



北京建工环境修复股份有限公司

2024 年度环境、社会及公司治理报告

报告说明

本报告为北京建工环境修复股份有限公司（以下简称“建工修复”或“公司”）发布的第二份环境、社会及公司治理报告，反映了公司 2024 年环境、社会及公司治理方面的管理及实践。

时间范围

报告时间跨度为 2024 年 1 月 1 日至 12 月 31 日，部分内容及数据追溯到以往年份。

数据说明

本报告披露的数据来自公司内部统计或人工整理。报告中涉及到的经济数据与北京建工环境修复股份有限公司 2024 年年度报告中数据范围保持一致。

编制依据

本报告主要依据《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 17 号——可持续发展报告》（试行）、《深圳证券交易所创业板上市公司自律监管指南第 3 号——可持续发展报告编制》，同时注重立足行业背景，突出企业特色。

联系我们

如对报告有建议，可通过以下方式与我们联系：

联系地址：北京市朝阳区京顺东街 6 号院 16 号楼董事会办公室

联系邮箱：ir@bceer.com



目录

关于我们	02	夯实治理基础	08	附录一：议题索引表	35
实质性议题分析	06	践行高质量发展	15	附录二：ESG数据绩效表	35
利益相关方沟通	07	探索可持续路径	29		



关于我们

公司简介

北京建工环境修复股份有限公司(建工修复300958)是环境修复综合服务上市公司,入选国务院国资委“创建世界一流专精特新示范企业”,致力于污染土壤与地下水修复,以及水环境、矿山、农田等生态修复,并积极拓展固废危废资源化利用与安全处置。公司业务涵盖环境修复相关的咨询、设计、治理、运营、管理等全产业链条。公司围绕国家发展战略,积极深入布局,完成和正在服务的环境修复项目达400余例,多项案例入选国家重点环境保护实用技术及示范工程名录,项目实施经验与服务能力在业内位列前茅。

企业文化

企业精神
包容、开放、协同、创新、奋斗

企业愿景
让环境回归自然

企业使命
努力发展成为中国环境修复最具价值企业,创造人类宜居环境,为美丽中国的建设持续贡献力量!





- | | |
|------------------------|--------------------|
| 国务院国资委“创建世界一流专精特新示范企业” | 2024 北京专精特新企业百强 |
| 中国环境保护产业协会AAA级信用企业 | 2024 北京高精尖企业百强 |
| 中国工业合作协会AAA级信用企业 | 2024年度土壤修复年度领跑企业 |
| 北京市建筑业联合会AAA级信用企业 | 2024年长青奖“可持续发展创新奖” |
| 首都文明单位 | 2024 年社会责任典范企业 |
| 金质量·优秀党建奖 | 固废领域高质量发展领军企业 |

发展历程

2008年

- 成立国内第一家环境修复专业公司
- 承接国内首个市场化运作的土壤修复项目

2008年

- 承接国内首例焦化厂地修复项目
- 参与承担国家863重点研发课题

2009年

- 与清华大学成立污染场地环境修复联合工程中心

2010年

- 通过“高新技术企业”证
- 开拓污染场地调查业务领域

2011年

- 承接国内年度最大单项污染场地修复项目
- 引入战略投资者

2012年

- 通过 ISO9000、14000、18000、50430体系认证
- 完成股份制改造

2013年

- 实施国内第一例规模化原位化学氧化还原技术项目
- 荣获年度中国固废行业最具成长型企业

2015年

- 荣获首都环境保护先进集体称号

2016年

- 牵头建设污染场地安全修复技术国家工程实验室

2017年

- 获得环境保护科学技术一等奖

2018年

- 获评国家知识产权优势企业
- 荣获首都文明单位称号

2019年

- 承接国内合同额最大的场地修复项目

2020年

- 荣获第二届环境技术进步奖一等奖

2021年

- 成功在深交所创业板上市
- 2021年度中国科学院科技促进发展奖

2022年

- 入选国务院国资委创建世界一流专业领军示范企业
- 上市后首次融资

2023年

- 2024年环境保护科学技术奖技术发明奖二等奖

业务板块及布局

公司提供环境修复综合服务,主要包括环境修复整体解决方案,技术咨询与运营服务等。

环境修复整体解决方案

- 土壤及地下水修复
- 水环境修复与生态提升
- 矿山生态修复
- 垃圾填埋场综合治理
- 农田生态修复与高标准农田建设
- 固废危废资源化利用与安全处置

技术咨询与运营服务

- 技术咨询包含环境修复行业前端的场地调查和风险评估、修复项目过程咨询和环境应急咨询;
- 运营服务目前主要针对石油开采和冶炼企业产生的污油泥等相关固废、危废,通过安全处置及资源化利用,实现污油泥的减量化及无害化处理。

2024年公司进一步提升运营类业务竞争力

- 承接山东省泰安市山东宁阳经济开发区管理委员会化工产业园区地下水风险管控项目,对公司在地下水污染防治业务方向强化技术积累、业绩积累具有积极影响。
- 中标山东博汇地下水污染风险长期管控工程项目,是公司在在产园区地下水管控修复、长期运营服务业务领域的又一标志性工程,进一步稳固了公司在传统修复领域的领先地位。

2024年关键绩效

新签合同	8.97亿元	期末在手订单	11.83亿元
营业收入	7.97亿元	净利润	-4,896万元
总资产	29.74亿元	净资产	13.71亿元
研发投入	3,143万元	专利授权总数	424项

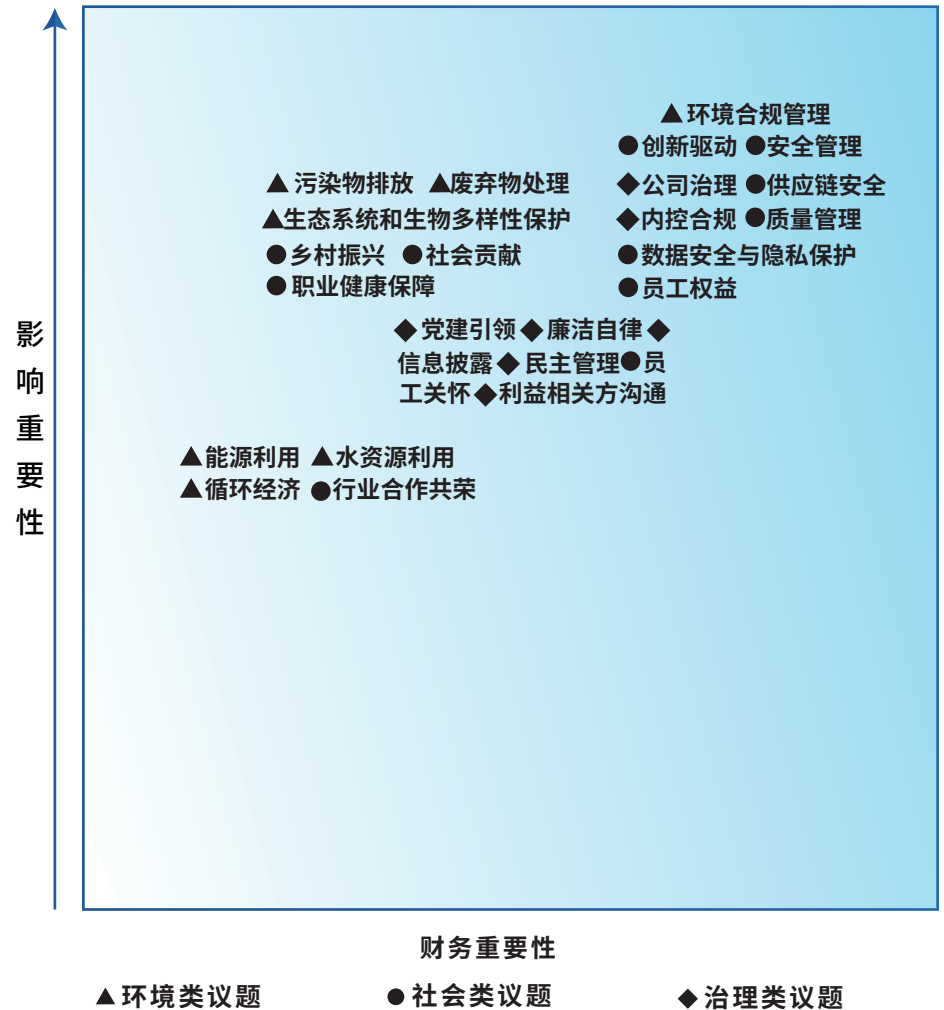
实质性议题分析

实质性议题结果

根据“财务重要性”和“影响重要性”原则,通过公司公众号发布电子问卷调查,全面了解各利益相关方的观点与期望,对议题进行评估与排序。

识别分析

<p>识别</p>	<p>通过参考《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)、《深圳证券交易所创业板上市公司自律监管指南第3号——可持续发展报告编制》等ESG报告指引核心指标,结合国家政策与行业特点,整理出26项关键议题。</p>
<p>分析</p>	<p>以电子问卷调查的形式开展利益相关方议题调查评估,结合公司实际情况,对各项议题的重要性进行排序,在报告中对中高实质性议题进行重点披露。</p>



利益相关方沟通

利益相关方沟通	关注议题	沟通和回应
政府与监管机构	应对气候变化 污染物排放 废弃物处理 环境合规管理 安全管理	识别气候变化风险与机遇 节能降耗 污染物管理 环境管理体系 安全管理
股东及投资者	党建引领 公司治理 信息披露 合规管理	股东大会 年度报告 公司公告 业绩说明会 投资者问答
客户	创新驱动 产品和服务质量 数据安全与隐私保护	研发与创新投入 质量管理体系 客户隐私保护
员工	员工权益 民主管理 职业健康保护 员工关怀	员工法定权益保障、员工发展渠道 丰富员工活动、保障职业健康、工会慰问
合作伙伴	供应链管理 反商业贿赂及反贪污 行业合作发展	供应商管理、公平采购 廉洁自律 制定行业标准 交流合作
社区及公众	生态系统和生物多样性保护 能源利用 水资源利用 循环经济 乡村振兴 社会贡献	主题日宣传 加强资源管理 社区共建 助农帮扶 志愿者活动

一、夯实治理基础

坚持党建引领 /9

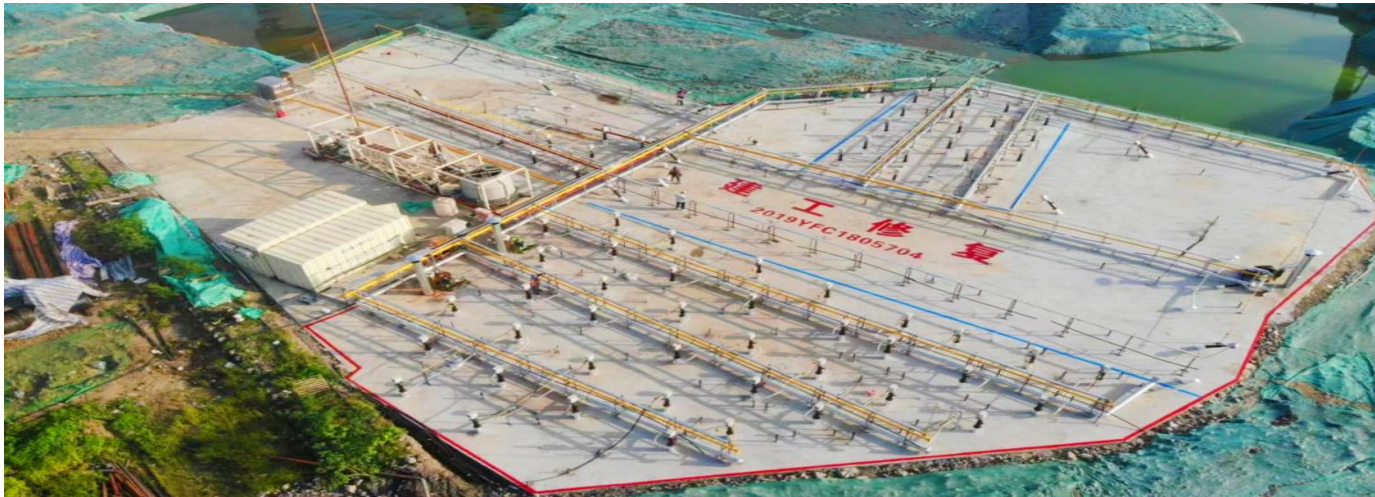
规范公司治理 /10

提升内控合规 /11

履行信披义务 /12

推进民主管理 /13

加强廉洁自律 /14



1. 坚持党建引领

公司党委始终坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入推进全面从严治党与改革发展中心任务深度融合，以高质量党建引领保障企业高质量发展。

1.1 聚焦政治建设，强化战略引领

- 坚持不懈用习近平新时代中国特色社会主义思想凝心铸魂，修订《建工修复“第一议题”制度》；
- 开展党委理论中心组学习、交流研讨，举办“修复大讲堂”，扎实开展党纪学习教育，深入学习贯彻党的二十届三中全会精神；
- 深化战略研究，党委会专题研究“十四五”发展规划执行情况。

1.2 突出党建引领，完善治理体系

- 系统构建上市公司治理制度体系，严格执行《建工修复党委前置研究讨论重大事项清单》《重大事项请示报告管理办法》等规范性文件，科学界定“三会一层”权责边界；
- 全年组织召开党委会议 30 次，严格落实重大经营管理事项前置研

究程序。

1.3 建强基层组织，筑牢战斗堡垒

- 修订实施《建工修复党支部标准化工作手册》，组织专项能力提升培训，有效提高基层兼职党务工作者制度执行规范化水平；创新开展支部书记微课堂，切实提升党务干部履职能力；
- 持续优化人才梯队建设，开展多层次干部人才培养。

1.4 深化守正创新，凝聚奋进力量

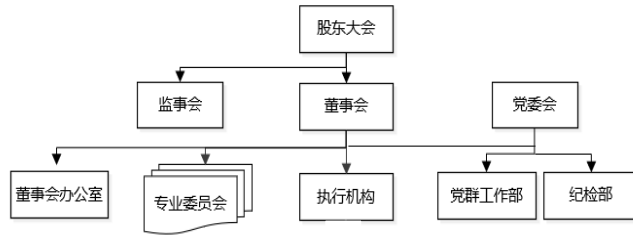
- 构建全媒体宣传矩阵，《人民日报》《中国青年报》《中国环境报》等中央主流媒体刊发专题报道 90 篇，在全媒体平台进行经营发展报道；
- 公司微信公众号 8 次入围首都国企新媒体影响力月度十强榜单；
- 开展“砥砺奋进新征程 岗位建功创价值”为主题的劳动竞赛，创新开展“美丽中国·青春朝阳”主题实践活动，组织青年骨干参加朝阳区生态环境局主题演讲并获评优秀等次；培养新时代青年先锋，选派青年突击队长作为科技界代表参加北京市团校专题研讨会。

2. 规范公司治理

建工修复严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《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第 2 号——创业板上市公司规范运作》等法律法规和有关规定，不断完善公司治理体系，提升规范运作水平。

2.1 健全治理结构

建立健全、清晰、有效的公司治理结构，构建权责明确、运作规范的决策机制。董事会下设战略、审计、提名、薪酬与考核四个专门委员会，为董事会的决策提供科学和专业的意见。



2.2 修订公司制度

根据新公司法及相关法律法规和规范检查公司基本治理制度，修订《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》。

2.3 三会运作规范

股东会

- 公司股东会职责清晰，由公司全体股东组成。股东会的召集、召开程序以及运作机制均符合相关法律法规和建工修复《公司章程》的要求。
- **2024 年共召开 3 次股东会，审议 14 项议案。**

董事会

- 公司董事会制度健全，成员的组成科学多元。公司严格按照《中华人民共和国公司法》等相关法律法规和建工修复《公司章程》规定的选聘程序选举董事。
- 董事会董事 9 名，其中独立董事 3 名，职工董事 1 名。
- 根据上市公司规范治理要求，进一步规范董事会运行，严格规范董事会议题前置程序，持续优化董事会专门委员会设置，充分发挥外部董事的独立性和专业性。
- **2024 年共召开 4 次董事会，审议 25 项议案。**

监事会

- 公司监事会按照《公司章程》《监事会议事规则》以及相关法律法规的要求履职尽责，对公司重大事项进行审议。
- 监事会监事 3 名，其中职工监事 1 名。
- **2024 年共召开 4 次监事会，审议 17 项议案。**

3. 提升内控合规

公司严格遵守《中华人民共和国公司法》、《企业内部控制基本规范》等法律法规和有关规定，不断完善内控合规管理体系，强化合规经营，提高合规管理水平，组织相关知识培训活动，保障公司稳健经营、健康发展。

3.1 制度与机制

- 制定《建工修复合规管理办法》、《建工修复合规行为准则》和《建工修复合规审查管理办法》，对合规系统性工作进行了定义并给出了具体操作办法；
- 确定合规管理重点领域并开展合规风险识别，对公司合同管理、市场交易和产品质量三大板块进行具体试点，对板块所涉及的各项风险点进行识别并给出了具体解决方案；
- 设立公司合规专项机构和领导组织机构，对各部门合规职权义务进行了划分，全员参与做到合规工作风险可识别、识别必解决的工作目标。

3.2 培训与宣贯

- 针对合规管理关键领域、及重点人员开展合规专题培训，不断增强员工合规意识；
- 公司领导班子及全体员工签署员工合规承诺书，全员参与合规管理，合规经营理念不断深入人心，合规经营氛围浓厚；
- 强化“以案促管”，围绕项目生产经营工作，通过工程建设领域的真实案例，将普法宣传与合规管理工作结合，宣传依法合规经营理念，推进各项目合规经营。

2024 年公司每月定期发布普法宣传电子刊物，共计组织专题普法宣贯 8 次，使各业务系统切实增加所需要的法律知识储备，切实提升业务法律知识运用能力。

3.3 监督与举报

发布了合规举报方式及途径，明确了举报范围及举报方式，接受客户，供应商及员工对公司合规管理工作及员工合规行为的监督。

4. 履行信披义务

公司积极维护与投资者的良好关系，持续完善多元化的投资者沟通渠道，充分保障投资者权益，稳定和增强投资者信心。公司制定《投资者关系管理制度》，加强和规范公司与投资者、潜在投资者之间的信息沟通，助力公司与投资者之间形成良性互动关系。

公司高度重视信息披露工作，严格按照《公司法》《证券法》等上市公司相关法律法规和建工修复《公司章程》的有关规定，及时、公平地披露信息。

按照监管机构要求，通过《巨潮资讯网（www.cninfo.com.cn）》等，及时披露公司定期报告、临时公告等信息，同时也在公司网站、官方微信公众号等窗口发布最新的公司信息，以便利益相关方能够及时全面地了解其关切的内容。

业绩说明会

- 根据交易所定期报告相关规定，及时召开 2023 年度业绩说明会及 2024 年半年度业绩说明会。
- 认真解答投资者所关注的公司经营、市场地位、行业前景、未来发展等问题。

投资者互动

- 及时答复投资者互动平台上的问题，保持与中小投资者的积极互动。2024 年累计在“互动易”平台回复投资人提出的问题 138 项。
- 及时接听投资者热线电话，在不违反信息披露规定的前提下，对中小投资者对公司意见建议及需求及时给予回应。

5. 推进民主管理

推进民主管理工作落实落细，坚持以职工（会员）代表大会为基本形式的民主决策、民主管理、民主监督制度，涉及公司改革发展的重大决策和职工切身利益的问题，由职代会审议通过，切实维护职工权益。



完成公司第三届职工代表的换届工作，组织召开3次职工代表大会。



利用邮箱或OA网络办公平台、宣传栏、各类会议等形式，积极推进事务公开的工作，切实保障职工的知情权、参与权、表达权和监督权。



开展工会主席接待日活动，建立2024年职工办实事台账，做好职工队伍劳动关系和谐稳定工作。

6. 加强廉洁自律





- 2024年，公司纪委坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，充分发挥监督保障执行、促进完善发展作用，坚决贯彻落实工作部署，聚焦主责主业，协助公司党委深入推进全面从严治党，强化对“一把手”和领导班子日常监督。
- 持续纠治“四风”，持续向党员干部打招呼、提要求，营造严的氛围。
- 通过各类监督贯通协同有效路径，落实系统监管责任，推动职能部门补短板，强措施，提升治理效能。
- 以党纪学习教育为契机，持续强化“廉洁+”教育，不断弘扬廉洁新风正气。

廉洁自律

- 建工修复遵循“惩防并举，注重预防”的方针，与供应商签订廉洁责任书，规范招标采购。
- 紧盯关键环节，重点岗位，与已有监管体系、规章制度相衔接、相互补。

反商业贿赂及反贪污教育 100%覆盖公司员工

二、践行高质量发展

 科技创新驱动	/16	 行业合作共荣	/23
 运营管理保障	/19	 企业责任担当	/24
➤ 供应链保障	19	➤ 社会贡献	24
➤ 安全管理	20	➤ 乡村振兴	25
➤ 质量管理	21	➤ 员工权益维护	26
➤ 数据安全与隐私保护	22	➤ 职业健康保障	27
		➤ 员工关爱给与	27



1. 科技创新驱动

公司积极开展关键核心技术攻关，科技创新和产业创新融合发展，推动公司在传统业务及新业务领域的进一步发展。

1.1 国家工程实验室

公司牵头建设污染场地安全修复技术国家工程实验室，在国内率先开展土壤修复技术引进与自主研发，牵头或参与了国家“863”计划、国家重点研发计划、国家重大科技专项等多项课题，紧跟国家环境保护重点任务，开展技术创新。



1.2 专利成果

进一步加强对知识产权和技术成果的管理与保护，截至 2024 年底，有效期内授权专利共 424 项，其中发明专利 330 项（含国外发明专利），涵盖微生物修复、场地调查等多个方向领域。

1.3 科研奖项

- 2024 年环境保护科学技术奖技术发明奖二等奖：化工园区土壤-地下水有机污染系统防控关键技术及应用；
- 2024 年度北京市科学技术进步奖二等奖：氯代有机物污染场地绿色修复关键技术与材料研究及应用；
- 2024 年中国技协职工技术创新成果一等奖：余热梯级高效利用的新型异位直接热脱附污染土壤修复系统及装备；
- 2024 年中国技协职工技术创新成果二等奖：地下水复合污染绿色高效修复材料的研究与应用；
- 工程建设行业高推广价值专利大赛二等专利：一种修复污染土壤的系统及方法。

1.4 国际先进

- 经中国环境科学学会组织鉴定，氯代有机物污染场地绿色修复关键技术与功能材料研究及应用技术成果整体达到国际领先水平。
为解决我国复杂氯代有机污染场地修复治理难题提供了重要支撑。
- 经中华环保联合会组织鉴定，余热梯级高效利用的新型异位直接热脱附污染土壤修复装备研究与应用技术成果整体达到国际领先水平。
显著提升直接热脱附成套技术与装备的修复能力与能效水平，填补我国在相关自主技术设备领域的空白。

1.5 行业标准建设

基于我国土壤修复与风险管控的技术水平现状与先进技术装备发展需求、国家和地方对土壤污染防治工作的最新管理要求及思路等，积极参与标准体系的建设工作，助力行业高质量发展。

2024年发布的重点标准：

1.5.1 《改性磷石膏用于矿山废弃地生态修复回填技术规范》（DB 53/T 1269-2024）

- 规定了改性磷石膏回填和生态修复的基本要求及工作流程。
- 有利于推动矿山废弃地生态修复治理工作进程，提升磷石膏综合利用率，提升磷石膏综合利用环境风险防控水平。

1.5.2 《多环芳烃污染土壤泥浆生物反应器智能装备集成技术指南》（T/ACEF 132-2024）

- 有利于进一步推进我国多环芳烃污染土壤的修复技术工作，有利于解决我国焦化污染场地生物修复技术普遍存在效率不高、工艺周期长、适应性不强，且现有装备化和智能化水平低等问题。
- 符合绿色可持续发展理念，可为治理场地污染、改善环境质量、促进生态文明提供重要的技术和方案支持。

1.5.3 《污染场地原位热处理耦合化学修复技术指南》(T/SSSC 005-2024)

- 规范了原位热处理耦合化学修复技术工程建设和运行。
- 以减污降碳为目标，提高修复效率、降低能耗与成本，实现低碳节能可持续修复。

公司累计主/参编标准、指南 50 余项

1.6 智能化建设

牵头基于“大智物云”的焦化污染场地生物修复一体化智能装备研究，探明了典型污染物的微生物代谢/共代谢高效协同机理、开发了适合焦化污染场地的强化生物修复工艺软件包、研制集成单元设备和智能控制软件的生物修复一体化智能装备、研发了一体化装备的集成制造工艺并形成集成装配能力，填补了我国焦化污染场地生物修复技术/装备空白。

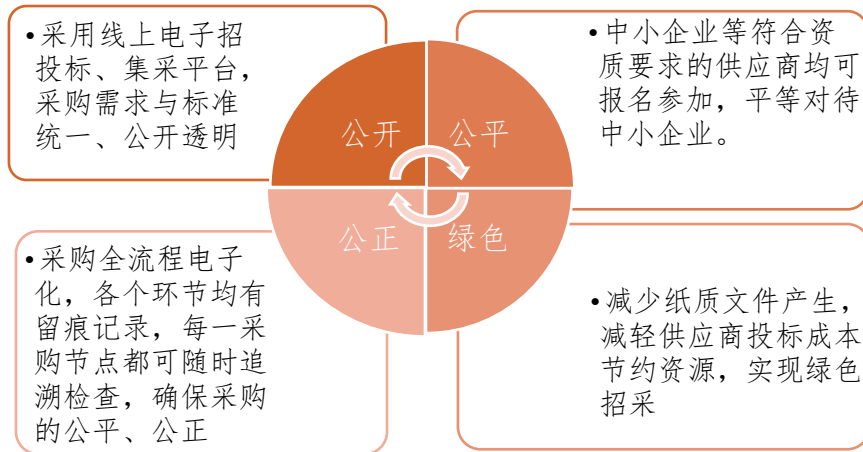
科技创新驱动定量披露项	单位	具体数据
研发投入金额	万元	3,143
研发投入金额占主营业务收入比例	%	3.95
研发人员数量	人	185
研发人员比例	%	46.25
2024 年发明专利授权数	项	73

2. 运营管理保障

2.1 供应链保障

过程管控

公司依据相关法律法规，制定了《采购管理办法》、《评标专家管理办法》等制度，坚定不移的推行阳光采购政策，贯彻公平竞争的原则。



供应商管理

制定覆盖全周期的供应链管理政策，实施涵盖技术、质量、安全、商务、财务、管理等多个维度的供应商审核及评估。

供应商引入与审核

- 供应商引入环节建立了供应商评审控制程序和流程，将通过多种渠道所获得的供应商信息进行审核
- 供应商资质审核涵盖了供应商的基本资质、产品质量、技术能力、售后服务等内容
- 同时注重供应商履约能力及绿色供应链管理

供应商履约评价

- 在供应商履约过程中，将依据合同管理供应商的履约过程，强调安全、履约质量、协调配合等各方面情况
- 在评价环节，对供应商进行复评，包括环保、履约、安全、质量等多个维度
- 每年度末组织各履约供应商的履约评价

供应链安全

保证供应链安全和可靠对于企业的稳定运营、成本控制、市场竞争力以及声誉至关重要。公司从多方面入手，确保供应链稳定安全运行，建设安全可靠供应链。

- 对重点供应商进行定期回访，建立长期稳固的合作关系，共同应对突发风险。同时积极拓宽供应渠道，增加合作供应商名单的深度与广度，同一类需求有多家供应商可供选择。
- 备有紧急供应预案，避免单一供应商出现问题影响整体系统的履约风险。

2.3 安全管理

2024 年，公司安全生产工作总体平稳受控，未发生生产安全事故及因安全环保违规行为造成的行政处罚事件。

制度与执行

- 修订管理制度。按照公司 2024 年安全文明施工计划要求，全年完成制定修订安全管理制度 10 项。
- 强化落实项目安全管理责任。公司修订 2024 年度项目安全生产责任书，与在施项目签订安全生产责任书；项目部与项目管理人员签订安全责任书。
- 组织召开公司安全生产委员会工作会议。公司按照规定要求每季召开安委会（扩大）会议，研究安全生产工作的重大事项和措施，协调和解决公司安全生产工作中存在的突出问题，部署安全生产工作。
- 强化安全检查，做好项目安全隐患排查治理。安全管理部每月对重点项目进行安全检查。2024 年，公司共组织开展安全检查 11 次，共检查 69 项目次；各项目部持续开展每周的安全大检查，共检查 788 项目次。

培训与活动

持续加强安全教育，通过开展安全教育培训、“安全生产月”、修复大讲堂等，加强安全管理规章制度、岗位安全操作技能、安全生产事故案例分析和现场应急处置预案等内容的学习培训，进一步树牢安全发展理念，营造浓厚的安全氛围。

组织举办各种形式的安全教育培训

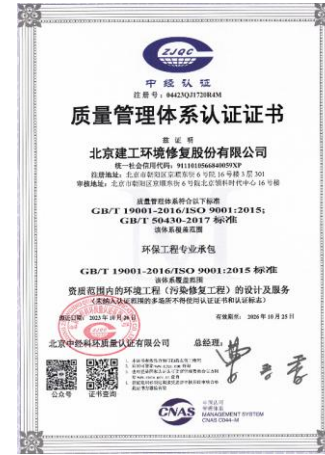
- 2024年通过“安全教育培训月”、“消防安全教育月”等活动，组织全体管理人员及作业人员开展各项安全教育培训活动共8次，全年参加安全教育培训及应急处置演练共计1244人次。

组织开展“安全生产月”活动

- 各项目参与“安全生产月”活动人数共计376人次。各项目共开展13次应急演练，开展安全教育培训59次。

2.4 质量管理

公司制定各项质量手册和程序文件，严格执行相关要求，把控服务的质量和安。公司已通过质量管理体系认证。



公司质量体系实行“总部-区域-项目”三级管理模式，全方位保障技术质量。建立以项目经理为统筹，技术负责人、生产经理、商务经理、质量专员为监管，各作业队为实施责任人的项目质量控制和保障组织机构。

技术质量管理体系

- 公司现行质量管理体系包含质量管理体系架构及职责、质量信息、工程质量管理、质量管理考核、材料及施工试验等内容，为质量管理夯实基础。

项目全过程质量管控

- 项目质量管控具体包括设计及方案质量、材料与药剂质量、施工行为质量及产品质量管理。

品质好评

2024 年度公司收到来自宁波海曙区住房和城乡建设局、天津市东丽区华明街道永和股份经济合作社、天津华北工程管理有限公司、济南市城市建设管理集团有限公司等业主发来的表扬信。



2.5 数据安全与隐私保护

公司高度重视利益相关方的数据及隐私安全，严格遵守《中华人民共和国数据安全法》、《中华人民共和国保守国家秘密法》等法律法规，结合公司实际情况制定保密管理办法，维护利益相关方安全和利益，保护企业核心竞争力，加强对数据安全和客户隐私的管理和保护。公司未发生数据安全或隐私泄露等违规或诉讼事件。

3. 行业合作共荣

3.1 组织行业交流

作为中国环境保护产业协会土壤与地下水修复专业委员会秘书长单位，公司积极开展专委会相关工作，召开第三届第二次常务委员会会议，组织“2024 土壤与地下水调查检测技术沙龙”，联合承办“建设美丽中国核工业人再行动生态修复产业技术交流大会”，协办多期土壤环境管理与污染控制方面的学术报告，支持中环联合认证中心开展建设用地土壤污染风险管控和修复服务认证，促进行业健康发展。



3.2 分享专业经验

第十届土壤与地下水国际研讨会

做《温度对复杂多环芳烃 NAPL-水相间传质影响的研究》和《有机污染场地原位热耦合化学修复技术及应用》的主题报告，分享公司在原位热处理耦合化学修复技术方面的自主研发成果。



京津冀环境综合治理与可持续发展论坛

做“污染场地低碳修复模式探讨”主题报告，通过详实的数据、案例提出降碳措施。



赤泥绿色利用现场交流会

参加中国有色金属工业协会与百色市人民政府主办的赤泥绿色利用现场交流会，并在会上就大宗固废之磷石膏的利用模式进行了汇报交流。



4. 企业责任担当

4.1 社会贡献

4.1.1 应急抢险

公司昆明桃树项目部，紧急协助昆明市生态环境局西山分局、应急救援等部门参与碧鸡关隧道浓硫酸泄露应急抢险工作，调集专业人员 150 余名，各类大型机械设备 40 余台，经过 7 天连续作战圆满完成应急处置工作，收获锦旗表扬。



4.1.2 服务社区

深入社区开展环保知识讲座。公司技术专家以“争做净土卫士，共建美丽中国”为主题，围绕环境保护的重要性、低碳绿色出行理念等内容进行系统化、专业化的讲解，并通过科普视频向社区居民宣传节能减排、垃圾分类等方面的知识。

认真落实首都文明办《关于组织文明单位开展“我认领我服务”路口文明引导志愿服务活动的通知》要求，分批持续组织党员干部职工开展路口文明引导志愿服务活动，助力文明城区创建。



4.2 乡村振兴

积极参加助农帮扶，巩固脱贫攻坚成果促进乡村振兴，通过线上渠道购买农副产品，采购总金额 11.5 万元。消费帮扶活动切实发挥了组织优势，彰显国有企业的社会担当，引导广大干部员工以实际行动帮助乡村振兴帮扶地区农民群众实现增收，有效促进消费帮扶。

与天津市东丽区农业农村委携手举办东丽区“津农精品”及特色农产品进北京专题推介展销活动，实现政企共同携手开拓市场、提升品牌、发展共赢。



4.3 员工权益维护

法定权益保护

严格遵守《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规，坚持平等雇佣，公平就业，全面维护员工的各项合法权益，与员工构建稳定、和谐的雇佣关系，建立多元平等、民主和谐的职场环境。

培养体系搭建

公司深入实施人才强企战略，强化人才培养，搭建创新工作室等人才发展平台，坚持以人为本，通过“数字化”“信息化”方式，关注员工成长和发展，激发员工活力和创造力，不断提高员工的安全感、幸福感、平衡感。

- 职业发展平台建设

公司为员工提供更广阔的职业发展平台，通过开展具备企业文化特色的青年员工栋梁计划、新员工入职培训、专业技术人才培养、高端领军人才培养等全阶段、多维度人才培养项目，全方位支持不同岗位专业能力提升。

- 双通道发展体系建设

基于公司价值人才培养和员工职业生涯规划，针对不同岗位序列匹配双通道发展体系，让员工找到自身职业发展定位和未来发展路径，使员工可以看到更多的发展机会，激发员工的个人价值创造，进而激发组织活力。

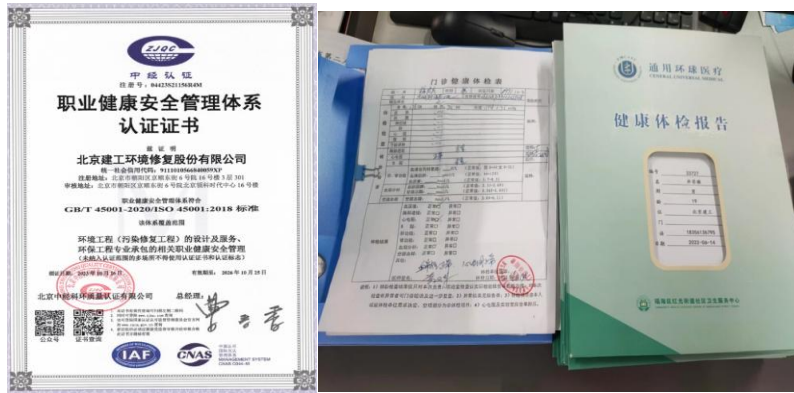
员工权益定量披露项	单位	具体数据
员工总人数 ^①	人	400
其中：按性别分类		
男性员工人数	人	265
女性员工人数	人	135
其中：按年龄分类		
30岁以下员工人数	人	58
30岁以上员工人数	人	342
员工工伤保险覆盖率	%	100
员工培训次数	人次	1,671
员工培训覆盖率	%	100

① 含分公司及全资、控股子公司

4.4 职业健康保障

公司认真贯彻执行国家法律法规和 ISO45001 职业健康安全管理体系要求，持续加强职业健康管理，保障员工职业健康。

- 作业现场严格执行《呼吸防护用品的选择、使用与维护》及《化学防护服的选择、使用和维护》标准要求，配备并穿戴合格的个人防护用品。
- 按《职业健康监护技术规范》要求，加强职业健康检查与健康监护档案的管理。
- 督促专业分包单位对现场作业人员进行职业健康检查。
- 各项目结合现场实际情况，制定项目职业病防护方案，对全体作业人员开展职业卫生培训教育，落实职业卫生设备、设施、装置。



4.5 员工关爱给与

公司工会从职工群众最关心、最直接、最现实的利益问题着手，充分发挥自身优势，采取各种措施，切实关心广大职工的工作生活，打造幸福企业。

多种保障

持续为工会会员 100%续缴“女工特殊疾病”、“住院医疗”、“职工重大疾病”、“职工意外伤害等保险，维护职工切身利益，全面地维护和保障职工合法权益。2024 年公益互助型保障理赔惠及 184 人次。

及时慰问

进一步规范公司工会慰问、帮困职工工作，开展困难职工摸排和困难职工慰问工作。结合春节、暑期等开展重点工程慰问，全年累计慰问重点工程 18 次，惠及职工 241 人次。







丰富活动

- 发掘职工文艺人才，开展“职工文艺汇演”，为职工搭建展示才艺的舞台。
- 发挥兴趣小组作用，组织开展三八妇女节、母亲节主题活动、子女开放日等活动；
- 工会邀请中医诊疗师为职工提供现场问诊服务，关心职工身心健康。



三、探索可持续路径

-  应对气候变化挑战，加快技术升级 /30
-  落实环境合规管理，增强环境韧性 /31
-  推动生态系统和生物多样性保护，实现生态价值 /33
-  环境议题定量披露 /34



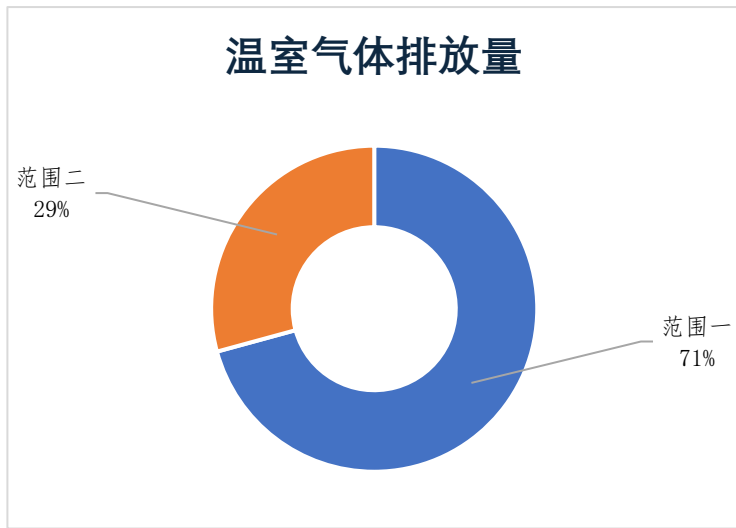
1. 应对气候变化，加快技术升级

积极响应国家“双碳”目标，通过绿色低碳的内生增长动力巩固长期竞争力，推动绿色技术创新，减少碳足迹，应对气候变化带来的挑战。公司加强气候风险管理，识别气候变化相关的潜在风险和机遇，积极制定相关的应对措施。

治理	将应对气候变化融入 ESG 管理，纳入公司实质性议题，将应对气候变化的管理纳入日常工作中。
战略	基于“双碳”目标，公司率先探索技术升级、实践绿色可持续修复理念，在项目全生命周期中最大限度降低资源消耗和碳足迹。
风险管理	识别气候变化对公司运营及业务的重大风险及机遇，制定相关应对机制。
指标和目标	定期收集能源消耗及温室气体排放相关数据，在报告中披露，为制定量化气候目标打下基础。

气候变化风险	可能产生的影响	应对策略
风险：经营影响	由于气候变化导致的极端气候风险增加，公司经营可能受暴雨等极端气候灾害的影响，导致财产损失或运营中断，直接或间接损害项目运营连续性和经济利益。	公司持续加强环境应急管理，根据国家政策与法规制定应急预案，并定期开展安全、应急演练及救援演练，提升应急事件应对能力，保障极端情况下的公司正常经营。
机遇：市场机遇	随着城镇化和工业化进程的持续，经济规模增长所伴随的环境污染和破坏加剧，我国生态环境面临较大压力，为公司环境修复业务带来市场机遇。	紧跟国家“双碳”发展战略及环保行业发展趋势，立足环境修复主业，不断探索新业务类型，继续积极拓展增量市场，通过技术与模式创新开辟新赛道，延伸产业链条，提升公司系统解决能力，探索多样的“修复+”模式，扩大公司业务覆盖面。

- 2024 年温室气体排放总量：10,215tCO₂
- 温室气体排放来源：
范围一（直接温室气体排放）来自天然气、汽油、柴油消耗
范围二（间接温室气体排放）来自电力消耗



2. 落实环境合规管理，增强环境韧性

持续践行“绿水青山就是金山银山”发展理念，严格遵守《环境保护法》、《水污染防治法》、《固体废物污染环境防治法》等环境保护相关法律法规，制定完善的环境管理体系，实施有效的环保措施。公司已通过 ISO14001 环境管理体系认证，以实际行动保障绿色发展。

2024 年 7 月，公司通过中环协（北京）认证中心“建设用土壤污染风险管控和修复服务认证”，认证服务等级为一级，是全国首家通过一级认证的环境修复从业单位，是对公司在环境服务领域的技术能力、管理水平和服务质量的充分肯定。



环 境 管 理

各项目严格执行施工现场环境保护“六个百分之百”要求，并采取控制开挖面积、苫盖、喷洒气味抑制剂等措施。

施工现场防污染物扩散。外运污染土车辆采取密闭运输，防遗撒及防乱倾倒，现场污染水须经治理并检测合格后排入市政污水管网。

基于物联网、云计算、移动通讯等技术，通过厂区视频安全网系统、用电监控系统、人脸识别与定位系统、扬尘噪声在线监测系统及恶臭在线监测系统，实现场地现场扬尘、噪声、异味实时监测与管控。

严格按照《危险废物收集、储存、运输技术规范》《项目总体实施方案》及国家相关标准要求，规范现场施工管理，防止发生二次污染。

公司在 2024 环联（第十一届）固废资源化论坛主论坛，被授予“固废领域高质量发展领军企业”，体现公司在绿色低碳、创新和高质量发展等方面取得的明显成效。



3. 推动生态系统和生物多样性保护，实现生态价值

公司厚植绿色根基，拓展生态修复业务，践行生态保护可持续发展。

3.1 生物修复技术研究

公司开展生物修复技术研究，为生态环境治理提供有效供给。

- 在站博士后带领研究团队针对目前国内外有机污染物降解微生物驯化流程复杂、耗时长，市售菌剂应用场景单一等问题，提出“因地制宜，一地一剂”的治理理念。
- 该理念融合了“自上而下”有针对性地操纵自然群落组成、“自下而上”合理设计与构建合成群落的菌剂构建策略，通过构建有机污染物降解微生物菌种库，结合污染场地水文地质条件，并利用机器学习预测模型，推出针对性微生物菌剂产品，为实现污染场地有机污染高效去除提供技术支持。

3.2 矿山生态修复实践

公司承接矿山生态修复项目，结合工程技术和生态手段，以植被-土壤系统的恢复演替为主要目标，实现生态系统恢复。利用“固废资源化+矿山修复”解决方案，打造可持续的生态系统，以生态融合产业，推动矿山修复后价值提升。

3.3 协同创新基地建设

积极参与“京津冀生物多样性协同创新中心科研创新基地”建设，在公司西青区王稳庄镇水生态修复项目进行揭牌。创新基地将依托天津市生态环境科学研究院、河北省生态环境科学研究院、天津大学公司的科研和专业优势，开展区域生物多样性及环境 DNA 监测、生态健康评估与生态安全格局构建、生态保育与生物多样性恢复等方面的研究，保护区域生物多样性、打造绿色生态屏障。



3.4 主题活动宣传承办

- 环境日主题宣传

承办天津市西青区六五环境日主题宣传实践主场活动，学生和市民代表走进王稳庄镇水生态修复项目，深入人工湿地主要功能区，真切感受通过生态重塑实现人与自然和谐共生的美好景象，活动现场设立宣传台，介绍环境保护相关工作，营造热爱环境、崇尚自然的良好社会氛围。

- 植树志愿服务活动

公司联合多个单位，开展长江生态环境保护民主监督暨共建植树志愿服务活动，共栽植 700 余株苗木，助力矿山生态修复和生态文明建设。



4. 环境议题定量披露

定量披露项	单位	总计
(1) 议题：能源利用		
汽油	升	15,307.29
柴油	升	634,729.00
天然气	立方米	2,724,143.00
电力	兆瓦时	5,566.52
(2) 议题：水资源利用		
总耗水量	吨	220,742.80
循环用水量	吨	72,628.00
(3) 议题：污染物排放		
大气污染物		
废气总量	立方米	11,269,201.00
颗粒物 (PM)	千克	45.73
水污染物		
生活废水总量	立方米	655
(4) 议题：废弃物处理		
废弃物产生总量	吨	349.99
(5) 议题：循环经济		
废弃物循环利用量 ^①	吨	34,160.06

① 包括非公司产生的废弃物循环利用

附录一：议题索引表

《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）议题索引

维度	序号	议题	回应章节
环境	1	应对气候变化	应对气候变化挑战，加快技术升级
	2	污染物排放	环境议题定量披露
	3	废弃物处理	环境议题定量披露
	4	生态系统和生物多样性保护	推动生态系统和生物多样性保护，实现生态价值
	5	环境合规管理	落实环境合规管理，增强环境韧性
	6	能源利用	环境议题定量披露
	7	水资源利用	环境议题定量披露
	8	循环经济	环境议题定量披露
社会	9	乡村振兴	企业责任担当
	10	社会贡献	企业责任担当
	11	创新驱动	科技创新驱动
	12	科技伦理	/
	13	供应链安全	运营管理保障
	14	平等对待中小企业	运营管理保障
	15	产品和服务安全与质量	运营管理保障
	16	数据安全与客户隐私保护	运营管理保障
	17	员工	企业责任担当
可持续发展相关治理	18	尽职调查	/
	19	利益相关方沟通	利益相关方沟通
	20	反商业贿赂及反贪污	加强廉洁自律
	21	反不正当竞争	/

附录二：ESG 数据绩效表

定量披露项	单位	数据
治理层面		
董事	人	9
独立董事	人	3
职工董事	人	1
股东会	次	3
董事会	次	4
监事会	次	4
社会层面		
员工总人数 ^①	人	400
男性员工人数	人	265
女性员工人数	人	135
30 岁以下员工人数	人	58
30 岁以上员工人数	人	342
员工工伤保险覆盖率	%	100
员工培训次数	人次	1,671
员工培训覆盖率	%	100
研发投入金额	万元	3,143
研发投入金额占主营业务收入比例	%	3.95
研发人员数量	人	185
研发人员比例	%	46.25
报告期内发明专利的授权数	项	73
环境层面		

汽油	升	15,307.29
柴油	升	634,729.00
天然气	立方米	2,724,143.00
电力	兆瓦时	5,566.52
总耗水量	吨	220,742.80
循环用水量	吨	72,628.00
废气总量	立方米	11,269,201.00
颗粒物(PM)	千克	45.73
生活废水总量	立方米	655
废弃物产生总量	吨	349.99
废弃物循环利用率 ^②	吨	34,160.06
二氧化碳排放量	吨	10,215.82

①含分公司及全资、控股子公司

②包括非公司产生的废弃物循环利用

