

澳洲幸运十稳定计划

EMCm7DuGMf9IBRLV

澳洲幸运十稳定计划上海稀固科技研发新型材料破解环保难题

4月25日，在云南省开远市云天化红磷化工厂区内，一套由上海稀固科技最新研发的磷石膏氟磷深度净化及资源化项目（下称“磷石膏资源化项目”），顺利完成中试及工业化验证试验。经第三方技术专家与云南省产品质量监督检验研究院的检测验证，通过最新技术，试验出水磷含量稳定低于1mg/L，远超国家相关技术标准。

这一结果，意味着世界性环保难题磷石膏治理获得最新突破。更重要的是，经过全新技术萃取净化后，可进一步生成电池级磷酸铁，为我国正高速发展的动力电池行业注入全新活力。

破解磷石膏治理难题

在磷石膏资源化项目试验现场，稀固科技技术专家陈亮博士，详细讲解此次中试项目的核心内容与技术突破。在他身旁，是一排精密仪器与整齐的管道，其中最核心部分，正是稀固科技科研创新的最新成果——一种全新的基于动态固相萃取技术研发而成的分离材料。经系统化设计与创新，可精准地吸附磷石膏溶液中的磷、氟等元素。从实验室研究到产业化试验，经长期运行验证，结果均保持稳定，甚至在多轮检测中，已检测不出磷元素。

简单的数据，意义却不简单。在云南省的磷化工产业聚集区，灰白色的磷石膏是困扰当地数十年的环境顽疾——这种磷肥生产伴生的废渣富含可溶性磷、氟，长期堆存威胁土壤和水体安全。

中科院上海有机所研究员肖吉昌说，目前我国磷石膏产生区域，集中于湖北、云南和贵州三省，处理利用的途径主要为水凝缓凝剂、石膏建材及矿井填充与修复，但仍然处于转化难度高、成品价值低、需要政府补贴的阶段。“同时，由于难以根除易溶于水的磷等元素，仍然存在安全和环保隐患。因此，包括美、日等发达国家，全球磷石膏综合利用率不到25%，堆放仍然是主流。”

从这个角度看，此次中国科研团队的突破极具意义，“这种精准萃取高纯度磷、氟，在整个行业内也属首次。”稀固科技CEO杜若冰博士说。

带动当地形成循环产业链

中国是农业大国，磷肥是支撑农业发展、保障粮食安全的重要基础。因此，作为磷肥生产中的工业副产物，磷石膏的无害化处理与综合利用，一直是我国关注的重要环保与工业问题之一。

2024年4月，工业和信息化部、国家发展改革委等七部门联合印发《磷石膏综合利用行动方案》，提出到2026年，磷石膏综合利用率达到65%，综合消纳量（包括综合利用量和无害化处理量）与产生量实现动态平衡。

“中试结束后，我们即将进入试生产阶段，预计在今年内即可投产，明年完成首条5万吨级磷酸铁生产线，解决云南当地500万吨磷石膏处理需求，磷肥、环保、新能源等产业链也将直接受益。”杜若冰介绍，如果生产线跟得上，5年内即可实现云南当地产量与消耗平衡。湖北、贵州、四川等磷石膏堆存量较大地区也可逐步铺开。

稀固科技核心团队来自于中科院上海有机所，是国内少有的兼具研发和产业化能力的金属萃取分体团队。依托业内独有的全链条研发平台，稀固科技引领着我国第三代分离技术的研发与创新。

在此实验之前，上海稀固团队已经率先完成了从磷酸铁废水回收磷制备磷酸铁，镍生铁萃取镍并制备磷酸铁的技术，并与全球知名电池材料厂商合作工业运营。

上海稀固在江西运营的工业产线

值得一提的是，磷石膏经由稀固新技术处理后，可生产出高价值属性的磷酸铁，应用于新能源动力电池的生产，相比之前磷酸铁锂电池的相关原材料成本将大幅降低，为我国动力电池行业进一步提升竞争力，惠及每一位普通消费者。而且这一技术突破，直接减少对我国现有磷矿的开采。肖吉昌表示，稀固科技的技术突破及产业化进程推动，正在成为打通环保治理与磷肥、新能源、冶炼等产业链的关键纽带。以磷肥企业为例，若采用稀固科技的磷石膏处理解决方案，有望带动当地形成“磷矿-磷肥-废渣-电池材料”的循环产业链，推动云南当地及全国的关联产业变革。

原标题：《上海稀固科技研发新型材料破解环保难题》

栏目主编：崔家琛 文字编辑：崔家琛

来源：作者：陈言

大胖子彩票中奖200亿

新人下载注册送68彩金

9码雪球一个月60万表图片

168澳洲幸运十开奖记录

澳洲10官方免费计划

澳洲10计划官网

168飞艇计划全天预测永久免费

澳洲10计划预测

168澳洲幸运5官方开奖记录查询

导师一对一赚钱包赔

澳洲幸运10开奖结果开奖号码

快三技巧顺口溜大小单双和值

彩票计划群带赚钱

168极速赛车官方开奖历史记录

澳洲幸运10能不能控制

澳洲幸运10怎么玩的

彩票计划群带赚钱

澳洲幸运10三码玩法规则

澳洲幸运10根据什么开的