

变电所土建施工工程 若干问题及质量管理

杨 芳 辽宁省鞍山海城供电分公司 114200

【文章摘要】

随着时代的进步与科技的不断发展,变电所土木建筑施工技术也随之不断提高,各种新技术也不断得到广泛应用。但其中仍然存在若干有待解决的问题,这对变电所土建施工工程的质量管理有了更新的要求,本文就根据当前我国变电所土建工程施工的特点,详细阐述其中的常见问题,并对加强其质量管理提出了相应的建议,望有关人士参考。

【关键词】

变电所;土建工程;若干问题;质量管理;方法

一、变电所土建工程中的若干问题

1. 土方平衡优化不达标

变电所土建工程施工中的基本原则是尽量少占良田,因此,这项工程通常选择在山坡、荒地或是一些起伏较大的场地进行,这样虽然做到了以上这一基本原则,但是却使场地的平整、挡土墙、构筑物以及土方填挖等工作难以顺利实施并无法保证工程质量,从而无法确定变电所内的土方最优平衡方案。

2. 挡土墙施工不规范

由于变电所土建工程中所设计的挡土墙较多都为浆砌块石挡土墙,因此,在施工时必须严格把好质量关。但是很多时候,施工操作人员在浆砌块石挡土墙的操作技术、操作流程以及其质量标准都不够了解的情况下,仅凭个人的经验来进行挡土墙的施工,这样容易造成挡土墙施工质量失控。除此之外,相关技术管理人员在管理上也存在一些问题,有些管理人员对施工的构造和工程中的细节认识不够,从而无法做到高质量管理。

3. 土建施工与电气配合工作不到位

变电所土建工程是送变电安装的前提,同时也是保障变电所投产安全运行的基础工作。随着我国电力事业的不断创新与发展,变电所的建设周期也随之不断缩短,而不论工期的长短都应以保证工程的质量为原则来进行。而与电气安装有关的预埋件、预留洞等项目的施工质量与电气安装施工之间的配合整个工程中的重要内容,如果配合不好,将大大影响工程在总体质量并为今后的运行工作带来安全隐患。因此,在进行变电所土建工程施工时必须严格按照设计方案的要求进行施工,同时必须满足电气安装的要求。

4. 回填土质量不达标

地基的回填土处理也是变电所土建工程中的重要作业,尤其是在对软土地基与回填土进行处理时,必须保证其分层

回填以及夯实的质量,只有做到这一点才能保证处理后的土层的强度和稳定度符合标准。对于基土的处理也很严格,必须保证其完整性,不能使其产生破坏或是变形,否则会严重的影响建、构筑物的整体质量,也将威胁到变电所日后的正常运行。

5. 预留孔洞的质量控制不到位

从原则上来说,在施工前,施工人员必须要熟悉变电所工程的工艺流程,认真核对施工图纸,在技术交底时要说明白透彻,现场施工时,技术人员、质监人员和监理工程师要实时检查,防止漏留、错留,在现浇楼板上预留孔洞时,可先在模板上用墨线弹出预留的位置,在保证预留孔洞内径的前提下,用同样大小相对较硬的泡沫固定在模板上,混凝土浇注完毕达到拆模要求后凿去,清理孔壁后用纯水泥浆修整完成。而实际上,在很多变电所土建工程在施工过程中,施工人员常常都无法做到以上几点,相反的,他们在交底使常常遗漏某些关键技术,导致各项工作施工不到位。

二、土建工程施工质量的成因

上述所阐述的均为变电所土建施工中的常见问题,而导致这些问题发生的原因有很多,而管理不当则是其中的关键因素。

1. 材料的控制和管理不当

工程的承包商常常在以最低价或是次低价中标之后,为了其中标后的经济损失,不惜使用各种不良手段以降低材料费用支出,例如偷工减料或是使用质量较差的劣质材料,对材料质量的控制和管理不严格,导致工程质量不过关。

2. 没有加强对施工人员素质的培养和管理

在变电所的土建施工中的施工人员大部分的素质都较低,履约意识不强,施工经验以及其专业技术能力薄弱。因此,在施工过程中施工单位对施工人员没有进行专业和个人素质的培养,使施工人员的各项技术得不到提高,从而影响工程质量。

3. 监理单位自身水平较低

某些工程中的监理单位自身的专业监理水平较低且职业道德较差,有的甚至与被监理单位承包项目,导致工程监理工作变成了劣质工程的保护伞,不具有实际的监理功能。

三、变电所土建工程中质量管理的措施

1. 严格把控材料质量关

施工材料质量的好坏是影响工程量的最根本因素,因此,要保证工程的基

本质量,必须从材料的把控和管理入手。在原材料进场之前,施工单位应对其进行严格的审查,所用材料必须符合国家相关规定且具有相应的材质证书以及合格标志。在施工过程中,施工单位还应对其进行抽查,若发现质量问题,必须及时修正,坚决杜绝采用不合格的劣质施工材料。

2. 严格把控各项工序的质量关

由于变电所土建工程的项目施工需要依靠多道工序组合完成,而其中的每一项工序都是影响工程质量的重要因素,缺一不可,因此,要保证工程质量,对各项工序质量的监管不容忽视。针对这一问题,施工方应该动态跟踪施工工序,严格按照工程计划、合同以及相关施工规范对工序进行的整个过程进行监管和控制,以保证工序随时都处于受控状态。在对其进行监管的过程中,需要对监测到的各项数据进行记录,以此为下一道工序提供相关信息。

3. 严格遵守施工合同

工程中的各项合同都是具有法律效应的,它也是项目施工的重要依据。施工单位必须依照合同的规定进行施工作业,在工作中不能越位更不能错位,严格做好监控管理工作,自己履行合约中的规范。

4. 严把中期计量支付关

中期计量支付权利是合同赋予施工单位最有力的武器之一,它既是控制投资的手段,也是控制质量的关键手段,不预支付不合格项目,事实上可以从反面教育承包商打消各种不良念头,增强质量意识,认真执行施工内部“三检”制,减少施工质量问题的发生率。

5. 严格把控工程验收关

工程验收工作是对工程完成之后的整体检验以及评价,施工单位应慎重对待。工程能否通过验收是对工程质量好坏的最终评价和确定,同时也关系着工程是否得到认可。而对于单项工程的验收,则关系到下一道单项工程的开工。因此,施工单位一定要做好工程验收工作,以避免工程在日后的使用过程中出现质量问题。

四、总结

综上所述,变电所土建工程施工是一项较为复杂的工程项目,其技术性和专业性的要求很高。工程质量的好坏将直接影响工程日后的使用以及其社会效益,因此,抓好其质量管理问题至关重要。本文就对变电所土建施工中的若干问题进行了分析,并为加强其质量管理工作提供了相应的措施,望有关人士参考。

【参考文献】

- [1] 蔡鸣. 变电所土建施工工程若干问题及质量管理[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2012, (10).
- [2] 何献清. 论变电所土建施工工程若干问题及质量管理[J]. 广东科技, 2012, 21(9): 52-53.
- [3] 石峰. 220kV 凌水变电所土建工程质量控制研究[D]. 大连理工大学, 2009.