

市政工程施工现场管理存在的问题与对策

吴清华

广西建工集团第四建筑工程有限责任公司

摘要：在新时代，市政工程施工现场管理工作质量对市政工程整体施工质量、施工安全与效益具有决定性作用。作为施工单位，应密切联系多方合作组织加强施工现场管理工作，全面提高市政工程施工现场管理水平。在大型市政工程施工建设中，有序开展施工现场管理工作，首先要重视制定科学可行的管理机制，设计环保型施工方案，提前预测和分析施工期间的风险，并制定应对策略。然而，不可忽视的是，当前市政工程施工现场管理工作中还存在一些问题，例如施工现场管理体系须待完善，建筑材料管理存在缺失，施工人员专业水平偏低等。鉴于此，本文将简单分析市政工程施工现场管理存在的问题，并综合探讨解决对策，以期能够提供一些有效的参考意见。

关键词：市政工程；施工现场管理；存在问题；对策

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2022.11.077

随着社会经济的持续发展，市政工程建设规模在不断扩大，对施工质量提出的要求也更高。确保市政工程能顺利、安全竣工，则需要加强施工现场管理。必须注意的是，大型市政工程的施工难度很高，会受到多种外部干扰因素的干扰，一旦某一工作环节中出现问题的，必然会使整个施工进度与质量受到影响，很可能会引发严重的隐患。

一、市政工程施工现场管理中存在的问题

（一）市政工程施工现场管理体系须待完善，缺乏施工规范性

据调查了解，在部分市政工程施工建设中，并未在预先制定完善的施工现场管理体系，这样必然导致大多数工作人员在施工过程中缺少专业化技术参考指导方案，施工规范性存在不足。其次，因为当代大型市政工程施工作业量大，流程复杂，很容易受到来自外部环境的影响，在施工过程中，必然要兼顾现场水文条件和用电状况，施工方案在正式执行中也会结合现场的实际情况作出调整，发生变动，所以很难制定高度统一的制度体系，这也会在很大程度上导致施工人员很可能出现一些不符合规范的工作操作，影响了实际施工的质量。此外，因为缺乏完善的现场管理体系，市政工程施工的资料整理、档案管理、验收记录等工作质量也往往参差不齐，在不同程度上影响着工程的实际效益^[1]。

（二）施工材料设备管理缺失，没有做好定期维护工作

在当代市政工程施工中，必然需要使用大量的施工

材料，部分施工单位为了施工便利和追赶施工进度，会将大量的施工材料直接堆积在现场以便于随用随取。可是，大型市政工程材料数量庞大、种类繁多，如果没有实施科学分类存储管理，必然严重影响后续的施工工作，严重损耗施工材料质量，污染周围环境，部分易燃材料也很容易引发火灾，加剧了施工安全问题。其次，部分施工单位不是很注重于施工设备的检查维护工作，未曾准确记录施工设备进出场时间，在使用之前没有检验设备性能，这样很容易导致设备在后期使用中出现故障，甚至引发严重的事故。

（三）施工人员的专业水平偏低，安全意识须待提升

在市政工程施工队伍中，有很多农村务工人员，他们并没有经过专业培训，施工现场安全管理和专业施工理论知识水平有限，未曾掌握规范的操作技能，这样很难确保市政工程的施工质量与现场安全操作。其次，因为施工现场管理体系不完善，未曾制定严格的管理制度，所以会在一定程度上导致施工人员产生懈怠心理，安全意识不高，施工态度不端正，缺乏施工安全责任感，这不仅会影响施工质量与效率，而且容易滋生人为性施工安全隐患。

二、提升市政工程施工现场管理水平的对策

（一）健全市政工程施工现场管理制度体系，严格遵循施工技术的相关规范

施工单位应该全面学习国家出台的市政工程施工规范，明确土建施工工作的各项标准，根据具体的施工情况制定科学合理的现场管理制度体系，规范施工工作的各项流程。具体来说，施工单位的相关管理人员应该加强检查工作，加强施工规范的宣传教育，让施工人员对于技术应用规范有一个明确的认知，在思想高度上意识到施工规范的重要性，督促施工人员能够严格遵守相关的技术规范，从而提升自身的操作水平，保障施工的整体质量。同时，施工单位还可以设立问责制度与激励制度，对于施工过程中不遵守规定的工作人员进行合理的处罚，对于表现优异的施工人员需要进行一定的奖励，这样才能够有效调动施工人员的参与热情，营造一种积极向上的工作氛围，提升施工工作的效率与质量。在构建施工现场管理体系时要从两方面入手：第一，建立施工目标责任制度，将具体的管理任务落实到各个岗位上，并将管理任务细化，层层落实，确保所有的管理人员都能清楚自身的职责，各司其职，有序的开展施工管理工作，避免出现管理混乱的情况。第二，构建完善的奖惩机制，为了发挥出管理人员的主观能动性，有必要

借助奖惩机制来发挥出管理人员的积极性，促使管理人员能够将各项管理措施贯彻执行到位。还需要注意的是，为了保证施工管理工作得以顺利落实，还应该要加大资金的投入力度，为各项施工管理工作的开展提供支持和帮助。目前，市政工程项目施工管理体系已步入标准化。市政工程项目安全标准化管理体系基本内容是指制定市政工程项目安全管理标准制度，并组织实施这一制度，同时，要对标准制度的实施进行规范。安全标准化是以安全标准规范每个管理人员和操作人员的行为，约束不安全行为。从物的角度看，施工现场安全管理标准化是一种施工技术管理规则，消除不安全状态，建立安全生产秩序，创建安全施工现场环境局。

（二）加强对于施工材料设备的管理工作，加强施工工作的质量保障

施工材料与施工设备的质量在很大程度上影响着实际的施工工程效果，因此施工单位应该全面加强对于施工材料设备的管理工作，做好定期的检查与维修工作，给现场施工提供一个良好的物质基础。相关管理人员需要对施工材料进行全面的清点与记录，选取资质合格的商家进行采购，同时在此过程中也需要对施工材料进行随机的抽查与检测，确保施工材料的质量。在实际的施工过程中，管理人员还需要对施工材料的使用进行严格的审批工作，掌握施工材料的使用情况以及损耗情况，做好相关的记录与整理，避免一些不必要的资源浪费，从而提高建筑资源的有效利用率^[2]。

（三）加强市政工程施工现场的安全管理工作，提高施工人员的安全意识

当代大型市政工程施工环境较为复杂，如果施工人员没有具备高度的安全意识，很容易发生安全事故，不仅影响了施工工作的整体进度，而且也会在会威胁施工人员的人身安全。因此，施工单位应该加强市政工程施工现场的安全管理工作，全面落实相关的施工安全规范，让全体施工人员都能够明白标准的施工操作方式，同时加强安全施工的检查工作，充分保障施工人员的人身安全和财产安全，促使市政工程的整体进度符合预期^[3]。其次，施工技术人员要加强洞口安全管理，把握以下要点：

1. 对于洞口应根据实际情况采用盖板、安全防护栏、张挂安全网、安装临时栅栏等安全防护设施。
2. 在顶管、盾构等工作井，不仅要采取科学的安全防护措施，而且要设置醒目的安全警示标志。
3. 在施工现场道路旁的洞口、深沟、坑槽上的盖板，必须能够安全承受通行车辆的荷载。
4. 对于自来水厂、污水处理厂、泵站、地铁站等建筑物竖向洞口，应设置防护门或者安全防护栏，栏杆的高度必须达到1.2米以上，在中间区域，需要设置横向栏杆，在下方设置挡脚板。
5. 作为市政工程施工人员，应熟系对“临边”的防护。当前市政工程经常会遇到“临边”，主要是指施工

中的基坑周边、桥面周边、工作坑周边、操作平台周边、沟槽周边等容易发生人与物坠落的危险区域。对于这些区域，必须加强安全防护。对于基坑四周栏杆，可采用预埋或者打入的方式进行固定，埋入地下的深度是50厘米到70厘米，埋入点离基坑的边沿不得少于50厘米，栏杆的高度不得小于1.2米。与此同时，在1.2米和0.6米高处及底部，需要设置三道防护栏杆，杆件内侧紧挂密目式安全立网。对于水上栈桥、施工桥面、操作平台等临空面，必须采用防护栏杆加以安全防护，当临边外侧面有人或者车辆经过时，防护栏杆内侧必须采用安全网等材料进行封闭，悬挂安全警示牌，安全设施必须牢固，能够防火环保。在地下管线开挖沟槽施工时，必须做好沟槽两侧安全防护，开挖深度如果超过了60厘米，就必须设置安全防护栏，必要时刻，要做好封闭施工管理作业。当栏杆位置处于人群拥挤、车辆碰撞区域，就要设置醒目的安全警示牌。

（四）加强对于施工人员的培训工作，提升施工团队整体的专业化水平

施工单位应该对施工人员进行一定的专业化培训，扩充施工人员的专业理论知识，提高实践操作流程的规范性与科学性，同时也要让施工人员具备一定的应急能力，要求其能够合理应对施工现场的突发事故，保障施工人员的综合素质能够符合施工的相关标准。同时，施工单位可以不断优化人才选拔制度，在社会上广泛聘请专业化的优秀人才，改善施工人才结构，同时也能够对现有的施工人员进行指导工作，从而提升施工团队整体的专业化水平。作为市政工程施工人员，必须具备应有的标准素质。首先，要确保施工人员身体健康，心理素质良好，热爱市政事业，具备相关专业理论知识与职业技术操作技能，有高度安全意识和职责意识。如果是在施工过程中，从事特种作业的人员，必须经过专业身体检验，合格后才能从事相应的工作，而且要掌握安全操作技能。在大型市政工程施工中，施工技术人员必须佩戴安全帽，系好安全带，正确应用安全网。进入施工现场时，必须戴好安全帽，系好帽带。安全帽用以避免外在冲击和碰撞对头部造成伤害，其质量必须符合标准要求。在戴安全帽的过程中，要做好七项工作：第一，检查安全帽的质量是否达标，客体是否存在破损问题，如果有破损，安全帽的防护性能就会大幅度削弱，不可再使用。第二，检查帽带齐全与否。第三，检查帽衬。第四，调整好帽衬之间的距离，大约4到5厘米，做好帽箍的调整工作。第五，戴好安全帽，系好帽带，检查帽扣与帽带的牢固与否。第六，检查安全帽的使用期限，查看是否过期。塑料安全帽的使用期限不能超过三年，玻璃钢帽的使用期限不可超过两年半，使用期限如果已超过年限，就要对该安全帽的性能进行测试，确保其符合标准要求。第七，在现场施工期间，不可脱下安全帽后随便放在一边，或者坐在安全帽上休息。在安全带使用过程中，要谨遵标准规范。安全带是高处作业施工人员

预防高处坠落的防护用品，其使用注意事项如下：

1. 安全带质量必须能达到标准要求，选用质检部门检查合格的安全带。

2. 不得私自拆换安全带的各种配件，在使用期，质检人员应仔细检查，确认各部门配件无破损才能系。

3. 在使用过程中，要努力避免出现碰撞与摆动现象，同时，避免出现尖刺，不可接触明火，切忌将钩直接挂在安全绳上，而是要挂在连接环上。

4. 严禁使用打结和有接头的安全绳，以防出现坠落事故时工作人员的腰部受到较大的冲力伤害。

5. 在施工作业中，需要将安全带的钩、环牢挂在系留点上，各卡要接扣紧，以防脱落。

6. 如果是在温度较低的环境中使用安全带，就要注意防止安全绳硬伤割裂。

7. 安全带的使用寿命通常在三到五年，使用两年后，需要做批量安全性能检测工作。在使用期间，必须及时更换被磨损的安全绳，如果带子破裂了，就要提前报废。

8. 在安全带使用后，需要将安全带、绳卷成盘放在无化学试剂、无阳光直晒、干燥的场所中，不可折叠。需要在金属配件上涂抹足量的机油，这样可以防止生锈。

在市政工程施工现场，安全网的作用是防止人员和物体坠落，同时，用以避免、减轻坠落及物击伤害。安全网应用必须满足以下标准要求：

1. 安全网的质量应达标，满足耐贯穿性能和阻燃性能要求。

2. 在市政工程施工现场，严禁使用不符合标准要求的安全网以及组合产品，禁止使用密目式立网来替代平网。

3. 安全网的架设与拆除必须严格安全标准流程，有专业技术人员完成，不可随意拆毁安全网，安全网的拼接应紧密，必须绑扎牢固。

4. 在使用过程中，不能任意向安全网上抛放杂物，不能撕毁网片，不可使用破碎的安全网。

另外，要发挥施工现场安全员的职责。作为安全员，首先要参与和制定市政工程项目安全生产管理计划。市政工程施工安全生产管理计划应该由施工单位组织编制，具体项目由经理负责，安全员参与。一般来讲，市政工程施工项目安全生产管理计划包括安全控制目标、控制顺序、组织结构、职责权限、现场制度、资源配置、安全措施、检查评估、奖惩制度等。其次，安全员应积极参与建立市政工程安全生产责任制度，做好资源环境安全检查工作和安全事故处理工作。为了降低安全事故的危害，安全员应积极参与安全事故应急救援演练与救援工作。通常，安全生产事故应急救援演练是项目部根据市政工程项目应急救援预案进行的定期专

项应急演练，具体由项目经理负责。安全员监督演练的定期实施、协助演练的组织工作，当安全生产事故发生后，项目经理负责组织、指挥救援工作，安全员参与组织救援。

（五）加强施工现场的环境管理工作，降低施工对于环境的污染程度

施工现场环境监督管理是市政工程现场管理的重要内容，通常是由市政工程项目经理负责，主要目标是保持良好、规范的施工作业环境、卫生条件与施工秩序，加强污染预防力度，预防一切可能出现的安全隐患，确保市政工程项目文明施工，保护地下管线，切实控制污水、废气、噪音、固体废弃物、建筑垃圾和渣土，正确处理有毒有害的物质。当代市政工程施工现场的管理工作很关键，直接关系到管理的整体效果，要求管理人员不仅要注重对各项施工技术的管理，还应该要注重环境保护。在现场施工中很容易产生各种污染，包括扬尘污染、空气污染以及水污染等，为了避免出现这些污染，不仅要选择优质的材料和设备，还应该要注重施工的技术，从各个方面、各个层面来加强对环境的保护，以免破坏到周围的生态环境。在市政工程施工中时常会产生大量的灰尘，影响空气质量。施工过程中用过的废水、废料如果没有进行及时的处理，随意排放，也会对周围的水质和土壤造成一定的污染。因此，施工单位应该高度重视施工现场的环境管理工作，积极引进相关的科学技术手段，对于施工废料进行科学环保的转化，同时也要做好垃圾分类工作，严格遵守相关的环境保护规范，如此才能够实现环境效益与经济效益的双重提升^[4]。

结束语

综上所述，提升市政工程施工现场管理水平，确保市政项目工程顺利竣工，首先应健全施工现场管理制度，预测施工风险，制定解决方案，不断完善施工现场管理体系。其次，应加强施工现场安全管理建设，做好施工设备与材料的现场管理工作。与此同时，要提高全体施工人员的安全意识与职业素养，培养高素质施工队伍，发挥施工安全员的作用。另外，要注重保护施工现场环境，尽最大努力降低施工污染。

参考文献

[1] 王帅，颜培凯，田春明，严耀祖，韵海斌，高松. 市政工程施工的现场管理问题及对策[J]. 新型工业化，2021，（07）：87-88.

[2] 刘燕，刘龙. 建筑工程土建施工现场管理的问题及对策[J]. 住宅与房地产，2020，（18）：126.

[3] 邓勇. 建筑工程土建施工现场管理存在问题及优化对策[J]. 城市建设理论研究（电子版），2019，（07）：50.

[4] 王津，吕凯丽. 市政工程施工管理中存在的问题与对策[J]. 中国住宅设施，2019，（01）：86-87.