

# 河钢全球首条氢冶金汽车板产线投产

文 | 罗国平

河钢集团全球首条氢冶金汽车板连铸生产线于 12 月 16 日投产。

河钢集团河北张宣高科科技有限公司（下称“张宣科技”）当天发布了上述消息。这是全球首条贯通了“氢基竖炉—电弧炉—汽车板连铸机”的产线，年产能可在 150 万吨，可生产汽车结构用钢、汽车面板用钢等汽车用板坯。氢基竖炉是使用氢气作为主要还原剂的铁矿石还原设备，产出的是钢铁中间产品直接还原铁（DRI）。

另据河北新闻联播报道，产线所用的氢基直接还原铁，由河钢集团 120 万吨氢冶金示范项目一期生产。与传统的“高炉+转炉”的长流程工艺相比，该示范项目的碳减排比例在 70% 以上。

地方省属国有企业河钢集团在氢冶金工艺上走在全国前列。2022 年 12 月，上述示范项目一期 60 万吨贯通投产；2024 年 3 月，河钢集团在氢基竖炉基础上，进一步延伸至电弧炉环节。

河钢集团目前使用的氢气来源主要是焦炉煤气，未来准备以绿氢替代。在该项目中，焦炉煤气中的综合氢碳比约 8:1。“虽然用的是焦炉煤气而不是

副产氢或者绿氢，经济性也有待提升，但是在国内起到了较好的引领作用。”行业内人士评价称。

从全球来看，其他采用氢直接还原铁工艺的规模化氢冶金项目仍在进行当中。比如在中国，宝武集团湛江钢铁零碳高等级薄钢板工厂项目于 2024 年 4 月开工，计划 2025 年底建成，可年产约 180 万吨零碳板材能力；在国外，瑞典钢铁公司（SSAB）主导的

HYBRIT（突破性氢炼铁技术）示范工厂，也计划于 2025 年投产。

张宣科技称，该产线下游是宝马、长城等高端车企，钢铁与汽车行业在联动减碳，不过其并未透露具体合作模式。下一步，该公司将加快推进低碳排放钢产品生产核心技术攻关、标准认证体系，全力开拓全球“绿钢”汽车钢市场，打造绿色低碳钢铁产业链。MFC

