋租金	460,691.35	25,491.00	486,182.35	
房屋装修费	10,265,549.13	13,851,658.47	4,131,886.18	19,985,321.42
酒店装修费	5,625,711.62		3,726,333.62	1,899,378.00
零星工程及其他	7,056,148.95	2,906,985.96	3,805,838.90	6,157,296.01
合计	23,408,101.05	16,784,135.43	12,150,241.05	28,041,995.43

其他说明：

不适用。

30、递延所得税资产/ 递延所得税负债

(1). 未经抵销的递延所得税资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	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
资产减值准备	184,303,901.80	27,906,824.64	144,977,730.93	21,902,195.41
信用减值准备	929,732,923.84	143,479,147.01	708,231,318.75	110,029,731.07
内部交易未实现利润	165,792,556.15	26,894,645.68	162,201,851.88	25,787,338.29
可抵扣亏损	199,653,233.55	31,471,473.67	121,498,438.57	19,263,353.85
资产账面价值与计税基础的差异	29,490,627.03	7,372,656.75	38,888,738.93	9,722,184.73
预计负债	46,419,892.56	8,260,776.79	35,388,709.82	6,321,629.54
预收租金税会摊销差异	13,574,253.86	2,036,138.08	10,883,259.00	1,632,488.85
试生产毛利	17,850,753.19	2,677,612.98	21,161,380.93	3,174,207.14
合计	1,586,818,141.98	250,099,275.60	1,243,231,428.81	197,833,128.88

(2). 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额		期初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
非同一控制企业合并资产评估增值	202,901,967.51	49,649,744.49	215,022,485.68	48,194,192.72
BOT 项目特许经营权摊销期限税法与会计差异	82,520,190.47	20,630,047.64	72,595,831.36	18,148,957.84
固定资产一次性扣除	27,393,648.60	4,358,303.99	22,097,374.24	3,599,470.94
合计	312,815,806.58	74,638,096.12	309,715,691.28	69,942,621.50

(3). 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

适用 不适用

(4). 未确认递延所得税资产明细

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异	23,280,788.98	35,332,402.47
可抵扣亏损	109,105,530.59	58,206,000.27
合计	132,386,319.57	93,538,402.74

(5). 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

年份	期末金额	期初金额	备注
2022 年		182,568.55	
2023 年		14,081,105.13	
2024 年	1,074,073.43	1,206,075.09	
2025 年	103,217.85	109,067.04	
2026 年	3,983,153.76	696,348.31	
2027 年	33,892,529.86		
2028 年	9,224,003.80		
2030 年	18,956,650.62	17,991,010.90	
2031 年	22,679,828.80	23,939,825.25	
2032 年	19,192,072.47		
合计	109,105,530.59	58,206,000.27	/

其他说明：

适用 不适用

31、其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
合同资产	294,845,426.86	11,688,444.49	283,156,982.37	316,810,890.47	19,520,041.49	297,290,848.98
预付名筑建工工程款				153,197,909.17		153,197,909.17
预付项承建工工程款-水环境科技园项目				70,283,246.24		70,283,246.24
预付项承建工工程款-龙净智慧环保产品项目				53,824,197.23		53,824,197.23
合计	294,845,426.86	11,688,444.49	283,156,982.37	594,116,243.11	19,520,041.49	574,596,201.62

其他说明：

不适用。

32、短期借款

(1). 短期借款分类

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
保证借款		9,909,212.50
信用借款	723,375,643.04	1,162,065,166.68
合计	723,375,643.04	1,171,974,379.18

短期借款分类的说明：

不适用。

(2). 已逾期未偿还的短期借款情况

□适用 √不适用

其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

33、交易性金融负债

□适用 √不适用

34、衍生金融负债

□适用 √不适用

35、应付票据

(1). 应付票据列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

种类	期末余额	期初余额
商业承兑汇票	4,154,500.00	4,405,522.48
银行承兑汇票	547,037,753.26	324,642,183.79
国内信用证（说明1）		8,000,000.00
合计	551,192,253.26	337,047,706.27

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0 元。

说明 1：国内信用证系本公司因购买商品需要开具出信用证。

36、应付账款

(1). 应付账款列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
货款及工程款	4,692,350,537.08	4,537,491,822.44
其他	8,972,580.01	5,363,551.64
合计	4,701,323,117.09	4,542,855,374.08

说明：期末无账龄超过 1 年的重要应付账款。

(2). 账龄超过 1 年的重要应付账款

□适用 √不适用

其他说明

□适用 √不适用

37、预收款项

(1). 预收账款项列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
预收租金	88,648,940.64	89,843,641.56
合计	88,648,940.64	89,843,641.56

(2). 账龄超过 1 年的重要预收款项

□适用 √不适用

其他说明

适用 不适用

38、合同负债

(1). 合同负债情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
预收货款	6,924,900,387.09	8,334,154,565.73
合计	6,924,900,387.09	8,334,154,565.73

(2). 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

39、应付职工薪酬

(1). 应付职工薪酬列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	160,455,392.44	1,108,087,432.06	1,105,826,063.41	162,716,761.09
二、离职后福利-设定提存计划	374,548.30	62,535,526.46	62,580,204.53	329,870.23
三、辞退福利	323,992.00	23,766,848.60	23,432,571.25	658,269.35
合计	161,153,932.74	1,194,389,807.12	1,191,838,839.19	163,704,900.67

(2). 短期薪酬列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴	158,191,628.01	993,635,110.68	990,234,214.14	161,592,524.55
二、职工福利费	847,466.47	38,448,111.63	39,295,578.10	
三、社会保险费	321,391.89	34,142,063.71	34,245,519.26	217,936.34
其中：医疗保险费	287,451.19	29,199,523.68	29,285,585.99	201,388.88
工伤保险费	23,340.23	2,726,053.79	2,734,743.68	14,650.34
生育保险费	10,600.47	1,889,419.65	1,898,123.00	1,897.12
商业保险费		327,066.59	327,066.59	
四、住房公积金	125,877.00	37,001,490.93	37,019,451.93	107,916.00
五、工会经费和职工教育经费	969,029.07	4,860,655.11	5,031,299.98	798,384.20
合计	160,455,392.44	1,108,087,432.06	1,105,826,063.41	162,716,761.09

(3). 设定提存计划列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险	362,516.27	60,614,331.62	60,657,244.73	319,603.16
2、失业保险费	12,032.03	1,921,194.84	1,922,959.80	10,267.07
合计	374,548.30	62,535,526.46	62,580,204.53	329,870.23

其他说明：

√适用 □不适用

说明：本期辞退福利系支付离职员工的经济补偿。

40、应交税费

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
增值税	122,368,463.81	107,785,241.70
企业所得税	100,803,560.19	50,132,707.97
个人所得税	5,265,455.74	2,966,784.84
城市维护建设税	7,914,398.49	6,736,864.73
教育费附加及地方教育费附加	5,944,029.69	5,109,624.34
房产税	7,660,744.76	8,060,420.14
印花税	2,075,017.01	786,670.85
土地使用税	4,533,426.71	4,460,270.24
其他税种	615,879.29	247,686.58
合计	257,180,975.69	186,286,271.39

其他说明：

不适用。

41、其他应付款

项目列示

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付股利	23,293,148.85	1,137,917.35
其他应付款	145,375,019.31	217,872,960.00
合计	168,668,168.16	219,010,877.35

其他说明：

□适用 √不适用

应付利息

(1). 分类列示

适用 不适用

应付股利

(1). 分类列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
普通股股利	23,293,148.85	1,137,917.35
合计	23,293,148.85	1,137,917.35

其他说明，包括重要的超过 1 年未支付的应付股利，应披露未支付原因：
不适用。

其他应付款

(1). 按款项性质列示其他应付款

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
保证金、押金等	74,219,092.77	53,928,006.74
暂估款项	44,235,441.95	49,199,055.45
代收代付款项	9,990,966.66	9,259,645.16
股权收购余款	2,200,000.00	90,539,100.00
其他	14,729,517.93	14,947,152.65
合计	145,375,019.31	217,872,960.00

(2). 账龄超过 1 年的重要其他应付款

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

42、持有待售负债

适用 不适用

43、1 年内到期的非流动负债

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
1 年内到期的长期借款	520,695,648.88	246,927,533.64
1 年内到期的应付债券	15,315,314.99	7,725,405.45

1 年内到期的长期应付款	105,069,817.70	71,918,047.76
1 年内到期的租赁负债	35,362,098.86	32,267,493.77
合计	676,442,880.43	358,838,480.62

其他说明：

不适用。

44、其他流动负债

其他流动负债情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
待转销项税额	178,726,644.63	214,500,507.62
合计	178,726,644.63	214,500,507.62

短期应付债券的增减变动：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

45、长期借款

(1). 长期借款分类

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
质押借款	616,806,535.53	694,927,535.27
抵押借款	13,786,830.00	122,026,261.43
保证借款	681,620,929.77	295,016,143.05
信用借款	1,071,518,850.75	1,040,227,593.89
其他借款	1,053,267.50	1,053,267.50
减：一年内到期的长期借款	-520,695,648.88	-246,927,533.64
合计	1,864,090,764.67	1,906,323,267.50

长期借款分类的说明：

不适用。

其他说明，包括利率区间：

适用 不适用

46、应付债券

(1). 应付债券

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
龙净转债 110068	1,862,029,486.39	1,824,603,727.71
减：一年内到期的应付债券	-15,315,314.99	-7,725,405.45
合计	1,846,714,171.40	1,816,878,322.26

(2). 应付债券的增减变动：（不包括划分为金融负债的优先股、永续债等其他金融工具）

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

债券名称	面值	发行日期	债券期限	发行金额	期初余额	按面值计提利息	溢折价摊销	本期偿还	本期转股	期末余额
龙净转债 110068	100	2020/3/24	6 年	2,000,000,000	1,824,603,727.71	17,588,524.54	54,558,849.14	9,998,615	24,723,000	24,723,000
合计	/	/	/	2,000,000,000	1,824,603,727.71	17,588,524.54	54,558,849.14	9,998,615	24,723,000	24,723,000

(3). 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明

√适用 □不适用

本公司发行的可转换公司债券的票面利率：第一年 0.20%、第二年 0.50%、第三年 1.00%、第四年 1.50%、第五年 1.80%、第六年 2.00%，利息按年支付，2021 年 3 月 24 日为第一次派息日。转股期自发行结束之日(2020 年 3 月 30 日)起满 6 个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止，即 2020 年 9 月 30 日至 2026 年 3 月 23 日。持有人可在转股期内申请转股。

可转换公司债券发行时的初始转股价格为每股人民币 10.93 元，经调整后当前的转股价格为每股人民币 10.30 元。

(4). 划分为金融负债的其他金融工具说明

期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

□适用 √不适用

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

□适用 √不适用

其他金融工具划分为金融负债的依据说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

47、租赁负债

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
租赁付款额	76,309,857.39	102,344,348.59
减：未确认融资费用	-6,845,351.89	-612,347.82
减：一年内到期的租赁负债	-35,362,098.86	-32,267,493.77
合计	34,102,406.64	69,464,507.00

其他说明：

不适用。

48、长期应付款

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
长期应付款	275,934,796.39	106,918,667.25
减：一年内到期的长期应付款项	-105,069,817.70	-71,918,047.76
合计	170,864,978.69	35,000,619.49

其他说明：

适用 不适用

长期应付款

(1). 按款项性质列示长期应付款

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应付融资租赁款	287,743,194.38	110,307,002.63
未确认融资费用	-11,808,397.99	-3,388,335.38
减：一年内到期的长期应付款	-105,069,817.70	-71,918,047.76
合计	170,864,978.69	35,000,619.49

其他说明：

不适用

专项应付款

(1). 按款项性质列示专项应付款

适用 不适用

49、长期应付职工薪酬

适用 不适用

50、预计负债

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	期末余额	形成原因
垃圾填埋场封场费	24,752,338.62	51,880,683.69	
大修重置费用等	15,231,728.96	24,957,371.75	
合计	39,984,067.58	76,838,055.44	/

其他说明，包括重要预计负债的相关重要假设、估计说明：
不适用。

51、递延收益

递延收益情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
政府补助	298,555,356.53	41,270,000.00	29,250,667.42	310,574,689.11
售后回租未实现损益	33,379,500.92		3,888,873.89	29,490,627.03
合计	331,934,857.45	41,270,000.00	33,139,541.31	340,065,316.14

说明：具体明细详见七 84、政府补助（1）。

涉及政府补助的项目：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

52、其他非流动负债

适用 不适用

53、股本

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

项目	期初余额	本次变动增减（+、-）		期末余额
		其他	小计	
股份总数	106,906.50	239.95	239.95	107,146.45

其他说明：

不适用。

54、其他权益工具

(1). 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

√适用 □不适用

2022 年 12 月 31 日，发行在外的可转债等其他金融工具基本情况表

发行在外的金融工具	发行时间	股利率或 利息率	发行 价格	数量	金额
可转换公司债券 权益部分	2020 年 3 月 24 日	说明	100 元	2,000 万张	200,000 万元

（续上表）

发行在外的金融工具	债券到期日	转股期限	转换情况
可转换公司债券权益 部分	2026 年 3 月 23 日	2020 年 9 月 30 日至 2026 年 3 月 23 日	本期转股 239.95 万股

说明：票面利率：第一年 0.20%、第二年 0.50%、第三年 1.00%、第四年 1.50%、第五年 1.80%、第六年 2.00%。

(2). 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

发行在外的 金融工 具	期初		本期增加		本期减少		期末	
	数量	账面价值	数 量	账 面 价 值	数 量	账 面 价 值	数 量	账 面 价 值
可转换公 司债券权 益部分	19,989,339.00	270,713,019.08			247,230.00	3,347,500.60	19,742,109.00	267,365,518.48
合计	19,989,339.00	270,713,019.08			247,230.00	3,347,500.60	19,742,109.00	267,365,518.48

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

√适用 □不适用

2022 年度，本公司发行在外的可转换公司债券中有 247,230.00 张可转换公司债券的持有人行使转股权，使得其他权益工具金额减少 3,347,500.60 元。

其他说明：

适用 不适用

55、资本公积

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价（股本溢价）	467,498,005.65	24,228,619.91	54,316,335.47	437,410,290.09
其他资本公积	18,141,823.01			18,141,823.01
合计	485,639,828.66	24,228,619.91	54,316,335.47	455,552,113.10

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

说明：股本溢价本期增加包括：

（1）本期本公司可转债持有人在本期行使了转股权，转股数量 2,399,473.00 股，其中增加股本 2,399,473.00 元，增加资本公积 24,228,619.91 元。

（2）本期本公司收购龙净新陆少数股东股权，新取得的长期股权投资成本与按照新增持股比例计算应享有子公司自合并日开始持续计算的可辨认净资产份额之间的差额，调减资本公积 54,316,335.47 元。

56、库存股

适用 不适用

57、其他综合收益

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期发生金额		期末余额
		本期所得税前发生额	税后归属于母公司	
一、不能重分类进损益的其他综合收益				
二、将重分类进损益的其他综合收益				
外币财务报表折算差额	-3,055,073.22	-1,734,668.55	-1,734,668.55	-4,789,741.77
其他综合收益合计	-3,055,073.22	-1,734,668.55	-1,734,668.55	-4,789,741.77

其他说明，包括对现金流量套期损益的有效部分转为被套期项目初始确认金额调整：

不适用。

58、专项储备

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
安全生产费	21,896,669.24	30,218,836.10	32,043,397.63	20,072,107.71
合计	21,896,669.24	30,218,836.10	32,043,397.63	20,072,107.71

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：
不适用。

59、盈余公积

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	542,869,281.55			542,869,281.55
合计	542,869,281.55			542,869,281.55

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

说明：本期盈余公积未变动系法定盈余公积累计计提金额达到公司注册资本的50%，不再计提。

60、未分配利润

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	4,500,638,573.90	3,830,755,677.14
调整后期初未分配利润	4,500,638,573.90	3,830,755,677.14
加：本期归属于母公司所有者的净利润	804,285,914.70	860,348,555.40
减：提取法定盈余公积		
应付普通股股利	-267,274,079.00	-192,431,411.64
加：其他		1,965,753.00
期末未分配利润	5,037,650,409.60	4,500,638,573.90

说明：经本公司 2022 年第三次临时股东大会决议审议通过，本公司以股权登记日的总股本为基数，向全体股东派发现金 0.25 元（含税），共派发的现金红利合计 267,274,079.00 元（含税）。

调整期初未分配利润明细：

- 1、由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润 0 元。
- 2、由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0 元。
- 3、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0 元。
- 4、由于同一控制导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 0 元。
- 5、其他调整合计影响期初未分配利润 0 元。

61、营业收入和营业成本

(1). 营业收入和营业成本情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	11,683,004,155.85	8,946,422,314.25	11,060,266,509.56	8,512,830,945.66
其他业务	197,141,002.40	154,301,892.81	236,470,877.48	165,116,793.90
合计	11,880,145,158.25	9,100,724,207.06	11,296,737,387.04	8,677,947,739.56

(2). 合同产生的收入的情况

适用 不适用

合同产生的收入说明：

适用 不适用

(3). 履约义务的说明

适用 不适用

(4). 分摊至剩余履约义务的说明

适用 不适用

其他说明：

A、主营业务收入按分解信息列示如下：

项目	2022 年度	2021 年度
按业务类型分类		
环保设备制造	10,739,294,721.19	10,223,551,588.47
项目运营收入	848,833,669.66	742,487,565.90

土壤修复	94,875,765.00	94,227,355.19
其他业务	197,141,002.40	236,470,877.48
合计	11,880,145,158.25	11,296,737,387.04
按经营地区分类		
境内	11,202,448,438.03	11,017,731,730.38
境外	677,696,720.22	279,005,656.66
合计	11,880,145,158.25	11,296,737,387.04
按收入确认时间分类		
在某一时点确认收入	10,912,364,566.93	10,469,339,576.21
在某段时间确认收入	967,780,591.32	827,397,810.83
合计	11,880,145,158.25	11,296,737,387.04

B、履约义务的说明

对于销售商品类交易，本公司在客户取得相关商品的控制权时完成履约义务；对于提供服务类交易，本公司在提供整个服务的期间根据履约进度确认已完成的履约义务。

62、税金及附加

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	23,755,292.01	28,239,218.70
教育费附加	17,699,136.27	20,644,859.54
房产税	18,178,408.62	16,063,423.98
土地使用税	9,903,923.25	8,519,149.42
印花税	7,518,664.59	7,629,573.83
其他税种	2,173,373.90	1,080,215.80
合计	79,228,798.64	82,176,441.27

其他说明：

不适用。

63、销售费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
人工成本	125,210,636.52	116,763,713.23
业务招待费	68,850,883.24	78,489,479.26
交通差旅费	48,035,516.89	52,055,375.56

办公费	6,064,725.52	8,473,373.77
短期租赁费用	2,887,314.15	2,729,225.75
咨询费	7,210,383.30	2,461,556.66
广告宣传费	1,078,780.89	2,153,426.35
经营活动费	396,526.14	873,313.95
资产折旧或摊销	631,588.22	679,964.75
其他费用	2,292,417.59	1,807,760.34
合计	262,658,772.46	266,487,189.62

其他说明：

不适用。

64、管理费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
人工成本	371,066,375.74	329,278,867.06
资产折旧或摊销	66,822,613.43	69,399,602.58
员工持股计划	83,317,744.33	66,436,364.01
办公会务费	35,724,884.47	39,355,573.19
咨询费	27,301,043.84	36,622,199.12
业务招待费	31,912,245.42	29,730,490.38
交通差旅费	18,586,378.52	21,529,144.67
修理费	5,012,758.29	3,274,639.31
税金保险	3,009,176.94	2,351,069.04
短期租赁费用	1,554,999.47	1,635,980.05
其他费用	7,052,449.80	13,233,108.97
合计	651,360,670.25	612,847,038.38

其他说明：

不适用。

65、研发费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
人工费	253,126,676.92	224,648,151.40
材料费	223,901,372.59	217,311,984.25
资产折旧或摊销	20,360,876.45	16,238,189.18
交通差旅费	11,361,121.41	15,004,792.26
加工费	3,050,204.51	3,892,481.52
办公会务费	1,094,825.00	2,747,379.11
水电燃气费	3,274,842.76	2,718,764.17
技术咨询费	5,220,965.89	436,249.04

其他费用	7,131,885.05	11,299,182.56
合计	528,522,770.58	494,297,173.49

其他说明：

不适用。

66、财务费用

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
利息净支出	200,748,569.86	173,041,391.17
承兑汇票贴息	3,444,196.05	4,505,918.01
汇兑净损失	-34,067,888.25	5,001,109.20
银行手续费及其他	4,898,830.43	7,843,674.04
合计	175,023,708.09	190,392,092.42

其他说明：

不适用。

67、其他收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
一、计入其他收益的政府补助	103,493,198.09	121,818,061.97
其中：与递延收益相关的政府补助	26,610,053.85	23,702,261.28
与递延收益相关的政府补助	2,640,613.57	2,553,435.18
直接计入当期损益的政府补助	74,242,530.67	95,562,365.51
二、其他与日常活动相关且计入其他收益的项目	2,031,049.61	1,978,558.98
其中：个税扣缴税款手续费	272,271.06	313,104.54
进项税加计扣除	1,556,978.81	1,665,454.44
残疾人就业奖励	201,799.74	
合计	105,524,247.70	123,796,620.95

其他说明：

不适用。

68、投资收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	10,646,812.07	-379,256.09
购买日之前原持有股权按照公允价值重新计量产生的利得	5,218,739.34	
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	461,876.96	
债权投资持有期间取得的利息收入	30,104,547.31	50,510,602.08

处置交易性金融资产取得的投资收益	14,930,542.60	5,654.37
处置债权投资取得的投资收益	420,640.82	
债务重组收益	901,796.53	-134,897.35
应收款项融资终止确认收益	-672,515.74	-1,931,130.46
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-1,209,718.47	
合计	60,802,721.42	48,070,972.55

其他说明：

不适用。

69、净敞口套期收益

适用 不适用

70、公允价值变动收益

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
交易性金融资产	2,437,430.56	
合计	2,437,430.56	

其他说明：

不适用。

71、信用减值损失

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
应收票据坏账损失	-2,400,553.47	-4,962,320.89
应收账款坏账损失	-130,498,713.15	-121,339,997.65
其他应收款坏账损失	-88,109,538.42	-29,757,684.48
应收款项融资减值损失	-916,003.01	-314,822.29
长期应收款坏账损失	1,374,940.16	565,966.67
一年内到期的非流动资产坏账损失	-7,837,812.53	-1,676,100.08
合计	-228,387,680.42	-157,484,958.72

其他说明：

不适用。

72、资产减值损失

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
一、坏账损失		

二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-34,097,628.95	-14,889,509.25
三、长期股权投资减值损失		
四、投资性房地产减值损失		
五、固定资产减值损失		
六、工程物资减值损失		
七、在建工程减值损失		
八、生产性生物资产减值损失		
九、油气资产减值损失		
十、无形资产减值损失		
十一、商誉减值损失	-34,029,759.97	
十二、其他		
十三、合同资产减值损失	-24,453,363.17	-13,742,832.17
十四、其他非流动资产减值损失	7,831,597.00	-3,242,356.83
合计	-84,749,155.09	-31,874,698.25

其他说明：

不适用。

73、资产处置收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
处置未划分为持有待售的固定资产、在建工程及无形资产的处置利得或损失		
其中：固定资产	2,540,202.31	24,752,834.70
在建工程		-100,376.45
合计	2,540,202.31	24,652,458.25

其他说明：

不适用。

74、营业外收入

营业外收入情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
违约金	2,454,005.33	5,267,287.91	2,454,005.33
无需支付的款项	2,349,382.56	4,044,363.45	2,349,382.56
其他	1,865,799.53	2,030,837.91	1,865,799.53
合计	6,669,187.42	11,342,489.27	6,669,187.42

计入当期损益的政府补助

□适用 √不适用

其他说明：

适用 不适用

75、营业外支出

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
非流动资产毁损报废损失	2,263,273.98	725,411.95	2,263,273.98
罚款及滞纳金支出	4,487,770.61	7,471,415.99	4,487,770.61
对外捐赠	226,460.76	960,000.00	226,460.76
工伤赔偿支出	1,398,272.99	3,679,040.00	1,398,272.99
其他	1,033,945.85	1,559,406.15	1,033,945.85
合计	9,409,724.19	14,395,274.09	9,409,724.19

其他说明：

不适用。

76、所得税费用

(1). 所得税费用表

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	179,943,295.68	130,666,024.50
递延所得税费用	-50,664,966.12	-25,215,742.54
合计	129,278,329.56	105,450,281.96

(2). 会计利润与所得税费用调整过程

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额
利润总额	938,053,460.88
按法定/适用税率计算的所得税费用	140,708,019.13
子公司适用不同税率的影响	-1,801,813.75
调整以前期间所得税的影响	-1,841,926.25
非应税收入的影响	
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	15,364,729.97
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-2,939,569.51
本期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	23,883,424.01
权益法核算的合营企业和联营企业损益	-1,587,091.53

期初新收入准则影响	-4,278,281.34
研发费用加计扣除	-36,222,413.74
环保设备投资额抵减所得税的影响	-930,200.89
商誉减值影响	5,104,464.00
所得税税收优惠影响	-1,155,263.87
其他	-5,025,746.67
所得税费用	129,278,329.56

其他说明：

适用 不适用

77、其他综合收益

适用 不适用

其他综合收益各项目及其所得税影响和转入损益情况以及其他综合收益各项目的调节情况详见附注七、57 其他综合收益。

78、现金流量表项目

(1). 收到的其他与经营活动有关的现金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
政府补助收入	75,258,275.46	221,863,835.09
银行利息收入	17,078,591.64	19,189,560.72
收到保函、银行承兑汇票、信用证保证金	30,884,541.72	27,700,968.50
收回被冻结的银行存款	23,135,474.39	3,025,339.90
收到投标保证金等	59,933,497.57	12,407,611.62
收到保险理赔款	8,396,372.03	12,132,805.54
其他单位往来款	32,900,212.67	
其他	11,403,936.35	22,027,703.67
合计	258,990,901.83	318,347,825.04

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

不适用。

(2). 支付的其他与经营活动有关的现金

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
支付保函、银行承兑汇票、信用证保证金等	53,149,570.52	63,544,705.58
支付投标保证金等	66,478,952.35	20,960,136.02
被冻结的银行存款	12,629,737.40	25,672,437.59

期间费用	364,462,640.84	374,385,069.91
代垫往来款	68,499,652.20	8,593,706.47
其他	4,016,173.81	755,668.55
合计	569,236,727.12	493,911,724.12

支付的其他与经营活动有关的现金说明：
不适用。

(3). 收到的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
前控股股东-关联方资金占用款	422,200,000.00	10,000,000.00
前控股股东-关联方资金占用款利息	15,129,586.67	
投资相关履约保证金	49,900,000.00	
西藏思汇锦工贸有限公司预付收购意向金	81,000,000.00	
森帝木业（深圳）有限公司预付收购款	50,000,000.00	
顶丞建工集团有限公司&名筑建工集团有限公司预付工程款	103,093,095.81	
收回投资相关保证金、意向金	60,550,000.00	
合计	781,872,682.48	10,000,000.00

收到的其他与投资活动有关的现金说明：
不适用。

(4). 支付的其他与投资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
支付投资相关保证金、意向金	45,000,000.00	141,550,000.00
前控股股东-关联方资金占用款		432,200,000.00
合计	45,000,000.00	573,750,000.00

支付的其他与投资活动有关的现金说明：
不适用。

(5). 收到的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
售后回租款	230,900,000.00	
收到银行承兑汇票、信用证保证金	14,500,000.00	25,300,000.00
合计	245,400,000.00	25,300,000.00

收到的其他与筹资活动有关的现金说明：

不适用。

(6). 支付的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
合并范围外单位资金往来	76,929,777.76	19,360,000.00
支付租金负债及售后回租款	66,449,614.52	162,901,985.03
收购少数股权权益	72,043,625.54	
银行承兑汇票、信用证保证金	9,300,000.00	
分期支付的土地款	6,500,000.00	
合计	231,223,017.82	182,261,985.03

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

不适用

79、现金流量表补充资料

(1). 现金流量表补充资料

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

补充资料	本期金额	上期金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	808,775,131.32	871,247,040.30
加：资产减值准备	84,749,155.09	31,874,698.25
信用减值损失	228,387,680.42	157,484,958.72
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	224,560,675.84	171,153,207.88
使用权资产摊销	19,570,313.32	19,622,865.60
无形资产摊销	124,179,572.30	97,824,584.80
长期待摊费用摊销	12,150,241.05	12,552,266.46
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-2,540,202.31	-24,652,458.25
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	2,263,273.98	725,411.95
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-2,437,430.56	
财务费用（收益以“-”号填列）	231,766,573.00	198,449,578.73
投资损失（收益以“-”号填列）	-61,783,159.10	-50,137,000.36
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-50,814,515.36	-27,660,726.36
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	149,549.24	2,444,983.82
存货的减少（增加以“-”号填列）	1,058,213,493.67	-3,527,712.57
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-748,974,058.00	-296,021,824.45

经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	-1,093,663,872.82	52,385,037.71
经营活动产生的现金流量净额	834,552,421.08	1,213,764,912.23
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		
3. 现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	1,646,194,634.73	1,870,946,398.01
减：现金的期初余额	1,870,946,398.01	2,461,121,368.32
加：现金等价物的期末余额		
减：现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	-224,751,763.28	-590,174,970.31

说明：公司销售商品收到的银行承兑汇票背书转让的金额为 3,365,747,275.49 元。

(2). 本期支付的取得子公司的现金净额

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

	金额
本期发生的企业合并于本期支付的现金或现金等价物	47,274,801.00
减：购买日子公司持有的现金及现金等价物	32,127,313.79
加：以前期间发生的企业合并于本期支付的现金或现金等价物	48,125,611.00
取得子公司支付的现金净额	63,273,098.21

其他说明：

不适用。

(3). 本期收到的处置子公司的现金净额

适用 不适用

(4). 现金和现金等价物的构成

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
一、现金	1,646,194,634.73	1,870,946,398.01
其中：库存现金	197,535.92	198,184.94
可随时用于支付的银行存款	1,645,997,098.81	1,870,748,213.07
二、现金等价物		
三、期末现金及现金等价物余额	1,646,194,634.73	1,870,946,398.01

其他说明：

适用 不适用

80、所有者权益变动表项目注释

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

适用 不适用

81、所有权或使用权受到限制的资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	323,813,622.63	说明 1
应收票据	632,355,790.22	说明 2
固定资产	49,445,214.08	说明 3
无形资产	42,748,728.45	说明 4
使用权资产	129,945,794.12	说明 5
应收账款	62,652,042.42	说明 6
合计	1,240,961,191.92	

其他说明：

说明 1：货币资金主要系银行承兑汇票、保函和信用证保证金及因诉讼被冻结的银行存款等；

说明 2：应收票据系为本公司开具单张票据面额较小的银行承兑汇票提供质押担保及截至本期期末已背书未到期的商业承兑汇票；

说明 3：固定资产系本公司子公司台州德长为取得银行借款而抵押的资产、车贷抵押担保物及用于融资租赁售后回租因而使用受限的资产；

说明 4：无形资产系本公司子公司台州德长、石家庄新能源为取得银行借款而抵押的资产；

说明 5：使用权资产系本公司子公司济南龙净用于售后回租受限的资产；

说明 6：应收账款系子公司平湖临港、石家庄新能源、紫金新能源将其持有的应收账款质押担保给银行用于借款。

82、外币货币性项目

(1). 外币货币性项目

√适用 □不适用

单位：元

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金			
其中：美元	30,128,380.29	6.9646	209,832,117.37
印尼盾	117,334,278,048.40	0.0004448	52,190,286.88
印度卢比	166,799,857.57	0.084126735	14,032,327.42
欧元	1,885,249.47	7.4229	13,994,018.29
英镑	217,245.19	8.3941	1,823,577.85
港币	31,420.32	0.8933	28,067.77

日元	14.00	0.0524	0.73
应收账款			
其中：美元	2,509,010.45	6.9646	17,474,254.18
印度卢比	180,629,581.36	0.084126735	15,195,776.92
英镑	20,628.32	8.3941	173,156.18
澳大利亚元	4,395.00	4.7138	20,717.15
合同资产			
其中：美元	4,502,685.54	6.9646	31,359,403.71
欧元	33.00	7.4299	245.19
应付账款			
其中：美元	1,135,032.33	6.9646	7,905,046.17
欧元	983,716.00	7.4229	7,302,025.50
印度卢比	40,020,903.16	0.084126735	3,366,827.91
港币	395,317.64	0.8933	353,137.25
印尼盾	234,075,262.00	0.0004448	104,116.68
其他应收款			
其中：印度卢比	3,748,435.81	0.084126735	315,343.67
其他应付款			
其中：美元	1,266,340.03	6.9646	8,819,551.77
印度卢比	8,153,761.00	0.084126735	685,949.29

其他说明：

不适用。

(2). 境外经营实体说明，包括对于重要的境外经营实体，应披露其境外主要经营地、记账本位币及选择依据，记账本位币发生变化的还应披露原因

适用 不适用

境外经营实体主要报表项目的折算汇率：

被投资单位名称	境外主要经营地	记账本位币	记账本位币选择依据
香港龙净	香港	港币	经营所处的主要经济环境中的货币
J0. BagusKarya FujianLongkingCo. Ltd (本公司印尼项目联合体)	印尼	印尼盾	经营所处的主要经济环境中的货币
印度龙净	印度	印度卢比	经营所处的主要经济环境中的货币
香港科技	香港	港币	经营所处的主要经济环境中的货币

83、套期

适用 不适用

84、政府补助

(1). 政府补助基本情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
首台套重大装备保险补助	17,066,712.01	其他收益	17,066,712.01
即征即退增值税	16,275,212.88	其他收益	16,275,212.88
先征后退增值税	12,727,398.05	其他收益	12,727,398.05
危险废物处置中心项目	5,476,328.19	其他收益	5,476,328.19
基础设施补助	6,031,194.28	其他收益	6,031,194.28
龙净环保退城入园奖补	5,100,000.00	其他收益	5,100,000.00
厦门管委会成果转化奖励	5,000,000.00	其他收益	5,000,000.00
企业研发经费补助款	3,309,180.00	其他收益	3,309,180.00
增产增效奖励	2,533,716.00	其他收益	2,533,716.00
2021 年度企业扶持资金	2,180,000.00	其他收益	2,180,000.00
人才专项支持经费	2,274,317.63	其他收益	2,274,317.63
厦门市工业和信息化局生产奖励	2,000,000.00	其他收益	2,000,000.00
SCR 催化剂再生项目专项用途资金	1,941,992.84	其他收益	1,941,992.84
金太阳工程	1,790,911.45	其他收益	1,790,911.45
江苏省科学技术厅科研成果专项资金	1,750,849.88	其他收益	1,750,849.88
稳岗补贴	1,699,857.73	其他收益	1,699,857.73
税收优惠	1,527,748.84	其他收益	1,527,748.84
高新技术成果补贴	1,507,796.64	其他收益	1,507,796.64
浦东新区“十四五”期间安商育商财政扶持政策	1,210,000.00	其他收益	1,210,000.00
战略性新兴产业培育	1,105,142.84	其他收益	1,105,142.84
智慧环保节能减排协同创新平台项目	1,028,571.42	其他收益	1,028,571.42
2022 年度福建省科技计划	900,000.00	其他收益	900,000.00
龙净智慧环保装备系统集成和整体解决方案创新服务能力建设项目	764,499.96	其他收益	764,499.96
科技小巨人奖励	739,000.00	其他收益	739,000.00
专利补贴	733,200.00	其他收益	733,200.00
技术改造专项基金	590,023.16	其他收益	590,023.16
转炉炼钢干法煤气除尘节能系统产业化项目	489,529.81	其他收益	489,529.81
2015 年度第二批省级工业和信息产业转型升级	400,000.00	其他收益	400,000.00
高新技术企业培育金	300,000.00	其他收益	300,000.00
燃煤烟气高温除尘脱硝超低排放一体化技术与装备的研发及应用	262,500.00	其他收益	262,500.00

燃煤烟气治理岛大数据智能应用关键技术示范	207,692.29	其他收益	207,692.29
土壤污染防治补助	170,940.20	其他收益	170,940.20
补助龙净环保北方综合性制造基地	166,132.59	其他收益	166,132.59
区级外贸专项补助	32,000.00	其他收益	32,000.00
其他	4,200,749.40	其他收益	4,200,749.40
合计	103,493,198.09		103,493,198.09

计入递延收益的政府补助，后续采用总额法计量：

补助项目	2021/12/31	本期新增补助金额	本期计入其他收益金额	其他变动	2022/12/31	与资产相关/与收益相关
龙净环保退城入园奖补	98,600,000.00		5,100,000.00		93,500,000.00	与资产相关
补助龙净环保北方综合性制造基地	50,123,250.10		4,773,642.84		45,349,607.26	与资产相关
平湖市生态能源项目土地回购款	42,951,752.80				42,951,752.80	与资产相关
龙净智慧环保装备系统集成和整体解决方案创新服务能力建设项目补贴	15,290,000.00	15,290,000.00	764,499.96		29,815,500.04	与资产相关
基础设施补助	23,626,944.25		2,362,694.28		21,264,249.97	与资产相关
危险废物处置中心项目	22,094,133.85		4,831,128.19		17,263,005.66	与资产相关
SCR 催化剂再生项目专项用途资金	15,533,942.80		1,941,992.84		13,591,949.96	与资产相关
江苏省科学技术厅科研成果专项资金	4,940,362.78		758,796.64		4,181,566.14	与资产相关
开发区厂房建设补助金	4,255,050.00		223,950.00		4,031,100.00	与资产相关
2015 年度第二批省级工业和信息产业转型升级专项资金	3,200,000.00		400,000.00		2,800,000.00	与资产相关
工业固废焚烧线设备改造提升节能减碳项目		2,350,000.00			2,350,000.00	与资产相关
土壤污染防治		2,000,000.00	170,940.20		1,829,059.80	与资产相关
江苏省科技成果转化专项资金	2,219,072.32		750,849.88		1,468,222.44	与资产相关
激励工业经济发展奖励技术改造	1,658,775.25		236,523.16		1,422,252.09	与收益相关
龙净环保国家企业技术中心试验平台建设资金补助	1,406,250.00		187,500.00		1,218,750.00	与资产相关
固废掺烧锅炉烟气多污染物炉内炉外耦合控制技术研究		1,050,000.00	26,250.00		1,023,750.00	与收益相关
高效真空热管换热装备的开发及产业化		1,000,000.00	444,444.44		555,555.56	与收益相关
燃煤烟气高温除尘脱硝超低排放一体化技术与	262,503.21		262,500.00		3.21	与收益相关

装备的研发及应用						
燃煤烟气治理岛大数据智能应用关键技术与示范	207,692.30		207,692.29		0.01	与收益相关
金太阳工程	1,790,911.45		1,790,911.45			与资产相关
智慧环保节能减排协同创新平台项目补贴	1,028,571.42		1,028,571.42			与收益相关
工业烟尘净化国家地方联合工程研究中心	750,000.00		750,000.00			与资产相关
转炉炼钢干法煤气除尘节能系统产业化项目补助	489,529.81		489,529.81			与资产相关
餐厨垃圾设施		321,335.65	10,818.29		310,517.36	与资产相关
汽轮发电机系统		4,259,811.36	143,413.55		4,116,397.81	与资产相关
垃圾焚烧系统		14,918,852.99	502,267.57		14,416,585.42	与资产相关
其他	8,126,614.19	80,000.00	1,091,750.61		7,114,863.58	与资产/收益相关
合计	298,555,356.53	41,270,000.00	29,250,667.42		310,574,689.11	

(2). 政府补助退回情况

适用 不适用

其他说明
不适用。

85、其他

适用 不适用

租赁

(1) 本公司作为承租人

与租赁相关的当期损益及现金流

项 目	2022 年度金额
本期计入当期损益的采用简化处理的短期租赁费用	9,421,477.78
本期计入当期损益的采用简化处理的低价值资产租赁费用（短期租赁除外）	
租赁负债的利息费用	8,368,519.87
计入当期损益的未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额	
转租使用权资产取得的收入	
与租赁相关的总现金流出	69,880,849.11
售后租回交易产生的相关损益	35,106,969.59

(2) 本公司作为出租人

①经营租赁

A. 租赁收入

项 目	2022 年度金额
租赁收入	15,277,045.57
其中：未纳入租赁收款额计量的可变租赁付款额相关收入	

B. 资产负债表日后连续五个会计年度每年将收到的未折现租赁收款额，以及剩余年度将收到的未折现租赁收款额总额

年 度	金 额
2023 年	12,792,808.47
2024 年	8,595,739.48
2025 年	7,333,509.08
2026 年	4,262,295.38
2027 年	1,331,423.46
2027 年以后年度将收到的未折现租赁收款额总额	12,969,700.40
其中：1 年以内（含 1 年）	903,547.62
1-2 年	914,127.92
2-3 年	914,127.92
3 年以上	10,237,896.94

八、合并范围的变更

1、非同一控制下企业合并

√适用 □不适用

(1). 本期发生的非同一控制下企业合并

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被购买方名称	股权取得时点	股权取得成本	股权取得比例 (%)	股权取得方式	购买日	购买日的确定依据	购买日至期末被购买方的收入	购买日至期末被购买方的净利润
青岛新能源	2022-1-10	60,550,100.00	31.05	现金	2022-1-10	控制权转移	64,530,802.97	-11,750,629.28
龙净清洁	2022-8-17	1.00	100.00	现金	2022-8-17	控制权转移		-1,173,695.92
黑龙江多铜	2022-11-29	8,099,300.00	100.00	现金	2022-11-29	控制权转移		-163,262.04
连城清洁	2022-11-28	1,882,500.00	100.00	现金	2022-11-28	控制权转移		-62,203.74

紫金新能源	2022-11-4	37,292,900.00	60.00	现金	2022-11-4	控制权转移	4,693,075.31	-767,825.06
-------	-----------	---------------	-------	----	-----------	-------	--------------	-------------

(2). 合并成本及商誉

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

合并成本	青岛新能源	龙净清洁	黑龙江多铜	连城清洁	紫金新能源
--现金	60,550,100.00	1.00	8,099,300.00	1,882,500.00	37,292,900.00
--购买日之前持有的股权于购买日的公允价值	99,454,270.53				
合并成本合计	160,004,370.53	1.00	8,099,300.00	1,882,500.00	37,292,900.00
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	160,004,370.53	1.00	8,099,300.00	1,882,500.00	37,292,900.00

(3). 被购买方于购买日可辨认资产、负债

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

	青岛新能源		黑龙江多铜		连城清洁		紫金新能源	
	购买日公允价值	购买日账面价值	购买日公允价值	购买日账面价值	购买日公允价值	购买日账面价值	购买日公允价值	购买日账面价值
资产：	75,197.98	74,174.70	2,597.36	2,482.73	195.52	177.44	19,697.34	18,011.69
货币资金	1,693.29	1,693.29	661.12	661.12	173.29	173.29	685.03	685.03
应收款项	1,540.95	1,540.95					132.39	132.39
存货	20.76	20.76					1,527.97	1,527.97
固定资产	64.62	64.62	11.34	11.34	3.16	3.16	8,893.37	8,407.17
无形资产	67,499.82	66,476.54						
预付款项	6.60	6.60	21.00	21.00			1.49	1.49
其他应收款	246.25	246.25	10.78	10.78	0.57	0.57	23.33	23.33
其他流动资产	3,980.53	3,980.53	148.11	148.11	0.42	0.42	154.21	154.21
在建工程			1,745.01	1,630.38	18.08	-	6,269.71	5,070.26
递延所得税资产	145.16	145.16						
其他非流动资产							2,009.84	2,009.84
负债：	55,697.14	55,697.14	1,787.43	1,758.77	7.27	2.75	13,481.86	13,060.45
借款								
应付款项	10,713.67	10,713.67					175.73	175.73
递延所得税负债								
应付职工薪酬	56.88	56.88	15.51	15.51	2.73	2.73	61.73	61.73
应交税费					0.02	0.02	0.49	0.49
其他应付款	617.19	617.19	1,743.26	1,743.26			6,260.59	6,260.59
一年内到期的非流动负债	3,924.27	3,924.27						
长期借款	34,792.66	34,792.66					6,561.91	6,561.91
长期应付款	4,592.47	4,592.47						
递延收益	1,000.00	1,000.00						
递延所得税负债			28.66		4.52		421.41	
净资产	19,500.84	18,477.56	809.93	723.96	188.25	174.69	6,215.48	4,951.24
减：少数股东权益	3,500.40						2,486.19	

取得的净资产	16,000.44	18,477.56	809.93	723.96	188.25	174.69	3,729.29	4,951.24
--------	-----------	-----------	--------	--------	--------	--------	----------	----------

可辨认资产、负债公允价值的确定方法：

说明 1：购买日，青岛新能源持有资产主要为赵县垃圾焚烧发电项目，根据本公司与原合作股东签订的《股权转让协议》，本公司以人民币 6,055.01 万元收购青岛新能源 31.05% 股权，本公司将收购价格确定为购买日取得的青岛新能源可辨认净资产份额的公允价值。

说明 2：购买日，本公司对经审计的黑龙江多铜、连城清洁、紫金新能源财务报表按照本公司相关会计政策进行调整，并参照厦门明正资产评估土地房地产估价有限公司针对以上公司因股权收购需要涉及的股东全部权益价值的资产评估报告确定购买日可辨认净资产和负债的公允价值。

企业合并中承担的被购买方的或有负债：
不适用。

其他说明：
不适用。

(4). 购买日之前持有的股权按照公允价值重新计量产生的利得或损失

是否存在通过多次交易分步实现企业合并且在报告期内取得控制权的交易
 适用 不适用

单位：元 币种：人民币

被购买方名称	购买日之前原持有股权在购买日的账面价值	购买日之前原持有股权在购买日的公允价值	购买日之前原持有股权按照公允价值重新计量产生的利得或损失	购买日之前原持有股权在购买日的公允价值的确定方法及主要假设	购买日之前与原持有股权相关的其他综合收益转入投资收益的金额
青岛新能源	94,235,531.19	99,454,270.53	5,218,739.34		

(5). 购买日或合并当期期末无法合理确定合并对价或被购买方可辨认资产、负债公允价值的相关说明

适用 不适用

(6). 其他说明

适用 不适用

2、同一控制下企业合并

适用 不适用

3、反向购买

适用 不适用

4、处置子公司

是否存在单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

5、其他原因的合并范围变动

说明其他原因导致的合并范围变动（如，新设子公司、清算子公司等）及其相关情况：

适用 不适用

（1）本期本公司因业务开展需要，新设的子公司信息如下：

子公司名称	成立时间	经营范围	法定代表人	注册资本
唐山龙净	2022-03-17	环保技术推广服务等。	徐建华	2,000.00 万
龙净新能源	2022-03-16	新兴能源技术研发；发电业务、输电业务、供（配）电业务等。	罗如生	11,800.00 万
邯郸朗净	2022-01-10	环保技术、节能技术推广服务等。	余华	2,000.00 万
储能技术	2022-12-01	储能技术服务等。	罗如生	50,000.00 万
储能电池	2022-12-06	电池制造；储能技术服务等。	钟志良	50,000.00 万
乌恰清洁	2022-11-18	发电业务、输电业务、供（配）电业务等。	刘伟	100.00 万

（2）本公司于 2022 年度注销孙公司新大陆工程。

6、其他

适用 不适用

九、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

√适用 □不适用

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	
龙净安装	龙岩	龙岩	安装	100.00		投资或设立
西安龙净	西安	西安	制造	98.00		投资或设立
西安安装	西安	西安	安装	10.00	90.00	投资或设立
武汉科技	武汉	武汉	制造	96.20	3.80	投资或设立
脱硫脱硝	厦门	厦门	制造	97.20	2.80	投资或设立
上海工程	上海	上海	制造	100.00		投资或设立
厦门技术	厦门	厦门	制造	95.00	5.00	投资或设立
物料科技	厦门	厦门	制造	100.00		投资或设立
武汉工程	武汉	武汉	制造	99.8154		投资或设立
中电能源	西安	西安	制造		100.00	投资或设立
厦门物业	厦门	厦门	物业管理		100.00	投资或设立
龙净高精	龙岩	龙岩	制造		100.00	投资或设立
龙净机械	龙岩	龙岩	制造	100.00		投资或设立
朗净天	北京	北京	咨询	100.00		投资或设立
天津龙净	天津	天津	制造	100.00		投资或设立
香港龙净	香港	香港	贸易	100.00		投资或设立
新疆龙净	乌鲁木齐	乌鲁木齐	制造	100.00		投资或设立
西安工程	西安	西安	制造		100.00	投资或设立
厦门节能	厦门	厦门	制造	100.00		投资或设立
印度龙净	新德里	新德里	制造	100.00		投资或设立
双聘环保	盐城	盐城	制造	100.00		投资或设立
上海科杰	上海	上海	制造		100.00	投资或设立
江苏科杰	盐城	盐城	制造	100.00		投资或设立
江苏节能	张家港	张家港	制造	75.00		投资或设立
国环检测	龙岩	龙岩	检测等	100.00		投资或设立
龙净投资	厦门	厦门	产业投资	100.00		投资或设立
朗净钙业	厦门	厦门	技术服务等		100.00	投资或设立
宿迁龙净	宿迁	宿迁	制造	99.67	0.33	非同一控制合并
西安贝雷	西安	西安	制造		100.00	非同一控制合并
西安神力	西安	西安	制造		100.00	非同一控制合并
龙净新陆	福州	福州	制造		100.00	非同一控制合并
德长环保	浙江	乐清	垃圾焚烧	99.7911		非同一控制合并
平湖临港	浙江	平湖	垃圾焚烧		100.00	非同一控制合并
平湖德长	浙江	平湖	垃圾焚烧		100.00	非同一控制合并
智能输送	龙岩	龙岩	制造	100.00		投资或设立
山东龙净	山东	东营	制造		100.00	投资或设立
山东装备	山东	东营	制造		100.00	投资或设立
济南龙净	山东	济南	制造	100.00		投资或设立
香港科技	香港	香港	水综合利用等	100.00		投资或设立

龙净能源	厦门	厦门	生活垃圾处理等	100.00		投资或设立
东营津源	山东	东营	制造		100.00	投资或设立
广南能源	云南	广南	生活垃圾处理等		100.00	投资或设立
山东中滨	山东	滨州	危废、固废处理等		70.00	非同一控制合并
台州德长	浙江	台州	垃圾焚烧等		100.00	非同一控制合并
水环境科技	福州	福州	水处理等	100.00		投资或设立
龙净拓宇	龙岩	龙岩	危废、固废处理、投资等	100.00		投资或设立
江苏弘德	江苏	徐州	危废、固废处理等	100.00		非同一控制合并
山东中新	山东	滨州	危废、固废处理等		100.00	非同一控制合并
青岛新能源	山东	青岛	新能源、垃圾处理、对外投资等		82.05	非同一控制合并
石家庄新能源	河北	石家庄	新能源、垃圾处理等		100.00	非同一控制合并
唐山龙净	河北	河北	科技推广和应用服务		100.00	投资或设立
龙净新能源	龙岩	龙岩	科技推广和应用服务	100.00		投资或设立
邯郸朗净	河北	邯郸	生态保护和环境治理业	100.00		投资或设立
龙净清洁	龙岩	龙岩	电力、热力生产和供应	100.00		投资或设立
黑龙江多铜	黑龙江	黑龙江	电力、热力生产和供应		100.00	非同一控制合并
连城清洁	龙岩	连城	电力、热力生产和供应		100.00	非同一控制合并
紫金新能源	龙岩	上杭	电力、热力生产和供应		60.00	非同一控制合并
储能技术	龙岩	龙岩	储能技术、电气机械和器材制造		100.00	投资或设立
储能电池	龙岩	上杭	储能技术、电气机械和器材制造		100.00	投资或设立
乌恰清洁	新疆	新疆	电力、热力生产和供应		100.00	投资或设立

(2). 重要的非全资子公司

适用 不适用

(3). 重要非全资子公司的主要财务信息

适用 不适用

(4). 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制

适用 不适用

(5). 向纳入合并财务报表范围的结构化主体提供的财务支持或其他支持

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

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交易

适用 不适用

3、在合营企业或联营企业中的权益

适用 不适用

(1). 重要的合营企业或联营企业

适用 不适用

(2). 重要合营企业的主要财务信息

适用 不适用

(3). 重要联营企业的主要财务信息

适用 不适用

(4). 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

	期末余额/ 本期发生额	期初余额/ 上期发生额
合营企业：		
福建龙净科瑞环保有限公司	25,434,154.46	14,688,039.56
龙净（青岛）新能源科技有限公司		94,235,531.19
福建龙净量道储能科技有限公司	14,600,697.17	
投资账面价值合计	40,034,851.63	108,923,570.75
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	10,646,812.07	-379,256.09
--综合收益总额	10,646,812.07	-379,256.09

其他说明

说明：本期公司收购龙净（青岛）新能源科技有限公司 31.05% 股权，变更后持有股权为 82.05%，成为合并范围内子公司。

(5). 合营企业或联营企业向本公司转移资金的能力存在重大限制的说明

适用 不适用

(6). 合营企业或联营企业发生的超额亏损

适用 不适用

(7). 与合营企业投资相关的未确认承诺

适用 不适用

(8). 与合营企业或联营企业投资相关的或有负债

适用 不适用

4、重要的共同经营

适用 不适用

5、在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明：

适用 不适用

6、其他

适用 不适用

十、与金融工具相关的风险

适用 不适用

本公司与金融工具相关的风险源于本公司在经营过程中所确认的各类金融资产和金融负债，包括：信用风险、流动性风险和市场风险。

本公司与金融工具相关的各类风险的管理目标和政策的制度由本公司管理层负责。经营管理层通过职能部门负责日常的风险管理（例如本公司信用管理部对公司发生的赊销业务进行逐笔进行审核）。本公司内部审计部门对公司风险管理的政策和程序的执行情况进行日常监督，并且将有关发现及时报告给本公司审计委员会。

本公司风险管理的总体目标是在不过度影响公司竞争力和应变力的情况下，制定尽可能降低各类与金融工具相关风险的风险管理政策。

1. 信用风险

信用风险，是指金融工具的一方未能履行义务从而导致另一方发生财务损失的风险。本公司的信用风险主要产生于货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款、合同资产、债权投资以及长期应收款等，这些金融资产的信用风险源自交易对手违约，最大的风险敞口等于这些工具的账面金额。

本公司货币资金主要存放于商业银行等金融机构，本公司认为这些商业银行具备较高信誉和资产状况，存在较低的信用风险。

对于应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款、合同资产、长期应收款，本公司设定相关政策以控制信用风险敞口。本公司基于对客户的财务状况、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其他因素诸如目前市场状况等评估客户的信用资质并设置相应信用期。本公司会定期对客户信用记录进行监控，对于信用记录不良的客户，本公司会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本公司的整体信用风险在可控的范围内。

(1) 信用风险显著增加判断标准

本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑在无须付出不必要的额外成本或努力即可获得合理且有依据的信息，包括基于本公司历史数据的定性和定量分析、外部信用风险评级以及前瞻性信息。本公司以单项金融工具或者具有相似信用风险特征的金融工具组合为基础，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的变化情况。

当触发以下一个或多个定量、定性标准时，本公司认为金融工具的信用风险已发生显著增加：定量标准主要为报告日剩余存续期违约概率较初始确认时上升超过一定比例；定性标准为主要债务人经营或财务情况出现重大不利变化、预警客户清单等。

(2) 已发生信用减值资产的定义

为确定是否发生信用减值，本公司所采用的界定标准，与内部针对相关金融工具的信用风险管理目标保持一致，同时考虑定量、定性指标。

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

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

(3) 预期信用损失计量的参数

根据信用风险是否发生显著增加以及是否已发生信用减值，本公司对不同的资产分别以 12 个月或整个存续期的预期信用损失计量减值准备。预期信用损失计量的关键参数包括违约概率、违约损失率和违约风险敞口。本公司考虑历史统计数据(如交易对手评级、担保方式及抵质押物类别、还款方式等)的定量分析及前瞻性信息，建立违约概率、违约损失率及违约风险敞口模型。

相关定义如下：

违约概率是指债务人在未来 12 个月或在整个剩余存续期，无法履行其偿付义务的可能性。

违约损失率是指本公司对违约风险暴露发生损失程度作出的预期。根据交易对手的类型、追索的方式和优先级，以及担保品的不同，违约损失率也有所不同。违约损失率为违约发生时风险敞口损失的百分比，以未来 12 个月内或整个存续期为基准进行计算；

违约风险敞口是指，在未来 12 个月或在整个剩余存续期中，在违约发生时，本公司应被偿付的金额。前瞻性信息信用风险显著增加的评估及预期信用损失的计算均涉及前瞻性信息。本公司通过进行历史数据分析，识别出影响各业务类型信用风险及预期信用损失的关键经济指标。

本公司所承受的最大信用风险敞口为资产负债表中每项金融资产的账面金额。本公司没有提供任何其他可能令本公司承受信用风险的担保。

本公司应收账款中，前五大客户的应收账款占本公司应收账款总额的 10.06%（比较期：9.05%）；本公司其他应收款中，欠款金额前五大公司的其他应收款占本公司其他应收款总额的 87.55%（比较：89.32%）。

2. 流动性风险

流动性风险，是指企业在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。本公司统筹负责公司内各子公司的现金管理工作，包括现金盈余的短期投资和筹措贷款以应付预计现金需求。本公司的政策是定期监控短期和长期的流动资金需求，以及是否符合借款协议的规定，以确保维持充裕的现金储备和可供随时变现的有价证券。

截止 2022 年 12 月 31 日，本公司金融负债到期期限如下：

单位：万元

项 目	2022 年 12 月 31 日			
	一年以内	一年至五年以内	五年以上	合 计
短期借款	72,337.56			72,337.56
应付票据	55,119.23			55,119.23
应付账款	470,132.31			470,132.31
其他应付款	16,866.82			16,866.82
一年内到期的非流动 负债	67,644.29			67,644.29
其他流动负债	17,872.66			17,872.66
长期借款		186,409.08		186,409.08
应付债券		184,671.42		184,671.42
租赁负债		3,410.24		3,410.24
长期应付款		17,086.50		17,086.50
合计	699,972.87	391,577.24		1,091,549.87

(续上表)

项 目	2021 年 12 月 31 日			
	一年以内	一年至五年以内	五年以上	合 计
短期借款	117,197.44			117,197.44
应付票据	33,704.77			33,704.77
应付账款	457,883.12			457,883.12
应付股利	113.79			113.79
其他应付款	21,787.30			21,787.30
一年内到期的非流动 负债	35,883.85			35,883.85
其他流动负债	21,450.05			21,450.05
长期借款	105.33	190,527.00		190,632.33
应付债券		181,687.83		181,687.83
租赁负债		6,946.45		6,946.45
长期应付款		3,500.06		3,500.06
合计	688,125.65	382,661.34		1,070,786.99

3. 市场风险

(1) 外汇风险

本公司的汇率风险主要来自本公司及下属子公司持有的不以其记账本位币计价的外币资产和负债。汇率风险可源于以记账本位币之外的外币进行计价的金融工具。

本公司的主要经营位于中国境内，主要业务以人民币结算。因此，本公司所承担的外汇变动市场风险不重大。

本公司期末外币金融资产和外币金融负债列示见本附注项目注释其他之外币货币性项目说明。

(2) 利率风险

本公司的利率风险主要产生于长期银行借款、应付债券等长期带息债务。本公司的借款和应付债券等长期带息债务主要是固定利率，因此本公司所承担的利率变动市场风险不重大。

十一、公允价值的披露

1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末公允价值			
	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				
（一）交易性金融资产				
1. 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产			417,437,430.56	417,437,430.56
（1）债务工具投资			417,437,430.56	417,437,430.56
（二）其他债权投资				
（三）其他权益工具投资			5,599,049.87	5,599,049.87
（四）应收款项融资			890,928,407.07	890,928,407.07
持续以公允价值计量的资产总额			1,313,964,887.50	1,313,964,887.50

2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

适用 不适用

3、持续和非持续第二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

适用 不适用

4、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

适用 不适用

5、持续的第三层次公允价值计量项目，期初与期末账面价值间的调节信息及不可观察参数敏感性分析

适用 不适用

6、持续的公允价值计量项目，本期内发生各层级之间转换的，转换的原因及确定转换时点的政策

适用 不适用

7、本期内发生的估值技术变更及变更原因

适用 不适用

8、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

适用 不适用

9、其他

适用 不适用

十二、关联方及关联交易

1、本企业的母公司情况

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本企业的持股比例(%)	母公司对本企业的表决权比例(%)
紫金矿业集团股份有限公司	上杭	采矿业	263,281.72	15.86	25.86

本企业最终控制方是上杭县财政局

2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注

适用 不适用

本公司子公司的情况详见附注九、在其他主体中的权益。

3、本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注

适用 不适用

详见附注九、在其他主体中的权益。

本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下

√适用 □不适用

合营或联营企业名称	与本企业关系
福建龙净科瑞环保有限公司（龙净科瑞）	本公司持有 50.00% 股权
龙净（青岛）新能源科技有限公司	本公司子公司龙净能源持有 51.00% 股权
卡万塔（石家庄）新能源科技有限公司	青岛新能源持股 100.00%
福建龙净量道储能科技有限公司	本公司子公司龙净能源持有 49.00% 股权

其他说明

√适用 □不适用

本期公司收购龙净（青岛）新能源科技有限公司 31.05% 股权，变更后持有股权为 82.05%，成为合并范围内子公司。

4、其他关联方情况

√适用 □不适用

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
兴业银行股份有限公司（兴业银行）	其他
兴业金融租赁有限责任公司	其他
福建金山耐磨材料有限公司	母公司的控股子公司
福建紫金贵金属材料有限公司	母公司的全资子公司
福建紫金黄金珠宝有限公司	母公司的全资子公司
福建紫金锂元材料科技有限公司	母公司的控股子公司
福建紫金铜箔科技有限公司	母公司的控股子公司
福建紫金铜业有限公司	母公司的控股子公司
福建紫金选矿药剂有限公司	母公司的控股子公司
湖南紫金锂业有限公司	母公司的控股子公司
奎屯铜冠冶化有限责任公司	母公司的控股子公司
陇南紫金矿业有限公司	母公司的控股子公司
上杭县紫金中学	其他
乌拉特后旗紫金矿业有限公司	母公司的控股子公司
新疆金宝矿业有限责任公司	母公司的控股子公司
新疆金脉国际物流有限公司	母公司的全资子公司
新疆紫金锌业有限公司	母公司的全资子公司
紫金国际控股有限公司	母公司的全资子公司
紫金环保科技有限公司	母公司的全资子公司
紫金矿业集团股份有限公司紫金山金铜矿	其他
紫金矿业集团黄金冶炼有限公司	母公司的全资子公司
紫金矿业集团黄金珠宝有限公司	母公司的全资子公司
紫金矿业物流（厦门）有限公司	母公司的全资子公司

紫金矿业物流有限公司	母公司的全资子公司
西藏巨龙铜业有限公司	母公司的控股子公司
福建马坑矿业股份有限公司	其他
龙净实业投资集团有限公司	其他
西藏阳光泓瑞工贸有限公司	其他
福建阳光集团有限公司	其他
福建阳光科教股份有限公司	其他
阳光龙净集团有限公司	其他
阳光城（厦门）置业有限公司	其他
阳光城集团龙岩投资开发有限公司	其他
莆田臻达阳光城房地产开发有限公司	其他
其他阳光城物业服务有限公司海盐分公司	其他
上海龟兢贸易有限公司	其他
上海集光电子商务有限公司	其他
厦门市晟集翔房地产开发有限公司	其他
其他泉州阳光城晋泰房地产开发有限公司	其他
西安绿德置业有限公司	其他
上海创地建筑工程装饰有限公司	其他
北京慧诚房地产开发有限公司	其他
福建省森泰然景观工程有限公司龙岩分公司	其他
重庆上善置地有限公司	其他
陕西旭之光置业有限公司	其他
晋江阳光城房地产开发有限公司	其他
阳光城物业服务有限公司	其他
漳州阳光城房地产开发有限公司	其他
董事、经理、财务总监及董事会秘书	其他

其他说明

根据《上海证券交易所上市公司关联交易实施指引》第十一条规定：具有以下情形之一的法人、其他组织或者自然人，视同上市公司的关联人：（一）根据与上市公司或者其关联人签署的协议或者作出的安排，在协议或者安排生效后，或在未来十二个月内，将具有第八条或者第十条规定的情形之一；（二）过去十二个月内，曾经具有第八条或者第十条规定的情形之一。因此本报告期内，原控股股东及其关联方仍为本公司的关联方。

5、关联交易情况

(1). 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	获批的交易额度（如适用）	是否超过交易额度（如适用）	上期发生额
福建省森泰然景观工程有限公司 龙岩分公司	资产购置	339,385.32		否	30,685,596.54
阳光城集团龙岩投资开发有限公司	委托开发管理费	3,442,452.83		否	3,319,245.29
莆田臻达阳光城房地产开发有限公司	委托开发管理费	754,716.96		否	1,886,792.40
龙净科瑞	资产购置			否	17,297.09
龙净科瑞	环保设备及材料	38,835,486.73		否	8,061,185.84
福建紫金黄金珠宝有限公司	珠宝等	309,660.00		否	
紫金矿业集团黄金珠宝有限公司	珠宝等	202,540.00		否	
紫金矿业物流有限公司	环保设备及材料	6,995,324.18		否	

出售商品/提供劳务情况表

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
紫金矿业物流有限公司	环保设备及材料	16,797,898.47	
紫金矿业物流（厦门）有限公司	环保设备及材料	6,554,814.60	
乌拉特后旗紫金矿业有限公司	环保设备及材料	2,503,550.44	
湖南紫金锂业有限公司	环保设备及材料	1,353,230.73	
福建紫金铜业有限公司	光伏发电等	744,460.22	
上海创地建筑工程装饰有限公司	新风系统等	674,541.56	
陇南紫金矿业有限公司	环保设备及材料	547,177.14	
紫金矿业集团股份有限公司	光伏发电等	432,197.74	
福建金山耐磨材料有限公司	光伏发电等	178,263.05	
紫金矿业集团黄金冶炼有限公司	光伏发电等	87,671.16	
上杭县紫金中学	光伏发电等	58,600.75	
福建马坑矿业股份有限公司	检测费等	50,183.40	
福建紫金锂元材料科技有限公司	控制系统等	44,247.79	
福建紫金选矿药剂有限公司	光伏发电等	34,337.81	
福建紫金贵金属材料有限公司	光伏发电等	20,103.17	
龙净科瑞	检测费等		31,700.00
阳光城(厦门)置业有限公司	酒店住宿等	153,895.38	7,871.69
北京慧诚房地产开发有限公司	新风系统等	106,194.69	
石家庄新能源	利息收入		1,766,080.09
上海颀兢贸易有限公司	新风系统等		1,654,429.76
上海集光电子商务有限公司	新风系统等		418,778.01

石家庄新能源	咨询服务		310,644.93
西安绿德置业有限公司	新风系统等		198,482.46
泉州阳光城晋泰房地产开发有限公司	酒店住宿等		46,091.18

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

适用 不适用

(2). 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况

本公司受托管理/承包情况表:

适用 不适用

关联托管/承包情况说明

适用 不适用

本公司委托管理/出包情况表

适用 不适用

关联管理/出包情况说明

适用 不适用

(3). 关联租赁情况

本公司作为出租方:

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

承租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁收入	上期确认的租赁收入
阳光城(厦门)置业有限公司	办公楼等	717,325.70	831,219.68
龙净科瑞	厂房等	870,110.09	487,431.19
泉州阳光城晋泰房地产开发有限公司	办公楼等	-53,135.24	415,609.84
厦门市晟集翔房地产开发有限公司	办公楼等	-50,563.82	358,662.84
阳光城集团龙岩投资开发有限公司	场地租赁费	8,027.52	96,330.28

本公司作为承租方:

适用 不适用

单位: 元 币种: 人民币

出租方名称	租赁资产种类	支付的租金	
		本期发生额	上期发生额
阳光城物业服务有限公司海盐分公司	物业服务	2,559,232.79	2,108,852.03

关联租赁情况说明

适用 不适用

(4). 关联担保情况

本公司作为担保方

适用 不适用

本公司作为被担保方

适用 不适用

关联担保情况说明

适用 不适用

(5). 关联方资金拆借

适用 不适用

(6). 关联方资产转让、债务重组情况

适用 不适用

(7). 关键管理人员报酬

适用 不适用

单位：万元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	2,206.94	1,622.73

(8). 其他关联交易

适用 不适用

6、关联方应收应付款项

(1). 应收项目

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	乌拉特后旗紫金矿业有限公司	1,199,912.00	35,997.36		
应收账款	紫金矿业物流有限公司	1,114,242.96	33,427.29		
应收账款	福建龙净科瑞环保有限公司	759,374.34	22,781.23	2,162,960.00	284,067.14
应收账款	紫金矿业物流(厦门)有限公司	600,638.10	18,019.14		
应收账款	奎屯铜冠冶化有限责任公司	579,000.00	579,000.00		
应收账款	上海创地建筑工程装饰有限公司	485,940.29	22,832.16	35,494.87	1,593.72
应收账款	上海颀兢贸易有限公司	373,901.12	16,788.16	373,901.12	8,151.04
应收账款	福建马坑矿业股份有限公司	320,000.00	9,600.00		
应收账款	福建金山耐磨材料有限公司	201,437.25	6,043.12		

应收账款	上海集光电子商务有限公司	189,287.66	8,499.02	189,287.66	4,126.47
应收账款	福建紫金锂元材料科技有限公司	50,000.00	1,500.00		
应收账款	紫金矿业集团股份有限公司	48,390.00	1,798.20		
应收账款	西安绿德置业有限公司	18,389.40	825.68	15,144.21	330.14
应收账款	阳光城(厦门)置业有限公司	298.00	8.94	7,450.00	1.49
应收账款	厦门市晟集翔房地产开发有限公司			53,135.24	10.63
应收账款	泉州阳光城晋泰房地产开发有限公司			53,135.24	10.63
其他应收款	紫金矿业物流有限公司	597,600.00	5,976.00		
其他应收款	新疆金脉国际物流有限公司	590,000.00	5,900.00		
其他应收款	福建阳光集团有限公司			402,000,000.00	
其他应收款	福建阳光科教股份有限公司			200,000.00	
其他应收款	阳光龙净集团有限公司			20,000,000.00	
合同资产	西安绿德置业有限公司	3,245.19	145.71	6,490.38	141.49
合同资产	上海创地建筑工程装饰有限公司			233,982.83	5,100.83
合同资产	北京慧诚房地产开发有限公司			13,805.31	300.96
合同资产	上海集光电子商务有限公司			230,280.67	5,020.12
合同资产	陕西旭之光置业有限公司			12,574.85	274.13

(2). 应付项目

√适用 □不适用

单位:元 币种:人民币

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
应付账款	龙净科瑞	8,926,411.33	1,743,120.00
应付账款	紫金矿业物流有限公司	619,526.80	
应付账款	福建紫金黄金珠宝有限公司	309,660.00	
应付账款	阳光城物业服务服务有限公司海盐分公司	240,000.00	
应付账款	紫金矿业集团黄金珠宝有限公司	202,540.00	
应付账款	福建省森泰然景观工程有限公司龙岩分公司		3,907,614.68
应付账款	阳光城集团龙岩投资开发有限公司		470,754.72
应付股利	龙净实业投资集团有限公司	21,077,731.50	
应付股利	西藏阳光泓瑞工贸有限公司	1,077,500.00	
合同负债	紫金矿业物流有限公司	7,977,817.96	
合同负债	西藏巨龙铜业有限公司	45,296,070.00	
合同负债	紫金矿业集团股份有限公司紫金山金铜矿	6,849,120.00	
合同负债	福建紫金铜箔科技有限公司	3,712,777.21	
合同负债	紫金国际控股有限公司	2,600,000.00	

合同负债	新疆紫金锌业有限公司	1,316,000.00	
合同负债	福建马坑矿业股份有限公司	1,228,500.00	
合同负债	重庆上善置地有限公司	562,581.97	287,075.44
合同负债	巴彦淖尔紫金有色金属有限公司	293,654.87	
合同负债	新疆金宝矿业有限责任公司	275,400.00	
合同负债	上海集光电子商务有限公司	202,194.66	
合同负债	陕西旭之光置业有限公司	139,720.50	
其他应付款	乌拉特后旗紫金矿业有限公司	600,000.00	
其他应付款	紫金矿业物流有限公司	80,000.00	
其他应付款	晋江阳光城房地产开发有限公司	31,383.00	31,383.00
其他应付款	泉州阳光城晋泰房地产开发有限公司	31,383.00	31,383.00
其他应付款	紫金环保科技有限公司	12,870.74	
其他应付款	龙净科瑞	7,236.29	7,236.29
其他应付款	漳州阳光城房地产开发有限公司		31,383.00

7、关联方承诺

适用 不适用

8、其他

适用 不适用

(1) 与控股股东子公司的股权交易

本公司通过子公司龙净清洁收购控股股东紫金矿业集团股份有限公司全资子公司紫金环保科技有限公司所持有的三项股权：福建紫金新能源有限公司 60%股权，黑龙江多铜新能源有限责任公司 100%股权，紫金清洁能源(连城)有限公司 100%股权，收购价款合计 4,726.71 万元，本期已完成收购。

(2) 与前控股股东关联方兴业银行股份有限公司的正常日常业务交易

本公司与前控股股东关联方兴业银行股份有限公司开展的业务属于正常的日常经营行为，关联交易定价遵循市场化原则，不存在损害公司及股东利益的情况。

(3) 与前控股股东关联方-阳光城集团龙岩投资开发有限公司及莆田臻达阳光城房地产开发有限公司分别开展龙净智慧环保产业园、龙净水环境科技园委托开发管理交易

本公司以委托开发管理方式，委托阳光城集团龙岩投资开发有限公司负责代建和组织管理龙净智慧环保产业园。委托开发管理按实际投资额的 1%收取。实际投资额不含本公司取得项目土地使用权的费用、生产线设备的购置及安装费用。本期委托开发管理费用为 3,442,452.83 元。

本公司以委托开发管理方式，委托莆田臻达阳光城房地产开发有限公司负责代建和组织管理龙净水环境科技园。委托开发管理按 398 万元包干收取。本期委托开发管理费用为 754,716.96 元。

(4) 授权公司前第一大股东龙净实业投资集团有限公司使用龙净名号的关联交易

根据本公司 2018 年 1 月 26 日第八届董事会第四次会议决议及本公司 2018 年 2 月 13 日 2018 年第二次临时股东大会决议，本公司同意授权福建省东正投资集团有限公司（“东正投资”，2018 年 2 月 5 日更名为龙净实业集团有限公司，2020 年 8 月 27 日更名为龙净实业投资集团有限公司）（以下简称“龙净实业”）在其公司名称中使用“龙净”字号，其在办理公司名称工商变更登记手续后，有权以包含“龙净”字号的公司名称对外进行展示、宣传及开展经营活动。

本公司的授权范围仅限于东正投资在其公司名称中使用“龙净”字号，不包括授权其使用“龙净”驰名商标，其不得在其产品或提供的服务上以商标形式使用“龙净”或与之近似的名称。授权使用期限自《字号授权使用许可使用合同》生效之日起至 2049 年 5 月 16 日（即东正投资营业执照登记的经营期限届满之日）止，如东正投资在营业执照登记的经营期限届满之前解散或终止的，授权使用期限截至东正投资实际解散或终止之日。如东正投资不再具备公司控股股东资格时，授权事项自行终止，东正投资不得在其公司名称中使用“龙净”字号。

“龙净”字号的授权使用费用为 10 万元/年，东正投资在每年 3 月 31 日之前向公司全额支付授权使用费用，公司收到许可使用费后向东正投资开具合法合规的发票。

(5) 授权公司前第一大股东关联企业使用龙净名号的关联交易

根据本公司 2018 年 4 月 11 日第八届董事会第六次会议决议，公司同意授权原控股股东关联方阳光金控投资集团有限公司（以下简称“阳光金控”）在其公司名称中使用“龙净”字号，其在办理公司名称工商变更登记手续后，有权以包含“龙净”字号的公司名称对外进行展示、宣传及开展经营活动。

本公司的授权范围仅限于阳光金控在其公司名称中使用“龙净”字号，不包括授权其使用“龙净”驰名商标，其不得在其产品或提供的服务上以商标形式使用“龙净”或与之近似的名称。授权使用期限自《字号授权使用许可使用合同》生效之日起至 2064 年 12 月 7 日（即阳光金控营业执照登记的经营期限届满之日）止，如阳光金控在营业执照登记的经营期限届满之前解散或终止的，授权使用期限截至至阳光金控实际解散或

终止之日。如龙净实业不再具备公司控股股东资格或阳光金控与龙净实业不存在关联关系时，授权事项自行终止，阳光金控不得在其公司名称中使用“龙净”字号。

“龙净”字号的授权使用费用为 10 万元/年，阳光金控在每年 3 月 31 日之前向公司全额支付授权使用费用，公司收到许可使用费后向阳光金控开具合法合规的发票。

(6) 与前控股股东关联方兴业金融租赁有限责任公司开展融资租赁业务的关联交易

本公司将与百色百矿集团有限公司（本期更名为吉利百矿集团有限公司，以下简称“百矿集团”）子公司签订的三份尚在履行中的买卖合同权利义务转让给兴业金融租赁有限责任公司（以下简称“兴业租赁”），兴业租赁以此向百矿集团及其三家子公司“广西德保百矿铝业有限公司、广西田林百矿铝业有限公司、广西百矿铝业有限公司”提供融资租赁业务，该融资租赁期限 3 年，融资租赁总额合计 27,033.01 万元，百矿集团及其三家子公司作为承租人承担本次融资租赁产生的相关费用，同时本公司为兴业租赁对承租人享有的部分租赁债权承担部分回购义务（公司累计回购的租赁债权不应超过租赁债权余额的 70%）。

本公司就邯钢 2#烧结机脱硫脱硝 BOT 项目交由下属全资子公司邯郸朗净执行，邯郸朗净作为承租人与兴业租赁签署了融资租赁合同，融资期限 5 年，融资租赁总额 11,090 万元，由邯郸朗净承担本次融资租赁产生的相关费用，同时本公司为兴业租赁对承租人享有的租赁债权承担 100%回购义务。

本公司就河钢乐亭 1#烧结机脱硫脱硝 BOT 项目交由下属全资子公司唐山龙净执行，唐山龙净作为承租人与兴业租赁签署了融资租赁合同，融资期限 5 年，融资租赁总额 12,000.00 万元，由龙净执行承担本次融资租赁产生的相关费用，同时本公司为兴业租赁对承租人享有的租赁债权承担 100%回购义务。

(7) 前控股股东关联方资金占用情况

2021 年 4 月至 7 月期间，前控股股东的关联方通过相关业务合作方累计非经营性占用公司资金 43,220.00 万元。截至 2022 年 5 月 30 日，前控股股东关联方占用公司的资金已全额退回。具体明细如下：

资金占用方	相关业务合作方	资金占用金额（万元）	截至 2021 年 12 月 31 日 资金占用余额（万元）
福建阳光集团有限公司	项丞建工集团有限公司	5,000.00	5,000.00

福建阳光科教股份有限公司	顶丞建工集团有限公司	20.00	20.00
阳光龙净集团有限公司	顶丞建工集团有限公司	2,000.00	2,000.00
阳光龙净集团有限公司	名筑建工集团有限公司	500.00	
福建阳光集团有限公司	名筑建工集团有限公司	14,800.00	14,300.00
福建阳光集团有限公司	西藏思汇锦工贸有限公司	8,900.00	8,900.00
福建阳光集团有限公司	森帝木业（深圳）有限公司	12,000.00	12,000.00
合计		43,220.00	42,220.00

说明：公司 2021 年的平均融资成本为 3.95%，上述资金占用收取的资金占用费按 5% 计算，截至 2022 年 10 月 30 日，上述相关资金占用利息已全额收回。

十三、股份支付

1、股份支付总体情况

适用 不适用

2、以权益结算的股份支付情况

适用 不适用

3、以现金结算的股份支付情况

适用 不适用

4、股份支付的修改、终止情况

适用 不适用

5、其他

适用 不适用

十四、承诺及或有事项

1、重要承诺事项

适用 不适用

资产负债表日存在的对外重要承诺、性质、金额

1. 重要承诺事项

根据本公司于 2019 年 8 月 13 日召开第八届董事会第二十二次会议、2019 年 8 月 29 日召开的 2019 年度第一次临时股东大会通过《关于公司公开发行可转换公司债券方案的议案》及 2020 年 4 月 11 日公告的《可转换公司债券上市公告书》，本公司公开发行可转换公司债券募集资金总额为 200,000.00 万元（含发行费用），扣除发行费用后的募集资金净额投入以下项目：

序号	项目名称	项目总投资金额	募集资金投入金额
1	平湖市生态能源项目	110,167.93	80,000.00
2	龙净环保输送装备及智能制造项目	68,580.05	60,000.00
3	龙净环保高性能复合环保吸收剂项目	22,759.91	20,000.00
4	龙净环保 VOCs 吸附浓缩装置和氧化焚烧装置生产线项目	27,411.33	25,000.00
5	补充流动资金	15,000.00	15,000.00
合 计		243,919.22	200,000.00

本公司于 2022 年 8 月 3 日召开第九届董事会第十七次会议，审议通过《关于部分募投项目重新论证并延期的议案》，将“龙净环保输送装备及智能制造项目”、“龙净环保高性能复合环保吸收剂项目”预定完成日期延长至 2023 年 7 月 30 日，“龙净环保 VOCs 吸附浓缩装置和氧化焚烧装置生产线项目”预定完成日期延长至 2023 年 11 月 30 日。

截至 2022 年 12 月 31 日，平湖市生态能源项目已投入运营，龙净环保输送装备及智能制造项目托辊生产线已投产，其他相关生产线等处于尚未投建；龙净环保高性能复合环保吸收剂项目、龙净环保 VOCs 吸附浓缩装置和氧化焚烧装置生产线项目项目尚未投建。

截至 2022 年 12 月 31 日，本公司不存在其他应披露的重要承诺事项。

2、或有事项

(1). 资产负债表日存在的重要或有事项

√适用 □不适用

资产负债表日存在的重要或有事项：

(1) 未决诉讼仲裁形成的或有事项及其财务影响

原告	被告	案由	受理法院	标的额	案件进展情况
本公司	武汉天盈投资集团有限公司	股权转让款纠纷 (说明)	北京仲裁委	154,786.37 万元	已开庭
西安龙净	泰安华丰顶峰热电有限公司	买卖合同纠纷	山东泰安市中级人民法院	支付货款 1,817.20 万元	最高院驳回，双方自行协商
本公司	沧州中铁装备制造材料有限公司、河北沧浩实业有限公司	买卖合同纠纷	河北黄骅市法院	对方支付货款 4,978.96 万元	已保全对方财产 4,978.96 万元，审理中
本公司	沧州中铁装备制造材料有限公司	买卖合同纠纷	河北黄骅市法院	对方支付货款 1,919.00 万元	审理中
本公司	佛山华兴玻璃有限	买卖合同	佛山仲裁	对方支付货款 1,883.00	审理中

	公司	纠纷	委员会	万元，代垫货款 239.8 万元及返还投标、履约保证金 30 万元	
本公司	安徽福莱特光伏玻璃有限公司	买卖合同纠纷	凤阳县人民法院	对方支付货款 1,668.00 万元	审理中

说明：详见附注十六、8.关于终止收购华泰保险集团股份有限公司股权的进展暨重大仲裁的事项

(2) 为其他单位提供债务担保形成的或有负债及其财务影响

被担保单位名称	担保单位名称	担保事项	授信额度(万元)	担保余额(万元)	担保期限
合并范围内担保					
平湖临港	德长环保、本公司	授信额度连带责任保证担保	75,000.00	25,500.00	2019/6/1-2034/5/29
平湖临港	德长环保、本公司	授信额度连带责任保证担保		10,500.00	2019/7/23-2034/5/29
台州德长	德长环保	授信额度连带责任保证担保	5,000.00	1,377.00	2019/1/18-2023/12/10
台州德长	本公司、龙净拓宇	授信额度连带责任保证担保	8,800.00	8,800.00	2022/1/26-2027/12/5
西安龙净	本公司	授信额度连带责任保证担保	5,000.00	5,000.00	2022/7/6-2023/4/21
本公司	西安龙净	授信额度连带责任保证担保	200,000.00	41,884.68	2019/11/29-2031/5/20
石家庄新能源	本公司	授信额度连带责任保证担保	11,000.00	11,000.00	2020/12/4-2037/1/23

(2). 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明：

适用 不适用

3、其他

适用 不适用

十五、资产负债表日后事项

1、重要的非调整事项

适用 不适用

2、利润分配情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

拟分配的利润或股利	0.18
经审议批准宣告发放的利润或股利	0.18

根据本公司 2023 年 3 月 16 日第九届董事会第二十五次会议决议，本公司 2022 年度利润分配预案如下：以实施权益分派的股权登记日在册的股份数为基数，每 10 股派发现金红利 1.8 元（含税）。本年度不进行资本公积转增股本。上述议案尚须经 2022 年年度股东大会审议批准。

本公司不存在应披露的资产负债表日后事项。

3、销售退回

适用 不适用

4、其他资产负债表日后事项说明

适用 不适用

十六、其他重要事项

1、前期会计差错更正

(1). 追溯重述法

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

会计差错更正的内容	处理程序	受影响的各个比较期间报表项目名称	累积影响数
将构成前控股股东及其关联方资金占用的单位从预付款项、其他非流动资产报表科目调整至其他应收款	2022 年 5 月 9 日，公司公告，根据 2021 年度公司年报（含内控审计报告）的非标事项涉及的业务合作单位及公司前	预付款项	-120,000,000.00
		其他应收款	333,200,000.00
		其他非流动资产	-213,200,000.00
将前控股股东及其关联方资金占用作为借款支付的款项从购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金调整至支付其他与投资活动有关的现金	控股股东自查，存在前控股股东通过业务合作方非经营性占用公司资金的情形；福建证监局现场检查核实，预付工程款等相关款项，流入原控股股东及其关联方形成非经营	购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	-333,200,000.00
		支付其他与投资活动有关的现金	343,200,000.00
		收到其他与投资活动有关的现金	10,000,000.00

(2). 未来适用法

适用 不适用

2、债务重组

适用 不适用

3、资产置换

(1). 非货币性资产交换

适用 不适用

(2). 其他资产置换

适用 不适用

4、年金计划

适用 不适用

5、终止经营

适用 不适用

6、分部信息

(1). 报告分部的确定依据与会计政策

适用 不适用

(2). 报告分部的财务信息

适用 不适用

(3). 公司无报告分部的，或者不能披露各报告分部的资产总额和负债总额的，应说明原因

适用 不适用

(4). 其他说明

适用 不适用

7、其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

适用 不适用

8、其他

适用 不适用

1. 关于终止收购华泰保险集团股份有限公司股权的进展暨重大仲裁的事项

1.1.原投资情况

根据福建龙净环保股份有限公司第八届董事会第五次会议及 2018 年第三次临时股东大会审议通过的《关于向全资子公司增资的议案》及《关于通过子公司对外投资的议案》，第八届董事会第二十一次会议及 2019 年第一次临时股东大会审议通过的《关于调整对华泰保险的投资股权比例及变更投资主体的议案》，公司拟向武汉天盈投资集团有限公司（以下简称“天盈投资”）收购其持有的华泰保险集团股份有限公司（以下简称“华泰保险”）157,789,096 股份（股份比例 3.9235%，以下简称“标的股份”），收购总价为人民币 141,177.06 万元（以下简称“此次交易”）。公司已根据协议向天盈投资支付了人民币 141,177.06 万元股权转让款。

1.2. 终止对外投资情况

鉴于标的股份转让协议签定后较长时间没有取得监管部门批复并进行股份过户登记，考虑到外部环境变化及公司投资策略调整，经公司与天盈投资协商，双方终止此次交易，解除此前签署的股份转让相关协议。天盈投资除应向公司退还已收取的全部股权转让款之外，并就解除协议事宜再向公司支付人民币 13,609.31 万元。双方约定天盈投资应当在标的股份对外出售并过户完成、收到股权转让款后且可支配使用的两个工作日内向龙净环保退还总计 154,786.37 万元款项，并约定龙净环保对其收取交易价款的银行账户进行共同监管。

2022 年 11 月 18 日，中国银行保险监督管理委员会批复同意并公示了该股权向其他方转让的事项。之后公司得知天盈投资在未告知龙净环保的情况下于 2022 年 9 月 30 日将应支付给龙净环保的标的股份转让尾款共计 153,444.75 万元质押给湖北宏泰集团有限公司（以下简称“宏泰集团”）。鉴于天盈投资与龙净环保签署的协议已明确约定，天盈投资收取股权转让款项的银行账户应接受龙净环保共管，并在收到款项后向龙净环保支付 154,786.37 万元，即天盈投资转让标的股份转让尾款的归属权实质属于龙净环保。天盈投资在与龙净环保就股权转让款安排已有明确约定的情况下，未经龙净环保同意将股权转让款质押给宏泰集团，涉嫌违反合同约定恶意逃避债务，公司已向公安机关报案，天盈投资持有的华泰保险 217,036,424 股股份被龙岩市公安局新罗分局冻结，执行通知书文号为【龙公新（经侦）冻财字（2022）00034 号】，冻结日期自 2022 年 11 月 22 日至 2023 年 5 月 21 日。

1.3. 重大仲裁进展

本公司向北京仲裁委员会提出仲裁申请，仲裁请求包含天盈投资退还股权转让价款 141,177.06 万元并支付补偿款 13,609.31 万元（累计额 154,786.37 万元）等。2022

年 11 月 24 日，公司收到北京仲裁委员会的受理通知，案号为【（2022）京仲案字第 7543 号】；并通过北京仲裁委员会向北京市第二中级人民法院提出财产保全申请，申请冻结被申请人银行账户存款人民币 154,786.37 万元或查封、扣押其同等金额财产。北京市第二中级人民法院对公司的财产保全申请予以准许，出具民事裁定书【（2022）京 02 财保 428 号】，具体裁定如下：查封、扣押、冻结被申请人名下银行存款或其他等值财产，限额 154,786.37 万元。根据申请，现已对天盈投资持有的 172,999,788 股华泰保险股权进行保全，并实现了首封，冻结期限自 2022 年 12 月 23 日起至 2025 年 12 月 22 日止。

截至本财务报告日，本案件尚处于仲裁阶段，本公司尚未收到以上应退回的股权受让款及补偿款。

2. 截至 2022 年 3 月 31 日预付顶丞建工&名筑建工的工程款余额退还完毕的事项

2021 年度公司与顶丞建工集团有限公司（以下简称“顶丞建工”）、名筑建工集团有限公司（以下简称“名筑建工”）签订多份总承包协议、代建协议，通过预付款的方式累计向其预付工程款 9.2 亿元，后部分项目终止退回 1.98 亿元。截至 2022 年 3 月 31 日项目完工进度 4.08 亿元，预付款余额 3.14 亿元。经前控股股东自查，顶丞建工将其中的 5,000 万元借给前控股股东的关联公司、名筑建工将其中的 10,580 万元借给前控股股东的关联公司，构成资金占用。截至 2022 年 5 月 9 日公司自查报告披露日，上述事项形成的前控股股东非经营性资金占用余额及利息共计 16,822.35 万元（其中：本金 15,580 万元，利息 1,242.35 万元）。扣除前控股股东资金占用的本金，公司支付给顶丞建工及名筑建工剩余的预付工程款项为 15,832.19 万元。

公司前控股股东采取对外转让持有的龙净环保上市公司股份的方式清偿占用资金及利息。2022 年 5 月 8 日公司前控股股东龙净实业投资集团有限公司及其一致行动人西藏阳光瑞泽实业有限公司、西藏阳光泓瑞工贸有限公司、林腾蛟先生、吴洁女士与紫金矿业集团股份有限公司（以下简称“收购方”、“紫金矿业”）签署了《关于福建龙净环保股份有限公司的控制权转让协议》。协议约定：“标的股份交割日后的 3 个工作日内，收购方直接向龙净环保支付被占用资金及利息共计 16,822.35 万元；收购方向龙净环保原控股股东支付 15,832.19 万元，龙净环保原控股股东收到上述款项 2 个工作日内，将该转让价款全部拆借给顶丞建工和名筑建工，并确保顶丞建工、名筑建工向龙净环保支付待退回预付工程款 15,832.19 万元。”

2022 年 5 月 30 日，控制权转让双方已完成了相关股票的过户手续，公司已收到紫金矿业支付的前控股股东占用的资金及利息共计 16,822.35 万元。顶丞建工和名筑建工已全额退回预付工程款 15,832.19 万元。

经福建证监局现场检查发现：2021 年 4 月至 7 月期间，公司预付工程款等款项流入控股股东及其关联方，形成非经营性资金占用共 43,220 万元，相较公司于 2022 年 5 月 9 日公司自查报告披露，新查实四笔资金占用共计 6,740 万元。新查实的资金占用 6,740 万元，截至 2022 年 5 月 30 日，占用本金已全额偿还完毕。新查实四笔资金占用所产生利息为 270.61 万元，公司于 2022 年 10 月已收到。

自此，前控股股东非经营性资金占用余额及利息已于 2022 年 10 月全额偿还完毕。

3. 分部信息

(1) 报告分部的确定依据与会计政策

根据本公司的内部组织结构、管理要求及内部报告制度，本公司的经营业务主要划分为环保设备制造业务。这些报告分部是以公司日常内部管理要求的财务信息为基础确定的。本公司的管理层定期评价这些报告分部的经营成果，以决定向其分配资源及评价其业绩。

由于本公司不同业务类别由本公司管理层统一管理和调配，同时本公司业务和产品收入、毛利及净利润贡献逾 90.04% 为环保设备制造业务，故本公司无需披露更为详细的业务类别数据。

由于本公司收入逾 94.30% 来自于中国境内，其资产逾 98.96% 亦位于中国境内，所以无须列报更详细的地区信息。

十七、母公司财务报表主要项目注释

1、应收账款

(1). 按账龄披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
	904,108,182.82

1 年以内小计	904,108,182.82
1 至 2 年	644,065,324.82
2 至 3 年	458,739,887.28
3 年以上	
3 至 4 年	299,441,128.98
4 至 5 年	151,466,019.43
5 年以上	112,950,705.89
小计	
合计	2,570,771,249.22

(2). 按坏账计提方法分类披露

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)		金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	69,396,013.41	2.70	69,396,013.41	100		65,324,084.66	2.64	65,324,084.66	100	
其中：										
按组合计提坏账准备	2,501,375,235.81	97.30	490,390,562.88	19.60	2,010,984,672.93	2,404,780,593.85	97.36	396,531,023.41	16.49	2,008,249,570.44
其中：										
1. 销售货款	2,501,375,235.81	97.30	490,390,562.88	19.60	2,010,984,672.93	2,404,780,593.85	97.36	396,531,023.41	16.49	2,008,249,570.44
合计	2,570,771,249.22	100.00	559,786,576.29	21.78	2,010,984,672.93	2,470,104,678.51	100.00	461,855,108.07	18.70	2,008,249,570.44

按单项计提坏账准备：

√适用 □不适用

位：元 币种：人民币

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
石家庄市曲寨热电有限公司	39,424,007.85	39,424,007.85	100	无法继续履行和解协议
大厂回族自治县鼎鸿投资开发有限公司	13,455,466.09	13,455,466.09	100	商票到期未成功承兑且信用风险高
青海宁北发电有限责任公司唐湖分公司	10,018,149.83	10,018,149.83	100	破产重整中

其他	6,498,389.64	6,498,389.64	100	
合计	69,396,013.41	69,396,013.41	100	/

按单项计提坏账准备的说明：

适用 不适用

按组合计提坏账准备：

适用 不适用

组合计提项目：1. 销售货款

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	903,911,686.30	26,644,641.02	2.95
1-2 年	637,444,209.41	63,741,066.42	10.00
2-3 年	450,577,274.66	90,108,356.91	20.00
3-4 年	299,441,128.98	119,776,451.59	40.00
4-5 年	99,404,447.58	79,523,558.06	80.00
5 年以上	110,596,488.88	110,596,488.88	100.00
合计	2,501,375,235.81	490,390,562.88	19.60

按组合计提坏账的确认标准及说明：

适用 不适用

按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注五、10。

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

(3). 坏账准备的情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额	期末余额
		计提	
坏账准备	461,855,108.07	97,931,468.22	559,786,576.29
合计	461,855,108.07	97,931,468.22	559,786,576.29

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

说明：本期无金额重要的坏账准备收回或转回。

- 本期无实际核销的应收账款情况
- 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

本期按欠款方归集的期末余额前五名应收账款金额合计 334,348,242.55 元，占应收账款期末余额合计数的 13.01%，相应计提的坏账准备期末余额合计 49,712,871.20 元。

(4). 本期实际核销的应收账款情况

适用 不适用

其中重要的应收账款核销情况

适用 不适用

(5). 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

适用 不适用

(6). 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(7). 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

2、其他应收款

项目列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收股利	98,122,655.57	53,036,730.08
其他应收款	1,431,808,989.23	1,983,422,727.28
合计	1,529,931,644.80	2,036,459,457.36

其他说明：

适用 不适用

应收利息

(1). 应收利息分类

适用 不适用

(2). 重要逾期利息

适用 不适用

(3). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

应收股利

(1). 应收股利

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目(或被投资单位)	期末余额	期初余额
武汉工程	8,393,385.00	8,393,385.00
济南龙净	20,500,934.65	
江苏节能	20,265,971.44	
香港龙净	26,177,373.64	26,177,373.64
宿迁龙净	14,408,504.35	
武汉科技	8,376,486.49	
西安龙净		18,465,971.44
合计	98,122,655.57	53,036,730.08

说明：应收股利均为应收合并范围内子公司分配的股利。

(2). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

适用 不适用

(3). 坏账准备计提情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

其他应收款

(1). 按账龄披露

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

账龄	期末账面余额
1 年以内	
其中：1 年以内分项	
	69,794,490.79
1 年以内小计	69,794,490.79
1 至 2 年	1,435,150,216.58

2 至 3 年	28,649,018.55
3 年以上	
3 至 4 年	6,930,191.81
4 至 5 年	1,194,549.16
5 年以上	17,454,437.59
小 计	1,559,172,904.48
减：坏账准备	-127,363,915.25
合计	1,431,808,989.23

(2). 按款项性质分类情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
华泰保险股权投资款	1,411,770,600.00	1,411,770,600.00
前控股股东-关联方资金占用款		352,200,000.00
股权收购意向金		81,000,000.00
保证金、押金等	95,966,203.55	98,852,262.56
备用金（含工程项目备用金）	18,013,602.91	23,996,601.55
代收代付款	27,693,654.04	58,257,634.42
其他	5,728,843.98	2,597,786.45
合计	1,559,172,904.48	2,028,674,884.98

(3). 坏账准备计提情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

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	43,028,292.91		2,223,864.79	45,252,157.70
2022年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段	-14,117,706.00		14,117,706.00	
本期计提	-2,394,994.45	84,706,236.00	516.00	82,311,757.55
本期核销	200,000.00			200,000.00
2022年12月31日余额	26,315,592.46	98,823,942.00	2,224,380.79	127,363,915.25

对本期发生损失准备变动的其他应收款账面余额显著变动的情况说明：

□适用 √不适用

本期坏账准备计提金额以及评估金融工具的信用风险是否显著增加的采用依据：

□适用 √不适用

(4). 坏账准备的情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类别	期初余额	本期变动金额		期末余额
		计提	转销或核销	
坏账准备	45,252,157.70	82,311,757.55	200,000.00	127,363,915.25
合计	45,252,157.70	82,311,757.55	200,000.00	127,363,915.25

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

□适用 √不适用

(5). 本期实际核销的其他应收款情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	核销金额
实际核销的其他应收款	200,000.00

其中重要的其他应收款核销情况：

□适用 √不适用

其他应收款核销说明：

□适用 √不适用

(6). 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
武汉天盈投资集团有限公司	华泰保险股权收购款	1,411,770,600.00	1-2 年	90.55	98,823,942.00
吉利百矿集团有限公司	代收代付款项	23,165,813.33	2-3 年	1.49	4,633,162.67
敬业钢铁有限公司	保证金、押金等	10,505,000.00	1-2 年	0.67	1,050,500.00

九江萍钢钢铁有限公司	保证金、押金等	4,890,700.00	1 年以内 305,500.00; 1-2 年 236,200.00; 2-3 年 154,000.00; 3-4 年 3,885,000.00; 4-5 年 310,000.00	0.31	1,785,665.00
北京国电工程招标有限公司	保证金、押金等	3,152,023.00	1 年以内 2,375,880.00; 1-2 年 776,143.00	0.20	62,565.95
合计		1,453,484,136.33		93.22	106,355,835.62

说明：应收华泰保险投资款事项，具体详见附注十六、8，该坏账准备计提金额业经本公司第九届董事会第二十五次会议于 2023 年 3 月 16 日审议通过。

(7). 涉及政府补助的应收款项

适用 不适用

(8). 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

适用 不适用

(9). 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

3、长期股权投资

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额			期初余额		
	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	6,059,839,741.23		6,059,839,741.23	6,020,331,668.23		6,020,331,668.23
对联营、合营企业投资	25,434,154.46		25,434,154.46	14,688,039.56		14,688,039.56
合计	6,085,273,895.69		6,085,273,895.69	6,035,019,707.79		6,035,019,707.79

(1). 对子公司投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

被投资单位	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
龙净机械	60,000,000.00			60,000,000.00
龙净安装	20,000,000.00			20,000,000.00
物料科技	6,630,000.00			6,630,000.00
脱硫脱硝	127,760,000.00			127,760,000.00
新疆龙净	30,000,000.00			30,000,000.00
上海工程	160,820,000.00			160,820,000.00
上海科杰	60,278,439.00		60,278,439.00	
武汉科技	48,100,000.00			48,100,000.00
武汉工程	129,996,499.88			129,996,499.88
香港龙净	438,850.00			438,850.00
双聘环保	30,000,000.00			30,000,000.00
天津龙净	70,000,000.00			70,000,000.00
宿迁龙净	70,090,000.00			70,090,000.00
西安龙净	70,000,000.00			70,000,000.00
西矿安装	300,000.00			300,000.00
厦门技术	338,500,000.00			338,500,000.00
厦门节能	10,000,000.00			10,000,000.00
朗净天	1,500,000,000.00			1,500,000,000.00
江苏节能	22,500,000.00			22,500,000.00
国环检测	7,640,000.00			7,640,000.00
龙净投资	500,000,000.00			500,000,000.00
印度龙净	61,320,683.27			61,320,683.27
智能输送	12,300,000.00			12,300,000.00
德长环保	1,286,001,196.26		10,000,000.00	1,276,001,196.26
香港科技	343,160.00			343,160.00
济南龙净	50,000,000.00			50,000,000.00
龙净能源	27,600,000.00			27,600,000.00
台州德长	562,502,279.82			562,502,279.82
水环境科技	337,210,560.00			337,210,560.00
江苏弘德	420,000,000.00		30,213,489.00	389,786,511.00
江苏科杰		70,000,000.00		70,000,000.00
邯郸朗净		20,000,000.00		20,000,000.00
龙净清洁		50,000,001.00		50,000,001.00
合计	6,020,331,668.23	140,000,001.00	100,491,928.00	6,059,839,741.23

(2). 对联营、合营企业投资

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

投资单位	期初余额	本期增减变动	期末余额	减值准备期末余额
		权益法下确认的投资损益		

一、合营企业				
龙净科瑞	14,688,039.56	10,746,114.90	25,434,154.46	
小计	14,688,039.56	10,746,114.90	25,434,154.46	
二、联营企业				
小计				
合计	14,688,039.56	10,746,114.90	25,434,154.46	

其他说明：
不适用。

4、营业收入和营业成本

(1). 营业收入和营业成本情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	7,369,464,255.75	5,937,638,616.11	7,006,065,616.89	5,665,776,291.63
其他业务	61,854,895.95	14,071,359.65	31,364,995.21	20,206,365.70
合计	7,431,319,151.70	5,951,709,975.76	7,037,430,612.10	5,685,982,657.33

(2). 合同产生的收入的情况

□适用 √不适用

(3). 履约义务的说明

□适用 √不适用

(4). 分摊至剩余履约义务的说明

□适用 √不适用

其他说明：

不适用。

5、投资收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期发生额	上期发生额
成本法核算的长期股权投资收益	283,893,501.27	709,322,273.46
权益法核算的长期股权投资收益	10,746,114.90	3,331,630.56
处置长期股权投资产生的投资收益		-660,148.33
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	461,876.96	
债权投资在持有期间取得的利息收入	30,044,694.30	50,510,602.08

处置交易性金融资产取得的投资收益	14,930,542.60	
应收款项融资终止确认收益	-672,514.73	-1,931,130.46
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-823,344.44	
合计	338,580,870.86	760,573,227.31

其他说明：

不适用

6、其他

适用 不适用

十八、补充资料

1、当期非经常性损益明细表

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	金额	说明
非流动资产处置损益	276,928.33	
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	103,493,198.09	
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	14,273,194.97	
债务重组损益	901,796.53	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、衍生金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	45,437,113.86	
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	59,500.00	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-477,262.79	
减：所得税影响额	13,171,798.29	
少数股东权益影响额	517,983.37	
合计	150,274,687.33	

对公司根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》定义界定的非经常性损益项目，以及把《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目，应说明原因。

适用 不适用

2、净资产收益率及每股收益

适用 不适用

报告期利润	加权平均净资产收益率 (%)	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益

归属于公司普通股股东的净利润	11.18	0.75	0.68
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	9.09	0.61	0.57

3、 境内外会计准则下会计数据差异

适用 不适用

4、 其他

适用 不适用

董事长：林泓富

董事会批准报送日期：2023 年 3 月 16 日

修订信息

适用 不适用