



- 首页
- 东大要闻
- 媒体东大
- 通知公告
- 新闻纵横
- 校园文学
- 学术科研
- 英文新闻
- 招生就业
- 考研出国
- 人才培养
- 校友风采
- 时事热点
- 教育前沿
- 文化体育
- 最新科技

站内搜索: --请选择分类--

开始搜索

今天是: 2018年09月10日 08:13:57 星期一

我要投稿

学术科研

您现在的位置是: 首页>学术科研>东北大学张延安教授团

专题列表

++更多

东北大学张延安教授团队1亿元转让“零排放清洁生产氧化铝技术”科技成果

作者: 张刚刚 编辑: 李家祥 来源: 东北大学 更新日期: 2018-08-16 浏览次数: 213次 字体: 大 中 小

2018年5月, 东北大学张延安教授团队“零排放清洁生产氧化铝技术”以1亿元完成科技成果转化。北京增鑫资产管理中心(有限合伙)及壹力(天津)环保工程有限公司共投资近亿元, 三方共同组建东大有色固废技术研究院(辽宁)有限公司, 作为平台公司具体负责该项重大科技成果的产业化和生产。

据悉, 我国铝土矿资源70%属于中低品位矿, 大量需要进口, 对外依赖度达50%以上, 如何有效利用我国中低品位铝土矿和低成本规模化消纳赤泥(我国每年排放近亿吨, 是世界性难题)一直是我国氧化铝工业的技术瓶颈问题。张延安教授带领的特殊冶金创新团队从改变赤泥中平衡固相结构出发, 经过十几年的潜心研究, 提出了理论上不含碱、不含铝的新型结构的赤泥, 由此取得了零排放清洁生产氧化铝技术和低成本规模化消纳赤泥技术发明, 不仅从理论上摆脱了拜耳法生产氧化铝对铝土矿铝硅比品位的限制, 实现了利用低品位铝土矿生产氧化铝; 而且, 实现大幅度降低赤泥中钠和铝的含量, 从根本上解决了赤泥的大规模、低成本无害化和资源化, 处理过的赤泥和新产生的赤泥可以作为主料(60%以上)生产525标号水泥, 克服赤泥只能大量堆存的世界性难题, 是氧化铝生产的颠覆性技术。

该项重大科技成果的研发成功及转化对我国的氧化铝工业具有重大意义。一旦该项技术成果获得推广, 相当于可使我国铝土矿资源扩大2~3倍, 延长铝土矿使用年限30年以上, 可摆脱氧化铝行业对进口矿物的依赖。同时, 使用该技术处理中低品位铝土矿, 生产成本较现有方法每吨可降低400~500元; 应用该技术将现有赤泥中的含碱量由8%左右降低0.12%~0.20%, 每吨赤泥经济效益可达100元以上, 并且每年降低赤泥堆场运行维护费用6000万元以上。如果我国普遍采用该技术, 氧化铝生产每年额外可获得经济效益500亿元, 如现有的拜耳法赤泥全部采用该方法处理, 则可以产生经济效益近千亿元, 具有显著的社会效益和经济效益。

近年来东北大学高度重视科技成果转化工作, 积极落实国家和地方成果转化各项政策, 形成了以“全流程管理、全链条覆盖、全要素支撑”为理念, “提高效率、提升能力、增强动力”为目标的新时代东大科转特色。随着多项规范和促进科技成果转移转化工作制度文件的出台, 学校创新主体对接国家战略需求, 创新创业的积极性极大激发, 学校以专利为核心的科技成果快速增长, 一批优质的科技成果转化项目落实落地, 校地校企科技成果转化平台逐步建立, 成果转化助力一流大学建设, 服务国家战略、区域经济、行业产业发展的能力显著增强。

更多资讯请关注



东北大学官方微信 东北大学新浪官方微博

- 深切缅怀陆钟武院士
- 十九大专题
- 法治中国
- 新闻记者专访
- 全国两会
- 应急管理宣传周
- 东北大学第十三次党代会
- 教职工代表大会
- 建党90周年专题
- “双百”人物先进事迹
- 辽海讲坛
- 国民经济和社会发展十二五规划
- 学习实践科学发展观

东北大学新浪官方微博 +关注

东北大学腾讯官方微博 +关注

新闻排行

- 年排行 月排行 周排行
- 1 东北大学张延安教授团队1亿元...
- 2 关于公布东北大学2018年全国...
- 3 关于2018年推免工作的公示
- 4 东北大学开通2018级新生24小...
- 5 东北大学2019年非专任教师岗...
- 6 东北大学2018年接收推荐免试...
- 7 华为“枪林弹雨中成长”全国...
- 8 关于2018年元旦及寒假放假安...
- 9 陆钟武院士遗体告别仪式举行...
- 10 刘汉通: 从零到两家公司总经理