

# 10kV电力配网工程施工技术管理探讨

赵书同

山东鲁鼎电气技术有限公司 山东 济南 250000

**摘要:**在我国社会经济进步的同时,科学技术水平也在不断提高,在一定程度上促进了电力工程的发展。然而,当前在10kV电力配网工程施工过程中,仍存在许多不足之处,因此提高该阶段施工技术的管理能力,能够更好地促进工程建设。文章主要分析了10kV电力配网工程施工技术管理质量的主要影响因素以及存在的问题,重点对10kV电力配网工程施工技术有效管理方法进行了探析。

**关键词:**电力配网工程;施工技术;施工安全管理

## 引言

我国开始全面投入10kV配电网的建设。在展开配电网施工工作的时候,经常会受到一些外界因素的影响,并且此种配电项目的施工操作对相关施工技术人员的自身专业素质有很高的要求,从目前我国配电网工程施工的实际情况来看,无论是工艺手段还是施工人员的自身专业素质都有待进一步提升。

### 1 10kV电力配网工程施工的主要影响因素

#### 1.1 人员方面的因素

10kV电力配网工程在施工过程中施工人员是十分主要的,是最为主要的参与主体,在操作过程中容易掺杂一些主观因素,造成施工缺少规范性,最终对工程质量是极为不利的。作为电气企业应给予人员管理一定的关注,施工人员应摆正工作态度,发挥工作主动性,并利用正确的管理方式提升专业技能水平,并提升职业素养,降低施工人为误差<sup>[1]</sup>。

#### 1.2 材料方面的因素

10kV电力配网工程施工全流程中,材料是不可或缺的部分,充足且质量良好的材料能够给施工创设良好的条件,而不达标的材料在投入使用后将直接影响工程质量,这表明做好施工材料的管理工作也具有必要性。对此,电气企业需加大对材料的管理力度,保证其在型号、尺寸等方面都满足要求,加强对材料进场时的检查以及后续的管理,减少不必要的材料浪费现象,充分发挥出材料的应用优势,为创建高品质的10kV电力配网工程提供支持。

#### 1.3 环境方面的因素

在一般情况下,10kV电力配网工程一般都是采用架空线路的类型为主。但随着电力技术的不断发展,环网供电的方式也成为了10kV电力配网的供电方式之一,环网的供电方式无法和树枝放射式的供电方式实现有效结

合。并且极易受到地形条件以及建筑因素的影响,10kV电力配网工程在施工的过程中常常发生接线混乱的现象,这对配网工程的供电水平造成一定的影响,同时也埋下了诸多的安全隐患。

### 2 10kV电力配网工程施工技术管理存在的问题

#### 2.1 方案设计不合理,施工材料管理不到位

作为开展配电工程施工工作的重要基础和前提,完善的电力配网工程施工方案对电力工程的施工质量和进度具有重要影响<sup>[2]</sup>。但是,在实际工作中,部分工程的施工方案不具备合理性,没有充分考虑到不同项目之间的差异性和特殊性,导致施工方案本身与施工项目不吻合,难以落实工作细节,从而影响施工成本和效率。此外,许多电力企业在施工过程中对材料管理不够严格,造成不同程度的质量问题和资源浪费,不仅为企业带来了一定的经济损失,还提高了工程建设的成本。采购过程中材料质量的监管力度不足,也会影响后续施工的质量。

#### 2.2 缺乏协调以及沟通不足,造成施工进度十分缓慢

在施工管理过程中工程公司占有地位并发挥着十分重要的作用,在作业协调流程是十分重要的。电力工程在施工过程中,工程公司经营部及工程部和财务部等都担任着一定的职责并操纵着不同的业务。如果任一部门耽误了施工时间将降低部门工作效率,对电力工程施工进展是十分不利的。

#### 2.3 施工安全管理的问题

管理人员对安全生产管理的重要性认识不足,每天只是简单的重复工作,缺乏对自身工作意义的主动思考,长此以往,造成企业安全生产管理流于表面,无法发挥安全管理作用。同时,部分管理人员缺乏安全管理责任心,不重视安全生产工作,无法及时发现并纠正员工存在的违规操作行为,最终引发安全事故。电力施工企业安全生产管理工作开展的前提与保障是充足的资金

支持,但部分企业由于缺少足够的安全管理资金,采购安全防护物品时选择质量不过关的产品;不愿意为员工购买必要的安全防护用品,没有购买社会保险,使得员工遇到安全事故后无法获得医疗救助与经济赔偿;部分企业不愿意更新生产工艺、生产设备,造成生产条件恶劣,生产环境通风情况不利,造成安全事故频繁发生。安全管理责任落实不到位,直接影响企业安全生产管理质量。实际生产中部分企业安全管理责任模糊,并没有将生产责任落实到人,或是简单地制定安全生产管理规章制度,却没有安排具体的责任人,使得安全管理流于形式,缺少具体的安全生产管理工作。

### 3 10 kV 电力配网工程施工技术有效管理方法

#### 3.1 加强施工设计阶段的管理工作

在展开电力配电网施工设计工作的时候,首先应该对整体设计理念进行明确,然后按照设计理念来展开细化设计工作。对于电力配电网的实际工作而言,其具有较强的复杂性,设计的合理性以及科学性是最重要的设计管理目标。对于设计师而言,在展开方案是合计的过程中,应该一边设计一边与施工单位的实际需求情况进行对比分析,这样方便设计师及时对工程项目的设计理念进行更正,从而使得施工方案得到不断完善,这使得工程设计的合理性得到了有效的提升<sup>[3]</sup>。

#### 3.2 加强材料管理

施工材料是电力工程项目开展的重要基础,因此管理人员需要提升对材料管理的重视程度,制定完善的施工材料管理制度,从多个角度对施工材料进行妥善管理。在材料选购时,需要重视材料质量的审查工作,全面做好材料性能参数的记录工作。根据具体的施工项目情况,结合材料的性能和功能,选择先进的施工技术,保证材料的利用率,避免由于材料的浪费增加工程施工成本。在施工过程中,需要做好全程的监督管理工作,保证材料价值得到充分发挥,避免偷工减料情况的发生;在完成工程后,需要及时竣工检查,做好验收工作,第一时间发现问题,并快速解决。

#### 3.3 加强对电力配网施工环境管理

在电网配网工程施工中,还应提前检测、确认、优化施工区域的外部环境。这是由于往往外部环境对于施工设备、施工人员等会造成不可避免的影响,导致整体施工进度与施工技术管理效率的降低。因此,在施工前需要针对铺设路线进行检测,尽量确保铺设区域的安全、清洁,避免配网线路腐蚀问题。在无法规避高腐蚀区域时,要强化线路抗腐蚀能力,更换线路材质。同时针对

施工设备进行定期的维护与保养,及时发现问题设备并进行更换、修理,保证施工质量。此外,还应针对所在区域环境进行调查,并实行相应的自然防护措施。例如,施工区域较为空旷,且多发雷雨天时,则需要布置避雷相关的设备与装置,避免施工时所用的精密设备与工作人员受到损伤。若铺设线路经过森林区域,则不仅要调整电线杆的高度,还要针对线路所在区域进行树枝修剪或树木移植。若配电设施施工区域与郊区村镇较近,还需在区域周围放置警告配,做好相关预防措施,规避人为造成的安全问题。

#### 3.4 提高施工人员的综合素质

施工人员是10kV电力配网工程得以建设成型的关键,其专业技能水平以及职业素养均会对最终的施工质量造成影响,因此创建高水平的施工团队极具必要性。对此,电气企业应采取如下措施:(1)聘请高素质的复合型人才,塑造高水平的施工团队,根据每位员工的特点分配相适应的工作,使员工在自身岗位上“发光发热”,充分彰显出人才的优势<sup>[4]</sup>。(2)推动人才的持续性发展,定期展开专业技能培训,为员工创设丰富的发展渠道,以便学习行业内的先进工程理念以及施工技术,再将其迁移至实际工作中。(3)对于员工日常中存在的问题,应给予正确的解答,帮助施工人员有效处理问题。(4)创建并运行奖惩制度,唤醒员工的主观能动性,发挥出先进工程技术人员的标杆作用,带动全体员工积极进步,营造良好的工作氛围,提高电气企业的整体工作水平。

#### 3.5 持续加强对工程质量的监督管理力度

在展开电力配电网工程施工的过程中,相关施工管理人员应该时刻关注工程质量情况,对工程的整体品质进行实时控制。由于电力配电网工程施工对施工人员的技术水平以及施工设备的先进程度等等都有很高的要求,应该对施工的全过程进行建筑,只有保证当其施工环节完成的质量标准符合施工实际要求之后,才能够进行下一个环节的施工。并且,在对工程施工过程进行监督的时候,要避免留下安全隐患,这样会对后期工程施工的质量造成很大的影响。在展开配电网工程建设施工监督管理工作的时候,还应该注意对施工现场的全面管理,这也是管理工作中最为重要的一个环节。在对现场施工质量进行把控的时候往往需要大量的资金作为支持,相关管理人员应该对每一笔资金的取向以及最终得到的效用进行详细记录,从而使得资金的分配更加明确合理,这样也可以有效避免工程建设过程中由于资金缺

乏而导致停工现象的出现。因此，在配电网工程施工的时候，企业要保证相关施工设备的质量，并且要对设备的运行情况进行监督管理，一旦发现施工设备的运行状态存在不符合标准的情况，应该及时停止运行，并且对设备进行检查以及为维修。一般情况下，可以通过加强施工设备的施工设计以及施工技术管理来提升配电网工程项目的整体质量。

结束语：总而言之，社会、经济的高速发展与大众的生活品质要求提升，都在促使着电力能源产量、质量的提高。但与此同时电力市场竞争也愈加激烈，因此电力企业必须做好电力配网施工基数管理工作，以保证电力市场的稳定发展。

#### 参考文献：

- [1]高自坚.浅谈如何对 10kV 电力工程施工技术进行有效管理[J].中小企业管理与科技(中旬刊), 2020(09): 15-16.
- [2]杨长林.基于10kV电力配网工程施工技术的有效管理[J].居舍, 2021(34): 153.
- [3]李鑫, 祁平安.10kV电力配网工程施工技术的有效管理措施研究[J].通信电源技术, 2021, 35(11): 287-288.
- [4]谭洋港.基于10kV电力配网工程施工技术的有效管理[J].技术与市场, 2021, 25(07): 208-209.