

中钢国际工程技术股份有限公司

投资者关系活动记录

(2022年4月13日)

1.减碳是钢铁行业发展的大趋势，未来钢铁行业降碳主要路径是什么？公司在降碳方面有哪些优势？

目前钢铁行业降碳路径主要有以下几个路径:一是降产能，二是传统高炉改造降碳，三是短流程电炉炼钢，四是氢冶金降碳。我国钢铁工艺主要以高炉长流程冶炼为主，占比高达90%，高炉是冶金碳排放最集中的环节，钢铁冶炼70%的碳排放是由高炉产生的。因此，短期内，国内具有经济性和可行性的降碳方式是实施传统高炉降碳改造。富氢碳循环技术是传统高炉降碳最大的工艺，通过对传统流程工艺的改进，实现高炉由“碳基还原”转变为“碳基+气基还原”。不仅可实现降碳，还使高炉的生产率得到提高。

目前，公司已构建了以高炉低碳化、带式球团、高端长材轧制、直接还原铁、氢冶金、减污降碳协同增效、碳资产管理与咨询为核心的低碳冶金工程技术体系。在高炉低碳化方面，由中钢国际EPC总承包的八一钢铁富氢碳循环高炉试验项目，是全球绿色低碳创新研究基地的先锋项目。在带式球团方面，公司已形成自主带式球团技术体系，填补了国内空白。与传统烧结工艺相比，每吨球团CO₂的生成相比烧结矿降低约50%，该技术已在海内外得到广泛应用。在高端长材轧制方面，公司在高速线材精

轧机、减定径机组、棒材高速上钢、控轧控冷相关技术上取得突破，减定径机组已有投产业绩，最高轧制速度达到国内领先。在氢冶金方面，公司已布局直接还原铁、氢冶金低碳冶金前沿技术。公司承建的阿尔及利亚 TOSYALI250 万吨直接还原铁、AQS250 万吨直接还原铁项目，是目前世界最高单线产能的直接还原铁生产线之一。公司与河钢宣钢战略合作的张宣高科氢能源开发和利用工程示范项目是首例氢冶金示范工程。在减污降碳协同增效方面，所属中钢天澄在钢铁行业全流程多污染物环保节能综合治理上具有突出技术优势，是两个国家级工程技术中心的依托单位。旗下中钢安环院业务涵盖安全、环保、绿色发展、检测检验，拥有工信部认定的第一批节能与绿色发展评价中心，近年来承担了多项省市应对气候变化规划、碳达峰行动方案及评估、低碳试点申报工作。

2. 全氧富氢碳循环高炉降碳技术推广的市场容量有多大？

伴随钢铁行业进入存量优化、规模减量的高质量发展阶段，以能效提升为核心的新一轮产能置换改造升级将为公司赢得更多市场机遇。据中钢协统计，全国约 6.8 亿吨粗钢产能已完成或正在实施超低排放改造。在需求放缓+能效提升改造+超低排放改造+低碳转型的四期叠加效应下，钢铁行业固定资产投资同比增长 14.6%。年初以来，工信部、发改委、生态环境部等三部委联合发布《关于促进钢铁工业高质量发展的指导意见》，提出钢铁行业“确保 2030 年前碳达峰。伴随着碳达峰相关政策落地，高炉

降碳改造等系列低碳冶金技术将加快市场推广。2022 年八一钢铁富氢碳循环高炉完成第四期试验后，将形成工程化推广能力，具有良好的市场潜力。

3.公司目前订单中，涉及降碳的订单金额占比有多少？

目前，钢铁行业碳排放管理标准及相关技术体系尚未建立健全，暂时没有权威标准来统计公司相关订单的占比。2021 年公司带式球团、高端长材轧制、高炉降碳、直接还原铁等系列核心低碳技术相关订单实现了质和量“双突破”，公司核心技术的工程应用市场份额得到巩固并扩大，相关合同额占全年总合同额近 60%。

4. 2021 年公司毛利率受到一系列因素影响，公司如何应对成本上涨压力？海外和国内毛利有没有区别？

EPC 是闭口合同，合同签署后如遇经济形势变化，项目执行成本上升，将使得毛利率降低。2021 年，受疫情影响，大宗原材料、海外用工费用及海运费持续上涨，其中钢材价格指数在 2021 年上涨 43%、出口集装箱运价指数上涨 3 倍，导致毛利率有所下降。为应对成本上升压力，公司一方面以经济效益为核心，持续优化成本控制措施，全面加强项目全流程成本管控，做好项目过程结算和竣工结算，加大应收款清收力度；提高工程精细化管理，不断降本增效，提升竞争力。另一方面加快低碳、数字化技术研发，布局绿色低碳冶金工程市场，加大带式焙烧球团、模块化轧机等市场推广和核心技术产品的数字化转型，依托技术营

销提升毛利率。此外，在新签合同时，公司将会综合考虑经济波动、地缘政治影响等多方面因素，加大相关合同条款保障力度。

5. 中钢集团被宝武托管以后，公司和宝武体系是怎样的合作关系？

中国宝武托管中钢集团，目的是化解中钢集团债务风险。公司在股东托管事项之前与宝武集团下属单位就有业务往来，未来将充分发挥各自业务优势，释放公司价值。

6. 公司曾在煤炭、矿业、电力等非钢领域有涉足，未来在非钢领域方面公司有怎样的发展考虑？

公司在过往的发展中，曾经提出过“双五十”发展目标，即主营业务“国际、国内各占 50%、钢铁和非钢业务各占 50%”。公司成功复制在冶金建设行业的成功模式，围绕冶金产业链上下游，拓展矿山、环保、电力等领域的工程承包业务，延伸了服务链条，但总体来看，非钢领域业务占比不高。“十四五”期间，公司将进一步立足于工程总承包为主的工业工程与技术服务，主要服务于钢铁行业，以“保持国内领先，打造国际一流的冶金工程技术公司”为目标，围绕“国际化”、“绿色发展”、“智慧化”发展方向，推动公司向国际一流技术型工程公司转型发展。