

# 大中型水电站工程物资核销模式及重点探讨

文 / 魏懿峰 国能大渡河金川水电建设有限公司

**摘要:** 由于我国的经济建设和社会主义市场经济的逐步健全,大中型水电站工程项目的施工管理也在逐步深化,所以,加强对大中型水电站工程项目物资核销管理工作显得十分必要。加强对大中型水电站工程物资核销管理工作,可以确保工程材料质量,控制工程施工费用,进而提升大中型水电站工程的经济效益。本文对大中型水电站工程项目物资核销管理工作进行论述,希望给予国内大中型水电站工程的建设一定的借鉴意义。

**关键词:** 大中型水电站; 工程物资; 核销模式

【DOI】 10.12254/j.issn.2096-6539.2025.02.075

## 引言

在中大型水电站工程建设过程中,物资核销管理是一项重大的任务,做好物资核销管理工作,不仅可以确保建设的质量与进度,还可以减少成本,对企业的发展有着非常重大的作用。施工企业要对物资核销管理进行精细的控制,制订切实可行、科学有效的管理办法,以保证物资的供给得到控制,物资的消耗保持在一个合理的水准,避免物资的损失和浪费。

### 一、物资核销的概述

#### (一) 物资核销的内涵

从业主提供物资的观点来看,物资核销是指:按照工程合同规定,将统供物资用于工程施工,所产生的合理消耗部分,其中包含了综合损失,并对其进行了一定的计量,并对其差额进行了核算。由业主确定统供物资投用量即核销量。

作为物资供应链闭环的最终环节,物资核销是通过价格差异进行控制,以对其使用流程进行监控,以此来促进企业对其进行有效的利用,以此来避免物资差价的损失,对工程成本和工程质量进行有效地控制。

#### (二) 大中型水电站工程物资核销特点

大中型水电站工程的物资供给具有如下特征:①物资在整个项目的投资中所占的比例很大,对整个项目的成本起着很大的作用。②物资的种类多、质量大、种类繁多,对物资的品质有严格的规定;③补给的保证能力强。水电站建设项目的工程量大,建设容易受到季节、地质和环境等条件的影响,并且往往处于边远的地方,交通条件很不方便,因此受到很多限制。在水电工程施工中,各种工作都与物资供给和经营工作有着一定的关系,而且各有不同的需求。所以,企业的物资供给予核销工作是一项专业性很强的工作,要投入很多的人力物力。

### 二、大中型水电站工程物资核销管理的重要性

当前,我国许多大中型的水电建设单位均采取了

统供模式,除了基价的制定、核销的原则以及超、欠耗的处理等问题外,其他的都差不多。鉴于大中型水电站工程物资在施工费用中所占比例很大(一般在50%以上),统供物资在工程物资中的比例在70%以上,所以,加强统供物资管理对于节约水电站施工费用具有重大的现实意义。与传统的非集中供应方式相比,集中供应可以保证供应,保证质量,降低成本,减少企业的经营困难。例如,在减少采购费用上,统一采购,集中运输,集中储存和回收,能够从供货商那里获得最低的报价,从而使项目费用得到极大地节省。

首先,做好物资核销管理有助于降低工程造价。当承包单位以基价进行竞标时,因扣除差价,管理费和利润等费用的取价基础也随之下降,节省了费用。

其次,有助于保证质量和保障供应。这是统供最为关键的一点,通过使用同供方式,能够对供应商的人数进行优化和控制,避免了供应商过多、产品庞杂、质量高低不一对工程建设的质量管控、检验试验造成的大量的工作量和工作困难,并且能够实行集中采购及专用供,使物资的质量和供货的时效性得到更好的保障。

最后,有助于降低工程风险。从项目投资的观点来看,施工方的最大风险就是工期,同时也是最大的收益,因此,在施工过程中,最关键的工作就是确保施工过程中的工期指标。通过采取统一供货方式,施工企业要承受施工物资市场波动的风险,尤其是因价格快速上升等原因引起的施工费用上升的风险,将因物资价格和市场供求波动幅度大所造成的合约风险和物资供给保障风险减小,因此可以有效地防止被动生产、停工待料等现象的出现,使项目的施工得以更好地进行,使项目的进度得到最大限度地保障。

### 三、大中型水电站工程物资核销模式

#### (一) 施工前物资核销

首先,做好工程量核销。按照工程的实际完工数量及合理的物资消耗来确定总消耗,然后将其与实际供给

进行比较,将二者之间的差额限制在契约之内,这样就可以实现对物资供给的控制。根据施工期间的差异,完工工程量可以划分为分期物资的结账和完工物资的结账。其主要方法为:将总供应物资的实际供给情况进行核算,并根据已完工的施工面积,用统一供应的物资消耗来测算出所需的总物资消耗。

其次,做好施工图核销。施工图确认的方式,就是按照设计单位下达的施工图,按照他们的设计工作量,算出所需要的物资的品种和数量,然后将每一种物资的设计总用量,加上相应的损失,就可以得到总的定额。这个数量是该工程所需物资的最大数量。运用该方法进行结算,需要配备更多的专职统计员,制定出一套动态的图纸台账,并制定出比较合理的统供物资消耗台账。

### (二) 施工中物资核销

每个建设单位都要对物资的核销给予足够的关注,并结合自己的特色,构建物资核销管理制度。针对作业中存在的问题,持续改进和改进相关的规章制度、方法和方法,运用动态管理控制,构建施工全过程的动态核销与管控机制。

首先,强化动态核销管理。第一是物资总量控制。根据施工图工程量,混凝土配合比,工程实际使用物资三方面的情况,在投标到施工过程中,每一个工程的图纸都有不同的厚度,施工名方根据地质地貌,施工特点,原物资供应,社会环境变化等,对工程物资规格型号,物资数量,技术参数等都进行了相应的调整。物资主管应按照图纸、工艺资料,对变更的内容进行核算、调整。这样可以防止在需要的时候,因为种种原因,而造成物资的浪费。第二,按照建设项目的要求,做好物资的统筹安排。根据年,季,月,周时间段确定的建设进展计划,事先制定好物资计划,充分考虑预处理、运输、库存等各个环节的作用和需求,若有需要进行超前准备,则需要对其进行修改。第三,定期核销及单项已完成项目的核销。在某一期项目完成之后,要对其进行数量的清除和对其所需的物资进行核销,这样才能使该项目的完成工作变得更加高效,从而减少了在完成后的物资核销工作的工作量。第四,对项目的消耗情况进行归纳和总结,并对其进行优化和完善。通过对物资的周期性核销,能对项目施工期间物资利用管理中存在的问题进行及时纠正,是物资核销系统不可或缺的一部分。

其次,做好计划管控。《主要物资计划表》是由各个施工区域的施工组织设计、施工图纸和技术部门给出的理论用量组成的,它由核算表、平衡表、采购计划表、编制计算说明组成,每一个表格的资料都要按照施

工组织计划、图纸和技术人员所给出的资料来进行,并且在编制说明中要详尽地说明每一种资料的来源。物资部经工程技术人员、合同财务人员审核,经总工程师、主管领导审核后,组织完成《主要物资需求总计划》的制定和执行。在规范过程控制中,如出现物资串项、浪费、流失等情况,项目部各部门要做到:(1)工程建设要严格按照合同进行,在履行过程中,要严格按照申报的主要物资消耗,进行总量控制;对原物资的消耗进行事前、事中和事后的管理,实行月度、季度和年度核销的管理办法。(2)如果在企业的核销过程中发生了超供现象,那么由于流失导致的超供现象,要强化月度物资的计划管理;对于已经完工的、因新开工而出现超供现象,应按照原有的合同进行结算,超出承包范围的新建的,要根据具体的情况进行客观地分析;对于在工程建设过程中出现的超供现象,超供的部分要按照项目物资的实际发生数量进行剖析,并按照项目物资的相关要求进行处理。(3)如果发生了物资核销出现欠供的问题,那么检查施工过程中有没有偷工减料,或者有没有工程质量问题,或者有没有作业队自己购买的东西。因为自己的管理不好,导致了物资的丢失,产生了欠供。上述两种情形均应根据合约的要求在核销时予以解决。

### (三) 竣工后物资核销

竣工阶段的物资核销要结合三个指数,第一个是招标时的物资用量,以完备的招投标信息为基础进行会计期间的参考;其次,在项目施工作业中,对物资调配进行调配,其中包含调配方案;最后是施工任务完成后的整体物资使用情况。将上述三类核销项目结合起来,对工程建设期间有无物资利用不合理现象进行了分析,并以此为下一步的施工管控进行调整。完工后的核销也要注意工程建设期间有无物资浪费,偷工减料等现象,如有违反规定的行为将予以严厉处罚。完工核销要与现场的质量验收相配合,只有当施工任务已经完成,而且质量达到了预定的进度时,施工项目才会进行最后的核销结算期,在核销之前,必须对出现的所有质量问题进行及时地处置,保证水电站工程能够成功地投入使用。

## 四、大中型水电站工程物资核销重点探讨

### (一) 加强工程基础物资管理

物资核销,必须有原始数据,而这些数据必须是正确的。所以,要制定和完善各种工作规范,完善各种原始凭证、单据、记录、台账等基本信息,做到采购和消费既要进行垂直累积,又要进行水平对比。施工企业在物资出库时,一定要严格执行物资出库、领料、入库、入库、使用等工作中的有效措施。考虑到水利项目中物

资的用途较为繁杂，因此，在施工过程中，物资的种类和用量均要经过监理人的确认，并且这些物资的原始记录要经过监理人的签名才能生效。

## （二）合理选取物资核销方法

第一，按国家颁布的行业标准计算。目前，我国已制定了2007版的《水电建筑工程概算定额》及相关部门发布的相关标准。在对每一项工程进行物资核销管理时，将承包工程的实际完工数量与按照以上指标水平所求出的对应的主要物资消耗相乘，同时将其作为对应的主要物资消耗，也就是对应的主要物资的核销控制数量，然后将其与本承包工程主要物资的实际消耗进行对比，就可以对超耗和缺耗水平进行分析。在对各个项目进行物资结算时，将已完工的物资数量与以上指标值相乘得到的主要物资核销作为对应的主要物资核销，将这个数量与本标段开工累积使用的物资数量进行对比，就可以进行物资超领、欠领分析。我国现行水利施工标准主要依据全国同行业的先进标准，同时，工程物资核销标准未考虑砂石骨料的区域差别，因此，在实际使用时，推荐采用该标准。

第二，按投标书单价分析表计算。用企业投标报价单中的主要物资核销量乘以各个项目的实际完工数量，就是主要物资的报废控制总数。从理论上来说，招标人在信誉、报价、施工技术和和管理上都有优势，所以他们的招标文件所用的物资要低于定额标准。对承包商而言，根据投标报价单中的单价解析表对料的核销，可以有效地控制物资的损耗，减少施工费用。但如果施工公司在实际工程中没有按照投标标准对内部的物资进行核算和核销，就容易导致物资的超耗、浪费和损失，从而减少自己的工程收益。所以，按照施工企业投标文件中的要求，对物资进行报废处理，将成为标准化工程项目中的一项主要工作。但是，在实践中，如果按照这个准则来核算物资的话，就很难做到这一点，因为各个施工公司大多都会把自己的价格压得很低，这样就导致了单价分析表中的主材单耗出现了很大的偏差。如果施工企业在工程实践中没有按照投标标准对其进行内部的物资计算和报销，容易导致物资的超耗、浪费和损失，必然会导致企业的建设收益，从而导致企业的经济损失。

第三，按监理批复的配合比资料计算。根据监理工程师审定的不同强度等级和级配的混凝土，注浆和砌筑等配料的核销予以核销。因为在工程建设中，必须按照该配比来进行作业，所以用这种方式来核算物资的使用情况，才能更好地体现物资的使用情况。然而，在实际工程中，因人的原因，如监理审核不力和施工单位施工中的“偷工减料”等，极易导致核销结果的不真实。这

三种冲销方式在当前的水电站建设项目中都可以采用。在招标制度与合同管理制度的不断健全下，物资的核销准则将会逐渐以工程承包商的投标文件中所列的物资核销为依据。

## （三）运用信息技术优化物资核销管理

采用信息化技术对现场进行管理，在电子档案中对物资的使用量、使用方向和使用时间等进行了全面地记载，不仅提高了流程的精确性，还为核销工作的开展提供了精确的参数基础，提高了物资的核销深度。信息化技术的运用取代了传统的文件，在工程竣工时，可以通过此方式更好地推动管理规划的实施，减少了物资核销环节的争论。在物资核销工作中，要强化对物资核销的电子信息管理工作，在物资核销之前进行核销，要对相关工程量核销、物资核销及物资的实际供给情况进行汇总和整理，并对相关数据进行核销；制作核销报表，然后进行累计核算，并对各种指标进行核算和核销。所以要主动应用物资会计管理软件进行核销，做好各项账务的基本业务核销工作，并在信息化平台上充分发挥其作用。

## 结语

在大中型水电工程施工过程中，物资核销是一个必不可少的环节，通过对物资及时地核销，可以防止物资的损失，保证物资在一个合适的区间，从而减少了施工费用。在施工过程中，可以降低物资超耗、欠耗现象，改善施工质量；能对物资的领用、消耗、库存情况进行及时、准确、系统的反应和控制，对物资的流动进行高效的控制，对物资的合理核销进行有效的控制。只有当企业严格执行物资核销的管理流程，才能实现通过物资核销来达到控制工程成本和确保工程质量的目标。

## 参考文献

- [1] 谭华. 统供物资核销在工程建设管理中的地位和作用[J]. 大陆桥视野, 2017, 000(020): 26-27.
  - [2] 王蕾. 浅谈水电站工程中的物资核销[J]. 华东科技(综合), 2019(010): 000.
  - [3] 周晓辉. 对水电站施工过程物资管控及其核销分析[J]. 河南建材, 2017(6): 3.
  - [4] 李维民, 周丹均. 乌弄龙里底电站系统专供物资管理实践与探索[J]. 云南水力发电, 2021, 37(2): 4.
  - [5] 夏兰, 朱清荣. 白鹤滩水电站工程合同项目物资核销管理分析[J]. 水利水电技术, 2017(S2): 4.
- 作者简介: 魏懿峰, 1972年, 男, 汉族, 河北省深州市, 大学本科, 工程师, 研究方向: 大中型水电站工程物资管理。