受理编号：

四川省重大科技专项项目（课题）

可行性研究报告(申报书)

专项名称：

项目（课题）名称：高可靠工程组态设计编译软件

申报单位（公章）：

项目首席专家（以课题方式申报的无此项）：

课题负责人（以项目方式申报的不填）：

推荐单位：

起止年限：2022 年 1 月 日 至 2026 年 12 月 日

填报日期： 20 年 月 日

四川省科学技术厅制

二〇二一年五月

填报说明

一、填写说明

1、可行性研究报告（申报书）（以下简称申报书）只能由法人单位提出，可以由一家或多家单位共同提出。项目首席专家和课题负责人由项目（课题）申报单位指定。  
 2、申报前请认真阅读指南，申报项目（课题）应按申报指南要求，不得自行删减研究内容，降低考核指标。  
 3、申报书的各项填报内容须客观真实、准确完整、层次清晰。  
 4、申报书的内容将作为评审立项和签订任务书的重要依据，项目（课题）一旦立项，申报书中的研究目标和考核指标将固化到任务书中，未经审批不得调整。  
 5、申报单位通过四川省科技管理信息系统在线填写申报书。凡未填写的内容，请用“/”表示。  
 6、外来语要同时用原文和中文表达，第一次出现的缩略词，须注明全称。  
 7、组织机构代码是指项目（课题）申报单位组织机构代码证上的标识代码，它是由全国组织机构代码管理中心所赋予的唯一法人标识代码。  
 8、申报书中的单位名称，请填写全称，并与单位公章一致。  
 二、申报说明  
 1、申报单位对申报材料的真实性、完整性负责。  
 2、项目（课题）牵头单位需与合作单位签订联合申报协议，明确约定各自所承担的任务、责任和经费、知识产权归属等。  
 3、申报单位、项目（课题）负责人及成员应遵守科研诚信相关要求。

一、项目（课题）信息

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目（课题）名称 | | 高可靠工程组态设计编译软件 | | | | | |
| 起始时间 | | 2022年 1 月 | | | 结束时间 | 2026年 12 月 | |
| 创新类型 | | ☑原始创新 □集成创新 □引进消化吸收再创新 | | | | | |
| 申报  单位  信息 | 单位名称 | |  | | | 单位性质 |  |
| 通讯地址 | |  | | | 邮政编码 |  |
| 所在地区 | |  | 单位成立时间 | |  | |
| 组织机构代码 | |  | 联系人 | |  | |
| 联系人邮箱 | |  | 联系电话 | |  | |
| 项目  首席  专家  （课题负责人） | 姓名 | |  | 工作单位 | |  | |
| 证件类型 | |  | 证件号码 | |  | |
| 性别 | |  | 出生日期 | |  | |
| 从事专业 | |  | 最高学位 | |  | |
| 职务 | |  | 职称 | |  | |
| 邮箱 | |  | 电话 | |  | |
| 项目（课题）联系人 | 姓名 | |  | 邮箱 | |  | |
| 固定电话 | |  | 移动电话 | |  | |
| 项目  （课题）  合作  单位  信息 | 单位名称 | | | 单位性质 | | 组织机构代码 | |
| 中国核动力研究设计院 | | |  | |  | |
|  | | |  | |  | |
|  | | |  | |  | |
|  | | |  | |  | |
|  | | |  | |  | |
|  | | |  | |  | |
|  | | |  | |  | |
|  | | |  | |  | |
|  | | |  | |  | |
| 项目  （课题）  经费  来源  （万元） | 总经费 | | |  | | | |
| 1.申请重大科技专项经费 | | |  | | | |
| 2.地方财政经费 | | |  | | | |
| 3.单位自筹经费 | | |  | | | |
| 4.其他经费来源 | | |  | | | |

二、项目（课题）概述

|  |  |
| --- | --- |
| 注：简要说明项目（课题）的背景意义、总体目标、研究内容、技术路线、申报单位情况、研究基础和团队、预期标志性成果及其创新性与先进性、经济社会效益等。1500字以内。  课题1 总计技术框架研究  课题2安全可信技术研究  课题3测试仿真技术研究  课题4  课题5 工程应用验证 | |
| 关键词  （不超过5个） |  |

三、项目（课题）立项的必要性分析

|  |
| --- |
| 3.1 项目（课题）拟解决的重大关键核心技术和/或重大问题  3.2 说明课题在完成项目目标和任务中的相关性及作用（以课题方式申报的不填） |

四、项目（课题）研究内容、技术方案及创新点

|  |
| --- |
| 注：以项目方式申报的，项目、课题需分别描述。  4.1 研究内容  课题1-基于模型的控制软件开发环境套件研发  子课题1.1仪控功能组态建模软件   1. 设备建模方案研究 2. 变量建模方案研究 3. 算法建模方案研究   子课题1.2可信代码编译软件   1. 图形化算法模型描述语言Lustre的形式化模型研究 2. 安全C语言子集的形式化模型研究 3. 代码生成过程定理证明方法研究   子课题1.3模型虚拟仿真软件  子课题1.4全范围模拟软件  子课题1.5模型自动检测软件  子课题1.6远程监控软件  课题2-基于图形的人机交互界面开发环境研发  子课题2.1  子课题2.2  课题3-开发环境自动测试软件技术  课题4-系统建模工具  课题5-测试与验证  4.2 技术路线与具体方案及其可行性分析  4.3 创新点 |

五、项目（课题）目标和考核指标

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 注：逐条列述。  5.1 总体目标  5.2 主要考核指标（逐一简述预期突破的关键核心技术、研发的重大创新产品、形成的标志性成果，主要说明创新性、先进性、市场和/或应用前景、行业影响等）  （突破XX关键技术，实现XX功能，研发出XX产品，形成XX成果，具备XX先进性创新性，产生XX影响） | | |
| 5.3绩效目标及考核指标  5.3.1 **技术创新目标**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **技术或产品名称（必填）** | | **主要技术/性能参数** | **考核指标** | | | | **申请时已有指标** | **中期时指标** | **验收时指标** | | **XX技术** | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  | | **成果水平（必填）** | **中期时指标** | **国际领先（）国际先进（）国内领先（）国内先进（√）** | | | | | **验收时指标** | **国际领先（）国际先进（）国内领先（√）国内先进（）** | | | | | **成果形式（必填）** | **中期时指标** | **□新产品（或农业新品种）□新工艺□新装置□新材料☑计算机软件☑专利□技术标准□论文论著□研究报告☑其他** | | | | | **验收时指标** | **□新产品（或农业新品种）□新工艺□新装置□新材料☑计算机软件☑专利□技术标准□论文论著□研究报告☑其他** | | | | | **知识产权（必填）** | **中期时指标** | **发明专利授权 0 项，发明专利受理 5 项，实用新型专利授权 项，实用新型专利受理 项，PCT专利 项** | | | | | **验收时指标** | **发明专利授权 0 项，发明专利受理 10 项，实用新型专利授权 项，实用新型专利受理 项，PCT专利 项** | | | | | **技术标准制定（必填）** | **中期时指标** | **国际标准 项，国家标准 项、行业标准 项，地方标准 项、企业标准 项** | | | | | **验收时指标** | **国际标准 项，国家标准 项、行业标准 项，地方标准 项、企业标准 1 项** | | | | | **认证、许可（必填）** | **中期时指标** | **新药证书 **项**，新品种审定证书 **项**，计算机软件著作权登记证书 **项**，新药临床批件 **项**，三类医疗器械注册受理证明 **项**，三类医疗器械临床试验许可 **项**，成果登记证书 **项**，其它证书 **项**** | | | | | **验收时指标** | **新药证书 项，新品种审定证书 项，计算机软件著作权登记证书 项，新药临床批件 项，三类医疗器械注册受理证明 项，三类医疗器械临床试验许可 项，成果登记证书 项，其它证书 项** | | | | | **论文专著** | **中期时指标** | **公开发表 篇，引用 次，出版专著 部** | | | | | **验收时指标** | **公开发表 篇，引用 次，出版专著 部** | | | |   5.3.2 **示范应用目标（必填）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **考核目标** | **中期时指标** | **验收时指标** | | **示范基地及规模** |  | **国家级工程XX个** | | **中试线及规模** |  |  | | **生产线及规模** |  |  | | **推广应用目标** |  |  |   5.3.3 **省级以上创新平台建设目标**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **平台** | **中期时指标** | **产业技术研究院（）重点实验室（）工程技术研究中心（）产业技术创新联盟（）科技企业孵化器（）生产力促进中心（）临床医学研究中心（）企业技术中心（）其它平台（）** | | **验收时指标** | **产业技术研究院（）重点实验室（）工程技术研究中心（）产业技术创新联盟（）科技企业孵化器（）生产力促进中心（）临床医学研究中心（）企业技术中心（）其它平台（）** | | **平台建设内容** | **中期时指标** |  | | **验收时指标** |  |   5.3.4 **人才培养目标（必填）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **高端人才** | **中期时指标** | **院士 人，享受国务院政府特殊津贴专家 人，国家杰出青年科学基金 人，全国杰出专业技术人才 人，长江学者 人，新世纪优秀人才 人，省有突出贡献的优秀专家 人，省学术和技术带头人 人，省学术和技术带头人后备人选 人，省级特聘专家 人。** |  | | **验收时指标** | **院士 人，享受国务院政府特殊津贴专家 人，国家杰出青年科学基金 人，全国杰出专业技术人才 人，长江学者 人，新世纪优秀人才 人，省有突出贡献的优秀专家 人，省学术和技术带头人 人，省学术和技术带头人后备人选 人，省级特聘专家 人。** |  | | **职称晋升** | **中期时指标** | **高级 人，中级 人** |  | | **验收时指标** | **高级 人，中级 人** |  | | **学位人才** | **中期时指标** | **博士后进站 人，在读博士研究生 人，在读硕士研究生 人，博士后出站 人，毕业博士研究生 \_人，毕业硕士研究生 人** |  | | **验收时指标** | **博士后进站 人，在读博士研究生 人，在读硕士研究生 人，博士后出站 人，毕业博士研究生 \_人，毕业硕士研究生 人** |  | | **吸纳大学生就业** | **中期时指标** | **博士后 人，博士研究生 人，硕士研究生 人，本科生 人，专科生 人** |  | | **验收时指标** | **博士后 人，博士研究生 人，硕士研究生 人，本科生 人，专科生 人** |  |   5.3.5 ****经**济效益目标（指本项目执行期间实现的收入）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **指标名称** | | **申请时已有指标** | **中期时指标** | **验收时指标** | | **产值** | | **万元** | **万元** | **万元** | | **销售收入** | | **万元** | **万元** | **万元** | | **节创汇** | | **万元** | **万元** | **万元** | | **技术转让** | | **万元** | **万元** | **万元** | | **技术服务** | | **万元** | **万元** | **万元** | | **成果应用形成的市场规模** | **中期时指标** |  | | | | **验收时指标** |  | | | | **成果应用的前景** | **中期时指标** |  | | | | **验收时指标** |  | | |   5.3.6 **社会效益目标（必填）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **成果应用对行业或产业发展的贡献和价值** | **中期时指标** |  | | **验收时指标** |  | | | |
| 5.3.7 **研究报告目标**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **专题报告 （必填）** | **中期时指标** | **考察报告 篇，研究报告 篇，设计报告 篇，分析报告 篇，实验（试验）报告 篇，工程报告 篇，生产报告 篇，其它报告 篇** | | **验收时指标** | **考察报告 篇，研究报告 篇，设计报告 篇，分析报告 篇，实验（试验）报告 篇，工程报告 篇，生产报告 篇，其它报告 篇** | | **科技报告 （必填）** | **中期时指标** | **年度报告 篇，中期报告 篇，最终报告 篇** | | **验收时指标** | **年度报告 篇，中期报告 篇，最终报告 篇** | |

5.4年度任务和目标

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **年度** | **年度任务** | **年度目标** | **重要任务的时间节点** |
| **第一年度**  **（20 年 月 -20 年 月）** |  |  |  |
| **第二年度**  **（20 年 月 -20 年 月）** |  |  |  |
| **第三年度**  **（20 年 月 -20 年 月）** |  |  |  |
| **第四年度**  **（20 年 月 -20 年 月）** |  |  |  |
| **第五年度**  **（20 年 月 -20 年 月）** |  |  |  |

5.5 项目课题分解表（设有课题的项目须填写）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序** | **课题名称** | **研究内容** | **验收时考核指标** | **牵头单位** | **参加单位** | **负责人** | **总经费（万元）** | **建议专项经费（万元）** |
| **1** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **6** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **7** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **8** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **注：考核指标按技术创新目标、示范应用目标、平台建设目标、人才培养目标、经济效益目标、社会效益目标等逐一填写。** | | | | | | |  |  |

六、基础条件和优势

|  |
| --- |
| ****6.1**** 项目（课题）研究基础  注：简述牵头和合作单位基本情况，以及与申报项目（课题）相关的工作积累、基础条件和优势、承担与本研究相关的省部级以上科研项目等情况。  6.2 项目首席专家（课题负责人）及主要骨干人员的情况  注：简述从事过的主要研究及所负责的任务和作用，特别是近5年主持与本项目（课题）相关的研究和产业化成果、专利、获奖、论文等情况。 |

6.3 项目（课题）的主要人员情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **姓 名** | **性别** | **出生日期** | **所在单位** | **职称** | **职务** | **从事专业** | **项目（课题）中的职务及分担的任务** | **累计为本项目（课题）工作时间（人月）** |
| **1** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **5** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **6** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **7** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **8** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **9** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **10** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **11** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **12** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**说明：1、职称:A、正高级 B、副高级 C、中级 D、初级 E、其他。**

七、项目（课题）组织管理

|  |
| --- |
| 注：项目（课题）组织管理措施、产学研结合及运行机制，以及创新人才队伍建设等。 |

八、项目（课题）概算及筹资方案

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 8.1 项目（课题）经费概算表（包括总经费和申请专项经费的支出和来源）  单位：万元 | | | |
| 科目名称 | 总概算 | 其中：专项经费 | 备注 |
| 一、经费支出 |  |  |  |
| （一）直接费用 |  |  |  |
| 1. 设备费 |  |  |  |
| （1）购置设备费 |  |  |  |
| （2）试制设备费 |  |  |  |
| （3）设备改造与租赁费 |  |  |  |
| 1. 材料费 |  |  |  |
| 1. 测试化验加工费 |  |  |  |
| 1. 燃料动力费 |  |  |  |
| 1. 差旅费/会议费/国际合作与交流费 |  |  |  |
| 6. 出版文献信息传播/知识产权事务费 |  |  |  |
| 7. 劳务费 |  |  |  |
| 8. 专家咨询费 |  |  |  |
| 9. 其他支出 |  |  |  |
| （二）间接费用 |  |  |  |
| 其中：绩效支出 |  |  |  |
| 二、经费来源 |  |  |  |
| 1.申请重大科技专项经费 |  |  |  |
| 2.地方财政经费 |  |  |  |
| 3.单位自筹经费 |  |  |  |
| 4.其他经费来源 |  |  |  |
| 8.2 其他来源经费说明  注：说明经费来源情况，并附相关的证明材料。 | | | | | |

|  |
| --- |
|  |

九、市场、技术、投融资、政策等方面风险分析及其对策

十、项目首席专家（课题负责人）意见

|  |
| --- |
| 本人根据四川省重大科技专项项目（课题）申报指南的要求，在认真阅读理解科技计划管理相关文件基础上，自愿提交[此处填写项目（课题）名称]项目（课题）申报书并履行项目首席专家（课题负责人）职责。在此郑重承诺：所申报材料内容真实有效，不存在虚假和不端行为；申报材料符合《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规。符合国家和四川省科研诚信相关要求。  如有失实，愿承担相应的责任。  项目首席专家（课题负责人）签字：    年 月 日 |

十一、项目（课题）牵头单位审核意见

|  |
| --- |
| 本单位根据四川省重大科技专项申报指南的要求，并在认真阅读理解科技计划管理相关文件基础上，严格履行法人负责制，自愿提交[此处填写项目（课题）名称]项目（课题）申报书，并承诺如下：   1. 本单位已就所申报材料全部内容的真实性、完整性以及各项数据的准确性进行审核，不存在虚假和不端行为；申报材料符合《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规。符合国家和四川省科研诚信相关要求。如有失实，愿承担相应的责任。 2. 本单位承诺为本项目（课题）提供配套资金（XXXX）万元，大写：XXXXXX。资金来源为 XXXX （1.单位自筹资金；2.其他渠道获得的资金，需详细说明：XXXX ）。配套资金主要用于（此处填写使用方向、用途、开支科目等）。配套资金按时足额到位，按要求管理和使用。     法定代表人签字或签章：    单位盖章：  年 月 日 |

1. 项目（课题）合作单位审核意见

|  |
| --- |
| 本单位自愿参与XXXXXXXXXXX单位牵头申报的四川省重大科技专项[此处填写项目（课题）名称]项目（课题）。根据四川省重大科技专项申报指南的要求，并在认真阅读理解科技计划管理相关文件基础上，严格履行法人负责制，作出以下承诺：   1. 本单位已就申报材料中本单位负责内容的真实性、完整性以及各项数据的准确性进行审核，不存在虚假和不端行为；申报材料符合《中华人民共和国保守国家秘密法》和《科学技术保密规定》等相关法律法规。符合国家和四川省科研诚信相关要求。如有失实，愿承担相应的责任。 2. 本单位承诺为本项目（课题）提供配套资金（XXXX）万元，大写：XXXXXX。资金来源为 XXXX （1.单位自筹资金；2.其他渠道获得的资金，需详细说明：XXXX ）。配套资金主要用于（此处填写使用方向、用途、开支科目等）。配套资金按时足额到位，按要求管理和使用。。   法定代表人签字或签章：  单位盖章：  年 月 日  注：每个合作单位填写一页，如不提供配套资金，则在配套资金栏填写“无”。 |

十三、推荐单位意见

|  |
| --- |
| 单位负责人签字或签章：  单位盖章：  年 月 日 |

十四、需要提交的附件材料清单

1. 项目（课题）合作单位联合申报协议；
2. 资金自筹能力证明材料，如申报时上月末企业财务报表、上月末银行对账单、银行贷款授信证明之一（所有企业提交）等；

（三）项目（课题）前期研究和基础的相关证明材料；

（四）涉及废水、废气、废物排放的项目（课题），需提交产品或企业环保验收证明；

（五）其他材料。