道路桥梁施工中防水路基面的施工技术研究

陈连康
中国电建市政建设集团有限公司

摘要：道路桥梁施工过程中，其主要的防水施工是重要的施工内容，其往往需要在施工过程中，具备良好的防水体系打造，做到在道路桥梁的使用过程中，能以良好的防水效果，做到对于基本防水施工优势的发挥。要能明确导致道路桥梁施工中防水路基面受损的各种存在原因，保障在施工过程中，能发挥出良好的施工原则应用优势，做到施工工作开展能符合基本的施工技术要求。

关键词：道路桥梁施工；防水路基面；施工技术

一、引言

防水路基面的施工技术开展，要能以科学的技术规范为依据，做好各项技术措施的控制保障，实现在技术工作的开展落实中，能发挥出良好的技术应用效果。

二、道路桥梁施工中防水路基面受损原因

（一）材料原因

现阶段道路桥梁施工中对施工材料采购的监督管理不够严格，使得材料作用于实践出现了性能质量不合格的问题。据权威数据统计证实，施工材料的性能质量不过关，很有可能导致路桥工程的整体防水能力下降，即体现在路基面出现裂缝或是开裂问题。这种情况将使道路桥梁工程的整体性能效果降低，进而使各部分结构使用寿命达不到设计要求。材料的实际性能情况无疑会对基本的施工质量产生较大的影响，因此要能具备良好的材料质量性能控制机制。

（二）设计原因

道路桥梁路基面的设计阶段，会因设计人员的工作经验欠缺以及与工程建设实际情况的结合效果差，而使结构的防水需求未得到满足。这种情况下，路桥的路基面就会受负载以及冷热环境的影响，而出现不同程度的裂缝与开裂问题。而与之对应的防水路基面使用寿命也会随着破损而下降[1]。设计层面的原因问题产生，主要是其与实际的施工工程建设需求和质量要求不相匹配，导致了基本的施工优势不能可靠的发挥。

（三）施工技术局限

施工技术是防水路基面质量指标落实的重要保障，其在具体的施工环节过程中，需要做到对于科学技术方案的筛选和有效落实，在施工过程中，为了能提升对于基本施工质量优势的发挥，需要保障其能具备良好的技术应用效果，做到技术实施内容的可靠性发挥。其中防水路基面技术工作需要做到在各个施工环节流程中，做到基本施工顺序和工艺环节质量控制机制的有效落实，做到在施工过程中，能发挥出良好的技术优势。要能做到在施工过程中，具备良好过程管控效果，而施工单位在技术管理上的不充分，必然导致了其在技术质量的目标的实现管控上存在诸多问题。同时因为质量技术指标的设置不全面和科学，导致质量控制管理的依据和指标引导优势不能发挥作用，很多工作开展的过程中，不能具备良好的工作开展优势特点。

三、道路桥梁防水路基面施工基本原则

在施工技术方案以及材料类型的选择上，要能做到对于基本施工年限参数、工程建设等级要求、环境气候影响状况的匹配性满足[2]。防水路基面施工过程中，要能做到其与实际排水体系的配合，主要是能在技术应用实施过程中，能做到对于基本施工优势的科学发挥，要能实现在施工过程中，能发挥出良好的技术开展实施优势，做到在施工过程中，能发挥出良好的可靠性特点。同时要能做到防水体系的落实，不会对于周围原有的结构、农田、交通等造成影响，比如对于部分桥梁桥沟存在下穿道路的施工来说，其排水、防水体系要能做到对于下部交通道路的科学防护，可以采取管道输送排水的方式，做到对于基本排水优势的可靠实施。同时要能提升防水体系的防水等级，实现在防水体系的有效保障下，能做到对于结构体系本身形成较高的保护能力，同时能实现基本下部结构的水体影响问题规避。

四、加强道路桥梁防水路基面施工技术的应用策略

（一）防水施工材料科学控制

防水材料的科学控制要能做到对于基本防水材料证明文件的有效检验，在防水材料的进场性能质量检验过程中，能做到对于基本防水施工材料性能的控制，做到对于基本施工优势的科学发挥，要能实现在材料性能检测上，执行科学的检验流程和检验方式，做到基本检验效果的发挥。要能做到对于各项材料检验指标的检验结果可靠记录，通过对于各项检验指标性能的有效对比研究，做到在检验过程中，能发挥出良好的检验优势。

（二）规范施工方案编制和实施

放工方案是进行防水路基面施工的依据和施工效果保障，其在施工过程中，往往能实现对于基本施工规范性作用的发挥。施工方案的编制要能做到对于基本编制依据的有效发挥，做到在施工方案的科学制定和审核方案能按照科学的流程标准进行，要能做到在施工方案的编制上体现施工建设的基本要求落实。在施工方案的实施过程中，为了能保障科学的方案内容被有效的落实，要能做到对于基本施工管理机制的科学制定，保障施工过程中能实现基本施工管理依据的发挥，要能做到在施工过程中，能提升基本的施工管理模式发挥，管理模式主要是在施工工作开展的过程，安排专门的技术管理人员执行施工过程的管理工作，对于存在的问题有效的识别和管理纠正，做到在管理工作执行开展的过程，能发挥出良好的管理效果作用[3]。

（三）防水体系科学构建

道路桥梁的防水路基面施工质量和功能效果的实现，要能做到在施工过程中，能做到对于防水系统体系的构建，就是建立多层次的防水系统，实现对于防水施工目标的多机制保障，能做到在施工过程中，能发挥出良好的施工全面性、系统性防护效果，基本的防水结构体系如图1所示。同时要能执行多级施工质量管控机制，主要是能通过落实过程管理、施工工程结果质量检验、施工各影响环节的检验机制，做到在工作开展的过程中，能发挥出良好的目标管理效果。

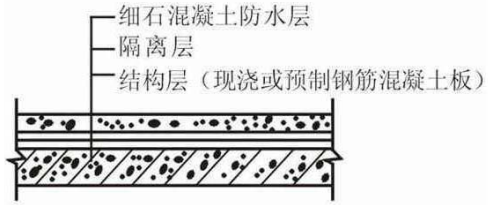

图1 路基面防水结构体系

五、结语

防水路基面施工中的良好技术应用效果保障，要能做到对于基本施工优势的可靠发挥，做到在施工过程中，能以良好的技术落实执行效果，规避不良的问题，实现基本施工技术的可靠落实。

参考文献

[1]周汉林.道路桥梁施工中防水路基面施工应把握的技术要点[J].住宅与房地产，2015（28）:177.

[2]贺立友.道桥施工中防水路基面的施工技术[J].黑龙江科技信息，2015（2）:128.

[3]姜文佳.浅谈道路桥梁施工防水路基面的处理[J].科技创新与应用，2015（26）:213.

万方数据