

# 市政工程建设中如何加强施工质量管理

秦 宏

山西省平遥县煤化恒通建筑工程有限公司 山西 晋中 031100

**摘要：**市政工程建设是城市发展的重要组成部分，其中沥青道路和钢结构人行天桥是市政工程中的重要部分。为了加强施工质量管理，本文将从沥青道路改造和钢结构人行天桥两个方面进行探讨，提出相应的质量管理措施。

**关键词：**市政工程建设；施工质量；管理措施

引言：在市政工程施工管理中，通过对工程质量的控制，能够保证市政工程作业系统的安全与快速运行，提升工程管理的科学性。那么如何提升市政工程施工管理工作效率，提升工程质量，是当前需要解决的困境。

## 1 市政工程建设的重要性

随着城市的不断发展壮大，市民生活质量和城市形象的提升也变得愈加重要。市政工程建设作为基础设施建设的重要组成部分，其建设、改建或升级，对于城市发展水平、市民生活质量有着重要的意义。市政工程的建设和发展，主要指城市基础设施建设，包括市政道路、桥梁、公共设施、供水、供电、排水、垃圾处理、城市亮化等。对于城市的经济发展和现代化建设的稳定性，市政工程建设起着至关重要的作用，随着城市化的加速和人口的不断增长，城市基础设施建设也必须不断进行升级和扩建。有效地加快市政工程的进程，提高城市交通、通信、供水、供电等基础设施的效能和质量，有利于吸引更多的人才和资本，促进经济的快速发展。改善城市基础设施，提高其效能和质量，将为市民提供更优质的交通、生活和生产服务，确保城市公共设施的正常运转和便捷使用<sup>[1]</sup>。同时，加强对城市绿化、减少垃圾等环保措施的改善和建设，从而实现城市的可持续发展，提升市民生活质量。如核电站、燃气管线、风力发电站等都属于市政工程的范畴。在这些领域，只有建设和管理得当，才能够真正起到保障作用，避免发生意外和事故。确保城市基础设施服务网络的稳定性和可靠性，才能够真正提高城市建设的发展水平，提升市民生活质量，并构建更加美好、宜居的城市形象。是构建城市基础设施服务网络的必要条件，具有经济、社会、生态和安全等多重意义和作用。

## 2 沥青道路改造方面的施工质量管理

### 2.1 路基工程的施工质量管理

沥青道路的改造时需要对接路基、下层结构和路面进行重新设计，并重新进行施工。在改造过程中应该特别

注意沥青混合料的质量和施工工艺。施工前，应进行混合沥青、石料、水泥和砂等原材料的检查，以保证它们符合设计要求。然后对沥青混合料的工艺流程、温度和密度等进行仔细的控制，并注意合适的压实工艺。施工人员应注意保持路面的平整，防止抽油、翘边和环缝等缺陷的产生。检查完工后，进行试验和质量检测，确保沥青道路改造的施工质量和耐久性。路基工程施工质量是道路的基础，关系到道路的使用寿命和安全性。路基工程的施工质量控制需要严格控制合理用地，注重绿化保护，做好土方开挖工作，注意排水规划和处理。在施工之前应积极开展勘察和分析工作，确定适宜的施工技术方法，同时严格检测施工材料的质量，保证符合相关的标准和规范。施工现场需要整洁明亮，安全设备完善，对场地的平整和拦河堰建设等也需要做好管理。在施工过程中应注意施工平整和填方压实规范，最终形成合理的路基结构。施工完工之后需要进行日常监测和质量检测，确保施工质量的稳定和优化。

### 2.2 路面工程的施工质量管理

沥青道路改造的施工质量管理需要在施工前进行细致地设计和策划，明确改造目标和方案，制定严格的施工标准和流程。施工过程中需要确保沥青混合料的配比符合规格要求，控制施工温度和密度，保证沥青混合料的粘附性和抗剪强度。施工现场需要严格控制环境污染和噪声，做好现场安全和卫生管理，保证施工质量和工期的稳定和可控性。路面工程是整个道路改造工程的关键部分，它直接影响到道路的安全和舒适性。在路面工程施工中，需要充分考虑道路所处地环境、使用要求、使用年限等因素，制定合适的施工方案。施工过程中需要注意选用符合标准的材料，严格控制施工质量，保证路面平整度、厚度沉降量、反弹高度等指标符合要求。施工现场需要配备专业的设备和工具，做好工具的质量检测和维护工作。此外，还需要定期对路面进行维护保养，如补填路肩和排水系统的维护等，做好路面的功能

性维护和保养工作,提高使用寿命和安全性。

### 2.3 排水工程的施工质量管理

排水工程是道路改造工程中一个非常重要的部分,它可以有效地保护路面基础和路面的安全性。在排水工程施工过程中,需要首先进行周密的设计和策划,充分考虑路面所处的环境和地形条件,明确排水设计目标和方案,制定严格的施工标准和流程。在具体施工中,需要进行严格的工地管理和环保准备,保证施工过程中的环境卫生和安全,防止污染和浪费。施工过程中需要选用符合要求的材料,如排水沟、管道、井盖等,并进行质量检测。施工队伍需要有经验丰富的技术人员,根据施工要求进行规范地施工操作。施工过程中需要注意施工工艺和施工记录的完整性和准确性,确保施工质量符合要求<sup>[2]</sup>。排水工程施工完成后需要进行必要的试验和检测,以确保它的安全性、可靠性和符合规定的排水标准。排水工程施工完成后还需要对其进行定期的维护和清洁,确保排水渠道畅通,防止水流积水和污染,保证排水工程的长期使用效果和安全性。

## 3 钢结构人行天桥方面的施工质量管理

### 3.1 结构设计的施工质量管理

钢结构人行天桥方面的施工质量管理和结构设计的施工质量管理都非常重要。在钢结构人行天桥的施工过程中,需要严格遵守结构设计的要求,制定合理的施工方案,明确施工标准和流程,并对每一个工序进行细致而规范地施工操作。在进行结构设计的施工质量管理时,需要充分了解工程的需求和操作要求,根据钢结构人行天桥的使用环境和使用要求进行设计,制定合理的设计方案,并限定相应的建筑设计标准和技术规范。在具体的施工实施中,要按照施工标准和流程安排工作,并进行技术协调和质量监督,保证结构设计的施工质量、施工效率和施工质量符合要求。在进行钢结构人行天桥的施工质量管理方面,需要从施工前期进行规划,明确施工目标和方案,控制环境污染和噪声以及施工防护。同时还需要选用符合标准的材料和设备,对施工队伍进行培训和管理,考核技术娴熟度,并进行施工、质量和安全监督,确保钢结构人行天桥的施工质量符合设计标准和技术规范,保证人行天桥的使用安全和可靠性。

### 3.2 制造工艺的施工质量管理

钢结构人行天桥方面的施工质量管理和制造工艺的施工质量管理都是确保道路交通安全的重要环节,二者密不可分。在钢结构人行天桥的制造工艺方面,需要制定详细的制造计划和流程,明确制造的目标和要求。制造工艺需要充分考虑钢材选用、构件制造和装饰材料

的生产等多个环节的质量控制。需要对钢材的强度、韧性、引申性等指标进行严格把关,确保生产过程中的各个步骤符合设计标准和技术规范。同时,还应该对其他装饰材料的质量进行考核,避免质量问题影响工程质量。在制造工艺的具体实施中,还需要考虑到施工现场的动态变化和差异性。需要根据场地可能会出现的问题,进行灵活地调整和反映。同时,还要规范制造现场的卫生、环保和安全措施,确保对当地环境的污染和人员的伤害降至最低。在钢结构人行天桥的施工和制造工艺过程中,需要对施工工序和制造工艺的每一个环节进行详尽监管和保障,确保施工质量符合标准和规范的要求。同时,还需要注重安全和合理的作业方式和装备,保障人员的生命安全和人行天桥的工程质量。

### 3.3 安装施工的施工质量管理

在钢结构人行天桥方面的安装施工工程中,针对每个工序,需要制定详尽的方案,并明确项目质量标准要求。在安装过程中,需要注重施工技术、安全预防和协调管理,保证安装施工的顺利进行。在安装施工前,需要对现场进行安全预处理。需要做好现场的环境卫生工作,确保施工过程中不会损害现场其他设施和环境。同时,在符合要求的三维定位系统和施工工具的基础上,对现场进行精准测量,确保施工的水平 and 垂直度。在安装的过程中,需要注重钢结构的拼装和衔接,采取正确的焊接方法和焊接材料,确保钢结构的稳固性和耐久性。同时在安装过程中,进行质量把控,对安装质量及时进行检测和管理,以确保施工质量符合标准和规范。在完成安装工作后,需要进行全面的质量验收,并及时进行整改和提交验收证明。对于可能出现的问题和安装质量隐患,必须立即整改,确保钢结构人行天桥的使用安全和可靠性。

## 4 施工质量管理措施的探讨

### 4.1 加强质量管理体系的建设

随着工程建设的不断提升和发展,施工质量管理在建设领域中的重要性越来越大,施工周期和需求越来越多元化。加强施工质量管理措施的探讨,有助于提高工程质量,保障工人的生命安全及设施的可靠性。通过完善施工质量管理体系的建设,强化管理措施,推动工程质量的提升和发展。建立相应质量保障体系,建立项目质量跟踪体系。在施工过程中,严格执行行业标准和规范,落实每个环节的质量控制和安全监管,确保建筑质量和施工进度的符合要求。需加强对施工人员的技术培训和素质提升。提高施工人员的技术和管理水平,降低财务成本及损失,有效解决施工难题及安全问题,提高

服务水平及客户满意度,不断提升施工质量和施工水平。通过建立合理的施工组织结构和机构,精细施工管理,提高施工效率,降低施工成本,大大提高施工质量,全方位地推动施工质量的优化和提升。规范施工建设行为,提高监管力度以及可视化管理、远程指挥且确定的问题和任务清单,定期检查施工现场,定期整顿,及时处理不合格项,提高安全管理及安全规范化标准化的执行力度。

#### 4.2 提高施工人员的素质和技术水平

施工人员是工程建设中不可或缺的力量,他们的素质和技术水平直接关系到施工质量的优劣。因此,提高施工人员的素质和技术水平是施工质量管理的重要环节之一。施工人员需要具备基本的技能和专业素质,比如要熟悉施工图纸和专业材料,掌握先进的施工工艺和技术。要求施工人员参与培训和技术交流,了解行业标准和规范,提高技能水平和工作能力。施工人员需要具备较好的职业操守和职业道德,强化自我约束和自我要求,增强责任感和使命感。加强管理和监督,确保施工人员履行职责,遵守施工规章制度,保证施工质量符合要求。通过加强施工队伍的建设和管理,推动施工人员的素质和技术水平提升<sup>[3]</sup>。应通过提高管理人员的管理水平、规范设备的使用、制定有效的绩效评估体系等措施,激发施工队伍的积极性和创造性,提高工作效率和执行力,做到“人尽其才,物尽其用”。施工人员需要了解安全知识和危险防范措施,并定期接受安全培训和考核。在施工现场,要加强安全管理和监督,落实措施,切实保障施工人员的安全健康。

#### 4.3 强化施工材料和设备的质量控制

施工质量管理中,施工材料和设备的质量控制环节至关重要。只有保证施工材料和设备的品质,才能提高工程施工的安全性和可靠性,保障施工质量的优良。建

立施工材料和设备的保障机制,确保采购到合格的材料和设备,建立标准化的采购流程和规范化的验收标准。在保障机制的基础上,制定相应的质量管理标准和责任制度,加大管理人员责任的执行力度,确保材料和设备质量符合施工标准和规范。严格材料和设备的质量检测程序,加强监控和判定标准,保证施工材料和设备的质量符合行业要求和规范。对于不合格的材料和设备,要及时进行退换或更换,并进行追责和处理,确保施工质量不受影响。强化施工材料和设备的存储和保管,严格执行规定的存储条件和时间,防止材料或设备的过期、变质等现象,保证施工过程中材料和设备的质量不受影响。加强施工材料和设备的跟踪管理和记录,在施工现场设置专门的材料设备记录表或档案记录,明细记录材料和设备的使用情况和质量,便于后期追溯和管理。

#### 结语

市政工程建设是城市发展的重要组成部分,其中沥青道路和钢结构人行天桥是市政工程中的重要部分。为了加强施工质量管理,需要从路基工程、路面工程、排水工程等方面加强沥青道路的施工质量管理,同时需要从结构设计、制造工艺、安装施工等方面加强钢结构人行天桥的施工质量管理。只有加强施工质量管理,才能提高市政工程和使用寿命,为城市的繁荣和发展作出贡献。

#### 参考文献

- [1]王柯,范婕妤.市政工程建设施工质量管理探讨[J].城市建筑,2020,20(6):70-74.
- [2]徐慧丽,张会燕.城市市政工程施工质量管理策略研究[J].广东经贸职业技术学院学报,2020,39(6):25-29.
- [3]董凤娟,梁青松.市政工程建设施工质量管理探讨[J].中国市政工程,2019,37(7):1-5.