附件2

《半导体热电芯片科技成果转化中试平台》

申报指南

一、研究内容

重点开展高性能半导体热电材料的批量制备、微型热电芯片的智能化集成制造与检测等中间试验和技术熟化，加速技术工程化和成果产业化，保障相关科技成果在汉能落地、留得住、发展好，为我市“光芯屏端网”产业提供强大科技支撑。

二、考核指标

1.建设完成不少于2000平方米中试场地。

2.完成中试平台核心装备的选型、技术指标，并确定加工方案。

3.建立半导体热电芯片中试平台，热电材料制备量不低于5kg/小时，热电性能优值*ZT*不低于 1.1；芯片制冷功率密度不低于15 W/cm2，最大制冷温差不低于75℃。

4.批量制备的半导体材料和芯片性能达到国际先进水平，申请发明专利、实用新型专利不少于5件。

5.形成年产微型半导体热电芯片50万片的生产能力。

6.按照新型研发机构要求进行运营管理，形成有效的人才激励机制、成果共享机制、协同创新机制，与上下游企业建立技术创新联合体。

三、申报要求

1.中试平台依托单位应在半导体热电芯片领域具备较强的科研水平，科技成果在行业内具有重要的影响力。

2.中试平台物理空间应位于大学科技园、科技企业孵化器等公共技术服务平台内，其组织体系清晰，具备成果转化、企业孵化和知识产权管理等基本功能。

3.申报单位与合作单位、社会投资机构等共同投入的配套经费总额与市科技研发资金比例不低于2:1。

4.中试平台购买的大型仪器设备，纳入武汉市大型仪器共享服务平台，对社会开放共享。

5.依托单位能组建一支高水平的平台运营团队，其中：团队成员不少于10人（具备研究生以上学历的人员不少于5人），团队负责人具备高级职称。

拟建立科技成果转化中试平台1个，资助资金1000万元，首期拨付经费600万元，验收通过后拨付尾款400万元，实施期为2021年9月至2022年12月。