

建筑给排水施工中的通病与预防

宋涌辉¹ 陈延凯¹ 李莹莹²

1.山东正瀚勘察设计院有限公司 山东 济南 250000

2.山东致合必拓环保科技股份有限公司 山东 济南 250000

【摘要】：当下在建筑给排水施工过程里面，一些质量通病问题频发，让工程总体质量受到负面影响，并对给排水工程的施工水准造成不良效果。鉴于此，进行给排水结构施工的时候，应根据通病问题作出深入的探研与剖析，且就施工进度、质量以及安全等多方面形成规范性的流程管理，保障每个项目的施工过程均衡稳定，杜绝工序上的问题出现，并于施工过程中对隐蔽工程作出科学的检验与查收，通过科学的设计方案来提高给排水工程的施工建设水准，在总体上对施工进度与方式进行改良。

【关键词】：建筑给排水；施工；通病与预防

在建筑给排水工程施工的时候，相关企业首先需要端正观念，在管理模式和方式上进行创新，对工程管理各项工作的关系进行恰当的处理，并对通病问题进行严格的研究与剖析，最后总结成施工经验，避免日后犯下同样错误。

1 建筑给排水工程施工技术要点

预埋施工环节，在给排水工程的施工过程中是关键环节之一，因为在进行该环节施工的时候需要注意所预留位置的精确性，避免遗漏现象的出现。施工企业需要端正观念，进行给排水施工管理的时候，要严格遵守施工规范，使用先进器械进行施工，且要根据给排水工程的相关特征进行深入的探研与分析。一般来说，给排水的相应设备都存放在地下室里面，然而由于复杂管线结构的影响，经常会出现管线冲突的问题，这会导致设备的功能在一定范围内受到负面作用。所以施工技术人员必须预先根据设计图纸，对相关设备、存储装置作出检测，与设计部门、管理部门展开协同工作，详细了解具体情况，对设备的设备问题进行主动排除。一旦碰上情况复杂的楼层，要在具体施工的时候设置好科学的管线铺设预案，综合衡量总体预算的前提下，做好后续施工质量问题的相关备案。



2 建筑给排水工程施工通病

2.1 管道堵塞方面

由于建筑的给排水工程在进行施工的时候，难以有效预防管道堵塞的情况出现，所以给排水工程的使用性能也常常会成为问题之一。一般来说，在进行管道安装的时候由于施工单位没有事前对管道中的杂物做出清理动作，一旦杂物堆积就会导致管道堵塞。管道口位置在完成管道安装后会用水泥砂浆堵上，然而在后续施工的时候需要打开这一层封堵物，所以尽管对于施工便利性有所提高，然而在管道堵塞的几率上也大大提升，这对于工程施工质量的管理无疑有着负面影响。此外，管道堵塞的成因也包括自然因素、人为因素，施工企业要进行相应的疏通处理，就需要付出较高的后续成本。

2.2 渗漏方面

建筑给排水工程有着自身的特殊性，因为外因较易发生渗漏的问题。首先，施工企业没有预先根据现实情况综合衡量，没有采取有针对性的技术方案来进行给排水工程施工，因此导致质量问题发生，不但不利于管理，而且会导致渗漏情况的出现。其次，管理工作对于管材质量方面的管理有所疏漏，导致砂眼以及强度不足的情况出现，在缺少严格质量管理规范的前提下导致管道渗漏的问题发生。

2.3 噪声问题

建筑给排水工程随着经济发展的需求，逐渐开始用塑料管材来取代以往的铸铁管材，以达到减少成本与降低施工难度的目的。然而也导致了相应问题的发生，即塑料管材往往会导致排水噪音现象的出现，特别是在排水管道的安装位置处于卧室或者客厅的时候，无疑会影响到业主的日常生活。

2.4 供水二次污染方面

当下,供水二次污染已然成为给排水工程当中的常见问题,其中最大的原因是因为进行施工的时候,没有使用先进机械设备,更有甚者还在用老式的二次供水箱,抑或是变频供水设备,这都是会引起供水二次污染的重要因素,轻者影响居民生活质量,重者甚至会危害居民生命安全。

3 给排水工程通病预防策略

施工企业在进行给排水工程建设的过程中,对于相关通病问题要注意事前预防,构建完善的管理机制,并在严格遵守管理规范的前提下,对施工质量与水平进行有效提升。

3.1 健全质量保证机制

施工企业必须建立一整套完善的质量管理保障体系。有效提升质量管理工作的效率与效果。一方面,要建立专门的质量管理小组,分配专门的管理、检查人员负责相应的质量管理工作,明确权责,并明确要求其余部门进行相关的配合工作,与此同时也要建立完备的规范与制度,让管理行为有相应的规章制度可以依循。另一方面,要对管材质量作出质量把控与管理,确保管材、水表等配件在材料上达到规定标准。进行现场施工的过程中,进行质保质检工作,对质量隐患及时发现,及时处理。并根据不同的材料特性进行相应的材料与设备保存处理,防止材料或者设备出现受潮或者受损问题,从而提高施工质量。同时,进行隐蔽工程施工质量管理的时候,也要注意相应的质量核查,确保水电路的设计与施工都达到预定的施工需求,避免对后续使用性能产生负面影响。

3.2 健全进度管理机制

在具体的给排水工程施工管理过程里面,应科学安排相关工序,形成规范性、标准性的施工规范与施工行为。第一,要对渗漏现象进行事先预防,进行给排水管理安装的过程中,综合考量现场勘探资料与现实情况,科学安排安装工作的开展,确保施工质量达到标准。第二,要对堵塞现象进行事先预防,安装之前要认真检查管道中是否有杂物堆积,如果有就要进行清除。一旦用水泥砂浆封上之后就尽量不要拆除,防止管道堵塞现象的发生。在进行施工检测的时候,注意完善管理机制,对于质量隐患及时发现,并采取有效措施。第三,进行进度管理的时候,要充分考虑到施工合同的具体需要,根据相应的工程进度进行科学的进度管理,避免出现施工进度滞后的情况^[1]。

3.3 设计图纸的会审

施工单位在进行现场施工之前,要对施工设计图纸进行

共同核审,以会议的形式开展相应的质量、安全等核心问题的审核工作。并在进行会审的时候,对相应的设计细节进行深入谈论,一旦发现问题要进行记录,并反馈给设计人员,并在会议上提交相应问题进行讨论。在修改图纸的时候,注意应用先进的工艺和技术,在保障施工管理规范的前提下尽量使用符合当下时代需求的新式工艺与技术,并注重各项工作的有序开展。此外,要对技术以及设计进行交底,进行现场施工之前要求技术与施工人员进行深入的交流,对房屋建筑给排水工程的方方面面都要沟通到位,在此基础上实行科学规范的管理机制,确保优良施工氛围的形成^[2]。

3.4 预防噪声问题

为避免出现给排水工程噪音现象,可以在施工设计上尽量将卫生间与厨房作为管道安装的设计位置,避免将卧室、客厅作为安装位置,这样可有效避免噪音的发生。而在选取管材的过程中,应采用聚乙烯材质,改变以往的管材选择形式,能对噪音现象作出有效的预防。

3.5 加大监督管理力度

在进行房屋建筑给排水工程施工管理的时候,不能忽视监督管理这一环节,而是要开展动态的、符合施工合同要求的监督管理工作。第一,要建立一套完备的监督管理制度,对各类原始资料与信息进行搜索,确保每项资料都能够在监督工作物有所用。为确保监督效果,应安排专门的监督人员负责专项工作。第二,施工质量、进度与安全的监督工作不可缺失,一旦发现问题要及时上报,严禁隐瞒与拖延,避免影响到施工质量与进度。第三,监督工作要对工程的详细施工要求与标准进行细化处理,以动态监督的形式进行科学与严格的管理,从整体上提高给排水工程的施工质量^[3]。



3.6 预防供水二次污染问题

因为缺少科学的给排水技术,使用方案也不尽合理,市政自来水管网也自带压力,在连接上也是接入二次供水设备,而非与自来水管网进行直连,经过负压消除器、稳定平衡器等保护设备的蓄水池和设水箱的成本居高不下,且容易引发供水的二次污染问题。以往供水设备的缺点是成本高,耗

能严重,污染大且占地多。因为使用了变频供水设备,导致了因为水箱供水而形成的二次污染,对于居民的生活造成严重的影响。同时也对市容市貌产生不良后果,导致居民生活质量下降。通常情况下,二次供水是通过水池、水箱串联形成供水系统,消毒装置安装在水箱出水管之前,而生活水池、水箱也共用同一水池或水箱,这势必会造成细菌的交叉感染。在设计的时候要把生活、消防水池或者水箱进行隔离,依照市政供水的实际情况进行处理。对于供水有问题的项目,要在底层放置大容积的不锈钢材质水箱,在消毒与出水之后改由变频供水设备进行分区式的减压供水,而底层的双路供水设备只放置小容积的不锈钢材质水箱,用以存储两小时用量的生活用水,然后经过恒压下的变频供水设备进行分区式的减压式供水。如果建筑物对于稳定水压有一定的要求,可以在房屋楼顶放置一个小容积的水箱(用来存储一到两小时的生活用水)以稳定压力,因为水滞留时间不长,无需消毒设备。如此一来,就能够有效降低水污染发生的概率,形成良性的供水运行系统。最新出现的无负压供水工艺开始逐渐普及,这一新技术是基于变频供水的原理而有所改良与发展,充分利用了自来水市政管网的自带压力,绕过老式的

二次供水水箱,和自来水管网直连,加上负减压消除器、稳压平衡器等技术设备,可以在不产生负压的情况下,把自来水市政管网里面的水直接输送到终端用户的用水处,这样就能够有效避免因为混凝土水池或水箱所带来的成本提升以及二次污染问题的发生。

4 结语

随着我国社会经济的持续发展,以往被人们忽视的建筑给排水工程专业开始重回人们的视野当中,变成给排水中不可或缺而又别具一格的一个关键部分。给排水系统是一座建筑物的必要构成部分,其设计科学与否,会对用户的生活体验产生最为直接的影响。提出行之有效的解决方案并付诸行动,建立完备的给排水施工质量管理体系有着重要的现实意义。在现实生活当中建筑给排水工程要形成规范化、标准化的施工制度,确保施工的质量,现场施工的时候要对给排水工程进行规范化处理,对于相关问题要及时发现与处理,并善于总结经验,从而有效提升施工效率与质量。唯有对建筑给排水工程中的通病问题进行深入而全面的剖析并形成针对性的预防方案,认认真真地贯彻到施工当中去,才能推动我国建筑给排水行业迈上健康发展的康庄大道。

参考文献:

- [1] 黄坚强.浅谈建筑给排水施工中的通病与预防[J].科技创新导报,2011(11):1.
- [2] 莫继彤.浅谈建筑给排水施工中的通病与预防[J].技术与市场,2018,25(7):2.
- [3] 张占慧.浅谈建筑给排水施工中的通病与预防[J].中国室内装饰装修天地,2015(1):337.