

# 公路路基排水施工技术管理核心思路

路辉 程茜

山东格瑞特公路工程有限公司

**摘要:**当前我国道路交通建设事业的快速发展,对公路工程作业计划高效实施产生了积极影响。在完成公路路基排水施工的过程中,为了实现对与之相关的施工技术的科学应用,则需要加强其管理,找出切实有效的管理措施予以应对,并将具体的管理工作落实到位,进而使路基排水施工技术应用过程能够处于可控状态,避免对公路结构性能、路基的功能特性等造成不利影响。基于此,本文将对公路路基排水施工技术管理进行系统阐述,以便为相应的研究工作开展提供借鉴。

**关键词:**公路路基;排水施工技术;管理措施;结构性能;功能特性

## 一、公路路基排水施工概述

结合我国道路交通建设事业发展要求,为了增强公路路基性能可靠性,高效率、高质量地完成与之相关的施工作业,则需要了解这方面的基本内容。具体包括:(1)重视排水设施的合理设置,控制好路基排水施工过程,可使公路路基结构性能更加可靠,满足行车安全性要求;(2)通过对路基排水施工技术引入及应用方面的综合考虑,可在技术层面上为公路路基施工状况改善、应用效果增强等提供可靠保障,实现对其施工风险的科学应对。同时,在良好的管理理念、管理方式等要素的配合作用下,可使路基排水施工技术管理效果更加明显,为其科学应用水平提升打下基础。

## 二、公路路基排水施工技术探讨

### (一)落实好施工前的准备工作

为了使公路路基排水施工作业能够顺利进行,则需要将其施工前的准备工作落实到位。具体的工作内容包括:(1)注重对施工区域的全面调查,了解气候环境状况、地质条件等,并根据既有的资料,为路基施工方案的确立提供参考依据;

(2)检查材料、施工机械的数量、质量及基本参数等,为路基排水高效施工提供专业支持;(3)通过对公路路基所在区域土质状况的分析及考虑,合理安排路基施工作业,满足排水系统科学设置要求,制定好紧急预案并实施到位,从而为公路路基排水施工计划的高效实施打下基础。

### (二)路基排水设置

在促进公路建设事业发展、加强路基排水施工的过程中,需要对其设置方面加以思考。在此期间,应做到:(1)根据因地制宜的原则要求,确定好排水设计方案,为路基排水施工提供科学指导,降低其施工及应用风险;(2)通过对管道设置及应用方面的思考,为水量较大的路基排水及水资源的高效利用提供专业支持,避免给公路结构应用中埋下安全隐患;

(3)合理选择排水系统构建中的材料,采用就地取材的方式予以应对,确保路基排水设置有效性。同时,应对设置好的路基排水设施进行全面检查,对其排水系统功能完善及应用价值提升等进行深入思考,从而提高公路路基排水施工效率及质量。

### (三)加强地面排水设施使用

公路路基排水施工作业开展中,边沟挖方地段和填土高度小于边沟深度的填方地段均应设置边沟。实践中应加强梯形边沟的内侧边坡坡度控制,外侧边坡坡度与路堑边坡相同。当边沟外设碎落台时,外侧边坡坡度同内侧边坡。同时,在增强路基施工效果、保持其良好功能特性的过程中,需要做到:(1)注重截水沟的合理设置,将其底部宽度与沟深控制在合理的范围内,促使截水沟作用下的路基排水施工效果更加显著;(2)通过对路基排水施工区域地形状况的分析,确定

好排水沟,尽量采用直线型,并根据实际需要确定好排水沟长度;(3)在急流槽设置过程中,需要控制好其坡度,应与天然地面坡度相配合。同时,对于较长的急流槽,可采用分段砌筑的方式予以处理,并在性能可靠的防水材料作用下,填塞密实好接头,避免出现渗水现象。

### (四)注重地下排水设施设置

通过对公路路基排水施工要求及现场情况的综合考虑,在选用其施工技术的过程中,也需要对地下排水设施设置进行充分考虑。在此期间,应做到:(1)加强透水性大的粗粒石料使用,为暗沟形成提供专业支持。封闭层以上用黏土夯实。同时,应对暗沟纵坡坡度是否合理进行充分考虑,其出水口应长些,以确保水流排出路基以外;(2)重视对渗井及洞式渗沟的配合使用,设置好填料层,并通过对排水沟沟底与端墙排水孔底之间高度控制方面的思考,优化混合渗沟使用功能,提高地下排水设施在公路路基排水施工中的应用质量,丰富这方面施工目标实现中所需的技术手段。

## 三、公路路基排水施工技术管理研究

### (一)完善管理机制并实施到位

根据路基排水施工状况、公路建设要求等,为了降低相应施工技术应用问题发生率,则需要从制度层面入手予以应对。在此期间,应做到:(1)将管理方面丰富的理论知识、精细化管理及创新理念等渗透应用于路基排水施工技术管理机制完善过程中,增强其适用性,促使相应的管理工作开展更具针对性,全面提升公路结构施工水平,实现对路基施工技术的科学管理;(2)当施工技术管理机制得以完善后,应将其实施到位,使得公路路基施工中的技术应用质量更加可靠,满足其管理工作高效开展要求;(3)在良好的管理机制支持下,若在采用砌片石对边沟进行施工时,应选用大面积平整的片石,并对片石链接的地方用小石嵌紧。对于浆砌片石,应充分考虑其砌缝砂浆是否处于饱满状态加以思考,且在抹面压光平整处理的配合作用下,高效地完成路基排水施工计划,拓宽其施工技术科学管理工作思路。

### (二)优化管理方式并进行高效利用

公路路基排水施工技术管理过程中,与之相关的管理方式是否有效,关系着具体管理工作的落实效果。因此,在提升这方面施工技术管理水平、丰富其管理技术内涵的过程中,需要对精细化管理及信息化管理方式的引入及高效利用进行充分考虑,及时处理路基排水施工技术应用中的细节问题,为其科学应用效果增强、公路结构可靠性提高等提供专业保障。同时,当路基排水施工技术应用中的管理方式逐渐优化后,需要提高其利用效率,为这类施工技术管理目标实现及应用价值提升等打下坚实的基础。

### 结束语

综上所述,通过对不同管理措施科学使用方面的思考,有利于达到路基排水施工技术利用价值最大化的目的,及时处理其应用过程中的细节问题,避免影响公路结构应用安全性。因此,未来在提升公路路基排水施工水平、优化其施工方式的过程中,应加深对其施工技术科学管理的重视程度,促使路基排水施工更加科学、高效,充分发挥其施工技术的应用优势。

### 参考文献

- [1]赵小颖.公路路基排水施工要点及质量控制分析[J].交通世界,2020(11):75-76.
- [2]冯玉昆.高等级公路路基路面排水施工技术的应用研究[J].黑龙江交通科技,2019(11):39-40.