

市政道路工程施工中的质量问题及防治措施

周国红

杭州运河集团严州古城（梅城）综合保护开发有限公司 浙江 建德 311604

【摘要】：随着我国城市化建设的加速普及，市政道路的铺设与施工成了当前人们热议的话题，其中最受到关注的就是市政道路相关的质量问题，这不但对于公路运输有着重大影响，还关系着城市的经济、政治等各方面的全面发展。本文将围绕市政公路相关工程展开论述，以施工过程中的质量相关问题为核心，首先分析市政道路施工进行质量管控的重要意义，进而剖析目前市政道路在施工过程当中存在的质量问题，针对这些问题提出科学合理的防治策略。

【关键词】：城市建设；工程质量；策略探究

伴随着近几年我国城市的发展速度越来越快，我国公路工程的创办与实施也不断推进，这不仅确保了我国交通运输额高质量、高效率运作，还为人们的生活提供了莫大的便利。为促进我国交通运输行业进一步的向前迈进，城市政府方面应当不断加强对公路工程建设相关的实施和管理工作，确保公路工程整体的高效率、高质量，促进公路铺设未来能够更加快速、稳定地发展，推动城市文明的不断普及。

1 市政道路施工质量管控的重要意义

现阶段我国城市化的速度越来越快，市区和市郊内的各项设施也越来越完善，相应地区公路建设的规模也不断扩大，这对于公路铺设的相关工程成效提出了更高的要求。当前浙江地区市区和市郊公路铺设在技术和水平方面有了不小的提升，但有些问题是不可避免的。加强对于公路施工过程中的进行质量管理和控制可以有效地改进施工质量，确保公路建设的完成效率，还能够一定程度上减少施工材料的浪费，降成本压到最低，保障国家利益的高收入、低损耗。此外，在保证道路施工工程高质量实施的基础上，推进市区和外郊地区的公路铺设工程能够帮助城市和郊区的文明发展进入快车道；完善市区与城郊的道路交通网格能够实现交通运输的多层次、多元化，对各地区的经济发展起到促进作用。

2 当前市政道路工程施工中存在的质量问题

2.1 路面塌陷问题

市区和市郊内部的公路和城市与外界相连通的公路在施工过程中很容易出现的问题就是路面塌陷问题。由于在市区和市郊公路的铺设当中，地下存在着许多的管道设施，这些管道与路面的交接处为其他作业而存在着雨水井、检查井等设施，这些设备的排口必须要在路面上进行设置。由于排口的背面相对较窄，在公路施工进行回填和夯实的话相对比较困难，在使用一段时间之后，排口在种种压力作用之下容

易与路面形成高度差，造成路面塌陷。

2.2 路面开裂问题

路面裂纹主要发生在沥青柏油路面上，沥青在使用时间久了之后会出现开裂的情况，查明其原因主要有两种：第一点是市政公路施工过程控制的不合理，沥青在浇筑和碾压的时候需要在高温条件下进行，如果沥青材质不合格加之在施工过程中没有达到要求的温度环境，那么就算公路的平整度达到了理想状态，但实际内部的紧实度很成问题，经过各种交通工具的反复碾压沥青就会出现断层情况；第二点原因就是如果路基的材料出现收缩的情况，那么沥青路面就会反射裂造成路面的裂纹问题。其根本原因是与会灌入道路的基层土基当中，致使公路的内部材料发生物理变化，形成网络裂缝，导致路面破裂。再加上有车辆反复经过造成压力，路面存在的缝隙就会越来越大。

2.3 排水问题

排水系统出现的问题主要是管道渗水，如果在公路铺设的过程当中没有采用材质优等的管道进行水流疏通，或者管道之间的闭水封口处不严密等原因，导致公路排水出现问题。此外，由于检查井大部分设置在行车大搜路上，导致回填的质量管理工作难度系数较高，最终导致检查井周围出现下沉的问题，这也严重影响到市政公路的交通运输，为城市发展、社会的进步造成阻碍。

3 防治市政道路施工质量问题的有效策略

3.1 严谨排水设计

排水管道是对公路的路基施工、运行和维护产生影响最主要方面，因此在公路设计时就应对公路的排水与隔水设施进行合理搭建，并且严格把控有效建立排水和隔水设施，严格按照原定的规划进行公路项目铺设，确保地下排水管道的稳定性结构。必要时可以采用去除上层发的软土层，并用

砂砾和碎石进行填充，防止基层的承受压力不足导致的凹陷坍塌。

3.2 注意台背回填质量

由于公路公路在铺设过程当中经常出现路面不均匀沉降导致的车头跳车现象，因此在台背填方工作开展时一定要根据施工质量的要求从底层地基开始控制，而回填材料也要在预算之下采用水稳定性好以及压实性优质的材料，注重施工过程中压实度的控制，积极采用分层填筑，并且要设置好搭板，以减少路面不均匀沉降的现象，进一步提升公路的质量，保障交通的安全。

3.3 严控路基施工工作

路基作为整个公路铺设的重点工作，对路基施工工作的严格控制和监督也是提升公路施工质量的最大保障，因此严格要求施工人员在工程实施当中做好路基路面压实的各个环节。在进行压实的工作过程中一定要确定摊铺速度和碾压断的长度之间的协调性，若是出现了沥青鼓隆的现象可采取浇水等方式进行缓解。而且碾压段的长度必须根据路面沥青的出场温度和当天的温度进行设定，亦或是人工进行加温，确保公路铺设所需的外加条件得到充分满足。

3.4 减少因地形带来的影响

在公路铺设前要做好详细的地形考察和方案修改，确保铺设方案能够有效适应市区和外郊的地形。而在项目实施时也要注意对地形的勘测并且及时作出调整，确保地形不会对路桥施工造成过多的影响，保证公路铺设能够在地形复杂的地区仍然可以高质量、高效率的完成。

3.5 抓好检查井建造

公路的塌陷问题多数与检查井有关联，检查井周围的路

面出现坍塌大多数情况下是由于回填和夯实的质量过低而造成，并且对于压实度的监测也不够重视，于是导致市政公路在施工过程中出现质量问题。此外，井盖的安装质量相关问题也对于公路施工造成影响。所以施工的过程当中，需要对地下井进行集成质量管控，一旦发现下沉的势头及时采取相应的处理措施。与此同时，砌筑井的材料质量需要与实际的生产需求相吻合，不能出现井体变形的状况。在使用工具进行检查井建造的时候要确定好参数和型号，确保所有工序的误差在可控且合理的范围之内。

3.6 加强材料与人员的管理

为了确保市区与外郊公路工程的质量和效率，极强对施工材料和设备进行严格的选购，在预算充足的条件下可以选择市场上最优等的材料严禁不合格的材料以及有安全隐患的设备进入施工现场，以确保施工后期不会受到材料和施工设备问题带来的影响。此外，在公路铺设时，注重人员管理方面的问题，确保管理人员能够为公路开发提供科学、高效的方针策略。同时也要依据管理职责的不同安排不同的工作人员，确保项目的总工作量能够平均划分，让施工人员各司其职，确保公路铺设能够安全有序地执行。建设单位也要确保管理人员的职业素质以及专业水平，确保能够开展有效管理，而且还要确保管理人员的充足，对于缺失的地方要做到及时补充，确保整个工程都能得到最有效的管理。

4 结语

综上所述，随着我国各项经济的不断发展，交通运输业也取得了巨大进步，我国市政道路事业也正在以前所未有的速度发展着，为缓解我国交通压力方面做出了巨大贡献，为推动城市化建设的稳中求进，把控好市区和市郊道路铺设施工中的质量问题，并且及时采取防范措施是十分必要的。

参考文献:

- [1] 周召.市政道路工程施工的质量问题及防治措施浅探[J].建材发展导向(上),2018,16(10):134.
- [2] 赵景龙.浅谈市政道路工程施工的质量问题及防治措施[J].城市建设,2010(33):166-167.
- [3] 吴少雄.市政道路工程施工中的质量问题及防治措施[J].砖瓦,2020(9):167-168.
- [4] 高平.市政道路工程施工的质量问题以及防治措施探究[J].建筑工程技术与设计,2016(7):1350-1350,637.
- [5] 曹江红.市政道路工程施工质量问题及防治措施综述[J].房地产导刊,2014(25):136-136.