

科技计划项目高效管理模式探索

——以新疆为例

●薛飞 马娟 唐军虎*



[摘要] 科技计划项目是支撑区域科技创新的科技战略安排,科技计划项目的执行情况直接关系到科技成果产出,影响到区域科技发展及经济发展,因此高效管理科技计划项目显得尤为重要。本文全面概述了设立新疆科技计划项目的背景、意义、类型与特点,分析了当前管理模式的现状,并提出了高效管理模式的构建与创新优化、风险评估与应对策略。通过本文的分析与建议,新疆科技计划项目将进一步提升管理效能和执行品质,为区域经济发展提供了强有力的科技支撑。

[关键词] 科技计划项目;高效管理模式;风险评估;应对策略

新疆科技计划项目概述

作为促进新疆科技创新与经济繁荣的关键行动,新疆科技计划项目展现了独特的地域特色,也承载了深远的战略价值。项目紧密围绕新疆特色产业,旨在通过科技创新支撑以促进创新链、产业链、资金链和人才链的深度融合。

项目背景根植于深入实施创新驱动发展和科技兴疆战略,致力于解决新疆面临的科技和产业发展瓶颈,提升区域科技创新能力。

新疆科技计划项目涵盖了自治区重大科技专项、重点研发任务专项、科技成果转化示范专项、创新环境建设专项、区域协同创新专项等多个类型。这些项目类型反映了新疆在不同科技领域和创新环节的发展需求和重点。

各项目类型的特点体现在对申报单位的资质要求、项目负责人的申报条件限制及对项目实施的规范管理等方面。这些特点确保了项目的顺利进行和高效管理,同时也保障了科研诚信和项目完成质量。

管理模式现状分析

新疆科技计划项目已实施多年,相应的管理模式在项目管理过程中被不断细化、完善,形成适应当下科技需求的管理模式,并在项目全过程管理中起到了良好的管理效果。尽管新疆科技计划项目在管理架构上已展现出成熟与特色,但仍需要进一步优化与提升。

(一)组织结构评估

项目责任主体涵盖了自治区科技厅、推荐单位、承担单

位、项目负责人、专业管理机构及咨询专家等,形成了多元化的管理网络。这种多元化的组织结构有利于从不同角度和不同责任分别对项目进行管理和监督,同时也需要更高效的协调机制来确保各主体之间的顺畅合作。

(二)流程管理评估

项目立项管理包括项目征集与受理、初评、科技计划管理委员会审议、实施方案论证、拟立项公示、审定、项目立项等环节。这一流程体现了项目管理的规范性和透明性,但流程的复杂性也可能导致项目延迟启动及执行。

(三)监督与绩效评估

监督评估与科研诚信相关部门负责进行过程监督和诚信责任追究,主要通过项目中期抽查,了解项目整体执行情况、项目过程管理和经费使用情况,及时发现问题并解决,这有助于提高项目的执行质量和科研诚信。同时,也需要平衡监督机制的严格性和灵活性,避免因过度干预而影响科研创新的纯粹与自由。

(四)信息化管理评估

利用“新疆科技计划管理公共服务平台”进行项目线上申报、评审论证、项目立项、年度执行报告填报和结题验收工作的管理,这体现了信息化在提高管理效率方面的作用。未来可以进一步强化平台的功能,如增加数据分析、成果关联、报告自动生成、经费执行情况跟踪、项目执行过程中的重要事项变更等,以提升用户体验和项目执行过程的决策支持。

(五)风险管理评估

现有管理模式中对风险的识别和管理尚需加强。在项目管理过程中，主要通过年度执行报告和中期抽查跟踪项目执行情况，年度执行报告体现项目执行情况是最直观的，但年度执行报告不能全面的反应项目整体执行情况。如项目执行过程中重要事项变更、项目(课题)给课题(参与单位)资金拨付的合规性、资金使用合规性及部分关键性指标完成情况等，都存在监管风险。建议引入风险评估工具和预案，以应对科技项目在执行过程中可能遇到的不确定性和风险。

(六)创新激励评估

强化企业创新主体地位，鼓励企业牵头产学研联合申报项目并成为经费投入的主体和技术最终用户，有助于推动科技成果的转化和产业化。激励机制也可以进一步丰富，如提供税收优惠、研发费用补贴、知识产权保护等措施，以激发更多的创新活力。

通过上述评估，我们可以看到新疆科技计划项目在管理模式上已形成一定的基础和优势，但也面临着提升效率、优化资源配置、加强风险管理等方面的挑战。未来的发展需要在保持现有优势的同时，不断探索和创新管理模式，以适应科技快速发展和变化的外部环境。

Q 高效管理模式的构建与创新优化

(一)管理模式设计原则

设计原则是构建新疆科技计划项目高效运作的基石，贯穿于从项目指南编制到项目结题验收的全过程。构建高效管理模式所遵循的关键原则主要有以下几点：(1)战略对齐。管理模式必须与自治区科技发展战略和规划保持一致，确保科技计划项目能够支持并推动新疆区域科技发展目标实现。(2)指标明确。每个科技计划项目都应有清晰、可量化的指标，以便于监控进度和成效评估。(3)责任分配。明确项目参与各方的责任和义务，包括科技管理部门、项目承担单位、项目负责人等，确保责任到人。(4)资源优化。合理配置和管理项目资源，包括资金、人力和物力，以提高资源使用效率。(5)风险管理。建立风险评估和管理机制，及时识别和应对项目实施过程中可能出现的风险，在“放管服”的同时还要有效监管项目执行情况。科技管理部门抓项目，项目牵头单位和项目负责人抓课题，要做到在把控中不能出现只管小点不统筹全局的情况。(6)创新驱动。鼓励创新思维和方法，在不降低指标和流程合理合规的情况下支持科研项目在技术、管理等方面的创新实践。(7)持续改进。基于项目执行情况和绩效评价结果，不断优化和调整管理模式，以适应科技发展趋势和环境变化。

(二)关键管理机制与流程

实现项目高效管理依赖一系列核心机制和流程的建立与

执行。建立公平、公正、透明的流程，确保优秀科技计划项目能得到相关支持；制定严格的资金管理流程，包括预算编制、资金分配、使用监督和财务审计等，保障资金使用合规性；实施项目全过程监督，包括定期的项目进展报告、中期检查和项目验收等，确保项目按计划推进；建立科学的绩效评价体系，对项目执行效果进行量化评估，并将评价结果作为后续资金分配和项目调整依据；利用信息技术建立项目管理平台，实现项目信息的集中存储、共享和实时更新，提高管理透明度和效率的信息化建设支撑；注重项目团队建设和人才培养，通过专业培训和团队建设活动提升项目团队的专业能力和协作效率；加强项目知识管理体系，鼓励知识分享和经验传承，促进科技计划项目之间协同创新；促进项目承担单位之间的合作与交流，包括技术交流、资源共享和联合研发等，提升整体科技计划创新能力和影响力。

(三)管理模式创新和优化对策

新疆在科技计划项目的管理方面需继续进行深入的探索和实践，并在实践过程中发现问题总结经验，紧紧围绕相关政策要求和项目管理要求，不断完善、优化、创新管理模式，使其成为适合新疆科技发展的高效管理模式。

1.项目申报与评审机制

建立了“新疆科技计划管理公共服务平台”，实现了项目申报、评审、管理的信息化，由原来的人工审核变为系统校验，使审核结果更准确客观，大大提高了工作效率。但在申报阶段人员职称、学历等资格认证中，只能依靠人工审核查看职称、学历证书，不能保证真实性，若接入相应部门数据端口直接进行校验将会杜绝信息造假，更能保证公平性和科研诚信。

2.资金管理与监督

自治区财政部门 and 科技部门联合制定了《新疆维吾尔自治区财政科研项目资金管理办法》，该办法详细说明了经费构成、执行、调剂和结余资金的使用要求，加强了对科研项目资金的使用和监管，确保了资金使用的合规性和高效性。但在经费执行过程中各类经费详细说明和报销标准、审计要求和标准没有具体的参考文件，如果联合相关部门出台相应的参考文件，能使经费执行过程更加清晰明朗。

3.过程管理变更备案机制

在项目执行过程中，为了更好地完成项目，部分重大事项变更需报科技管理部门批准后进行调整。为保证项目的正常执行和验收，重大事项变更审批设定了申请变更的时限，确保验收前做好所有的变更手续。但以上事项变更均在线下进行，没有具体时间限制要求，可能会延误变更审批事项，将变更手续转为线上并设定办理时限，能避免时间延误的情况。变更事项线上化能使项目执行过程更科学、变更手续更合规、管理流程更规范、管理效率更高效。

4.人才激励与培养

通过项目的实施,在本地高校、科研院所培养了一批基础研究人才,包括团队负责人、青年科技骨干和研究生;在企业培养了一批应用型科技人才。人才培养和科技项目的实施是相辅相成的,需建立多层次、多渠道的人才培养体系,吸引和培养一批高水平科技人才。依托项目加强对本土科技人才的培养和激励,提升科研队伍的整体实力、壮大本土科研力量。为科技计划项目的实施提供人才保障,科技项目的实施再为人才提供机会和平台。

5.产学研合作

通过联合申报项目建立合作基础,共同解决科技难题,推动了企业、高校与科研院所产学研深度融合,促进了科技成果转化与产业化。但很多联合申报项目单位只是针对一个项目临时组团,项目执行结束合作终止。如果多家优势单位能组成创新联合体,围绕一个方向解决关键核心技术并进行产业化,再出台相应的政策支持,可有效促进该产业的未来发展。

6.政策引导与支持

围绕产业发展中的技术难题推动开展科技创新,并出台一系列科技和产业发展政策文件,为科技计划项目的实施提供政策依据保障。目前针对科技计划项目执行优秀、科技成果转化和产业化前景较好的项目,后续继续支持的制度并不完善,需要对此建立持续的相关政策,以期强化相关产业链。

通过实践和创新,新疆在科技计划项目管理方面取得了显著成效,在现有管理模式下,解决了大量行业内关键技术问题。目前相应的管理方面还有待提升优化,需要在原有的管理基础上大胆创新,为区域科技创新和经济发展做出重要贡献。

风险评估与应对策略

(一)技术更新方面

在发布项目指南时该关键核心技术是当前最为先进的,但由于项目执行期较长或解决技术的进度较慢,可能面临技术落后的风险。需建立技术更新机制,持续跟踪最新科技发展趋势,定期对项目技术路线进行评估和调整。

(二)资金管理方面

财政经费为引导性经费,主要靠企业自身投入,但在项目执行过程中可能由于项目资金不足或预算超支导致项目延期或失败。需针对项目承担单位内部财务管理制定严格的管理制度,实施预算控制和成本核算,确保资金使用的合理性和执行进度。

(三)执行监督方面

未按照项目管理办法和资金管理办法执行项目过程管理,可能导致资源浪费和项目进度延误。需建立健全的项

目承担单位内部管理流程,包括项目策划、执行、监控和验收等环节,提高项目管理的专业性和系统性。

(四)政策变动方面

相关政策变动可能对项目的实施产生不利影响。需加强对相关政策的跟踪和研究,并积极与相关管理部门沟通协调,及时了解和适应政策变化,确保项目符合相关政策要求。

(五)市场需求方面

市场需求变化可能导致项目成果的商业化应用受限。需开展市场调研,准确把握市场需求,提高项目成果的市场适应性和竞争力。同时,建立灵活的市场应对机制,以应对市场变化带来的挑战。

结束语

综上所述,本文通过分析当前科技计划项目的管理模式现状,提出了高效管理模式的构建与创新优化及风险评估与应对策略建议,为进一步提升新疆科技计划项目管理效能和执行品质提供了参考依据,为区域经济发展提供强有力的科技支撑。

参考文献

- [1]崔巍平,慕慧娟,陈俊科.新疆科技创新发展的现状及对策建议[J].科技中国,2023(02):79-83.
- [2]朱光辉,苏洋,张梦思.新疆科技创新服务与经济发展关系的研究[J].商业经济,2022(08):24-27,33.
- [3]王新钰,郭海轩.“放管服”背景下科技计划项目监督与评估研究[J].青海科技,2022,29(03):174-179.
- [4]李异媛,覃善会,黄宁,等.“广西科技管理信息平台”建设对科技项目验收的辅助性研究[J].大众科技,2023,25(06):155-157,150.
- [5]王志平,王雪阳,李清清,等.新形势下科技计划项目管理的共性问题探究及思考[J].内蒙古科技与经济,2023(05):21-22,26.
- [6]谭志伟.科研项目管理存在问题及改进措施[J].科技创新与应用,2022,12(04):191-193.

基金项目:

新疆维吾尔自治区教育厅科研项目,项目名称:创新驱动下新疆高校科技成果转化现状调查与提升路径研究,项目编号:XIEDU2022P012。

作者简介:

薛飞(1988—),男,汉族,甘肃白银人,硕士,工程师,新疆大学科学技术处,研究方向:科技管理。

马娟(1991—),女,回族,新疆乌鲁木齐人,硕士,助理研究员,新疆大学科学技术处,研究方向:科技管理。

通讯作者:

唐军虎(1984—),男,汉族,陕西咸阳人,硕士,助理研究员,新疆大学科学技术处,研究方向:科技管理。