



冠中生态

GREENSUM ECOLOGY

为地球播种未来

股票代码：300948



2024年度

环境、社会及管治报告

Environmental, Social and Governance Report

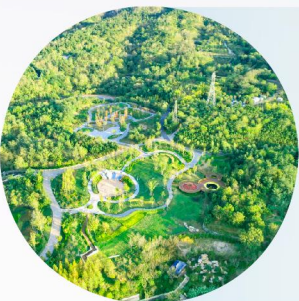
目录

前篇

报告说明	01
董事长致辞	03
关于冠中生态	06
冠中生态企业文化	07
响应联合国可持续发展目标（SDGs）	09

结篇

未来展望	77
ESG关键绩效	78
报告编制标准索引表	84
建议反馈	94



构建多维治理 领航ESG发展

1.1 可持续发展战略	13
1.2 利益相关方沟通	13
1.3 议题重要性分析	15

01



秉持合规理念 践行公司善治

2.1 公司治理	19
2.2 合规经营	23
2.3 商业道德	24
2.4 数字化管理	25
2.5 党建引领	26
2.6 知识产权保护	28

02



唤醒绿色生机 筑牢生态根基

专题案例：重塑生态基底， 自然环境焕新征程	31
3.1 构建绿色生态环境	33
3.2 绿色创新与研发	33
3.3 生态系统和生物多样性保护	35

03



聚焦永续供应链 共筑绿色品质链

4.1 绿色供应链管理	39
4.2 供应商管理	40
4.3 产品和服务安全与质量	42
4.4 数据安全	46

04



聚焦气候变化 深化资源循环链

5.1 应对气候变化	49
5.2 环境管理	52
5.3 资源利用与循环经济	53
5.4 污染防治	55

05



聚成长激励能量 筑权益安康保障

6.1 员工权益与成长	59
6.2 员工关怀与福利	65
6.3 民主管理与凝聚力	66
6.4 职业健康与安全	67

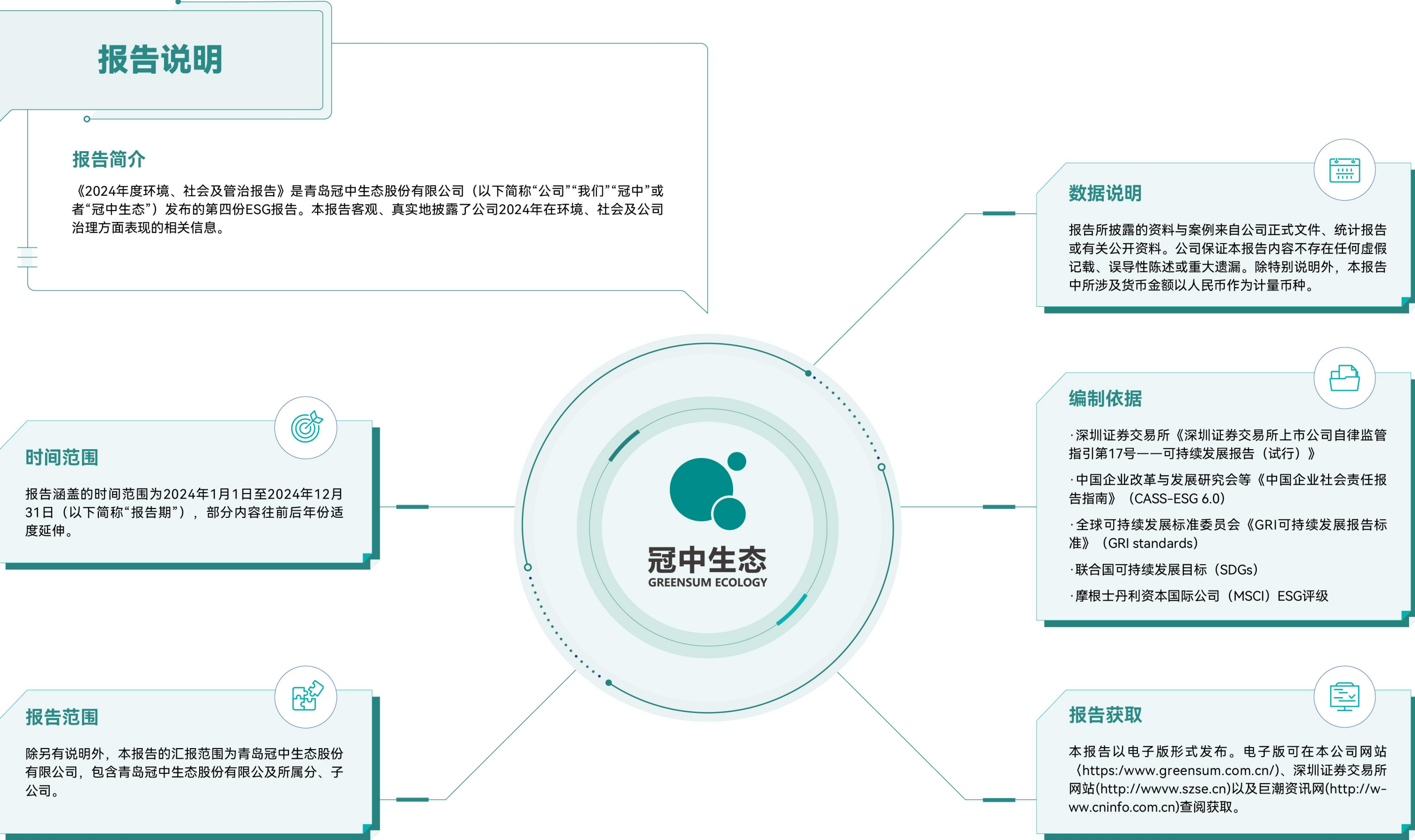
06



行业携手共融 推动多维成长

7.1 合作交流	71
7.2 社会贡献	75

07



董事长致辞



回望2024年，冠中生态穿越经济周期起伏，在绿色转型与高质量发展的征途上稳步前行。面对复杂多变的外部环境，公司始终坚守“为地球播种未来，让大地重披绿衣”的使命，以系统化的可持续战略推动企业经营与社会责任协同发展。

创新引领发展，技术赋能未来。公司加大绿色技术研发投入，围绕生态修复、零碳建筑、资源循环等重点方向深入攻关，推出多项具有行业引领性的解决方案。《生态修复工程学》作为公司首部公开发行的学术专著，系统总结了二十余年的技术积累与实践经验，标志着公司在生态修复理论体系建设方面迈出重要一步。公司全年共获得授权专利25项，登记软件著作权10项，发表高水平论文6篇，实现研发成果不断从理论突破到工程应用的有效转化，为技术创新的高质量发展提供了坚实支撑。

以人为本施策，协同生态共赢。公司坚持以人为本，项目实践中积极带动区域就业，赋能小微企业成长，不断优化客户服务体系，推动绿色供应链向全周期协同延伸。通过加强与地方农户和供应商的深度合作，构建共建共享的产业生态。同时，我们也积极响应“一带一路”倡议，拓展海外市场布局，持续输出中国生态修复经验，提升企业的国际影响力。

制度保障发展，治理提升效能。公司制度建设不断完善，绿色采购体系更加规范透明，质量管理体系实现数字化闭环，廉洁合规文化不断深入人心。公司也先后获批国家博士后科研工作站、山东省工程研究中心、青岛市污水分布式处理专家工作站等创新平台，彰显了公司在行业治理能力和专业水平上的持续跃升。

初心坚如磐石，未来稳步可期。我们始终相信，真正可持续的企业，不仅依靠技术领先和业绩增长，更依靠对环境的敬畏、对社会的尊重、对治理的坚守。展望2025年，冠中生态将继续聚焦ESG战略融合，把绿色理念融入每一个经营细节，把责任实践拓展到更广阔的社会场景，以更坚定的步伐迈向绿色、智慧、可持续的未来。

青岛冠中生态股份有限公司董事长
李春林



走进冠中生态

青岛冠中生态股份有限公司成立于2000年，主营业务为自然环境生态修复与人工环境生态建设。多年来，公司始终专注于技术研发与科技创新，尤其在环境复杂、技术难度高的植被恢复领域，积累了多项核心技术，形成了强大的技术优势。

公司先后被认定为“国家火炬计划重点高新技术企业”，并获评省、市级企业技术中心。作为国内植被恢复领域的技术引领者，公司以第一主编单位身份主持编制了《边坡喷播绿化工程技术标准》，填补了行业规范空白。通过持续的技术攻关与项目实践，冠中生态的技术成果已广泛应用于矿山、尾矿坝、垃圾堆场、废弃地、海河岸（坝）、热带人工岛礁等复杂立地条件下的生态治理、水土保持、防沙治沙、土壤修复和水环境治理等多个领域。

截至报告期末，公司累计主编、参编的青岛市地方标准有2项，主编、参编的团体标准有4项，行业标准1项，完成的省级工法有9项，制订备案的企业标准有12项，拥有授权专利88项，其中发明专利33项，已获得登记的软件著作权32项。

从高原到平原，从北国边疆到南方海岛，冠中生态的足迹遍布全国31个省份、80多个城市，累计落地生态修复项目超过500个。这些项目无论是高寒缺氧的高原山地，还是干旱少雨的温带大陆性气候区域，冠中生态都以扎实的技术和稳健的执行力，完成了一项项生态修复的挑战任务，取得了显著的生态效益和社会价值。通过这些项目的深入推进，公司不仅不断推动行业技术进步，也积极服务国家生态文明建设大局，为实现碳达峰碳中和目标贡献了坚实力量。

2021年2月25日，冠中生态在深圳证券交易所创业板上市（股票代码：300948），标志着公司发展迈入新阶段。站在新的起点上，公司围绕“成为世界一流的生态修复专业化公司”的战略愿景，积极响应国家推进生态文明建设和实现“碳达峰、碳中和”目标的政策导向，顺势而为、乘势而上。

面对新时代生态修复行业的广阔前景，公司以“全面提升持续发展能力”为战略核心，持续深化技术创新与业务拓展，聚焦生态环境保护与修复的重点领域，不断提升产品与服务供给能力，努力为国家和社会提供更系统、更高质量的生态修复解决方案，朝着生态环境保护修复综合服务领军企业的目标稳步迈进。

2000年

- 公司成立

2005年

- 冠中生态在“杭新景高速”边坡植被恢复项目中，国内首次实现“在岩壁上种树”的神奇效果，引起业内极大关注

2007年

- 冠中生态的“植被恢复与环境的生态性防护技术”项目通过国家建设部科技成果鉴定，结论为“国内领先”，并被列为“全国建设行业科技成果推广项目”

2008年

- 冠中生态被认定为国家高新技术企业

2010年

- 冠中生态获评“国家科技型中小企业技术创新基金项目”
- 冠中生态被认定为“中国专利山东明星企业”

2012年

- 冠中生态完成股份制改革，更名为“青岛冠中生态股份有限公司”

2013年

- 冠中生态荣获“国家火炬计划重点高新技术企业”
- 冠中生态获评“山东创新型民营企业”

2015年

- 冠中生态在“新三板”挂牌上市，股票简称：冠中生态，股票代码：834265

2018年

- 公司主编的国内植被恢复行业首部标准《边坡喷播绿化工程技术标准》通过国家住建部审核，予以颁布实施
- 冠中生态与乌兹别克斯坦纳曼干州以及乌国家公路委员会签订合作备忘录，标志着公司响应国家“一带一路”战略取得实际进展

2021年

- 冠中生态在深交所成功上市，股票代码300948
- 董事长李春林获评“国家高层次人才特殊支持计划”（“万人计划”）
- 公司获评山东民营企业创新潜力100强、青岛民营企业创新潜力20强
- 公司入选2021年新一代“青岛金花”培育企业名单
- 冠中生态被认定为山东省博士后创新实践基地
- 冠中生态取得地质灾害防治施工甲级资质
- 冠中生态全资子公司青岛平度冠中新材料有限公司获批国家科技型中小企业

2022年

- 冠中生态入选2022年度第二批青岛市“专精特新”中小企业
- 冠中生态被评为山东省高端品牌培育企业
- 冠中生态入选2022年山东民营企业创新100强
- 冠中生态获评2022年度国家知识产权示范企业

2023年

- 冠中生态获评2022年度《“一带一路”生态环境治理技术及产品推荐目录》
- 冠中生态被认定为山东省服务业创新中心
- 冠中生态获评2023年新一代“青岛金花”培育企业
- 冠中生态2个议题入选中国上市公司协会2023年上市公司ESG优秀实践案例

2024年

- 冠中生态获批国家级博士后科研工作站
- 冠中生态获批山东省工程研究中心
- 冠中生态参与实施生态修复的“南长山岛和北长山岛”、“三角岛”2个项目入选自然资源部首批“和美海岛”名单
- 公司首部专著《生态修复工程学》出版发行

公司发展
里程碑事件

冠中生态企业文化



企业使命

为地球播种未来，让大地重披绿衣！



企业愿景

成为世界一流的生态修复专业化公司！



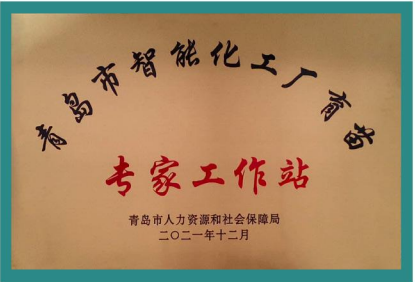
核心价值观

诚实奋进、协作高效、社会价值、共同成长！

冠中生态2024年大事记

2024年3月

冠中生态“青岛市智能化工厂育苗专家工作站”获评崂山区优秀专家工作站



2024年5月

冠中生态获批国家级博士后科研工作站



2024年5月

冠中生态获批2024年度青岛市专家工作站

序号	所属区县	单位名称	专家工作站名称	负责人
129	崂山区	青岛冠中生态股份有限公司	青岛市崂山区生态修复专家工作站	李凡
130	崂山区	青岛冠中生态股份有限公司	青岛市崂山区生态修复专家工作站	李凡
131	崂山区	青岛冠中生态股份有限公司	青岛市崂山区生态修复专家工作站	李凡
132	崂山区	青岛冠中生态股份有限公司	青岛市崂山区生态修复专家工作站	李凡
133	崂山区	青岛冠中生态股份有限公司	青岛市崂山区生态修复专家工作站	李凡
134	崂山区	青岛冠中生态股份有限公司	青岛市崂山区生态修复专家工作站	李凡
135	崂山区	青岛冠中生态股份有限公司	青岛市崂山区生态修复专家工作站	李凡
136	崂山区	青岛冠中生态股份有限公司	青岛市崂山区生态修复专家工作站	李凡
137	崂山区	青岛冠中生态股份有限公司	青岛市崂山区生态修复专家工作站	李凡
138	崂山区	青岛冠中生态股份有限公司	青岛市崂山区生态修复专家工作站	李凡
139	崂山区	青岛冠中生态股份有限公司	青岛市崂山区生态修复专家工作站	李凡
140	崂山区	青岛冠中生态股份有限公司	青岛市崂山区生态修复专家工作站	李凡
141	崂山区	青岛冠中生态股份有限公司	青岛市崂山区生态修复专家工作站	李凡
142	崂山区	青岛冠中生态股份有限公司	青岛市崂山区生态修复专家工作站	李凡
143	崂山区	青岛冠中生态股份有限公司	青岛市崂山区生态修复专家工作站	李凡
144	崂山区	青岛冠中生态股份有限公司	青岛市崂山区生态修复专家工作站	李凡
145	崂山区	青岛冠中生态股份有限公司	青岛市崂山区生态修复专家工作站	李凡
146	崂山区	青岛冠中生态股份有限公司	青岛市崂山区生态修复专家工作站	李凡
147	崂山区	青岛冠中生态股份有限公司	青岛市崂山区生态修复专家工作站	李凡
148	崂山区	青岛冠中生态股份有限公司	青岛市崂山区生态修复专家工作站	李凡
149	崂山区	青岛冠中生态股份有限公司	青岛市崂山区生态修复专家工作站	李凡
150	崂山区	青岛冠中生态股份有限公司	青岛市崂山区生态修复专家工作站	李凡

2024年6月

冠中生态设计作品获青岛市首届地景艺术季设计金奖



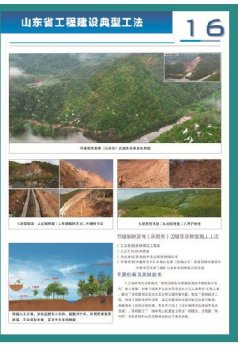
2024年7月

冠中生态获批山东省工程研究中心



2024年10月

冠中生态工法获评2024年度山东省工程建设典型工法



2024年11月

冠中生态两项海岛项目入选首批“和美海岛”名单



2024年11月

冠中生态四项创新成果获全省住建系统“五小”成果竞赛二等奖



2024年12月

冠中生态连续三年获评青岛市民营领军标杆企业

序号	企业名称
51	青岛东联源科技股份有限公司
52	青岛丰光精密机械有限公司
53	青岛绿岛环保科技有限公司
54	青岛冠中生态股份有限公司
55	青岛冠中生态股份有限公司
56	青岛冠中生态股份有限公司
57	青岛冠中生态股份有限公司
58	青岛冠中生态股份有限公司
59	青岛冠中生态股份有限公司
60	青岛冠中生态股份有限公司
61	青岛冠中生态股份有限公司
62	青岛冠中生态股份有限公司

2024年12月

冠中生态首部专著《生态修复工程学》出版发行



響應聯合國可持續發展目標 (SDGs)

1 消除貧窮	在全世界消除一切形式的貧困	7 行業攜手共融，推動多维成長
2 消除飢餓	消除飢餓，實現糧食安全，改善營養狀況和促進可持續農業	7 行業攜手共融，推動多维成長
3 良好健康和福祉	確保健康的生活方式，促進各年齡段人群的福祉	6 聚成長激勵能量，築權益安康保障
4 優質教育	確保包容和公平的優質教育，讓全民終身享有學習機會	6 聚成長激勵能量，築權益安康保障 7 行業攜手共融，推動多维成長
5 性別平等	實現性別平等，增強所有婦女和女童的權能	6 聚成長激勵能量，築權益安康保障
6 潔淨水與衛生	為所有人提供水和環境衛生並對其進行可持續管理	5 聚焦氣候變化，深化資源循環鏈
7 可負擔的潔淨能源	確保人人獲得負擔得起的、可靠和可持續的現代能源	3 喚醒綠色生機，築牢生態根基 5 聚焦氣候變化，深化資源循環鏈
8 尊嚴就業與經濟發展	促進持久、包容和可持續經濟增長，促進充分的生產性就業和人人獲得體面工作	6 聚成長激勵能量，築權益安康保障

9 產業創新與基礎設施	建造具備抵禦災害能力的基礎設施，促進具有包容性的可持續工業化，推動創新	3 喚醒綠色生機，築牢生態根基
10 減少不平等	減少國家內部和國家之間的不平等	6 聚成長激勵能量，築權益安康保障 7 行業攜手共融，推動多维成長
11 永續城市與社區	建設包容、安全、有抵禦災害能力和可持續的城市和人類住區	7 行業攜手共融，推動多维成長
12 負責任的消費與生產	採用可持續的消費和生產模式	5 聚焦氣候變化，深化資源循環鏈 7 行業攜手共融，推動多维成長
13 氣候行動	採取緊急行動應對氣候變化及其影響	3 喚醒綠色生機，築牢生態根基 5 聚焦氣候變化，深化資源循環鏈
14 水下生命	保護和可持續利用海洋和海洋資源以促進可持續發展	3 喚醒綠色生機，築牢生態根基
15 陸域生命	保護、恢復和促進可持續利用陸地生態系統，可持續管理森林，防治荒漠化，制止和扭轉土地退化，遏制生物多樣性的喪失	3 喚醒綠色生機，築牢生態根基
16 和平正義與有力的制度	創建和平、包容的社會以促進可持續發展，讓所有人都能訴諸司法，在各级建立有效、負責和包容的機構	2 秉持合規理念，踐行公司善治
17 夥伴關係	加強執行手段，重振可持續發展全球夥伴關係	2 秉持合規理念，踐行公司善治 7 行業攜手共融，推動多维成長

构建多维治理 领航 ESG 发展

1.1 可持续发展战略	13
1.2 利益相关方沟通	13
1.3 议题重要性分析	15



可持续发展战略

冠中生态始终坚持可持续发展理念，将环境、社会及公司治理（ESG）要求融入企业运营，以科学、规范、系统的管理方式推动企业高质量发展。公司建立了健全的ESG治理架构，由董事会作为最高决策机构，全面负责ESG战略规划、目标设定及实施监督。公司董事会积极关注管理层关于ESG工作的进展，确保相关政策和行动符合企业长远发展方向，并有效回应各方利益相关者的期望。

在董事会的领导下，公司设立了专门的ESG工作小组，由证券投资部牵头，联合各职能部门协同推进ESG相关工作。通过跨部门协作，公司不断完善ESG管理机制，提高执行效率，推动可持续发展战略的深度落地。

冠中生态已连续四年主动发布ESG报告，这一举措不仅彰显了公司对可持续发展的长期承诺，也反映了公司在ESG管理方面的不断进步。报告发布后，公司收到了来自投资者及社会各界的积极反馈，进一步增强了市场对公司可持续发展能力的认可。报告期内，公司积极参与ESG相关活动，凭借卓越的可持续发展实践成功入选《2024年上市公司可持续发展优秀实践案例》，充分体现了公司在ESG领域的领先地位，也为未来持续优化ESG管理提供了重要借鉴。

展望未来，冠中生态将进一步深化ESG管理体系，强化治理架构，推动ESG理念与公司长期发展战略深度融合，实现经济效益与社会责任的协同发展。



2024年上市公司可持续发展优秀实践案例

利益相关方沟通

报告期内，公司依托定期调研、行业交流与日常运营等多元化渠道，与政府、投资者、客户及其他利益相关方构建了一套高效顺畅的沟通体系。我们明确梳理了各方的期望与诉求，并制定了针对性的沟通途径，以便及时采集反馈、精准回应对企业发展具有关键影响的核心问题，从而有力推动了企业可持续发展战略的深化实施。

主要利益相关方	期望与诉求	沟通途径
投资者、股东	- 提升投资回报 - 保障稳健运营 - 实现信息透明 - 加强风险管理 - 企业长期增长	- 股东大会 - 公告、新闻稿 - 业绩发布会 - 年报/中期报告/季报 - 电话会议/邮件 - 路演 - 现场考察 - 公司网站/公众号
政府及相关管理部门	- 响应国家政策 - 遵守法律法规 - 履行社会责任	- 现场考察/项目参观 - 进度报告/会议 - 线上沟通
媒体	- 传递ESG进展 - 推广创新实践 - 弘扬社会责任 - 彰显行业影响力	- 现场考察/项目参观 - 新闻稿/公告 - 管理层采访 - 业绩发布会
社区及居民	- 增进居民福祉 - 强化社区建设 - 拓展公益活动 - 助力环境改善	- 现场考察/项目参观 - 意见调查 - 社会公益活动/志愿服务
客户	- 维护客户权益 - 确保项目品质 - 落实可持续供给	- 项目会议 - 线上沟通 - 客户满意度调查
合作伙伴/供应商	- 稳定合作关系 - 实现互惠双赢 - 推动绿色供应链发展	- 采购招标会 - 线上沟通/电话回访 - 问卷调查 - 评估考核、打分
员工	- 优化薪酬福利 - 保障职业健康安全 - 拓展成长空间	- 工作会议 - 当面会谈/线上沟通 - 评估考核 - 公益活动、福利活动

议题重要性分析

冠中生态将重要性议题评估视为推动可持续发展治理的关键举措，有效支撑ESG战略目标的实现。报告期内，公司根据《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）》《GRI可持续发展报告标准》、联合国可持续发展目标及国内外主流ESG评级标准，同时结合行业政策动态和资本市场关注重点，从“对利益相关方的重要性”与“对公司发展的重要性”两大维度，甄选出27项ESG关键议题，并通过外部研究、内部访谈与问卷调研等多种方式对这些议题进行综合评估与排序，构建出重要性议题分析矩阵。

本报告围绕上述甄选出的27项重要议题开展ESG信息披露，并在此基础上推动针对性的管理优化工作，确保ESG战略的有效落地，持续提升公司可持续发展源动力。

重要性议题评估与分析流程

议题识别

- 公司通过深入研究外部政策环境、对标行业优秀实践，并结合行业发展趋势分析，系统梳理可能影响企业经营及利益相关方决策的关键ESG议题；
- 结合公司发展战略、业务特点及运营规划，识别出27项对企业可持续发展至关重要的核心议题。

议题重要性分析

- 为确保评估的科学性与专业性，公司引入第三方专家顾问团队提供专业指导。
- 基于专家建议，公司制定了ESG重要性议题调查问卷，并向利益相关方发放，以收集其对议题重要性的反馈。
- 同时，公司管理层参与深入访谈，并结合行业现状进行对标分析，综合评估各议题的重要性。
- 通过对利益相关方反馈意见及问卷数据的定量与定性分析，公司最终确认了27项重要性议题，并完成排序。

议题回应

- 公司管理层审议并确认重要性议题评估结果，基于分析结果明确本报告的ESG重点披露内容。
- 同时，公司将依据评估结论，确保ESG战略与业务发展需求紧密结合，不断优化可持续发展管理体系。

重要性议题分析结果

公司将ESG议题划分为环境（E）、社会（S）和治理（G）三大类别，此举有助于各部门明确自身在ESG管理中的职责边界，增强议题管理的针对性和协同效应，从而持续提升管理成效，促进公司ESG体系的稳健发展。

环境	社会	治理
·能源利用 ·水资源管理 ·废弃物处理 ·应对气候变化 ·污染物排放 ·生态系统和生物多样性保护 ·环境合规管理 ·循环经济	·员工健康与安全 ·员工权益保障 ·员工培训发展 ·合法合规用工 ·原材料采购 ·供应链安全 ·乡村振兴	·创新驱动 ·产品和服务安全与质量 ·平等对待中小企业 ·社会贡献 ·数据安全与客户隐私保护 ·尽职调查 ·利益相关方沟通 ·风险及危机管理 ·反不正当竞争 ·合规经营 ·董事会多元化 ·反商业贿赂及反贪污



冠中生态2024年ESG重要性议题评估矩阵图

环境

社会

治理

图注：1. 合规经营；2. 生态系统和生物多样性保护；3. 反商业贿赂及反贪污；4. 员工权益保障；5. 员工健康与安全；6. 供应链安全；7. 原材料采购；8.合法合规用工；9. 创新驱动；10. 循环经济；11. 反不正当竞争；12. 能源利用；13. 环境合规管理；14. 应对气候变化；15. 水资源管理；16. 污染物排放；17. 利益相关方沟通；18. 乡村振兴；19. 员工培训与发展；20. 产品和服务安全与质量；21. 董事会多元化；22. 数据安全与客户隐私保护；23. 反商业贿赂及反贪污；24. 风险及危机管理；25. 社会贡献；26. 平等对待中小企业；27. 尽职调查

秉持合规理念 践行公司善治

2.1 公司治理	19
2.2 合规经营	23
2.3 商业道德	24
2.4 数字化管理	25
2.5 党建引领	26
2.6 知识产权保护	28



公司治理

公司治理架构与三会召开

冠中生态贯彻高质量可持续发展理念，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，按照《上市公司治理准则》《深圳证券交易所股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引》要求，制定《青岛冠中生态股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”），建立权责明确、运作规范的“三会一层”公司治理机制，明确决策机构、执行机构、监督机构与管理层之间相互协调与制衡的机制，保证股东大会、董事会、监事会和管理层按照相应的议事规则有序开展工作，有效保障公司治理决策的公正性与科学性，满足各利益相关方的关切和诉求。

股东大会

股东大会是公司的最高权力机构，负责公司重大事务的决策，制定公司发展战略、经营方针及投资计划等。冠中生态遵守《公司法》规定与《公司章程》《股东大会议事规则》等制度要求，严格确保股东大会召开的公平、公正、公开。2024年，公司采用现场和网络投票相结合的方式和中小投资者单独计票的机制，召开4次股东大会，审议通过了19项议案。股东大会的召集、召开和议事程序合法合规，能够确保股东尤其是中小股东充分行使其平等权利。

召开股东大会
审议通过了议案
4次
19项

董事会

董事会是公司的决策机构与股东大会决议的执行机构，依法行使公司的经营决策权，对公司的重大经营决策及内部控制管理等方面提供专业意见。冠中生态按照《公司章程》规定选聘和任免公司董事。目前，公司董事会共由9名董事组成，其中包括独立董事3名。现任董事会成员拥有多领域的专业能力，且均具备丰富的行业经验。2024年，公司召开董事会会议9次，审议通过31个议案，董事参会率达100%。

董事
独立董事
公司召开董事会会议
9名
3名
9次
审议通过议案
董事参会率达
31个
100%

监事会

监事会是公司的独立监督机构，其严格按照《公司章程》《监事会议事规则》等制度的规定负责监督公司的经营管理，工作内容包括对公司定期报告和财务议案进行审核，对董事、经理和其他高级管理人员履行职责的合法合规性进行监督等。公司监事会由3名监事组成，其中职工代表监事1名。2024年，公司共召开6次监事会会议。各监事积极出席监事会会议，尽职尽责履行，对公司重大事项进行监督。

监事
职工代表监事
公司共召开监事会会议
3名
1名
6次

经营管理层

公司经营管理层是董事会决策的执行机构，按照《公司章程》等相关政策规定履行职责，主持公司的日常工作。公司制定了《总经理工作细则》《董事会秘书工作制度》等制度，明确了高级管理人员的职责，确保董事会的各项决策得以有效实施，保障公司持续稳定发展。

```
graph TD;
    A[股东大会] --> B[战略委员会];
    A --> C[监事会];
    A --> D[董事会];
    D --> E[提名委员会];
    D --> F[薪酬与考核委员会];
    D --> G[审计委员会];
    D --> H[总经理];
    D --> I[董事会秘书];
    G --> J[审计部];
    H --> K[研发中心];
    H --> L[工程中心];
    H --> M[成本中心];
    H --> N[财务中心];
    H --> O[市场中心];
    K --> K1[课题组];
    K --> K2[产品开发部];
    K --> K3[成果管理部];
    K --> K4[实验室];
    L --> L1[工程管理部];
    L --> L2[项目部];
    L --> L3[设计院];
    L --> L4[养护部];
    L3 --> L3_1[生态修复所];
    L3 --> L3_2[风景园林所];
    L3 --> L3_3[零碳建筑所];
    M --> M1[成本部];
    M --> M2[供应商管理部];
    M --> M3[物资部];
    N --> N1[财务部];
    O --> O1[市场开发部];
    O --> O2[市场经营部];
    O1 --> O1_1[人力资源部];
    O1 --> O1_2[信息运营部];
    O1 --> O1_3[车辆管理部];
    O1 --> O1_4[行政部];
    K1 --> K1_1[总经办];
    K1 --> K1_2[安全生产部];
    K1 --> K1_3[法务部];
    K1 --> K1_4[证券投资部];
```


董事会多元化与独立董事制度

冠中生态严格遵循中国证监会发布的《上市公司独立董事管理办法》相关规定，通过完善的制度运营充分保障董事会独立性。

同时，为确保董事会多元化，公司在董事会组成上综合考虑包括但不限于年龄、性别、教育背景、专业资质、行业经验、服务年限等多方面因素。公司本届董事会共由9名董事组成，其中，独立董事3名，女性董事2名。按学历统计，其中本科学历4人，硕士学历4人，博士学历1人。按照年龄统计，公司9名董事中，60岁以上2名，50-60岁3名，50岁以下4名。按照专业经验维度统计，董事覆盖专业包括工程机械、建筑、金融、财务、园林及法律等。公司的董事会成员年龄分布合理、教育背景覆盖范围广，专业能力相互补充。合理的董事构成使得实务经验与锐意进取有机结合，为公司未来的持续稳定发展提供了保障。

专业委员会运作情况

公司董事会下设战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会4个专门委员会，并根据《公司法》《上市公司治理准则》等法律法规和规范性文件及《公司章程》的规定制定与及时更新各专业委员会工作制度。公司各委员会均严格按照有关法律法规及议事规则履行其职责。

2024年，公司召开董事会审计委员会会议5次、董事会战略委员会会议2次、董事会薪酬与考核委员会会议1次、董事会提名委员会会议1次，独立董事专门会议1次。各董事均以认真负责的勤勉态度履行职责，为董事会的科学决策提供有力补充。



高管薪酬

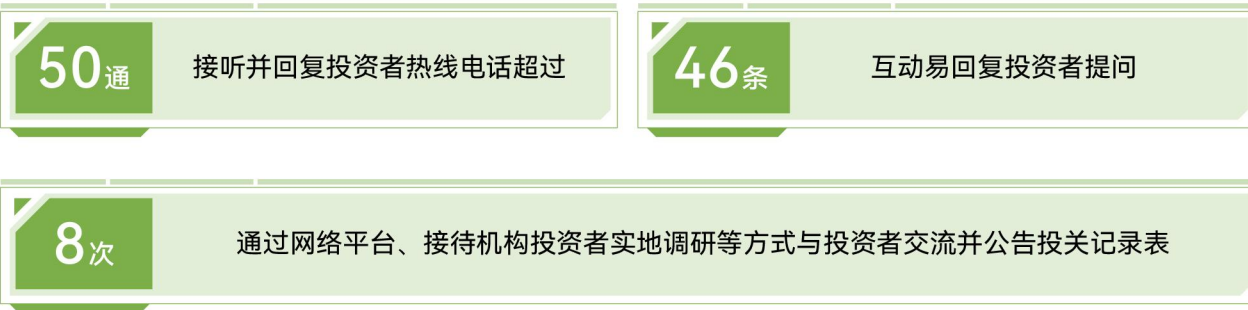
公司已建立健全的经营管理层薪酬管理制度，通过实行绩效导向、战略支撑的薪酬策略，公司定期进行岗位价值评估、任职资格分级和工作绩效的考核，并通过设立绩效工资和奖金等激励性单元的方式，将经营管理部门的薪酬总额与公司经营绩效紧密结合。经营管理部门的个人绩效与周绩效、月绩效和年终奖关联，兼顾社会平均和行业水平，激励公司经营管理部门担当责任、诚实奋进，为公司实现经营目标创造价值。

投资者关系管理和信息披露

投资者管理

冠中生态严格遵守深圳证券交易所相关要求，发布《投资者关系管理制度》《投资者投诉处理工作制度》等规章文件，建立多渠道、多平台、多方式的高效投资者关系管理机制，日常对接机构与个人投资者，就公司经营情况进行及时交流。

2024年，公司通过互动易、电话、邮箱、公司网站等渠道与投资者交流沟通，其中接听并回复投资者热线电话超过50通，互动易回复投资者提问46条，通过网络平台、接待机构投资者实地调研等方式与投资者交流并公告投关记录表8次。通过公司与投资者之间的双向沟通机制，加深公司与投资者之间的交流与了解，稳定、积极、高效地为投资者提供服务。



2024年，公司在青岛辖区2024年度上市公司投资者教育保护工作过程督导和年度评价工作中获得认可，荣获2024年度青岛投资者保护工作先进单位。公司副总经理兼董事会秘书张方杰先生先后荣获新财富金牌董秘、全景网投资者关系金奖杰出董秘、中国上市公司协会董事会秘书履职评价4A评级等多个奖项。



冠中生态荣获2024年度青岛投资者保护工作先进单位名称

信息披露

冠中生态严格遵循《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《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》等法律法规和《公司章程》《信息披露管理制度》等规定要求，高度重视并充分履行信息披露义务。2024年，公司累计披露各类公告文件144项，其中编制有编号公告文件103项。报告期内，公司坚持以信息披露为中心，持续优化常规、可预期披露事项的管理，压实信息披露合规责任，并逐步提高自愿信批质量，逐步打造稳定有质效的信息披露管理环境，切实保护投资者合法权益。

除通过法定信息披露媒体履行信批披露义务之外，公司还通过接待投资者调研、媒体访问与定期举办业绩说明会等方式，与媒体、券商分析师、基金投研人员、个人投资者等进行多频次交流，并及时充分披露交流情况，确保投资者平等获取公司信息的权利。

📖

2024年青岛辖区上市公司投资者网上集体接待日活动



2024年11月，公司参加了由青岛证监局、青岛市上市公司协会联合举办的“2024年青岛辖区上市公司投资者网上集体接待日活动”，公司核心管理层与投资者充分互动，高效率答疑解惑。

2024年青岛辖区上市公司投资者网上集体接待日活动

合规经营

完善合规与风控架构

为保障公司稳健运营，公司设立完善的合规管理组织机构，确保每个层级都能够切实履行合规职责。多部门协同形成风险防控闭环，职责分工清晰，依照《公司章程》等规定的要求，从战略、公司经营、财务、法律方面对各类风险进行识别。法务部牵头的一体化管理模式强化了合规权威性。

技术层面，公司为项目合同、供应商订单等的发起与执行建立系统审核平台实现业务流程留痕，降低人为操作风险。通过合规评审流程，对项目合同与协议签订进行及时调整。此外，通过电子化的合同存档管理确保合规工作档案体系的完善。以上举措使得对员工的道德风险、操作性风险得以有效规避。

制度层面，公司全面推行合同与订单风险控制机制、失信筛选机制、履约评价体系及多元化供应商布局有效分散风险；对合同执行合规评审流程，对合同内容合法性与履约风险进行评估。对于供应商，公司设立订单履行监控与风险预警机制，动态防范违约问题，并进一步构造多元化供应商体系以减少对单一供应商的依赖。在订单进行过程中，公司已明确采购订单各环节的操作流程规范，采取计划管理与小订单模式精准推送工程量，成立供应商询价工作群组以公开追溯所有供应商联络信息，建立订单履行监控机制对供应商的交货完成进度进行实时监控与月度评价，设置风险预警机制对半年内的采购订单进行风险预测，并将履约能力未达标的供应商经审核评议后列入失信供应商库，从而有效控制供应商违约风险。

内控与审计制度

公司根据相关法律法规要求制定了《内部控制与风险管理制度》《内部审计制度》《内部审计制度实施细则》等制度文件，充分开展内部控制评价工作与审计工作。审计部按季度对募集资金进行定期持续检查，持续监督参股公司经营情况及日常经营事项，并且根据公司安排及公司各项业务开展情况，对工程项目过程管理、各项内控环节、各项新规等的执行情况、重点人员离任等事项展开专项审计，以确保审计范围已充分覆盖公司各业务以及高风险领域。董事会下设的董事会审计委员会则负责内外部审计的监督核查工作，定期召开审计委员会会议，听取审计部工作汇报，监督审计计划的执行，从而帮助公司有效地审查和评价内部的经营管理情况，对可能存在的风险进行有效的管理。

2024年，根据公司计划及要求，公司审计部共开展5项审计及监督工作，其中包括3项专项审计，1项内控管理检查，1项日常监督工作，并按季度向审计委员会汇报工作，出具工作报告及工作计划，形成内部审计工作沟通会会议记录等。



组织合规培训

冠中生态全面认真执行国家法律法规以及有关政策文件的规定，注重相关法律法规的合规培训与普法建设，切实把制度学习作为合规管理的一项基础性、长期性工作。在反欺诈、反洗钱、投资者保护等方面，公司在官方网站、公众号开设投资者保护宣传专栏，定期发表文章，进行投资者保护与教育宣传。同时，公司定期对员工组织法律知识学习讲座、合规业务培训等活动，并邀请合规管理专家对公司领导层进行企业合规指导，以确保公司基础经营和各项改革稳妥推进。

2024年，公司及时响应《中华人民共和国专利法实施细则》《中华人民共和国民事诉讼法、行政复议法》《中华人民共和国公司法》的最新修订，并组织相关业务部门进行学习。同时，公司于全年积极组织高管与员工开展法律培训，主题包括知识产权保护、公司治理相关法规指引、反商业贿赂法学习、工会法解读等，共计约300人次参加。通过加强普法，公司进一步提高员工诚信守法、企业依法经营意识，从而全面构建企业合规文化。

商业道德

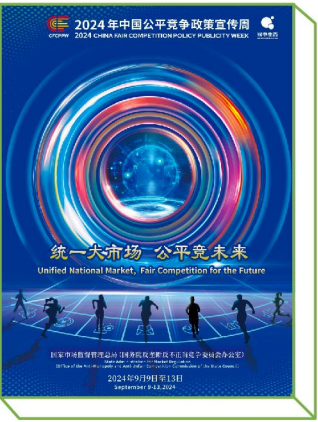
商业道德制度

冠中生态严格遵守《反不正当竞争法》《公司法》等国家法律，制定并落实《员工守则》《反商业贿赂管理制度》《商业秘密管理规定》等内部政策与管理办法，要求公司行政部、审计部和法务部联动监督管理公司反商业贿赂工作与行使监察权，杜绝腐败贿赂、虚假宣传、侵犯商业秘密等不道德行为。

保护商业秘密

在保护商业秘密方面，公司严格要求员工和供应商、合作伙伴保护企业的商业秘密，包括但不限于客户名单、技术机密、营销策略等。在禁止虚假宣传方面，公司严格要求员工在企业的市场营销活动中确保宣传内容真实、准确、客观，不得夸大产品或服务的功效、性能等。

反商业贿赂



冠中生态参与国家公平竞争政策宣传周

在反商业贿赂方面，对于公司内部经营，法务部定期对公司商业道德准则进行审核与更新，并在每季度对市场部、供应商管理部、项目部中的关键岗位人员在工作中的商业行为进行商业道德合规审查，禁止员工在与供应商、客户或合作伙伴进行业务往来时以任何形式给予或收受回扣、贿赂或其他不正当利益。

同时，对于新员工入职，我们会对员工家庭和工作背景进行调查，对与公司主要历史客户和供应商有关联关系的予以重点关注与管理。员工入职后，人力资源部会统一组织员工学习各项规章制度管理制度，对员工守则中涉及反商业贿赂的要求和惩罚机制、公司商业道德管理流程做深入培训，从而保障员工对商业道德制度的了解与掌握。

而对于公司外部合作，公司在签订合同时将要求附带签订《诚信承诺书》《廉政合同》或者《廉政协议书》等，禁止不正当利益获取和商业贿赂行为。对于供应链这一商业贿赂行为高发领域，公司则实行统一的入库合规审查，并在与供应商签订合同时将明确廉洁条款与违规处罚情形。法务部对业主单位、供应商等进行定期回访，从而持续监督公司是否存在第三方违反商业道德行为的发生，并及时终止与不合规第三方的合作关系，营造公司健康的商业环境。

2024年，公司对合作伙伴推行严格合规审查、全过程履约评价机制，并制定《供应商管理制度》，供应商管理部成立供应商询价工作群组，以保证所有的供应商联络、报价、评标等信息均公开可追溯，杜绝腐败行为。如此，公司从合同签订与订单发出等风险重点领域出发，进一步完善现存反腐败机制。报告期内，公司未发现严重腐败事件。

数字化管理



冠中生态被评选为2024年度中国上市公司数字化转型最佳实践典型案例

冠中生态始终高度重视信息化建设，并在数字化转型方面取得了显著成果。自2013年起，公司依托OA系统优化业务流程，并于2019年引入ERP企业信息管理系统，采用“大数据+物联网”模式推进信息化管理，启动数字化战略五年规划。同时，公司成立信息运营部，组建专业团队，推动基础管理数字化升级，实现业务数据与管理信息的实时传递，提高决策效率。

2024年公司自主设计的数字化系统主要围绕降低成本、提升收入、控制费用和基础模块四个核心领域展开升级再造，力求各模块系统与公司业务深度融合，确保逻辑一致的业务流程管控，通过将企业级的全流程业务数据汇聚到统一的数据平台，满足企业资源信息化需求，灵活调用各类数据、资料，支持公司差异化管理。

党建引领

党建目标与任务

- 冠中生态党支部始终坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，紧密围绕企业中心工作，充分发挥党组织的战斗堡垒作用和党员的先锋模范作用。2024年，公司党支部聚焦党建引领企业高质量发展，制定了明确的党建工作目标和任务。
- 1 公司不断强化党组织建设，严格执行党的组织生活制度，定期召开党员大会、党课学习、组织生活会等活动，持续提升党员的政治素养和思想觉悟。
 - 2 公司将党建工作深度融入企业治理体系，以党建促经营、以党建促发展，推动企业稳步迈向可持续、高质量发展。

党建工作机制与制度优化

公司坚持党建工作与企业经营管理相融合，持续优化党组织运行机制，不断完善党建管理制度。报告期内，公司进一步健全党建工作责任制，明确党组织的职责与任务，确保党建工作有章可循、有序推进。同时，强化党风廉政建设，严明党纪党规，进一步增强“四个意识”，坚定“四个自信”，坚决做到“两个维护”。

此外，公司优化了党员管理体系，推进党员发展、教育与考核制度建设，加强对党员的日常管理和监督，确保党组织的纯洁性和先进性。通过建立健全激励机制，公司鼓励党员在工作岗位上发挥引领作用，以更高的责任感和使命感投身企业发展和社会责任实践。

年度党建成果回顾

2024年，冠中生态党支部通过丰富的党建活动和创新的党建模式，推动企业党建工作迈上新台阶。公司积极开展主题教育，深入学习习近平新时代中国特色社会主义思想、党的二十届三中全会精神、《中国共产党纪律处分条例》等重要内容，确保党员理论学习常态化、制度化。

报告期内，冠中生态党支部每月开展一次党员教育活动，每季度开展一次党课学习活动，平均每次覆盖人数为29人。



公司党支部积极探索党建共建模式，加强与高校、科研机构及行业组织的合作，促进产学研深度融合。今年，公司促成与中国海洋大学、青岛大学、中国农业科学院烟草研究所等机构的党建共建及产学研合作，并组织多场联合党建活动，为企业提供了强劲的技术与人才支持。

2024年，冠中党支部开展党建活动共计8次：



此外，公司支部大力推进“红色真叶计划”，以“把骨干发展成党员，把党员培养成骨干”为目标，吸纳思想先进、业务突出的员工向党组织靠拢。公司共有26名员工递交入党申请书，并通过双推确定了16名入党积极分子，党员队伍不断壮大，为企业发展注入了新的活力。

与中共中国海洋大学环境科学系教工支部委员会签订党建共建备忘录

专题党课与所获荣誉



为提升党员队伍的综合素养，推动党建工作深入开展，公司党支部积极组织专题党课和特色党建活动。今年，公司围绕企业经营与科技创新主题，组织了“党建+科技创新”专题党课，邀请行业专家与高校学者就前沿技术、市场趋势及ESG实践进行分享，引导党员在工作中发挥先锋模范作用，助力企业技术创新和可持续发展。



由于党建工作的出色表现，公司党支部荣获“五星级党支部”及“崂山区先进基层党组织”称号，党建成果获得广泛认可。

未来，公司将继续深化党建引领，推动党建与企业发展同频共振，为实现更高质量的可持续发展奠定坚实基础。

公司党支部荣获“五星级党支部”及“崂山区先进基层党组织”称号

知识产权保护

冠中生态一直高度重视知识产权保护的各项工 作，将其作为推动技术创新和持续发展的关键支撑。公司主张将知识产权管理体系的建设贯穿在各生产经营环节，针对各业务领域制定了《知识产权管理手册》等相关制度，对知识产权风险防范与排查、知识产权保护和风险规避等做了规定与行为约束，并设立成果管理部与配备专职人员负责知识产权的日常管理和专利申请工作，从而对知识产权的全流程进行规范管理，确保创新成果得到有效保护。公司同样注重提升员工的知识产权保护意识，与入职员工签订保密协议，并定期开展知识产权培训。如针对我国2024年1月新实施的《中华人民共和国专利法实施细则》，法务部及时对公司研发人员开展以专利撰写为主题的知识产权培训工作。

同时，在对外开展业务的过程中，公司一方面建立可靠的研发成果共享机制以明确知识产权的归属、使用和维护，一方面持续关注外部市场环境，并在项目洽谈、实施阶段积极关注竞争对手及行业内是否存在侵犯公司知识产权的情形。在外部知识产权的使用方面，公司同样倡导合理获取与使用的基本原则。公司既推进办公软件正版化相关工作，也对所有办公软件进行系统整理与全面排查，要求并敦促员工个人对办公电脑中的盗版软件进行清理或卸载，从而打造安全高效的信息化环境。

2024年，公司通过知识产权体系认证监督审核，进一步完善了公司知识产权相关制度。截至年末，公司持有软件著作权数量32个，持有商标和文字注册权数量52个，持有专利总数为88个，新增专利25个。



专利挖掘及撰写



唤醒绿色生机 筑牢生态根基

专题案例：重塑生态基底， 自然环境焕新征程	31
3.1 构建绿色生态环境	33
3.2 绿色创新与研发	33
3.3 生态系统和生物多样性保护	35



专题案例 | 重塑生态基底，自然环境焕新征程

在新时代生态文明建设的宏观背景下，生态修复工程正成为推动绿色发展、实现人与自然和谐共生的重要支柱。冠中生态以技术创新为动力，通过实施具有里程碑意义的生态修复工程，既积极响应国家战略部署，也为当地社区发展和生态系统多样性保护做出突出贡献。

冠中生态两项海岛项目入选首批“和美海岛”名单！

经过自然资源部及众多专家的严格评审与层层筛选，公司参与实施生态修复的“南长山岛和北长山岛”、“三角岛”两项海岛修复工程成功入选首批“和美海岛”示范名单，具有极高的战略示范价值。

2024年度
国家生态保护修复公报

中华人民共和国自然资源部
2024年11月

专栏 23 首批“和美海岛”名单

2023年，自然资源部公布33个“和美海岛”。包括：
辽宁省：大长山岛和小长山岛（岛群）、大王家岛、獐子岛
山东省：南长山岛和北长山岛（岛群）、大黑山岛、砣矶岛
江苏省：连岛
上海市：崇明岛
浙江省：南麂岛、花鸟山岛、洞头岛、玉环岛、枸杞岛、花鸟岛、上大陈岛和下大陈岛（岛群）、秀山岛
福建省：湄洲岛、鼓浪屿、海坛岛、大嵵山、惠屿、南日岛
广东省：东澳岛、海陵岛、南澳岛、上川岛、外伶仃岛、桂山岛、三角岛
广西壮族自治区：涠洲岛
海南省：东屿岛、分界洲、赵述岛

冠中生态两项海岛项目入选首批“和美海岛”名单

面对海岛区域生态系统脆弱、抗逆性低的问题，冠中生态通过自主研发的海岛专用人工土壤、湿式喷播技术及本土抗逆植物的精细配置，不仅实现了海岛土壤结构和水环境质量的显著改善，并且构建了层次分明、功能齐全的植被群落。项目以科技创新为核心，有效抵御了海风、盐碱等不利自然条件的侵蚀，成功提升了海岛生态系统的稳定性和生物多样性。作为国家海洋生态文明建设的重要组成部分，该项目紧密契合国家生态保护和绿色发展战略，不仅为海岛地区提供了持续发展的生态保障，同时也造福了当地社区，改善了居民生产生活条件，彰显了“人岛和谐”的发展理念。

南北长山岛生态焕新：修复前后对比



三角岛生态焕新：修复前后对比



深圳路体育公园一期项目提升改造工程

在城市更新与生态文明建设相互融合的背景下，深圳路体育公园一期提升改造工程不仅是一项公共空间设施升级工程，更是生态修复与城市品质提升的有力实践。项目针对建成多年的老旧公园进行全方位改造，在提升功能布局、改善设施配置的同时，着力优化园区绿化和生态景观。通过引入智慧化管理和先进施工技术，工程在确保高效施工和安全运营的基础上，实现了植被优化、环境净化以及生态景观的焕新。该项目标志着城市生态修复进入一个全新阶段，既满足了市民对高品质生活环境的需求，也为城市可持续发展注入了强劲动力。与此同时，项目的成功实施有效地整合了国家城市更新与生态环境保护的政策要求，提升了城市生态安全性和生物多样性，成为推动城市绿色转型的重要里程碑。



构建绿色生态环境

冠中生态始终秉承“生态优先、绿色发展”的理念，深入贯彻国家生态文明建设和可持续发展战略，在推动经济高质量发展的同时，积极构建人与自然和谐共生的绿色生态环境。公司通过系统规划和全链条管理，整合设计、施工、运营及维护等各环节，全面推进生态修复和绿色治理工程，形成了覆盖城市更新、工业遗产整治、矿山生态修复以及公共绿化提升等多维度、多层次的生态修复实践体系，成为推动区域绿色转型的重要引擎。

这些项目不仅在技术方案和施工图设计上实现了精益求精，还通过智慧化设计与施工管理，有效提升了生态环境质量，为城市更新和生态系统多样性保护提供了坚实支撑。同时，公司在生态产品领域和垂直绿化、屋顶绿化项目上不断推陈出新，推出了真空集便式生态公厕、基于高效资源循环的未来室内农业、园林废弃物资源化利用示范区等具有前瞻性和应用价值的产品和方案，助力构建低碳、节能、绿色的城市基础设施体系。

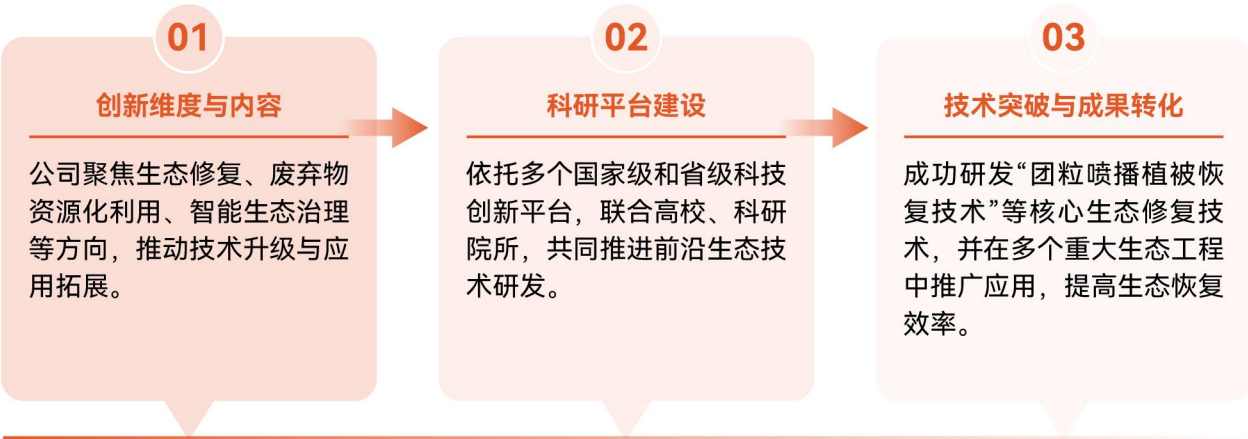


垂直绿化、屋顶绿化产品施工前后对比

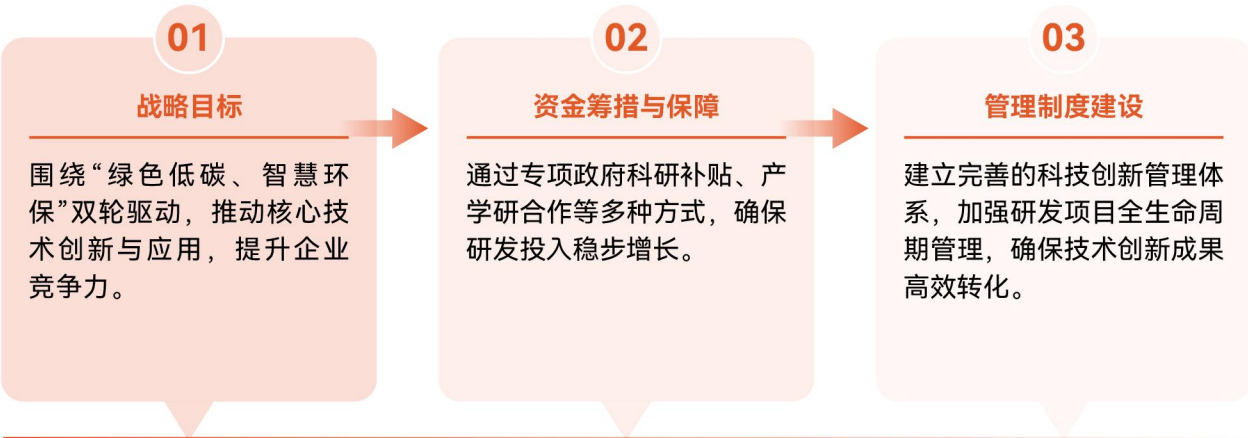
公司不仅以先进技术和全流程生态治理方案推动区域生态环境质量的提升，报告期内还通过跨部门协同和国际合作，积累了丰富的实践经验，为美丽中国建设和区域绿色转型提供了可复制、可推广的成功样本。

绿色创新与研发

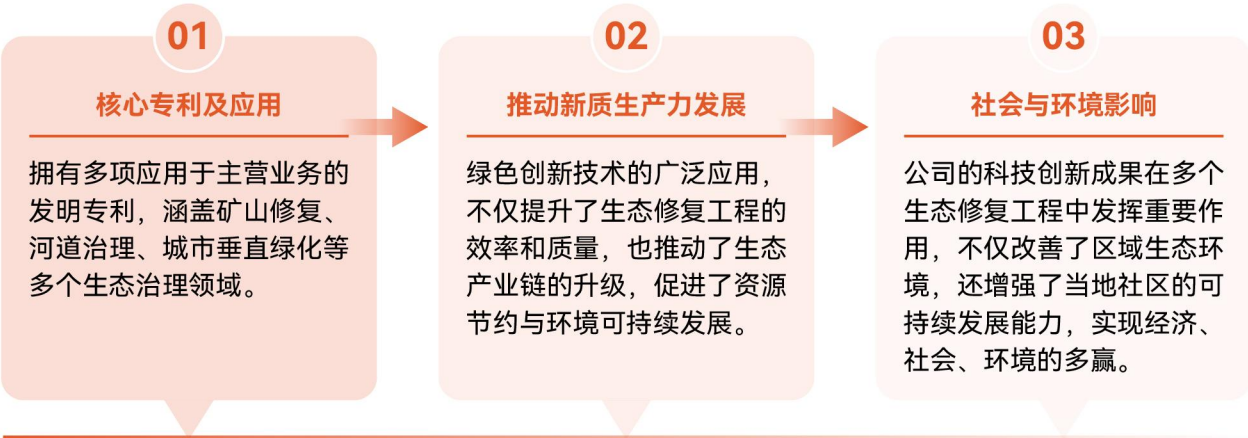
冠中生态始终坚持“科技引领、创新驱动”的发展战略，将绿色科技创新作为推动企业可持续发展的核心动力，围绕生态修复、资源循环利用、智能化环境治理等关键领域，持续加大研发投入，构建完善的科技创新体系，助力国家生态文明建设和新质生产力发展。



绿色研发理念与创新布局



科技创新战略与投入保障



科技创新成果与应用价值

生态系统和生物多样性保护

冠中生态高度重视生态系统保护和生物多样性维护，在生态修复项目中采取科学合理的措施，以降低业务活动对生态环境的影响，同时提升生态系统的稳定性和可持续性。公司依托自主研发的“优粒土壤”与团粒喷播植被恢复技术，根据不同区域的生态特点，合理选择乡土植物，提高植被多样性，使修复区域迅速恢复生态功能，并与周边自然环境和谐共生。在高寒高海拔、荒漠化及水土流失严重的地区，公司通过科学配置耐逆境植物，如沙棘、柠条、紫花苜蓿等，促进植被群落的自然演替，增强生态系统的自我修复能力。

珠海市三角岛湖泊整治及生态修复项目

冠中生态参与设计并实施的“珠海市三角岛湖泊整治及生态修复”项目，作为典型海岛生态修复工程之一，在申报2024年海洋生态保护修复典型案例过程中受到关注。项目以提升海岛生态系统稳定性和生物多样性为目标，综合采用生态护岸、边坡修复、林相改造、土壤改良、湖泊清淤等多项生态修复技术。在保障原生物种生存条件的基础上，科学引进适宜海岛生长的本地化植被种类，营造稳定、多样、协调的植被群落，推动海岛生态系统功能恢复和整体环境质量提升。

2024年海洋生态保护修复典型案例		
序号	省市	案例名称
1	河北	秦皇岛市北戴河海洋生态保护修复案例
2	山东	日照市阳光海岸绿道生态保护修复案例
3	青岛	青岛市西海岸海洋生态保护修复案例
4	浙江	舟山市（嵊泗县）海洋生态保护修复案例
5	浙江	台州市（玉环）海洋生态保护修复案例
6	福建	泉州市晋江海洋生态保护修复案例
7	广东	惠州市惠东县海洋生态保护修复案例
8	广东	珠海市三角岛湖泊整治及生态修复案例
9	广东	茂名市水东湾新城海洋生态保护修复案例
10	广西	钦州市孔雀湾海洋生态保护修复案例
11	海南	三亚市蜈支洲岛珊瑚礁生态系统生态保护修复案例
12	海南	儋州市老市村盐田恢复及湿地生态保护修复案例



珠海市三角岛湖泊整治及生态修复项目

在推动生物多样性保护的同时，公司依托播种造林的作业方式和自主研发的人工土壤——“优粒土壤”可快速在待修复区域营造森林化植被，实现碳汇功能。截至2024年，公司已实施的植被恢复工程累计创造约23.70万吨的木本生物量，吸收二氧化碳4.03万吨，并制造氧气2.84万吨，为生态环境改善和碳中和目标作出积极贡献。与此同时，公司严格控制项目施工过程中可能对生态系统造成的影响，确保施工材料的环保性，并优化植被配置方案，以减少对原生物种及其栖息地的干扰，推动生态系统的可持续恢复。

此外，冠中生态在人工复合环境建设中引入生态理念，推动建筑环境与自然生态的和谐共生。冠中生态在自用零碳建筑建设中引入植被系统，通过植物在光合作用过程中释放氧气、吸收建筑运营所排放的二氧化碳，实现碳循环转化，助力“零碳、负碳”建筑技术的发展应用。该系统不仅提升建筑物的碳中和能力，还为城市生态修复提供了创新解决方案。



零碳建筑植被系统

公司紧紧围绕“保护生态环境就是保护生产力，改善生态环境就是发展生产力”，坚持“恢复和重建自然环境应有的功能、结构和可持续发展能力”的生态修复内涵，提升自然生态环境质量，为建设低碳中国凝聚奋进力量。

聚焦永续供应链 共筑绿色品质链

4.1 绿色供应链管理	39
4.2 供应商管理	40
4.3 产品和服务安全与质量	42
4.4 数据安全	46



冠中生态坚持以高质量发展为导向，持续提升产品与服务在全生命周期中的责任管理水平，构建绿色、安全、诚信、可持续的产品与服务体系。在绿色低碳转型、技术创新和客户需求升级的背景下，公司不断完善绿色采购制度，推进供应链协同与小微企业帮扶；强化产品与服务质量全过程控制，构建客户导向的服务体系；注重科研创新成果的转化与落地，推动技术进步与生态价值融合；同时，公司以高度的合规意识保障客户数据安全与隐私权利，切实履行企业在环境、社会和治理方面的综合责任。通过多维度协同推进，助力企业实现从绿色供应到客户服务的全链条责任闭环，持续增强可持续竞争力与社会信任力。

绿色供应链管理

为落实绿色低碳发展要求，冠中生态将绿色理念全面融入采购管理实践，围绕制度建设、流程控制与供应商协同三大关键环节，构建全流程、可追溯、可持续的绿色采购体系，助力打造高效、环保、负责任的供应链生态。同时，冠中生态积极响应国家支持中小企业发展的政策要求，将“平等对待中小企业”理念纳入企业可持续发展战略规划及日常经营管理流程，推动实现供应链协同发展与公平竞争。

制度建设

冠中生态在现行《采购管理制度》基础上，融入绿色采购理念，内容覆盖绿色采购目标与标准、绿色供应商筛选与评估、采购流程与信息公开等关键环节，推动绿色理念贯穿采购管理全流程。

全过程管控

在采购管理过程中，公司注重从源头到末端的全过程控制。在产品设计阶段鼓励采用生态设计理念，推动产品及零部件的回收利用和资源循环；在原材料、产品和服务采购阶段，优先选择通过环境标志产品认证、节能认证或其他绿色认证的供应商，严控高污染、高能耗产品和材料的使用；在材料包装方面，倡导绿色包装标准，杜绝使用有毒有害包装材料，避免过度包装；在仓储与物流环节，推广智能化、信息化手段，减少运输能耗与污染物排放。

加强供应商协同

冠中生态主动参与供应商的产品研发和制造过程，引导其通过价值分析等手段减少原辅材料和包装材料用量，采用更环保的替代材料，提升生产与包装环节的绿色水平。同时，公司要求供应商建立废弃物回收处理机制，实现原材料的循环利用或无害化处置。通过制度引导、标准约束与实践协同，与供应商一起打造共建共享的绿色供应链生态。

小微供应商帮扶

冠中生态为地方农户提供苗木种植和苗圃管理等相关技术、培训等支持，助力其提升专业能力与市场竞争力的同时与其保持合作关系，推动小微企业在绿色产业链中的协同发展。



小微供应商帮扶成果

供应商管理

冠中生态坚持可持续发展理念，从分类分级、开发认证、履约评价、关系维护到廉洁采购等多个环节入手，系统提升供应链的韧性、责任性与绿色协同水平，助力打造高质量、可持续的生态合作网络。同时，公司积极推动绿色采购实践，引导供应商在产品设计、包装、运输等环节落实环保要求，并通过合作赋能、中小企业支持机制，提升供应链整体的可持续发展能力与社会价值。

供应商分类分级

冠中生态结合自身行业特点与采购业务需求，建立了以“分类+分级”为核心的供应商管理架构，实现对不同类型与履约水平供应商的差异化管理。

• 分类管理 •

公司依据供应商提供的产品或服务属性，将其划分为物资类、服务类、工程施工类、设备类等类别，并对应建立《物料供应商分类编码表》，为采购匹配、资源管理及后续考评奠定基础。

• 分级管理 •

公司依据供应商履约表现、合作意愿、能力水平及合规记录等多维度指标，设置九大等级（A-H，L为特殊供应商），并制定明确的评定与动态调整机制。



供应商开发与认证

为保障供应商资源的多样性与可靠性，冠中生态建立了标准化、制度化的供应商开发与认证机制，确保入库供应商具备稳定的履约能力和合规资质。

公司通过多元化渠道开展供应商开发工作，包括但不限于项目部推荐、行业展会、线上平台、行业协会及员工内部推荐等，持续拓展优质供应商资源。潜在供应商在提交申请后，公司会组织不少于两人的考察小组开展实地评估，确保认证过程公平、客观、合规。通过审核的供应商将由综合专员录入ERP系统，建立包括基本信息、服务范围、履约记录等在内的完整档案，实现全流程信息可追溯与动态管理。此外，公司对新供应商开发设定明确时限目标，并建立定期复审机制，持续评估供应商资质与合作稳定性，确保供应商体系始终保持健康、合规、高效的运行状态。

履约评价与奖惩机制

冠中生态通过建立覆盖全过程、分阶段实施的供应商履约评价体系，来实现管理过程可控、结果可量化的闭环机制以提升供应链运行质量与合作规范性。

公司于2024年起正式实施供应商周评价与月评价机制，进一步细化履约管理流程。供应商履约评价分为过程考评、完工考评及年度综合考评三个阶段，重点考察供应商供货及时性与准确率、产品或服务质量、安全文明施工、服务规范等维度。供应商评价结果会直接用于供应商等级动态调整，并作为后续投标资格评估、年度评优的重要依据。

此外，公司每年开展“年度优秀合作伙伴”评选，优先遴选履约评分高、合作项目数量多表现稳定、配合度高的供应商。凡在当年发生工闹、诉讼、重大质量或安全事故的单位将被自动排除在评选之外。入选供应商将获授“优秀合作伙伴”或“战略合作伙伴”等荣誉，并在后续项目中获得优先推荐权。对履约不达标或存在违约行为的供应商，公司将按流程开展调查处理，依据考评结果实施降级、限制使用或清退措施，确保供应链管理的公正性、规范性和激励导向。

供应商关系管理

冠中生态高度重视与供应商的持续沟通与协同，通过多种机制不断增强合作黏性与长期信任。公司设有《供应商诉求表》和投诉处理机制，安排专人负责问题的调查、核实与跟进处理。同步建立《供应商面谈记录表》，及时了解供应商的经营变化和合作反馈。公司还定期开展履约情况回访，广泛收集中标与未中标供应商的意见和建议，持续优化合作体验，实现与供应商之间的良性互动与双向赋能。公司也同样重视供应商的投标体验和履约反馈，对积极参与投标、履约规范的供应商在下一轮合作中给予优先推荐与扶持。通过合理沟通与机制安排，维护公开、透明、正向的合作氛围，提升供应链整体稳定性与响应效率。

供应商风险管理

2024年，冠中生态全面优化企业风险管理体系，构建以背景调查、履约评价和失信记录为核心的供应商全周期风控机制。公司通过管理层会签评审和法务定期回访，加强对重点项目的风险干预。公司常态化组织案例分析和项目评审，建立履约监控与预警机制，实现风险早识别、早应对。

产品和服务安全与质量

冠中生态坚持以全过程、全员、全链条的质量管理为核心，构建制度严谨、执行有力、责任明确的质量保障体系，持续提升项目建设与采购履约的规范化、标准化水平。

质量管理

冠中生态建立了覆盖全过程的质量管理体系，全面提升项目执行与物资采购的质量管控水平。同时公司强化了施工全过程管控，从图纸会审、技术交底、工程日报，到原材料验收、样方试验、分项验收与竣工评估，形成了贯穿施工全周期的质量控制闭环。

在日常管理中，公司推行“自检、周检、巡检”三位一体的质量检查机制，结合ERP系统实现质量数据的全过程留痕与可追溯。项目竣工后制定质量回访计划，持续跟踪使用反馈，确保质保期内问题响应及时、整改闭环。2024年，公司进一步强化了项目自检和分项工程验收要求，推动质量责任向项目一线延伸。同步优化员工与供应商的质量绩效评价机制，增强一线人员的质量管理意识，形成对供应商产品质量和技术服务的动态反馈，推动全过程质量共建与持续改进。

公司还建立了工程质量事故分级管理机制，严格事故上报与处理流程，确保安全底线不触碰。对于优质项目，公司设立专项激励机制，评选质量标兵及优质工程，对责任单位与个人予以表彰；对违反质量规定、造成质量问题的责任单位和人员，则按制度实施严肃处罚，强化管理红线与底线意识。

质量管理办法宣贯及培训会

2024年，公司工程中心组织的《质量管理办法（试行）》宣贯及培训会明确了事前、事中、事后的质量管控环节，确保工程质量，通过建立方案管理、图纸会审、方案优化、职责分工等四大框架进行管控；并通过周评价结果反馈项目执行情况，以提高员工质量责任意识，提升项目管理水平和工程质量。



质量管理办法宣贯及培训会

客户服务

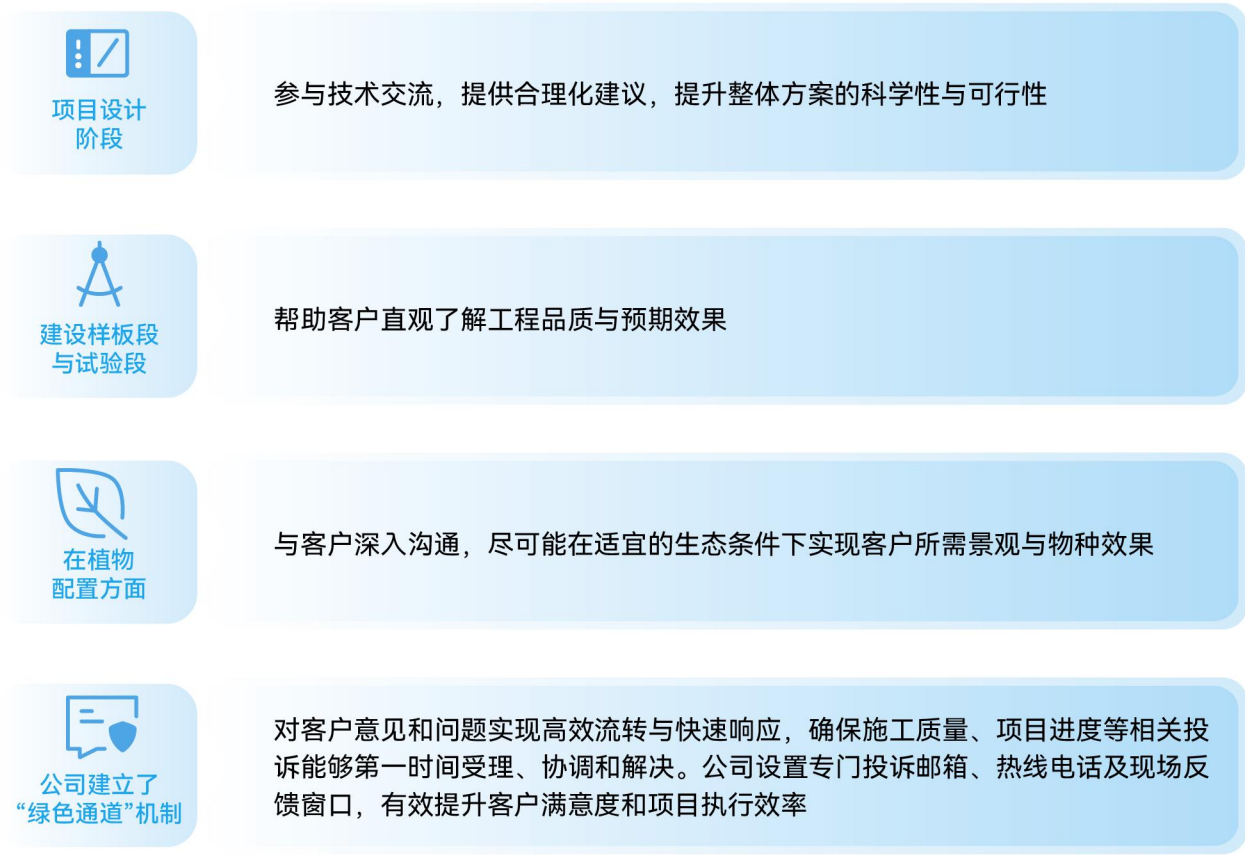
冠中生态围绕负责任营销全面构建以客户需求为导向的服务体系，通过健全制度保障、优化服务流程、强化投诉处理机制及提升员工服务能力，形成了覆盖营销全链条的责任实践路径，持续推动客户价值实现与企业品牌力提升的双向共赢。

负责任营销

冠中生态注重营销活动对客户、社会及环境的综合影响，推动诚信透明、可持续的市场行为。2024年，公司持续完善项目营销管理，规范营销行为，强化销售人员培训，提升服务专业性与责任意识。同时，公司建立客户反馈机制与客户关系管理体系，精准响应市场需求并持续优化产品与服务体验。公司不断拓展多元化销售渠道，推动线上线下融合发展，并在营销过程中积极倡导绿色消费理念，降低环境负担。通过制度保障与战略执行并重，公司不断增强品牌信任与客户满意度，实现经济效益与社会价值的协同提升。

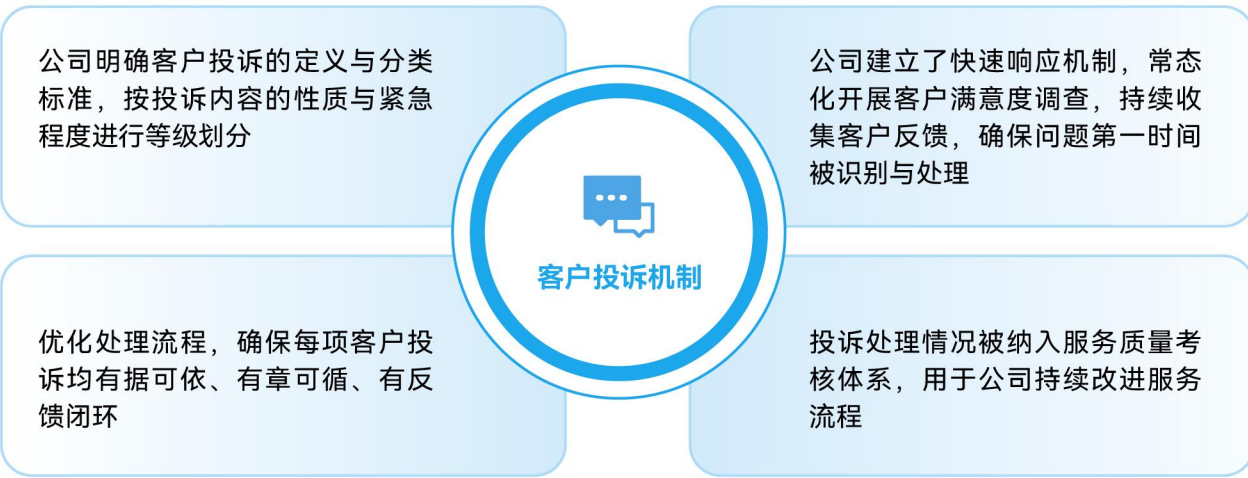
消费者服务理念

冠中生态秉持“以客户为中心”的服务理念，强调从项目全周期出发，为客户提供更具针对性、专业性与可视化的服务体验。公司聚焦客户实际需求，通过项目前期介入、样板段展示、植物方案共创及绿色通道反馈机制，建立起闭环化的服务流程：



客户投诉机制

冠中生态持续对客户投诉机制进行了系统化优化，构建了涵盖投诉接收、分类、响应、反馈及闭环管理的完整机制以优化客户体验：



创新驱动

2024年冠中生态持续完善研发管理体系，健全激励机制，聚焦关键技术攻关与成果转化，不断增强企业科技创新能力。公司通过规范研发流程、强化过程管理、加大科研投入，推动多项重点课题深入实施，在专利、论文、标准、专著等方面取得了积极成果，进一步夯实了在生态环保领域的技术领先地位。

研发工作机制

冠中生态建立健全研发工作机制以强化研发过程管理，提升创新驱动效能：

- **日常管理：**实行研发日报制度，推动日常工作实时记录、审核与反馈
- **阶段总结：**建立周报、月报、季报及年报机制，系统总结阶段性成果，规划后续工作
- **例会机制：**推行每周一例会制度，集中研讨研发进度与关键技术路径
- **知识更新：**紧跟国内外前沿研究，定期组织文献阅读与研讨报告活动
- **沟通协作：**建立多渠道沟通机制，通过企业微信、电话及面对面汇报，确保研发进展及时与管理层对接
- **定期培训：**公司为研发人员定期开展相关培训。2024年，公司组织开展专利挖掘及撰写等相关培训

激励机制

为充分激发技术创新动力，冠中生态制定并实施《公司科技成果奖励办法》，围绕专利、论文、工法和标准四类成果，制定了明确的奖励政策，并保障各项奖励措施落地实施。

- 专利：**公司根据不同类型的授权成果给予相应奖励。发明类专利获得授权后，公司将对申请人予以奖励；实用类及外观类专利、软件类著作成果在授权后也可获得相应的奖励额度。通过设立标准化的流程和申领材料，公司确保奖励发放公开透明，同时鼓励研发人员积极参与专利产出。
- 论文：**公司鼓励员工将研发成果通过正式渠道对外发表。对于公开发表在具有较高学术价值的专业刊物上的文章，公司给予资金支持，以推动技术交流与影响力提升。
- 工法：**公司支持员工围绕技术应用与工程实践开展总结创新，积极申报各级工法。一旦通过认定，公司将按成果级别给予相应奖励，以此推动技术经验的沉淀和推广。
- 标准：**公司鼓励员工参与国家、行业及地方标准的编写工作。对于作为主编单位或参编单位参与标准制定的项目，公司提供分级奖励予以支持。

研发成果

2024年，公司持续加大科研投入，组织开展多项重点技术研究，聚焦零碳建筑、生态修复、资源循环利用等关键领域，推动科技成果向实际应用转化。

年内重点推进的研究课题包括但不限于：

黄河下游流域盐碱化治理及生态功能提升技术研究	零碳建筑技术体系及关键技术研究	滨海盐碱地改良与生态修复技术研究	基于单体建筑的分布式污水处理近零碳排放技术研究
受损边坡生态修复过程中土壤微生物群落特征及多样性研究	生态修复工程中群落演替的规律及其驱动机制研究	青岛市乡土植物种质资源保护与利用研究	基于农林废弃物资源化利用的绿色投入品研发与产业化

这些课题不仅体现了公司在绿色低碳、生态环境和循环经济等领域的技术前沿探索，也为后续项目的技术储备和成果转化提供了有力支撑，进一步夯实了公司在生态环保领域的研发优势和行业影响力。

关键绩效

2024年，公司在研发方面投入资金**1761.86万元**。
公司全年发表论文**6篇**，其中SCI论文**3篇**，中文核心**1篇**；参与团体标准编制**1项**，制定企业标准**5项**，获得授权专利**25项**，获得登记的软件著作权**10项**。

质量管理办法宣贯及培训会

2024年10月，由公司董事长李春林等编著的《生态修复工程学》一书在中国建筑工业出版社正式出版，标志着公司首部学术专著成功公开发行，展示了公司在生态修复领域深厚的理论积淀与技术实践能力。
该书共设20章，分为背景与理论、方法学、应用案例三大部分。第一部分系统梳理了生态修复的核心概念、理论基础及其发展脉络，并提出了基于多层次物质循环模型的全新生态修复工程学理论。第二部分聚焦工程方法与评估体系，介绍了生态修复项目的实施流程、成效评价手段以及碳汇估算方法。第三部分收录了11个典型应用案例，总结了公司在技术研发、工程实践和评估体系建设中的丰富经验，全面反映了当前生态修复工程的理论探索与技术水平。



数据安全

为保障信息系统安全稳定运行，提升数据合规管理水平，冠中生态从制度建设、权限管控与访问控制等多个维度，持续完善数据安全与客户隐私保护体系，构建起覆盖数据全生命周期的多层次安全防护机制。



聚焦气候变化 深化资源循环链

5.1 应对气候变化	49
5.2 环境管理	52
5.3 资源利用与循环经济	53
5.4 污染防治	55



应对气候变化

气候变化与风险机遇管理

冠中生态高度重视气候变化对企业经营和生态环境的深远影响，积极构建应对气候变化的治理体系与战略布局。公司以“绿色低碳”为核心发展理念，通过优化生产工艺、推进技术创新和绿色能源应用，全面降低温室气体排放，积极支持国家碳达峰、碳中和目标。

我们参考气候相关财务信息披露工作组（TCFD）以及《国际财务报告可持续披露准则第2号——气候相关披露》（IFRS S2）的披露建议，进一步识别与自身经营相关的气候变化风险与机遇，持续监测极端天气事件、自然灾害和低碳经济转型等相关风险，确保在适应气候变化的同时，抓住低碳转型带来的市场机遇，实现经济、社会与环境效益的协同发展。

冠中生态气候变化相关风险识别

风险类型	风险分类	气候相关风险	风险举例描述	缓解措施建议
物理风险	急性风险	极端高温	在极端高温天气期间，野外生态修复与植被恢复项目中，现场工作人员可能因高温中暑、热虚脱而无法正常工作，同时施工设备可能因过热出现故障，影响工程进度和运营效率	每年入夏前对员工开展防暑安全培训，提高现场工作人员的相应安全意识 在冠中对突发、紧急事项进行报告管理的相关规定中有涉及到极端高温的相关预案 公司部分项目自建气象站会持续监测项目现场的各类气象指标，并实时监测植物生长环境，降低气候风险对项目进度造成的影响
		洪水	在雨季及洪水频发区域（如沿海和低洼地区），水环境治理及土地整治项目可能因洪灾导致设施和设备受损，同时项目现场可能出现人员无法到岗等情况，直接影响工程实施和经营效益	定期组织防灾演练，提升员工应急响应能力 加强施工现场的监控和预警管理，及时调整工程进度
		台风	作为在沿海及台风高发区域承接生态修复与市政工程的企业，台风频发可能导致设备损毁、施工中断和物流配送受阻，从而引发直接的经济损失和客户信任度下降	公司加强办公和生产区域及施工现场的台风监测，提前预警并防范台风

风险类型	风险分类	气候相关风险	风险举例描述	缓解措施建议
物理风险	急性风险	台风	作为在沿海及台风高发区域承接生态修复与市政工程的企业，台风频发可能导致设备损毁、施工中断和物流配送受阻，从而引发直接的经济损失和客户信任度下降	在冠中对突发、紧急事项进行报告管理的相关规定中涉及台风预警及应急响应方案，确保关键项目及时调整运营安排 开展定期检查和风险评估，提升应对极端天气的抗风险能力
转型风险	市场及技术风险	低碳经济转型政策	随着国家“30、60”双碳目标及低碳经济转型政策的不断推进，公司在生态修复与人工环境建设领域可能需投入更多研发成本以实现低碳、节能转型	冠中主营的生态修复业务可以提高碳汇能力，并且随着双碳目标的推进，冠中可以进一步扩大市场规模 以“山东省博士后创新实践基地”为依托，增加绿色低碳技术研发投入，推动新技术在生态修复项目中的应用 推广低碳建筑的应用，拓展低碳能源使用，逐步替代高碳排放的生产模式
		提高环保标准	政府不断出台更严格的环保政策及能效标准，要求企业在生态修复及市政工程项目中采用更高标准的节能低排放工艺，这将促使公司增加设备改造及新技术研发的投入，带来一定的转型成本压力	积极开展技术升级与工艺改造，加大研发投入 与科研机构开展产学研合作，及时掌握前沿技术 制定长远战略规划，逐步实现传统工艺向绿色低碳工艺的转型，以增强市场竞争力
	政策及法律风险	监管强制信息披露	随着监管部门对气候相关财务和环境信息的强制披露要求日益严格，公司在部分项目缺乏完整历史数据及精准核算方法，可能导致信息披露不准确，从而影响公司形象与市场信任度	组建内部或委派外部专家定期跟踪最新披露标准，确保信息质量 加强ESG培训，提高全员对信息披露重要性的认识

表：冠中生态已识别的气候相关风险

冠中生态气候变化相关机遇识别

识别机遇	公司应对策略
绿色低碳市场需求增长: 全球及国内低碳经济发展步伐加快，对生态修复和绿色建设的需求不断上升	加大绿色技术研发力度，优化植被恢复、防沙治沙等核心技术，提升项目在低碳市场中的竞争力
技术创新与产业升级: 绿色技术和新工艺不断涌现，为传统生态修复项目的升级转型提供了技术支持	拓展与高校、科研机构及行业协会的产学研合作，持续优化自主研发的“优粒土壤”和喷播技术等核心工艺
节能降耗与运营成本优化: 通过引入先进的绿色能源和智能管理系统，实现能源利用效率提升和成本降低	加强节能技术改造，逐步替换传统高能耗设备，推广新能源在项目建设中的应用，提升整体能效水平

表：冠中生态已识别的气候相关机遇

冠中生态在气候变化背景下，通过科技创新与管理升级，在抓住低碳发展机遇的同时，有效应对市场及政策环境变化，实现绿色转型与可持续发展的战略布局。

降碳策略与行动

冠中生态积极响应国家“双碳”目标，全面推进生态修复与绿色运营，构建低碳可持续发展体系。公司通过优化生态修复技术、加强碳排放管理、推广零碳建筑应用、提高能源利用效率、扩大清洁能源应用及推行绿色办公等一系列措施，减少温室气体排放，增强碳汇能力，推动行业绿色低碳转型。

生态修复助力碳汇提升

作为生态修复领域的先行者，冠中生态通过先进的植被恢复技术、边坡治理及土壤改良措施，实现生态环境修复的同时，提高碳汇能力，助力气候变化应对。公司采用自主研发的喷播造林、优粒土壤等技术，有效促进植被快速生长，提升森林和绿地的固碳能力，减少大气中的二氧化碳含量。此外，生态修复工程还在增强土壤的水土保持能力、改善区域小气候、减少土地退化等方面发挥重要作用，进一步增强碳储存效益。

绿色运营

碳汇标准与方法学研究

公司于2024年提出的《城市绿地建设工程碳中和效果评价规范》地方标准已提交相关部门进行立项，该标准有助于提升公园及城市绿地建设过程中的碳汇效益，减少碳排放。同时，公司已完成《针对裸露边坡的喷播造林碳汇方法学》初步研究，为喷播造林的碳汇核算、监测流程制定了科学标准。

零碳建筑

公司积极推动零碳建筑发展，致力于构建绿色、低碳、高效的建筑模式。公司在自建的办公、研发和生产建筑项目中采用节能设计理念，通过优化建筑围护结构、使用高效保温材料、引入智能控制系统等方式降低能耗。同时，公司定期进行能耗数据分析，对比传统建筑与零碳建筑的能效表现，不断优化建筑能效管理，推动绿色建筑标准化发展。

优化生产工艺

生产环节方面，公司通过优化生产工艺，提高设备能效，减少资源消耗，并推广使用节能型设备，减少能源损耗。

清洁能源使用

公司不断加大对可再生能源的利用，推动绿色能源转型，减少对传统化石能源的依赖。公司积极布局光伏发电、风能利用和生物质能开发，探索多样化的绿色能源解决方案。此外，公司持续扩大绿色电力使用规模，推动零碳建筑中分布式光伏系统的应用，提高可再生能源使用比例。全年光伏发电量及二氧化碳减排量的监测数据均表明，公司在清洁能源应用方面取得了显著成效。

绿色办公

公司在日常运营管理中全面融入可持续发展理念，从办公用品采购、能耗管理、废弃物处理等方面采取措施，降低运营碳排放。公司鼓励员工使用节能办公设备，推行无纸化办公，优化照明和空调系统，提高电力使用效率。此外，公司通过垃圾分类、循环利用等方式减少办公区域的碳足迹，促进绿色低碳办公模式的推广。

环境管理

环境管理理念及体系

冠中生态严格遵循《中华人民共和国环境保护法》《中央生态环境保护督察工作规定》等法律法规，持续深化环境管理理念，预计将在未来推出健全的内部环境管理制度。同时，公司还在官方公众号上积极开展全国低碳日、世界环境日等环保宣传活动并对员工进行引导宣传以增强员工的环保意识。公司已经通过了ISO14001认证，持有ISO14001环境管理体系认证证书。报告期内，公司不存在因违反生态环境保护相关法律法规而受到行政处罚的情形，未发生重大环保事故和重大环保问题。



冠中生态获得ISO 14001 环境管理体系认证证书

环境合规管理举措

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》等法律法规，建立健全环境管理制度和实施环境管理措施。将环境管理理念融入企业运营的每个环节。

冠中生态将环境、健康与安全理念（EHS）融入环境合规举措，制定了详细的事故记录和应急预防系统，制定了各类安全生产标准化文件和包括消防、车辆伤害、机械伤害、高处坠落、触电等应急处置方案。2024年，安全生产部对员工就高处作业、交通安全、消防安全等应急处置方案分别进行了培训演练。报告期内，公司没有发生过重大环保事故和重大环保问题，也不存在因违反国家环境保护法律法规而受到行政处罚的情况。

安全生产部组织开展消防安全知识培训及演习活动

为进一步增强公司员工安全生产意识，提高事故应急响应速度及公司检验应急小组突发事件处置能力。2024年12月，安全生产部组织开展了消防安全演练暨全员消防安全培训活动，公司总部所有员工均参加了活动。通过季度开展的消防安全演练和消防安全培训活动，公司员工的消防安全意识得到了提升，应急事故发生时的处置能力也得到了进一步的加强。



安全生产部开展消防安全演习

资源利用与循环经济

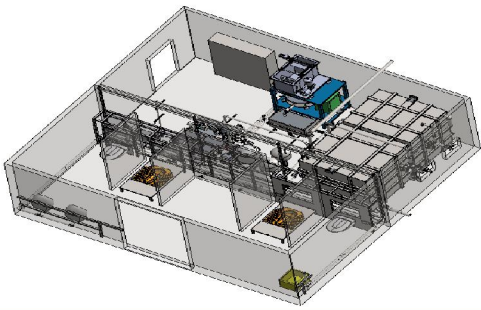
水资源利用

冠中生态高度关注水资源管理，尽可能降低运营过程对水资源的影响。公司严格遵守《中华人民共和国水法》等相关法律法规及政策制度，确保合理取用水源。公司主要用水来源为市政用水，作为主营环境生态修复业务的企业，我们也充分利用自身的专业优势，制定了废水的处理及循环再利用工艺以及实施方案以促进节约用水和保护水资源。

在水资源使用现状方面，冠中生态秉持节能减排和资源高效利用的原则，积极响应国家节能减排的号召以及国家构建节水型社会的方针。考虑到高原高海拔及水土流失、干旱等地区存在缺水的自然条件等因素，公司在工程施工过程中会根据当地相关需求等进行技术调整。公司内外兼顾节水，强化水资源循环利用，实现污水零排放。公司总部办公楼采用分布式污水处理技术，使建筑污水达标后回用于冲厕和绿化，并实时监控数据以优化系统运行，通过该分布式污水处理技术的回用水，全年节约780m³水资源。

冠中生态研发真空集便式生态公厕

冠中生态研发真空集便式生态卫生间，在节水以及水资源循环利用上有很大的促进作用。真空集便式生态公厕技术，采用真空集便技术及灰水处理，中水回用技术，粪便回收用于静态发酵，实现卫生间低耗水量、近零排放、资源循环利用，实现节约用水90%以上，减轻了污水处理负担。



冠中生态研发的真空集便式生态公厕示意图



生态公厕实景图

能源利用

公司严格遵循《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国能源法》《中华人民共和国节约能源法》等法规，不断规范公司能源管理，持续探索节能降耗空间，以达能源效益最大化。

公司为了响应国家的节能减排号召，落实了诸多的能源管理方案，采用外购电力与自产绿色电力相结合的能源结构模式，并且建立了能源使用监控系统以实时了解能源使用情况以便随时作出调整。

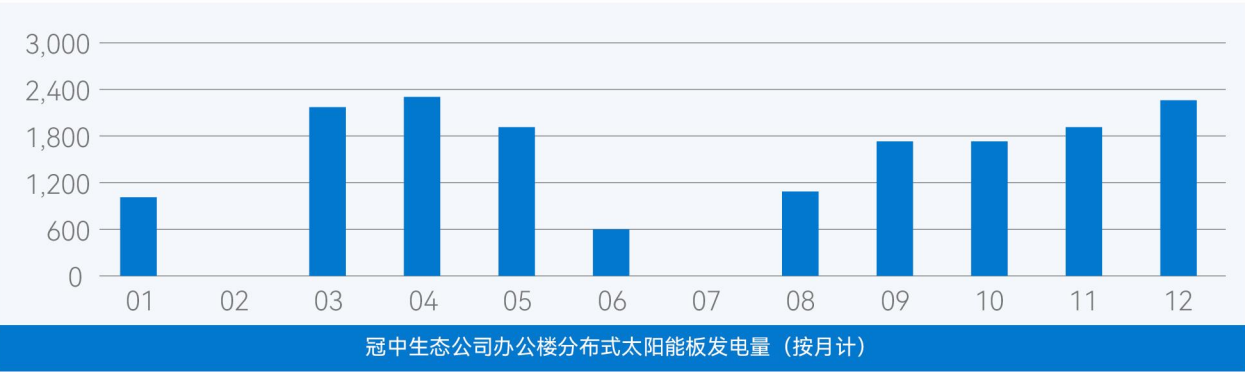
冠中生态持续推进和优化能源管理工作，确保能源管理工作规范、高效开展。冠中生态在能源使用方面主要是由天然气、柴油、汽油以及外购电力组成。

能源节约目标方面，冠中生态设立了通过合理使用和节约水、电、燃气等资源降低能源消耗和碳排放的目标，同时也设立了从使用传统能源到使用可持续再生能源的转型目标。

公司在能源节约方面采取了一系列具体措施，涵盖车辆管理、办公楼能耗优化及绿色办公倡议。车辆管理部建立了在线数据管理平台，通过优化油耗监控系统实现油料的实时精准管控。办公楼采用能源泵冷热交换温控空调系统，实现有组织通风换气，有效过滤、增氧并排出污染物，保持空气清新，同时降低能耗。此外，办公楼还利用太阳能蓄电，光伏板可自动调节角度以减少能量损耗。

公司积极推行绿色办公和低碳出行。办公用品和电器均采用环保产品，并设立集中烧水的茶水间以减少用电量，在出行方面，鼓励员工乘坐班车或公共交通，减少自驾和飞机出行，优先选择高铁等低碳交通工具。

在清洁能源使用方面，公司积极响应国家碳中和的号召，将办公楼打造为近零碳建筑。通过该零碳办公楼分布式的光伏能源板，同时兼顾了发电和遮阳。2024年绿电生产量达到1.67万度，节约大量能源使用的同时降低了大量碳排放。



此外，公司还逐步淘汰老旧的燃油车，新增购置新能源车。报告期内公司新增新能源私家车1辆，保有电动货车一辆，并相较2023年增加了电动货车的行驶公里数。

循环经济

冠中生态以“全生命周期资源高效利用”为核心理念，构建覆盖“研发-生产-运营-回收”的闭环式循环经济体系，推动储能产业绿色低碳转型。通过办公楼的光伏系统实现一定程度的绿色能源自给以减少外购电力的使用。

在资源循环节约利用方面，冠中生态继续沿用了“优化生产流程-减少资源浪费以提高资源利用率”的目标，对工程施工过程中使用的集装袋和废旧花钵进行循环利用。公司自主研发园林有机废弃物粉碎技术，对园林生产过程中产生的有机垃圾如枯死树枝等进行粉碎，研发可供植物生长利用的有机质等产品，降低费用投入的同时，产出效果及植物生长营养得到有效提高，从而实现在运营过程中的资源节约利用以及变废为宝的能源与物质之间的转换。

污染防治

废弃物处理

冠中生态作为一家专注于生态环境修复的企业，积极响应国家“绿水青山就是金山银山”的环保理念，在污染防治、废弃物处理等生态环保领域主动作为。公司严格遵守《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》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等污染物排放管理法律法规及标准中的废弃物相关条例，妥善治理废弃物。冠中生态通过对生产以及施工过程进行从污染物产生源头到污染物末端治理的全流程的严格管理，以尽可能的减少“三废”（废品，废气，废水）的产生并且对少量产生的“三废”进行优先处理。

在“三废”的产生和处理方面，对于气体废弃物，公司采用了细破碎除尘设备以有效减少木材破碎过程中的扬尘，并在施工现场进出口建设了洗车池、冲洗槽等设施以减少从场地中被带出的扬尘，还使用了扬尘检测仪对项目地周围环境中的颗粒物浓度和噪音进行在线监测。公司产生的废水则进入污水处理系统进行处理和回用，在公司总部办公园区内做到了零污染水排放。对于固体废弃物，公司统一进行打包存放，先确认是否可以用到产业园区中二次利用，若无法二次利用则进行回收处理。2024年全年，冠中生态没有出现由于废弃物违规排放而被处罚的情况。

移动式园林废弃物粉碎车间

为了进一步减少废弃物排放，公司研发了“移动式园林废弃物粉碎车间”并于2024年9月在浮山森林公园投用，具备每小时4吨粗粉碎和1.2吨细粉碎能力，有效解决了废弃物处理难题。经处理后的物料可通过高温消杀发酵制成人工土壤，应用于生态修复、绿化等领域，在降低生产成本的同时实现了生态与经济效益双赢。

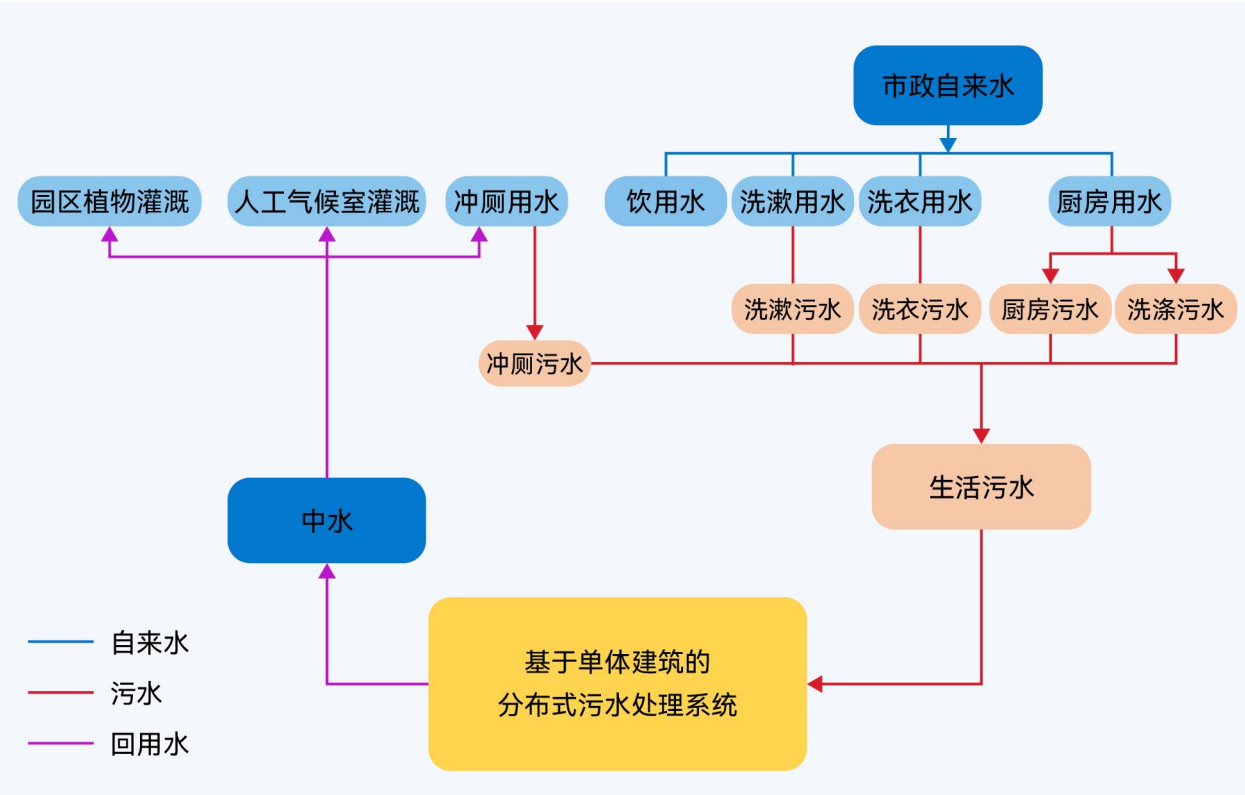


冠中生态研发的“移动式园林废弃物粉碎车间”

污染物排放

公司严格遵循《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》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等污染物排放管理法律法规及标准，坚决贯彻落实减污降碳任务。冠中生态对污染物进行从产生源头到末端治理的全过程严格管控，确保污染物对环境的影响达到最小。报告期内，公司并未因环境监管不力或造成任何环境污染事件而受到行政处罚。

冠中生态的主要排污由办公楼产生的污水组成。公司将产生的污水直接输入分布式的污水处理系统，通过将灰水以及黑水等污水处理成为中水后，对处理后的中水进行回用处理，用于冲厕和植物浇灌养护等用途。整个污水处理回用过程实现零污染排放并且处理水回用率达到100%，不仅没有污染环境还达成了水资源的利用，极大地助力了绿色发展。



聚成长激励能量 筑权益安康保障

6.1 员工权益与成长	59
6.2 员工关怀与福利	65
6.3 民主管理与凝聚力	66
6.4 职业健康与安全	67



冠中生态着眼全周期人才管理体系构建，纵深推进制度优化、通道拓展、激励升级与文化涵养多维协同，全面提升组织效能与员工活力。通过科学管理与人文关怀并重，打造多元融合、奋发有为的人才生态，为企业战略目标的实现注入持久动能。

员工权益与成长

冠中生态始终贯彻“员工是企业可持续发展核心力量”的理念，视员工为企业最宝贵的资源。围绕人才引进、发展、激励与保障，公司不断完善人力资源制度体系，推进用工合规与平等就业，畅通员工职业发展通道，强化培训赋能与绩效联动，营造公平、尊重、成长、关怀的工作环境。

公平就业

冠中生态在员工招聘过程中，始终坚持“公开、公平、竞争、择优”的用人原则，制定并实行《员工招聘管理规定》，明确公司在聘用各级员工时，综合考量学历、人品、能力、专业知识、工作经验及身体条件的岗位匹配性，确保招聘工作的科学性与规范性。公司所有岗位招聘信息均面向社会和公司内部同步发布，保障所有应聘者在合法、合规的制度体系下，享有平等的就业机会与发展空间。公司也注重积极践行多元包容的人力资源政策，关注特殊群体就业机会的平等性。2024年，公司共计聘用5名残障员工，并结合其能力特点合理安排适岗岗位，保障其顺利融入工作环境

关键绩效

2024年，公司劳动合同签订率和社会保险缴纳率均为100%，新进员工30人。报告期内，公司未发生员工歧视、童工雇佣、强迫劳动或违反劳动法律法规事件。



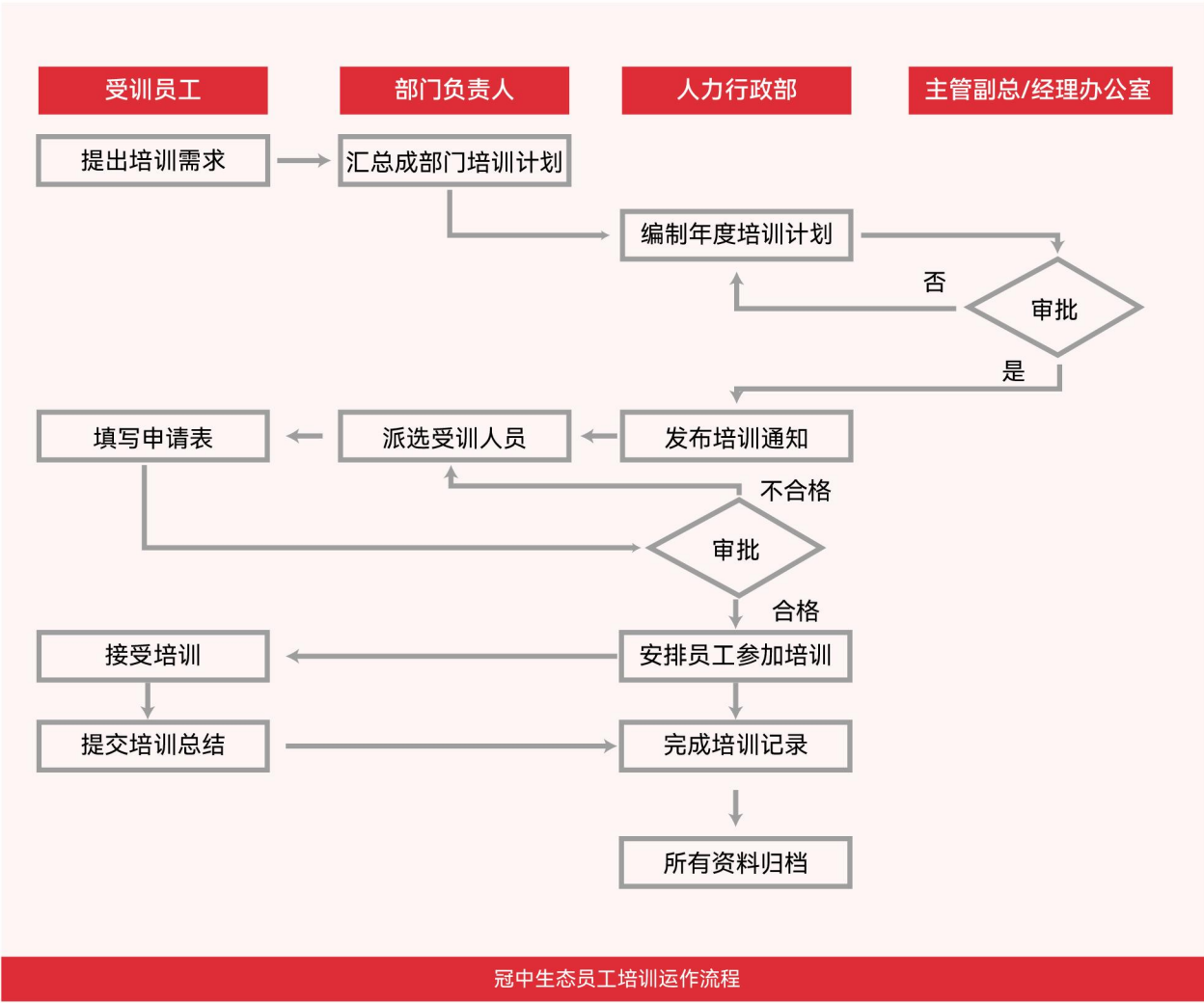
员工晋升

冠中生态遵循员工逐级晋升基本原则，鼓励员工通过持续提升实现职业发展。对为公司做出突出贡献或具备稀缺专业能力的员工，经审批可予以越级晋升。2024年，公司修订《岗位职级能力体系管理制度》，明确管理序列、专业序列、工程序列和技能序列四大晋升通道，细化各职级的能力要求与评估标准。

员工晋升机制分为定期与不定期两类。定期晋升每年开展一次，员工在年度绩效评估中达到“优秀”且符合任职年限要求方可参与；不定期晋升则面向在项目中表现突出、做出重大贡献的员工，公司会给予员工即时晋升机会，以充分激发员工积极性与创造力。

员工培训

冠中生态高度重视员工成长，2024年公司持续完善培训体系，聚焦入职培训、能力提升与项目实训，推动培训制度化、专业化，提升员工综合素质与岗位胜任力，为企业高质量发展提供人才支撑。



员工培训发展

冠中生态注重培训与绩效改进、人才发展相结合，依据年度经营目标、人力资源规划及关键岗位需求，采取多种方式开展系统的培训需求调研，确保培训内容贴合实际、精准有效：

培训调查方式	■ 职位任职资格要求的知识、技能及态度 ■ 年度经营目标的业务重点及相关能力要求 ■ 竞争对手的能力现状 ■ 核心竞争能力 + ■ 个人的知识、技能及态度 ■ 相关部门、人员的能力现状 ■ 目前能力的现状 = 培训需求
重大事件分析	分析本年度关键绩效领域发生的重大不良事件，发现企业运营管理方面存在的不足，从流程、制度、能力三方面分析事件发生原因，并对症安排培训
绩效考核分析	分析绩效不佳、出色、创新的问题所在、原因所在、责任部门和人员所在，针对性地提出流程能力改善计划和个人能力提升计划；分析员工行为表现，得出文化、制度、技能等方面的培训需求
访谈	访谈各部门、各层级领导、业务骨干，了解业务实际运行状况和员工个人需求，从而筛选培训需求
调查问卷	设计并发放培训需求调查问卷，调查流程、部门运作状况和员工职业发展信息筛选培训需求
现场观察	观察被培训对象的现场表现，了解其与期望标准的差距以确定培训需求

员工培训体系

冠中生态持续完善员工培训体系，推动培训工作制度化、系统化。公司修订并执行《员工培训管理办法》，将培训工作贯穿于员工入职、成长与发展的全过程，构建起以新员工培训、岗位胜任力提升、专业能力拓展、管理能力培养、外部研修交流为主的多层次培训体系。

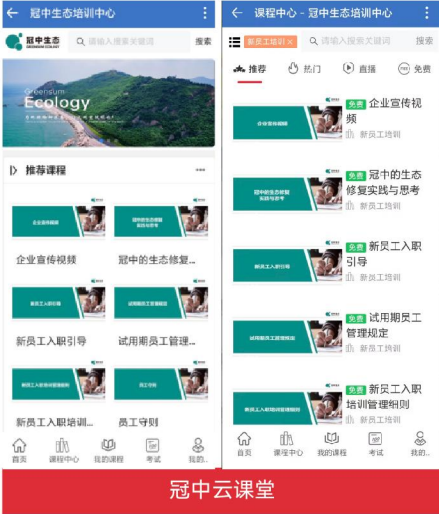
在培训内容上，公司坚持以实用性与前瞻性相结合，系统覆盖企业文化、规章制度、职业道德、安全规范及专业技能等模块，面向管理、技术、市场、预算、施工等各类岗位群体，切实满足员工多样化、分层次的成长需求。

同时，公司不断丰富培训形式，灵活采用集中授课、导师带教、在岗指导、线上学习和专题研讨等多种方式，并积极引入外部优质师资与先进资源，拓宽员工专业视野，提升学习成效。在培训实施过程中，公司强化全过程管理，建立员工培训档案，跟踪评估培训效果，推动学习成果向岗位能力的转化与实际工作的深度融合，真正实现“学以致用、训有所成”。

冠中云课堂

公司注重新员工的融入与成长，在《新员工入职培训实施细则》等培训制度中明确，部门负责人需制定培训计划或指定导师并备案。入职培训采用“师带徒”或“督导制”等方式，给予新员工全方位指导和支持，帮助其快速适应工作环境并提升岗位胜任力。

2024年，公司创新推出“冠中云课堂”培训体系，推动新员工入职培训向数字化转型。依托云端平台，新员工可随时随地开展线上学习，系统掌握公司管理流程与制度，快速融入企业文化与工作节奏。平台通过智能学习路径规划，实现个性化、碎片化学习，提升培训效率的同时减少差旅碳排放，助力人才发展与绿色运营协同推进。



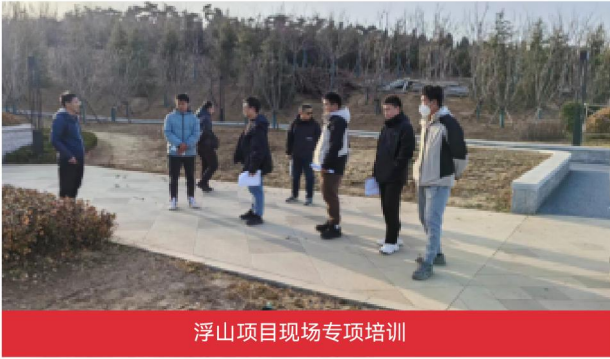
专业技能培训

专业技能培训内容涵盖全年战略目标与行动方向，明确工作重点，凝聚共识；深入解读工程全过程计划管理、安全生产流程化管理、常见质量问题应对与资料规范管理关键环节中的问题，强化规范意识与执行力；同时培训聚焦园林景观工程施工工艺、项目物资收发规范、工程机械油料管理等实操要点，提升员工专业技能与资源管理水平。



项目现场专项培训

冠中生态在2024年组织开展了两场面向重点项目的现场专项培训，紧贴实际施工与养护需求，切实提升项目管理与执行水平。两场培训均实现了理论与实践相结合，显著增强了项目团队的实操能力与专业素养。



领导力培训

2024年，公司组织开展面向施工企业中高层管理人员的培训，重点围绕施工技术难题、人员管理不善、物资供应短缺等常见项目风险，系统讲解如何通过科学方法评估风险发生的可能性及其影响程度，并分类讲解规避、减轻、转移、接受等应对策略。培训旨在提升管理人员的风险识别与决策能力，增强对复杂施工环境的掌控力，为项目顺利推进与企业稳定发展提供有力保障。



人才发展

冠中生态从体系构建到制度落地，多措并举强化人才队伍建设，打造可持续的人才发展路径。

双计划驱动的人才发展体系

冠中生态构建了以“真叶计划”和“顶端优势计划”为双轮驱动的职级能力发展体系，覆盖不同层级员工的成长路径：



报告期内，公司正式启动双计划人才规划项目实施方案，预计在三年内完成两大计划的差异化定位与系统化协同。该体系既强化基层员工的价值创造能力，也提升核心人才的战略引领作用，逐步构建覆盖全面、层级清晰、运行高效的人才发展体系，全面增强企业人才竞争力。

轮岗机制

2024年，公司同步修订并颁布《员工轮岗管理制度》，推动在公司内部有序实施轮岗工作。通过让员工跨岗位历练，不仅提升综合能力和岗位适应力，也促进跨部门沟通协作，有效激发工作热情，避免职业倦怠。同时为企业储备多元化人才，增强组织灵活性与持续发展韧性。

以赛促学，以评促训

冠中生态每年组织工程技术大比武和技能人才自主评价，为员工提供了一个切磋技艺、展示能力的平台，在竞争氛围中精准识别员工技能短板与优势，激发员工不断提升技术水平，挖掘自身潜力。

企业技能等级认定

2024年9月，公司组织开展园林绿化工（高级工/技师/高级技师）技能人才自主评价工作，来自不同岗位的25名员工积极参与，评价过程通过全程录像。此次评价严格依据国家职业标准和相关政策要求，经青岛市人社部门批准实施，设有理论测评、实操考核和综合评审三大环节，全面考察参评人员的专业能力与实践水平。



工程技术大比武

2024年，公司组织开展工程业务知识大比武，围绕园建、绿化、边坡、养护四大板块设立青岛、平度、建水、崇左四个考场。此次比武覆盖面广、组织有序，参赛员工认真应对、充分展现专业素养。比武不仅检验了员工的知识储备，也有效激发了全员“学、比、赶、超”的学习热情，营造了良好的业务学习与能力提升氛围。



员工激励

冠中生态持续健全薪酬与成长联动机制，推动薪酬与岗位价值、个人能力和绩效表现深度挂钩，激发员工积极性和创造力。

2024年，公司对《薪酬管理制度》进行全面修订与优化，提升“岗位工资”和“绩效工资”在整体薪酬结构中的比重，强化薪酬与绩效成果、市场价值的对应关系，构建公平透明、激励导向的薪酬体系，鼓励员工在本职岗位上不断突破、持续创造价值。同时，公司按学历层级设定工资标准，将员工划分为博士至职专高中五个等级，并对在职学历提升员工给予额外薪资补贴，激励持续学习与自我提升。

此外，公司制定《职称技能津贴认定核发实施细则》，根据职称及技能等级发放津贴，引导员工考取专业资质，实现能力提升与薪酬增长的良性循环，增强职业发展中的获得感与归属感。

员工关怀与福利

冠中生态持续完善员工福利体系，注重关怀员工身心健康与家庭生活。在依法落实五险一金的基础上，提供多项贴近员工需求的人文关怀类福利。

2024年，公司进一步优化关怀机制，新增健康关怀福利，在原有年度体检基础上引入多项深度筛查项目，帮助员工及时了解自身健康状况，提升健康管理水平。同时，升级节日福利，结合节日特色定制礼品或开展主题活动，丰富员工节日体验，增强归属感与幸福感。此外，公司持续为女员工缴纳“女职工特殊疾病互助合作保障计划”保险，切实关注员工的多元化健康需求，营造温暖、关爱的工作氛围。

 工间操太极拳

为进一步关爱员工身心健康，冠中生态引入“工间操太极拳”课程，每周固定安排特定时段组织开展。通过舒缓有序的运动节奏，帮助员工缓解身体疲劳、预防职业病，提升专注力与身体活力，引导员工以更饱满的精神状态投入工作中，营造健康、积极的职场氛围。



 “遇见最美好的自己”主题庆祝活动

为庆祝第114个“三八”国际劳动妇女节，凝聚女性员工力量，彰显巾帼风采，冠中生态于3月8日下午组织开展“遇见最美好的自己”主题庆祝活动。公司特邀专业芳香讲师现场授课，带领大家体验精油芳疗，并亲手制作香薰蜡烛，帮助女性员工在忙碌的工作之余舒缓身心、提升幸福感。



民主管理与凝聚力

冠中生态高度重视员工参与、权益保障与组织关怀，持续健全沟通反馈机制、民主管理体系与工会服务功能，畅通员工诉求表达渠道，提升员工归属感、参与感与满意度，构建和谐稳定、凝聚力强的企业文化氛围。

员工反馈渠道

为进一步保障员工合法权益，增强归属感与信任感，畅通沟通渠道，冠中生态于企业邮箱平台设立员工投诉与建议专线，由人力资源部指定专人负责受理。该专线长期开放，旨在收集员工在日常工作中对公司制度执行、管理服务、职业发展、工作环境等方面的意见与建议，以便及时回应员工诉求，推动问题的有效解决。同时公司严格落实信息保密制度，确保员工在提出建议或反映问题时不受干扰与影响，打造一个开放、透明、包容的沟通环境。

职工代表大会

冠中生态严格遵循民主程序，持续完善职工代表大会制度建设，积极保障员工的知情权、参与权与监督权。

关键绩效

2024年全年共组织召开两次职工代表大会，会议秉持公平、公开、公正原则，围绕公司管理制度建设、员工切身利益等重点内容展开充分讨论与审议，依法依规通过了9项管理制度。



通过职代会这一规范化平台，广大职工代表积极建言献策，有效推动了公司制度治理的科学化与规范化，进一步增强了员工参与企业发展的主动性和责任感。



工会建设工作

冠中生态持续推进基层工会建设，积极配合市区各级工会开展调研指导工作，推动工会工作提质增效。2024年，公司配合崂山区总工会开展走访调研，围绕基层工会运行情况进行深入交流，推动工作机制不断完善。

同时，充分发挥工会职能，与总经办、人力资源部等部门联合组织开展7场丰富多样的员工关怀活动，涵盖物质支持与精神关爱双层面，增强员工归属感与幸福感。工会还积极协助员工申报福利及学历提升补助，切实保障职工权益。为扩大工会覆盖面，公司通过宣传海报等形式引导员工了解入会流程，定期吸纳新会员，稳步扩大组织规模，持续增强企业凝聚力与向心力。



职业健康与安全

冠中生态始终将安全生产贯穿于企业运行全流程。公司通过健全组织架构、强化制度建设、推进标准化管理与培训体系，不断夯实安全管理基础，全面筑牢高质量发展的安全保障防线。

安全管理体系

冠中生态实行安全工作多级负责制，明确各级人员安全职责，构建横向到边、纵向到底的安全责任体系。公司总经理为安全生产第一责任人，全面负责公司安全工作。各部门负责人、项目经理为本部门和项目的第一责任人，全面落实安全生产法律法规和相关标准。施工员、作业队长、班组长等对各自负责区域的安全生产工作承担直接管理责任，各项目部配备专职安全管理员，具体负责日常安全事务管理。公司安全管理部为职能管理部门，负责安全管理制度和文明施工制度的制定与完善，并组织开展监督检查、事故调查与处理等工作，确保施工现场安全有序，文明规范。

公司已通过ISO 45001:2018职业健康与安全管理体系认证。



冠中生态始终将安全生产作为企业运行的核心要务，公司自2016年起设立安全生产委员会，由董事长亲自担任主任，全面统筹安全管理工作。公司通过健全制度、细化管理、强化培训与演练，夯实高质量发展的安全根基。

生产标准化管理

冠中生态在施工过程中实行标准化管理，系统梳理并分类整合各类安全管理要点，制定34项标准化安全检查清单。各项目严格执行每日对照清单自查机制，逐项落实风险排查与整改，确保安全管理工作规范、可控、可追溯，切实提升一线作业的安全防范能力与管理水平。

安全生产管理体系

冠中生态实施安全生产积分制管理体系，全面强化“管施工，必须管安全”的责任意识。施工人员在履行本职工作的同时，承担安全员职责，与安全管理部门协同推进现场安全工作。各项目施工员每周需组织下属员工（含分包人员）开展不少于两至三次的安全培训，培训结束后进行考核并赋予积分。公司按周、月对积分情况进行综合评比，以积分促学习、以考核促提升，持续增强员工安全意识与岗位安全执行力。

同时，公司通过与施工单位签署安全生产责任协议，进一步压实各方安全职责，强化施工现场管理。协议明确甲方作为项目管理方，负责对施工单位的安全管理体系、操作行为、消防措施等进行监督检查，及时发现并督促整改安全隐患。公司要求施工单位须配备专职或兼职安全员，落实进场人员的安全培训和日常教育，规范使用各类机械设备及防护设施，杜绝违规操作。并定期开展现场安全检查，对发现的问题及时整改并予以处罚。此外，施工单位须为一线人员购买必要的安全保险，保障施工期间的人员健康与作业安全，切实筑牢项目实施过程中的安全防线。

安全培训及事故演练

冠中生态高度重视员工安全教育与行为规范管理，明确所有员工及工人必须在上岗前接受安全生产教育，全面掌握本岗位及相关工种的安全操作要点。对于特殊工种，须经专业培训并持证上岗，严禁无证操作。在日常工作中，员工需严格遵守安全操作规程，正确使用劳动防护用品，坚决杜绝违章作业和违章指挥。

为持续提升员工安全素养，公司定期进行安全制度的培训，并搭建了专属线上培训平台，覆盖包括分包员工在内的所有施工人员，系统强化安全意识与操作技能。同时，公司明确要求所有安全主管和安全员定期在安全管理群内推送培训视频，确保培训内容及时传达、有效覆盖。

此外，公司还建立了完善的事故记录与应急响应体系，围绕消防、交通等高风险领域制定了6项应急处置方案，并每年组织实战演练，切实提升现场应急反应能力，全面筑牢企业安全生产防线。

冠中安全文化报

2024年，冠中生态定期编制《冠中安全文化报》，系统总结各项目在安全管理中的经验做法、突出问题及整改成效。该刊物内容涵盖制度宣贯、隐患排查、应急演练、优秀案例、事故警示等多个维度。通过“报纸式”传播形式来增强员工信息触达的广度，提升一线员工对安全工作的关注度和参与度，切实推动公司安全生产工作的规范化、长效化发展。



行业携手共融 推动多维成长

7.1 合作交流

71

7.2 社会贡献

75



冠中生态坚持协同发展，通过行业合作、技术研发和社会责任实践，不断优化资源配置，推动产业升级。公司参与行业标准制定、拓展国内外交流合作、深化产学研联动，持续提升核心竞争力，为行业发展贡献专业力量。同时，我们积极履行社会责任，聚焦教育支持、生态保护和乡村振兴等领域，以实际举措回馈社会。

合作交流

参与标准制定

公司积极推动行业技术创新与研究，深度参与《露天矿山边坡生态修复设计技术标准团体标准》的编制，并已于2024年12月开始实施。同时，公司积极融入行业生态，加入多个行业协会与学会并担任理事会单位等重要职级，促进行业交流与合作，助力行业高质量发展。



中国林业产业联合会	中国公园协会	中国风景园林学会	山东林学会
理事单位	副会长单位	会员单位	会员单位
青岛市林学会	青岛市风景园林协会	山东省建设科技与教育协会	青岛市标准化协会
副会长单位	副会长单位	会员单位	理事单位
崂山区科技成果转化联盟	青岛市中德交流合作协会	青岛市林业产业协会	山东省园林绿化行业协会
会员单位	副理事长单位	会长单位	常务理事单位
中国地质灾害防治与生态修复协会	青岛市市政工程协会	中国林业工程建设协会	中国建筑施工企业协会
会员单位	会员单位	会员单位	会员单位

公司参与的各类行业协会名称以及公司在其中的职级

2024年冠中生态
所获荣誉



国家博士后科研工作站	2024年度青岛市林学会先进单位
全国博士后管委会办公室	青岛市林学会
高新技术企业（第5次复审通过）	山东省工程研究中心
青岛市科学技术局	山东省发展和改革委员会
山东省政府特殊津贴专家	省服务业发展引导资金支持平台载体项目
山东省人力资源和社会保障厅	山东省发展和改革委员会
崂山区优秀专家工作站	青岛市污水分布式处理专家工作站
崂山区人力资源和社会保障局	青岛市人力资源社会保障局
山东省建设科技与教育协会建设科教工作“先进单位”	山东省工程建设工法
山东省建设科技与教育协会	山东省住房和城乡建设厅
2024年度新一代“青岛金花”培育企业	青岛市工人先锋号
青岛市发展和改革委员会	青岛市总工会
山东省建设科技创新成果三等奖	2024年度青岛市民营领军标杆企业
山东省住建厅	青岛市民营经济发展局
“五小”成果竞赛二等奖（一种热带滨海区林相改造的团粒喷播方法）	“五小”成果竞赛二等奖（一种用于解决边坡涌水的集排系统）
2024年度全省佳建系统“五小”成果竞赛组委会	2024年度全省佳建系统“五小”成果竞赛组委会
“五小”成果竞赛二等奖（一种旋钮式空调风阀）	“五小”成果竞赛二等奖（一种用于测定喷播基质离析度的试验装置）
2024年度全省佳建系统“五小”成果竞赛组委会	2024年度全省佳建系统“五小”成果竞赛组委会
青岛市林学会优秀论文（专著）奖二等奖	2024年度青岛市林学会绿化科技进步一等奖
青岛市林学会	青岛市林学会
	国家生态保护修复公报
	中华人民共和国自然资源部

行业合作与交流

公司围绕前沿领域深入调研，不断推动产业升级与市场拓展，并加强与政府、行业机构及市场主体的协同合作，优化产业链布局，提升技术应用的可行性。围绕不同区域和行业需求，公司依托自身技术优势，并结合政策导向与市场环境，探索可持续发展路径，助力行业高质量发展。

青 岛 市 林 业 产 业 协 会 第 二 次 会 员 大 会

2024年11月，青岛市林业产业协会第二次会员大会在青岛市召开。大会投票选举冠中生态董事长李春林先生为第二届理事会会长，并于大会发表致辞：

深入践行“两山”理论，构建林业产业高质量发展新格局

深入践行“绿水青山就是金山银山”理念，促进产业深度融合，扩大优质产品有效供给，助力构建起传统产业、特色产业与新兴产业相融合的现代林业产业体系。

聚焦产业改革，探索生态产品价值实现新路径

进一步深化改革，加强创新，立足森林资源禀赋，因地制宜发展绿色产业。探索更多的“富民模式”。

提高服务能力，打造林业产业的企业之家

继续发挥协会桥梁纽带作用。坚持以服务会员为中心，打造高效优质的企业之家，促进行业规范、引导行业自律。



青岛市林业产业协会第二次会员大会



卡塔尔和阿联酋地区室内种植技术应用调研

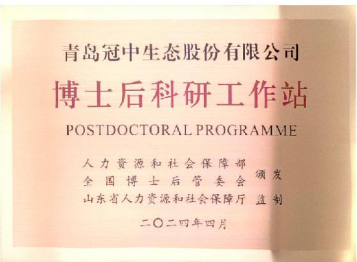
冠中调研团队围绕卡塔尔和阿联酋的室内种植技术应用前景及市场需求展开深入研究，系统评估当地设施农业的发展水平、农产品产能及品质现状，并重点论证冠中生态全新理念的室内种植技术在卡塔尔落地的可行性。同时团队结合当地政策支持，重点研究全新理念的室内农业在阿布扎比商圈的运营模式，系统梳理产业链缺口，并针对阿联酋农业发展现状，探讨了技术本地化应用的合作空间。



阿联酋阿布扎比室内种项目合作会议

产学研合作

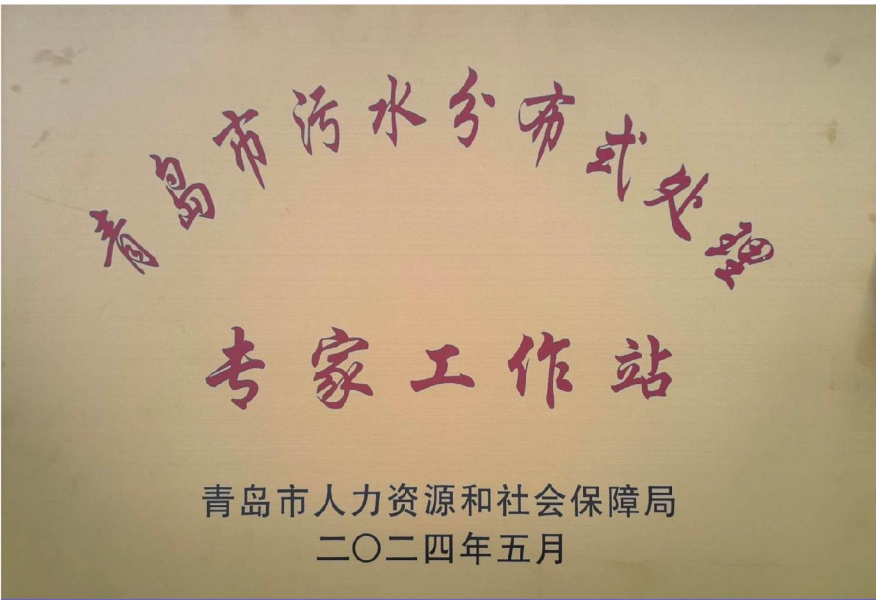
公司与山东科技大学、中国海洋大学、天津工业大学、山东建筑大学等多家高校聚焦环境工程、环境生态工程、环境科学等专业方向，推动教学内容与地方生态环保产业发展需求紧密衔接。通过联合科研创新、课程建设、提供实习实践机会、支持学生创新创业，引导学生深入行业实际与生产一线，提升其专业素养和实践能力，推动科研成果高效转化，为生态环保行业提供坚实的技术支撑与人才保障。



冠中生态获批博士后科研工作站



冠中生态与中国农业科学院烟草研究所签订合作框架协议



冠中生态引进中国海洋大学李锋民教授作为首席专家，新设“青岛市污水分布式处理专家工作站”

社会贡献

社会公益

公司坚持履行社会责任，聚焦教育支持与生态保护等重点领域，持续推动公益行动。通过多层次、多形式的社会实践，公司致力于促进资源共享，提升社会福祉，不断深化公益模式，以专业优势助力社会进步，践行企业公民责任。

金秋助学 教育振兴

2024年9月，冠中生态积极支持崇左市新和镇“金秋助学 教育振兴”活动，捐赠1万元，资助家境困难且品学兼优的学生，助力他们圆梦求学。公司此次善举获得了崇左市江州区新和镇人民政府的表彰。



“金秋助学 教育振兴”活动及政府表彰证书

植树节活动

2024年植树节，冠中生态党支部联合中国海洋大学环境科学与工程学院教工党支部，共同开展党建共建植树节活动。活动中，冠中生态向参与者分享了公司在青岛市浮山森林公园整治提升与生态修复项目中的实践经验。该项目融合多项先进设计理念，充分应用企业自主研发的智能设备与技术，包括水质净化、污水处理、“优粒土壤”与“团粒喷播”技术等，借助科技手段赋能生态建设。同时项目始终坚持“生态功能优先、景观效果并重”原则，通过生态修复和改造提升，将昔日荒山转变为城市绿肺，为当地绿色发展贡献力量。



公司党支部联合中国海洋大学环境科学与工程学院教工党支部开展植树节党建共建活动

乡村振兴

公司积极发挥自身专业优势，通过专业技术支持、资金投入和实践经验，不断深化社会公益实践，保障乡村社区安全。

地质灾害隐患修复治理

2024年10月，公司关注到崂山区北宅街道辖区内存在地质灾害隐患问题，结合自身专业优势，派遣专业人员实地踏勘走访，评估隐患风险。公司根据调查结果，并综合考虑挡土墙破损情况及其对周边居民的影响，出资23万元，对崂山区北宅街道张家村的特定地质灾害隐患点进行公益性修复治理。该工程于2024年12月顺利完工，有效消除安全隐患，降低地灾风险，避免了可能引发的次生地质灾害、财产损失及人身伤害，以实际行动守护居民生命财产安全。



修复前后对比图

修复项目施工图

北宅街道赠与冠中锦旗

未来展望

冠中生态将继续践行“为地球播种未来，让大地重披绿衣”的企业使命，全面推进环境、社会及公司治理（ESG）体系建设，以高标准、高质量推动可持续发展。面对全球绿色低碳转型的趋势和国内“双碳”战略的深入实施，公司将以更前瞻性的战略眼光，推动科技创新、优化运营管理、深化生态修复业务布局，积极助力国家生态文明建设。

强化生态修复与低碳技术创新

2025年，公司将加大科研投入，深化生态修复核心技术的研发与应用，进一步完善《针对裸露边坡的喷播造林碳汇方法学》研究，推动生态修复项目的碳汇核算及监测体系建设。同时，公司将结合《城市绿地建设工程碳中和效果评价规范》的制定，积极探索绿色城市建设的低碳路径，为城市生态建设提供科学依据，助力城市可持续发展。

推动绿色运营与能源低碳转型

公司将在运营管理中贯彻绿色发展理念，加强碳排放管理，确保企业碳足迹透明化，提升能源利用效率。2025年，公司将加速推动自用零碳建筑建设，探索屋顶分布式光伏、智能能耗管理等节能降碳措施，进一步降低企业运营过程中的碳排放。同时，公司将扩大清洁能源的使用比例，促进可再生能源在生态修复及园林建设领域的应用，推动业务链条绿色化。

深化社会责任与可持续发展影响力

冠中生态将持续强化企业社会责任建设，积极参与生态公益活动，推动社区生态修复和可持续发展教育，提升公众环保意识。此外，公司将加强员工健康与安全管理，优化工作环境，确保员工在绿色低碳的运营体系下获得更优质的职业发展。公司还将深化与“一带一路”沿线国家的合作，以国际化视野拓展绿色发展路径，推动全球生态修复事业的发展。

展望2025年，冠中生态将在战略升级的关键阶段，以更加稳健的步伐应对挑战、抓住机遇，积极拥抱绿色低碳转型。秉承创新驱动、责任担当的发展理念，公司将持续深耕生态修复主业，推动科技赋能绿色发展，携手各方共创可持续未来。

ESG 关键绩效

环境指标

指标名称	单位	2023	2024
能源使用			
天然气	立方米	2844	3540
柴油	升	222293.79	346236.16
汽油	升	65290.87	66558.17
外购电力	度（千瓦时）	374130	553392
水资源利用			
市政购水量	立方米	1990	3640
绿色办公			
办公室节约用电量	度（千瓦时）	27800	16700
办公室节约用纸量	张	15000	30000
办公室节约用水量	立方米	1096.43	787.8
办公用纸消耗量	张	160000	277630
办公电子废弃物总量	吨	0.012	0
硒鼓消耗量	千克	14.49	6

社会指标

指标名称		单位	2023	2024
员工雇佣				
员工总数		人	323	286
劳动合同签订比例		%	100	100
按性别	男性	人	245	223
	女性	人	78	63
	高级管理层中女性员工占比	%	0.5	0.4
按雇佣类型	劳动合同制	人	311	276
	劳务派遣制	人	19	16
	其他	人	12	10
按年龄	51岁及以上	人	42	45
	41至50岁	人	50	47
	31至40岁	人	137	128
	30岁及以下	人	94	66
按地区	在中国大陆工作的员工	人	323	286
	在港澳台工作的员工	人	0	0
	在其他国家和地区	人	0	0
按学历	博士及教授	人	4	4
	硕士	人	36	30
	本科	人	156	142
	大专	人	64	53
	大专以下	人	63	57
按雇员类别	基层员工总数	人	297	255
	中级管理层员工总数	人	20	25
	高级管理层员工总数	人	6	6

指标名称		单位	2023	2024
按员工专业构成类别	生产人员	人	171	154
	销售人员	人	18	16
	技术人员	人	82	63
	财务人员	人	12	9
	行政人员	人	40	44
	服务人员	人	0	0
	其他	人	0	0
员工培训				
接受培训的员工总人次		人	145	473
按性别划分	男性	人	99	340
	女性	人	46	93
按员工类型划分	基层员工	人	133	440
	中级管理层	人	7	18
	高级管理层	人	5	15
员工接受培训的总时长		小时	929	2733
员工培训平均时长		人/小时	6.41	5.77
按性别划分	男性	小时	630	2127
	女性	小时	299	606
按员工类型划分	基层员工	小时	684	2511
	中级管理层	小时	20	116
	高级管理层	小时	225	106
男女基本工资和报酬的比例		/	3.53	3.62
定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比		/	48.96%	46.39%

指标名称		单位	2023	2024
职业健康与安全				
员工健康	因工伤损失的工作日数	天	3	4
	因工亡故的员工人数	人	0	0
	职业病风险岗位员工人数	人	0	0
	参加职业病员工体检人数	人	422	400
	职业病发病员工人数	人	0	0
	职业健康安全管理体系覆盖的工作者	%	100	100
	工伤人数	人	1	2
	工伤事故起数	起	1	2
	因工死亡事故起数	起	0	0
	百万工时死亡率	%	0	0
健康安全投入	员工职业健康安全投入	万元人民币	62	58
	安全生产投入	万元人民币	620	580
安全生产培训绩效	安全培训人数	人	422	412
	安全培训时长	小时	10128	10050
	安全培训覆盖率	%	100	100
创新研发				
研发人员数量		人	82	63
研发投入		万元	1739.85	1761.86
研发方面的新增专利		个	20	25
负责营销				
有关违反营销传播法规的事件数量		件	0	0
供应链管理				
供应商总数		家	772	930

指标名称		单位	2023	2024
按地区划分	中国大陆供应商	家	772	930
	港澳台及海外供应商	家	0	0
签署供应商行为准则的百分比		%	100	100
签订包含环境和劳工要求条款的供应商百分比		%	100	100
经确定为具有实际和潜在重大负面社会影响的供应商数量		家	0	0
新供应商总数		家	397	261
社会公益				
每股社会贡献值		元	0.86	0.22
社会公益投入金额		万元人民币	150	23.59
慈善捐赠金额		万元人民币	50	1
社区公益所获荣誉个数		个	1	2

治理绩效

指标名称		单位	2023	2024
公司治理数据				
披露公告数量		份	187	152
股东大会召开次数		次	1	4
董事会会议召开次数		次	8	9
监事会会议召开次数		次	8	6
战略委员会会议召开次数		次	4	2
审计委员会会议召开次数		次	5	5
提名委员会会议召开次数		次	1	1
薪酬与考核委员会会议召开次数		次	1	1
董事会成员人数		人	9	9

指标名称		单位	2023	2024
按性别	男性董事	人	6	7
	女性董事	人	3	2
按类型	独立董事	人	3	3
	非独立董事	人	6	6
薪酬	董事平均薪酬	万元人民币	31.92	27.25
从当地社区雇佣高管的比例		%	100	100
按性别的标准起薪水平工资与当地最低工资之比		/	男：2.03 女：1.88	男：2.34 女：2.14
合规运营数据				
董监高合规培训人数		人	13	13
董监高合规培训时数		小时	10	8
员工合规培训人数		人	350	290
员工合规培训时数		小时	42	30
反贪污数据				
商业贿赂或贪污行为的诉讼案件		件	0	0
反商业贿赂及反贪污举报事件数		件	0	0
员工接受反商业贿赂及反贪污培训的平均时数		小时	6	5
接受反商业贿赂及反贪污培训的员工人数		人	80	60
接受反商业贿赂及反贪污培训的董事人数		人	9	9
董事接受反商业贿赂及反贪污培训的平均时数		人/小时	4	3
董事接受反商业贿赂及反贪污培训的百分比		%	100	100
知识产权保护数据				
授权专利数量		件	64	88
持有商标和文字注册权数量		件	52	52
持有软件著作权数量		件	22	32
年度新获专利数		件	20	25

报告编制标准索引表

深交所可持续发展报告披露指引索引

冠中生态在2024年1月至2024年12月参照《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）》报告了在此份深交所内容索引中引用的信息。

维度	序号	议题	对应条款	所在章节
环境	1	应对气候变化	第二十一条至第二十八条	5.1 应对气候变化
	2	污染物排放	第三十条	5.4 污染防治
	3	废弃物处理	第三十一条	5.4 污染防治
	4	生态系统和生物多样性保护	第三十二条	3.3 生态系统和生物多样性保护
	5	环境合规管理	第三十三条	5.2 环境管理
	6	能源利用	第三十五条	5.3 能源利用与循环经济
	7	水资源利用	第三十六条	5.3 能源利用与循环经济
	8	循环经济	第三十七条	5.3 能源利用与循环经济
社会	9	乡村振兴	第三十九条	7.2 社会贡献
	10	社会贡献	第四十条	7.2 社会贡献
	11	创新驱动	第四十二条	3.2 绿色创新与研发
	12	科技伦理	第四十三条	本公司暂不涉及

维度	序号	议题	对应条款	所在章节
社会	13	供应链安全	第四十五条	4.1 绿色供应链管理
	14	平等对待中小企业	第四十六条	4.1 绿色供应链管理
	15	产品和服务安全与质量	第四十七条	4.3 产品和服务安全与质量
	16	数据安全与客户隐私保护	第四十八条	4.4 数据安全与客户隐私保护
	17	员工	第五十条	6.1 员工权益与成长 6.2 员工关怀与福利 6.3 民主管理与凝聚力 6.4 职业健康与安全
可持续发展相关治理	18	尽职调查	第五十二条	2.2 合规经营 2.3 商业道德 5.1 应对气候变化 4.1 绿色供应链管理
	19	利益相关方沟通	第五十三条	1.2 利益相关方沟通
	20	反商业贿赂及反贪污	第五十五条	2.3 商业道德
	21	反不正当竞争	第五十六条	2.3 商业道德

GRI 可持续发展报告标准指标索引

使用说明：冠中生态在2024年1月至2024年12月参照GRI标准报告了在此份GRI内容索引中引用的信息。

使用的GRI 1：GRI 1：基础2021

准则编号	披露项目	章节
GRI 1：基础2021（可持续发展：定义及9大要求）		
要求1：应用报告原则		报告说明
要求2：报告GRI 2：一般披露2021中的披露项		报告说明 关于冠中生态
要求3：确定实质性议题		1.3 议题重要性分析
要求4：报告GRI 3：实质性议题 2021中的披露项		1.3 议题重要性分析
要求5：对每个实质性议题，报告GRI议题标准披露项		整篇ESG报告根据议题分类
要求6：对于组织无法遵守的披露项和要求，提供从略的原因		报告编制标准索引表
要求7：发布GRI内容索引		报告编制标准索引表
要求8：提供使用说明		报告说明
要求9：通知GRI		报告编制标准索引表
GRI 2：一般披露		
组织及其报告做法		
2-1	组织详细情况	关于冠中生态
2-2	纳入组织可持续发展报告的实体	关于冠中生态
2-3	报告期、报告频率和联系人	报告说明 报告编制标准索引表
2-4	信息重述	报告编制标准索引表
2-5	外部鉴证	报告编制标准索引表
活动和工作者法		
2-6	活动、价值链和其他业务关系	关于冠中生态 1.1 可持续发展战略 4.1 绿色供应链管理

准则编号	披露项目	章节
2-7	员工	6.1 员工权益与成长 6.2 员工关怀与福利 6.4 职业健康与安全
2-8	员工之外的工作者	6.1 员工权益与成长 6.2 员工关怀与福利
管治		
2-9	管治架构和组成	2.1.1 公司治理架构与三会召开
2-10	最高管治机构的提名和遴选	2.1.1 公司治理架构与三会召开
2-11	最高管治机构的主席	2.1.1 公司治理架构与三会召开
2-12	在管理影响方面，最高管治机构的监督作用	2.1.1 公司治理架构与三会召开
2-13	为管理影响的责任授权	2.1.1 公司治理架构与三会召开
2-14	最高管治机构在可持续发展报告中的作用	1.1 可持续发展战略
2-15	利益冲突	1.2 利益相关方沟通
2-16	重要关切问题的沟通	1.2 利益相关方沟通
2-17	最高管治机构的共同知识	1.1 可持续发展战略
2-18	对最高管治机构的绩效评估	本公司暂不涉及
2-19	薪酬政策	2.1.4 高管薪酬
2-20	确定薪酬的程序	2.1.3 专业委员会运作情况 2.1.4 高管薪酬
2-21	年度总薪酬比率	ESG关键绩效
战略、政策和实践		
2-22	关于可持续发展战略声明	1.1 可持续发展战略

准则编号	披露项目	章节
2-23	政策承诺	1.1 可持续发展战略 2.3 商业道德
2-24	融合政策承诺	1.1 可持续发展战略
2-25	补救负面影响的程序	2.2 合规经营
2-26	寻求建议和提出关切的机制	1.2 利益相关方沟通
2-27	遵守法律法规	2.2 合规经营
2-28	协会的成员资格	2.3 商业道德
利益相关方参与		
2-29	利益相关方参与的方法	1.2 利益相关方沟通
2-30	集体谈判协议	6.3 民主管理与凝力
GRI 3：实质性议题 2021		
3-1	确定实质性议题的过程	1.3 议题重要性分析
3-2	实质性议题清单	1.3 议题重要性分析
3-3	实质性议题的管理	1.3 议题重要性分析、各重要性议题 相关章节
议题标准（GRI 200）		
201：经济绩效 2016		
201-1	直接产生和分配的经济价值	ESG关键绩效 响应联合国可持续发展目标
201-2	气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	2.2 合规运营 5.1 应对气候变化
201-3	固定福利计划义务和其他退休计划	6.2 员工关怀与福利
201-4	政府给予的财政补贴	ESG关键绩效
202：市场表现 2016		
202-1	按性别的标准起薪水平工资与当地最低工资之比	6.2 员工关怀与福利 ESG关键绩效
202-2	从当地社区雇佣高管的比例	6.1员工权益与成长

准则编号	披露项目	章节
203: 间接经济影响 2016		
203-1	基础设施投资和支持性服务	7.1 合作交流 7.2 社会贡献
203-2	重大间接经济影响	ESG关键绩效 7.2 社会贡献
204: 采购实践 2016		
204-1	向当地供应商采购的支出比例	4.1 绿色供应链管理 4.2 供应商管理
205: 反腐败 2016		
205-1	已进行腐败风险评估的运营点	2.3 商业道德
205-2	反腐败政策和程序的传达及培训	2.3 商业道德
205-3	经确认的腐败事件和采取的行动	2.3 商业道德
206: 反竞争行为 2016		
206-1	针对反竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的法律诉讼	2.3 商业道德
207: 税务 2019		
207-1	税务方针	2.2 合规经营
207-2	税务治理、控制及风险管理	2.2 合规经营
207-3	与税务关切相关的利益相关方参与及管理	1.2 利益相关方沟通
议题标准 (GRI 300)		
301: 物料 2016		
301-1	所用物料的重量或体积	ESG关键绩效
301-2	所用循环利用的进料	5.3 资源利用与循环经济
301-3	再生产品及其包装材料	5.3 资源利用与循环经济
302: 能源 2016		
302-1	组织内部的能源消耗量	5.1 应对气候变化 ESG关键绩效

准则编号	披露项目	章节
302-2	组织外部的能源消耗量	5.1 应对气候变化 5.3 资源利用与循环经济 ESG关键绩效
302-3	能源强度	5.1 应对气候变化 5.3 资源利用与循环经济 ESG关键绩效
302-4	降低能源消耗量	5.1 应对气候变化 5.3 资源利用与循环经济 ESG关键绩效
302-5	降低产品和服务的能源需求量	5.3 资源利用与循环经济 ESG关键绩效
303: 水资源和污水 2018		
303-1	组织与水作为共有资源的相互影响	5.3 资源利用与循环经济 5.4 污染防治
303-2	管理与排水相关的影响	5.3 资源利用与循环经济 5.4 污染防治
303-3	取水	5.3 资源利用与循环经济 5.4 污染防治
303-4	排水	5.3 资源利用与循环经济 5.4 污染防治
303-5	耗水	5.3 资源利用与循环经济 5.4 污染防治
304: 生物多样性 2016		
304-1	组织在位于或邻近保护区和保护区外的生物多样性丰富区域拥有、租赁、管理的运营点	3.1 构建绿色生态环境 3.3 生态系统和生物多样性保护
304-2	活动、产品和服务对生物多样性的重大影响	3.1 构建绿色生态环境 3.3 生态系统和生物多样性保护
304-3	受保护或经修复的栖息地	3.1 构建绿色生态环境 3.3 生态系统和生物多样性保护
306: 废弃物 2020		
306-1	废弃物的产生及废弃物相关重大影响	5.3 资源利用与循环经济 5.4 污染防治
306-2	废弃物相关重大影响的管理	5.3 资源利用与循环经济 5.4 污染防治

准则编号	披露项目	章节
306-3	产生的废弃物	5.3 资源利用与循环经济 5.4 污染防治
306-4	从处置中转移的废弃物	5.3 资源利用与循环经济 5.4 污染防治
306-5	进入处置的废弃物	5.3 资源利用与循环经济 5.4 污染防治
307: 环境法规遵循		
307-1	违反环保法规	5.2 环境管理
308: 供应商环境评估 2016		
308-1	使用环境评价维度筛选的新供应商	4.1 绿色供应链管理 4.2 供应商管理
308-2	供应链的负面环境影响以及采取的行动	4.1 绿色供应链管理 4.2 供应商管理
议题标准（GRI 300）		
401: 雇佣 2016		
401-1	新进员工雇佣率和员工流动率	6.1 员工权益与成长 ESG关键绩效
401-2	提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利	6.2 员工关怀与福利
401-3	育儿假	6.2 员工关怀与福利
402: 劳资关系 2016		
402-1	有关运营变更的最短通知期	6.1 员工权益与成长
403: 职业健康与安全 2018		
403-1	职业健康安全管理体系	6.4 职业健康与安全
403-2	危害识别、风险评估和事故调查	6.4 职业健康与安全
403-3	职业健康服务	6.4 职业健康与安全
403-4	职业健康安全事务：工作者的参与、意见征询和沟通	6.4 职业健康与安全

准则编号	披露项目	章节
403-5	工作者职业健康安全培训	6.4 职业健康与安全
403-6	促进工作者健康	6.4 职业健康与安全
403-7	预防和减缓与业务关系直接相关的职业健康安全影响	6.4 职业健康与安全
403-8	职业健康安全管理体系覆盖的工作者	6.4 职业健康与安全
403-9	工伤	6.4 职业健康与安全 ESG关键绩效
403-10	工作相关的健康问题	6.4 职业健康与安全 ESG关键绩效
404: 培训与教育 2016		
404-1	每名员工每年接受培训的平均小时数	6.1 员工权益与成长 ESG关键绩效
404-2	员工技能提升方案和过渡援助方案	6.1 员工权益与成长
404-3	接受定期绩效和职业发展考核的员工百分比	6.1 员工权益与成长 ESG关键绩效
405: 多元化与平等机会 2016		
405-1	管治机构与员工的多元化	2.1.1公司治理架构与三会召开 6.1 员工权益与成长 ESG关键绩效
405-2	男女基本工资和报酬的比例	6.1 员工权益与成长 6.2 员工关怀与福利 ESG关键绩效
406: 反歧视 2016		
406-1	歧视事件及采取的纠正行动	2.3 商业道德 6.1 员工权益与成长 6.2 员工关怀与福利 ESG关键绩效
407: 结社自由与集体谈判 2016		
407-1	结社自由与集体谈判权利可能面临风险的运营点和供应商	4.2 供应商管理
408: 童工 2016		
408-1	具有重大童工事件风险的运营点和供应商	4.2 供应商管理

准则编号	披露项目	章节
409：强迫或强制劳动 2016		
409-1	具有强迫或强制劳动事件重大风险的运营点和供应商	4.2 供应商管理
413：当地社区 2016		
413-1	有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	7.2 社会贡献
413-2	对当地社区有实际或潜在重大负面影响的运营点	7.2 社会贡献
414：供应商社会评估 2016		
414-1	使用社会评价维度筛选的新供应商	4.2 供应商管理
414-2	供应链的负面社会影响以及采取的行动	4.2 供应商管理
415：公共政策 2016		
415-1	政治捐助	7.2 社会贡献 ESG关键绩效
416：客户健康与安全 2016		
416-1	评估产品和服务类别的健康与安全影响	4.3 产品和服务安全与质量
416-2	涉及产品和服务的健康与安全影响的违规事件	4.3 产品和服务安全与质量
417：营销与标识 2016		
417-1	对产品和服务信息与标识的要求	4.3 产品和服务安全与质量
417-2	涉及产品和服务信息与标识的违规事件	4.3 产品和服务安全与质量
417-3	涉及营销传播的违规事件	4.3 产品和服务安全与质量
418：客户隐私 2016		
418-1	涉及侵犯客户隐私和丢失客户资料的经证实的投诉	4.4 数据安全与客户隐私保护
419：社会经济法规遵循		
419-1	违反社会和经济领域的法律和规定	2.2 合规经营

建议反馈

您好！
非常感谢您阅读青岛冠中生态股份有限公司《2024年度环境、社会及管治报告》。为了向您及其他利益相关方提供更有价值的信息，促进公司提升ESG管理的能力和水平，我们衷心欢迎您对报告提出意见与建议。

反馈调查表

您属于以下哪类利益相关方？

☐ 政府☐ 监管机构☐ 股东和投资者☐ 客户☐ 供应商与合作伙伴☐ 员工☐ 社区公众

☐ NGO☐ 其他

您认为报告是否完整覆盖了您对本公司的期望？

☐ 是☐ 否，您还希望体现哪些内容

您认为报告所披露信息、数据、指标的清晰、准确、完整度如何？

☐ 高☐ 较高☐ 一般☐ 低☐ 很低

您认为报告内容安排和版式设计是否美观、易读？

☐ 高☐ 较高☐ 一般☐ 低☐ 很低

您对本公司ESG管理工作有哪些意见和建议？

反馈方式

地址： 青岛市崂山区游云路6号

电话： 0532-58820001

邮箱地址： info@greensum.com.cn

网址： https://www.greensum.com.cn



本报告采用环保纸张印刷

This report is printed on 100% recycled paper



青岛冠中生态股份有限公司

公司总机：0532-58820001

业务咨询：15275288288

投资咨询：0532-58820001 转 1167

公司地址：青岛市崂山区游云路6号

邮箱：info@greensum.com.cn