**内蒙古自治区重点实验室2020年度**

**工作报表**

|  |  |
| --- | --- |
| 实验室名称： | 内蒙古自治区稀土功能材料重点实验室 |
| 实验室主任： | 刘小鱼 |
| 主管部门： | 内蒙古自治区科学技术厅 |
| 依托单位名称： | 包头稀土研究院 |
| 通讯地址： | 包头市稀土高新区黄河大街36号 |
| 邮政编码： | 014030 |
| 联系人： | 张光睿 |
| 联系电话： | 0472-5179321 |
| E-mail地址： | 29512119@qq.com |

2020年 11月 10日填报

2020年制

**一、基本信息**

|  |  |
| --- | --- |
| **实验室名称** | 中文：内蒙古自治区稀土功能材料重点实验室 |
| 英文：Key laboratory of rare earth functional materials in inner Mongolia |
| **实验室****简介** | 内蒙古自治区稀土功能材料重点实验室于二零零七年经内蒙古自治区科学技术厅批准成立，是稀土功能材料研究与开发的重要基地之一。实验室主要从事磁制冷材料及器件、稀土储氢材料、稀土功能陶瓷材料、稀土磁致伸缩材料、稀土发光材料、稀土抛光材料、表面防护等领域的研究开发工作。实验室每年开展科研项目30余项，申报各类科研项目40余项。近几年科研成果多次获得省部级及地方各类奖项，包括中国稀土科学技术奖、内蒙古自治区科技进步奖及自然科学奖、包钢集团科技进步奖等。 |
| **研究****方向**（据实增删） | 研究方向1 | 磁制冷材料及器件 |
| 研究方向2 | 稀土储氢材料 |
| 研究方向3 | 稀土功能陶瓷 |
| 研究方向4 | 稀土磁致伸缩材料 |
| 研究方向5 | 稀土发光材料 |
| 研究方向6 | 稀土抛光材料 |
| 研究方向7 | 磁体表面防护 |
| **实验室主任** | 姓名 | 刘小鱼 | 出生年月 | 1976.04 |
| 职称 | 正高级工程师 | 专业领域 | 稀土功能材料 |
| 任职时间 | 2016.12 | 在依托单位职务 | 部门负责人 |
| **学术****委员会主任** | 姓名 | 黄焦宏 | 出生年月 | 1962.11 |
| 职称 | 正高级工程师 | 专业领域 | 磁性材料 |
| 任职时间 | 2014.07 | 所在单位及职务 | 包头稀土研究院副总工 |

**二、重点实验室年度情况**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **实验室****经费****（**万元**）** | 经费构成 | 运行费（万元） | 科研经费（万元） | 仪器设备购置费（万元） | 合计 |
| 国家 |  | 277 |  |  |
| 部门（地方） |  | 863.1 |  |  |
| 依托单位 |  | 465.5 | 540 |  |
| 合计 |  | 1605.6 | 540 | 2145.6 |
| **科研****条件**（当前情况） | 实验室面积 | 5000平方米 |
| 科研仪器、设备累计 | 453台 | 2260万元 |
| 大型仪器、设备（50万元以上）累计 | 15台 | 1150万元 |
| **科研****情况** | 承担国家自然科学基金 | 1项 | 经费 | 40万元 |
| 承担自治区自然科学基金 | 3项 | 经费 | 29万元 |
| 承担自治区科技计划项目 | 6项 | 经费 | 834.1万元 |
| 承担地市级项目（课题） | 1项 | 经费 | 8万元 |
| 承担横向项目（课题） | 25项 | 经费 | 1694.85万元 |
| 其他 | 17项 | 经费 | 702.5万元 |
| 合计 | 53 |  | 3308.45万元 |
| **人才队伍** | 固定人员 | 48人 |
| 高级职称 | 27人 | 中级职称 | 10人 | 初级职称 | 10人 |
| 流动人员 | 2人 |
| 高级职称 | 1人 | 中级职称 | 0人 | 初级职称 | 1人 |
| 院士 | 固定 | 人 | 千人计划 | 固定 | 人 |
| 流动 | 人 | 流动 | 人 |
| 万人计划 | 固定 | 人 | 青年千人 | 固定 | 人 |
| 流动 | 人 | 流动 | 人 |
| 百千万人才 | 固定 | 人 | 杰青或优青 | 固定 | 人 |
| 流动 | 人 | 流动 | 人 |
| 省部级人才计划 | 固定 | 人 |
| 流动 | 人 |
| **运行管理** | 管理制度 | 2项 | 是否全部实施 | 是否□ |
| 组建学术委员会 | 是否□ | 召开会议次数 | 3次 |
| **开放共享** | 开放课题 | 项 | 经费合计 | 万元 |
| 仪器设施对外开放机时 | 200小时 | 开展科普活动 | 4次 |

**三、成果统计**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **获奖情况** | 国家级奖励 | 一等奖 | 项 | 二等奖 | 项 |
| 省、部级科技奖励 | 一等奖 | 项 | 二等奖 | 项 | 三等奖 | 项 |
| 行业科技奖励 | 一等奖 | 项 | 二等奖 | 1项 | 三等奖 | 项 |
| **论文****专著** | 发表论文 | 共计 | 11篇 | SCI | 2篇 | EI | 3篇 |
| 专著 | 国内出版 |  部 | 国外出版 | 部 |
| **知识****产权** | 发明专利 | 国际 | 1项 | 国内 | 6项 |
| 其它专利 | 国际 | 项 | 国内 | 10项 |
| 标准规范 | 国际标准 | 个 | 国家标准 | 3个 |
| 行业标准 | 1个 | 团体标准 | 个 |
| **产学研****合作** | 与高校、院所合作 | 5项 | 合作经费 | 35.8万元 |
| 与企业合作 | 20项 | 合作经费 | 1659.05万元 |
| **行业****支撑** | 成果转移转化 | 2项 | 转移转化收入 | 890万元 |
| 行业技术服务 | 11项 | 服务收入 | 万元 |

# 注：以上各表中所有数据指截止到统计年度所得数据或统计年度当年情况，项目经费指每个项目的总经费。

**四、实验室本年度建设情况**

|  |
| --- |
| 简要介绍实验室本年度研发条件与能力、科研水平与贡献、团队建设与人才培养、开放交流与运行管理等情况。1、科研工作简介内蒙古自治区稀土功能材料重点实验室2020年共开展各类科研项目53项，其中国家级项目3项，省部级项目9项，包头市科技项目1项，北方稀土项目11项，横向项目14项，重点实验室自主项目9项，院控项目6项，合同总金额3308.45万元。2020年全年共投稿论文20余篇，录用发表11篇；申请受理专利40余项，授权发明专利7项，包括1项日本专利，授权实用新型专利10项；立项国家标准2项，修订国家标准1项，立项行业标准1项。2、团队建设与人才培养实验室非常注重科研队伍建设与人才培养，定期或不定期的邀请国内外知名专家到实验室进行学术交流或讲座，拓宽实验室科研人员的知识面，让其能够充分把握相关领域的世界前沿动态。实验室积极鼓励员工特别是青年员工作为课题负责人申报各类科研项目，锻炼青年员工独立承担科研项目的能力，加快青年科技人才成长，同时也积极鼓励在岗青年员工到重点高校或科研院所进行深造，不断提高自己的科研水平。2020年共有7名科研人员攻读在职博士研究生。今年7月份新招聘4名硕士研究生，充实了科研队伍，提高了实验室整体科研水平，同时将新入职的员工与技术带头人签定了师徒培养协议，以师徒“传、帮、带”的形式，培养青年大学生早日进入科研工作状态。此外，实验室也积极发挥实验室的研究优势，与内蒙古大学、内蒙古工业大学、内蒙古科技大学等高校联合培养了多名硕士研究生，目前有9位在实验室开展相关工作。实验室现有职工48人，其中高级以上职称27人，博士10人，硕士31人，本科6人。35岁以下青年员工24人，占到了实验室总人数的一半，研究团队年轻而富有活力。实验室出台了一系列相应的鼓励政策，如新入职博士给予两年年薪制（10万元/年）并配套相应的科研启动经费、住房补贴15万元，新入职的硕士给予8万元的住房补贴等来吸引优秀的大学毕业生到实验室工作。针对中青年科技人员的培养，实验室也设立了工作课题、青年培养基金等项目培养中青年技术人员开展科研工作，对课题获得者给予一定的工资性奖励，并出台了《技术专家、技术带头人及后备人员选拔管理办法》和《青年创新创效奖评选办法》等，技术带头人及后备人选每两年选拔一次、青年创新创效奖每一年评选一次，对入选的中青年科技人才给予一定的经济奖励。这些激励措施的出台，极大的吸引了国内外中青年优秀人才到实验室来工作，培养了中青年人员的科研热情和科研能力。目前已有很大成效，已有多名重点高校或科研院所的博士、硕士毕业生应聘到本实验室工作，多名青年员工已成为了技术骨干。3、开放交流与运行管理实验室由实验室主任、副主任、学术委员会、财务部、课题组组成。实验室具有齐备的管理制度，包括实验室章程、实验室绩效考核奖励制度、实验室环境、职业健康安全管理目标、特种作业人员管理办法、化学实验室安全操作规程等，根据实验室运行情况，对实验室管理规章制度不断修订与完善，不断强化规章制度的作用。实验室在日常管理中实行主任负责制，研究项目实行课题组长负责制，课题组长有权支配项目资金运作及对课题组成员的分工。在项目申报过程中，学术委员会全程把关，听取项目负责人的汇报，择优选择高质量项目进行申报，确保项目申报的成功率。在项目执行过程中，学术委员会定期召开会议，对实验室承担的项目进行跟踪，确保实验进度与质量。学术委员会也负责实验室青年培养基金项目的评审与评选工作，充分发挥了学术委员会的作用。实验室各科研团队在各项管理制度和激励措施的约束与鼓励下，积极发挥各自的优势，在科研探索中勇于创新，使实验室具有浓厚的科研氛围，创新思想深入人心。实验室各科研领域和国内外高校和科研院所建有长期的合作关系，依托包头稀土研究院企业国家重点实验室，进行开放课题和自主研发课题的研究。 |

**五、审核意见**

|  |
| --- |
| 实验室承诺所填内容属实，数据准确可靠。实验室主任：（单位公章）年月日 |
| 依托单位审核意见依托单位负责人签字：（单位公章）年月日 |
| 主管部门审核意见主管部门负责人签字:（单位公章）年月日 |