

上海中冶环境科技工程有限公司

2022 年度社会责任报告

# 目录

|                   |    |
|-------------------|----|
| 编制依据.....         | 1  |
| 关于我们.....         | 2  |
| 2.1 公司简介.....     | 2  |
| 2.2 组织架构.....     | 3  |
| 2.3 发展战略.....     | 4  |
| 2.4 企业文化建设.....   | 5  |
| 责任管理.....         | 5  |
| 3.1 社会责任理念.....   | 5  |
| 3.2 社会责任保障体系..... | 5  |
| 责任绩效.....         | 6  |
| 4.1 科学发展.....     | 6  |
| 4.2 公平运营.....     | 6  |
| 4.3 环保节约.....     | 7  |
| 4.4 安全生产.....     | 8  |
| 4.5 顾客与消费者权益..... | 9  |
| 4.6 合作共赢.....     | 9  |
| 4.7 劳动和谐.....     | 10 |
| 4.8 社区参与.....     | 10 |
| 责任展望.....         | 12 |

# 编制依据

本报告根据上海市团体标准《企业社会责任指南》（T31/01001-G001-2014）编制

# 关于我们

## 2.1 公司简介

上海中冶环境工程科技有限公司是中冶宝钢技术服务有限公司的全资子公司，是一家专业从事钢渣产品的研发、加工及销售的高新技术企业。公司秉承变废为宝、资源再生、创造资源与环境和谐的思想理念，致力于钢渣绿色利用全面创新和实践。坚持市场导向、专业化、产业化利用的发展道路，开辟了多种钢渣返生产利用途径，开发了钢渣“粉、砂、砖、土”四大系列产品，拓宽了钢渣利用途径，实现了 100% 利用。为矿渣、钢渣在水泥、混凝土建筑工程应用、新型墙材、道路材料等领域应用提供全流程工程技术服务，整体综合实力位于全国前列。拥有国家认定的专业化冶金渣实验室，包括物理实验室、化学分析室、混凝土实验室，拥有检测仪器设备 46 台套，可完成 40 余项物理、化学性能检测和检验。

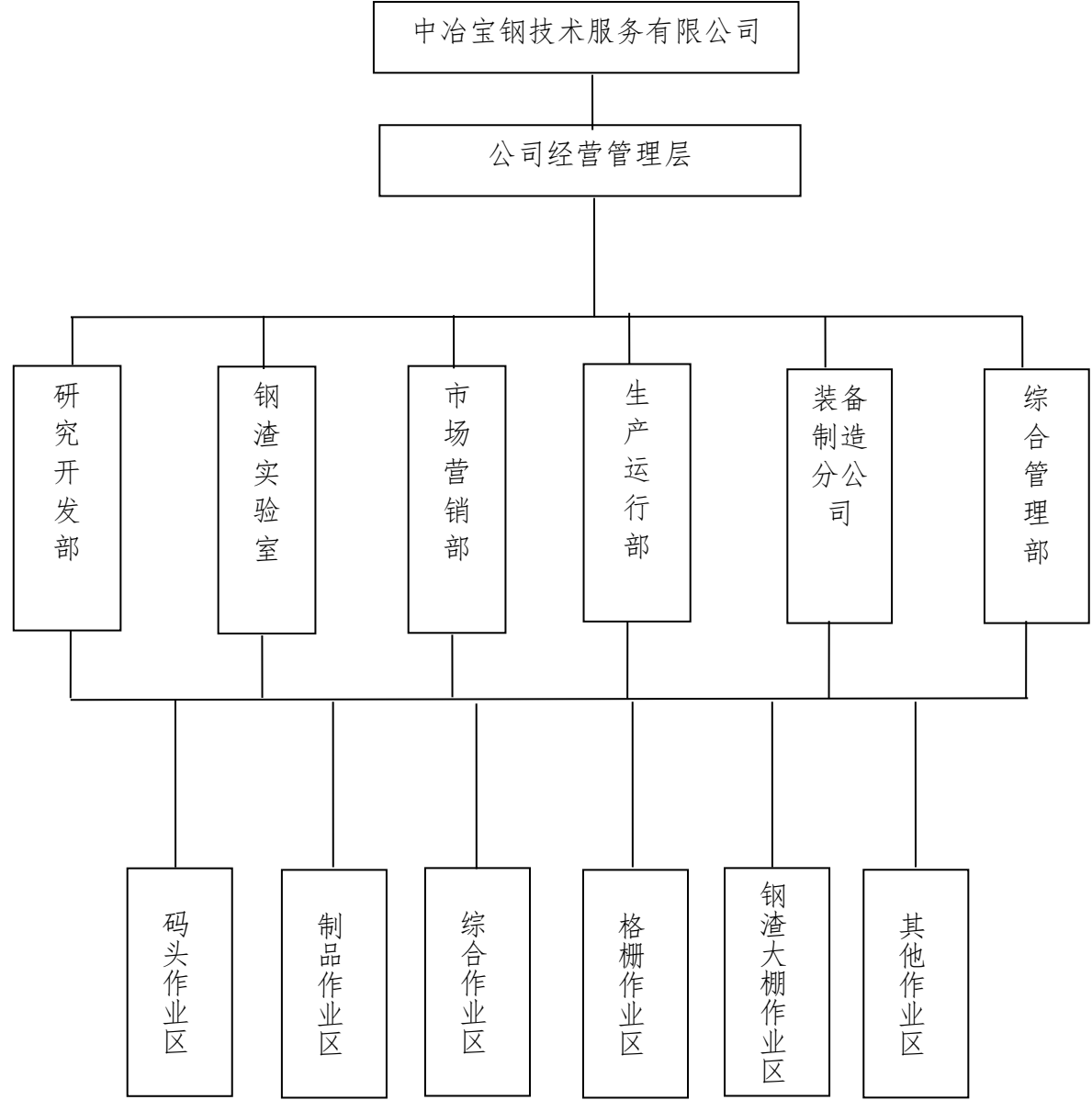


公司办公楼

公司自创立以来，以创造资源和环境和谐思想为理念、大力发展资源循环经济为途径，致力于钢渣研究开发的持续实践和创新，推动中国钢渣处理工艺及其资源化利用技术的全面、协调、可持续发展。公司坚持以市场为导向、固废资

源产品化为手段，开发了钢渣型砂、钢渣透水混凝土及其制品、钢渣集料、钢渣微粉等新型材料，不断拓展资源化利用新途径，提高资源化利用效益，在钢渣处理方面处于国际领先水平，钢渣综合利用授权国家专利 90 余项，其中发明专利占 70%以上，位居全国同行业最前列。

2.2 组织架构



## 2.3 发展战略

加快实现高水平科技自立自强，立足研发之本，提升企业核心竞争力；

充分激发广大科技人员积极性、主动性、创造性，加快推进改革创新，争创冶金渣行业科技创新中心；

坚持“始于研发、终于市场”理念，加快新技术产品转化，为企业发展增添新动力；

加强“官产学研”合作，巩固政企、校企、企企多层次合作关系；

加强制度创新，实现质量、技术、生产有机结合。



化学检测实验室

## 2.4 企业文化建设

企业精神：敬业、忠诚、团结、进取

发展战略：创新提升、做强做优、科学发展、长富久安

经营理念：诚信社会为本，客户满意为荣

企业宗旨：服务用户、奉献社会

企业愿景：建成“国内第一、国际一流”的钢渣综合利用企业

# 责任管理

## 3.1 社会责任理念

责任理念来源：以“诚信社会为本，客户满意为荣”为核心的企业经营理念，贯彻落实科学发展观。

## 3.2 社会责任保障体系

公司治理体系：公司治理系统为中冶环境工程科技有限公司社会责任工作的推进提供了组织基础和机制保障。目前，公司成立的社会责任工作领导小组是社会责任工作的决策机构，其下设的社会责任工作办公室负责社会责任工作的具体组织实施。

责任推进管理体系：责任推进管理体系负责社会责任理念和政策方针在公司内部的宣传与推广，协调各单位、部门落实社会责任的有关工作要求，切实履行社会责任。

全面风险管理体系：全面风险管理体系不仅需要对企业战略、运营、市场、财务、法律等风险进行控制，也要注意加强对社会责任风险的监管，最大限度的避免或降低企业风险，保障企业各项工作的顺利开展。企业风险评估结果，也是企业确定社会责任工作内容的依据。

利益相关方参与体系：利益相关方不仅仅是企业履行社会责任的对象，同

时也是企业社会责任绩效的评价者。利益相关方参与管理，有利于促进企业与利益相关方的沟通交流，了解和回应利益相关方的期望和要求，确保利益相关方的知情权、监督权和参与权，是我公司履行社会责任取得预期成效的关键所在。

## 责任绩效

### 4.1 科学发展

#### 1 立足研发之本，加快技术创新，提升企业核心竞争力

公司作为一家高新技术企业和小巨人培育企业，科研是企业不断发展的源泉。立足研发、创新技术是研究开发部的基本职责。

2020 年，部门以市场需求和生产实际为目标，开展科研工作，全年立项 9 项，其中公司级项目 2 项，分公司级项目 7 项，科研费用实际发生 756.45 万元，项目全年按时间进度顺利推进。

2021 年，部门以市场需求和生产实际为目标，开展科研工作，全年立项 7 项，其中公司级项目 2 项，分公司级项目 5 项，科研费用实际发生 1100 万元，项目全年按时间进度顺利推进。

2022 年，部门以市场需求和生产实际为目标，开展科研工作，全年立项 7 项，其中公司级重点科研项目 2 项，分公司级项目 5 项，科研费用实际发生 1100 万元，已在 12 月底完成全年项目验收工作。

2022 年全年公司在科技奖励荣誉及新产品市场应用推广方面完成情况较好，2022 年全部门精选申报了 6 项省部级科技奖励，1 项集团科技成果鉴定，其中《一种钢渣防辐射混凝土及其制备方法》项目获评中施企协高推广价值专利大赛一等奖，《一种透水路面系统及其施工方法》项目获评二等奖。《一种钢渣协同再生骨料透水混凝土》项目荣获第 34 届上海市优秀发明选拔赛银奖。《细粒式钢渣沥青混凝土技术研究与应用》项目成果于 2022 年 11 月 10 日通过中冶集团成果鉴定，总体水平达国际先进。《钢铁渣-建筑再生料复合透水混凝土及砖制品协同应用技术》成功入选国家生态环境部第二批“无废城市”建设先进适

用技术目录，凸显了公司科创的成果质量。

4.2 公平运营

公司尊重知识产权，积极推动行业健康发展。我公司专门成立了知识产权领导小组，为了积极响应习近平总书记关于知识产权工作的重要指示论述及中冶集团的相关指示，同时为了进一步提升公司知识产权创造、运用、保护和管理综合能力，建立科学、系统、规范的知识产权管理体系，提高企业科技创新能力和核心竞争力，环工公司于7月开始全面统筹协调推进知识产权管理体系认证工作，配合上级部门计划，制定了详细的工作推进方案，积极协调解决过程中遇到的困难和问题，严格按照时间节点推进，之后陆续完成宣贯、体系内审、管理评审工作，9月底按计划接受第三方认证审核，最后顺利通过知识产权管理体系认证。公司将以知识产权贯标认证为契机，系统提升公司知识产权管理能力，按照“科技创新引领公司发展，知产保护促进企业成长”的知识产权管理方针要求，不断提升知识产权系统工作的水平，全方位助力公司转型发展。

环工公司加强研究开发成果管理，促进科技创新活动，提高市场竞争力，防止无形资产流失，同时也保护相关方的知识产权。与其他单位、高校或个人进行合作研发时，必须签订书面合同，确定知识产权的归属并加以保护。我公司近3年来申请的专利如下：

|                               |        |
|-------------------------------|--------|
| 一种耐磨钢渣砂浆及其制备方法和用途             | 2022年度 |
| 一种无外壳配重件及其制备方法和用途             |        |
| 一种测定钢渣中金属铁含量的方法               |        |
| 一种抗泛碱的钢渣透水混凝土及其用途             |        |
| 一种钢渣混凝土 3D 打印材料及其制备方法和用途      |        |
| 一种排水沥青混合料及其制备方法               |        |
| 一种同时测定钢渣中游离氧化钙和游离氧化镁含量的方法     |        |
| 一种装配式路面基层砌块及其铺装方法             |        |
| 一种装配式透水路面板铺装结构                |        |
| 一种用于混凝土的改性剂、配重混凝土及其制备方法和用途    | 2021年度 |
| 一种微硅粉改性透水钢渣混凝土及其制备方法          |        |
| 一种免烘干钢渣型砂的生产线及生产方法            |        |
| 一种可替代部分水泥的胶凝掺合料、水泥砂浆及其制备方法和用途 |        |
| 一种固废基重混凝土及其制备方法与用途            |        |
| 一种干硬性混凝土及其制备方法                |        |
| 一种复合透水砖及其制备方法                 |        |
| 一种路面砖及其制备方法                   | 2020年度 |
| 一种重金属污染土壤固化剂及其制备方法和用途         |        |
| 一种水泥稳定碎石凝胶料及其制备方法和用途          |        |
| 一种钢渣透水混凝土及其制备工艺               |        |
| 一种钢渣透水路面板的施工方法                |        |
| 一种矿粉基钢渣密实砼                    |        |

### 4.3 环保节约

钢渣作为钢铁冶炼过程中产生的大宗固废，用于新型建材产品具有极大的示范意义，一方面可以开拓钢渣的利用途径，实现“变废为宝、资源再生”，另一方面通过充分挖掘钢渣硬度高、耐磨性好、具潜在水硬活性等特点，开发的新型建材制品具有透水透气、抗浮配重、高强耐磨等特殊性能，相比传统产品更具性能优势。此外，还具有以下环保优势：

（1）普通的混凝土路面缺乏呼吸性、吸收热量和渗透雨水的能力。采用本专利的透水混凝土产品，雨水能够迅速渗入地表，还原地下水，实现水循环。有效保护水资源；

（2）提高地表的透气性，有利于调节地表的湿度，降低城市热岛效应；

（3）吸收车辆行驶所产生的噪音，创造安静的交通环境。

（4）在雨天能快速透水、防止路面积水，避免雨天路面反光现象，防滑安全。

公司自从引进全进口的年产 46 万平方米的砖机生产线，制造工艺国际先进，至今已经实现了产业化生产。该产品的生产工艺先进，粉尘、噪音、废水排放均达到国家相关标准要求。该产品是上海市节能产品，能耗及碳排较低，相比普通混凝土，生产 1 立方钢渣特种混凝土可减少煤耗 42.62kg（降低能耗 49.1%），减少二氧化碳排放 270.42kg。2022 年全年减少二氧化碳排放量为 7487 吨。

2020-2022 年减少二氧化碳排放量如下表所示。

| 年份   | 年生产钢渣混凝土量<br>/立方米 | 二氧化碳减排量/吨 |
|------|-------------------|-----------|
| 2020 | 24109             | 6326.68   |
| 2021 | 23440             | 7253.34   |
| 2022 | 27686             | 7487      |

钢渣特种混凝土的生产工艺与传统的普通混凝土生产工艺基本一致，粉尘、

噪音以及废水排放均达到国家相关标准要求。该技术实现“变废为宝、资源再生”的目的，开发了钢渣高附加值资源化利用途径，促进二次资源的循环利用，对引领行业发展起到了一定的推动作用。将钢渣资源化利用，节约了石灰石、石英砂、玄武岩等自然资源的使用，减少对生态环境的破坏，实现了资源与环境、企业与社会可持续发展。

#### 4.4 安全生产

安全工作中重中之重。我公司积极梳理完善公司安全各项管理制度，对操作性不强的管理制度进行瘦身。对机械车辆的管理制度进行重新审视。按“一岗双责”要求，健全安全生产责任体系、明确安全职责并组织相关人员包括相关方管理人员，每月召开一次“一岗双责”研讨会。按公司安全检査工作要求，督促完成节前检查的问题，给予及时落实和整改，并对员工节假日期间的值班工作，提出了具体要求与安排，确保节假日期间信息渠道通畅。

组织员工开展危险源及环境因素的再辨识和再学习工作；同时，做好区域岗位规程的补充与完善工作。完成签订年度安全、环保管理责任协议，并制订完善本部门、室、作业区的安全生产责任制细则，明确岗位安全职责。做好节后及两会期间的安全工作总结工作，加强员工交通出行安全检查，跟踪做好钢渣棚和钢渣环保综合治理改造项目后期的安全管控，特别是作业前的安全确认，停电挂牌等相关安全措施检查，确保现场安全受控。

2022 年全年共执行各类安全检查 370 项，落实问题整改 174 项，组织安全环境类教育培训 43 次，接受培训 764 人次。全年未发生安全和环境质量事故。2020 年-2022 年各级检查记录统计如下表所示。

| 年份   | 年度各类检查数量/项 | 安全、环境质量事故/项 |
|------|------------|-------------|
| 2020 | 144        | 0           |
| 2021 | 154        | 0           |
| 2022 | 370        | 0           |

## 4.5 顾客与消费者权益

我公司与客户（合作方）负责把控的内容主要是产品质量管理方面，2022 年情况如下：

日常质量管理，公司产品过程检验合格批次 770 批，过程合格率 98.8%，产品出厂检验合格数 471 批，出厂产品合格率为 100%。

日常及时抽查质量隐患和不合格项，按时整改率 100%。综合生产线、制品线、混凝土生产线上的计量设备均进行周期检定，监视与测量装置符合率 100%；对混合作业和烘干作业等特殊过程进行了评审，现场过程控制有效。

同时还积极组织和参与行业内部的交流活动，扩大节能减排影响：

| 序号 | 会议/交流活动主题                 | 时间       | 地点    | 内容概述                                                                                  |
|----|---------------------------|----------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 上海青浦盈创建筑科技有限公司调研          | 2022. 03 | 上海 青浦 | 开展 3D 打印技术交流调研，了解 3D 技术现有原材料、打印设备、工艺、产品等情况，并就钢渣用于 3D 打印技术联合研发进行交流，参观了盈创 3D 打印循环产业博览园。 |
| 2  | 2022 年第一期中小企业先进质量管理方法公益培训 | 2022. 05 | 上海    | 线上参加上海市市场监督管理局主办的“2022 年第一期中小企业先进质量管理方法公益培训”，涉及“后疫情时期供应链的变化与发展、供应商管理、选择、质量提升”等课程内容。   |
| 3  | 杭州冠力智能科技有限公司调研            | 2022. 11 | 浙江 杭州 | 开展对 3D 打印技术桌面级、实验级、工业级等打印装备、打印油墨、技术标准、市场产品应用方向等调研。                                    |

公司始终坚持以客户为中心，努力提高客户在前期的洽谈、中期的供货施工和后期的产品维护、使用情况跟踪等方面的满意度，对每一个老客户和大、中客户，以及随机抽取的 50%小客户进行了满意度调查，2022 年共发放业主意见征询单 46 份，综合满意度为 97.16，2020 年至 2022 年顾客满意度调查统计表如下表所示。

| 年份   | 意见征询数量/份 | 年度平均顾客满意度/% |
|------|----------|-------------|
| 2020 | 28       | 99.32       |

|      |    |       |
|------|----|-------|
| 2021 | 41 | 97.87 |
| 2022 | 46 | 97.16 |

2020-2022 年客户投诉量为 0。

## 4.6 合作共赢

我公司与宝山区节能中心签订战略合作协议，旨在加强宝山区节能减排与循环经济和生态文明建设，建设美丽宝山，结合循环经济强区特色、低碳发展要求，促进宝山区钢渣固体废弃物资源综合利用，进一步加强政府与企业间的交流和合作，充分发挥双方优势，探索政企合作模式。在人才培养、科研项目开发、产品质量提升、政策培训、市场推广、标准建立与市场规范等领域搭建紧密合作的平台，根据“资源共享、优势互补、互惠双赢、共同发展”的原则，双方建立长期、紧密的战略合作关系。

## 4.7 劳动和谐

公司现有从业人员 38 人，拥有大专及以上学历的各类专业技术及管理人员 27 人，占职工总数的 71%，科研人员 16 人，占职工总数的 42%。公司与所有员工都签订了劳动合同，并缴纳了五险一金和雇主责任险等险种。

公司在创新人才的积累上也取得了可喜地进步，公司现有高级工程师及以上共 9 人，中级工程师 9 人，形成了钢渣技术领域应用的人才集聚，形成了公司良好的人才架构，公司形成了以高端技术人才为主，中青年技术人才为基础的人才结构。

目前为止公司累计取得了 92 项专利，其中 63 项为发明专利，形成了以钢渣混凝土及其制品的专利群，公司积极应用一切与高校、研究所合作的机会，为公司的创新能力建设新辟出一条产学研的创新合作之路。

公司保证研发人员的硬件建设的同时，也将研发人员的切身利益摆在了重要的位置，公司向研发人员推行了发明创造的奖励制度，鼓励技术研发人员进行发明创造。既保障了技术研发人员的利益，公司也进入了快速发展期，利润与税收

都得到了大幅增长，真正做到了双赢。

## 4.8 社区参与

中冶环工制品成功应用于上海市宝山区东林路人行道改造工程，预计使用量达 1 万平方。该项目是继宝山区牡丹江路、友谊路、永清路等工程后，再次与宝山市政合作，为今年中冶环工产品站稳宝山市政市场奠定了坚实基础。作为落户于宝山的企业，中冶环工一直将宝山市场作为重点市场。自产线投产至今，公司一直与宝山区建交委、宝山市政署、宝山公路署、吴淞市政等相关单位保持紧密联系，并密切跟踪宝山市政工程。

2020 年，中冶环工”品牌钢渣透水混凝土和钢渣透水路面砖产品在南通市海绵城市建设项目中获得批量应用。本次是助力嘉兴、苏州、镇江等地海绵城市建设后的又一市场突破，公司还与南通市政管理处建立战略合作意向，成功承接了濠河景区周边景观提升项目和严管街周边景观提升项目，截止目前已供应“中冶环工”品牌产品 3 万余平方，后续工程需求预计近 20 万平方；第二次承接雪龙”号船体除锈项目，2020 年下半年，历时近二个半月，“雪龙”号船体除锈项目累计供应钢渣型砂产品 3556.1 吨；完成由中铁十八局集团第五工程有限公司总承包的金罗店 10 条道路整治工程，施工路段有抚远路、美月路、罗迎路等 10 条道路，总计需求透水混凝土量约 4000 立方。

2021 年，上海市发展和改革委员会发布沪发改环资〔2022〕49 号《关于发布本市第一批资源循环利用企业发展名单的通知》，其中环工公司成功入选在列。此名单是市发改委根据《关于进一步只本市资源循环利用行业稳定发展的实施意见》（沪发改环资[2021]133 号）要求，经市级资源循环利用发展协调机制审核后发布。

“资源循环利用企业发展名单”是上海市发展和改革委员会为进一步提升本市资源循环利用行业企业的发展规模和能级水平，加快构建覆盖城市各类固体废弃物的循环利用体系，努力实现全市固体废弃物近零填埋，根据《关于进一步支持本市资源循环利用行业稳定发展的实施意见》要求建立的动态的本市资源循环

利用企业发展名单。对本市资源循环利用企业，按照城市保障类和产业发展类进行分类管理。对于纳入名单的资源循环利用企业，可提供产业用地、环评及消防安全验收、专项资金、产学研等方面政策扶持，保障其稳定经营和发展。

此次“资源循环利用企业发展名单”入选，既是对环工公司在钢渣处理及综合利用领域过往成绩的认可，也是对环工公司钢渣综合利用产业未来更进一步发展的鞭策。环工公司将一如既往不忘初心牢记使命，不断提升公司钢渣资源化综合利用水平。

2022 年，公司新增钢渣集料和钢渣型砂客户共计十家，其中开拓新市场三处：转炉钢渣集料应用于新型墙体砖骨料、电炉钢渣集料批量化应用于各类 3D 打印建筑制品（园林绿化景观制品、声屏障、疫情保障设施等、钢渣型砂开拓新市场——宁波区域修船业。另外，在巩固原有上海本地化市场区域产品占有率的同时，与上海静安市政工程有限公司连续签订三个透水砖及透水混凝土采购合同，合同金额近 100 万元，供货范围涉及三泰路（福建北路—山西北路）、M14 号线市政配套-武宁路站道路改建、复位工程，进一步提高了“中冶环工”品牌影响力。

当前，宝钢承诺 2025 年达到“碳达峰”，碳中和将重构中国经济格局，新能源成本已大幅降低，无需政府补贴。中冶环工钢渣混凝土是对固碳的利用，是改善生态环境的有效途径之一。

在产品大量推广的同时，公司领导一直强调：要苦练内功，提升自我，做到“守土有责”。环工公司一直坚持提升生产效率、关注产品质量、深挖成本控制的目标，将继续密切跟踪市场需求，为创响“中冶环工”品牌持续努力。

## 责任展望

上海中冶环境工程科技有限公司将按照“边建设、边研究、边开放”的原则，在中国循环经济协会科技部的指导下，充分依托“中冶”、“宝钢”双品牌效应和宝钢滚筒高效渣处理环保资源利用优势、植根于新型建材发展创新领域，稳步推进钢渣节能建材梯度利用工作，开展行业交流和成果推广活动，加大人才队伍建设力度，全面履行资源综合利用的社会职责。

上海中冶环境工程科技有限公司是国有企业，国有企业是经济组织，是国民经济的支柱，必须承担经济责任。只有经济效益提高了，综合实力增强了，才能为国家经济发展和社会繁荣做出更大贡献，才能为社会提供更多的就业岗位，使广大员工的利益得到根本保障。

上海中冶环境工程科技有限公司还将继续加大力度建设钢渣处理及综合利用研发平台，增强冶金渣实验室试验能力。公司始终将人才培养放在首位，加大培训投入，采取“引进来、走出去”的方式开拓科研人员眼界，提高人员素质和业务能力。计划引进硕士研究生，进一步加强中心的人才队伍整体实力。进一步完善工程技术中心的管理体系，保持中心运行的独立性，适时引入外部资深专家进入技术委员会，提高中心的技术实力和服务能力。紧紧围绕年度发展目标，制订中心年度实施措施，定期召开技术研讨会议，组织企业间相互考察与交流。最终确保企业健康稳步高效发展。