

城镇自来水给排水工程的管理和施工技术分析

李崇源

沈阳水务集团有限公司

[摘要]现阶段,我国的社会经济发展十分的迅速,人们对生活条件以及生活质量也提出了更高的标准,而且现在的人口数量急速增多,全世界的人口总数量也在持续地上涨,水资源是人类生活中必不可少的资源,目前人口总量过多,怎样可以满足人类生活用水的需求是各个国家和社会都十分重视的问题。城市化建设的进程不断推动,城镇建设的自来水给排水工程也变得更加关键,自来水给排水工程的建设管理以及施工会给人们的生活用水质量带来极大的影响。基于此,本文将对城镇自来水给排水工程的管理和施工办法展开分析和探究。其建设管理与施工将会对整个人们的用水质量产生影响。

[关键词] 自来水给排水工程; 管理; 施工技术

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2021.12.731

引言

自来水给排水工程是城市进行建设的重要施工项目。自来水的排水管道就像是建筑物的血管一样,因此,为了能够保障人们不断提升的生活条件以及质量,也为了使得建筑物更加的实用,建筑工作者就需要加强对排水系统的建设管理,也需要更加重视自来水给排水的工程管理。当给排水系统发现问题的时候就需要先破坏建筑物然后再对给排水系统进行维修,不但会耗费时间、财力和物力,还会对建筑物的使用时长造成严重的影响,因此,给排水工程的施工管理尤为关键。

一、城镇自来水给排水工程管理的重要性

建筑施工企业最重要的任务就是要改变工程施工建设的管理重点,不但要对自来水给排水系统的施工质量和管理的重要性进行充分且全面地认识,还要正确的认识到排水系统对于人类的现实生活和建筑物的重要意义。现阶段,城市的人口总量不断的上涨,随之也产生了更多的污水。自来水公司可以借助仪表观察用水量,还可以对地区的水量供应进行控制,但是自来水公司不能对污水的排放进行控制,一些百姓会把污水进行排放,有些百姓甚至还会将污水排在公路以及其他的地方,为自来水公司管理污水的排水增加了难度。想要保障自来水公司对于水源和污水的有效管控,就需要加强对城镇自来水给排水工程的建设和管理,从而能够一起对供水和排水进行处理,能够充分地利用水资源。

二、自来水给排水工程施工前的重要工作

1. 设计给排水工程的建设方案

给排水工程在进行施工以前首先需要设计细致的施工方案,从而使得自来水给排水工程更加的科学、合理,如果设计方案不具备合理性,那么在施工的过程中就需要对图纸进行修改,但是进行修改以后会使得修改前和修改后的施工不能进行良好的衔接,还会给整体的施工质量带来严重的影响。在设计给排水工程的施工方案时有几点基本的需求,那就是给排水工程在进行建设过程中所采用的建设材料以及施工的方法,都需要根据我国所制定的工程建设标准所进行,保证工程的建设能够做到因地制宜,还要根据具体的情况确定施工的方案。设计给排水工程时要从整体出发,保证所设计的线路能够顺利地实施,还要保障地下水管的通行,才能够正式的进行施工。

2. 划分工程具体的施工任务

为了保障给排水工程可以顺利地实施,在进行建设的过程中需要对负责建设的单位进行严密的监督管理以及合理化的统筹管理,防止出现大包大揽的施工形式,这种施工形式严重偏离现代化工程建设的准确度要求,不能保障其施工的专业度和施工的质量,而且这种施工的形式不仅不会节省施工的时间,反而会增加施工的时间,从而为工程的施工建设加大施工的成本。因此,在进行招投标的过程中,建筑企业要对工程各个项目的施工顺序进行认真地思考,并且还要进行全面的统筹,划分具体的施工任务,保障一个项目快要完成的时候另外一个项目的施工能够快速地进行衔接,可以使施工时间的利用率达到最大化。在划分工程的具体施工任务的时候,要根据相关的划分原则进行实施,明确项目的衔

接口，还要保障项目之间的衔接能够进行顺利的衔接，从而使得工程整体项目能够在规定的时间内完成。

3. 对工程的施工图纸进行会审

自来水给排水工程的建设是一项非常繁杂的建设项目，在进行建设的过程中，自来水管道路要进入到地下，因此，在设计工程项目的施工图纸时要注意管道线路的问题，保证在设计施工图纸的时候不会发生管道线路重复的问题，从而在具体的施工时防止对其他的管道线路产生破坏，还可以保障工程项目的建设能够顺利地实施。而且，自来水给排水工程项目涵盖了多种的施工技术，也就是需要多种不同方面的设计工作者和技术工作人员相互合作，设计工作者要能够保证工程的设计方向和理想的统一，从而使得设计工作更加的协调。另外，设计工作人员需要对工程场地的土质环境进行考虑，防止地理因素给工程的整体建设造成影响。

三、给排水工程在施工过程中的关键工作

1. 科学地设计施工计划

给排水工程项目的整体施工是非常复杂的，这项工程所服务的对象是城镇上的居住人员以及工作人员，而且工程项目的建设要经过人口众多的地区，所以在进行施工的时候，要防止其对附近的居住人员以及上班人员造成严重的影响，还要保障工程的施工质量。在工程进行开挖的时候防止一次性进行大面积的开挖，而是应该保证开挖面积的施工可以在当天完成，还要防止挖掘过多的管沟为居住者的正常生活造成影响，要保障人们能够顺利地出行。

2. 强化施工现场的监督管理

工程施工现场的监管非常的重要，只有强化工程施工现场的监管，才可以保障工程的施工进度和工程的质量，还可以防止在施工过程中出现大量的隐患，还可以及时地发现工程施工中的隐患，从而采取更加高效的解决措施，保证工程的施工质量。因此，负责工程施工的企业要强化对施工现场的监管，加强管理者的管理水平和能力，从而保证工程项目整体的施工质量。

四、工程施工完成后的工作

1. 对给排水工程实施通水测验

给排水工程的建设每天都要有非常大的流量，如果管道的衔接处发生了问题，哪怕是非常小的问题也会随着使用时间的增长而出现严重的安全问题，所以，在工程的施工完成以后，不但要进行其他项目的质量监督管理以及测验以外，还需要对管道实施通水测验。通水测验能够在进行测验的过程中清楚了解供水系统所承受的水压，还可以测试出管道的流量是否符合验收的标准。在进行测试的时候，水流要符合规定的速度要求，严防发生水流露出的现象。通水测试完成以后，负责施工的工作人员要为管道进行清洁消毒，防止水流中具有细菌和污垢会对居住人群的生活健康造成严重的影响，在清洁消毒之后，卫生监管部门也要对水源的质量进行监督检测。

2. 施工单位的注意事项

工程施工完成之后，承包工程建设单位的管理者还需要对施工的细节进行管理，这些细节是非常关键的，它会对日后的工程建设以及施工质量造成影响。第一，负责工程建设的人员要仔细地检查金属管道的严密度，还要重点对焊接口实施严密性的检验。第二，在进行施工的过程中会使用许多板材，如果忘记拆除就会发生不可预测的问题，所以要组织专业的人员记录下安装和已拆除的板材。第三、工程的施工人员要保护好水流冲击的地区。第四，要保存好工程在施工中的全部资料，防止丢失和泄密。

结束语

总而言之，自来水给排水工程的施工需要各个方面相互配合，一起努力，强化工程的施工管理，认真地分析施工的技术，使得工程的建设能够充分符合城市化建设的需求。

参考文献

- [1] 邹海龙, 詹灶兴. 城镇自来水给排水工程的管理与施工办法[J]. 建筑工程技术与设计, 2018, (18): 3139.
- [2] 金剑. 城镇自来水给排水工程的管理与施工办法[J]. 建筑工程技术与设计, 2020, (15): 4034.