

Lay and Maintenance of the Overall Road Bed Drainage Equipment and Facilities of the Subway Line

Jingming Wang

Xiamen Rail Transit Group Co., Ltd., Xiamen, Fujian, 316000, China

Abstract

With the continuous progress and development of the current society, urban rail transit has become a very important component of the current transportation field. However, in the construction process of the subway traffic, attention should also be paid to the effective development of the subway drainage project, so as to ensure the normal operation of the subway, and the facility laying and maintenance of the overall road bed drainage equipment of the subway railway is an important content in the current construction of the subway drainage project. In this paper, we conduct in-depth research on the laying and maintenance of the overall road bed drainage facilities of the subway lines, hoping to provide an effective reference for the current subway construction work.

Keywords

subway; drainage equipment and facilities; lay; maintenance

地铁线路整体道床排水设备设施铺设及保养

王晶明

厦门轨道交通集团有限公司, 中国·福建 厦门 316000

摘要

随着当前社会的不断进步与发展,城市轨道交通已经成为当前交通领域非常重要的组成成分。但是,在地铁交通的建设过程中也要注重对于地铁排水工程的有效开展,从而保证地铁的正常运行,而其中地铁铁路整体道床排水设备的设施铺设及保养就是当前地铁排水工程建设中的重要内容。论文中我们就将针对地铁线路整体道床排水设备设施的铺设及保养工作进行深入探究,希望可以为当前地铁建设工作的开展提供有效参考。

关键词

地铁; 排水设备设施; 铺设; 保养

1 引言

地铁工程通常以地下线路居多,但是中国地域辽阔,所包含的相应气候条件也是相对比较复杂的。部分城市的年降水量相对较大,因此在地铁轨道的构建过程中,也要注重排水工程的有效开展来更好的保证排水畅通,而其中地铁线路整体道床排水设备设施的铺设及保养会对最终的排水效果产生很大程度的影响^[1],因此当前地铁工程构建过程中非常重视地铁线路整体道床排水设备设施的铺设及保养工作,接下来我们就来具体探讨了解一下。

2 地铁线路整体道床排水建设概述

地铁轨道的建设对于中国当前城市交通的发展是至关

【作者简介】王晶明(1987-),男,中国吉林辽源人,本科,助理工程师,从事轨道维护综合保养、对轨道常见病害及突发性问题做好周期性预防整治及紧急处理研究。

重要的,但是城市降雨天气可能会对地铁交通运行产生的影响也必须在考虑范围之内,否则会影响到城市居民的正常生活。而在地铁线路整体道床排水的建设过程中就充分的考虑到相应的雨天气候,通过设置相应的排水渠道以及排水设备使积水可以及时地进行清除避免雨水累积而影响到地铁的正常运行发展。但是,传统的地铁线路整体道床排水工程的构建过程中,通常不会借助相应的设备来更好地完成水的排放,这使得积水排放速度相对较慢,很难有效地应对暴雨天气的相应降水量^[2]。因此,随着当前社会科学技术的不断进步与发展,地铁线路整体道床排水工程的开展过程中也在增加对于先进设备的有效利用,希望可以提升相应的排水速率,从而更好地保证地铁线路的正常运行发展,服务于当前城市居民的正常工作和生活。

3 地铁线路整体道床排水设备铺设

地铁线路整体道床排水工程的开展过程中,单单依靠

相应的工学设计来进行排水工作，其排水效率和质量是无法得到有效保障的，很难有效地应对暴雨天气。因此，在当前的地铁线路整体道床排水工程的开展过程中，会借助相应的排水设备来提升排水效率，从而更好地保证地铁的正常运行与发展。与此同时，地铁线路整体道床排水设备的铺设工作也成为当前地铁线路构建过程中的一大难点，接下来我们就来具体探讨了解一下地铁线路整体道床排水设施的铺设要点。

地铁线路的排水渠道构建过程中，一方面要考虑到不影响地铁的正常运行，另一方面也要保证地铁乘客的安全性，而地铁线路的排水性能也要得到有效保证。因此，在地铁线路整体道床排水设备的铺设过程中要充分的考虑到整体地铁线路排水渠道的优化设计，使其能够满足多方面的需求。

首先，地铁线路整体道床排水设备的铺设过程中，如果一旦相应的铺设位点出现误差，排水设备工程无法得到有效地发挥，因此要提前做好相应排水设备铺设点的精准测量，从而使其在精准的位置发挥其应有的功能来更好地进行排水工作，保障地铁线路的正常运行。因此，地铁线路整体道床排水设备的铺设过程中，为了更好地保证排水设备的固定质量，通常需要进行预埋，而在预埋过程中为了更好地保证其余整个地铁运行系统整体化，通常需要将相应的设备预埋孔洞与结构钢筋的焊接在一起，更好地保证整体性和固定性^[4]。

其次，地铁线路整体道床排水设备的铺设过程中要更好地保证相应设备的功能，在具体的铺设和运送过程中也要注重对于排水设备的保护，避免排水设备在运送过程中出现故障，而影响其正常的功能发挥。此外，地铁线路整体道床排水设备的铺设过程中通常需要将相应的排水设备架设在固定的位置，但是在此过程中如果不能有效地对排水设备的边边角角进行有效地保护，则可能使排水设备的位置出现挪动而影响其功能的高质量发挥。因此，在相应设备的铺成过程中要用竹胶板或者塑料板做好相应的支点功能，使其能够有效地固定在相应的位置，发挥正常的功能来进行排水工作。

最后，中国当前地铁线路覆盖范围是相对较广的，因此在地铁建设中所应用到的地铁线路整体道床排水设备数量也是相对较多的，因此也要做好排水设备铺设的整体规划来更好的保证排水效果，真正的保障地铁轨道的正常运行，为中国当前城市化建设与发展提供有效的支持和保障。

4 地铁线路整体道床排水设备保养

地铁线路整体道床排水设备的应用对于更好地提升地铁线路排水工作质量有很大的推动作用，但是在此过程中相

应的排水设备可能会因为长期的应用而出现各式各样的问题，影响其正常功能的发挥。所以，当前地铁线路整体道床排水设备的保养工作也成为地铁线路养护中非常重要的一部分工作内容，希望通过提前的保养来更好的避免相关问题的发生，接下来我们就来具体探讨了解一下地铁线路整体道床排水设备保养的有效策略与方法。

首先，地铁线路中一旦遭遇暴雨天气，排水管道中所经过的相应杂物是相对较多的，而此类型杂物一旦进入排水设备会可能会影响到设备的正常运行。因此，要做好排水设备的保养工作，要定期的对相应的排水管道进行疏挖养护，通过淤泥的挖掘和废物废渣等的处理，避免其进入排水设备影响到设备的正常运行。但是在疏通挖掘的过程中，也要做好相应的警示标志，避免乘客不知情而出现相应的危险事故。而在具体的疏通挖掘过程中，也要注重相应的规范操作，避免对整个排水体系造成一定的影响，从而引发相应的安全问题^[4]。

其次，地铁线路整体道床中所应用的排水设备必须固定铺设在指定的位置，才能真正地做好相应的排水管道接口，真正的提升排水工作效率和质量，一旦相应的排水设备位置出现挪动，也会影响其排水功能的正常发挥，因此也要定期地检查地铁线路整体道床中排水设备的位置，避免出现位置移动而影响到其排水工作。如果发现还是设备位置出现移动，则要尽可能将其归回原位，并做好相应的固定工作，避免其位移而影响整个排水系统的正常运行。因为相应的排水设备通常会有预留的位置，而预留位置通常会具有一定的空间来更好地进行排水设备的调整和管理，因此可以借助一定的塑料或橡胶垫板的更换来更好地进行位置的精准定位，从而保证其正常的发挥应用的功能^[5]。

此外，地铁线路整体道床中排水设备的正常运行中与其相应的结构是有很大的关联性的，但是长期的雨水冲刷和腐蚀可能会对设备中的相应零件造成磨损或腐蚀，影响其设备的正常运行，因此在地铁线路整体道床排水设备的应用过程中也要加强对于相应零件和整体构造的检查，如果出现零件磨损或腐蚀，则要及时地进行更换，避免设备异常而影响正常的排水，而使得雨水堆积引发相应的安全事故。

最后，地铁线路整体道床中所应用的排水设备越来越先进，结构也越来越复杂，继而对于相应的维修工作人员也提出了更高的要求。在为排水设备保养工作开展过程中，也要尽可能配置相对高水平的维修保养队伍来更好的面对一系列设备问题，真正的使维修保养工作能够延长相应排水设备的寿命，使其更好地服务于当前地铁线路的排水工作，保障地铁的正常运行^[6]，在此基础上节约相应的排水设备应用成本，更好地为中国当前社会的进步与发展提供有效支撑。

5 结语

地铁交通是中国当前城市交通中非常重要的一部分，但是地铁的建设中地下线路交流中如果遇到长期的降雨天气，可能会出现地下水位升高等相关问题，影响地铁的正常运行，甚至引发相应的安全事故。因此，当前的地铁建设过程中会通过应用地铁道床排水体系来更好的保障地铁的日常运行，但是单单的依靠相应的排水渠道来开展排水工作是很难有效地保证排水效率和质量的，因此通常会借助一定的排水设备来更好地完成排水工作，所以当前地铁线路整体道床排水设备的铺设也成为地铁建设工作中非常重要的一部分工作内容。

上文中我们已经针对当前地铁线路整体道床排水设备设施的铺设以及保养工作进行深入探究，提出了相应的策略与方法。我们有理由相信随着相应策略与方法的有效实施，

一定能够更好地保证地铁排水体系的完善，使地铁更好地服务于中国当前城市交通的建设与发展。

参考文献

- [1] 罗来炜.常见地铁正线轨道整体道床排水问题探析[J].交通世界,2019(32):141-142.
- [2] 黄海斌.地铁整体道床施工技术优化与质量控制技术[J].价值工程,2018,37(34):129-133.
- [3] 赵振江,乔小雷.地铁隧道整体道床病害机理及防治措施[J].城市轨道交通研究,2014,17(12):98-100+117.
- [4] 许金峰.浅谈城市地铁轨道工程长轨枕整体道床施工技术[J].科技与企业,2014(7):171-172.
- [5] 任怡,刘奇.市政排水设施中的问题及解决措施[J].中外企业家,2013(29):200-201.
- [6] 王羽杰.城市轨道交通隧道内道床排水设计[J].铁道标准设计,2008(11):19-20.