

# 道路与桥梁工程中的路基施工探究

戴林荫

新疆北新路桥集团股份有限公司

**[摘要]**路基施工是路桥工程施工的基础内容,其施工质量直接决定了整个路桥工程功能的实现,所以要求严格控制路基施工质量。路桥路基工程施工是一项复杂的工事,具体要求从地基处理、路堤填筑、过渡段施工、路堤排水和边坡防护等方面开展工作。

**[关键词]**道路;桥梁工程;路基施工

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.09.722

## 1 路基路面质量控制的重要性

道路路基路面指的就是道路的路面与路基,这是道路的重要组成部分,也是道路在施工中必须要考虑到的一个重要方面,它对道路来说具有十分重要的作用。道路路基路面是建设中必须要考虑的一个重要问题,它不仅关系着整个道路的建设,还会在很大程度上影响交通安全,所以我们一定要对此引起足够的重视,注重对道路施工过程中路基路面的质量进行好相关的控制,并认识到其中的重要性。首先,在道路的施工中对路基路面的质量进行控制能够帮助人们在施工的过程中通过专业的施工技术,加强道路建设的专业性,这样就能在很大程度上保障道路施工过程中路基路面的质量,减少道路建设中可能会存在的问题,还能够在很大程度上节约相关的成本;其次,道路路基路面的质量控制还可以使城市的基础建设更加完善,在某些程度上提高整个城市道路的基础设施建设水平;另外,最重要的是道路路基路面的质量控制可以帮助人们进行更好的施工,从而减少施工过程中故障的发生,保障人们的施工安全,也能够在很大程度上保障行人的安全。所以我们一定要认识到道路路基路面质量控制的重要性,并对其引起足够的重视,懂得从各方面来对我国道路路基路面的质量进行更好的控制。

## 2 道路与桥梁工程中的路基施工质量控制

### 2.1 降低沉降

控制道桥路基沉降一个重要手段是对原地基的加固处理进行加强。在进行路基施工之前,要先清理掉原地表上面的草皮和树根,通过检测地基承载力 and 地基压实度等指标,挖除不符合规范规定的软基,然后换填符合规范规定的强度较高的填料,在换填的时候要注意分层进行换填和分层进行压实。路基填料是路基填筑的主体,路基填料质量对路基的质量有着很大的影响。在准备路基填料时,不仅要在材料采购阶段就采购强度高、水稳定性好的路基材料,还要按照规范规定对进入施工场地的路基材料进行相关指标的检测,通过强度和击实等试验确定路基填料含水量、强度、最大干密度、级配和密度等指标,不符合规范要求的填料禁止使用。路基沉降若是由于道桥路基压实不足引起的,首先要对路基的填筑厚度进行严格把控,只有把填筑厚度把控在规范规定的范围内才能使路基的压实效果达到最好。其次是要使压实次数得到保证,通过试验段试验确定出合适的压实次数之后,操作压实机械的施工技术人员一定要按照该压实次数进行碾压,压实次数不可出现偏差。

### 2.2 加强对路基的填筑材料的控制

路基工程施工的强度以及压实度等都与工程施工质量息息相关。对此,需要选择高质量的路基填充材料,确保所选择的材料具有国家资质。若是塑形指标达到国家的相关规定,则将其当作填筑性材料。一般来说,路基填筑材料主要包括砂砾、含水量等。对于块状的砂岩而言,可应用人工以及机械对其进行处理,有效规避材料之间间隙过大所导致的路基沉降。对沼泽土、冻土、淤泥等进行考量可知,黏土一般不会用于填料,主要由于其塑形已经远远超过了填料范围。若是必须要使用黏土,则需要有效控制好其填料的含水性,对其进行有效碾压,做好对应的排水处理。一般来说,填料的含水量需要长期

保持在一个良好的状态下,确保其经过压路机处理后增大密度。在对路基进行填筑之后,要做好原始路面的处理工作,使得填筑高度不高于1m,路基范围内的树根等全部挖除即可。一旦路基表面出现腐殖土,则需对其进行有效清除和替换。

### 2.3 提高路面压实质量

路基的压实质量对道桥路基的施工质量有着重要的影响,施工作业人员一定要足够重视路基的压实环节,按照施工规范要求进行施工,从而使施工质量达到施工要求在路基填筑时,需要根据工程所在地的气候等因素后确定填料的含水率,尽量使自然环境的变化对路基施工质量的影响达到最小。为了保证路基压实施工质量,提高路基使用的安全性,一定要结合工程现场的实际施工情况,严格按照规范要求制定施工流程。为了使路面压实达到施工标准要求,需要根据施工前的试验段施工过程不断进行调整,主要包括施工方法和施工质量控制措施。在不同的道桥工程项目施工中,应该根据不同的施工要求,选择不同的路面压实施工设备,根据实际情况对设备参数进行调整,从而使施工质量控制满足要求。在进行路基压实时,要由专业的施工作业人员来操作压实机械。在当前的路基施工中,一般是采用碾压机械设备对路基进行压实,在使用机械设备压实工作时,一定要根据规范标准制定施工流程,使路基的压实质量得到严格的控制,从而保证路基压实满足设计要求。

### 2.4 提高施工质量

施工现场管理包括多个方面,比如人员管理和材料管理等,通过对施工现场管理进行加强,可以使施工现场秩序更加规范,保证施工现场的各项工作规范有序地进行。施工材料的运输过程、存储过程和质量检测等过程一定要按照规范规定和单位制度严格进行,材料管理人员一定要对入场的材料进行质量检测,确保其符合规范规定的施工要求,同时还要对其质量进行复核,待质检合格后才可进入施工现场。通过对技术人员做好技术培训工作,提升道桥建设技术工作人员的专业素养,对施工作业人员和施工管理人员的相关业务能力进行重点培训,对施工作业人员做好安全管理工作,使施工人员的操作规范化,防止违规操作现象的发生,减少因人员操作不规范而造成的损失,从而使施工现场的安全得到保证。

### 结束语

随着人们生活水平和生活质量的提高,人们对与自己生活各方面的要求也在随之不断提高,当然其中也包括对我国道路的要求,其中道路的路基路面就是一个十分重要的方面。所以我们一定要对此引起足够的重视,认识到我国道路施工中路基路面质量控制的重要性和一些现状,然后根据这些现状找到相关有效的策略来对其进行更好的控制,以此来促进我国道路建设的更好发展。

### 参考文献

- [1]林朝进.市政道桥施工中路基路面压实技术探讨[J].江西建材,2021(04):178-180.
- [2]孙健.道桥工程路基施工质量控制技术探讨[J].中小企业管理与科技(下旬刊),2021(04):148-149.