

总承包工程项目质量控制及管理策略分析

文 / 王 勋 湖北省电力规划设计研究院有限公司

摘要：随着我国新能源行业的不断发展与进步，电力建设企业逐渐步入了飞速发展和壮大阶段。以设计为龙头的总承包电力企业，通过多年的经验积累和实践演练，对新建项目中项目质量控制的策略分析和实施阶段的质量控制管理有了较为深刻的理解。本文以总承包企业在项目管理中质量控制环节为切入点，结合近年在项目管理中出现的问题作为分析对象，多方位、宽视角地对项目质量控制中的前端工作即项目质量管理策略进行深入分析，为项目质量控制中的前、中、后期管理提供一定的参考。

关键词：工程；项目管理；质量控制管理；策略分析

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2025.18.044

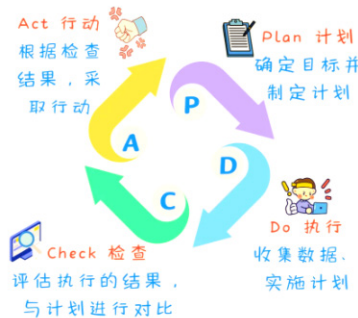
引言

在风力发电、光伏发电、蓄能电站等新能源行业持续增长的背景下，以设计为龙头的总承包电力企业面临的发展机遇与挑战也会越来越多，随之而来的问题也逐步体现。以设计未龙头的总承包企业想要在新环境背景下获得长远而稳定的发展，应注重针对项目特点进行质量控制管理策略的分析，通过分析项目建设的特点、难点、管控点等重要因素，有效解决工程项目管理中存在的各类风险，降低质量事故的发生率，最终形成一事一案例的质量控制管理策略，使其产生出最大的经济效益和社会效益。

一、工程项目质量控制管理概述

（一）质量控制管理定义

总承包工程项目质量控制管理是指对整个工程项目质量采取的把控、管理措施，能够对工程项目的规划、执行等多个阶段进行严格的管理，确保其达到标准的质量要求。总承包工程项目管理质量控制管理属于一种系统性的管理措施，能够确保工程项目达到预期的质量目标，并在降低工程成本和提高项目质量等方面起到作用，并确保工程经济合理的条件下满足性能、规范及合同的要求。总承包工程项目管理质量控制中采用的方法十分多样化，可以通过质量规划、质量保证和质量改进等方式实现全面的质量控制，确保能够通过多样化的措施实现项目质量的持续提升。总承包工程项目管理质量控制中可以采用的工具也有很多，如：PDCA循环（图一所示），这一工具是指通过采用计划、执行、检查和行动的循环过程提高质量，确保工程项目的各个环节符合要求。



图一 PDCA 循环示意图

（二）质量控制管理内容

总承包工程项目管理质量控制管理的过程中，主要涉及以下几个方面：

（1）材料方面管理，总承包工程项目管理质量控制会对项目中的施工材料进行科学的管理与控制，通过在策划阶段确定国内或国际一线品牌方式锁定材料来源、品质标准和质量要求，保证材料的质量符合建设需求，从而保证项目整体的安全性和稳定性。如：工程项目管理质量控制管理中会对施工用水泥产品型号、强度、质量标准等进行管理，确保其符合设计规范和验收规范对该结构的需求。

（2）管理人员方面管理，总承包工程项目管理质量控制会对项目中的管理人员进行管理，通过培训、现场观摩等方式提高管理人员水平达到理想状态，从而保证工程的整体质量。如：工程项目管理质量控制会对总承包管理人员的专业技能、责任意识等方面进行管理，确保其符合基本的用人标准。

（3）环境方面，总承包工程项目管理质量控制会对建筑施工的周边环境进行管理，通过尽量避免因环境因素的影响导致整体施工质量无法得到保障，让施工现场的温度、湿度等情况有利于工程的高质量开展。如：总承包工程项目管理质量控制会对建筑施工周边的环境进行定期检查，通过结合我国相关的政策法规进行质量控制，能够有效避免因管理不当而造成的周边生态环境的影响。

（三）质量控制管理重要性

在如今商业环境竞争十分激烈的情况下，总承包工程项目管理质量控制管理十分重要，会对电力建设企业整体的发展产生较大程度的影响，其重要性具体可以概括为以下几点：

（1）总承包工程项目管理质量控制管理有利于降低企业的施工成本，企业可以通过这一方面的管理对施工中的各项资源进行合理的控制，不仅能够有效降低人力物力方面的资源，还能够尽量避免后续因质量问题出现

返工的情况，让企业能够以更低的成本完成工程项目。

(2) 总承包工程项目管理质量控制管理有利于提高企业的竞争优势，企业目前面临的行业竞争十分激烈，只有将高质量的工程项目作为自身竞争的核心，才能够有效提高自身的竞争优势，企业可以以优质的工程项目为基础在市场竞争中占据更加有利的地位。

(3) 总承包工程项目管理质量控制管理有利于优化企业的外界形象，对于企业来说，建设高质量的工程项目就能够帮助其树立良好的形象，会有更多的建设单位慕名而来，有利于让企业具有更加良好的形象，也能够帮助其在今后发展中获得更大的优势。

二、总承包工程项目管理质量控制管理的有效策略

(一) 完善工程项目管理质量控制管理的责任制度

总承包工程项目管理质量控制的过程中，责任的明确十分重要，通过明确相应的责任制度和工作范围，就能够确保每一位管理人员能够明确自身在工作过程中应肩负的责任，从而保证各项目管理措施的精准落实。总承包工程项目管理质量控制管理责任制度的完善应通过如下措施：

(1) 管理人员应明确工程项目管理质量控制管理的重要性，能够根据实际情况对管理的制度等方面进行完善，确保这项管理工作不只是流于表面的一种形式。总承包企业可以对内部的管理机构进行合理的构建，能够使其充分发挥出自身的职能，对项目不同阶段的管控力度进行增强。

(2) 制定质量责任制，这一制度的制定就能够保证工程项目管理质量控制管理的科学性，管理人员可以通过这一制度了解具体承担的责任，确保质量管理相关措施的高度落实。企业可以派遣专业的管理人员对项目进行研判，促进质量责任制的制定和优化，从而保证管理过程中的合理性和实效性。

(3) 建立应急处理预案，工程项目管理质量控制管理的过程中可能会面临各种突发的情况，将应急处理预案的建立作为责任制度的完善部分之一，也能够尽量减少突发事件造成的影响，在发生问题后能够第一时间进行处理，并立即追究责任到个人。管理人员建立应急处理预案时需要确保其完善性，能够对工程的质量事故进行及时的报告和和处理，使得事故得到妥善解决。

(二) 消除工程项目管理质量控制管理的影响因素

总承包工程项目管理质量控制管理的过程中，容易受到多方面因素的影响，导致实际的质量控制管理效果不佳，通过消除各方面的影响因素，就能够进一步优化管理的实际效果。工程项目管理质量控制管理的影响因素如下：

(1) 方法因素，这一方面是指工程项目管理质量控制管理的过程中很容易受到施工方法的影响，导致难以

实现相关工作的顺利推进。管理人员想要消除施工方法带来的影响，应注意结合工程项目的实际情况采取相应的检测手段和施工工艺，并以此设计出合理的施工方案，让施工能够科学规范地开展。

(2) 环境因素，这一方面是指工程项目管理质量控制管理的过程中容易受到外界施工环境的影响，如：因雷雨天气导致施工受阻。管理人员想要消除施工环境带来的影响，应注意合理安排施工计划，优先选择在天气好的情况下施工，并在施工过程中充分遵循绿色施工理念，尽量降低施工的污染性，并确保施工过程中采取科学的照明措施和通风措施。

(3) 设备因素，这一方面是指工程项目管理质量控制管理的过程中容易受到机械设备的影响，一旦施工设备的选择不合理或使用不恰当，都有可能会导致施工中出现问题。管理人员想要消除施工设备这一因素带来的影响，应对场地条件和施工条件等方面进行分析，选择更加合适的机械类型和性能参数，并合理规范地使用施工设备。

(三) 创新工程项目管理质量控制管理的技术手段

总承包工程项目管理质量控制的过程中，可以采用先进的技术手段，提高整体的管理效率和管理质量，创新技术手段能够让技术在管理中发挥出更大的作用与价值，从而更加迅速且科学地解决各种质量问题。工程项目管理质量控制管理中可以引进的新型技术手段主要有以下几种：

(1) 大数据技术，总承包工程项目管理质量控制中可以利用大数据技术或软件进行工程数据的收集和处理，帮助管理人员及时了解最新的项目进度数据和可能影响工程的各方面因素，从而以精准的数据为基础制定出具有针对性的控制管理措施。管理人员在运用大数据技术进行工程项目管理质量控制管理时，可以结合实际的需求分别将其应用于质量管理、风险管理或成本管理等多个方面，要确保能够对这个工程进行科学的管理和控制。

(2) BIM技术，总承包工程项目管理质量控制管理中可以利用BIM技术建立专门的管理平台，从而以平台为基础实现工程施工过程中的各方面协调和优化，有效提高实际的管理效率。管理人员利用BIM技术进行工程项目管理质量控制管理时，建设的管理平台应如表一所示，包含多种功能。

(3) 人工智能技术，总承包工程项目管理质量控制管理中可以利用人工智能技术实现对工程项目多阶段的管理，确保能够满足多样化的管理需求，有效降低项目管理过程中的风险。管理人员可以利用人工智能技术实现对工程项目的资源估算、质量控制和绩效评估等多种工作，具体需要结合实际情况进行应用。

表一 基于土建项目中 BIM 技术的管理平台功能表

工程概况		数据建模		BIM 模型		BIM 应用			质量检测		
项目简介	项目效果图	参数化标准	IFC 标准	基坑支护模型	周边环境模型	硬件设施	软件设施	网络设施	施工进度	施工过程	施工人员

（四）提高总承包工程项目管理质量控制人员的能力

总承包工程项目管理质量控制的过程中，十分依赖于管理人员的能力，通过提高管理人员的能力就能够确保为相关工作的开展奠定稳固的人才支撑。工程项目管理质量控制管理人员能力的提高可以通过以下几种途径：

（1）开展培训工作，总承包企业需要根据工程项目管理质量控制的实际需求对管理人员开展针对性的培训，确保能够进一步优化人员的专业素质和技能水平，使其在工作岗位上能够具有更加优异的表现。培训人员在对管理人员进行培训时，可以采取多元化的培训措施，以便于针对不同阶段的管理人员进行相应的培训工作，让整个团队的人员能力水平得到优化。

（2）注重日常管理，总承包工程项目管理质量控制人员的能力会受到日常管理的影响，施工企业通过注重日常管理的规范化和严格化，就能够有效提高管理人员的能力。项目部在开展日常管理工作的过程中，要注重对人员的行为、态度等方面进行全方位的管理，确保能够实现工作的高效开展。

（3）建立考核制度，总承包工程项目管理质量控制过程中，通过适当的考核就能够科学地检验人员的能力，了解其具体的能力水平，起到实质性的监督作用。企业建立考核制度时需要进行考核内容的分类，根据不同管理人员的学习内容开展相应的考核，再根据考核结果进行相应的奖罚。企业在对管理人员进行奖励时，需要根据管理人员的需求进行相应的奖励，如：可以采用精神、物质或职业规划等多方面的奖励，确保能够对其起到实质性的激励作用。

（五）明确总承包工程项目管理质量控制的实施步骤

总承包工程项目管理质量控制的过程中，会按照规范化的步骤开展相应的管理工作，确保工程项目能够顺利推进。工程项目管理质量控制管理在实施时，会按照如下步骤进行：

（1）明确总承包工程项目管理质量控制的质量目标，管理人员需要在项目启动时结合其实际的特点和客户需求明确相应的质量目标，并保证其符合相关的法律法规。工程项目管理质量控制质量目标的明确也有利于在后续

管理的过程中能够按照精准的数据完成项目结构安全等级等参数的控制，使得整个建筑工程更加符合要求。

（2）制定工程项目管理质量控制计划，管理人员需要基于基本的质量目标，制定出足够详细的质量控制管理计划，能够将施工中的各方面影响因素控制在内，并保证整个质量控制流程和质量检验标准的规范化。

（3）细化工程项目管理质量控制对象，管理人员需要明确工程项目管理质量控制管理的过程中需要具体面对的管理对象，能够真正实现质量控制工作的全方位落实。工程项目管理质量控制管理的对象主要包括人、机、料、法、环这五个方面，通过对这五个方面进行科学的控制，就能够保证项目整体的质量性。

（4）调整工程项目管理质量控制标准，管理人员在进行工程项目管理质量控制的过程中，由于不同工程项目存在差异，通过实现标准的调整，就能够确保最终的质量控制更加贴合实际。管理人员需要结合具体的质量控制需求进行严谨的标准调整，确保其能够作为衡量工程重要依据的同时，也能够有效帮助施工人员更好地掌握施工中的重点和难点。

结语

综上所述，在我国经济建设持续增强的情况下，建筑行业只有将工程项目管理质量控制作为开展的首要工作，才能够保证实际的工程项目质量，使其达到期望的建设效果。未来我国的经济也会处于持续发展的状态，总承包工程项目管理质量控制策略分析可以更好地解决以往电力建设行业发展过程中面临的质量问题，通过科学的提高项目的整体建设质量，有效推动新能源行业的发展。

参考文献

[1] 芦娟. 建筑工程项目资料管理与施工质量控制的关联性分析 [J]. 黑龙江科学, 2025, (04): 159-161.
 [2] 郭金通. 建筑工程项目管理及施工质量控制策略 [J]. 城市开发, 2025, (01): 153-155.
 [3] 鄢文龙. 建筑工程项目管理及施工质量控制策略探析 [J]. 建设机械技术与管理, 2024, 37 (06): 30-32.
 [4] 蔡菲. 星级酒店装饰工程项目管理中甲方质量控制策略 [J]. 中国建筑装饰装修, 2024, (24): 138-140.
 [5] 张一雄. 基于翔安前海湾工程项目管理的质量控制要素分析 [J]. 居业, 2024, (10): 200-202.