

# 探析市政道路维护维修工程施工质量的有效控制

李永红

邯郸市园林局 河北 邯郸 056000

**[摘要]**市政道路维护维修工程施工的开展,必须针对施工现场来建设完整的质量管控机制,以对各项施工行为进行约束,提高整体施工质量。基于此,文章对市政道路维护维修工程中质量控制的重要性及控制现状进行分析,并对施工质量的有效控制举措进行研究。

**[关键词]**市政道路;维护维修工程;施工质量;控制措施

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.11.1121

## 引言

道路作为交通运输行业的重要保障,其在生命周期内呈现出的质量特性,决定着我国交通运输。市政道路属于一种损耗型资源,受车辆行驶状况与自然环境影响,市政道路投入使用过程中将发生一定的损毁问题,例如路面断裂、坑洼等现象,在一定程度上将对行驶车辆造成影响。为此,针对市政道路进行维护维修工作开展时,必须制定全方位的质量管控体系,保证维护维修工程质量与市政道路原有质量形成契合,以此来提高市政道路的使用寿命,为地区经济发展提供基础保障。

### 一、市政道路维护维修工程中质量控制的重要性

在城市化发展下,道路是连接城乡之间的重要纽带,其决定城市的发展效率。对于道路维护维修工程来讲,是针对道路破损情况进行相关维修,保证道路在生命周期内可发挥出拥有的价值。在维护维修工作开展时,必须针对道路现有的情况来制定多方案的解决对策,保证整体策略的可行性,降低因道路质量问题为行人带来的安全风险。在维护维修工程中进行质量控制,通过相关基准参数的核定,可对道路维护维修工作开展环节进行相关约束,确保各项工作有序开展,降低因外界因素或人为因素给市政道路所带来的危害。

### 二、当前市政道路维护维修工程施工质量控制现状

第一,岗位人员专业度不足。市政道路维护维修工作属于现场作业,其对施工人员的专业技能要求较高。然而目前道路维修工作开展时,大部分施工团队属于外雇形式,施工人员的专业性无法得到有效保证,甚至大部分施工人员是农民工,只是单纯的执行上一级所下达的指令进行施工,无法针对道路现有的状况进行分析。此外,部分管理人员开展监督工作时,受道路维修中巨大经济利益的诱惑,为谋取自身的利益而不重视整体工程质量,其也是导致市政道路在维护维修工程周期内再次出现破损的情况,加大交通事故风险的出现概率。

第二,技术支持力度不足。按照国家规定基准来讲,市政道路的使用寿命为6~12年,但在实际施工与使用过程中受路基、路面、交通、管理等因素的影响,市政道路在应用过程中面临着损毁的现象。在此期间,施工道路与施工技术将呈现较大的差异性,即为原有的施工形式对于现代化施工技

术来讲处于一种落后阶段。而单纯从技术角度来看,并未能将先进技术真正落实到道路维护维修工程中,当然这也与我国道路维修工程发展时间尚短具有一定的关系。但从整体维修工程角度来讲,技术无法支撑现有工程维修体系,必然将造成道路维修工作无法实现有效性开展的严重现象。

第三,质量控制监督体系不完善。市政道路维护维修工程具有综合性、复杂性特征,项目推进期间,需要综合分析不同施工视域下的问题点,结合规范化、科学化的管控程度,增强系统监管的实效性。但是从实际监管体系而言,监督工作在具体实践期间,并未能起到细节规范的作用,无法将监管机制切实到具体施工细节中,在一定程度上,降低工程监管质量。一方面,道理工程维修养护期间,内部控制制度建立不完善,制定建设与落实期间存在滞后性问题,造成监管脱节现象。另一方面,监督部门组建不完整,致使内部职能人员存在专业交互问题,或监管团队建设未能达到预期目标,削减工程维护监管质量。

### 三、市政道路维护维修工程施工质量的有效控制举措研究

#### (一) 提高岗位工作人员的职业素养

工作人员作为道路维护维修工程施行的重要基础,要想提高整体工程施工质量,必须为岗位人员树立正确的工作观念,并针对道路维修状况来设定专业技能培训板块。承接道路维护维修的施工团队,必须将施工人员进行专业化考核,同时市政部门应起到监管的作用,保证基层施工人员具备一定的施工技能,可满足道路维护维修工作的开展需求。企业方面可建立责任制,将岗位人员绩效与整体工程施工质量相关联,保证道路维修以后在规定的承压时间内不会出现破损问题,令道路在生命周期内发挥应有的价值。如果道路维护维修工程体量较大时,部分施工环节需要对外承包时,则建筑承建单位应对外包的建筑团队进行审核,提高施工团队的入行门槛,严格检验工程团队的专业技能与职业素养,从基础层面解决工程施工缺陷问题。

#### (二) 建立完整的监管体制

施工质量控制主要是对道路维护维修工程的各项施工环节进行相关管制,保证维修工作按照基准来执行。施工管理部门应针对道路破损情况来制定具有预期性质的解决方案,

保证道路在维修时不会影响城市的正常交通运行，或者将市政道路维修带来的经济损失降到最低。监管体制的建设应贯彻落实到各项施工环节中，例如施工材料的管控、施工人员的管控、施工设备的管控，通过将各类举措建立相关基准，才可保证整体施工有序性的开展。针对材料管控，施工部门应严格监察材料出厂参数，检验材料特性是否满足维修工程工作的开展，并应依据维修材料不同的属性进行针对性存储，保证材料在存储及使用过程中，不会因变质问题而影响整体维修工程质量。同时应针对材料各项出库、入库情况进行严格记录，避免部分施工管理人员对材料进行私自倒卖与使用，以此来达到工程止损目的，降低企业维修工作中的经济成本投入。针对施工人员的管控，管理人员应起到全程监管作用，利用专业化经验，分析施工人员在工程建设中存在的不足，期间，管理人员应进行巡检，及时发现动态工程建设中存在的隐患问题，防止出现工程施工脱节的问题。针对施工设备的管控，主要是防止工程机械设备使用期间产生故障破损的问题，无论是租赁设备，还是自行购买的设备，均应严格按照设备正常使用说明进行操作，如果工程施工存在长时间、高负荷的问题，则需加强检修频率，保证机械设备运行的稳定性。

### （三）引进高新维修技术

先进维修养护技术的应用，可极大提高道路维护维修工作的开展效率与开展质量。高新技术引进过程中，政府应起到主导作用，针对我国现在道路运输情况来选取适应技术，以降低先进技术与原有道路建设体系所形成的偏差。同时市政道路养护维修必须适当的对机械设备进行更新处理，如设备本身无法正常，服务于维修工作中，必须对设备进行更换处理，以此来提高维修效率。承接道路维修设备的供应商，应及时针对社会市场动态来加大新技术、新设备的研发力度，令道路维修工作顺利的开展，保证整体维修工程施工的完整性。此外，由于交通道路维修属于市政类项目，政府职能部门应起到引进技术的作用，对当前建筑市场进行分析，并与工程建设企业进行沟通，及时了解到不同区域下技术落实的可行性，形成顶层指导与基层施工合力，确保各项建筑资源支撑的持续性，为道路维护工程推进奠定坚实基础。

### （四）严格把控设计环节

道路维护维修工程开展前期，工程人员需对待维修环境进行分析，综合道路破损因素、区域车流量、环境因素、社会因素等，分析维修工程具体施工期间应当遵循的原则。同时，工程设计文件应结合道路实际运行状况，制定可遇见性的方案，规避施工期间可能产生的问题点。工程设计后，应进行审计处理，对工程设计文件进行二次核验，避免工程建设期间对地下管道线路、周边民生、社会发展等产生干扰，确保工程设计文件具备可行性，同时也可降低后期工程施工

期间的项目变更概率。

## 四、工程案例解析

以市政沥青道路面的裂缝修补为例，沥青裂缝作为一种最常见的道路问题，其与自然环境及道路应用情况具有较大的关联性，如在裂缝产生以后并未得到及时修补，则当外界具有侵蚀性的液体或雨水流入的裂缝深处，则将对整体路基的结构造成影响，令道路荷载能力降低，加大路面的损毁程度，增加整体运营成本。

维护维修施工中，技术人员应针对裂缝破损程度来制定施工方案，例如选取合适的维修技术与维修设备等。通常情况下，道路裂缝的处理一般采用灌缝机设备，通过高温令材料进行液化并注入到裂缝之中，以提高道路的结构性。施工前针对道路裂缝进行开槽处理，开槽的宽度应保持在以裂缝为中心的15厘米宽度上下，然后再对开槽部位进行清洁处理，以提高后续灌缝施工的粘连性，令灌缝材料与道路路基形成深度契合。在现场施工时，要求工作人员的灌缝处理工作必须保持匀速状态，且密封胶不得超出路面基准的5mm以上。待施工完毕，需对当前施工路段进行检测处理，防止出现施工隐患问题。当市政道路产生的裂缝较多，整体施工周期较长时，针对城市当前交通部署制定周密的维护维修方案，以最大限度的保证施工的持续性，降低施工成本的投入，并可令城市交通在最短的时间内恢复正常。在技术应用时必须严格遵循技术使用基准，施工人员不得以自身主观意识或经验来进行施工判断，当施工出现问题时，应及时将问题反馈到上级部门，待作出针对性方案以后，进行下一阶段的工作开展，以此来令整体维护维修工程施工保持一定的科学性与有序性。

## 结语

综上所述，道路维护维修工程开展中，质量控制作为施工的一项重要基准，要想最大限度的提高工程维修质量，必须针对各项施工环节来设定较为完整的管控体系，以保证市政道路在维护维修后，可延长预期使用寿命，更好的服务于城市交通事业中。

## 参考文献

- [1] 庞雪原. 市政道路桥梁工程施工及质量控制研究[C]. 《建筑科技与管理》组委会. 2019年4月建筑科技与管理学术交流会议论文集. 《建筑科技与管理》组委会: 北京恒盛博雅国际文化交流中心, 2019: 40-42.
- [2] 翟向阳. 浅谈桥梁工程施工质量控制及监理工作的要点[J]. 科技与企业, 2013(03): 91.
- [3] 苏汉斌. 浅谈市政道路维修工程中沥青路面基层冷再生技术的应用[J]. 科技传播, 2010(13): 142+135.
- [4] 周开乐. 高速公路路面维修工程质量监理工作要点探讨[J]. 西部交通科技, 2019(02): 19-21.