

LONGKING
龙净环保

600388.SH

2023年年度报告

福建龙净环保股份有限公司
FUJIAN LONGKING CO., LTD.



福建龙净环保股份有限公司

2023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：以实施权益分派股权登记日登记在册的总股本扣除回购专户已回购股份后的股数为利润分配基数，每10股派发现金红利 2.0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

否

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”。

十一、 其他

适用 不适用

目录

第一节	释义	4
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	13
第四节	公司治理	41
第五节	环境与社会责任	64
第六节	重要事项	83
第七节	股份变动及股东情况	105
第八节	优先股相关情况	113
第九节	债券相关情况	115
第十节	财务报告	119

备查文件目录	1、载有董事长签名的2023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 2023 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。

01

释义



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
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。
BOO	指	英文 Building-Ownning-Operation 的缩写，即“建设—拥有一经营”，本公司的 BOO 是指烟气治理的 BOO 项目。
VOCs	指	挥发性有机物
储能电池系统	指	储能电池里的电芯、模组、电箱、电池柜

公司简介与主要财务指标



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	洪思晴
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	《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	北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢外经贸大厦 901-22 至 901-26
	签字会计师姓名	张立贺 苏清炼 张秋美
报告期内履行持续督导职责的保荐机构	名称	东亚前海证券有限责任公司
	办公地址	上海市浦东新区世纪大道 1788-1800 号陆家嘴金控广场 1 号楼 27 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 2024 年 6 月 30 日

七、近三年主要会计数据和财务指标

主要会计数据

单位：元 币种：人民币

主要会计数据	2023年	2022年	本期比上年同期增减（%）	2021年
营业收入	10,972,517,224.65	11,880,145,158.25	-7.64	11,296,737,387.04
归属于上市公司股东的净利润	508,972,383.37	804,630,114.69	-36.74	860,348,555.40
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	347,304,913.42	654,355,427.36	-46.92	696,370,706.09
经营活动产生的现金流量净额	1,706,139,021.68	834,552,421.08	104.44	1,213,764,912.23
	2023年末	2022年末	本期末比上年同期末增减（%）	2021年末
归属于上市公司股东的净资产	7,746,009,200.60	7,390,569,685.93	4.81	6,887,767,299.21
总资产	25,297,488,964.28	26,418,695,223.80	-4.24	26,909,559,947.41

主要财务指标

主要财务指标	2023年	2022年	本期比上年同期增减(%)	2021年
基本每股收益（元/股）	0.47	0.75	-37.33	0.80
稀释每股收益（元/股）	0.45	0.68	-33.82	0.73
扣除非经常性损益后的基本每股收益（元/股）	0.32	0.61	-47.54	0.65

加权平均净资产收益率 (%)	6.74	11.18	减少4.44个百分点	13.33
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率 (%)	4.60	9.09	减少4.49个百分点	10.82

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

1、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

2、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

3、境内外会计准则差异的说明：

适用 不适用

九、2023 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	2,417,982,327.67	2,523,030,583.45	2,589,971,565.30	3,441,532,748.32
归属于上市公司股东的净利润	184,902,099.85	243,018,256.81	213,674,638.50	-132,622,611.79
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	158,248,515.84	136,154,652.04	200,245,148.08	-147,343,403.54
经营活动产生的现金流量净额	-195,551,173.36	285,850,003.68	488,536,976.34	1,127,303,215.02

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	2023 年金额	2022 年金额	2021 年金额
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	25,412,263.86	276,928.33	23,927,046.30
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	55,486,938.24	103,493,198.09	121,818,061.97
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	42,276,649.24	45,437,113.86	50,516,256.45
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	
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	112,235,240.55	59,500.00	1,272,274.07
债务重组损益	403,460.05	901,796.53	-134,897.35
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-34,752,156.03	-477,262.79	-2,327,372.87
减：所得税影响额	39,002,215.25	13,171,798.29	29,833,233.07
少数股东权益影响额（税后）	392,710.71	517,983.37	1,260,286.19
合计	161,667,469.95	150,274,687.33	163,977,849.31

对公司将《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》未列举的项目认定为的非经常性损益项目且金额重大的，以及将《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	对当期利润的影响金额
债务工具投资	417,437,430.56	0	-417,437,430.56	7,218,057.28
其他权益工具投资	5,599,049.87	5,966,659.58	367,609.71	
应收款项融资	890,928,407.07	800,900,974.99	-90,027,432.08	-1,211,059.44
合计	1,313,964,887.50	806,867,634.57	-507,097,252.93	6,006,997.84

十二、 其他

适用 不适用

03

管理层讨论与分析



第三节 管理层讨论与分析

一、经营情况讨论与分析

2023 年是公司全面贯彻“环保+新能源”发展战略的开局之年，公司上下紧紧围绕“双轮驱动”的年度主题要求，迎难而上，全力以赴，公司的卓越运营、改革创新等各项工作扎实推进，取得积极成效。环保业务平稳发展，受益于煤电行业建设投资回暖等利好政策，除尘、脱硫等领域订单实现较大幅度增长，公司环保业务底盘更加扎实；新能源业务扬帆起航，矿山清洁能源项目拓展有序推进，西藏、新疆、黑龙江、塞尔维亚、圭亚那等一批风光发电项目建设进展顺利，5GWh 储能电芯项目、2GWh 储能 PACK 电池模组及系统集成项目完成建设并实现投产，其中储能 PACK 电池模组业务斩获超 15 亿元合同订单，初步打开市场局面。

1、环保业务“压舱石”地位稳固，新能源业务实现高质量起步。

2023 年随着煤电行业新建项目的核准、开工数量增加，公司各环保业务团队紧抓市场机遇，相继斩获一批百万、六十万机组电除尘及脱硫项目订单，新建项目领域订单收获颇丰。改造市场方面，开展围绕存量市场的改造项目市场攻坚，同时深挖原有业绩工程备品备件及检修升级改造市场空间，积极探索向烟气治理设施上下游产业链延伸。臭氧发生器、电控装备、管带与皮带输送、脱硝及催化剂再生、无组织排放治理等业务拓展进展顺利，业务规模稳步发展，工程业绩数量持续提升。

新能源业务实现良好开局。储能 PACK 电池及系统集成一期 2GWh 项目建成投产，实现超 15 亿元新增合同订单，市场拓展成效显著；5GWh 储能电芯项目顺利完成建设并投产。依托紫金矿山的清洁能源业务全面展开，近 1GW 的风光绿电项目建设顺利推进中。

公司牢牢把握控股股东紫金矿业实施“双碳”战略带来的契机，进一步加强双方业务协同，特别是在电芯原材料、储能 PACK 系统、电控配电系统、矿山带式输送设备等具体领域深化合作，打通产业链上下游，构建成本优势，不断提升产品竞争能力。

2、全面推进卓越运营和深化改革，经营性现金流大幅改善。

公司持续推动管理改革创新，逐步构建“简洁、规范、高效”的集团化运营管理体系，在决策议事机制、投资管理、运营管理、财务管理、人力管理、科技管理、

监督内控、行政综合等方面出台多项制度，为建立集团化体系、夯实管理底盘、支撑高质量发展打下基础。公司全面推进卓越运营管理，开展“提质增效、全面降本”专项活动，大力度优化提升传统环保业务，更加聚焦优势领域和“高精尖”业务，成本管控能力显著加强。同时，结合战略方向优化人力资源配置，新能源业务全方位引进领军高素质人才，实现人才结构的优化调整。

公司狠抓现金流管理，全面开展回款攻坚专项工作。通过“货款回笼百日攻坚战”，集中采取一系列强化回款措施，取得重要成果。公司年度经营性现金流比去年同期大幅增长超 104%，内部风险意识和“现金流为王”意识得到明显增强，显著降低了应收款风险，回款管理工作得到明显加强，公司经营利润质量得以显著提高。

3、坚持“技高一筹”，各类技术研发取得积极进展。

2023 年公司技术研发及科研管理相关工作紧紧围绕“环保+新能源”双轮驱动的发展战略，积极开展关键技术攻关工作，承担国家重点研发计划项目，多项技术成果获省部级科技奖项，数十项专利技术通过国家审核被正式授权。

在碳捕集技术领域，加快有机胺核心材料的配方开发，同时推进催化解吸催化剂研发；在储能电芯领域，开展 314Ah 以及更大容量电芯产品研发，进行材料体系设计、样品试制等一系列工作；在氢能领域，开展绿电制氢装备研发，进展顺利，预计在年内试制成功电解制氢装置，并形成配套制造能力；在提锂吸附剂领域，公司碳中和研究院牵头自主开展功能型材料开发，抢占盐湖提锂钛系吸附剂技术制高点，取得重要进展。通过引入纳米杂化等一系列技术，在西藏拉果错盐湖完成连续离交 600 轮吸脱附中试验证，成功解决了长期以来钛系吸附剂溶损率高等众多技术难题，为未来加快与盐湖提锂企业合作、推进吸附剂工程应用落地打下了坚实基础。

4、完成 ST 摘帽，收回投资华泰保险股权转让款，控股股东增持彰显信心。

2023 年以来，公司积极与监管机构沟通并提出股票“撤销其他风险警示”的申请。上海证券交易所于 2023 年 7 月 13 日正式批准了申请，公司股票顺利完成 ST “摘帽”。

针对投资华泰保险股权转让款收回事宜，在控股股东紫金矿业及多方力量的大力支持下，公司采取多种措施，通过不懈的努力，终于在 2023 年 6 月 21 日成功收回投资华泰保险股权转让款 14.1 亿元本金，公司历史遗留的最大问题得到解决，风险得

以排除。该事项的解决进一步改善了公司现金流水平及财务结构，对公司的财务状况产生了积极影响。

2023 年 10 月以来，公司控股股东紫金矿业在二级市场持续增持公司股票，彰显其对龙净未来发展前景的坚定看好，以及推动龙净做大做强的坚定决心。

二、报告期内公司所处行业情况

1、大气污染防治行业

为持续深入打好蓝天保卫战，国务院于 2023 年 12 月印发《空气质量持续改善行动计划》，要求协同推进降碳、减污、扩绿、增长，以改善空气质量为核心，提出到 2025 年全国地级及以上城市 PM2.5 浓度比 2020 年下降 10%，为进一步改善空气质量，推动经济高质量发展指明了方向，也将进一步释放大气污染深度治理的潜在市场空间。2024 年 1 月，国家发改委等多部委联合印发《重点用能产品设备能效先进水平、节能水平和准入水平（2024 年版）》，文件要求加快提升产品设备节能标准，助力大规模设备更新，其中针对除尘器的比电耗能效指标提出了具体要求，将加快除尘器等设备节能提效升级的改造进程。

随着“两个 8000 万千瓦”煤电新建的政策逐步落地，国内煤电机组新建项目的核准、建设正稳步推进，带来了较为广阔的大气环保新建项目市场空间。同时，我国目前有近 14 亿千瓦的煤电装机容量，针对现有煤电机组的大气环保设施升级改造和运维市场空间广阔，依然大有可为。

2023 年以来，钢铁、水泥行业受下游需求整体偏弱，市场竞争激烈等因素影响，产品价格低位运行，盈利空间受到挤压，行业景气度低迷。钢铁、水泥等行业表现疲软导致公司在非电相关行业环保订单有所萎缩。另一方面，《空气质量持续改善行动计划》要求高质量推进钢铁、水泥等重点行业超低排放改造，其中钢铁行业到 2025 年全国 80%以上的钢铁产能完成超低排放改造任务；水泥行业方面，《关于推进实施水泥行业超低排放的意见》提出 2028 年底前全国力争 80%水泥熟料产能完成改造。未来随着非电相关行业逐步回暖，以及超低排放改造进程的持续推进，公司认为非电行业大气污染防治市场挑战与机遇并存，公司将继续深挖钢铁、水泥等领域烟气超低排放潜在市场，助力非电行业实现绿色高质量发展。

2、风电、光伏及储能行业

由于受到行业周期、市场激烈竞争等因素影响，2023 年以来光伏、风电的组件及相关设备销售价格出现较大幅度下降。根据工业和信息化部发布的 2023 年全国光伏制造行业运行信息显示，全年主要光伏产品价格明显下降，多晶硅、组件产品价格降幅均超过 50%；风电行业中陆上风电设备销售价格下降幅度较大。公司作为光伏、风电等清洁能源项目的投资运营方，上游组件等价格的下降对公司拟建及在建项目产生积极影响，将进一步降低项目建设成本，公司将进一步加快相关项目建设，提升在手项目运营效率，推动清洁能源业务快速发展。

储能方面，2023 年以来由于供求关系不平衡导致产能过剩、市场竞争等原因，市面上储能电芯价格一降再降，甚至已低于成本价；行业整体产能利用率偏低，头部企业毛利率水平处于历史低位，项目投标过程竞争异常激烈。当前公司积极布局储能相关业务，在储能电芯、储能电池模组 PACK 和系统集成领域已基本形成产业布局。公司现有储能电芯产能规模较小，且公司在建光伏风电项目具有较大的配储需求，不存在过剩产能、高价原材料库存等历史包袱。公司认为现阶段储能行业已步入周期调整期，但不改非常确定的发展趋势，公司仍对储能行业的未来发展充满信心。

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

公司是全球最大的大气环保装备研发制造商，除尘、脱硫脱硝、电控、环保输送等装备的研发、制造和工程业绩处于行业领军地位，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 50 多个国家和地区。主要技术及产品包含：各类电除尘器及电袋复合除尘器、干式超净+技术净化装置、湿法脱硫系统、尘硝一体化治理系统、烟气 SCR 及 SNCR 脱硝系统、智能环保散料输送系统、电控装备、脱硝催化剂全产业链、VOCs 治理系统、污泥干化、烟气环保岛智慧系统、垃圾焚烧发电厂烟气二氧化碳捕集技术等，广泛应用于燃煤锅炉、钢铁烧结及球团、焦化炉、玻璃窑、水泥窑、生物质发电、垃圾发电、石油化工催化裂化装置等多种工业炉窑的烟气深度净化和治理，为客户提供工业烟气超低排放一揽子解决方案。



西藏巨龙铜业金属矿第二原矿胶带运输工程带式输送机

2. 风电、光伏与储能

公司通过“环保+新能源”双轮驱动的产业布局，强力开拓新能源产业，打造“风光储一体化”的新能源业务板块发展格局。储能电芯方面，位于上杭的年产 5GWh 磷酸铁锂储能电芯项目于 2024 年 1 月 18 日顺利投产；储能系统方面，龙净蜂巢一期年产 2GWh 储能电池模组 PACK 生产线于 2023 年 8 月 28 日建成投产，目前已形成储能系统集成和交付能力；清洁能源方面，西藏拉果错源网荷储一期光伏、新疆乌恰县一期光伏、黑龙江多宝山铜业一期风光、巴彦淖尔紫金风电、紫金锂元光伏、塞尔维亚一期光伏、圭亚那一期光伏等一批项目预计 2024 年内实现运行发电；同时紧贴紫金矿业在海外和国内的矿山及冶炼项目，还有一批项目正在进行前期布局准备工作。



海拔 4700 米西藏拉果错源网荷储一期光伏（左）；黑龙江多宝山铜业一期光伏（右）



磷酸铁锂储能电芯生产车间（左）；储能电池 PACK 与系统集成车间（右）

3. 水处理及生态修复

公司具有厌氧氨氧化脱氮、高效生物脱氮、气化工艺灰水除硬等一系列低碳环保水处理工艺技术，可为化工、能源等企业提供低碳高效的污水深度净化服务。龙净环保旗下龙净新陆公司是我国最早拥有自主知识产权的 130KG/h 大型臭氧发生器制造商之一、国家大型环保设备臭氧发生器国产化基地，所生产的臭氧系统成套设备各项技术指标均达到或超过国际先进水平，产品广泛应用于自来水深度处理、市政污水处理等环保治理工程。

公司的土壤及生态修复业务依托地域优势深耕于重金属修复和矿山生态环境等综合治理领域，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。

4. 垃圾焚烧发电及危废处置

公司现拥有浙江平湖、浙江乐清垃圾焚烧发电项目；在浙江台州等地投资建设了危废处置中心，处置工艺囊括焚烧、物化、固化填埋等。

（二）业务模式

结合“环保+新能源”双轮驱动的发展战略，公司已逐步形成“环保技术研发、高端装备及产品制造、EPC 工程建设及服务、环保及新能源电站运营”相结合的业务模式。

1. 环保技术研发

公司专注于环保技术领域耕耘多年，拥有国家级技术中心、工程中心、院士工

作站、博士后工作站等多个重要技术研发平台，公司拥有 2000 多名各专业的技术人员，拥有国际一流的试验研究和工程实验条件，公司持续多年在环保技术研发方面投入大量资金和各类资源，研发了一大批在行业内具有领先水平的环保技术和装备，为公司不断做大做强，提供了强有力的支撑和保障。同时公司与国际国内的著名高校和研究机构长期合作，形成了良好的产学研合作机制，对公司技术研发持续赋能。未来公司将继续加大对技术研发的投入，依靠“技高一筹”，不断为公司发展注入强大动力，保持行业技术领先地位，引领行业技术发展。

2. 高端装备及产品制造

公司高度重视装备及产品生产线的技术改造与升级，致力于生产行业领先的高端环保装备及储能电池产品。在环保业务领域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等一系列高端环保装备生产线；储能电芯方面引进行业领先的制造设备及技术，结合 ERP、MES 等先进信息化管理系统，打造新一代智慧工厂。储能电池 PACK 及系统集成车间布置在百万级洁净车间，生产环境优良，采用行业最先进的模组 PACK 制造工艺及设备，90%工序为全自动化生产，确保产品性能。

3. EPC 工程建设及服务

公司为客户提供从设计、采购、施工及交付的全流程环保 EPC 工程建设服务。公司清晰地认识到环保产业与工业化进程的共生关系，紧跟工业化迁徙脉搏，重点关注东盟和“一带一路”沿线国家工业化进程，加快开展海外业务拓展，形成新的业务增量。售后增值服务方面，公司具备完善的备品备件生产供应、快速检修及升级改造能力，通过遍布全国各省市及海外、24 小时在线的售后服务体系，为客户提供全方位的一揽子售后服务解决方案，解除用户后顾之忧。

4. 环保及新能源电站运营

公司积极拓展以环保设施及新能源电站为核心的运营服务业务。作为设施的运营方，可以发挥在环保及新能源领域的专业优势，全方位保障相关设施的高质量运营，提升设施运行效率，降低运行成本，让客户专注于主营业务的生产经营，同时为运营方带来稳定的运营收入，促进公司长远可持续发展。公司目前在工业烟气治理领域运营的主要项目包括莱芜钢铁、滨鑫钢铁、邯宝钢铁、乐亭钢铁、新疆乌热

电、新特能源烟气脱硫脱硝超低排放等项目；新能源领域运营项目主要是依托紫金矿业在国内外矿山的风电及光伏清洁发电项目。

四、报告期内核心竞争力分析

适用 不适用

（一）技高一筹

公司长期坚持“技高一筹”战略，围绕“环保+新能源”双轮驱动主题，积极开展重大关键技术攻关，提供公共技术服务保障与技术创新服务支持。公司拥有大气环保领域最完整的产品种类和最全面的治理技术，致力于分析环保产业下一阶段实现“技高一筹”的着力点，结合“数字化、智能化”的时代趋势，在方案设计、协同治理、新材料选择、关键零部件和智能化植入等方面寻求新的竞争优势，努力构建具有一定排他性的核心竞争能力，做到“人无我有，人有我优”。2023 年公司完成了五年科技发展规划（2021-2025）调整修订，并制定发布新能源板块三年科技发展规划（2023-2025），确定了未来技术研发工作的主要目标和方向。

（二）卓越运营

公司追求不断提升运营管理水平，持续深化改革，完善制度建设。公司 2023 年开展“提质增效、全面降本”专项工作，进一步优化设计、管理等多方面业务流程，加强供应链和设计制造、安装交付等全流程管理能力。加强现金流管理，完善市场管理中各项控制制度，同时结合外部市场情况开展对标分析，感知环境变化，识别自身优势及不足，明确管理改进方向。通过管理提升，构建起规范高效的现代企业制度，让生产关系更加适应生产力发展要求，实现管理赋能，实现卓越运营。

（三）市场先行

公司始终坚持“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。通过多年实践与创新，公司在电力、钢铁、水泥、石化等多个行业已累计了丰富的客户资源，并建立起完整高效的市场营销管理体系。2023 年公司修订完善了《销售合同质量管理体系》《营销经理制度》等制度，进一步提升市场管理水平。

（四）文化引领

2023 年，公司总结成立五十多年来的历史和实践，结合当前公司面临的新形势及确立的新战略，在原有企业文化体系的基础上，开展企业文化再造，推出新版企业文化体系，包括企业使命为“净化环境，保护气候，珍爱大自然”；企业愿景为“依靠技高一筹和卓越运营，创建具有全球竞争力的环保装备及新能源企业”；企业愿景为“依靠技高一筹和卓越运营，创建具有全球竞争力的环保装备及新能源企业”。企业文化是企业的灵魂，是推动企业发展的不竭动力。龙净新版企业文化是公司在新时代面临新形势的背景下提出的文化发展纲领，是构建龙净核心文化软实力的重要抓手，是新时期引领全体龙净人继续奋斗的力量源泉，将进一步增强团队凝聚力，助推公司高质量发展。

（五）高端制造

公司是全球规模最大的大气污染治理设备研发制造企业，拥有扎实的装备设计、生产制造、安装与运维能力，公司主要产品的核心装置均在本公司生产体系内制造，旨在为客户提供质量可靠稳定、科技先进的环保装备。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，降低物流成本。公司注重自有生产车间及生产线的改造升级，积极引入先进加工技术工艺，提升生产效率及产品品质。新能源板块业务产品制造采用先进、稳定的生产工艺，智能化水平高。

五、报告期内主要经营情况

2023 年度，公司新增环保工程合同 102.87 亿元，同比增长 5.11%，期末在手环保工程合同 185.10 亿元，在手储能系统及设备销售合同 15.6 亿元。新增环保工程合同中，电力行业占比 58.11%，受益于煤电行业的政策“小阳春”以及改造升级需求提振，电力行业新增合同同比出现较大比例增长；钢铁、水泥行业受下游需求影响整体偏弱，新增环保工程合同中，非电行业合同占比 41.89%。同时，公司全面加强合同质量管控，对未达公司毛利率控制线及垫资合同项目进行了严控收缩，不盲目扩大规模，环保业务新增合同质量以及回款条件得到显著提升。

报告期内，公司实现经营活动现金净流量 17.06 亿元，同比增加 8.72 亿元，增长 104.44%，经营性现金流得到极大改善，利润质量显著提高。实现归母净利润 5.09 亿元，同比下降 36.74%，主要系本期计提商誉减值准备合计 3.61 亿元；报告期内，新能源业务均处于建设期，发生建设期费用约 8000 万元，公司历史项目一次性支付营

业外赔偿款及对外捐赠共计约 3600 万元。公司扣非后归母净利润 3.47 亿元，同比下降 46.92%，下降幅度高于归母净利润下降幅度，主要系计算下降幅度时，扣非后归母净利润与扣非前归母净利润基数差距较大所致。

报告期末，公司资产总额 252.97 亿元，比期初下降 4.24%，归母所有者权益 77.46 亿元，比期初增加 4.81%。资产负债率 68.58%，比期初下降 2.74%，有息负债率 19.77%，处于低位，公司整体合并口径毛利率 23.7%，资产质量显著提升。

公司新能源业务有序推进。风光业务方面，西藏拉果错源网荷储一期光伏、新疆乌恰县一期光伏、黑龙江多宝山铜业一期风光、巴彦淖尔紫金风电、紫金锂元光伏、塞尔维亚一期光伏、圭亚那一期光伏等一批项目预计 2024 年内实现运行发电。储能业务方面，“龙净蜂巢一期年产 2GWh 储能电池模组 PACK”产线于 2023 年 8 月 28 日建成投产，已形成储能系统集成和交付能力；“上杭年产 5GWh 磷酸铁锂储能电芯项目”已于 2024 年 1 月 18 日顺利投产，公司储能业务初步打开市场局面。

1. 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	10,972,517,224.65	11,880,145,158.25	-7.64
营业成本	8,374,452,937.70	9,100,724,207.06	-7.98
销售费用	295,094,715.62	262,658,772.46	12.35
管理费用	691,589,629.49	651,360,670.25	6.18
财务费用	154,899,678.75	175,023,708.09	-11.50
研发费用	476,077,621.86	528,522,770.58	-9.92
经营活动产生的现金流量净额	1,706,139,021.68	834,552,421.08	104.44
投资活动产生的现金流量净额	-704,158,916.33	-46,590,764.46	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	-225,130,588.23	-1,037,029,768.12	不适用
公允价值变动收益	-2,437,430.56	2,437,430.56	-200
信用减值损失	17,242,275.06	-228,387,680.42	不适用
资产减值损失	-417,886,833.68	-84,749,155.09	不适用
资产处置收益	8,156,889.91	2,540,202.31	221.11

营业外收入	11,524,532.52	6,669,187.42	72.80
营业外支出	47,178,655.56	9,409,724.19	401.38

经营活动产生的现金流量净额变动原因说明：本期销售商品收到的现金增加及购买商品支付的现金减少所致。

投资活动产生的现金流量净额变动原因说明：本期收回华泰保险投资款及购建长期资产支付增加所致。

筹资活动产生的现金流量净额变动原因说明：本期金融机构借款增加所致。

公允价值变动收益变动原因说明：交易性金融资产处置公允价值变动转回所致。

信用减值损失变动原因说明：本期收回华泰保险投资款及长账龄应收款所致。

资产减值损失变动原因说明：本期商誉减值增加所致。

资产处置收益变动原因说明：本期子公司土地处置所致。

营业外收入变动原因说明：本期违约金收入增加所致。

营业外支出变动原因说明：本期涉诉项目赔偿支出及捐赠支出增加所致。

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

2023 年，公司主要收入来源为环保业务。

(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	9,828,588,916.52	7,529,742,148.74	23.39	-8.48	-9.06	增加 0.37 个百分点
项目运营收入	761,226,305.33	551,989,250.56	27.49	-10.32	-7.21	减少 2.42 个百分点
土壤修复	176,998,324.53	160,962,444.15	9.06	86.56	89.81	减少 1.56 个百分点
新能源	36,641,924.98	19,560,485.23	46.62	686.60	717.65	减少 2.03 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	4,722,083,277.28	3,728,368,128.75	21.04	-16.01	-17.98	增加 1.50 个百分点

脱硫、脱硝工程项目	4,402,976,291.35	3,277,363,674.77	25.56	4.66	8.56	减少 2.68 个百分点
水处理环保设备	305,107,397.86	198,980,788.56	34.78	-18.39	-15.99	增加 5.41 个百分点
危废处置收入	231,589,540.09	238,643,725.52	-3.05	-35.57	-13.97	减少 25.88 个百分点
垃圾焚烧收入	310,185,616.69	200,563,496.52	35.34	-3.34	-0.65	减少 1.75 个百分点
脱硝催化剂	131,699,162.44	98,878,177.19	24.92	-54.29	-56.54	增加 3.89 个百分点
土壤修复	176,998,324.53	160,962,444.15	9.06	86.56	89.81	减少 1.56 个百分点
水污染治理	186,054,933.98	162,501,603.11	12.66	31.85	11.15	增加 5.72 个百分点
莱钢 BOO 运营	57,849,561.36	28,593,392.88	50.57	-3.72	10.32	减少 6.29 个百分点
VOCS 项目	80,667,853.61	63,649,776.37	21.10	-32.60	-39.29	增加 8.69 个百分点
BOT 运营项目	161,601,587.19	84,188,635.64	47.90	49.11	-6.18	增加 19.34 个百分点
新能源	36,641,924.98	19,560,485.23	46.62	686.60	717.65	减少 2.03 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	10,329,629,799.25	7,897,362,456.34	23.55	-6.14	-6.70	增加 0.37 个百分点
境外	473,825,672.11	364,891,872.34	22.99	-30.08	-26.32	减少 3.93 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	316,711	-15.84
电源	台套	3,012	-5.94

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(%)	情况说明
除尘器、配套设备及脱硫脱销工程	原材料	4,283,682,231.09	61.15	4,702,952,966.19	62.35	-8.92	原材料
	外协加工	347,642,831.06	4.96	420,512,998.60	3.95	-17.33	外协加工
	人工工资	161,804,652.77	2.31	194,529,299.92	2.26	-16.82	人工工资
	燃料及动力	16,511,241.78	0.24	15,689,195.69	0.18	5.24	燃料及动力
	制造费用	606,080,830.6	8.65	641,744,933.37	8.62	-5.56	制造费用
	建筑安装费	1,530,916,616.04	21.85	1,515,427,523.81	21.80	1.02	建筑安装费
	运输费用	59,093,400.18	0.84	60,436,471.61	0.84	-2.22	运输费用
	小计	7,005,731,803.52	100.00	7,551,293,389.19	100.00	-7.22	

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

报告期内，公司合并财务报表范围包括 69 家子（孙）公司，与上年相比，本报告期合并范围减少 4 家子（孙）公司，新增 13 家。

- 1.2023 年 1 月 5 日设立龙净绿色能源（龙岩新罗）有限公司，纳入并表范围；
- 2.2023 年 1 月 6 日设立福建龙净储能科技有限公司，纳入并表范围；
- 3.2023 年 1 月 16 日设立福建龙净蜂巢储能科技有限公司，纳入并表范围；
- 4.2023 年 3 月 27 日设立黑龙江多铜风电有限公司，纳入并表范围；
- 5.2023 年 4 月 13 日处置龙净能源发展（广南）有限公司，不再纳入并表范围；
- 6.2023 年 5 月 23 日设立紫金龙净清洁能源（乔治敦）有限公司，纳入并表范围；
- 7.2023 年 5 月 25 日设立 Long King Energy Development d.o.o. Bor，纳入并表范围；

- 8.2023 年 6 月 20 日设立紫金龙净清洁能源（繁峙）有限公司，纳入并表范围；
- 9.2023 年 8 月 2 日设立龙净（龙岩）城市环境服务有限公司，纳入并表范围；
- 10.2023 年 8 月 16 日设立龙净蜂巢储能（泰国）有限公司，纳入并表范围；
- 11.2023 年 9 月 15 日设立龙岩紫金新能源有限公司，纳入并表范围；
- 12.2023 年 9 月 27 日设立紫金龙净清洁能源（道县）有限公司，纳入并表范围；
- 13.2023 年 10 月 20 日设立西藏紫金龙净清洁能源有限公司，纳入并表范围；
- 14.2023 年 11 月 1 日设立朝阳龙净环保科技有限公司，纳入并表范围；
- 15.2023 年 11 月 27 日处置卡万塔（石家庄）新能源科技有限公司，不再纳入并表范围；
- 16.2023 年 11 月 27 日处置龙净（厦门）新能源科技有限公司，不再纳入并表范围。
- 17.2023 年 6 月 28 日江苏双骋环保检测技术有限公司注销，不再纳入并表范围。

(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 1,314,098,838.94 元，占年度销售总额 11.98%；其中前五名客户销售额中关联方销售额 0 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 322,728,093.14 元，占年度采购总额 5.98%；其中前五名供应商采购额中关联方采购额 0 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	476,077,621.86
本期资本化研发投入	404,476.58
研发投入合计	476,482,098.44
研发投入总额占营业收入比例（%）	4.34
研发投入资本化的比重（%）	0.08

(2) 研发人员情况表

适用 不适用

公司研发人员的数量	1,374
研发人员数量占公司总人数的比例（%）	19.94
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	13
硕士研究生	201
本科	993
专科	137
高中及以下	30
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）	261
30-40岁（含30岁，不含40岁）	735

40-50 岁（含 40 岁，不含 50 岁）	283
50-60 岁（含 50 岁，不含 60 岁）	83
60 岁及以上	12

(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	1,706,139,021.68	834,552,421.08	104.44
投资活动产生的现金流量净额	-704,158,916.33	-46,590,764.46	不适用
筹资活动产生的现金流量净额	-225,130,588.23	-1,037,029,768.12	不适用

2、非主营业务导致利润重大变化的说明

适用 不适用

3、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
货币资金	2,742,469,791.44	10.84	1,970,008,257.36	7.46	39.21	本期经营性现金流增加所致。
交易性金融资产	-	-	417,437,430.56	1.58	不适用	结构性存款到期赎回所致。
应收票据	390,716,735.02	1.54	729,421,153.83	2.76	-46.43	本期拆票质押的票据减少所致。
其他应收款	183,171,172.50	0.72	1,518,429,057.03	5.75	-87.94	本期收回华泰保险投资款所致。
其他流动资产	1,274,023,527.84	5.04	747,809,063.37	2.83	70.37	本期银行理财增加及待抵扣增值

						税增加所致。
长期应收款	56,043,493.42	0.22	81,908,748.98	0.31	-31.58	本期收回分期收款销售商品款所致。
投资性房地产	144,034,209.66	0.57	220,795,929.55	0.84	-34.77	部分不能单独出售的房产根据会计政策调整回固定资产所致。
在建工程	3,225,033,878.99	12.75	1,004,779,259.38	3.80	220.97	新能源在建工程增加所致。
开发支出	-	-	11,168,603.72	0.04	不适用	本期资本化研发转为无形资产所致。
商誉	346,104,632.89	1.37	707,040,405.51	2.68	-51.05	计提台州德长、江苏弘德商誉减值所致。
长期待摊费用	43,738,140.39	0.17	28,041,995.43	0.11	55.97	新能源厂房装修改造增加所致。
其他非流动资产	468,864,310.16	1.85	283,156,982.37	1.07	65.58	本期超一年的合同资产重分类增加所致。
应付票据	325,607,080.72	1.29	551,192,253.26	2.09	-40.93	本期大票拆小票开出的票据减少所致。
应交税费	178,434,349.18	0.71	257,180,975.69	0.97	-30.62	期末应缴纳增值税及企业所得税减少。
应付股利	39,244,921.83	0.16	23,293,148.85	0.09	68.48	2022 年度现金股利部分尚未支付所致。
专项储备	26,592,614.56	0.11	20,072,107.71	0.08	32.49	本期安全生产费计提大于使用所致。

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

4、行业经营性信息分析

适用 不适用

1. 政策支持

(1) 环境治理顶层设计与行业新政齐头并进。

为进一步提升我国的空气质量水平，2023 年 11 月 24 日，国务院常务会议审议通过了《空气质量持续改善行动计划》，加快推动产业、能源、交通等绿色低碳转型，提出了到 2025 年全国地级及以上城市 PM2.5 浓度比 2020 年下降 10%、重度及以上污染天数比率控制在 1%以内、氮氧化物和挥发性有机物排放总量比 2020 年分别下降 10%以上等一系列目标。

同时，从顶层设计方面，2023 年 12 月 27 日，中共中央、国务院发布了《关于全面推进美丽中国建设的意见》，蓝天、碧水、净土保卫战仍是重点。在蓝天保卫战方面，提出到 2035 年全国细颗粒物浓度下降到 25 微克/立方米以下，实现空气常新、蓝天常在。

具体细分行业：电力及燃煤锅炉方面，2023 年 12 月 19 日，国家发改委会同多部委发布《锅炉绿色低碳高质量发展行动方案》，提出新建燃煤电站锅炉全部按照超低排放要求建设、现有锅炉协同推进节能降碳减污改造，到 2025 年重点区域保留的燃煤锅炉、其他地区 65 蒸吨/小时以上的燃煤锅炉实现超低排放；非电行业方面，随着 2023 年 6 月 19 日生态环境部发布水泥、焦化行业超低排放征求意见稿，两大非电细分行业的烟气超低排放治理已经拉开帷幕。2023 年 11 月 23 日，生态环境部发布《关于做好水泥和焦化企业超低排放评估监测工作的通知（征求意见稿）》，显示国家正酝酿水泥和焦化企业超低排放评估监测新规，对不能稳定达到超低排放的企业将取消相应优惠政策，引导企业主动开展升级改造。

(2) 新能源行业发展配套政策不断完善。

2023 年以来国家继续加强对新能源领域发展的支持力度，风电、光伏、新型储能等行业依然处于快速发展期。2023 年 4 月 14 日，国家能源局发布《2023 年能源工作指导意见》提出，要巩固风电光伏产业发展优势，持续扩大清洁低碳能源供应，积极推动生产生活用能低碳化清洁化，大力推进分散式陆上风电和分布式光伏发电项目建设。

2023 年 6 月 2 日，国家能源局发布《新型电力系统发展蓝皮书》，将全面推进新型电力系统高质量发展。新型电力系统具备安全高效、清洁低碳、柔性灵活、智慧

融合四大重要特征，其中安全高效是基本前提，清洁低碳是核心目标，柔性灵活是重要支撑，智慧融合是基础保障，共同构建起新型电力系统的“四位一体”框架体系。

2023 年 6 月 12 日，国家能源局发布《发电机组进入及退出商业运营办法》，将独立新型储能纳入管理，独立新型储能进入及退出商业运营将“有规可依”。

2023 年 8 月 3 日，国家发改委、财政部、国家能源局联合印发《关于做好可再生能源绿色电力证书全覆盖工作促进可再生能源电力消费的通知》，国家对符合条件的可再生能源电量核发绿证，1 个绿证单位对应 1000 千瓦时可再生能源电量。绿证是我国可再生能源电量环境属性的唯一证明，是认定可再生能源电力生产、消费的唯一凭证。绿证的进一步规范化核发，将对我国新能源电力的消纳起到积极的推动作用。

2. 行业展望

(1) 大气污染治理的市场需求长期存在。

通过多年强有力的治理，当前我国的整体空气质量已有显著提升，PM2.5 浓度和重污染天数大幅下降，但是个别区域重污染天气仍然多发频发，空气质量依然还有很大的改善空间。生态环境部指出，我国空气质量从量变到质变的拐点还没有到来，蓝天保卫战既是攻坚战又是持久战，大气污染治理的长期性和艰巨性依然存在。

我国电力行业、以钢铁为代表的非电行业已开展烟气超低排放治理多年，但有部分属于低效、失效的环保治理设施，导致排污企业无法实现长期稳定达标排放。2023 年 11 月 22 日，生态环境部印发《低效失效大气污染治理设施排查整治工作方案（征求意见稿）》，针对钢铁、水泥、焦化等涉工业炉窑行业，各类 VOCs 排放行业，以及 30 万千瓦以下火电机组全面排查大气污染治理设施的运行情况，建立排查整治清单，“淘汰一批、整治一批、提升一批”，淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺。

随着美丽中国建设的不断推进、加快空气质量进一步改善的政策逐步落地，以及针对已建成的低效、失效大气污染治理设施的排查和改造，大气污染治理市场在增量、存量方面都将有一定的市场空间逐步释放，在可预见的将来，大气污染治理的市场需求长期存在。

(2) 清洁能源、新型储能保持高速发展。

根据 2024 年 1 月清华大学发布的《中国碳中和目标下的风光技术展望》报告，在“碳达峰、碳中和”的背景下，中国未来风能和太阳能发电将以倍增式发展。该报告预计到 2030、2035、2040、2050 和 2060 年，风电和光伏的装机总量将分别达到所有电源总装机规模的 45%、55%、65%、75%和 83%。预计到 2030 年，我国风光总装机容量有望达到 2200-2400GW，清洁能源的发展前景和空间广阔。

储能方面，根据中关村储能产业技术联盟的预计，2024 年我国储能市场规模将保持快速增长的势头，全年新增装机将超过 35GW，连续三年单年新增装机超过累计装机规模。同时，储能需求推动政策和市场规则不断完善，储能经济性将有望提升，商业模式更加成熟和多元，储能电站运营愈发受到重视，运营水平将不断提高。结合业界知名咨询机构高工产业研究院的预测，在可预见的未来新型储能将依然以锂电储能为主导，2024 年储能系统与电池出货量增速将达到约 25%，储能系统全球出货量将超 160GWh，同时随着风电、光伏等清洁能源的快速发展，以及结合传统火力发电厂发电侧、电网侧调峰调频需要，新型储能市场需求持续旺盛，产销两旺的状态有望稳定保持。

5、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，公司加快“环保+新能源”业务布局。新能源业务方面，风电光伏版块全面展开，储能电池模组 PACK 及系统集成版块初步打开局面，新设项目公司、收购项目公司合作方股权加快新能源业务拓展；环保业务方面，加强烟气脱硫脱硝 BOT 项目开拓，取得积极成果，设立项目公司开展工程运营实施。

1、新能源业务方面：新设风电光伏业务项目公司黑龙江多铜风电有限公司、龙净能源发展（波尔）有限公司、紫金龙净清洁能源（繁峙）有限公司、龙岩紫金新能源有限公司、紫金龙净清洁能源（道县）有限公司、紫金龙净清洁能源（乔治敦）有限公司、西藏紫金龙净清洁能源有限公司。储能业务报告期内收购项目公司福建龙净储能科技有限公司合作方深圳仲瑞动力科技有限公司持有的 15% 股权。

2、环保业务方面：新设项目公司朝阳龙净环保科技有限公司，以推进烟气脱硫脱硝 BOT 项目的建设及运营。

(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	标的是否是主营业务	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）
黑龙江多铜风电有限公司	新能源	否	新设	1,000	100%	是	自有资金	/	否	/	/
紫金龙净清洁能源（乔治敦）有限公司	新能源	否	新设	3,000	100%	是	自有资金	/	否	/	/
龙净能源发展（波尔）有限公司	新能源	否	新设	3,000	100%	是	自有资金	/	否	/	/
紫金龙净清洁能源（繁峙）有限公司	新能源	否	新设	10,000	100%	是	自有资金	/	否	/	/
紫金龙净清洁能源（道县）	新能源	否	新设	7,000	100%	是	自有资金	/	否	/	/

有限公司											
西藏紫金龙净清洁能源有限公司	新能源	否	新设	25,000	100%	是	自有资金	/	否	/	/
朝阳龙净环保科技有限公司	大气污染治理	否	新设	3,000	100%	是	自有资金	/	否	/	/
合计	/	/	/	52,000	/	/	/	/	/	/	/

2. 重大的非股权投资

√适用 □不适用

● 公司于 2023 年 3 月 9 日召开第九届董事会第二十四次会议，审议通过《关于全资子公司投资建设黑龙江多宝山一期 200MW 风光项目的议案》。立足于集团公司“全力开拓新能源产业，实现环保+新能源双轮驱动”新产业发展方向，公司投资建设黑龙江多宝山一期 200MW 风光项目，项目总投资约 10.93 亿元，后续将视情况启动二期 300MW 风电项目建设。详见公司于 2023 年 3 月 10 日披露的《关于全资子公司投资建设黑龙江多宝山一期 200MW 风光项目的公告》（公告编号：2023-014）。

● 公司于 2023 年 7 月 14 日召开第九届董事会第三十一次会议，审议通过《新疆克孜勒苏柯尔自治州一期 300MW 光伏项目的议案》，开展集中式光伏电站建设，一期项目总投资约 10.75 亿元，未来规划有二期 300MW 和三期 400MW 光伏发电项目。详见公司于 2023 年 7 月 15 日披露的《关于全资子公司紫金龙净投资建设新疆克孜勒苏柯尔自治州一期 300MW 光伏项目的公告》（公告编号：2023-073）。

● 公司全资子公司紫金龙净清洁能源有限公司拟与中广核风电有限公司共同投资设立合资公司，合作开发建设西藏拉果错源网荷储示范项目，详见公司于 2023 年 9 月 20 日披露的《关于于对外投资设立合资公司的公告》（公告编号：2023-090）。因原合资协议停止实施，综合考虑项目的实施环境和后续建设需求，公司拟对原项目进行调整变更，其中项目实施主体由合资公司变更为紫金龙净清洁能源有限公司，项目建设内容及规模由【330MW 光伏+540MWh 电化学储能，熔盐储能 1200MW.ht, 熔盐加热器功率 150MW，热储发电配置背压式汽轮机组 12MW】变更为【一期按 115MW 光伏+65MW/130MWh 电化学储能方案配置建设】，项目总投资由 28 亿元变更为一期总投资 7.44 亿元。本次投资变更事项已经公司第十届董事会第二次会议审

议通过，详细内容请见公司于 2024 年 3 月 23 日披露的《关于公司对外投资进展暨变更投资事项的公告》（公告编号：2024-037）。

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	本期出售/赎回金额	期末数
其他	417,437,430.56	-2,437,430.56	0	415,000,000	0
合计	417,437,430.56	-2,437,430.56	0	415,000,000	0

证券投资情况

适用 不适用

证券投资情况的说明

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

6、重大资产和股权出售

适用 不适用

公司于 2023 年 4 月 13 日出售龙净能源发展(广南)有限公司（广南县生活垃圾发电项目），2023 年 11 月 27 日出售龙净(厦门)新能源科技有限公司（石家庄赵县垃圾发电项目）。

7、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	56,957.95	219,620.85	173,399.77	21,676.41	18,684.51

西安龙净	62,837.29	152,504.03	92,765.85	9,456.87	8,140.66
龙净新陆	32,309.28	49,107.61	31,395.87	7,701.12	7,118.72
龙净智能输送	10,475.62	24,724.44	29,869.82	5,472.69	4,532.85
德长环保	132,045.73	153,911.51	10,321.71	4,831.89	3,621.20
济南龙净	9,206.04	21,453.75	5,784.96	1,897.46	1,930.01
上海工程	28,954.14	62,661.54	25,466.21	1,597.42	1,614.33
武汉科技	7,780.03	30,857.54	16,888.30	528.73	523.30
龙净能源	724.94	18,124.14	25.74	439.61	444.57
台州德长	29,205.07	44,389.63	17,004.52	-127.29	96.34
宿迁龙净	8,144.12	31,276.53	22,417.00	-64.78	-76.63
上海科杰	7,390.38	14,959.98	322.39	-467.97	-469.37
武汉工程	11,513.47	111,144.02	44,056.21	-1,321.27	-997.99
江苏科杰	6,496.11	67,081.38	18,726.49	-1,467.76	-1,559.00
江苏弘德	10,968.60	35,920.11	5,581.44	-2,309.27	-2,306.40

8、公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

六、公司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

大气污染治理方面，根据中国环境保护产业协会与公司联合发布的《2021-2030年大气污染治理行业发展展望报告》，展望“十四五”及未来，我国将更加深入生态文明建设和绿色发展，推动 PM2.5 和臭氧、常规和非常规大气污染物、大气污染物和二氧化碳协同减排。当前，在我国“双碳”战略的目标指引下，“减污降碳、协同增效”的重要性更加凸显，预计未来三到五年大气污染治理仍是我国环保的重点攻坚方向。报告指出，结合我国产业的发展规律和大气污染物治理进度情况，预计 2025 年前工业烟气治理的主要领域集中在新建火电、钢铁水泥等存量改造，以及部分尚未完成的超低排放领域，预计每年释放市场规模在 1100-1300 亿元。我国的空气

质量与世界卫生组织发布的空气质量标准仍有较大差距，我国的基础工业存量市场巨大，许多低效、失效的环保设备将面临淘汰或者改造，大气环保装备未来的升级改造任务繁重，仍然任重道远。

新能源方面，产业发展方兴未艾，前景广阔。习近平总书记在中共中央政治局第十二次集体学习时强调，要顺势而为、乘势而上，以更大力度推动我国新能源高质量发展。公司控股股东紫金矿业当前积极推进绿色矿山建设，全力打造全球矿山开发与环境和谐的标杆。随着紫金矿业新增产能规模的稳步增长，对以光伏、风电为代表的清洁能源替代需求将同步提升。依托紫金矿业在全球近 40 座矿山所具备的资源和消纳优势，公司在清洁能源运营领域的市场空间广阔。储能行业当前已步入周期调整期，但不改非常确定的发展趋势，公司储能业务将精心雕琢、耐心培育，把控好发展节奏，静待行业变局。

(二) 公司发展战略

√适用 □不适用

“环保+新能源”是公司长期坚持的一项基本发展战略。2023 年以来在“环保+新能源”双轮驱动的产业布局下，公司环保业务底盘夯实，新能源业务快速铺开。

公司确定 2024 年的年度主题为“转型攻坚”。传统环保业务向高质量发展转型，重点聚焦、巩固提升有核心竞争能力的大气业务，水、土壤、固危废业务持续改善经营质量和优化资产配置，不再盲目铺摊子拼消耗，对相关业务进行止血、止损和堵漏。新能源业务承载着公司未来发展增长的重任，要保持战略定力，久久为功，精心培育，重点发挥好产业链和运营管理等方面的成本竞争优势。同时，牢牢把握控股股东紫金矿业“双碳”战略带来的契机，加强双方业务协同，充分发挥控股股东的赋能作用，助推公司可持续高质量发展。

(三) 经营计划

√适用 □不适用

1. 强化环保市场开源力度，力争收获更多高质量订单。

公司将进一步加强环保市场拓展力度，在“开源”阶段力争多拿高质量订单。首先，紧抓增量市场。牢牢把握煤电市场“小阳春”机遇、积极应对非电市场下滑挑

战，想方设法扩大销售，探索新的盈利模式、培育新的增长点；其次，深挖存量市场，深入分析存量市场结构和潜力，以用户为基本单元，采取网格化管理和条块化协同方式，加强市场挖掘，提升附加值；第三，积极拓展海外市场。加大国际业务拓展力度，加速海外布局，重点拓展亚洲、非洲和“一带一路”沿线国家市场。

2.加快新能源业务落地，打造公司业绩第二增长极。

公司清洁能源业务承担了公司盈利模式转型和长远发展的重任，要争取每个项目尽快建成、并网发电、创造效益。聚焦紫金矿山的应用场景资源，海外项目优先保障投入、配强力量、精心组织、优质施工、尽快建成。加强技术研发与合作，形成微电网配套技术选型和设计能力，解决孤网供电问题。

储能电芯业务要依托控股股东紫金矿业上游的原材料优势，加强协同，练好内功，加强成本管理，不断优化产品设计和工艺，强化供应链管理，努力提高生产效率，降低能源消耗。储能电池模组 PACK 业务要集中力量继续突破市场，争取获得更多订单，并按时优质保量完成合同交付。储能电芯和电池模组 PACK 业务领域要加快打通市场渠道，形成基本能力，一旦行业机会来临，则迅速铺开。

(四)可能面对的风险

适用 不适用

由于 2023 年以来我国的钢铁、水泥等行业总体表现较为疲软，新建及改造升级项目减少或推迟，相关的环保工程项目进度有所放缓，环保治理需求有所下降。公司将持续挖掘存量改造升级市场潜力，推动现有环保设施升级改造。

储能市场参与者众多，竞争激烈，储能电芯及系统集成存在产能过剩，市场总体供过于求，项目订单签约价格持续下降，行业利润挤压较为严重。公司结合现有客户资源全面加强储能市场开拓力度，同时采取各种有力措施控制成本，努力克服市场“内卷”带来的困难。

(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

04

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）紫金矿业集团股份有限公司为公司控股股东以来，全面加强内部控制管理，保证内部控制的有效性。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，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，公司第十届董事会第二次会议审议通过《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
2023 年第一次临时股东大会	2023 年 3 月 9 日	上海证券交易所 www.sse.com.cn	2023 年 3 月 10 日	《2023 年第一次临时股东大会决议公告》
2022 年年度股东大会	2023 年 4 月 7 日	上海证券交易所 www.sse.com.cn	2023 年 4 月 8 日	《2022 年年度股东大会决议公告》
2023 年第二次临时股东大会	2023 年 7 月 26 日	上海证券交易所 www.sse.com.cn	2023 年 7 月 27 日	《2023 年第二次临时股东大会决议公告》
2023 年第三次临时股东大会	2023 年 10 月 16 日	上海证券交易所 www.sse.com.cn	2023 年 10 月 17 日	《2023 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》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》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	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	50	2022年06月22日	2023年12月29日	0	0	0	不适用	0	是
黄 炜	董事	男	61	2022年06月22日	2023年12月29日	0	0	0	不适用	145.83	否
	总裁			2023年02月21日							
温能全	董事	男	57	2017年11月13日	2023年12月29日	0	0	0	不适用	0	是
张 原	董事	男	60	2023年03月09日	2023年12月29日	750,000	750,000	0	不适用	155.00	否
	联席总裁			2020年12月31日							
丘寿才	董事	男	52	2022年06月22日	2023年12月29日	0	0	0	不适用	140.00	否
	财务总监			2022年06月22日							
林贻辉	董事	男	59	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	68	2020年12月30日	2023年12月29日	0	0	0	不适用	12	否
肖伟	独立董事	男	59	2022年06月22日	2023年12月29日	0	0	0	不适用	12	否
李文莉	独立董事	女	52	2020年12月20日	2023年12月29日	0	0	0	不适用	12	否
林红勇	独立董事	男	70	2022年06月22日	2023年12月29日	0	0	0	不适用	12	否
廖伯寿	监事会主席	男	52	2022年06月22日	2023年12月29日	0	0	0	不适用	125.00	否
吴沂隆	监事	男	55	2020年12月30日	2023年12月29日	5,300	5,300	0	不适用	0	是
廖伟	职工监事	男	44	2017年11月13日	2023年12月29日	12,200	12,200	0	不适用	31.34	否
陈晓雷	高级副总裁	男	46	2019年04月02日	2023年12月29日	0	0	0	不适用	129.97	否
修海明	高级副总裁	男	58	2008年04月13日	2023年12月29日	550,000	550,000	0	不适用	134.97	否
万建利	董事会秘书	男	41	2021年12月20日	2023年12月29日	0	0	0	不适用	126.00	否
黄星	副总裁	男	49	2014年12月12日	2023年12月29日	250,000	250,000	0	不适用	90.98	否
安富强	副总裁	男	41	2023年09月29日	2023年12月29日	0	0	0	不适用	18.90	否
林春源	总工程师	男	55	2022年12月15日	2023年12月29日	145,700	145,700	0	不适用	99.18	否
何媚	联席董事长 (离任)	女	52	2022年06月22日	2023年02月21日	0	0	0	不适用	16.00	是
罗如生	董事(离任)	男	58	2022年06月22日	2023年02月21日	550,000	550,000	0	不适用	12.75	否
	总裁(离任)			2018年07月28日							
冯婉如	高级副总裁 (离任)	女	52	2017年11月13日	2023年02月21日	0	0	0	不适用	9.15	否

李劭君	副总裁（离任）	女	56	2022年12月15日	2023年12月01日	0	0	0	不适用	49.50	否
合计	/	/	/	/	/	2,263,200	2,263,200	0	/	1,332.57	/

注：公司第九届董事会、监事会原定于 2023 年 12 月 29 日任期届满。因公司新一届董事会董事候选人、监事会监事候选人的提名工作在届满前未完成，第九届董事会、第九届监事会全体成员及高级管理人员依照法律法规和《公司章程》的有关规定继续履行对公司的勤勉尽责义务和职责。公司已于 2024 年 2 月 21 日完成第十届董事会、监事会的换届选举及聘任高级管理人员工作。

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。
黄炜	1963年12月生，中共党员，本科学历、硕士学位，教授级高级工程师，国务院特殊津贴专家。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、特级专家，现任福建龙净环保股份有限公司董事、总裁。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。现任福建龙净环保股份有限公司董事兼总裁。
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。报告期内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。
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、产品设计与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、联席总裁，兼任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，参与过紫金矿业 H 股、A 股上市发行工作，主持或参与过紫金矿业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、财务总监。
林贻辉	1965年12月出生，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。报告期内任福建龙净环保股份有限公司董事。
褚峰	1971年4月出生，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。报告期内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。报告期内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月出生，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》。报告期内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”。报告期内任福建龙净环保股份有限公司独立董事。
林红勇	1954年9月出生，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。报告期内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。
吴沂隆	1969 年 12 月出生, 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, 报告期内任福建龙净环保股份有限公司监事。
廖伟	1980 年 7 月出生, 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。
陈晓雷	陈晓雷先生: 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。
修海明	1966 年 10 月生, 中共党员, 本科学历, 教授级高级工程师, 国务院特殊津贴专家。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。
万建利	1983 年生, 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, 硕士研究生学历, 高级工程师。曾任福建龙净环保股份有限公司市场部处长、副部长、上海龙净环保科技工程有限公司副总经理、福建龙净环保股份有限公司总经理助理兼冶金事业部部长、副总经理。现任福建龙净环保股份有限公司副总裁。
安富强	1983 年 5 月生, 中共党员, 北京科技大学博士、博士后, 南华大学兼职教授。历任中信国安盟固利动力科技有限公司电池研发总监, 波士顿电池研发总监, 北京科技大学教师, 湖南领湃科技股份有限公司副总经理兼研究院院长。现任福建龙净环保股份有限公司副总裁。
林春源	1969 年 12 月生, 南昌航空大学化学工程专业毕业, 教授级高级工程师, 全国环保产品标准委员会委员, 中国环保产业协会脱硫脱硝专业副主任委员, 专业从事环保产品设计与研发三十余年。曾任龙岩空气净化设备厂技术员、福建龙净环保股份有限公司干法脱硫事业部副总经理、总经理、福建龙净环保股份有限公司总经理助理、助理总裁。现任福建龙净环保股份有限公司总工程师, 兼任福建龙净新陆科技发展有限公司董事长。

其它情况说明

√适用 □不适用

公司于 2023 年 2 月 21 日召开第九届董事会第二十三次会议，审议因部分董事、高级管理人员离任补选公司董事、高级管理人员的事项，详见公司于 2023 年 2 月 22 日披露的《第九届董事会第二十三次会议决议公告》（公告编号：2023-004）、《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）。公司分别于 2023 年 9 月 29 日、2023 年 12 月 2 日披露《关于聘任公司副总裁的公告》（公告编号：2023-095）、《关于公司高级管理人员辞职的公告》（公告编号：2023-115）。

公司于 2024 年 2 月 21 日召开 2024 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于推荐第十届董事会非独立董事候选人的议案》《关于推荐第十届董事会独立董事候选人的议案》《关于推荐第十届监事会监事候选人的议案》，公司完成第十届董事会、监事会换届选举，新一届董事会、监事会的任期自 2024 年 2 月 21 至 2027 年 2 月 20 日。

(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	至今
	紫金锂业（海南）有限公司	董事长	2021-11	至今
	紫金国际控股有限公司	董事长	2020-10	至今
	紫金悦海实业（海南）有限公司	董事长	2021-08	至今
	紫金海外投资有限公司	董事长	2021-03	至今
	紫金海外发展（海南）有限公司	董事长	2021-09	至今
	紫金黄金科技（海南）有限公司	董事长	2021-06	至今
	紫金金海物流（海南）有限公司	董事长	2022-04	至今
温能全	龙岩投资发展集团有限公司	法定代表人	2019-02	至今
	龙岩投资发展集团有限公司	董事长	2020-06	至今
林贻辉	阳光城集团股份有限公司	董事	2007-04	至今
	阳光控股有限公司	董事	2022-02	至今
	福建阳光集团有限公司	董事	2018-12	至今
	阳光龙净集团有限公司	董事	2019-04	至今
	阳光金服投资集团有限公司	董事	2019-04	至今
	福建阳光科教股份有限公司	董事	2019-01	至今
	福建阳光控股有限公司	董事	2019-03	至今
	北影阳光产业发展有限公司	董事	2018-08	至今
褚峰	福建阳光科教股份有限公司	董事	2021-10	至今
吴沂隆	龙岩市国有资产投资经营有限公司	总经理	2019-07	至今
	龙岩市国有资产投资经营有限公司	法定代表人	2019-08	至今
	龙岩市国有资产投资经营有限公司	党支部书记、执行董事	2020-08	至今

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
	福建省龙岩市水电开发有限公司	董事长	2019-08	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
	兴业国际信托有限公司	监事	2023-03	至今
	江苏正力新能电池技术有限公司	董事	2023-08	至今
	新中源丰田汽车能源系统有限公司	董事	2019-06	至今
	兴业证券股份有限公司	独立董事	2017-11	2024-02
	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
	厦门燕之屋生物工程股份有限公司	独立董事	2023-05	至今
吴沂隆	福建德晖实业有限公司	执行董事	2020-06	至今
	福建易动力新能源股份有限公司	董事	2020-05	至今
	福建国福中亚电气机械有限公司	执行董事	2019-08	至今
	龙岩核顺国投新能源有限公司	董事	2021-11	至今
黄星	福建省龙岩市新丰机械有限公司	董事	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。
董事在董事会讨论本人薪酬事项时是否回避	是
薪酬与考核委员会或独立董事专门会议关于董事、监事、高级管理人员报酬事项发表建议的具体情况	公司董事、监事和高级管理人员报酬决策程序、发放标准是按照公司人力资源薪酬与考核管理制度的相关规定执行的，在公司领取薪酬的董事、监事、高级管理人员的薪金的发放严格执行了公司的规定，不存在违反公司薪酬管理制度及与公司薪酬管理制度不一致的情形。
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“现分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	1332.57 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
黄炜	总裁	聘任	高级管理人员调整
张原	董事	选举	改选董事
林贻辉	董事	选举	改选董事
安富强	副总裁	聘任	高级管理人员聘任
何媚	联席董事长	离任	董事辞职
罗如生	董事、总裁	离任	董事、高级管理人员调整
冯婉如	高级副总裁	离任	高级管理人员调整
李劲君	副总裁	离任	高级管理人员调整

(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》；

3、2023 年 7 月 10 日，福建证监局对公司、原实际控制人吴洁、时任董事长何媚、时任总经理罗如生、时任财务总监冯婉如、时任副总经理张瑾下发《行政处罚决定书》；

4、2023 年 12 月 4 日，上海证券交易所下发监管措施决定书《关于对福建龙净环保股份有限公司时任独立董事林红勇予以监管警示的决定》；

5、2023 年 12 月 8 日，福建证监局下发行政监管措施决定书《关于对林红勇采

取出具监管函措施的决定》。

(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
第九届董事会第二十三次会议	2023 年 2 月 21 日	审议通过《关于聘任公司总裁的议案》《关于提名公司董事候选人的议案》《关于召开 2023 年第一次股东大会的议案》。
第九届董事会第二十四次会议	2023 年 3 月 9 日	审议通过《关于调整公司第九届董事会专门委员会的议案》、《关于不提前赎回“龙净转债”的议案》《关于全资子公司投资建设黑龙江多宝山一期 200MW 风光项目的议案》。
第九届董事会第二十五次会议	2023 年 3 月 16 日	审议通过《2022 年年度报告正文及报告摘要》《2022 年度财务决算报告》《2022 年度董事会工作报告》《2022 年独立董事述职报告》《2022 年度总裁工作报告》《2022 年度社会责任报告》《2022 年度利润分配议案》《关于预计年度日常关联交易的议案》《关于向金融机构申请综合授信额度的议案》《关于 2023 年度融资总额授权的议案》《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的议案》《关于使用闲置自有资金进行现金管理的议案》《2022 年年度募集资金存放与使用报告》《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》《关于实施第十期员工持股计划的议案》《关于修改公司章程的议案》《关于 2022 年度内部控制评价报告的议案》《关于修订内控手册的议案》《关于单项计提华泰保险事项信用减值损失的议案》《关于续聘会计师事务所的议案》《关于会计政策变更的议案》《关于召开 2022 年年度股东大会的议案》
第九届董事会第二十六次会议	2023 年 4 月 4 日	审议通过《关于申请撤销公司股票其他风险警示的议案》。
第九届董事会第二十七次会议	2023 年 4 月 20 日	审议通过《2023 年第一季度报告》。
第九届董事会第二十八次会议	2023 年 6 月 9 日	审议通过《关于公司第六期员工存续期展期的议案》。
第九届董事会第二十九次会议	2023 年 7 月 4 日	审议通过《关于不提前赎回“龙净转债”的议案》《关于聘任公司证券事务代表的议案》。
第九届董事会第三十次会议	2023 年 7 月 10 日	审议通过《关于公司符合向特定对象发行 A 股股票条件的议案》逐项审议《关于公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票方案的议案》2.01 发行股票的种类和面值；2.02 发行方式和发行时间；2.03 发行对象和认购方式；2.04 定价基准日、发行价格或定价原则；2.05 发行数量；2.06 募集资金数额及用途；2.07 限售期；2.08 上市地点；2.09 本次发行前滚存未分配利润的安排；2.10 本次发行决议的有效期限《关于<福建龙净环保股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票预案>的议案》《关于<福建龙净环保股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票方案的论证分析报告>的议案》《关于<福建龙净环保股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告>的议案》《关于向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报、采取填补措施及相关主体承诺的议案》《关于公司<未来三年（2023 年—2025 年）股东回报规划>的议案》《关于<前次募集资金使用情况专项报告>的议案》《关于与特定对象签订<附条件生效的股份认购合同>暨关联交易的议案》《关于提请股东大

		会审议通过《关于部分募投项目变更的议案》《关于向公司 2023 年第二次临时股东大会提交临时提案的议案》《关于召开“龙净转债”2023 年第一次债券持有人会议的议案》《关于全资子公司紫金龙净投资建设新疆克孜勒苏柯尔自治州一期 300MW 光伏项目的议案》。
第九届董事会第三十一次会议	2023 年 7 月 14 日	审议通过《2023 年半年度报告》《2023 年半年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告》《关于新增募集资金专户并签署四方监管协议的议案》。
第九届董事会第三十二次会议	2023 年 8 月 16 日	逐项审议通过《关于公司以集中竞价交易方式回购股份方案的议案》1.01 拟回购股份的种类；1.02 拟回购股份的方式；1.03 拟回购股份的金额、数量；1.04 拟回购股份的价格；1.05 拟用于回购的资金来源；1.06 回购期限；1.07 拟回购股份的用途；1.08 决议的有效期《关于提请股东大会授权董事会及其授权人士全权办理回购公司股份相关事项的议案》《关于修改公司章程的议案》《关于为控股子公司新增银行综合授信提供担保的议案》《关于开展票据池业务暨票据质押担保的议案》《关于聘任公司副总裁的议案》《关于召开 2023 年第三次临时股东大会的议案》。
第九届董事会第三十三次会议	2023 年 9 月 28 日	审议通过《2023 年第三季度报告》《关于不提前赎回“龙净转债”的议案》《关于公司对外捐赠的议案》。
第九届董事会第三十四次会议	2023 年 10 月 27 日	审议通过《关于终止 2023 年度向特定对象发行 A 股股票的议案》
第九届董事会第三十五次会议	2023 年 12 月 1 日	审议通过《关于第六期员工持股计划续期展期的议案》。
第九届董事会第三十六次会议	2023 年 12 月 13 日	

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	是否独立董事	参加董事会情况						参加股东大会情况
		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	14	14	6	0	0	否	4
温能全	否	14	14	13	0	0	否	4
黄炜	否	14	14	5	0	0	否	4
张原	否	14	14	7	0	0	否	4
丘寿才	否	14	14	3	0	0	否	4
林贻辉	否	14	14	14	0	0	否	4
褚峰	否	14	14	14	0	0	否	4

吴世农	是	14	14	13	0	0	否	4
肖伟	是	14	14	8	0	0	否	4
李文莉	是	14	14	13	0	0	否	4
林红勇	是	14	14	7	0	0	否	4

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	14
其中：现场会议次数	11
通讯方式召开会议次数	3
现场结合通讯方式召开会议次数	14

(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

(一) 董事会下设专门委员会成员情况

专门委员会类别	成员姓名
审计委员会	主任委员：独立董事吴世农先生；委员：独立董事林红勇先生、董事林贻辉先生
提名委员会	主任委员：独立董事李文莉女士；委员：独立董事林红勇先生、董事长林泓富先生。
薪酬与考核委员会	主任委员：独立董事肖伟先生；委员：独立董事李文莉女士、董事长林泓富先生。
战略委员会	主任委员：董事长林泓富先生；委员：独立董事吴世农先生、独立董事肖伟先生、董事温能全先生、董事黄炜先生、董事张原先生

(二) 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
2023.3.11	《2022 年年度报告正文及报告摘要》《2022 年度财务决算报告》《2022 年度利润分配议案》《关于预计年度日常关联交易的议案》《关于向金融机构申请综合授信的议案》《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的议案》《2022 年年度募集资金存放与使用报告》《关于单项计提华泰保险事项信用减值损失的议案》《关于续聘会计师事务所的议案》《关于会计政策变更的议案》	一致同意	无
2023.4.19	《2023 年第一季度报告》		
2023.8.15	《2023 年半年度报告》《关于 2023 年半年度募集资金存放与使用情况的专项报告》		
2023.10.25	《2023 年第三季度报告》		

(三) 报告期内提名委员会召开 2 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
2023.02.21	《关于聘任公司总裁的议案》《关于提名公司董事候选人的议案》	一致同意	无
2023.09.28	《关于聘任公司副总裁的议案》	一致同意	无

(四) 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
2023.03.16	《董事会薪酬与考核委员会履职报告》	一致同意	无

(五) 报告期内战略委员会召开 2 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
2023.7.10	《关于公司符合向特定对象发行 A 股股票条件的议案》逐项审议《关于公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票方案的议案》2.01 发行股票的种类和面值；2.02 发行方式和发行时间；2.03 发行对象和认购方式；2.04 定价基准日、发行价格或定价原则；2.05 发行数量；2.06 募集资金数额及用途；2.07 限售期；2.08 上市地点；2.09 本次发行前滚存未分配利润的安排；2.10 本次发行决议的有效期限《关于<福建龙净环保股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票预案>的议案》《关于<福建龙净环保股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票方案的论证分析报	一致同意	无

	告>的议案》《关于<福建龙净环保股份有限公司 2023 年度向特定对象发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告>的议案》《关于向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报、采取填补措施及相关主体承诺的议案》《关于公司<未来三年（2023 年—2025 年）股东回报规划>的议案》《关于<前次募集资金使用情况专项报告>的议案》《关于与特定对象签订<附条件生效的股份认购合同>暨关联交易的议案》《关于提请股东大会审议同意特定对象免于发出收购要约的议案》		
2023.12.01	《关于终止 2023 年度向特定对象发行 A 股股票的议案》	一致同意	无

（六） 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	2,330
主要子公司在职员工的数量	4,559
在职员工的数量合计	6,889
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	3,152
销售人员	598
技术人员	2,479
财务人员	247
行政人员	413
合计	6,889
教育程度	

教育程度类别	数量（人）
硕士及以上	318
本科	2,837
大专及以下	3,734
合计	6,889
其中科技人员	1,374

（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

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，会议审议通过《2022 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 年度利润分配议案，并提请董事会、股东大会审议。

2022 年度利润分配议案经 2022 年年度股东大会于 2023 年 4 月 7 日审议通过，于 2023 年 6 月 1 日实施完毕。

2023 年度利润分配预案为：以实施权益分派股权登记日登记在册的总股本扣除回购专户已回购股份后的股数为利润分配基数，每 10 股派发现金红利 2.0 元（含税），本年度不进行资本公积转增股本。

(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预案

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）	2.0
每 10 股转增数（股）	不适用
现金分红金额（含税）	214,848,890.20
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	508,972,383.37
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（%）	42.21
以现金方式回购股份计入现金分红的金额	-
合计分红金额（含税）	214,848,890.20
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（%）	42.21

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；第十期员工持股计划 494 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

公司现存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；第十期员工持股计划资金总额 80,428,591.47 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%；第十期员工持股计划购买数量 4,923,051 股，占公司总股本的 0.46%。

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 2024 年 3 月 23 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 2023 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 2024 年 3 月 23 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 2023 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）	4,184.90

（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）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	91330482MA2BC8PQX9
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 嘉（平）环建（2023）26 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	平环建 2018-S-018 号
化学需氧量总量控制指标（t/a）	10.623	为纳管量，间断性排放。	
氮氧化物总量控制指标（t/a）	204.739		
颗粒物总量控制指标（t/a）	29.219		
氨氮（NH ₃ -N）总量控制指标（t/a）	1.062	为纳管量，间断性排放。	

二氧化硫总量控制指标 (t/a)	95.546	
------------------	--------	--

(2) 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
投产日期	2013/10		
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		

(3) 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	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
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）			3.178
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）			0.477
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

（4）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	全厂生活污水 (一期+二期)
氨氮总量控制指标 (t/a)		0.151/ 0.034	全厂生活污水 (一期+二期)
总氮总量控制指标 (t/a)		0.195/0.087	全厂生活污水 (一期+二期)
总磷总量控制指标 (t/a)		0.018/0.0045	全厂生活污水 (一期+二期)
悬浮物总量控制指标 (t/a)		1.296/0.087	全厂生活污水 (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

(5) 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	

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	总钡	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

2. 防治污染设施的建设和运行情况

√适用 □不适用

(1) 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/环 评批复值	75	75	正常
半干法脱酸+湿法脱酸 (HCL)	1#、2#	GB18485-2014/环 评批复值	10	10	正常
半干法脱酸+湿法脱酸 (SO ₂)			35	35	正常
活性炭给料设施（重金属 +二噁英等）	1#、2#	GB18485-2014/环 评批复值	0.08	0.08ng/m ³	正常

布袋除尘	1#2#	GB18485-2014/环评批复值	30	10	正常
3T+E	1#2#	GB18485-2014/环评批复值	100	50	正常
渗滤液生化处理站排放口\湿法脱酸废水处理系统排放口		生活垃圾填埋场污染控制标准 GB16889-2008			/
废水排放口（纳管）	1#(DW004)	工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值 DB33/887-2013、污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015			正常
雨水排放口（直排）	1#2#(DW005/DW006)	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 一级标准			正常

(2) 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

(3) 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

(4) 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

(5) 山东中滨环保技术有限公司:

山东中滨环保技术有限公司			
设施	编号	控制标准	运行情况
1 号危废仓库废气收集处理装置已建设完成并投运, 废气送入碱洗涤塔将酸性气体进行中和处理→UV 高效光解除臭设备分解氧化治理→活性炭吸附后, 经处理后经 2 根高 25m、内径 1.5m 的排气筒排放。	1# (DA002)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 要求;《挥发性有机物排放标准 第 7 部分: 其他行业》(DB37/2801.7-2017 表 1 第 II 时段 25 米高排气筒要求;《恶臭污染物排放标准》(GB1455-1993) 表 2 要求	正常
2 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, 废气送入碱洗涤塔将酸性气体进行中和处理→UV 高效光解除臭设备分解氧化治理→活性炭吸附后, 经处理后经 2 根高 25m、内径 1.5m 的排气筒排放。	2# (DA001)		正常
3 号危废仓库废气收集处理装置已建设完成并投运, 废气送入碱洗涤塔将酸性气体进行中和处理→UV 高效光解除臭设备分解氧	3# (DA005)		正常

化治理→活性炭吸附后，经处理后经 2 根高 25m、内径 1.5m 的排气筒排放。			
将各产尘工段加罩密闭，统一收集至布袋除尘器+活性炭吸附，除尘后经 1 根 15m、内径 1.0m 的排气筒	4# (DA004)	《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)	正常
一般废水（车辆冲洗水、生产车间地面冲洗水、实验室废水、道路冲洗水、VOC 除臭系统排污水及初期雨水，属一般废水）采用“气浮+还原+中和+絮凝+水解酸化+缺氧+好氧+MBR”的组合处理工艺。渗滤液采用（三效蒸发+水解酸化+缺氧+好氧+MBR)的组合处理工艺。经厂区污水处理后排入新天鸿污水处理厂进一步处理。	DW001 DW002	污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015，污水综合排放标准 GB8978-1996	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) 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，项目已于 2021 年 6 月完成环保竣工验收。

排污许可证号：91330482MA2BC8PQX9001V。

环境影响评价报告：嘉（平）环建〔2023〕26 号文件，排污许可证：换证核发。

(2) 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：环验〔2014〕282 号。

排污许可证号：913303007511976845001V。

(3) 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。

排污许可证编号：91331082784411536D001Q

2022 年 10 月 28 日完成危险废物经营许可证换证，有效期至 2027 年 10 月 27 日，由浙江省生态环境厅颁发，证书编号：3310000020。

二期填埋场 2#项目于 2023 年 9 月 8 日通过自主验收，台环建（临）〔2020〕172 号。

□2024 年 1 月 22 日完成危险废物经营许可证法人变更，有效期至 2027 年 10 月 27 日，由浙江省生态环境厅颁发，证书编号：3310000020。

2023 年 12 月 25 日完成营业执照法人变更。

排污许可证编号：91331082784411536D001Q，2023 年 12 月 11 日完成法人变更和相关信息变更，有效期为：2023 年 12 月 11 日-2028 年 12 月 10 日止。

(4) 江苏弘德环保科技有限公司

江苏弘德环保科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。

2023 年 9 月 22 日完成排污许可证法定代表人变更及到期换证，有效期至 2028 年 09 月 21 日，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，2023 年 8 月 18 日完成法定代表人变更，证书由徐州市生态环境局颁发，证书编号：JSXZ0321OOL003-4，有效期至 2025 年 8 月 10 日。

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，2023 年 11 月 9 日完成法定代表人变更，证书由江苏省生态环境厅颁发，证书编号：JS0321OOI591-2，有效期至 2027 年 8 月 31 日。

(5) 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。

2022 年 01 月 15 日取得排污许可证，有效期至 2027 年 01 月 14 日，证书编号：91371624MA3P01NN2T001V。

《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. 突发环境事件应急预案

适用 不适用

● 各相关单位均建立了《突发环境事件应急预案》并评审、备案。

● 平湖市临港能源有限公司突发环境事件应急预案于 2021 年度到嘉兴市生态环境局平湖分局完成备案，备案号：330482-2021-023-M。

● 德长环保股份有限公司的突发环境事件应急预案（更新）于 2023 年 6 月 15 日在温州市生态环境局乐清分局完成备案，备案号 330382-2023-022-M。

● 台州市德长环保有限公司于 2021 年 10 月 13 日在台州市生态环境局临海分局完成备案，备案号：331082-2021-041-H。

● 江苏弘德环保科技有限公司于 2023 年 12 月 28 日突发环境事件应急预案修编通过专家评审，于 2024 年 1 月 15 日颁布及报送徐州市丰县生态环境局进行备案，备案正在审批中。

● 山东中滨环保技术有限公司的突发环境事件应急预案于 2022 年 1 月 16 日在滨州市生态环境局沾化分局完成备案，备案号：3716032022001—L。

5. 环境自行监测方案

适用 不适用

(1) 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、烟气流量、	季/次	8		
4	二噁英检测	2	2 台炉二噁英	季/次	8		
废气	1	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	
	2	垃圾库废气排放口	1	氨（氨气）、臭气浓度、硫化氢	半年/次	2	
	3	渗滤液处理站废气排放口	1	氨（氨气）、臭气浓度、硫化氢	半年/次	2	
	4	飞灰填埋库废气排放口	1	氨（氨气）、硫化氢、颗粒物	年/次	1	
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、	月/次	12	
				PH、悬浮物、BOD、总氮、总磷、氟化物、硫化物、动植物油、	季度/次	4	
	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		
厂界	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
	2	噪声	4	昼间、夜间	季/次	16	4 个点位
用地调查	1	土壤		GB36600-2018 中的第二类用地（一个对照点）	年/次		
	2	地下水		GB/T14848-2017 的IV类。（一个对照点）	年/次		
飞灰	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
	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

(2) 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、二氧化碳、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	
	5	DA002	1	颗粒物、硫化氢、氨	季/次	4	
	6	粉末物料储罐排放口	2	颗粒物	季/次	8	
	废水	1	污水排放口	1	流量、pH 值、化学需氧量 CODCr、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、五日生化需氧量	季/次	4
2		雨水排放口	1	流量、化学需氧量 CODCr、氨氮 NH3-N、悬浮物	季/次	4	
环境质量	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
	2	厂界噪声	4	昼间、夜间	季/次	16	4 个点位
土壤环境 治理	1	土壤	4	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	年/次	4	4 个点位不含平行样
	2	土壤（深层）	4	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	三年/次	4	4 个点位不含平行样
	3	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	年/次	8	4 个点位
飞灰	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	

(3) 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；氟化物；石油类；总余氯；苯并(a)芘；烷基汞；总镍；总银；总铍；总磷；	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（NH3-N）	1 次/月	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；氟化物；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、铊、钽及其化合物	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；二噁英类（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 比对	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

(4) 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、钽及其化合物；铊及其化合物；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
	4	厂界	臭气浓度、PM ₁₀ 、颗粒物、氟化氢、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	
废水	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
	2	土壤环境 质量	1、PH2、基本项目：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、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[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘 3、其他项目：锌、镉、总石油烃、二噁英类	1 次/年	混合采样多个采样
	3	厂区地下水 监测（厂区内 8 个监测井）	1、常规指标（放射性指标除外）：色（铂钴色度单位）、嗅和味、浑浊度/NTU、肉眼可见物、PH、总硬度(以 CaCO ₃ 计)、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、铁、锰、铜、锌、铝、挥发性酚类（以苯酚计）、阴离子表面活性剂、耗氧量（COD _{mn} 法,以 O ₂ 计）、氨氮（以 N 计）、硫化物、钠、总大肠菌群、菌落总数、亚硝酸盐（以 N 计）、硝酸盐（以 N 计）、氰化物、氟化物、碘化物、汞、砷、硒、镉、铬（六价）、铅、三氯甲烷、四氯化碳、苯、甲苯；2、部分非常规指标：镍、铍、铊、钴、钡、铈、高锰酸钾指数	1 次/年	混合采样多个采样
	4	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
	5	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

(5) 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（NH ₃ -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	1#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。
		YS002	2#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[α]蒽、苯并[α]芘、苯并[α]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[α、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	

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、NOx60 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”。

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 2024 年 3 月 23 日发布于上交所网站（www.sse.com.cn）的《2023 年度社会责任报告》。

(二) 社会责任工作具体情况

适用 不适用

对外捐赠、公益项目	数量/内容	情况说明
总投入（万元）	835.67	报告期内公司秉承企业发展壮大回报社会的理念，履行上市公司社会责任，公司使用自有资金向福建省公安民警英烈基金会捐赠 800 万元，用于支持维护社会安定及帮扶困难民警家庭。向平湖慈善总会及周边贫困村镇捐赠现金及慰问品共计 35.67 万元，用于支持改善困难群众生活物质条件。
其中：资金（万元）	834.88	
物资折款（万元）	0.79	
惠及人数（人）	不适用	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

LONGKING
龙净环保

06

重要事项



第六节 重要事项

一、承诺事项履行情况

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	是否有履行期限	承诺期限	是否及时严格履行
收购报告书或权益变动报告书中所作承诺	其他	紫金矿业	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	长期有效	是
	解决同业竞争		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。		否	长期有效	是
	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。		否	长期有效	是
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。	2018-2025	是	2018-2025	是

(一) 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

(二) 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

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

（1）重要会计政策变更

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

本公司于 2023 年 1 月 1 日执行解释 16 号的该项规定，对于在首次施行解释 16 号的财务报表列报最早期间的期初（即 2022 年 1 月 1 日）至 2023 年 1 月 1 日之间发生的适用解释 16 号的单项交易，本公司按照解释 16 号的规定进行调整。对于 2022 年 1 月 1 日因适用解释 16 号的单项交易而确认的租赁负债和使用权资产，以及确认的弃置义务相关预计负债和对应的相关资产，产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的，本公司按照解释 16 号和《企业会计准则第 8 号》的规定，将累积影响数调整 2022 年 1 月 1 日的留存收益及其他相关财务报表项目。

因执行该项会计处理规定，本公司追溯调整了 2022 年 1 月 1 日合并财务报表的递延所得税资产 54,439.81 元，相关调整对本公司合并财务报表中归属于母公司股东权益的影响金额为 41,324.27 元，其中未分配利润为 41,324.27 元；对少数股东权益的影响金额为 13,115.54 元。本公司母公司财务报表无影响。同时，本公司对 2022 年度合并比较财务报表的相关项目追溯调整如下：

单位：元 币种：人民币

受影响的报表项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度（合并）	
	调整前	调整后
资产负债表项目：		

受影响的报表项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度（合并）	
	调整前	调整后
递延所得税资产	250,099,275.60	250,609,097.89
未分配利润	5,037,650,409.60	5,038,035,933.86
少数股东权益	186,523,540.04	186,647,838.07
利润表项目：		
所得税费用	129,278,329.56	128,822,947.08

(2) 重要会计估计变更

本报告期内，本公司无重要会计估计变更。

(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) 审批程序及其他说明

适用 不适用

上述会计政策变更经本公司于 2024 年 3 月 21 日召开的第十届董事会第二次会议、第十届监事会第二次会议、第十届董事会审计委员会 2024 年第一次会议批准。

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	5 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累计年限	张立贺（第二年）、苏清炼（第二年）、张秋美（第四年）

	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

审计费用较上一年度下降 20%以上（含 20%）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，向北京仲裁委员会提出仲裁申请并获得受理，北京仲裁委仲裁庭于 2023 年 2 月 25 日首次开庭审理本案，并于 2023 年 5 月 29 日再次开庭审理并出具《北京仲裁委员会调解书》【(2023)京仲调字第 0430 号】。公司于 2023 年 6 月 21 日顺利收回华泰保险股权转让款。	详见公司于 2023 年 6 月 20 日、2023 年 6 月 22 日披露的《关于终止华泰保险股权投资的进展公告》（公告编号：2023-045）、《关于收回华泰保险股权转让款的公告》（公告编号：2023-046）。

（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

1、公司于 2023 年 7 月 10 日收到中国证券监督管理委员会福建监管局下发的《行政处罚决定书》（【2023】2 号）。2021 年 4 月至 9 月期间，在原实际控制人指使下，公司以支付工程项目预付工程款、土地收购预付款、股权收购款的名义划出资金，并通过多个中间方账户最终划转至阳光集团、阳光龙净、阳光科教的账户，导致关联方违规占用公司资金共计 43,220 万元，占 2020 年度经审计净资产的 6.97%，根据《信披办法》第六十二条第四项规定，上述非经营性资金占用属于关联交易。公司未按照规定披露该资金占用事项及其后续与关联方发生的非经营性资金占用的关联交易情况。上述行为违反了《证券法》第七十八条第一款和第二款、第八十条第一款和第二款第三项规定，公司被处以一百万元罚款，详见公司于 2023 年 7 月 11 日披露的《关于收到中国证券监督管理委员会福建监管局行政处罚决定书的公告》（公告编号：2023-054）。

2、公司于 2023 年 12 月 8 日收到中国证券监督管理委员会福建监管局下发《关于对林红勇采取出具警示函措施的决定》的行政监管措施决定书。2023 年 2 月至 5 月，公司时任独立董事林红勇之子林亚滨在 6 个月内买入又卖出其所持股份的行为，构成短线交易。上述行为违反了《证券法（2019 年修订）》第四十四条，《上海证券交易所股票上市规则（2023 年 2 月修订）》第 1.4 条、第 3.4.1 条、第 3.4.11 条等有关规定及其在《董事（监事、高级管理人员）声明及承诺书》中作出的承诺。鉴于上述违规事实和情节，福建证监局对公司时任独立董事林红勇予以监管警示。

（二）整改情况

1、（1）资金占用的清偿方面

截至 2022 年 5 月 30 日原控股股东关联方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。至此上述事项形成的非经营性资金占用本金及利息已全部偿还完毕，资金占用情形已消除。截至 2022 年 12 月 31 日，公司内部控制缺陷整改完成，内控有效运行，公司于 2023 年 3 月 18 日披露了容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《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]361Z019 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）》。

（2）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）2023 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。

(3) 公司治理方面

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。

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。

2、对于福建证监局下发的行政监管措施决定书中提出的问题和要求，林红勇及其亲属已认识到自身问题，通过加强自身法律法规及后续培训学习积极整改并承诺将严格按照法律法规的要求规范自身行为，杜绝此类事项再次发生，详见公司于 2023 年 11 月 16 日披露的《关于公司独立董事直系亲属短线交易及致歉的公告》（公告编号：2023-112）。公司董事会于 2024 年已完成换届选举，详见公司于 2024 年 2 月 22 日披露的《2024 年第一次临时股东大会决议公告》（公告编号：2024-014）、《关于第十届董事会、监事会换届完成暨聘任高级管理人员及证券事务代表的公告》（公告编号：2024-017）。

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 2023 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 2023 年 3 月 18 日披露的《关于预计年度日常关联交易的公告》（公告编号：2023-020）。

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）														11,000
报告期末担保余额合计（A）（不包括对子公司的担保）														11,000
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														30,885.00
报告期末对子公司担保余额合计（B）														51,760.49
公司担保总额情况（包括对子公司的担保）														
担保总额（A+B）														62,760.49
担保总额占公司净资产的比例(%)														8.10
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）														0
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）														0
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 2023 年 12 月 31 日，公司对外实际发生的担保余额为 62,760.49 万元，占公司期末净资产 8.10%，其中因出售子公司股权被动形成对外担保 11,000 万元。担保项下的保函、承兑汇票及信用证金额为 7,811.49 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
银行理财产品	募集资金	246,008.77	76,500.00	0

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、募集资金使用进展说明

适用 不适用

(一) 募集资金整体使用情况

适用 不适用

单位：万元

募集资金来源	募集资金到位时间	募集资金总额	其中： 超募资金金额	扣除发行费用后募集资金净额	募集资金承诺总额	调整后募集资金承诺投资总额 (1)	截至报告期末累计投入募集资金总额 (2)	截至报告期末累计投入进度 (%) (3) = (2)/(1)	本年度投入金额 (4)	本年度投入金额占比 (%) (5) = (4)/(1)	变更用途的募集资金总额
发行可转换债券	2020年3月30日	200,000	0	197,958.23	200,000	200,000	102,607.99	51.30	35,533.45	17.77	118,317.22

(二) 募投项目明细

√适用 □不适用

单位：万元

项目名称	项目性质	是否涉及变更投向	募集资金来源	募集资金到位时间	是否使用超募资金	项目募集资金承诺投资总额	调整后募集资金投资总额(1)	本年投入金额	截至报告期末累计投入募集资金总额(2)	截至报告期末累计投入进度(%) (3)=(2)/(1)	项目达到预定可使用日期	是否已结项	投入进度是否符合计划的进度	投入进度未达计划的具体原因	本年实现的效益	本项目已实现的效益或者研发成果	项目可行性是否发生重大变化,如是,请说明具体情况	节余金额
平湖市生态能源项目	生产建设	是	发行可转换债券	2020年3月30日	否	80,000	44,609.02	1,896.19	44,609.02	100	2021年1月	是	是	不适用	2,937.62	2,937.62	否	35,390.98
龙净环保输送设备及智能制造项目	生产建设	是	发行可转换债券	2020年3月30日	否	60,000	12,073.76	682.05	12,073.76	100	注1	否	否	注2	550.93	550.93	否	47,926.24
龙净环保高性能复合环保吸收剂项目	生产建设	否	发行可转换债券	2020年3月30日	否	20,000	10,000	0	0	不适用	注3	否	否	注3	不适用	不适用	否	10,000

龙净环保 VOCs 吸附浓缩装置和氧化焚烧装置生产线项目	生产建设	是	发行可转换债券	2020 年 3 月 30 日	否	25,000	0	0	0	不适用	注 4	否	否	注 4	不适用	不适用	已终止	25,000
补充流动资金	补流还贷	否	发行可转换债券	2020 年 3 月 30 日	否	15,000	15,000.00		12,970.00 (注 5)	100.00	不适用	是	是	不适用	不适用	不适用	不适用	0
黑龙江多宝山一期 200MW 风光项目	生产建设	是	发行可转换债券	2020 年 3 月 30 日	否		100,000.00	29,304.52	29,304.52	29.30	2024 年第二季度	否	是	不适用	不适用	不适用	否	不适用
电池研发及中试线项目	生产建设	是	发行可转换债券	2020 年 3 月 30 日	否		27,530.35	3,650.69	3,650.69	13.26	2024 年 3 月	否	是	不适用	不适用	不适用	否	不适用

注 1：“龙净环保输送装备及智能制造项目”的托辊全自动化智能制造生产线已完成建设，焊管全自动智能制造生产线、管式桁架全自动智能制造生产线等生产线尚未投建。目前，公司已具备年产 120 万支优质托辊的能力，实现了智能化、柔性化、高效率、环保型整线全自动生产。公司经过全面的市场调研分析，认为公司目前的托辊产能已经可以满足当前及未来较长一段时间内的市场需求，同时由于现有生产车间场地有限，无法进一步扩大产能规模。结合市场情况及公司自身实际，公司决定对该募集资金投资项目予以终止。并将节余资金用于“黑龙江多宝山一期 200MW 风光项目”，经 2023 年 7 月 14 日公司第九届董事会第三十一次会议及第九届监事会第十八次会议、2023 年 7 月 26 日 2023 年第二次临时股东大会、2023 年 8 月 1 日“龙净转债”2023 年第一次债券持有人会议审议通过。

注 2：龙净环保输送装备及智能制造项目累计实现的效益较承诺效益差异较大，系焊管全自动智能制造生产线、管式桁架全自动智能制造生产线等生产线尚未投建产生效益，以及托辊生产线产能未饱和，固定成本较多导致实际效益较低。

注 3：龙净环保高性能复合环保吸收剂项目建设尚未利用可转债募集资金，2020 年至 2022 年间，由于吸收剂的终端客户分布较为分散，下游需求

释放不及预期，公司适当后延该项目的投资进度。本年度以来，与龙净环保干法超净工艺配套的高性能复合环保吸收剂市场回暖，公司同步健全高性能复合吸收剂生产线生产管理制度和原料供应渠道，保障生产线生产满足市场开拓的需要，以高效推进项目原有规模的投资建设。结合公司目前“环保+新能源”双轮驱动战略的实施，对“龙净环保高性能复合环保吸收剂项目”调减募集资金 10,000 万元用于“黑龙江多宝山一期 200MW 风光项目”，以提升募集资金于多业务板块的使用效率。基于该项目建设完成期限为 2023 年 7 月 30 日，同步适当后延项目建设完成期限存在必要性，经研究，公司决定将上述募投项目的建设完成期限延长至 2024 年 7 月 30 日，经 2023 年 7 月 14 日公司第九届董事会第三十一次会议及第九届监事会第十八次会议、2023 年 7 月 26 日 2023 年第二次临时股东大会、2023 年 8 月 1 日“龙净转债”2023 年第一次债券持有人会议审议通过。

注 4：该项目是公司结合 2019 年市场环境、VOCs 治理行业发展前景及公司发展战略等因素制定的。项目立项阶段，公司结合客观实际进行了充分研究与论证，但由于近年来经济形势变化、环保市场竞争、技术发展迭代等因素，一定程度上制约了项目建设，公司与部分专家机构的技术合作进度等方面较预期有所放缓。因此，公司认为未来该项目的技术开发、建设周期存在不确定性，公司决定终止实施“龙净环保 VOCs 吸附浓缩装置和氧化焚烧装置生产线项目”，相关研究方向继续通过自有资金投入。基于审慎原则和合理利用募集资金原则，为提高募集资金的使用效率，公司拟将上述募集资金投资项目终止后的剩余资金用于“电池研发及中试线项目”，经 2023 年 7 月 14 日公司第九届董事会第三十一次会议及第九届监事会第十八次会议、2023 年 7 月 26 日 2023 年第二次临时股东大会、2023 年 8 月 1 日“龙净转债”2023 年第一次债券持有人会议审议通过。

注 5：扣除发行费用 2,030 万元后实际补充流动资金金额为 12,970.00 万元。

（三）报告期内募投变更或终止情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

变更前项目名称	变更/终止前项目募集资金投资总额	变更/终止前项目已投入募投资金总额	变更后项目名称	变更/终止原因	变更/终止后用于补流的募集资金金额	决策程序及信息披露情况说明
平湖市生态能源项目	80,000.00	44,609.02	黑龙江多宝山一期 200MW 风光项目	说明 1	不适用	说明 1
龙净环保输送装备及智能制造项目	60,000.00	12,073.76		说明 2	不适用	说明 2
龙净环保高性能复合环保吸收剂项目	20,000.00	0.00		说明 3	不适用	说明 3
龙净环保 VOCs 吸附浓缩装置和氧化焚烧装置生产线项目	25,000.00	0.00	电池研发及中试线项目	说明 4	不适用	说明 4

说明 1：平湖市生态能源项目已完工投入使用，鉴于该项目已投资完成并顺利实现投产，募集资金投资项目予以终止。基于审慎原则和合理利用募集资金原则，为提高募集资金使用效率，公司拟将上述募集资金投资项目终止后的剩余资金用于“黑龙江多宝山一期 200MW 风光项目”，经 2023 年 7 月 14 日公司第九届董事会第三十一次会议及第九届监事会第十八次会议、2023 年 7 月 26 日 2023 年第二次临时股东大会、2023 年 8 月 1 日“龙净转债”2023 年第一次债券持有人会议审议通过。

说明 2：龙净环保输送装备及智能制造项目中的托辊全自动化智能制造生产线已完成建设，焊管全自动智能制造生产线、管式析架全自动智能制造生产线等生产线尚未投建。目前，公司已具备年产 120 万支优质托辊的能力，实现了智能化、柔性化、高效率、环保型整线全自动生产。公司经过全面的市场调研分析，认为公司目前的托辊产能已经可以满足当前及未来较长一段时间内的市场需求，同时由于现有生产车间场地有限，无法进一步扩大产能规模。结合市场情况及公司自身实际，公司决定对该募集资金投资项目予以终止。基于审慎原则和合理利用募集资金原则，提高募集资金使用效率，公司拟将上述募集资金投资项目终止后的剩余资金用于“黑龙江多宝山一期 200MW 风光项目”，经 2023 年 7 月 14 日公司第九届董事会第三十一次会议及第九届监事会第十八次会议、2023 年 7 月 26 日 2023 年第二次临时股东大会、2023 年 8 月 1 日“龙净转债”2023 年第一次债券持有人会议审议通过。

说明 3：龙净环保高性能复合环保吸收剂项目建设尚未利用可转债募集资金，2020 年至 2022 年间，由于吸收剂的终端客户分布较为分散，下游需求释放不及预期，公司适当后延该项目的投资进度。本年度以来，与龙净环保干法超净工艺配套的高性能复合环保吸收剂市场回暖，公司同步健全高性

能复合吸收剂生产线生产管理制度和原料供应渠道，保障生产线生产满足市场开拓的需要，以高效推进项目原有规模的投资建设。结合公司目前“环保+新能源”双轮驱动战略的实施，对“龙净环保高性能复合环保吸收剂项目”调减募集资金 10,000 万元用于“黑龙江多宝山一期 200MW 风光项目”，以提升募集资金于多业务板块的使用效率。基于该项目建设完成期限为 2023 年 7 月 30 日，同步适当后延项目建设完成期限存在必要性，经研究，公司决定将上述募投项目的建设完成期限延长至 2024 年 7 月 30 日，经 2023 年 7 月 14 日公司第九届董事会第三十一次会议及第九届监事会第十八次会议、2023 年 7 月 26 日 2023 年第二次临时股东大会、2023 年 8 月 1 日“龙净转债”2023 年第一次债券持有人会议审议通过。

说明 4：龙净环保 VOCs 吸附浓缩装置和氧化焚烧装置生产线项目未投建，该项目是公司结合 2019 年市场环境、VOCs 治理行业发展前景及公司发展战略等因素制定的。项目立项阶段，公司结合客观实际进行了充分研究与论证，但由于近年来经济形势变化、环保市场竞争、技术发展迭代等因素，一定程度上制约了项目建设，公司与部分专家机构的技术合作进度等方面较预期有所放缓。因此，公司认为未来该项目的技术开发、建设周期存在不确定性，公司决定终止实施“龙净环保 VOCs 吸附浓缩装置和氧化焚烧装置生产线项目”，相关研究方向继续通过自有资金投入。基于审慎原则和合理利用募集资金原则，为提高募集资金的使用效率，公司拟将上述募集资金投资项目终止后的剩余资金用于“电池研发及中试线项目”，经 2023 年 7 月 14 日公司第九届董事会第三十一次会议及第九届监事会第十八次会议、2023 年 7 月 26 日 2023 年第二次临时股东大会、2023 年 8 月 1 日“龙净转债”2023 年第一次债券持有人会议审议通过。

（四）报告期内募集资金使用的其他情况

1、募集资金投资项目先期投入及置换情况

√适用 □不适用

2020 年募集资金到账后，公司以募集资金置换预先已投入募集资金投资项目的自筹资金 17,679.15 万元。

2、用闲置募集资金暂时补充流动资金情况

√适用 □不适用

2023 年 3 月 16 日，公司召开第九届董事会第二十五次会议、第九届监事会第十五次会议，审议通过了《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》。按照募投项目资金投入的进度，预计未来一年公司尚有部分募集资金处于临时闲置状态，为提高募集资金使用效率，降低财务费用，在保证本次募投项目建设和运营资金需求的前提下，公司拟继续使用部分闲置募集资金在不超过 60,000.00 万元额度范围内临时用于补充流动资金，使用期限不超过 12 个月（自资金划出公司募集资金专户日起至资金划回至募集资金专户日止）。公司独立董事就该事项发表了独立意见、监事会就该事项做出决议及保荐机构经核查出具了专项核查意见，均对该事项发表了同意意见。

截至 2023 年 12 月 31 日，本公司使用闲置募集资金暂时补充流动资金共计 24,699.8 万元。

3、对闲置募集资金进行现金管理，投资相关产品情况

√适用 □不适用

单位：万元 币种：人民币

董事会审议日期	募集资金用于现金管理的有效审议额度	起始日期	结束日期	报告期末现金管理余额	期间最高余额是否超出授权额度
2023 年 3 月 16 日	100,000.00	2023 年 3 月 16 日	2024 年 3 月 16 日	76,500.00	否

其他说明

截至 2023 年 12 月 31 日，公司及子公司使用暂时闲置募集资金购买保本型理财产品尚未赎回及尚未划回募集资金专户的金额合计为人民币 76,500.00

万元，具体情况如下：

单位：万元

受托方名称	产品类型	金额	预计年化收益率	产品期限	收益类型
华夏银行股份有限公司龙岩分行	大额存单	10,000.00	3.10%	2023/8/11~2026/8/11	保本保收益
中国农业银行股份有限公司龙岩金融中心支行	大额存单	20,000.00	2.90%	2023/8/16~2026/8/16	保本保收益
中国农业银行股份有限公司龙岩金融中心支行	大额存单	4,000.00	2.90%	2023/8/18~2026/8/18	保本保收益
兴业银行股份有限公司龙岩分行营业部	大额存单	6,500.00	3.10%	2023/8/18~2026/8/18	保本保收益
中国农业银行股份有限公司龙岩金融中心支行	大额存单	5,000.00	2.90%	2023/8/21~2026/8/21	保本保收益
中国农业银行股份有限公司龙岩金融中心支行	大额存单	1,000.00	2.90%	2023/8/21~2026/8/21	保本保收益
中国建设银行股份有限公司龙岩第一支行	大额存单	15,000.00	2.90%	2023/8/25~2026/8/25	保本保收益
中国建设银行股份有限公司龙岩第一支行	大额存单	15,000.00	2.90%	2023/8/31~2026/8/31	保本保收益
合计		76,500.00			

注：大额存单均可提前支取。

4、用超募资金永久补充流动资金或归还银行贷款情况

适用 不适用

5、其他

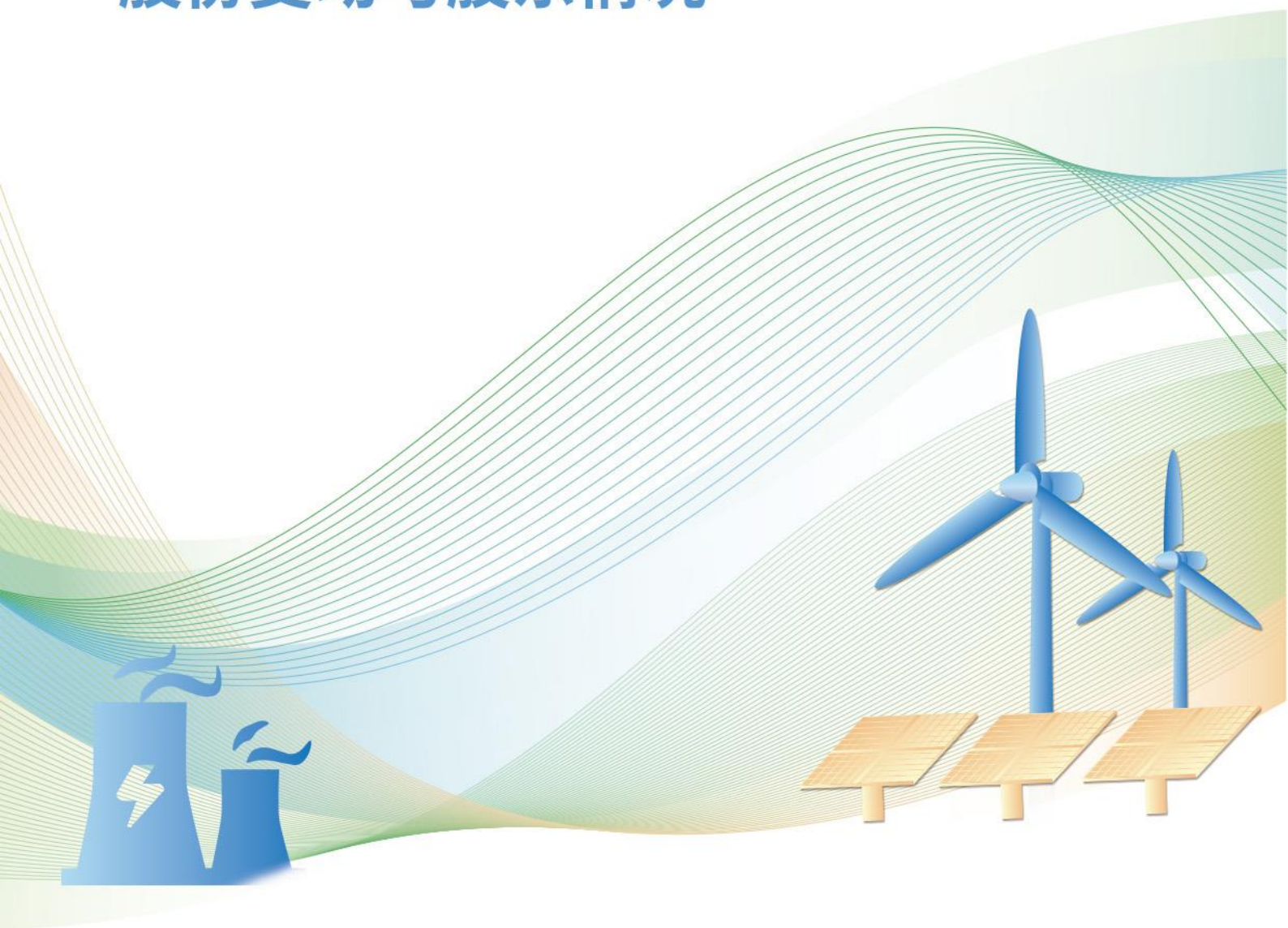
适用 不适用

十五、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

07

股份变动与股东情况



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 (%)	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	1,071,464,473	100	9,641,378	9,641,378	1,081,105,851	100
1、人民币普通股	1,071,464,473	100	9,641,378	9,641,378	1,081,105,851	100
三、股份总数	1,071,464,473	100	9,641,378	9,641,378	1,081,105,851	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 2023 年 12 月 31 日，累计已有人民币 124,189,000 元龙净转债转为公司普通股，累计转股数 12,055,851 股，占龙净转债转股前公司已发行股份总额的 1.1277%。

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)	49,016
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	48,828

（二） 截至报告期末前十名股东、前十名流通股东（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（不含通过转融通出借股份）							
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	0	160,586,231	14.85%	0	无		国有法人
龙岩市国有资产投资经营有限公司	0	100,371,338	9.28%	0	无		国有法人
龙净实业投资集团有限公司	0	84,310,926	7.80%	0	冻结	84,310,926	境内非国有法人
紫金矿业投资（上海）有限公司	30,189,103	34,738,103	3.21%	0	无		国有法人
上海鑫拓诚企业管理有限公司	0	22,807,835	2.11%	0	冻结	4,310,000	境内非国有法人
广发银行股份有限公司—国泰聚信价值优势灵活配置混合型证券投资基金	13,380,000	13,380,000	1.24%	0	无		其他
深圳市恒泰融安投资管理有限公司—恒泰融安瑞狮1号私募证券投资基金	1,650,000	12,999,914	1.20%	0	无		其他
李亚洲	1,671,800	10,632,404	0.98%	0	无		境内自然人
福建龙净环保股份有限公司—第七期员工持股计划	0	9,759,390	0.90%	0	无		其他
深圳市云古投资有限公司—云古湛卢1号私募证券投资基金	1,027,000	9,712,250	0.90%	0	无		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 ^{注(1)}	84,310,926	人民币普通股	84,310,926
紫金矿业投资（上海）有限公司	34,738,103	人民币普通股	34,738,103
上海鑫拓诚企业管理有限公司 ^{注(2)}	22,807,835	人民币普通股	22,807,835
广发银行股份有限公司—国泰聚信价值优势灵活配置混合型证券投资基金	13,380,000	人民币普通股	13,380,000
深圳市恒泰融安投资管理有限公司—恒泰融安瑞狮1号私募证券投资基金	12,999,914	人民币普通股	12,999,914
李亚洲	10,632,404	人民币普通股	10,632,404
福建龙净环保股份有限公司—第七期员工持股计划	9,759,390	人民币普通股	9,759,390
深圳市云古投资有限公司—云古湛卢1号私募证券投资基金	9,712,250	人民币普通股	9,712,250

前十名股东中回购专户情况说明	不适用
上述股东委托表决权、受托表决权、放弃表决权的说明	2024 年 1 月 29 日公司控股股东紫金矿业集团股份有限公司与股东龙净实业投资集团有限公司及其一致行动人上海鑫拓诚企业管理有限公司、林腾蛟、吴洁共同签署了《<关于福建龙净环保股份有限公司的控制权转让协议>补充协议》，紫金矿业及其全资子公司解除表决权委托，截至 2024 年 2 月 29 日，紫金矿业及其全资子公司共持有公司股份 238,423,661 股，占公司总股本比例 22.0537%。以上内容详见公司于 2024 年 1 月 30 日披露的《关于股东解除表决权委托暨权益变动的提示性公告》（公告编号：2024-004）。
上述股东关联关系或一致行动的说明	（1）2022 年 5 月控股股东紫金矿业集团股份有限公司通过受让原控股股东控制权，至 2024 年 2 月 29 日，紫金矿业集团股份有限公司及其全资子公司通过二级市场增持，目前持有公司总股份 238,423,661 股，占公司总股本比例 22.0537%。 （2）截至 2023 年 12 月 31 日，龙净实业投资集团有限公司及其一致行动人上海鑫拓诚企业管理有限公司合计持有公司 107,118,761 股股份，占公司总股本的 9.91%的股权。
备注	（1）龙净实业投资集团有限公司所持公司 84,310,926 股股份均被质押及冻结。 （2）上海鑫拓诚企业管理有限公司持有的公司 22,807,800 股股份已被质押，已质押股份中 4,310,000 股股份被冻结。

前十名股东参与转融通业务出借股份情况

适用 不适用

前十名股东较上期发生变化

适用 不适用

单位:股

前十名股东较上期末变化情况					
股东名称（全称）	本报告期新增/退出	期末转融通出借股份且尚未归还数量		期末股东普通账户、信用账户持股以及转融通出借尚未归还的股份数量	
		数量合计	比例（%）	数量合计	比例（%）
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	退出	0	0	0	0
平潭润壺实业有限公司	退出	0	0	0	0
紫金矿业投资（上海）有限公司	新增	0	0	0	0
广发银行股份有限公司—国泰聚信价值优势灵活配置混合型证券投资基金	新增	0	0	0	0

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	无

2 自然人

适用 不适用

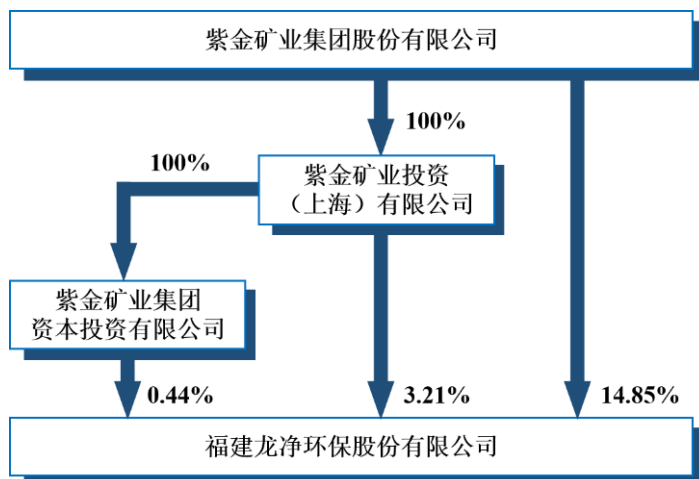
3 公司不存在控股股东情况的特别说明

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

5 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图



(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

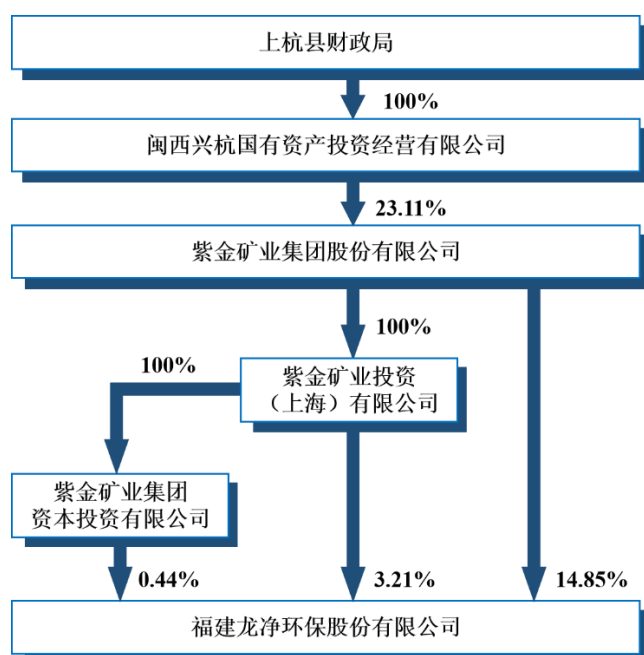
适用 不适用

4 报告期内公司控制权发生变更的情况说明

适用 不适用

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

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

单位：万元 币种：人民币

回购股份方案名称	以集中竞价交易方式回购公司股份方案
回购股份方案披露时间	2023 年 9 月 29 日
拟回购股份数量及占总股本的比例(%)	拟回购股份数量：473 万股至 527 万股；占总股本比例：0.44 至 0.49
拟回购金额	不低于 8,500 万元（含），不超过 9,500 万元（含）
拟回购期间	自公司股东大会审议通过回购方案之日起不超过 6 个月
回购用途	拟用于实施员工持股计划或股权激励
已回购数量(股)	6,861,400
已回购数量占股权激励计划所涉及的标的股票的比例(%)（如有）	不适用
公司采用集中竞价交易方式减持回购股份的进展情况	不适用

08

优先股相关情况



第八节 优先股相关情况

适用 不适用

09

债券相关情况



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	4,510	
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	93,686,000	4.99
兴业银行股份有限公司－华安兴安优选一年持有期混合型证券投资基金	74,305,000	3.96
中国农业银行股份有限公司－南方希元可转债债券型证券投资基金	68,566,000	3.66
中国光大银行股份有限公司－博时转债增强债券型证券投资基金	51,861,000	2.76
中国银行股份有限公司－南方昌元可转债债券型证券投资基金	51,624,000	2.75
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	49,750,000	2.65
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	31,622,000	1.69
中国工商银行股份有限公司－汇添富可转换债券债券型证券投资基金	30,352,000	1.62
交通银行股份有限公司－天弘弘丰增强回报债券型证券投资基金	30,298,000	1.62

中信银行股份有限公司—建信双息红利债券型证券投资基金	29,274,000	1.56
----------------------------	------------	------

(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	197,511.6	9,930.5			187,581.1

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）	99,305,000
报告期转股数（股）	9,641,378
累计转股数（股）	12,055,851
累计转股数占转股前公司已发行股份总数（%）	1.1277%
尚未转股额（元）	1,875,811,000
未转股转债占转债发行总量比例（%）	93.7906

(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
2023年6月1日	10.12	2023年5月24日	上海证券交易所、中国证券报、上海证券报	公司实施2022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	10.12
---------------	-------

(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

10

财务报告



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[2024]361Z0041 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 2023 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2023 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 2023 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2023 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五-34 及附注五-62。

1、 事项描述

于 2023 年度，龙净环保公司营业收入为人民币 1,097,251.72 万元，其中商品销售收入约占公司总收入的 92.18%。

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五-11 及附注七-5。

1、事项描述

于 2023 年 12 月 31 日，龙净环保公司应收账款账面余额为 391,902.41 万元，坏账准备合计为 81,063.92 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 2023 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 2023 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。

二、 财务报表

合并资产负债表

2023 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	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产:			
货币资金	七、1	2,742,469,791.44	1,970,008,257.36
交易性金融资产	七、2		417,437,430.56
衍生金融资产	七、3		
应收票据	七、4	390,716,735.02	729,421,153.83

应收账款	七、5	3,108,384,910.64	3,002,226,887.78
应收款项融资	七、7	800,900,974.99	890,928,407.07
预付款项	七、8	298,457,303.68	386,459,949.61
其他应收款	七、9	183,171,172.50	1,518,429,057.03
其中：应收利息			
应收股利			
存货	七、10	5,689,277,442.87	7,422,485,813.97
合同资产	七、6	1,093,191,438.20	1,227,197,809.66
持有待售资产	七、11		
一年内到期的非流动资产	七、12	156,922,851.86	179,233,819.82
其他流动资产	七、13	1,274,023,527.84	747,809,063.37
流动资产合计		15,737,516,149.04	18,491,637,650.06
非流动资产：			
债权投资	七、14	369,592,777.78	311,861,805.55
其他债权投资	七、15		
长期应收款	七、16	56,043,493.42	81,908,748.98
长期股权投资	七、17	37,964,142.63	40,034,851.63
其他权益工具投资	七、18	5,966,659.58	5,599,049.87
其他非流动金融资产	七、19		
投资性房地产	七、20	144,034,209.66	220,795,929.55
固定资产	七、21	2,513,078,527.21	2,201,958,912.82
在建工程	七、22	3,225,033,878.99	1,004,779,259.38
使用权资产	七、25	149,470,300.65	135,088,202.08
无形资产	七、26	1,951,682,546.03	2,645,013,728.96
开发支出	八、(2)	-	11,168,603.72
商誉	七、27	346,104,632.89	707,040,405.51
长期待摊费用	七、28	43,738,140.39	28,041,995.43
递延所得税资产	七、29	248,399,195.85	250,609,097.89
其他非流动资产	七、30	468,864,310.16	283,156,982.37

非流动资产合计		9,559,972,815.24	7,927,057,573.74
资产总计		25,297,488,964.28	26,418,695,223.80
流动负债：			
短期借款	七、32	751,118,554.53	723,375,643.04
交易性金融负债	七、33		
衍生金融负债	七、34		
应付票据	七、35	325,607,080.72	551,192,253.26
应付账款	七、36	5,198,053,612.13	4,701,323,117.09
预收款项	七、37	86,862,972.92	88,648,940.64
合同负债	七、38	5,566,611,398.95	6,924,900,387.09
应付职工薪酬	七、39	164,425,382.60	163,704,900.67
应交税费	七、40	178,434,349.18	257,180,975.69
其他应付款	七、41	184,419,331.45	168,668,168.16
其中：应付利息			
应付股利		39,244,921.83	23,293,148.85
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	七、43	744,518,551.34	676,442,880.43
其他流动负债	七、44	199,786,980.08	178,726,644.63
流动负债合计		13,399,838,213.90	14,434,163,910.70
非流动负债：			
长期借款	七、45	1,486,958,753.16	1,864,090,764.67
应付债券	七、46	1,795,994,994.38	1,846,714,171.40
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	七、47	31,815,195.68	34,102,406.64
长期应付款	七、48	190,123,305.53	170,864,978.69
长期应付职工薪酬	七、49		
预计负债	七、50	90,639,792.26	76,838,055.44
递延收益	七、51	283,410,052.13	340,065,316.14

递延所得税负债	七、29	69,750,284.41	74,638,096.12
其他非流动负债	七、52		
非流动负债合计		3,948,692,377.55	4,407,313,789.10
负债合计		17,348,530,591.45	18,841,477,699.80
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）		1,081,105,851.00	1,071,464,473.00
其他权益工具	七、54	253,896,369.00	267,365,518.48
其中：优先股			
永续债			
资本公积	七、55	553,754,811.95	455,552,113.10
减：库存股	七、56	59,287,680.64	
其他综合收益	七、57	-5,333,834.47	-4,789,741.77
专项储备	七、58	26,592,614.56	20,072,107.71
盈余公积	七、59	542,869,281.55	542,869,281.55
未分配利润	七、60	5,352,411,787.65	5,038,035,933.86
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计		7,746,009,200.60	7,390,569,685.93
少数股东权益		202,949,172.23	186,647,838.07
所有者权益（或股东权益）合计		7,948,958,372.83	7,577,217,524.00
负债和所有者权益（或股东权益）总计		25,297,488,964.28	26,418,695,223.80

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

2023 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	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金		1,772,598,421.17	1,245,865,946.03
交易性金融资产			417,437,430.56

衍生金融资产			
应收票据		255,635,198.45	423,547,806.47
应收账款	十九、1	1,971,307,019.61	2,010,984,672.93
应收款项融资		244,920,809.57	340,460,106.82
预付款项		95,153,690.09	173,150,895.07
其他应收款	十九、2	191,522,450.33	1,529,931,644.80
其中：应收利息			
应收股利		100,372,655.57	98,122,655.57
存货		2,766,681,634.14	3,624,070,006.61
合同资产		730,733,000.25	858,209,205.76
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产		63,400,758.99	40,473,040.70
其他流动资产		4,792,821,875.37	3,139,096,793.23
流动资产合计		12,884,774,857.97	13,803,227,548.98
非流动资产：			
债权投资		369,592,777.78	311,861,805.55
其他债权投资			
长期应收款		30,337,237.85	40,470,164.36
长期股权投资	十九、3	6,453,559,303.92	6,085,273,895.69
其他权益工具投资		5,599,049.87	5,599,049.87
其他非流动金融资产			
投资性房地产		24,192,587.84	21,895,491.46
固定资产		576,188,892.49	532,256,149.14
在建工程		411,500,101.10	428,001,817.21
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		3,495,476.44	
无形资产		324,551,126.17	307,982,081.61
开发支出			11,168,603.72

商誉			
长期待摊费用		16,979,623.92	15,418,777.42
递延所得税资产		108,416,644.28	121,318,988.36
其他非流动资产		167,504,140.82	135,332,325.31
非流动资产合计		8,491,916,962.48	8,016,579,149.70
资产总计		21,376,691,820.45	21,819,806,698.68
流动负债：			
短期借款		415,329,618.06	580,466,430.54
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据		282,362,943.77	377,308,764.85
应付账款		2,427,732,405.81	2,352,905,078.06
预收款项		-	
合同负债		3,854,319,040.15	4,434,666,034.15
应付职工薪酬		67,685,840.52	72,112,190.43
应交税费		95,427,805.30	80,064,673.22
其他应付款		116,217,673.04	91,503,977.54
其中：应付利息		-	
应付股利		38,447,753.53	22,495,980.55
持有待售负债		-	
一年内到期的非流动负债		642,134,496.32	484,669,748.85
其他流动负债		3,711,833,751.35	3,765,851,281.54
流动负债合计		11,613,043,574.32	12,239,548,179.18
非流动负债：			
长期借款		1,099,753,267.50	1,102,453,267.50
应付债券		1,795,994,994.38	1,846,714,171.40
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		2,586,602.88	

长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益		143,071,753.68	147,904,340.95
递延所得税负债			3,735,162.22
其他非流动负债			
非流动负债合计		3,041,406,618.44	3,100,806,942.07
负债合计		14,654,450,192.76	15,340,355,121.25
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）		1,081,105,851.00	1,071,464,473.00
其他权益工具		253,896,369.00	267,365,518.48
其中：优先股			
永续债			
资本公积		653,671,614.30	555,468,915.45
减：库存股		59,287,680.64	
其他综合收益		474,069.70	1,403,031.69
专项储备		9,477,704.82	7,637,506.73
盈余公积		542,869,281.55	542,869,281.55
未分配利润		4,240,034,417.96	4,033,242,850.53
所有者权益（或股东权益）合计		6,722,241,627.69	6,479,451,577.43
负债和所有者权益（或股东权益）总计		21,376,691,820.45	21,819,806,698.68

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

2023 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2023 年度	2022 年度
一、营业总收入		10,972,517,224.65	11,880,145,158.25
其中：营业收入	七、61	10,972,517,224.65	11,880,145,158.25
二、营业总成本		10,070,476,242.32	10,797,518,927.08

其中：营业成本	七、61	8,374,452,937.70	9,100,724,207.06
税金及附加	七、62	78,361,658.90	79,228,798.64
销售费用	七、63	295,094,715.62	262,658,772.46
管理费用	七、64	691,589,629.49	651,360,670.25
研发费用	七、65	476,077,621.86	528,522,770.58
财务费用	七、66	154,899,678.75	175,023,708.09
其中：利息费用		199,462,748.15	228,322,376.95
利息收入		42,508,261.62	27,573,807.09
加：其他收益	七、67	115,536,051.51	105,524,247.70
投资收益（损失以“-”号填列）	七、68	64,788,701.29	60,802,721.42
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		6,929,291.00	10,646,812.07
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		-4,496,804.90	-1,209,718.47
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	七、69		
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	七、70	-2,437,430.56	2,437,430.56
信用减值损失（损失以“-”号填列）	七、71	17,242,275.06	-228,387,680.42
资产减值损失（损失以“-”号填列）	七、72	-417,886,833.68	-84,749,155.09
资产处置收益（损失以“-”号填列）	七、73	8,156,889.91	2,540,202.31
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		687,440,635.86	940,793,997.65
加：营业外收入	七、74	11,524,532.52	6,669,187.42
减：营业外支出	七、75	47,178,655.56	9,409,724.19
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		651,786,512.82	938,053,460.88
减：所得税费用	七、76	146,355,280.72	128,822,947.08
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		505,431,232.10	809,230,513.80
（一）按经营持续性分类			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		496,068,403.94	824,022,590.73
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）		9,362,828.16	-14,792,076.93
（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）		508,972,383.37	804,630,114.69

2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		-3,541,151.27	4,600,399.11
六、其他综合收益的税后净额		-544,092.70	-1,734,668.55
（一）归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额		-544,092.70	-1,734,668.55
1. 不能重分类进损益的其他综合收益		-	-
（1）重新计量设定受益计划变动额			
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益			
（3）其他权益工具投资公允价值变动			
（4）企业自身信用风险公允价值变动			
2. 将重分类进损益的其他综合收益		-544,092.70	-1,734,668.55
（1）权益法下可转损益的其他综合收益			
（2）其他债权投资公允价值变动			
（3）金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
（4）其他债权投资信用减值准备			
（5）现金流量套期储备			
（6）外币财务报表折算差额		-544,092.70	-1,734,668.55
（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	七、77	504,887,139.40	807,495,845.25
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额		508,428,290.67	802,895,446.14
（二）归属于少数股东的综合收益总额		-3,541,151.27	4,600,399.11
八、每股收益：			
（一）基本每股收益(元/股)		0.47	0.75
（二）稀释每股收益(元/股)		0.45	0.68

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

2023 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	附注	2023 年度	2022 年度
一、营业收入	十九、4	6,858,140,462.01	7,431,319,151.70
减：营业成本	十九、4	5,490,733,565.48	5,951,709,975.76
税金及附加		31,234,384.46	27,062,557.73
销售费用		163,312,743.63	132,780,510.62
管理费用		382,996,243.21	346,053,381.44
研发费用		274,719,646.13	288,902,847.68
财务费用		98,582,540.26	98,481,308.60
其中：利息费用		127,854,411.83	135,142,601.00
利息收入		24,597,115.12	15,033,628.64
加：其他收益		55,066,188.69	48,234,947.69
投资收益（损失以“－”号填列）	十九、5	42,617,403.81	338,580,870.86
其中：对联营企业和合营企业的投资收益		9,285,408.23	10,746,114.90
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		-4,434,331.54	-823,344.44
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）		-	
公允价值变动收益（损失以“－”号填列）		-2,437,430.56	2,437,430.56
信用减值损失（损失以“-”号填列）		51,034,623.78	-181,208,991.36
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-39,888,741.54	-29,467,785.30
资产处置收益（损失以“－”号填列）		425,589.02	105,844.49
二、营业利润（亏损以“－”号填列）		523,378,972.04	765,010,886.81
加：营业外收入		5,722,754.22	628,994.00
减：营业外支出		40,760,266.35	2,207,128.80
三、利润总额（亏损总额以“－”号填列）		488,341,459.91	763,432,752.01
减：所得税费用		86,953,362.90	64,736,681.47
四、净利润（净亏损以“－”号填列）		401,388,097.01	698,696,070.54
（一）持续经营净利润（净亏损以“－”号填列）			
（二）终止经营净利润（净亏损以“－”号填列）			

五、其他综合收益的税后净额		-928,961.99	866,983.76
（一）不能重分类进损益的其他综合收益		-	-
1.重新计量设定受益计划变动额			
2.权益法下不能转损益的其他综合收益			
3.其他权益工具投资公允价值变动			
4.企业自身信用风险公允价值变动			
（二）将重分类进损益的其他综合收益		-928,961.99	866,983.76
1.权益法下可转损益的其他综合收益			
2.其他债权投资公允价值变动			
3.金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4.其他债权投资信用减值准备			
5.现金流量套期储备			
6.外币财务报表折算差额		-928,961.99	866,983.76
六、综合收益总额		400,459,135.02	699,563,054.30
七、每股收益：			
（一）基本每股收益(元/股)			
（二）稀释每股收益(元/股)			

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

2023 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	附注	2023年度	2022年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		8,048,114,876.10	7,523,546,842.52
收到的税费返还		36,359,897.43	98,191,262.35
收到其他与经营活动有关的现金	七、78	357,484,595.32	258,990,901.83
经营活动现金流入小计		8,441,959,368.85	7,880,729,006.70
购买商品、接受劳务支付的现金		4,363,921,955.10	4,744,935,855.46

支付给职工及为职工支付的现金		1,158,525,012.43	1,183,582,224.90
支付的各项税费		650,753,511.35	548,421,778.14
支付其他与经营活动有关的现金	七、78	562,619,868.29	569,236,727.12
经营活动现金流出小计		6,735,820,347.17	7,046,176,585.62
经营活动产生的现金流量净额		1,706,139,021.68	834,552,421.08
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		3,611,848,482.33	3,415,687,809.11
取得投资收益收到的现金		32,525,766.41	43,439,908.72
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		12,619,533.96	1,675,099.99
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		154,798,922.50	
收到其他与投资活动有关的现金	七、78		781,872,682.48
投资活动现金流入小计		3,811,792,705.20	4,242,675,500.30
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		2,304,247,280.38	645,259,604.73
投资支付的现金		2,211,704,341.15	3,535,733,561.82
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			63,273,098.21
支付其他与投资活动有关的现金	七、78		45,000,000.00
投资活动现金流出小计		4,515,951,621.53	4,289,266,264.76
投资活动产生的现金流量净额		-704,158,916.33	-46,590,764.46
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金		51,500,000.00	4,000,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		51,500,000.00	4,000,000.00
取得借款收到的现金		2,566,933,845.37	1,750,200,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	七、78	114,300,000.00	245,400,000.00
筹资活动现金流入小计		2,732,733,845.37	1,999,600,000.00
偿还债务支付的现金		2,453,477,284.56	2,415,408,142.99
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		302,075,176.66	389,998,607.31
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		750,000.00	600,000.00
支付其他与筹资活动有关的	七、78	202,311,972.38	231,223,017.82

现金			
筹资活动现金流出小计		2,957,864,433.60	3,036,629,768.12
筹资活动产生的现金流量净额		-225,130,588.23	-1,037,029,768.12
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		8,991,639.70	24,316,348.22
五、现金及现金等价物净增加额		785,841,156.82	-224,751,763.28
加：期初现金及现金等价物余额		1,646,194,634.73	1,870,946,398.01
六、期末现金及现金等价物余额		2,432,035,791.55	1,646,194,634.73

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

2023 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	附注	2023年度	2022年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		5,120,281,633.92	4,346,935,738.38
收到的税费返还		12,351,348.45	28,150,037.11
收到其他与经营活动有关的现金		497,790,082.11	1,016,957,269.12
经营活动现金流入小计		5,630,423,064.48	5,392,043,044.61
购买商品、接受劳务支付的现金		3,081,470,027.27	3,019,462,608.40
支付给职工及为职工支付的现金		506,886,857.28	511,466,878.07
支付的各项税费		258,780,994.29	249,653,372.57
支付其他与经营活动有关的现金		2,266,136,454.69	1,058,804,874.41
经营活动现金流出小计		6,113,274,333.53	4,839,387,733.45
经营活动产生的现金流量净额		-482,851,269.05	552,655,311.16
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金		3,105,975,783.09	3,369,000,000.00
取得投资收益收到的现金		30,331,710.04	46,995,660.10
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		975,550.21	181,630.28

处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			602,431,221.54
投资活动现金流入小计		3,137,283,043.34	4,018,608,511.92
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		86,319,240.69	174,944,130.75
投资支付的现金		1,776,807,740.00	3,532,125,612.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		1,863,126,980.69	3,707,069,742.75
投资活动产生的现金流量净额		1,274,156,062.65	311,538,769.17
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
取得借款收到的现金		1,860,000,000.00	1,523,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计		1,860,000,000.00	1,523,000,000.00
偿还债务支付的现金		1,850,400,000.00	2,018,600,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		271,430,300.91	346,721,400.02
支付其他与筹资活动有关的现金		93,805,346.00	
筹资活动现金流出小计		2,215,635,646.91	2,365,321,400.02
筹资活动产生的现金流量净额		-355,635,646.91	-842,321,400.02
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		7,295,295.92	19,220,630.23
五、现金及现金等价物净增加额		442,964,442.61	41,093,310.54
加：期初现金及现金等价物余额		1,074,665,256.81	1,033,571,946.27
六、期末现金及现金等价物余额		1,517,629,699.42	1,074,665,256.81

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

2023 年 1—12 月

单位:元 币种:人民币

项目	2023 年度										
	归属于母公司所有者权益									少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本(或股本)	其他权益工具 其他	资本公积	减: 库存股	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	1,071,464,473.00	267,365,518.48	455,552,113.10	-	-4,789,741.77	20,072,107.71	542,869,281.55	5,038,035,933.86	7,390,569,685.93	186,647,838.07	7,577,217,524.00
二、本年期初余额	1,071,464,473.00	267,365,518.48	455,552,113.10	-	-4,789,741.77	20,072,107.71	542,869,281.55	5,038,035,933.86	7,390,569,685.93	186,647,838.07	7,577,217,524.00
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	9,641,378.00	-13,469,149.48	98,202,698.85	59,287,680.64	-544,092.70	6,520,506.85	-	314,375,853.79	355,439,514.67	16,301,334.16	371,740,848.83
(一) 综合收益总额					-544,092.70			508,972,383.37	508,428,290.67	-3,541,151.27	504,887,139.40
(二) 所有者投入和减少资本	9,641,378.00	-13,469,149.48	98,202,698.85	-	-	-	-	-	94,374,927.37	20,195,701.80	114,570,629.17
1. 所有者投入的普通股									-	20,195,701.80	20,195,701.80
2. 其他权益工具持有者投入资本	9,641,378.00	-13,469,149.48	98,202,698.85	-	-	-	-		94,374,927.37		94,374,927.37
3. 股份支付计入所有者权益的金额											-
4. 其他											
(三) 利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-194,596,529.58	-194,596,529.58	-750,000.00	-195,346,529.58
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									-194,596,529.58	-194,596,529.58	-750,000.00	-195,346,529.58
4. 其他												
（四）所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
（五）专项储备	-	-	-	-	-	6,520,506.85	-	-	6,520,506.85	396,783.63	6,917,290.48	
1. 本期提取						40,261,528.95			40,261,528.95	820,070.43	41,081,599.38	
2. 本期使用						33,741,022.10			33,741,022.10	423,286.80	34,164,308.90	
（六）其他				59,287,680.64						-59,287,680.64		-59,287,680.64
四、本期期末余额	1,081,105,851.00	253,896,369.00	553,754,811.95	59,287,680.64	-5,333,834.47	26,592,614.56	542,869,281.55	5,352,411,787.65	7,746,009,200.60	202,949,172.23	7,948,958,372.83	

项目	2022 年度										
	归属于母公司所有者权益									少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本(或股本)	其他权益工具	资本公积	减：库	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	小计		

		其他		存股							
一、上年年末余额	1,069,065,000.00	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
加：会计政策变更								41,324.27	41,324.27	13,115.54	54,439.81
二、本年期初余额	1,069,065,000.00	270,713,019.08	485,639,828.66	-	-3,055,073.22	21,896,669.24	542,869,281.55	4,500,679,898.17	6,887,808,623.48	136,611,764.42	7,024,420,387.90
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	2,399,473.00	-3,347,500.60	-30,087,715.56	-	-1,734,668.55	-1,824,561.53	-	537,356,035.69	502,761,062.45	50,036,073.65	552,797,136.10
（一）综合收益总额					-1,734,668.55			804,630,114.69	802,895,446.14	4,600,399.11	807,495,845.25
（二）所有者投入和减少资本	2,399,473.00	-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	2,399,473.00	-3,347,500.60	24,228,619.91						23,280,592.31		23,280,592.31
3. 股份支付计入所有者权益的金额											
4. 其他											
（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
4. 其他									-		-
（四）所有者权益内部结转											
1. 资本公积转增资本（或股本）											

2. 盈余公积转增资本（或股本）											
3. 盈余公积弥补亏损											
4. 设定受益计划变动额结转留存收益											
5. 其他综合收益结转留存收益											
6. 其他											
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-1,824,561.53	-	-	-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
（六）其他									-		-
四、本期期末余额	1,071,464,473.00	267,365,518.48	455,552,113.10	-	-4,789,741.77	20,072,107.71	542,869,281.55	5,038,035,933.86	7,390,569,685.93	186,647,838.07	7,577,217,524.00

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

2023 年 1—12 月

单位：元 币种：人民币

项目	2023 年度									
	实收资本(或股本)	其他权益工具		资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		其他								
一、上年年末余额	1,071,464,473.00	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

二、本年期初余额	1,071,464,473.00	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
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	9,641,378.00	-13,469,149.48	98,202,698.85	59,287,680.64	-928,961.99	1,840,198.09	-	206,791,567.43	242,790,050.26
（一）综合收益总额					-928,961.99			401,388,097.01	400,459,135.02
（二）所有者投入和减少资本	9,641,378.00	-13,469,149.48	98,202,698.85	-	-	-	-	-	94,374,927.37
1. 所有者投入的普通股									
2. 其他权益工具持有者投入资本	9,641,378.00	-13,469,149.48	98,202,698.85	-	-	-	-		94,374,927.37
3. 股份支付计入所有者权益的金额									
4. 其他									
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-	-	-194,596,529.58	-194,596,529.58
1. 提取盈余公积								-	-
2. 对所有者（或股东）的分配								-194,596,529.58	-194,596,529.58
3. 其他									
（四）所有者权益内部结转									
1. 资本公积转增资本（或股本）									
2. 盈余公积转增资本（或股本）									
3. 盈余公积弥补亏损									
4. 设定受益计划变动额结转留存收益									
5. 其他综合收益结转留存收益									
6. 其他									

(五) 专项储备	-	-	-	-	-	1,840,198.09	-	-	1,840,198.09
1. 本期提取						20,138,255.38			20,138,255.38
2. 本期使用						18,298,057.29			18,298,057.29
(六) 其他				59,287,680.64					-59,287,680.64
四、本期末余额	1,081,105,851.00	253,896,369.00	653,671,614.30	59,287,680.64	474,069.70	9,477,704.82	542,869,281.55	4,240,034,417.96	6,722,241,627.69

项目	2022 年度								
	实收资本 (或股本)	其他权益工具	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		其他							
一、上年年末余额	1,069,065,000.00	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
加：会计政策变更									
前期差错更正									
其他									
二、本年期初余额	1,069,065,000.00	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）	2,399,473.00	-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	2,399,473.00	-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	2,399,473.00	-3,347,500.60	24,228,619.91						23,280,592.31

3. 股份支付计入所有者权益的金额									
4. 其他									
(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
3. 其他									
(四) 所有者权益内部结转									
1. 资本公积转增资本（或股本）									
2. 盈余公积转增资本（或股本）									
3. 盈余公积弥补亏损									
4. 设定受益计划变动额结转留存收益									
5. 其他综合收益结转留存收益									
6. 其他									
(五) 专项储备		-	-	-	-	-	-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
(六) 其他									-
四、本期末余额	1,071,464,473.00	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

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》。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以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，扣除与发行有关的费用 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 1205.59 万股，变更后本公司注册资本及股份为 108,110.59 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》。

截至 2023 年 12 月 31 日，本公司注册资本及股本均为人民币 108,110.59 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：黄炜。

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

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；发电业务、输电业务、供（配）电业务。

本公司的控股股东为紫金矿业集团股份有限公司（以下简称“紫金矿业”），实际控制人为闽西兴杭国有资产投资经营有限公司。

本财务报表及财务报表附注业经本公司第十届董事会第二次会议于 2024 年 3 月 21 日批准。

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（2023 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、所有者权益变动和现金流量等有关信息。

2. 会计期间

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3. 营业周期

√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，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. 重要性标准确定方法和选择依据

√适用 □不适用

项目	重要性标准
重要的单项计提坏账准备的应收款项	2,000.00 万
应收款项本期坏账准备收回或转回金额重要的	2,000.00 万
本期重要的应收款项核销	500.00 万
重要的在建工程	5000.00 万
重要的非全资子公司	收入金额占集团总收入 $\geq 15\%$ 或者利润总额占集团总利润 $\geq 15\%$ 或者资产总额占集团总资产 $\geq 15\%$

6. 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、7（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、7（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。

7. 控制的判断标准和合并财务报表的编制方法

√适用 □不适用

(1) 控制的判断标准和合并范围的确定

控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。控制的定义包含三项基本要素：一是投资方拥有对被投资方的权力，二是因参与被投资方的相关活动而享有可变回报，三是有能力运用

对被投资方的权力影响其回报金额。当本公司对被投资方的投资具备上述三要素时，表明本公司能够控制被投资方。

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

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

（2）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。

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。

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。

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。

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

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。

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

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

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

“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。

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。

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。

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

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。

□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。

□本公司处置对子公司长期股权投资且丧失控制权

A.一次交易处置

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

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

8. 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。

9. 现金及现金等价物的确定标准

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

10. 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：

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。

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。

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。

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。

11. 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、低于市场利率贷款的贷款承诺及财务担保合同负债及以摊余成本计量的金融负债。

金融负债的后续计量取决于其分类：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

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

②贷款承诺及财务担保合同负债

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

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

③以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对其他金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

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

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

（4）金融工具减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、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

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。

12. 应收票据

适用 不适用

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、11（4）金融工具减值

按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

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、11。

基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

适用 不适用

按照单项计提坏账准备的单项计提判断标准

适用 不适用

13. 应收账款

适用 不适用

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、11（4）金融工具减值

按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

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、11。

基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

适用 不适用

按照单项计提坏账准备的认定单项计提判断标准

适用 不适用

14. 应收款项融资

适用 不适用

应收款项融资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、11（4）金融工具减值

按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

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、11。

基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

适用 不适用

按照单项计提坏账准备的单项计提判断标准

适用 不适用

15. 其他应收款

适用 不适用

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、11（4）金融工具减值

按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

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、11。

基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

适用 不适用

按照单项计提坏账准备的单项计提判断标准

适用 不适用

16. 存货

适用 不适用

存货类别、发出计价方法、盘存制度、低值易耗品和包装物的摊销方法

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、产成品、库存商品、委托加工物资、发出商品、合同履约成本、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) 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。

存货跌价准备的确认标准和计提方法

适用 不适用

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。

按照组合计提存货跌价准备的组合类别及确定依据、不同类别存货可变现净值的确定依据

适用 不适用

按照组合计提存货跌价准备的组合类别及确定依据、不同类别存货可变现净值的确定依据见附注十六、2

基于库龄确认存货可变现净值的各库龄组合可变现净值的计算方法和确定依据

适用 不适用

17. 合同资产

适用 不适用

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。

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、11。

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。

按照信用风险特征组合计提坏账准备的组合类别及确定依据

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、11。

基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法

适用 不适用

按照单项计提坏账准备的认定单项计提判断标准

适用 不适用

18. 持有待售的非流动资产或处置组

适用 不适用

划分为持有待售的非流动资产或处置组的确认标准和会计处理方法

适用 不适用

终止经营的认定标准和列报方法

适用 不适用

（1）终止经营的认定标准

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

- ①该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区；
- ②该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分；
- ③该组成部分是专为转售而取得的子公司。

(2) 列报

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

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

19. 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。

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。

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三、23。

20. 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

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三、23。

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。

21. 固定资产

(1). 确认条件

适用 不适用

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

(1) 确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

- 与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业。
- 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	直线法	15.00-40.00	3.00	2.43-6.47
机器设备	直线法	5.00-20.00	3.00	4.85-19.40
发电设备及输电系统	直线法	8.00-15.00	0.00	6.67-12.50
运输设备	直线法	5.00-15.00	0.00-5.00	6.33-20.00
办公设备	直线法	3.00-10.00	3.00-5.00	9.50-32.33

危险废弃物填埋坑采用工作量法（即填埋量）计提折旧，具体方法为按实际填埋量占预计总填埋量的比例计提折旧。

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准备。

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

22. 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。所建造的已达到预定可使用状态、但尚未

办理竣工决算的固定资产，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

本公司各类别在建工程具体转固标准和时点：

类别	转固标准和时点
房屋及建筑物	(1) 实体建造包括安装工作已经全部完成或实质上已经全部完成 (2) 继续发生在所购建的房屋及建筑物上的支出金额很少或者几乎不再发生；(3) 所购建的房屋及建筑物已经达到设计或合同要求，或与设计或合同要求基本相符；(4) 建设工程达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程实际成本按估计价转入固定资产。
机器设备	(1) 相关设备及其他配套设施已安装完毕；(2) 设备经过调试可在一段时间内保持正常稳定运行；(3) 生产设备能够在一段时间内稳定的产出合格产品；(4) 设备经过资产管理人员和使用人员验收。

在建工程计提资产减值方法见附注三、23。

23. 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：

- 资产支出已经发生；
- 借款费用已经发生；
- 为使资产达到预定可使用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。

24. 生物资产

适用 不适用

25. 油气资产

适用 不适用

26. 无形资产

(1). 使用寿命及其确定依据、估计情况、摊销方法或复核程序

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

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	
车位使用权	受益年限	直线法	
软件系统	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). 研发支出的归集范围及相关会计处理方法

√适用 □不适用

(1) 研发支出归集范围

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

(2) 划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

□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。

□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。

(3) 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。

27. 长期资产减值

√适用 □不适用

对子公司、联营企业和合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。

28. 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。

29. 合同负债

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。

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、17。

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。

30. 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。

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。

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。

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。

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。

短期利润分享计划

利润分享计划同时满足下列条件的，本公司确认相关的应付职工薪酬：

A.企业因过去事项导致现在具有支付职工薪酬的法定义务或推定义务；

B.因利润分享计划所产生的应付职工薪酬义务金额能够可靠估计。

(2). 离职后福利的会计处理方法

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：

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；

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。

31. 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： 该义务是本公司承担的现时义务； 该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司； 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。

32. 股份支付

适用 不适用

33. 优先股、永续债等其他金融工具

适用 不适用

34. 收入

(1) 按照业务类型披露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；

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) 同类业务采用不同经营模式涉及不同收入确认方式及计量方法

√适用 □不适用

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。

35. 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。

36. 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

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。

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。

政策性优惠贷款贴息

财政将贴息资金直接拨付给本公司，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

37. 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：

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。

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

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。

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。

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。

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。

(4) 递延所得税资产和递延所得税负债以净额列示的依据

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

本公司拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；

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

38. 租赁

适用 不适用

作为承租方对短期租赁和低价值资产租赁进行简化处理的判断依据和会计处理方法

适用 不适用

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，详见附注三、26。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。

租赁变更的会计处理

①租赁变更作为一项单独租赁

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：

A.该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；B.增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

②租赁变更未作为一项单独租赁

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。

售后租回

本公司按照附注三、34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。

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、11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。

作为出租方的租赁分类标准和会计处理方法

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。

租赁变更的会计处理

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。

售后租回

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、11 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。

39. 其他重要的会计政策和会计估计

适用 不适用

40. 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

单位：元 币种：人民币

会计政策变更的内容和原因	受重要影响的报表项目名称	影响金额
2022 年 11 月 30 日，财政部发布了《企业会计准则	递延所得税资产	54,439.81

解释第 16 号》(财会[2022]31 号, 以下简称解释 16 号), 其中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”内容自 2023 年 1 月 1 日起施行。	归属于母公司股东权益	41,324.27
	少数股东权益	13,115.54
	所得税费用	-455,382.48

其他说明

无

(2). 重要会计估计变更

适用 不适用

(3). 2023 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

41. 其他

适用 不适用

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%

注 1: 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。

注 2: 公司为先进制造业企业, 根据财政部、税务总局于 2023 年 9 月发布的《关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》(财政部税务总局公告 2023 年第 43 号), 自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日, 允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计 5%抵减应纳增值税税额。

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 (%)
本公司	15

福建龙净设备安装有限公司	25
江苏龙净节能科技有限公司	15
福建龙净脱硫脱硝工程有限公司	15
厦门龙净环保物料科技有限公司	15
福建龙净高精设备制造有限公司	25
龙岩龙净环保机械有限公司	25
新疆龙净环保科技有限公司	25
上海龙净环保科技工程有限公司	15
龙净科杰环保技术（上海）有限公司	15
江苏龙净科杰环保技术有限公司	15
武汉龙净环保科技有限公司	15
武汉龙净环保工程有限公司	15
天津龙净环保科技有限公司	15
宿迁龙净环保科技有限公司	15
西安龙净环保科技有限公司	15
西安龙净环保设备安装有限公司	25
西安中电能源环保有限公司	25
西安龙净环保工程有限公司	25
西安贝雷钢桥制造有限公司	20
西安神力起重运输机械有限公司	25
厦门龙净环保技术有限公司	25
厦门龙净物业服务有限公司	20
厦门龙净环保节能科技有限公司	15
福建国环环境检测有限公司	20
北京朗净天环境工程咨询有限公司	25
厦门龙净环保投资有限公司	25
厦门朗净钙业科技有限公司	20
福建龙净新陆科技发展有限公司	15
德长环保股份有限公司	25
平湖市临港能源有限公司	25

福建龙净环保智能输送工程有限公司	15
山东龙净环保科技有限公司	20
山东龙净环保装备有限公司	20
济南龙净环保科技有限公司	25
平湖市德长环保有限公司	25
龙净能源发展有限公司	25
东营津源环保科技有限公司	25
山东中滨环保技术有限公司	25
台州市德长环保有限公司	15
福建龙净水环境科技发展有限公司	25
江苏弘德环保科技有限公司	25
龙净拓宇绿色环保有限公司	25
山东中新环保科技有限公司	25
唐山龙净环保科技有限公司	25
龙净新能源科技有限公司	25
邯郸朗净环保科技有限公司	25
紫金龙净清洁能源有限公司	25
黑龙江多铜新能源有限责任公司	25
紫金清洁能源（连城）有限公司	25
福建紫金新能源有限公司	25
福建龙净储能电池有限公司	25
紫金龙净清洁能源（乌恰县）有限公司	25
福建龙净储能科技有限公司	25
福建龙净蜂巢储能科技有限公司	25
黑龙江多铜风电有限公司	25
龙净绿色能源（龙岩新罗）有限公司	25
龙岩紫金新能源有限公司	25
朝阳龙净环保科技有限公司	25
紫金龙净清洁能源（道县）有限公司	25

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，2023 年度减按 15% 的税率征收企业所得税。

注 2：本公司子公司厦门物业、西安贝雷、山东龙净、山东装备、朗净钙业、国环检测为小微企业，根据财政部 税务总局 2023 年第 6 号《财政部 税务总局关于小微企业和个体工商户所得税优惠政策公告》，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。本公告执行期限为 2023 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日。

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、邯郸龙净、紫金新能源、黑龙江多铜、连城清洁从事符合《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，2023 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	130,399.27	197,535.92
银行存款	2,500,191,549.56	1,668,109,000.41

其他货币资金	242,147,842.61	301,701,721.03
合计	2,742,469,791.44	1,970,008,257.36
其中：存放在境外的款项总额	159,243,781.02	78,940,335.60

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 2023 年 12 月 31 日，本公司因诉讼事项被冻结的银行存款合计 68,286,157.28 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 2023 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	指定理由和依据
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：			
其中：债务工具投资-结构性存款	—	417,437,430.56	/
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	262,190,476.75	463,347,159.55
商业承兑票据	128,526,258.27	266,073,994.28
合计	390,716,735.02	729,421,153.83

(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	260,477,499.88
合计	260,477,499.88

(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
银行承兑票据	—	—
商业承兑票据	—	113,982,465.31
合计	—	113,982,465.31

(4) 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 (%)	
按组合计提坏账准备	394,617,167.79	100.00	3,900,432.77	0.99	390,716,735.02	736,784,028.19	100.00	7,362,874.36	1.00	729,421,153.83
其中：										
1.应收票据	394,617,167.79	100.00	3,900,432.77	0.99	390,716,735.02	736,784,028.19	100.00	7,362,874.36	1.00	729,421,153.83
合计	394,617,167.79	100.00	3,900,432.77	0.99	390,716,735.02	736,784,028.19	100.00	7,362,874.36	1.00	729,421,153.83

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：1.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	394,617,167.79	3,900,432.77	0.99
合计	394,617,167.79	3,900,432.77	0.99

按组合计提坏账准备的说明

适用 不适用

坏账准备计提的具体说明：于 2023 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。

按组合计提坏账准备的确认标准及说明见附注五、11。

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

不适用

对本期发生损失准备变动的应收票据账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

(5) 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	其他变动	
商业承兑汇票	7,362,874.36		3,462,441.59			3,900,432.77
合计	7,362,874.36		3,462,441.59			3,900,432.77

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：

无

(6) 本期实际核销的应收票据情况

适用 不适用

其中重要的应收票据核销情况：

适用 不适用

应收票据核销说明：

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	期初账面余额
1 年以内		
其中：1 年以内分项		
1 年以内	1,643,983,041.09	1,613,542,782.34
1 年以内小计	1,643,983,041.09	1,613,542,782.34
1 至 2 年	1,011,926,320.32	849,453,122.06
2 至 3 年	542,570,786.54	550,119,723.72
3 年以上		
3 至 4 年	264,581,151.69	360,262,659.07
4 至 5 年	159,690,256.67	185,437,066.49
5 年以上	296,272,533.07	207,714,755.99
合计	3,919,024,089.38	3,766,530,109.67

(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	94,067,242.25	2.40	81,827,242.25	86.99	12,240,000.00	102,836,402.61	2.73	102,836,402.61	100.00	—
按组合计提坏账准备	3,824,956,847.13	97.60	728,811,936.49	19.05	3,096,144,910.64	3,663,693,707.06	97.27	661,466,819.28	18.05	3,002,226,887.78
其中：										
1.销售货款	3,824,956,847.13	97.60	728,811,936.49	19.05	3,096,144,910.64	3,663,693,707.06	97.27	661,466,819.28	18.05	3,002,226,887.78
合计	3,919,024,089.38	100.00	810,639,178.74	20.68	3,108,384,910.64	3,766,530,109.67	100.00	764,303,221.89	20.29	3,002,226,887.78

按单项计提坏账准备：

适用 不适用

说明：于 2023 年 12 月 31 日，无按单项计提坏账准备的重要的应收账款。

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	1,629,457,647.98	64,196,184.49	3.94
1-2 年	1,010,088,298.28	88,399,058.74	8.75
2-3 年	522,534,090.95	102,498,158.30	19.62
3-4 年	256,420,125.92	102,426,942.46	39.94
4-5 年	153,493,490.71	118,328,399.21	77.09
5 年以上	252,963,193.29	252,963,193.29	100.00
合计	3,824,956,847.13	728,811,936.49	19.05

按组合计提坏账准备的说明：

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、11。

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

不适用

对本期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明：

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	其他变动	
坏账准备	764,303,221.89	93,803,919.86	14,852,306.50	31,875,218.28	-740,438.23	810,639,178.74
合计	764,303,221.89	93,803,919.86	14,852,306.50	31,875,218.28	-740,438.23	810,639,178.74

其中，其他变动系处置子公司广南能源及石家庄新能源。

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：

本期无重要的坏账准备收回或转回。

(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	31,875,218.28

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
青海宁北发电有限责任公司唐湖分公司	销售货款	9,186,163.46	破产重整，无法收回	内部审批	否
石家庄市曲寨热电有限公司	销售货款	9,767,758.85	债务重组，无法收回	内部审批	否
合计	/	18,953,922.31	/	/	/

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和合同资产情况

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	应收账款期末余额	合同资产期末余额	应收账款和合同资产期末余额	占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
第一名	-	171,881,672.82	171,881,672.82	3.10	1,804,757.57
第二名	104,918,548.7	46,180,000.00	151,098,548.70	2.73	15,106,604.87
第三名	-	149,533,304.68	149,533,304.68	2.70	6,126,526.69
第四名	66,832,034.56	32,206,716.70	99,038,751.26	1.79	3,757,855.67
第五名	72,437,896.61	10,823,826.76	83,261,723.37	1.50	19,912,356.74
合计	244,188,479.87	410,625,520.96	654,814,000.83	11.81	46,708,101.53

其他说明

无

□适用 √不适用

6. 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	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
未到期的质保金	1,274,757,570.28	104,195,473.32	1,170,562,096.96	1,280,852,654.39	85,242,146.57	1,195,610,507.82
设备调试款	56,889,457.28	5,434,557.51	51,454,899.77	166,671,718.39	5,551,687.02	161,120,031.37
未到期货款	274,039,478.10	2,877,414.52	271,162,063.58	136,529,908.04	1,433,564.03	135,096,344.01
预开票税金	21,334,096.31	930,907.73	20,403,188.58	19,056,412.51	528,503.68	18,527,908.83
减：列示于其他非流动资产的合同资产	442,468,634.85	22,077,824.16	420,390,810.69	294,845,426.86	11,688,444.49	283,156,982.37
合计	1,184,551,967.12	91,360,528.92	1,093,191,438.20	1,308,265,266.47	81,067,456.81	1,227,197,809.66

(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). 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 (%)	
按组合计提 坏账准备	1,184,551,967.12	100	91,360,528.92	7.71	1,093,191,438.20	1,308,265,266.47	100	81,067,456.81	6.20	1,227,197,809.66
其中：										
组合1：未到 期的质保金	1,068,816,217.34	90.23	84,318,368.16	7.89	984,497,849.18	1,104,846,448.38	84.45	74,801,513.89	6.77	1,030,044,934.49
组合2：设备 调试款	56,889,457.28	4.80	5,715,142.76	10.05	51,174,314.52	166,671,718.39	12.74	5,551,687.02	3.33	161,120,031.37
组合3：预开 票税金	21,334,096.31	1.80	933,139.94	4.37	20,400,956.37	19,056,412.51	1.46	528,503.68	2.77	18,527,908.83
组合4：未到 期货款	37,512,196.19	3.17	393,878.06	1.05	37,118,318.13	17,690,687.19	1.35	185,752.22	1.05	17,504,934.97
合计	1,184,551,967.12	100	91,360,528.92	7.71	1,093,191,438.20	1,308,265,266.47	100	81,067,456.81	6.20	1,227,197,809.66

按单项计提坏账准备：

适用 不适用

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：合同资产

单位：元 币种：人民币

名称	期末余额		
	合同资产	坏账准备	计提比例 (%)

未到期的质保金	1,068,816,217.34	84,318,368.16	7.12
设备调试款	56,889,457.28	5,715,142.76	0.48
预开票税金	21,334,096.31	933,139.94	0.08
未到期货款	37,512,196.19	393,878.06	0.03
合计	1,184,551,967.12	91,360,528.92	7.71

按组合计提坏账准备的说明

适用 不适用

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

不适用

对本期发生损失准备变动的合同资产账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

(4). 本期合同资产计提坏账准备情况

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	本期计提	本期收回或转回	本期转销/核销	原因
坏账准备	10,293,072.11			
合计	10,293,072.11			/

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：

无

(5). 本期实际核销的合同资产情况

适用 不适用

其中重要的合同资产核销情况

适用 不适用

合同资产核销说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

7. 应收款项融资

(1). 应收款项融资分类列示

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末余额	期初余额
应收票据	732,516,695.97	849,283,136.60
其中：银行承兑汇票	732,516,695.97	849,283,136.60
应收账款	68,384,279.02	41,645,270.47
合计	800,900,974.99	890,928,407.07

(2). 期末公司已质押的应收款项融资

适用 不适用

(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款项融资

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
银行承兑汇票	962,797,285.31	
应收账款	28,855,915.39	
合计	991,653,200.70	

(4). 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 (%)	
按组合计提坏账准备	803,264,861.87	100	2,363,886.88	0.29	800,900,974.99	892,159,232.37	100	1,230,825.30	0.14	890,928,407.07

其中:										
1. 应收票据	732,516,695.97	91.19	-	-	732,516,695.97	849,283,136.60	95.19	-	-	849,283,136.60
2. 应收账款	70,748,165.90	8.81	2,363,886.88	3.34	68,384,279.02	42,876,095.77	4.81	1,230,825.30	2.87	41,645,270.47
合计	803,264,861.87	100	2,363,886.88	0.29	800,900,974.99	892,159,232.37	100	1,230,825.30	0.14	890,928,407.07

按单项计提坏账准备:

适用 不适用

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: 2. 应收账款

单位: 元 币种: 人民币

名称	期末余额		
	应收融资款项	坏账准备	计提比例 (%)
应收账款	70,748,165.90	2,363,886.88	3.34
合计	70,748,165.90	2,363,886.88	3.34

按组合计提坏账准备的说明

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、11。

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

不适用

对本期发生损失准备变动的应收款项融资账面余额显著变动的情况说明:

适用 不适用

(5). 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	其他变动	
应收账款	1,230,825.30	1,133,061.58				2,363,886.88
合计	1,230,825.30	1,133,061.58				2,363,886.88

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：

无

(6). 本期实际核销的应收款项融资情况

适用 不适用

其中重要的应收款项融资核销情况

适用 不适用

核销说明：

适用 不适用

(7). 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

(8). 其他说明：

适用 不适用

8. 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	222,366,481.33	74.50	283,589,112.47	73.38
1 至 2 年	13,153,777.00	4.41	25,077,584.37	6.49
2 至 3 年	7,334,944.65	2.46	31,172,971.76	8.07

3 年以上	55,602,100.71	18.63	46,620,281.01	12.06
合计	298,457,303.68	100.00	386,459,949.61	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 2024 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	12.53
第二名	25,663,753.54	8.60
第三名	10,392,764.78	3.48
第四名	5,888,085.85	1.97
第五名	5,726,912.69	1.92
合计	85,053,916.86	28.50

其他说明

无

其他说明

适用 不适用

9. 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	183,171,172.50	1,518,429,057.03
合计	183,171,172.50	1,518,429,057.03

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) 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

按单项计提坏账准备：

适用 不适用

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

(4) 按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

不适用

对本期发生损失准备变动的应收利息账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

(5) 坏账准备的情况

适用 不适用

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：

无

(6) 本期实际核销的应收利息情况

适用 不适用

其中重要的应收利息核销情况

适用 不适用

核销说明：

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). 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

按单项计提坏账准备：

适用 不适用

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

(4). 按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

不适用

对本期发生损失准备变动的应收股利账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

(5). 坏账准备的情况

适用 不适用

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：

计提坏账准备的确认标准及说明见附注五、11。

(6). 本期实际核销的应收股利情况

适用 不适用

其中重要的应收股利核销情况

适用 不适用

核销说明：

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	期初账面余额
1 年以内		
其中：1 年以内分项		
1 年以内	131,531,604.06	122,311,571.03
1 年以内小计	131,531,604.06	122,311,571.03
1 至 2 年	23,422,324.73	1,452,485,876.71
2 至 3 年	22,128,292.54	43,861,791.15
3 年以上		

3至4年	12,403,166.54	20,376,795.66
4至5年	19,206,209.20	3,401,387.08
5年以上	34,746,595.19	36,008,457.85
小计	243,438,192.26	1,678,445,879.48
减：坏账准备	60,267,019.76	160,016,822.45
合计	183,171,172.50	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
保证金、押金等	149,874,328.52	141,580,763.62
备用金（含工程项目备用金）	19,527,567.16	47,979,579.65
代收代付款项	12,646,189.24	36,228,608.22
应收征地及拆迁补助款尾款	13,736,493.00	13,736,493.00
其他	47,653,614.34	27,149,834.99
小计	243,438,192.26	1,678,445,879.48
减：坏账准备	60,267,019.76	160,016,822.45
合计	183,171,172.50	1,518,429,057.03

(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)	
2023年1月1日余额	53,856,957.58	98,823,942	7,335,922.87	160,016,822.45
2023年1月1日余额在本期	53,856,957.58	98,823,942	7,335,922.87	160,016,822.45
--转入第二阶段				

--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提				
本期转回	309,822.92	97,382,111.88	822.17	97,692,756.97
本期转销				1,441,830.12
本期核销		1,441,830.12		
其他变动	-615,215.6			-615,215.6
2023年12月31日余额	52,931,919.06		7,335,100.7	60,267,019.76

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

计提坏账准备的确认标准及说明见附注五、11。

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	收回或转回	转销或核销	其他变动	
坏账准备	160,016,822.45		97,692,756.97	1,441,830.12	-615,215.60	60,267,019.76
合计	160,016,822.45		97,692,756.97	1,441,830.12	-615,215.60	60,267,019.76

其中，其他减少系处置子公司广南能源、青岛新能源及石家庄新能源。

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	转回或收回金额	转回原因	收回方式	确定原坏账准备计提比例的依据及其合理性
武汉天盈投资集团有限公司	97,382,111.88	现金收回	现金收回	涉诉项目，对方公司存在流动性风险，款项回收存在不确定性

合计	97,382,111.88	/	/	/
----	---------------	---	---	---

其他说明

无

(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	1,441,830.12

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	期末余额	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	款项的性质	账龄	坏账准备期末余额
北京中科润宇环保科技股份有限公司	15,900,000.00	6.53	应收股权处置款	1 年以内	159,000.00
西安大兴新区综合改造管理委员会	13,736,493.00	5.64	应收征地及拆迁补偿款尾款	5 年以上	13,736,493.00
敬业钢铁有限公司	10,505,000.00	4.32	保证金、押金	2-3 年	2,101,000.00
山钢金控融资租赁(深圳)有限公司	10,320,000.00	4.24	保证金、押金	4-5 年	6,192,000.00
滨州市振棣建材有限公司	6,580,073.61	2.70	保证金、押金	3-4 年	2,632,029.44
合计	57,041,566.61	23.43	/	/	24,820,522.44

(7). 因资金集中管理而列报于其他应收款

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

10. 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	205,610,441.59	2,825,830.00	202,784,611.59	242,874,028.27	2,686,815.76	240,187,212.51
在产品	5,554,840,231.23	88,767,647.92	5,466,072,583.31	7,200,401,813.59	93,847,152.69	7,106,554,660.90
库存商品	2,792,926.23		2,792,926.23	5,193,805.18	—	5,193,805.18
委托加工物资	1,684,032.11	513,055.35	1,170,976.76	1,488,318.67	166,574.57	1,321,744.10
发出商品	16,236,847.14		16,236,847.14	68,486,568.09	—	68,486,568.09
合同履约成本	219,497.84		219,497.84	741,823.19	—	741,823.19
合计	5,781,383,976.14	92,106,533.27	5,689,277,442.87	7,519,186,356.99	96,700,543.02	7,422,485,813.97

(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	2,686,815.76	423,758.20	-	284,743.96	-	2,825,830.00
在产品	93,847,152.69	35,086,930.80	-	40,166,435.57	-	88,767,647.92
委托加工物资	166,574.57	346,480.78	-	-	-	513,055.35
合计	96,700,543.02	35,857,169.78	-	40,451,179.53	-	92,106,533.27

本期转回或转销存货跌价准备的原因

□适用 √不适用

按组合计提存货跌价准备

□适用 √不适用

按组合计提存货跌价准备的计提标准

□适用 √不适用

(3). 存货期末余额含有的借款费用资本化金额及其计算标准和依据

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

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
一年内到期的债权投资	55,015,555.55	
一年内到期的其他债权投资	111,470,975.77	191,060,382.52
减：减值准备	9,563,679.46	11,826,562.70
合计	156,922,851.86	179,233,819.82

(1) 一年内到期的债权投资

适用 不适用

(2) 一年内到期的其他债权投资

适用 不适用

一年内到期的非流动资产的其他说明

无

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	882,581,668.63	553,937,857.08
增值税借方余额重分类	362,833,952.15	171,834,812.11
预缴所得税	6,306,522.58	4,329,691.53

预缴其他税费	14,879,853.44	16,508,869.98
利（贴）息未确认损益	7,421,531.04	1,197,832.67
合计	1,274,023,527.84	747,809,063.37

其他说明
无

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	424,608,333.33		424,608,333.33	311,861,805.55		311,861,805.55
减：一年内到期的债权投资	55,015,555.55		55,015,555.55			
合计	369,592,777.78		369,592,777.78	311,861,805.55	-	311,861,805.55

债权投资减值准备本期变动情况

适用 不适用

(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

各阶段划分依据和减值准备计提比例：

不适用

对本期发生损失准备变动的债权投资账面余额显著变动的情况说明：

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

(4). 本期实际的核销债权投资情况

适用 不适用

其中重要的债权投资情况核销情况

适用 不适用

债权投资的核销说明：

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

其他债权投资减值准备本期变动情况

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

各阶段划分依据和减值准备计提比例：

不适用

对本期发生损失准备变动的其他债权投资账面余额显著变动的情况说明：

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

(4). 本期实际核销的其他债权投资情况

适用 不适用

其中重要的其他债权投资情况核销情况

适用 不适用

其他债权投资的核销说明：

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			折现率区间
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	
分期收款销售商品	176,726,464.59	18,775,674.86	157,950,789.73	270,712,710.59	14,652,426.30	256,060,284.29	
其中：未实现融资收益	4,353,523.40		4,353,523.40	6,620,902.99	—	6,620,902.99	
融资租赁款			-	5,377,284.51	295,000.00	5,082,284.51	
其中：未实现融资收益			-	522,715.49	—	522,715.49	
减：一年内到期的长期应收款	111,470,975.77	9,563,679.46	101,907,296.31	191,060,382.52	11,826,562.70	179,233,819.82	
合计	65,255,488.82	9,211,995.40	56,043,493.42	85,029,612.58	3,120,863.60	81,908,748.98	/

(2). 按坏账计提方法分类披露

□适用 √不适用

按单项计提坏账准备：

□适用 √不适用

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

(3). 按预期信用损失一般模型计提坏账准备

√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)	
2023年1月1日余额	3,120,863.60			3,120,863.60
2023年1月1日余额在本期	3,120,863.60			3,120,863.60
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				

--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	6,091,131.80			6,091,131.80
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2023年12月31日 余额	9,211,995.40			9,211,995.40

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

提坏账准备的确认标准及说明见附注五、11。

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

(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	收回或转回	转销或核销	其他变动	
坏账准备	3,120,863.60	6,091,131.80				9,211,995.40
合计	3,120,863.60	6,091,131.80				9,211,995.40

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：本期无重要收回或转回的长期应收款。

(5). 本期实际核销的长期应收款情况

适用 不适用

其中重要的长期应收款核销情况

适用 不适用

长期应收款核销说明：

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

17. 长期股权投资

(1). 长期股权投资情况

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	减值准备期末余额
		权益法下确认的投资损益	宣告发放现金股利或利润		
一、合营企业					
福建龙净科瑞环保有限公司	25,434,154.46	9,285,408.23	9,000,000.00	25,719,562.69	
福建龙净量道储能科技有限公司	14,600,697.17	-2,356,117.23		12,244,579.94	
小计	40,034,851.63	6,929,291.00	9,000,000.00	37,964,142.63	
合计	40,034,851.63	6,929,291.00	9,000,000.00	37,964,142.63	

(2). 长期股权投资的减值测试情况

适用 不适用

其他说明

无

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	期初余额	本期增减变动	期末余额	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		
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	367,609.71	5,966,659.58	
合计	5,599,049.87	367,609.71	5,966,659.58	/

(2). 本期存在终止确认的情况说明

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

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。

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	252,239,630.71	33,203,154.90	285,442,785.61
2.本期增加金额	89,236,106.23	7,198,803.02	96,434,909.25
(1) 外购			
(2) 无形资产转入		7,198,803.02	7,198,803.02
(3) 固定资产转入	89,236,106.23		89,236,106.23
3.本期减少金额	151,404,711.97	19,488,021.01	170,892,732.98
(1) 处置			
(2) 转入固定资产	151,404,711.97	19,488,021.01	170,892,732.98
4.期末余额	190,071,024.97	20,913,936.91	210,984,961.88
二、累计折旧和累计摊销			
1.期初余额	57,476,436.21	7,170,419.85	64,646,856.06
2.本期增加金额	32,953,582.08	2,770,443.80	35,724,025.88
(1) 计提或摊销	7,135,118.09	1,440,989.82	8,576,107.91
(2) 无形资产转入		1,329,453.98	1,329,453.98
(3) 固定资产转入	25,818,463.99		25,818,463.99
3.本期减少金额	28,508,605.07	4,911,524.65	33,420,129.72
(1) 处置			

(2) 转入固定资产	28,508,605.07	4,911,524.65	33,420,129.72
4.期末余额	61,921,413.22	5,029,339.00	66,950,752.22
三、减值准备			
四、账面价值			
1.期末账面价值	128,149,611.75	15,884,597.91	144,034,209.66
2.期初账面价值	194,763,194.50	26,032,735.05	220,795,929.55

(2). 未办妥产权证书的投资性房地产情况

适用 不适用

(3). 采用成本计量模式的投资性房地产的减值测试情况

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	2,513,078,527.21	2,201,958,912.82
合计	2,513,078,527.21	2,201,958,912.82

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	运输设备	办公设备	合计
一、账面原值：						

1.期初余额	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
2.本期增加金额	354,041,715.98	80,441,616.98	209,606,331.41	4,369,554.34	5,418,634.21	653,877,852.92
(1) 购置	3,023,035.14	21,033,973.54	-	4,192,563.19	5,418,634.21	33,668,206.08
(2) 在建工程转入	186,238,326.38	59,407,643.44	209,606,331.41	-	-	455,252,301.23
(3) 投资性房地产转入	151,404,711.97					151,404,711.97
(4) 其他增加	13,375,642.49			176,991.15		13,552,633.64
3.本期减少金额	90,176,515.80	14,858,447.60	2,357,245.13	7,576,415.14	3,400,830.44	118,369,454.11
(1) 处置或报废	671,409.34	14,497,809.08	2,346,759.09	6,815,642.06	3,213,965.94	27,545,585.51
(2) 转入投资性房地产	89,236,106.23					89,236,106.23
(3) 其他减少	269,000.23	360,638.52	10,486.04	760,773.08	186,864.50	1,587,762.37
4.期末余额	2,245,703,476.89	1,023,740,442.59	326,221,734.46	85,298,271.20	107,988,978.47	3,788,952,903.61
二、累计折旧						
1.期初余额	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
2.本期增加金额	153,623,567.54	88,978,040.07	16,303,255.24	5,401,948.96	6,974,739.90	271,281,551.71
(1) 计提	125,114,962.47	88,978,040.07	16,303,255.24	5,401,948.96	6,974,739.90	242,772,946.64
(2) 投资性房地产转入	28,508,605.07	-	-			28,508,605.07
3.本期减少金额	26,129,762.07	11,329,942.28		6,238,443.08	3,194,619.86	46,892,767.29
(1) 处置或报废	295,546.15	11,225,573.49	-	5,752,296.69	3,039,350.91	20,312,767.24
(2) 转入投资性房地产	25,818,463.99	-	-			25,818,463.99
(3) 其他减少	15,751.93	104,368.79	-	486,146.39	155,268.95	761,536.06
4.期末余额	599,963,536.41	501,902,101.18	21,870,208.74	64,925,728.57	85,399,188.63	1,274,060,763.53
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	1,643,926,327.61	521,838,341.41	304,351,525.72	20,372,542.63	22,589,789.84	2,513,078,527.21
2.期初账面价值	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

其中，固定资产原值其他增加系抵债增加的资产。

(2). 暂时闲置的固定资产情况

适用 不适用

(3). 通过经营租赁租出的固定资产

适用 不适用

(4). 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
龙净机械房屋建筑物	38,351,602.09	正在办理中
西安工程房屋建筑物	65,124,116.42	土地使用权证未办理，无法办理房产证
台州德长房屋建筑物	13,233,680.04	正在办理中
龙净环保房屋建筑物	26,711,608.24	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
新陆科技房屋建筑物	13,337,763.89	正在办理中
合计	156,758,770.68	

(5). 固定资产的减值测试情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

(6). 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	3,225,033,878.99	1,004,779,259.38

合计	3,225,033,878.99	1,004,779,259.38
----	------------------	------------------

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
年产 5GWH 储能电芯制造项目且基础建设工程	874,073,212.30		874,073,212.30			
克州乌恰县 100 万千瓦光伏项目(一期 30 万千瓦)	721,179,502.23		721,179,502.23			
黑龙江多铜 160MW 风电项目	493,832,265.58		493,832,265.58			
龙净智慧环保产品生产项目	387,932,772.64		387,932,772.64	375,365,293.58		375,365,293.58
陈庄工业园固废处置中心项目	249,365,150.77		249,365,150.77	177,858,434.58		177,858,434.58
水环境科技园项目	154,663,607.87		154,663,607.87	139,270,851.73		139,270,851.73
塞尔维亚 23.56MWp 光伏发电项目一期	80,921,072.51		80,921,072.51			
黑龙江多铜 40MW 光伏项目工程	78,353,082.97		78,353,082.97			
电池研发及中试线项目	50,760,354.54		50,760,354.54			
中滨环境保护固体废物综合处置中心	5,640,320.12		5,640,320.12	74,310,580.21		74,310,580.21
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	128,723,976.96	411,439.50	128,312,537.46	173,327,572.34		173,327,572.34
合计	3,225,445,318.49	411,439.50	3,225,033,878.99	1,004,779,259.38		1,004,779,259.38

(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
年产 5GWH 储能电 芯制造 项目基 础建设 工程	2,000,000,000		874,073,212.30		874,073,212.30	47.64	48.00	407,330.04	407,330.04	2.62	自 筹、 金 融 机 构 贷 款
克州乌 恰县 100万 千瓦光 伏项目 (一期 30 万千瓦)	1,075,000,000		721,179,502.23		721,179,502.23	73.12	73.00	1,306,073.51	1,306,073.51	2.29	自 筹、 金 融 机 构 贷 款
黑龙江 多铜 160MW 风电项 目	1,080,941,600	488,265.47	493,344,000.11		493,832,265.58	49.80	50.00	1,490,333.16	1,490,333.16	3.8912	募 集 资 金
龙净智 慧环保 产品生 产项目	1,031,000,000	375,365,293.58	51,112,761.62	38,545,282.56	387,932,772.64	80.52	81.00				自 筹、 金 融 机 构 贷 款
陈庄工 业园固 废处置 中心项 目	685,320,200	177,858,434.58	71,506,716.19		249,365,150.77	39.66	40.00				自 筹、 金 融 机 构 贷 款
水环境 科技园 项目	300,000,000	139,270,851.73	15,392,756.14		154,663,607.87	56.19	56.00				自 筹
塞尔维 亚 23.56M Wp光 伏发电 项目一 期	122,298,100		80,921,072.51		80,921,072.51	72.12	72.00				自 筹

黑龙江多铜40MW光伏项目工程	124,477,200	24,450.00	78,328,632.97		78,353,082.97	68.61	69.00	664,576.90	664,576.90	3.8912	募集资金
电池研发及中试线项目	108,815,200		50,760,354.54		50,760,354.54	50.85	51.00	119,393.89	119,393.89	3.8912	自筹、募集资金
中滨环境保护固体废物综合处置中心	977,430,900	74,310,580.21	193,207.55	68,863,467.64	5,640,320.12	50.92	51.00				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	11,128,169.97	75,774,696.91		36.01	36.00	1,006,481.83	222,164.46	4.45	自筹、金融机构贷款
合计	7,734,641,000	831,964,402.51	2,447,940,386.13	183,183,447.11	3,096,721,341.53	/	/	4,994,189.33	4,209,871.96	/	/

(3). 本期计提在建工程减值准备情况

适用 不适用

(4). 在建工程的减值测试情况

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). 采用成本计量模式的生产性生物资产的减值测试情况

适用 不适用

(3). 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

(1) 油气资产情况

适用 不适用

(2) 油气资产的减值测试情况

适用 不适用

其他说明：

无

25. 使用权资产

(1) 使用权资产情况

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	土地使用权	合计
一、账面原值					
1.期初余额	11,925,662.11	170,293,773.61	0	0	182,219,435.72
2.本期增加金额	5,512,014.80		17,018,948.06	12,897,809.48	35,428,772.34
承租	5,512,014.80		17,018,948.06	12,897,809.48	35,428,772.34
4.期末余额	17,437,676.91	170,293,773.61	17,018,948.06	12,897,809.48	217,648,208.06
二、累计折旧					
1.期初余额	6,783,254.15	40,347,979.49			47,131,233.64
2.本期增加金额	4,151,362.00	15,974,940.59	512,752.23	407,618.95	21,046,673.77
(1)计提	4,151,362.00	15,974,940.59	512,752.23	407,618.95	21,046,673.77
4.期末余额	10,934,616.15	56,322,920.08	512,752.23	407,618.95	68,177,907.41
三、减值准备					
四、账面价值					

1.期末账面价值	6,503,060.76	113,970,853.53	16,506,195.83	12,490,190.53	149,470,300.65
2.期初账面价值	5,142,407.96	129,945,794.12	0	0	135,088,202.08

(2) 使用权资产的减值测试情况

适用 不适用

其他说明：

无

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	专利权技术及资质	非专利技术	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	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
2.本期增加金额	56,887,285.26	11,573,080.30	40,380,972.60	-	8,800,331.28	99,214.13	117,740,883.57
(1)购置	37,399,264.25		40,380,972.60		8,800,331.28	99,214.13	86,679,782.26
(2)内部研发		11,573,080.30					11,573,080.30
(3)投资性房地产转入	19,488,021.01						19,488,021.01
3.本期减少金额	61,453,325.10		21,238.94	-	675,682,106.09	3,478,261.50	740,634,931.63
(1)处置	54,254,522.08						54,254,522.08
(2)转入投资性房地产	7,198,803.02						7,198,803.02
(3)其他减少			21,238.94		675,682,106.09	3,478,261.50	679,181,606.53
4.期末余额	640,297,062.45	218,808,485.71	65,968,861.70	1,005,000.00	1,651,225,385.32	4,635,562.23	2,581,940,357.41
二、累计摊销							
1.期初余额	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
2.本期增加金额	18,798,263.31	18,930,355.98	5,348,528.86	25,602.48	88,340,868.94	1,626,073.88	133,069,693.45
(1)计提	13,886,738.66	18,930,355.98	5,348,528.86	25,602.48	88,340,868.94	1,626,073.88	128,158,168.80

(2) 投资性房地产转入	4,911,524.65						4,911,524.65
3.本期减少金额	9,528,456.23		21,238.94		51,285,761.61	1,797,101.80	62,632,558.58
(1)处置	8,199,002.25						8,199,002.25
(2) 转入投资性房地产	1,329,453.98						1,329,453.98
(3) 其他减少			21,238.94		51,285,761.61	1,797,101.80	53,104,102.35
4.期末余额	91,449,079.77	123,345,476.65	22,047,686.68	394,412.58	389,913,477.70	3,107,678.00	630,257,811.38
三、减值准备							
四、账面价值							
1.期末账面价值	548,847,982.68	95,463,009.06	43,921,175.02	610,587.42	1,261,311,907.62	1,527,884.23	1,951,682,546.03
2.期初账面价值	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

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是 1.49%

(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	12,641,780.09	新开发地块，尚未办理土地证。
水环境土地使用权	66,072,643.15	新开发地块，尚未办理土地证。
合计	78,714,423.24	

(3) 无形资产的减值测试情况

□适用 √不适用

其他说明：

□适用 √不适用

27. 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	处置	
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	223,078,789.23			223,078,789.23
合计	745,784,853.99			745,784,853.99

(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
龙净新陆				—
台州德长		232,023,581.31		232,023,581.31
江苏弘德	34,029,759.97	128,912,191.31		162,941,951.28
合计	38,744,448.48	360,935,772.62		399,680,221.10

(3). 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

适用 不适用

名称	所属资产组或组合的构成及依据	所属经营分部及依据	是否与以前年 度保持一致
台州德长	公司并购形成商誉相关的资产组	环保分部	是
江苏弘德	公司并购形成商誉相关的资产组	环保分部	是
龙净新陆	公司并购形成商誉相关的资产组	环保分部	是

资产组或资产组组合发生变化

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

本公司的所有商誉已于购买日分摊至相关的资产组和资产组组合，2023 年度商誉分摊未发

生变化。

(4). 可收回金额的具体确定方法

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

适用 不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	账面价值	可收回金额	减值金额	预测期的年限	预测期的关键参数（增长率、利润率等）	预测期内的参数的确定依据	稳定期的关键参数（增长率、利润率、折现率等）	稳定期的关键参数的确定依据
台州德长	733,023,581.31	501,000,000.00	232,023,581.31	6年	收入增长率为-11.75%至27.81%；利润率为-9.13%至16.96%；税前折现率8.88%。	(1) 收入增长率、利润率：根据以前年度的经营业绩、管理层对市场发展的预期、行业需求、市场竞争等情况预测。(2) 折现率：根据无风险报酬率、社会平均风险报酬率和可比上市公司贝塔值等数据确定。	收入增长率为0%；利润率为16.96%；税前折现率8.88%。	稳定期收入稳定不再增长，利润率、折现率与预测期最后一年一致。
江苏弘德	514,912,191.31	386,000,000.00	128,912,191.31	14年	主营业务收入增长率为-36.30%至54.24%，利润率为-22.33%至22.74%；税前折现率9.61%。	(1) 收入增长率、利润率：根据以前年度的经营业绩、管理层对市场发展的预期、行业需求、市场竞争等情况预测。(2) 折现率：根据无风险报酬率、社会平均风险报酬率和可比上市公司贝塔值等数据确定。	收入增长率为0%；利润率为19.62%；税前折现率9.61%。	稳定期收入稳定不再增长，利润率、折现率与预测期最后一年一致。
新陆科技	153,619,229.17	583,000,000.00	/	5年	主营业务收入增长率为2.04%至6.06%，利润率为20.20%至20.51%；税前折现率12.46%。	(1) 收入增长率、利润率：根据以前年度的经营业绩、管理层对市场发展的预期、行业需求、市场竞争等情况预测。(2) 折现率：根据无风险报酬率、社会平均风险报酬率和可比上市公司贝塔值等数据确定。	收入增长率为0%；利润率为20.51%；税前折现率12.46%。	稳定期收入稳定不再增长，利润率、折现率与预测期最后一年一致。
合计	1,401,555,001.79	1,470,000,000.00	360,935,772.62	/	/	/	/	/

注：台州德长及江苏弘德的预测期间较长的原因是：其业务之一填埋业务是非持续性业务，填埋场填满后该项业务结束，故预测期是根据管理层预计的填埋进度确定的。填埋业务结束，会在预测期后期造成资产组收入及利润的变化。

前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因

适用 不适用

预测期营业收入增长率是否与以前期间不一致	是
	预测期营业收入增长率根据 2023 年度实际经营状况、基准日公司经营规划预测、行业需求及市场竞争等情况进行了调整。
预测期利润率是否与以前期间不一致	是

	预测期利润率根据 2023 年度实际经营状况、基准日公司经营规划预测、行业需求及市场竞争等情况对收入、成本及费用等财务指标进行了调整。
预测期净利润是否与以前期间不一致	是
	预测期利润率根据 2023 年度实际经营状况、基准日公司经营规划预测、行业需求及市场竞争等情况对收入、成本及费用等财务指标进行了调整。
稳定期营业收入增长率是否与以前期间不一致	否
稳定期利润率是否与以前期间不一致	是
	根据 2023 年度实际经营状况及市场竞争情况等对未来财务预测指标进行了调整。
稳定期净利润是否与以前期间不一致	是
	根据 2023 年度实际经营状况及市场竞争情况等对未来财务预测指标进行了调整。
折现率是否与以前期间不一致	是
	根据 2023 年度的无风险报酬率、社会平均风险报酬率和可比上市公司贝塔值等数据进行了调整。

公司以前年度减值测试采用信息与当年实际情况明显不一致的差异原因

适用 不适用

(5). 业绩承诺及对应商誉减值情况

形成商誉时存在业绩承诺且报告期或报告期上一期间处于业绩承诺期内

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 12.46%，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 6 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 8.88%，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发生减值 232,023,581.31 元（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 14 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折现率为 9.61%。根据减值测试的结果，江苏弘德本期商誉发生减值 128,912,191.31 元（上期期末：34,029,759.97 元），期末合计减值 162,941,951.28 元。

28. 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	其他减少金额	期末余额
房屋装修费	19,985,321.42	24,279,568.70	5,342,693.21		38,922,196.91
酒店装修费	1,899,378.00		1,877,541.59		21,836.41
零星工程及其他	6,157,296.01	1,701,711.73	3,064,900.67		4,794,107.07
合计	28,041,995.43	25,981,280.43	10,285,135.47		43,738,140.39

其他说明：

无

29. 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	197,624,218.43	29,140,697.16	184,303,901.80	27,906,824.64
信用减值准备	873,902,730.77	134,761,628.19	929,732,923.84	143,479,147.01
可抵扣亏损	242,527,663.97	43,106,652.89	199,653,233.55	31,471,473.67
内部交易未实现利润	94,051,613.79	17,400,652.91	165,792,556.15	26,894,645.68
资产账面价值与计税基础的差异	30,346,435.32	6,993,523.55	29,490,627.03	7,372,656.75
预计负债	88,592,195.35	14,924,537.68	76,041,687.05	12,234,815.09
预收租金税会摊销差异	16,461,615.40	2,469,242.31	13,574,253.86	2,036,138.08
试生产毛利	14,540,125.45	2,181,018.82	17,850,753.19	2,677,612.98
政府补助	35,811,210.24	5,571,681.53		
租赁负债	38,808,507.28	8,907,189.06	6,877,742.61	1,031,661.39

合计	1,632,666,316.00	265,456,824.10	1,623,317,679.08	255,104,975.29
----	------------------	----------------	------------------	----------------

(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	186,299,858.38	46,103,978.25	202,901,967.51	49,649,744.49
BOT 项目特许经营权摊销期限税法与会计差异	92,448,738.52	23,112,184.63	82,520,190.47	20,630,047.64
固定资产	63,258,975.11	9,275,963.80	55,201,610.01	8,095,016.72
使用权资产	35,407,180.61	8,315,786.00	5,061,097.87	759,164.68
合计	377,414,752.62	86,807,912.68	345,684,865.86	79,133,973.53

(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

单位：元 币种：人民币

项目	递延所得税资产和负债期末互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期末余额	递延所得税资产和负债期初互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期初余额
递延所得税资产	17,057,628.26	248,399,195.85	4,495,877.41	250,609,097.89
递延所得税负债	17,057,628.26	69,750,284.41	4,495,877.41	74,638,096.12

(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	53,000,064.04	23,280,788.98
可抵扣亏损	209,948,125.83	109,105,530.59
合计	262,948,189.87	132,386,319.57

(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
2024 年	3,664,734.97	1,074,073.43	
2025 年	6,603,363.17	103,217.85	

2026 年	29,110,227.46	3,983,153.76	
2027 年	55,437,327.61	33,892,529.86	
2028 年	53,341,930.64	9,224,003.80	
2030 年	18,956,650.62	18,956,650.62	
2031 年	22,032,331.20	22,679,828.80	
2032 年	15,254,989.84	19,192,072.47	
2033 年	5,546,570.32		
合计	209,948,125.83	109,105,530.59	/

其他说明：

适用 不适用

30. 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	442,468,634.85	22,077,824.16	420,390,810.69	294,845,426.86	11,688,444.49	283,156,982.37
长期资产款	48,473,499.47		48,473,499.47			
合计	490,942,134.32	22,077,824.16	468,864,310.16	294,845,426.86	11,688,444.49	283,156,982.37

其他说明：

无

31. 所有权或使用权受限资产

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	期末		期初	
	账面价值	受限情况	账面价值	受限情况
货币资金	310,433,999.89	说明 1	323,813,622.63	说明 7
应收票据	374,459,965.19	说明 2	632,355,790.22	说明 8
固定资产	44,317,328.88	说明 3	49,445,214.08	说明 9
无形资产	9,967,578.51	说明 4	42,748,728.45	说明 10
使用权资产	113,970,853.53	说明 5	129,945,794.12	说明 11

应收账款	35,186,690.84	说明 6	62,652,042.42	说明 12
合计	888,336,416.84	/	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；

说明 4：无形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；

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：应收账款系本公司子公司邯郸朗净将其持有的应收账款用于保理及子公司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。

说明 7：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 8：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 9：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 10：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 11：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 12：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。

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
质押借款	29,762,966.46	—
信用借款	721,355,588.07	723,375,643.04
合计	751,118,554.53	723,375,643.04

短期借款分类的说明：

无

(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

其他说明：

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
银行承兑汇票	321,897,747.63	547,037,753.26
商业承兑汇票	3,709,333.09	4,154,500.00
合计	325,607,080.72	551,192,253.26

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0 元。到期未付的原因是不存在已到期未支付应付票据

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	5,185,315,850.45	4,692,350,537.08
其他	12,737,761.68	8,972,580.01
合计	5,198,053,612.13	4,701,323,117.09

(2). 账龄超过 1 年或逾期的重要应付账款

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	86,862,972.92	88,648,940.64
合计	86,862,972.92	88,648,940.64

(2). 账龄超过 1 年的重要预收款项

适用 不适用

(3). 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

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	5,566,611,398.95	6,924,900,387.09
合计	5,566,611,398.95	6,924,900,387.09

(2). 账龄超过 1 年的重要合同负债

适用 不适用

(3). 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	162,716,761.09	1,102,664,242.78	1,102,914,065.63	162,466,938.24
二、离职后福利-设定提存计划	329,870.23	61,421,264.37	61,474,073.34	277,061.26
三、辞退福利	658,269.35	21,971,010.54	20,947,896.79	1,681,383.10
合计	163,704,900.67	1,186,056,517.69	1,185,336,035.76	164,425,382.60

(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	161,592,524.55	976,087,599.51	976,204,996.03	161,475,128.03
二、职工福利费	—	49,610,800.46	49,610,800.46	—
三、社会保险费	217,936.34	34,569,350.93	34,608,900.03	178,387.24
其中：医疗保险费	201,388.88	29,105,655.55	29,144,883.82	162,160.61
工伤保险费	14,650.34	2,962,481.66	2,963,131.44	14,000.56
生育保险费	1,897.12	1,935,921.19	1,935,592.24	2,226.07
商业保险费	—	565,292.53	565,292.53	—
四、住房公积金	107,916.00	36,394,338.50	36,388,232.50	114,022.00
五、工会经费和职工教育经费	798,384.20	6,002,153.38	6,101,136.61	699,400.97
合计	162,716,761.09	1,102,664,242.78	1,102,914,065.63	162,466,938.24

(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
离职后福利：				
1、基本养老保险	319,603.16	59,407,922.86	59,465,940.64	261,585.38
2、失业保险费	10,267.07	2,013,341.51	2,008,132.70	15,475.88
合计	329,870.23	61,421,264.37	61,474,073.34	277,061.26

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	75,134,571.50	122,368,463.81
企业所得税	60,890,070.23	100,803,560.19
个人所得税	19,356,267.97	5,265,455.74
城市维护建设税	3,927,970.49	7,914,398.49
教育费附加及地方教育费附加	3,049,946.70	5,944,029.69
房产税	8,714,000.13	7,660,744.76
印花税	2,559,350.31	2,075,017.01
土地使用税	4,599,089.05	4,533,426.71
其他税种	203,082.80	615,879.29
合计	178,434,349.18	257,180,975.69

其他说明：

无

41. 其他应付款

(1). 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	39,244,921.83	23,293,148.85
其他应付款	145,174,409.62	145,375,019.31
合计	184,419,331.45	168,668,168.16

其他说明：

□适用 √不适用

(2). 应付利息

分类列示

□适用 √不适用

逾期的重要应付利息：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

(3). 应付股利

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	39,244,921.83	23,293,148.85
合计	39,244,921.83	23,293,148.85

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：

无

(4). 其他应付款

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	69,651,584.10	74,219,092.77
暂估款项	46,278,245.30	44,235,441.95
代收代付款项	12,901,437.27	9,990,966.66
股权收购余款	2,200,000.00	2,200,000.00
其他	14,143,142.95	14,729,517.93
合计	145,174,409.62	145,375,019.31

账龄超过 1 年或逾期的重要其他应付款

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	627,769,900.83	520,695,648.88

1 年内到期的应付债券	21,756,332.50	15,315,314.99
1 年内到期的长期应付款	58,050,287.96	105,069,817.70
1 年内到期的租赁负债	36,942,030.05	35,362,098.86
合计	744,518,551.34	676,442,880.43

其他说明：

无

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	199,786,980.08	178,726,644.63
合计	199,786,980.08	178,726,644.63

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	89,919,648.44	616,806,535.53
抵押借款	50,554,006.96	13,786,830.00
保证借款	318,004,974.10	681,620,929.77
信用借款	1,655,196,756.99	1,071,518,850.75
其他借款	1,053,267.50	1,053,267.50
小计	2,114,728,653.99	2,384,786,413.55
减：一年内到期的长期借款	627,769,900.83	520,695,648.88
合计	1,486,958,753.16	1,864,090,764.67

长期借款分类的说明：

无

其他说明：

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	1,817,751,326.88	1,862,029,486.39
小计	1,817,751,326.88	1,862,029,486.39
减：一年内到期的应付债券	21,756,332.50	15,315,314.99
合计	1,795,994,994.38	1,846,714,171.40

(2). 应付债券的具体情况：（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	期末余额	是否违约
龙净转债 110068	100.00	2020-03-04	6 年	2,000,000,000.00	1,862,029,486.39	25,329,447.51	48,585,822.98	18,888,430.00	1,817,751,326.88	否
合计	/	/	/	2,000,000,000.00	1,862,029,486.39	25,329,447.51	48,585,822.98	18,888,430.00	1,817,751,326.88	/

(3). 可转换公司债券的说明

适用 不适用

项目	转股条件	转股时间
龙净转债 110068	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 10.12 元。	2020 年 9 月 30 日至 2026 年 3 月 23 日

可转换公司债券的转股条件、转股时间说明：

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 10.12 元（截至 2023 年 12 月 31 日）。

转股权会计处理及判断依据

适用 不适用

(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	85,429,154.61	76,309,857.39
减：未确认融资费用	16,671,928.88	6,845,351.89
小计	68,757,225.73	69,464,505.50
减：一年内到期的租赁负债	36,942,030.05	35,362,098.86
合计	31,815,195.68	34,102,406.64

其他说明：

无

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	248,173,593.49	275,934,796.39
小计	248,173,593.49	275,934,796.39
减：一年内到期的长期应付款项	58,050,287.96	105,069,817.70
合计	190,123,305.53	170,864,978.69

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	254,652,059.44	287,743,194.38
未确认融资费用	-6,478,465.95	-11,808,397.99

小计	248,173,593.49	275,934,796.39
减：一年内到期的长期应付款	58,050,287.96	105,069,817.70
合计	190,123,305.53	170,864,978.69

其他说明：

无

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	51,880,683.69	54,585,081.13	
大修重置费用等	24,957,371.75	33,400,574.13	
未决诉讼	—	2,654,137.00	
合计	76,838,055.44	90,639,792.26	

其他说明，包括重要预计负债的相关重要假设、估计说明：

无

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	形成原因
政府补助	310,574,689.11	65,047,328.96	117,813,719.08	257,808,298.99	
售后回租未实现损益	29,490,627.03		3,888,873.89	25,601,753.14	
合计	340,065,316.14	65,047,328.96	121,702,592.97	283,410,052.13	/

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

	期初余额	本次变动增减（+、-）					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	107,146.45				964.14	964.14	108,110.59

其他说明：

无

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

发行在外的可转债等其他金融工具基本情况

2023 年 12 月 31 日，发行在外的优先股、永续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 964.14 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	19,742,109.00	267,365,518.48			993,050.00	13,469,149.48	18,749,059.00	253,896,369.00
合计	19,742,109.00	267,365,518.48			993,050.00	13,469,149.48	18,749,059.00	253,896,369.00

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

2023 年度，本公司发行在外的可转换公司债券中有 993,050.00 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 13,469,149.48 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）	437,410,290.09	98,202,698.85		535,612,988.94
其他资本公积	18,141,823.01			18,141,823.01
合计	455,552,113.10	98,202,698.85		553,754,811.95

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

(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 9,641,378.00 股，其中增加股本 9,641,378.00 元，增加资本公积（股本溢价）98,202,698.85 元。

56. 库存股

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
库存股		59,287,680.64		59,287,680.64
合计		59,287,680.64		59,287,680.64

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

公司于 2023 年 9 月 28 日、2023 年 10 月 16 日分别召开第九届董事会第三十三次会议决议、2023 年第三次临时股东大会决议，公司以集中竞价交易方式回购公司已发行的部分人民币普通股（A 股）股票，拟用于实施员工持股计划或股权激励，回购价格不超过 18 元/股（含），回购资金总额不低于人民币 8,500.00 万元（含），不超过人民币 9,500.00 万元（含），回购期限自公司 2023 年第三次临时股东大会审议通过回购方案之日起不超过 6 个月。

截至 2023 年 12 月 31 日，公司已累计回购公司股份 4,493,000.00 股，占公司总股本的比例为

0.4156%。回购的最高成交价格为 13.99 元/股，最低成交价格为 11.77 元/股,已累计支付的总金额为 59,287,680.64 元（不含印花税、交易佣金等费用）。

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					税后归属于少数股东	期末余额
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司		
二、将重分类进损益的其他综合收益								
其中：外币财务报表折算差额	-4,789,741.77	-544,092.70	-	-	-	-544,092.70	-	-5,333,834.47
其他综合收益合计	-4,789,741.77	-544,092.70	-	-	-	-544,092.70	-	-5,333,834.47

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：

无

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	20,072,107.71	40,261,528.95	33,741,022.10	26,592,614.56
合计	20,072,107.71	40,261,528.95	33,741,022.10	26,592,614.56

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

无

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：

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	5,038,035,933.86	4,500,638,573.90
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）		41,324.27
调整后期初未分配利润	5,038,035,933.86	4,500,679,898.17
加：本期归属于母公司所有者的净利润	508,972,383.37	804,630,114.69
减：提取法定盈余公积		—
应付普通股股利	194,596,529.58	267,274,079.00
加：其他		—
期末未分配利润	5,352,411,787.65	5,038,035,933.86

说明：经本公司 2023 年 4 月 7 日的 2022 年年度股东大会决议审议通过，2022 年度公司利润分配以方案实施前 2022 年年末的公司总股本 1,071,464,473 股为基数进行测算，每股派发现金红利 0.18 元（含税），拟共计派发现金红利 192,863,605.14 元（含税）。自分配方案披露至实施期间，因公司发行的“龙净转债”处于转股期，且公司回购计划尚未完成最终参与利润分配的股数将以实施权益分派股权登记日在册的可参与分配股份数为准，公司将维持每股分配比例不变，相应调整分配总额。

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 41,324.27 元。
- 2、由于会计政策变更，影响期初未分配利润 41,324.27 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	10,803,455,471.36	8,262,254,328.68	11,683,004,155.85	8,946,422,314.25
其他业务	169,061,753.29	112,198,609.02	197,141,002.40	154,301,892.81
合计	10,972,517,224.65	8,374,452,937.70	11,880,145,158.25	9,100,724,207.06

(2). 营业收入、营业成本的分解信息

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

合同分类	2023 年度		合计	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
按业务类型分类				
环保设备制造	9,828,588,916.52	7,529,742,148.74	9,828,588,916.52	7,529,742,148.74
项目运营收入	761,226,305.33	551,989,250.56	761,226,305.33	551,989,250.56
土壤修复	176,998,324.53	160,962,444.15	176,998,324.53	160,962,444.15
新能源业务	36,641,924.98	19,560,485.23	36,641,924.98	19,560,485.23
其他业务	169,061,753.29	112,198,609.02	169,061,753.29	112,198,609.02
合计	10,972,517,224.65	8,374,452,937.70	10,972,517,224.65	8,374,452,937.70
按经营地区分类				
境内	10,498,691,552.54	8,009,561,065.36	10,498,691,552.54	8,009,561,065.36
境外	473,825,672.11	364,891,872.34	473,825,672.11	364,891,872.34
合计	10,972,517,224.65	8,374,452,937.70	10,972,517,224.65	8,374,452,937.70
按收入确认时间分类				
在某一时点确认收入	10,114,415,444.81	7,765,741,832.42	10,114,415,444.81	7,765,741,832.42
在某段时间确认收入	858,101,779.84	608,711,105.28	858,101,779.84	608,711,105.28
合计	10,972,517,224.65	8,374,452,937.70	10,972,517,224.65	8,374,452,937.70

其他说明

适用 不适用

(3). 履约义务的说明

适用 不适用

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约进度确认已完成的约义务。

(4). 分摊至剩余履约义务的说明

适用 不适用

(5). 重大合同变更或重大交易价格调整

适用 不适用

其他说明：

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	21,666,381.80	23,755,292.01
教育费附加及地方教育费附加	16,203,998.35	17,699,136.27
房产税	20,882,412.15	18,178,408.62
印花税	8,165,610.45	7,518,664.59
土地使用税	10,632,378.12	9,903,923.25
其他税种	810,878.03	2,173,373.90
合计	78,361,658.90	79,228,798.64

其他说明：

无

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	162,553,027.85	125,210,636.52
业务招待费	58,802,553.17	68,850,883.24
交通差旅费	53,252,946.23	48,035,516.89
办公费	6,495,961.31	6,064,725.52
咨询费	8,910,464.99	7,210,383.30
广告宣传费	2,016,195.43	1,078,780.89
其他费用	3,063,566.64	6,207,846.10
合计	295,094,715.62	262,658,772.46

其他说明：

无

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	395,992,869.55	371,066,375.74
员工持股计划	76,868,660.66	83,317,744.33
资产折旧或摊销	63,105,259.34	66,822,613.43
办公&会务费	40,374,682.90	40,737,642.76
咨询费	46,488,530.31	27,301,043.84
业务招待费	31,553,202.63	31,912,245.42
交通差旅费	23,319,669.24	18,586,378.52
税金保险	1,562,329.22	3,009,176.94
短期租赁费用	1,643,957.34	1,554,999.47
其他费用	10,680,468.30	7,052,449.80
合计	691,589,629.49	651,360,670.25

其他说明：

无

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	237,010,166.42	253,126,676.92
材料费	181,380,190.82	223,901,372.59
资产折旧或摊销	20,746,457.32	20,360,876.45
交通差旅费	15,183,301.37	11,361,121.41
加工费	2,890,623.52	3,050,204.51
办公会务费	1,274,030.27	1,094,825.00
水电燃气费	2,431,827.65	3,274,842.76
技术咨询费	6,104,785.04	5,220,965.89
其他费用	9,056,239.45	7,131,885.05
合计	476,077,621.86	528,522,770.58

其他说明：
无

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
利息支出	199,462,748.15	228,322,376.95
其中：租赁负债利息支出	5,940,547.24	8,368,519.87
减：利息收入	42,508,261.62	27,573,807.09
利息净支出	156,954,486.53	200,748,569.86
承兑汇票贴息	969,314.70	3,444,196.05
汇兑净损失	-10,053,588.27	-34,067,888.25
银行手续费及其他	7,029,465.79	4,898,830.43
合计	154,899,678.75	175,023,708.09

其他说明：
无

67. 其他收益

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

按性质分类	本期发生额	上期发生额
一、计入其他收益的政府补助	81,133,236.00	103,493,198.09
其中：与递延收益相关的政府补助	28,938,129.45	26,610,053.85
与递延收益相关的政府补助	16,960,317.15	2,640,613.57
直接计入当期损益的政府补助	35,234,789.40	74,242,530.67
二、其他与日常活动相关且计入其他收益的项目	33,562,147.75	2,031,049.61
其中：个税扣缴税款手续费	779,913.26	272,271.06
进项税加计扣除	32,761,527.79	1,556,978.81
残疾人就业奖励	20,706.70	201,799.74
三、债务重组收益	840,667.76	
合计	115,536,051.51	105,524,247.70

其他说明：

无

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	6,929,291.00	10,646,812.07
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	24,225,813.40	30,104,547.31
处置交易性金融资产取得的投资收益	9,655,487.84	14,930,542.60
处置债权投资取得的投资收益	10,832,778.56	420,640.82
债务重组收益	-437,207.71	901,796.53
应收款项融资终止确认收益	-77,997.86	-672,515.74
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-4,496,804.90	-1,209,718.47
处置长期股权投资产生的投资收益	18,157,340.96	

合计	64,788,701.29	60,802,721.42
----	---------------	---------------

其他说明：

无

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	2,437,430.56
合计	-2,437,430.56	2,437,430.56

其他说明：

无

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	3,462,441.59	-2,400,553.47
应收账款坏账损失	-78,951,613.36	-130,498,713.15
其他应收款坏账损失	97,692,756.97	-88,109,538.42
债权投资减值损失		
其他债权投资减值损失		
长期应收款坏账损失	-6,091,131.80	1,374,940.16
财务担保相关减值损失		
应收款项融资减值损失	-1,133,061.58	-916,003.01
一年内到期的非流动资产坏账损失	2,262,883.24	-7,837,812.53
合计	17,242,275.06	-228,387,680.42

其他说明：

无

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、合同资产减值损失	-10,293,072.11	-24,453,363.17
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失		
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	-411,439.50	
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	-360,935,772.62	-34,029,759.97
十二、其他		
一、存货跌价损失	-35,857,169.78	-34,097,628.95
三、其他非流动资产减值损失	-10,389,379.67	7,831,597.00
合计	-417,886,833.68	-84,749,155.09

其他说明：

无

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及无形资产的处置利得或损失	8,156,889.91	2,540,202.31
其中：固定资产	1,147,718.74	2,540,202.31
无形资产	7,009,171.17	
合计	8,156,889.91	2,540,202.31

其他说明：

无

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	5,598,171.03	2,454,005.33	5,598,171.03
无需支付的款项	3,836,791.99	2,349,382.56	3,836,791.99
其他	2,089,569.50	1,865,799.53	2,089,569.50
合计	11,524,532.52	6,669,187.42	11,524,532.52

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	975,410.06	2,263,273.98	975,410.06
罚款及滞纳金支出	1,546,585.60	2,476,241.95	1,546,585.60
对外捐赠	8,356,666.35	226,460.76	8,356,666.35
工伤赔偿支出	100,000.00	1,398,272.99	100,000.00
涉诉项目赔偿支出	28,529,623.57		28,529,623.57
违约金	5,323,817.70	2,011,528.66	5,323,817.70
其他	2,346,552.28	1,033,945.85	2,346,552.28
合计	47,178,655.56	9,409,724.19	47,178,655.56

其他说明：

无

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	152,138,481.39	179,943,295.68
递延所得税费用	-5,783,200.67	-51,120,348.60
合计	146,355,280.72	128,822,947.08

(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	651,786,512.82
按法定/适用税率计算的所得税费用	97,767,976.92
子公司适用不同税率的影响	5,042,891.34
调整以前期间所得税的影响	15,165,208.63
权益法核算的合营企业和联营企业损益	-803,781.93
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	19,002,004.96
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-7,267,338.62
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	21,670,367.99
期初新收入准则影响	-1,364,493.66
研发费用加计扣除	-36,190,592.81
环保设备投资额抵减所得税的影响	-2,716,657.46
商誉减值影响	54,140,365.89
所得税税收优惠影响	-18,173,817.16
其他	83,146.64
所得税费用	146,355,280.72

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). 与经营活动有关的现金

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	63,078,216.06	75,258,275.46
银行利息收入	26,488,497.33	17,078,591.64
收到保函、银行承兑汇票、信用证保证金	106,634,795.61	30,884,541.72
收回被冻结的银行存款	13,305,609.97	23,135,474.39
收到投标保证金等	57,424,805.92	59,933,497.57
其他单位往来款	52,770,030.00	32,900,212.67
其他	37,782,640.43	19,800,308.38
合计	357,484,595.32	258,990,901.83

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

无

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	27,794,419.30	53,149,570.52
支付投标保证金等	60,800,235.24	66,478,952.35
被冻结的银行存款	59,479,865.65	12,629,737.40
期间费用	356,736,974.11	364,462,640.84
代垫往来款	19,067,366.66	68,499,652.20
赔偿支出	23,464,634.22	

捐赠支出	8,356,666.35	
其他	6,919,706.76	4,016,173.81
合计	562,619,868.29	569,236,727.12

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

无

(2). 与投资活动有关的现金

收到的重要的投资活动有关的现金

适用 不适用

支付的重要的投资活动有关的现金

适用 不适用

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
龙净实业的关联方资金占用款	—	422,200,000.00
龙净实业的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

收到的其他与投资活动有关的现金说明：

不适用

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
合计	—	45,000,000.00

支付的其他与投资活动有关的现金说明：

无

(3). 与筹资活动有关的现金

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	100,000,000.00	230,900,000.00
收到银行承兑汇票、信用证保证金	9,300,000.00	14,500,000.00
收到少数股东借款	5,000,000.00	
合计	114,300,000.00	245,400,000.00

收到的其他与筹资活动有关的现金说明：

无

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
支付租金负债及售后回租款	105,011,790.38	66,449,614.52
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
支付库存股款	59,287,680.64	—
员工持股计划回购专户余额	34,012,501.36	—
归还少数股东借款	4,000,000.00	—
合计	202,311,972.38	231,223,017.82

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

不适用

筹资活动产生的各项负债变动情况

适用 不适用

(4). 以净额列报现金流量的说明

适用 不适用

(5). 不涉及当期现金收支、但影响企业财务状况或在未来可能影响企业现金流量的重大活动及财务影响

适用 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	505,431,232.10	809,230,513.80
加：资产减值准备	417,886,833.68	84,749,155.09
信用减值损失	-17,242,275.06	228,387,680.42
固定资产折旧	251,349,054.55	224,560,675.84
使用权资产摊销	21,046,673.77	19,570,313.32
无形资产摊销	128,158,168.80	124,179,572.30
长期待摊费用摊销	10,285,135.47	12,150,241.05
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）	-8,156,889.91	-2,540,202.31
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	975,410.06	2,263,273.98
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	2,437,430.56	-2,437,430.56
财务费用（收益以“-”号填列）	191,440,423.15	231,766,573.00
投资损失（收益以“-”号填列）	-69,800,711.76	-61,783,159.10
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-895,388.96	-51,269,897.84
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-4,887,811.71	149,549.24
存货的减少（增加以“-”号填列）	1,695,844,997.51	1,058,213,493.67
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	399,530,338.42	-748,974,058.00
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-1,817,263,598.99	-1,093,663,872.82
经营活动产生的现金流量净额	1,706,139,021.68	834,552,421.08
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		

债务转为资本	99,305,000.00	
3. 现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	2,432,035,791.55	1,646,194,634.73
减：现金的期初余额	1,646,194,634.73	1,870,946,398.01
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	785,841,156.82	-224,751,763.28

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 3,186,949,913.20 元。

(2). 本期支付的取得子公司的现金净额

适用 不适用

(3). 本期收到的处置子公司的现金净额

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	金额
本期处置子公司于本期收到的现金或现金等价物	159,000,000.00
减：丧失控制权日子公司持有的现金及现金等价物	4,201,077.50
加：以前期间处置子公司于本期收到的现金或现金等价物	—
处置子公司收到的现金净额	154,798,922.50

其他说明：

无

(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	2,432,035,791.55	1,646,194,634.73
其中：库存现金	130,399.27	197,535.92
可随时用于支付的银行存款	2,431,905,392.28	1,645,997,098.81
二、现金等价物		
三、期末现金及现金等价物余额	2,432,035,791.55	1,646,194,634.73

(5). 使用范围受限但仍作为现金和现金等价物列示的情况

适用 不适用

(6). 不属于现金及现金等价物的货币资金

适用 不适用

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. 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	39,846,671.42	7.0827	282,222,019.67
印尼盾	118,858,375,717.57	0.00046076	54,765,185.19
印度卢比	162,893,877.36	0.085146003	13,869,762.64
欧元	19,543.00	7.8592	153,592.34
英镑	217,267.13	9.0411	1,964,333.85
港币	30,160.44	0.9062	27,331.39
日元	14.00	0.050213	0.70
泰铢	17,059.23	0.207361	3,537.42
塞尔维亚第纳尔	230,615,377.53	0.066995	15,450,077.01
应收账款	-	-	
其中：美元	6,259,367.53	7.0827	44,333,222.40
欧元	986,335.26	7.8592	7,751,806.08
英镑	20,628.32	9.0411	186,502.70
澳大利亚元	4,395.00	4.8484	21,308.72
印度卢比	167,738,995.83	0.085146003	14,282,305.11
合同资产	-	-	
其中：美元	1,436,593.33	7.0827	10,174,959.58

欧元	48,900.00	7.8592	384,314.88
应付账款			
其中：美元	677,662.33	7.0827	4,799,678.98
欧元	1,047,316.00	7.8592	8,231,065.91
印度卢比	40,165,947.07	0.085146003	3,419,969.87
港币	2,158.00	0.9062	1,955.58
印尼盾	234,075,262.00	0.00046076	107,852.52
其他应收款			
其中：印度卢比	3,928,435.81	0.085146003	334,490.60
泰铢	2,000,100.00	0.207361	414,742.74
其他应付款			
其中：美元	1,529,930.66	7.0827	10,836,039.89
印度卢比	8,403,881.00	0.085146003	715,556.88
泰铢	2,810,298.74	0.207361	582,746.36

其他说明：

无

(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

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
JO.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
泰国储能	泰国	泰铢	经营所处的主要经济环境中的货币
塞尔维亚能源	塞尔维亚	塞尔维亚第纳尔	经营所处的主要经济环境中的货币

82. 租赁

(1) 作为承租人

适用 不适用

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额

适用 不适用

简化处理的短期租赁或低价值资产的租赁费用

适用 不适用

本期计入当期损益的采用简化处理的短期租赁费用为 8,588,525.34 元

售后租回交易及判断依据

适用 不适用

与租赁相关的当期损益及现金流

项 目	2023 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	8,588,525.34
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	5,940,547.24
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	105,630,111.74
售后租回交易产生的相关损益	37,044,933.38

(2) 作为出租人

作为出租人的经营租赁

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	租赁收入	其中:未计入租赁收款额的可变租赁付款额相关的收入
租赁收入	16,028,569.39	
合计	16,028,569.39	

作为出租人的融资租赁

适用 不适用

未折现租赁收款额与租赁投资净额的调节表

适用 不适用

未来五年未折现租赁收款额

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	每年未折现租赁收款额	
	期末金额	期初金额
第一年	15,878,493.91	12,792,808.47
第二年	14,608,775.26	8,595,739.48
第三年	8,806,159.84	7,333,509.08
第四年	5,250,902.78	4,262,295.38
第五年	2,863,287.28	1,331,423.46
五年后未折现租赁收款额总额	12,066,152.78	12,969,700.40
其中：1 年以内（含 1 年）	914,127.92	903,547.62
1-2 年	914,127.92	914,127.92
2-3 年	914,127.92	914,127.92
3 年以上	9,323,769.02	10,237,896.94

(3) 作为生产商或经销商确认融资租赁销售损益

适用 不适用

其他说明

无

83. 其他

适用 不适用

八、 研发支出

(1). 按费用性质列示

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	237,041,496.35	255,612,084.12
材料费	181,702,998.21	226,636,255.52
资产折旧或摊销	20,746,457.32	20,360,876.45
交通差旅费	15,233,640.63	12,174,231.79

加工费	2,890,623.52	3,050,204.51
办公会务费	1,274,030.27	1,110,578.79
水电燃气费	2,431,827.65	3,274,842.76
技术咨询费	6,104,785.04	5,348,996.40
其他费用	9,056,239.45	7,216,659.14
合计	476,482,098.44	534,784,729.48
其中：费用化研发支出	476,077,621.86	528,522,770.58
资本化研发支出	404,476.58	6,261,958.90

其他说明：

无

(2). 符合资本化条件的研发项目开发支出

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	其他	确认为无形资产	转入当期损益	
资本化项目	11,168,603.72	404,476.58	—	11,573,080.30	—	—
合计	11,168,603.72	404,476.58	—	11,573,080.30	—	—

重要的资本化研发项目

适用 不适用

开发支出减值准备

适用 不适用

其他说明

无

(3). 重要的外购在研项目

适用 不适用

九、 合并范围的变更

1、 非同一控制下企业合并

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

本期是否存在丧失子公司控制权的交易或事项

适用 不适用

单位:元 币种:人民币

子公司名称	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的处置价款	丧失控制权时点的处置比例 (%)	丧失控制权时点的处置方式	丧失控制权时点的判断依据	处置价款与处置投资对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额
广南能源	2023-4-13	16,900,000.00	100	现金	控制权转移	2,250,247.24
石家庄新能源	2023-11-27	159,000,000.00	100	现金	控制权转移	15,907,093.72
厦门新能源						

其他说明:

适用 不适用

是否存在通过多次交易分步处置对子公司投资且在本期丧失控制权的情形

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（孙）公司信息如下:

单位：万元

子公司名称	成立时间	经营范围	法定代表人	注册资本
福建龙净储能科技有限公司	2023-1-6	储能技术、电池制造及销售	钟志良	50,000.00
福建龙净蜂巢储能科技有限公司	2023-1-16	储能技术、电池制造及销售	肖德贵	10,000.00
紫金龙净清洁能源（繁峙）有限公司	2023-6-20	电力、热力生产和供应	刘建超	10,000.00

子公司名称	成立时间	经营范围	法定代表人	注册资本
黑龙江多铜风电有限公司	2023-3-27	电力、热力生产和供应	张瑾	1,000.00
龙净绿色能源（龙岩新罗）有限公司	2023-1-5	电力、热力生产和供应	刘建超	1,000.00
龙净（龙岩）城市环境服务有限公司	2023-8-2	电力、热力生产和供应；垃圾处理等	蔡富明	500.00
Long King Energy Development d.o.o. Bor	2023-5-25	电力、热力生产和供应	罗建山	3,000.00
龙岩紫金新能源有限公司	2023-9-15	电力、热力生产和供应	陈彩隆	100.00
朝阳龙净环保科技有限公司	2023-11-1	制造	余华	3,000.00
紫金龙净清洁能源（道县）有限公司	2023-9-27	电力、热力生产和供应	刘建超	7,000.00
西藏紫金龙净清洁能源有限公司	2023-10-20	电力、热力生产和供应	刘建超	25,000.00
龙净蜂巢储能（泰国）有限公司	2023-8-16	储能技术、电池制造及销售	王佩	500 万泰铢
紫金龙净清洁能源（乔治敦）有限公司	2023-5-23	电力、热力生产和供应	吴占恒	3,000.00

(2) 本公司于 2023 年度注销子公司：双骋环保。

6、其他

适用 不适用

十、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

单位:元 币种:人民币

子公司名称	主要经营地	注册资本	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	2,000.00	龙岩	安装	100.00	—	投资或设立
西安龙净	西安	25,000.00	西安	制造	98.00	—	投资或设立
西安安装	西安	300.00	西安	安装	10.00	90.00	投资或设立
武汉科技	武汉	5,000.00	武汉	制造	96.20	3.80	投资或设立
脱硫脱硝	厦门	13,000.00	厦门	制造	97.20	2.80	投资或设立
上海工程	上海	16,082.00	上海	制造	100.00	—	投资或设立

厦门技术	厦门	3,000.00	厦门	制造	95.00	5.00	投资或设立
物料科技	厦门	500.00	厦门	制造	100.00	—	投资或设立
武汉工程	武汉	13,000.00	武汉	制造	99.82	—	投资或设立
中电能源	西安	5,000.00	西安	制造	—	100.00	投资或设立
厦门物业	厦门	50.00	厦门	物业管理	—	100.00	投资或设立
龙净高精	龙岩	500.00	龙岩	制造	—	100.00	投资或设立
龙净机械	龙岩	6,000.00	龙岩	制造	100.00	—	投资或设立
朗净天	北京	178,000.00	北京	咨询	100.00	—	投资或设立
天津龙净	天津	7,000.00	天津	制造	100.00	—	投资或设立
香港龙净	香港	43.885	香港	贸易	100.00	—	投资或设立
新疆龙净	乌鲁木齐	3,000.00	乌鲁木齐	制造	100.00	—	投资或设立
西安工程	西安	5,000.00	西安	制造	—	100.00	投资或设立
厦门节能	厦门	1,000.00	厦门	制造	100.00	—	投资或设立
印度龙净	新德里	6,132.07	新德里	制造	100.00	—	投资或设立
上海科杰	上海	16,000.00	上海	制造	—	100.00	投资或设立
江苏科杰	盐城	7,000.00	盐城	制造	100.00	—	投资或设立
江苏节能	张家港	3,000.00	张家港	制造	75.00	—	投资或设立
国环检测	龙岩	1,000.00	龙岩	检测等	100.00	—	投资或设立
龙净投资	厦门	50,000.00	厦门	产业投资	100.00	—	投资或设立
朗净钙业	厦门	1,000.00	厦门	技术服务等	—	100.00	投资或设立
宿迁龙净	宿迁	6,000.00	宿迁	制造	99.67	0.33	非同一控制合并
西安贝雷	西安	3,000.00	西安	制造	—	100.00	非同一控制合并
西安神力	西安	2,000.00	西安	制造	—	100.00	非同一控制合并
龙净新陆	福州	5,000.00	福州	制造	—	100.00	非同一控制合并
德长环保	浙江	101,267.97	乐清	垃圾焚烧	99.79	—	非同一控制合并
平湖临港	浙江	31,300.00	平湖	垃圾焚烧	—	100.00	非同一控制合并
平湖德长	浙江	10,000.00	平湖	垃圾焚烧	—	100.00	非同一控制合并
智能输送	龙岩	10,000.00	龙岩	制造	100.00	—	投资或设立

山东龙净	山东	2,000.00	东营	制造	—	100.00	投资或设立
山东装备	山东	500 万美元	东营	制造	—	100.00	投资或设立
济南龙净	山东	5,000.00	济南	制造	100.00	—	投资或设立
香港科技	香港	34.316	香港	水综合利用等	100.00	—	投资或设立
龙净能源	厦门	100,000.00	厦门	生活垃圾处理等	100.00	—	投资或设立
东营津源	山东	10,000.00	东营	制造	—	100.00	投资或设立
山东中滨	山东	21,500.00	滨州	危废、固废处理等	—	70.00	非同一控制合并
台州德长	浙江	14,000.00	台州	垃圾焚烧等	—	100.00	非同一控制合并
水环境科技	福州	50,000.00	福州	水处理等	100.00	—	投资或设立
龙净拓宇	龙岩	60,000.00	龙岩	危废、固废处理、投资等	100.00	—	投资或设立
江苏弘德	江苏	18,000.00	徐州	危废、固废处理等	100.00	—	非同一控制合并
山东中新	山东	10,000.00	滨州	危废、固废处理等	—	100.00	非同一控制合并
唐山龙净	河北	2,000.00	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	11,800.00	龙岩	科技推广和应用服务	100.00	—	投资或设立
邯郸朗净	河北	2,000.00	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	30,000.00	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	33,000.00	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	2,000.00	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	8,000.00	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	50,000.00	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	50,000.00	上杭	储能技术、电气机械和器	—	100.00	投资或设立

				材制造			
乌恰清洁	新疆	50,000.00	新疆	电力、热力生产和供应	—	100.00	投资或设立
储能科技	龙岩	50,000.00	龙岩	储能技术、电池制造及销售		100.00	投资或设立
龙净蜂巢	龙岩	10,000.00	龙岩	储能技术、电池制造及销售		60.00	投资或设立
繁峙清洁	山西忻州市	10,000.00	山西忻州市	电力、热力生产和供应		100.00	投资或设立
多铜风电	黑龙江黑河	1,000.00	黑龙江黑河	电力、热力生产和供应		100.00	投资或设立
绿色能源	龙岩	1,000.00	龙岩	电力、热力生产和供应		65.00	投资或设立
城市环境	龙岩	500.00	龙岩	电力、热力生产和供应；垃圾处理等		100.00	投资或设立
塞尔维亚能源	塞尔维亚	3,000.00	塞尔维亚	电力、热力生产和供应		100.00	投资或设立
龙岩新能源	龙岩	100.00	龙岩	电力、热力生产和供应		60.00	投资或设立
朝阳龙净	辽宁	3,000.00	辽宁	制造	100.00		投资或设立
道县清洁	湖南	7,000.00	湖南	电力、热力生产和供应		100.00	投资或设立
西藏清洁	西藏	25,000.00	西藏	电力、热力生产和供应		100.00	投资或设立
泰国储能	泰国	500 万泰铢	泰国	储能技术、电气机械和器材制造		100.00	投资或设立
乔治敦清洁	乔治敦	3,000.00	乔治敦	电力、热力生产和供应		100.00	投资或设立

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

不适用

持有半数或以下表决权但仍控制被投资单位、以及持有半数以上表决权但不控制被投资单位的依

据:

不适用

对于纳入合并范围的重要的结构化主体,控制的依据:

不适用

确定公司是代理人还是委托人的依据:

无

其他说明:

无

(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	25,719,562.69	25,434,154.46
福建龙净量道储能科技有限公司	12,244,579.94	14,600,697.17
投资账面价值合计	37,964,142.63	40,034,851.63
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	6,929,291.00	10,646,812.07
--其他综合收益		—
--综合收益总额	6,929,291.00	10,646,812.07

其他说明

无

(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

十一、政府补助

1、报告期末按应收金额确认的政府补助

√适用 □不适用

政府补助应收款项的余额 3,200,000.00（单位：元 币种：人民币）

未能在预计时点收到预计金额的政府补助的原因

□适用 √不适用

2、涉及政府补助的负债项目

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

财务报表项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期转入其他收益	本期其他变动	期末余额	与资产/收益相关
递延收益	310,574,689.11	65,047,328.96		45,898,446.60	-71,915,272.48	257,808,298.99	
合计	310,574,689.11	65,047,328.96		45,898,446.60	-71,915,272.48	257,808,298.99	/

3、计入当期损益的政府补助

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

类型	本期发生额	上期发生额
其他	81,133,236.00	103,493,198.09
合计	81,133,236.00	103,493,198.09

其他说明：

无

十二、与金融工具相关的风险

1、金融工具的风险

√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、债权投资及长期应收款，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。本公司还因提供财务担保而面临信用风险，详见附注十三、2 中披露。

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 9.42%（比较期：10.06%）；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 23.43%（比较期：87.55%）。

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。

截至 2023 年 12 月 31 日，本公司金融负债到期期限如下：（万元）

项 目	2023 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	75,111.86	—	—	75,111.86
应付票据	32,560.71	—	—	32,560.71

项 目	2023 年 12 月 31 日			
	一年以内	一年至五年以内	五年以上	合 计
应付账款	519,805.36	—	—	519,805.36
其他应付款	18,441.93	—	—	18,441.93
一年内到期的非流动负债	74,451.86	—	—	74,451.86
长期借款	—	148,695.88	—	148,695.88
应付债券	—	179,599.50	—	179,599.50
租赁负债	—	726.9	2,454.62	3,181.52
长期应付款	—	19,012.33	—	19,012.33
合计	720,371.72	348,034.61	2,454.62	1,070,860.95

(续上表)

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
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	682,100.21	391,577.24	—	1,073,677.45

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。

2、套期

(1) 公司开展套期业务进行风险管理

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

(2) 公司开展符合条件套期业务并应用套期会计

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

(3) 公司开展套期业务进行风险管理、预期能够实现风险管理目标但未应用套期会计

适用 不适用

其他说明

适用 不适用

3、金融资产转移

(1) 转移方式分类

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

转移方式	已转移金融资产性质	已转移金融资产金额	终止确认情况	终止确认情况的判断依据
背书/贴现	应收票据中尚未到期的商业承兑汇票	113,982,465.31	未终止确认	由于应收票据中的商业承兑汇票承兑人信用等级不高，票据相关的信用风险和延期付款风险仍没有转移，故未终止确认。
背书/贴现	应收款项融资中尚未到期的银行承兑汇票	962,797,285.31	终止确认	由于应收款项融资中的银行承兑汇票承兑人信用等级高，信用风险和延期付款风险很小，并且票据相关的利率风险已转移给银行，故终止确认。
保理	应收款项融资-应收账款	28,855,915.39	终止确认	无追索权
保理	应收账款	29,762,966.46	未终止确认	附追索权

保理	应收账款	51,573,119.48	终止确认	无追索权
债务重组	应收账款	3,639,604.73	终止确认	无追索权
合计	/	1,190,611,356.68	/	/

(2) 因转移而终止确认的金融资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	金融资产转移的方式	终止确认的金融资产金额	与终止确认相关的利得或损失
应收款项融资中尚未到期的银行承兑汇票	终止确认	962,797,285.31	-37,773.94
应收款项融资-应收账款	保理	28,855,915.39	-40,223.92
应收账款	保理	51,573,119.48	-4,496,804.90
应收账款	债务重组	3,639,604.73	-904,102.31
合计	/	1,046,865,924.91	-5,478,905.07

(3) 继续涉入的转移金融资产

√适用 □不适用

单位：元 币种：人民币

项目	资产转移方式	继续涉入形成的资产金额	继续涉入形成的负债金额
应收票据	保理	113,982,465.31	113,982,465.31
应收账款	背书/贴现	29,762,966.46	29,762,966.46
合计	/	143,745,431.77	143,745,431.77

其他说明

□适用 √不适用

十三、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) 应收款项融资			800,900,974.99	800,900,974.99
(二) 其他权益工具投资			5,966,659.58	5,966,659.58

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

相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。

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

除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。

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

相关资产或负债的不可观察输入值。

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

十四、 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	263,293.1224	18.51	28.42

本企业的母公司情况的说明

说明：截至 2023 年 12 月 31 日，控股股东紫金矿业对本公司的表决权比例为 28.42%，资产负债表日后紫金矿业表决权比例虽然降低，但仍为本公司控股股东，本公司控股股东及实控人未发生变化，详见十七、资产负债表日后事项。

本企业最终控制方是闽西兴杭国有资产投资经营有限公司

其他说明：

无

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十、在其他主体中的权益

3、 本企业合营和联营企业情况

适用 不适用

(1) 本公司重要的合营和联营企业情况

本公司重要的合营或联营企业详见附注十、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
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

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
紫金矿冶设计研究院	紫金矿业控制的公司
巴彦淖尔紫金有色金属有限公司	紫金矿业控制的公司
福大紫金氢能科技股份有限公司	紫金矿业控制的公司
福建金山耐磨材料有限公司	紫金矿业控制的公司
福建省上杭县紫金水电有限公司	紫金矿业控制的公司
福建紫金工程技术有限公司	紫金矿业控制的公司
福建紫金贵金属材料有限公司	紫金矿业控制的公司
福建紫金黄金珠宝有限公司	紫金矿业控制的公司
福建紫金锂元材料科技有限公司	紫金矿业控制的公司
福建紫金铜箔科技有限公司	紫金矿业控制的公司
福建紫金铜业有限公司	紫金矿业控制的公司
福建紫金选矿药剂有限公司	紫金矿业控制的公司
黑龙江多宝山铜业股份有限公司	紫金矿业控制的公司
黑龙江紫金铜业有限公司	紫金矿业控制的公司
湖南紫金锂业有限公司	紫金矿业控制的公司
奎屯铜冠冶化有限责任公司	紫金矿业控制的公司
陇南紫金矿业有限公司	紫金矿业控制的公司
上杭县紫金中学	紫金矿业控制的公司
乌拉特后旗紫金矿业有限公司	紫金矿业控制的公司
武平紫金矿业有限公司	紫金矿业控制的公司
西藏巨龙铜业有限公司	紫金矿业控制的公司
新疆金宝矿业有限责任公司	紫金矿业控制的公司
新疆金脉国际物流有限公司	紫金矿业控制的公司
新疆紫金锌业有限公司	紫金矿业控制的公司
紫金国际控股有限公司	紫金矿业控制的公司
紫金环保科技有限公司	紫金矿业控制的公司
紫金矿业集团财务有限公司	紫金矿业控制的公司

紫金矿业集团股份有限公司	紫金矿业控制的公司
紫金矿业集团股份有限公司紫金山金铜矿	紫金矿业控制的公司
紫金矿业集团黄金冶炼有限公司	紫金矿业控制的公司
紫金矿业集团黄金珠宝有限公司	紫金矿业控制的公司
紫金矿业建设有限公司	紫金矿业控制的公司
紫金矿业贸易（海南）有限公司	紫金矿业控制的公司
紫金矿业物流（厦门）有限公司	紫金矿业控制的公司
紫金矿业物流有限公司	紫金矿业控制的公司
紫金铜业有限公司	紫金矿业控制的公司
紫金智信（厦门）科技有限公司	紫金矿业控制的公司
福建马坑矿业股份有限公司	紫金矿业联营企业
龙净实业投资集团有限公司（龙净实业）	持有本公司股权 7.80%的股东
北京慧诚房地产开发有限公司	龙净实业的关联方
福建省森泰然景观工程有限公司龙岩分公司	龙净实业的关联方
晋江阳光城房地产开发有限公司	龙净实业的关联方
莆田臻达阳光城房地产开发有限公司	龙净实业的关联方
泉州阳光城晋泰房地产开发有限公司	龙净实业的关联方
厦门市晟集翔房地产开发有限公司	龙净实业的关联方
陕西旭之光置业有限公司	龙净实业的关联方
上海创地建筑工程装饰有限公司	龙净实业的关联方
上海集光电子商务有限公司	龙净实业的关联方
上海崑兢贸易有限公司	龙净实业的关联方
西安绿德置业有限公司	龙净实业的关联方
西藏阳光泓瑞工贸有限公司	龙净实业的关联方
阳光城(厦门)置业有限公司	龙净实业的关联方
阳光城集团龙岩投资开发有限公司	龙净实业的关联方
重庆上善置地有限公司	龙净实业的关联方
阳光智博物业服务有限公司海盐分公司	龙净实业的关联方
董事、经理、财务总监及董事会秘书	关键管理人员

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，原控股股东龙净实业及其关联方在本期 1-5 月份仍为本公司的关联方。

根据《上海证券交易所上市公司关联交易实施指引》第八条规定：具有以下情形之一的法人或其他组织，为上市公司的关联法人：（四）持有上市公司 5%以上股份的法人或其他组织。因此本报告期内，龙净实业及其关联方在本期 6-12 月份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	1,155,504.64	不适用	否	339,385.32
阳光城集团龙岩投资开发有限公司	委托开发管理费	1,880,004.57	不适用	否	3,442,452.83
莆田臻达阳光城房地产开发有限公司	委托开发管理费	1,349,056.57	不适用	否	754,716.96
龙净科瑞	环保设备及材料	29,722,845.84	不适用	否	38,835,486.73
福建紫金黄金珠宝有限公司	珠宝等	309,660.00	不适用	否	309,660.00
紫金矿业集团黄金珠宝有限公司	珠宝等	202,540.00	不适用	否	202,540.00
紫金矿业物流有限公司	环保设备及材料		不适用	否	6,995,324.18
紫金矿业集团财务有限公司	利息支出		不适用	否	477,259.93
紫金智信（厦门）科技有限公司	环保设备及材料	157,522.12	不适用	否	

福建紫金工程技术有限公司	监理费等	1,948,963.95	不适用	否	
紫金矿业建设有限公司	资产购置	381,967,895.44	不适用	否	
紫金矿业集团股份有限公司	利息支出		不适用	否	321,533.33
阳光智博物业服务有限公司海盐分公司	物业费	1,551,129.92	不适用	否	2,559,232.79

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	27,782,897.37	16,797,898.47
紫金矿业集团股份有限公司	环保设备及材料	20,203,893.81	
紫金矿业集团股份有限公司	光伏发电等	5,144,391.62	432,197.74
紫金国际控股有限公司	环保设备及材料	11,504,424.78	
紫金矿业物流（厦门）有限公司	环保设备及材料	7,948,483.20	6,554,814.60
乌拉特后旗紫金矿业有限公司	环保设备及材料	1,093,437.17	2,503,550.44
黑龙江紫金铜业有限公司	环保设备及材料	530,973.46	
新疆金宝矿业有限责任公司	环保设备及材料	812,389.38	
新疆金脉国际物流有限公司	环保设备及材料	382,300.88	
武平紫金矿业有限公司	环保设备及材料	235,847.79	
紫金矿业贸易（海南）有限公司	环保设备及材料	460,976.21	
湖南紫金锂业有限公司	环保设备及材料	82,133.33	1,353,230.73
紫金铜业有限公司	环保设备及材料	59,932.04	
福建紫金铜业有限公司	光伏发电等	4,672,657.18	744,460.22
紫金铜业有限公司	光伏发电等	1,032,040.72	
黑龙江多宝山铜业股份有限公司	光伏发电等	4,328,995.24	
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
福建金山耐磨材料有限公司	光伏发电等	314,197.02	178,263.05
紫金矿业集团黄金冶炼有限公司	光伏发电等	492,090.61	87,671.16

上杭县紫金中学	光伏发电等	413,505.47	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	190,867.07	34,337.81
紫金矿冶设计研究院	光伏发电等	54,951.75	
巴彦淖尔紫金有色金属有限公司	光伏发电等	312,248.07	
福建紫金贵金属材料有限公司	光伏发电等	132,682.52	20,103.17
紫金矿业集团财务有限公司	利息收入		2,620.34
龙净科瑞	光伏发电等	216,140.33	—
阳光城(厦门)置业有限公司	酒店住宿等	9,326.42	153,895.38
北京慧诚房地产开发有限公司	新风系统等		106,194.69
陕西旭之光置业有限公司	新风系统等	164,377.06	
上海集光电子商务有限公司	新风系统等	410,642.56	
上海崑兢贸易有限公司	新风系统等	523,113.14	
西安绿德置业有限公司	新风系统等	28,690.83	

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	430,863.47	717,325.70
龙净科瑞	厂房等	696,088.07	870,110.09
泉州阳光城晋泰房地产开发有限公司	办公楼等		-53,135.24
厦门市晟集翔房地产开发有限公司	办公楼等		-50,563.82
阳光城集团龙岩投资开发有限公司	场地租赁费		8,027.52

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
福建省上杭县紫金水电有限公司	场地租赁	4,452.38	
黑龙江多宝山铜业股份有限公司	场地租赁	244,857.86	

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	2,373.42	2,206.94

(8). 其他关联交易

适用 不适用

6、应收、应付关联方等未结算项目情况

(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	3,981,543.16	172,961.46	1,114,242.96	33,427.29
应收账款	龙净科瑞	48,254.41	482.54	759,374.34	22,781.23
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	521,446.41	521,446.41	579,000.00	579,000.00
应收账款	武平紫金矿业有限公司	266,508.00	3,944.32		
应收账款	黑龙江紫金铜业有限公司	420,000.00	16,044.00		
应收账款	新疆金宝矿业有限责任公司	91,800.00	4,590.00		
应收账款	紫金矿业贸易(海南)有限公司	136,143.35	2,014.92		
应收账款	上海创地建筑工程装饰有限公司	485,940.29	142,137.53	485,940.29	22,832.16
应收账款	上海龟兢贸易有限公司	965,019.00	223,677.75	373,901.12	16,788.16
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	390,193.90	33,342.05	189,287.66	8,499.02
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	52,907.60	7,184.85	18,389.40	825.68
应收账款	陕西旭之光置业有限公司	26,875.65	639.64		
应收账款	阳光城(厦门)置业有限公司			298.00	8.94
其他应收款	紫金矿业物流有限公司	510,000.00	5,100.00	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	590,000.00	5,900.00
合同资产	西安绿德置业有限公司			3,245.19	145.71
合同资产	新疆金宝矿业有限责任公司	1,656.29	82.81	—	—
合同资产	紫金国际控股有限公司	1,300,000.00	65,000.00	—	—
合同资产	紫金矿业集团股份有限公司	2,283,490.00	114,602.00	—	—
合同资产	上海集光电子商务有限公司	123,804.79	2,946.55		
货币资金	紫金矿业集团财务有限公司			2,238.35	—

(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	2,945,170.20	8,926,411.33
应付账款	紫金矿业物流有限公司	1,184,488.06	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	福建紫金工程技术有限公司	69,514.33	
应付账款	紫金矿业建设有限公司	34,673,079.81	
应付账款	阳光城集团龙岩投资开发有限公司	637,929.10	
应付账款	莆田臻达阳光城房地产开发有限公司	429,000.00	
应付股利	龙净实业投资集团有限公司	36,253,698.18	21,077,731.50

应付股利	西藏阳光泓瑞工贸有限公司	1,853,306.30	1,077,500.00
合同负债	紫金矿业物流有限公司	12,927,375.46	7,977,817.96
合同负债	西藏巨龙铜业有限公司	80,186,270.80	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	4,368,334.73	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	5,409,884.95	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	1,203,585.78	562,581.97
合同负债	巴彦淖尔紫金有色金属有限公司	36,471,305.32	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
合同负债	福大紫金氢能科技股份有限公司	1,020,600.00	
合同负债	黑龙江多宝山铜业股份有限公司	10,452,000.00	
合同负债	乌拉特后旗紫金矿业有限公司	2,200,043.60	
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	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
其他应付款	泉州阳光城晋泰房地产开发有限公司		31,383.00
其他应付款	紫金环保科技有限公司	12,870.74	12,870.74
其他应付款	龙净科瑞		7,236.29
其他应付款	福建紫金铜箔科技有限公司	48,000.00	

(3). 其他项目

适用 不适用

7、关联方承诺

适用 不适用

8、其他

√适用 □不适用

(1) 授权龙净实业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日前解散或终止的，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。

(2) 授权龙净实业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龙净实业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日前解散或终止的，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。

十五、 股份支付

1、 各项权益工具

适用 不适用

期末发行在外的股票期权或其他权益工具

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、 本期股份支付费用

适用 不适用

5、 股份支付的修改、终止情况

适用 不适用

6、 其他

适用 不适用

十六、 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

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：

单位：万元

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

2023 年 7 月 14 日，公司第九届董事会第三十一次会议、第九届监事会第十八次会议审议通过《关于部分募投项目变更的议案》，为促进公司后续生产经营的长远发展，根据《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求（2022 年修订）》（中国证监会公告[2022]15 号）以及公司《募集资金管理制度》的有关规定，结合公司实际生产经营情况，同意此次公司募集资金投资项目的变更，并经 2023 年 7 月 26 日召开的公司 2023 年第二次临时股东大会和 2023 年 8 月 1 日召开的“龙净转债”2023 年第一次债券持有人会议审议通过。

(1) 原募集资金投资项目变更情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	募集资金计划	已累计投入金	已累计投入金	变更情况
----	------	--------	--------	--------	------

		投入金额	额	额与计划投入金额的差额	
1	平湖市生态能源项目	80,000.00	44,609.02	35,390.98	终止项目并将节余资金用于“黑龙江多宝山一期 200MW 风光项目”
2	龙净环保输送设备及智能制造项目	60,000.00	12,073.76	47,926.24	
3	龙净环保高性能复合环保吸收剂项目	20,000.00		20,000.00	调减 10,000 万元投入金额用于“黑龙江多宝山一期 200MW 风光项目”，建设完成期限延长至 2024 年 7 月 30 日
4	龙净环保 VOCs 吸附浓缩装置和氧化焚烧装置生产线项目	25,000.00		25,000.00	终止项目并将募集资金用于“电池研发及中试线项目”
5	补充流动资金	15,000.00	12,970.00	/	/
合计		200,000.00	69,652.78	128,317.22	/

2023 年 7 月 14 日，公司第九届董事会第三十一次会议、第九届监事会第十八次会议审议通过《关于部分募投项目变更的议案》，为促进公司后续生产经营的长远发展，根据《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求（2022 年修订）》（中国证监会公告[2022]15 号）以及公司《募集资金管理制度》的有关规定，结合公司实际生产经营情况，同意此次公司募集资金投资项目的变更，并经 2023 年 7 月 26 日召开的公司 2023 年第二次临时股东大会和 2023 年 8 月 1 日召开的“龙净转债”2023 年第一次债券持有人会议审议通过。

(1) 原募集资金投资项目变更情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	募集资金计划投入金额	已累计投入金额	已累计投入金额与计划投入金额的差额	变更情况
1	平湖市生态能源项目	80,000.00	44,609.02	35,390.98	终止项目并将节余资金用于“黑龙江多宝山一期 200MW 风光项目”
2	龙净环保输送设备及智能制造项目	60,000.00	12,073.76	47,926.24	
3	龙净环保高性能复合环保吸收剂项目	20,000.00	—	20,000.00	调减 10,000 万元投入金额用于“黑龙江多宝山一期 200MW 风光项目”，建设完成期限延长至

					2024 年 7 月 30 日
4	龙净环保 VOCs 吸附浓缩装置和氧化焚烧装置生产线项目	25,000.00	—	25,000.00	终止项目并将募集资金用于“电池研发及中试线项目”
5	补充流动资金	15,000.00	12,970.00	/	/
合计		200,000.00	69,652.78	128,317.22	/

说明：①扣除发行费用 2,030 万元后实际补充流动资金金额为 12,970.00 万元；

②截至变更日，公司累计使用募集资金 69,652.78 万元，尚未使用募集资金金额为人民币 137,530.35 万元（包含现金管理及存款利息扣除银行手续费净额为 9,213.13 万元及尚未支付的发行费用等相关费用 11.77 万元）。

(2) 募集资金投资项目变更后情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	募集资金计划投入金额
1	龙净环保高性能复合环保吸收剂项目	10,000.00
2	黑龙江多宝山一期 200MW 风光项目	100,000.00
3	电池研发及中试线项目	27,530.35
	小计	137,530.35

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
成渝钒钛科技有限公司	本公司、武汉科技、威远蓝鼎环保科技有限公司	建设工程施工合同纠纷	四川省威远县人民法院	我方支付工程款 5,456.00 万元	审理中

(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
合并范围外担保					
卡万塔石家庄	本公司	授信额度连带责任保证担保	48,800.00	11,000.00	2020/12/01-2035/11/30
合并范围内担保					
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	5,050.00	2022/1/26-2027/12/15
本公司	西安龙净	授信额度连带责任保证担保	160,000.00	15,825.49	2021/6/15-2031/5/20
新陆科技	本公司	授信额度连带责任保证担保	5,000.00	756.00	2023/10/12-2024/10/11
紫金新能源	本公司	授信额度连带责任保证担保	4,807.00	4,500.00	2023/8/16-2033/7/20
紫金新能源	本公司	授信额度连带责任保证担保	4,380.00	2,625.00	2023/7/19-2038/7/19
紫金新能源	本公司	授信额度连带责任保证担保	3,900.00	3,900.00	2023/10/20-2034/6/28
储能电池	本公司	授信额度连带责任保证担保	40,000.00	6,448.00	2023/11/23-2033/11/15
储能电池	本公司	授信额度连带责任保证担保	40,000.00	12,656.00	2023/11/16-2035/11/16

石家庄新能源的对外担保系本期第四季度出售石家庄新能源股权被动形成，实质为公司对原下属子公司日常经营性借款提供担保的延续，不会影响公司正常业务开展。交易对手方北京中科润宇环保科技股份有限公司负责完成该笔贷款的担保置换工作，置换完成后公司将不再承担该笔贷款的担保责任。承诺不晚于 2024 年 4 月 11 日完成该笔贷款的担保解除，若在此期间无法完成，将承担由此给公司造成的经济损失。目前该笔担保置换手续已在银行终审阶段，公司将督促交易对手方尽快履行解除担保义务。

(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

截止 2023 年 12 月 31 日公司未结清保函金额为 1,405,971,791.21 元。

十七、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	0.2
经审议批准宣告发放的利润或股利	0.2

根据本公司 2024 年 3 月 21 日第十届董事会第二次会议决议，本公司 2023 年度利润分配预案如下：公司 2023 年度拟以实施权益分派股权登记日登记在册的总股本扣除回购专户已回购股份后的股数为利润分配基数，每 10 股派发现金红利 2 元。本年度不进行资本公积转增股本。上述议案尚须经 2023 年年度股东大会审议批准。

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

控股股东紫金矿业及其全资子公司享有本公司的表决权比例降低，但不影响紫金矿业的控股地位

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%，将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闽西兴杭国有资产投资经营有限公司。

2024 年 1 月 29 日紫金矿业与龙净实业及其一致行动人鑫拓诚、林腾蛟、吴洁（以下简称“各方”）共同签署了《<关于福建龙净环保股份有限公司的控制权转让协议>补充协议》（以下简称“本协议”），各方协商一致，同意终止原协议“第八条 关于控制权的特别约定”之 8.1.4 条款、“第九条 关于委托表决权的特别约定”、“第十条 涉及委托表决权股份处置的限制”中关于委托表决权和乙方股份处置限制相关约定。但是，原协议“第八条 关于控制权的特别约定”、“第十条 涉及委托表决权股份处置的限制”中涉及乙方、丙方不得谋求取得标的公司控制权的有关条款仍继续有效。龙净实业及其一致行动人不再向龙净环保提名非独立董事人选。龙净实业及其一致行动人因解除表决权委托，其合计表决权比例由 0%变更为 9.91%，并承诺本协议签订生效之日起 18 个月内，不以大宗交易、协议转让或竞价交易等方式主动减持龙净环保股份。

紫金矿业及其全资子公司因解除表决权委托，其合计表决权比例由 29.36%变更为 19.46%，并承诺在报告书签署之日起 18 个月内，不以大宗交易、协议转让或竞价交易等方式主动减持龙净环保股份，且在未来 12 个月内将根据证券市场情况及自身资金需求，决定是否增加拥有权益的股份。截至 2024 年 2 月 7 日，紫金矿业及其全资子公司共持有本公司股份 226,289,334 股，占本公司总股本比例 20.9313%。

本公司于 2024 年 2 月 5 日召开第九届董事会第三十七次会议，审议通过了《关于推荐第十届董事会非独立董事候选人的议案》《关于推荐第十届董事会独立董事候选人的议案》，提名林泓富先生、黄炜先生、陈家明先生、廖元杭先生、张原先生、丘寿才先生、陈晓雷先生为公司第十届董事会非独立董事候选人并提名匡勤先生、罗津晶女士、李诗女士、林涛先生为公司第十届董事会独立董事候选人，上述议案亦经 2024 年 2 月 21 日本公司 2024 年第一次临时股东大会审议表决通过。

本公司控股股东仍为紫金矿业，公司实际控制人仍为闽西兴杭国有资产投资经营有限公司。本公司不存在其他应披露的资产负债表日后重大事项。

股东龙净实业及其一致行动人所持股份被轮候冻结

公司于 2024 年 2 月 22 日收到中国证券登记结算有限责任公司上海分公司出具的《股权司法冻结及司法划转通知》（2024 司冻 0222-1 号），龙净实业所持 74,460,522.00 股公司股份（无限售流通股）被福州市中级人民法院轮候冻结，具体情况如下：

股东名称	轮候冻结股份数量（股）	占其所持股份比例	占公司总股本比例	冻结起始日	冻结终止日	轮候机关	冻结原因
龙净实业	74,460,522.00	88.32%	6.89%	2024 年 2 月 22 日	36 个月，自转为正式冻结之日起算	福建省福州市中级人民法院	轮候冻结

截止公告披露日，龙净实业及其一致行动人鑫拓诚累计被冻结股份情况如下：

股东名称	持股数量（股）	持股比例	累计被冻结数量（股）	合计占其所有持股份比例	合计占公司总股本比例
龙净实业	84,310,926.00	7.80%	84,310,926.00	100%	7.80%
鑫拓诚	22,807,835.00	2.11%	4,310,000.00	18.90%	0.40%
合计	107,118,761.00	9.91%	88,620,926.00	82.73%	8.20%

龙净实业及其一致行动人为公司第二大股东，上述事项不会影响公司控制权的稳定，不会对公司治理及生产经营产生影响。

十八、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

(2). 未来适用法

适用 不适用

2、重要债务重组

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

单位：元 币种：人民币

项目	收入	费用	利润总额	所得税费用	净利润	归属于母公司所有者的终止经营利润
终止经营	65,243,825.39	73,221,758.64	-7,977,933.25		-7,977,933.25	10,889,034.13

其他说明：

项目	2023 年度	2022 年度
终止经营收入 (A)	65,243,825.39	64,689,702.97
减：终止经营费用 (B)	73,221,758.64	79,149,106.70
终止经营利润总额 (C)	-7,977,933.25	-14,459,403.73
减：终止经营所得税费用 (D)	—	—
经营活动净利润 (E=C-D)	-7,977,933.25	-14,459,403.73
资产减值损失/ (转回) (F)	-816,579.55	-332,673.20
处置收益总额 (G)	18,157,340.96	—
处置相关所得税费用 (H)	—	—
处置净利润 (I=G-H)	18,157,340.96	—
终止经营净利润 (J=E+F+I)	9,362,828.16	-14,792,076.93
其中：归属于母公司股东的终止经营利润	10,889,034.13	-12,280,418.18
归属于少数股东的终止经营利润	-1,526,205.97	-2,511,658.75
经营活动现金流量净额	36,349,783.25	-61,487,562.75
投资活动现金流量净额	-31,560,235.30	-1,902,017.23
筹资活动现金流量净额	-12,286,761.24	64,450,000.00

本期实现的持续经营利润为 496,068,403.94 元，其中归属于母公司股东的持续经营利润为 498,083,349.24 元。

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

根据本公司的内部组织结构、管理要求及内部报告制度，本公司的经营业务划分为 2 个报告分部：环保分部+新能源分部。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。

本公司报告分部包括：

环保分部：生产及销售大气环保设备等；

新能源分部：储能设备销售、风力发电及太阳能发电等。

分部报告信息根据各分部向管理层报告时采用的会计政策及计量标准披露，这些会计政策及计量基础与编制财务报表时的会计政策及计量基础保持一致。

(2). 报告分部的财务信息

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

项目	新能源分部	环保分部	分部间抵销	合计
营业收入	37,365,912.90	10,952,270,473.95	17,119,162.20	10,972,517,224.65
营业成本	19,585,542.57	8,358,887,791.87	4,020,396.74	8,374,452,937.70
资产总额	3,654,328,730.01	22,206,793,668.10	563,633,433.83	25,297,488,964.28
负债总额	3,214,377,428.82	15,959,934,026.84	1,825,780,864.21	17,348,530,591.45

(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

十九、 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	期初账面余额
1 年以内		
其中：1 年以内分项		
1 年以内	965,814,067.30	904,108,182.82
1 年以内小计	965,814,067.30	904,108,182.82
1 至 2 年	648,265,073.95	644,065,324.82
2 至 3 年	414,763,463.21	458,739,887.28
3 年以上		
3 至 4 年	220,949,227.55	299,441,128.98
4 至 5 年	128,754,415.77	151,466,019.43
5 年以上	184,648,443.07	112,950,705.89
小计	2,563,194,690.85	2,570,771,249.22
减：坏账准备	591,887,671.24	559,786,576.29
合计	1,971,307,019.61	2,010,984,672.93

(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	48,908,592.62	1.91	48,908,592.62	100	-	69,396,013.41	2.70	69,396,013.41	100.00	-
按组合计提坏账准备	2,514,286,098.23	98.09	542,979,078.62	21.60	1,971,307,019.61	2,501,375,235.81	97.30	490,390,562.88	19.60	2,010,984,672.93

其中：										
销售货款	2,514,286,098.23	98.09	542,979,078.62	21.60	1,971,307,019.61	2,501,375,235.81	97.30	490,390,562.88	19.60	2,010,984,672.93
合计	2,563,194,690.85	100.00	591,887,671.24	23.09	1,971,307,019.61	2,570,771,249.22	100.00	559,786,576.29	21.78	2,010,984,672.93

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：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 (%)
销售货款	2,514,286,098.23	542,979,078.62	21.60
合计	2,514,286,098.23	542,979,078.62	21.60

按组合计提坏账准备的说明：

适用 不适用

于 2023 年 12 月 31 日，按组合：销售货款计提坏账准备的应收账款

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

不适用

对本期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明：

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	其他变动	
坏账准备	559,786,576.29	63,965,541.26	12,566,660.00	19,297,786.31		591,887,671.24
合计	559,786,576.29	63,965,541.26	12,566,660.00	19,297,786.31		591,887,671.24

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

本期无重要的坏账准备收回或转回。

(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	19,297,786.31

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
青海宁北发电有限责任公司唐湖分公司	销售货款	9,186,163.46	对方破产重整	内部审批	否
石家庄市曲寨热电有限公司	销售货款	9,767,758.85	债务重组	内部审批	否
合计	/	18,953,922.31	/	/	/

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和合同资产情况

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

本期按欠款方归集的期末余额前五名应收账款和合同资产金额合计 417,976,454.38 元，占应收账款和合同资产期末余额合计数的 11.75%，相应计提的坏账准备期末余额合计 50,089,922.84 元。

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	100,372,655.57	98,122,655.57

其他应收款	91,149,794.76	1,431,808,989.23
合计	191,522,450.33	1,529,931,644.80

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). 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

按单项计提坏账准备：

适用 不适用

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

(4). 按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

不适用

对本期发生损失准备变动的应收利息账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

(5). 坏账准备的情况

适用 不适用

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：

无

(6). 本期实际核销的应收利息情况

适用 不适用

其中重要的应收利息核销情况

适用 不适用

核销说明：

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	20,500,934.65
江苏节能	22,515,971.44	20,265,971.44
香港龙净	26,177,373.64	26,177,373.64
宿迁龙净	14,408,504.35	14,408,504.35
武汉科技	8,376,486.49	8,376,486.49
合计	100,372,655.57	98,122,655.57

(2). 重要的账龄超过 1 年的应收股利

适用 不适用

(3). 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

按单项计提坏账准备：

适用 不适用

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

(4). 按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

不适用

对本期发生损失准备变动的应收股利账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

(5). 坏账准备的情况

适用 不适用

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：

无

(6). 本期实际核销的应收股利情况

适用 不适用

其中重要的应收股利核销情况

适用 不适用

核销说明：

适用 不适用

其他说明：

适用 不适用

2、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	期初账面余额
1 年以内		
其中：1 年以内分项		
1 年以内	66,588,005.56	69,794,490.79
1 年以内小计	66,588,005.56	69,794,490.79
1 至 2 年	9,668,635.86	1,435,150,216.58
2 至 3 年	16,920,490.16	28,649,018.55
3 年以上		
3 至 4 年	2,470,026.55	6,930,191.81
4 至 5 年	2,560,142.81	1,194,549.16
5 年以上	14,849,706.75	17,454,437.59
减：坏账准备	21,907,212.93	127,363,915.25
合计	91,149,794.76	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
保证金、押金等	86,541,563.35	95,966,203.55
备用金（含工程项目备用金）	14,427,100.81	18,013,602.91
代收代付款	4,620,655.97	27,693,654.04
其他	7,467,687.56	5,728,843.98
合计	113,057,007.69	1,559,172,904.48

(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)	
2023年1月1日 余额	26,315,592.46	98,823,942	2,224,380.79	127,363,915.25
2023年1月1日 余额在本期	26,315,592.46	98,823,942	2,224,380.79	
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提				
本期转回	6,632,244.32	97,382,111.88	516	104,014,872.20
本期转销				
本期核销		1,441,830.12		1,441,830.12
其他变动				
2023年12月31日 余额	19,683,348.14		2,223,864.79	21,907,212.93

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

提坏账准备的确认标准及说明见附注五、11

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	收回或转回	转销或核销	其他	

					变动	
坏账准备	127,363,915.25		104,014,872.20	1,441,830.12		21,907,212.93
合计	127,363,915.25		104,014,872.20	1,441,830.12		21,907,212.93

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

适用 不适用

单位：元 币种：人民币

单位名称	转回或收回金额	转回原因	收回方式	确定原坏账准备计提比例的依据及其合理性
武汉天盈投资集团有限公司	97,382,111.88	现金收回	现金收回	涉诉项目，公司存在流动性风险，款项回收存在不确定性
合计	97,382,111.88	/	/	/

其他说明

无

(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	1,441,830.12

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	期末余额	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	款项的性质	账龄	坏账准备期末余额
敬业钢铁有限公司	10,505,000.00	9.29	保证金、押金	2-3 年	2,101,000.00

中国电能成套设备有限公司	4,699,793.94	4.16	保证金、押金	1 年以内、2-3 年	47,187.94
华电招标有限公司	5,049,993.00	4.47	保证金、押金	1 年以内	50,499.93
北京国电工程招标有限公司	3,109,775.00	2.75	保证金、押金	1 年以内	31,097.75
中煤招标有限责任公司	2,704,380.00	2.39	保证金、押金	1 年以内	27,043.80
合计	26,068,941.94	23.06	/	/	2,256,829.42

(7). 因资金集中管理而列报于其他应收款

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	6,427,839,741.23		6,427,839,741.23	6,059,839,741.23	—	6,059,839,741.23
对联营、合营企业投资	25,719,562.69		25,719,562.69	25,434,154.46	—	25,434,154.46
合计	6,453,559,303.92		6,453,559,303.92	6,085,273,895.69	—	6,085,273,895.69

(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	本期计提减值准备	减值准备期末余额
龙岩龙净环保机械有限公司	60,000,000.00			60,000,000.00		
福建龙净设备安装有限公司	20,000,000.00			20,000,000.00		
厦门龙净环保物料科技有限公司	6,630,000.00			6,630,000.00		
福建龙净脱硫脱	127,760,000.00			127,760,000.00		

硝工程有限公司						
新疆龙净环保科技有限公司	30,000,000.00			30,000,000.00		
上海龙净环保科技有限公司	160,820,000.00			160,820,000.00		
江苏龙净科杰环保技术有限公司	70,000,000.00			70,000,000.00		
武汉龙净环保科技有限公司	48,100,000.00			48,100,000.00		
武汉龙净环保工程有限公司	129,996,499.88			129,996,499.88		
龙净环保香港有限公司	438,850.00			438,850.00		
江苏双骋环保检测技术有限公司	30,000,000.00		30,000,000.00			
天津龙净环保科技有限公司	70,000,000.00			70,000,000.00		
宿迁龙净环保科技有限公司	70,090,000.00			70,090,000.00		
西安龙净环保科技有限公司	70,000,000.00			70,000,000.00		
西安龙净环保设备安装有限公司	300,000.00			300,000.00		
厦门龙净环保科技有限公司	338,500,000.00			338,500,000.00		
厦门龙净环保节能科技有限公司	10,000,000.00			10,000,000.00		
北京朗净天环境工程咨询有限公司	1,500,000,000.00			1,500,000,000.00		
江苏龙净节能科技有限公司	22,500,000.00			22,500,000.00		
福建国环环境检测有限公司	7,640,000.00			7,640,000.00		
厦门龙净环保投资有限公司	500,000,000.00			500,000,000.00		
LONGKING ENGINEERING INDIA PRIVATE LIMITED	61,320,683.27			61,320,683.27		
福建龙净环保智能输送工程有限公司	12,300,000.00			12,300,000.00		
德长环保股份有限公司	1,276,001,196.26			1,276,001,196.26		
龙净环保（香港）科技有限公司	343,160.00			343,160.00		
济南龙净环保科技有限公司	50,000,000.00			50,000,000.00		

龙净能源发展有限公司	27,600,000.00			27,600,000.00		
台州市德长环保有限公司	562,502,279.82			562,502,279.82		
福建龙净水环境科技发展有限公司	337,210,560.00			337,210,560.00		
江苏弘德环保科技有限公司	389,786,511.00			389,786,511.00		
邯郸朗净环保科技有限公司	20,000,000.00			20,000,000.00		
龙净新能源科技有限公司		118,000,000.00		118,000,000.00		
紫金龙净清洁能源有限公司	50,000,001.00	250,000,000.00		300,000,001.00		
朝阳龙净环保科技有限公司		30,000,000.00		30,000,000.00		
合计	6,059,839,741.23	398,000,000.00	30,000,000.00	6,427,839,741.23		

(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	宣告发放现金股利或利润		
一、合营企业					
龙净科瑞	25,434,154.46	9,285,408.23	9,000,000.00	25,719,562.69	
小计	25,434,154.46	9,285,408.23	9,000,000.00	25,719,562.69	

(3). 长期股权投资的减值测试情况

□适用 √不适用

其他说明：

无

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	6,828,867,553.84	5,479,025,082.42	7,369,464,255.75	5,937,638,616.11
其他业务	29,272,908.17	11,708,483.06	61,854,895.95	14,071,359.65
合计	6,858,140,462.01	5,490,733,565.48	7,431,319,151.70	5,951,709,975.76

(2). 营业收入、营业成本的分解信息

适用 不适用

其他说明

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

(5). 重大合同变更或重大交易价格调整

适用 不适用

其他说明：

无

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	2,250,000.00	283,893,501.27
权益法核算的长期股权投资收益	9,285,408.23	10,746,114.90
其他权益工具投资持有期间取得的股利收入		461,876.96
处置长期股权投资产生的投资收益	-3,160,726.79	—
债权投资持有期间取得的利息收入	20,406,611.10	30,044,694.30
处置交易性金融资产取得的投资收益	9,095,230.31	14,930,542.60
应收款项融资终止确认收益	-23,767.22	-672,514.73
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益	-4,434,331.54	-823,344.44
处置债权投资取得的投资收益	9,198,979.72	
合计	42,617,403.81	338,580,870.86

其他说明：

无

6、其他

适用 不适用

二十、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
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	25,412,263.86	
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	55,486,938.24	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	42,276,649.24	
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	112,235,240.55	
债务重组损益	403,460.05	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-34,752,156.03	
其他符合非经常性损益定义的损益项目		
非经常性损益总额	201,062,395.91	
减：非经常性损益的所得税影响数	39,002,215.25	
非经常性损益净额	162,060,180.66	
减：归属于少数股东的非经常性损益净额	392,710.71	
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额	161,667,469.95	

对公司将《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》未列举的项目认定为的非经常性损益项目且金额重大的，以及将《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

其他说明

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	6.74	0.47	0.45
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	4.60	0.32	0.32

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：2024 年 3 月 21 日

修订信息

适用 不适用