附件1

2024年市关键技术攻关及产业化示范类

项目指南建议

一、基本信息表

|  |  |
| --- | --- |
| 产业领域 | □集成电路 □新型显示 □虚拟现实□人工智能 □智能制造装备 □先进高分子及金属材料 □通用航空 □精密仪器仪表 □氢能与储能 □智能家电 □轨道交通装备 □新能源汽车 □高端化工□纺织服装 □软件及信息服务 □其他(可多选) |
| 项目类别 | □0-1 颠覆性技术 □卡脖子技术 □国产化替代□重大技术进步（变革性技术迭代）□其他(仅选择一项) |
| 是否位于新兴产业专业园区 | □集成电路产业园区 □新型显示产业园区 □虚拟现实产业园区 □人工智能产业园区 □智能制造装备产业园区 □先进高分子及金属材料产业园区 □通用航空产业园区 □精密仪器仪表产业园区 □氢能与储能产业园区 |
| 项目名称 |  |
| 项目指南建议来源 | 建议单位 |  |
| 联合单位 |  |
| 建议人 |  | 联系方式 |  |
| 建议单位基本信息 | 主要产品及服务 |  |
| 注册时间 |  | 注册资金（万元） |  |
| 2022年主营业务收入（万元） |  | 2022年研发投入（万元） |  |
| 项目实施投入计划 | 项目计划总投入（万元） |  | 市财政资金支持强度建议（万元） |  |
| 项目关键技术 |  |
| 技术成熟度等级 | 当前自评等级 |  | 实施预期等级 |  |
| 项目概述 | 简要说明项目实施的必要性、重要性及意义（500字以内） |
| 简要说明项目研发基础（200字以内） |
| 简要说明项目主要研究内容（300字以内） |
| 简要说明项目预期成效目标（300字以内） |

二、项目指南建议说明报告（参考提纲，不限字数）

指南建议内容包括共性部分和个性部分。共性部分包括国家和省委省政府、市委市政府相关规划和工作部署要求，我市重点发展产业链及重点布局产业园区，前期研究基础、市内外优势单位、预期经济社会效益、支持强度详细测算依据以及建议来源等。个性部分根据项目类型特点进行分类说明。

1. 0-1 颠覆性技术。重点阐明该颠覆性技术的战略意义，国内外发展现状与挑战，拟解决的关键科学问题，与国内外其他相似或相近技术的路径及关键指标对比，主要应用场景的可行性 分析等。

 2.“卡脖子”技术。重点阐明该“卡脖子”技术及产品在产业链的位置及重要性，分析核心技术难点，阐明“卡脖子”到底卡在哪里，项目预期指标与国际、国内技术指标对比，工程化、产业化可行性分析，对相关产业链形成的影响等。

3. 国产化替代。重点阐明该国产化替代技术及产品在产业 链的位置及重要性，分析核心技术难点，阐明实现国产化替代的 技术难点，项目预期指标与国际、国内技术指标对比，工程化、 产业化可行性分析，相关产品的市场需求与应用前景等。

4. 重大技术进步（变革性技术迭代）。重点阐明该项目前期支持情况、研究进展、取得成效，国内（外）发展现状，拟提升的关键点与考核指标，项目预期指标与国际、国内技术指标对比，行业大规模应用可行性分析等。

【0-1 颠覆性技术】

（一）国家、省、市相关规划、文件部署要求

（二）项目概述

简述项目概况，包括国内外发展现状与挑战、主要差距、项目实施意义，项目目标，主要研究内容，应用背景和范围等**。**

 （三）产业链分析

重点阐明该颠覆性技术的战略意义，国内外发展现状与挑战，拟解决的关键科学问题，与国内外其他相似或相近技术的路径及关键指标对比，主要应用场景的可行性分析等。

（四）核心技术难点分析

分析核心技术难点，颠覆性技术“颠覆”在哪里。

（五）先进性分析

按照对标国际、超越国内的要求，以表格形式量化列举出目前国际技术指标、国内技术指标和项目预期指标。

（六）可行性分析

包括工程化、产业化可行性分析，前期研究基础，市内外优势单位等。

（七）经济社会效益测算

明确合理的测算依据，阐述该颠覆性技术及相关产品的市场需求及应用前景，量化表述预期经济社会效益。

（八）经费需求

明确经费概算依据，提出经费需求概算。

（九）指南格式

……

【“卡脖子”技术类】

（一）国家、省、市相关规划、文件部署要求

（二）项目概述

简述项目概况，包括国内外发展现状、主要差距、项目实施意义，项目目标，主要研究内容，应用背景和范围。

 （三）产业链分析

在分析相关产业链和技术链的基础上，阐述“卡脖子”技术及产品在产业链的位置及重要性（包括产业链供应链安全稳定等）

（四）核心技术难点分析

分析核心技术难点，“卡脖子”到底“卡”在哪儿要做出分析。

（五）先进性分析

按照对标国际、超越国内的要求，以表格形式量化列举出目前国际技术指标、国内技术指标和项目预期指标。

（六）可行性分析

包括工程化、产业化可行性分析，前期研究基础，市内外优势单位等。

（七）经济社会效益测算

明确合理的测算依据，阐述该“卡脖子”技术及相关产品的市场需求及应用前景，量化表述预期经济社会效益。

（八）经费需求

明确经费概算依据，提出经费需求概算。

（九）指南格式

……

【国产化替代类】

（一）国家、省、市相关规划、文件部署要求

（二）项目概述

简述项目概况，包括国内外发展现状、主要差距、项目实施意义，项目目标，主要研究内容，应用背景和范围。

（三）产业链分析

在分析相关产业链和技术链的基础上，阐述国产化替代技术及产品在产业链的位置、重要性，以及供应链产业链风险分析。

（四）核心技术难点分析

分析核心技术难点，阐明实现国产化替代的技术难点。

（五）先进性分析

按照对标国际、超越国内的要求，以表格形式量化列举出目前国际技术指标、国内技术指标和项目预期指标。

（六）可行性分析

包括工程化、产业化可行性分析，前期研究基础，省内外优势单位等。

（七）经济社会效益测算

明确合理的测算依据，阐述该国产化替代技术及相关产品的市场需求及应用前景，量化表述预期经济社会效益。

（八）经费需求

 明确经费概算依据，提出经费需求概算。

（九）指南格式

……

【重大技术进步（变革性技术迭代）类】

（一）国家、省、市相关规划、文件部署要求

（二）项目概述

简述项目概况，包括国内外发展现状、主要差距、项目实施意义，项目目标，主要研究内容，应用背景和范围。

（三）技术现状分析

阐明该技术国内（外）发展现状。

（四）先进性分析

按照对标国际、超越国内的要求，以表格形式量化列举出目前国际技术指标、国内技术指标和项目预期指标。

（五）可行性分析

包括行业大规模应用可行性分析，前期研究基础，省内外优势单位等。

（六）经济社会效益

明确合理的测算依据，阐述该技术及相关产品的市场需求及应用前景，量化表述预期经济社会效益。

（七）经费需求

明确经费概算依据，提出经费需求概算。

（八）指南格式

……

\*指南格式参考模板

指南方向：

研究内容：（对项目研究目的和主要研究内容进行表述，针对需要解决的具体问题进行规范化表述，应避免针对性过强或过于泛化）

例如：聚焦XX需求/针对XX问题/围绕XX方向，研究XX内容、开发XX产品,解决XX问题/提升XX水平。

考核指标：（对项目的技术指标参数、经济效益指标、社会效益指标进行具体描述）

例如：XX参数≥XX或XX参数≤XX，建立XX体系，形成XX具体产品，建立XX示范工程X个，申请（或授权）发明专利不少于XX项/制定国家或行业标准不少于XX件，推广应用数量不少于XX个,等等。

（可参考科技部、省科技厅发布的指南）

\*技术成熟度等级划分

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 等级 | 名称 | 评价标准 | 举证要素/技术凭证 |
| 第1级 | 报告级 | 发现新现象、新问题、新需求并提出报告（问题导向/技术推动/需求牵引＋灵感创意） | 调研报告、需求报告、产业发展、市场前景等分析报告等。 |
| 第2级 | 方案级 | 提出了满足需求或解决问题的技术方案 | 研究方案、实施方案等 |
| 第3级 | 仿真级 | 核心技术概念模型仿真验证成功 | 虚拟或实物仿真概念模型等 |
| 第4级 | 功能级 | 实验室内关键功能指标测试达到预期目标 | 实验室、实物功能模型等 |
| 第5级 | 初样级 | 功能样品、图纸＋工艺设计、测试通过 | 提出功能测试的指标、测试报告等 |
| 第6级 | 正样级 | 功能样机演示测试合格、工艺验证可行 | 提出性能测试指标、测试报告等 |
| 第7级 | 环境级 | 工程样机系统运行、例行环境试验合格 | 现场实验或例行试验报告等 |
| 第8级 | 产品级 | 小批试产合格、生产条件完备、工艺成熟 | 可以交付使用的产品等 |
| 第9级 | 系统级 | 实现大批量商业化生产，产品质量合格 | 产品第一次实际应用等 |
| 第10级 | 销售级 | 取得第一笔销售收入，销量≥盈亏平衡点数量的30％ | 合同、发票等 |
| 第11级 | 盈亏级 | 项目年度总收益-项目年度运营成本≥0，开始年度盈利 | 合同、发票、收款凭证等 |
| 第12级 | 利润级 | 项目累计总收益≥项目全部累计总投入的30％到50% | 合同、发票、财报等 |
| 第13级 | 回报级 | 项目累计总收益-项目全部累计总投入（研发投入+生产投入+运营投入）≥0 | 合同、发票、财报、统计等 |