

浅谈市政公用工程施工现场的管理

廖艳

成都经开建工集团公司 四川成都

【摘要】近年来，随着我国经济的不断发展和城镇化规模的不断扩大，市政公用工程施工项目数量也在不断增加。市政公用工程包主要包括城市道路交通、城市绿化、给水排水工程等，市政公用工程施工的科学性和规范性将直接影响到城市配套基础设施的建设质量，关系到城市可持续发展。文章结合市政公用工程施工现场管理的整体性、复杂性和灵活性特点，从工程项目施工组织设计、安全管理，材料管理及环境管理角度提出市政工程施工现场管理提升策略，旨在提高市政公用工程施工现场管理水平，提高施工现场管理的有效性。

【关键词】市政公用工程；施工现场；管理；策略

On the management of municipal public works construction site

Yan Liao

Chengdu Jingkai Construction Group Corporation

【Abstract】 In recent years, with the continuous development of China's economy and the continuous expansion of the scale of urbanization, the number of municipal public works construction projects is also increasing. Municipal public engineering package mainly includes urban road traffic, urban greening, water supply and drainage engineering, etc. The scientificity and standardization of municipal public engineering construction will directly affect the quality of urban supporting infrastructure construction, related to the sustainable development of the city. Combining with the wholeness of municipal public engineering construction site management, characteristics of complexity and flexibility, from project construction organization design, safety management, material management and environmental management point of view, the municipal engineering construction site management promotion strategy aims to improve the level of municipal public engineering construction site management, improve the effectiveness of the construction site management.

【Keywords】 Municipal public works; Construction site; Management; strategy

1 引言

城市基础设施是城市物质文明和精神文明发展的重要基础保障，不仅关系到城市的功能和形象，还与城市民生密切相关。市政公用工程施工所针对的主要是由政府主导的城市基础设施，加强市政公用工程施工现场管理，优化现场管理策略，一方面能够为市政工程项目顺利建设实施创造有利条件；另一方面，能够彰显施工企业项目管理的规范性，树立企业口碑，提高施工企业战略竞争力。

2 市政公用工程施工现场管理的特点

2.1 整体性的特点

市政公用工程大部分是关系到城市百姓民生的

基础性工程，施工内容多样。而且，从其施工内容来看不难发现，这些工程大部分处在城市内部，靠近城市的生产加工区和居民区，工程施工现场管理直接影响到周边城市居民日常生活，如果一旦出现工程现场施工管理不完善，必然会给周边居民的交通、生活带来不便^[1]。

因此，市政公用工程施工现场管理中，管理者需要站在一定高度，结合工程项目的特点和不同的施工环节，秉承“以人为本”的理念对工程项目进行整体考量，全盘管理，在降低工程施工给施工区域带来的负面影响的同时，为公用工程施工创造良好的社会环境和人文环境^[2]。

2.2 复杂性的特点

市政公用工程所涉及的施工内容复杂、多样，兼具施工人员密集、对机械设备依赖性强的双重特点。以城市道路建设为例，根据工程客观需求，通常将排水施工和道路绿化建设一并纳入到同一工程项目中，道路绿化通常需要用大量人力物力；而排水设施施工以及路面施工则需大型机械设备参与施工，如此一来，工程现场便很容易出现资源配置和技术大跨度应用的情况，提高了工程现场管理的复杂程度，让工程项目管理人员面临着重大考验。

2.3 灵活性的特点

市政公用工程施工过程具有动态性的特点，经常会出现施工人员和施工机械共处同一作业场地和作业面的情况，交叉施工项目较多，进而增加了施工现场的不稳定因素。此外，公用工程项目大多为户外施工，外界环境对施工过程影响较大，突发事件的发生几率随环境的变化而变化。因此，工程施工现场管理中，管理人员需要具备较强的临机处理能力，在管理过程中要根据客观情况变化进行灵活调配，这样才能让施工现场管理变得更加高效、有序^[3]。

3 市政公用工程施工现场管理的提升策略

3.1 加强施工前组织设计

施工组织设计是工程项目施工过程中具有指导性的文件，事关工程现场的技术管理和组织管理。对确保工程现场高效、有序施工具有重要的指导作用。施工组织设计共包含五项基本内容。

从表中可见，市政公用工程施工现场管理中，项目管理者需要根据具体施工内容和技术要求合理判断设备数量，预估施工材料库存量等，结合工程现场的地形地貌做好施工平面布置设计^[4]。

(1) 确定外界交通线路交接点

市政公用工程施工中，大部分项目现场与外界的道路并未直接贯通。而施工中无可避免的需要利用外界角度来降低运输成本，这就需要项目管理者充分考虑工程材料的来源，运输量以及材料对周边居民影响等，选择最佳的运输路线，确定现场和外界交通线路的交接点^[5]。

(2) 确定材料存储场地位置

材料在市政公用工程中占有较大比重，大约占工程总成本的 40-60%，具备了可靠的材料供应才能

确保工程现场施工顺利进行。材料存储位置的确定需要以“便利”为原则，综合考虑存储场地与外界道路以及场内使用地点的衔接功能。

(3) 确定现场设备和设施位置

根据市政公用工程施工内容不同，施工作用机械设备也不尽相同。工程现场管理中，管理人员主要根据材料用量确定大型设备和设施的工作位置，比如：道路施工中的混凝土搅拌站、钢筋加工场地等，以便能够让缩短“原材料——设备——使用地点”的运输距离。

(4) 合理确定施工现场内部通道

施工现场内部通道设计中，需要根据材料用量的大小确定内部通道的主次关系以及通道的宽度。施工现场内部通道需要满足材料运输需求，做好硬化，确保畅通，从而提高工程项目的施工效率。

3.2 提高安全管理实效性

(1) 融入人文管理

市政工程以户外施工为主，外部环境的变化给工程现场施工带来较大难度。市政公用工程施工现场管理要做到与时俱进，转变以往僵化、呆板的管理方式，融入更多的人文关怀。例如：在我国南方地区，夏季高温天气很容易给施工人员身体健康带来危害。管理人员可以根据施工现场当地的环境和气候，灵活调整施工作业时间，进行错时施工；此外，还可以采用增设凉棚、采用物理降温等方式，在工程现场营造出适宜工作的环境，在降低环境带来的安全隐患的同时，增强施工人员的存在感^[6]。

(2) 实行动态管理

安全生产是工程项目管理的核心内容，管理人员需要本着“安全第一，预防为主”的管理原则，完善工程现场安全巡检制度，构建安全管理组织架构，明确每个岗位的工作职责范围和管理权限，将安全管理责任落实到人，实施动态化安全管理。安全管理人员需要深入到工程施工现场，对每个施工环节的安全防护措施进行密切监督和检查，做好相应的检查记录，必要时需要拍照备查。通过这种动态化安全管理，不但能够提升工程现场施工人员的安全防护意识，还有助于安全隐患的及时发现和及时预判，让工程现场施工安全管理做到“防患于未然”，从而提高工程现场安全管理实效^[7]。

3.3 做好材料管理控制

(1) 材料进场控制

市政公用工程建设是一种有组织、有计划的行为,在工程施工准备阶段通常制定了完善的施工进度计划和材料进场计划。工程现场管理中管理人员需要与采购部门、设计部门保持密切的沟通和协作,将阶段性施工计划细化为各阶段、各部位的施工量和材料用量,以此,作为工程现场材料接收的主要依据。这样不但能够确保工程材料持续不断的供应,保障公用工程施工进度,还能避免施工材料在工程现场大量积压,增加材料现场存放中人力和物力消耗,较少材料在库损失。

(2) 材料分类存储

工程现场施工材料在存放过程中,需要做到“合理分类,有序存放”,材料管理人员需要定期检查材料在库状态,监测库房环境的温度、湿度等重要指标,做好材料整理工作,确保材料能够先入先出^[8]。材料发放过程中,需要严格按照设计核定的“定额”进行发放,以此避免材料在使用过程中的人为损耗,有效控制工程现场施工成本。

3.4 做好现场环境管理

近年来,随着人们环保意识逐渐增强,社会各界对市政公用工程现场环境管理也提出了较高要求。在此背景下,工程管理人员需要提升自身管理素养,在工程现场环境管理中融入绿色施工理念。一方面,需要做好工程现场的目视化管理,规划出生产废水、废料的存放区域,对各类废料科学分类,及时分拣、清运,针对生产废水,需要采用“沉淀——过滤”等方式,促进循环利用;另一方面,做好工程现场与周边居民区和生产区的隔离措施,修建施工现场围挡,以便降低工程现场施工给周边环境带来的光污染、噪声污染以及扬尘污染等。

4 结束语

市政公用工程现场管理是工程项目管理的重要组成部分,是工程管理者管理理念和管理艺术的具体体现。现场管理人员需要充分了解工程现场管理的特点,完善工程现场规划设计,加强现场安全管

理、材料管理和环境管理,以此促进市政工程有序施工,提升工程现场的管理水平。

参考文献

- [1] 李迺.施工现场智能化安全管理应用研究[J].施工技术,2017,46(20):139-141.
- [2] 丁晓红,魏兴红.从“容易受伤的人”看施工现场安全管理[J].中国安全生产科学技术,2017,13(S2):148-151.
- [3] 郁润,张知田,郭红领.数据驱动的施工现场工人不安全行为管理方法[J].中国安全科学学报,2019,29(08):130-135.
- [4] 施文娥.建筑工程项目管理中的施工现场管理与优化措施分析[J].工业建筑,2022,52(02):248.
- [5] 刘文,赵挺生,蒋灵,周炜.施工现场安全管理实施关键因素[J].土木工程与管理学报,2017,34(04):113-118.
- [6] 张明.市政工程施工现场管理难点与对策[J].砖瓦,2020(12):131-132..
- [7] 杨念.路桥工程现场施工管理难点和应对策略[J].工程建设与设计,2020(17):256-257+260.
- [8] 卢青山.探析公路工程现场管理工作的要点[J].黑龙江交通科技,2020,43(03):252-253.

收稿日期: 2022 年 7 月 1 日

出刊日期: 2022 年 8 月 3 日

引用本文: 廖艳, 浅谈市政公用工程施工现场的管理[J]. 建筑工程进展, 2022, 2(2): 87-89.

DOI: 10.12208/j.ace.20220052

检索信息: 中国知网 (CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2022 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。 <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS