

证券代码：872290

证券简称：轻冶股份

主办券商：中原证券

郑州轻冶科技股份有限公司

关于“铝电解槽均流式复合阳极钢爪及成套装备研发”项目 通过科学技术成果评价的公告

本公司及董事会全体成员保证公告内容的真实、准确和完整，没有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担个别及连带法律责任。

一、基本情况

2024年9月3日，郑州大学、郑州轻冶科技股份有限公司、云南铝业股份有限公司、贵阳铝镁设计研究院有限公司、洛阳铜一金属材料发展有限公司、国电投黄河鑫业有限公司联合完成的“铝电解槽均流式复合阳极钢爪及成套装备研发”项目科学技术成果评价会在河南郑州组织召开，经项目评价委员会专家一致认定，该项目整体技术达到国际领先水平。公司于9月10日收到了由中国有色金属工业协会颁发的科学技术成果评价证书(中色协科(评)字[2024]第55号)。

该项目基于铝钢金属复合材料研究、铝电解槽热电仿真和电流分布优化原理，采用“半熔态钢-铝压力复合”新工艺，创新开发了适合电解铝新型阳极钢爪应用的钢铝复合板材，开发了规模化生产复合工艺；创新研制了均流式钢铝复合阳极钢爪。利用钢的高强度和铝的良好导电性，研制成功具有高电导性、高结构强度的新型阳极钢爪，使阳极钢爪及阳极炭块内的电流分布均匀化，大幅降低了阳极电压降和阳极电耗；结合均流式复合阳极钢爪的结构特点，开发了针对不同

电解槽阳极形式均流式复合钢爪组装及焊接全流程自动生产线。

该项目形成了整套技术与装备，节能效果显著，符合国家的产业政策，可广泛应用于国内同类铝电解行业，尤其当前能耗双控，企业需求迫切。对电解铝企业节能降耗，降低成本、提高企业竞争力具有深刻的现实意义，具有广阔的发展前景，对当前建设资源节约型社会，进一步提升我国电解铝行业综合技术水平的具有十分重要的意义。

项目实施后电解铝生产吨铝可节约 103 度电。按照全国范围内推广应用预测，2023 年全国电解铝产量 4159 万吨，应用此技术后，年节电 42.84 亿度电，折合标准煤 154.21 万吨，CO₂排放量减少 410.2 万吨，经济效益和社会效益巨大。

二、对公司的影响

公司作为该项目推广主体，将该项目技术成果先后在国电投黄河鑫业有限公司、东方希望集团有限公司、河南中孚实业股份有限公司、云南铝业股份有限公司等 7 家电解铝企业进行了工业试验与应用，产品设计完善、性能稳定、节能效果显著。技术重现性好、成熟度高。

该项目技术成果的推广应用，将进一步提升公司产品市场占有率及核心竞争力。

三、备查文件目录

《科学技术成果评价证书》（中色协科（评）字[2024]第 55 号）

特此公告。

郑州轻冶科技股份有限公司

董事会

二〇二四年九月十二日