

水利水电工程竣工结算与结算审核中常见问题分析

梁建明

中国水利水电第十一工程局有限公司

DOI:10.32629/hwr.v10i2.6829

[摘要] 水利水电工程投资规模大且建设周期长,竣工结算与结算审核作为工程造价控制的最后一道关键防线,相关工作的质量与参建各方的利益和工程投资效益密切相关。本文基于流程管理与关键节点控制法对水利水电工程竣工结算和结算审核中各阶段的典型问题及成因进行深入分析,并提出覆盖全流程的操作改进策略,以期促进水利水电工程造价管控效能的提升。

[关键词] 水利水电工程; 竣工结算; 结算审核; 流程管理; 关键节点控制

中图分类号: F416.9 **文献标识码:** A

Analysis of common problems in completion settlement and settlement audit of water conservancy and hydropower projects

Jianming Liang

China 11th Water Conservancy and Hydropower Engineering Bureau Co., Ltd.

[Abstract] The investment scale of water conservancy and hydropower projects is large and the construction period is long. As the last key defense line of project cost control, the completion settlement and settlement audit are closely related to the interests of all parties involved in the construction and the investment benefit of the project. Based on the process management and key node control method, this paper makes an in-depth analysis of the typical problems and their causes in each stage of the completion settlement and settlement audit of water conservancy and hydropower projects, and puts forward the operation improvement strategy covering the whole process, in order to promote the efficiency of cost control of water conservancy and hydropower projects.

[Key words] water conservancy and hydropower engineering; Completion settlement; Settlement audit; Process management; Key node control

引言

竣工结算作为工程建设的收尾环节,该环节的重点主要在于核定工程造价,以及确认各参建方的经济权益,而结算审核则是确保结算结果真实合规的重要手段。但水利水电工程涉及参建主体多且覆盖多个环节,这就导致竣工结算和审核工作的难度和复杂性相对较大。部分水利水电工程存在结算周期过长、造价超概严重、争议纠纷频发等问题,这不仅会影响资金的回笼与竣工交付,也会影响工程造价管理的效能。流程管理与关键节点控制作为现代项目管理的核心方法,其通过对各关键环节的标准化、规范化和全流程化管理,能够有效识别工作中的风险点,并不断优化管理路径。基于该思路,本文对竣工结算和审核问题进行了系统分析,并提出针对性的策略,以供参考。

1 水利水电工程竣工结算与审核全流程及关键节点界定

水利水电工程竣工结算与审核工作贯穿工程建设全生命周期,按时间顺序可划分为五个核心阶段,各阶段环环相扣、相互

影响,形成完整的流程体系:

(1) 招标投标阶段:作为结算工作的源头,主要涉及工程量清单编制、招标文件拟定、投标报价评审等内容,直接奠定结算计价基础。

(2) 合同签订阶段:明确结算方式、计价依据、变更调整规则、付款条款等核心内容,是竣工结算的主要法律依据。

(3) 施工实施阶段:涵盖工程变更、现场签证、材料设备采购、过程资料归集等关键环节,是结算争议的主要产生阶段。

(4) 竣工结算编制阶段:施工单位依据合同、图纸、签证等资料编制结算文件,是结算工作的核心执行环节。

(5) 结算审核阶段:建设单位或第三方审核机构对结算文件进行审核,核定最终工程造价,是造价控制的最后防线。

2 结算与审核全过程常见问题分析

竣工结算并非孤立环节,其问题往往源于前期各阶段管理的疏漏。采用流程分析方法,可将结算全过程划分为五个关键阶段,逐一剖析其常见问题及影响。

2.1 招投标阶段的问题

招投标阶段是确定工程造价基础的重要环节, 招标文件的编制质量直接影响后续结算的顺利进行。其中工程量清单作为投标报价和结算的依据, 在具体工作中, 经常会出现清单漏项、特征描述不清、计量规则模糊等问题, 例如某河道整治工程招标时, 清单未列入护坡格宾石笼项目, 施工阶段因设计需要补充该内容, 导致竣工结算时新增单价争议, 双方对价格依据无法达成一致。同时, 如果清单的特征描述不明确也会引发结算纠纷问题, 如土方工程未明确运距、土类、机械类型, 投标人按最低标准报价, 实际施工中条件变化导致成本增加, 结算时施工单位要求调整单价, 建设单位则以投标报价包干为由拒绝, 双方陷入僵局^[1]。

2.2 合同签订阶段的风险约定缺失

合同是结算的核心依据, 合同条款的完整性与明确性直接决定结算能否顺利推进。水利水电工程常采用单价合同与总价合同两种形式, 但合同中对于两种形式的适用条件和调整机制等经常出现表述不清的情况, 比如某水库除险加固工程合同写明“总价包干”, 但在专用条款中又约定“工程量按实结算”, 这种前后矛盾就会导致在竣工结算时, 双方对计价原则产生争执; 同时部分合同中也未明确设计变更、材料价格波动、政策调整等情况下的价格调整方法, 结算时难以操作。

2.3 施工阶段的过程管理失控

施工阶段是工程实体形成期, 也是变更签证频繁发生的阶段, 过程管理的规范性直接影响结算资料的完整性与可信度。水利水电工程在建设中, 可能因为地质、气候等因素的影响, 出现变更问题, 但是许多项目在施工过程中发生变更后, 施工单位为赶工期先行施工未及时办理签证手续, 待结算时再补办, 此时就可能因为原始记录缺失、人员变动、记忆模糊等原因导致签证内容与实际不符, 进而影响结算审核工作的开展。与此同时, 施工中新项目或材料往往没有投标报价可供参照, 合同也未约定定价原则, 这就导致结算时双方对价格认定难以统一^[2]。例如某水电站进场道路工程因线路调整新增钢结构桥梁, 合同未约定钢结构单价确定方法, 施工单位按市场询价报送, 建设单位认为偏高, 要求按相似项目定额计价, 双方反复协商仍无结果, 直接影响结算进度。

2.4 结算编制阶段的计量与计价偏差

结算编制是施工单位对工程价款的申报阶段, 其准确性直接影响审核效率与结果公正性。结算工程量应依据竣工图、设计变更、现场签证等资料计算, 但实际中常出现重复计算、漏项、计量规则误用等问题, 比如某地方工程结算时, 施工单位将土方开挖工程量与回填工程量独立计算, 未扣除基础所占体积, 导致工程量虚增约15%。再或者在结算时, 经常也会出现高套定额重复计税或者擅自提高取费标准等问题, 比如某渠道衬砌工程结算中, 施工单位将混凝土强度等级由C20高套为C25, 将一般土方开挖套用石方开挖定额, 并额外计取已包含在综合单价中的措施费, 导致结算金额虚高。此类问题不仅增加审核难度, 也损害

结算的严肃性与公信力。结算资料作为结算阶段的最重要依据之一, 完整的结算资料包括合同、图纸、变更签证、材料合格证证明、试验报告等内容, 但是在实际报送中经常会存在资料缺失、涂改和前后矛盾等问题, 拖延结算进程。

2.5 结算审核阶段的流程瓶颈

结算审核是对结算文件的审查与确认过程, 其效率与质量直接影响项目竣工决算与资产交付。水利工程结算审核常需经过监理初审、建设单位复审、审计部门终审等多道环节, 如果各方权责未进行清楚明确, 且意见反复, 就会延长审核周期^[3]。同时, 不同项目、不同审核机构对同类问题的处理标准存在差异, 如材料价差调整幅度、变更签证的认定原则、定额套用尺度等, 导致审核结果缺乏可比性, 也容易引发争议。

3 基于流程优化的结算及其审核问题改进策略

3.1 招投标阶段: 标准化编制与评审, 筑牢结算基础

招投标阶段的核心目标是消除前期隐患, 通过清单与文件的规范化管理, 为后续结算提供清晰、无歧义的执行依据。一是推行工程量清单“三级复核”制度, 提升编制精准度。建设单位牵头, 联合设计单位、造价咨询机构组建专业编制团队, 参照水利水电工程计量规范与施工图纸, 逐项梳理清单项目, 明确项目特征、计量规则、工作内容, 避免漏项与模糊表述。编制完成后, 先由技术人员复核项目完整性, 再由造价专家审核工程量计算与特征描述准确性, 最后通过第三方机构终审把关, 确保清单无重大偏差。二是强化招标文件评审的全面性, 堵塞条款漏洞。组建由技术、造价、法律、合同管理等专业人员构成的评审小组, 重点审核结算核心条款: 明确计价定额版本、取费标准、材料设备品牌技术要求; 细化价格调整机制、设计变更处理流程、争议解决方式等关键内容, 避免文字歧义与约定缺失。

3.2 合同签订阶段: 明确权责与风险, 强化执行依据

合同是结算工作的核心准则, 通过条款的精细化约定与风险预控, 确保结算执行有章可循、争议可依。在合同签订阶段, 应根据工程规模、施工复杂度选择合适的价格形式, 若采用固定总价合同, 需明确包干范围、不可调整情形及设计变更的调价规则; 若采用单价合同, 需细化工程量计量方式、单价调整条件。合同条款表述需严谨一致, 杜绝“总价包干”与“按实结算”并存的矛盾约定, 专用条款与通用条款保持逻辑统一, 重要结算内容单独列明, 便于执行与核查。签订前组织参建各方逐条研读合同条款, 对存在疑问的内容及时沟通修正, 确保各方对结算规则理解一致, 无认知偏差。

3.3 施工阶段: 动态管控与资料留痕, 规范过程管理

施工阶段是结算争议的主要产生期, 通过强化变更签证管理、资料归集等动态管控, 确保结算依据真实、完整、可追溯。在变更管理工作中, 作为施工单位在变更发生后, 需要在7个工作日内提交签证申请, 详细说明变更理由、工作内容、工程量、造价影响等核心信息; 而监理单位则必须在三个工作日内完成现场核实与初审, 签署明确意见; 建设单位在5个工作日内完成终审批复, 重大变更需组织专家论证。同时推行电子签证制度,

将整个签证变更的过程在线上留痕。而对于工程中可能出现的新项目和新材料,则需要提前在合同中进行明确,无相似项目单价的,由施工单位报送组价分析资料,经监理单位审核、建设单位确认后执行,确认结果作为结算依据归档留存。

施工单位需及时归集施工图纸、设计变更通知书、签证文件、检测报告、隐蔽工程验收记录、材料合格证明等资料,并按专业、分项工程进行分类存放,确保资料齐全无缺失、真实无造假、逻辑前后一致。同时,监理单位与建设单位应定期对资料完整性、规范性进行检查,如果发现问题,必须及时进行整改,切实保证资料完整准确。

3.4 结算编制阶段: 三级审核与责任到人, 提升编制质量

结算编制质量直接影响审核效率,通过建立健全内部管控机制,确保结算文件真实、准确、合规。一是推行结算编制“三级审核”责任制。先由编制人员依据合同、图纸、签证等资料,准确计算工程量、套用定额、计取费用,形成结算初稿;然后再由复核人员全面核查工程量计算准确性、定额套用合规性、费用计取合理性、资料完整性等细节项目;最后再由审定人员形成终审意见。每一级审核均需形成书面记录,明确审核人员、审核意见与整改情况,确保问题层层把关、及时纠正。

为规范工程量计算和定额套用行为,编制人员严格遵循合同约定的计量规则与水利水电工程计量规范,准确计算工程量,不得出现重复计算、多计、漏计等问题,对关键分项工程的工程量计算过程进行详细记录,便于核查。而定额套用需严格匹配项目特征与施工工艺,不得高套、错套定额,对定额缺项的新增项目需要按合同约定的组价原则编制单价,确保单价组价合理、依据充分。同时统一费用计取标准,不得擅自提高取费费率或计取

未发生的费用。

3.5 结算审核阶段: 流程精简与标准统一, 提质增效

结算审核应采用限时办结的方法,简化审核层级,明确各环节的责任主体和办理时限,同时需要按照专业分工,同步进行土建、机电、金属结构等分项工程的审核,并及时反馈给施工单位。为确保审核结果的公正、公平,需要统一审核标准,由行业主管部门牵头制定水利水电工程结算审核指引,明确工程量复核标准、定额套用规范、材料价差调整方法、变更签证认定原则等共性问题的处理口径,以确保在出现同类问题时能够按照同标准同尺度进行处理。

4 结语

水利水电工程竣工结算与结算审核工作作为工程造价管理的重要环节之一,作为相关管理部门,需要围绕整个流程的关键节点,明确分析各阶段可能出现的问题,并深入分析相关问题的成因和路径,制定出能够覆盖竣工结算和结算审核工作全流程的改进策略,以确保竣工结算审核工作的顺利推进。

[参考文献]

[1]李静.绿色建筑项目竣工结算审核的关键问题与对策[J].陶瓷,2025,(12):222-224.

[2]张啊妮.水利工程竣工结算与结算审核中常见问题分析[J].陕西水利,2025,(08):166-168.

[3]李萌,辛晓航,任杰.水利工程竣工决算审计重点环节实操方法分析[J].四川水利,2024,45(03):133-136.

作者简介:

梁建明(1989--),男,汉族,山西应县人,本科,工程师,研究方向:水利水电施工和商务管理。