

ICS

T/GXDSL

团 体 标 准

T/GXDSL —2026

## 建筑防水工程施工及质量评定标准

Standard for Construction and Quality Evaluation of Building Waterproofing  
Engineering

(工作组讨论稿)

(本草案完成时间：2026 - 5 - 12 )

2026 - - 发布

2026 - - 实施

广西电子商务企业联合会 发布

## 目 次

前 言 .....	II
1 引言 .....	1
2 范围 .....	1
3 规范性引用文件 .....	1
4 术语和定义 .....	2
4.1 主体防水 .....	2
4.2 细部构造 .....	2
4.3 相容性 .....	2
4.4 I级防水等级 .....	2
5 基本规定 .....	3
5.1 施工管理 .....	3
5.2 防水等级与设防要求 .....	3
5.3 成品保护 .....	3
6 防水材料 .....	3
6.1 材料进场检验 .....	4
6.2 性能指标要求 .....	4
7 地下防水工程施工 .....	4
7.1 防水混凝土 .....	4
7.2 卷材防水层 .....	5
7.3 细部构造 .....	5
8 屋面防水工程施工 .....	5
8.1 找平层 .....	5
8.2 卷材铺贴 .....	6
8.3 涂膜防水层 .....	6
9 室内及外墙防水 .....	6
9.1 卫浴间防水 .....	6
9.2 外墙防水 .....	6
10 质量评定标准 .....	7
10.1 主控项目 .....	7
10.2 一般项目 .....	7
10.3 关键数据评定要求 .....	8
11 验收程序 .....	8
11.1 验收流程 .....	8
11.2 文件归档 .....	8
12 附则 .....	9

## 前 言

本文件依据GB/T 1.1-2020 《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由广西产学研科学研究院提出。

本文件由广西电子商务企业联合会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

本文件为首次发布。

# 建筑防水工程施工及质量评定标准

## 1 引言

为贯彻国家基础设施高质量发展战略，落实建筑工程安全耐久、绿色低碳建设要求，规范建筑防水工程施工与验收流程。针对行业普遍存在的渗漏通病、施工管控薄弱等问题，依据国家强制性规范，结合国内工程气候与结构特点，编制本标准。秉持“安全为本、耐久优先、全过程管控”原则，严控材料、施工、节点、验收全流程，降低渗漏风险。旨在完善防水工程标准化管控体系，提升工程服役寿命，为建设、施工、监理、检测单位提供统一合规的技术依据，适配城乡建筑高质量发展需求。

## 2 范围

依据国家工程建设高质量发展、安全耐久、绿色低碳发展要求，规定了建筑防水工程原材料进场管控、标准化施工工艺、关键细部构造处理、全过程质量检验、工程验收评定的强制性及推荐性技术要求，筑牢建筑工程防水安全底线，提升建筑使用年限与综合服役性能。适用于国内新建、改建、扩建的民用建筑与工业建筑，涵盖地下工程、屋面工程、室内厨卫工程、外墙工程等全场景防水工程的施工管控、质量检测及验收评定工作，适配国家城镇化建设、基础设施升级改造各类工程项目，为建筑防水工程标准化、规范化、高品质建设提供技术依据。

## 3 规范性引用文件

下列文件对于本标准的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本标准；凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单、补充公告）适用于本标准。本标准严格遵循国家工程建设强制性条文，所有强制性规范条款必须严格执行，不得擅自降低施工及验收标准。

GB 55030-2022 建筑与市政工程防水通用规范（强制性）

GB 55032-2022 建筑与市政工程施工质量控制通用规范

GB 50300-2013 建筑工程施工质量验收统一标准  
GB 50208-2011 地下防水工程质量验收规范  
GB 50207-2012 屋面工程质量验收规范  
GB 50345-2012 屋面工程技术规范  
GB/T 19250-2013 聚氨酯防水涂料  
GB 12952-2011 聚氯乙烯（PVC）防水卷材  
GB 27789-2011 热塑性聚烯烃（TPO）防水卷材  
GB 23441-2009 自粘聚合物改性沥青防水卷材  
GB/T 35468-2017 种植屋面用耐根穿刺防水卷材  
JGJ/T 235-2011 建筑外墙防水工程技术规程  
JC 1066-2008 建筑防水涂料中有害物质限量  
T/CWA 302-2023 建筑防水材料工程要求试验方法

#### 4 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件，术语界定贴合国家建筑工程标准化术语规范，适配行业高质量管控要求。

##### 4.1 主体防水

指依附于工程结构主体，能够独立承受水压力、阻隔水体渗透的核心防水层，包含混凝土结构自防水、柔性防水层两类，是保障建筑结构耐久、防止地下水及外界水体侵蚀结构的核心防水体系。

##### 4.2 细部构造

指防水工程中易出现渗漏、应力集中的关键节点部位，主要包含变形缝、施工缝、后浇带、穿透管道、女儿墙、檐口、水落口、管根、阴阳角等特殊构造，为防水工程质量管控的重点薄弱部位。

##### 4.3 相容性

指两种及以上防水材料接触使用时，不发生腐蚀、降解、失效等劣化物理化学反应，材料自身理化性能保持稳定，可长期协同服役、保障防水体系完整性的适配能力。

##### 4.4 I级防水等级

对应 GB 55030-2022 中的甲类工程防水标准，为国家高标准防水等级，要求工程服役周期内严禁出现渗水现象，建筑结构表面无湿渍、无返潮，保障建筑长期安全稳定使用。

## 5 基本规定

### 5.1 施工管理

5.1.1 防水施工单位必须具备国家住建部门核定的专项专业施工资质，严格落实资质准入制度；现场主要作业人员必须持证上岗，定期参加行业技能培训及安全教育培训，提升专业化施工水平，适配建筑工程高质量发展用工要求。

5.1.2 防水工程正式施工前，施工单位需结合工程地质条件、使用功能、防水等级编制专项高质量施工方案，明确施工工艺、质量管控、安全防护、绿色施工要求；严格执行分级技术交底制度，方案须经监理单位、建设单位审核批准后方可施工，杜绝盲目施工、违规施工。

### 5.2 防水等级与设防要求

5.2.1 依据强制性国家标准 GB 55030-2022，结合建筑重要程度、使用环境、服役年限，将建筑防水等级划分为一级、二级，分级制定设防标准，兼顾建筑安全、经济性与耐久性，适配国家建筑长效运维发展理念。

5.2.2 地下工程：一级防水等级适用于人员长期停留、重要设备存放、涉密及关键功能性地下空间，必须设置不少于 2 道防水设防，且强制包含一道混凝土结构自防水，强化结构本体抗渗能力，抵御地下水长期侵蚀。

5.2.3 屋面工程：I级防水等级适用于重要公共建筑、高层建筑、人员密集型建筑，防水层合理使用年限不得低于 20 年，设防层数不得少于 2 道，优先选用耐久、耐老化、抗极端气候的高性能防水材料，适配我国复杂气候环境下的建筑防护需求。

5.2.4 室内工程：厨卫等涉水区域楼地面、墙面防水设防严格遵循设计规范，淋浴区域墙面防水高度不得低于 2.0m，全面阻断水体渗透，防范室内渗水、墙体返潮、结构霉变等质量通病，提升人居建筑品质。

### 5.3 成品保护

5.3.1 已完工的防水施工部位必须设置专属防护标识、防护围挡，落实成品保护专项措施；防水工程未验收合格前，严禁穿刺破坏防水层、堆放重型建材、进行碾压作业，杜绝人为质量缺陷。

5.3.2 后续土建、装饰、机电等工序施工时，必须制定防水层防护方案，规范施工操作，严禁凿打、划伤、碾压已完工防水层，保障防水体系完整性，降低工程返修率，节约工程建设资源。

## 6 防水材料

## 6.1 材料进场检验

6.1.1 所有防水材料进场时，必须附带正规出厂合格证、第三方质量检测报告、有害物质检测报告，严格执行国家建材准入标准；全面落实进场抽样复检制度，不合格材料严禁进场、严禁使用，从源头把控工程质量，严控建材污染与安全风险。

6.1.2 防水卷材实行批量抽检管控：同一品牌、同一类型、同一规格卷材，每 10000 m<sup>2</sup>划分为一个检验批次，不足 1000 m<sup>2</sup>按单批次管控；每批随机抽取 5 卷开展外观质量检查，从外观合格样品中选取 1 卷裁取 3m 试样送检，核理化性能指标，保障卷材质量一致性。

6.1.3 防水涂料抽检标准：同品牌、同规格涂料每 15t 为一批次，不足 15t 按一批次判定；重点检测固体含量、拉伸强度、断裂伸长率、不透水性等核心指标，严控有害物质释放量，符合绿色建材国家标准。

## 6.2 性能指标要求

所有防水材料性能指标严格对标国家高标准建设要求，优先选用绿色、耐久、环保、低污染建材，严禁使用淘汰类、高污染、低寿命防水材料。

6.2.1 聚合物水泥防水涂料（JS）：II型产品固体含量不得低于 70%；拉伸强度 $\geq 1.8\text{MPa}$ ；断裂伸长率 $\geq 80\%$ ；-10℃低温柔性试验无裂纹，适配低温地区建筑防水施工要求。

6.2.2 聚氨酯防水涂料（执行 GB/T 19250-2013）：单组分产品固体含量 $\geq 85\%$ ，多组分产品固体含量 $\geq 92\%$ ；拉伸强度 $\geq 2.0\text{MPa}$ ；断裂伸长率 $\geq 500\%$ ；0.3MPa 水压下持续 120min 不透水，保障高强度防水抗渗性能。

6.2.3 弹性体（SBS）改性沥青防水卷材（执行 GB 18242）：I 型产品最大峰拉力 $\geq 800\text{N}/50\text{mm}$ ；最大峰延伸率 $\geq 40\%$ ；-20℃低温柔性无裂纹；105℃耐热性无流淌，适配严寒、高温等极端气候区域工程。

## 7 地下防水工程施工

地下工程作为建筑防水重难点工程，遵循“防、排、截、堵结合，刚柔并济、因地制宜、长效耐久”的国家施工原则，强化结构自防水与附加防水层协同作用，保障地下工程长期无渗漏。

### 7.1 防水混凝土

7.1.1 防水混凝土配合比必须通过实验室适配试验确定，优化骨料级配、严控外加剂用量；胶凝材料用量不宜低于 320kg/m<sup>3</sup>，水泥强度等级不得低于 42.5 级，提升混凝土密实度与抗渗等级，强化结构

本体防水能力。

7.1.2 施工缝规范化留设：墙体水平施工缝需设置在高出底板表面不小于 300mm 的墙体区域；施工缝处必须配套设置遇水膨胀止水条（膨胀倍率 $\geq 220\%$ ）或中埋式止水带，封堵施工缝隙渗漏通道，杜绝结构性渗漏隐患。

7.1.3 大体积防水混凝土推行温控施工技术，环境温度高于 30℃时避开正午高温施工，严控混凝土入模温度 $\leq 30^\circ\text{C}$ ，降低水化热产生的温度裂缝，保障结构完整性与抗渗稳定性，适配大型基础设施地下工程建设要求。

## 7.2 卷材防水层

7.2.1 底板垫层混凝土平面部位卷材优先采用空铺法、点粘法，减少基层变形对卷材的破坏；竖向墙体部位必须采用满粘法施工，强化立面卷材粘结强度，防止卷材脱落、空鼓。

7.2.2 工程阴阳角必须打磨做成圆弧结构，圆弧半径 $\geq 50\text{mm}$ ；阴阳角、节点部位增设防水附加层，附加层宽度 $\geq 500\text{mm}$ ，强化薄弱部位防水防护，符合精细化施工管控要求。

7.2.3 采用外防外贴法施工时，立面卷材全程采用满粘法；卷材接槎搭接长度严格管控：高聚物改性沥青卷材搭接长度 $\geq 150\text{mm}$ ，合成高分子卷材搭接长度 $\geq 100\text{mm}$ ，保证搭接密封严密，无渗漏缝隙。

## 7.3 细部构造

7.3.1 变形缝施工：中埋式橡胶止水带中心线与变形缝中心线重合，安装偏差不得超过 10mm；止水带转角处加工为圆弧形，避免硬性弯折破损，适配结构变形位移需求，保障变形缝防水可靠性。

7.3.2 穿墙管道施工：套管与管道间隙采用高品质柔性密封材料密实嵌填，迎水面强制增设防水附加层，阻断管道周边渗水通道，解决建筑穿墙管渗漏通病。

## 8 屋面防水工程施工

屋面工程暴露于自然环境，受温度、雨水、紫外线侵蚀影响较大，施工遵循“平整坚实、多层设防、耐候耐久、排水通畅”原则，全面提升屋面防水抗老化、抗极端天气能力。

### 8.1 找平层

8.1.1 找平层施工后需保证表面坚实、平整、洁净，无酥松、起砂、起皮、空鼓等质量缺陷，为防水层铺设提供优质基层，保障防水层粘结均匀、受力稳定。

8.1.2 平整度采用 2m 标准靠尺检测，基层与靠尺最大空隙 $\leq 5\text{mm}$ ，每米长度内空隙超标点位不超过 1 处，空隙过渡平缓无突变，严控基层平整度误差。

8.1.3 水泥砂浆找平层合理设置分格缝，纵横分格缝间距不宜大于 6m，缝宽控制在 5~20mm，释放基层温度应力，防止找平层开裂拉裂防水层。

## 8.2 卷材铺贴

8.2.1 热粘法铺贴 SBS 改性沥青卷材时，沥青胶结材料施工温度严格管控在 160~180℃，严控热熔施工温度，避免高温老化、低温粘结不牢问题，实现标准化温控施工。

8.2.2 合成高分子卷材采用胶粘带或胶粘剂搭接施工，满粘法工况下长边搭接宽度 $\geq 80\text{mm}$ ，保障搭接密封性能，抵御雨水渗透。

8.2.3 卷材搭接方向遵循自然排水、防风抗渗原则：平行屋脊搭接缝顺流水方向铺贴，垂直屋脊搭接缝顺区域主导风向铺贴，减少雨水倒灌、风掀卷材风险。

## 8.3 涂膜防水层

8.3.1 涂膜防水层实行多遍分层涂布施工，严格遵循“上遍实干、下遍施工”原则，杜绝未干覆涂造成的起皮、空鼓、分层缺陷，保证涂膜均匀密实。

8.3.2 玻纤布等胎体增强材料顺流水方向搭接铺设，长边搭接宽度 $\geq 50\text{mm}$ ，短边搭接宽度 $\geq 70\text{mm}$ ，提升涂膜整体抗拉、抗裂性能。

8.3.3 涂膜厚度按防水等级差异化管控：I级设防工程，合成高分子涂膜厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ ，聚合物水泥涂膜厚度 $\geq 2.0\text{mm}$ ；II级设防工程，合成高分子涂膜厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ ，聚合物水泥涂膜厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ ，严格把控涂膜最小服役厚度，保障防水耐久年限。

## 9 室内及外墙防水

### 9.1 卫浴间防水

卫浴间为高频涉水密闭空间，以“零渗漏、防返潮、护结构”为管控目标，细化节点施工工艺，全面优化人居使用环境。

9.1.1 楼地面防水层向门口、地面坡度方向延伸铺设，门口向外延伸长度 $\geq 500\text{mm}$ ，两侧延展宽度 $\geq 200\text{mm}$ ，阻断门口渗水、串水通道。

9.1.2 管根、地漏周边必须剔槽处理，槽体尺寸为深 10mm、宽 20mm，槽内密实嵌填密封材料，同步设置高度 $\geq 50\text{mm}$ 的防水附加层，强化管道周边薄弱部位防护。

9.1.3 防水层施工完成后，必须开展 24h 闭水蓄水试验，蓄水最浅深度 $\geq 20\text{mm}$ ，全程无渗漏、无返潮即为合格，试验记录留存归档，实现全过程溯源管控。

### 9.2 外墙防水

外墙防水聚焦防风、防雨、抗温差、防霉变，适配建筑外立面长效防护需求，兼顾美观性、耐久性与环保性，适配城市建筑高品质外立面建设要求。

9.2.1 外墙整体防水层优先选用绿色环保、耐候性强的聚合物水泥防水砂浆、丙烯酸防水涂料，严控有害物质排放，符合国家绿色建筑评价标准。

9.2.2 聚合物水泥防水砂浆干膜厚度 $\geq 6\text{mm}$ ，采用两遍分层抹压施工工艺，保证砂浆密实粘结，提升外墙抗渗、抗裂性能。

9.2.3 脚手眼、穿墙螺杆洞等施工孔洞，采用微膨胀防水砂浆分层封堵密实，封堵完成后开展外墙淋水试验，排查细微渗漏隐患，保障外墙防水完整性。

## 10 质量评定标准

结合国家工程质量终身责任制要求，划分主控项目、一般项目、关键数据评定指标，实行分级严苛评定，强化全过程质量管控，保障防水工程达标服役、长效运维。

### 10.1 主控项目

主控项目为强制性验收指标，所有条款必须 100%合格，严禁不合格工程验收通过，落实工程安全底线要求。

10.1.1 防水材料规格、性能、环保指标必须符合设计文件及国家现行规范要求；验收时核出厂合格证、质量检测报告、进场抽样复验报告，资料齐全、数据达标方可验收。

10.1.2 变形缝、施工缝、后浇带、穿墙管道、水落口等细部构造必须严格遵循设计标准，所有节点严禁出现渗漏、返潮现象；采用现场观察检查+隐蔽工程验收记录双重核验方式，屋面水落口周边 500mm 范围内排水坡度 $\geq 5\%$ ，保障排水通畅。

10.1.3 淋水、蓄水试验为强制性验收工序：屋面工程需完成雨后观测或持续 2h 人工淋水试验；卫浴间必须完成 24h 蓄水试验，试验结果无任何渗漏为合格，试验记录永久归档。

### 10.2 一般项目

一般项目严格管控施工外观、尺寸偏差、施工工艺质量，优化工程观感及使用耐久性，推动工程精细化建设。

10.2.1 卷材搭接宽度允许负偏差为 10mm，严禁出现超差搭接、短边搭接等违规施工行为。

10.2.2 卷材铺贴完成后，表面无空鼓、破损、滑移、翘边、起泡、皱折等质量缺陷；除空铺法施工部位外，卷材与基层粘结面积 $\geq 85\%$ ，保障粘结牢固。

10.2.3 涂膜防水层平均厚度符合设计要求，最小实测厚度不得低于设计厚度的80%，杜绝薄涂、漏涂问题。

10.2.4 水泥砂浆保护层表面平整密实，表面平整度允许偏差 $\leq 4\text{mm}$ ，无空鼓、开裂、脱落缺陷，防护层性能达标。

### 10.3 关键数据评定要求

以精准量化数据为验收核心依据，统一评定标准，减少人为判定误差，实现防水工程数据化、标准化验收。

10.3.1 卷材搭接宽度误差管控：合成高分子卷材满粘法长边搭接标准宽度 $\geq 80\text{mm}$ ，允许负偏差10mm；高聚物改性沥青卷材短边搭接标准宽度 $\geq 150\text{mm}$ ，允许负偏差10mm；玻璃纤维胎体增强材料搭接标准宽度 $\geq 50\text{mm}$ ，允许负偏差5mm。

10.3.2 涂膜厚度最低验收限值：I级防水屋面、地下工程，合成高分子涂膜设计厚度 $\geq 1.5\text{mm}$ ，验收最小厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ ；聚合物水泥涂膜设计厚度 $\geq 2.0\text{mm}$ ，验收最小厚度 $\geq 1.6\text{mm}$ 。II级防水室内、外墙工程，合成高分子涂膜设计厚度 $\geq 1.2\text{mm}$ ，验收最小厚度 $\geq 1.0\text{mm}$ 。

## 11 验收程序

严格遵循国家工程建设验收管理办法，规范验收流程、完善资料归档，落实工程质量终身溯源制度，推动建筑防水工程规范化、闭环式验收管理。

### 11.1 验收流程

11.1.1 检验批、分项防水工程由监理工程师或建设单位项目技术负责人牵头组织验收，施工单位专业质量负责人、技术负责人全程参与，严格执行分级验收制度。

11.1.2 隐蔽工程必须在隐蔽覆盖前完成专项验收，施工单位提前报备监理、建设单位，验收合格并签署隐蔽工程记录后，方可开展下一道工序，严禁隐蔽后补验。

### 11.2 文件归档

建立防水工程专项档案，实行一户一档、一项一卷管理，所有资料真实、完整、可溯源，归档文件包含以下内容：

11.2.1 图纸会审记录、设计变更文件、工程洽商记录，明确工程设计调整及技术变更内容。

11.2.2 防水材料出厂质量证明、第三方检测报告、进场复验报告，完善建材质量溯源链条。

11.2.3 隐蔽工程分层、分工序验收记录，详细留存节点施工、隐蔽核查资料。

11.2.4 蓄水试验、淋水试验检测记录，留存试验影像、检测数据。

11.2.5 专项施工日志，精准记录施工期间环境温度、天气状况；热熔法施工需实时记录沥青胶结材料温度，严格管控 160~180℃施工区间，实现施工全过程数据追溯。

## 12 附则

本标准由广西电子商务企业联合会负责解释。本标准自发布之日起试行，试行期为一年。试行期满后，根据实施反馈情况进行修订和完善。各相关单位可依据本标准制定具体的实施细则。若本标准与国家新颁布的法律法规或强制性标准有不一致之处，应以国家法律法规和强制性标准为准。本标准所引用的规范性引用文件如有更新，其最新版本适用于本标准。广西电子商务企业联合会将根据技术发展和应用需求，适时组织对本标准的复审与修订工作，以保障其持续的先进性和适用性。本标准的有效实施，有赖于各级医疗机构、主管部门、技术服务商和各相关方的共同努力，通过规范智慧医院数据互联互通共享技术，推动医疗健康数据资源有效整合与安全共享，提升医疗服务质量和效率，促进智慧医院建设规范化发展，为推进健康中国建设提供技术支撑。

---