

项目立项申请表

工作令号:

项目名称	辐照交联工程线缆的研发及产业化应用	项目类别	新产品开发
申请单位	电力能源事业部	项目经理	刘康康
项目计划周期	2024 年 10 月至 2025 年 9 月	经费预算 (万元)	420
项目简介	项目背景: 电子束辐照加工目前已在许多领域得到广泛应用,其中用电子辐照加速器生产辐照交联电线电缆在辐照加工行业中占了很大比例。它以产品技术含量高、性能优异以及附加值高等特点,为提升线缆行业产品结构流入了新的活力,在电线电缆总产值中辐照交联线缆所占份额在逐年上升。辐照交联绝缘电线电缆在我国的需求量突飞猛进,在控制线缆、光伏电缆、布电线仪表线缆、汽车用线缆、船用线缆、核电站用线缆中大量采用。 目前公司橡套电缆、新能源充电电缆市场已取得全面发展,龙煤、湘煤、晋能、长虹空调、永贵、华为、万邦等大客户的订单持续增加,但从市场反馈的信息分析,公司产品的价格偏高,竞争力弱,造成上述情况的原因主要有以下几个方面: 1、生产工艺落后。目前,公司橡套电缆的生产主要采用连硫工艺,该工艺是十余年前的技术,与当今的电子加速器辐照工艺相比,生产速度慢、能耗高,导致产品的制造成本偏高电子辐照工艺 2-3%。 2、原材料单价高。通过市场调研,以 YZW 产品为例,连硫工艺的绝缘和护套料单价在 9.5、8.1/元/kg,电子辐照料约 8.3、8.1 元/km。材料成本的影响降低了产品的盈利空间。 3、此外,我公司新能源充电线缆、航空导线、光伏电缆、辐照交联聚烯烃布电线等产品的辐照工序均采用外协的方式进行加工,公司周边辐照厂家有遂宁广发、成都普天,辐照费用较高,且运输距离较远,运费约占成本的 2% 左右,综合成本较公司自主加工偏高 60% 左右,且需按照辐照厂家的生产安排生产,为产品的准时交付带来不可控风险。 必要性: 鉴于上述项目背景原因,为提高我公司橡套电缆、能源充电线缆、航空导线、光伏电缆、辐照交联聚烯烃布电线的自主加工能力以及市场价格竞争力,该项目该项目的研制开发对公司具有重要意义。 技术可行性分析: 技术可行性:通过采用电子加速器产生的高能电子对绝缘、护套材料进行辐照,聚合物在电子射线作用下,化学键断裂,产生新的大分子活性键,活性游离基相互结合,在大分子链间形成新的化学键,生成交联聚合物。 经过前期调研,该技术较为成熟,我公司通过外协辐照加工的产品均通过了相关的性能检测。 预计成果经济效益分析: 预计本项目实施后,可实现我公司辐照工序的自主加工生产,辐照费用较外协辐照加工降低 60%。此外,我公司橡套类产品通过电子加速器辐照加工,		

	可减少蒸汽硫化的工序,生产速度及效率将得到大幅提升,预计该项目实施后,产能在现有基础上提高40%以上,达到7200km/年。 项目负责人签字: 刘康康 2024年10月9日																																												
项目团队	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>姓名</th><th>职称/职务</th><th>角色</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>刘 飞</td><td>技术质量部部长</td><td>项目经理(概念阶段)</td></tr> <tr> <td>2</td><td>刘康康</td><td>工 程 师</td><td>产品设计、实施、跟踪、改进</td></tr> <tr> <td>3</td><td>吴 刚</td><td>工 程 师</td><td>产品跟踪、实施</td></tr> <tr> <td>4</td><td>刘 洋</td><td>技术质量部副部长</td><td>产品跟踪、实施</td></tr> <tr> <td>5</td><td>蒋勇军</td><td>市场营销部副部长</td><td>市场分析、产品销售</td></tr> <tr> <td>6</td><td>伍勇波</td><td>生产制造部部长</td><td>生产试制组织安排</td></tr> <tr> <td>7</td><td>陈 阳</td><td>生产制造部副部长</td><td>原材料、生产协调</td></tr> <tr> <td>8</td><td>冯 权</td><td>生产调度</td><td>生产调度</td></tr> <tr> <td>9</td><td>张艳丽</td><td>会 计 师</td><td>成本核算</td></tr> <tr> <td>10</td><td>谭 凤</td><td>检验 BP</td><td>产品质量检测</td></tr> </tbody> </table>	序号	姓名	职称/职务	角色	1	刘 飞	技术质量部部长	项目经理(概念阶段)	2	刘康康	工 程 师	产品设计、实施、跟踪、改进	3	吴 刚	工 程 师	产品跟踪、实施	4	刘 洋	技术质量部副部长	产品跟踪、实施	5	蒋勇军	市场营销部副部长	市场分析、产品销售	6	伍勇波	生产制造部部长	生产试制组织安排	7	陈 阳	生产制造部副部长	原材料、生产协调	8	冯 权	生产调度	生产调度	9	张艳丽	会 计 师	成本核算	10	谭 凤	检验 BP	产品质量检测
序号	姓名	职称/职务	角色																																										
1	刘 飞	技术质量部部长	项目经理(概念阶段)																																										
2	刘康康	工 程 师	产品设计、实施、跟踪、改进																																										
3	吴 刚	工 程 师	产品跟踪、实施																																										
4	刘 洋	技术质量部副部长	产品跟踪、实施																																										
5	蒋勇军	市场营销部副部长	市场分析、产品销售																																										
6	伍勇波	生产制造部部长	生产试制组织安排																																										
7	陈 阳	生产制造部副部长	原材料、生产协调																																										
8	冯 权	生产调度	生产调度																																										
9	张艳丽	会 计 师	成本核算																																										
10	谭 凤	检验 BP	产品质量检测																																										
输出成果	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>成果名称</th><th>数量</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>辐照样品3种</td><td>各200米</td></tr> <tr> <td>2</td><td>检测报告证书</td><td>1份</td></tr> <tr> <td>3</td><td>产品工艺文件</td><td>1份</td></tr> </tbody> </table>	序号	成果名称	数量	1	辐照样品3种	各200米	2	检测报告证书	1份	3	产品工艺文件	1份																																
序号	成果名称	数量																																											
1	辐照样品3种	各200米																																											
2	检测报告证书	1份																																											
3	产品工艺文件	1份																																											
申请单位 部门领导意见	陈以中报 刘/飞																																												
申请单位 分管领导意见	建议立项 廖城飞																																												
审批	同意 张永成 2024.10.9																																												