

路桥施工工程中钻孔灌注桩施工技术的应用探微

梁林维

(广州公路工程集团有限公司, 广东 广州 510000)

摘要:路桥项目的发展、创新,对于国家的经济建设、交通建设具有较大的影响,为了在路桥项目的质量上更好的提升,需进一步加强钻孔灌注桩施工技术的应用。该项技术对于路桥项目的安全保障较多,而且针对各类风险因素的处理,能够采取匹配的方法来完成,很大程度上告别了传统工作的不足,在未来的发展策略上更加的突出。但是,钻孔灌注桩施工技术的要求非常高,应进一步加强专业性的操作。

关键词:路桥工程;钻孔灌注桩;技术应用

[DOI]10.12231/j.issn.1000-8772.2021.18.137

近几年的路桥项目得到了社会各界的高度关注,钻孔灌注桩施工技术的实施,要充分的考虑到未来工作的影响,对长期工作的安排更好的创新,及时的发现问题、解决问题。与此同时,钻孔灌注桩施工技术的方案设计应不断的优化,对于隐藏的风险作出科学的处理,确保在长期工作的开展上,能够创造出更高的价值。钻孔灌注桩施工技术的测试应不断的加强,及时的发现不足,快速的解决,对钻孔灌注桩施工技术的体系进一步完善。

1 路桥施工的意义

现阶段的城市交通建设、规划正不断的按照全新的理念来开展,路桥项目的数量、规模正不断的增加,对于城市道路的选择更好的优化。相对而言,路桥施工能够促进贸易交流,促使大家在沟通的条件上更好的完善,整体上告别了传统的运输方式,并且在各类交通项目的部署过程中能够得到全新的体验。路桥项目的优化,能够对城市的各类项目合作提供更多的保障,一定程度上对于运输成本可以较好的降低,缩短了运输的路线,在整体的发展、规划方面,让城市所具备的竞争力更好的增加。为此,很多城市在路桥施工的范围上不断的提升,即便是偏远区域的道路建设,依然在投入的力度上不断的增加,由此对经济效益、社会效益更好的创造。路桥施工已经成为了当代的全新发展手段,在今后应严谨的开展。

2 钻孔灌注桩施工技术的原则

由于路桥施工的规范、标准不断的提升,想要在未来的工作开展上取得卓越的成绩,必须在技术层面不断的创新,只有在技术的应用水平上大幅度的提升,才能对未来的发展更好的负责。钻孔灌注桩施工技术的提出、应用,具有较高的先进性,该类型的技术能够通过优质的材料来建设,并且对于不同的路桥项目,可以按照匹配的方法来打造,很大程度上告别了固有工作的不足,针对整体工作的目标能够更好的实现。但是,钻孔灌注桩施工技术的方案应不断的完善,加强技术的创新,并努力的按照多元化的技术理念来操作,对技术的可靠性、可行性更好的巩固。未来,应进一步加强钻孔灌注桩施工技术的个性化操作,促使长期工作的开展拥有较多的保障。

3 钻孔灌注桩施工技术的应用策略

3.1 技术准备

现今的钻孔灌注桩施工技术应用,必须按照严谨的方法来完成,对于技术的准备工作应不断的完善,针对可能出现的问题快速的处理、解决。钻孔灌注桩施工技术的实施,应提前对施工范围内的各类信息、数据开展广泛的搜集,掌握好施工的优势、劣势,对长期工作的开展更好的优化。钻孔灌注桩施工技术的材料,应尽量通过绿色材料、无污染材料来应用,减少对环境造成的污染,促使路桥工程的安全性、稳定性大幅度的提升。技术实施的前期阶段,要对各类技术设备仔细的选择,尽量按照自动化设备、多功能设备来操作,从而对钻孔灌注桩施工技术的目标更好的实现,为将来的发展更好的创新。

3.2 泥浆护壁施工

目前,钻孔灌注桩施工技术的应用,能够与路桥工程较好的融合,很大程度上告别了传统的理念、方法,并且在技术的可行性方面不断的增加。钻孔灌注桩施工技术的实施过程中,需进一步加强泥浆

护壁施工。例如,在开展钻塔施工的过程中,钻机动力配合地笼是比较常见的方法,但是钻杆必须移动到指定的位置,并且在千斤顶的作业方面保持高度的专业性。护筒的埋设应保持较高的精准性,针对护筒的直径与桩径的比,应控制在20-40cm之间,在护筒的高度控制方面,最好是保持在2m以上,这样才能在泥浆护壁的效果上更好的加强。钢筋笼的下放工作开展,需进一步的完善保护层的厚度控制,针对接头安置的质量控制水平应进一步的提升,减少泥浆护壁施工的潜在性风险。

3.3 全套管施工

由于路桥项目的影响力较高,因此在钻孔灌注桩施工技术的应用方面,需尽量按照多元化的方法来实施,对于可能造成的风险更好的解决。全套管施工的应用,是比较常见的方法,针对钻孔灌注桩施工技术的创新提出了较多的保障,符合未来的发展走向。在使用前期,需要进行施工场地的平整,在平整步骤完成以后,需要搭建工作平台,紧接着安装钻机、压套管、钻进成孔,做好钢筋笼的安放,在导管安置完成以后需要浇筑混凝土,最后进行拉拔套管检查成桩质量,它和传统的泥浆护壁法相比,不需要进行泥浆和清孔作业。在挖掘开始阶段深度达到5-6m时,可以垂直地放入压入套管,在施工时应该科学地选择水准仪以及铅锤,做好重置垂直度的控制工作。

3.4 加强技术检验

通过对钻孔灌注桩施工技术进行应用,能够让路桥项目的质量、效率更好的提升,而且整体上拥有的进步空间较大。钻孔灌注桩施工技术的检验措施应不断的优化,目的是进一步弥补施工的不足,对于将来可能造成的风险更好的解决。例如,无损检测技术的应用,能够对施工项目的内部开展深入的分析,通过超声波检测技术、红外线检测技术,能够观察钻孔灌注桩施工技术的阶段性成果,是否符合预期设想,是否能够在施工的效率上大幅度的提升,是否可以对施工项目的保障进一步增加。

4 结束语

国内的路桥项目建设正一步步的拓展,针对钻孔灌注桩施工技术的应用也更加熟练,在技术方案的设计上逐步朝着预期设想方向来完成。钻孔灌注桩施工技术的落实,应加强技术的现场管理,对每一个岗位的规范、要求不断的完善,深入调整技术的操作模式,最终在技术的质量上更好的提升。除此之外,钻孔灌注桩施工技术的实施,需要根据建筑工程的特点来调整,关于路桥工程的具体性质、规划,以及未来的风险,均要做出有效的识别、预防,从而在钻孔灌注桩施工技术的价值上更好的提升。

参考文献

- [1]蒋恩华.钻孔灌注桩技术在路桥施工中的应用探析[J].工程技术研究,2019,No.40(08):39-40.
- [2]张铮.钻孔灌注桩施工技术[J].四川建筑,2020,40(6):214-216+219.
- [3]李渭河.公路桥梁工程中钻孔灌注桩施工技术的应用探究[J].住宅与房地产,2019,No.554(31):202-202.