

新能源电力工程施工工程质量提升策略分析

舒龙坤

南方电网综合能源(云南)有限责任公司 云南 昆明 650000

摘要: 电力是以电能作为动力的一种能源。在我国的经济不断发展下,工业和农业发展也在逐渐加快,电力能源的供应问题越来越明显,使电力能源的利用显得更加重要。随着现代经济社会的发展,新能源也成为了当代发展的一大趋势,让现代化电力建设工程工作得到了全当面的提升,让人们对电力能源的价值有了新层次的认识。那么如何在新能源电力工程中进行施工工程质量的提升成为了当代新能源电力能源施工建设的一大难点。

关键词: 新能源; 电力工程; 施工质量; 提升

引言: 随着电力工程的快速发展,为了确保工程的正常运行与施工质量,把控工作管理人员不需要强化对于日常施工的监督管理。电力工程项目施工初期的设计环节是非常重要的,它是整个工程项目开始过程中最重要的阶段,工程项目的设计质量与后续施工息息相关。而电力工程施工质量的管理控制并不是一个简单的既定流程,它需要制定科学完善的计划,严格按照标准执行,对质量管理的特征进行分析,才能够有效提升施工质量,从而探索出更加有效科学的施工质量管理控制措施。

1 电力工程施工质量管理特征分析

1.1 复杂性

电力工程项目的复杂性主要表现在施工过程中需要考虑多方面的因素,涉及多个专业领域的知识。例如,在电网架设项目中,需要考虑电力输送的距离、供电需求、环境影响等因素,并且需要在复杂的地质和天气条件下进行施工。此外,不同地区的法律法规和政策也可能对电力工程项目产生影响,需要考虑这些因素的影响并进行合规管理。新能源电力工程涉及多个技术领域,如光伏发电、风电发电、生物质发电等,需要综合考虑各种因素,选取最优的技术方案,确保项目的可持续发展。此外,电力市场也在不断变化,随着新能源发电的比例逐渐增加,电网调度也变得更加复杂,需要灵活应对各种情况^[1]。

1.2 规范性

为了有效提升电力工程项目的施工质量,就必须加强对于施工规范性的提升,施工规范性是整个施工管理过程中最重要的基础,因此管理人员必须针对于规范管理工作开展责任落实,加强对于施工过程中各环节以及的重要施工关键点的规范性管理。同时管理人员还需要针对电力工程项目的施工流程进行细化分解,具体管理

工作落实到人,就这样才能够有效提升电力工程项目的施工规范性。另一方面施工管理人员再进行规范性管理的过程中,要基于施工的实际状况来加强各环节的施工处理,确保各环节的施工质量安全。

1.3 特殊性

在电力工程施工的过程中,对于其中所涉及到的各环节来说,都会涉及到各类设备的位置固定以及装备安装等工作,由于电力工程施工的复杂性,因此所涉及到的设备类型以及安装的工种都较多,这就对施工人员的工艺技术提出了较高的要求^[2]。并且由于施工过程中安装的设备接口较多,设备体型较大的,且处于外界的漏贴环境,因此电力工程施工会受到自然因素的影响较大,再加之电力工程施工周期较长,在施工过程中应用大量的机械设备,因此在进行施工管理工作中,工作人员必须要充分重视电力工程项目施工特殊性。

2 新能源电力企业管理现状分析

2.1 工程施工的进度问题

新能源电力工程作为系统性较高的工程项目建设,每个新能源电力工程的施工建设都具有相应的施工进度规划,就需要严格按照规定的工程施工进度进行工程管理,从而保障新能源电力工程能够在施工工期内顺利完工。然而,由于新能源电力工程的施工建设包含多方面的建设项目,在最初的基建工程中,由于基建工程的工程量较大而建设的工期却较短,导致为了有效地缩短建设周期而严重影响了工程质量的保障,并且部分电力工程对于施工的进度规划不足,使得新能源电力工程无法在施工周期中完工,出现延期完工的现象,也在一定程度上影响着工程施工的质量。

2.2 设备安装试验调试不规范的原因

(1) 工作人员质量意识和责任心不强。在设备安装和试验调试过程中,工作人员的质量意识和责任心往往

存在不足。一些工作人员可能过于注重施工进度，忽略了安装调试的质量，从而导致设备出现遗漏、错误等问题。另外，一些工作人员在工作中缺乏责任心，对于出现的问题没有及时采取措施解决，从而给设备的安全运行带来隐患。(2) 缺乏完善的安装调试规范和操作流程。一些新能源电力企业在设备安装和调试调试方面缺乏完善的规范和操作流程，导致工作人员在操作过程中缺乏依据和标准。这也给设备的质量和稳定性带来一定的影响^[2]。(3) 缺乏有效的质量管理体系。一些新能源电力企业在设备安装和调试调试方面缺乏有效的质量管理体系，导致设备的质量无法得到有效的控制。这也给设备的正常运行带来一定的隐患。

2.3 材料质量把控不到位

材料质量把控是工程建设中的重要环节。良好的材料质量可以保证工程品质和稳定性，而把关不严则会影响工程质量。在电气工程建设中，材料质量把控不到位是一个突出问题。在材料选型方面，必须严格遵循标准，不能随意替换或降低标准，否则会带来安全隐患和工程质量问题。在材料采购、进货和运输过程中，应强化对各环节的管理，并针对实际情况采取相应措施。例如，对于转运过程中容易损坏的材料，应加强包装和保护措施；对于储存的材料，应注意环境、湿度、温度等条件，保证资料的质量不受影响。监督和检验是材料质量把控中不可或缺的环节。要确保材料的质量符合使用标准，并按照要求进行监督和检验。此外，与材料厂家建立稳定的合作关系，确保其生产出的材料符合标准，并能够进行溯源追踪。

3 新能源电力工程施工工程质量提升的改进措施

3.1 加强对电力工程施工的进度管理

一方面，应结合新能源电力工程的实际建设需求，在充分掌握新能源电力工程中对于工程质量、工期、工程技术要求等方面的要求后，合理规划整体的工程施工进度计划安排，明确各个工程阶段所需的建设时间，并应严格依据计划安排进行落实和执行，从而保障新能源电力工程的施工建设能够顺利实施；另一方面，应做好相关的工程施工紧急预案处理，对于在实际施工中出现的突发性施工问题，应及时进行处理，并结合实际的施工情况，重新规划施工周期，在保障施工工程质量的基础上调整工程进度^[4]。

3.2 加强施工质量的全程管理和控制

(1) 强化施工过程的质量控制：施工管理团队需要建立适当的质量管理措施和标准，严格遵守标准化施工流程和质量标准，确保施工过程的每一个环节都符合标

准。(2) 及时发现和解决问题：质量问题的出现往往需要及时发现和解决，需要建立符合实际情况的质量问题反馈和处理机制，并严格按照处理流程进行处理，确保解决问题的及时性和有效性。(3) 强化监督和检查：为了确保施工质量的全程管理和控制，需要对施工过程进行多次监督和检查，以便及时发现问题并及时处理，同时对施工人员实行严格的考核和管理，以激励和推进改进意识的形成。(4) 技术创新和提高：针对新技术和新材料的出现，需要积极进行学习、研究和应用，适时更换适用于工程的材料和设备，提高施工过程的质量和效率。(5) 环境保护和安全生产：在施工过程中需要高度重视环境保护和安全生产，通过加强管理和控制，使施工过程不对环境造成损害，保障施工人员的安全。

(6) 加强对各项工作的全面管理和控制。这包括对施工进度、施工质量、施工安全、施工成本等方面的管理和控制。具体而言，这需要建立完善的施工计划和施工日志，对每个环节的施工质量和进度进行实时监控和记录。同时，要重视对施工过程中的安全隐患进行排查和整改，确保施工过程的安全可靠。此外，通过对施工成本进行全面预算和控制，能够有效降低施工成本，提高工程的经济效益和社会效益。(7) 应加强对工程质量的验收、评估和总结。这包括对工程的外观、结构、功能等方面的全面检测和评估。同时，要重视听取用户意见和建议，及时对工程中存在的问题进行整改和优化。此外，对施工过程中的经验和教训进行总结和分析也是非常重要的，这有助于提高工程施工水平和管理水平。

3.3 加强设备安装调试规范和操作流程建设

(1) 加强设备安装调试规范和操作流程建设。具体而言，需要明确各项工作的具体要求和操作步骤，制定出详尽的安装调试规范和操作流程，并确保这些规范和流程能够覆盖整个施工过程。(2) 要加强对工作人员的培训和教育。高水平的施工和调试工作要求工作人员具备一定的技术知识和操作经验，因此对工作人员进行系统、全面的培训和教育是必不可少的。培训内容应该包括设备的安装、调试、维护和故障排除等多个方面，使工作人员具备一定的技术能力和处理突发事件的能力。

(3) 在设备安装调试过程中，要重视设备的质量和稳定性。设备的安装调试是工程施工中非常关键的一环，其质量直接影响到整个工程的质量和稳定性。因此，必须严格控制设备的质量，采用高水平的安装调试技术，确保设备的运行稳定可靠。(4) 建立健全的施工质量管理体系。新能源电力工程施工是一个系统性的工程，需从多个方面入手来确保其质量。建立健全的施工质量管

理体系是其中的重要一环,这包括对材料质量、设备质量、施工质量等多个方面的全面控制和管理。只有在这样的管理体系下,才能更好地保证施工质量和设备的稳定运行。

3.4 实行标准作业管理

安全管理研究中,人员和物品不安全状态会导致事故发生隐患率上升,而导致事故发生的主要原因在于人员不安全行为的出现,且这种行为的控制难度比较大。物品存在不安全现象的原因可以利用安全技术来处理,而针对人员不安全行为可以通过安全教育和安全管理来解决,让施工人员了解事故发生情况,以及安全危险事故出现原因等内容。同时,需要明确紧急情况下如何进行应急处理。在日常施工中,安全教育要与安全管理相结合,明确操作人员作业标准,并规范操作指令,进行标准作业管理,提高施工管理质量和效率。除此之外,制定相应的作业指导书和操作规范是实行标准作业管理的基础。在新能源电力工程施工中,不同设备的安装和调试要求也不同,因此需要根据具体情况制定相应的作业指导书和操作规范。这些指导书和规范应该包括设备的安装、调试、维护和故障排除等多个方面,明确各项施工任务的具体要求和操作步骤,使工作人员能够按照标准进行操作和管理。

3.5 严格履行项目施工过程和竣工验收阶段的质量监管工作

(1)在具体施工阶段,监管工作应从以下几个方面展开:首先,施工计划的编制与审批:施工管理团队应结合实际情况制定施工计划,明确施工任务、实施措施、工期、进度和质量要求等。审批完毕后,需要将施工计划落实到具体的施工过程中。其次,施工现场的监督与管理:需要加强对现场施工过程的监督和管理,保证施工过程的安全和质量。包括对现场人员、设备和物料进行监管,对施工过程进行质量管控,并及时进行质量反馈和纠正。此外,工程实施过程中的检查与确认:应加强对施工过程中各环节的质量检查和确认,及时发现质量问题并进行整改和提升,确保工程质量符合要求。然后,通讯与协调:施工管理团队需要加强与施工

现场的协调和沟通,及时解决现场施工过程中出现的问题,确保施工过程畅通无阻,工程质量稳步提升。最后,现场安全的管理:在施工过程中,应加强安全管理对施工人员的安全保障工作,规范施工作业、加强劳动微氧保护,杜绝发生工伤事故的发生^[5]。(2)在竣工验收阶段,监管工作应从以下几个方面展开:第一,竣工验收程序和标准的审查和确认:针对电力工程,应根据相应的验收程序和标准对工程进行验收确认,要确保业主追求的质量要求和标准要求的相符。第二,施工图纸、记录的查验:对施工过程中的有关文件、记录和施工图纸等进行核查和整理,对结构、材料和设备等进行验收。第三,质量的检查与确认:对工程的质量进行检查和确认,必要时可以借助专业检测机构进行技术性的检查和鉴定。第四,生产安全的审核:在竣工验收中,要对工程投入使用后的安全问题进行审核,以免发生对设备设施以及工人人身造成的伤亡事故。第五,竣工验收资料的编选:竣工验收资料的编选工作是工程建设项目中重要的一个工作,需要按照验收标准和要求编写,并在验收合格后提交到有关部门保存。

结束语:总之,提升新能源电力工程施工工程质量是当前电力行业发展的重要目标。为实现这一目标,需要采取科学有效的策略。其中包括,建立符合标准的施工流程和质量管理措施,并加强监督和检查。同时,需要积极开展技术学习和应用,加强工程现场的安全管理,提高工程施工质量和效率,有效推动新能源电力工程的快速、稳步发展。

参考文献

- [1]王德飞.电力工程管理质量控制措施[J].科技资讯,2019,17(35):97+100.
- [2]祁杰.基于安全管理的电力工程质量管理控制策略研究[J].农电管理,2021(05):45-46.
- [3]王万里.新能源并网发电系统及其相关技术[J].河南科技,2020,39(29):146-148.
- [4]孙树双,王浩宇,马翔龙.电力工程项目的质量控制及管理策略分析[J].中国设备工程,2021(10):219-220.