

做好火电厂工程施工项目管理的路径思考

付晓坤

中电建湖北电力建设有限公司机械化分公司

DOI:10.12238/jpm.v3i7.5086

[摘要] 目前在我国整体的能源供应领域当中,火电厂占据着极其重要的地位,它作为国家的基础能源单位,可以对国家的经济发展起到极大地推动作用。而作为国民经济当中重要的支柱性产业,在火电厂建设工程项目当中,由于涉及到的具体步骤繁多、工期紧且工序也非常复杂,因此,做好火电厂工程施工项目管理,具有极其重要的现实意义。目前我国在这一方面,还存在着一定的不足之处,本文就针对于火电厂工程施工项目管理进行具体研究,从各个角度分析其发展的具体路径,并给出个人建议,希望能够为相关行业发展提供借鉴与参考。

[关键词] 火电厂工程; 施工项目管理; 路径

中图分类号: TM621 **文献标识码:** A

Thinking on the path of thermal power plant construction project management

Xiaokun Fu

Power China Hubei Electric Power Construction Co., Ltd

[Abstract] At present, in the overall energy supply field of China, thermal power plant occupies an extremely important position, as the national basic energy unit of the country, it can play a great role in promoting the economic development of the country. As an important pillar industry in the national economy, in the construction of thermal power plant construction projects, due to the various specific steps involved, tight construction period and very complex process, it is of great practical significance in the construction project management of thermal power plant projects. At present, in China in this aspect, there are still some shortcomings, this paper on the thermal power plant engineering construction project management for specific research, analyze the specific development path from various perspectives, and give personal suggestions, hoping to provide reference and reference for the development of related industries.

[Key words] thermal power plant project; construction project management; path

引言

现如今,我国整体的能源结构也在逐渐地发生变革,尤其是最近几年当中,新能源的开发与利用成为了火电厂工作的重点,但是,火电厂供应的电力能源仍然占据着重要的地位。火电厂的发展情况关系到国民生计,而且也与我国的经济增长速度息息相关。现如今,在我国火电厂工程项目建设过程当中,具有几个鲜明的特点,如覆盖面广、设计范围大、工期紧等,在作业过程当中也面临着极大的风险。因此,就对整体项目建设管理提出了更高的要求。针对于火电厂工程建设,要做好施工项目管理,使其发挥应有的作用。从而促进火电厂持续、稳定发展。

1 工程进度管理

1.1 进度控制的定义

对一项工程进度进行控制,其主要过程就是以项目的整体进度的建立与具体管理作为核心。项目建设过程当中,对进度目

标进行规划以及过程当中实行动态控制,从而保证能够如期交付,完成相应的进度目标。在此过程当中,包括了对整体项目进度的编制、审定和具体执行等过程,在保障施工质量的前提之下,能够使施工计划能按期完成。可见进度控制在项目施工中发挥着重要的作用,能有效推动项目的顺利开展。

1.2 进度控制的意义

对于一个建设项目来说,从初期规划到具体施工直至建设完成,在这其中每一工序所需要的时间是不同的,整体工程周期也根据工程规模以及施工进度而存在着一定的差异。就好比,对于火电厂工程施工来说,整体的施工周期大概在3~10年之间。而为了保障工程建设能够按期完成,并尽早投入使用,需要进行进度控制,如果采取的措施恰当且合理,可以使建设周期大大缩短,尽可能发挥工程应有的效益作用。

1.3 影响进度控制的因素

对工程建设来说,进度控制的总目标就是在建设工期要求之内完成相应的工作,而施工进度控制应该以合同约定的日期作为控制目标。在这其中,要想有效地做好进度控制工作,必须先了解可能会影响工程施工进度的原因,并积极采取有效的预防措施,缩短进度计划与实际之间的差异,从而实现对工程施工进度的科学主动控制与管理。整体来说,影响施工控制进度的因素大体划分为环境因素、物资因素、人为因素以及技术因素等。只有对这些影响因素有清晰的认识,在后期的控制中才能采取有效措施进行避免。

2 火电厂工程施工阶段进度控制

2.1 控制步骤

在火电厂工程施工阶段,进度控制的整体目标就是建设工期,因此,要做好这一项工作,首先就要从工程实际出发,分析可能会影响工程进度的原因并及时进行预防,从而使施工能够按照约定日期实现。在具体施工过程中,由于这项建设工作的工期长,且施工环境复杂,因此,在这些因素的影响之下,可能会导致工程进度受到影响。想要避免这一问题,在工程前期就要进行各项工作的预估,比如说,了解整体施工的规模标准以及大概的完成时间等等,之后与需求方之间进行核对,判断具体各项计划是否相符,在此基础上,尽早制定好相应的施工方案,做好施工进度计划工作。与此同时,在整个施工过程中,还要定期地进行检查和核实工作,以便于及时根据实际情况来调整工程进度。

2.2 编制施工进度计划

在确定了施工进度的控制步骤之后,接下来就是要具体编制施工进度计划。施工进度控制,主要目的就是缩小设计进度与实际进度之间的差距,在此情况之下,要对可能影响工程进度的因素进行分析,之后根据实际情况合理地制定好工程计划。与此同时,具体施工过程中还要合理地调配工程资源,对各项资源进行优化使用,编制出相应的进度计划图表。而在之后,根据实际施工现场环境等的变化,来合理的调整工程进度计划。在具体编制好施工进度计划之后,要分阶段、分工序进行有效控制,考虑合同内容、生产计划以及材料供应计划等等,从而确保施工能够顺利进行,实际的施工进度能够与计划相吻合。

2.3 优化施工进度

在具体施工过程中,不同工序之间的施工时间长度是不一样的,考虑到这一点,就可以结合实际的工程实践经验合理地调整工序,使得整体施工工序能够合理,且可以使得施工计划得以完善。在此过程当中,对施工进度进行优化,主要是对工序工期的调整以及资源的平衡利用。在工序的调整方面,由于在建设当中可能会因为某些意外因素影响到施工进度,此时可以对施工工序进行合理调整,在保障其具有一定逻辑性的前提之下,使得整体建设能够满足工期要求。比如,可以将传统的按照顺序施工改成交叉施工,从而减少工序之间的时间差距,另外,也可以不断的优化工艺,使得工序得到最佳合理地安排与利用。除此之外,对于工程建设当中的各项资源也要予以均衡和优化,以便实

现资源的合理配置,实现项目效益的最大化。

2.4 做好施工过程跟踪管理

在具体的施工过程中,还应该要做好跟踪管理工作。这项工作的主要意义就是按照工程实际情况,来合理的调整施工进度计划,并且对相关的资源成本等合理配置与利用。其中像工程施工计划、工程材料等等,都应该要根据实际建设情况和进度来进行合理调整。除此之外,在整体项目跟踪管理过程当中,有关管理组织还应该要具备一定的协调能力,使得内部施工与外部影响因素实现平衡,并且完成施工过程中安全、效率等各项目标。

3 火电厂工程施工成本控制管理

3.1 做好目标成本编制

在许多工程项目建设过程当中,施工成本控制与管理也是一项重要工作,这关系着施工企业前期的资金投入与整体的效益。在火电厂工程施工过程当中,想要做好成本控制与管理,首先要建立起科学的管理模式,形成系统的管理体系。在这其中,要在施工之初做好成本的核算工作,将具体的各项工序当中的成本投入都纳入到监控体系当中。一旦建立好相应的成本控制管理体系,在工程施工阶段就要做好投标报价工作,并合理地进行工程造价管理。对于施工过程中材料费用、人工费用等都要进行仔细的核算,做好目标责任成本的编制工作,确保整体成本控制工作能够具备一定的可操作性。

3.2 管理内容要切实可行

另外,所制定的成本管理与控制计划还要保证具体管理内容要切实可行,符合具体的施工情况。在施工过程当中,任何一个环节的成本管理若出现问题,都会影响到项目的施工进度以及整体核算工作,因此,成本管理工作应该要在每一环节当中得到有效的落实。具体来说,施工企业要结合项目的实际情况以及竣工阶段的考核情况,来做好分阶段的成本计划。通过专业人员对实际成本进行计算,从而生成相应的成本报告,此时企业的管理者能够及时掌握盈亏情况,以便于对整体成本实现高效管理。

4 强化火电厂工程质量管理

在对火电厂工程进行管理过程当中,要想保障建设过程能够安全有序地进行,还可以运用一定的现代化技术和手段。要知道,整体工程建设的最终目标就是要保证工程质量,因此要从项目建设角度出发,建立起质量管理体系并完善监督与管理机制。在此基础上,编写出相应的质量管理程序制度,另外在具体作业过程当中,还可以编写指导书或者技术标准,从而对施工过程中各个工序的质量进行有序地把控。在各个施工环节,都要有相应的技术人员对施工数据等情况进行记录,以便于及时发现并避免可能会影响施工质量的问题。

除此之外,工程建设及管理的质量与人员有着密不可分的关系,施工之前首先要进行严格的筛选,确保相应的技术人员具有一定的理论知识与操作能力。并在实际操作之前,要参加相应的培训与考核,通过之后才能够参与到具体施工当中。除此之外,还应该要不断对施工人员进行培训,提高他们的技能水平,并树

立起相应的质量控制意识,提高对整体工程质量的管理和把控能力。

5 强化火电厂工程施工安全管理

火电厂工程施工过程当中,由于工序复杂环境恶劣,因此可能会带来一定的安全隐患,此时做好施工安全管理是非常重要的工作。在施工过程当中一旦发生安全隐患,不但可能提高施工成本,而且对操作人员的安全带来极大影响,因此,施工企业想要保障一定的利润,就要做好安全管理。施工过程中做好技术交底工作,并通过以下几点具体措施来加强施工的安全防护。

5.1 确定安全生产目标

首先,在具体施工之前,要确立整体的安全生产目标,具体来说包括5无,即无死亡事故、无重大伤亡事故、无火灾、无中毒事故、无重大机械事故等。这样的安全目标,可以对整体项目建设工作的展开起到一定的指导作用。

5.2 组织安全领导小组

对于施工企业来说,还应该要建立和组织安全领导小组,负责整体建设过程当中安全管理工作。其主要的工作内容就是,在公司内部全面的展开安全教育,向施工人员传达各类文件和管理条例,并且宣传各类安全生产法规,使得相关工作人员自身的安全生产意识有所提高。除此之外,相应的安全领导组还应该定期对各项工程进行安全检查,并及时处理可能存在的安全隐患。安全领导组还要定期对安全管理工作进行总结,召开安全会议,制度和完善更加有效的安全制度与工作规范,对于整体施工安全管理有着极其重要的意义。

5.3 定期检查

在具体施工过程当中,要定期地做好对各项工作的安全检查。按照一定的时间和频率,对各工序进行定期监督检查。一旦发现施工过程中可能会存在的安全隐患,应将责任落实到人并限期整改,以便尽早的消除安全隐患。除此之外,根据现场实际的作业程序,要求工人严格按照施工及安全规范来进行,并且可以对施工人员进行统一的安全教育,使他们能够深刻地了解施工安全规范以及相关知识。

5.4 完善奖惩制度

在整体安全监督管理过程当中,还应该完善起奖惩制度。在此过程当中,对一些违规操作人员可以进行批评教育或者是经济处罚,严重者则予以开除;另一方面,对于安全工作中的先进模范人员要进行一定的表扬和奖励。在这样制度的影响之下,可以提高员工的安全生产及建设意识,并使他们的工作积极性和专注力都大大提高。所以完善奖惩制度,激发员工工作潜能,让员工在工作岗位上尽职尽责,这对火电厂发展有着重要的推动作用。

5.5 预防安全问题

对于施工过程中可能存在的安全问题,要及时地进行分析并采取预防措施。比如说在正式施工之前要对现场进行全面的检查,尤其是一些技术工艺操作复杂且危险的操作地带,要设置好相应的标牌,以此来引起相应施工人员的注意。另外,对于存在安全隐患的位置还要做好标记,以起到警示作用。除此之外,还要做好施工废料的处置问题,防止安全隐患出现。整体来说,要预防各类可能存在的安全问题,并加强安全巡查工作,及时消除安全隐患。

6 火电厂工程施工项目档案管理

最后,在火电厂工程施工项目管理过程当中,做好项目档案管理也是非常重要的一项任务。管理档案可以将各个工序通过有效的统一建立起相应的管理体系,并且可以充分地体现出各个岗位的施工责任与目标。对于工程档案管理人员来说,要做好工程各工序的记录和管理,将所有的资料进行全面记录与整理并做好分类。与此同时,对施工过程中存在的各类问题进行统计并及时分析原因,为后续的整改工作提供相应的借鉴与参考。在建设过程当中发生的所有事件也要详细地记录,之后在检修过程当中可以发挥极其重大的作用。

7 结束语

综上所述,在火电厂工程施工项目管理过程当中,要充分的借鉴一些先进的实际工作经验,管理人员应将施工过程的各个环节都予以高度的重视,其中对施工进度、成本、安全等问题都要进行有效地控制与管理,从而确保整体建设工程能够顺利完成。而在此过程当中,一旦发现有其他因素影响到施工进度,要积极采取有效措施使问题得到妥善的解决,这样可以极大程度上保障火电厂工程项目的建设水平,并使各方都取得良好的经济效益和社会效益。

[参考文献]

- [1]邓章才.做好火电厂工程施工项目管理的思路[J].中国新技术新产品,2015,(18):109-110.
- [2]王雪峰.浅谈如何搞好火电厂工程施工项目管理[J].内蒙古科技与经济,2009,(S2):363-364.
- [3]郝彩兰,张俊平.火电厂工程施工项目的管理研究[C].2017年3月建筑科技与管理学术交流会论文集.[出版者不详],2017:1112+1105.
- [4]杜广权.高支模支撑体系在某火电厂工程施工中的应用与控制研究[J].城市建筑,2019,16(33):158-159.
- [5]程时遂,杨华.火电厂工程施工监理质量控制要点[J].通讯世界,2017,(14):235-236.
- [6]王明星.浅谈火电厂工程施工监理质量控制要点[J].科技展望,2016,26(28):27-28.