

水利水电工程跟踪审计实践与探讨

朱明惠¹,汪 菊²,聂 杰³,仇金标³

(1. 江苏苏亚会计师事务所有限公司,江苏 南京 210008;2. 江苏大学环境工程研究所,江苏 镇江 212013;
3. 江苏省水利厅产业中心,江苏 南京 210029)

[摘要] 简述建设项目跟踪审计的优越性及跟踪审计服务内容,详细探讨建设项目跟踪审计中的土石方工程和设备安装工程这 2 个主要工作内容。研究表明,建设项目跟踪审计对建设项目的科学决策,及时纠正项目建设中存在的问题,促使建设项目提高经济效益和在保证质量的前提下按期完成,保证合理、合法地使用建设资金,正确评价经济效益,总结建设经验,提高建设项目管理水平具有十分重要的意义。

[关键词] 水利水电;工程;项目;审计

[中图分类号] F239.63 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1003-9511(2005)03-0028-03

1 跟踪审计的优越性

建设项目跟踪审计对提高建设项目管理水平具有十分重要的意义^[1],有利于建设项目的科学决策,有利于防止资金不落实、条件不具备的项目仓促上马而造成的损失和浪费;有利于及时纠正施工中存在的问题,有利于提高建设项目经济效益和保证项目质量和工期;有利于保证合理、合法地使用建设资金,正确评价经济效益,总结建设经验。跟踪审计贯穿于工程建设的全过程,审计人员参与工程建设的各个环节,对工程建设的造价进行全过程的动态控制,与传统的工程结算审计相比,具有明显的优越性 ①变工程造价的事后控制为事先控制和事中控制,变被动控制为主动控制,控制的方法更为先进,效果更为显著;②审计人员参与建设工程资料的收集和整理,能做到工程施工、资料收集、结算审计在时间上的合理衔接,可以最大限度地提高工作效率、缩短工作周期;③审计人员能够详细解读工程招投标文件方面的信息,为建设方提供工程合同及造价方面的咨询,确保建设方物色到能最大限度地满足招标文件要求的投标人。同时审计人员参与建设方与中标人之间的商务谈判,可以尽可能地降低工程造价;④参与分部、分项工程的验收和计量,在控制工程款支付的同时,缩短工程进度款的支付时间,加快工程建设的进度;⑤在对设计变更进行论证时,从工程经济方面给建设方提出合理化建议,使建设方

在工程满足功能的前提下投资最少;⑥对分部、分项工程进行审核时,如发现问题,能及时会同有关方面探讨和解决问题,把问题消灭在萌芽状态;⑦可以充分利用工程技术、工程经济、财务和法律方面的中介机构为工程建设提供全方位的服务;⑧审计人员的参与,表面上看是削弱了工程监理和设计人员的权力,但无形中却极大地增强了工程管理人员的责任心,可以使工程建设在更加规范、有序的环境中进行。

2 跟踪审计服务内容

2.1 建设工程动态审计

- (1)协助建设方办理工程建设所需的有关手续。
- (2)参与建设方组织的项目招投标工作,协助建设方选择施工承包商及设备、材料供应商。
- (3)研究施工图纸、招投标文件、合同文件,分析合同价构成依据,分析工程投资控制的难点和要点。
- (4)协助建设方编制项目年度融资计划、用款计划和工程造价控制目标,分析影响控制指标的因素,提出合理化意见。
- (5)协助建设方建立完善的工程管理制度和财务管理制度。
- (6)参与对项目设计变更的论证,编制设计变更预算并作为调整合同价的依据。
- (7)对设计变更进行审核,对隐蔽工程进行勘测,提出相应的处理意见。

[作者简介]朱明惠(1966—),男,江苏溧阳人,工程师,主要从事工程管理及造价咨询工作。

(8)根据合同规定的工程计量和支付方法,对施工承包方的进度报表进行审核,出具付款意见书。

(9)根据建设方要求,对设备及材料的价格进行审核,在确保设备及材料质量和使用功能的前提下价格真实、合理。

(10)协助建设方督促施工承包方严格履行合同,对施工承包方提出的合同外的费用进行审核。

(11)与建设方一起分析索赔与反索赔的内容,提出防范措施和处理意见。

(12)协助建设方做好工程竣工财务决算的编制工作。

(13)协助建设方整理好建设工程档案资料,确保建设工程档案资料完整、规范、有序^[2,3]。

2.2 建设工程结算审计

建设工程结算审计分为3个步骤:①参与工程管理,对施工过程中存在的问题及时与建设方和监理方沟通,对现场鉴证及新增项目的工程量、工程价格进行审核,协助建设方收集、整理工程结算资料;②在单项工程或分部、分项工程结束后,督促施工承包方编制具备审计条件的单项工程或分部、分项工程结算报表材料,会同建设方及监理方对结算及时进行审核,按批次出具审计报告(意见);③工程结束后,汇总各单项工程和分部、分项工程结算报表材料,对索赔和其他有争议的问题进行会商,在取得一致意见的基础之上编报主体土建工程、设备安装工程和附属工程结算审计报告^[4,5]。

工程结算审计的主要内容为:①审查合同双方是否履行了招标文件及合同所规定的内容;②审查结算报表材料的编制是否与招标文件及合同的约定一致,是否与所审定的结算原则、细则一致;③审查工程实施过程中发生的鉴证纪录的真实性、有效性,审查结算工程量的计算方法和计量程序是否与合同的约定一致,计算是否准确;④审查材料的消耗是否合理、准确,实际材料价格是否准确、差价计算是否准确;⑤审查设计变更是否规范、合理,变更费用的计算方法和计量程序是否与合同条款一致;⑥结合招投标文件、工程合同、批准的施工组织设计认真审查设备及材料的数量、价格、运输距离以及承包商雇佣的劳务人数、工时、投入的设备、工作台时,各单项工程、分部分项工程的完成日期,实际耗用的水电等资源;⑦对土建标中的预埋件项目进行认真审核,分清土建标及设备安装标的责任及义务,避免重复收费;⑧对工程索赔进行审计,索赔的项目与计量是否与合同条款规定的计算方法和计量程序一致。

3 跟踪审计中若干重要问题的探讨

3.1 土石方工程

(1)土石方开挖工程量是否依据确认后的开挖断面图进行计量,最终结算的工程量是否控制在原始地形线 and 设计开挖轮廓线范围内。

(2)在计算土石方开挖量时,要注意判断资料的真实性,核对开挖竣工断面图上原地面线标高与开挖前地形图上同一处标高是否一致。结算工程量的计算是否与土石方分界、断层带、夹泥层、破碎带现场确认的高程、边界、桩号一致,与回填混凝土的计量是否一致。

(3)按SDJ212—83《水工建筑物地下开挖工程施工技术规范》的规定对地下洞室进行开挖,不应欠挖,尽量减少超挖。其开挖半径的平均径向超挖值不得大于规范要求,允许的超挖量已含在单价中,不应重复计算。

(4)对土石方超挖量的审计,应着重审查造成超挖的原因。如经确认超挖量是由于不可预见因素所致,则应予以计量。否则发生的相应费用均应由承包单位承担,在对超挖量进行计量时应扣除单价中已含的规范中允许超挖的工程量。

(5)由于开挖边坡发生的滑坡或塌方而造成的费用增加,应着重审查造成滑坡及塌方的原因,如确系不可预见的因素所致方可计量。

(6)因施工承包单位的施工需要而增加的边坡开挖,则承包方应及时说明理由,经监理工程师批准后方可施工,由此增加的费用应及时申报。

(7)土石方开挖单价中一般应包含基础清理、开挖料的运输等费用。在单价中应包含石渣运输及堆放费、地下照明及通风费以及排水、开挖面清理、冲洗的费用,不得重复计量。

(8)在对混凝土计量时,施工承包单位自行行为施工需要而增加的混凝土工程量应不予计量。

(9)施工承包单位必须对超挖所造成的一切后果负责,监理工程师根据需要可指令施工承包单位对超挖部分或开挖范围之外遭破坏的基岩进行必要的处理,但该处理费用仍由承包单位承担。

(10)在洞室开挖过程中,由于地质原因引起的需要挂网、喷锚及支护的工程量,需办理现场确认手续。

(11)利用开挖料作为永久或临时工程填筑料时,其开挖费用不应在填筑费用中重复计算。

(12)土石方外运应严格按施工组织设计进行,

做好土石方的挖填调剂,避免土石方的重复挖运现象发生。

(13)由于施工需要所进行的施工排水井、集水井、临时排水沟、避车洞、通道扩挖、施工设备安装空间扩挖的计量应与招标文件及合同约定的条款一致。

(14)在特殊形状的压力钢管施工中增加的材料消耗,应根据实际情况仔细测算。

(15)应认真做好钢筋放样工作,认真计算钢筋用量。

(16)应严格依据合同条款处理施工单位提出的索赔事件,并作好原始资料的收集、整理工作,客观、公正地处理承包商的索赔。

3.2 设备安装工程

(1)计算工程量时不能简单地照搬图纸清单量,而应将图纸清单汇总量与图纸分册清单量进行对照,如不一致,则以分册清单量为准;将图纸分册清单量与图纸计算工程量进行对照,如不一致,则以计算量为准。

(2)在计算工程量时,应特别注重造价权重较大的项目工程量的计算,如:全厂电缆及桥架的工程量。

(3)有的厂家在供应设备时随意扩大供货范围,在审计中应严格区分设备及材料的界限,避免重复收费。

(4)对设计变更及鉴证结算进行审计时应注意鉴证的规范性,对鉴证中所涉及的拆除、整改工作应核查拆除的设备、材料的利用量及退库量。

(5)对热控及电气结算审计时,要结合概预算编制规定、定额及其他有关文件的规定,认真计算调试工作量。

(6)应注意对甲方设备、材料的超供、欠供进行核对,将结算量与实际领用量及退库量进行比较,以调整结算。

(7)对施工组织设计审查时,要充分考虑大型设备吊装施工的难度及风险,避免由于施工组织不合理而产生的安全隐患及费用增加。

(8)对设备安装中的材料消耗,应结合招投标文件及工程实际情况,严格测算,对超定额的材料损耗严格把关。

(9)对设备及材料的运输及仓储费用,应在合同中明确,特别是对大型设备的运输,应严密组织,避

免发生索赔。

(10)加强土建工程和设备安装工程的施工配合,防止由于配合不到位而产生的返工及费用增加现象。尤其是土建标中的设备预埋件施工,设备安装施工单位应积极配合。

4 审计实例分析

江苏省沙河抽水蓄能电站位于溧阳市天目湖旅游度假区,距溧阳市区 18 km,是江苏省第 1 座抽水蓄能电站。装机容量 2×50 MW,额定发电水头 123 m,设计年发电量 1.82 亿 kW·h。工程总投资 60 330 万元,1998 年 9 月开工,2002 年 6 月竣工。审计结果如下:①主体土建工程:合计送审结算金额 16 540.40 万元,审计核定金额 16 366.50 万元,核减金额 173.90 万元;②机电设备安装工程(不含设备及甲方供应的材料):合计送审结算金额 776.86 万元,审计核定金额 773.97 万元,核减金额 2.89 万元;③附属工程:合计送审结算金额 6 003.30 万元,审计核定金额 5 670.60 万元,核减金额 332.70 万元。

5 结 语

跟踪审计是一项集咨询、审计于一身的新型审计业务,在审计过程中,审计人员必须遵守国家法律,坚持实事求是和独立、客观、公正的审计原则。对动态审计报告(意见)中反映的问题,建设方必须会同监理及设计单位作出适当的处理,使中间支付过程中的偏差得以及时纠正,使工程建设投资得到有效的控制,以保障建设单位和施工单位的合法利益。

[参考文献]

- [1] 崔学文.小浪底国际工程建设[M].北京:中国水利水电出版社,1998.7~188.
- [2] 中国水利学会水利工程造价管理专业委员会.水利工程造价(下册)[M].北京:中国计划出版社,2002.444~548.
- [3] 高雅青,李三喜.基本建设项目审计案例分析[M].北京:中国时代经济出版社,2003.110~234.
- [4] 方国华,朱成立.水利水电工程概预算[M].郑州:黄河水利出版社,2003.173~201.
- [5] 中国水利学会水利工程造价管理专业委员会.水利水电工程造价管理[M].北京:中国科学技术出版社,1998.10~90.

(收稿日期 2004-09-30 编辑 梁志建)