

## 2025 年度农业和社会发展科技专题（合成生物等 生物技术研究及应用方向）项目申报指南

### 一、经费支持强度

该方向拟支持不超过 20 项，对符合条件的项目由市财政给予每项支持经费 50 万元。项目采取竞争性前资助，立项后一次性拨付经费的方式。

### 二、项目实施期限

项目起止时间为 2025 年 1 月 1 日—2027 年 12 月 31 日，实施期限为 3 年，提前完成项目考核目标的可申请提前验收，合同期内可申请 1 次项目延期（最多不超过一年）验收。

### 三、遴选立项规则

按《广州市科技计划项目管理办法》要求，支持 50 万元的为一般项目，采用材料评审方式。由各个子方向分别按评审结果排序，按比例立项，每个子方向申报项目数不少于 1 项，且有综合评审结果不低于 60 分的项目，最终立项数不少于 1 项，若均低于 60 分则该子方向不立项。

### 四、研究内容子方向和预期代表性成果

（一）重点支持研究内容及子方向。本方向重点支持合成生物和生物制造技术、细胞和基因治疗技术等方面的研究与应用。具体支持以下 10 个子方向：

1. 基于合成生物和生物信息技术的基因编辑、递送和治疗载

体构建等关键技术研究。

2. 利用合成生物技术解决化工或天然产物制备、提取技术研发应用。

3. 新酶分子、小分子肽、生物活性物质的发现及功能验证研究。

4. 生物菌株、细胞等底盘生物构建及应用。

5. 基于 AI 技术预测、改造和验证蛋白结构和功能的研究。

6. 合成生物学元件用于疾病治疗的技术研究。

7. 细胞和基因疗法、免疫疗法等疾病治疗新技术研究。

8. 干细胞、外泌体等高新技术用于常见疾病治疗的技术和临床前研究。

9. 重大疾病的 mRNA 治疗技术研究和应用。

10. 用于药物研发和精准诊疗的类器官研究及产品开发。

（二）项目预期代表性成果。申报本方向的项目，要求将项目研发形成的技术或产品在穗进行应用转化。

## 五、注意事项

（一）申报的项目须符合各子方向具体支持内容要求，否则不予立项。

（二）“预期代表性成果”将作为项目结题验收的重要指标，原则上不得变更和修改，其中涉及的量化技术参数指标，验收时需出具第三方检验（检测/测试/应用）报告。