

湖南省遥感所智能化财务管理体系建设路径

李彩凤

地勘单位财务管理具有显著行业特性：资金来源多元（涵盖财政拨款、专项基金及市场项目收入）、项目成本核算复杂（涉及野外作业、设备折旧与动态地质环境变量）、资产结构特殊（专业勘探装备占比高且维护成本动态化）、预算管理刚性强（需严格匹配国家政策与项目周期）、风险管控难度大（地质条件不确定性与市场波动双重叠加）。科学的财务管理体系不仅是保障项目顺利实施的基石，更是驱动地勘单位战略升级的核心动能。湖南省遥感地质调查监测所（以下简称省遥感所）是省直核定的正处级地勘单位（公益二类事业单位），下设湖南鑫湘物探工程有限公司、中南建设集团有限公司、湖南江山资源酒店管理有限公司等20多个经济实体单位，业务遍布全国各地及非洲各地，年产值超过10亿元。省遥感所针对数据孤岛、业财脱节、财务流程管控粗放、风险预警滞后等问题，构建了智能化财务管理体系，为单位高质量发展提供了坚实的财务保障。

一、强化财务审批管理的流程化

针对地勘单位费用类型复杂、管理层级多（通常包括地勘单位本级、二级实体、项目部三级架构）、审批链条长的管理痛点，省遥感所通过“流程引擎+智能规则”构建业财融合数据中

台，集成在线报销、预算管控、银企直联、税务协同、影像管理等功能模块，对地勘项目管理、物资采购平台、合同管理、人事薪酬、资产管理、地质云平台等系统数据源，打造全流程闭环的智能费控管理体系，具体实施路径如下：

（一）预算与费用报销联动，精准管控资金额度

一是预算前置约束。在系统中建立费用预算与报销额度动态关联模型，将年度预算按部门、项目、费用类型拆解至月度维度。例如，野外勘探设备租赁预算按月度分配，系统自动生成各部门月度报销额度上限，超出额度时触发预警并限制提交。二是智能报销提报。员工通过智能费控管理体系中费用报销模块在线填写单据，系统自动校验报销内容是否匹配预算科目及剩余额度，为地勘单位的日常预算和报销管理提供明确限定和依据。例如，差旅费报销时，系统根据出差天数、职级自动计算交通/住宿标准，超标部分需额外上传情况说明，实现“无预算不报销、超预算严管控”。

（二）多级审批流设计，强化全流程风控

一是标准化审批节点配置。项目部层面，项目负责人审核费用真实性（如野外作业餐费需附现场签到表），单笔5000元以上需上传业务照片或验收单。二级实体层面，财务主管复核预

算匹配度与票据合规性，采用光学字符识别（OCR）技术自动识别发票真伪及金额，与报销金额校验，超部门月度预算10%的费用需分管领导加签。地勘单位本级层面，单位负责人终审大额资金（单笔超20万元），系统自动关联资金计划，核对是否符合年度投资方向（如勘探技术研发类费用需附项目立项批复文件）。二是风险预警嵌入节点。在审批流程中嵌入智能规则引擎，同一供应商月度累计报销超50万元时，自动触发“供应商资质复核”流程；跨部门协同费用（如联合勘探项目）需关联主责部门审批意见，避免费用分摊争议。

（三）影像系统深度集成，提升审核效率

一是全链路电子化归档。通过影像系统扫描模块将纸质票据（如差旅费发票、设备采购合同）转化为电子档案，与报销单据自动关联归档。审核人员可在报销界面点击“查看影像”按钮，实时调取原始凭证，无需线下传递纸质单据，缩短审核周期30%以上，为报销审核效率的提升提供了实时保障。二是智能合规性校验。影像系统与税务系统对接，自动验证发票合同流、资金流、发票流、业务流“四流”一致。例如，设备采购报销需同时匹配采购合同编号、验收单签字影像及银行付款回单，缺失任一环节系统拒绝通过初审。

二、实现财务风险管控业财融合化

(一) 构建统一化会计核算体系：业财融合的底层基石

1. 打破信息壁垒，实现集中化管理。通过智能网络技术打通业务、财务、资产等领域的数据屏障，建立全单位统一的财务核算“一本账”模式，将二级实体、部门及业务单元的财务数据纳入统一平台，实现跨区域、跨部门的财务信息实时同步与集中管理，解决了传统分散核算模式下的数据孤岛问题。

2. 标准化核算规则，强化基础管控。由单位财务系统统一制定基础材料管理规范、财务做账政策及核算标准、统一的会计科目和编码模板，分配给下面不同产业的实体及项目，确保二级实体在科目设置、凭证规则、报表口径等方面的一致性，避免因核算差异导致的风险隐患。

3. 智能化凭证管理，提升核算效率。针对地勘单位主体多元、业务链条长的特点，内置会计准则与行业核算规则引擎，对采集数据自动进行分类、校验与记账，生成标准化记账凭证，实现往来业务的智能化凭证处理：一方业务发生时生成的凭证可自动关联生成对方单位的内部往来通知单，触发对方凭证的智能化生成，从而减少人工对账成本，提升凭证的真实性与处理效率，降低因人为操作误差引发的财务风险。

4. 全流程追溯管理。通过区块链技术对核算全流程进行存证，确保数据不可篡改，满足审计与监管要求，通过“数据采集层——智能处理层——分析展示层”的三层架构设计，实现从业务发生到财务报告输出的全流程闭环管理。利用财务会计智能化系统与数据分析技术，实现从凭证→业务单

据→各原始凭证影像及文件→合同的业财一体化追溯查询，提升财务风险管控的效率与质量，尤其扩大了风险管理的范围，有助于为省遥感所主动防控财务风险提供明确依据。

5. 全流程数据贯通。系统支持多领域财务数据实时汇总与全生命周期统计，可实现任意时间节点的账目信息、资产信息快速定位与查询，为业务部门提供实时财务数据支撑，推动“财务数据反哺业务决策”的融合机制落地。根据上述业财融合得到的相关数据和信息，基于大数据分析技术可以实现地质勘查单位内外部财务环境的检测和分析，根据业务、服务类型、服务领域来定位有关资金成本方面的风险，并积极完成财务风险的预警和审核，形成各类财务预警指标。此种方式能够提升财务风险管控的时效性，在出现风险之前及时制定相应的紧急防控对策。

(二) 业财融合的价值延伸：从风险管控到战略支撑

1. 全维度财务环境监测。基于业财融合生成的多维数据(如业务类型、服务领域、资金流向等)，运用大数据分析技术构建地勘单位内外部财务环境监测模型。通过实时抓取市场动态、行业政策、内部运营等数据，实现对资金链、成本结构、资产负债等关键指标的动态跟踪。

2. 精准化风险定位与预警。一是实现风险分层管理。按业务类型(如地质勘查、工程施工、矿产开发等)、服务领域(如能源、基建、生态等)细分资金成本风险，建立覆盖收入真实性、成本合理性、债务履约能力等维度的预警指标体系。二是建立动态预警机制。系统根据预设阈值自动触发风险预警，如当某业务板块成本利润率低于行业均值、应收账款周转率异常下降时，实时生成预警报告并推送至管

理层，实现风险“早识别、早介入”。

3. 前置化防控策略制定。依托数据分析结果，财务部门可联合业务部门提前制定风险应对预案。例如，对高风险业务板块实施资金流向监控，调整融资结构以应对偿债压力；针对市场波动较大的领域，建立动态成本分摊模型，增强抗风险能力。通过以上“监测——预警——处置”的闭环管理，将财务风险管控从被动应对转向主动防控。

此外，业财融合不仅提升风险防控的时效性，更通过数据资产的深度挖掘，为地勘单位战略决策提供支撑：一是资源优化配置，通过分析各业务板块的投入产出比，识别高价值业务与低效环节，引导资金、人力等资源向核心领域倾斜。二是战略目标落地，将财务指标(如预算执行率、投资回报率)与业务目标(如项目进度、市场拓展)联动，确保战略规划的可量化、可执行。三是合规性强化，统一核算标准与智能化监管手段，助力单位满足审计、税务等合规要求，降低合规风险。

(作者单位：湖南省遥感地质调查监测所)

责任编辑 姜雪

主要参考文献

- [1] 刘永基. 地勘单位财会信息化建设的问题与对策[J]. 质量与市场, 2023, (11): 28-30.
- [2] 安媛. 互联网环境下财会信息化的应用实践与创新[J]. 纳税, 2023, (14): 37-39.
- [3] 张乐. 基于互联网地勘单位财务会计的创新措施[J]. 今日财富, 2022, (16): 109-111.