

《助推计划》高校转化项目登记表

日期：

编号：ZB1405DL

| | | | |
|---|--|--------------|--|
| 项目名称 | 耐腐蚀、高性能换热器 | 所属领域 | <input checked="" type="checkbox"/> 先进重大装备 <input checked="" type="checkbox"/> 新材料 <input type="checkbox"/> 新能源 <input type="checkbox"/> 生物医药 <input type="checkbox"/> 电子信息制造 <input type="checkbox"/> 新能源汽车 <input type="checkbox"/> 海洋工程装备 <input type="checkbox"/> 软件和信息服务 <input type="checkbox"/> 民用航空制造 <input type="checkbox"/> 其它 |
| 院校名称 | 上海电力学院 (盖章) | | |
| 项目成熟度 | <input type="checkbox"/> 已实现产业化，产品供不应求 <input checked="" type="checkbox"/> 已实现小批量生产，产品有市场需求 <input type="checkbox"/> 已通过中试鉴定 <input type="checkbox"/> 处在中试阶段 | | |
| 技术水平 | <input type="checkbox"/> 国际领先 <input type="checkbox"/> 国际先进 <input checked="" type="checkbox"/> 国内先进 <input type="checkbox"/> 一般水平 | | |
| 推广范围 | <input type="checkbox"/> 国际推广 <input checked="" type="checkbox"/> 国内推广 <input type="checkbox"/> 区域推广 <input type="checkbox"/> 特定地区推广 | | |
| 知识产权状态 | <input type="checkbox"/> 授权国外有效发明专利 <input checked="" type="checkbox"/> 授权国内有效发明专利 <input checked="" type="checkbox"/> 国内有效实用新型专利 <input type="checkbox"/> 其它知识产权 | | |
| 项目获奖情况 | 上海市科技进步奖，华能集团科技进步奖 | 各类基金 资助情况 | |
| 是否具有以下资料 | <input type="checkbox"/> 项目可行性报告 <input type="checkbox"/> 查新报告 <input type="checkbox"/> 鉴定证书 <input type="checkbox"/> 检测报告 <input type="checkbox"/> 认定证书 <input type="checkbox"/> 用户意见 <input checked="" type="checkbox"/> 实物样品 | | |
| <p>课题组简介：（概述研发优势和成功案例等。）</p> <p>课题组是“上海热交换系统节能工程技术研究中心”和“热力设备腐蚀与防护（部级）重点实验室”的骨干力量。课题负责人主持完成省部级和企业科研项目三十多项。获上海市科技进步奖 4 项，获上海市教学成果二等奖 1 项，撰写电力行业标准 1 项，国家标准 2 项。发表论文约三十篇，申请专利 11 项，4 项发明专利和 4 项实用新型已授权。科研成果在几十家电厂及相关企业应用。</p> | | | |
| <p>项目简介：（项目背景、政策导向、应用领域和服务对象、项目进展情况、成熟程度以及项目预计产业化周期、项目鉴定或产品检测报告的结论性表述。如是生物医药项目，写明是否具有临床批文和药证等文件。）</p> <p>以水溶液（pH≥5）为介质的换热器非常普遍，如电厂凝汽器，制冷机和热泵的蒸发器、吸收器、冷凝器和发生器。这些水溶液的成分变化很大，含盐量可高达 60%以上，腐蚀情况较严重。</p> | | | |

技术特点：（项目的技术特征和优势，可与国内或国际现有技术进行比较。）

根据不同介质条件的选材试验方法，用耐蚀性能、传热性能、机械物理性能好，而单位传热面积价格低的不锈钢材料代替铜管、钛管等常规材料。与管材相匹配的管板材料选择和与管板的连接方式，不仅保证换热管不腐蚀泄漏，还保证管板处不腐蚀泄漏。传热传质效率高。

市场前景：（市场规模、市场占有率、市场进入壁垒、市场竞争等状况。）

耐腐蚀换热器市场规模大，市场进入壁垒不高（有的换热器需要压力容器许可证，有的不需要），许可证市场竞争一般。

经济和社会性效益：

1. 该项目产业化最低投资金额，包括研发投资，生产资料投资，流动资金等；
2. 对环保和能源要求，土地或厂房面积要求，所需职工人数；
3. 根据最低投资，预期投产后三年内能达到的年产值、年销售值、年利润；
4. 投资回收期限（年）。

该项目产业化最低投资金额估计为 200 万，主要是研发和试验机的完善定型，生产资料可以利用已有的机加工设备。

主要是机械加工和安装，基本无污染，环保和能源要求，土地或厂房面积及职工人数要求都很低。

预期投产后三年内能达到的年产值、年销售值、年利润分别为：5000 万，45000 万，1000 万。
投资回收期限约为 3 年。

合作要求：1. 合作方式、对合作方及合作价格的要求。

技术转让或者技术入股，90-150 万，合作方有压力容器生产许可证。

注：请另行提供项目照片 1-2 张并标注说明，用于项目推介，像素一般在 1M 以上。

上表所填资料必须真实、完整、合法。

上海市教育委员会科技发展中心联系人：陈松华 电话及传真：021-56627218

邮箱：zhaoshang06@163.com 网址：<http://www.shesd.com.cn>

地址：上海市闸北区宝山路 251 号（甲）508 室 邮编：200071

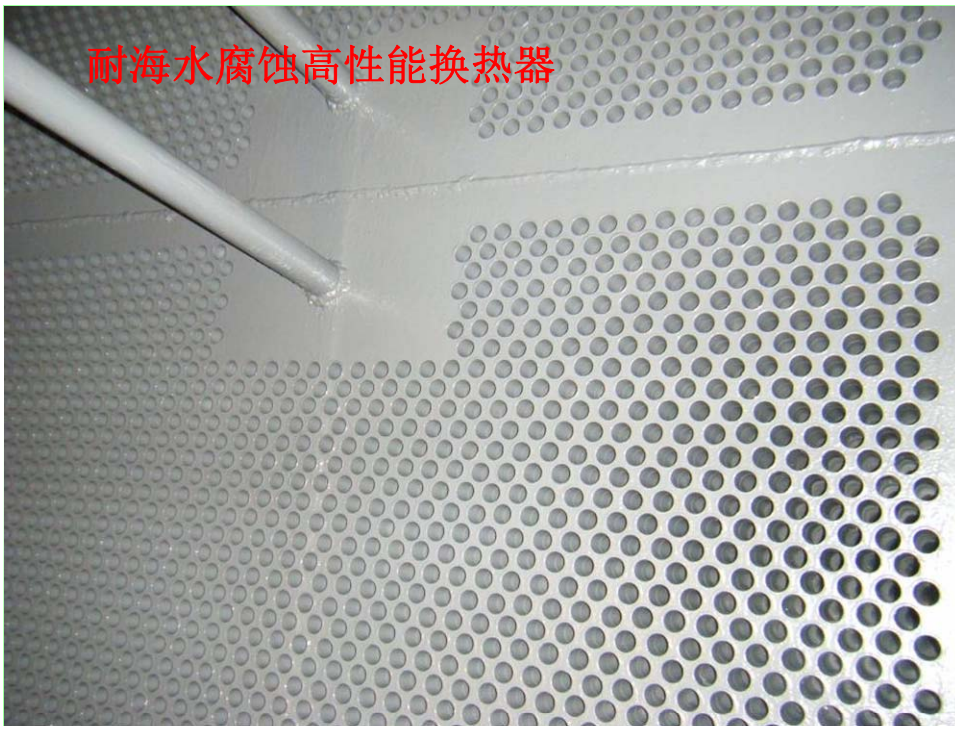


图2 耐腐蚀高效率换热管