附件

**深圳市重大科技基础设施关键技术和设备研发2020年第一批扶持计划**

**申报指南**

**重大科技基础设施关键技术和设备研发**

**扶持计划**

一、重点支持领域

（一）中能同步辐射衍射极限光源

**研究方向：中能同步辐射衍射极限光源总体规划和物理设计**

研究内容：深入研究总结国内外同步辐射光源发展状况、核心关键技术以及存在的不足，以基础研究创新支撑高技术产业发展为指导思想，调研分析科技基础前沿科技、重大需求以及深圳高技术产业对同步辐射光源的技术需求，开展中能同步辐射衍射极限光源的顶层规划研究，凝练与梳理中能同步辐射衍射极限光源的建设总体指标要求，通过分析规划思路、实施路径、对策研究和保障措施等，形成中能同步辐射衍射极限光源的总体规划设计方案；结合物理模拟和计算分析，开展中能同步辐射衍射极限光源加速器的物理设计，以及关键技术的计算模拟；结合物理模拟和计算分析，开展中能同步辐射衍射极限光源光束线站（光束线、实验站）的物理设计；研发硬X射线衍射技术的试验验证装置，形成针对硬X射线衍射实验站中关键设备的性能测试能力。

（二）中能高重复频率X射线自由电子激光

**研究方向：中能高重复频率X射线自由电子激光装置总体规划和物理设计**

研究内容：根据国内外X射线自由电子激光快速发展的趋势以及我国重大科技发展的需求，特别是深圳以及粤港澳大湾区科技产业、前沿科学等重要领域对先进X射线自由电子激光发展的迫切需求，形成中能高重复频率X射线自由电子激光装置的总体规划；通过技术分析以及物理模拟，形成中能高重复频率X射线自由电子激光装置以及辅助设施的设计方案；通过物理模拟和详细计算，完成中能X射线自由电子激光装置关键部件的物理设计与技术设计；开展高重复频率X射线自由电子激光电子注入器驱动激光关键技术的预研。

二、扶持方式及资助金额

重大科技基础设施关键技术和设备研发扶持计划原则上每个研究方向在综合评审得分60分以上（含60分）项目中择优支持1个项目，按经评审核定的总投资的100%给予资助，单个项目最高资助4000万元。资助资金根据项目关键节点指标完成情况和检查评估情况分期拨付。

三、申报条件

（一）申报单位须为在深圳建设的重大科技基础设施牵头单位或共建单位，申报单位可联合该领域具有顶尖研发实力和一流科研队伍的其他国内合作单位共同申报。对多家单位联合申报的项目，须明确一家单位作为项目牵头单位，并由牵头单位会同协作单位共同编制项目资金申请报告，以合同或合作协议的方式明确各方在项目实施中的合作模式、任务分工、资金分配、成果归属等关系。

（二）项目负责人须为项目牵头单位的全职研究人员，具有高级职称或博士学位，在相应领域具备突出的学术研究能力，并满足以下条件之一：

1.曾担任相关领域的国家重大科技基础设施主要负责人（包括指挥部/经理部负责人、首席科学家、三总师）、国家级重点实验室/工程中心主任，或国家重点型号任务副总设计师及以上；

2.曾主持过国家级重大科研项目（如原863计划、973计划、科技支撑计划、国家重大科研仪器研制项目、重大科学食品设备开发、国家重点研发计划等国家级重大科研项目）,总投资累计应超过1000万；

（三）申报项目执行期一般不超过3年，应以总体系统的设计、关键器件或核心软件的研制、关键技术攻关为目标，提出可量化考核的总体目标和关键节点考核指标。

四、申报材料

（一）项目资金申请报告（需编辑目录，标注页码、封面盖牵头申请单位公章）

1.项目基本信息

包括项目名称、项目牵头单位、参与单位，依托/关联设施名称，项目编制依据，项目建设周期、地点，建设投资、来源以及申请政府资助总额等。

2.项目摘要（4000字以内）

包括项目目标、主要研究方案和内容，主要研发条件，团队已有基础和取得的成绩，项目预期成效等。

3.项目建设依据

主要包括项目与所在领域重大科技基础设施的关联性，明确处于设施建设的具体阶段环节，以及对设施建设的推动作用等。

4.项目建设背景与意义

主要包括国内外现有技术、设备和装置基本情况，国际上本领域的顶尖团队、研究机构和企业的成果进展，本项目所采用技术的先进性，未来对我市相关产业发展的推动作用和经济效益、对国家科技进步和经济社会发展的需求分析等。

5.项目目标，研究方案和内容

主要包括拟重点解决的科学问题及关键技术问题，明确可考核的总体目标、性能参数指标体系、成果验收方式；以及项目研究方案、具体研究任务的实施路线、技术方案及可行性分析，拟开展的各项理论分析、仿真模拟、平台搭建、实验验证等。以及项目实施过程的进度计划，包括关键时间节点及节点考核目标、成果验收方式。

6.申报单位和团队情况

申报单位基本概况，项目负责人及主要研究人员基本情况，团队人员在项目执行期内主要工作内容。

7.前期工作基础

主要包括已开展的前期研究工作内容及结果，已具备的研究条件（基础数据资料、实验条件、国内国际合作等），该项目所涉及关键技术的分析，尚欠缺的研究条件和拟解决途径及落实情况等。

8.经费预算

主要包括项目资金资助需求及预算方案，资金来源渠道及落实情况，项目实施节点阶段经费需求（原则以自然年度为节点），测算说明等。

经费科目主要包括建设投资、科研材料及事物费、人力资源费、委托开发费及其他费用、铺底流动资金。

①建设投资主要包括建筑工程费、安装工程费、场地改造费、设备及工器具购置费（含购置必要的技术和软件、专用仪器设备定制、云服务器租赁）等；

②科研材料及事物费（含材料费、测试化验加工费、出版/文献/信息传播/知识产权事务费）；

③人力资源费（含研发人员工资、劳务费、专家咨询费）；

④委托开发费主要是指项目单位购买研发外包服务所支付的费用；

⑤其他费用（含差旅费、会议费、国际合作与交流费、人员绩效、管理费等）。

⑥铺底流动资金主要包括燃料动力费、生产原材料费、场地租赁费、基本预备费、项目执行期利息等。科研材料及事物费、人力资源费、委托开发费及其他费用属于研发费用，一般不超过资助金额的50%；其中人力资源费的比例不超过资助金额总额的30%，只能用于项目聘用人员（项目单位在编人员除外）的劳务费和专家咨询费，劳务费标准应参照我市科学研究和技术服务业从业人员平均工资水平执行，专家咨询费标准应参照国家、省、市相关标准执行。铺底流动资金一般不超过项目总投资10%。

9.项目管理

项目实施期的管理举措等。

10.项目风险分析

主要包括项目实施存在的科技技术风险、国际政治外贸风险、社会稳定风险等，以及应对分析和预案。

11.其它需说明的问题

（二）资金申请报告附件（请按照以下顺序依次排序）：

1.各项目单位法人注册文件、组织机构代码证；

2.各项目单位近三年财务审计报告（若项目单位成立时间不足三年，需提供单位成立至今的财务审计报告）；

**3.重大科技基础设施项目建议书批复或相关市政府文件、会议纪要等，能明确申报单位是深圳重大科技基础设施建设单位或共建单位的证明材料；**

4.项目备案证明；

5.项目技术先进性证明及奖励文件，包括发表文章、查新报告、软件著作权、发明专利、产品检测报告等；

6.项目负责人及实施团队成员相关证明材料；

7.各项目申报单位签订的合同或合作协议；

8.本项目所在领域国际顶尖期刊相关文献至少10篇；

9.项目已有设备清单（附件1.1）；

10.项目新增设备和软件购置清单（附件1.2）；

11.申报项目使用政府资助资金招标事项计划表（附件1.3）；

12.近3年项目单位在该领域获国家、省、市各级财政资金扶持情况（附件1.4）；

13.项目管理承诺函（附件1.5）；

14.项目单位对项目资金申请报告内容和附属文件真实性负责的声明（附件1.6）。

# 附件1.1

**项目已有仪器设备清单**

**单位： 万元**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **仪器/设备名称** | **型号** | **数量** | **单价** | **总价** | **购买日期** | **存放具体地点** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  |  |  |  |  |  |  |
| **合计** | | —— |  | —— |  | —— | —— |

**（备注：本表格设备须按照设备参考单价从高到低顺序依次排列）**

# 附件1.2

**项目新增设备/软件购置清单**

**单位： 万元**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **参考型号** | **参考数量** | **参考单价** | **小计**  **（参考）** | **备注** |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| **合计** | | —— |  | —— |  | —— |

**（备注：本表格设备须按照设备参考单价从高到低顺序依次排列）**

# 附件1.3

**项目使用政府资助资金招标事项计划表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 |  | | | |
| 建设单位 |  | | | |
| 基本条目 | 招标组织形式 | | 招标方式 | 备注 |
| 自行招标 | 委托招标 | 公开招标 |
| 勘查 |  |  |  |  |
| 设计 |  |  |  |
| 建筑工程 |  |  |  |
| 安装工程 |  |  |  |
| 主要设备 |  |  |  |
| 重要材料 |  |  |  |
| 其他 |  |  |  |
| 项目申报单位意见说明：  　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　（盖 章）  　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　年　　月　　日 | | | | |

填写说明：  
1、请在招标事项申报意见空格中按实际需求打“∨”，在意见说明处阐述招标情况和理由并加盖单位公章。  
2、按照相关要求，政府资助资金用于购置设备及工器具的必须进行公开招标。

# 附件1.4

**项目建设管理承诺函**

深圳市发展和改革委员会：

我单位 项目，已明确规划建设，为保证项目如期建成和有效运行，就项目建设管理承诺如下：

1、此前我单位承担建设的已获政府资金补助项目与本次申报项目建设内容和项目投资等方面无任何重复。

2、本项目建设内容和运营目标确保与资金申请报告的建设内容和目标一致，并确保资金已落实到位。项目总投资 万元，其中分年投入情况为：20XX年投入 万元;20XX年投入 万元;20XX年投入 万元。

3、本项目建设场地已落实。建设地址位于 ，建筑面积 平方米。

4、本项目建设和运营将建立长期运营管理制度和考核体系。项目负责人为 。

5、近3年我单位在该领域受国家、省、市各级财政资金扶持情况汇总表（见附件）。

项目联系人1： 项目联系人2：

项目管理部门负责人： 项目业务部门负责人：

所在部门： 所在部门：

手机： 手机：

邮箱： 邮箱：

特此承诺。

项目单位（盖章）：

法定代表人（签名）：

日期：

# 附件1.5

**近3年项目单位在相关领域受国家、省、市各级财政资金扶持情况**

项目单位（盖章）：

单位法人（签字）：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目名称** | **资助类别** | **资助金额** | **受资助时间和批次** | **项目建设内容及规模** | **项目负责人**  **和联系电话** |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |  |
| …… | **……** |  |  |  |  |  |

# 附件1.6

**真实性声明**

本单位对《XX（*请填写项目名称*）》项目申请报告内容和附属文件等申请材料的合法性、真实性、准确性和完整性负责。如有虚假，本单位依法承担相应的法律责任。

特此申明！

XXXX（单位名称）

（盖章）

XXXX年XX月XX日