

给水排水工程施工安全及工程质量控制的思考

陈茂东

(东营市水务事业发展中心, 山东 东营 257000)

摘要: 给排水工程质量与人们的生活质量有着紧密的关联性, 具有极其重要的社会价值。为了确保施工活动能够顺利开展, 务必要开展质量控制工作, 依照现实需求以及实际存在的问题制定以及完善相关制度, 以此来充分契合项目管理要求, 对工程施工设计总体方案、施工所需原材料以及施工人员配置等进行细致管控, 最大程度地提升其经济效益以及社会效益。本文针对给排水施工安全问题进行了分析, 并探究了给排水工程质量控制具体措施, 期望可以助力有关施工单位的工作。

关键词: 给排水工程; 施工安全; 质量控制

中图分类号: U215

文献标识码: A

0 引言

现阶段, 市政道路给排水管道涉及到诸多设备, 并且在对管网进行施工的过程中, 无法完全依照设计方案进行建设, 所以, 在进行市政道路给水排水工程维护、保养等各项施工时, 会遇到各种不同的困难问题。导致此种情况产生的根本原因是由于在施工的过程中并未采取严格的措施对给排水工程开展质量管理工作, 例如, 不能在施工现场的环境当中选取下沉式给排水管道, 容易导致给排水管网出现沉降问题, 或者遭受严重破坏, 因此, 亟需加强给水排水工程施工质量管控工作。

1 我国房屋建筑给排水工程现状

1.1 安全管理存在问题

房建类建筑施工期间, 许多责任单位并没有依照有关标准开展施工活动, 也没有安排技术工作人员到现场对具体的工作进行指导, 致使给排水工程施工中产生了大量问题, 不断产生违规作业的状况。工程管理部门也并未落实自身应尽义务, 致使给排水安全管理监督措施、安全教育措施无法获得有效落实。

1.2 质量管理存在问题

首先是存在着施工技法简单粗糙的问题, 这是给水排水工程施工中比较常见的一种情况。主要体现在: 排水管道水流冲击噪声较大, 管道接口处渗漏, 所选用管材管件质量也难以完全符合标准。其次是施工工序方面的问题。如果并未严格依照施工流程开展施工活动, 也必定会引发诸多问题, 给排水工程施工工序与

建筑工程施工工序类似, 都务必要遵守有关标准, 如果在某个环节对此给予忽视的态度, 便会引起大量的质量问题。最后是施工质量方面的问题。在给排水施工中, 因为施工技术水准低下而引起的质量问题是极常见的^[1-2]。在进行建筑工程给排水施工期间, 许多施工人员并不都具备专业能力, 甚至还有许多施工人员对给排水施工技术、工艺等缺乏了解, 但是却依然开展作业活动。

1.3 施工人员自身素质有待强化

施工人员专业技术素质总体上还难以达到现代化施工要求, 对于建筑工程施工来讲, 施工人员的技术水平、职业素养对于工程整体质量有着极为重要的影响。然而, 就给排水施工相关问题来讲, 许多问题都是因为施工人员综合素质不足导致的, 一些施工人员技术水平低下, 责任心亟需强化, 并未认真地分析图纸内容, 最终导致在给排水施工过程中面临着多种多样的问题。还有一些施工单位对设备的美观程度过于关注, 对设施的安全性并不重视, 最终为建筑工程在后续阶段的应用埋下了安全隐患。

2 给排水工程施工质量控制的重要性

给水排水工程与整个经济社会发展有着密不可分的联系, 对于经济社会的发展有着无可忽视的影响。从某种角度来讲, 给排水工程、排污工程等基础工程都与人们的生活质量息息相关。因此, 在工程建设期间, 务必要对工程施工目标及具体流程有清晰、精准的认知, 这对于建筑工程施工来讲是极为重要的。然而, 在

具体开展工程建设活动时,许多施工单位都为了追求更高的经济效益、加快施工进度,而不依照合理的施工流程开展建设活动,最终导致工程面临着大量的安全问题,甚至会造成人员生命、财产损失。施工安全是这个建设过程中非常重要的一环,需要对此加以高度重视^[3-4]。

3 影响给排水工程施工安全的主要因素

3.1 管理问题

对于建筑工程来讲,给排水工程是其中的重要组成部分,与建筑工程的具体功能有着紧密的关联。然而,在进行施工建设期间,人们通常更为关注施工进度及施工成本控制工作,在施工管理制度、施工监管机构方面存在缺失,施工工艺技术、施工材料等难以与规范标准相契合。

3.2 材料问题

在开展下水道施工活动期间,施工材料与施工安全之间有着紧密的关联性。在进行施工建设的过程中,需要耗费大量的施工材料,然而,由于施工材料类别繁多,一些人员无法顺利地开展施工安全检查工作,仅仅是采取抽查的方式,难以对相关材料的安全性能进行全方位的了解,导致工程建设过程中潜藏着大量的安全隐患。

4 关于给排水施工安全及质量控制的主要措施

4.1 做好施工前准备工作

在正式开展施工活动以前,需要开展相应的施工准备活动,为工程的顺利施工提供基础条件。首先,需要组织有关专业人士及技术工作者严格审查与核对施工设计图纸,清晰地了解工程设计文件、施工图纸的科学性、可靠性,保证其能够充分契合施工建设条件,为工程施工流程推进提供对应的指导意见,尽量防止由于施工设计方面的原因而致使施工质量出现问题。例如,需要对施工材料进行有效管理与把控,在施工材料进场方面进行严格管理,对于一些质量不合乎规范的施工材料,要避免其进入施工现场,避免由于材料问题而对具体施工造成不利影响^[5]。

4.2 实施施工安全管理措施

在日常进行施工管理时,务必要开展一系列与工程施工安全相关的管理工作,避免由于施工安全问题而对整体工程效益造成严重损失,确保工程施工项目可以顺畅开展相关活动。依照以往的施工经验以及当前的施工标准,在落实给排水施工安全管理措施时,可以具体将以下几点作为着手点:想要有效开展施工安全管理工作,有关监理部门要对其进行严格指导,

并进行详细的监察,如果发现其中存在违规作业的情况,要坚决采取适宜的方式加以制止。工程监察单位在开展施工安全管理工作时,首先需要组织作业人员接受安全教育,此后再进行施工作业,保障施工人员能够清晰地了解工程施工期间存在的威胁及危险因素,从而在具体的施工作业中对其进行规避。

4.3 落实施工质量控制措施

在进行施工建设的过程中,想要开展质量控制工作,最具关键性的工作内容便是明确预留洞所处位置,要将工程设计图纸及现实状况作为依据,精准地判断预留孔洞的位置,以此来防止出现浇板遭受破坏的情况。此外,需要严格依照距离标准来设置给排水管道所处位置,不然会对排水数顺畅度造成十分严重的影响。在规定排水管道坡度时,务必要与有关设计要求以及规范相符合,防止产生倒坡的问题,因为管口位置朝向是极为重要的,能够为日后的管道维修提供便利条件。在将排水管道安装完成以后,需要对其进行试验,保证没有失误问题以后方可验收工程。在安装卫生器具时,需要从高度、坐标等方面入手对其进行设置,依照对应的图纸内容进行安装,尽量确保安装的美观度及安全性能。

4.4 提高施工人员素养及安全意识

施工人员在工程施工过程中是极为重要的主体,施工人员的个人素养对于给排水工程施工质量有着决定性意义,因此,在将来开展施工建设工作时,应当重点提高施工人员的专业素养,使其能够在施工过程中逐步形成安全施工意识,为给排水施工质量提供保障。因此,在开展施工活动以前,施工单位需要将专业水平、职业道德素养作为聘用施工人员的主要依据,采取严格的方式控制施工人员的工作质量,增强对工作人员进行培养的力度,逐渐提高施工人员的专业能力及综合素养,促进给排水施工地正常开展。

5 给排水工程的安全性和节能性的思考

5.1 注重生活给水系统整体优化

建筑物用水量的确定应符合有关标准和规范,并科学计算实际用水量。供水系统设计应以市政给水管网供水设计为基础,合理采用高压供水方式。如果建筑物是垂直划分的,则应符合规定的压力值,并根据建筑物的功能进行适当划分。压力容器的泄压点应完全满足各种泄压范围的实际给排水要求。为了有效地提高供水系统的利用率,必须科学地选择增压泵的类型。在选择调速泵时,只有在转速合理、运行效率高的情

(下转第97页)

提高幼苗枝的含水量。这样,种植后的幼苗具有抗旱能力,能显著提高幼苗的生命力,提高造林生存率。因此,在抽取幼苗之前,可以给苗床充足的水,在幼苗充分吸收水分后达到水分饱和状态之前再提取幼苗。幼苗从较远处运来的情况下,在再造林区域挖出深度约30厘米、宽约50厘米的沟,用水填满沟,之后将幼苗浸在沟里浸泡1~2天。浸泡完成后,确保所有幼苗的根部分散。

3.2 合理削减枝条

在树苗生长过程中,科学合理地修剪枝叶,也能在一定程度上提高树苗的存活率。修剪多余的枝叶可以有效减少营养物质的消耗和幼苗水分的蒸发,保证根系有足够的营养和水分。因此,树苗的枝叶应该在苗床栽培的1~2天前剪下,这不仅能提高树苗根系的水分和养分的吸收率,还能有效降低树苗的损失率,也在一定程度上减少由于树枝和树叶太密而引起的风对苗木的损坏情况。

4 结语

生态环境建设是当前发展中应关注的主要问题,

也是现代社会建设的重要组成部分。如果不加以重视,林业资源出现不断减退现象,随之而来的将是土地荒漠化、水土流失等生态环境破坏问题地不断加剧。为了从根本上解决这个问题,国家也要通过实施一系列措施来扩大生态环境保护的成果,其中重要的是大力推进林业工程造林工程。在实际的运行过程中,林业工程建设想要获得可持续发展,并充分发挥自身的功能价值,这就需要不断加强对于林业工程建设与经营的管理,让造林工程真正落地。

参考文献

- [1] 孟吉强,吕廷良.林业工程造林管理的方法与意义探究[J].农业开发与装备,2020(3):123+125.
- [2] 唐丽辉,叶彩虹.林业工程造林管理的方法及意义[J].农民致富之友,2019(11):196.
- [3] 卢雪冰.造林管理在林业工程中的相关方法和意义探讨[J].居舍,2018(20):233.
- [4] 乔王铁,周海洋,薛文哲.浅谈林业工程造林管理的方法及意义[J].花卉,2018(10):222.
- [5] 王萌.现代生态林业工程造林管理工作的时效开展研究[J].消费导刊,2018(40):154.

(上接第94页)

况下,才能大面积采用,同时应采用低功率电机。根据转速分析,泵的适当转速一般保持在0.7-1.0。泵的数量一般是以流量变化为基础,综合分析高效范围与流量范围的关系,保证变量泵的补水差数相对稳定。

5.2 提高热水系统运行效率

为有效改善热水系统运行现状,确定了建筑热水系统的热耗、耗水量和水温参数,并给出了可参考的变动范围。一般来说,最佳温度应保持在45℃~60℃之间,以有效地解决结垢问题。集中供水系统与热水系统相结合,作为循环管道,大大提高了热水的利用效率。热水增压泵与循环泵并联,有效地改善了供水系统的性能。

5.3 根据建筑结构条件改进供水方式

在城市发展过程中,建筑给水范围变化较大。基于城市管网的供水规划面临着诸多问题,威胁着供水效率,造成资源浪费。建筑的给排水规划不能要求在所有楼层安装水泵和蓄水池。市政给水管网一般有多层设置,上层采用集水装置,有效降低能耗,合理设置供水方式,满足供水工程绿化设计要求。

6 结语

总体而言,在现代城市发展进程中,我们要为人们的生活质量提升提供保障,便要对给排水施工给予足够的关注,在不对人们的生活与工作造成影响的基础上对城市内的基础设施进行规划,尽量优化给排水条件,改善其运行功能。尤其是在一些发展较为落后的城市当中,在修建工程项目时,要重视给排水管道建设,利用具体的实践来总结经验,提高给排水工程的社会效益、经济效益,为我国城市发展提供更多推动力。

参考文献

- [1] 朱鹏宇.谈如何做好建筑给排水工程施工的质量控制[J].产业科技创新,2020,2(34):73-74.
- [2] 崔晓冬.给排水施工安全及给排水工程质量控制研究[J].城市建设理论研究(电子版),2020(4):58.
- [3] 刘波.关于给排水施工安全及给排水工程质量控制的分析[J].科技创新与应用,2019(19):141-142.
- [4] 杨竞.给排水施工安全及给排水工程质量控制研究[J].价值工程,2019(33):65-66.
- [5] 徐虎林.给排水污水处理技术问题及处理方法解析[J].新型工业化,2021,11(5):3.