

# 火电厂建设项目存在的问题与发展建议

寇岳鹏

黄陵矿业集团有限责任公司 陕西 延安 727307

**摘要:** 火电厂目前作为主要发电力量,火电厂的建设是十分必要的。但是在火电厂建设施工过程中,要严格按照有关管理制度的要求来开展工作,加强对火电厂工程建设质量的监督和管理,提高工程建设质量管理水平,及时解决施工过程中出现的问题,保证我国火电厂建设经济效益的最大化,满足百姓对电力资源的需求。本文对火电厂建设项目存在的问题与发展建议进行探讨。

**关键词:** 火电厂;项目管理;问题及对策

## 一、火电厂项目建设概述

### 1.1 火电厂的基本工作原理

目前我们所提到的火电厂又称为火力发电厂。通常是使用煤炭等资源经过机器的研磨碎化之后,再送至锅炉中燃烧,将加热到温度饱和后的水在专门的设备中持续加热,使其成为高温高压的水蒸气形态,推动汽轮机带动发电机发电。做功后的水蒸气冷却与凝固之后,将凝结水引入加热器中,形成循环利用。从一定程度上来说,火电厂就是将热能转化为机械能再转化为电能的过程。在火电厂工作时,主要包括的系统设备有:燃烧、供水、汽化、发电、冷却等<sup>[1]</sup>。

### 1.2 火电厂的工作流程

在火电厂快速发展的近几十年中,火电厂在工作运行过程中使用了大量的功能型设备,确保在提供充足电力的基础上,完善火电厂的各项功能。在火电厂工作运行时,需要根据设备的一系列工作状态提出相应的设备运行管理策略。不仅如此,相关工作者要保证设备的开启与停止严格遵守火力发电设备的一系列基本操作规范,时刻检查火电厂设备的各项性能。保证火电设备在可承受的热度与电力(要求)的范围内稳定地工作;检查电力设备各项指标的数据,及时调整各指标的具体数值,有效地将故障排除,保证火电厂的安全。火电厂在工作过程中,要保证电力施工企业可以获取到一定的经济效益,因此,需要从控制成本入手,加强对所使用燃料以及劳动力的成本控制。阶段性地进行火电厂设备的总体大排查,杜绝因设备出现故障导致的热能与电力流失的现象发生。

### 1.3 火电厂的主要特征

从经济效益方面考虑,火电厂与其他发电站相比,主要具有以下几种特征:第一,火电厂的运行要求大量煤炭等自然资源作为支持,因此,在燃料方面需要大量资金的投入;第二,在运用燃料发电的同时,其所需的燃料运输费用也比其他电站的费用高;第三,在火电厂将热能转化为电能的过程中,需要大量的工作人员进行设备的调控与监督,因此,需要大量的人力资源作为保障;第四,火电厂在工作过程中

产生的废渣与废气会导致周围环境的严重破坏,增加了环境治理方面的资金与精力。

### 1.4 火电厂的发展过程

在我国工业化和三大改造的重要时期,在安徽省首次建设了第1台全部由中国制造的火电工作设备。在随后改革开放的发展进程中,我国电力事业无论是在发电效率还是技术手段上都有了更快的进步。不仅如此,随着技术水平不断提高,国家更将重点放在了火电厂后期的处理以及开发更具高效性的火电设备上,在确保火电厂提供充足电力的情况下,解决火电厂对于环境破坏的问题,在全新的火电厂建设中,在保障环境的前提下,快速发展火电厂建设<sup>[3]</sup>。

## 二、加强火电厂建设项目管理的目的

在电力施工企业火电厂项目建设的过程中,工作人员需要接触的都是些电力的大型设备,火电厂项目建设管理的模式与普通企业有所不同。在项目的建设过程中,电力施工企业的管理者必须严抓企业工作人员的技术水平,保证员工在工作中的人身安全,采用统一的管理手段,加强在项目建设过程中员工对于细节问题的处理。在保证火电厂项目工程质量的前提下,降低项目投入的资金,使电力施工企业在当今激烈的市场竞争中,依然保持稳定发展的势头。

## 三、火电厂项目建设管理中存在的问题

### 3.1 火电厂的管理模式单一且落后

在经济快速发展的背景下,我国火电厂的建设水平一直处在世界领先的位置,但就目前火电厂项目的建设管理来看,电力施工企业对于火电厂建设项目的管理依然存在一些漏洞,许多企业只将重点放在如何控制成本上,而忽视对工作人员的管理。由于火电厂建设本身的特殊性,要确保百分之百的工程质量。因此,电力施工企业管理者忽视对人员工作的管理,有时会造成致命的后果,导致企业乃至国家的经济损失<sup>[4]</sup>。

### 3.2 不适应市场竞争

在现今国民经济水平有了整体提高的阶段,国民对于生活环境以及电力方面有了更高的需求,在这种环境下,许

多人就将目光锁定在了发展势头迅猛的火电厂项目的建设上,希望能顺应当前的时代潮流在电力方面分一杯羹。这种情况造成了现今电力经济市场复杂,电力施工企业数量大幅增加,从而大大增加了各企业间的竞争,给电力施工企业带来了巨大的市场压力。

### 3.3 项目建设成本过高

在火电厂项目的建设与发展过程中,数量巨大的煤炭资源以及大量的劳动力、设备的整体升级与维修、治理周围的环境等诸多方面都需要电力施工企业对其大力投资。但从目前的现状分析,某些电力施工公司依然没有从根本上解决火电厂项目建设投资成本过高的问题,只是妄想在工程质量与设备水平方面动歪脑筋,这种思想不但不能解决企业经济不盈利等问题,还会因工程质量不达标,造成巨大的潜在性威胁。

### 3.4 工作人员综合素质有待提高

由于火电厂项目的建设需要大量的技术人员,难免会造成工作人员的综合素质整体偏低,没有足够的专业技能去解决火电厂项目建设过程中遇到的突发性问题,这在一定程度上延缓了火电厂项目建设与电力施工企业整体的发展进程。

## 四、火电建设项目管理的相关措施

火电厂的建设规模比较大,一旦出现安全质量事故,对社会产生的影响都比较大,因此,相关管理者在火电厂工程建设过程的时候,针对可能会出现的问题,对火电厂的工程质量采取必要的管理手段,下面就相关管理措施进行探讨。

### 4.1 增强质量安全意识,加强工程质量管控

火电厂的各个建设单位,应该深刻认识到火电厂对社会稳定的意义,明确火电厂工程的质量管理的重要性,加强对火电厂工程的质量管理。管理者要针对建设现场的实际情况,针对性的安排科学合理的施工方案,并针对内部管理体系进行不断的改进,以保证在施工过程中,各个部门之间的协作能够顺利的进行,并对施工过程可能出现的安全隐患形成一定的约束,进而保障施工进度和施工安全。

相关管理者要对建设现场的状况进行勘察,做到心中有数。对进场的建筑材料,要进行严格的质量把控,避免不合格材料流入建设市场,按照实际需要进行合理的材料选购。对建设过程中的各个环节,要加强巡视力度,对于存在的质量问题,确保能够及时的发现并解决问题,使得火电厂的施工质量有所保障。

### 4.2 全面提高施工人员的技术素养

施工人员的专业素养对施工质量来说是十分重要的,针对施工人员的专业素养参差不齐的现状,施工单位应当对施工人员进行专业的知识培训,加强施工人员对理论知

识的学习,同时也要相应的进行技术培训,使得施工队伍的专业素养能够达到建设标准。相关专业施工人员应当加强自我学习,努力的提高自己的水平,以保证在施工的过程中能够解决一些技术难题,避免火电厂因为技术原因造成其质量问题。

### 4.3 营造良好的工程建设质量氛围

无论是参与火电工程建设的管理人员、施工作业人员,增强质量意识是质量控制的关键,通过教育培训、参观学习、实操练习等,在提高工程管理水平和施工工艺质量的同时,把质量标准贯彻到位,明确质量责任;通过质量检查、召开质量专题会议、质量问题分析会议等,掌控工程建设过程中的质量趋势,对质量风险进行有效识别,并采取合理的预控措施,将质量风险降到最低;通过日常的质量活动,积极调动各级人员的质量主动性,增强全员的质量意识,提升工程建设质量氛围,确保工程质量可控、在控。

## 结束语

火力发电是我国主要的发电方式,在现代的工业化建设中有重要的地位,但是一些火电厂建设的过程中还存在着一定的问题,比如电力施工行业的竞争激烈,管理方式的制度落后等等。但是,只要运用科学、合理、先进的管理方法,就有利于我国火电厂建设管理方式与技术的发展改进,为我国火电厂的施工企业注入新的活力,不断保持自身独特优势,在激烈的竞争中立于不败之地。

## 参考文献

- [1] 赵栋,施华锋.火电厂建设项目管理问题及对策[J].科技经济导刊,2017(8)
  - [2] 康辉,徐毅.火电厂建设项目全过程成本管理探讨[J].低碳世界,2016(14)
  - [3] 付丽.江苏省火电类生产建设项目水土流失特征分析与评价[D].南京:南京农业大学,2013.
  - [4] 刘海亭.火电厂建设项目管理分析[J].中国高新技术企业,2013(09)
  - [5] 王涛,丛峰.国际火电厂建设EPC项目的人力资源管理研究[J].项目管理技术,2016(08)
  - [6] 杨建生.火电厂项目建设工程管理分析及策划[J].能源与节能,2013(11):18-20.
  - [7] 王旋.火电厂建设项目风险分析和管理[J].中华建设.2012(12)
  - [8] 魏志奇.火电厂建设项目中的问题分析与建议[J].科技资讯.2011(15)
- 通讯作者、寇岳鹏、出生年月、1988.9 民族、汉、性别、男、籍贯、辽宁本溪、单位、黄陵矿业集团有限责任公司、职位、职称、中级工程师、学历、本科、邮编:727307、邮箱、395534801@qq.com 研究方向、火力发电、新能源发电。