

H 集团研发项目经费 全流程管理探索实践

刘晓雪

摘要：为有效提升研发项目经费整体投入产出效能，电力企业H集团从经费管理现状出发，分别从经费初始配置、经费使用过程管控、项目验收决算审核、研发成果价值转化、项目业财融合管理模块搭建五个方面对现有研发项目经费管理工作进行优化重构，打造了适应集团自主创新发展环境要求、满足提质增效内在需求的研发项目经费全流程管理体系，实现了集团研发项目经费管理效能的全面提升。

关键词：研发项目经费；全流程管理；提质增效；研发成果价值转化；业财融合

中图分类号：F275 **文献标志码：**A **文章编号：**1003-286X(2025)16-0028-04

H集团是一家集约化运营的国有大型电力企业集团，业务涵盖电力供应、存储、工程施工等多领域且运营机构遍布省、市、县三级行政区域。近年来，在“双碳”目标下，电网运行面临的源网荷储一体化运行压力和技术创新需求同步增长，清洁能源消纳等技术领域研发资源投入逐年加大，但由于集团研发项目经费尚未全面实现专业化统筹管理，项目经费资源配置的科学性、过程管理的合理性以及成果价值转化的充分性均显不足。具体体现在：一是研发项目立项阶段，集团研发项目资金统筹不足且配置效率不高，未有效形成最大合力，不利于技术瓶颈的攻关突破；二是研发项目团队预算编制工作缺乏专业指导，研发活动支出管理与财务预算管理机制衔接不足，制约了研发资金使用效能

的充分发挥；三是研发成果转化环节，集团层面价值转化平台建设滞后，研发产出价值转化潜力不能充分释放。为此，H集团聚焦研发项目过程管理，探索建立了研发项目经费全流程管理体系，支撑研发项目立项、实施、结项和成果转化等阶段经费管理重点工作的开展，推动集团研发项目经费投入产出效能提升。

一、H集团研发项目经费全流程管理体系建设实施

H集团基于研发项目经费管理现状，以集团统筹管理为目标引领，按照“管理环节流程化、管理要求制度化、管理手段数字化”的建设原则，重点从经费的初始配置、过程管控、决算审核、成果转化以及系统建设五个方面对现有研发项目经费管理工作进

行优化重构，打造了适应集团自主创新发展环境要求、满足提质增效内在需求的现代企业研发项目经费全流程管理体系。

(一) 严格研发项目准入，统筹集团各单位研发项目经费配置

集团所属单位独立开展研发活动容易出现资源投入管理松散，共同需求重复立项、重大项目经费投入不足等问题，制约集团研发项目经费使用效能提升。为此，H集团改变以往研发项目经费管理模式，从研发项目准入出发，于集团层面集中统筹安排研发项目资金，优化项目经费资源配置。

1. 完善项目目录管理机制，促进研发项目经费统筹分配。一是由集团科技管理部门定期组织梳理研发项目需求，并基于项目投入产出特征，区分基础研究和应用型研究，分类汇编

作者简介：刘晓雪，国网冀北电力有限公司财务部，高级会计师。

形成研发需求目录,引导各单位项目申报。对于目录范围外需求,需组织专题论证、审核资源投入的必要性,严控非必要研发支出发生。二是合理限制不同类型研发项目占比,保障资源投入产出水平。考虑到基础性研发项目对科研人员理论功底和实验条件要求高,呈现投入大、周期长、见效慢的特点,且多涉及国家科研院所优势研究领域,作为以满足市场需求为主的企业,H集团研究重点侧重于应用性研究,要求基础性研发项目数量和经费占比原则上不超过总量的1/3,且承担主体优先集团所属科研单位,以支持企业专职研究人才积累和实验条件改善,实现资源投入产出效能最大化。

2.健全项目立项审查机制,确保研发项目经费精准投放。对于非研发需求专项申报、占用研发项目经费的问题,H集团组织系统内外专家,严格对照“三新”(新产品、新工艺、新技术)标准,对各单位申报的研发项目定期开展集中统一评审,从源头上封堵申请单位将技改、零购等项目需求搭便车列支、挤占项目经费预算的漏洞。对于与历史项目雷同的研发需求,由历史项目负责人作为专家参与论证新旧项目的差异与实施必要性。经内外专家专项审议认为确有必要继续深入研发的项目方可立项。同时,针对多个单位申报雷同项目的情况,优先选择历史研究成果突出的单位牵头承担,其他单位参与,最大程度上减少集团内部单位重复研究造成的资源低效投入。

3.推行项目权责匹配管理,保障研发项目经费科学调度。在经费来源环节,H集团按照项目受益单位承担能力建立了经费分摊机制。如对于新能源大规模安全高效接入技术研究等

基础性研究项目,考虑其受益范围,由集团层面统一审定项目资金分摊表,相关单位分别与项目实际承担专业研发机构签订委托合同,共同负担项目研发费用。在经费拨付环节,为保障研发资金投入成效,H集团建立了资金支付与成果进度匹配机制。在研发项目委托合同中约定进度款支付与成果指标完成时点之间的联动关系,由项目承担单位向委托单位提交成果进度证明材料,委托单位组织审核通过后,于次月支付约定进度款。在经费外委环节,对于研发项目承担单位将部分研究任务委托给高校等集团外部研究机构的情况,严格履行项目按招投标程序确定接受委托单位,且对外部合作单位支付的资金比率原则上不超过项目经费预算总额的30%,以确保研发任务最终由具备相应实力的单位承担。

(二)深化项目支出管理,践行经费服务研发任务功能定位

研发活动的不确定性使其对经费支出的灵活性要求较高。以规范经费列支为主的传统项目财务管理方式因业财融合深度不足,容易导致研发活动自主空间过度压缩、研发项目经费低效使用等问题发生。为此,H集团从经费服务研发任务角度出发,深入开展研发项目全流程业财融合管理,助推研发项目经费投入产出效能提升。

1.助力项目技术路线决策,提高研发成果价值产出。为化解因性价比不足导致的研发成果推广难题,H集团组建了研发项目业财伙伴协同机制,让财务人员参与到项目技术路线决策环节,并将设计成本、试制成本、验证成本及对后端可制造性成本、独家采购成本、质量缺陷成本等因素充分纳入研发任务技术路线决策考量范

围。具体来说就是逐步改变一线研发人员重产品性能、轻产品经济性的传统技术路线决策逻辑,在保障目标任务达成的前提下,优先选择新产品、新工艺、新技术综合应用成本最小的技术路线,从源头上解决研发成果后续推广难题,提高研发项目经费投入的产出水平。

2.辅助研发项目预算编制,匹配研发任务经费需求。研发项目预算编制是对集团下达项目计划的分解落地,需综合考虑项目经费列支内容、支出标准、成本性与资本性支出划分以及增值税抵扣等内外部政策规范要求,对普遍缺乏预算编制相关知识储备的研发人员而言,独立准确完成的难度较大。为此,H集团要求财务专员深度参与研发项目经费预算编制过程,并在设备费、材料费、业务费等项目经费明细比重、开支范围等问题上提供专业和经验支持。其中,辅助重点体现在两个层面:在预算额度上,协助研发部门或团队做好财务口径与计划口径差异衔接,保障计划资金足额纳入预算;在预算结构上,充分考虑研发项目技术路线实际,确保项目经费预算结构与实际研发活动需求高度匹配。

3.服务项目经费使用过程管理,保障研发项目经费规范高效利用。为克服严苛的经费使用规定可能会对研发团队创新活力产生束缚,H集团进行了一系列制度革新。一是在经费报销环节,在严守合规底线的前提下尽可能增加灵活性。一方面,依据相关监管法规严禁列支非研发活动支出项目,审慎进行研发支出会计处理,全面收集、妥善保管研发费用税前加计扣除所需档案资料。另一方面,坚持经费服务研发业务原则,在报销标准

和报销范围层面,不进一步设定过多的内部要求,对确实为研发任务所需的经费支出,尽可能给予绿色通道支持。二是在预算调整环节,适度建立灵活调整机制。首先,做好预算执行跟踪管理,财务部门要及时开展项目成本费用归集和预算执行进度分析工作,定期向项目组反馈经费支出使用情况,协助项目组人员规范使用经费。其次,适时组织项目预算调整协调会,并将会议纪要作为研发项目经费预算调整依据,尽可能给予研发项目预算调整空间,如允许同一单位在研发费用预算总额范围内进行合理调剂。

(三) 分层审核项目决算,明晰研发项目经费专业管理职责界面

财务决算是研发项目验收的要件,也是确保项目经费合规合理使用的必要手续,涉及会计核算、预算、税务等诸多业务的审核。为此,H集团建立了研发项目财务决算协同管理机制,以有效提高项目财务决算对研发项目经费管理的监督和服务效能。

1. 夯实研发项目核算管理,保障项目决算基础数据真实、可靠。一是明确项目研究阶段与开发阶段划分依据。H集团依托研发项目业财伙伴关系,在项目技术路线确定后,组织研发团队就决定研发项目成功与否的标志性成果进行论证确认,形成项目进入开发阶段的会计确认依据,解决了以往因缺乏判断依据造成的项目核算不准确、研发支出资本化率偏低等问题。二是规范研发活动形成固定资产业务的会计处理。针对研发活动中形成设备类固定资产而非无形资产的情形,H集团统一通过“研发支出——资本化支出”进行价值归集,而后转入“固定资产”科目核算,并按照固定资产管理办法进行后续管理,避免形成

账外资产,导致账实不符。

2. 健全预算调整约束机制,厘清研发项目预算管控与服务界限。一是设立合理偏差范围。为更好地服务研发任务,H集团对研发项目明细支出预算偏差设定了 $\pm 20\%$ 的容忍度,在总量不超支的情况下,在研发项目决算编制及审核环节视为正常偏差,不需作进一步解释或调整。二是明确超限额偏差处理规则。对总额超过预算或明细支出超过预算20%的情况,需组织专业论证,若为合理需求则允许预算调整,否则视情节轻重进行问责处理。同时,为避免研发资金低效使用,对于预算总额结余,一般不进行偏差率考核,但对于结余超过总额20%的研发项目,需进行情况说明。

3. 围绕税收优惠政策规定,严格规范研发项目支出档案审核。一是对照企业研发费用税前加计扣除相关政策要求,分项目收集整理研发项目计划书、立项决议文件、研发人员名单与劳务合同、研发项目经费分配说明、工作使用情况记录以及成果鉴定意见等档案资料。二是对委托集团外部单位研发发生的费用,需经审计确认为实际发生且与企业生产经营、技术创新直接相关。若接受委托单位为境外机构,还需审核确认是否取得研发合同、付款凭证等相关证明材料。对于拟委托单位无法提供税前加计扣除所需的经费列支情况佐证资料但对研发任务成败确实具有排他性优势的特殊情况,可不作强制性要求。

4. 明确决算审计重点,确保研发项目支出信息披露真实完整。为清晰责任边界,H集团组织内部审计部门或委托外部审计机构对研发项目决算数据进行合规性审计。一是关注经费支出的真实性(如针对会议费关注会

议是否实际召开),防范违规套取项目资金情况发生,但对费用预算安排是否合理不作进一步评判。二是核实信息披露的充分性,尤其是当研发项目决算存在额度超过预算20%的经费调剂、调整和偏差事项时,相关解释说明需在项目决算报表附注中予以清晰完整地披露,不得避重就轻仅进行选择性披露。

(四) 围绕项目成果变现,搭建集团研发成果价值转化平台

与常规项目不同,研发项目通过验收并不代表成果可直接付诸实践应用,其价值高低需要在后续应用中得到检验。为此,H集团从多个维度拓展价值转化渠道,系统搭建研发成果转化平台,全面促进研发成果的价值转化。

1. 健全研发成果传播机制,形成集团内部成果共享平台。一是开展项目信息共享,将已完成和在研项目研究内容和成果信息在集团内部共享,引导各单位后续项目申报,减少重复和雷同项目申报情况的发生。二是通过公开集团现有专利技术成果可应用领域信息,推进项目成果推广,助力研发成果价值在集团内部快速释放,为集团所属单位的共性问题解决提供技术资源支撑。

2. 设立专项产业投资基金,营造研发成果产业孵化平台。为进一步激活研发成果中具备产业化运营条件的产品、新工艺、新技术价值,H集团设立了风险投资性质的研发成果产业孵化投资基金,定期组织报送或主动获取应用前景广阔的技术成果,对通过可行性论证的成果给予股权性金融资源支持和咨询服务,在开拓新的效益增长点的同时推动集团高质量发展。

3. 建立对外交易与合作通道, 打造研发成果价值市场化转化平台。为促进研发成果价值在集团外部的充分转化, H集团组织专家力量定期对适合开展外部合作或交易的研发成果进行分析评估, 并分类设计价值转化路径。其中, 对于自身需求偏小的专用产品技术(如新型发电设备), 一般与下游发电企业洽谈产品技术转让, 优先选择成果快速变现; 对于自身需求大的专用产品技术(如新型输配电设备), 通常选择设备制造行业供应商合作开发新成品, 并凭借技术和市场优势入股, 实现研发成果长期持续变现; 对于外部应用广泛的新技术, 通常选择出租专利技术的变现方式, 通过多频次的授权交易, 实现研发成果价值转化空间的最大化。

(五) 聚焦全流程管理需求, 开发研发项目业财融合管理模块

为更好地促进研发项目经费全流程管理的科学高效, H集团在推进数字化运行过程中, 聚焦研发项目经费全流程管理需求, 组织开发了研发项目业财融合管理模块。

1. 实施全流程数智化管理。为提高研发项目经费日常管理工作效率, H集团组织开发了研发项目过程管理子功能模块。其中, 针对研发项目立项准入环节, 通过设置智能查重和专家远程在线评审功能, 确保研发项目经费有效配置; 针对研发项目支出过程管理, 通过设置研发成本模拟和预算编制辅助功能, 支撑研发技术路线经济性比选和预算编制、调整、审核工作高质量开展; 针对项目验收环节, 贯通了项目管理系统与财务核算系统的数据集成通道, 并开发了研发项目决算自动生成和校验功能; 针对成果转化管理, 通过开发内部成果交易平

台, 在专利技术产权持有方与需求方之间建立了在线展示和竞价交易转让平台。

2. 开展项目经费使用效能可视化分析。为及时、准确评估不同单位、不同项目间研发项目经费的投入产出水平, 激励实施单位提高研发项目经费使用效能, H集团组织开发了研发项目效能可视化子功能模块, 定期归集各项目成果转化评价指标值, 开展分单位、分项目、分责任人等多维度的量化评价结果可视化展示, 在支撑项目绩效考核评价管理工作的同时, 激励各单位内部挖潜, 引导集团研发资源优化配置。

3. 推行信息共享授权管理。为促进集团积累的研发资料共享和经验传承, H集团针对归集、记录的历史研发项目技术路线决策和技术攻关过程资料, 基于不同人员岗位和级别差异, 开发了研发项目档案资料差异化共享子功能模块, 在方便集团内部分级、分类授权查阅研发项目信息的同时最大程度释放研发成果传承价值, 助力集团整体研发能力持续积累、提升。

二、体系建设和实施中需重点关注的问题

(一) 研发项目业财伙伴关系应侧重于财务服务研发任务

研发业务属于创造性复杂劳动, 传统偏刚性的财务管理模式下, 烦琐的预算编制、调整及经费报销工作往往会过量占用、分散研发团队的科研精力, 造成稀缺人力资源的低效利用, 既不利于提高研发任务成功率, 也不符合让科研经费为人的创造性活动服务的理念。因此, 在优化研发项目经费全流程管理工作的过程中, 配备相对固定的研发项目财务专责围绕研发

任务需求主动深入项目业财工作关键环节, 与研发人员建立起良好的伙伴关系, 将管理重心向服务研发任务转移, 是从根本上提升研发项目经费管理效能的必然选择。

(二) 研发项目经费管理需要匹配专项预算管理制度

企业通用项目预算管理制度从项目预算编制、经费申请、分配使用到拨付进度、监督审计都作出了具体细致的规定。对常规项目而言, 细致的预算管理规定有助于有序开展项目, 但对于探索性的研发项目而言, 其经费使用需求与一般项目存在显著差异, 如: 咨询费标准一般按专家专业技术职称水平设定, 而非专家的实际科研实力; 预算执行偏差一般采取双向考核, 与研发项目需求明显不符; 预算支出项目过细、后续调整空间偏小且流程复杂等问题有悖于研发项目经费服务科研任务的初衷; 等等。因此, 统筹考虑研发项目实际情况, 制定与之相匹配的专项预算管理制度是常态化提升企业研发项目经费全流程管理水平的必要保障。

(三) 研发项目经费财务管理工作内容应逐步向成果转化延伸

与国家科研机构相比, 企业作为创新主体更易于革新传统科研项目管理模式, 将科研成果向实际生产力更快、更有效地转化。因此, 企业研发项目经费管理应以终为始, 基于价值创造理念, 充分利用自身机制和应用场景优势, 逐步将管理工作内容由对内保障研发项目经费列支符合内部制度规范向服务研发成果价值转化延展, 助力技术成果从实验室走向商业化应用, 切实发挥研发项目经费管理助力提升企业市场竞争力的作用。□

责任编辑 李卓