

影响市政工程安全生产的防范与监管

郦姝行¹ 常少忠²

1 浙江伟泰建设有限公司 2 诸暨旭润建设有限公司

DOI:10.32629/bd.v3i7.2520

[摘要] 安全生产是质量和效益的前提,是一切工作的出发点和落脚点。安全生产是每一项市政工程必须坚持的生产原则。由于市政工程施工的战线长。且通常是露天作业,对交通和生活环境的影响都比较多,所以它的安全生产的管理也是格外重要的。本文对影响市政工程安全生产的因素及其防范措施进行了论述分析。

[关键词] 市政工程; 安全生产; 因素; 安全防范; 措施

市政工程建设与城市居民的生活息息相关,其施工以及后期的使用安全受到了广泛的关注。最近几年来随着城市化建设的大规模推进,市政道路、桥梁等一些工程项目在建设过程中的安全问题日益凸现出来。一些重特大安全生产事故在最近几年来发生的越来越频繁,不仅造成了严重的经济损失,同时也造成了大量的人员伤亡。市政工程安全生产已经引起了全社会的广泛关注,加强市政工程安全生产的风险管理,进一步建立起市政工程建设过程中的安全保障体系,对于提升市政项目的经济效益和社会效益具有十分重要的意义。由于市政工程均属干线型工程,且多处于市区内,影响控制因素很多,如综合管线众多、交叉作业、施工作业点多且分散、交通影响大、工期短等,在建设过程中存在着越来越多的不确定性因素,风险管理正成为市政工程管理日益重要的组成部分。

1 影响市政工程安全生产的因素

1.1 施工环境复杂的特点

市政工程是狭长带状的线形工程,似乎比建筑工程更容易形成流水作业,但由于整个工程全面开发,各种管线见缝插针而不是齐头并进展开施工,很难在市政工程施工现场看到流水作业的情景。市政工程施工人员在狭长的施工现场经常发生作业位置调动和角色变换,而道路范围内的地面就像人们常说的那样是装了拉链的,多个管线施工单位你方唱罢我登场,在极短的时间里挖开、填上很多次。工人们面对的作业环境说一日三变都不为过。点多线长,企业投入的安全防护设施和措施往往覆盖不住全场或损坏、丢失得不到及时恢复,导致安全风险增大和安全漏洞增多。

1.2 施工现场无法实现全封闭的特点

所谓封闭施工不过是阻止社会大量机动车涌入而已,在一条道路的两端和一些巷子口设置围挡,并不能完全隔离行人、车辆进入现场。施工现场道路沿线就是居民楼、临街商铺、企事业单位、学校、医院,施工也得让人们拥有维持正常的生活、学习、工作需要的出行条件。于是市政施工现场行人和车辆来来往往,甚至于现场施工操作场面成了许多人围观、消磨时间的好去处。在一个相对开放的市政施工现场,有比建筑施工现场多得多的不安全因素,安全管理的工作量

极其巨大。

1.3 施工防护的生产特点

由于市政工程在施工中频繁的更换地点,对于施工防护也是无法进行固定的,不固定的施工防护大多数都采用的临时防护的方法。临时防护就很难引起施工人员的重视,忽略防护的重要性,从而带来安全生产的隐患,这是十分不利的。

1.4 流动性的安全生产特点

由于市政工程在施工过程中是通过不断的进行局部施工完成的,也就是说在施工过程中是需要施工人员不断的更换施工地址,也就需要施工人员不断的去接受新的施工环境,面临新的安全风险问题。所以说,市政工程施工具有流动性的安全生产特点。

2 市政工程安全生产的防范措施

2.1 创造安全生产环境

2.1.1 对作业环境条件的概括要求如下

照明必须满足作业的需要,强光线也叫眩光,使人眼出现疲劳与目眩。昏暗或过暗光,不但使人眼出现疲劳,还可能导致操作失误,甚至发生事故。有毒、有害物质的浓度必须降到允许标准以下,有毒、有害物质对人直接产生危害,长期在有毒、有害物质的环境中,能发生人的慢性中毒、职业病。出现急性中毒时会迅速造成死亡。

2.1.2 将高科技产品和技术引入安全生产中

安全科技是安全生产五要素之一,我国作为发展中国家,市政施工安全技术与发达国家相比还有很大的差距,像机器人这种高科技产品还鲜有运用到市政施工中来。如将机器人运用到市政施工中来,特别是运用到高危作业中,如焊接、爆破、高空作业、有毒环境作业等,就可以有效减少事故、伤亡,并且机器人操作质量往往更有保证。

2.2 严格执行施工机械使用规章制度

市政工程建设过程中的大型机械种类多、数量多、特种机械多、作业频度不一,比如道路工程刚开工时,由于场地限制,只能由大型挖掘机、铲运机、装载机等进场,进行基本的场内土方作业,待工作面具备一定条件时,平地机、推土机、土方压实机械可进场进行土路基整平压实的作业,土路基成

型后,开始施工路面基层,大型运输车辆、平地机、摊铺机、压路机进场作业,最后进行沥青路面摊铺、压实的作业。以上的工序中,全部是人工配合大型机械作业,稍不注意,就会出现机械伤害事故,因此必须建立严格的机械安全使用规章制度,专人负责,操作时认真执行。一些特殊的机械设备,还必须经当地建设局备案,并由相应资质的检测机构检测合格,经当地建设工程安全监督站核发相关准许使用证明后,方可投入市政工程施工现场使用,严禁使用未经检测或检测不合格的特种机械设备。对于以上大型机械的操作人员,必须经过培训并通过考核,另外还必须严格执行设备档案管理制度。

2.3加强施工人员的安全管理

2.3.1加强各类现场管理人员、技术人员的职业培训

对市政工程施工过程中的关键岗位上的技术人员、管理人员,适当加大专业技能培训,学习建筑力学基础知识,充分认识到市政工程施工事故中深层次的力学原理,从而弄清楚发生市政工程事故的根本原因就是力的不合理作用的结果。从根本原因入手,才能从根本上杜绝或减少市政工程事故的发生。

2.3.2加强各类实际操作人员、农民工等的安全教育

根据我国《安全生产法》的有关规定,加强建筑施工从业人员的安全生产教育和培训。特别要加强对施工技术人员和操作人员的安全教育培训,抓好三级安全教育工作。

2.4风险转移措施

风险转移是工程风险管理对策中采用最多的措施。

2.4.1工程保险

工程保险是指建设单位和承包商为了工程项目的顺利实施,向保险人支付保险费,保险人根据合同约定对在工程建设中可能产生的财产和人身伤害承担赔偿责任。保险是最重要的风险转嫁方式。目前,我国工程建设市场主要开展了建筑(安装)工程一切险,职工意外伤害保险。国内重大工程购买相应保险的已经比较普遍。

2.4.2工程担保

工程担保是指担保人(一般为银行、担保公司、保险公司等)应工程合同一方(申请人)的要求向另一方(债权人)做出的书面承诺。工程担保能有效地保障工程建设的顺利进

行。许多国家政府都在法规中规定要求进行工程担保,在标准合同中也含有关于工程担保的条款。

2.4.3向分包商转移风险

在工程实施过程中,若感觉某一非主体部分风险较大,则可以通过分包合同来转嫁风险,其主要形式有租赁合同、保证合同、委托合同、分包合同等。通过转嫁方式处置风险,风险本身并没有减少,只是风险承担者发生了变化。值得注意的是:该方式需要提前采用,且注意向分包商转移风险后仍存在风险,一旦分包部分出现问题,总包单位需要承担连带责任。

3 结束语

国民经济在不断的发展和提高,城市化建设的步伐越来越快,市政工程建设在每一个城市迅速发展着。市政工程建设不同于一般的建筑工程,它具有独特的安全生产特点,施工线路长、范围广、流动性强等特点直接影响着其工程安全的保障。市政工程多数在市内施工,具有露天作业、交叉施工等特点,对城市交通和环境的涉及很大,所以市政工程建设安全方面的管理也极为重要。尤其是体现在,项目影响面广、利益相关者复杂,施工场地趋于开放性、不确定因素多,大型机械多、工程占地范围大,这些因素也决定了市政道路工程必须管好安全。

[参考文献]

- [1]李芳,吴超.企业生产中应承担的社会公共安全应急管理职责分析[J].安防科技,2011,(2):41-45.
- [2]杨庆.市政道路施工安全管理的有效措施分析[J].价值工程,2012,31(32):92-93.
- [3]张福建.对市政工程施工安全管理的分析[J].城市建设理论研究(电子版),2012,(18):37.
- [4]余建华.我国市政工程施工安全监督管理的探讨[J].门窗,2014,(11):318.
- [5]陈兆堂.市政工程施工安全管理之我见[J].福建建材,2014,(01):95-96.
- [6]凌云山.浅析市政工程施工技术优化策略[J].门窗,2013,(12):211+215.
- [7]陈俊城.市政施工中的安全措施探讨[J].门窗,2013,(08):239+241.