中国石油化工股份有限公司石油化工科学研究院2020年对外委托科研项目指南

中国石油化工股份有限公司石油化工科学研究院（以下简称石科院）是中国石化直属的石油炼制与石油化工综合性科学技术研究开发机构。业务领域以石油炼制技术的开发和应用为主，注重油化结合，兼顾相关石油化工技术的研发。近年加强了在新型替代燃料和新能源领域的创新，正在向全方位的以炼油为主、油化结合的能源型研发机构转变。

石科院坚持“平等互利、优势互补、相互协作、共同发展”的原则，热忱欢迎和邀请各有关领域的国内外科研人员进行合作研究，共同推动我国新能源领域及新材料领域的学科发展。

 1、开放基金申请对象

课题申请者一般应具有高级专业技术职称或具有博士学位，在与石科院重点合作研究方向相关领域取得较好的科研成果，所申请的课题已具备较好的前期研究工作基础。

2、开放基金说明

(1)开放基金主要资助与石科院重点合作研究方向相关的课题，具体方向参见本指南附表。

(2)本年度每项目课题研究期限2-3年。

(3)经费支持额度原则上为每项50-100万元。

(4)申请人每半年提交执行情况报告，开展工作满一年，提交研究工作总结，内容包括年度进展情况报告，成果和论著的书面材料及下一阶段研究计划。开放课题结束后，应于两个月内结题，提交结题报告。如发表论文、申请专利，提供相关材料复印件。必要时到石科院做结题/学术报告。石科院将根据进展情况有权终止资助进展不好的研究课题。

(5)凡经石科院开放基金资助的课题，其研究成果由石科院及研究者所在单位共享。由开放基金资助课题发表的研究论文、学位论文应注明第一资助单位“中国石油化工股份有限公司石油化工科学研究院开放基金课题资助，Supported by Research Institute of Petroleum Processing, SINOPEC）”。

3、开放基金申请程序

(1)申请人根据石科院开放基金的主要资助方向(见附表)填写“开题报告”和“查新报告”各一份。经所在单位盖章推荐，向石科院提出申请，同时提交电子版。本年度开放基金申请截止日期为2020年8月15日。

(2)石科院组织有关专家对提交的申请书进行评审，确定资助项目和金额，并通知获得资助的申请人。

4、联系人：薛艳

中国石油化工股份有限公司石油化工科学研究院科研管理部  
     通讯地址：北京市海淀区学院路18号914信箱30分箱

邮编：100083  
   电话：010-82368536

电子邮件： xueyan.ripp@sinopec.com

附表 石科院开放基金项目申报指南

| 项目 | 研究开发目标 | 立项重点 | 鼓励研究方向 |
| --- | --- | --- | --- |
| 二氧化碳应用探索 | 为二氧化碳的转化利用等技术开发提供先进材料 | 新型吸附材料合成、改性和应用；新催化材料制备、表征和评价技术 | 二氧化碳捕捉收集工艺相关吸附材料的制备技术；二氧化碳直接加氢高产低碳烯烃催化剂制备、分析表征及催化剂性能评价 |
| 油品移动与罐区资源管理系统 | 通过软件开发，实现对厂区油品信息的跟踪算法研究与应用；通过所建数据库，获取并保存生产环境中的实时数据，实现对生产数据的统计与分析，协助改进生产效率 | 油品移动与罐区资源管理系统的开发 | 基于Web的通用性油品移动信息管理和罐区资源管理系统 |

2020版

中国石油化工股份有限公司石油化工科学研究院开放课题

开 题 报 告

|  |  |
| --- | --- |
| **项目名称：** |  |
| **负责单位：** |  |
| **项目负责人：** |  |
| **职 称：** |  |
| **学 历：** |  |
| **电 话：** |  |
| **手 机：** |  |
| **电子邮箱：** |  |
| **通讯地址：** |  |
| **邮政编码：** |  |

**研究开发年限：\_\_\_\_\_\_\_\_年\_\_\_月至\_\_\_\_\_\_\_年\_\_\_月**

编 制 须 知

一、申请承担开放课题时，应先向中国石油化工股份有限公司石油化工科学研究院（以下简称石科院）申报本开题报告。

二、申报开题者均须同时附送查新报告、文献调查总结及探索试验情况介绍。

三、石科院根据收到的开题报告及其相应附件进行审议，经审议选定的项目可签订技术开发（委托）合同。

四、本开题报告版本自2020年1月起启用。

五、注意事项：

1. 项目名称不得超过20个汉字。

2. 项目负责人一般应具有高级专业技术职称或具有博士学位，申请人不具有高级专业技术职务或博士学位的，须有两名具有高级专业技术职务的同行专家书面推荐。申请人申报的课题须经所在单位同意并签章。一个项目原则上只设一名负责人，特殊情况下可设两名负责人。

3.开题报告经申请单位初审，加盖申请单位（或其科技处）公章后，报石科院（提交电子版及盖章纸件各一份）。

4.本报告纸张规格为A4。

一、国内外现状、发展趋势及开题意义

（一）国外相关产业和技术现状、发展趋势

（二）国内相关产业和技术现状、发展趋势

（三）项目的创新性

二、研究开发的目标、内容、技术方法和路线、技术经济指标

（一）技术目标

（二）技术内容和技术关键

（三）技术方法、路线及其可行性分析

（四）技术经济指标(如为基础性研究课题，此项可不填写)

三、知识产权状况

（一）已有知识产权情况（专利号、专利申请号、申请人、专利名称）

（二）相关国内外专利检索结果（检索主题词、检索数据库名称、相关专利号、专利申请号、申请人、专利名称）

（三）国内外文献查询结果（文献名称、来源、发表人）

（四）中国授权或公开的相关专利分析（给出本研究目前是否和国内已公开专利相冲突的分析结论，对有相冲突可能的专利，给出专利号、专利申请号、申请人、专利名称，法律状态、专利权利要求，提出的创新或规避对策）

（五）国外公开文献和未在中国申请的相关国外专利分析（概述这些文献和专利的创新和效果，提出本课题予以借鉴、利用的设想）

四、市场前景分析（如果为基础性研究课题，此项可不填写）

（一）国内外市场现状和需求分析

（二）经济效益和社会效益预测

五、开题条件

（一）技术准备

（二）人员情况

（三）现有仪器设备及实验室条件

\*人员情况系指专题负责人和主要参加人的姓名、职务、专业技术职称及主要科技成就。

六、计划进度和考核目标（时间段20\*\*年\*\*月-20\*\*年\*\*月）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 起止时间  （ 月- 月） | 序 号 | 工 作 内 容 | 试验规模及应达到的指标 | 试验地点 | 验收方式 | 备注 | 负责单位及负责人 |
|  | 1 |  |  |  | 年度报告审查 |  |  |
|  | 2 |  |  |  | 年度报告审查 |  |  |
|  | 3 |  |  |  | 年度报告审查 |  |  |
|  | …… |  |  |  | 年度报告审查 |  |  |
|  | 1 |  |  |  | 结题报告审查 |  |  |
|  | 2 |  |  |  | 结题报告审查 |  |  |
|  | 3 |  |  |  | 结题报告审查 |  |  |
|  | …… |  |  |  | 结题报告审查 |  |  |

\* 除备注外的各栏目应全部填报。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **七 项目经费预算** 受托方(一)： | | | |
| **表1 项目经费预算表** | | | |
| **单位:万元** | | | |
| **支出类别** | **科目** | **预算金额** | **备注** |
| **费**  **用**  **性**  **支**  **出** | **材料费** |  |  |
| **测试化验加工费** |  |  |
| **燃料动力费** |  |  |
| **差旅/会议/国际合作与交流费** |  |  |
| **出版/文献/信息传播/知识产权事务费** |  |  |
| **劳务费** |  |  |
| **专家咨询费** |  |  |
| **其他支出** |  |  |
| **合计** | |  |  |

表2 预计经费来源表

单位：万元

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 来 源 | 委托方支付 | 其 它\* | | 合 计 |
|  |  |
| 金 额 |  |  |  |  |

\*：其它是指国家（国家科技支撑计划、国家自然科学基金等）支持的与本项目有关的经费以及项目负责单位自筹部分的经费。

八、经费使用计划

申请委托方拨款计划表

单位：万元

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 单 位 名 称 | 用款总额 | 第1年 | 第2年 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 合 计 |  |  |  |

九、申请单位审查意见

申请单位科技处处长

（签字）

年 月 日

申请单位科技负责人

(签字)

申请单位（或其科技处） 盖章

年 月 日

**编号：**

**中国石油化工股份有限公司石油化工科学研究院**

**开放课题**

**国内外文献和专利检索、分析报告**

**课题名称：**

申报单位：

申报时间： 年 月 日

编制说明

1.向石科院申报科学研究、技术开发课题前需先填报“中国石油化工股份有限公司石油化工科学研究院开放课题国内外文献和专利检索、分析报告书”，并作为开题报告必要附件上报有关审核部门。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课题名称 |  | | | | |
| 承  担  单  位 |  | | | | |
| 检索单位 |  | | | | |
| 检索的数据  库或文献名 | | 手检（ ） 机检（√） | | 时 区 | 结  果 |
| 输入项 | 检索逻辑表达式 |
|  | |  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 与  本  课  题  研  究  有  关  的  非  专  利  文  献 | 文 献 来 源 | 文 献 名 称 | 文献发表人或单位名 |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 与  本  课  题  研  究  有  关  的  专  利 | 专 利 号  （含中国专利号） | 专 利 名 称 | 专利权人或公司名 |
|  |  |  |

|  |
| --- |
| 1. 公开文献和国内外专利情况分析   （研究与本课题有关的公开文献和公开、授权的国外专利，分析其发明构思、技术特点、发明效果、存在问题，提出可为本课题开发所借鉴的发明构思。） |
|  |

|  |
| --- |
| 1. 中国公开和授权专利情况分析   （研究与课题有关的中国专利情况、分析国内外公司在中国公开、授权的专利的发明构思、技术特点、发明效果、存在问题、法律保护范围，研究对该课题的影响，提出避开他人专利保护范围、创新技术开发的构思。） |
|  |

|  |
| --- |
| 三、本课题要解决的主要技术问题和解决方案 |
|  |