

# 水电安装工程造价超预算的原因及解决办法

张文娟

山西瑞坤建设工程有限公司五台县分公司 山西 忻州 034000

**摘要:**水电安装工程造价管理是一项涉及面广、系统化很强的工作。在实际工作中,由于造价控制意识不强,缺乏行之有效的管控方法,不仅会造成工程造价的超支,而且会使工程造价的可信度下降,从而影响到施工企业的经济效益。在这种情况下,有必要对可能导致超预算问题的因素有一个全面的认识,然后对其进行合理的规避,从而减少超预算出现的概率,真正的提升造价管理的水平。基于此,本文主要分析了水电安装工程造价超预算的原因,并提出了具体的解决方法,以供参考。

**关键词:**水电安装工程;造价;预算

引言:目前,在经济和社会高速发展的背景下,水电建设项目取得了长足的进步。然而,与此相对应的是,在水电安装工程中,还存在着一些问题,如:工程造价偏高,超支预算的现象比较多,而且整体工程的难度管理也比较大。为最大限度地利用工程建设中的人力、物力、财力等各种资源,达到良好的经济发展效益,保证社会效益的目的,我们必须对工程项目的设计方案进行进一步的优化,并将工程造价的预算控制在一定的范围之内,这就要求我们在项目的各个阶段都要采用适当的方法和措施,对工程造价进行有效地控制。

## 1 对水电安装工程进行造价控制的必要性

造价控制,就是通过多种方式,预先确定成本的限额,严格按照限定的限额来支出,将限定的限额和实际的限额进行对比,从而评价企业投入项目的进展与结果,同时采用这样一个管理方法来校正对企业的偏差。水电设备安装工程造价体现出了机器设备的运用状况、物资节省的水平,以及单位效率的水平。所以,在施工过程中,工程造价的控制既能体现施工单位的生产经营结果,又能综合评价施工单位的工作质量。

## 2 水电安装工程造价超预算的原因

### 2.1 预算编制可实施性不足

在编制工程造价预算的过程中,工作人员需要对涉及预算编制的所有各种因素都了如指掌,要同项目的特点以及费用控制原则相结合,对其加以深刻地研究,并在此基础上,制订出一个的计划方法。但是,由于在制

定造价计划中,需要考虑的因素过多,加上项目太过复杂,所以,工作人员有可能会在预算编制过程中疏漏某些具体的费用计划,进而降低了整个工程造价的合法性与准确度。

### 2.2 外部总体市场环境的影响

水电安装工程预算超支与其他类型的项目工程有一个共同之处就是它们都会受到外部市场环境的影响,也就是产品市场价格波动的影响。因为目前水电安装工程项目所涉及的领域越来越广,所以在施工过程中,会更容易受到外部市场环境价格波动的影响。在这样的情况下,如果外部市场环境有了很大的改变,那么工程项目就容易出现成本超出施工前预算的情况。比如,在进行一项大型建筑工程的建造时,由于水电安装工程所涉及的机械设备、材料和人工费用的许多可变化因素,其价格的上涨,都会导致工程造价的总费用提高,这就导致了对整个工程造价的控制更加困难。在这样一个快速变动的市场环境下,预算人员常常无法及时地对其进行准确的预算计算,造成了项目的最终成本超出预算。

### 2.3 设计变更出现频繁

水电安装项目必须事先确定好场地,对场地进行全面细致的调查研究。需要对涉及预算编制的所有各种因素都了如指掌,要同项目的特点以及费用控制原则相结合,对其加以深刻地研究,并在此基础上,制订出一个的计划方法。但是,由于在制定造价计划中,需要考虑的因素过多,加上项目太过复杂,所以,他们有可能会在预算编制过程中疏漏某些具体的费用计划,进而降低了整个工程造价的合法性与准确度。实际情况与设计之间的差异很大,因此,在施工阶段,经常会出现设计变更,造成了企业的资源的过度消耗,甚至会出现项目超预算的问题。

**通讯作者:** 张文娟, 出生年月: 1984年2月16日, 民族: 汉, 性别: 女, 籍贯: 山西省吕梁市文水县, 单位: 山西瑞坤建设工程有限公司五台县分公司, 职位: 预算员, 职称: 工程师, 学历: 本科, 邮编: 030000, 研究方向: 工程造价及施工技术。

#### 2.4 工程造价管理不到位

在水电安装项目中，若造价控制不到位，极易导致项目超预算。在目前这个阶段，造价管理与建设过程之间的关系十分紧密，如果没有对工程造价进行科学的管理，就会严重地影响到最后的实施效果，导致工程项目的建设时间延长，如果不能及时地对这些信息进行反馈，也会导致成本超支。

#### 2.5 专业技术人才短缺

水电安装工程所牵扯到的工作内容非常复杂，因此对施工技术人员的专业水平也有比较高的要求。但是，在最近几年，随着高新技术的快速发展，在人才市场上，信息技术人才与从事水电安装工程等实体技术型人才的比较出现了显著的不平衡。因为专业技术人员的不足，使得项目的开展缺少专业人员的指导，这一因素在水电安装工程进行中对工程的造价有很大的影响，在一定程度上，工程总造价会因此而超出最初工程预算的合理范围。所以，要想减少水电安装项目的预算难度，必须从培训、引进专业技术人员等方面来强化工程造价控制。这样，既可以确保工程造价更加科学合理，又可以确保建设项目的总体质量与效益。

### 3 水电安装工程超预算问题的解决对策

#### 3.1 加强对施工现场的勘察，控制设计质量

水电安装工程设计方案的设计和优化应该根据施工现场的实际情况来进行，如果设计质量不能达到工程造价管理的目的，则在施工阶段中，造价预算与施工成本输出之间会存在较大的偏差。为此，必须加大对施工现场的勘察力度：①事先对施工现场进行勘察，根据施工现场的实际情况，对设计方案进行优化和完善；②建筑工人要根据建筑工地外部环境的改变，及时与设计者进行交流，并对设计方案和建筑工地不符的地方进行处理；③优先选择本区域内的优秀设计机构，对设计机构提交的设计方案进行招标，遴选出具有较强设计能力和较强责任心的设计机构；④设计者要明确建筑水电安装工程的设计原理，根据项目的具体情况，加强对设计阶段的造价控制，根据业主的限额设计要求，并按照有关的设计标准，对设计图纸进行造价控制。

#### 3.2 做好造价预算编制工作

在工程造价和预算的编制过程中，要对造价设计工作进行强化，首先，身为造价人员和预算编制人员，要注意培养良好的职业意识，做好现场勘查工作，对单价进行优化设置，加强工程量估算，认真进行施工图纸的设计等。同时，要与设计人员进行交流，对设计方案进行深入地分析与学习，从而为合理地进行预算编制打下

良好的基础。预算编制人员要对市场环境进行全面的理解，对有关的政策法律进行研究，并与价格变化的规律和特征象结合，以确保预算编制工作的科学性和有效性<sup>[1]</sup>。第二，在编制预算的时候，要考虑到资金、材料、人工等方面的因素，才能做出合理的估算。人工、材料、机械费用会因为市场的变动而有所变动，所以在制定预算时，应该对市场物价变动的规律进行分析，并根据实际情况和发展趋势，为其留出调整的余地。与此同时，在建设过程中，要对影响工程造价的每一个因素进行动态的监控，进行计划预控、过程预控和纠偏控制，对资源进行合理的配置，并与市场情况相结合，来确定生产要素的价格。对工程建设中所产生的各种费用，进行及时的统计和分析；将在施工过程中，各个数据的变化情况进行比较和分析，找出劳务分包、工程分包等数据存在的偏差，对偏差的原因进行具体的分析，并提出有针对性的纠偏措施。

#### 3.3 密切关注施工材料设备的市场行情

在水电安装项目中，由于涉及大量的材料和设备，因此，在一定程度上给超预算的控制带来了困难。要解决这一问题，在项目实施过程中，应根据具体情况，及时作出相应的调整，避免项目成本出现超支现象。此外，在水电安装项目中，采购人员应对采购方案进行改进和优化，并在工作中严格遵循采购方案来采购建筑材料和设备，防止建筑材料和设备的积压。从项目采购人员的观点来看，应做好下列几点工作，根据项目进度，精确核算材料的消耗量，并与施工材料和设备的市场报价相结合，确定所需采购的数量<sup>[2]</sup>。在开展采购活动之前，必须按照项目的施工进度，比如在施工现场对材料的使用情况，认真地选择供应商。除此之外，采购人员还要随时注意市场上的价格变化，为施工现场做好施工材料的准备，不能拖延施工进度，要按照有关的管理条例来进行施工，只有这样，才能提高造价控制的效率，避免超预算的发生。除此之外，还可以使用多种询价体系。在水电安装工程的过程中，会牵扯到许多材料和设备。因为系统众多，材料和设备的种类也很多，它们的价格的高低会对安装工程的成本产生直接的影响，因此，对材料的价格进行严格的控制，是降低成本的一种行之有效的方法。对原材料的成本进行有效的控制，能够大幅度地降低工程造价。

#### 3.4 做好造价预算管理，加强造价控制

在水电安装工程中，既要做好预算方案的编制，又要做好成本预算的管理，这就需要建立起一套与实际相适应的成本预算管理系统。工程造价预算管理应该

构建监督机制,动态监控预算执行情况,随时随地掌握预算的落实情况,并且要明确实际成本投入,将其与造价预算进行比较,找出二者之间的偏差,并通过调整来进行纠偏,避免预算超出<sup>[3]</sup>。在水电安装施工过程中,由于自然因素的影响,可能造成施工进度的延误,造成成本的超支。因此,在水电安装工程中,要强化对这几个方面的控制,并严格执行预算,才能防止成本预算超出。工期对工程造价有很大的影响,因此,在实施进度计划时,必须与实际进度进行比较,修正偏差,达到最佳进度,从而可以对工程造价进行控制,避免实际成本超过预算。严格遵守企业的安全操作规程,将事故降至最低,降低成本。工程造价管理要贯穿整个过程,不仅要在事先做好审批工作,保证所有的费用都能得到落实,还要做好中的监督工作,对各项费用的实际使用情况进行检查,一旦出现了超出标准范围的现象,就要及时制止,特别要防止材料浪费、人工浪费等。在项目完成后,应对项目的各种成本进行审核,并对项目进行系统细致的控制,以避免项目的数量和价格超出项目的价格。

### 3.5 注重工程变更管理

在项目进行过程中,往往要对设计进行修改,这也是造成预算费用过高的一个主要原因。一旦出现变化,就会引起一系列的问题,比如材料的消耗和人力的消耗。在水电安装项目中,要从多个方面对工程变更进行控制,尽量减少变更的影响。应该强化对设计环节的审核,将变化最小化,与此同时,在设计变更的时候,也要对其进行评价,对其利弊进行分析,只有在利大于弊的情况下,才能进行修改,并且要做好签证工作,将有关的资料 and 文件保存好,以保证结算过程中不会产生任何问题,从而达到控制成本预算超出的目的<sup>[4]</sup>。

### 3.6 充分实现项目工程设计方案的优化

水电工程项目的设计方案会受到特定的施工环境、施工人员、所开发项目的相关项目等多种因素的影响,所以,这就需要设计工程师根据上述所述的具体实际情况,对其设计方案做出适当的调整和修改。此外,在水电安装项目开展的过程中,还会受到外部环境因素的影响,因此,工程设计师必须与施工单位展开及时的沟通与交流,并对施工现场情况展开实地的勘测与掌握,对

某些不符合实际施工条件的设计环节进行改进或删除,从而实现对施工方案的最后优化。总体而言,方案设计师要准确把握水电安装工程的建设规模,对成本预算控制的影响因素进行分析,全面掌握建设工程造价控制的情况下,确定合理的成本预算目标,进而提高工程造价的控制水平。

### 3.7 加大专业技术人员的引入力度

水电安装工程最终的预算结果的准确性与其施工过程设计方案和具体施工环节的工作人员的专业指导密不可分。目前,国内水电安装工作中的从业人员以施工团队为主,而且他们的知识层次较低,缺少专门的技术人员来进行分析与指导。为使水电建设项目的造价更加精确,必须加强水电建设项目专业技术人员的引进与培养。通过专业技术人员对施工现场进行的勘察测量和对设计方案的评价,并给出有针对性的专业施工建议,这样可以有效地防止工程总成本超出预算<sup>[5]</sup>。

结论:综上所述,要想精确掌握水电安装工程的造价,减少预算超支的可能,就必须要在精确掌握外部市场环境的基础上,做出灵活的调整,对项目的设计方案进行优化,强化招标管理,对有关产品、材料等的成本进行控制,同时要充分认识到专业技术人员在预算方案中所起的重要作用。因为工程费用将会贯穿整个施工过程,因此,在施工之前、施工期间和收工阶段,都要强化各部门间的协作和沟通,增强施工团队的造价管理意识,从而可以有效减少水电安装工程的超预算现象。

### 参考文献

- [1]陈磊.关于水电安装工程造价预结算审核的探究[J].中国招标,2022(11):136-138.
- [2]申硕.水电安装工程造价超预算的原因及对策[J].中国建筑装饰装修,2022(13):115-117.
- [3]李惠红.浅谈建筑工程安装预算审核常见问题及控制措施[J].四川建材,2021,47(12):196-197.
- [4]陈宇.建筑水电安装工程造价的控制分析[J].四川水泥,2021(04):60-61.
- [5]田延正.水电安装工程造价超预算的原因及解决办法[J].中国住宅设施,2021(01):51-52.