

建筑给排水工程现场施工技术及管理探究

王新宇 付燕蕊

中建八局第二建设有限公司 山东 济南 250000

摘要: 市场经济的发展带动着建筑行业不断发展与进步,进而使得给排水施工也受到越来越多人的重视,是建筑工程整体建设效果的直接影响因素。与其他工程项目相比,给排水项目施工涉及的工艺及流程较为复杂,需要与各个项目施工进行紧密结合,因此在施工期间需要对给排水项目施工的作业安全和质量管理进行监管,实现给排水项目施工的科学管理。基于此,本文对建筑工程给排水项目施工中存在的安全和质量管理问题进行分析,并制定了相应的解决策略。

关键词: 建筑工程;给排水施工;安全及质量管理

Study on Construction Technology and Management of Building Water Supply and Drainage Engineering

Wang Xinyu Fu Yanrui

Second Construction Co., Ltd. Eighth Bureau of CSCEC Jinan 250000

Abstract: The development of market economy drives the continuous development and progress of the construction industry, which makes the water supply and drainage construction also receive more and more people's attention, which is the direct influence factor of the overall construction effect of construction projects. Compared with other engineering projects, the technology and process involved in the construction of water supply and drainage projects are more complex, and they need to be closely integrated with the construction of each project. Therefore, it is necessary to supervise the operation safety and quality management during the construction of water supply and drainage projects, so as to realize the scientific management of water supply and drainage projects. Based on this, this paper analyzes the safety and quality management problems existing in the construction of water supply and drainage projects, and formulates corresponding solutions.

Key words: construction engineering; Water supply and drainage construction; Safety and Quality Management

建筑工程施工由众多项目组成,其中给排水施工是工程建设的重点,也是为建筑物供水的重要项目。因此施工单位应当高度重视给排水项目施工,对其施工中存在的安全和质量管理问题进行研究分析,结合施工现状制定有效解决方案,为给排水项目施工提供安全保障,确保给排水作业能够顺利进行。

1 建筑给排水施工中的安全及管理问题

1.1 给排水图纸设计及审核重视程度不高

在建筑工程中进行给排水项目施工,图纸设计是给排水施工的重要前提,也是指导项目选材和作业的重要基础,能够对给排水项目施工结果产生直接影响。因此在图纸设计环节,对已经编制好的给排水项目设计图纸,应当送往业主单位,监理单位以及施工单位进行审核,由专业的人员根据施工现场的实际勘察资料进行图纸会审,对设计图纸中的规范条例和施工技术规范进行多方审核,保证设计图纸的科学合理性^[1]。但是相关管理部门对于给排水项目的图纸设计阶段

并没有进行全城的监督和管理,对其设计质量并没有进行详细审核,进而使得给排水项目施工容易出现设计变更问题、施工图纸与现场实际环境不符等,严重影响了建筑工程的整体进度计划,不利于建筑工程进行施工质量管理,容易导致工程延期、返工等现象出现。

1.2 给排水工程建设缺乏针对性的监管体系

监管体系贯穿于建筑工程施工的各个环节,完善且健全的监管体系能够确保建筑工程各项目施工有序进行,同时还能确保工程质量和安全得到有效监管^[2]。但是在建筑工程给排水项目的实际施工管理中,相关单位对给排水工程施工项目的监督管理存在形式化现象,而且相关监管人员工作不积极,进而会对建筑给排水工程的整体效果产生影响。甚至部分施工企业对于施工现场的质量监管与安全生产管理还存在一定缺陷,在实际的项目管理工作当中并未创建完善且有效的质量监管体系,对于建筑工程中给排水项目的施工安全和质量管理还存在不足。而且在施工现场的实际管理和质量监



管工作中,对于建筑结构的质量检测很容易被忽视,从而导致有关单位很难在施工现场的安全管理和检查过程中,很难发现给排水项目施工中存在的和质量问题,从而为给排水的后续施工埋下安全隐患,不利于建筑工程安全管理和质量保障。

1.3 给排水项目施工现场存在多种不安全因素

根据我国建筑工程给排水项目施工的现状来看,给排水建设的范围在不断扩大,其建设规模也在不断扩大,基本上能够贯穿建筑工程施工的全过程,施工现场的机械设备和人员数量在不断变化,以及受周围的气候环境和地质因素的影响,为给排水项目施工的安全管理增加了难度,不利于施工现场的安全管理^[3]。同时,给排水项目在施工过程中会涉及多种工序和施工技术,其施工面也在逐渐增多,这也为给排水项目施工带来了极大挑战,容易在施工过程中产生安全问题。施工现场的安全管理模式会随着施工内容和对象的变化而出现差异,从而进一步为安全管理增加了难度,不利于建筑工程整体质量的提升与安全管理。

2 建筑给排水施工中的安全及质量管理的有效实施策略

2.1 重视给排水施工图纸设计的全面性和审核工作

给排水项目的图纸设计阶段,设计人员应当以开阔的视野进行图纸设计,分析各项影响项目建设的因素,根据施工现场的实际勘察数据确定可能会出现的问题,并对其进行优化处理,从源头上优化施工质量。在对给排水新旧管道的连接部位进行设计时,应当根据既有管道的分布来设计新建管道的位置和连接位置,以此为基础设计科学可行的给排水施工方案,确保新旧管道能够有效衔接,并保证质量。对于管道的衔接设计,一方面能够使新建管道的运行水平得到有效提升,促进水体在管道内的有效循环^[4]。另一方面能够使给排水管道的优势得到充分发挥,通过新旧管道的有效连接,能够使给排水管道的整体运行能力得到有效提升。在为给排水项目设计完图纸之后,相关单位应当组织设计单位、建设单位、监理单位和施工单位相关人员对建设图纸进行会审,判断设计图纸在建筑工程中的可行性,对于图纸中的设计缺陷应当及时指出,并要求设计人员进行调整。比如:检查给排水管线的总体长度,管线的方位和走向,检查排水井的数量等,判断其设计位置是否合理。对于天然气和电力管线与给排水管线的交叉部位应当进行重点关注,并在相应部位为相应的管线采取有效防护措施,避免给排水施工过程中其他管线受到损害,影响工程整体建设进度和质量^[5]。为了从源头上防止问题产生,在确定好桩号的方位之后,应当组织相关技术人员进行水准测量,以此来确保给排水项目施工的准确性和可靠性。此种测量的原因在于图纸设计所使用的地质勘察资料会随着时间的推移出现变化,从而产生时间差,导致施工现场的地理环境出现变化。由于施工现场的地质环境和施工条件出现变化,也会导致工程造价出现变化,与原本工程造价设计出现偏差,因此必须重视图纸的设计及审核,

以减少后期施工中的变更问题,确保给排水项目施工的质量和科学管理。

2.2 创建完善的质量监管体系和安全保障制度

为了使给排水项目使用的职能得到有效保障,应当创建完善的质量监管体系,设计全面且综合的质量监管制度,明确各级人员的施工职责,并制定科学可行的质量目标,同时还有能在质量目标中细化给排水施工的各个环节,按照施工流程及种类进行严格把控,对施工过程中可能出现的质量问题将责任具体到个人。创建独立的质量监管小组,安排质检员对给排水项目的施工质量进行全程监管,对给排水项目施工所需的材料,机械设备进行规范的检验,确保施工设备及施工材料都具有出厂合格证书,对不符合质量标准的施工材料进行销毁或返回原厂处理,对于施工机械也应当定期进行安全维护与排查,并对出现故障的机械及时地记录,做维修或者清退出场处理,确保施工机械能够高效运行,从而保证给排水项目建设质量^[6]。此外,还应当创建安全保障制度,利用安全制度来实现施工现场的安全管理,定期组织安全管理人员对施工现场进行安全检查,及时发现给排水施工的过程中存在的安全问题,并责令相关单位进行及时整改,直至符合安全建设标准。同时还应当对给排水项目施工现场的相关施工人员进行安全意识培训,使施工人员能够在安全意识的引领下确保自身安全进行项目安全生产,从而是给排水工程项目建设效率得到保障,确保各个项目的时候都能够安全稳定地进行,在提高给排水工程施工质量的同时做到安全生产。同时还应当对相关工作人员进行定期的安全教育培训,使施工人员能够明确自身责任,掌握更多的安全生产知识及安全防护措施。在进行给排水工程安全教育的同时,应当创建具体的安全生产管理制度,使给排水工程建设项目能够安全稳定地进行。

2.3 重视施工现场的安全管理控制和人员安全意识的培养

根据给排水项目施工安全管理中存在的问题,可以对施工安全管理的职责进行明确。在给排水项目实际施工管理过程中,施工单位应当根据给排水项目施工的实际情况和作业规范,施工机械、人员及材料的配置情况以及项目施工的环境需求,制定科学可行的安全管理控制体系和安全事故发生时的紧急预案。施工单位应当对施工安全管理制度进行优化与完善,为了确保给排水项目建设中的人员责任落实到自身,施工单位应当创建并优化责任管理制度,对施工管理人员的职责进行明确划分,同时也应当对给排水工程的整体项目进行分项划分,使项目建设的整体过程都能够受到严格的管控。在对人员职责进行划分时,可以通过层级的方式对人员进行分组管理,能够使施工现场的安全管理达到最佳效果。同时不同人员之间还应当协调工作,在安全责任体系的引导下进行有效配合。其次,对于给排水施工现场中存在的多种不安全因素,应当安排专人进行定期检查并及时整改。

同时还应当对施工现场的相关技术人员进行安全教育培训,使其掌握更多的安全施工知识,提升整个施工建设团队的安全责任意识 and 生产意识,培养施工人员的安全责任意识,确保给排水施工的相关技术人员都能够科学且安全地进行施工操作。此外,还应当结合给排水施工的实际现状,对给排水项目施工的安全管理规范,不断优化与更新,将安全管理制度落实到给排水施工的各个环节,让每个施工人员及技术人员都能够严格执行安全生产责任规范,约束自身的行为,确保给排水项目施工能够安全有效地进行,增强自身的安全责任意识,为给排水项目施工提供安全保障。

结束语:

综上所述,建筑工程中给排水项目施工的安全管理和质量保障能够对建筑的整体质量产生直接影响,还会为建筑后期的使用提供基础保障。因此,相关单位必须重视给排水施工中的安全与质量管理工作,对施工的各个环节进行全程监

管,确保给排水工程建设的整体质量和施工安全,促进整体建筑工程的可持续发展。

参考文献:

[1]王志珍.浅谈建筑给排水施工中的安全及质量管理问题[J].中国设备工程,2022(8):261-262.DOI:10.

[2]周波.浅谈建筑给排水施工中的安全及质量管理问题[J].砖瓦世界,2021(14):213.DOI:10.

[3]常晓晓.浅谈建筑给排水施工中的安全及质量管理问题[J].电脑采购,2022(9):74-76.

[4]宁景鹏.浅谈建筑给排水施工中的安全及质量管理问题[J].建材发展导向(下),2020,18(5):387.

[5]王本立.浅谈建筑给排水施工中的安全及质量管理问题[J].工程研究与实用,2022,3(11).DOI:10.

[6]王小路.浅谈建筑给排水施工中的安全及质量管理问题[J].租售情报,2020(3):73-75.DOI:10.