

# 电厂工程建设项目进度管理探究

王 静

陕西煤业化工集团神木电化发展有限公司 陕西 神木 719300

**摘 要：**随着社会各个生产领域用电需求量的不断增多以及人们生活水平的日益提升，电力行业中的竞争也变得更加激烈，有效提升电力工程实际施工质量以及工期管理工作效率是目前各个电力施工单位需要重点解决的一个问题。电厂工程施工过程中，会受到很多因素的影响，同时工程施工量大、范围广泛以及高技术也提高了项目施工进度管理工作的难度，为了有效提升电厂建设项目所获得的综合效益，就应该不断加强施工进度管理。因此，电厂建设工程项目属于利国利民的重要工程，所以确保建设质量以及工期是工程施工单位的核心任务。

**关键词：**电厂工程建设项目；进度管理；探究

## 引言

在我国社会和经济不断发展的条件下，电厂工程建设事业也得到了进一步的发展，传统建设项目所采用的进度管理模式已达不到现代项目建设的实际需求，所以建设施工单位转变传统观念，不断学习新知识，同时将其有效应用于项目进度管理过程中是非常有必要的。电力行业的发展促进了我国城市化进程加快，而进度管理是电厂工程管理的重要工作，在实际工作开展中进行进度管理对开展整体工作有重要价值。从过去的经验能够总结出，电厂工程建设项目施工中一定要做好进度管理工作，电厂工程建设项目和其他项目一样，涉及的环节非常多，施工周期比较长，电厂工程项目建设中，很多项目都存在进度管理不足的问题，项目监督管理缺乏规划，施工期不断延长，导致工程延误，成本增加。进度管理可以实现对电厂工程开展进度的有效控制，避免施工时间延长。进度管理在电厂工程管理中具有实际价值，尤其是对施工时间和质量的影响显著。

## 1 电厂工程进度管理概述以及作用

### 1.1 电厂工程进度管理概述

所谓电厂工程进度就是建设项目的工期，结合工程建设规模、施工复杂程度以及工程量，综合分析工期、建设项目具体投产时间、成本、实际实施可能性、有关法律、当地气候特点以及地质等因素，经过科学谨慎地研究以及运算之后确定最佳工期。通常管理电厂工程建设进度是在确定具体合同后，按照工程具体建设目标，有效控制、规划以及协调建设项目，促进建设进度具体目标的有效实现，并且需要严格执行已经制定的计划，经常把计划的施工进度和实际进度进行对比，如果实际施工与计划进度出现偏差，要及时分析原因进行改进，以免影响工程进度<sup>[1]</sup>。实际上，对电力基建工程项目进度

进行管理的目的是保证工程的最终工期能够按时完成。

### 1.2 作用

工程建设是否可以在预期时间里面完成会严重影响对建设项目所获得的效益，若电厂建设所花费的时间远远比预计时间长，就会增加施工费用以及成本投入，同时因为工期比较长，所以工程投入实际生产时间也会随之延长，带来的损失非常巨大。除此之外，电厂工程建设时，很可能产生前期时间较松，后期工期非常紧张的现象，即开始阶段施工比较缓慢，而后期不断赶工，从而无法保障工程建设质量，同时也会提高工程投入运营后所花费的管理成本。工程施工前提条件是确保工程质量严格依据设计图纸以及相关规范进行施工，并且应该对进度进行有效的控制，依据预期时间结束或者是提前竣工，从而减少工程建设成本投入，提升工程效益。

## 2 进度管理的在电厂工程管理中的应用价值

电厂工程管理对自身发展有重要价值，可以促进施工管理工作的完善。第一，实现对电力企业经济效益的控制。电厂工程施工量较大，对工期进行控制可以按照进度要求开展工作，避免由于工期延误导致施工效益降低情况出现<sup>[2]</sup>。第二，电厂工程施工可以保证施工安全，进度管理中可以根据工程实际要求进行工作的规划，避免出现安全事故。第三，电厂工程管理中监督管理可以将施工的各项合理规划，在满足质量要求的基础上开展工作，实现对电厂工程质量的有效控制，促进电厂工程施工质量的提升，有助于电厂工程管理工作的完善。

## 3 影响电力基建工程项目进度管理的因素

### 3.1 环境对工程进度的影响

在电力基建工程的进度管理影响因素中，环境因素属于外部因素，而这一因素的影响也愈发严峻。电力的基建工程要想顺利地实施，必然会征用相关的土地，

对路径进行选择等, 这些都会对当地的原有环境进行影响甚至破坏, 如果不能很好地对这些问题进行处理, 就会对工程的进度产生影响。所以电力建设工程进度管理的相关人员要与当地的政府和民众合理的协调, 打好关系, 如果发生争端要妥善进行管理, 以便为整个工程的进度打下良好的基础。

### 3.2 设计方面的影响因素

电力建设工程设计在其进度管理中占有重要的地位, 如果设计计划出现变更, 就可能造成停工、误工等现象, 从而对电力基建施工产生重要影响<sup>[3]</sup>。所以, 在进行工程设计时, 要选择具有较强的设计水平和能力, 具有丰富的经验和资历的单位来对工程进行相关的进度设计, 确保工程设计质量。此外, 还要加强对设计图纸的会审与交底工作, 需要专业的监理单位对设计图纸进行严格地审核, 如果发现具体的问题, 要及时提出, 并对其完善和改进, 然后根据实际情况, 提出一些能够提高工程进度的合理建议。还需要鼓励、引导设计单位参加多种形式的比赛, 多与其他单位进行交流与沟通, 以便其适应时代的要求, 使其潜力充分被发掘, 促进新技术、新材料、新设备等的应用和推广, 提高整个工程的质量。

### 3.3 物资方面的影响

由于电力建设工程有其特殊性, 其施工过程中需要的物资等也对工程的进度产生重大影响。电力建设工程中的一些主要设备需要根据不同工程的实际情况进行定做, 而且这些设备生产的周期通常比较长, 一般都超过六个月, 如果设备不能按时完工就会对整个工程的进度产生影响。所以, 进度管理部门需要采取相应手段确保设备的完工时间和质量。可以在签订合同之前, 合理计算出需要设备的时间, 明确设备的完工日期, 如果违约就要进行严厉地处罚<sup>[4]</sup>。设备完工后, 需要专业技术人员对设备的性能进行检测, 以免设备在具体应用时出现问题而影响工程进度。要对工程施工所需的物资进行全面、科学的管理, 坚持刚性、统一和全面的原则, 加深对物资刚性管理的强化, 从物资的源头就进行严格的把关, 相关单位和人员要严格按照相关标准进行物资的采购, 确保物资质量。还可以加快建构库存信息的共享机制, 优化配置资源和施工的流程与规范, 建立科学的储藏系统, 充分发挥其管理水平和能力, 以便物资更好的运转, 从而保证工程的正常进度。

### 3.4 资金方面的影响

充足的资金是电力基建施工正常进行的保障, 如果在电力施工过程中缺乏充足的资金, 就可能使施工需要

的材料不能按时到达施工场地, 或者不能及时发放相关人员的工资而导致相关人员出现消极怠工的现象, 这些都会对工程的整体进度产生重要影响。所以电力建设工程进度管理部门要确保工程所需的资金充足, 以便及时购买施工材料和对相关人员发放工资, 从而确保整个工程的进度不受影响。

### 3.5 技术方面的因素

技术方面的因素也是对电力基建施工进度产生重要影响的因素之一, 安全施工是一切工程正常进行的基础, 如果相关的安全技术不合格, 不能有效的保证人员安全, 就会使工程效率大大降低, 如果出现安全事故, 就可能造成整个工程的停工<sup>[5]</sup>。施工技术也是重要的技术手段, 是确保工程正常进行的关键环节, 在工程的不同阶段需要使用不同的施工技术。所以需要相关技术人员不断提高自己的专业能力, 还要加大对施工质量的检查, 加强对技术的控制, 确保工程进度。

## 4 强化进度管理效果的策略

### 4.1 加强物资管理

电厂工程需要大量的资金、材料和人力。如果施工过程中出现材料短缺, 将对工程进度产生严重影响, 因此在施工项目开始前, 施工公司采购部应根据施工计划编制材料采购计划, 并编制所需材料提前施工。在采购过程中, 采购人员要对各种材料进行比较, 选择质量和信誉有保障的供应商, 一方面材料到达施工现场后, 技术人员必须对材料质量进行检查, 检查合格后才能入库。材料在储存过程中, 应按储存方法进行储存, 避免损坏材料, 影响施工进度。为了保证施工进度满足施工要求, 在施工过程的各个环节, 必须严格控制一些材料和辅助材料。工程完工后, 请根据电厂工程实际情况制定物资采购计划<sup>[6]</sup>。施工采购人员要注意材料质量, 明确运输时间、交货地点和时间, 从根本上保证材料质量必须满足施工要求。在施工设备方面, 对整个施工进度影响很大。塔式起重机是施工中最常用的设备。对于这种设备, 首先要注意安装。框架安装完毕后, 安装在塔基上, 确保稳定, 并报质监部门进行质量检验。二是参与施工的特种作业人员必须具备相应的素质, 全面落实工作责任制。

### 4.2 加强机械设备管理

进入施工现场前, 应对设备进行详细检查, 确保施工过程中设备的正常使用。进入施工现场时, 设备出现问题, 影响施工进度。不仅如此, 还会对安全事故的发生产生影响。因此, 必须加强对机械设备的管理。此外, 该设备在使用一段时间后需要维护和维修。如果设

备长期不用,可以通过使用前试验,必须保证使用前试验的安全。为保证施工进度和安全,操作人员必须严格遵守机械设备的操作要求,必须具有一定的工作经验和资质方可作业。

#### 4.3 加强施工技术管理

施工工艺直接影响工程质量和安全,施工质量和安全直接影响施工进度。因此,当施工企业认为施工图设计存在缺陷时,应及时指出,并与设计企业沟通解决施工质量问题<sup>[1]</sup>。技术管理人员必须根据施工人员的要求,认真学习施工设计技术规范,特别是对基础施工人员的教育和设计指导,了解并按设计图纸施工,提高施工效率和质量,确保工程进度按计划完成,记录施工过程的各个环节,维护和监督施工过程中的数据和信息,以及实际施工与施工计划的差异,迅速发现并向建设单位报告,有关管理部门应尽快确定改进措施。复工后发现的问题不仅影响施工进度,而且影响工程质量和经济效益。因此,必须加强施工技术管理,控制施工变更,提前做好准备,保证施工进度,合理安排施工过程和工艺选择控制和适宜的施工工艺操作,避免施工过程中的各种变化,在具体工程实施过程中对施工项目图纸进行确认,在具体施工过程中让施工方掌握施工细节,以防对设计图纸产生疑问,及时与设计部门联系。全面掌握图纸后,对工程总体进度和分项工程进度进行调整和控制。在施工的关键环节,严格制定工艺流程,落实施工进度,满足大需求。随着建设项目越来越多,出现很多不能按计划完成的情况,给公司和股东带来一定的麻烦和经济损失<sup>[2]</sup>。因此,可以看出项目进度计划在项目建设中的重要作用,施工进度管理不仅可以降低企业的成本,而且可以在一定程度上缩短工期,最大限度地提高企业的经济效益。施工进度管理在一定程度上影响着整个工程的质量。通过施工进度管理,确保质量和施工,采用先进技术,采用科学方法进行管理。模型之间使用子任务。点击该模型,可以查询各子任务的实际情况,即开始时间、预计完成时间、实际完成时间等,为施工单位的管理提供可靠的参考。实施中,采用BIM技术对施工过程进行动态仿真,在施工进度管理中,动态仿真主要指进度计划,通过对施工进度的仿真,可以更加直观

的了解。

#### 4.4 加强施工人员管理

首先,必须提高施工人员的综合素质,特别是施工职能。因此,施工人员在施工前必须经过培训,掌握专业施工技术、施工工艺和技术要求的同时,对施工单位按操作规程和技术要求进行施工提出了严格要求,然后在施工过程中引进新设备和施工工艺。有关施工人员必须学习和掌握施工工艺和设备操作方法<sup>[3]</sup>。另外,施工人员的岗位是固定的,施工人员要有自己的专业知识,不得随意安排人力、财力,以免在施工过程中发生影响施工进度、质量和安全的事故。施工前加强组织管理。施工队根据工程的总体情况制定工程进度计划。所有的工程进度都是密切相关的,比如有些问题会影响到整个工程的进度。因此,为保证工程秩序,需要全体施工人员配合,及时完成施工。每一个工作人员都必须知道他们什么时候该做些什么并作出适当的安排。所以,各施工人员必须按施工计划组织管理,这样才能保证工程的整体进度。

#### 结语

项目进度管理是一个确保项目顺畅实行的受诸多要素影响的整体的复合性管控,怎样在确保质量和成本的基础上管控工期是项目建设过程中需要考量的重点要素,唯有依托合理的管理经验与措施才能有效地对工程进度加以管控,达成预定项目目标。

#### 参考文献

- [1]斯琴高娃.关于项目进度计划与控制策略的研究[J].经济研究导刊,2020(7):183-185.
- [2]乔承龙.电厂建设工程项目的进度管理与控制分析[J].建筑技术开发,2020(2):64-65.
- [3]张志.电厂建设工程项目施工管理中的进度管理对策[J].企业改革与管理,2017,20.
- [4]李正茂,博乐市.电厂工程施工进度的控制与管理研究[J].广西电力,2017(03):148.
- [5]薛鸣,余波.电厂建设工程项目的进度管理及控制[J].山东工业技术,2018(24):220-221.
- [6]张同舟.电厂建设工程项目建设施工中的进度管理方法及意义分析[J].中国新技术新产品,2017,17.