

中国科学院国际合作局国际伙伴计划项目
“新型纳米强化抗辐照耐热钢开发与高温性能评价”
结题财务报告

项目验收专家组：

根据《事业单位财务制度》、《政府会计制度》、《中国科学院院级科研项目经费管理办法》等相关制度和文件，以及项目承担单位中国科学院合肥物质科学研究院（以下简称“合肥物质院”）相关管理制度和批复的项目任务书/预算书等编制了本项目的财务决算报告现将有关情况报告如下：

一、项目基本情况

项目编号：116134KYSB20200056

项目名称：新型纳米强化抗辐照耐热钢开发与高温性能评价

项目承担单位：中国科学院合肥物质科学研究院

项目负责人：黄群英

项目起止日期：2021年1月1日至2023年12月31日

本项目主要研究内容：本项目以提升 CLAM 钢服役温度上限为目标，采用形变热处理（TMT）和氧化物弥散强化（ODS）技术相结合的方式，调控 CLAM 钢的界面结构，评价纳米结构高温稳定性和力学性能，结合第一性原理和分子动力学等计算分析，阐明纳米结构的高温稳定机制，掌握新型抗辐照耐热钢组织调控技术，并提出提高核材料显微组织高温稳定性的有效策略。通过合作，掌握先进核能用钢纳米结构调控技术，有效提升我国抗辐照钢的服役温度上限，进一步推进我国相关核心技术的发展，研发出新型抗辐照耐热钢，并促进其工业化实际应用。本项目工作具有重要科学研究意义及工程应用价值，同时也具有重要的经济和社会价值。项目经费预算批复总金额为 120 万元，实际下达财政资金 100 万元，全部为中国科学院财政拨款。

二、项目财务管理及预算执行情况

合肥物质院在执行国家、中科院及相关部委颁发的财经法规及专项经费管理制度的同时，根据单位的实际情况，制定了《中国科学院合肥物质科学研究院科研经费管理办法》、《中国科学院合肥物质科学研究院项目经费预算调整管理办法》、《中国科学院合肥物质科学研究院科研项目间接费用管理暂行办法》、《中国科学院合肥研究院财务报销及借款管理办法》、《中国科学院合肥研究院会议费管理办法》、《中国科学院合肥研究院差旅费报销管理办法》、《中国科学院合肥研究院固定资产管理办法》、《中国科学院合肥研究院采购及外协业务管理办法》等内部控制制度。

合肥物质院执行《科学事业单位会计制度》、《政府会计制度》（2018年后）及有关法规，使用“ARP财务核算系统”，项目经费全部纳入单位财务统一管理，专款专用，单独核算；资产管理严格执行《中国科学院合肥物质科学研究院固定资产管理办法》和《中国科学院合肥物质科学研究院科学仪器设备档案管理规定》，购置的固定资产全部纳入单位固定资产管理台账，建立固定资产卡片并由专人负责管理和维护。

（一）项目经费收入

中国科学院国际合作局国际伙伴计划项目“新型纳米强化抗辐照耐热钢开发与高温性能评价”，批复项目专项经费预算120万元。截止2023年12月31日专项经费到款100万元，具体情况见下表：

年度	2021年	2022年	2023年	合计
项目经费（万元）	36	24	40	100

（二）项目经费支出

截止决算时点，账面累计支出 55.54 万元（其中 2024 年 1 月份支出 6.37 万元）。项目经费支出情况详见——项目经费各预算科目支出情况对照表。

项目经费各预算科目支出情况对照表
（截止：2024 年 1 月 31 日）

金额单位：万元

科目名称	预算数			累计支出数	结余数
	批准预算	预算调整	调整后预算		
设备费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
（1）购置设备费	0.00		0.00	0.00	0.00
（2）研制设备费	0.00		0.00	0.00	0.00
（3）设备改造与租赁费	0.00		0.00	0.00	0.00
业务费	84.30		84.30	31.27	53.03
劳务费	34.20		34.20	22.77	11.43
其他支出	1.50		1.50	1.50	0.00
项目经费合计	120.00		120.00	55.54	64.46

1. 购置设备费

预算金额 0.00 万元，调整后预算 0.00 万元，账面支出 0.00 万元，经费结余 0.00 万元。

2. 业务费

预算金额 84.3 万元，调整后预算 84.3 万元，账面支出 31.27 万元，主要为实验用材料费、加工测试费、燃料动力费，以及项目交流的差旅费、会议费、文章版面费等，经费结余 53.03 万元。

3. 劳务费

预算金额 34.02 万元，调整后预算 34.02 万元，账面支出 22.77 万元，主要为项目学生和聘用人员劳务，经费结余 11.43 万元。

4、其他支出

预算金额 1.5 万元，调整后预算 1.5 万元，账面支出 1.50 万元，用于管理费以及日常辅助消耗辅助支出，经费无结余。

三、项目经费应付未付、预计支出和结余情况

项目应付未付 6.37 万元：为 2024 年 1 月份支出经费部分。

结算时，由于项目执行期处于 3 年疫情期，预算中的国际差旅费、合作方来访交流、专家咨询费等因疫情未能支出。拟将该部分费用用于本项目的延续工作研究与测试分析方面，以进一步推进项目工作的深入开展及材料制备技术的规模化，为我国核能发展解决材料工程化的关键技术难题，向产业化应用提供重要的理论和技术支撑。

项目预计支出 44.46 万元：具体包括原材料购买、10kg 及以上钢锭制备(12 万元)，材料组织与力学性能及长时蠕变性能研究评估(14.46 万元)，腐蚀或离子辐照下材料组织演变及分析（6 万元），参加国际国内相关会议交流 5 人次（8 万元），项目双边互访交流、实验与下一步合作探讨（4 万元）。

截止决算日期 2024 年 1 月 31 日，专项经费批复为 120 万元，实际下达财政资金 100 万元，账面支出 55.54 万元，执行率 55.54%，账面结余经费 44.56 万元（不含未下达的财政资金），结余资金将全部用于后续的相关研究支出。

四、项目经费管理和使用中存在的主要问题

无

财务部门负责人(签名):



(Handwritten signature)