粤港澳大湾区防水产业联盟
团　　体　　标　　准

BWA 002 - 2025

# 纤维增强型高分子膜自粘沥青防水卷材应用技术规程

Technical specification for application of fiber reinforce polymer base bitumen self-adhesive waterproofing sheet membrane

2025-07-22 发布　　2025-09-01 实施

粤 港 澳 大 湾 区 防 水 产 业 联 盟　　发布

粤港澳大湾区防水产业联盟团体标准

# 纤维增强型高分子膜自粘沥青防水卷材
# 应用技术规程

# Technical specification for application of fiber reinforce polymer base bitumen self-adhesive waterproofing sheet membrane

BWA 002 - 2025

2025 粤港澳大湾区

# 前　言

为更好规范纤维增强型高分子膜自粘沥青防水卷材在工程中的应用，依据国家标准化管理委员会《团体标准管理规定》的有关要求，结合自然气候、环境保护要求等实际情况，并根据纤维增强型高分子膜自粘沥青防水卷材在粤港澳大湾区的应用与实践经验，在广泛征求意见的基础上，编制了本规范。

本规范主要技术内容是：1. 总则；2. 术语；3. 基本规定；4. 材料；5. 设计；6. 施工；7. 工程验收；8. 安全和环境保护。

本规范由粤港澳大湾区防水产业联盟标准化技术委员会批准发布，由深圳市防水行业协会等编制单位负责技术内容的解释。为促使纤维增强型高分子膜自粘沥青防水卷材在应用中不断完善，保证工程质量，请各单位在执行本规程的过程中，注意积累资料，总结经验，如有意见或建议，请寄送深圳市防水行业协会（地址：深圳市福田区振华路 8 号设计大厦 1426 室，邮编：518028），以供今后修订时参考。

本标准主编单位：深圳市防水行业协会
国家防水与节水材料产品质量检验检测中心
广东省建筑防水材料协会

本标准参编单位：深圳东方雨虹防水工程有限公司
香港混凝土维修及防水协会有限公司
澳门混凝土检测维修及防水工程协会
广州质量监督检测研究院
科顺防水科技股份有限公司
北新防水有限公司
宏源防水科技集团有限公司
中油佳汇（广东）防水有限公司
宏恒达防水材料有限公司
国家高分子工程材料及制品质量检验检测中心（广东）
深圳市房屋安全和工程质量检测鉴定中心

本标准主要起草人员：瞿培华　彭　超　夏展熙　滕　扬　刘智聪
萧志泳　陈伟力　刘国华　王　丹　吴长龙
郑贤国　孙崇实　于　波　丁冠玺　王　莹
苏怀锋　蔡允治　黄佳萍

本标准主要审查人员：朱冬青　谭学聪　王宗胜　易　举　翟志梅

# 目　　次


1　总则 ..... 1
2　术语 ..... 2
3　基本规定 ..... 3
4　材料 ..... 4
5　设计 ..... 6
5.1　一般规定 ..... 6
5.2　地下防水工程 ..... 6
5.3　屋面防水工程 ..... 9
6　施工 ..... 12
6.1　一般规定 ..... 12
6.2　基层处理 ..... 12
6.3　防水施工 ..... 12
7　工程验收 ..... 14
7.1　一般规定 ..... 14
7.2　主控项目 ..... 14
7.3　一般项目 ..... 14
8　安全和环境保护 ..... 16
本规程用词说明 ..... 17
引用标准目录 ..... 18
附：条文说明 ..... 19

# Contents


1 General Provisions ..... 1
2 Terms ..... 2
3 Basic Requirements ..... 3
4 Materials ..... 4
5 Design ..... 6
5.1 General Requirements ..... 6
5.2 Underground Waterproofing Engineering ..... 6
5.3 Roof Waterproofing Engineering ..... 9
6 Construction ..... 12
6.1 General Requirements ..... 12
6.2 Base Course Treatment ..... 12
6.3 Waterproofing Construction ..... 12
7 Project Acceptance ..... 14
7.1 General Requirements ..... 14
7.2 Key Items ..... 14
7.3 General Items ..... 14
8 Safety and Environmental Protection ..... 16
Explanation of Wording in This Standard ..... 17
List of Quoted Standards ..... 18
Addition: Explanation of Provisions ..... 19

# 1 总　　则

**1.0.1**　为贯彻国家及粤港澳大湾区的技术、经济、环保政策，规范纤维增强型高分子膜自粘沥青防水卷材的设计、施工和验收，保证工程质量及防水效果，做到技术先进、保证质量、经济实用、安全环保，编制本规程。

**1.0.2**　本规范适用于粤港澳大湾区（香港、澳门、广州、深圳、珠海、佛山、惠州、东莞、中山、江门、肇庆)新建、改建、扩建及维修的防水工程设计、施工和质量验收。其他城市和地区可根据自身情况选择采用。

**1.0.3**　纤维增强型高分子膜自粘沥青防水卷材的应用除应符合本规程规定外，尚应符合建设项目属地的相关法规、设计要求和材料应用指引。

# 2 术　　语

**2.0.1**　纤维增强型高分子膜自粘沥青防水卷材

fiber reinforce polymer base bitumen self-adhesive waterproofing sheet membrane

以自粘改性沥青为粘结层，上表面为纤维织物增强层，中间为高分子膜，下表面覆以隔离膜所制成的可采用自粘及湿铺施工的非外露使用的防水片材。

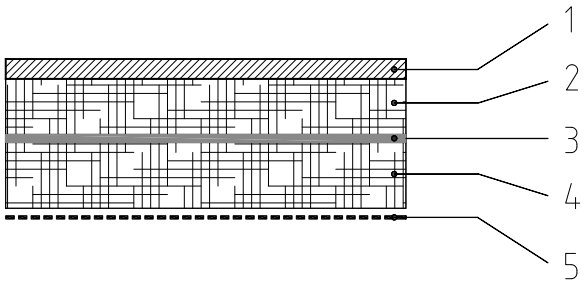



图 **2.0.1**　纤维增强型高分子膜自粘沥青防水卷材结构

**1**-纤维织物增强层；**2**-自粘改性沥青；**3**-高分子膜；**4**-自粘改性沥青；**5**-隔离膜

# 3 基 本 规 定

**3.0.1** 纤维增强型高分子膜自粘沥青防水卷材的生产和使用不应对人体、生物和环境产生有害的影响，其有害物质限量应满足建设项目属地的相关规定。

**3.0.2** 应对防水工程设计文件进行审查，施工前应编制防水工程专项方案，并由具备资质的专业单位施工。

**3.0.3** 纤维增强型高分子膜自粘沥青防水卷材的设计做法、施工工艺应按本规程实施。

# 4 材　　料

**4.0.1**　产品规格应满足以下条件：

**1**　卷材公称宽度为 1000mm；

**2**　卷材厚度为 1.5mm、2.0mm；

**3**　卷材工程面积为 20m$^2$；

**4**　其他规格可由供需双方商定。

**4.0.2**　纤维增强型高分子膜自粘沥青防水卷材其物理力学性能技术指标应符合表 4.0.2 的规定。

**表 4.0.2 纤维增强型高分子膜自粘沥青防水卷材物理力学性能**

| 序号 | 项目 | | 指标 | 检测方法 |
|---|---|---|---|---|
| 4.0.2-1 | 拉伸性能 | 拉力/（N/50mm） | ≥500 | GB/T 35467 |
| | | 最大拉力时伸长率 | ≥50% | |
| | | 拉伸时现象 | 胶层与高分子膜无分离 | |
| 4.0.2-2 | 撕裂力/N | | ≥35 | |
| 4.0.2-3 | 耐热性（70℃，2h） | | 无流淌、滴落，滑移≤2mm | |
| 4.0.2-4 | 低温柔性 | | -20℃，无裂纹 | |
| 4.0.2-5 | 不透水性 | | 0.3MPa，120min 不透水 | |
| 4.0.2-6 | 渗油性/张数 | | ≤2 | |
| 4.0.2-7 | 持粘性/min | | ≥30 | |
| 4.0.2-8 | 与水泥砂浆剥离强度/(N/mm) | 无处理 | ≥1.5 | |
| | | 热处理 | ≥1.0 | |
| 4.0.2-9 | 与水泥砂浆浸水后剥离强度/(N/mm) | | ≥1.5 | |
| 4.0.2-10 | 热老化（80℃，168h） | 拉力保持率（%） | ≥90 | |
| | | 伸长率保持率（%） | ≥80 | |
| | | 低温柔性（70℃，14 天） | -18℃，上下表面无裂缝 | |
| 4.0.2-11 | 尺寸变化率 | | ±1.0% | |
| 4.0.2-12 | 热稳定性 | | 无起鼓、流淌，高分子膜边缘卷曲最大不超过边长 1/4 | |
| 4.0.2-13 | 接缝剥离强度/(N/mm) | 无处理 | ≥1.0 | GB 45320 |
| | | 浸水（23℃×7d） | ≥0.8 | |
| | | 热处理 （70℃×7d） | ≥0.8 | |
| 4.0.2-14 | 搭接缝不透水性 | 无处理 | ≥0.2MPa，30min 不透水 | |
| | | 浸水（23℃×7d） | ≥0.2MPa，30min 不透水 | |
| | | 热老化（70℃×7d） | ≥0.2MPa，30min 不透水 | |
| 4.0.2-15 | 耐水性 | 外观（浸水 23℃，14d） | 无裂纹、分层、起泡和破碎 | |
| | | 吸水率（浸水 23℃，7d） | ≤4% | |

**4. 0. 5** 标志、包装、贮存与运输应符合下列规定：

**1** 产品外包装上应包括：产品名称、生产商名、地址、商标、产品标记、生产日期或批号、运输与贮存注意事项、检验合格标识；

**2** 产品采用适于贮存与运输的方式包装；

**3** 贮存与运输时，不同类型、规格的产品应分别存放，不应混杂。避免日晒雨淋，注意通风、远离火源。贮存温度不应高于 45℃，卷材平放贮存时码放高度不超过 5 层，立放贮存时单层堆放。运输时防止倾斜或侧压，必要时加盖苫布。在正常运输、贮存条件下，贮存期自生产之日起为 1 年。

# 5 设　　计

## 5.1 一 般 规 定

**5.1.1** 使用纤维增强型高分子膜自粘沥青防水卷材的工程设计应包括下列内容：

**1** 防水工程的设防等级和设防要求；

**2** 防水层次构造做法；

**3** 细部构造防水设计；

**4** 防水层保护措施。

**5.1.2** 纤维增强型高分子膜自粘沥青防水卷材应设置在防水工程结构的迎水面，且仅用于非外露防水工程。

**5.1.3** 阴阳角、檐沟、施工缝、水落口、管道根部等防水层易受到损害处，应增设增强层，宽度不宜小于500mm，厚度不小于1.5mm。

**5.1.4** 选用的防水材料应与纤维增强型高分子膜自粘沥青防水卷材相容。

## 5.2 地下防水工程

**5.2.1** 用于地下工程时，应符合下列要求：

**1** 在底板部位宜与高分子预铺卷材搭配使用；

**2** 侧墙及顶板部位宜与相容的防水涂料叠合使用；

**3** 当基层潮湿时，宜采用湿铺法施工。

**5.2.2** 地下工程防水设防方案宜按表5.2.2选用。

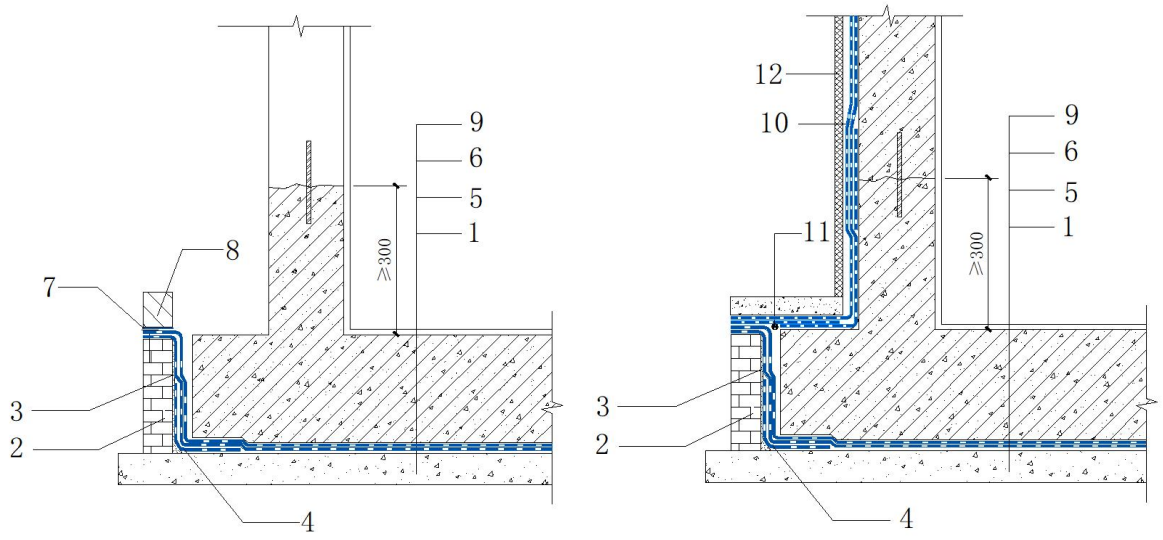
**表5.2.2 地下工程防水设防方案**

| 序号 | 第一道防水层 | 第二道防水层 | 部 位 |
|---|---|---|---|
| 5.2.2-1 | 1.5mm厚纤维增强型高分子膜自粘沥青防水卷材 | 1.2mm厚高分子预铺防水卷材（P类）<br>或1.5mm厚热塑聚烯烃（TPO）预铺防水卷材<br>或1.5mm厚热塑性橡胶（TPR）预铺防水卷材 | 地下室底板 |
| 5.2.2-2 | 1.5mm厚湿铺高分子膜基防水卷材 | 1.5mm厚纤维增强型高分子膜自粘沥青防水卷材 | 地下室底板、侧墙 |
| 5.2.2-3 | 1.5mm厚高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料 | 1.5mm厚纤维增强型高分子膜自粘沥青防水卷材 | 地下室侧墙 |
| 5.2.2-4 | 1.5mm厚高聚物改性沥青防水涂料<br>或1.5mm厚聚氨酯防水涂料<br>或1.5mm耐水型聚合物水泥防水涂料<br>或2.0mm厚非固化橡胶沥青防水涂料<br>或2.0mm厚热熔改性沥青防水涂料<br>或1.5mm厚湿铺高分子膜基防水卷材 | 1.5mm厚纤维增强型高分子膜自粘沥青防水卷材 | 地下室顶板（非种植） |
| 5.2.2-5 | 1.5mm厚纤维增强型高分子膜自粘沥青防水卷材 | 4.0mm厚自粘聚合物改性沥青耐根穿刺防水卷材 | 地下室顶板（种植） |
| 5.2.2-6 | 1.5mm厚纤维增强型高分子膜自粘沥青防水卷材 | | 地下室底板、侧墙、顶板 |

注：防水涂料或防水卷材厚度指单道防水层最小厚度。

**5.2.3** 侧墙防水层的保护层宜采用塑料排水板、挤塑聚苯乙烯泡沫板或砌块等。底板防水层的保护层厚度应不小于 50mm、强度等级不小于 C20 细石混凝土；当采用预铺防水卷材时，防水层与底板结构之间不设保护层及隔离层。地下室肥槽在侧墙周边 500mm 范围内回填土压实系数不小于 0.94。

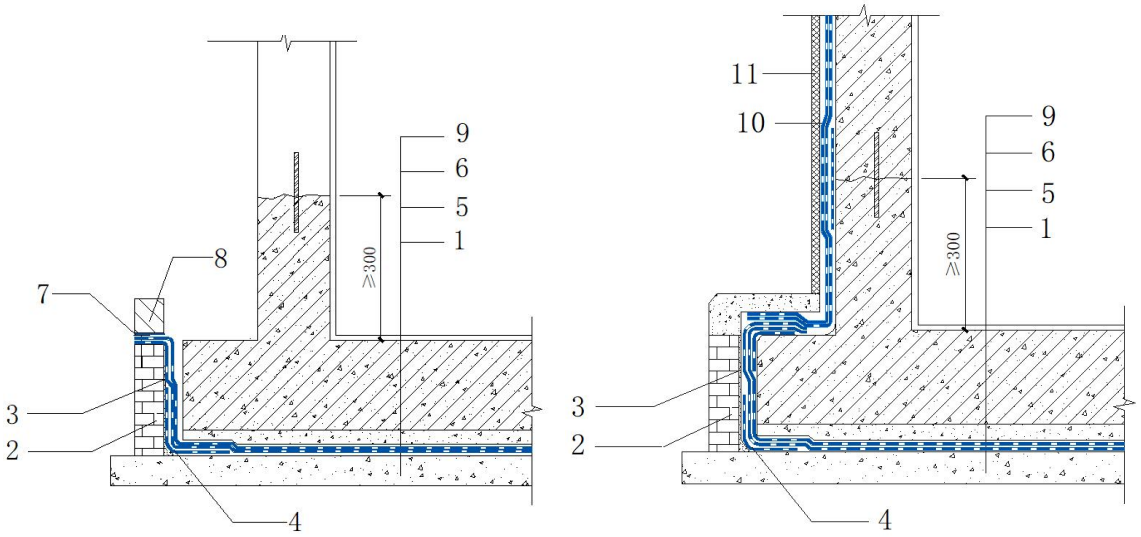
**5.2.4** 地下室底板与侧墙预留处、搭接处构造，当采用预铺防水卷材时，构造可参考 5.2.4-1，当采用非预铺防水卷材时，构造可参考图 5.2.4-2。




1. 底板卷材防水层预留处构造　　2. 底板卷材防水层搭接处构造

图 5.2.4-1 防水卷材预留处、搭接处构造（预铺）

1-垫层；2-砖胎膜；3-水泥砂浆找平层；4-附加防水层；5-防水层；6—预铺防水层；7-隔离层；8-临时保护砌体；9-底板;10-侧墙防水层；11-密封材料；12-侧墙保护层




1. 底板卷材防水层预留处构造　　2. 底板卷材防水层搭接处构造

图 5.2.4-2 防水卷材预留处、搭接处构造（非预铺）

1-垫层；2-砖胎膜；3-水泥砂浆找平层；4-附加防水层；5-底板防水层；6—保护层；7-隔离层；8-临时保护砌体；9-底板；10-侧墙防水层；11-侧墙保护层

**5.2.5** 施工缝部位迎水面应增设 300mm 宽附加防水层，防水构造见图 5.2.5。

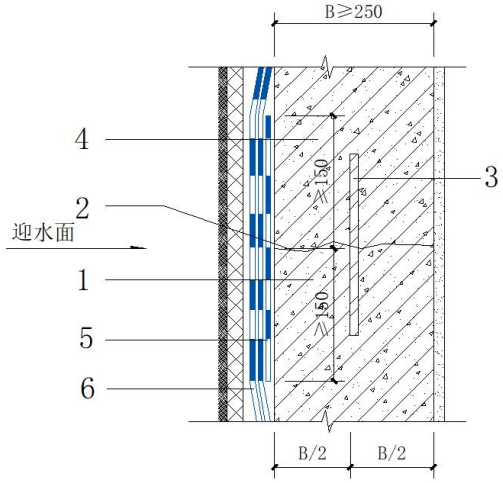



图 5.2.5 施工缝防水构造

1-先浇混凝土；2-施工缝；3-钢板止水带；4-后浇混凝土；5-附加防水层；6-侧墙防水层

**5.2.6** 后浇带部位设计可优先选用超前止水后浇带，防水构造见图 5.2.6。

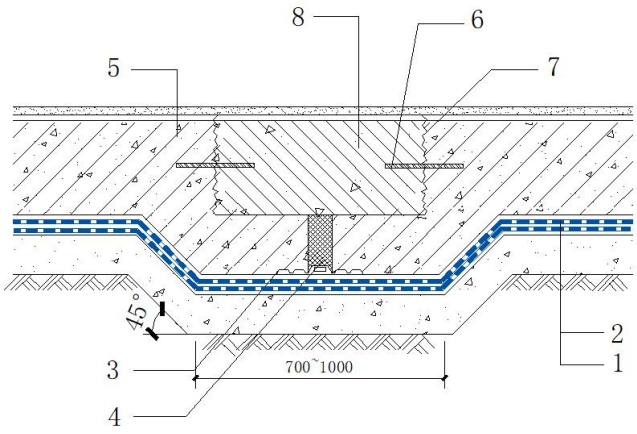



图 5.2.6-1 底板超前止水后浇带防水构造（预铺）

1-垫层；2-底板防水层；3-外贴式止水带；4-填缝材料；5-先浇混凝土；

6—止水钢板；7-钢丝网片；8-后浇补偿收缩混凝土

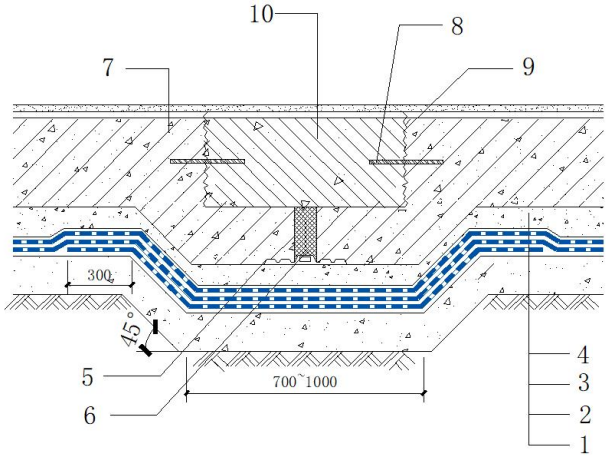



图 5.2.6-2 底板超前止水后浇带防水构造（非预铺）

1-垫层；2-附加防水层；3-底板防水层；4-保护层；5-外贴式止水带；6-填缝材料；7-先浇混凝土；

8—止水钢板；9-钢丝网片；10-后浇补偿收缩混凝土

**5.2.7** 桩头顶面、侧面及桩边的混凝土垫层面，应涂刷水泥基渗透结晶型防水涂料，桩周涂刷宽度不应小于 300mm，以保证与底板防水层搭接；钢筋根部应采用遇水膨胀止水胶密封，桩头防水构造简图图 5.2.7。

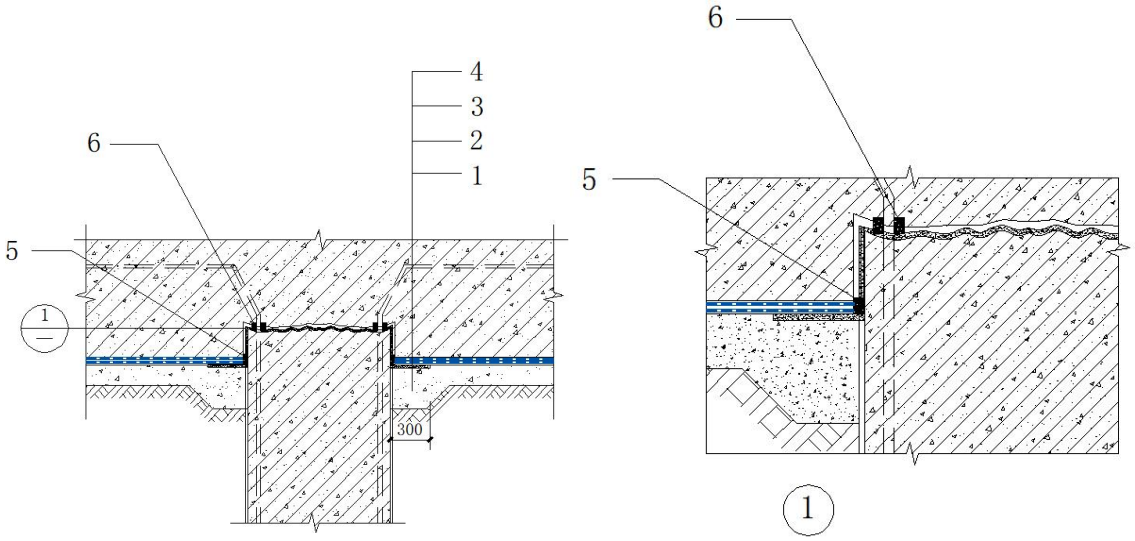



图 5.2.7-1 桩头防水构造（预铺）

1-垫层；2-外涂型水泥基渗透结晶型防水材料；3-底板防水层（两道）；4-防水混凝土底板；5-密封材料；6-遇水膨胀止水条

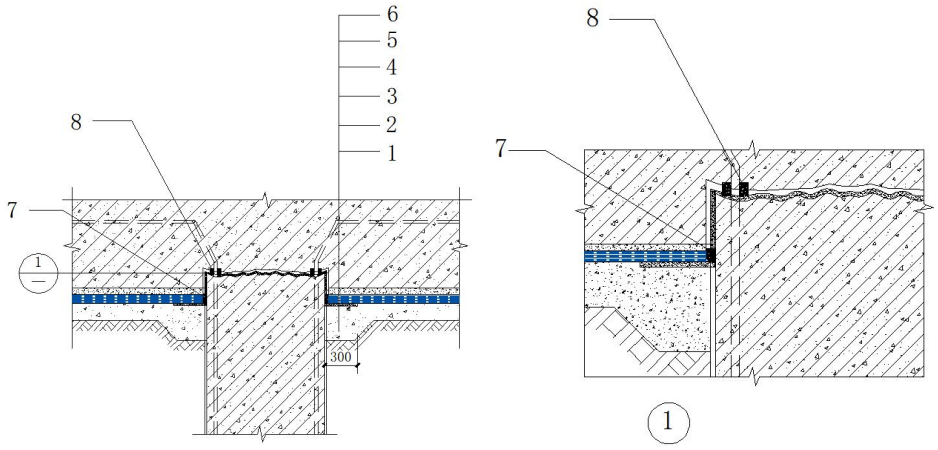



图 5.2.7-2 桩头防水构造（非预铺）

1-垫层；2-外涂型水泥基渗透结晶型防水材料；3-底板防水层（两道）；4-防水涂料+聚酯布；5-保护层；6-防水混凝土底板；7-密封材料；8-遇水膨胀止水条

## 5.3 屋面防水工程

**5.3.1** 平屋面构造可分为防水层设于保温层下面（倒置式）和防水层分设于保温层上、下面（封闭式）两种形式。

**5.3.2** 纤维增强型高分子膜自粘沥青防水卷材在屋面使用时，宜采用涂卷复合形式，多道卷材进行满粘复合时，纤维增强型高分子膜自粘沥青防水卷材应位于最上层。

**5.3.3** 新建屋面工程防水方案宜按表 5.3.3 选用。

表 5.3.3　屋面工程防水设防方案

| 序号 | 第一道防水层 | 第二道防水层 | 第三道防水层 | 部 位 |
|---|---|---|---|---|
| 5.3.3-1 | 1.5mm 厚高聚物改性沥青防水涂料<br>或 1.5mm 厚聚氨酯防水涂料<br>或 1.5mm 聚合物水泥防水涂料<br>或 2.0mm 厚非固化橡胶沥青防水涂料 | 1.5mm 厚自粘聚合物改性沥青防水卷材（N 类）<br>或 3.0mm 厚自粘聚合物改性沥青防水卷材（PY 类） | 1.5mm 厚纤维增强型高分子膜自粘沥青防水卷材 | 平屋面（倒置式） |
| 5.3.3-2 | 2.0mm 厚水性沥青防水涂料<br>或 1.5mm 厚聚氨酯防水涂料<br>或 1.5mm 耐水型聚合物水泥防水涂料<br>或 2.0mm 厚非固化橡胶沥青防水涂料 | 1.5mm 厚纤维增强型高分子膜自粘沥青防水卷材 | 1.5mm 厚硅烷改性聚醚防水涂料或 1.5mm 厚水性聚氨酯防水涂料或 1.5mm 厚高聚物改性沥青防水涂料 | |
| 5.3.3-3 | 1.5mm 厚纤维增强型高分子膜自粘沥青防水卷材 | 2.0mm 厚水性沥青防水涂料<br>或 1.5mm 厚聚氨酯防水涂料<br>或 1.5mm 耐水型聚合物水泥防水涂料 | 1.5mm 厚纤维增强型高分子膜自粘沥青防水卷材 | |
| 5.3.3-4 | 1.5mm 厚纤维增强型高分子膜自粘沥青防水卷材 | —— | —— | |
| 5.3.3-5 | 1.5mm 厚水性沥青防水涂料 防水涂料<br>或 1.5mm 厚聚氨酯防水涂料<br>或 2.0mm 非固化橡胶沥青防水涂料<br>或 1.5mm 聚合物水泥防水涂料 | 1.5mm 厚纤维增强型高分子膜自粘沥青防水卷材（结构板上） | 1.5mm 厚纤维增强型高分子膜自粘沥青防水卷材（保温找平之上） | 平屋面（封闭式） |
| 5.3.3-7 | 1.5mm 厚高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料<br>或 1.5mm 厚聚氨酯防水涂料 | 1.5mm 厚纤维增强型高分子膜自粘沥青防水卷材 | —— | 瓦屋面 |
| 5.3.3-8 | 1.5mm 厚纤维增强型高分子膜自粘沥青防水卷材 | —— | —— | |

注：防水涂料或防水卷材厚度指单道防水层最小厚度。

**5.3.4**　采用倒置式构造时，保温材料的体积吸水率应不大于 3%，并应采取排水措施。

**5.3.5**　低女儿墙应增设附加防水层，泛水处的防水层可直接涂刷至压顶下，并做金属压条固定，见图 5.3.5。

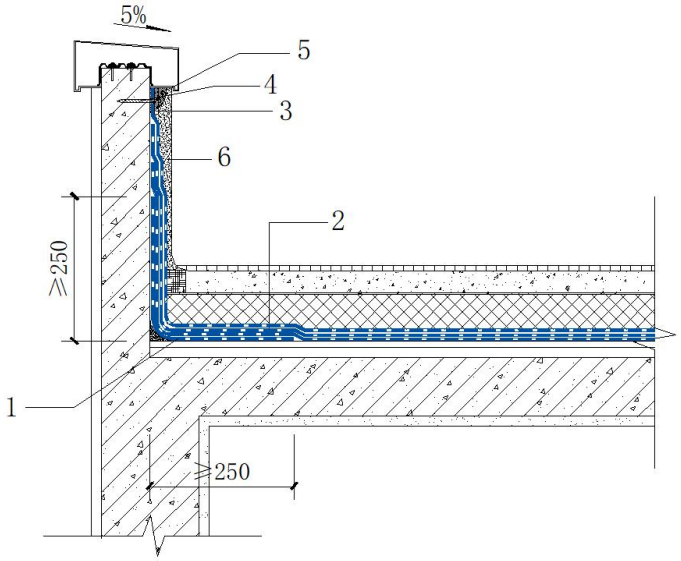



图 5.3.5 低女儿墙防水构造

1-附加防水层；2-屋面防水层；3-成品压条；4-水泥钉；5-密封材料；6-保护层

**5.3.6**　高女儿墙应设附加防水层，防水层的泛水高度不应小于 250mm，泛水上部的墙体应做防水处理，并做金属压条固定，见图 5.3.6。

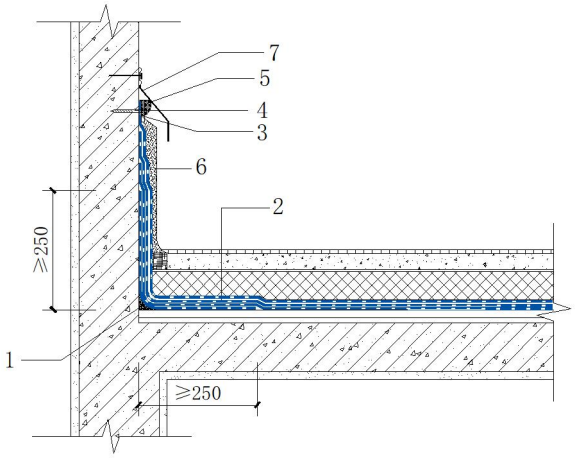



图 5.3.6 高女儿墙防水构造

1-附加防水层；2-屋面防水层（3 道）；3-成品压条；4-水泥钉；5-密封材料；6-保护层；7-金属盖板

**5.3.7** 屋面变形缝中应嵌填密封材料同时增设防水卷材附加层，顶部应加混凝土或金属盖板，防水构造见图 5.3.7。

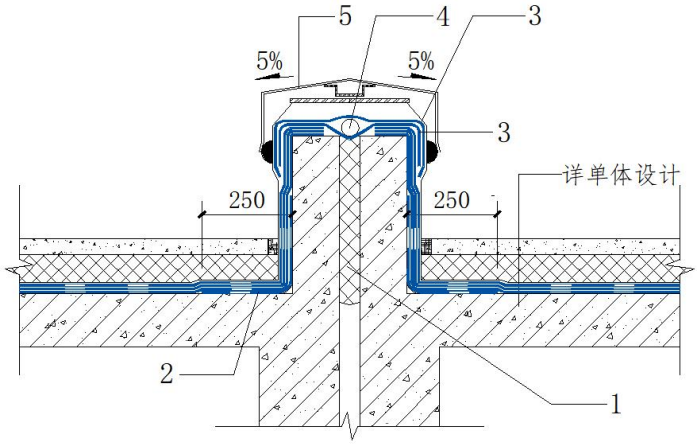



图 5.3.7 屋面变形缝防水构造

1-背衬材料；2-附加防水层；3-合成高分子防水卷材；4-衬垫材料；5-金属盖缝板；

**5.3.8** 出屋面管道应增设附加防水层，周围应抹出倒角，泛水处防水层高度不应小于 250mm，收头处宜用密封胶进行密封。防水构造见图 5.3.8。

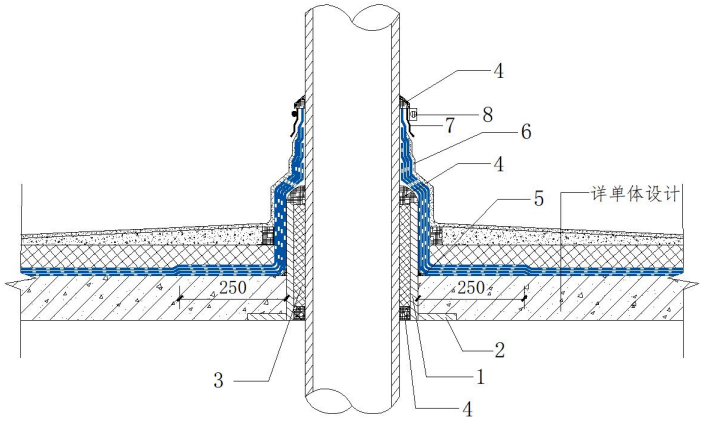



图 5.3.8 出屋面管道防水构造

1-钢套管；2-厚钢板与钢套管焊接；3-填充材料；4-密封材料；5-附加防水层；6-保护层；7-金属盖板；8-不锈钢扁钢箍；

# 6 施　　工

## 6.1 一 般 规 定

**6.1.1** 材料进场时，纤维增强型高分子膜自粘沥青防水卷材应有出厂检验报告、合格证和性能检测报告。

**6.1.2** 基层应坚实、平整，不得有酥松、起砂、起皮现象，不得有浮灰、油污等杂物，如不符合要求，应先进行清理。

**6.1.3** 穿过地下室、屋面的管道、设施和预埋件等，应在防水层施工前安装牢固，并做好细部构造密封处理。

**6.1.4** 细部构造部位的施工应按设计要求进行加强处理。

**6.1.5** 纤维增强型高分子膜自粘沥青防水卷材施工应符合下列规定：

**1** 施工人员应按规定佩戴、使用安全防护用品；

**2** 屋面施工时，屋面周边和预留孔洞应设置安全防护栏和安全网或其他防止坠落措施；

**3** 施工环境温度以为 5℃～35℃，雨天、雪天、五级风以上天气不应施工。

**6.1.6** 卷材防水层施工应先对细部节点进行处理，然后大面施工，后铺立面、泛水，排出卷材下空气，收头钉压固定，用密封材料密封。

**6.1.7** 卷材防水层施工完毕后，应及时进行下一工序，避免卷材长期暴晒。

## 6.2 基 层 处 理

**6.2.1** 防水基层应清理干净，使基面满足施工的基本条件。

**6.2.2** 底板垫层混凝土应满足上人要求并收光平整，无尖锐突出物及积水；

**6.2.3** 侧墙螺杆洞应封堵完毕，凹凸不平、板缝错台处打磨平整或进行修补处理，施工缝缺陷在防水施工前应修补完成；

**6.2.4** 顶板浮浆层厚度合理且无起灰起砂现象，否则应进行抛丸打磨处理；

**6.2.5** 平屋面结构板面或找坡层表面应坚实、平整，找坡层内如有积水应释放干净，女儿墙泛水、竖直墙体表现应抹灰修补平整；

**6.2.6** 瓦屋面结构板面采用水泥砂浆找平，抗滑锚筋已预埋并调直。

**6.2.7** 基层转角阴角处应抹成 45 度倒角或半径不小于 50mm 的圆弧，阳角宜打磨成半径 10mm 的圆弧。

**6.2.8** 穿透防水层的管道、预埋件、设备基础、预留洞口等均应在防水施工前埋设和安装牢固，基层的排水坡度应复合设计要求。

**6.2.9** 卷材直接铺贴于基面时，选用合理的基层处理剂涂刷表面，宜采用沥青基层处理剂或环氧基层处理剂。采用溶剂型基层处理剂涂刷的基层应充分晾干，再铺贴卷材。

## 6.3 防 水 施 工

**6.3.1** 纤维增强型高分子膜自粘沥青防水卷材应按下列工艺施工：

**1** 基层清理细部节点处理大面防水卷材施工搭接缝及收头处理检查；

**2** 验收成品保护；

**3** 下一道工序施工。

**6.3.2** 按设计要求在基层转角部位、穿墙管根、施工缝、屋面水落口等节点、细部节点构造部位进行附加层施工。

**6.3.3** 采用卷材作为附加层时，每边宽度不宜小于 250mm。

**6.3.4** 卷材与防水涂膜叠合使用，对于聚合物乳液防水涂料、水性橡胶沥青涂料或反应过程有气、液

体释出的高分子防水涂料，应待涂膜完全干燥或凝固后方可铺贴卷材。对于无溶剂且反应过程无产物释出的涂料，可采用湿铺法进行复合。

**6.3.5** 当采用卷材直接铺贴于基层时，干燥基层可采用自粘法施工，先涂刷基层处理剂，将卷材揭去底部隔离膜后直接粘贴。潮湿基层可采用湿铺法施工，采用聚合物水泥胶结料涂刷基面及卷材粘结面，排气压实，搭接边应避免被水泥胶结料污染，采用胶粘层自粘搭接。

**6.3.6** 纤维增强型高分子膜自粘沥青防水卷材的长边为 80mm 宽的预制搭接边，采用自粘搭接；短边或裁剪边搭接时，应先在卷材上表面的纤维增强层表面沿搭接边涂覆宽度≥80mm 宽的配套的沥青防水涂料，然后进行自粘搭接，不得直接将上层卷材的自粘层粘贴于下层卷材的纤维增强层上。

**6.3.7** 当卷材收口于立面或从低处翻至较高的平面收口时，应采用机械固定方式进行固定处理，并采用密封材料对收口处进行密封。

**6.3.8** 修补破损卷材时，应先割除破损区域的卷材，并将缺陷部位边缘 100mm 范围的卷材表面清理干净，涂刷配套的沥青防水涂料，再将一块与原防水层同规格、尺寸比缺陷部位大 100mm 的同规格卷材铺贴于缺陷处，四周压实。

# 7 工 程 验 收

## 7.1 一 般 规 定

**7.1.1** 防水层质量验收时应提交下列资料：

**1** 防水设计图及会审记录；

**2** 防水工程专项施工方案；

**3** 防水材料质量保证文件，应包含出厂合格证，材料质量检测报告；

**4** 中间检查记录应有分项工程质量验收记录、隐蔽工程质量验收记录、施工检查记录。

**7.1.2** 复合防水层施工时，应对每道防水层进行验收检查，合格后方可隐蔽。

**7.1.3** 防水层应抽查其与基面粘结情况，应满粘、无空鼓现象。每 100m$^2$ 抽查一处，且不得少于三处，细部构造等节点部位应全数检查。

**7.1.4** 防水隐蔽工程应留存现场影像资料，形成隐蔽工程验收记录，隐蔽工程检验内容应符合 GB 55030-2022 标准条款表 6.0.5 的要求。

**7.1.5** 纤维增强型高分子膜自粘沥青防水卷材的进场抽检和复验应符合以下规定：

**1** 同一厂家生产的同一类型纤维增强型高分子膜自粘沥青防水卷材，大于 1000 卷抽 5 卷，每 500 卷～1000 卷抽 4 卷，100 卷～499 卷抽 3 卷，100 卷以下抽 2 卷，进行规格尺寸和外观质量检验。在外观检验合格后，从中随机抽取 1 卷取至少 4m$^2$ 整幅宽的试样一块用于物理力学性能检测；

**2** 纤维增强型高分子膜自粘沥青防水卷材应进行进场复验，进场复验项目包括：拉伸性能、撕裂力、耐热性、低温柔性、接缝剥离强度（无处理）、与水泥砂浆剥离强度（无处理）、持粘性、搭接缝不透水性（无处理）、渗油性；

**3** 试验结果符合表 4.0.2 的规定，判断该批产品物理力学性能合格。若其中仅有 1 项不符合本标准的规定，允许在该批批产品中随机另抽 1 卷进行单项复测。合格则判该批产品物理力学性能合格，否则判该批产品物理力学性能不合格。

**4** 香港、澳门地区应提供合格证明文件，包括采购合同及供货清单、检验报告、产品合格证、产品说明书、样品。

## 7.2 主 控 项 目

**7.2.1** 所使用卷材及其配套材料的品种型号应符合设计要求，卷材及其配套材料的质量和厚度应符合设计要求。

检验方法：检查产品合格证和现场抽样复验报告。

**7.2.2** 在转角处、穿管处、变形缝、天沟、檐口、水落口、泛水、施工缝等细部做法均有加强措施并应符合设计要求。

检验方法：观察和检查隐蔽工程验收记录。

## 7.3 一 般 项 目

**7.3.1** 卷材防水层的铺贴应粘结牢固，表面平整、顺直、无鼓泡。

检验方法：观察检查。

**7.3.2** 卷材防水层的搭接缝应粘结牢固，密封严密，不得有褶皱、翘边和鼓泡等缺陷；防水层的收头应与基层粘结并用压条固定，钉距应不大于 300mm，缝口封严，不得翘边。

检验方法：观察和尺量检查。

**7.3.3** 卷材铺贴方向应正确，长短边搭接尺寸应符合设计要求，搭接宽度的允许偏差为−10mm。

检验方法：观察和尺量检查。

**7.3.4** 卷材应与基层满粘，粘结面积不小于 90%。

检验方法：取样抽查。

# 8 安全和环境保护

**8.0.1** 工程施工前应编制安全技术专项方案、进行安全技术交底，逐级进行安全教育，落实安全技术措施。

**8.0.2** 施工前应对防水作业人员进行消防专项教育，掌握防水材料的性能特点及防火、灭火常识，并签订防水安全责任书。

**8.0.3** 施工过程应采取扬尘控制措施。

**8.0.4** 防水材料应设专用库房，并设专人负责，配备消防设施。

**8.0.5** 现场应将施工形成的固体废弃物回收处理。

**8.0.6** 施工过程中，应避免对公众财产、公共设施造成损坏。

**8.0.7** 施工完毕后，应清理现场，保持施工工地整洁。

# 本规程用词说明

1　为了便于在执行本标准条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1）表示很严格，非这样做不可的用词：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；

2）表示严格，在正常情况下均应这样做的用词：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

3）表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的用词：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

4）表示有选择，在一定条件下可以这样做的用词，采用“可”。

2　条文中指明应按其他有关的标准执行的写法为“应符合……的规定”或“应按……执行”。

# 引用标准目录

**1** 《建筑防水卷材安全和通用技术规范》GB 45320
**2** 《建筑与市政工程防水技术规范》GB 55030
**3** 《湿铺防水卷材》GB/T 35467

粤港澳大湾区防水产业联盟团体标准

# 纤维增强型高分子膜自粘沥青防水卷材
# 应用技术规程标准

Technical specification for application of fiber reinforce polymer base bitumen self-adhesive waterproofing sheet membrane

**BWA 002 – 2025**

# 条文说明

# 目　　次

2　术语 ..... 21
5　设计 ..... 22
5.1　一般规定 ..... 22
5.2　地下防水工程 ..... 22
5.3　屋面防水工程 ..... 22
6　施工 ..... 23
6.3　防水施工 ..... 23
7　工程验收 ..... 24
7.1　一般规定 ..... 24
7.2　主控项目 ..... 24
7.3　一般项目 ..... 24

# 2 术　　语

**2.0.1**　纤维增强型高分子膜自粘沥青防水卷材，通过其上表面增加的纤维织物增强层，提高了卷材拉伸强度及抗外界破坏的性能，适用于下工程、屋面工程。

# 5 设　　计

## 5.1 一 般 规 定

**5.1.3** 对容易发生较大变形或容易遭到较大破坏和老化的部位，如檐沟、天沟与屋面交接处、屋面平面与立面交接处，以及水落口伸出屋面管道根部等部位，为增强防水层局部抵抗破坏和老化的能力应设置增强层，增强层可选用与防水层相容的卷材或涂膜。

## 5.2 地下防水工程

**5.2.1** 当地下室底板采用纤维增强型高分子膜自粘沥青防水卷材与高分子自粘胶膜防水卷材复合使用时，高分子自粘胶膜防水层采用背粘式可以确保两道防水卷材之间实现满粘。

## 5.3 屋面防水工程

**5.3.5** 女儿墙防水层保护层可以采用砌砖保护，也可采用水泥砂浆保护层。采用水泥砂浆保护层时，为减少保护层的空鼓及表面开裂，可先挂批荡网后再进行砂浆保护层的施工。

# 6 施　　工

## 6.3 防 水 施 工

**6.3.6**　由于纤维增强型高分子膜自粘沥青防水卷材上表面有一道纤维增强布，卷材与卷材短边搭接时，搭接处上、下卷材胶层无法直接接触，所以需采用配套的沥青类防水涂料进行搭接。因其可渗透卷材上表面的纤维增强布中与卷材胶料粘接，从而保障搭接边粘接强度。

# 7 工 程 验 收

## 7.1 一 般 规 定

**7.1.1** 本条规定了防水层质量验收时应提交的主要文件和记录。全部验收资料必须真实、准确，不得有涂改和伪造，经施工单位各级技术负责人及监理单位技术负责人核查确认和签字后方为有效。

**7.1.3** 纤维增强型高分子膜基自粘沥青防水卷材应与基面进行满粘。满粘率不得低于 90%。空鼓面积过大时，需进行处理。

**7.1.4** 防水隐蔽工程检查验收是控制工程质量的关键。本条规定了有隐蔽要求的工程部位需进行的检查的主要内容，符合要求后方可进行隐蔽工程验收。

## 7.2 主 控 项 目

**7.2.2** 细部节点处的防水质量直接影响整体工程的最终结果，因此，细部节点处需做加强措施，验收时应做重点检查。

## 7.3 一 般 项 目

**7.3.4** 防水层与基层满粘，能降低窜水的风险，提高防水安全性，因此，防水层的满粘率非常重要。满粘简易检验方法：通过目测、敲击等方式判断防水层是否空鼓，用壁纸刀在防水层表面划出一边长 50mm 三角切口（两边）做抽样检查，抽样数量为≥10 处/1000$m^2$，查看卷材与基面密封粘结状态，单个空鼓面积不得大于 100X100mm。