

电力工程安装与土建施工配合

周 蕾 王 玮 邓 鑫 杨惠敏

国网武汉供电公司营销运营中心 湖北 武汉 430000

摘 要：电力工程安装是一项十分复杂的工程，不仅涉及设备的安装调试，还和土建施工有着密不可分的联系，因此在实际的工程安装施工中，必须重视和做好和土建施工之间的配合。基于此，本文主要对电力工程安装与土建施工配合进行分析，希望为相关人士带来帮助。

关键词：电力工程安装；土建施工；配合

电力工程安装中需要多部门之间进行配合，首先就是工程施工中的电力安装与土建施工的配合。在电力工程的前期规划、施工过程、电力安装、工程收尾等各个工程施工阶段，电力的安装和土建施工都必须根据工程实际情况的需要进行具体配合作业，保证电力安装的安全性与合理性，土建施工的巧妙性和美观功能，保障电力工程的顺利完工和工程施工的高质量、高效率。

1 电力工程安装和土建施工的关联性

从建筑工程行业的视角来看，土建工程本身是具有独立性和完整性的，并且在项目建设过程中，需要遵循自身的专业特点，但是若想要建筑得到正常使用，埋设电力线路并安装相关的配电装置是土建工程当中的重要一环；同时，电力工程的安装施工作业主要是进行电力生产和运输，但是在电力线路铺设、电力设备安装的过程中，又离不开土建工程。由此可见，电力工程安装施工和土建施工之间的关系是极为紧密的，两者均具有专业性和独立性，并且在建设过程中，会受到另一方技术质量的影响，因此，协同配合、良好合作是有效开展土建施工和电力工程安装作业的重要前提。

2 电力工程安装与土建施工配合的重要性

第一，电力工程衔接基础要求。电力工程之中，土建施工与安装是其十分重要的施工工作，两者之间存在一定的独立性，土建施工在安装工程之前，电力工程安装需要在土建施工完成后再进行展开^[1]。另外，此阶段必须要双方之间达成连接。只有土建施工符合相关的规定、标准，才能够实施电力工程安装，电力工程安装的最终效果与土建施工效果有密切的关联，因此，只有将两者之间的配合度提升，才能够确保整个工作的实施获得更高的质量。

第二，避免出现安装问题。电力工程安装在电力工程中占据十分重要的地位，可以对整体的施工产生极为

严重的影响，一旦安装期间出现问题，将会导致整体的工程受到影响，造成巨大的损失。因此，对于电力工程安装期间其他项目的配合度必须增强，从而将整体的施工效率与质量进行提高。土建施工与电力工程安装之间相互连接，必须要将两者之间的协调做好，促使其获得更好的效果。

第三，使施工质量提升。要使施工质量获得提升，就必须要将施工技术进行提升，两者之间具有十分密切的关联。将两种项目之间的配合度进行提升，才能够真正实现现代化施工技术，发展以光伏为代表的绿色清洁能源，不仅是贯彻落实党的十九大精神和习近平总书记关于能源革命战略思想的重要实践，而且对于构建绿色低碳、安全高效的现代农村能源体系，保护农村生态环境，促进乡村振兴战略的实施，都有着重大的促进作用。因此，大力扶持发展光伏产业，通过产业带动方式带动农民脱贫致富符合农民生产、生活的实际需求，同时也是激发农村生产力和发展新动能的客观需要。并且促使实际的施工效果获得提高。提升电力工程安装与土建施工之间的配合度，保障先进技术的实行，才能够将电力工程安装的相关规定、标准加以满足。

3 电力工程安装与土建施工存在的问题

电力工程安装与土建施工存在的问题，其具体体现在以下几个方面：第一，无论是电力工程安装还是土建施工，都需要一定的工作人员参与其中，但是在实际发展过程中，工作人员方面还存在着工作能力不强、素质不高等方面的问题，在很大程度上影响电力工程安装与土建施工的配合。第二，在电力工程中，最繁琐也最容易出现问题的就是电力工程的安装环节，在这一环节中涉及很多方面，为了做好这一方面的工作，需要各工种人员之间的互相配合，但是在实际中，各技术人员只专注自己的专业工作，相互之间缺乏交流沟通，不仅影响

施工进度,而且也在很大程度上降低工程的质量。

4 增强电力工程安装与土建施工之间的相互配合

4.1 设计准备阶段配合施工

设计准备阶段是正式施工前的一个阶段,这一阶段的主要任务就是要设计好施工图纸和方案,对土建施工、电力安装施工做好安排,做好各项准备工作,以便在施工的施工能够有序的、默契的进行配合。第一,电力工程和土建工程的技术人员要进行沟通,根据自身的专业知识一起来制定设计图纸,进行技术交流,确保施工中能够相互进行配合,对于设计中的一些问题要一起进行探讨,共同解决。第二,双方的技术人员要就各自施工的进度以及流程进行交流,对于存在交叉工作的环节更是要高度重视起来,既要保证自身的工程实施情况,也要尽量不要影响到对方。第三,在开始土建施工前,电力工程人员还要预先埋设好相关的电力管道,安置好配件,防止影响土建工程施工^[2]。

4.2 土建工程主体施工和砌体施工进行电力工程安装的配合

主体施工阶段与电力工程安装配合主要是电气安装与预埋工程的配合,其主要工程内容是电路管线以及电器设备在土建施工过程中的预留空间。在土建施工的模版搭建完成以后,应按照既定的方案,预留配电管线、照明、开关、电源等电气设备安装空间;而沉梁底筋实施结束以后,主要是对电气设备预留空间进行加固处理工作,同时在后续的封膜阶段则是更加细致的进行前两个阶段的检验工作,查缺补漏,实现土建与电力工程两方面对于施工效果的要求。二者工程实施过程相互穿插,具有一定的持续性,应通过电力实施人员与土建操作人员的互相交流沟通,实现整个主体施工阶段电气管线和设备预留工作的有效进行。

砌体施工在完成混凝土浇筑以后进行,该阶段的电力工程主要是进行机电安装准备,通常是按照清理、布线、砌体、清理的步骤进行的,该阶段最重要的是做好土建施工过程中垃圾的清理工作和砌体实施工作。同样的,需要电力实施人员及时把控土建工程进度,做好沟通工作,加强彼此的配合^[3]。

4.3 安装阶段配合施工

电力工程安装工作不仅是电力工程安装人员的工作,还需要土建施工人员的辅助,电力工程安装人员同土建施工人员共同进行电气设备安装工作。在进行电气设备安装的过程中,应该按照相关安装制度进行安装,特别是土建施工人员,由于并不是专业的电力工作人

员,所以容易出现一些工作失误,当土建施工人员同电力工程安装工作人员有意见分歧的时候,一定要根据具体的情况进行分析,然后探讨出能够解决当前问题的安装计划,还要检查好预留口的设计是否符合要求,确保安装工序完成之后能够安全有效的投入到工程中使用。另外,电力工程安装设备、材料对环境要求比较高,容易受到外界因素的影响,进而阻碍电力工程的安装工作。比如电缆是常见电力安装设备,应用十分广泛,而电缆的质量容易受到外界因素影响,制约电气设备的安全运行。所以在施工之前,要加强电气设备和材料的监管,保证电气设备和材料的质量符合要求,从而确保电力工程安装工作安全有效的进行。

4.4 装修环节配合工作

建筑工程中,室内装饰也直接影响工程的整体质量,要求电力工程安装和施工技术完美配合。同时由于内部装修对内墙装饰会对工程造成直接影响,为了保证工程的完整性和安全性,应该及时修复受损区域,并且在电力工程安装过程确定建筑电气安装位置,在刷墙粉之前及时查看孔洞的位置是否受到干扰,测试后保证其符合安全标准才能投入使用。此外,在室内涂料、喷涂等步骤结束后实现电气设备安装,土木建筑的成果需要及时保护,防止造成严重损坏,并确保电气设备没有被污染。

4.5 收尾环节的配合施工

在电力工作装置实施收尾这一步骤,由于后续实行电气设施时对于土建基础设施形成不能挽回损害,所以需要在最后一步让建设实施工程人员对损坏的地点进行重新修整。工程考量和验收当中应委派土建实施人员和电气设施人员同时进行,以及施工单位自行管理需要负责的部分,对其进行交换检验,来保障整体项目设施达到验收的要求。

4.6 安装后期各个部门之间工作人员的配合

一是在电力电缆敷设、二次控制电缆敷设工作完成之后,作为土建施工部门的人员应该将那些重要的电缆出口进行封堵处理,或者在电缆坑上加盖护板等处理,避免由于其他因素导致的电缆损坏等。其次在批灰之前电气设备安装的技术人员一定要将铺设的路径和图纸上面的情况进行一一核查,确保其完全保持一致之后方可进行下一步操作,最后的核查保证电气设备在试运行过程中和使用过程中能够状态良好。

4.7 几个具体细节的配合

第一,在施工准备时期,对于设计图纸中新阿姆的

标识一定要清晰,之后由土建施工技术人员对孔洞图展开检验。无论是混凝土的浇筑,还是线管与排水管的预埋及摊铺,都需要进行严格的监管,对于施工的双方,必须要将施工规定达到一致。第二,土建施工技术人员必须在接地网旁边的接地桩上做记号,以便检查接地电阻。审查过程中发现不符合要求的,必须进行整改,并与电力工程安装相关人员进行沟通。

结束语

总之,做好电力工程安装与土建施工的配合施工,不仅可以使建筑工程的施工进度得到有效地保障,而且还能有效地保障建筑工程的施工质量。所以,应从二

者的规划设计到安装施工等各个阶段,做好相互沟通和协作,从而合理规划好工程建设资源,提高资源利用效率,高质、高效的完成土建工程施工和电力工程安装。

参考文献

[1]程显明.电力工程安装与土建施工配合的施工技术要点分析[J].决策探索(中)2019(6):53.

[2]张永周.电力工程安装与土建施工配合分析[J].低碳世界,2019,9(3):85-86.

[3]胡博.关于电力工程安装与土建施工配合[J].低碳世界,2019,9(10):94-95.