

# 公路工程路基路面压实施工技术探析

赵志伟 李 斌

(兴安盟鼎诚路桥工程有限公司 内蒙古 乌兰浩特 137400)

**[摘 要]** 路面压实工作是公路施工中的一个重要的环节, 对公路的整体质量有着非常关键的影响。良好的压实效果能够整体的调高路面的抗压性, 渗透性, 塑性。进行对公路压实及时的探究, 改善公路的安全系数。公路工程建筑人们的生活息息相关, 国家对于路基路面的压实度也要求越来越高。本文主要分析探讨了公路工程路基路面压实施工技术, 以供参阅。

**[关键词]** 公路工程; 路基路面; 压实施工技术

## 引言

公路工程作为基础性建设项目, 一方面能够为人们出行提供便利, 一方面有利于促进当地经济发展。公路施工质量与我国社会经济发展具有密切关联。路基质量作为影响公路质量的重要因素, 通过科学运用路基路面压实技术, 有利于确保路基质量, 是确保公路整体质量的必要前提, 能为后续通车使用奠定良好的基础。为此, 研究路基路面压实施工技术十分必要。

### 1 公路工程路基路面压实施工的重要性

路基路面压实度是影响整个公路工程使用寿命的关键因素, 也是公路工程质量控制的关键, 因而必须确保路基路面有足够的强度及耐久性, 减少荷载承受变化, 而要实现该目的, 则需要合理进行路基路面压实施工。公路工程中不同位置的路基填土高度便可能有所不同, 进而导致使用期间的路面受力不均、发生沉降以及凹凸不平, 即影响路面平整度; 同时路基路面中的施工材料会因压实不足致使空隙加大, 然后经雨水渗透作用降低土壤强度, 若此时受到外力荷载, 路面则易发生变形或开裂, 即影响路面稳定性; 而且由于当下的路面铺设层厚度普遍较小, 从而使得路面强度在很大程度上取决于压实水平, 故路面强度则会因压实不到位而有所降低, 即影响了路面强度。上述说明公路工程路基路面的压实处理, 事关路面平整度、稳定性和强度等, 因此加强路基路面施工非常重要。

### 2 公路工程路基路面压实施工技术要点

#### 2.1 选择适宜的施工方式

初期压实中, 材料和混合料等运用的较多, 在路基中发挥出一定的效果, 同时还要选择合适的施工方式, 提高施工方式的针对性和有效性, 切实改善路基路面的质量。必须详细分析施工工序和施工中需要用到的各项机械设备, 对施工现场的气温、水文、土壤等因素进行考察, 在此基础上, 选择合适的施工设备, 将机械碾压的速度控制在 1.5km/h ~ 3km/h, 保证能够在规定的期限内, 按时按量地完成工程量。压实中遵循的原则是先外后内、先静后动、先轻后重。

#### 2.2 压路机械的选择

在不同的施工环境下需要选择不同的机械设备, 在选择的过程中, 需要对施工现场的温度、场地大小、土壤类型等进行详细的考察。一般情况下, 重型机械对材料的压实效果比较明显, 产生的作用力较大, 轻型设备在同样的重量下产生的压实力较小, 不利于土壤密实度的有效提高。

#### 2.3 合理规范含水量

规范含水量以及做好含水量的试验工作是确保公路工程路基路面压实施工的关键。在此过程中, 进行酒精燃烧法及其烘干法的应用, 确保公路工程施工系统的完善, 这种试验方法的应用范围较广泛, 有利于工程的质量效率的提升。在标准击实试验过程中, 进行重型、轻型试验方法的有效应用, 按照工程试验规范进行有效试验, 确保实现对其含水量环节的有效规范。检查土的含水量和密实度, 采取调整措施, 以达到规定压实度的要求。

#### 2.4 重视填料质量控制

提高对填料质量控制的重视程度, 加强宣传教育, 营造良好

氛围, 综合采取有效措施保障路基路面填料质量合格。例如, 要从质量可靠的供应商采用粗细集料、外加剂等原材料, 保证供货及时到位, 使其有效满足路基路面施工需要并合理配置填料。对运往施工现场的材料也要按要求抽检并重视防潮防水, 保证填料综合性能良好, 使其在施工中充分发挥作用。

### 3 加强公路工程路基路面压实施工技术的有效措施

#### 3.1 黄土路基的施工技术

如果公路路基属于黄土性质, 为了满足土质的性能, 就要保证土体压实效果良好。在压实过程中, 尽量把土质中的水分进行扩散, 从而实现黄土的加固, 让路基的稳定性更高。与此同时, 对于压实的次数要严格控制, 如果在三十遍左右, 就要考虑到它的含水量, 这样才能避免机械设备在施工中出现下滑和褶皱现象。

#### 3.2 湿度过大土质的压实技术

在压实湿度过大土质时, 压实施工人员可按照以下压实流程进行压实: 首先, 明确公路路基路面压实范围, 并将路基路面表层的杂物全部清理干净, 保证路基路面表层更加平整; 其次, 选择合理的吨位的碾压设备进行碾压, 并严格控制碾压次数; 最后, 检测公路路基路面的碾压质量, 针对碾压质量不过关的公路路基, 施工人员可以进行二次碾压。通过对湿度比较大的公路路基路面进行科学压实, 能够保证公路工程路基路面结构更加稳定可靠, 提高公路工程的效益。与常规的公路路基路面相比, 如果路基路面湿度过大, 会降低公路路基路面的压实质量。因此, 路基路面施工人员可以在土壤中加入一定量的生石灰, 提高路基路面填料的性能, 并采用相应的吸水材料, 不断提升公路工程路基路面压实效果。

#### 3.3 做好相关的夯实工作

路基路面压实施工的过程中, 最重要的环节在于夯实的程度和夯实工作的落实。首先要能根据路基路面的土质特点, 确定相应的重型击实标准, 选择相应的夯实设备。其次要根据每一次的方式效果对夯实施工设计方案进行有效的调整和优化。另外为了有效的防止土质结构中的水分进行溢出, 要能够对知识的夯实效果进行监测和分析, 对于适中的含水量进行有效的把控。对于结构层的厚度以及宽度进行有效的控制, 这样更好的保证压实施工工作的顺利开展。夯实的过程中还应该注重施工安全, 在加强技术管理的过程中更好的保证按安全施工。

## 结束语

综上所述, 公路工程中的路基路面施工质量直接决定着公路工程质量, 而公路工程路基路面压实施工的优劣已经成为评定公路工程质量的一个重要标准, 因此控制路基路面压实施工的技术要点可以保障公路工程的压实度, 从而保障公路工程的安全运行。

## 参考文献

- [1] 方安康. 公路工程路基路面压实施工技术分析[J]. 装饰装修天地. 2019(13)
- [2] 赵娟娟. 公路工程路基路面压实施工技术措施分析[J]. 装饰装修天地. 2019(11)
- [3] 祝倩倩, 谢田龙. 公路工程路基路面压实施工技术分析[J]. 装饰装修天地. 2019(07)