

北京市地方标准 **DB**

编 号：DB11/T 1508-2017

备案号：J 14224-2018

非固化橡胶沥青防水涂料
施工技术规范

**Construction technical specification of non-curable
rubber modified asphalt coating for waterproofing**

2017-12-14 发布

2018-04-01 实施

北京市住房和城乡建设委员会
北京市质量技术监督局 联合发布

北京市地方标准

非固化橡胶沥青防水涂料施工技术规范

**Construction technical specification of non-curable
rubber modified asphalt coating for waterproofing**

编 号：DB11/T 1508-2017

备案号：J 14224-2018

主编单位：北京市建筑工程研究院有限责任公司
中建一局集团建设发展有限公司
北京东方雨虹防水技术股份有限公司
批准部门：北京市质量技术监督局
施行日期：2018年4月1日

2018 北京

北京市住房和城乡建设委员会
关于发布《盾构始发与接收切割玻璃纤维筋
混凝土围护结构技术规程》等3项工程建设
地方标准的通知

京建发〔2018〕154号

各区住房城乡建设委，东城、西城区住房城市建设委，各集团总公司，各有关单位：

由我委组织北京建筑大学主编的《盾构始发与接收切割玻璃纤维筋混凝土围护结构技术规程》、北京市建筑工程研究院有限责任公司主编的《非固化橡胶沥青防水涂料施工技术规程》和北京工业大学主编的《多层建筑单排配筋混凝土剪力墙结构技术规程》等3项北京市地方标准已经北京市质量技术监督局和北京市住房和城乡建设委员会共同批准发布。

以上标准由北京市住房和城乡建设委员会、北京市质量技术监督局共同负责管理，由标准主编单位负责具体技术内容的解释。

以上标准文本可登陆北京市质量技术监督局网站（www.bjtsb.gov.cn）、北京市住房和城乡建设委员会网站（www.bjjs.gov.cn）或首都标准网（www.capital-std.com）查阅。

特此通知。

附件：批准发布的工程建设地方标准目录

北京市住房和城乡建设委员会
2018年3月26日

附件

批准发布的工程建设地方标准目录

序号	标准编号	标准名称	代替标准号	实施日期
1	DB11/T 1506-2017	盾构始发与接收切割玻璃纤维筋混凝土围护结构技术规程	无	2018-4-1
2	DB11/T 1507-2017	多层建筑单排配筋混凝土剪力墙结构技术规程	无	2018-4-1
3	DB11/T 1508-2017	非固化橡胶沥青防水涂料施工技术规程	无	2018-4-1

住房城乡建设部标准定额司关于同意 钢丝网架珍珠岩复合保温外墙板应用技术规程等 42 项推荐性工程建设地方标准备案的函

建标实函〔2018〕69 号

河北、山西、辽宁、江西、山东、广东、广西、四川、陕西、甘肃、宁夏、新疆省（自治区）住房城乡建设厅，北京、天津、上海、重庆市建委：

河北等省（区、市）《关于申请〈钢丝网架珍珠岩复合保温外墙板应用技术规程〉备案的函》（冀建标函〔2018〕7 号）等函收悉。经研究，同意以下 42 项推荐性地方标准作为“中华人民共和国工程建设地方标准”备案（见附件）。

其中：北京市地方标准《非固化橡胶沥青防水涂料施工技术规程》为推荐性条文，其备案号为：J 14224-2018。该标准的备案号，将刊登在国家工程建设标准化信息网和近期出版的《工程建设标准化》刊物上。

住房城乡建设部标准定额司
2018 年 5 月 9 日

前 言

本规程为推荐性标准。

根据北京市质量技术监督局《关于印发 2014 年北京市地方标准制修订项目计划的通知》（京质监标发[2014] 36 号文）的要求，规程编制组经广泛调查研究，认真总结工程实践经验，参考有关标准，在广泛征求意见的基础上，编制本规程。

本规程的主要技术内容是：1 总则、2 术语、3 基本规定、4 材料、5 细部构造、6 施工、7 质量验收。

本规程由北京市住房和城乡建设委员会与北京市质量技术监督局共同负责管理，北京市住房和城乡建设委员会归口并负责组织实施，北京市建筑工程研究院有限责任公司负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见和建议，请寄送至北京市建筑工程研究院有限责任公司《非固化橡胶沥青防水涂料施工技术规程》编制组（地址：北京市海淀区复兴路34号，邮编：100039），以供今后修订时参考。

本规程主编单位：北京市建筑工程研究院有限责任公司
中建一局集团建设发展有限公司
北京东方雨虹防水技术股份有限公司

本规程参编单位：北京建工集团有限责任公司
北京蓝翎环科技术有限公司
北京圣洁防水材料有限公司
北京世纪洪雨科技有限公司
中国建筑学会防水技术专业委员会
北京九木恒岳建筑技术中心
深圳市卓宝科技股份有限公司
大连傅禹集团有限公司
中铁建设集团有限公司

北京远大洪雨防水材料公司
江阴市绿畅路面新材料有限公司
大禹伟业（北京）国际科技有限公司
广西金雨伞防水装饰有限公司
北京万宝力防水工程有限公司
北京宇阳泽丽防水材料有限责任公司
唐山德生防水股份有限公司
吉林省宏大防水材料有限公司
沈阳国建精材科技发展有限公司
北京市建国伟业防水材料有限公司
北京可立特科技发展有限公司
北京建中防水保温工程集团有限公司
北京百耐尔防水材料有限公司
北京中联天晟工程材料有限责任公司
宁夏双玉防水防腐材料集团有限公司
北京建工路桥工程建设有限责任公司
潍坊市宏源防水材料有限公司

本规程主要起草人员：叶林标 赵 武 岳晓红 张惠丽
许 宁 詹必雄 周予启 王玉芬
杜 昕 张显来 张献军 王翠芬
林旭涛 付 梅 周桂云 孙平刚
郭亚成 李冰茹 卢桂才 王 力
王书苓 李德生 李 崇 姜 伟
范增昌 刘 靖 李 勇 刘世波
李 伟 王凝瑞 邱明轩 薛玉梅
刘丙宇

本规程主要审查人员：杨嗣信 方展和 张玉玲 曲 慧
张 勇 曹征富 孙成珩

目 次

1	总则	1
2	术语	2
3	基本规定	3
4	材料	5
5	细部构造	8
5.1	屋面工程防水细部构造	8
5.2	地下工程防水细部构造	17
6	施工	23
6.1	一般规定	23
6.2	屋面工程防水施工	23
6.3	地下工程防水施工	25
7	质量验收	26
7.1	一般规定	26
7.2	屋面防水工程	26
7.3	地下防水工程	27
	本规程用词说明	29
	引用标准名录	30

Contents

1	General provisions	1
2	Terms	2
3	Basic requirements	3
4	Materials	5
5	Detail constructions	8
	5.1 Detail construction of roofing works waterproof	8
	5.2 Detail construction of underground works waterproof	17
6	Construction	23
	6.1 General requirements	23
	6.2 Construction of roofing works waterproof	23
	6.3 Construction of underground works waterproof	25
7	Acceptance of quality	26
	7.1 General requirements	26
	7.2 Engineerring of roofing waterproof	26
	7.3 Engineerring of underground waterproof	27
	Explanation of wording in this specification	29
	List of quoted standards	30

1 总 则

1.0.1 为规范非固化橡胶沥青防水涂料的施工与质量验收，做到技术先进、经济合理、安全环保、保证工程质量，制定本规程。

1.0.2 本规程适用于北京市行政区域内新建、改扩建或维修工程的屋面及地下等防水工程。

1.0.3 非固化橡胶沥青涂料防水工程的构造、施工、质量验收除应符合本规程外，尚应符合国家、行业和北京市现行有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 非固化橡胶沥青防水涂料 non-curable rubber modified asphalt coating for waterproofing

以石油沥青为原料，以橡胶及添加剂等为改性材料配制而成，施工后在有效使用期内不固化，具有蠕变性和自愈合功能的弹塑性膏状材料。

2.0.2 复合防水层 multilayer compound waterproof layer

由非固化橡胶沥青涂料和相容的卷材或覆面增强材料组合而成的防水层。

2.0.3 相容性 compatibility

相邻两种材料之间互不产生有害的物理和化学作用的性能。

2.0.4 增强材料 reinforcement material

夹铺在非固化橡胶沥青涂层中或覆盖在涂层表面起到增加涂层拉伸强度作用的材料。

3 基本规定

3.0.1 根据建筑物的性质、重要程度、防水设防等级、使用功能要求等，选择非固化橡胶沥青防水涂料复合防水层。

3.0.2 不同防水等级、不同部位和设防道数，对非固化橡胶沥青防水涂料复合防水层中涂料或卷材的最小厚度应符合下列规定：

1 非固化橡胶沥青防水涂料的最小厚度及涂料用量应符合表 3.0.2-1 的规定：

表 3.0.2-1 非固化橡胶沥青防水涂料最小厚度（mm）及涂料用量

防水等级	设防道数	平面	立面
I	双道	2.0（涂料用量 2.6kg/m ² ）	1.5（涂料用量 1.95kg/m ² ）
II	单道	2.5（涂料用量 3.25kg/m ² ）	2.0（涂料用量 2.6kg/m ² ）

2 双道防水设防时，不同品种防水卷材的最小厚度应符合表 3.0.2-2 的规定：

表 3.0.2-2 不同品种防水卷材的最小厚度（mm）

弹性体改性沥青防水卷材	自粘改性沥青聚乙烯胎防水卷材	自粘聚合物改性沥青防水卷材		聚乙烯丙纶复合防水卷材
		聚酯胎基（PY类）	高分子膜基（N类）	
3.0	2.0	3.0	1.5	0.7 ^注

注：双道设防时，聚乙烯丙纶复合防水卷材应与非固化橡胶沥青防水涂料各两层叠合使用。

3.0.3 非固化橡胶沥青防水涂料不得外露使用。单独使用时，应在涂层内夹铺胎体增强材料，并在涂层表面覆盖增强材料作隔离层；与卷材复合使用时，应在防水层与刚性保护层之间设置隔离层。

3.0.4 与非固化橡胶沥青涂料直接接触的材料应具有相容性。

3.0.5 穿出地下室顶板、屋面、地下室外墙的管道、设施和预埋件等，应在防水层施工前安装牢固。

3.0.6 防水层的基层应充分养护，并做到表面坚固、平整、干净，

DB11/T 1508-2017

无起皮、起砂等现象；基层宜干燥。

3.0.7 非固化橡胶沥青防水涂料施工应符合下列规定：

1 施工人员应穿戴防护服和防护用品；高空作业时，操作人员必须系好安全带并扣好保险钩。

2 屋面周边和预留孔洞部位：临边应连续设置两道防护栏杆，高度不低于1.2m，并设置密目式安全立网封闭严密。短边长度1.5m以下的洞口，应用坚实盖板封闭，有防止挪动、位移的措施，盖板应加警示标识；短边长度超过1.5m的洞口，四周必须搭设两道不低于1.2m的防护栏杆，孔洞中间设置水平安全网。若洞口尺寸过大，无法设置水平安全网的，应按照临边防护标准进行防护。

3 雨天、雪天不得施工，四级风以上时不宜施工。

4 施工环境温度宜为5℃~35℃，不宜在低于-10℃及高于35℃或烈日曝晒下施工。

3.0.8 防水层完成后应采取成品保护措施，不得在防水层上凿孔、打洞、利器划伤或重物撞击。

4 材 料

4.0.1 非固化橡胶沥青防水涂料的物理力学性能指标应符合表4.0.1-1的规定。其环保性能指标应符合表4.0.1-2的规定。

表4.0.1-1 非固化橡胶沥青防水涂料的物理力学性能指标

序号	项 目		技术指标	检测方法
1	闪点 (°C) ≥		180	按产品标准 《非固化橡胶沥青防水涂料》 (JC/T2428-2017) 执行
2	固含量 (%) ≥		98	
3	粘结性能	干燥基面	≥95%内聚破坏	
		潮湿基面		
4	延伸性 (mm) ≥		15	
5	低温柔性		-20°C, 无断裂	
6	耐热性 (°C)		65	
			无滑动、流淌、滴落	
7	热老化 (70°C, 168h)	延伸性 (mm) ≥	15	
		低温柔性	-15°C, 无断裂	
8	耐酸性(2% H_2SO_4 溶液)	外观	无变化	
		延伸性 (mm) ≥	15	
		质量变化 (%)	±2.0	
9	耐碱性[0.1%NaOH+饱和Ca(OH) ₂ 溶液]	外观	无变化	
		延伸性 (mm) ≥	15	
		质量变化 (%)	±2.0	
10	耐盐性(3%NaCl溶液)	外观	无变化	
		延伸性 (mm) ≥	15	
		质量变化 (%)	±2.0	
11	自愈性		无渗水	
12	渗油性 (张) ≤		2	
13	应力松弛 (%) ≤	无处理	35	
		热老化 (70°C, 168h)		
14	抗窜水性 (0.6Mpa)		无窜水	

DB11/T 1508-2017

表4.0.1-2 非固化橡胶沥青防水涂料环保性能指标

序号	检验项目	标准要求	检测方法
1	挥发性有机化合物 (VOC), (g/L) ≤	50	挥发性有机化合物 (VOC) 检测方法执行北京市地方标准《建筑类涂料与胶粘剂挥发性有机化合物含量限值标准》DB11/3005-2017 中反应固化型防水涂料执行; 其它指标按产品标准《建筑防水涂料中有害物质限量》JC1066-2008 中水性建筑防水涂料 A 级执行。
2	游离甲醛 (mg/kg) ≤	100	
3	苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和 (mg/kg) ≤	300	
4	氨 (mg/kg) ≤	500	

4.0.2 复合防水层中使用的防水卷材主要物理力学性能指标应符合表4.0.2的规定。

表4.0.2 复合防水层中使用的防水卷材主要物理力学性能指标

项 目	自粘高聚物改性沥青防水卷材		高聚物改性沥青防水卷材 (聚酯胎)	聚乙烯丙纶防水卷材
	聚酯胎	无 胎		
可溶物含量 (g/m ²)	3mm厚≥2100	—	3mm厚≥2100	—
拉力 (N/50mm), 纵横向	≥450	≥150	≥800	≥60N/10mm
最大拉力时延伸率 (%), 纵横向	≥30	≥200	≥40	≥100
低温柔性	-20℃, 无裂纹		-25℃, 无裂纹	低温弯折性 -20℃, 无裂纹
热老化后低温柔性	-18℃, 无裂纹		-20℃, 无裂纹	—
不透水性	0.3MPa, 120min不透水			

4.0.3 上人屋面宜采用细石混凝土或块体材料等作保护层; 非上人屋面宜采用水泥砂浆作保护层。保护层材料的技术要求和适用范围应符合表4.0.3的规定。

表4.0.3 保护层材料的技术要求和适用范围

保护层材料	技术要求	适用范围
细石混凝土	40mm厚C20细石混凝土或50mm厚C20细石混凝土内配 $\phi 4@100$ 双向钢筋网片	上人屋面
块体材料	地砖或30mm厚C20细石混凝土预制块	上人屋面
水泥砂浆	20mm厚1:2.5或M15水泥砂浆	非上人屋面

4.0.4 胎体增强材料可采用聚酯无纺布、耐碱玻纤网格布等。其主要物理力学性能指标应符合表4.0.4的规定。

表4.0.4 胎体增强材料的主要物理力学性能指标

项 目		胎体增强材料	
		聚酯无纺布	耐碱玻纤网格布
外 观		均匀、无团状、平整无皱折	
拉力 (N/50mm)	纵 向	≥ 150	≥ 750
	横 向	≥ 100	≥ 750
延伸率 (%)	纵 向	≥ 10	—
	横 向	≥ 20	—
断裂应变 (%)	纵 向	—	≤ 5.0
	横 向	—	≤ 5.0

4.0.5 隔离层可采用塑料膜、聚酯无纺布和卷材等。其技术要求应符合表4.0.5的规定。

表4.0.5 隔离层材料技术要求

隔离层材料	技术要求
塑料膜	0.3mm厚聚乙烯膜或5mm厚发泡聚乙烯片材
聚酯无纺布	200g/m ² 聚酯无纺布
卷 材	石油沥青卷材一层

5 细部构造

5.1 屋面工程防水细部构造

5.1.1 复合防水层在檐口部位应钉压固定、封闭严密。檐口下端应做滴水槽，其防水构造见图5.1.1。

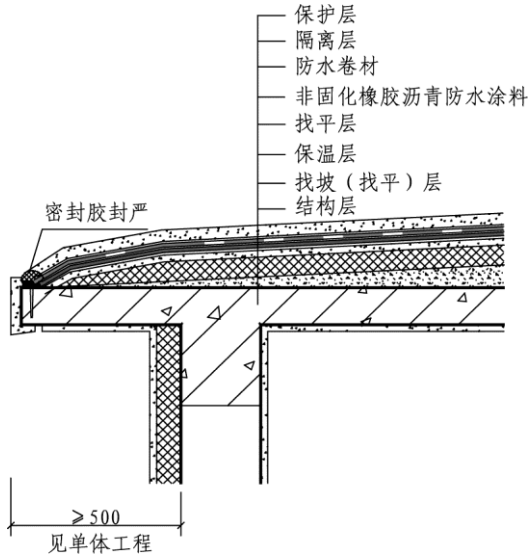


图5.1.1 檐口防水构造

5.1.2 天沟、檐沟复合防水层下应增设在非固化橡胶沥青涂层表面铺有胎体增强材料的附加层，复合防水层应由沟底翻上至沟外侧顶部，防水层的收头应钉压固定、封闭严密，其防水构造见图5.1.2-1、图5.1.2-2。

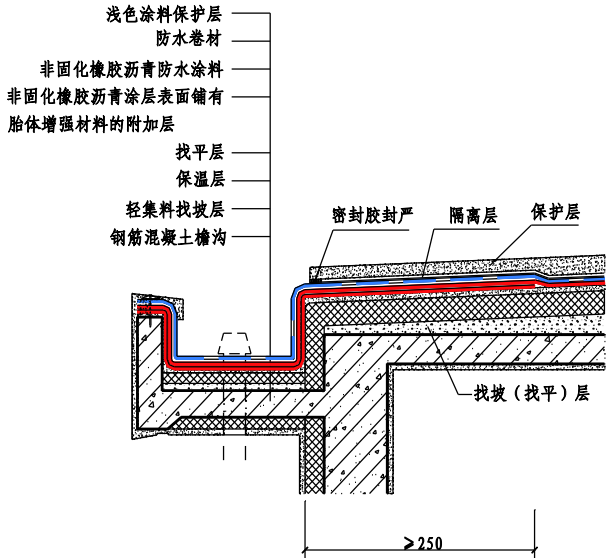


图5.1.2-1 檐沟防水构造(一)

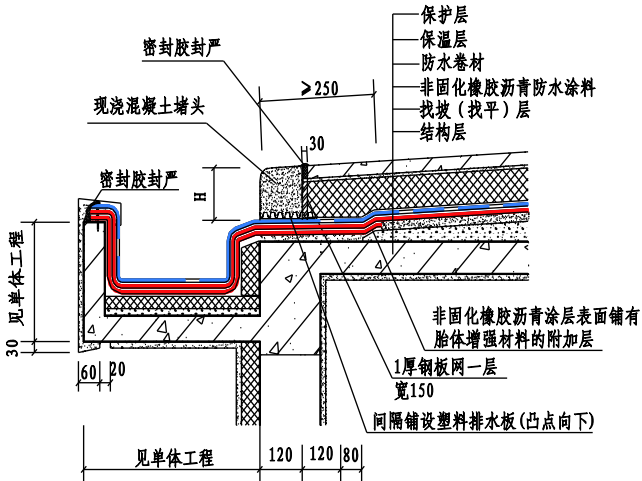


图5.1.2-2 檐沟防水构造(二)

5.1.5 水落口周边500mm范围内坡度不应小于5%，复合防水层下应增设附加层，附加层采用在非固化橡胶沥青涂层表面铺设胎体增强材料的做法，复合防水层和附加层伸入水落口内不应小于50mm，其防水构造见图5.1.5-1、图5.1.5-2。

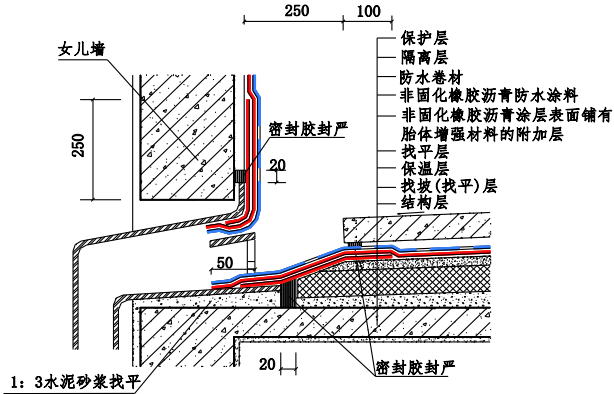


图5.1.5-1 横式水落口防水构造

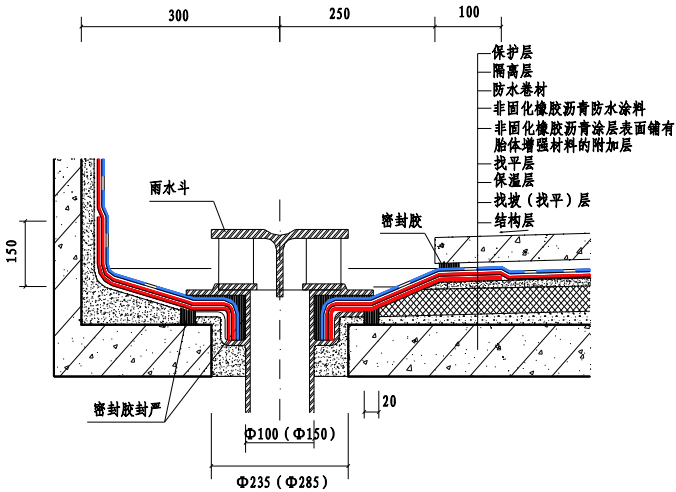


图5.1.5-2 直式水落口防水构造

DB11/T 1508-2017

5.1.6 伸出屋面管道周围应抹成圆锥台，泛水处复合防水层的高度不应小于250mm，其收头应用金属箍箍紧，并用密封材料封严，其防水构造见图5.1.6-1、图5.1.6-2。

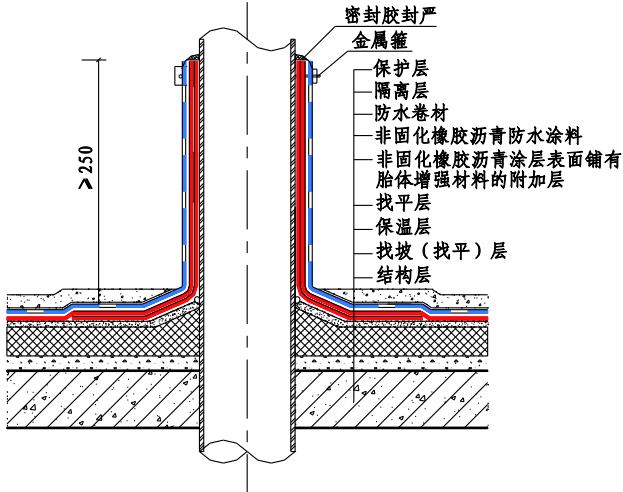


图5.1.6-1 伸出屋面管道防水构造

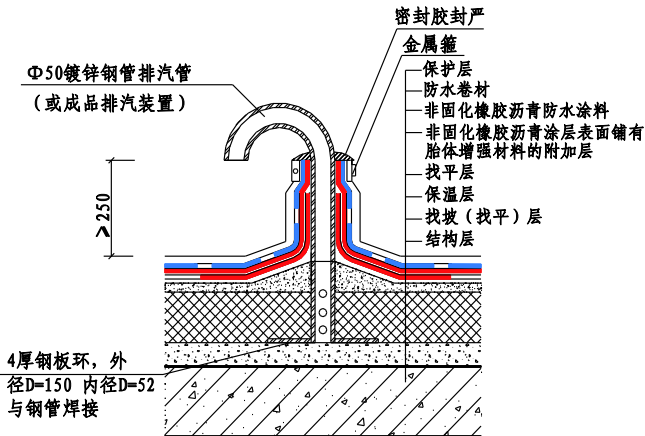


图5.1.6-2 伸出屋面排汽道防水构造

5.1.7 设施基座与结构层相连时，复合防水层应包裹设施基座的上部并做好保护层，在地脚螺栓周围应做密封处理，其防水构造见图 5.1.7；在复合防水层上放置设施时，复合防水层上应增设卷材附加层。

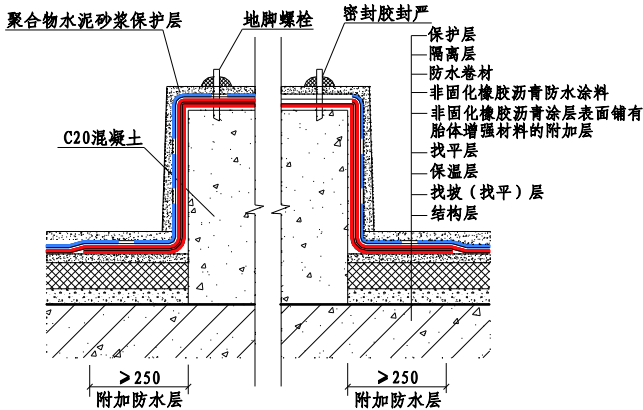


图5.1.7 设施基座防水构造

5.1.8 屋面变形缝泛水处应增设附加层，附加层在平面和立面的宽度不应小于250mm；变形缝内应填放不燃保温材料，上部应采用防水卷材覆盖，并放置衬垫材料，再在其上覆盖一层卷材；等高变形缝的顶部宜加扣混凝土或金属盖板，其防水构造见图 5.1.8-1、图 5.1.8-2；高低跨变形缝处，应采用能适应变形要求的材料和构造进行固定和密封处理，其防水构造见图 5.1.8-3。

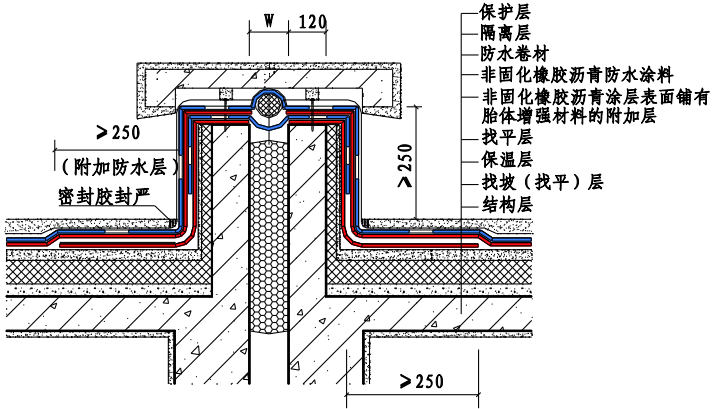


图5.1.8-1 等高变形缝防水构造（一）

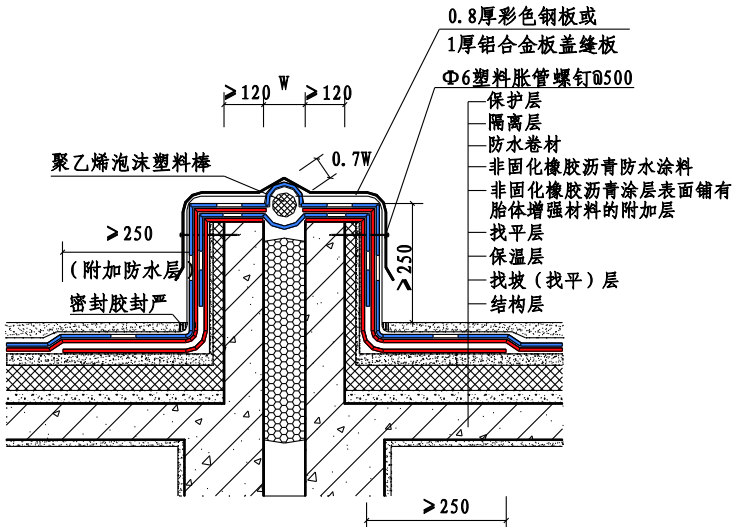


图5.1.8-2 等高变形缝防水构造（二）

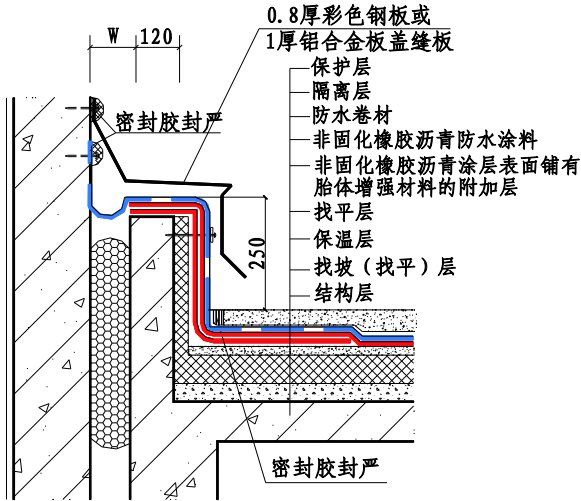


图5.1.8-3 高低跨变形缝防水构造

5.1.9 种植屋面应设置挡墙或缓冲带，复合防水层的面层应为耐根穿刺的高聚合物改性沥青防水卷材，其防水构造见图5.1.9-1、图5.1.9-2和图5.1.9-3。

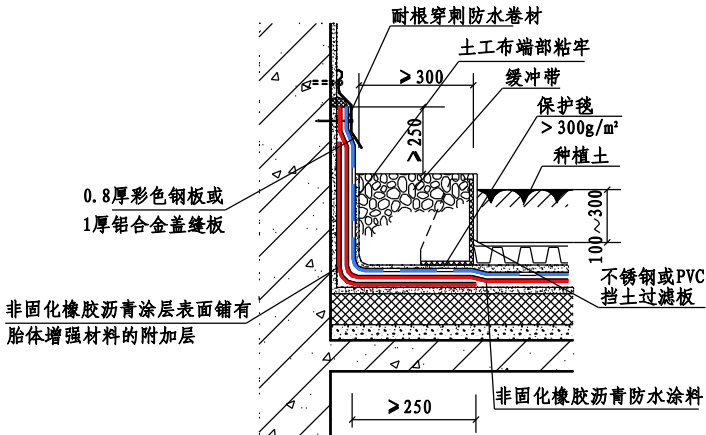


图5.1.9-1 种植屋面防水构造（一）

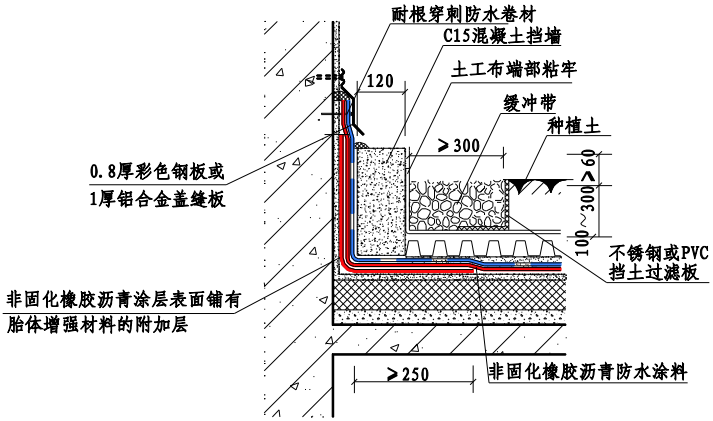


图5.1.9-2 种植屋面防水构造（二）

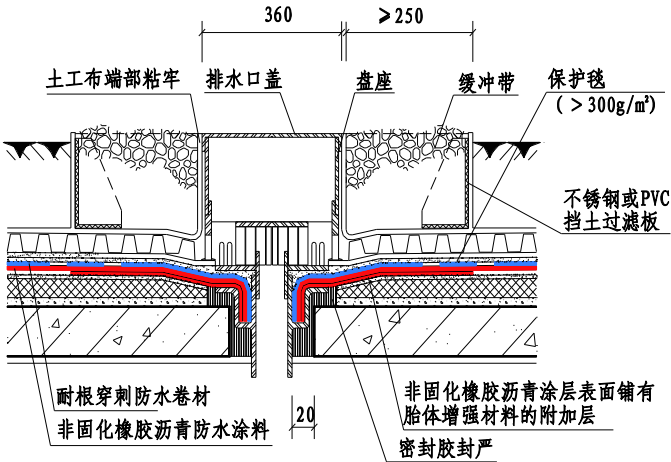
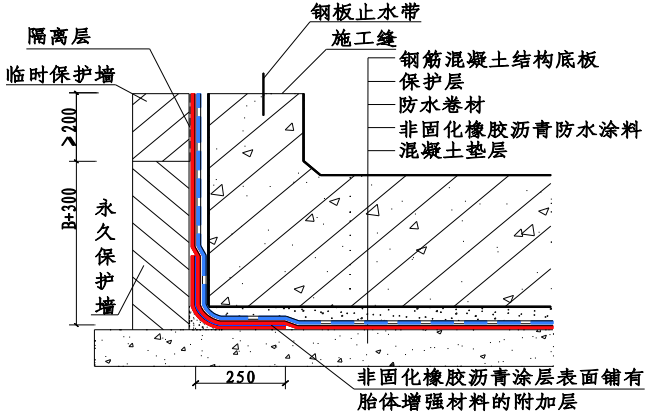


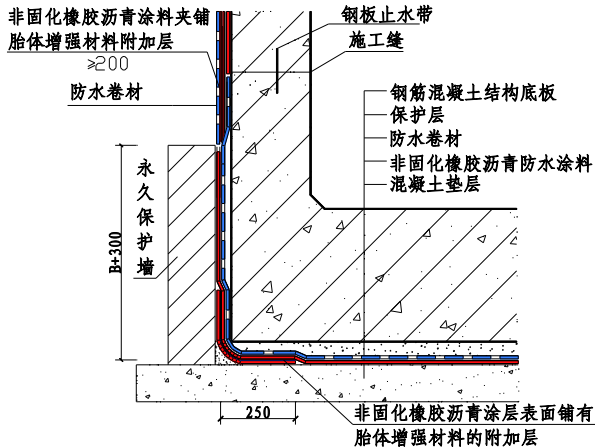
图5.1.9-3 种植屋面防水构造（三）

5.2 地下工程防水细部构造

5.2.1 底板与立墙外防外贴法施工复合防水层连接部位甩槎与接槎的防水构造见图5.2.1。



(a) 甩槎



(b) 接槎

图5.2.1 复合防水层甩槎、接槎构造

DB11/T 1508-2017

5.2.2 后浇带应增设非固化橡胶沥青防水涂料附加层，附加层表面铺设覆面胎体增强材料，附加层从后浇带两侧向外延伸的宽度不应小于250mm，其防水构造见图5.2.2-1、图5.2.2-2、图5.2.2-3、图5.2.2-4。

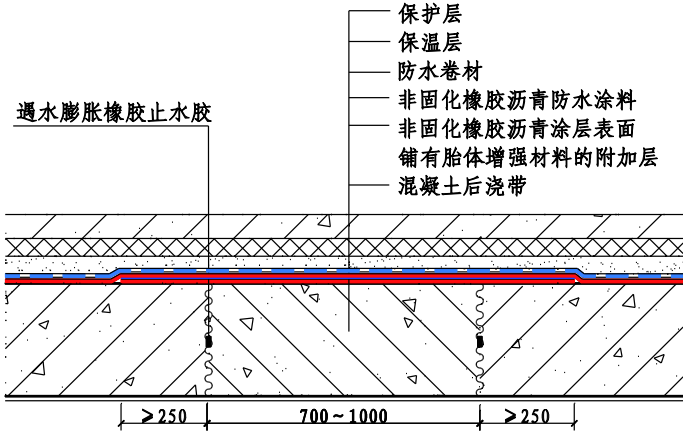


图5.2.2-1 顶板后浇带防水构造

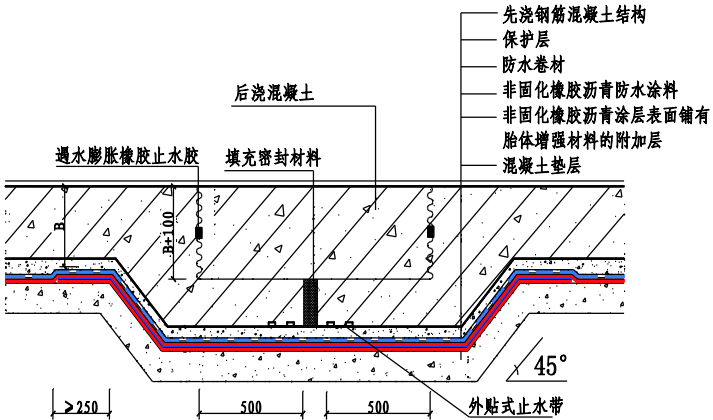


图5.2.2-2 底板后浇带防水构造（一）

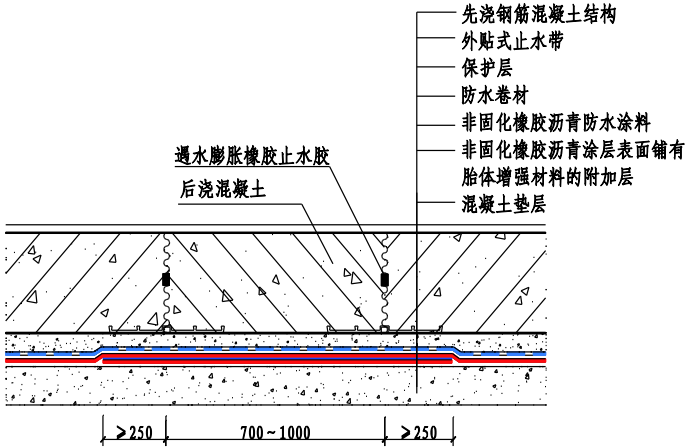


图5.2.2-3 底板后浇带防水构造（二）

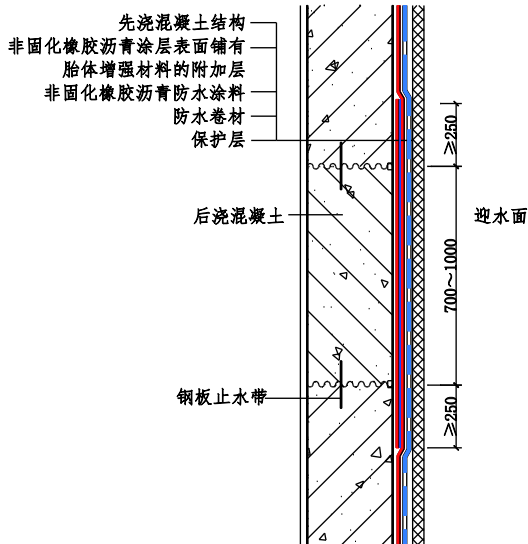


图5.2.2-4 外墙后浇带防水构造

DB11/T 1508-2017

5.2.3 外墙复合防水层应高出地坪以上500mm，防水层的收头应压固定、密封严密，其防水构造见图5.2.3。

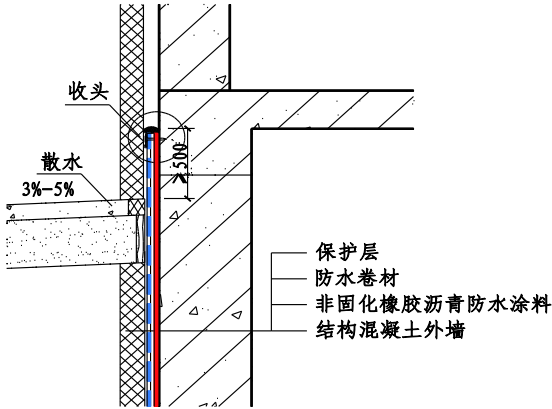


图5.2.3 外墙收头复合防水构造

5.2.4 外墙穿墙管收头处的复合防水层应用金属箍箍紧，并做好密封处理，其防水构造见图5.2.5。

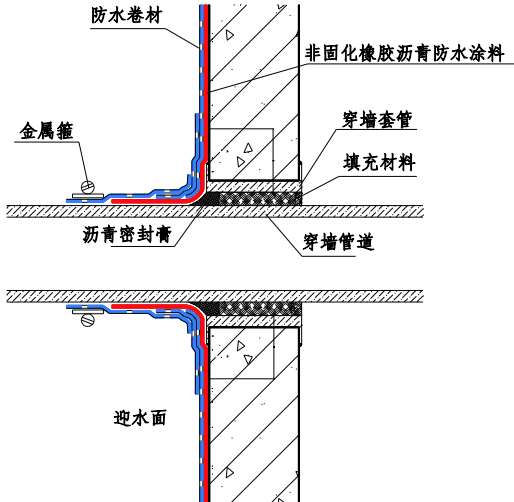


图5.2.4 穿墙管复合防水构造

5.2.5 底板变形缝应增设复合防水附加层，附加层在变形缝两侧向外延伸的宽度不应小于 250mm，其防水构造见图 5.2.6。

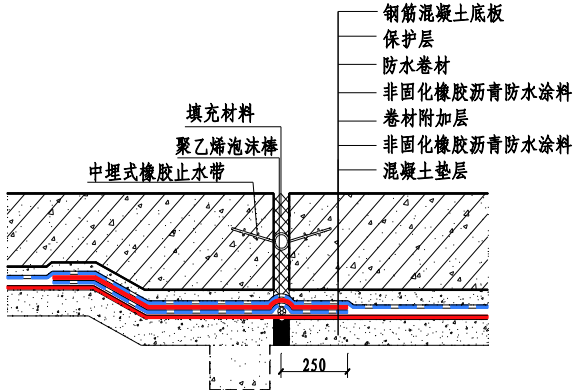


图5.2.5 底板变形缝复合防水构造

5.2.6 桩头及立面与垫层 250mm 范围内均应涂刷水泥基渗透结晶型防水涂料，涂层厚度不应小于 1.0mm；垫层的复合防水层和附加层应与桩体周边连接并做好密封处理，其防水构造见图 5.2.6-1、图 5.2.6-2。

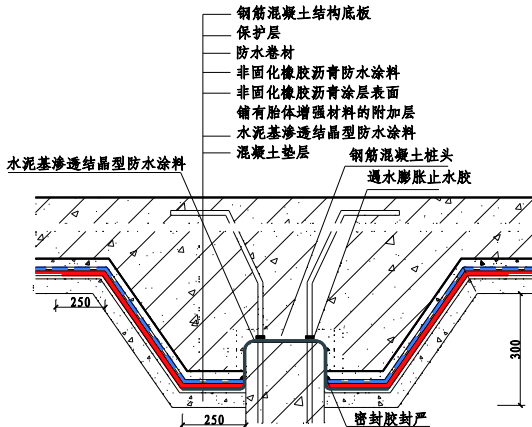


图5.2.6-1 桩头复合防水构造（一）

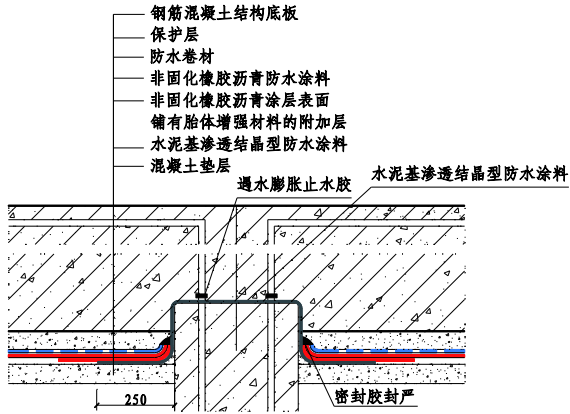


图5.2.6-2 桩头复合防水构造（二）

6 施 工

6.1 一般规定

6.1.1 非固化橡胶沥青防水涂料加热和喷涂作业的人员应经过专业培训，主要操作人员必须持证上岗。

6.1.2 防水施工前应对图纸进行会审，掌握细部构造及关键技术要求，编制防水施工方案，并经审批后方可实施，实施前应向操作人员进行安全、技术交底。

6.1.3 进场的防水材料应有出厂合格证（卷材应有生产许可证）和型式检验报告。材料的各项性能指标应符合国家相关标准的规定。

6.1.4 防水材料及主要辅料进入施工现场后，应见证抽样复验。抽样复验的涂料应按20t为一批次，不足20t也作为一批次，其复验项目为：固体含量、粘结性能、低温柔性、耐热性、渗油性；卷材应按1万m²为一批次，不足1万m²也作为一批次，其复验项目为：可溶物含量、拉力（纵、横向）、最大拉力时延伸率（纵、横向）、低温柔性、耐热性、不透水性；复验合格后才能使用。

6.1.5 非固化橡胶沥青防水涂料应采用专用设备加热。采用涂刮方法施工时，加热温度宜为100℃~120℃；采用喷涂方法施工时，加热温度不应高于170℃。

6.2 屋面工程防水施工

6.2.1 屋面基层应坚实、平整，无起砂和裂缝，施工前应用专用工具将基层浮浆及尘土杂物清理干净。

6.2.2 细部附加层的施工应符合下列规定：

1 施工时应先确定附加层的部位，阴阳角以及管道周边附加层的宽度不应小于250mm。

2 在水落口、出屋面的管道、阴阳角、天沟等部位应铺设附加层。施工时应均匀刮涂非固化橡胶沥青防水涂料，其厚度不应小于

DB11/T 1508-2017

1.5mm，并应在涂层内夹铺胎体增强材料或在涂层表面铺设覆面增强材料。

6.2.3 复合防水层的施工应符合下列规定：

1 非固化橡胶沥青防水涂料宜采用刮涂或喷涂法施工

1) 刮涂法施工时，应将涂料放入专用设备中进行加热，把加热熔融的涂料注入施工桶中，在平面施工时宜将涂料倒在基面上，用齿状刮板涂刮，涂层的厚度应符合表3.0.2-1的规定。

刮涂时应一次形成规定厚度，每次刮涂的宽度应比粘铺的卷材或保护隔离材料宽100mm左右。

2) 喷涂法施工时，将涂料加热达到预定温度后，启动专用的喷涂设备，检查喷枪、喷嘴运行是否正常。开启喷枪进行试喷，达到正常状态后，进行大面积喷涂施工，同层涂膜的先后搭接宽度宜为30~50mm。调整喷嘴与基面的距离及喷涂设备压力，使喷涂的涂层厚薄均匀，涂层的厚度应符合表3.0.2-1的规定。每一喷涂作业面的幅宽应大于卷材或保护隔离材料宽100mm左右。

2 粘铺卷材层的施工

根据施工的气温和非固化橡胶沥青防水涂料与复合用卷材的特点，选择卷材铺设的时间和铺贴方法。

1) 每一幅宽的涂层完成后，随即粘铺卷材，卷材宜平行屋脊铺贴，其搭接宽度不应小于100mm。铺贴的卷材应顺直、平整、无折皱。

2) 自粘改性沥青卷材的搭接缝应采用冷粘法施工，施工时，应将搭接部位自粘卷材的隔离膜撕去，即可直接粘合，并用压辊滚压粘牢封严。自粘卷材的搭接宽度不应小于80mm。

3) 高聚物改性沥青防水卷材的搭接缝宜采用热熔法施工，施工时，应用加热器加热卷材搭接缝部位的上下层卷材，待卷材表面开始熔融时，即可粘合搭接缝，并使接缝边缘溢出热熔的沥青胶。

4) 聚乙烯丙纶卷材的搭接缝宜刮涂非固化橡胶沥青涂料粘合，

并封闭严密。

6.2.4 复合防水层施工完成经验收合格后，应及时施工保护层。用块体材料、水泥砂浆或细石混凝土等作保护层时，保护层与复合防水层之间应设置塑料膜、聚酯无纺布和卷材等作隔离层。

6.3 地下工程防水施工

6.3.1 地下防水工程宜采用复合防水构造，外墙防水层的铺设宜采用外防外贴的方法进行施工。

6.3.2 细部附加层施工

地下工程的管根、阴阳角、后浇带、施工缝及变形缝部位应先施工非固化橡胶沥青防水涂料，并在涂层表面铺设胎体增强材料组成增强层，增强层的厚度不应小于1.5mm。

6.3.3 复合防水层的施工方法与本规程6.2.3条基本相同，但立墙施工时宜采用喷涂非固化橡胶沥青防水涂料并及时粘贴卷材，使其形成整体的复合防水层，同时应采取防止卷材下滑的固定措施。

6.3.4 保护层施工

复合防水层施工完毕，经质量验收合格后，应及时按设计要求施工保护层。底板防水层上的细石混凝土保护层厚度不应小于50mm。外墙采用外防外贴法施工复合防水层时，防水层外表面的保护层宜采用砌筑砖墙或铺贴挤塑聚苯乙烯泡沫板或塑料排水板等进行保护。外墙保护层完工后，应及时回填并分层夯实。

7 工程质量验收

7.1 一般规定

7.1.1 防水层质量验收时应提交下列相应的资料：

- 1 防水设计图及会审纪录，设计变更洽商单。
- 2 防水施工技术方案。
- 3 防水施工安全、技术交底书。
- 4 防水材料质量证明文件：出厂合格证、材料质量检验报告、

现场见证取样复验报告。

5 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。

6 卷材厂家生产许可证复印件。

7.1.2 防水层表面应平整、顺直、无褶皱。

7.1.3 卷材铺贴方向应符合设计要求。

7.1.4 防水层应按防水面积每100m²抽查一处，每处应为10 m²，且不得少于3处。细部构造应全数检查。

7.2 屋面防水工程

I 主控项目

7.2.1 防水层所使用的材料及其主要配套材料的质量应符合设计要求。

检验方法：检查出厂合格证、质量检验报告及现场抽样复验报告。

7.2.2 防水层的厚度应符合设计要求。

检验方法：用针刺法或测厚仪检查并检查材料用量表。

7.2.3 防水层在檐口、天沟、檐沟、水落口、泛水、变形缝、女儿墙收头和伸出屋面管道的防水构造，应符合设计要求。

检验方法：观察检查。

7.2.4 防水层不得有渗漏和积水现象。

检验方法：雨后观察或淋水、蓄水检查。

II 一般项目

7.2.5 防水层应形成整体构造并与基层粘结紧密，不得有鼓泡和翘边等现象。

检验方法：观察检查。

7.2.6 涂料附加层或增强层应夹铺或覆盖胎体材料。夹铺时涂料应浸透胎体材料，不得有外露现象。

检验方法：观察检查和检查隐蔽工程验收记录。

7.2.7 复合防水层中面层卷材的搭接缝应粘结牢固，封闭严密，不得有翘边现象。

检验方法：观察检查。

7.2.8 复合防水层中面层卷材的铺设方向应正确，卷材搭接宽度的允许偏差为-10mm。

检验方法：观察和尺量检查。

7.3 地下防水工程

I 主控项目

7.3.1 复合防水层所使用的材料及其主要配套材料的质量应符合设计要求。

检验方法：检查出厂合格证、质量检验报告和进场材料复验报告。

7.3.2 复合防水层在转角处、变形缝、施工缝、后浇带、穿墙管等部位的构造做法应符合设计要求。

检验方法：观察检查和检查隐蔽工程验收记录。

7.3.3 复合防水层的总厚度应符合设计要求。

检验方法：用针测法检查并检查材料用量表。

II 一般项目

7.3.4 复合防水层应形成整体，并与基层粘结紧密，封闭严实。

检验方法：观察检查。

7.3.5 复合防水层中面层卷材的搭接缝应粘结牢固，封闭严密，不得有扭曲、褶皱、翘边和起泡现象。

检验方法：观察检查。

7.3.6 复合防水层的接槎宽度和构造应符合设计要求。卷材之间搭接宽度的允许偏差为-10mm。

检验方法：观察和尺量检查。

7.3.7 涂料加强层应夹铺或覆盖胎体材料进行增强处理，胎体材料应浸透涂料，不得有外露现象。

检验方法：观察检查。

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：

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 本规程中指明应按其他有关标准、规范执行的写法为“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》 | GB 50108-2008 |
| 2 | 《屋面工程质量验收规范》 | GB 50207-2012 |
| 3 | 《地下防水工程质量验收规范》 | GB 50208-2011 |
| 4 | 《屋面工程技术规范》 | GB 50345-2012 |
| 5 | 《种植屋面工程技术规程》 | JGJ 155-2013 |
| 6 | 《建筑防水涂料中有害物质限量》 | JC 1066-2008 |
| 7 | 《非固化橡胶沥青防水涂料》 | JC/T 2428-2017 |
| 8 | 《建筑类涂料与胶粘剂挥发性有机化合物含量限值标准》 | DB11/3005-2017 |

北京市地方标准

非固化橡胶沥青防水涂料施工技术规范

**Construction technical specification of
non-curable rubber modified asphalt coating
for waterproofing**

DB11/T 1508—2017

条文说明

2018 北京

目 录

1	总则	35
3	基本规定	36
4	材料	37
5	细部构造	38
6	施工	39

1 总 则

1.0.1 阐明本规程编制目的，其核心是充分发挥非固化橡胶沥青防水涂料在工程应用中的技术先进性，确保防水工程质量。

1.0.2 规定了本规程所适用的工程范围。

1.0.3 本规程的制定，以现行国家标准、行业标准和地方标准有关规定的原则为依据。

3 基本规定

3.0.1~3.0.2 根据屋面及地下工程有关国家标准，结合非固化橡胶沥青防水涂料的性能特点，制定出屋面及地下工程复合防水层的最小厚度及与卷材的复合方式。

3.0.3~3.0.4 规定了非固化橡胶沥青防水涂料在使用时的基本原则。

4 材 料

4.0.1~4.0.5 规定了本规程所涉及的主体材料（非固化橡胶沥青防水涂料、复合防水层所用防水卷材）和辅助材料（保护层材料、胎体增强材料）的选择类型和应达到的有关物理力学性能指标、环保性能指标及适用范围等。

5 细部构造

5.1.2 图5.1.2-2中，保温材料端部设置塑料排水板的目的是，排除防水层上部存在多余的水分，防止水分蓄积在保温层内，影响保温效果。但排水板应间隔设置，一般间距2m~3m设置500mm长的塑料排水板即可满足排除积水的要求。

5.1.7 基座上采用聚合物水泥砂浆做保护层，目的是降低设施基座因受到设备影响引起开裂的可能性。

5.2.1 本规程中对防水层甩头部位做法与传统做法不同，本规程规定防水层甩头部位直接铺于临时保护墙上，避免了因甩头压在临时保护墙下可能造成的弯折处损伤。

6 施 工

6.1.1~6.1.4 对施工队伍、操作人员、施工技术方案和材料等要素进行了规定。

6.1.5 非固化橡胶沥青防水涂料的闪点指标为180℃，所以规定采用喷涂的方法施工时，其加热温度不得高于170℃，一是避免发生火灾事故，二是防止材料分解而影响其技术性能。

6.2.1~6.2.2 规定了屋面采用非固化橡胶沥青防水涂料施工时对基层及细部的处理，明确了在水落口、出屋面管道、阴阳角等部位应铺设附加层。

6.2.3 规定了非固化橡胶沥青防水涂料在屋面施工中的两种方法，即：刮涂法和喷涂法。鉴于非固化橡胶沥青防水涂料的特性，刮涂时应一次形成规定厚度。

卷材粘铺施工时，粘铺方向应按现行国家标准《屋面工程技术规范》GB 50345执行。