附件1

# 2023年青岛市海洋产业关键技术

攻关项目指南建议

一、基本信息表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 产业领域 | □海洋高端装备□海洋信息□海洋医药与生物制品  □海洋新材料□现代海洋渔业□海水利用与海洋新能源  □其他(可多选) | | | | | |
| 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） | |  |
| 2021年主营业务收入（万元） |  | 2021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（200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（参考提纲）

**一、建议内容**

**1.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。

**2.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）

3**.预期目标：**

**二、相关分析**

（一）国家、省、市相关规划、文件部署要求

（二）研究现状。所属技术领域的国内外发展现状、技术趋势特点及最新进展等；我市产业、技术概况、重点突破及瓶颈短板，主要差距、项目实施意义。

（三）技术背景分析

在分析相关产业链和技术链的基础上，阐述技术及产品在产业链的位置及重要性，分析核心技术难点。

（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。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 指标参数 | 国际技术指标 | 国内技术指标 | 项目预期指标 |
|  |  |  |  |

（五）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。

（六）经济社会效益测算

明确合理的测算依据，阐述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。

\*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 |