



股票代码：000877

2023 年度 环境、社会及管治报告

Environmental, Social and Governance (ESG) Report



XINJIANG TIANSHAN CEMENT CO.,LTD.
新疆天山水泥股份有限公司

CONTENTS

目录

关于本报告	01
释义	03
管理层致辞	07
附录	113

01

可持续发展战略	09
公司概况	11
可持续发展战略模型	13
ESG管治架构	15
ESG亮点绩效	17
ESG荣誉认可	19
利益相关方参与	21

02

打造可持续的低碳优势	25
开展气候行动	27
打造循环经济	43
创新低碳产品	47
保护生物多样性	51
合规排放管理	55

03

夯实高质量的人才基础	65
多元化与包容性	67
员工薪酬与福利	72
员工培训与发展	75
职业健康与安全	80

04

创造共赢的社会价值	91
推进现代化治理	93
强化责任采购	98
夯实客户关系	101
践行责任经营	105



关于本报告

本报告是新疆天山水泥股份有限公司（下称“天山股份”“公司”或“我们”）的第三份环境、社会及管治 (ESG) 报告（下称“ESG报告”或“本报告”）。本报告提供公司于2023年度在可持续发展工作的最新情况，我们希望通过本报告传递公司关于环境、社会及管治方面的理念、措施及相关绩效表现，更好地促进各利益相关方对我们的了解和沟通。

报告范围

除特殊说明外，本报告披露内容及数据覆盖公司2023年1月1日至2023年12月31日期间（下称“本年度”或“报告期”）在环境、社会及管治方面的实践与表现。本报告以重要性原则为基础界定组织范围。除特殊说明外，本报告所涉及的实质性内容均来自天山股份及其所有附属公司。

编制原则及依据

本报告编制过程中主要参考深圳证券交易所《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第1号——主板上市公司规范运作》、《央企控股上市公司ESG专项报告参考指标体系》、全球可持续发展标准委员会 (GSSB) 《可持续发展报告指南》(GRI标准) 和联合国2030年可持续发展目标 (SDGs) 进行披露。

数据说明

本报告是公司经济、环境、社会责任实践的真实反馈，信息数据均来自公司正式文件、统计报告或所属企业环境、社会及管治实践情况汇总及统计。如无特殊说明，本报告中所涉及货币金额以人民币作为计量币种。

审阅与批准

本报告经管理层和董事会ESG委员会确认后，于2024年3月25日获得公司董事会通过。

报告发布

本报告分别以中、英文版本发布，如中文版与英文译本存在歧义，概以中文版本为准。报告经由纸质版和电子版两种形式发布，电子版报告可在新疆天山水泥股份有限公司的官方网站 (<http://www.sinomatianshan.cn/>)、深圳证券交易所 (<http://www.szse.cn/>)、巨潮资讯网 (www.cninfo.com.cn) 中查询。

联系方式

若您对本报告有任何意见或建议，欢迎通过以下方式联系我们：

联系人：叶虹

地址：上海市浦东新区世博馆路70号中国建材大厦

电话：021-68989175

邮箱：tsgfyehong@126.com

释义

在本报告内，除文义另有所指外，下列词汇应具有以下涵义：

序号	名词	释义
1	中国建材集团	中国建材集团有限公司
2	中国建材股份	中国建材股份有限公司
3	天山股份、公司、我们	新疆天山水泥股份有限公司
4	公司章程	新疆天山水泥股份有限公司章程
5	中联水泥	中国联合水泥集团有限公司
6	中联同力	河南中联同力材料有限公司
7	南方水泥	南方水泥有限公司
8	浙江水泥	浙江南方水泥有限公司
9	江西水泥	江西南方水泥有限公司
10	中南水泥	湖南南方水泥集团有限公司
11	西南水泥	西南水泥有限公司
12	云南水泥	云南天山水泥有限公司
13	贵州水泥	贵州天山水泥有限公司
14	嘉华特水	嘉华特种水泥股份有限公司
15	新疆水泥	新疆天山水泥有限责任公司
16	中材水泥	中材水泥有限责任公司

17	三狮材料	浙江三狮南方新材料有限公司
18	华南材料	南方新材料科技有限公司
19	华东材料	华东材料有限公司
20	安县中联	安县中联水泥有限公司
21	滁州中联	滁州中联水泥有限公司
22	济源中联	济源中联水泥有限公司
23	临沂中联	临沂中联水泥有限公司
24	鲁南中联	鲁南中联水泥有限公司
25	南京中联	南京中联水泥有限公司
26	南京中联混凝土	南京中联混凝土有限公司
27	南阳中联	南阳中联水泥有限公司
28	青州中联	青州中联水泥有限公司
29	滕州中联	滕州中联水泥有限公司
30	乌兰察布中	乌兰察布中联水泥有限公司
31	黄河同力	洛阳黄河同力水泥有限责任公司
32	沙湾天山	沙湾天山水泥有限责任公司
33	洛阳中联	洛阳中联水泥有限公司

34	豫龙同力	驻马店市豫龙同力水泥有限公司
35	中材安徽	中材安徽水泥有限公司
36	常山南方	常山南方水泥有限公司
37	山亚南方	杭州山亚南方水泥有限公司
38	槐坎南方	湖州槐坎南方水泥有限公司
39	建德南方	建德南方水泥有限公司
40	南城南方	江西南城南方水泥有限公司
41	江山南方	江山南方水泥有限公司
42	三明南方	福建三明南方水泥有限公司
43	邵阳南方	邵阳南方水泥有限公司
44	诸葛南方	兰溪诸葛南方水泥有限公司
45	湖南临澧南方新材料	湖南临澧南方新材料科技有限公司
46	苏州天山	苏州天山水泥有限公司
47	伊犁天山	伊犁天山水泥有限责任公司
48	二郎山水泥	四川省二郎山喇叭河水泥有限公司
49	古城西南	丽江古城西南水泥有限公司
50	宜良西南	云南宜良西南水泥有限公司
51	四川德胜水泥	四川德胜集团水泥有限公司
52	富民金锐	富民金锐水泥建材有限责任公司
53	四川国大水泥	四川国大水泥有限公司
54	云南兴建水泥	云南兴建水泥有限公司
55	遵义赛德	遵义赛德水泥有限公司

56	保定中联	保定中联水泥有限公司
57	桃江南方	湖南桃江南方水泥有限公司
58	赞比亚公司	中国建材赞比亚工业园
59	尼日利亚公司	中建材矿业投资尼日利亚有限公司
60	云南远东亚鑫	云南远东亚鑫水泥有限责任公司
61	常德南方	湖南常德南方水泥有限公司
62	萍乡新纪元	萍乡市新纪元混凝土有限公司
63	沂南中联	沂南中联水泥有限公司
64	利森集团	四川利森建材集团有限公司
65	安阳中联	安阳中联水泥有限公司
66	中国建材总院	中国建筑材料科学研究总院有限公司
67	德清南方	德清南方水泥有限公司
68	金山南方	上海金山南方水泥有限公司
69	中材萍乡	中材萍乡水泥有限公司
70	中材罗定	中材罗定水泥有限责任公司
71	汪清北方	汪清北方水泥公司
72	枣庄中联	枣庄中联水泥有限公司
73	平邑中联	平邑中联水泥有限公司
74	湖州南方矿业	湖州南方矿业有限公司
75	若羌天山水泥	若羌天山水泥有限责任公司
76	深交所	深圳证券交易所
77	本年度、报告期	2023年1月1日至2023年12月31日

管理层致辞

回顾2023年，全球经济艰难复苏，宏观环境错综复杂，对建材行业带来诸多变数。这一年，是天山股份极为不易的一年。受社会预期偏弱、投资增速放缓、房地产深度调整等多重因素影响，公司面临的供需矛盾更加尖锐，行业生态正历经前所未有的冲击；这一年，在全体员工共同努力下，公司持续深化三精管理，水泥商混降本达历史最高，商混骨料专业化管理成效显著，产业链一体化发展形成良好协同效应，数字化转型升级系统规划实施，发展韧性强健。

奋楫笃行，全面打造可持续发展战略。我们聚焦“打造可持续的低碳优势”“夯实高质量的人才基础”“创造共赢的社会价值”三大战略支柱，明确阶段性战略目标、重要议题、重点行动、责任部门和绩效考核，形成跨组织、跨部门的可持续发展合力。为推动可持续发展战略的落地实施，我们还配套制定并公开发布了10份ESG政策声明，在生物多样性保护、可持续供应链管理、职业健康与安全、商业道德等方面做出坚定承诺，将公司ESG治理、理念及方法传递至上下游产业链。

创新攻坚，高质量铸就世界一流企业。我们秉承“材料创造美好世界”的企业使命，聚力研发高镁低热水泥，填补新疆高寒、高海拔水利工程用水泥空白，创一流生产线熟料综合电耗达国内领先水平，多项指标达到国家一级能效水平。同时，公司积极推进燃料替代，有序开展二氧化碳捕捉、利用及封存项目，大规模使用包括光伏、风电、储能在内的新能源技术，大力推进原料替代，加速低碳熟料技术研发应用，引领行业低碳转型。本年度，天山股份共有10家所属公司通过了12项低碳产品认证、拥有122家国家级绿色工厂（含全国预拌混凝土绿色示范工厂）、98座省级绿色矿山，积极推动建材行业绿色转型的央企“排头兵”责任。

履责担当，筑牢全员健康与安全防线。我们将健康安全视为自身可持续发展的基石。秉持“人民至上、生命至上”的价值理念，本年度，公司积极开展潜在人权风险的识别、评估与管理工作，设立零工亡、零新增职业病例等健康安全量化目标，筑牢健康安全防线，强化责任担当，切实保障包括全体员工、供应商、承包商员工的健康安全。

立足当下，放眼未来。天山股份将继续坚持可持续发展理念，凝聚可持续发展共识，加强海内外合作共赢，促进低碳技术创新，携手所有员工、客户、股东、合作伙伴一起，为守护美好地球、共建美好家园做出更大贡献。

可持续发展战略

可持续发展是实现“世界一流”的重要内涵。本年度，公司扎实推进可持续发展实践，搭建“天山特色”的可持续发展战略模型，建立健全ESG管治架构，积极与利益相关方沟通，致力于成为可持续发展水平位居世界前列的一流企业。

01

- 公司概况
- 可持续发展战略模型
- ESG管治架构
- ESG亮点绩效
- ESG荣誉认可
- 利益相关方参与

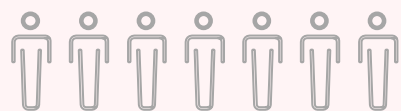
公司概况

天山股份成立于1998年11月，于1999年在深圳证券交易所上市（股票代码：000877），是中国建材集团基础建材领域的核心企业，业务范围涵盖水泥、熟料、预拌混凝土、骨料的制造与销售。

天山股份截至报告期末：

总资产

2,947 亿元



法人单位 **493** 家

市场范围覆盖全国

25 个省、自治区、直辖市



熟料产能

3.2 亿吨

骨料产能

2.2 亿吨

预拌混凝土产能

3.7 亿方



员工

6.2 万人

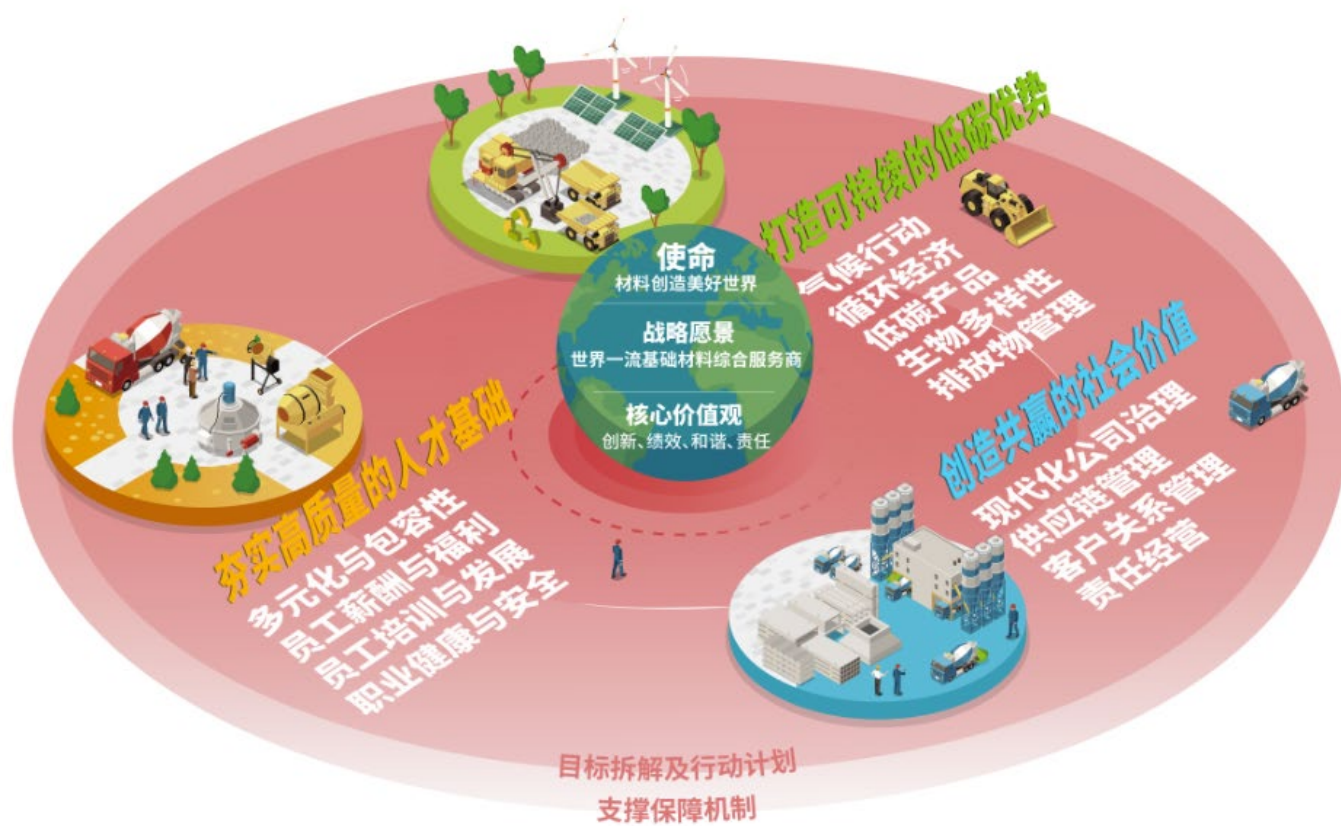


可持续发展战略模型

公司深入推进“三精管理”的管理模式，通过经营精益化、管理精细化、组织精健化有效提升经营和管理质量、防范经营风险，推动经济效益、综合竞争力、可持续发展能力和行业影响力的持续提高。

本年度，公司以“材料创造美好世界”为使命，以“三精管理”为战略指导，结合自身发展需求及外部环境分析，形成天山股份可持续发展战略体系。公司可持续发展将围绕可持续发展战略的三大支柱发力：打造可持续的低碳优势、夯实高质量的人才基础、创造共赢的社会价值，并通过13项议题，72项战略行动，积极携手行业合作伙伴，共同创造可持续发展的行业生态，助力国家“双碳”目标实现，共建生态良好的地球家园。

为有效推动可持续发展战略落地，公司董事会环境、社会及管治 (ESG) 委员会与各部门协同深入，完善支撑保障机制，配套制定并公开发布了10项ESG政策声明，逐项细化13项议题下的战略行动、工作目标、重点举措和绩效考核，明确责任部门，优化数字化工具，实时追踪、评估、管理各项目标指标的进展情况，确保可持续发展战略落到实处。



天山股份可持续发展全景图



打造可持续的低碳优势

- 气候行动
- 循环经济
- 低碳产品
- 生物多样性
- 排放物管理

夯实高质量的人才基础

- 多元化与包容性
- 员工薪酬与福利
- 员工培训与发展
- 职业健康与安全

创造共赢的社会价值

- 现代化公司治理
- 供应链管理
- 客户关系管理
- 责任经营

打造可持续的低碳优势

- 旨在提升天山股份环境绩效，致力于能源转型、绿色产品及回收循环，实现绿色转型，以积极应对气候问题，降低生态影响。

夯实高质量的人才基础

- 旨在推动员工与企业的共同发展，努力提升员工幸福感与归属感，提供健康、安全、舒适的工作环境，打造行业领先的企业品牌。

创造共赢的社会价值

- 旨在打造绿色产业链，开展可持续采购，满足多样化的客户需求，注重提升天山股份的社会价值，打造企业可持续影响力；同时，改善企业商业行为，提升公司现代化治理能力，有效落实可持续发展管理，以彰显企业社会责任。

ESG管治架构

为更好地践行ESG理念和策略，提高可持续发展竞争力，公司建立健全“治理-管理-执行”ESG管治架构，制定工作细则，明确工作职责，搭建长效ESG工作机制，进一步促进与利益相关方的和谐共赢发展，服务于公司的中长期战略目标，促进可持续发展。

天山股份制定并实施《董事会环境、社会及管治委员会实施细则》《环境、社会及管治工作小组管理细则》，厘定本公司的ESG管治架构体系，促进ESG管理事宜的落地实施。

董事会：



董事会是公司ESG事宜管理及公开披露的最高责任机构，审议、批准公司ESG战略与目标及涉及社会责任的重大事项。

董事会环境、社会及管治 (ESG) 委员会：



董事会下设环境、社会及管治 (ESG) 委员会，由刘燕、赵新军、孔祥忠三位董事组成，其中董事长刘燕先生为主任委员。ESG委员会主要负责制订公司ESG管理方针、目标、策略及架构，识别ESG发展趋势以及评估公司面临的ESG风险与机遇，监督并指导ESG工作组工作等。

主要职责包括

- 对公司的ESG及气候变化相关政策和策略进行审阅，确保其符合法律、法规和标准
- 审查公司的ESG及气候变化相关管理及内部监控系统，就其适当性和有效性向董事会提出建议
- 对公司的ESG及气候变化相关风险及机遇进行评估和梳理，并向董事会提出建议
- 对公司ESG及气候变化相关工作的目标和实施情况进行审查和监督，评估工作情况，并向董事会提出建议
- 评估公司与利益相关方就ESG及气候变化相关事宜开展沟通的方式，确保设有适当的沟通政策与渠道，以有效促进公司与利益相关方之间的关系
- 由公司董事会授予的其他工作职责

ESG工作小组：



ESG工作小组是主要协调和执行机构，由ESG委员会授权，协助ESG委员会指导及监察公司落实ESG事宜的管治职能。ESG工作小组主要负责制定符合公司战略及ESG目标的ESG相关政策及行动计划；管理公司日常运营过程的ESG相关风险及事宜；负责与公司子公司的沟通，协调推进ESG相关事宜落地执行；收集、整理、编制年度ESG报告等ESG相关事宜。

主要职责包括

- 统筹、协调及监督公司各级企业落实和执行ESG及气候变化相关工作
- 根据ESG委员会批准的ESG及气候变化相关管理总体目标、管理策略及方针，组织开展公司ESG工作，制订相关制度、流程并报ESG委员会审议批准
- 定期向ESG委员会就ESG及气候变化相关管理工作（包括但不限于评估、优次排列及管理重要的ESG相关事宜）进行汇报
- 与利益相关方就ESG及气候变化相关事宜进行沟通，并对涉及重要的ESG及气候变化相关事宜或公司业务的相关意见反馈给ESG委员会、管理层或相关部门等
- 董事会或ESG委员会授予的其他职责

ESG亮点绩效

打造可持续的低碳优势

所属公司绿色建材认证累计**143**家，国家级绿色矿山累计**38**座

省级绿色矿山**98**座 智能工厂**26**家 数字化矿山**15**座

开展生物多样性影响评估并制定生物多样性管理计划的经营场所总面积为**12,751,277**立方米

环境保护年度总投入**166,602.15**万元，同比增加**14.47%**

温室气体排放总量**166,579,684.27**吨，较去年下降**11.5%**

熟料单位产品综合能耗**106.37**千克，较去年下降**3.35**千克标准煤

熟料水泥企业循环用水率达**93.56%** 预拌混凝土生产废水综合利用率达**100%**

单位熟料氮氧化物 (NOx) 排放量**0.26**千克，同比下降**6.85%**

单位熟料二氧化硫 (SO₂) 排放量**0.02**千克，同比下降**0.14%**

单位熟料颗粒物排放量**0.02**千克，同比下降**21.4%**

夯实高质量的人才基础

总公益投入金额 (含物资捐赠) **4,967**万元 向中国志愿服务基金会捐赠善建公益专项基金**3,360**万元 年度开展志愿者活动工时数**13,107**工时

安全隐患检查累计**30,346**次，整改完成率达**99.39%**

妥善回复和处置的投诉占比为**100%** 综合水泥产品合格率**100%**

年度客户满意度综合得分为**9.73**分，覆盖率为**94.8%**

员工参与职业健康安全培训**663,943**人次

员工人均受训时长**35.23**小时 同比增加**6.57%**

员工参与培训时长**17,880,342**小时

安全环保类总计**8,807,235**小时

管理类总计**3,544,798**小时

技能业务类总计**5,528,309**小时

创造共赢的社会价值

签署《领导干部廉洁自律承诺书》**7,392**份、《廉洁从业责任书》**9,611**份

举办反腐败培训**2,855**场次， 举办“四风八规”“党风党纪” 员工及董事参加反腐败培训**46,675**人次 专题培训覆盖**1,500**人次

供应商廉洁承诺书签署率**100%** 参与反腐败培训关键岗位员工覆盖率**100%**

ESG荣誉认可

公司以实际行动践行可持续发展策略，在多个方面受到相应政府和机构的认可。公司及各所属公司于2023年获得多项荣誉奖项以及入选相关榜单，其中包括：

公司入选了由福布斯中国发起举办的
“2022福布斯中国可持续发展工业企业TOP50评选” 榜单

公司至今已连续5年获得深圳证券交易所年度
信息披露考核最高 **“A” 级评价**

公司获得了由深圳市全景网络有限公司主办、南开大学
中国公司治理研究院参与推出的全景投资者关系金奖
“最佳机构沟通奖”

公司获得了董事会杂志主办的第十八届中国上市公司董事会金圆桌奖
“公司治理特别贡献奖”

公司获得了财联社主办的鸞鹭·第四届精英董秘论坛
“最佳投资者关系团队奖”

公司入选了中国上市公司协会主办的2023年
上市公司**ESG优秀实践案例**

公司入选了中国上市公司协会颁布的
“上市公司乡村振兴优秀实践案例”

公司在2023上市公司董事会最佳实践创建活动中入选了
“优秀实践案例”

公司入选了中国上市公司共建 **“一带一路”**
十年百篇最佳实践案例

公司入选了安永主办的
**“安永可持续发展年度最佳奖项
2023杰出企业”**



利益相关方参与

公司把投资者作为资本市场的发展之本，尊重投资者、保护投资者、回报投资者，平等对待所有投资者是公司治理的重要原则。本年度，公司制定完善并严格执行《投资者关系管理制度》《投资者权益保护制度》《信息披露管理办法》《内幕信息及知情人管理制度》等制度，积极披露公司重大信息，继续畅通沟通和优化投资者沟通渠道，积极关注和回应投资者的声音。

与投资者的良好沟通，是公司持续发展和成功的关键。公司组建了一支专业的投资者关系管理团队，在投关、财务、法律等方面拥有丰富的经验和深厚的专业知识，并具备良好的沟通技巧。董事会办公室每年定期制定年度工作计划，明确投资者关系管理工作目标和关键任务，每半年更新工作计划，以适应市场变化和公司发展的需要。

报告期内，公司进一步完善与各利益相关方的沟通渠道与沟通模式，积极推进数字投关、智慧投关建设。公司在官网开通“投资者关系”模块、运营“天山股份投资者关系”公众号和小程序等，使得投资者能够迅速了解公司的最新动态。此外，公司综合运用深圳证券交易所互动易平台、业绩说明会、定期报告、现场调研、电话会议、网络会议、第三方路演平台、网络互动平台、IR邮箱、投关电话专线等渠道，并定期开展公司经营发展、绿色低碳转型、投资价值传播等主题活动，与投资者进行广泛沟通，对所了解到的诸多诉求予以积极回应。



2023年，公司制定了《年度投关工作方案》，并在过去一年中付诸实践，全年成功举办年度业绩说明会和半年度集体业绩说明会各一场，1次针对特定分析师的生产线实地调研活动，30场次特定对象调研活动，14场次新疆区域公司调研活动，16场次反路演活动，接待调研机构投资者200余家，发布投资者交流活动记录表14份，参与16场策略会、峰会活动，互动易平台回复投资者提问93条，回复率100%；接待投资者咨询电话100余次。持续加强与投资者沟通、组织投资者交流活动方面工作，保障公司与投资者双方的沟通顺畅。

本报告期内，主要利益相关方重点关注议题如下：

利益相关方	重点关注议题	沟通方式
董事	公司战略、规划	股东大会
	公司章程和重要制度	董事会
	重要组织调整、人事安排	董事会专门委员会会议
	重大投融资事项	独立董事专门会议
	经营质量	董事调研
	依法合规	
公司管理层	保障产品及服务质量	
	优化升级和绿色转型生产经营	管理层会议
	公司治理和改革创新	工作汇报与沟通
	员工职业安全与健康依法合规	规范治理及廉洁从业培训与管理等
	反腐倡廉	
公司员工	员工职业健康与安全	安全培训与演练
	员工职业发展与培训	职业发展讲座
	劳工准则	帮扶困难员工
	人力资源管理	职工代表大会及员工座谈会等
政府及监管机构	依法合规	工作汇报，与监管机构定期沟通
	保障产品及服务质量	参加会议和重大活动
	温室气体排放及管理	环境信息公示
	水资源使用与管理	发布合规报告，接受监督
	员工职业健康与安全	
	生态及自然资源保护	

利益相关方	重点关注议题	沟通方式
股东/投资者	经营质量	发布定期报告
	绿色转型	召开股东大会、业绩说明会、分析师说明会、路演、反路演、投资者集体接待日活动
	依法合规	
	保障产品及服务质量	互动易平台、投资者热线电话、董秘邮箱等沟通渠道
	温室气体排放及管理	
	废水排放及管理	
	固废排放及管理	
	劳工准则	
	优化升级	
客户	保障产品及服务质量	客户调研
	反不正当竞争	客户投诉处理与回访
	依法合规	企业信息定期披露
	反腐倡廉	
业务供应商/承包商	依法合规	供应商管理考核及沟通
	反腐倡廉	合同谈判及日常会晤
	保障产品及服务质量	企业信息定期披露
	供应链管理	
社区/行业协会	绿色转型	行业交流研讨活动
	可持续发展	企业信息定期披露
	反不正当竞争	
媒体	依法合规	
	生态及自然资源保护	媒体采访
	优化升级	新闻稿及公告
	绿色转型	
	保障产品及服务质量	
	固废排放及管理	
高校/科研院所等研究机构	废水排放及管理	
	科研创新与投入	科研合作与沟通交流
	保障产品及服务质量	企业信息定期披露
	生态及自然资源保护	

打造可持续的低碳优势

在可持续发展战略“打造可持续的低碳优势”支柱下，公司积极应对气候变化带来的风险与机遇，最大限度地减少业务活动对环境造成的不良影响。公司不断优化资源利用效率，持续开展生物多样性保护工作，努力实现经济发展与环境保护间的动态平衡。此外，公司努力减少生产经营环节对传统能源的依赖，打造循环经济产业链，持续推出低碳产品，与行业合作伙伴携手迈向可持续发展道路，共创绿色未来。

02

- 开展气候行动
- 打造循环经济
- 创新低碳产品
- 保护生物多样性
- 合规排放管理

开展气候行动

结合实际运营情况、战略发展需求、行业现状等因素，公司积极开展气候行动，制定符合自身业务发展和气候目标的具体措施和计划，努力缓解气候变化对环境造成的影响与潜在威胁。

管理体系建设

公司深知环境的重要性，始终将环境保护放在公司价值排序的首要位置。近年来，公司守正创新，加快实现环境管理理念“四个转变”，即：

- 管理目标
从环保“零处罚”的奋斗目标向持续坚持生态优先和绿色发展的目标转变
- 管理模式
从达标排放向污染物减排的模式转变
- 管理方式
从常项管理向节能减排倒逼技术进步与管理创新的方式转变
- 管理重心
从更多关注安全向安全与生态环保并重转变

公司持续完善环境管理体系建设，努力提升双碳管理能力。

发布《环境保护政策声明》

公司持续落实环境管理主题责任，发布适用于公司总部、所属公司及供应商等合作伙伴的《环境保护政策声明》，明确公司环境管理行动、公司各层级人员管理角色和责任。董事会定期监督、管理环境管理政策的实施情况。

推进环境管理体系认证

本年度，公司推进所属公司ISO14001环境管理体系认证和绿色低碳企业认证，截至报告期末，公司各所属在营企业均已获得ISO14001环境管理体系认证，覆盖率达100%。

完善环保督查激励机制

为全面落实环保工作，公司设立《生态环境保护隐患排查管理制度》等内部管理制度，建立了精准化的服务导向与“检查、指导、培训、服务”四位一体的检查机制。公司严格落实环保隐患排查治理闭环管理机制，公司总部“督查、抽查”环保管理工作；所属区域公司间“互查、巡查”环保工作管理情况，取长补短；所属区域公司各企业“自查、审查”环保工作落实情况，形成PDCA循环，实现所属公司全覆盖。本年度，公司编制并下发《生态环保提升年行动实施方案》，大力开展生态环保专项整治工作，取得良好效果。

此外，公司建立健全环保相关绩效管理与激励机制，设立《职业健康、安全和生态环保工作评价管理办法》，明确规定各所属公司ESG相关工作的考核标准，对其年度工作表现开展等级评价。同时，公司与所属公司签订《年度区域公司经营管理目标责任书》，与公司高级管理层、各所属公司负责人、所属公司分管管理人员及员工等全体员工逐级签订《年度生态环境保护目标责任书》，将ESG相关管理表现和绩效挂钩，责任书签订率达100%。

明确“双碳”目标实现路径

本年度，天山股份编制《碳达峰碳中和工作实施方案》并已由董事会审议批准发布，明确双碳发展路径及管理措施。为持续提升碳管理能力，公司健全碳管理体系，成立双碳管理部，设立专人负责相关工作。本年度，公司“双碳”相关培训共计621人次参与。

此外，公司积极参与生态环境部组织的“碳排放在线监测”系统试用示范工作，在行业内首先进行了试点应用。截至报告期末，天山股份4家所属公司已纳入生态环境部监测司试点名单，且均已经上报监测方案，预计明年可完成全部监测试点项目的建设并定期向国家监测总站上报监测结果。

公司积极开展碳排放管理平台搭建工作，所属公司槐坎南方已设立排放数据智能化集中管控平台，实现排放数据在线实时监控与管理。

此外，公司已主动开展纳入全国碳交易市场前的准备工作。公司积极参与水泥行业纳入全国碳交易政策研究，并开展碳排放内部审核及培训，提升公司业务管理人员碳管理能力。



智能化中控平台

能源效益提升

公司重视生产线的能耗治理，深挖节能与碳减排潜力，实施窑系统优化、篦冷机改造、风机节能技改等举措，努力提高各耗能环节的能效水平。报告期内，公司节电320,846.99兆瓦时，节约标煤66.03万吨、减少二氧化碳排放18.30万吨。本年度，熟料单位产品综合能耗达到106.37千克标准煤，较去年下降3.35千克标准煤，熟料单位产品综合电耗达到50.02千瓦时，下降1.53千瓦时。

案例 预热器技术改造项目，降低能源消耗

为有效降低系统阻力、杜绝窑尾煤粉不完全燃烧现象，天山股份所属南城南方针对日产 5,000t/d 水泥熟料生产线开展预热器技术改造项目，努力降低煤炭消耗量。

受原材料结晶硅高影响，南城南方预热器系统阻力过大。南城南方对预热器立磨旋风筒进行降阻改造，降低了高温风机、尾排风机、循环风机转数，进而降低了各大生产主机能源消耗。同时，南城南方通过改造项目调整了熟料落料点位置，提升了二次风温，进而有效提升了煤粉燃烧效果，降低了能源消耗。

此生产线降耗优化项目总计投入597.4万元，改造效果超出预期。改造后生产每吨熟料标准煤耗降低2.75千克，综合电耗降低1.3千瓦时。本年度，南城南方通过此项目累计节约成本521.25万元。



南城南方预热器技术改造项目

清洁能源使用

为维持公司长期可持续发展，天山股份积极推动清洁能源转型，通过开展先进排放处理技术建设及改造、推广可再生能源的应用比例等系列举措，减少了温室气体排放量。本年度，公司投资48,155.19万元用于公司节能技术改造工作。

碳捕捉技术改造

公司积极开展碳排放捕集工作，致力于最大程度地减少温室气体排放，同时“变废为宝”，将捕获的二氧化碳储存或转化有用产品如建筑材料等，实现对碳的再利用。

案例 青州中联年产20万吨全氧燃烧碳捕提示范项目

本年度，公司启动所属青州中联年产20万吨全氧燃烧碳捕提示范项目建设，2024年1月开启试车，该项目是水泥行业全球最大的碳捕集示范线。

项目建设窑尾年产20万吨二氧化碳自富集系统和一条废气处理处置生产线，包含二氧化碳自富集系统、窑尾废气捕集纯化系统、制氧系统等主要系统，并配套供水、供电等辅助设施。项目建成后，每年可生产9.5万吨工业级液体二氧化碳、10万吨食品级液体二氧化碳和0.5万吨干冰。

公司探索低成本多途径碳捕集提纯技术路径，加强跨行业合作，推进捕集、利用与封存产业化研发与应用，公司预计将在2025年碳捕集能力20万吨/年。



青州中联年产20万吨全氧燃烧碳捕提示范项目

低碳运输车推广

公司积极推广绿色、低碳运输，尽可能降低不可再生能源消耗，减少对环境的污染。

案例 搅拌车油改电试点项目

本年度，天山股份所属无锡南方混凝土有限公司购置30台纯电动混凝土搅拌运输车，在无锡市率先实施纯电动混凝土搅拌运输车替代燃油混凝土搅拌运输车项目。此外，以每辆燃油搅拌车年均行驶6万公里，百公里油耗48L计算，每辆车柴油年消耗3万升。按照1L柴油产生2.67kg二氧化碳测算，单车年产生二氧化碳80.1吨。无锡平台引入的30台纯电动搅拌车，则每年可减排二氧化碳1,065吨，减排效果显著。



华东材料纯电动混凝土搅拌运输车

✓ 本年度，天山股份所属三狮材料投入使用总计41辆新能源纯电动混凝土搅拌车，每辆新能源搅拌车每年减少碳排放约91吨，减少大气污染物排放近300吨。



三狮材料纯电动混凝土搅拌运输车

可再生能源应用

公司持续扩大可再生能源使用范围，通过在公司生产区域建造太阳能板、风力发电机等设施，减少对传统能源的依赖，同时减少对环境的不良影响。

案例 临沂中联光伏发电项目

天山股份所属临沂中联投资6,000万元，建设6.5MW分布式光伏并网电站，目前已投入使用。此发电站每年可使用光伏发电740万度，节约电费81.4万元。

此外，临沂中联在生活区、办公区域投资建设了光伏发电车棚，该系统年发电量约30万kWh；在厂区水塘区域建设漂浮渔光互补光伏发电设备，该系统年发电量约为5万kWh。

截止报告期末，所有临沂中联光伏项目全年可发电1,000万kWh，节约标煤3,200余吨，减少二氧化碳排放8156.9吨。

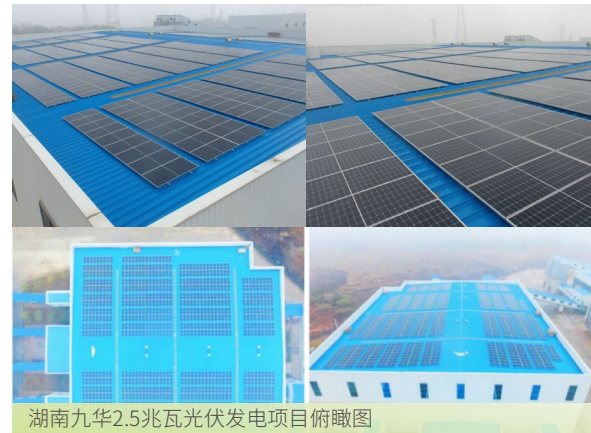


临沂中联光伏发电项目

案例 湖南九华2.5兆瓦光伏发电项目

天山股份所属湖南九华南方新材料科技有限公司采用屋顶分布式光伏电站的方式，利用搅拌楼、原材料堆棚、洗砂生产线厂房等屋顶，建设面积约2.2万m²、装机容量为2.5兆瓦的光伏发电系统，项目预计年均发电量为225万千瓦时。

2023年5月，项目正式并网发电。截至报告期末，项目累计发电124.4万度，减少二氧化碳排放709.5吨。



湖南九华2.5兆瓦光伏发电项目俯瞰图

案例 瑞昌骨料廊道光伏发电项目

天山股份所属瑞昌市廊道运输有限公司高效利用厂区内资源，利用矿石运输景观廊道顶部、外立面等三面外壁建设分布式光伏电站。瑞昌市廊道运输有限公司选用4,302块碲化镉发电玻璃，共计铺设超7,000平方米光伏发电设备，项目总装机容量约702.5kWp。报告期内，项目累计发电量36.53万千瓦时，累计节约标煤119.83吨，减碳319.95吨。



瑞昌骨料廊道光伏发电项目

应对气候变化

天山股份关注气候变化对企业价值链带来的影响，已将气候变化相关风险纳入公司全面风险管理体系，致力于通过系统的管治、全面的策略、完善的风控，尽量降低公司业务对气候和环境的影响。公司根据行业现状及特性、公司战略发展规划等因素，依据《气候相关财务揭露建议》(TCFD)，识别了气候变化相关风险，并在生产、运营、供应链等环节积极采取有力措施以应对相关风险。

识别气候风险

随着气候变化愈发受到社会各界的广泛关注，天山股份依据国家“十四五”规划，以及“碳达峰、碳中和”目标，结合自身业务特点，逐步建立公司低碳友好型发展战略，并且要求各所属公司开展相应短、中、长期战略规划，以实际行动助力气候与环境改善。

在本报告期内，天山股份开展针对气候变化相关的各类风险和机遇的识别与评估分析，以更全面地了解公司面临的潜在风险及机遇。公司共识别出六项重要转型风险与两项实体风险，下表列出识别评估的具体结果：

风险类别	风险事项	对公司的潜在影响
转型风险		
政策及法律	对现有产品和服务更严格的政策监督	<ul style="list-style-type: none"> 需要投入资金进行技术革新 企业业务可能需要进一步向节能环保、低碳属性倾斜以回应监管要求
	更严格的排放和披露要求	<ul style="list-style-type: none"> 需要加大对技术方面的投入，从而增加经营成本
	对温室气体排放定价	<ul style="list-style-type: none"> 气候变化导致政府在碳相关征费方面有所增加，导致经营成本上升
技术	更严格的排放和披露要求	<ul style="list-style-type: none"> 需要加大对低碳环保技术方面的投入 需要增加清洁能源、循环经济发展的投入
	原材料和能源价格上涨	<ul style="list-style-type: none"> 需要开发替代材料技术，减少原材料的开采与使用 调整优化能源结构，提高能源风险应对能力
市场	市场对产品低碳环保属性的要求逐渐严格	<ul style="list-style-type: none"> 现有产品面临替代风险，需要完善绿色产品研发制度，增加产品低碳环保属性 增加绿色采购比例，管理供应链环境风险

风险类别	风险事项	对公司的潜在影响
声誉风险	因商业行为导致污名化	<ul style="list-style-type: none"> 若企业被列为重污染企业，或发现环境相关违规情况，将有可能增加企业的形象和声誉
实体风险		
急性	洪水、台风等极端天气	<ul style="list-style-type: none"> 下游建筑施工作业因极端天气暂停所导致的销量急剧下降、运营成本上升，需要提前做好极端天气应对预案
慢性	日益增多的高温、严寒天气	<ul style="list-style-type: none"> 员工工作环境存在安全隐患，需要增加员工健康安全的投入 能源供应稳定性下降，需要调整优化能源供应渠道

与此同时，公司从资源使用效率、产品和服务角度，识别出以下机遇：

机遇类别	机遇事项	对公司的潜在影响
资源使用效率	更高效的生产 and 分销流程	<ul style="list-style-type: none"> 进行生产流程及技术方面的优化，提高生产产能及效率
	使用效率	<ul style="list-style-type: none"> 顺应市场趋势变化，增加投入
	更高效的运输方式	<ul style="list-style-type: none"> 采用更高效的运输方式，降低运营成本
	使用绿色循环技术	<ul style="list-style-type: none"> 降低运营和生产对环境造成的影响 提高资源使用效率，同时降低成本
产品和服务	减少水资源消耗量	<ul style="list-style-type: none"> 降低生产和运营对水资源获取的压力 降低运营成本
	开发/扩大低排放商品和服务	<ul style="list-style-type: none"> 建立行业内的先发优势，提升公司声誉和社会形象 为市场提供低碳产品或服务，响应市场需求，增强企业竞争力，增加收入

报告期内 | 公司开展了对气候变化相应风险及机遇的识别与评估工作，并列出了相关气候风险的应对措施：

- 
 对国家和运营地最新的相关法律法规、监管要求和气候目标等保持高度关注，针对新出台或最新的要求，制定相应计划和措施
- 
 积极推进绿色工厂、绿色矿山和生态园区建设，加大环保技术研发和推广应用的投入
- 
 提高水电、风电、光伏等可再生能源的使用率
- 
 通过改善生产流程、提高设备效率和使用高效节能设备等手段，提高企业生产能效
- 
 制定极端天气事件应急响应计划，以应对由气候变化导致的可能出现的极端天气事件，减少生产中断和损失
- 
 密切关注水泥行业碳交易情况、交易机制和碳价，提升碳汇能力，实现碳交易的创收增效
- 
 通过员工培训，提高员工气候风险管理意识，从员工层面防范风险发生

制定“双碳”目标

2022年，公司制定并发布十四五“双碳”发展规划，围绕能源转型、产品创新与固碳技术三大方向，提出到2025年，实现平均单位熟料二氧化碳排放量较2021年下降6.24%。具体规划目标与实施措施如下：

能源转型

积极推进燃料替代，建设一批垃圾衍生燃料、生物质燃料、废弃轮胎等项目。大规模使用包括光伏、风电、储能在内的新能源技术，同时提升能源管理水平与能源使用效率，试点建设“零购电”工厂、“零碳”矿山，引领行业低碳转型。

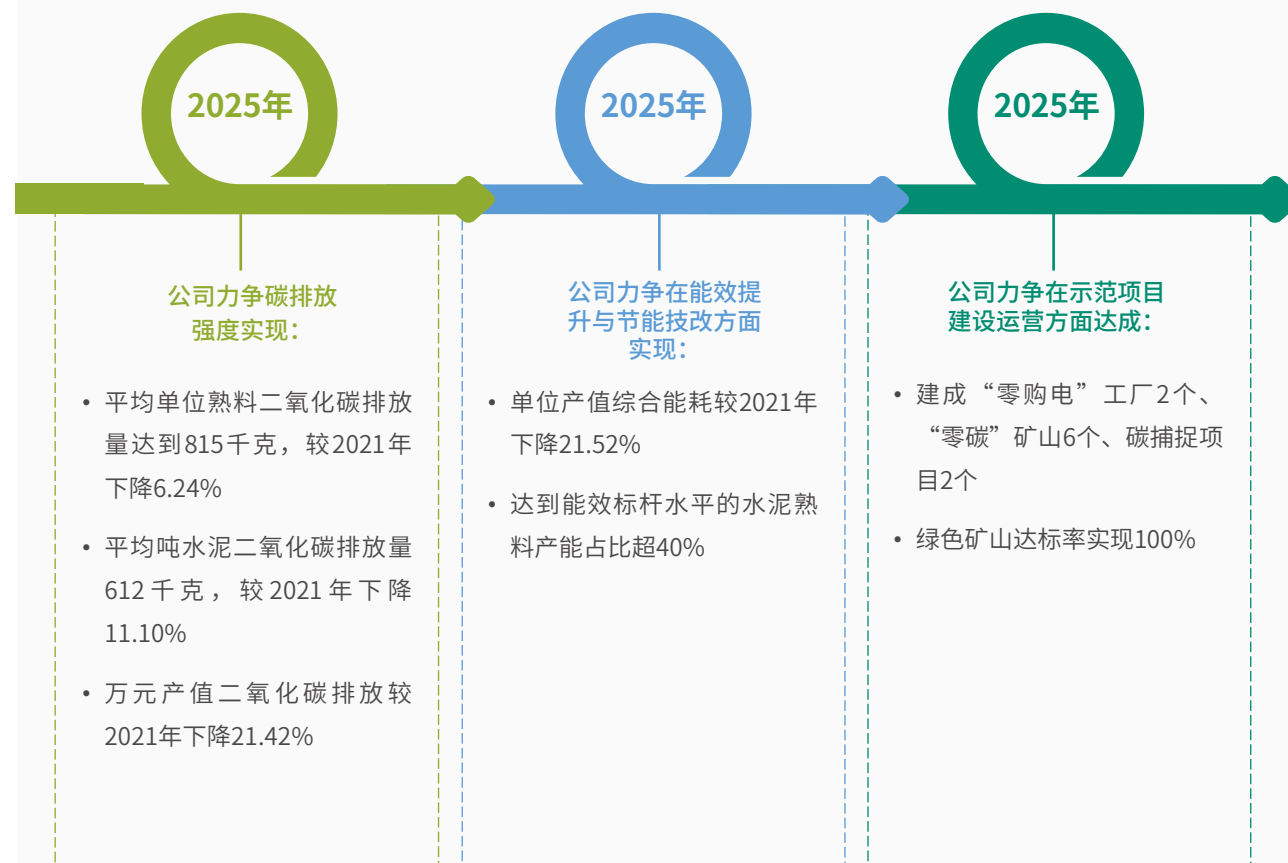
产品创新

大力推进原料替代，加速低碳熟料技术研发应用，运用创新工艺与低碳材料，助力水泥行业低碳发展。

固碳技术

有序开展二氧化碳捕捉、利用及封存 (CCUS) 项目，继续实施青州中联年产20万吨全氧燃烧碳捕捉示范项目，为复制推广积累经验。积极试点绿色矿山、绿色工厂建设，提升企业林草固碳能力。

绿色发展承诺



天山股份按照目标规划，逐步实现“十四五”应对气候变化目标。

报告期内



提升环保意识

公司努力实现全员环保管理意识转变，即公司高级管理人员从重视向重实转变，参与相关工作管理；相关职能部门从参与者向责任者转变，落实相关管理责任；基层员工从属地管理向大环保区域管理转变。截至报告期末，公司设有1,464名专职环保人员，公司通过分级评分管理相关管理人员环保工作表现。

开展环保培训

公司持续开展环境保护宣贯工作，努力提升全体员工环境保护意识，激发其积极参与环保行动的热情，为公司可持续发展提供有力支撑。

案例 注册安全工程师和环保在线监测培训班

本年度，公司召开3期线下注册安全工程师和环保在线监测培训班，邀请高校教授、技术顾问及资深培训专家讲授系列课程，包括安全生产管理、安全生产技术基础知识、在线监测管理要求及技术规范、CEMS¹运行原理、操作技术、检查要点、安全管理案例分析等培训主题。来自257家成员企业的582位学员参加了此次培训，学员们按照“以考促训”的原则，在培训最后组织闭卷考试，对培训效果进行验证。



注册安全工程师和环保在线监测培训班培训现场

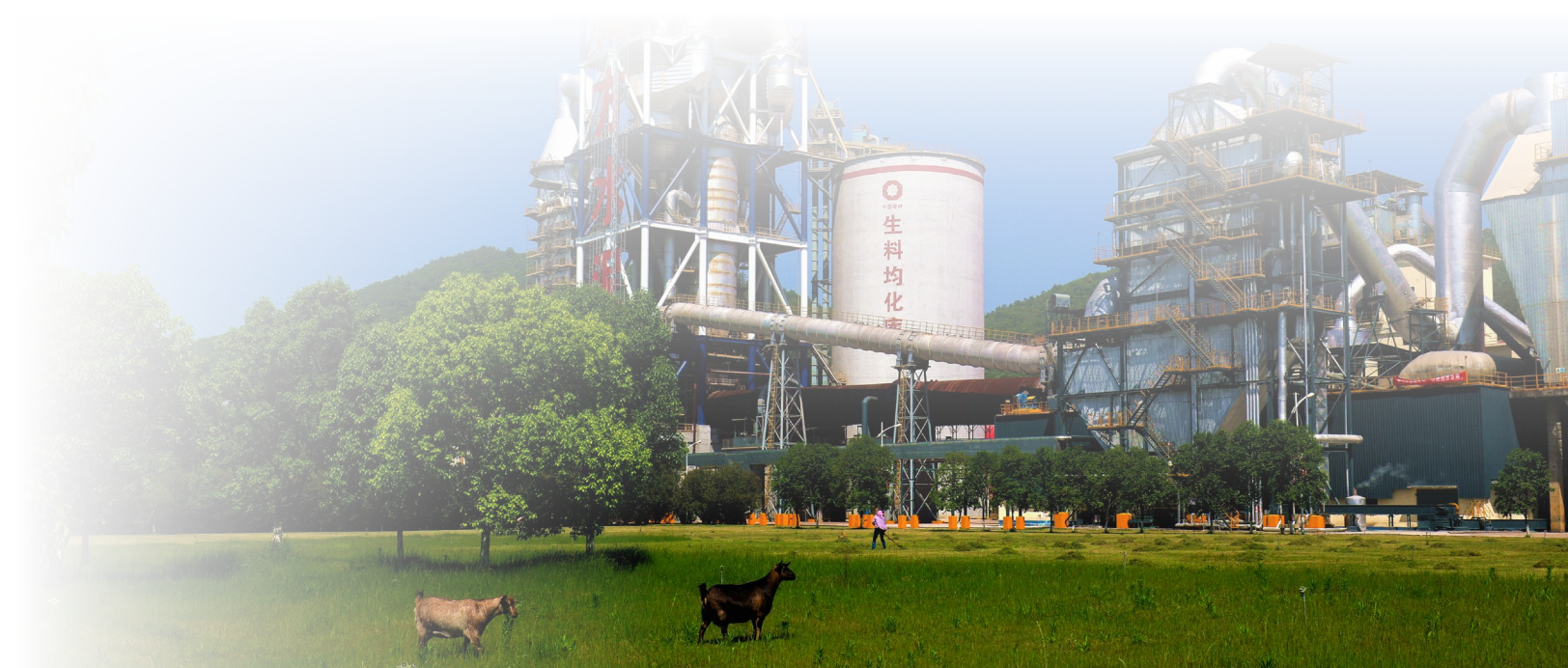
¹CEMS (Continuous Emissions Monitoring System) 是连续排放监测系统，用于监测工业排放源的废气排放。

案例 《水泥行业污染源在线监测管理要点及注意事项》专项培训

2023年7月，公司组织《水泥行业污染源在线监测管理要点及注意事项》专项培训，公司各层级负责安全环保相关工作的全体员工共2,132人参加培训。



《水泥行业污染源在线监测管理要点及注意事项》专项培训



推进绿色运营

公司修订的《行政事务管理办法》中，明确对公司会议、办公环境布置及办公用品领用进行了规定，如：

- ✔ 倡导远程视频会议或电话会议，若确有必要线下召开，尽量安排在公司内部会议室进行，减少非会议必要物品损耗
- ✔ 办公环境布置遵循“5S”标准化管理²，做好作废文件二次用纸与回收
- ✔ 办公用品领用严格按照节约原则，尽可能重复利用办公用品

同时，公司通过内部管理系统及社交群组等方式，不定期向员工发布环保宣传小贴士，倡导：

- ✔ 节约用电：下班或长时间离开办公区及时关灯；计算机、电视机等硬件设备不使用时及时关闭电源，减少待机能耗
- ✔ 加强会议管理：落实会议室预约管理制度，提倡精简会议，力求少开会、开短会；减少会议纸质材料，多采用黑白打印、双面打印格式，倡导无纸化办公
- ✔ 加强食堂管理：使用节能灶具，做好日常清洗和维护；使用可重复使用的餐具，减少使用或不使用一次性餐具。张贴节约粮食、节约用电、节约用水等标语，营造厉行勤俭节约氛围

为保障办公日常用能、用水总量与强度得到有效控制，公司制定行政费用对标管控标准与考核方案，对各区域公司办公后勤领域绿色可持续发展进行监管。

此外，公司优先采购绿色可持续商品，如公司总部办公用纸均为可持续纤维材料；采购日常用品时优先购买环保产品；设置自行车、电动自行车车库，协调设立共享单车等绿色出行工具停放点，购置电动汽车充电桩，推荐员工使用低碳排放出行方式，减少交通拥堵和空气污染，提高生活质量等。

²5S”标准化管理是一种组织管理方法，旨在通过改善工作环境、提高效率和安全性，以实现持续改进和优化生产流程。这五个“S”分别代表了日语中的五个词汇，整理 (Seiri)、整顿 (Seiton)、清扫 (Seiso)、清洁 (Seiketsu)、素养 (Shitsuke)。

组织环保活动

公司积极开展环境保护宣传活动，努力向员工、客户和社会传递环境保护的重要性，旨在激发更广泛的环保意识。

案例 “8.15” 全国生态日活动

本年度，公司组织全层级企业开展“8.15”全国生态日活动，推广分享全国生态日优秀企业生态环保良好实践，进一步激发员工的环保意识和行动力。



公司组织多样化环境保护活动



案例 第四届“善用资源日”开放活动

本年度，公司12家成员企业组织开展了第四届“善用资源日”开放活动，共720人参与了活动。外来嘉宾们走进绿色工厂，现场感受企业在生态环保、绿色发展、智能制造、安全生产等方面的先进做法和荣誉成果。



公司“善用资源日”开放活动

打造循环经济

天山股份持续推进循环经济发展，最小化对地球资源的依赖。公司加强替代原材料和替代性燃料的使用比例，逐步推广水资源循环利用技术，减缓公司生产运营对环境造成的影响。

替代材料使用

天山股份积极推进水泥产品生产环节替代材料使用，降低排放物对环境的污染的同时，减少了对传统原材料的依赖。

替代原材料的使用

熟料生产产生的二氧化碳大约有65%来自于石灰石原料，而使用替代原材料可显著减少碳酸盐分解产生的二氧化碳排放量。天山股份调研了解各所属公司所在区域适用的可替代资源，如电石渣、钢渣、黄磷渣、粉煤灰、煤渣、铜渣、镁渣、硫酸渣、赤泥等钙质工业固废，并逐步提高原料替代率。

本年度，公司主要利用粉煤灰、矿粉、电石渣、等替代原材料，开展一系列资源综合利用举措。预计2025年、2030年原料替代率分别达到1.16%和1.28%。

- 熟料生产：**
充分利用电石渣、钢渣和有热值工业固废资源，做好电石渣熟料生产线的节能降耗技术改造。2023年，公司共计消纳电石渣301.50万吨、累计消纳钢渣53.93吨。
- 混凝土生产：**
通过配合比优化和外加剂试配，采用粉煤灰、矿粉等矿物掺合料，可改善混凝土性能，减少对环境的污染，本年度使用粉煤灰480万吨，矿粉450万吨
- 骨料生产：**
将低品位石灰石及废石用于骨料生产，可实现100%利用
- 水泥生产：**
骨料生产线加工过程中产生的除土料和石粉进入水泥生产线进行利用，有助于降低生产成本，提高生产效益

报告期内

	公司“水泥+” 企业 ³ 共 50 家	产能 1.33 亿吨	综合利用水泥矿山废弃料 1.19 亿吨	资源利用率 100%
--	--	----------------------	-------------------------------	----------------------

³ “水泥+”企业通常是指既有传统水泥熟料和水泥生产，又向上下游产业链延伸，增加了骨料、商混等基础建材业务的一体化企业。

替代燃料的使用

公司制定《碳达峰碳中和工作实施方案》，提出通过推广应用替代燃料等方式重点推进减碳工作。截至报告期末，公司规划已建成投产的替代燃料项目13个，均取得了较好的减碳效果。

案例 持续使用替代燃料，推动企业高质量发展

本年度，天山股份所属枣庄中联建设替代燃料一期项目，使用由汽车运输进厂的成品RDF燃料⁴代替煤炭使用，减少二氧化碳排放量的同时，降低了产品生产成本。通过使用替代燃料并优化工艺，枣庄中联在保证窑系统工况稳定及熟料质量的前提下，实现了较大幅度的降本增效。全年使用替代燃料5,192吨，节约煤炭3,245吨，减排CO₂ 6993.2吨。



枣庄中联替代燃料项目

报告期内 | 公司替代材料使用相关关键绩效指标如下表：

关键绩效指标	单位	2023年
用于替代化石燃料的替代燃料百分比	%	1.57
水泥中熟料含量百分比	%	73.4
水泥中替代原料含量的百分比 ⁵	%	22.16
混凝土中替代原料含量的百分比 ⁵	%	5.6
其他建筑材料（如沥青）中替代原料含量的百分比 ⁵	%	0

⁴RDF (Refuse-Derived Fuel) 是指从城市固体废弃物中提取出来的可燃部分，经过处理后用于能源回收。
⁵材料不包含天然原料，如石膏、火山灰等。

水资源循环利用

天山股份大力推进水资源循环利用工作，提高水资源的循环利用效率，同时推动企业朝着更加环保和可持续发展的方向发展。报告期内，公司旗下水泥企业完善取水合规性，循环用水率达到93.56%；商混企业加强厂区内截排水设施建设，生产废水综合利用率达100%。

案例 建设中水处理循环利用系统，节约水资源用量

天山股份所属新疆阜康天山水泥有限责任公司建设中水处理系统，主要处理产生的生活污水。中水处理设施采用A/O+MBR污水处理工艺⁶，通过格栅拦污后的污水直接排入调节池，进行生化处理后进入MBR膜池。经过平板陶瓷膜分离后的排水进入清水池，处理后出水达到杂用水水质标准，作为中水回用于冷却水补水和厂区绿化，循环利用不外排。此外，设备冷却水均为循环冷却水，不对外排放。



调节池 | A/O级生化池 | MBR一体化污水处理系统

⁶A/O+MBR污水处理工艺：A/O (Anaerobic/Oxic) 生物处理工艺是一种常见的污水处理工艺，主要用于处理城市污水和工业废水。MBR为膜生物反应器 (Membrane Bio-Reactor)，是一种将膜分离技术与生物技术有机结合的新型水处理技术。

报告期内 | 公司水资源使用相关关键绩效指标如下表：

关键绩效指标	单位	2023年
净淡水消耗总量	百万立方米	61.52
市政管网取水量	百万立方米	16.90
地表淡水取水量	百万立方米	45.89
地下淡水取水量	百万立方米	0.72
返回到提取源的水	百万立方米	1.99



创新低碳产品

为积极应对气候变化和可持续发展面临的挑战，天山股份不断开发并推广符合市场需求的绿色低碳产品与服务，为客户提供可持续创新解决方案。

布局多元产品

混凝土与水泥制品的减碳是产业链绿色低碳的关键环节，公司加强原材料质量控制和配合比技术管理，提升骨料、水泥质量，并减少混凝土胶凝材料用量，主动探究混凝土与水泥制品的碳化固碳，助力产业链绿色低碳发展。公司已设立目标，力争到2025年，公司产品中低碳水泥含量不低于1.42%；力争到2030年，公司产品中低碳水泥含量不低于1.45%。

近年来，公司持续推进特种水泥⁷的研发工作并取得显著成果。特种水泥具备较强的环保性能，其硬化过程中产生的化学反应能够有效吸收空气中的二氧化碳，此外，特种水泥具有较好的稳定性和耐久性，可以减少建筑物的用材量，从而降低生产过程中的能耗和CO₂排放。本年度，公司销售特种水泥246.7万吨，年增长31.05%；销售专用水泥1,220.7万吨，年增长16.70%。其中，新疆水泥累计生产特种水泥、专用水泥⁸188.1万吨，占全年销售量的15.28%，其中特种水泥年增长36.69%；嘉华特水累计生产特种水泥、专用水泥205.5万吨，占全年销售量的79.58%，其中特种水泥年增长14.72%，有效减少能耗降低及碳酸盐分解产生的二氧化碳约2.5万吨。

公司所研发生产的低热硅酸盐水泥成功应用于白鹤滩水电站、乌东德水电站等国家重点工程建设；研发生产的油井水泥应用于中石油、中海油、中石化等各大油田；研发生产的低热硅酸盐水泥在枕头坝、沙坪、龙须口电站以及川藏铁路得到广泛应用。2023年，公司研发的微膨胀低热硅酸盐水泥、抗冲磨低热硅酸盐水泥荣获2023年“世界水泥协会绿色创新产品奖”。



2023年世界水泥协会绿色创新产品奖

⁷特种水泥指较通用水泥而言具有某些特殊性能或特种功能，适合特定的用途、或能发挥特殊作用并赋予建筑物特别功能的水泥品种。

⁸专用水泥指在原材料配比、生产工艺等方面进行特殊处理或添加特殊材料，以满足特定工程要求，解决特定问题的单一用途水泥。

本年度	公司销售特种水泥	年增长	公司销售专用水泥	年增长
	246.7万吨	31.05%	1,220.7万吨	16.70%

案例 嘉华特水研发生产早强低收缩低热硅酸盐水泥，有力推动川藏铁路建设

川藏铁路是国家重大战略部署，是贯彻落实党中央治藏方略的重大举措，沿线地质、气候条件复杂，建设难度极大，但铁路建设对促进西藏经济社会发展具有重大意义。

针对高寒地区低热水泥早期强度低、韧性不高等问题，嘉华特水通过对低热硅酸盐水泥基材料的矿物特性、晶体结构、水化机理、性能演变规律及调控技术的研究，形成川藏铁路工程用早强低收缩高韧性低热硅酸盐水泥制备和应用技术，以满足严酷的地质和环境条件下铁路工程建设需求。

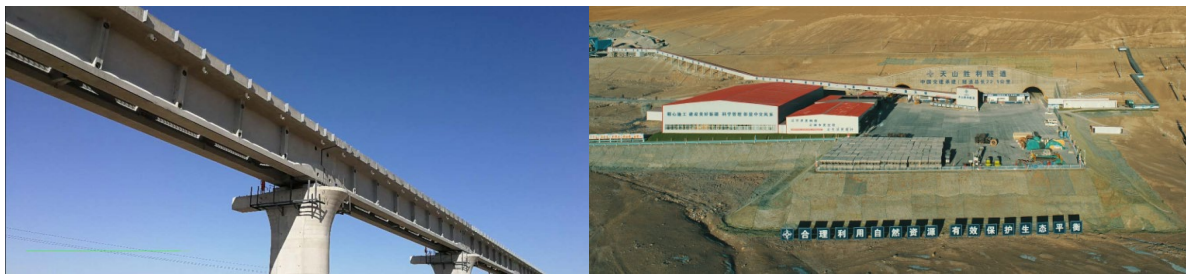


川藏铁路工程现场

案例 新疆水泥研发生产道路水泥，助力新疆交通重大工程建设

新疆水泥生产的道路水泥等特种水泥，广泛应用新疆格库铁路项目等国家重点工程。格库铁路是入疆大动脉之一，亦是连接新疆南疆铁路和青藏铁路的国家重要交通枢纽。新疆水泥全力保证国家重点工程的建设，在格库铁路新疆段全线使用包括天山水泥普硅42.5、缓凝42.5、高抗42.5、低碱42.5在内的特种水泥共计120万吨。铁路建成后，从格尔木到库尔勒将实现从26个小时缩短至约12个小时。

此外，新疆水泥生产的道路水泥还应用于乌尉公路项目的建设，填补了新疆高寒、高海拔水利工程用水泥空白。G0711乌尉高速公路海拔高达3,200多米，是目前全世界最长的高速公路隧道。



新疆格库铁路项目、乌尉公路项目施工现场

此外，通过降低熟料碳排放强度、降低熟料用量和降低粉磨电耗等途径降低水泥产品碳排放。公司通过多种途径提供低碳绿色产品，如：加强与公司内外科研单位合作，加快新型低钙熟料的研发与推广应用，提高低钙熟料占比；加快分级分别粉磨研发及高活性新型混合材开发，降低水泥熟料用量；优化通用硅酸盐水泥熟料的KH（石灰石饱和系数），平衡好熟料强度与碳排放强度关系等。

报告期内，天山股份所属南京中联混凝土有限公司、新疆天山筑友混凝土有限责任公司等已取得中国绿色建材产品认证，所属临沂中联已取得中国低碳产品认证。所属槐坎南方、遵义赛德等10家企业已取得12项绿色建材类认证。



天山股份所属临沂中联《中国低碳产品认证证书》 天山股份所属南京中联混凝土有限公司《中国绿色建材产品认证证书》《产品碳足迹证书》 天山股份所属新疆天山筑友混凝土有限责任公司《中国绿色建材产品认证证书》

建设绿色工厂

公司重视生产和服务的高端化、智能化、绿色化转型，持续推进业务布局及产能优化，推动生产线绿色化、智能化发展。公司成立智能化建设联合工作小组，编制完善《智能工厂建设指南》《智能工厂评估标准》《数字化矿山建设指南》《智能工厂试点、生产信息化总体规划》等，为绿色化、智能化项目落地、建设运营、复制推广提供坚实的理论基础与操作指引。报告期内，公司共建智能工厂26家，自动化信息化生产线1,038条，数字化矿山15座，共有143家所属公司获得绿色建材认证荣誉称号。

案例 安阳中联国家级绿色工厂

近年来，天山股份所属安阳中联紧抓清洁生产关键环节，将“清洁化、绿色化”融入生产经营全过程，让绿色真正成为企业高质量发展的底色。近年来通过收尘器技改、窑尾烟气SCR深度脱硝治理、噪声治理、料棚封闭等技术改造，粉尘、二氧化硫、氮氧化物等主要污染物排放指标均实现了超低排放。

安阳中联率先在区域内推进运输结构绿色化调整，打造绿色供应链，截止报告期末，安阳中联共计新建充电桩67座，更换新能源运输车辆230余辆，年减少二氧化碳排放2万余吨，取得了较好的经济效益和社会效益。公司先后获得“河南省绿色工厂”“河南省节能减排先进单”“河南省环境教育基地”“国家级绿色矿山”等荣誉称号。



安阳中联实景图

保护生物多样性

生物多样性的丧失已被判定为目前全球最大的风险之一，保护生物多样性对于人类福祉以及地球健康具有重要意义。作为全球业务规模最大的水泥公司，天山股份积极采取行动保护生态环境，避免或者减少生产经营对生态环境的污染和破坏。

依照联合国可持续发展目标 (UNSDGs)、《生物多样性公约 (CBD)》通过的“昆明-蒙特利尔全球生物多样性框架”以及中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于进一步加强生物多样性保护的意見》等生物多样性保护相关公约及意见，公司发布适用于所有经营区域、供应商以及联营公司等其他业务伙伴的《生物多样性声明》。公司承诺保护生物多样性，并将生物多样性作为关键议题纳入公司ESG管治工作，由董事会环境、社会及管治 (ESG) 委员会进行监督，并由ESG委员会下属的ESG工作小组及相关职能部门负责具体实施。

生物多样性风险评估

天山股份积极开展覆盖自身运营及周边区域、上下游活动的生物多样性风险评估工作，避免发生损害生物多样性的行为。公司持续完善生物多样性风险治理和风险评估防控体系的研究和建设，应用有关生物多样性的评估标准及框架，识别、分析以及评估生产经营、采购并购等活动对于生物多样性和自然资本的影响，避免在世界或国家重要生物多样性保护地区开展运营活动。

此外，公司依据生态环境保护红线相关政策指引，强化生态环保红线观念，对工厂的选址和布局进行严格论证，在工厂和项目建设中保护自然栖息地、湿地、森林、野生动物走廊和农业用地，尽一切可能降低公司对周边环境的影响。

生物多样性保护行动

天山股份重视生态环境变化带来的相关风险以及机遇的管理，致力于减少公司生产经营活动对环境的破坏，生态友好地经营水泥产品生产业务。公司严格落实“边开采、边治理”的原则，一方面，公司通过严格落实矿山生态修复工作，注重矿区周边环境的绿化和美化，实现工业和周边生态的自然融合；另一方面，公司加大生态环境保护投入，积极建设绿色矿山、绿色工厂，持续将行业内最先进的技术投入到企业生产运营对生态系统保护的行动中，以更好地恢复自然环境，保护生物多样性。

为避免破坏周边区域，公司因地制宜优化矿山开采工艺和运输方案，最大程度地保护生态系统和生物多样性。

案例 共建矿产品运输廊道，设立绿色物流输送系统

为有效解决矿山物料外运难的问题，避免对沿线生态环境造成影响，天山股份所属池州中建材新材料有限公司与当地市政府合作投资约22亿元建设总长约36公里的矿产品绿色智能化运输线。预计廊道每年可运输6,000万吨矿产品，与传统的公路货运方式相比，节约标准煤11,526.25吨标煤，相当于减少二氧化碳排放31,351.4吨。提升了周边区域的矿山物料外运效率，降低了运输成本。



池州中建材新材料有限公司贵池区公共矿产品运输廊道项目

公司努力减少自身运营对周边环境造成的影响，开展一系列举措以最大限度地降低负面环境影响。公司持续提升矿山开采及运输环节电动矿车使用比例，减少对周边环境的排放污染影响。为保障矿山开采周边区域土壤资源，公司开展包括修建沟渠、设置挡土墙等水土保持工程，有效减少降雨对矿山边坡的冲刷破坏。

此外，公司持续关注边坡生态修复与再生工作。公司制定并执行矿山生态修复计划，在矿山开采的同时开展生态修复工作，实现资源开发与生态保护的协同发展。



案例 优化升级矿山复绿技术，构建生态修复新生态

天山股份所属湖南临澧南方新材料与中科院、安徽理工大学合作，打破国内矿山复绿传统做法，通过建立自然演替的自然生态系统，美化矿区生态环境。

湖南临澧南方新材料因地制宜进行地形重塑，本着减少工程量和对受损土地的扰动的原则，根据现状地表物质组成对第四系边坡区进行剥离，在提高边坡整体稳定性、消除滑坡或泥石流地质灾害隐患的同时，解决了平台覆土的需求。

再此基础上，湖南临澧南方新材料遵循“保证一年四季常青”的原则，采取“种与播相结合，高与低搭配”的方法，形成先锋植物、长期定居植物、短期植物、四季植物更替的新生态系统。同时，根据待修复区自身特征与区位条件，湖南临澧南方新材料配置不同返青、植株高低和覆盖度的灌草和花卉，厂区周围设计为仿古景观墙和遥望亭，构成了矿山建筑的独有风格。

截至报告期末，湖南临澧南方新材料生态修复区域总面积为12.5万平方米，修复率已达100%。2022年，入选“湖南省自然资源厅公示的省级绿色矿山名录”，已成为湖南绿色工业旅游景点之一。



湖南临澧南方新材料矿山复绿项目

案例 矿山生态环境修复与再生

天山股份所属平邑中联对厂区石灰岩矿山开展边坡治理、扬尘治理、土地复绿等生态修复工程。平邑中联栽培各类植物数十种、万余株，在直接丰富生物多样性的同时，再生了生物栖息地，吸引了鸽、燕、雀、鹰等鸟类，蛇、兔、鼠、鼬等陆生动物，蝶、蜂、蚁、蝉等昆虫回归生活。

此外，平邑中联按照季节在种植园种植时令瓜果蔬菜，在养殖园养殖鸡、鸭、鹅、猪、羊等家禽家畜，积极践行人与自然和谐共生理念，构建人与其他生物的和谐关系。

截至报告期末，平邑中联矿山生态修复累计投资2,400余万元，累计增加绿化面积超50,000平方米。



平邑中联矿山生态修复工程

报告期内 | 公司生物多样性评估相关关键绩效指标如下表：

关键绩效指标	单位	2023年
运营场所总数	个	483
运营场所总面积	平方米	67,180,590
进行生物多样性影响评估的经营场所总数	个	483
进行生物多样性影响评估的经营场所总面积	平方米	12,751,277
对生物多样性有较大影响的经营场所总数	个	259
对生物多样性有较大影响的经营场所总面积 ⁹	平方米	9,877,700
开展生物多样性管理计划的经营场所总数	个	259
开展生物多样性管理计划的经营场所总面积 ¹⁰	平方米	23,590,295

⁹对生物多样性有较大影响的经营场所总面积指公司经营场所范围里可能对生物多样性产生较大影响的矿山和林地的总面积。

¹⁰开展生物多样性管理计划的经营场所总面积指生物多样性管理计划所覆盖的公司的总面积。

合规排放管理

天山股份持续践行可持续的经营策略，在公司运营全流程持续确保排放活动符合相关法规和标准，并积极开展多样化减排举措，助力社会及行业可持续发展。

固废合规排放

公司高度重视水泥产品制造过程中废弃资源的管理工作，积极规范废弃物的分类、分离和回收操作。公司在减少资源浪费的同时，有效地保护了生产线周边的土壤环境。

公司坚持“水泥企业转型城市固废净化器”的原则，积极利用水泥窑协同处置生活垃圾、固废、危废。协同处置项目将水泥生产和废弃物处理紧密结合，将焚烧固废产生的热能用作水泥生产，将焚烧过后的“残渣”作为水泥的辅助原料，做到固废零排放处理的同时，也节约了社会资源。

公司依托固废消纳和资源循环利用技术改进，解决工业和城市废弃物再利用和消纳难题。公司积极开展水泥窑协同处置废弃物，已建成水泥窑协同处置生产线58条，年处置能力达622.9万吨。报告期内，公司通过回转窑协同处置，共处置危废固废572.3万吨。

同时，公司持续关注危险废物管理工作，本年度制定并发布了《安全环保标志标识与防护标准》，对危废管理提出了明确要求。公司确保危险废物的准确鉴别、储存、运输和最终处置均遵循相关的法规和环保标准，最大程度地减少其对环境和人类健康的潜在影响。



案例 水泥窑协同处置固体废物，助力“无废城市”的创建

“无废城市”是以创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念为引领，通过推动形成绿色发展方式和生活方式，持续推进固体废物源头减量和资源化利用，最大限度减少填埋量，将固体废物环境影响降至最低的城市发展模式，也是一种先进的城市管理理念。

与传统焚烧填埋危废处置相比，水泥窑协同处置固废工艺可不使用新建焚烧窑和新增工业用地，具有减少项目投资、缩短项目建设周期、不产生焚烧残渣等优势。南城南方建设水泥窑协同处置固废项目，设立固态处置车间、液态处置车间、SMP处置车间及危废贮存库，遵循“分类、接受、暂存、预处理、配伍”5个工序，针对预处理后的不同固体废物按计量等比例从不同投料点投料处置。

项目自2022年12月试生产以来，已累计安全处置危废2,300余吨，一般固废3,900余吨，其中污染土2,870吨，污泥1,073吨。该项目正式投运将有效缓解或消除抚州市及周边县市危废及固废的环境污染问题，稳步推进“无废城市”建设，为保障地区生态环境的改善及抚州地区经济可持续发展起到保驾护航作用。



南城南方水泥窑协同处置固体废物项目

案例 市政污泥资源化集中处置，实现生态环境治理与绿色经济双赢

水泥企业固废综合利用是实现资源化、循环化、无害化的绿色发展的重要途径。公司所属中材萍乡以新型干法回转窑焚烧技术为核心，利用回转窑的高温焚烧处置污泥，污泥中的有害有机物焚烧率高达99.99%。

此外，中材萍乡充分利用有机成分的热值实现节能，焚烧后的灰渣等无机成分可作为原料进行水泥熟料生产，在节约成本降低能耗的同时，减少了传统工艺中灰渣倒运环节产生的粉尘量。

项目减少了市政污泥对环境的二次污染，年预处理生活污水2.64万吨，实现污泥的无害化处理和资源化利用。

项目对萍乡市的生态环境治理和无废城市的创建起到积极的促进作用，具有良好的环境及社会效益，彰显了央企的社会责任与担当，同时也是中材萍乡转型升级、绿色发展道路的重要一步。



中材萍乡污泥处置中心

案例 工业固废绿色资源化综合利用

为践行国家生态文明建设与绿色发展战略决策，响应国家政策号召，中国建材集团与外部合资1.5亿元在开发工业固废绿色资源化综合利用项目。

项目依托天山股份所属中材罗定生产线及土地，利用水泥窑协同处置工业固废与危废，各种工业固危废在通过筛选、破碎、配伍达到水泥生产技术要求后进入水泥窑系统，通过水泥窑系统1,400°C以上的高温碱性环境实现无害化处理。

项目投运后，预计年处理固体危废10万吨，节约标煤约3,000吨，减少碳排放约8,000吨。

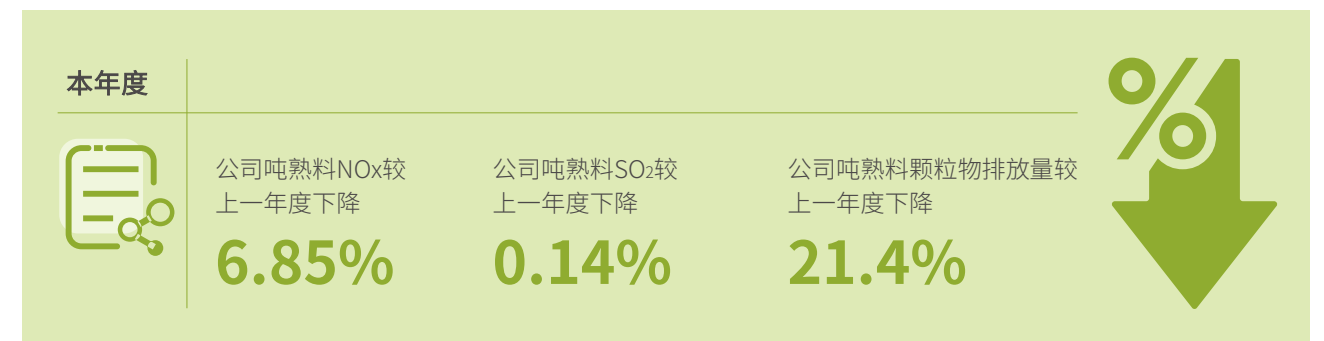


工业固废绿色资源化综合利用项目

强化废气管理

公司持续关注废气排放管理情况，自主研发并引入先进绿色环保工艺，大幅度降低污染物排放量。公司制定了《重点时期大气污染治理攻坚工作方案》，并根据各地超低排放标准及实施进度要求，加快推进水泥企业超低排放改造，实施以SCR、脱氮管、湿法脱硫等技术路线为代表的环保设施提标升级改造项目。

本年度，公司与各区域公司签订了《生态环境保护目标责任书》，明确2023年度单位产品NO_x、SO₂及颗粒物减排目标。截至报告期末，通过超低排放改造、控制原燃材料硫含量、现有收尘设备提标改造等减排措施，公司吨熟料NO_x、SO₂及颗粒物排放量同比分别下降6.85%、0.14%及21.4%。



废气排放管理措施:

- 超低排放与减排技术：对新型干法水泥熟料线实施减排技术改造，降低氮氧化物和氨逃逸排放浓度；
- 收尘布袋扩容改造：对收尘布袋实施扩容改造，优化生产流水线，大幅度降低企业颗粒物排放；
- 脱硝改造：运用可靠的脱硝技术，将污染性废气转化为无害气体，降低废气排放；
- 脱硫改造：引入复合脱硫技术，有效控制污染物排放浓度，同时保证窑系统运行的稳定性。

案例 推进超低排放改造项目，助力企业绿色发展

天山股份所属德清南方于2021年7月份开展超低排放改造项目，邀请外部专家进行评估监测并开展自查对标工作，并提出了改造提升整改方案。德清南方持续监测粉尘排放情况，公司生产线配套了160多台气箱脉冲布袋除尘器，并对原材料堆棚进行了全封闭改造。经过一年多的实施改造，德清南方实现了粉磨站最难治理粉尘点的对外“零排放”，已全面完成超低排放改造。

同时，德清南方配套改造了自动插袋、自动包装、自动散装和自动装车系统，在行业内率先实现了水泥发货全流程数据自动传输与无人值守，避免了此岗位人工作业对工作人员的职业健康威胁。

升级改造后，德清南方每年可减少粉尘排放670余吨，粉尘有组织排放强度维持在10mg/m³以下，无组织排放强度维持在0.5mg/m³以下。



案例 熟料线窑尾烟气SCR¹¹脱硝项目

为应对水泥行业烟气复杂多变的工况，解决现有脱硝技术的难点和痛点，天山股份所属长兴南方水泥有限公司一条5000t/d熟料生产线投资2990万元，应用了国内外首台套适用于中温烟气工况的SCR水泥窑炉脱硝工艺装备，实现了复杂、高硫烟气在190~220温度窗口脱硝效率达到90%以上、烟气NO_x排放浓度<50mg/Nm³、氨逃逸小于5mg/Nm³，且不影响余热发电效率。

相较传统脱硝技术，中温中尘复合脱硝技术在稳定实现氮氧化物超低排放的同时，脱硝效率、运行成本更优，对现有工艺、设备影响小，该技术将为水泥工业转型升级、环境保护、绿色发展及打赢蓝天保卫战提供强有力的技术支撑。



¹¹选择性催化还原 (Selective Catalytic Reduction, SCR) 是一种用于减少氮氧化物 (NO_x) 排放的先进大气污染控制技术。SCR技术主要应用于燃煤电厂、工业锅炉、发电厂等高温燃烧设备。

废水排放管理

公司持续关注水泥产品生产过程的水资源利用和指标管理情况，利用数字化工具实时监控用水量数据，最大限度地减少水资源的浪费。

废水排放管理

公司严格遵守“清污分流、雨污分流、分类收集、分质处理”原则，确保废水排放管理的科学性和环保性。

- ✔ **清污分流：**通过严格的管理和设备控制，将工业废水、生活污水等在源头进行清洁分流，确保各种废水均得到适当的处理和处置后达标排放或达到回用标准后回用。目前，公司所有工厂均已配备生活污水处理设备，处理后的污水全部回用；公司所属在营商混业务企业的洗罐废水均可在收集处理后全部回用。
- ✔ **雨污分流：**为避免将雨水带来的污染物进入处理系统，合理设计排水系统，将雨水和污水分离。雨污水管在接入市政雨污水管前已按规定设置水质监测井，实时监控雨水的收集与排放管理情况。本年度，公司开展无组织排放和雨污分流专项治理工作，所有排查隐患已全部完成整改。
- ✔ **分类收集：**为方便后续的合理处置和回收水资源，废水排放的浓度、排放量、排放方式均需符合环境影响评价及排污许可证的要求，并严格按照分类原则对废水进行收集处理。为防止有害物质通过雨水径流进入周边环境，含排放含重金属、涉及有毒有害物质的企业均需配备雨水收集设施，不得直接排放或稀释排水，从而减少对自然水体和土壤的污染。
- ✔ **分质处理：**按照国家有关规定，通过物理、化学、生物等多种手段去除废水中的有害物质，确保处理后的水质符合环保标准，可以安全地排放或者循环利用。

公司均已按照环境影响评价及排污许可证的要求配套建设相应的污水集中处理设施及自动监测设备，并与生态环境保护主管部门的监控设备联网，实现了排污数据的实时监控。同时，公司已明确禁止在饮用水水源保护区内设置排污口，其他已设立的排污口均已严格按照排污要求处理后排放。

截至报告期末，公司4条湿法骨料生产线均配备废水处理系统，处理过后的废水可循环利用，实现废水零排放。



案例 工厂实现污水零排放，谱写高质量发展新篇章

在开展“优化升级年产260万吨绿色智能化水泥粉磨站生产线项目”的同时，天山股份所属德清南方建设了一系列水处理配套设备。德清南方在厂区建设初期建设2,000m³初期雨水收集池，埋设厂区雨水沟，将雨水、道路冲洗水、反冲洗水等水源进行沉淀及隔油处理后全部汇入雨水收集池。德清南方建设了处理能力为5m³/h污水处理站，公司全部生活污水、食堂生活水等全部汇入其中进行处理。此外，德清南方建设了三套船舶污水智能接收装置，将船户生活污水全部汇入公司污水处理站。德清南方所有污水经处理达标后作为生产补充用水水源或绿化及浇洒道路用水，实现了公司污水零外排。

水处理系统投入使用后，德清南方年河网取水量大大减少，本年度取水量为31,960吨，较2019年改造前的取水量下降52.51%，每年可节约河网水资源费约6万元。德清南方荣获湖州市“无废”工厂、浙江省百优“无废城市细胞”荣誉称号。



德清南方水处理系统



德清南方荣获湖州市“无废”工厂荣誉称号

浙江“无废城市细胞”名片

“无废城市”践行者

德清南方水泥有限公司

感谢贵单位积极参与浙江省全域“无废城市”建设，成为“无废工厂”一员。

让我们一起践行“无废”理念，共建“无废城市”，共享美好未来。

编号：**HZ-WFGC-20220715-0002**

湖州市负责无废城市建设的协调机构

德清南方荣获浙江省百优“无废城市细胞”荣誉称号

案例 金山南方生活污水处理

天山股份所属金山南方地处偏僻，产生的生活污水无法纳管，存在环保污染问题。本年度，金山南方成功投入105万元进行生活污水处理改造，处理后水质达到了GB/T 18920-2020城市污水再生利用城市杂用水水质，可用于公司绿化及场地喷雾洒水，有效防止了环境污染。



金山南方生活污水处理站

案例 建造总回水池，实现节水零排放

天山股份所属江苏新街南方水泥有限公司将原有的水池扩建为总回水池，且与厂区回水明沟及暗沟连通。生产中外排水、雨水等循各排水沟汇入总回水池，经回水池沉淀后抽入公司水处理系统，经净水处理后流入生产用水地下储水池供给生产用水，节约取水费用及取水电能，基本实现零排放。



江苏新街南方水泥有限公司厂区总回水池

水质监测管理

☑ 为确保水质处于良好状态，公司定期监测水质情况。针对抽取的地下水，公司每年将水样送至专业机构检测是否合格；针对取自河流的生产用水，公司定期抽检水样并送至化验室检测。

此外，公司生产锅炉用水均经工业盐处理后接入生产锅炉中，避免影响后续生产或导致水质问题。

减少水资源使用量

☑ 为应对水资源紧缺和环境压力的宏观环境现状，公司积极开展节水举措，有效管理和减少水资源的使用



夯实高质量的人才基础

在可持续发展战略“夯实高质量的人才基础”支柱下，公司重视员工发展，将人才培养融入公司发展战略之中，并致力于营造多元、平等与包容的职场环境。与此同时，公司将员工的健康与安全放在首位，高质量推进智能安全生产管理系统应用，筑牢安全防线，构建企业本质安全。

- 多元化与包容性
- 员工薪酬与福利
- 员工培训与发展
- 职业健康与安全



03

多元化与包容性

公司积极打造多元化的员工队伍，对工作场所中的歧视与骚扰行为采取“零容忍”态度，致力于使每一位员工都能感受到尊重、支持和鼓励。同时，公司维护员工的各项合法权益，坚持平等、公开、公正的雇佣原则，严禁雇佣童工和强制劳工，持续完善员工沟通渠道，积极倾听员工心声，持续提升员工对公司的认同感与满意度。

严格雇佣规范

公司制定《招聘管理办法》《劳动合同管理办法》等有关薪酬与解雇、招聘及晋升、平等机会、多元化、反歧视、反骚扰及其他福利待遇方面的内部管理制度，强调保障员工权益，公平、公正地对待每一位员工。本年度，公司新招聘员工共1,976人。

在招聘和雇佣方面，公司秉持公平竞争、择优录用的原则，规范员工录用、入职合同签订、试用期管理及人员解雇等方面的管理程序。公司要求所有新员工在入职时提供真实、准确、有效的个人资料，并对相关信息进行核查，对于经查实存在信息造假情况的应聘人员，公司将不予录用，从而保障公司与员工双方的合法权益，规范雇佣行为。

公司严禁任何形式的雇佣童工和强迫劳工行为。在禁止雇佣童工方面，公司对新员工的身份信息进行严格审核，并在审核流程中明确规定人员雇用年龄必须在18周岁以上，从源头杜绝雇佣童工事件的发生。在禁止强制劳工方面，公司遵循平等自愿、协商一致的原则进行劳动合同的签订与变更，确保公司所有员工自愿受雇，避免强制劳工。报告期内，公司未发生任何雇佣童工或强制劳工事件。

公司明确规定员工的工作时数及各类休假时数，保障员工休息休假的权利，并完善公司员工请、休假管理程序。公司对于加班员工，依据员工薪酬相关管理规定，给予加班补贴。

尊重平等自由

报告期内，公司制定并公开发布《人权政策声明》（以下简称“人权政策”），该人权政策适用于公司及所属公司自身运营、供应商和其他合作伙伴。公司在人权政策中承诺遵循联合国《世界人权宣言》《保护人权宣言》和国际劳工组织核心公约所阐述的所有国际公认的人权政策，坚持用工多样性并反对歧视，保障同工同酬，尊重员工结社自由。

为落实人权政策及确保人权政策的有效性，公司定期开展潜在人权风险的识别工作，识别范围包括天山股份自身业务运营（含所属公司）、公司上下游价值链以及新拓展业务（收并购、联营），识别议题涵盖强制劳工、雇佣童工、结社自由、集体谈判、同工同酬和歧视等，涉及公司员工、妇女儿童、土著居民、农民工、合同工、当地社区等多个群体。同时，公司每年依据人权政策对公司人权问题管理的有效性进行检查，制定人权问题相关目标，依据目标不断提升公司人权问题管理能力。

公司在全级次范围内制定有关违反人权政策行为的缓解措施及补救办法，若在人权风险识别过程中发现雇佣童工或强制劳工等违反人权政策的行为，公司将立即上报公司人事部门，严格追溯事件发生原因，对事件开展全面、客观的调查。在调查结果形成后，公司将与当事人共同协商解决办法（如按照法律规定进行赔偿等），并给予涉事责任人行政处罚，要求其参加有关尊重员工权益的培训，总结经验教训，杜绝类似事件的再次发生。

维护员工权益

公司重视多元与包容文化建设，定期面向全体员工开展关于多元化、工作环境包容性和反歧视与骚扰的培训，并在人权政策中明确禁止骚扰（包括性骚扰）和歧视行为。

公司设立骚扰与歧视问题的举报邮箱，员工或其他当事人均可通过该邮箱进行举报，人事部门在接获举报后将及时开展独立调查与后续工作，若经调查确认举报情况属实，违规人员将受到公司内部处分，若其对当事人造成损害，则承担相应赔偿责任。此外，公司根据举报内容的严重程度确定是否给予相关涉事单位行政处罚，并要求涉事单位和违规人员就整改计划做出说明。



公司注重和维护女性员工权益，为女性员工在招聘、培训及晋升等环节提供平等的机会和待遇，保障同工同酬，鼓励女性员工提升领导能力、担任管理层职务。本年度，公司及全层级公司高层管理人员共计1,241人，其中女性管理人员93人，占比7.49%。

公司重视和保障当地居民的权益，明确反对基于民族、种族、性别、年龄及宗教信仰等方面的用工歧视，平等雇佣当地居民。同时，公司关注当地社区发展，在赞比亚、尼日利亚、蒙古等国家的项目建设中，公司积极融入社区建设，协助当地居民改善基础设施，与当地社区成为共同成长的伙伴。

案例 中材水泥与赞比亚人民和企业互利共赢

自2018年7月以来，天山股份所属中材水泥在赞比亚负责赞比亚工业园项目建设及运营管理。中材水泥在项目建设初期，不断扩大赞比亚本地居民的聘用比例，直接和间接创造就业机会超3,000个，同时，中材水泥重视培养提升当地员工的素质和技能，采用内部培训和邀请国内专家团队赴赞比亚讲课相结合的方式，帮助当地员工拥有一技之长。此外，还积极与当地高校联合开展参观交流活动、参加赞比亚大学人才招聘会，增进与“Z世代”的沟通 and 了解。

中材水泥加强本地化物资和服务采购，积极与当地供应商、分包商及服务提供商的合作，培育当地供应链、产业链和价值链，共有100余家设备、材料和金融银行企业在合作中实现了长期可持续发展的良性发展。



中材水泥赞比亚
工业园社会公益
相关纪录片二维码



与当地查林巴纳大学开展跨文化融合活动

案例 蒙古蒙欣公司举办职工运动会，加深中蒙员工融合

本年度，蒙欣公司举办了“家庭趣味赛暨第六届职工运动会”活动，为当地员工中的体育健将提供一个展示的舞台，活动由中、蒙籍员工、员工家属、保安公司等外协单位共同参加。蒙欣公司希望通过本次活动，丰富当地员工文化生活、加深中蒙员工融合，增强企业凝聚力。



开展拔河比赛

畅通沟通渠道

天山股份持续完善以职工代表大会（职代会）机制为基本形式的企业民主管理制度，建立健全各级工会组织，畅通员工合理化建议渠道，充分保障员工的知情权、参与权、表达权和监督权。报告期内，公司通过以下方式确保员工参与日常经营的决策与管理过程之中：

设立职工董事、职工监事

- 公司依法设立职工董事、职工监事，并要求其广泛听取职工群众的意见和建议，代表职工行使参与权、表达权和监督权等权利。

健全工会组织

- 公司建立健全企业工会组织，配备相应兼职工作人员，保障工会日常运作规范。截至报告期末，公司累计有61,168名员工加入工会，工会员工覆盖率达99.2%。

落实职代会制度

- 公司设立职工代表大会机制，每年召开职工代表大会，与职工代表汇报公司生产经营情况，并在会上收集全体职工对公司的意见与建议，会后由相关业务部门确保会上由职工提出的意见与建议得到贯彻落实。

完善厂务公开

- 公司对企业重大事项和涉及员工利益的各项事项进行依法、及时、真实、科学的公开，保障员工对重大事项的知情权。本年度，公司已推荐申报全国厂务公开民主管理先进单位6家，示范单位1家。

案例 天山股份职工代表大会

2023年3月，公司成功召开天山股份第一次职工（会员）代表大会，落实工会基层组织规范，切实保障职工群众的知情权、参与权、表达权和监督权。本次会议共177名职工代表出席，包括公司工会干部、党政领导、先进模范人物等。会上，职工代表们对区域公司和成员企业的工会建设提出意见与建议，并督促指导5家公司成立工会、75家公司进行工会换届，并落实3家区域公司的工会主席与委员补选工作。

本年度，公司职工代表大会中共审议建议权事项212项、审议通过权事项297项、监督评议权事项51项、民主选举权事项141项、其他权利事项35项，提供法律咨询和服务49项。



天山股份召开第一次职工（会员）代表大会

员工薪酬与福利

公司建立健全《薪酬福利管理办法》《休假及考勤管理办法》等内部制度，明确公司薪酬结构、薪酬管理、福利待遇、法定假期以及假期工资发放规定，派发员工岗位绩效工资，为员工提供有竞争力的薪酬福利，足额缴纳五险一金。

薪酬与绩效

公司制定《绩效管理办法》等内部制度，建立分层管理、分级考核的绩效管理体系，通过多种方式评定员工表现：

在团队绩效评估方面，由公司总部制定年度经营责任目标，并将经营责任目标层层分解至各下属企业，每月对下属企业的目标完成情况进行追踪。

在目标管理方面，公司实行全员年度量化考核机制，对于公司经理层成员，公司与其签订“两书一协议¹²”，其中包括年度经营业绩考核目标，对于公司中层干部（部门负责人），公司基于部门年度目标的完成情况对其进行考核，并要求其根据所属部门的工作重点及岗位职责，明确部门员工年度工作目标，定期对员工目标的完成情况进行检视，开展员工绩效管理工作。

在多维度绩效考核方面，公司通过开展干部民主测评、年度综合测评等方式对员工进行考核，通过直属上级、同事和下属对员工的看法与评价对员工绩效进行综合评定。

在员工沟通方面，公司通过月度及年度谈话的方式定期与员工进行沟通，就员工工作过程中遇到的困难、工作目标完成进度等方面进行交流，帮助员工不断成长，更好地完成工作任务，实现个人与团队的绩效目标。

公司不断优化薪酬政策，完善以市场化薪酬激励为核心、中长期激励为重要支撑的薪酬激励体系。本年度，为与员工共享公司发展成果，公司制定了面向高级管理层以下员工的中长期激励计划，包括混合所有制企业股权激励、超额利润分享、虚拟股权等，后续将开展激励政策试行及推广工作。

¹²两书一协议：任期经营业绩责任书、年度经营业绩责任书和岗位聘任协议

福利保障

天山股份致力于为员工提供多样化的优质福利保障，公司为员工提供电影票、礼品提货券等日常福利，并开展高温慰问、生病慰问、婚丧嫁娶生子慰问等工作。同时，公司设立膳食委员会，积极倾听员工在饮食方面的反馈意见，不断优化膳食服务，确保员工吃到健康、营养、美味的食物。

公司亦重视员工的身体和心理健康，不定期组织体育比赛和心理健康讲座，帮助员工缓解心理压力，打造健康、活力、积极向上的工作环境。

案例 青州中联举办心理知识健康讲座

为引导和帮助员工缓解心理压力，树立积极向上的健康心态。青州中联于2023年11月17日邀请国家二级心理咨询师、KSME讲师、生涯规划师、潍坊市总工会特聘的心理专家来到公司，开展《KSME问题管理者——让解决问题更高效更愉快》的心理健康知识讲座。心理专家聚焦工作、生活中的棘手问题，以具体事例和浅显易懂的语言、深入浅出的讲解，引导员工理性对待工作和生活中的各种压力，养成积极乐观的生活理念。本次讲座共有50余名员工参加。青州中联计划在未来持续开展员工心理健康服务工作，全面提升广大员工的幸福感和归属感。



《KSME问题管理者——让解决问题更高效更愉快》心理健康知识讲座

案例 天山股份“快乐工作 幸福生活”羽毛球比赛

本年度，第一届天山股份羽毛球比赛在湖南长沙成功举办，来自总部、区域公司、成员企业共22支代表队、227名运动员参加比赛。比赛过程中，员工相互切磋技艺，秉持“友谊第一，比赛第二”的理念，增进友谊，提升团队凝聚力。



第一届天山股份羽毛球比赛

案例 江西玉山南方水泥有限公司举办每月员工集体生日会

为使广大员工融入到公司大家庭中，提升员工对公司的归属感和幸福感，江西玉山南方水泥有限公司每月举办员工集体生日会，为员工及时送去公司的关爱，营造出更加别致温馨、和谐奋进的工作氛围，也增进了公司与员工之间的沟通与交流，提升员工幸福指数。



员工集体生日会

员工培训与发展

公司关注员工的成长与进步，逐步搭建各层级人才管理专业化平台，为员工提供多元化培训项目和合理的晋升通道，为员工提供自我展示的平台。

人才发展计划

为持续完善公司人才发展体系，公司结合行业发展方向及自身业务需求，制定《人才库管理办法》《人才盘点操作手册》等内部制度，形成全级次后备人才库、公司及所属区域公司人才评估报告，及方案持续完善人才管理机制，为企业的可持续发展打下坚实基础。本年度，公司开展了以下有关人才发展体系建设的工作：

实施人才盘点

2023年，公司开展全体（天山股份总部及15家区域公司）人才盘点工作，旨在通过盘点对管理干部综合能力进行摸底和评价，建立天山股份关键岗位人才能力素质模型，绘制管理干部人才画像和人才地图，同步建设人才“蓄水池”和各层级“后备干部库”，并根据人才盘点结果汇编《人才团队数据洞察报告》。

建立海外人才库

为进一步完善天山股份国际化管理体系，强化对国际化工作的组织和人才保障，公司制定了《海外企业人力资源保障工作方案》，通过员工自主报名及各区域公司推荐人选的方式，建立了包括经营管理人才、财务管理人才、销售管理人才、技术人才等专业领域人才在内的海外人才库，库内人才131名。

引进双碳及数字化人才

为助力公司低碳转型和数字化建设战略落地，公司加大双碳及数字化人才引进力度。本年度，公司成立双碳管理部，并引进双碳管理人才；在数字化人才引进方面，公司成立数字化部，并通过设置数字化分管副总裁和首席数据官强化数字化工作推进。未来，公司将通过社会公开招聘渠道持续引进相关专业人才。

人才培养体系

为加快实现公司“创建世界一流示范企业”的建设目标，公司制定并实施《培训管理办法》，建立健全“公司总部-区域公司-成员企业”三级培训管理体系，明确从培训需求分析到培训效果评估的全流程培训管理办法。

公司依照“三层三定”¹³原则，采用“内训为主、外训为辅”的培训方式，充分利用各层级资源，建立多渠道、多形式、分层次、有侧重的员工发展培训平台，持续培养专业人才，提升员工工作水平。

案例 打造天山股份特色培训中心

公司建立集教学、研发、住宿、餐饮、健身等功能为一体的天山股份培训中心，中心围绕高端化、智能化、绿色化及“水泥+”等领域，综合利用内外部资源，构建“理论+网络+实操”的培训模式，为公司的高质量发展提供人才保障。

目前，天山股份培训中心不仅是专业技术和高技能人才培养和实训示范基地，还是浙江省省属安全培训机构和省属安全生产考试点。培训中心拥有一支专业的培训团队，上百名内部兼职讲师。自投入使用以来，已成功举办192期培训活动，累计培训10,825人次。



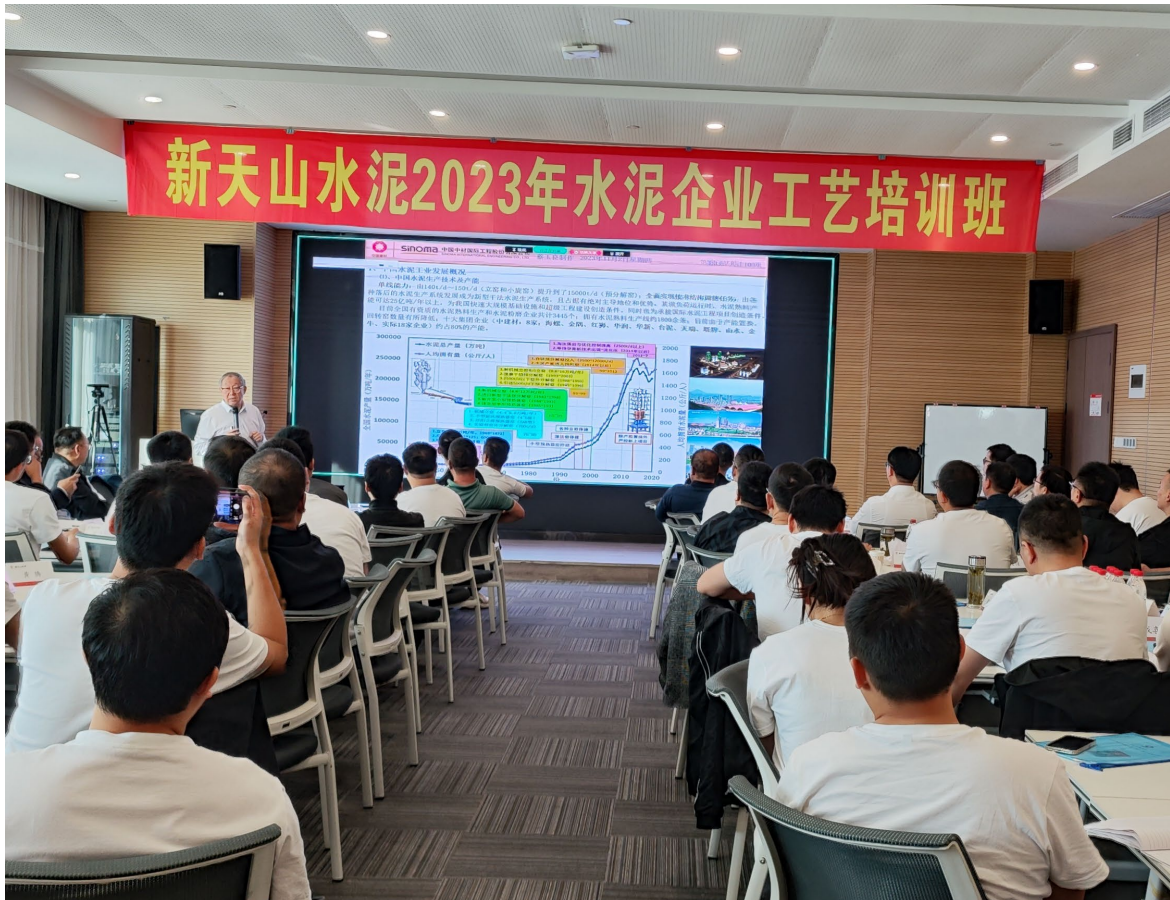
天山股份特色培训中心

¹³ “三层三定”：“三层”：公司总部-区域公司-成员企业，“三定”：定点、定岗、定向。

案例 天山股份2023年水泥企业工艺培训班

本年度，天山股份组织开展水泥企业工艺培训班(2期)培训项目，旨在为公司高质量发展储备年轻的专业技术人才。该项目的培养对象为各成员企业中从事一线操作管控、水泥生产过程工艺技术及管理的工程技术人员。本次培训公司邀请了原中国中材国际工程股份有限公司教授及高级工程师、国家工程设计大师蔡玉良等专家老师，以及天山股份煅烧、粉磨领域的专家进行授课，课程内容包括水泥工业脱硝、水泥窑协同处置技术前沿应用，水泥煅烧与粉磨基础应用知识，水泥工艺精益改善以及窑磨工艺参数典型案例分析与疑难诊断等。

本期培训共有来自天山股份13个区域共计103名学员参加，培训结束后，学员们均表示课上学习的内容能够与工作内容形成紧密结合，增强了自身对工作的理解。



天山股份2023年水泥企业工艺培训班

案例 天山股份2023年智能化岗位人员培训班

本年度，天山股份组织开展了智能化岗位人员培训班(截至报告期末，共开展2期)培训项目。该项目的培养对象为各成员企业中从事自动化及仪表运维的技术人员，公司安排内部讲师对自动化仪表和标准作业指导书进行解读，并对天山股份优秀智能工厂实践案例进行分享。此外，公司还邀请智能化领域的专家老师对水泥工厂自动化控制、工艺参数测量及DCS编程等基础知识的应用进行讲解。授课期间，公司鼓励学员们相互交流，增强其对理论知识的运用能力。

本期培训共有来自天山股份12个区域的116名学员参加，培训结束后，学员们均表示课上学到的知识对实际工作的开展具有指导性作用。



天山股份智能化岗位人员培训班

本年度，公司有关人才吸引与保留的关键绩效指标如下表：

关键绩效指标	单位	2023年
员工人均受训时长	小时	35.23
员工培训与发展总支出	万元	3,017.95
员工离职率	%	11
员工主动离职率 (包括主动离职、退休)	%	8

人才晋升通道

公司搭建公司总部、区域公司及成员企业各序列能力素质模型，遵循体系化引进、竞争性选拔、系统性培养、激励性考核四大原则，合理、有序、逐步搭建各层级人才管理专业平台，满足业务发展所需的近期和长期的人才需要。

公司加强职业发展双通道体系建设，公司针对管理、技术两类序列岗位制定差异化晋升要求及晋升通道，确保不同岗位的员工均能获得与其岗位特点相匹配的发展路径，明确员工的职业发展前景。

管理序列

公司管理序列职级由低到高分别设置助理、主管、高级经理、总经理助理、中层副职、中层正职、总裁助理级、班子副职及班子正职。针对中层以下员工，公司按照岗位职位任职要求，结合员工年度绩效考核结果，择优推荐符合条件员工进行职位晋升。针对中层副职以上干部，公司坚持党管干部与市场用人机制相结合的原则，创新干部管理机制，优化干部培养、选拔和任用机制，加大力度把在基层一线锻炼过、并经过市场检验的年轻、专业人才选拔到干部队伍，推进干部队伍专业化、年轻化。

技术序列

公司建设专业技术人才“双通道”，为技术岗位员工提供专业技术序列职级与操作技能序列职级两条发展路径。在专业技术序列职级中，公司设立技术员、助理工程师、工程师、副主任工程师、主任工程师和专家级工程师6个职级；在操作技能序列职级中，公司设立初级技工、中级技工、高级技工、技师、高级技师和特级技师6个职级。公司从职业素养、基本任职条件、业绩表现等方面对员工专业技术和操作技能进行评审，并以评审结果作为员工晋升和任职评审的依据。

职业健康与安全

员工的安全健康是天山股份可持续发展的基石，公司贯彻落实党中央、国务院关于安全生产工作的重要决策部署，充分领会工作会议精神，坚持“2253”管理思路，秉持“人民至上、生命至上”的价值理念，践行“一切事故皆可预防、一切事故皆可避免”的管理导向，通过强化安全管理体系建设、落实安全生产管理举措等方式降低安全生产风险。

“2253”管理思路：

- “两个至上”
坚持“人民至上、生命至上”的价值理念
- “两个皆可”
坚持“一切事故皆可预防、一切事故皆可避免”的管理导向
- “五项提升”
企业主要负责人、安全环保管理人员和班组长的安全素质提升、职工的安全技能和安全意识提升、现场防护设备设施的改造提升、跑冒滴漏和现场治理的快速提升、安全管理和风险防控能力的系统提升
- “三大转变”
领导干部由重视向重实的转变、职能部门由参与者向责任者的转变、员工由岗位操作者向属地管理者的转变

报告期内，公司制定并公开发布《职业健康与安全政策声明》（以下简称“政策声明”），该政策声明适用于公司总部、控股分子公司的全体员工、供应商、承包商员工以及联营公司等其他业务伙伴，由董事会与高级管理层共同对政策声明的执行情况进行定期审查和改进。公司在政策声明中承诺设立有关职业健康与安全的量化目标、持续改进职业健康与安全管理体系、鼓励员工或员工代表就职业健康与安全问题提出反馈意见或建议等内容。

公司设立“零工亡、零新增职业病例、千人重伤率≤0.8%”的健康安全量化目标，并积极推进安全文化宣导，切实履行安全管理责任。本年度，公司新增职业病例0例，千人重伤率为0.44%，安全生产投入达100,486万元。



安全生产管理体系

天山股份制定《安全生产管理办法》《安全生产责任制度》《相关方安全管理制度》等内部规章制度，不断完善公司安全管理体系，明确安全生产工作的基本原则、组织机构、责任分工、调查处理、突发事件处置等要求，对企业安全生产管理流程进行规范。

公司持续建立健全自上而下的“公司总部-区域公司-成员企业”三级安全管理架构，明确各层级安全管理职责，打通上下层级沟通渠道，实现总部层面“督查、抽查”，区域层面“巡查、互查”，企业层面“审查、自查”的健康安全管理体系，保障安全管理工作覆盖全体员工，为安全工作的有序开展奠定良好基础。

公司在总部层面设立安全生产管理委员会（以下简称“安委会”），是公司安全生产和职业健康管理的最高领导和决策机构，由公司主要负责人担任主任，公司分管领导担任副主任，部门主要负责人担任成员，主要负责部署和组织安全生产管理工作，并对公司安全管理工作的执行情况进行监督。公司安全生产委员会每季度召开一次，旨在学习国家在安全生产方面的重要工作指示，总结上季度的工作成效，并部署下季度的重点工作，压实安全责任。

安委会下设办公室，由公司安全环保部作为办公室的主导部门，主要负责落实安委会的指导意见，并开展安全生产和职业健康管理相关的日常工作。公司亦在区域公司设置安委会，并成立独立的安全环保部，配备专职安全和职业健康管理人员，负责区域内的安全生产和职业健康管理工作。对于成员企业，公司要求其根据管理需要应设尽设安全环保部，配齐、配强安全和职业健康管理人员，负责企业内部的安全生产和职业健康管理工作。

安全生产管理措施

天山股份持续推进安全生产常态化、规范化、科技化管理，不断优化安全生产能力，严肃排查安全隐患及风险，落实安全管理责任，将安全意识贯彻到生产的各环节之中，不断降低安全生产风险。

推进智能工厂建设

天山股份积极推进“科技兴安”，以自动化、智能化、信息化技术与设备的迭代更新逐步取代安全基础薄弱的老旧设备与技术，逐步完成高危、环境恶劣岗位的无人化改造。公司全面推行智能安全生产管理系统建设，加快数字化转型步伐，努力实现机械化换人、自动化减人，着力提升本质安全水平，从根源上有效防范各类生产事故发生，全力保障员工生命与健康安全。本年度，公司将188家水泥窑企业纳入系统建设范围，实现了共85家企业的数字化转型。

案例 三明南方智能安全生产管理系统应用

为降低作业中的安全风险，进一步防范安全事故的发生，三明南方在厂区设置视频监控系統，利用人工智能技术对视频图像进行识别分析，分别从人、设备、环境的角度对工厂的生产现场进行智能识别，避免人力监管误差，提高厂区安全性。三明南方还通过智能安全帽、智能胸卡定位、AI视频监控，将位置、视频实时展现在电子地图中，实现一键报警，确保能够以最快的速度展开救援，杜绝人员发生危险情况时错失最佳救援时间。



智能监控电子地图

案例 泰安中联智能工厂改造升级

泰安中联5G矿山基站标准化机房及调度系统已完成建设和初步调试，可实现远程挖掘机控制和无人电卡运行。目前智能化实验室、智慧运营中心已结束硬件施工并投入正常运行。



智能化实验室

5G远程驾驶座椅

案例 洛阳中联智能安防综合管控平台优化

洛阳中联在原有智能安防综合管控平台基础上，阶段性开展升级改造工作，新增关键区域监控及语音播报41套，厂区光纤总缆线路升级改造，新增点位100余个。实现对原燃材料输送、危险区域、受限空间区域，地坑区域、皮带廊道区域、电气室、易燃易爆等重点区域的设备和人员进行实时监控，统筹公司各区域的安防管控目标，为公司安全生产夯实基础。

落实安全生产责任

公司每年按照“横向到边，纵向到底”原则，与各成员企业签订《安全目标责任书》，同时要求各企业主要负责人与各部门、基层员工逐级层层签订安全目标责任书。公司重视安全过程管控，制定安全生产目标指标月度考核机制，并将考核结果纳入成员企业月度生产经营绩效，提升整体安全管理效果。

若出现重伤、工亡等安全事故，公司将及时对相关责任人进行严肃问责，组织事故相关人员分析事故原因，吸取事故教训，并对存在的安全管理漏洞进行整改。同时，公司会对事故具体情况进行全员通报，避免同类问题再次发生。



天山股份所属公司《安全生产目标责任书》签订仪式

管控健康安全风险

公司秉承“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，制定《安全风险分级管控管理制度》《安全生产检查和事故隐患排查治理管理制度》等制度规范，建立自上而下的职业健康与安全风险分级管控机制。公司总部负责督促各区域公司和成员企业建立安全风险分级管控机制和重大危险源挂牌督办机制，对成员企业风险分级管控工作进行监督检查，各区域公司负责对成员企业风险分级管控工作进行指导、监督和检查，协助公司对重大危险源挂牌督办，各成员企业作为风险分级管控工作的责任主体，负责组织实施公司风险分级管控工作。

公司每年开展至少一次全面的职业健康与安全风险评估工作，评估范围涵盖生产工艺、设备设施、作业环境、人员行为等多个方面，并基于风险评估结果形成对应的风险清单，针对清单中识别出的职业健康与安全风险制定相应的应急准备和相应行动计划。同时，公司要求各成员企业在醒目位置和重点区域分别设置安全风险公告栏，制作岗位安全风险告知卡，标明主要安全风险、可能引发事故隐患类别、事故后果、管控措施、应急措施及报告方式等内容，强化风险监测和预警工作。

为进一步降低健康与安全风险，公司按照“全覆盖、零容忍、严执法、重实效”的总体要求，持续加大对生产经营全过程中的每个部位、每个环节、每个岗位的隐患排查力度，根据季节性检查、节假日检查、各专业检查（电气、防尘防毒、压力容器、消防、危险化学品）和综合性检查的特点，全面开展隐患排查工作。公司针对排查过程中发现的突出问题，开展了“岁末年初安全生产重大隐患专项整治行动”“矿山安全生产大检查”“带式输送机专项整治”及“燃气与气瓶专项排查整治”等一系列专项整治工作，彻底整改隐患。同时，公司委托中国检测试控股集团股份有限公司（CTC）开展“1+N+X”安全环保专项审计工作，邀请外部安全环保管理专家诊断企业存在的安全环保问题。本年度，公司已完成101家企业的外部安全审计和55家企业的环保审计工作。

报告期内，公司总部及各层级企业累计开展安全隐患检查30,346次，隐患排查233,294项，整改完成率达99.39%。



打造安全工作场所

公司致力于为员工提供健康、安全、舒适的工作环境，结合建材行业生产特点制定了《职业卫生管理制度》《个人劳动防护用品管理制度》《相关方健康安全管理规定》等内部制度规范，全力保障员工健康。报告期内，公司全级次企业中共472家获得职业健康安全管理体系认证（ISO 45001）。

公司高度重视职业病防治工作，通过以下方式预防、控制并减轻员工职业病危害：



公司持续升级生产场所的防尘、防毒、降噪和应急管理配套设施和急救装备，严格按照劳动保护的要求，配备质量可靠的工作服、安全帽、劳保鞋、手套、防噪声耳罩、防尘口罩等劳动防护用品，并与每个接害人员签订《职业健康告知书》。



公司每年为全体员工（正式员工与外包员工）提供一次全身检查，包括内科常规、外科常规、眼科常规（包括裂隙灯检测）、耳鼻喉常规、口腔科常规、多信息心电图等多项检查，并根据员工年龄和性别差异对体检内容进行调整。



公司按照职业病防治法和职业卫生监督管理规定，组织接害场所员工进行职业病体检，确认其健康状况，并对存在职业禁忌症的员工进行换岗转岗等工作；同时公司与第三方合作检测工作场所职业危害因素，评估工作场所职业危害水平并采取应对措施。



公司遵守法律法规，每月为员工缴付工伤保险费，并合理安排员工工作时数，杜绝员工过劳工作。

案例 新泰中联开展员工职业健康体检

2023年9月，新泰中联泰丰水泥有限公司为员工提供职业健康体检，体检涵盖心电图、血常规、腹部彩超等多项内容。同时，公司还邀请红十字会及医院救护人员为员工讲授急救相关知识，并为高血压、高血糖员工进行定期监测，保障员工的健康与安全。



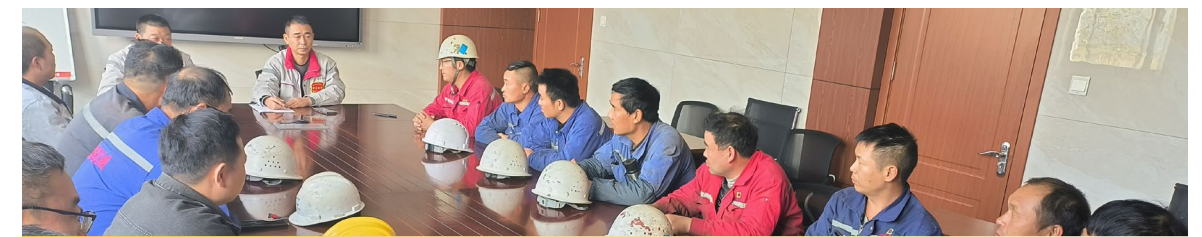
员工体检

天山股份将外包员工的健康安全管理工作置于安全生产管理体系的重要位置，对外包员工采取与公司员工同等的职业安全管理标准，在外包员工进厂前开展安全教育培训、安全教育学习成果考核与安全风险交底等工作，为外包员工提供健康安全的工作环境。

为把控承包商的健康安全管理能力，公司要求各成员企业对承包商的安全管理资质和安全风险进行严格审查，并在合同签订阶段引入职业健康与安全内容，要求其签订《安全协议》，明确安全管理职责。项目开工前，项目责任单位需对承包商提供的安全证件、工具清单等内容进行审核，并报送安全环保部查验，核查通过后方可办理开工许可证，进一步保障外包员工的健康安全。若发现承包商有违反安全管理规范的行为，公司将基于安全协议中内容进行相应考核。

案例 浙江水泥开展外包员工安全培训

2023年11月，浙江水泥对15名进入场地作业的外包员工开展健康与安全培训，向其告知项目中存在的起重伤害、触电、高处坠落、机械伤害等风险，并对进场前的预防措施进行规范。公司要求进场的外包员工必须遵守安全生产与职业卫生操作规程，在评估作业安全风险、落实安全保障措施后方可进行作业或施工。



外包员工培训现场

本年度，公司员工与承包商因工亡故人数与损失工时工伤频率（LTIFR）如下表：

关键绩效指标	单位	2023年
因工亡故人数（员工）	人次	3
因工亡故人数（承包商）	人次	2
损失工时工伤频率（员工）	工伤事故数/百万工作小时	0.11
损失工时工伤频率（承包商）	工伤事故数/百万工作小时	1.62

安全生产意识宣导

公司注重并认真部署安全文化宣导工作，积极开展各类安全文化交流及培训活动，持续提高员工安全意识。

安全文化建设

公司持续推进安全文化建设工作，通过开展“安全生产月”相关活动、举办安全知识竞赛等方式，不断提升员工安全风险识别能力与防范意识。本年度：

- ✔ 公司编制并下发共18期《安全环保工作简报》，推广成员企业安全生产的优秀实践，取长补短、互相学习，通过交流改进快速提升自身安全管理能力。
- ✔ 公司根据检查中发现的共性问题、行业典型事故及季节性风险特点，及时编制并下发9期《安全环保事故风险警示》，警示各级企业加强风险管控，严防事故发生。
- ✔ 公司编制并下发《水泥行业生产安全事故案例汇编》及《商混企业生产安全事故案例汇编》，汇编中累计涵盖28个事故类型和378个事故案例，并要求各成员企业结合本单位安全生产实际认真学习，吸取事故经验教训，为公司安全生产创造稳定、良好的环境。
- ✔ 公司设立“零违章”沟通反馈机制，鼓励员工积极参与安全管理工作，并通过安全谈心谈话、总经理讲授安全公开课等方式进行安全文化宣导，帮助员工完成“要我安全”到“我要安全”的思维转变。



案例 安徽广德南方水泥开展“安全生产月”动员大会

2023年6月，安徽广德南方水泥有限公司举行了“安全生产月”活动动员大会。大会分为四个议程：第一议程为公司副总经理吴爱军做动员大会发言，与参会人员一同观看安全生产宣传视频《防为上》；第二议程为公司总经理王国清结合本次安全生产月主题“人人讲安全，个个会应急”为参会人员开设“企业一把手讲安全”公开课；第三议程为公司副总经理吴爱军宣读“安全生产月”活动方案及活动计划；第四议程为公司领导带领全体参会人员进行“安全宣誓”及签字仪式。会议提升了员工的安全意识，帮助员工深刻理解安全生产的重要性与必要性。



“安全生产月”动员大会

案例 独山南方举办“安康杯”安全知识竞赛

2023年6月，广德独山南方水泥有限公司（简称“独山南方”）举办了“人人讲安全，个个会应急”为主题的“安康杯”安全知识竞赛活动，公司中层以上领导干部全程参加。此次知识竞赛设置了必答题、抢答题和风险题三种题型以及观众互动环节，在展现员工理论知识水平、团队协作能力的同时，增强了现场观众的参与感。



“安康杯”安全知识竞赛

安全知识竞赛为各部门提供了一个相互交流、共同切磋、一起提高的平台，起到了“以赛促学、以赛代训”的目的，营造公司内“人人讲安全、个个会应急”的氛围。本次知识竞赛共有7组共21位选手参加，并在现场评出一等奖、二等奖、三等及优秀选手。

案例 国瑞混凝土与瑞磊建材开展应急处置和急救知识技能培训

2023年，杭州国瑞混凝土有限公司与杭州瑞磊建材有限公司响应安全生产月“人人讲安全 个个会应急”的主题，组织员工在杭州市临平应急中心参加应急处置和急救知识技能培训。此次培训内容包括外伤包扎、骨折固定、心肺复苏以及海姆立克急救等方面的知识和技能。



应急处置和急救知识技能培训

安全意识宣贯

公司积极开展安全生产和安全风险防范工作培训，建立“分层级、分类型、分人员”的安全环保培训机制，采取“逢查必考、以考代训”的培训方式，不断夯实安全教育知识基础。

案例 上高南方开展“安全生产公开课”

2023年6月6日上午，江西上高南方水泥有限公司（简称“上高南方”）组织公司全体员工开展“安全生产公开课”活动。会上，公司总经理及分管领导详细解读了习近平总书记关于安全生产的重要论述和安全生产的“十五条”硬措施，并就自身经历过的安全事故案例进行分享。



上高南方开展“安全生产公开课”活动

案例 青州中联组织消防安全知识培训

2023年1月10日至17日，青州中联以现场集中培训与课后自学相结合的方式开展水泥行业消防安全知识培训，并由安全环保部组织闭卷考试，落实培训效果，保障青州中联生产的安全与稳定。公司全体员工均参与此次培训，总培训时长为14小时。



青州中联组织消防安全知识培训

创造共赢的社会价值

在可持续发展战略“创造共赢的社会价值”支柱下，公司持续推进公司现代化治理、搭建负责任供应链，全力保障生产经营稳健运行。在此基础上，公司构建了可靠的客户关系管理体系，并围绕“创新、绩效、和谐、责任”的核心价值观不断践行社会责任，努力为社会创造更大的价值。

团结向上

04

- 推进现代化治理
- 强化责任采购
- 夯实客户关系
- 践行责任经营

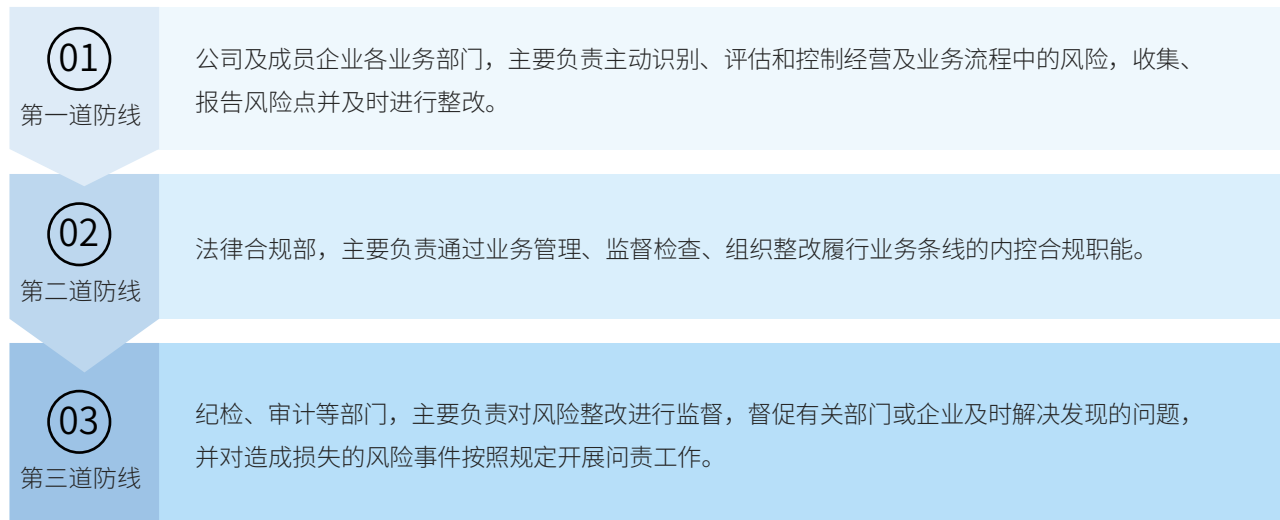
推进现代化治理

公司致力于打造现代化、可持续的公司治理，持续深化合规管理、恪守商业道德、强化信息安全，积极营造良好的内外部治理环境，确保企业在实践业务策略的同时，为社会创造长期价值。

深化合规管理

合规运营对公司的可持续发展至关重要。公司设有法治建设工作机构和合规管理委员会，扎实开展法治央企建设及合规管理工作，统筹推进落实法治建设第一责任人职责，在企业决策流程中，公司将合法合规性审查作为必经前置程序，对违规行为“一票否决”，全面落实合规管理委员会职能。公司及所属公司领导人员带头签署《合规承诺书》，充分发挥示范作用，积极践行合规承诺。本年度，天山股份共计签署合规承诺书40,931份。

为防控可能存在的合规风险，公司建立由业务部门、职能部门、监督部门组成的合规管理三道防线，全面落实合规管理类工作：



公司每月召开法治建设月度会议，开展合规专题培训，不断增强广大员工的合规意识，深植合规理念，营造依法合规的企业文化。在报告期内，公司共计开展合规管理体系建设、重大纠纷案件管理经验分享、上市公司规范运作、反垄断合规培训、董监高履职法律风险防范、公司投资并购实务操作等内外部培训专题25项，合规培训合计达45,587人次。

恪守商业道德

公司面向所有员工（包括全职、兼职与外包员工）制定并公开发布《商业道德行为准则》与《反贪腐政策》，内容涵盖贪污贿赂、歧视、信息保密、利益冲突、反垄断/反竞争行为、洗钱和/或内幕交易、举报、环境、健康和安安全等多个方面。此外，公司《反贪腐政策》还适用于与本公司及所有所属公司存在商业往来的利益相关方，其中明确禁止多种贿赂行为，包括通过回扣等非法、不正当付款手段进行贿赂、以捐赠和赞助为借口来掩盖贿赂行为及通过政治捐款进行贿赂等内容。

公司将《商业道德行为准则》纳入员工绩效评估范围，并与员工的薪酬与晋升直接挂钩。公司对违反商业道德的行为采取“零容忍”态度，任何员工被发现直接或间接违反准则要求，将按照情节严重程度被给予警告、记过、降职、撤职、解雇等行政处分，并按照《关于受党纪政纪处分的集团成员企业负责人薪酬扣减实施细则》对受处分人员的薪酬进行扣减，处分影响期内取消其提拔、晋升或评优评先资格。

强化监督管理

公司持续强化商业道德与反贪腐监督力度，公司领导干部落实“一岗双责”，设立党风廉政建设和反腐败工作领导小组与协调小组，由公司党委书记担任领导小组组长，纪委书记担任协调小组组长，聚焦“大监督”工作格局，并定期召开党风廉政建设和反腐败工作会议，听取各职能部门关于落实监督管理职责情况的汇报，分析研判公司及所属企业廉洁风险。公司各职能部门结合工作重点开展日常监督工作，并由纪委综合室开展政治监督和“监督的再监督”工作，各类监督机制有机贯通，形成监督合力，把一般性、苗头性、倾向性的问题扼杀在萌芽之中。



天山股份各成员企业召开党风廉政建设和反腐败工作协调小组会议

本年度，公司制定区域公司巡察计划，对4家区域公司开展巡察工作，通过巡察发现监督责任缺失缺位等问题，进一步压实管党治党责任，一体推进“三不腐”工作，持之以恒抓好作风建设，发挥领导干部“领头雁”带动效应，带头做到依规履职用权、敢于担当作为、清正廉洁自律。

此外，公司要求全体供应商签署《廉洁承诺书》，若发现供应商存在贪腐等违反商业道德的行为，公司将根据国家法律法规与内部管理规定对其采取责令整改、暂停业务往来、取消业务往来、纳入“合作方黑名单”等责罚。同时，在供应商准入、考核、绩效审查及退出管理等阶段，公司制定了严格的管理流程规定，不断提升采购环节的规范性与透明度。同时，公司监察部门也将辅助相关业务部门对招标、投标等业务流程进行监控，最大限度保障业务双方工作人员的行为符合商业道德行为准则，维护合作双方的合法权益。

畅通举报途径

公司设立了畅通的商业道德举报渠道，鼓励员工及公司合作伙伴等通过电话、邮箱、来访、邮寄信件等方式对任何实际或疑似违反商业道德准则的行为进行举报。在接获举报后，公司纪委将对举报内容进行分析，判断案件所属范围：

若案件属于纪委调查处理范围

- ☑ 若案件属于纪委调查处理范围：纪委将根据干部管理权限将案件移交至区域公司纪委处进行查办，并要求区域公司纪委在核查后撰写案件调查报告，报告撰写完成后交由天山股份纪委案件审理室进行审核，审核通过后将上报纪委书记批准并结案。若案件中存在违规违纪问题，公司将对当事人进行立案审查，并给予其处分；若存在未按照制度要求执行等其他不合规问题，公司将下发《纪律检查建议书》要求当事人进行整改。

若案件不属于纪委调查处理范围

- ☑ 案件不属于纪委调查处理范围：由纪委将举报案件移交至相关业务部门进行处理，并按照案件调查结果及公司相应制度进行后续工作。

公司竭力保护举报人及举报内容的安全，严格遵守《中共中央纪律检查委员会、中华人民共和国监察部关于保护检举、控告人的规定》等政策，确保举报人信息不被泄露，并严禁用任何形式对举报人和证人进行打击报复和陷害，做到严守举报人隐私并保障其行使自身的合法权益。


报告期内，公司未发生有关腐败、贿赂、歧视、骚扰、客户隐私数据、利益冲突、洗钱或内幕交易等违反商业道德行为准则的违规事件。


深化意识宣贯


天山股份持续推进商业道德与反贪腐宣传工作，联合相关部门开展面向董事会和全体所有员工的党风廉政和反腐败建设活动，不断强化董事会与各层级员工反贪腐和遵守商业道德行为准则的意识。

本年度，公司开展的商业道德和反贪腐培训已覆盖全部董事与关键岗位员工。

面向全体员工开展廉洁从业教育

- 

面向新入职员工
公司引导新入职的员工树立廉洁从业的意识，守好廉洁底线，扣好廉洁从业的“第一粒扣子”。
- 

面向企业负责人
公司督促企业负责人落实“一岗双责”职责，切实履行管党治党责任，管好班子、带好队伍，做到知责于心、担责于身、履责于行。
- 

面向关键岗位员工
公司定期对采购、财务等关键岗位员工开展廉洁警示教育，揭示业务领域的廉洁风险，提醒从业人员时刻守好纪律底线，自觉构筑“腐化变质”的防线，切实做到“出淤泥而不染”。

- ☐ 开展“四风八规”“党风党纪”专题培训，对中央八项规定文件进行解读。本年度，相关专题培训共覆盖1,500人次。
- ☐ 召开全公司党风廉政建设和反腐败工作大会，由公司纪委书记做党风廉政建设和反腐败工作报告，并在会上进行案例警示教育。
- ☐ 开展案例警示教育大会，对各级纪委查办的典型案例进行通报，进行案例警示教育。
- ☐ 举办廉洁作品展：为热烈庆祝党的二十大胜利召开，深入贯彻落实中共中央办公厅《关于加强新时代廉洁文化建设的意见》，弘扬天山股份积极健康的政治文化，营造风清气正的政治生态。公司精选了各区域公司有关廉洁文化建设的作品，举办“廉洁新天山 迈向新征程”线上展览。



“廉洁新天山 迈向新征程”线上展览部分参展作品

强化信息安全

公司面向所有员工制定《信息安全管理制》，并成立“网络安全和信息化工作小组”。工作小组由公司董事长担任组长，公司总裁与分管数字化部的副总裁共同担任副组长，首席数据官（CDO）与各业务部门的副总经理担任组员。公司亦建立健全信息安全管理责任制，明确网络管理员、系统管理员、数据库管理员、安全管理员等信息安全管理岗位的人员职责，将信息安全各项职责落实到人。同时，公司将信息安全和网络安全事件的发生数量纳入数字化部门员工的年度关键绩效指标（KPI）考核之中，强化部门员工对信息安全和网络安全问题的重视程度，进一步提升公司信息安全和网络安全风险防范能力。

为防范可能发生的信息安全风险，公司要求公司所有员工明确相关问题的上报流程。当员工发现信息安全问题后，可以通过内部OA、邮箱、微信、电话等方式将问题报告给公司数字化部。数字化部会对问题进行初步的核实与调查，若确认是信息安全问题，则采取相应的措施对问题进行处理，对于短时间内无法处理的问题，数字化部将启动应急方案。在问题处理完成后，数字化部会向报告人反馈处理结果并对问题进行备案。

公司持续提升员工保护信息与网络安全意识，本年度公司组织了以下培训：

- ☑ 2023年6月，公司组织信息化工作人员参加由国家互联网应急中心组织的“网络安全能力认证CCSC技术I级”考试，全员通过并获得证书。备考过程中，公司组织开展了《网络安全法》《数据安全法》《数据出境安全评估办法》等有关信息安全和网络安全的法律法规培训。
- ☑ 2023年9月，公司举办了国家网络安全宣传周知识大讲堂活动，并组织各区域公司员工参加，旨在增强员工信息安全与网络安全的风险防范意识。

为防止信息技术系统中断或网络攻击事件的发生，公司制定了信息和网络安全事故应急响应预案，并规定每年对应急响应预案的有效性进行检测。同时，公司定期通过第三方对公司信息技术系统进行安全漏洞扫描，并基于第三方提供的安全风险评估报告改进现有的安全策略和流程，加强信息安全和网络安全管理。公司已获得网络安全等级保护三级水平，并按要求及时开展复测工作。

强化责任采购

公司致力于发挥供应链的最优效能，与供应商共同打造优质的产品和服务。公司制定并发布了覆盖全体供应商的《供应商行为准则》《可持续供应链管理政策》，要求全体供应商严格执行在员工权益、环境保护、风险管理等方面的承诺，建立供应商管理架构及动态评价机制，实现与合作伙伴的持续共赢发展。

供应商管理架构

公司建立了由总部、区域公司和成员企业构成的供应商三级管理架构，并对供应商绩效考评，按年度开展供应商现场审核，致力于打造具有竞争力、可持续发展的产品供应链。

总部供应链管理部	<ul style="list-style-type: none"> • 制定和发布供应商管理办法，并负责监督执行，建立供应商注册准入、绩效考核、优胜劣汰等全生命周期管理机制。 • 建立和完善供应商评价体系，制定评价标准和评价流程，定期对总部集采物资的供应商进行考评。 • 负责对总部集采物资的供应商进行资格审查和准入评价，组织相关人员对新供应商进行实地考察与评估工作，筛选出合格的供应商。 • 建立和维护供应商数据库，包括潜在供应商库、潜在合格供应商库、合格供应商库和不合格供应商库。 • 统筹管理物资采购、物流服务和物流服务类供应商，制定相应的采购策略和管理计划。 • 协调和指导区域公司和成员企业供应链管理部门的工作。
区域公司供应链管理部	<ul style="list-style-type: none"> • 按照公司总部的供应商管理办法，制定更细致的配套管理办法。 • 对供应商进行资格审查和准入评价，组织相关人员对新供应商进行实地考察与评估工作，筛选出合格的供应商。 • 建立和维护本区域的供应商数据库，包括潜在供应商库、潜在合格供应商库、合格供应商库和不合格供应商库。 • 定期对区域公司集采物资的供应商进行考评，并根据供应商的考核结果进行等级管理，完善区域公司供应商库。 • 负责本区域的物资采购、物流服务和物流服务类供应商的管理，制定相应的采购策略和管理计划。
成员企业供应链管理部	<ul style="list-style-type: none"> • 执行天山股份总部和区域公司的供应商管理制度。 • 负责本企业的物资采购、物流服务和物流服务类供应商的管理，制定相应的采购策略和管理计划。 • 建立和维护本企业的供应商数据库，及时更新和维护数据。 • 定期对合作供应商进行评价，并根据供应商的考核结果进行等级管理。 • 根据需要参与天山股份总部的供应商评价和寻源工作。

全生命周期管理

公司在供应商生命周期管理中融入ESG相关要求，在供应商准入、合作、审核、退出环节明确ESG管理要求，以识别、评估、管理供应链各环节的环境及社会风险。

准入阶段

- 对供应商合规资质进行审核和分析，评估其是否符合公司《供应商行为准则》要求；
- 采用远程视频或现场核查的方式，审核供应商生产设备、资质、证书等相关文件，确认其满足公司标准；
- 收集和分析供应商ESG报告，鼓励供应商提供ISO 45001、ISO9001、ISO14001等认证结果，对供应商ESG表现进行评分。同等条件下，公司优先选择ESG表现良好的供应商。

合作阶段

- 与所有供应商签订廉洁承诺书，清晰界定双方之间的廉洁标准与行为规范；
- 监督和审查廉洁承诺书签署情况，确保所有供应商严格遵守相关规定，保证供应链的廉洁性。

审核阶段

- 针对合作供应商开展分级分类评估，每年依据公司《供应商管理办法》《供应商行为准则》对关键供应商进行可持续性风险评估，对于存在较高可持续性风险（如存在潜在劳工问题、高耗能、存在廉洁问题等情况）的供应商，公司制定整改和提升计划，并关注其后续整改和提升效果。

退出阶段

- 对于整改后仍未达到公司最低ESG要求的供应商，公司将中断与其合作。





截至报告期末：



供应商能力建设

公司积极开展供应商发展计划，为供应商提供有针对性的资源与帮助，致力于推动整个供应链的绿色发展。公司在合作和审核环节对供应商进行指导，鼓励供应商使用新型环保材料，与合作伙伴共同研讨固废资源再利用等议题。此外，公司积极引导供应商开展常态化安全检查、安全培训、应急演练等工作，积极开展供应商在法律法规、社会环境等方面的知识学习与交流活动，持续赋能供应商。报告期内，参与能力建设项目的重要供应商总数达493家，供应商培训覆盖率达100%。

下一年度，公司将围绕供应商能力建设重点开展一下行动：

-  鼓励供应商开展ESG相关认证，提升企业形象和信誉；
-  根据供应商的实际情况，提供定制化的ESG管理提升建议，包括环境管理体系建设、社会责任履行等，帮助供应商提升管理水平；
-  鼓励供应商通过各种渠道参加ESG培训，帮助供应商了解并掌握ESG管理的相关知识和技能；
-  开展分类规模化集采，鼓励使用数字物流平台提升物流信息化和管理水平，并使用新能源或清洁能源汽车参与承运，以降低环境影响、提高社会效益。

夯实客户关系

公司致力与客户建立长期、稳定、合作、共赢的业务伙伴关系。本年度，公司持续优化产品质量、保护知识产权、倾听客户声音，构建更优质的产品与服务网络，支撑企业的长期可持续发展。

保障产品质量

为客户提供高品质、高质量的产品及高标准的服务是公司一贯的追求。公司严格把控产品质量关，利用信息化智能化技术，提升质量管理效率及精准度，增强公司的产品竞争力，保持行业领先地位。

公司提倡“提质增效、优化升级”，充分落实以质量求生存、以质量谋发展的理念，统一制定《质量管理办法》《产品质量监督管理办法》等相关制度规定；针对商混业务，公司制定《商混业务技术质量管理办法》《商混业务技术质量基础管理检查评价大纲》《商混企业原材料质量管理办法》等，对优质产品的质量要求做出明确规定，并完善质量档案。公司强化产品质量的维护，一旦出现质量问题或事故，公司会坚决查明原因并进行追责。

公司全面实行ISO90001质量管理体系，定期对下属成员企业的产品进行抽样调查，分析各方的样品检测结果，结合市场、客户信息反馈，更新相关标准，修订质量优化措施，提升水泥产品质量竞争力。报告期内，公司产品、服务或品牌获得的地市级以上荣誉数量952个，实现综合水泥产品合格率100%，主营业务产品国家抽检合格率100%，主营业务产品送检合格率100%。

案例 三狮材料“云回弹仪系统”赋能质量管控

三狮材料自主研发回弹仪数据管理系统，对工程项目已浇筑完成的部位进行混凝土强度检测，回弹数据第一时间上传至服务器，解决了传统商混企业回弹数据收集难、速度慢、容易出错、真实性等问题，为客户工程项目的质量验收提供有力数据保证，实现了混凝土质量检测的流程化，满足了三狮材料近40家在营企业对各项工程项目的质检需求，具有查询高时效、结果可追溯的系统性能。



三狮材料“云回弹仪系统”软件著作权

案例 苏州商混运营平台实现质量全生命周期数字化管理

苏州平台混凝土质量全生命周期数字化管控系统以混凝土的生产流程为主线，从材料采购、检验、料场管理、配比管理、试块管理到退剩处理，结合项目现场、质量事件，把全业务流程中涉及到质量有关的数据进行动态和数字化管理。该系统实现了质量全流程可控、可追溯，对于提高企业整体效率、控制风险、降本增效等方面创造了较大价值，同时也为行业做出了有效参考。



苏州平台混凝土质量全生命周期数字化管控系统页面

保护知识产权

加强知识产权保护是激发产品创新、维护客户信任的重要举措。公司梳理识别知识产权相关风险，并制定相应的风险管理策略和应对措施，以确保知识产权风险始终处于可控、在控和可承受状态。此外，公司建立公司商标信息数据库，积极做好商标注册、维护、使用许可、处置、保护等各项工作，并设置考核与问责机制。同时，公司制定并完善《商标管理办法》，保护公司商标无形资产，强化商标管理。通过良好的商标管理，不断提高商标的知名度和美誉度，树立和维护企业信誉，促使公司商标的无形资产增值。

公司持续加大科技创新投入，以科技创新驱动高质量发展。本年度，公司累计获得有效专利数3,857个，其中实用新型专利数3,398个，发明专利数429个，软件著作权成功登记数30个。其中，三狮材料获批“浙江三狮南方新材料封样检验管理系统”软件著作权；南阳中联水泥有限公司形成的《一种使用低品位石灰石制备的水泥熟料及其制备方法》获发明专利授权；江西安福南方水泥有限公司自主研发的“高硅低钙石灰石生产熟料工艺技术”获批国家发明专利。



倾听客户声音

公司树立“以客户为中心”的服务理念，制定《业务客户关系管理办法》《管理客户投诉流程说明书》，明确有关客户投诉渠道、投诉处理流程、投诉解决方案制定及落实、投诉处理结果跟踪等规则，建立了规范高效的客户处理流程，形成覆盖从客户投诉收集、响应、处理、反馈到处理结果跟踪的闭环管理，以实现快速反应、快速处理、快速回复。

在客户投诉处理方面，公司积极畅通服务咨询渠道，开通客户管理信息平台、热线电话、电子邮箱、信函等渠道，为客户提供便利、多样的反馈途径。客服专员在收到投诉后24小时内将协调相关部门对客户投诉内容进行核实，并商讨产生原因、紧急对策和改善措施，客服专员将全程跟踪投诉处理落实情况及时处理效果。

在客户满意度调查方面，公司与第三方机构合作开展年度客户满意度调查。调查范围覆盖公司95%的客户，调查问卷通过在线定向推送短信、同时支持PC端和移动端答题，采取无记名投票方式填搭，针对总体满意度、产品质量、包装质量、发货服务、技术服务、营销服务、结算与付款、投诉处理、推荐度、继续合作意愿等维度开展客户满意度调查；在商混业务方面，对营销人员服务、混凝土技术服务、混凝土泵送服务、搅拌车运输服务、投诉处理等五方面进行评价。2023年，客户满意度综合得分为9.73分。

满意度调查结果	单位	2020年	2021年	2022年	2023年
满意度调查	分	9.70分	9.89分	9.64分	9.73分

注：(1) 2020-2021年为整合前新疆天山股份公司（仅新疆区域企业）满意度调查结果，调研对水泥发货企业客户全覆盖，维度主要是产品质量、业务服务、忠诚度等，采用客商平台PC端调查问卷模块进行。

(2) 关于调查所采用的满意度/推荐度评价分值与评价指标：满意度评价各维度采用10分值，9-10为非常满意，7-8分为比较满意，0-6分为不满意；满意度/NSS=非常满意者%-不满意者%

(3) 本年度客户满意度调查覆盖公司水泥、预拌混凝土、骨料三大业务板块，覆盖率94.8%。

践行责任经营

公司秉持开放、共享、友爱、互助的理念，积极参与行业交流、推进乡村振兴、投身公益活动，致力于责任经营、回馈社会，让企业发展与责任担当同频共振。

参与行业交流

天山股份始终坚持开放合作、互惠共赢的理念，与政府机构、同业企业展开合作，挖掘新技术、新产品，积极参与制定行业标准，推动水泥行业高质量发展。

案例 参与制定《轨道交通工程用机制砂混凝土应用技术规范》

针对轨道工程中使用的混凝土要求复杂，市场上机制砂质量参差不齐等难题，2023年苏州混凝土水泥制品研究院有限公司基于前期省、市等多级科研项目的积累，提出了机制砂关键性能评价、优化方法及控制指标，形成了普通和特殊要求（高强、抗渗、抗冻、抗氯离子等）混凝土配制技术，明确了生产和施工注意要点等成果。苏州混凝土院负责起草的行业标准和江苏省地方标准《轨道交通工程用机制砂混凝土应用技术规范》获批立项并已召开了第一次工作会议。通过标准制定可以规范和指导轨道交通工程用机制砂混凝土相关生产和施工，缓解用砂短缺问题，助推机制砂混凝土的技术进步和产业发展，具有良好的社会效益和经济效益。



《轨道交通工程用机制砂混凝土应用技术规范》行业标准制定工作会议

案例 参与“中国水泥行业绿色发展高峰论坛暨超洁净排放技术交流会”

2023年4月，中南水泥积极参与中国水泥网主办的“中国水泥行业绿色发展高峰论坛暨超洁净排放技术交流会”，会议以“创新驱动减污降碳 绿色发展”为主题，与社会各界共同探讨新形势下水泥行业的绿色发展。中南水泥受邀出席，并积极与行业协会代表、技术专家等进行广泛交流，指出“站在新时代的窗口，水泥行业需要面向更高层次发展。近年来，国内水泥龙头企业也在智能化升级领域投入了大量的人力物力，打造了一批先进的示范工厂。未来，数字化、智能化技术必将为水泥行业开启全新的篇章，赋予新的动能。”为行业可持续发展贡献新想法、新思路。



中国水泥行业绿色发展高峰论坛暨超洁净排放技术交流会

推进乡村振兴

本报告期内，天山股份及其下属公司积极践行社会责任，在自身所在地社区、乡村开展了70项帮扶项目，不仅助力贫困地区实现跨越式发展，维护地区稳定、社会和谐，也塑造企业的良好形象，改善企业发展环境，打造企业知名品牌，奠定企业长远发展的基础。

截至报告期末

乡村振兴定点帮扶县的数量 **5** 个

产业振兴项目数 **2** 个



向定点帮扶地区捐赠额 **3,531.7** 万元

购买脱贫地区农产品总额 **508** 万元



乡村振兴定点帮扶单位数 **12** 个

帮助销售脱贫地区农产品总额 **109.9** 万元



案例 “组合拳”式纾困，带动社区发展

长期以来，湖南临澧南方新材料结合属地临澧地区实际，深化纾困扶持措施，打出综合治理的组合拳，以产业惠民、党建结对、定期回访助力乡村振兴，充分发挥央企作用，凝聚强大合力，扎实推动各项任务落实落地。

☑ 产业惠民

自公司成立以来，利用企业特性，引导驻地企业开展运输、劳务等相关服务业务开展，解决周边500个就业岗位，建成了产业集群，打造了产业集群。公司高度关注当地教育事业的发展，向临澧县教育基金会捐款90万元，为临澧的教育发展增光添彩。

☑ 党建结对

公司党支部与当地白岩寺村总支委员会结对共建，探索创新“支部联支部、党员进社区”机制，实现不同领域党组织之间的优势互补、互促共建，筑牢生命红线。用党建创新沟通桥梁，把党建优势转化为发展优势，把党建资源转化为发展资源，赋予乡村振兴新的活力，新的方式。

☑ 定期回访

尊老爱幼是中华民族的传统美德，作为央企，更应继承和发展这一传统美德，每年的3月15日成为公司定期回访敬老院活动，活动的开展给老人们的平淡生活增添一抹色彩，同时也让他们感受到来自党和社会对他们的关怀和帮助。



湖南临澧南方新材料结对慰问

案例 聚焦“四个重点”，助力乡村脱贫

新疆天山水泥有限责任公司积极履行国有企业政治责任和社会责任，聚焦新疆社会稳定和长治久安总目标，与帮扶村携手共建美丽幸福家园。新疆天山水泥有限责任公司创新构建“一个中心、两个责任、三个到位、四个重点”的“1234”乡村振兴工作模式。2023年，新疆水泥全级次党组织开展民族团结教育实践活动30次，为建设美丽乡村捐款捐物、捐赠水泥价值超百万。派驻1支“访惠聚”工作队、1名第一书记共计6人，2023年帮扶村人均纯收入较2022年增长20.9%。

- ✔ **突出产业帮扶重点：**将传统的捐钱捐物转化为引导农民产业结构调整 and 科学种植，实施特色林果“色买提杏”“绿如意”甜瓜提质增效，利用庭院经济种植果蔬、养殖家禽，打通线上线下多渠道销售模式，增加农户收入。
- ✔ **突出就业帮扶重点：**通过内部乡村车间、经营家畜土地、灵活自主创业、劳务输出、企业内部吸收等方式，实现富余劳动力全部就业。
- ✔ **突出志智帮扶重点：**公司选派扶贫干部广泛宣传扶贫政策，并为少数民族群众开办“双语”夜校和技能培训班，组织开展双语学习、法制学习，逐步引导群众培养良好家风、个人卫生习惯，提高村民生活质量，激发贫困家庭内生动力。
- ✔ **突出村庄整治重点：**大力实施农村人居环境综合整治，累计捐赠水泥、捐款捐物逾十万，通过建设村组连接道路、修筑机井、种植绿化林、庭院整治、房屋修缮、便民厕所等，显著改善了村民生产生活环境。



新疆水泥帮助扶贫点种植辣椒

案例 线上消费帮扶，调动员工扶贫积极性

2023年9月，中联同力组织30余名党员代表赴云南省昭通市昭阳区开展“认领苹果树深化帮扶情”活动。活动期间，党员代表们到昭通红色教育基地参观学习，深入调研了集团帮扶乡——守望乡、集团援建永丰镇集贸市场，实地参观了昭通部分苹果种植基地。通过前期调研摸排，最终确定借助集团“禾苞蛋”平台，形成“认领-种植-供货”的线上消费扶贫模式，充分调动职工消费扶贫积极性，达到远程可操控、全员可帮扶的效果。截至目前，已完成成交金额3万余元。



中联同力认领苹果树

投身公益活动

长期以来，公司积极组织志愿者团队开展爱心献血、关爱贫困儿童、慰问孤寡老人、便民服务等志愿活动，传递社会温暖。本年度，公司向中国志愿服务基金会捐赠善建公益专项基金3,360万元，用于节能环保、扶贫济困、支教助学、员工关爱、志愿服务等公益慈善领域；统筹成员企业于积极参与所在地方社会公益活动，全年累计捐赠约4,967万元，其中结合行业特色捐赠用于建设公共及社会保障设备设施的水泥、预拌混凝土、石灰石等实物折合人民币约692.31万元。

截至报告期末



已设立的志愿者组织或者团体数量 **41** 个

员工中志愿者人数 **3,233** 人

年度开展志愿者活动工时数 **13,107** 小时

年度企业支持志愿者活动总投入 **3.1** 万元人民币

参与或支持有关保护妇女、儿童或残疾人权益的活动次数 **310** 次



案例 闻“汛”而动，刻不容缓

2023年，延边朝鲜族自治州汪清县受台风“杜苏芮”影响，发生洪涝灾害，汪清北方闻“汛”而动，快速抽调人力、物力，配合政府调度车辆运输石块31车，成功封堵决口。同时，汪清北方救援队与矿山开采单位陕西郑茂爆破公司一同前往抗洪现场，参与道路河堤的加固与抢险救援工作。此外，为进一步完善相关防汛工作，汪清北方救援队加强夜班巡护，细化防汛分工，明确责任，准备充足的应急救援物资，做到随时待命应对险情，以实际行动彰显央企担当。



汪清北方救援队参与洪灾救援

案例 七彩课堂，用爱支教

2023年8月，华东材料青年志愿者在云南省永善县马楠乡开展“善建”七彩课堂活动。七彩课堂精心设置文化、手工、舞蹈、美术、思维、科学、体育等体现建材特色的课程，带领孩子们探寻知识、丰富见识、提高动手能力。与此同时，南方水泥携手员工积极走进安徽省石台县，与天山股份下属其他区域公司6名青年才俊一起开展了为期5天的“七彩课堂”支教活动，为孩子们带去了“特别的奶茶”绘画课、“舒伯特”注意力课、“小小考古家”“企业文化”等有趣课程，让孩子们度过了一个难忘的暑假生活。



“七彩课堂”志愿活动

附录

独立鉴证报告



Ernst & Young Hua Ming LLP
Level 17, Ernst & Young Tower
Oriental Plaza, 1 East Chang An Avenue
Dongcheng District
Beijing, China 100738

安永华明会计师事务所 (特殊普通合伙)
中国北京市东城区东长安街1号
东方广场安永大楼17层
邮政编码: 100738
Tel电话: +86 10 5815 3000
Fax传真: +86 10 8518 8298
ey.com

独立有限保证鉴证报告

安永华明 (2024) 专字第80006115_B01号
新疆天山水泥股份有限公司

新疆天山水泥股份有限公司董事会:

工作范围

我们受新疆天山水泥股份有限公司 (以下简称“公司”) 的委托, 执行《国际鉴证业务准则》定义的“有限保证鉴证业务” (以下简称“有限保证鉴证业务”), 就公司编制的2023年度《新疆天山水泥股份有限公司2023年度环境、社会及管治 (ESG) 报告》 (以下简称ESG报告) 中选定的关键披露信息 (以下简称“鉴证对象”) 进行报告。

鉴证对象

序号	鉴证指标	单位
1	煤炭消耗总量	吨
2	二氧化硫 (SO ₂) 排放总量	吨
3	氮氧化物 (NO _x) 排放总量	吨
4	工业废弃物消纳量	万吨
5	总取水量	吨
6	总公益投入金额 (含物资捐赠)	万元人民币
7	安全生产总投入	万元人民币
8	举办和组织参加的反腐败 (反商业贿赂) 培训关键岗位员工覆盖率	百分比
9	职业健康安全管理体系认证的工厂累计量	数量

除前段所述 (该段规定了我们的业务范围) 外, 我们未对 ESG 报告中包含的其余信息执行鉴证程序, 因此, 我们不对其余信息发表结论。



独立有限保证鉴证报告 (续)

安永华明 (2024) 专字第80006115_B01号
新疆天山水泥股份有限公司

公司适用标准

公司编制ESG报告关键信息所采用的标准为全球可持续发展标准委员会 (GSSB) 《可持续发展报告指南》 (GRI标准) (以下简称“ESG报告指引”) 以及ESG报告中定义和披露的编制基础 (以下简称“编制基础”)。

公司的责任

公司管理层负责上述标准的选择并负责在所有重大方面按照上述标准编制鉴证对象。这种责任包括设计、执行和维护与编制鉴证对象相关的内部控制, 保留充分的证据以及做出与鉴证对象相关的估计, 以使该等鉴证对象不存在由于舞弊或错误而导致的重大错报。

安永的责任

我们的责任是根据我们获取的证据, 就鉴证对象发表结论。

我们按照与公司于2024年1月25日签署的业务约定书条款, 根据《国际鉴证业务准则第3000号 (修订版) —历史财务信息的审计或审阅以外的鉴证业务》的规定执行了鉴证业务。该准则要求我们计划和执行鉴证工作, 以就我方是否知悉需要对鉴证对象进行任何重大修改以使其符合编制适用标准得出结论, 并发布报告。所选程序的性质、时间和范围取决于我们的判断, 包括对由于舞弊或错误导致的重大错报风险的评估。

我们认为, 我们获取的证据是充分和适当的, 为发表有限保证的鉴证结论提供了基础。

独立性和质量管理

我们保持了独立性, 并确认我们遵守了国际会计师职业道德准则理事会颁布的《国际会计师职业道德守则》的要求, 并具备开展本次鉴证业务所需的能力和和经验。

我们还遵循《国际质量管理准则第1号—会计师事务所对执行财务报表审计或审阅、或其他鉴证或相关服务业务实施的质量管理》, 该准则要求我们设计、实施和运行质量管理体系, 包括与遵守职业道德要求、专业标准和适用的法律和法规要求相关的政策或程序。

独立鉴证报告



独立有限保证鉴证报告 (续)

安永华明 (2024) 专字第80006115_B01号
新疆天山水泥股份有限公司

执行的程序

有限保证的鉴证业务所实施的程序在性质、时间、范围方面不同于合理保证的鉴证业务，且范围小于合理保证的鉴证业务。因此，有限保证鉴证业务所取得的保证程度大幅低于合理保证的鉴证业务。我们所设计的程序仅用于取得有限保证结论，无法提供合理保证所需的全部证据。

尽管我们在决定鉴证程序的性质和范围时考虑管理层所执行内部控制的有效性，但是我们的目的并不是就内控有效性发表意见。我们的程序亦不包括检查信息系统所搜集和计算的数据及相关控制。

我们所实施的程序包括：

- 1) 对人员进行访谈，了解业务和报告流程；
- 2) 与关键人员进行访谈，了解2023年度内收集、整理和报告鉴证对象的过程；
- 3) 检查计算过程是否已经按照公司编制基础中列出的方法正确应用；
- 4) 对鉴证对象中的定量信息执行分析性复核，以支持数据的合理性；
- 5) 对鉴证对象源信息实施抽样测试，以检查数据的准确性。

我们还执行了其他我们认为的必要程序。

结论

基于已实施的程序及获取的证据，我们没有注意到任何事项使我们相信2023年度鉴证对象未能在所有重大方面按照（或基于）编制基础编制。

限制性使用

根据与公司商定的业务约定书中的条款，我们执行的程序和就此报告的责任仅针对公司。此报告可能不适合用于其他目的。因此，我们不为任何其他目的或任何其他个人或组织接受或承担任何责任。任何此类第三方对本报告的任何依赖均由其自行承担风险。



2024年3月26日



ESG关键绩效

关键绩效指标	单位	2023年	2022年	2021年	
一、打造可持续的低碳优势					
开展气候行动					
1	温室气体排放总量 ¹⁴	吨	166,579,684.27	188,226,668	215,371,680
2	直接排放量 (范围一)	吨	163,036,585.43	184,836,532	/
3	间接排放量 (范围二)	吨	3,544,098.25	4,235,019	/
4	不可再生能源消耗总量	兆瓦时	264,105,793.07	312,864,965	365,817,640
5	煤炭消耗总量	吨	27,650,916	30,220,942	35,446,027
6	天然气消耗总量 ¹⁵	立方米	2,804,000	5,505,400	10,285,600
7	可再生能源消耗总量 ¹⁶	兆瓦时	21,630.77	23,734.84	/
8	电力消耗总量 ¹⁷	兆瓦时	20,567,391.40	21,555,104.80	24,123,818.39
9	外购电力消耗量	兆瓦时	14,356,101.00	14,771,652.80	17,688,508.65
10	自发电力消耗量	兆瓦时	6,211,290.4	6,797,789.23	7,934,690.7
打造循环经济					
11	总取水量 ¹⁸	吨	79,353,902	85,135,405	97,866,227
12	熟料水泥企业循环用水率	%	93.56	92.45	83.72
13	预拌混凝土生产废水综合利用率	%	100	100	/
保护生物多样性					
14	受业务影响的陆地面积	平方米	9,877,700	11,132,500	9,543,900
15	恢复的陆地面积	平方米	3,099,050.8	7,613,200	7,156,200
16	绿色矿山建设与生态修复项目投入	万元	3,052	7,557	/
17	国家级绿色工厂 (含全国预拌混凝土绿色示范工厂) 累计量	个	122	88	46

¹⁴ 公司2022年的温室气体排放总量、直接排放量 (范围一)、间接排放量 (范围二) 已根据国家核查数据进行更正, 2023年的数据为预报数据。

¹⁵ 由于本年度公司产能结构调整、部分使用天然气生产线被取代、增加新能源车辆使用等原因, 公司天然气消耗总量持续降低。

¹⁶ 本年度公司统一了该指标的统计口径, 并对2022年数据进行更正, 可再生能源消耗总量指公司本年度开展光伏发电的电力消耗总量。

¹⁷ 电力消耗总量包括外购电力消耗量及自发电力消耗量。

¹⁸ 总取水量统计范围包括市政用水取水、地下水取水、地表水取水。

关键绩效指标	单位	2023年	2022年	2021年	
18	全国预拌混凝土绿色示范工厂累计量	家	69	62	/
19	国家级绿色矿山累计量	个	38	38	40
20	省级绿色矿山累计量	个	98	78	69
合规排放管理					
21	氮氧化物 (NO _x) 排放量	吨	52,908	61,630	88,030
22	二氧化硫 (SO ₂) 排放量	吨	4,152	4,525	6,517
23	工业颗粒物排放量	吨	5,138	7,113	10,151
24	直接汞排放	吨	2.03	0.39	0.44
25	化学需氧量 (COD) 排放量	吨	0.06	0.80	1.39
26	噪声达标公司占比	%	100	100	100
27	可循环利用的水泥包装袋数量占比	%	100	100	/
28	自产有害固体废弃物产生量	万吨	0.09	0.24	0.18
29	自产无害固体废弃物产生量	万吨	211.34	168.27	260.44
30	自行处理的无害固体废弃物	万吨	193.72	166.08	246.48
31	固体废弃物消纳和处置量	万吨	7,587.97	7,657.81	9,373.04
32	工业废弃物消纳量	万吨	7,209	7,139.70	/
33	固体废弃物处置量	万吨	47.16	137.45	/
34	其他废弃物处置量	万吨	331.54	380.66	/

关键绩效指标	单位	2023年	2022年	2021年	
二、夯实高质量的人才基础					
多元化与包容性					
35	员工总数	人	61,662	67,956	70,829
按性别划分的员工总数：					
36	男性员工	人	47,651	53,482	54,110
37	女性员工	人	14,011	14,474	16,719
按聘用类型划分的员工总数					
38	全职员工	人	60,321	65,089	65,189
39	其他员工（兼职员工、实习生、外包员工等）	人	1,341	2,867	5,640
按年龄划分的员工总数					
40	30岁及以下的员工	人	6,491	6,795	6,720
41	30至50岁的员工	人	38,070	43,493	45,947
42	50岁及以上的员工	人	17,101	17,668	18,162
按地区划分的员工总数					
43	中国内地及港澳台地区	人	61,545	67,848	70,812
44	海外地区	人	117	108	17
45	公司高层人员女性占比	%	7.49	3.3	/
员工薪酬与福利					
46	年度举办、组织参加的各类员工活动场次	场次	2,006	4,049	1,238
47	员工年度参加的各类活动人次	人次	81,935	107,952	77,652
48	年度慰问特殊员工、帮扶困难员工	人次	3,108	2,550	3,607

关键绩效指标	单位	2023年	2022年	2021年	
49	年度慰问特殊员工、帮扶困难员工支出总额	万元	268.5	317	381
50	年度帮扶困难员工子女就学或奖励员工子女入学	人次	589	627	880
51	年度帮扶困难员工子女就学或奖励员工子女入学支出总额	万元	93.87	69	153
52	年度帮扶危重病员工	人次	179	186	215
53	年度帮扶危重病员工支出总额	万元	36.8	57	75
职业健康与安全					
54	新增职业病例	例	0	0	/
55	千人重伤率	%	0.44	0.8	/
56	轻伤和重伤事故率	%	0.44	0.06	/
57	安全生产投入	万元	100,486	80,000	/
58	因工伤损失工作日数	天	18,030	30,000	24,000
59	员工参与职业健康安全培训人次	人次	663,943	1,068,530	123,231
60	全职员工的未遂事故率	%	0.024	0.02	0.03
61	合同员工的未遂事故率	%	0.01	0	0.01
62	因工死亡人数	人次	3	5	4
63	千人死亡率	‰	0.05	0.07	0.02
64	职业健康安全管理体系认证的公司累计量	个	472	418	/
三、创造共赢的社会价值					
推进现代化治理					
65	举办和组织参加的反腐败培训场次	场次	2,855	1,269	2,178
66	举办和组织参加的反腐败（反商业贿赂）培训关键岗位员工覆盖率	%	100	100	/

关于本报告

释义

管理层致辞

可持续发展战略

打造可持续的低碳优势

夯实高质量的人才基础

创造共赢的社会价值

附录

关键绩效指标	单位	2023年	2022年	2021年
67 员工 (含董事) 参加反腐败培训人次	人次	46,675	52,153	64,726
强化责任采购				
68 与公司建立了长期合作的供应商数量	家	12,006	10,241	11,029
69 其中：中国内地及港澳台地区	家	10,308	10,239	11,029
70 海外地区	家	33	2	0
71 经公司环境、社会风险筛选及管控的供应商数量	家	6,444	7,388	8,955
72 其中：中国内地及港澳台地区	家	6,520	7,386	8,955
73 海外地区	家	0	2	0
夯实客户关系				
74 科研创新经费投入	亿元	31.69	37.49	27.68
75 国家智能制造示范企业	家	1	1	2
76 智能制造示范企业	家	21	21	9
77 数字化矿山	座	15	10	4
78 实用新型专利累计数	项	3,398	2,474	1,258
79 发明专利累计数	项	429	278	192
80 外观设计专利累计数	项	11	15	/
81 因安全与健康理由而须召回的产品占比	%	0	0	0
82 产品及服务涉嫌安全与健康的诉讼案件	宗	0	0	0
83 综合水泥产品合格率	%	100	100	100
84 年内收到的关于产品及服务的投诉件数	例	143	125	225

关键绩效指标	单位	2023年	2022年	2021年
85 妥善回复和处置的投诉占比	%	100	100	100
86 因泄露客户信息而遭到投诉件数	例	0	0	0
践行责任经营				
87 总公益投入金额 (含物资捐赠)	万元	4,967	6,569.84	3,242.66
88 精准帮扶/乡村振兴投入金额 (含物资捐赠)	万元	3,531.7	3,276	2,153
89 教育类投入金额 (含物资捐赠)	万元	137.9	231	/
90 社会公共设施建设类投入金额 (含物资捐赠)	万元	668.42	1,107	/
91 其他捐赠	万元	629.35	1,787.84	1,089.66
92 产业帮扶项目个数	个	70	76	10
93 已设立的志愿者组织或者团体数量	个	41	64	64
94 员工中志愿者人数	人	3,233	3,833	4,321
95 年度开展志愿者活动工时数	小时	13,107	17,445	17,143
96 年度企业支持志愿者活动总投入	万元	3.1	40.7	49.6
97 参与或支持有关保护妇女、儿童或残疾人权益的活动次数	次数	310	131	77
98 奖学金涉及的院校数量	个	0	14	22
99 获得奖学金学生数	人	0	20	24
100 奖学金总额	万元	10	2.8	13.2
101 创业见习基地数量	个	4	8	11
102 提供在校生实习岗位情况	人天	20,200	22,597	21,081
103 参与相关行业协会 (省级以上) 组织的各种活动场次	场次	152	141	54

《央企控股上市公司ESG专项报告参考指标体系》索引表

披露内容		所在章节
环境范畴指标		
一级指标	二级指标	
资源消耗	水资源	02 打造可持续的低碳优势-打造循环经济
	物料	02 打造可持续的低碳优势-打造循环经济
	能源	02 打造可持续的低碳优势-开展气候行动
	包装材料	02 打造可持续的低碳优势-合规排放管理
污染防治	废水	02 打造可持续的低碳优势-合规排放管理
	废气	02 打造可持续的低碳优势-合规排放管理
	固体废物	02 打造可持续的低碳优势-合规排放管理
气候变化	温室气体排放	02 打造可持续的低碳优势-开展气候行动、合规排放管理
	减排管理	02 打造可持续的低碳优势-开展气候行动、合规排放管理
	环境权益交易	02 打造可持续的低碳优势-开展气候行动
	气候风险管理	02 打造可持续的低碳优势-开展气候行动
生物多样性	生产、服务和产品对生物多样性的影响	02 打造可持续的低碳优势-保护生物多样性

披露内容		所在章节
资源与环境管理制度措施	低碳发展目标制定与战略措施	02 打造可持续的低碳优势-开展气候行动
	资源管理措施	02 打造可持续的低碳优势-开展气候行动、合规排放管理
	节能降碳统计检测与考核奖惩体系	02 打造可持续的低碳优势-开展气候行动、合规排放管理
	绿色环保行动与措施	02 打造可持续的低碳优势-开展气候行动
	绿色低碳认证	02 打造可持续的低碳优势-创新低碳产品
	环境领域合法合规	02 打造可持续的低碳优势-合规排放管理
	社会范畴指标	
一级指标	二级指标	
员工权益	员工招聘与就业	03 夯实高质量的人才基础-多元化与包容性
	员工薪酬与福利	03 夯实高质量的人才基础-员工薪酬与福利
	员工健康与安全	03 夯实高质量的人才基础-职业健康与安全
	员工发展与培训	03 夯实高质量的人才基础-员工培训与发展
	员工满意度	03 夯实高质量的人才基础-多元化与包容性、员工薪酬与福利

披露内容	所在章节	
社会范畴指标		
产品与服务管理	产品安全与质量	04 创造共赢的社会价值-夯实客户关系
	客户服务与权益	04 创造共赢的社会价值-夯实客户关系
	创新发展	04 创造共赢的社会价值-夯实客户关系
供应链安全管理	供应商管理	04 创造共赢的社会价值-强化责任采购
	供应链环节管理	04 创造共赢的社会价值-强化责任采购
社会贡献	缴纳税费情况	/
	社区共建	04 创造共赢的社会价值-践行责任经营
	社会公益活动	04 创造共赢的社会价值-践行责任经营
	国家战略响应	04 创造共赢的社会价值-践行责任经营
治理范畴指标		
一级指标	二级指标	
治理策略与组织架构	治理策略及流程	04 创造共赢的社会价值-推进现代化治理
	组织构成及职能	04 创造共赢的社会价值-推进现代化治理
	薪酬管理	03 夯实高质量的人才基础-员工薪酬与福利
规范治理	内部控制	04 创造共赢的社会价值-推进现代化治理
	廉洁建设	04 创造共赢的社会价值-推进现代化治理
	公平竞争	04 创造共赢的社会价值-推进现代化治理

披露内容	所在章节	
治理范畴指标		
投资者关系管理与股东权益	投资者关系管理	01 可持续发展战略-利益相关方参与
	股东权益	01 可持续发展战略-利益相关方参与
	债权人权益	01 可持续发展战略-利益相关方参与
信息披露透明度	信息披露制度	01 可持续发展战略-利益相关方参与
	信息披露质量	01 可持续发展战略-ESG荣誉认可
合规经营与风险管理	合规经营	04 创造共赢的社会价值-推进现代化治理
	风险管理	04 创造共赢的社会价值-推进现代化治理

意见反馈

尊敬的读者：

您好！非常感谢您在百忙之中阅读《新疆天山水泥股份有限公司2023年度环境、社会及管治 (ESG) 报告》。为了向您及其他利益相关方提供更有价值的信息，并有效促进公司提升履行企业社会责任的能力与水平，我们真诚期待您的意见和建议。

 联系方式

 联系人：叶虹

 地址：上海市浦东新区世博馆路 70 号中国建材大厦

 电话：021-68989175

 邮箱：tsgfyehong@126.com

您也可以通过电话或电子邮件的方式向我们反馈您的宝贵意见或建议

您可扫描以下二维码，对我们的报告进行在线反馈：



请扫描二维码

