附件一

武汉科技大学省部共建耐火材料与冶金国家重点实验室

**开放课题基金管理条例**

省部共建耐火材料与冶金国家重点实验室为国家级对外开放实验室。为了加强对开放课题研究人员的管理，提高开放课题的科研质量，特制定本管理办法：

**1、总则**

（1）实验室本着“开放、流动、联合、竞争”的运行机制，为了充分发挥省部共建国家重点实验室基础及应用基础研究的作用，吸引人才来实验室工作或利用实验室的条件开展高层次、高水平的研究工作，同时促进科技成果尽快转化为生产力，本实验室设立开放课题基金，欢迎从事耐火材料与冶金及相关学科的专业人员提出课题申请，本实验室将根据有关条件择优予以资助。

（2）课题申请者根据开放课题指南的范围向实验室提出课题申请。

**2、开放课题的申请、审批与实施**

（1）课题申请人应认真填写开放课题基金申请书，经所在单位签署意见并加盖公章后，一式两份报送本实验室, 同时将申请书电子版（Word文档）发送实验室。

（2）申请书由实验室的学术委员会评审，评审结果将及时通知申请者。

（3）对实验室同意给予资助的课题，应由课题负责人填写科研合同一式两份，合同书经双方签字盖章生效，并正式列入本实验室开放研究课题。

（4）在课题实施过程中，需要使用实验室设备的，应提前提出使用计划，实验室为之提供方便条件。为方便课题立项后的研究工作，如有需要，可请一位本实验室的科研人员作为联系人。

**3、课题的管理**

（1）实行年度基金，课题期限为2年，资助金额一次核定。

（2）在本实验室立项的科研课题，在实施过程中应按照要求提交年度进展报告，报告课题进行过程中取得的阶段性成果。

（3）课题完成后负责人要向实验室递交总结报告，总结报告应包括以下内容：

①对照课题立项申请，主要研究内容的完成情况；

②所取得的主要研究成果（研究报告、论文、著作、申请专利、成果鉴定等）的情况；

③主要研究成果的应用情况或应用前景；

④课题经费的使用情况。

（4）由实验室对结束的研究课题进行评估，评估结果向课题负责人所在单位通报。

（5）课题执行过程中由于客观原因对研究计划和科研内容加以调整的要由课题负责人向实验室提出书面申请，经实验室同意后方可按照调整后的计划执行。

（6）由本实验室开放课题资助经费的研究项目所取得研究成果归属，根据经费资助强度、实验室人员、设备的投入情况、研究成果的类别等方面情况，可分为以下几种情况：

①研究成果归实验室所有，对个人的表彰、奖励由课题负责人和实际做出贡献的人员享受。

②研究成果归实验室和课题负责人所在单位共有，成果的鉴定、奖励、专利等由双方共同署名。

③研究成果由实验室和课题负责人所在单位或其它资助机构分享，其中主要利用本实验室仪器、设备、人员和经费资助部分研究成果归本实验室，其它部分根据实际情况确定其成果的归属。

④无论何种情况，获得本实验室开放课题基金资助的项目，在发表论著和提交研究报告时，作者中必须要有项目负责人，同时在单位署名中有“省部共建耐火材料与冶金国家重点实验室（武汉科技大学），The State Key Laboratory of Refractories and Metallurgy（Wuhan University of Science and Technology）”（不一定为第一单位），同时在注明基金资助时至少一篇SCI刊源论文我室排序为第一。

**4、课题经费的使用**

（1）支付使用本实验室仪器设备应交纳的检测费。

（2）支付学术活动费，包括在与课题有关的国内学术会议、科研调研、资料费。

（3）支付本实验室开放课题项目组成员在国际、国内学术刊物上发表论文的版面费。

（4）支付与课题直接有关的科研费用如材料费等。

（5）经费使用按4:4:2标准执行（40%留重点实验室作研究费用，40%拨付申请人所在单位，20%在结题后拨付）。

**5、附则**

本条例的解释权属于实验室。

附件二

武汉科技大学省部共建耐火材料与冶金国家重点实验室开放基金

**项目指南**

根据国家科技部、湖北省人民政府关于重点实验室对外开放的精神，本实验室设立对外开放基金，鼓励探索未知，欢迎跨学科合作，每年资助若干项开放项目。申请项目指南如下：

**一、耐火材料与高温陶瓷新的设计理论与制备技术**

资助氧化物、非氧化物等耐火材料与高温陶瓷的结构设计理论及相关新的制备技术研究，主要探索材料在合成、结构与性能研究中的科学问题。重点资助高性能低碳材料、多孔材料、梯度材料、无铬化材料、不定形材料以及低值耐火材料与高温陶瓷资源高效利用等方面的研究，鼓励利用新材料及材料制备新理论和新技术进行耐火材料与高温陶瓷的拓展应用研究。

**二、耐火材料与高温陶瓷在服役中的物理化学性能演变与优化**

资助耐火材料与高温陶瓷在服役过程中，因受到温度、外力、气氛、介质侵蚀和冲刷及外场等作用，自身显微结构、物理及化学性能的演化规律研究。重点资助材料与介质界面的高温物理化学反应机理及对材料、介质的组成、结构和性能影响，并进行优化设计控制的深度交叉研究。

**三、超高温陶瓷材料制备新技术**

主要资助超高温陶瓷材料的制备理论及方法，重点资助可以满足航空、航天及国防等特殊需求的新型超高温材料的制备及其对性能的影响变化规律,鼓励开展超高温陶瓷材料新体系的探索。

**四、炼铁系统中的物理化学反应过程研究**

资助高炉炼铁原料如铁焦、生物质能、烧结矿、球团等的性能与应用，以及高炉内反应过程和高炉长寿化研究；针对难处理高杂质含量的铁矿石、含有价元素废渣利用的直接还原或熔融还原工艺研究；铁水预处理新的理论与工艺研究。鼓励开展创新性的实验研究和物理模拟、数学模型研究。

**五、炼钢系统的物理化学反应过程研究**

资助转炉炼钢、二次精炼等新的理论与工艺研究，精炼过程夹杂物的去除与控制、氧化物冶金与高性能钢铁材料的组织控制等方面的研究，连铸理论与工艺、钢的凝固组织控制、铸坯缺陷产生机理、电磁冶金等方面的研究，功能钢铁材料的制备。资助高性能钢铁材料的制备基础研究，重点资助Q&P钢、中锰钢、纳米钢等先进钢铁材料的强韧化机理，以及变形和热处理工艺对组织和性能的影响研究。鼓励开展创新性的实验研究和物理模拟、数学模型研究。

**六、有色冶炼和冶金矿产及低值耐火材料资源的综合利用**

资助有色金属资源提取冶金以及废旧有色金属的回收、分离与提纯等方面的研究，资助诸如钢铁冶金、有色冶金等工业废渣、低品位耐火材料原料、用后耐火材料、烟尘的综合利用等研究，注重对具有环保化的矿物资源开发基础研究的资助。