



# 2022

## 环境、社会及管治报告暨社会责任报告

Environmental, Social and Governance Report

# 目录

01 / 关于本报告

03 / 总裁致辞

93 / 董事会声明

94 / 附录

## 01

### 走进华新水泥

公司简介	07
公司业务	08
荣誉奖项	11

## 02

### 防范化解风险， 完善企业治理

公司治理	15
商业道德	16
风险管理	19
ESG管理	22

## 03

### 夯实创新能力， 携手伙伴发展

研发创新	27
品质保障	33
供应链管理	37

## 04

### 提质降耗发展， 树立低碳生产标杆

绿色制造	43
数字化建设	55
生态保护	59
气候变化减缓和适应	61

## 05

### 深化体制改革， 提供人才发展保障

员工权益保障	71
员工培训晋升	77
职业健康与安全	82

## 06

### 汇聚全员力量， 践行企业社会责任

带动当地发展	89
热心社会公益	91



## 关于本报告

自 2009 年 5 月发布第一份《2008 年度社会责任报告》后，华新水泥股份有限公司（以下简称“华新水泥”“公司”“本公司”或“我们”）于每年定期发布报告。此份《2022 年度环境、社会及管治报告暨社会责任报告》（以下简称“本报告”）将全面阐述公司的社会责任理念和政策，以及 2022 年度公司在环境、社会及管治（以下简称“ESG”）方面的履责情况。

### 报告标准

本报告编制参考了包括香港联合交易所有限公司主板上市规则附录二十七《环境、社会及管治报告指引》、联合国 2030 年可持续发展目标（SDGs）、全球可持续发展标准委员会《GRI 可持续发展报告标准》（GRI Standards）在内的报告准则及标准。如无特别说明，报告中涉及的货币均以人民币为计量单位。

### 时间范围

2022 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日（以下简称“报告期”），为增强报告可比性及前瞻性，部分内容往前后年度适度延伸。

### 编制流程

本报告内容编排按照一套系统的程序而厘定，有关程序包括编制启动会及 ESG 培训、利益相关方访谈、报告编制、内部研讨和修订、报告设定、管理层审批、报告发布。

### 数据来源及边界

本报告中的财务数据来自公司及子公司正式文件、报告或有关公开资料。本公司承诺本报告不存在任何虚假记载、误导性陈述，并对其内容真实性、准确性和完整性负责。

若无特别说明，本报告覆盖华新水泥股份有限公司及其子公司。

### 可靠性说明

本公司董事会及全体董事保证本报告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

### 报告发布方式及周期

本报告发布周期为每年一次，以电子版形式进行发布。如需获取电子版请访问华新水泥股份有限公司官网（<https://www.huaxincem.com>）或香港联交所网站（[www.hkex.com.hk](http://www.hkex.com.hk)）进行下载阅读。报告使用中文和英文，如两种语言版本在理解上产生分歧时，请以中文版为准。

## 历年社会责任报告一览



## 总裁致辞



公司总裁 李叶青

犯其至难，方能图其至远。2022年是实施“十四五”规划承上启下的关键年，也是建材行业面临巨大挑战的一年。在需求下滑、产能过剩、能源价格高企等不利因素的冲击下，中国建材行业景气度快速下滑。面对复杂严峻的外部形势，华新水泥始终保持攻坚克难的勇气和信心，以及可持续发展的能力与定力，走出了一条不断改革之路、不断学习之路、不断创新之路。

多年来，华新水泥坚持“树立全生命周期绿色低碳建筑材料”的发展理念，将“打造收益指标领先的低碳可持续发展行业先锋”作为公司的战略目标，坚定推进“一体化转型、海外发展、新型建材业务拓展、传统工业+数字化创新”的四大发展战略，牢牢坚守廉洁、安全、环保“三条底线”，严控金融、产品质量、合规性等风险，采取“因地制宜、因地制宜”的经营策略，推动各项工作取得新成效新突破，保持发展大局稳定，彰显社会责任担当，争当高质量发展事业的坚定实践者和贡献者。

**科技自立自强，创新赋能未来。**华新水泥以创新为内生发展的不竭动力，通过大力推进“传统工业+数字化创新”的发展战略，聚焦“工业智能、商业智能、管理智能”三个闭环，以不断推动制造模式、运营模式、决策模式变革与突破，支撑业务数字化转型发展。2022年，华新水泥继续强化科技创新能力，在重大科技攻关项目中“揭榜挂帅”，多项技术创新成果荣获重要建材科技奖，推动关键领域技术进步，化智为能，以科技自我完善，以创新赋能未来。

**牢记双碳使命，践行绿色发展。**华新水泥牢记企业使命，以实际行动落实国家双碳战略，在不断创新中促进自身绿色转型、在绿色转型中实现企业可持续发展。公司积极领跑绿色发展的新赛道，成为行业实施环保转型发展的首批企业，通过燃料替代、绿色矿山、工业系统智能化、水泥—骨料—墙材一体化、热联产降碳试点等，实现建材全生命周期的低碳化和节能降耗。2022年，在可持续、高质量新发展理念引领下，华新水泥在上海证券交易所成功发行全国水泥行业首单低碳转型挂钩公司债券，通过绿色金融持续加大绿色投入，支持国家碳中和之路行稳致远。

**坚持质量为先，优化产业生态。**华新水泥视质量为生命，水泥产品在全国水泥质量评比中始终名列前茅。2022年，华新水泥继续通过精益管理、制度完善、模式优化，确保产品和服务质量。公司建立并持续完善销售服务体系，以优质的产品和服务回馈客户。同时，华新水泥坚持与行业共发展的全局观，致力于将可持续发展理念融入产业链运营，与供应商、合作方、行业伙伴共筑管理基石，推动产业生态升级。

**切实关爱员工，共创美好社会。**华新水泥始终秉承以人为本的原则，将员工的生命安全与健康作为开展经营的前提，持续打造公司发展与员工成长相辅、企业利益与员工利益相成的管理体系。2022年，华新水泥履行责任、敢于担当、服务社会，积极践行乡村振兴、教育助学、救灾救急等志愿服务，将关怀延展到社区与社会；华新水泥还深耕“一带一路”，发扬丝路精神，助力非洲、中亚等多个国家开展基础设施建设，实现经济社会发展的战略目标，构建人类命运共同体。

风华伟业，百年皆为序章；勇立潮头，唯有不懈奋斗。阔步新征程，华新水泥将始终坚守初心，精进经营，持续满足社会对建筑、生活材料的需求，为社会、股东、员工创造多元价值，拥抱绿色低碳发展主旋律，以奋进的姿态恪尽担当之责、彰显勇毅之气、积聚笃行之功，不断创造新的灿烂奇迹。

# 01

## 走进华新水泥

- 公司简介
- 公司业务
- 荣誉奖项



# 公司简介

华新水泥股份有限公司始创于1907年,被誉为中国水泥工业的摇篮,116年来,一直是国内领先的建筑材料供应商。1994年,公司A、B股在上海证券交易所上市。1999年,与瑞士Holcim集团结为战略伙伴关系。2022年3月28日,华新成功实施B股转H股,正式登陆香港交易所主板。

2000年以来,公司主要经济指标实现了年复合24%的增长,公司从一家地方性水泥企业,发展成为在全国14个省市及海外8个国家拥有300余家分子公司,形成集水泥、混凝土、骨料、环保、装备制造及工程、新型建筑材料等全产业链一体化发展的全球化建材集团,名列中国制造业500强和财富中国500强(净资产收益率位居第10位)。连续多年入选“中国500最具价值品牌榜”,品牌价值突破800亿元人民币。

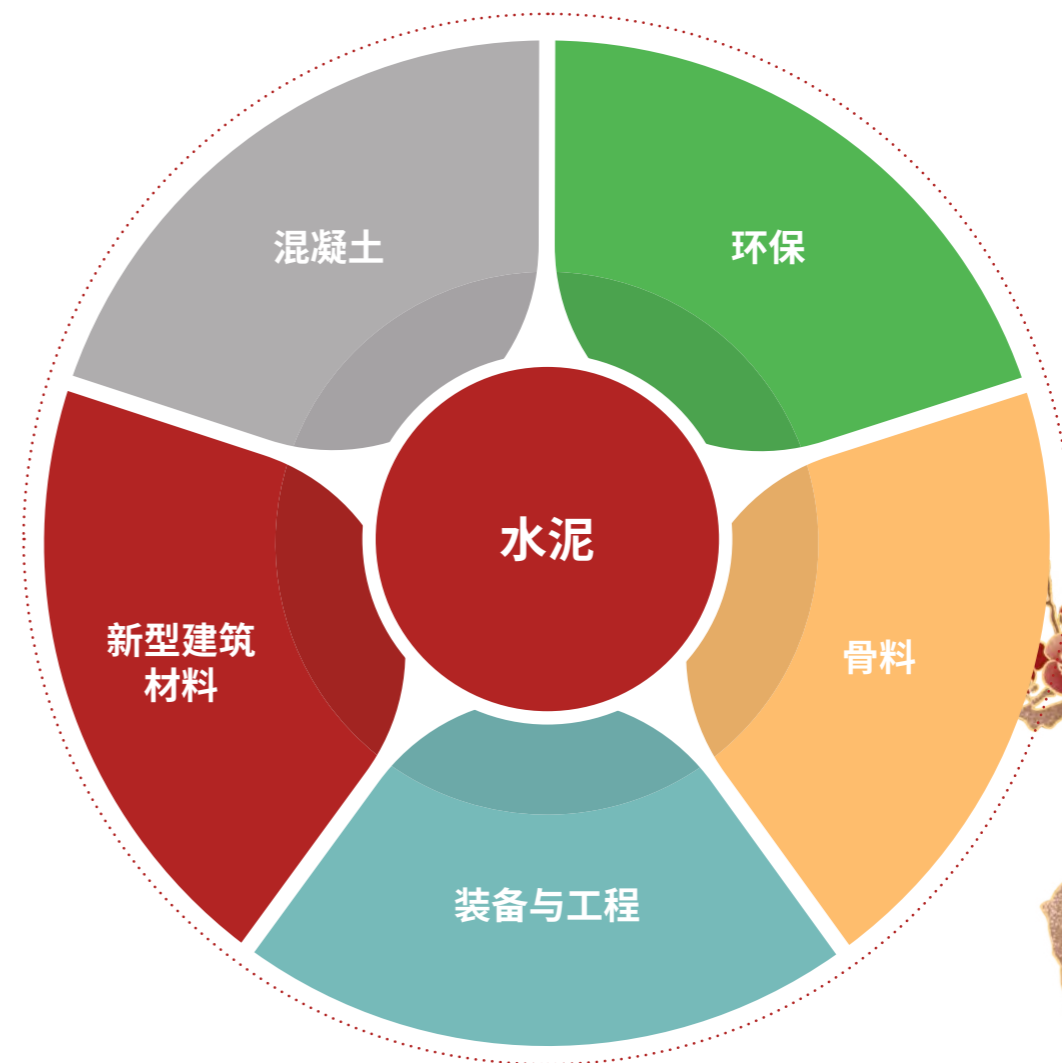


# 公司业务

公司上市之初,是一家专营水泥制造和销售、水泥技术服务、水泥设备(包括研究、制造、安装及维修),水泥进出口贸易的专业化公司。近二十年来,公司通过实施一体化发展战略、环保转型发展战略、海外发展战略和新型建筑材料的业务拓展战略,先后增加了商品混凝土、骨料、水泥基新型建材材料的生产及销售,水泥窑协同处置废弃物的环保业务,国内国际水泥工程总承包、水泥窑协同处置技术的装备与工程承包等相关业务,逐步成为国内领先的全产业链一体化发展的全球化建材集团。2022年,水泥业务的收入占公司营业收入总额为67.6%,在公司的所有业务中居主导地位,但非水泥业务稳步提升。

2022年,水泥业务的收入占公司营业收入总额为

67.6%



截止至 2022 年 12 月 31 日，华新水泥在全国 14 个省市和海外 8 个国家拥有 300 余家分子公司。

**水泥生产**

- ① 湖北      ② 湖南      ③ 云南
- ④ 重庆      ⑤ 四川      ⑥ 贵州
- ⑦ 西藏      ⑧ 河南      ⑨ 广东
- ⑩ 上海      ⑪ 塔吉克斯坦      ⑫ 吉尔吉斯斯坦
- ⑬ 乌兹别克斯坦      ⑭ 柬埔寨      ⑮ 尼泊尔
- ⑯ 坦桑尼亚      ⑰ 赞比亚      ⑱ 马拉维

**商混生产**

- ① 湖北      ② 湖南      ③ 云南
- ④ 重庆      ⑤ 四川      ⑥ 贵州
- ⑦ 西藏      ⑧ 河南      ⑨ 江苏
- ⑩ 江西      ⑪ 海南      ⑫ 塔吉克斯坦
- ⑬ 柬埔寨      ⑭ 坦桑尼亚

**骨料生产**

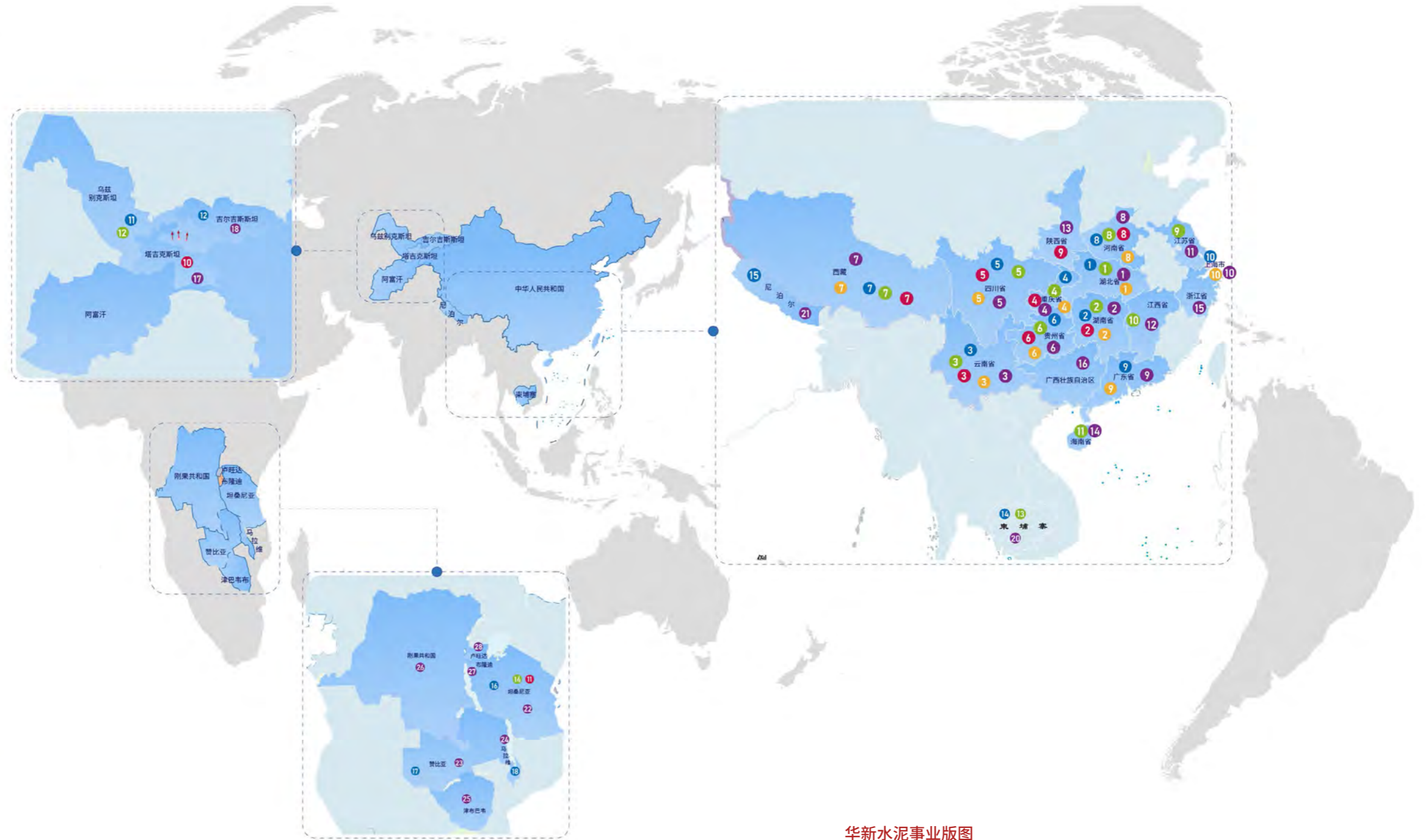
- ① 湖北      ② 湖南      ③ 云南
- ④ 重庆      ⑤ 四川      ⑥ 贵州
- ⑦ 西藏      ⑧ 河南      ⑨ 陕西
- ⑩ 塔吉克斯坦      ⑪ 坦桑尼亚

**环保处置**

- ① 湖北      ② 湖南      ③ 云南
- ④ 重庆      ⑤ 四川      ⑥ 贵州
- ⑦ 西藏      ⑧ 河南      ⑨ 广东
- ⑩ 上海

**业务销售**

- ① 湖北      ② 湖南      ③ 云南
- ④ 重庆      ⑤ 四川      ⑥ 贵州
- ⑦ 西藏      ⑧ 河南      ⑨ 广东
- ⑩ 上海      ⑪ 江苏      ⑫ 江西
- ⑬ 陕西      ⑭ 海南      ⑮ 浙江
- ⑯ 广西      ⑰ 塔吉克斯坦      ⑱ 吉尔吉斯斯坦
- ⑲ 乌兹别克斯坦      ⑳ 柬埔寨      ㉑ 尼泊尔
- ㉒ 坦桑尼亚      ㉓ 赞比亚      ㉔ 马拉维
- ㉕ 津巴布韦      ㉖ 刚果金      ㉗ 布隆迪
- ㉘ 卢旺达      ㉙ 阿富汗



华新水泥事业版图

# 荣誉奖项

中国百强企业奖

中国 **500** 最具价值品牌

湖北省优秀外经企业

亚洲品牌 **500** 强

《财富》中国 **500** 强

华新水泥“低碳减氮超大规模水泥生产技术及装备的开发与应用”  
项目荣获建筑材料科学技术奖一等奖

中国建材企业 **500** 强



中国制造业企业 **500** 强

湖北最佳上市公司





# 02

## 防范化解风险， 完善企业治理

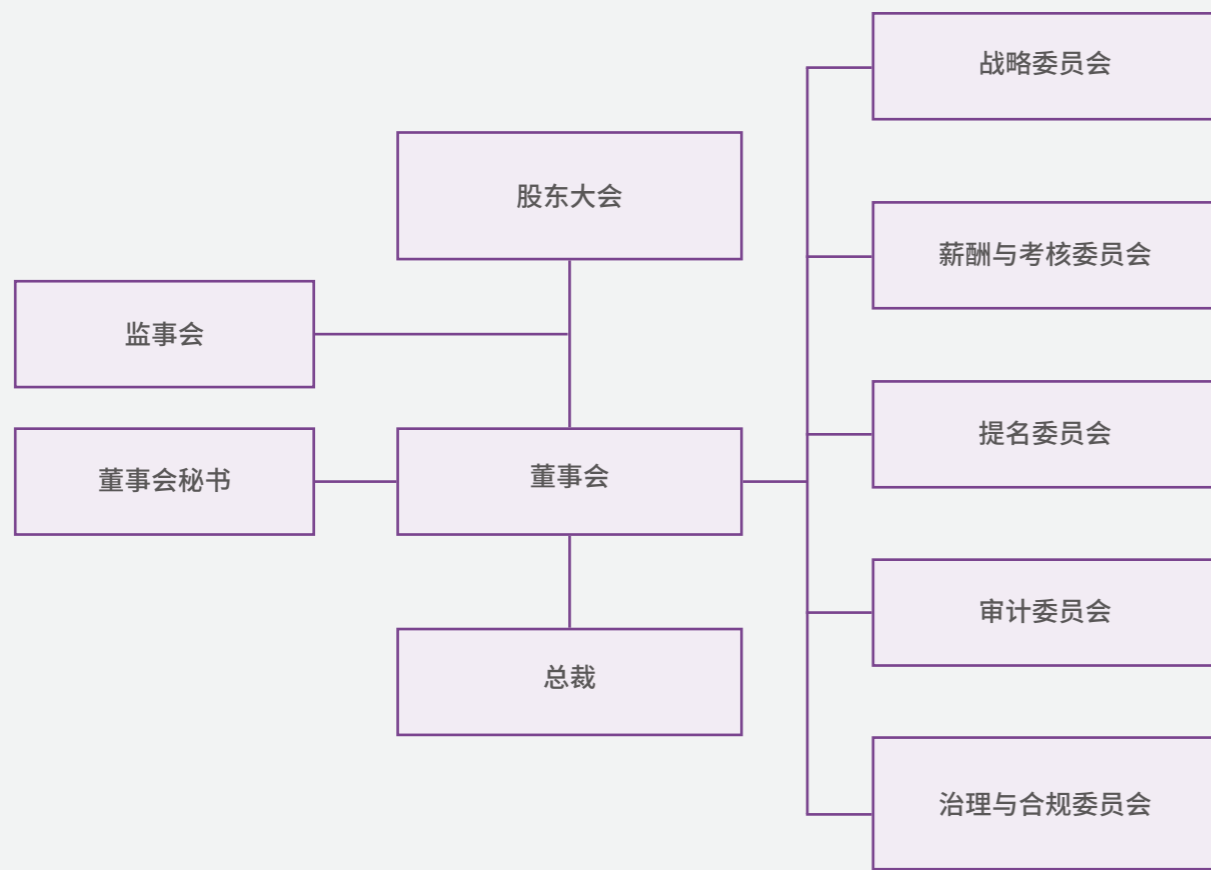
加强公司治理、深化合规建设、提升ESG管理能力是实现可持续、高质量发展的根本保障。华新水泥始终坚持质效并举、持续健康的企业发展道路。公司通过优化公司治理、落实全面风险管理体系、坚守商业道德、深入推进ESG管理等方式，构建合规经营、廉洁高效、运转流畅的体制机制。我们以高标准的治理体系和管理方式，维护值得信赖的百年品质，努力打造中国水泥行业的企业可持续发展典范。

- 公司治理
- 商业道德
- 风险管理
- ESG管理



# 公司治理

华新水泥严格按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司治理准则》《上海证券交易所股票上市规则》《香港联合交易所有限公司证券上市规则》等法律法规及规范性文件的要求，不断完善法人治理结构，形成了科学规范、运行高效、边界清晰、监督有效的公司管理体系。公司建立了以股东大会、董事会、监事会和高级管理层为主体的公司管治架构，如下图所示：



华新水泥公司治理架构图

报告期内，公司董事会和监事会由 14 名成员组成，其中独立董事 3 名；男士 12 人，女士 2 人；中国国籍 12 人（其中香港特别行政区 1 人，澳门特别行政区 1 人），新加坡国籍 1 人，法国国籍 1 人（于 2022 年 12 月 9 日离任）。董事会下设审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、战略委员会、治理与合规委员会等 5 个专门委员会，各委员会按照章程规定和各委员会议事规则履行职责。“三会”各司其职，保障公司重大事项决策程序规范且高效。

2022 年度，本公司				
召开股东大会	召开董事会会议	召开董事会专门委员会会议		召开监事会议
<b>1</b> 次	<b>11</b> 次	<b>9</b> 次		<b>4</b> 次
审议或听取议案	审议或听取议案	审议或审核议案	听取、研究讨论其他事项	审议或听取议案
<b>7</b> 项	<b>28</b> 项	<b>13</b> 项	<b>13</b> 项	<b>7</b> 项

## 商业道德

华新水泥恪守商业道德，以更高标准践行规范经营，严格遵守反不正当竞争、反垄断、反贿赂、勒索、欺诈及洗钱等相关法律法规要求，通过不断推进体系化建设、优化多元监审系统和完善投诉举报机制，打造风清气正的工作氛围。公司暂无已完结案的移送司法的与违反商业道德相关的重大诉讼案件。

## 加强廉政建设

华新水泥始终把党风廉政建设作为重要政治责任，依据《纪检监察信访举报工作制度》《中层及以上管理人员关联交易自律规则》《华新水泥股份有限公司反贿赂及反腐败规定》《华新水泥股份有限公司收送礼品、招待、捐赠、赞助实施细则》《华新水泥股份有限公司廉政采购“十不准”》等制度持续开展反腐倡廉工作，致力于营造公平竞争的商业环境。

我们持续推进“清廉华新”创建活动，全面协助开展廉政建设责任书及关键岗位专业责任书签订工作。报告期内，2,739 名领导干部、关键岗位人员完成签订和认领工作，完成 746 名中层及以上党政干部廉政档案建档工作，基本实现重点人群全覆盖，营造了风清气正的企业文化，为公司高质量发展和建设世界一流企业保驾护航。

签订廉政建设责任书及关键岗位专业责任书

**2,739** 份

建档廉政档案

**746** 人

## 筑牢廉洁红线

华新水泥坚持开展廉政宣教月、廉洁课程、廉政工作评比等活动，从思想上固本培元，树立底线思维，强化红线意识。报告期内，公司纪委组织了关于廉洁教育、廉洁文化创建、反腐败等 6 个主题的廉洁培训，覆盖 1,951 人次，董事会与员工反贪污培训平均受训小时数为 87.8 小时。公司纪委编制《廉洁警戒线》课程两期，发布廉政提醒 3 期，组织观看警示教育片 2 期，做到中层及以上管理干部必学必修，累计 14,000 人次参与学习。



### 案例：党风廉政建设专题宣讲

公司党委坚定履行党风廉政建设主体责任，2022 年，公司党委书记李叶青积极履行“第一责任人”职责，带头讲授廉洁专题党课 2 期、进行廉洁提醒 12 次。纪委书记明进华通过现场及视频形式，给全体人员讲授廉洁党课 5 期、廉洁提醒 26 次，分别针对青年干部、拟提拔干部等关键员工及混凝土、营销、采购等关键环节进行专项廉洁提醒。



华新水泥第十二届纪委二次全会（扩大）暨 2022 年度反贿赂及反腐败工作研讨会



公司党委副书记、纪委书记、工会主席明进华作党风廉政建设专题宣讲

## 做实信访举报

为有效落实监督机制，华新水泥建立了多样化的信访举报渠道，鼓励员工实名举报公司及下属单位存在的任何违纪违规行为。为加强和规范公司信访举报问题处置工作以及保护实名举报人，公司修订了信访举报工作制度，设立了多元化渠道，畅通了举报流程，积极维护举报人合法权益，并对提供有价值信息的举报人给予奖励。



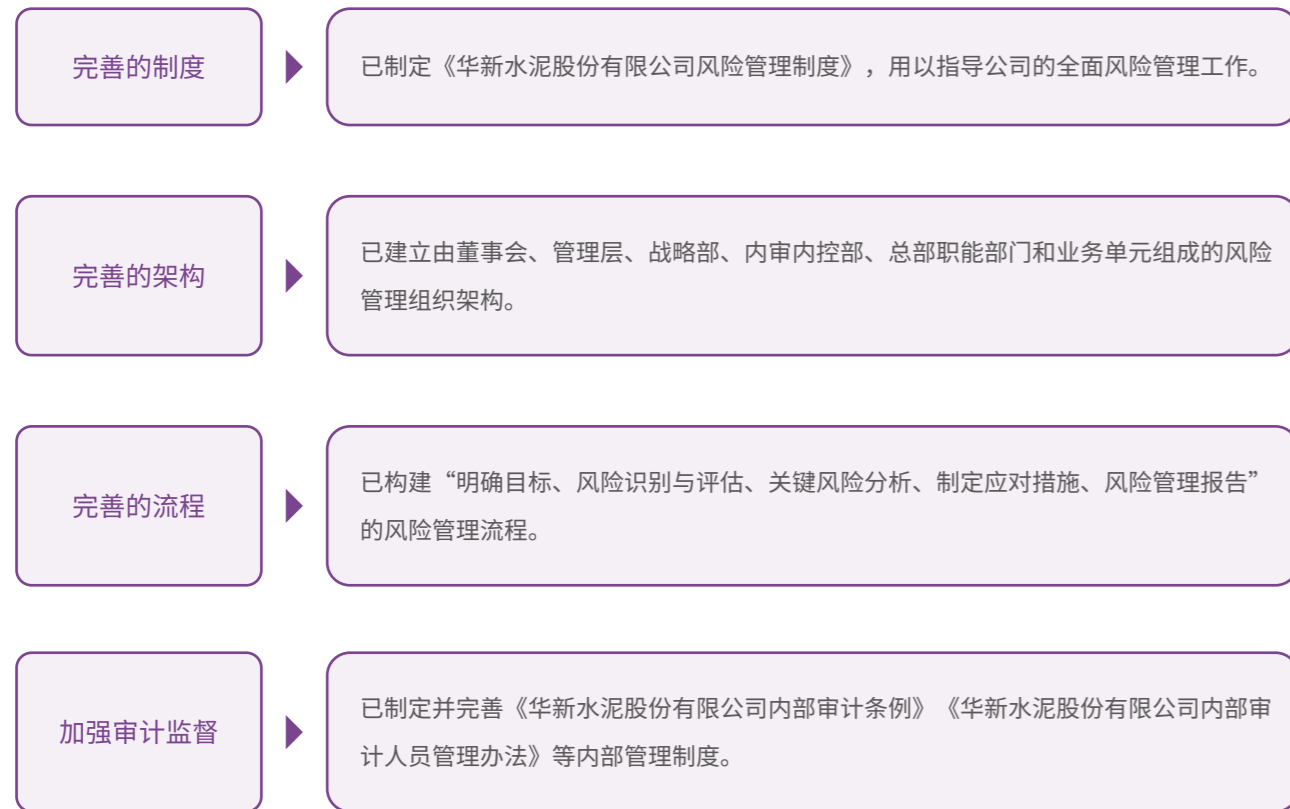
报告期内，公司纪委持续聚焦普遍性问题，深化标本兼治，累计受理处置举报问题线索 64 件，办结率 73.4%；发出纪检监察建议书 4 份，提出纪检监察及管理建议 46 条，挽回直接经济损失 349.64 万元。

# 风险管理

华新水泥已建立较为完善的风险管理架构、基本制度和 workflows，聚焦公司重大风险的识别，持续加强合规性监管力度，防范和消除生产运营的潜在风险，全面提升公司风险管理能力、防范能力与韧性。截止至 2022 年 12 月 31 日，华新水泥全年未发生重大风险事件。

## 全面风险管控

华新水泥从制度、架构、流程方面推进风险管理工作，并通过审计监督加强覆盖公司各部门、分公司及子公司的风险管理。



为做好公司的风险管理，建立规范、有效的风险控制体系，提高公司经营管理水平和风险防范能力，促进公司可持续发展，华新水泥在风险研讨过程中持续对关键风险应对措施有效性进行监控和评价。通过定期回顾公司的风险地图，在风险研讨过程中持续收集新的风险因子，华新水泥定期更新公司风险库，总结经验并持续改进。

### 华新水泥风险库

华新水泥每年滚动更新公司风险库中的各类风险因子。公司风险库分为战略风险、运营风险、外部风险：

#### 4 个战略风险

公司治理、行业和市场变化、战略及投资、可持续气候变化

#### 8 个运营风险

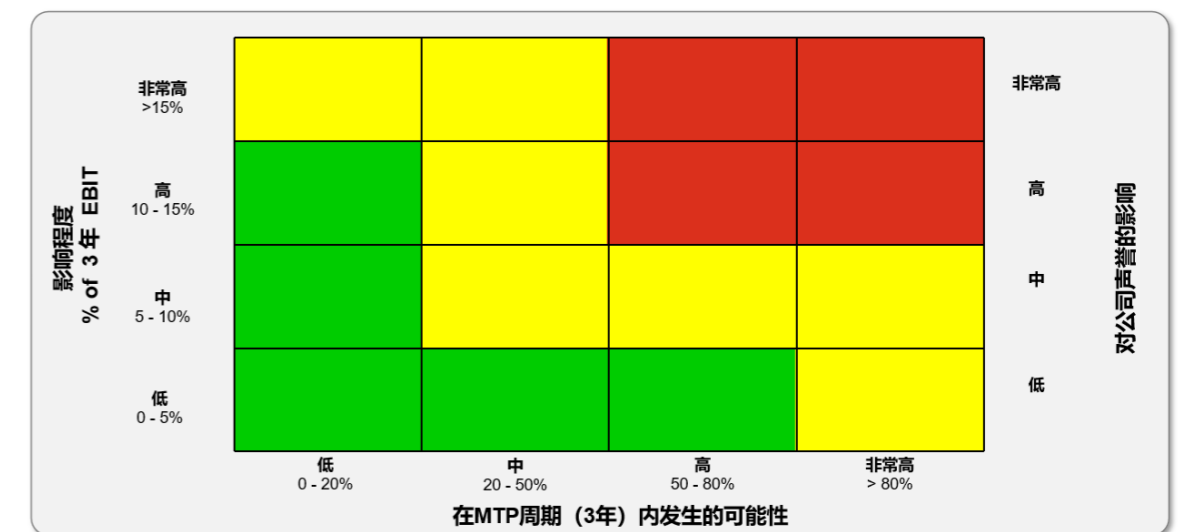
法务与合规性、生产、供应链、市场营销及销售、财务相关、人员、IT、安全与应急

#### 4 个外部风险

宏观环境不确定性、法规变化、自然灾害、技术变化

### 华新水泥风险地图

对照风险控制范围中的风险库，由业务专家采用头脑风暴法进行研讨，判断各种风险影响程度及风险可能性，通过风险地图直观地展示风险识别及评估结果。风险地图中处于红色区域的风险被定义为关键风险。



## 强化内控管理

华新水泥制定并完善《华新水泥股份有限公司内部控制制度》，并积极开展内控执行效果评估。华新水泥开展内控培训、内控知识竞赛等，培育全员参与的内控文化。同时，公司通过强化内部控制管理，提升公司内控管理的系统化、法治化、规范化水平，保证公司经营目标的实现。

报告期内，华新水泥共开展 13 场合规性培训，组织合规师培训 85 人次，完成 10 家下属单位的合规性检查评估。我们运用内控管理平台督导各项关键内部控制活动的执行，组织总部及 193 家下属单位完成其年度内部控制自我评价，并督促缺陷整改。

2022 年，华新水泥关键控制活动执行有效率逐年稳步提升至 87%，并连续 12 年获得标准无保留意见的内部控制审计报告。良好的内控体系及流程为实现公司的发展战略目标与持续稳健发展提供了坚实保障。

2022 年，华新水泥关键控制活动执行有效率逐年稳步提升至

**87%**

并连续

**12 年**

获得标准无保留意见的内部控制审计报告

## 加强审计监督

华新水泥明确并规范内部审计的职能、人员等关键要素，持续完善内部管理制度，用以保证内控活动的有效执行和对公司各类重要经济活动进行监督的独立性、客观性与时效性。报告期内，我们对 26 家下属单位进行了关键控制活动执行有效性审计，对采购业务、销售业务、物流业务等高风险重点业务领域实施了 20 项业务流程审计。针对审计项目中发现的各类内部控制缺陷，我们积极督促各责任单位按期整改。



华新水泥下属单位审计沟通会

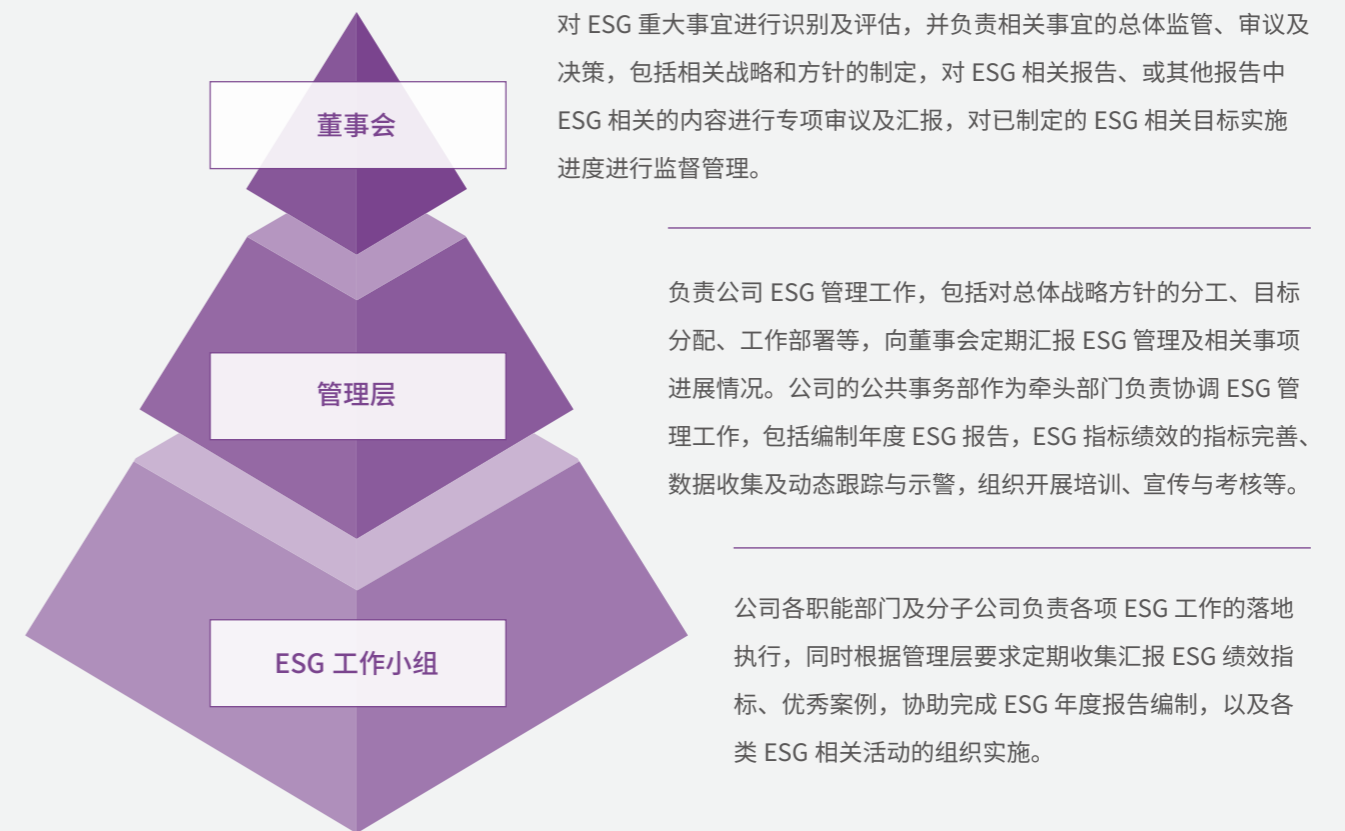


## ESG 管理

华新水泥秉持“清洁我们的生活环境，提供信赖的建筑材料”的使命，以及“美好的世界从我们开始”的愿景，将可持续发展作为公司长期稳定发展的有效保障，通过识别利益相关方关注的议题，开展重大性议题评估，明确 ESG 管理重点，并以搭建 ESG 架构为抓手，着力健全公司 ESG 管理体系，推进良好的可持续发展表现。

## ESG 管理架构

华新水泥不断建立健全 ESG 治理体系，持续加强完善 ESG 管理职能，公司建立了由董事会领导、公共事务部牵头、相关职能部门执行的 ESG 责任管理体系，明确公司在 ESG 层面的具体分工及责任，为公司 ESG 工作的开展以及绿色低碳、可持续发展相关战略的落实提供组织保障。



华新水泥 ESG 管理架构

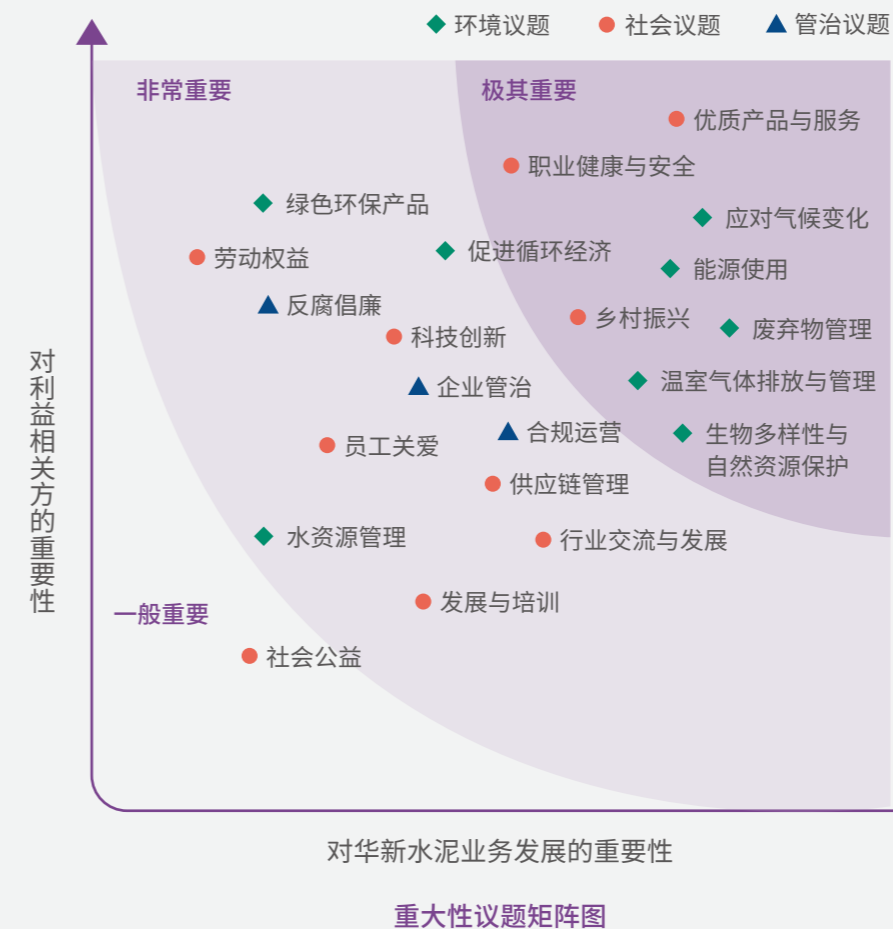
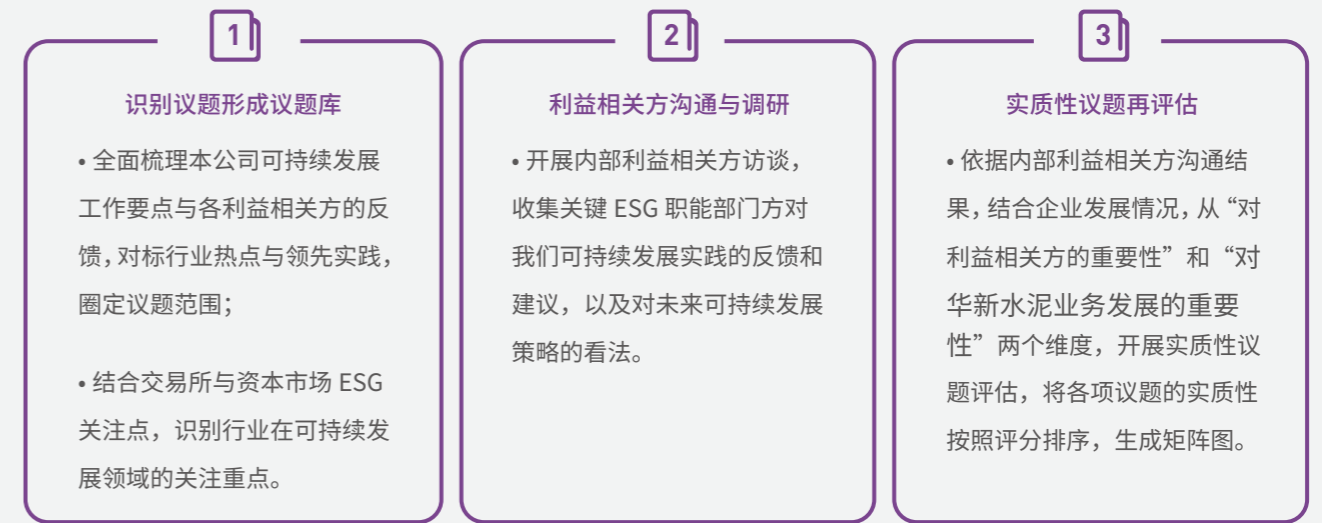
## 利益相关方参与

华新水泥重视利益相关方沟通，建立高效的利益相关方沟通反馈机制，借助不同渠道听取政府及监管机构、股东及投资者、客户、员工、社会、合作方等利益相关方的意见和建议，识别各利益相关方对公司的反馈与期望，有针对性地回应各方需求，综合提升公司 ESG 表现。



## 重大性议题评估

本年度，我们综合考虑国家宏观政策导向、资本市场关注重点、可持续发展报告相关标准以及优秀同行对标分析，对华新水泥 ESG 重大性议题进行识别及评估，共确定了 8 项环境议题、10 项社会议题以及 3 项管治议题在内的 21 项议题。



# 03

## 夯实创新能力， 携手伙伴发展

百年华新，创新不止。华新水泥作为水泥行业排头兵，始终坚持“创新驱动发展，引领行业前沿”的理念，以开放的心态进行经验交流和技术共享，推动行业技术进步和产业升级。

- 研发创新
- 品质保障
- 供应链管理



## 研发创新

2022 年，公司继续加强科技创新，推动自主研发。我们持续完善创新管理机制体制，注重创新激励和研发团队建设，重点开展全方位减碳技术解决方案、环保协同处置固废技术路径和运用、新型材料和高端智能装备技术研发生产、自主创新生态及成果转化应用，推动公司技术创新发展。

## 创新管理

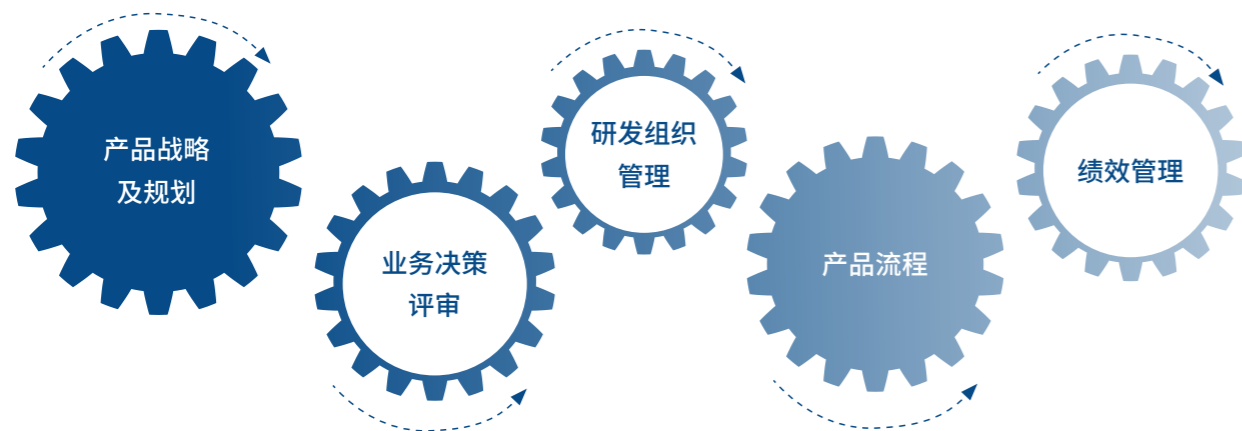
华新水泥通过制定《华新水泥股份有限公司研发项目立项管理暂行办法》《华新水泥股份有限公司科技管理暂行办法》管理办法，建立完善的创新管理体系，以推动创新思想在公司各个层面的切实落地。华新水泥对于企业项目的研究和开发设立规范标准，将研发项目按照来源及重要程度进行科学分类，明确研发费用权则及研发流程，围绕科技项目的立项实施流程、成果管理、专利管理等明确要求，以管理促创新。

## 完善的研发体系

我们针对提高工作效率和快速研发的总体要求，建立了以技术中心 & 技术研究院为核心、整合水泥业务、新材料、工程及装备、环境工程、数字化创新等各部门及研发成果应用示范工厂在内的完整研发体系组织。为确保公司创新技术的有效应用，公司成立了技术委员会和管理委员会，负责研发体系的决策评审。华新水泥通过完善的制度保证，极大地促进了华新水泥在技术领域的创新，并为企业的可持续发展提供了坚实的支撑。

## 优化研发管理机制

我们持续优化研发管理机制，保证各类研发活动和质量改进活动快速、高效地开展，以推进产品研发和质量改进需求准确传递，并使成果尽快得到工业化示范应用。各研发项目组采取任务制和项目责任制，研发管理机制内容包括：产品战略及规划、业务决策评审、研发组织管理、产品流程、绩效管理。



## 创新激励

创新是华新水泥前进的不竭动力。我们创建了一支高素质的水泥研发团队，确保企业具备持续发展的创新动力。目前，华新技术研究院共有专职科研人员 60 多人，包括博士及博士后学历 5 人，硕士学历 40 多人，这支富有活力、创新、高素质的研发团队和技术服务团队，为公司高速发展保驾护航。

华新技术研究院共有专职科研人员

60+ 人



博士及博士后学历

5 人



硕士学历

40+ 人



## 加强创新投入

实验室是华新水泥持续创新的引擎动能。在实验室建设方面，技术研究院近年来持续加大基础设施与设备的投入，整体规划筹建了水泥、UHPC、砂浆、VAP、墙材、水泥改性材料、混凝土外加剂、骨料、地聚物、复合材料、环保测试等布局合理、功能完善、设备齐全的研发实验室和基础性性能检测实验室，打造成为具有基础研究能力、技术创新能力、高效管理能力的行业标杆实验室。

## 明确创新重点

公司针对当下建筑材料研发热点需求领域，特别是低碳建材的研发需求，设立有重点实验室华新低碳分室和博士后工作站，12 个研发团队和检测实验室，承担着公司传统水泥、新材料和新技术的研发、推广和应用重担，是适应双碳转型中绿色建材研发的中坚力量。

公司已创新研发出超高性能屋面瓦、墙板及预制构件、灌浆料产品、喷涂防腐产品、竖井加固产品、耐磨防腐地坪、瓷砖胶、腻子粉、透水混凝土、彩色混凝土、耐磨混凝土、湿拌砂浆等多系列产品，实现了科研成果的产业化。其中，自主研发的水泥改性材料已成功应用于华新旗下 50 多家分子公司，为公司创效达数亿元；UHPC 和 VAP 系列研发产品已成功应用于华新新总部、华新科技园、华新环保工厂等项目。2022 年，在中国建筑材料联合会推出的第二批“揭榜挂帅”项目榜单中，华新水泥积极揭榜了“六零”示范工厂中零化石能源、零一次资源两个方向的项目。

华新水泥积极揭榜了

“六零”

示范工厂中零化石能源、零一次资源两个方向的项目





## 高性能新材料

2022 年内，华新水泥通过改良优化，进一步提升生产材料方面的竞争力，完成了包括 C180 灰色 UHPC<sup>1</sup>、C100 白色喷射型 UHPC、C130 低成本粗骨料 UHPC 以及耐磨涂抹料等新产品在内的开发与应用推广。基于项目及研发需求，完成了低成本灰色和白色 UHPC、早强型白色 UHPC 等材料的优化改良，并对 UHPC 关键原材料进行了优选设计；开展了亿吨线骨料废渣制备空心砖和多孔砖研发，以及加气混凝土工艺性能提升研发项目；开展了低碳水泥研发、磷石膏分解制备水泥熟料联产制酸项目和适用于超可隆产品的膨胀剂产品研发；完成了通用型混凝土外加剂母液的配方、工艺的开发合成及优化；对粉煤灰体系地聚物砂浆、早强快硬地聚物和轻质地聚物与复合材料进行了详细研究；开展了碳化墙材制品、碳化环保砖、碳化加气混凝土的研发工作。



## 智能化技术

2022 年 1 月 18 日，湖北省科学技术厅通过“线下+线上”形式，在武汉组织召开 2022 年度湖北省科技创新人才及服务专项专家论证会。由华新水泥总裁李叶青作的《基于数字化的绿色低碳建材全生命周期生产运营体系研发与应用》项目方案，顺利通过论证，专家一致同意尽快立项。



## 案例：华新水泥《基于数字化的绿色低碳建材全生命周期生产运营体系研发与应用》项目通过省级专家论证

2022 年 1 月 18 日，由李叶青带领的“基于数字化的绿色低碳建材全生命周期生产运营体系研发与应用”项目通过了省级专家立项论证，评审专家一致同意尽快立项。

“基于数字化的绿色低碳建材全生命周期生产运营体系研发与应用”是基于物联网、大数据、AI、先进过程控制等数字技术，通过自主研发和应用建材低碳化关键技术，融合矿山开采、质量管控、能源分析等智能化数字化系统，提高水泥生产过程中非石化燃料的替代率，提升矿山开采智能化水平和效率，实现建材全生命周期的低碳化和节能降耗。

专家组在论证意见中指出，华新水泥这一项目定位准确、目标清晰、思路新颖、内容丰富，技术路线可行，操作性强，符合企业可持续发展需求，应用推广领域广，风险可控。该项目面向国家重大需求，符合制造业数字化、智能化发展方向，聚焦水泥建材工业数字化与低碳化生产运营协同的关键技术突破和转化应用，增强碳减排碳中和技术支撑能力，项目研究对推动我国原材料产业转型升级，引领建材行业低碳绿色高质量发展，通过数字化技术推进建材产品全生命周期减碳具有重要意义。

<sup>1</sup> 超高性能混凝土（Ultra-High Performance Concrete，简称 UHPC）。因为一般需掺入短切钢纤维或聚合物纤维，也被称作超高性能纤维增强混凝土（Ultra-High Performance Fibre Reinforced Concrete，简称 UHPFRC）。

## 完善激励机制

华新水泥建有国家认定企业技术中心、博士后科研工作站、湖北省工程技术研究中心、湖北省工程实验室等创新平台，先后取得了一批重大科技成果。



## 案例：华新装备公司、超可隆公司获国家高新技术企业认定

2022 年 3 月 22 日，华新水泥（黄石）装备制造有限公司、华新超可隆新型建材科技（黄石）有限公司收到由湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、国家税务总局湖北省税务局联合颁发的“高新技术企业”证书，获国家高新技术企业认定。其中装备公司是继 2012 年通过高新技术企业认定后第四次荣获此资质。

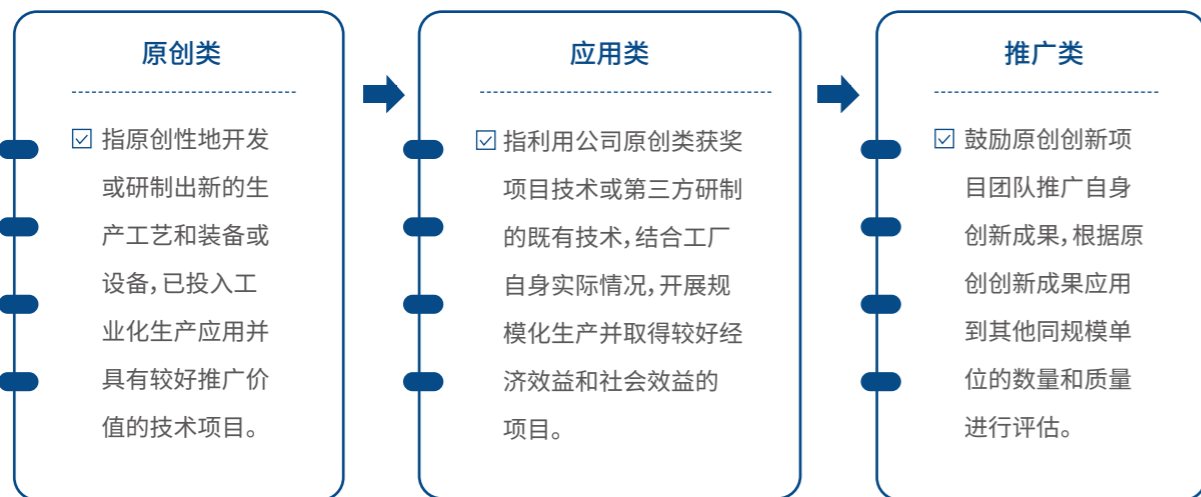
国家高新技术企业是由科技部、财政部、国家税务总局三大部委共同认定，依据有关规定，对企业拥有的知识产权、研发投入、研发团队建设、高新产品收入、组织管理能力、成长能力等综合能力进行全方位权重考评，是中国高科技企业最权威的荣誉之一。



华新水泥对于科研经费开支制定了完善的财务制度。公司通过梯度分明、规范有序的技术创新竞赛办法，鼓励原创类、应用类和推广类创新项目的实施，并予以激励。

### 案例：华新水泥“技术创新竞赛活动”

2022 年，为进一步激发公司员工的技术创新热情和发挥技术创新优势，持续增强企业核心竞争力，技术中心在全公司范围内持续组织开展“技术创新竞赛活动”，竞赛参赛项目分为原创类、应用类和推广类三种项目类型。每种类型分别设置一等奖、二等奖、三等奖以及鼓励奖。



2022 年，数字化创新中心主导的“水泥低碳制造智能化关键技术创新与应用”项目荣获公司原创类一等奖；由水泥工业技术部门主导的“窑系统能效改进技术集成”项目荣获公司应用类一等奖；由华新环境工程有限公司主导的“AF 斗提入窑工艺研发”项目荣获公司推广类一等奖。



公司领导徐钢、王加军为 2022 年度技术创新奖单位颁奖

## 知识产权保护

2022 年，华新水泥不断加强知识产权体系建设，全面提升知识产权的创造、运用、保护、管理能力，激发员工发明创造的主动性和积极性。报告期内，公司申请专利 65 项，授权专利 31 项。

公司申请专利

65 项



授权专利

31 项



## 制度体系建设

华新水泥专项制定了《华新水泥股份有限公司专利管理暂行办法》作为知识产权保护的纲领性文件，切实保障公司核心竞争力。公司对各业务单位在新产品、新技术的开发、新工艺的研究启动保护机制，对公司专利发明制定了细化的审批、备案流程，创造公司内部优质研发条件，加强产权归属管理。专利管理方面，华新水泥按《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国专利法实施细则》等规定要求，编制和整理相关专利申请的技术文件，统筹专利研发流程管理及组织机制。公司以严格的对内制度，规范与其它单位、个人合作开发或者委托研究程序，明确研发成果的专利申请权、专利权的归属，并制定详尽的技术流程规制。

## 技术交流推动

技术研究院不定期针对客户和工厂进行交流与培训，组织技术、产品推广交流与培训。2022 年，培训客户和工厂技术人员 2,000 人以上，工厂技术人员和客户对公司的新技术、新产品有了深刻认识，对公司新技术的应用，新产品的推广起到了关键作用。

公司注重技术研究院的建设与人才培养，对实验室进行局部装修改造和设备、设施的升级，引进高端人才，持续开展专业技能培训与技能大比武活动，并积极开展“湖北省青年文明号”的创建工作。

培训客户和工厂技术人员

2,000 人以上



## 案例：华新水泥股份有限公司“低碳项目”获国家建材科技大奖

2022 年 11 月 17 日，全国建筑材料行业碳达峰推进大会、2022 年全国建筑材料行业大会、全国建筑材料行业科技创新大会暨联合会专家委员会工作会议在北京召开。会上，由华新水泥股份有限公司作为第一完成单位、总裁李叶青作为第一完成人的“低碳减氮超大规模水泥生产技术及装备的开发与应用”项目，荣获建筑材料科学技术奖一等奖。该项目针对水泥行业“碳达峰碳中和”，开发出低碳减氮超大规模水泥生产一体化新技术和装备系统，创造出多个重要技术创新成果。项目应用成套技术设计建设的生产线，首次实现了万吨级主机设备完全国产化，并研制出了全球最大规模的熟料冷却机、单台水泥联合粉磨系统等主机设备，对推动水泥行业技术进步和低碳高质量发展具有重大意义。会上，华新的骨料尾料综合利用制作墙材材料成套技术研发与应用示范项目、水泥熟料生产零化石能源消耗关键技术与应用项目，还入选第二批全国建材行业重大科技攻关“揭榜挂帅”项目。



李叶青作为中国建筑材料联合会专家委员会执行主任在会上作工作报告

## 品质保障

产品品质是华新水泥立身之本。2022 年，华新水泥继续将产品品质作为企业第一要务，通过全流程品质控制，严格把控原材料质量，执行产品质量标准，强化生产管理，建立健全售后服务体系，全方位进行品质保障。

## 质量管理

华新水泥严格遵守《中华人民共和国产品质量法》，并建立规范的质量管理制度，包括质量管理规程实施细则、原材料合规性管理规定、市场产品抽检管理制度、质量事故管理制度等，贯穿原料采购、生产过程、出厂产品、售后服务全过程。2022 年度，公司产品被广泛应用于国内外多个重点工程，如国内的燕叭长江大桥、双柳长江大桥、宜兴铁路、十巫北高速、劲绿高速、保泸高速、大漾云高速、川藏铁路、西藏大古水电站，国外的杜尚别市中大剧院、伊斯塔拉夫尚地区政府大楼、乌兹别克斯坦锡尔河州 1,500MW 燃气火电站项目、柬埔寨上达岱水电站项目、夏凯福水电站、杜加尔李湖 1 号和 2 号水电项目等。

## 产品质量管理

公司以产品质量为生命线，严格按照生产地法律法规及各项标准，产出高质量合格产品。2022 年度本公司尚未发生重大质量事故。华新水泥境内工厂严格按照国家标准（如《通用硅酸盐水泥（GB175-2007）》《砌筑水泥（GB/T3183-2017）》等）及相关法律法规的要求、海外工厂结合当地法律法规及当地国家标准（如 GOST 31108—2020、BS EN197-1:2011、ASTMC150-2017、ASTMC595-2019 等）要求，通过精细化管理，从原 / 燃材料进厂到水泥出厂，由生产基地的质量部门对每个生产环节实施 24 小时的连续质量管控。2022 年，我们的工厂质量部门均获得了化验室合格证书，所有产品均按产品质量认证要求通过国家权威机构认证。

## 质控技术与服务

在质控技术与服务方面，2022 年公司全面上线《电子合格证》，提高客户满意度，同时持续大力推广使用 PGNA 在线分析仪、在线粒度分析仪、自动取样设备等高新技术，将生产质量控制前移到生产线端；通过自主研发智能控制系统，建立了强大的信息化管理系统，服务于质量管理：完成煤炭预搭配（精细化管理）、出厂水泥 28 天强度预测、质量数据自动发送等管理系统，方便生产及质量人员迅速而准确地获取质量信息，精准实施质量控制管理，精细化追溯质量控制信息，提高产品稳定性。

## 贯彻体系认证

华新水泥深入贯彻人员安全、质量保证、环境保护、客户满意的管理理念，全年出厂产品合格率为 100%。在资质认证体系方面，华新水泥实施高标准管理模式，在 2022 年度，累计有 73 家子公司获得 ISO 9001 质量管理体系认证；68 家子公司获得 ISO 14001 环境管理体系认证；65 家子公司获得 ISO 45001 职业健康安全管理体系认证；41 家子公司获得 ISO 50001 能源管理体系认证。旗下运行中的水泥业务分子公司获得质量、环境、职业健康安全三体系认证的比例为 95%。旗下运行中的水泥业务分子公司获得能源体系认证的比例为 93%。



随着公司“一体化”战略的深入推进，在商混、新材料及环境工程等领域的企业获得相关认证的数量不断增加。华新水泥通过认证体系，持续开展科学性的监测与测量，提高安全生产、内部管理、风险控制水平，切实履行环境保护、员工福祉、能源利用等，实现公司可持续发展愿景。

### 案例：华新超可隆®UHPC 系列产品亮相 2021-2022 中国混凝土展展会

华新超可隆新型建材科技（黄石）有限公司作为国内 UHPC 领域的领军企业，携旗下超可隆®UHPC 系列产品精彩亮相 2021-2022 中国混凝土展展会，展示隧道桥梁工程、抗爆耐磨工程、建筑装饰工程、工业防腐工程等四大类解决方案。除宣传视频、产品实物、现场讲解等展示方式外，超可隆®公司应协会邀请在展会现场进行了《UHPC 在工业防腐中的应用》的专题演讲，从应用背景、耐久性、工业防腐产品及案例这四个角度进行详细的介绍，现场听众反映热烈、积极互动，对超可隆®UHPC 在工业防腐领域的应用有了更深入的了解。



超可隆® 公司应邀做主题演讲

## 客户服务

华新水泥秉持“客户至上”的价值观，坚持“诚信、奉献、求实、创新”的精神，将客户体验放在企业发展的核心位置，致力于提供卓越品质的产品和服务，全面保障客户权益。在不断追求高质量产品过程中，持续改善服务体验，以满足客户多元化的需求。2022 年内，华新水泥没有因产品导致的健康与安全问题上采取的召回行动。

## 升级服务方案

2022 年，华新水泥在原有的客户管理制度基础上细化升级客户服务方案，从客户类型及业务类型两方面，完善客户管理制度，抓细节、重反馈，保持着与客户的密切沟通，不断优化产品和服务。同时，公司亦投入人力和物力，加强员工、经销商及相关方培训，工业园质量控制部门负责人及服务经理定期或不定期前往用户处，开展技术交流及质量回访，做到售前、售中、售后全过程服务。

## 加强隐私保护

华新水泥高度重视客户隐私保护，严格遵守相关法律法规，保障客户的个人信息安全。通过加强信息技术管理、强化网络安全体系建设，采取账户权限管控、多重身份认证等措施，规避信息外泄和网络攻击等风险。

## 响应客户诉求

在客户投诉处理方面，华新水泥建立了完备的管理制度和流程，24 小时内回应客户投诉，解决客户痛点，提供切实高效的解决方案，保障客户权益，完善公司产品品质及服务，提高客户的满意度。



中老铁路项目回访座谈会

### 中国三峡建工白鹤滩工程建设部

#### 感谢信

中国三峡建工（黄石）有限公司：

贵部承建、监气承承、万象更新。值此 2022 年即将结束之际，白鹤滩工程建设部向中国三峡（黄石）有限公司各位领导、全体干部员工致以诚挚的问候和衷心的感谢！对贵部一年来给予白鹤滩工程建设部发展的关心支持，特别是贵部领导方给予的悉心指导和大力帮助表示衷心的感谢！

12 月 20 日 0 时 30 分，随着白鹤滩电站正式并网运行，在建规模世界第一、装机容量全球第二的金沙江白鹤滩水电站 16 台百万千瓦机组全部投产发电，这标志着我国在长江上全面建成世界最大清洁能源基地。电站首台机组在建成 100 周年前夕投产，习近平总书记亲笔题词祝贺，是对全体建设者的最高褒奖和最大激励。白鹤滩工程建设部牢记嘱托，在国家相关部委的关心指导下，发扬精益求精、勇攀高峰、无私奉献的精神，迎难而上、攻坚克难，安全准点实现全部机组投产发电的目标，圆满完成党中央赋予的启动开发金沙江下游清洁能源电站的历史使命，全面

建成世界最大清洁能源基地，进一步落实了“双碳目标看中国”的央企担当，为构建新发展格局、保障国家能源安全、实现“双碳”目标提供有力支撑。

贵公司是白鹤滩水电站的物资供应单位，是白鹤滩水电站的重要保障之一，自合同签订以来，贵公司高度重视白鹤滩工程项目建设，严格按照合同要求履行相关义务，高标准、严要求，精心组织、积极配合，克服各种不利因素，保质保量完成了物资生产与供应，为白鹤滩水电站高质量建设提供了有力保障。在此，白鹤滩工程建设部再次向贵公司致以诚挚的感谢！

衷心祝愿贵公司及全体员工工作顺利、身体健康、生活幸福！

中国三峡建工（黄石）有限公司白鹤滩工程建设部

2022 年 12 月 20 日

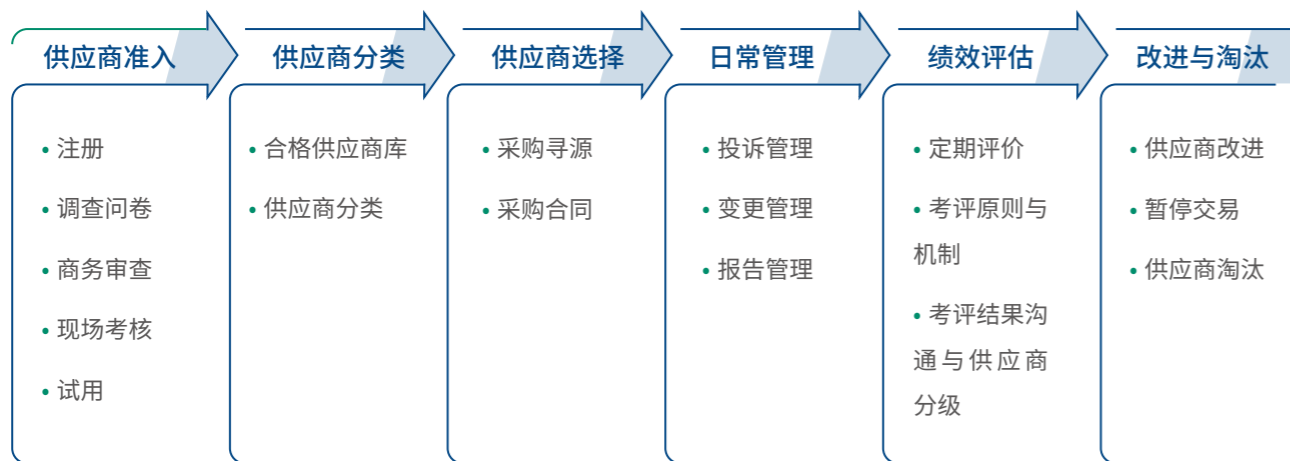
三峡建工白鹤滩工程建设部发来感谢信

# 供应链管理

华新水泥致力于构建敏捷、高效、可持续的供应链管理体系及物流运输管理体系，推动全链条环节中的绿色减碳，以可持续发展意识改进企业运营。

## 供应商管理

公司通过制定并实施《华新水泥股份有限公司供应商管理办法》，规范开展供应商管理。公司建立的科学的采购合作体系，分层级对供应商开展多样化的考察、评定、分类，并通过定期召开沟通会、按季度开展履约统计排名等方式，开展供应商评估追踪。



报告期内，公司共有供应商 4,313 家，其中海外供应商 38 家，大陆地区集中采购的供应商 843 家，非集中采购的供应商 3,432 家。



## 供应商考察

华新水泥建立严格供应商考察体系，本着全面、具体、客观的供应商管理原则，从采购源头确保产品的质量和安全。公司每季度对供应商服务履约的安全、进度、质量、金额情况进行统计排名，对重大违章项目及“黑名单”处理的供应商予以通报。为持续优化供应商管理，公司每年对供应商进行 3 次针对环境或社会问题的现场审计。报告期内，公司针对环境或社会问题累计开展供应商审计 17,364 次。



## 责任供应链管理体系

华新水泥积极践行责任供应链管理体系，与供应商联手维护绿色环保、员工与安全、合规管治等责任议题，以自身影响力切实推动供应链全面可持续发展。例如在煤炭采购方面，通过优先考虑选择铁路运输方式采购煤炭，减少大宗原料运输中的碳排放；在原料采购方面，响应国家推进磷石膏资源化综合利用的号召，加大磷石膏使用量，减少固体废物磷石膏的环境风险，2022 年华新水泥全年累计使用磷石膏占石膏使用量的 50%；在 AFR 采购方面，积极响应国家“推进绿色低碳技术研发和推广应用，建设绿色制造和服务体系，推进建材等行业节能降碳”要求，华新利用水泥窑协同处置效应，一马当先力拓可替代原燃料使用，在 2022 年度内进一步全面开展 AFR 物资寻源处置工作，并从产业链源头寻找 AFR 供应商，以切实减少碳排放、降低公司能耗、为实现双碳目标做贡献。



## 供应商培训

为规范供应商管理，推动供应链的稳定性、安全性、可持续性，华新水泥通过培训会结合委员会的形式，向供应商切实传达公司供应链治理要求。2022 年度内，华新水泥物流板块于每季度召开一次运输商会议，开展系统和线上合同培训、业务切换事宜培训，并提供平台就运输商日常运行问题交流。同时，公司就物流板块供应商成立“物流供应商评价与考核”专业委员会，基于“公平、公正、公开”的原则，对于供应商的年度表现开展客观、综合的评价，并向供应商公布评价结果。物流供应商的最终得分与排名，作为华新水泥评选“年度优秀物流供应商评比奖项”主要参考依据，并作为后期华新物流公司组织物流招标与评标的重要考量因素。

## 物流管理

公司为多方位满足客户需求，华新水泥积极构建自主、灵活、高效、有竞争力的供应链物流体系。2022 年，新增汽运物流商 60 余家、船运物流商 40 余家、码头服务商 100 余家，扩大了物流资源范围，优化了物流商结构。为进一步提高运载工具的利用率，2022 年，公司在多条线路上组织双向物流累计超过 220 万吨，有效降低运载工具的空返率。在过往以汽运配送为主的物流模式基础上，2022 年公司在骨料船运物流方面推动“端到端”多式联运（船 - 港 - 车 / 船）配送模式，实现 1,000 万吨配送量，为客户提供高质量的物流服务。



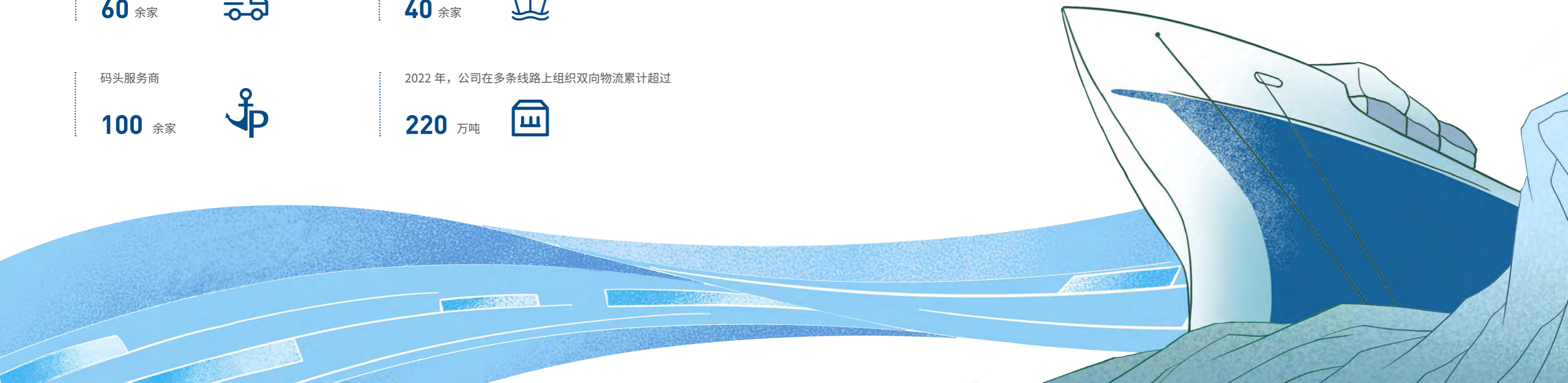
## 数字化物流建设

2022 年公司物流数字化主要围绕物流中轴线完善及成本管控，工厂物流无人化（汽运效率提升），新阳新数字化基地建设（水运效率提升），物流大数据体系构建等 4 个方面推进，已实现了合同的可视化、痕迹化及无纸化，大幅提升签批效率约 3,000 倍；汽运物流通过无人化、无接触化及移动化应用大幅简化了物流服务、管理的中间环节，提升效率、节约人力，装卸进出厂效率提升约 40%。



## 绿色物流技术探索

在国家“碳达峰 碳中和”能源战略引领下，公司高度关注充电技术、换电技术等不同路线的新能源车在水泥行业的应用与发展。2022 年在不同场景启动新能源车的多区域试点工作，积累了较为丰富的新能源车应用经验，2023 年将进一步推动运输工具装备低碳转型，加快形成规模化的绿色低碳运输体系。



# 04

## 提质降耗发展， 树立低碳生产标杆

华新水泥将环境保护视为企业永续发展的生命线，将绿色低碳作为公司的长期发展战略。近年来，公司全面开展碳排放管理、矿山修复、水资源管理、废弃物管理、包装材料回收等行动，向所承诺的2060年实现净零排放目标稳步迈进。我们致力于为水泥行业的可持续发展贡献华新力量，争做中国水泥业“双碳”发展道路上的领跑者。

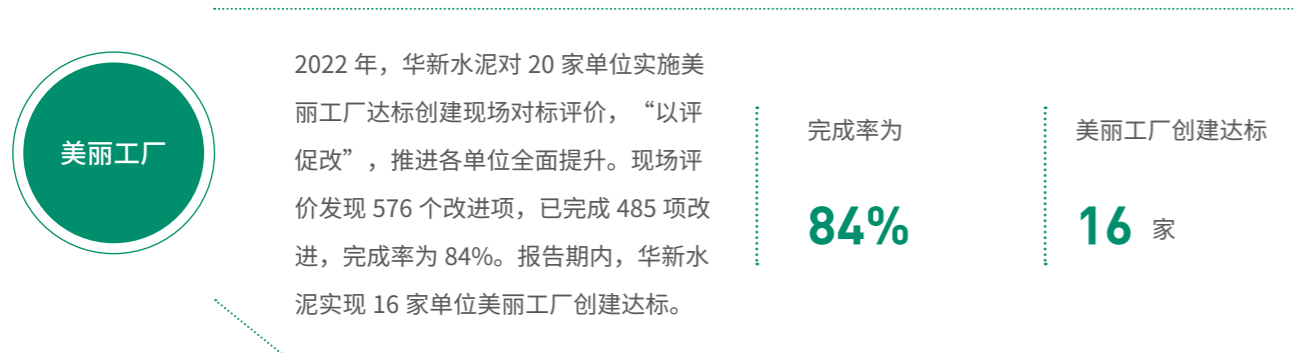
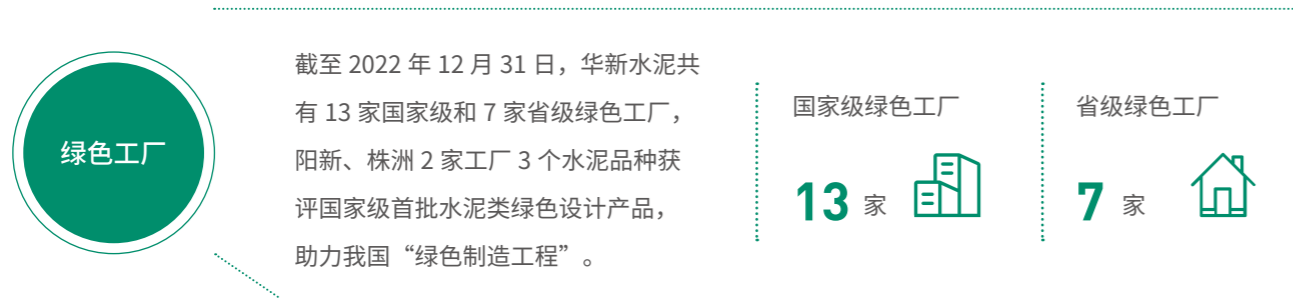
- 绿色制造
- 数字化建设
- 生态保护
- 气候变化减缓和适应



# 绿色制造

在党的二十大胜利召开之年和建材行业全面推进绿色低碳可持续发展的元年，华新水泥坚持低碳可持续发展主航道不动摇，始终坚守“清洁我们的生活环境，提供信赖的建筑材料”的企业使命，加快绿色转型步伐，争做绿色低碳可持续发展的行业先锋。

在我国“3060”碳达峰碳中和的目标指引下，我们严格遵守《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国清洁生产促进法》《中华人民共和国循环经济促进法》《中华人民共和国节约能源法》等绿色制造相关法律法规，推动下属公司根据自身特色和经营情况，积极响应国家政策，采取各种减污降碳措施：坚决控制熟料产能，坚持强度和总量双控；继续加大替代燃料应用，实现用能结构转换；坚持以技术创新探索低碳解决方案；拓展原料替代，持续提升固废利用效率；加快推进绿色制造，建设“绿色工厂”和“美丽工厂”。



# 环境管理

## 组织体系确保责任落实

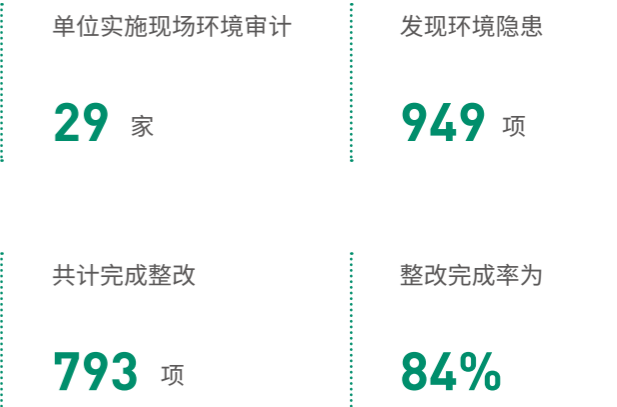
我们严格依照《华新水泥股份有限公司环境保护管理办法》《关于加强一体化工业园环境保护管理工作的通知》等公司环境保护制度强化环境保护管理工作，力求提升环境绩效。各单位均设置有环境保护管理委员会，并下设环保工作专职管理机构 and 人员，以树立全员环保意识与红线意识，确保责任落实到位，推动公司环保合规运行。

## 制度体系强化环保合规

公司制定严格实施《关于实施危险废物规范化管理的通知》《关于实行环保月度报告制度的通知》等多项系统规范的环保管理制度，并于 2022 年新增《关于实施生态环保“双随机”检查制度的通知》，强化环保合规。

## 环保审计提升管理水平

公司持续开展内部环保审计专项工作，及时发现问题，强化工厂环保改进，不断提升我们的环境管理水平。2022 年，华新水泥对 29 家单位实施现场环境审计，发现环境隐患 949 项。我们敦促工厂推进环境隐患的整改，强化整改月度跟踪制度，截止年底，共计完成 793 项整改，整改完成率为 84%。





### 应急预案规避突发环境事件风险

公司及下属各分子公司严格依据《中华人民共和国突发事件应对法》等法律法规要求，制定了环境突发事件应急预案并实施应急演练，持续提升应急处置工作水平，确保相关单位能快速且及时响应各类环境突发事件。2022 年，公司下发《关于实施生态环保“双随机”检查制度的通知》，开展沿江沿河工厂码头、矿山等高环境风险区域“双随机”检查，促进沿江沿河单位环境风险隐患早发现，早控制，做好常态化环境风险管控工作。

报告期内，  
华新水泥未有突发环境事件发生。

### 培训宣贯深化绿色意识

华新水泥为深入贯彻环保、低碳、绿色的可持续发展理念，持续推进工厂环保业绩改善，大力提升员工环保低碳意识，在全公司范围内开展以“共建清洁美丽世界”为主题的“环保低碳月”活动，举办多元化的绿色低碳活动和知识培训，以实际行动赋能绿色美好生活。

#### 案例：华新水泥各分子公司积极响应“低碳环保月”活动号召

以华新水泥（临沧）有限公司为例，在低碳环保月期间，公司开展多样化的活动：利用厂区视频播放点，宣传低碳及环保相关知识；组织全员对新建生物质燃料大棚区进行绿化；开展低碳环保相关知识培训；开展环保知识进校园的宣传活动；开展化学品泄漏应急演练；联合合同方开展矿山复垦活动；开展废弃物品创意改造活动；开展跑冒滴漏治理定点专项整治等活动，积极响应“低碳环保月”号召，加强美丽工厂建设。



华新水泥（临沧）有限公司响应低碳环保月，开展多样化宣贯活动



阳新公司低碳环保月启动会



恩平公司低碳环保月启动会

### 环境绩效

华新水泥严格遵守运营所在地环境保护和污染防治法律法规及标准，包括但不限于《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《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法》《水泥工业大气污染物排放标准》等。我们鼓励各分子公司工厂应用环境友好型原材料及清洁生产技术，通过升级改造污染治理设施，提升污染物治理、回收效率，持续减少污染物的排放，着力打造环境友好型企业。

我们严格要求各水泥工厂 100% 获得排污许可证，公司熟料生产线窑头及窑尾均安装了污染物连续在线监测设备，实时监测污染物排放情况，各单位主要污染物均实现达标排放。公司强化环境监测数据监管，制定环保月度报告模版，每月定期收集、统计、分析污染物排放数据，并对异常排放数据实施预警。我们督促各水泥工厂根据行业自行监测指南要求，100% 落实自行监测。

华新水泥每年制定环境管理相关目标，责任人员环境管理目标考核结果与评先、评优、绩效等严格挂钩，并根据《员工违纪违规处分管理办法》的要求，追究相关责任人的责任。

获得排污许可证

100%



落实自行监测

100%



## 大气污染物管理

华新水泥在生产活动中主要排放的大气污染物包括氮氧化物、二氧化硫、有组织和无组织排放的颗粒物。2022 年，公司制定了“主要污染物（氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、）排放达标率 **100%**”的年度目标，我们持续引进先进的大气污染物减排技术，采取源头管控、实时监控、末端治理相结合的方式，大力推动各分子公司减少空气污染物排放。2022 年，公司开展的大气污染物减排主要措施包括：

- 通过对 **16** 条窑线实施超低排放和精准脱硝改造，实现氮氧化物排放稳步下降；
- 通过对 **2** 条窑线实施湿法脱硫改造，实现二氧化硫有效降低；
- 通过完成 **13** 台窑头电除尘器改造和 **5** 台窑尾除尘器升级改造，实现颗粒物全年连续稳定排放。

通过多个水泥工艺技改项目，使得氮氧化物、二氧化硫及颗粒物的排放量均远低于国家和地方标准，圆满完成减排目标。宜昌、襄阳、郧县 3 家工厂获得中央大气污染防治资金补贴共计 2,614 万元，并有宜昌、襄阳、秭归、大冶 4 家工厂获得“重污染天气重点行业绩效分级”的 B 级企业认定。

工厂获得资金补贴  
**3** 家  资金补贴  
**2,614** 万元

华新水泥空气污染物排放数据

指标	2021 年	2022 年	单位
SO <sub>2</sub> 排放总量	1,793.56	1,479.80	吨
SO <sub>2</sub> 排放均值浓度	14.65	13.89	毫克 / 立方米
熟料单位产品 SO <sub>2</sub> 排放强度	0.03	0.03	千克 / 吨熟料产量
SO <sub>2</sub> 排放减少量 / 年	342.24	313.76	吨
NO <sub>x</sub> 排放总量	28,857.21	19,547.60	吨
NO <sub>x</sub> 排放均值浓度	222.47	199.49	毫克 / 立方米
熟料单位产品 NO <sub>x</sub> 排放强度	0.51	0.44	千克 / 吨熟料产量
NO <sub>x</sub> 排放减少量 / 年	2,504	9,310	吨
颗粒物排放总量	1,520.81	1,028.89	吨
颗粒物排放均值浓度	8.86	7.09	毫克 / 立方米
熟料单位产品颗粒物排放强度	0.03	0.02	千克 / 吨熟料产量
颗粒物排放减少量 / 年	360	492	吨

华新水泥 2022 年空气污染物减排量数据（对标 2021 年排放数据）



公司参编的团体标准 T/CSES 83—2022《水泥工业大气污染防治技术导则》已于 2023 年 1 月 4 日起实施，该标准为水泥行业大气污染防治提供了技术指导。

## 废弃物管理

华新水泥及下属企业严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规，遵循“分类收集、分区 / 库存放、安全处置”的原则，将工业垃圾和生活垃圾分别储存或清运处理。对于公司生产经营活动中产生的危险废弃物，如废矿物油、化验室废液、空油漆桶、空油桶等，均交由有资质的第三方处理或回收。

华新水泥高度重视固体废弃物减量化、资源化和无害化，全面加强固体废弃物规范管理工作，通过系统的分类、收集、存放和处置，实现华新水泥工厂固体废弃物零排放，为生态安全保驾护航。2022 年，华新水泥一般工业固废<sup>2</sup>及生活垃圾产生量为 240,896 吨，危险废物产生量为 383.68 吨。继续保持了 100% 危险废物安全处置率和 100% 一般工业固废回收利用，顺利完成公司 2022 年度固废处置既定目标。



<sup>2</sup> 主要为混凝土生产过程中产生的废渣以及日常经营过程中产生的生活垃圾，不含水泥窑协同处置量。

## 水泥窑协同处置各类废弃物及替代燃料利用

华新水泥积极履行生态环境保护责任，充分利用水泥窑协同处置技术处置工业固废、生活垃圾、市政污泥、河流污染物等，有效将被动处置转化为主动利用，在守护碧水蓝天的同时，推动减污降碳协同增效，实现产业发展和城市治理的双赢。

2022 年公司环保业务处置总量 331 万吨，其中生活垃圾 226 万吨，市政污泥 50.78 万吨。公司开发的水泥低碳制造智能化关键技术达到国际领先水平，先后在华新水泥黄石、禄劝、阳新、宜昌和武穴公司推广应用。

环保业务处置总量

**331** 万吨

其中生活垃圾

**226** 万吨

市政污泥

**50.78** 万吨

### 案例：华新水泥装备公司重点研发替代燃料制备及入窑输送设备

2022 年，华新水泥装备公司重点研发一般工业固废（皮革、布条、造纸残渣、旧衣物等）替代燃料制备系统装备。制备满足入窑标准的替代燃料，连续稳定地输送入窑，最大限度地发挥一般工业固废中的热值，使得工业固废作为替代燃料，节省用煤，减少碳排放。

### 案例：华新水泥临危受命处置医疗废弃物

华新西藏公司环保项目为西藏首个对生活垃圾进行水泥窑协同处置的项目，2022 年 5 月 7 日正式投产运行，改变了当地垃圾填埋的历史，有效化解山南市城镇及农牧区生活垃圾终端处置难题。尤其是在 2022 年 8 月 -10 月西藏疫情期间，华新西藏、日喀则两家公司主动作为，无害化处置山南市、日喀则市及周边邻县高、中风险区疫情医疗废弃物 710 余吨，发挥了具备条件的水泥窑线可作为医疗废物应急处置储备点的作用。



华新西藏、日喀则公司助力医疗废弃物处置

### 案例：华新水泥起草的《水泥窑协同应急处置新冠肺炎医疗废物技术规程》入选工业和信息化部 2020 年度团体标准应用示范项目

2022 年 11 月 17 日，在北京召开的全国建筑材料行业大会对华新起草的 T/CBMF/Z 76—2020《水泥窑协同应急处置新冠医废技术规程》（中英文版）入选工业和信息化部 2020 年度团体标准应用示范项目，进行了表彰。该标准规定了水泥窑协同应急处置新冠医废的术语和定义、基本要求、人员防护及健康要求、运行要求、应急准备与响应、污染物排放控制要求和处置运营记录等。为疫情爆发时期，利用水泥窑协同处置新冠医废提供了标准依据，并在芜湖海螺、千阳海创、涿鹿金隅、北京金隅、华新水泥柬埔寨公司等多家企业得到很好的推广应用。



## 水资源管理

华新水泥的生产经营活动与水资源的使用密不可分，合理有效管理水资源的使用能够降低其风险带来的冲击。我们严格按照《中华人民共和国水法》《取水许可和水资源费征收管理条例》等法规办法取用水源，并强化用水需求和用水过程管理，力求减少水资源消耗。

### 案例：华新东川公司荣获昆明市“节水型企业”称号

2022 年 10 月 10 日，东川公司获得了昆明市“节水型企业”的荣誉称号。近年来，东川公司积极推动绿色发展，牢牢把握节水型企业建设标准，以法律为准绳，以制度为保障，以宣传为载体，以技术为支撑，指导企业对标达标，积极开展节水型企业创建工作，开展节水技术改造，大幅提高非常规水源使用效率，促进水资源的优化配置和可持续利用。



华新东川公司

### 案例：华新保山公司荣获施甸县“节水型企业”称号

2022 年 10 月 10 日，保山公司荣获施甸县“节水型企业”称号。保山公司针对水资源采取多项措施，实施水管网改造项目，将水处理设施处理后的出水用于绿化、道路清扫、生产补水、立磨及增湿塔喷水，既减少了生产用水，节约生产成本，又降低了污水外排风险，项目效益明显。



华新保山公司

#### 华新水泥水资源消耗数据

指标	2021 年	2022 年	单位
耗水总量	2,667.11	2,257.66	万吨
熟料生产用水量	2,111.49	1,806.00	万吨
熟料生产单位产品耗水量	0.355	0.351	吨 / 吨熟料产量

### 废水管理

华新水泥严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》，不断投入资源更新和优化废水处理设备与技术，加强废污水回用，节水减排。2022 年，我们开展了“污水处理厌氧系统管道防结垢设计及阻垢活化剂研究”“垃圾渗滤液深度脱氮研究”等课题项目，以减少废水排放对环境造成的影响。

此外，公司一直致力于推动并实现沿江沿河废水“近零”排放，我们针对不同的废污水类型，采取不同的回用措施，不仅有效减少对自然水资源的消耗，也减少了废污水的对外排放。

- 通过雨污分流项目，将降雨初期 15 分钟内形成的含有少量污染物的污水进行全收集处理后，再进入厂区中水回用系统，不对外排放；
- 通过循环水处理系统对生产废水进行处理，无法直接再循环利用的，采用隔油、沉淀、絮凝等物理化学方法进行处理后，进行综合利用；
- 采用隔油、过滤、生物接触氧化、消毒等对生活污水进行处理后，用于厂区绿化、道路及堆场洒水降尘等，不对外排放。
- 对于码头产生的生活污水实现全收集后，上岸处理再回用。

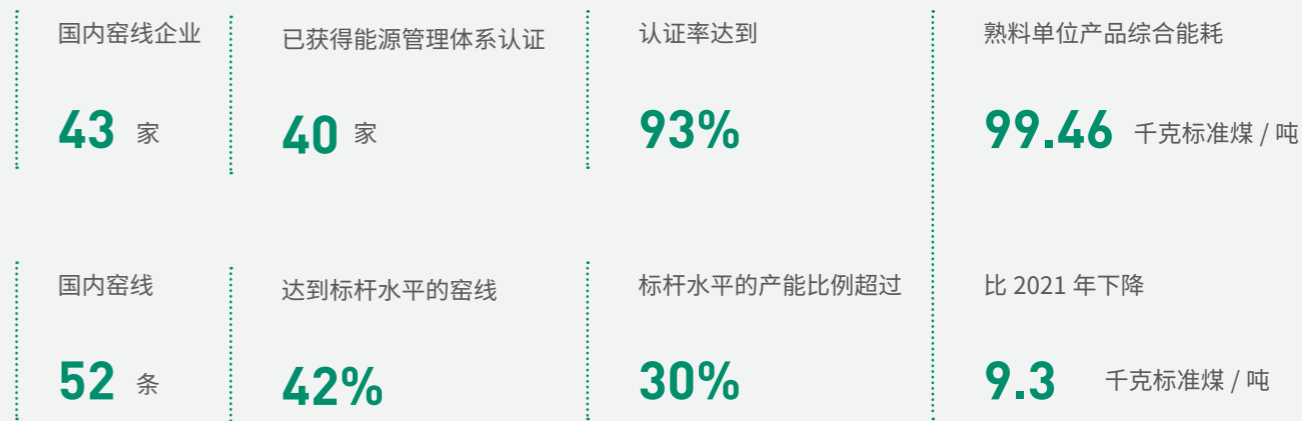
报告期内，华新水泥及各分子公司均对污水排放进行了合规处理，污水回收利用率为 **100%**。

### 噪声管理

公司将职业健康与环境保护进行有机结合。在工厂设计阶段，选择采用低噪音、低振动的生产设备，分析主要噪声源及噪音类型，采用隔声、吸声、减震措施减少噪音源对外部的辐射，通过合理利用地形，采用天然屏障等手段减少噪音源对外部环境的辐射。

### 能效提升

华新水泥遵守《中华人民共和国节约能源法》，不断优化能源管理建设，通过燃料替代、余热发电、节能技改和数智化管理等措施，努力减少公司直接与间接的能源消耗，节约能源资源，并提升能源资源综合利用效率，助力行业低碳绿色升级。华新水泥始终坚持走“低能耗、低排放、高技术、高效益”的自主创新之路，在节能降耗上成效显著。截至 2022 年底，在华新水泥国内 43 家窑线企业中，40 家已获得能源管理体系认证，认证率达到 93%，该认证比例在中国水泥业中名列前茅。华新水泥国内工厂熟料综合能耗 99.5 千克标准煤 / 吨，比 2021 年下降 9.3 千克标准煤 / 吨。国内 52 条窑线中有 42% 的窑线熟料综合能耗已达到标杆水平<sup>3</sup>，提前完成国家发改委等部门《关于严格能效约束推动重点领域节能降碳的若干意见》（发改产业【2021】1464 号）中提出的“到 2025 年，通过实施节能降碳行动，水泥重点行业达到标杆水平的产能比例超过 30%”的目标。



#### 华新水泥能源消耗数据

指标	2021 年	2022 年	单位
综合能源消耗	709.81	535.42	万吨标煤
熟料单位产品综合能耗	-	99.46	千克标煤 / 吨熟料

<sup>3</sup> 基于《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021 年版）》（发改产业【2021】1609 号）

**案例：华新黄石公司、鄱县公司位列 2022 年重点用能行业“领跑者”企业名单前 2 位**

在工业和信息化部公布的 4 家 2022 年度水泥行业能效“领跑者”名单中，华新水泥旗下的黄石、鄱县 2 家工厂入围并领跑前两名。其中，华新水泥（黄石）有限公司熟料单位产品综合能耗 86.76 千克标准煤 / 吨，华新金龙水泥（鄱县）有限公司熟料单位产品综合能耗 89.10 千克标准煤 / 吨。



华新水泥（黄石）有限公司熟料综合能耗

**86.76** 千克标准煤 / 吨

华新金龙水泥（鄱县）有限公司熟料综合能耗

**89.10** 千克标准煤 / 吨

**包装材料使用**

华新水泥响应 GB/T9774-2020《水泥包装袋》中包装绿色循环的要求，严格管理水泥包装袋的分类、规格、标记和版面印刷、制袋材料等。同时，华新水泥大力推行散装水泥和罐装水泥的应用，减少包装材料的使用，支持包装材料的回收再生，在减少水泥包装材料消耗的同时，实现社会环境改善、安全风险消除、员工劳动强度降低等多方面效益。

2019 年 10 月，国家强制淘汰简易水泥包装袋，华新水泥提前布局的热封包装袋项目，一上市就受到同行青睐。2020 年，华新水泥年产 10 亿只热封包装袋项目投产仪式在华新水泥科技园举行。2022 年，华新水泥年产 10 亿只热封包装袋项目第四批进口设备免税确认手续的批复，获批用汇总额 650 万美元。截止至 2022 年末，华新水泥已完成进口第一批设备用汇额 650 万美元、第二批 171 万美元和第三批 186 万美元。

2022 年 4 月 1 日起，国家正式推行水泥行业“弃缝改糊”新规 水泥包装袋禁用缝底袋，改用糊底袋。作为行业标准起草参与者，华新水泥 2008 年开始生产糊底袋，并在海内外 280 余家分子公司推广使用，14 年努力，促其成为国家行业标准。



**案例：华新水泥 14 年促成一项国家标准**

糊底袋虽小，技术含量不低。在华新水泥包装分公司车间全自动流水线上，复膜、印刷、挤压成型，机械臂打包捆装，无人智能叉车转弯穿梭，自动躲避障碍物。包装公司拥有年产十亿只水泥包装袋生产线，该生产线配套国际一流技术包装袋生产设备、智能物流系统，较传统产业节约用工 50% 以上。产品在满足水泥灌装排气性要求的同时，无上口冒灰和倒包喷灰现象，可实现 100% 回收利用，最大限度降低了水泥工厂作业现场的粉尘污染和物料泄漏，在改善社会环境，消除安全风险、降低员工劳动强度等方面发挥重要作用，是公司从传统型向技术型企业转型发展的重要举措。

包装公司产品外观美观，工艺制作精良，具有耐高温、防潮、易堆码，渗灰量小的性能，不仅适用水泥包装，还可广泛用于石灰、石膏等建材产品，适用化肥、粮食、饲料等农产品，树脂、颜料等化工产品的包装。



华新包装公司生产车间

**华新水泥能源消耗数据**

指标	2021 年	2022 年	单位
包装材料消耗量	3.51	3.36	万吨
包装材料消耗密度	1.50	1.50	千克 / 吨袋装水泥产量

## 数字化建设

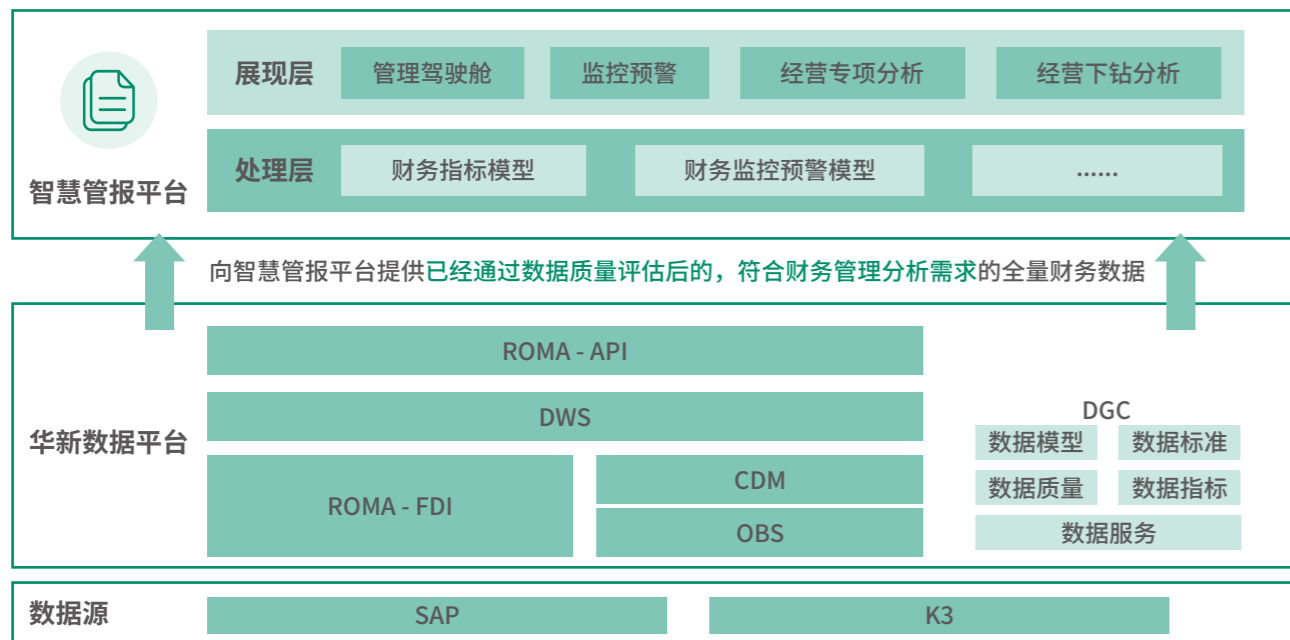
全球已掀起以信息化、数字化、智能化为标志的第四次工业革命浪潮，推进水泥行业的信息化和工业化“两化融合”是实现“中国制造 2025”的主线，也是必由之路。百年华新紧跟时代浪潮，勇立潮头，稳步推进数字化转型，赋能公司相关业务创新发展。

华新水泥通过数字化创新战略持续推进工业智能、商业智能、管理智能的闭环发展，完善全业务数字化生态。公司重点支撑沿江一体化战略，建设新阳新数字化基地，推进 5G 智慧矿山、智慧码头、智慧水运等项目建设，逐步实现核心资源统一调度、工厂之间关键业务协同，提升运营、决策效率。

报告期内，华新水泥共实施各类数字化项目 356 个，开发独立系统 18 个，建设特大型数字化项目 13 个；新增获得 7 项软件著作权、3 项实用新型专利；并作为主要编制单位，参与编制《水泥行业智能工厂评价要求（T/CBMF 210-2022）》。2022 年，华新水泥完成 6 家工厂的水泥低碳制造先进控制系统（HIAC）的实施与运行，整体投运率高达 90%。智能行车完成 9 家工厂 22 台行车的改造运行；智能巡检完成在 4 家工厂的生产设备实时在线监测与异常预警；智能质控完成 3 家工厂的推广运行，实现以质量数据驱动生产管控。

## 管理智能建设

通过建设数据中台和智慧管报平台，打通业务数据和财务数据，实现业务流程和财务流程的全链路打通，全场景在线，提升业务和财务管理的统一化和效率，不断创新运营模式，促进业务和财务之间的有效融合。持续发挥数字化管控中心作用，深度融合大数据分析、AI 智能技术，通过业务数据纵向融合、纵向打通和多系统数据整合共享，实现对重点业务的监控预警、指挥调度、决策支持。



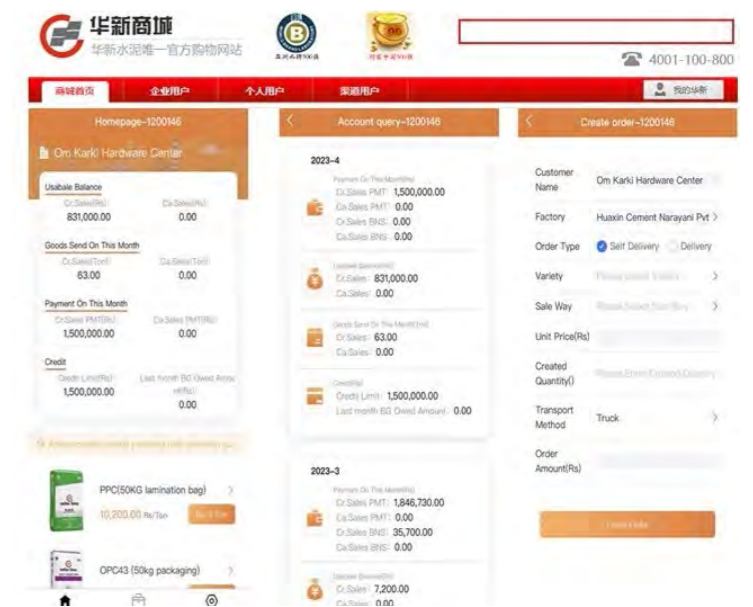
华新数据中台 + 智慧管报平台架构

## 商业智能建设

华新水泥依托自主开发的云应用开发平台和中间件平台，在整合优化原有系统的基础上，开发移动智能协同办公平台和智慧营销、智慧采购、智慧物流以及沿江一体化、商砼数字一体化、指挥调度中心等业务系统，实现商业智能化和管理智能化的变革。利用金蝶云星空统一架构广泛支撑海外业务在全球的快速拓展，实现数据驱动海外本地化运营和创新，助力华新成为世界一流的跨国公司。

### 海外互联网 +ERP

基于 ERP 系统，应用互联网、云计算、大数据、AI 智能技术，集成电商平台，实现销售、采购、物流、库存等业务的在线集成管理，提供全方位的电子商务服务。用户可以通过互联网访问 ERP 系统，管理企业资源和业务流程，提升生产运营管理效率和降低成本，防范业务风险。



华新海外商城 2022 年 11 月在尼泊尔纳拉亚尼工厂上线

## 智慧矿山建设

华新水泥建立以互联网和物联网为主要载体的智能矿山系统，通过矿山数据中心、数字采矿系统平台、矿山三维可视化管控平台、生产执行系统平台、5G 网络通信系统、卡调智能调度系统、无人驾驶系统、自动化控制系统、安全智能监测系统，实现矿山资源可视化、开采方案合理化、生产调度智能化、指标控制精细化、安环监控监测一体化，为矿山安全、经济、高效、低碳生产保驾护航。



华新水泥智慧矿山综合管控平台

## 工业智能建设

华新水泥以“减碳、低能耗、低成本”为目标，借助“软硬件+互联网+AI”的智能集成，持续提升工厂工业智能化水平，确保窑、磨智能先进控制系统的推广和稳定运行。

### ● 数字化减碳

公司为更好的管理和监控碳排放情况，开发了数字化减碳平台，实时监控公司水泥和骨料生产过程中的碳排放，该系统以动态图表的方式，从水泥的生产量、水泥生产能耗、水泥工厂生产电耗、骨料工厂生产量、生产电耗、RDF消耗量、烟煤消耗的碳排等指标来实时展现工厂生产和碳排放相关的数据，通过这些数据指标，能够更快、更准确的实时了解工厂生产的碳排放情况，优化部分生产指标来降低生产带来的碳排放。



华新水泥自研数字化减碳平台于 2022 年 11 月份在武穴上线试运行

自主研发的工业智能系统可降低电耗约 0.51 ~ 2.93 千瓦时 / 吨熟料，降低煤耗约 1.23 ~ 4.343 千克标准煤 / 吨熟料，每年可减少二氧化碳排放 7.8 万吨，为公司创造 5,481.11 万 / 年的经济效益。

### ● 智能化质量检测

o 发明无人驾驶行车系统，根据水泥熟料生产质量控制要求，精准搭配不同品质的原燃材料，替代了传统的预均化堆场；

o 研发智能在线质量控制系统，自主研发生产质量预测模型，自动采集生产全流程质量数据，以质量数据驱动生产流程，显著降低水泥生产的质量波动；

o 研发水泥智能先进控制系统，创新水泥生产的无人自动闭环控制技术，可在计划产量下保持质量稳定，最大限度投喂可替代燃料，显著降低生产能耗及碳排放。



华新智能先进控制系统

o 自研超粒径智能检测系统，该系统利用高速相机采集骨料的图像信息，并采用人工智能技术对图像进行分析和处理，对超过规定的骨料粒径进行预警并推送给工厂相关人员，及时检查筛网破损问题避免不合格粒径骨料进入成品库造成经济损失。该系统精度达到 **99%**，单个工厂可避免因质量和设备导致的损失达 **200** 万元。



华新水泥自研超粒径智能检测系统

### ● AI 安全监控系统

o 通过生产现场布控的摄像头对监控区域实施 24 小时监控，该系统实现了安全帽佩戴、区域入侵、安全带系挂、高温隔热服穿戴、救生衣穿戴、车辆入侵以及烟火识别等违章行为的抓拍预警。有效预警数达到 **1,013** 例。随着项目的推广和运行，工厂的安全意识也在得到提升，有效的安全监控预警也在逐步的降低，已从实施一年的阳新工厂的数据来看，安全事件预警数量下降了 **60%**，2022 年未发生重大安全事故。



华新水泥 AI 安全监控系统

### 案例：携手阿里云，华新水泥研发实施 HIAC，实现数字化万吨线

基于阿里云工业智能控制优化平台 AICS，华新水泥搭建出一套水泥低碳制造智能先进控制系统 HIAC，成功实现了大规模环保协同处置时的工况稳定控制，实现产线的“自动驾驶”，降低人工参与的频率和风险，进一步提升了燃煤替代率与质量稳定性。华新水泥万吨线作为全球最大的环保协同处置生产线，基于 HIAC 优化算法，分解炉燃煤替代率超 80%，熟料单位产品综合能耗降低 4% 以上，水泥熟料质量稳定性提升 8%，并实现全年再减碳 6 万余吨。



华新水泥数字万吨线亮相云栖大会

## 华新水泥数字化建设“成就墙”



- “水泥低碳制造智能化关键技术创新与应用”项目被认定为“国际领先”水平
- 公司成功入选国家工信部 2022 年新一代信息技术与制造业融合发展试点示范“数字领航”企业
- 水泥全流程智能制造入选国家工信部“2022 年度智能制造示范工厂”
- 荣获全国工业 APP 和信息消费大赛“工业 APP 数字节能与环保专项成果转化奖”
- “华新绿色建材智能制造控制系统”入选 2022 年湖北省人工智能十大优秀应用案例
- 华新水泥智能工厂项目入选建材工业智能制造数字转型典型案例

## 生态保护

华新水泥以生态环保为重任，始终坚持“先治理后开发”和“生态优先，绿色发展”理念，统筹推进资源开采与环境治理，全力推进土壤修复和矿山生态修复，保障生态安全，努力实现经济效益、社会效益和生态效益的有机统一。

## 污染物处置

华新水泥通过公司先进高效、经验丰富的水泥窑协同处置成套技术，协助处理污染物，消除环境风险，为建设美丽中国、构建和谐家园贡献力量。



### 案例：助力武汉染料厂“毒土”处理，保障民生健康

武汉染料厂项目地块拟建为市肺科医院，属于工业用地转为医疗卫生用地。该地块主要污染物为重金属、挥发性有机物、半挥发性有机物，土地面积 16.2 万平方米。为保证用地安全，根据国家相关法律法规要求，项目通过修复效果评估专家评审后，才能开展市肺科医院的建设。时间紧，任务急，公司勇挑重担，在 3 个月内共计接收全部有机及重金属污染土壤 87,753 吨，获得了政府及业主的一致好评，此地块于 2022 年 3 月移出风险管控名录，正常投入使用。

### 案例：华新水泥窑协同处置创湖北省移出风险管控名录时间最短纪录

华新水泥承接原武汉双强化工有限公司北厂区南泥湾大道南侧地块 15,284 吨的污染土处理任务，从接收处置到移出名录，共计 2 个月，创湖北省移出风险管控名录时间最短纪录，为武汉市城市进程贡献了自己的力量。



南泥湾大道南侧地块修复

## 矿山修复

华新水泥坚持依法办矿和创建绿色矿山，采用数字化技术创建“智慧矿山”，以实现有限矿山资源的最大化效用，公司的数字化矿山生产调度管理信息系统可以全面掌握矿区储量和质量分布。我们也积极通过植树、种草等多种方式为矿山重披绿装，再现“云来山更佳，云去山如画”的美丽景致。

报告期内，华新水泥新增矿权 6 个，新增资源量 32.5 亿吨；数字化矿山建设新增 4 家，共计 14 家；公司矿山复垦面积为 130,000 平方米；公司仍保持国家级绿色矿山 15 个，省级绿色矿山 9 个。

数字化矿山

14 家

矿山复垦面积

130,000 平方米

国家级绿色矿山

15 个

省级绿色矿山

9 个



## 气候变化减缓和适应

加速推动水泥行业的控碳减排对于我国实现“碳中和”至关重要。作为负责任的水泥百年企业，华新水泥高度重视国家“碳达峰、碳中和”承诺，积极应对气候变化，肩负引领中国水泥业脱碳转型的重任。我们密切关注国家和建材行业碳排放相关政策，多年来持续开展碳盘查以及全产业链的降碳实践。

## 气候变化风险与机遇

华新水泥正视气候相关风险，加强全面风险管理，稳步推进公司低碳经济发展转型，已初步遵循气候相关财务信息披露工作组（TCFD）建议，从实体风险、转型风险、市场机遇三个方面初步识别气候变化给企业带来的风险与机遇，以指导开展气候应对行动。展望未来，我们将继续加强气候风险和机遇的管理能力，不断提升公司的气候韧性和适应能力。

2022 年，公司对已识别的气候变化风险与机遇进行了简要更新，更新后的气候变化风险结果如下：

气候风险类型	气候风险描述	应对举措
 急性 / 慢性 实体风险	<p>气候变化会带来高强度、高频次的洪水、飓风等极端自然灾害和干旱、多雨等极端气候，对水泥行业的生产、运输和销售产生均会产生影响：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 水泥原材料采集和运输过程会受到极端天气影响，从而增加相应运营成本</li> <li>■ 下游建筑施工作业极易受极端天气（如暴雨、暴雪等）而暂停</li> <li>■ 极端天气会引起户外作业安全隐患（如场地安全、员工健康安全等）</li> <li>■ 极端低温期间资产有限度的运营造成收入损失</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 公司向每位客户提供混凝土使用说明书，夏季、冬季以及雨雪高温等极端天气提前主动与客户沟通施工方案，进行技术交底，下发联系函，减小产品受极端天气影响的可能性</li> <li>■ 针对极端天气，工厂及时调整混凝土配合比及生产工艺，以适应施工现场需求</li> <li>■ 公司持续拓展一体化业务，实现全产业链一体化，减小来自上下游的气候变化影响</li> <li>■ 加强矿山及其供电网的设计，使其能抵御持续性冰冻和暴风雪等低温灾害天气条件</li> </ul>
 政策及法律 转型风险	<p>随着国家“双碳”承诺的提出和应对气候变化工作的不断深入，水泥行业将面临更多变的政策和严格的法规带来的影响：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 政府对碳排放日益严苛的相关政策，加大了企业碳资产管理难度</li> <li>■ 随着全国碳市场和排放权交易市场的建设推进，碳税、碳价等会给企业带来的额外的成本压力</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 公司积极关注国家环保法律法规、行业政策等最新变化，及时采取应对措施</li> <li>■ 公司进行了碳市场分析，收集并研究国家、省、直辖市碳配额核算方法及碳交易规则和中国核证资源减排量（CCER）抵消机制，分析、预测碳市场价格波动，制定统一的碳交易策略建议，为委员会决策提供支持</li> <li>■ 公司发布了《华新水泥股份有限公司低碳发展白皮书》，明确了减碳目标并制定了详实的减碳路径</li> </ul>

气候风险类型	气候风险描述	应对举措
 技术 转型风险	<p>通过参考国内外知名水泥企业已实施和可预见的减碳技术，水泥行业在实现 2060 年碳中和目标道路上仍有许多挑战：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 现有的减排技术、清洁能源、森林碳汇及产业电气化无论从投资上还是减排体量上均很难实现水泥行业碳中和</li> <li>■ 从中长期看，水泥行业需要一定程度上依靠 CCUS（碳捕捉、利用和封存）和 BECCS（生物能源碳捕集和封存）技术来实现全行业碳中和</li> <li>■ CCUS 技术还处在探索研发阶段，尚未普及，从投资角度和减排效果来看，均具有一定程度的不确定性</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 公司梳理了减排技术途径，确定了各个碳排放节点的排放潜力，包括从矿山开采、原料进厂、熟料生产、废弃物处置、水泥制备到余热利用全过程</li> <li>■ 公司计划逐步探索智能工业系统、新能源开发利用和 CCUS 碳捕捉技术的减排潜力</li> </ul>
 市场及声誉 转型风险	<p>水泥行业属于国内高能耗产业之一，意味着其不低的温室气体排放量。在气候变化和低碳转型越来越受关注的今日，水泥行业的属性会对利益相关方形成负面印象，进而为企业带来市场和声誉方面的挑战：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 下游建筑行业对水泥、混凝土、墙材等产品的环保属性要求逐渐严格</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 公司加大对新型低碳环保建材的研发和量产，包括超可隆超高性能混凝土，环保免烧砖，低钙固碳水泥混凝土等</li> </ul>

## 碳排放管理

### 我们的减排目标与进度

#### ● 减碳排放

**Goal 1: 到 2030 年，公司单位营业收入的二氧化碳排放量将比 2005 年下降 70% 以上。**

**70%**

**进度:** 2022 年，公司国内业务单位营业收入二氧化碳排放量 13.96 吨 / 万元。（基准年 29.2 吨 / 万元）

**13.96** 吨 / 万元

**Goal 2: 到 2030 年，公司吨水泥二氧化碳直接排放（范围 1）强度将降至 475 千克。**

**475** kg

**进度:** 2022 年，公司国内吨水泥二氧化碳直接排放（范围 1）强度为 608 千克。（基准年数据 652 千克）

**608** 千克

**Goal 3: 到 2030 年，单位立方混凝土的二氧化碳直接排放强度（范围 1）将降至 124 千克。**

**124** kg

**进度:** 2022 年，公司国内单位立方混凝土的二氧化碳直接排放强度（范围 1）为 156 千克（基准年数据 196 千克）。

**156** 千克

#### ● 替代燃料能源

**Goal 4: 到 2030 年，替代燃料能源占一次能源消费比重达到 25% 以上。**

**25%**

**进度:** 2022 年，国内窑线替代燃料能源占一次能源消费比重已达到 15.9%。

**15.9%**

**105** 亿元

**Goal 5: 计划 2020 年 ~2030 年间投资 105 亿元，用于降低碳排放的技术研发和生产系统改造升级。**

**进度:** 国内工厂已稳步实施替代燃料入窑改造项目，部分工厂实施预热器五级改六级能效提升项目。



## 温室气体核查

熟料和水泥的生产过程是华新水泥温室气体排放的主要来源。我们依照《建材行业碳达峰实施方案》《水泥行业碳减排技术指南》《水泥单位产品能源消耗限额（GB16780）》《（GB/T 32151.8-2015）温室气体排放核算与报告要求（第 8 部分：水泥生产）》《中国水泥生产企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》《推进建材行业碳达峰碳中和行动倡议书》《联合国水泥工业低碳转型技术路线图》《高耗能行业重点领域能效标杆水平和基准水平（2021 年版）》推行温室气体核查。

为提高公司整体的碳排放数据质量，华新水泥制定碳排放数据质量控制程序，下发《关于加强碳排放数据质量管理的通知》，强化工厂数据获取机制及报送审批流程、月度数据的统计与核算，奠定碳排放预算数据基础。公司秉承着“以审代训”，培养低碳发展理念，每年定期开展碳排放专项审计。2022 年，公司基于各工厂碳排放管理现状，结合部门年度工作计划，已完成 24 家窑线工厂碳排放专项审计，同期，2021 履约年度，湖北、重庆、广东共计 20 家水泥工厂实现碳交易试点 100% 按期履约。

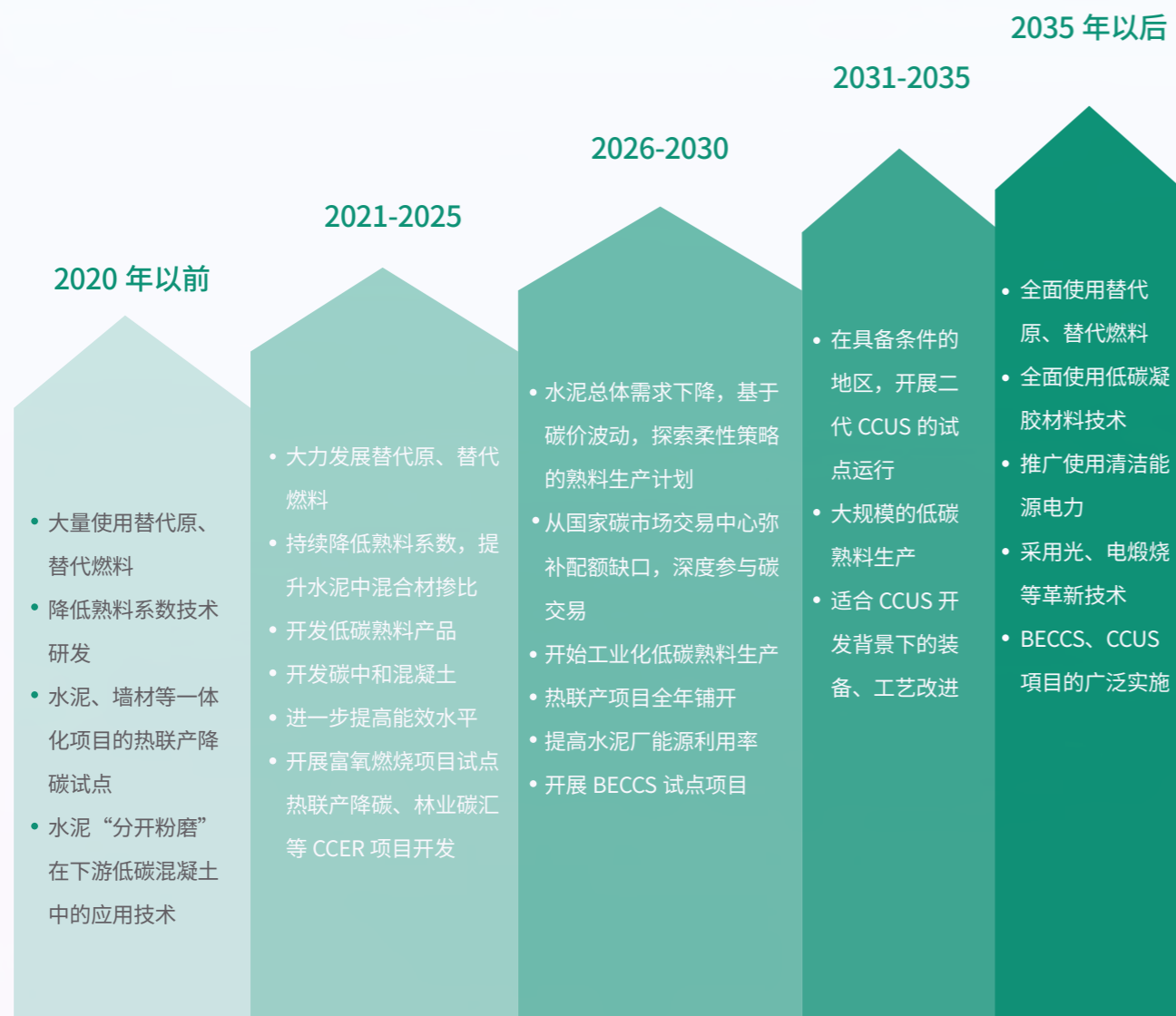
华新水泥 2022 年温室气体排放数据

指标	2021 年	2022 年	单位
范畴一、范畴二温室气体排放总量（熟料工序）	49,165,506.19	35,980,587.04	吨二氧化碳当量
温室气体减排量 / 年	1,066,029.24	11,915,181.23	吨二氧化碳当量
熟料单位产品温室气体排放量（熟料工序）	0.85	0.82	吨二氧化碳当量 / 吨熟料产量

## 温室气体减排行动

华新水泥深刻意识到，实现水泥行业低碳循环发展既是时代要求，也是当前最为紧迫的任务。我们已于 2021 年制定公司碳减排路线图，领跑行业绿色升级。

华新水泥碳减排路线图



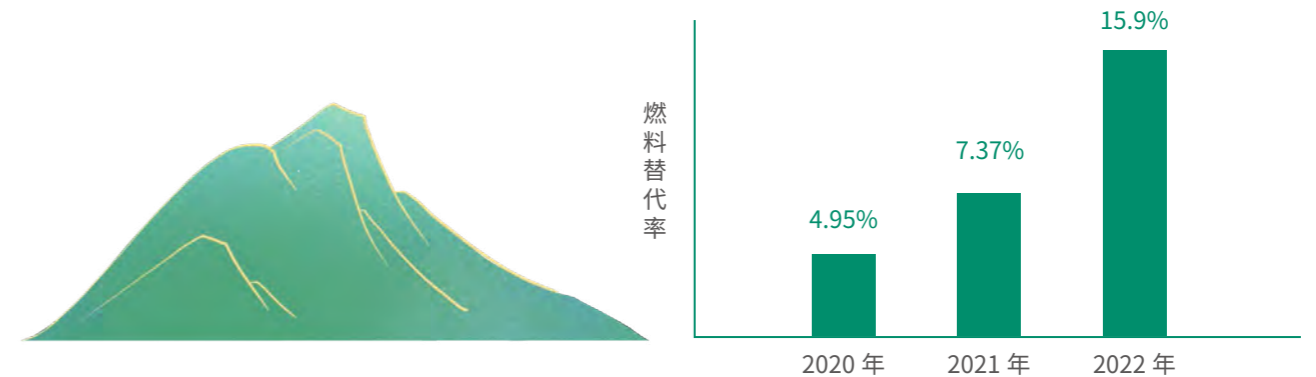
2022 年，我们依据公司碳减排路线，通过数智化管理、原料替代、燃料替代、CCUS、牵头行业标准、员工宣贯培训等多种行动，向着既定减碳目标稳步前进，在温室气体减排方面持续取得良好进展。

### ● 燃料替代

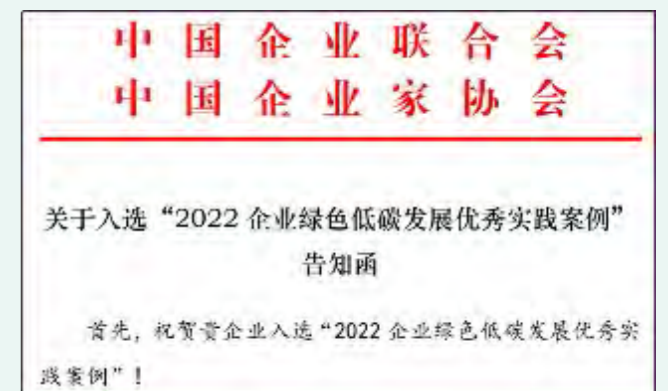
o 华新作为水泥行业龙头企业，将垃圾预处理可燃物、生物质燃料、工业固废等作为水泥窑替代燃料投入生产实践，全年累计使用各种替代燃料 387 万吨，极大地降低了能源消耗和碳排放。2022 年，公司开展“水泥熟料生产零化石能源消耗关键技术与应用”项目，通过开发多种类异质替代燃料制备的成套装备技术，利用替代燃料完全取代化石能源用于生产水泥熟料，实现试点项目零化石能源消耗的目标。

2022 年，华新水泥国内工厂热量替代率实现 15.9%，远高于中国水泥协会《加速工业深度脱碳：中国水泥行业碳中和之路》中披露的行业平均水平（1.5%）。

近三年国内熟料燃料替代率



o 2022 年 3 月，在工业和信息化部有关部门的支持和指导下，中国企业联合会开展了“2022 企业绿色低碳发展优秀实践案例”征集活动。《华新水泥利用生活垃圾预处理可燃物等替代燃料节能降碳案例》从 400 余项申报案例中脱颖而出，成功入选“优秀实践案例”。



### ● 原料替代

o 公司采用尾矿渣替代铁质原料试验，目前在丽江、武穴等工厂已经开展试验，调研周边尾矿渣资源，重点关注氧化钙、三氧化二铁含量，进行配料优化，在确保熟料质量的同时，优化生料成本，并降低熟料产品的碳足迹。

### ● 降低熟料系数

o 保山工厂利用硅灰资源成功在 M32.5、P.C42.5 等级产品中降低 5% 熟料系数，既满足产品质量要求，同时又降低水泥产品中的碳排放。

### ● 开发低碳熟料产品

o 2022 年，公司开展“低碳水泥制备、性能及应用研究”项目，通过对低碳水泥熟料的烧成动力学探究，揭示低碳水泥熟料稳定制备工艺技术，形成具有高碳化性能的低碳水泥熟料体系，最终形成低碳水泥系列产品的研发和应用。

o 2022 年，黄石、红河、大冶工厂获得低碳产品认证，截至目前共计 15 家工厂获得相关认证。

### ● 牵头行业低碳标准

o 工业和信息化部在 2021 年底印发了《2021 年碳达峰碳中和专项行业标准制修订项目计划》，包含制修订 28 项建材行业标准。公司直接参与制定 6 项标准，其中牵头制定《水泥窑用生活垃圾预处理可燃物制备技术规范》《水泥窑协同处置技术规范 生活垃圾预处理可燃物》《基于项目的二氧化碳减排量评估技术规范生产水泥熟料的燃料替代项目》三项行业标准，在推进工业领域碳达峰碳中和工作中起到了引领作用。

### ● 碳资产管理能力建设

o 公司于 2022 年 9 月 19 日至 23 日举办环保管理及碳资产管理培训，公司下属各单位依据 HR 设定的年度培训目标和培训要求落实碳排放管理相关培训，重点关注碳排放基础数据统计、质量控制程序等涉及碳排放数据准确、有效性的核心内容，不断夯实工厂碳管理的“软件”基础。



公司 2022 年度环保及碳资产管理培训现场

o 2022 年 5 月 10 日，华新水泥（黄石）有限公司成功申请 4,000 万元碳减排优惠贷款，国内水泥行业首笔碳减排贷款正式落地。这是华新水泥积极利用国家碳减排支持工具政策，降低融资成本，促进公司绿色发展的缩影。目前，华新水泥旗下多家分子公司正根据自身绿色发展实际，积极申报碳减排优惠贷款。

# 05

## 深化体制改革， 提供人才发展保障

华新水泥坚持人才是企业存续和发展的核心动力，致力于为员工提供广阔的职业发展空间与丰富的发展资源，建立完善的人才培训体系和激励体系，打造高质量人才队伍，切实保障员工权益和薪酬福利，关心关怀员工日常生活，并持续优化完善健康安全管理体系，为企业发展奠定坚实基础、增添动力活力。

- 员工权益保障
- 员工培训晋升
- 职业健康与安全



## 员工权益保障

华新水泥秉持公平公正的用人机制，尊重并保障员工的合法权益，打造多维度薪酬福利及关爱举措，全方位保障员工的职业发展与职场体验，携手员工共同成长进步，赋能公司健康和谐发展。

## 规范雇佣

华新水泥严格遵守《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》《禁止使用童工规定》等相关法律法规，制定并完善《员工劳动合同管理办法》《海外派遣员工管理办法》等内部规章制度，确保招聘、解聘、派遣等流程的透明性、统一性和公平性。

## 促进平等用人

公司坚持公平竞争、公开录取，致力于创造多元、包容的环境，不因员工的民族、性别、年龄、国籍、宗教信仰、婚姻状况等因素影响招聘录用、薪酬待遇、职业发展等，坚决禁止一切形式的骚扰、雇佣童工以及强迫劳动，兼顾性别比例，重视平等原则。

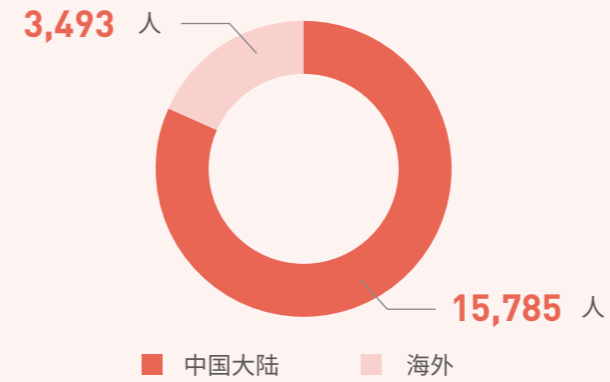
## 创新多元招聘

公司充分利用 OA、e-HR、人才招聘平台、微信公众号等平台工具，通过拍摄雇主品牌宣传视频、开创在线直播带岗招聘、发布国内 TOP40 高校招聘推文等举措，将传统招聘及品牌宣传变革为多元的招聘渠道体系及高效的人才链接模式，推动“华新陪你 共筑未来”成为鲜明的员工价值主张。

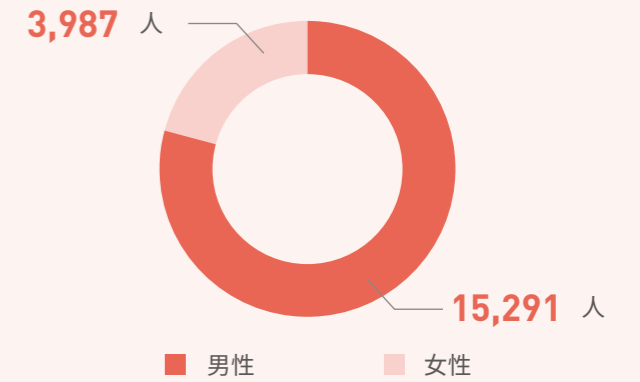
截至 2022 年底，华新水泥在职员工总数为 19,278 人，劳动合同签订率 100%，员工流失率为 5.3%，员工队伍整体稳定。



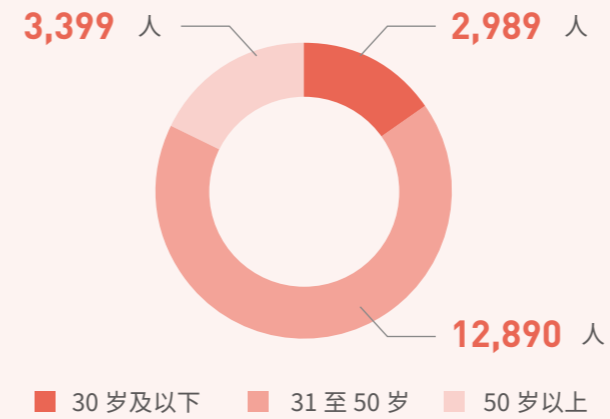
员工人数（按地域划分）



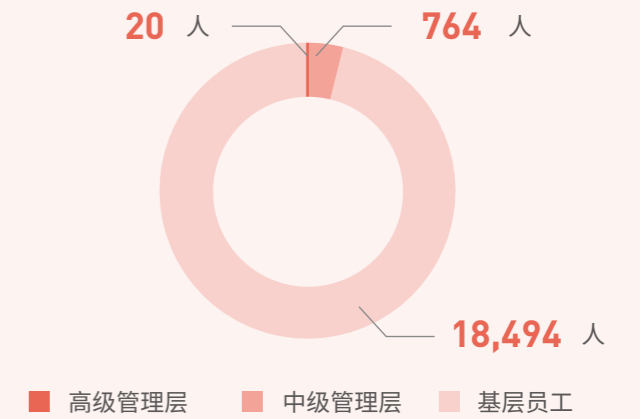
员工人数（按性别划分）



员工人数（按年龄划分）

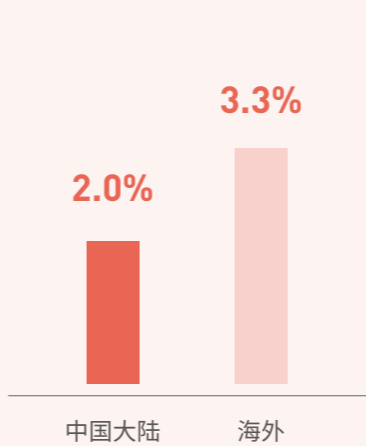


员工人数（按职级划分）

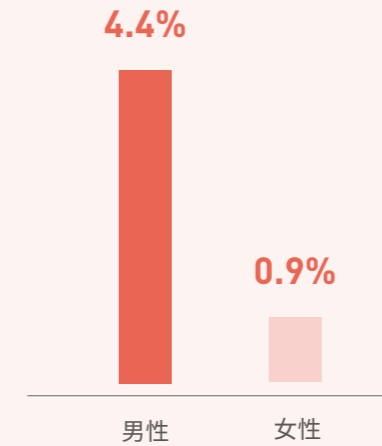


## 员工流失率

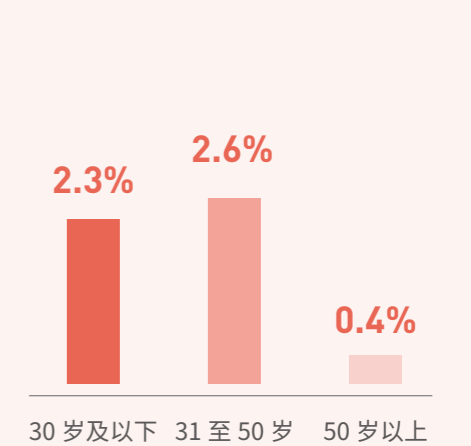
员工流失率（按地域划分）



员工流失率（按性别划分）



员工流失率（按年龄划分）



## 薪酬福利

为了吸引、激励和保留优秀人才，实现以人为本，华新水泥在兼顾市场竞争力和内部公平性的基础上，为员工提供全面的、富有竞争力的薪酬福利待遇，制定并完善《员工薪酬管理办法》《员工福利管理办法》《员工请休假管理规定》等内部规章制度，充分尊重员工的价值贡献，激发员工的积极性和归属感。

除法定假期及五险一金外，公司还为员工提供补充养老保险、补充医疗保险及额外津贴补助等。2022 年，公司修订了《员工补充医疗保险管理规定》，增加了员工的重大疾病保障项目，调整了员工年度体检的报销方式，并优化了补充医疗保险的报销流程，多层次保障员工健康。

员工薪酬福利体系



## 沟通关爱

华新水泥关注每一位员工的工作与生活需求，与员工之间建立起双向沟通渠道，充分满足员工精神和心理需求，注重工作与生活的平衡，为员工提供全方位、多维度的切实保障与温暖关爱，持续提升员工的认同感、满足感和幸福感。

## 畅谈心声

公司进一步畅通员工民主沟通渠道，零距离倾听员工心声，积极鼓励员工参与公司的管理建设，切实帮助员工解决面临的实际问题，构筑和谐有序的工作环境。2022 年，公司人力资源部组织了员工沟通相关活动。



### 案例：“争当主人翁 攻坚克难促发展”建言献策活动

公司工会组织开展了“争当主人翁 攻坚克难促发展”建言献策活动，发动工会干部和员工在精益生产、创新改造、技术研发、安全保障、技能提升、薪酬福利等方面提出合理化建议 581 条，助推公司生产经营活动稳步发展。

## 倾心关爱

华新水泥关爱员工的身心健康与平衡生活，通过开展困难帮扶、走访慰问、文体娱乐等多元化的人文关怀活动，为基层员工提供切实帮助和暖心问候，并展现员工健康向上的精神风貌和团队意识，持续提高公司的凝聚力和向心力。

### o 困难帮扶

公司开展“两节”困难帮扶活动，共计帮扶困难员工 505 人，帮扶金额达 54 万余元；工会开展日常特困救助，救助困难员工 18 人，帮扶金额 15.7 万元。



公司工会走访慰问东部区域困难职工及员工代表



公司工会慰问大冶公司困难员工

### o 走访慰问

公司落实专项资金 50 余万元，组织开展了“送温暖”“送清凉”“金秋助学”等慰问活动，看望慰问临近春节艰苦奋斗在一线的员工，持续慰问酷暑季节坚守生产岗位的员工，走访慰问高考成绩优秀的员工子弟，把公司的关怀和祝福送到员工心中。



公司工会连续开展送清凉慰问活动

### o 女性关怀

公司重新修订了《公司女职工健康管理规定》，组织开展女职工妇检，募集女工安康爱心基金并及时实施救助，全方位做好女职工人文关怀和心理疏导工作。

女职工安康爱心基金是公司工会女职工委员会维护女职工切身利益，提高女职工医疗保障水平的一项重要举措，基金运行以来，为缓解公司广大女职工因重大疾病造成的经济负担发挥了积极作用。2022 年女职工安康爱心基金募集收入 59,940 元；救助女职工 9 人，救助金额 21,000 元。

### o 员工休养

目前，公司有珠海和昆明两个休养中心。其中，珠海休养中心于 2013 年筹建、2014 年投入使用，中心共有 24 张床位，一次接待人数 40 人；昆明休养中心于 2017 年筹建、2018 年投入使用，中心共有 22 张床位，一次接待人数极限为 34 人。

2022 年，根据疫情防控政策变化，在确保员工安全健康的前提下，先后组织了 7 批次、159 名员工参加休养活动，有效地缓解疏导员工的身心压力。



员工休养活动

### o 文体娱乐

开展庆“三八”、“送你一朵小红花”系列文化活动，大力宣传、表彰巾帼标兵，展示女工风采；开展青年联谊活动，持续关注大龄青年婚恋问题；开展“动起来，为新的力量喝彩”健身舞、工间操网络展示活动，累计线上总浏览量 7.8 万次。

累计线上总浏览量

7.8 万次



东部区域举办“2022 动起来为新的力量喝彩”健身操比赛



## 员工培训晋升

华新水泥始终将人才作为最大的财富，在满足员工职业发展及个人价值提升的同时，坚持以人才驱动公司发展，通过丰富员工成长机会、畅通职业发展通道、健全支持激励机制，为人才发展与人才储备保驾护航。

## 人才队伍建设

华新水泥不断完善人才动态管理机制，持续加强人才队伍建设，合理开发和挖掘人才的潜质，提升企业核心竞争力和可持续发展能力。

### o 识别核心人才，奠定发展基础

组织召开公司核心人才研讨会，深入业务运行单位，指导各工业园 / 基地、事业部对人员进行识别和排序，从而建立核心人才库，在晋升、调薪、职业发展等方面予以关注。

### o 开展人才盘点，提高队伍质量

围绕 103 个关键岗位完成公司范围人才盘点与继任计划，特别关注新业务发展及工程师序列，诊断人岗匹配状况，搭建人才梯队。

关键岗位

103 个



- 识别倍增计划所需关键岗位及缺员数量，分析公司关键岗位人员业绩潜能现状，洞悉核心人才分布，促进人才保留。
- 搭建一体化发展人才库，关注关键岗位继任储备及结构性空缺岗位储备，推进人才发展。

### o 推进人才储备，改善队伍结构

- 根据培养计划开展导师一对一带教及轮岗培养，完成储备人才 360 度评估及专业知识考核，开展一对一访谈及年度调研，评选优秀学员及导师；
- 分层次开展工业园 / 基地核心岗位后备人才培养，聚焦工厂优秀工程师，为工业园 / 基地培养一批有潜力的骨干人员。

## 人才培训发展

华新水泥高度重视员工培养和发展，搭建多层次的培训体系，持续按需为员工赋能，制定并完善《公司培训管理制度》《公司内部培训师管理规定》《公司员工入职转岗培训管理办法》等内部规章制度，立足公司人才现状，稳步开展人才培训工作，确保培训课程项目的质量及效果，满足各层级人员协调发展，促进人才整体素质的提高。

2022 年，公司针对不同层级、不同类型员工开展多样化、差异化培训，对新入职员工组织开展《新员工入职培训》，对新进三年员工组织开展《华新之星培训》，而对转岗员工组织开展部门级和岗位级培训。同时充分利用内外部资源，搭建并完善涵盖内训师管理、师带徒、导师计划、线下专家课程等丰富多元的培训机制，不断优化人才队伍建设。

### o 管理培训

持续开展定制化管理培训项目，培训课程结合公司业务实际进行定制化制作，公司高管和资深职能总监担任公司级定制化课程的内部培训讲师，共计 1,396 人次参加了 Mini-MBA、中级管理、新提拔管理人员和基础管理培训项目，持续提升各级管理人员的领导力。组织开展在线管理课程和在线英语培训，全年总计 14,610 人次完成在线管理课程的培训、193 人次完成在线英语的培训。



公司总裁李叶青在 Mini-MBA (IV) 战略管理课程上授课

### o 技术培训

持续开展关键岗位认证性培训项目，预防性维修课程 (PMC)、质量管理课程 (QMC)、矿山工程师课程 (QEC)、工艺工程师 (PPE) 等培训项目；持续开展窑系统、磨系统机械工程师培训，开展电气、自动化、振动分析等工程师培训项目；组织开展机械设备风险研讨会、电气自动化设备可靠性研讨会、水泥工艺培训研讨会；持续开展生产转维修培训项目，开展系列初级 / 中级 / 高级维修工培训项目，开展润滑工、联轴器中心线找正、低压变频器等专项培训项目，提高自有维修人员理论知识和实践操作技能，满足公司生产运营的需要。同时，组织水泥业务专家参加碳中和、碳达峰、环保节能等水泥行业的技术交流，了解行业最新动态，与权威专家沟通交流，提升技术人员的专业水平，为华新的技术创新、持续改进提供支持。全年培训时间达到 2,533 课时，培训学员达 2,554 人次。



公司副总裁杨宏兵在水泥工艺培训研讨会期间发言

全年培训时间

2,533 课时

培训学员达

2,554 人次

### o 采购培训

借鉴行业内较权威的采购胜任力模型理念并结合公司实际采购业务，设计采购人员胜任力模型，确定各层级采购人员岗位职责、所需专业知识技能及职业素养，并配备制定出 2022-2024 年对应的培训方案；实施系统操作“扫盲”培训，历经四个月完成采购各层级系统操作培训，平均分达 80 分以上，采购系统操作水平逐步提升；组织开展“顾问式”采购培训，结合近两年发生的不合规案例，赴工厂开展合规培训，助力工厂提升合规意识；组织开展采购新员工培训，涵盖采购品类知识、采购管理制度、水泥 / 骨料 / 混凝土工艺知识，并开展训后跟踪。2022 年采购培训聚焦“基础知识及薄弱环节”，累计组织开展公司级线下培训 26 场、“顾问式”培训 40 余场，超 1,000 余人次参加培训。



公司组织开展采购管理实战特训营

### o 营销培训

对公司各区域共计 21 家基地 / 工业园混凝土骨干人员，组织开展 12 期《华新一体化混凝土研究及模式推广》《华新混凝土委托加工业务》和《华新一体化模式介绍》培训，通过现场集中培训、一对一现场 / 线上培训，参训人员达 300 余人；同时，为提升、完善公司电商平台，组织开展 12 场华新商城升级培训、竞品管理培训、销售易系统培训、新材料业务商城培训，实现了全集团华新商城升级切换、上线。为促进骨料销售业绩的快速提升，市场营销协同人力资源、物流、骨料及墙材、技术研究院，针对骨料营销人员系统地开展了关于骨料、混凝土业务的知识科普，为骨料营销业务的开展起到良好的促进作用。全年累计开展各类线上、线下培训 60 余场，超 1,000 余人次参加了培训。

### o 财务培训

持续组织开展“财赋+培训计划”，包含“财务知识主题学习月活动”“财商特训营二期”和“标杆企业参访”。为推动业财融合，“财务知识主题学习月活动”组织全体员工学习在线财务课程、参加有奖答题，全年共开展 6 期，参与在线学习人数达 5,180 人次（其中非财人员 2,753 人次）、参与考试答题共 4,030 人次（其中非财人员 1,651 人次）。“财商特训营二期”延续培养一批财商型财务骨干和后备人才，是一项集合线上+线下课程、理论+实践的体系化人才培养项目。组织中层财务管理人员参访阿里巴巴智慧财务标杆，通过参访开拓学员视野，借鉴先进企业管理经验，促进公司财务核心竞争力的形成。



公司组织开展财商特训营

截至 2022 年底，华新水泥接受培训的员工比例达到 100%，平均受训时数为 46 小时。

接受培训的员工比例达到

100%



平均受训时数为

46 小时



员工平均受训时数(按性别划分)

男性员工 45 小时

女性员工 49 小时

员工平均受训时数(按职级划分)

高级管理层 18 小时

中级管理层 46 小时

基层员工 46 小时

## 人才晋升激励

华新水泥遵循“公平、公正、公开”的原则，为员工职业生涯发展提供广阔的舞台，建立健全人才晋升激励机制，鼓励有抱负、有能力的员工展现自己、发展自己，为员工多元化职业发展路径提供强有力的支持，并为企业发展贡献力量。

## 畅通晋升通道

公司持续完善岗位体系搭建工作，对部分岗位图谱进行回顾和更新；制定并印发《管理人员选拔任用管理办法》，加强干部晋升中的考察审核；同时为专业人员、技术人员、生产人员均提供明晰的晋升通道，充分调动全体员工的主动性和积极性。

### 员工晋升机制

- 常规晋升** 包括管理岗位职级晋升和技术、专业岗位职级晋升两个通道。公司既鼓励员工成为管理岗位上的领军者，承担更多、更重要的管理责任，也鼓励员工不断提升专业技能，成为技术和业务专家。
- 破格晋升** 对业绩贡献特别突出的，勇于挑战，敢于承担并完成具有挑战性任务的员工，以及长期在艰苦地区工作的员工，按照公司的晋升与审批流程，实行破格晋升。
- 荣誉晋升** 对在现任岗位上工作 5 年以上，距离退休年龄 5 年以内，工作勤恳敬业，并且做出优异业绩贡献的员工，按照一定比例实行荣誉晋升。

## 重视支持激励

为加强人才保留、提升员工绩效，公司制定并实施《2020-2022 年核心员工持股计划管理办法》《2020-2022 年股权激励实施办法》等激励机制，明确具体考核方案，并对激励对象开展全员宣贯、讲解和股数签订；对业绩表现突出的员工进行调薪，并组织开展调薪沟通和回访等工作，确保调薪对象全部知晓调薪结果，有效激发员工创造财富和献身事业的热情。

### 案例：“争创十佳能手”劳动竞赛活动

2022 年，面对宏观环境和行业发展形势异常困难的局面，公司工会以“争创十佳能手”活动为中心，大力开展各项劳动竞赛活动，引领全体员工围绕公司的战略调整，勤奋工作，创新劳动。各基层单位通过优化劳动竞赛方案，总结提炼分享员工优秀工作经验和方法，使劳动竞赛活动取得更多实效；公司工会加大劳动模范、十佳能手等先进的宣传力度，不定期发布宣传视频 30 期，引导员工争做新时代的奋斗者。与此同时，有效组织各单位积极推荐、申报各类先进，全年共有 9 人次分别荣获全国、省、市“五一劳动奖章”、省“产业工匠”，5 家单位班组获得省、市、区级“工人先锋号”、“工会工作先进单位”等多项荣誉。

公司工会还以抓机制、强试点、重宣传为着力点，逐步将“争创十佳能手”评选与“乐问”知识分享成果相结合，进一步拓展、提升了知识分享传播渠道和实际效能。在公司各单位的大力支持下，“乐问”知识分享平台全年累计分享成果 303 个。通过分享知识经验，有效解决了大量生产过程中的实际问题，为节能降耗、降本增收做出了积极贡献。

不定期发布宣传视频

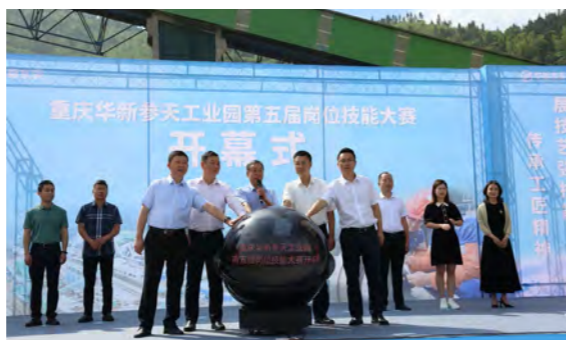
30 期

分享平台全年累计分享成果

303 个



李叶青总裁为 2022 年度公司劳模颁奖



华新参天工业园开展第五届岗位技能大赛



观摩实操比赛现场

## 职业健康与安全

华新水泥持续优化职业健康与安全管理体系建设，全面推进安全责任规范落实，始终坚持对安全隐患零容忍，加强职业病防范与治理，对全体员工灌输和渗透健康与安全理念，全面提升公司健康与安全管理水平。

### 健康与安全管理

华新水泥致力于为员工提供安全健康的工作环境，严格遵循《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国职业病防治法》等相关法律法规，制定并完善《员工健康管理规定》《员工职业病及职业伤害管理规定》《女职工健康管理规定》等内部规章制度，进一步明确职业健康管理工作，有效保障全体员工的健康权益。

### 健全管理体系

公司设立职业健康与安全管理委员会作为最高管理机构，由公司高层担任委员会成员，并下设职业健康与安全管理办公室，安全委员会每季度召开一次安全会议。公司要求《安全生产责任状》签订率为 100%，公司总部、各区域 / 业务和工厂均配备职业健康与安全部门专职人员。根据总部 / 区域的要求，结合生产和现场实际进行各自具体的健康与安全管理工作。



包装公司组织签订 2023 年《安全生产责任状》



公司安全总监熊光炜参加西藏公司 2022 年健康安全审计末次会

### 设立管理目标

公司每年依据实际情况设定职业健康与安全目标，经过高管审批后再反馈给区域和基层员工，以总部月报、工厂现场监控的方式进行实时管理，并且在月度高管会议、季度办公会议、区域 / 业务 / 职能与总裁的一对一沟通会上沟通讨论健康与安全问题，年终根据目标完成情况，对公司所有员工进行健康与安全业绩考核，并将考核结果与绩效挂钩。

## 开展隐患排查

公司通过 OA 安全管理系统进行隐患排查申报，从高管到基层人员均分配了隐患提报目标，每个员工均配置有 OA 系统隐患提报权限。2022 年，共排查安全隐患并整改完成 88,996 条，申报险兆事件 44,400 条。

### 案例：高处作业、能量隔离专项整治活动

2022 年公司组织开展高处作业、能量隔离安全管理两个专项整治活动，活动分为动员部署宣传发动阶段、自查自改集中整治阶段和验收考核总结评比阶段。各单位充分利用悬挂横幅、张贴标语等形式广泛宣讲和培训高处作业“五不准”和“十五条防范要点”、能量隔离“五不准、五必须”要求。上半年完成高处作业专项整治活动，共完成高处作业安全培训 14,107 人次，整改高处作业隐患 2,472 处，现场督查 9,691 次，经各单位深入整改和落实，120 家单位通过验收，现场安全管理得到不断改善，与高处作业关联的事故率（TIFR）同比下降 78%。

能量隔离专项整治活动从 10 月份开始正式启动，129 家单位先后组织召开了启动会，完成了能量隔离专题安全培训 23,450 人次，抽查能量隔离作业 3,378 次，制定纠正计划 1,502 条，当年落实完成整改 913 条，2023 年上半年活动仍将持续开展至验收合格。



分子公司组织开展高处作业专项整治活动启动会

## 推进审计整改

报告期内，公司组织完成了含水泥、骨料、环保、新材料、混凝土 5 个业务板块的 30 个工厂健康与安全审计和 28 个审计回访，发现各类安全管理问题 1,981 项，并给出建议、督促整改。2022 年审计整改行动计划已有 10 家工厂完成整改，其余正在按照计划推进，通过“以审促改”的方式推动工厂科学合规解决问题，有效降低了生产过程中安全风险。

各类安全管理问题

1,981 项

工厂完成整改

10 家

## 职业病防治

华新水泥充分认识到噪声、粉尘导致的尘肺和职业性噪声聋相关职业病的危害，并且努力替代、消除、控制其危害。2022 年，公司累计完成现场改善项目 108 个，涉及粉尘，噪声，人机工程等，分别占比为 48%，16%，28%，识别出工厂新出现的职业病危害因素炭黑，针对该危害编写发布管理文件，并组织 167 位职业健康管理人员和工厂管理层通过线上、线下方式完成培训。

工厂根据现场不同岗位职业危害性质配置不同种类和不同过滤效率的防护用品如为处置炭黑的员工配置 P100 滤棉和半面具，为装包区域员工配置 N95 的半面具和滤棉，为处置 RDF 的员工配置 3M6006 综合防毒滤盒等，为在高噪声区域的员工配置降噪耳塞，为所有员工配置一次性外科口罩等，同时针对耳塞易丢失和遗忘的情况，在煤磨等高噪声区域配置耳塞分发器。为确保个人防护用品的保护效果，为 1,953 名员工完成 1 对 1 的耳塞适合性测试和培训，有 1,536 名员工参与了呼吸器适合性测试，以提高员工对噪声和呼吸危害的重视程度从而促进员工对防护用品的使用意愿。

此外，公司每年为接触危害的员工提供职业健康检查，截至到 2022 年 12 月 31 日，共有 7,568 名自有员工，1,985 名长期合同方员工完成职业健康检查，并为接触危害的人员建立职业健康档案。

报告期内，公司共完成职业健康和工业卫生培训 19 次，2,349 人次参加，共计 5,485 小时，主题涉及管理文件，职业危害因素，慢性病如三高的预防，医疗急救如心肺复苏术及自动体外除颤仪的使用等。



堆场喷雾系统



自动插袋系统



小磨机噪声控制



P100 防尘组合



防尘毒组合



N95 防尘呼吸套装

## 安全文化建设

华新水泥将安全文化建设作为落实全员健康与安全意识的重要手段，持续建立健全健康与安全教育培训制度，通过开展形式多样的安全文化活动与健康安全培训，进一步培养员工的健康安全意识和安全生产技术素质，完善公司安全文化建设。2022 年，公司完成员工职业健康与安全培训小时总数 1,144,443 小时，计划完成率 198.92%。

公司组织实施了部长安全能力提升发展项目培训班、工厂副总安全能力提升发展项目培训班，为各区域 / 事业部 / 工厂 20 名部长、20 名工厂副总提供了现场安全培训和为期三个月的“一对一”支持辅导，为提升各区域 / 事业部 / 工厂部长、副总的安全管理水平和能力夯实了基础，为公司的健康与安全持续发展提供了强有力的人才支撑。

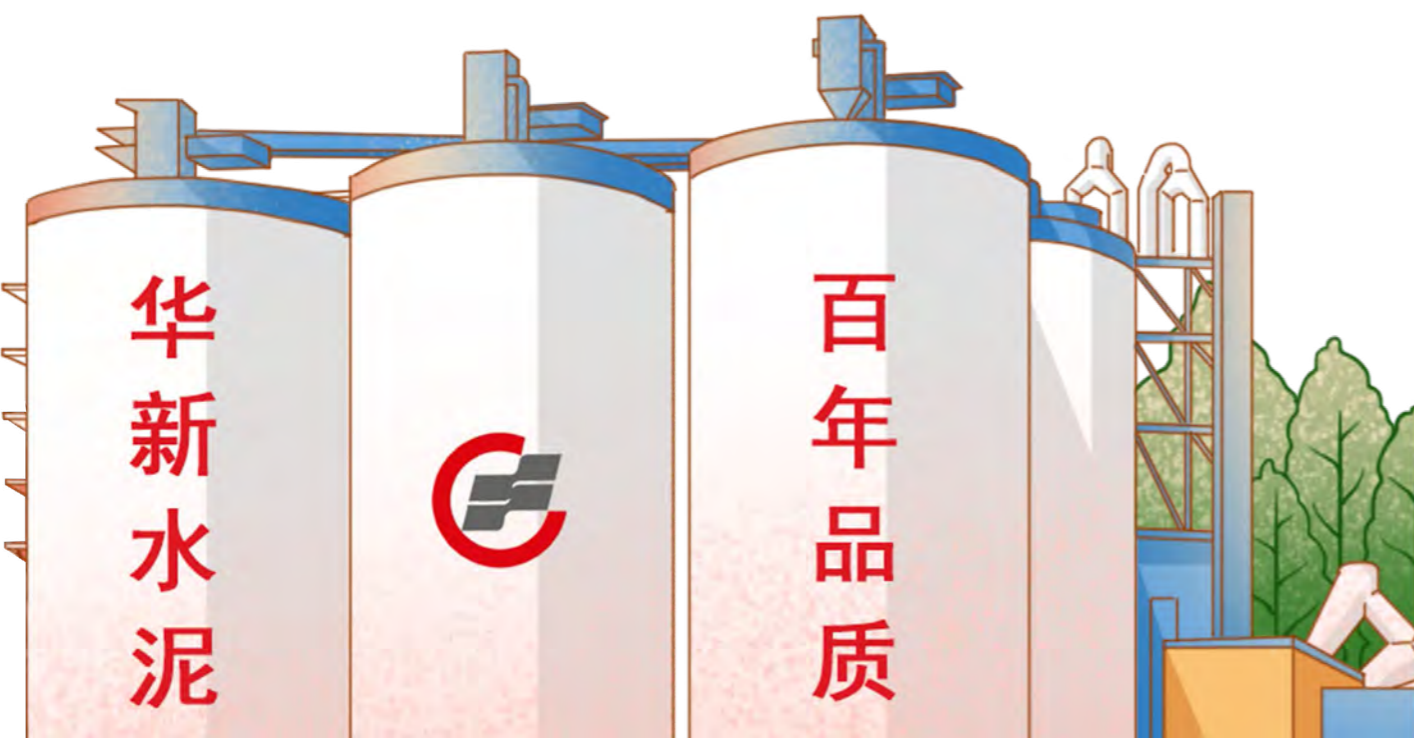
健康与安全培训小时总数

**1,144,443** 小时

计划完成率

**198.92%**

	因工造成亡故员工数	因工造成亡故员工比率
2020	1	0.006%
2021	0	0%
2022	0	0%



### 案例：组织开展健康与安全现场主题专家 TtT 培训

2022 年，公司组织实施健康与安全现场主题专家 TtT 培训项目，涵盖双重预防机制建设项目、突发事件、危机应对等主题项目，为区域及业务单元等提供 4 个场次 TtT 培训，包括公司所有安全主管、行政副总及安全管理人员，合计 325 人次，2,032 学时授课，全面提升公司各级安全生产管理人员的专业素质和管理能力。



安全培训总监陆斌在 TtT 培训班现场授课



### 案例：深入开展安全月活动

2022 年公司深入贯彻执行“安全生产工作坚持中国共产党的领导”，充分发挥党建引领作用，积极开展“遵守安全生产法，当好第一责任人”的“安全生产月”主题活动。以此为契机，同步开展了“新安法知识竞赛”、“党建促安全 齐心谋发展”短视频竞赛”活动，分别有 4,000 多人次进行了“新安法知识”在线学习和考试，公司全员掀起了新一轮学新安法，落实新安法的热潮。“党建促安全 齐心谋发展”短视频竞赛”共收到参赛短视频 45 个，在创享平台择优发布 25 个。

期间，充分利用党建微信群、公司中高层管理群、工会创享平台、OA 管理系统、高管会议、华新之光微信公众号、健康与安全系统邮件、各单位相关会议和微信群等平台，对安全月活动进行大量宣传，对优秀作品进行展示和择优投票。对内对外对上分别整理发布了两个综合宣传展示视频投票，很好地营造了公司的安全文化氛围，展示了全体员工共同履行健康与安全职责，履行社会责任的良好风貌。

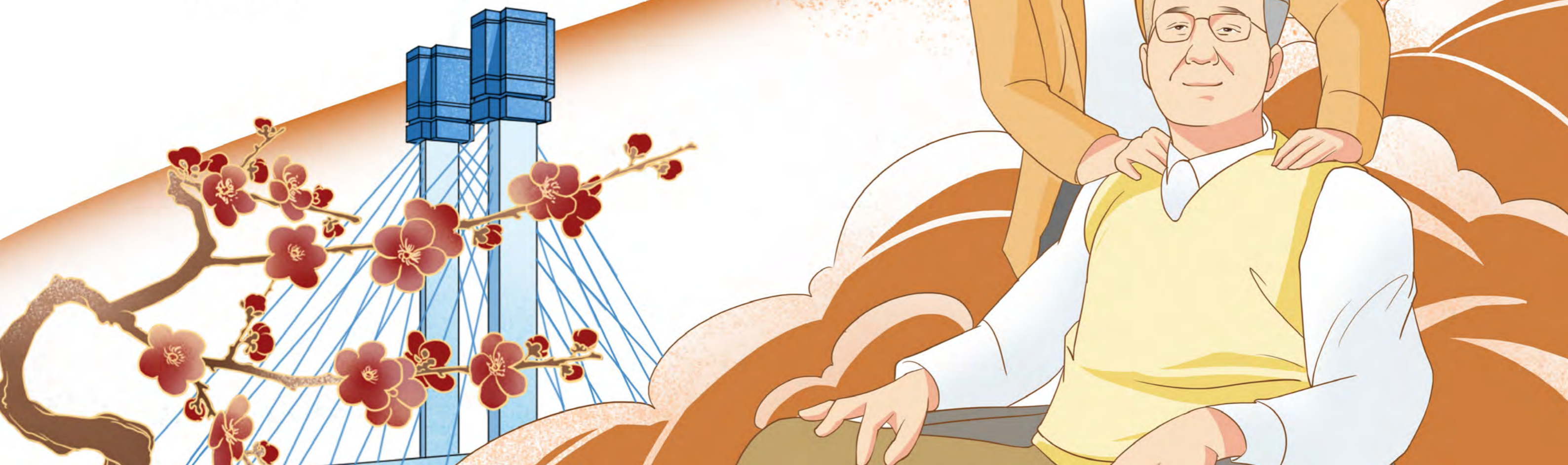


# 06

## 汇聚全员力量， 践行企业社会责任

华新水泥始终坚持益利并举，回馈社会。我们响应国家共同富裕的时代号召，积极作为，主动担当，在促进就业、带动地方经济发展的同时，投身公益事业。2022年，华新水泥继续在一带一路、乡村振兴、公益慈善等方面勇担社会责任，推动经济社会健康可持续发展。

- 带动当地发展
- 热心社会公益



## 带动当地发展

### 一带一路

华新水泥近年来大力实施“走出去”战略，成果丰硕。截至目前在海外运营或在建水泥工厂 10 家，拥有上下游产业链附属工厂数家。每家境外工厂做到了当年投产当年盈利并持续发展。

#### 案例：塔吉克斯坦共和国副总理乌斯莫纳利·尤奴萨里耶维奇·乌斯莫诺夫（中）听取项目情况汇报

2022 年 4 月 7 日，塔吉克斯坦共和国副总理乌斯莫纳利·尤奴萨里耶维奇·乌斯莫诺夫一行，到华新噶优尔新型建材有限公司调研项目建设情况。该项目由华新亚湾水泥有限公司投资，是华新海外首个面向市场的骨料、商混一体化项目，是推进海外一体化发展的重要举措。项目为塔国提供优质的骨料及商品混凝土，助力塔国经济发展。



### 乡村振兴

2022 年，为进一步巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接，公司按照各地政府的统一部署，依托乡村建设行动、农村人居环境整治提升专项行动、乡村治理等，从实际出发，多举措做好乡村振兴工作。

#### 案例：华新宜昌公司助力乡村振兴

为助力宜都挺进千亿五十强，争创文明典范城，推进乡村振兴工作，2022 年 6 月 24 日，华新宜昌公司举行“乡村振兴水泥捐赠仪式”，再次向宜都市捐赠水泥 2,000 吨。宜昌公司自落户宜都 20 年来，从 2004 年开始连续 18 年向宜都市捐赠水泥，共计 35,000 吨，价值 1,400 万元。



## 扶贫助农

2022 年，华新水泥积极组织员工深入田间地头，开展扶贫助农公益活动，推动农产品的消费流通，以切身行动积极支持国家打赢脱贫攻坚战。

#### 案例：华新恩施公司志愿者为当地村民排忧解难

2022 年 5 月 10 日，华新恩施公司一行人利用中午休息时间，来到高桥坝村一困难村民家中，为其翻整菜地，并栽种了约 300 株玉米苗。



#### 案例：华新秭归公司公益助农收购高山蔬菜

2022 年 8 月 1 日，华新秭归公司员工来到郭家坝镇文家岩村，帮助当地农户采摘并收购蔬菜 1,000 余斤，缓解了老人家蔬菜滞销的问题。



## 爱心助学

少年是国家和民族的未来。在发展企业的同时，华新人关注贫困学子成长，积极组织爱心助学活动，点燃困难学生的学习希望。

#### 案例：华新东川公司荣获昆明市东川区“爱心助学”活动爱心单位称号

2022 年 9 月 7 日下午，东川区委组织部、共青团东川区委举行“雏雁护航·孕育希望”爱心助学活动资助金发放仪式，华新东川公司被授予 2022 年昆明市东川区“爱心助学”活动爱心单位。华新东川公司始终积极履行社会责任，坚持“建设一方、造福一方、共建和谐、扶贫帮困”的初心，传递捐资助学、回报社会、筑梦爱心的正能量。



### 案例：华新黄石工业园、亿吨机制砂爱心助学活动

2022 年 8 月 23 日，华新黄石工业园、亿吨机制砂积极参与了阳新县富池镇人民政府举办的“喜迎二十大，爱心助学行”活动，向“阳新慈善富池育才教育基金”捐款 100 万元，彰显了华新的社会担当。



## 热心社会公益

华新水泥持续致力于参与社会公益事业，以实际行动回馈社区建设，以公益事业践行百年企业的责任担当，凝聚力量，温暖他人，与当地社区开展良性互动与融合。

## 志愿者活动

2022 年，公司各单位志愿者活动参与人员合计 14,329 人次，开展各类活动 1,945 项次，总活动时间 79,575 小时，人均义工时间 6.03 小时 / 人。各类爱心服务活动支出（包括单位、个人捐赠等）折合人民币 24,607,769 元，华新水泥充分发挥自身经营禀赋，通过捐赠水泥、提供资金等方式在一线志愿支持基础设施工程建设；同时展开捐资助学、走访慰问、社会帮扶、抗击疫情等多样志愿活动，为共同富裕、乡村振兴贡献华新力量。

### 案例：华新日喀则公司开展义务植树志愿者活动

2022 年 3 月 25 日，华新日喀则公司积极响应吉定镇政府号召，深入吉定镇曲嘎村万亩林塘开展义务植树活动，共栽种 600 余颗树苗。



### 案例：华新吉扎克公司斋月期间慰问周边困难家庭

2022 年 4 月 13 日，华新吉扎克公司连同吉扎克残疾人协会组织志愿者，对工厂所在地周边村庄及吉扎市内共计 12 户困难户进行助贫帮困活动，为每个困难户送去 50 公斤面粉和 5 升食用油，用实际行动表达了对困难家庭的关心。



### 案例：华新顶效公司“六一”儿童节进社区送爱心

2022 年 5 月 27 日，在六一儿童节到来之际，华新顶效公司志愿者来到合心社区亚却爱心幼儿园慰问，为小朋友们送去书包、文具盒和水彩笔，此次活动不仅给小朋友们带去了温暖，更促进了企业与社区关系的融洽。



### 华新郴州公司员工积极参加无偿献血公益活动

为积极倡导无偿献血健康文明新风尚，2022 年 4 月 26 日下午，华新郴州公司联合郴州市中心血站组织员工开展了志愿献血活动，本次活动成功献血 12 人，共计献血 4,800 毫升。





## 董事会声明

公司高度重视环境、社会及管治工作，积极履行企业社会责任，致力于开创近现代中国制造跨越百年品牌老字号，领跑新时代中国水泥绿色低碳发展新征程，并最终实现公司的绿色、低碳、高品质发展。

## ESG 事宜的监管

公司将可持续发展融入公司发展战略，构建和实践科学、专业的可持续发展管理体系和清晰、透明的 ESG 治理结构。我们建立由董事会直接领导的 ESG 管治架构，全面监督 ESG 事宜，承担公司可持续发展战略规划、风险管理、政策制定、目标进度检讨等相应职责。

## ESG 管理方针及策略

公司已将 ESG 管理策略融入业务体系中，通过积极践行我国“碳达峰、碳中和”相关战略目标，坚持以创新驱动绿色发展，争当水泥行业节能减排领头羊。基于外部社会经济宏观环境和公司发展战略，公司 ESG 工作管理团队动态评估 ESG 议题的重要性，讨论并确定公司在环境、社会和公司治理方面的风险与机遇，将重点议题管理与提升作为可持续发展年度战略工作。

## ESG 目标的检讨

我们通过定期向董事及高级管理人员汇报 ESG 风险管理、目标、计划以及执行情况及进展，保证 ESG 管理的有效性。董事会每年审阅 ESG 整体工作情况，检视 ESG 目标进展，并评估 ESG 风险管理系统的有效性。本年度，董事会审阅了公司可持续发展规划，听取了公司年度重点 ESG 工作的汇报。

## ESG 报告审议及核准

本报告已详尽披露华新水泥在上述工作及其他 ESG 议题上的管理与实践进展，由本公司董事会 2023 年 3 月审议通过。

## 附录

### 附录一：关键绩效表

指标	2022 年	单位
业务收入	304.70	亿元
利润总额	39.88	亿元
总资产	642.42	亿元
环保技改投入总额	7.06	亿元
节能减排投入总额	3.47	亿元
水泥产能	1.18	亿吨
骨料产能	2.10	亿吨
混凝土产能	6,875	万立方米
<b>环境</b>		
SO <sub>2</sub> 排放总量	1,479.80	吨
SO <sub>2</sub> 排放均值浓度	13.89	毫克 / 立方米
熟料单位产品 SO <sub>2</sub> 排放强度	0.03	千克 / 吨熟料产量
SO <sub>2</sub> 排放减少量 / 年	313.76	吨
NO <sub>x</sub> 排放总量	19,547.60	吨
NO <sub>x</sub> 排放均值浓度	199.49	毫克 / 立方米
熟料单位产品 NO <sub>x</sub> 排放强度	0.44	千克 / 吨熟料产量
NO <sub>x</sub> 排放减少量 / 年	9,310	吨
颗粒物排放总量	1,028.89	吨
颗粒物排放均值浓度	7.09	毫克 / 立方米
熟料单位产品颗粒物排放强度	0.02	千克 / 吨熟料产量
颗粒物排放减少量 / 年	492	吨
范畴一、范畴二温室气体排放总量（熟料工序）	35,980,587.04	吨二氧化碳当量
温室气体减排量 / 年	11,915,181.23	吨二氧化碳当量
熟料燃料替代率	15.90	%
熟料单位产品温室气体排放量（熟料工序）	0.82	吨二氧化碳当量 / 吨熟料产量
单位营业收入二氧化碳排放量	11.81	吨 / 万元

指标	2022 年	单位
熟料单位产品综合能耗（熟料工序）	99.46	千克标煤 / 吨熟料产量
有害废弃物总量	383.68	吨
单位营业收入产生有害废弃物理量	1.26	吨 / 亿元
无害废弃物总量	240,896	吨
单位营业收入产生无害废弃物理量	790.60	吨 / 亿元
自产固体废物处置比率	100	%
水泥窑协同处置总量	331	万吨
城乡生活垃圾协同处置量	226	万吨
市政污泥协同处置量	50.78	万吨
工业危险废物协同处置量	9.66	万吨
综合能源消耗	535.42	万吨标煤
耗水总量	2,257.66	万吨
熟料生产用水量	1,806	万吨
熟料生产单位产品耗水量	0.35	吨 / 吨熟料产量
包装材料消耗量	3.36	万吨
包装材料消耗密度	1.50	千克 / 吨袋装水泥产量
矿山生态恢复面积	130,000	平方米
<b>社会</b>		
员工总数	19,278	人
男性员工总数 - 中国大陆	12,250	人
女性员工总数 - 中国大陆	3,535	人
高级管理层员工总数	20	人
中级管理层员工总数	764	人
普通员工总数	18,494	人
中国大陆地区员工总数	15,785	人
海外员工总数	3,493	人
员工流失率	5.30	%
男性员工流失率	4.40	%
女性员工流失率	0.90	%

指标	2022 年	单位
中国大陆地区员工流失率	2	%
海外员工流失率	3.30	%
30 周岁以下员工流失率	2.30	%
31-50 周岁员工流失率	2.60	%
50 周岁以上员工流失率	0.40	%
因工亡故员工数	0	人
因工亡故员工比例	0	%
男性员工受训比例	100	%
女性员工受训比例	100	%
高级管理层受训比例	100	%
中级管理层受训比例	100	%
基层员工受训比例	100	%
男性员工受训平均小时数	45	小时
女性员工受训平均小时数	49	小时
高级管理层受训平均小时数	18	小时
中级管理层受训平均小时数	46	小时
基层员工受训平均小时数	46	小时
中国大陆地区供应商数量	4,275	家
海外供应商数量	38	家
关于产品及服务的投诉数量	52	件
贪污诉讼案件数量	0	件
反贪污培训参与人数	1,951	人
反贪污培训平均小时数	87.80	小时
志愿者活动参与人次	14,329	人次
志愿者活动总时间	79,575	小时
公益总投入	2,460.78	万元

## 附录二：联交所 ESG 指标索引

主要范畴	描述	章节
「不遵守就解释」条文		
A. 环境		
层面 A1: 排放物		
一般披露	有关废气及温室气体排放、向水及土地的排污、有害及无害废弃物的产生等的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	4.1 绿色制造
关键绩效指标 A1.1	排放物种类及相关排放数据。	4.1 绿色制造
关键绩效指标 A1.2	直接（范围 1）及能源间接（范围 2）温室气体排放量及（如适用）密度。	4.1 绿色制造
关键绩效指标 A1.3	所产生有害废弃物总量及（如适用）密度。	4.1 绿色制造
关键绩效指标 A1.4	所产生无害废弃物总量及（如适用）密度。	4.1 绿色制造
关键绩效指标 A1.5	描述所订立的排放量目标及为达到这些目标所采取的步骤。	4.1 绿色制造
关键绩效指标 A1.6	描述处理有害及无害废弃物的方法，及描述所订立的减废目标及为达到这些目标所采取的步骤。	4.1 绿色制造
层面 A2: 资源使用		
一般披露	有效使用资源（包括能源、水及其他原材料）的政策。	4.1 绿色制造
关键绩效指标 A2.1	按类型划分的直接及／或间接能源总耗量及密度。	4.1 绿色制造
关键绩效指标 A2.2	总耗水量及密度。	4.1 绿色制造
关键绩效指标 A2.3	描述所订立的能源使用效益目标及为达到这些目标所采取的步骤。	4.1 绿色制造
关键绩效指标 A2.4	描述求取适用水源上可有任何问题，以及所订立的用水效益目标及为达到这些目标所采取的步骤。	4.1 绿色制造
关键绩效指标 A2.5	制成品所用包装材料的总量及（如适用）每生产单位占量。	4.1 绿色制造
层面 A3: 环境及天然资源		
一般披露	减低发行人对环境及天然资源造成重大影响的政策。	4.3 生态修复
关键绩效指标 A3.1	描述业务活动对环境及天然资源的重大影响及已采取管理有关影响的行动。	4.3 生态修复
层面 A4: 气候变化		
一般披露	识别及应对已经及可能会对发行人产生影响的重大气候相关事宜的政策。	4.4 气候变化减缓和适应
关键绩效指标 A4.1	描述已经及可能会对发行人产生影响的重大气候相关事宜，及应对行动。	4.4 气候变化减缓和适应

主要范畴	描述	章节
B. 社会		
层面 B1: 雇佣		
一般披露	有关薪酬及解雇、招聘及晋升、工作时数、假期、平等机会、多元化、反歧视以及其他待遇及福利的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	5.1 员工权益保障
关键绩效指标 B1.1	按性别、雇佣类型、年龄组别及地区划分的雇员总数。	5.1 员工权益保障
关键绩效指标 B1.2	按性别、年龄组别及地区划分的雇员流失比率。	5.1 员工权益保障
层面 B2: 健康与安全		
一般披露	有关提供安全工作环境及保障雇员避免职业性危害的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	5.3 职业健康安全
关键绩效指标 B2.1	过去三年（包括汇报年度）每年因工亡故的人数及比率。	5.3 职业健康安全
关键绩效指标 B2.2	因工伤损失工作日数。	5.3 职业健康安全
关键绩效指标 B2.3	描述所采纳的职业健康与安全措施，以及相关执行及监察方法。	5.3 职业健康安全
层面 B3: 发展及培训		
一般披露	有关提升雇员履行工作职责的知识及技能的政策。描述培训活动。	5.2 员工培训晋升
关键绩效指标 B3.1	按性别及雇员类别划分的受训雇员百分比。	5.2 员工培训晋升
关键绩效指标 B3.2	按性别及雇员类别划分，每名雇员完成受训的平均时数。	5.2 员工培训晋升
层面 B4: 劳工准则		
一般披露	有关防止童工或强制劳工的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	5.1 员工权益保障
关键绩效指标 B4.1	描述检讨招聘惯例的措施以避免童工及强制劳工。	5.1 员工权益保障
关键绩效指标 B4.2	描述在发现违规情况时消除有关情况所采取的步骤。	5.1 员工权益保障
层面 B5: 供应链管理		
一般披露	管理供应链的环境及社会风险政策。	3.3 供应链管理
关键绩效指标 B5.1	按地区划分的供应商数目。	3.3 供应链管理
关键绩效指标 B5.2	描述有关聘用供应商的惯例，向其执行有关惯例的供应商数目，以及相关执行及监察方法。	3.3 供应链管理

主要范畴	描述	章节
关键绩效指标 B5.3	描述有关识别供应链每个环节的环境及社会风险的惯例，以及相关执行及监察方法。	3.3 供应链管理
关键绩效指标 B5.4	描述在拣选供应商时促使多用环保产品及服务的惯例，以及相关执行及监察方法。	3.3 供应链管理
<b>层面 B6：产品责任</b>		
一般披露	有关所提供产品和服务的健康与安全、广告、标签及私隐事宜以及补救方法的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	3.2 品质保障
关键绩效指标 B6.1	已售或已运送产品总数中因安全与健康理由而须回收的百分比。	3.2 品质保障
关键绩效指标 B6.2	接获关于产品及服务的投诉数目以及应对方法。	3.2 品质保障
关键绩效指标 B6.3	描述与维护及保障知识产权有关的惯例。	3.1 研发创新
关键绩效指标 B6.4	描述质量检定过程及产品回收程序。	3.2 品质保障
关键绩效指标 B6.5	描述消费者资料保障及私隐政策，以及相关执行及监察方法。	3.2 品质保障
<b>层面 B7：反贪污</b>		
一般披露	有关防止贿赂、勒索、欺诈及洗黑钱的： (a) 政策；及 (b) 遵守对发行人有重大影响的相关法律及规例的资料。	2.3 商业道德
关键绩效指标 B7.1	于汇报期内对发行人或其雇员提出并已审结的贪污诉讼案件的数目及诉讼结果。	2.3 商业道德
关键绩效指标 B7.2	描述防范措施及举报程序，以及相关执行及监察方法。	2.3 商业道德
关键绩效指标 B7.3	描述向董事及员工提供的反贪污培训。	2.3 商业道德
<b>层面 B8：社区投资</b>		
一般披露	有关以社区参与来了解营运所在社区需要和确保其业务活动会考虑社区利益的政策。	5.4 带动当地发展 5.5 热心社会公益
关键绩效指标 B8.1	专注贡献范畴。	5.4 带动当地发展 5.5 热心社会公益
关键绩效指标 B8.2	在专注范畴所动用资源。	5.4 带动当地发展 5.5 热心社会公益

## 附录三：读者意见反馈表

尊敬的读者，您好：

非常感谢您在百忙之中阅读《华新水泥 2022 年环境、社会及管治（ESG）报告暨社会责任报告》。殷切盼望您对报告和我们的工作提出意见与建议。您可以通过邮寄或扫描后发送电子邮件将填好的问卷反馈给我们，提出您的宝贵意见。谢谢！

地址：湖北省武汉市东湖新技术开发区高新大道 426 号华新大厦

邮箱：liziwei@huaxincem.com

选择性问题的（请在相应位置打√）

1. 您的工作单位属于华新水泥的哪一类：

股东  投资者  员工  供应商  客户  政府  社区  学术机构  非盈利组织

其他（请说明）\_\_\_\_\_

2. 您所关注的信息在报告中是否都有所体现？

是  否

3. 您对华新水泥 2022 年 ESG 报告的综合评价：

可读性（表达方式通俗易懂，设计美观，引人入胜，容易找到所需信息）

3 分（较好）  2 分（一般）  1 分（极差）

可信性（报告信息真实可信）

3 分（较好）  2 分（一般）  1 分（极差）

信息完整性（正负两方面信息兼顾，并满足您对信息的需求）

3 分（较好）  2 分（一般）  1 分（极差）

4. 您在报告中能否方便地找到您所关注的信息？

是  一般  否

5. 除报告已披露的内容外，您还希望看到哪方面的信息？

公司：华新水泥股份有限公司

地址：湖北省武汉市东湖新技术开发区高新大道 426号华新大厦

电话：4001-100-800