

建筑工程给排水施工中的问题与优化分析

李荆依

中煤科工集团北京华宇工程有限公司 北京市 100120

摘要: 随着社会经济的发展,国家对建筑行业的施工质量要求越来越高,建筑工程施工逐渐向环保、节能的方向发展。给排水工程是建筑工程的重要组成部分,对广大人民群众的生活影响重大。文章概述了建筑给排水工程常见的施工质问题,提出了建筑给排水工程施工常见问题的控制措施,以供参考。

关键词: 建筑工程;给排水;施工质量

引言:建筑给排水工程需要切实满足建筑用户日常用水及排水需求,提升水资源利用率,实现循环用水目标。所以建筑工程建设规模不断扩大、建筑层数日渐增多,存在于建筑给排水工程实施期间的诸多问题,需要管理部门结合工程实际建设要求制定科学合理的管理措施^[1]。

1 提升建筑给排水工程施工质量的重要性

在建筑施工过程中,给排水施工不但会对生活使用者带来一定的影响,还与其它建筑工程的相关建设设施有所关联。因此,给排水工程的施工质量好坏会直接影响到建筑施工品质。但在具体施工期间,开展给排水施工有很大难度,需要相关人员技术性极其高超。工作人员要想确保建筑质量需将排水工程施工与其他建筑工程施工结合在一起,在不增加投入成本的同时,还要面临建筑工程各个专业交叉施工程序繁杂、地下管道开挖深度较大等施工问题。现如今相关施工人员能力素质参差不齐、责任心不足等问题较多^[2]。受以上种种因素的影响,给排水在施工中确保施工质量达标有很多的困难与挑战,应采取科学合理的方式对施工质量问题一一解决,进而提高建筑施工质量。

2 建筑给排水工程施工中存在的问题

2.1 重视程度低,缺乏监管

很多建筑行业从业者受到根深蒂固的老观念影响,更加重视建筑外观、内部装修等面子工程,却忽视了建筑给排水这一隐蔽工程的重要意义。不管是建设方、监理方、施工方,还是政府监管部门,往往缺少建筑给排水专业的技术人员,在实际工作中都是依靠行业常规做法和个人经验解决问题。再加上控制造价等原因,对于这种埋在结构里的隐蔽工程,往往在管道材料、阀门材质上就开始“节约”。在建筑给排水工程的材料设备采购过程中,往往以低价为竞标优势,采用廉价的管材和配件,再加上施工现场对进场材料的监管不力等情况,

这些都给整个建筑工程的健康运行带来巨大隐患。例如管材阀门质量不合格导致管道爆裂、渗漏等各种问题,再例如消防给水系统采用劣质管材阀门,选用的水泵实际运行扬程不够或流量不稳达不到设计要求等现象,都会给整个建筑的安全运行和人们的生命财产带来严重的隐患。隐蔽工程难以做到实时监控步步监管,容易忽视安全和质量上的问题,只顾面不顾里,只关心造价不关注质量在整个行业中普遍存在,这些都会对我们建筑行业的健康发展造成严重的影响^[3]。

2.2 设计不贴合实际

给排水管道的设计是项目工程最基础也是最重要的一步,对于后续整个工程项目具有根本性的影响。在相关案例中,给排水工程出现问题并不完全是因为材料的质量或者操作步骤出现了错误,更多的是因为在最初设计过程中没有对实际住房进行十分细致的实地考察,使得给排水管道图纸和实际管道具有一定的偏差,容易出现排水管道交错造成水污染影响居民用水安全,导致水资源浪费的现象,也会给排水系统带来许多不利影响。还有的设计师在设计过程中没有充分考虑到排水、排气的问题,从而产生积水现象,影响居民生活舒适感和安全性,所以在工程之初要做好设计问题。

2.3 施工技术与相关操作不够规范

给排水工程施工技术是给排水工程的核心所在,它能够直接导致给排水工程施工质量带来问题。目前大多数的给排水工程都清晰明确了基本的给排水整体的施工工序和主要的技术要点,然而,相关施工人员整体职业素质过低,文化水平也不够,这样就直接导致给排水施工技术和相关工序未按照科学具体的要求进行落实,现场施工就存在着很大的安全隐患。例如,技术人员在施工现场已经向工人进行了明确的技术交底,但是工人却对此未理解清晰就开始动工,这样对于对排水管道实际的沟槽开挖技术尚不明确,施工中就会对施工环境难以

全面清晰的掌控,管道沟槽的开挖位置就会难以确定,进而,极易容易出现安全隐患。其次,施工人员技术水平有限,并且实践经验极其缺乏,整体的施工工艺也难以清晰掌握。这样水平的施工人员若是参与到了实际的施工过程中,安全隐患问题将会频频发生。例如,在给排水工程进行预留孔洞的处理时,若是施工人员自身技术水平缺乏,能力不够,就会出现预留孔洞偏移等很多的问题。如此一来,后续施工过程中施工人员还要再次进行孔洞的打凿,对于整个给排水工程而言,将会导致多种安全问题的发生。

2.4 管道材料的质量问题

建筑工程结构设计中常常出现管道渗水的问题,很多管道材料由于本身固有的设计缺陷等导致管道的质量较差,在长期使用过程中产生间隙或缝隙等缺陷,进而导致管道产生漏水、渗水等现象。此外,进行建筑及给排水配套工程建设以及项目实施过程中,往往对各种管道设施的技术要求均较高,很多施工单位在进行各类管道设计施工项目时也需要进行科学、有效的针对性的施工设计,从而达到全面强化建筑整个工程给排水设备工程技术施工的重要目的。但很多管道检测单位在进行排水管道的检测过程中,也容易使给排水设施工程管道建设和管理中出现砂眼、强度检测不达标等问题,影响整个建设管道施工的设计施工安全质量。

3 强化建筑给排水施工的有效措施

3.1 提高重视,加强监管

建筑给排水作为建筑的重要组成部分,它的施工质量直接关系到整个项目的质量和竣工后建筑的正常运行。我们必须高度重视建筑给排水工程的施工,从工程项目的准备、施工、检验、验收等各阶段分别采取相应的措施,比如专业的管理人员、安全质量责任落实到人,全过程信息化管理等,确保施工的每个环节、每个工序、每个部位、每个操作都能达到规范和图纸的要求。建设方应安排专业人员对图纸进行仔细的审查,确保施工图纸符合建设方的设计需求,并委托监理单位、设计单位和施工总包方对图纸进行详细的会审和交底,确保现场作业人员完全理解图纸设计意图。监理单位要派驻专业的监理人员,从施工前的准备阶段、材料进场到施工现场建筑给排水每个施工环节进行全方位的监管。施工总包单位要做好施工组织设计,审核各分包方的上岗资格和专业技术能力,对各分包方的安全、质量、进度、成本等进行总体把控,对各分包方的施工界面进行扎口管理。各分包单位需要积极配合建设方和总包方的管理,由专业人员对现场作业人员定期培训现

场指导,采用先进的施工工艺和技术,及时发现问题解决问题。施工现场应建立定期的例会制度、旁站巡查制度,交底验收制度、档案管理制度,仓库管理制度等,还要加强施工现场的考勤考核、安全考核、质量考核、进度考核等。各方共同监管,责任落实到人,发现问题及时上报。通过制度的建立,提高现场管理人员管理意识,通过认真学习,提高现场管理人员的技术能力,最终落实到现场管理工作中,为项目保驾护航。

3.2 优化建筑建筑排水施工设计

设计人员在进行建筑给排水工程设计时,应当实地去进行考察,一定要进入施工现场,对于地形进行具体分析,在将主体施工图纸研究透彻的情况下,通过模拟用户的实际用水习惯来进行设计。对于一些经常用水的地方要具有针对性地进行设计,满足人们用水的需求,站在住户角度来考虑。例如在安放空调的位置进行排水管道的设计,在不影响雨水排出的同时也能够使空调管道的水顺利地排出,确保两者不会出现堵塞的情况;卫生间也是用水多的地方,因此要增强相关排水管的防水层建设,使得卫生间的水能够顺利地排出,不会出现反渗现象。

3.3 严格把控给排水施工技术

重点关注建筑给排水工程施工技术质量管理工作,确保建筑给排水工程有效开展,使后续被排水管道工程能够实现安全稳定运行目标。着重关注管道支架安装工作,结合具体施工要求选择明装或暗装等方式。其中,明装安装主要就是沿建筑墙体铺设给排水管道,使用管卡固定管道,避免管道出现位移情况。暗装主要就是在适宜位置开挖管沟,对管沟进行全面检测与验收,在验收通过后铺设给排水管道,用水泥浆液覆盖管道外壁,确保管道能够有效抵御外界不良因素影响。使用安装给排水管道安装方式还能够从根本上提高给排水管道抗压能力,保障给排水管道运行效果,有效控制给排水管道运维成本。做好给排水管道垂直排列安装工作,对管道元件进行加固处理,切实提升管道承载力及美观度。给排水管道立管布置应当结合建筑高度与实际地形条件开展,选择适合的阀门与水表设施,切实保障给排水管道后期运行质量水平^[4]。对施工现场技术人员进行定期专业技能培训,从根本上提升施工人员专业技术水平,使其能够正确掌握建筑给排水工程实施期间的重点与难点。引进先进的给排水施工技术与施工设备,合理分配给排水施工期间的各类资源,为给排水质量管理工作提供充足的技术保障。

3.4 合理选择施工材料

施工材料的选择对于整个施工的质量来说是非常重要的，所以一定要按照规定合理地选择施工材料，才能保障后续所有工作的正常运行。如果选择的材料不符合相关标准，必定会产生很多的质量问题。比如选择的管道质量较差，由于抗压性低可能会导致管道出现变形甚至破裂的现象，所以对于施工材料的选择一定要严格认真，对于质量不符合要求的材料要直接舍弃，以免造成安全隐患。

结束语：综上所述，目前随着我国建筑行业的快速发展，给排水工程越来越受到人们的关注。建筑给排水是建筑施工的重要组成部分，直接影响着建筑的整体质量。因此，必须加强建筑给排水工程施工管理，优化建

筑给排水设计，节约工程成本，并且需要及时发现和解决建筑给排水工程施工中存在的问题。

参考文献：

- [1]金生.建筑工程给排水施工常见问题解决措施探讨[J].现代商贸工业, 2010, 22(24): 1.
- [2]冯满成.建筑工程给排水施工常见问题解决措施探讨[J].江西建材, 2020(11): 2.
- [3]孙起俊.建筑工程给排水施工常见问题及解决措施研究[J].装饰装修天地, 2021(5): 80.
- [4]矫健.建筑工程给排水施工常见问题解决措施探讨[J].经济技术协作信息, 2021(11): 1.