

# 电力建设工程施工的安全监督管理探析

罗桑云旦 旦增白桑

国网西藏电力有限公司电力科学研究院

**摘要:**随着用电需求的提高,电力企业进一步加快电力工程建设脚步,电力工程的数量和规模都在不断地扩大,也渐渐显露出其中存在的一些问题,尤其是在施工安全管理方面,它吸引着更多人的注意,在电力工程施工中所涉及的技术比较复杂,施工流动性大,对安全管理造成一定困难,文章将对电力工程施工安全管理重要性进行分析,并提出当前阶段电力工程施工安全管理中存在的问题,本文还对强化电力工程施工安全管理措施进行了研究,目的是进一步保障电力工程施工安全。

**关键词:**电力建设工程;施工安全;监督管理

【DOI】10.12252/j.issn.2096-627X.2023.04.082

## 一、安全监督管理的内容及作用

### (一)安全监督管理的内容

所谓电力施工安全监督管理就是要对电力工程的施工过程进行监督和管理,然后确保电力施工人员和施工过程的安全和标准。电力建设工程在建设过程中,繁杂而杂乱,工作人员多、流动频繁、施工用地广,而且施工用地中施工材料和设备凌乱,放置不够标准,所以在施工现场中还存在着很多安全隐患,这要求施工单位必须强化施工人员的安全施工意识,提高施工现场安全监督水平。

### (二)安全监督管理的重要作用

强化安全监督管理工作能够有效提升电力建设的效率和质量,保障电力建设的顺利进行。安全监督管理的实施能够对电力施工中出现的的问题进行改善,并进一步健全电力施工建设安全体系,避免安全事故,确保电力施工安全,保障电力建设工程顺利实施。另外,强化安全监督管理工作能够降低安全事故发生率,保障施工人员和电力工程建设“安全”。电力工程是我国重点发展建设项目之一,电力工程覆盖范围广,国家电网所涉及的城市众多,如果电力施工期间发生安全事故将危及整个电网系统正常工作,继而影响了人民群众的日常生活以及社会的正常运行,并产生了严重后果,所以在电建施工中实行安全监督管理能够有效地确保整个施工工程安全进行,这对于电力建设工程施工来说是非常有意义的。

## 二、电力建设工程地主要特点

### (一)复杂性

由于电力施工工程的重要性,在施工的过程中会存在许多关于技术上的难题,而且每个地方的施工条件都不相同,各地建设电力建设工程时,需要综合考虑各地社会经济,技术管理以及建设规模,当部分地形比较复杂或海拔比较高时,同时也要考虑到因地形问题而在施工中因海拔过高而对施工人员造成高原反应。电力建设工程复杂性就表现在这一场所。

### (二)密集型

这一特征是大型电力建筑施工的突出特征,其主要表现为三个方面:建设规模大反映建筑工程资金密集型;由于当前我国科学技术的飞速发展,运用到电力建设工程中的自动化以及其他高科技技术也日益增多,反映出建设的技术密集程度;电力建设施工规模大,涉及面广,对施工人员要求高,反映出建设人员密集型特点。

### (三)流动性

电力建设工程由于其项目本身的性质,具有高度流动性,这一特征主要表现为作业流动性大以及施工地点流动性大:电力建设工程在同一台设备上可能会包含各种施工技术,要求不同施工人员轮流交替施工,表现为项目作业流动性大;施工地点流动性表现为整个电力工程规模大、跨度大,施工单位需要依据施工项目对施工地点进行变更,并且这类施工地点数量多、凌乱多,在建设过程中,由于这一流动性特征,可能存在很多可变因素。

## 三、当前我国电力建设工程安全监理面临的问题

### (一)电力建设工程的规章制度不完善

规章制度是一个单位为组织劳动过程、实施劳动管理而制定的法规的统称,它是保持企业平稳经营、发展的重要依据。作为电力建筑工程项目,其安全生产规章制度的制定主要用来对工作中存在的不良行为进行约束,并对各岗位员工的具体责任进行界定,按规定对电力工程施工中违章行为进行纠正和惩罚,对电力工程施工具有举足轻重的意义。然而,很多电力施工企业在实践中并没有充分注意到规章制度所具有的重要意义,其在投标时虽已制定出相关安全生产规章制度但缺乏有效执行。工程施工期间,重大安全规章制度通常不被违反,像施工时戴安全帽这种与个人有关的安全生产制度常常被忽略。倘若,加上监管单位疏于监督,上述安全生产各项规章制度便不能得到及时、有效执行而成为摆设。

### (二)电力企业员工缺少安全教育培训

就电力工程建设而言，除电力工程师与管理人员外，施工人员大多为农民工。一是施工人员受教育程度不高。施工人员多来自农村，专业技术及综合素质欠缺，受教育水平不高，电力施工安全准则及操作流程把握不清晰，电力施工中易发生安全事故；二是施工人员流动性较大，施工单位舍不得花钱对其进行培训，导致自身素质不足；三是电力企业职工本身安全意识薄弱，自我保护能力不强，不会积极主动要求安全培训。在电力企业工程建设这一工程中，部分电力企业为节省生产成本，企业项目部只降低用人门槛而默认协作队伍利用本地富余廉价劳动力，如此，大批劳动技能较差的农民工源源不断地涌入，无序流动给项目安全管理与质量控制造成空前压力。因此，加强农民工安全教育培训、进一步提升农民工安全防范能力，是减轻安全生产压力、防止和减少事故发生的最为有效的手段和手段。

### （三）电力施工建设过程中的安全监管力度不够

项目质量控制与安全管理重点与难点都应该集中在电力建设施工这一具体流程上，因此采取有效的措施强化施工现场管理，是防止安全事故的关键所在，也是确保电力施工建设项目施工质量的一个重要环节。在建设过程中，但施工现场管理是否成功，主要取决于建设单位派往工地的工程师，项目经理，工地技术人员，工程监理，工长，班组长各部门之间的互相配合与配合。但是在当前工程建设期间，监理这一权利并没有完全得以落实，在对一些重要问题进行决策时，电力施工有关部门无法对建设单位进行参考决策，现场缺乏有力管理。另一方面由于农民工文化素质不高、理解能力也差、安全意识不强，常常遇到违章处罚时态度蛮横、抵触情绪强烈，导致安全监管难以执行。有的情况下监理虽在施工现场，但是大部分时间都在办公室里，无法及时检测出施工中存在的安全，质量等方面的问题。上述问题导致目前电力施工过程中安全监管力度不足，不利于电力工程的顺利施工。

## 四、电力建设工程安全监管改善措施

### （一）加强制度建设和完善安全监管制度

当前我国法治进程的步伐正在加快，电力工程安全生产相关法律法规框架体系已基本建成，但对更多具体生产施工项目中仍应作出更细致的规定并进一步完善相关体系。同时，各部门在今后电力行业发展过程中要紧跟时代步伐，重视在电力工程安全监管建设上，不断地完善其相关规范制度和完善电力工程建设安全评价方法。需要其电力建设工程设计团队和施工单位等严格按照有关规定开展系列设计和建设等工作，这就需要施工团队做好施工现场和周围环境条件和可能引发安全事故危险源的调查和评价工作，为保证较大程度地降低安全隐患和减少安全风险，及时喊停和纠正施工中存在不规范现象。

### （二）强化全过程安全监管

开展安全监理工作时，要先做好事前监理有关工作，熟悉工程设计文件，清楚地检查出单位存在的系列问题，对施工中安全部分采用新工艺和材料施工工艺等做了改进，并采取了针对性施工措施，对预防工作起到了指导作用。在施工安全技术方案评审中完成了电力工程施工中工程准备工作，并结合实际设计方案制定了系列施工措施，严格按建设计划工作为检测结果是否可行提供了方法。在建设期间，对所建设单位实施严格监督和管理，对监理工作形成全过程严格监督和监督机制，并依托施工单位内部建设条件，加大监督力度，出具合理质量证明和检验报告等，在整个流程内完成安全防护合理安排。再进行施工管理期间，要做好设置期间事故施工监督的有效管理工作，并通过采取一系列的措施来分析对于监控管理存在的重点问题，监理中工作人员需经常深入施工现场严格监督和检查，发现其存在安全隐患等有关问题，并采取系列措施为工程竣工提供保障。在施工期间，要做好巡视监理工作，需深入施工现场，针对施工安全教育和安全措施等有关情况开展巡视，若在施工过程中出现一些实质问题时，应及时检讨，以确保其技术可行性和施工可靠性。旁站监理工程师应严密观察危险问题并分析关键地点，深基坑建设时采用地下挖掘的施工工艺，完成了机械安装和拆除，实现了对大型预制机构起吊，并做好了现场引导工作，降低了安全事故的概率。对监督管理工作有关问题要进行重点排查，在监管过程中要对防护装置和警示标志进行清楚，监管工作能够做到对消防和安全施工进行监督，从而及时发现其安全隐患，并针对建设单位及时纠正。

### （三）新型安全监督管理方式

当前，电力建设工程中传统的施工安全监督和管理方式比较落后、陈旧，在管理上成本比较高、耗时比较长、不能实现可持续发展等问题，所以，安全监督管理方式需要不断创新，这样才能够更加科学和可持续，继而降低安全管理工作成本耗费，促进电力工程施工安全监督管理，确保电力工程施工安全和安全事故。另外，新型信息技术得以运用，现代化管理方式得以落实，施工现场监控设备得以设置，较好地记录了施工过程，避免了事故相互推诿的情况发生，提升了安全监督管理的效率和质量。

### （四）完善安全规章制度

尽管近些年我国基础电力工程有了快速发展，电力工程效果，质量也有了很大提高，但监理制度还存在很多问题，特别是监理工作制度不够健全所导致的很多问题，都将严重威胁到整个工程的质量以及后期安全运行。所以，完善监理制度已成为当务之急，借助制度完善这一约束性作用，能够规范性地管理建筑工程施工，还为建筑工程行业长远稳定发展作出贡献，就是要为整

个工程安全负责。建立良好的责任制度并制定施工方案细则，使重点工作得到批准并确保安全性。

### （五）做好施工设施安全管理

安全监理是电力工程开展过程当中最为基础的一项工作，电力工程开展过程当中涉及很多危险性比较大的工作层面，其中配电器的监理更是如此、高压电网的建立等操作难度大，危险性大。监理工作人员所做的任务是要对技术，材料和设备等进行及时地检验，让监理工作人员能够对施工进行安全保障。施工期安全帽戴入，安全防护措施基本状况，支护结构稳定性均在监理工作检查之内。电力工程工作启动前需要做好安全检查工作具体开展时，一是开展施工方案安全性排查，对于专项施工方案进行制定，审查、专家论证工作应在现场分析解决，此外在安全制度上也应开展考察工作。二是做好施工期间有关资质，安全许可证，职工持证上岗程度等方面分析检查工作，确保后期项目安全平稳开展，确保整个项目安全运行。再一次强化施工安全技术整改，开展安全施工技术措施改进，并做好预案。最后还需做好施工现场设备等安全检查，排除故障，同时还要做好安全施工时机械设备安全作业，避免了因设备事故安全问题而对整个项目产生冲击。

### （六）建设优秀的管理队伍，开展安全培训

组建一支高水平安全监督管理队伍至关重要，队伍建设可采用组建安全监督小组对安全进行组织和管理、开展安全责任检查和施工监管等具体任务，并按照上级指示深入现场开展分析任务，按照“三大规程”和“两票三制”要求，对施工中存在的问题开展进一步排查。监理工作又被划分为很多个部分，而且不同工作所需要的专业工作人员也各不相同，但当前由于监理工作行业本身的发展还不够标准，还使监理工作非专业工作人员和无证上岗现象增多，不利于监理工作长远开展。且不够专业以及综合素质相对较低的监理工作人员很容易发生为自己利益而包庇等等违规行为发生，给建筑工程质量监理工作带来非常恶劣的影响，同时还会给后期的安全运行等等留下潜在的危險。建筑工程中技术，材料和设备的快速发展要求监理工作人员必须随之学习和升级，监理工作人员必须针对建筑工程中出现的系列变化与时俱进地学习。比如在新型材料应用中，它的施工方法就有别于传统材料，所以它的质量检验方法也应该随之改变和前进，采用更贴合实际的检验方法来开展工作。

### （七）加强电力建设工程安全监督管理的科技创新

将科学技术创新管理融入电力建设工程安全监督管理工作当中，可以降低项目成本、提升安全监督管理水平、降低电力工程安全事故。建设中可采用物联网数据同步传输技术对电力建设工程施工现场进行现代化管理。在项目建设地点设置安全监控平台并对建设地点进行远程监控等高科技安全监管配套设施增加能够有效提

高安全监管工作效率。目前，该项高科技技术已在我国各地广泛使用与普及，并受到安全监督管理系统人员的广泛赞誉。

### （八）设置应急预案，科学处理突发事件

建设过程中总是会出现一些突发性安全事故，而这些安全事故是无法预料的，因此出现安全事故后，施工单位不能在第一时间内处理掉它，也就不能阻止事故扩大，从而引发了一系列连锁事故。所以在电力建设工程的建设过程中，要做好应急预案编制，还要对施工人员进行应对紧急事故的能力给予培训。

编制安全预案时必须秉持着以防为主，安全至上的方针，并根据施工人员的施工经验针对易出现事故的部分制定相应的安全预案。还要针对建设工程项目特点制定科学合理的事故预案。建设期间还应定期进行安全应急演练和事故处理模拟训练，并在演练和培训过程中总结存在的不足之处，优化安全预案，这样就能获得一个比较完善的应急预案以便于在以后真正出现安全事故时能合理应对每一个问题。还应针对建设项目特点模拟演练安全事故，遇有火灾应如何紧急处置；面对机械设备的故障工作人员应该怎样去应对。只有通过安全事故的模拟演练才能确保事故发生后能得到有效的解决。

### （九）强化安全监督管理力度

监管是否有力将直接关系到安全监督管理工作成效，因此需要加大监管力度。一是监督管理实施前，需仔细分析和研究施工方案，做到熟悉施工流程，若设计方案存在问题，又要能找准、因势利导地做好相关安全防范规划，努力避免安全隐患发生。还要按照施工方案，到工地查看安全措施是否执行。二是在施工时，还要严格执行安全监督管理制度并加强监督和管理，在施工过程中对安全严格把关，尽可能避免安全事故出现。通过开展有效的安全监督管理，可以提升施工质量和安全，施工结束后还需要对工程质量实施监管，保证质量合格。

## 结语

以推动国家电网运行过程中可以借助高效的运维管理方式来实现信息化背景下的相关运行管理模式革新，同时还能确保配电网运行的安全性，相关工作步骤可控，需要尽量提高配电网运行安全性与可靠性，才能给广大用电者带来优质服务，确保日常工作与生活稳定。所以我们有必要根据电力工程在实际生产过程中所遇到的问题，不断完善安全监督管理的措施，从而促使电力工程安全管理环节的逐步走向完善。

## 参考文献

- [1]周楠. 电力建设工程施工的安全监督管理[J]. 企业技术开发, 2018, 18: 146+149.
- [2]常亮. 浅谈电力建设工程的安全监督管理[J]. 中国高新技术企业, 2017, 15: 186~187.