

电力工程施工阶段的造价管理

姚茜熳

国网浙江省电力有限公司温州供电公司

[摘要]无论是在哪一行业中造价管理都非常重要,尤其针对电力工程建设项目而言,这一工程的施工周期较长,投入的资金也很庞大,做好造价管理是对参与工程建设的各方负责任。并且在当前的工程建设中,对于造价管理并不重视,很多时候都会造成项目工程不能如期竣工或者质量出现问题以及超出项目的资金预算。因此对电力工程施工阶段的造价管理加以重视,并配合科学化的管理显得格外重要。本文主要针对当前电力施工阶段造价管理的现状及存在问题进行讨论,并提出应对造价管理问题的相应措施,实现电力企业的健康发展。

[关键词] 电力工程; 工程施工; 施工阶段; 造价管理; 造价成本; 成本控制

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-627X.2020.03.653

引言:当前电力工程项目涉及到前期的招标,涉及电力工程规划图,并且在确定了建设方案之后才会投入到建设中。因此,在这各个环节都涉及到了造价管理,前期的电力企业选择就要考虑到施工单位的业界口碑、施工质量以及对工程的意向程度,同时考察相关的设计方案,在保证质量的前提下正确对资金进行最大化地利用。在设计中把握好各个细节,这样能够减少在后期施工中出现的各种问题,提高施工的效率。工程施工的阶段是造价管理的重要阶段,这其中涉及到各种设备的应用、材料的购买以及人员的调用,既要保证对资金进行科学规划,也要确保项目的顺利推进。另外,当前人们对于电力工程提出了越来越高的要求,对煤炭的限制以及煤炭本身成本的提高导致更多的人将目光放在了电力上,不仅仅是企业,社会公众对电力工程项目也是格外地关注。

前言:加强对电力工程项目的造价管理首先是对企业自身负责任,如果不过多的考虑工程的造价会让企业陷入风险之中,大量的资金投入,长时间的工程建设很容易让企业资金链断裂,面临破产的风险。同时电力工程本身是便民的工程,如果因为资金出现问题影响了公众的日常生活,会引起公众的不满,造成社会恐慌和混乱。对造价进行科学有效的管理能够使得项目顺利推进,并且在项目实际运行的过程中能够有效地进行把控。在造价管理中也会涉及到一些不可把控的因素,任何可能发生的事件都要考虑清楚,并且有效地进行风险的防控,切实保障项目的正常推进。

一、电力工程造价管理现状以及存在的问题

在当前我国的电力工程建设中有自身的一套标准,在工程设计中必须严格按照标准进行规划设计,这样才能保证施工的质量。由于电力工程项目具有其复杂性,所以影响工程造价管理的因素有很多。目前,电力工程建设造价管理中存在着些问题,一是电力工程的施工存在局限性,尤其是高电压等级的电力工程,具备施工能力的企业有限,随着十四五规划下电力工程体量的不断加大,各施工单位的承载力都接近饱和,这就使得电力工程施工阶段的造价管理缺乏充足的市场竞争;二是电力工程定额的调整及计价依据更新速度跟不上人工费用

的增长水平,在工程安全、质量管理的要求飞速提高的大背景下,对施工人员的素质提出了很高的要求,也让人工费和管理费的支出大大加大,但目前电力工程定额5年修编一次,对实际情况的调整无法做到实时更新,这就导致高标准要求下的电力工程在不断压缩施工单位的利润空间,进而可能造成电力工程安全、质量管理上的欠缺甚至偷工减料。

二、电力工程施工阶段的造价管理的重要性

首先对电力工程施工阶段的造价进行科学管理是对项目本身的负责,电力工程的造价管理有可研估算、初步设计概算、施工图预算再到投标阶段的最高投标限价以及最终工程竣工结算,如果盲目的施工导致实际支出与预算出现很大的差池这样会影响施工的进度,导致项目停滞,出现资金链断裂,影响项目的顺利进行。另外电力工程造价管理如果不科学会导致企业自身受到影响,企业本身在推进项目中就是做好资金分配的,但实际出现问题这对企业来说属于资金风险,会给企业运营造成一定的影响,不利于项目的正常推进和施工。其次我国对电力工程建设的要求比较严格,每一项都需要严格按照规定和标准进行,资金的投入也要得到相关部分的认可,因此对电力工程施工中的造价控制必须要做到科学合理,要实现其应有的价值,企业在自身推进中做好控制管理能够有效地保证项目高质量推进。

三、电力工程施工阶段的造价管理措施

(一) 确定合同, 认真研究合同条款

电力工程本身就是一个综合性的大工程,包括建筑、电气、架空线路、电缆施工等等,在招标阶段就要严格把控施工单位的质量,要根据其综合口碑、过往业绩、投标报价以及施工组织方案进行合理选择。再与施工单位或者企业签订项目合同时,要根据各种条款进行系统分析,尤其是针对条款中所提出的细节要求,要根据国家相关标准进行严格管理,并在合同中明确工程安全、质量等过程管理的要求标准,在确保项目工程质量的同时做好造价控制。要审核施工单位的施工组织方案,确定现场踏勘情况是否到位、施工措施是否完备,这样在后期的施工中可以减少很多不必要的麻

烦。施工单位要根据项目要求精打细算，在拟定合同时要把清楚每一个环节和资金使用情况，做好预算设计。

企业有自身专业的造价管理团队能够根据项目工程进行全过程管理，配合相关的法务能够做好合同的拟定，在签订合同前期要做好每一个细节的分析，关注资金的使用方向和情况，让合同能够更科学严谨。其次对造价管理做好风险防控，在合同中要涉及到的风险的应对措施，对资金的使用要做好风险预估，造价控制之中要涉及到风险的成分，无论怎么样要切实保障项目的正常推进，要鼓励企业及施工单位把握好合同细节，避免出现经济纠纷和资金风险，实现双赢。

（二）把握施工进度，保证施工质量

做好施工阶段的项目安排，要把握好施工的进度，在保证质量和安全的前提下确保顺利完成施工任务。首先就是对工作人员的技术培训问题，在电力工程施工阶段涉及到各种技术的应用，要确保工作人员对技术、安全条例、质量要求的熟练掌握，可以定期进行技术培训，确保现场不会因安全质量事故而停工，也提高工作人员的技术熟练程度。另外将项目整体划分成不同的模块分工进行，可以更好地提高工程施工的效率，满足施工的进度要求。另外把握施工进度也是对企业负责任，如果不能如期竣工，企业会承担违约的风险，将违约风险与施工项目经理的绩效奖金挂钩，也可有效督促现场准确把握施工进度度的安排。

电力施工中涉及到建材、设备的采买，要做好质量对比，要选择性价比较高的材料，在保证质量的前提下做好造价控制。采买环节会占用一定的时间，并且对建材的管理也需要一定的技巧，要保护好材料的安全性，要规划好材料的使用方案，减少资源的浪费。可利用新工艺新技术，根据设计图的样式做好模拟搭建，在真正施工中减少出错的概率和损耗的部分。要和每一个工作人员强调工作的效率和严谨性，在切实保障施工的进度和质量。

（三）做好设计规划，严格执行项目设计方案

在电力工程建设前期，要首先根据国家相关的管理标准，对整个工程做好规划设计，在开工前，依托设计图纸及设备厂家的具体参数，与施工单位以及工作人员进行细节交流，要确保工程的有序推进。另外在整个施工的过程中，要尽可能避免对设计方案进行调整，要减少设计变更的次数，这样才能够更好地提高施工的效率，把握好施工的节奏。另外也能够减少不必要的资源浪费，将造价控制在合理的范围之内。设计单位要根据现场的情况以及管理要求制定出适宜的施工方案，在现场勘测中，要与施工人员一起对整个场地有更全面的把控，让施工图更加科学、合理、高效。

在电力工程施工的过程中可以根据设计草图，利用相关

技术进行模拟，根据模拟的施工情况确定各个细节是否合理以及其施工的可行性。通过技术模拟能够减少不必要的资源浪费，提前避免在施工过程中可能遇到的问题。另外在施工中，工作人员也要及时就施工环节存在的问题进行交流和探讨。在把握施工质量以及施工进度的前提下，尽可能地对项目工程进行优化。严格执行规划设计的方案，要在造价控制之内做好项目推进，另外不能因为过于专注细节而影响了整体的施工进度，不可因小失大、顾此失彼。

（四）做好安全保障，避免出现安全事故

无论任何施工项目在施工现场都要做好安全防护措施，避免出现安全事故。这既是对项目本身负责任，也是对工作人员负责任，体现了在工程建设中的人文关怀。首先在电力工程施工中要做好安全防护措施，出台安全管理制度，对各种施工细节，要进行严格监管，既保障项目工程的质量，也要确保工作人员的人身安全。要加强对施工人员的安全意识培训，在出现问题时要能够及时地进行调整，并且应对风险。施工人员要做好自我管理，注重我安全防护，施工过程的造价管理要涉及到的人员安全问题的应对，资金的规划使用中要涉及到这一部分。

在施工现场做好安全警示牌，一定范围内做好围护。严格要求工作人员进行安全技能培训，熟悉防范措施，在出现安全事故时能够第一时间进行自我防护，并在保证自身安全的前提下做好险情应对处理。安全文明措施费必须做到专款专用，可能挪用安全文明施工费，必须确保安全文明施工足额用于工程的安全保障工作上来。

结束语：

总而言之，在电力工程项目推进的整个过程中，涉及到前期的招标、工程设计、落地执行以及后期的维护等多个方面，并且电力工程与一般的项目还有所不同，电力工程本身投入就很高，具备一定风险，并且工程量也比较大，涉及到多个部门，做好科学有效的造价管理既是对企业自身负责，也是对项目负责。对于电力工程，我国当前有自身的一套建设标准，在按照标准的前提下进行科学规划设计能够更好地把控项目验收质量。各单位要根据项目自身的实际情况以及项目工程进行科学规划和管理，维护好行业的正常发展规律，把控好造价预算，确保工程推进的效率和质量，根据相关措施适当地降低造价，希望对之后的电力工程造价管理有一定的帮助。

参考文献：

[1] 李亚文. 浅析电力工程造价管理与电力施工成本控制[J]. 中文科技期刊数据库(全文版)工程技术, 2016(11): 00175-00175.