

13CJ36

ZHONGGUOJIANZHUBIAOZHUNSHESHEJIYANJIUYUANCANKAOTUJI 13CJ36

威达屋面防水系统建筑构造

参 考 图 集

中国建筑标准设计研究院

13CJ36

威达屋面防水系统建筑构造

参考图集

组织编制：中国建筑标准设计研究院

中国计划出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

国家建筑标准设计图集. 威达屋面防水系统建筑构造
: 13CJ36 / 中国建筑标准设计研究院组织编制. —北京
: 中国计划出版社, 2013. 4
ISBN 978 - 7 - 80242 - 838 - 6

I. ①国... II. ①中... III. ①建筑设计—中国—图集
②防水屋面—建筑构造—中国—图集 IV. ①
TU206②TU231 - 64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 062701 号

郑重声明: 本图集已授权“全国
律师知识产权保护协作网”对著
作权 (包括专有出版权) 在全国范
围予以保护, 盗版必究。

举报盗版电话: 010 - 63906404
010 - 68318822

国家建筑标准设计图集 威达屋面防水系统建筑构造

13CJ36

中国建筑标准设计研究院 组织编制
(邮政编码: 100048 电话: 010 - 68799100)

☆

中国计划出版社出版
(地址: 北京市西城区木樨地北里甲 11 号国宏大厦 C 座 4 层)
北京国防印刷厂印刷

787mm × 1092mm 1/16 1.875 印张 6.5 千字
2013 年 4 月第 1 版 2013 年 4 月第 1 次印刷

☆

ISBN 978 - 7 - 80242 - 838 - 6

定价: 25.00 元

威达屋面防水系统建筑构造

国家建筑标准设计参考图

主编单位 中国建筑标准设计研究院
威达吉润(扬州)建筑材料有限公司

实行日期 二〇一三年 三月一日

统一编号 GJCT-059

图 集 号 13CJ36

主 编 单 位 负 责 人 孙 杰
主 编 单 位 技 术 负 责 人 孙 杰
技 术 审 定 人 邵 景
设 计 负 责 人 孙 杰

目 录

目录.....	1	花园式种植屋面构造做法	16
总说明	2	简单式种植屋面构造做法	17
威达屋面防水材料选用表.....	4	压型钢板基层种植屋面构造做法	18
钢筋混凝土平屋面防水系统设计说明	8	种植屋面防水节点大样.....	19
上人屋面构造做法	9	坡屋面构造做法	21
不上人屋面构造做法	10	坡屋面防水节点大样	22
平屋面防水节点大样.....	11	屋面翻修构造做法	23
压型钢板屋面防水系统设计说明、构造做法.....	13	威达防水材料性能指标.....	24
压型钢板屋面防水节点大样.....	14	工程实例	26
种植屋面防水系统设计说明	15		

目 录						图集号	13CJ36
审核	李 伶	孙 杰	校对	李小群	孙 杰	设计	焦冀曾
						页	1

总 说 明

1 编制依据

本图集依据下列规范和规程：

《民用建筑设计通则》	GB50352-2005
《屋面工程技术规范》	CB50345-2012
《屋面工程质量验收规范》	GB50207-2012
《种植屋面工程技术规程》	JGJ155
《坡屋面工程技术规范》	GB50693-2011
《压型金属板设计施工规程》	YBJ 216

当依据的标准规范进行修订或有新的标准规范出版实施时，应对本图集相关内容进行复核后选用，并按新的标准规范执行。

2 适用范围

2.1 本图集适用于全国各地屋面防水等级为Ⅰ、Ⅱ级的民用及工业建筑；

2.2 适用于平屋面、坡屋面建筑构造和种植地下室顶板的防水工程。

2.3 适用于基层为混凝土、压型钢板、木结构的屋面，以及翻修屋面。

3 与本图集配合使用的图集

《压型钢板、夹芯板屋面及墙体建筑构造》	06J925-2
《坡屋面建筑构造》	09J202-1
《平屋面建筑构造》	12J201

《工程做法》（屋面部分）05J909

4 编制说明

4.1 本图集根据德国VDD屋面系统构造以及欧洲EN屋面系统标准，以德国威达公司的产品技术和屋面防水系统为基础，结合中国当前的建筑发展水平综合考虑编制，供设计人员设计选用。

图集的构造做法以常规材料进行示例说明，选用时也可根据图集提供的《威达屋面防水材料选用表》结合工程需要调整。

4.2 本图集分上人屋面与不上人屋面保温防水构造做法和节点、压型钢板屋面保温防水构造做法和节点、种植屋面保温防水构造做法和节点、坡屋面保温防水构造做法和节点、翻修屋面构造做法。

4.3 为了简化图集，图集中的详图未包含所有实际工程当中的节点处理，设计时可根据具体的构造做法调整。

4.4 配套材料如雨水斗、压条、盖板、天沟等配件由项目设计自行选用，坡屋面的挂瓦条可选择防腐处理过的木质材料或者方钢管。

4.5 本图集的平屋面、种植屋面、压型钢板屋面和坡屋面构造做法符合Ⅰ（Ⅰ）级防水设防要求，如果工程中不设置保温材料时，隔汽层材料可以取消。

总 说 明							图集号	13CJ36		
审核	李 伶		校对	李小群		设计	焦冀曾		页	2

5 设计选用和施工说明

5.1 当屋面基层为混凝土时，应平整、干燥，不得有酥松、起皮现象，无油污、灰尘。当屋面基层为压型钢板时，压型钢板需符合相关规范要求，表面不得有灰尘、油污、尖锐焊接突起物。

5.2 卷材施工前，应采用配套的冷底子油对基层进行处理，不可漏涂，待干燥后才能进行卷材施工，冷底子油应符合相关规范要求，环保性能应符合《室内装饰装修材料胶粘剂中有害物质限量》GB18583-2001标准要求。

5.3 当基层为混凝土时,宜选用ISO180点状封胶改性沥青防水卷材作为隔汽层,凸点向上,点状封胶可与保温材料牢固粘结,同时可以实现保温材料里的湿汽自由流通,保证保温材料上的防水层不会起鼓而破坏或者影响使用寿命。当基层为压型钢板或者木结构时,隔汽层宜选用SKD-AL自粘性改性沥青耐酸碱铝箔面层隔汽材料。由于空铺材料在搭接处、钉口处容易漏汽,所以本图集不推荐使用PE膜等空铺式的隔汽材料。

隔汽层的设置与否可视工程需要确定。

5.4 保温层施工应在天气干燥的时候进行，保证保温层的含水量不高于4%，保温层的选择必须符合国家或地方的相关规定，如果选用非A级防火保温材料时，不宜进行大面积同时施工，应选择铺设一部分后马上进行下一道工序施工，以免造成火灾。

5.5 采用热熔施工时，必须配备灭火器，且不得在5级风力以上的天气施工，施工时应完全熔化卷材粘结面，不得有空鼓，详细施工可参照相关规范要求。

5.6 在坡屋面选用波形沥青防水板作为防水层时，应在女儿墙、水落口、檐口、天沟、屋脊等处，进行加强防水处理，波形沥青防水板或波形沥青瓦的横向搭接尺寸为一个波，纵向搭接处不小于100mm，屋脊等不能搭接的部位用专用胶带密封。波形沥青瓦、波形沥青防水板的瓦钉必须固定在波峰上，波形沥青瓦每隔一个波固定一个钉子，檐口及搭接处需要每个波固定一个钉子。每张波形沥青板的瓦钉固定数量不少于10个。对于坡度较大的、保温材料较厚的，或者风力较大的地区可根据实际情况增加瓦钉固定数量，防水板的固定钉穿入混凝土不应小于35mm。

6 其他

6.1 本图集中除注明单位者外,其他均以mm为单位。

6.2 其他未尽事宜, 均应按照国家现行标准执行。

6.3 本图集以威达吉润(扬州)建筑材料有限公司提供的技术资料编制,图集的解释由该公司负责。

总 说 明									图集号	13CJ36
审核	李 伶		校对	李小群		设计	焦冀曾		页	3

威达屋面防水材料选用表													
产品分类		产品代号	产品中文名称	厚度	安装方法	产品性能特点							
(1)	底层防水卷材	IS0180	IS0180点状封胶改性沥青防水卷材	3mm 4mm	热熔	1、长纤聚酯胎基浸透优质APP沥青涂层、无胶粉 2、上表面附着细砂或PE膜 3、下表面点状沥青封胶直径≥20mm 4、下表面点状沥青封胶纵横间距为5mm/10mm的封胶							
		IS0230	IS0230点状封胶改性沥青防水卷材	3mm 4mm	热熔								
		PYEI	PYEI改性沥青防水卷材	3mm 4mm	热熔	1、长纤聚酯胎基浸透优质SBS沥青涂层、无胶粉 2、上表面附着细砂或PE膜							
		PYE II	PYE II 改性沥青防水卷材	3mm 4mm	热熔	1、长纤聚酯胎基浸透优质SBS沥青涂层、无胶粉 2、上表面附着细砂或PE膜							
(2)	面层防水卷材	PYE II-S	PYE II-S板岩面改性沥青防水卷材	3mm 4mm	热熔	1、长纤聚酯胎基浸透优质SBS沥青涂层、无胶粉 2、上表面附着板岩颗粒，抗紫外线能力强							
		PYEI-S	PYEI-S板岩面改性沥青防水卷材	3mm 4mm	热熔								
		IS0230-4S	IS0230-4S板岩面点状封胶防水卷材	4mm	热熔	1、长纤聚酯胎基浸透优质APP沥青涂层、无胶粉 2、上表面附着板岩颗粒，抗紫外线，耐老化 3、下表面点状沥青涂层直径≥20mm 4、下表面点状沥青封胶纵横间距为5mm/10mm的封胶							
		GEM II-AL	GEM II-AL马赛克型铝表面改性沥青防水卷材	3mm 4mm	热熔	1、优质玻纤胎基浸透优质SBS沥青涂层、无胶粉 2、上表面附0.2mm厚玛蹄脂耐腐蚀的铝箔							
		GEO II	GEO改性沥青 II 型物理反粘型防水卷材-聚酯面层	3mm 4mm	热熔	1、优质玻纤胎基浸透优质APP沥青涂层、无胶粉 2、上表面附GEO聚酯布、可直接与砂浆或者细石混凝土强力粘结							
		GEOI	GEO改性沥青 I 型物理反粘型防水卷材-聚酯面层	3mm 4mm	热熔								
						威达屋面防水材料选用表			图集号	13CJ36			
						审核	李 伶	校对	李小群	设计	焦冀曾	页	4

续表										
(3)	隔汽层 卷材	SKD-AL	SKD-AL自粘性耐酸碱特 殊金属面层隔汽卷材	1.2mm 1.5mm	自粘	1、优质玻纤胎基和优质SBS沥青涂层 2、隔汽指标达到sd>1500m 3、上表面为特殊处理的铝箔面层，耐酸碱腐蚀 4、下表面自粘PE隔离层 5、钉孔自密性、抗硌破性强				
		ISO180	ISO180点状封胶改性沥青 防水卷材	3mm 4mm	热熔	1、长纤聚酯胎基浸透优质APP沥青涂层、无胶粉 2、上表面附着细砂或PE膜 3、下表面点状沥青涂层直径≥20mm 4、下表面点状沥青封胶纵横间距为5mm/10mm的封胶				
		THDF	THDF防火型自粘性铝膜加 强的隔汽卷材	0.5mm	自粘	1、上表面玻璃纤维加固铝膜 2、下表面自粘PE隔离层 3、B1级防火 4、隔汽指标达到sd>1500m				
		PAP	PAP耐酸碱铝膜隔汽卷材	0.3mm	空铺	1、特殊玻璃纤维复合的耐酸碱腐蚀薄膜 2、隔汽指标达到sd>1500m				
(4)	耐根穿刺 防水卷材	WSI	WSI铜复合胎基改性沥青 耐根穿刺防水卷材	4mm、 5mm	热熔	1、铜-聚酯复合胎基，物理根阻，环保性好 2、上表面蓝绿色板岩颗粒 3、产品具有北京园林所和德国FLL标准的耐根穿刺检测报告 4、低温柔度：-30℃；耐高温：+115℃；拉力：950/850 N/5cm； 最大拉力时延伸率：40/40%				
		WF	WF改性沥青耐根穿刺防水 卷材	4mm 5mm	热熔	1、长纤聚酯胎基浸透活性化学阻根剂的改性沥青 2、上表面蓝绿色板岩颗粒 3、产品具有北京园林所和德国FLL标准的耐根穿刺检测报告 4、低温柔度：-25℃；耐高温：+105℃；拉力：800/800 N/5cm； 最大拉力时延伸率：40/40%				
		PUL	PUL耐根穿刺改性沥青防水 卷材	3mm	热熔	1、长纤聚酯胎基，浸透着活性化学阻根剂的改性沥青为涂层 2、上表面PE膜				
						威达屋面防水材料选用表	图集号	13CJ36		
						审核李 伶	校对李小群	设计焦冀曾	页	5

续表										
		OCB	OCB高分子防水材料	1.5mm 1.8mm 2.0mm	热风焊接	1、沥青基改性聚烯烃高分子防水材料，无增塑剂 2、与沥青防水材料相容 3、耐竹子根穿透，通过FLL检测				
(5)	自粘防水卷材	VDPET	VDPET自粘性防水卷材	1.5mm 2.0mm	自粘	1、上表面耐撕裂PET 2、下表面自粘PE隔离层 3、冷自粘施工，钉口自密性能好				
		VDHDPE	VDHDPE交叉层压自粘性防水卷材	1.5mm 2.0mm	自粘	1、上表面耐撕裂交叉层压HDPE膜，不褶皱 2、下表面自粘PE隔离层 3、冷自粘施工，钉口自密性能好				
		TTM	TTM改性沥青自粘防水卷材	3mm 4mm	自粘	1、优质玻纤胎基浸透优质SBS沥青涂层 2、上表面热敏感PE薄膜;下表面自粘隔离膜 3、特别适合与矿棉板直接粘结 4、低温柔度: -35℃; 耐高温: +100℃; 拉力: 1100/1100N/5cm; 最大拉力时延伸率: 3/3%				
		TSU	TSU改性沥青自粘防水卷材	3mm 4mm	自粘	1、优质玻纤聚酯复合胎基浸透优质SBS沥青涂层 2、上表面PE薄膜 3、具有隔火功能, 可与EPS、XPS直接粘结 4、低温柔度: -20℃; 耐高温: +100℃; 拉力: 1000/1000N/5cm; 最大拉力时延伸率: 2/2%; 尺寸稳定性: ±0.3%				
(6)	改性沥青单层防水卷材	TVFR	TVFR单层用自粘型防火性多彩防水卷材	4mm	热熔	1、优质玻纤聚酯复合胎基浸透优质SBS沥青涂层 2、上表面彩色板岩颗粒 3、下表面自粘隔离层 4、主要性能指标: 低温柔度: -30℃; 耐高温: +110℃; 拉力: 1200/900N/5cm; 最大拉力时延伸率: 40/40%; 接缝剪切性能: 800N/5cm; 尺寸稳定性: 0.2/0.2%				
		VPF	VPF单层用彩色板岩颗粒防水卷材	4mm 5mm	热熔					
		VPFt3	VPFt3单层用防火型彩色板岩颗粒防水卷材	4mm 5mm	机械固定					
(7)	高分子防水卷材	OCC	OCC高分子防水卷材	1.2mm 1.5mm	机械固定	1、沥青基改性聚烯烃高分子防水材料，无增塑剂 2、与沥青防水材料相容 3、耐竹子跟穿透，通过FLL检测 4、主要性能指标: 拉力: 1100/1000N/5cm; 低温弯折: -40℃				
		OCB	OCB高分子防水卷材	1.8mm 2.0mm						
						威达屋面防水材料选用表			图集号	13CJ36
						审核	李 伶	校对	李小群	设计

设计

焦冀曾

页

6

续表									
(8)	波形沥青防水板 (防水垫层)	DOIT	DOIT波形沥青防水板 62×28*	2.2mm (±10%)	机械固定	1、多层植物纤维胎(16~24层),质量等级为R型 2、抗弯曲强度:1400N/m² 3、抗荷载性:3790N,撕裂强度:392N			
		LINE	LINE波形沥青防水板 95×31*						
		TUIL	TUIL波形沥青防水板 230×30*						
		PUNT	PUNT波形沥青防水板 190×37*						
		K14	K14波形沥青防水板 76×30*						
(9)	波形沥青瓦	DOIT-W	DOIT-W波形沥青瓦 62×28*	2.4mm	机械固定	1、多层植物纤维胎(16~24层),质量等级为R型 2、抗弯曲强度:1400N/m²; 3、质量等级为R型; 4、颜色丰富:棕、红、绿、黑等颜色			
		K14-W	K14波形沥青瓦 76×30*	2.2mm					
		PRAL-W	PRAL波形沥青瓦 95×31*	2.4mm					
(10)	种植瓦	ATKA	ATKA坡屋面种植瓦	有效尺寸 500×800mm, 格栅高度 50mm-80mm	机械固定	1、坡屋面环保性种植系统; 2、高抗碾压; 3、可蓄水、固土及排水能力强; 4、高耐根穿刺; 5、抗老化性能好			
(11)	防火隔离膜	GFF	GFF透气型隔火隔离膜		空铺	玻纤加强隔火型薄膜卷材、抗撕裂和耐老化性能好			
(12)	保温防水一体化卷材	VTF	岩棉防水复合一体化材料		空铺	1、兼具保温、防水功能的材料(防水层3厚,保温层厚度可根据设计要求定制); 2、减少施工工序; 缩短施工工期; 3、无交叉作业,质量容易保证			
		VTE	EPS防水复合一体化材料		空铺				
		VTX	XPS防水复合一体化材料		空铺				
		VTP	聚氨酯防水复合一体化材料		空铺				
(13)	保温材料	EPS	模塑聚苯乙烯泡沫塑料板		空铺	表观密度≥25Kg/m³, 导热系数≤0.042W/(m.K)			
		ROCK	岩棉保温板		空铺	表观密度≥150Kg/m³, 导热系数≤0.038W/(m.K)			
		XPS	挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板		空铺	表观密度≥40Kg/m³, 导热系数≤0.031W/(m.K)			
(14)	特殊高性能防水卷材	HMO	HMO沥青防水卷材	3mm 4mm	热熔	1、玻纤增强聚酯胎基浸透特殊HMO沥青 2、上表面细砂、板岩颗粒 3、下表面热敏隔离膜 4、主要性能指标: 低温柔度: -25℃; 耐高温: +140℃; 尺寸稳定性(纵横): 0.3%			
		HMO-S	HMO-S板岩面沥青防水卷材	3mm 4mm	热熔				
*: 波距×波高					威达屋面防水材料选用表			图集号	13CJ36
					审核	李 伶	校对	李小群	设计

钢筋混凝土平屋面防水系统设计说明

1 概述

1.1 平屋面防水分为上人屋面防水和不上人屋面防水。

1.2 平屋面防水是指屋面最上一层（面层防水卷材，保护层除外）和第二层（底层防水卷材）组成的防水层。

1.3 防水屋面构造层次自上而下为：保护层、防水层（面层和底层）、找平层、保温层、隔汽层、找平层、找坡层、结构层（其中隔汽层、找平层设置与否由工程设计决定）。

2 选用说明

2.1 面层防水卷材：4厚PYE II 板岩面改性沥青防水卷材（Vedatect® PYE PV 200 S4 bluegreen）是一种高质量的弹性改性沥青防水材料。由高强度聚酯胎基浸透优质SBS改性沥青涂层，上表面附着天然板岩颗粒、陶化处理过的岩石颗粒或者具有吸附二氧化碳功能的岩石颗粒，下表面附以防粘保护膜等一系列工序加工而成。

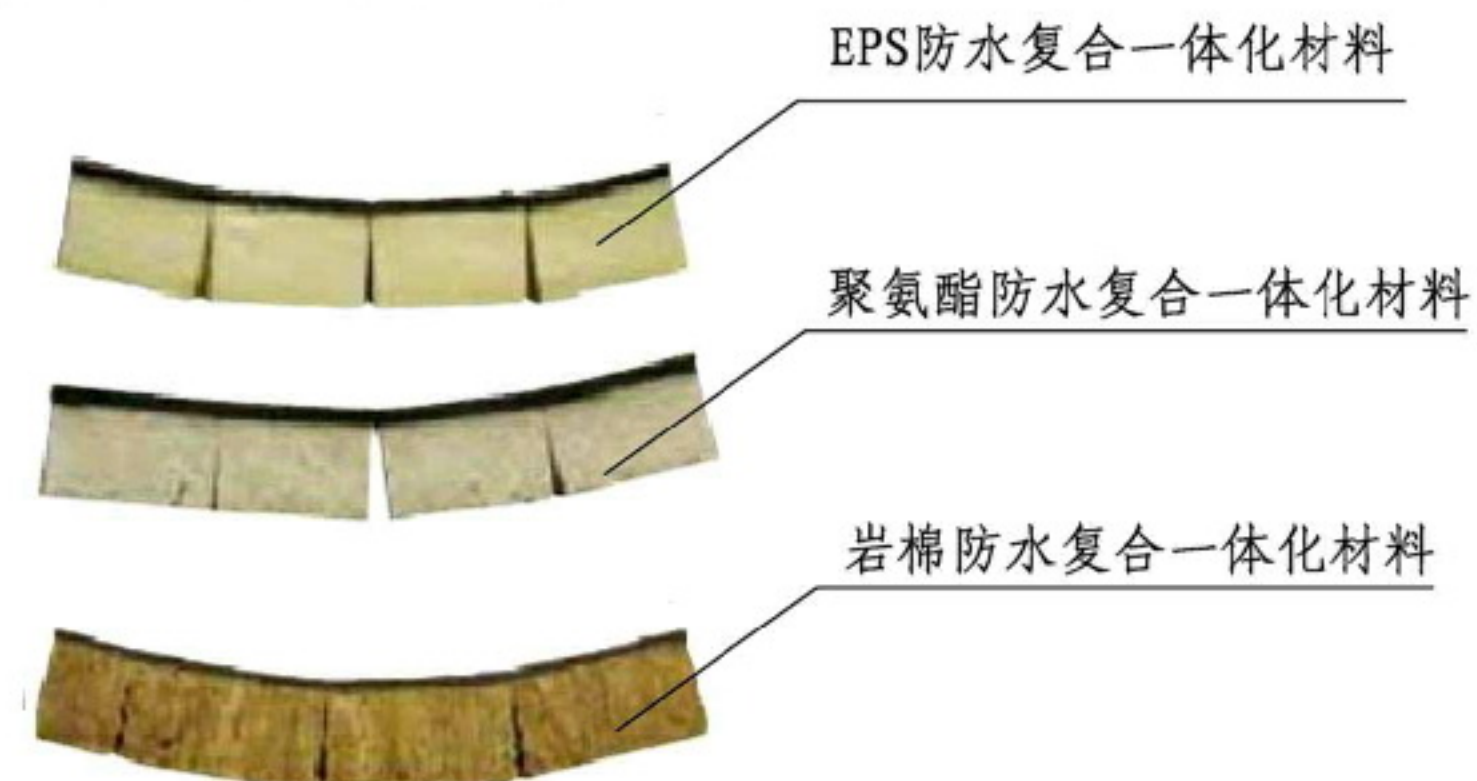
卷材除具有良好的防水性能外，上表面附着具有天然色彩的矿物板岩颗粒，并能保持长久不褪色，颜色有：板岩灰、砖红、绿、深灰、褐和秋褐色，可改变屋顶单一黑色的状况；用于非上人屋面，可直接外露，从而降低屋面荷载并提高施工速度。

卷材满铺时可采用火焰加热器热熔焊接或用热沥青满粘或点粘法施工，长边及短边搭接宽度均应大于80mm，点粘或空铺时，搭接宽度为100mm。

2.2 底层防水卷材：ISO180点状封胶改性沥青防水卷材是一种下表面具有直径为20mm的纵横间距为5mm/10mm的点状封胶改性沥青防水卷材。它能够解决基层带来的因不平整而造成的粘接强度不够的问题。封胶在施工过程中极易熔化，大量的特殊沥青喷涌，将基面的不平整度填平，可将卷材和基面100%的粘接在一起。不易在施工中形成气泡造成空鼓。

2.3 威达防水保温一体化卷材（见下图）

由两层材料组成，上表面为3厚改性沥青防水卷材，下表面为EPS、XPS、聚氨酯或矿棉保温材料，在特殊的工艺下改性沥青防水卷材与保温材料复合而成。可根据不同类型的屋面选择与之相适应的一体化材料，且可使保温层中的湿气顺利排出，而雨水又被阻断下渗。



钢筋混凝土平屋面防水系统设计说明

图集号

13CJ36

审核 李 伶

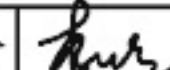
校对 李小群

设计 焦冀曾

页 8

构造 编号	简 图	屋 面 构 造 做 法	构造 编号	简 图	屋 面 构 造 做 法
A1		1. 铺块材，干水泥擦缝 2. 25厚粗砂垫层 3. 4厚板岩面PYE II-S改性沥青防水卷材 4. 4厚PYE I 型改性沥青防水卷材 5. GFF透气型隔火隔离膜 6. 保温层（厚度按工程设计） 7. 3厚IS0180点状封胶改性沥青防水卷材（隔汽层） 8. 20厚1:3水泥砂浆找平层 9. 最薄30厚LC5.0轻骨料混凝土2%找坡层 10. 钢筋混凝土屋面板	A3		1. 铺块材，干水泥擦缝 2. 25厚粗砂垫层 3. 4厚板岩面PYE II-S改性沥青防水卷材 4. 4厚PYE I 型改性沥青防水卷材 5. 20厚1:3水泥砂浆找平层 6. 最薄30厚2%找坡层（结构找坡屋面无此层） 7. 保温层（厚度按工程设计） 8. 3厚IS0180点状封胶改性沥青防水卷材（隔汽层） 9. 20厚1:3水泥砂浆找平层 10. 钢筋混凝土屋面板
A2		1. 铺块材，干水泥擦缝 2. 25厚粗砂垫层 3. 4厚板岩面PYE II-S改性沥青防水卷材 4. 保温防水复合一体化材料（3厚防水卷材） 5. 3厚IS0180点状封胶改性沥青防水卷材（隔汽层） 6. 20厚1:3水泥砂浆找平层 7. 最薄30厚LC5.0轻骨料混凝土2%找坡层 8. 钢筋混凝土屋面板	A4		1. 铺块材，干水泥擦缝 2. 25厚粗砂垫层 3. 4厚板岩面PYE II-S改性沥青防水卷材 4. 20厚1:3水泥砂浆找平 5. 现场发泡水泥保温层并找坡2%（厚度按工程设计） 6. 3厚IS0180点状封胶改性沥青防水卷材（隔汽层） 7. 20厚1:3水泥砂浆找平层 8. 钢筋混凝土屋面板
注：钢筋混凝土屋面板若结构找坡，则建筑找坡层取消。			上人屋面构造做法		
			图集号		13CJ36
			页		9

审核 李 伶



校对 李小群



设计 焦冀曾



构造 编号	简 图	屋 面 构 造 做 法	构造 编号	简 图	屋 面 构 造 做 法
A5		1. 4厚板岩面PYE II-S改性沥青防水卷材 2. 4厚PYE I型改性沥青防水卷材 3. GFF透气型隔火隔离膜 4. 岩棉保温层 5. 3厚IS0180点状封胶改性沥青防水卷材 (隔汽层) 6. 20厚1:3水泥砂浆找平层 7. 最薄30厚LC5.0轻骨料混凝土2%找坡层 8. 钢筋混凝土屋面板	A7		1. 4厚板岩面PYE II-S改性沥青防水卷材 2. 4厚PYE I型改性沥青防水卷材 3. 20厚1:3水泥砂浆找平层 4. 最薄30厚2%找坡层(结构找坡屋面无此层) 5. 保温层(厚度按工程设计) 6. 3厚IS0180点状封胶改性沥青防水卷材 (隔汽层) 7. 20厚1:3水泥砂浆找平层 8. 钢筋混凝土屋面板
A6		1. 4厚板岩面PYE II-S改性沥青防水卷材 2. VTF岩棉保温防水复合一体化材料 (3厚防水卷材) 3. 3厚IS0180点状封胶改性沥青防水卷材 (隔汽层) 4. 20厚1:3水泥砂浆找平层 5. 最薄30厚LC5.0轻骨料混凝土2%找坡层 6. 钢筋混凝土屋面板	A8		1. 4厚板岩面PYE II-S改性沥青防水卷材 2. 20厚1:3水泥砂浆找平 3. 现场发泡水泥保温层并找坡2% (厚度按工程设计) 4. 3厚IS0180点状封胶改性沥青防水卷材 (隔汽层) 5. 20厚1:3水泥砂浆找平层 6. 钢筋混凝土屋面板
注：钢筋混凝土屋面板若结构找坡，则建筑找坡层取消。			不上人屋面构造做法		
			图集号 13CJ36		
			页 10		

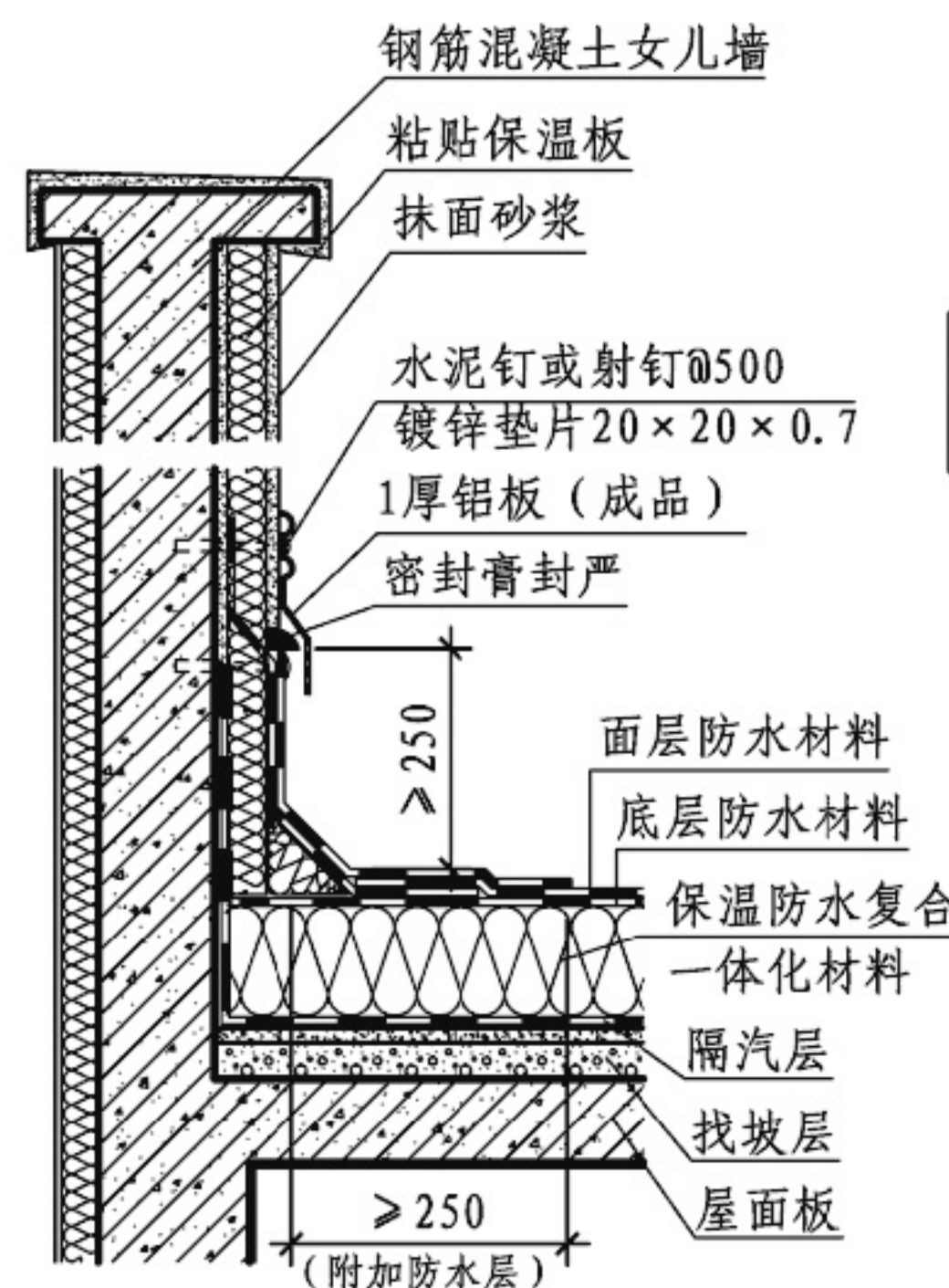
审核 李 伶

校对 李小群

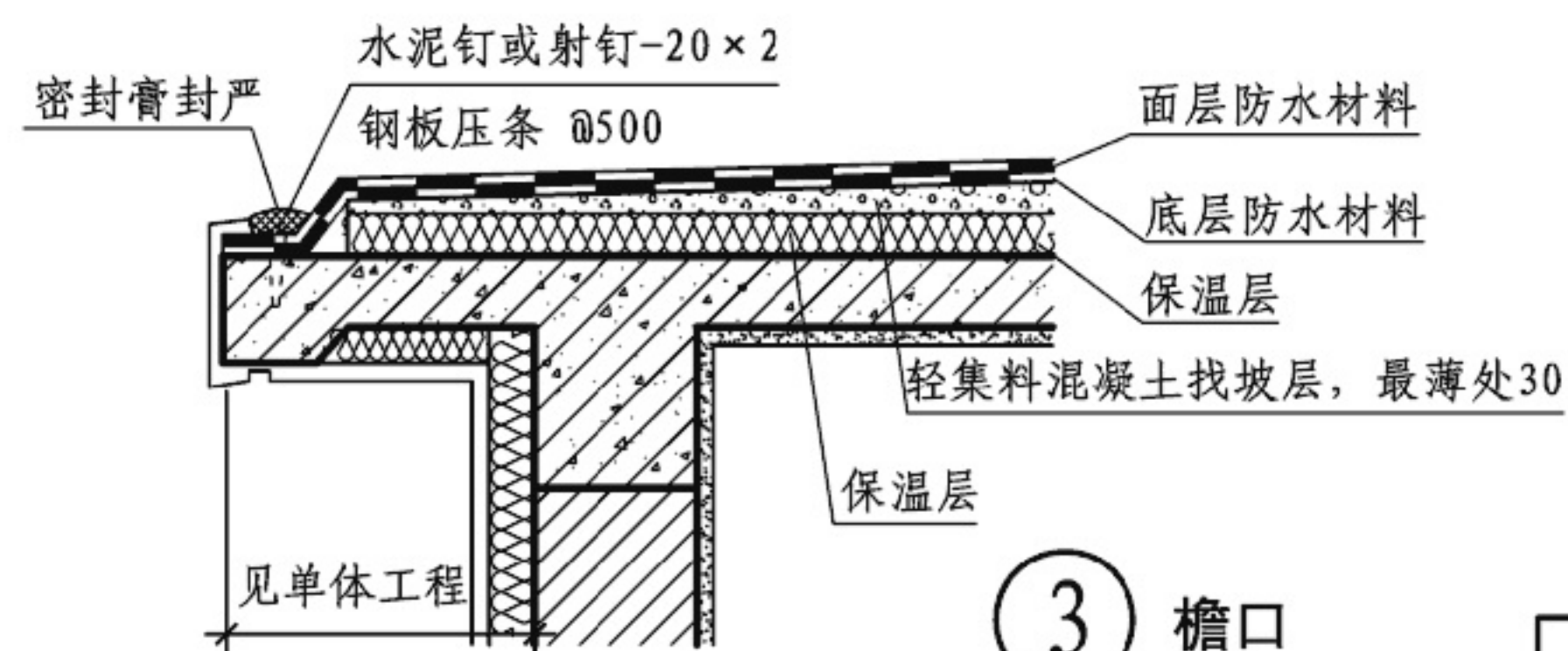
设计 焦冀曾

页

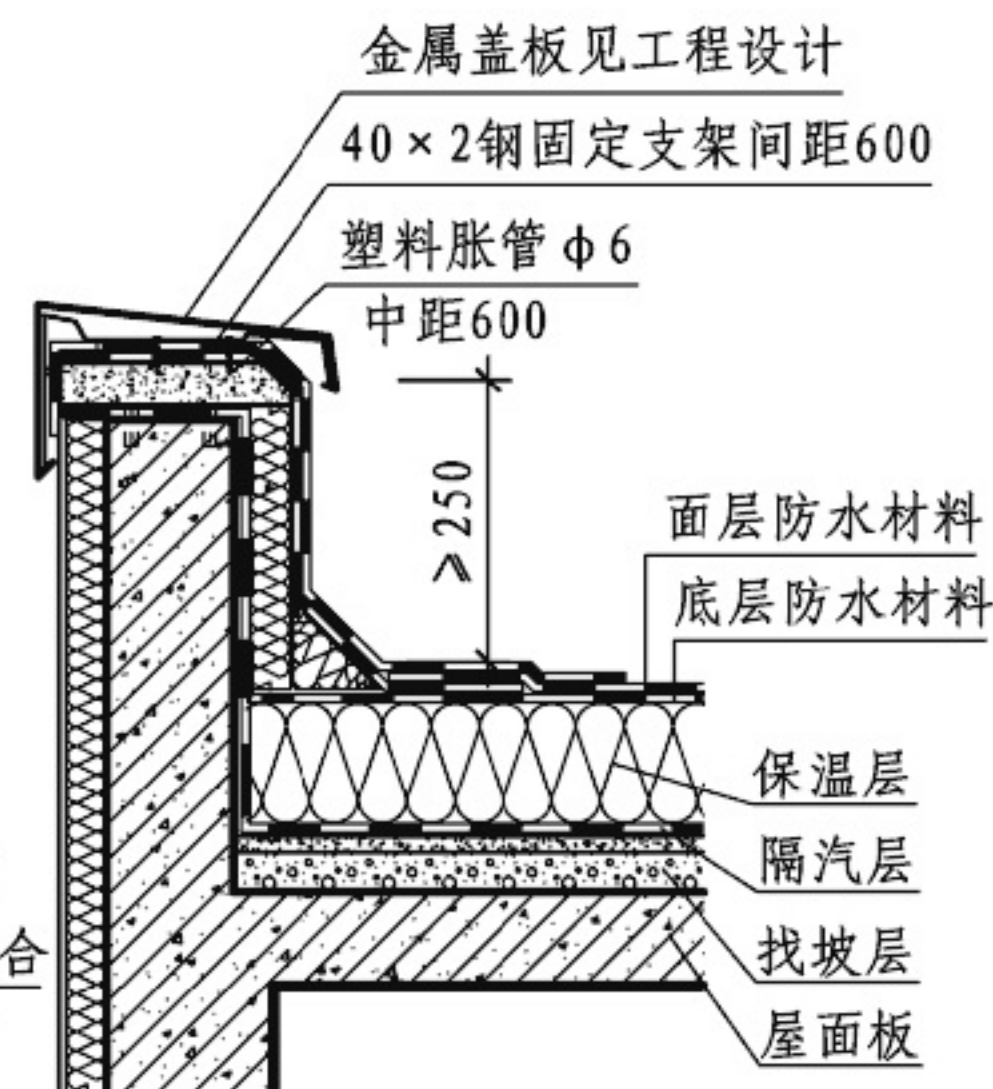
10



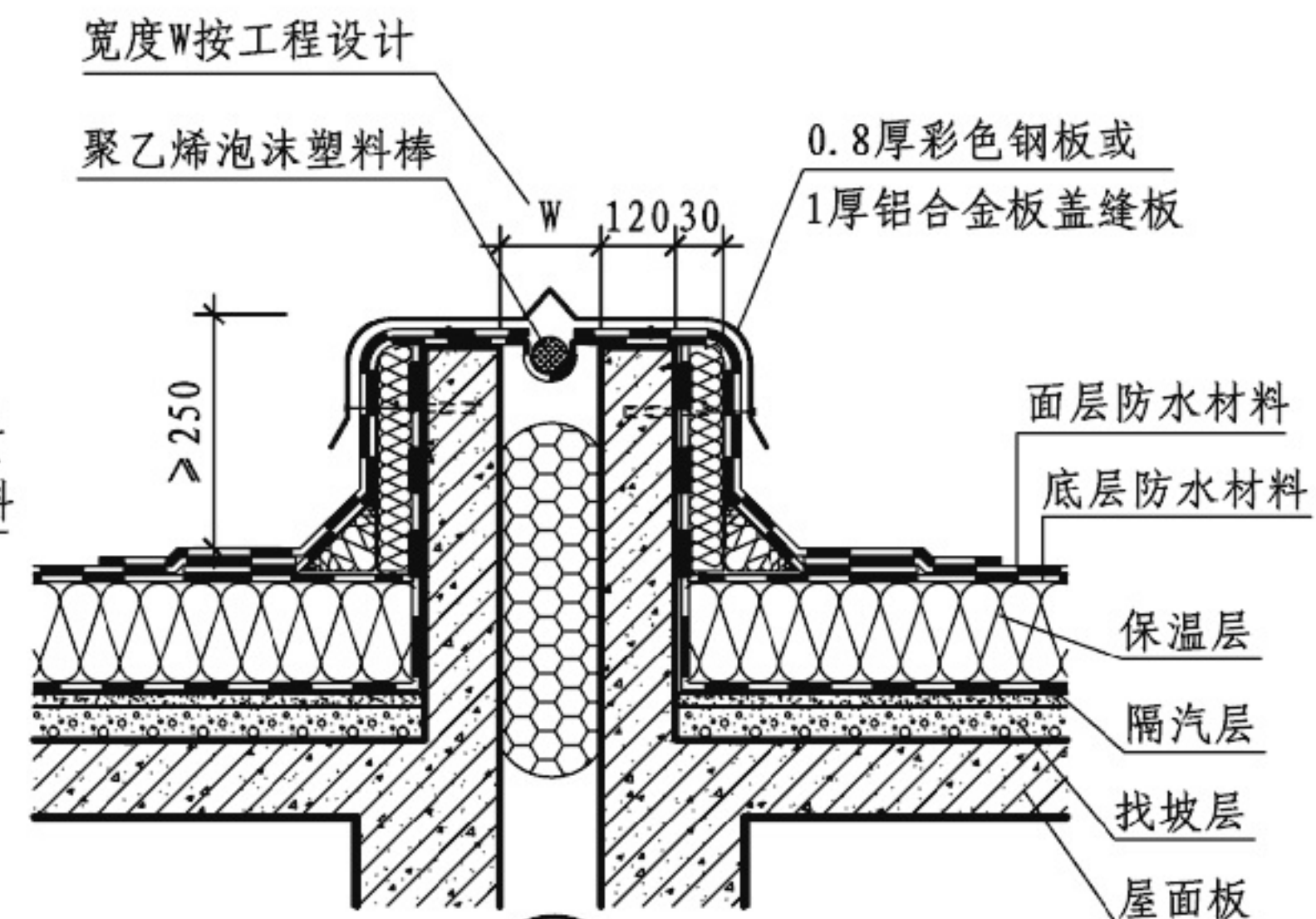
① 女儿墙



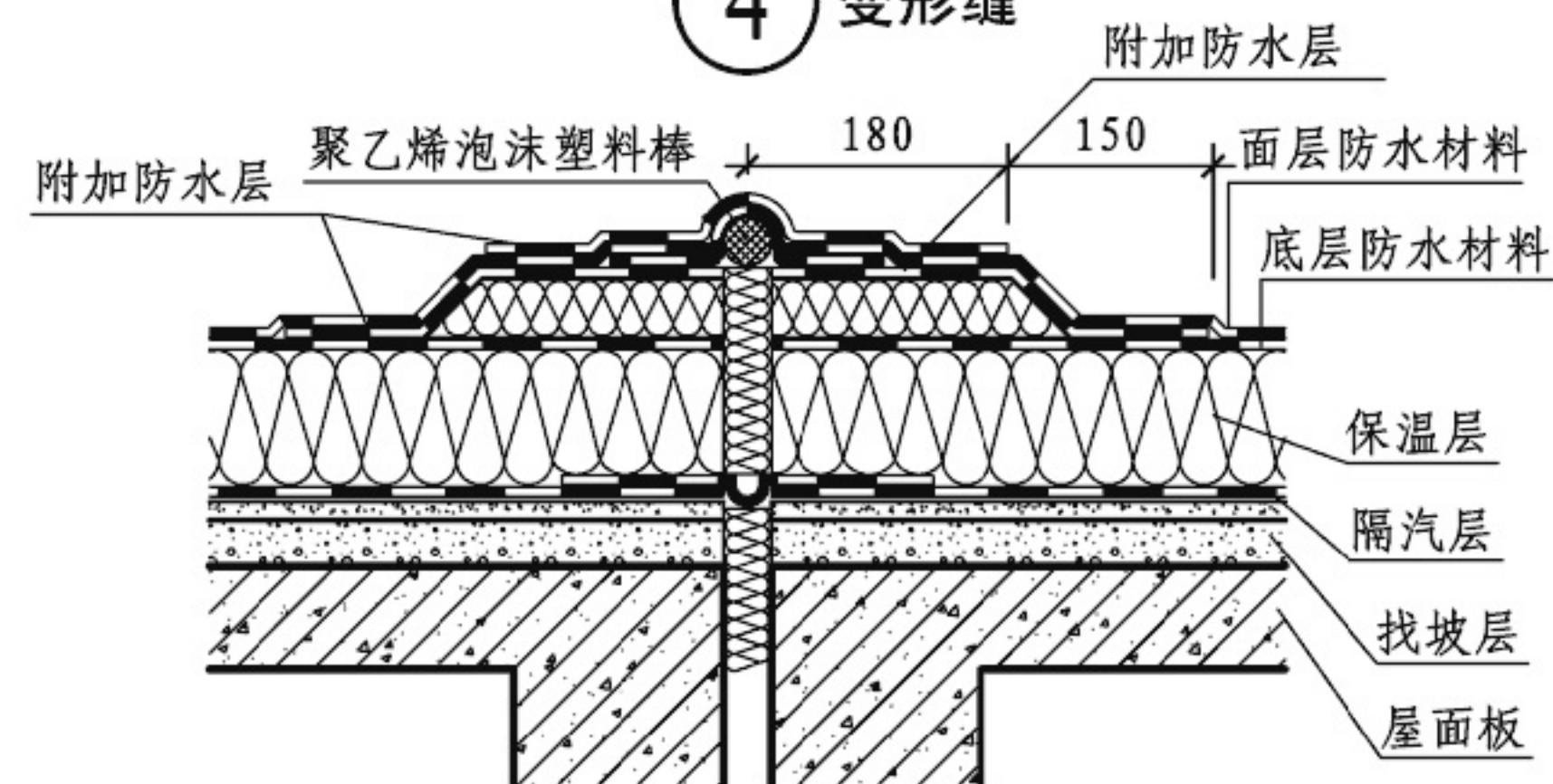
③ 檐口



② 女儿墙



④ 变形缝



⑤ 变形缝

平屋面防水节点大样

图集号

13CJ36

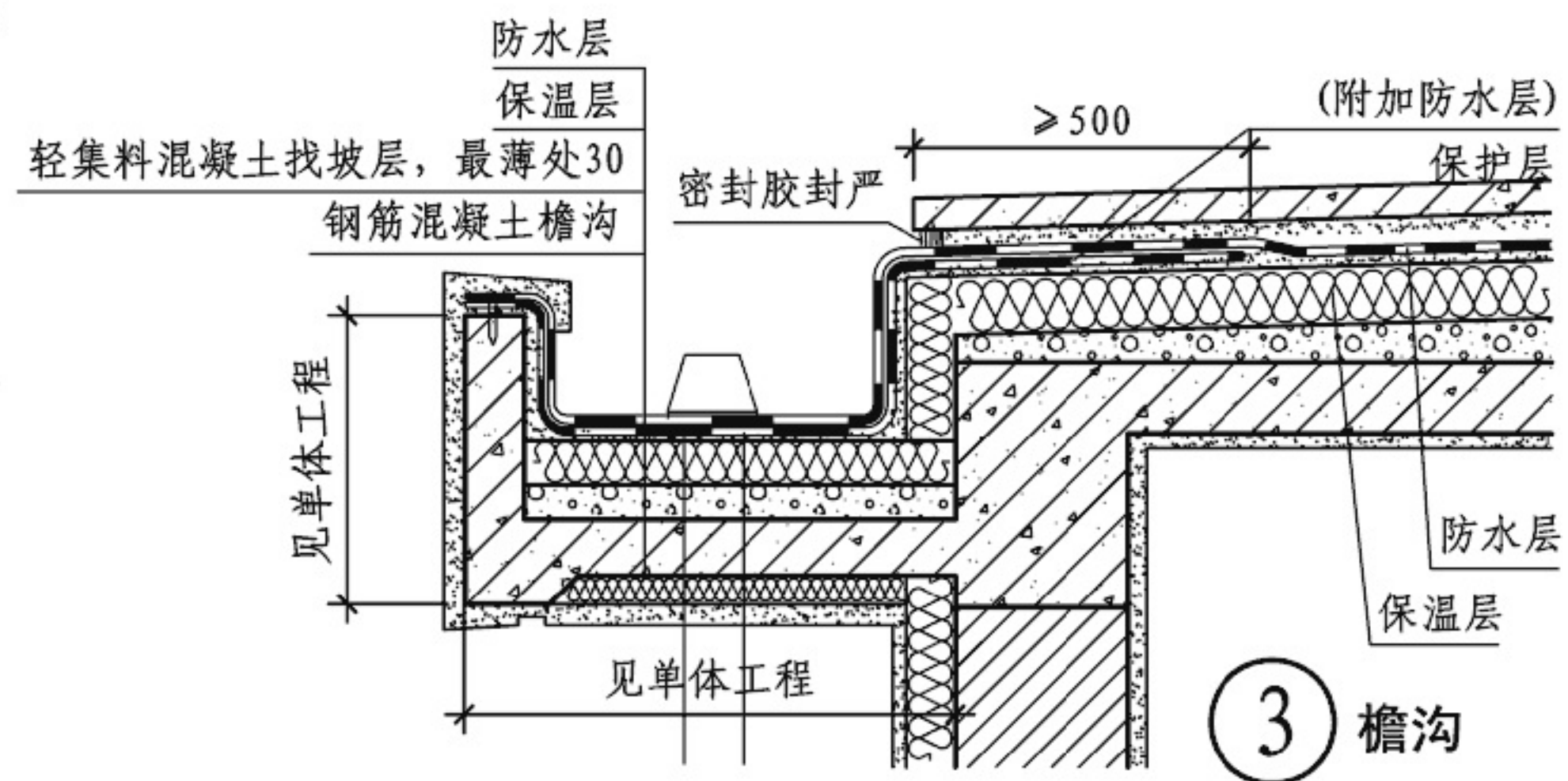
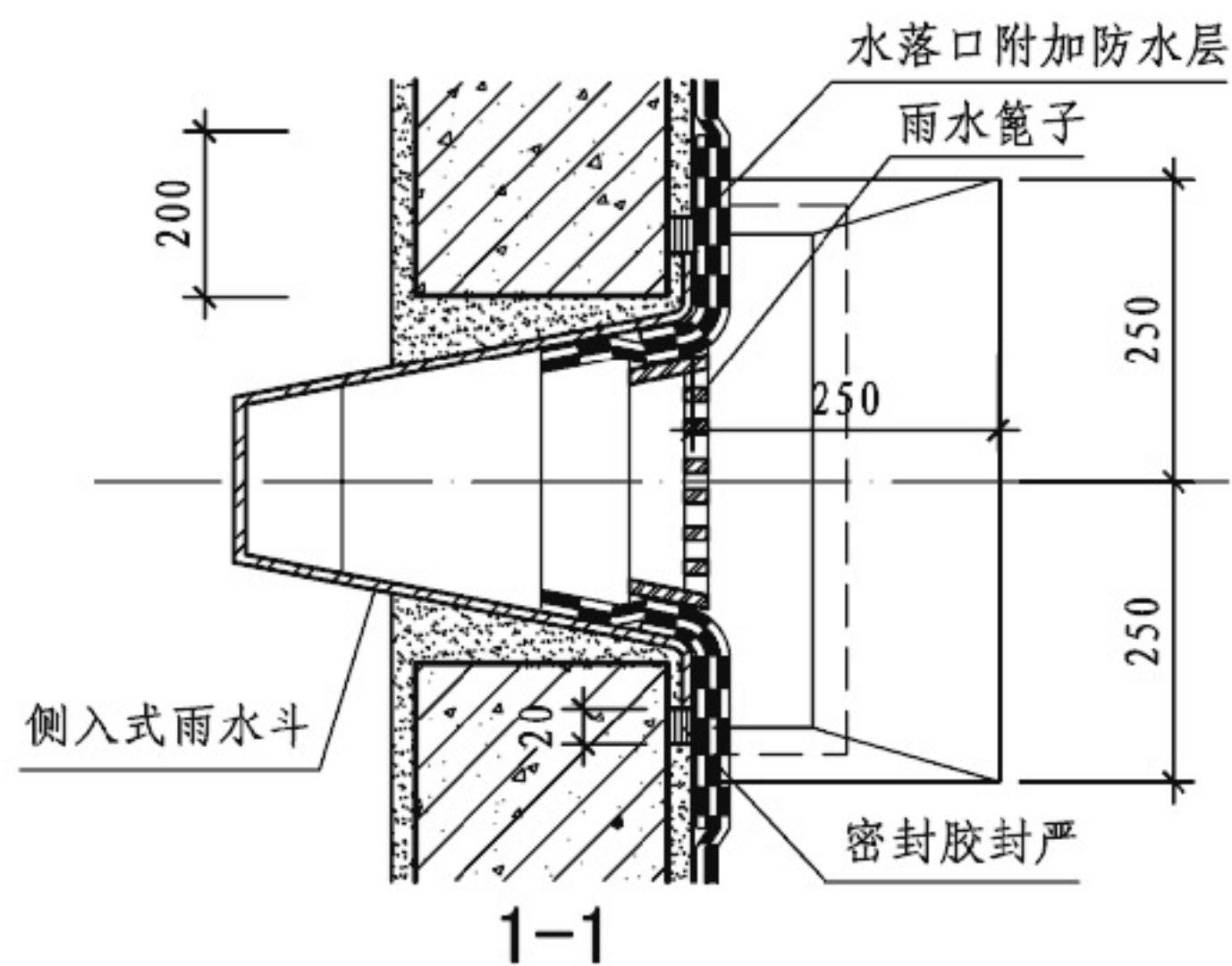
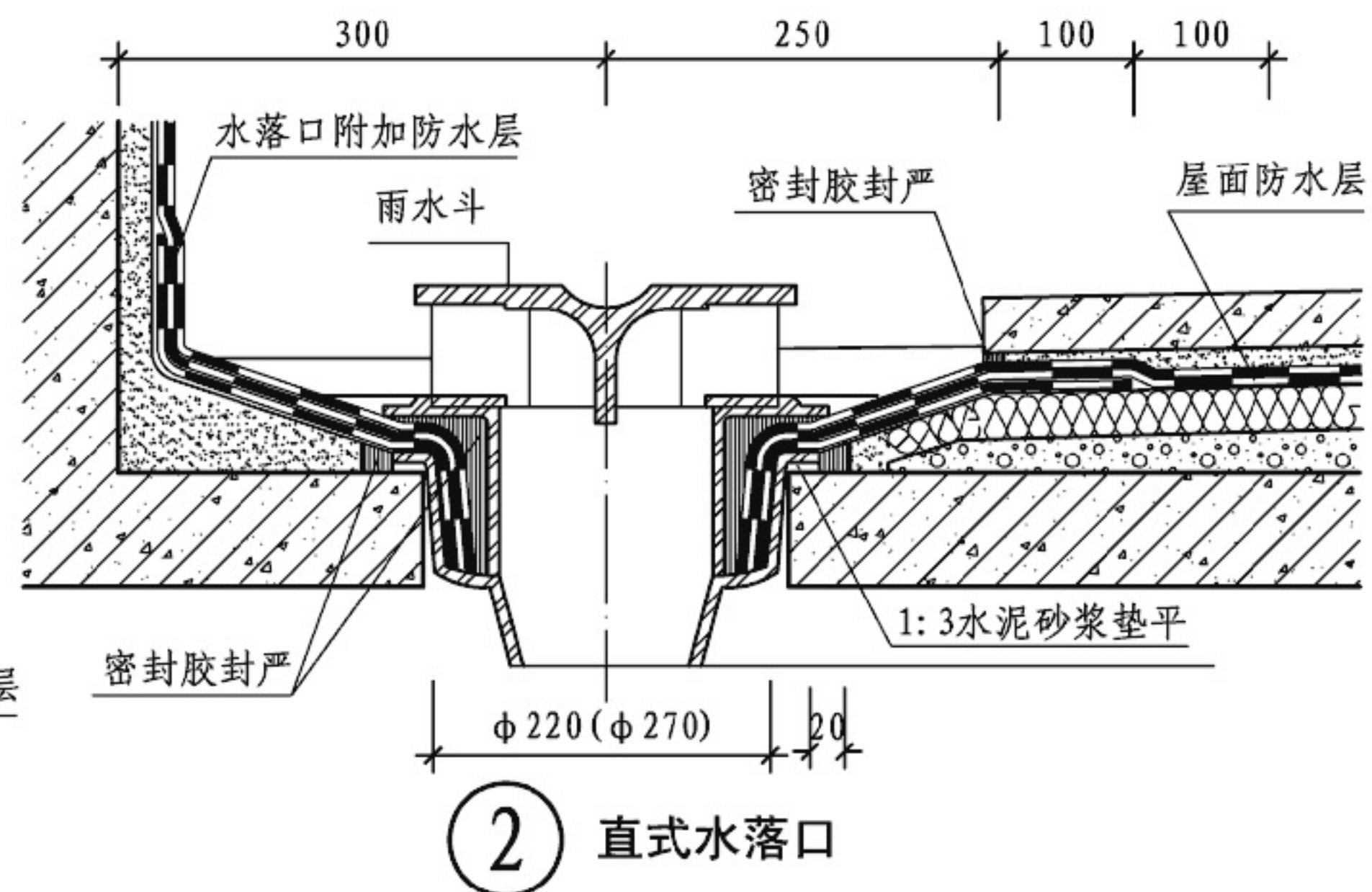
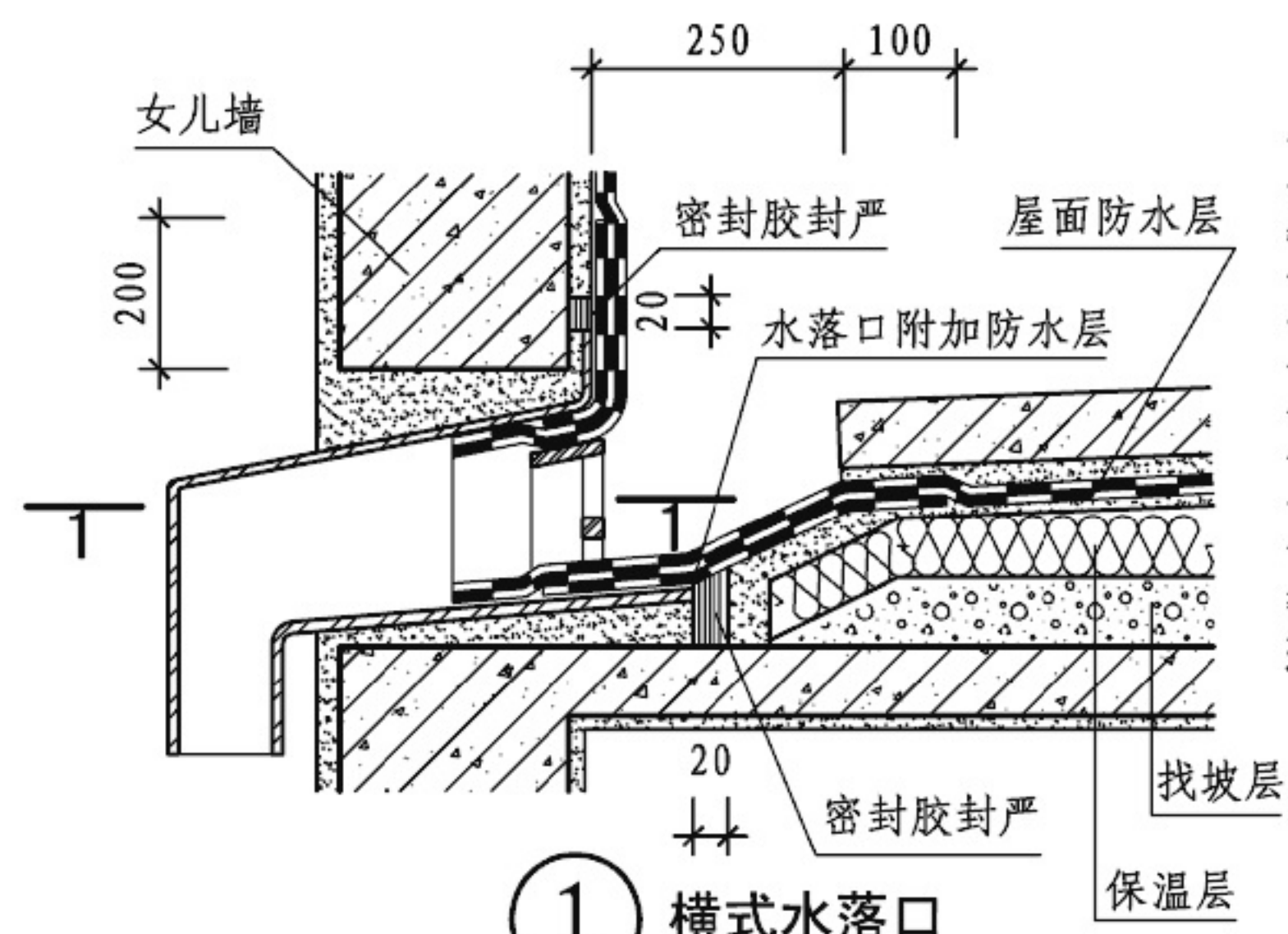
审核 李 伶

校对 李小群

设计 焦冀曾

页

11



注：雨水斗和雨水算子见095302图集。

平屋面防水节点大样

图集号

13CJ36

审核	李 伶
----	-----

校对	李小群
----	-----

设计	焦冀曾
----	-----

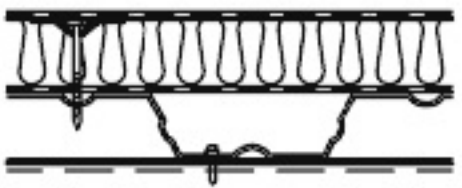
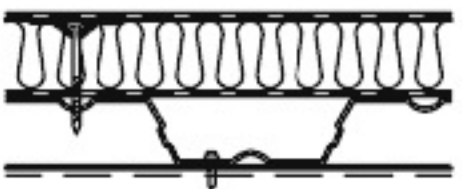
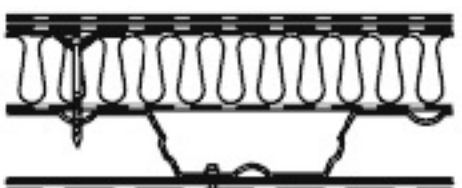
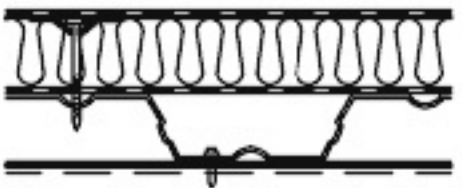
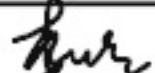
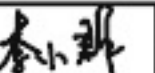
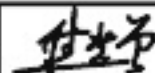
页

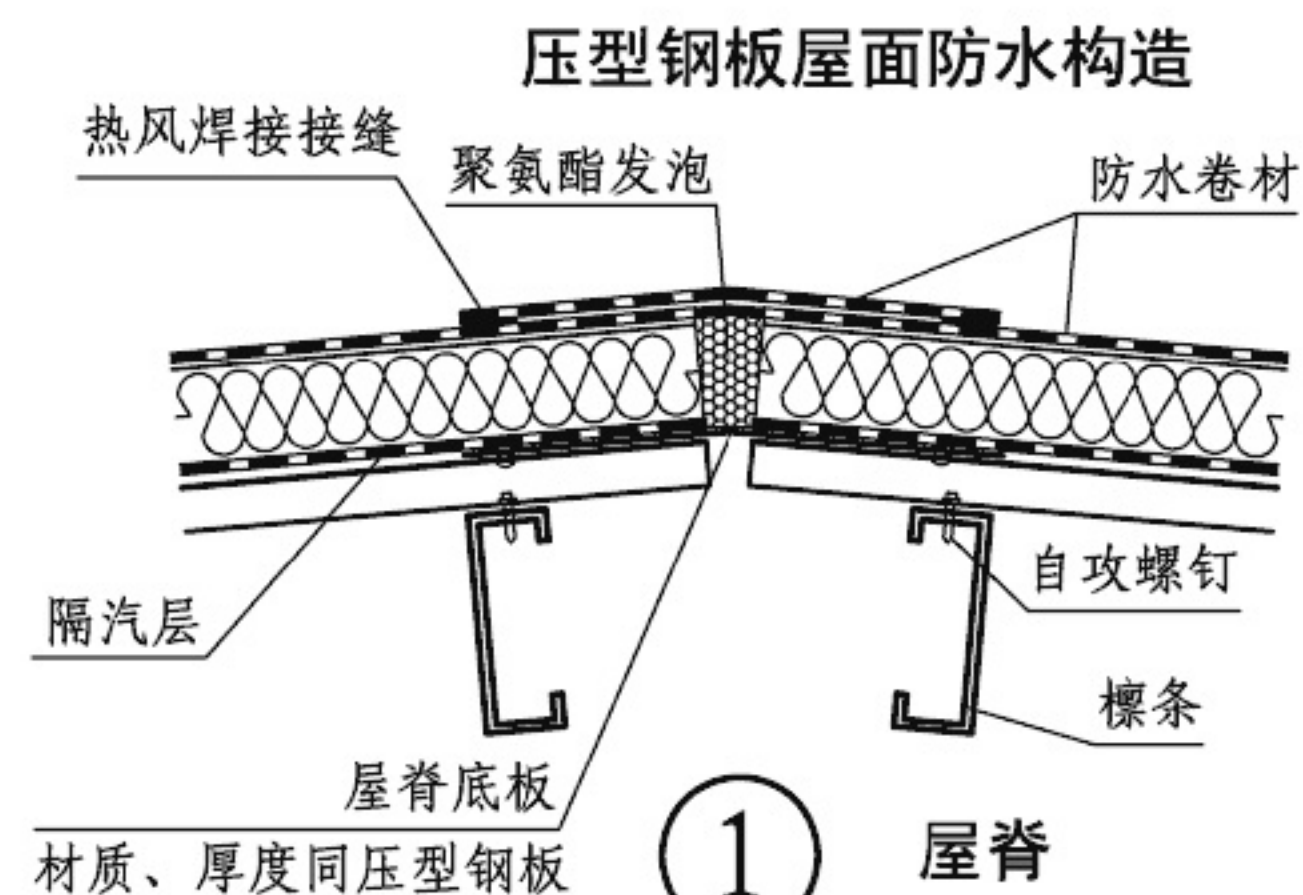
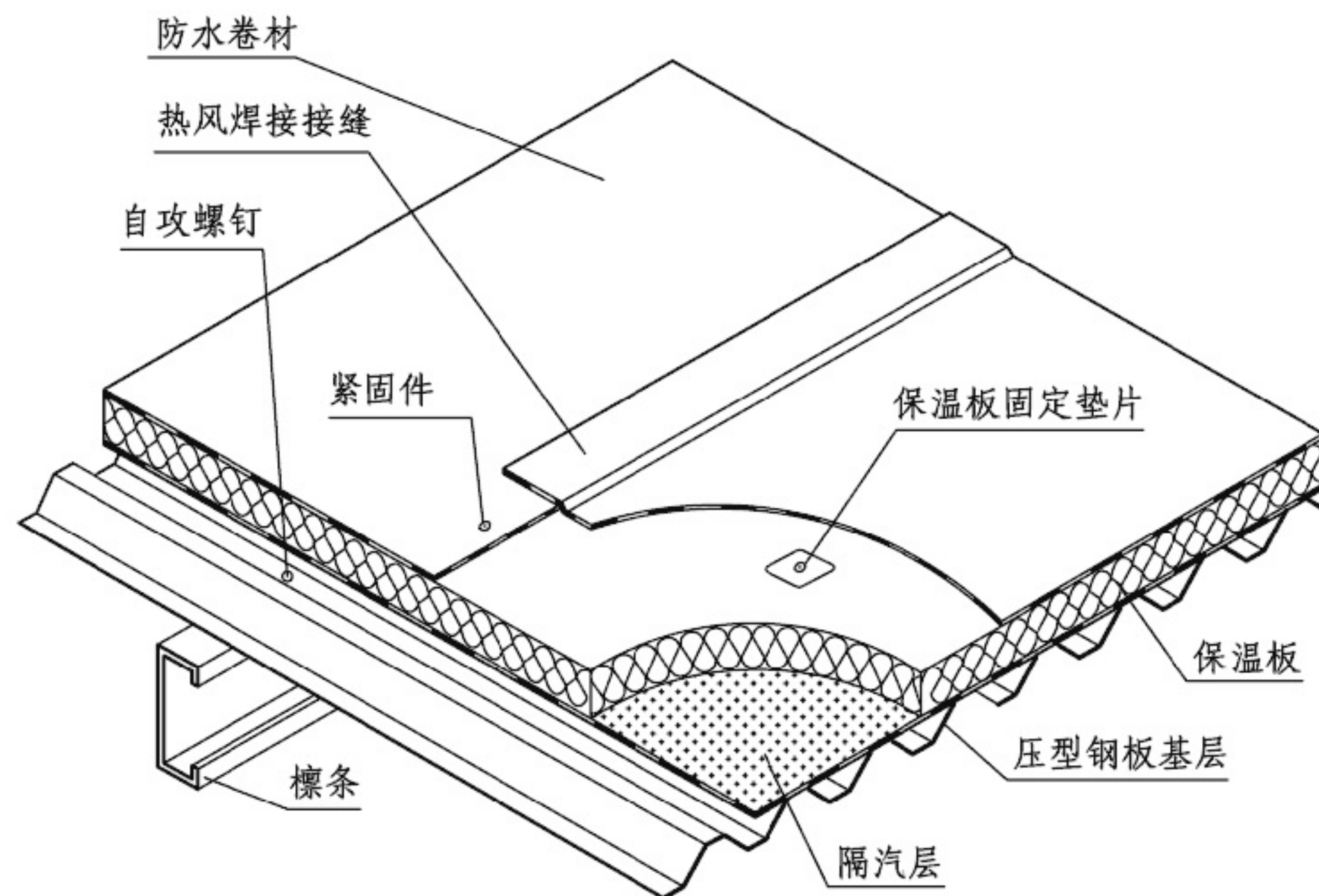
12

压型钢板屋面防水系统设计说明

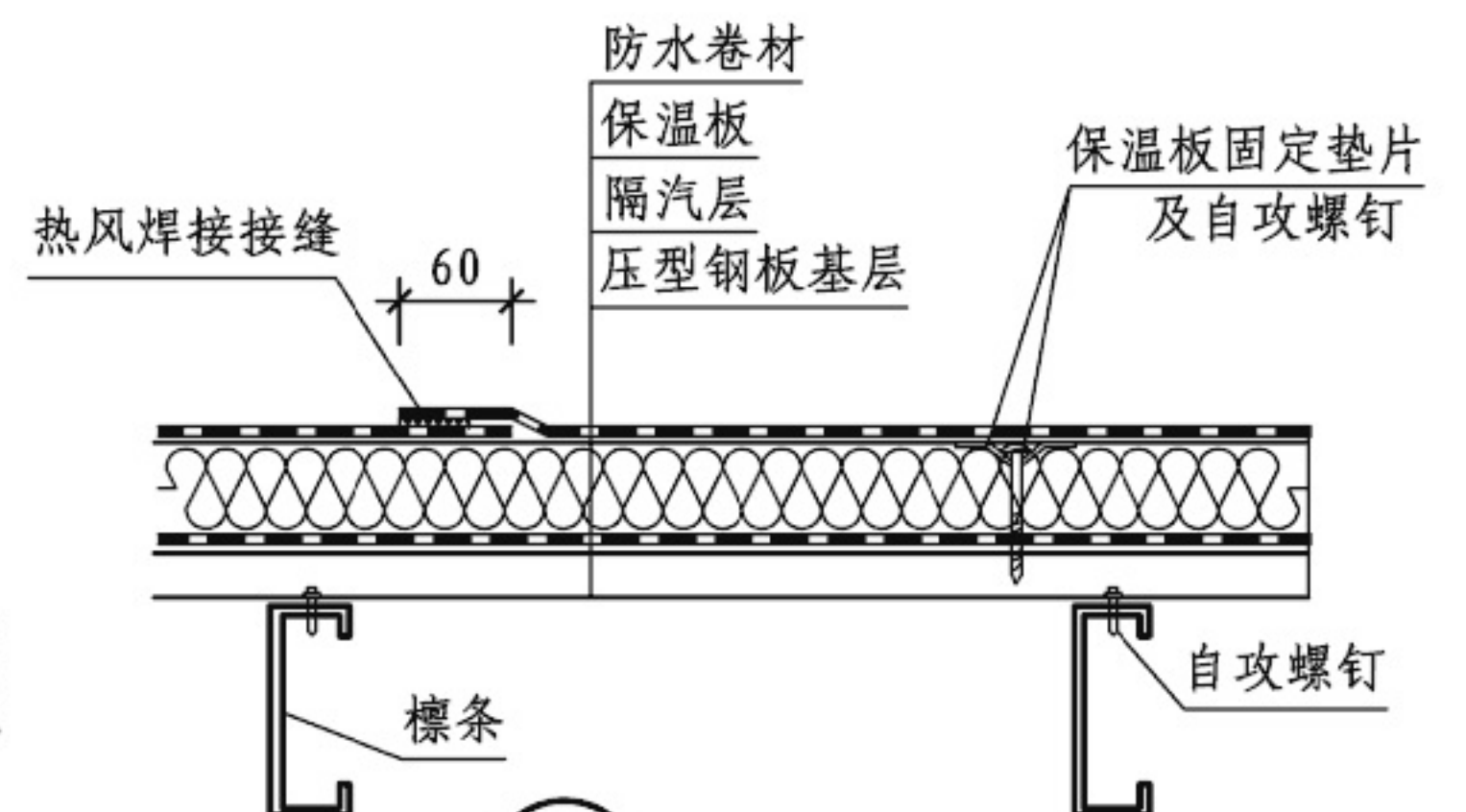
- 1. 压型钢板屋面保温防水采用机械固定构造形式, 根据当地气候计算机械固定密度, 四周均应用固定钉加密处理。且应依据抗风揭试验报告验证设计。
- 2. 压型钢板宜采用波谷宽度 $\leq 60\text{mm}$, 波峰宽度 $\geq 60\text{mm}$, 板厚 $\geq 0.8\text{mm}$ 的压型钢板。
- 3. 保温层厚度 $< 100\text{mm}$ 的屋面保温系统, 根据风压或荷

- 载不同, 应采用压缩强度 $\geq 60\text{kPa}$ 岩棉板。保温层厚度 $\geq 100\text{mm}$ 的屋面保温系统, 根据风压或荷载不同, 可采用以下组合:
- (1) 两层均采用压缩强度 $\geq 60\text{kPa}$ 岩棉板;
 - (2) 下层采用压缩强度 $\geq 40\text{kPa}$, 上层采用 $\geq 60\text{kPa}$ 岩棉板。

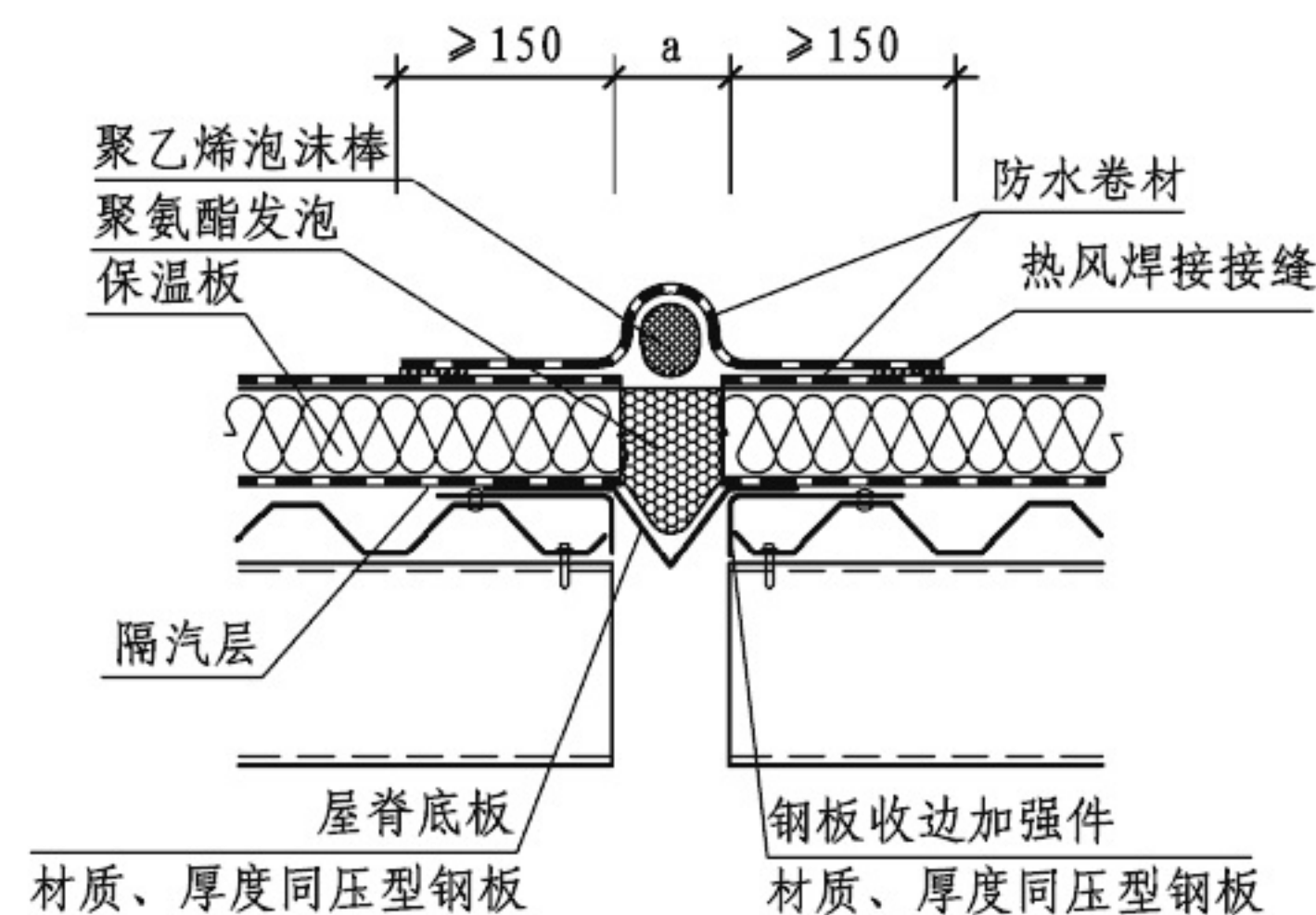
构造编号	简图	屋面构造做法	构造编号	简图	屋面构造做法
B1	 保温防水一体化	1. 4厚板岩面PYEII-S型改性沥青防水卷材 2. VTF保温岩棉防水复合一体化材料 (3厚防水卷材) 3. 1.2厚SKD-AL自粘性耐酸碱特殊金属面层隔汽卷材 4. 压型钢板基层 5. 檩条	B3	 岩棉保温板	1. 1.8厚OCB高分子防水卷材(可与沥青防水材料相容) 2. 岩棉保温板 3. 1.2厚SKD-AL自粘性耐酸碱特殊金属面层隔汽卷材 4. 压型钢板基层 5. 檩条
B2	 岩棉保温板	1. 4厚板岩面PYEII-S型改性沥青防水卷材 2. 4厚砂面PYE II 改性沥青防水卷材 3. GFF透气型隔火隔离膜 4. 岩棉保温板 5. 1.2厚SKD-AL自粘性耐酸碱特殊金属面层隔汽卷材 6. 压型钢板基层 7. 檩条	B4		1. 4厚VPF单层用彩色板岩颗粒防水卷材 2. 岩棉保温板 3. 1.2厚SKD-AL自粘性耐酸碱特殊金属面层隔汽卷材 4. 压型钢板基层 5. 檩条
			压型钢板屋面防水系统设计说明、构造做法		
			审核 李 伶 	校对 李小群 	设计 焦冀曾 
			图集号	13CJ36	
			页	13	



① 屋脊



② 屋面构造



③ 水平变形缝

注: a为变形缝宽度, 按工程设计。

压型钢板屋面防水节点大样

图集号

13CJ36

审核 李 伶

校对 李小群

设计 焦冀曾

页

14

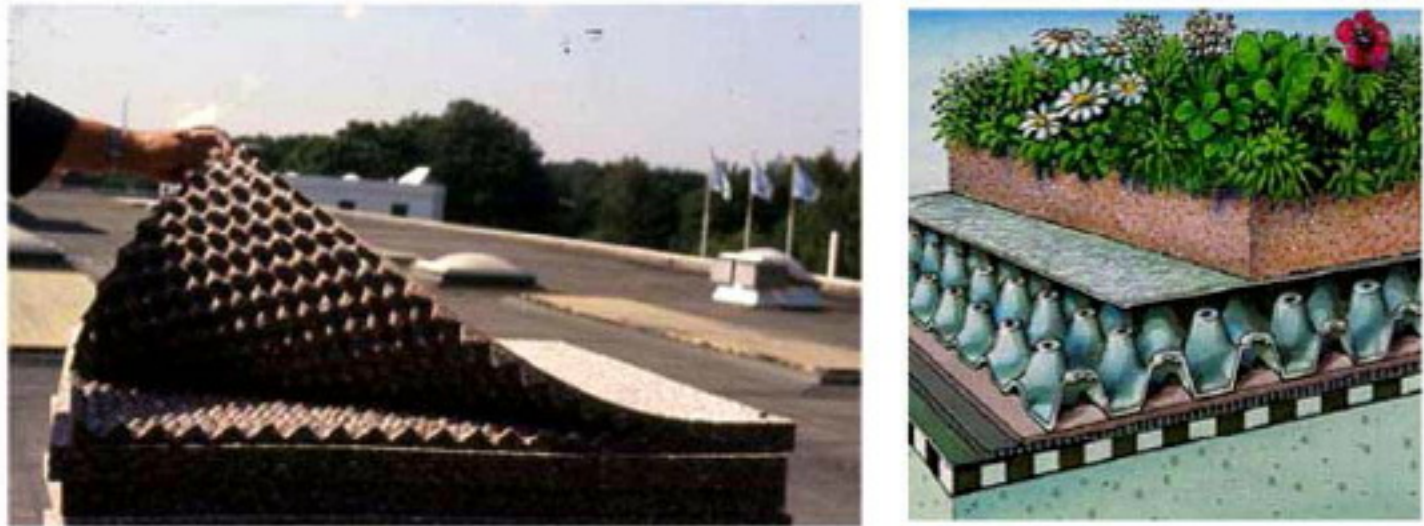
种植屋面防水系统设计说明

1. 耐根穿刺防水卷材的分类与对应产品

类 别	耐根穿刺原理	材 料 名 称
改性沥青耐根穿刺防水卷材	物理阻根：铜离子复合胎基耐根穿刺为主，搭接边含有生物添加剂为辅	WSI铜复合胎基改性沥青耐根穿刺防水卷材
	化学阻根：含生物添加剂的改性沥青为主	WF改性沥青耐根穿刺防水卷材
高分子耐根穿刺防水卷材	机械阻根：靠强度耐根穿刺	OCB高分子防水卷材（可耐竹子根穿透）

2 威达蓄排水毯

软质发泡聚氨酯上附有用黏土和原始肥料组成的掺合物的片材，在种植屋面中它起到排水、过滤水、储存水及储存养分的作用，并可作为植物培养基，代替一定厚度的土层、过滤层、排水层及蓄水层，可用于超轻型种植屋面系统（35~50Kg/m²系统荷载）。



3. 耐根穿刺防水卷材：WSI板岩面铜胎基改性沥青耐根穿刺防水卷材（VEDAFLOR® WS-I（RC）bluegreen），是一种具有耐根穿刺性能的改性沥青防水卷材，它采用了高质量的SBS改性沥青涂层

以及铜离子聚酯复合胎基制作而成，由于铜离子的作用，使该产品具有根阻功能，上表层为蓝绿色板岩颗粒。

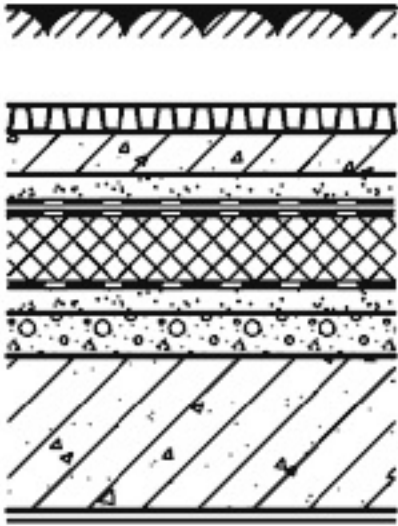

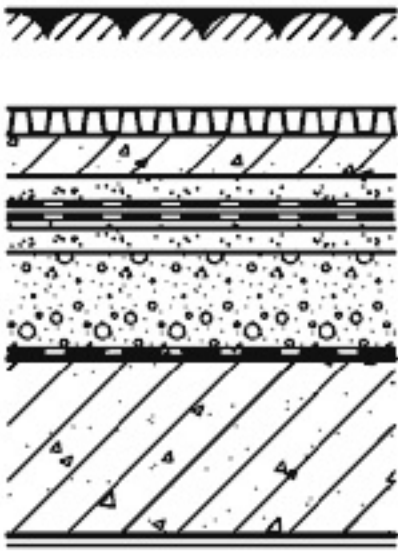
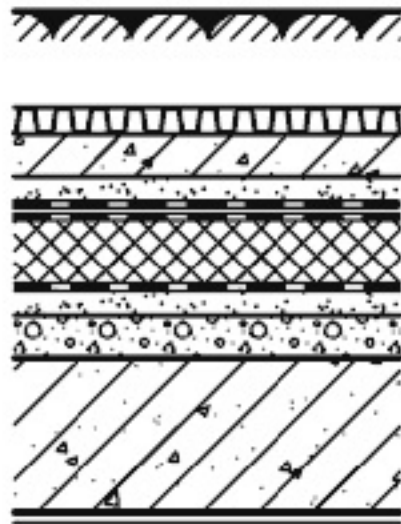
采用火焰加热器热熔焊接满粘法安装，与第一层防水材料错开500mm平铺，搭接短边100mm，长边100mm。上一层材料的施工必须连续进行。

4. Atka坡屋面种植瓦-2000型（Vedaflor® Atka Top 2000）

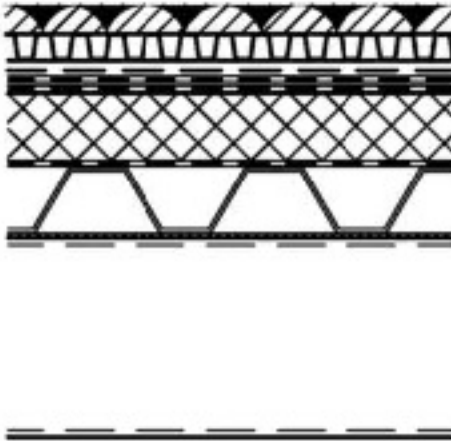
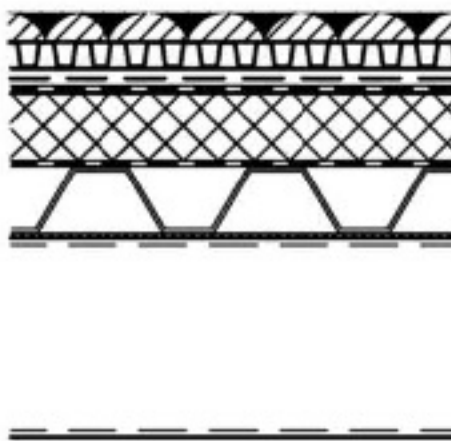
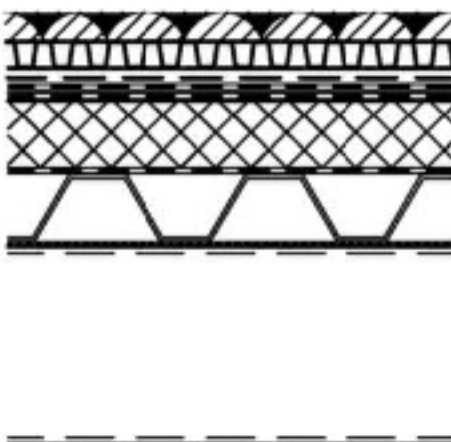

作为轻型种植屋面的种植瓦，是一种直接压塑成型、质地坚硬的树脂产品。下表面水平封闭，上表面正方形网状格栅分割，格栅高度约50~80mm，种植土可以通过格栅固定，可应用在坡度小于45°的坡屋面上。只需在其下面铺设一层底层防水卷材即可。

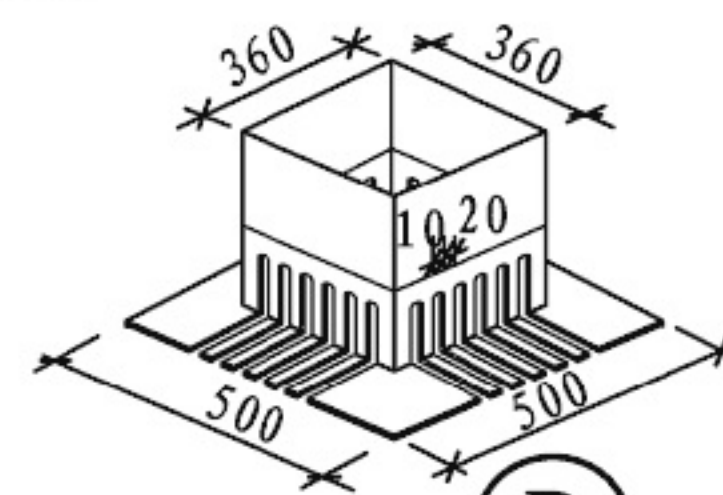
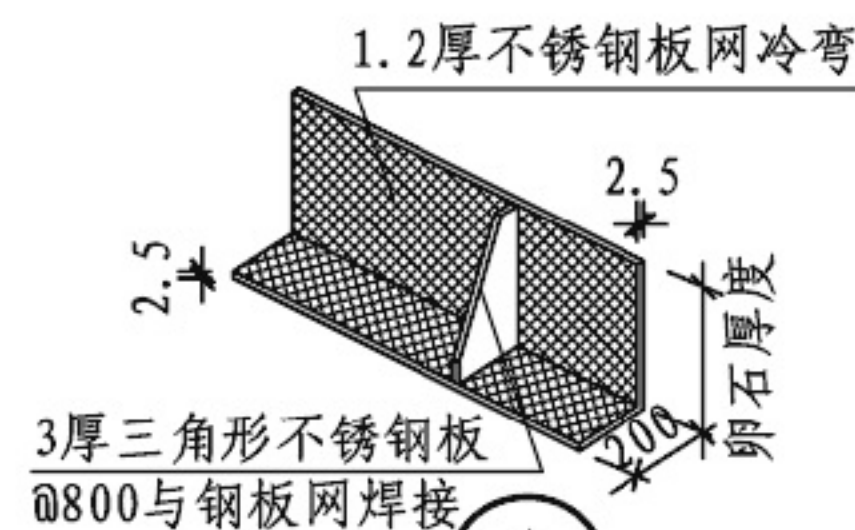
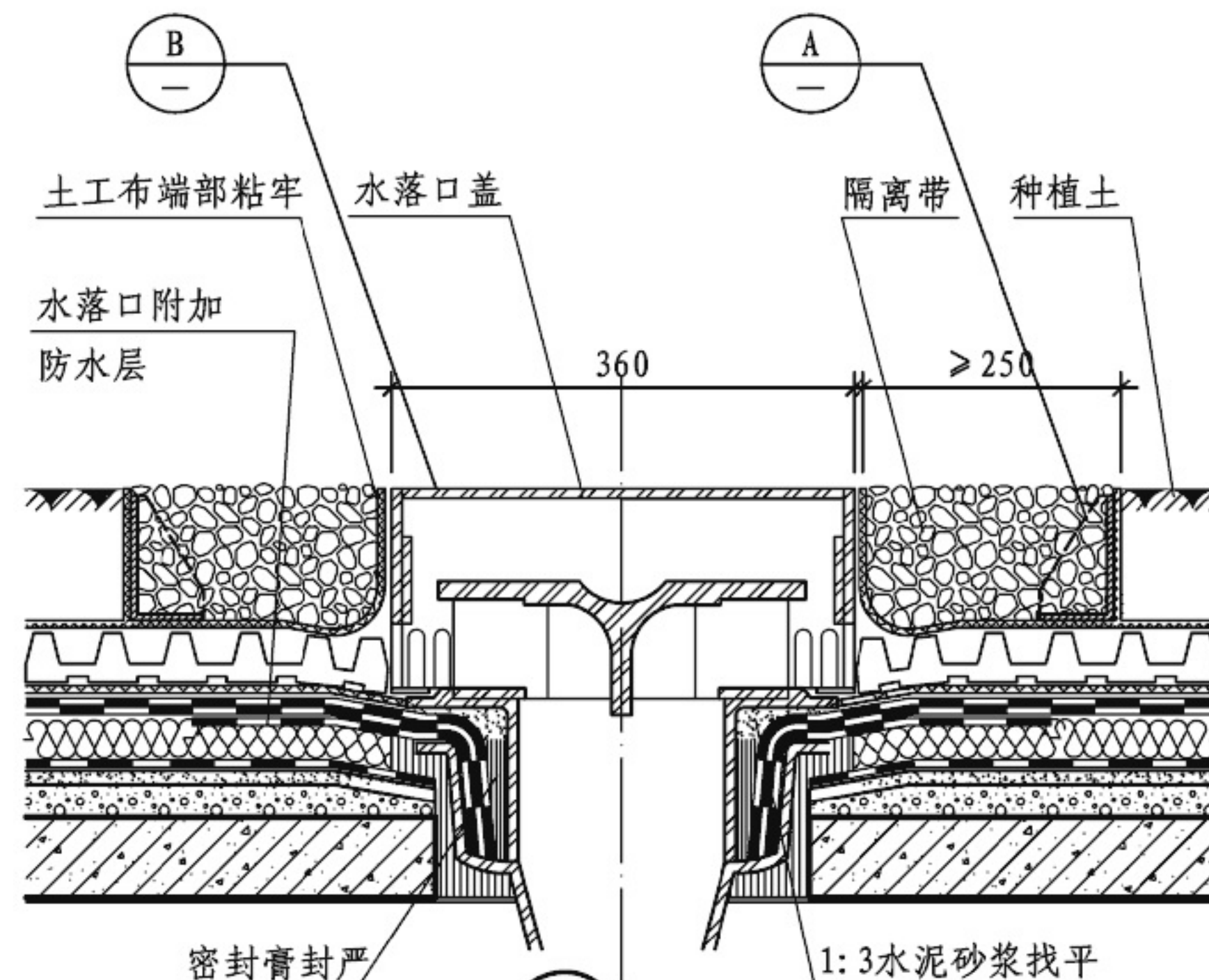
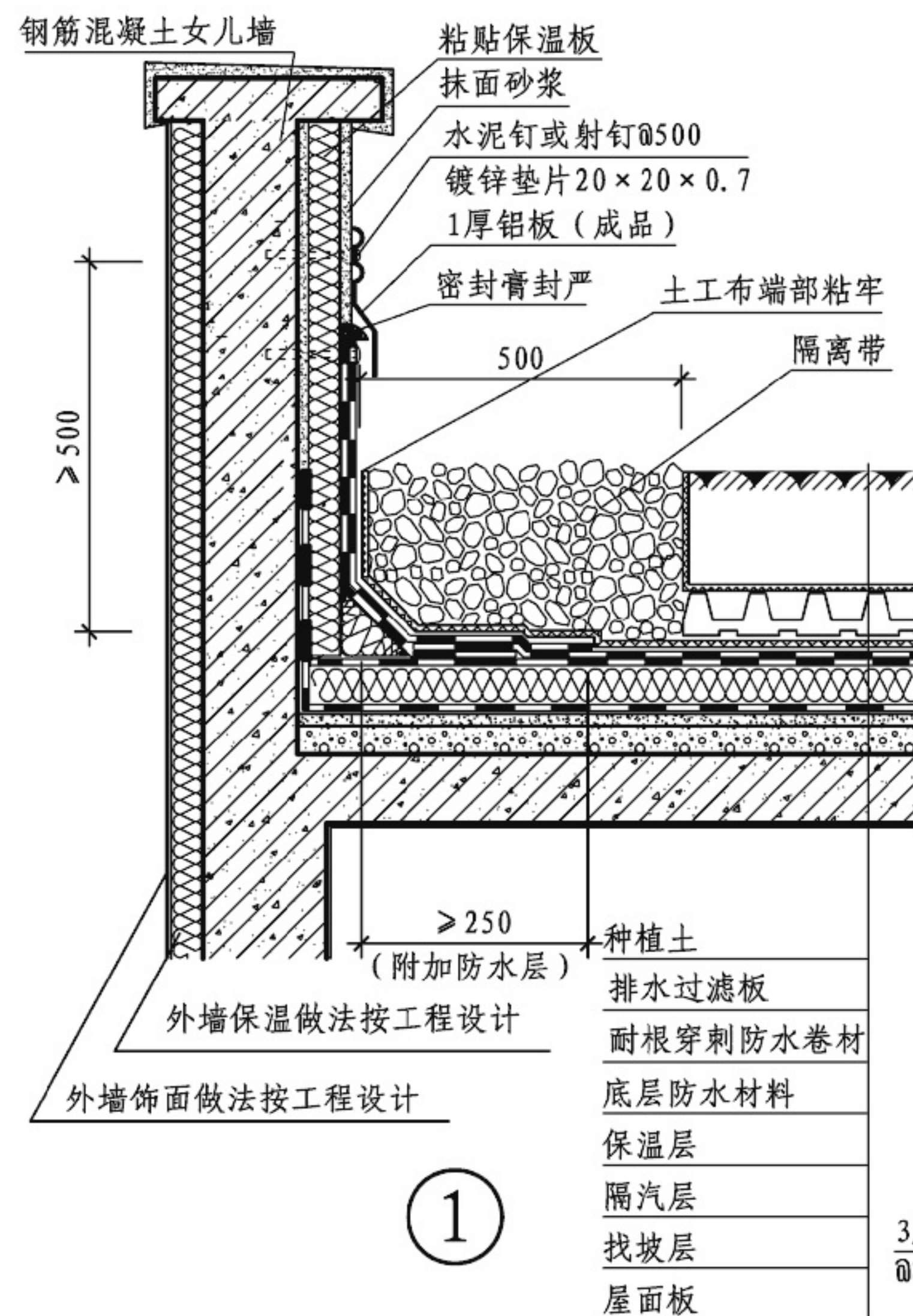


种植屋面防水系统设计说明						图集号	13CJ36
审核	李 伶	李 伶	校对	李小群	李小群	设计	焦冀曾
						页	15

构造 编号	简 图	屋 面 构 造 做 法	构造 编号	简 图	屋 面 构 造 做 法
C1		1. 种植土 2. 排水过滤组合板 3. 40厚C20细石混凝土，配筋 $\phi 6@200$ 双向设缝 4. 20厚1:3水泥砂浆保护层 5. 4厚WSI板岩面铜复合胎基改性沥青耐根穿刺防水卷材 6. VTP聚氨酯复合型保温防水一体化材料（3厚防水卷材） 7. 3厚ISO180点状封胶改性沥青防水卷材 8. 20厚1:3水泥砂浆找平层 9. 最薄30厚LC5.0轻骨料混凝土2%找坡层 10. ≥ 250 厚现浇防水钢筋混凝土结构层	C3		1. 种植土 2. 排水过滤组合板 3. 40厚C20细石混凝土，配筋 $\phi 6@200$ 双向，设缝 4. 20厚1:3水泥砂浆保护层 5. 4厚WSI板岩面铜复合胎基改性沥青耐根穿刺防水卷材 6. 4厚砂面PYE I 改性沥青防水卷材 7. 20厚1:3水泥砂浆找平层 8. 最薄30厚LC5.0轻骨料混凝土2%找坡层 9. 保温层（厚度按工程设计） 10. 3厚ISO180点状封胶改性沥青防水卷材 11. 20厚1:3水泥砂浆找平层 12. ≥ 250 厚现浇防水钢筋混凝土结构层
C2		1. 种植土 2. 排水过滤组合板 3. 40厚 C20细石混凝土，配筋 $\phi 6@200$ 双向，设缝 4. 20厚1:3水泥砂浆保护层 5. 4厚WSI板岩面铜复合胎基改性沥青耐根穿刺防水卷材 6. 4厚砂面PYE I 改性沥青防水卷材 7. 20厚1:3水泥砂浆找平层 8. 现场发泡水泥保温层并找坡2%（厚度按工程设计） 9. 3厚ISO180点状封胶改性沥青防水卷材 10. ≥ 250 厚现浇防水钢筋混凝土结构层	C4		1. 种植土（土层厚） 2. 排水过滤组合板 3. 20厚1:3水泥砂浆保护层 4. 4厚WSI板岩面铜复合胎基改性沥青耐根穿刺防水卷材 5. 3厚ISO180点状封胶改性沥青防水卷材 6. 20厚1:3水泥砂浆找平层 7. 最薄30厚LC5.0轻骨料混凝土2%找坡层 8. ≥ 250 厚现浇防水钢筋混凝土结构层
注：重型种植屋面（含地下室顶板）			花园式种植屋面构造做法		
			审核 李 伶	校对 李小群	设计 焦冀曾
			图 集 号	13CJ36	页 16

构造 编号	简 图	屋 面 构 造 做 法	构造 编号	简 图	屋 面 构 造 做 法
C5		1. 种植土 2. 排水过滤组合板 3. PE滑动隔离层 4. 4厚WSI板岩面铜复合胎基改性沥青耐根穿刺防水卷材 5. VTP聚氨酯复合型保温防水一体化材料（3厚防水卷材） 6. 3厚ISO180点状封胶改性沥青防水卷材 7. 20厚1:3水泥砂浆找平层 8. 最薄30厚LC5.0轻骨料混凝土2%找坡层 9. ≥250厚现浇防水钢筋混凝土结构层	C7		1. 种植土 2. 排水过滤组合板 3. PE滑动隔离层 4. 4厚WSI板岩面铜复合胎基改性沥青耐根穿刺防水卷材 5. 4厚PYE I 改性沥青防水卷材 6. 20厚1:3水泥砂浆找平层 7. 最薄30厚LC5.0轻骨料混凝土2%找坡层 8. 保温层（厚度按工程设计） 9. 3厚ISO点状封胶改性沥青防水卷材（隔汽层） 10. 20厚1:3水泥砂浆找平层 11. ≥250厚现浇防水钢筋混凝土结构层
C6		1. 种植土 2. 排水过滤组合板 3. PE滑动隔离层 4. 4厚WSI板岩面铜复合胎基改性沥青耐根穿刺防水卷材 5. 20厚1:3水泥砂浆找平层 6. 现场发泡水泥保温层并找坡2%（厚度按工程设计） 7. 3厚ISO180点状封胶改性沥青防水卷材 8. ≥250厚现浇防水钢筋混凝土结构层	C8		1. Atka坡屋面种植瓦-2000型（内填种植土） 2. 1.5厚VDPET自粘性防水卷材 3. 20厚1:3水泥砂浆找平层 4. 保温层 5. 3mm厚砂面PYE I 改性沥青防水卷材 6. 防水钢筋混凝土结构层
			简单式种植屋面构造做法		
			审核 李 伶 校对 李小群 设计 焦冀曾		图集号 13CJ36
					页 17

构造编号	简图	屋面构造做法	构造编号	简图	屋面构造做法
C9		<ol style="list-style-type: none">1. 种植土2. 排水过滤组合板3. PE滑动隔离层4. 4厚WSI板岩面铜复合胎基改性沥青耐根穿刺防水卷材5. 4mm厚砂面PYE II 改性沥青防水卷材6. GFF透气型隔火隔离膜7. 保温层8. 1.2厚SKD自粘性耐酸碱特殊金属面层隔汽卷材9. 压型钢板基层	C11		<ol style="list-style-type: none">1. 种植土2. 排水过滤组合板（或威达蓄水排水毯）3. PE滑动隔离层4. OCB高分子防水卷材(可与沥青防水材料相容)5. 保温层（厚度按工程设计）6. 1.2厚SKD-AL自粘性耐酸碱特殊金属面层隔汽卷材（隔汽层）7. 压型钢板基层
C10		<ol style="list-style-type: none">1. 种植土2. 排水过滤组合板3. PE滑动隔离层4. 4厚WSI板岩面铜复合胎基改性沥青耐根穿刺防水卷材5. VTF岩棉保温防水复合一体化材料（3厚防水卷材）6. 1.2厚SKD-AL自粘性耐酸碱特殊金属面层隔汽卷材（隔汽层）7. 压型钢板基层	 <ol style="list-style-type: none">1. 景观植物2. 种植土(15cm以下覆上)3. 威达蓄水排水毯4. 铜复合胎基改性沥青耐根穿刺防水卷材5. 底层自粘改性沥青防水卷材6. 保温层7. 改性沥青隔汽层8. 结构基层 <p>压型钢板基层种植屋面构造做法示意</p>		
			压型钢板基层种植屋面构造做法		
			审核 李 伶	校对 李小群	设计 焦冀曾
			图集号	13CJ36	页
				18	



种植屋面防水节点大样

图集号

13CJ36

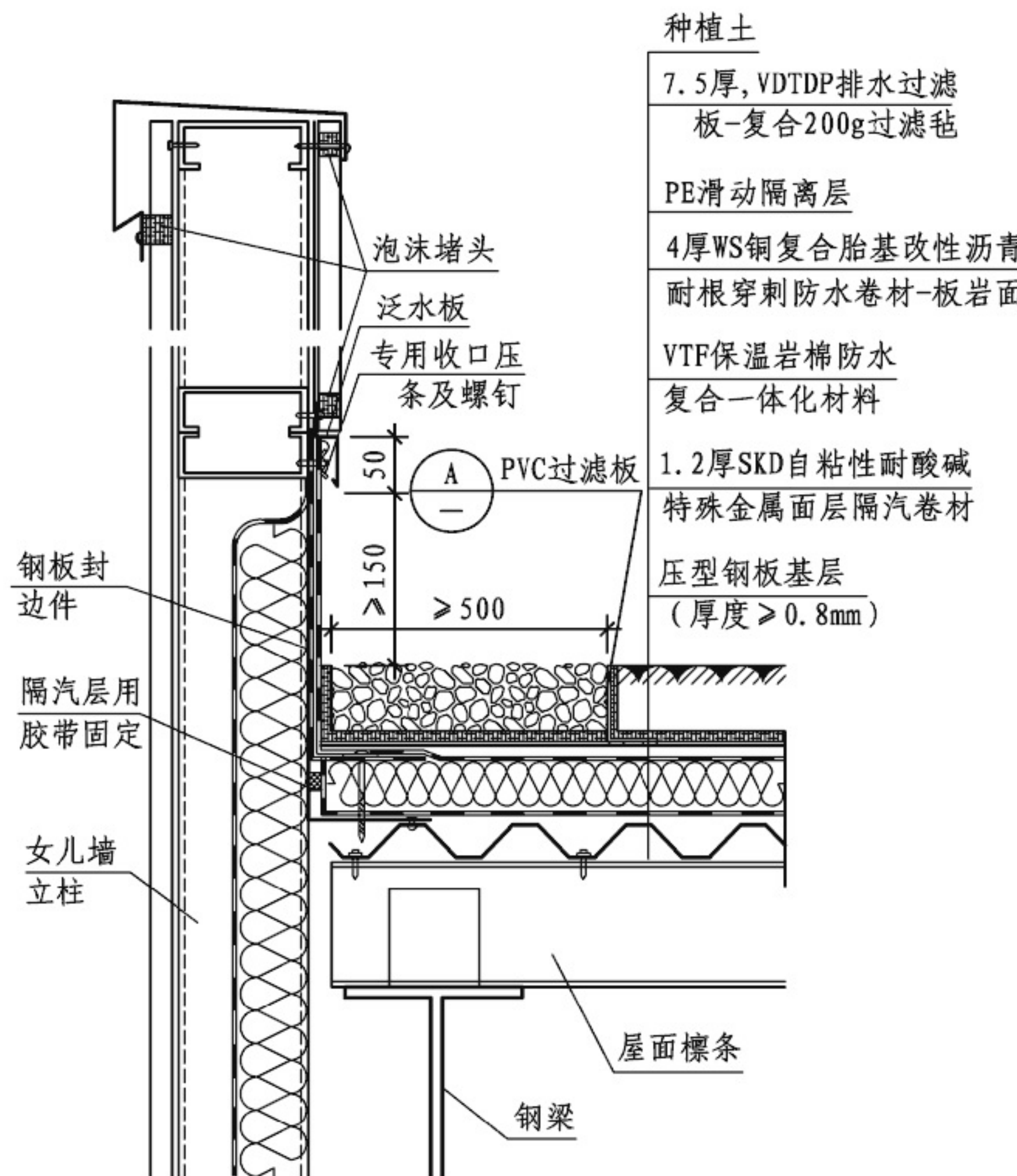
审核 李 伶

校对 李小群

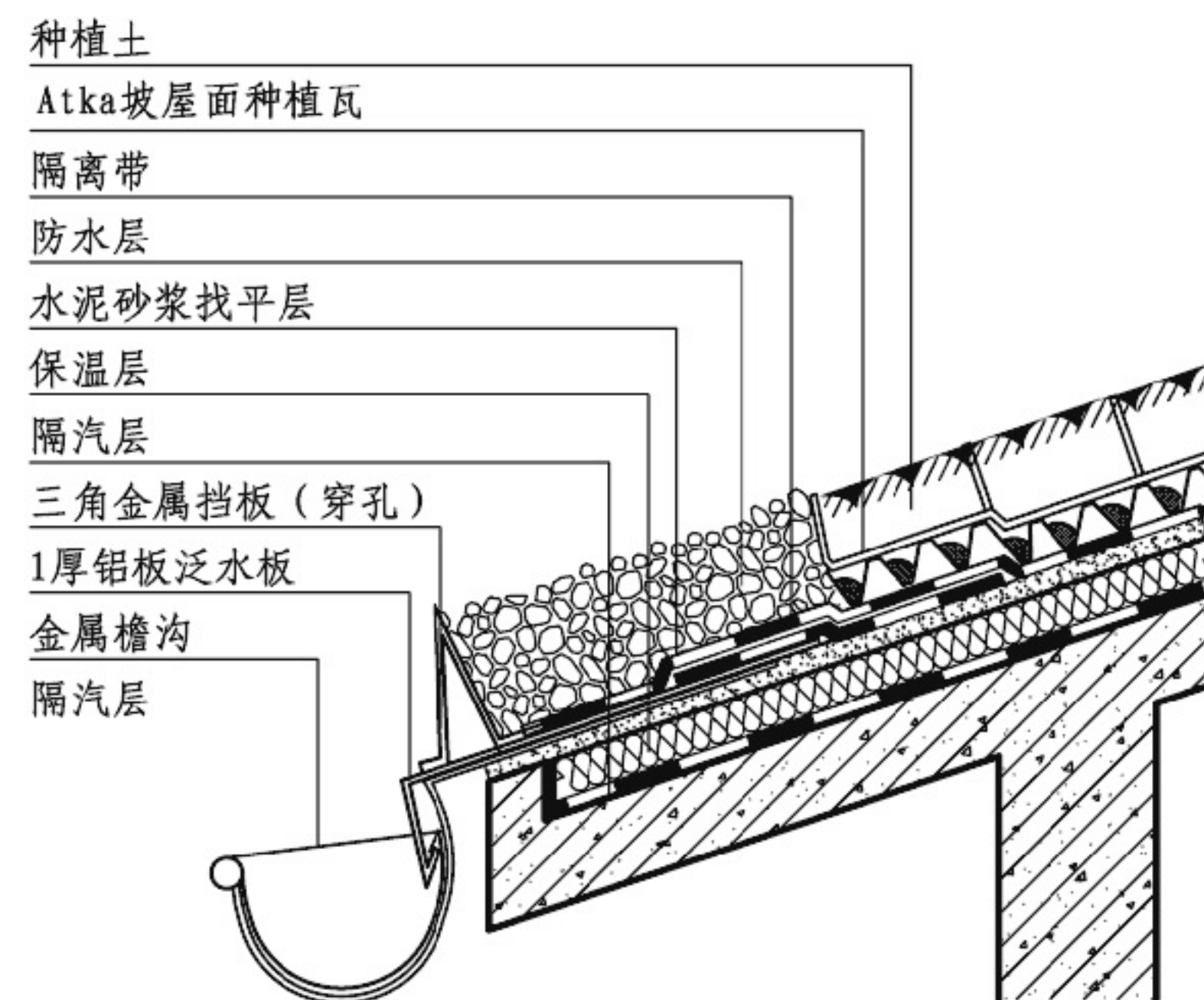
设计 焦冀曾

页

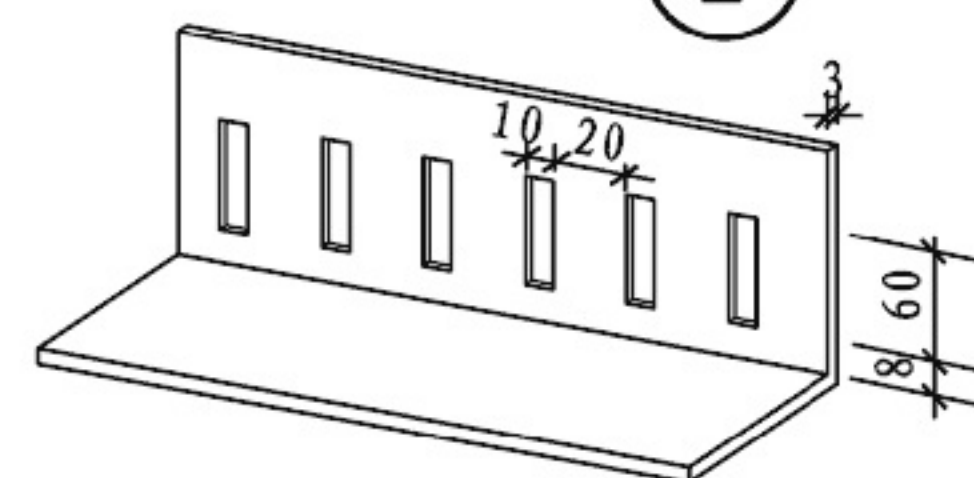
19



② 钢结构种植屋面女儿墙



② 坡种植屋面檐口



A PVC过滤板

种植屋面防水节点大样

图集号

13CJ36

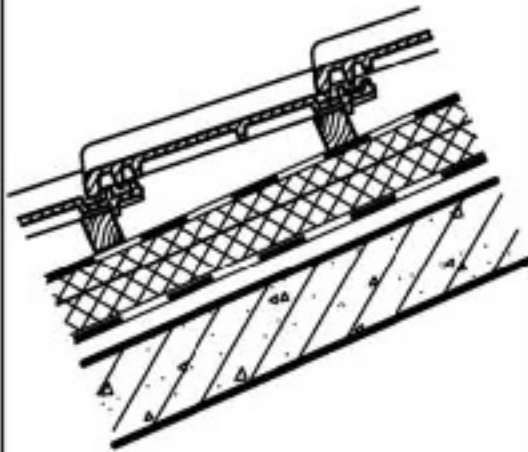

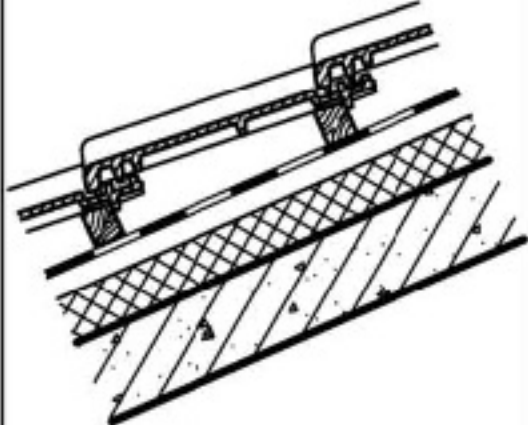
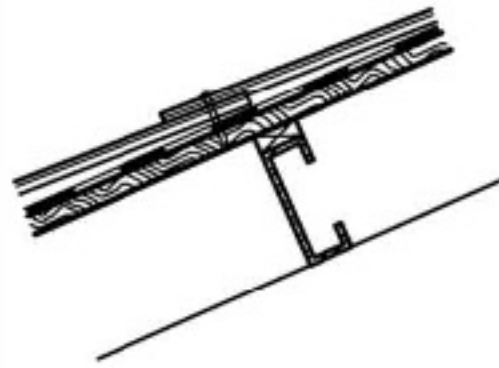


审核 李 伶

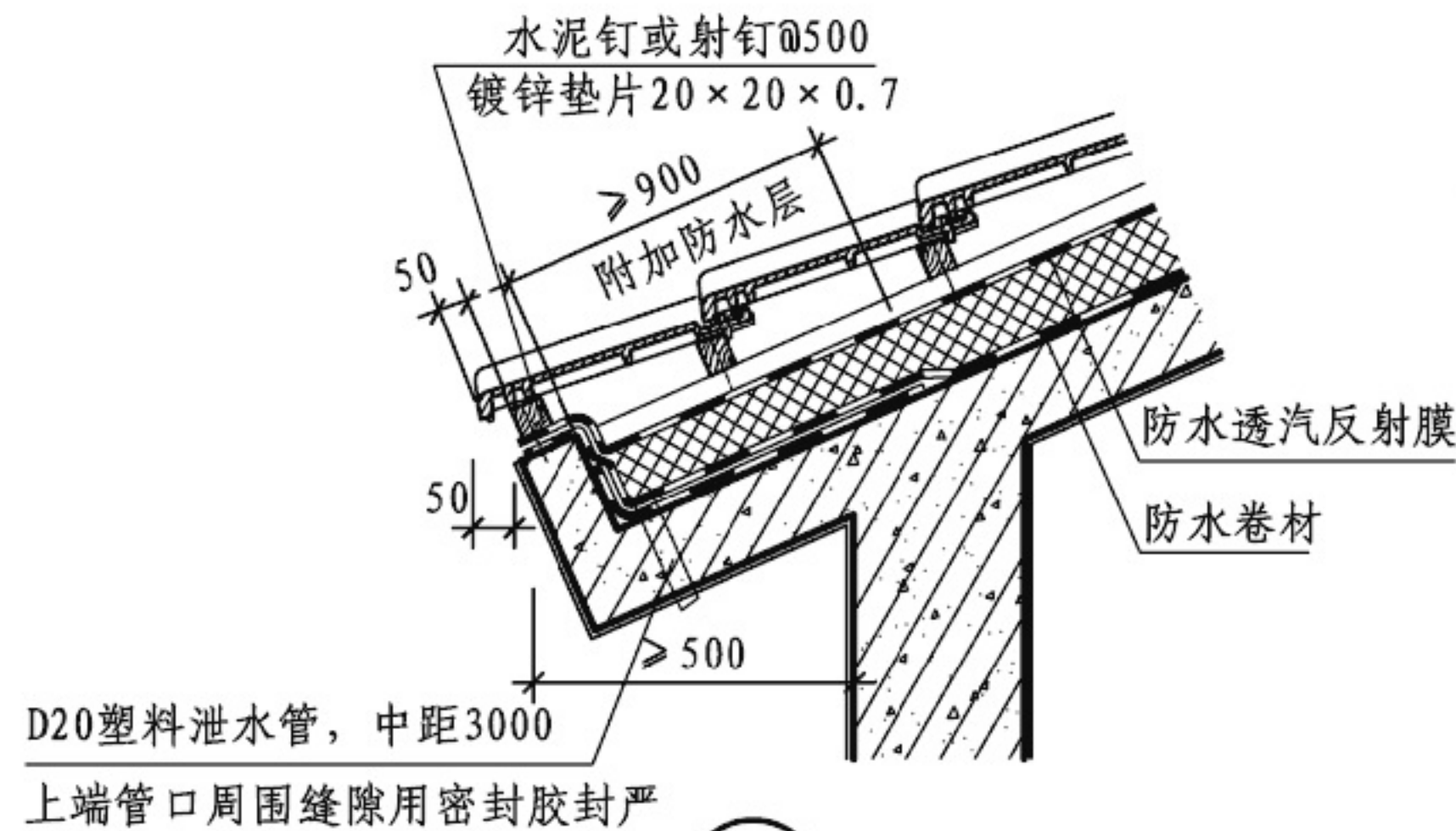
校对 李小群

设计 焦冀曾

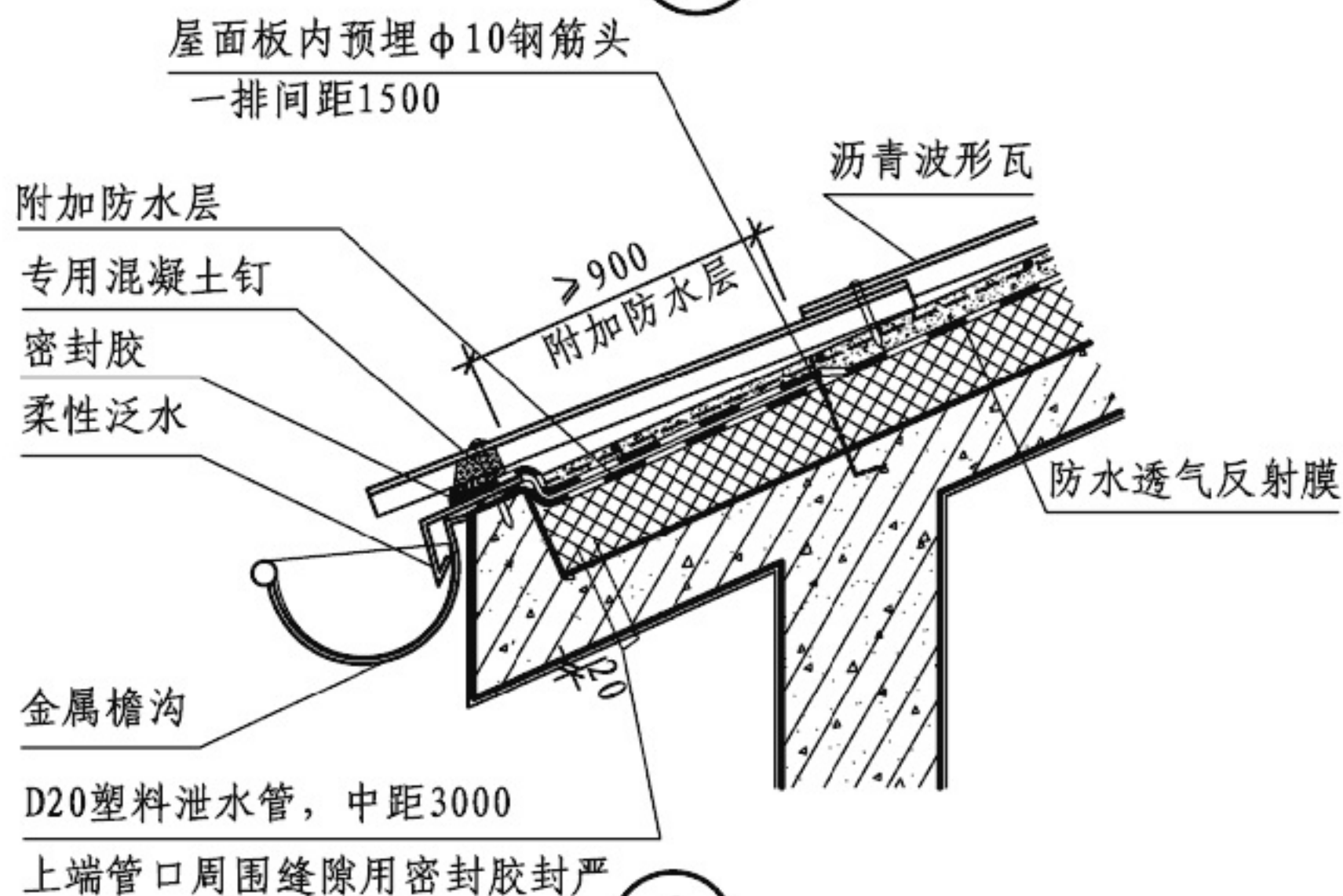
页

20

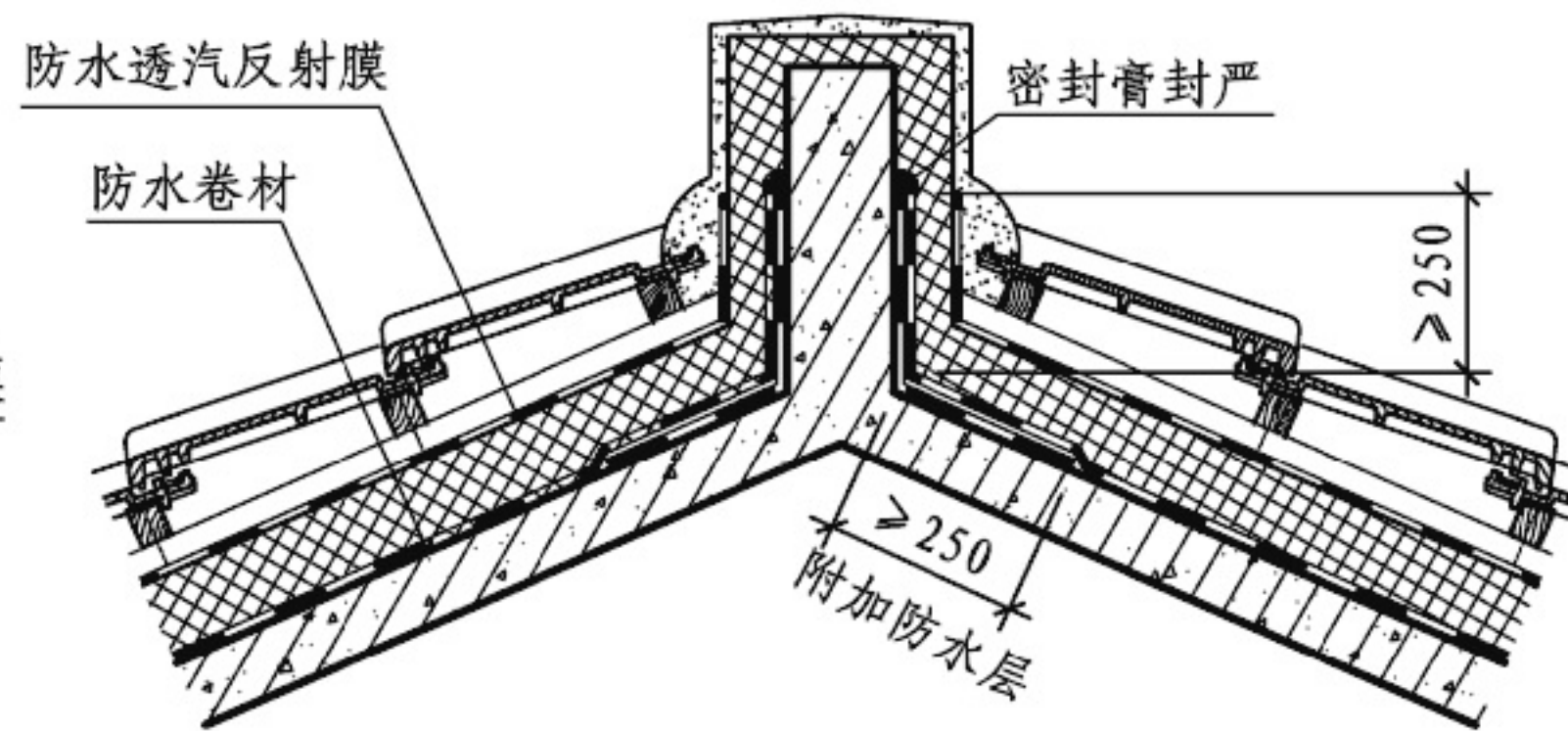
构造 编号	简 图	屋 面 构 造 做 法	构造 编号	简 图	屋 面 构 造 做 法
D1		1. 面瓦 2. 挂瓦条30×30(h), 中距按瓦材规格 3. RLX-2防水透汽反射膜 4. 防腐木顺水条 30×30, @500, 专用钉子固定于基层, 内嵌保温层 5. 1.5厚高分子自粘防水卷材 6. 15厚1:3水泥砂浆找平 7. 钢筋混凝土屋面板	D3		1. 波形沥青瓦 2. TSU改性沥青自粘防水材料 3. 木望板, 厚25 4. 保温隔热层(厚度按工程设计) 5. 承托钢板网 6. 钢檩条
D2		1. 面瓦 2. 挂瓦条(机械固定于基层) 3. 波形沥青防水板 4. 保温层 5. 20厚1:3水泥砂浆找平 6. 钢筋混凝土屋面板	D4		1. 波形沥青瓦 2. TSU改性沥青自粘防水材料 3. 木望板 25厚 4. C型檩条
	 波形沥青防水板			 波形沥青瓦	
			坡屋面构造做法		
			审核 李 伶	校对 李小群	设计 焦冀曾
			图集号	13CJ36	页
					21



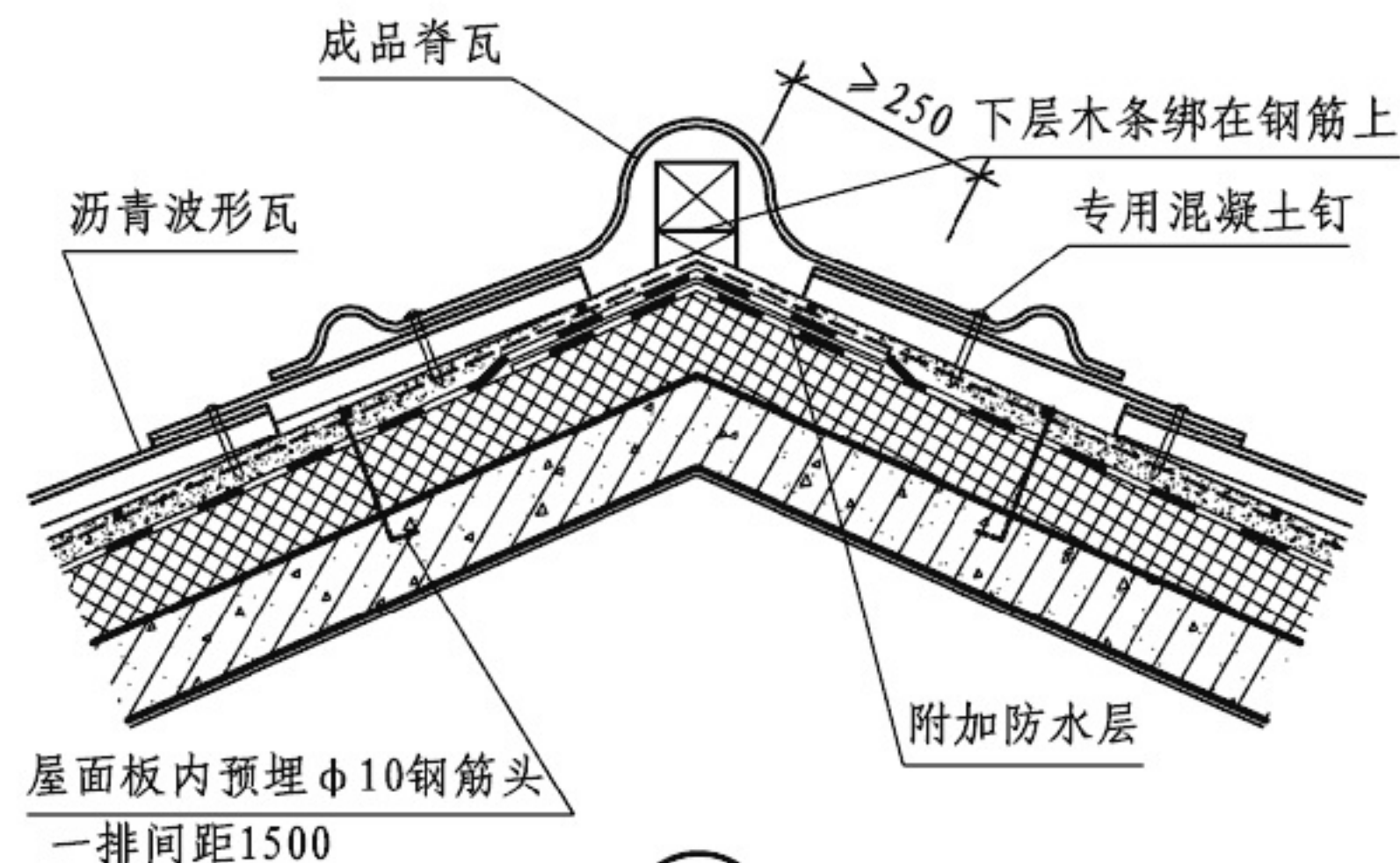
① 平瓦屋面檐口



③ 沥青波形瓦屋面檐口



② 平瓦屋面屋脊



④ 沥青波形瓦屋面屋脊

坡屋面防水节点大样

图集号

13CJ36

审核 李 伶

校对 李小群

设计 焦冀曾

页

22

构造编号	简图	屋面构造做法	适用范围和基层处理措施		
E1		<ol style="list-style-type: none"> 4厚PYEII-S 板岩面改性沥青防水材料 3厚IS0180 点状封胶改性沥青防水材料 冷底子油基层处理 原有屋面 (原有屋面改性沥青卷材、细石混凝土等可以与沥青卷材相容的材料表面) 	<p>屋面系统陈旧，空鼓严重，保温材料仍处于干燥状态</p> <p>处理措施：</p> <ol style="list-style-type: none"> 清理至原防水层表面，原防水层破损严重的用1：3砂浆找平，设间距1米的分隔缝，干燥后涂刷冷底子油。 翻修屋面材料铺设之前，需进行新旧防水材料粘接相容性试验，符合要求的可以直接铺设，不符合要求的则需要拆除原防水层。 		
E2		<ol style="list-style-type: none"> 4厚IS0230-4S 板岩面点状封胶改性沥青防水材料 基层处理（如果原屋面表面材料与沥青材料相容的，采用冷底子油基层处理即可；如果原屋面表面材料与沥青材料不相容材料，采用清除原材料或者用20厚1：3水泥砂浆隔离。） 原有屋面（面层为PVC、三元乙丙等与沥青卷材不相容的材料） 			
E3		<ol style="list-style-type: none"> 4厚PYEII-S 板岩面型改性沥青防水材料 VTF保温岩棉防水一体化材料（机械固定与原有屋面，防水材料3厚） 原有屋面 	<p>面系统陈旧，空鼓严重，保温材料不能满足保温隔热功能</p> <p>处理措施：</p> <ol style="list-style-type: none"> 铲除旧构造，清理至原来屋面或底层防水层。 保留防水层的在铺设保温防水一体化卷材之前需做保温材料和防水层的粘接相容性试验，符合要求的可以直接铺设翻修屋面材料，不符合要求的需要拆除原防水层。 		
E4		<ol style="list-style-type: none"> PYEII-S 4厚板岩面改性沥青防水材料 VTF保温岩棉防水一体化材料（机械固定与原有屋面，防水材料3厚） IS0180 3厚点状封胶改性沥青防水材料 基层处理（如果原屋面表面材料与沥青材料相容的，采用冷底子油基层处理即可；如果原屋面表面材料与沥青材料不相容材料，采用清除原材料或者用20厚1：3水泥砂浆隔离。） 原有屋面 			
翻修屋面构造做法			图集号	13CJ36	
审核 李 伶			校对 李小群	设计 焦冀曾	页 23

WSI 4厚板岩面铜复合胎基改性沥青耐根穿刺防水材料

Vedaflor WS-I(RC)bluegreen 是一种具有耐根穿刺性能的改性沥青防水卷材，采用高质量的SBS改性沥青涂层以及铜-聚酯复合胎基制作而成，具有耐根穿刺功能，上表面为蓝绿色板岩颗粒。

技术指标

尺寸 (mm/mm)	1000 × 7500
不透水性	0.3MPa, 30min
低温柔度 (℃)	-25
高温流淌性 (℃)	+105
最大抗拉力 (N/50mm)	纵/横向 ≥ 800/800
最大拉力下的延伸率 (%)	纵/横向 ≥ 40/40
卷材上表面	板岩颗粒、PE、细砂
耐根穿刺性能	通过FLL和JC/T1075-2008检测
厚度	≥ 4mm

注：依据DIN52123、GB18242-2008和FLL标准测试

ISO点状封胶改性沥青防水材料

Isolink 是一种点状封胶直径20mm,纵横间距为5mm/10mm,总厚度5.1mm的APP改性沥青防水卷材。用在多层防水系统中用底层防水卷材或作为隔汽层材料。用于平屋顶，特别适用于基层不平整的防水系统中。

技术指标

型号	Isolink180	Isolink230
厚度 (mm)	5.1	6.2
尺寸 (mm/mm)	1000 × 7500	1000 × 7500
不透水性	0.3MPa, 30min	0.3MPa, 30min
低温柔度 (℃)	-10	-15
高温流淌性 (℃)	+120	+120
最大抗拉力 (N/50mm)	900/650	1200/900
最大拉力下的延伸率 (%)	40/40	40/45
抗冲击性 (mm)	1250	1750
抗静态荷载 (kg)	20	20
抗撕裂性能 (钉杆法) (N)	200/200	230/230

注：依据EN13707、标准GB18243-2008

WF 4厚改性沥青耐根穿刺防水材料

Vedatect WF 是一种特殊的化学耐根穿刺改性沥青防水卷材，采用高质量的SBS改性沥青涂层且在其中添加了特殊的耐根穿刺物质，可以有效的防止植物根的穿透，同时对植物的生长没有任何破坏，绿色环保。

技术指标

尺寸 (mm/mm)	1000 × 7500
不透水性	0.3MPa, 30分钟
低温柔度 (℃)	-25
高温流淌性 (℃)	+105
最大抗拉力 (N/50mm)	纵/横向 ≥ 800/800
最大拉力下的延伸率 (%)	纵/横向 ≥ 40/40
胎基类型	聚酯复合胎基
卷材上表面	板岩颗粒、PE、细砂
耐根穿刺性能	通过FLL和JC/T1075-2008检测
厚度	≥ 4mm

注：依据DIN52123、GB18242-2008和FLL标准测试

VPTF 4厚板岩面单层用改性沥青防水材料

Vedaproof F是一种4mm厚的专门生产的、只需单层使用的、自粘型高质量SBS弹性体改性沥青防水卷材，防火等级D级。

技术指标

厚度 (mm)	5
防水性 (抗渗性) (KPa)	400 (24小时)
低温柔度 (℃)	-30
胎基类型	玻纤-聚酯复合胎基
撕裂性能 (N)	200/200
低温柔度 (℃) 上表面/下表面	-30
耐高温性 (℃) 上表面/下表面	+105
最大抗拉力 (N/50mm) 纵/横向	≥ 1000/900
最大拉力下的延伸率 (%) 纵/横向	≥ 35/35
尺寸稳定性 (%)	0.2/0.2

注：按照 DIN V 20000-201标准。

威达防水材料性能指标

图集号

13CJ36

审核 李 伶

校对 李小群

设计 焦冀曾

页

24

威达波形沥青防水板

威达波形沥青防水板是由17~22层的植物纤维胎经沥青在真空环境下浸透而成的厚度为1.8~2.2mm的一种防水材料。施工便捷，耐老化性强且应用广泛。波距波高见选用表

技术指标

名称	k14	DOIT	TUIL
尺寸(mm/mm)	2000×1060	2000×870	2000×990
厚度(mm)±10%	2.2	2.2	2.2
波距×波高(mm)	76×30	62×28	230×30
抗弯曲强度(N/m²)	≥1400	≥1400	≥1400
撕裂强度(N)	≥200	≥200	≥200
抗冲击性	不得穿透	不得穿透	不得穿透
抗渗性(%)	无渗漏	无渗漏	无渗漏
沥青含量	≥40	≥40	≥40
吸水率(%)	≤20	≤20	≤20

注：依据EN534标准

SKD-AL自粘耐酸碱特殊金属面层隔汽材料

Vedatect SK-D是一种自粘性改性沥青隔汽层材料，拥有极佳的隔汽效果、特别适用于压型钢板屋面系统。

技术指标

名称	SKD-AL	SK-PLUS
厚度(mm)	1.2	1.5
低温柔度(℃)	-30	-30
高温流淌性(℃)	+105	100
耐水汽渗透性(m)	1500	1500
最大抗拉力(N/50mm)	400/400	950/950
最大拉力下延伸率(%)	2/2	40/40
不透水性(Kpa)	200(24小时)	
钉体抗撕裂性能(N)	纵/横 80/100	201/178
接缝抗剪切能力(N/50mm)	纵/横 340	
上表面	耐腐蚀，酸碱的铝箔面层	热熔性薄膜：搭接自粘胶保护隔离膜
下表面	自粘胶保护隔离层	自粘胶保护隔离层

注：依据EN13970标准

威达波形沥青瓦

威达波形沥青防水板是由17~22层的植物纤维胎经沥青在真空环境下浸透而成的厚度为2.2~2.3mm的一种防水材料。施工便捷，耐老化性强且应用广泛。有棕色、红色、绿色、黑色、灰色等多种颜色，美观大方。波距波高见选用表

技术指标

名称	PRAL-W	K14-W
尺寸(mm/mm)	2000×1060	2000×870
厚度(mm)±10%	2.3	2.2
波距×波高(mm)	95×31	76×30
抗弯曲强度(N/m²)	≥1400	≥1400
撕裂强度(N)	≥200	≥200
抗冲击性	不得穿透	不得穿透
抗渗性(%)	无渗漏	无渗漏
沥青含量	≥40	≥40
吸水率(%)	≤20	≤20

注：依据EN534标准

屋面用岩棉

技术指标

检验项目	技术要求
压缩强度(压缩比10%, kPa)	≥80
点荷载强度(变形10%, N)	≥700
压缩比	10%
导热系数[W/(m·K)平均温度(25℃±1℃)]	≤0.040
酸度系数	≥1.8
质量吸湿率\憎水率(%)	≤1\≥99
短期吸水量(部分浸入, 24h, kg/m²)	≤0.5
长期吸水量(部分浸入, 28d, kg/m²)	≤2
尺寸稳定性(长度、宽度、厚度的对变化率)	均不大于1.0%

注：依据GB/T19686-2005标准测试

威达防水材料性能指标

审核	李 伶	校对	李小群	设计	焦冀曾	图集号	13CJ36
页						25	

威达部分屋面及种植屋面防水工程案例

国家奥运中心区地下商业空间
国家奥林匹克森林公园生态廊桥
国家大剧院
国家会议中心
经济日报社大楼
北京饭店
北京309医院
上海市政府综合楼
上海东方体育中心
上海辰山植物园
上海张江集成电路产业区
上海通用集团行政大楼
上海联合利华全球研发中心
上海巨人科技产业园

上海虹桥科技产业楼
上海岩棉（大丰）新型节能保温隔热材料建设项目
上海中环凯旋宫
上海东昌变电站
上海爱建小区
沈阳保利百合花园
大连万达广场
呼和浩特喜来登大酒店
上海中欧商学院
无锡塞纳庄园
无锡春城小区
江苏昆山大教堂
江阴翡翠城
天津子牙镇示范安置区



北京奥林匹克地下商业



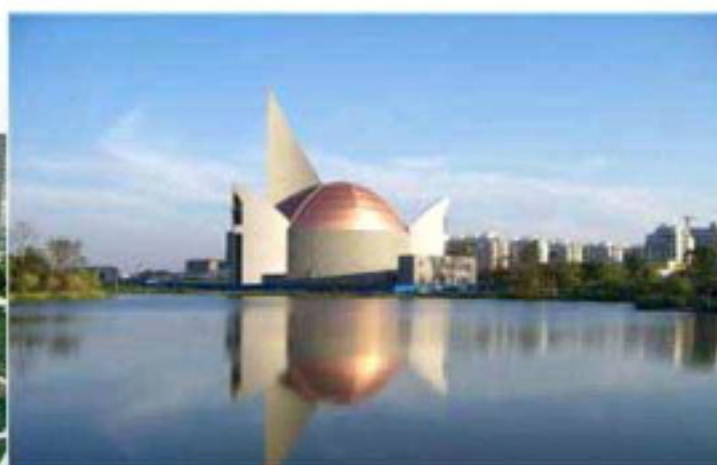
上海中欧商学院



四川九寨沟国际大酒店



北京经济日报社



江苏昆山大教堂



中国国家大剧院

工程实例

图集号

13CJ36

审核

李 伶

校对

李小群

设计

焦冀曾

页

26

主编单位、联系人及电话

主编单位

中国建筑标准设计研究院

张 萍

010-68799386

威达吉润（扬州）建筑材料有限公司

李 伶

13601126246

审查组成员

叶林标

北京市建筑工程研究院

曲 慧

中国建筑业协会建筑防水分会

李正刚

五洲工程设计研究院

顾伯岳

中国恩菲工程技术有限公司

陶基力

北京维拓时代建筑设计公司

蔡昭昀

中冶建筑研究总院设计院

以上专家作为本图集的审查成员，在图集的编制过程中，给予了很大支持和帮助，特此表示感谢。

组织编制单位、联系人及电话

中国建筑标准设计研究院

张 萍

010-68799100（国标图热线电话）

010-68318822

（发行电话）

查阅标准图集相关信息请登录国家建筑标准设计网站 <http://www.chinabuilding.com.cn>



国家建筑标准设计网

www.chinabuilding.com.cn

主办单位：中国建筑标准设计研究院

(受住房和城乡建设部委托，组织编制管理国家建筑标准设计；建筑、电气、人防工程标准规范及规程的编制和归口管理单位。)

主要内容：为建设行业提供标准化设计信息及资源服务

- 1、国家建筑标准设计图集相关信息权威发布；
- 2、国家建筑标准设计宣传、推广、应用；
- 3、为建设行业广大标准设计用户提供技术资源研究、探讨、交流平台；
- 4、国家建筑标准设计图集的售前、售后咨询服务；
- 5、行业动态跟踪报导。

为鼓励国标图集用户购买正版图集，2009年7月以后出版的国家建筑标准设计图集均贴有防伪验证码标签。刮开标签上的涂层，即可看到防伪验证码。您可以登录国家建筑标准设计网站，进行验证积分，并参加网站进行的积分兑换活动。

咨询热线：(010) 68799100
发行电话：(010) 68318822 (010) 68346294
网上书店：<http://shop.chinabuilding.com.cn>



图集简介

13CJ36《威达屋面防水系统建筑构造》图集是以威达吉润（扬州）建筑材料有限公司和德国威达公司生产的系列防水卷材在建筑屋面防水工程中的应用技术为依据编制的国家建筑标准设计参考图。适用于全国各地屋面防水等级为Ⅰ、Ⅱ及的民用建筑及工业建筑。

图集内容主要包括：总说明、材料选用表、设计说明、构造做法及相关构造节点详图。图集条理清楚、选用方便，能满足设计和施工的需要。

该图集适用于平屋面、坡屋面建筑构造和种植地下室顶板防水工程；适用于基层为混凝土、压型钢板、木结构的屋面以及翻修屋面。

图集根据德国VDD屋面系统构造以及欧洲EN屋面系统标准，结合中国当前的建筑发展水平综合考虑编制，供设计人员设计选用。