

公司代码：600388

公司简称：龙净环保

福建龙净环保股份有限公司  
2024 年年度报告摘要

## 第一节 重要提示

- 1、本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到 <http://www.sse.com.cn> 网站仔细阅读年度报告全文。
- 2、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。
- 3、公司全体董事出席董事会会议。
- 4、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。
- 5、**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**  
公司2024年度利润分配预案为：拟向实施权益分派股权登记日可参与分配的股东，每10股派发现金红利2.80元（含税），本年度不进行资本公积转增股本。2024年度利润分配方案尚需股东会审议批准。

## 第二节 公司基本情况

### 一、公司简介

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

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

### 二、报告期公司主要业务简介

#### （一）大气污染治理行业

2024年8月，国家发改委、能源局印发《能源重点领域大规模设备更新实施方案》，提出要推动建设节能环保、灵活高效的新一代煤电机组，重点推动实施煤电机组节能改造、供热改造和灵

活性改造“三改联动”，到 2027 年，能源重点领域设备投资规模较 2023 年增长 25% 以上。节能降碳、设备更新相关政策的发布，释放了电力、非电行业环保设施升级改造市场潜力，公司将抢抓机遇，重点耕耘电力市场和升级改造市场高质量项目。

近年来，国家持续推进节能降碳工作，带来新的市场机遇。2024 年 6 月，国家发改委等部门印发《钢铁行业节能降碳专项行动计划》《水泥行业节能降碳专项行动计划》。针对钢铁行业，要求到 2025 年底，吨钢综合能耗比 2023 年降低 2% 以上，同时通过实施节能降碳改造和用能设备更新形成节能量约 2000 万吨标准煤、减排二氧化碳约 5300 万吨；水泥行业则要求到 2025 年底，能效标杆水平以上产能占比达到 30%，同时通过实施节能降碳改造和用能设备更新形成节能量约 500 万吨标准煤、减排二氧化碳约 1300 万吨。

在排放指标方面，国家进一步收严部分行业排放要求。2024 年 12 月底，生态环境部发布新版《炼焦化学工业大气污染物排放标准》。我国是世界最大的产焦国，年产焦炭近 5 亿吨，占世界总产量的 70% 以上，是大气污染防治重点行业之一。新标准针对焦炉烟囱、半焦炉出焦等环节增加了非甲烷总烃、氨排放限值要求，并进一步收严了苯、酚类等多种污染物的限制要求。各行业排放限制不断收严，进一步助推了环保设施升级改造市场需求释放。

## （二）风电、光伏及储能行业

在能源结构加速转型、构建新型电力系统的大背景下，随着风电、光伏的新增装机量快速提升，总体上处于发展的快车道。近年来光伏产业链各环节产能快速扩张，多晶硅、组件等产能已经超出市场需求，市场供需失衡的状况愈发凸显，2024 年多晶硅产品价格下降近 40%，组件价格同步下跌，产能过剩导致激烈的价格战。同时，技术迭代加速，技术路线快速切换，N 型电池成为行业发展的主流方向。风电行业也呈现类似情况，随着大型风光基地建设提速，以及海上风电的快速发展，在技术端体现出风电机组大型化趋势明显，但市场端价格战仍无休止，风电机组中标价格屡创新低。

2024 年以来，新型储能市场依然处于快速发展之中，各地支持政策频出，装机量持续走高。另一方面，市场“内卷”的行情还没有得到转变，储能电芯及系统集成产品价格一路下滑，部分厂商为了出清积压库存，大幅降价销售，导致市场竞争更加激烈，行业洗牌加速。到 2024 年底，多数电池材料跌幅逐步收敛，电芯价格总体止跌企稳。从产品端看，314Ah 电芯在储能市场的渗透率正日益提升，需求增长迅速，成为推动国内大储市场发展的关键产品，各厂商纷纷推出新产品，大容量储能电池正在逐渐成为市场主流，头部企业具有市场“品牌溢价”的优势。

### 三、主营业务及业务方向

#### （一）大气污染治理

公司是全球最大的工业烟气环保治理装备研发制造商，在技术水平、应用领域和业绩数量方面处于行业领先地位。公司拥有低低温电除尘、湿式电除尘、超净电袋除尘、真空热管、干式超净+技术装置、湿法脱硫系统、高效脱硝、智慧环保、AI 电控装备、VOCs 治理等在内的一系列超低排放系统技术与装备，总体达到国际先进水平，部分技术国际领先。技术与产品广泛应用于大型煤发电机组、中小型燃煤锅炉、钢铁烧结机及球团、焦化炉、水泥窑、玻璃窑、石油炼化、垃圾焚烧、各类工业窑炉等电力及非电多个细分行业，为客户提供工业烟气超低排放一揽子解决方案。公司工程业绩遍布全球，出口至包括比利时、塞尔维亚、越南、泰国、印尼、巴西、哈萨克斯坦、南非等在内的 50 多个国家和地区。

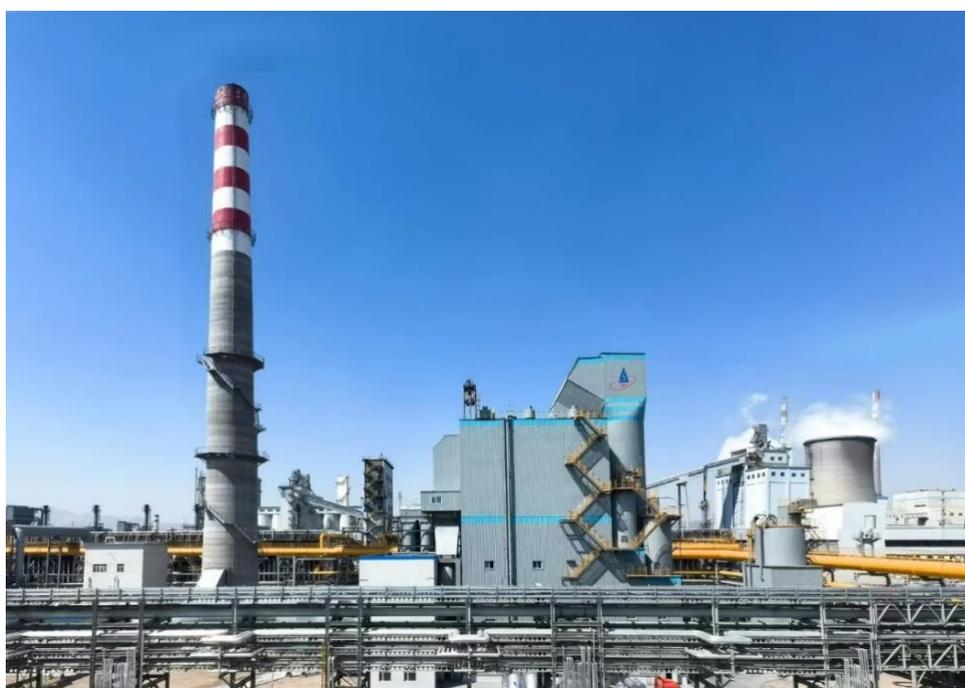


图 1 内蒙古君正化工新建 300 万吨/年焦化炉龙净干式超净+烟气超低排放项目

#### （二）风电、光伏发电及储能

公司新能源业务始终按照“强力开拓新能源产业，打造第二增长曲线”的目标和使命，深入布局矿山风光业务、电芯研发与制造、储能 PACK 产线及系统集成业务、矿山新能源装备等业务板块，已取得一系列积极成果。清洁能源方面，目前公司投资建设的最大规模新能源独立电网西藏拉果错项目建成发电，新疆首个零碳矿山低碳冶炼示范项目乌恰 300MW 光伏建成并网，实现转商满负荷运行，海外塞尔维亚、圭亚那、马诺诺等一批项目建成发电，目前已建成的清洁能源机组容量合计超 1GW。储能电芯储能 PACK 与系统集成业务领域覆盖面不断拉宽，业绩涵盖新能

源配储，共享储能、矿山微电网，工商业储能，光储充等储能主要领域。矿卡业务高效启动并跑出加速度，首座矿卡换电站成功建设投运。



图 2 西藏拉果错源网荷储一期 200MW 光伏+504MWh 储能系统项目

### （三）生态环境综合治理

在水处理业务方面，公司拥有 Lef-TND®耐盐生物脱氮技术、Lef-PNPA®高效短程颗粒脱氮技术、气化灰水除硬等核心工艺包，全面拓展工业废水治理市场。公司旗下龙净新陆公司持续深耕“臭氧发生器+紫外消毒”核心业务，积极探索延伸高级氧化工艺业务，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。

在土壤与生态修复业务方面，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。

### （四）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。

## 四、业务模式

在“环保及矿山装备+新能源”发展战略指引下，公司已逐步形成“环保与新能源技术研发、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。

### （一）环保与新能源技术研发

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，结合公司发展战略，积极布局新能源技术研发专题，绿电制氢、工业微电网等课题取得积极进展。结合技术发展趋势，深度调研分析 AI 与公司环保、新能源产品及服务的适配性，并进行针对性研发。

## （二）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。环保业务板块拥有电除尘高精智造车间、干式超净高精装备生产车间、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，建成高度智能化的先进生产基地。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。

## （三）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，紧跟工业化迁徙进程，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。

## （四）环保设施及新能源电站运营

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，可以在环保及新能源领域的专业优势，保障设施的高质量运行，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朝阳钢铁、莱芜钢铁、镇鑫钢铁、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。

## 五、公司主要会计数据和财务指标

### （一）近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2024年	2023年	本年比上年 增减(%)	2022年
--	-------	-------	----------------	-------

总资产	26,792,319,059.54	25,297,488,964.28	5.91	26,418,695,223.80
归属于上市公司股东的净资产	10,173,175,507.22	7,746,009,200.60	31.33	7,390,569,685.93
营业收入	10,019,424,016.14	10,972,517,224.65	-8.69	11,880,145,158.25
归属于上市公司股东的净利润	830,404,250.86	508,972,383.37	63.15	804,630,114.69
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	761,481,652.60	347,304,913.42	119.25	654,355,427.36
经营活动产生的现金流量净额	2,176,752,907.17	1,706,139,021.68	27.58	834,552,421.08
加权平均净资产收益率（%）	10.13	6.74	增加3.39个百分点	11.18
基本每股收益（元/股）	0.77	0.47	63.83	0.75
稀释每股收益（元/股）	0.77	0.45	71.11	0.68

## （二）报告期分季度的主要会计数据

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	2,277,633,996.47	2,394,489,321.15	1,982,145,486.92	3,365,155,211.60
归属于上市公司股东的净利润	198,948,207.57	232,403,306.91	216,093,994.17	182,958,742.21
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	171,209,919.15	219,336,128.89	194,300,574.11	176,635,030.45
经营活动产生的现金流量净额	35,525,669.50	496,200,425.97	632,729,071.11	1,012,297,740.59

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

## 六、股东情况

（一）报告期末及年报披露前一个月末的普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

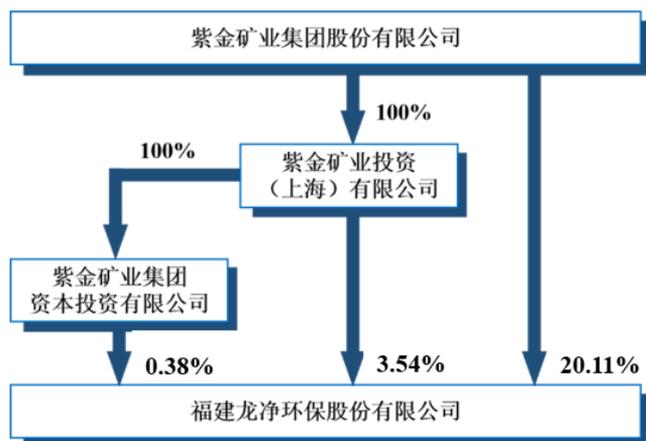
单位：股

截至报告期末普通股股东总数（户）	46,121
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）	46,067
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 件的股 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	94,790,950	255,377,181	20.11	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	7.90	0	无		国有法人
福建龙翔钰实业投资有限 公司	-21,620,000	62,690,926	4.94	0	冻结	62,690,926	境内非国有 法人
紫金矿业投资(上海)有限 公司	10,218,300	44,956,403	3.54	0	无		国有法人
中国工商银行股份有限公 司—广发多因子灵活配置 混合型证券投资基金	40,222,850	40,222,850	3.17	0	无		其他
陈世辉	33,377,009	33,377,009	2.63	0	无		境内自然人
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	0	12,999,914	1.02	0	无		其他
中国太平洋人寿保险股份 有限公司—传统保险高分 红股票管理组合	11,049,912	11,049,912	0.87	0	无		其他
冯恒谊	6,630,806	8,808,235	0.69	0	无		境内自然人
龙岩市电力建设发展有限 公司	0	8,632,545	0.68	0	无		国有法人
上述股东关联关系或一致行动的说明							<p>(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 2025 年 2 月 10 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 312,482,629 股, 占公司总股本比例 25.00%。</p> <p>(2) 截至 2025 年 2 月 21 日, 福建龙翔钰实业投资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 62,690,963 股股份, 占公司总股本比例 4.94%。</p>

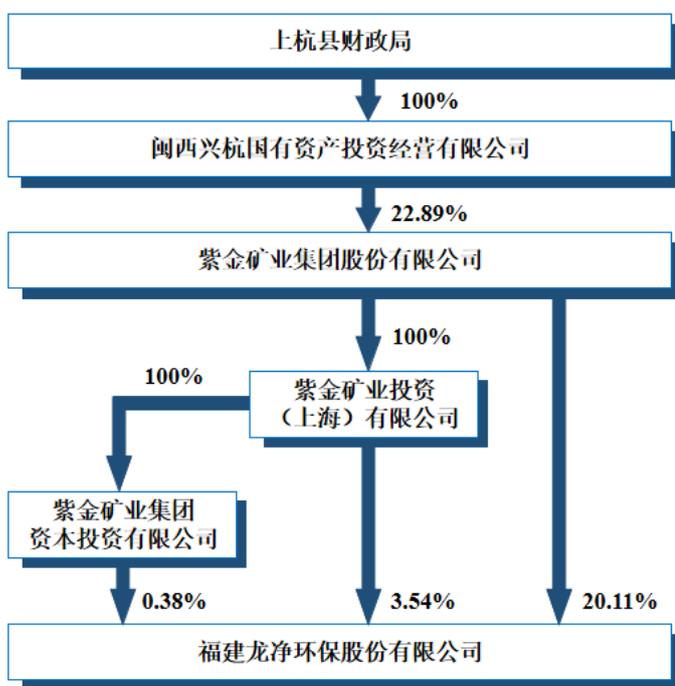
## (二) 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用 □不适用



(三) 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



(四) 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

七、公司债券情况

适用 不适用

### 第三节 重要事项

一、公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额 21.77 亿元，同比增长 27.58%，经营性现金流持续增长，源源不断为企业发展注入动力。实现营业收入 100.19 亿元，实现归属于母公司所有者的净利润 8.30 亿元，同比增长 63.15%，实现扣非后归属于母公司所有者的净利润 7.61 亿元，同比增长 119.25%。

2024 年度，公司新增环保工程合同共计 101.27 亿元，新增环保工程合同中电力行业占比 58.57%，非电行业占比 41.43%，期末在手环保工程合同 187.39 亿元，在手储能系统及设备销售合同 13.34 亿元。报告期末，公司资产总额 267.92 亿元，归母所有者权益 101.73 亿元，比期初增加 31.33%；资产负债率 61.42%，比期初下降 7.16 个百分点，有息负债率 15.55%，比期初下降 4.22 个百分点，有息负债率长期处于较低水平，公司整体合并口径毛利率 24.84%，2024 年公司资产质量持续提升，毛利率稳步增长。

二、公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

适用 不适用