

道路桥梁施工中防水施工技术应用浅谈

季晓芳

江苏中源工程管理股份有限公司

摘要: 防水施工是道路桥梁施工过程的重要工作内容,若是在防水施工方面存在问题,势必会影响到道路桥梁工程的安全性及稳定性,本文就针对道路桥梁施工中防水问题的产生原因进行分析,并根据实际情况提出一些具体措施,希望能为道路桥梁施工中防水施工技术的应用提供有效参考依据。

关键词: 道路桥梁; 防水施工; 施工技术; 应用

防水施工是道路桥梁工程施工中一项比较重要的施工任务,一旦在防水施工中出现质量问题,不仅会影响到工程施工的进度,也会影响到整个工程的质量,不利于道路桥梁建设事业的持续发展。因此,为充分发挥道路桥梁施工中防水施工技术的应用价值,使道路桥梁工程的防水性能得到保障,有必要深入分析道路桥梁施工中防水问题的产生原因,将防水施工技术更好的应用到道路桥梁施工中,进而保证道路桥梁工程的防水性能达到规定要求,为我国人民提供更好的交通运输服务。

一、道路桥梁施工中防水问题的产生原因

(一) 防水材料的质量不过关

根据以往道路桥梁防水施工的实际情况来看,部分企业为追求更高的工程经济利益,在选购工程材料的时候,常常选购一些质量情况不明的材料,在使用防水材料的时候也常常出现偷工减料等不良现象,导致道路桥梁防水施工的质量无法得到保障。其次,部分企业在进行道路桥梁防水施工过程中,未能按照事前规定好的要求进行操作,未能对各种施工材料进行合理选用,常常采用抗渗性能不高的材料进行防水施工,这就严重影响道路桥梁防水施工的质量,难以保证道路桥梁工程的安全性及稳定性^[1]。

(二) 防水施工设计缺乏合理性

为保证道路桥梁防水施工的有序进行,需要做好防水施工设计工作,但是设计人员在防水施工设计过程,未能全面分析工程施工中可能出现的问题,对周边环境的考虑也存在一定不足,以致防水设施出现各种各样的受损问题,严重影响到道路桥梁工程的防水性能。在图纸设计过程,由于设计人员没有做好现场的勘测工作,以致图纸设计的偏差较大,对某些客观因素的考虑也不够深入,以致图纸设计与实际施工存在较大的差异,难以达到防水施工设计的预期效果,甚至出现一定程度的路面渗漏问题^[2]。

(三) 防水施工技术水平不高

作为道路桥梁防水施工的主体,施工队伍的技术水平直接影响着工程施工的整体质量,在道路桥梁防水施工过程中,部分施工企业为追求更好的工程经济效益,常常选择一些技术能力较低的单位进行技术支持,这些单位人员的技术水平较低,以致不同施工路段的质量存在较大差异。若是道路桥梁工程施工中出现外在应力,很容易出现短板效应,进而对防水工程的施工质量造成较大的负面影响。

二、道路桥梁施工中防水施工技术的应用策略

(一) 对施工材料的质量进行严格把控

为保证道路桥梁工程的防水性能,需要对施工材料的质量进行严格把控,确保其防水性能达到工程建设的要求。在进行道路桥梁防水施工过程中,应选用黏性良好、无脱落情况、无透水情况的工程材料,以此保证防水工程的施工质量^[3]。同时,需要在确保材料质量达到要求的同时,选择最具“性价比”的材料,以此降低施工成本,使工程的经济效益得到有效提升。

(二) 提高防水施工设计的科学性

为保证道路桥梁防水施工的顺利进行,使防水施工质量得到保障,需要合理选择设计单位,整个过程要做好相应的市场调查工作,充分了解不同设计单位的业务水平及市场口碑,便于对不同的设计单位进行合理选聘,使防水施工设计更具有专业性,为工程施工的开展提供有利依据。同时,在开展设计工作前,设计人员要做好施工现场的勘察工作,充分掌握当地的地质条件、水文条件及气候变化,对重点防护路段的保护性工作科学规划,使道路桥梁工程的防水性能得到有效提升^[4]。此外,在进行防水施工设计过程中,需要充分了解地下管路的布局情况,避免防水工程的排水系统与其他管线造成冲突,有效保证工程施工的安全进行,使道路桥梁防水施工的整体功能及性能得到有效保障。

(三) 规范施工人员的操作行为

道路桥梁防水施工涉及的内容较多,为防止出现人员操作失误等情况,需要对施工人员的操作行为进行规范,使工程施工的效率及质量得到提升。在进行道路桥梁防水施工的时候,施工人员需要做好混凝土路面初凝时的拉毛处理,通过机械设备对混凝土路面的浮浆进行处理,使混凝土路面能够更好地与防水层相融合,同时,在混凝土、砂浆等材料的运输过程中,需要做好对拉毛处理后混凝土路面的保护工作,不能对拉毛处理后的路面造成破坏,使混凝土路面的平整性及牢固性达到要求。在完成混凝土路面的防水施工后,需要做好未铺设沥青混凝土路面的保护工作,防止行人与车辆对路面造成破坏,使工程施工质量得到有效保障^[5]。

(四) 建立系统化的防水体系

为充分发挥道路桥梁施工中防水施工技术的应用价值,需要建立系统化的防水体系。由于防水系统的质量与道路桥梁工程的稳定性有着较为紧密的关联。为充分发挥系统化防水体系的作用,需要在建立系统化防水体系的时候,对以下两个方面进行控制:①提高材料使用监督管理的有效性,确保施工材料的使用达到工程设计的要求。②重视对施工工艺的有效控制,充分利用先进的科学技术,以此提高工程施工工艺的整体水平。总之,建立系统化的防水体系对保障道路桥梁防水施工的质量有着较好的积极影响作用,相关工作人员要从多个方面进行分析,通过建立系统化的防水体系,为道路桥梁施工中防水施工技术的应用提供有力支持。

结语

综上所述,我国道路桥梁防水施工中依旧存在一些问题,整个施工过程很容易受到各种因素的影响,想要保证道路桥梁防水施工的质量,就必须深入了解道路桥梁施工中防水问题的产生原因,对施工材料的质量进行严格把控,提高防水施工设计的科学性,规范施工人员的操作行为,建立系统化的防水系统,通过各种措施提高道路桥梁防水施工的技术水平,为我国道路桥梁建设事业的健康发展提供有力支持。

参考文献

- [1] 秦戈. 探讨道路桥梁施工中防水施工技术应用[J]. 工程设计与设计, 2019(04): 222-223.
- [2] 高凯, 孙英阁, 杨蕾. 探讨道路桥梁施工中防水施工技术应用[J]. 河南建材, 2018(05): 322-323.
- [3] 袁豪杰. 道路桥梁施工中防水施工技术浅析[J]. 中小企业管理与科技(下旬刊), 2018(07): 169-170.