



2025

北京高能时代环境技术股份有限公司
环境、社会及治理报告



目录 Content

关于本报告	01
董事长致辞	03
关于高能环境	05
2025 年 ESG 亮点	09
可持续发展管理	13

ESG 绩效表现	119
内容索引	133

01

精耕治理，守正领航筑基

公司治理优化	22
风控合规强化	29
信息安全保护	37

03

科创筑基，品质笃行卓越

科技创新驱动	70
供应链管理	80
服务品质保障	82

02

厚植生态，低碳提质增效

环境合规治理	43
绿色低碳发展	47
资源优化利用	53
无害无废生活	59

04

以人为本，责任担当向善

职场权益保障	90
员工培训发展	95
健康安全守护	103
社会责任担当	113



关于本报告

北京高能时代环境技术股份有限公司自 2016 年起每年发布社会责任 / 可持续发展 / 环境、社会及治理 (ESG) 报告, 重点披露公司可持续发展相关信息, 让全社会了解、监督高能环境的可持续发展工作。本报告是公司发布的第 11 份社会责任 / 可持续发展 / 环境、社会及治理 (ESG) 报告。

报告范围

• 报告组织范围

本报告以北京高能时代环境技术股份有限公司为主体部分, 涵盖股份公司、境内外分子公司、高能环境控股股东及实际控制人等。

• 报告时间范围

2025 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日。为确保报告连贯性, 部分内容超出该时间范围。

• 报告发布周期

本报告为年度报告, 上一份报告发布时间为 2025 年 3 月。

报告参考标准

作为上海证券交易所 (以下简称“上交所”) 主板上市企业 (股票代码: 603588), 报告参照了《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告 (试行)》, 同时参考了全球报告倡议组织 (GRI)《可持续发展报告标准》及联合国可持续发展目标 (SDGs), 各项指标在本报告中的披露情况可参见内容索引章节的《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告 (试行)》索引”“可持续发展报告标准 (GRI Standards) 索引”及“可持续发展目标 (SDGs) 索引”部分。

数据与信息说明报告

本报告所披露的信息与数据主要通过以下方式获得:

- 公司内部数据收集系统与相关统计报表
- 优秀环境、社会及治理 (ESG) 实践案例
- 基于报告框架的定性与定量信息采集表

本报告所披露的经营数据均来自《高能环境 2025 年年度报告》(简称“年报”)。如所列数据有异, 均以年报为准。如无特别说明, 报告中涉及货币金额均以人民币列示。

报告获取方式

本报告以电子版的形式发布, 请扫描下方二维码回复 ESG 报告获取。



董事长致辞

岁在乙巳，万象更新，2025 年是“十四五”规划收官之年，是“十五五”规划谋篇布局的奠基之年，也是全球气候治理进入深度行动的关键时刻。在这继往开来的历史节点上，世界正经历能源转型加速、绿色技术革命与循环经济重构的深刻变革，可持续发展已从理念共识转化为行动自觉。作为环保产业的深耕者与开拓者，高能环境牢记使命、锐意革新，在生态文明建设的新征程上勇毅前行、再攀高峰。

向绿而行，以技术创新重塑产业价值

创新是环保产业的核心生命力，高能环境始终将技术突破作为产业升级的关键抓手，以数智化与绿色化融合，推动环保业务全链条提质增效。我们持续在稀贵金属回收、循环利用等领域加快技术攻关，打造从资源回收至材料再造的产业生态，为新能源产业筑牢绿色原料保障；以系统思维推进固废协同处置与资源化利用，为“无废城市”建设提供高效解决方案，持续提升城市资源循环效率。从技术研发到工程落地，从产业升级到生态赋能，我们始终以技术创新回应时代需求，用硬核实力彰显环保企业的行业担当。

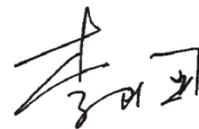
向善而为，以责任共生育厚发展土壤

企业的长远发展，始终与员工成长、客户发展、社会进步同频共振。2025 年，高能环境继续将“人”作为发展的核心，让企业发展的成果惠及更多主体。面向员工，我们完善“管理 + 专业”双通道成长体系，以全职业周期的激励机制与多元培训体系，让每位员工都能实现职业价值，打造安全包容、活力满满的组织生态；面向客户，我们跳出单一服务模式，以全生命周期质量管控为导向，定制化环境解决方案，助力客户实现环境效益与经济效益的双重提升；面向社会，我们将 ESG 理念深度融入公益实践，聚焦生态修复、乡村振兴等领域，推动志愿服务专业化、常态化，让环保理念走进社区、融入社会，以点滴行动为构建人与自然和谐共生的社会图景添砖加瓦。

向远而谋，以卓越治理筑牢长青根基

卓越的治理体系，是企业穿越周期、行稳致远的根本保障。2025 年，高能环境持续优化公司治理架构，推动董事会多元化建设，助力公司治理可持续发展。我们让商业伦理准则嵌入业务各环节，培育全员合规文化；同时持续提升信息披露质量，建立与投资者、监管机构及社会各界的常态化双向沟通机制，以透明化经营赢得信任，以规范化管理夯实根基，为行业治理现代化探索可复制、可推广的实践路径。

初心如磐，笃行致远；使命在肩，未来可期。回望 2025，高能环境以创新破局、以责任聚力、以治理护航，在绿色发展的道路上步履坚实；展望未来，我们将继续秉持“真、善、美”的企业理念，以科技之力修复生态，以共治之心链接各方，以卓越之治引领发展，与行业伙伴、社会各界携手同行，共绘美丽中国的生态画卷，以中国环保企业的智慧与担当，为全球可持续发展贡献更多力量！



北京高能时代环境技术股份有限公司 董事长

关于高能环境

企业简介

北京高能时代环境技术股份有限公司脱胎于中科院高能物理研究所，是国内最早专业从事固废污染防治技术研究、成果转化和提供系统解决方案的国家高新技术企业之一。公司 1992 年成立，2014 年在 A 股主板上市 (603588)；2016 年，入列国家企业技术中心；2017 年，荣获“国家科学技术进步二等奖”；2024 年，荣获“国家技术发明二等奖”；2025 年，跻身本年度中国环境企业营收前五名。

历经三十余载的深耕细作，高能环境逐渐形成了以资源再生循环利用为核心的发展战略，致力于推动固废危废金属资源化业务的创新与发展，同时积极拓展再生塑料、再生橡胶等非金属资源化领域。公司不断巩固扩展以生活垃圾焚烧发电为核心的环保运营服务业务，精选环境修复、固废填埋、水处理、有机垃圾治理等环保工程及运营业务，构建固废危废资源化的核心竞争优势和综合型环保公司的平台化优势，矢志成为全球领先的环境系统服务商。

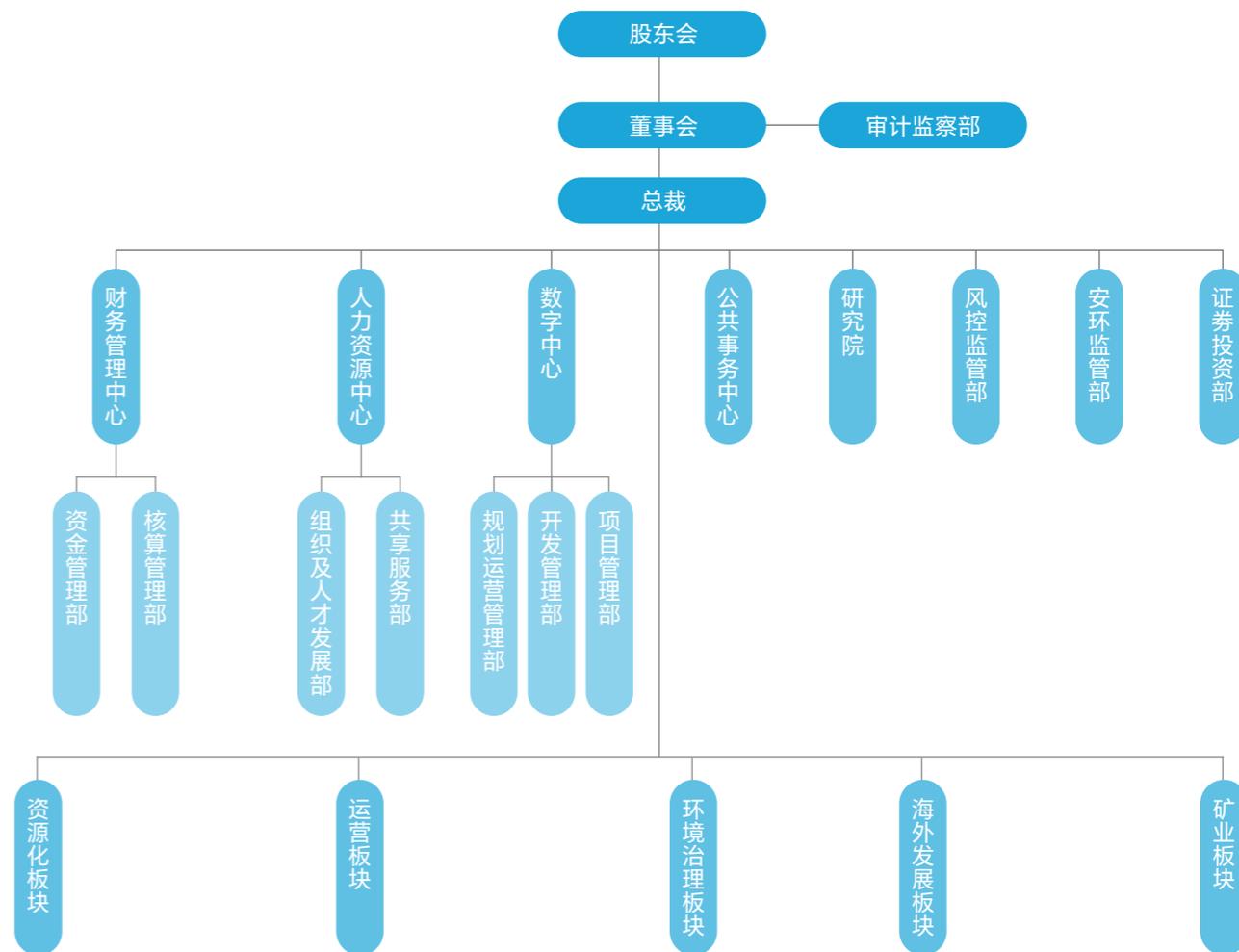
目前，高能环境旗下汇集百余家分子公司，实现了集团规模化、业务多元化的发展格局，是一家在环保行业中具有卓越竞争力的领军企业。

企业价值观

高能环境多年来始终深耕环保领域，以专注与奉献铸就了独具特色的企业文化和价值观。2018 年，公司发布环保行业首部企业约法——《高能环境约法》，从根源上明确了企业的价值理念与文化架构，形成了企业灵魂和行动纲领，助力推动企业科技进步和可持续发展。

公司宗旨	为国家、为社会、为客户、为员工、为股东。
公司使命	为人类为社会创造持久安全的环境。
公司愿景	通过高能人的持续奋斗、拥有干干净净的社区、干干净净的社会、干干净净的中国、干干净净的世界。
公司理念	真、善、美。
公司信仰	天地与我同在。
公司精神	事在人为，坚韧图成，永创新高。
指导原则	科技创新，服务利人。
公司目标	致力于成为全球领先的环境系统服务商。
公司誓言	人类的环境问题一天不解决，高能人一天不停歇。

组织架构



2025 年 ESG 亮点

ESG 亮点绩效

环境

主要金属产品产量

195,850.83 吨

环保总投入

23,475.30 万元

生活垃圾焚烧处理总量

4,092,856.12 吨

已运营生活垃圾焚烧发电厂

13 座

生活垃圾焚烧发电量

15.20 亿度

污水处理总量

13,614,848.5 吨

餐厨及填埋垃圾处理总量

123,209.85 吨

可再生能源消耗量

2,399.11 吨标准煤

新能源设施发电量

9,384,987.01 千瓦时

温室气体减排量

80,513.15 吨二氧化碳当量

ESG 评级现状

高能环境通过在环境保护、社会责任履行以及公司治理结构优化等多方面的持续努力，不断提升自身在 ESG 领域的表现。经过专业机构的严格评估，公司在最新的 ESG 评级中取得了令人瞩目的成绩：

万得		
2023 A	2024 A	2025 A

商道融绿		
2023 B+	2024 A-	2025 A-

中诚信绿金		
2023 A	2024 A-	2025 A

社会

研发人员占比

11.94%

2025 年新增有效专利

40 件

数字化建设投入超

3,500 万元

启动数字化转型

信息化建设项目

13 个

员工培训总场次达

183 场

参与总人次达

14,936 人次

总时长达

96,247 小时

覆盖率达

100%

治理

风险专项培训

16 万元

风险专项培训参与达

600 人次

年度奖项与荣誉



高能环境

奖项名称	颁奖单位 / 机构
2025 中国企业 ESG100 指数	人民日报海外网、中华环保联合会和中国质量认证中心
第二十届中国上市公司董事会“金圆桌奖”董事会价值创造奖	《董事会》杂志
河北省科学技术奖 - 科学技术进步奖一等奖	河北省人民政府
安徽省科学技术奖 - 科学技术进步奖一等奖	安徽省人民政府
入选 2025 年企业 ESG 典型案例汇编优秀案例	生态环境部宣传教育中心
环境保护科学技术奖 - 科技进步奖二等奖	生态环境部 (环境保护科学技术奖奖励委员会)
华夏建设科学技术奖二等奖	住房和城乡建设部 (华夏建设科学技术奖励委员会)
科技产业化一等奖	中国科技产业化促进会
环境技术进步奖二等奖	中国环境保护产业协会
入选生态环境保护实用技术装备和示范工程名录 (岳阳)	中国环境保护产业协会
入选生态环境保护实用技术装备和示范工程名录 (荏平)	中国环境保护产业协会
入选生态环境保护实用技术装备和示范工程名录 (原位热脱附)	中国环境保护产业协会
科学技术奖 - 科技进步奖一等奖	中华环保联合会
科学技术奖 - 科技进步奖二等奖	中华环保联合会
中国民营科技发展贡献奖 - 科技进步奖一等奖	中国民营科技促进会
中国民营科技发展贡献奖 - 科技创新奖二等奖	中国民营科技促进会



高能环境

奖项名称	颁奖单位 / 机构
中国民营科技发展贡献奖 - 科技创新奖三等奖	中国民营科技促进会
中国好技术 A 类	中国生产力促进中心协会
生产力促进 (创新发展) 奖三等奖	中国生产力促进中心协会
2025 中国环境企业营收前 50 第 5 位	全联环境服务业商会
北京民营企业百强第 37 位	北京市工商业联合会
北京民营企业科技创新百强第 33 位	北京市工商业联合会
北京民营企业社会责任优秀案例	北京市工商业联合会
北京建设行业 AAA 信用企业	北京市建筑业联合会
北京建设行业诚信企业	北京市建筑业联合会
北京市建筑工程先进企业	北京市建筑业联合会
福建省先进实用环保技术示范 (优质) 工程 (红庙岭)	福建省环境保护产业协会
福建省先进实用环保技术示范 (优质) 工程 (云霄)	福建省环境保护产业协会
科学技术奖二等奖	广东省工程勘察设计行业协会
2024 年度生态环境保护优秀示范工程	广东省环境保护产业协会
2025 年度固废企业评选危废资源化利用年度标杆	E20 环境平台
长江科学技术奖科技进步奖二等奖	长江技术经济学会
冶炼渣处置与利用领域“标杆企业”奖	冶炼渣处置与利用大会

可持续发展管理

高能环境将可持续发展理念深度融入企业战略顶层设计，以常态化利益相关方沟通为纽带倾听多元诉求，立足行业可持续发展趋势、对标国内外先进披露标准与同业实践不断完善公司工作。针对各类议题，公司深度研判潜在风险与发展机遇，统筹推进管理体系优化与各项举措落地执行，持续提升 ESG 治理专业化水平，既积极回应社会各界与利益相关方的殷切期望，又不断强化内部运营与治理效能，以高质量 ESG 管理引领企业可持续发展，践行环保企业社会责任与行业担当。

ESG 管理体系

高能环境已建立并持续优化董事会 ESG 委员会、可持续发展管理团队、可持续发展执行团队三级 ESG 治理架构，形成从决策、管理到执行层层贯通、权责清晰、协同高效的管理体系。其中，董事会 ESG 委员会由董事长担任主任，董事及独立董事担任委员，负责战略层面统筹 ESG 与可持续发展相关风险及机遇；可持续发展管理团队由证券投资部、公共事务中心等职能部门组成，承担统筹协调职责；可持续发展执行团队由总公司及各分子公司相关职能部门构成，负责具体落地实施。

在此基础上，公司将可持续发展理念深度融入整体发展战略，通过常态化利益相关者沟通与科学的重要性议题评估，持续提升 ESG 管理水平，既有效回应外部期望，也持续优化内部运营与治理效能。

高能环境 ESG 管理架构

决策层 董事会 ESG 委员会

- 审议并批准公司整体 ESG 战略、愿景、目标与政策。
- 监督 ESG 相关风险与机遇的识别、评估及管理。
- 审阅年度 ESG 报告及相关披露文件。
- 确保建立并运行有效的 ESG 管理体系。

组织层 可持续发展管理团队

- 由证券投资部、公共事务中心等核心职能部门负责人组成。
- 协助 ESG 委员会开展实质性议题评估，制定具体的 ESG 工作计划与目标。
- 协调各业务部门推进 ESG 项目，统筹内外部资源。
- 组织编制年度 ESG 报告，并向 ESG 委员会汇报工作进展

执行层 总公司与分子公司 可持续发展执行团队

- 由总部各职能部门及下属附属公司相关负责人与专员组成。
- 负责在各自业务领域内落实公司 ESG 政策与行动计划。
- 收集、整理并上报 ESG 相关绩效数据与信息。
- 负责与本业务相关的利益相关方日常沟通维护工作

高能环境 2025 年的 ESG 行动亮点

董事会参与 ESG 治理

2025 年，公司董事会积极参与 ESG 决策及管理，于 2025 年 3 月审批通过公司 2024 年度环境、社会及治理 (ESG) 报告。2025 年，公司董事、高级管理人员参加北京上市公司协会组织的北京上市公司 ESG 与可持续发展专题培训。

ESG 内部文化打造

公司积极塑造内部责任文化，邀请外部咨询公司老师走进公司开展 ESG 报告编制培训，提升内部 ESG 管理水平。

ESG 投资管理

在投资并购过程中，公司秉持长期价值投资理念，高度重视标的公司的 ESG 理念，聘请专业人员对标的公司进行 ESG 相关尽职调查。2025 年，公司着手实施全面出海的国际化战略，重点布局东南亚、中亚、拉丁美洲、非洲等区域。

凭借扎实完善的 ESG 管理，高能环境的可持续发展成效获得行业与权威机构高度认可。本年度公司先后入选由人民日报海外网、中华环保联合会、中国质量认证中心联合评选的“2025 中国企业 ESG100 指数”，并以优秀案例身份入选生态环境部宣传教育中心《2025 年企业 ESG 典型案例汇编》，彰显了公司在环境、社会及治理领域的标杆示范价值。

利益相关方沟通

高能环境高度重视各利益相关方的期望与诉求，将与利益相关方的沟通互动视为识别风险、把握机遇、提升管理水平及实现利益共享的关键举措。公司积极构建并完善常态化、多渠道的沟通机制，广泛听取政府、股东、客户、员工等各方意见并收集反馈，同时通过多渠道披露公司在环境保护、社会责任履行、公司治理等方面的进展与挑战，切实回应各方需求，并将利益相关方的合理期望和宝贵建议，有效融入公司 ESG 战略制定与运营决策全过程，实现协同发展。

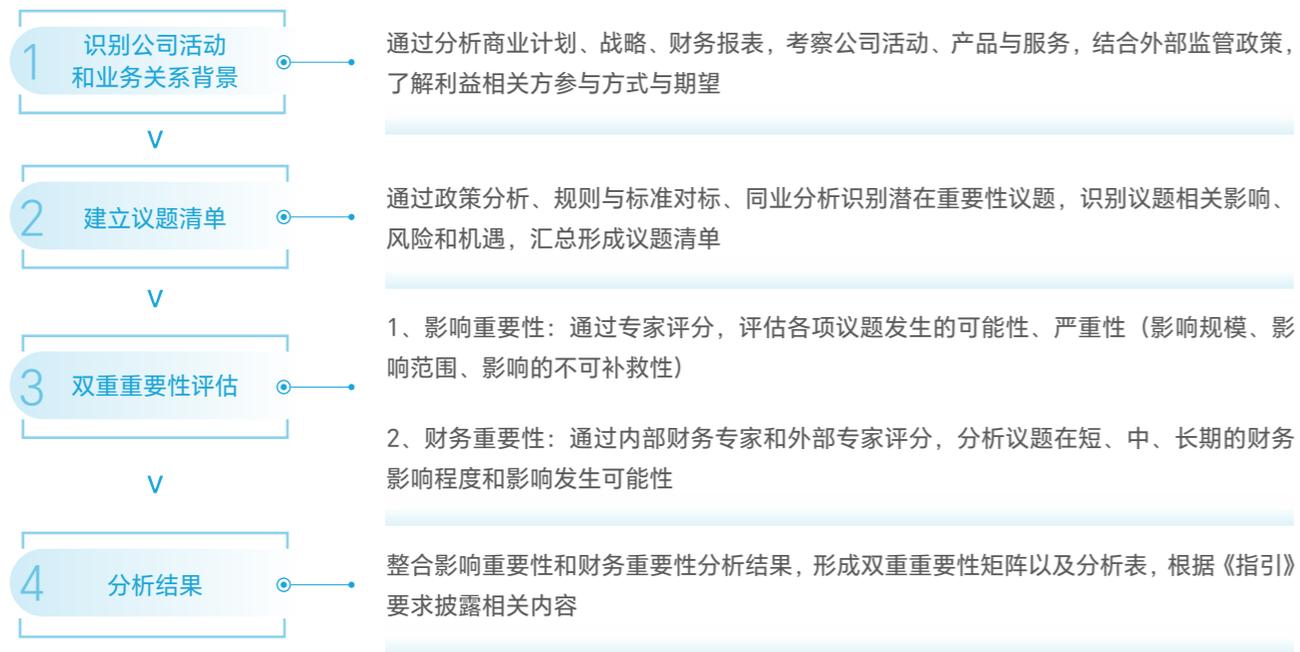
利益相关方	诉求与期望	沟通与回应
 政府与监管机构	<ul style="list-style-type: none"> · 公司治理 · 风险管理与合规运营 · 反商业贿赂及反贪污 · 反不正当竞争 · 安全生产 · 环境合规管理 · 应对气候变化 · 能源管理 · 资源再生循环利用 · 水资源管理 · 污染物管理 · 废弃物管理 · 生态系统和生物多样性保护 	<ul style="list-style-type: none"> · 政府接待及走访 · 政府沟通会议 · 信息披露与报送 · 日常沟通与汇报 · 上市公司培训活动
 股东与投资者	<ul style="list-style-type: none"> · 公司治理 · ESG 治理 · 风险管理与合规运营 · 客户服务与质量保障 · 科技创新与专利管理 	<ul style="list-style-type: none"> · 股东会议 · 现场考察 · 新闻稿与公告 · 投资者热线 · 业绩说明会 · 路演

利益相关方	诉求与期望	沟通与回应
 客户	<ul style="list-style-type: none"> · 客户服务与质量保障 · 供应链管理 · 科技创新与专利管理 	<ul style="list-style-type: none"> · 电话与邮件 · 客户满意度调查
 员工	<ul style="list-style-type: none"> · 合规雇佣与员工权益保障 · 员工培训与发展 · 职业健康与安全生产 · 数据安全与隐私保护 	<ul style="list-style-type: none"> · 申诉与举报机制 · 日常与专项培训 · 电话与邮件 · 员工满意度调查 · 工作会议
 供应商	<ul style="list-style-type: none"> · 供应链管理 	<ul style="list-style-type: none"> · 招投标活动 · 电话与邮件 · 满意度调查问卷
 高校与研究机构	<ul style="list-style-type: none"> · 科技创新与专利管理 · 行业发展与合作 	<ul style="list-style-type: none"> · 论坛与会议 · 科研合作 · 教学基地共建
 社区与公益组织	<ul style="list-style-type: none"> · 环境合规管理 · 生态系统和生物多样性保护 · 社区发展与公益慈善 	<ul style="list-style-type: none"> · 社区服务与活动 · 参观点考察

重要性议题评估

ESG 议题重要性分析作为企业开展可持续发展相关信息披露、强化可持续发展管理的核心根基，是企业践行 ESG 治理、提升信披质量的关键前提。2025 年，在国内 ESG 披露体系逐步完善的行业背景下，高能环境严格遵循《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告（试行）》相关要求，系统开展 ESG 重要性议题评估工作。评估过程中，公司紧扣影响重要性、财务重要性两大核心维度，全面研判各 ESG 议题对经济发展、生态环境、社会发展的多元影响，同时引入外部专家介入评估全流程，经过系统研判、梳理优化后，最终构建形成贴合公司发展实际、契合监管要求与利益相关方期望的 ESG 重要性议题矩阵，为后续可持续发展信息披露与 ESG 管理落地奠定坚实基础。

重要性议题评估流程

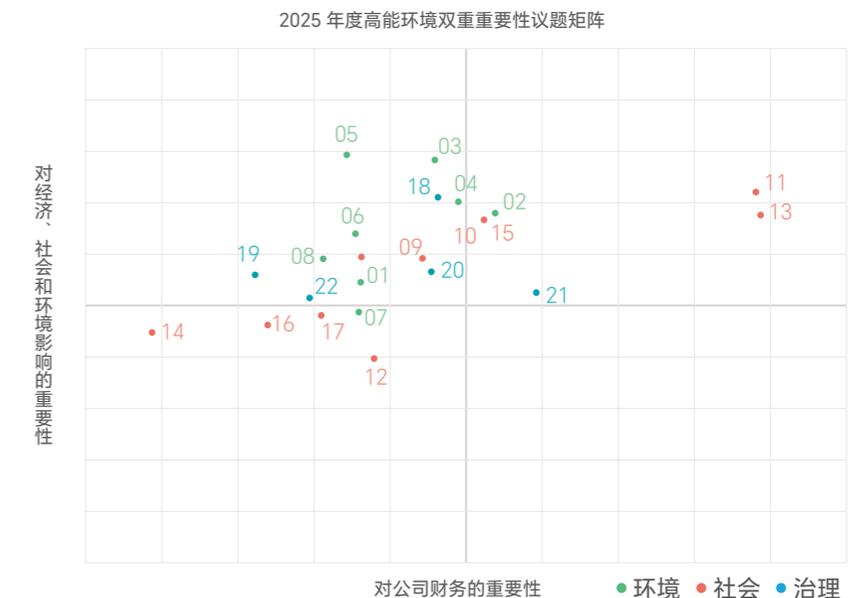


重要性议题分析

基于国内外可持续发展相关披露标准与准则、同业披露实践对标分析及行业可持续发展趋势研究，并结合高能环境自身经营实际，公司系统梳理形成了 22 个与企业发展密切相关的可持续发展议题，并据此构建可持续发展议题清单。

- 01 环境合规管理
- 02 应对气候变化
- 03 能源管理
- 04 资源再生循环利用
- 05 水资源管理
- 06 污染物管理
- 07 废弃物管理
- 08 生态系统和生物多样性保护
- 09 合规雇佣与员工权益保障
- 10 员工培训与发展
- 11 职业健康与安全生产
- 12 供应商管理
- 13 客户服务与质量保障
- 14 社区发展与公益慈善
- 15 科技创新与专利管理
- 16 行业发展与合作
- 17 数据安全与隐私保护
- 18 公司治理
- 19 ESG 治理
- 20 风险管理 with 合规运营
- 21 反商业贿赂及反贪污
- 22 反不正当竞争

2025 年，高能环境双重重要性议题识别结果如下矩阵所示：经识别，5 项议题对公司具有双重重要性，5 项议题具有财务重要性，17 项议题具有影响重要性。



针对财务重要性议题，公司深入分析对利益相关方可能产生影响，充分识别议题可能面临的风险与机遇，并对不同议题情况予以汇总。

议题		应对气候变化	职业健康与安全生产	客户服务与质量保障	科技创新与专利管理	反商业贿赂及反贪污
影响分析	影响类型	潜在正面	实际正面 潜在正面	实际正面	实际正面 潜在正面	潜在正面
	影响描述	公司依托固废危废资源化、生态修复等核心业务实现碳减排、提升资源循环利用率，带动产业链低碳转型，助力国家“双碳”目标落地与区域生态韧性提升。	公司针对环保高危作业场景建立完善的职业健康安全管理体系，树立行业管理标杆，有效规避安全事故对周边社区的影响，推动行业安全管理标准整体提升。	公司为客户提供定制化环保治理解决方案并实施高标准质量管控，助力客户实现环保合规与污废资源化，提升区域环境治理水平，推动行业服务与质量标准规范化。	公司在环保核心领域的技术创新与专利布局填补行业多项空白，推动行业技术升级，资源循环相关技术还助力解决社会资源短缺问题。	公司建立完善的反商业贿赂、反贪污合规管控体系，树立环保行业合规经营标杆，维护行业公平竞争秩序，推动构建健康规范的环保产业生态。
	影响范围	价值链上游 ✓ 企业运营 ✓ 价值链下游 ✓	价值链上游 ✓ 企业运营 ✓ 价值链下游 ✓	企业运营 ✓ 价值链下游 ✓	企业运营 ✓ 价值链下游 ✓	价值链上游 ✓ 企业运营 ✓ 价值链下游 ✓
风险 / 机遇分析	风险 / 机遇类型	风险 + 机遇	机遇	机遇	机遇	风险 + 机遇
	风险 / 机遇描述	<ul style="list-style-type: none"> 风险：低碳工艺升级与碳监测体系搭建增加短期运营成本，极端天气还可能影响户外项目运营引发工期与现金流风险。 机遇：低碳项目能获得绿色金融支持降低融资成本，技术优势还可助力拓展国内外低碳环保项目打开营收增长空间。 	<ul style="list-style-type: none"> 风险：环保高危作业的安全管理难度大，若发生安全事故或职业病事件易引发停工、赔偿等直接损失，持续的安全投入也会推高运营管控成本。 机遇：标准化的职业健康安全管理可减少非预期损失、提升项目运营效率，同时成为项目招投标核心竞争力，还能增强员工留存率、进一步强化品牌价值。 	<ul style="list-style-type: none"> 机遇：全流程优质服务与高标准质量管控显著提升客户粘性、促成长期合作，良好口碑降低市场开拓成本。 	<ul style="list-style-type: none"> 机遇：核心技术专利形成技术壁垒、提升项目定价能力与利润，技术优势助力获取政策补贴与国家重点项目，专利成果转化还能开辟新的盈利增长点。 	<ul style="list-style-type: none"> 风险：高能环境业务覆盖环境治理工程、项目招投标、供应链合作等多个环节，商业往来场景复杂，若内部合规管控、流程监督存在漏洞，易发生商业贿赂、利益输送等违规行为，引发监管处罚、品牌声誉受损及经营合规危机。 机遇：搭建完善的反商业贿赂及反贪污合规管理体系，可强化企业内控治理水平，提升监管、资本市场及合作方的信任度，塑造合规透明的企业形象，为长期稳健经营与市场拓展筑牢基础。
	风险 / 机遇的影响周期	短中长期	短中长期	短中长期	短中长期	短中长期

01

精耕治理
守正领航筑基

治理兴则企业兴，合规稳则发展稳。高能环境持续夯实治理基础，将规范运作、风险防控、信息安全贯穿经营发展全过程，不断完善治理架构、强化合规管控、筑牢安全防线，兼顾股东权益、企业发展与社会责任，持续提升治理效能与核心竞争力，为公司稳健运营、长远发展提供坚实保障。

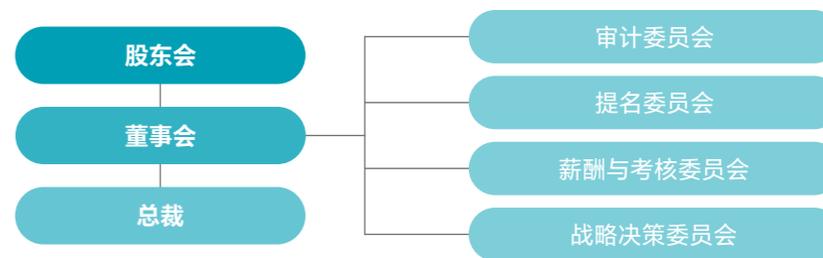


公司治理优化

1.1

高能环境持续加强治理能力建设，不断完善公司治理架构，深化内部控制体系建设，进一步提升公司规范运作水平。公司严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等法律法规，以及中国证监会、上海证券交易所有关监管规定，构建了由股东会、董事会和总裁组成的治理架构，建立起权力机构、决策机构、监督机构与管理层之间权责分明、各司其职、有效制衡、科学决策、协调运作的公司治理机制。

根据《上市公司章程指引》最新修订版要求，2025 年公司修订《公司章程》，取消监事会设置，由董事会审计委员会承接原监事会相关职责，严格按照决策权限及程序规范运作股东会、董事会，始终坚持科学决策机制，切实维护公司及全体股东的合法权益。



股东会	· 作为公司最高权力机构，负责对公司重大事项进行决策
董事会	· 作为公司的决策机构，对股东会负责 · 由 9 名董事构成，其中独立董事 3 名
总裁	· 负责公司的日常经营管理工作，并向董事会报告工作

董事会规范运作

董事会作为公司决策机构，为公司经营发展提供决策指导与建议，共同维护公司和全体股东的合法权益。高能环境高度重视董事会规范管理，严格依据《公司章程》《董事会议事规则》，有序召开董事会会议、制定经营计划、执行会议决议，确保全体董事高效规范履行职责，持续提升董事会规范运作水平与科学决策能力。

2025 年，公司董事会

共召开会议

11 次

董事会成员出席率达

100%

全年审议通过议案

74 项

参与少于 75% 会议的董事人数为

0 人

董事会下设专门委员会

公司董事会下设审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、战略决策委员会四个专门委员会。各委员会均由不少于 3 名董事组成，严格依据相关委员会工作细则履行职责。除战略决策委员会外，其余各专门委员会均由独立董事担任召集人，其中审计委员会召集人具备注册会计师资格，为专业会计人士，保障委员会履职的专业性与独立性。

2025 年，公司共召开

审计委员会会议

7 次

提名委员会会议

2 次

薪酬与考核委员会会议

1 次

战略决策委员会会议

1 次

荣誉

2025 年，凭借卓越的公司治理成效，公司董事会、证券投资部及董事会秘书斩获多项行业荣誉

高能环境董事会荣获
第二十届中国上市公司董事会金圆桌奖“
“董事会最具价值创造”奖



高能环境证券部
荣获中国上市公司协会颁发的
“2025 年度上市公司董办优秀实践案例”奖项



高能环境董事会秘书张炯先生
荣获中国上市公司协会颁发的
“2025 年上市公司董事会秘书履职评价 4A 评级”
“最具创新力董秘”

董事会提名遴选及任命

高能环境规范完善董事会成员提名、遴选及任命全流程, 确保程序合规、人选适宜。提名阶段, 公司提名委员会综合考量利益相关方 (含股东) 意见、候选人履历背景、人员多样性、独立性专业能力等因素, 完成候选人提名工作。候选人经提名委员会审议通过、资格审核合格后, 提交董事会审议。董事会审议通过后, 提交股东会采用累积投票制选举董事、独立董事。股东会审议通过后, 正式完成董事换届及选举程序。

董事及高级管理人员薪酬考核

高能环境建立健全董事会及高级管理人员考核与薪酬管理制度, 由董事会下设的薪酬与考核委员会负责具体实施。该委员会由 2 名独立董事和 1 名董事组成, 确保薪酬政策制定与考核工作的独立性、客观性。

薪酬与考核委员会

◎ 独立董事

2 名

◎ 董事

1 名

在董事会授权范围内, 薪酬与考核委员会负责制定公司董事及高级管理人员的薪酬标准与方案, 审查其履职情况并开展年度考核, 监督公司薪酬制度的执行落实。

董事及高级管理人员薪酬方案经薪酬与考核委员会提议并审议通过后, 提交董事会审议, 关联董事需回避表决。其中董事薪酬方案还需提交股东会审议, 关联股东需回避表决, 确保决策程序合规公正。



董事会成员独立性

高能环境高度重视董事会成员独立性建设, 公司拥有独立董事 3 名, 严格遵循《上市公司独立董事管理办法》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》中关于独立董事独立性的相关要求, 依据《高能环境独立董事工作制度》, 督促独立董事就董事会审议事项发表独立、客观的意见, 切实维护全体股东的合法权益。公司独立董事未在公司担任除独立董事以外的任何职务, 亦未在公司主要股东单位任职, 确保其独立性不受影响。

董事会成员多元化

公司注重董事会成员结构多元化建设, 董事会成员专业背景涵盖法律、经济、财务等多个领域, 且均具备丰富的行业从业经验, 确保决策过程能够兼顾多领域考量, 为公司可持续发展注入多元动力。2025 年, 公司董事会中女性董事 3 人, 占比 33.33%; 独立董事黄常波先生为瑶族。丰富的成员背景体现了公司董事会成员结构的多样性, 有效夯实子公司多元化治理的基础。

2025 年关键绩效

◎ 公司董事会中女性董事

3 人

◎ 占比

33.33%



投资者关系维护

高能环境严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》及《上市公司投资者关系管理工作指引》等相关法律法规及监管要求, 由证券投资部专门负责开展投资者关系管理工作, 畅通沟通互动渠道, 与投资者开展真诚、透明、高效的沟通交流。

公司高度重视信息披露工作, 自觉履行信息披露义务, 严格规范信息披露流程, 保障信息披露的合规性、透明性与专业性。2025 年, 公司积极接听投资者热线、及时回复上证 E 互动平台投资者提问, 精准传递公司经营发展情况, 保障中小投资者的知情权。在确保信息披露合规的基础上, 公司通过官方微信公众号及时向公众宣传公司近况, 提升信息传播效率。

投资者沟通方式

	信息披露	定期报告、临时公告、公司官网、公司微信公众号等
	召开会议	股东会、策略会议、电话会议、业绩说明会、路演活动
	交流沟通	线下调研、电子邮件、电话咨询
	投资者热线	010-85782168
	投资者邮箱	stocks@bgechina.cn

公司投资者关系管理工作成效显著:

接听投资者热线
1,000 余次

回复上证 E 互动平台投资者问题合计
256 条

披露各类公告
110 份

参与券商策略会
18 场

接待投资者调研
12 批次

参加机构反路演
52 场

组织项目调研活动
1 次

组织业绩发布会
4 次

组织业绩说明会
3 次



金昌高能项目调研活动

案例 高能环境举办“2025 年世界投资者周活动”

围绕 2025 年世界投资者周主题, 高能环境以“理性投资、防范风险、价值共享”为核心, 面向个人投资者、中小股东及潜在投资者, 成功举办“2025 年世界投资者周活动”。公司依托线上线下多渠道开展投资者教育活动, 重点解读投资者权益保护相关法规, 警示 AI 投资及非法金融活动风险, 普及投资者维权知识与渠道, 分享典型维权案例; 同时策划“年报阅读周”活动, 引导投资者关注企业基本面, 践行注册制理念, 有效提升了投资者的政策认知水平、风险防范能力及依法维权意识。本次活动积极传播理性长期投资理念, 切实保护了投资者合法权益, 彰显了公司的社会责任担当, 为资本市场健康稳定发展贡献了力量。

风控合规强化

1.2

风控合规是企业稳健运营的重要基石。高能环境始终将风控合规建设贯穿经营发展全过程，严格遵循相关法律法规及监管要求，通过完善制度体系、强化流程管控、深化文化建设、健全激励约束机制，全方位防范化解各类风险，规范内部管理，坚守商业底线，为公司持续健康发展筑牢坚实屏障。

全面风险防控

高能环境严格依据相关法律法规及公司章程，制定《投资业务合同评审管理办法》《疑难应收账款管理制度》《诉讼管理制度》等规章制度，聚焦合同管理、投资合规、财务风控、纠纷处置等关键领域，明确各部门权责分工、规范操作流程、强化关键环节管控，构建实现全面风险管理体系，为公司稳健经营提供坚实保障。

风险监管部作为公司风控核心管理部门，牵头推进各项风险管控工作落地见效。2025 年，公司顺利完成多项外部对接及纠纷处置工作，妥善处理诉讼案件 275 余起；针对现有案件及纠纷争议点，及时梳理、修订各类风险监控流程及相关范本，高效应对各类突发应急事项；同时加强海内外投资项目的法律风险防控，为公司合规稳健运营、业务持续拓展提供坚实保障。

风险管理考核与激励

公司对负责重大疑难风险事项的管理人员，设置专项考核指标与激励约束机制，将风险管控效果直接与个人绩效挂钩。对及时妥善处置、有效化解经营隐患的负责人给予专项奖金奖励，对因渎职、不作为导致重大风险发生的相关高级管理人员实施相应处罚，通过奖惩分明的机制，切实压实各层级风险管理责任。

风险文化培育

公司针对新进员工、工程部门、业务部门等不同层级和类别的群体开展差异化风险管理培训。培训采用线上与线下相结合的模式，新员工培训约 2-3 个月 1 次，工程与业务部门培训每年开展 2-3 次，确保培训精准适配岗位需求，全面提升全员风险识别、评估与应对的意识和能力。本年度公司共开展风险专项培训 16 次，总时长累计达到 40 小时，参与人数达 600 人次。

2025 年关键绩效

公司共开展风险专项培训

16 次

参与人数达

600 人次

总时长累计达到

40 小时

所涉重大诉讼、仲裁事项等风险事件

0 起



内控合规深化

高能环境持续深化内控合规体系建设，通过制度完善、布局优化与技术赋能多维发力，全面筑牢内控合规防线。公司根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国审计法》《企业内部控制规范及配套指引》等法律法规和内部管理要求，制定《审计监察管理条例》《审计监察问题整改工作管理办法》《投资建设与工程项目结算审计管理制度》《工程项目（非投资建设）结算复审管理制度》等制度文件，明确公司各类项目审计监察和问题整改的适用范围、部门职责、流程规范、权限边界及奖惩机制，有效规范内部管理，提升治理效能。

公司董事会及下设审计委员会统领审计监察工作，审计监察部作为内审监察常设机构，由审计监察总监负责，代表董事会和审计委员会执行审计监督检查等工作，在董事会直接领导下开展工作，并接受审计委员会的业务指导和监督。

2025 年，公司内控合规工作紧扣“反舞弊促进降本增效、绩效管理战略落地保驾护航、防控重大系统性合规风险”三大核心目标，全面防范公司资金和内控等各方面风险。公司聚焦重大和系统性问题，扎实推进降本止损工作，取得显著创效成果，助力多家分子公司实现扭亏为盈。全年共完成 65 项内部正式审计报告，跟踪整改事项 400 余项，立行立改率达 95% 以上，各项业务全覆盖，全面助力公司经营提质与绩效提升。

2025 年关键绩效



2025 年内控合规主要工作

- 常态化推进专项审计、绩效管理审计、复查整改专题审计及违规问题监察调查等内部审计工作
- 联合财务部、证券投资部等相关部门，开展投资并购专项审计工作
- 聘请外部专家，开展期货管理相关审计工作，提升审计专业性
- 在工程领域开展协同工程投资审计，切实实现降本节支、提质增效
- 新增海外内部合规组，推动海外业务内审内控工作快速响应、持续监督与赋能

在审计信息化建设方面，公司稳步推进体系化搭建工作，目前审计工作平台已正式上线并实现深度应用。该平台全面覆盖公司审计项目全流程，可实现审计线索自动抓取与疑点精准定位，大幅提升审计工作效率，并通过数据沉淀与模型迭代优化，为重大风险预判及系统性问题深挖提供了坚实的技术支撑。

商业道德坚守

高能环境坚定恪守商业伦理底线，坚决抵制商业贿赂、贪污腐败、不正当竞争及垄断等各类违规失德行为，全力维护行业公平公正的竞争秩序。为筑牢廉洁经营防线，公司持续畅通多元化举报渠道，规范投诉举报全流程管理，深入推进反腐败文化宣贯落地，全方位构建诚信合规、廉洁自律的企业生态，助力企业与行业实现高质量可持续发展。

治理

高能环境由董事会及其下设的审计委员会统筹负责商业道德管理工作。由审计监察总监牵头的审计监察部作为公司内部审计监察常设机构，在公司董事会直接领导下开展商业道德管理工作，接受公司审计委员会的指导和监督。

战略

高能环境深知腐败与商业道德违规行为给公司经营发展带来的重大风险，在《反腐败合规管理办法》中，明确禁止商业贿赂行为，始终坚持“有报必查，查实必究”的核心原则，持续深化反贪污腐败治理工作，全面防控并降低公司经营过程中的合规风险，切实维护公司、客户、供应商、股东、员工及其他相关利益者的合法权益，为公司经营目标的顺利实现和持续稳定发展保驾护航。

风险 / 机遇类型	描述	影响时间范围	应对策略
风险	高能环境业务覆盖环境治理工程、项目招投标、供应链合作等多个环节，商业往来场景复杂，若内部合规管控、流程监督存在漏洞，易发生商业贿赂、利益输送等违规行为，引发监管处罚、品牌声誉受损及经营合规危机。	短期 中期 长期	· 搭建从项目招投标、供应链合作到费用支出的全流程廉洁管控与常态化监督机制，强化关键岗位廉洁审查与违规问责，从源头防范商业贿赂及贪污风险。
机遇	搭建完善的反商业贿赂及反贪污合规管理体系，可强化企业内控治理水平，提升监管、资本市场及合作方的信任度，塑造合规透明的企业形象，为长期稳健经营与市场拓展筑牢基础。	短期 中期 长期	· 强化反腐败合规经营宣传，彰显企业优势，提升资本市场与政府认可度，助力降低融资成本、增强招投标竞争力。

影响、风险与机遇管理

投诉举报管理

公司制定《投诉举报管理办法》，明确为违反商业道德、廉洁自律相关的各类事件开放多元化举报通道，举报人可根据自身需求采取实名或匿名方式进行举报，举报范围全面覆盖董事、管理层、全体员工及客户、供应商等各类商业伙伴，全力维护客观公正、廉洁自律的企业环境。

公司对所有收到的举报线索均安排专人全面评估，对事实明确、线索清晰的违规举报，立即立项开展核查；同时健全监督问责机制，对商业道德违规、腐败舞弊行为坚持零容忍，查实后严格依规处置。

高能环境举报渠道

- 公司官网“违纪举报”流程（官网地址：<http://www.bgechina.cn>）
- OA 系统“违纪举报”通道
- 微信公众号
- 信箱（邮寄地址：北京市海淀区中关村环保科技园秋枫路 36 号院高能环境审计监察部 304 室）
- 电子邮件（审计监察邮箱：shenjibu@bgechina.cn）
- 电话、短信（举报热线：010-62490222）
- 面谈

2025 年关键绩效

公司共收到举报案件

31 项

举报调查受理率及举报调查处理完结率均为

100%

公司严格规范检举人保护机制，切实维护检举人的合法权益不受侵害。受理投诉举报的相关工作人员，不得以任何形式泄露投诉举报人的个人信息、举报内容及相关线索；在投诉举报受理、调查进展通报、处理结果公布等相关程序中，根据实际情况隐去投诉举报人个人相关信息，避免其身份暴露；严令禁止任何单位或个人以任何形式打击报复举报人，对查实的打击报复行为，依法依规严肃追究相关人员责任。

反贪腐文化建设

公司坚持“预防为主、防治结合”的原则,与全体员工签订《预防职务犯罪协议》,明确员工廉洁从业责任与禁止性行为;与所有合作单位签署《廉政协议》,将廉洁要求纳入合作全流程,并安排专人监督协议执行情况,推动公司各经营主体、各业务环节有效防控腐败问题,确保公司反腐败政策 100% 传达至每一位业务合作伙伴,实现廉洁共建、风险共防。

2025 年,通过常态化审计调查,发现并查实部分违规违纪行为,本着“治病救人、从严问责”的原则,对涉及腐败行为的员工、合作伙伴均依法依规进行严肃处理,形成有力震慑,进一步筑牢廉洁经营防线。

公司高度重视廉洁教育培训工作,将商业道德、反贪腐知识纳入新员工入职必备培训内容,实现新员工审计监察培训全覆盖;日常通过全员非正式培训、案例分享会等形式,持续提升审计监察团队专业能力;同时依托公司官网、OA 门户、微信公众号等平台,推送廉洁教育、反贪腐相关内容,扩大培训覆盖面。针对业务合作伙伴,公司持续加强反腐败政策宣贯,本年度已将反腐败政策传达给 3,000 余家合作伙伴。

2025 年关键绩效



组织开展廉洁教育、反腐败培训及相关活动

22 次

廉洁教育、反腐败培训及相关活动参与

3,787 人次

廉洁教育、反腐败培训及相关活动实现董事会、管理层人员覆盖率

100%

反不正当竞争

公司高度重视反不正当竞争体系建设,严格遵守《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》等法律法规,坚决维护公平有序的市场竞争秩序,杜绝操纵价格、限制供应、不当得利及垄断、滥用市场支配地位等各类违规行为,2025 年未收到任何针对公司的不正当竞争相关诉讼。针对业务合作伙伴,公司持续加强反腐败政策宣贯,本年度已将反腐败政策传达给 3000 余家合作伙伴。

招标采购作为反不正当竞争管控的关键环节,公司通过持续完善招采流程、健全内部控制体系,明确各环节权责分工与操作规范,严格遵循《招标管理制度》及公开、公平、公正、诚实信用原则开展工作,杜绝围标、串标、暗箱操作等不正当竞争行为。同时,公司董事会授权审计监察部对所有招标采购活动实施全程检查、审计与监督,及时发现并纠正不规范行为,确保招采工作合规有序开展,持续营造透明公正、廉洁高效的市场与招采生态。

指标与目标

关键指标	目标	2025 年完成情况
<p>投诉举报处理率</p> <p>(覆盖所有举报途径,包括官网、OA 系统、微信公众号、办公楼信箱、电子邮件、电话 / 短信及面谈等)</p>	<p>投诉举报处理率 100%</p> <p>(所有受理的举报事项,均须按照公司举报管理制度完成调查、反馈与闭环处理)</p>	<p>2025 年,公司通过各类举报渠道共收到举报事项 31 项,所有举报均按照公司规定完成受理、调查与反馈流程,实现:</p> <ul style="list-style-type: none"> · 举报调查受理率: 100% · 举报调查处理完结率: 100%

信息安全保护

1.3

高能环境建立“以严格制度为纲、以技术控制为基、以常态化运营与验证为保障”的隐私与数据安全保护体系, 通过主动防御、流程管控、定期验证的信息安全管理措施, 加强全员信息安全意识, 有效管理相关风险, 为履行对客户与合作伙伴的数据安全责任提供坚实保障。

筑牢制度根基

高能环境信息安全工作以《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》《中华人民共和国个人信息保护法》《中华人民共和国密码法》等法律法规为依托, 坚持“防泄露、保可用、可追溯”原则, 建立完善的信息安全管理架构, 形成以《IT 基础设施管理制度》《信息系统应急预案管理制度》为核心的信息安全制度体系, 健全数据全生命周期安全管理制度及网络与信息系统, 覆盖数据采集、存储、使用、传输、删除全流程, 有效保护客户信息与商业秘密, 持续构建合法合规、有效防护的信息安全环境。



信息安全管理架构

管理层

首席信息安全官

执行层

信息安全执行管理

数字中心高级管理人员

业务执行组

股份公司: 各部门总监
子公司: 各子公司总经理

安全运维
管理组信息安全
审计组外部合作
伙伴

财务管理中心
人力资源中心
公共事务中心
安环监管部
审计监察部
风险监控部
证券投资部
研究院

2025 年, 公司对《信息系统应急预案管理制度》进行重新修订, 系统性纳入云环境应急管理相关内容, 新增场景化特有风险专项预案, 并将云环境场景演练纳入年度演练计划。这一举措标志着公司应急管理体系已从传统数据中心全面延伸至混合云架构, 进一步为复杂 IT 环境下的数据安全性与业务连续性夯实了制度基础。同时, 公司明确逻辑访问控制的“权限最小化”原则、数据保护与可用性保障的标准化备份策略, 以及全过程审计与责任追溯原则, 持续强化信息安全风险管控效能。

依托上述制度保障及纵深防御体系的持续健全, 2025 年, 公司实现信息安全“零”事故目标, 全年未发生任何非法入侵、运维事故、病毒勒索及外部威胁导致的成功入侵事件, 也未发生数据泄露事故。

强化日常运维

高能环境以“体系化建设、常态化运营、实战化验证”为核心思路, 聚焦关键领域开展专项强化工作, 系统提升信息安全防护水平与客户隐私保障能力。

公司聚焦访问控制、终端防护、漏洞治理和数据生命周期管控等关键环节, 加强常态化安全运维, 确保体系日常运行严谨规范, 夯实信息安全管理基础。

访问控制



通过堡垒机对数据库操作进行每周行为审计工作, 严格执行月度闲置账号清理, 切实防范权限滥用风险, 保障数据库操作安全合规。

攻击防护



依托防火墙和 WAF (WebApplicationFirewall 网站应用级入侵防御系统) 构建多层次纵深防护屏障, 本年度累计拦截外部网络攻击万余次, 主动拉黑高风险攻击源地址 200 余个, 牢公司网络安全第一道防线。

漏洞治理



建立快速响应机制, 全年修复中高危漏洞 500 余个, 平均响应时间少于 4 小时。

体系延伸

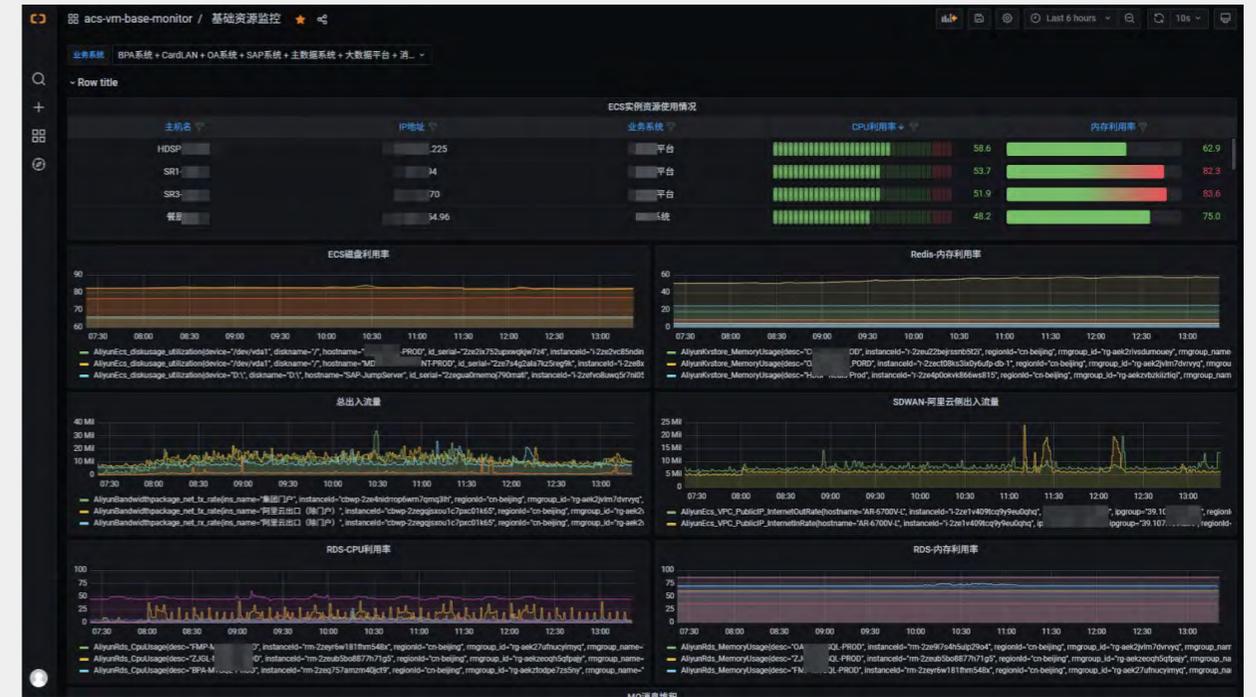


持续推进信息安全体系全域延伸, 完成 20 家分子公司监控、地磅等系统的公网映射安全加固, 对 8 家重点子公司完成网络深度体检并输出整改报告, 进一步推动公司统一安全策略的下沉落地、执行到位。

终端与数据安全保护



强制执行网络准入控制机制, 确保全员办公终端均自动安装杀毒软件并坚持每周自动查杀; 持续推行软件正版化, 强制卸载非授权软件; 严格执行每日备份任务巡检, 保障备份数据完整性; 规范员工离职全流程, 对离职员工办公电脑硬盘进行格式化处理, 从源头杜绝数据残留与外泄风险。



高能环境系统资源监控大盘

提升意识能力

高能环境坚持“培训深化意识、演练验证能力”的组合策略，结合“持证专业人才引领、安全能力全域覆盖”的综合实践，不断巩固信息安全边界，全面提高员工信息安全意识与防范能力，确保信息安全防护体系有效落地。

专业人才储备与管理层专业能力，是信息安全工作有序推进的核心支撑。公司基础设施与信息安全负责人已取得中国信息安全测评中心颁发的“注册信息安全管理人员 (CISP)”权威资质，为核心管理岗位提供专业引领。2025 年，公司组织 4 次面向信息安全管理的高阶专业化交流与培训，紧密跟踪信息安全前沿形势与先进防护技术，持续强化管理团队的战略视野与专业技术储备。

公司面向员工开展体系化培训与实战化演练，共同筑牢信息安全防线。公司自主开发“1+6”信息安全体系化培训课程，本年度完成 1,440 人次培训与考核，通过率达 97.4%，有效提升全员安全合规意识与基本技能，夯实安全基线。为增强员工的实战应对能力，2025 年，公司开展多项关键场景实战演练，全年完成 2 次核心业务系统数据恢复演练，并成功组织“机房断电恢复”应急演练，全面检验应急响应流程的可靠性，并确认备份有效性及恢复流程可行性。

2025 年关键绩效

本年度完成培训与考核

1,440 人次

通过率达

97.4%

案例 高能环境开展核心业务系统“沙盘推演”式恢复演练

本年度，公司开展核心业务系统“沙盘推演”式恢复演练，模拟核心业务数据库因逻辑错误导致数据严重异常的场景。应急团队依据预案，采用最近一次有效备份，在隔离环境中执行全量数据恢复与业务系统验证工作。本次演练成功在预定时间窗口内完成数据恢复与业务功能验证，确认了备份数据的有效性，优化了系统、数据库、应用等跨团队协同恢复流程，为真实事件处置积累宝贵经验。

02

厚植生态
低碳提质增效

高能环境立足环保主业，统筹推进环境合规治理、绿色低碳转型、资源优化利用与无害无废生活建设，把生态环保要求贯穿到生产运营全流程，以低碳实践抵御环境带来的运营风险，以专业举措守护生态环境，实现生态效益、经济效益与社会效益的协同共赢。



环境合规治理

2.1

环境管理体系

环境管理制度建设

环境合规是企业环保工作的底线。高能环境遵循国家及地方环保法律法规，构建全方位、多层次的环境合规管理体系，通过完善制度建设、强化组织保障、加大环保投入、培育合规文化，全方位规范生产运营中的环保行为，及时排查整改合规隐患，确保各项环保工作依法合规、有序推进，切实守住生态环保底线。

高能环境始终秉持“保护优先、预防为主、综合治理、公众参与、损害担责”的环保工作方针，深度契合“为人类为社会创造持久安全的环境”的企业使命，将环境合规管理贯穿于生产运营的各个环节。

公司严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》等相关法律法规，执行运营所在地的环境管理和生态保护条例，制定并落实《环境方针、目标、指标和管理方案管理规定》，保障环境合规各项工作责任落实。

本年度，公司修订《建设项目“三同时”管理规定》和《（二次）危险废弃物管理规定》等内部管理制度，确保环境管理工作紧跟公司工作动向与实际工作情况，最大限度地减少运营对环境的负面影响。

环境管理架构

公司设立安环生产委员会，作为环保管理决策的最高管理机构，全面负责环保工作的部署与监督指导。委员会下设工作办公室，常设于公司安环监管部，成员涵盖各业务板块及子公司安环负责人，形成了“决策层—协调层—执行层”的三级联动机制。各子公司均设立安环部门，在委员会的统一领导下，分级落实环保职责，确保管理网络上下贯通、责任明确、执行到位。同时，公司将环境表现纳入相关部门及人员的年度绩效考核体系，通过签订环保责任状等方式，落实环境风险管理主体责任。

2025 年，公司持续加大环境保护投入力度，全年累计投入环保资金 23,475.30 万元，用于污染治理、设施升级、环境监测与生态修复等领域。在体系认证方面，高能环境旗下多家分子公司成功通过 ISO 14001 及 GB/T 24001 环境管理体系认证。



高能环境环境管理体系认证证书



高能鹏富环境管理体系认证证书



靖远高能环境管理体系认证证书

环境风险管理与应急预案

为防范环境事件风险,高能环境制定《环境因素辨识、评价与控制管理规定》制度,指导开展环境风险评估。通过全面识别潜在风险源并进行分级管控,进一步健全防控机制,确保各项防控措施落实到位。此外,公司强化日常巡查与隐患排查,定期对风险点进行监控,及时发现并消除潜在隐患。

公司环境风险评估流程



公司建立覆盖总部及各运营单位的突发环境事件应急预案体系,确保在突发状况下能够迅速、有序、高效响应。公司发布《安环应急管理规定》作为应急管理总纲。各分子公司均结合自身运营特点,编制《突发环境事件应急预案》《突发环境事件风险评估报告》等文件,并按规定向所在地生态环境主管部门完成备案。高能鹏富、贵州宏达、金昌高能、重庆耀辉等子公司均已完成预案备案。

公司定期组织开展针对废水泄漏、废气异常排放、危险废物管理、化学品事故等场景的应急演练,以检验预案有效性、提升协同处置能力。2025 年,公司通过组织各类环境应急演练,不断优化应急流程,强化一线人员的实战能力。

案例



贺州高能开展渗滤液泄漏事件应急演练

为检验员工应对突发事件的应急响应能力,2025 年 3 月,贺州高能组织开展渗滤液泄漏事件应急演练。演练通过模拟事件发生过程,要求相关人员参与并模拟事件发生后的汇报、处理、隐患排查等过程,增强员工应急防护意识。在演练过程中,公司发现演练中存在泄漏点处置方式不当,物资准备不充足等有待改进的问题,并在后续执行中进行总结、改进与提高。

环保文化建设

高能环境注重环保文化的建设与宣贯。为进一步提升员工环保意识和操作能力,2025 年,公司组织了多场环保培训,涵盖环保法规、台账管理及危险废物规范化管理等,累计参与 43,662 人次,有效提升员工的环保能力,推动全员更规范、有效地落实环境管理要求。

案例



泗洪高能开展环保培训

2025 年 5 月,泗洪高能组织开展危险废弃物管理专项环保培训,围绕危险废弃物贮存选址、贮存设施污染控制、贮存过程管控及污染物排放控制等关键内容进行系统讲解。本次培训进一步强化了员工对危险废弃物贮存管理规范的理解与掌握,有效提升全员环保合规意识,从源头降低危险废弃物违法处置风险,筑牢企业环境安全防线。

环境事件处罚情况

2025 年，江西鑫科和重庆耀辉分别因环保违法行为遭到处罚。江西鑫科因超标排放水污染物被罚款 60 万元；重庆耀辉因雨水排口污染物含量超标被罚款 400 万元。

两家公司在处罚后积极采取整改措施。江西鑫科通过雨水沟加宽改造、抽回超标雨水并妥善处理排放、加强污染物管理等措施，落实整改要求与赔偿事宜。重庆耀辉通过加强原辅料管理、进行废水处理设施改造、开展土壤与地下水污染防治渗漏整改、加强现存危险废弃物与废水处理管控、修订环境风险事件应急预案与环境管理制度等系列措施开展整改，确保合规排放。

绿色低碳发展

2.2

气候变化应对

治理

为有效开展气候变化相关管理工作，高能环境设置以安委会为核心的环保管理架构，安委会作为公司最高环保管理机构，全面负责碳减排、绿色转型等应对气候变化相关战略的落实。安委会主任是公司相关工作的第一责任人，统筹领导各项气候变化应对措施的实施，确保公司在绿色低碳发展过程中形成高效的治理体系，推动各项应对气候变化措施的顺利推进。

战略

高能环境积极应对气候变化带来的挑战，依据气候相关财务信息披露工作组 (TCFD) 框架，结合自身实际情况，系统识别气候变化带来的风险与机遇。2024 年公司评估了气候变化对公司战略、运营和财务状况的影响，并针对性地制定相应的应对策略，本年度，公司在原有基础上延续相关工作，确保公司在气候变化背景下具备更强的战略韧性，推动可持续发展。

风险 / 机遇 类型	类别	描述	影响时间 范围	应对策略
风险	物理风险	急性风险	短期 中期 长期	<ul style="list-style-type: none"> 强化项目地点的气候风险评估，加强防灾减灾措施，提高施工设施的抗灾能力 修订应急预案，增加极端天气专项处置流程，每年定期开展应急演练
		慢性风险	中期 长期	<ul style="list-style-type: none"> 采购财产保险及环境污染责任险，转移极端天气导致的经济损失 建立极端天气预警机制，与气象部门联动，提前做好设施防护与人员疏散准备
	转型风险	政策风险	短期 中期 长期	<ul style="list-style-type: none"> 积极跟踪相关法规政策的变化，优化碳排放管理，确保项目合规
		技术风险	中期 长期	<ul style="list-style-type: none"> 加大低碳核心技术研发投入，与高校、科研机构合作开展技术攻关，建立低碳技术迭代跟踪机制
	市场风险	随着绿色环保政策的推进，市场对低碳、绿色修复技术的需求增加，公司需加大绿色技术的研发与投资，以满足市场需求	中期 长期	<ul style="list-style-type: none"> 通过绿色技术创新，推动可持续环境治理解决方案，开拓新的市场需求，提升公司竞争力

风险 / 机遇类型	类别	描述	影响时间范围	应对策略
机遇	政策机遇	“双碳”目标下，国家鼓励固废资源化、垃圾焚烧发电等低碳环保产业发展，同时“无废城市”建设、污染防治攻坚战等政策持续释放市场需求	短期 中期 长期	· 抢抓“无废城市”“土壤污染防治”等绿色环保相关的政策机遇，积极布局重点区域项目
	能源机遇	余热利用、分布式光伏等节能改造可降低能源成本，同时产生减排效益	中期 长期	· 优化垃圾焚烧发电项目的余热利用效率，提升发电量与减排量
	技术机遇	发展绿色技术和低碳修复技术，有助于提高公司在市场中的竞争力和行业领导地位	中期 长期	· 加大对低碳技术和清洁能源项目的投资，推动技术研发和市场应用，建立行业领先的绿色技术体系
	市场机遇	气候变化推动对环境修复、污染治理等服务的需求增加，尤其是针对污染场地和水质管理	短期 中期 长期	· 加强市场调研，针对气候变化相关领域加大服务创新与产品研发，抢占环保市场份额

影响、风险与机遇管理

高效的能源使用与管理，是减缓气候变化进程的重要手段，不仅能帮助企业有效抵御气候变化带来的风险、把握相关发展机遇，更能持续增强企业的气候韧性。高能环境通过积极搭建能源管理体系、开展节能降耗实践，加快促进能源结构转型。2025 年，公司投入温室气体减排资金 12 万元。

搭建能源管理体系

高能环境致力于构建系统化的能源管理体系，以实现能源的高效利用和节能降耗目标。在能源管理的组织架构方面，公司下属部分分子公司已根据自身实际情况，设立能源管理的组织架构和管理流程，确保能源管理政策和目标的有效实施。公司下属企业金昌高能已建立由总经理牵头的能源管理领导小组，负责制定能源方针、目标及关键能源指标，确保能源管理工作得以系统化推进，持续将能源管理体系融入公司运营的各个环节。

公司依据《中华人民共和国节约能源法》《重点用能单位节能管理办法》等相关法律法规，制定完善的能源管理制度，确保能源管理工作与公司可持续发展战略深度融合。公司下属子公司中鑫宏伟等已通过能源管理体系认证。

能源绩效考核与奖惩机制是确保能源管理落实的关键保障。公司的部分分子公司已建立健全节能考核体系，将能源消耗与节能目标纳入各部门及岗位的绩效评估，定期评估各单位能源使用情况，确保节能目标的实现。

对于在节能方面表现突出的部门和员工，公司通过设立节能先进评选机制，予以表彰与奖励，激励员工积极参与节能创新与技术优化，推动节能方案和合理化建议的实施。对于未能达成节能目标、存在能源浪费或违反能源管理规定的行为，公司将根据情节轻重，采取相应处罚措施，包括扣减奖金、罚款或追究管理责任，从而强化节能管理的执行力与约束力。

节能降耗实践

高能环境注重通过多种方式提升能源使用效率，在优化工艺流程、提升设备能效、推进节能技术改造及使用清洁能源等方面均取得显著进展。

搭建数据中心能效管理机制



2025 年，公司对数据中心及机房实施精细化运营，建立系统的能效管理机制。通过制定并执行机房核心能效指标，优化温湿度控制、完善动环监控系统，确保能源使用的精确控制，避免过度冷却带来的能源浪费。此外，公司通过对存量设备的能效评估与优化，采用虚拟化整合和低功耗模式，有效降低设备能耗，实现数据中心的能源消耗持续优化。

开展节能改造



珠海新虹通过进行风机水泵节能改造，预计每年节省电力 198 万千瓦时。为公司节能降耗贡献了显著成果。此外，金昌高能通过蒸汽管道保温改造、厂区照明优化等措施降低了能源损失，并且定期分析各部门的能耗数据，确保能源管理的高效性。

推进清洁能源使用



公司积极推动清洁能源的使用，通过建设分布式光伏发电设施，不断优化能源结构，减少对传统化石能源的依赖。2025 年，珠海新虹完成了光伏发电项目的建设，年发电总量为 311 万千瓦时，月均发电量 26 万千瓦时；安徽中鑫宏伟全年光伏发电 473.01 万千瓦时，占公司年度总用电量的 38.9%；唐山结加全年光伏发电 162.70 万千瓦时，占全厂去年总用电量的 3.78%。

此外，公司大力推行绿色办公，通过线上会议、网络报销、线上登记、扫脸就餐等措施，提升能源效率并减少资源浪费，全方位践行低碳环保理念。同时，通过定期开展节能宣传和培训，进一步增强员工的节能意识，推动绿色低碳文化在公司内部的深入传播。

指标与目标

关键指标	目标	2025 年完成情况
· 开展节能改造项目	通过实施设备节能改造项目，加快推进自产清洁能源发电项目建设，减少因能源消耗产生的二氧化碳排放	已完成
· 推进光伏发电项目建设		

生态环境守护

高能环境关注生态环境，充分考虑生态环境的承载力，严格遵守生态保护红线，有效管控自身业务的生态影响，并依托强大的技术实力，支持更广泛的环境修复和改善。

公司在开展修复工作前，确保所有项目都经过严格的环境影响评价，并在实施过程中最大程度地避免对生态环境的干扰和破坏，维护区域生态可持续发展屏障。公司坚持“绿色可持续修复”理念，依托先进的污染地块风险管控、矿山修复等领域的技术体系，在环境修复领域取得了显著成效。2025 年，公司持续推动多个环境修复项目，涵盖工业污染场治理、土壤污染修复、农田改良与污染治理、地下水污染防控等领域。

此外，公司贯彻落实《中华人民共和国土壤污染防治法》，制定并实施《土壤隐患排查管理制度》，规范土壤污染隐患的排查与治理，确保及时识别和整改隐患，重点检查涉及有毒有害物质的生产设施、储罐、管道等关键区域，防控泄漏、渗漏等风险。同时，公司制定了详细的检查频次与责任分工，要求各分子公司定期开展土壤和地下水检测，并将排查结果记录在《土壤污染隐患排查治理台账》中，确保隐患整改落实到位，进一步提升土壤污染防控管理水平。

资源优化利用

2.3

高能环境将资源优化利用作为企业环境责任的重要组成部分，聚焦水资源高效管控与各类资源循环再生两大方向，通过健全管理制度、细化管控等管理举措，持续开展技术改造，优化资源循环利用生产工艺，提升相关业务产能，不断提升资源利用效率，推动资源价值最大化，为企业高质量发展注入绿色动能。

资源循环再生

高能环境始终以资源再生循环利用为核心导向，严格恪守“减量化、再利用、再循环”的循环经济原则，依托自身核心技术优势，从生产运营产生的废水(液)、废气、废渣中精准提取有价值物质，重点推进金属资源化、非金属资源化、生活垃圾焚烧、炉渣回收、水处理等业务的落地实施实现资源循环利用，以实际行动助力循环经济建设。

循环经济业务

金属资源化



循环经济业务内容

- 整合有色、电镀、电子等行业的废弃物，提取形成冰铜、粗铜、粗铅、冰镍等中间合金，再精炼形成基本金属与合金（电解铜、电解铅、铜合金及铅合金）、贵金属（金锭、银锭、铂族金属〔铂、钯、铑、铱及钌〕）、及关键金属（精铋、氧化铋及铋白）等产品
- 2025 年，公司运行 8 个金属资源化项目
- 主要金属产品产量：195,850.83 吨。包括：电解铜、电解铅、低镍铈、精铋、金锭、银锭、铂族金属、铋、铜合金、金银合金、硫酸镍、氧化铋、碳酸镍
- 回收、处理、再利用由废弃轮胎等橡胶废料生产高分子材料，以及源自车辆安全气囊织物及纺织品等废料生产塑料原料
- 2025 年，公司生产高分子材料产品 26.53 万吨，生产再生塑料 11,944.27 吨

非金属资源化



生活垃圾焚烧发电



- 通过垃圾焚烧系统将生活垃圾转化为电能及热能
- 2025 年，公司生活垃圾焚烧发电项目处理垃圾 409.29 万吨，发电量 15.20 亿度，减少碳排放 81.56 万吨

污水污泥、水处理项目



- 通过水处理系统助力废水零排放，实现水资源循环再利用
- 2025 年，公司污水处理总量达 13,614,848.5 吨

案例 金昌高能通过技术改造赋能金属回收业务，增强资源化利用水平

为提升金属资源循环再生能力，金昌高能持续推进技术改造，优化生产工艺，重点强化铂族金属（铂、钯、铑、钌、铱）的分离提纯能力。当前，公司贵金属分离能力已跻身行业领先水平，已具备年产金 2 吨、铂 2 吨、钯 2 吨、钌 2 吨、铑 500 公斤、铱 500 公斤、银 50 吨的核心产能，同时附带回收铜、镍、铅、锌、铋、镉等多种金属的生产能力。公司规模化金属回收利用产能显著增强，在增强行业竞争力以及盈利能力的同时，有效协同环境效益，促进循环经济发展。



金属通过回收利用生产出的铂族金属产品

案例



靖远高能进行废弃物经营资源化回收利用业务

靖远高能聚焦危险废弃物资源化回收利用，凭借自身专业技术与合规资质，助力危险废弃物减量化、无害化、资源化处置。公司具备危险废物经营许可证，核准危废处置利用量 17.5 万吨 / 年，囊括 HW48（有色金属采选和冶炼废物）、HW49（其他废物）两大类 15 项，重点回收含铅工业废料，通过专业化工艺实现以金属铅为主，兼顾铜、锌、铋、锑、金、银、碲等其他金属的资源化综合回收产业链闭环，提炼生产电解铅、精铋、锑白粉、高品位冰铜、金银合金等产品，真正实现“变废为宝”，推动资源循环再生。其中，精铋公司年产 6,000 吨的产能规模已居全球领先。报告期内，靖远高能加快资源化回收利用科研力度，将产品链条从精铋延伸至三氧化二铋，实现了从基础金属回收向高端新材料延伸的关键突破。目前，靖远高能已获得“省级绿色工厂”认定，成为危废资源化领域践行循环经济的示范标杆。

案例



珠海新虹开展生产废弃物回收再利用行动

珠海新虹聚焦生产废弃物减量化、资源化处置，构建废弃物产生—回收—再利用”资源循环体系，推动各类生产废弃物变废为宝。公司将生产过程中产生的含铜烟灰委托具备资质的外部单位进行专业化循环利用；将余热锅炉除尘灰尘、富氧侧吹炉投出料除尘粉尘、废水处理污泥、废活性炭等废弃物，全部送入侧吹炉实现内部循环利用，实现资源二次增值；将水淬渣、石膏渣等一般固体废物，通过合规渠道实现再利用，杜绝资源浪费。

目前，珠海新虹已制定专项行动计划，将进一步优化生产工艺，提高原材料中有价金属回收率，从源头减少废物产生量，深化二次危废、固体废物的循环再利用，持续完善循环经济发展模式。

案例 中鑫宏伟开展包装物循环使用实践

为推动包装物资源高效循环、减少资源浪费，中鑫宏伟制定《包装物循环使用管理制度》，明确改性塑料产品使用再生废料比例 70%、产品包装可循环吨袋应用比例 85% 的阶段性目标，将循环经济要求融入包装管理全流程。2025 年，中鑫宏伟超额完成既定目标，实际实现改性塑料产品使用再生废料比例 75%、产品包装可循环吨袋应用比例 95%，有效降低原生资源消耗，减少生产废弃物产生。未来，中鑫宏伟将持续发力，开发适用于更高比例再生料的新产品配方，进一步提升再生原料利用率，深化包装物循环利用实践，助力循环经济发展。

水源高效利用

高能环境注重对水资源的使用和管理，将节水工作视作资源管理的重要组成部分，结合各分子公司生产特点，制定针对性节水举措，推动水资源集约利用、循环回用，持续提升水资源利用效率。

公司下属临邑高能成立水平衡测试领导小组，负责领导和协调水平衡测试与用水管理工作，制定《用水管理制度》，规范用水量管理及节约用水工作，明确产品用水标准及奖惩机制，确保节水措施落地见效。

公司积极引导分子公司将水资源管理纳入公司战略规划，公司下属金昌高能通过将水资源集约利用纳入绿色发展核心规划，构建了“取水—用水—循环—回用”全流程水资源管控体系。2025 年，金昌高能工业水循环利用率稳定保持在 100%，实现生产废水“零排放”目标。

公司积极采取污水回用、节约用水等多项措施，减少水资源使用。通过回收生产过程中产生的废水，公司采用先进的水处理和净化技术，确保废水在不损害水质的前提下得到循环使用。此外，公司持续推广使用节水型设备、改进生产工艺流程，减少外部水源需求，降低对水资源的依赖。

节约用水管理措施

减少水资源使用



金昌高能采取多项针对性措施减少水资源使用，严控浪费：

- 定期对输水管道、阀门、冷却塔等设施进行巡检维护，及时处置渗漏问题；
- 优先采用空气冷却、闭式循环冷却等节水技术，减少新水取用量；
- 在办公区域全面推广使用节水型水龙头、感应式冲水装置，引导员工养成“随手关紧水龙头”的习惯，杜绝长流水现象；
- 合理控制保洁用水，优先采用节水拖把、高压喷雾清洁等方式，减少水资源消耗；
- 在食堂、宿舍等生活区域，引导员工按需取用饮用水，杜绝浪费。

加大水资源监控



- 靖远高能加强用水计量管理，加装用水计量设施，规范用水量统计工作，定期对厂区计量设施进行校验，确保计量设施运行正常、数据精准；
- 珠海新虹建立完善的水计量体系，对各主要用水点安装智能水表，实现用水量实时监测与数据精准统计，通过用水数据分析排查废水漏损风险，依托数据指导节水改造工作。

开展节水工艺改造



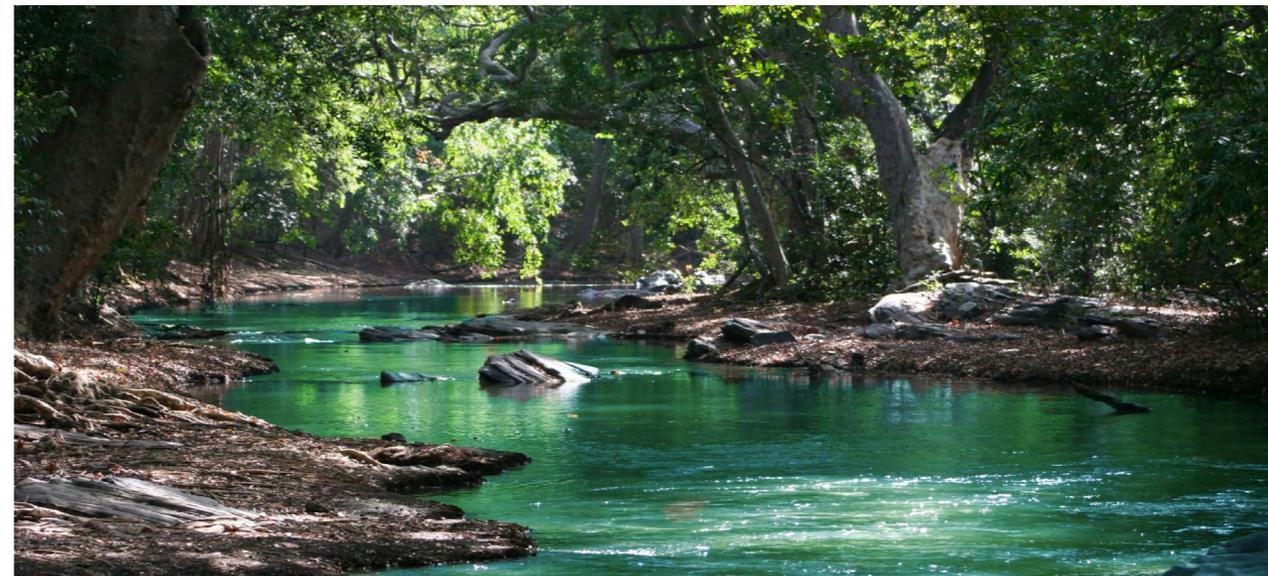
- 新疆高能对污水厂生化系统供氧风机冷却工序进行技术改造，该工序原方案为自来水通入冷却器后排入下水道，每小时耗水 7m³；经技术改造后增设小型冷却系统，所有内外循环水均实现循环使用、不外排，极大节约了自来水消耗。

水资源回用



公司重视水资源回用工作，对收集的雨水及生产废水进行规范处理后回收利用：

- 新疆高能利用处理达标的回用水对全厂绿植进行浇灌，有效节约新鲜水资源；
- 高能中色将脱硫生产过滤水液重复利用，用于后续制浆或送入冲渣池冲渣，降低新水消耗；
- 高能鹏富将厂区生产废水、路面及建筑物表面冲洗废水、初期雨水经处理后，全部回用于炉渣水淬系统、拌料或道路冲洗，实现废水不外排。



无害无废生活

2.4

高能环境遵守国家与地方各项相关法律法规，规范管控生产运营全流程产生的废水、废气、废弃物的排放，持续降低自身运营对周边环境的影响。同时，公司充分发挥在环保领域的业务优势，积极开展生活垃圾、危险废弃物处理等业务，以专业能力助力社会构建无废绿色生活体系。

污染物有效防治

高能环境高度重视污染物全流程管理工作，通过构建科学完善的管理体系规范管控行为，同时依托技术升级与精细化管理，实施多项污染治理举措，持续减少污染物排放总量，实现污染物合规处置与自身减排同步推进。

污染物管理制度建设



为规范污染物排放管理行为，公司制定《环保排放综合管理制度》《环境污染源管理规定》等制度，明确废水、废气、各类污染物的日常排放标准、管控流程与责任分工。各分子公司结合自身生产运营特点，细化制定符合自身实际的污染物排放管理制度，严格落实执行，确保所有污染物排放均符合国家及地方相关标准要求。

污染物管理架构



公司以安环生产委员会作为污染物排放管理的最高决策与监督机构，统筹推进全公司污染物管控工作；下设安环监管部，具体负责废气、废水等污染物排放的日常管理、执行与监督，常态化检查各分子公司污染物排放管控落实情况。各分子公司均设立安环部，分级承接废气、废水等污染物排放管理要求，接受安环生产委员会的统一领导与安环监管部的监督指导。公司坚持落实安全生产责任制，根据自身情况，将污染物管理相关规定、管控指标纳入相关人员与部门的绩效考核体系，确保各项管控要求落地见效。

污染物管理行动



公司严格落实污染物排污许可管理制度，将各类污染物纳入排污许可管控范围，严格按照排污许可要求开展生产运营，主动消除或减少环境污染隐患。各分子公司对污染源相关信息进行系统化归档管理，定期开展污染源现场隐患排查，建立隐患台账并实行闭环整改；对所有排污口进行定期检查、维护，详细记录台账信息，确保排污口设置规范、运行稳定，保障污染物排放可追溯、可管控。责任制，根据自身情况，将污染物管理相关规定、管控指标纳入相关人员与部门的绩效考核体系，确保各项管控要求落地见效。



废气排放管理

高能环境各子公司结合自身生产工艺特点，科学设定废气排放管理目标，强化目标管控，确保废气达标排放。2025 年，贺州高能、靖远高能等分子公司明确设定废气污染物零超标目标，通过严格管控与精准治理，顺利实现全年废气达标排放，未发生废气排放超标情况。

公司建立全方位废气监测体系，在各废气排放节点设置取样平台或自动监控系统，制定标准化监测计划，对废气排放指标进行定期监测、分析与研判，明确要求工业生产废气、作业车辆烟气等各类废气必须满足国家及地方污染物排放标准，确保达标排放。

针对公司生产过程中的各类废气，公司采取多种措施，加强污染物处理，降低污染物排放。针对环境集烟，公司通过在公司污染源点设置集烟罩，并通过工艺净化系统处理后，通过符合环评要求高度的烟囱进行排放。对于有组织废气，公司从废气产生装置或设备接入专用管道，将其导入废气净化工艺系统进行处理。

废气分类处理



珠海新虹针对不同类型的废气污染物采取针对性管控：

- 生产过程中产生的工艺废气、压料排气、贮罐排出气等，结合废气成分与浓度，采取因地制宜的处理措施，所有生产设备排气口排放的废气，均需经净化处理后实现达标排放；
- 对散发恶臭污染物等异味的生产设施，必须采取全密闭处理措施，同时对恶臭污染物实施净化回收处理，确保企业厂界外无明显化工异味，保障周边环境质量；
- 对工艺过程中产生的可用尾气，以及不参与化学反应或反应过剩的化学介质，优先进行回收利用，无法回收利用的则进行规范处理，严禁直接排放至大气中。

优化生产工艺



- 珠海新虹通过技术升级优化生产工艺，提升富氧侧吹炉的富氧比例，有效提高燃料燃烧效率，从源头减少烟气产生总量及氮氧化物（NOx）的初始生成量，实现废气减排与能效提升双赢；
- 荆门高能优化烟气净化系统配置，采用半干法脱酸、袋式除尘器除尘、活性炭喷射协同处理工艺，有效降低废气中的二噁英、重金属及颗粒物含量，确保烟气排放指标全面符合相关标准，实现废气洁净排放。

加强设施维护



- 临邑高能强化烟气治理设施的日常维护保养工作，建立完善的维护保养台账，详细记录设施运行、维护、检修情况，并加强备品备件管控，保障备件供应充足，确保烟气治理设施持续稳定运行，避免因设施故障导致废气排放异常。

严控无组织排放



- 珠海新虹重点加强炉口、出渣口、投料口等关键点的负压集气系统巡检力度，及时排查并整改集气系统泄漏、运行异常等问题。并广泛应用全封闭输送与喷淋抑尘技术，有效抑制烟粉尘逸散，杜绝肉眼可见烟粉尘排放，严控无组织废气污染。

加强排放监控



- 珠海新虹严格落实 CEMS 烟气在线监控系统运维标准，建立“实时监控 - 异常预警 - 即时响应 - 闭环整改”的全流程管控机制，确保在线监测数据真实、准确、完整，实现废气排放动态管控；
- 桂林高能 2025 年委托具备资质的第三方机构对在线监测设备进行专业运维，在线监测设备有效传输率达 99.6%，保障监测数据的有效性与可靠性。

废水排放管理

高能环境严格落实内部环保管理制度要求，明确所有废水排放必须符合国家及地方政府相关标准，坚决杜绝废水超标排放。公司下属珠海新虹等分子公司结合自身生产特点，制定明确的废水管理目标，明确要求实现生产废水零排放，生活污水 100% 达标排放，持续推进废水资源化利用与污染减排。

公司废水经统一收集后，由管道输送至污水处理系统，在进行生化处理后实现达标排放。同时，公司积极采用先进的废水处理技术与管控措施，通过实施废水分类处理、强化废水排放监控、开展污水管网排查、严控潜在污染源等多项举措，持续降低废水污染物浓度，确保废水排放合规，同时提升水资源利用效率。

废弃物处置方式

废水分类处理



高能鹏富采取废水分类处理措施：

- 生产过程中产生的废水：经处理达标后全部实现循环回用，减少废水排放；
- 生产区产生的生活污水：一部分经统一收集处理达标后，通过专用管网排入园区污水处理厂，确保排放合规；一部分经地理式生活污水处理装置处理达标后，用于炉渣水淬系统、原料拌料或厂区道路冲洗，实现废水资源化再利用；
- 收集到的雨水：新建雨水絮凝沉淀池，对雨水进行净化处理，有效去除雨水中的污染物，保障雨水达标排放。

管网排查



- 珠海新虹定期开展厂区雨污分流系统深度清查工作，严防生产废液误入生活污水管网，确保雨污分流规范有序，避免交叉污染。

噪声污染管理

高能环境严格遵循《中华人民共和国噪声污染防治法》《建筑施工场界环境噪声排放标准》等法规，制定《噪声防治管理办法》，有效管控噪声排放，减少对环境和员工的影响。

公司将噪声排放纳入排污许可管理，建立健全噪声污染防治管控体系。优先采用低噪声技术、设备与车辆，从源头减少工艺、机械、施工及交通噪声；新建、改建、扩建项目按规定开展环境影响评价，确保噪声防治设施验收合格；对现有设备落实降噪措施并定期维护，施工过程严格执行国家标准，采取隔离、减震等措施，确保昼夜噪声达标排放。同时强化员工噪声管控意识，规范轻拿轻放、合理控制音响音量等行为，减少人为噪声；定期开展噪声监测，建立奖惩机制，对管控成效突出及违规单位分别予以奖励与考核，确保各项噪声防治措施落实到位。



废弃物合理处置

高能环境制定《危险化学品安全管理规定》《环保排放综合管理制度》等制度，坚持废弃物减量化、无害化、资源化的管理目标，持续提升废弃物处置水平。公司下属金昌高能、宁波大地等分子公司结合自身业务特点，明确设定工业固体废物与危险废弃物 100% 安全处置的减排目标，严格落实各项处置措施，确保目标达成。

废弃物处置

公司依据国家及地方相关法律法规要求对废弃物进行合规处置，对工业固体废物进行分类存放、规范管理，根据废弃物性质采取资源化利用或合规处置措施；对危险废弃物严格落实无害化处置要求，全部转移给具备相应资质的单位进行专业处置，杜绝危险废弃物环境污染。

针对危险废弃物管理，公司专门制定《危险废物管理规定》，对危险废弃物的产生、收集、贮存、转移、处置等全流程进行规范管控。各分子公司结合自身实际生产情况，制定专项危险废弃物管理计划，及时向地方环保主管部门申报危险废弃物的种类、产生量、流向、贮存方式及处置措施等相关信息。各分子公司同步建立完善的危险废弃物管理台账，构建全流程追踪体系，确保危险废弃物从产生到最终无害化处置的每个环节均可控、可追溯，严格符合环保管控要求。

有害废弃物



公司生产运营过程中产生的危险废弃物包括发电厂焚烧炉飞灰、水淬渣、底渣、烟尘灰，以及实验室化验废液、废润滑油、废劳保手套、含油棉纱等：

- 具备危废处置资质的分子公司，采用砖窑和深度焚烧炉等工艺，对危废进行资源化或无害化处置；
- 无法自行利用的有害与危险废弃物，以及不具备危废处理资质的子公司产生的有害与危险废弃物，全部交由具备相应资质的第三方专业机构处置，严格执行危险废弃物转移联单制度，确保处置过程可追溯、可监管。

无害废弃物



公司产生的无害废弃物主要包含一般工业固废、生活垃圾及餐厨垃圾等：

- 均纳入排污许可证管理，在填埋场进行无害化处置。



废弃物减排

对于滕州高能、乐山高能、宁波大地等具备危险废弃物处置资质的分子公司，公司充分发挥其技术优势，采用砖窑协同处置、深度焚烧炉焚烧等工艺，对危险废弃物进行资源化利用或无害化处置，既实现了危险废弃物的安全处置，又提升了资源利用效率，推动废弃物减排。

高能环境下属贺州高能结合自身业务特点，采取多项针对性废弃物减排措施，从源头减少废弃物产生、提升废弃物处置效率，具体举措如下：

高能环境下属贺州高能废弃物减排措施

降低自身废弃物产生



- 通过设置更精细的机械分选设备，对入炉垃圾进行精准分选，分离出金属、塑料等可回收物及沙土等不适燃物，有效提高入炉垃圾质量，从源头减少惰性残渣产生量；
- 加强垃圾池精细管理，实行垃圾分区堆放，合理控制垃圾发酵时间，充分沥出垃圾中的水分，提升入炉垃圾热值，进而提高垃圾燃烧效率，减少炉渣等废弃物的产生与排放；
- 采用智能燃烧控制系统，精确控制炉膛温度（保持在 850°C 以上）、空气供应量及垃圾停留时间，确保垃圾充分燃烧，最大限度减少炉渣、飞灰等废弃物产生。

提供废弃物无害化处置解决方案



- 针对垃圾焚烧产生的飞灰等危险废弃物，采用“螯合剂稳定化”处理工艺，对飞灰进行无害化处理，经检测达标后，送入生活垃圾填埋场专区进行规范填埋，确保处置安全、合规；
- 针对其他城市废弃物，在技术可行、符合环保法规的前提下，通过掺烧处理市政污泥、一般工业固废等方式，有效解决此类废弃物的处置难题，推动城市无废体系建设。

业务领域	2025 年业务详细规模
固废危废无害化处置	<ul style="list-style-type: none"> · 危废固废处置总量：2,728,566.68 吨 · 医疗废弃物处置总量：6,094.40 吨 · 废渣处置总量：8,456.11 吨 · 固体废物焚烧总量：29,998.95 吨 · 危险废物焚烧总量：88,655.43 吨 · 危险废物填埋总量：3,822.22 吨 · 废水处置总量：73,091.52 吨
餐厨及填埋	<ul style="list-style-type: none"> · 餐厨及填埋垃圾处理总量：123,209.85 吨 · 渗滤液处置总量：27,176.88 吨

03

科创筑基
品质笃行卓越

高能环境坚持以科技创新赋能产业升级，以现代化供应链管理夯实运营韧性，以全维度服务品质保障筑牢客户信任，不断塑造发展新动能、新优势。



科技创新驱动

3.1

治理

高能环境秉持“科技创新、服务利人”的创新理念，搭建体系化、全流程的创新研发管理机制，并持续增加研发投入与资源保障。在知识产权建设方面，公司建立规范的专利管理体系，在强化自有专利的运用与保护的同时，尊重并保障他人知识产权，维护公平公正的营商环境。

高能环境高度重视技术研发工作，持续健全研发创新管理体系。公司研究院作为公司科技创新与知识产权管理的牵头管理部门，负责制定研发计划、跟踪监督科研项目执行情况、开展专利梳理汇总、进行科研绩效考核等工作，并联合相关部门协同推进。各分子公司技术研发部或生产部等技术部门负责科技创新工作的具体组织实施，其他职能部门配合协调相关工作的具体执行，建立起权责清晰有效的治理体系，保障研发工作高效推进。

公司制定《课题管理办法》，针对科技研发课题的管理流程进行规范，实现项目立项、过程管控、成果转化等全流程规范化。

战略

在战略层面，针对科技创新可能带来的机遇，高能环境坚持以技术自主创新为核心驱动力，深化产业协同与精益管理，构建面向未来的系统性竞争优势。

风险 / 机遇类型	描述	影响时间范围	应对策略
机遇	· 核心技术专利形成技术壁垒、提升项目定价能力与利润，技术优势助力获取政策补贴与国家重点项目，专利成果转化还能开辟新的盈利增长点。	短期 中期 长期	· 构建“核心专利 + 外围专利”组合壁垒，强化专利在项目招投标中的技术溢价与差异化优势，精准对接政策申报体系争取补贴与国家重点项目，建立专利转化平台推动技术许可、转让及产业化应用，实现技术价值最大化与盈利增长点多元化。

战略方向	具体目标
以技术自主创新为核心驱动力	在资源回收、环境修复与固废处置领域实现关键工艺技术突破，并持续优化金属资源化全产业链闭环体系，以此巩固资源化 + 运营 + 工程多元业务协同联动格局。
深化产业协同与精益管理	围绕含铜、含铅、含镍等细分链条开展工艺升级与装备研发，推动生产成本持续下降与高附加值产品占比稳步提升。
构建面向未来的系统性竞争优势	通过数字化、智能化手段强化产业链前后端协同效率，不断完善技术创新体系与成果转化机制，推动科技研发精准支撑业务拓展与盈利增长，实现规模与效益的可持续跨越。

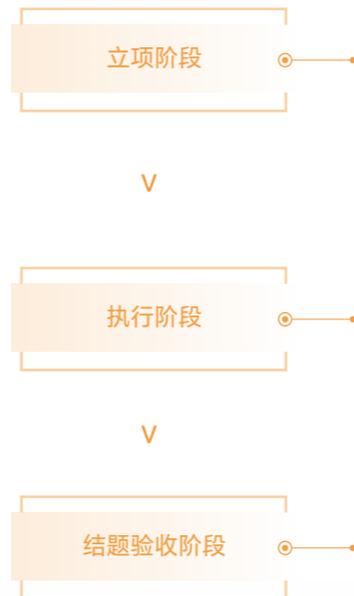
影响、风险与机遇管理

科技创新与专利管理相辅相成、协同共进。高能环境聚焦技术攻关，持续突破产业关键核心技术，同时严格落实知识产权保护要求，规范专利管理与成果转化应用。在数字化建设的赋能下，研发创新与知识产权运营效率不断提升，三者有机融合，实现对创新全链条风险的有效管控，充分释放技术变革带来的发展机遇，全面提升公司核心竞争力与抗风险能力。

科研课题全流程管理

高能环境建立起覆盖公司全业务平台与各类主营产品研发课题管理流程，实现从立项到落地的闭环管理。

研发阶段



管理流程与各部门职责

- 审批：采用 OA 线上流程
 - 外部合作课题：需提交任务书
 - 企业内部研发课题：需编制立项申报书并通过研究院评审
-
- 技术部门：负责具体实施，每季度提交进展报告
 - 研究院：进行跟踪监督
 - 财务部门：同步完成经费预算与归集
 - 采购和工程部门：分别保障设备材料供应及中试、示范工程落地
-
- 技术部门：提交总结报告
 - 研究院：组织评审，确保成果转化与知识产权备案

研发激励体系

高能环境针对技术研发、技术支持与工程应用人员, 制定了多元化激励举措, 覆盖研发经费保障、创新奖励、股权激励、专业培训及创新文化建设等方面, 持续夯实人才发展基础。

2025 年关键绩效

公司研发费用投入达

45,854.86 万元

研发员工人数

577 人

占员工总人数比例为

11.94%

围绕外部科研、企业技术研发及子公司重难点三大专项课题, 公司在研发能力建设上实行分类管控, 并建立绩效考核差异化评价机制。对产生显著经济效益的成果, 公司给予专项奖励, 同时将知识产权纳入备案管理, 以此形成以创新质量和市场价值为导向的激励体系。2025 年, 公司研发费用投入达 45,854.86 万元; 研发员工人数 577 人, 占员工总人数比例为 11.94%。

专项课题	课题方向	绩效考核内容
外部课题	· 与高等院校、科研机构等合作开展研究的课题	· 目标完成度 · 成果效益 · 经费合规性
企业技术研发课题	· 在股份公司内部立项, 符合年度规划各方向的课题	· 侧重高新技术企业认定匹配度 · 侧重专利产出
子公司专项课题	· 子公司内部重 / 难点技改类项目、工艺产品延伸、重点工艺改进措施	/

技术攻关突破

在持续深耕科技创新的基础上, 公司于废物处理、资源再生利用及资源化高效处置利用领域相继取得一系列关键技术创新成果, 同时深耕多项重点课题、多项先进技术实现工程化应用与市场化推广, 获得行业高度认可, 为公司构筑起坚实的技术竞争力。

高能环境对外合作项目重点课题

国家重点研发计划课题 2024.12-2029.11 纳米光催化材料选择性脱毒的应用示范与安全性评价 合作单位: 中国科学技术大学、华东理工大学、同济大学	省部级项目 / 课题 2024.12-2026.12 甘肃省科技重大专项计划 - 铅基固废资源协同高效绿色冶炼关键技术攻关及产业化 合作单位: 西北矿冶研究院
产学研合作 2024.7 至今 产学研实践基地 合作单位: 兰州理工大学	2022.10-2025.09 天津市科技计划—复合有机污染场地原位微波热脱附技术与装备研发及示范 合作单位: 南开大学
2024.3 至今 研究生联合培养基地 合作单位: 中南大学	2025.06-2027.06 甘肃省产业科技创新揭榜挂帅项目 - 精铋精深加工生产超纯微米级 4N 三氧化二铋项目 合作单位: 兰州理工大学
重点专项课题 2023.12-2025.06 再生金属冶炼脱砷工艺与技术 合作单位: 福州大学	

案例

高能环境与阿里云合作, 开发“垃圾焚烧工业大脑”



高能环境岳阳生活垃圾焚烧发电项目

2022 年底, 高能环境与阿里云合作, 在岳阳垃圾焚烧发电项目应用“垃圾焚烧工业大脑”, 通过 AI 算法提升燃烧稳定性与发电效率, 降低运营成本。目前, AI 大脑已在岳阳高能、贺州高能、伊犁高能、和田高能、荆门高能、泗洪高能、天津高能等项目落地, 实现减污、降碳、降本协同增效, 助力打造“无废城市”建设新引擎。

案例

高能环境三项成果入选 2025 年生态环境保护实用技术和典型工程名录

中国环境保护产业协会正式发布《2025 年生态环境保护实用技术和典型工程名录》。高能环境“复杂场地地下水微创精准注入修复技术装备”“沛县生活垃圾填埋场生态修复工程”及“松宜矿区地下水污染防治工程”三项成果成功入选, 在技术先进性、工程适用性与推广价值方面获得行业权威认可。



高能环境南京凯燕项目



高能环境沛县生活垃圾填埋场生态修复工程



高能环境松宜矿区地下水污染防治工程

经过持续的科研创新能力耕耘, 高能环境获国家高新技术企业称号, 下属 17 家子公司亦获得高新技术企业认证, 高能水处理平台获国家级专精特新“小巨人”企业称号, 杭州高能获省级“专精特新”中小企业称号。2025 年, 公司获得各类国家级、省部级重要科技奖项 16 项, 并入选北京市民营企业科技创新百强第 33 位。未来, 公司将持续深化技术创新, 不断提升创新质量与专利价值, 助力公司把握发展机遇。



2024 年度河北省科技进步奖一等奖证书



第五届中国科技产业化促进会 (科技产业化一等奖)



2024 年度中华环保联合会科学技术奖一等奖



第七届中国有色金属资源循环与清洁冶金技术创新大会 -- 科技创新优秀企业奖

在开展科研创新工作的同时, 公司注重遵守科学伦理道德, 恪守科研诚信与行业规范, 确保技术研发与成果应用合法合规, 不存在违反科技伦理的行为, 以负责的创新态度助力企业长远健康发展。

知识产权保护

知识产权保护是激发与维系企业创新活力的重要保障。高能环境严格遵照《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国商标法》等国家相关法律法规要求，持续完善内部知识产权管理体系，修订并落实《知识产权管理办法》等内部制度，对专利商标的申请审批、转让转化、运营使用、保密及奖惩等关键环节实施全流程规范化管理，确保各项工作有章可循、合规可控。

2025 年，公司总部申请专利 58 件，其中发明专利 30 件，实用新型专利 28 件；新获授权专利 40 件，其中国际发明专利 2 件，发明专利 20 件，实用新型专利 18 件；参与编制标准 5 项，其中行业标准 1 项、团体标准 4 项。

数字化建设

顺应产业数字化发展趋势，高能环境积极把握数字技术赋能机遇，将数字化建设深度融入技术研发、成果管理与知识产权保护全过程，构筑更为高效、可控的现代化创新管理体系。

数字化管理架构

高能环境以“一切业务数据化，一切数据业务化”为导向，立足核心业务场景，依托大数据、云计算等技术手段持续深化数智化建设。公司构建数智化管理架构支撑战略落地，由数字中心牵头协同各工程板块、技术领域及分子公司，组建项目执行管理组、业务执行组与项目管理委员会，实现统筹联动、分级推进。对于数字化转型项目，公司提供物质激励、荣誉激励和职业发展机会，为数字化转型项目稳步实施注入持久动力。

数字化战略行动

为落实公司的科技创新与专利管理，高能环境围绕数字化设立了明确的战略目标与规划，以数智化手段支撑技术攻关、知识产权保护与成果转化提质增效。2025 年，公司进行项目推广，每家子公司上线前均经过“业务调研—方案设计—用户培训—UAT 测试—数据迁移”五个阶段，确保各子公司管理规范有序、运行稳定可靠。

本年度，公司投入超 3,500 万元，启动 13 个数字化转型信息化建设项目，已实现多种业务数字化运营，包括 ERP 咨询与实施项目、资金管理系统实施项目、财务中台咨询与实施项目、SCM 集成平台自研项目 - 采购、SCM 集成平台自研项目 - 大生产（生产 / 物资 / 质检）等。此外，公司持续推进关键业务系统建设，构建“发票全生命周期管理 + 智能纳税申报”一体化平台。该系统直连税务局底账库，支持全电发票全流程处理，进项发票认证效率提升 80%，销项发票错误率降至 0.3%，各税种申报实现自动化核算，整体周期缩短 60%。

AI 赋能业务提效

高能环境积极开展 AI 赋能业务提效工作，全年举办两次 AI 专项赋能训练营及两次 AI 创新应用案例大赛，报告期内累计 380 余名员工报名参训，123 名员工荣获飞书官方“效率先锋”认证。同时，公司积极参与两次案例大赛，共产出 34 个创新提效案例，其中已投入实际业务使用的案例 29 个。

案例



高能环境“AI 智能巡检”展示区

高能环境搭建“AI 智能巡检系统”，深度赋能数字化管控

2025 年，在飞书未来无限大会上，高能环境聚焦传统安环巡检痛点，整合飞书低代码与 Aily 平台技术能力，搭建 AI 智能巡检系统。该系统已在内部实现 24 家子公司、7 类核心业务场景的标准化覆盖，依托 335 个监控点位构建实时防护网络，覆盖 1,460 名员工的作业场景。同时，系统凭借部署高效、成本可控、回报显著等优势实现跨行业对外推广，广泛应用于制造、医药、食品、电子等领域，目前多家企业已落地运行或推进实施，成功完成从专项环保技术到全行业通用解决方案的价值转化。

指标与目标

关键指标	目标	2025 年完成情况
完成国家 / 省 / 企业自研科研课题研发任务, 强化核心技术攻关	<ul style="list-style-type: none"> 完成 4 项国家 / 省 / 企业重点科研课题结题验收, 实施 3 项国家 / 省科研课题, 达到考核目标要求。 按计划实施国家 / 省级 / 企业自研课题, 达到既定的阶段性考核指标。 新增立项 2 项企业自研课题。 	<ul style="list-style-type: none"> 顺利完成 2 项国家重点研发计划课题及 2 项省级 / 重点专项课题的结题验收工作。所有结题项目均通过权威专家组的严格评审, 在关键核心技术上取得了突破性进展。 实施的 1 项国家级课题、2 项省级专项课题, 以及 14 项企业自研课题, 均严格按照课题任务书和立项书的要求, 完成既定的阶段性考核指标。 基于市场需求与行业趋势, 聚焦于核心技术预研和产品迭代, 新立项 2 项企业自研课题。

供应链管理

3.2

高能环境致力于构建稳定高效、清廉公正的可持续供应链体系, 通过建立规范的供应商准入、绩效考核与分级筛选机制, 全面规范采购业务流程, 在强化管理要求的同时主动赋能供应链合作伙伴, 助力其提升质量管理与安全管理能力, 引导供应商持续优化产品质量与综合服务水平, 保障供应链安全稳定运行, 实现长期稳定、互利共赢的协同发展。

供应商公正廉洁管理

2025 年关键绩效

◎ 公司管理范围内供应商已实现《廉政协议书》

100% 全覆盖签订

公司严格要求所有供应商与采购人员签订《廉政协议书》, 清晰界定双方廉洁责任与义务。2025 年, 公司管理范围内供应商已实现《廉政协议书》100% 全覆盖签订。同时, 公司建立畅通的监督举报渠道, 按照广泛参与、公开透明原则, 供应商、分包商、服务商等合作伙伴及其他知情人员, 如发现舞弊、腐败等违规行为, 均可向公司举报, 公司依法保护举报人与利益相关方的合法权益, 筑牢廉洁采购与合规经营的坚实防线。

公司制定《采购管理制度》, 在招标采购过程中保障中小供应商的权益, 在招标文件编制阶段严格落实信息透明公开要求, 并合理设置准入条件, 杜绝排他性条款, 取消注册资金门槛限制, 以此切实维护招采市场公平秩序。同时, 公司搭建专用供应商管理系统, 对具备合法合规、资质齐全的各类供应商 (含中小供应商) 开放注册入库通道, 确保供应商能够及时获取采购招标公示信息, 平等参与各项招标采购活动, 持续营造开放、公平、公正的供应链合作环境。

公司坚持平等对待供应商, 持续维护中小供应商合法权益, 2025 年未发生应付账款余额超过 300 亿元或占资产比重超过 50% 的情况, 中小企业款项均按时足额支付, 无逾期发生。

供应商可持续发展管理

对于已建立合作关系的供应商，高能环境切实履行全周期管理责任，依据《供应商管理制度》，持续优化供应商绩效考核、分级评级及常态化沟通机制，不断完善供应商管理全流程，着力构建稳定、高效、可持续的供应链体系。

供应商可持续发展管理

供应链审核与风险评估



供应商准入阶段，公司参照 ISO 9001、ISO 14001 等管理体系标准及属地劳动用工、生态环保相关法律法规要求，由各级采购部门开展联合审核，并同步开展供应商风险评估，以此全面核查供应商资质。同时，公司大力推行绿色采购理念，从环保、节能维度对供应商及产品进行综合评估，积极发掘并引入环保创新的优质供应商。公司的采购工作严格参照《节能产品政府采购清单》《环境标志产品政府采购清单》组织实施，优先选用经国家绿色认证的产品，以绿色采购助力产业链可持续发展。

供应链全流程数字化管理



公司依托 SCM 供应链集成平台，运用数字化管理手段，实时采集采购执行、采购结算、生产消耗与产出、质量检验结果等数据，实现供应链全过程可追溯、信息透明化，有效提升利益相关方对公司供应链体系的认可度。

供应链绩效考核与评级



公司各级招标采购部门按期开展供应商绩效考核工作，针对工程分包、设备及工程材料、生产备件及生产用材料等不同供应商类型，分类设置差异化考核维度。其中通用考核涵盖服务质量、交付质量、技术提资配合、廉洁管理等关键内容。公司依据考核结果将供应商划分为 A（优质）、B（良好）、C（一般）、D（灰名单）四个等级。公司对 C 级供应商下达改进建议并督促提升，对 D 级供应商则实施限期整改并暂停合作，保障供应链整体质量稳定。

高能环境依托自身丰富的行业经验，主动赋能供应链合作伙伴，助力其提升质量管理水平。同时，公司严格审查分包商的职业健康与安全管理体系，将其安全表现纳入招标遴选及合作评估的核心指标，进一步明确并强化对分包商、供应商的职业健康与安全培训要求，确保供应链全链条均符合公司 OHS 管理标准，保障合作全过程合规有序。

服务品质保障

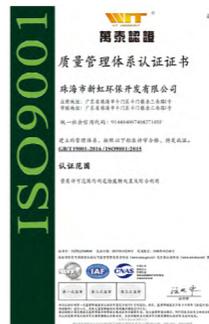
3.3

治理

高能环境始终秉持“以客户为中心”的服务理念，将项目质量作为提升客户满意度的核心抓手，持续完善客户沟通机制，精准洞察并响应客户核心需求，不断构建全方位、多层次的服务保障体系，切实提升服务品质与客户体验。

为健全公司治理体系、强化治理效能，针对客户服务管理体系与质量管理体系建设，高能环境明确治理导向、压实治理责任，推动两大体系规范化运行、协同化发力，为客户服务提质与项目质量管控筑牢治理根基。各分子公司层面均设立客户服务团队，开展客户服务管理与工程质量管理，同时协调技术部、财务部等相关部门进行配合，为客户服务提供全方位保障。

报告期内，子公司高能鹏富、靖远高能和珠海新虹等已通过 ISO 9001 质量管理体系认证；环境治理业务板块中，水处理平台获得工业废水处理设施运营服务一级和生活垃圾渗滤液处理设施运营服务一级两项认证。



珠海新虹 ISO 9001 质量管理体系认证



工业废水处理设施运营服务一级



生活垃圾渗滤液处理设施运营服务一级

战略

在客户服务与质量保障体系建设中，高能环境通过明确各部门在客户服务闭环中的定位、职责与运行流程，推动市场工作与客户需求对接，切实将“以客户为中心”的服务理念与质量至上的管理要求融入业务全过程，不断夯实客户信任、提升客户价值，把握发展机遇，为公司高质量可持续发展注入持久动力。

风险 / 机遇类型	描述	影响时间范围	应对策略
机遇	· 全流程优质服务与高标准质量管控显著提升客户粘性、促成长期合作，良好口碑降低市场开拓成本。	短期 中期 长期	· 持续深化全流程优质服务体系，强化全链条高标准质量管控，以服务与品质筑牢客户信任、深化长期合作，依托品牌口碑降低市场开拓成本、提升市场竞争力。

影响、风险与机遇管理

在影响、风险与机遇管理层面，高能环境围绕客户权益护航与项目质量把控两大关键板块，聚焦客户需求与品质底线，系统防控客户服务及项目质量相关经营风险，积极识别服务升级、品质提升的市场机遇，实现客户权益、项目质量与公司发展的协同共赢。

质量管理

高能环境始终将项目质量置于核心，牢固树立“科学管理，规范施工，过程受控，质量一流”的指导方针，持续健全质量管控体系，着力构建全员参与、全过程跟踪、全方位覆盖的质量管理模式。2025 年，公司稳步推进各分子公司质量管理体系认证工作，助力质量管理体系化、标准化管理。

公司对项目质量实施全流程管理，层层压实质量责任、严控各环节质量风险，保证产品质量符合标准，为公司筑牢持续品牌信誉。

质量阶段



V



V



V



管理制度

《不合格品控制程序》：

对原料、辅料、加工产品进行全面检测，识别与处置不合格品

《日常运行质量保证要求》《技术质量管理制度》《质量体系管理制度》等制度：

规范技术质量指标、工艺纪律、技术操作

遵循质检管理等竣工验收制度

《环境保护管理制度》：

落实环境责任，应用数字化供应链集成平台收集分析质量管理数据

客户权益护航

高能环境通过开展客户满意度调查、收集反馈意见、组织客户面谈会晤、开展下沉市场分析、审阅经销商报告等多种方式，全面、及时掌握客户需求与市场反馈。同时，对客户提出的意见与建议实行快速响应、闭环沟通与及时答复，持续巩固并提升客户满意度。

各分子公司同步落实客户服务管理，将客户意见转化为运营优化的重要依据，推动服务质量持续改善。

资源化业务板块

高能鹏富

客户权益保护措施

- 建立客户问题分级响应机制：建立“三级响应”客户问题处理机制，按紧急程度和影响范围划分等级
- 提供一对一专属服务：为年处置量超 1,000 吨的重点客户配备专属客户经理，提供“全周期陪伴式服务”，包括定期上门走访、定制化处置方案、环保政策动态推送等；全年开展客服专项培训 12 场，“理论 + 模拟考核”的人员考核通过率达 95% 以上

重庆耀辉

- 提供一对一跟进服务

负责任营销

高能环境立足经营发展需要，围绕市场拓展与业务推广需求，规范开展对外营销相关工作，积极把握市场发展机遇。

资源化业务板块

高能鹏富

负责任营销行动

- 在《市场部原料采购管理办法》中，明确禁止虚假宣传、商业贿赂、不正当竞争等行为
- 2025 年，重点围绕工业产废企业、新能源及化工行业客户开展精准营销，通过行业展会、技术研讨会、客户推介会等方式拓展市场，全年新增签约客户 28 家，危废处置合同量同比增长 18%
- 2025 年未发生违规营销事件，客户投诉率同比下降 22%

靖远高能

- 通过“全网挂网招标”及“行业内招标”等方式，主动发布项目信息以吸引潜在合作伙伴



项目质量把控

在外部环境与市场竞​​争的多重影响下, 公司强化项目质量全过程管控, 积极应对质量合规风险, 识别品质竞争机遇, 以严格、规范、闭环的管理措施保障项目质量稳定可靠, 为持续健康发展提供坚实支撑。

质量把控环节



V



V



具体举措

金昌高能:

- 标准制定: 参与制定金铈、铂铈、钨铈、铈粉、铈粉和钨粉等主要产品的质量控制标准
- 生产过程检测: 实时质量监控
- 成品检测: 全项指标测试按产品类型及参考标准执行, 确认合格再包装出售

金昌高能:

- 不合格品控制: 施行“三不原则”(不接收、不生产、不流出)
- 质量原因分析: 通过五问法分析质量问题根源
- 纠正与预防措施: 建立问题跟踪表, 明确整改责任人, 整改效果纳入部门 KPI 考核

重庆耀辉:

- 每批产品产出入库前均采样化验, 如不达标则退回生产车间
- 每次售出前会取综合样化验, 确定符合要求后再装车出售

金昌高能:

- 开展全生命周期追溯、质量数据统计分析、建立内部和外部的改进机制

指标与目标

公司以客户满意度调查为核心评价依据, 构建客户服务指标与目标管理机制, 通过设定清晰可衡量的服务指标与提升目标, 持续优化服务流程, 不断巩固客户满意度, 为稳健经营与业务拓展提供坚实支撑。

关键指标	目标	2025 年完成情况
客户满意度	高能中色: 客户满意率 > 95%	高能中色: 完成顾客满意度调查 6 次, 顾客满意率为 99%, 完成目标
	金昌高能: 客户满意率 > 95%	金昌高能: 顾客满意率为 96.49%, 完成目标
	高能鹏富: 客户满意率 > 95%	高能鹏富: 客户满意率 97%, 完成目标
客户满意度调查覆盖范围	重庆耀辉: 客户满意率 > 95%	重庆耀辉: 客户满意率 98.5%, 完成目标
	高能鹏富: 调查客户数量占客户总量 > 75%	高能鹏富: 调查客户数量占客户总量 80%, 完成目标
	重庆耀辉: 调查客户数量占客户总量 > 80%	重庆耀辉: 调查客户数量占客户总量 85%, 完成目标

04

以人为本
责任担当向善

企业的可持续发展, 源于对员工成长的持续赋能, 成于与社会各界的携手共进。高能环境将员工权益保障、能力提升、健康安全放在企业发展的重要位置, 立足产业优势践行社会责任, 推动企业发展与员工成长、社会进步同频共振。



职场权益保障

4.1

公平合规雇佣

高能环境高度重视员工职场权益保障工作, 全面保护员工各项职场权益, 完善覆盖境内外员工的福利保障体系, 构建和谐稳定的劳动关系, 提升员工的获得感、幸福感与归属感。

公司建立健全用工合规自查、员工申诉及劳动争议调解机制, 联合工会共同保障员工合法权益, 推动劳动用工全流程合规化管控, 搭建多元民主管理渠道, 保障员工民主管理权利。

合规雇佣

高能环境严格遵循《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等相关法律法规, 坚守反童工、反强迫劳动、反职场歧视的雇佣底线, 坚持对女职工以及特殊群体的劳动保护, 坚决落实合规雇佣, 保障员工合法权益。公司在《员工手册》中明确规定, 禁止员工利用公司资源开展任何含性别歧视、种族歧视等不良影响的, 或访问、传播不适当的内容, 杜绝一切职场歧视行为。

本年度, 公司修订《内外部推荐管理办法》, 进一步拓宽人才引进渠道、规范招聘流程。该文件明确公平录用、亲属回避、上下级回避、信息真实有效等核心推荐原则, 完成岗位梳理、推荐奖金更新合并及标准优化调整。同时, 文件新增内外部推荐系统应用指南, 员工可通过内推邮件、宣传海报、内推系统等渠道, 或将岗位信息分享给外部人员参与推荐, 实现推荐过程公开透明、推荐进展实时同步至推荐人。公司同步明确违规处罚规则, 从严规范招聘录用全流程, 确保程序合规、结果公正。

公司将进一步搭建合规化的海外人力资源管理机制, 持续引进高潜力国际化人才, 精准高效搭建核心人才团队, 实现海外用工全流程合规管控, 为海外业务开拓提供坚实人才支撑与合规保障。

民主管理

高能环境建立健全员工民主沟通与管理机制，切实保障员工的民主参与权、知情权与监督权。

职工代表大会与工会

公司依法设立工会，选举职工代表，并充分发挥职工代表作用，组织职工代表参与员工手册修订等工作。公司定期召开职工代表大会，广泛收集员工诉求，针对相关意见第一时间开展问卷调研，梳理优化方向并落实优化调整。对于可能对员工产生重大影响的运营变更事项，公司均提前 4 周履行告知义务，保障员工知情权。

员工满意度调研

公司主动倾听员工心声、广泛吸纳合理建议。2025 年，公司组织开展员工满意度调研，调研内容覆盖组织建设、机制流程、人才发展、企业文化四个维度，累计收集有效数据 1,467 份，其中关键岗位员工占比达 60%。基于调研结果，公司提炼出促进人才发展、提高决策效率、确保机制透明等优化方向，联合各业务板块共同制定行动计划，并向全员进行行动反馈、同步推进行动落地。此外，公司还邀请一线员工参与“献一策”建议征集活动，落地推行管理流程精简、储备人才培养项目搭建、竞聘机制公平透明执行等务实举措，进一步提升员工在公司管理中的参与度与归属感。

绩效申诉与沟通

公司搭建规范有效的绩效申诉沟通渠道，若员工对绩效考核结果存在异议，可在规定时间内向人力资源部门或上级领导提交书面申诉材料及相关证据。相关部门将对申诉内容进行调查核实与沟通协调，在规定时限内给出答复并完成相应调整，全程保障申诉内容的保密性及处理过程的公正性。

多元福利保障

高能环境持续完善员工福利与保障体系，以“公司与员工双赢”为基本目标、以“激发员工的善意，创造价值、分享价值”为基本原则，将薪酬激励与合规保障有机结合，全方位守护员工权益、激发员工活力。

薪酬保障与激励制度

公司严格按照劳动合同约定，足额按时支付员工工资，确保不低于当地最低工资标准；依法为所有符合条件的员工足额缴纳社会保险，并规范福利发放流程。公司严格保障员工法定假期权益，为有需要的员工提供育儿假等相关假期，切实保障员工合法权益。

公司制定多元化短、中、长期薪酬激励制度，覆盖公司主体与各业务板块，包括组织绩效、个性化激励、专项激励三类方案，以精准激励机制调动全员积极性。

激励机制

短期激励：薪酬激励

以量化目标为核心，配套个性化激励考核方案与专项激励政策，实现多劳多得。

中期激励：合伙收益

将业务单元核心人员薪酬与经营业绩挂钩，以虚拟合伙形式加强个人与公司利益绑定。

长期激励：创业经营

以核心员工与公司共同出资、内部员工持股形式，共同成立相关合伙公司，由核心创业团队自主经营、按股分红。

截至目前，公司已有 16 家创客平台，112 余位合伙人，持续推动核心团队与公司形成共创、共享、共担的发展共同体，激发员工干事创业积极性，为公司发展注入强劲动力。

福利保障体系

除法定薪酬待遇外, 高能环境还为职工提供了丰富的非法定福利, 包括津贴补贴、商业保险、住房补贴、节日补贴、超长带薪假等, 并组织多样的文体活动, 丰富职工生活, 持续增强企业发展向心力。在海外人才引进方面, 公司持续完善出海人才福利保障制度, 切实保障出海人才的人身安全与各项福利权益。

案例 高能环境开展员工关怀和福利活动

2025 年, 公司围绕员工身心健康、家庭关怀与生活支持等多维度, 系统开展一系列福利与关爱活动。通过开展重阳节父母孝心礼、中秋节游园活动, 组织全员年度健康体检、开展心理健康专题讲座, 开设暑期员工子女学习园地、协助解决子女上学问题, 并为员工提供落户咨询、特殊病种就医挂号等生活便利服务。

这些举措有效增强员工归属感、凝聚力与满意度, 为企业持续健康发展奠定了坚实的人才基础。



中秋节游园活动



暑期员工子女学习园地

案例 高能环境举办第十九届文化艺术节运动会

2025 年 7 月, 公司与东方雨虹联合举办第十九届文化艺术节运动会。活动融合体育竞技与文化创作, 设置了田径、球类、棋牌和书法摄影绘画等比赛项目。公司各代表队表现优异, 其中资源化板块代表队和环境治理板块代表队获优秀组织奖。此次活动彰显了公司对员工全面发展与精神滋养的重视, 进一步增强了员工的凝聚力与归属感。



2025 年

体育儿假的员工总数

46 人

体育儿假的女性员工

16 人

体育儿假的男性员工

30 人

人均带薪休假天数

11.23 天

员工培训发展

4.2

高能环境高度重视员工培训发展工作, 将人才能力建设作为业务增长的核心支撑, 秉持“精英治高能、能力建在组织上、良将辈出、支撑业务增长”的原则, 系统化搭建多维度晋升通道和多元培训支持体系, 全方位推动员工能力提升与人才梯队建设, 持续发掘、培养、储备优秀人才, 赋能员工职业成长, 为公司业务持续健康发展注入坚实且持久的人才动力。

晋升通道搭建

高能环境构建以战略导向和价值贡献为核心的双通道职业发展体系, 设立管理、专业、运营、生产等多序列职级体系, 建立多通道的职业成长路径, 支持员工通过纵向晋升、跨序列转换、轮岗外派等多元方式成长, 着力培养“一专多能”的复合型人才。

2025 年, 公司修订《公开竞聘政策》, 优化内部竞聘工作的监督与评审机制, 将外部门评审人员比例提高至 30% 以上, 进一步完善员工晋升和选拔机制。通过清晰公平的晋升选拔机制、完善的职业发展通道及扎实的落地执行, 公司全面赋能员工成长, 实现人岗匹配与人才价值最大化。

高能环境职业发展晋升机制

内部人才流动



建立人才活水机制, 通过公开的内部招聘、竞聘、轮岗及外派制度, 鼓励员工跨部门、跨地域、跨业务单元流动, 拓展视野及提升业务能力。5 级及以上管理岗位空缺优先对内开放, 增加宣传动员、延长选拔周期、拓宽竞聘岗位范围, 确保晋升转岗标准、流程、结果公开透明, 全年累计开展 9 次管理岗位公开竞聘

干部统一评价



建立干部标准“1-4-2 体系”, 涵盖一个底色、四个能力、两个结果, 以“高能底色、四大能力、绩效结果、组织贡献”为评价维度, 对应“愿不愿、能不能、行不行”三个层面, 明确干部任职要求与统一评价标准, 闭环应用于干部选拔、盘点、培养及竞聘全流程

核心人才选育



针对性开展人才盘点工作, 全年共完成核心人才盘点 42 人, 发掘高潜人才 14 人, 提拔 4 人



管理序列		专业序列						
高层	领军远航项目	人力资源	财务管理	安全技术	原材料采购	生产操作 运营	生产操作 材料	技能比武
中层	精英领航项目							市场小白速成
基层	星火启航项目							全能值班员
								化验认证
通用素养	专题类 (出海)	工具类 (复盘)		文化类				
新员工	社招入职培训	管培生项目		--				

高能环境“多通道”学习发展体系

2025 年

员工培训总场次

183 场

参与员工培训总人次

14,936 人

培训总时长

96,247 小时

员工平均培训小时数

24 小时

员工培训覆盖率

100%

员工培训支出金额

86.36 万元

每百万营收员工培训投入

59 元 / 百万营收

2025 年高能环境培训活动情况

面向高、中、基层管理群体，通过招聘基层、培养中层、选拔高层的方式，为员工提供历练与赋能平台，覆盖 2,642 人次。



本年度针对干部队伍共性问题，开展 3 期“戏剧领导力”课程以及 5 期高管宣讲，专项提升干部能力。

通用素养类

涵盖沟通、健康、健身、AI 等主题，覆盖 663 人次。

专业类

以技能比武、全能值班员、人力、设备等为主题，覆盖 10,898 人次。

新员工类

聚焦公司文化、企业介绍及流程制度等基本内容，覆盖 733 人次。

案例 高能环境开展“戏剧领导力”专项培训

为提升管理团队领导力效能、跨部门协同能力与创新思维能力, 为公司“稳增长、强韧性、可持续”战略目标的实现注入新动能, 2025 年 9 月, 公司创新培训形式, 组织开展面向高管团队的“领军远航”戏剧领导力专项培训。本次培训以“共创成就心流”为主题, 通过即兴表演、角色转换、故事共创等互动形式, 引导高管以“没有错误只有机会”的开放心态、“忽略评判, 聚焦接受”的倾听艺术和“肯定队友, 并说而且”的赋能沟通, 践行“YES And”的协作精神, 打破思维定式, 有效激发高管团队的开放心态与协同创造力, 增强团队信任与临场应变能力。



案例 高能环境运营板块开展 2025 年度技能比武

2025 年 8 月 14 日, 公司运营板块开展 2025 年度技能比武。比武聚焦运营业务一线, 以“以赛赋能, 提质增效”为核心, 设置知识竞赛、实地巡检、离心泵找中心、呼吸器佩戴四大竞赛环节, 覆盖安全生产、工艺原理、设备运维、应急防护等关键技能维度。活动汇聚各运营子公司一线骨干, 采用理论考核与现场实操相结合的方式, 全面考察员工的专业功底、规范操作能力和团队协作能力。通过以赛促学、以赛促训的方式, 有效激发员工“学技术、练本领、强素质”的主动性, 推动专业标准与安全规范在一线落地, 打造技能扎实、响应迅速、作风过硬的专业队伍, 为运营业务提质增效与绿色发展提供人才保障。



健康安全守护

4.3

治理

高能环境始终坚持“以人为本”，将员工健康安全守护放在战略高度，通过完善管理架构、强化制度建设、细化管控举措，全方位筑牢员工健康安全防线，实现企业发展与员工安全保障协同推进。

高能环境建立了职业健康安全管理组织架构，由安环生产委员会作为环保管理决策的最高管理机构，全面负责职业健康安全管理工作的部署与监督指导，委员会下设工作办公室，常设于公司安环监管部，成员涵盖各业务板块及子公司安环负责人。各子公司均设立安环部门，在安委会的统一领导下，分级落实职业健康安全管理职责，确保管理网络上下贯通、责任明确、执行到位。

公司始终严格遵循国家相关法律法规及行业规范要求，制定《安全环保职业健康责任制》《安全生产标准化管理规定》《职业卫生管理规定》等一系列制度，构建全方位的职业健康安全管理体。2025 年，公司结合生产经营过程中的安全环保实际情况，对 HSE 相关管理制度进行系统性修订与完善，进一步提升制度的针对性与可操作性。

公司推动员工深度参与职业健康安全管理体建设，通过开展“我为高能献良策”专项活动，搭配“反馈—响应—通报”全流程沟通机制，员工可通过线上平台随时反馈职业健康安全相关意见建议。牵头部门会定期跟进协调处理相关意见并公示结果，同时对提出有效建议的员工按公司规定给予经济奖励，以此充分调动全员参与积极性，确保管理体系贴合一线实际需求。

高能环境已取得职业健康安全管理体证书，并于 2025 年顺利通过年度监督审核，确保管理体系持续有效运行。



高能环境获职业健康安全管理体认证

战略

高能环境高度重视员工的职业健康与安全，紧密围绕“安全第一、预防为主、综合治理、全员参与、持续改进”的安全工作方针，聚焦职业健康安全领域可能存在的风险与机遇，强化安全生产标准建设，严格落实安全生产责任制，筑牢安全底线，切实守护员工职业健康。

风险 / 机遇类型	描述	影响时间范围	应对策略
风险	<ul style="list-style-type: none"> 环保高危作业的安全管理难度大，若发生安全事故或职业病事件易引发停工、赔偿等直接损失，持续的安全投入也会推高运营管控成本。 	短期 中期 长期	<ul style="list-style-type: none"> 强化高危作业安全管控与职业健康全周期防护，优化安全投入精益管理，从源头降低事故与职业病发生率，减少非预期损失、严控运营管控成本。
机遇	<ul style="list-style-type: none"> 标准化的职业健康安全管理可减少非预期损失、提升项目运营效率，同时成为项目招投标核心竞争力，还能增强员工留存率、进一步强化品牌价值。 	短期 中期 长期	<ul style="list-style-type: none"> 搭建标准化职业健康安全管理体，将安全管理能力转化为项目运营效率与招投标核心优势，同时提升员工稳定性、持续放大企业品牌价值。

影响、风险与机遇管理

公司针对潜在的安全生产风险设定年度管理规划，发布《关于做好 2025 年度安环工作的通知》，明确年度安全生产工作目标，通过落实安全生产责任制、开展风险隐患排查治理、加强职业健康与安全生产监督、开展全员分级安环培训、完善应急管理体系等多项举措，系统性推进职业健康与安全生产目标落地见效。

落实安全生产责任制

为落实各级主体责任，高能环境每年针对安全、职业健康等管理目标制定《安环目标管理责任书》，依据“逐级分解、层层签订、全面覆盖、全员参与”的原则，组织各有关部门、分子公司完成签订工作，并将相关目标纳入日常工作管理体系。各责任主体定期对照目标任务进行自查自纠，确保各项工作按计划推进，及时解决存在的问题。

公司根据责任书目标要求，定期对各部门与分子公司进行考核评估，考核结果与相关部门、分子公司绩效直接挂钩，对未完成目标任务的单位及相关责任人进行问责，监督责任落实。

职业健康与安全风险管理

公司制定《安环隐患排查管理制度》，建立标准化职业安全风险识别与评估流程，实现隐患与危险源排查、识别、建档、评估、整改、验收、销号的闭环管理。针对重大安全隐患实行挂牌督办、跟踪治理、逐项销号，有效防范各类安全风险。

高能环境职业健康与安全风险管理流程

风险识别



- 持续开展隐患排查与风险评价，通过岗位自查、专项排查、数据分析等方式，全面梳理设备运行、危险作业、职业危害等风险来源，不断更新隐患与危险源清单，对隐患进行分析评估并落实改进措施；
- 若发生法律法规变更、扩建项目建设、承包商变更等情况，将及时组织隐患排查，结合综合与专业、定期与日常、一般与重点排查方式，确保排查全面无死角。

分级评估



- 按风险发生概率、危害程度进行量化分级，聚焦高风险领域实施重点管控，合理分配管控资源，提升风险管控针对性。

隐患整改



建立风险台账，明确管控措施与责任主体，定期更新清单并纳入安环信息台账动态跟踪，实现“识别 - 评估 - 管控 - 更新”全流程闭环：

- 根据事故隐患整改的难易程度及后果的严重性，将隐患分为一般事故隐患和重大事故隐患，针对不同类型隐患制定相应整改方案，明确整改期限、控制措施、资金来源及项目负责人。
- 治理完成后，公司会对治理情况进行验证和效果评估，验收合格后及时将相关资料归入事故隐患档案。

2025 年，公司安环监管部组织全公司级安环检查 110 次，其中线上检查 91 次、线下检查 19 次，通过排查，发现并闭环整改隐患 540 项，对于重大隐患，实现整改率 100%，有效消除安全风险。



生产安全应急管理

高能环境制定《生产安全事故应急预案》，持续完善职业健康安全应急管理体系。各子公司同步结合自身业务场景编制生产安全事故应急预案，并严格按照属地监管要求完成备案工作，确保应急管理实现全覆盖、合规化管控。

公司全面实施“事件预防及准备—应急预案制定及演练—应急响应处置与救援”全流程应急管理方案，定期对各部门、各分子公司的应急管理工作开展检查与考核，切实落实安全生产长效机制，筑牢生产安全应急防线。

应急管理阶段

预防与应急准备



应急管理内容

- 1. 隐患与风险排查：**日常做好风险辨识、管控与隐患排查治理工作、关注极端天气信息通报
- 2. 设施配备：**配备应急救援器材和生产场所安全标识，并进行日常检查
- 3. 应急救援联动：**设置应急救援电话，与当地政府部门、消防队和医疗机构建立应急救援联动机制



预案及演练



1. 应急预案机制：制定《生产安全事故应急预案》《安全环保预警管理规定》等，建立三级响应机制，构建安全预警、应急响应、后期处置、应急保障的全流程应急管理方案：

- 在同类型企业发生安全生产事故、公司设备故障或消防设施故障等情况时启动安全预警
- 针对火灾、危险化学品泄漏、特种设备事故等设立专项应急预案
- 根据危险事故发生可能性、周边环境情况制定各级别应急预案
- 结合设备抢修、人员防护等措施制定现场处置方案

2. 应急预案合规管理：应急预案由专家进行评审，并上报当地主管部门备案，每三年修订一次

3. 应急预案宣传：采取多种形式开展应急预案宣传教育，开展应急救援演练

响应、处置与救援



1. 应急响应：事故发生后紧急启动应急预案，对相关人员进行紧急疏散或隔离，保障医疗和救援设备的供应

2. 信息发布：由相关部门对信息进行对外发布，保持现场负责人信息的接收畅通

3. 总结改进：在应急救援结束后，开展针对性隐患排查工作，并进行工作全面总结

职业病防治

高能环境高度关注员工职业健康，制定《职业卫生管理规定》《劳动防护用品管理规定》《安全环保职业健康档案管理规定》等制度，从职业病防护用品、职业健康档案、职业病危害检测、职业健康体检等多个方面落实制度要求，建立完善的职业健康制度体系，定期排查职业病安全隐患，降低职业病风险，切实守护员工身体健康。

职业病防治宣传教育



围绕国家 2025 年职业病防治主题，组织各单位开展《中华人民共和国职业病防治法》宣传活动，通过多种形式普及职业病防治知识，提升全员职业病预防意识。

开展健康监护



各业务板块及分子公司针对接触职业危害的岗位员工，定期组织职业健康体检，建立完善的员工职业健康档案，动态跟踪员工健康状况。对体检中发现的健康异常情况，及时采取调岗、医疗干预等措施，切实保障员工职业健康权益。

职业病源头管控



各板块及分子公司定期开展工作场所职业危害检测与评价，精准排查职业病隐患，从源头降低职业危害风险；

为员工提供符合职业健康要求的工作环境，配备符合国家标准个体防护设备，规范防护器具存放管理，对急救用品、设备和防护用品进行定期维修、检测和更新，全面保障员工职业健康安全。

安全生产保障

高能环境强化安全生产保障工作，通过设备设施管理、作业安全管控、工程建设安全管控等多方面举措，筑牢安全生产防线，保障员工生产安全。

安全生产保障措施

设备设施管理



具体内容

设备设施全生命周期安全管理：对所有生产设备设施、安全防护设施、报警预防设施等进行规范验收、管理及使用，保障设备的安全运行，并进行定期维护、维修、检查、拆除及报废。

高危生产设施管理：针对易燃、易爆等极端条件下使用的生产装置，以及进行高危作业活动的生产场所，进行“公司—分子公司—车间”三级管理，对重点设施或关键点进行责任制管理，定期进行检查与维护，确保长期稳定运营。

作业安全



生产许可管理：对危险性较高的作业活动实施许可管理，严格履行审批手续，通过书面核查与现场核查相结合的方式进行审查，在进行爆破、吊装等危险作业时安排专人进行现场安全管理。要求安全生产从业人员在获得相应合格证书或资格后方可上岗，同时指派专人进行证书及资格审验。

警示标识张贴：在危险系数较高的作业场所和设备设施上张贴明显的安全警示标志，告知危险的种类、后果及应急措施等。

特殊作业管理：公司针对检修作业、起重吊装作业、动火作业等制定专门制度，以保障特殊作业安全。

工程建设安全管控



工程建设全过程监管：要求对建设项目进行安全设施、职业病防护设施、消防设施设计，并由相关部门审查同意后方可投入施工，在检查和验收合格后投入正式生产。

危险工程管理：对危险性较大的工程在开工前进行危险源识别，制定应急处置措施，严格施工方案审批。

承包商安全管理

2025 年, 高能环境构建“制度约束+全流程管控”的供应商、承包商安全管理体系。公司积极健全管理制度, 股份公司制定承包商安全管理相关规定, 各子公司同步完善相关方管理细则, 形成上下统一的安全生产标准; 通过强化全流程管控, 严格落实供应商、承包商准入审核(安全资质、业绩核查)、岗前安全培训、作业过程监督等流程管理, 确保承包商作业安全。

公司围绕承包商安全生产改进实施多项举措, 实施三级安全培训, 实现合作承包商人员全覆盖, 提升承包商人员安全意识与操作技能; 推动承包商签署安全生产责任承诺书, 将安全履约情况与项目考核挂钩; 制定安环奖惩规定, 通过常态化检查、督促整改、严格考核, 倒逼承包商规范作业, 提升整体安全管理水平。

职业健康安全培训

为进一步提升安环管理人员的专业能力与综合素养, 强化安环管理队伍建设, 公司安环监管部定期组织培训活动, 助力安环管理人员更新知识体系、拓宽管理视野。2025 年, 公司共开展安全培训 1,847 次, 覆盖 46,715 人次, 有效提升了全员安环管理能力与安全意识。



案例 高能环境开展全业务板块职业健康安全培训

为进一步强化安环管理队伍建设, 提升安环管理人员的专业能力与综合素养, 高能环境于 2025 年 5 月 24-25 日组织开展公司级安环体系人员专项培训。本次培训的核心目标是助力安环管理人员更新知识体系、拓宽管理视野, 实现“理论水平与实战能力双提升”。培训围绕安环管理理论与实践经验展开多维度分享, 重点强化安全操作技能与风险防范相关内容讲解, 同时探索 AI 在安环工作中的应用场景, 助力推动安环管理数字化升级, 切实提升安环管理队伍的综合履职能力。



指标与目标

关键指标	目标	2025 年完成情况
不发生人身伤亡事故及相关行政处罚事件	轻伤事故率控制在≤ 2‰	达成目标
不发生火灾、爆炸事故及相关行政处罚事件	火灾、报告事故发生次数为 0	达成目标
不发生公司主要责任的交通事故	公司主要责任的交通事故发生次数为 0	达成目标
不发生造成恶劣社会影响的安全类舆情事故	造成恶劣社会影响的安全类舆情事故发生次数为 0	达成目标
不发生员工罹患职业病或新增职业病病例	职业病发生率为 0	达成目标

社会责任担当

4.4

高能环境作为环保行业龙头企业, 立足自身产业优势, 以行业协同共建推动产业绿色发展, 以公益慈善践行履行社会使命, 持续彰显企业社会责任担当。

行业协同共建

高能环境依托技术积淀与产业布局优势, 推动技术互通、资源共享与产学研深度融合, 助力环保行业协同进步。公司搭建行业交流与技术合作平台, 为行业标准完善、创新课题研究建言献策; 深化校企、国际合作, 积极参与国内外行业盛会, 分享技术成果、促成产业合作。

案例 高能环境参加企业家交流会, 共探新质生产力培育之道

为探索新质生产力培育和企业高质量发展路径, 2025 年 8 月, 清华大学全球证券市场研究院等机构联合主办的“科技向上·产业向新·新质向荣·大国新质企业家交流会 | 走进上市公司”活动落地高能环境, 国央企、上市公司等 40 余位企业家及高管参会, 高能环境董事长李卫国、董事陈望明等出席。李卫国围绕公司业务布局、发展规划等作专题分享, 明确公司深耕固废危废资源化领域、推进资源循环再生平台转型及践行“出海”战略的发展方向; 与会各方以产学研基金创新模式, 共议企业新质发展举措、研讨上市公司市值管理策略。该交流会的成功举办有助于推动产学研金多方资源对接, 为企业新质发展与行业协同升级提供思路。



案例



高能环境应邀参与 2025 年再生金属东南亚国际论坛 提供优质固废解决方案

6月18日-20日,由中国有色金属工业协会主办的2025年再生金属东南亚国际论坛在泰国曼谷举行。该论坛以“聚绿色金属 铸东盟新篇”为主题,深度聚焦再生金属产业发展的时代命题。高能环境受邀参加本次论坛,出席代表进行了题为“让环保技术服务落地生根”的主旨发言,详细阐述了高能环境立足环境系统服务的实践情况,并展望国际合作与发展前景。

高能环境作为“大固废”布局的环境系统服务商,以技术创新推动产业转型升级,形成以固废危废资源化利用、环保运营服务、环境治理工程为核心业务板块的综合型环保服务平台,在产能建设和产业链延伸上取得了显著成果。公司秉承“创新、绿色、共享”的发展理念,积极推进“出海”战略,为更多国家和地区提供优质的固废处理解决方案,携手共创绿色、可持续的美好未来。

案例



高能环境出席第四届全国土壤修复大会

2025年11月6日上午,由中国科学院南京土壤研究所、中国土壤学会、江苏省环保集团有限公司联合主办的第四届全国土壤修复大会在南京开幕,大会以“绿色低碳修复·净土洁食安居”为主题,旨在推动我国土壤污染治理与修复领域的科技创新与产业绿色发展。

作为国内最早专业从事土壤和地下水管控技术研究、成果转化和提供系统解决方案的国家高新技术企业,高能环境出席参加本次大会,并作题为“地下水风险管控技术在污染地块及填埋场污染治理的工程应用”的报告,报告围绕污染地块土壤和地下水治理过程中的痛点、难点,针对性地提出了性能优异、长效的地下水管控方式,并对国内不同行业、不同领域的经典地下水污染管控案例进行了详细的介绍,为行业同仁分享高能经验。

案例

高能鹏富与昆明理工大学开展产学研合作 积极参与顶级行业盛会

2025年,高能鹏富与昆明理工大学真空冶金国家工程研究中心开展产学研合作,联合攻关危废资源化及真空冶金技术,推动成果产业化。积极参与国际贵金属论坛、危废集中收集及深度资源化论坛、SMM铜业大会三场顶级行业盛会,分享技术成果、促成多项合作。以技术创新、行业交流、标准赋能三维发力,助力行业绿色规范发展,彰显环保企业责任与担当。



高能环境与昆明理工大学真空冶金国家工程研究中心开展产学研合作



参与 2025 年危险废物集中收集及深度资源化交流论坛

公益慈善践行

14.2



高能环境获评
“2025 北京民营企业社会责任优秀案例”

高能环境秉持企业发展与社会共生的理念, 将公益实践与核心业务结合, 积极投身志愿活动与乡村振兴, 推动环保理念传播, 助力和谐社区与绿色社会建设。公司建立企业志愿活动体系, 鼓励员工及家属参与公益行动, 开展环保主题公益实践, 履行企业社会公益责任。2025 年, 公司公益慈善共投入资金 9 万元, 乡村振兴投入 9.03 万元。

案例 宁波大地捐资用于澥浦镇攻坚克难、助力村社发展

为共同促进慈善事业发展, 加大帮扶力度, 助力共同富裕, 宁波大地化工环保有限公司与宁波市镇海区慈善总会在石化经济技术开发区签订定向捐赠协议, 2025 年度共计捐赠 3 万元, 用于澥浦镇扶贫帮困、民生保障、村社发展等事项。

案例 中鑫宏伟助销农特产品 助力乡村振兴

安徽中鑫宏伟科技有限公司积极履行企业社会责任, 聚焦农户农产品销售难题, 主动投身乡村振兴事业, 持续推进“万企兴万村”行动, 参与 3 次消费帮扶活动, 助销麻埠镇茶叶、流波碇镇桃子、梅山镇小南京葡萄等本地农特产品价值 30 余万元。

2025 年 8 月 26 日, 中鑫宏伟组织 90 余名员工前往金寨县梅山镇百禄桥村陈瑞红家庭农场, 开展“助农采摘、爱心采购”主题活动, 以实际行动传递企业温暖、彰显责任担当。活动现场, 公司员工分组行动, 采摘各类优质葡萄, 协助完成果实称重、打包工作。本次活动中, 中鑫宏伟一次性采购葡萄 1,200 余斤, 直接为农场主解决销路难题, 切实增加农户收入, 让种植户感受到了企业的关怀与支持, 也让员工在亲近自然、体验农耕乐趣的过程中, 增强了社会责任感。

案例 高能环境员工在多地开展垃圾捡拾活动 打造绿色社区

为践行“通过高能人的持续奋斗, 拥有干干净净的社区、干干净净的社会、干干净净的中国、干干净净的世界”的企业愿景, 让员工成为企业社会责任的具象载体, 2025 年 9 月, 高能环境发起“捡约生活, 拾净新生”主题垃圾捡拾活动, 在国内外多地同步开展。

公司总部组织员工及家属在北京首钢园开展主会场活动, 通过徒步捡拾、垃圾分类互动等形式完成垃圾捡拾与环保理念传播; 海外发展板块(泰国、墨西哥)、资源化板块、运营板块、环境治理板块等各业务单元, 在天津、广东、广西、新疆等国内地区及海外驻地同步开展垃圾捡拾活动。活动累计辐射人数超 200 人, 捡拾垃圾超 500kg, 覆盖国内外多地, 实现了环保理念从企业向家庭、团队向社会的辐射传递; 让“弯腰捡净”成为员工及周边群众的生活习惯, 推动绿色低碳生活方式普及, 为打造绿色社区、绿色社会贡献企业力量。



ESG 绩效表现

环境绩效

环境合规治理				
指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
环保总投入	万元	48,300.00	33,892.18	23,457.30
环保总投入占营业收入	%	4.57	2.34	1.59
绿色产品和服务占比	%	99.92	99.95	99.94
环保培训开展次数	次	/	627	537
环保培训参与人次	人次	/	20,765	43,662
应对气候变化				
指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
直接 (范围 1) 温室气体排放*	吨二氧化碳当量	279,062.19	235,041.81	248,273.71
间接 (范围 2) 温室气体排放	吨二氧化碳当量	181,140.05	227,791.05	223,734.47
温室气体排放总量 (范围 1 和范围 2)	吨二氧化碳当量	460,202.24	462,832.86	472,008.18
每百万营收温室气体排放总量 (范围 1 和范围 2)	吨二氧化碳当量 / 百万营收	43.50	31.92	32.04
温室气体减排量*	吨二氧化碳当量	/	173,588.24	80,513.15
温室气体减排资金	万元	/	/	12

注: 1. 2023 年范围 1 中煤炭排放量采用焦炭、烟煤因子分别计算, 从 2024 年起, 都改为都使用烟煤因子进行计算。
2. 2025 年由于公司产能扩张, 温室气体减排量有所下降。
3. 温室气体排放量参考《企业温室气体排放核算方法与报告指南》、2021-2023 年电力二氧化碳排放因子公告、国家温室气体排放因子数据库、IPCC 2006 年国家温室气体清单指南进行计算。
4. 温室气体减排资金为靖远高能购买绿电投入, 其他减排活动暂未建立资金核算机制, 未来将继续完善。

能源管理				
指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
能源消耗总量	吨标准煤	/	230,722.10	243,265.87
总能耗强度	吨标准煤 / 万元营收	/	0.16	0.17
直接能源消耗总量	吨标准煤	/	163,720.99	173,519.29
间接能源消耗总量	吨标准煤	/	67,001.11	69,746.58
柴油消耗量	升	3,459,038.73	4,378,673.16	3,427,102.24
汽油消耗量	升	337,787.21	367,079.78	433,133.94
煤炭使用量	吨标准煤	66,427.20	89,113.10	95,516.41
天然气消耗量	立方米	37,442,765.08	31,256,931.73	33,294,706.20
液化石油气消耗量	吨	4.38	1.38	2.44
电力消耗量	千瓦时	526,550,200.00	634,269,678.08	645,253,265.72
其中: 外购电力总量	千瓦时	316,828,200.00	413,059,266.26	409,489,972.75
外购热力总量	吉焦	43,001.00	55,849.56	58,719.02
其他间接能源使用量	吨标准煤	/	/	1,068.77
可再生能源消耗量	吨标准煤	/	1,960.10	2,399.11
新能源设施发电量	千瓦时	/	6,999,038.00	9,384,987.01
余热能消耗量	吨标准煤	/	/	564.18

注: 1. 化石能源热值来自于《综合能耗计算通则》(GB/T 2589-2020)。

水资源管理				
指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
总耗水量	吨	/	7,383,359.67	6,516,198.36
每百万营收耗水量	吨 / 百万营收	/	509.21	442.31
废水排放总量	吨	772,077.00	721,547.61	772,627.97
每百万营收废水排放量	吨 / 百万营收	72.97	49.76	52.44
氨氮排放量	千克	2,660	1,650	2,250
每百万营收氨氮排放量	千克	0.3	0.1	0.2
化学需氧量	吨	65.79	53.07	49.05
每百万营收化学需氧量	吨 / 百万营收	0.0062	0.0037	0.0033

污染物管理				
指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
氮氧化物排放量	吨	2,184.80	2,214.00	2,530.05
每百万营收氮氧化物排放量	吨 / 百万营收	0.207	0.153	0.172
硫氧化物排放量	吨	677.06	647.54	726.36
二氧化硫排放量	吨	677.06	647.40	726.35
除二氧化硫外, 其他硫氧化物排放量	吨	/	0.14	0.01
每百万营收硫氧化物排放量	吨 / 百万营收	0.064	0.045	0.049

污染物管理				
指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
悬浮粒子与颗粒物 (PM) 排放量	吨	73.43	91.29	93.17
每百万营收悬浮粒子与颗粒物 (PM) 排放量	吨 / 百万营收	0.007	0.006	0.006
挥发性有机化合物 (VOCs) 排放量	吨	13.55	15.52	17.14
每百万营收挥发性有机化合物 (VOCs) 排放量	吨 / 百万营收	0.0013	0.0011	0.0012

废弃物管理				
指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
有害废弃物产生总量	吨	129,120.72	139,917.94	123,835.15
每百万营收有害废弃物产生总量	吨 / 百万营收	12.20	9.65	8.41
无害废弃物产生总量	吨	960,416.41	960,051.55	957,125.67
每百万营收无害废弃物产生总量	吨 / 百万营收	90.77	66.21	64.97

资源再生与循环利用				
指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
回收再利用废弃物总量	吨	/	1,020,971.82	560,298.47
每百万营收废弃物回收利用总量	吨 / 百万营收	/	70.41	38.03
回收再利用的废弃物占比	%	/	92.82	51.83

治理绩效

公司治理			
指标	单位	2024 年	2025 年
董事会成员人数	人	9	9
按性别划分的董事会成员占比	女性	3	3
	男性	6	6
按年龄划分的董事会成员占比	30 岁以下	0	0
	30-50 岁	2	4
	50 岁以上	7	5
按学历划分的董事会成员占比	本科及以下	0	0
	本科	3	3
	硕士及以上	6	6
独立董事占比	%	33.33	33.33
非独立董事占比	%	66.67	66.67
独立董事任期超过 6 年的人数占比	%	0	0
独立董事任期超过 9 年的人数占比	%	0	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	0
在超过 6 家上市公司担任独立董事的独立董事数量占比	%	0	0
董事会成员平均任期	年	6.99	4.02

公司治理

指标	单位	2024 年	2025 年
董事会全年召开次数	次	11	11
董事会全年通过议案数量	个	47	74
董事会成员出席率	%	100	100
董事会成员参加培训场次	次	14	15
参与少于 75% 会议的董事人数	人	0	0
董事会与高级管理层年龄标准差	岁	7.81	6.71
高级管理层平均任期	年	3.12	3.59
审计委员会会议次数	次	6	7
审计委员会独立董事占比	%	66.67	66.67
薪酬委员会会议次数	次	5	1
薪酬委员会独立董事占比	%	66.67	66.67
提名委员会会议次数	次	1	2
提名委员会独立董事占比	%	66.67	66.67
战略委员会召开次数	次	0	1
外部审计机构审计年限	年	10	11

风险管理与合规运营				
指标	单位	2024 年	2025 年	
风险专项培训次数	次	20	16	
风险专项培训总小时数	小时	60	40	
风险专项培训参与人次	人次	800	600	
所涉重大诉讼、仲裁事项等事件数量	起	/	0	

反商业贿赂及贪污				
指标	单位	2024 年	2025 年	
开展反商业贿赂及反贪污培训次数	次	24	22	
接受反商业贿赂反贪污培训的董事人数	人	15	10	
接受反商业贿赂及反贪污培训覆盖的董事比例	%	100	100	
接受反商业贿赂及反贪污培训的管理层总数	人	200	190	
接受反商业贿赂及反贪污培训的管理层百分比	%	100	100	

反商业贿赂及贪污				
指标	单位	2024 年	2025 年	
接受反商业贿赂及反贪污培训的员工人数	人	3,745	3,787	
接受反商业贿赂及反贪污培训覆盖的员工比例	%	90	95	
公司的反腐败政策和程序传达给业务合作伙伴的百分比	%	100	100	
报告期内对公司或员工提出并已审结的贪污诉讼案件数	件	/	2	
公司由于与腐败有关的违规事件，与业务合作伙伴的合同被终止或未续订的事件总数	次	/	0	
公司员工由于腐败而被开除或受到纪律处分的事件总数	次	6	10	
收到举报调查数量	项	22	31	
举报调查受理率	%	100	100	
举报调查处理完结率	%	100	100	

社会绩效

合规雇佣与员工权益保障					
指标		单位	2024 年	2025 年	
员工总数		人	5,464	4,834	
按合同类别划分	人数	正式员工	人	5,198	4,465
		劳务派遣员工	人	266	369
		全职员工	人	/	4,834
		兼职员工	人	/	0
	比例	正式员工	%	95.1	92.4
		劳务派遣员工	%	4.9	7.6
按性别划分	人数	女性员工	人	987	902
		男性员工	人	4,477	3,932
	比例	女性员工	%	18.06	18.66
		男性员工	%	81.94	81.34
按年龄划分	人数	30 岁以下	人	970	864
		30-50 岁	人	3,573	3,193
		50 岁以上	人	921	777
	比例	30 岁以下	%	17.75	17.87
		30-50 岁	%	65.39	66.05
		50 岁以上	%	16.86	16.08

合规雇佣与员工权益保障

指标		单位	2024 年	2025 年	
按地区划分	人数	在中国内地工作	人	/	4,792
		在港澳台及海外工作	人	/	42
按民族划分	人数	汉族员工	人	5,173	4,603
		少数民族	人	291	231
	比例	汉族员工	%	94.67	95.22
		少数民族	%	5.33	4.78
按学历划分	比例	硕士及以上学历	%	/	3.14
		本科学历	%	/	20.96
		本科以下学历	%	/	75.9
新进员工总数		人	2,188	1,691	
按性别划分	比例	女性	%	15.72	16.85
		男性	%	84.28	83.15
按年龄划分	比例	30 岁以下	%	28.93	31.4
		30-50 岁	%	59.92	53.52
		50 岁以上	%	11.15	15.08
员工离职总数		人	/	2,375	
员工总流失率		%	/	49.13	

合规雇佣与员工权益保障				
指标		单位	2024 年	2025 年
按员工类别划分的男女基本工资和报酬的比例 (男: 女)	基层员工	/	/	1.09
	管理层	/	/	1.05
人均薪酬		万元	11.68	19.11
人均创收		万元	268.23	304.76
休育儿假的员工总数		人	39	46
按性别划分的员工流失率	女性	人	/	16
	男性	人	/	30
人均带薪休假天数		天	/	11.23

员工培训与发展				
指标		单位	2024 年	2025 年
员工培训总场次		场次	554	183
参与员工培训总人次		人次	26,612	14,936
培训总时长		小时	22,482	96,247
员工平均培训小时数		小时	22	24
员工培训覆盖率		%	100	100
员工培训支出金额		万元	55	86.36
每百万营收员工培训投入		元 / 百万营收	38	59

职业健康与安全生产				
指标		单位	2024 年	2025 年
职业健康与安全管理体系覆盖率		%	100	100
工伤保险和安全生产责任险的投入金额		万元	601.44	497.55
工伤保险和安全生产责任险的人员覆盖率		%	100	100
职业病发生人数		人	0	0
职业病发生率		%	0	0
职业病新诊断病例		例	0	0
员工体检覆盖率		%	100	100
因工死亡的员工人数		人	0	0
每亿营收因公死亡人数		人 / 亿元营收	0	0
因工死亡的员工比例		%	0	0
可记录工伤的数量		个	16	6
工伤率		%	0.29	0.12
因工伤损失的工作日数		天	119	83
每百万营收因工伤损失工作日数		天 / 百万营收	0.0082	0.0056
百万工时伤害率		%	/	0.63
承包商因公死亡人数		人	/	0

职业健康与安全生产				
指标	单位	2024 年	2025 年	
承包商因工伤损失工作日数	日	/	0	
承包商工伤数量	个	/	0	
承包商工伤率	%	/	0	
组织安全生产应急演练次数	次	580	541	
组织安全生产应急演练参与人次	人次	7,433	5,651	
组织安全检查次数	次	4,495	3,527	
发现安全隐患条数	条	17,756	18,484	
已整改的安全隐患条数	条	17,663	18,481	
安全隐患整改率	%	99.48	99.98	
安全生产投入	万元	6,102.20	6,787.33	
安全生产投入占营业收入比例	%	0.4209	0.4607	
安全培训总次数	次	2,798	1,847	
安全培训总小时数	小时	39,920.08	61,100.90	
安全培训总人次	人次	45,678	46,715	
人均安全培训时长	小时	17.00	12.64	

社区发展与公益慈善				
指标	单位	2024 年	2025 年	
参与志愿活动的员工人数	人	/	200+	
乡村振兴总投入金额	万元	3.00	9.03	

科技创新与专利管理				
指标	单位	2023 年	2024 年	2025 年
研发投入金额	万元	32,400	50,900	45,854.86
研发投入金额占主营业务收入比例	%	3.06	3.51	3.11
研发员工人数	人	648	801	577
研发员工占比	%	/	14.66	11.94
有效专利总数*	件	531	416	456
有效专利新增数*	件	43	50	40
每百万营收有效专利	件 / 百万营收	0.0502	0.0287	0.0310
软件著作权数量*	件	/	15	25
软件著作权新增数*	件	/	1	10
每百万营收软件著作权数量	件 / 百万营收	0.0041	0.0010	0.0017

注：有效专利总数、有效专利新增数、软件著作权新增数统计口径为股份公司，不包含子公司。

内容索引

章节	可持续发展报告标准 (GRI 标准)	《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告 (试行)》	可持续发展目标 (SDGs)
关于本报告	2-1; 2-2; 2-3	/	/
董事长致辞	/	/	/
关于高能环境	/	/	/
2025 年 ESG 亮点	/	/	/
可持续发展管理	2-9; 2-10; 2-11; 2-12; 2-13; 2-14; 2-22; 2-23; 2-29; 3-1; 3-2; 3-3	第五十二条 - 第五十三条	/

章节	可持续发展报告标准 (GRI 标准)	《上海证券交易所上市公司自律监管指引第 14 号——可持续发展报告 (试行)》	可持续发展目标 (SDGs)
一、精耕治理, 守正领航筑基	公司治理优化 风控合规强化 信息安全保护	3-3; 2-9; 2-10; 2-11; 2-12; 2-13; 2-14; 2-16; 2-17; 2-18; 2-20; 2-24; 2-25; 2-26; 2-27; 2-29; 201-1; 205-2; 206-1; 308-1; 405-1; 405-2	第五十五条 - 第五十六条  
二、厚植生态, 低碳提质增效	环境合规治理 绿色低碳发展 资源优化利用 无害无废生活	3-3; 2-25; 2-27; 201-2; 302-1; 302-3; 302-4; 303-1; 303-2; 303-5; 304-2; 305-1; 305-2; 305-4; 305-5; 305-7; 306-1; 306-2; 306-3; 306-4; 306-5	第十一条 - 第二十八条; 第三十一条 - 第三十七条    
三、科创筑基, 品质笃行卓越	科技创新驱动 供应链管理 服务品质保障	2-27; 2-28; 3-3; 204-2; 413-1; 418-1	第四十二条 - 第四十三条; 第四十五条 - 第四十八条       
四、以人为本, 责任担当向善	职场权益保障 员工培训发展 健康安全守护 社会责任担当	2-7; 2-8; 2-27; 3-3; 201-3; 203-1; 203-2; 401-1; 401-2; 401-3; 403-1; 403-2; 403-3; 403-4; 403-5; 430-6; 403-7; 403-8; 403-9; 403-10; 404-1; 404-3	第三十九条 - 第四十条; 第五十条     

北京高能时代环境技术股份有限公司
北京市海淀区秋枫路 36 号院 1 号楼高能环境大厦
邮编: 100095
电话: +86-10-62490000
传真: +86-10-88233169
www.bgechina.cn



利天下 利众生