

电网工程全过程财务管理问题探究

张晓明¹ 徐雪梅²

1. 国网成都供电公司; 2. 国网成都市青白江供电公司

摘要:为进一步服务好电网精准投资,强化过程管理精益,深化业财协同,挖掘工程数据价值,充分发挥财务服务业务及价值创造能力。急需在电网工程全过程财务管理中构建电网工程全过程财务管理系统,综合考虑预算、成本控制、风险管理等多个方面,提升工程有效转资,实现竣工决算“实时管控、精益高效”的管理要求。首先,在项目规划及立项阶段,尤其是配网项目,需提升可研深度和精度,提高工程资产形成率。其次,在工程项目建设阶段,要制定严格的里程碑计划,便于工程管理人员能及时应对项目实施过程中的变化。同时,还应建立部门信息共享机制,加强各部门之间的互联、互通工作,以实现财务管理质量的高效输出。最后,应全面衔接信息技术,搭建信息化财务管理平台,并将信息化管理理念贯穿到整个项目中,有助于综合分析,提升电网工程管理能力,有助于做大公司有效资产,提升电网企业盈利能力。

关键词: 电网工程; 财务管理; 指导路径

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2023.03.209

电网工程作为能源领域的支柱,投资大、技术密集、周期长的特点,使得财务管理工作已成为项目实施不可或缺的组成部分。工程投资转资率是输配电价监审过程中的重要考量因素之一。供电企业工程因涉及部门多、环节杂,在实际推进过程中存在着建设周期长,结决算缓慢等现象,影响工程投资转资率,对输配电价核价产生不利影响。同时,在原有竣工决算管理模式下,各部门间信息壁垒高,缺乏信息共享,部门间沟通协同不畅,竣工决算的效率和水平无法满足“实时管控、精益高效”的管理要求。

一、电网工程全过程财务管理特点

首先,电网工程的长周期是其财务管理体系中的显著特点之一。电网建设受到社会、政治、经济、技术、自然等多种条件制约,如站址、线路架设经过村庄、公路等,施工协调难度大,其工程周期通常较长,可能需要数年甚至更长的时间,这就要求在财务管理中需要对长期资金管理体系展开规划,做好资金调度和风险防范等工作。其次,电网工程管理内容复杂,成本控制难度大。电网建设过程中涉及的设备、材料种类多,型号庞杂,价格波动大,对工程成本控制提出了挑战。再是,电网工程受多种因素影响,部分项目施工受阻,不得不更换施工方案。但投资计划调整流程复杂,计划无法及时调整,导致项目资产形成率低,造成资源浪费。

二、电网工程全过程财务管理原则

电网工程全过程财务管理原则是指根据项目的特点和实际情况,制定并贯彻一系列财务管理方针和原则,

旨在确保项目的经济效益和社会效益最大化,促进项目的可持续发展。以下将对电网工程全过程财务管理原则展开详细论述。1. 长期规划原则:由于电网工程的建设周期较长,因此在项目启动阶段,应制定全面的长期财务规划方案,考虑到项目不同阶段的资金需求、经济环境的变化等因素,以确保项目在整个周期内有足够的资金支持。2. 技术创新原则:电网工程项目的实施要适应科技的发展,保持技术的前沿性。因此,在开展财务管理工作时,应注重项目的技术创新,确保项目在技术上具备竞争力,提高项目的长期竞争力和可持续性。3. 成本控制原则:在开展电网工程建设和运营工作时,需要投入大量的成本,因此成本控制是财务管理体系中的重要分支。借此,相关部门要建立科学化的成本控制机制,从源头上控制项目的成本,并及时发现和应对潜在的超支问题,以确保项目在合理的成本范围内运作。

三、电网工程全过程财务管理存在的问题

电网工程是一项复杂而庞大的工程项目,其全过程财务管理涉及工程项目的方方面面。因此,在实际操作中,往往容易存在一些问题,影响电网工程的财务管理效果。以下是电网工程全过程财务管理存在的一些问题:1、工程信息储存在多个系统中缺乏信息共享。公司工程项目基本属性信息分别储存在财务ERP等多个系统中,系统间存在着一些数据壁垒,项目数据和WBS存在着一些差异,缺乏统一管理规范和联动变更管理机制。2、工程全过程管理工作协同困难。项目建设因涉及部门多、环节杂,在实际推进过程中存在着建设周期

长，结决算缓慢等现象。为推进工程财务精益化管理，数据共享及沟通协调必不可少，但多数公司主要采用采取点对点的沟通方式，即财务分别与项目经理和领导进行单向沟通，没有健全的反馈机制，沟通成本高且效果差，最终并没有实现将事情“讲清楚”、“推起走”的效果。3、工程竣工决算工作效率不高，质量受限。工程竣工决算编制是一项系统、庞杂的工作，目前工程竣工决算主要方式仍然是手工编制，大量的数据和资料需要人工收集、整理和加工，需要耗费大量人力及时间资源，无法满足现代集约高效管理的需要。由于没有统一的物资、设备、资产对应关系及系统固化，工程成本的归集、分摊和资产价值认定更多依赖于专业经验和主观判断，造成竣工决算质量参差不齐，不利于资产和经营管理，电网精准投资提供决策依据。4、工程财务管理思路改变尚未获得全员认同。近年来，由于成本监审和内部精益化管理要求，工程决算转资周期要求不断提高，公司工程财务管理从聚焦工程竣工决算环节转变为参与工程全寿命周期各环节的管理。但部分基层单位尚未转变管理思路，对工程财务管理贯彻不到位，阻碍工程财务精益化管理提升。最后，工程财务管理涉及部门多，部门间信息壁垒高，信息共享困难，财务人员不能及时获取工程竣工信息，导致工程竣工结算进度滞后，影响有效资产形成。

四、电网工程全过程财务管理体系的优化对策

（一）概算信息共享、造价设计协同

对接造价平台，获取工程概算数据，完善项目设备清册信息，形成各专业共享的设备组成清单，并作为全过程业务协同和设备转资清册生成的基础。一是将WBS预规模板标识位维护到位并固化入系统，开发WBS标识位信息校验功能，确保WBS标识位信息完整、准确；二是对接造价平台，建立造价格式与WBS层级的一对一匹配模板，精准建立WBS层级概预算数据，实现概预算数据准确导入；三是完善项目物资设计清单内容，增加设备的“所属间隔、单价、实物ID码、调度名”等信息字段，并进行强控固化，为后续物资盘点、设备资产台账及转资清册准确建立奠定基础。

（二）变更信息共享、过程管控协同

加强工程建设过程中的变更管控，对重大工程变更进行线上管理，与工程预算、物资需求和工程量清单变更建立联动机制，确保各专业信息及时共享。一是规范

前端业务数据，固化WBS层级与物资分类码的对应关系，加强过程数据正确性检查，确保工程成本精准归集入WBS核算层级。二是建立变更协同强控模式，实现变更信息的及时联动，及时开展物资需求提报变更、实现工程进度和分包进度款项支付及时更新、同步前端业务系统项目里程碑信息、强控调整项目规划计划等功能。

（三）设备信息共享、验收暂估协同

依托实物“ID”建设成果，以工程验收盘点清册为抓手，共享工程设计阶段的设备组成清单，提高ERP系统工程验收盘点清单信息的准确性，指导工程验收业务的设备信息核实和创建工作，疏通PMS2.0与ERP流程断点，实现设备资产自动精准建帐。一是规范工程投运时间线上管理，通过在线发布工程投运日期触发后续可转资项目清单生成、工程暂估入账和决算相关业务流程节点日期排程等。二是有效融合基于实物ID工程验收盘点清册优化完善成果，联动工程管理部门、物资部、设备部进行现场验收盘点移动应用，出具验收差异报告，指导建设部门及时办理退、领料，自动形成设备转资清册同步PMS2.0，实现专业设备管理系统与ERP系统盘点清册的集成，突破工程、物资、设备、财务管理的信息壁垒，实现动态跟踪在建工程转资情况。三是规范工程暂估入账管理，工程管理部门通过ERP系统的采购订单，结合经法合同执行情况信息，自动抓取订单金额和已确认收货的金额差异作为预计可暂估金额，暂估金额纳入项目年度预算，最终在决算阶段费用分摊前，系统一键式完成暂估凭证的冲销。四是通过设备资产购置价值自动获取、工程费用分摊模拟计算，实现后台自动执行预转资。

（四）投运信息共享，系统技术协同

引入财务机器人或后台程序自动处理等手段，结合自动决算功能，化繁为简，实现流程自动化处理，提高工程转资、决算工作效率。一是建立工程投运后在线日历管理，根据工程投运日期发布，触发单体工程或项目决算流程节点及相关工作的日历排程。细化工作节点并将工作职责落地到具体部门的经办人员，建立 workflow 待办时限提醒和超期提示；二是构建业财审融合新模式，审计部在造价审核环节，提前参与项目部门原来组织的造价审核，后续委托会计师事务所同步开展项目成本费用清理、竣工决算报告编制及竣工决算报告审核审计，实现决算即审定；三是实现结算数据接入，基于统

一电网工程结算信息，在ERP系统中固化工程结算信息格式，设计开发工程结算信息管理工具，支持工程结算信息模板下载、录入、修改和查询功能，实现工程结算数据有效接入，为工程竣工决算转资提供成本分摊依据；四是实现竣工决算报告自动编制，在前端业务数据充分规范的基础上，系统自动取数，一次性完成编制带资产编码的竣工决算报告，或导出带资产编码的决算报告模板供线下编制。

（五）制定绩效考核体系，提升工程全过程财务管理

为加强工程财务精益化管理，设置有效资产转资指标对工程财务进行管理。该指标评价公司投资计划转化效率，评价工程项目及时准确转资、形成有效资产的情况。抓住财务控制的决算转资关键环节，围绕指标主要设置4个子指标及12个细化指标，指标涵盖在建工程余额控制、投资计划转化效率、暂估及决算规范性、外部资金到位及自动竣工决算覆盖率等方面。指标体系设置虽各有侧重，但始终围绕“下达-招标采购-现场施工-完工投运-工程结算-决算关闭”这一主线，因此指标提升的关键是做好项目全过程管控。

（六）定期对项目的财务管理工作展开评估

定期对项目的财务管理进行评估能帮助团队及时发现问题、调整策略，并确保项目在财务方面达到预期目标。因此，在项目启动阶段，应制定明确的评估计划，明确评估的频率和时间节点，通常建议将财务管理评估的频率设置为月度、季度或半年度，其中制定月度评估计划有助于相关人员能及时调整策略，而季度评估工作的开展能为管理层提供更为全面的财务管理明细。同时，在建立时间框架还需要考虑项目团队的工作安排和负荷情况，确保评估的频率和时间节点不会过于密集，以免影响团队正常的项目运营。其次，相关部门可联合各部门，定期召开评估会议，在会议中，评估团队可基于财务管理评估的发现，共同分析潜在的风险和挑战，探讨解决方案，进而形成共识并共同制定具体的行动计划，有助于形成团队间更紧密的合作关系，提高团队整体应对财务管理挑战的能力，共同推动项目向前发展，促使项目在整个周期内保持良好的财务状况。

五、对未来电网工程财务管理的展望

随着数字化和智能化的深入发展，未来电网工程财务管理系统将不仅仅是数据的记录和处理工具，更是一

种智能化的决策支持系统，通过构建更加智能的财务管理系统，电网工程项目能够更好地适应快速变化的市场环境，更灵活地应对复杂多变的财务挑战。例如：首先，人工智能技术在电网工程财务管理中的应用将成为未来的重要发展方向，通过借助机器学习算法，系统能够自动学习和适应不断变化的财务环境，提供更加个性化和精准的决策支持，帮助团队更好地理解财务数据的关联性，提前发现潜在的问题，并提供定制化的解决方案。其次，未来电网工程项目的规模和复杂性会进一步增加，财务风险也会更加多样化。例如：电网工程项目往往需要建设在复杂多变的地理环境中，其中自然灾害如风暴、地震、洪水等将对项目造成直接或间接的财务影响。因此，在未来，财务管理工作的开展需要更强调环境风险的前瞻性管理，通过建立科学的环境评估和紧密的监测体系，并采取相应的风险缓解措施，将降低财务风险发生概率。最后，新的财务管理体系要求团队具备更广泛的知识和技能，包括数字化技能、环境科学、国际财务等方面的专业知识。因此，培养具备全球化视野和创新精神的财务管理人才将成为未来电网工程项目成功的关键。

结束语

总而言之，电网工程全过程的财务管理需要在项目的不同阶段采取不同的策略和措施。因此，相关部门应利用科学及合理化的财务管理手段，开展预算和资金筹措工作，建立有效的成本监控系统，不断进行定期的财务审计，以及在运营阶段精细化地进行资产管理和成本控制，不仅有助于增加项目的经济效益，也为电网工程的可持续发展奠定了坚实的财务基础。

参考文献

- [1] 李杰, 俞炯炯. “电力工程全过程财务管理问题研究.” 中国经贸, 13 (2016): 2.
- [2] 孔祥瑞. 电力企业工程全过程财务管控研究[J]. 电力信息化, 2014 (001): 012.
- [3] 武淑范. “对电力工程全过程财务管理的研究.” 东方企业文化, 19 (2015): 1.
- [4] 李少阳. “电力工程全过程的财务管理问题探析.” 商品与质量·理论研究, 000.002 (2015): 338-338.
- [5] 李伟峰. “电力工程全过程的财务管理问题探析.” 知识经济, 22 (2013): 2.