

电力工程施工安全管理以及质量控制管理分析

姜甲盛

(济南鲁源电气集团有限公司金鼎分公司, 山东 济南 250100)

【摘要】随着经济的发展和水平的提高,人们的购房能力得到了显著提升,他们在选择住房时更加看重社会口碑,认为知名企业的房屋质量比不知名企业的房屋更可靠。人们对这些企业的认可和支持,为企业发展提供了强大的动力,使其能够吸引更多社会资金,投入到高质量的建筑建设中,同时也吸引到更多优秀的人才,从而使企业在发展经营中占据重要的地位。通过正确的管理,科学的电力工程的施工可以有效地缩短时间,减少施工量,降低资金的消耗,但同时,必须认真对待每一个细节,因为任何疏忽或缺陷都可能给电力工程的施工带来严重的影响,甚至可能产生潜在的安全风险。电力工程的施工优点众多,其还能够为部分区域提供电力等资源,进而有助于促进区域经济的发展。随着技术的发展,电力工程的施工要求越来越高,不仅需要大量的施工人员、施工机械设备,还可能出现交叉用电等情况,而且还涉及一些具有潜在风险的化学物质,使得电力工程的安全管理变得更加复杂。电力工程是民生工程建设的核心组成部分,但它也存在着极大的风险,一旦出现安全事故,就会带来严重的损失,因此,各级政府和相关机构应当加强对这方面的监督和管理。因此本文主要分析的就是如何加强电力工程施工安全管理以及质量控制管理,进而提出以下内容,希望能够为同行业工作人员提供相应的参考价值。

【关键词】电力工程; 施工安全; 质量; 管理; 措施; 分析

引言:

随着科技的发展,电气工程的建设施工日趋专业化,融入多种技术,受到广泛重视。电气工程施工情况不仅决定了整个项目的质量,还决定了最终效果。在电力工程施工过程中,发现许多安全和质量方面的挑战,为了解决这些问题进行了深入的研究,并且提出一些有效的质量控制建议。近年来,电力行业的快速发展已成为我们国家经济的支柱。然而,电力工程的施工却非常复杂,需要解决施工现场问题,还要熟练掌握各种不同技能,这对于施工人员来说是巨大的挑战。另外,由于施工现场临时设备很多,这也增加了施工过程中的安全风险。因此,应当给予建筑工程质量控制极大的重视。在建筑工程施工过程中,监理人员应当积极参与,并且施工企业的各个部门也应该尽自己的最大努力,共同协助监理人员完成任务,确保项目的顺利实施。而在建设电力工程的过程中,最重要的两点便是施工安全与施工质量,对此便要求工作人员高度重视安全管理和质控管理工作,并将其有效落实,如此方可使我国电力工程的应有效用得到充分发挥,让人们的用电需求得到很好的满足。因此,本文将深入探讨这一问题,并提供一些可供施工人员参考的解决方案。

一、分析电力工程施工中质量控制与安全隐患管理意义

(一) 保质保量完工

电力工程的施工具有明确的施工周期,如果施

工期间存在质量问题,又或者出现安全事故等,势必会延误施工周期,增加建设企业经济损失。为此,工程管理人员要加强质量监管以及安全隐患管理等,其有助于确保电力工程保质保量按时竣工,避免出现工期推迟现象。从质量控制的角度进行分析,工程前期、中期以及后期都会涉及质量管理问题,且各施工环节以及施工工艺等也会涉及施工质量管控问题。随着建设企业管理意识的不断增加,诸多电力工程的施工开启了全过程质量监管模式,无论从哪一方面,工程质量问题都是重中之重。另外,电力工程涉及部分危险施工以及大型机械设备的使用,如果施工过程中安全保护措施不到位,安全管理机制缺失,则会为安全事故的发生留下隐患,轻则人员轻伤,重则人员死亡,建设企业需要赔付一大笔抚慰问金,同时还可能在其他方面增加经济损失。

(二) 提高经济效益

质量是工程顺利竣工的基础保证,无论是设计质量、施工质量、管理质量还是设备及材料质量等,强化质量管理,加强质量控制,可以有效确保施工全过程无任何质量问题,其不仅会避免返工或停工现象的出现,保证工程顺利完工,又可以减少安全隐患,防止出现安全事故,增加工程经济成本的投入。换言之,施工质量的控制以及安全隐患的管理可以有效提高电力工程建设效益,

保证建设企业项目利润。此外，质量控制有助于各类资源的合理配置，而安全管理有助于保证施工人员的人身安全，高质量材料及设备的采购与使用可以避免不必要采购成本的增加，专业化、高素质施工团队的选择可以减少部分劳务费用的投入，其可以从本质上减少成本支出，有效控制成本预算，保证基本经济效益。

二、分析电力工程施工安全管理措施

（一）提高施工现场监督管理

在进行电力工程施工建设中，工作人员要根据现场的情况进行危险性评估，制定出合理的安全管理措施，为防止这些危险因素造成安全隐患，需要根据每个阶段的特殊情况，提高安全管理，同时作为一个电力施工企业，还要重视对员工的管理和资源投入，并利用最新的科学技术降低安全事故风险。尽管电力工程施工企业在安全管理体系上取得了一定的进步，但是由于各部门之间缺乏有效的沟通和协调，导致出现许多安全隐患。因此，施工单位和监管部门要认真履行安全义务，加强对施工现场的管控，确保各部门之间的有效沟通，从而提高安全管理的效率，并确保施工的质量。随着信息技术的飞速发展，信息的传播变得更加便捷，这使得在施工现场进行安全管理变得更加容易，通过远程监控和其他技术手段，能够及时发现和解决施工过程中的安全问题。各部门和单位应该加强协作，及时发现并解决现场存在的安全隐患，确保施工安全。对于一些重要的设备和特殊作业，应该核实工作人员和设备，并及时纠正没有维护记录的情况，以降低由于设备问题导致的安全事故风险。

（二）做好机械状态检修

状态维修是电力机械设备管理的重要方式，可以根据设备的实际情况进行判断，采取预防为主的方式，对机械故障进行合理干预，结合日常维护和定期检查工作，使其能够取得更加理想的管理效果。同时工作人员可以通过跟车方式，对机械设备运行状态进行全面观察，以便更好地了解生产和工作情况，及时发现机械故障隐患，并采取有效措施进行排除。作为一名技术专家，要仔细检查可能出现故障的部件，以便更好地了解机械设备的运行状态，并能够及时发现潜在的危险，以防止因机械故障给电力生产带来的负面后果。在巡检机械故障时，应该充分利用工作人员的专业知识，综合考虑设备信息、维护措施、安全措施以及其他相关因素，以便更好地实施有效的系统性检查与监控，同时也能够根据实际情况，给予有效的维护与改善。

（三）积极完善工程监督体系

随着我国电力事业发展，质量控制成为重要的课题，为了保证施工质量，需要提高对质量控制策略的研究，采取合理的措施提高工作人员质量控制能力。在开始施工前，是需要仔细地审查施工场地，仔细检查设备、材料等，以确保施工质量，并且严格按照规定的标准进行施工，以确保施工过程的安全性。此外，还需要建立完善的监督机制具体如下图所示，严格控制施工质量，以免出现安全隐患，影响施工的顺利进行。为了确保施工的顺利实施，加大对标准的约束，同时增强与监管机构的协调，以便有效控制工作质量。我们必须认真履行电力工程的安全监管职责，严格遵守双票三制的规定，确保所有的安全措施都能够得到充分的落实，一旦发现任何违反规定的情况，必须立即拍摄照片，以便彻底消除安全风险。为了保证施工安全，我们必须严格遵守作业标准。在工作负责人巡查后，如果没有发现任何问题，就可以开始施工。另外要及时拍摄并取证，并确保现场的危险点和内容都能得到妥善处理。作为施工人员，要清楚地了解施工流程，避免违反规定。在开始进行施工前，需要确认设备维护记录和作业证件，满足要求才能够进行施工，并且管理人员还要提高对施工现场的监督，保证施工质量。

（四）增强施工人员自身风险意识

在开始施工前，作为安全管理者要给所有参与者进行安全教育，提高安全知识学习，采用科学的考核机制增强其安全意识，同时还要定期组织安全检查，保证每个参与者都具有良好的安全素质，只有符合要求的参与者才能获得相关的资质认证。鉴于施工现场的安全事故屡禁不止，这既表明了施工过程中缺乏完善的监督管理机制，也暴露了工作负责人的综合素质不足，为了提升施工安全水平，我们应该招募一些拥有良好专业技术和丰富的工作经验的安全监督员，加强对施工现场的日常监控，确保施工的顺利开展。依据国家法律法规，我们应该积极采取措施来提升工作的安全性。此外，现场负责人也应该认真落实标准化作业，确保工作流程有序、顺利，并严格执行安全措施，以防止出现违反规定的情况，进一步提升工作安全性。

（五）完善安全管理责任制度

为了保证电力施工安全，施工单位要建立一套完善的安全管理责任制度，保证安全施工都可以明确的规定，同时也要对安全管理人员进行严格管理，将施工中的细节内容纳入制度中，并且要求他们在进入施工场地时，必须佩戴安全帽，同时，对于高空作业的施工人员，也

要严格执行机械设备的安全性管理,以确保施工安全。为了确保施工操作人员在恶劣天气条件下的安全,应采取有效措施,以防止可能发生的人身伤害。为了确保施工现场的安全,我们应该采取全方面的措施,包括设立宣传栏和发放板报,以增强施工人员的安全意识,并在后期由专业的监督人员进行指导和管理,使其能够以有效地遏制和消除不合格的操作。

三、分析电力工程施工质量控制管理措施

(一) 分析施工前期质量管理

在电力施工项目开始前期,要保证施工操作和规划内容得到落实,测绘人员需要前往施工现场,仔细地检查所有必要的设备和数据信息,保证其准备就绪,基于这些基本条件,设计人员可以根据这些信息来绘制图纸和设计流程。针对项目的建设,工程设计人员应当严格遵守国家的选址规范和技术标准,编制完善的施工计划书,并且将其中的可行性和有效性结果提交至相关部门,经过审核通过后,即可确定项目的施工实施。在后期,要将施工计划进行详细整理,并将其印刷成册,以确保施工单位能够获取所有信息,为电力工程的施工做好充分准备。

(二) 提高设计阶段质量管理

在开始施工设计前,工作人员要充分了解电力市场的发展情况,仔细分析项目可行性,结合实际情况制定出完善计划,保证项目实施能够满足国家法律法规和政策要求,在制定电力工程的施工方案时,应该清楚地认识到计划任务书的重要性,它不仅能制定出合理的施工流程,而且还能够有效地提高设计的科学性。

(三) 提高施工质量管理

在电力工程施工的过程中,质量管理十分关键,施工人员需要严格遵守施工材料的质量标准,保证施工材料满足实际规范和要求,同时也要加强对施工人员的管理,严格执行规定,禁止任何违反规定的行为。此外,还要提高施工过程中各方面的管理水平,以确保每道施工工序都能达到质量要求。

(四) 积极改善施工后的质量管理

如果电力工程施工完成后,管理者需要高度重视,使其质量达到相关标准。所以竣工验收过程十分关键,而且要进行全面检查,以确保施工资料的完备性,从而减少后期的维护和资料查询困难。为了确保施工质量,相关质量管理人员必须加强监督,并采取有效措施提高施工效率,使之达到设计要求和施工标准,从而促进施工维修的顺利实施。同时,在电力工程施工中,常用的质量改进措施包括过程管理方法、质量控制周期等。这些方法能施工单位对施工过程进行全方位质量控制和管理。

总结:

综上所述,我国在电力方面的消耗越来越大,人们对电力的依赖性也不断增强,为了让人们对电力的实际需求得到满足,便需加快电力工程的建设,进而也就将诸多挑战带给了电力工程施工中。随着时代的发展,电力工程项目已经成为一项重要的基础性产业,它不仅会对经济发展产生重大影响,而且还可能给人们的生命财产带来严重的危害。在我国能源消费中,电力消费已占到了非常大的比重,进而便将新的要求与挑战带给了电力工程施工的安全管理、质量控制。电力工程施工过程中常有各种不确定性因素存在,并伴有隐藏安全隐患,既对施工人员安全造成了严重威胁,也在很大程度上影响到了电力工程的顺利实施。此外,由于电力工程涉及复杂的系统,每一个施工环节都有可能出现安全隐患,因此,施工现场的安全管理变得更加复杂和艰巨。作为一名管理者,应根据电力工程项目的具体情况,采取创新的管理方法,不断提高安全管理水平,在一定程度上促进电力企业的长期发展。

参考文献:

- [1] 黄远杰. 电力工程质量安全管理措施 [J]. 清洗世界, 2021, 37(10): 134-135.
- [2] 高波. 配网工程全过程管理与控制措施研究 [J]. 科技资讯, 2021, 19(19): 47-49.
- [3] 余海涛. 电力工程施工安全技术及质量控制 [J]. 中国高新科技, 2021, 99(12): 117-118.
- [4] 杜新源. 电力工程施工安全管理及质量控制管理 [J]. 中国新通信, 2021, 23(11): 143-144.
- [5] 祁杰. 基于安全管理的电力工程质量控制策略研究 [J]. 农电管理, 2021, 99(05): 45-46.
- [6] 陈俊. 电力工程质量安全管理措施 [J]. 大众用电, 2021, 36(04): 57-58.
- [7] 潘文曦. 电力工程施工项目管理中的安全与质量控制 [J]. 冶金与材料, 2020, 40(06): 153-154.
- [8] 屈红磊, 肖雪峰, 王玉鹏等. 电力工程 BIM 施工看板管理系统的应用理论研究 [C]// 中冶建筑研究总院有限公司. 2020 年工业建筑学术交流会议论文集 (下册). 国网山东省电力公司建设公司; 2020: 5.
- [9] 常亚磊. 电力工程建设质量与安全管理对策分析 [J]. 集成电路应用, 2020, 37(10): 88-89.
- [10] 彭少华. 基于安全管理的电力工程质量控制策略解析 [J]. 应用能源技术, 2020, 99(09): 37-39.
- [11] 杨军. 电力工程施工安全技术及质量控制 [J]. 中国高新科技, 2020, 99(17): 97-98.