

双场景入选湖南首批！三一氢能“绿氢”项目引领工业低碳变革

近日，湖南省工业和信息化厅公布首批工业领域低碳氢应用场景名单。三一氢能有限公司两大标杆项目——“氢基低碳冶金与保护技术应用示范项目”（与湖南涟钢联合实施）与“绿电制氢加氢一体站及氢交通示范项目”成功入选。这标志着三一氢能在推动绿氢规模化工业应用、助力高碳行业深度脱碳方面取得实质性突破，获得省级权威认可。

湖南省工业和信息化厅
Industry and Information Technology Department of Hunan Province
湖南省国防科技工业局

忠诚 担当 专业 廉洁

请输入关键词进行检索

网站首页 政府信息公开 办事服务 互动交流 专题专栏

首页 > 信息公开 > 公示公告

关于湖南省工业低碳氢应用场景的公示

湖南省工业和信息化厅 gxt.hunan.gov.cn 时间: 2025年06月19日 11:27 【字体: 大 中 小】

为贯彻落实工业和信息化部办公厅 国家发展改革委办公厅 国家能源局综合司《加快工业领域清洁低碳氢应用实施方案》，加速氢能技术创新与规模化应用，推动工业领域绿色低碳转型，为全省工业领域氢能替代提供借鉴经验，我厅面向全省征集了一批工业低碳氢应用场景，经企业自愿申报、市州推荐、专家评审等程序，现对17项工业低碳氢应用场景进行公示，如有异议，请在公示期内以书面形式实名反映，并提供佐证材料和联系方式。

公示时间：2025年6月18日至2025年6月24日
联系电话：0731-88955306 0731-88955596
地址：长沙市天心区新韶东路467号 邮编：410004

附件：工业低碳氢应用场景

湖南省工业和信息化厅
2025年6月18日

序号	申报单位	应用场景名称	应用方向
6	三一氢能有限公司/涟源钢铁集团	氢基低碳冶金与保护技术	氢冶金
9	三一氢能有限公司/长沙经开区管委会	绿电制氢加氢一体站及氢交通示范项目	交通装备

冶金“以氢代碳”打造绿色钢铁新范式

由三一氢能与湖南涟钢联合建设的250标方/小时碱性电解水制氢系统，年产绿氢200万立方米，实现钢铁行业“以氢代碳”工艺突破。项目创新应用第三代制氢技术（直流电耗 4.3kWh/Nm³），并配套智能调控系统，将绿氢规模化用于两大核心环节：

镀锌保护气：替代氮氢混合气，提升锌层附着力；

炼钢还原气：20%比例替代焦炉煤气，单吨钢减碳0.8吨。

该系统已稳定运行1500小时，设备可用率99.3%，年减排二氧化碳1.2万吨。目前已在湖南华菱涟源钢铁有限公司冷轧高端家用板建设工程项目应用，为绿色冶金提供可复制、可推广的示范路径。



交通“制储加用”破解用氢经济性瓶颈

由三一氢能主导建设并运营2000公斤级制氢加氢一体站，采用光伏绿电耦合谷电的电解水制氢技术，配套1060kg储氢系统，实现全天候24小时稳定供氢。项目创新应用2000标方/小时电解槽（国内首台工程化应用）、大排量压缩机及站内智慧调控技术，将制氢成本降至28元/kg以下。

示范场景覆盖氢能渣土车、重卡、物流车等交通领域，累计试运行超过一年，供低碳氢超40吨，服务车辆逾400余台，全面验证“制-储-加-用”氢能闭环模式。通过“车-站-槽”协同示范，推动氢能装备产业化。



原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/228850.html>