

建国伟业集团

北京市建国伟业防水材料有限公司
建国伟业防水科技望都有限公司
获嘉县永兴建筑材料有限公司
安徽五星凯虹防水建材科技有限公司
建国伟业材料科技重庆有限公司
广西建国伟业防水科技有限公司
北京宏兴东升防水施工有限公司

【北京生产基地】

【华北生产基地】

【华中生产基地】

【华东生产基地】

【华南生产基地】

【西南生产基地】



建国防水
Jianguo Waterproof

总部地址：北京市丰台区大成南里二区3号楼长安新城商业中心C座5层

咨询热线：10-83823208 / 63863770 / 63866049

邮箱：jgwy@jgfs.com.cn 网址：www.jgfs.com.cn | www.jianguofangshui.cn



心无漏 建筑防水系统 技术手册

建国伟业集团

24小时服务热线：400-099-6971

The background features a complex network of thin, light gray lines that intersect to form various polygons. Scattered throughout this network are numerous gray circles of different sizes, some of which are positioned at the vertices of the polygons. The overall effect is a modern, minimalist geometric pattern.

「正道·匠心·心无漏则水止」



建国防水
Jianguo Waterproof

目 录

Contents

系统概述	P - 02
系统构成	P - 05
构造做法	P - 07
系统组成	P - 13
施工工艺	P - 19
工程应用	P - 23

心无漏 建筑防水系统



“圣人无常心，以百姓心为心”，为之于未有，敢为天下先。与时代共创新，是一种高度！与生活共创新，是一种品质！与梦想共创新，是一种伟业！建国伟业用一颗“无漏”之心，潜心打造良心企业；用心做事，带给您省心、放心、安心的“心无漏”防水系统。“心无漏则水止”建国伟业与您一道，演绎防水经典，共创美好明天。

在建筑防水工程的设计、材料选择及生产、施工过程的控制及监管、后期维护保障等整个防水工程生命周期的各个环节，让业主省心、放心、安心，拒绝窜水，渗漏。

资深行业专家，为每一项目量身定做深化设计方案，确保设计无漏洞；

德国进口全自动生产设备，良心生产，确保材料质量无漏洞；

标准化施工体系，确保施工质量无漏洞；

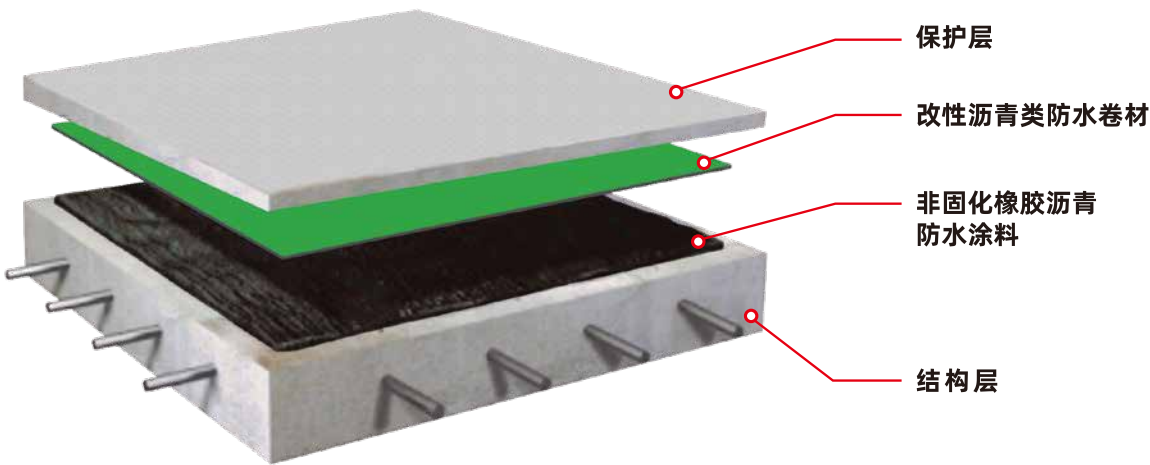
三层监控，确保施工监管无漏洞；

保险公司专业承保，渗漏赔付，专业团队提供技术服务支持。

规模化的力量

- 集团总注册资金5.72亿元
- 累计投资20亿元
- 六大基地占地520余亩
- 50余条现代化生产线
- 年销售超20亿元
- 国际认证企业
- 环境标志产品
- 高新科技企业
- 年产能卷材2亿平米 涂料10万吨
- 6年质量无投诉
- AAA信誉企业
- 销售全国前十名
- 销售北京前两名
- 奥运数百标志工程
- 国管局恒大万达华为中储粮数十家合作伙伴

涂料与卷材复合，充分发挥涂料与卷材各自不同的优点，应用我公司最新研发成果非固化橡胶沥青防水涂料，使其与改性沥青类防水卷材复合，构建出近乎于完美的防水系统。防止因各种原因导致的结构开裂拉裂卷材防水层，修复结构细微裂缝和卷材防水层的破损点，消除“窜水层”。

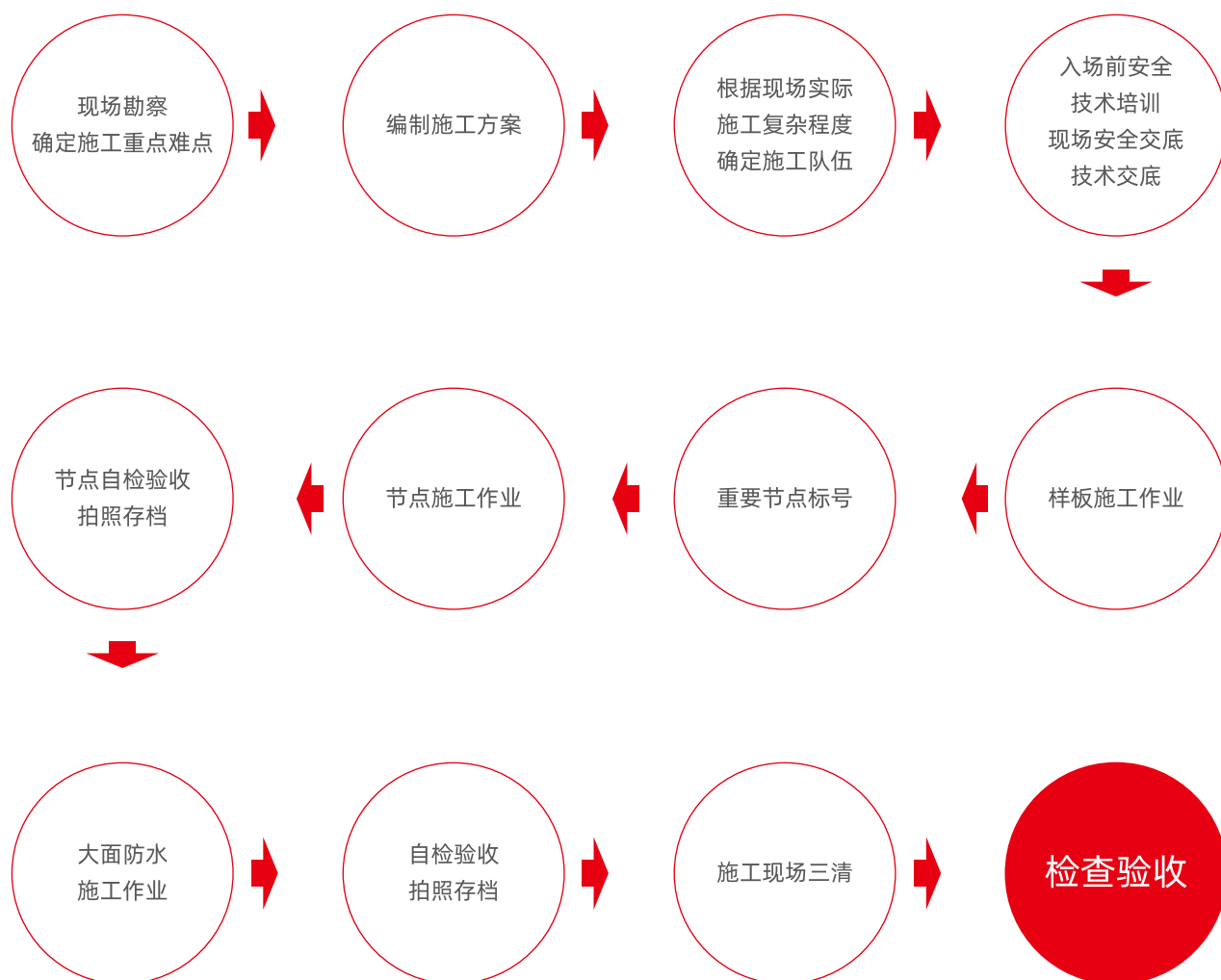


一旦渗漏 双倍赔偿

由中国人寿财产保险股份有限公司承保，一张保单，让您省心，也是对我们自己有信心。



标准化施工体系 无漏施工确保施工质量无漏洞



心无漏 建筑防水系统构成

心无漏复合防水系统，即采用非固化橡胶沥青防水涂料与沥青类防水卷材复合使用，以达到建筑结构的零渗漏。

序号	设计选材
I	① ≥1.5mm厚HCS系列反应型防水卷材 ② ≥2.0mmWJG-380非固化橡胶沥青防水涂料
II	① ≥1.5mm厚WJG-911自粘聚合物改性沥青防水卷材（无胎） ② ≥2.0mmWJG-380非固化橡胶沥青防水涂料
III	① ≥3.0mm厚WJG-911自粘聚合物改性沥青防水卷材（有胎） ② ≥2.0mmWJG-380非固化橡胶沥青防水涂料
IV	① ≥3.0mm厚WJG-922湿铺防水卷材 ② ≥2.0mmWJG-380非固化橡胶沥青防水涂料
V	① ≥3.0mm厚WJG-111SBS改性沥青防水卷材 WJG-112APP改性沥青防水卷材 ② ≥2.0mmWJG-380非固化橡胶沥青防水涂料
VI	① ≥4.0mm厚WJG-根无耐610耐根穿刺聚合物改性沥青防水卷材系列 ② ≥2.0mmWJG-380非固化橡胶沥青防水涂料

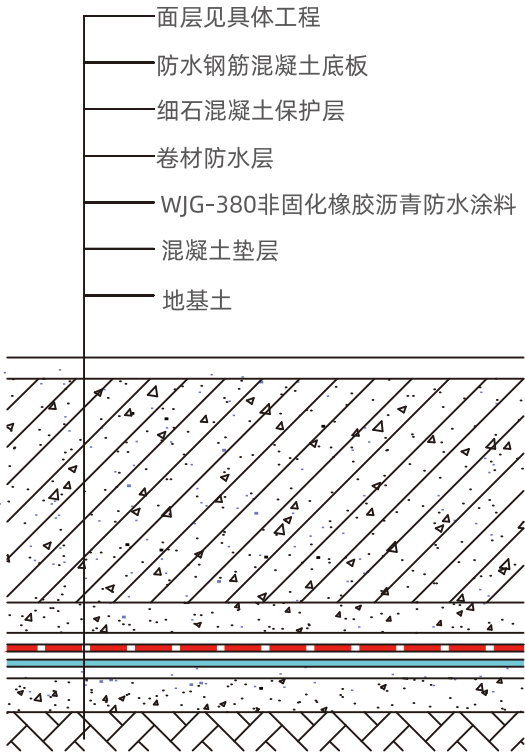
备注：

平面施工非固化橡胶沥青防水涂料厚度≥2.0mm，立面施工非固化橡胶沥青防水涂料厚度≥1.5mm



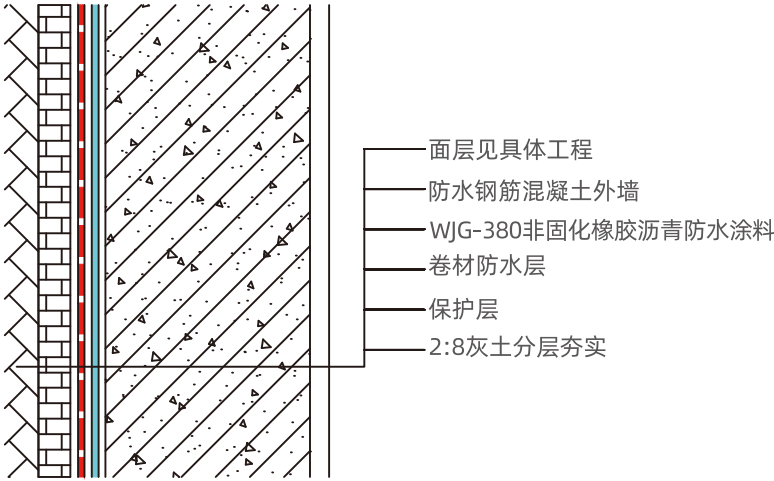
构造做法

系统构造做法一



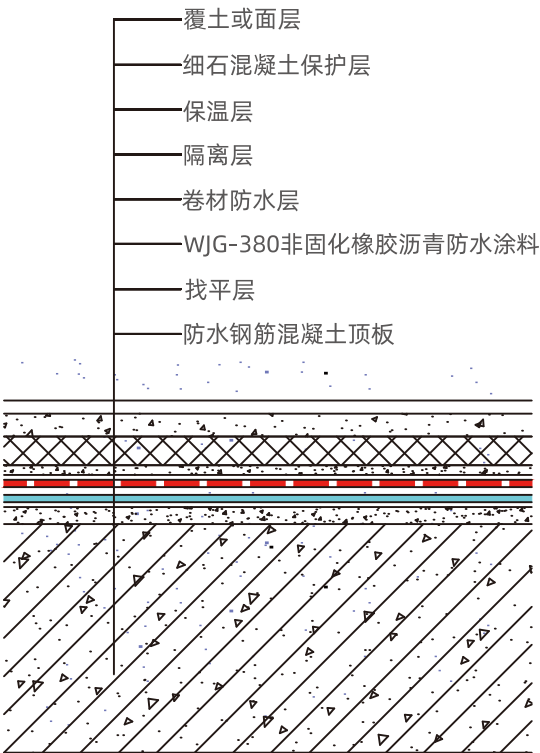
底板构造做法

系统构造做法二



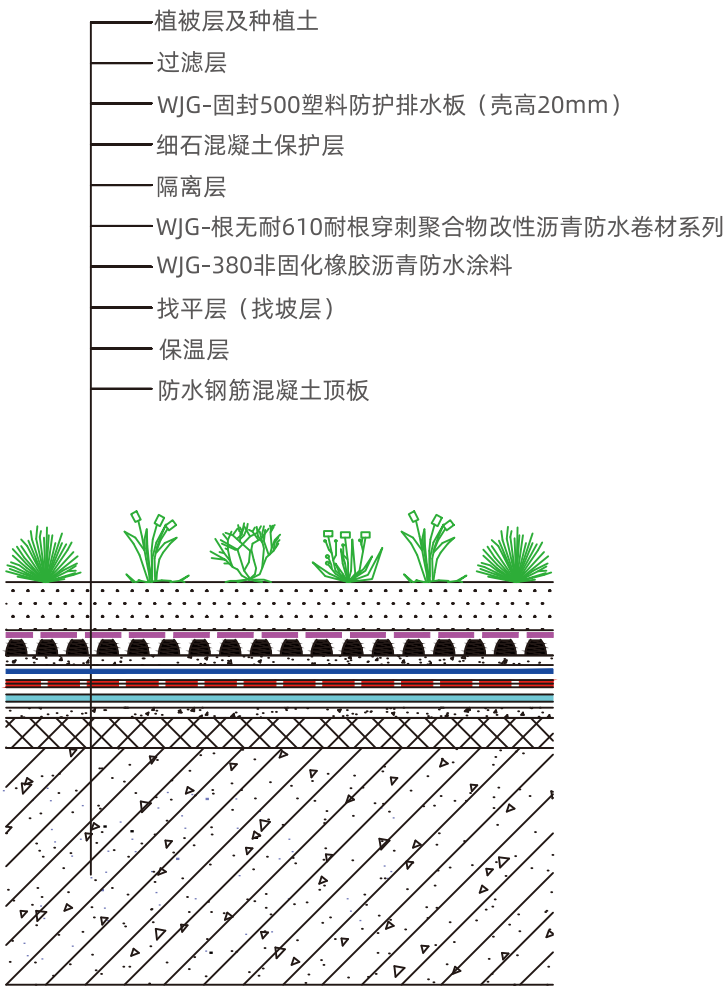
侧墙构造做法

系统构造做法三



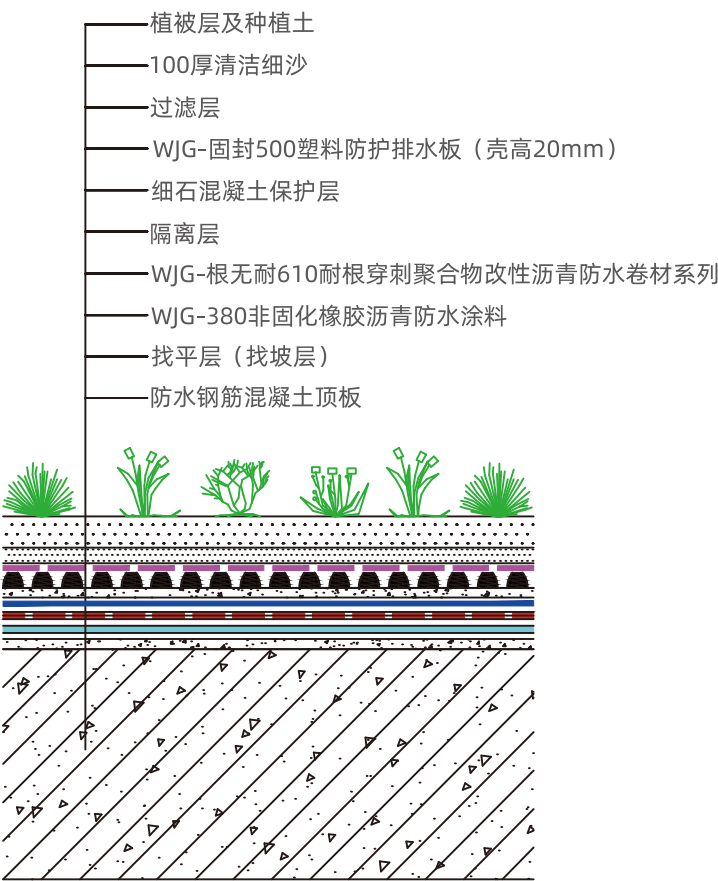
顶板构造做法

系统构造做法四



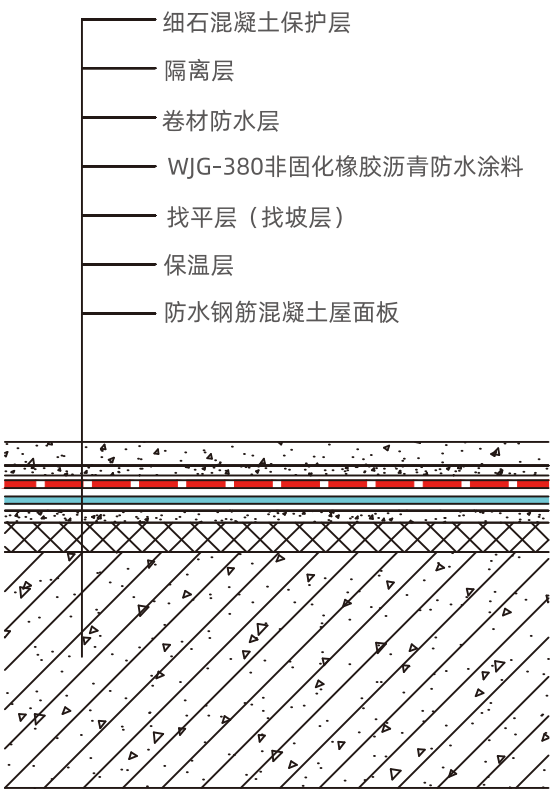
种植顶板构造做法(有保温)

系统构造做法五



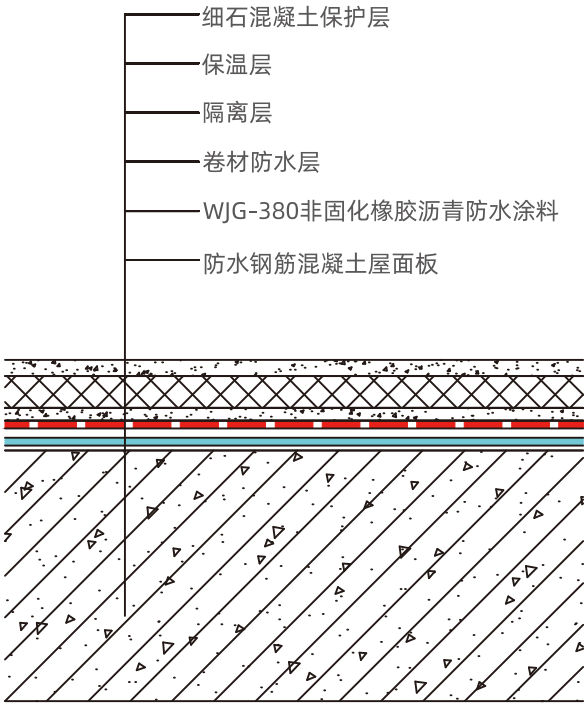
种植顶板构造做法（无保温）

系统构造做法六



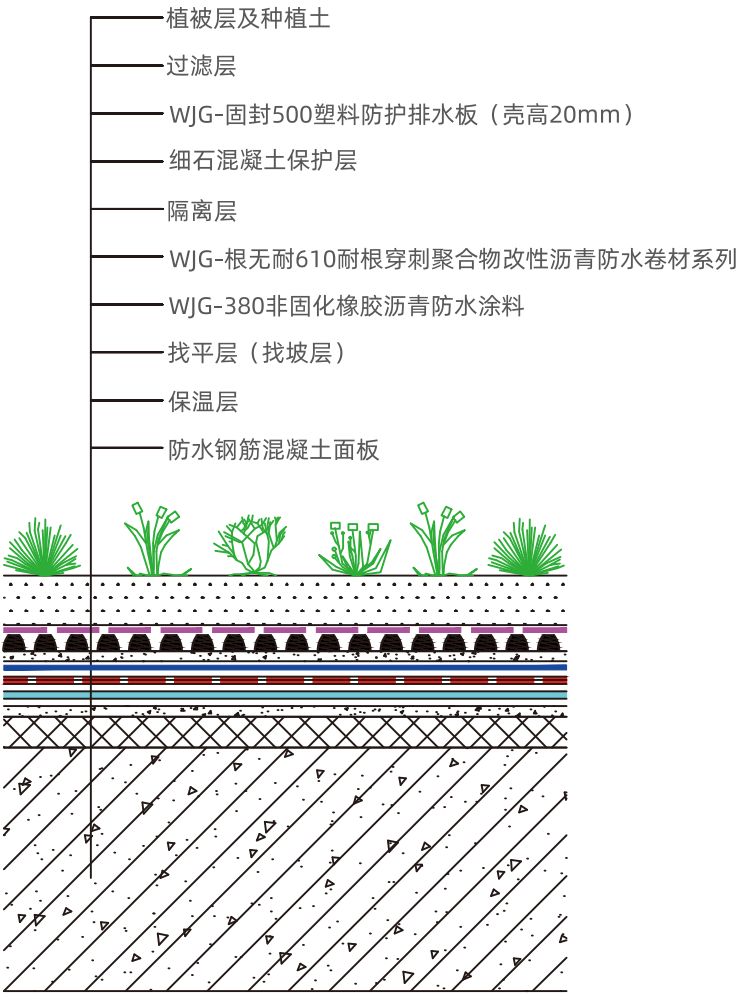
正置屋面构造做法

系统构造做法七



倒置屋面构造做法

系统构造做法八



种植屋面构造做法





系统组成

系统组成之一

WJG-380非固化橡胶沥青防水涂料

WJG-380非固化橡胶沥青防水涂料是一种具有优异的永久蠕变性能、自愈性能、粘结性能和耐老化性能的创新型防水材料，解决了复合防水中涂料和卷材结合的问题。它与卷材复合使用可满足不同气候环境下、不同工程的施工要求，具有抗疲劳性、蠕变性、不窜水性等其它防水涂料无法比拟的综合应用性能。

名 称	执行标准
WJG-381非固化橡胶沥青防水涂料	JC/T2428-2017
WJG-382特种非固化橡胶沥青防水涂料	T/CBMF44-2019
WJG-383冷喷涂非固化橡胶沥青防水涂料	T/CBMF84-2020

WJG-382 特种非固化橡胶沥青防水涂料性能指标符合《特种非固化橡胶沥青防水涂料》（T/CBMF44-2019）标准要求

序号	项 目		技术指标	
			P	G
1	闪点/℃		≥ 180	
2	粘接性能	干燥基面	100%内聚破坏	
		潮湿基面		
3	延伸性/mm		≥ 15	
4	低温柔性		-20℃，无断裂	
5	耐热性/℃		90	
			无滑动、流淌、滴落	
6	热老化（70℃，168h）	延伸性/mm	≥ 15	
		低温柔性	-15℃，无断裂	
7	耐酸性（2%H ₂ SO ₄ 溶液）	外观	无变化	
		延伸性/mm	≥ 15	
		质量变化/%	±2	
8	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	
9	耐盐性（3%NaCl溶液）	外观	无变化	
		延伸性/mm	≥ 15	
		质量变化/%	±2	
10	自愈性		无渗水	
11	应力松弛/℃	无处理	≤	
		热老化（70℃，168h）		
12	抗串水性/0.6MPa		无串水	
13	软化点/℃		≥ 90	—
14	黏度/mPa·s（130℃）		≤ 1500	
15	固含量/℃		≥ 98	
16	VOC/（g/L），（130℃，黏度≤1500mPa·s）		≥ 20	

WJG-381 非固化橡胶沥青防水涂料物理力学性能符合《非固化橡胶沥青防水涂料》（执行标准 JC/T2428-2017）标准要求

序号	项 目		技术指标
1	闪点/℃ ≥		180
2	固含量/% ≥		98
3	粘接性能	干燥基面	100%内聚破坏
		潮湿基面	
4	延伸性/mm ≥		15
5	低温柔性		-20℃，无裂纹
6	耐热性/℃		65
			无滑动、流淌、滴落
7	热老化 70℃，168h	延伸性/mm ≥	15
		低温柔性	-15℃，无裂纹
8	耐酸性（2%H ₂ SO 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	抗窜水性/0.6MPa		无窜水
14	应力松弛/% ≤	无处理	35
		热老化（70℃，168h）	

WJG-383冷喷涂非固化橡胶沥青防水涂料性能指标符合《高分子改性沥青水性喷涂防水涂料》（T/CBMF84-2020）标准要求。

序号	项 目		技术指标	
			P型	F型
1	固含量/℃		≥55	
2	凝胶时间/s		≤5	
3	粘接性能	干燥基面	100%内聚破坏	
		潮湿基面	100%内聚破坏	
4	耐热性		(60±2)℃无流淌、无滑动、滴落	(120±2)℃无流淌、无滑动、滴落
5	延伸性/mm		≥30	
6	不透水性		0.3MPa，120min，不透水	
7	低温柔性		-20℃，无断裂	-25℃，无断裂
8	热老化 70℃，168h	延伸性/mm	≥25	
		低温柔性	-15℃，无断裂	-20℃，无断裂
9	耐酸性（2%H ₂ SO ₄ 溶液）	延伸性/mm	≥25	
		质量变化/%	±2	
10	耐碱性[0.1%NaOH+饱和Ca（OH） ₂ 溶液]	延伸性/mm	≥25	
		质量变化/%	±2	
11	耐盐性（3%NaCl溶液）	延伸性/mm	≥25	
		质量变化/%	±2	
12	钉杆自愈性		无渗水	
13	抗串水性		0.6MPa，无串水	
14	复粘性 ^o	最大剥离力/N	≥30	≥50
		二次剥离最大剥离力保持率/%	≥90	
15	抗滑移性		—	70℃，滑移不超过2mm

产品特点

(1) 永久蠕变性能

产品永久蠕变性能可适应基层伸缩或开裂变形，可吸收来自基层的应力，保护了防水层不受破坏，而且主动、有效地封闭基层的微细裂缝，提高防水层的可靠性并延长防水层寿命。

(3) 优异的自愈合性

产品碰触即粘，当外界应力作用时，可立即产生形变，孔洞能自愈合，水密性能优异，可形成连续、整体密闭的防水层。即使防水层出现破损也能自行修复，能够有效地解决窜水问题，保持防水层的完整性和连续性。

配套材料

HCS系列反应型防水卷材

HCS-1000 交叉膜反应型防水卷材，性能指标符合《湿铺防水卷材》（GB/T 35467-2017）中的E类标准要求。

HCS-1000 高强度反应型防水卷材，性能指标符合《湿铺防水卷材》（GB/T 35467-2017）中的H类标准要求。

序号	项目		技术指标	
			H	E
1	拉伸性能	拉力/(N/50mm) ≥	300	200
		最大拉力时伸长率/% ≥	50	180
		拉伸时现象	胶层与高分子膜无分离	
2	撕裂力/N	≥	20	25
3	耐热性(70℃, 2h)		无流淌、滴落，滑移≤2mm	
4	低温柔性(-20℃)		无裂纹	
5	不透水性(0.3MPa 120min)		不透水	
6	卷材与卷材剥离强度(搭接边)/(N/mm)	无处理 ≥	1	
		浸水处理 ≥	0.8	
		热处理 ≥	0.8	
7	渗油性/张数	≤	2	
8	持粘性/min	≥	30	
9	与水泥砂浆剥离强度/(N/mm)	无处理 ≥	1.5	
		浸水处理 ≥	1	
		热处理 ≥	1.5	
10	与水泥砂浆浸水后剥离强度(N/mm)	≥	1.5	
		拉力保持率/% ≥	90	
		伸长率保持率/% ≥	80	
11	热老化(80℃, 168h)	低温柔性(-18℃)	无裂纹	
12	尺寸变化率/%		±1.0	±1.5
13	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	

HCS-2000高强度高延伸交叉膜反应型防水卷材

性能指标符合《HCS-2000 高强度高延伸交叉膜反应型防水卷材》（Q/FSWJG 0022-2019）标准要求。

HCS-2000 高强度高延伸交叉膜反应型自粘防水卷材是在 HCS-1000 基础之上研发的新型防水材料。它是以国内外最前沿技术、特殊工艺生产的第三代强力交叉膜为面层或芯材，单面或双面复合压敏反应自粘胶，自粘胶表面覆以隔离膜的防水卷材。

(2) 优异的粘结性能

产品中加入了高性能的弹塑性体、含有活性离子的液态增粘树脂以及特殊的稳定剂。提高了改性沥青自身的内聚强度，和对基层的粘结强度具有优异的粘结性能；降低表面的张力，提高了对基层表面的润湿性，确保与基层粘结良好；赋予产品具有良好的热稳定性、化学稳定性和抗紫外老化能力，确保产品的粘结性能不受外界环境影响。

(4) 优异的耐化学腐蚀性和耐老化性能

产品具有耐化学介质腐蚀和耐老化性能，不含可挥发性的溶剂，性能稳定，经酸、碱、盐介质中浸渍试验后的性能保持在 98% 以上，热老化后的性能保持也在 95% 以上。

(5) 优异的环保性能

产品选用的原材料性能稳定，无毒、无味、无污染，生产和施工过程中污染、无气味，符合相关国家节能环保减排政策。

HCS-2000物理力学性能

序号	项目		指标
			HE
1	拉伸性能	拉力/(N/50mm) ≥	600
		最大拉力时伸长率/% ≥	200
		拉伸时现象	胶层与高分子膜或胎基无分离现象
2	撕裂力/N	≥	50
3	耐热性		70℃, 2h无位移、流淌、滴落
4	低温柔性		-25℃, 无裂纹
5	透水性		0.3MPa, 120min不透水
6	卷材与卷材剥离强度/(N/mm) ≥	无处理	1.0
		浸水处理	0.8
		热处理	0.8
7	渗油性/张数 ≤		2
8	持粘性/min ≥		30
9	与水泥砂浆剥离强度/(N/mm) ≥	无处理	1.5
		热处理	1.0
10	与水泥砂浆浸水后剥离强度/(N/mm) ≥		1.5
11	热老化(80℃, 168h)	拉力保持率/% ≥	90
		伸长率保持率/% ≥	80
		低温柔性/℃	-23℃无裂纹
12	尺寸变化率/%		±1.5
13	热稳定性		无起鼓、滑动、流淌、边缘卷曲不超过边长1/4

系统组成之二

WJG-911自粘聚合物改性沥青防水卷材

产品物理力学性能符合 GB23441-2009 《自粘聚合物改性沥青防水卷材》 标准要求。

PY类自粘聚合物改性沥青防水卷材物理力学性能

序号	项目		技术指标			
			I	II		
1	可溶物含量/（g/m ² ）≥		2.0mm	1300	—	
			3.0mm	2100		
			4.0mm	2900		
2	拉伸性能	拉力/（N/50mm）≥	2.0mm	350	—	
			3.0mm	450	600	
			4.0mm	450	800	
		最大拉力时延伸率/%≥		30	40	
3	耐热性		70℃无滑动、流淌、滴落			
4	低温柔性/℃		-20			-30
			无裂纹			
5	不透水性		0.3Mpa,120min不透水			
6	剥离强度 （N/mm）≥	卷材与卷材	1.0			
		卷材与铝板	1.5			
7	钉杆水密性		通过			
8	渗油性/张数 ≤		2			
9	持粘性/min ≥		15			
10	热老化	最大拉力时延伸率/% ≥	30	40		
		低温柔性/℃	-18	-28		
		无裂纹				
		剥离强度 卷材与铝板/（N/mm）≥	1.5			
11	尺寸稳定性/% ≤		1.5	1.0		
			1.5			

N类自粘聚合物改性沥青防水卷材物理力学性能

序号	项目		技术指标				
			PE		PET		D
			I	II	I	II	—
1	拉伸性能	拉力/（N/50mm）≥	150	200	150	200	—
		最大拉力时伸长率/% ≥	200		30		—
		沥青断裂延伸率/% ≥	250		150		450
		拉伸时现象	拉伸过程中，在膜断裂前无沥青涂盖层与膜分离现象				
2	钉杆撕裂强度/N ≥		60	110	30	30	40
3	耐热性		70℃滑动不超过2mm				
4	低温柔性/℃		-20	-30	-20	-30	-20
			无裂纹				
5	不透水性		0.2Mpa,120min不透水				
6	剥离强度（N/mm）≥	卷材与卷材	1.0				
		卷材与铝板	1.5				
7	钉杆水密性		通过				
8	渗油性/张数 ≤		2				
9	持粘性/min ≥		20				
10	热老化	拉力保持率/% ≥	80				
		最大拉力时延伸率/% ≥	200		30		400 沥青层断裂延伸率
		低温柔性/℃	-18	-28	-18	-28	-18
		剥离强度卷材与铝板（N/mm）≥	1.5				
11	热稳定性	外观	无起鼓、皱褶、滑动、流淌				
		尺寸变化/% ≤	2				

系统组成之三

WJG-922湿铺防水卷材

性能指标符合 《湿铺防水卷材》（GB/T35467-2017） 中的 PY 类标准要求。

序号	项目	技术指标
1	可溶物含量/（g/m ² ）≥	2100
2	拉伸性能	拉力/（N/50mm）≥
		500
3	断裂力/N≥	最大拉力时伸长率/%≥
		30
4	耐热性（70℃，2h）	胶层与胎基无分离
5	低温柔性（-20℃）	200
6	不透水性（0.3MPa 120min）	无流淌、滴落，滑移≤2mm
7	卷材与卷材剥离强度（搭接边）/（N/mm）	无裂纹
		不透水
		1.0
8	卷材与铝板剥离强度（N/mm）	无处理 ≥
		1.0
		0.8
9	渗油性/张数 ≤	0.8
10	持粘性/min ≥	2
11	与水泥砂浆剥离强度（N/mm）	30
		2
12	与水泥砂浆浸水后剥离强度（N/mm）≥	无处理 ≥
		1.5
13	热老化（80℃，168h）	热处理 ≥
		1.0
14	尺寸变化率/%	拉力保持率/% ≥
		90
15	热稳定性	伸长率保持率/% ≥
		80
16	热稳定性	低温柔性（-18℃）
		无裂纹
17	热稳定性	±1.5
		无起鼓、流淌、高分子膜边缘卷曲最大不超过边长1/4

系统组成之四

WJG-111SBS (WJG-112APP) 改性沥青防水卷材

WJG-111SBS改性沥青防水卷材物理力学性能符合GB18242-2008《弹性体改性沥青防水卷材》标准要求

物理力学性能

序号	项目		技术指标	
			I	II
			PY	
1	可溶物含量/(g/m²) ≥	3.0mm	2100	
		4.0mm	2900	
2	耐热性	°C	90	105
		≤mm	2	
		试验现象	无流淌、滴落	
3	低温柔性/°C		-20	-25
			无裂纹	
4	不透水性		0.3MPa	
5	拉力	最大峰拉力/(N/50mm) ≥	500	800
		试验现象	拉伸过程中, 试件中部无沥青涂层剥离或胎基分离现象	
6	延伸率	最大峰时延伸率/% ≥	30	40
7	浸水后质量增加/% ≤	PE、S	1.0	
		M	2.0	
8	热老化	拉力保持率/% ≥	90	
		延伸率保持率/% ≥	80	
		低温柔性/°C	-15	-20
			无裂纹	
		尺寸变化率/% ≤	0.7	
		质量损失/% ≤	1.0	
9	渗油性/张数 ≤		2	
10	接缝剥离强度/(N/mm) ≥		1.5	
11	卷材下表面沥青涂层厚度/mm≥		1.0	
12	人工气候加速老化	外观	无流动、流淌、滴落	
		拉力保持率/% ≥	80	
		低温柔性/°C	-15	-20
			无裂纹	

WJG-112APP改性沥青防水卷材物理力学性能符合GB18243-2008《塑性体改性沥青防水卷材》标准要求

物理力学性能

序号	项目		技术指标	
			I	II
			PY	
1	可溶物含量/(g/m²) ≥	3.0mm	2100	
		4.0mm	2900	
2	耐热性	°C	110	130
		≤mm	2	
		试验现象	无流淌、滴落	
3	低温柔性/°C		-7	-15
			无裂纹	
4	不透水性		0.3MPa	
5	拉力	最大峰拉力/(N/50mm) ≥	500	800
		试验现象	拉伸过程中, 试件中部无沥青涂层剥离或胎基分离现象	
6	延伸率	最大峰时延伸率/% ≥	25	40
7	浸水后质量增加/% ≤	PE、S	1.0	
		M	2.0	
8	热老化	拉力保持率/% ≥	90	
		延伸率保持率/% ≥	80	
		低温柔性/°C	-2	-10
			无裂纹	
		尺寸变化率/% ≤	0.7	
		质量损失/% ≤	1.0	
9	接缝剥离强度/(N/mm) ≥		1.0	
10	卷材下表面沥青涂层厚度/mm≥		1.0	
11	人工气候加速老化	外观	无流动、流淌、滴落	
		拉力保持率/% ≥	80	
		低温柔性/°C	-2	-10
			无裂纹	

系统组成之五

WJG-根无耐610耐根穿刺聚合物改性沥青防水卷材系列

WJG-根无耐610耐根穿刺聚合物改性沥青防水卷材系列应用性能应符合GB/T35468-2017《种植屋面用耐根穿刺防水卷材》标准要求。

序号	项目				技术指标
1	耐霉菌腐蚀性	防霉等级			0级或1级
2	接缝剥离强度	无处理/（N/mm）	沥青类防水卷材	SBS	≥1.5
		热老化处理后保持率 / %			≥ 80或卷材破坏





施工工艺

施工工艺

非固化橡胶沥青防水涂料施工方式分为两种：非固化和特种非固化可采用喷涂和涂刮，冷喷涂非固化采用喷涂。根据施工现场实际情况合理选用施工方式。喷涂施工之前应检查专用喷涂设备的完整性、喷枪是否清洁以及原料传输管道、滤网、阀门，并检测喷涂机是否可以正常工作。

细部处理：阴阳角、出屋面管、施工缝、后浇带、平面与立面的转角处等细节部分先做加强层。待做完加强层后再进行全面施工，确保整体涂层保持一致的厚度。

大面积喷涂施工

（1）待基面清理完后，用专用喷涂设备均匀地喷涂非固化橡胶沥青防水涂料。喷涂时可根据设计厚度调换不同喷枪，防水层一次成型，厚度根据设计要求。

（2）喷涂完一定面积后，在铺贴卷材前采用针测法检测涂层厚度。若如厚度不达标需进行强化补喷。喷涂施工宜分段分区域完成。

（3）喷涂后，及时铺贴防水卷材，避免现场中过多的灰尘粘结于涂料表层而降低涂料与防水卷材的粘结性，卷材搭接应采用卷材与卷材自粘或热风焊，用压辊辊压，搭接宽度应符合相应规范，待铺贴完防水卷材后即可上人行走。





清理基层



细部处理



卷材试铺



喷涂（涂刮）非固化（可专用设备预先加热）



检查厚度



铺贴卷材



工程完工



质量验收



心无漏则水止



工程应用

正道·匠心·心无漏则水止



中国一重



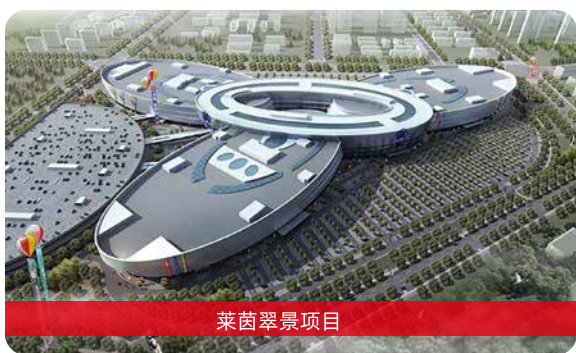
济南鑫茂齐鲁科技园



天津SM城市广场



天津社会山项目



莱茵翠景项目



中国光大银行后台服务中心工程



美国维朗强力交叉膜

其他工程实例

- | | | |
|---------------|------------------|------------------|
| ◆ 青岛东方影都酒店群 | ◆ 中储粮潢川直属库 | ◆ 中海国际社区 |
| ◆ 丹东万达广场 | ◆ 沈阳全运村 | ◆ 农业装备研发制造基地 |
| ◆ 长春车城万达广场 | ◆ 昆明医科大学 | ◆ 长治万达 |
| ◆ 中国储备粮管理总公司 | ◆ 中国农业大学（西校区） | ◆ 亳州万达广场 |
| ◆ 恒大时代金融中心 | ◆ 中国石油大学（北京） | ◆ 中国光大银行后台服务中心项目 |
| ◆ 中国食品工业协会 | ◆ 北京工业大学学生综合服务中心 | ◆ 邯郸国际陆港 |
| ◆ 石景山老城区综合改造 | ◆ 北京市丰台区汽车博物馆 | ◆ 济南西站 |
| ◆ 北京市文化中心 | ◆ 桂林万达广场 | ◆ 门头沟区永定镇居住项目 |
| ◆ 南通通州万达广场 | ◆ 黄冈万达广场 | ◆ 建邦华明商业综合体 |
| ◆ 天津社会山东苑二期项目 | ◆ 天津新八大里地区七贤里项目 | ◆ 津南新城 |
| | | |



惟厚积薄发、无私无畏，方能卓尔不群。
建国伟业，始终怀至诚于内，求大才于外。
惟不断创新，方独立春秋。