

电力建设工程中的质量管理与安全管理研究

刘增文

国能龙源电力技术工程有限责任公司 北京 100000

摘要: 电能成为现代社会使用最为普遍的传统电能之一, 现已深入渗透到人们生产活动的各个领域。现代社会离不开能源, 用电安全关乎到社会生产活动的有序运行。用电安全事故如果时有发生, 不但可能导致人身安全和产业安全的直接伤害, 同时也可能间接干扰正常的生产秩序。为维护社会电能平稳供给和电力公司的安全稳定运行, 有效的保障社会群众和供电人员的生命财产安全, 加大供电安全技术研发和运用成为必然趋势。

关键词: 电力建设工程; 质量管理; 安全管理

引言

由于电力工程具有建设周期长, 工作量大, 施工工序繁琐等特性, 在施工过程中的任何细节上发生问题均可能形成不安全影响或项目工程质量问题, 这无疑对用户的正常供电形成了危险。所以, 在当代中国电力行业必须反思的问题是, 怎样做到通过安全管理工作切实提升电气建设工程项目质量管理与控制水平。提高电力工程产品质量水平, 关键在于有关管理人员增强安全管理意识和质量管理意识, 并结合现实情况, 通过科学技术管理手段, 从而提高发电项目产品质量。

1 电力建设工程质量管理分析

1.1 质量管理

品质控制是明确质量方针、任务与责任, 要建立一种在品质管理中有效的品质计划、管理与维护运行的制度。而工程的品质管理则应作为保证工程品质得以良好提高的重要工作, 主要是以减少建造成本、改善施工建筑物的品质, 以及按照法律所规定的时间和质量要求来实施的施工质量的监督。

1.2 质量管理原则

中国的电力工程建设大多在复杂的自然和社会条件中实施, 这一施工流程也往往增加了变动性和不确定性。质量直接决定着整个电力工程的质量, 在充分适应这些工程实际需要的同时, 我们也必须注意贯彻落实一些重要准则: 第一, 贯彻质量第一和用户至上二大根本方针^[1]。我们进行建筑施工时, 需要始终将质量放在工程建设的首要位置; 其次, 需要注意坚持以项目队伍工作人员为管理工作的核心。管理人员必须提高对人员的管理重视, 采取开展绩效考核和知识技能的训练等方式, 使项目施工品质可以在基础上有所保证。贯彻“以人为本”的工作核心, 充分地把职工自己的工作积极性和创造才能加以充分调动, 进一步增强了职工的社会责任心和归

属感; 最后, 贯彻以防范与预控为主的原则。以预防为主, 这就需要转变对工程质量管理重心, 检查产品的整体品质、建筑用材的品质等, 而这也是确保重大工程建设项目得以有效实施的关键保证所在。

2 质量与安全管理存在的问题

2.1 缺乏专业化人才

电力建设工程是非常具有专业化水准的行业, 他们具有非常繁杂的工作任务, 需要对多个领域和地区进行探索。而且电力工程安全管理是一个错综复杂的庞大管理体系。就现阶段我国的人才市场来说, 由于我国缺乏大量的电力工程管理的专业化人才, 相对于更多的高校并没有设立相关专业, 使得我国人才培养在最重要一环的缺失。所以导致近一段时间内, 我国电力工程的质量整体水平偏低。由于缺乏专业的高素质人才, 电力工程施工人员整体水平相对较低, 对施工中的重点、难点掌握不到位, 专业水准很难达到施工中的标准水平。随着中国市场经济的日益发达, 中国民众对电力的要求也在进一步提高, 因此对电力工程的投入也是愈来愈大。缺乏专业的施工人员, 没有相匹配的电力专业知识做支撑, 将会为电力工程事业带来前所未有的巨大危机^[2]。

2.2 安全管理意识薄弱

在实际的电力施工过程中, 需要施工人员时刻注意电力安全问题。更是不能随意的组织施工。因为电力工程建设不能直接为企业和工程带来较为丰厚的经济效益, 所以在很大程度上导致了建筑单位对工程的安全问题的忽视, 施工人员的安全意识薄弱, 施工安全质量存在问题。首先是工人对施工过程中可能存在的危险, 没有准确地认知, 不清楚这样的危险会威胁到他们的生命安全, 或是觉得电力建设过程中很小的几率会出现较为严重的电力安全事故。这是导致工人安全意识薄弱, 甚至不认为电力工程建设过程中会存在这样严重的危险。其

次，就是电力建设相关企业对安全管理的疏忽，只是在施工之前设计图纸，制定相关的章程和工作守则，但是并没有在实际的施工中进行严格的执行。从这两方面就能知道，现阶段电力工程建设过程中安全管理意识较弱。

2.3 管理模式单一

为了能够在这样快节奏的社会中取得良好的经济效益，大多数电力建设相关单位并没有建立完整的、可行的管理体系。他们更多的是以经济效益优先的“实干企业”。就目前电力事业的发展来看，因为电力施工过程中的管理工作不到位、不明确、单一的管理模式，势必会降低其整体的质量和水平^[1]。

2.4 法律法规的缺乏

在电力建设中，利用法律法规来实施质量监督管理十分必要，可以使工程建设安全质量管理更为合法化的开展，从而确保了其建设管理工作得以更高效进行。通过规范的引导，使电力施工建设人员可以自觉地保证建设工作的质量。不过，就当前的电力建筑工程施工中来讲，还面临着规章制度不够的问题，这也就很容易使施工建设人员在日常管理工作时，无法及时掌握一些具备权威性和强制性的管理工作依据，在施工中产生了各类问题，对整个电网施工品质的提升以及安全管理的实施都产生了不良影响。

2.5 建设资源问题

电力工程的实际施工活动中需要的施工材料数量繁多，而且基数巨大，如果施工材料的品质和标准不能满足施工需要，不但会对工程形成很大的危害，而且将直接影响项目工程投入使用后的稳定性。此外，在施工流程中另一关键点就是现场的设备配套问题，部分施工单位因为降低了成本，会存在一些关键设备配套不够的现象，这样不仅会造成施工期限拖长，同时对现场工作人员的安全问题、作业程序的规范化等也会缺乏保证。

3 电力建设工程质量管理与安全管理措施

3.1 严格落实相关的法律法规

电力安装公司在开展中，必须重视不断改善公司自身的管理情况，把各项相关的规章制度加以贯彻，使安全管理能够做到有迹可循、有法可依，使国家颁布的各项规范和规定都可以进行规范的实施。电力企业必须在取得安全生产许可以后进行实施，而在实际施工时，就必须贯彻安全生产的基本要求，使工作人员和安全管理人员本人的各项权益都可以得以维护，并对公司本身的工作范围以及安全生产的职责进行了明确，必须严格推行责任落实机制，使电力工程施工的工作内容可以落到实处。电力施工公司必须选择合格的项目负责人，而这

些项目负责人也必须对施工及安全生产管理工作负以全责。并经过层层签订的安全生产合同，由所选定的项目负责人对工程项目实施技术交底，同时设有一个专业的安全管理部门来实施施工安全监督管理。并通过安全管理者进行管理工作，每日或者定时地开展生产工具的检测，以随时发现产品质量不合格、机械设备老旧等生产工具，适时的更新与维护，保证生产设备的正常运行。在次日进行工程建设前，必须把一些建筑危险点通知他们，使他们尽快作出解决。

3.2 重视对施工人员安全意识的培养

目前而言，在电力工程项目建设中所出现的重大安全事故，往往源于人为因素，所以在开展工程安全管理工作的实践中，首先就必须注意提高工程施工者的安全意识，同时确保施工人员也必须了解最基本的安全知识，这也是提高电力工程项目安全管理水平的重要途径，也可以进一步降低重大安全事故发生的几率。在这过程中，相应的管理者必须从自己开始，在对工程项目所进行的监督管理过程中发挥着带头的作用，首先意识到了安全管理体系对工程的重要性，并且做好了对项目情况的分析，确保可以全面掌握可能会对工程安全管理工作^[4]。产生重大影响的所有细节，然后通过相应的管理问题，并通过有针对性的手段实施工程安全管理工作，然后，在再实施工程安全管理工作的过程中，但也必须注重对施工人员的考核。确保所有工作人员都具备了相应的安全意识和安全知识，并且通过考核的管理人员也能够进入到施工现场指导施工，从而确保了相应的安全管控举措得以成功执行。

3.3 建立有效的应急预案

电力工程结构复杂，且现场人员流动性大，因此在工程中很多突发事故都属于人力上不可控的。在做好对作业人员的安全教育之余，施工单位还必须建立合理的应急预案，并做好对施工现场的巡视与保护，随时排查其中可能出现的安全隐患，并建立适当的预防事故措施，以防止员工因作业错误而造成意外。除此以外，现场的安全责任人还必须留有应急联系方式，确保在现场发生意外事件的第一时间做出处置。现场的管理单位应当建立规范的巡查系统，将人员区分成不同的作业队伍，同时计算出各自需要管理的具体范围。施工单位要经常进行施工巡查作业，对施工中涉嫌水、火、电等有危险操作的项目，要核实其是不是已向监理单位报备，对没有进行报备处理的施工活动应及时停止，并作出查处通知书。

3.4 制定相应的事故预防措施

在进行电气工程施工的过程中,安全生产也是其施工过程中所需要注意的一个重要工作内容,尽管电力工程可以创造很大的经济效益,可是其却有着隐患,因此需要一个安全管理措施来保证其顺利生产,可是当前许多电气施工公司都并未注意事故预防的政策制定,这也很容易给施工作业中埋下了安全隐患。因此,要求施工人员有更大的注意^[5]。在开展工程建设中,必须及时进行适当的预防,确保所提出的安全措施能在实施工程时得以有效的贯彻。同时安全管理人员也必须牢牢抓住建筑施工过程中的危险点,因此在建筑施工的过程中就必须投入更多的时间注意,以确保施工工作的安全。在进行施工工作之前,需要明确安全管理工作者的职权范围和所负责的区域,从而让安全管理者自身的安全意识能够得到有效培养。陈文平曾在《电力建设工程中的质量管理与安全管理》中指出,电力建设工程与生产、生活息息相关,重要性不言而喻。需对电力建设工程中的质量管理工作与安全管理工作所存在的问题制定相应的预防措施,提高电力建设工程的施工质量。

3.5 提升施工质量

为提高电力工程建设管理的水准,专案管理者必须重视施工品质问题,将其视为施工管理落实到位的基石与前提,并健全工程质量管理与控制方案,以建立更加合理高效的监测与预警系统,并有效矫正偏差行为,从而形成了多元的管理机制。第首先,在电力建设项目施工之前,要对相关管理单位做好运行效果的检测,同时根据控制预案集中分析可能出现的问题,并提出对应的预案对策,以便避免出现重大安全事故,避免产生严重危害。第二,要对电力工程建设的有关方面作出科学合理的规划与管理,提出可行性的方案,同时要在实施中加强评价的环节,集中分析与研究有关信息,以便于后续方案的全面重视与分析有关问题,提高了质量控制措施和水平,以保证计划方案的可靠性和时效性。第三,要对建设施工队伍做好专业素养和技术能力的把控,全面掌握其建设资质水平,从根源上提高对电力项目建设的综合管理水平,对整个项目设计方案与施工方法进行了综合分析研究,在科学化技术交底的基础上,保证电网建设项目施在电力工程建设项目管理工作中,项目人员也需要对安全管理问题给予关注,但由于电网建设工

程自身也存在着投资项目相对密集且供电物资种类较多的特殊性,要想进一步提高综合监管水平,就必须根据工程的实际状况提出更加科学的安全管理方法。另一方面,要提高电力工程建筑机构安全委员会的责任监管能力,及时发现风险并根据情况提出相应的解决措施。同时要提升有关机构管理者对危险要素、危险源的认知水平,以此提高危机控制的能力。例如,对电力工程建设企业来说,射线探伤检测、大吨位计算吊装施工处理等单元都是最高危的作业环节,所以在实际工程建设管理中,就必须遵循全面化、精细处理的原则,及时动态分析风险源,以此提高安全监督控制的管理水平,并通过合理协调施工工序与运用施工资源,以提高综合管理的水平。另外,要建立规范化的安全监督,成立专业化的监管队伍,根据情况实行具体分析措施,并且提高过程性监管的能力,有效对设施条件、设备运用、设施条件等具体方面进行控制,针对不合标准的事项进行集中控制并形成档案,以便事后开展工作的管理,提升监管整改的技术能力^[1]。

结语

在电力建设工程中,质量与安全是最重要的核心部位,为了以后电力事业更好的发展,加强质量与安全问题的保障工作电力企业的工作重心。只有提高工作人员的整体素质、强化安全意识、创新管理模式才能够让电力建设中质量与安全问题降到最低。至此,将会更好的推动电力工业的发展,让电力行业成为促进经济发展的重要组成部分。

参考文献

- [1]王军,王楚,陈思远.电力建设工程中的质量管理与安全管理研究[J].中国设备工程,2021(13):10-11.
- [2]陈文平.电力建设工程中的质量管理与安全管理[J].无线互联科技,2020,17(24):89-90.
- [3]陈慧,丁增荣,何俊富,白建行.电力安全风险的精细化管理[J].化工管理,2021(22):80-81.
- [4]葛军凯,史令彬.现代科技在电力安全管理中的应用策略——评《电力安全风险》[J].中国安全生产科学技术,2021,17(07):191.
- [5]王恒杰,张宇.浅谈电力工程施工现场安全管控[J].电力设备管理,2021(07):134-135+143.