

给排水施工技术及渗漏质量控制

孙鸿权

浙江绍兴和达水务技术股份有限公司

摘要：渗漏是给排水管道中经常出现的一种质量问题，而这种质量问题的出现很大程度上是在建设施工过程中相关防渗漏技术没有很好应用。而一旦出现给排水管道泄漏就会对住户带来很多生活麻烦，因而为了有效避免相关问题的发生，本文依照具体技术实施要点进行分析，从而实现预期的工程质量和经济收益。

关键词：给排水施工技术；渗漏；质量控制

一、防渗漏施工质量问题的产生原因

（一）施工材料不达标

一般来讲房屋给排水管道施工当中可以选择的材料有很多种，而不同材料在市面上的价格有很大差别，其防渗性能也是差距很大。同时随着各种合成新材料的不断问世，建材行业也出现了很大变化，更给施工安全带来了很大风险。这主要是因为材料种类的增多，使得很多施工单位为了追求更大的利益而选择一些质量较差的材料来替代传统质量好而价格较高的管道材料，从而为后期管道渗漏埋下隐患。这种隐患往往都是后发性的，在进行施工完成监测阶段很难监测到位。

（二）监督管理不到位

在防渗漏施工的时候，工程监督管理也是一个提升工程质量的重要方式。然而很多施工单位并没有意识到这一点，甚至有一些单位因为没有足够的重视，工程监督管理只是流于形式，无法真正的从现场检查中及时发现问题，从而将渗漏隐患排出。比如一些单位没有设置专门的质量监管部门，或者是监督管理人员职责不够分明，单位其他部门员工出现兼任现象。这种不科学的分工方式导致了从事监督管理的工作人员因为没有足够的专业知识而无法及时查出相关工程环节上的技术问题，也是导致渗漏的一个重要因素。

（三）施工工序不合理

给排水施工是一个复杂的施工体系，因而含有很多施工工序，这些工序的先后顺序对于房屋给排水管道的防渗漏能力也有很大影响。这是因为工序的错乱，一方面会导致各种累积误差的产生，导致施工精度下降。另外一方面是工序的不合理可能会对后期工程验收带来很大麻烦，甚至有一些质量要求比较严格的防渗漏管道在施工途中就需要进行阶段性质检，而不合理的工序可能会影响这种质检，从而丧失了及时发现问题并解决问题的机会。

二、渗漏质量控制要点

（一）结合实际情况更加严格的精选管道施工材料

在具体的工程实践中，从根本上有效控制好管道施工材料是基本前提。在实践中可以看出，市面上很多排水管道种类特别繁多，质量没有相对应的标准可以参考，所以在具体的购买环节，要确保和技术人员共同商讨一起购买，针对质量关口进行严格把关。如果产品质量没有符合既定要求，坚决杜绝使用，在这个过程中要着重关注以下几个方面：第一，所选用的管材能否出具国家颁发的合格证明或者实验报告等等，要结合相应的制度进行科学合理的选择。第二，要着重针对管材本身的质量进行有效分析和探究，观察表面是否出现裂缝或者蜂窝等相关现象，敲击声音是否清脆等等。第三，对购买的管道要进行深入的检测，如果在检测的过程中发现问题，要在第一时间进行退回，杜绝应用。

（二）管道与管道之间的衔接

首先，在管道和管道之间进行连接之前，首先应该检查连接处是否有良好的工作面，防止出现较大的毛刺或者开裂。同

时要依照管材自身尺寸合理的选择接口，比如对于塑料管道可以采用热熔连接等方式进行连接，保证连接口处经测试不发生渗漏才可以继续下一段管道施工。其次，管道与管道衔接完成之后，还需要对接处的外表面进行处理，比如通过涂抹防水涂料来增强密封性，进一步增强衔接处的防渗漏工作。最后，当时用铝塑料复合管道时，依照材质的不同应该充分考虑热胀系数的配合。比如铝合金的热膨胀系数较高，所以就要求在常温下衔接处应该是过盈配合，从而有效方式因为温度升高管道受热膨胀而在衔接处出现缝隙造成渗漏。同时为了避免使用过程中配件发生开裂现象，也应该选择硬度和厚度较高的连接件进行连接。

（三）管道穿墙面施工技术

管道穿墙面施工也是房屋给排水管道施工当中一个关键的技术，利用这种技术可以有效减少防渗漏施工当中的一些质量问题。比如在施工过程中可以充分利用泥沙对管道周围进行填充，从而实现管道本身和土层之间的间隙尽可能小，防止缝隙过大产生渗漏。同时针对管道穿墙，为了防止管道和墙体之间配合不够密切，一般都是先预埋一个防水套管，然后套管和管道之间可以使用一些柔性材料进行填充，保证密封效果。

（四）屋面防渗漏施工技术

在一般的结构设计中，对山墙和女儿墙以及屋面之间应该通过拉结来不断加强，比如可以通过增设钢筋的方式。同时女儿墙和管道井等基层部位可以设计成圆弧形，同时应该保证落水管和墙面之间的密切配合，漏水口周围一般应该有5%以上的坡度，基层和落水口杯部应该预留一定的深度，主要是为了填充一些松软的密闭性材料，这种密封性材料过盈配合可以有效增强密封性，尤其是在夏天受热膨胀之后，不会出现渗漏现象。为了保证给排水管道的安全使用，需要对施工建筑内部的结构进行优化。比如在埋设管道之前，首先应该使用钢丝把要浇筑的区域进行固定，防止在浇筑混凝土的时候出现结构错位。当然对于一些防护要求比较高的工程也可以加设防水层，他可以有效保证混凝土屋面的耐久性和强度，在给排水管道使用多年之后也不会出现渗漏。同时要注意屋面在给排水管道施工完成需要拆模的时候，拆模时间应该依照施工现场所在地的气温和湿度条件来定，对一些湿度较高的环境应该适当延长拆模时间，防止因为拆模时间过早而导致前面出现龟裂。

（五）施工监督管理技术

给排水管道施工过程中由于工序较多，工况复杂，因而及时针对不同阶段的工作进行监督对于提升工程质量至关重要。质量监管主要体现在对相关数据计算，现场调度和实际操作方面的监督，每一项都关乎着最后整个工程质量，因而必须十分重视。在施工前，监督管理人员应该就具体设计方案和现场技术人员进行探讨，对于一些可能需要变动的施工参数要进行严谨的复查，要求理论和实际能够在安全范围内接近，避免较大误差的产生对整个给排水管道施工造成影响。

三、结束语

总而言之，防渗漏技术本身是保证建筑工程质量的一项关键技术。当安排给排水管道的时候，需要在施工当中考虑到房屋可能出现的各种渗漏情况。要从施工的各个环节，比如从原材料的选择到施工完成后质量检验把好关，保证房屋建筑不存在渗漏问题。

参考文献

[1]李明,给排水施工技术及渗漏质量控制.文摘版[J].工程技术2015,(46),44