



冠中生态  
GREENSUM ECOLOGY

为地球播种未来

股票代码：300948



2023年度

环境、社会及管治报告

Environmental, Social and Governance Report

# CONTENTS

## 目录

### 前篇

报告说明	01
董事长致辞	03
公司可持续发展理念	05
公司2023年大事记	05
响应联合国可持续发展目标 (SDGs)	07
走进冠中生态	08

### 结篇

未来展望	43
ESG关键绩效	44
报告编制标准索引表	49
建议反馈	52

## 01 冠中生态 积极践行ESG理念

1.1 董事会ESG声明	09
1.2 利益相关方沟通	10

## 02 生态修复 创造美好未来

2.1 保护生物多样性	11
2.2 维护生态系统平衡	12
2.3 守护绿色生态成效	12

## 03 研发创新 推动行业高质量发展

3.1 共建研发生态	15
3.2 研发激励机制	17
3.3 研发成果展示	18
3.4 知识产权保护	19

## 04 供应链建设 筑牢可持续共赢体系

4.1 可持续供应链	21
4.2 保障服务品质	24

## 05 绿色低碳 助力碳中和战略

专题案例：零碳建筑新方向	27
5.1 践行绿色运营	29
5.2 提升污染防治	30

## 06 多措并举 提升运营效率 巩固治理成果

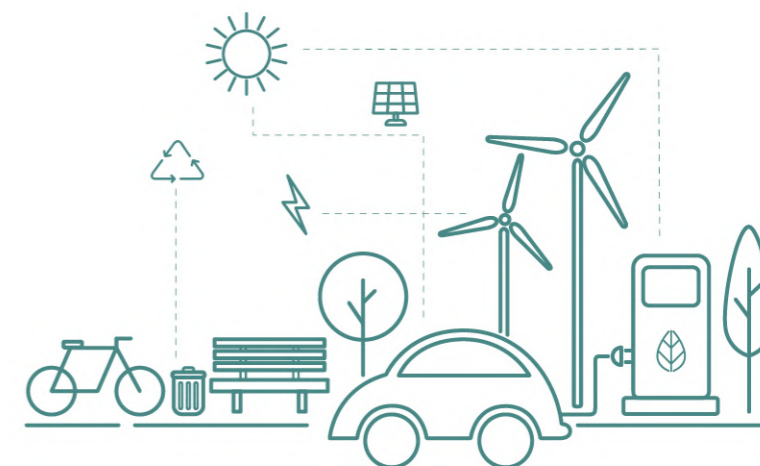
6.1 夯实公司治理	31
保障公司治理合规性与有效性	
6.2 重视信息披露和投资者关系管理	33
充分保障投资者权利	
6.3 公司运营风险管理精细化	35
保障对内对外运营合规	
6.4 搭建数字化治理平台	37
关注数据潜在价值	
6.5 党建携手业务发展	38
组织力量衔接业务流程	

## 07 人才为本 夯实公司发展根基

7.1 优化人才管理	39
7.2 完善薪酬福利	39
7.3 重视人才培养	40

## 08 坚持公益 共建和谐幸福社区

8.1 优化社区生态	41
8.2 参加社区公益	42
8.3 助力乡村建设	42





# 前篇

报告说明	01
董事长致辞	03
公司可持续发展理念	05
公司2023年大事记	05
响应联合国可持续发展目标 (SDGs)	07
走进冠中生态	08



# 关于本报告

## 报告说明

### 报告简介

本报告是青岛冠中生态股份有限公司发布的第三份《环境、社会及管治报告》（以下简称“本报告”），旨在向利益相关方等披露和展示公司在环境、社会、公司治理领域的绩效。本报告经公司董事会审阅，并对所载信息在所有重大方面的真实性负责。

### 时间范围

报告涵盖的时间范围为2023年1月1日至12月31日，部分内容超出上述时间范围。

### 报告范围

本报告覆盖青岛冠中生态股份有限公司及子、分公司，与财务报告合并报表范围一致。

### 数据说明

本报告中的财务数据摘自青岛冠中生态股份有限公司2023年度财务报表，环境数据均按国家规定或行业标准统计计算，其他数据主要来源于公司正式文件、公开披露文件、统计数据，所引用的量化数据为最终统计数据。如无特殊说明，本报告中涉及货币金额以人民币作为计量币种。

### 称谓说明

为便于表达和阅读，本报告中“冠中生态”“公司”和“我们”等称谓均指代青岛冠中生态股份有限公司。

### 编制依据

- 深圳证券交易所《上市公司社会责任指引》
- 香港联合交易所《环境、社会及管治报告指引》
- 《中国企业社会责任报告指南（CASS-ESG 5.0）》
- 联合国可持续发展目标（SDGs）
- 全球报告倡议组织（GRI）《可持续发展报告标准》
- 国际可持续准则理事会（ISSB）《国际财务报告可持续披露准则第1号——可持续相关财务信息披露一般要求》（IFRS S1）
- 摩根斯坦利资本国际公司（MSCI）ESG评级常用技术指标

### 报告获取

本报告以电子版形式发布。电子版可在本公司网站（<https://www.greensum.com.cn/>）、深圳证券交易所网站（<http://www.szse.cn>）以及巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）获取。



## 董事长致辞

2023年以来，上市公司的可持续发展工作落实愈来愈受到各级政府政策层面的鼓励和支持，以及在商业层面内生动力的强劲驱动。国家层面所倡导的“绿水青山就是金山银山”的理念指明了良好的生态环境保护以及所产生的社会效益会促进经济效益的提升，“环境效益”，“社会效益”和“经济效益”三者可以共生共荣，相互促进，而非互斥。

对于冠中生态而言，我们的“可持续发展工作”就是我们的“主业”本身，我们的主业开展不仅严格遵循和践行我们自身的可持续发展理念，达成我们自身设定的发展目标；同时更为重要的是，我们的专业服务也协助我们所服务的客户以及周边社区落实其可持续发展的战略，以此路径来为我们整个社会的可持续发展战略助力。

随着监管层面对“可持续发展工作”的日益重视，诸多的政策和监管措施陆续出台，许多企业将之视为一种“ESG合规风险”；而对于冠中生态而言，我们更多将其视为未来发展的重大“商业机遇”，需要深入理解，紧紧把握，化“ESG合规风险”为“重大商业机遇”。

回首冠中生态23年发展历程，我们坚守自然环境修复与人工环境建设两大主业持续深耕，始终坚持自主研发和科技创新，在业务发展过程中以扎实的实际行动落实可持续发展的理念，我们对未来发展方向的预判正逐渐得到验证。

总体而言，在2023年我们继续积极践行企业社会责任，持续深化ESG建设，扎扎实实地开展了相关的工作，并获得了来自社会层面的赞誉和认可，其中“推进生态建设，探索零碳建筑”和“减少污染排放，提升环境质量”两项案例成功入选中国上市公司协会所颁发的“2023年上市公司ESG优秀实践案例”便是例证。

在具体工作部署和开展上，2023年度内冠中生态在关注可持续发展主要议题，诸如“ESG治理体系的持续优化和完善”“产品和服务的品质质量”等的同时，特别倾注公司资源和精力于近年来ESG国际和国内标准所高度重视的新兴议题，如“数字化转型”“绿色透明负责的供应链体系管理”“研发创新机制建设”等。公司在上述传统和新型ESG领域的工作均已取得显著成效，并将持续锚定国际和国内范围内最新监管标准和行业的最佳实践，在转“危”为“机”大力拓展公司业务的同时，亦在可持续发展领域保持业界领先水准。

随着“应对气候变化”“保护生物多样性”“节约资源及发展循环经济、绿色经济”等落地措施的持续强化和深入，我们预期生态修复行业将迎来潜在的巨大发展机遇。展望2024年，公司将遵从国际国内最新可持续发展标准探索本行业领域的最佳实践，在做到“ESG合规”的同时，努力把握“可持续发展”理念和政策中所蕴含的商业机遇，在公司实现“经济效益”的同时，也助力“环境效益”和“社会效益”的彰显，以更好地回应各个利益相关方的关切。

细涓合流，垒土成台。我们将持续凝心聚力，笃定信心，诚实奋进，牢记“为地球播种未来，让大地重披绿衣”的神圣使命，勇毅前行，向着实现“成为世界一流生态修复专业化企业”的发展愿景，向着建设美丽中国的伟大目标不断奋进！

青岛冠中生态股份有限公司董事长  
李春林

## 公司可持续发展理念



### 企业色含义

叶绿体中的叶绿素A（反应中心色素）的颜色，寓意企业要做有益的“生产者”。



### 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！

## 公司2023大事记

时间	相关单位	事件
2023年1月	青岛市高新技术产业促进中心、青岛市技术市场服务中心	冠中生态获评为青岛市科技成果标准化评价机构
2023年1月	青岛市市北区人民政府、云南省红河哈尼族彝族自治州建水县人民政府	助力绿色建筑获认可，冠中生态收到两封感谢信
2023年2月	中华环保联合会	冠中技术入选《“一带一路”生态环境治理技术及产品推荐目录》

时间	相关单位	事件
2023年3月	山东林学会	公司双项成果获2022年度山东林学会林业成果奖
2023年4月	青岛市科学技术局	冠中生态子公司平度冠中获评青岛市技术创新中心
2023年5月	山西省建筑业协会	冠中生态参建项目兴县南山边坡安全隐患治理工程获“汾水杯”奖
2023年7月	央视新闻频道	冠中生态浮山森林公园项目获央视报道
2023年8月	山东省科技厅等	冠中生态“受损边坡生态修复关键技术研究及产业化”技术成果入选《2023年山东省绿色低碳技术成果目录》
2023年8月	山东省发展和改革委员会	冠中生态获批山东省服务业创新中心
2023年9月	青岛市工商业联合会	冠中生态获批2023年青岛民营企业创新潜力10强
2023年9月	山东省住房和城乡建设厅	冠中生态获评山东省工程建设工法
2023年9月	山东省住房和城乡建设厅	冠中生态研发项目入选“山东省住房城乡建设科技计划项目”
2023年10月	山东省林学会	冠中生态荣获2023年度山东林学会林业成果奖
2023年10月	乌兹别克斯坦撒马尔罕州	冠中生态与乌兹别克斯坦撒马尔罕州签署战略合作备忘录
2023年11月	青岛市发展和改革委员会	冠中生态入选2023年度新一代“青岛金花培育企业”
2023年12月	中国上市公司协会	冠中生态入选2023年上市公司ESG优秀实践案例
2023年12月	国家自然资源部	冠中生态“拉萨市拉鲁湿地北山采石场生态修复”项目成功入选《国土空间生态修复典型案例集》
2023年12月	山东省工业和信息化厅等	冠中生态“建筑立面光伏外遮阳示范项目”入选2023年度山东省智能光伏典型案例
2023年12月	山东省住房和城乡建设厅	冠中生态荣获2023年度山东省建设科技创新成果竞赛一等奖
2023年12月	山东省园林绿化行业协会	冠中生态荣获山东省园林绿化行业2023年度“园林优质工程”优秀成果奖

## 响应联合国可持续发展目标 (SDGs)

SDGs	目标详解	对应章节
	在全世界消除一切形式的贫困	坚持公益 共建和谐幸福社区
	消除饥饿，实现粮食安全，改善营养状况和促进可持续农业	供应链建设 筑牢可持续共赢体系
	确保健康的生活方式，促进各年龄段人群的福祉	人才为本 夯实公司发展根基
	确保包容和公平的优质教育，让全民终身享有学习机会	人才为本 夯实公司发展根基
	实现性别平等，增强所有妇女和女童的权能	多措并举 提升运营效率 巩固治理成果
	为所有人提供水和环境卫生并对其进行可持续管理	绿色低碳 助力碳中和战略
	确保人人获得负担得起的、可靠和可持续的现代能源	绿色低碳 助力碳中和战略
	促进持久、包容和可持续经济增长，促进充分的生产性就业和人人获得体面工作	人才为本 夯实公司发展根基
	建造具备抵御灾害能力的基础设施，促进具有包容性的可持续工业化，推动创新	生态修复 创造美好未来
	减少国家内部和国家之间的不平等	多措并举 提升运营效率 巩固治理成果
	建设包容、安全、有抵御灾害能力和可持续的城市和人类住区	生态修复 创造美好未来
	建设包容、安全、有抵御灾害能力和可持续的城市和人类住区	绿色低碳 助力碳中和战略
	采取紧急行动应对气候变化及其影响	绿色低碳 助力碳中和战略
	保护、恢复和促进可持续利用陆地生态系统，可持续管理森林，防治荒漠化，制止和扭转土地退化，遏制生物多样性的丧失	生态修复 创造美好未来
	创建和平、包容的社会以促进可持续发展，让所有人都能诉诸司法，在各级建立有效、负责和包容的机构	多措并举 提升运营效率 巩固治理成果
	加强执行手段，重振可持续发展全球伙伴关系	多措并举 提升运营效率 巩固治理成果

## 走进冠中生态

青岛冠中生态股份有限公司（股票代码300948）成立于2000年，成立至今聚焦生态环境建设主业，覆盖包括植被恢复、水土保持、防沙治沙、土壤修复、土地整治、水环境治理等自然环境生态修复业务，以及景观园林、市政工程、环卫保洁等人工环境生态建设业务。历经多年的行业深耕和研发积累，公司已成为集投融资、技术咨询服务与研发、关键材料生产、关键装备研制、项目勘查设计、施工与运营管护以及生态产品开发销售为一体的专业化全产业链生态修复企业。

冠中生态多年来专注技术研发和科技创新，在环境复杂、技术难度高的植被恢复领域，积累了一系列的生态修复领域的核心技术，先后被认定为“国家火炬计划重点高新技术企业”和省、市级企业技术中心，并作为第一主编单位主持编写了国内植被恢复行业的行业标准《边坡喷播绿化工程技术标准》。经过多年的技术研发创新、业务实践应用积累，冠中生态已成为国内植被恢复技术的领航者，技术应用可覆盖矿山、尾矿坝、垃圾堆场、废弃地、海河岸（坝）、热带人工岛礁等恶劣立地条件下的生态治理、水土保持、防沙治沙、土壤修复、水环境治理等领域。截至2023年底，冠中生态已主编行业标准1部，主编和参编地方标准2部，主编和参编团体标准3部；承接国家、省市级课题96项，获省（部）市级科学技术奖17项，拥有授权和受理专利120项，其中发明专利69项，拥有已登记软件著作权22项，2015年成为青岛市首家通过GB/T29490-2013知识产权管理体系认证的企业。

23年来，冠中生态在中国的31个省份的80多个城市，完成了超500个生态修复项目。这些项目覆盖了中国全部的5个气候类型，尤其是在修复难度较大的高原和高山气候、干旱少雨的温带大陆性气候地区，取得了良好的修复效果，为国内生态修复行业的技术进步和中国生态文明建设，尤其是碳中和目标的实现贡献了一份力量。

2021年2月25日，冠中生态在中国深圳证券交易所创业板发行上市，标志着公司迈入了新的发展阶段。在新的起点上，冠中生态围绕“成为世界一流的生态修复专业化公司”的发展愿景，凭借全国上下践行“两山”理论、推进生态文明建设、努力实现“碳中和”目标的大好形势，以“全面提升公司可持续发展能力”的发展战略作为工作着力点，继续为国家、社会提供更多更好的生态修复产品与服务，真正成为生态环境保护修复综合解决方案的行业龙头企业。





# 01

## 冠中生态 积极践行ESG理念

1.1 董事会ESG声明

09

1.2 利益相关方沟通

10



## 董事会ESG声明

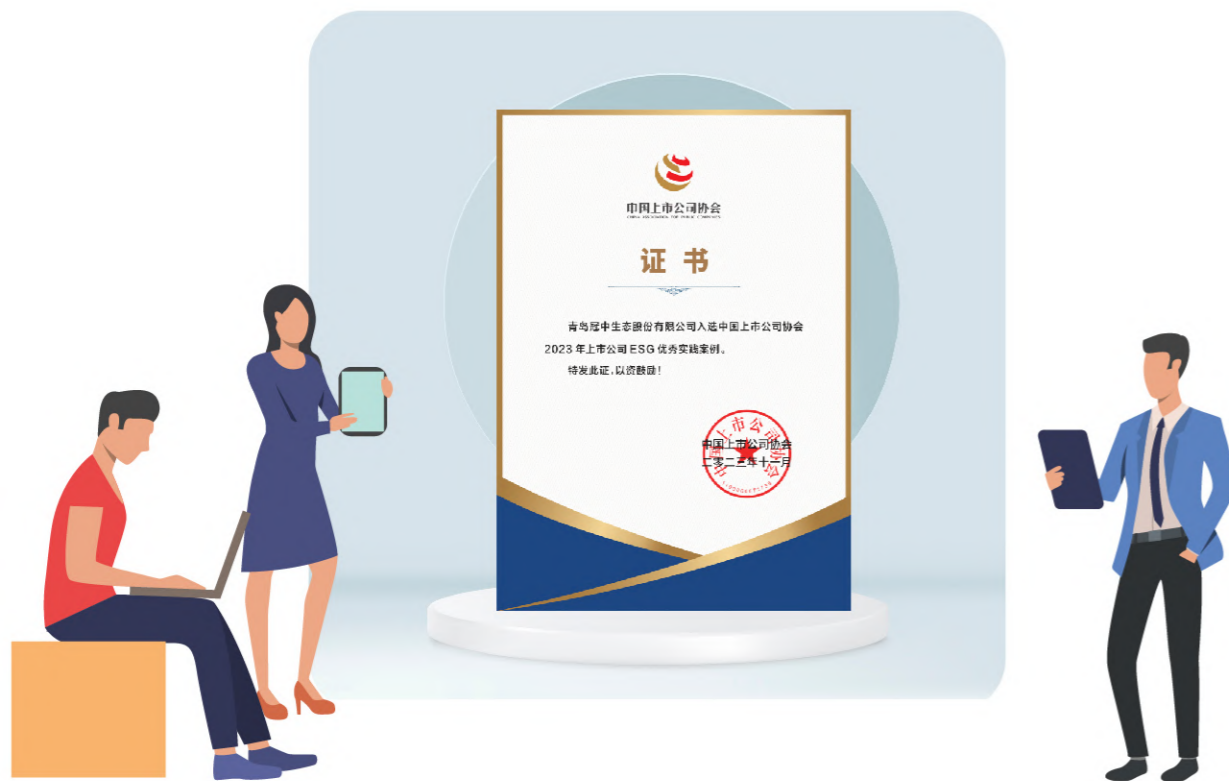
冠中生态致力于在业务运营过程中推动ESG发展，董事会为ESG工作的最高管治机构，在公司ESG管理中扮演着核心决策和监督角色，负责确立ESG事宜的长期战略与目标，制定ESG工作策略并定期听取管理层针对ESG工作的汇报，全面监督公司ESG管理工作。

公司组建了专门的ESG工作小组，定期向董事会汇报ESG工作进展，并配合公司关于ESG的信息披露工作。该小组由各职能部门负责人组成，由证券投资部牵头。公司ESG工作在证券投资部统筹规划下，由各部门共同配合推进，贯穿公司经营治理全过程。

公司主动披露ESG报告，这已经是连续发布ESG报告的第三年，传递了我们积极践行可持续发展的理念，亦彰显了公司加强ESG能力建设和提升ESG管理水平的信心。在报告发布后，公司收到了投资者正向反馈。报告期内，冠中生态通过日常运营和专项调研与各利益相关方保持多频次的定期、不定期沟通，积极聆听各方的观点及建议，并及时响应反馈的需求。公司基于自身的业务特点和行业内领先企业的实践经验，识别关键性议题，确定对公司具有实质性影响的核心议题，并针对重点议题进行回应。

2023年，公司积极参与ESG活动，我们的经验、成效和工作总结被中国上市公司协会纳入《2023年中国上市公司ESG优秀实践案例汇编》文件，并于11月获得中国上市公司协会颁发的《2023年上市公司ESG优秀实践案例》证书。

未来，我们将踔厉奋发，继续深化推进ESG管理，将ESG理念深入融合企业发展战略，专设常设ESG管理体系，持续优化完善公司ESG与可持续发展工作。



## 利益相关方沟通

报告期内，冠中生态通过多元化的途径与各利益相关方保持积极、密切的沟通：

主要利益相关方	沟通途径	沟通频率/时间
投资者、股东	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	每年 定期/根据需要 半年/每年 每年/半年/季度 根据需要 根据需要 根据需求 根据需要
政府及相关管理部门	现场考察/项目参观 进度报告/会议 线上沟通	根据需要 每周/月/季度 每周/月/季度
政府及相关管理部门	现场考察/项目参观 新闻稿/公告 管理层采访 业绩发布会	根据需要 不定期 根据需要 根据需要
媒体	现场调研/项目参观 现场会议/线上会议 产品路演 业绩发布会	根据需要 根据需要 根据需要 根据需要
社区及居民	现场考察/项目参观 意见调查 社会公益活动/志愿服务	根据需要 工程开始前/根据需要 不定期
客户	项目会议 线上沟通 客户满意度调查	每周/月/季度 每周/月/季度 每季度/半年/年度
合作伙伴/供应商	采购招标会 线上沟通/电话回访 问卷调查 评估考核、打分	每次招标活动 根据需要 不定期 每年度
员工	工作会议 当面会谈/线上沟通 评估考核 公益活动、福利活动	每天/周/月度 根据需要 半年/年度 根据需要



# 02

## 生态修复 创造美好未来

2.1. 保护生物多样性	11
2.2 维护生态系统平衡	12
2.3 守护绿色生态成效	12

“绿水青山就是金山银山”，在这个日益关注生态问题的时代，生态修复业务成为了一个备受瞩目的领域。冠中生态自成立以来，一直深耕生态修复领域，致力于可持续发展和环境保护。于公司业务发展而言，生态修复不仅是环保举措，更是业务深入拓展的机遇。对于生态修复项目的投资，可以创造就业机会，促进产业发展。我们坚信，投身于生态修复领域不仅会收获经济效益，更是福泽子孙后代。我们将继续致力于生态修复，为环境和经济共同创造更美好的未来。

## 保护生物多样性

冠中生态采取了多项行动来保护所在地的生物多样性，为当地生态环境的改善和可持续发展做出了努力。公司2023年通过以下行动践行生物多样性保护：

### 青岛海岸线原生植被与环境情况调查

公司组织了博硕专业人才团队，对青岛海岸线的原生植被和环境进行调查，并形成专项报告《青岛沿海地区原生植被环境调查报告》。团队通过分析青岛海岸带植被的分布特点和乡土优势植物的生存状况，为海岸线生态修复和滨海城市景观建造提供了乡土植物选择的依据，并提出了相关建议。

### 开展工厂化育苗及造林技术研究

公司开展了工厂化育苗及造林技术研究，旨在打破常规育苗受季节和土地限制的局限性。我们研究根据造林时间需求进行灵活育苗，并研制高效乡土树种育苗及造林技术集成，为生物多样性保护和生态修复提供技术支持。



## 维护生态系统平衡

公司资助“青岛源道绿色园区研究推广中心”，进行可持续理念的宣传、研究和成果的交流，加速绿色科技成果的转化、应用与示范，参与和推进社会绿色发展；

公司当选中国林业产业联合会生态产品监测评估与价值实现专业委员会常务理事单位，旨在推动我国生态产品价值核算及其价值化实现构建；

公司跨出国门与生态系统相对脆弱的中亚国家，如与乌兹别克斯坦、吉尔吉斯斯坦和哈萨克斯坦等国的地方政府开展多种方式的沟通交流与合作，协助其解决生态修复难题和迫切需求，以技术手段帮助中亚国家在经济发展的过程中维护生态系统平衡。



## 守护绿色生态成效

冠中生态深耕生态修复事业20余年，秉承“为地球播种未来，让大地重披绿衣”的使命，在“自然环境修复+人工环境建设”领域持续发力。依托特有的理论体系、核心技术优势、全场景和跨区域的项目承接和管理能力、全要素全过程产业链优势，公司在守护绿色生态、推动生态修复和建设方面所取得显著进展。2023年，公司通过在生态脆弱地区所展开的生态修复、环境整治提升等项目，进一步创新“冠中生态学”理论内容和适用场景，为生态环境保护和可持续发展做出了积极贡献。



## “拉萨市拉鲁湿地北山采石场生态修复”成功入选《国土空间生态修复典型案例集》

2023年，由冠中生态设计并实施的“拉萨市拉鲁湿地北山采石场生态修复”入选自然资源部发布的《国土空间生态修复典型案例集》。本项目位于拉鲁湿地国家级自然保护区，属于青藏高原生态屏障区，项目完成废弃采石场裸露山体 and 损毁土地植被恢复45亩，是拉萨市拉鲁湿地自然保护区首个完工的历史遗留矿山修复项目，也是拉萨市南北山绿化工程的样板工程。



在生态修复过程中，公司采用适宜高原地区自然地理条件的实用生态修复和养护技术，2个月即达到95%的植被覆盖率，恢复了废弃采石场裸露山体 and 损毁土地植被，形成了物种多样的灌草植被群落。

该项目实现了高寒高海拔地区受损岩质边坡的植被恢复，消除了地质安全隐患，有效控制了水土流失，在修复当年径流泥沙量削减80%以上。该项目有效提升了拉鲁湿地整体水源涵养能力和生态景观效果，实现了裸露山体“披绿衣”的愿景，对提升高寒高海拔地区高陡岩质边坡生态修复效果具有示范借鉴意义，产生了良好的生态、社会和经济效益。此外，基于本项目的实施，冠中生态成功获批了多项国家发明专利，形成一套成本低、效果好、可推广的高寒高海拔地区矿山生态修复技术模式。



## 冠中生态助力城市更新，浮山森林公园项目获央视报道——生态修复让昔日荒山变身城市绿肺

央视新闻频道《新闻直播间》特别报道了浮山森林公园的生态修复成效，强调了生态改造对城市绿肺的重要性。冠中生态在该项目中融入先进设计理念和自主研发的智能技术，如水质净化和污水处理技术，以及“GST一体化生活污水处理装置”和“水面垃圾清理机器人”，有效提升了公园的生态建设。公司还采用了“优粒土壤”和“团粒喷播”技术，有效解决了水土流失问题，实现了水土保持与生态护坡。

冠中生态积极响应“城市更新和城市建设三年攻坚行动”号召，以技术助力城市生态环境问题的有效解决，实现环境、社会和经济效益的一举三得。



## 出版《生态修复工程学》专著

2023年，冠中生态深化并拓展了“冠中生态学”的理论体系，并成功将其应用于更广泛的实践场景中，撰写的《生态修复工程学》专著正在刊印出版中。该专著深入研究了在人为干预下，自然环境与人工环境中有机与无机物质的生成、演变、发展以及循环过程，提出了一系列创新的生态学理论。

这些理论不仅对传统以自然生态环境为研究对象的生态学理论进行了有益的补充和完善，而且为未来人居环境的生态赋能和生态管理提供了坚实的理论支撑。《生态修复工程学》出版在即，标志着冠中生态在生态学领域的研究达到了新的高度，为推动生态修复实践提供了重要的理论指导和科学依据。





# 03

## 研发创新 推动行业高质量发展

3.1 共建研发生态	15
3.2 研发激励机制	17
3.3 研发成果展示	18
3.4 知识产权保护	19

冠中生态在推动生态修复领域的科技创新和行业发展中发挥着重要作用。通过积极参与行业交流、团体标准编制和产学研合作，公司不断拓宽专业视野，深化与同行的协作，引领行业标准制定，加速科技成果的转化应用。同时，公司建立了完善的研发激励机制和知识产权保护体系，鼓励研发人员的积极性，保护创新成果，确保技术领先。这些举措共同构筑了一个强大的研发生态系统，不仅促进了公司自身的科技创新和发展，也有益于整个行业的持续进步和生态环境的改善。

## 共建研发生态

公司通过积极参与行业学会交流，不仅拓宽了视野，还加深了与同行的理解和协作；在团体标准编制方面，公司发挥专业优势，引领行业发展，确立了行业标杆；公司与学术界和研究机构的深入合作，推动了产学研一体化进程，加速了科技成果的转化与应用。这些共同构筑了我们在生态修复领域不断突破的成果与深厚的合作关系，成就了公司在构建研发生态系统中的带头和示范作用。

公司

合作

学术界和研究机构

推动

产学研一体化进程

### 参与行业交流

2023年，冠中生态积极投身于生态环境修复领域的交流与合作，展现了公司的行业影响力和专业实力：



在首届中德绿色发展共同促进会议上，公司董事长李春林先生作为专家发表主题演讲，推动中德两国在可持续发展方面的交流。



冠中生态成功承办全国生态保护修复产业创新发展大会，发布了公司编著的《生态修复工程学》及参与制定的两项重要标准：《露天矿山边坡生态修复施工技术标准》《山水林田湖草沙系统治理模式认定规程》，为我国生态保护修复产业的发展提供了技术基础和管理规范。

### 团体标准编制

公司在团体标准编制方面展现出积极姿态。2023年，公司主编团体标准《露天矿山边坡生态修复施工技术标准》，参编团体标准《山水林田湖草沙系统治理模式认定规程》《海洋可再生能源领域科技成果评价标准》，为行业标准的制定和推广做出了贡献。

### 产学研深度合作

公司积极拓展与高校及研究院的深度合作，共同推进产学研一体化进程。通过这些合作，公司不仅增强了自身的科研实力和技术水平，同时为学术界的研究者提供了实际操作的平台，有利于行业的创新和人才培养。2023年，公司达成了一系列重要的合作与交流项目：



公司董事长李春林被山东大学聘为兼职教授，进一步加强了校企之间的联系与互动；



公司与山东大学微生物技术国家重点实验室就盐碱地修复技术进行了合作洽谈，加强了生态修复领域的学术交流与技术进步；



公司与中国农业科学院烟草研究所进行交流，深化了在特定作物研究领域的合作；



公司与中国科学院海岸带研究所的盐碱地治理团队进行了深入的产学研交流，共同推动海岸带生态修复技术的发展；



公司与青岛农业大学开展产学研合作，共同探索农业科研与实践的新途径。

## 研发激励机制

冠中生态在科研人才培养方面采取了一系列措施，包括制定科技成果奖励办法、推动博士后创新基地建设与应用项目申请等，以激励研发技术人员的工作积极性，助力吸引和留住科研人才，推动科研成果的产出和转化，促进公司科技创新和发展。具体措施包括：

### 科技成果奖励办法

公司于2023年8月优化更新了《科技成果奖励办法》，鼓励研发人员高质量、高效率完成公司研发工作任务。对授权专利、发表论文、申报工法、编制标准、获得其他成果与荣誉的员工进行考评，并根据科研成果发放奖金。

### 博士后创新基地建设

在公司对科研创新和人才培养的持续投入下，博士后创新基地建设取得了显著成效：



公司获批青岛市博士后科研资助一等项目：2023年4月，青岛市人力资源和社会保障局宣布了2023年第一批青岛市博士后科研资助项目名单。在众多申报项目中，公司博士后创新基地所主持的《热带海岛生态修复区土壤微生物群落结构与功能研究》项目荣获一等博士后创新项目。



公司新引进进站博士1名：2023年，公司博士后创新基地引进新的博士，为基地增添了新的研究力量。目前新引进博士的备案工作已顺利完成材料的准备和报送工作，新进博士将在基地开展具有前瞻性和创新性的研究工作。

此外，公司将继续加大对博士后创新基地的支持力度，为博士后研究人员提供优越的科研环境和条件，鼓励他们开展原创性、高水平的科研工作，推动公司科技创新和人才培养工作再上新台阶。同时，公司也期待与更多高校、研究机构建立合作关系，共同培养更多优秀的科研人才。

## 研发成果展示



## 研发成果展示

### 冠中生态2023年研发荣誉

- 公司研发中心被评为“青岛市创新型班组”
- 公司连续三年荣获“青岛市林学会绿化科学技术奖”和“山东林学会林业成果奖”
- 高海拔地区风积沙地生态修复技术研究”成为公司首个国际领先水平的科技成果
- “建筑立面光伏外遮阳”示范项目入选山东省智能光伏典型案例
- 《团粒喷播技术对雅江沿岸风积沙地固沙作用的研究》获得青岛市林学会一等奖
- “受损边坡生态修复关键技术研究及产业化”荣获山东省建设科技创新成果竞赛一等奖
- “松材线虫病疫区生态修复技术”研究项目和“受损边坡生态修复关键技术研究及产业化”分别获得“山东林学会林业成果奖”科技进步奖二等奖和被《山东省绿色低碳技术成果目录》收录
- 《海岛受损边坡生态修复施工工法》获评山东省工程建设工法

### 冠中生态2023年研发成果

申报发明专利 <b>21</b> 件	申报实用新型专利 <b>28</b> 件
申报外观设计专利 <b>2</b> 件	共申报专利 <b>51</b> 件
获得授权专利 <b>20</b> 件	初审合格专利 <b>21</b> 件
获得授权外观设计专利 <b>1</b> 件	

这些成就不仅展示了公司在科研项目研究和学术研究方面的领先地位，也彰显了公司在推动科技创新和生态环境改善方面的不懈努力。



# 知识产权保护

冠中生态高度重视知识产权管理，将其作为推动技术创新和持续发展的关键支撑。公司采纳积极的知识产权战略，致力于全面提升知识产权的创造、运用和保护能力，确保在激烈的市场竞争中保持技术领先。

公司遵循“尊重他人知识产权，保护自身知识产权”的原则，建立了一套完善的知识产权管理体系。通过制定《知识产权管理制度》和《知识产权管理手册》，公司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。在与合作伙伴的对外合作中，公司明确知识产权的归属、使用和维护，建立可靠的研发成果共享机制，同时在供应商合同中加入知识产权保护条款，确保合作双方的权益。

为加强项目知识产权管理，公司设立了成果管理部，并配备专职人员负责知识产权的日常管理和专利申请工作。公司注重专利费用的及时缴纳，避免因延误产生额外费用或专利失效，从而保障知识产权的完整。在研发过程中，公司对新产品和配方申请专利保护，对不适合公开的部分采取技术秘密保护措施，并实施加密程序防止反向工程泄露，同时要求核心团队成员签订保密协议，确保技术秘密安全。

公司还注重提升员工的知识产权保护意识，要求新员工在入职前签订保密协议，防止知识产权泄露。这些措施有效化解了申请和维护知识产权的风险，保障了公司知识产权的安全和有效运用。



## 组织开展专利申请培训

2023年8月5日，冠中生态组织了一系列专利申请培训，面向研发、产品开发、技术、设计、信息等部门及新入职员工。此次培训旨在解决员工在专利撰写和申请中的困惑，提升员工的专利挖掘与检索能力，确保能够撰写出高质量的专利文件。通过这次学习，员工对专利申请的流程和规范有了更深入的理解，为公司的创新发展提供了坚实的支持和保障。







# 04

## 供应链建设 筑牢可持续共赢体系

4.1 可持续供应链 21

4.2 保障服务品质 24

冠中生态致力于构建一个高效、透明且可持续的供应链生态系统，通过全面的供应商管理和数字化转型，强化了对供应商的评估、选择、合作与监控。公司坚持廉洁采购原则，确保采购活动的公正性，同时积极推动供应链的环境和社会责任，通过严格的准入审核和持续的合作伙伴赋能，促进了整个供应链的健康发展。此外，冠中生态在其它保障服务品质方面也不遗余力，通过养护管理、设计管理、质量管理体系、智能项目管理和客户关系维护等综合措施，不断提升服务效率和质量，确保客户满意度。这些举措共同体现了冠中生态在环境、社会和公司治理方面的积极作为。

## 可持续供应链

冠中生态建立了全面的供应商管理制度，通过数字化工具和平台，实现了对供应商的有效评估、选择、合作与监控。我们致力于推动供应链的生态建设，加强环境和社会责任评估，共同提升整个供应链的可持续发展能力。同时，我们坚持廉洁采购的原则，确保所有采购活动公正、公平，以树立公司的正面形象并维护市场的健康发展。通过这些综合措施，冠中生态旨在构建一个强大、灵活且具有竞争力的供应链生态，为公司的长远发展奠定坚实基础。

### 供应商管理

冠中生态为提升供应链管理效率和质量，制定了《供应商管理制度》，确立了一套针对供应商的分类、评估和管理的明确标准，实现了对不同类型供应商的精准和差异化管理。公司根据行业特性，建立了细致的供应商资源池，通过业务范围和行业属性对供应商进行科学分类，明确了各供应商的物资与服务提供能力。在此基础上，公司从供应商的能力、合作积极性、履约表现以及环境和社会责任承担等多个角度进行综合评估，将供应商划分为四个级别，确保了供应商管理的系统性和全面性。

冠中生态在业务快速增长的背景下，认识到供应链管理数字化转型的必要性，因此建立了供应商信息管理平台，旨在提高供应链管理的效率和透明度。该平台基于ERP(Enterprise Resource Planning)系统，对供应商进行分类管理，分为注册供应商、备案供应商和正式供应商三个层级，通过供应商注册、审核、准入和档案管理等关键功能，确保供应商信息的系统化和准确化。

在报告期内，公司对现有供应商进行了全面的综合评估。在此过程中，公司发现了七家存在诚信问题、质量问题以及法律纠纷的供应商，并果断终止了与这些供应商的合作关系。这一措施体现了公司对供应商管理的严格性和对合作质量的高标准，确保了供应链的稳定性和可靠性，为公司的长期发展和客户满意度提供了坚实的保障。



### 供应链可持续发展

公司将供应链可持续发展纳入供应链管理体系中，积极落实对供应商的环境与社会责任风险管理。

在供应商准入方面，公司坚持实施高标准的供应商准入措施，确保供应链的环境和社会层面的责任履行。我们制定了一套严格的供应商准入审核标准，旨在从源头把控供应链的质量与可持续性。公司通过多渠道搜集和整合供应商资源，对自主开发、项目部推荐以及内部员工推荐的潜在供应商进行全面的审核和认证。

我们的供应商考评审查由专门的考察小组执行，根据供应商的物资或服务类型，进行细致的综合评估：



#### 对于物资类供应商

我们重点考察其生产、供货和服务能力；



#### 对于服务类供应商

我们深入了解其团队实力、工程业绩和管理水平；



#### 对于工程施工和主材类供应商

我们进行现场考察，而辅材及行政类供应商则根据需求进行考察。

在供应链可持续发展管理方面，公司着重评估供应商在环境保护、社会责任、风险管理和可持续发展四大指标的表现。我们鼓励供应商采用生态设计技术，减少环境污染和资源消耗，确保产品和零部件的可回收性和循环利用。公司要求供应商遵循绿色采购标准，建立产品可追溯体系，全程跟踪管理采购产品，确保绿色采购标准的有效执行。

公司积极参与供应商的产品研发和制造过程，采取一系列措施，致力于构建一个环境友好、社会责任明确的供应链生态：



引导供应商减少原辅材料使用，替换为环保材料，减少环境污染；



要求供应商提供符合绿色包装要求的产品或原材料，避免过度包装，减少材料消耗；



公司推行采购产品通过环境标志产品认证、节能产品认证等，促进节约能源和减少污染物排放的措施；



要求供应商建立产品和原材料废弃物的回收处理流程，实现循环利用或无害化处理，共同推动供应链的绿色发展。

## 赋能供应链合作伙伴

冠中生态响应国家关于“乡村振兴”和“共同富裕”的政策，在力所能及的范围内，通过赋能供应链合作伙伴，既强化了合作关系的稳固性和供应链的韧性，也为国家政策目标的实现尽一份力。2023年5月，我们与招远市旭东苗木种植专业合作社及山东烟台的苗木农户建立了合作关系，提供栽植技术支持，促进了产业链的良性发展。这种合作不仅提升了农户的生产效率和产品质量，也丰富了我们的供应链资源。



2023年8月，我们进一步与江苏常州的苗木农户建立了稳固的合作关系。我们的供应商管理部和采购部门积极参与合作，提供专业的栽植技术与帮助，帮助农户提升栽植技术和管理能力，推动当地苗圃产业的高质量发展。这些合作举措，不仅对农户产生了积极影响，也增强了公司在可持续发展方面的实践和声誉。

冠中生态将持续加强与农户和供应商的合作关系。通过分享经验、技术和资源，我们致力于实现互利共赢，推动公司供应链合作伙伴向绿色、高效和可持续的方向进步。

## 廉洁采购

为保障采购过程的廉洁和合法性，冠中生态与供应商签订《供应商合作协议》，明确双方在合作期间的行为规范和责任。协议规定供应商须恪守廉洁守法原则，禁止提供任何形式的不正当利益，如回扣、礼金等，以及任何融资安排。公司坚决反对行贿和不正当利益交换，确保合作的正直和透明。

协议还强调供应商须遵守相关法律法规，禁止参与串通报价、围标等违法行为，保障市场竞争的公正性。一旦供应商违反规定，公司将采取包括警告、罚款、取消订单、合作终止等严厉措施，并有权追究其法律责任和赔偿损失。这些措施共同维护了公司和合作伙伴的权益，确保了合作过程的合法性和公正性。

## 保障服务品质

在当今竞争激烈的市场环境中，提供卓越的服务是企业成功的关键。为了确保我们的服务达到最高标准，公司构建了一个全面的保障系统，涵盖了养护管理、设计管理、质量管理、智能项目管理和客户关系维护。这一综合架构旨在通过精细化管理，提升服务效率和质量，确保客户满意度和忠诚度。养护管理确保我们的服务设施和产品得到恰当的维护和更新，以保持最佳状态；设计管理体系通过创新和优化设计流程，提升服务的附加值；质量管理严格监控服务的每一个环节，确保符合最高质量标准；智能项目管理通过信息化手段，提高项目管理的透明度和效率；客户关系维护专注于建立和维护与客户的长期关系，通过倾听和响应客户需求，不断优化我们的服务。

### 养护管理

公司制定了《养护管理制度》，旨在提升绿化养护效率和质量，该制度确立了例会沟通、严格考勤、材料仓储、现场管理、设备使用及环保防治等六项核心规范。

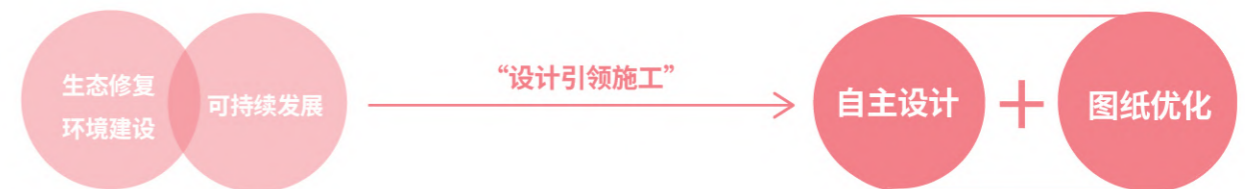
公司在国内较早提出通过规模化的播种造林来营造“自然植物群落”的生态修复方式，修复过程中遵循原生演替底层逻辑，构建生物体（主要是植物）在目标区域自然环境下发生、发育、发展的无机条件（土壤、水、大气、温度等），特有的团粒喷播生态修复技术可以确保项目较短的养护周期，减少养护费用。公司项目在养护管理中注重物联网技术的应用来指导精准养护，通过对气象、土壤和空气温湿度等的监测，为养护方案的制定和实施提供精确环境数据。养护的目的是提升修复后生态系统的自我循环演替功能。



### 设计管理

冠中生态依托综合资源优势，打造了具有特色的生态设计方案，将生态修复、环境建设与可持续发展相结合。公司坚持“设计引领施工”的理念，积极参与施工过程，通过自主设计和图纸优化，避免返工和浪费，确保设计意图实现。

为提升设计品质，公司实施了方案评审、施工图会审、施工前培训、设计人员驻场和项目总结等措施，确保方案可实施性，并及时调整现场问题。报告期内，公司完成了14项生态设计方案，另有8项正在进行，覆盖设计、优化、绘图、审核和现场控制等多个环节，确保项目高质量完成。



## 质量管理

冠中生态秉持“严格把关、科学管理、客户至上、创造精品”的质量管理方针，推行“全员负责、全员参与”的理念，通过培训和经验分享等手段强化员工的质量意识。公司建立了符合自身特色的质量管理体系，并遵循《工程质量管理制》，确保项目从设计到运营的全面质量控制。公司实行“样板先行”的项目质量管理办法，通过样板工程制定详尽的作业指导书，确保施工质量和效率。

公司遵循《安全质量生产检查制度》和《工程质量管理制》，对关键工程和工序实行强化监督，特别是对高危设备和作业环境，通过增加检验频次和定量数据分析，确保全生命周期的质量安全与可靠性。公司实施全面的安全质量监督，实行工程日报制，反映项目进度和质量情况，并执行“三检”（日检、周检和巡检）制度，加强质量管理。此外，公司召开定期质量例会和严格的材料、设备检查验收流程，确保材料质量符合标准，物资储存安全可靠。在日常施工监督中，公司要求施工人员进行自检、互检、专检，并及时整改质量问题。

报告期内，公司开展专门培训课程，针对施工管理人员进行工艺流程和质量培训，通过考核提升其质量管理技能，确保工程质量符合标准。

## 智能项目管理

冠中生态在智能化和信息化的道路上不断迈进，通过优化智能项目管理系统，实现了项目管理的高效化和精准化。系统的核心升级包括建立分部分项标准库和单位工程管理的整合，这一系列智能化和信息化措施，不仅提高了项目管理的效率和质量，也为公司的持续创新和发展奠定了坚实的基础。

系统在施工日报方面的创新，取消了传统的备案日报功能，采用更加动态和细致的日报分类，包括施工日报、完工养护日报和补录日报。质检模块的新增待反馈和整改结论页面，为质量问题的追踪和解决提供了实时的信息化支持。完工确认表的优化和日志记录功能的添加，进一步增强了项目管理的追溯性和责任性。质检日报功能的升级，特别是重复质检功能的添加，以及考评红蓝牌制度的结合，显著提升了施工质量的监督和管理。

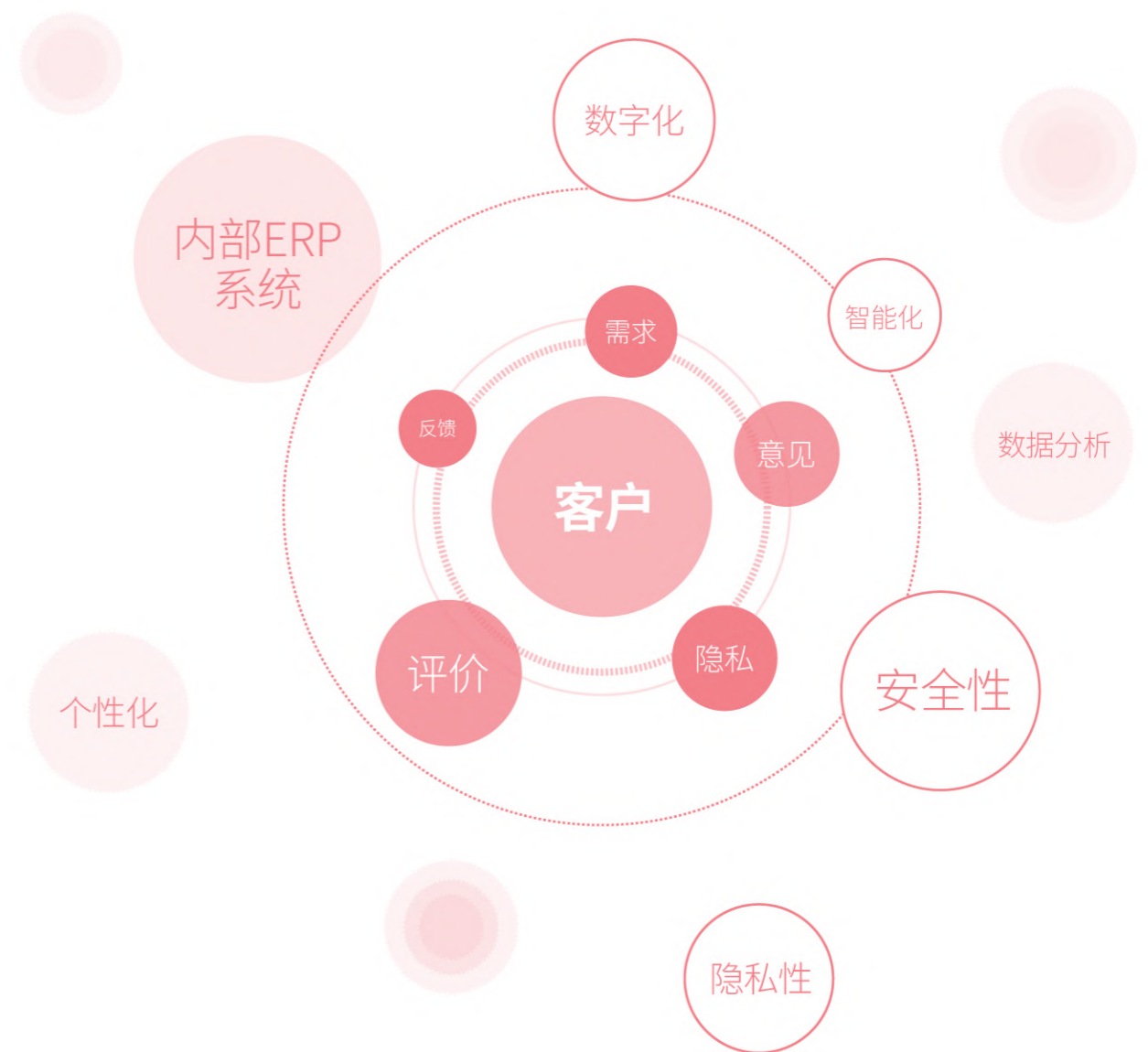


## 客户关系维护体系

冠中生态始终秉承“以客户为中心”的服务宗旨，致力于打造全面、高效的客户关系维护。公司不断优化服务体系，确保每一位客户的声音都能被倾听并得到有效回应。我们建立了畅通的客户沟通渠道，确保客户的反馈和需求能够迅速被处理。我们还通过不定期的客户满意度调查和反馈机制，收集客户的意见和评价，及时调整和改进服务流程。

为了更好地满足客户需求，我们采用了数字化和智能化的客户管理模式，通过内部ERP系统，实现了客户信息的实时更新和跟踪，我们还通过数据分析，深入了解客户的行为和偏好，从而提供更加个性化和精准的服务。

在保护客户隐私方面，我们采取了严格的保障措施。我们限制了对客户信息的访问权限，确保只有授权人员才能查阅相关信息，从而保障客户信息的安全性和隐私性。我们定期对员工进行保密意识培训，强化信息安全的重要性，确保每位员工都能够严格遵守公司的隐私保护政策。这不仅维护了客户的权益，也进一步增强了我们公司的信誉和形象。



# 05

## 绿色低碳 助力碳中和战略

专题案例：零碳建筑新方向 27

5.1 践行绿色运营 29

5.2 提升污染防治 30

作为一家以生态修复为核心使命的企业，我们致力于推动绿色发展，共同构建一个环保低碳的未来。我们的工作不仅关注恢复和保护自然生态，更着眼于应对全球气候变化的挑战。通过实施创新的生态修复项目，我们有效地提升生态系统的韧性，减少温室气体排放，同时创造碳汇，为减缓气候变化贡献力量。

我们的项目通过植树造林、湿地保护与恢复、土壤修复等多种方式，不仅增强了生态系统的碳捕获和储存能力，还促进了生物多样性的保护。这些努力不仅有助于改善环境质量，也为实现可持续发展目标提供了坚实基础。我们坚信，通过科学的生态管理和社区的积极参与，可以共同创造一个更加绿色、健康的地球。

## 专题案例：零碳建筑新方向

冠中生态秉持“以人为本”的使命，致力于打造零碳建筑，并同步发展景观园林和市政工程，以展现人工环境之美，引领和谐宜居的生活方式。公司依托高新技术为零碳建筑赋能，并持续加大创新研发投入，以提升自主创新能力。

公司自主研发的零碳建筑技术体系，充分体现了绿色、低碳、环保的理念，通过高度集成的技术创新，为建筑领域带来了全新的应用场景。该体系涵盖了储能式新型空调系统、低k值高气密性建筑外围护结构、智能空间舒适度系统、光伏外遮阳系统、植被系统、分布式污水处理系统、智能建筑物联网系统以及固体垃圾分类处理系统等多项技术。这些技术不仅提升了建筑的能效和舒适度，更在节能减排、资源循环利用等方面实现了显著突破。

其中，储能式新型空调系统大幅提高了节电效率，相较于常规中央空调系统以及分体式空调系统，节电效率分别提高了78.3%和82.5%，并减少了二氧化碳排放；低k值高气密性建筑外围护结构则有效降低了热量流失和太阳辐射传入，提高了建筑的保温性能；智能空间舒适度系统和光伏外遮阳系统则通过智能调控和发电遮阳双重功能，实现了室内环境的优化和能耗的降低。

### 三种空调系统耗电量

类型	储能式新型空调系统	常规空调系统	分体式空调系统
耗电量	112,829 kwh	519,077 kwh	646,546 kwh

### 低k值高气密性建筑外围护结构



### 全新光伏外遮阳系统(GPVSS)



### 全新光伏外遮阳系统发电与减碳量

平均年发电量	28,650 kWh/年
每年减少CO <sub>2</sub> 排放量	28.36 吨

此外，植被系统和分布式污水处理系统通过模拟地球物质循环和污水资源化利用，实现了建筑的“零碳、负碳”目标和环保性能的提升；智能建筑物联网系统和固体垃圾分类处理系统则通过数据更新、远程调控和垃圾分类处理，提高了建筑管理的智能化水平和资源利用效率。

### 智能建筑物联网系统(GBNS)

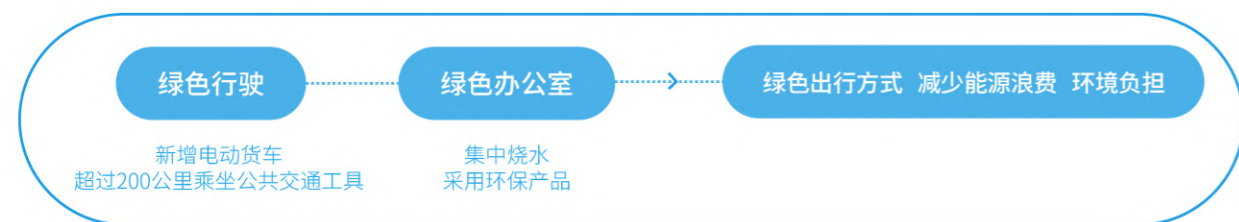


这些技术的集成应用，使得冠中生态的零碳建筑系统能够在不同场景中发挥重要作用，为绿色建筑技术的实质性应用提供了借鉴。冠中生态将继续致力于技术创新和研发，为推动绿色建筑和低碳环保事业做出更大的贡献。

## 践行绿色运营

冠中生态积极践行绿色运营理念，倡导员工节约使用资源，推广绿色出行方式，减少能源浪费和环境负担。冠中生态着力打造绿色办公环境，鼓励员工在日常办公中采取节能环保举措，以此推动员工节约意识和环保意识的提升。为更好地响应国家绿色发展理念，公司淘汰部分油车，新增了电动货车。公司还鼓励员工日常上下班乘坐班车，省外出差超过200公里时，乘坐公共交通工具。

为创造绿色办公环境，践行低碳节能理念，冠中生态制定了“绿色办公室”环保准则。其中包括以下措施：公司提供统一的茶水间饮水机，集中烧水，以减少用电量。在采购电器时，除了考虑价格因素外，尽量选择节能环保的产品。公司采用新风系统供热和纳凉，冬季温度控制在20度左右，夏季控制在25度左右。



## 提升污染防治

冠中生态致力于提升污染防治的理念，通过建立完善的危险废弃物管理体系和制度，优化绿色运用管理流程，规范化学危险品管理等措施，全面保障人身和财产安全。公司强调对违反安全制度和操作规程、导致事故发生责任追究，以此推动污染防治工作的不断提升。

冠中生态确立了健全的危险废弃物管理体系和相应的规章制度，规范化管理化学危险品，促进废弃物的安全处置，有力地防范了危及安全生产事件的发生，确保人身和财产安全。针对违反安全制度和操作规程、导致事故发生的情况，公司将对责任人进行严肃追究，无论其身份地位，都会依据事故情节轻重给予批评教育、行政处分，甚至追究法律责任。



# 06

## 多措并举 提升运营效率 巩固治理成果

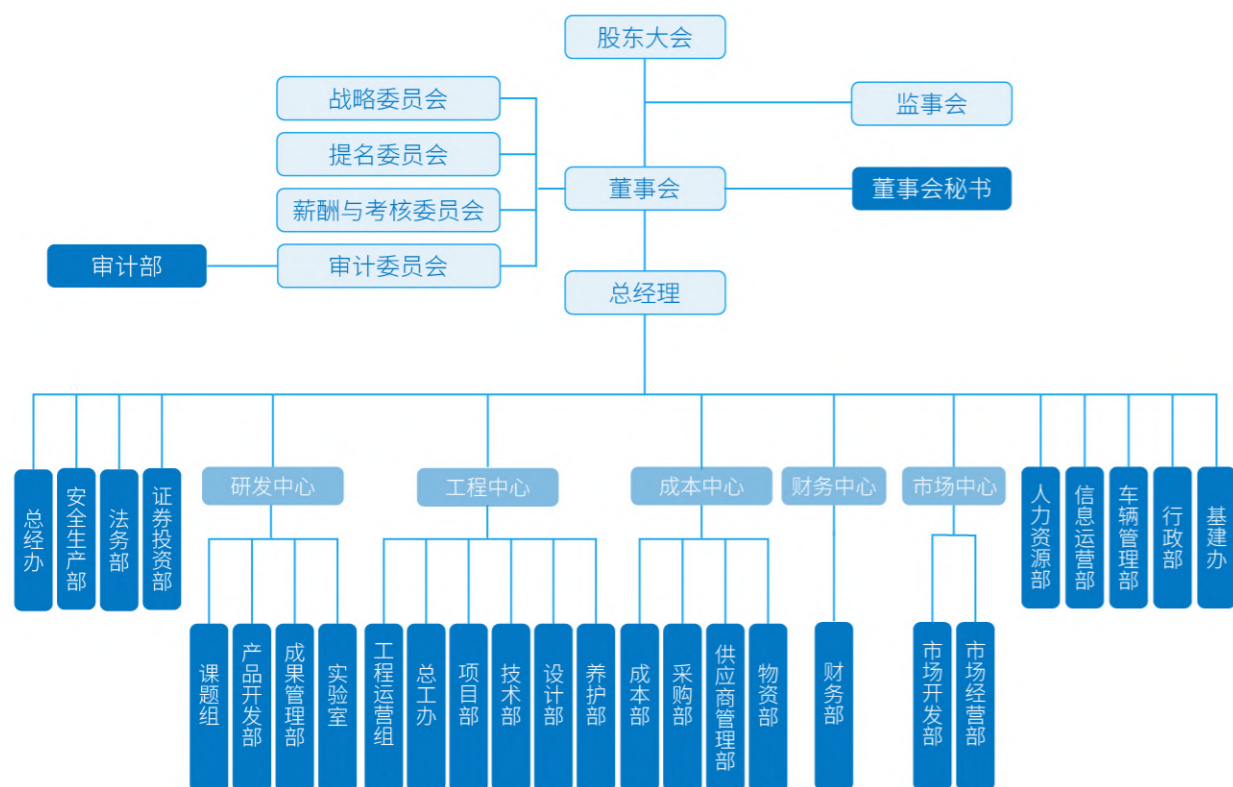
- 6.1 夯实公司治理 保障公司治理合规性与有效性 31
- 6.2 重视信息披露和投资者关系管理 充分保障投资者权利 33
- 6.3 公司运营风险管理精细化 保障对内对外运营合规 35
- 6.4 搭建数字化治理平台 关注数据潜在价值 37
- 6.5 党建携手业务发展 组织力量衔接业务流程 38



冠中生态坚持以高质量可持续发展为核心，严格遵守国家法律法规，通过完善公司治理结构和制度，确保公司运营的合规性和有效性。公司建立了健全的治理机制，规范了公司治理，提升了管理水平和治理效能，以满足各利益相关方的需求。同时，公司高度重视信息披露和投资者关系管理，充分保障投资者权利，通过建立开放、高效的沟通渠道，增进投资者对公司理念和价值的认同。此外，公司精细化运营风险管理，确保对内对外运营的合规性，并通过搭建数字化治理平台，关注数据的潜在商业价值，推动业务与党建工作的有机结合，确保公司在生态文明建设和科技创新体系建设方面取得实效。这些综合措施共同构筑了一个强大的公司治理体系，为公司的长远发展和行业进步提供了坚实的基础。

## 夯实公司治理 保障公司治理合规性与有效性

冠中生态始终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》等法律法规要求，制定了《公司章程》《股东大会议事规则》等治理制度，建立健全了“三会一层”治理机制。根据《公司章程》，冠中生态明确了权力机构、决策机构、监督机构与管理层之间相互协调与制衡的机制。通过完善内部治理架构，规范公司治理，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合规有序开展，持续提升管理水平和治理效能，旨在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，主要负责公司重大事务的决策，负责制定公司发展战略、经营方针及投资计划，能够确保股东尤其是中小股东充分行使其平等权利；股东大会的召集、召开和议程序合法合规，保证了股东大会的规范运作和科学决策。

冠中生态严格遵守公司法规定，根据《股东大会议事规则》等确保股东大会的公平、公正、公开。2023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1次股东大会，审议通过了9项议案，确保所有股东，特别是中小股东享有平等的权利。

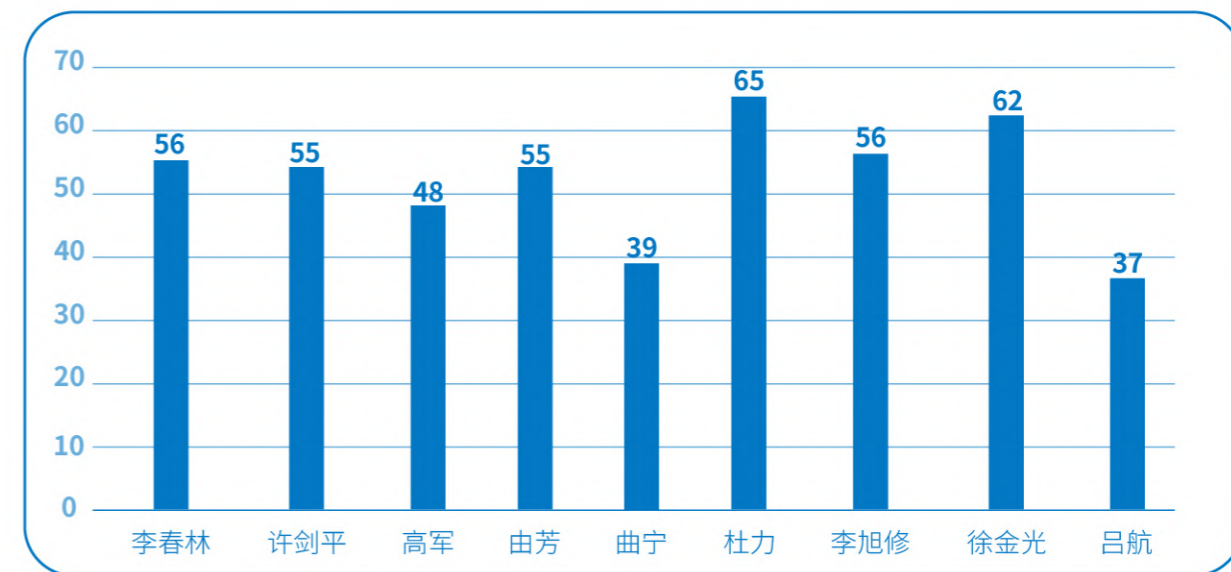
## 董事会

董事会是公司的决策机构，也是股东大会决议的执行机构，依法行使公司的经营决策权，报告期内，其在职责范围内对公司的重大经营决策及内部控制管理等方面提供了专业意见，为公司的健康发展起到了积极的作用。

冠中生态为保障股东权益，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，确保了董事会多元化。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3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。2023年，公司先后召开8次董事会会议，审议通过了40项议案，董事参会率达100%。

董事会构成的多元化与能力经验配置：总体来看，公司董事会的构成具有多元性，且董事会成员的专业能力互补，涵盖公司业务运营的各个层面，有利地支撑和保障公司董事会的平稳高效运行。

从年龄分布维度来看，公司9名董事中，50岁以下3人，60岁以上的2人，其他4名年龄处在50-60岁之间。公司的董事会成员年龄分布搭配合理，保障了将经验充分发挥与拼搏奋进的精神有机结合，为上市公司未来的发展提供了保障。



### 监事会

监事会是公司的监督机构，向全体股东负责，严格按照《公司章程》《监事会议事规则》等制度的规定履行职责，定期检查公司的财务情况，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。

冠中生态设立了监事会作为独立的监督机构，负责监督公司的经营管理。监事会由3名监事组成，其中职工代表监事1名。2023年，公司共召开8次监事会会议。

### 管理层

管理层是董事会决策的执行机构，公司制定了总经理工作相关的规则，明确了高级管理人员的职责，确保管理层全面正常主持公司的日常工作。这些制度的制定及有效执行，确保了董事会的各项决策得以有效实施，提高了公司的经营管理水平与风险防范能力。

### 专门委员会

冠中生态设立了战略委员会、审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会等专门委员会，以提升决策的专业性和科学性。2023年，公司共召开11次专门委员会，其中，战略委员会会议4次、审计委员会会议5次、提名委员会会议和薪酬与考核委员会会议各1次，审议通过了26项议案。

战略委员会会议**4**次      审计委员会会议**5**次      提名委员会会议**1**次  
薪酬与考核委员会会议**1**次      审议通过**26**项议案

## 重视信息披露和投资者关系管理 充分保障投资者权利

### 投资者关系管理

冠中生态作为创业板注册制改革后首批上市企业之一，积极建立开放、高效的沟通渠道，与投资者分享公司战略及成果，增进投资者对公司理念、价值等方面的认同。2023年，公司持续通过互动易、电话、邮箱、公司网站等渠道与投资者交流沟通，召开了网上业绩说明会、可转债发行网上路演、参与2023年度青岛辖区上市公司投资者网上集体接待日、接待机构投资者线上线下调研并及时披露与投资者交流情况，公司核心管理层与投资者充分互动，高效答疑解惑。



此外，公司重视日常工作中与中小投资者的沟通，主要措施包括：



为投资者来电配备多功能录音电话，详细记录投资者反馈的意见及建议；



积极参与监管部门、上市公司协会举办的活动，多渠道、多途径、多形式投放投资者保护产品；



公司通过公司网站、微信公众号、公司电子内刊发布投资者活动相关新闻，制作海报、易拉宝等，丰富了投资者关系管理方式。其中，公司网站“投资者关系”板块开辟“投资者教育与保护”专栏，定期投放相关警示案例和投保宣传材料，公司微信公众号“冠中生态”及企业微信电子内刊“冠中家园”亦同步投放。

上述措施建立和维护了尊重投资者、敬畏投资者、保护投资者的大市场环境，让公司相关人员树立了投资者保护意识。公司的投资者教育和保护工作亦获得认可与肯定，荣获“2023年度青岛辖区投资者保护工作先进单位”。



## 信息披露管理

公司信息披露的基本原则是及时、准确、真实、完整、公平。公司及其他信息披露义务人应当及时、公平地披露所有有可能对公司股票及其他证券品种交易价格、投资者投资决策产生较大影响的信息，并保证信息披露内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。


为规范冠中生态的信息披露工作，促进公司依法规范运作，维护公司和股东尤其是社会公众股东的合法权益，公司制定了《信息披露管理制度》，并严格履行信息披露义务，持续优化常规、可预期披露事项的管理，逐步打造稳定、高效、高质量的信披管理环境。2023年，公司累计披露各类公告文件共187个，全年无更正公告，保证公司信息披露的真实、准确、完整、简明清晰、通俗易懂，确保所有投资者公平地获取公司信息，对公司价值有合理的判断，形成有效的市场预期。


# 公司运营风险管理精细化 保障对内对外运营合规


## 公司总体内控风险管理


冠中生态制定并推动落实《内部风险与控制管理制度》《内部控制制度》和《内部审计制度实施细则》等风险管理制度，公司在组织架构设置、制度订立、公司实际运营等方面建立了完善的风险识别体系，并开展了风控合规培训与教育，持续提升员工风控合规意识和能力。

公司按照目标的不同，将风险分为战略风险、经营风险、财务风险和法律风险，并设立总经办、审计部、法务部等专门的内部风险控制部门，从战略、公司经营、财务、法律层面对公司的风险进行识别。在2023年，公司风险管理方面表现如下：

- 


公司无因未制定或制定的战略决策不正确，而影响战略目标实现的负面因素；
- 

公司无因经营决策的不当，无妨碍或影响经营目标实现的因素；
- 


公司无财务报告失真风险、资产安全受到威胁风险和舞弊风险；
- 

公司全面、认真执行国家法律、法规和政策规定以及有关文件的规定，法律法规政策的修订，法务部及时组织相关业务部门学习最新修订的法律法规。

为应对宏观经济波动和政策风险，公司积极优化订单获取模式，稳中求进开拓市场，做好客户信用评估，把握回款节奏、控制风险。同时，优化客户结构，紧跟热点，通过跟进亿元量级大项目来抵消经济波动和政策变化可能带来的系统风险。此外，公司严控项目质量，致力打造精品工程，以质量来增加客户粘性，确保订单的稳定性。



员工合规培训人数 **350** 人次



员工合规培训时数 **42**

公司已建立完善的内部审计体系，对内控管理进行定期审核，2023年度审计部共开展12项内控管理相关工作，涉及物资管理、募集资金管理、项目管理等各个方面的内容。

公司董事会审计委员会下设审计部作为内部审计机构，负责协助董事会执行审计工作，对公司内部控制制度的建立和实施、公司财务信息的真实性和完整性等情况进行检查监督。



## 公司运营中商业道德风险管理

冠中生态严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》《中华人民共和国公司法》等国家法律，制定并落实《员工守则》等内部政策及相关管理办法。公司在商业道德和反贪污、反舞弊、反洗钱等方面不断加强监督和日常工作，明确员工在日常工作中关于劳工权益、不正当收益等方面的商业道德行业准则，坚持杜绝腐败、贿赂、舞弊等不道德行为，营造健康的商业环境。

指标	时长 (小时)	参与人次 (人次)
管理人员反贪污培训	4	9
员工反贪污培训	6	80
总计	10	89



公司目前已采取的措施有：

### 建立合规管理体系

根据公司合规风险管理制度，规定董事会、监事会、管理层、法务部、内审部及其他各职能部门合规职责，形成覆盖所有层次、部门和个人的合规管理体系。

### 健全举报渠道

为充分保障公司的廉洁建设，公司建立健全内外部举报投诉机制，提供举报电话、电子邮箱、信函等多种合规举报渠道，鼓励员工对一切违反商业道德和损害公司整体利益的违法违纪行为进行举报。

### 设立举报人保护机制

公司严格遵守保密原则和举报人保护原则，由专人对接和记录举报内容，防止泄露和传播举报人身份、举报材料等隐私信息的行为，禁止和惩处报复举报人的行为。

## 搭建数字化治理平台 关注数据潜在价值

冠中生态高度重视信息化建设，已经在数字化转型方面取得了显著的进展。从2013年起通过OA系统管理信息平台进行业务流程整合，到2019年引入ERP企业信息管理系统，实施“大数据+物联网”的信息管理模式，启动了数字化战略第一个五年计划，并设立了信息运营部，组建起数字化转型团队专门推进。这一举措有助于推进基础工作的数据化和信息化，保障公司业务和管理数据实时上传下达，助力公司提升决策效率。

冠中生态已在ERP信息管理平台上线8个子系统，包括财务系统、成本预算结算管理、合同管理、供应商关系管理、客户关系管理、物料管理、物流管理和人事管理模块。目前各子系统已基本实现数据多级联动和对接。数据集成有效整合了公司的数据资源，提升了数据的共享和协同效率，实现人员、项目、物料的系统性管理。




公司深刻认知到数据正在逐步地成为一种全新的生产要素，并且其与传统生产要素之间的有机结合将会产生乘数效应，在极大程度上提升生产力。数据的资源化、资产化和资本化一直是公司在搭建和运营数字化治理平台的过程中关注的重心。

随着数据资源、资产进入公司资产负债表规则的不断演进，我们坚信公司在生产运营过程中所积聚的关于行业领域的的数据资源将会为公司创造新的价值，以更好地回应各利益相关方对公司数字化治理的关切。



## 党建携手业务发展 组织力量衔接业务流程

冠中生态认真贯彻落实党的二十大对生态文明建设和科技创新体系建设等方面的决策部署，按照上级党委要求，每月召开主题教育活动，依托“三会一课”、主题党日、每周集中学习日等载体按期推进，确保深刻领会二十大精神的重要内涵，进一步增强对工作的责任感和使命感，通过党建引领作用为企业发展带来实效。2023年度，公司党建工作取得的主要成果有：

- 
 公司获评四星级党组织；
- 
 党建共建合作：公司分别与中共青岛海洋地质研究所海岸带室支部委员会、中共山东大学微生物技术研究院基因编辑支部委员会、中国农业科学院烟草研究所滨海盐碱地生物资源评价利用支部签订党建共建协议，双方实地走访各支部，进行党建信息交流和产学研合作洽谈；
- 
 公司接待市委主题教育第三巡回督导组、区委主题教育第三联络专班和沙子口街道工作人员，到公司进行主题教育下沉督导和情况调研工作。





# 07

## 人才为本 夯实公司发展根基

---

7.1 优化人才管理	39
7.2 完善薪酬福利	39
7.3 重视人才培养	40

## 优化人才管理

### 员工管理制度优化

冠中生态通过修订和完善相关员工管理制度，致力于平等雇佣多元人才，以优化人才管理。相关员工管理制度包括《薪酬管理制度》《员工招聘管理规定》《员工培训管理办法》《反商业贿赂管理制度》《关于文明生产的若干管理规定》《员工守则》等，通过落实这些制度，打造良好的工作氛围和积极的企业文化。

### 岗位职级能力体系

报告期内，冠中生态强化岗位职级能力体系建设，以公司岗位为基础，构建适应公司战略发展的组织结构。该体系为员工的发展、人才培养、人员招聘、薪酬管理和绩效评估提供了重要依据，实现了公司与员工共同成长的目标。同时，公司推行企业全面计划管理，通过计划的制定和实施，将企业各个部门、各个流程以及每个员工的工作统一组织和协调起来。这一举措有效地分解了目标并落实了责任，以确保公司的战略目标和年度目标得以实现。

### 员工投诉建议专线

冠中生态为加强员工的归属感和保障员工权益，特别设立员工投诉建议专线。该专线接受员工对公司各项工作的意见和建议，并由专人负责查看和处理，以确保事务的保密和员工意见的全面听取。这些措施展现了冠中生态对人才管理的重视，旨在建立良好的员工关系，以促进企业的持续健康发展。

## 完善薪酬福利

冠中生态建立了健全的员工福利管理体系，旨在关怀员工、激励其发挥更大的工作潜力。公司在员工入职时按国家法律要求为其缴纳社会保险和住房公积金，并同时享有法定假期、带薪年假、婚丧产假等合法权益。此外，公司还为员工提供基本工伤补充保险、员工体检、出差补贴、住房补贴、节日福利、生日蛋糕卡、婚育礼金、免费早晚职工餐、员工宿舍、油费补贴、通勤班车等福利待遇。上述措施不仅保障了员工权益，也强化了公司的凝聚力，为公司创造了良好的工作氛围和稳定的人才队伍。

## 重视人才培养

冠中生态建立了综合的人才发展体系，融合了“真叶计划”“顶端优势计划”和岗位职级能力体系，保持了组织结构的相对弹性。在2023年，公司启动了工程技术知识大比武活动，编写了工程序列题库，以促进员工学习和技能提升，为公司人才发展提供重要依据。

### 人才发展体系规划与晋升路线

冠中生态的人才发展体系建立在“真叶计划”和“顶端优势计划”的基础之上，结合岗位职级能力体系，旨在使岗位职级与公司组织结构保持相对弹性。该体系综合了目前公司的岗位和职级标准，推动了后续能力管理、岗位胜任力模型、薪酬福利等方面的工作展开。

### 创新人才培养形式

在2023年，冠中生态开始编写工程技术知识大比武的工程序列题库，并举办了公司第一届工程技术知识大比武活动。活动以知识竞赛的形式进行，旨在激发员工的学习热情，提升员工的理论水平和操作技能。在公司内部营造了“比、学、赶、超”的良好氛围，并且竞赛结果被作为贯彻公司人才发展体系的重要参考依据。

### 员工培训管理目标

冠中生态以业务拓展和组织能力提升为基本原则，致力于通过知识、经验和能力的积累与传播，共享公司的内部信息资源，并进行应用与创新，以提升员工的职业技能与素质，使其更好地适应公司业务发展的需要。

课程体系内容涵盖新员工入职培训、应届生培训、规章制度培训以及公司内部相互培训。

#### 2023届应届生培训



#### 公司内部互训



#### 专利挖掘与撰写培训



An aerial photograph of a river scene. In the upper left, a blue boat with two people is on the water. In the upper right, a traditional-style pavilion with a tiled roof sits on a small island. In the center, a fountain sprays water upwards. The river is surrounded by lush green trees and vegetation. The bottom half of the image is a solid blue gradient with some faint, light-colored abstract shapes.

# 08

## 坚持公益 共建和谐幸福社区

- 
- |            |    |
|------------|----|
| 8.1 优化社区生态 | 41 |
| 8.2 参加社区公益 | 42 |
| 8.3 助力乡村建设 | 42 |

作为一家积极承担社会责任的企业，我们始终坚信绿色发展与公益事业是构建和谐美好社会的重要基石。在过去的一年中，我们通过一系列具体的行动，积极投身于社区生态优化和公益事业，以实际成效展现了我们对共创和谐美好社会的承诺和决心。

我们深知，企业的长远发展离不开社会环境的和谐与稳定，因此我们致力于通过各种形式的公益活动，为社区带来积极的变化。我们相信，通过持续不断的公益行动，我们能够与社会各界一道，共同推动社区的可持续发展，构建和谐美好社会。在未来，我们将继续秉承这一理念，不断探索和实践更多有益于社区和环境的公益项目，与社区共同成长，共创辉煌。

## 优化社区生态

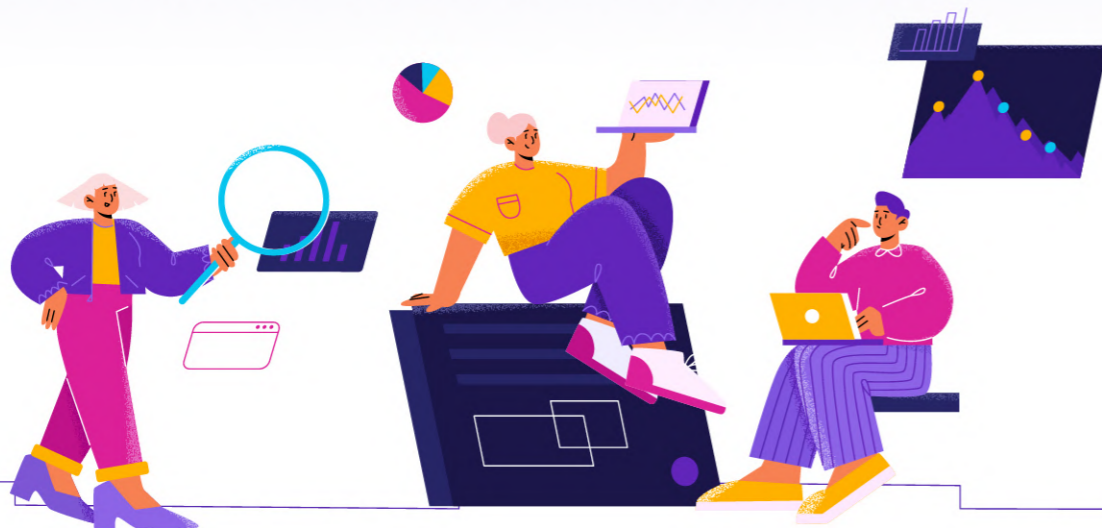
公司重视与运营地所在社区建立良好的关系，通过完善社区基础设施建设，助力解决社区需求。

### 携手社区共同推动可持续发展

2023年，冠中生态捐赠150万元携手多元利益相关方共同参与绿色园区研究中心建设工作，进行可持续理念的宣传、研究和成果的交流。冠中生态还协同并集聚领域重点企业、科研院所、高校和社会组织等机构资源和专家，共同开展绿色和可持续发展基础理论、标准和技术应用与示范的研究，通过实际行动带动更多社会力量参与到实现可持续发展的行动中。

### 助力解决社区需求

冠中生态积极参与社区沟通与融入工作，持续关注当地社区的需求。报告期内，公司向崂山区环卫园林慈善关爱基金捐赠50万元，促进环境保护和绿化工作的开展。通过资助环卫园林项目，提高城市的绿化覆盖率，改善城市环境质量，促进生态平衡。未来，公司将继续积极参与社区慈善事业，推进社区健康发展。



## 参加社区公益

公司通过参与社区的文化活动等方式，助力社区进步与发展，打造公司与本地社区之间的积极和谐关系，保障企业健康运营，促进社会福祉提升。

我们始终坚持以人为本，关注弱势群体，通过捐款、捐物、志愿服务等多种方式，为社区提供支持和帮助。我们的努力也得到了社会的广泛认可，荣获2023年度“崂山慈善突出贡献奖”，这是对我们慈善公益领域不懈努力的肯定。



## 助力乡村建设

2023年，冠中生态与多家合作伙伴签订战略合作协议，合作围绕乡村振兴与设施农业发展规划展开，合作方将就“植物工厂番茄光照环境控制技术与经济性研究项目”以及“工厂化茶树幼苗快速繁育技术”等研发项目展开合作，为提升当地经济水平和农业产值做出积极贡献。2023年8月，公司荣获第九届“市长杯”创新创业大赛乡村振兴专题赛暨首届崂山区“高质高效”乡村振兴创新创业大赛优秀奖。

### 打造绿色宜居生态环境 助力青岛即墨区鳌角石村美丽乡村建设

本项目通过一系列生态修复措施，如河道清淤、改造河流截面、土工格栅加固和适生苗木种植，将原本生硬的河岸转变为水清岸绿的美景，彰显了环境效益和社会效益，并为乡村发展开辟了新路径，创造了经济效益。该村荣登农业农村部公布的《2023年中国美丽休闲乡村名单》。





# 结篇

未来展望	43
ESG关键绩效	44
报告编制标准索引表	49
建议反馈	52



## 未来展望

2023年是冠中生态改革发展的奠基之年，我们在党的二十大精神的指引下，坚持推动ESG战略，不仅加固了企业发展的方向，同时也铸就了人与自然和谐共生的工作目标，将环境、社会、公司治理融入企业内部发展，坚定不移地走向高质量发展和可持续发展之路。回顾过去的历程，我们以绿色发展为己任，以自主研发和科技创新为动力，不断探索和实践，取得了丰硕成果。

在环境保护方面，我们将继续致力于自然环境的修复与保护。我们将加强生态修复技术的研发和创新，不断提高生态系统的稳定性和可持续性。

在能源管理方面，我们将积极推动绿色能源利用和低碳发展，降低能源消耗和碳排放。我们将加强能源管理与节能减排工作，为应对气候变化作出积极贡献。

在创新研发方面，我们将不断加大对科技创新的投入，提升企业的科技实力和创新能力。我们将深化技术研发，推动生态修复和环境保护领域的技术创新和成果转化，为行业发展注入新的活力和动力。

在社会责任层面，我们将继续关注员工的权益和福利，积极践行企业社会责任。我们将加强与社区的沟通与合作，促进社会和谐发展，为社会各界提供更多优质服务，创造更多就业机会，吸引更多优质人才。

在公司治理层面，我们将进一步加强内部管理机制的建设，提高公司治理的透明度和公正性。我们将始终坚持依法合规经营，保护股东和利益相关方的合法权益，提升公司治理水平和透明度。

重道远需快马加鞭！在2024年的新起点上，依托国家、省、市生态修复政策的指引，冠中生态将在自然环境的生态修复与人工环境的生态建设两大主业继续坚守和发力，继续加大创新研发投入，加速研发成果转化，让高新技术为生态修复赋能，为生态建设加码，在绿色发展的滚滚浪潮中，全体冠中人继续勇毅前行！



## ESG关键绩效

### 治理关键绩效表

指标名称	单位	2023	
<b>公司治理</b>			
披露报告数量	份	187	
董事会会议召开次数	次	8	
监事会会议召开次数	次	8	
战略委员会会议召开次数	次	4	
审计委员会会议召开次数	次	5	
提名委员会会议召开次数	次	1	
薪酬与考核委员会会议召开次数	次	1	
董事会成员人数	人	9	
<b>按性别披露</b>	男性董事	人	6
	女性董事	人	3
<b>按类型披露</b>	独立董事	人	3
	非独立董事	人	6
从当地社区雇佣高管的比例	%	100	
<b>按性别标准起薪水平工资与当地最低工资之比</b>	男性员工	\	2.03
	女性员工	\	1.88
<b>合规运营</b>			
员工合规培训人数	人次	350	
员工合规培训时数	小时	42	
<b>反贪污</b>			
监管部门对发行人或其雇员提出并已审结的贪污诉讼案件的数目	件	0	
反贪污反腐败举报事件数	次	0	
员工接受反贪污反腐败培训的平均时数	小时	6	
接受反贪污反腐败的员工人数	人	80	
董事接受反贪污反腐败培训的人数	人	9	
董事接受反贪污反腐败培训的平均时数	小时	4	

## 治理关键绩效表

指标名称	单位	2023
知识产权保护		
持有专利数量	件	64
持有商标和文字注册权数量	件	52
持有软件著作权数量	件	22
年度新申请专利数	件	51

## 环境关键绩效表

指标名称	单位	2023
能源使用		
天然气	立方米	2,844
柴油	升	222,293.79
汽油	升	65,290.87
外购电力	度(千瓦时)	374,130
水资源利用		
市政购水量	立方米	1,990
循环水/再生水总量	立方米	1,096.43
水污染排放		
废水排放总量	立方米	1,562.95
化学需氧量(COD)	吨	0.065
五日生化需氧量(BOD5)	吨	0.049
氨氮	吨	0.03
总磷	吨	0.003
pH	\	6~10
绿色办公		
办公室节约用电量	度(千瓦时)	27,800
办公室节约用纸量	张	15,000
办公室节约用水量	立方米	1,096.43
办公用纸消耗量	张	160,000
办公电子废弃物总量	吨	0.01212
硒鼓消耗量	千克	14.49

## 社会关键绩效表

指标名称	单位	2023
员工权益		
劳动合同签订比例	%	100
员工雇佣		
员工总数	人	323
按性别	男性	245
	女性	78
按雇佣类型	劳动合同制	311
	劳务派遣制	19
	其他	12
按年龄	51岁及以上	42
	41至50岁	50
	31至40岁	137
	30岁及以下	94
按地区	在中国大陆工作的员工	323
	在港澳台工作的员工	0
	在其他国家和地区	0
按学历	博士及教授	4
	硕士	36
	本科	156
	大专	64
	大专以下	63
按雇员类别	基层员工总数	297
	中级管理层员工总数	20
	其中:中级管理层中女性员工人数	6
	高级管理层员工总数	6
其中:高级管理层中女性员工人数	2	
按员工专业构成类别	生产人员	171
	销售人员	18
	技术人员	82
	财务人员	12
	行政人员	40
	服务人员	0
	其他	0

### 社会关键绩效表

	指标名称	单位	2023
<b>员工培训</b>			
	接受培训的员工总人数	人	145
按性别划分	接受培训的男性员工人数	人	99
	接受培训的女性员工人数	人	46
按员工类型划分	接受培训的基层员工人数	人	133
	接受培训的中级管理层员工人数	人	7
	接受培训的高级管理层员工人数	人	5
	员工接受培训的总时长	小时	929
	员工培训平均时长	小时	6.41
按性别划分	男性员工接受培训的总小时数	小时	630
	女性员工接受培训的总小时数	小时	299
按员工类型划分	基层员工接受培训的总小时数	小时	684
	中级管理层员工接受培训的总小时数	小时	20
	高级管理层员工接受培训的总小时数	小时	225
	男女基本工资和报酬的比例	\	3.53
	定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	%	48.96
<b>职业健康与安全</b>			
员工健康与安全	因工伤损失的工作日数	天	3
	职业病风险岗位员工人数	人	0
	参加职业病员工体检人数	人	422
	职业病发病员工人数	人	0
	社会保险覆盖率	%	100
	职业健康体检覆盖率	%	100
	职业健康安全管理体系覆盖的工作者	人	422
安全事故及人员	工伤人数	人	1
	工伤事故起数	起	1
	职业病发生人数	人	0
	因工死亡事故起数	起	0
	因工死亡事故人数	人	0
	百万工时死亡率	%	0
健康安全投入	员工职业健康安全投入	万元人民币	62
	安全生产投入	万元人民币	620

### 社会关键绩效表

	指标名称	单位	2023
按联交所《ESG报告指引》	安全培训人数	人	422
	安全培训时长	小时	10,128
	安全生产培训次数	次	12
	安全培训覆盖率	%	100
	安全应急演练次数	次	9
<b>创新类</b>			
	研发人员数量	人	82
<b>供应链管理</b>			
按地区划分	供应商总数	家	772
	中国大陆供应商	家	772
	港澳台及海外供应商	家	0
	签署供应商行为准则的百分比	%	100
	签订包含环境和劳工要求条款的供应商占比	%	100
	开展了社会影响评估的供应商数量	家	397
	开展了环境影响评估的供应商数量	家	397
	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
	新增供应商总数	家	397
	公司内部通过可持续采购培训的采购员比例	%	80
	已进行腐败风险评估的运营点	家	58
<b>社会公益</b>			
按联交所《ESG报告指引》进行分类	社会公益投入金额	万元人民币	150
	社会公益投入：教育助学	万元人民币	0
	社会公益投入：环境保护	万元人民币	150
	社会公益投入：劳工需求	万元人民币	0
	社会公益投入：医疗健康	万元人民币	0
	社会公益投入：文化	万元人民币	0
	社会公益投入：体育	万元人民币	0
按联交所《ESG报告指引》进行分类	慈善捐赠金额	万元人民币	50
	慈善捐赠金额：教育助学	万元人民币	0
	慈善捐赠金额：环境保护	万元人民币	50
	慈善捐赠金额：劳工需求	万元人民币	0

### 社会关键绩效表

指标名称	单位	2023	
按联交所《ESG报告指引》进行分类	慈善捐赠金额:医疗健康	万元人民币	0
	慈善捐赠金额:文化	万元人民币	0
	善捐赠金额:体育	万元人民币	0
	社区公益所获荣誉个数	个	1
<b>乡村振兴</b>			
产业发展振兴	产业振兴项目个数	个	2
助力就业	贫困劳动力聘用人数	人	5

## 报告编制标准索引表

使用说明: 冠中生态在2023年1月至2023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

GRI标准编号	GRI标准内容	所在章节
<b>GRI 2: 一般披露</b>		
<b>组织及其报告做法</b>		
2-1	组织详细情况	报告说明
2-2	纳入组织可持续发展报告的实体	报告说明
2-3	报告期、报告频率和联系人	报告说明
<b>活动和工作者</b>		
2-6	活动、价值链和其他业务关系	走进冠中生态
2-7	员工	ESG关键绩效
<b>管治</b>		
2-9	管治架构和组成	夯实公司治理 保障公司治理 合规性与有效性
2-14	最高管治机构在可持续发展报告中的作用	董事会ESG声明

GRI标准编号	GRI标准内容	所在章节
2-17	最高管治机构的共同知识	董事长致辞
<b>战略、政策和实践</b>		
2-22	关于可持续发展战略的声明	董事长致辞
2-26	寻求建议和提出关切的机制	重视信息披露和投资者关系管理 充分保障投资者权利
2-28	协会的成员资格	共建研发生态
<b>利益相关方参与</b>		
2-29	利益相关方参与的方法	利益相关方沟通
<b>GRI 203: 间接经济影响 2016</b>		
203-1	基础设施投资和支持性服务	守护绿色生态成效
203-2	重大间接经济影响	守护绿色生态成效
<b>GRI 205: 反腐败 2016</b>		
205-2	反腐败政策和程序的传达及培训	公司运营风险管理精细化 保障对内外运营合规
<b>GRI 302: 能源 2016</b>		
302-1	组织内部的能源消耗量	ESG关键绩效
302-4	减少能源消耗	践行绿色运营
302-5	产品和服务的能源需求下降	专题案例: 零碳建筑新方向
<b>GRI 303: 水资源和污水 2018</b>		
303-5	耗水	专题案例: 零碳建筑新方向
<b>GRI 304: 生物多样性 2016</b>		
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	保护生物多样性
304-2	活动、产品和服务对生物多样性的重大影响	保护生物多样性
304-3	受保护或经修复的栖息地	保护生物多样性
<b>GRI 305: 排放 2016</b>		
305-2	能源间接(范围2)温室气体排放	ESG关键绩效

GRI标准编号	GRI标准内容	所在章节
305-5	温室气体减排量	ESG关键绩效
305-6	臭氧消耗物质(ODS)的排放	ESG关键绩效
<b>GRI 306: 废弃物 2020</b>		
306-1	废弃物的产生及废弃物相关重大影响	提升污染防治
306-2	废弃物相关重大影响的管理	提升污染防治
306-3	产生的废弃物	ESG关键绩效
<b>GRI 308: 供应商环境评估 2016</b>		
308-1	使用环境评价维度筛选的新供应商	可持续供应链
<b>GRI 401: 雇佣 2016</b>		
401-1	新进员工雇佣率和员工流动率	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	完善薪酬福利
<b>GRI 403: 职业健康与安全 2018</b>		
403-2	危害识别、风险评估和事故调查	保障服务品质
403-9	工伤	ESG关键绩效
<b>GRI 404: 培训与教育 2016</b>		
404-1	每名员工每年接受培训的平均小时数	ESG关键绩效
<b>GRI 405: 多元化与平等机会 2016</b>		
405-1	管治机构与员工的多元化	夯实公司治理 保障公司治理 合规性与有效性
405-2	男女基本工资和报酬的比例	ESG关键绩效
<b>GRI 413: 当地社区 2016</b>		
413-1	有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	优化社区生态
<b>GRI 414: 供应商社会评估 2016</b>		
414-1	使用社会评价维度筛选的新供应商	可持续供应链
<b>GRI 416: 客户健康与安全 2016</b>		
416-1	评估产品和服务类别的健康与安全影响	保障优质服务

## 建议反馈

尊敬的读者：

您好！

非常感谢您阅读青岛冠中生态股份有限公司《2023年环境、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

1. 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  
 员工       社区公众       NGO       供应商与合作伙伴       其他

2. 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

3. 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

4. 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

5. 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](mailto:info@greensum.com.cn)