

变电工程建设质量管理问题浅析

习辉

国网宁夏电力有限公司中卫供电公司 宁夏 中卫 755000

【摘要】：目前，随着我国电力行业的快速发展，电力工程质量跟安全生产有很大的关系，同时关乎到企业和社会效益，以便有效将企业管理水平提高。因为电力行业，变电工程本身就具有有一些特殊性，所以在对变电工程施工期间，质量管理工作非常重要。本文专门通过运转维护管理方面，对供电行业在变电工程项目施工管理当中实际出现的问题和不足进行解析，并对其提出一些有效的解决措施。

【关键词】：变电工程；质量管理；措施

1 分析变电工程管理当中出现的问题和原因

1.1 现场监理发挥作用不够

一些变电工程施工尽管设置了监理工作人员，但是因为这些人员很多都是返聘企业中的退休工作人员，或者因为管理工作没有做到位，并且管理者的专业水平不够，或者是由于责任心不强等各项原因造成在项目施工中，一些建设和安装工艺质量问题并没有在第一时间发现和纠正，造成后面竣工验收过程中出现问题，导致出现返工的情况。

1.2 材料问题

跟建筑项目类型进行对比，变电工程项目需要用到非常多的材料，这些材料类型非常多，材料的品种干系很大。从目前发展形势来看，国内市场当中，电力建设材料缺少统一标准，品质参差不齐，一些厂家生产出来的电力建设材料没有办法达到实际项目发展需求，不规范的情况比比皆是。在这样的状况下，若企业在对材料进行选择的过程中缺少正确的理念和有效的筛选手段，有可能会把一些存在质量问题的材料带到工程施工当中，导致不同程度的质量问题发生，使得因为材料而导致的问题很严重。实践过程中，一些便利的工程质量发生问题都是由于材料原因所导致，近几年系统内出现的坍塌事故等都是由于地脚螺栓的螺帽不匹配，安装工作人员勉强运用一些比较大的螺栓进行安置，导地线架设完成之后，耐张塔的抗拔力严重不够，对于这种问题，监理工作人员需要提高重视，严格对材料进行把控。在设计前期，需要加强地脚螺栓极差，根源上避免这种问题的发生，对架空铁塔随车开展厂检，确保变电工程的质量，维持电力供应。

1.3 进度管理问题

首先，电力项目参与者的协调性不够，变电工程施工周期非常长，参与建设的企业非常多，牵涉土木建设工程以及变电站电气安装等各项专业，因此需要各个专业之间进行共同配合和协调，但是目前项目参与方之间的协调明显不够，

并没有经过专业的培训不断进行优化。其次，缺少工程质量以及成本各个方面之间的统筹考虑，工程施工工期非常长，质量要求也非常严谨，目前工程项目施工缺乏质量以及成本各方面的考虑工作，并没有结合实际项目的特殊和复杂性进行解析，对项目针对性调整和开展造成不利影响。

2 工程施工质量管理有效对策和建议

2.1 构建完善的监理制度

现在很多工程项目都已经构建完善的项目监理制度，但是实施过程和实施的效果差异非常大，部分工程项目当中监理制度只是在表面，并没有真正将监理的作用充分落实下去，对工程项目的质量精细化管理而言，处于项目前期工程监理就是一个很重要的阶段。应用工程项目的监理制度，可以更了解工程监理的规划，在规划过程中可以对项目的材料进行合理运用、科学把控施工进度以及工作人员等各项要素，并对其提出有效的配置方案，这些都跟工程质量有很大关系。不断对工程监理制度进行完善，可以对项目中每一个阶段以及流程进行整体质量管控做到相互协调和联系，保证每项指标都能够更好地落实到位。除此之外，针对监理制度和质量管控体系的配合，还包含贯穿到项目的每一个过程当中，牵涉到工程质量管理部门以及工作人员等，这些人员的职责权限进行更明确的划分。在不断发展的过程中，对变电工程的质量权限进行明确划分，同时还要将变电工程的质量管控制度不断丰富起来，对相关工作经验进行总结，将工程项目整体施工质量水平提高，切实将其社会经济效益加强

2.2 合理把控设备选型

对设备型号进行选择的过程中需要优先选择故障概率比较低、维护量小、技术比较高科技的设备和材料，尽可能避免选择运转过程中发生故障或问题比较多设备根据用电设备，根据使用的设备类型的实际情况，尽可能避免设备类型复杂、厂家众多的情况，降低后面运转维修压力。与此同

时,还要将各个类型的备品备件储备数量减少,降低资金投入,综合项目施工所处区域的地理环境,合理对电气设备的布置进行考虑,优化设备类型,将工程项目整体质量提高。

2.3 加大材料管控

材料管理和控制是现场监理中很重要的一项工作。这项工程项目的落实情况很大程度上跟变电工程的整体施工质量有关系,同时也是监理工作人员一定要提高重视的一项问题。对材料进行选择完成之后,不能立刻将其投入使用,监理工作人员需要对材料进行抽样检查,在此阶段需要注意的是,样品选择务必要选择具有代表性的,为了更好地将检测效率提高,可以选择加大样品数量的方法。对样品选择完之后,送往专业的实验室进行检验,确定材料功能参数,保证材料跟建设条件相符之后,才能正式投入。材料需要得到妥善安置,这项工作也很重要,同时这项工作也容易被企业忽略,管理者需要结合材料功能和类型,选择对应的储存方法,将防潮防晒有关工作做好,降低环境因素对材料所造成的不利影响。部分重要的构建设备需要放在室内,确保通风,以免非工作人员入内,加大对材料的保护,确保变电工程的质量能够达到电力系统运转需求。

2.4 提高设计全过程标准化水平

设计全过程的标准化可以运用编制每个阶段每个环节的设计文化标准化模板来达成,可以探究前期阶段标准化项目规划大纲以及说明书等。设计图纸环节可以标准化卷册,任务书等,尤其是对设计图纸环节,以基础设计为例,在此期间就可以编制最基本的设计和配置原则标准模板、基础作

用力和连接设计提资标准模板等各方面对基本的设计过程进行规划,运用更严格的标准对标准化模板的编制质量进行把控。这样就可以实现对每个工程基本设计质量的统一把控,或者在设计图纸完成之后,开展设计交底文件以及技术说明。在对前期工作经验进行总结的前提下,对比较明显的重点技术方案以及需要关注的施工单位注意事项要尽可能进行说明,以免出现不足,实现技术交底的真正目标。

2.5 科学把控项目进度风险

对变电建设期间出现的各项影响因素进行全面考虑,一定要实时掌握缓冲区域的实际情况,第一时间准确开展调整工作,将项目进度计划和控制预案工作做好,快速对其进行调整和变更。强调对项目进度风险的预估工作,根据实际开工具体情况快速进行调整,加大建设期间的进度监管和跟进情况,有效确保变量工程的施工进度。

3 结语

总而言之,由于当今社会经济快速发展,电力业的重要性也越来越明显,电网系统有待完善。变电工程施工是健全电网系统的有效措施,高质量的变电工程项目能够更好地确保电力供给的稳定性,维持当今社会各行业用电需求。变电工程管理从前期施工到后面的生产运转,其中牵涉到设计、设备类型选择、验收以及开启投运等各个环节,其中牵涉的专业性非常多。因为参与建设的单位非常多,造成影响工程质量的原因有所增加,为了更好确保其整体质量,一定要开展全面精细化管理和全过程质量把控。

参考文献:

- [1] 吕尊喜.输变电工程项目管理中存在的问题及对策[J].中国新技术新产品,2019(14):116-117.
- [2] 金燕峰,索晓娣.电力工程建设质量与安全控制的分析[J].能源科技,2018(19):217-218.
- [3] 张荣船.加强输变电工程监理质量及安全控制的措施分析[J].建材与装饰,2019(5):236-237.
- [4] 王震海,杨仲吕,吕国俊.输变电工程的项目管理问题与对策[J].电子技术,2020,49(04):114-115.