

抽水蓄能电站安全文明施工措施费管理研究

王海波 曹可佳

(调峰调频发电公司阳江抽水蓄能电站建设管理局,广东 阳江 529634)

【摘要】 本文以如何提高安全文明施工措施费管理水平为主线,分析了水电工程安全文明施工措施费管理现状。针对存在的主要问题,梳理了管理流程,从费用计提、使用范围、使用计划、监督落实、结算支付与费用调整六个方面提出了改进措施,以期为提高抽水蓄能电站安全文明施工管理水平提供借鉴。

【关键词】 抽水蓄能电站;安全文明施工;措施费;管理措施

中图分类号: TV513

文献标志码: A

文章编号: 1005-4774(2018)05-050-05

Study on safe and civilized construction measures of pumped storage power station

WANG Haibo, CAO Kejia

(Yangjiang Pumped Storage Power Station Construction Authority of Peak Load and Frequency Regulation Co., Ltd., Yangjiang 529634, China)

Abstract: How to improve the management level of safe and civilized construction measure fee is regarded as the main line in the paper. Current situation of safe and civilized construction measure fee management in hydropower projects is analyzed. Management flow is systematically sorted aiming at problems in safe and civilized construction measure fee management in hydropower industry. Measures to improve are proposed from the aspects of safe and civilized construction measure fee calculation and withdrawal, use scope, use plan, supervision implementation, settlement payment and fee adjustments, with the hope to provide reference for improving the management level of safe and civilized construction in pumped storage power stations.

Key words: pumped storage power station; safe and civilized construction; measure fee; management measures

随着国家经济的蓬勃发展和施工技术的不断进步,以人为本的安全理念基本得到了充分体现,水电行业对安全文明施工和环境保护的要求越来越高,对施工作业人员生命安全和身心健康的保护愈加重视。新版《安全生产法》、《电力建设工程施工安全监督管理办法》及《中共中央国务院关于推进安全生产领域改革发展的意见》等安全管理文件的颁布,表明国家对安

全生产管理要求达到了前所未有的高度。安全文明施工措施费是保障建设工程安全生产和改善施工作业条件所必要的费用。为了提高抽水蓄能电站安全文明施工管理水平,有效降低安全事件的发生概率,必须保障安全费用的投入。因此,合理确定安全文明施工措施费的使用范围和标准,建立一套科学合理的管理办法和程序,形成专款专用、动态平衡的闭环管理模

式,确保安全文明施工措施费发挥其作用,成为业内探索的新课题。

1 水电工程安全文明施工措施费管理现状

目前,工程安全和造价管理领域尚未建立完善的安全文明施工措施费动态考评机制,未能对安全文明施工措施费的预付、进度支付、实际使用和调整情况进行动态滚动监管。主要表现在以下几个方面:

1.1 使用范围不明确

水利水电工程的安全文明施工措施费的组成与施工措施费中的临时设施费存在交叉。由于安全文明施工措施费具有不可竞争性,属基本费用,可依托开支项单独计列;而临时设施费已分摊到工程单价中。在施工过程中,施工单位往往将交叉部分的临时设施费列入安全文明施工措施费。安全文明施工措施费范围不明确,将直接影响安全文明施工措施费的计取、使用和监管。

1.2 统筹使用有待加强

施工单位在编制施工组织设计时,对安全投入的评估精准性不够,导致对安全文明施工措施费的统筹使用存在计划性偏差,监理和建设单位对施工单位安全文明措施费的使用缺乏动态滚动的有效监管。为了使施工单位重视安全文明施工,加强安全文明施工管理,确保安全文明施工费用的投入,有些工程项目在施工单位进场后,超前支付安全文明施工措施费,造成施工单位没能统筹安排后期的安全文明措施费,后期安全措施投入不足,甚至发生纠纷现象。

1.3 不能足额使用

安全文明施工措施费的投入与实际效果有时并不存在对应的数学关系,部分施工单位存在侥幸心理,为了追求经济利益,安全投入不足,降低安全文明施工措施费投入标准。在水电工程项目中目前招聘的劳务工较多,管理上一般采取与劳务输出单位签订合同而很少与劳务者个体发生合同关系,安全文明施工措施费由施工单位统一管理,实际操作又将工程包干单价、安

全防护、文明施工费用进行捆绑,导致部分安全措施投入由劳务输出单位负责,严重影响施工单位安全文明施工投入的积极性^[1]。

1.4 签证不准确

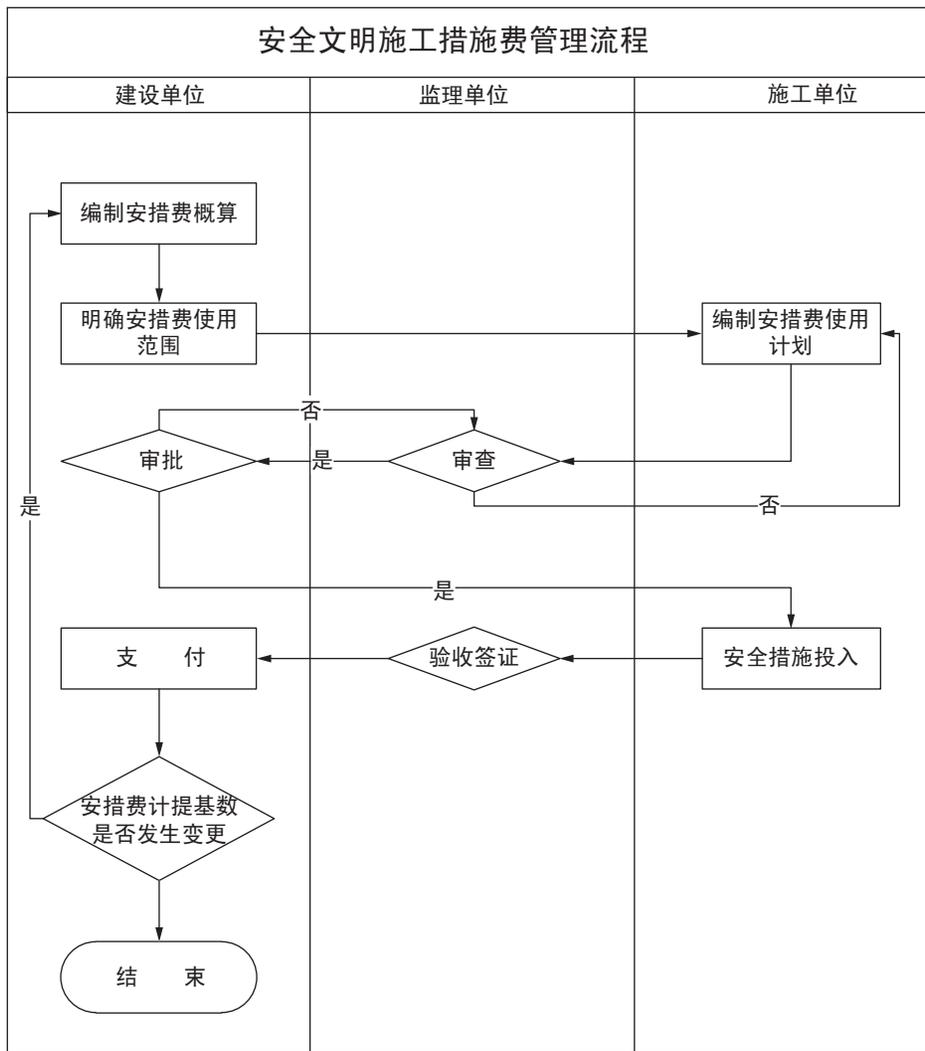
在安全文明施工措施项目投入的计量与认证方面,建设单位与施工单位存在分歧,①安全文明施工措施费项目对应存在偏差;②对落实的安全措施投入有时难以与概算的工程量清单对应,又难以动态影像跟踪,不能形成工程量签证,并缺乏影像资料佐证;③发票或收据缺失。以上问题导致建设单位与施工单位发生纠纷,影响安全文明施工措施费的使用和监管。

1.5 调整不及时

当工程合同发生变更,导致工程量偏差及技术标准发生变化时,可能会影响安全文明施工措施中一项或多项内容,安全文明施工措施费的计价基数发生变化,应相应调整安全文明施工措施费。而施工承包合同中安全文明施工费是基本费用,属于不可竞争的部分,多采用总价包干的计价方式,不随合同变更而调整。上述分歧使得建设单位与施工单位对能否调整安全文明措施费达不成一致意见,从而产生纠纷,也对施工单位安全措施费用投入的积极性造成不良影响。

2 安全文明施工措施费管理措施

安全文明施工措施费是保证工程建设安全文明施工的基本费用。安全文明施工措施费的计提、投入、使用及支付是否合理,直接关系到工程建设者的生命安全和健康,也影响建设工程项目的顺利推进。在抽水蓄能电站建设施工中,地面高边坡作业多,地下洞室开挖爆破作业多,开挖、衬砌、脚手架搭拆、高处作业、设备吊装、施工噪音、粉尘、辐射等威胁人身健康的安全隐患与安全风险点多,管理难度大。因此,安全文明施工措施费管理应统筹考虑,建立完善的安全文明施工措施费动态监管机制,使参建各方重视该项费用的投入与使用管理,充分发挥其作用。安全文明施工措施费管理流程图所示:



安全文明施工措施费管理流程图

2.1 安全文明施工措施费的计提

按照《企业安全生产费用提取和使用管理办法》要求,房屋建筑工程、水利水电工程、电力工程安全文明施工措施费按照建筑安装工程造价 2% 提取,公路工程按照 1.5% 提取。安全文明施工措施费的计提基数应该是概算或招标预算,而不是合同金额,是不可竞争费。抽水蓄能电站工程中,按其功能可划分为主体工程、公路工程和房屋建筑工程,对应不同的行业归属,其中主体工程安全文明施工措施费按照概算或招标预算的 2% 列支,公路工程按照概算或招标预算的 1.5% 进行列支,房屋建筑工程按照该工程所在的省(直辖市)建设主管部门颁布的相关规定计提。抽水蓄能电站工程安全文明施工措施费计提公式如下:

$$\text{安全文明施工措施费} = \sum_{i=1}^n (\text{主体建安费 } i \times 2\% + \text{公路工程建安费 } i \times 1.5\%) + \text{房屋建筑工程安全文明施工措施费}$$

2.2 明确安全文明施工措施费使用范围

安全文明施工措施费是指按照国家现行的建筑施工安全、施工现场环境与卫生标准和有关规定,购置和更新施工防护用具及设施、改善安全生产条件和作业环境所需要的费用。在工程管理中,施工单位往往为了降低成本,把部分施工措施费纳入安全文明施工措施费进行申报,如果在合同中没有明确安全文明施工措施费使用范围,监理单位和建设单位很难对其进行有效监管,所以,如何区分安全文明施工措施费与施工

措施费,是确保安全文明施工措施费专款专用的前提条件,也是安全文明施工措施费使用范围管理的难点之一。

根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》,现行水利水电工程概算编制管理规定及水利水电工程通用安全技术规程等,结合抽水蓄能电站工程建设经验,对抽水蓄能电站主体工程 and 公路工程安全文明施工措施费使用范围进行了梳理^[2],详见下表。

抽水蓄能电站安全文明施工措施费使用范围表

序号	单项工程	项目名称	主要内容
1	主体工程	完善、改造和维护安全防护设施支出	施工现场临时用电系统、洞口、临边、机械设备、高处作业防护、交叉作业防护、防火、防爆、防尘、防毒、防雷、防台风、防地质灾害、地下工程有害气体监测、通风、临时安全防护等设施设备支出
		应急物资、演练	配备、维护、保养应急救援器材、设备支出和应急演练支出
		安全评估、评价	开展重大危险源和事故隐患排查评估、监控和整改支出;安全生产检查、评价(不包括新建、改建、扩建项目安全评价)、咨询和标准化建设支出
		个人防护用品(PPE)	配备和更新现场作业人员安全防护用品支出
		安全教育	安全生产宣传、教育、培训支出
		安全创新	安全生产适用的新技术、新标准、新工艺、新装备的推广应用支出
		特种设备	安全设施及特种设备检测检验支出
2	公路工程	同主体工程	同主体工程
3	房屋建筑工程	执行建设主管部门规定	执行建设主管部门规定

2.3 安全文明施工措施费使用计划

安全文明施工措施费的使用既要考虑满足安全文明施工的需要,又要考虑与工程进度形象面貌基本匹配,确保措施费有计划地足额使用^[3]。所以,在项目开

工前,应根据工程进度计划制定安全文明施工措施费使用的总体计划。

开工前,施工单位应对合同工程安全文明施工进行总体策划,并编制相应的安全文明施工措施费使用计划,报监理单位和建设单位审批。安全文明施工措施及费用计划中,应对安全文明施工措施费的总额进行统筹控制和分配,其目的在于确保安全文明施工措施费的使用合理高效,既要足额使用,又要有的放矢。施工单位在安全文明施工措施费使用计划的基础上,结合工程进度,编制年度和季度安全文明施工措施及费用计划,并报监理审核、业主审批,计划中应包含详细的措施项目、数量、单价明细。计划将作为监理和建设单位开展安全文明施工措施投入及费用使用情况监督检查的主要依据,也是安全文明施工措施费支付的主要依据之一。

2.4 安全文明施工措施费的落实与监督

确保安全文明施工措施费专款专用,除了明确措施费使用范围和制定合理的使用计划,更为关键的是加强措施费的监督落实,其核心内容有两个方面,①安全措施的据实签证,②措施费的实报实销^[4]。

施工单位应落实安全文明施工措施费使用计划,施工单位安全员应对落实情况进行自检,通过照片或摄像等手段记录安全措施投入实施情况,做好记录,整理成台账备查备验,并及时向监理单位提出安全措施投入验收申请,确保安全措施投入签证验收的及时性和真实性。

监理单位对安全措施投入和落实进度、质量和效果进行监督检查,对已投入的安全措施进行验收,验收内容应包括安全措施落实的质量和数量,进行书面签证的同时,收集、保留影像资料备忘,作为安全文明施工措施费支付的支撑性资料,建设单位对安全措施投入进行抽查。

若施工单位未落实安全文明施工措施计划或存在遗漏的措施项目时,监理单位应口头或书面责令其整改,对施工单位拒不整改或未按期限要求完成整改的,建设单位和监理单位可采取约谈、通报、责令停工整顿

或另安排其他单位实施等手段进行纠正。危险性较大或情节严重的,监理单位应参照施工单位上报的费用计划中所列单价或类似项目单价,估算未落实的措施数量,计算落实此项措施所需费用,视情节严重程度扣除相应安全文明施工措施费两倍左右的违约金,并在当季工程结算中予以扣除。

2.5 安全文明施工措施费结算与支付

为满足临建和开工后一段时间的安全投入资金需求,在施工单位进场后的预付款中,建设单位应支付相应比例的安全文明施工措施费,并在施工单位申报安全文明施工措施费支付申请时予以扣回^[5]。

安全文明施工措施费金额相对较小,但涉及内容比较繁杂,为了保证参建各方的工作效率和安全文明施工措施费的及时支付,安全文明施工措施费宜按季度进行结算与支付。

为了保障安全文明施工措施费的实报实销,避免重复支付,施工单位提交的支付申请应附相应的支撑材料,如采购物品发票复印件、收据或调拨单、验收签证单、单价分析表、影像资料及支付台账等,监理单位和建设单位对支付申请进行逐级审核,建设单位应结合日常监督检查中扣除的违约金计算当期的实际结算款额,与工程进度款同时结算,并附上违约金扣除有关资料。

监理单位应组织建设单位和施工单位定期对安全文明措施费使用情况进行盘点,若存在较大偏差时,应对安全文明措施费的使用计划进行修正,避免计划与工程进度形象脱节,确保计划的可实施性,实现安全文明措施费使用计划与实际投入的动态平衡管理。

2.6 安全文明施工措施费的调整

安全文明施工费是强制性取费,各项安全措施计费繁琐,并且有些措施无法按量计算,故常以包干方式,按基数乘以固定费率计取。尽管必须按照规定费率计取不能竞争和调整,但基数的确定容易受到实体工程特别是与实体有关的措施项目的影响^[6]。所以

安全文明施工措施费是否调整,必须考虑工程实际。在工程合同发生变更的情况下,如果工程造价超过概算或招标预算,应对安全文明施工措施费进行调整;如果变更后,工程造价变化后仍在概算或招标预算内,不应调整安全文明施工措施费。由于变更引起的工程造价降低,不应调整安全文明施工措施费。原因是施工单位可能在工程变更前投入了相关的安全措施。另外,安全措施不仅包括实体工程相关的安全文明施工措施费,还应包括公共性安全文明施工措施费和独立特殊安全文明施工措施费。在实际工程管理中,不应调整安全文明施工措施费进行随意调减,应实报实销,确保安全措施投入到位。

3 结 语

本文针对安全文明施工措施费管理中存在的问题,结合抽水蓄能电站工程建设管理经验,从安全文明施工措施费计提、使用范围、使用计划、监督落实、结算支付与费用调整六个方面提出了改进和完善安全文明施工措施费管理的见解。以上措施能够充分调动工程建设参建各方的积极性,激励参建各方各司其职,保证安全投入和监督管理到位,形成闭合的监管体系。◆

参考文献

- [1] 赵文起. 现场安全防护、文明施工措施费使用管理存在弊端和改进建议[J]. 铁道工程企业管理, 2016(5): 36-38.
- [2] 詹才锋, 张超, 李勇. 抽水蓄能电站工程安措费管理探讨[J]. 建筑经济, 2014(6): 50-51.
- [3] 赵继康. 建设单位如何实现安全文明施工精细化管理[J]. 山西建筑, 2016, 42(31): 237-238.
- [4] 谢英良. 如何对建筑工程的安全防护文明施工措施费进行监管[J]. 中国高新技术企业, 2010(3): 144-145.
- [5] 张海燕, 王华. 落实安全文明施工措施费的监管措施浅析[J]. 建筑安全, 2009, 24(3): 22-25.
- [6] 严敏, 王飞, 严玲. 工程量清单计价下安全文明施工费的调整研究[J]. 建筑经济, 2014(8): 56-59.