

浅析市政道路工程施工现场管理

杨运肖

邢台市市政建设集团有限公司 河北 邢台 054001

【摘 要】市政道路工程施工的现场管理是施工管理的核心,现场管理效果的好坏直接影响工程的质量、进度和效益。加强现场管理就是要在一定的时间和空间内有组织、有计划、有秩序地施工,以实现市政道路建设项目快速、优质、低耗。

【关键词】市政道路工程 施工 现场管理

随着我国经济的不断发展,城市基础设施建设明显加强,市政道路作为城市建设发展的重要基础设施正日益发挥着极其重要的作用。市政道路工程施工是一项复杂的技术、经济活动,具有流动性强、协作性高、周期长、受外界干扰及自然因素影响大等特点,同时涉及到众多的社会主体和多变的自然因素,会受到物质、技术条件的制约。因此,如何根据市政道路施工的特点,加强施工现场管理、将施工各要素进行科学、合理地安排,在一定的时间和空间内有组织、有计划、有秩序地开展施工,实现工程项目快速、优质、低耗,已成为市政道路建设者普遍关注的焦点。下面本文着重就施工单位在市政道路工程施工现场管理中应注意的问题作一阐述。

一、进行充分的施工准备

施工现场管理贯穿于工程施工的全过程,充分的施工准备是管理好施工现场的基础。施工单位只有通过充分的施工准备,才能保障施工过程的连续、协调、均衡和经济。在进行施工准备工作中应注意以下问题:

- 1、要建立严谨、规范的内部约束、考核、激励机制,用制度管人,用规章管理工程。
- 2、要补充调查工程沿线影响施工的因素,标注出平面位置图,并进行分析、论证,写出调查报告,作为修订施工方案、编制施工控制预算的依据。
- 3、研究施工图纸,吃透设计意图,澄清图纸中的问题,恢复定线和施工放样。对所有控制点进行加密、保护、记录。
- 4、根据施工合同协议和现场调研认真编制施工控制预算,作为控制支出、进行成本预测分析、经济核算以及统计工程进度的依据。
- 5、进行业务、技术培训和交底,使相关人员对工程的技术标准、操作规程、质量控制、资料整理有全面的了解。
- 6、建立工地试验室,并申请临时资质。对施工中拟使用的各种原材料取样试验,建立相关技术参数数据库。
- 7、绘制关键工序施工工艺流程图和试验操作规程、质量检查评定、计量支付、设计变更、事故处理等管理框图,并使图表上墙。
- 8、根据工期要求、技术标准、机械设备能力、材料供应、自然条件等进行综合分析,选择最佳施工方案,完善施工组织设计。

二、合理配置施工资源

合理配置施工资源是保证施工现场动态投入生产要达到最佳组合,完全阶段施工任务,获取较大经济效益的关键。

在施工过程中,人力、材料和机械需求量不断变化,在配置施工资源时应力求均衡。要根据进度计划编制人力、材料、机械进场计划;根据材料供应与使用情况决定材料储备量;根据主导机械配置与能力相适应的附属机械;根据天气情况和实际进度对资源进场计划进行调整。

三、适时调整机械组合

机械化施工能有效地降低成本、提高质量、保证进度,是当前市政道路建设发展的主流。在施工过程中,要保持机械组合的相对稳定。由于受进度、天气等方面的影响,机械的使用数量发生变化时,现场管理者必须适时改变机械组合。组织机械施工应注意:

- 1、根据进度计划、质量要求和机械的生产能力选择主导机械,并留有适当的余量。
- 2、全套机械的生产能力是由其中生产能力最小的机械决定的,因此,加强机械的统一调配,始终保持机械的最佳组合,提高机械的使用率。
- 3、要组织维护、抢修小组,备有关键配件,定期维护,随时随时排除故障,提高机械的完好率,确保工程正常进行。

四、重点治理质量通病

工程质量是市政道路建设永恒的主题。贯彻国家有关工程质量的方针,提高全员质量意识,推行全面质量管理,是施工现场管理的重点。市政道路工程中的质量通病有:桥头涵顶跳车,路基不均匀沉降,

路面平整度差等。加强现场质量管理,要以治理质量通病为突破口,重点抓好以下工作。

- 1、彻底处理软弱路基,确保路基整体稳定。
- 2、认真处理路基与桥涵接头,防止桥头涵顶跳车。
- 3、严格控制路线的线型与标高。
- 4、确保结构物的内在和外观质量。

五、加强进度控制

进度计划是控制工程进度的依据,施工组织中的月、旬作业计划以及材料、机械使用计划都要服从进度计划的要求。进度计划反映工程从准备到竣工的全过程,当工程进度受到自然和人为因素的影响而与计划偏差较大时,现场管理者要结合实际,对进度计划进行调整,并做到:

- 1、根据网络计划或进度管理曲线,查找实际进度与计划进度的差距,分析影响进度的原因。
- 2、调整滞后项目的施工方案,适当增加资源投入,科学安排施工顺序,采用多作业面的平行流水作业或立体交叉平等流水作业,加快施工进度。
- 3、合理压缩关键线路上的作业时间,尽量保证总工期实现,必要时倒排工期。

六、搞好成本管理

成本管理就是通过成本核算来计划和控制经济活动。施工现场管理要达到的目的就是通过对工程进度、质量的控制来降低工程成本,提高经济效益。不计成本,不搞核算的粗放型管理只能导致工程干的越多亏得越大。为此,要注意抓好以下工作。

- 1、完善成本管理制度,使采购、库存、发放、使用等每一环节在制度在约束下进行。
- 2、根据施工定额对各分项工程进行成本控制,力求使人工、材料、机械控制在规定的范围内。
- 3、分项或分部工程完成后,要对照施工控制预算进行成本预测,对已经出现或可能出现的超支采取应对措施。
- 4、单位工程完成后,要及时进行成本核算,根据实际发生的工、料、机及管理费计算出该工程的实际成本,与施工控制预算比较,查找成本管理中的问题。
- 5、工程全部完成后,要结合施工控制预算、计量支付进行效益分析,总结经验教训。

七、加强初期养护,配合交工验收

为了保持路容、路貌,保证市政道路各项能力的正常发挥,使工程顺利通过交工验收,施工单位要加强工程的初期养护,对工程外观进行整修,并注意以下问题。

- 1、全面检查路基、路面、桥涵、构造物、交通安全设施,存在问题及时处理。
- 2、清理路基、路面上的施工废料;按路基标准横断面整修路肩、边坡;清理桥涵、构造物上的附着砂浆;修补路面及构造物的局部损坏;使市政道路线型顺适、整齐美观。
- 3、按照《公路工程竣工验收办法》的要求,写出施工总结,恢复路线控制点,标注里程桩号,为质量鉴定创造条件。

综上所述,市政道路工程施工的现场管理是一项复杂的系统工程,不同的工程项目,所采取的管理措施应有所不同,作为施工单位的现场管理者要与时俱进,大胆探索新的管理思路,通过加强施工的现场管理,使工程质量、进度和效益不断得到提高。

参考文献

- [1]李志光.浅谈市政道路工程施工管理及质量控制[J].中小企业管理与科技(下旬刊).2011(04).
- [2]李腾飞,田志洁.市政道路工程的施工组织与管理探究[J].才智.2011(08).
- [3]万欢进.加强市政道路施工管理提高工程质量[J].科技资讯.2011(14).