

中钢国际工程技术股份有限公司

投资者关系活动记录

(2021年7月23日)

1、上半年整体经营情况

公司上半年整体经营情况比较稳定，在手项目执行情况良好，符合预期进展，上半年的新签合同情况处于稳定增长的态势。

公司在技术研发方面一直保持持续投资，包括在绿色低碳行业的几个示范性项目也在持续推进中，公司的技术储备依然保持较为领先的优势。

2、公司 EPC 总承包的八一钢铁富氢碳循环高炉试验项目的进展情况？

该项目是全球绿色低碳创新研究基地的先锋项目，目前处于技术论证过程中，为公司未来的工艺生产、市场化推广做相关技术储备。目前已完成第一阶段的改造实验，实验效果符合预期，在成功接入经过脱碳处理的八钢欧冶炉煤气后，吨铁燃料比下降近 45kg，目前已启动第二阶段的实验，整个项目预计 2022 年上半年投入运行。

3、公司在氢冶金方面的进展情况？

公司是世界上率先以 EPC 模式承建直接还原铁项目的工程技术服务商，承包建设了包括阿尔及利亚 TOSYALI 短流程低碳综合钢厂、阿尔及利亚 AQS DRI 工程、玻利维亚穆通铁矿 25 万

吨综合钢厂 DRI 等多个海外项目，在技术路径上不存在问题，主要的障碍是绿色制氢的成本在中国较高，且氢气存储的难度较大，因此未能在国内进行大规模的推广。

目前公司已承建河钢宣钢张宣高科 55 万吨直接还原铁项目，结合张家口氢能产业布局发展规划，共同打造可推广、可复制的零碳制氢与氢能产业发展协同互补的创新发展模式。

4、未来钢铁行业碳达峰、碳中和的发展路径主要有哪些？

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。

钢铁行业降碳的核心是高炉，高炉排碳量达 70%，是冶金碳排放最集中的环节，因此富氢碳循环技术是传统高炉降碳力度最大的工艺，也是传统冶金流程有效的降碳路径，在降低二氧化碳排放的同时提高高炉的利用系数，从而提高产能。

5、钢铁行业碳达峰碳中和方面的情况？

为加快推进钢铁行业低碳发展，中国钢铁工业协会组织行业内相关企业、科研院校、技术单位成立了“钢铁行业低碳工作推进委员会”，公司作为专家委员会成员与其他成员共同推进该项工作的进展；同时工信部根据国务院的决策部署委托中国钢铁协会作为钢铁行业碳排放标准的制定单位，公司目前正在协助中钢协研究制定国内钢铁行业碳排放标准。