

地铁施工安全管理对策探讨

李亚恒

(石家庄市轨道交通集团有限责任公司 河北 石家庄 050000)

[摘要]在经济发展带动下,城市化进程不断加快,人们对于交通工具的需求也在持续提高。地铁工程的建设能够对很多城市现有的交通压力进行解决并提升城市居民的出行效率,因此需要得到政府部门的重视,在地铁施工建设中落实安全管理工作,分析可能影响地铁施工安全管理的相关因素,采取切实有效的措施和方法来对存在的问题进行解决,规避地铁施工安全事故的同时促进地铁施工质量和施工效率的提高。

[关键词]地铁施工;安全管理;对策探讨

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.03.1908

一、在地铁施工安全管理中的重要性

为了让城市交通运输效率得到不断提高,增加了轨道交通地铁的数量和规模。目前,地铁的便利和高效,受到了众多城市居民的喜爱,成了日常人们出行的主要交通工具。同时,地铁施工的安全,已经成为人们关注的焦点,为让地铁整体的施工效率得到提高,确保地铁的施工安全就要先确定施工的具体目标,具体的流程以及整体管理的标准,从而对地铁施工安全管理加以细化。只有把安全工作落实好,才能有效降低安全事故的发生概率,确保地铁施工的整体质量,全面提高轨道交通的运行效果,为居民出行提供更加优质的服务。

二、在地铁施工安全管理中的影响因素

(一)环境的影响因素

在地铁工程的施工里,环境因素确实很重要,比如施工现场附近的,地下管线等,都可能会影响到实际的施工。当前,在城市规模不足,资金受到限制的前提下,只有大部分中型城市设置了地铁,而且设计地铁是为了方便人们的日常出行,有效缓解交通带来的压力,所以设置站点的整个过程中,通常会倾向于人员较多的地段。但是该地段建筑物很多的情况下,人流量就非常的密集,会影响到施工的安全性管理。若规划地铁的时候,没有全面考虑相关的因素,各种问题都会出现,促使施工受到这样或那样的阻碍,还在某种程度上埋下了安全的隐患。

(二)气候的影响因素

地铁的施工,还与天气因素,也就是气候的情况有关系。地铁的施工中,基本上都是在地下进行,但还是会受到天气的影响。若是在天气不好的情况下,就会使地铁工程施工受到不良影响。为此,地铁工程中实施深基坑的开挖,若是碰到暴雨的天气,或是大风的天气,可能会出现塌方的情况,让施工的顺利进行受到阻碍,同时也会威胁到施工人员的生命财产安全。

三、在提高地铁施工安全的有效管理措施

(一)增强现场勘查,提升检测水平

施工现场的情况,在施工以前要充分的了解,才能把握整体施工的方向。而提高地铁工程施工的主要方法就是现场勘查,所以规划地铁施工中,市政部门必须要在现场勘查工作上加以重点强化。在地铁施工现场,主要的勘查工作有周边环境,地铁站点、设计路线等,设计工作人员可有效结合勘查的实际结果,具体规划地铁工程,并确定设备和材料的要求,从而确保地铁工程建设可以顺利的实施。比如,勘查地铁规划建设范围内土壤的稳定情况,以及内部的整体结构,针对勘查结果,要设计出合理化的地铁施工方案。

进行地铁建设的时候,会影响到施工周边的管线,区域的建筑,对此工作人员要在实际勘查中保持地铁建设周边建筑之间的距离,从而确保地铁深度的合理性,降低地铁施工时带来的负面影响。现场勘查规划的合理性,可以提供较为准确的数据,提高检测水平,为地铁施工带来有效的保证,也让地铁的建筑更加符合这建筑的情况,以此减少地铁带来的影响,确保城市交通可以顺畅运行。

(二)在施工阶段的安全管理措施

1、基坑、临边安全防护措施

(1)开挖基坑以前,先了解地质,水文、道路和地下管线的情况。

(2)依据基坑支护设计的具体方案实施相关工作,开挖时由上而下分层进行,坚持先支护,再挖掘的基本原则,并且这个过程里要经常监测基坑,临边,地表等情况,进一步把整体的观测做好记录,发现有异常要采取适合的方法解决。

(3)在基坑开挖的过程中,需要依据基坑支护设计的具体方案来实施。设置排水系统,促使地质结构的稳定。第四,在基坑中杜绝堆土,堆放材料,同时也要严禁车辆的停放,有效减少基坑面的负荷,确保基坑临边的整体稳定。

2、土方施工安全防护

(1)实施开挖时,必须要有土方工程的实行方案,保护层要规范的设计,做好施工的具体准备,施工中的排水以及边坡的支护。

(2)认真检查周围的整体环境,充分了解并摸清地质资料,清楚管线,管道、水文等方面情况,预防管线被挖破,管道安全事故的发生。如果在挖土环节发现有其他电缆,不要自行干预处理,要根据报告找到适合解决的方法。

(3)按照要求放坡,注意边坡的变化,发现问题要及时做好相关的处理工作,自上而下实施挖土,杜绝危险性的作业。

(三)提升现场管控措施

伴随着经济水平与城市化建设的不断加快,城市交通网络越来越密集化。在地铁施工实践的时候,地铁建筑在管理上已经慢慢走向稳定化,但是受到地理位置的不同程度影响,很多地铁工程在建设时,经常出现多方面的错误,威胁到整体地铁施工的质量和安。在众多的因素当中,主要来自两个方面,包括环境因素和人为因素。如无法制定出有效的解决方案,会影响到地铁施工的整体安全性。基于此,相关部门必须要强调现场管理的重要性,在施工时充分考虑周边的环境,从而制定出较为科学化的管理方法,达到预防的良好效果,降低经济上的损失的同时,避免人员的伤亡。

结束语

综上所述,地铁工程是推进城市化进程以及城市交通发展的重要工程项目,作为施工工作人员,要加强施工管理水平,通过开展地铁施工管理工作研究,提高了施工安全管理能力,利于保证各项施工工作开展效率。在实践分析过程,施工人员要结合具体工程实际,科学地开展实践分析,从而不断总结更加高效的地铁施工安全管理方案,以全面提高施工管理质量。

参考文献

- [1]郑一柳.地铁施工现场安全管理实践[J].智能城市,2020,6(21):70-71.
- [2]徐亮.地铁施工技术与管理途径[J].四川建材,2020,46(08):109-110+129.
- [3]王曙光.地铁施工安全监测与风险管理研究[J].四川水泥,2020(06):169.