

ZHONGGUO JI ANZHUBIAOZHUN SHEJ IYANJIUYUANCANKAOTUJI 14CJ59

14CJ59

丁基自粘防水材料建筑构造

——“水貂”反应性丁基橡胶自粘防水卷材

参 考 图 集

中国建筑标准设计研究院

14CJ59

丁基自粘防水材料建筑构造

——“水貂”反应性丁基橡胶自粘防水卷材

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

丁基自粘防水材料建筑构造

—“水貂”反应性丁基橡胶自粘防水卷材

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有限公司
常熟市三恒建材有限责任公司

统一编号 GJCT-083

实行日期 二〇一四年十二月三十一日

图 集 号 14CJ59

主编单位负责人 刘永清

主编单位技术负责人 刘永清

技术审定人 刘永清

设计负责人 刘永清

录

目录	1
说明	2
丁基自粘防水卷材系列适用部位	7
屋面工程防水材料选用表	8
地下工程、单层屋面、立墙防水材料选用表	9
屋面防水构造选用表	10
平屋面防水节点大样	12
坡屋面防水节点大样	15
单层(压型金属板)屋面防水选用表	16
单层(压型金属板)屋面防水节点大样	17
地漏、窗洞口、外墙防水节点大样	19

地下室底板、侧墙防水构造选用表	20
地下室顶板防水构造选用表	21
地下室防水节点大样	22
桩头防水构造	23
底板、顶板、侧墙变形缝防水构造	24
后浇带、明挖隧道防水构造	25
管道穿屋面构造	26
三恒建材防水材料简介	27
附录：高分子反应性丁基橡胶自粘防水卷材 主要性能指标	29

目 录										图集号	14CJ59
审核	潘叶明	潘叶明	校对	焦冀曾	设计	孙建民	孙建民	页	1		

说 明

1 概述

本图集主要编制常熟市三恒建材有限责任公司新开发的高分子反应性丁基橡胶自粘系列防水卷材(见图1), 及多种系统的配套和配件材料, 在屋面、墙体、地下工程等建筑防水部位的应用。

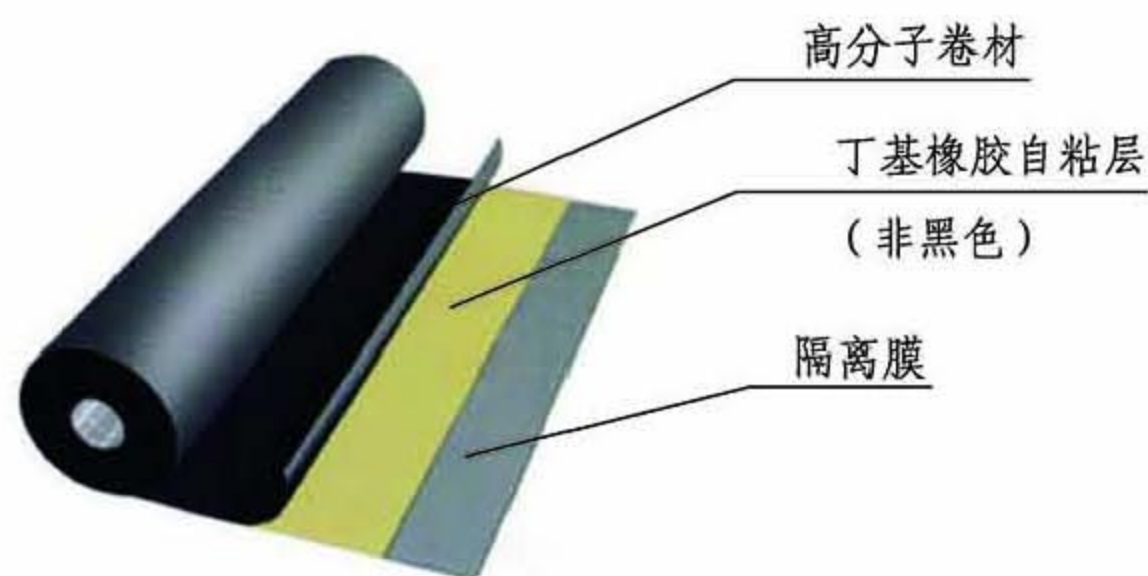


图1 高分子反应性丁基橡胶自粘防水卷材示意图

2 编制依据

《屋面工程技术规范》	GB 50345
《屋面工程质量验收规范》	GB 50207
《坡屋面工程技术规范》	GB 50693
《地下工程防水技术规范》	GB 50108
《地下防水工程质量验收规范》	GB 50208
《种植屋面工程技术规程》	JGJ155
《倒置式屋面工程技术规程》	JGJ230

《建筑外墙防水工程技术规程》	JGJ/T 235
《住宅室内防水工程技术规范》	JGJ 298
《高分子防水材料第1部分: 片材》	GB 18173.1-2012
《反应性三元乙丙丁基橡胶自粘防水卷材》	Q/320581BP3017-2012
《ETB反应性聚酯丁基橡胶自粘防水卷材》	Q/320581BP3019-2013
《ALB反应性隔热铝箔丁基橡胶自粘防水卷材》	Q/320581BP3021-2014
《CSB反应性交叉强力膜(PE)丁基橡胶自粘防水卷材》	Q/320581BP3022-2014

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, 本图集与现行工程建设标准不符的内容、限制或淘汰的技术或产品, 视为无效。工程技术人员在参考使用时, 应注意加以区分, 并应对本图集相关内容进行复核后选用。

3 适用范围

- 3.1 适用于混凝土屋面、木结构屋面、压型金属板屋面等的防水工程及游泳池、消防水池等构筑物防水。
- 3.2 适用于地下建筑防水工程、城市地铁车站、高压电缆隧道井、通讯、核电、桥梁等基础设施的防水工程。

说 明								图集号	14CJ59
审核	潘叶明	潘叶明	校对	焦冀曾	焦冀曾	设计	孙建民	页	2

4 高分子反应性丁基橡胶自粘系列防水卷材简介

4.1 高分子反应性丁基橡胶自粘系列防水卷材产品

高分子丁基橡胶自粘防水卷材系列是新一代防水材料，高分子丁基橡胶自粘卷材是将耐老化、耐化学性优异的丁基橡胶制成高蠕变性的自粘层与耐老化及综合性能优异的三元乙丙橡胶片材或热塑性聚烯烃TPO等防水材料复合而成（见图2）。

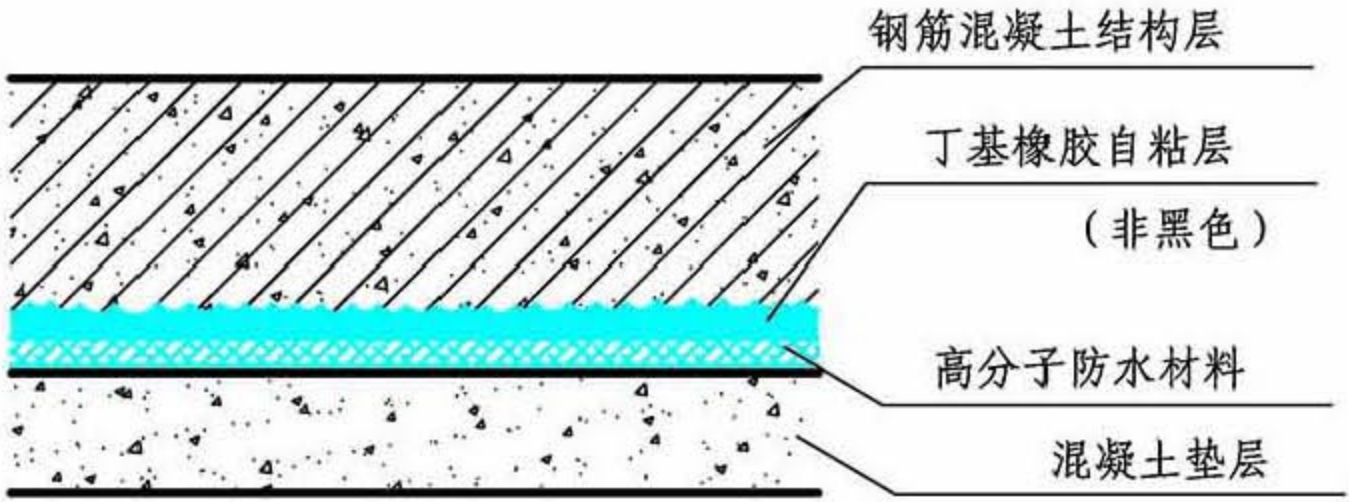


图2 高分子反应性丁基橡胶防水卷材构造示意图

按主防水层材料的不同和使用部位的不同，主要分为以下8个产品：

- (1) EPB自粘防水卷材（反应性三元乙丙丁基橡胶自粘防水卷材）；
- (2) POB自粘防水卷材（反应性热塑性聚烯烃丁基橡胶自粘防水卷材）；
- (3) CPB自粘防水卷材（反应性卤化聚乙烯丁基橡胶自粘防水卷材）；

(4) PEB自粘防水卷材（反应性聚乙烯膜丁基橡胶自粘防水卷材）；

(5) ETB自粘防水卷材（反应性聚酯丁基橡胶自粘防水卷材）；

(6) CSB自粘防水卷材（反应性交叉强力膜(PE)丁基橡胶自粘防水卷材）；

(7) ALB自粘防水卷材（反应性隔热铝箔丁基橡胶自粘防水卷材）；

(8) PETB自粘防水卷材（反应性聚乙烯聚酯丁基橡胶自粘防水卷材）。

4.2 高分子反应性丁基自粘系列防水卷材优点

- 4.2.1 耐老化性好，能满足自然环境条件下长期使用的性能。
- 4.2.2 具有高拉伸、高弯曲疲劳、高蠕变性，能极好地适应建筑结构的变形要求，其延展可达2000%。
- 4.2.3 压敏性和化学反应性：能与现浇混凝土紧密结合成牢固的整体，杜绝窜水。产品经检测，与现浇混凝土的剥离强度达到3.0N/mm。
- 4.2.4 耐高、低温性：耐热性达100℃以上，耐低温性达到-40℃。
- 4.2.5 自愈性好，对较小的穿刺、硬物质嵌入造成的破损，

说 明								图集号	14CJ59
审核	潘叶明	潘叶明	校对	焦冀曾	焦冀曾	设计	孙建民	页	3

能自行愈合和锁水。

4.2.6 耐化学腐蚀性：能长期抵抗大气环境及地下各种腐蚀物质的侵蚀。

4.2.7 施工简便、快捷，能在-10℃及以上环境条件下进行施工，施工时无挥发性的有机物、无气味，安全、环保。

4.2.8 丁基自粘层的粘性保持时间长，在常温条件下贮存，可达到30年以上。

4.2.9 丁基自粘层中不含有任何沥青、溶剂等有害物，颜色为非黑色。

5 材料性能指标

企业结合相关标准，制定了《反应性三元乙丙丁基橡胶自粘防水卷材》Q/320581BP3017、《ETB反应性聚酯丁基橡胶自粘防水卷材》Q/320581BP3019、《ALB反应性隔热铝箔丁基橡胶自粘防水卷材》Q/320581BP3021和《CSB反应性交叉强力膜(PE)丁基橡胶自粘防水卷材》Q/320581BP3022企业标准（见本图集第29页和30页）。

反应性三元乙丙丁基橡胶自粘防水卷材与相关国家标准对比表见表1。

EPB反应性三元乙丙丁基橡胶自粘防水卷材与相关国家标准对比表

序 号	检 测 项 目	国家标准			企业标准	实测数据
		GB 18173.1-2012 (ZJL1)	GB/T 23457-2009		Q/320581BP3017 -2012	
			P预	P湿 II		
1	断裂拉伸强度（常温23℃） ≥	7.5MPa	500N	200N	7.5MPa	纵： 12.9MPa 横： 12.6MPa
2	扯断伸长率 （%） ≥	450	400	150	450	纵： 486 横： 512
3	撕裂强度 （kN/m） ≥	25	—	0.025	25	纵： 37 横： 42
4	不透水性	0.3MPa, 30mim 无渗漏	0.3MPa, 120mim 无渗漏		0.3MPa, 120mim 无渗漏	0.3MPa, 120mim 三块均无渗漏

注：1. 《高分子防水材料第1部分：片材》GB 18173.1-2012。
2. 《预铺/湿铺防水卷材》GB/T 23457-2009。

说 明								图集号	14CJ59
审核	潘叶明	潘叶明	校对	焦冀曾	焦冀曾	设计	孙建民	孙建民	4

续表

序 号	检 测 项 目		国家标准		企业标准	实测数据	
			GB 18173.1-2012 (ZJL1)	GB/T 23457-2009			Q/320581BP3017 -2012
				P预	P湿 II		
5	低温弯折		-40℃ × 1h无裂纹	-25℃ × 1h 无裂纹 (柔性)		-40℃ × 1h无裂纹	纵横各2块 均无裂纹
6	加热伸缩量/热稳定性		(80 ± 2) °C × 168h/mm 延伸 ≤ 2 收缩 ≤ 4	(70 ± 2) °C × 24h 无起鼓、滑动、流淌 尺寸变化率 ≤ 2%		(80 ± 2) °C × 168h/mm 延伸 ≤ 2 收缩 ≤ 4	纵收缩: 2.7 横收缩: 2.0
7	热空气老化	断裂拉伸强度保持率 (%) ≥	(80℃ × 168h) 80	(70℃ × 168h) 90		(80℃ × 168h) 80	(80℃ × 168h) 纵: 95 横: 97
		扯断伸长率保持率 (%) ≥	(80℃ × 168h) 70	(70℃ × 168h) 80		(80℃ × 168h) 70	(80℃ × 168h) 纵: 94 横: 94
8	耐碱性[饱和 Ca (OH) ₂ 常温 溶液 × 168h]	断裂拉伸强度保持率 (%) ≥	80	—		80	纵: 98 横: 98
		扯断伸长率保持率 (%) ≥	80	—		80	纵: 97 横: 96
9	防窜水性 (0.6MPa)		—	不窜水		不窜水	不窜水
10	耐热性		—	70℃ × 2h无流淌、 位移、滴落		100℃ × 2h 无流淌、龟裂	100℃ × 2h 无流淌、龟裂

说 明

图集号

14CJ59

审核 潘叶明 潘叶明 校对 焦冀曾 设计 孙建民

页

5

续表

序 号	检 测 项 目				国家标准			企业标准	实测数据		
					GB 18173.1-2012 (ZJL1)	GB/T 23457-2009		Q/320581BP3017 -2012			
						P预	P湿 II				
11	自 粘 层	低温弯折				-25℃ × 1h无裂纹		-	-40℃ × 1h无裂纹	-40℃ × 1h无裂纹	
		持粘性 (min) ≥				20 (剪切)		-	15 (剥离)	20 (剪切)	60 (剪切)
		剥离 强度 (N/mm)	标准 试验 条件	片材与片材 ≥	0.8	-	-	1.0	2.2		
				片材与水泥砂浆板 ≥	1.0	-	-	1.0	2.4		
				片材与水泥砂浆 ≥	-	-	-	1.0	2.7		
		与后 浇混 凝土 剥离 强度 (N/mm)	无处理 ≥		-	2.0	-	2.0	3.0		
			水泥粉污染表面后 ≥		-	1.5	-	1.5	2.6		
			泥砂污染表面后 ≥		-	1.5	-	1.5	2.8		
			紫外线老化 ≥		-	1.5	-	-	-		
			热老化 (80℃ × 168h) ≥		-	1.5	-	0.0	0.0		
			与后浇混凝土浸水 ≥		-	1.5 (28d)	-	1.5 (168h)	2.5 (168h)		
			注：1. 本产品适用于各种建筑防水工程，其耐久性暴露工程可达50年以上，非暴露工程可达100年以上。特别适用于对环境、安全要求高的防水工程，如学校、医院、核电、石油化工、粮库、核电等。 2. 根据美国ASTMD1894-06的实验数据表明，EPB卷材的静摩擦系数达0.760，特别适合核电工程地下防水使用。								

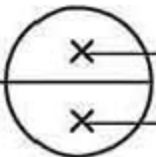
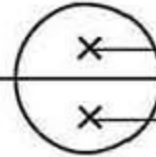
6 贮存与运输

卷材应贮存在干燥、通风的环境下，贮存温度不超过40℃；贮存时应平放于平整的地方；卷材在载荷作用下易发生变形，堆码高度不超过4层。卷材禁止与酸、碱、有机溶剂、油类物质接触，远离热源，避免阳光曝晒和雨淋。卷材运输时应平放，不得倾斜或交叉横压；防水淋，必要时加毡布。

7 其他

- 7.1 本图集除注明单位者外，其他均以毫米mm为单位。
- 7.2 本图集根据常熟市三恒建材有限公司提供的技术资料编制，图集的解释由该公司负责。

8 详图索引方法

14CJ59  防水做法编号 14CJ59  节点构造编号

说 明							图集号	14CJ59
审核	潘叶明	潘叶明	校对	焦冀曾	设计	孙建民	页	6

丁基自粘系列防水卷材系列适用部位

序号	产品名称	适用部位					
		地下工程	屋面工程	金属屋面	倒置式屋面	墙体工程	外露管道防水
1	EPB自粘防水卷材 (反应性三元乙丙丁基橡胶自粘防水卷材)	◎	◎	◎	◎	—	◎
2	POB自粘防水卷材 (反应性热塑性聚烯烃丁基橡胶自粘防水卷材)	◎	◎	◎	◎	—	◎
3	CPB自粘防水卷材 (反应性卤化聚乙烯丁基橡胶自粘防水卷材)	◎	◎	◎	◎	—	—
4	PEB自粘防水卷材 (反应性聚乙烯膜丁基橡胶自粘防水卷材)	◎	—	—	◎	—	—
5	ETB自粘防水卷材 (反应性聚酯丁基橡胶自粘防水卷材)	—	◎※	—	◎	◎	—
6	CSB自粘防水卷材 (反应性交叉强力膜(PE)丁基橡胶自粘防水卷材)	◎	◎※	—	◎	—	—
7	ALB自粘防水卷材 (反应性隔热铝箔丁基橡胶自粘防水卷材)	—	◎	◎	—	—	◎
8	PETB自粘防水卷材 (反应性聚乙烯聚酯丁基橡胶自粘防水卷材)	◎	—	—	—	—	—

注：标※为双层使用时非暴露层。

丁基自粘防水卷材系列适用部位

图集号

14CJ59

审核

潘叶明

潘叶明

校对

焦冀曾

设计

孙建民

孙建民

页

7

屋面工程防水材料选用表 (I 级)

索引号	防水层材料
W1-1	1.2厚EPB反应性三元乙丙丁基橡胶自粘防水卷材 1.2厚EPB反应性三元乙丙丁基橡胶自粘防水卷材
W1-2	1.2厚EPB反应性三元乙丙丁基橡胶自粘防水卷材 1.2厚CSB反应性交叉强力膜(PE)丁基橡胶自粘防水卷材
W1-3	1.2厚POB热塑性聚烯烃丁基橡胶自粘防水卷材 1.2厚CSB反应性交叉强力膜(PE)丁基橡胶自粘防水卷材
W1-4	1.2厚ALB反应性隔热铝箔丁基橡胶自粘防水卷材 1.2厚CSB反应性交叉强力膜(PE)丁基橡胶自粘防水卷材
W1-5	1.2厚EPB反应性三元乙丙丁基橡胶自粘防水卷材 1.5厚聚合物水泥防水涂料
W1-6	1.2厚POB热塑性聚烯烃丁基橡胶自粘防水卷材 1.5厚聚合物水泥防水涂料
W1-7	1.2厚ALB反应性隔热铝箔丁基橡胶自粘防水卷材 1.5厚聚合物水泥防水涂料

注：以上防水层做法也适用于倒置式屋面。

倒置式屋面工程防水材料选用表 (I 级)

W1-8	1.2厚PEB反应性交联聚乙烯丁基橡胶自粘防水卷材 1.2厚CSB反应性交叉强力膜(PE)丁基橡胶自粘防水卷材
W1-9	1.2厚EPB反应性三元乙丙丁基橡胶自粘防水卷材 1.5厚聚氨酯防水涂料
W1-10	1.2厚ETB反应性聚酯丁基橡胶自粘防水卷材 1.5厚聚氨酯防水涂料

屋面工程防水材料选用表 (II 级)

索引号	防水层材料
W2-1	1.5厚EPB反应性三元乙丙丁基橡胶自粘防水卷材
W2-2	1.5厚POB热塑性聚烯烃丁基橡胶自粘防水卷材
W2-3	1.5厚ALB反应性隔热铝箔丁基橡胶自粘防水卷材
W2-4	1.2 厚EPB反应性三元乙丙丁基橡胶自粘防水卷材 1.2厚聚合物水泥防水涂料
W2-5	1.0厚ETB反应性聚酯丁基橡胶自粘防水卷材 1.5厚丙烯酸防水涂料

坡屋面系统防水材料选用表

索引号		防水层材料
一级	PW1-1	1.5厚EPB反应性三元乙丙丁基橡胶自粘防水卷材
	PW1-2	1.5厚ALB反应性隔热铝箔丁基橡胶自粘防水卷材
	PW1-3	1.5厚CSB反应性交叉强力膜(PE)丁基橡胶自粘防水卷材
二级	PW2-1	1.2厚EPB反应性三元乙丙丁基橡胶自粘防水卷材
	PW2-2	1.2厚ALB反应性隔热铝箔丁基橡胶自粘防水卷材
	PW2-3	1.2厚CSB反应性交叉强力膜(PE)丁基橡胶自粘防水卷材

屋面工程防水材料选用表

屋面工程防水材料选用表							图集号	14CJ59	
审核	潘叶明	潘叶明	校对	焦冀曾	设计	孙建民	孙建民	页	8

地下工程防水材料选用表 (一级)

索引号	防水层材料
D1-1	≥1.5厚EPB反应性三元乙丙丁基橡胶自粘防水卷材
D1-2	≥1.5厚POB反应性热塑性聚烯烃丁基橡胶自粘防水卷材
D1-3	≥1.5厚PEB反应性聚乙烯膜丁基橡胶自粘防水卷材
D1-4	≥1.2厚EPB反应性三元乙丙丁基橡胶自粘防水卷材 ≥1.2厚EPB反应性三元乙丙丁基橡胶自粘防水卷材
D1-5	≥1.2厚EPB反应性三元乙丙丁基橡胶自粘防水卷材 ≥1.2厚CSB反应性交叉强力膜(PE)丁基橡胶自粘防水卷材
D1-6	≥1.2厚EPB反应性三元乙丙丁基橡胶自粘防水卷材 ≥1.0厚水泥基渗透结晶型防水材料
D1-7	≥1.2厚PEB反应性聚乙烯膜丁基橡胶自粘防水卷材 ≥1.2厚PEB反应性聚乙烯膜丁基橡胶自粘防水卷材
D1-8	≥1.2厚PEB反应性聚乙烯膜丁基橡胶自粘防水卷材 ≥1.0厚水泥基渗透结晶型防水材料

种植顶板工程防水层做法选用表

索引号	防水层材料
ZZ-1	≥1.5厚阻根型EVA防水卷材 ≥1.2厚三元乙丙防水卷材
ZZ-2	≥1.5厚阻根型EPB反应性三元乙丙丁基橡胶自粘防水卷材 ≥1.5厚聚氨酯防水涂料

地下工程防水材料选用表 (二级)

索引号	防水层材料
D2-1	1.2厚EPB反应性三元乙丙丁基橡胶自粘防水卷材
D2-2	1.2厚POB热塑性聚烯烃丁基橡胶自粘防水卷材
D2-3	1.2厚PEB反应性聚乙烯膜丁基橡胶自粘防水卷材
D2-4	1.5厚CSB反应性交叉强力膜(PE)丁基橡胶自粘防卷材
D2-5	1.5厚CPB反应性卤化聚乙烯丁基橡胶自粘防水卷材
D2-6	1.5厚PETB反应性聚乙烯丁基橡胶自粘防水卷材

单层屋面系统防水材料选用表

索引号		防水层材料
I 级	DW1-1	1.5厚EPB反应性三元乙丙丁基橡胶自粘防水卷材
	DW1-2	1.5厚POB热塑性聚烯烃丁基橡胶自粘防水卷材
	DW1-3	1.5厚ALB反应性隔热铝箔丁基橡胶自粘防水卷材
II 级	DW2-1	1.2厚EPB反应性三元乙丙丁基橡胶自粘防水卷材
	DW2-2	1.2厚POB热塑性聚烯烃丁基橡胶自粘防水卷材
	DW2-3	1.2厚ALB反应性隔热铝箔丁基橡胶自粘防水卷材

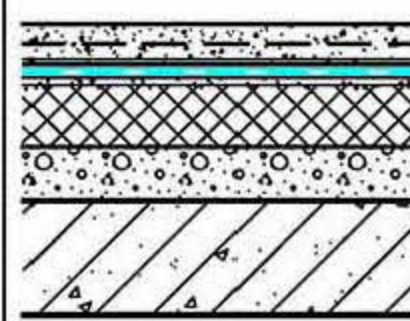
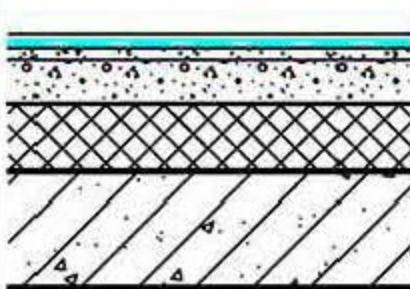
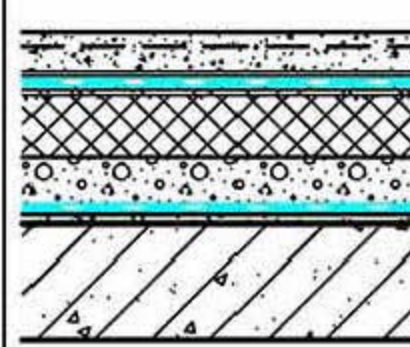
立墙、门窗防水材料选用表

索引号	防水层材料
SDW-1	0.8厚ETB反应性聚酯丁基橡胶自粘防水卷材
SDW-2	1.0厚ETB反应性聚酯丁基橡胶自粘防水卷材

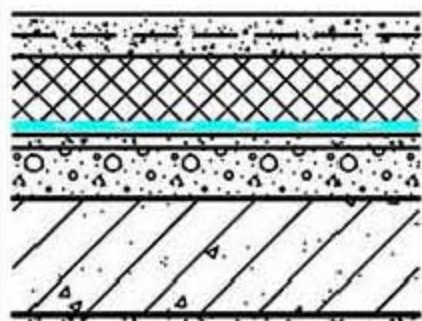
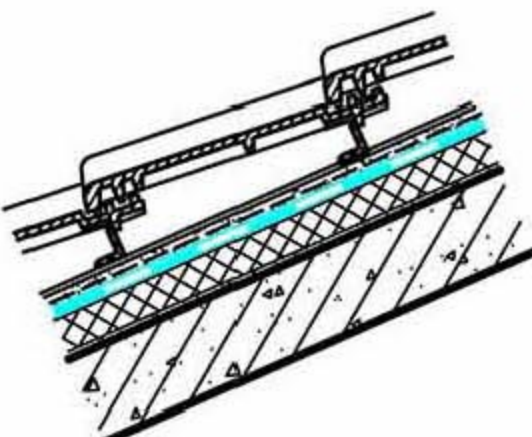
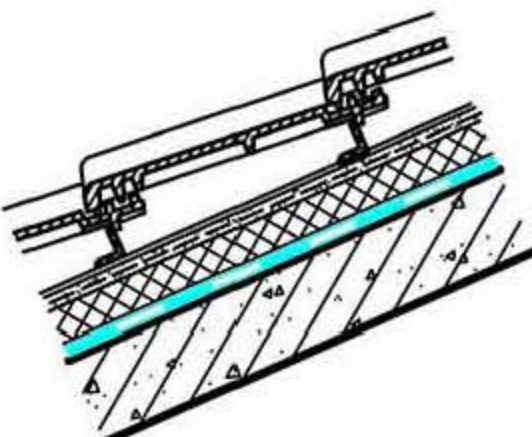
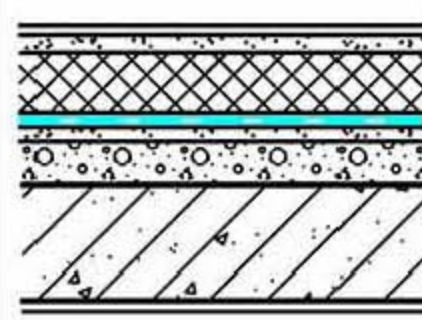
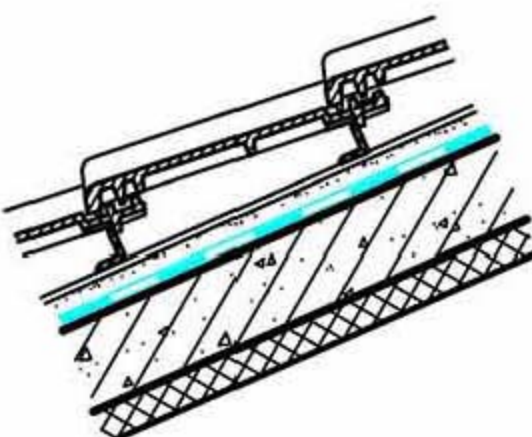
地下工程、单层屋面、立墙防水材料选用表

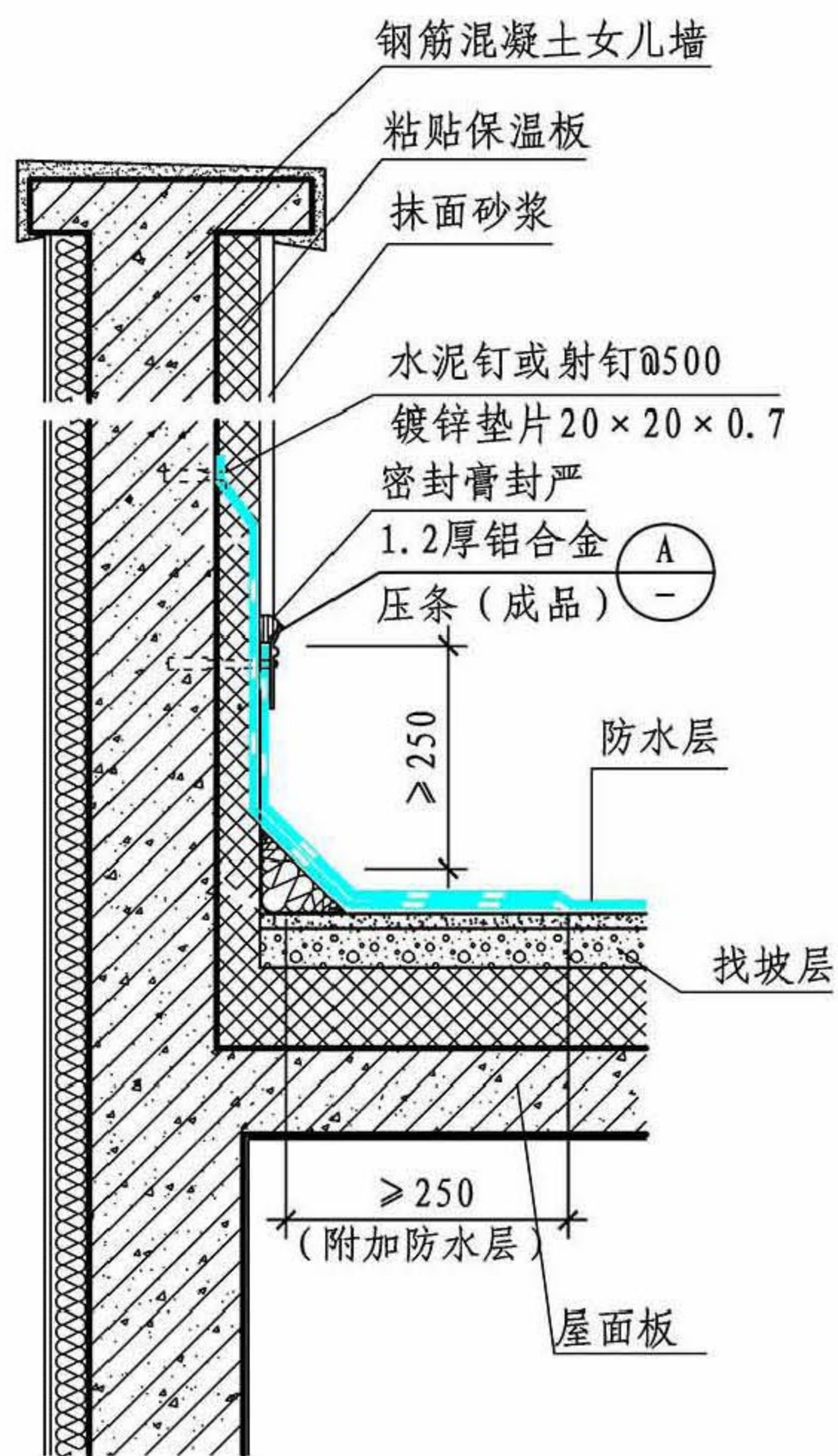
地下工程、单层屋面、立墙防水材料选用表								图集号	14CJ59
审核	潘叶明	潘叶明	校对	焦冀曾	设计	孙建民	孙建民	页	9

屋面防水构造选用表

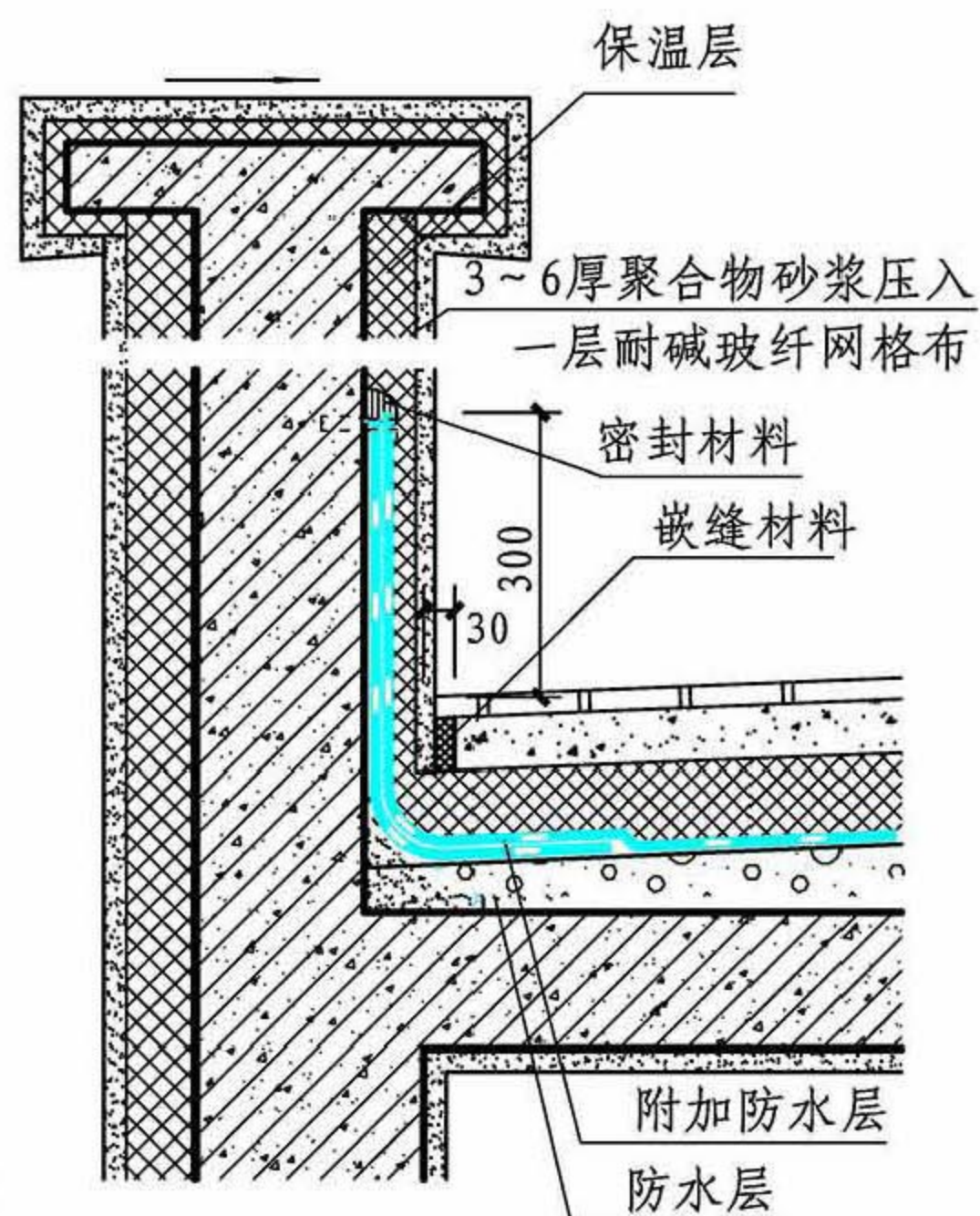
屋面防水构造选用表														
构造 编号	简 图	屋 面 构 造 做 法	备注		构造 编号	简 图	屋 面 构 造 做 法	备注						
			I 级	II 级				I 级	II 级					
屋1		1. 50厚直径10~30卵石保护层 2. 防水层 3. 20厚1:2.5水泥砂浆找平层 4. 保温层(材料及厚度见工程设计) 5. 最薄30厚LC5.0轻集料混凝土2%找坡层 6. 钢筋混凝土屋面板	W1-1 W1-2 W1-3 W1-4 W1-5 W1-6	W2-1 W2-2 W2-4 W2-5	屋3		1. 50厚C30细石混凝土保护层, 配φ6或φ4的 I 级钢, 双向@150, 钢筋网片绑扎或点焊(设分格缝) 2. 10厚低强度等级砂浆隔离层 3. 防水层 4. 20厚1:2.5水泥砂浆找平层 5. 保温层(材料及厚度见工程设计) 6. 最薄30厚LC5.0轻集料混凝土2%找坡层 7. 钢筋混凝土屋面板	W1-1 W1-2 W1-3 W1-5 W1-6	W2-1 W2-2 W2-4 W2-5					
										有保温 不上人屋面	有保温上人屋面			
屋2		1. 浅色涂料保护层 2. 防水层 3. 20厚1:2.5水泥砂浆找平层 4. 最薄30厚LC5.0轻集料混凝土2%找坡层 5. 保温层(材料及厚度见工程设计) 6. 钢筋混凝土屋面板	W1-1 W1-2 W1-3* W1-4* W1-5 W1-6* W1-7*	W2-1 W2-2* W2-3* W2-4 W2-5	屋4		1. 50厚C30细石混凝土保护层, 配φ6或φ4的 I 级钢, 双向@150, 钢筋网片绑扎或点焊(设分格缝) 2. 10厚低强度等级砂浆隔离层 3. 防水层 4. 20厚1:2.5水泥砂浆找平层 5. 保温层(材料及厚度见工程设计) 6. 最薄30厚LC5.0轻集料混凝土2%找坡层 7. 隔汽层 8. 20厚1:2.5水泥砂浆找平层 9. 钢筋混凝土屋面板	W1-1 W1-2 W1-3 W1-5 W1-6	W2-1 W2-2 W2-4 W2-5					
										有保温 不上人屋面	有保温隔汽 上人屋面			
注: 带*号防水层表面无需设浅色涂料保护层。														
注: 1. 如混凝土屋面板随捣随抹可保证平整度, 水泥砂浆找平层可取消。 2. 钢筋混凝土屋面板若结构找坡, 则建筑找坡层取消。					屋面防水构造选用表					图集号	14CJ59			
					审核	潘叶明	潘叶明	校对	焦冀曾	设计	孙建民	孙建民	页	10

续表

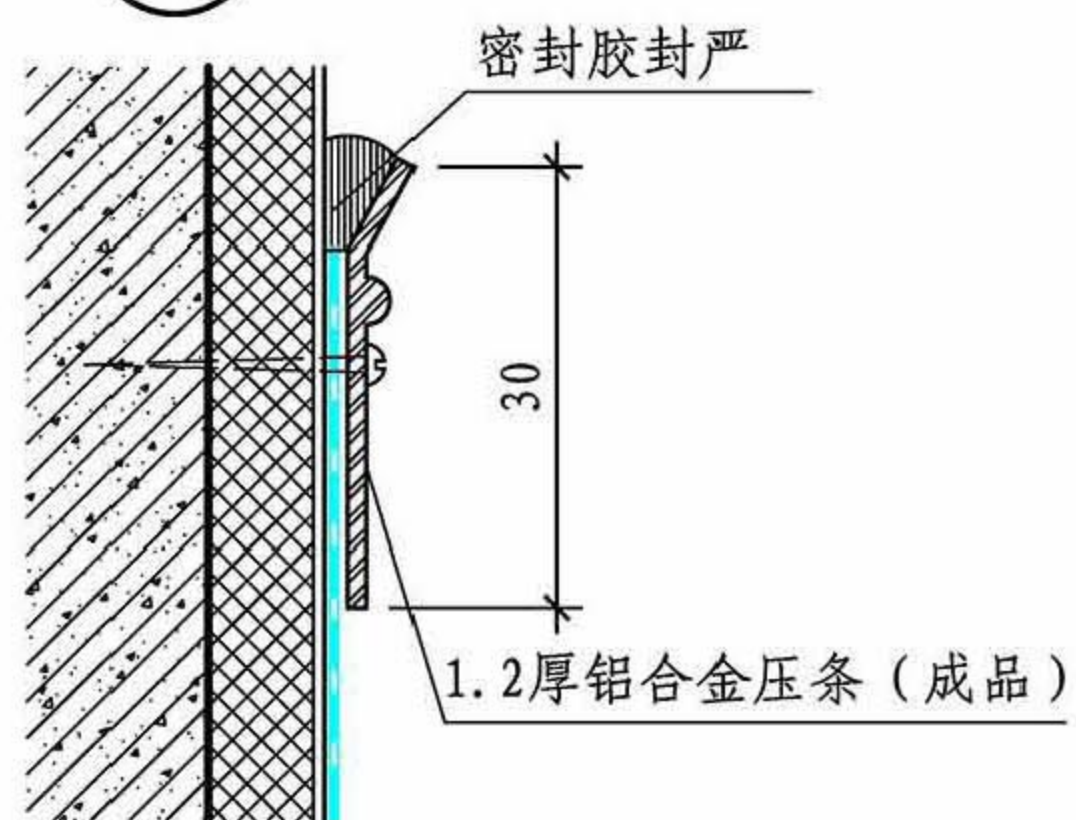
续表														
构造 编号	简 图	屋 面 构 造 做 法	备注	构造 编号	简 图	屋 面 构 造 做 法	备注							
			I 级				I 级	II 级						
屋5		1. 50厚C30细石混凝土保护层, 配 φ 6或φ 4的 I 级钢, 双向@150, 钢筋网片绑扎或点焊(设分格缝) 2. 10厚低强度等级砂浆隔离层 3. 保温层(材料及厚度见工程设计) 4. 防水层 5. 20厚1:2.5水泥砂浆找平层 6. 30厚(最薄处)轻集料混凝土找 坡层 7. 钢筋混凝土屋面板	W1-8 W1-9 W1-10	坡屋1		1. 平瓦(按工程设计) 2. 挂瓦条L30×4, 中距按瓦材 规格 3. 顺水条-25×5, 中距600 4. C20细石混凝土持钉层, 厚 40(配φ 4@150×150钢筋网) 5. 防水层或防水垫层 6. 15厚1:3水泥砂浆找平层 7. 保温或隔热层(按工程设计) 8. 钢筋混凝土屋面板	PW1-1 PW1-2 PW1-3	PW2-1 PW2-2 PW2-3						
				坡屋2		1. 平瓦(按工程设计) 2. 挂瓦条L30×4, 中距按瓦材 规格 3. 顺水条-25×5, 中距600 4. C20细石混凝土持钉层, 厚 40(配φ 4@150×150钢筋网) 5. 保温或隔热层(按工程设计) 6. 防水层或防水垫层 7. 15厚1:3水泥砂浆找平层 8. 钢筋混凝土屋面板	PW1-1 PW1-2 PW1-3	PW2-1 PW2-2 PW2-3						
屋6		1. 浅色涂料保护层 2. 20厚1:2.5水泥砂浆找平层 3. 保温层(材料及厚度见工程设计) 4. 防水层 5. 20厚1:2.5水泥砂浆找平层 6. 最薄30厚LC5.0轻集料混凝土2% 找坡层 7. 钢筋混凝土屋面板	W1-8 W1-9 W1-10	坡屋3		1. 平瓦(按工程设计) 2. 挂瓦条L30×4, 中距按瓦材 规格 3. 顺水条-25×5, 中距600 4. 防水层或防水垫层 5. 15厚1:3水泥砂浆找平层 6. 钢筋混凝土屋面板 7. 内保温层(按工程设计)	PW1-1 PW1-2 PW1-3	PW2-1 PW2-2 PW2-3						
					屋面防水构造选用表			图集号	14CJ59					
					审核	潘叶明	潘叶明	校对	焦冀曾	设计	孙建民	孙建民	页	11



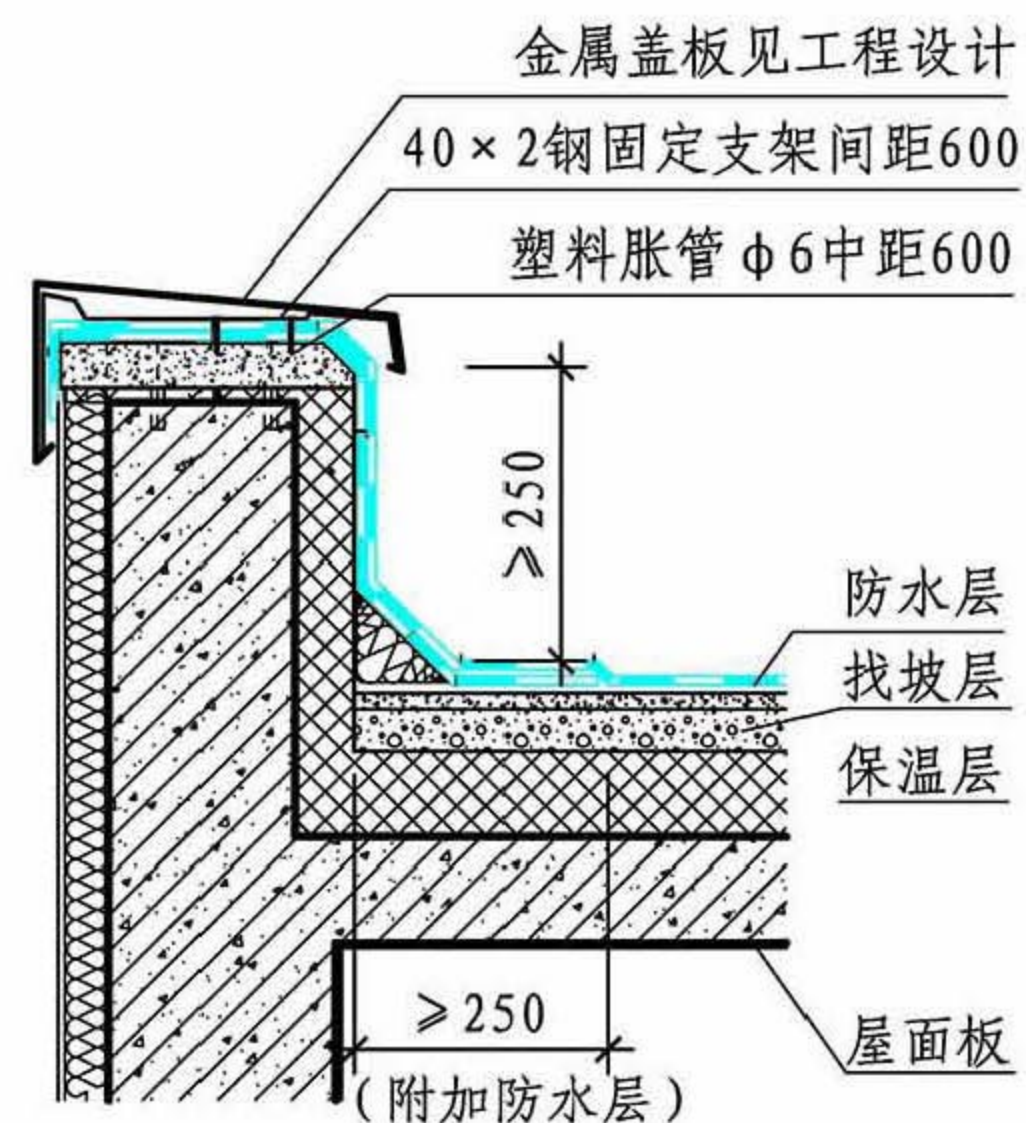
① 女儿墙



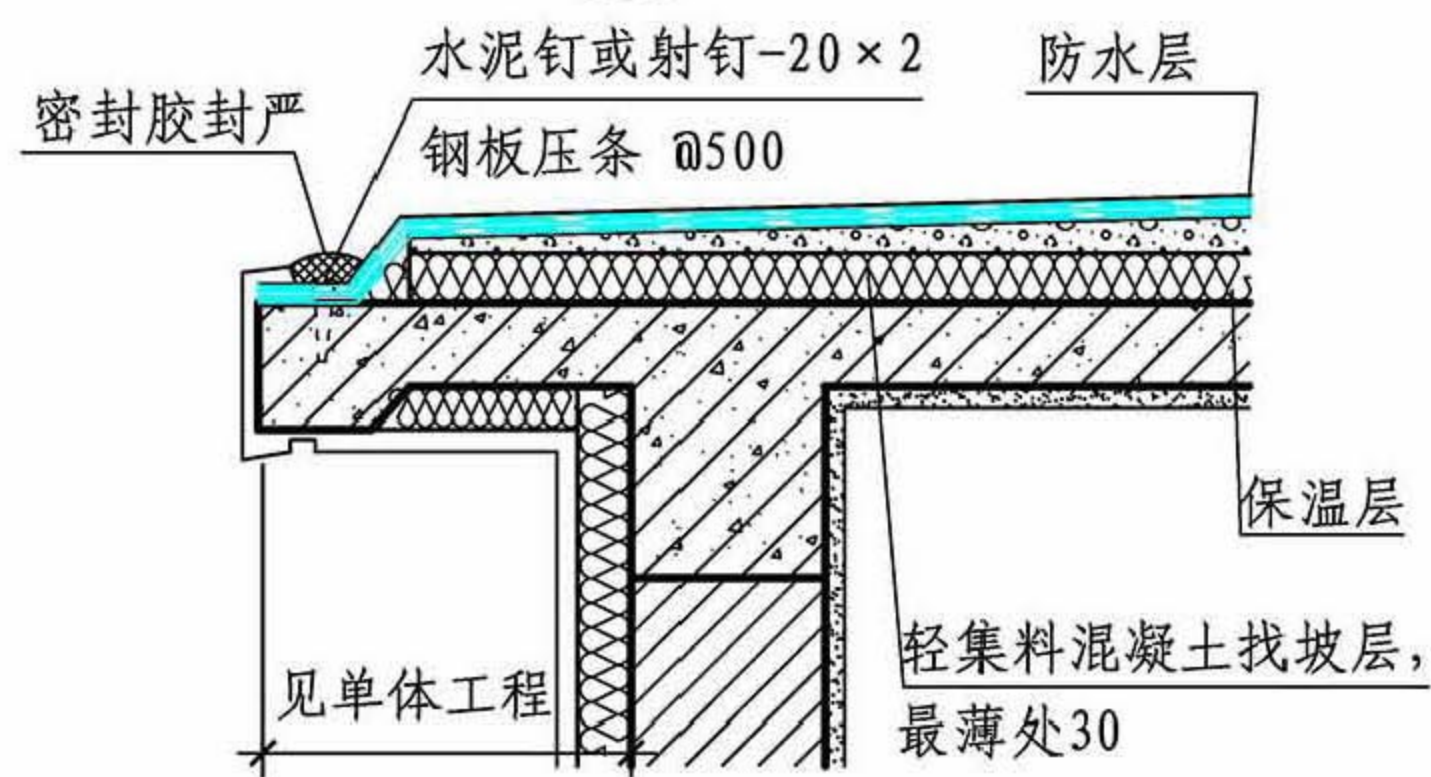
② 倒置式屋面女儿墙



A



③ 女儿墙



④ 檐口

平屋面防水节点大样

图集号

14CJ59

审核 潘叶明

潘叶明

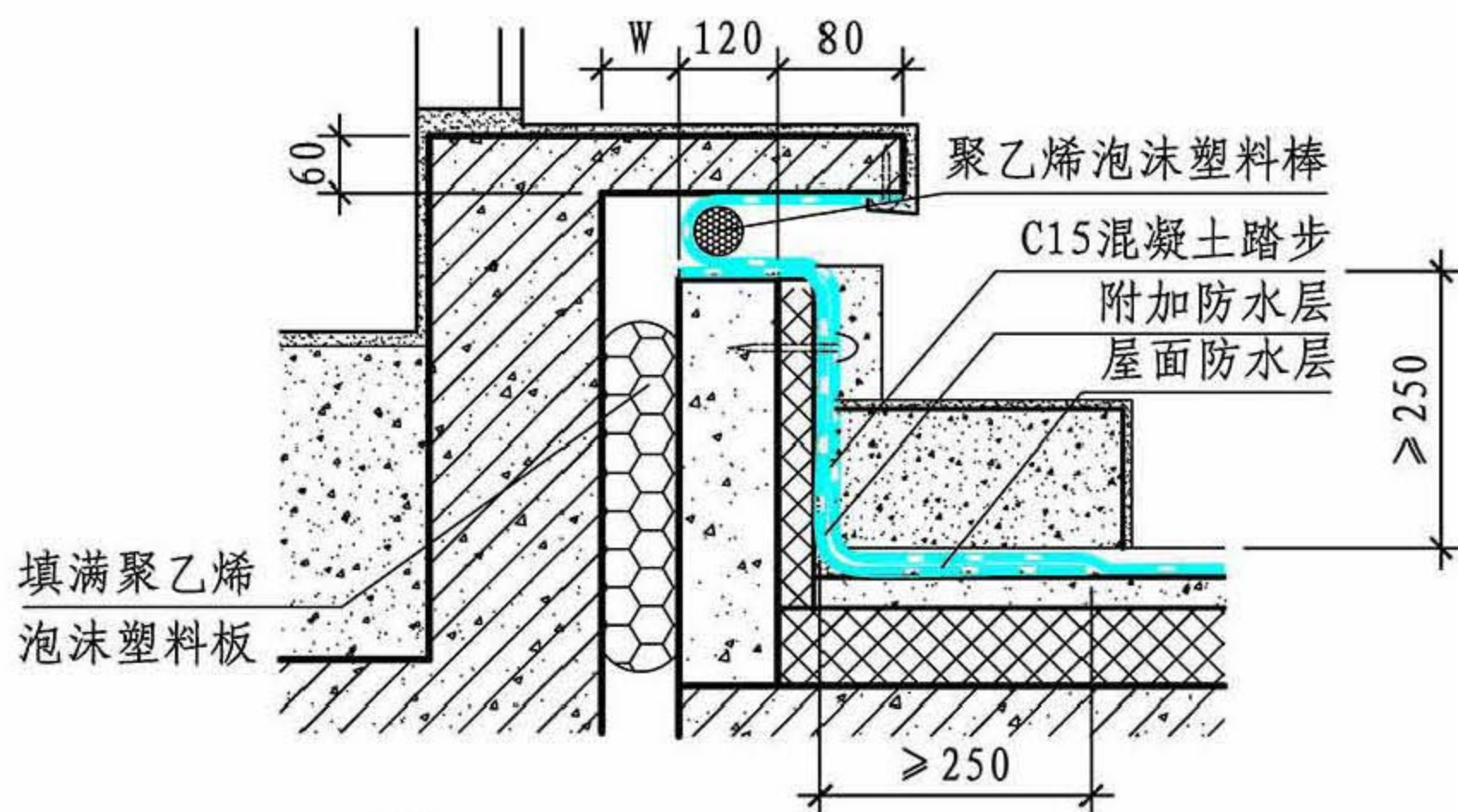
校对 焦冀曾

设计 孙建民

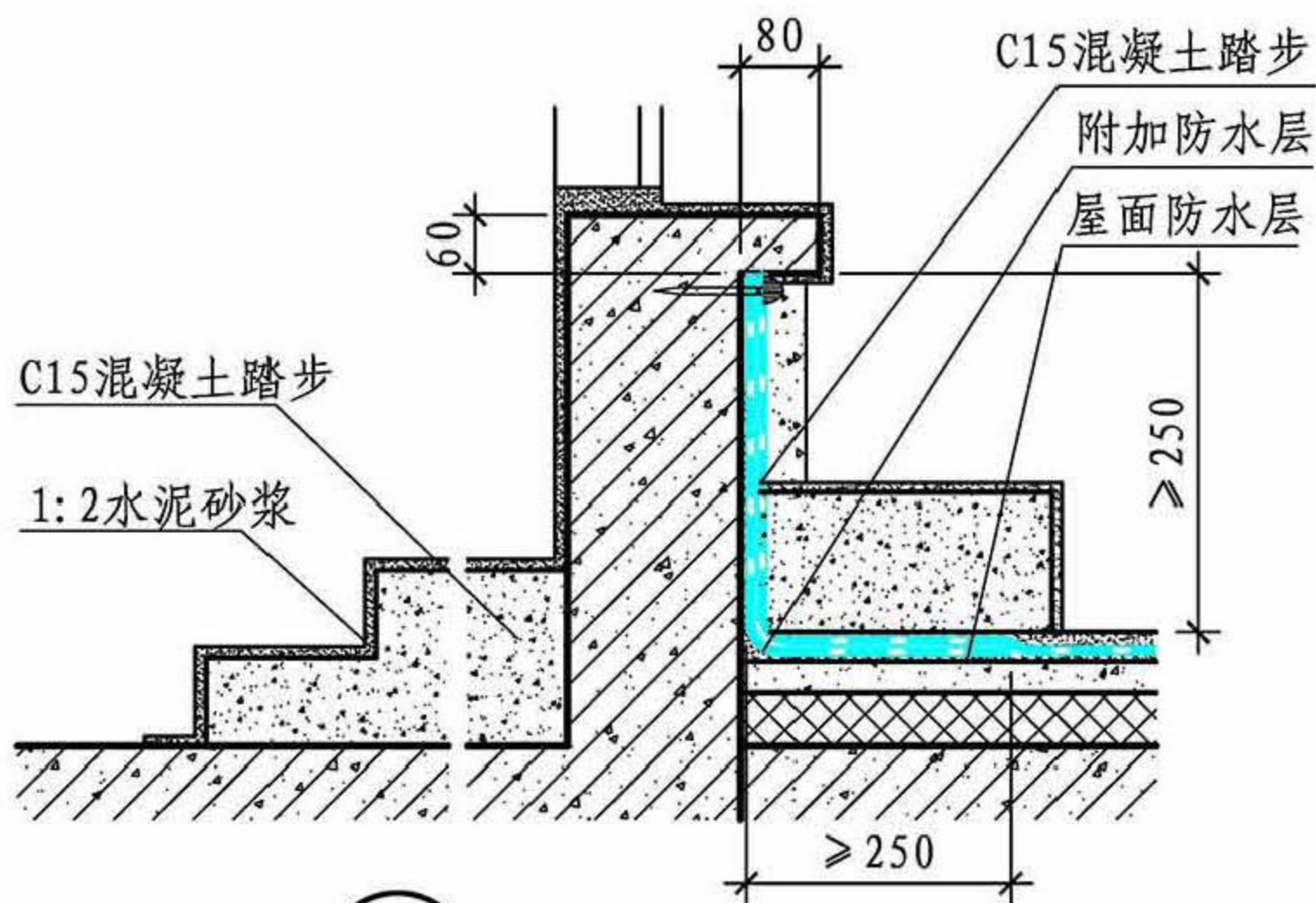
孙建民

页

12

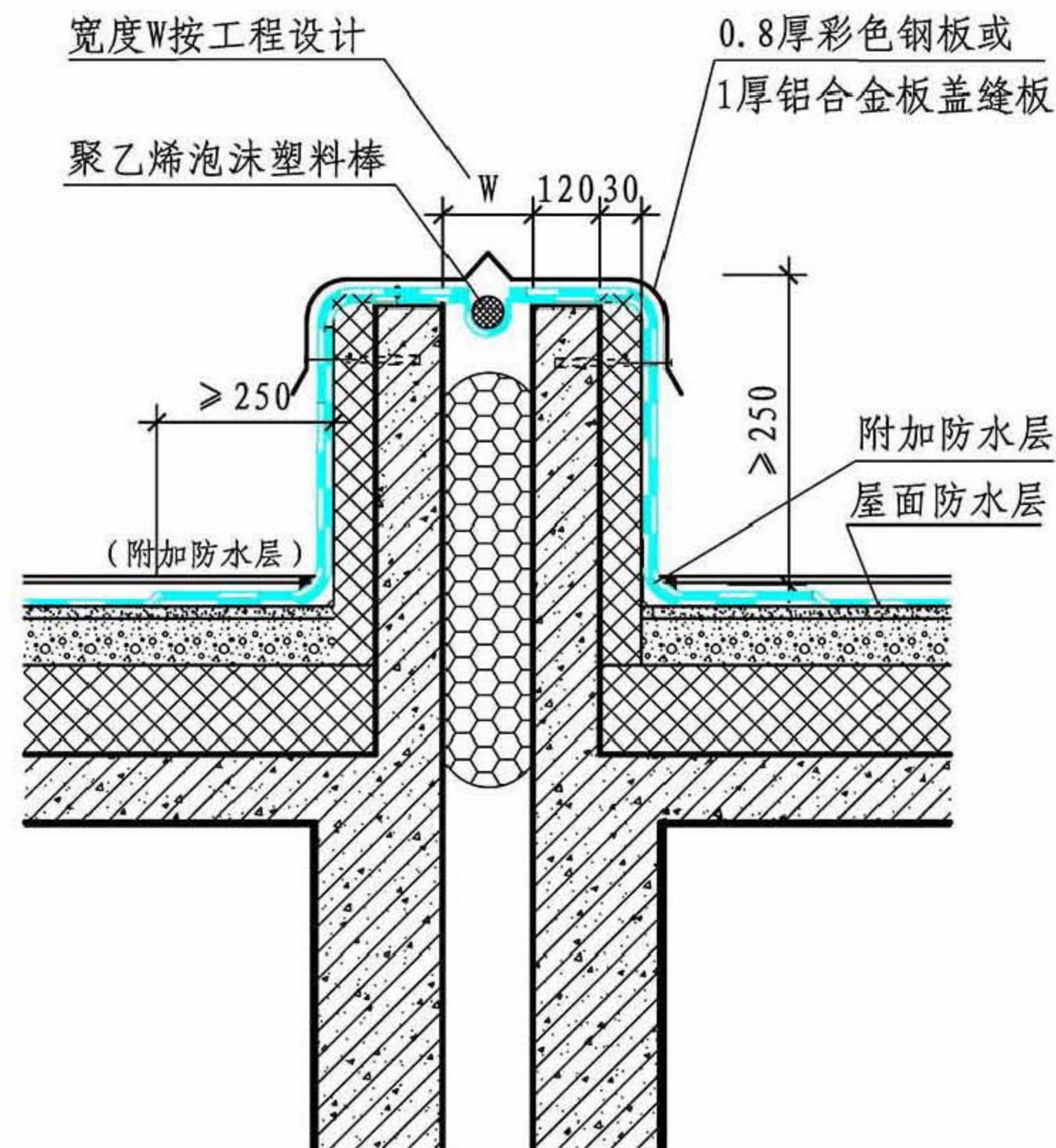


① 屋面出入口 (一)



② 屋面出入口 (二)

注：图中尺寸W由工程设计确定。



③ 变形缝

平屋面防水节点大样

图集号

14CJ59

审核 潘叶明

潘叶明

校对 焦冀曾

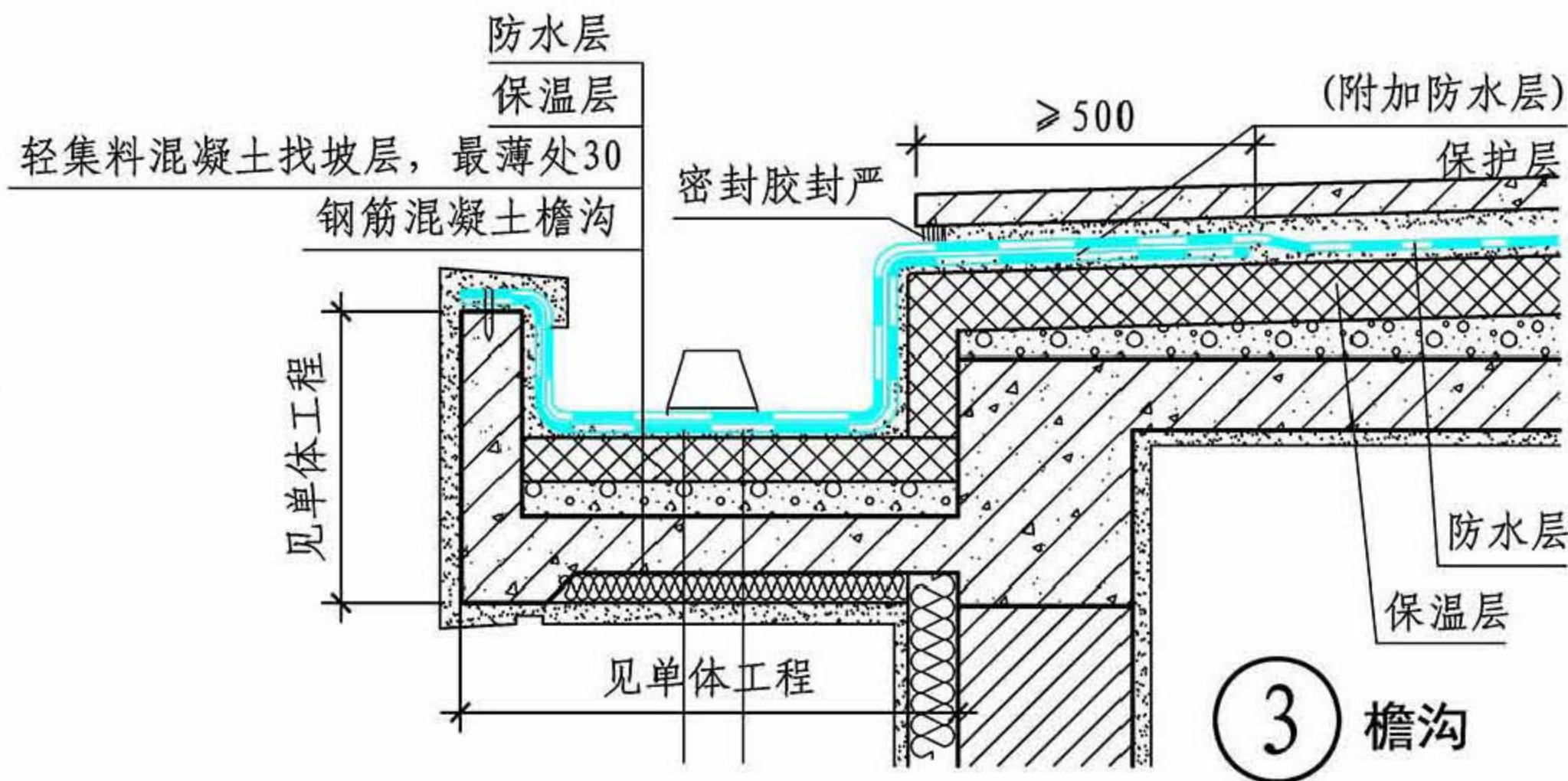
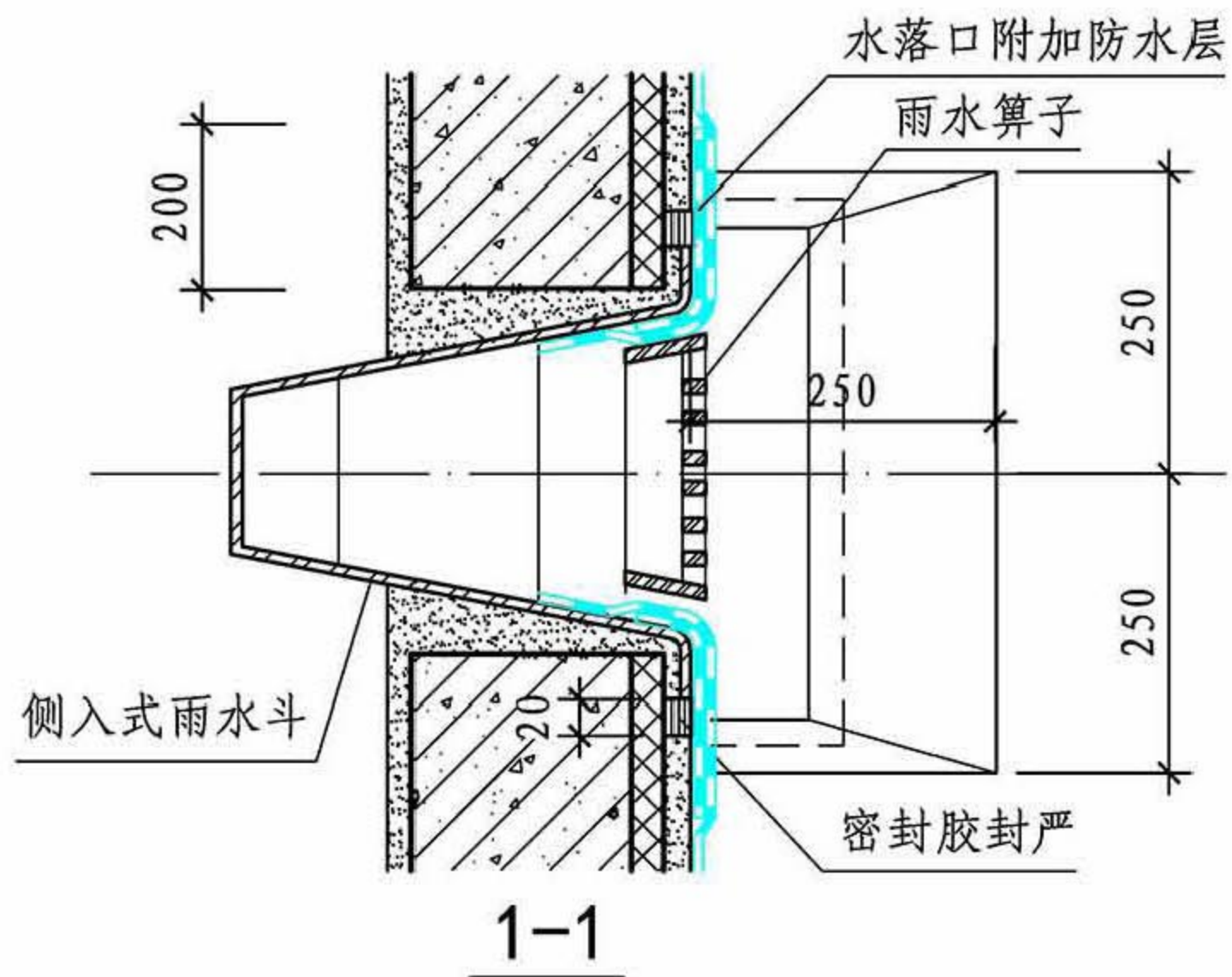
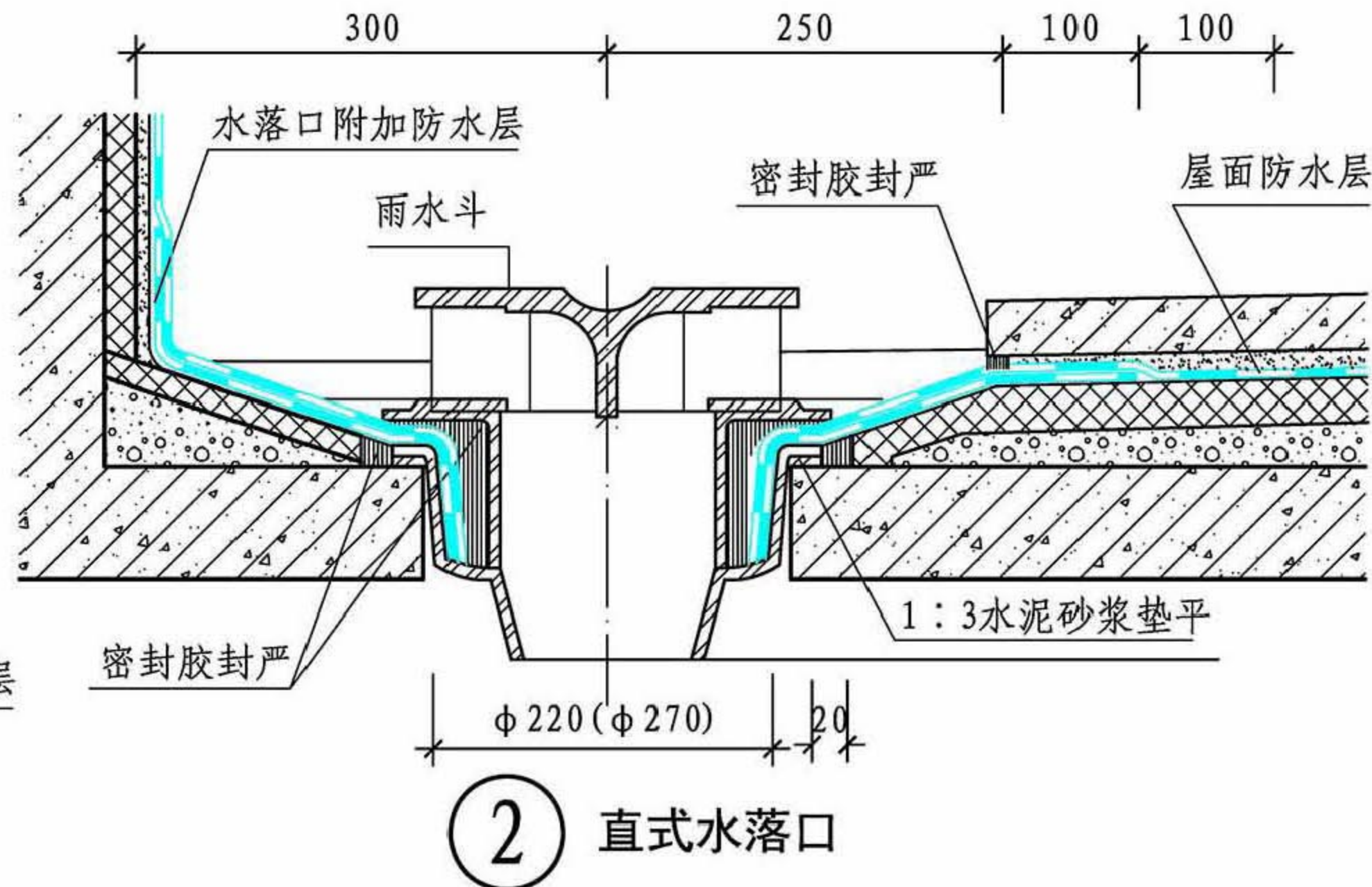
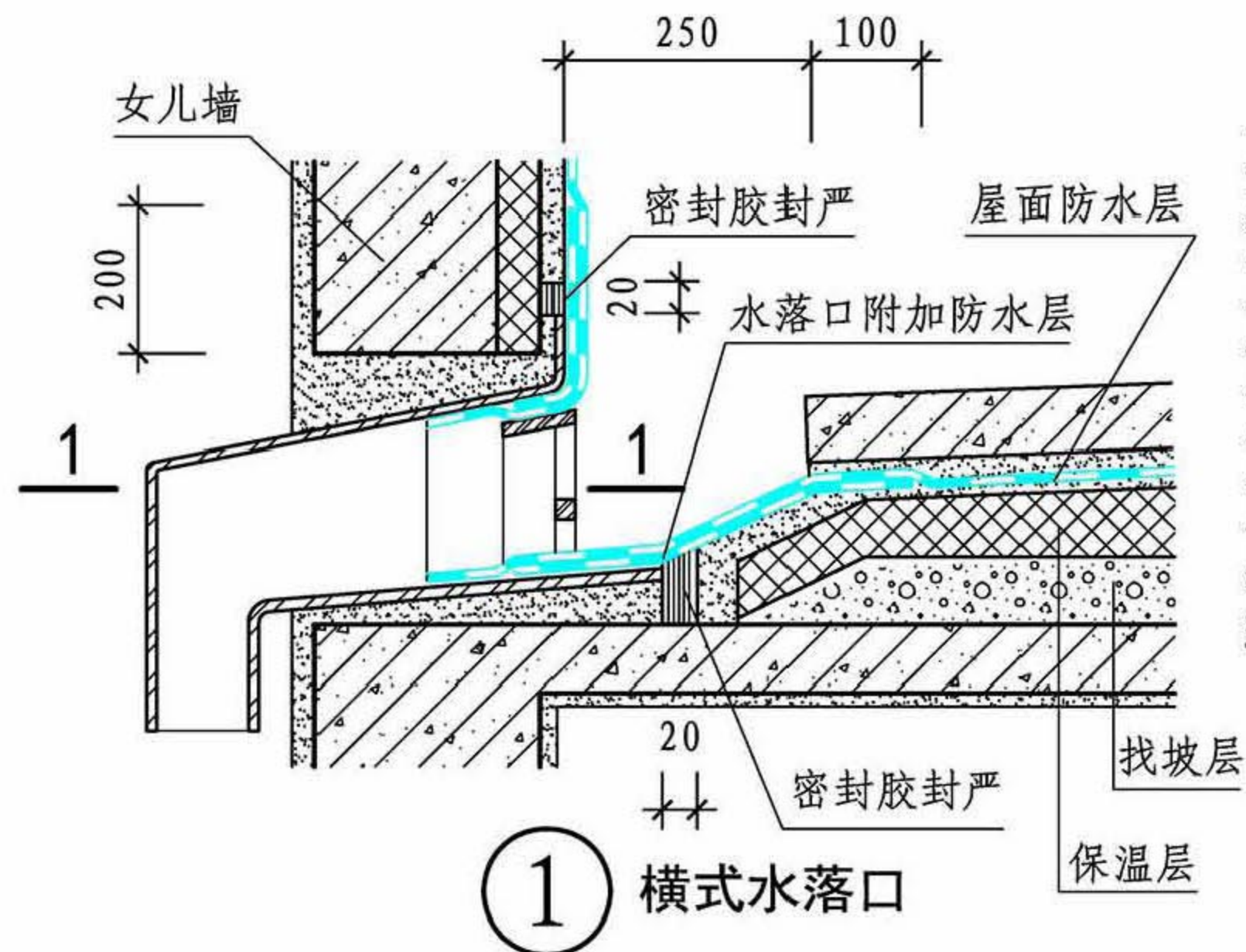
焦冀曾

设计 孙建民

孙建民

页

13



注：雨水斗和雨水算子见09S302《雨水斗选用与安装》图集。

平屋面防水节点大样

图集号

14CJ59

审核 潘叶明

潘叶明

校对 焦冀曾

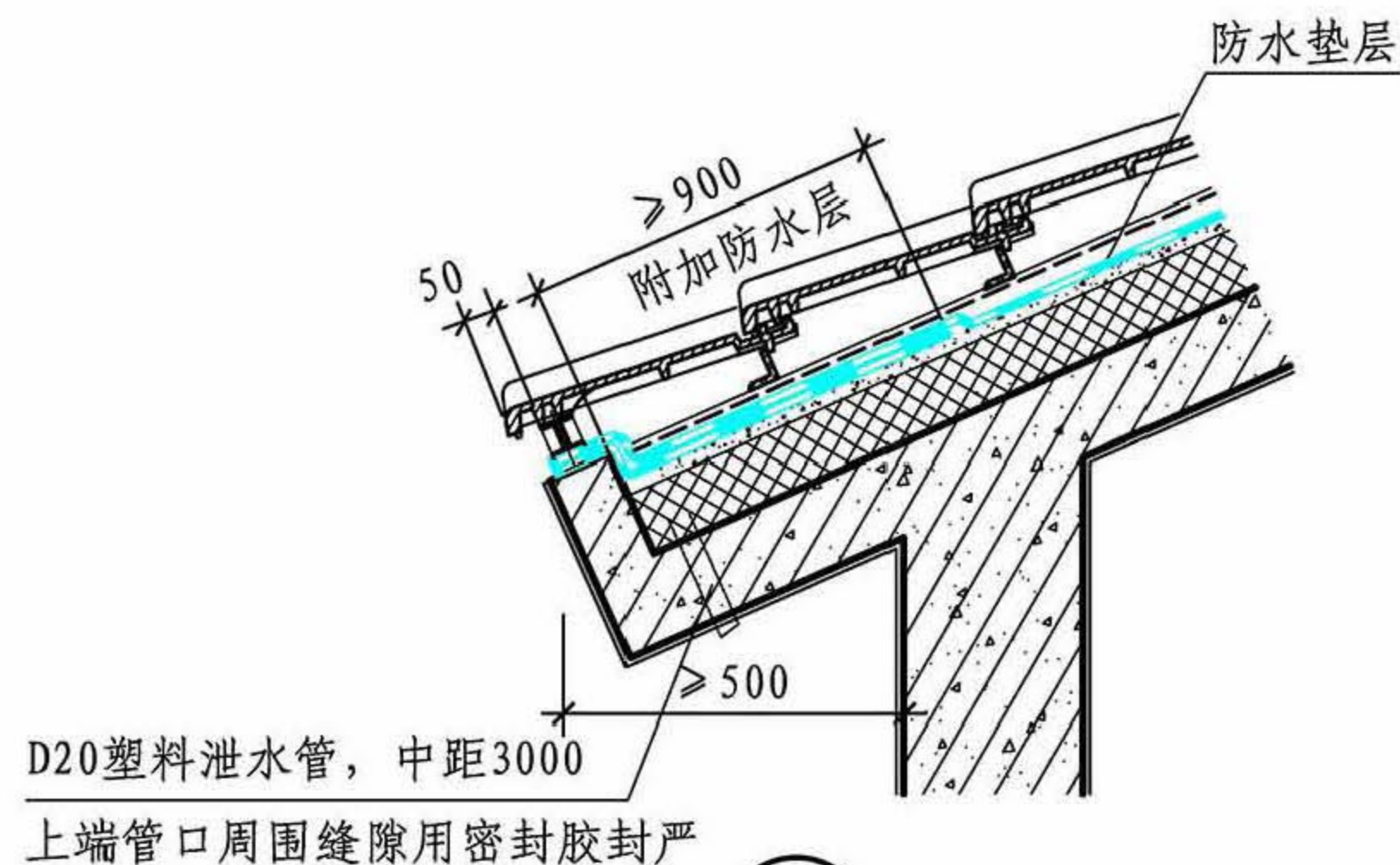
焦冀曾

设计 孙建民

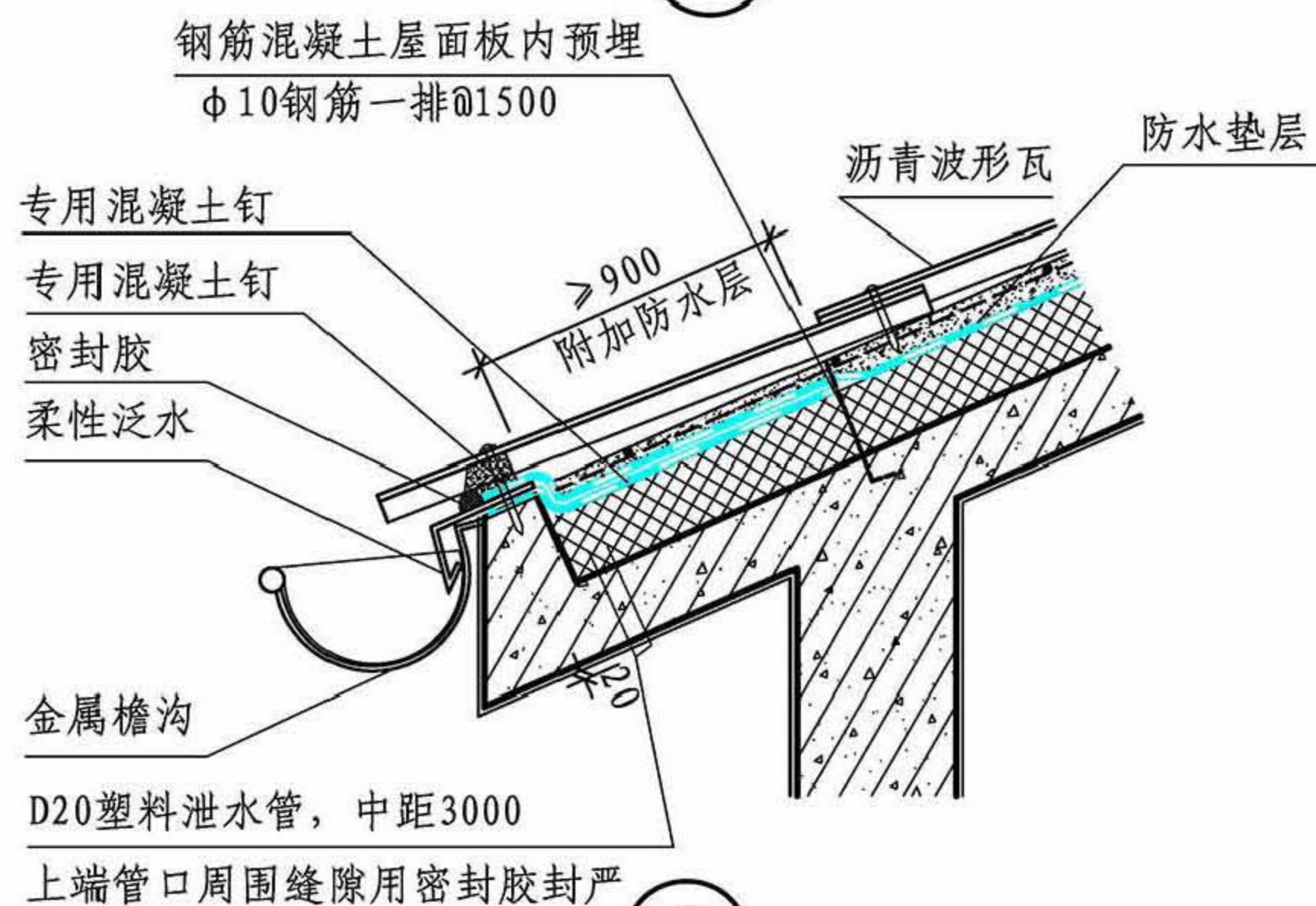
孙建民

页

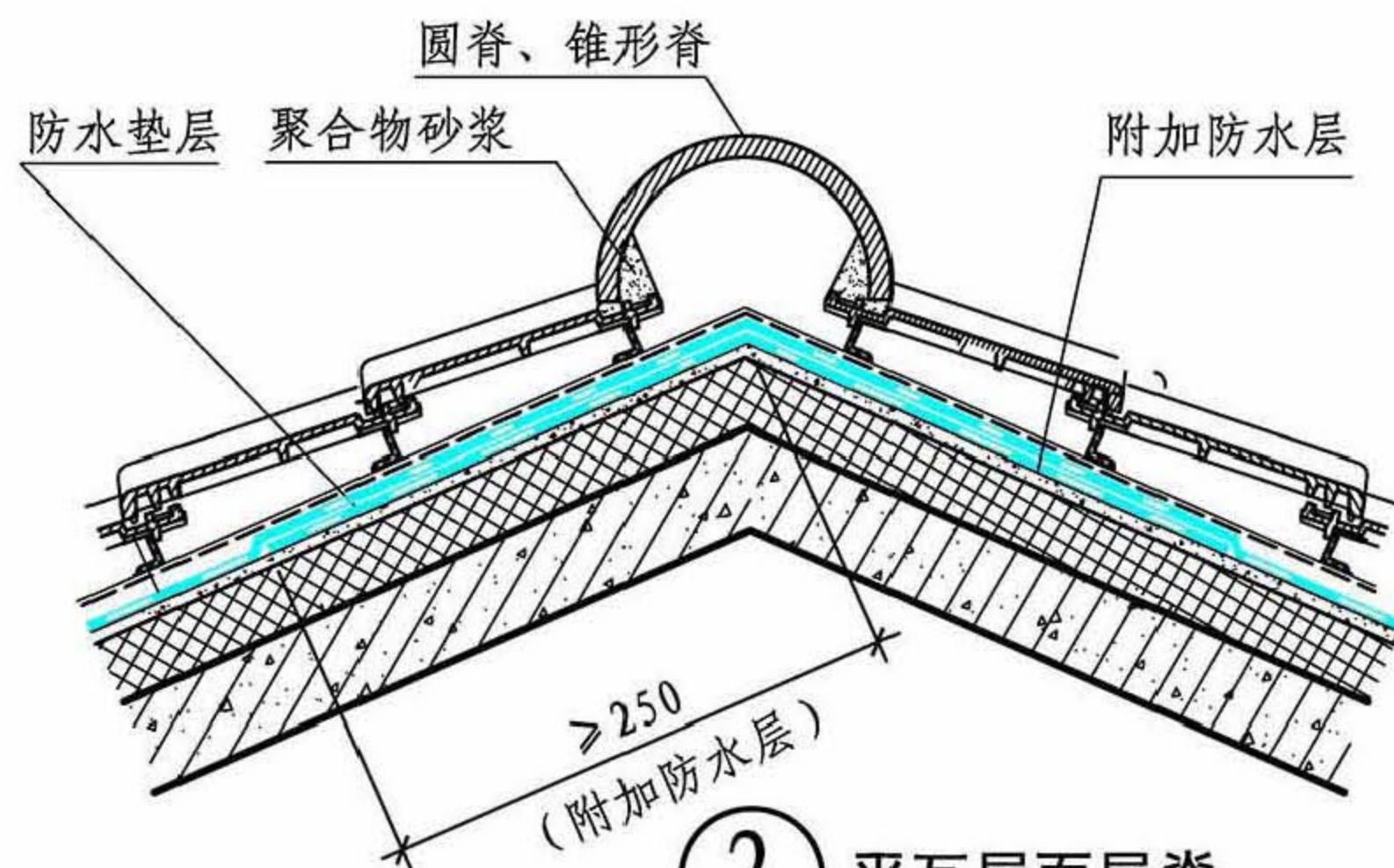
14



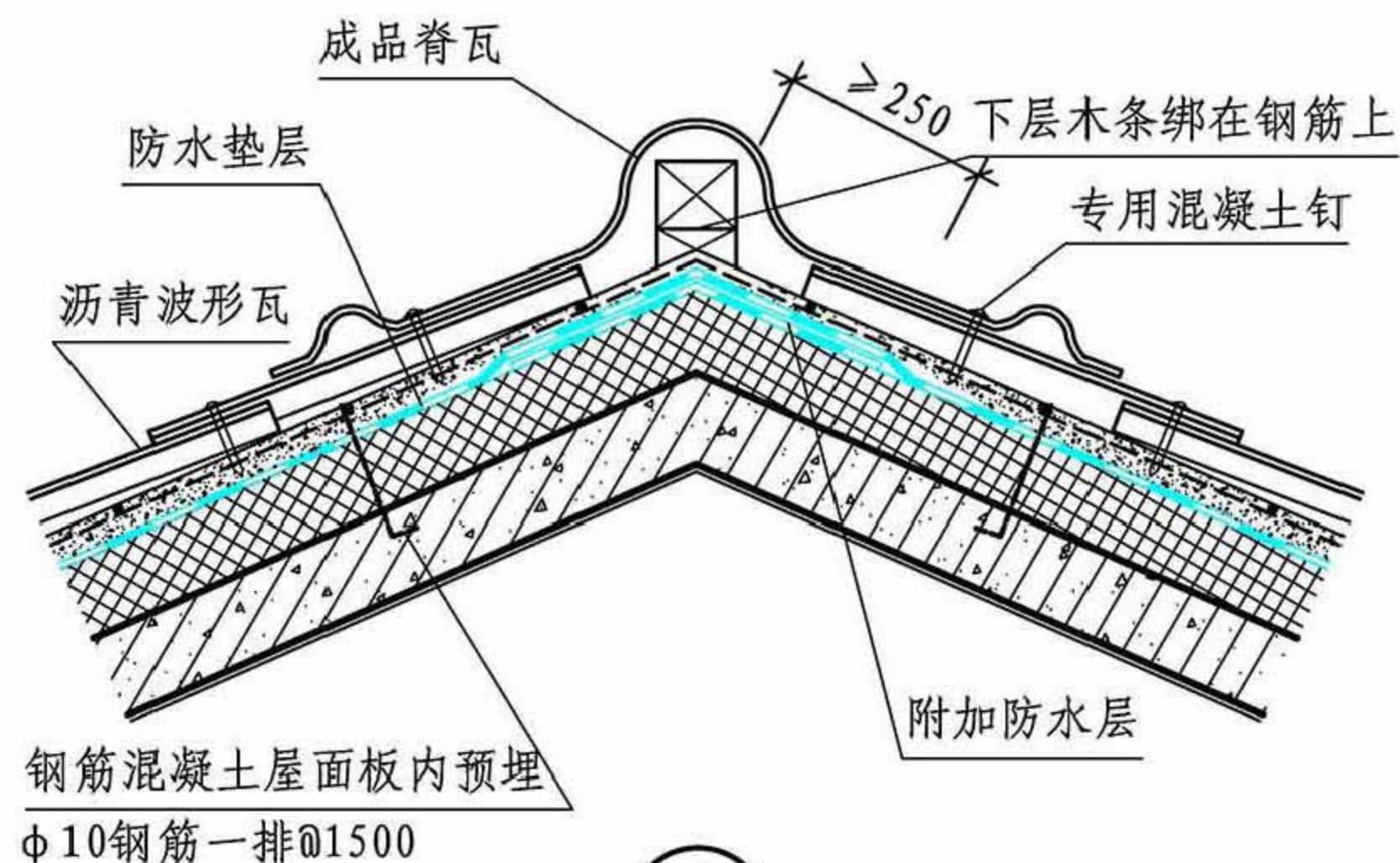
① 平瓦屋面檐口



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

14CJ59

审核 潘叶明

潘叶明

校对 焦冀曾

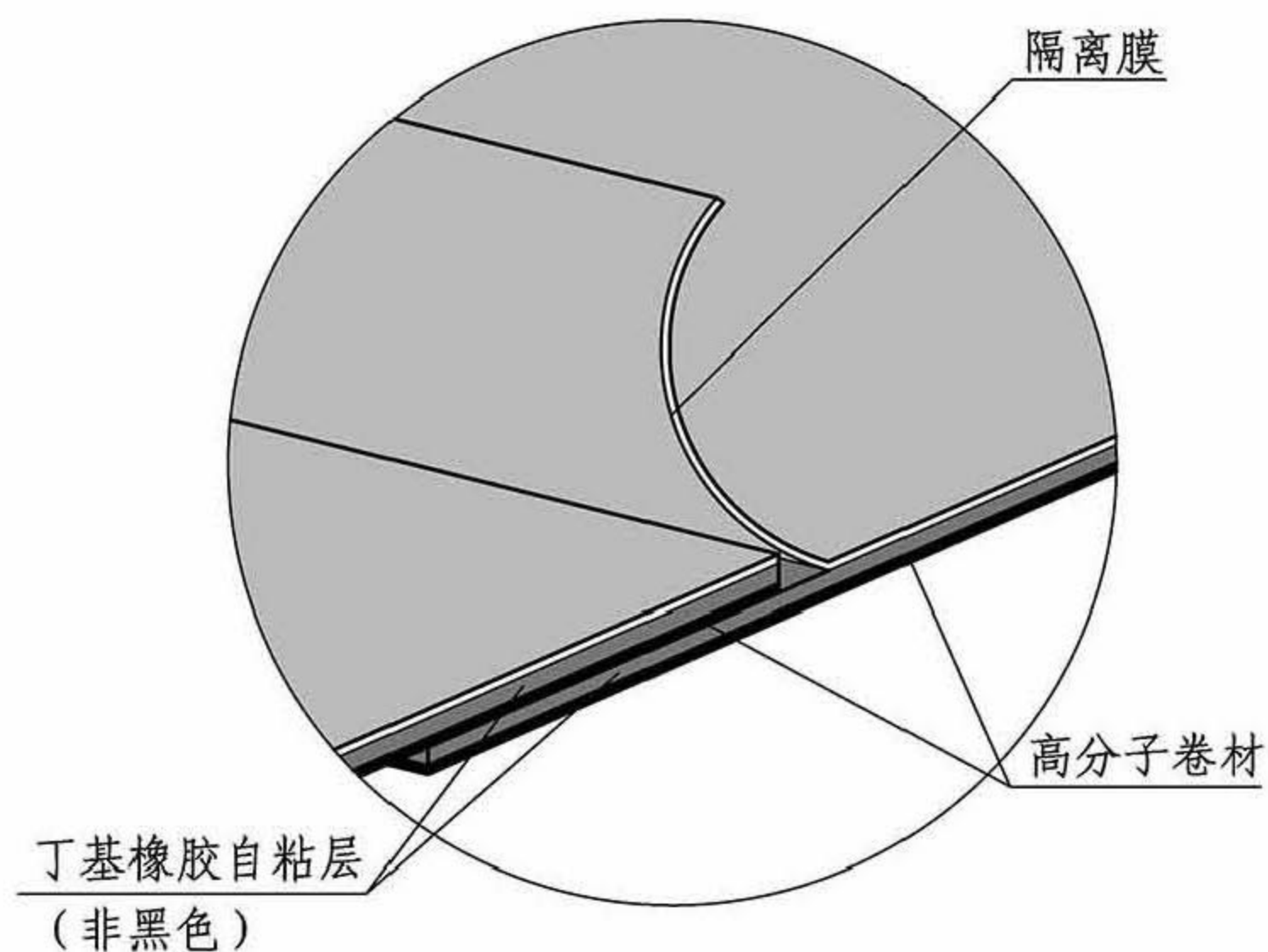
焦冀曾

设计 孙建民

孙建民

页

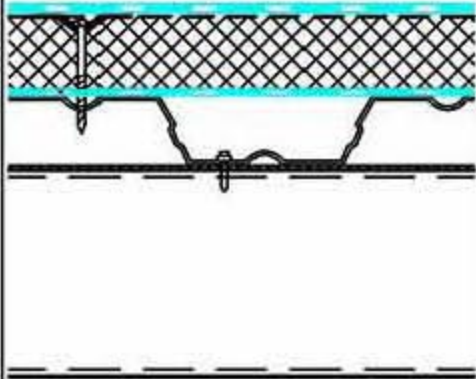
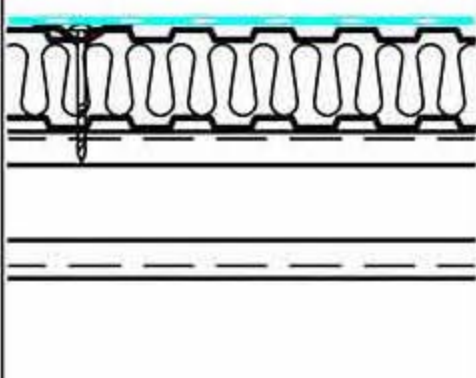
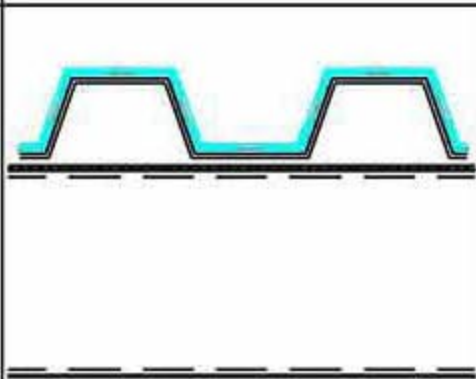
15



接缝粘贴

- 注：1. 接缝处应保持干净、干燥、无灰尘；进行搭接时，边揭开下层的隔离膜，边把上层的卷材压下，随即排出搭接边里的空气；用金属小压辊在接缝部位来回压实，再盖上隔离膜。
2. 如接缝粘贴面层部位有尘土污染，可用配套的清洗剂清洗面层的一面，待清洗剂挥发干后，揭开下层粘贴部位的防粘膜，将片材粘贴好。
3. 接缝宽度应保证长边不小于80mm、短边搭接宽度不小于100mm。

单层(压型钢板)屋面防水选用表

构造编号	简 图	屋 面 构 造 做 法	备注	
			I 级	II 级
单层 屋面1		1. 防水卷材(加浅色涂料保护层) 2. 绝热层(或者防火板+岩棉保温层),用带垫片的保温板专用螺钉固定于压型钢板上 3. 0.3厚PE膜隔汽层 4. ≥0.8厚专用压型金属板 5. 冷弯型钢檩条	DW1-1 DW1-2	DW2-1 DW2-2
单层 屋面2		1. 防水卷材(加浅色涂料保护层) 2. 水性基层处理剂 3. 夹芯保温金属板 4. 冷弯型钢檩条	DW1-1 DW1-2	DW2-1 DW2-2
单层 屋面3		1. 防水卷材 2. 水性基层处理剂 3. 压型金属板 4. 冷弯型钢檩条	DW1-1 DW1-2 DW1-3	DW2-1 DW2-2 DW2-3

单层(压型金属板)屋面防水选用表

图集号

14CJ59

审核 潘叶明

潘叶明

校对 焦冀曾

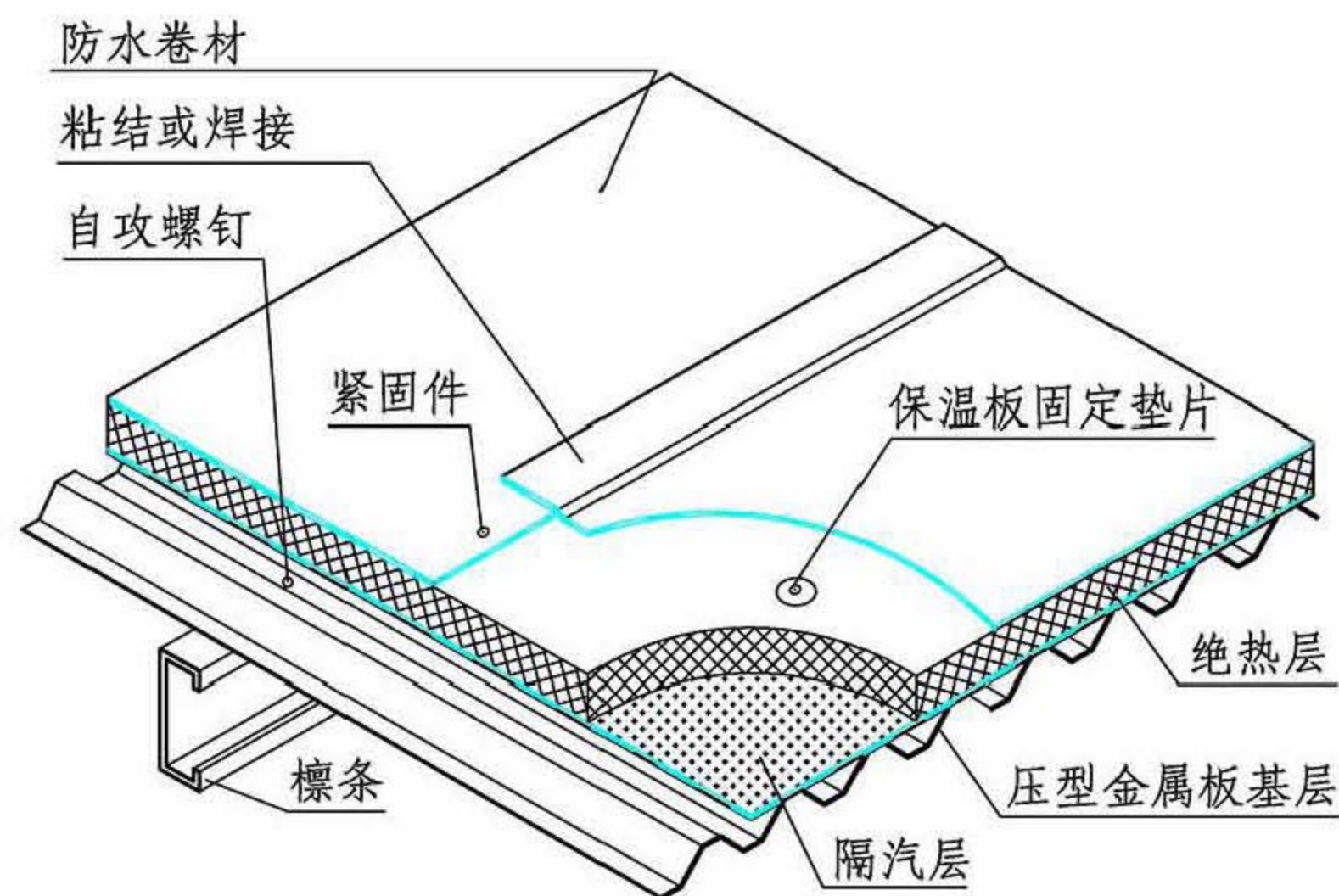
设计 孙建民

设计 孙建民

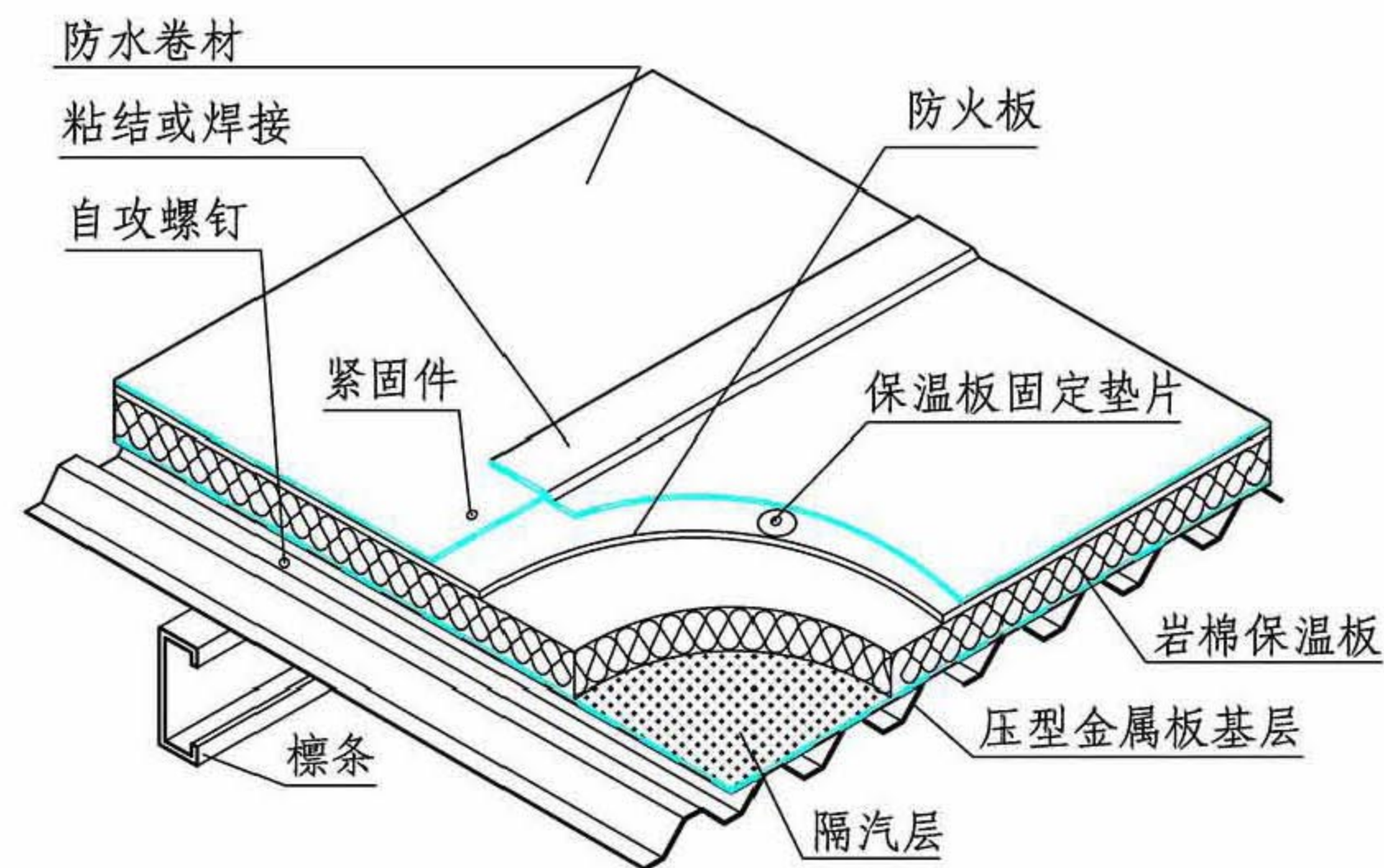
设计 孙建民

页

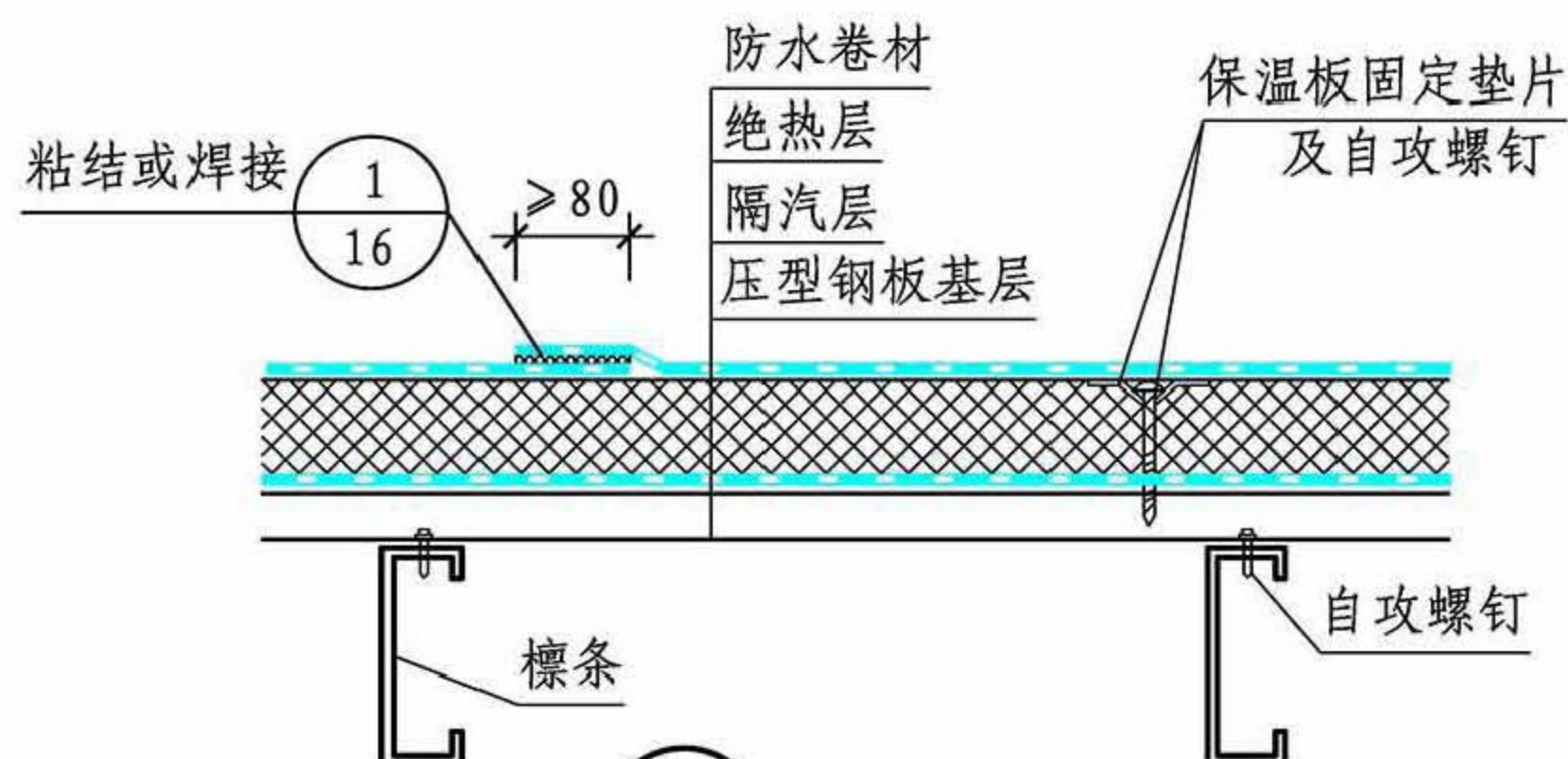
16



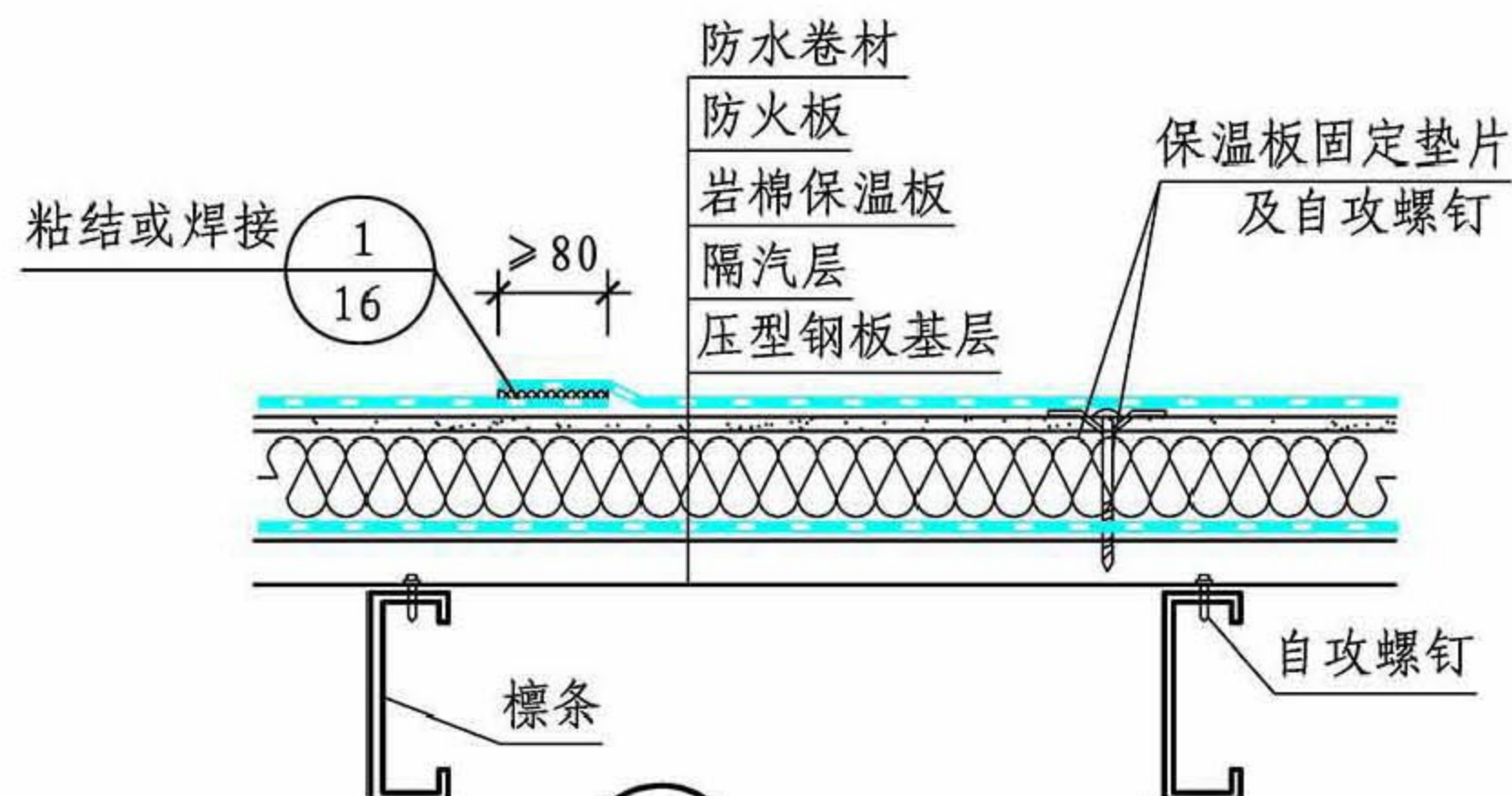
单层屋面1-压型金属板屋面防水构造示意图



单层屋面2-压型金属板屋面防水构造示意图



① 单层屋面1-屋面构造



② 单层屋面2-屋面构造

- 注：1. 固定螺钉打入板基层的深度不小于25mm。
2. 固定件及螺钉固定于搭接边处，螺钉的规格及分布应视具体工程确定。
3. 应根据《建筑设计防火规范》GB 50016-2014规定选择绝热层和防水层材料。

单层(压型金属板)屋面防水节点大样

图集号

14CJ59

审核 潘叶明

潘叶明

校对 焦冀曾

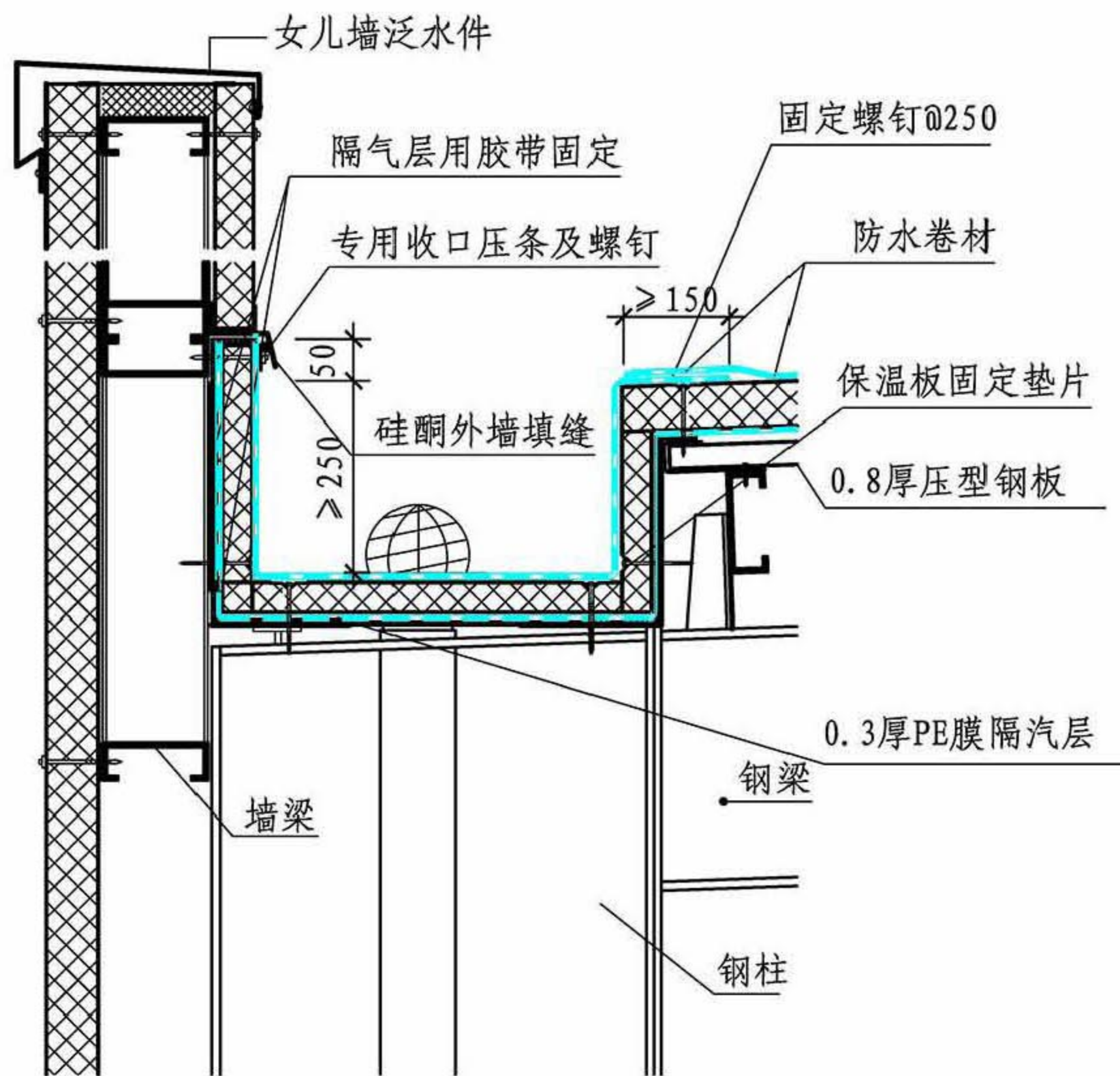
焦冀曾

设计 孙建民

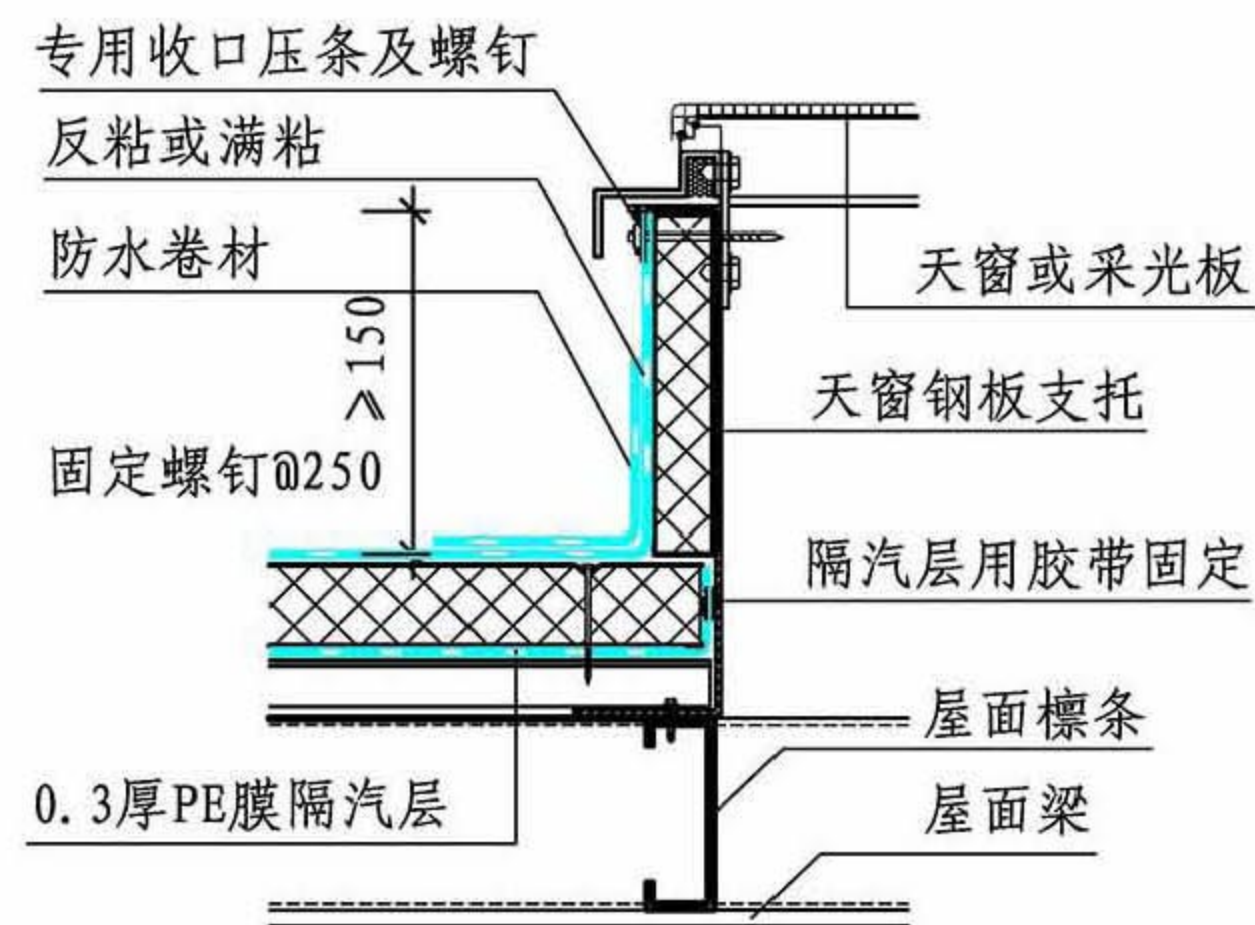
孙建民

页

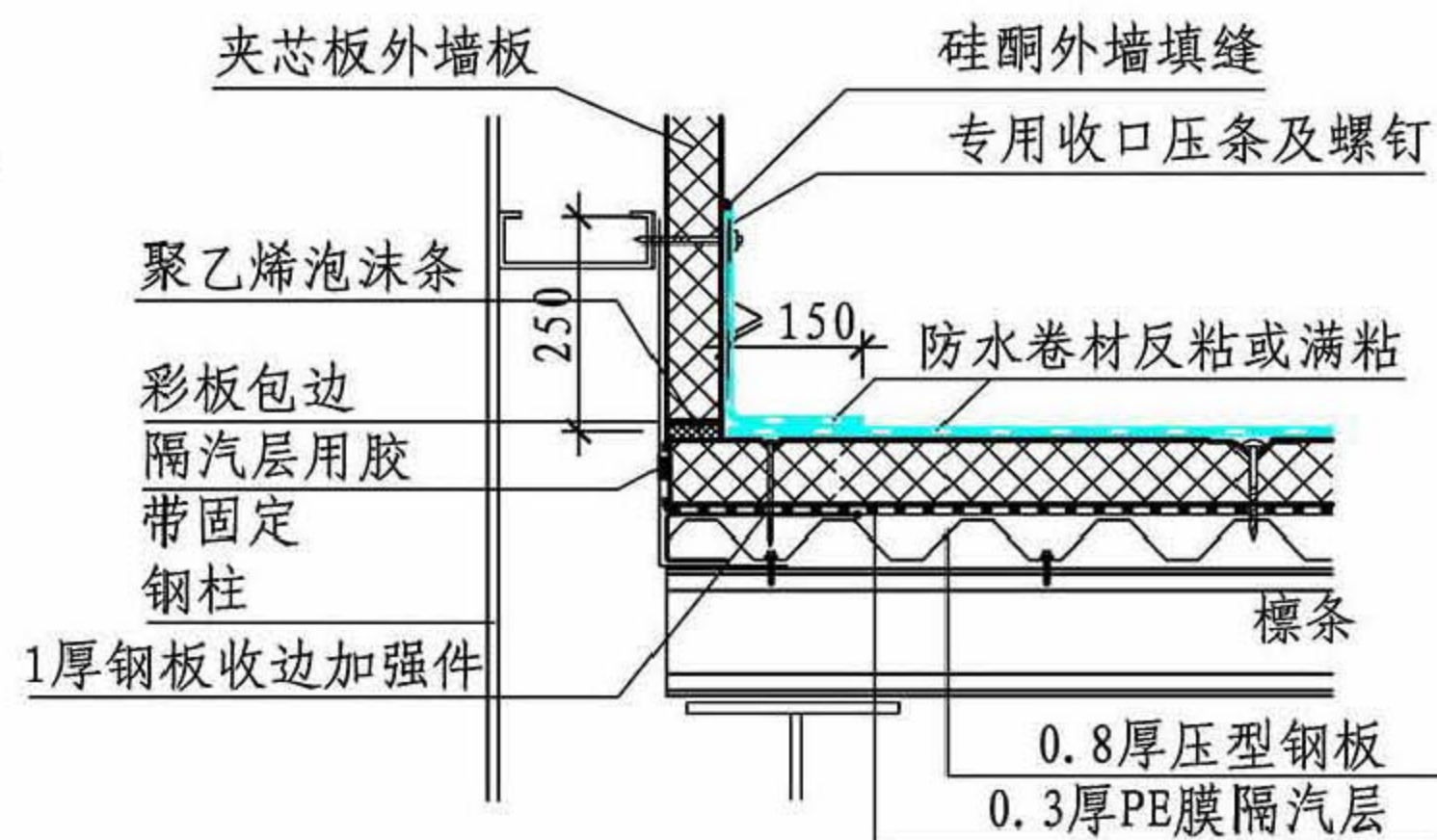
17



① 女儿墙内檐沟



② 天窗



③ 高低跨

单层(压型金属板)屋面防水节点大样

图集号

14CJ59

审核 潘叶明

潘叶明

校对 焦冀曾

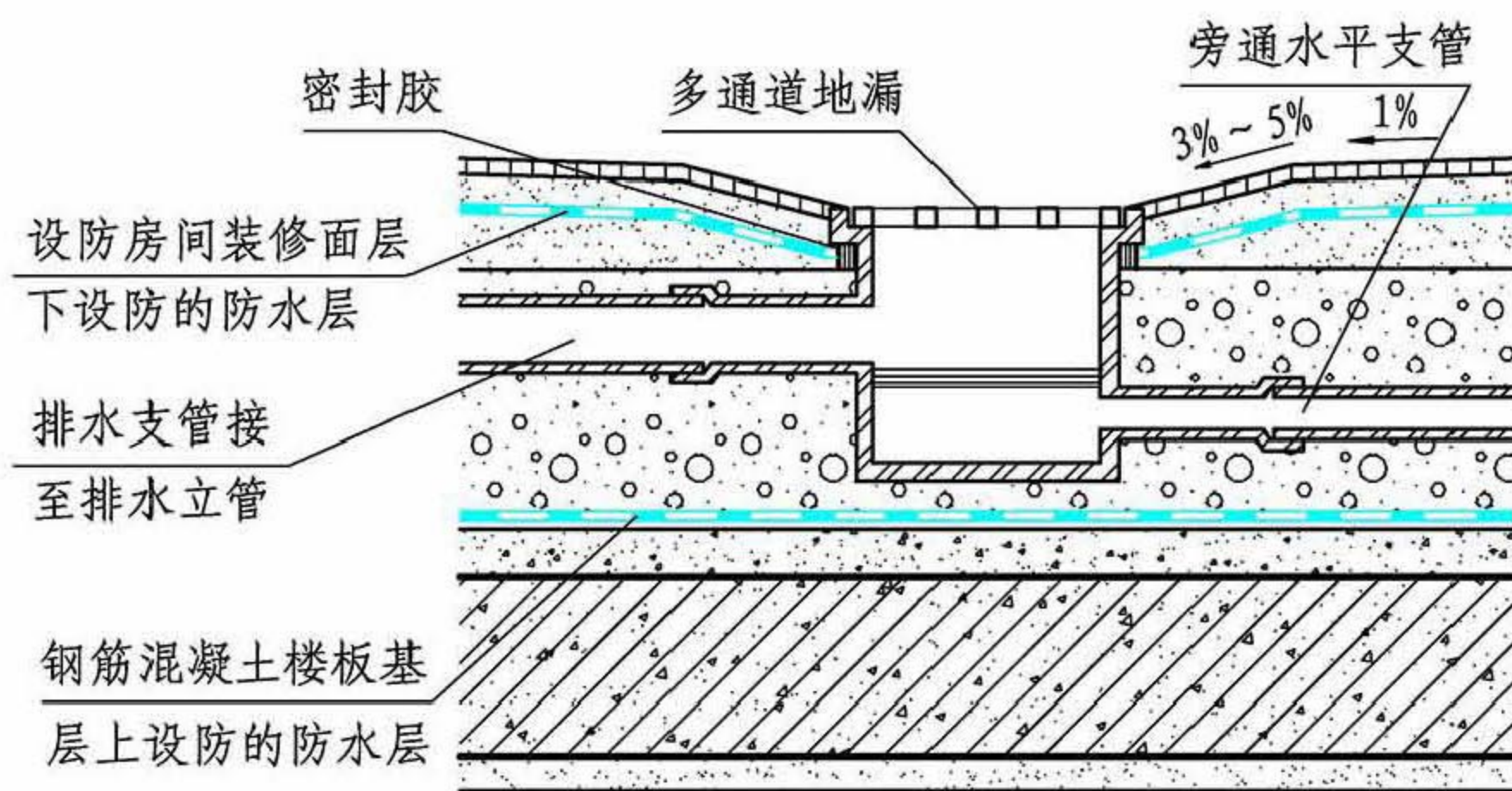
设计

孙建民

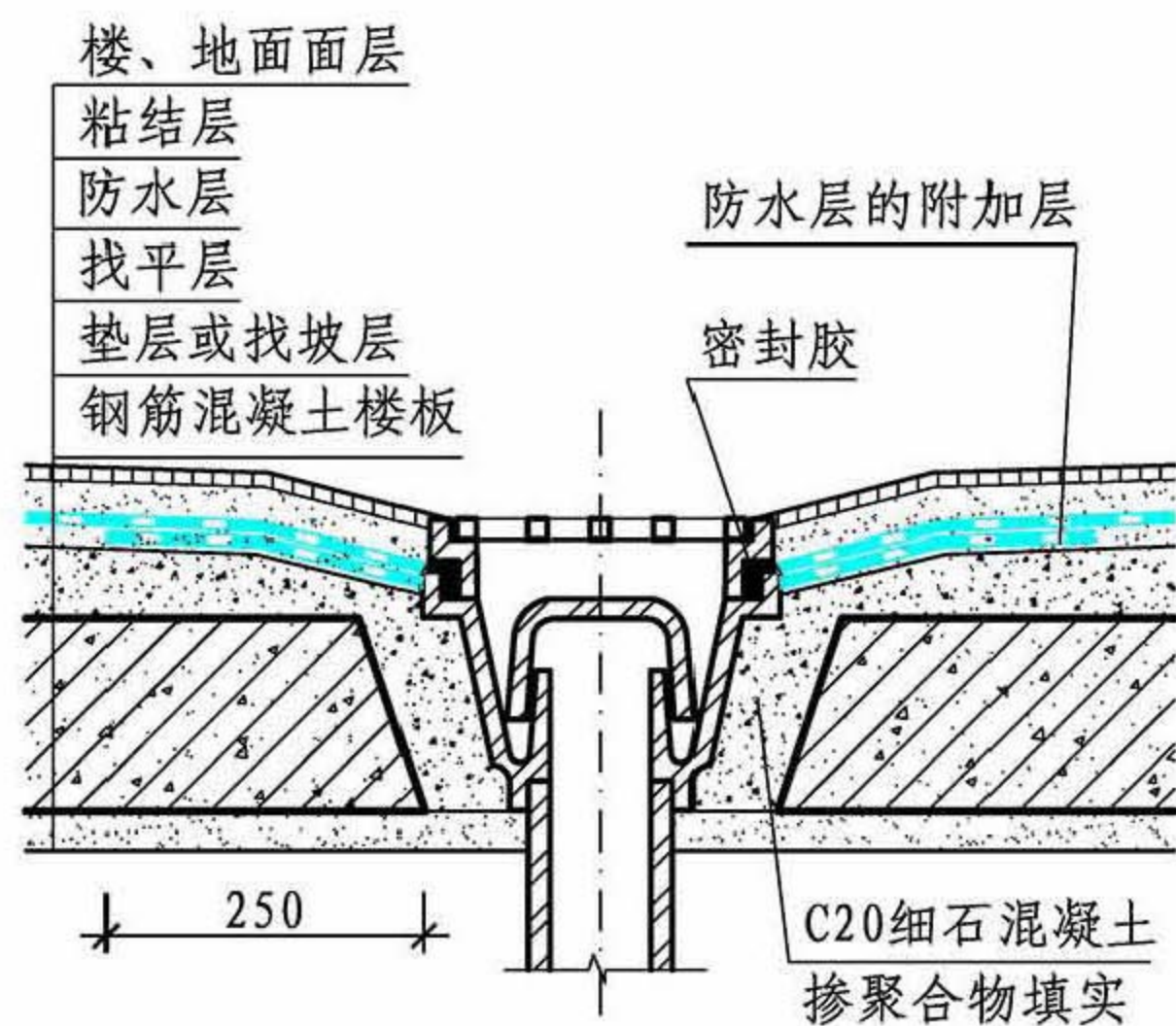
孙建民

页

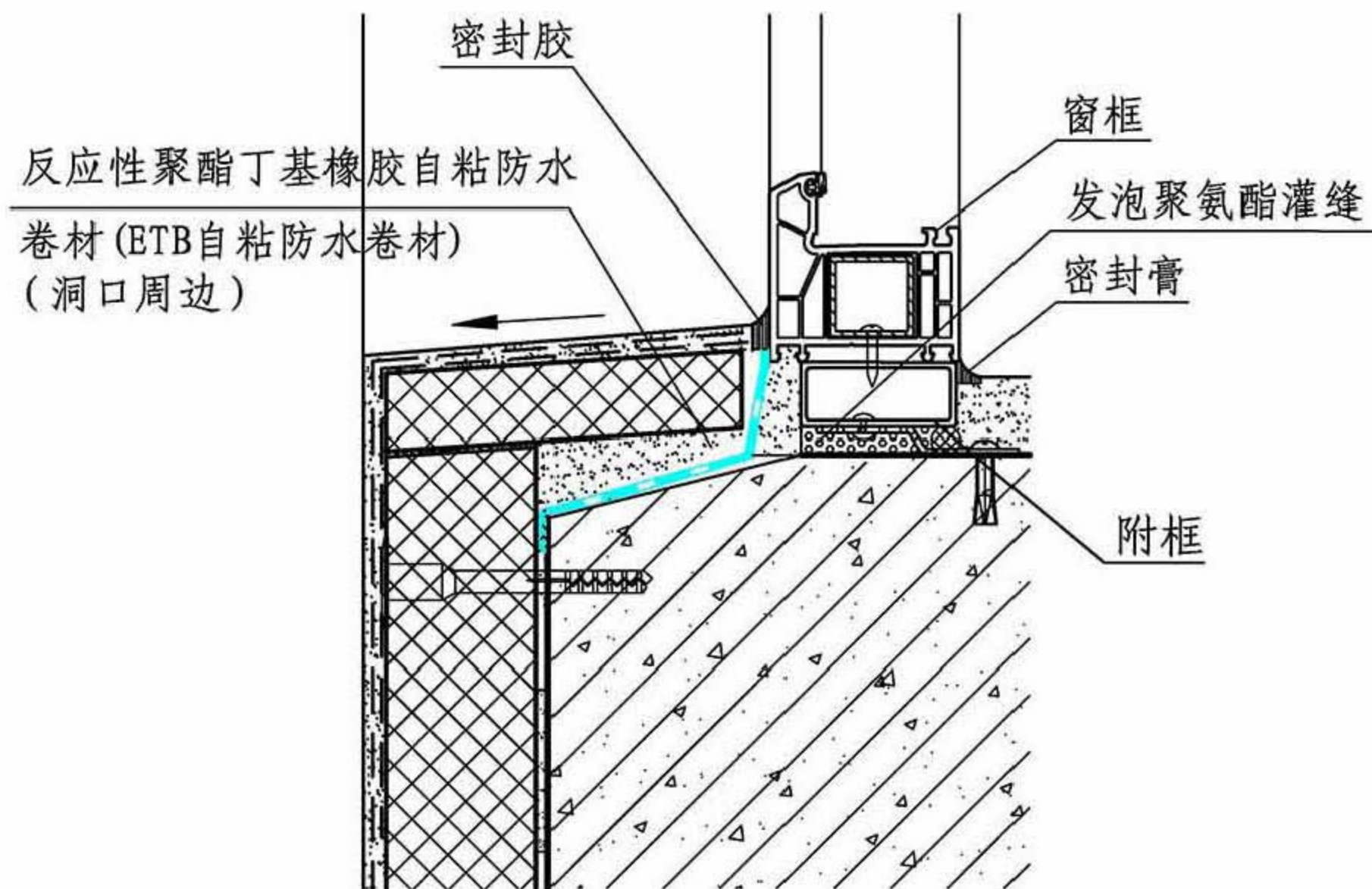
18



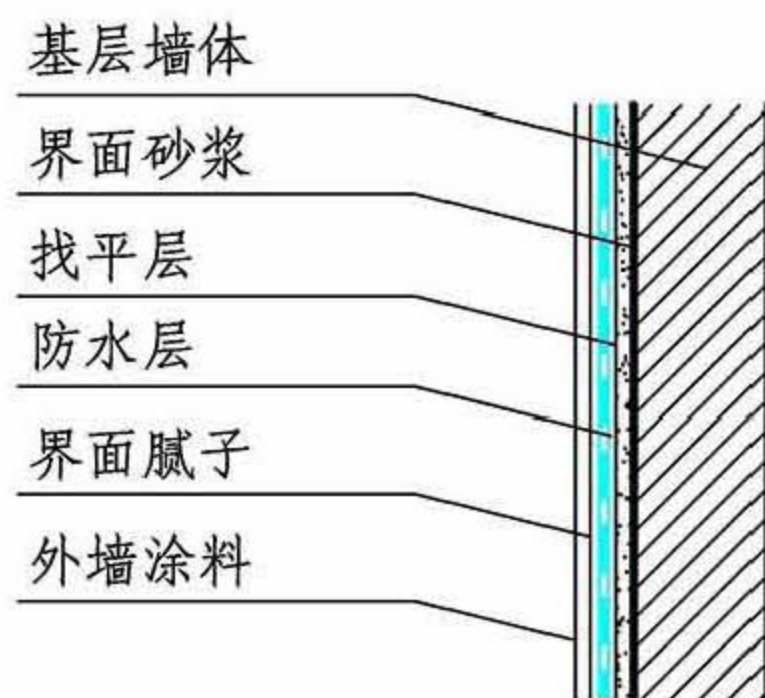
① 同层排水时的地漏防水构造



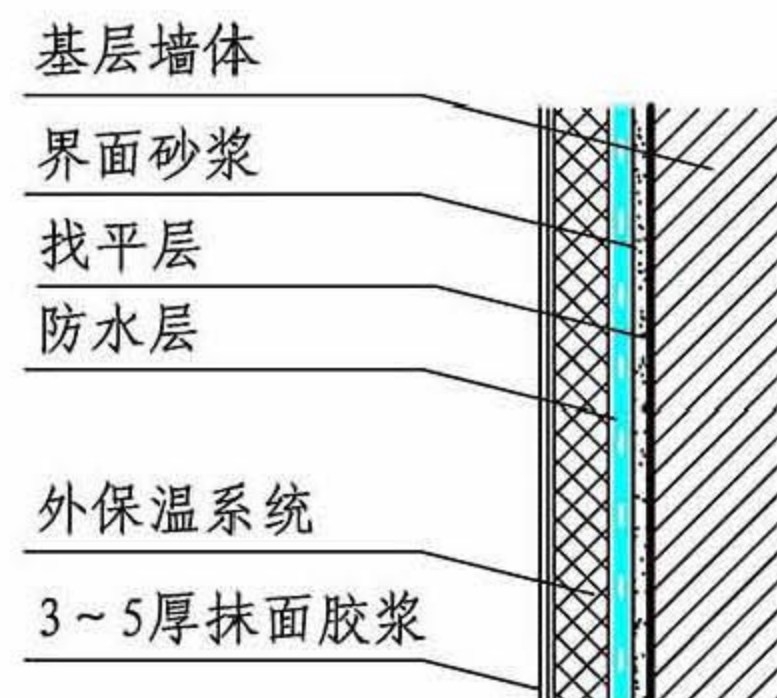
② 地漏防水构造



③ 窗洞口防水



④ 外墙防水 (无保温)



⑤ 外墙防水 (有保温)

地漏、窗洞口、外墙防水节点大样

图集号

14CJ59

审核 潘叶明

潘叶明

校对 焦冀曾

焦冀曾

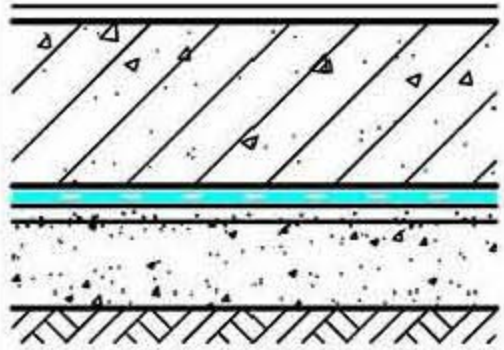
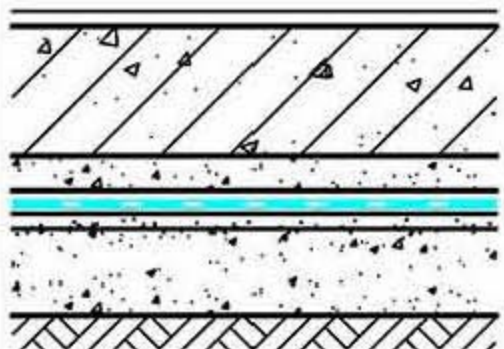
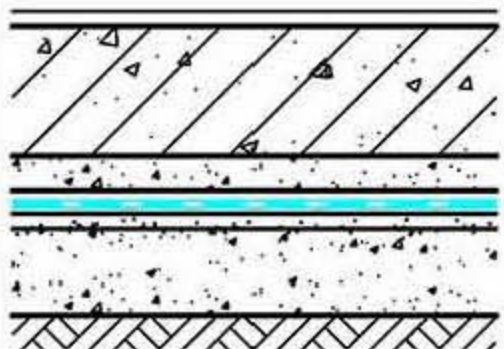
设计 孙建民

孙建民

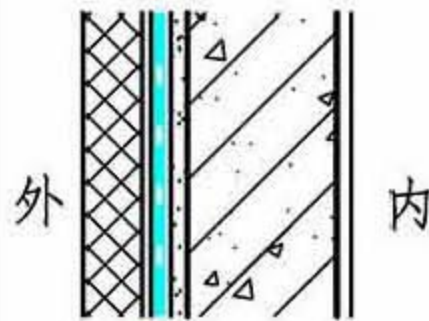
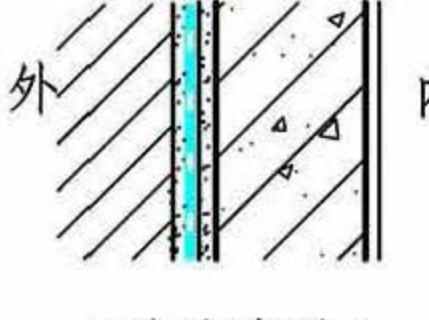
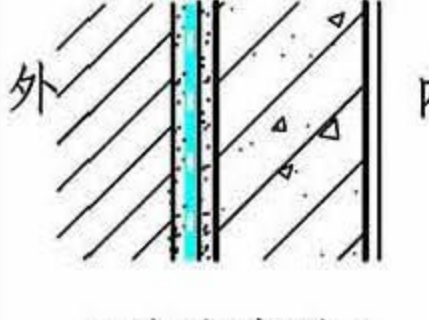
页

19

地下室底板防水构造选用表

构造编号	简 图	构 造 做 法	备注	
			一级	二级
底板1		1. 面层见具体工程		
		2. 防水钢筋混凝土底板	D1-1	D2-1
		3. 预铺反粘卷材防水层 (有细砂保护层卷材)	D1-2	D2-2
		4. 100厚C15混凝土垫层	D1-3	D2-3
		5. 地基土	D1-4	D2-4
底板2		1. 面层见具体工程		
		2. 防水钢筋混凝土底板	D1-1	D2-1
		3. 50厚细石混凝土保护层	D1-2	D2-2
		4. 自粘防水层	D1-3	D2-3
		5. 20厚1:2.5水泥砂浆找平层	D1-4	D2-4
底板2		6. 100~150厚C15混凝土垫层	D1-5	D2-5
		7. 地基土		D2-6

地下室外墙防水构造选用表

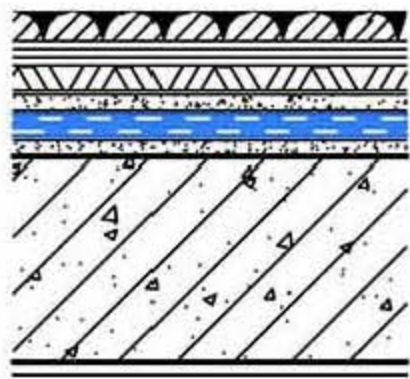
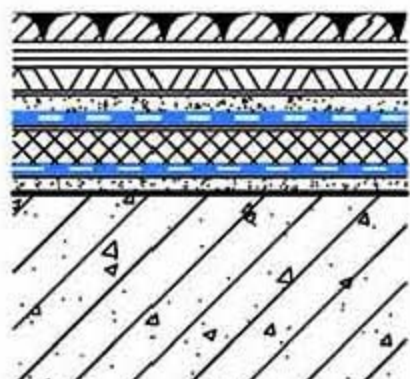
构造编号	简 图	构 造 做 法	备注	
			一级	二级
外墙1		1. 2:8灰土分层夯实	D1-1	D2-1
		2. 保护层或保温层, 材料及厚度见具体工程设计	D1-2	D2-2
		3. 防水层	D1-3	D2-3
		4. 防水钢筋混凝土外墙	D1-4	D2-4
		5. 面层见具体工程	D1-5	D2-5
外墙2		1. 挡土墙, 厚度见具体工程设计	D1-1	D2-1
		2. 20厚1:2.5水泥砂浆找平层	D1-2	D2-2
		3. 防水层(预铺反粘)	D1-3	D2-3
		4. 防水钢筋混凝土外墙	D1-4	D2-4
		5. 面层见具体工程	D1-5	D2-5
外墙2			D1-6	D2-6
			D1-7	D2-6

地下室底板、侧墙防水构造选用表

地下室顶板防水构造选用表

构造编号	简 图	构 造 做 法	备注	
			一级	二级
顶板1		1. 覆土或面层(见具体工程设计) 2. 50~70厚C20细石混凝土保护层(配筋见具体工程设计) 3. 隔离层(材料选用见具体工程设计) 4. 防水层 5. 20厚1:2.5水泥砂浆找平层 6. 防水钢筋混凝土顶板	D1-1	D2-1
			D1-2	D2-2
顶板2		1. 覆土或面层(见具体工程设计) 2. 50~70厚C20细石混凝土保护层(配筋见具体工程设计) 3. 保温层(材料、厚度见具体工程设计) 4. 隔离层(材料选用见具体工程设计) 5. 防水层 6. 20厚1:2.5水泥砂浆找平层 7. 防水钢筋混凝土顶板	D1-3	D2-3
			D1-4	D2-4
			D1-5	D2-5
			D1-6	D2-6
			D1-7	D2-7
			D1-8	D2-8

种植顶板防水构造做法选用表

构造编号	简 图	构 造 做 法	备注
种顶1		1. 种植土及植被层 2. 过滤层(按工程设计) 3. 排(蓄)水层(按工程设计) 4. 保护层 5. 隔离层 6. 耐根穿刺卷材防水层 7. 普通防水层 8. 20厚1:2.5水泥砂浆找平层 9. 自防水钢筋混凝土顶板	ZZ-1
			ZZ-2
种顶2		1. 种植土层(按工程设计) 2. 过滤层(按工程设计) 3. 排(蓄)水层(按工程设计) 4. 保护层 5. 耐根穿刺卷材防水层 6. 隔离层 7. 保温层(按工程设计) 8. 普通防水层 9. 20厚1:2.5水泥砂浆找平层 10. 自防水钢筋混凝土顶板	ZZ-1
			ZZ-2

注: 如混凝土屋面板随捣随抹可保证平整度, 水泥砂浆找平层可取消。

地下室顶板防水构造选用表

图集号

14CJ59

审核 潘叶明

潘叶明

校对 焦冀曾

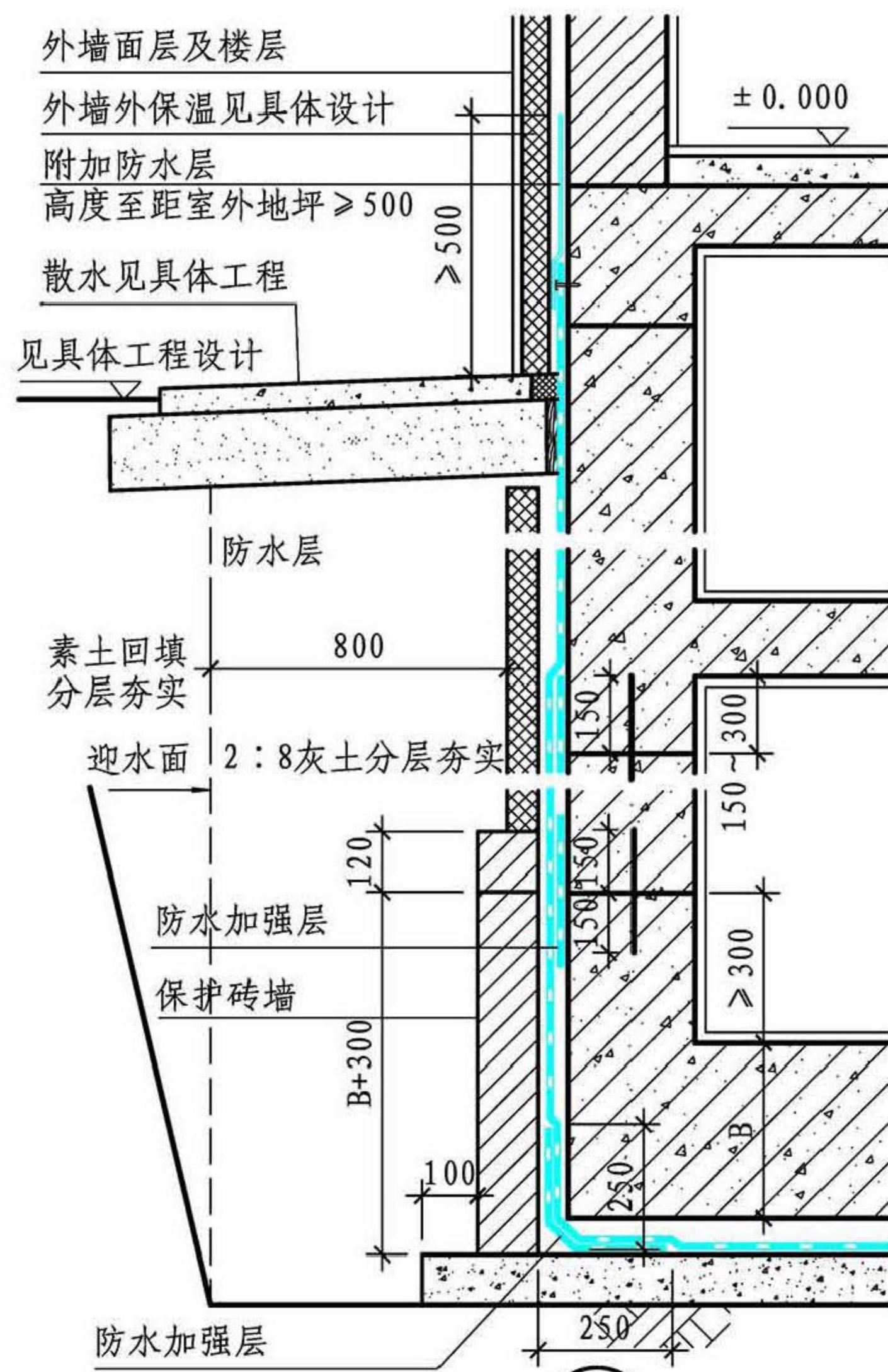
设计 孙建民

孙建民

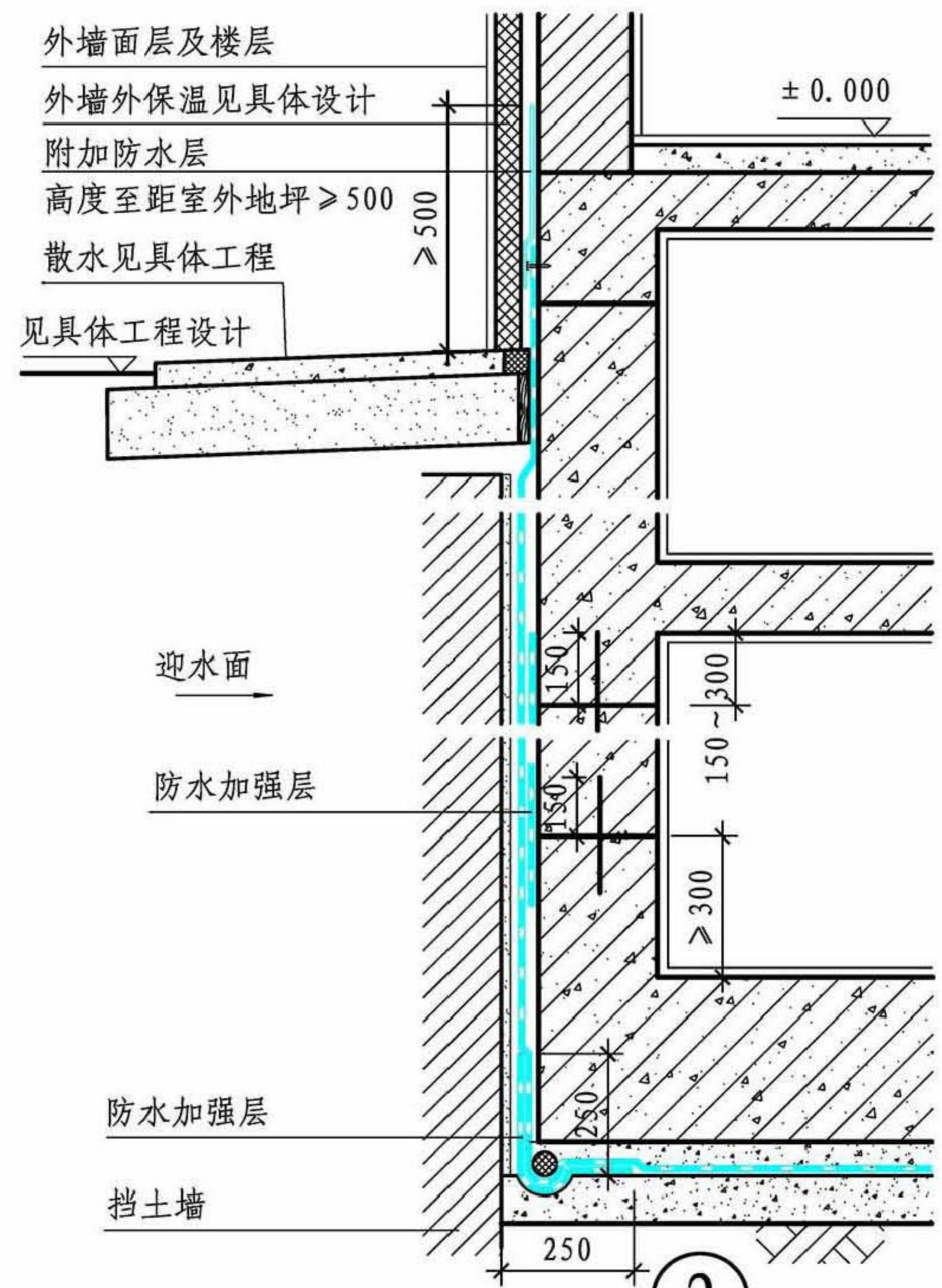
设计 孙建民

页

21



1



2

地下室防水节点大样							图集号	14CJ59
审核	潘叶明	潘叶明	校对	焦冀曾	设计	孙建民	页	22

面层见具体工程设计

防水钢筋混凝土底板及承台

防水层

防水加强层（反应性丁基密封胶）

100~150厚C15混凝土垫层

素土夯实

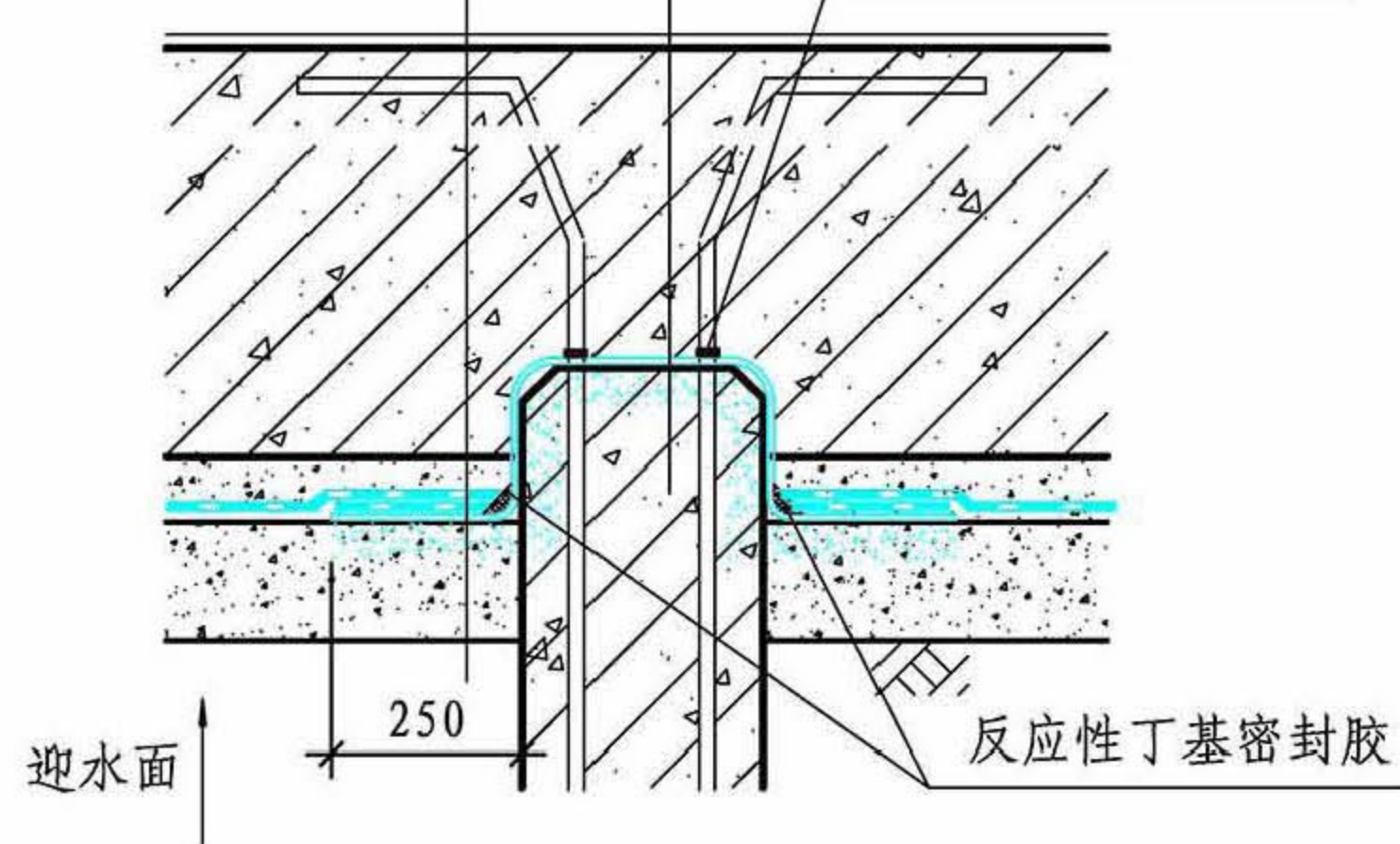
面层见具体工程设计

防水钢筋混凝土底板

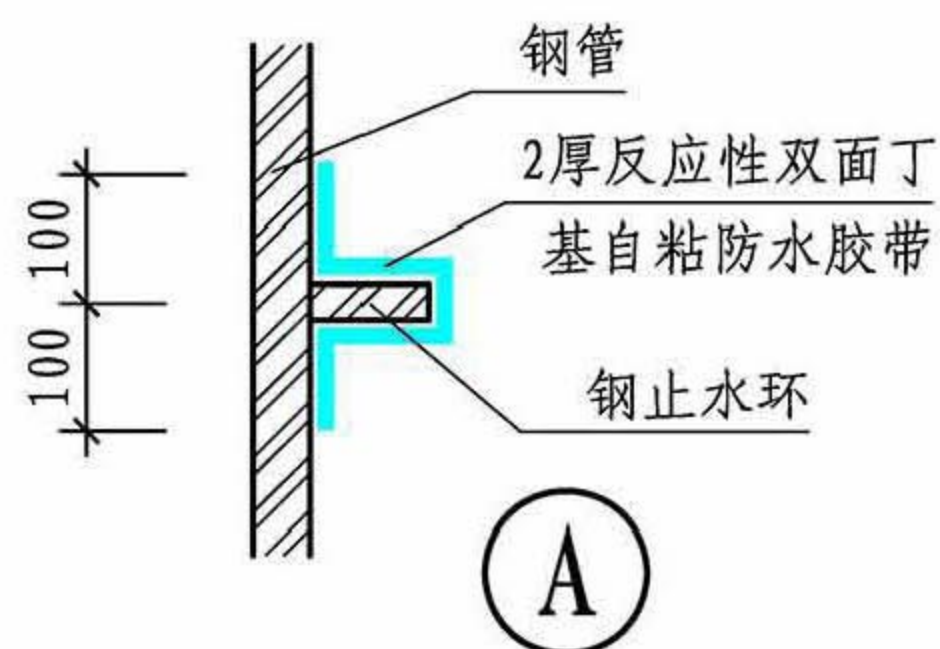
水泥基渗透结晶型防水涂料

钢筋混凝土桩头（清理干净）

遇水膨胀橡胶止水条



① 桩头



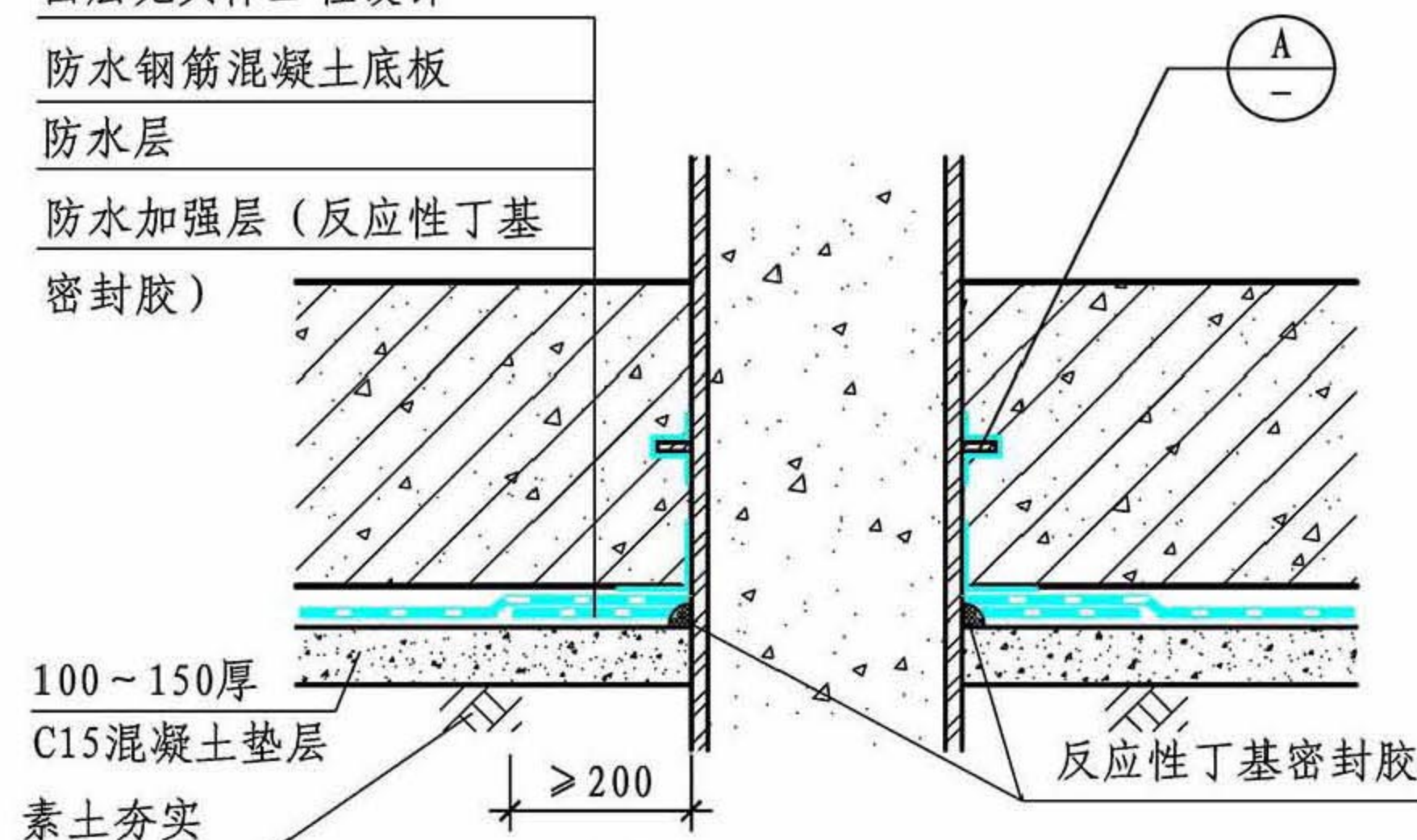
面层见具体工程设计

防水钢筋混凝土底板

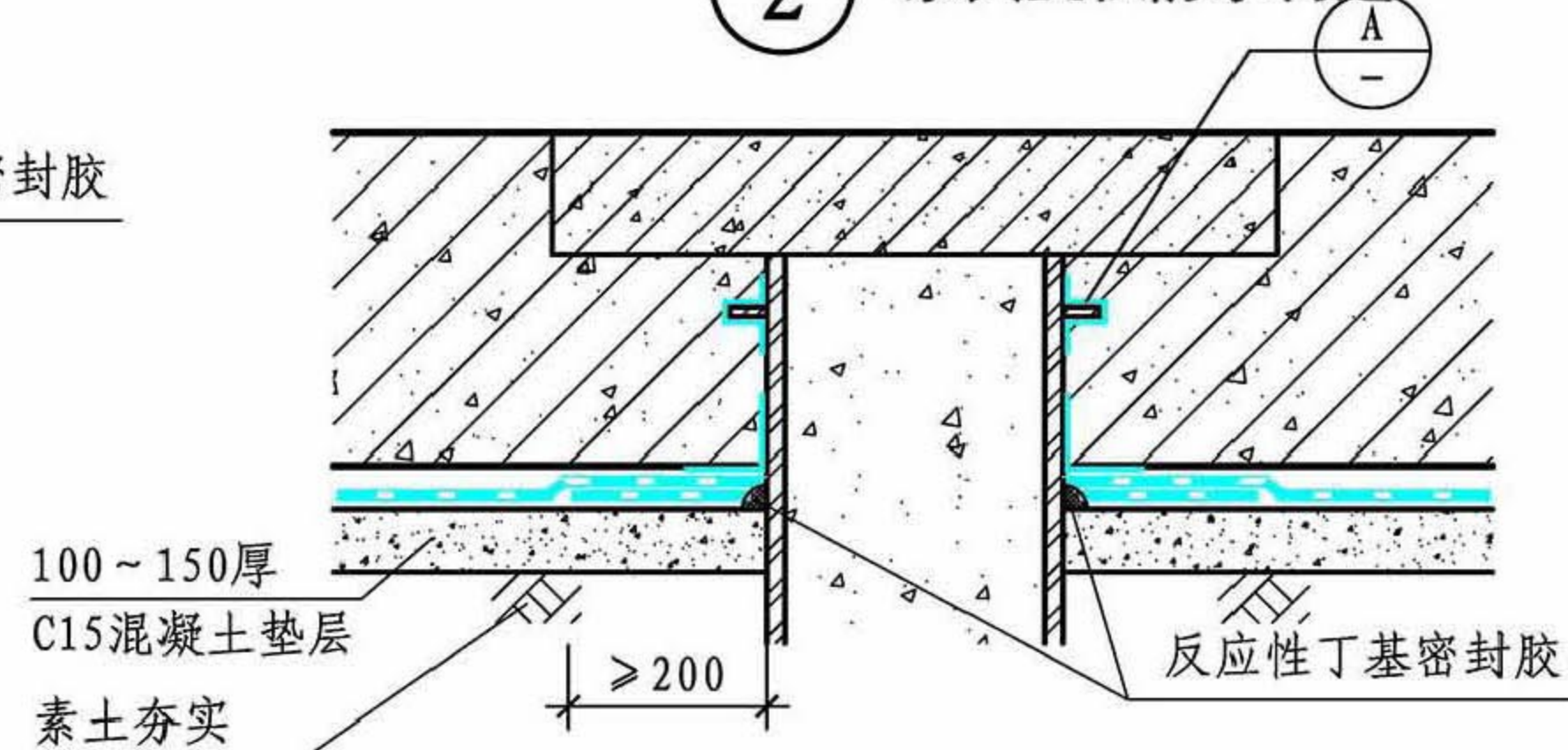
防水层

防水加强层（反应性丁基密封胶）

100~150厚
C15混凝土垫层
素土夯实



② 永久立柱防水构造



③ 临时立柱防水构造

桩头防水构造

图集号

14CJ59

审核 潘叶明

潘叶明

校对 焦冀曾

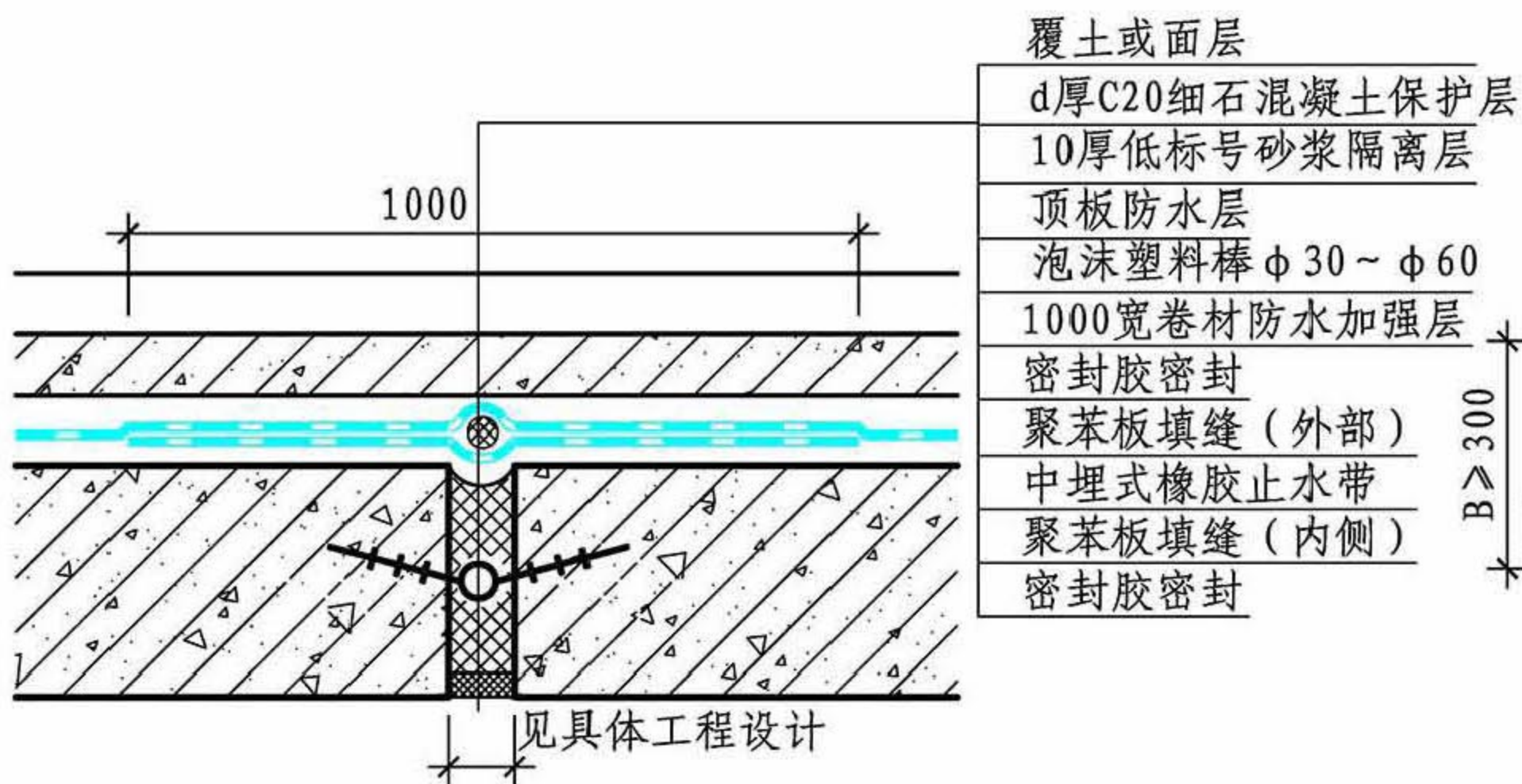
焦冀曾

设计 孙建民

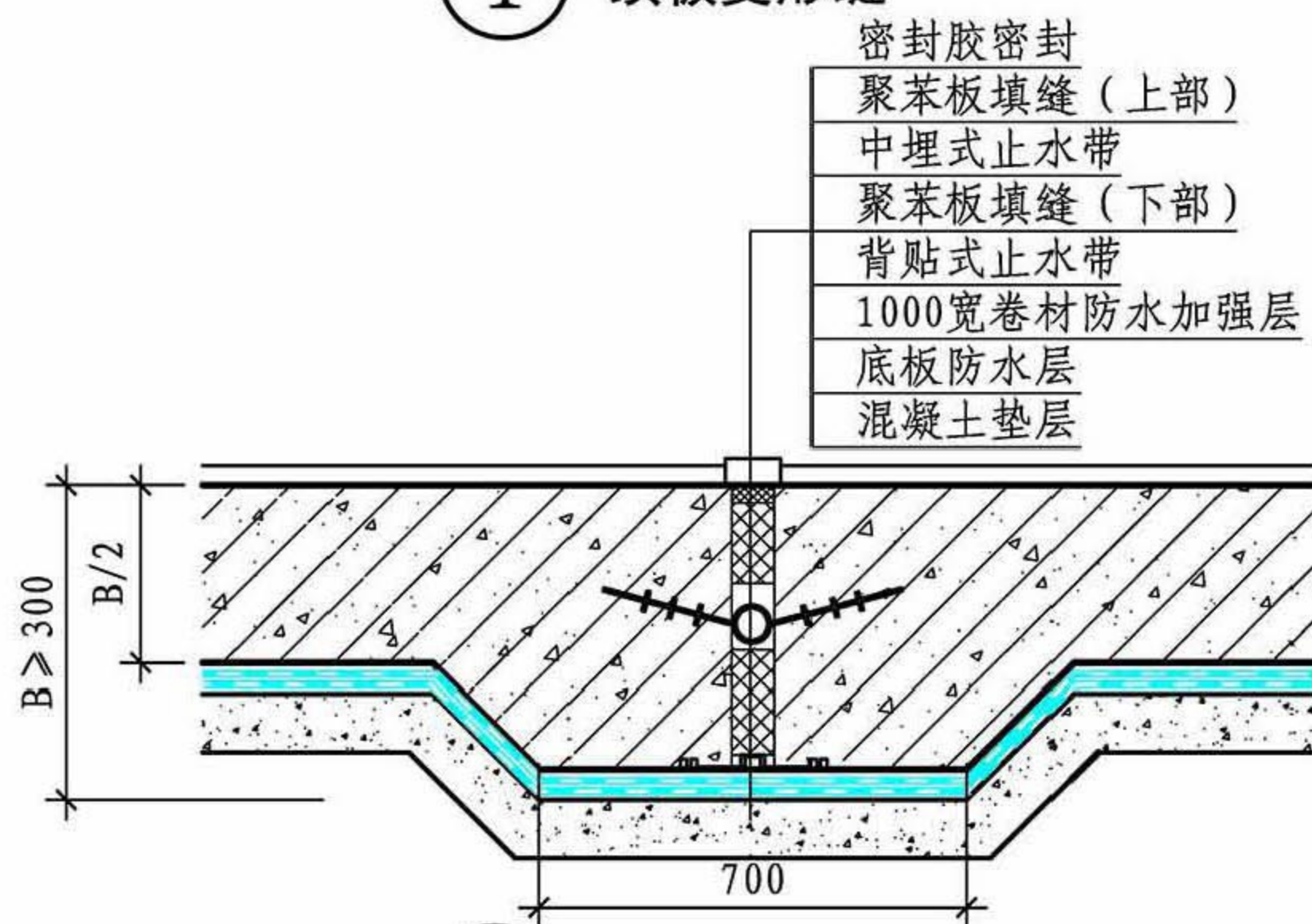
孙建民

页

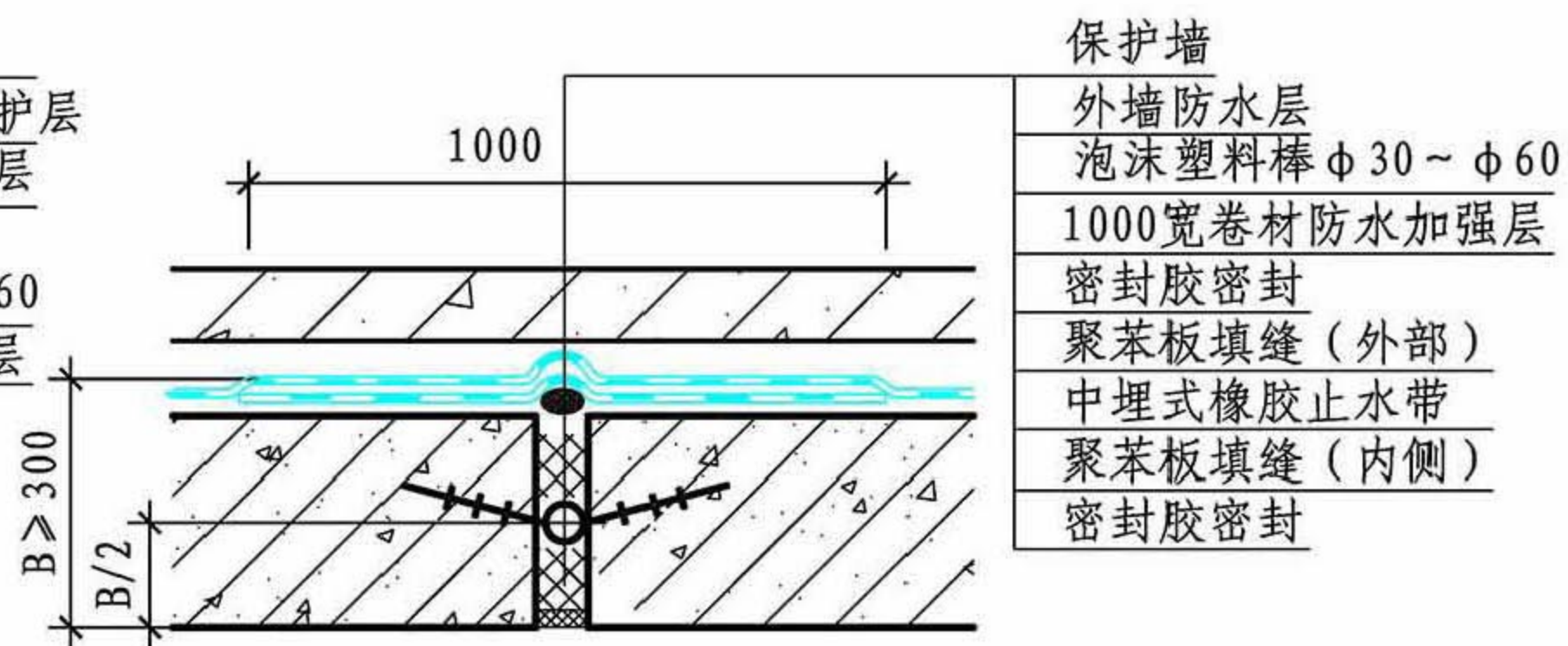
23



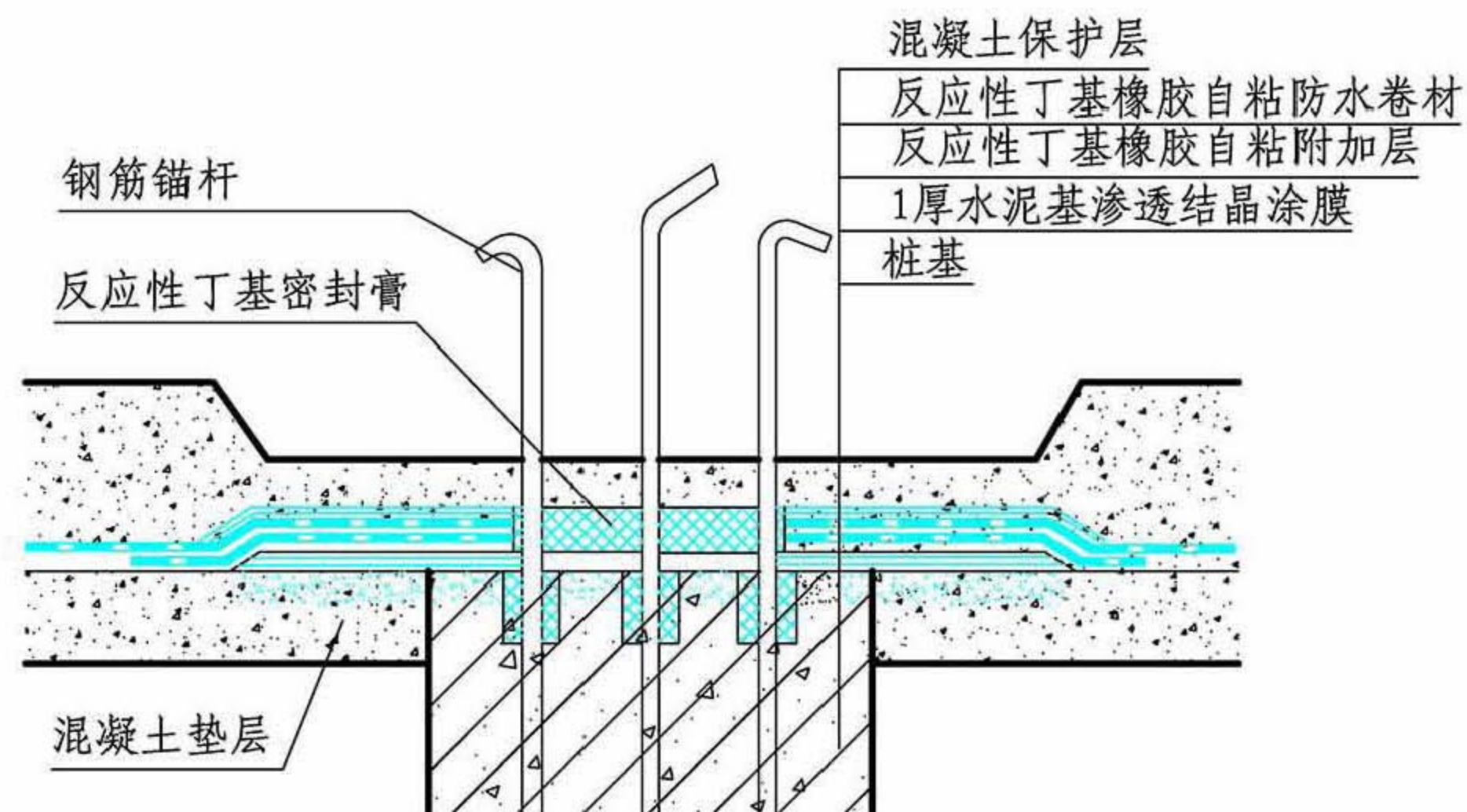
① 顶板变形缝



② 底板变形缝防水构造



③ 侧墙变形缝防水构造



④ 地下室底板抗浮锚杆防水构造

底板、顶板、侧墙变形缝防水构造

图集号

14CJ59

审核 潘叶明

潘叶明

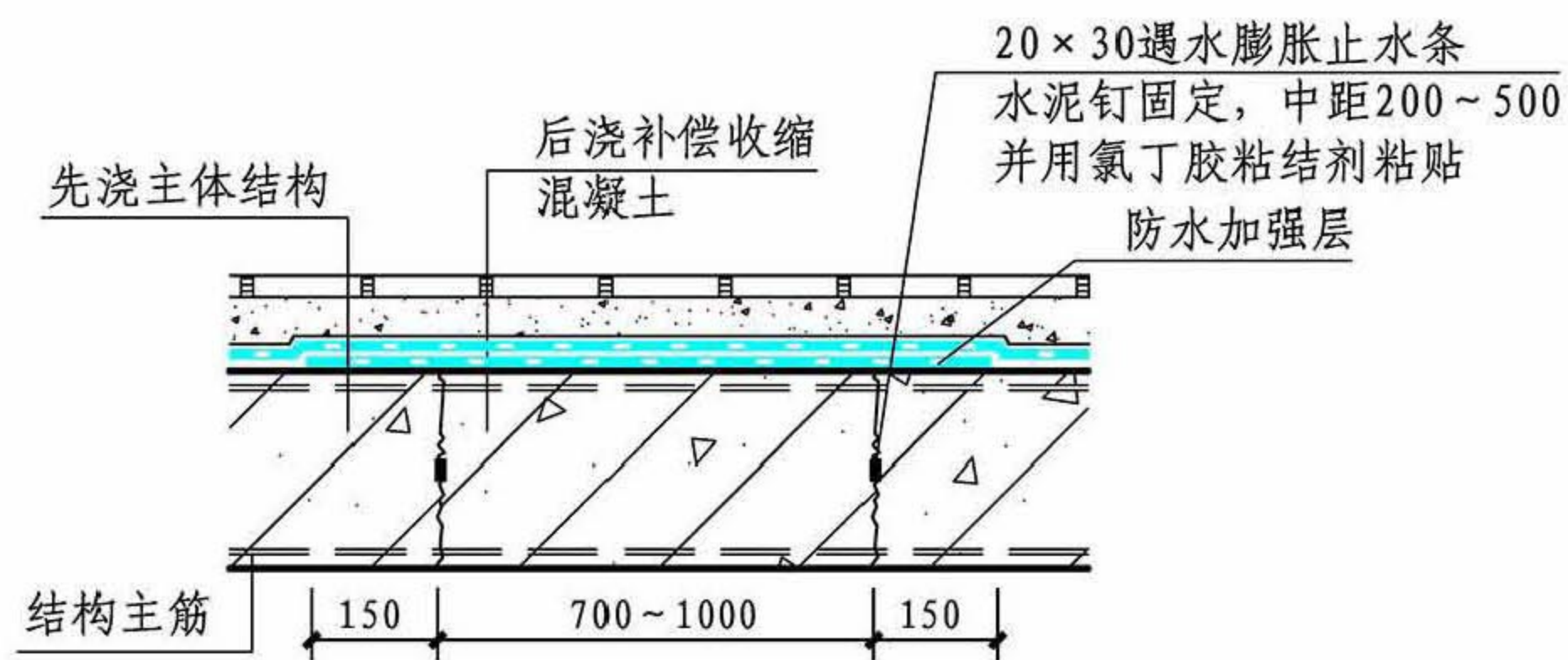
校对 焦冀曾

设计 孙建民

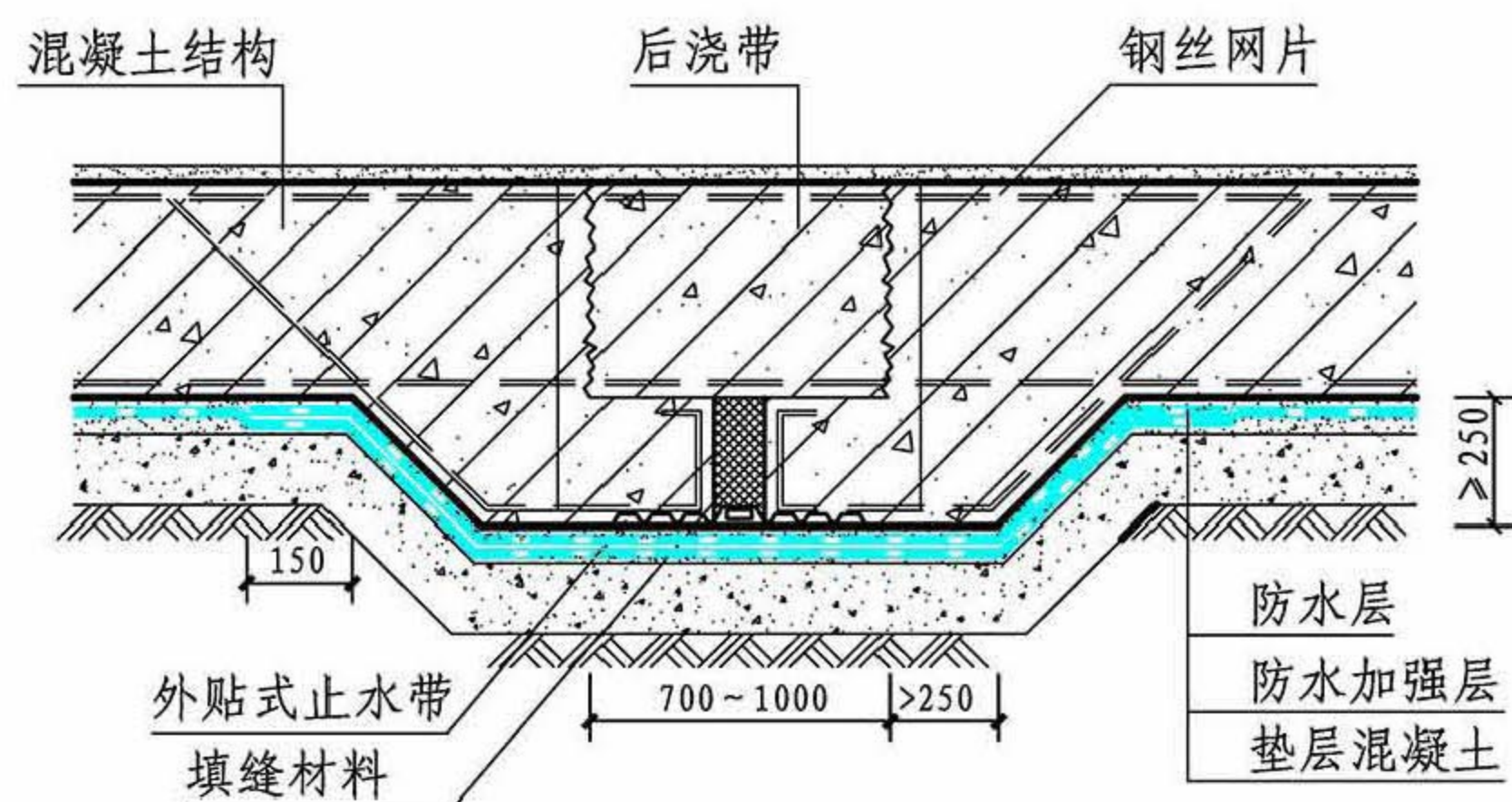
孙建民

页

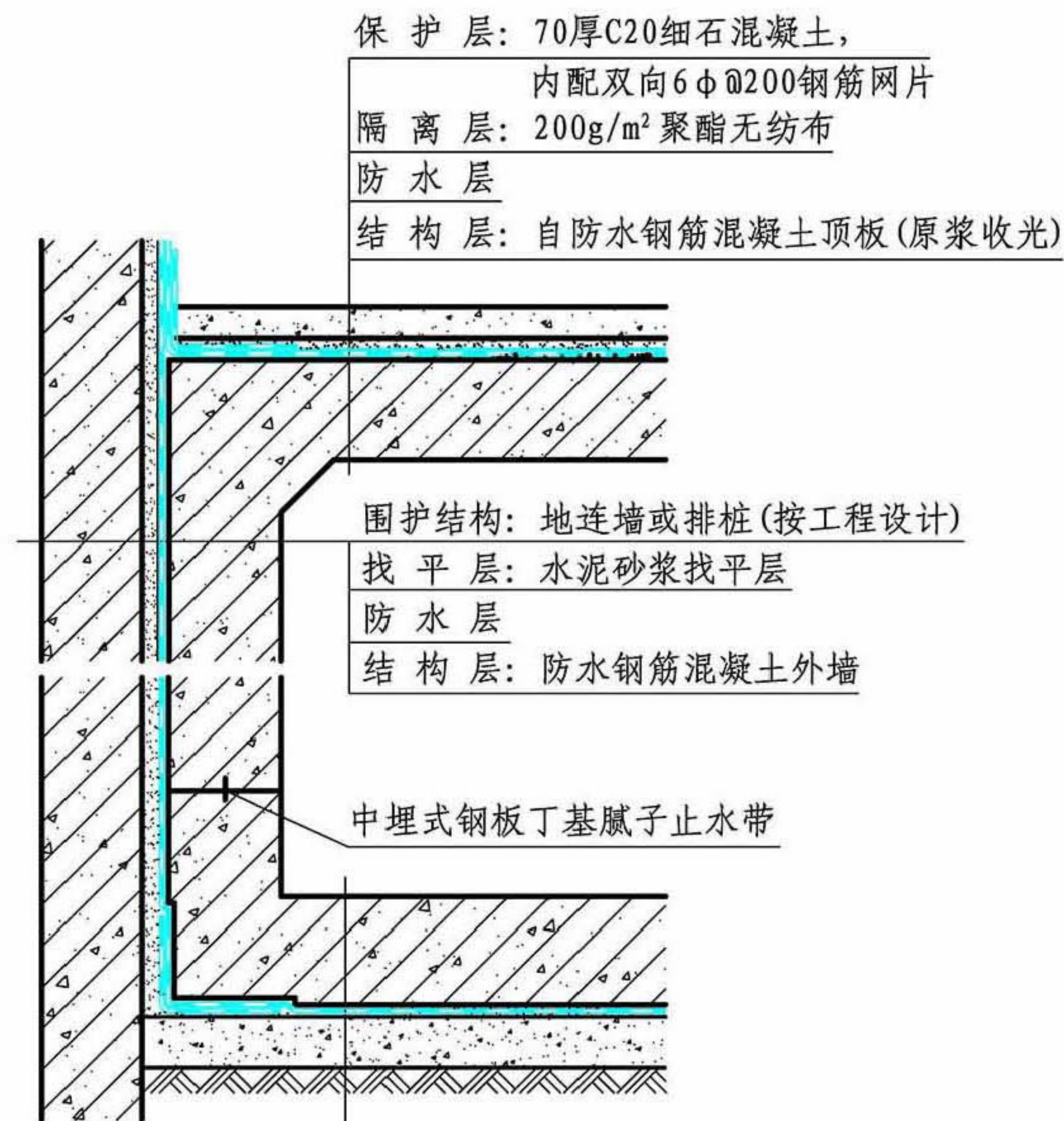
24



① 顶板后浇带



② 底板后浇带



③ 明挖法隧道(外防内贴)

注: 下沉式道路等地下防水设计可参考明挖法隧道做法。

后浇带、明挖隧道防水构造							图集号	14CJ59
审核	潘叶明	潘叶明	校对	焦冀曾	设计	孙建民	页	25



预制管套件

-15 × 1 金属箍

管道穿屋面套管配件

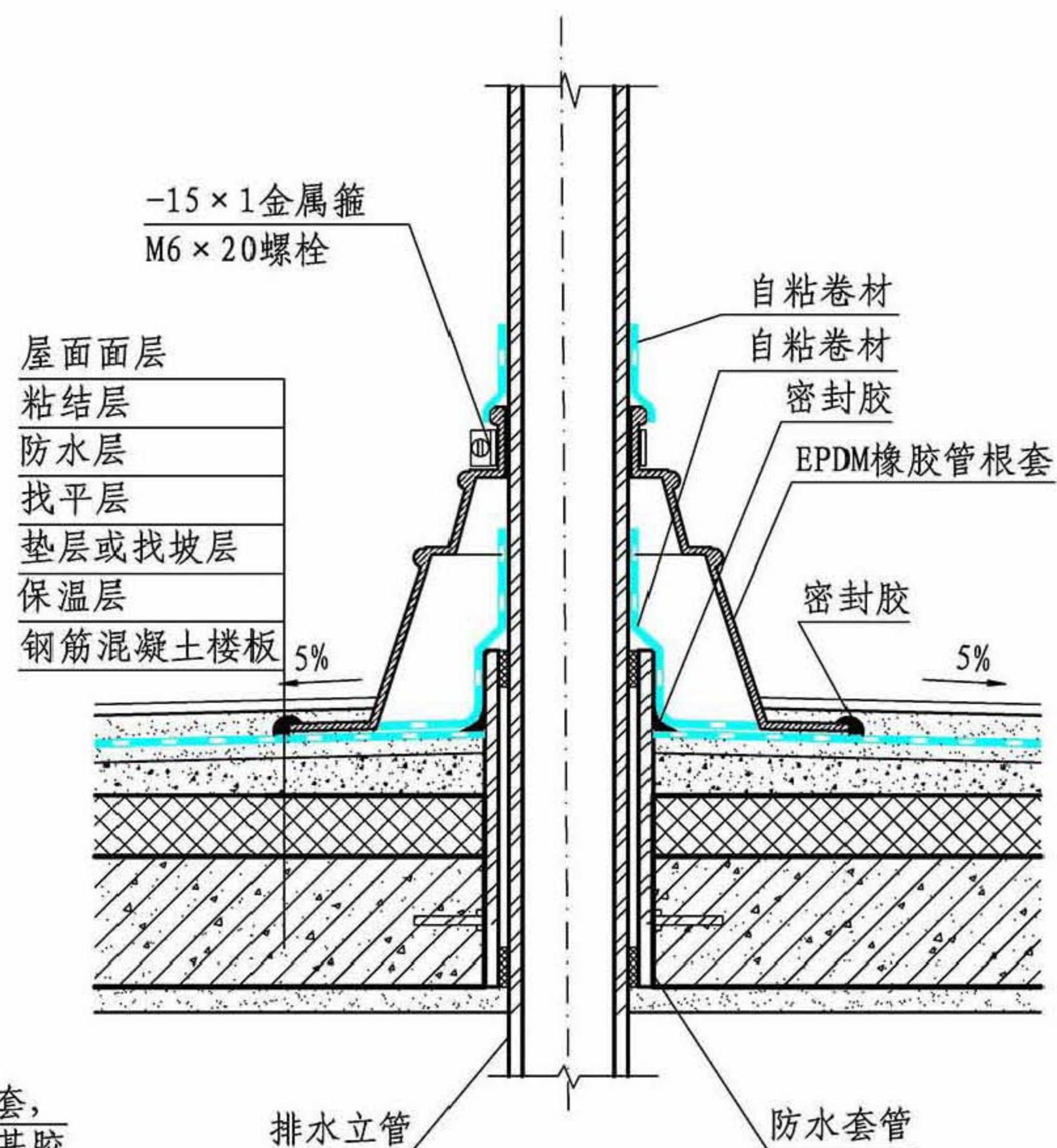
-15 × 1 金属箍
M6 × 20 螺栓



EPDM橡胶管根套，
用双面自粘丁基胶
带粘于屋面防水层

屋面防水层

管道穿屋面套管安装图



管道穿屋面板防水构造

适用于外径 $\phi 28 \sim \phi 57$ 的管道

管道穿屋面构造

图集号

14CJ59

审核 潘叶明

潘叶明

校对 焦冀曾

设计 孙建民

孙建民

页

26

三恒建材系列防水材料适用部位

序号	产品名称			适用范围										
				地下工程	屋面工程	金属屋面	倒置式屋面	种植屋面	墙体工程					
	水貂 防水系列	高分子丁基自粘 系列防水卷材	(见本图集第3页)											
1		橡塑类系列防水卷材	S-801三元乙丙 (EPDM) 橡胶防水卷材	○	○	○	○	○	—					
2			S-801R阻燃型三元乙丙橡胶防水卷材	○	○	○	—	—	—					
3			S-802焊接 (阻根型) 三元乙丙橡胶防水卷材	—	○	—	—	○	—					
4			S-501热塑性聚烯烃 (TPO) 防水卷材	—	○	○	—	○	—					
5			LYX-603氯化聚乙烯橡胶 (CPE) 防水卷材	—	○	—	○	—	—					
6			乙烯乙酸乙烯 (EVA) 防水卷材	○	—	—	—	○	—					
7			乙烯乙酸乙烯改性沥青共混 (ECB) 防水卷材	○	—	—	—	○	—					
8			聚乙烯 [PE] 防水卷材	○	—	—	—	○	—					
9			高密度聚乙烯 (HDPE) 防水卷材	—	—	—	—	○	—					
10		橡塑类系列卷材 配套材料	S-801-2#三元乙丙接缝胶	○	○	—	○	—	—					
11			S-801-3#三元乙丙基层胶	○	○	—	○	—	—					
12			LYX-603-2#氯化聚乙烯接缝胶	—	○	—	○	—	—					
13			LYX-603-3#氯化聚乙烯基层胶	—	○	—	○	—	—					
14			非固化反应性丁基密封胶	○	—	—	—	—	—					
15			基层处理剂	○	○	—	○	—	—					
16			自硫化泛水	—	○	○	○	—	—					
17			预制管根套	—	○	○	○	○	—					
18			金属铝压条	—	○	○	○	○	—					
19			防水透气膜	—	○	○	—	—	—					
20		高分子胶带	S-300系列丁基自粘胶带	—	—	○	—	—	○					
21			丁基自粘止水带	○	—	—	—	—	—					
22		高聚物改性沥青 防水卷材	弹性体 (SBS) 改性沥青防水卷材	○	—	—	○	—	—					
23	耐根穿刺改性沥青防水卷材		—	—	—	—	○	—						
				三恒建材防水材料简介						图集号	14CJ59			
				审核	潘叶明	潘叶明	校对	焦冀曾	焦冀曾	设计	孙建民	孙建民	页	27

续表

序号	产品名称		适用范围					
			地下工程	屋面工程	金属屋面	倒置式屋面	种植屋面	墙体工程
24	绿固防水系列	C-01单组份聚氨酯(PU)防水涂料	◎	—	—	◎	—	—
25		C-02双组份聚氨酯(PU)防水涂料	◎	—	—	◎	—	—
26		C-03 高聚物水性防水涂料	◎	—	—	◎	—	—
27		S-935 “美优” 高性能防水涂料	◎	—	—	◎	—	—
28		高铁专用聚氨酯(PU)防水涂料	◎	—	—	—	—	—
29		丙烯酸防水涂料	—	◎	◎	—	◎	—
30		喷涂聚脲防水涂料	—	◎	◎	—	—	—
31		高强度聚氨酯防水涂料	◎	—	—	—	—	—
32	瑞封防水系列	1000型PE/AU/N无胎自粘防水卷材	◎	—	—	◎	—	—
33		2000型BAC有胎自粘防水卷材	◎	—	—	◎	—	—
34		3000型沥青自粘防水卷材	◎	—	—	◎	—	—

预铺防水卷材施工说明

- 1 将第一幅自粘卷材按铺贴标线全幅展开在垫层上，要求自粘层朝上。第二幅卷材与第一幅卷材重叠接缝宽展开在垫层上，重叠的接缝宽度不小于80mm。
- 2 铺贴时应注意卷材边缘与标线对齐，以免出现搭接宽度出现偏差。铺贴时，卷材不得用力拉伸。铺贴应平整、顺直，搭接尺寸准确，不得有扭曲、皱折。
- 3 相邻二幅自粘卷材的横向接头应相互错开500mm以上，以免多层接头重叠而使接缝粘贴不良。
- 4 预铺卷材应先铺平面，后铺立面，转角立面上的卷材应翻至临时保护墙上，并至少加长300mm的接茬作预留。
- 5 在底板平面与侧立墙处铺贴自粘卷材时，卷材铺贴高度至少应超过浇注混凝土底板高度的300~500mm作预留，且临时固定。自粘卷材用S801-3#胶粘剂或螺钉固定在围护结构上。在浇注底板混凝土时，再将防粘膜撕至混凝土浇注的高度。当不设保护墙时，从底面折向立墙面的卷

- 材的接茬应至少留出300~500mm，并采取可靠的保护措施。
- 6 自粘卷材空铺在垫层的过程中，如遇到加铺层时，应将加铺层上的防粘膜揭开，把自粘卷材与加铺层粘合在一起，并充分压实。
- 7 底板双层防水时，应待第一层防水层施工全部完成后（包括接缝处理），经检查合格后再进行第二层卷材的铺贴。第二层防水层应与第一层防水层的接缝至少应错开1/3~1/2幅宽，且两层卷材不得相互垂直铺贴。第二层卷材的自粘层应朝上，铺贴时应将第一层上的隔离膜揭开，第二层卷材边铺边压实。
- 9 接缝粘贴：接缝处应保持干净、干燥、无灰尘；进行搭接时边揭开下层的隔离膜，边把上层的卷材压下，随即排出搭接边里的空气；用金属小压辊在接缝部位来回压实，再盖上防粘膜。接缝宽度应保证长边不小于80mm、短边搭接宽度不小于100mm。

三恒建材防水材料简介							图集号	14CJ59
审核	潘叶明	潘叶明	校对	焦冀曾	焦冀曾	设计	孙建民	28

表1 三元乙丙丁基橡胶自粘防水卷材 (EPB) 主要性能指标

材料	序号	项 目	指标
主防水层	1	断裂拉伸强度 (MPa) \geq	7.5
	2	扯断伸长率 (%) \geq	450
	3	撕裂强度 (kN/m) \geq	25
	4	低温弯折性	-40℃无裂纹
	5	不透水性 (0.3MPa, 120min)	不透水
自粘层	6	防窜水性0.6MPa	不窜水
	7	持粘性 (min) \geq	20
	8	耐热性 100℃	无流淌、龟裂
	9	剪切状态下的粘合性 (N/mm) \geq	2.0
	10	卷材与卷材剥离强度 (N/mm) \geq	1.0
	11	与后浇混凝土剥离强度 (N/mm) \geq	2.0

执行标准:《反应性三元乙丙丁基橡胶自粘防水卷材》
Q/320581BP3017-2012

表2 聚酯丁基橡胶自粘防水卷材 (ETB) 主要性能指标

序号	项 目	指标
1	拉力 (N/50mm) \geq	120
2	最大拉力时延伸率 (%) \geq	20
3	不透水性 (0.2MPa, 120min)	不透水
4	低温弯折性	-40℃无裂纹
5	耐热性 100℃	无流淌、龟裂
6	持粘性/min \geq	20
7	剥离强度 (N/mm)	卷材与卷材 \geq 0.6
		卷材与水泥砂浆板 \geq 0.6
8	与后浇混凝土剥离强度 (N/mm) \geq	1.0

执行标准:《ETB反应性聚酯丁基橡胶自粘防水卷材》
Q/320581BP3019-2013

表3 交叉强力膜丁基橡胶自粘防水卷材 (CSB) 主要性能指标

序号	项 目	指标
1	拉力 (N/50mm) \geq	200
2	最大拉力时延伸率 (%) \geq	250
3	不透水性 (0.3MPa, 120min)	不透水
4	低温弯折性	-40℃无裂纹
5	耐热性 100℃	无起鼓皱褶流淌
6	持粘性/min \geq	20
7	剥离强度 (N/mm)	卷材与卷材 \geq 0.6
		卷材与水泥砂浆板 \geq 0.6

执行标准:《CSB反应性交叉强力膜 (PE) 丁基橡胶自粘防水卷材》
Q/320581BP3022-2014

表4 隔热铝箔丁基橡胶自粘防水卷材 (ALB) 主要性能指标

序号	项 目	指标
1	拉力 (N/50mm) \geq	500
2	最大拉力时延伸率 (%) \geq	20
3	钉杆撕裂强度, (%) \geq	60
4	不透水性 (0.3MPa, 120min)	不透水
5	低温弯折性	-40℃无裂纹
6	耐热性 100℃	无起鼓皱褶流淌
	持粘性/min \geq	20
7	太阳能反光比 \geq	0.8
8	剥离强度 (N/mm)	卷材与铝板 \geq 1.2
		卷材与水泥砂浆板 \geq 1.0

执行标准:《ALB反应性隔热铝箔丁基橡胶自粘防水卷材》
Q/320581BP3021-2014

附录:高分子反应性丁基橡胶自粘防水卷材主要性能指标

图集号 14CJ59

审核 潘叶明 潘叶明 校对 焦冀曾 焦冀曾 设计 孙建民 孙建民

页 29

表5 热塑性聚烯烃丁基橡胶自粘防水卷材(POB)主要性能指标

材料	序号	项 目		指标
主防水层	1	拉伸强度 (MPa)		≥ 16.0
	2	扯断伸长率 (%)		≥ 550
	3	撕裂强度 (N/mm)		≥ 60
	4	不透水性	0.3MPa, 30min 0.3MPa, 120min (地下建筑)	无渗漏
	5	低温弯折性		-35℃1h无裂纹
自粘层	6	低温弯折性		-25℃1h无裂纹
	7	持粘性 (min)		≥ 20
	8	剥离强度 (N/mm)	片材与片材 ≥	0.8
			片材与铝板 ≥	1.0
			片材与水泥砂浆板 ≥	1.0

表6 卤化聚乙烯丁基橡胶自粘防水卷材(CPB)主要性能指标

材料	序号	项 目		指标
主防水层	1	拉伸强度 (N/cm)		≥ 60
	2	扯断伸长率 (%)		≥ 250
	3	撕裂强度 (N)		≥ 20
	4	不透水性 (0.3MPa, 120min)		无渗漏
	5	低温弯折性		-20℃1h无裂纹
自粘层	6	低温弯折性		-25℃1h无裂纹
	7	持粘性 (min)		≥ 20
	8	剥离强度 (N/mm)	片材与片材 ≥	0.8
			片材与铝板 ≥	1.0
			片材与水泥砂浆板 ≥	1.0

表7 聚乙烯膜丁基橡胶自粘防水卷材(PEB)主要性能指标

材料	序号	项 目		指标
主防水层	1	拉伸强度 (MPa)		≥ 16.0
	2	扯断伸长率 (%)		≥ 550
	3	撕裂强度 (N/mm)		≥ 60
	4	不透水性 (0.3MPa, 120min)		无渗漏
	5	低温弯折性		-35℃1h无裂纹
自粘层	6	低温弯折性		-25℃1h无裂纹
	7	持粘性 (min)		≥ 20
	8	剥离强度 (N/mm)	片材与片材 ≥	0.8
			片材与铝板 ≥	1.0
			片材与水泥砂浆板 ≥	1.0

表8 聚乙烯聚酯丁基橡胶自粘防水卷材(PETB)主要性能指标

材料	序号	项 目		指标
主防水层	1	拉伸强度 (N/cm)		≥ 60
	2	扯断伸长率 (%)		≥ 400
	3	撕裂强度 (N)		≥ 50
	4	不透水性 (0.3MPa, 120min)		无渗漏
	5	低温弯折性		-20℃1h无裂纹
自粘层	6	低温弯折性		-25℃1h无裂纹
	7	持粘性 (min)		≥ 20
	8	剥离强度 (N/mm)	片材与片材 ≥	0.8
			片材与铝板 ≥	1.0
			片材与水泥砂浆板 ≥	1.0

表5 ~ 表8执行标准: 《高分子防水材料第1部分: 片材》
GB 18173.1-2012

附录: 高分子反应性丁基橡胶自粘防水卷材主要性能指标

审核 潘叶明 潘叶明 校对 焦冀曾 焦冀曾 设计 孙建民 孙建民

图集号

14CJ59

页

30

图集简介

14CJ59《丁基自粘防水材料建筑构造—“水貂”反应性丁基橡胶自粘防水卷材》国家建筑标准设计参考图集是以常熟市三恒建材有限责任公司的8种防水产品在建筑屋面、地下室、外露管道等防水工程中的应用技术为依据编制的。适用于全国各地区的民用建筑及工业建筑。

图集内容主要包括：说明、材料简介及技术指标、材料选用表、各使用部位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、单层屋面、地下室的防水工程，也适用于混凝土屋面、金属屋面的防水翻修工程。