

2024年度 环境、社会及治理(ESG)报告

ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE REPORT

碧水蓝天
中科呈现



北京中科润宇环保科技股份有限公司
Beijing China Sciences Runyu Environmental Technology Co., Ltd.

地址:北京市海淀区苏州街3号大恒科技大厦北座901

Add: 901, North Building Of Daheng Scitech Mansion, No.3 Suzhou Street, Haidian District, Beijing, China

Tel: 010-82886698 Fax: 010-82886650 web: www.cset.ac.cn



CONTENTS

目录

关于本报告	02
董事长致辞	03
关于我们	04
2024年亮点绩效	15
可持续发展管理	19

专题

智启绿能新引擎 AI赋能生态未来

绿色热能 领航供热新未来	25
科技创新 推动成果产业化	34
AI促融合 构建智控全体系	37

专题

党建铸魂强根基 科技先锋勇担当

强根铸魂 夯实党建之基	43
实干笃行 淬炼党建灵魂	45
严规明矩 筑牢反腐防线	47

01 卓治强企·稳健经营

机制创新 优化治理架构	51
统筹监督 严抓内控合规	55
沟通至上 增强投资回报	57

02 绿色驱动·低碳领航

擎力双碳践诺于行	63
多元绿色能源体系	66
规范运营降碳减污	69
数智办公低碳增效	73

03 以人为本·价值共建

文化与内涵	79
权益与获得	81
成长与发展	87
福利与关怀	92
健康与安全	93

04 美美与共·回馈社会

责任采购	105
社会担当	107
和谐共生	110
携手伙伴	112



发展环保产业
促进生态文明
丁亥年冬日

关于本报告

CSET

2022年上市以来,北京中科润宇环保科技股份有限公司(以下简称“中科环保”“公司”或“我们”)连续发布ESG报告。本报告是公司发布的第三份ESG报告,系统披露了公司在2024年面向各利益相关方所履行社会责任的理念、实践,以及在环境价值、社会价值、经济价值和公司治理等方面的具体成效。

报告周期

2024年1月1日至2024年12月31日,为系统反映公司可持续发展工作履行情况,部分内容往前后年份适度延伸。

报告范围

本报告的内容主要涵盖中科环保及各控股公司。

报告编制

本报告经过工作小组组建、资料收集、利益相关方访谈、利益相关方问卷调研、框架确定、报告编写、报告设计、部门与高层审核等环节完成编制。

本报告所披露的资料与案例来自公司正式文件、统计报告或有关公开资料。

本报告编制过程中严格按照《公司法》《证券法》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号—创业板上市公司规范运作》等相关法律法规及政策的要求,同时参考香港联交所《环境、社会及管治报告指引》和全球报告倡议组织《GRI可持续发展报告标准》等相关指引。

报告承诺

本报告经公司第二届董事会第十七次会议审核批准,董事会及全体董事保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其内容的真实性、准确性进行保证,力求客观、全面反映公司环境绩效、社会责任绩效和公司治理绩效。

本报告数据如与财务报告不一致,以财务报告数据为准。报告中如无特别说明,所有金额均以人民币表示。

报告获取

本报告以书面和电子版两种形式发布。电子版可在深圳证券交易所指定信息披露网站巨潮资讯网(www.cninfo.com.cn)或公司官网(<https://www.cset.ac.cn/>)查阅和下载。

董事长致辞

CSET

长风破浪，青山为证，时间的河流奔涌向前，进化者的足音激荡山河。在时代的浪潮中，我们始终坚信，进化是穿越周期、应对不确定性的唯一出路。

2024年，在全面贯彻党的二十大精神纵深推进、“十四五”规划攻坚突破的决胜之局，在“加快发展新质生产力”写入政府工作报告后的首个完整实施年，进化的浪潮更是汹涌。在中央经济工作会议将“生态文明建设”列为高质量发展核心议题、全国生态环境保护大会发出“以高品质生态环境支撑高质量发展”动员令的时代背景下，绿色发展已从文明兴衰的历史命题，升维为民族复兴的战略支点，这亦是时代进化的深刻注脚。

作为中国科学院控股有限公司体系内以科技创新为引领的环保双碳产业平台，我们立足上市平台新起点，主动投身于这场绿色进化的伟大征程。以“建设人与自然和谐共生的现代化”为战略坐标，以“无废城市与低碳社会协同共建”为实践路径，将“碧水蓝天，中科呈现”的初心使命淬炼为“绿能变革、智慧赋能”的创新实践。面对全球碳关税机制启动的产业变局，我们以“追风赶月莫停留”的奋进姿态，在“东数西算”国家算力网中铺就绿色能源通道，于“生物多样性保护”全球行动中贡献中国智慧，以科技之刃破题生态文明的时代大考。

以党的建设为根基，让红色基因成为驱动绿色发展的进化引擎。作为奋发有为、拼搏进取的国有企业，我们深知党建工作对于企业发展的引领性作用，通过构建“党建+业务”深度融合，打造“绿色科技先锋”特色党建品牌。我们建设党支部工作标准化体系，完善基础组织建设；成立由领导挂帅、党员干部带头冲锋的“党员攻关突击队”，在各条战线的难点及重点工作上均取得了重大突破；创新特色党课体系，将环保理念融入党组织生活，培育高素质复合型人才。我们实现了烟气净化、余热梯级利用等关键技术领域的重大突破，即将开展产业化运行；率先突破千吨级大炉排技术难关，取得全球单炉规模最大机组5台套大单；绿色热能综合利用效率再攀新高；一批有能力有担当的年轻人陆续走上领导岗位，以青春之我，担时代之责，让党旗始终飘扬在科技创新、降碳减污的最前沿。在建设一流企业的路上，我们正是“行至半途志愈坚，踏破千山意未迁”！

以绿色新能源供给体系为核心，探索碳减排进化路径。我们始终坚定地走绿色能源多元化高效利用的发展道路，并持续引领行业进化升级。“绿电”证书首单交易的成功，进一步彰显了固废资源化利用的绿色降碳价值；“绿热”业务凭借行业领先的技术优势与标准化整合运营能力相结合，不仅赋能新并购的石家庄项目扭亏为盈，并为河北低碳发展打造了“绿色引擎”，成为新的标杆项目；晋城、防城港项目陆续实现移动供热；慈溪项目更是完成了我国首批“绿热证书”交易。在“绿气”领域，我们与舍得酒业合作的沼气提纯项目入选联合国气候大会案例，并中标巴西填埋气项目，实现技术出海；绵阳项目成为国内首单“气证合一”交易的出售方，并与星际荣耀携手推进商业航天领域的绿色能源合作。此外，我们还在积极探索生物质航煤（SAF）以及“垃圾焚烧+IDC”“AI+智慧电厂”等创新发展路径。我们坚信，科技改善环境不是一朝一夕之功，日拱一卒，我们终达彼岸。

以创新体系赋能治理现代化，驱动企业高质量发展的进化动能。我们从多维度精准发力，持续完善公司治理结构，明确各部门职责分工，借高效协同机制提升决策效率，为企业顺畅运营筑牢根基。公司深度融入数字化建设，旨在推动业务流程智能化转型，大幅提升工作效率与精准度。在内控合规上，公司构建严密风险防控体系，大力推进公正防腐，强化廉洁教育，营造风清气正的内部环境，高度重视税务审计，确保税务合规，助力经济效益提升。公司通过业绩说明会、可持续发展报告等多渠道传递企业价值，打造“透明+”信披机制，及时传递信息、回应关切，增强投资者信心，推动与投资者的良性互动，为可持续发展注入动力。

以人才培养为引擎，激活组织创新活力的进化源泉。我们聚焦“年轻化、专业化”人才队伍打造，构建“产学研用”深度融合的培养体系，并持续优化员工培训流程。2024年，我们推出限制性股票激励计划，以此充分调动员工积极性，实现人才成长与企业战略同频。公司秉持平等雇佣原则，秉承“快乐工作、健康生活”的理念，加强员工关怀，设立健身房、母婴室、员工食堂等设施，营造舒适的办公环境，全方位加强员工关怀。

以责任共生为承诺，展现助力乡村全面振兴的进化担当。我们立足“科技改善环境”的愿景，将社会责任融入乡村振兴实践，形成长效帮扶机制。通过发挥焚烧技术的资源化优势，公司协同地方政府推进乡村废弃物综合治理，助力生态振兴，同时以村企共建模式完善基础设施，创造就业岗位激发乡村内生动力。在物质帮扶基础上，我们注重精神赋能，通过环保教育基地科普生态理念，以“花园式工厂”建设带动周边环境美化，促进企业与社区和谐共生。同时，公司秉持开放共享理念，携手行业伙伴，主导行业标准制定，强化技术话语权，激活产业协同效能，为绿色发展注入新活力。

云帆高悬，绿水长歌。站在“十四五”收官与“十五五”谋篇的交汇点，眺望前方的奋进路，我们将从“初心如磐、使命在肩”的担当，锚定“世界一流”航标，在“创新驱动、生态共生、价值共享”的航道上破浪前行。公司将持续深化绿色技术探索，并积极探索第二增长曲线，加速构建开放协同的产业生态，携手伙伴共绘低碳未来图景，全心锻造人才成长沃土，让奋斗者成长与企业发展协同并进。以笃行致远的韧劲拥抱变革，以敢为人先的锐气突破边界，在科技与自然和谐共生的蓝图中，书写绿色发展的时代答卷，攀登生态文明的崭新高度。

道阻且长，行则将至；征途漫漫，唯有进化。我们将进一步解放思想、转变观念，在时代的浪潮中穿越周期，以无畏的勇气和坚定的信念进化发展，向着一流企业的目标奋勇迈进，在绿色发展的道路上留下坚实而深刻的足迹。



董事长

宋勇

关于我们

CSET

科技改善环境

TECHNOLOGY IMPROVES
THE ENVIRONMENT

公司简介

中科环保(301175.SZ)系中国科学院控股有限公司旗下以科技创新为引领的环保双碳产业平台,服务于国家“绿色发展”的生态环保战略,依托各大院所及高校科技资源和多年科技成果产业化的先进经验,致力于对环境可持续性发展提供最佳可行技术(BAT)和最佳环境实践(BEP)。

中科环保于2022年7月8日正式登陆深交所创业板,股票代码:301175。

企业文化

- 企业愿景
成为科技改善环境的卓越企业
- 使命
碧水蓝天 中科呈现
- 公司宗旨
创造价值 报效祖国 回报股东 丰富人生
- 公司精神
真诚坦荡 拼搏担当 求真唯实 守正创新
- 行为准则
追求卓越 敏捷高效 快乐工作 健康生活



CSET

业务布局

中部地区

- 晋城项目 800 t/d
- 衡阳项目 600 t/d 400 t/d
- 石家庄项目 1,200 t/d
- 晋州项目 600 t/d 400 t/d
- 枣阳项目 500 t/d

西部地区

- 绵阳生活垃圾项目 1,500 t/d
- 餐厨项目 300 t/d
- 污泥项目 150 t/d 50 t/d
- 医废项目 10 t/d
- 生物天然气提纯 30,000 m³/d
- 三台项目 1,000 t/d 500 t/d
- 江油项目 750 t/d 750 t/d
- 玉溪项目 700 t/d

东北地区

- 海城项目 800 t/d

东部地区

- 慈溪项目 3,000 t/d 750 t/d
- 宁波项目 1,200 t/d

南部地区

- 防城港项目 1,000 t/d
- 藤县项目 5000 t/d 5000 t/d

部分装备销售及技术服务客户



都市环保

华西能源
WESTERN POWER绿色动力
DYNAGREEN深能环保
SE ENVIRONMENT水发
SHUIDI
水发集团有限公司
www.shuidi.com.cn華潤電力
CR PowerB&W
BABCOCK
& WILCOX
RENEWABLE

春晖环保

中国轻工业广州工程有限公司
China GDE Engineering CO.,LTD.中国联合工程有限公司
China United Engineering Corporation Limited浙能锦江环境
ZHENENG JINJIANG ENVIRONMENT

投运项目



在建/筹建项目



装备项目

- 经许可垃圾处理能力:17,450 t/d
- 已投运及试运行项目处理能力:11,600 t/d

绿色低碳产业扎根地方 深耕细作助力双碳战略

宁波地区项目

我国最大的综合性绿色热能中心之一。

慈溪市为全国百强县第5、浙江省百强县首名、浙江高质量发展建设共同富裕示范区试点地区，具有强大的产业集群和国内一流的制造能力，供热需求持续旺盛。

宁波地区投运规模合计**4,200t/d**。

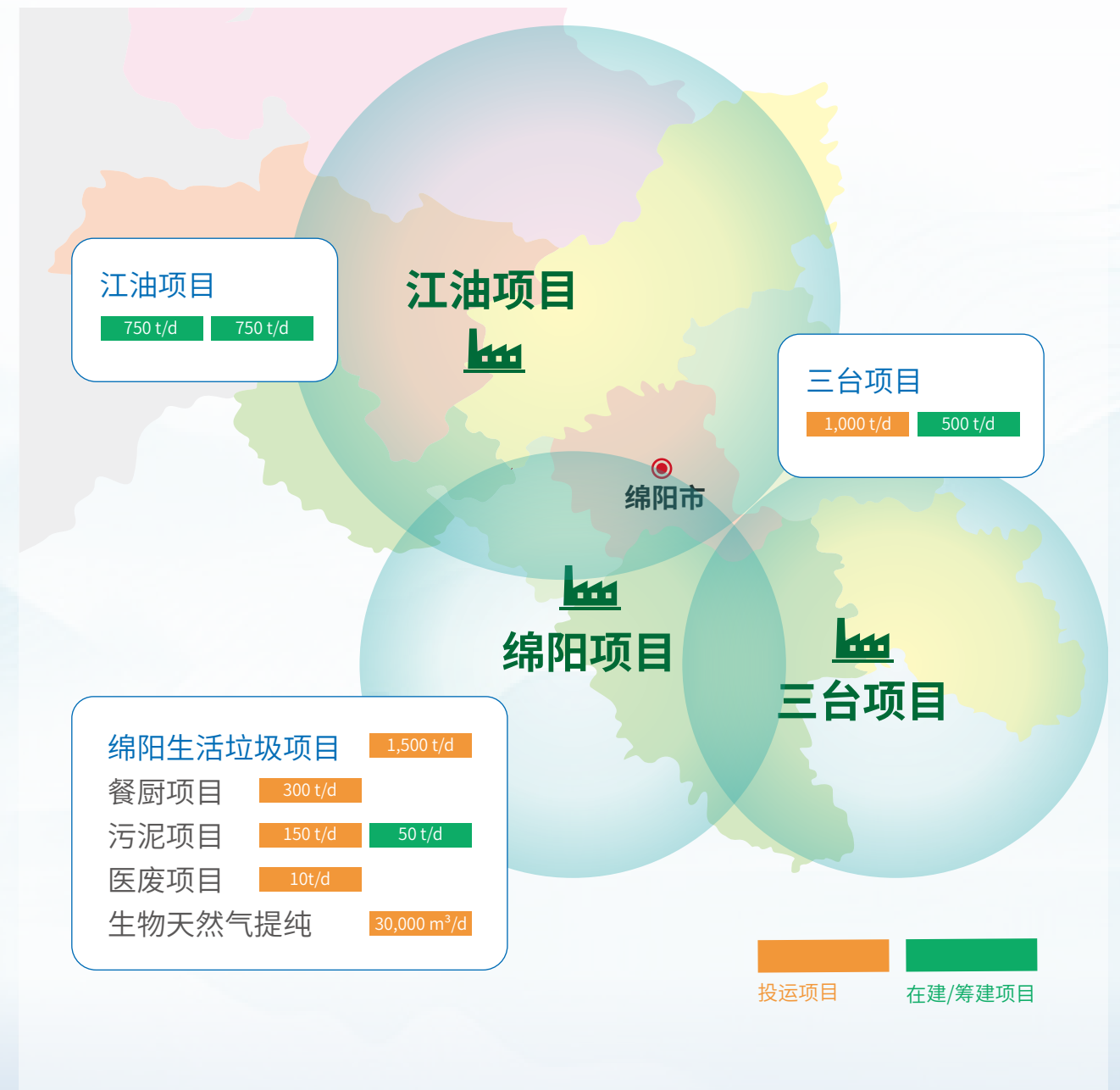


绵阳地区项目

培育西部地区最大绿色热能中心之一。

绵阳市为党中央、国务院批准建设的中国唯一科技城，四川第二大经济体和培育壮大的七大区域中心城市、成渝城市群区域中心城市，重要的国防科研和电子工业生产基地。

绵阳地区生活垃圾焚烧发电项目投运规模合计**2,500t/d**。

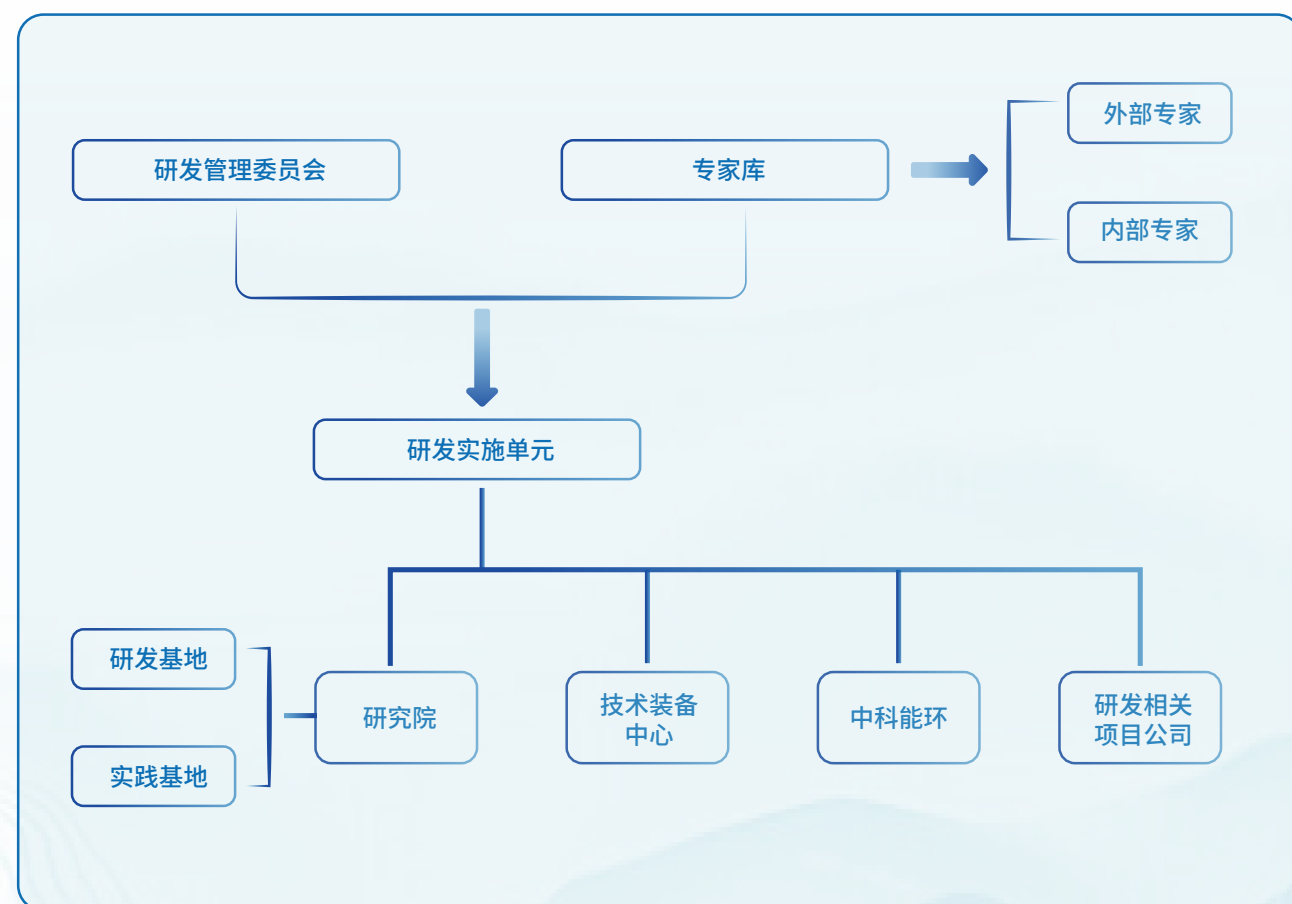


研发体系

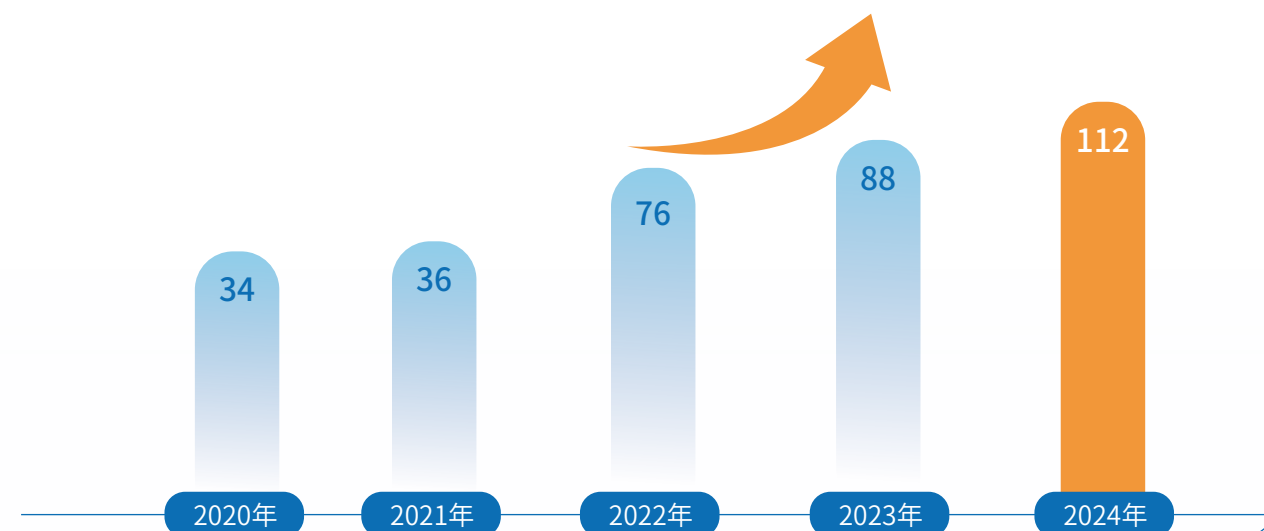
2024年,公司针对研发管理体系进行全面升级,以保障研发工作高效、规范且有序展开。对《研发项目管理办法》《研发管理委员会议事规则》及《研发专家库管理办法》等核心研发相关办法进行了修订,进一步明确研发战略导向,优化研发领域的资源调配机制,充分激发创新潜能,加速研发进程。

公司紧扣科技创新与绿色发展的时代脉搏,围绕“自主研发、院所合作、引进创新”建立并完善科技创新机制,聚焦提升研发效率、促进研发价值创造,不断完善研发管理体系。研发管理委员会负责研发规划和决策,研发实施单元负责研发工作开展,专家库提供专业知识和智力支持,高效推动研发工作服务于公司战略发展。

完备的研发体系



研发团队人数情况



依托中国科学院强大的技术研发能力和雄厚的技术储备,公司积极与高校、科研院所及科技型企业开展产学研合作,实现产学研资源整合与协同发展。围绕智慧化、炉排及附属设备优化、热能高效利用、烟气净化、飞灰资源化与无害化及其他等六大研发方向进行技术创新。推动科技成果有效转化,以科技创新推动公司业务发展,并促进行业技术进步。

2024年,公司获国家级专精特新“小巨人”企业,控股公司慈溪中科获高新技术企业证书。



中科环保获国家级专精特新“小巨人”企业

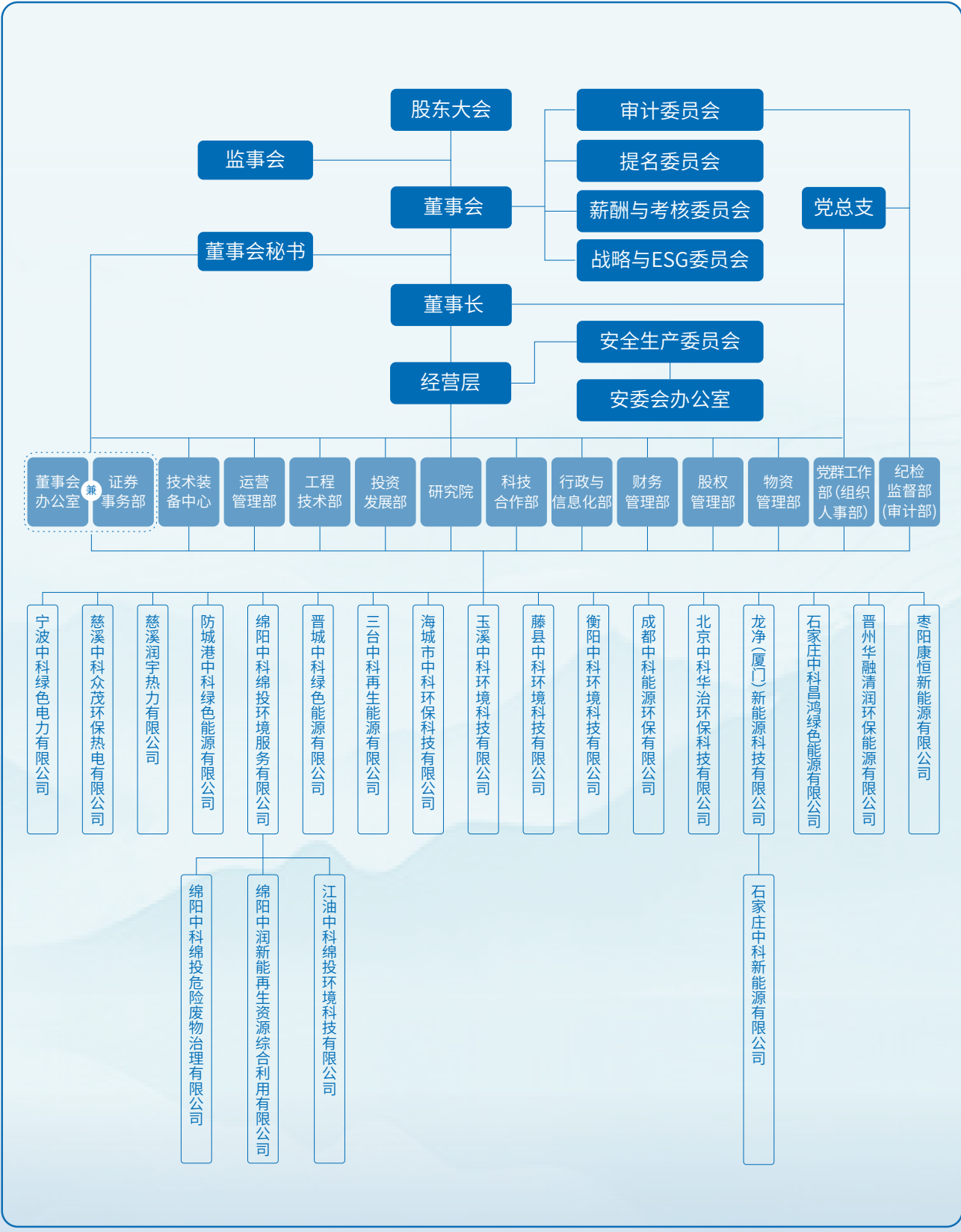


慈溪中科获高新技术企业证书

股权架构



组织架构



2024年亮点绩效

CSET

🏢 市场

● **综合实力20强**

荣获中国城市环境卫生协会“中国生活垃圾焚烧行业综合实力二十强”

● **业内领先**

【荣誉资质】 获评国家级专精特新“小巨人”企业(行业稀缺认证)
【行业第一】2024年供热比44.52%, 行业排名第一
【市场表现】 2024年装备销售签约2.3亿元, 稳居行业前列

● **国内领先&国际先进**

自主研发的ACC系统完成科技成果评价, 整体被中国城市环境卫生协会认定为“国内领先”水平, 其中料层厚度监控技术、火焰锋面控制技术达到“国际先进”水平

● **科技进步奖**

垃圾焚烧发电多效合一烟气净化技术工艺关键参数和关键设备材料荣获中环协“科技进步一等奖”
基于垃圾焚烧飞灰的高性能保温材料制备关键技术研发及应用示范荣获中环协“科技进步二等奖”

● **A**

获得深交所2023-2024年度信息披露A级(优秀)评价
ESG治理获国内权威评级机构Wind的A级评价, 排名位列同行业前10%分位

● **AA+**

获得中诚信国际“AA+”主体信用评级

● **AAA**

绵阳中科、慈溪中科、三台中科、晋城中科顺利通过国家AAA级生活垃圾焚烧厂认定, 为全国生活垃圾处理设施无害化最高等级

● **16.63亿元**

营业收入16.63亿元

18.43%

同比增长18.43%

● **4.01亿元**

利润总额4.01亿元

13.52%

同比增长13.52%

● **3.21亿元**

归属于上市公司股东的净利润3.21亿元

18.92%

同比增长18.92%

● **1.99亿元**

现金分红金额(含税) 1.99亿元

1.05亿元

纳税总额1.05亿元

● **41.37万元/人**

人均创利41.37万元/人
(利润总额/期末员工)

👤 社会

● **970人**

截至2024年末, 员工总数970人

● **85,209.57小时**

公司层面组织培训覆盖员工940人
受训总时长85,209.57小时
每名员工每年接受培训的平均时长87.30小时

● **20.93%**

女性员工占比20.93%
女性中层管理层占比13.29%

● **1,401.10万元**

投入安全费用1,401.10万元
全年开展应急演练60次
参加演练1,129人次
组织安全教育培训583次
参与培训4,584人次
累计课时28,388学时

● **471.92万元**

社会公益投入471.92万元
其中, 含慈善捐赠金额127.92万元
社会公益活动惠及群体范围与数量2,460户村民
员工社会公益活动参与246人
人均公益活动时长4.81小时

🌿 环境

● **绿证**

宁波中科率先完成绿色电力证书核发, 并顺利完成绿证交易

● **国内首单**

慈溪中科凭借绿色热能获得“零碳能源认证”证书, 并成为国内首单“零碳能源证书”交易的出售方

● **气证合一**

绵阳中科与中石化旗下绿气新能源公司成功签约, 成为国内首批“气证合一”生物天然气线上交易的出售方

● **394.06万吨**

处理垃圾394.06万吨
同比增长15.97%

● **10.07亿千瓦时**

提供绿色电能10.07亿千瓦时
同比增长12.56%
相当于减排二氧化碳量82.67万吨
相当于植树造林4,593.04万棵

● **175.45万吨**

提供绿色热能175.45万吨
同比增长57.31%
相当于减排二氧化碳量5.87万吨
相当于植树造林325.93万棵

● **28%**

打造绿化、美化环境和生产经营相结合的花园式工厂8个, 厂均绿植覆盖率达28%, 部分厂区植物种类达68种

● **5,413人次**

打造环保科普展厅与教育基地8个, 接待中小學生、政企客户、社会环保人士等累计超过5, 413人次



主要资质证书及荣誉奖项



国家级专精特新“小巨人”企业



慈溪中科获高新技术企业证书



中科能环获四川省“专精特新”中小企业



慈溪中科、晋城中科、绵阳中科、三台中科等获AAA级生活垃圾焚烧厂证书



公司参与项目获国家科学技术进步二等奖



垃圾焚烧发电多效合一烟气净化技术工艺关键参数和关键设备材料获中环协“科技进步一等奖”



基于垃圾焚烧飞灰的高性能保温材料制备关键技术研发及应用示范获中环协“科技进步二等奖”



2024年度上市公司卓越投关建设奖



2024年度上市公司卓越投关建设奖



2024年上市公司董事会最佳实践荣誉证书



2024年上市公司可持续发展优秀实践案例证书



2024上市公司董办优秀实践案例



2024上市公司文化建设优秀实践案例



2023上市公司年报业绩说明会优秀实践案例



环境卫生服务认证特证证书



2024年度每日经济口碑榜-最具社会责任

可持续发展治理

CSET

ESG管理

中科环保持续深耕环保领域,贯彻落实国家可持续发展政策。结合联合国可持续发展目标、国内经济转型趋势,公司将可持续发展理念纳入战略规划和生产经营中,将可持续发展意识渗透于企业文化中,在企业发展过程中实现环境、社会和经济价值的平衡,实现企业和社会共同可持续发展。

公司设立了董事会战略与ESG委员会,负责公司ESG战略制定和管理。公司已连续三年发布ESG报告,并制定《董事会战略与ESG委员会议事规则》,建立起适当且有效的ESG相关的风险管理措施及内部监控系统,持续开展风险评估与分析工作。公司立足行业,发挥自身优势,与利益相关方携手探索应对全球挑战的可持续发展之道,致力于成为绿色可持续发展的典范。

重要性议题评估流程和方法

公司依据《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第17号——可持续发展报告(试行)》《GRI3:重大主题》《欧洲可持续报告准则》(ESRS)以及《国际财务报告可持续披露准则第1号——可持续相关财务信息披露一般要求》(IFRSS1)等国内外披露标准中的评估方法,构建起一套全面的评估体系。在分析过程中,公司创新性地引入影响重要性和财务重要性的双重视角,以此确保信息披露具备全面性、准确性和针对性。通过这一系列举措,公司致力于进一步提高可持续发展报告的透明度与可信度。

议题评估流程	分析方法
步骤一 企业背景分析	宏观环境:全球趋势/中国产业政策 行业特征:环保行业特性与竞争格局 商业模式:业务价值链与运营体系 利益相关方识别:梳理核心关系网络
步骤二 企业背景分析	参考GRI及同业ESG、MSCI披露实践,结合SASB环境服务行业标准,建立覆盖环境管理、循环经济等领域的议题库
步骤三 企业背景分析	影响重要性:通过问卷调查(员工/客户/社区等)及专家访谈,评估议题对环境、社会的实质性影响 财务重要性:运用情景分析,识别气候转型风险、技术替代风险等对财务的潜在影响
步骤四 企业背景分析	形成“双重要性矩阵”,经董事会战略与ESG委员会审议后,按监管要求进行分层披露,重点披露废弃物资源化、碳排放管理等特色议题

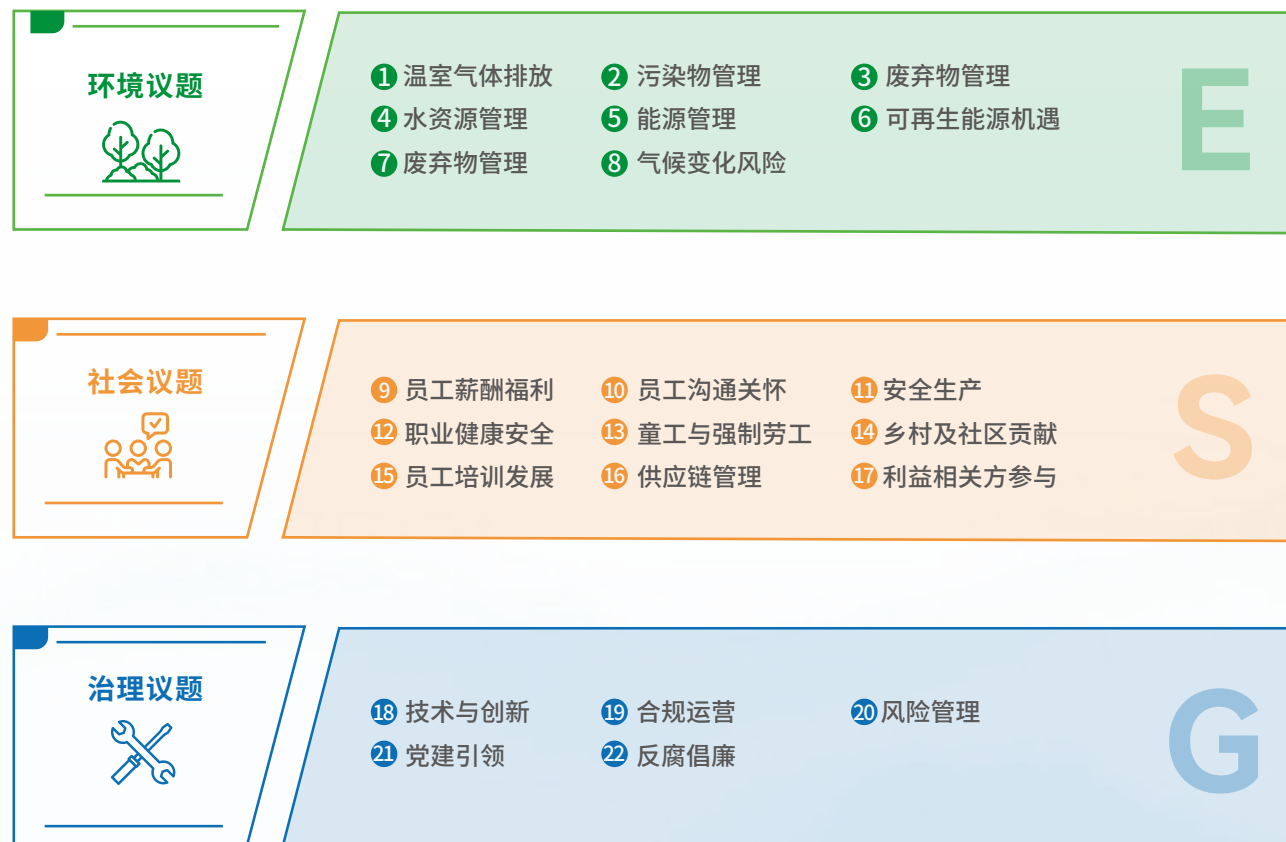
利益相关方沟通

公司不断健全社会责任沟通机制,通过多种渠道与利益相关方保持常态化沟通,及时了解和回应利益相关方对公司的期望与诉求及其关注的重点问题,积极争取各方的信任和支持,与利益相关方一起推动企业可持续发展。

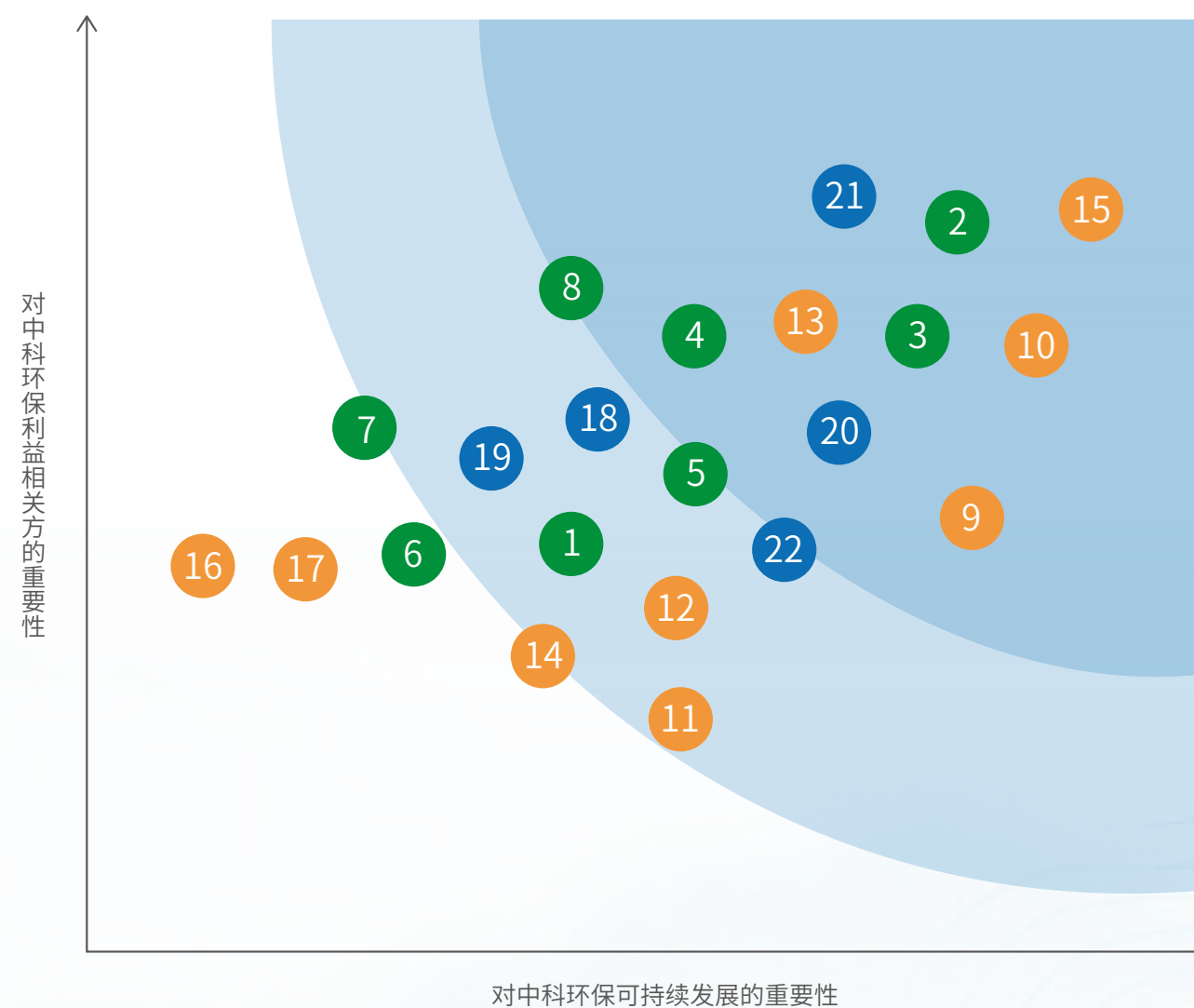
利益相关方	期望与诉求	沟通方式	回应措施
政府及监管机构	遵纪守法 合规经营 依法纳税	统计报表 工作汇报 目标考核	合规管理 主动纳税 贯彻落实国家政策
投资者	稳健经营 收益回报 透明的信息披露 股东权益保护	股东会议 信息披露 交流活动	提升企业综合竞争力 提升企业盈利能力以及风险防控能力 及时准确完整的信息披露 开展投资者交流活动,丰富沟通参与形式 推动中小投资者行使股东权利
员工	薪酬福利 职业发展 权益保障	工会活动 员工培训 内部宣讲	平等雇佣 完善员工招聘、晋升等内部管理体系 成立工会,开展工会活动 完善培训体系,加强职业发展平台建设 保障职业健康与安全,定期健康体检 丰富的员工活动,开拓员工沟通渠道
客户	诚信履约 优质服务	意见征询 市场调查 满意度调查	诚实守信、如期履约 认真负责的环境治理服务
供应商	透明采购 互利共赢	合规采购 合同谈判	公开采购,完善采购流程与机制 严守合同,履行义务
环境	环境治理 技术创新 产业进步 节能减排	数据公开 环保活动	加强各项目合规管理 推进数字化自动化 探索模式创新,响应无废城市 技术创新,研发环保新技术 节能减排,打造绿色工厂
行业协会	信息共享 合作共赢	行业活动 专题研讨	产学研交流 积极组织、承办、参加行业会议 与行业内专家学者加强沟通
社区	社区发展 公益活动 带动就业	公益活动 环保活动 社区共建	积极参与社区活动 热心公益事业,回报社会 创造就业机会,吸纳就业 打造花园式工厂,促社区友好

实质性议题

公司通过开展利益相关方调查,从利益相关方的角度出发,并结合公司业务发展情况、同行业企业实质性议题对标等,按“对经济、环境和社会影响的重要性”和“对利益相关方评估和决策的影响”两个维度,绘制实质性议题矩阵,进而筛选出关键议题作为公司开展社会责任管理与披露的重要依据,促进公司高质量可持续发展。



议题重要性评估结果



专题



智启绿能新引擎 AI赋能生态未来



CSEET

CSEET

中科环保始终以成为美丽中国的建设者与守护者为己任，深耕环保领域，并逐渐转型为综合性绿色能源企业。公司积极拓展并完善绿热、绿电、绿色天然气等多元化的绿色新能源供给体系，在降碳减污的基础上进一步实现扩绿增长，先行推动落地绿色价值的实现。

同时，通过构建“自主研发筑基、伙伴协同攻坚、AI全域赋能”的创新生态，坚定不移地以科技创新为引领，持续推动环保技术成果产业化，不断提升核心竞争力。通过构建具备精细化、标准化和智慧化特征的智控体系，为生态环保事业注入新的活力，引领行业迈向数字化与智能化的新阶段。



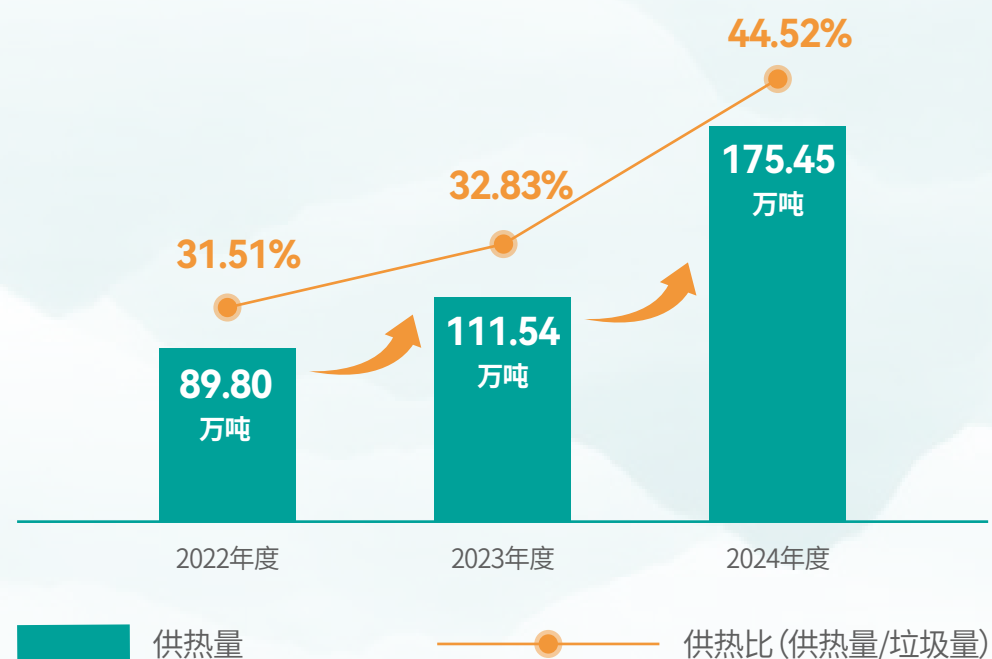
绿色热能 领航供热新未来

CSET

在积极践行绿色发展理念的进程中,中科环保凭借在环保领域的深厚专业积淀,全力推动绿色热能的高效利用。自2010年起,公司便前瞻布局绿色热能业务,历经多年深耕,积累了丰富技术经验。在同行业内,中科环保的热电比(供热量×供热焓值)/(供电量×3600)×100%这一核心指标始终名列前茅,彰显出强大的技术优势与运营实力。

公司持续扩大绿色热能业务规模,并成功拓展移动供热及民用供热。公司超过60%的运营项目已实现工业供热,主要绿热项目已接入零碳能源证书自愿核证平台,慈溪项目获得首批“零碳能源证书”并完成了零碳能源证书首单交易;石家庄项目实现工业为主、民用为辅的绿热布局;晋城项目、防城港项目均已开展移动供热。

2024年,公司供热175.45万吨,同比增长57.31%。公司以绿色能源打造新质生产力,提升热能利用效率,输出稳定、经济、优质的绿色能源,改善当地营商环境,赋能企业绿色制造、降低生产成本,实现多方共赢,成为经济发展绿色转型的发展引擎。



供热比行业第一

绿色热能构筑多方共赢新范式

多方共赢、协同发展



中科环保创新实施绿色热能模式,构建了企业-政府-客户协同发展的绿色能源生态圈。中科环保通过提供绿色热能,提高热能利用效率和经济效益、贡献社会效益;政府为工业园区引入绿色热源,节约能耗指标、降低企业成本、优化营商环境;用热客户通过绿热替代,降低生产成本、提高经济效益、降低产品能耗、实现可持续发展。通过多方价值链条的有机衔接,降低了碳排放的同时,还为客户带来增益,推动绿色热能产业的扩容,形成“降碳-增益-扩容”的正向循环。



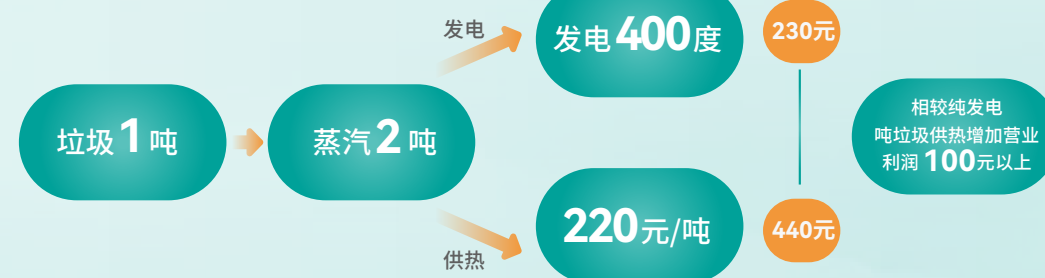
慈溪项目#8提高入炉垃圾热值设计点至 **10.47MJ/kg** ↑
小时最大蒸汽量达到 **107t/h** 实现业界领先

以慈溪项目为例,炉排炉三期工程1期暨#8完成72+24小时试运行及并网,总处理规模已达3,000吨/日。绿色热能模式下,全厂热效率超60%,较纯发电模式热能利用效率提升超1倍。

多元供热,工业、移动、居民全覆盖

公司以绿色热能高效利用为核心突破口,致力于热能的多元化、高效率及高附加值利用。通过采用以工业供热为主,移动供热与居民供热为辅的多元化供热模式,公司不断提升已有项目的绿色热能产能。

「供热效益高」



整体来说,供热效益显著高于发电效益。相较于纯发电,绿色热能模式不仅减少了能源浪费,还显著降低了单位能源成本,吨垃圾供热可增加营业利润100元以上。

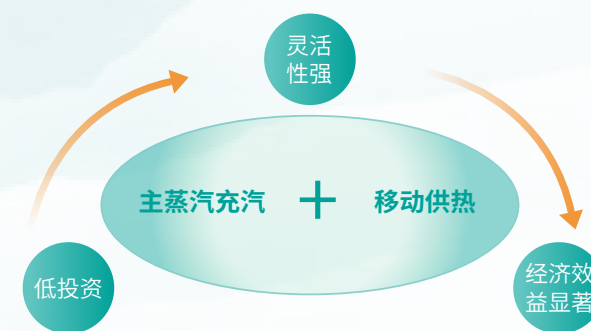
「移动供热,模式创新提高能源利用效率」

晋城中科移动供热项目于2024年12月正式启动,采用“主蒸汽充汽+移动供热”模式,凭借清洁高效的供热方案,为首批用户年供应蒸汽量达20,000吨,提高热能利用效率与经济效益。

防城港项目也已开展移动供热业务。



移动供热



「居民供热,助力政府构建冬季供暖切实保障」

石家庄中科积极介入民生供热领域,主动作为,与4个居民小区签订冬季供热协议。同时,石家庄中科不断优化供热方案,加强设备维护和燃料储备,提高供热效率和服务质量,克服大气管控导致的停炉的不利条件,为居民提供温暖舒适的居住环境,为政府的冬季供暖保障工作贡献力量。

多措并举, 石家庄项目并购首年即盈利大幅攀升

公司于2023年底成功收购石家庄赵县生活垃圾焚烧发电项目, 通过持续完善的风控体系、标准化管理模式输出、丰富的技术改造经验, 推动项目首季度扭亏为盈, 2024年业绩大幅攀升, 合并报表净利润贡献约10%, 为公司进一步开展行业资源整合、实现规模化发展坚定了信心。

该项目毗邻赵县经济开发区, 为当地华北制药等多家生物医药企业提供绿色电能及热能, 年供热最大可达90万吨。

持续完善的风控体系

标准化管理模式输出

丰富的技术改造经验



「石家庄中科项目拥有日处理生活垃圾1,200吨的能力」



石家庄赵县生活垃圾焚烧发电项目

- 一期主管网
- 二期主管网
- 三期主管网
- 政府主管网
- 赵州热电网

新寨店镇工业园区

河北赵县经济开发区

西线

石家庄
中科

东线

赵县生物产业园

融合升级 打造全国最大综合性绿色热能中心之一

慈溪项目于2010年开始供热，协助政府关停26家企业的燃煤小锅炉。目前，慈溪中科与宁波中科已实现联网供热，成功转型为绿色热能模式，年供热能力超200万吨级，减少二氧化碳排放6万吨以上，为中国最大的综合性绿色热能中心之一。

超200万吨
年供热能力

超5,500吨
最大日供热量

80余家
热用户

56公里
供热管网约

16公里
最远热用户距离

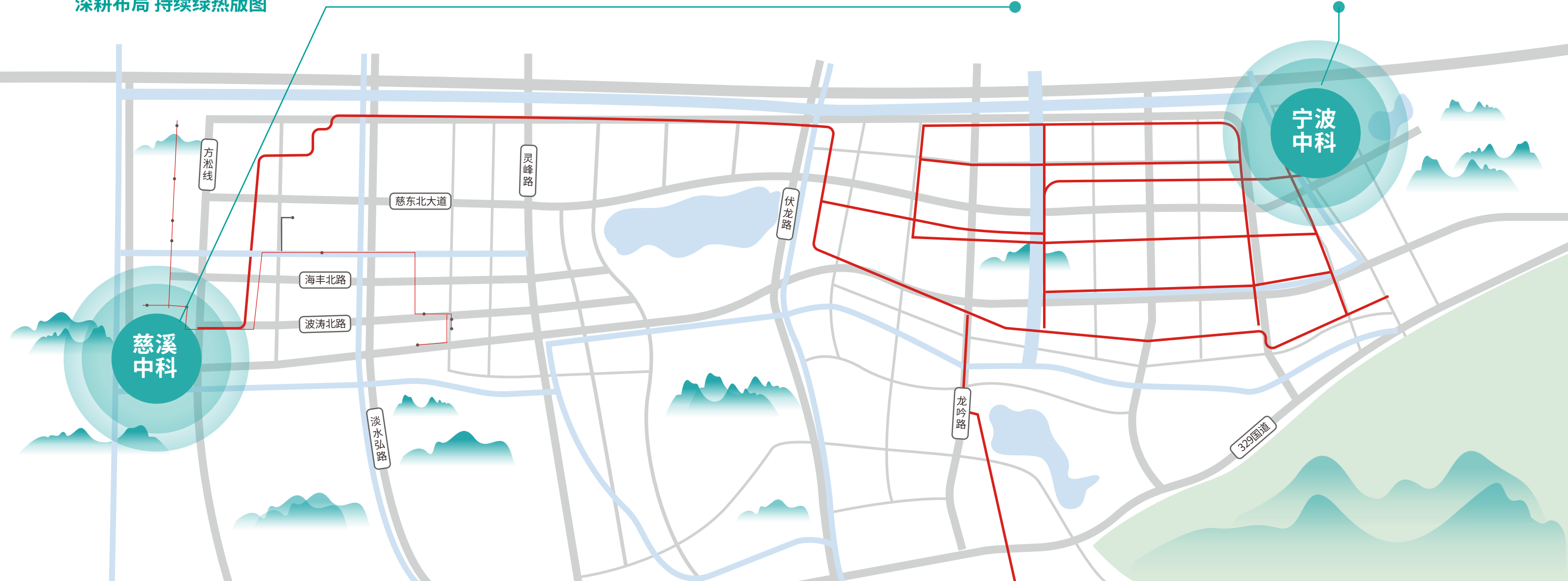


慈溪中科



宁波中科

深耕布局 持续绿热版图



垃圾焚烧发电, 输出绿色电能

绿电, 即绿色电力, 是指通过零二氧化碳排放(或趋近于零碳排放)的可再生能源及清洁能源生产的电力。在区域生活垃圾处置工作中, 中科环保消化吸收国际先进的机械炉排炉焚烧发电工艺, 将生活垃圾燃烧产生的热能高效转化为电能并上网输送, 将生活垃圾变废为宝, 持续输出绿色、清洁电能。

中科环保旗下运营电厂已通过国家可再生能源信息管理平台核准, 实现绿证自动核发。2024年, 公司上网电量10.07亿度, 同比增长12.56%。



绿气项目国际协同结硕果

随着天然气市场快速发展, 生物天然气正成为备受关注的可再生能源。中科环保积极投身于绿气业务领域, 充分发挥自身优势, 将园区厌氧产生的沼气进入垃圾焚烧发电项目焚烧或净化压缩成CNG。2024年, 公司提纯沼气714.68万立方米、制备生物天然气408.94万立方米。

中科能环与舍得酒业合作的沼气提纯生物天然气项目, 入选了第28届联合国气候变化大会减污降碳协同增效典型案例, 也是中国白酒行业中唯一入选的案例。

2024年, 公司深化与舍得酒业合作的同时, 新增剑南春合作项目, 并成功开拓巴西生物天然气提纯市场。



科技创新 推动成果产业化

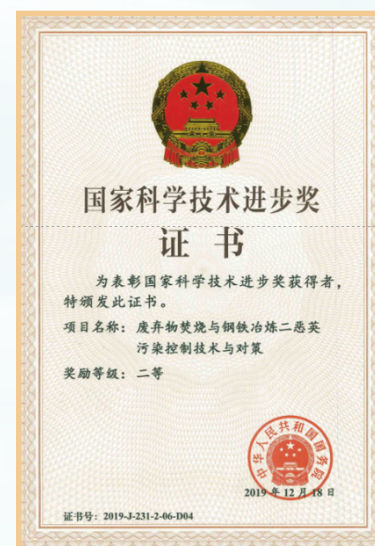
CSET

中科环保高度重视科技研发, 构建并完善了以“自主研发+院所合作+引进创新”为核心的科技创新机制, 围绕六大研发方向, 积极布局智慧化、热能高效利用、烟气净化等技术研发领域。

公司充分整合各大高校及科研院所的科技资源, 持续开展技术攻关, 成功推出一系列拥有自主知识产权的环保技术与装备。凭借卓越的研发实力与创新成果, 公司所参与的项目荣获国家科学技术进步二等奖, 研发的垃圾焚烧发电多效合一烟气净化技术工艺关键参数和关键设备材料荣获中环协“科技进步一等奖”、基于垃圾焚烧飞灰的高性能保温材料制备关键技术研发及应用示范荣获中环协“科技进步二等奖”, 并成为行业中少数荣获国家级专精特新“小巨人”称号的公司。



获国家级专精特新“小巨人”企业



公司参与项目获
国家科学技术进步二等奖

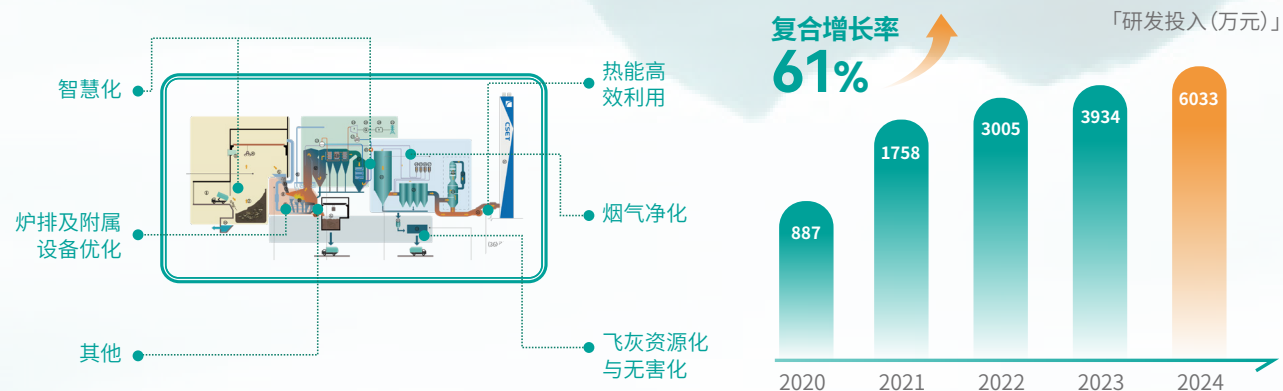


垃圾焚烧发电多效合一烟气
净化技术工艺关键参数和关键设备材料获
中环协“科技进步一等奖”



基于垃圾焚烧飞灰的高性能
保温材料制备关键技术研发及应用示范获
中环协“科技进步二等奖”

六大研发方向

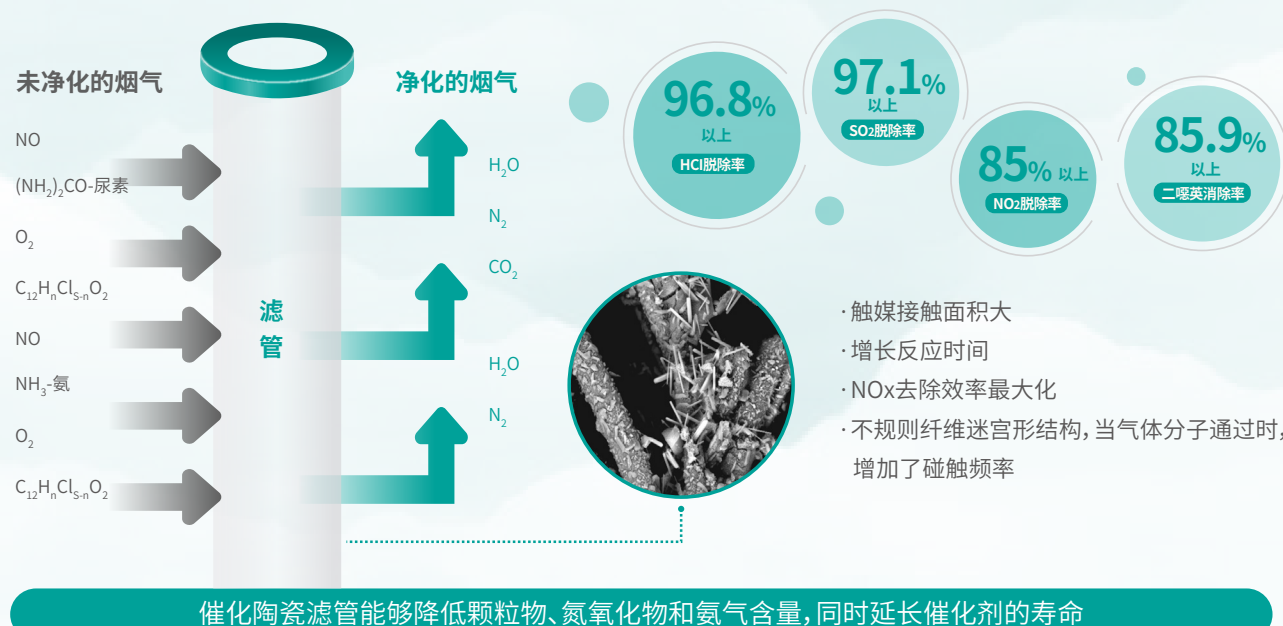


多效合一烟气净化技术

与中国科学院兰州化学物理研究所合作研发的垃圾焚烧多效合一烟气净化技术,将提供一种多污染物协同处理、短流程、低阻力、占地小的烟气净化工艺,掌握核心技术,实现关键设备材料(催化陶瓷滤筒)自主化、产业化,可以广泛应用于生活垃圾焚烧、钢铁烧结、焦化、水泥窑、陶瓷窑、玻璃窑等行业烟气净化,预计该技术在烟气净化领域的市场规模可达75亿元。

该技术已成功完成所有实验室和中试试验内容,将在公司项目上进行工业化示范应用。《垃圾焚烧发电多效合一烟气净化技术工艺关键参数和关键设备材料》获中环协“科技进步一等奖”。

公司同中国科学院兰州化学物理研究所合作的研发项目“以催化纤维为基础的催化滤袋产品开发与应用”,可将常规烟气净化工艺精简至三步,在保证烟气达标排放的同时,预计可降低运行成本约15-20%,实现提质增效。

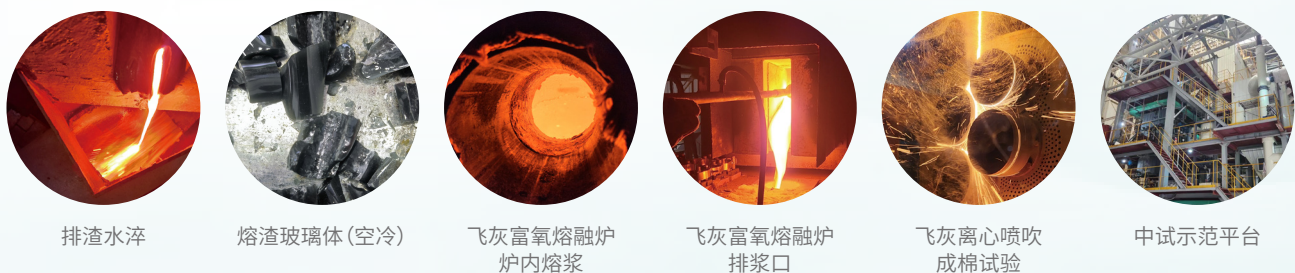


多效合一烟气净化技术

飞灰处理技术

公司与浙江大学合作研发的飞灰富氧熔融项目,目前已结题验收并经过公司研发管理委员会审批。该技术以较低的运行成本熔融飞灰制备保温材料,为实现飞灰高值资源化利用提供一种解决方案,特别适用于垃圾焚烧飞灰与高热值固危废协同处置资源化利用项目。此外,公司自主研发的垃圾焚烧飞灰电炉熔融无害化技术研发及中试示范项目通过专家结题评审,完成了结题验收。该技术将打造一种面向长三角、珠三角、京津冀以及省会城市等发达地区的生活垃圾焚烧飞灰无害化处置技术。

《基于垃圾焚烧飞灰的高性能保温材料制备关键技术研发及应用示范》获中环协“科技进步二等奖”。



烟气低温余热利用技术

公司创新研发的烟气低温余热利用技术可回收烟气余热,有效减少蒸汽消耗,可以增加发电量,投入使用后,预计既能够带来可观的经济效益,又具有显著的碳减排效益。目前,低温余热利用项目已在晋城中科完成主体设备安装,该技术应用至公司全部项目后,以1万吨/日的垃圾焚烧处置规模为例,每年可以新增供电量约1亿度/年。

该技术成功后,还将实施垃圾焚烧烟气净化系统中部余热利用技术研发,同等规模可进一步增加供电量约0.6亿度/年。

千吨级炉排技术

公司率先攻破业界“千吨级”大炉排技术难关,成为行业内少数具有千吨级炉排设计、供货能力的技术装备系统解决方案服务商,并斩获国内乃至全球范围内单炉规模最大项目之一——武汉市新洲区循环经济产业园5台套“千吨级”核心装备供货。



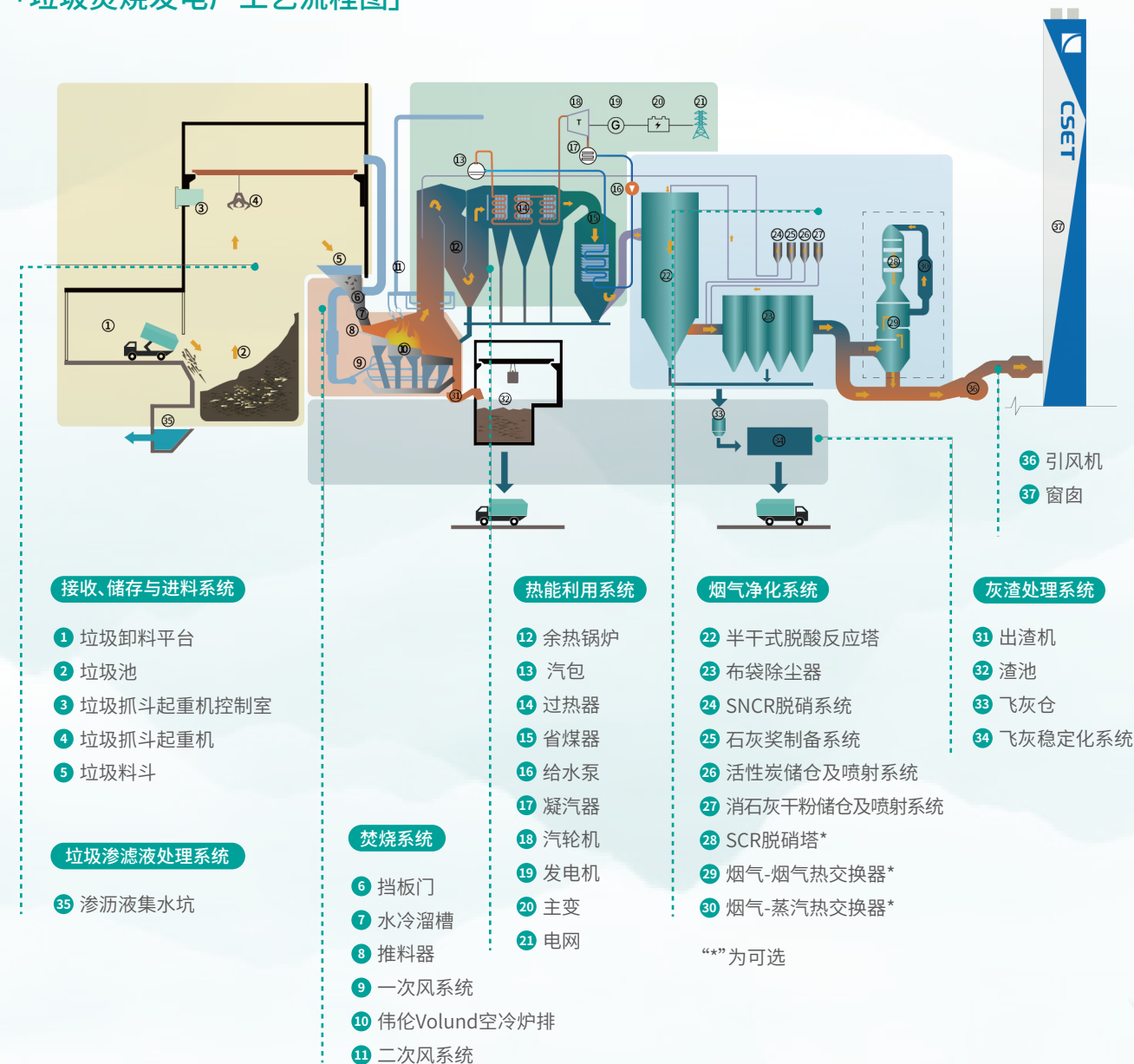
新洲区循环经济产业园效果图

AI促融合 构建智控全体系

CSET

2025年2月19日，国务院国有资产监督管理委员会召开中央企业“AI+”专项行动深化部署会，明确提出国资央企要紧抓人工智能产业发展的战略机遇期。中科环保作为环保领域的领军企业，积极响应国家号召，大力推进人工智能本地化部署工作，计划将大数据模型深度嵌入内部系统。充分发挥其在自然语言处理、推理、数字计算等方面的强大技术优势，以智能化手段赋能企业管理与运营，进一步提升办公效率和运营效率，为打造绿色、智能、高效的环保企业提供有力支撑。

「垃圾焚烧发电厂工艺流程图」



AI赋能绿色电厂智控升级

中科环保在AI智慧电厂领域积极探索，全力推动垃圾焚烧发电厂智能化升级。立足生产经营实际，制定了纵向全级次、横向一体化的数字化建设方案。自主研发的自动燃烧控制系统(ACC)达国内领先水平，结合AI引擎，实现对设备运行数据实时监测分析，提前预警故障，还能优化岗位安排与作业流程。

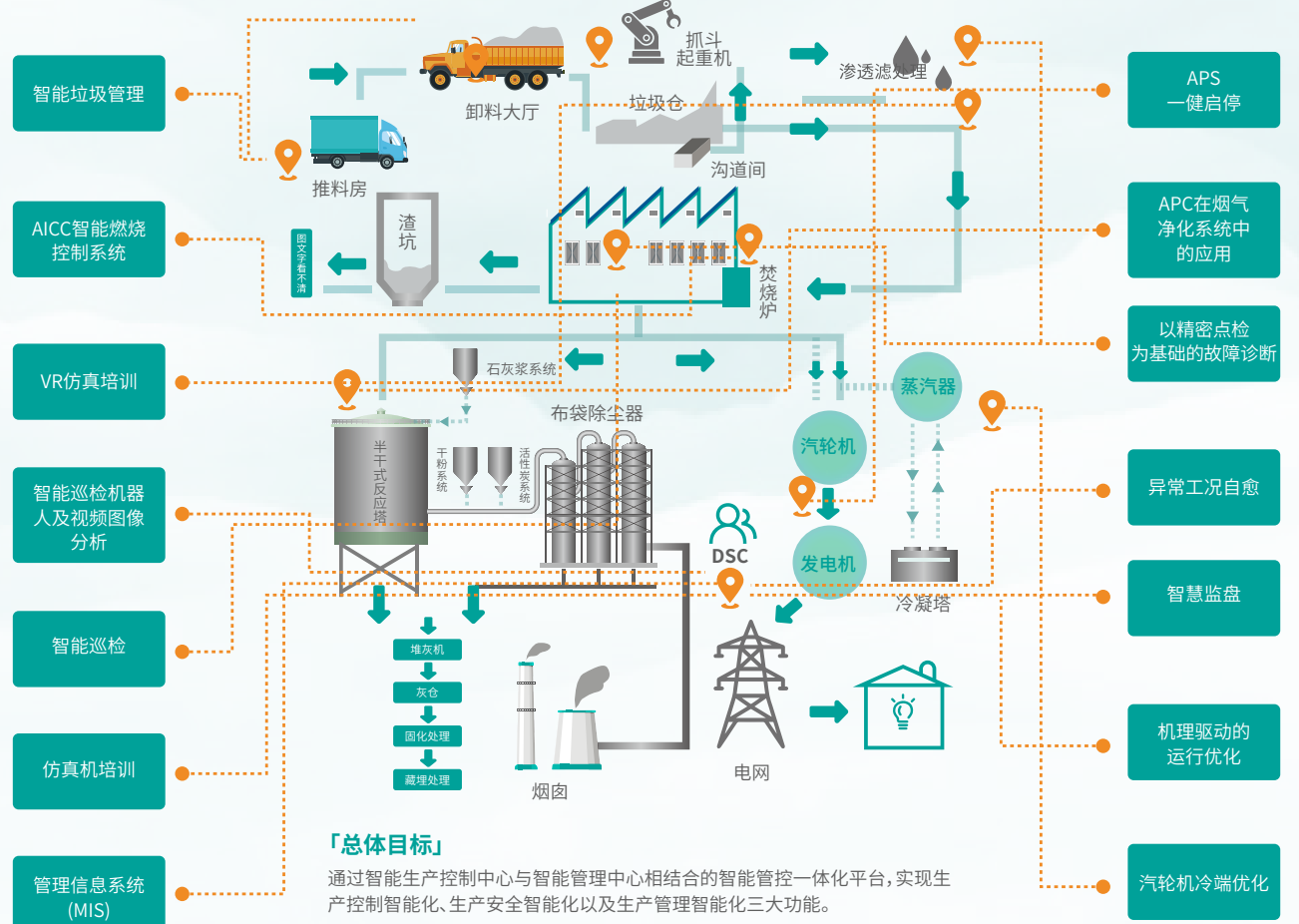
「ACC系统+AI引擎→AICC」

公司立足生产经营实际,进一步融合AI技术,开发ACC+AI的AIACC迭代产品。



公司与华为全面合作，将依托物联网、移动通信、数字平台、大数据、智能视频及AI等先进技术，积极打造“AI+环保”智慧化垃圾焚烧发电厂创新模式，构建开放共享的能源生态新体系，引领行业智能化升级。

「未来智慧电厂规划」



智算重构焚烧发电价值链

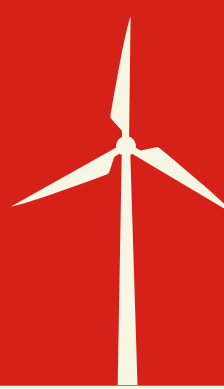
智算中心与垃圾焚烧发电能够实现双向赋能，构建起“技术+能源”的循环经济新模式。垃圾焚烧发电为智算中心供能，提供清洁、稳定、高效的能源，基于区域优势，有效减少电力传输损耗与时延。而垃圾焚烧发电企业借此销售绿电、绿热，实现盈利水平提升，双方携手开辟出互利共赢的新发展路径。

方向	赋能点	核心优势与作用
垃圾焚烧→智算中心	1.清洁绿电赋能	提供绿电，优化PUE(可降至1.3以下)，助力实现零碳/低碳数据中心目标。
	2.稳定供能赋能	年均利用小时超7,000h(远超风光水≤3,500h)，保障电力连续性与可靠性。
	3.区位协同赋能	垃圾焚烧厂位于城市近郊，与智算中心布局匹配，降低输电损耗和时延。
	4.热冷转换赋能	利用余热蒸汽驱动制冷，替代传统电制冷系统，降低智算中心能耗(提升再生能源利用率)。
智算中心→垃圾焚烧	1.绿电绿热销售收益	新增绿电/绿热销售渠道，提升垃圾焚烧企业收入与盈利水平。
	2.能源消纳优化	稳定用能需求帮助垃圾焚烧企业提高能源利用效率，减少资源浪费。
	3.行业技术升级驱动	合作推动垃圾焚烧企业探索余热梯级利用、智慧能源管理等创新模式。
	4.绿色品牌价值提升	与高科技产业绑定，强化垃圾焚烧企业的低碳社会形象，获取政策支持。

专题



党建铸魂强根基 科技先锋勇担当



CSEET



CSEET

中科环保作为一家国有控股企业，公司始终将党建引领作为企业绿色发展的核心引擎，深入打造“绿色科技先锋”特色党建品牌，以科技创新为支点、以责任担当为底色，推动党建工作与双碳目标同频共振。

中科环保通过强化“五个融合”，创新构建党建与生产经营、科技创新、人才培养、企业文化、风险防控深度结合的融合体系，充分发挥基层党组织的战斗堡垒作用，将党的政治优势转化为引领绿色科技创新的澎湃动能，实现了经济效益、社会效益与环境效益的同步提升，持续巩固行业领先地位。



强根铸魂 夯实党建之基

CSET

中科环保始终坚持党组织“应建尽建、能建必建”的原则，确保党组织覆盖到每一个业务板块和基层单位，实现党建工作与公司治理的有机统一。公司高度重视党员队伍建设，坚定不移地深化基层党组织网络，加强控股公司党支部标准化建设，制定党建工作标准化建设清单，促进党建工作与经营工作深度融合。

2024年，中科环保党总支下辖17个党支部，其中总部3个，控股公司14个，已完成应建尽建。

党员数量增长情况

公司全级次党员人数

149人 → 191人
2023年底 2024年底

28.19%
同比增长

19.67%
全级次党员占比

中层及以上、技术人员中党员占比

44.49%
公司全级次占比

中科环保党总支下辖

总部

3个

党支部

控股公司

14个

党支部

员工党员

191人

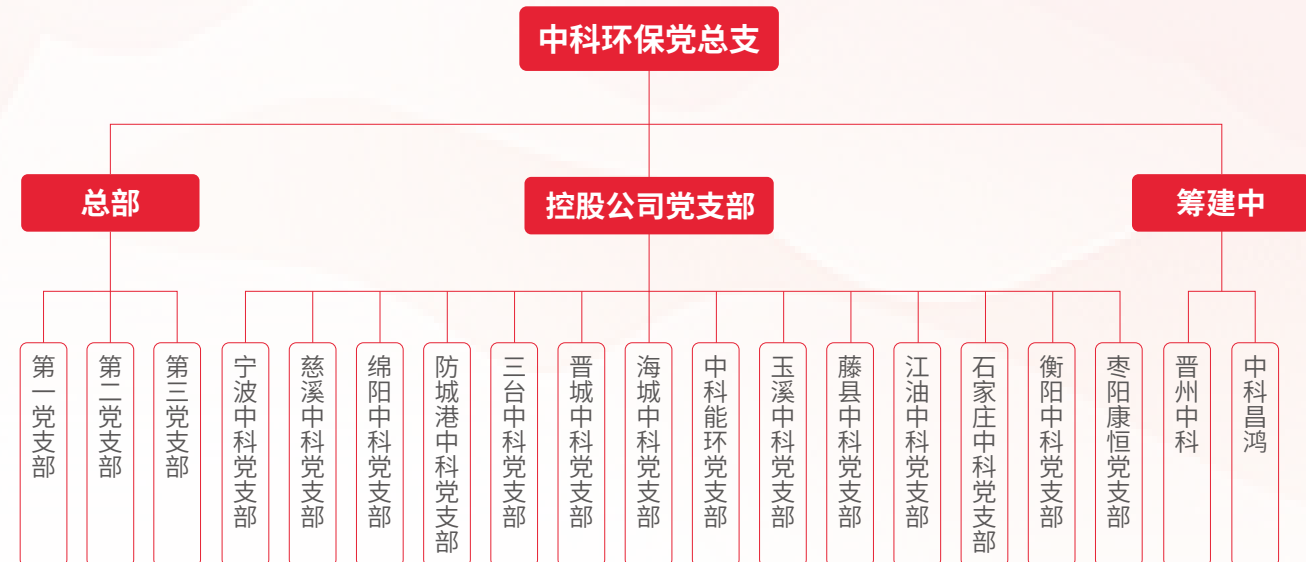
包括正式党员、预备党员

发展对象

85人

包括入党积极分子和提交入党申请书

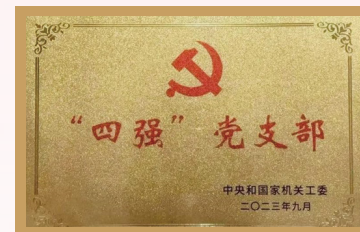
中科环保党支部组织架构



中科环保党总支荣获
“中国科学院先进基层党组织”称号



中科环保党总支荣获
“中国科学院‘四强’标兵党支部”称号



中科环保第二党支部荣获
“中央和国家机关‘四强’党支部”称号



中科环保支部荣获
“中国科学院五四红旗团支部”称号



中科环保第三党支部段志华同志荣获
2023年度中央和国家机关“四好”党员荣誉称号

实干笃行 淬炼党建灵魂

CSET

中科环保坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，全面贯彻党要管党、从严治党要求，深入学习党的二十大精神，努力提升支部标准化、规范化水平，全力塑造“绿色科技先锋”特色党建品牌，创新性构建“135”工作法，有力促进党建与经营工作深度相融。

抓实基层党建，推进标准化规范化建设

中科环保将党组织标准化建设作为引领企业高质量发展的基础性工程，系统构建涵盖加强党的领导、组织设置、人才队伍建设、党的组织生活、党员队伍建设、党风廉政建设等六大维度的标准化管理体系。

在组织生活标准化方面，严格落实“三会一课”制度，确保党的理论和路线方针政策在公司得到贯彻执行。通过定期召开支部党员大会、支部委员会，认真上好党课，加强党员教育管理，提升党员政治素养和业务能力，充分发挥党支部的战斗堡垒作用和党员的先锋模范作用。

在制度保障层面，不断完善党建制度体系，将党内法规与企业治理规范有机衔接，加强党建与业务的深度融合，为公司的高质量发展筑牢坚实的政治根基，确保公司在正确的政治方向上稳步前行。

创建“135”工作法，赋能党建新高度



深化“党建+”，推进“五个融合”协同发展

在新时代党建引领的发展浪潮下，中科环保积极探索创新，通过强化“五个融合”，将党建工作与公司各项业务紧密结合，走出了一条独具特色的高质量发展之路。

“党建+生产经营” 深入贯彻把方向、管大局、保落实的基础，强化绩效联动机制，将党建工作成效与生产经营目标紧密结合，确保双轮驱动、互促共进，以高质量党建引领企业高质量发展，推动治理效能与经营绩效双提升。

“党建+科技创新” 公司研发团队近百人，近五年研发投入复合增长率达61%，并于2024年荣获国家级专精特新“小巨人”称号，千吨级炉排等多个项目稳步推进。垃圾焚烧发电多效合一烟气净化技术工艺关键参数和关键设备材料荣获中环协“科技进步一等奖”，基于垃圾焚烧飞灰的高性能保温材料制备关键技术研发及应用示范荣获中环协“科技进步二等奖”。



“党建+人才培养” 公司构建了专业化、全方位的人才培养体系，强化年轻人才梯队建设，推出青年课堂、青年干部特训营、空中课堂及全能值班员培养等特色项目，专注培养年轻专业人才，助力企业持续发展。

“党建+企业文化” 以党建引领企业文化建设，秉持真诚坦荡、拼搏担当、求真唯实、守正创新的公司精神，践行追求卓越、敏捷高效、快乐工作、健康生活的行为准则，实现党建与企业文化深度融合，共促企业发展。

“党建+风险防控” 有序开展巡回检查工作，强化廉洁检查力度，全方位防范企业经营风险。同时，稳步推进监督工作的具体化、精准化与常态化，不断完善大监督体系，为企业稳健发展筑牢坚实防线。

组建党员攻关突击队，勇挑经营发展重任

公司积极传承并发扬“支部建在连上”的优良传统，面对经营发展中的种种难点与挑战，充分发挥党员的先锋模范作用引领作用。公司组建了20支攻关突击队，由公司高管亲自挂帅，充分发挥党员干部在科技创新、生产运营优化、重大项目建设等关键领域的攻坚克难作用，确保各项重难点任务的高效推进与圆满完成。



严规明矩 筑牢反腐防线

CSET

公司致力于建立无贿赂清朗企业环境,对腐败问题零容忍,健全反贿赂管理体系,制定了《中科环保关于实施企业大监督体系的有关规定(试行)》《中科环保党总支落实全面从严治党主体责任的责任清单》《中科环保党风廉政建设责任制实施细则》《舞弊监察制度》《员工职业道德规范》《礼品礼金登记上交管理办法》《关于受理信访举报的管理规定》等内部制度,确保公司经营目标的实现和公司持续、稳定、健康发展,保护股东合法权益。

中科环保高度重视党风廉政建设与反腐败斗争,扎实推进相关工作。公司组建专项巡回检查组,定期对财务、采购等关键环节开展审查,全面排查经营风险。2024年,公司定期组织专项检查、联合检查,开展廉政党课30次、党纪学习教育活动58次、领导干部带头讲党课36次,298名员工接受反贪污反腐败培训。此外,积极开展廉洁文化月活动,借助廉洁知识竞赛、签订党风廉政建设责任书等形式,有效提升员工廉洁意识,全方位营造清正廉洁的企业环境,为公司稳健发展筑牢坚实根基。

开展廉政党课

30次

领导干部带头讲党课

36次

党纪学习教育活动

58次

反贪污反腐败培训覆盖人数

298人



防城港中科携手东兴城管局联合举办主题党日活动



防城港中科与藤县中科党支部联合开展主题教育培训活动



晋城中科党支部开展主题党日活动



晋城中科党支部开展主题党日活动

举报人保护

公司颁布《关于信访举报的管理规定》,全面畅通检举途径,专门设立信访举报电话与邮箱,举报响应率长期保持在100%。同时,公司严格遵循保密原则,对举报人个人信息及举报内容予以严密保护,杜绝任何形式的举报人报复行为。



举报邮箱
jubao@cset.ac.cn



举报电话
010 - 82886683

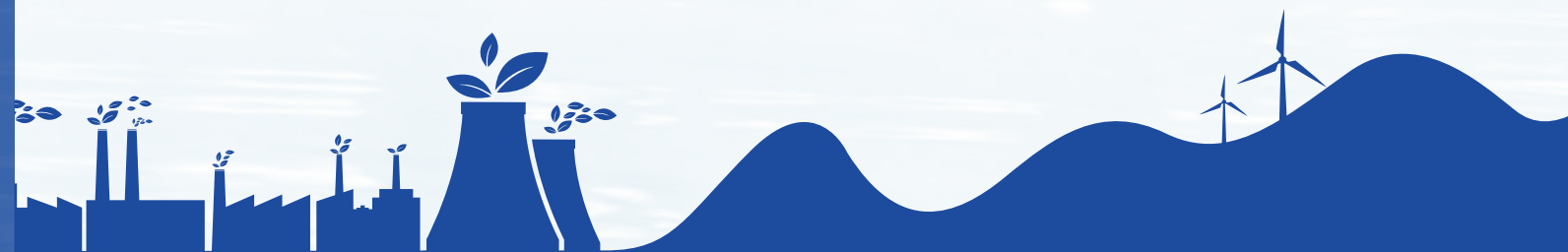


卓治强企 · 稳健经营



CSET

中科环保始终坚定不移地推进治理架构与内控制度体系的持续完善工作，借助数字化手段，全方位提升公司治理水平，确保各项信息公开透明地向外披露，畅通与投资者的交流渠道，高度关注投资者的合理投资回报要求。同时，公司持续发力，不断优化风险防控体系，以切实可行的实际行动，为企业高质量发展注入强劲动力。



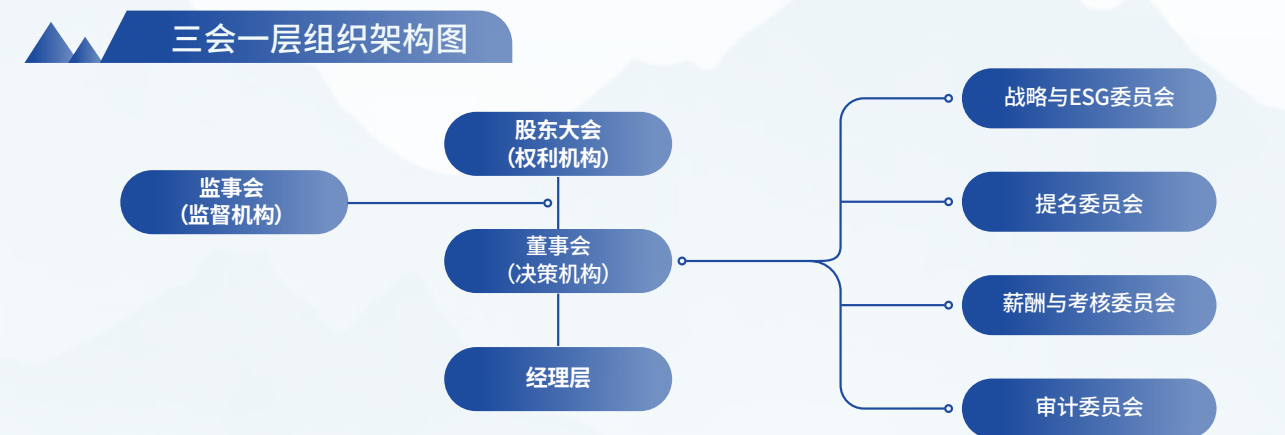
机制创新 优化治理架构



中科环保致力于将党对国有企业的引领与现代企业制度深度融合，不断提升公司治理水平，丰富治理架构体系，公司董事会成员配置朝着多元化、专业化、活力化方向发展。

完善治理架构, 提升规范运作水平

公司严格遵循《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第2号——创业板上市公司规范运作》等监管要求与行业规范，搭建起由股东大会、董事会、监事会以及经理层构成的“三会一层”治理架构，并积极构建董事会有效性评估机制，定期对董事会的决策能力、监督职能等进行评估，持续推进公司治理结构的优化升级，确保公司运营的合规性与高效性。



公司董事会构成	1名董事长、5名非独立董事和3名独立董事
监事会构成	1名监事会主席、1名非职工监事、1名职工监事

股东大会

股东大会作为公司的权力机构，公司始终依法依规运营，严格遵循法律法规、《公司章程》及《股东大会议事规则》，规范股东大会的召集、召开、参会人员资格及表决程序，平等对待每位股东，重点保护中小股东权益。

关键绩效

2024年，公司共召开6次股东大会，共计审议15项议案。

董事会

董事会是公司治理的决策机构，对股东大会负责。公司严格依《董事会议事规则》明确界定其职权范围，不断规范和完善董事会召集、议事、表决等运行流程，充分发挥其在经营决策中的核心作用，确保决策科学、高效。

关键绩效

2024年，公司共召开9次董事会，共计审议40项议案，董事参会率100%。

公司董事会下设四个专门委员会，包括战略与ESG委员会、审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会，协助董事会开展相关工作。

关键绩效

2024年，公司共召开2次战略与ESG委员会会议，8次审计委员会会议，4次薪酬与考核委员会会议，4次提名委员会会议。

董事会独立性

2024年3月，为完善公司法人治理，规范运作，保护中小股东利益，公司依据相关法律法规及《公司章程》，设立独董专门会议，修订《独立董事工作制度》，制定《独立董事专门会议议事规则》，对独立董事专门会议的召集、召开、议事流程等作出详细规范，致力于提升独立董事履职的独立性与有效性，为公司稳健发展筑牢制度根基。

独立董事3人；占董事会成员比例1/3；审计委员会独立董事占比2/3；

薪酬委员会独立董事占比2/3；提名委员会独立董事占比2/3。

董事会年轻化

在追求卓越发展的道路上，公司高度重视董事会的年轻化建设。目前，董事会超过半数成员均为“70”后。他们以其独有的创新精神、敏锐的视角和果敢的决策力，成为推动企业管理现代化和可持续发展的“源动力”，引领企业在新时代浪潮中破浪前行。

董事会多元化

董事会结构多元化是公司提升决策质效、契合新发展阶段治理与监管要求的关键所在。公司积极构建并完善多元化管理体系与制度，为董事会成员充分发挥专业优势提供有力支撑，确保决策流程科学高效。董事会成员在环保产业、财务管理、风险管理、法律事务等多元领域均有各自的专长，使得公司董事会进行决策时得以从多维度视角出发，为企业发展制定全面、专业、科学的发展方略。

监事会

监事会是公司的监督机构,依《监事会议事规则》对公司财务及董事、高管履职的合法合规性进行监督,并对重大事项发表意见,维护公司及股东权益,对股东大会负责并报告工作。监事会成员依相关法规及公司内部规定选举产生,出席股东大会、列席董事会,诚信、勤勉、尽责地履行职责。

关键绩效

报告期内,公司共召开**6**次监事会,共计审议**16**项议案,监事参会率**100%**。

高管薪酬

董事会薪酬与考核委员会制定高管薪酬方案,体系含基本薪酬、绩效薪酬和长期激励。基本薪酬综合岗位、市场和能力因素确定;绩效薪酬与年度目标、业务贡献和个人表现挂钩;长期激励含股权激励等。该体系旨在建立与业绩挂钩的长效激励机制,推动高管优化经营,实现股东利益与企业价值提升。



年度董事会·第二届董事会第十次会议



董监高培训·北京证监局监管培训

独董任职,护航公司高质量发展

报告期内,公司根据最新修订的监管制度及经营发展需要,及时启动修订《公司章程》及其附件、《独立董事工作制度》、专门委员会议事规则等制度,并制定了《独立董事专门会议议事规则》。通过完善公司内部控制制度,为独立董事顺利履职构建起坚实的制度保障体系,推动公司规范运作,提升公司治理水平。

目前公司共有3名独立董事,分别为行业专家、财务专家和法律专家,他们以独立、客观的身份,积极参与董事会及其专门委员会的工作,严格审核公司提交董事会的相关事项,对公司定期报告、聘任会计师事务所、内控和内审情况、限制性股票激励计划、董事和高级管理人员的任职资格、聘任程序等进行审查并提出建议。切实维护公司和全体股东尤其是广大中小投资者的合法权益,促进董事会决策水平的提升。



独立董事调研



独立董事调研



统筹监督 严抓内控合规

CSET

中科环保遵循国家对国有资产的监管政策,及中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所等监管机构对上市公司内部控制的相关规定。2024年,公司对《股东大会议事规则》《募集资金管理制度》《董事会议事规则》《内部审计管理规定》《合同管理制度》等13项制度进行全面修订与完善,全面提高内部控制体系的有效性。

构建全新税务制度体系

根据监管机构要求,公司一切纳税申报、税款缴纳与税务事项的会计处理、经营决策和日常经营活动,均符合税法规定。公司陆续制定了《发票管理办法》《税务管理办法》等涉税内控制度,加强税务合规管理,提高公司治理水平。

此外,公司不断加强对税务人员的专业培训,密切跟进关注税务法律法规,确保公司涉税业务的合规性,并通过聘请专业的税务咨询中介,不定期对税务风险进行识别和评估。2024年,公司组织了全面的税务自查,深度识别税务风险,并持续跟进解决。

完善公司风控体系构建

公司业务风控体系建设稳步推进,通过精细化积累,构建了一套高效、可复制的标准化管理体系,确保管理能力在不同项目和区域间的延展性。该体系涵盖党建与组织建设、生产运营、工程建设、物资采购、研发创新、人力资源、数字化转型、风险管控、品牌建设等全业务条线,为业务拓展提供了坚实支撑。

在非生活垃圾采购业务领域,公司着重强化采购管控,包含标准合同拟定、结算条款及违约条款明确等关键环节,后续紧密结合控股公司的实际执行状况,进行复盘总结,进一步优化完善。此外,在监督检查环节,通过开展信息化系统审批、权限规范性专项审计和合同管理专项检查等工作,对业务权限与合同管理进行监督,梳理出共性问题并推动整改闭环。

推进反垄断合规管理

中科环保严守《中华人民共和国反垄断法》《中华人民共和国反不正当竞争法》等相关法律法规,积极推进反垄断与公平竞争管理体系与制度建设,开展相关培训,坚决杜绝垄断行为及滥用市场支配地位现象的出现。

在公司各项业务开展过程中,尤其是涉及市场竞争的关键环节,依靠严密的反垄断体系,始终秉持公平竞争的理念。公司专门构建了完善的反垄断与公平竞争风险控制机制,从业务流程审查到合同条款筛查,全方位把控风险。截至目前,中科环保在反垄断与反不正当竞争领域未收到任何针对公司的不正当竞争诉讼案件。

反商业贿赂

中科环保严格遵循《中华人民共和国公司法》《企业内部控制基本规范》等法律法规开展经营活动,并制定了《舞弊监察制度》,对舞弊行为的界定、监察流程、举报渠道及处理机制进行详细规范。此外,多次开展相关培训、廉政宣讲,向供应商及合作方清晰传达反商业贿赂与反舞弊立场,并将反商业贿赂相关规定融入合作协议条款,明确违规责任与惩处措施,维护公司及合作伙伴的合法权益,营造风清气正的商业环境。



沟通至上 增强投资回报

CSET

中科环保高度响应监管要求，多种方式提升投资价值，增强投资者回报。构建完善信披机制，真实、准确、完整披露公司重大信息，增强市场透明度；强化投关管理，积极与投资者互动，传递公司价值理念；注重分红与回报，依据经营状况合理制定分红方案，回馈股东；实施限制性股票激励计划，绑定员工与公司利益，激发团队活力。

信披投关 增强股东信任

公司通过真实、准确、完整的信息披露，保障投资者的知情权。公司获得了深交所2023-2024年度信息披露A级（优秀）评价、中诚信国际“AA+”主体信用评级、价值在线“卓越投关建设奖”，为公司在资本市场树立了良好的形象。此外，公司ESG治理获得国内权威评级机构Wind的A级评价，排名位列同行业前10%分位，彰显出公司在环境、社会和公司治理方面的突出成效。



2024年



在投资者交流方面，公司积极开展工作，在投资者关系和市场活动方面表现活跃，展现出高度的责任担当与严谨的服务态度。并通过活动和宣传，进一步加强与投资者的沟通，提升品牌形象，促进业务发展。

2024年，公司共披露临时公告120份，定期公告7份，举办13次投资者关系活动，其中1次反路演，2次业绩说明会，10次路演及策略会，接待路演投资者200余人次，互动易平台投资者问题回复率100%。

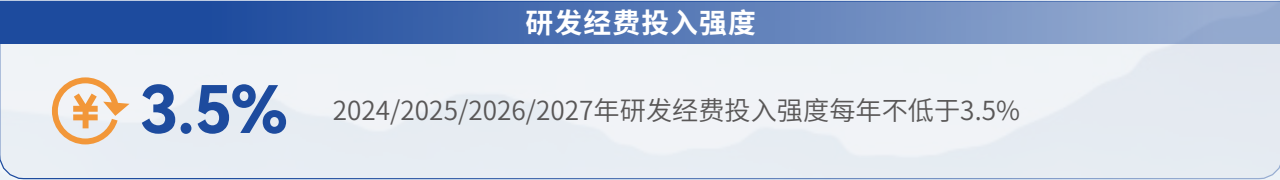
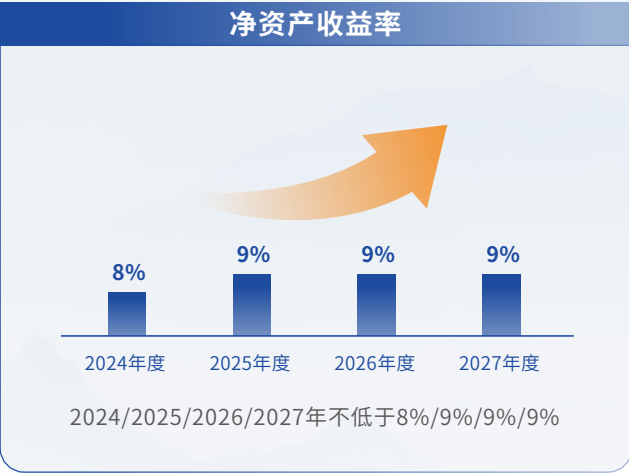
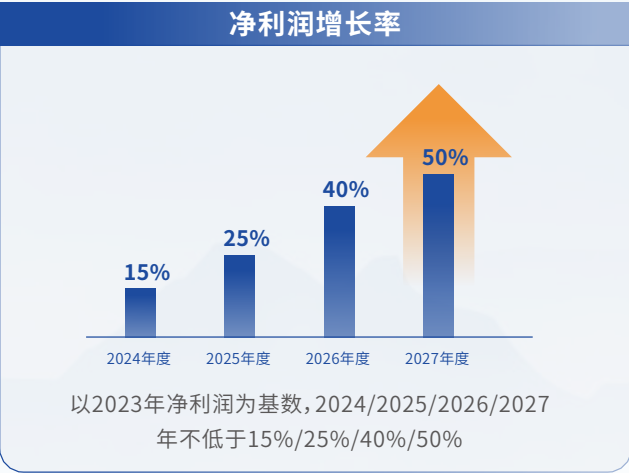
股权激励 激活国企奋进势能

中科环保积极推进股权激励计划，于2019年-2024年先后开展了员工持股、IPO战略配售、限制性股票激励计划等工作。通过长期激励，激发员工动力、吸引优秀人才、增强企业活力。

2024年，中科环保成功实施上市后首次限制性股票激励计划，向符合条件的公司（含控股子公司）高级管理人员、核心及骨干员工共计291名成员，首次授予2,287.00万股，预留570万股。激励对象不含董事（含独立董事）、监事、单独或合计持股5%以上股东或实控人及其亲属，以及外籍员工。

通过限制性股票激励，进一步激发员工的积极性，将员工与企业利益深度绑定，激发关键岗位员工干事创业热情，凝聚员工力量助力公司战略目标实现，为公司的长远、稳健发展与股东价值的最大化奠定坚实基础，促进公司市场竞争力的持续提升。

业绩考核指标



稳定分红 锁定持续高收益

随着业务的发展和利润的提升,公司希望能够长期持续地与投资者分享更多收益。上市以来,中科环保充分展现出国有控股上市公司的责任担当,2022、2023、2024年均实施年度分红派息,累计分红达4.27亿元。

关键绩效	单位	2022年度	2023年度	2024年度
每10股现金分红(含税)	元	0.55	1.00	1.35
派现总额(含税)	万元	8,095.34	14,718.80	19,870.38
占归属于上市公司股东的净利润	%	38.16	54.58	61.96

2024年10月,中科环保发布《未来五年(2024年-2028年)股东分红回报规划》,承诺在符合《公司章程》利润分配政策的基础上,未来五年,每年的现金分红均不低于年度合并报表归母净利润的60%,体现出对自身稳定可持续发展的坚定信心。

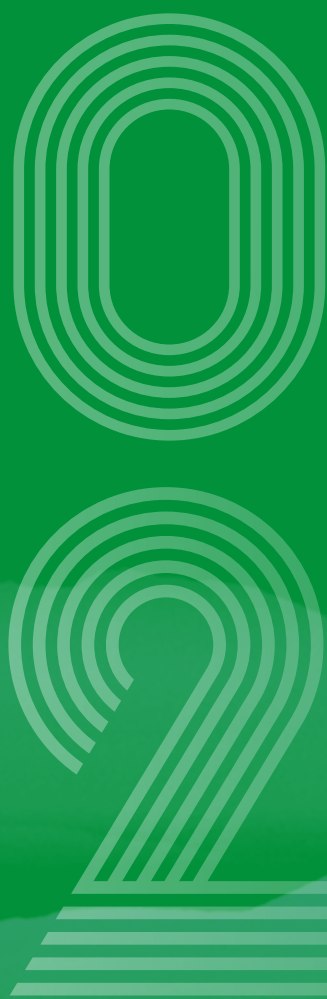
关键绩效

指标	单位	2024年数值
信披与投关		
披露报告数量	个	127
披露报告总字数	万字	118
披露临时公告数量	份	120
披露定期公告数量	份	7
组织召开投资者关系活动次数	次	13
业绩说明会次数	次	2
路演及策略会次数	次	10
反路演次数	次	1
接受机构调研次数	次	10
接受机构调研人数	人	200+
在互动易平台回复投资者提问次数	次	54
在互动易平台回复投资者提问比例	%	100

关键绩效

指标	单位	2024年数值
董监高		
董事会成员人数	人	9
独立董事人数	人	3
非独立董事人数	人	6
监事人数	人	3
董事会成员平均任期	年	5.22
独立董事比例	%	33.33
董监高年龄标准差	岁	7.94
董事会召开次数	次	9
董事会审议议案个数	个	40
董事会成员出席率	%	100
参加少于75%会议的董事人数	人	0
审计委员会独立董事占比	%	66.67
审计委员会召开次数	次	8
审计委员会审议议案个数	个	16
薪酬委员会独立董事占比	%	66.67
薪酬委员会召开次数	次	4
薪酬委员会审议议案个数	个	9
提名委员会独立董事占比	%	66.67
提名委员会召开次数	次	4
提名委员会审议议案个数	个	4
独立董事任期超过6年的人数占比	%	0
在超过3家上市公司担任独立董事的独立董事数量占比	%	0
股权与股东		
股票质押比例	%	0

绿色驱动 · 低碳领航



CSET

在全球积极应对气候变化的大背景下,作为中国科学院控股有限公司旗下以科技创新为引领的环保双碳产业平台,中科环保紧密围绕《关于加快经济社会发展全面绿色转型的意见》等国家政策要求,坚定秉持“人与自然和谐共生”的崇高理念,全力构建“降碳减污,扩绿增长”的现代化绿色发展范式。

公司立足科技创新,笃定推进“短期靠绿能做优”的核心战略,以绿热、绿电、绿色天然气等多元化的绿色新能源供给体系为核心,在降碳减污的基础上进一步实现扩绿增长,先行推动落地绿色价值的实现,为国家“双碳”战略目标的实现及“无废城市”建设筑牢根基。

面向“十四五”关键窗口期,中科环保正以科技创新为核心驱动力,持续推进产业革新,全力打造绿色低碳循环发展经济体系的核心引擎,为全面建成美丽中国、推动全球可持续发展贡献源源不断的科技力量。



擎力双碳践诺于行

CSET

在“30·60”时代背景下,公司凭借科技创新、绿色治理,全力推动构建绿色低碳的现代资源循环利用体系,积极为实现碳中和贡献力量。

数说“2024”-碳减排测算



^① 温室气体减排和标准煤节约是指公司通过垃圾焚烧产生和对外输出电能、热能等绿色能源,替代非再生能源消耗,实现温室气体减排。计算参考《综合能耗计算通则》,电力等价值参考中国电力企业联合会《中国电力行业年度发展报告2024》公布的2023年全国单位火电发电量二氧化碳排放量;热力等价值参考国家能源局公布的2024年全国电力工业统计数据。

^② 数据参考国家林业局研究数据(一棵树每年可以吸收并储存4-18千克二氧化碳)进行保守估算。

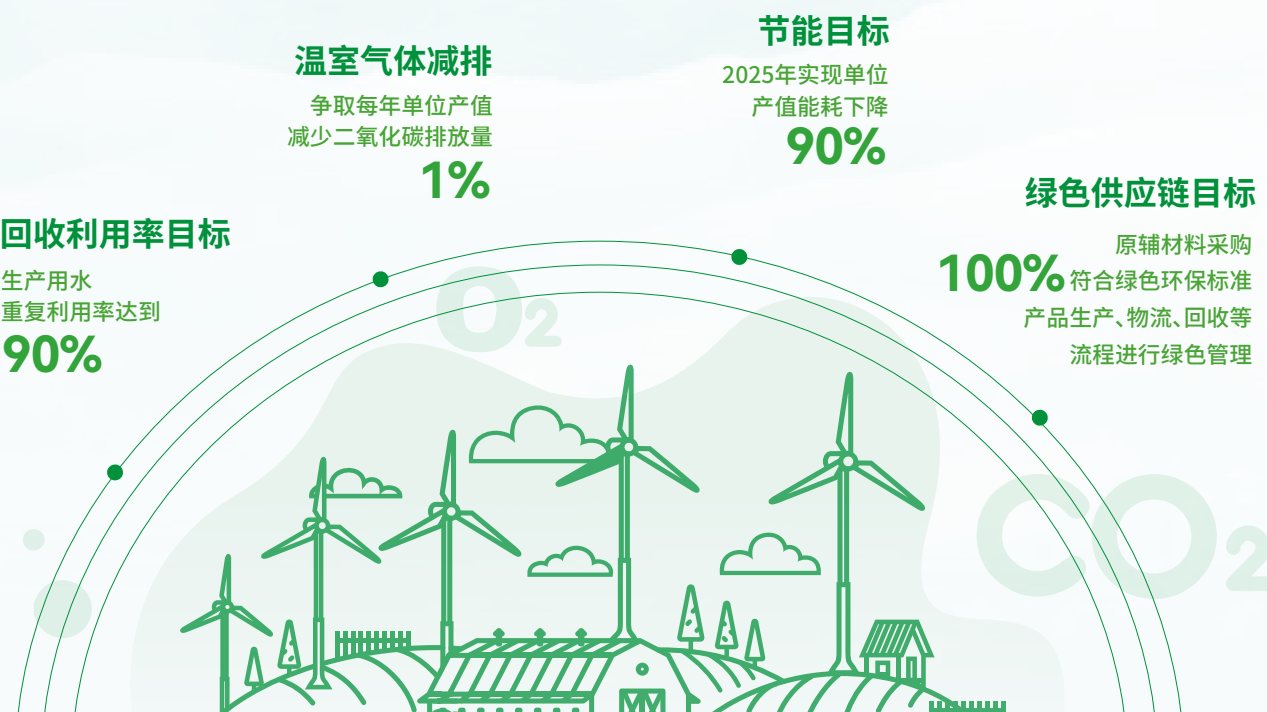
碳减排路径



科学碳目标

为响应《绿色制造工程实施指南(2016-2020年)》《中国制造2025》等战略纲领性文件,抢抓机遇促进公司全面发展,公司持续推进各控股公司的碳减排规划。

【案例】慈溪中科结合行业和公司发展规划,制定了《绿色工厂中长期规划》,为绿色工厂建设提供方向指导,落实碳减排目标:



应对气候变化

近年来随着全球气候变暖,极端天气事件发生频率逐渐增多,气候变化带来的风险已成为越来越多投资者关注的焦点之一。公司密切关注气候变化,持续建设气候变化管理体系,识别潜在的运营和管理风险,不断优化能源结构,大力发展新能源产业,将气候变化因素纳入业务决策与管理评估体系中,提升公司各业务板块抗风险能力。

风险名称	风险描述	风险影响	风险应对
转型风险-政策风险	随着环保政策趋严,对垃圾焚烧发电的污染物(如二噁英、NOx限值)排放标准、补贴政策等可能发生变化	补贴减少导致运营成本上升,排放标准提高可能需投入更多资金升级设备	密切关注政策动态,建立政策研究团队;提前加大研发投入,规划设备升级,降低污染物排放水平
转型风险-市场风险	垃圾处理量可能因垃圾分类推广等因素波动	垃圾处理量不稳定影响运营稳定性	拓展多元化业务,如参与垃圾分类后端处理;加强与政府合作,确保垃圾稳定供应
转型风险-技术风险	垃圾焚烧发电技术不断发展,新的更高效、环保的技术可能出现	现有技术落后,导致竞争力下降	加大研发投入,与科研机构合作,及时更新技术
转型风险-声誉风险	周边居民可能对垃圾焚烧厂存在负面认知,可能损害企业形象	影响项目推进和企业长期发展	加强与周边社区沟通,定期公开环保数据,开展环保科普活动,创建更多3A级电厂
物理风险	极端天气(暴雨、台风等)可能损坏垃圾焚烧设备,洪涝可能导致垃圾运输受阻,海啸可能会导致沿海地区厂房被淹	设备损坏影响正常运营,垃圾运输受阻导致垃圾堆积	加强设备维护和加固,制定应急预案及业务持续计划(Business Continuity Plan)

多元绿色能源体系

CSET

在全球碳中和进程加速的背景下,环保企业肩负着产业转型与生态治理的双重使命。中科环保以绿热、绿电、绿色天然气等多元化的绿色新能源供给体系为核心,秉承可持续发展理念,以技术创新为引领,构建覆盖多场景的低碳解决方案体系,致力于推动低碳转型进程。

绿能助力双碳目标

绿色热能驱动低碳经济

中科环保扎根地方、深耕细作,以绿色热能业务为引擎,全力助推双碳战略实施。宁波中科与慈溪中科携手共进,成功打造出我国最大的综合性绿色热能中心之一,为周边企业与园区提供稳定、清洁的热能,降低碳排放的同时,提升了能源利用效率,为区域发展注入绿色动力,推动当地经济向绿色低碳转型。

此外,中科环保积极并购具有供热潜能的标的并通过运营标准化提升其业绩水平,2024年公司新签订晋州项目及枣阳项目股权转让协议,特许经营项目合同规模达17,450t/d,绿色热能业务在湖北生根,河北区域协同竞争力逐步凸显。公司供热比例在行业中处于领先地位,通过绿色热能的高效利用,为减少碳排放、推动低碳经济做出重要贡献。

实现“绿证”自动核发

绿色电力证书,简称绿证,是可再生能源绿色电力的“电子身份证”,对企业意义重大,不仅有助于企业降低外贸出口碳关税、完成碳配额指标,还能有效提升其在国际、国内市场的竞争力。公司宁波项目是国内最早进行炉排炉技改的项目之一,2024年通过国家可再生能源信息管理平台核准,宁波中科成功获得首批绿色电力证书(绿证),并顺利完成绿证交易。目前,公司旗下运营电厂已基本实现“绿色电力证书”自动核发,为企业绿色发展增添有力砝码。



宁波中科

完成国内首批“气证合一”交易

绵阳中科与中石化旗下绿气新能源公司成功签约,成为国内首批“气证合一”生物天然气线上交易的出售方。此次交易将绿色燃气标识与贸易有机结合,实现生物天然气与常规能源的互联互通与绿色价值,创新可再生能源市场机制和行业高质量发展的路径,促进绿色天然气行业的发展。

打造生态绿色工厂

慈溪中科成为国内首单“零碳能源证书”交易的出售方

慈溪中科凭借绿色热能获得“零碳能源认证”证书,为全国首批次获得认证的四家公司之一,并成为国内首单“零碳能源证书”交易的出售方,绿色热能环境权益真正实现了量化和价值兑现。此前,该项目已获得绿色电力证书与“AAA级生活垃圾焚烧厂”称号。

项目曾获国家优质工程奖、浙江省“钱江杯优质工程奖”等荣誉。



慈溪中科

绵阳中科入选首批“低碳(零碳)环境产业园区”

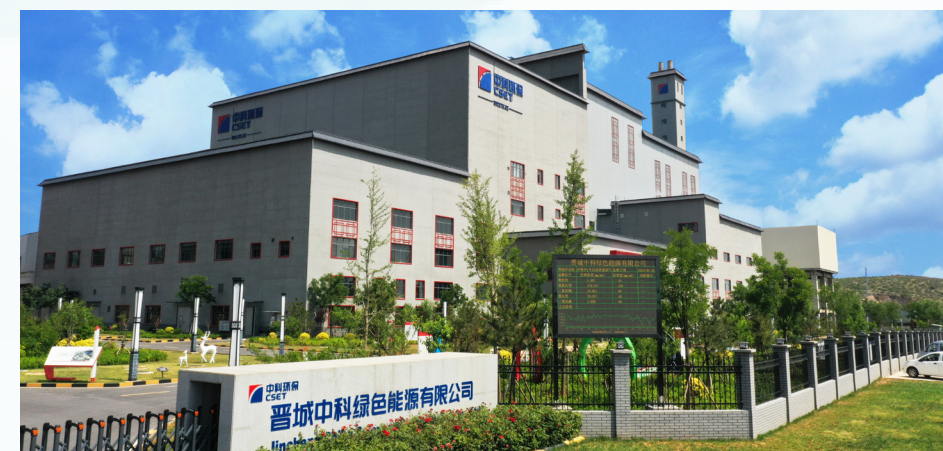
作为国家AAA级生活垃圾焚烧厂、全国首批低碳(零碳)环境产业园区、资源循环利用基地,绵阳中科将生活垃圾、污泥、餐厨、医疗废物等通过项目协同处置,实现了能源阶梯利用和废弃物互通循环。



绵阳中科

晋城中科获评双“AAA”称号

2024年,晋城中科成功通过生活垃圾焚烧厂等级评定,获得全国生活垃圾处理设施无害化的最高等级“AAA级生活垃圾焚烧厂”称号。此前,晋城中科凭借卓越表现,其环保科普园顺利通过国家3A级旅游景区质量等级评审,获评为国家“AAA旅游景区”,并获得了“凤城杯”工程奖、服务地方发展突出贡献奖、“汾水杯”工程奖等一系列奖项。



晋城中科

规范运营降碳减污

CSET

公司根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》《控制污染物排放许可制实施方案》等相关环保法律法规,制定了《运营管理标准化制度(试行版)》《生产运营标准化管理制度(试行)》《环境保护技术监督标准》《环保设备检修管理规定(试行)》,持续推动废水管理体系与制度、废气管理体系与制度、废弃物管理体系与制度的不断完善。

健全环境管理体系

公司已经建立了健康(Health)、安全(Safety)和环境(Environment)三位一体的管理体系,将环境管理与保护的工作纳入相关部门职责范围,相关责任方签订《2024年度安健环目标责任书》,进一步落实环保责任,不断完善环境管理组织架构,积极构建并形成有效的环境管理体系。

推进管理体系认证

截至2024年,公司旗下晋城中科、三台中科、防城港中科、宁波中科、慈溪中科、海城中科、石家庄中科、绵阳中科、中科能环均已完成环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证与质量管理体系认证。

定期开展自行监测

为了确保运营过程中对环境的影响最小化,各项目公司均制定了年度污染源自行监测计划,根据《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)等标准及环评批复要求,对各排污单位管辖的污染源进行监测工作,确保污染物达标排放。2024年,公司无环境污染事故及环境违规事件发生。

减少污染物排放

公司根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国大气污染防治法》《控制污染物排放许可制实施方案》等相关环保法律法规,制定了各项排放物排放管理机制,以保障公众健康,维护生态安全。公司设立专门部门,负责废弃物排放管理制度的顶层设计,同时监督各分子公司。各分子公司安环部门依据顶层设计,制定本单位的废弃物排放管理制度,并开展管理工作。分子公司各生产部门严格执行制度,控制废弃物排放,定时开展监测。

废水管理

公司依据《城市污水再生利用 工业用水水质》《排污许可管理办法》,构建了完备的生产废水管理以及循环水排水管理制度,清晰界定了渗滤液值班员、锅炉水处理员的相关职责。

公司各项目公司生产过程中产生的废水主要是两部分:垃圾渗滤液混合废水和一般废水。垃圾渗滤液混合废水进入渗滤液处理站后,经“预处理-厌氧系统-MBR系统-膜深度处理系统”处理,达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB19923-2005)敞开式循环冷却水系统补充水标准,用于出渣机、飞灰稳定化、循环冷却用水系统,或按环评要求排入相应排污管网。

一般废水包括一般车间冲洗废水、生活污水、一体化净水器反冲洗废水、锅炉化水除盐设备反冲洗废水排入工业废水处理系统,经“调节+混凝+沉淀+过滤+消毒”处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020),同时满足《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB19923-2005)敞开式循环冷却水系统补充水标准后,优先回用于道路浇洒及绿化用水,消纳不完的部分回用于循环冷却水系统,或按环评要求排入相应排污管网。



废气管理

公司严格依照《固定源废气监测技术规范》以及《排污许可管理办法》，制定了自行监测方案并形成报告,对废气管理予以严格规范。按照规定, 公司开展废气CEMS比对监测, 在检测过程中若产生有害废气, 会通过排风系统进行收集并排放。

废弃物管理

公司主要的固废为飞灰和炉渣。飞灰为代码HW18的危险废弃物, 均在厂内进行螯合稳定化处理并检测合格后, 送到生活垃圾填埋场内的飞灰专区进行安全填埋。炉渣为一般废弃物, 根据鼓励资源化利用的相关法律法规, 全部进行了资源化利用。

减少危废危害性和产生量

飞灰：

配备飞灰固化处理装置, 水泥固化和螯合剂稳定化处理; 使用工艺更先进炉排炉技术, 飞灰量的产生仅为垃圾量的2-3%。

废机油：

控制润滑油量及更换频次, 防止变质; 严控加油量, 减小设备负荷。

废活性炭：

及时更换吸附装置内活性炭; 更换时用密闭收集袋收集、贮存、处理。

废油漆桶：

严控油漆使用量, 充分利用; 废油漆桶及时回收至危废临时储存场。

原材料管理

为进一步实现能源高效节约与低碳环保目标, 公司的清洁能源装备业务板块从设计环节便深度融入绿色理念, 全力推进绿色设计与绿色生产。

在物料管理与环保原材料使用方面, 公司严格遵守《锅炉原材料入厂检验》(JB 3375—91) 等标准制度, 对原材料及包装材料的管理进行严格规范。不仅如此, 公司还着重强化原材料的合理利用, 致力于降低原材料消耗。在具体生产进程中, 严格依照国家规范以及生产工艺要求, 采用精准无误的操作步骤, 尽可能避免使用不可再生原料。

运营管理标准化制度

标题	具体制度内容
运行管理	初期雨水管理: 厂区设置初期雨水收集池, 收集应符合环评报告要求, 设置标识牌, 进出口管道安装符合设计和环评要求, 检查地磅及栈桥区域冲洗水及雨水收集方式是否符合要求; 做好初期雨水收集记录, 确保收集泵正常工作; 渗滤液厌氧罐区雨水进入渗滤液处理系统不外排; 雨排口设置截止阀并能快速启闭, 设置明显标识牌, 雨水池配备应急回收泵。
	生活污水管理: 定期对生活污水取样检测并保留数据; 生活污水处理配备化粪池并定期清淤, 零排放项目配备相应处理装置并检测出水指标, 出水至渗滤液系统循环利用的在最终产水环节检测; 检查生活污水管道是否严密无渗漏, 雨污水管道严格分流, 管道检查并完整、坚固, 井盖可正常启闭。
	生产废水管理: 确保各类生产废水管道严密无渗漏, 生产废水按照环评要求进行处置。
	循环水、排污水管理: 设置循环水、排污水监测点, 按环评要求设定检测因子; 送往城市污水处理厂处理, 保证输送记录资料完整, 全年排放水质在线监测数据达标; 循环水排口设置于循环水池池壁中下部, 排污阀设置阀门井, 阀门严密不漏水且便于操作。
技术管理	异味控制: 垃圾仓维持负压运行, 控制负压值, 采取异味隔离和控制措施; 确保渗滤液站各池体、车间无明显臭味; 保证除臭风机、沼气管道及火炬区域无异味及跑冒滴漏; 检查现场气体检测设备正常运行并有校准记录。
	金属技术监督: 对焊材、钢材等的保管、焊接工艺, 锅炉、汽轮机等设备的检查检测、维护记录以及技术资料档案管理等方面进行规定, 确保金属设备安全运行, 间接减少因设备问题导致的污染物排放。
技术管理	节能技术监督: 建立节能监督管理体系, 形成有效文件; 建立节能技术监督网络, 明确人员分工及职责; 制定中长期和年度节能计划, 出具年度节能情况分析报告; 建立完整的企业能耗数据报表及分析; 建立全员参与节能管理机制及奖惩制度; 制定年度节能培训计划。
	分析化验管理
分析化验管理	分析化验管理标准化分为实验室管理、技术监督两大部分。 实验室管理分为: 人员管理、设备管理、药品管理、样品管理、检测管理、安全管理、环境管理七大评价项目。 技术监督分为: 环保耗材验收、环境保护分析化验技术监督、汽水与油品技术监督三大评价项目。
灰渣管理	飞灰管理涵盖预处理、收集、暂存、运输、填埋等环节, 对各环节的设施建设、运行操作、资质要求、安全环保等方面作出详细规定。炉渣管理涉及装卸、转运及处理厂管理, 规定渣吊及装载机械操作规范、运输车辆要求、处理厂建设运营标准等。 检修过程中产生的废机油应按照危废处置, 不得随意堆放。 及时更换吸附装置活性炭, 更换时用密闭收集袋收集、储存、处理。 严控油漆使用量, 充分利用, 废油漆桶及时回收至危废临时储存场。
安健环管理	安健环管理中专门设置环境保护管理部分, 涵盖基础工作、日常管理、风险管控三部分内容, 具体包括目标制定、监督考核、监测统计、污染防治等。 其中的环境风险管控, 涵盖建设项目“三同时”管理、大气污染风险防控、废水及地下水污染风险管控、土壤污染风险防治、无组织排放控制、固废及危废污染风险监管以及其他环保风险处理等多个方面。

数智办公低碳增效

CSET

作为环保行业领军者，公司始终将能源节约与高效利用置于绿色运营的核心。2024年，公司总部迁入新办公区，装修严格遵循《公共建筑节能设计标准》《室内装饰装修材料有害物质限量》等规定，参照国际WELL标准。采用低VOC（挥发性有机化合物）材料，优化采光通风，并引入智能设施，既为员工营造舒适环境，又实现节能降耗，彰显绿色环保理念。同时，各分子公司均设定能源管理目标与制度，全面强化能源与原材料管理，全方位推进绿色运营，持续引领行业绿色发展。

全新绿色智能办公区

公司新办公区装修时，以“美观、经济、实用、环保、科技”为原则，全方位践行低碳环保、守护员工健康。

绿色办公



①节约用水

水龙头采用空气注入技术，在不影响水流强度的情况下减少水的使用量，每次可以节水30%-50%。

类别	流量	水量
普通水龙头	0.20升/秒	12公斤
节水水龙头	0.046升/秒	2.76公斤

每次可以节水

30%-50%

②节约用电

公司总部通过使用节能灯具，光源分区控制，自动感应人走灯灭，节省电力照明，有效减轻用电负荷。

通过使用节能灯具，与2023年同期4月至11月相比，能耗降低幅度达到**62%**，共节省用电**14,174度**，有效减少了**10.6吨**二氧化碳的排放，相当于种植了约**600**棵树木，等同于一辆普通汽车行驶了约**48,000**公里所排放的二氧化碳量。

能耗降低幅度达

62%

共节省用电

14,174度

有效减少二氧化碳的排放

10.6吨

相当于种植树木

600棵

等同于一辆普通汽车行驶了约

48,000所排放的二氧化碳量

③环保装修

装修时，地胶选用防滑安全、耐磨耐用的环保型PVC材质，涂料则选用低VOC产品，确保室内空气质量达标；墙体采用岩棉板高效隔热材料，减少夏季空调制冷和冬季供暖的能耗。

④节约用纸

逐步实现无纸化办公，倡导纸张双面使用、废纸重复利用，减少纸张浪费。

⑤低碳出行

鼓励员工低碳出行，提倡使用公共交通工具。

低碳办公

购置绿植、活性炭、去甲醛凝胶及空气净化器，整体设置新风系统，有效控制空气湿度，营造宜人办公环境。



搬入前进行4次空气检测、2次专业治理，采用先进技术和材料净化空气，确保空气质量。

办公区取消桶装水，引入直饮水系统，选用史密斯反渗透净水机，设备具备四大防护措施：防溢流功能防止水溢出、防干烧装置避免无水加热、防烫设计减少烫伤风险、防漏电保护确保用电安全。



设置宽敞明亮的茶水间，并配备了各类生活设施（咖啡机、休闲桌椅、冰箱、微波炉等），并定期清理，餐具、水杯每日多次消毒，每年多次除虫。

设置健身空间与淋浴间，配备热水器、烘干机以及衣架等辅助家具家电，选用高标准健身器材，方便工作之余健康运动。



关键绩效

指标	单位	2024年数值
废水		
废水排放量	吨	502,864.59
每百万营收废水排放量	吨/百万营收	302.42
氨氮排放量	吨	0.28
每百万营收氨氮排放量	吨/百万营收	0.00017
化学需氧量(COD)	吨	0
每百万营收排放的化学需氧量	吨/百万营收	0
废气		
氮氧化物排放	吨	1,778.61
每百万营收氮氧化物排放量	吨/百万营收	1.07
硫氧化物排放量	吨	17.30
每百万营收硫氧化物排放量	吨/百万营收	0.01
悬浮粒子与颗粒物(PM)排放量	吨	46.91
每百万营收悬浮粒子与颗粒物(PM)排放量	吨/百万营收	0.03
挥发性有机化合物(VOCs)排放量	吨	0
每百万营收挥发性有机化合物(VOCs)排放量	吨/百万营收	0
废弃物		
产生的有害废弃物总量	吨	13.59
每百万营收产生的有害废弃物总量	吨/百万营收	0.01
产生的无害废弃物总量	吨	210.00
每百万营收产生的无害废弃物总量	吨/百万营收	0.13



以人为本 · 价值共建

CSET

中科环保始终将员工视为企业发展的核心动能，以多元培训浇灌成长沃土，以普惠福利滋养归属之心。从女性权益的温情守护，到安全体系的铁壁铜墙；从薪酬激励的公平跃动，到健康福祉的细致雕琢，每一步皆映照“人本”初心。



文化与内涵

CSET

中科环保视员工为企业发展的核心动力，系统构建人本导向型企业生态。公司坚持平等雇佣，注重员工权益保障，以“尊重、赋能、共享”为原则，完善内部体制机制，提供多元成长平台，营造包容、公平、有温度的发展环境，实现企业与员工的共生共荣。

公司作为具有进取精神的国有企业，以进取、年轻、务实的作风脱颖而出，展现出与其他国有企业与众不同的活力与魅力。公司基于深厚的企业文化积淀，凝练形成新发展时期的职工品牌文化。

公司精神解读

真诚坦荡

公心为本，正直为人，胸怀宽广，面对矛盾豁达应对，清晰直接地表达观点，杜绝模糊与歧义。

拼搏担当

迎难而上，敢于斗争，直面挑战；主动承担责任，不推诿、不逃避，以行动证明价值。

求真唯实

追求真理，围绕数据，聚焦经营；深入一线寻找答案，注重实际效果，不搞形式主义；少空谈，多实干。

守正创新

不忘初心，坚守正道，不迷失方向；保持创业精神，勇于尝试新方法，不断突破与创新。

行为准则解读

追求卓越

追求极致，勇于挑战高目标，将每一件事做到最好，不断超越自我。

敏捷高效

快速反应，灵活应对，高效决策与执行；拥抱变化，主动进化，不断提升工作效率。

快乐工作

以热爱与激情投入工作，在平凡中创造非凡价值；营造愉悦、融洽、团结的工作氛围。

健康生活

倡导运动健身、健康饮食与积极心态，践行低碳、绿色生活方式，远离不良习惯，做自己身心健康的第一责任人。



权益与获得

CSET

坚持平等雇佣

公司严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规，制定《劳动关系管理办法》，切实履行劳动关系中的权利义务，全方位保障员工权益。

公司秉持公平原则，确保员工薪资福利合理，尊重休息休假与择业自由，倡导用工多样性并促进当地就业。公司充分保障劳动者权益、职业健康与安全，完善职业发展，严禁种族、宗教、性别、国籍、年龄、民族等方面的歧视，创造平等发展机会，构建多元化人才体系。2024年，未发生违反员工雇佣和劳动法律法规事件。

截至2024年底

公司员工总人数 970人	少数民族 64人	占比 6.60%
	女性在员工中的人数 203人	占比 20.93%
	中级管理层中女性 21人	占比 13.29%

反童工及强制劳动

公司从招聘源头严格把关，核查年龄与身份证明，并通过内部员工培训与合作供应商宣贯，强化全员反童工意识，构建全链条监管模式。此外，公司强制劳动管理体系健全且运行良好，禁止一切形式的强迫和强制性劳动，符合ESG相关指标要求。

校园招聘

2024年，中科环保成功举办了4场专题宣讲会 and 10场网络校园招聘会，并参加2场校园招聘双选会，与毕业生实时互动，有效解答疑问。借助校园招聘活动，中科环保成功吸纳了一批杰出的应届毕业生，为公司的持续发展增添了新的活力与动能。



女性员工权益保护

中科环保共有203名女性以智慧与坚韧扎根环保双碳事业，13.29%的中层管理者以女性视角推动绿色创新智能发展。公司建立了女职工委员会，认真贯彻《中华人民共和国妇女权益保障法》《女职工劳动保护特别规定》等法律法规，确保男女员工同工同酬，严格落实女性员工产假、育儿假、哺乳假休假规定，按时为女性员工申请并发放生育津贴。

此外，公司设立了母婴室，为已婚已育女性员工提供私密、舒适的哺乳和休息空间，该母婴室因其贴心的设计与完善的功能，获得了中国科学院的表彰。

在日常工作之余，公司多次举办艺术沙龙，让女性员工在繁忙工作中享受艺术的熏陶，舒缓压力；定期开展健康咨询活动，为女性员工讲解常见疾病的预防与保健知识，呵护她们的身体健康；举办亲子课堂，为员工提供亲子互动的平台，增进亲子关系。通过丰富多样的活动，提升女性员工的归属感与幸福感。



母婴室



母婴室



女性员工风采



女性员工风采

加强民主管理

制度完善

公司制定了《职工大会管理制度》《工会委员会组织办法》，尊重和保障员工的知情权、参与权等民主权利，鼓励员工积极参与公司管理，并通过设立工会，有效监督劳动合同管理等工作。

民主决策

同时，定期召开职工大会，广泛征求员工意见和建议，确保员工合法权益得到保障。

2024年，公司共召开**27**次职工大会，员工参会比例**74%**，充分落实了民主决策。

权益沟通与反馈

公司高度关注职工权益，搭建了多种沟通与反馈渠道，包括职工大会、员工座谈会、员工访谈等，并通过设立职工监事，收集并反馈员工意见，促进公司与员工之间的交流。

满意度调查与优化

公司定期进行员工满意度调查，发现员工管理工作中的不足，持续优化管理措施，提升员工的满意度和幸福度。2024年，员工满意度调查共计**947**名员工参与，响应度**97%**，员工整体满意度超**80%**。

完备的薪酬福利体系

公司订立了薪酬管理办法与薪酬体系管理规范，以充分调动和发挥各级员工的积极性、主动性和创造性，提高工作效率，吸引优秀人才。公司充分考虑各岗位的性质差异、贡献价值、责任大小，公平合理划定工资水平，确保薪酬水平在行业内具备竞争优势。

2024年，员工平均薪资增长率**9.7%**。

公司不存在因性别产生薪酬差异，以总部为例，中层男女薪酬比例为**0.97:1**，基层员工男女薪酬比例为**1.04:1**。

薪酬一体化

公司员工年度总现金薪酬由固定薪酬、绩效薪酬、额外奖励三部分组成，高管、中层及以下员工、市场拓展人员的薪酬结构、固浮比有所不同。公司配备了四大动态薪资调整机制：整体普调、职务职级变动调薪、绩效调薪、其他调薪规则，促进员工更高效地工作。

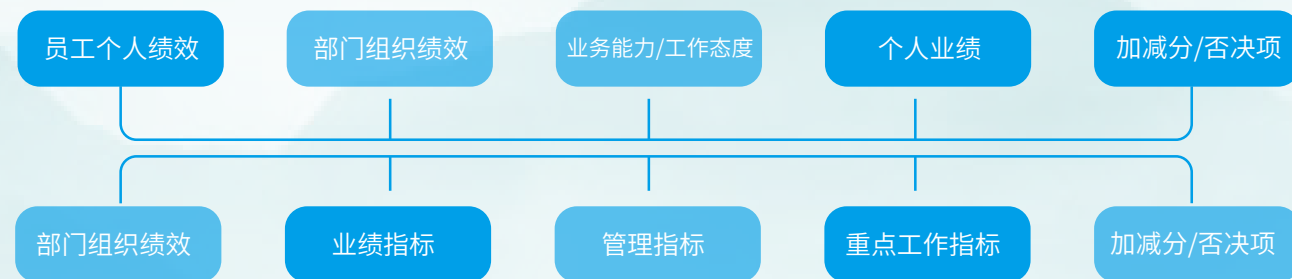
「员工年度薪酬构成」



绩效评价与反馈

绩效是员工薪酬的重要组成,公司将其划分为部门组织绩效、个人绩效两部分:所有员工的个人绩效考核均与组织绩效考核结果挂钩,结果影响员工个人的实际绩效奖金、下一年度的薪酬、职级调整等;部门组织绩效则影响个人绩效考核评分、部门组织绩效等级影响员工绩效等级分布比例。公司通过“荣誉共享、风险共担”的绩效评价体系,激发员工集体荣誉感,实现集体与个人的绩效联动与成果共享。

公司建立了完善的绩效反馈机制,包括初步建立畅通渠道,建立专门的邮箱、反馈表单或特定负责人,并定期进行流程评估改进,以适应公司发展与员工需求变化,为员工提供多维度的成长支持与福利关怀。



福利体系标准化

公司为员工建立起了多形式、多层次的福利补贴体系。除了按时、足额为员工缴纳养老保险、医疗保险、工伤保险、失业保险、生育保险等基本社会保险金及住房公积金,公司还为员工缴纳商业保险、补充医疗保险,提供岗位津贴、住宿补贴、员工食堂、健康体检、部门团建等各类补贴。每一类福利补贴按照员工职级、各控股公司实际情况,形成对应标准并参照执行,提高员工的幸福感与归属感。



长期激励吸引优秀人才

公司自2019年起策划并实施中长期激励机制,灵活运用上市公司股权激励、科技型企业分红激励等多种方式,激发员工的工作积极性和主动性。2024年公司实施了第二类限制性股票激励计划,覆盖了公司经理层、核心员工及骨干员工,并设置了科学合理的考核指标,确保激励计划的有效性,促进公司战略目标的实现。激励计划将员工的个人利益与公司业绩增长紧密挂钩,使员工能够分享公司发展的成果,提升员工的获得感和归属感,增强团队凝聚力和向心力,引导员工关注公司的长期发展,实现员工与公司的共同成长。



股权激励职工大会

成长与发展

CSET

精英型人才发展战略

中科环保采用精英型人才发展战略，以人才发展为核心举措，聚焦人才发展质量，通过高于市场的薪酬水平吸引人才。

高端人才策略

根据业务发展实际需求，动态调整数量规划。精准描绘岗位画像，宁缺毋滥，确保招聘质量。为每位高端人才制定个性化培养计划，既补齐短板，又提升忠诚度。

锻造“硬核”年轻干部

坚持党建引领、文化育人，强化监督与考核，确保干部队伍忠诚、干净、担当。通过定期盘点、动态调整，构建干部梯队人才库，实现有序提拔与更替。同时，识别高潜力人才，进行定向培养，通过青干班、管培生、挂职锻炼等方式，助力干部成长。

数量目标

质量目标

结构目标

高端人才	战略关键人才	并购业务专家
		研发关键人才
	运营管理人才	
干部队伍	专业技术精英	
	年轻化、梯队化、能力强、潜力高	

招募创新人才 | 文化价值观统一 | 绩效结果导向 | 差异化薪酬与长期激励

特色培训体系建设

中科环保高度重视员工成长与发展，完善人才发展培养体系，构建科学晋升机制，推行精准绩效评估，打造“1234”特色培训体系，并举办“工匠杯”技能比武大赛，助力员工挖掘潜能、成就价值，提升职业竞争力。

“1234”特色培训体系



2024年员工培训数据

年度培训支出
198 万元

受训总时长
85,210 小时

每百万营收员工培训投入
0.12 万元

人均培训时长
87 小时

接受培训的人数
940 人

员工培训覆盖率
97%



仿真比武



实操焊接比武



笔试考试



化水化验比武

畅通晋升渠道

提拔年轻干部

中科环保重视干部年轻化, 将选拔年轻干部作为推动企业高质量可持续发展的关键动力。公司明确干部选拔标准, 以大局观、事业心、决断力的领导素质模型, 选拔敢于挑战、责任担当、理性思考的干部, 实现内部人才盘活, 培养复合型人才, 让各类人才各尽其能。

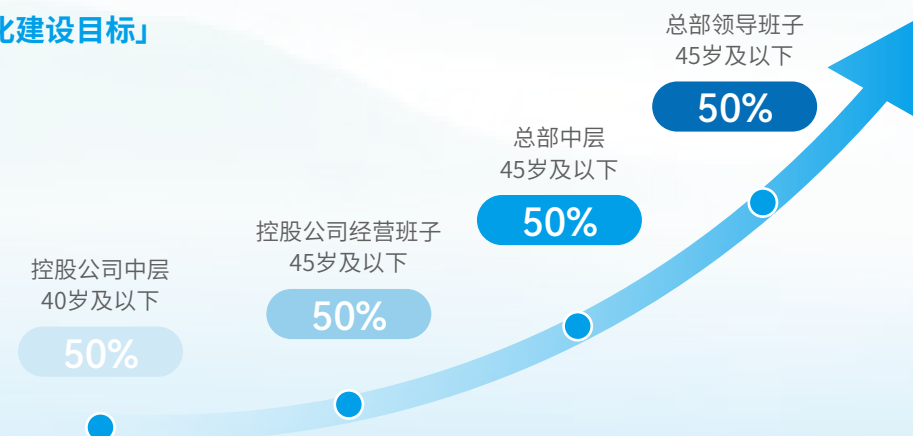


青年干部特训营

「中科环保干部选拔标准」

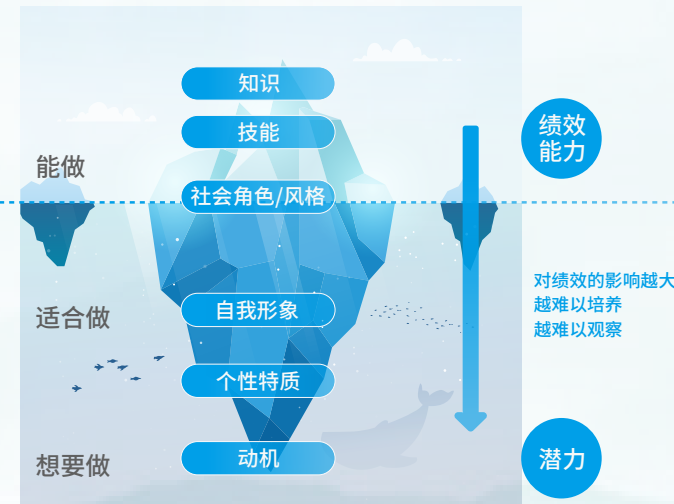


「人才队伍年轻化建设目标」



后备人才培养

中科环保通过综合评价各层级人才现状,精准识别高潜力人才,构建企业人才库,为战略目标落地提供持续高质量人才梯队保障。公司明确各层级人才需求,统一干部选拔标准与素质模型,凝聚管理者用人共识。通过人才盘点,明确核心岗位人员能力优势与短板,为其提供针对性发展计划与资源支撑,助力人才成长。



「人才梯队发展策略」

公司践行人才梯队发展策略,持续强化人才交流,近两年人才交流合计60人次,提拔/晋升比例29%,仍在持续提升。



第一梯队(明星人才), 提拔一批

予以重任及更多挑战性工作,给予充分展示及发挥才能的机会。



第二梯队(明日之星), 交流一批

通过培训、教练辅导及工作实践,帮助提升能力、挖掘潜能,加强人才交流的应用。



第三梯队(可造之才/可用之才), 培养一批

可造之才:给予更多关注与能力提升辅导,帮助其将个人潜能有效转化为工作所需能力。
可用之才:安排相应难度的工作任务,充分发挥其个人能力,实现岗位价值;引导及帮助挖掘更多的潜能空间。



第四梯队(一般人才), 调整一批

个人提升与改变的难度相对较大,可重点关注其现有岗位业绩的保持与提升,必要时有序推进替换流动。

「组织职称评审」

组织参加中国科学院人才交流开发中心工程技术系列专业技术资格评审,高级、中级、助理级别均有评审通过人员。

「2024年」

持有职称的员工增加

52人

同比增长

17.7%

目前持有职称员工总数

346人

占员工总数

35.6%

福利与关怀

CSET

平衡工作生活

公司积极倡导“快乐工作,健康生活”的企业文化,工会定期组织春游、秋游、健步走、健身、羽毛球、乒乓球、歌唱培训等文体活动,以丰富员工的业余生活。同时,公司还定期组织职工亚健康诊疗服务,针对颈椎病、腰椎病等问题提供中医诊疗,助力员工保持良好的身体状态。



三台中科举办中秋篮球赛活动



绵阳中科开展环湖健康跑活动



读书会



防城港中科参加中秋节主题活动



防城港中科举办登山活动



防城港中科举办青年联谊活动

关爱特殊群体

公司积极帮助员工解决实际问题,对困难员工、患病员工、退休员工等群体进行走访慰问,用实际行动提高员工的归属感、幸福感和获得感。

「2024年员工关爱情况」

组织员工关怀活动

156次

覆盖人数

894人

员工帮扶投入

56.68万元

覆盖人数

35人

员工慰问金投入

177.38万元

为把党和公司的关怀与工会组织的温暖及时送到员工的心坎上,党总支、工会对困难党员、困难职工开展2024年元旦春节送温暖暨“百名工会主席走访慰问职工”活动。

健康与安全

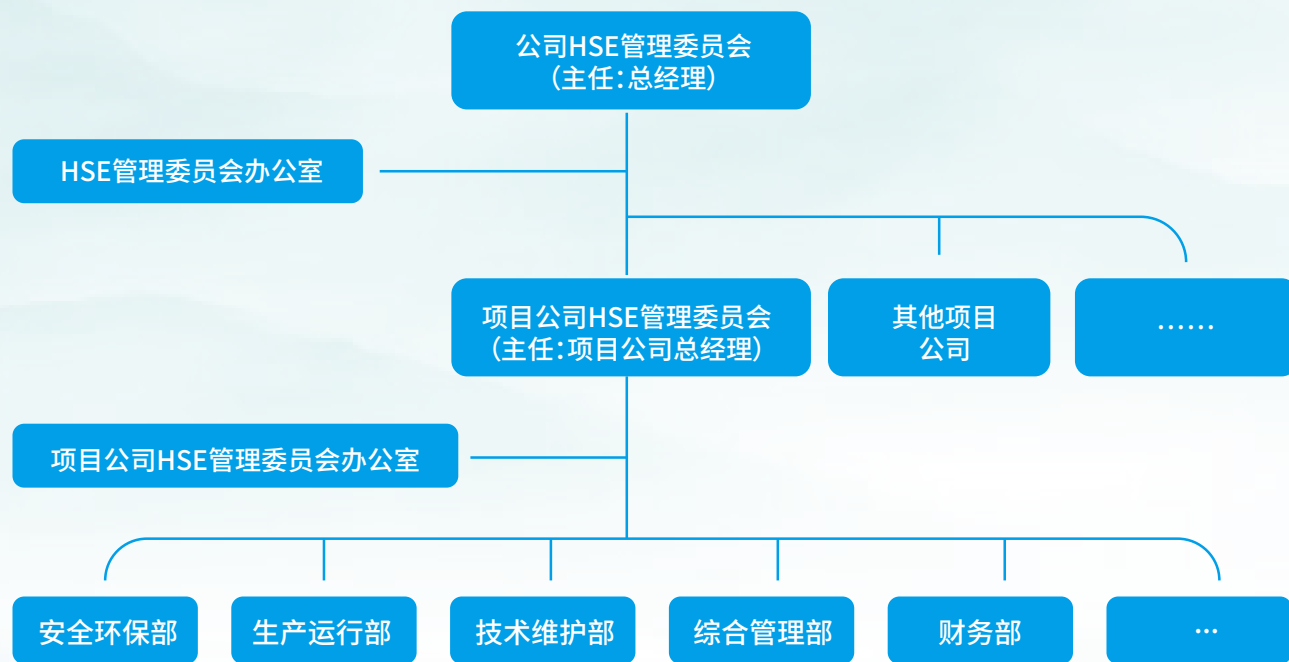
CSET

公司始终秉持“人民至上、生命至上、以人为本”的安全发展理念，遵循“安全第一、预防为主、综合管理”的方针，不断完善HSE体系，保障安全生产的运行，守护员工职业健康，为企业稳健发展筑牢坚实的安全防线。

强化顶层设计

构建HSE体系

公司已构建健康 (Health)、安全 (Safety) 和环境 (Environment) 三位一体的管理体系 (HSE体系)，在此框架下，公司及各控股公司均设立HSE管理委员会。公司持续优化管理体系和工作成效，积极倡导全体员工和其他利益相关方参与，共同推动HSE体系的完善与发展。



安健环管理

「体系建设与完善」

公司严格遵循《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国职业病防治法》等法律法规要求，制定了《突发事件综合预案》《全员安全生产责任制》《安全生产管理规定》《安全生产工作考核制度》《垃圾运输通道及卸料大厅安环管理要求》《相关方管理标准》《安全协议模板》《事故隐患内部报告奖励制度》等相关制度文件，为公司员工职业健康与安全生产管理提供全面指导和支持，保障相关工作有效实施。

此外，公司成立了安委会，定期组织召开安委会会议与安全生产分析会，总结分析本单位安全生产情况，对安全生产工作做出部署，对企业安全生产重大事项进行决策。

公司全力推进相关体系认证，旗下晋城中科、三台中科、防城港中科、宁波中科、慈溪中科、海城中科、石家庄中科、绵阳中科、中科能环均已完成职业健康安全管理体系认证。



「安健环目标制定与完成」

公司按照“三管三必须”和“谁主管、谁负责，谁审批、谁负责”的原则，修订、发布公司“安健环”（安全生产、职业健康、环境保护）目标，与各控股公司签订《安健环管理目标责任书》，每年公司逐级签订《安全生产管理、保卫保密工作目标责任书》，任务层层分解、责任层层落实，2024年全面完成安健环目标。



中科环保2024年度安健环管理目标责任书

2024年“安健环”目标完成情况



未发生因工死亡事故



未发生负主要责任的重大及以上设备事故



未发生较大及以上火灾事故



未发生负主要责任的重大及以上交通事故



未发生一般及以上突发环境事件



未发生安健环事故/事件瞒报、谎报、拖延不报



未发生安全、环保、职业病重大行政处罚事件



未发生商业秘密和知识产权泄漏事件



实践举措筑安全

领导高度重视、带头履职尽责

2024年,集团领导高度重视安全工作,送专家到基层,识别潜在风险,制定有效的防控措施,直接提升了项目公司安全管理的专业能力和水平。公司领导率先垂范,亲自参与、部署、指导和检查安全工作,安全责任层层落实,构建起更加牢固的安全防线。



定期安全培训与文化建设

2024年,公司组织召开4次公司级安全会议,包括安全生产委员会会议、元旦、春节安全稳定部署会议等,并坚持每月召开安健环例会,明确各岗位安全责任,制定并落实安全制度、要求,分析潜在风险并制定应对措施,提升应急响应和跨部门协作能力。

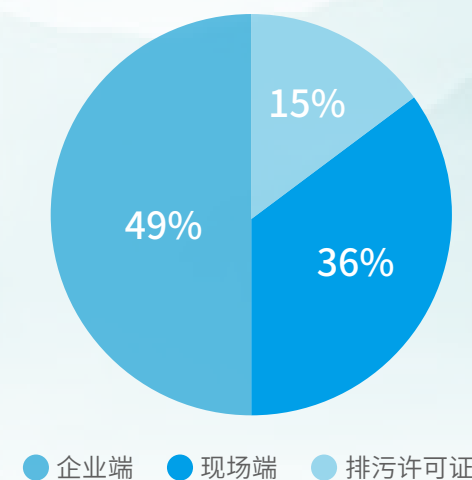
安全费用足额有效投入

各控股公司严格遵守《企业安全生产费用提取和使用管理办法》(财资〔2022〕136号)安全生产费用提取标准,确保安全生产资金专款专用,并接受总部定期审核。2024年,各运营控股公司计划安全生产投入合计**1,322.00万元**,实际投入**1,401.10万元**,安全费用实现超额投入。

组织各类安全检查

为贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的方针,公司通过组织日常巡查、节日前检查、综合检查、专项检查、季节性检查、每周例行检查、特殊时段检查、不定期抽查等多种方式,全面检查排查生产一线,坚决落实全员安全生产责任制。2024年,公司采取“项目公司自查、总部复查”方式组织春季、秋季安全大检查活动,总计发现问题**1,676**项,整改**1,604**项,整改率**95.70%**。

「CEMS合规性专项检查」



企业端的风险点最多,现场端次之,排污许可证风险点最少。企业端和现场端应加强风险管理,提高安全生产意识,加强设备维护和人员培训。

排污许可证方面,应继续加强监管,确保企业遵守相关法规。

企业端	85
现场端	64
排污许可证	26

突发事件应急演练

在《突发事件综合应急预案》指引下，公司建立了一整套应急处置流程，保障应急救援工作有序开展。为及时、有效应对各类突发事件，总部及各控股公司组织开展了防汛防汛、事故应急救援、消防灭火等突发事件应急演练，以演促练、以练促训，全面提高员工防范应对风险、应急处置事故的综合能力。2024年，公司共计开展突发事件应急演练60次，参加演练1,129人次。



定期安全培训与文化建设

公司制定年度安全培训计划，定期开展三级安全教育、“三种人”培训、特种作业培训、职业健康教育等多种形式培训，实现在岗员工安全培训全覆盖。2024年，公司开展安全教育培训合计583场次，参与安全教育培训4,584人次，安全教育培训总时长28,388小时，安全教育培训覆盖率100%。

开展安全教育培训合计

583次

参与安全教育培训

4,584人次

安全教育培训总时长

28,388小时

安全教育培训覆盖率

100%

「在岗员工安全培训全覆盖」



同时，公司组织开展了“安全生产月”、安全知识竞赛、安全生产评比等活动，利用经验分享、异常案例分析等形式，持续强化员工安全文化意识，不断提高员工安全技能，推动构建自我约束、持续改进的安全文化建设长效机制，让安全文化深入人心。

「2024年“人人讲安全、个个会应急—畅通生命通道”安全生产月」



职业病防治

公司坚持“预防为主、防治结合”的职业病防治责任制，成立职业病防治领导小组，每年均组织涉及职业病危害岗位人员进行岗前、在岗、离岗的全面体检，持续做好特种劳动用品发放、职业病风险因素识别与告知、职业健康培训与宣传等工作。

「三台中科举办职业健康主题宣传」



卫健局到公司职业健康义诊



职业病知识培训



职业病知识培训

关键绩效

指标	单位	2024年数值
雇佣		
女性员工比例	%	20.93
少数民族员工比例	%	6.60
员工流失率/离职率	%	8.80
人均创收	万元	171.42
困难员工帮扶人数	人	35
每百万营收困难员工帮扶人数	人/百万营收	0.02
发展与培训		
员工培训总投入	万元	198.16
每百万营收员工培训投入	万元	0.12
员工培训覆盖率	%	96.91
人均培训时长	小时	87.30
职业健康与安全生产		
职业病发生率	%	0
因公死亡人数	人	0
每亿营收因公死亡人数	人/亿营收	0
工伤率	%	0
因工伤损失工作日数	日	0
每百万营收因工伤损失工作日数	日/百万营收	0
安全培训时长	小时	28,388.00
人均安全培训时长	小时	6.19
安全生产投入	万元	1,401.10
安全生产投入占营业收入比例	%	0.84
百万工时伤害率	%	0



美美与共 · 回馈社会

CSET

中科环保以“责任共生”为理念，愿与多方携手前行，共同营造一个公正、开放、包容、友善的社会。2024年，公司以深化国企改革为契机，持续加强供应链管理，与利益相关方一起协力共创可持续发展未来。



责任采购

CSET

供应商准入

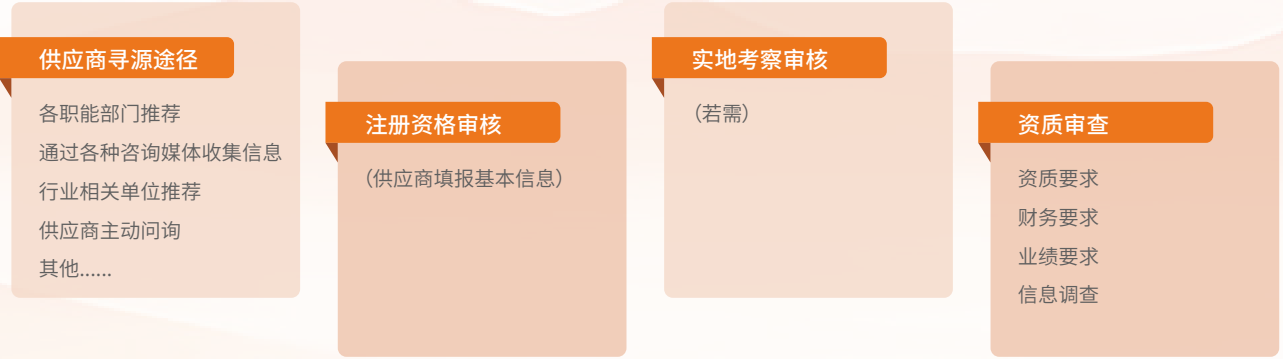
在供应商准入阶段,公司建立了相应的评估标准和审核机制。通过供应商寻源途径、注册资格审核、实地考察审核、资格审查等环节,综合评估企业治理结构、财务状况、履约能力、诚信经营等内部诚信环境,以及信用监管机构关于安全生产、环保生产、合法经营且良好的经营效益等方面的审核及检查结果,确定合格供应商资格。

公司依托“中科环保电子采购平台系统”,针对国家规定不属于公开招标的项目开展招采工作,确保整个招采流程公平、公开、公正。通过招采选择电商平台实施通用备件和办公用品的线上集约化采购,实现采购过程公开透明、产品质量可追溯、采购成本有效降低的综合效果。

公司目前共有945家供应商,均为中国大陆供应商,签署供应商行为准则签订率100%,并对其开展社会影响评估和环境影响评估,不存在具有实际和潜在重大负面社会影响的供应商。



线上集约化采购,实现采购过程公开透明、产品质量可追溯、采购成本有效降低的综合效果。



供应商管理

2024年,公司严格执行修订后的《供应商管理办法》《物资采购管理办法》,对合格供应商名录实行动态管理,每半年更新一次合格供应商名录。

供应商分类	合格供应商			不合格供应商	黑名单
评价分数	≥90	90>评分≥80	80>评分≥60	评分<60	/
评价处理	A级	B级	C级	/	/
准入应用	优先准入邀请投标		不强制准入	暂停邀请	三年禁入
定标应用	定标应用	/	/	/	/
数量占比	15%	15%	/	/	/



社会担当

CSET

爱心帮扶

截至2024年底

社会公益投入

471.92 万元

获得社会公益相关荣誉

3 项

其中,慈善捐赠

127.92 万元

员工社会公益活动

246 人次

组织开展公益活动

24 次

员工公益活动人均时长

14.58 小时/人

惠及村民

2,460 户

中科环保秉承“责任赋能发展,大爱反哺社会”的理念,主动投身于爱心援助与扶贫济困的各项行动之中,将目光聚焦于贫困地区以及老年人、妇女等群体,全方位开展援助工作。除物质援助外,公司还帮助贫困人群提升自我发展能力,从根本上改善生活状况,为构建美丽和谐社会贡献力量。



防城港中科开展村企结对捐赠活动



绵阳中科慰问玉皇社区敬老院

慈善捐赠

中科环保向清华大学捐资支持“清华之友—环境学院聂永丰尚德奖学金”,支持清华大学环境学院在环境学科领域的人才培养(面向清华大学环境相关专业及环境学院学生),鼓励品德高尚、弘毅致远的优秀学子投身于中国环境保护事业。



公司与中国科学院大学教育基金会合作,设立“中科环保双碳科创奖学金”,奖励中国科学院大学资源与环境学院本科部优秀在读学生。此外,与北京科技大学教育基金会合作,设立“中科环保科普教育公益项目”,用于支持学校开展公益项目活动,致力于科学技术、生态环保知识的普及与推广。

服务城市

通过覆盖广泛的区域服务和高效的生活垃圾处理能力,公司积极助力无废城市建设,推动资源循环利用与环境治理的深度融合,让城市生活更加清洁、高效、宜居,为打造生态友好型社会贡献力量。

2024年

服务面积约

101,862 平方千米

相当于1个浙江省

服务人口约

4,062 万人

按当地统计年鉴的人口数据

生活垃圾处理总量

394.06 万吨

相当于263万辆1.5吨位城市垃圾车

乡村振兴

公司积极响应《中共中央国务院关于学习运用“千村示范、万村整治”工程经验有力有效推进乡村全面振兴的意见》，秉承“科技改善环境”的愿景，依托中国科学院科技资源优势，凭借先进焚烧技术对县域废弃物进行减量化、资源化、无害化处理，为“和美乡村”及“美丽中国”建设贡献力量。公司不断探索切实有效的帮扶模式，通过多种方式参与和支持乡村经济发展：联合项目地方政府开展村企共建，加强乡村基础设施建设，维修疏通道路，保障村民出行与安全；拓展农副产品销售渠道，助力乡村振兴；提供多种就业岗位，缓解当地就业问题等，激发乡村人才内生动力。

2024年

乡村振兴辐射人数
1.8 万余人

为当地社区贡献就业岗位
407 个

乡村振兴资金投入
249.96 万元

乡村振兴物资折款
30.97 万元

乡村振兴辐射到的地区

四川 · 江油市战旗镇瓦子村；绵阳市玉皇社区、鲜家坝村；三台县灵星镇、鲁班镇、北坝镇；凉山州金阳县

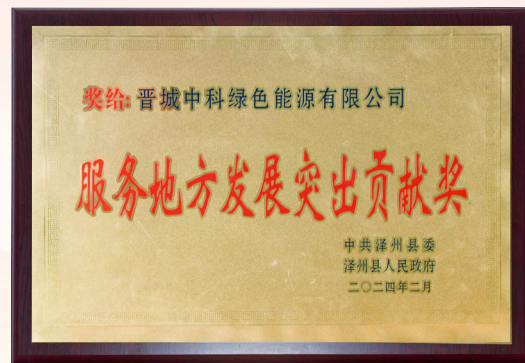
辽宁 · 海城市牌楼镇庙沟村

山西 · 晋城市泽州县巴公、大阳及周边村镇等

广西 · 防城港市白沙村

浙江 · 宁波市澥浦镇渔业村；慈溪市古窑浦村、小施山村、太平闸村

在2024年泽州县高质量发展表彰大会上，晋城中科获“服务地方发展突出贡献奖”，以表彰企业践行及引领绿色发展，传递绿色生态文明精神，充分肯定了晋城中科在进一步改善泽州县农村人居环境，建设美丽富裕现代化新泽州中作出的贡献。2024年4月，慈溪市委召开慈溪慈善大会，慈溪中科被授予“慈善捐赠先进单位”称号，对其积极参与社会公益活动、履行社会责任给予高度肯定。



晋城中科-服务地方发展突出贡献奖



慈溪中科-慈善捐赠先进单位

和谐共生

CSET

花园式工厂

公司积极践行绿色发展理念，聚焦花园式工厂建设推进厂区环境美化，建立了现代化的园区环境，为员工提供良好的生产生活保障，提高员工幸福感和归属感，提升企业责任内涵和外形象。

慈溪中科

厂区绿植覆盖率**36.97%**
植物种类**50**种



绵阳中科

厂区绿植覆盖率**20%**
植物种类**50**种



防城港中科

厂区绿植覆盖率**32.84%**
植物种类**43**种



海城中科

厂区绿植覆盖率**29%**
植物种类**23**种



宁波中科

厂区绿植覆盖率**20%**
植物种类**16**种



三台中科

厂区绿植覆盖率**27.62%**
植物种类**68**种



晋城中科

厂区绿植覆盖率**30%**
植物种类**17**种



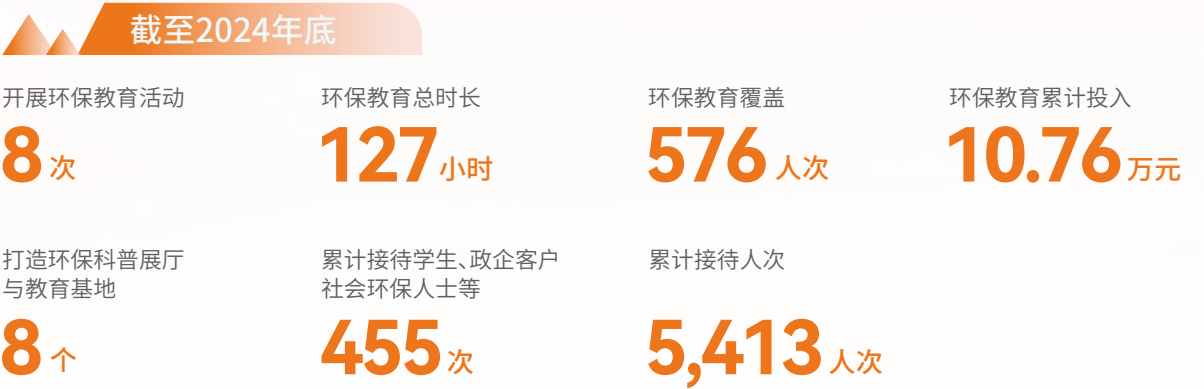
石家庄中科

厂区绿植覆盖率**30%**
植物种类**33**种



环保科普展厅与教育基地

公司致力于各项目的可持续发展与环保教育,通过在各控股公司设立环保科普展厅与教育基地,开展丰富多彩的联合植树节、公众开放日、小学生环保课堂等活动,促进群众的生态环保知识普及与推广。



2024年7月,防城港市教育局批复同意防城港中科为“防城港市中小学生研学实践教育基地”。

此外,中科能环成功入选《2024年成都市绿色低碳优质服务机构名单》,公司旗下多个运营电厂为“环保设施向公众开放单位”。



防城港中小学生研学实践基地



绵阳市城市生活垃圾分类宣教基地



环保设施向公众开放

2024 年成都市绿色低碳优质服务机构名单		
序号	机构名称	所在区（市）县
1	成都锐思环保科技股份有限公司	高新区
2	成都明特科技股份有限公司	成华区
3	四川康谱检测技术有限公司	龙泉驿区
4	四川思达能环保科技有限公司	高新区
5	清华四川能源互联网研究院	天府新区
6	四川全过程工程咨询集团有限公司	武侯区
7	成都中科能源环保有限公司	大邑县
8	四川德迈环境技术集团有限公司	成华区
9	绿港环境资源股份有限公司	高新区
10	成都产品质量检验检测院有限责任公司	龙泉驿区

中科能环《2024年成都市绿色低碳优质服务机构名单》

携手伙伴

CSET

中科环保以“标准引领”与“协作共赢”双轮驱动绿色发展,通过主导行业标准制定强化技术话语权,依托多维合作网络激活产业协同效能,持续赋能环保行业向标准化、智能化、低碳化方向迈进。

参与行业标准制定与管理督办

中科环保积极履行行业责任,深度参与环保领域标准化建设。截至目前,公司牵头或参与制定了《生物天然气》(GB/T41328-2022)国家标准、《高效能炉排炉评价技术要求》(20211109-T-303)国家标准等7项国家、行业及团体标准,将技术创新与实践经验凝练为可推广的行业规范,为构建绿色低碳循环发展体系提供标准化支撑。通过输出技术成果与行业经验,公司持续引领环保产业高质量发展。

携手伙伴向善前行

公司以开放姿态深化行业协同,与中国城市环境卫生协会、中国环境保护产业协会、中华环保联合会、中国环境科学学会等国内主要行业协会建立长效合作机制,并在其中担任要职,通过协会积极开展对外交流,分享学习经验。

颁发机构	协会名称	会员类型	类型
中国城市环境卫生协会	中国城市环境卫生协会	常务理事单位	行业协会
	生活垃圾焚烧专业委员会	主任委员单位 秘书处单位	协会专委会
	循环经济产业园区专业委员会	副主任委员单位	协会专委会
	智能装备与资源化专业委员会	副主任委员单位	协会专委会
	垃圾渗滤液处理专业委员会	委员单位	协会专委会
	工程管理专业委员会	副主任委员单位	协会专委会
中国环境保护产业协会	中国环境环保产业协会	会员	行业协会
	中国环境环保产业协会 固体废弃物处理利用委员会	委员单位	协会分会
	中国环境环保产业协会 二噁英污染防治委员会	委员单位	协会分会
	有机固废燃料化工组	组员单位	技术服务
中华环保联合会	中华环保联合会	理事单位	行业协会
	中华环保联合会 能源环境专业委员会	副主任委员单位	协会分会
中国环境科学学会	中国环境科学学会	团体会员	行业协会
海淀街道科技创新企业成长联盟	海淀街道科技创新企业成长联盟	副理事长单位	联盟
中国科学院绿色城市产业联盟	中国科学院绿色城市产业联盟	副会长单位	行业协会
ISWA	International Solid Waste Association	铂金会员单位	国际协会

以交流促融合

立足自身技术和优势,公司广泛参与行业活动,促进多方合作,共同推动产业交流和技术创新。

3月

参加“第八届垃圾管理暨垃圾制能亚洲环保峰会”



4月

承办“中环协生活垃圾焚烧专委会工作会议暨焚烧行业创新发展研讨会”



参加“第二十二届中国国际环保展览会”



5月

与B&W签订LA补充协议
双方将合作期限再次延长近十年



6月

承办“中环协焚烧行业十五五创新发展华南行研讨会”



9月

承办“生活垃圾焚烧智能化装备技术发展论坛”



10月

参加2024年“国际固废协会 (ISWA) 年会”,并前往肯尼亚深入考察携手联合国人居署助力全球固废处理与可持续发展



10月

与华为技术有限公司签署全面合作框架协议



组织“中日废弃物管理交流会”



11月

参加中国科学院科技成果转化“融合点行动”北京活动,并与北京朝阳环境集团有限公司签订战略合作协议



参加“2024中国城市环境卫生协会年会暨中国环卫博览会”



11月

承办“生活垃圾焚烧处理可持续发展论坛”,协办中环协年会



12月

与四川天舟生物质能源科技有限公司签署战略合作框架协议



签署乌兹别克斯坦扬吉尤利市项目合作备忘录



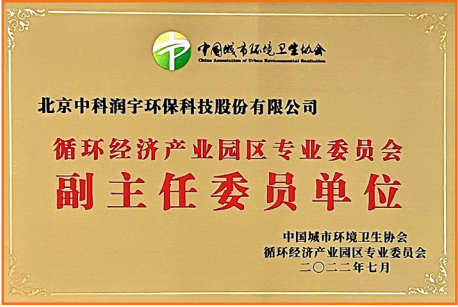
协会任职情况



中国城市环境卫生协会常务理事单位



中国城市环境卫生协会
生活垃圾焚烧专业委员会主任委员单位



中国城市环境卫生协会循环经济产业园区
专业委员会副主任委员单位



中国城市环境卫生协会
智能装备与资源化专业委员会副主任委员单位



国际固体废物协会
白金会员

关键绩效

序列	单元	2024年数值
社会贡献		
社会公益投入金额	万元	471.92
捐赠金额	万元	127.92
员工公益活动人均时长	小时	14.58
开展环保教育		
环保教育覆盖人数	人次	576
环保教育累计投入金额	万元	10.76

碧蓝赋

巍巍中华，江山多娇。
有碧海万顷，丹崖雄俊层层浪；
有山花遍野，晴春逐蝶缕缕香。
四时风光常有异，
九州奇美各不同。
国运昌盛宏图展，
不教环境入杏殇。

千金万金，画不尽千山万水；
金山银山，堆不出绿水青山。

中科

秉先人之鸿志，
怀科技之利剑；
铁肩担道义，
妙手润寰宇！
还一城一池之清朗，
予日月乾坤之有序。
环保利国，拼搏担当；
旦暮朝夕，守正创新。
惟愿赤子之心，夙愿终成；
锦绣河山，处处碧水蓝天！



指标索引

报告目录		GRI《可持续发展报告标准》	披露位置
关于本报告		GRI 102	P2
董事长致辞		GRI 102;103	P3
关于我们	公司简介、企业文化	GRI202	P5-P6
	业务布局	GRI 102;202	P7-P10
	研发体系	GRI 102	P11-P12
	股权架构、组织架构	GRI 202	P13-P14
2024年亮点绩效	2024年亮点绩效	GRI 201	P15-P16
	主要资质证书与荣誉奖项	GRI 202	P17-P18
可持续发展治理	ESG管理	GRI 103	P19
	利益相关方沟通	GRI 103	P20
	实质性议题	GRI 103	P21
	议题重要性评估结果	GRI 103	P22
专题： 智启绿能新引擎 AI赋能生态未来	绿色热能 领航供热新未来	GRI 302;306	P25-P33
	科技创新 推动成果产业化	GRI 302;305;306	P34-P36
	AI促融合 构建智控全体系	GRI 302;306	P37-P40
专题： 党建铸魂强根基 科技先锋勇担当	强根铸魂 夯实党建之基	GRI 102	P43-P44
	实干笃行 淬炼党建灵魂	GRI 102	P45-P46
	严规明矩 筑牢反腐防线	GRI 205;206	P47-P48
01 卓治强企·稳健经营	机制创新 优化治理架构	GRI 102;405	P51-P54
	统筹监督 严抓内控合规	GRI 102;204;206;404;414	P55-P56
	沟通至上 增强投资回报	GRI 102	P57-P60
02 绿色驱动·低碳领航	擎力双碳践诺于行	GRI 302;305;306	P63-P65
	多元绿色能源体系	GRI 302;306	P66-P68
	规范运营降碳减污	GRI 302;305;306;404	P69-P72
	数智办公低碳增效	GRI 301;302	P73-P76

报告目录		GRI《可持续发展报告标准》	披露位置
03 以人为本·价值共建	文化与内涵	GRI 102	P79-P80
	权益与获得	GRI 401;402;405;406;407;408	P81-P82
	成长与发展	GRI 403;404	P81-P86
	福利与关怀	GRI 403;412	P87-P91
	健康与安全	GRI 307;403;404	P92-P102
04 美美与共·回馈社会	责任采购	GRI 308;414	P105-P106
	社会担当	GRI 413;415	P107-P109
	和谐共生	GRI 411;413	P110-P111
	携手伙伴	GRI 302;306	P112-P116
碧蓝赋		GRI 103	P117-P118
附录-指标索引		GRI 102	P119-P120
附录-意见反馈		GRI 102	P121-P122

意见反馈

CSET

尊敬的读者：

感谢您阅读《中科环保2024年度环境、社会及治理(ESG)报告》，为向您及其他利益相关方提供更专业、更有价值的可持续发展信息，请您协助我们完成反馈意见表中的相关问题，以帮助我们在今后进一步提升可持续发展管理。



选择题：下列问题，请您按1分至5分进行评分(1为最低分,5为最高分)

① 您对本报告的总体评价：

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

② 您认为本报告能否反映中科环保对经济的重大影响？

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

③ 您认为本报告能否反映中科环保对环境的重大影响？

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

④ 您认为本报告能否反映中科环保对社会的重大影响？

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

⑤ 您认为本报告能否反映中科环保的公司治理情况？

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

⑥ 您对本报告中信息披露详细程度的整体评价：

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

⑦ 您对本报告中文字表述质量的整体评价：

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐

⑧ 您对本报告设计风格的整体评价：

1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐



开放性问题：

① 本报告哪些议题最引起您的关注？

② 您对本报告是否有其它意见和建议？



您的联系方式：

姓名：

电话：

电子邮件：

「欢迎扫描二维码进行线上意见反馈」

