

电力基建工程项目进度管理分析

王云川 房涛 刘洪海 孙红武

云南电网有限责任公司文山供电局

摘要：纵观我国新常态经济崛起的全过程，“电”在其中扮演着极其重要的角色，可以说，电力工程已成为推动社会经济高速发展的重要引擎。因而，为了更好地满足人类在生产、生活活动中对“电”这种二次能源的需求，近年来我国大力发展电力基建事业，不仅电力基建工程项目的数量越来越多，规模也是越来越大，而为了保证基建项目能够取得最佳的项目实施效果，进度管理更是成为电力工程人重要的研究命题。本文以电力基建工程项目进度管理分析为例展开讨论，以供参考。

关键词：电力基建工程项目；进度管理

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6288.2023.08.084

引言

随着时代的发展，人们对电这种二次能源的需求与日俱增，因此电力行业逐渐成为我国的支柱产业，而为了更好地满足人们对电“量”和“质”的需求，近年来，我国大力发展电力基建事业，尝试着建设能够将水能、风能、热能、太阳能、核能等转化为电能的基建工程项目，且为了保证转化效果，避免工程建设过程中各种自然或非自然因素对项目实施效果的影响，承建企业就进度管理问题进行了认真细致的研究，并针对不同的影响因素制定了有效的应对措施，希望能够以此维系电力企业的可持续发展，满足人们日益增加的用电要求，助力社会经济发展水平的提高。

一、基于电力基建工程项目进度管理的论述

（一）电力基建工程项目进度管理的概念

工程进度管理，单就字面理解来看，其是指针对项目总工程量的一种以日或者周为时间单位的工作管理计划或制度，具体来说就是通过加强对工程建设过程中各个环节具体工作（包括但不限于工作内容、时间、程序）的分析来制定符合现实情况的、能够保证工作人员精神高级集中的、符合客观规律的进度、计划或方案。科学的项目进度管理计划能够确保项目实施效果的最大化。但与之相应的是工程进度计划的制定要求极其严格，甚至于可以说是严苛，制定项目进度管理计划最重要的是要掌握能够影响工程的所有因素，且要针对每一条影响因素提出有效的应对策略，唯有如此方能实现工程进度管理的最终目标。

（二）电力基建工程项目进度管理的重要性

就前文中电力基建工程项目进度管理概念的论述可以清楚地发现，电力企业的基建工程项目包含多项施工内容，因此在电力基建工程新项目进度管理的不

比较复杂的建设过程中会受到如自然因素、人为设计因素、物质因素等多种因素的影响。此外，进度管理的时间单位较多，可以以日为管理节点，也可以以月或季为时间管理节点，而在完成计划中部分的工程内容后，计划中还应通过制定不同的保障性措施对该项目进行保护，这些保护措施包括但不限于工程造价、施工质量、工程安管等方面的管理，唯有兼顾这些方面的管理工作，才能保证工程的顺利进行，才能做好项目中各施工环节的顺利衔接，才能保证该工程项目总体质量，才能强化企业的自我管理能力，才能确保该电力基建项目能够为民众提供更为优质的电力供给服务，助力本电力企业市场竞争力的提高。由此可知，电力企业从管理层到基层工作人员都应重视并做好电力基建工程项目进度管理工作。

二、能够影响电力基建工程项目进度管理的因素

（一）环境因素

同普通的建筑工程项目一样，电力基建工程项目规模大、建设周期长、工序复杂、施工人数多，但其也有着自己的“特殊性”，即对工程技术、施工材料、工程质量的要求更高。故而，能够对普通建筑工程造成影响的因素同样能够影响电力基建工程项目，且其所产生的影响会更大。由此可知，作为对建筑工程项目施工进度影响最大的因素，环境同样会对电力基建工程项目造成影响。如：雷雨天气最为工程人所“厌恶”，且电力工程与雷雨等恶劣天气本就是一对“冤家”，因此雷雨这样的环境因素对电力基建工程项目建设进度产生的影响更是被无限放大。

（二）设计因素

在建筑工程项目中，施工人员本就需要根据设计规划进行施工，因此项目进度自然会受到设计因素的直接

影响。多数情况下，设计人员只是按照现场勘查人员发回的数据制定项目建设方案，一旦现场勘查人员所采集的数据存在“问题”就会导致设计的不合理，而施工人员在按照图纸进行施工时会再次结合现场情况进行核对，一旦发现错误就会与设计人员进行沟通，此时便会影响该电力建设工程项目的完成时间。因此，项目涉及人员应认真与现场勘查人员进行核对，加大图纸与施工现场情况的审核力度，并可能地避免后期改变设计规划，如若发现需要变动设计规划的问题更应在第一时间与施工人员进行协商，妥善处理所发现的问题，避免因设计问题影响工程进度。

（三）物质因素

无论是项目建设过程中还是项目交付使用后，电力建设工程项目都与普通的建筑工程项目都有着极大的不同，电力建设工程项目所使用的电力设备较为独特，需要用到许多需要特别定做的设备，这一点在电力建设工程项目规划设计图纸中也有所体现，许多电力建设工程项目需要根据实际情况定制该设备，而定制设备往往需要较长的时间，且出于安全性、稳定性等方面的考虑，这些设备的交付时间无法得到保障，而且一旦设备交付后在使用过程中出现问题，退换货同样也会延长项目完成时间，因此，物质因素同样也会影响电力建设工程项目的进度管理工作。

（四）资金因素

等同于传统的建筑工程项目，电力建设工程项目也需要承建单位垫付资金，当各阶段的工作达到验收条件时再报请相关单位进行验收，验收合格后才能够拨付与之相对应的工程资金，但对电力建设工程项目而言，由于对于该项目对质量的要求较高，且在施工过程中需要用到一些特别定做的工程设备，倘若承建单位的资金链出现问题，便会影响该工程项目后续的施工。例如：当承建公司承接过个项目时资金链出现问题，出现无法保证施工人员的工资，员工的工作积极性就会大大降低，甚至于会出现消极怠工的问题，此时便会对工程完成进度造成影响。

（五）技术因素

作为一种特殊的建筑工程项目，电力建设工程项目在建设过程中需要用到更多特殊的工程技术，如绝缘技术、高低电压转换技术、接电技术等，与普通的建筑工程技术相比，这些工程技术需要在保证足够安全的基础上方能使用。且这些技术需要由更专业的施工人员进

行，一旦作业现场存在安全隐患或施工人员的专业水平不足，就需要立即停止作业，此时就会对电力建设工程项目的完成进度造成影响。

三、电力建设工程项目进度管理工作现状

首先，是随着用电需求的增大，电力建设工程项目规模越来越大、对建设中工程项目功能要求也越来越多，这使得进度管理难度逐步加大。具体来说，就是随着项目施工作业面积或范围的加大，项目建设过程中需要使用的专业设备越来越多，施工作业的技术等级要求越来越高、工序数量逐渐增加、施工内容也变得更加复杂，诸多变化使得能够对项目完成进度造成影响的因素越来越多，管理风险与日俱增，做好进度管理就需要工作人员付出更多的努力，加之各种主客观因素的限制，如：不同电力建设工程项目的建设要求和具体的技术参数指标随时都在变化，无法在第一时间确定下来，施工人员只能是卡在在这一施工环节无法继续下一阶段的施工，这在一定程度上增加了电力建设工程项目进度管理的难度。

其次，是已完成施工的专项保护措施跟进不及时，使得许多已完成的工作受到各种因素的影响。前文中已经明确指出了电力建设工程项目完成进度的影响因素，但事实上，虽然说许多点击立即按工程项目的管理者根据工程设计规划制定了工程进度管理表或计划表，（在业内，常使用的方法有关键线路法、计划评审法等），但实际上，由于电力建设工程项目对项目质量的要求更高，工程分项较多，因此按照工程规划图纸制定的进度管理计划往往与实际建设进度有着较大的出入，而这样也直接导致了后勤保障措施与实际工程建设进度的不协调，进而造成了许多已经完成的工程遭受“二次破坏”。

最后，是因对项目完成进度估算不准确，导致了原材料准备不足或过剩。与普通建筑工程项目相同，电力建设工程项目所使用的原材料有些受环境因素的影响较小，有些则影响较大，如建筑工程机械等其本身就拥有地域自然灾害的能力，而如混凝土、电线、精密的电力设备等就容易受到自然因素的影响。由于工作人员的技术水平较低、对自然环境等影响因素的估算能力不足等原因，低项目完成进度估算不准确使得电力建设工程项目建设过程中原材料准备工作受到了影响，不是缺少工程材料就是工程材料为自然或人为因素损坏无法使用，这些主客观因素使得电力建设工程项目的进度管

理工作受到了极大的影响。

四、提升电力基建工程项目进度管理水平的措施

(一) 明确电力基建工程项目进度管理工作的内容

基于前文中对电力基建工程项目进度管理概念的描述,可以发现电力基建工程项目的规模不算大也并不小,管理内容也极其复杂,工序复杂、影响因素较多,因此,想要做好项目进度管理,首先要保证从事该项工作的工作人员能够明确自己的工作内容,了解自己分内的职责,结合自己所掌握的专业知识针对每一项能够对工程完成进度造成影响的因素制定有效的应对策略,并加强与其他部门同事的沟通与合作,明确部门与部门之间、岗位与岗位之间的在工作上的联系,将每一个影响因素的发生原因,影响方式进行细化,如此不仅能找到可以解决该问题的直接责任人(包括部门及个人),这样不仅能够避免在问题发生后各部门互相推诿、车别,同时也能真正的剷断问题,避免后期同类型问题的发生,以保障电力基建工程项目的建设进度和质量。

(二) 明确电力基建工程项目进度管理的目标

行为的最终目的是保障既定目标的实现,因而想要做好项目进度管理,最重要的就是要确定最终的管理目标,由此可知,面对现阶段电力基建工程项目进度管理错在的问题,想要通过真正解决这些问题来强化进度管理,最重要的就是要明确管理目标。包括但不限于项目完成时间节点、不同阶段的工作计划等,唯有明确总体目标,并根据总目标合理设置阶段性任务,才能强化进度管理。

例如:材料准备是一项重要的前期准备工作,作为项目承建商,首先要明确该电力基建工程项目对材料质量的要求,唯有明确质量目标,才能在此基础上控制好材料成本。其次,要明确不同时间段所需各种类型原材料的总量,唯有如此才能避免因材料供应不足或材料损毁对禁毒管理工作造成影响。

(三) 利用行政干预强化控制力度

顾名思义,行政干预即借助政府的“手”进行干预,干预方式包括但不限于发布政务指令,加强对电力基建工程项目进度管理工作的指导、协调,而指导和协调的过程又可以根据指导时间分为以预防为目标的事前干预、以解决实际问题为目标的事中干预、以反省为目标的事后干预这三种。虽然说时至今日,我国已经很少使用这种由政府插手,带有强制性的管理行为,给予企业更多的自主权,希望其能够凭借高度自觉为社会提供

更好的服务,但行政干预仍不失为一种最为有效的管理行为。在使用这种强制干预行为时,政府各部门之间应加强联系和沟通,协同合作,唯有如此才能保证该行政强制行为的有效性。包括政府部门各种施工行为的审批,允许其在保证安全的情况下在施工过程中进行交叉作业等,或发挥政府部门的行政职能调解项目建设过程中与其他施工单位或地方民众发生的矛盾纠纷,强化项目进度管理。

(四) 利用信息化的管理手段,提高管理效率

自人类踏入信息文明时代以来,信息技术正悄无声息地融入人类社会的各个领域,成为人们生活中不可或缺的一部分。因此,电力基建工程项目应搭上“科技”的列车,引进信息化的管理手段,根据企业的实际情况,以其所承建电力基建工程项目为核心构建一套系统化的管理系统,利用互联网、计算机等建立一套网络化的管理体系,该体系应包括但不限于不同时间段的项目完成目标、每日的工作完成情况、造成本日建设进度落后或超前的原因,及与之相应的应对措施等,这样一目了然的系统能够给管理者制定项目完成计划提供有效参考。但需要注意的是,互联网环境并不安全,黑客、病毒等极有可能导致系统的瘫痪,因此在使用该管理方式时应做好数据备份,加强网络安全管理,如安装各种杀毒软件等,唯有如此,才能真正地作用于管理效率的提高。

结语

总而言之,基于文中对电力基建工程项目进度管理工作的论述,唯有全面了解能够对电力基建工程项目完成进度造成影响的因素,了解现阶段项目进度管理存在的问题,具体问题具体分析,才能通过采取有效的应对措施提升管理效率,保证该项目的实施效果。

参考文献

- [1]田彦博.电力基建工程项目进度管理的影响因素分析[J].中国高新技术企业,2016(6):176-177.
- [2]吴堂成.浅析电力基建工程项目进度管理[J].经济管理:全文版,2016(8):34.
- [3]元莉莉,刘彬,岳仁峰.电力基建工程项目进度管理的影响因素分析[J].农电管理,2017(01):28-29.
- [4]吴科明.电力基建工程项目进度管理的影响因素分析[J].中国新技术新产品,2014(23):142.
- [5]林荣慰.电力基建工程项目进度管理的影响因素分析[J].企业技术开发,2014(26):133.