

房屋建筑给排水管道防渗漏施工技术的要点

王晓玉

国家开放大学 北京 100000

摘要: 建筑给排水管道施工技术的优劣直接影响建筑工程的整体质量与水平, 为进一步提升建筑工程整体施工质量, 需要在开展建筑工程施工的过程当中, 提高对给排水管道防渗漏管控工作的重视程度, 并且在进行给排水管道建设时, 采取积极有效的方式方法来加大管理力度, 只有这样才能尽可能地提升给排水管道防渗漏的效果, 从而为推动建筑工程的可持续化发展打下坚实的基础。

关键词: 房屋建筑; 给排水管道; 防渗漏; 施工技术

引言

在房屋建筑给排水管道施工的过程中, 造成管道渗漏的原因有很多, 需要从诸多方面综合分析, 保证建筑给排水工程的质量。当前, 为了防止房屋建筑的给排水管道出现渗漏, 需要严格按照工程的相关规定进行施工, 不断提高施工人员的综合素质, 严格控制施工材料的质量, 确保给排水管道的正确安装, 从而能够保证人们在生活中高效地利用给排水管道。从各个方面提高给排水管道的质量。想要保持良好的质量对适当技术的探索是不能停止的, 不断发现新的技术, 不断提高给排水管道的质量。

1 建筑给排水管道渗漏成因

1.1 施工材料导致的渗漏问题

随着建筑行业的不断发展, 各种新型的建筑材料越来越多, 这些材料在使用过程中往往会给工程施工带来不少便利, 但是也更容易带来一定的安全隐患。市场中各种排水管道的种类相对较多, 其中经常会出现一些以次充好的材料, 这些建筑材料经常利用低廉的价格来占领市场, 难以达到工程使用的相关要求。很多建筑企业在工程施工中, 经常会使用质量差、价格低的建筑材料, 这些劣质建筑材料会存在沙眼和裂纹^[1], 在实际使用过程中, 容易导致渗漏现象的发生。

1.2 施工工序控制的局限性

给排水管道施工作为房屋建设施工中的关键环节, 具有全局性、综合性与系统性的特点, 随着我国现阶段高层房屋建筑工程的数量增加, 在房屋建设施工中对给排水管道施工的施工质量要求与技术诉求也在不断提高。给排水管道施工需要按照相应的工序来落实, 从而保证工程的施工质量。在给排水管道施工过程中施工工序的混乱或缺失将会极大地影响整体管道施工质量, 增加使用过程中给排

水管道渗漏事故发生的可能性^[2]。出于美观性与功能性考虑, 卫生间、地下室的给排水管道设计施工中的预留孔洞是整体区域防水工作的核心工序, 在整体防水工程环节中起到关键的过渡作用。若预留孔洞本身打孔位置偏移设计图纸, 将会造成管道预埋铺设线路出现偏差, 进而影响后续管道有效衔接工作的顺利进行, 若预留孔洞在封堵过程中出现孔隙误差, 将会增加管道建材与外界环境的接触机会, 进而提升管道锈蚀与开裂风险^[3]。因此施工人员在实际给排水管道施工过程中, 应当严格遵循设计图纸要求, 找准预留孔洞开孔位置, 同时还加强施工过程中对施工工序细节控制的力度, 在预留孔洞封堵施工前及时清理孔洞周围杂质灰尘, 选用密封性与粘性强度较高的粘合剂进行封堵操作。

2 房屋建筑给排水管道防渗漏施工技术的要点

2.1 绝热管道的防渗漏技术

在对管道进行施工的过程中, 施工人员需要高度重视冷却管道和保温管道的防渗漏技术, 一般情况下, 热量的传递方向主要是由管道外部传递到内部的一个过程, 管道内部的冷却结构和外部冷却结构之间具有一定的温度差异, 一旦管道外部接触的空气温度降到外部结构温度的时候, 管道的外表面就会出现水珠凝结现象, 如果长时间处于冷却结构中会出现结冰情况, 从而增加了绝缘材料的导热性能, 最后降低管道的保温效果。因此, 为了避免水汽流入管道的保温层内, 施工人员需要设置相关的防潮措施, 从根本上保证绝热管道的导热效率。

2.2 沟槽回填技术

在完成给排水管道安装之后, 可能由于沟槽回填工作不到位, 在进行闭水试验的过程当中会出现渗漏的情况, 进而影响施工的整体进度。为了在根本上避免此情况的发生, 要进一步加大对沟槽回填工作的监管力度,

同时制定出切实可行的沟槽回填策略,并及时对给排水管道顶端进行加固处理。比如,在进行建筑工程施工时,在闭水试验完成以后,相关工作人员应按照相应的流程进行沟槽回填工作,并在沟槽回填时依照实际情况积极地做好给排水管道顶端的加固工作,避免给排水管道出现渗漏的情况^[4]。除此之外,在对沟槽回填材料进行选择时,要尽可能地选取环保型材料,确保材料性能满足给排水管道施工要求,以达到提升施工质量的目的。

2.3 塑料材质的管道与管道的连接技术

给水塑料管、复合管安装紧固时,必须使用与管材配套的管件,接口可采用橡胶接口、粘接接口等,塑料管不得用钢丝包裹。在住宅建筑中使用铝塑复合管作为热水管道时,应注意塑料管和铜管接头的热胀冷缩系数的不同,以避免泄漏。我们必须严格控制水压及清洗各处配件,防止水中杂物堵塞管道,造成压力过大出现渗漏,塑料管道连接粘合必须选用合适的胶粘剂,并严格按照材料要求粘接塑料管,保证粘结的质量合格。穿楼板管道施工时,则采用钢套管做法,在浇筑混凝土楼板时预埋^[5],这样防渗漏效果最好。

2.4 穿墙面技术

在对给排水管道进行施工的过程当中,经常会有穿墙作业,倘若不能在根本上做好给排水管道防渗漏工作,那么很有可能会造成墙面漏水的情况发生。为了在根本上避免在进行穿墙作业的过程当中出现墙面渗漏现象,首先需要利用沙泥对给排水管道周围进行有针对性的填充,进而避免给排水管道周围出现缝隙的情况。然后,在给排水管道接口处利用防水材料进行填充,在填充完毕之后再将其穿过墙面,在完成穿墙工作以后需用防渗漏水泥进行再次填充,进一步防止渗漏现象的发生。最后,使用防水套管进行防水加固。

3 房屋建筑给排水管道防渗漏施工技术的注意事项

3.1 科学选择给排水管道原材料

利用当下的信息手段,可以实际了解到给排水管道原材料的价格趋势,进一步了解在该行业当中施工投资成本金额,选择最契合施工要求的原材料,同时通过互联网手段规划材料运输路线以及方式,实现资源利用最大化,在特定的环境规避一些浪费现象产生。建材的使用对于项目建设品质的好坏有不可忽视的影响,在选取建材的时候一定要确保达到政府有关标准,进货途径方面也应当严控,确保建材具有优良的生态友好性、防渗漏性。企业不可为了缩减成本而使用售价低廉的质量没有保障的建材,也不可建造期间偷工减料,避免建筑

安全风险的产生。另外,在选取PVC管道的过程中^[6],要选择规格型号相匹配的橡胶圈,保障PVC管道对穿越楼地面的相应位置的灌孔砂浆有着较好的密封性能。

3.2 严格落实各区域防渗施工要求

在建筑给排水管道防渗施工当中,应该严格落实各区域防渗漏施工的具体要求,尤其是卫生间、厨房、消防管道等管网的重要节点。在卫生间和厨房管道施工中,应该认真做好施工装置、材料、配件的选择工作,并对施工材料情况认真进行检查,同时认真做好楼板孔洞、管道尺寸的检查,避免出现随意修改给水官网设计图纸的情况。另外,还应该对给排水管道防渗漏要求认真进行分析,在设置供热管道的过程中,在给排水管道施工完成之后,应该认真做好通水检测作业,从而及时掌握管道渗漏位置,然后及时采用相关措施。

3.3 科学对给排水管道施工工艺进行选择

为了最大程度保证给排水管道的质量,就应该能够科学对给排水管道施工工艺进行选择。在实际施工之前,应该尽快熟悉相关技术、材料,然后认真做好施工放线、测量、挖掘沟槽,并对相关管道进行连接,然后认真对管道接口进行处理,之后再继续进行试压试验和填土^[7]。在开展孔洞封堵作业过程中,应该由专业施工人员进行施工,否则在施工过程中,就有可能留下较多的漏洞。在对预留孔洞进行封堵作业的过程中,应该将管道周围的碎石块和沙土及时清理掉,然后再开展后续施工,从而有效避免漏水现象的发生。为了避免堵塞材料凝固之后出现各种缝隙,应该充分做好材料的搅拌处理。

3.4 充分做好地基承载能力的检查工作

实际管道安装的过程中,如果地基承载能力无法达到要求,很容易导致管道在后期施工和施工中,出现管道线偏离的情况。如果地基的承载能力不足,可以在沟槽中铺装砂层,然后进行夯实处理。可以对管道和垫层基础位置向下进行深挖,然后将挖出的土回填到管道两侧位置,然后对管道接缝位置处进行夯实处理,这样可以在管道边缘结构处形成弧基,为管道的后期安装打下一个很好的基础^[8]。管道的安装应该建立在现场实际情况之上,认真检查管线中心和中心高度层之间的误差,如果超出了合理的范围,应该进行校正处理,尽量将误差控制在10mm之内的范围。

4 结束语

综上所述,给排水管道是管道中的重要组成部分,排水管道本身需要工作的强度高且重要程度就像血管在人体中的程度一般,因此必须要对给排水进行科学的施

工防渗。房屋建筑给排水管道施工中防渗处理技术的可持续性和科学性是十分重要的因素,要求施工团队具备高质量施工水平,在符合规定的情况下进行施工,保证质量的前提下做好给排水管道的防渗工作,提高工程防渗漏质量,加强质量管理水平。这不仅关系到建筑施工行业的可持续性发展,更关系到用户的生命财产安全。

参考文献:

[1]仲丽军.房屋建筑给排水管道施工中的防渗漏施工技术要点综述[J].建筑与装饰,2020(2):168.

[2]许立烜.房屋建筑中给排水管道施工的防渗漏技术分析[J].住宅与房地产,2021(19):193-194.

[3]温绍启.现代化市政给排水工程管道防渗漏施工控

制技术[J].施工技术,2020,49(S1):553-556.

[4]张军.房屋建筑给排水管道施工中的防渗漏施工技术研究[J].百科论坛电子杂志,2019(2):242-243.

[5]许立烜.房屋建筑中给排水管道施工的防渗漏技术分析[J].住宅与房地产,2021(19):193-194.

[6]杜磊,王国栋.建筑施工中防水防渗施工技术的运用探究[J].工程技术研究,2019,4(13):41-42.

[7]刘斌.建筑工程给排水施工常见问题解决策略[J].建筑监督检测与造价,2020,13(4):40-43.

[8]李秀丽.防渗漏施工技术要点在房屋建筑给排水管道施工中的分析[J].门窗,2019(24):95,98.