

市政给水工程管理与质量控制措施探讨

Discussion on the Management and Quality Control Measures of Municipal Water Supply Engineering

林敏仪

广东省建筑设计研究院, 中国·广东 广州 510010

Minyi Lin

Architectural Design and Research Institute of Guangdong Province, Guangzhou, Guangdong, 510010, China

【摘要】改革开放以来,中国经济不断发展,国家政策也在不断地进步。中国的市政给水工程施工管理也在不断地进步,市政给水工程属于土木工程的一部分。市政给水工程施工是保障城市的正常化发展和经济进步的基础条件。市政给水工程项目的基础性很强,而且社会效益十分明显,资金的来源是以国家和政府的投资为主,其施工范围很大,影响范围特别广。

【Abstract】Since the reform and opening up, China's economy has been developing, and the national policies are also constantly progresses. The construction management of municipal water supply engineering in China is also progresses, and it belongs to a part of the civil engineering. The construction of municipal water supply engineering is the basic condition for ensuring the normal development and economic progress of the city. The municipal water supply engineering is strong fundamentally, and its social benefit is very obvious. The source of its funds is based on the investment of the state and the government. Its construction scope is very large, and its influence scope is very wide.

【关键词】市政给水工程;综合管理;质量控制

【Keywords】municipal water supply engineering; integrated management; quality control

【DOI】<http://dx.doi.org/10.26549/gcjsygl.v1i2.565>

1 引言

市政给水工程施工管理对于政府来说是一件很重要的事情。市政给水工程的特点有很多,其最主要的是投资额度大,专业性特别强,而且对工程施工的干扰因素多,工期紧,工作时间短。所以要想对市政工程进行好的管理是一件不容易的事情,政府要对市政给水工程施工管理的综合评价进行认真地分析和研究。制定出一套合理的市政给水工程施工管理研究体系,在当下的社会中对市政工程进行更好的管理。

2 市政给水工程施工存在的问题

虽然社会在不断地发展,科技更加进步,但是市政给水工程施工过程当中仍然有许多综合性的问题需要解决^[1]。目前中

国市政给水工程施工由于缺乏综合性的研究和考虑,使得施工的质量、工期、安全和经济等受到很大的影响。业主在进行施工管理评价时具有很强的独断性,使得其会主观而又片面地对施工管理进行评价。市政给水工程施工目前还欠缺科学规范的奖惩机制,这样不利于施工方调动员工的积极性,员工工作不积极,缺乏动力,建设不出优良的工程项目,使得市政给水工程施工存在瑕疵。近年来,随着经济的发展,市政项目建设规模正在慢慢地扩大,而且建设要求和建设的条件也越来越复杂,所以为了保证市政建设等项目成功必须要把社会效益和经济效益良好地结合在一起,进行综合而科学的管理,科学地提高工程施工的整体水平,提高员工的责任心和工作动力,建立合理的奖惩机制,使市政给水工程施工变成一个综合性强的体系,对未来市政工程的发展有着非常重要的意义。

3 市政给水工程施工存在问题的解决对策

3.1 准则层的确立和划分

市政给水工程施工的好坏和市政工程的质量优劣直接代表着城市的形象,其建设水平的高低直接影响到城市的美观和谐。还会影响城市的经济效益和居民的生活方式。随着城市的不断发展,工程施工规模也慢慢扩大,所以市政给水工程施工是一个很重要的项目。市政给水工程施工随着规模的变大,其关系到项目的投资效果、公共利益和安全管理等工作,并且将会成为社会和各级工作部门的焦点。市政给水工程施工的项目主要包括了工程质量的管理进度,造价管理和施工安全管理等几大工作,目前工程施工质量和安全方面的法律法规也已经出台,所以,市政给水工程施工一定要按法律法规进行合法的施工作业。只有按照法律法规规定进行安全施工,才会不断地改进和完善市政给水工程施工的质量和安。然而,在一些具体的工程施工管理工作当中,仍存在着一些问题,这些问题直接影响工程施工效率和经济收入,所以为了全面的体现市政工程管理的发展现状就需要建立综合性评价指标体系,对工程施工管理进行从微观到宏观的具体评价,并且在这个基础上不断地发展和完善,提出相对应的发展措施,使相关部门更加方便地对市政给水工程施工指标进行监管。

3.2 质量准则的确立

中国现行的法律法规要求对市政工程项目的质量有很高的标准,其涉及施工之前的设计和工程施工过程中安全美观经济等综合要求^[2]。质量是市政工程的生命,没有质量做铺垫,人们就无法体会市政工程带来的优质生活品质,所以质量的好坏决定着市政工程的成功与失败。质量的好坏需要有一个成功而可靠的评价体系进行指导,这个评价体系应该是工程管理的指导标准。国家标准指南在宏观上对质量的限制作出了严格的规定,但是市政工程施工是一个复杂的过程,并且随着要求的提高,其功能在不断地改善和进步,所以可靠度的要求也要不断地提高。以前的质量要求和施工方法已经不能解决当代施工所要解决的问题。所以工程质量的等级规划是一个十分重要的工作,它在市政工程建设管理当中有着很重要的地位。近些年来一些大的市政给水工程事故都是因为对工程质量检验的疏忽造成,人民的生命财产安全因此受到了很大的影响。市政工程与人们的生活有着紧密的关系,如果市政工程的质量不过关,就会有各种隐患,对日后的使用和发展有极大的影响。为了使市政工程建设不断地发展,市政工程质量检验就要制定出更加严格的评定标准,从而提高市政工程施工质量,促进市政给水工程施工的质量管理。要有专门的部门对市政工程进行监管,提高其质量。

3.3 进度准则的建立

市政给水工程施工质量得到了保障,对施工过程和施工进度就要进行更加严格的把控,因为在质量得到保障的基础上,进度因素会对施工的结果带来不小的影响。施工进度很重要的一环就是对工期的规划,这也是一个很直观的评价指标,进度控制的核心就是工程施工工期^[3]。施工的工期是指从施工开始到竣工投入使用所经历的时间,而施工工期是由整个工程进度提前计划而决定的,施工进度必须符合规定标准下的正规施工工期要求,这样会使成本得到大大的降低,使得施工的收益得到提高。施工进度计划就是要对施工时间进行合理规划,规划工程施工的起始时间、工程施工的顺序和速度,在保证施工质量的前提下对施工工期进行分析,得出一套科学而又合理的工期计划。市政工程施工的时间长短也具有一定的危险系数,因为除了工程建设投资和改革以外,会用到先进的方法进行施工,其速度将会影响工期的计划,所以市政工程施工人员一定要对工序进行合理的规划,避免错误的发生,提高施工的收益和人民的生命财产安全。施工工期是施工进度重要的影响指标,而资源的利用也是不可忽视的一部分。为了确保施工进度正常发展,就要对资源的均衡使用进行合理的评价。市政工程进度计划中资源的均衡性主要指人民劳动力消耗的均衡性,因为劳动力消耗的不均衡,资源也同样会得到同样的效果变得不均衡。为了使施工进度正常进行,就要严格把控资源的均衡性使用。

3.4 成本准则的建立

成本准则对市政建设综合评价有着很重要的影响,因为成本影响着施工利润的多少。成本指标建立主要有三点:单位造价的变化、总投资的变化和设计的变更,下面对这三点进行一一介绍^[4]。

单位造价变化指同类施工项目中两个不同时期的成本比值、与前期成本水平相比的变化率。施工单位对其施工项目进行对比有很多种类,所以就需要把每种施工项目的成本变化加起来并且进行综合计算,这样得到的指标就可以把各个项目成本的情况综合地反映出来,使人一目了然。分析出成本单位造价的变化情况以后,就可以把它加到施工项目的基础计算当中,这样就可以与施工计划进行比较观察是否对施工过程中降低成本有好的帮助。单位造价变化可以和计划比较,并且检查施工项目成本的降低或提高的情况,可以和以前施工年度进行比较,分析其成本的降低或增加的速度和趋势,使施工单位能明确成本管理,对成本管理进行合理的控制,提高施工质量。

总投资变化是指市政给水施工的施工项目实际成本和计划成本的差距,就是指与计划投资的比值的变化的情况分析^[5]。

如果施工项目的实际工程投资,按照计算与计划投资成本的额度为正数,那么就说明了成本在逐渐上升,如果是负数就说明了施工单位已经成功地控制住成本的规划,成本在降低。该指标综合性十分强,既可用在施工项目的成本计算当中,又可以用在其他领域。使各个单位都会对其成本控制和变化进行客观的分析,对成本问题的缺陷进行弥补和改进。

在市政给水工程施工过程中一旦发设计变更现象。就会对施工单位成本控制和规划产生严重的影响,导致材料和设备使用的浪费,对工作人员的积极性也会带来很大的影响。所以一定要尽量避免施工过程中设计变更的出现或者减少设计变更的出现。施工单位要尽量避免或者提前控制设计变更问题的出现,要对施工设计变更的费用变化和等级进行提前的分析,防止该现象的发生。因为设计变更是一个十分特殊的因素,它受到施工项目实际情况的影响,所以很难具体计划出减少设计变更现象出现的有效措施,这样就需要有专家或专业的工作人员对其进行评定,并且寻找出具体的办法和对策,对设计变更进行解决⁶。

以上就是对市政给水工程施工管理当中需要进行综合评价的评价,市政工程施工是城市发展必不可少的一环,要对其加以重视,并进行综合评价,通过研究使城市得到更好的发展,满足人民的生活需求,让人民的生活充满光彩。要对市政给水工程施工的特点进行认真分析,因为在社会飞速发展的

当下,市政给水工程施工在不断地进行改革,要遵循其发展方向并在发展过程中对其进行合理的帮助。

4 结语

人民的生活水平在不断地提高,市政给水工程施工管理要更加全面地深入到人民群众当中。为了满足人们的生活需求,要对市政给水工程施工进行严格的质量要求。要通过上述的分析和研究,在现实当中进行合理的应用,保证人民的生活更加丰富。论文目的就是要对市政给水工程施工的管理进行综合评价,让施工部门能更加清楚地认识到市政给水工程施工的重要性,对市政给水工程施工的发展有重大意义。

参考文献:

- [1]祝长生.市政给水工程施工管理综合评价体系[J].建筑工程技术与设计,2015(31):9.
- [2]汤中兰.浅析市政给水项目工程施工管理问题的评价体系[J].金田,2016(1):44.
- [3]梁绍赞.市政给水工程施工管理综合评价指标体系的构建[J].青年科学,2016(4):15.
- [4]沈奇涵.市政给水工程施工管理评价指标体系探讨[J].现代商贸工业,2016,21(16):48-49.
- [5]谢安安.市政给水项目工程施工管理评价体系的研究[J].河南科技,2016(12):227-227.
- [6]安丰悦.市政给水工程安全管理研究[D].青岛:青岛理工大学,2017.

(上接第 207 页)

[20]Amaral S, Camara G, Monteiro A M V, etc. Estimating population and energy consumption in Brazilian Amazonia using DMSP night-time satellite data [J]. Computers, Environment and Urban Systems, 2003,29(2):179-195.

[21] Henderson M, Yeh E T, Gong P, etc. Validation of urban boundaries derived from global night-time satellite imagery [J]. International Journal of Remote Sensing, 2003,24(3):595-609.

[22]陈晋,卓莉,史培军,等.DMSP/OLS 数据的中国城市化过程研究——反映区域城市化水平的灯光指数的构建[J].遥感学报,2003,7(3):168-175.

[23] Elvidge C D, Baugh K E, Kihn E A, etc. Relation between satellite observed visible-near infrared emissions, population, and energy consumption [J]. International Journal of Remote Sensing, 1997,18(6):1373-1379.

[24]阴英超.基于 DMSP/OLS 灯光数据的新疆天山北坡经济带城市化研究[D].新疆:新疆大学,2010.

[25]王翠平,王豪伟,李春明,等.基于 DMSP/OLS 影像的我国主要城

市群空间扩张特征分析[J].生态学报,2012,32(3):942-954.

[26]国家统计局城市社会经济调查总队编.中国城市统计年鉴[M].北京:中国统计出版社,1993.

[27]罗媿,刘耀林.武汉市城乡建设用地时空演变及驱动机制研究[J].长江流域资源与环境,2014,23(4):461-467.

[28]郜晓雯,刘涛,曹广忠.都市区与非都市区城镇用地扩张的驱动力研究[J].人文地理,2012,27(4):87-93.

[29]杨洋,何春阳,赵媛媛,等.利用 DMSP/OLS 稳定夜间灯光数据提取城镇用地信息的分层阈值法研究[J].中国图象图形学报,2011,16(4):666-673.

[30]刘盛和,吴传钧,沈洪泉.基于 GIS 的北京城市土地利用扩展模式[J].地理学报,2000,55(4):407-416.

[31]杨洋,黄庆旭,章立玲.基于 DMSP/OLS 夜间灯光数据的土地城镇化水平时空测度研究——以环渤海地区为例[J].经济地理,2015,35(2):141-148.

基金项目:

福建省自然科学基金(2014J01161);福建省教育厅科技专项(JK2015024);集美大学校启动金(ZQ2016004)