

# 市政道路桥梁施工中现场施工技术中应用与管理

徐林峰 张 敏

杭州萧山城市基础设施建设有限公司 浙江 杭州 311200

**摘要:**在社会经济发展的大环境下,市政道路桥梁工程的建设总数、建设经营规模不断增长和扩张,桥梁工程的施工质量可能会影响交付使用后的安全性及其财产的安全性。企业单位要加强市政道路桥梁工程施工质量控制管理,提升现场施工技术水准。对施工队伍进行合理的安全教育培训,确保现场施工技术可以充分运用功效,提升市政道路桥梁工程的总体建设水准,促进我国交通行业稳定长期的发展。基于此,文章内容主要对施工施工技术的实际应用状况展开分析,明确出现场施工技术在市政道路公路桥梁在施工过程中的应用关键点,提升市政道路桥梁工程施工高效率与施工质量,希望可以为相似的桥梁工程建设提供借鉴。

**关键词:**现场施工技术;市政道路;桥梁施工

引言:现阶段,我国正处于城市迅速发展阶段,但在大城市逐步完善的过程当中,路面桥梁工程新项目发挥了不可替代的积极作用。而逐步完善市政道路公路桥梁施工技术运用水准,提升路面桥梁工程新项目建设品质实际效果,才可以达到现阶段社会发展针对建筑行业高质量发展规定。但具体市政道路桥梁工程施工操作过程中,非常容易遭受各种不同因素的影响和影响,在这里之中包含施工技术运用水准较弱、施工质量管理方面不够等情况,不仅不能让市政道路桥梁工程新项目做到预估规范,还会继续为下一步相对应工程施工工作中产生安全风险。因此,伴随在我国市政道路桥梁工程建设行业稳定发展,每个施工企业需要结合工程项目建设工程施工工作中的特征,确立自己的施工技术实施策略及其品质管控方案,提升市政道路桥梁工程建设质量,为中国市政道路桥梁工程新项目建设行业稳定发展产生适用驱动力<sup>[1]</sup>。

## 1 市政道路桥梁的特点

(1)施工量比较大。市政道路桥梁工程繁杂,工程量大。施工现场都是在车水马龙的繁华区,施工之前需要对施工周围环境开展精确的剖析和考察,结合实际情况制订施工计划方案。交通设施工程也会受到时间与空间的多重影响。桥梁工程施工的目的在于缓解交通压力。施工地址一般在空中,施工当场交通出行较为拥挤。为了防止影响城市公共交通,必须在晚上开展施工,无形之中增强了工程量清单。(2)施工速度更快。为了防止影响城市公共交通,必须严格管理市政路面和纽带的施工速率,每一道施工工艺流程都是有严格时间期限。(3)施工难度高。市政公路桥梁施工过程中需要观察的接地线、管道比较多,管道繁杂,赶工期,给施工增强了一

定难度。假如在这过程中一味地寻求速率,一味地应用施工技术性,非常容易毁坏城市地下管线,影响城市发展,乃至留下一些安全风险,影响总体施工进度和桥梁工程的工程施工品质。

## 2 市政道路桥梁施工中现场施工技术应用中存在的问题

### 2.1 施工工序相对复杂

在具体施工管理方面,长期存在施工程序流程复杂问题:一主要是因为市政路桥工程的独特性,在具体施工管理方面,因为施工自身多元性限制,会有施工难度系数严重的问题。假如施工企业在具体项目风险管理中缺少对施工计划方案的解读,施工当场就会发生不合理关键技术,在一定程度上提升管理方法难度系数,进而导致施工安全隐患;次之,在区域经济不均衡的大环境下,局部地区经济实力相对性比较有限,市政路桥区施工当场施工质量管理难度高,最后影响施工实际效果。

### 2.2 缺乏施工材料质量监督

在市政路桥施工环节中,相关负责人无法对原材料品质进行全面定期检查管理方法,影响了市政路桥区的施工品质。在施工环节中,要注重对建筑材料的监管,保证投入运营的建筑材料品质达到要求。假如不进行合理的原材料监管,不符合要求的建筑材料就会资金投入施工,影响施工质量与安全性。在物资采购环节中,假如不深入调查工程建设领域实际情况,在采购环节当中检验建筑材料的品质,不符合要求的商品就会进到施工当场,影响施工品质。现阶段一些生产厂家为了获取经济收益,会制造出不符合要求的商品。材料规格、型号规格等。在工程建设领域是相当不同类型的。对产品类别不进行合理管控,也会导致市场中发生很多不合格产

品,影响施工质量<sup>[2]</sup>。

### 2.3 人员综合水平不足

在市政道路桥梁工程项目的施工管理环节中,假如现场施工人员综合技术性水平较弱,那样有关的管理方面就难以开展,若不能顺利推进,将出现以下几方面问题。一是、融合市政路桥工程施工要点,假如现场施工人员综合能力水平在施工管理上较弱。假如在宣布入岗前并没有开展专业培训工作,那么就不可以进行技术交底工具。应对繁杂的市政路面和桥梁工程施工任务,不可以精确、有效地进行,这能够降低路桥工程项目的总体品质。二是,一部分工程施工专业技术人员实际操作缺乏经验,会让管理方面过度错乱,与作业工作中有关的许多管理方面没法贯彻落实。因而,施工企业的专业人员应根据建筑施工的特征和要点,对现场工程施工工作进行了技术支持,逐步完善工程施工方案,操纵现场施工人员的缺陷,对工程工作进行了标准化管理。

### 2.4 存在安全问题

确保施工安全是建设工程施工的前提条件,因而安全工作是市政工程项目现场管理的本质每日任务。现阶段,很多施工企业过度重视怎样带来更多的利润最大化,但对工地施工安全重视程度不够,造成安全隐患高发,不但会给施工企业导致非常大的财产损失,还会继续比较严重威胁人身安全。除此之外,因为忽略安全隐患,一些设定的管理系统能够起不到任何作用。因而,目前工程施工现场管理方面安全问题更严重。

## 3 市政道路桥梁施工中现场施工技术的应用分析

### 3.1 翻模施工技术

在市政道路桥梁施工中,翻模工程施工技术作为一种比较常见的技术方式,应根据施工工地的相关情况,提升施工质量管理,简单化施工步骤,达到领域高质量发展的要求。一般情况下,在运用翻模施工技术的过程当中,必须做好以下几个方面:一是、材料种类。在翻模工程施工技术的运用中,要充分挑选螺丝,根据原材料的抗压强度、抗腐蚀等诸多问题对螺丝开展脱皮,确保螺丝的品质,防止螺丝不符合要求的难题。第二,科学合理操纵混凝土配制。在混凝土材料的比例上,施工队伍应根据市政道路桥梁施工的最基本特性,严格遵守混凝土砂浆配合比和混凝土总体特性;第三,模板工作。在市政道路桥梁施工中,模板工作是翻模工程施工不可或缺的一部分。根据明确模板翻身和模板摆放,能够在短时间内进行模板集成化和模板管理的总体品质。

### 3.2 滑模施工技术

伴随着市政道路桥梁施工技术的持续改革与创新,

包含滑模施工技术等在内的新施工技术还在不断增长。滑模施工技术与公路桥梁翻模技术的效果同样,可是却其健全性及施工实际效果来说,滑模施工技术的机械化水平远远高于翻模技术,且实际操作比较方便。在项目操作过程中,要用千斤顶将模板的作业平台提早提高到工作中部位,随后持续浇灌混凝土以维持其相对高度。

### 3.3 铺装连锁块施工技术

在城市道路和桥梁建设中,预制混凝土能够得到充分利用,传统混凝土浇筑计划方案无法满足现阶段城市道路和公路桥梁的需求。与传统混凝土浇筑计划方案对比,预制混凝土工程施工对关键技术要求比较高。混凝土在工程中能够多次重复使用,能够减少混凝土资源消耗,有益于工程施工。由于科技技术的迅速发展,预制混凝土连锁块适合于提升城市道路和公路桥梁的品质。在这个工程施工技术的发展中,应充分运用蒸养作用,并能够承受30~60 MPa的工压力。它主要用于路面和公路桥梁<sup>[4]</sup>。混凝土连锁块沥青路面施工中,互不相关,易造成部分部位移位。施工队伍必须固定不动连锁块,铺设工程施工结束后,才可以产生可靠性高的构造。在连锁块铺筑技术的发展中,必须进行路基处理和路基工程碾压。施工队伍要加强质量管理。路基工程是道路桥梁工程的桥梁,会影响到建设工程的品质。相关负责人应按照在我国相对应要求进行路基处理,保证其做到相对应规范,不断提升道路工程施工品质。在路基压实施工过程中,要高度重视碾压速率控制,维持密实度,降低夯实次数,以确保碾压工程的施工技术实力和道路的平安稳定。

## 4 市政道路桥梁施工中现场施工技术的管理分析

### 4.1 做好施工设计阶段的技术管理

市政道路桥梁工程的建立通常划分为好多个施工环节。最先,质量管理需在施工设计开展。设计的施工管理方法必须精确整体规划施工过程中,依据工程项目的施工特性持续优化设计方案内容,将施工设计规范维持在科学合理的范围之内。从而提升施工产品开发流程,不断提高新项目施工品质,为行业可持续发展观给出的数据参照。在具体施工质量管理环节中,为保持市政路桥区施工新项目的独特性,在每一个路面施工范围之内,当场施工工作人员都会以施工设计要素为施工合同书,对原料的配制占比开展合理安排,逐步完善施工原材料的运送方案和储存方法,确保施工相关工作的成功开展,为当场施工相关工作的质量管理给予支持和协助。

### 4.2 强化对施工现场的材料管理

在市政公路桥梁建设中,建筑材料也对施工质量造

成非常重要的危害。市政道路桥梁工程对建筑材料的总数和尺寸有明确的规定，一定要做好提前采购工作中，科学规范地定义建筑工程建筑材料的类型数量。在购置建筑材料时，要充分保证自己的质量合乎设定的规定，最大程度地防止瑕疵品的应用。除此之外，建筑材料的施工现场管理也至关重要，必须合理地测算建筑材料的实际需要，进而针对性地制订建筑材料的供货计划方案。最终，建筑材料的储存也相当重要。相关人员应完全了解不一样建筑材料的贮存自然环境，便于针对性地贮存原材料，确保应用的原材料不会因为贮存不恰当而霉变或受损。

#### 4.3 加强质量安全管理

市政桥梁工程基本建设是国家设施规划，对社会经济的高速发展拥有不容小觑的促进作用。因而规定工程项目的施工品质需要达到国家规定应用规范，以确保公路交通的平安稳定。与此同时，市政路桥工程的重要服务目标是广大群众，其品质是不是达标会直接关系到人民群众生命安全和身体安全。因而，施工企业需要十分重视施工现场安全性。在工作安全层面，施工企业需在施工当场积极主动构建可靠的施工自然环境，如设定完备的安全设备，全部进到当场工作人员必须戴安全帽，高空作业安全绳等。确保施工工作人员人身安全；市政公路桥梁施工耗电量非常大。为确保施工安全性，应设完备的电网安全保障措施。开展高危施工工作时，务必选专业技术高、实践活动资深的施工工作人员；提升施工管理方法和指导，确保全部施工工作人员严格执行技术标准程序执行施工工作，确保建设工程施工平安稳定推动；对于施工环节中存有安全隐患，务必用心清查，制订相对应解决方案，确保施工品质切合实际要求及规范。在品质安全生产方面，要密切关注以下几个方面：一是，建筑裂缝。施工前应依据当场具体情况与实际施工规定，科学合理订制施工计划方案，严格把控混凝土配比，确保混凝土的强度切合实际产品质量标准。在混凝土施工环节中，应有效操纵振捣力度强度速率，采用超低温冷水开展拌和，最大程度地降低建筑裂缝的产生。此外，中低纬度地区高温天气，必须综合考虑气温要素。为了确保混凝土的强度达到桥梁橡胶支座的需

求，必须对混凝土开展隔热保温解决。二是，建筑钢筋浸蚀问题。和空气相对湿度是造成建筑钢筋浸蚀的两大关键因素。但是为了防止这种情况，必须在所使用的建筑钢筋表层涂一层维护原材料，以隔绝建筑钢筋和空气触碰，避免建筑钢筋接触气体。在建筑钢筋运输中，应采取相应防护措施，避免建筑钢筋在运输中被锈蚀和毁坏，以确保建筑钢筋的安全系数达到施工规定。

#### 4.4 提升施工人员综合素养

在市政公路桥梁施工现场施工质量管理中，为了保证施工人员的综合能力，在具体的施工管理方面，施工工作人员需要不断提升自己的综合能力：一是在具体的施工管理方面，施工工作人员需要结合目前的情况，根据施工管理与施工组织方案的确立来提升自己的综合能力，例如在具体的施工组织与人员中，应以专业技能为基础，然后通过理论知识和施工技术性的结合，次之，施工工作人员应依据自己能力制订合理的施工方案，再通过施工作业控制和行为准则的确立，使施工人员及施工工作人员在施工环节中保持良好情况以及责任感和工作主动性的提升，确保了全部施工工艺流程的正常开展。

结束语：总而言之，在市政桥梁工程施工管理中，为了把技术应用到施工工地，必须施工企业依据项目特点确定一个规范化的施工管理计划方案，逐步提高施工质量，为行业的经营和高质量发展保驾护航。并且在具体施工管理和关键技术中，施工队伍要意识到施工管理存在的问题，根据对各类影响因素的解读，创建有目的性的施工管理计划方案，再通过现场作业技术以及施工工地质量管理的应用，逐步提高工程施工质量，为行业的长期运营和高质量发展保驾护航。

#### 参考文献

- [1]王伟.成本视角下房建施工技术精细化管理实践和创新思路探析[J].砖瓦,2021(6):144~145.
- [2]韩志坚.建筑工程现场施工技术管理方面的几点思考[J].中华建设,2021(5):44~45.
- [3]姜峰.现场施工技术在市政道路桥梁施工中的应用分析[J].城市建设理论研究(电子版),2019(35):31.
- [4]房怡.绿色建筑背景下装配式建筑技术的应用价值分析[J].砖瓦,2021(2):46~47.