

ICS91.120.30

Q17

团 体 标 准

T/ SZWA 006—2021

高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料应用技术规程

Technical specification for application of high viscosity water skid
resistant rubber asphalt waterproof coating

2021-12-22 发布

2022-3-1 实施

深圳市防水行业协会 发布

目 录

前言.....	I
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.....	7
5.3 屋面防水工程.....	9
6 施工.....	14
6.1 一般规定.....	14
6.2 基层处理.....	14
6.3 施工设备准备.....	15
6.4 防水施工.....	15
6.5 防水层修补.....	15
7 工程验收.....	17
7.1 一般规定.....	17
7.2 主控项目.....	17
7.3 一般项目.....	17
8 安全和环境保护.....	18
附录 A 高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料涂膜制备方法.....	19
附录 B 涂料与卷材剥离强度测试.....	20
本规程用词说明.....	21
引用标准名录.....	22
条文说明.....	23

前 言

为更好规范高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料在防水工程的应用，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，并根据高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料在本地区的应用与实践经验，在广泛征求意见的基础上编制本规程。

本标准内容包括：总则、术语、基本规定、材料、设计、施工、工程验收、安全和环境保护。

本标准由深圳市防水行业协会负责解释。为了促使高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料在应用中技术不断完善，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，如发现需要修改和补充之处，请将意见和有关资料寄送深圳市防水行业协会（深圳市振华路8号，设计大厦1426室，邮编518031），供今后修订时参考。

本标准主要编制单位：深圳市防水行业协会、深圳市建筑工程质量安全监督总站、深圳市市政工程质量安全监督总站

本标准主要参编单位：深圳东方雨虹防水工程有限公司、深圳市建筑科学研究院股份有限公司、深圳市房屋安全和工程质量检测鉴定中心、深圳市龙华区建设工程质量安全监督站、科顺防水科技股份有限公司、北新防水有限公司、江苏凯伦建材股份有限公司、宏源防水科技集团有限公司、深圳蓝盾控股有限公司、北京圣洁防水材料有限公司、深圳卓众之众防水技术股份有限公司、广东禹能建材科技股份有限公司、大禹九鼎新材料科技有限公司、山东汇源建材集团有限公司、潍坊市宇虹防水材料（集团）有限公司、广西青龙化学建材有限公司、中油佳汇防水科技（深圳）股份有限公司、雨中情防水技术集团股份有限公司、世纪洪雨（德州）科技有限公司。

本标准主要起草人：瞿培华、刘小斌、黄冬生、欧磊、王莹、郑伟、叶利明、李波、陈泽波、杨明新、张欣、易举、秦绍元、祖黎虹、宁琳、金建平、吴光文、叶吉、王颖、钱林弟、刘宝涛、童成、杜昕、王怀松、秦宏舫、胡筱诚、彭彬华、王志毅、宋敦清、曾新龙、耿进玉、郑万凯、胡丽君。

本标准主要审查人：朱冬青、羨永彪、杨胜、朱国梁、周戈钧

1 总 则

- 1.0.1 为贯彻国家及深圳市的技术、经济、环保政策，规范高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料的设计、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 高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料适用于房屋建筑与市政基础设施防水工程，尤其适用于地下工程侧墙等立面防水施工部位。
- 1.0.3 高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料的防水设计、施工、工程质量验收除应符合本规程外，还应符合国家、行业及地方现行有关标准的规定。



2 术 语

2.0.1 高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料 **High viscosity water skid resistant rubber asphalt waterproof coating**

以沥青、橡胶乳液为主要组份，加入多种功能型助剂，与改性沥青防水卷材复合使用时，具有良好的粘结性和抵抗剪切滑移变形能力强的单组分防水涂料。

2.0.2 增强层 **Enhancement layer**

在防水薄弱的节点部位，采用胎体增强材料与高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料复合增加的一道防水涂层，又称防水附加层。

2.0.3 复合防水 **Composite waterproof**

将高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料与材性相容的防水卷材防水层叠合施工，紧密粘结的工艺。



3 基本规定

3.0.1 高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料与防水卷材复合使用，达到 I 级防水设防要求，防水涂料的最小厚度应符合表 3.0.1 的规定。

表 3.0.1 防水涂料的最小厚度 (mm)

防水等级	立面部位	平面部位
I 级 (复合使用)	1.5	2.0

3.0.2 防水工程采用的高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料，应具有产品合格证和性能检测报告，材料的品种、规格、性能等应符合本规程的规定和设计要求。材料进场后应进行抽样检验，合格后方可使用，严禁使用不合格的产品。

3.0.3 高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料的生产和使用不应对人体、生物和环境产生有害的影响，所涉及与使用有关的安全和环保应符合国家现行相关标准和规范的要求。其环保性能指标应满足《建筑防水涂料有害物质限量》JC1066 的要求。

3.0.4 防水工程施工前应组织图纸会审，应编审防水工程专项施工方案，并由具备相应资质的专业单位施工。

3.0.5 高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料与防水卷材应满粘。

3.0.6 施工作业过程中，应进行过程质量控制和质量检验，并应有完整的施工记录。每道工序施工完成后，应进行隐蔽验收，合格后方可进行下道工序施工。对已完工的防水层应采取保护措施。

4 材 料

4.0.1 高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料应进行进场检验，性能要求和试验方法应符合表 4.0.1 的规定。

表 4.0.1 高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料的性能指标和试验方法

项 目	技术指标		试验方法	
	I 型	II 型		
固体含量/% \geq	50		JC/T 408-2005 中 5.5	
耐热度/ $^{\circ}\text{C}$	110		JC/T 408-2005 中 5.6	
	无流淌、滑动、滴落			
不透水性	0.3MPa, 120min 无渗水		JC/T 408-2005 中 5.7	
粘结强度/MPa \geq	0.5		JC/T 408-2005 中 5.8	
表干时间/h \leq	2		GB/T 16777-2008 中 16.2.1	
实干时间/h \leq	4		GB/T 16777-2008 中 16.2.2	
低温柔度/ $^{\circ}\text{C}$	标准条件	-5 无裂纹	-15 无裂纹	JC/T 408-2005 中 5.11.1.1
	碱处理	0 无裂纹	-10 无裂纹	JC/T 408-2005 中 5.11.1.2
	盐处理			JC/T 975-2005 中 6.13
	热处理			JC/T 408-2005 中 5.11.1.3
	紫外线处理			JC/T 408-2005 中 5.11.1.4
断裂伸长率/% \geq	800			JC/T 408-2005 中 5.12.1.1
抗流挂性/ μm \geq	标准条件	600		JC/T 408-2005 中 5.12.1.1
	碱处理	600		JC/T 408-2005 中 5.12.1.2
	盐处理	600		JC/T 975-2005 中 6.13
	热处理	600		JC/T 408-2005 中 5.12.1.3
	紫外线处理	600		JC/T 408-2005 中 5.12.1.4
剥离强度/N/mm \geq	2.0 (或卷材破坏)		JC/T 1069-2008 中 5.8	
浸水7天剥离强度保持率 \geq	70%		试件浸水 7 天后按 JC/T 1069-2008 中的 5.8	
挥发性有机化合物 (VOC) /g/L \leq	5		JC 1066-2008 中 5.1	
游离甲醛/mg/kg \leq	100		JC 1066-2008 中 5.1	
苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和/mg/kg \leq	100		JC 1066-2008 中 5.1	

4.0.2 胎体增强材料宜选用 60~80g/m²的无纺布，其性能应符合表 4.0.2 的规定。

表 4.0.2 胎体增强材料主要性能指标

项 目		性能指标	
		聚酯无纺布	化纤无纺布
外 观		均匀，无团状，平整无折皱	
拉力 (N/50mm)	纵 向	≥150	≥45
	横 向	≥100	≥35
延伸率 (%)	纵 向	≥10	≥20
	横 向	≥20	≥25

4.0.3 高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料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高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料按 20t 为一批，不足 20t 者应按一批计，每批随机抽取一组样品，每组至少 2kg。

2 高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料应进行进场检验，进场检验项目包括：固体含量、表干时间、实干时间、断裂伸长率（标准条件）、不透水性、剥离强度。与高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料复合的防水卷材，应与防水涂料一同送检。

3 材料进场检验项目的检验结果应符合表 4.0.1 条的规定。若材料中有两项或两项以上项目检验结果不符合标准规定，则判定该批材料性能不合格。当材料中仅有一项检验结果不符合标准规定时，应在同批材料中双倍取样，对不合格项进行复检。复检结果符合规定时，则判定该批材料物理性能合格，否则判为不合格。

4.0.4 运输、储存

1 高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料应密闭包装，容器表面应标明涂料名称、生产厂家、执行标准、生产日期或批号、产品有效期等。

2 高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料的储存和运输应密闭保存，避免雨淋和暴晒，现场存放应整齐，贮存温度在 5℃~40℃之间，冬季应采取保温措施，夏季应存放在阴凉干燥处或采取防晒措施。

5 设计

5.1 一般规定

5.1.1 使用高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料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 高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料与防水卷材复合使用时，相邻材料之间应相容。

5.1.2 高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料应设置在防水工程结构的迎水面。

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 高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料构造做法见图 5.1.4-1、5.1.4-2。

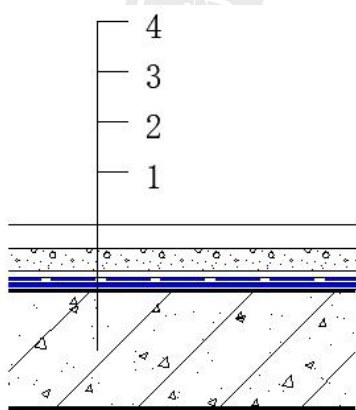


图 5.1.4-1 平面基本构造做法示意图

1-基层 2-涂料防水层 3-卷材防水层
4-保护层及其它构造层

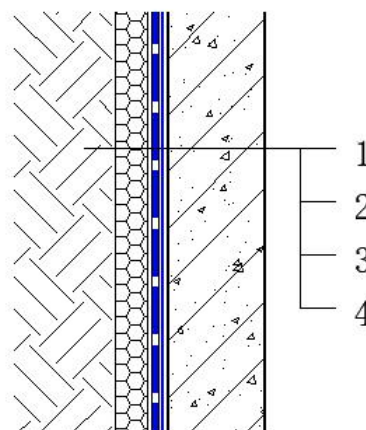


图 5.1.4-2 立面基本构造做法示意图

1-保护层及其它构造层 2-卷材防水层
3-涂料防水层 4-基层

5.1.5 本规程中图例仅为防水构造示意图，应根据项目细部构造特征，进行节点构造图细化设计，以保证细部节点防水质量。

5.2 地下防水工程

5.2.1 地下防水工程中，底板、侧墙及顶板柔性防水层应在迎水面形成整体连续的防水构造。

5.2.2 根据工程结构设计使用年限和使用功能，确定地下工程的防水等级。当防水层设计使用年限按不少于30年设计时，地下工程Ⅰ级防水设防方案宜按表5.2.2选用。

表 5.2.2 地下工程Ⅰ级防水设防 A 方案

部位	第一道防水	第二道防水	第三道防水
侧墙	1.5mm 厚高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料	1.5mm 厚自粘聚合物改性沥青防水卷材 (N 类)	1.5mm 厚自粘改性沥青防水卷材 (N 类)
			1.5kg/m ² 水泥基渗透结晶防水涂料 (背水面)
顶板	2.0mm 厚高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料	1.5mm 厚自粘聚合物改性沥青防水卷材 (N 类) 或3.0 mm厚自粘聚合物改性沥青防水卷材 (PY 类双面自粘)	1.5mm 厚自粘聚合物改性沥青防水卷材 (N类)
			3.0 mm厚自粘聚合物改性沥青防水卷材 (PY 类)

注1：防水涂料或防水卷材厚度指单道防水层最小厚度。

5.2.3 当防水层设计使用年限按20年设计时，地下工程Ⅰ级防水设防方案宜按表5.2.3选用。

表 5.2.3 地下工程Ⅰ级防水设防 B 方案

部位	第一道防水	第二道防水
侧墙	1.5mm 厚高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料	1.5mm 厚自粘聚合物改性沥青防水卷材 (N 类) (或) 1.5mm 厚湿铺防水卷材 (高分子膜) (或) 3.0mm 厚自粘聚合物改性沥青防水卷材 (PY 类)
顶板	2.0mm 厚高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料	3.0mm 厚自粘聚合物改性沥青防水卷材 (PY 类) (或) 1.5mm 厚自粘聚合物改性沥青防水卷材 (N 类)

注1：防水涂料或防水卷材厚度指单道防水层最小厚度。

5.2.4 地下室侧墙与底板施工防水层连接部位接茬构造见图5.2.4-1。

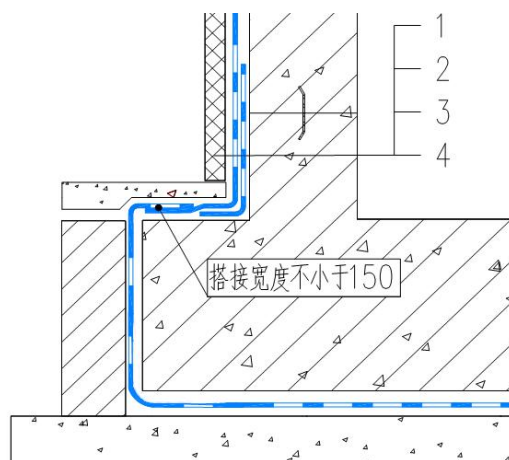


图 5.2.4-1 接茬

1-保护层 2-防水层 3-增强层 4-结构层

5.2.5 地下工程混凝土墙体施工缝，采用高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料配合胎体增强材料对施工缝先行加强处理，增强层在施工缝两侧向外延伸的宽度为 250mm，防水构造见图 5.2.5。

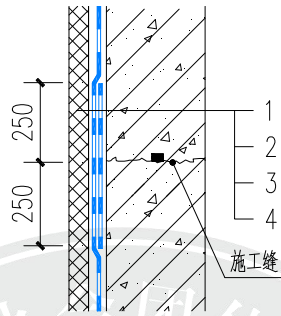


图 5.2.5 施工缝防水构造示意图

1-保护层 2-防水层 3-增强层 4-结构层

5.2.6 地下工程顶板、侧墙变形缝两侧应做卷材增强层，增强层向外两侧延伸宽度不小于 250mm，防水构造见图 5.2.6。

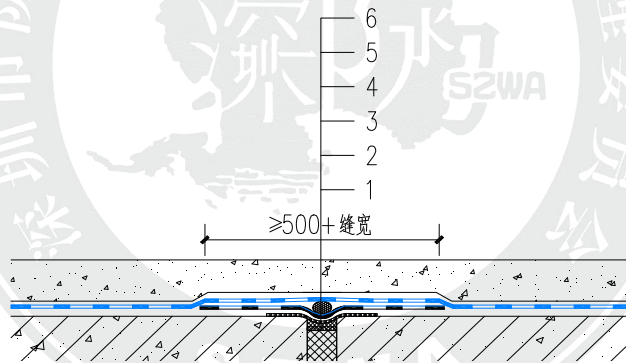


图 5.2.6 顶板或侧墙变形缝防水构造示意图

1-背衬材料 2-金属承压板 3-卷材增强层 4-泡沫棒 5-防水层 6-保护层

5.2.7 地下工程混凝土结构后浇带接缝处应设置增强层，高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料增强层两侧均应超出接缝 250mm。防水构造见图 5.2.7。

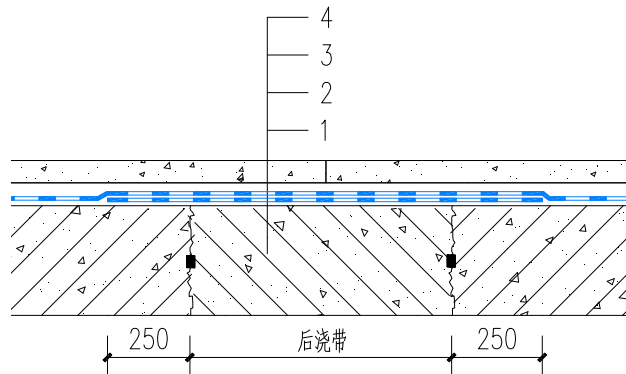


图 5.2.7 顶板及侧墙后浇带防水构造示意图

1-结构顶板 2-增强层 3-防水层 4-保护层

5.3 屋面防水工程

5.3.1 屋面防水层设计应根据建筑物的类别、重要程度、使用功能 要求确定防水等级。当防水层设计使用年限按不少于 25 年设计时，屋面工程 I 级防水设防方案宜按表 5.3.1 选用

表 5.3.1 屋面工程 I 级防水设防 A 方案

部位	第一道防水	第二道防水	第三道防水
普通屋面	2.0mm 厚高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料	1.5mm 厚自粘聚合物改性沥青防水卷材 (N 类高分子膜)	3.0mm 厚自粘聚合物改性沥青防水卷材 (PY 类) (或)1.5mm 厚自粘聚合物改性沥青防水卷材 (N 类高分子膜)
种植屋面	2.0mm 厚高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料	3.0mm 厚自粘聚合物改性沥青防水卷材 (PY 类)	4.0mm 厚耐根穿刺改性沥青防水卷材

注 1: 防水涂料或防水卷材厚度指单道防水层最小厚度。

5.3.2 当防水层设计使用年限按 20 年设计时，屋面工程 I 级防水设防方案宜按表 5.3.2 选用。

表 5.3.2 屋面工程 I 级防水设防 B 方案

部位	第一道防水	第二道防水
普通屋面	2.0mm 厚高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料	3.0mm 厚自粘聚合物改性沥青防水卷材 (PY 类) (或) 1.5mm 厚自粘聚合物改性沥青防水卷材 (N 类高分子膜)

注 1: 防水涂料或防水卷材厚度指单道防水层最小厚度。

5.3.3 结构的阴、阳角部位宜处理成圆弧状，阴角直径不小于 50mm、阳角直径不小于 10mm，并设置增强层，见图 5.3.3-1 和图 5.3.3-2。

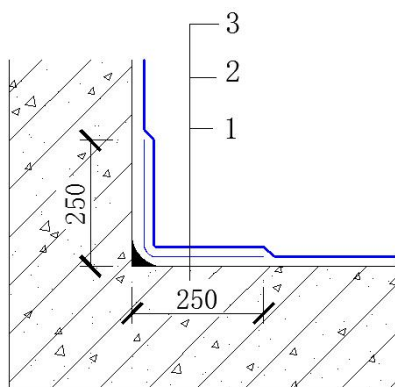


图 5.3.3-1 阴角处理示意图

1-基层 2-涂料增强层 3-防水层

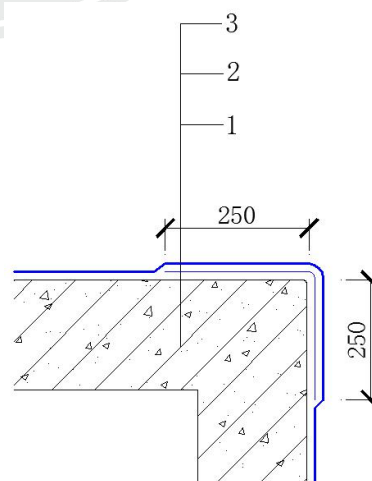


图 5.3.3-2 阳角处理示意图

1-基层 2-涂料增强层 3-防水层

5.3.4 高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料复合防水层在檐口部位收头，宜用压条收口。见图 5.3.4。

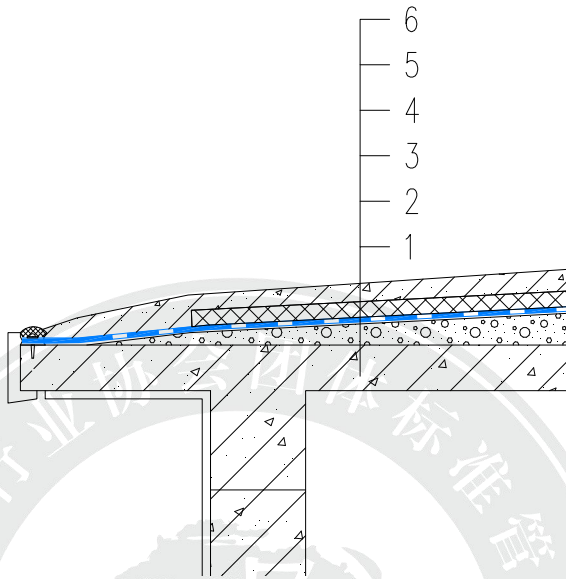


图 5.3.4 檐口防水构造示意图

1-结构层 2-找坡、找平层 3-增强层 4-防水层 5-保护层

5.3.5 低女儿墙应增设防水增强层，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。

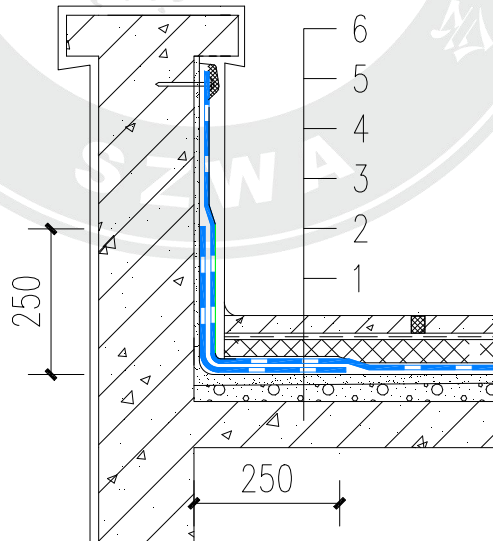


图 5.3.5 低女儿墙防水构造示意图

1-结构层 2-找坡、找平层 3-增强层 4-防水层 5-保温层 6-保护层

5.3.6 高女儿墙应设增强层，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。

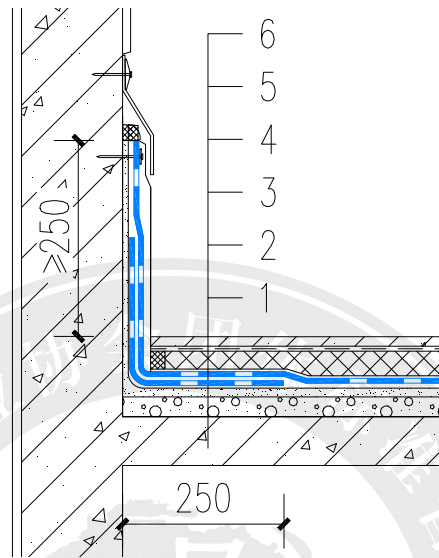


图 5.3.6 高女儿墙防水构造示意图

1-结构层 2-找坡、找平层 3-增强层 4-防水层 5-保温层 6-保护层

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

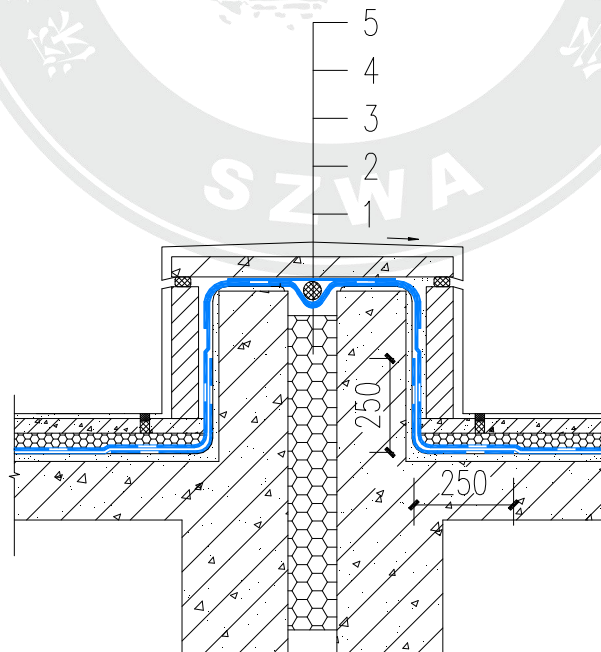


图 5.3.7 屋面变形缝防水构造示意图

1-填充材料 2-增强层 3-防水层 4-泡沫棒 5-预制盖板

5.3.8 高低跨屋面防水层与立墙交接处变形缝，应增设夹铺胎体增强材料的增强层，缝中嵌填密封材料，并采取能适应变形的覆盖处理。防水构造见图 5.3.8。

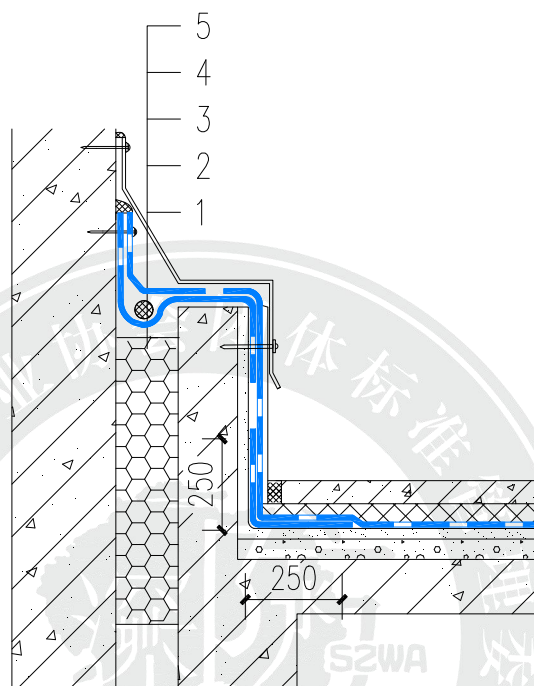


图 5.3.8 高低跨变形缝防水构造示意图

1-填充材料 2-防水层 3-泡沫棒 4-增强层 5-金属泛水板

5.3.9 水落口周边 500mm 范围内坡度不应小于 5%，防水层下应增设增强层，防水层和增强层应伸入水落口内 50mm。其防水构造见图 5.3.9。

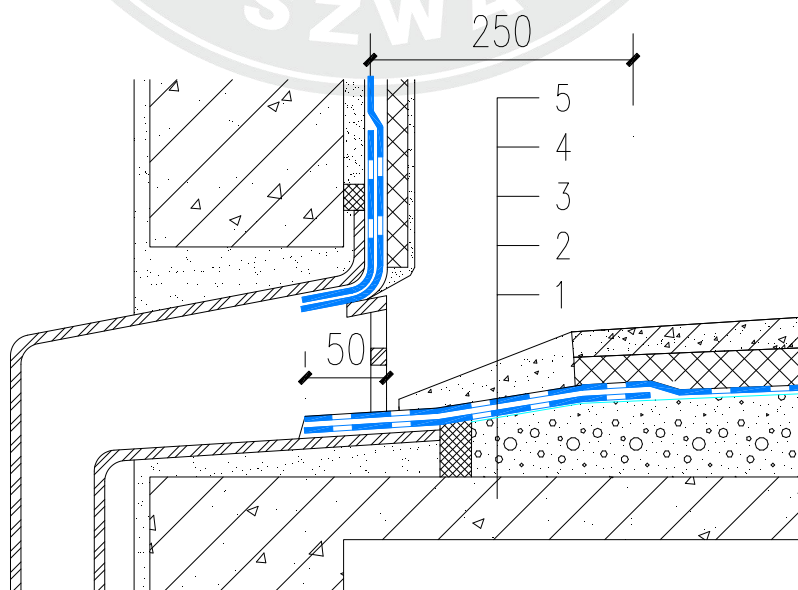


图 5.3.9 水落口防水构造示意图

1-结构层 2-找坡、找平层 3-增强层 4-防水层 5-保护层

5.3.10 出屋面管道应增设增强层，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 5.3.10。

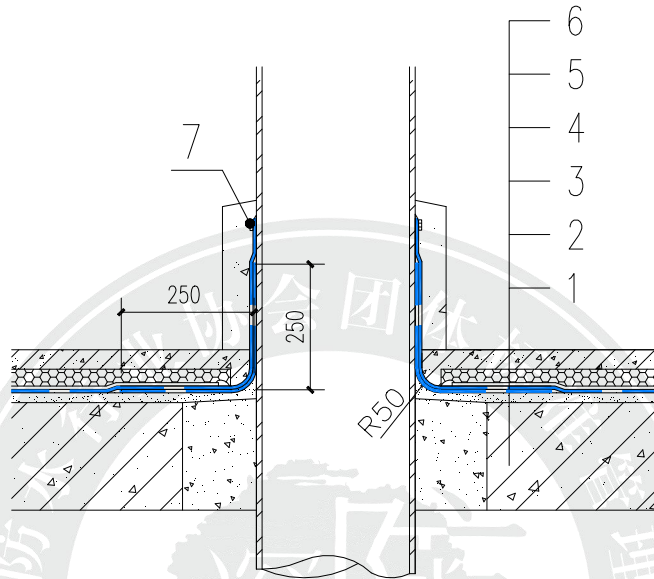


图 5.3.10 出屋面管道防水构造示意图

1-结构层 2-找坡、找平层 3-增强层 4-防水层 5-保温层 6-保护层 7-管箍

6 施 工

6.1 一般规定

- 6.1.1 施工单位应具备相应的专业施工资质。施工作业人员应经过专业培训后，才能进行施工操作。
- 6.1.2 材料进场时，高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料应有：出厂检验报告、合格证和性能检测报告。材料进场后进行材料见证检验，合格后方可使用，检验标准见本规程 4.0.1 条。
- 6.1.3 喷涂施工时应对易受施工影响的作业区进行遮挡，施工时不得污染已完工的其他工序作业面及饰面。
- 6.1.4 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，基层表面干燥、无油污，如不符合要求，应先进行处理，平面部位应涂刷基层处理剂，经过验收合格，方可进行防水施工。
- 6.1.5 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，并应做好细部构造密封处理。
- 6.1.6 细部构造部位的施工应按设计要求进行加强处理，加强措施应符合本规程第五章的要求。
- 6.1.7 高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料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 施工环境温度宜为 5℃~35℃，雨天、雪天、五级风以上天气不应施工。
- 6.1.8 涂料防水层应先进行管根、泛水等细部节点施工，后进行大面施工；卷材防水层应先进行大面施工，后铺立面、泛水，并应粘牢，排出卷材下空气，收头钉压固定，用密封材料密封。
- 6.1.9 高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂层不应有流挂、堆积、露底现象，厚度均匀，施工完毕后，检查防水层是否有漏涂、针孔、鼓泡、剥落及损伤等缺陷，若有需进行修补处理。
- 6.1.10 涂料防水层实干成膜后，应及时进行下一道卷材防水层施工，对防水层采取保护措施，不得破坏和污染防水层。
- 6.1.11 采用自粘改性沥青卷材复合冷施工时，施工时要对自粘卷材进行排气操作，将卷材和涂料层间的空气排出，充分粘结。防水卷材铺贴应平整、顺直、不褶皱，铺贴时应排出卷材下的空气，辊压粘结牢固。

6.2 基层处理

- 6.2.1 防水基面应清理干净，使基面满足施工的基本条件。
- 6.2.2 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之前应修补完成。
- 6.2.3 地下工程墙面防水混凝土表面可不设找平层，混凝土表面宜用聚合物水泥砂浆修补平顺，防水层直接施工在结构基面上。
- 6.2.4 突出基层的转角部位应抹成 45 度倒角或半径不小于 50mm 的圆弧，阳角宜打磨成半径 10mm 圆弧。

6.2.5 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层施工前埋设和安装牢固，基层的排水坡度应符合设计要求。

6.3 施工设备准备

6.3.1 设备调试应符合下列规定

1 按设备厂家提供产品说明书要求，检查设备安装无误后，启动调试喷涂机。

2 打开喷枪扳机的安全销，握住喷枪靠在接地的金属冲洗桶上。扣动喷枪扳机并缓慢增大流体压力，直到泵运行平稳为止。

3 调压要从小慢慢往上调，根据现场操作选择合适的压力，边喷边调试压力。

6.3.2 喷涂施工前应先试喷，检查喷涂机能否正常工作，确认喷嘴的喷涂效果，确保出料均匀连续。

6.3.3 作业过程中，应适时进行过程控制和质量检验，并有完整的记录。

6.3.4 喷涂作业完毕后，应按设备使用说明书的要求检查和清理喷涂设备，妥善处理剩余物料。

6.4 防水施工

6.4.1 高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料应按下列工艺流程施工：

基层清理→设备调试及试喷（机喷施工时）→细部节点处理→大面防水涂料施工→检查、验收→铺贴防水卷材→搭接缝及收头处理→检查、验收→成品保护、下一道工序施工

6.4.2 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增强层施工。

6.4.3 增强层采用胎体增强材料时，每边宽不宜小于 250mm，厚度不应小于 1.5mm，防水涂料应充分浸透胎体增强材料，不得有露胎及褶皱。

6.4.4 涂料施工优先采用机械喷涂施工方式，也可采用人工涂刷施工方式。按照先细部构造后整体喷涂的顺序连续作业，交叉喷涂达到设计厚度。在立面或坡面施工时，喷枪应按照从下向上，由低到高的方向顺序喷涂。

6.4.5 喷涂作业时，喷枪宜垂直于喷涂基层，距离适中，均匀移动。涂膜喷涂均匀，不得有漏喷、堆积、鼓泡等缺陷。

6.4.6 每道涂膜喷涂时，应待上遍防水涂膜实干后再进行下一遍涂膜喷涂施工。

6.4.7 大面施工时，喷涂施工宜分段或分区完成。

6.4.8 防水涂料两次喷涂作业面之间的搭接宽度不应小于 100mm。如搭接处有浮浆、灰尘、油污等杂物，应进行清洁处理后方可继续喷涂防水涂料。

6.4.9 涂料防水层实干后，质量检查合格后及时按设计要求及时进行防水卷材及保护层施工。

6.4.10 在进行坡屋面及立面防水卷材施工时，立面防水卷材收头部位，宜采用机械固定的方式进行收口固定处理，并采用密封材料对防水层收头密封处理。

6.5 防水层修补

6.5.1 修补涂层时，应先清除损伤及粘接不牢的涂层，并应将缺陷部位边缘 100mm 范围内的涂层及基层清理干净，采用与原涂层相同的高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料修补。

6.5.2 涂层厚度达不到设计要求时，应进行二次喷涂或人工补刷，采用与原涂层相同的高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料。



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：出厂合格证、材料质量检验报告、现场见证取样复验报告。
- 4 中间检查记录：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，应对每一材料层进行验收检查，合格后方可隐蔽。

7.1.3 防水层应按防水面积每 100m² 抽查一处，且不得少于 3 处，细部构造应全数检查。

7.2 主控项目

7.2.1 防水层应符合设计要求和本规程的规定。

检验方法：检查材料出厂合格证、质量检验报告和进场抽样复验报告。

7.2.2 防水涂层的平均厚度应符合设计要求和本规程的规定，且最小厚度不得小于设计厚度的 95%。

检验方法：用针测法检查

7.2.3 在转角处、变形缝、施工缝、穿墙管、后浇带、天沟、檐沟、水落口等细部节点部位做法应符合设计要求。

检查方法：观察检查和检查隐蔽工程验收记录。

7.2.4 防水层不得有渗漏现象。

检验方法：雨后观察，或淋水 2h、蓄水 24h 检测。

7.3 一般项目

7.3.1 高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料与基面应粘接牢固，涂层均匀，不得流淌、鼓包、漏槎。

检验方法：观察检查。

7.3.2 防水涂层应连续、无漏喷和流坠，无剥落、无划伤、无龟裂。

检验方法：观察检查。

7.3.3 涂层间加铺胎体增强材料时，应使防水涂料浸透胎体，覆盖完全，不得有胎体外露现象。

检验方法：观察检查。

7.3.4 与防水涂层复合的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。

7.3.5 防水卷材铺贴方向应正确，长短边搭接尺寸应符合设计要求，搭接宽度的允许负偏差为 10mm。

检验方法：观察和尺量检查。

8 安全和环境保护

8.0.1 基层表面处理和施工作业空气中的粉尘含量及有害物质浓度应符合现行国家标准和深圳地区的规定。施工作业时，应保持空气流通。

8.0.2 喷涂作业工人应配备工作服、乳胶手套、安全鞋等劳保用品。

8.0.3 现场应将施工形成的固体废弃物、废溶剂回收处理。严禁现场随意丢弃、倾倒、排放固体废弃物和环境有害物质。



附录 A 高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料涂膜制备方法

A. 0.1 本方法适用于高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料涂膜制备，按 GB/T 16777 中水性沥青类要求试验方法进行涂膜制备。



附录 B 涂料与卷材剥离强度测试

B.0.1 本方法适用于高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料与所复合卷材剥离强度测试。

B.0.2 自粘类卷材剥离强度样块制备

将所用的自粘型防水卷材，沿纵向裁取 250mm×50mm 的试条，确保卷材试条平整无褶皱，撕去卷材表面的隔离膜，用毛刷去除卷材表面的灰尘及砂浆板表面的浮尘，在水泥砂浆板一端表面涂刷防水涂料，涂刷面积为 100mm×50mm，用量为 1.5kg/m²，涂刷后在标准试验条件下放置 24h，然后将卷材与水泥砂浆板试件自粘粘合，用 2kg 的压辊反复滚压五次压紧，然后平放在标准试验条件下 72h。

B.0.3 剥离强度测试

将试件按 180° 剥离方式夹在拉力机上，按 JC/T 1069-2008 规定以 (100±10) mm/min 速度剥离，按照 JC/T 1069-2008 的规定计算剥离强度。



本规程用词说明

- 1 为便于在执行本规程条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：
 - a) 表示很严格，非这样做不可的：
正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；
 - b) 表示严格，在正常情况下均应这样做的：
正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；
 - c) 表示允许稍有选择，在条件下许可时首先应这样做的：
正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；
 - d) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。
- 2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。



引用标准名录

- 1 《地下工程防水技术规范》 GB50108
- 2 《地下防水工程质量验收规范》 GB50208
- 3 《屋面工程技术规范》 GB 50345
- 4 《屋面工程质量验收规范》 GB50207
- 5 《深圳市建设工程防水技术标准》 SJG 19
- 6 《建筑防水涂料试验方法》 GB/T 16777
- 7 《道桥用防水涂料》 JC/T 975
- 8 《沥青基卷材用基层处理剂》 JC/T 1069
- 9 《水乳型沥青防水涂料》 JC/T 408
- 10 《建筑防水涂料有害物质限量》 JC 1066

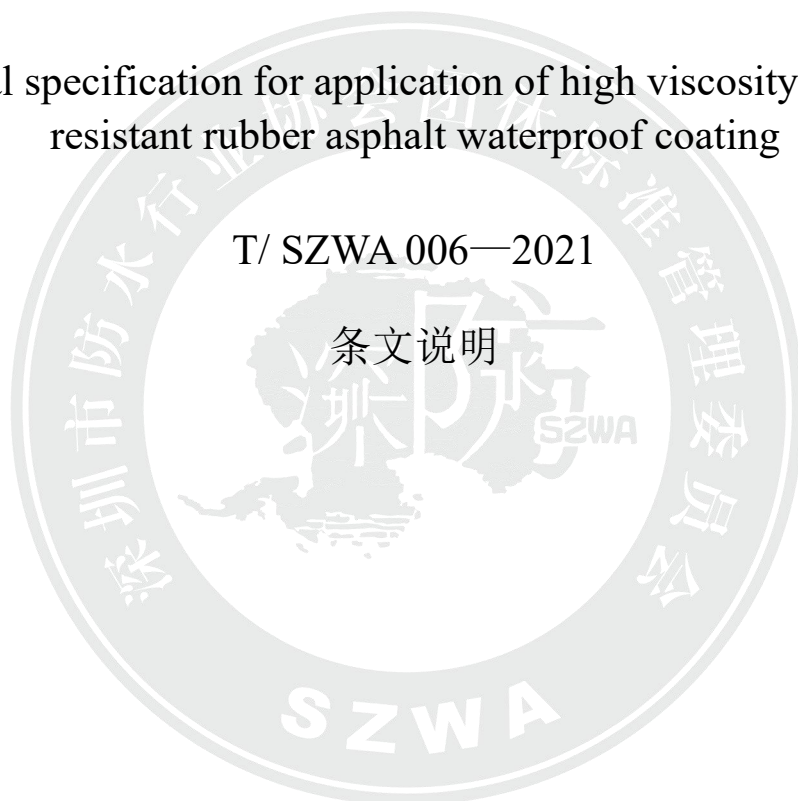


高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料应用技术规程

Technical specification for application of high viscosity water skid resistant rubber asphalt waterproof coating

T/ SZWA 006—2021

条文说明



目 录

1 总则.....	25
3 基本规定.....	25
4 材料.....	25
5 设计.....	25
6 施工.....	26
7 工程质量验收.....	27



1 总 则

1.0.1 高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料具有水性涂料的环保性和施工便利性的优点，同时具有固化后粘结力强、延伸率大的特点，抗流挂性能好，可以在潮湿基面施工，满足潮湿多雨环境下的施工要求。该涂料可以与改性沥青卷材复合使用，形成“涂料+卷材”的复合防水层，特别适用于地下立墙与卷材复合使用，可采用机械化喷涂施工，很好的解决了在地下室侧墙等部位，所采用的防水涂料加防水卷材复合时的相容性、抗滑移问题。

3 基本规定

3.0.1 高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料应根据防水部位、设防等级及使用功能来确定防水设防厚度。

3.0.2 检查现场材料的生产合格证、生产批号、检测报告是否匹配一致，材料的品种、规格、性能等与设计要求吻合。

3.0.3 施工单位在施工作业前，应根据工程设计要求、构造特点及合同目标，编制专项防水施工方案。

3.0.6 高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料的质量控制源头是使用的材料必须合格，并符合设计要求，作业中的过程控制非常重要，施工作业应有完整的施工记录。完成的防水层应有保护措施不得在防水层上进行破坏性施工。

4 材 料

4.0.1 对高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料产品性能提出具体的材料性能要求。

4.0.3 材料进场检验是杜绝在工程中使用不合格材料的重要手段，所以规定了材料进场复验项目及判断规则。

5 设 计

5.1 一般规定

5.1.3 基层转角部位、混凝土施工缝等薄弱部位应设置增强层。

5.1.4 高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料与防水卷材叠层复合使用时，应考虑不同材料的相容性，优先选用与自粘沥青防水卷材组合形成复合防水层，以达到互补、相容、紧密结合的复合防水效果。

5.1.5 根据以往工程经验，多数渗漏事故主要是由于节点防水处理不当引起，因此，防水工程的设计与施工应重视节点部位的构造做法。

6 施 工

6.1 一般规定

6.1.1 施工单位和操作人员应有相应的资质，操作人员要进行专业的施工操作培训，才能保证工程质量。

6.1.2 高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料应有：出厂检验报告、合格证和性能检测报告；材料进场后进行材料见证检验，合格后方可使用。

6.1.4 合格的防水基层是防水层施工质量的基础保障，基层应达到坚实平整，不得有浮浆、起砂、油污等现象，且不得有明水、积水情况，基层上的明水会影响防水层与基面的粘结强度，防水基层应清理干净，使基层满足施工条件；基层凹凸不平或有水泥浮浆、混凝土渣、木模板等残留物，均应打磨清理干净；侧墙螺杆洞均应封堵完毕，施工缝缺陷在防水施工之前应剔凿修补完成；结构基层有明显的结构裂缝及渗漏水情况时，总包应采取注浆堵漏等方式进行修补后再移交防水施工单位。

6.1.6 细部防水处理是关键，施工单位应掌握施工图中的细部构造做法，防水施工前，须会同甲方、监理、总包进行基层验收，并办理书面确认手续。

6.1.7 施工作业人员的安全防护措施至关重要，采取喷涂作业方式时，应穿防护工作鞋、工作服、佩戴防护镜，只有确保施工人员的人身安全，才能保障工程质量。

6.1.8 施工时，涂料应采用“十字交叉”进行喷涂施工，应喷涂均匀，不得出现露底和堆积现象，每遍涂膜湿膜厚度不宜超过 1.0mm。每道涂膜喷涂时，应待上遍防水涂膜实干后再进行下一遍涂膜喷涂施工。

6.1.10 防水涂膜验收合格后，进行改性沥青防水卷材铺贴施工。铺贴防水卷材前应先对卷材进行裁剪试铺。立面或大坡面铺贴卷材时，应采用满粘法，减少短边搭接；防水卷材铺贴应平整、顺直、不褶皱，铺贴时应排出卷材下的空气，辊压粘结牢固。

6.3 施工设备准备

6.3.1 使用喷涂设备前，请详细阅读厂家设备使用说明手册。启动调试喷涂机，打开喷枪扳机的安全销，握住喷枪靠在冲洗桶上，扣动喷枪扳机并缓慢增大流体压力，直到泵运行平稳为止。涂料机喷前宜先试喷，确定喷嘴口径大小是否合适，检查喷涂机能否正常工作，确保出料均匀连续。

6.3.4 每日施工完后，应及时清洗喷管及喷头，避免涂料固化影响使用。

6.4 防水施工

6.4.4 细部节点处理完毕，且涂料实干后，进行第一遍大面涂料施工。涂料施工优先选用机械喷涂施工方式，也可采用辊涂施工方式。喷枪距离喷涂基面宜为 600~800mm，与基面喷涂角度宜为 90°，移动速度均匀。涂膜喷涂均匀，不得有漏喷、堆积、鼓泡等缺陷。可采用湿膜测厚仪进行过程厚度检测，每遍喷涂湿膜厚度不超过 1mm。

6.4.9 在已经验收的防水涂膜表面，按照所选卷材的宽度，留出搭接缝尺寸。铺贴自粘防水卷

材时，应先将粘结面隔离纸撕开，抬铺或滚铺粘贴。为防止因应力造成卷材扭曲影响防水工程质量，在现场施工中应预先铺展卷材，充分释放卷材在包装和运输过程中产生的集束应力，防止卷材出现后期褶皱、扭曲等表观质量缺陷。

6.5 防水层修补

6.5.1 缺陷修补涂层是非常重要的部分，应先仔细涂层，清除损伤及粘接不牢的涂层，并将缺陷部位边缘 100mm 范围内的涂层及基层打毛并清理干净，采用与原涂层相同的高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料修补；修补处的涂层厚度不应小于已有涂层的厚度，且表面质量应符合设计要求。

7 工程质量验收

7.1 一般规定

7.1.1 建筑防水工程的施工质量验收应在施工单位自行检查合格的基础上进行。由施工单位申请，监理、建设单位组织验收，并应形成验收文件和图像资料。

7.3 一般项目

7.3.1 高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料在转角处、变形缝、施工缝、穿墙管等节点部位做法必须符合设计要求，防水涂层应连续、厚度均匀、无漏涂和流坠，无剥落、无起鼓等问题。

深圳市防水行业协会
团体标准
高粘抗滑水性橡胶沥青防水涂料应用技术规程
T/ SZWA 006—2021

如有印装差错 由本协会调换
版权专有 侵权必究

地址：深圳市福田区振华路 8 号设计大厦 1426 室
电话：0755-23822119 82544141
网址：<http://www.szfsxh.com/>
邮箱：szwa2011@126.com