

# 建筑工程防水施工技术应用与渗漏防治措施探讨

熊嘉弼

武汉中超电网建设监理有限公司 湖北 武汉 430000

**【摘要】**：建筑渗漏是工程质量与使用安全领域的一项突出通病，制约着行业高质量发展进程，为应对防水失效及渗漏频发问题、提升建筑耐久性与综合效益，本文从材料、工艺、环境养护三方面开展系统性研究。梳理防水施工现状及其重要性，剖析材料质量、施工工艺、环境养护等关键环节的问题与成因，提出材料质量管控、工艺标准规范、环境养护强化等针对性对策。研究成果可为建筑防水施工提供实践参考，助力提升工程防水质量、降低渗漏风险，推动建筑工程提质增效。

**【关键词】**：建筑工程；防水施工；渗漏防治；材料管控；工艺规范

DOI:10.12417/2811-0528.26.15.091

## 引言

建筑行业高质量发展背景下，防水工程作为保障建筑安全耐久之关键环节，直接影响到建筑使用寿命与使用体验。当前防水施工暴露出的问题包括材料选用不当、工艺执行不规范、环境养护不到位，由此导致屋面、地下室、外墙及卫生间渗漏频发，增加后期维修成本，也降低建筑综合价值。立足新发展理念并聚焦防水施工核心痛点，系统梳理施工现状、剖析渗漏成因、提出防治对策，这为优化防水施工技术、强化渗漏治理提供理论支撑与实践路径，对提升建筑工程整体质量具有重要现实意义。

## 1 建筑工程防水施工的应用现状及重要性

当前建筑工程防水施工面临技术迭代与质量参差不齐的局面，新型防水卷材与环保防水涂料逐步普及，防水设计体系也在持续完善，实际施工中却仍暴露出材料管控不严、工艺执行偏差、细节处理疏漏等问题，屋面、地下室、外墙及卫生间等区域渗漏由此频发，这已成为制约建筑品质提升的关键短板<sup>[1]</sup>。防水施工作为保障建筑安全耐久的重点环节，直接关系到结构稳定性与使用寿命，有效防水防渗能够有效避免水分侵蚀钢筋混凝土构件、防止墙体开裂脱落，从而降低后期维修成本，同时改善室内居住环境、避免渗漏引发的邻里纠纷，提升建筑使用舒适度与综合效益，构成推动行业高质量发展、满足民众优居需求的重要基础。

## 2 建筑工程防水施工中的常见问题及成因分析

### 2.1 防水材料质量不达标及选用不合理

防水材料质量缺陷与选型不当构成渗漏的首要诱因，部分施工单位为压缩成本而选用强度、厚度、粘结性等指标不达标的沥青、橡胶塑料或水泥基防水材料，劣质材料易出现开裂、老化、脱落等问题，难以抵御雨水侵蚀与水汽渗透。材料选用缺乏针对性，未能结合屋面、地下室、外墙、卫生间等不同区

域的防水等级、基层特性及使用环境来匹配合适材料<sup>[2]</sup>。地下室未优先选用高粘附性卷材，屋面未依据坡度适配铺贴材料，卫生间未选用耐水耐腐涂料，这些做法导致材料性能与施工场景脱节，防水效果大打折扣，为渗漏埋下长期隐患。材料进场未严格核验性能指标，存储养护不规范，则进一步削弱防水体系可靠性。

### 2.2 施工工艺不规范及操作流程不标准

施工工艺不规范与流程执行不标准构成防水施工的核心问题，基层处理敷衍，未彻底清理灰尘或积水便涂刷底油，底油涂刷不均或养护时间不足即铺贴卷材，直接破坏防水层的粘结基础。卷材铺贴未按坡度控制方向，搭接宽度不符合规范要求，沥青卷材满贴时短边未达100mm、长边不足70mm，空铺时短边低于150mm、长边不足100mm，易出现翘边、空鼓及渗漏现象。女儿墙、落水口、管道穿墙等节点未做附加层强化处理，卫生间管道安装未规避套管也未涂刷防水涂料，混凝土浇筑振捣不密实或配比失衡，均会导致防水层完整性受损，大幅降低工程质量。工序衔接随意，验收流于形式，质量隐患在后续使用中集中显现。

### 2.3 施工环境把控不当及后期养护缺失

施工环境管控疏漏与后期养护缺位，直接影响防水质量及耐久性，防水施工对温湿度、天气条件要求严格，高温暴晒、低温霜冻、阴雨潮湿环境下强行施工，会导致涂料固化不良、卷材粘结失效、防水层开裂。施工过程中未做好成品保护，后续工序破坏已完工防水层且未及时修补，渗漏通道由此形成。防水工程完工后养护流于形式，屋面、卫生间蓄水试验仅做表面检测，地下室混凝土未按气候条件洒水降温或保温养护，易产生结构裂缝。长期使用缺乏定期检查维护，防水层老化破损问题无法及时发现修复，这会加速渗漏扩散，缩短建筑防水使用寿命。如图1。



图1 建筑防水施工标准工艺流程

### 3 建筑工程防水施工技术优化及渗漏防治对策

#### 3.1 严格把控防水材料质量及合理选用适配材料

防水材料质量把控构成渗漏防治的源头关键，需建立材料准入与抽检制度，采购环节优先选择具备正规资质及稳定供货能力的供应商，杜绝低价劣质材料进场。进场后逐批次核验产品合格证与性能检测报告，重点抽检卷材的厚度偏差、断裂伸长率、低温弯折性，防水涂料的固体含量、拉伸强度、不透水性，不合格材料一律退场<sup>[3]</sup>。材料选用需依据工程防水等级、使用部位与环境差异做精准匹配：屋面暴露在外，选用耐候性强且抗紫外线的改性沥青卷材；地下室长期承受地下水压力，选用高粘结强度及抗渗等级高的卷材；卫生间用水频繁且基层复杂，选用成膜性好、柔韧性佳的聚氨酯涂料；外墙温差变化较大，选用抗裂性强同时透气性好的水泥基渗透结晶材料。规范材料存储方面，卷材平放并防潮防晒，涂料密封且避光存放，避免材料性能提前衰减，从源头筑牢防水基础。

#### 3.2 规范防水施工工艺及标准化操作流程

规范施工工艺并落实标准化流程是减少渗漏的核心抓手，基层处理需精细化，清除浮浆、油污及尖锐凸起，修补蜂窝、孔洞与裂缝，确保基层平整、坚实且干燥，含水率控制在8%

#### 参考文献：

- [1] 卫立功.建筑施工中防水技术与渗漏防治策略[J].居业,2025,(06):10-12.
- [2] 陈丽霞.建筑屋面防水施工技术与渗漏防治策略[J].中国高新科技,2024,(24):155-157.
- [3] 胡居凯.建筑工程防渗漏措施及技术应用研究[D].扬州大学,2022.

以内，为防水层提供可靠附着面。卷材铺贴遵循“先节点、后大面、由低到高”原则，热熔施工时控制喷枪温度，均匀烘烤卷材底面与基层，使卷材熔融后紧密粘结，无空鼓、气泡或褶皱。节点部位实行附加层优先策略，落水口、女儿墙阴阳角及管道根部做圆弧处理，增设附加层以增强防水强度。卫生间管道安装时，管道与楼板间隙用微膨胀混凝土填实，管根周边做圆弧密封，防水层上翻高度不低于300mm。混凝土结构施工严格把控配合比，振捣密实，避免漏振或过振，施工缝与变形缝设置止水带并做好密封处理。施工全程做好工序交接验收，每道工序合格后方可进入下一环节，确保施工质量全程可控。

#### 3.3 强化施工环境管控及完善后期养护措施

施工环境管控与后期养护是保障防水长效性的重要支撑，防水施工需避开极端天气，环境温度控制在5~35℃，雨天、雪天及五级及以上大风严禁施工，防止雨水冲刷、低温脆裂或高温流淌破坏防水层。施工期间做好现场防护，防水层完工后及时铺设保护层，避免钢筋、工具等尖锐物体穿刺损坏；后续砌筑、抹灰等工序作业时采取隔离措施，严禁破坏已完工防水层。防水工程验收合格后建立全周期养护机制：屋面定期清理排水口与天沟，防止杂物堵塞造成积水浸泡；卫生间与地下室定期检查防水层及管道接口，发现微小破损及时修补；外墙定期排查裂缝与孔洞，及时封堵密封。混凝土结构养护不少于7天，保持表面湿润，避免因干缩或温差产生裂缝。通过严格的环境管控、有效的成品保护及常态化养护，延缓防水层老化速度，及时消除渗漏隐患，保障建筑防水功能长期稳定。

#### 4 结语

建筑防水施工构成保障工程质量与耐久性的核心环节，渗漏问题源于材料管控不严、工艺执行偏差及环境养护缺失等多重因素。系统梳理防水施工常见问题及其成因，明确材料选型、工艺规范、环境管控与后期养护的关键要点，构建起全流程渗漏防治体系。严格落实质量标准并强化全过程管控，能够有效降低渗漏发生率、提升建筑防水性能及使用寿命。相关技术措施为建筑防水施工提供实践依据，助力行业质量提升与可持续发展。