

郑大科研团队研制出铝电解节能系统 首投工业运行

2021年03月17日 15:45 来源：中国新闻网 [参与互动](#)

中新网郑州3月17日电 (李贵刚 高雨琪)郑州大学17日消息称，该校科研团队成功研制出“铝电解槽能量流优化与智能调控系统”，并已首投工业运行。

回收电解槽的损耗热能，让它们继续投入供热系统中发挥“余热”，这是郑州大学材料科学与工程学院教授梁学民及其团队的重大突破，更是未来我国铝电解工业中一条新的节能途径。

近日，由郑州大学、郑州轻冶科技股份有限公司、河南中孚实业股份有限公司等单位联合承担的郑州市协同创新重大专项“铝电解槽能量流优化与智能调控技术开发”，已完成基础试验研究与工业系统开发集成。首套系统在中孚铝业正式投入工业运行，约占电解槽总耗能10%的回收热能顺利送往巩义市城市供热系统首站。这标志着电解铝工业首次将电解槽槽体散失的热能，完成高效聚集并应用于城市居民供暖，与城市热网实现了能源互联。

电解铝是高耗能产业，生产1吨电解铝约需消耗电能13000~14000kWh，但电解铝的实际能量利用率仍不足50%。梁学民及其团队从2008年开始，广泛开展国际合作，相继突破槽体散热高效聚集等技术难题，经过近4年的试验开发，研制成功具有自主知识产权的工业电解槽集热装置和能量流智能调节装备。

目前，“铝电解槽能量流优化与智能调控技术(HORR系统)”已全面进入工业化试运行阶段。

据悉，今后，项目组将开展进一步研究，开发将电解铝“输出端节能”的应用领域扩大至与工业热网、火力发电系统、大工业制冷等大工业用户系统互联互通的新技术和成套工业系统，以期最终实现电解铝节能8%~10%的总目标。

梁学民表示，该技术的成功开发与应用，将为我国铝电解工业开辟一条新的节能途径，为我国铝工业落实国家“碳达峰”和“碳中和”目标提供强有力的技术支撑。(完)

【编辑:李玉素】

更多精彩内容请进入能源频道

能源频道精选:



男子12年寻浙江一江山



95后入殓师具遗体，从



100年前，基石下埋下



瑞丽医生夫院：全力守

热点视频

奇闻趣



黑龙江兴凯湖人工投食解候鸟“粮荒”



下岗工



成都海关查获两起走私致幻剂入境案



游客位



广西一高校教学楼发生火灾



男子入警

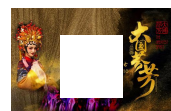


以色列短视频博主赴新疆体验机械化种棉

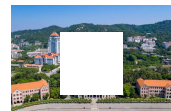


红火蚁

精彩直播



国家大剧院舞



走近“嘉祥” 睥厦百年



“十四五”时期中国可再生能源发展将进入新阶段

2021年03月30日 16:16:17



中国渤海油田启动“新优快”钻完井创新工程

2021年03月30日 15:25:25



我国可再生能源开发利用规模稳居世界第一

2021年03月30日 12:43:00



从石头缝里“挤”出油 页岩油开发刷新两项国内纪录

2021年03月30日 06:02:59

热门图片

专题图



工匠用炮弹残片制作玫



纽约



“自拍大熊猫”雕塑亮



山东

新闻排行

- 这种进口水果也降价了！连
- 15个新一线城市人均收入：这
- 全面乡村振兴为什么要“富裕
- 国产鞋原价1500炒到49999：
- 中欧班列是如何跑出新速度的
- 国投集团是怎样为国投资的
- 安徽省最大林业外资项目启动
- 宁波推出蔬菜制种综合保险为
- 绿茶餐厅拟赴港上市 商标问题
- 中国力量铸就震后重建奇迹

登录

来说两句吧...

还没有评论，快来抢沙发吧！

畅言云评