

建筑工程防渗漏施工技术的应用分析

段克清

浙江欣捷建设有限公司

摘要:近年来,随着城市化进程的加快,建筑行业发展迅速,房屋建筑的施工质量关乎人们的生活满意度。近几年,随着社会经济水平的提高,人们对房屋建筑的要求越来越高,也越来越关注建筑工程质量问题。其中,房屋渗漏问题是建筑工程施工中尤其要关注的问题,如何在施工中应用防渗漏技术成为当前施工人员的重点研究对象。基于此,文章就建筑工程施工中防渗漏施工技术的应用进行了有效的探索。

关键词:建筑工程;防渗漏施工技术;应用

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2020.11.037

引言

近年来在社会经济的高速发展之下,诸多城市投入了大量的资金、技术、人力及物力大力进行了房屋建筑工程的施工建设,以期该工程建设完工后可以成为城市的现代化发展提供助力,可以对城市存在的人口持续增长与房屋使用紧张之间矛盾问题的妥善解决做出巨大的贡献,确保城市的现代化建设工作取得理想的结果,所以为了保障房建工程的施工建设价值可以良好的发挥出来,则需要房建工程的施工单位高度关注工程施工建设质量,积极利用高可行性的工程施工方案与图纸、先进的施工技术与管理理念方法、质量性能优良的施工材料与机械化设备、具有专业水平的施工人力资源来完成项目建设,便可以显著的提高工程建设质量,但是对于现如今一些地方施工建设的建筑工程进行施工质量研究,发现渗漏问题的发生率高,使得工程项目的建设质量无法得到有效的保障,亟待施工单位对于房建工程防渗漏施工技术多进行学习研究,以便结合技术应用要点,做好房建工程施工防渗漏工作。

一、建筑施工中防渗漏施工技术应用的重要性分析

建筑施工中防渗漏施工技术的重要性具体表现在以下几个方面:第一,提升整个建筑工程的施工效益。在整个建筑工程施工过程中需要根据工程发展实际情况来选择恰当的施工技术,就能使整个工程的防渗漏性能得到提升。在确保整个工程施工质量的情况下提高整个工程施工效益,减少整个工程施工所产生的负面影响。在经过市场调查研究发现,在建筑工程施工过程中有很多因素都会使工程出现渗漏问题,为了减少工程施工安全隐患的出现需要按照建筑工程的施工标准进行施工,科学合理的选择防渗漏施工技术形式,从而最大限度减少整个建筑工程的造价风险。第二,提升整个建筑工程施工质量。在建筑工程施工过程中防渗漏施工效果是影响整个工程施工质量的重要指标。在建筑工程施工过程中如果工程施工存在渗漏问题就会使得整个建筑工程在施工的过程中面临不同程度的病害,比如房屋渗漏水、墙体表面开裂等。这些问题的出现严重影响了建筑工程的施工安全性,并降低建筑性能。通过使用防渗漏技术能够减少以上渗漏问题的出现,从而更好地提升整个建筑工程的施工质量。

二、建筑工程防渗漏施工技术的应用分析

(一) 屋面防渗漏技术

屋面防渗漏技术通常要求都很高,因为屋面防渗漏施工技术如果应用不到位就会降低建筑工程的防水性能,还会造成屋面积水问题。对此,在屋面防水材料选择方面要根据工程整体的施工标准进行严格的筛选。在施工之前,管理人员要严格检查防水材料的质量,确保施工现场的施工材料符合工程施工要求。①根据屋面施工的要求合理地控制钢筋保护层厚度以及间距,混凝土的强度也要进行科学的设计。②混凝土进行搅拌时要均匀,运输距离要短,并且在浇筑时要根据实际情况采用

人工振捣、机械振捣或者人工机械结合的方式进行振捣作业,防止出现混凝土裂缝或者离析的情况。混凝土施工完成以后要及时进行养护,根据周边环境采取相应的养护方法。③屋面必须设置刚性防水套管(带止水环),同时止水环翼需要采用双面焊接工艺,套管根部屋面完成面和顶部的长度要在300mm以上,内外和管道外径也有30mm以上的差距。在进行立管安装时,位置要居中,套管和立管中间的缝隙要用沥青进行填充。

(二) 墙体

建筑物墙体也非常容易出现水渗漏的地方,对其进行防渗漏施工期间,要求施工人员先对施工区域的基层进行杂物清洁,并对墙体之上的凸起之处进行处理,确保墙体防渗漏施工的前期准备工作质量好,之后进行墙体防渗漏施工建设时,需要做好下列施工工作:混凝土墙板防渗漏施工,即施工人员需要在具体的施工作业的墙体之处,进行混凝土墙板的安装设置,一般情况要求墙板在楼面向上10厘米的区域进行安装,并且要使用混凝土材料对于建筑物楼楼层平台等区域作以浇筑施工,避免建筑物使用期间发生楼层对接区域的外模水渗漏问题,还需要注意施工人员对于施工区域的模板进行封模处理期间,要对模板缝隙区域进行检查,如果此处存在较多的浮浆,那么施工人员要及时对其作以清洁处理,促使此处的混凝土材料施工的稳定性好,密实度达标,等到墙体混凝土施工完毕后,施工人员要对其进行时间不少于2周的养护施工,促使施工区域的含水量符合要求,避免施工地方发生施工裂缝。

(三) 在厨卫中的应用

在防渗漏的处理上,相对来说,厨卫的处理是有很高的技术要求的。一个建筑的质量就体现在厨卫防渗漏工作的处理上。针对厨卫出现的渗漏情况,在施工技术上可以从三个方面进行处理。①管道的装修。厨房和卫生间是管道分布最广的地方,因此对管道的装修一定要谨慎小心,安装好管道后,要仔细修补管道穿楼板的孔洞,清洗干净孔洞四周的残留物,刷完水泥素浆后还要进行浇筑和养护,这就需要采用C20的细石混凝土。在浇筑时要记得分层浇筑,不可急于拆除吊模,要达到拆模的条件后才能进行拆除。②楼道管道的处理。对要穿过楼道的管道,也要进行细致严格的处理,一定要安装伸缩节,以有效防止在楼面的混凝土上,管道的伸缩与交接处产生裂纹,从而导致渗漏现象。③防水材料的选择。防水材料也是防渗漏出现的重要因素,尤其是在厨房和卫生间的内墙、分隔墙的处理上。加强合格防水材料的使用,才能防止外墙在施工时发生裂缝而导致渗漏。

(四) 门窗

由于建筑物门窗施工期间会出现一定的缝隙,这些缝隙若工程施工单位没有充分的进行防渗漏的考虑与施工,那么同样会造成工程施工水渗漏问题,所以为了防止建筑物门窗时施工区域出现这一问题,需要施工人员选择质量性能达标的门窗材料在设计施工位置处进行安装施工,并且要对门窗安装地方的缝隙尺寸大小进行检测分析,如果尺寸超出规定的大小,那么施工单位可以使用防水条或者混凝土材料对其进行填塞处理,确保相应位置处的防水效果好,雨水轻易不会从门窗区域渗出。如果建筑工程门窗施工期间使用的是铝合金门窗,要求施工人员严格依照施工方案中的要求进行标准化的施工,不可随意牵拉门窗材料,防止施工材料发生扭曲变形所导致的质量性能改变情况,待门窗完整在要求的位置后,需要对这一区域的密封效果加强检查,如果相应施工地方出现了空鼓的问题,或

(下转第63页)

2、“两台账”：《现场见证取样试验检测台账》《检验批验收台账》。

(三) CFG桩资料

1、各地方政府主管部门对工程资料管理不尽相同，在工程开工前属地城建档案馆、质监站会进行相关交底，明确要求。比如，廊坊市廊建督字[2019]3号文件，对CFG桩检测有以下要求：

对浅部断裂深度大于20cm的CFG桩，应严格按照《技术规范》12.4.4条，直接判定为Ⅲ类桩，以消除安全隐患。由于桩身完整性检测为“主控项目”，不允许出现不完整桩身。当低应变法检测出现浅部断裂桩时，应加倍检测，如又有新的浅部断裂桩被检测出来，应对增强体进行100%低应变法检测。对判定为Ⅲ类浅部断裂的CFG桩，应由CFG桩基设计人员出具书面处理方案。对低应变信号不能有效下传又不能挖出的CFG桩，应全部采取静载荷试验检测，否则一律判定为Ⅳ类桩并加以处理。故大多数工程最终低应变桩身完整性检测应为100%。

2、CFG桩复合地基检测过程照片也有严格的要求，除按照一般影像资料要求外，还要显示可以证明地理位置的周边构筑物（如附近的楼座等），以证明影像资料的真实性。

3、桩基资料除了过程中的测量放线、施工资料、试块检测等资料外，还有两项很容易丢项的资料：桩径实测量记录表、桩位偏差记录表。

五、资料归档及移交

(一) 组卷要求

- 1、收集整理与组卷：施工资料应按单位工程组卷；
- 2、专业承包工程形成的施工资料应由专业承包单位负责，并应单独组卷；
- 3、电梯工程应按不同型号单独组卷。
- 4、室外工程应按室外建筑环境、室外安装工程单独组卷。
- 5、施工资料目录应与其对应的施工资料一起组卷。
- 6、工程资料的具体归档范围应符合《建设工程文件归档规范》(GB/T50328-2014)的要求，过程资料执行《建筑工程

施工质量验收统一标准》(GB 50300-2013)

(二) 移交要求

1、工程资料移交时应及时办理相关移交手续，填写工程资料移交目录。

2、向档案管理部门移交纸质版资料时同时移交工程电子文档（文档及影像图片扫描刻盘）

3、档案移交：建设工程项目实行总承包的，总包单位负责收集、汇总各分包单位形成的工程档案，并应及时向建设单位移交；各分包单位应将本单位形成的工程资料整理、立卷后及时移交总包单位。建设工程项目由几个单位承包的，各承包单位负责收集、整理、立卷其承包项目的工程资料，并及时移交给建设单位。

(三) 归档要求

1、建设单位在领取建设工程规划许可证或建筑工程施工许可证之前，应当与当地城建档案管理机构签订城建档案移交责任书。在组织竣工验收前，提请城建档案管理机构对应移交的过程文件进行验收。

2、对列入城建档案管理机构接收档案范围的工程，工程竣工验收之日起90日内，由建设单位向当地城建档案管理机构移交一套符合规定的原件工程档案。

六、结束语

工程资料是反映工程质量的第一手的档案，不仅能够真实的反应工程建设质量，同时对建筑物的使用起到增值的作用，是后期改造、装修、维修、物业管理等工作开展的重要依据。因此，工程各参建单位应加强工程资料管理，严格按照规范要求对工程资料编制及归档。

参考文献

[1]张宜梅.浅议如何进行工程资料管理[J].科技与企业.2014(14).
 [2]谈力洲,芦惠.建筑工程资料管理的进一步完善措施[J].工程质量,2014(S2):438-440.
 [3]彭慧军.对建筑工程技术资料管理的几点思考[J].山西建筑,2008(31).

(上接第42页)

者此处的密封效果不理想，则要求施工人员重新利用标准质量的门窗材料及防水填充材料，对于相应地方重新进行门窗的安装施工，若需要进行防水砂浆的灌注施工，可以采用专门的压力灌浆工具进行材料的灌浆施工处理，促使施工地区的混凝土材料灌注施工质量非常好，依托这些材料可以达到理想的防渗漏施工效果。

(五) 地下室防渗漏技术

①在施工时根据设计要求及结构特点选择水化热较低的混凝土，同时控制好其入模温度；对容易出现裂缝的地方重点进行质量监管，发现问题及时采取补救措施，尽可能地排除安全隐患。②针对地下室外墙出墙套管应使用刚性防水套管，并且止水环焊接时要进行满焊，止水翼的厚度和宽度要符合工程需求；墙管外侧防水层要进行严密的铺设，如果有必要还要进行防水附加层的增设。套管出地下室顶板高度应高于完成面200mm以上。③由于后浇带容易发生渗漏，针对这种情况，后浇带的钢板止水带宽度要高于300mm，厚度要在3mm以上；止水翼的朝向必须是迎水面；钢板止水带应沿施工缝连续交圈设置，并采用搭接连接，搭接长度≥100mm；垂直折弯、T形搭接等特殊部位应采取场外预制；止水钢板居中设置，埋深等于1/2；浇筑前应确保止水带位置准确、固定牢固。

(六) 抹灰层防渗漏施工

高层建筑外墙防渗漏施工操作还需要关注抹灰层的施工质量，在具体施工过程中为了避免出现墙体渗漏的现象，需要按照0.9kg/m³的剂量比例添加杜拉纤维。另外，在整个工程施工的过程中需要确保抹灰力度的均匀，避免因为裂缝问题引发的施工质量安全问题。

结语

综上所述，很多原因都会导致房屋出现渗漏，如果解决了这些问题，那么许多房屋渗漏问题就可以迎刃而解。同时，施工方应注意防渗漏施工材料与设备的挑选问题，合适的材料与设备是提高施工质量物质保障。培养相关技术人员则是技术保障，只有从施工的各个角度出发，才可以提高房屋建筑工程的质量，从而尽可能地减少渗漏问题。

参考文献

[1]贺森元.防渗漏施工技术 in 房建施工中的应用研究[J].建材与装饰,2020(06):28-29.
 [2]刘小龙.防渗漏施工技术 in 房屋建筑施工中的运用[J].居舍,2020(06):44.
 [3]巫文锋.防渗漏施工技术 in 房屋建筑施工中的运用[J].低碳世界,2020,10(02):87-88.