

附件 1:

## 乐山职业技术学院科技成果拟转化申请表

日期: 2023 年 10 月 17 日

拟转化成果名称	光伏废硅制备锂电硅氧负极用氧化亚硅材料	课题编号	
拟转化金额(元)(小写)	70.00 万	拟转化金额(元)(大写)	柒拾万元整
拟转化方式	<input type="checkbox"/> 转让 <input type="checkbox"/> 授权许可 <input type="checkbox"/> 作价入股 <input type="checkbox"/> 合作实施 <input checked="" type="checkbox"/> 其他: 合同约定转化		
成果完成人	胡小冬、杨顺、姜希猛	所在课题组	

四川致力于打造全球产业链最完整、综合竞争力最强的动力电池产业集群。乐山国家高新区新能源产业园于2022年正式启动建设,围绕乐山市建设中国绿色硅谷发展规划,努力建设“大硅谷”核心区和研创区,重点发展储能电池、动力电池及关键材料产业,海创尚玮、凯金、协鑫等多家企业投资300多亿元入驻,产业初步成型,本地产业对于储能专业人才需求迅速增加,对于技术创新有着迫切需求。本次科技成果转换产品为发明专利1项,

科技成果转 (一种用于制备氧化亚硅的气相沉积装置ZL 2022 1 0974151.1)。

### 项目简介

将光伏产业中的废硅通过改性,提高废硅的反应活性,增加产品收率。同时,通过氧化亚硅反应机理研究,采用先进的工艺及设备,提高产品质量(块状料:克比容 $\geq 1450\text{mAh/g}$ ,首效 $\geq 55\%$ )。节约成本,大幅度降低制备成本,预计项目形成大规模产业化后,氧化亚硅制备成本降低至3.5万元/吨。

该项目是“变废为宝”,将光伏产业废硅变成高附加值的储能材料

绿色硅谷”,推动绿色发展。

1、光伏产业废硅的资源化利用。研究光伏中产生的废硅的活性“大融”

1.1 研究背景与意义：随着光伏产业的快速发展，废硅的产量急剧增加，如何有效处理这些废硅已成为行业关注的焦点。

1.2 研究目标与内容：本研究旨在探索废硅的活化工艺，将其转化为高附加值的产品，实现资源的循环利用。研究内容包括废硅的理化性质分析、活化工艺优化及产物性能测试。

1.3 研究方法：采用实验室小试与中试相结合的方法，通过控制反应温度、时间等参数，优化活化工艺。同时，利用XRD、SEM等表征手段对产物进行详细分析。

1.4 预期成果：通过本研究，预期能够实现废硅的高效活化，提高其资源化利用率。研究成果将为光伏产业的可持续发展提供技术支持，减少环境污染。

2.1 实践及展：利用光伏废物制备锂电负极材料氧化亚硅可以实现资源的循环利用，减少对自然资源的依赖。这有助于推动可持续发展，减少环境污染。

本次科技成果转化通过协议约定形式，经学校与受让方双方协议商定，

科技成果转化收益（共计20万元，大写：贰拾壹万元整）归乐山职业技术学院

本人承诺生命体发明人知晓并同意上述科技成果转化方案及奖励分配方案。

申请人签字

签字:

胡鸣

日期: 2023.11.17

审核意见

所在部门意见

同意转化

同意

课题组组长签字:

胡鸣

二级单位审核签字:

张

日期:

日期:

11.20.

分管院领导

张

日期:

11.20.