

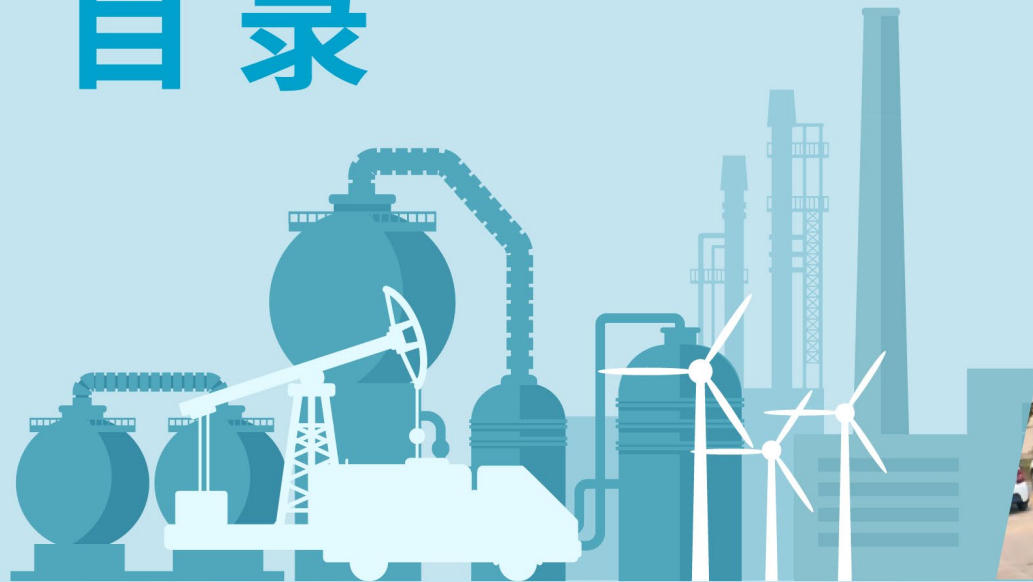
中碳控股(北京)有限公司



中碳控股(北京)有限公司

2022年可持续发展报告

目录



关于本报告
董事长致辞

01	公司简介	07
03	亮点绩效	09
	企业管治	12
	风险控制	14
	利益相关方沟通	15

01 走进中碳

02 安全运营

安全管理	19
运营安全保障	21
职业健康安全	23
安全文化建设	25

03 绿色发展

应对气候变化	29
环境管理	33
污染防控	34
资源使用	36

04 员工发展

员工权益	43
员工发展	46
员工关爱	48

05 产业共赢

价值产品	53
客户服务	57
责任供应	58
外部合作	60
社区公益	61

GRI索引	63
意见反馈表	69



关于本报告

本报告是中碳控股（北京）有限公司发布的第三份可持续发展报告，旨在就公司可持续发展理念、工作举措和绩效与各利益相关方进行沟通，回应利益相关方需求。

时间范围

2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。部分表述及数据适当超出上述年份。

报告范围

报告覆盖中碳控股（北京）有限公司总部，所有分、子公司。



数据来源

报告中的财务数据来自中碳控股（北京）有限公司 2022 年度财务报告，其他数据根据公司相关制度统计。本报告中披露的数据若无特殊说明均为中碳控股（北京）有限公司在中国大陆地区运营地相关数据。

编制依据

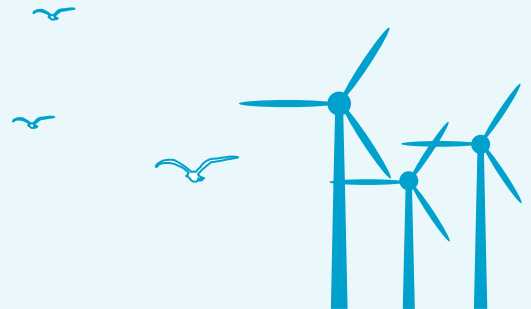
本报告广泛参考全球可持续发展标准委员会（GSSB）GRI《可持续发展报告标准》（2021）的“核心方案”进行编制。

称谓说明

为便于表述，中碳控股（北京）有限公司在报告中分别用“中碳控股”“集团”和“我们”指代。集团在山东潍坊和江苏赣榆的运营地公司分别用“山东公司”和“江苏公司”指代。集团子公司中碳森林资源（北京）有限公司用“中碳森林”指代。

报告语言

您可以获取本报告的中英文版本。



董事长致辞

2022 年是党的二十大的召开之年，也是两个一百年目标的历史交汇期。面对百年变局与世纪疫情交织叠加的考验，以及后疫情时代世界经济逐渐复苏的机遇，中碳控股不忘初心，坚持“以人为本、诚信经营、开拓进取、回馈社会”的经营理念，遵循“人才战略、品牌战略、科技创新战略”为主导的经营战略，保障公司治理效能，持续提升核心产品质量，重视各利益相关方诉求，将社会、环境、管治因素融入日常经营，以稳中求进的态度推进集团可持续发展。

作为负责任的企业，中碳控股以人才建设为发展关键，将产品和安全责任作为集团成长基石，在承担自身社会责任的道路上奋力前行。我们恪守“用人唯才，人尽其才”的用人理念，关爱员工生活，充分保障员工权益，致力于营造多元、包容的工作氛围，构建人企合一的发展共同体。我们以优质人才为驱动力，积极开展产品生产和研发，在保障生产经营安全的同时，从源头控制产品质量，通过搭建产学研合作平台，不断开拓创新，致力于为客户提供优质的产品与满意的服务，与上下游供应链携手共赢。

中碳控股以笃行不怠的实干思想投身于公益慈善事业，在乡村振兴、教育、助老等方面贡献力量。我们持续开展中碳励志基金项目，大力支持教育事业，以实际行动开展各项志愿服务，2022 年，我们在社会公益方面的投入共计 122 万元，提供有温度、有力度的社会帮扶，将公益事业落到实处。

我们坚持生态优先，厚植绿色发展理念。中碳控股积极响应“双碳”目标，站在人与自然和谐共生的角度开展各项经营活动，大力发展循环经济，将余热蒸汽、硫酸氨等副产品转化为资源，将循环利用体系推广

至自身以外的范围。同时，我们持之以恒推进生态环境质量的保护与提升工作，继续开展荒山、荒漠治理改造项目，积累绿色发展动能，助力生态文明建设。

未来，中碳控股的成长之路充满机遇和挑战，我们始终牢记企业使命，助力实体经济建设，以负责任的态度强化环境、社会、管治工作，在保障企业自身稳健发展的同时，为社会发展积蓄力量，在时代发展的潮流中踔厉奋发，勇毅前行！

中碳控股（北京）有限公司 董事长

刘涛



01 走进中碳

中碳控股专注石油制品产业，将诚信经营视为企业运行的重要基础，坚持反腐倡廉、合规高效的运营模式，同时在集团运营中纳入对环境、社会、管治因素的考虑，积极结合各利益相关方需求开展重大性议题评估，在切实维护各相关方权益的同时，全面推动集团运营的稳定性和可持续发展。

- 07 公司简介
- 09 亮点绩效
- 12 企业管治
- 14 风险控制
- 15 利益相关方沟通

公司简介

中碳控股（北京）有限公司成立于 2015 年 12 月 11 日，前身为潍坊华瑞众联石油化工有限公司，主要从事石油制品制造与销售、技术进出口、货物进出口、进出口代理、化工产品销售等业务。集团下辖山东潍坊及江苏连云港两个生产基地，总投资 13 亿元，主要涉及煅烧石油焦业务，规划产能 140 万吨，其中山东公司产能 56 万吨，江苏公司产能 84 万吨。截至 2022 年，集团已实现产能 84 万吨。

中碳控股生产的高品质煅烧焦，长期服务于国内及国外铝业客户，主要出口中东、南非、澳大利亚、法国、印度等国家和地区。伴随着集团产能的进一步扩大，中碳控股不断扩大国内市场份额，和多家国内大型铝业公司建立了长期稳定的商业伙伴关系，在合作中赢得了较高的声誉。集团利用煅烧余热生产的余热蒸汽供应给园区的企业，将余热转化为资源，实现循环经济效应，推动园区绿色低碳发展。

中碳控股响应中国“2030 年碳达峰、2060 年碳中和”的目标，积极开展集团碳中和事业。我们于 2021 年 7 月成立了中碳森林资源（北京）有限公司，中碳森林致力于通过西北地区荒山及沙漠化治理，以及中东、非洲森林改造，逐步中和二氧化碳排放，实现集团碳中和目标。2022 年，中碳森林开展新疆、甘肃等地区的荒山及沙漠绿化项目，为生态环境的改善做出不断努力。

中碳控股（北京）有限公司作为集团采购原料及销售成品平台，后期将作为集团母公司及集团上市主体。

企业责任

安全、环保
质量、效益

SINOWAY
中碳控股(北京)有限公司

经营战略

人才战略、
品牌战略、
科技创新战略

企业精神

规范、高效
学习、创新

亮点绩效

走进中碳

我们恪守商业道德，稳定运营，构建经济、文化、业务的多元发展、多级支撑的现代化新体系。

- 集团业务总投资

13 亿元
- 规划产能

140 万吨
- 集团业务合同审核率

100%
- 终审合格率

100%
- 集团举报信息反馈率

100%
- 未发生

贪污腐败事件

绿色发展

我们积极响应国家绿色低碳发展战略，助力实现碳达峰碳中和目标，守护我们的青山绿水。

- 集团在环保方面投入资金

249.74 万元
- 森林绿化方面投入资金

257 万元
- 江苏公司在市局组织第三方进行的执法监测中，所有排污均达标。
- 山东、江苏公司获得 ISO 14001 环境管理体系的认证
- 江苏公司荣获连云港市《2022 年度全市“友好减排”特别贡献奖》荣誉证书。
- 江苏公司 2022 年全年共计节约标准煤

1,357.7 吨
- 年减排二氧化碳

3,611.5 吨

培训人数

安全运营

我们时刻关注生产质量、生产速度与安全生产的关系，力求实现集团“安、稳、长、满、优”的愿景。

- 各附属公司均实现安全生产目标，集团全年无安全事故发生。
- 安全隐患内部审计整改率

94.18%
- 安监局审计问题整改率

100%
- 集团项目安全、职业卫生“三同时”规定执行达标率

100%
- 集团共组织安全培训

110 次
- 培训人数

886 人
- 职工持证上岗率

100%
- 特种作业持证上岗率

100%
- 集团落实安全投入费用资金，确保安全投入及时率

100%

员工发展

我们始终秉持以人为本的雇佣理念，为员工提供极致关怀和支持，创造良好的企业环境。

- 集团社招

54 人
- 大陆员工

382 人
- 当地高管员工数量

1 人
- 员工总流失率

15.71%
- 较 21 年减少

4.3%
- 2022 年，集团员工社会保险覆盖率

100%
- 2022 年，集团培训覆盖率

100%
- 员工受训平均时长

84 小时



产业共赢

我们携手同行企业、供应商等相关方，持续拓宽合作领域，为行业及社会创造更大的价值。

- 2022 年，集团投入新型项目研发费用

202.7 万
- 2022 年获得三体系认证的供应商

45 家
- 供应商合格率为

100%
- 通过 ISO 9000 认证

3 家
- 2022 年，集团对旗下供应商进行审核工作

92 次
- 筛选通过率

95%

社区公益

我们怀揣对社会大众的担当，在抗击疫情、乡村振兴、爱心公益、志愿活动等方面持续发力，获得各界的认可。

- 2022 年，集团在社会公益方面投入
- 122 万元
- 建立中碳励志基金，每年为优秀师生以及困难学生捐赠
- 100 万元
- 集团向吉林长春大学捐赠自热米饭、牛奶、方便面等用于疫情支援活动的物资价值
- 20 余万元



企业管治

合规的治理体系是集团稳健发展的基础，中碳控股严格遵循《中华人民共和国公司法》《上市公司治理准则》等法律法规和监管要求，建立科学规范的治理体系，积极发挥内部效能，提高运作效率，最大程度维护各利益相关方权益。

中碳控股在委任管理层成员时，综合考虑性别、种族、教育背景等多元化因素，注重公平化选择与职位适配度最高的人选。集团董事会成员在审计、财务等相关领域具有专业的知识储备和管理经验，了解行业在海内外的运行情况，相关人员经验、技能水平具备支撑公司运营的能力。2022 年，集团董事会共包含 9 名董事，其中有 2 名外籍董事，4 名独立董事。

中碳控股设立层级清晰的管治架构，董事会下设审计委员会、战略委员会、薪酬委员会、提名委员会以及财务委员会，各委员会定期向董事会汇报工作，不断推进各项事务的有序开展，致力于健全高效的管理体系，确保集团稳健运行。2022 年，集团召开董事会议 4 次。



董事

9 名



外籍董事

2 名



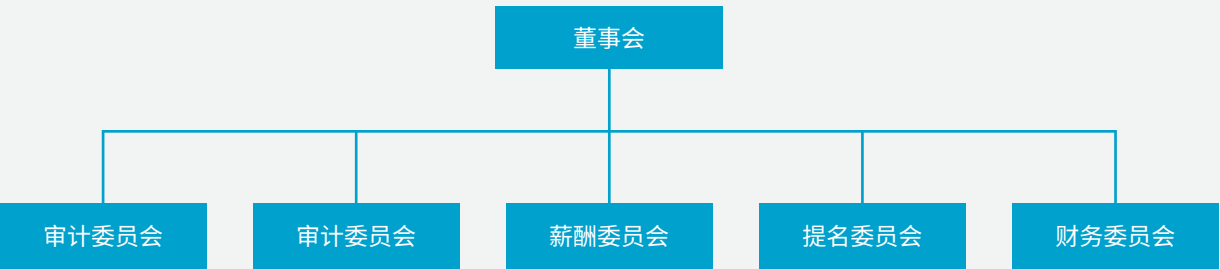
独立董事

4 名



2022 年，集团召开董事会议

4 次



中碳控股董事会及委员会架构图

中碳控股各委员会主要职能



- 审查公司财务信息、内控制度等事宜，指导和监督内部审计制度的建立和实施；
- 协调内部审计部门与会计师事务所、国家审计机构等外部审计单位之间的关系。



- 对公司长期发展战略规划、重大投融资方案、重大资本运作、资产经营项目等进行研究并提出建议；
- 健全投资决策程序，提高重大投资决策的效益和决策质量，增强公司重大决策的科学性。



- 监督公司薪酬制度执行情况；
- 根据董事及高级管理人员岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业、相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；
- 职责范围包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等。



- 根据公司经营活动、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成提出建议；
- 对董事候选人和高级管理人员人选进行审查。



- 根据公司预算编制总原则，对相关财务政策提出建议，保障公司财务健康和完整运行；
- 根据公司整体规划目标组织论证并审议公司经营层提交的中长期发展计划和年度预算报告，并组织修订公司中长期预算和年度预算。

风险控制

中碳控股稳步推进内部风险管理工作，以各项国家法律法规为基准，不断强化廉洁建设，通过严格的商业道德规范约束各层级员工行为，逐步提升商业道德与反腐败管理水平，保障集团风险治理能力，维持廉洁且稳定的运营。

风险管理

中碳控股注重规避各类经营风险，严格遵守《中华人民共和国审计法》《审计署关于内部审计工作的规定》《中国内部审计准则》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《公司章程》等法律法规和相关标准，不断推进风险管控体系建设，保障集团内部风险控制工作有效开展。

集团审计部以审计管理办法为依据，每月开展商务、财务、法务、安全、环保等多领域、全方位内部审计，并以月度汇报的形式反馈内审过程发现的问题，推进问题的及时改进，以提升内部风管控能力。同时，集团聘请第三方团队识别经营风险，针对风险控制提出意见及建议，与内控工作有机结合，合力提高运营的稳定性。2022 年，集团审计部对采购、销售及其他有关业务合同进行审核，审核率达 100%，其中合同初审合格率 90%，终审合格率 100%。

商业道德与反腐败

中碳控股严格遵守《中华人民共和国监察法》等法律法规，以更高的标准、更严的纪律要求集团，坚持不懈正风肃纪，不断完善集团关于腐败、舞弊等违反商业道德行为的管理制度。为健全集团监督体系，我们在办公室设立员工举报信箱，并在集团的管理平台“心之声”中开辟员工匿名举报通道。我们严格落实举报人保护措施，确保举报人隐私不受侵犯，严惩打击报复举报人行为，维护其合法权益。2022 年，集团未收到关于商业道德和腐败事件的投诉。

为培养诚信企业氛围，促进市场机制有效运行，我们要求所有供应商签署《合作共赢廉洁从业责任书》，明确双方廉洁责任，呼吁供应商共同创建公平、公正、合作共赢的营商环境。我们设立合作业务的举报渠道，公开投诉举报热线、投诉举报邮箱，严格管理双方交易中的违规、违纪、违法行为。2022 年，集团的举报信息反馈率达 100%，未发生贪污腐败事件。

为加强各层级员工廉洁从业理念，集团结合《经营哲学》中廉洁从业相关内容，定期组织相关培训和宣贯活动，切实提升相关人员合规意识，维护清廉正直的经营环境。2022 年，我们共计组织商业道德、反腐败法务培训 12 次。



集团的举报信息反馈率

100%



反腐败法务培训

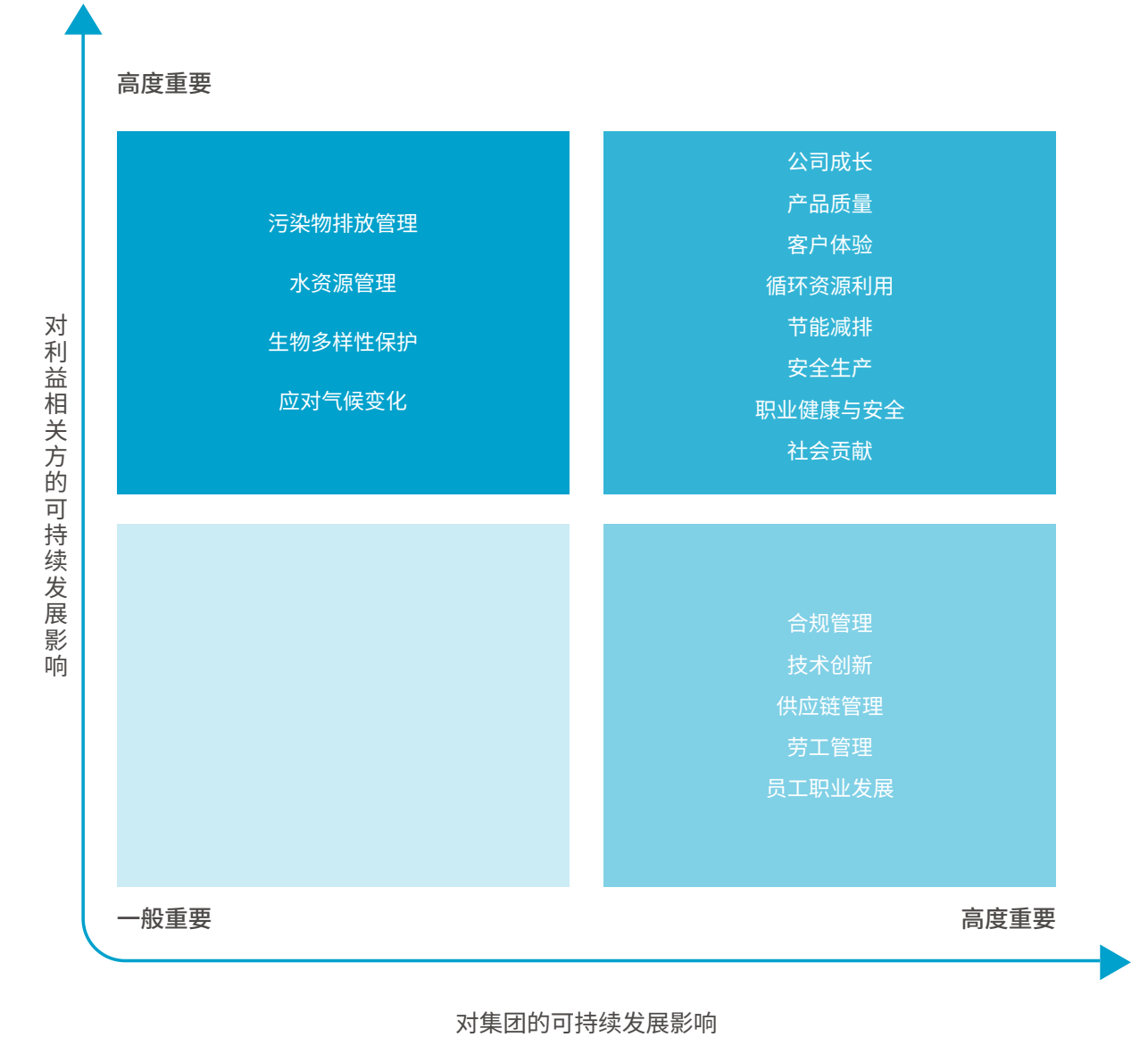
12 次

利益相关方沟通

中碳控股密切关注集团内外利益相关方需求，建立与利益相关方沟通的多样化渠道，积极识别和听取政府、客户、员工、合作伙伴、社区和社会对集团的期望和建议，我们对相关方多样化需求做出针对性回应，以实际行动弥补不足之处，逐步提升集团的社会责任表现。

利益相关方	需求与期望	沟通和回应方式
政府	- 遵守法律法规 - 依法纳税 - 支持当地区域发展	- 按照相应法规从业 - 依法纳税 - 响应当地政府要求
客户	- 稳定供货 - 提供高质量产品和服务 - 建设可持续供应链	- 签订长期协议 - 保障服务质量 - 提高可持续发展表现
员工	- 维护员工权益 - 健全发展通道 - 保障职业健康 - 平衡工作生活	- 提供合理的薪酬福利 - 完善职业发展通道 - 实施员工培训 - 丰富员工关爱举措
合作伙伴	- 公开、公平、公正采购 - 信守合约	- 严格招标采购流程 - 依法履行合同
社区和社会	- 参与社区发展 - 支持公益事业	- 社区沟通 - 投入教育慈善 - 保护社区生态

中碳控股通过利益相关方沟通、同行对标、资本市场主流 ESG 评级议题引入等方式，综合判定集团可持续发展重大性议题矩阵。2022 年，我们在关注行业变化趋势的同时对标优秀同行经验，经过评估，2022 年中碳控股共有 17 项 ESG 重大性议题，较 2021 年新增应对气候变化、客户体验 2 项议题，除新增议题外，原始议题重要性排序未发生变动。



2022 年中碳控股可持续发展重大性议题矩阵



02 安全运营

中碳控股将安全生产视为企业可持续发展经营的核心价值。我们致力于构建完善的安全管理体系,采取多层次的安全防护措施,不断积极推进安全生产培训与宣传,通过实际行动保障员工的生命、财产和健康安全。

- 19 安全管理
- 21 运营安全保障
- 23 职业健康安全
- 25 安全文化建设

安全管理

中碳控股始终秉持“安全第一，预防为主，综合治理”的管理理念，严格恪守《中华人民共和国安全生产法》等法律法规，集团依据实际情况修订完善了《安全生产责任制度管理》《安全生产管理举报奖励制度》《应急救援预案》等一系列内部制度文件，全面规范集团的安全生产监督管理工作，并要求各部门负责人签订《安全生产目标责任书》，进而保证企业的安全运营，有效降低安全风险。

安全管理体系

为了确保安全生产工作的高效开展，我们成立了环保领导小组，分别担负拟定集团安全生产规章制度和操作规程、监督安全生产资金投入和安全生产风险管控措施的落实情况并对承包商的安全生产资质审查、重大危险源的安全管理、安全生产教育培训情况进行监督检查等工作，为集团的可持续发展提供了强有力的保障。

我们严格按照自上而下的职责体系进行执行，并且为所有级别员工设定考核目标，明确安全责任主体，以保证集团安全责任到人。我们从安全生产法律法规、岗位操作规程、风险管控、应急处置等多个维度对安全生产管理工作进行了明确，并开展了各项宣传活动，提高员工安全意识和防范能力。同时，我们还采取了定量打分制度，将安全生产与绩效挂钩，实现对安全责任的有效监督和评估，为公司的安全生产经营打下了坚实的基础。

此外，集团高度重视日常生产中的防护，致力于最大限度避免可能的职业危害，保障员工生命健康。2022 年，中碳控股全年未发生因工导致的员工死亡事件。



安全生产目标

我们要求集团各附属公司分别依据实际情况于年初制定年度安全生产目标，每月对各级安全生产责任制完成情况进行评分考核，按季度对各级指标开展进度进行评审和考核，并编制季度评估报告，以常态化检查的方式实现集团安全标准化体系的建设。

2022 年度安全管理目标及完成情况

年度目标	完成情况
无火灾爆炸、重大设备事故、重大生产事故、人员重伤、食品安全、职业病、环境污染等事故发生。	无此类事项发生
入院治疗安全事故为零；轻微伤数量限制≤ 1 起（因受伤休息三天以上列入统计）。	1 位员工工伤
职业健康体检率 100%。	100% 全覆盖
开展全员风险辨识，督促和落实隐患排查工作，隐患整改率 100%。	100% 全覆盖
项目安全、职业卫生“三同时”规定执行达标率 100%。	实现 100%
督促和落实员工安全教育培训，确保全员培训率 100%，职工持证上岗率 100%，特种作业持证上岗率 100%。	100% 全覆盖
组织应急演练、消防救援活动，每种类别不少于 1 次。	山东公司 2022 年开展了 1 次安全应急演练和 2 次消防演练
双重预防机制和安全生产标准化达标持续改进。	已完成
落实安全投入费用资金，确保安全投入及时率 100%。	达到 100%
压力容器、特种设备的取证率、定检率达 100%。	达到 100%

运营安全保障

中碳控股致力于维护生产安全。集团采取了多项措施保障生产安全，包括建立长效投入机制、开展风险辨识和隐患排查工作、规范各项危险性作业的许可管理。我们在整改工作上实行闭环管理，以消除或减少潜在隐患，确保生产过程的安全性。我们配备预警、报警、防护和应急处置设施，提高应急救援和事故处理能力，建立全员管理负责的企业文化。



- 实施包括全员综合自查、第三方安全审计等安全检查举措，并且对各风险点重新进行风险分级，有效保障企业生产安全。
- 2022 年，山东公司安环部共计查出安全隐患 **876** 项，整改率 **94.18%**；安监局检查问题共计 **31** 项，整改率达 **100%**。
- 2022 年，江苏公司安环部共计查出安全隐患 **616** 项，整改率 **100%**；针对外部安全、消防、特种设备等检查共查出安全隐患 **66** 项，整改率达 **100%**。



- 设置安全事故应急预案以及应急准备与响应控制程序，完善应急管理机制，形成由《综合应急预案》《专项应急预案》《现场处置方案》组成的三级应急救援预案体系，针对《粉尘清扫管理制度》《物资出门管理制度》《公司应急救援预案》进行修订。
- 2022 年，山东公司各车间工开展现场处置方案演练 **8** 次，专项应急预案演练 **3** 次；江苏公司进行综合应急救援预案演练 **1** 次。主题包含化学品泄漏、粉尘爆炸、火灾等内容，有效提升了应急救援能力，并且对于相应的应急器材进行保养，保持应急设备处于良好状态。

案例 氨水泄露中毒事故应急救援预案演练

2022 年 6 月 30 日，江苏公司组织全体员工在脱硫车间氨水罐区进行氨水泄露应急救援演练，提高了应急救援预案的有效性和操作性，以增强员工的事事故防范意识和应急处置能力，为进一步健全完善公司事故预警和应急处置机制打下了良好的基础。



演练现场

第三方安全管理

为了确保外部承包商在安装施工过程中的安全，我们制定了专项管理措施，并对相关规程进行了修订，其中包括《施工项目安全管理协议》《施工队入场流程》等文件。

在承包商准入阶段，集团统一审核所有第三方单位的营业执照、资质证书、负责人聘用证明、安全员资质证书和特殊工种操作证等资质证明。在其服务期间，我们与其签订安全协议，强制要求承包商参与相关安全培训并通过考核，有效防范因第三方单位管理疏忽所导致的安全风险。同时，为持续加强外来安装施工人员的安全管理工作，集团定期开展针对承包商及外来人员的安全文化教育工作，旨在提升其安全意识和专业技能，确保施工过程的安全可控。

施工队入场流程如下：

- | | |
|--|-----------------------------|
| 1. 通过集团审核手续 | 5. 与集团签订安全协议 |
| 2. 营业执照、资质证书、安全生产许可证、负责人聘用证明、安全员资质证书、特殊工种操作证、身份证复印件、查体证明、缴纳保险证明等查询 | 6. 要求其进行集团的培训并通过考核 |
| 3. 向集团提交施工方案 | 7. 办理园区出入证 |
| 4. 向集团缴纳风险抵押金 | 8. 安全技术交底 |
| | 9. 集团在施工过程中进行实时监督，保障准时、保质完工 |
| | 10. 集团进行完工验收 |

职业健康安全

中碳控股恪守《中华人民共和国职业病防治法》等相关法律法规，持续完善《职业卫生管理制度》《劳动用品和保健品管理制度》《有限空间作业人员健康检查制度》等内部政策，全方位保障员工健康安全。根据职业管理要求，年度职业危害因素检测、员工体检、建立职业档案等工作也在同步稳步开展，为员工提供安全稳定的工作环境。截至报告期末，山东、江苏公司均完成年度 ISO 45001 职业健康安全管理体系的认证。



山东公司 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证书

职业健康档案

公司按规范建立职业健康档案，同时设专人负责职业健康管理工作，分别建立了：

- 建设项目职业卫生“三同时”档案；
- 职业病危害因素监测与检测评价档案；
- 职业卫生管理档案；
- 用人单位职业健康监护档案；
- 职业卫生宣传培训档案；
- 劳动者个人职业健康监护档案；

并每年定期更新。

职业健康体检

- 覆盖员工岗前体检、在岗体检和离岗体检。

职业卫生健康监测

- 定期对工作环境进行卫生健康监测，确保员工健康不受粉尘、噪声影响。

安全防护物资

- 依据《员工劳保用品配备标准》定期向员工发放符合标准的劳保物品。

员工健康培训

我们高度重视企业健康文化的培育和宣传，致力于持续提升公司各层级员工的健康安全和职业病防护技能。2022 年，江苏、山东公司先后开展职业卫生培训线上和线下教育活动，进一步提高公司的安全生产水平和整体竞争力。

案例 江苏公司开办线上职业卫生健康周

2022 年 4 月 25 日 -5 月 1 日，江苏公司举办职业卫生健康周活动。本次活动以线上培训进行，各班组观看了职业健康宣传视频。线上培训结束后，我们组织针对学习课件的考试，要求全员考核并取证，考核通过率达 100%，有效提高了员工职业卫生健康知识水平。



职业卫生健康周活动学习现场

案例 江苏公司开展高温中暑事故演练

2022 年 8 月，江苏公司组织员工参加高温中暑事故演练，切实提高岗位员工夏季防中暑安全意识和中暑事故发生后的应急救援能力。



员工学习应急救援技巧

安全文化建设

安全培训

我们意识到员工的健康和安全对于公司可持续发展至关重要。秉持“安全第一、预防为主”的原则，我们高度重视安全文化建设工作。我们为所有员工提供了针对性的安全教育培训，主题包括应急救援预案及应急器材、机械伤害警示教育、粉尘涉爆警示教育等。本年度的安全培训充分提高了员工的安全意识，进一步夯实了安全基础管理工作，为后续的生产提供了坚实的保障。2022 年，集团共组织培训 110 次，培训人数 886 人。

案例

中碳控股开展全员职业健康专题培训

2022 年 4 月，中碳控股中组织全体员工参与职业健康宣传周活动。本次活动以“一切为了劳动者健康”为主题。此培训活动的员工参训率为 100%。员工们对于职业健康的概念、意义和重要性有了更深层次的理解，提高了员工的职业健康意识和安全防范能力。



山东公司职业健康宣传周学习现场

安全生产月

2022 年 6 月，集团在全国第 21 个安全月期间积极落实企业主体责任，紧紧围绕“遵守安全生产法，当好第一责任人”活动主题，扎实开展年度安全生产月活动。活动中，各附属公司员工深入学习宣传贯彻习近平总书记关于安全生产的重要论述，同时开展隐患排查治理活动和应急救援预案演练活动，以有效应对潜在风险。此外，我们还组织开展安全生产知识竞赛活动，进一步提高员工的安全意识和技能水平。

安全主题学习

- 山东公司安环部组织观看《生命至上 警钟长鸣》警示教育片；
- 江苏公司安环部深入学习《生命重于泰山——学习习近平总书记关于安全生产重要论述》电视专题片。

安全宣传教育

- 各附属公司利用多种宣传工具，包括横幅标语和公司云之家，提高员工的安全生产认识和安全意识。

安全隐患排查治理

- 山东公司全员参与安全隐患自查活动，发现隐患、解决隐患，提高每位员工的隐患排查能力，并组织各车间及职能办公室对公司进行综合性安全检查。
- 江苏公司结合安全生产专项整治行动，主题有“安全红袖章”“事故隐患大扫除”“争做安全吹哨人”等，全面、彻底排查公司的安全隐患，强化源头治理。

安全生产知识竞赛

- 中碳控股各公司的安环部牵头组织开展安全生产知识竞赛活动，各部门派代表队参加，员工的安全生产意识得到了提升。竞赛共评出一等奖、二等奖和三等奖各 1 名。



山东公司安全月宣传横幅



山东公司进行安全应换排查治理



03 绿色发展

中碳控股坚持落实国家绿色低碳发展的战略,始终贯彻可持续发展的概念。集团以保护环境为己任,不断健全环境管理体系建设,持续推进污染防治,落实各项资源能源节约措施,实现环境绩效的持续改善,促进人与自然的和谐共生。

- 29 应对气候变化
- 33 环境管理
- 34 污染防治
- 36 资源使用

应对气候变化

气候变化是全人类面临的共同挑战。应对气候变化，关乎人类的前途与命运。中碳控股以实际行动响应国家“碳达峰、碳中和”目标，努力践行集团“碳中和”规划，并制定切实可行的减排方案，致力于通过减碳项目、碳汇、CCER 等抵消机制，于近年达成全集团零碳排放的目标。

风险与机遇

中碳控股高度关注气候议题对企业的影响。2022 年，我们对气候变化风险进行识别，基于自身经营实际情况进行系统性的甄别与评估，更新了气候变化风险清单。

中碳控股气候变化风险清单

风险类型	风险描述	财务影响方式	影响时间范围	应对措施
转型风险	政策和法律风险 排放报告责任强化：为支持全国碳市场建设，监管部门先后组织开展了温室气体排放报告、核查、配额核定等工作，还陆续发布了《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》等文件，规范企业排放报告相关实践。集团未来可能需要向监管机构报告碳排放并开展第三方核查，增加管理成本。	运营成本提高	中期	要求安全环保部高度关注国家气候变化和碳排放交易相关政策的更新情况，加强企业内部温室气体管理能力建设。
	技术风险 向低碳排放技术转型：为落实国家 2030 年碳排放达峰和 2060 年碳中和的战略目标，集团需应用低碳技术和工艺以及淘汰落后工艺和设备等手段控制碳排放，导致企业运营成本增加。	因采用 / 部署新工艺和流程而导致的运营成本增加	短中期	- 制定计划，逐步淘汰落后的旧设备和旧工艺，及时进行迭代更新； - 积极落地节能技改项目，提升能源使用效率，实现低碳生产。

风险类型	风险描述	财务影响方式	影响时间范围	应对措施
转型风险	市场需求改变：集团的下游客户多为大型国际铝业公司，对供应商有较高的可持续发展要求。集团需要不断提升包括低碳排放在内的可持续发展表现，提升产品竞争力，满足下游客户需求。	因客户偏好变化而造成的商品和 / 或服务需求降低	短中期	- 应各利益相关方要求积极开展产品碳足迹核算； - 主动披露集团温室气体排放数据以及节能减排亮点； - 布局碳中和战略，探索减碳和抵消路径。
实体风险	急性风险 极端天气加重：在气候变化的大背景下，全球各个地区的极端天气灾害（例如台风、暴雨、冰雹等）的发生事件频率和强度日渐上升，导致对企业的经营资产、仓库等外部设施、职工的生命健康造成直接威胁。中碳森林林业资源受损失的概率增加。	运营成本增加, 资产受损	中长期	- 持续完善应急制度体系，并指导各附属公司安全环保部建立灾害应急响应小组，确保极端天气预警工作万无一失，防患于未然； - 对于新建、扩建项目，在建设初期针对极端天气议题向专业的环评机构咨询，规避极端天气对项目建设与运营所带来的环境、经济与实体风险。
	慢性风险 平均气温持续升高：由于平均气温上升而导致高温天气频发，或致使企业面临季节性运营风险提高（如高温停工、供电异常、火灾事故、能耗增加等）。	运营成本增加	中长期	要求各附属公司安全环保部做好高温天气防控，保障设备设施运维安全。同时，指导工会做好防暑降温措施，并为职工提供高温津贴等福利。



气候变化问题给集团带来挑战的同时，也带来了全新的发展机遇。2022 年，中碳控股对气候变化机遇进行充分识别，积极培育企业转型发展新动能。

中碳控股气候变化机遇清单		
机遇维度	名称	机遇描述
产品端	提供绿色环保产品与服务	随着环保意识的普及和消费者对健康议题的关注度的提高，更多客户开始关注企业的环境及社会责任问题。集团可以通过提供绿色环保产品与服务提高客户对公司的信任度和满意度，进而增加客户的忠诚度，提高市场占有率。
	出售碳配额	随着全国碳排放交易市场形成和成熟，市场对碳配额的需求将逐步上升。未来集团可通过向控排企业出售林业碳汇（CCER）的方式创造营收。
运营端	提高资源效率	集团可通过在生产、分销、建筑物等方面积极应用节能工艺提高能源与资源使用效率，对生产流程进行优化和改进，进而减少生产成本，提高企业竞争力。同时集团可通过优化物流渠道，减少能源消耗，有效促进降本增效。
	清洁能源使用	我们将继续强调因地制宜，根据当地的资源情况和环境特点，推广可再生能源，减少电力消耗，降本增效。
	绿色金融支持	中国人民银行、发展改革委、证监会等部门关于印发《绿色债券支持项目目录（2021 年版）》。中碳森林开展的植树造林相关项目与该文件包含的“生态保护与建设”领域要求高度匹配。在未来集团或可通过绿色债券的方式获得绿色金融支持，有效保障企业流动性。

中碳森林

作为陆地生态系统中最大的碳储备，森林在全球碳循环中扮演着关键角色。中碳控股将植树造林视为抵消温室气体的有效路径，我们积极打造中碳森林平台，依托树种球飞播种植等先进技术，持续推进治理西北地区的荒山和沙漠化，助力碳中和目标的达成。此外，中碳控股致力开发零碳产品，持续降低产品单位碳足迹数据，通过为客户提供绿色、低碳的产品，实践集团绿色发展商业策略，彰显集团担当。



山东公司产品碳足迹证书

“森林工厂”战略

中碳控股坚持推动“森林工厂”战略的落地，致力于对冲二氧化碳排放量，向建成森林公司的目标不断前行，为工厂周边环境 的保护做出贡献。通过大规模的植树造林，以实际行动治理荒漠化、支持国家和地区的相应政策，全面推进集团低碳化转型。2022 年，我们制定绿化植树方案，持续补充树种，进一步推进各附属公司厂区内的绿化工作。



江苏公司绿化植树

“树种球”技术

“树种球”是一种绿化技术，把胡杨、红柳等耐干旱、耐盐碱树种和草籽，通过使用红土、椰糠和有机质土壤等进行包衣处理，制成几厘米大小、重量不超过 50g 的种球。其中，红土可为种子提供较好的土质环境，椰糠发挥蓄水保水功能。遇到下雨，便可快速吸收并锁住水分，为种球内种子萌发提供有利条件，随后将其转运到负责飞播任务的运输机上 进行飞播造林。2022 年，第一师阿拉尔市共完成绿化面积 27.75 万亩，其中人工造林 1.45 万亩，退化林修复 12.6 万亩、封沙育林 10 万亩、草原生态修复 1 万亩。

案例 中碳森林在塔克拉玛干沙漠进行飞播造林

塔克拉玛干沙漠是世界第二大流动沙漠，整个沙漠面积达到 33 万平方公里，平均年降水量不超过 100 毫米，蒸发量却高达 2500-3400 毫米。中碳森林依托自主开发的“树种球”技术，与新疆各地市开展密切合作，助力塔克拉玛干沙漠的植树造林工作。



飞机进行飞播作业

2022 年 12 月，新疆生产建设兵团第一师阿拉尔市在沙漠荒漠化区域尝试 5 万亩“树种球”飞播试验造林工作。此次试验系中碳森林“树种球”技术首次应用于荒漠化地区的大面积飞播造林，为塔克拉玛干沙漠区域植被修复、塔里木河流域生态保护以及周边生态环境恢复应用新技术积累经验。



树种球

环境管理

集团高度重视环境管理，严格遵守《中华人民共和国环境保护管理制度》《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国噪声污染防治条例》及运营地环境保护有关法律法规。中碳控股结合集团环境保护工作的实际情况，制定了《环保管理制度》《环境保护统计工作管理制度》《环境保护档案管理制度》《环保设施运行管理制度》《环境保护奖罚管理制度》《环保安全检查和隐患整改管理制度》等一系列内部制度，在集团层面构建以制度规范为核心的环境管理体系。2022 年，集团在环保方面投入资金金额达 249.74 万元人民币，森林绿化方面 257 万元。

环境影响评估

在新项目、拓建项目建设前，依据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等法律法规，委托有资质的第三方开展环境影响评估工作，对项目全生命周期中可能产生的环境影响进行分析。

环境审计

定期环境 ISO 认证审计工作，截至报告期末，山东、江苏公司均获得 ISO 14001 环境管理体系的认证。

环境监测

安装污染物在线监测系统。



环境检查

- 开展定期检查，由安环部负责监督集团环保管理制度的落实情况和环保台帐、记录的执行情况。
- 要求设备部对生产设备、工艺技术的环保情况实行常态化检查。

环境应急管理

根据《突发环境事件应急预案管理暂行办法》及《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》等文件编制突发环境事件应急预案，并报环保部门备案。

环保培训

开展丰富多样的环保培训，提高环保管理人员及执行人员对环境保护法规的理解以及专业知识储备。



江苏公司环保管理培训现场

污染防控

我们秉持达标排放和源头治理的原则，尽可能减少在生产经营活动中产生的各类污染物。2022 年，我们采取了以下污染物管理措施：

江苏公司

- 全年未发生过污染排放超标事故。
- 严格按照排污许可要求，制定年度自行检测方案，并聘请第三方有资质检测单位，按照方案定期开展监测。
- 在市局组织第三方进行的执法监测中，所有排污均达标。
- 投入资金约 40 万对公司应急池、雨水池、雨水管网进行改造，进一步提升公司初期雨水管控和事故应急处置能力，完善清污分流。

山东公司

- 按照排污许可证要求公司开展自行监测，并由第三方机构定期检测出具报告。
- 在线监测方面投入资金约 34.21 万使用在二号脱硫塔更换测尘仪、一号脱硫塔在线设备站房重建、整体在线监测系统日常管理运维等方面。

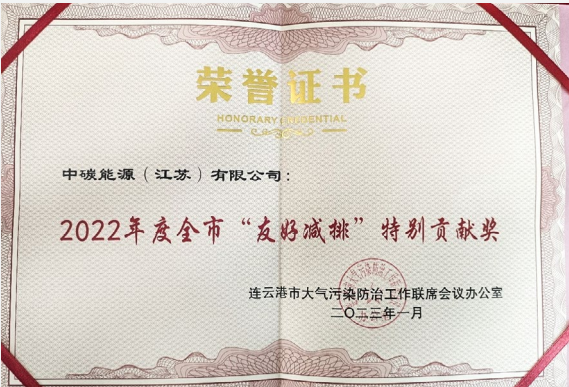
废气管理

集团的废气排放主要源于生产过程中产生的二氧化硫、氮氧化物、烟尘、颗粒物等。2022 年，我们对脱硫除尘器进行技术改造，将使用后的粉煤灰通过气力输送自动化设备取代人工，实现了密闭输送，罐车装灰取代吨包装灰，有效减少由粉煤灰导致的现场环境污染。

案例 江苏公司主动提高大气污染物排放标准

江苏公司执行的大气污染物排放标准为二氧化硫 100mg/m³ 以下、氮氧化物 100mg/m³ 以下、烟尘 10mg/m³ 以下。2022 年，江苏公司主动将二氧化硫控制在 35mg/m³ 以下，并通过区、市环保局审核，获得秋冬季大气污染管控天气限产豁免。

同时，为配合连云港市大气管控工作，在重污染天气，江苏公司积极降低大气污染物排放浓度，将氮氧化物控制在 50mg/m³ 以下，得到了市生态环境局等执法单位的肯定，荣获连云港市《2022 年度全市“友好减排”特别贡献奖》荣誉证书。



江苏公司获 2022 年度全市“友好减排”特别贡献奖荣誉证书

污水管理

集团的废水主要来源为生活污水，我们通过应用生物一体化设备处理了全部废水，并将处理合格后用作绿化用水，实现厂区零污水外排。

案例 山东公司购置生活污水处理设备

2022 年，山东公司投资 30 余万元增添了生活污水处理设备，该处理系统采用生物分解技术，可实现对厂区生活污水进行净化处置后再进入生产系统再利用。报告期内，该套设备保持良好运行，全年共计处理废水 4000 吨，有效缓解山东工程污水处理厂的运行负担。



生活污水处理设备

中碳控股 2022 年污染物及废弃物排放情况

污染物种类	指标名称	单位	江苏公司	山东公司	集团总排放量
废气	废气排放总量	立方米	128,420.59	234,052.90	362,473.49
	SO ₂ 排放量	吨	32.75	56.32	89.11
	NO _x 排放量	吨	88.75	190.65	279.40
	烟尘排放量	吨	5.09	7.74	12.83
水污染物	废水排放总量	吨	15,668	0	15,668
固体废弃物	一般固体废弃物产生总量	吨	94.79	476.98	571.77
	一般固体废弃物排放密度	千克 / 万元收入	0.53	1.68	1.25
危险废弃物	危险废弃物产生量	吨	1.55	8.98	10.53
	危险废弃物排放密度	千克 / 万元收入	0.01	0.03	0.02

资源使用

我们秉持节能减排的理念，推进绿色制造和可持续发展，致力为国家经济的可持续发展做出贡献。中碳控股严格依据《中华人民共和国节约能源法》等法律法规，通过设定年度定量目标等手段，对化石能源、生产材料、新鲜水等资源进行有效管理。2022 年，我们结合各附属公司生产和运营实际，加速推进节能技改项目的落地，采取了以下举措：

江苏公司新购置 3 台 90KW 的新式空压机

- 新式空压机运行模式灵活，极大提高了资源使用的效率，具有明显的节能效果，并降低了运行成本。

山东公司更换 14 台新型节能电机

- 平均每台电机节约 6000kwh，合计产生经济效益 6.72 万元。

江苏公司更换 1 台 160KW 高效空压机

- 新更换的空压机采用两级压缩高效变频技术，总功率较之前降低 25kw，产气量较之前增加 9%，在降低能源消耗的之余，极大地提升产气效率。全年可节约电费 28 万余元，减少间接碳排放约 276 吨。

案例 江苏公司完成换热器改造项目

2022 年 3 月，江苏公司开展工厂换热器的改造工作。通过换热管管束的热交换将烟道烟气降温，避免因为水路系统的损坏而使水流入烟气系统，可以充分利用烟道尾气的余热来加热水，形成对流管束，将汽包中给水管路中的水加热，供给除氧器进而减少除氧器用汽量，每小时可节约蒸汽 2 吨左右。2022 年，全年共计节约标准煤 1357.7 吨，年减排二氧化碳 3611.5 吨。



改造后的换热器设备



绿色办公

在生产环节的节能降耗之外，我们积极打造低碳化办公模式，竭力倡导员工践行环保、低碳的绿色办公理念，将绿色可持续理念根植于集团经营与日常工作中。2022 年，集团采取以下绿色办公举措：



减少资源使用

- 坚持无纸化办公，少用打印机，选用双面打印或复印；
- 使用高效照明产品，离开办公室随手关灯；
- 下班后关闭电脑及显示器，及时关闭电源；
- 鼓励员工低碳出行，选择公交、自行车、步行等交通方式，尽量少开车，采取节能驾驶。



“绿色工厂”

- 组织员工进入厂区捡拾垃圾袋、饮料瓶等，人人共治环境。



山东公司员工参与环境保护活动



清洁能源使用

中碳控股深知绿色清洁能源的重要性，因此集团一直致力于推广使用可再生能源，减少对传统化石能源的依赖。我们持续研究和投资新兴的绿色清洁能源技术，通过技术创新和应用，不断提高清洁能源的使用效率和经济效益。

中碳控股 2022 年资源能源使用情况

案例 中碳控股大力推动可再生能源使用

2022 年，集团积极探索光明照明设备的应用，致力于从需求侧出发，减少电力消耗。

- 山东公司将路灯电能改为太阳能，减少工业电网的使用量，转而使用清洁的太阳能，具有潜在的环保效益，每年可实现节约购电成本近万元。
- 江苏公司应用太阳能道路照明系统，全年节省外购电力达 17,555 千瓦时，减少间接碳排放约 16 吨。



山东公司太阳能路灯



江苏公司太阳能道路照明系统

能源类型	单位	江苏公司	山东公司	集团总使用量
外购电力	千瓦时	11,136,359.00	29,093,640.00	40,229,999.00
汽油消耗量	升	4,750.70	18,513.30	23,264.00
柴油消耗量	升	24,093.41	0	24,093.41
天然气消耗量	标准立方米	7390.00	5,180.30	12,570.30
综合能耗	吨标煤	14,336.06	20,236.88	34,572.94
综合能耗密度	吨标煤 / 万元收入	0.0116	0.1285	0.1401
总用水量	吨	525,040.65	603,769.00	1,128,809.65
总用水密度	吨 / 万元收入	2.69	3.80	6.49
循环用水量	吨	30,000.00	57,750.00	87,750.00



04 员工发展

中碳控股秉承“用人唯才，人尽其才”的企业人才理念，视人才为企业最大财富。我们时刻关注员工权益，坚持以平等包容的企业氛围汇聚英才，不断拓宽人才晋升及发展通道，打造一个充满活力与阳光的人才发展舞台。

- 43 员工权益
- 46 员工发展
- 48 员工关爱

员工权益

中碳控股重视并保障员工基本权益，公平公正对待不同背景的员工，完善集团员工薪酬福利制度以及员工沟通机制，致力于为员工提供一个健康、安全、多元包容的职场环境。

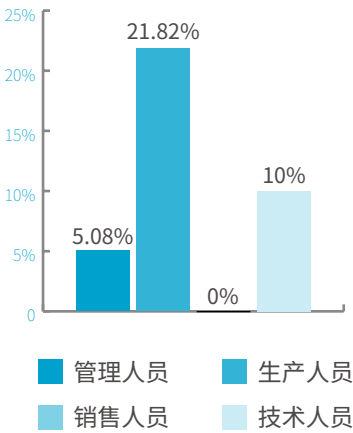
平等合规雇佣

中碳控股坚持公平合法雇佣关系，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》等相关政策，持续完善并落实《人事管理制度》等内部人员管理机制，承诺在招聘过程中为不同年龄、性别、宗教信仰、民族、家庭、残障的员工提供平等就业与晋升机会，反对任何形式的用工歧视行为，保障员工基本权益。

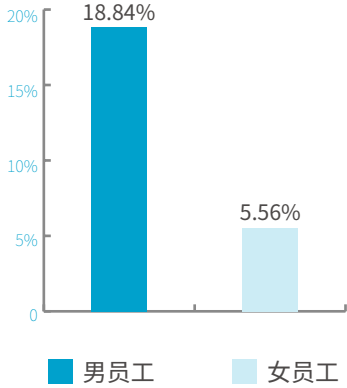
中碳控股关注并遵守《中华人民共和国未成年人保护法》《禁止使用童工规定》《世界人权宣言》等相关政策，对员工进行详细的背景调查。在信息录入环节严格审查员工身份信息，了解员工资料真实性，禁止雇佣童工与强制劳工情况的发生，确保雇佣各环节公平公正、合法合规。报告期内，集团未发生雇佣童工与强制劳工行为。

中碳控股视人才为最宝贵财富，通过 BOSS 直聘、智联招聘、本地人才网、校园双选会等招聘渠道，逐步建立成熟完善的人才招聘流程，实现集团人才的可持续获取。中碳控股将员工雇佣转成第三方实施，对招聘形式、面试流程、薪资待遇等多个方面进行优化，持续构建多元化、多样性的员工队伍。报告期内，集团社招 54 人，共有大陆员工 382 人，员工总流失率为 15.71%。

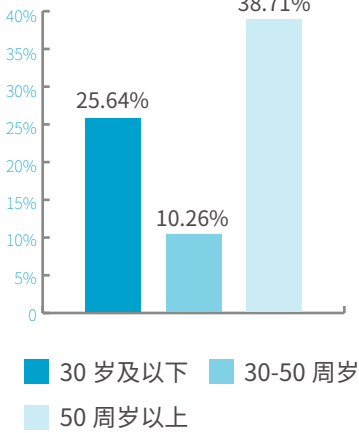
按岗位划分的员工流失比率
(单位：%)



按性别划分的员工流失比率
(单位：%)



按年龄划分的员工流失比率
(单位：%)



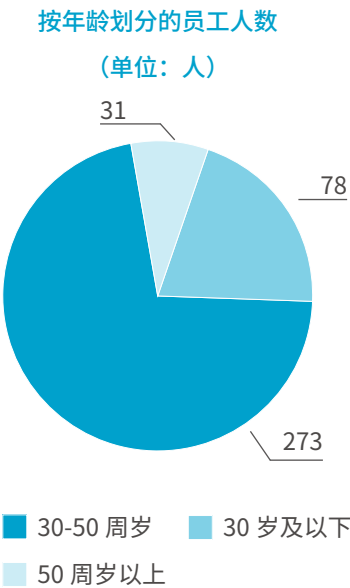
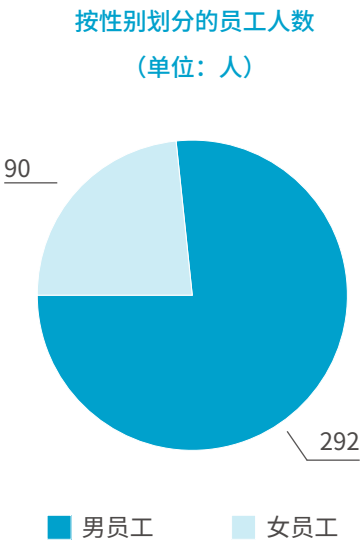
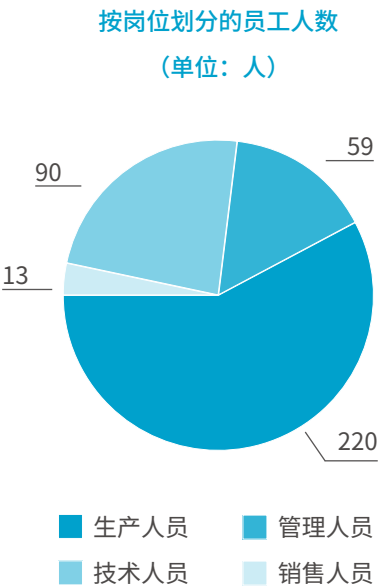
薪酬福利

中碳控股视人才为企业的发展之本，充分发挥薪酬制度对人才的激励作用。我们建立了全面的资与福利体系，并依照《综合管理制度》实施薪酬管理与绩效管理。集团依法保障员工权益，以公平具有竞争力的薪酬待遇与员工福利，吸纳保留优秀人才。

2022 年
集团员工社会保险覆盖率



2022 年中碳控股员工雇佣情况



薪酬激励

为所有员工提供五险一金，并实施薪酬调整方案，持续优化员工月度经营利润奖与合理化建议奖

休假权益

包括年假、病假、婚假、哺乳假、陪产假、丧假等

员工福利

为员工提供福利费、员工体检、妇女节福利、餐食补贴、住房补贴、交通补贴等

民主管理

中碳控股落实民主管理工作，重视员工沟通与员工诉求，畅通员工沟通渠道，为员工提供 APP 交流与诉求反馈平台。我们通过职工代表大会、员工满意度调查等方式，了解员工需求，并组织召开专题会议，对员工合理化建议予以及时的反馈，增强员工企业归属感。

2022 年，为增强员工在企业中的归属感，集团共开展四次职工座谈会。我们对班车服务质量、食堂服务质量开展员工满意度调查，根据调查结果进行整改，获得员工一致好评。

案例 员工座谈会

2022 年 10 月 6 日，中碳控股举办“员工座谈会”活动，此次集团员工座谈会以“解决员工工作、生活中的困难”为主题，旨在解决员工工作、生活、伙食、岗位责任制等一系列问题，为一线以及新入职员工提供学习交流与问题反馈平台。



员工座谈会

员工发展

人才是企业发展的不竭源泉与宝贵财富，中碳控股不断完善公开透明的员工晋升机制，推进中碳控股员工培训体系发展，为集团打造一支可持续、高质量的人才队伍。

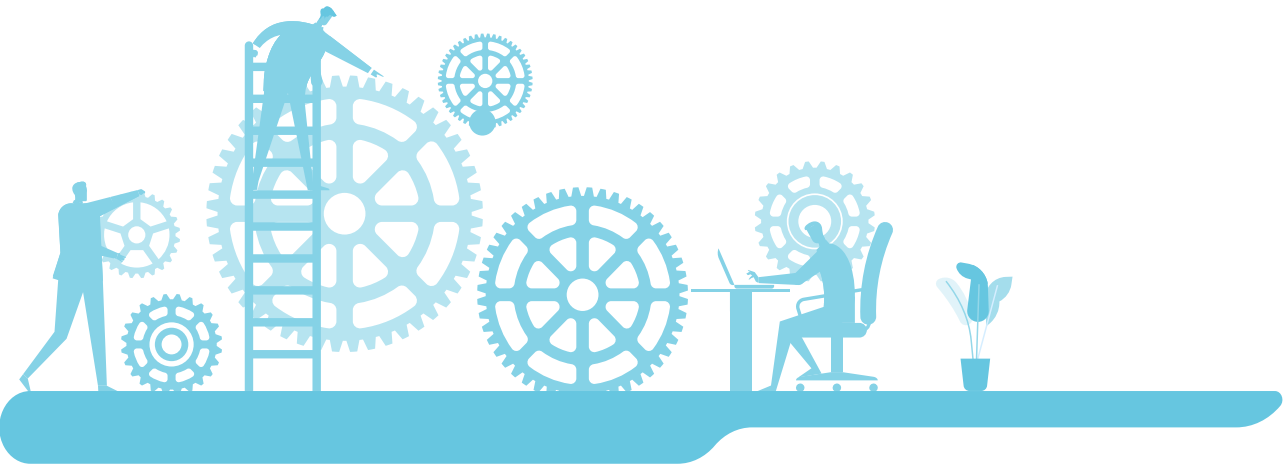
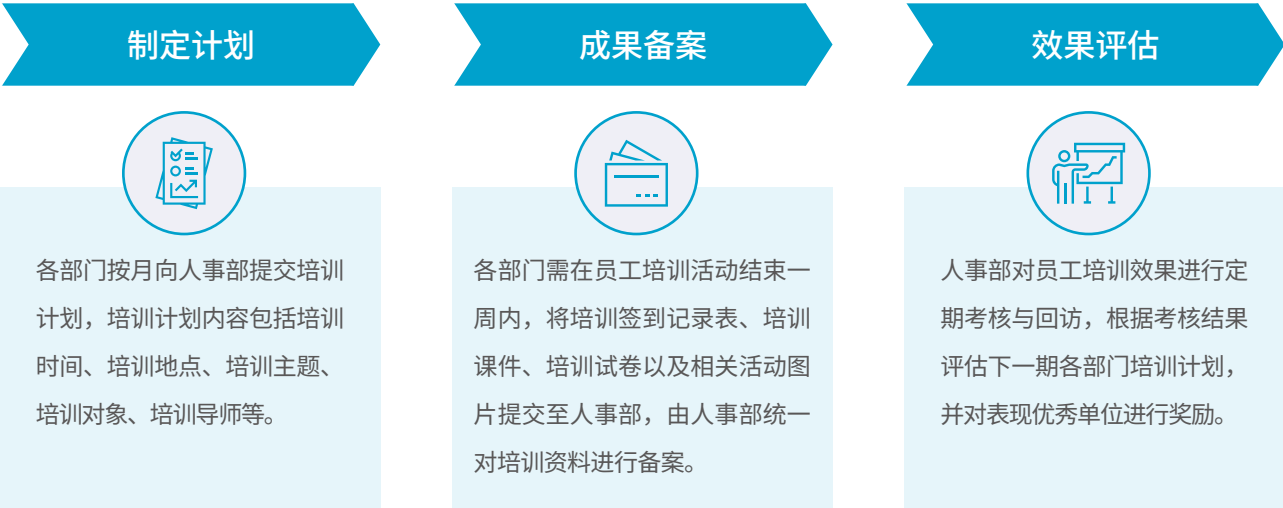
员工晋升

中碳控股持续完善员工晋升体系，坚持“公平、公正、公开”的原则开展绩效考核评估，鼓励员工进行良性竞争，确保员工才华得到发挥。集团对员工的思维方式、工作能力、工作态度三方面进行月度与年度的累计考评，为成绩优异的员工提供优先晋升机会；对工厂员工开展初级上岗与中级上岗考试，并根据考核内容进行评分，成绩通过者可获得月度经营奖金以及评级晋升机会。

员工培训

中碳控股坚持高质量人才培养工作，制定《集团公司培训管理实施办法》，建立人才管理机制，完善全方位、全覆盖的人才综合素质培养体系。通过线上线下相结合的方式，我们为员工提供全周期的职业培训资源，促进人才成长。此外，我们鼓励员工进行外部技能学习，提高岗位履职能力，满足集团业务发展需求。2022 年，集团培训覆盖率达 100%，员工受训平均时长达 84 小时。

中碳控股员工培训流程



案例 初级上岗证培训考核

2022年8月1日-9月22日，中碳控股组织开展一线生产员工初级上岗证培训考核，针对考核过程中发现的短板，制定下一阶段员工培训计划，不断提高员工综合素质，激发员工工作热情，保障一线生产员工履职能力。



初级上岗证考核现场

员工关爱

中碳控股用心关爱每一位员工，为员工打造有阳光、有活力的工作环境，提供有温度的企业关怀，建设广泛支持的企业文化，以形式多样的活动激发员工活力，纾解员工困难。

身心健康关怀

员工身心健康是企业可持续发展不可或缺的一环，中碳控股定期开展员工身心健康关怀活动。在疫情期间，集团为员工提供多种关怀服务，同时规范办公区域管理，提高员工抗疫、防疫意识，帮助员工调节情绪、舒缓压力。

案例 高管培训

为提高管理层领导能力，2022年，中碳控股为集团各级负责人推出高管培训项目，培训以“什么是管理，团队精神是什么，如何能高效的带好一个团队”为主题，培养集团管理人员的管理能力以及带队实战能力。



高管培训现场

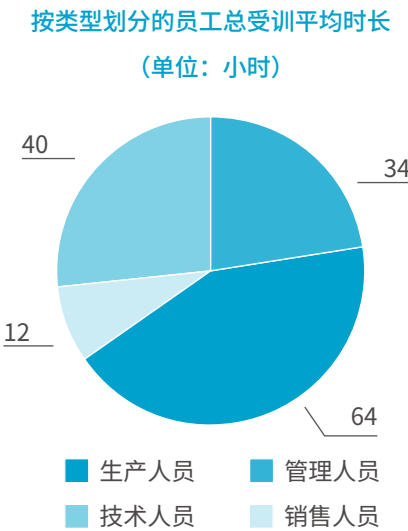
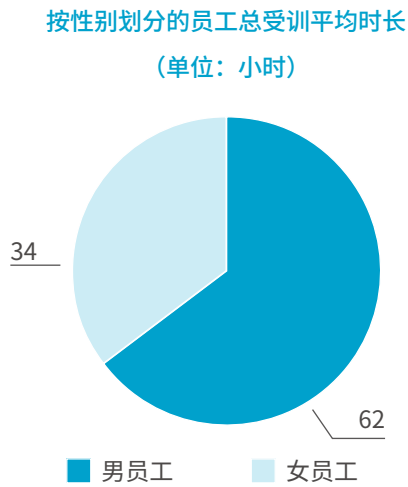
案例 抗疫有“方”，中药熬制助力疫情防控

疫情防控进入新阶段，为保障员工及家人的安全与健康，集团在北京、山东、江苏等地采购防疫中药，为员工熬制桂枝汤、葱白汤等防疫中药汤。此外，集团还为员工提供防疫技巧参考，最大程度保障员工健康。



防疫中药物资分发

2022年各类别员工受训平均时长



女性员工关爱

中碳控股严格遵守《女职工劳动保护特别规定》等法律规定，依法为女性员工提供产假、生育津贴等多项福利，致力于为女性员工提供贴心周到的工作环境，协助女性员工更好的实现生活与工作平衡。

案例 妇女节礼品发放

中碳控股在妇女节当天为所有女性员工发放洗漱套餐、洗衣液、沐浴露、女性员工用品等多个福利，体现集团对女性员工的关爱之心。



员工活动

中碳控股鼓励员工开展丰富多彩的团队活动，集团组织开展体育竞赛以及外部交流活动，增进员工间的交流与互动，帮助员工在工作之余培养兴趣爱好，拓展交际圈，提升团队凝聚力。

案例 春季运动会活动

江苏公司于5月1日举办2022年春季运动会，活动设置拔河、乒乓球、跳绳等11个比赛项目，共有79名参赛选手。本次活动不仅锻炼了员工的动手动脑能力，提高团队协作能力，增进了员工之间的感情。



春季运动会活动

案例 江苏公司亮丽伊人节活动

为让全体女职工轻松愉快度过三八妇女节，中碳控股江苏公司举办关爱女职工慰问活动，获得员工的积极响应与参与。江苏公司领导为女职工们提供蛋糕等福利，并共同探讨广大女性关注话题，了解女性员工需求，促进员工情谊，保障女性员工生活质量与幸福感。



案例 第二届秋季趣味运动会

为丰富员工工作与生活，中碳控股举办第二届秋季趣味运动会，使员工在工作之余能够放松心情，促进合作交流，加强集团文化建设。



拔河比赛



集体跳绳比赛



袋鼠跳接力赛



05 产业共赢

产品和服务是企业生存和发展的根本,中碳控股牢固树立责任意识,不断改进和优化自身业务,加强供应商管理,通过严格控制和执行产品的操作流程,始终把客户需求和反馈放在重要位置,致力于为客户提供优质的产品和满意的服务。

- 53 价值产品
- 57 客户服务
- 58 责任供应
- 60 外部合作
- 61 社区公益

价值产品

中碳控股遵循《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国计量法》《中华人民共和国标准化法》等法律法规，不断完善产品质量管理体系，通过品质控制、技术改进、能力建设，综合提升产品质量价值，筑牢产品质量底线。

质量控制

中碳控股践行对产品精益求精的理念，确保产品质量稳定受控。集团设立质量控制部门，统筹质量管理体系与质量监督，完善各项工艺及过程环节质量控制，为保障产品及工艺质量提供有力指引。

我们制定《工艺质量控制管理制度》，明确对原料全生命周期的管理要求，针对产品原料、生产、检测等部分提出规范化管理质量相关要求。此外，质量监管方面，我们制定《质量控制考核管理办法》《不合格品处置管理制度》等内部制度，明确质量责任，针对原料污染、火道烧损等影响产品质量的问题确定奖惩措施，识别并合理处置不合格品。同时，我们针对谎报数据、消极怠工而产生的质量安全问题进行严厉惩处，提升员工质量意识和工作积极性，预防质量事故的发生，进一步控制产品质量稳定。

质量提升

我们持续开展设备结构和性能的改造提升工作，以点带面提升工艺水平和产品质量。2022 年，我们主要对煅烧震动输送机、煅烧炉顶电缆、回掺料上料系统三项设备开展质量提升和改造，取得延长设备使用周期、提升产品生产效率的阶段性成效，在降低运行成本的同时，实现产品质量的提升。

案例煅烧炉震动输送机改造

2022 年，我们通过煅烧炉震动输送机改造，延长设备寿命并提升了生产能力。针对震动机入口管道及收尘管的设计缺陷，收口点磨损严重导致的使用寿命短，磨损率高等问题，我们实施了设计改造方案。方案以两段施工，两种方式预制安装试验，通过较大生产量（110kg/h）过程考察运行能力为主的三个阶段进行，尽量减少对生产的影响，并延长机器使用寿命，减少因设备老化带来的产品质量问题。

案例煅烧炉顶电缆改造

2022 年集团响应低碳号召，改煅烧炉顶电缆。由于煅烧炉顶电动葫芦配电系统经常出现短路、断电问题，影响清炉作业，我们通过拆除清理现有的滑触线及支架，安装导轨、角钢以及电缆，并在电缆滑动轨道上分别设置一辆电动葫芦配电电缆和止轮器，以保障电缆供电稳定，提升清炉效率，预防因炉内结渣影响各类工艺的正常运行，降低其对产品品质造成的影响。

案例回掺料上料系统改造

为满足无尘生产需求，集团花费 65 万将上料系统改造为单独上料系统，在卸车过程安装除尘器，创造密闭工程环境。此改造实现了无尘化作业，在助力解决煅烧车间扬尘问题的同时，改善作业环境，提升生产效率。2022 年，上料系统已达到 A 级企业环保无尘标准，我们通过提供良好的作业环境，降低粉尘污染对产品质量的影响。

化验室管理

为保障化验室管理水平，中碳控股提出“科学、公正、准确、高效”的质量方针。我们制定了《化验室管理办法汇编》《化验室操作流程》等化验室管理制度，明确化验室岗位职责，以及操作合规安全、工具正确使用等管理办法要求。对质量检验、统计工作流程和方法等方面，我们也做出相关规定，确保检验结果真实可靠，化验室日常工作的顺利进行。

集团化验室依据《石油焦分析中灰分的标准试验方法》《石油焦硬树林可磨性指数 HGI 标准测试方法》《用氮比重计法测定煅烧石油焦炭实密度的试验方法》《石油焦筛析试验方法》《使用高温管式炉燃烧测定煤和焦炭分析样品中硫含量的标准试验方法》等 ASTM 国际标准对目标样品进行精准测定，并出具高质量有价值的检测报告。

2022 年，集团化验室增设机械自动取样器，开展产品的持续性检测，提升质量检测水平。我们使用皮带头部取样机，采用时间继电器控制自动采样间隔，对进厂原料（石油焦）、生产过程中间物（煅烧石油焦）和出厂成品（煅后石油焦）进行持续检测，提升质量检验效能。同时，取样机以接料取样的形式替代由刮料取样，从而提高样品代表性，提升样品检测精准度。



皮带头部取样机

中碳控股在山东、江苏共计设置化验室 2 个，配备专业仪器和辅导人员，确保化验工作研发、检测工作的有序运行。2022 年，集团化验室获得中国合格评定国家认可委员会（CNAS）办法的实验室认可证书，以及青岛海关技术中心授予的“能力验证优秀实验室”证书，表明我们具备按照相应认可标准开展化验的技术能力，以适应质量检测需求，保障质量安全，为客户提供高质量且值得信任的产品。



研发建设

中碳控股坚信“科技是第一生产力”，研发创新能够不断为集团提供新动力，通过核心技术优势带给客户更多的技术和产品附加值。2022 年，我们投入 202.7 万，开展多个新型项目研发。

2022 年研发项目

>>>> 耐高温新型炉体设计

设计可以达到 1,400 摄氏度的高温石墨化炉体，2022 年已经筛选出具备 1,500 度高温耐受能力的材料

>>>> 脱硫塔改造

通过增加化喷淋设备、调节脱硫塔内部结构，提升脱硫脱硝的效率

>>>> 煅烧工艺优化

通过调整成品皮带的架构，缩短了原料混配的工艺线路，提高净产量

>>>> 太阳能储能装置

在工厂内增加太阳能板装置，将太阳能转化为电能，通过清洁能源使用，实现降低电力能耗的效果，减少碳排放

>>>> 新疆植树造林项目种子存活率提升

通过对种子的多层包覆，提高其在不利生长条件下的存活率，助力构建绿色屏障

>>>> 高纯石墨粉制备

以煅烧石油焦为原材料，根据高纯半绝缘碳化硅和低阻碳化硅的技术要求，研发第三代半导体材料碳化硅单晶制备所需的高纯石墨粉

为贯彻落实《国家高新技术产业发展项目管理暂行办法》及公司发展战略，有效推进研发与创新工作，集团制定了《研发项目管理制度》，发挥科技创新对高质量生产的支撑作用。中碳控股重视技术研发的优秀人才培养，从学历、专业、经验等多方面提升企业复合型人才比重，从而加强集团研发中心团队能力，助力集团技术创新以及产品品质提升。

2022 年，中碳控股积极开展与国内各大高校和科研机构交流，共同撰写了多个行业报告，包括电解铝、特种碳石墨等材料市场分析，碳素企业转型，环保技术应用等多个行业方向。同时，我们与陕西理工大学、东北大学、贵阳铝镁设计研究院合作，旨在提升行业科技水平，实现多赢目标。

技术保护

为加强知识产权意识，维护自身合法权益，集团根据《中华人民共和国反不正当竞争法》和中华人民共和国科学技术部及国家保密局发布的《科学技术保密规定》等文件制定了《非专利技术保密制度》。此制度清晰定义了列入集团的秘密项目，并设立分工明确，团结互助的技术秘密工作小组，促进集团技术创新，提高竞争优势。

职位	组成人员	职责
组长	• 技术总监	• 制订保密工作规划 • 研究解决技术保密工作中出现的重要问题 • 对工作开展情况进行督促检查 • 对泄密、失密事件进行调查处理 • 组织宣传技术保密的相关法律和制度
保密组成员	• 技术研发中心主任 • 财务经理 • 生产经理 • QEHS 经理 • 总裁办助理	• 贯彻执行公司技术保密管理方面的规章制度和国家有关法律法规 • 开展本部门技术保密工作情况总结并及时报告泄密事件 • 保密协议执行情况进行跟踪调查 • 组织本部门人员学习保密法规和公司的保密制度
归口管理人员	• 各档案管理人员 • 文控人员	• 对各种技术秘密文件载体及时归档、立卷 • 按规定程序办理借阅登记等

中碳控股坚持利用工艺创新和技术研发打造高附加值、高科技含量、有核心竞争力的产品。截至 2022 年底，中碳控股累计获得 10 项发明专利，61 项实用新型专利。

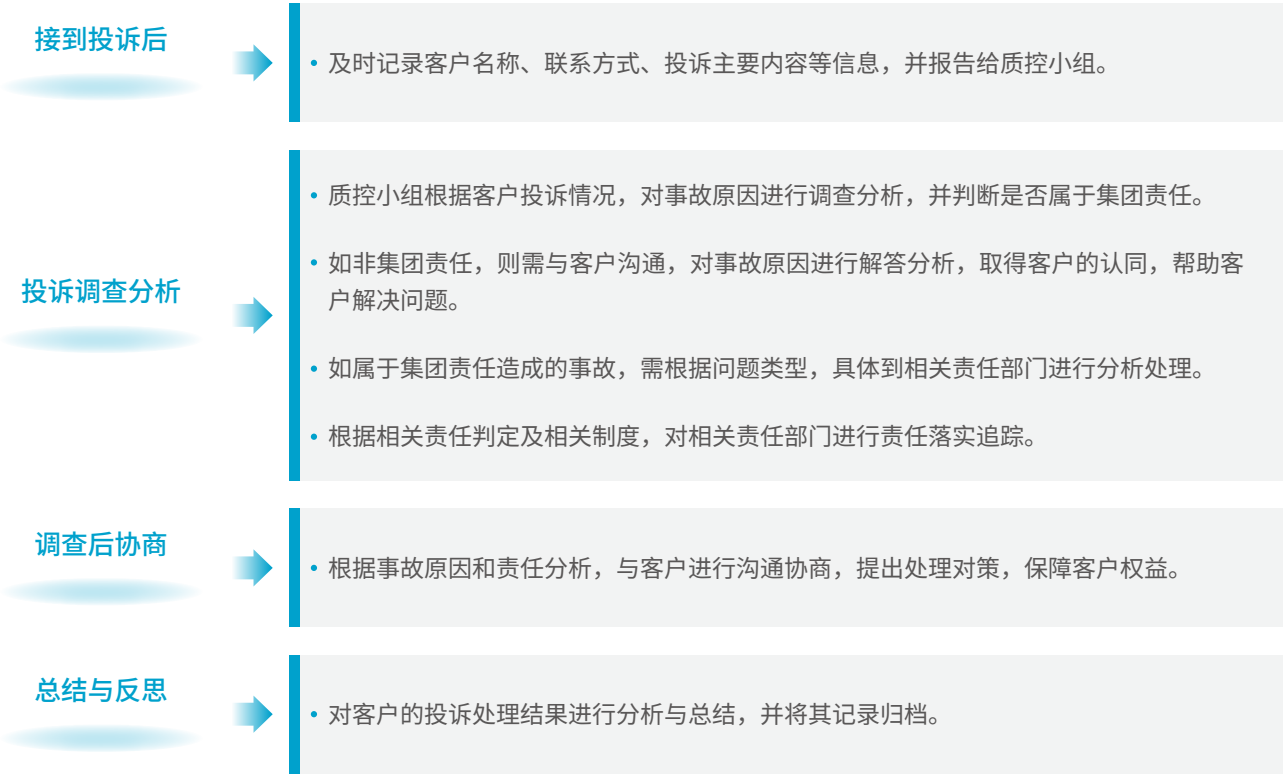
客户服务

中碳控股坚持以产品力塑造为主导，以满足客户的需求为目标，不断健全客户服务体系，提高服务质量。我们恪守相关法律法规，从产品、服务、解决方案全方位满足客户多样化需求；站位客户视角，用真诚热情、敬业专注和持续创新，为客户创造价值，奋力实现集团高质量发展再上新台阶。报告期内，集团共有客户 27 家，其中国内客户 26 家，港澳台及海外客户 1 家。



我们具有健全流程管理办法，实现各部门之间有效协同，保障集团在法律风险防控、商务销售、物流承运商、物资供应等方面持续运行通畅。同时，我们还建立完善客户投诉和纠纷处理机制，由工艺质控和商务公司组成质控小组，定期对产品销售对象进行走访，收集并反馈相关信息。对于客户投诉或纠纷，我们详细记录，以敏锐的目光及时发现并解决集团在业务过程中存在的各项问题，提升服务质量。

中碳控股处理客户投诉流程



责任供应

中碳控股严格遵守《中华人民共和国招标投标法》《电气设备交接和预防性试验验收标准》等法律法规和标准，制定《承包商管理制度》《工程（施工）项目安全管理协议》《验收管理办法》等供应商管理制度，规范开展供应商全流程管理以及供应商交流工作，致力于打造负责任的供应链体系，推动供应链可持续发展。2022 年，中碳控股共计有 45 家供应商获得 ISO 9000、ISO 14000、ISO 45001 认证，合格率为 100%。

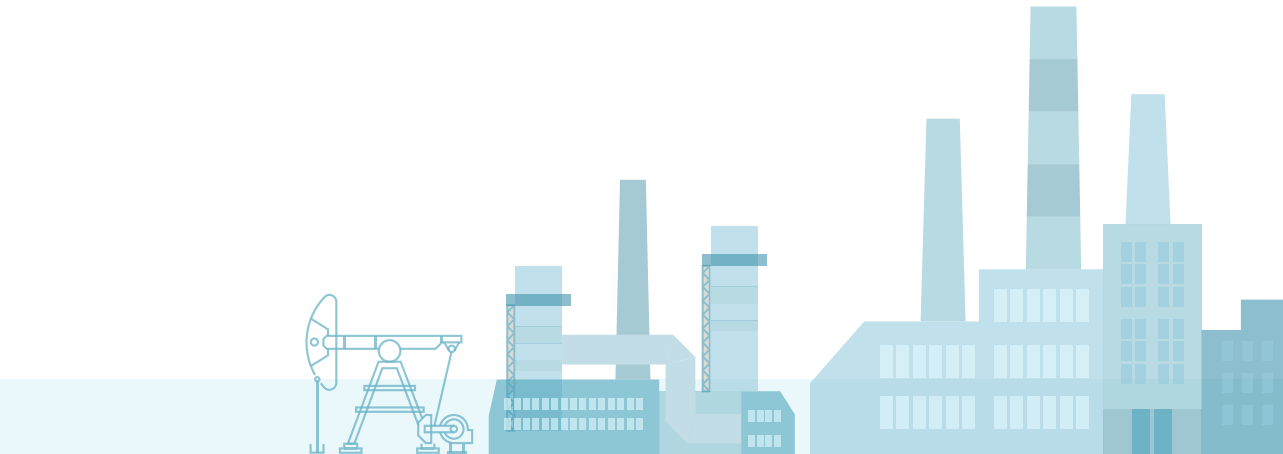
供应商全流程管理

在供应商准入环节，我们从质量、速度、安全性、售后等多个维度入手，要求供应商提供相关证件、环境和社会影响情况等基本信息，全方位筛查审核供应商的基本条件和专业条件，确保其符合从业标准，对资质审查不合格的供应商不予准入。2022 年，我们完善采购方式，对氨水、钢材、办公用品、劳保、阀门、润滑油等物料采购由线下采购转变为线上采购，通过参考平台客户的反馈评价等方式，提升了采购质量。截至 2022 年 12 月，线上平台采购的物料占正常物料采购的 80% 左右。

中碳控股综合考虑供应商物料质量、信誉度、自身风险等方面因素，进厂与运行两个阶段定期对供应商进行内部审计。我们实行严格的打分评级制度，对各个环节精确给分，通过限制采购额度的方式提升不同得分供应商的管理水平，而对于内部审计得分低于 70 分的供应商则终止合作。同时，对于出现质量或事故问题的供应商，我们也严格按照规定进行处罚。2022 年，集团对旗下供应商进行了 92 次审核工作，筛选通过率达 95%，其中，因供应商问题结束合作 2 家。

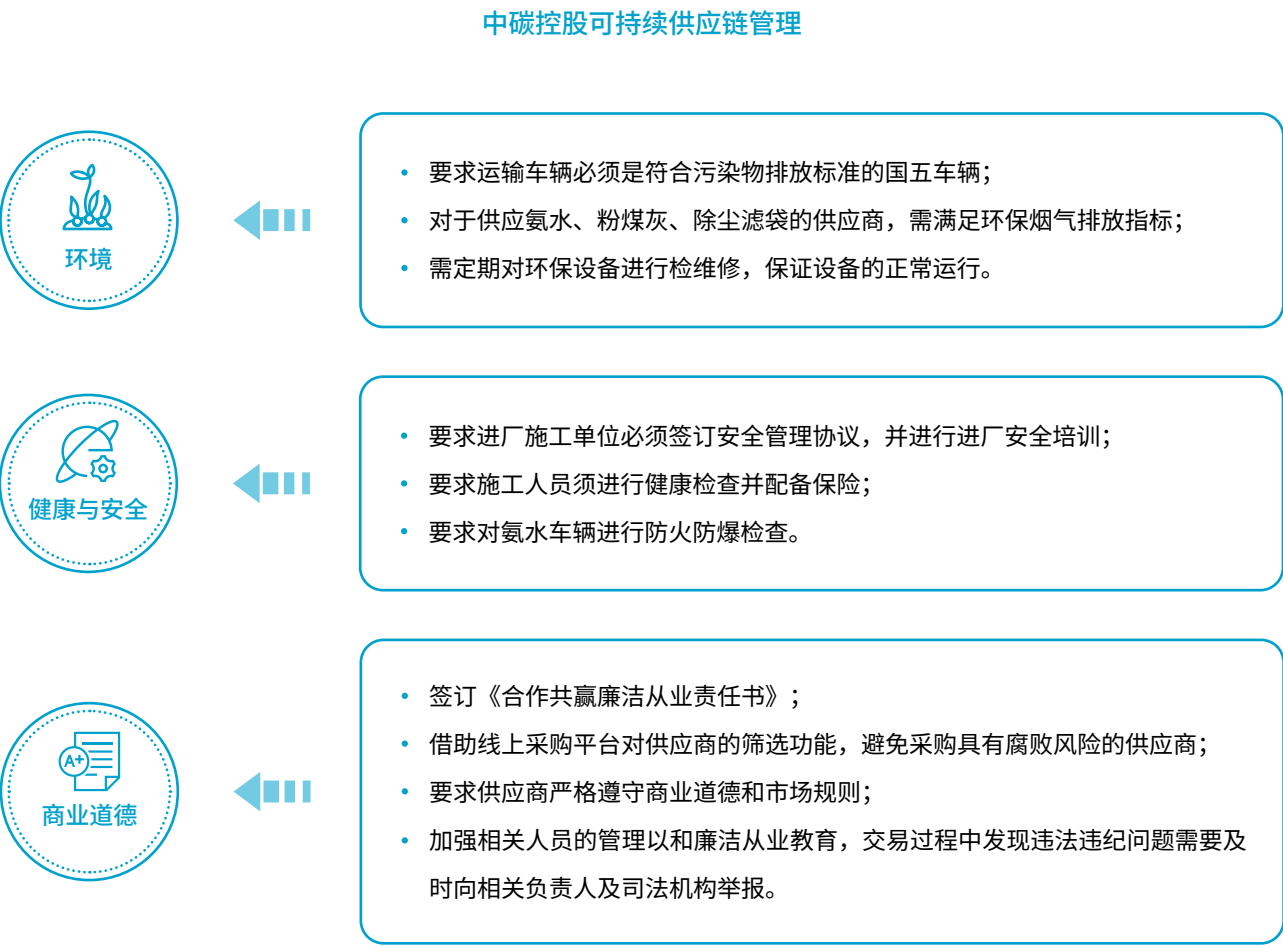
在供应商考核方面，集团对旗下供应商资质级别、交货保证能力、品质保证能力、成本保证能力、有无不良记录、对集团支持程度、信誉度等方面，定期开展资格调查认证工作，并根据结果对供应商进行评级。对于物资供应商，我们对其产品进行严格的三方现场验收。对于施工项目供应商，我们要求其严格按照施工方案和技术要求开展工作，并对施工进度进行阶段性验收，对验收不合格进行整改，直至验收合格，再进行下一阶段施工。

在供应商退出方面，我们禁用在合作中出现质量问题的供应商，将考核得分在 60 分以下的供应商划分为不合格供应商并剔除。



可持续采购

我们关注集团对可持续发展的需求，要求供应商在环保采购、绿色生产、设备检修等方面达到标准，并与供应商签订《合作共赢廉洁从业责任书》，明确双方责任，最大程度上规避 ESG 相关风险。



供应商交流

我们在与供应商合作过程中，通过召开会议、现场管理等形式保持紧密沟通，旨在建立长期稳定的合作关系，通过及时反馈意见提升工作效率和质量，共同提高产品力和技术水平，推动产业链条的绿色、高效发展。2022 年，我们开展了煅烧炉负压及工艺流程、烟气挡板门安装的技术交流、以及脱硫气力输送设备调试安装等线下供应商交流活动。



外部合作

中碳控股持续关注最新行业趋势，不断积累行业经验。我们积极开展外部合作，激发集团自身发展潜力，与其他行业内优秀企业、组织形成优势互补，通过最大限度发挥双方优势，实现双赢或多赢，进而赋能行业交流创新，助力提升行业整体水平。

案例 第十六届全球石油焦市场研讨会暨行业供需见面会

中碳控股应邀参加第十六届全球石油焦市场研讨会暨行业供需见面会，与石油焦领域优秀同行交流学习，旨在了解全球石油焦市场的最新形势，并在复杂多变的局势下与其他优秀企业共同探索行业新机遇。

全球石油焦市场研讨会暨行业供需见面会现场

产学研合作是促进行业内协同发展的重要人才培养模式，也是不断提升企业核心竞争力的重要手段。集团在课题研究、技术应用等多个领域与各大高校科研机构合作，致力于实现资源共享、优势互补的良好格局。

案例 与高校合作研发耐火材料

2022 年，陕西理工大学材料科学与工程学院陕西省新型节能环保材料工程技术研究中心合作开发碳素用煅烧焦罐式煅烧炉罐壁耐火材料，通过不断的调整耐火材料原料配比、混配烧结工艺，初步确定了工艺路线，并完成标准耐火砖的制备。此技术有望在未来工业化批量生产并在煅烧炉设计中实际应用。

社区公益

中碳控股秉持责任与担当的公益精神，在经营发展过程中积极回馈社会。我们充分利用自身资源助力社会发展，主动参与社会公益活动，帮助弱势群体，发挥自身社会影响力，并与当地社区建立良好关系，实现集团与社区和谐发展。

乡村振兴

中碳控股认为企业与社区、乡村发展紧密相连，助力乡村振兴，是企业义不容辞的责任。集团致力于打造具有特色的乡村振兴品牌项目及品牌活动，为乡村剩余劳动力提供工作岗位，并定期对村民进行帮扶，以实际行动践行乡村振兴事业发展。

案例

村企联建“妇女儿童之家”物资捐赠活动

中碳控股与大家洼街道榆园村开展村企联建“妇女儿童之家”活动，活动以联系、服务、教育、维护辖区妇女儿童权益为目标，持续打造社区“温暖之家”，带动乡村振兴。

爱心公益

中碳控股秉承“汇聚天下爱，温暖万众心”的慈善理念，根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国公益事业捐赠法》等法律法规，制定《对外捐赠管理制度》对集团捐赠事务进行规范，明确捐赠原则与捐赠范围，为爱心公益事业提供支持力。集团积极投入到教育事业中，设立中碳励志基金，与高校合作为贫困生提供资金资助。2022 年，集团在社会公益方面的投入达 122 万元。

案例

第七届中碳励志基金颁奖活动

集团于 2022 年 9 月 9 日在潍坊滨海中学举行第七届中碳励志基金颁奖仪式。我们建立中碳励志基金，每年为优秀师生以及困难学生捐赠 20 万元，支持潍坊滨海中学的发展。颁奖仪式上，集团承诺将继续践行社会责任，支持教育事业，向社会传递企业正能量。



第七届中碳励志基金颁奖仪式

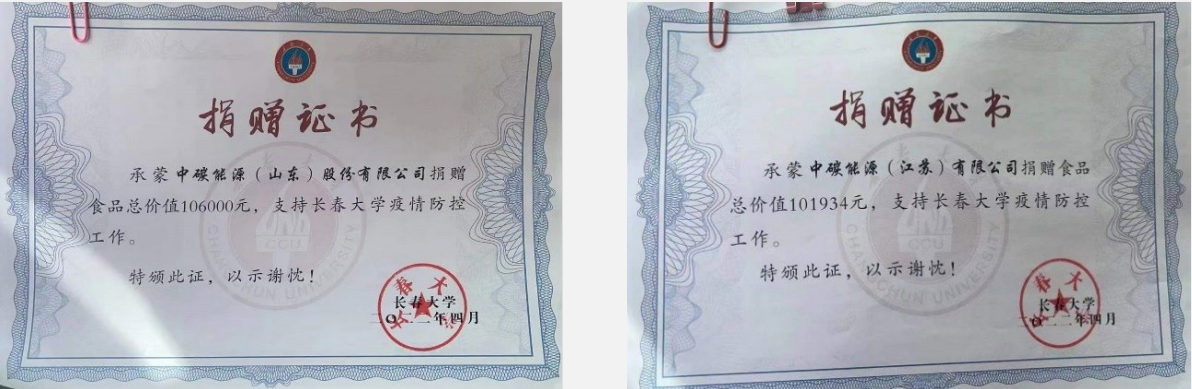
志愿活动

中碳控股本着“用行动，让爱传递”的理念，鼓励员工加入到社区服务和志愿者工作。2022 年，集团重视各地医疗支援工作，组织志愿者服务队支持运营地社区核酸检测、医疗与生活物资分发等活动，为医疗需求工作贡献力量。

案例

物资捐赠，助力吉林疫情防控

为全力支持吉林抗疫工作，2022 年 4 月，中碳控股向吉林长春大学捐赠自热米饭、牛奶、方便面等价值 20 多万元的抗疫物资，用于疫情支援活动，以实际行动彰显企业社会责任与担当。



物资捐赠证书

案例

践行雷锋精神，争做时代楷模

集团于 2022 年 3 月 4 日组织青年志愿服务团队开展“践行雷锋精神，争做时代楷模”活动。我们为社区提供法律法规、社保知识及日常生活知识的宣讲，帮老助老志愿服务等活动，激发青年干部热情奉献精神，形成人人志愿良好风尚。



志愿服务活动



GRI 索引

使用说明	中碳控股在2022 年1 月1 日至2022 年12 月31 日参照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

披露议题/ 披露项	披露项标题	章节索引	页码
GRI 2：一般披露 2021		关于本报告	
组织及其报告做法			
2-1	组织详细介绍	走进中碳- 公司简介	
2-2	纳入组织可持续发展报告的实体	走进中碳- 公司简介	
2-3	报告期、报告频率和联系人	走进中碳- 公司简介	
2-4	信息重述	关于本报告	
2-5	外部鉴证	不适用	
活动和工作			
2-6	活动、价值链和其他业务关系	走进中碳- 利益相关方沟通	
2-7	员工	员工发展- 员工权益	
2-8	员工之外的工作者	产业共赢- 责任供应	
管治			
2-9	管治架构和组成	走进中碳- 企业管治	
2-10	最高管治机构的提名和遴选	走进中碳- 企业管治	
2-11	最高管治机构的主席	走进中碳- 企业管治	
2-12	在管理影响方面，最高管治机构的监督作用	走进中碳- 企业管治	
2-13	为管理影响的责任授权	走进中碳- 企业管治	
2-14	最高管治机构在可持续发展报告中的作用	走进中碳- 企业管治	

披露议题/ 披露项	披露项标题	章节索引	页码
2-15	利益冲突	走进中碳- 企业管治	
2-16	重要关切问题的沟通	走进中碳- 企业管治	
2-17	最高管治机构的共同知识	走进中碳- 企业管治	
2-18	对最高管治机构的绩效评估	走进中碳- 企业管治	
2-19	薪酬政策	员工发展- 员工权益	
2-20	确定薪酬的程序	员工发展- 员工权益	
2-21	年度总薪酬比率	员工发展- 员工权益	
战略、政策和实践			
2-22	关于可持续发展战略的声明	走进中碳- 利益相关方沟通	
2-23	政策承诺	走进中碳- 利益相关方沟通	
2-24	融合政策承诺	走进中碳- 利益相关方沟通	
2-25	补救负面影响的程序	走进中碳- 利益相关方沟通	
2-26	寻求建议和提出关切的机制	走进中碳- 利益相关方沟通	
2-27	遵守法律法规	走进中碳- 利益相关方沟通	
2-28	协会的成员资格	走进中碳- 公司简介	
利益相关方参与			
2-29	利益相关方参与的方法	走进中碳- 利益相关方沟通	
2-30	集体谈判协议	走进中碳- 利益相关方沟通 员工发展- 员工权益	
GRI 3：实质性议题 2021			
3-1	确定实质性议题的过程	走进中碳- 利益相关方沟通	
3-2	实质性议题清单	走进中碳- 利益相关方沟通	
经济			
GRI 201：经济绩效			
3-3	实质性议题的管理	走进中碳- 利益相关方沟通	

披露议题/ 披露项	披露项标题	章节索引	页码
201-2	气候变化带来的财务影响以及其他风险和机遇	绿色发展 - 应对气候变化	
201-3	义务性固定福利计划和其他退休计划	员工发展 - 员工关爱	
GRI 204：采购实践			
3-3	实质性议题的管理	产业共赢 - 责任供应	
GRI 205：反腐败			
3-3	实质性议题的管理	走进中碳- 风险控制	
205-1	已进行腐败风险评估的运营点	走进中碳- 风险控制	
205-2	反腐败政策和程序的传达及培训	走进中碳- 风险控制	
205-3	经确认的腐败事件和采取的行动	走进中碳- 风险控制	
GRI 206：不正当竞争行为			
3-3	实质性议题的管理	走进中碳- 风险控制 产业共赢 - 责任供应	
206-1	针对不正当竞争行为、反托拉斯和反垄断实践的 法律诉讼	走进中碳- 风险控制 产业共赢 - 责任供应	
环境			
GRI 302：能源			
3-3	实质性议题的管理	绿色发展- 资源使用	
302-1	组织内部的能源消耗量	绿色发展- 资源使用	
302-3	能源强度	绿色发展- 资源使用	
302-4	减少能源消耗量	绿色发展 - 资源使用	
302-5	降低产品和服务的能源需求	绿色发展- 资源使用	
GRI 303：水资源			
3-3	实质性议题的管理	绿色发展 - 污染防治 绿色发展 - 资源使用	
303-1	按源头划分的取水	绿色发展 - 污染防治 绿色发展 - 资源使用	
303-2	因取水而受重大影响的水源	不适用	

披露议题/ 披露项	披露项标题	章节索引	页码
303-3	水循环与再利用	绿色发展 - 污染防治 绿色发展 - 资源使用	
GRI 305：排放			
3-3	实质性议题的管理	绿色发展 - 应对气候变化	
305-1	直接（范畴 1）温室气体排放	绿色发展 - 应对气候变化	
305-2	能源间接（范畴 2）温室气体排放	绿色发展 - 应对气候变化	
305-4	温室气体排放强度	绿色发展 - 应对气候变化	
305-5	温室气体减排量	绿色发展- 应对气候变化	
305-7	氮氧化物（NOX）、硫氧化物（SOX）和其他 重大气体排放	绿色发展- 应对气候变化	
GRI 306：污水和废弃物			
3-3	实质性议题的管理	绿色发展- 环境管理 绿色发展- 污染防治	
306-1	按水质及排放目的地分类的排水总量	绿色发展- 污染防治	
306-2	按类别及处理方法分类的废弃物总量	绿色发展- 污染防治	
306-3	重大泄漏	不适用	
306-4	危险废物运输	绿色发展 - 污染防治	
306-5	受排水和 / 或径流影响的水体	不适用	
GRI 308：供应商环境评估			
3-3	实质性议题的管理	产业共赢 - 责任供应	
308-1	使用环境标准筛选的新供应商	产业共赢 - 责任供应	
308-2	供应链对环境的负面影响以及采取的行动	不适用	
社会			
GRI 401：雇佣			
3-3	实质性议题的管理	员工发展 - 员工权益	
401-1	新进员工和员工流动率	员工发展 - 员工权益	

披露议题/ 披露项	披露项标题	章节索引	页码
401-2	提供给全职员工（不包括临时或兼职员工）的福利	员工发展 - 员工权益 员工发展 - 员工关爱	
401-3	育儿假	员工发展 - 员工关爱	
GRI 402：劳资关系			
3-3	实质性议题的管理	员工发展 - 员工权益	
GRI 403：职业健康与安全			
3-3	实质性议题的管理	安全运营 - 安全管理 安全运营 - 运营安全保障 安全运营 - 职业健康安全 安全运营 - 安全文化建设	
403-1	职业健康安全管理體系	安全运营- 职业健康安全	
403-2	危害识别、风险评估和事件调查	安全运营- 安全管理 安全运营- 运营安全保障 安全运营- 职业健康安全 安全运营- 安全文化建设	
403-3	职业健康服务	安全运营- 职业健康安全	
403-4	职业健康安全事务：工作者的参与、协商和沟通	安全运营- 职业健康安全 安全运营- 安全文化建设	
GRI 404：培训与教育			
3-3	实质性议题的管理	员工发展- 员工发展	
404-1	每名员工每年接受培训的平均小时数	员工发展- 员工发展	
404-2	员工技能提升方案和过渡协助方案	员工发展- 员工发展	
404-3	定期接受绩效和职业发展考核的员工百分比	员工发展- 员工发展	
GRI 405：多元化与平等机会			
3-3	实质性议题的管理	员工发展- 员工权益	
405-1	管治机构与员工的多元化	走进中碳- 企业管治 员工发展- 员工权益	
GRI 406：反歧视			

披露议题/ 披露项	披露项标题	章节索引	页码
3-3	实质性议题的管理	员工发展- 员工权益	
406-1	歧视事件及采取的纠正行动	员工发展 - 员工权益	
GRI 408：童工			
3-3	实质性议题的管理	员工发展 - 员工权益	
GRI 409：强迫或强制劳动			
3-3	实质性议题的管理	员工发展 - 员工权益	
GRI 413：当地社区			
3-3	实质性议题的管理	产业共赢 - 社区公益	
413-1	有当地社区参与、影响评估和发展计划的运营点	产业共赢 - 社区公益	
GRI 414：供应商社会评估			
3-3	实质性议题的管理	产业共赢 - 责任供应	
414-1	使用社会标准筛选的新供应商	产业共赢 - 责任供应	
414-2	供应链对社会的负面影响以及采取的行动	不适用	
GRI 418：客户隐私			
3-3	实质性议题的管理	产业共赢 - 客户服务	
418-1	与侵犯客户隐私和丢失客户资料有关的经证实的投诉	不适用	

意见反馈表

尊敬的读者，您好：

非常感谢您在百忙之中阅读集团 2022 年可持续发展报告。殷切盼望您对报告和我们的工作提出意见与建议。您可以通过
邮寄、扫描后发送电子邮件将填好的问卷反馈给我们，亦可直接来电提出您的宝贵意见。谢谢！

地址：北京市顺义区后沙峪安平北街 8 号院（博润科技园）17 号楼 -1 至 5 层 101 内二层 206

邮编：101318

电邮：ztny@sinowaycarbon.com

电话：+86-10-81913200(总机) +86-10-81913211(董秘办公室)

1. 您的工作单位属于中碳控股的哪一类利益相关方：

☐ 股东 ☐ 员工 ☐ 供应商 ☐ 客户 ☐ 政府 ☐ 社区 ☐ 学术机构 ☐ 其他 (请说明)

2. 您认为本报告是否能反映中碳控股的经济、社会、环境等可持续发展影响？

☐ 是 ☐ 一般 ☐ 否

3. 您认为本报告识别出的利益相关方及其与中碳控股关系的分析是否准确、全面？

☐ 是 ☐ 一般 ☐ 否

4. 您认为本报告提供的信息是否全面？

☐ 是 ☐ 一般 ☐ 否

5. 您认为本报告提供的信息是否具有可读性？

☐ 是 ☐ 一般 ☐ 否

除报告已披露的内容以外，您还更希望看到哪方面的信息？



中碳控股(北京)有限公司

地址：北京市顺义区后沙峪安平北街8号院（博润科技园）17号楼-1至5层101内二层206

邮编：101318

电邮：ztny@sinowaycarbon.com

电话：+86-10-81913200(总机)

+86-10-81913211(董秘办公室)