

建筑安装工程与土建施工的配合管理

方 芳

兰州市项目投资评审中心 甘肃 兰州 730000

摘 要：由于施工管理水平和技术能力的不断进步，如今的施工更具备系统化和全面性。在工程项目建造过程中为适应人类对施工安全、稳定性和功能性的要求，一定要保证施工各个环节相互配合和不同施工过程的实施效率。所以，在今后的建筑施工的质量管理进程中，一定要狠抓对所有施工过程的质量控制，积极配合各个专业，认真做好建筑安装施工和土建施工之间的协调工作。期望本篇可以给中国今后建筑行业的高速增长带来支持。

关键词：建筑安装工程；土建施工；配合管理

1 建筑安装工程与土建施工的关系

建筑中涉及到众多的施工业务，包括土木、给排水、暖通、电力等，还有许多施工项目都是要求一起完成的，这就要求各个施工的双方要相互影响，必须合理的进行协调才能确保施工的质量与速度。施工是一个很复杂的项目，其中建筑安装施工和土建施工都是最主要的部分，并且二者具有着密不可分的关联，通常建筑安装施工中的所有施工都会和土建部分施工一起完成。特别是在当前时代背景下，随着各类新型建筑材料、新工艺的广泛应用，对建筑安装施工提出了更高的技术要求，如若不予以注意，那将会对建筑工程的品质产生负面影响，所以，管理好建筑安装施工和土建人员施工之间的相互联系十分必要，需要对施工单位提出正确的管理措施，并做好二者之间的联系与协调，从而保证了施工的安全与规范性。

2 建筑安装工程与土建施工配合的意义

2.1 保证施工安全

建筑安装施工与土建施工属于完全不同的二类施工方法，在施工技术标准方面也有着较大区别。所以在施工中的操作上，必须要重视同建筑施工间的配合操作，才能保证施工安全，并尽量减少在在今后的施工操作中的安全隐患。因此，在地下建筑的防水项目的施工过程中，应事先为其捆扎砧料做好预备，捆扎砧料、做好样板。而在基础土建的施工中在开展工作时，更要充分考虑施工的科学性，并作好预留与预埋施工，以利于安装施工的顺利完成^[1]。在大型工程的施工过程中，更要及时联系，尽量的做好预留预埋，并尽量减少对开凿孔的开凿。如果在安装过程中需要开凿洞口的，安装单位就必须要和土建单位协调。根据建筑物整体设计方案，确定了空洞开凿的墙体部分属那种形式。如果是属于承重结构的承重墙，要立即中止建筑作业，以防空气对建筑

物或整个结构的损伤，产生安全隐患。

2.2 加快施工进度

为以便于能更高效的提高建设工程施工的建造速度，以便缩短建设时间。特别是，在涉及到线路布设等复杂领域的工程中，需要土建工程设计和安装施工之间的有效协调，使工程中全部的施工环节流水地完成并实现无空档的有效连接，从而压缩工期。尤其是，在涉及到管线布置等方面的实际工程中，混凝土施工的合理设置能够减少安装时间，使项目中整个的施工过程流水地进行并做到无空档的有效衔接，从而做到了时间、资金、人员等的有效运用和合理调度^[2]。实例，在建筑物现浇板的施工作业中，土建施工在进行建筑底膜的布置工作时，同施工技术人员沟通，首先完成水、电线路的定位和敷设操作，接着才进行捆绑、施工的作业。

2.3 提高工程质量

土建工程和装修施工的有效配套，对改善建筑房屋的综合品质，提高整体性和实用价值具有重要帮助。也因此，在建筑装修用材料的基础施工阶段，要更好的提高建筑基层的总体平整度和设备底座的吻合度，以确保施工机械设备的正常装配与运行使用。二部分之间应交相互技术参数和调整施工方案，以实现合理协调。再如，在处理砧施工以及建筑物防水保温的处理工作之前，要先对预埋、预留^[3]。

3 安装工程与土建施工的配合管理措施

3.1 加强各专业之间协调管理

当程设计的科学合理直接关系到建设项目的实施质量和建筑质量，所以在进行建筑设计管理中，必须做好工程设计质量的管理工作。①工程设计管理部门必须根据不同的建设项目工程来提出不同的工程设计任务和计划，在保证了工程项目的质量和安全合理的基础上，保证了工程项目工程设计的经济性和合理性。②保证了工

程设计文件和施工图纸的质量规范性可以显著提升工程施工的质量,另外保证了施工图纸的质量也便于施工人员与施工单位之间的联系与信息沟通,对保证工程施工质量起了举足轻重的作用。^③在施工的设计中,工程设计人员必须针对各个工程的技术特点和对施工设计的技术要求,结合着工程可靠性、经济效益和安全性的基本理论进行建设,并且在建筑设计方案中,必须充分考虑到建筑方法和材料手段对工程品质和建筑质量的影响^[4]。^④要做好图纸的会审和材料交底工作,可以保证不同施工单位间可以实现高效的交流,通过图纸会审的过程可以确定不同施工单位的分工责任,并且在实施过程中项目间的交流与配合作业,这也可以保证实施的效率和。

3.2 防雷接地安装工程和土建的配合

防雷接地的的工作,是如今高层建筑的一项很重要的工作。通常,在对住宅的主接地网进行建设的施工中,一般划分为平面接地体和垂直接地体二方面。在实际施工活动中,水平接地体主要是防雷接地装置施工的基础,而垂直接地体则主要是在起到辅助的功能。而防雷接地的施工和与土建施工人员的协调重点主要是在实施现场平整施工的过程中,在做好这一过程的实施过程中,在进行这一过程的实施过程中,施工技术人员一定要和施工工人做好合理配合,并严格按照实际施工布置的设计图进行设施的选择和安装。如在安装过程中发现有消防水池等设施的,要尽量绕行,如确实无法绕行,则应该在土建与施工的配合下进行横穿;如果地面结构在施工的过程中出现了机械损伤的现象,则应该在道路土建施工的配合下进行了一定的保护^[1]。从施工进度考虑,在进行建筑基础的土建施工过程中一般都要结合防雷接地装置的安装进行实施。通过钢筋直径搭接连接的方式对土建柱配筋进行连接,以便于与桩基连接的柱子配筋之间能够形成一个整体,并以此保持与接地系统之间多点的牢固连接。此外,在接地网络架设的过程中,也必须严格按照基础工程的建设进度和要求进行,并通过提高接地引下线与桩基内的支柱配筋间的接触性能,来避免线路上出现断裂的情况。在对基础结构进行施工的过程中,还需要与防雷接地的施工进行有效的协调,以便使得桩基柱配筋之间具有明确的界限,以便能够在驻地供电系统以及各级的供电系统之间能够形成一个共同的供电通道^[2]。

3.3 配电安装工程和土建的配合

土建施工与供电照明工程的结合点还有:配电柜、开关、电源插座等,一般对上述设备的安装都选择的是嵌入式装置,如果要在钢筋混凝土墙面上施工,那么供电

照明底箱的线管则需要捆扎在土建墙的框架上并与楼板安装一起进行预埋。若要在砖墙上进行施工,则还需要与土建工程的电气图纸,在施工当中进行比对和进行开凿施工在地面对照明用的灯具进行施工的话,就必须以灯具所在地坪标高 ± 0.00 为施工基础,从而在工程建设当中一定要密切协调好地面混凝土施工的进行,并且同时管理好基础线。另外,如果在进行灯具安装施工的过程当中,出现了空洞问题,也就需要和土建的施工队伍进行合理的配合与协调,并且同时也要根据情况,作出项目施工方法的技术方面的修改^[3]。一般情况下,如果在照明灯具的架设过程当中,进行工程施工步骤和方法上的改变。通常情况下,如果在灯具的安装过程中,出现有窗户的情形,就必须把灯具放置在窗户的上面,同时进行明敷的电线一定要越过架空窗户。而如果在屋顶上进行灯具的施工时,就必须和土建施工人员进行合理的配合和协调工作了,需要根据照明的特性在房顶上进行钻孔,对其打孔的面积大小也要加以合理的计算,才能确保照明的施工效果既符合实际需要,也不会影响到其后期的各种施工进度对于城市给排水的安装施工人员来说,在完成施工之后的过程中,也同样需要与土建人员施工队伍的相互协调和配合,同时还要对进行施工的具体部位进行现场的检测和检查,充分熟悉施工的有关结构,尤其是针对用于贯通伸缩缝以及后浇带、沉降缝等部件的管道来说,则更必须对现场状况做出合理的判断,并采取相应方法予以提高和改进。要确保使用柔性的方式进行墙体两边的连接处理,同时上部以及下部的管道其净空要小于0.15米,并且使用补偿器来对穿墙的部分进行修补,特别是对于穿越楼板的管道,要确保管道的顶部高于饰面地面,并且要确保其底部与楼板的表面处于平齐位置^[4]。同时,为了能够合理的控制施工的保温和耐火现象,在对钢管裂缝的处理时,也要尽量使用性能相对较好的油膏和密实材料,对管道和套管之间的裂缝加以适当处理,同时对于必须进行预埋的部分,也要解决好于土建人员施工的问题,以保证工程建设的顺畅有序地进行,并防止给土建人员施工造成的负面影响。

3.4 电气安装与土建施工的配合

对于土建项目的施工过程,建筑施工人员必须严格按照水泥施工的技术要求并按照相应工艺进行管线的理设施工,它是整条电气工程的施工重点,不但关系到整个土建工程的施工进度与工程质量,而且关系到其他的电气工程的施工质量故必须引起充分的注意。在混凝土底板的钢筋材料全部捆扎完毕之后,或者双层混凝土楼板的顶部钢筋材料还未捆扎之前,施工人员就必须根据

相关的规定把黑盒子的电线管的部位全部敷设起来,如果电线管采用的是镀锌管的,也应该使用涂镀锌管道连接到钢筋捆扎网块上^[1]。预埋电线管的时必须注意在电缆盒内一定要用填充料填满的空间,并封好盖板,同时封住盖板,以免浇注砼的时候灌入电缆盒内,在混凝土浇筑振捣的方法过程中,电气工程施工人员也需要有人的监督,以免砼每时损坏电缆盒。

3.5 空调安装和土建的配合

中央空调施工将直接影响房屋今后的通风与排烟性能,也影响到了房屋的舒适性,所以,就必须进行中央空调施工和土建安装之间的协调和配合工作。但由于二者之间的联系与协调主要是通过风机或风管的安装,而且因为在建筑中也需要运用到脚手架,这就需要在进行土建安装之前做好对支托架构件的预埋工作^[2]。另外,在进行预埋后还必须通过阻燃性和保温技术对空洞进行回填,保证施工的紧密度。同时,在进行通风、空调等设施布置时,也必须结合建筑工程土建施工对砌体和预埋件等进行检测,从而保证建筑施工的品质。

3.6 消防系统的安装和土建的配合

消防设备管理的施工技术是建筑机电安装中非常必须重视的组成部分,各种建筑在安装工程中均需要配置各种消防器材。而消防系统的设置也必须兼顾到水源设计和建筑构造,一是为了确保消防设备在使用过程中有足够的水资源,以保证给排水的顺畅和供水的安全。二是为了确保消防设备的设置在使用过程中起到最佳效果,同时也不至于干扰了市民生活。另外,必须高度重视建设机电消防设备管理系统中的功率装置。功率器是进行消防设备管理的主要媒介,是消防设备管理顺利工作的保证。尽管消防系统可能一次也没有使用,但如果施工中发生火灾事故则是最有效的应对手段。建设机电工程的消防必须要标准化进行,有效的工程质量和施工

数据,为消防提供依据^[3]。

3.7 装修前后和土建的配合

在电力安装施工的过程中,电力安装人员还必须针对各个工艺过程进行一定的准备,例如在浇筑隔离墙之前,电力安装人员就必须与土建人员共同对隔墙轴线、水平线等进行核对。另外,还必须协助土建的工厂人员进行箱体收口和供应装置贴门脸的设计操作;在抹灰操作之前电气安装人员在配合土建工作人员安装外墙防火舱壁的同时,必须配备适当的预埋箱或者开口锯,以保证其沟通尺寸位置的正确。在喷浆管安装和涂刷完工以后,电气安装人员应及时通知土建工作人员安装照明道具,但在照明工具安装的过程中也要防止损坏了土建的构件和墙体。

结语

综上所述,随着时代的进展,建材行业发展得很快,各种各样的新科技、新工艺也不断运用在这里,使工程的建筑安装施工和土建人员施工二者之间的协调管理显得越来越关键,为逐步改善整体建设项目的建设实施效率,提升整体施工建设质量,减少施工单位建设的所需投入,各有关工程单位必须要做好相互之间的协调工作,以实现科学地统筹项目管理,以确保整体建设项目的质量,以实现整体项目实施建设工作的顺利开展。

参考文献:

- [1]程现标.建筑安装工程与土建施工的配合管理探讨[J].绿色环保建材,2019(11):166.
- [2]王正飞,王院开.建筑安装工程与土建施工的配合管理探讨[J].城市建设理论研究(电子版),2019(13):32.
- [3]连明建.项目管理中安装工程配合土建施工界面的技术管理[J].江苏航空,2017(04):45-46.
- [4]刘耀永.建筑安装工程与土建施工配合的技术管理措施[J].住宅与房地产,2017(26):135.