

波形沥青瓦、波形沥青防水板建筑构造

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
 永得宁国际贸易(上海)有限公司
 实行日期 二〇〇七年十月一日

统一编号 GJCT-021
 图集号 07CJ15

主编单位负责人 王文艳 单雷鸣
 主编单位技术负责人 顾珂 张旭东
 技术审定人 李正刚 单雷鸣
 技术负责人 王祖光 张旭东

目 录

目录 1

说明 2

波形沥青瓦屋面构造做法(一) 5

波形沥青瓦屋面构造做法(二) 6

波形沥青瓦屋面构造做法(三) 7

既有屋面改造构造做法 8

波形沥青防水板构造做法 9

屋面详图索引 10

波形沥青瓦屋面节点详图

挑檐、檐沟(沥青瓦无檩体系) 11

脊瓦、天沟(沥青瓦无檩体系) 12

悬山、硬山(沥青瓦无檩体系) 13

泛水(沥青瓦无檩体系) 14

管道出屋面(沥青瓦无檩体系) 15

挑檐、檐沟(沥青瓦有檩体系) 16

脊瓦、天沟(沥青瓦有檩体系) 17

悬山、硬山(沥青瓦有檩体系) 18

泛水(沥青瓦有檩体系) 19

波形沥青防水板构造节点详图

挑檐、檐沟、悬山、硬山(沥青防水板无檩体系) 20

泛水(沥青防水板无檩体系) 21

脊瓦、天沟(沥青防水板无檩体系) 22

平天窗(沥青防水板有檩体系) 23

挑檐、檐沟(沥青防水板有檩体系) 24

泛水(沥青防水板有檩体系) 25

管道出屋面(沥青防水板有檩体系) 26

筒瓦专用防水板建筑构造 27

GBTK

目 录		图集号	07CJ15
审核	王祖光 王祖光	校对	李正刚 李正刚
设计	王湘莉 王湘莉	页	1

说 明

1 总则

1.1 本图集是为建筑设计选用波形沥青瓦、波形沥青防水板建筑构造而编制的国家建筑标准设计参考图集。

1.2 波形沥青瓦和波形沥青防水板都是由植物纤维在特定的温度和压力下，浸渍沥青压制而成的新型环保屋面材料。

1.3 波形沥青瓦是大波形屋面瓦。采用着色工艺，产品有多种色彩供选用。具有较好的隔热性和耐腐蚀性。

波形沥青防水板是新型坡屋面防水材料，具有防水、通风功能，可做为下覆层与各种烧结瓦、混凝土瓦等搭配使用。

2 设计依据

2.1 《屋面工程技术规范》GB50345-2004

2.2 《屋面工程质量验收规范》GB50207-2002

3 适用范围

3.1 适用于结构基层为现浇钢筋混凝土板的坡屋面和有檩体系坡屋面。

3.2 一般适用于坡度为 1:3(18.5°)~1:0.58(60°)的坡屋面。

3.3 波形沥青瓦可做各种瓦屋面建筑既有屋面的改造，构造做法详见第8页。

4 产品规格及性能指标

4.1 主材基本规格，见表4.1。

主材基本规格

表4.1

名 称	波形沥青瓦	波形沥青防水板
瓦(板)长(mm)	2000	2000
瓦(板)宽(mm)	950	1010
波距/波高(mm)	95/38	48/24
每板波数(mm)	10	21
厚度(mm)	3	2.6
重量(kg/张)	6.7	6.7
颜 色	中华红、普紫红、赭石棕 翡翠绿、西湖绿、咖啡棕 法国兰、自然黑、迷彩色	黑色

4.2 波形沥青瓦性能指标，见表4.2。

表4.2

检测项目	检测指标	测试结果	测试方法
弯曲绕度(mm)	< 3.1	1.8	ENS34
撕裂强度(N)	≥ 200	568	ENS34
抗冻性	100次循环	无裂纹掉角脱落	ENS34
抗UV老化	25次循环	表面无变化	ENS34
抗渗性	48h	无渗漏	ENS34
抗冲击性	0.5kg沙袋0.5m高	沙袋未穿透瓦	ENS34

说 明

图集号

07CJ15

审核

王祖光

王祖光

校对

李正刚

设计

王湘莉

王湘莉

页

2

4.3 波形沥青防水板性能指标, 见表4.3 表4.3

检测项目	检测指标	测试结果	测试方法
纵向拉力 (N)	>340	922	JC/T503-1992
柔度	10℃绕半径35mm弯板	无裂纹	JC/T503-1992
耐热度	90°×2h	无滑动、流淌、无滴落	JC/T503-1992
抗渗性 (48h)	无渗漏现象	无渗漏	EN534

注: EN534为欧盟标准。

5 图集内容及说明

5.1 本图集分波形沥青瓦屋面构造做法和节点详图及波形沥青防水板的屋面构造做法和节点详图两部分。屋面结构基层分为无檩体系(现浇钢筋混凝土坡屋面)和有檩体系坡屋面两种构造做法及详图。

5.2 波形沥青瓦的使用部位包括主瓦、各种配件瓦和固定件。配件瓦主要有脊瓦(阳角瓦)和阴角瓦。主瓦可整张使用,也可切割使用,一般按长度的1/3~1/5切割。主瓦的横向搭接尺寸为一到两个波;纵向搭接尺寸不小于100mm。脊瓦、阴角瓦的搭接尺寸不小于100mm。

波形沥青防水板的使用部位包括主瓦,固定件以及用于节点处理的专用胶带。主瓦的横向搭接(包括脊瓦的搭接)尺寸

为一到两个波;纵向搭接尺寸不小于100mm,屋脊不能搭接的地方用专用胶带密封。

5.3 波形沥青瓦有檩体系可由檩条兼做挂瓦条,檩条规格由结构计算确定,本图集提供以下三种做法供参考。

- a. 木条 + 角钢
- b. C型钢
- c. 方钢管

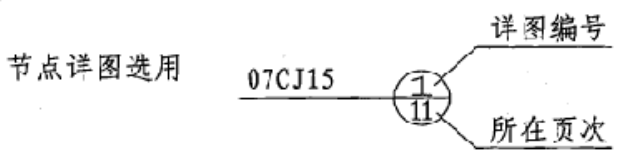
5.4 防水材料、保温材料,由项目设计自行选用。考虑到波形沥青瓦可以直接钉在细石混凝土层上而又不破坏防水层,所以基层为现浇钢筋混凝土的坡屋面,我们推荐防水层放在聚苯板保温层下方的做法。

5.5 为简化图纸,图集集中的详图未对保温与非保温两种构造相应绘出。施工时应根据具体工程屋面构造做法增减保温层。对有节能要求的工程,应该同时选用节能建筑构造做为本图集的补充。

5.6 波形沥青防水板有与筒瓦配套使用的板型,筒瓦用专用金属挂件固定,不做挂瓦条。(详见第27页)

5.7 本图集所标注尺寸均以毫米为单位。

5.8 索引方法。



GBTK

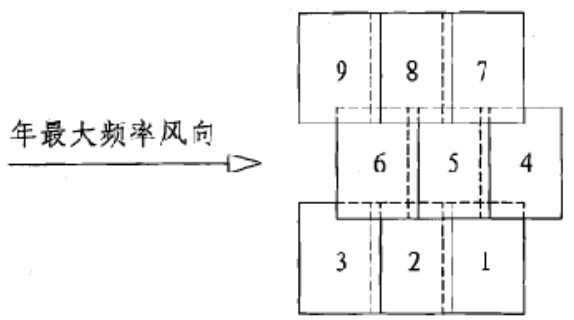
说 明		图集号	07CJ15
审核	王祖光 王祖光	校对	李正刚 李正刚
设计	王湘莉 王湘莉	页	3

6 施工说明

6.1 混凝土基层应平整。波形沥青瓦屋面基层与突出屋面结构（女儿墙、立墙、天窗壁、变形缝、烟囱等）的交接处以及基层的转角处（水落口、檐口、天沟、檐沟、屋脊等处），均应进行加强防水处理。

6.2 波形沥青瓦及波形沥青防水板的铺贴方向应符合下列规定：

- a. 应从屋面最低处向上铺设，波形瓦应相互搭接。
- b. 平行于屋脊的搭接，应逆年最大频率风向搭接；垂直于屋脊的搭接，应顺水流方向搭接。
- c. 上下相邻的波形瓦搭接应错缝排列。



6.3 当屋面坡度 $>60^\circ$ 时波形沥青瓦、波形沥青防水板与屋面基层的固定应采取加强措施，当屋面坡度在 $18.5^\circ \sim 60^\circ$ 之间时，檐口（沟）、天沟、山墙第一行及屋脊两侧也应采取

加强固定措施。当屋面坡度 $<18.5^\circ$ 时，波形沥青瓦应增加双向搭接的长度。

6.4 波形沥青瓦、波形沥青防水板的瓦钉固定必须固定在波峰上，波形沥青瓦每隔一个波固定一钉，凡檐口处、搭接处需每波固定一钉。波形沥青防水板的瓦钉固定数每张瓦不少于10颗钉。

6.5 瓦钉分为三种

- a. 木结构专用钉：用于在木质挂瓦条上固定波形沥青瓦和在木望板上固定波形沥青瓦或波形沥青防水板。
- b. 钢结构专用钉：用于在钢挂瓦条上固定波形沥青瓦
- c. 混凝土结构专用钉：用于在混凝土结构上固定波形沥青瓦或波形沥青防水板。

7 其它

7.1 波形沥青瓦和波形沥青防水板均为系列产品，相关的配瓦和配件、施工程序和具体要求均由永得宁国际贸易（上海）有限公司提供。

7.2 外覆金属部件的表面处理和隐蔽部位的木望板、木檩条应按规范做防火、防腐处理。

8 参编单位

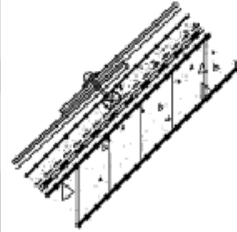
五洲工程设计研究院

GBTK

说 明		图集号	07CJ15
审核	王祖光	校对	李正刚
设计	王湘莉	页	4

编号	简图	构造做法	备注	编号	简图	构造做法	备注
W1		<ol style="list-style-type: none"> 1. 波形沥青瓦, 用专用混凝土结构钉固定于混凝土屋面板基层上 2. 钢筋混凝土屋面板 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 屋面防水等级为Ⅲ级 2. 屋面无保温隔热层 	W4		<ol style="list-style-type: none"> 1. 波形沥青瓦, 用专用混凝土结构钉固定于细石混凝土层上 2. 35厚C20细石混凝土(内配φ4@150x150钢筋网与屋面板预埋φ10钢筋头绑牢) 3. 8厚聚苯板或挤塑板用专用聚合物砂浆粘贴 4. 钢筋混凝土屋面板, 预埋φ10钢筋头双向间距900, 伸出屋面保温隔热层30 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 屋面防水等级为Ⅲ级 2. 屋面有保温隔热层
W2		<ol style="list-style-type: none"> 1. 波形沥青瓦, 用专用混凝土结构钉固定于混凝土屋面板基层上 2. 8厚聚苯板或挤塑板用专用聚合物砂浆粘贴 3. 钢筋混凝土屋面板 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 屋面防水等级为Ⅲ级 2. 屋面有保温隔热层 	W5		<ol style="list-style-type: none"> 1. 波形沥青瓦, 用专用木结构钉固定于木条上 2. 40厚C20细石混凝土(内配φ4@150x150钢筋网与屋面板预埋φ10钢筋头绑牢, 并将30x30木条@≤620与钢筋网绑扎在一起) 3. 8厚聚苯板或挤塑板用专用聚合物砂浆粘贴 4. 钢筋混凝土屋面板, 预埋φ10钢筋头双向间距900, 伸出屋面保温隔热层30 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 屋面防水等级为Ⅲ级 2. 屋面有保温隔热层
W3		<ol style="list-style-type: none"> 1. 波形沥青瓦, 用专用木结构钉固定于木条上 2. 30x30木条, 中距≤620, 用专用混凝土结构钉固定于混凝土屋面板基层上, 木条间嵌30厚聚苯板或挤塑板 3. 8厚聚苯板或挤塑板用专用聚合物砂浆粘贴 4. 钢筋混凝土屋面板 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 屋面防水等级为Ⅲ级 2. 屋面有保温隔热层 	<p>注: 当主瓦板长为2m时, 木条间距≤600。当切割使用时, 木条间距按工程设计, 但也应满足≤600的要求。</p>			
				<h3>波形沥青瓦屋面构造做法 (一)</h3>			
<p>图集号 07CJ15</p>						<p>页 5</p>	
<p>审核 王祖光 王祖光 校对 李正刚 设计 王湘莉 王湘莉</p>							

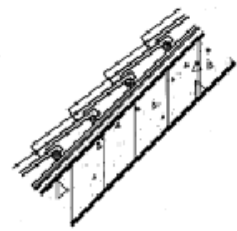
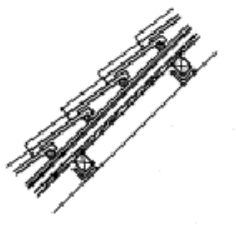
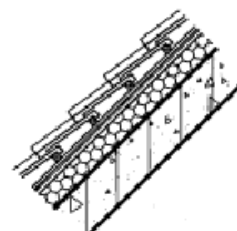
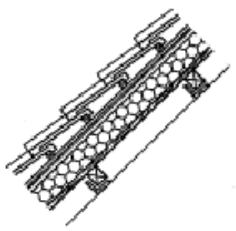
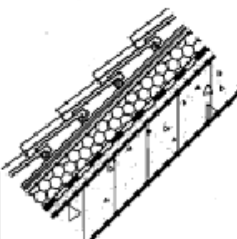
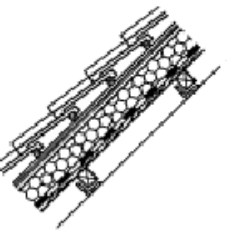
GBTK

编号	简图	构造做法	备注	编号	简图	构造做法	备注	
W6		<ol style="list-style-type: none"> 1. 波形沥青瓦, 用专用混凝土结构钉固定于细石混凝土层上 2. 35厚C20细石混凝土(内配$\phi 4@150 \times 150$钢筋网与屋面板预埋$\phi 10$钢筋头绑牢) 3. 一层防水卷材 4. 1:3水泥砂浆找平层, 厚20 5. 钢筋混凝土屋面板, 预埋$\phi 10$钢筋头双向间距900, 伸出屋面防水层30 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 屋面防水等级为II级 2. 屋面无保温隔热层 	W8		<ol style="list-style-type: none"> 1. 波形沥青瓦, 用专用混凝土结构钉固定于细石混凝土层上 2. 35厚C20细石混凝土(内配$\phi 4@150 \times 150$钢筋网与屋面板预埋$\phi 10$钢筋头绑牢) 3. 保温隔热层, 厚δ 4. 一层卷材防水 5. 1:3水泥砂浆找平层, 厚20 6. 钢筋混凝土屋面板, 预埋$\phi 10$钢筋头双向间距900, 伸出屋面保温隔热层30 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 屋面防水等级为II级 2. 屋面有保温隔热层 	
W7		<ol style="list-style-type: none"> 1. 波形沥青瓦, 用专用木结构钉固定于木条上 2. 40厚C20细石混凝土(内配$\phi 4@150 \times 150$钢筋网与屋面板预埋$\phi 10$钢筋头绑牢, 并将30×30木条$@ \leq 620$与钢筋网绑扎在一起) 3. 一层卷材防水 4. 1:3水泥砂浆找平层, 厚20 5. 钢筋混凝土屋面板, 预埋$\phi 10$钢筋头双向间距900, 伸出屋面防水层30 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 屋面防水等级为II级 2. 屋面无保温隔热层 	W9		<ol style="list-style-type: none"> 1. 波形沥青瓦, 用专用木结构钉固定于木条上 2. 40厚C20细石混凝土(内配$\phi 4@150 \times 150$钢筋网与屋面板预埋$\phi 10$钢筋头绑牢, 并将30×30木条$@ \leq 620$与钢筋网绑扎在一起) 3. 保温隔热层, 厚δ 4. 一层防水卷材 5. 1:3水泥砂浆找平层, 厚20 6. 钢筋混凝土屋面板, 预埋$\phi 10$钢筋头双向间距900, 伸出屋面保温隔热层30 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 屋面防水等级为II级 2. 屋面有保温隔热层 	
<p>注: 当主瓦板长为2m时, 木条间距< 600, 当切割使用时, 木条间距按工程设计, 但也应满足< 600的要求。</p>				<h3>波形沥青瓦屋面构造做法 (二)</h3>				图集号 07CJ15
审核 王祖光 王祖光 校对 李正刚 设计 王湘莉				页 6				

GBTK

编号	简图	构造做法	备注	编号	简图	构造做法	备注	
W10		1. 波形沥青瓦 2. 钢木复合檩条中距 ≤ 620	1. 屋面防水等级为Ⅲ级	W15		1. 波形沥青瓦 2. 空铺防水卷材一层 3. 木望板, 厚25 4. 保温隔热层, 厚δ 5. 承托网 6. C型钢檩条	1. 屋面防水等级为Ⅲ级 2. 屋面有保温隔热层	
W11		1. 波形沥青瓦 2. 空铺防水卷材一层 3. 木望板, 厚25 4. 钢木复合檩条	1. 屋面防水等级为Ⅲ级	W16		1. 波形沥青瓦 2. 方钢管檩条中距 ≤ 520	1. 屋面防水等级为Ⅲ级	
W12		1. 波形沥青瓦 2. 空铺防水卷材一层 3. 木望板, 厚25 4. 保温隔热层, 厚δ 5. 承托网 6. 钢木复合檩条	1. 屋面防水等级为Ⅲ级 2. 屋面有保温隔热层	W17		1. 波形沥青瓦 2. 空铺防水卷材一层 3. 木望板, 厚25 4. 方钢管檩条	1. 屋面防水等级为Ⅲ级	
W13		1. 波形沥青瓦 2. C型钢檩条中距 ≤ 620	1. 屋面防水等级为Ⅲ级	W18		1. 波形沥青瓦 2. 空铺防水卷材一层 3. 木望板, 厚25 4. 保温隔热层, 厚δ 5. 承托网 6. 方钢管檩条	1. 屋面防水等级为Ⅲ级 2. 屋面有保温隔热层	
W14		1. 波形沥青瓦 2. 空铺防水卷材一层 3. 木望板, 厚25 4. C型钢檩条	1. 屋面防水等级为Ⅲ级	注: 1. 保温隔热层材料及厚度δ按需要由项目设计确定。 2. 承托网见工程设计				
波形沥青瓦屋面构造做法 (三)							图集号	07CJ15
审核 王祖光 王祖光 校对 李正刚 设计 王湘莉							页	7

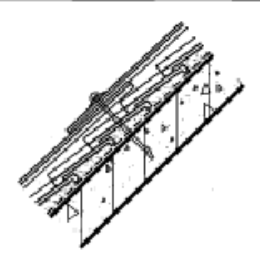
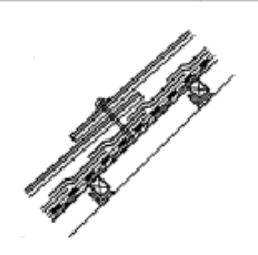
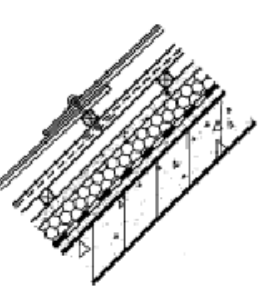
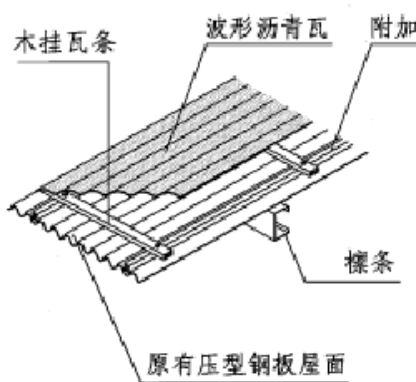

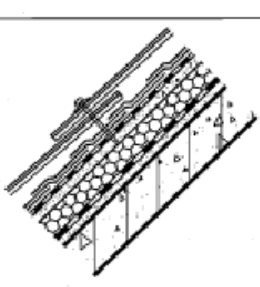
GBTK

编号	简图	构造做法	备注	编号	简图	构造做法	备注
WF1		<ol style="list-style-type: none"> 1. 屋面瓦 2. 挂瓦条 3. 波形沥青防水板 4. 钢筋混凝土屋面板 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 屋面防水等级为Ⅱ级 	WF4		<ol style="list-style-type: none"> 1. 屋面瓦 2. 挂瓦条 3. 波形沥青防水板 4. 木望板, 厚25 5. 钢木复合檩条 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 屋面防水等级为Ⅱ级
WF2		<ol style="list-style-type: none"> 1. 屋面瓦 2. 挂瓦条 3. 波形沥青防水板 4. 保温隔热层, 厚δ 5. 钢筋混凝土屋面板 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 屋面防水等级为Ⅱ级 2. 屋面有保温隔热层 	WF5		<ol style="list-style-type: none"> 1. 屋面瓦 2. 挂瓦条 3. 波形沥青防水板 4. 保温隔热层, 厚δ 5. 木望板, 厚25 6. 钢木复合檩条 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 屋面防水等级为Ⅱ级 2. 屋面有保温隔热层
WF3		<ol style="list-style-type: none"> 1. 屋面瓦 2. 挂瓦条 3. 波形沥青防水板 4. 保温隔热层, 厚δ 5. 防水卷材一层 6. 1:3水泥砂浆找平层, 厚20 7. 钢筋混凝土屋面板 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 屋面防水等级为Ⅱ级 2. 屋面有保温隔热层 	WF6		<ol style="list-style-type: none"> 1. 屋面瓦 2. 挂瓦条 3. 波形沥青防水板 4. 保温隔热层, 厚δ 5. 防水卷材一层 6. 木望板, 厚25 7. 钢木复合檩条 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 屋面防水等级为Ⅱ级 2. 屋面有保温隔热层

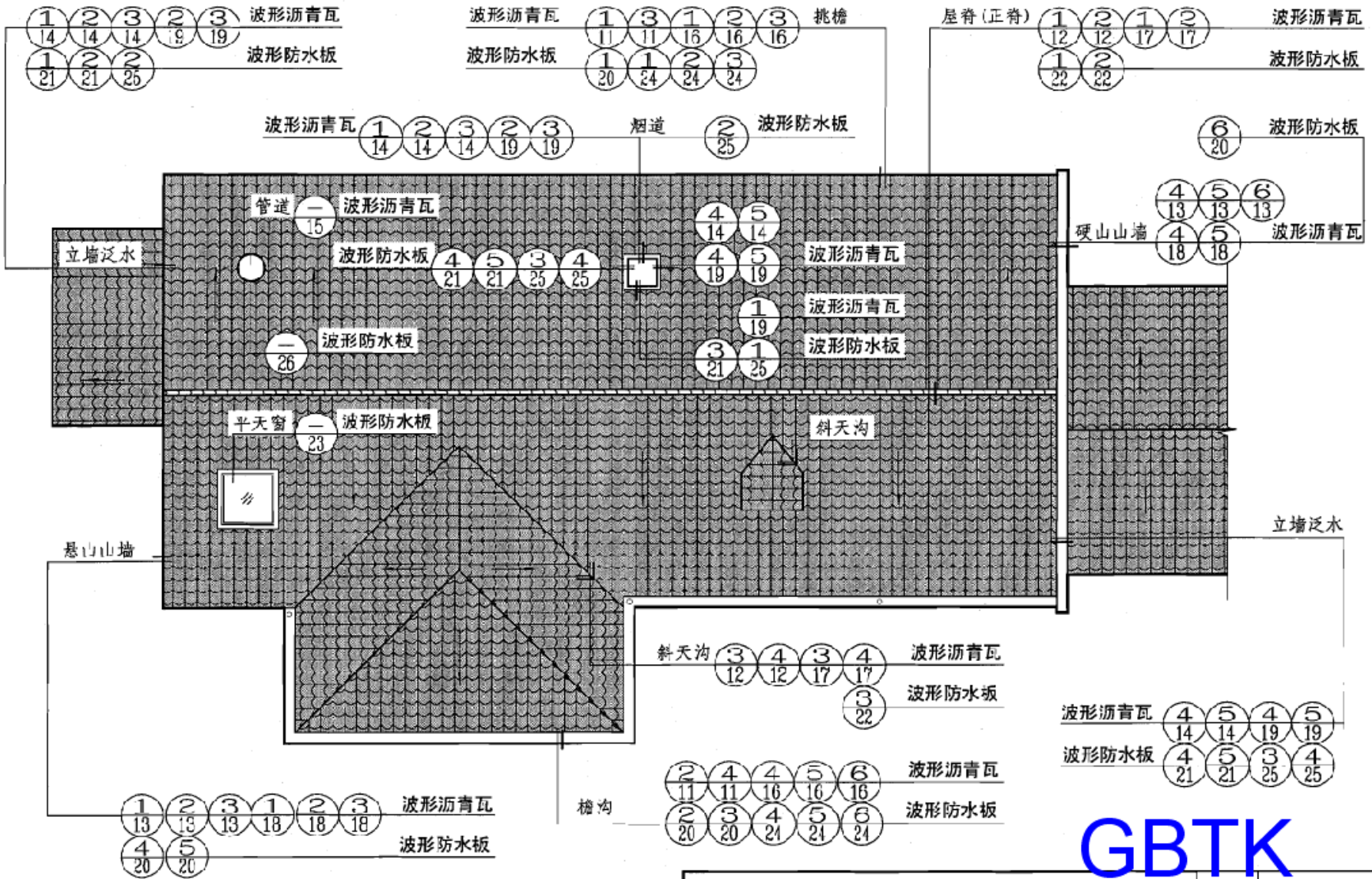
注: 1. 屋面瓦、挂瓦条、檩条均由工程设计确定。
 2. 无檩体系挂瓦条用专用混凝土钉与混凝土屋面板固定。
 3. 有檩体系挂瓦条用专用木结构钉与木望板固定。
 4. 当屋面坡度较大时, 选择屋面瓦应考虑安全性。

GBTK

波形沥青防水板构造做法				图集号	07CJ15				
审核	王祖光	王祖光	校对	李正刚	设计	王湘莉	王湘莉	页	9

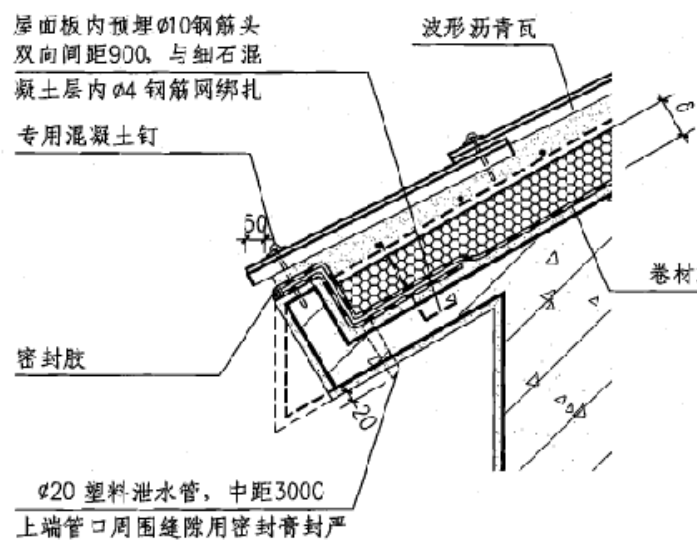
编号	简图	构造做法	备注	编号	简图	构造做法	备注
WG1		<ol style="list-style-type: none"> 1. 波形沥青瓦, 用专用混凝土结构钉固定于混凝土基层上 2. 原有砂浆卧瓦屋面 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 屋面防水等级为Ⅲ级 2. 屋面有保温隔热层 	WG5		<ol style="list-style-type: none"> 1. 波形沥青瓦, 用专用木结构钉固定于木望板上 2. 原有油毡瓦屋面 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 屋面防水等级为Ⅲ级 2. 屋面有保温隔热层
WG2		<ol style="list-style-type: none"> 1. 波形沥青瓦 2. 30x30木挂瓦条(间距<620) 3. 揭掉一行垂直于屋脊的屋面瓦后, 做30x30附加木条(间距<800), 固定在原有瓦屋面的挂瓦条上 4. 原有屋面 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 屋面防水等级为Ⅱ级 2. 屋面有保温隔热层 	WG6		<ol style="list-style-type: none"> 1. 波形沥青瓦, 用专用钉子固定于挂瓦条上 2. 30x30木挂瓦条(间距<620)固定在附加木条上 3. 30x30附加木条固定在与原有屋面的檩条上(间距约为800) 4. 原有压型钢板屋面 5. 冷弯型檩条 	
WG3		<ol style="list-style-type: none"> 1. 波形沥青瓦 2. 30x30木挂瓦条(间距<620) 3. 揭掉一行垂直于屋脊的屋面瓦后, 做30x30附加木条(间距<800), 固定在原有瓦屋面的挂瓦条上 4. 原有屋面 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 屋面防水等级为Ⅲ级 2. 屋面有保温隔热层 				
WG4		<ol style="list-style-type: none"> 1. 波形沥青瓦, 用专用混凝土结构钉固定于原有屋面带有钢筋网的细石混凝土层上 2. 原有油毡瓦屋面 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 屋面防水等级为Ⅱ级 2. 屋面有保温隔热层 				
				注: 1. 由于波形沥青瓦材质轻, 无需拆除旧有屋面材料, 便可将瓦材直接固定在原有屋面结构上。 2. WG6如果需要增加保温层, 可在挂瓦条之间夹30厚保温材料。			
既有屋面改造构造做法						图集号	07CJ15
审核 王祖光 王祖光 校对 李正刚 设计 王湘莉						页	8

GBTK

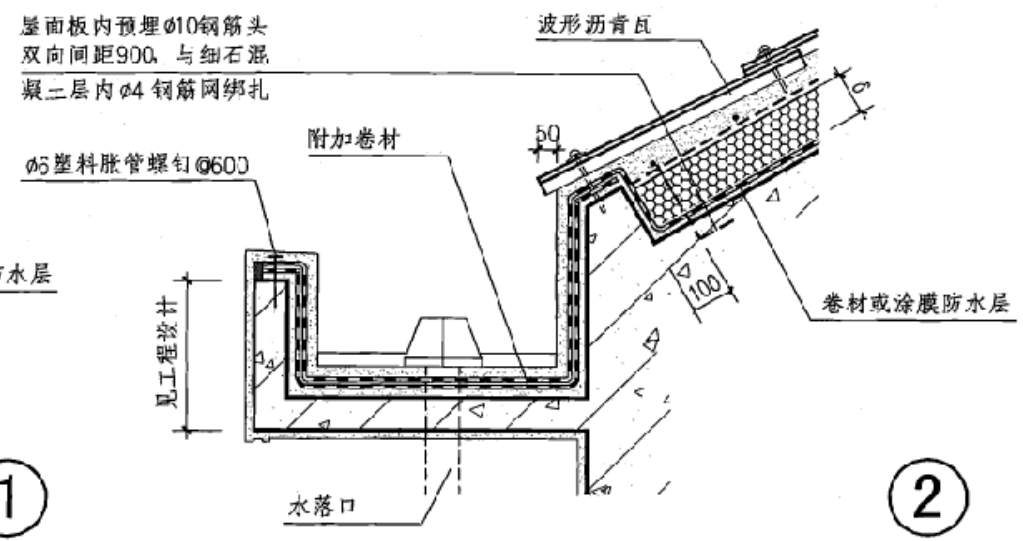


GBTK

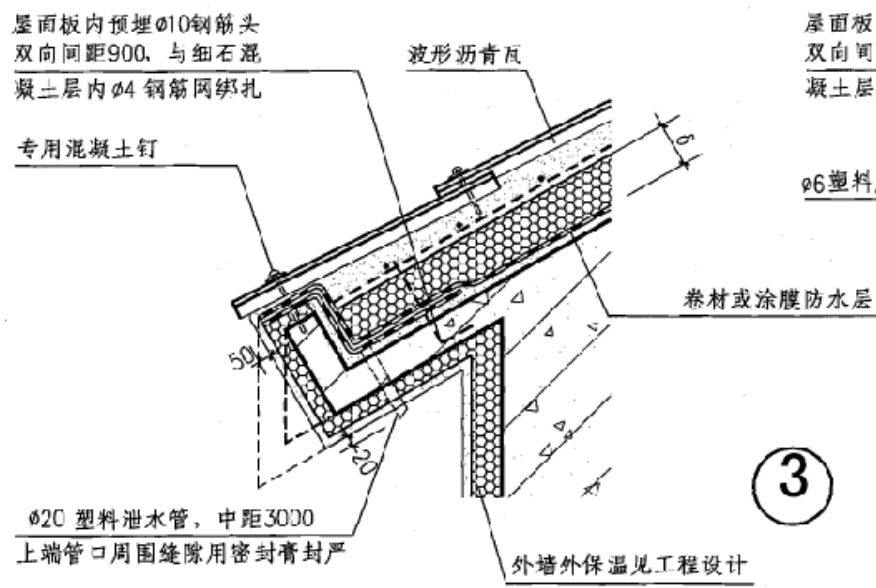
屋面详图索引		图集号	07CJ15
审核	王祖光 王祖光	校对	李正刚 李正刚
设计	王湘莉 王湘莉	页	10



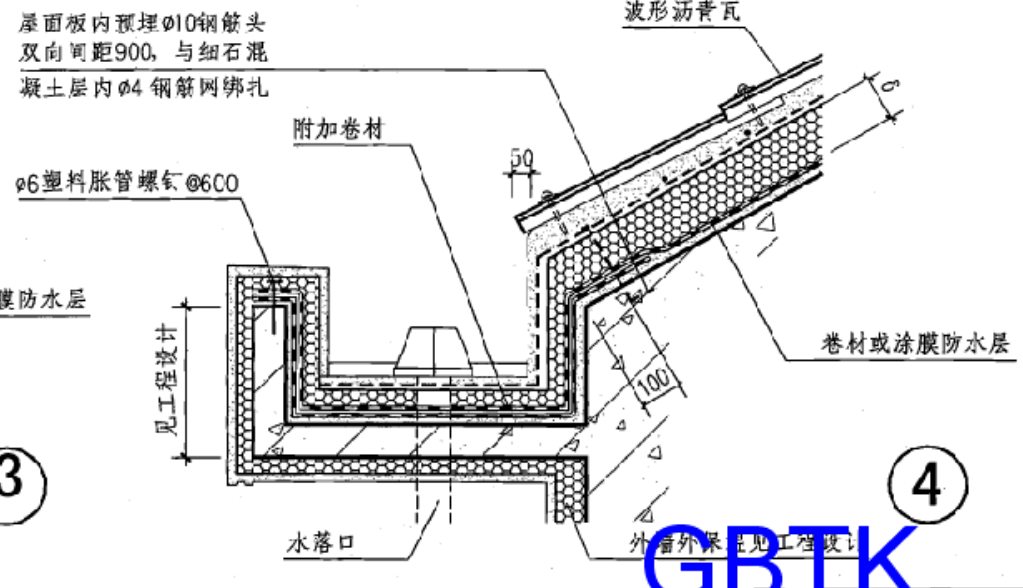
1



2



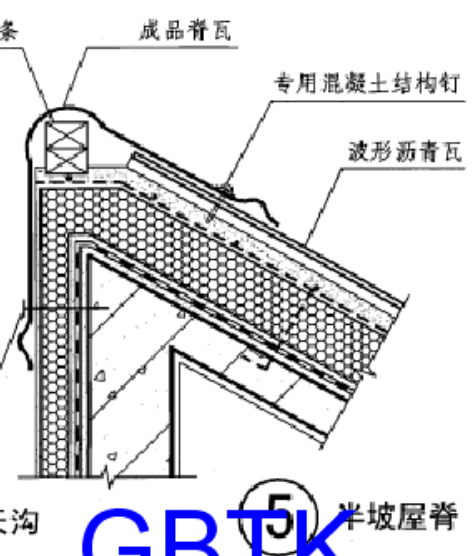
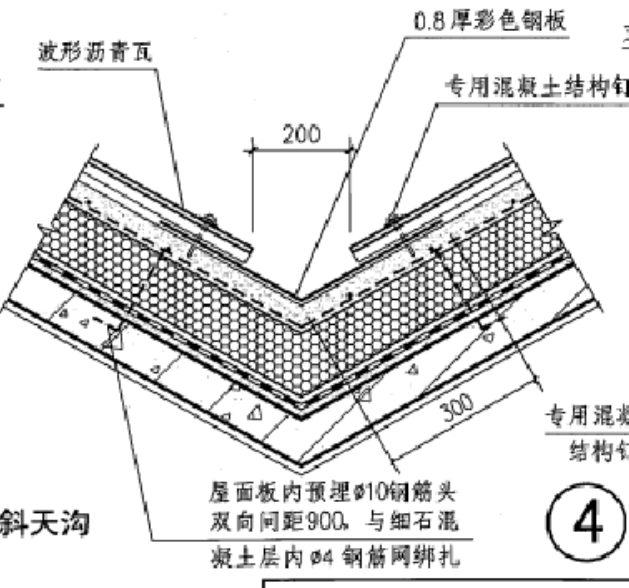
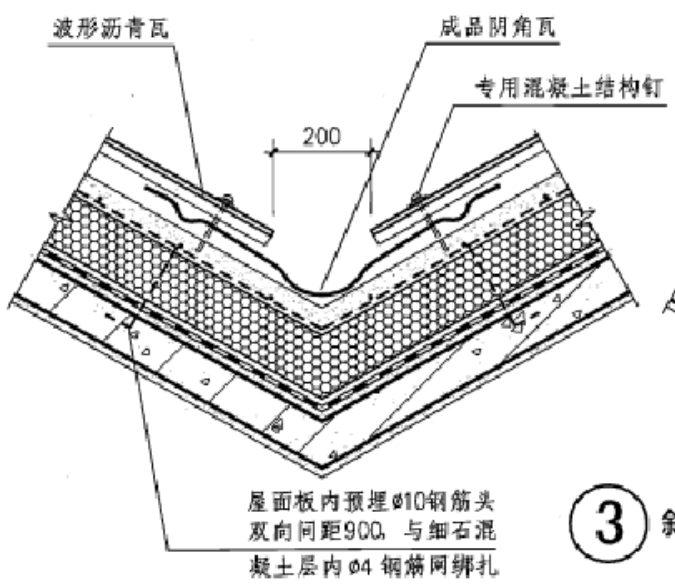
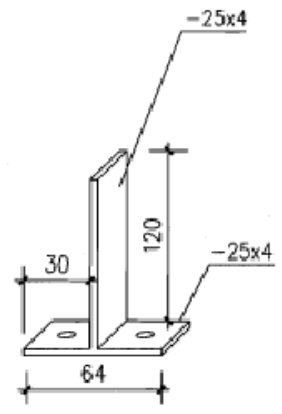
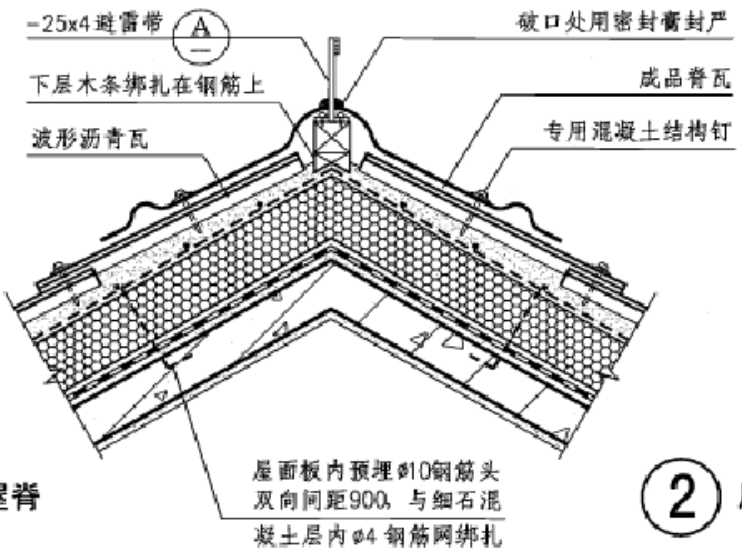
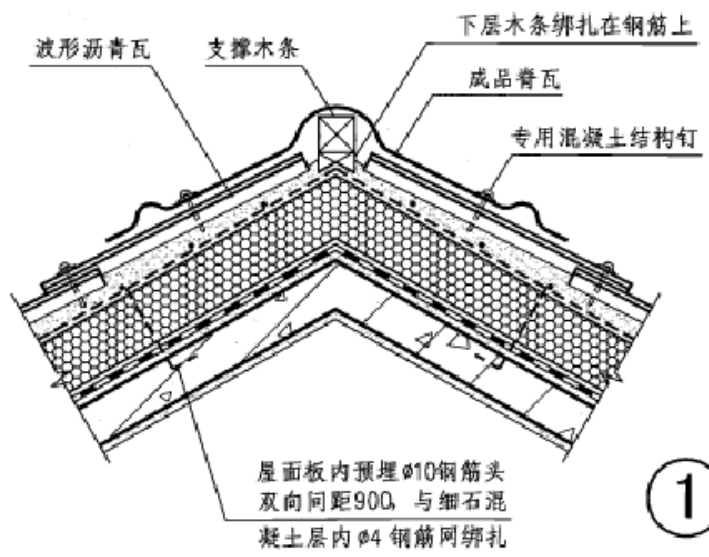
3



4

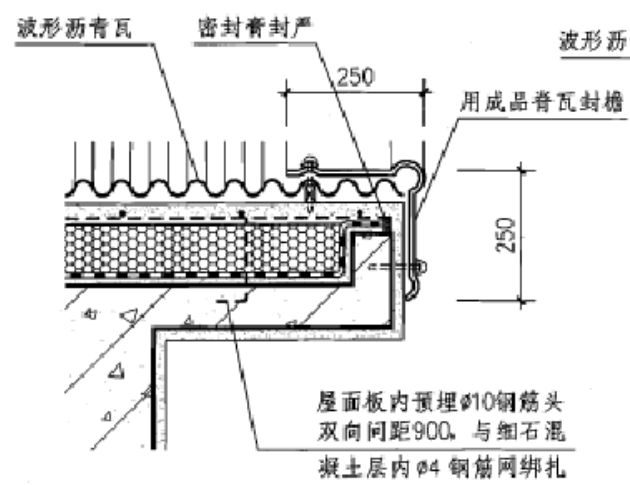
注: 1. ③、④用于有保温节能要求的建筑。 2. 每块瓦的长度见工程设计。

挑檐、檐沟 (沥青瓦无檩体系)		图集号	07CJ15
审核	三祖光 王沁光	校对	李正刚 王相莉
设计	王相莉	页	11

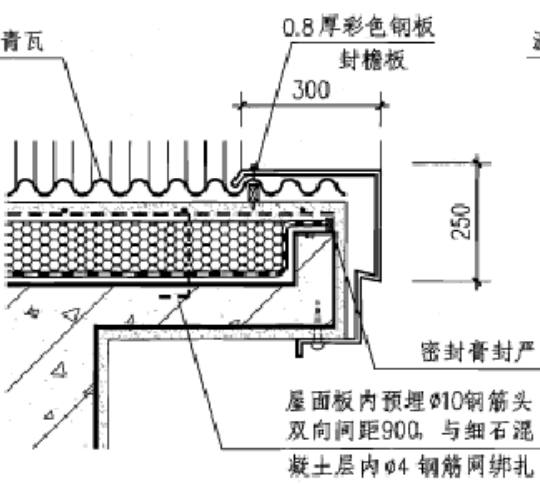


GBTK

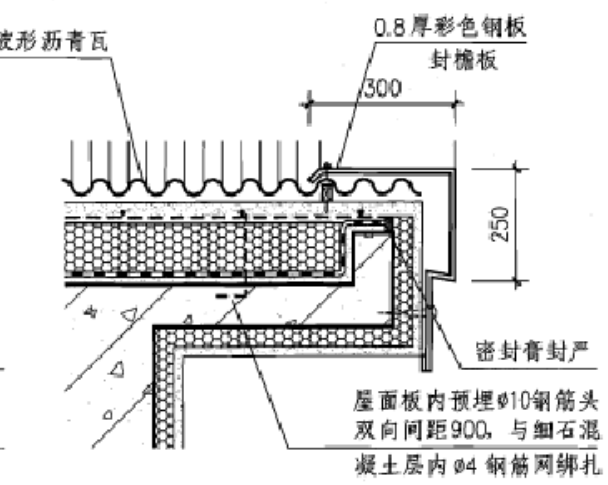
脊瓦、天沟(沥青瓦无檩体系)			图集号	07CJ15			
审核	王祖光	校对	李正刚	设计	王湘莉	页	12



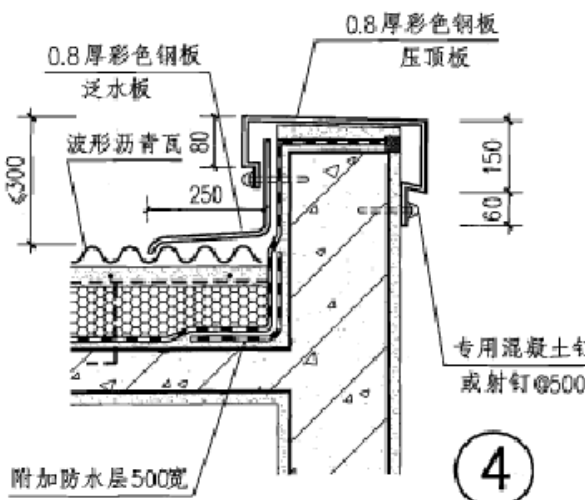
①



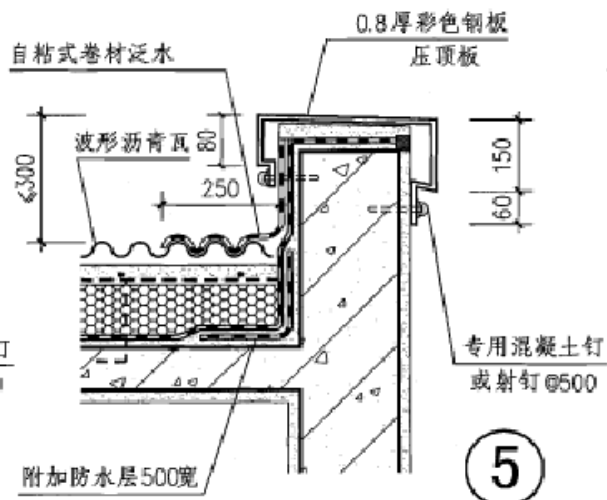
②



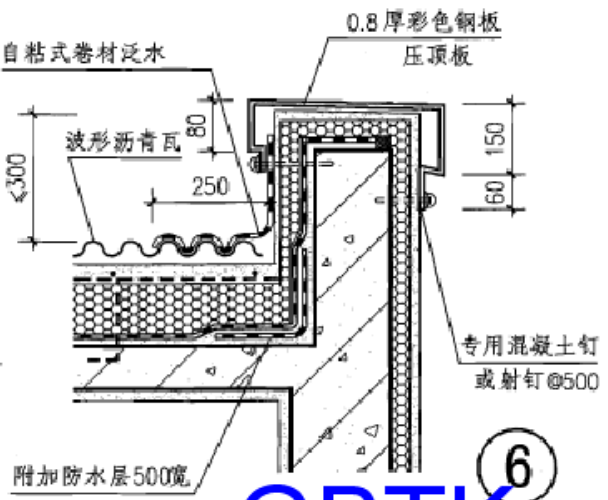
③



④



⑤

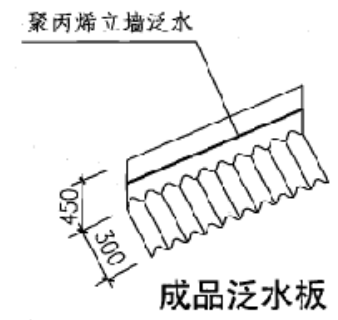
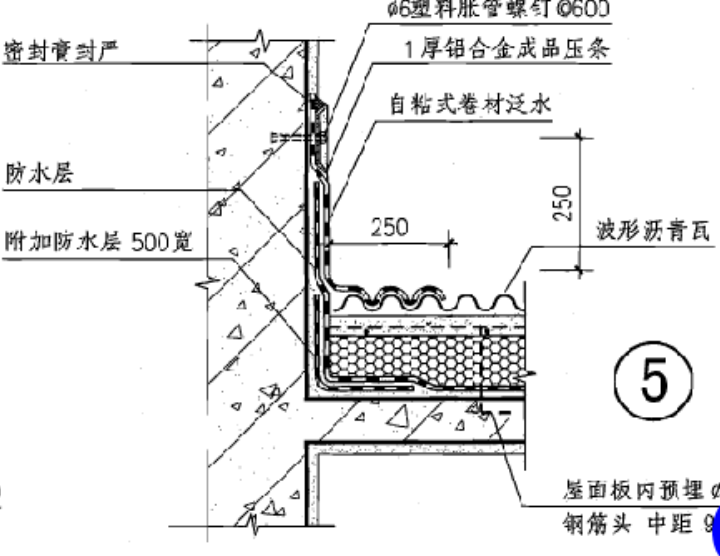
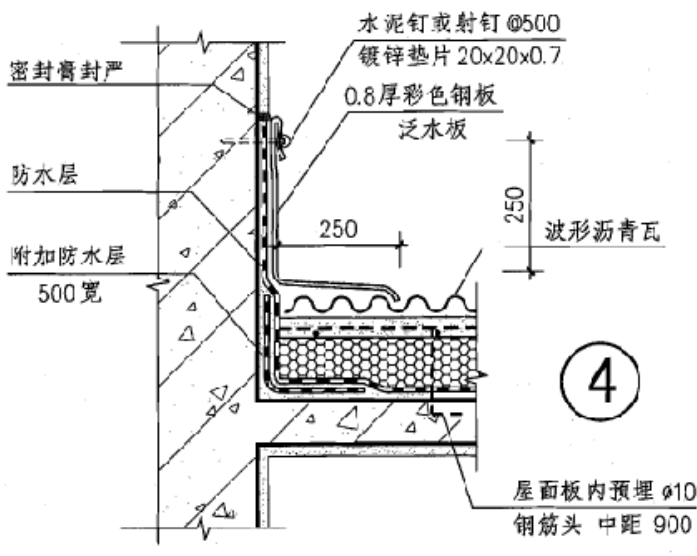
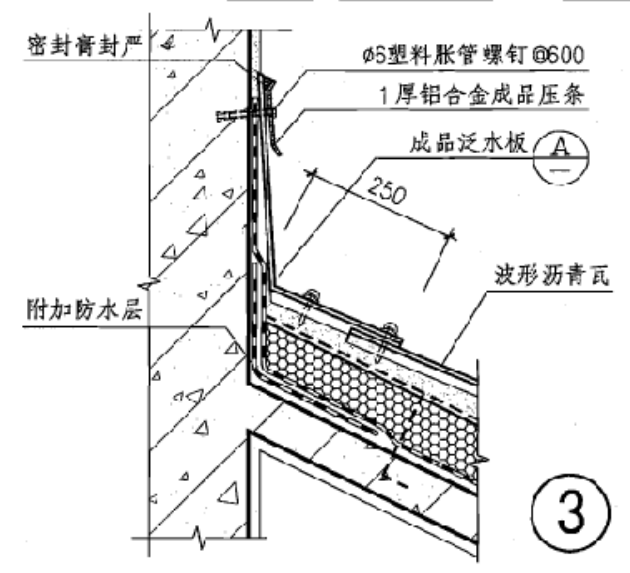
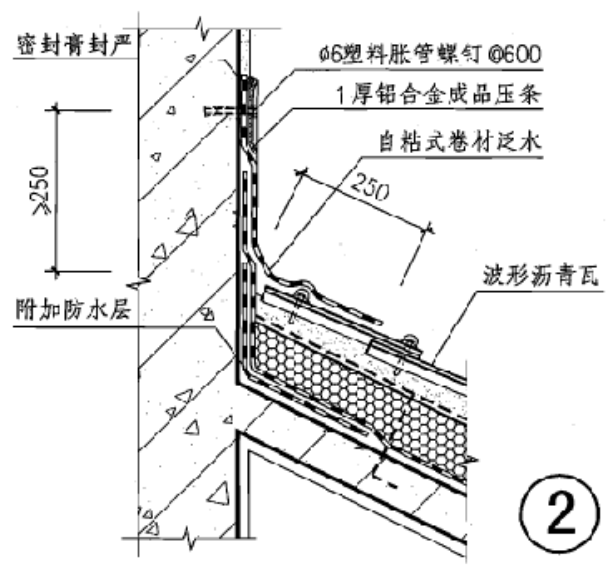
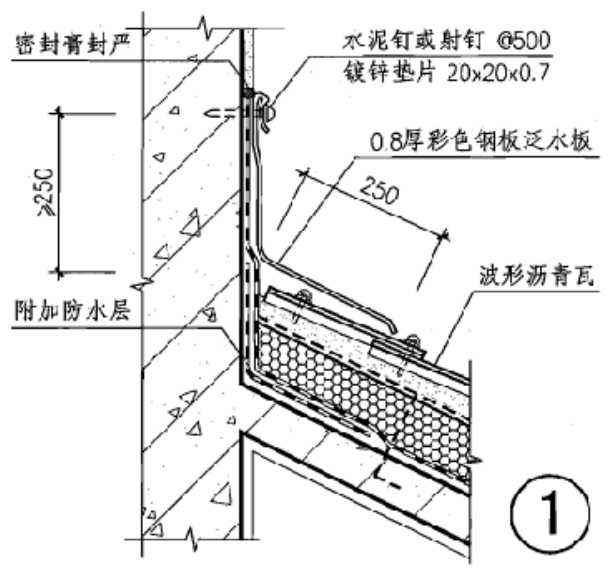


⑥

GBTK

注: 1. ③、⑥用于有保温节能要求的建筑。
2. 与封檐板相关的连接件及钉铆件由瓦材生产厂家配套供应。

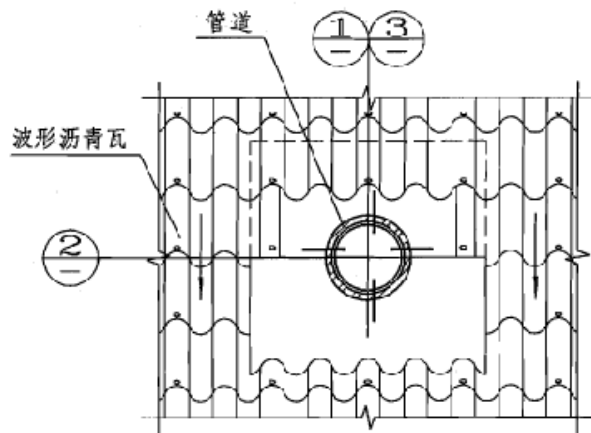
悬山、硬山 (沥青瓦无檩体系)		图集号	07CJ15
审核	王祖光	校对	李正刚
设计	王湘莉	制图	王湘莉
页	13		



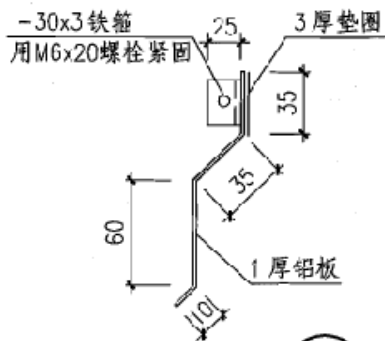
注：彩色钢板泛水板、连接件等颜色均与波形沥青瓦相同。

泛水（沥青瓦无檩体系）				图集号	07CJ15
审核	王祖光	王祖光	校对	李正刚	设计
设计	王湘莉	王湘莉	设计	王湘莉	王湘莉
页	14				

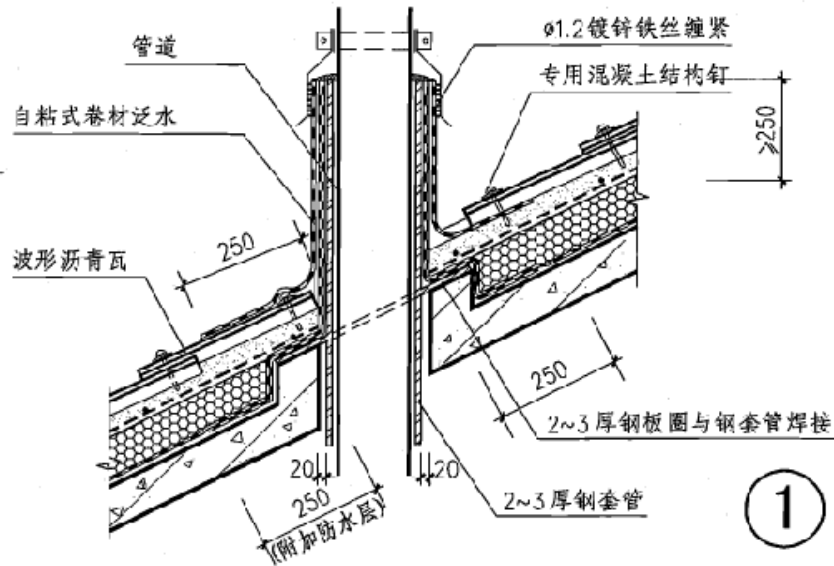
GBTK



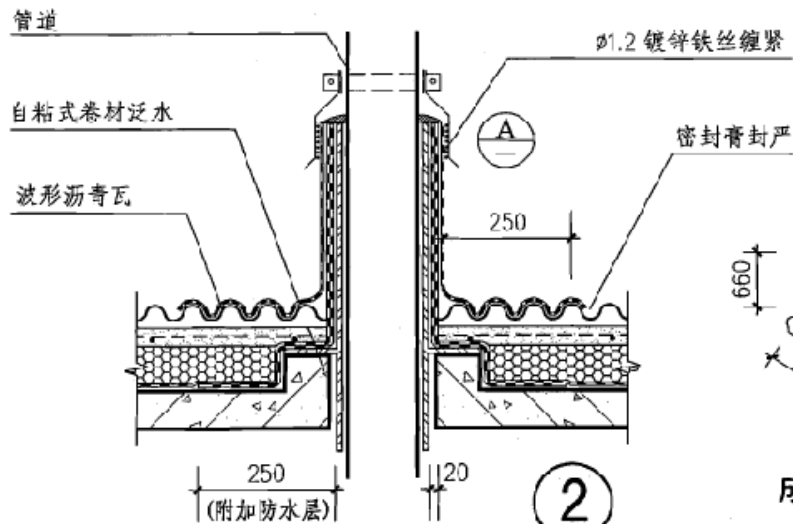
管道出屋面平面



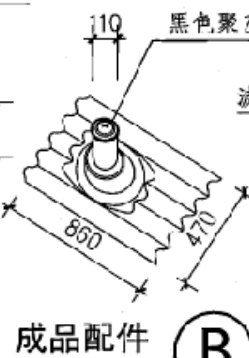
A



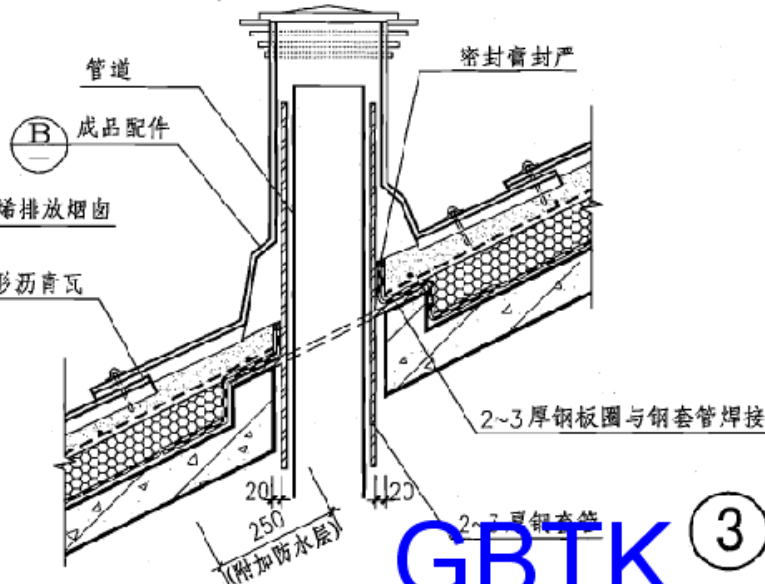
1



2



B



3

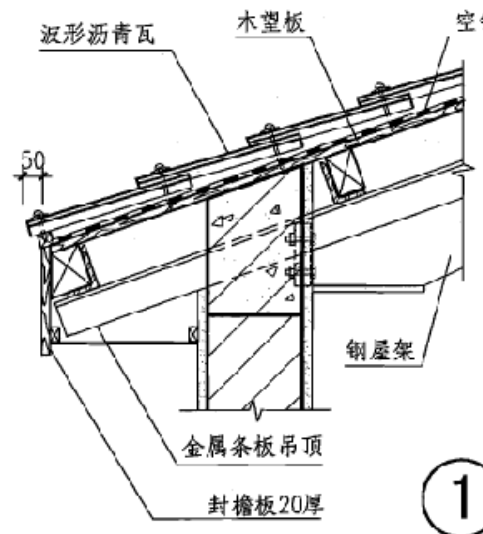
GBTK

管道出屋面（沥青瓦无檩体系）

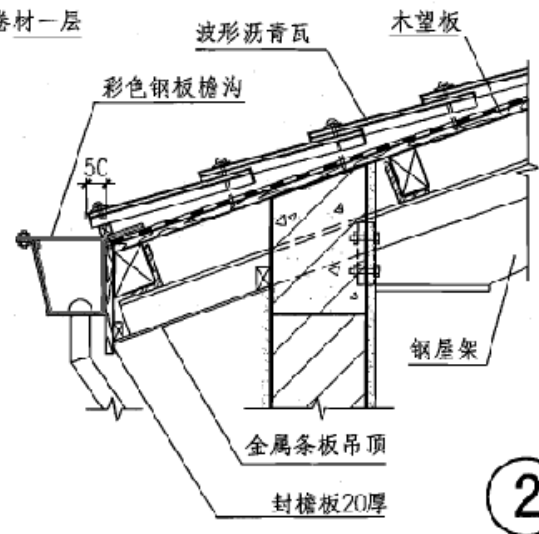
图集号 07CJ15

审核 王祖光 王祖光 校对 李正刚 李正刚 设计 王雅莉 王雅莉

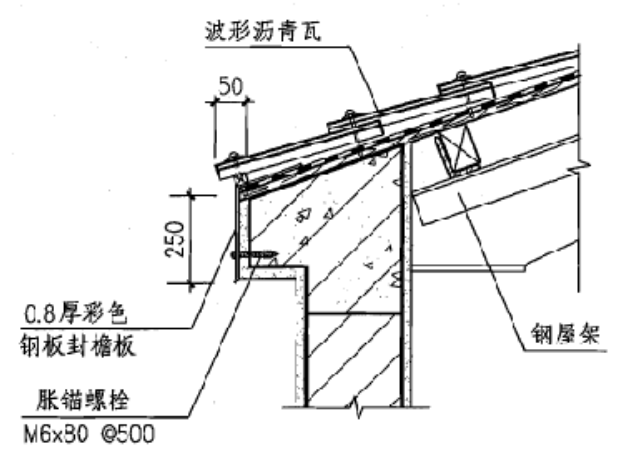
页 15



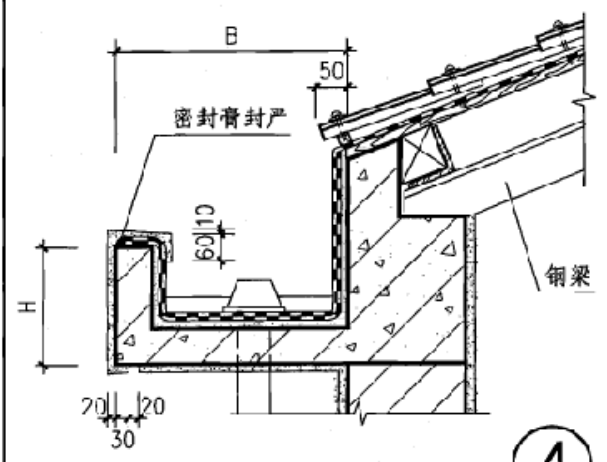
1



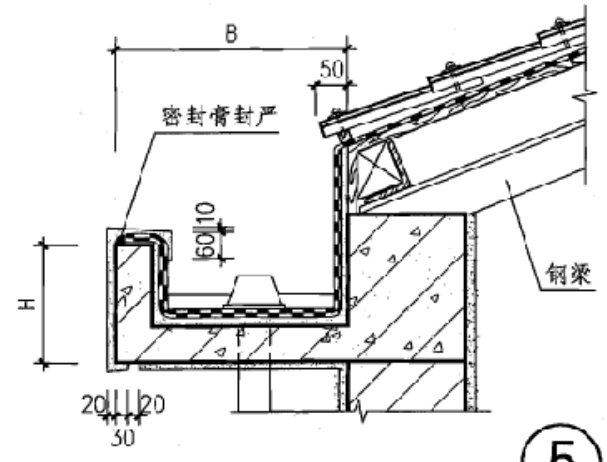
2



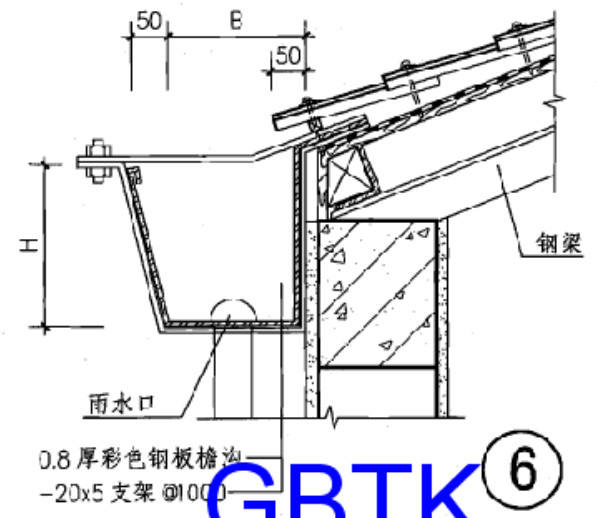
3



4



5

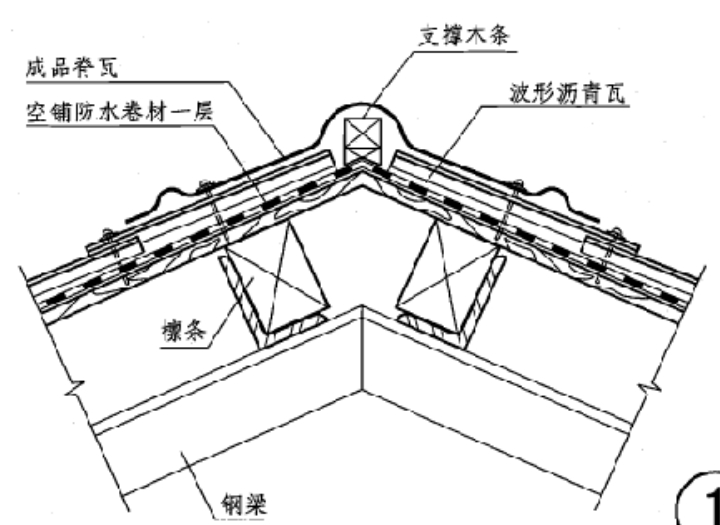


6

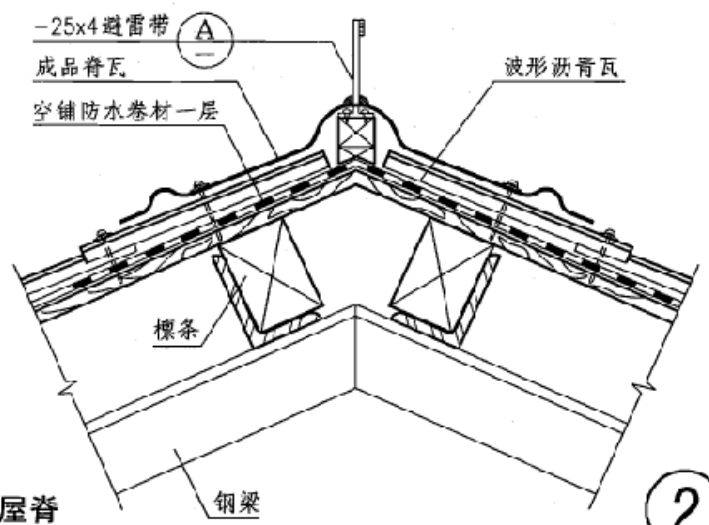
GBTK

注：图中檐沟尺寸B、H由项目工程设计确定。

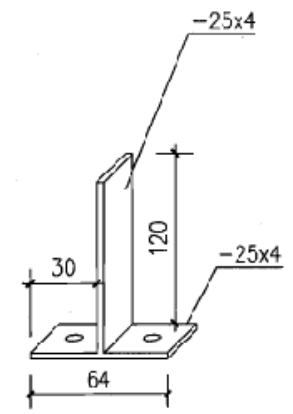
挑檐、檐沟（沥青瓦有檩体系）		图集号	07CJ15
审核	王祖光	设计	王湘莉
校对	李正刚	页	16



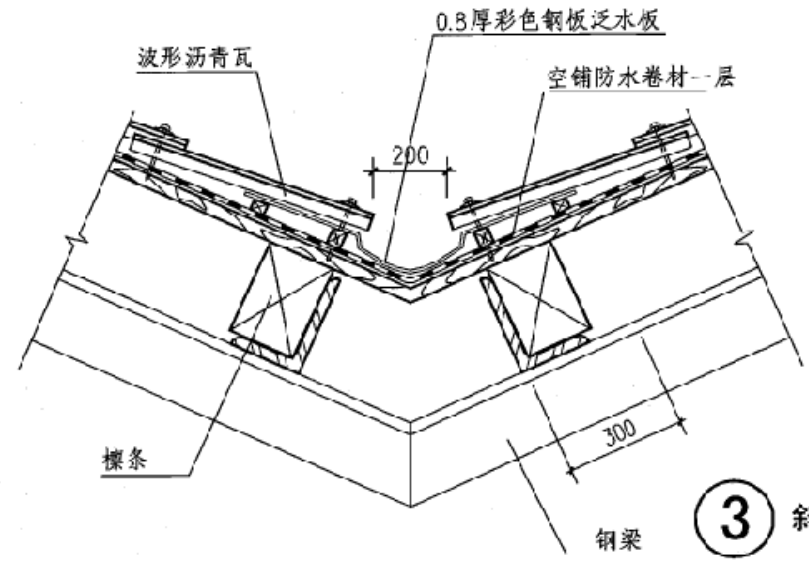
① 屋脊



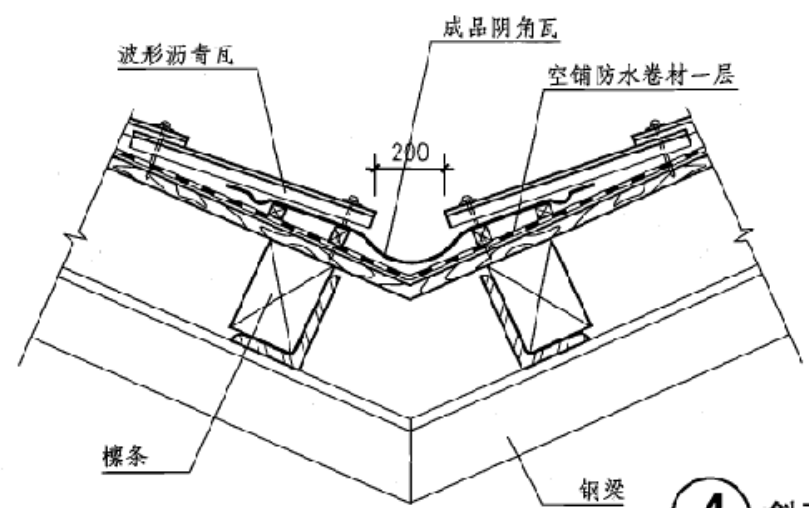
② 屋脊



③ 支架



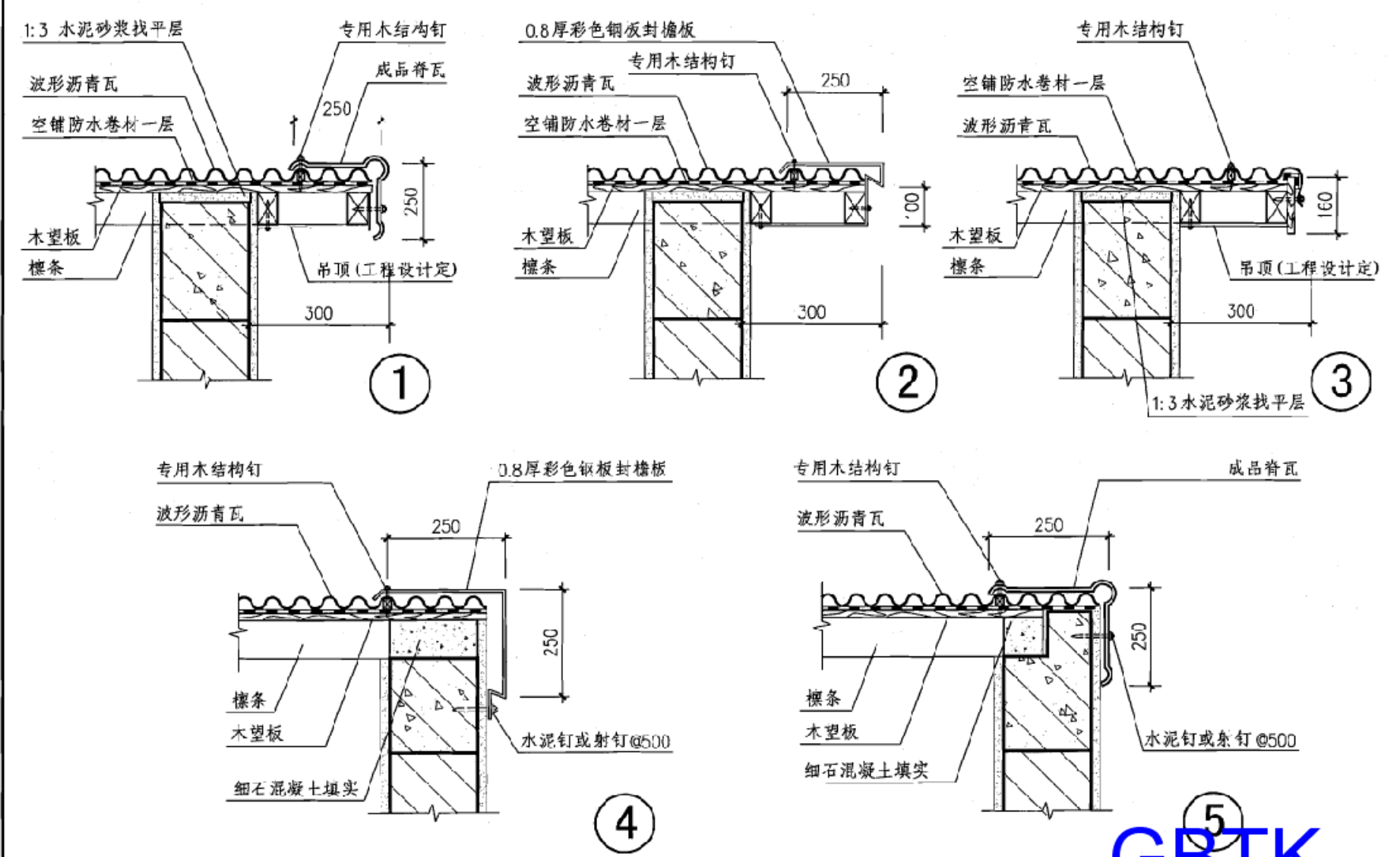
④ 斜天沟



⑤ 斜天沟

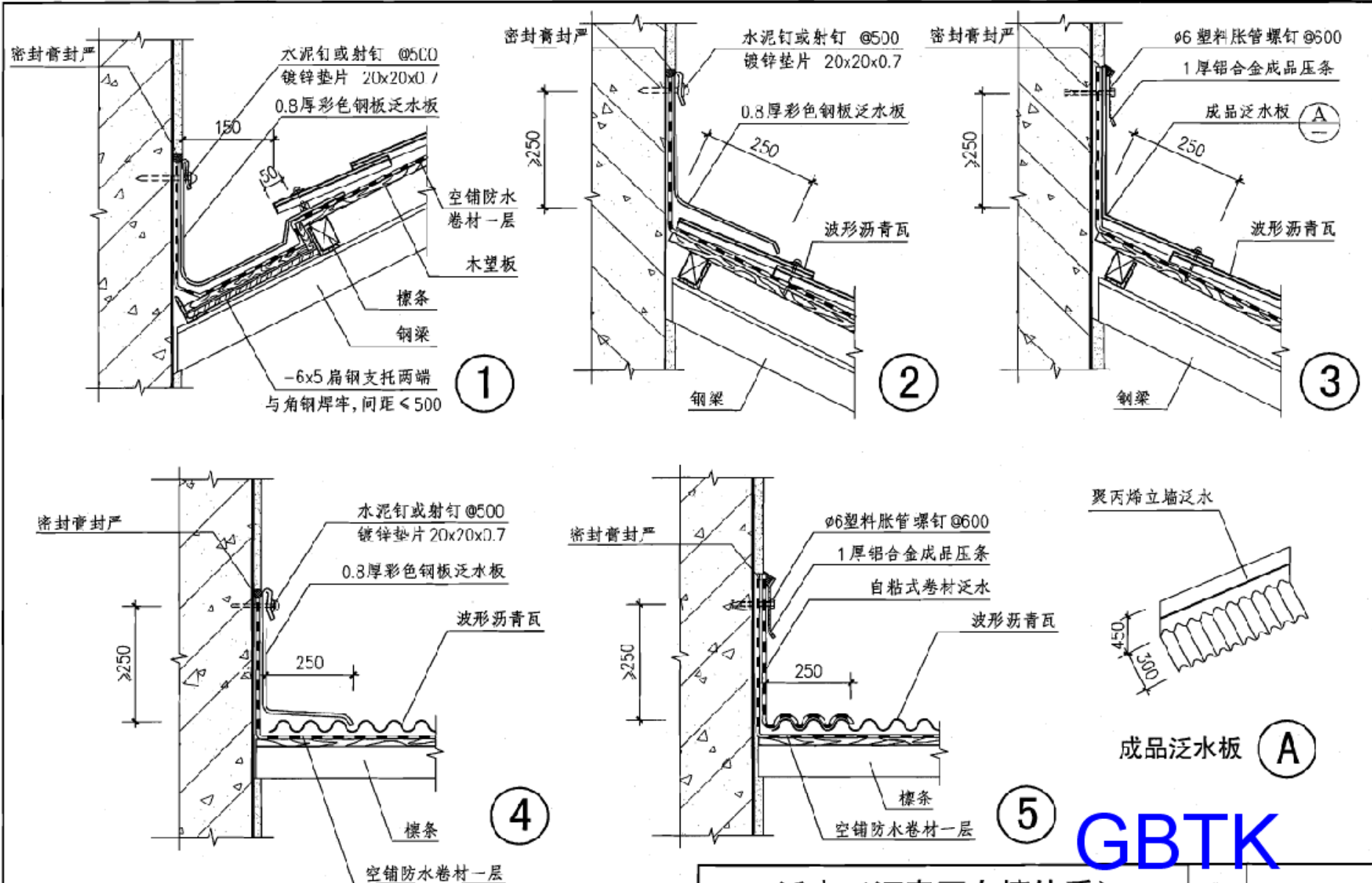
GBTK

脊瓦、天沟 (沥青瓦有檩体系)		图集号	07CJ15
审核	王祖光 王沁光	校对	李正刚 设计 王湘莉 王湘莉
		页	17



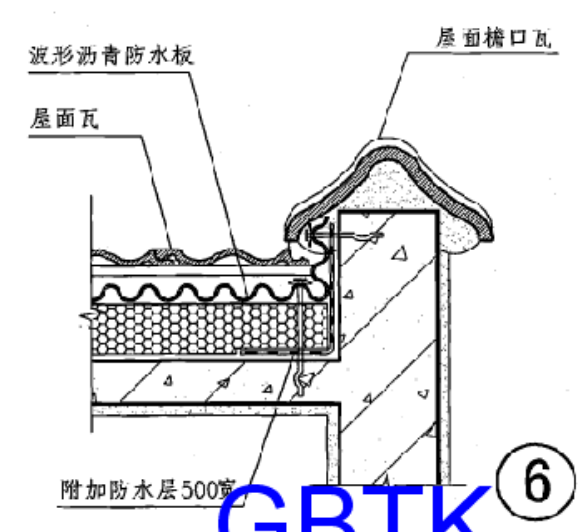
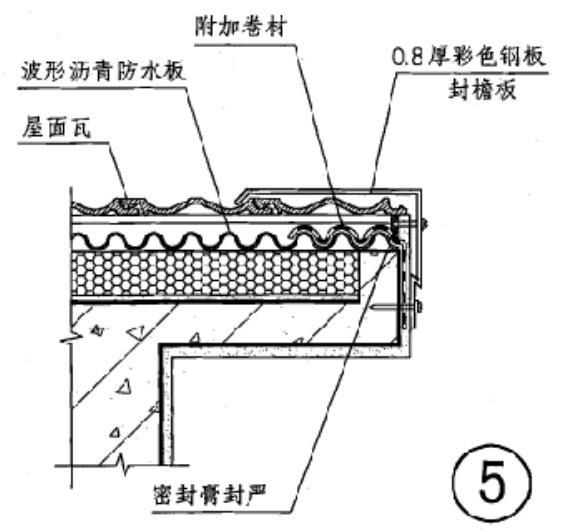
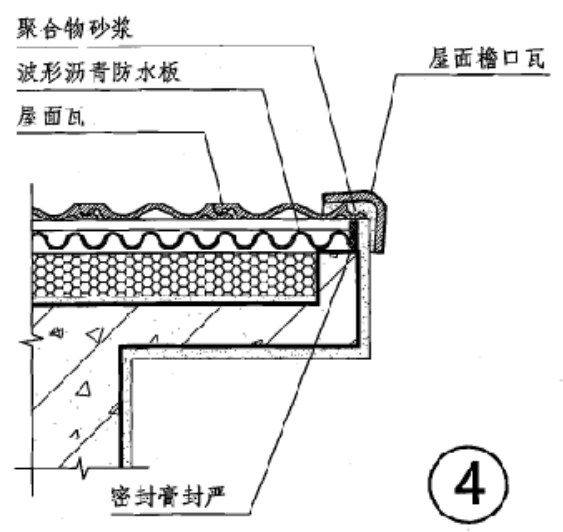
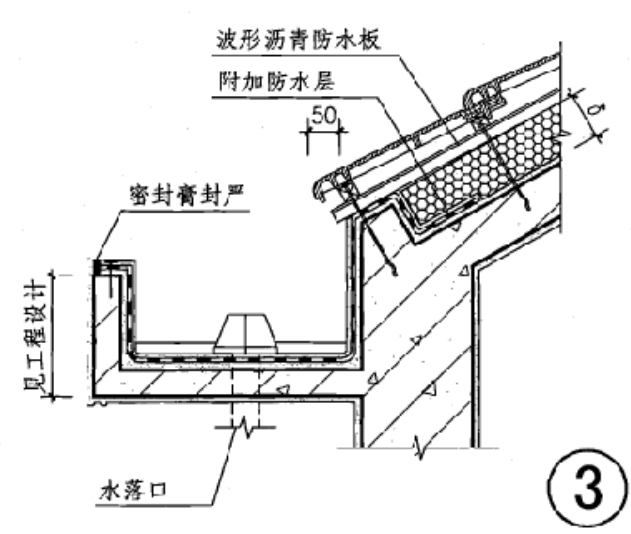
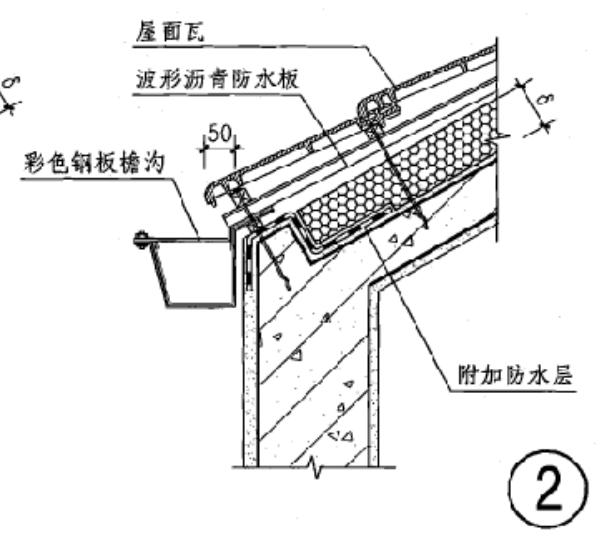
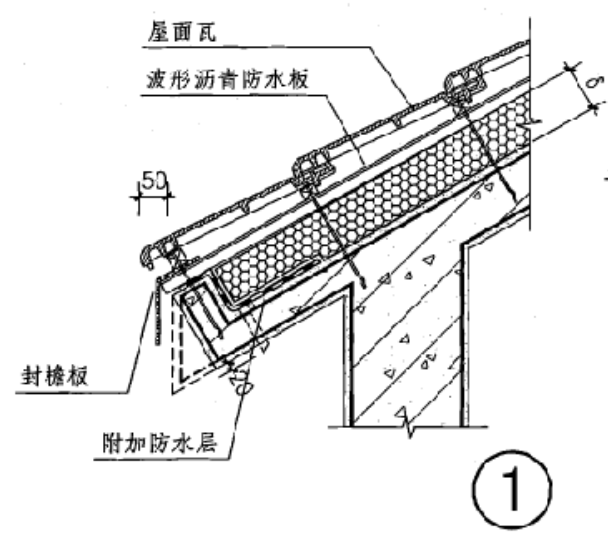
GBTK

悬山、硬山 (沥青瓦有檩体系)		图集号	07CJ15
审核	王祖光	校对	李正刚
设计	王湘莉	页	18



GBTK

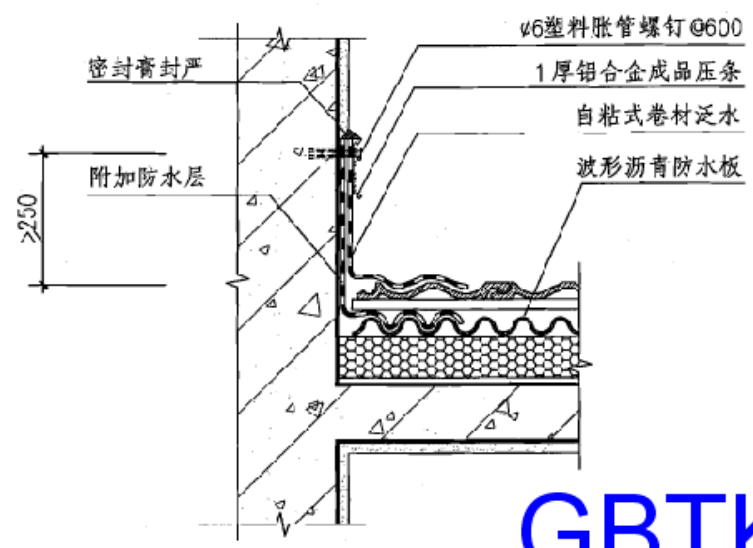
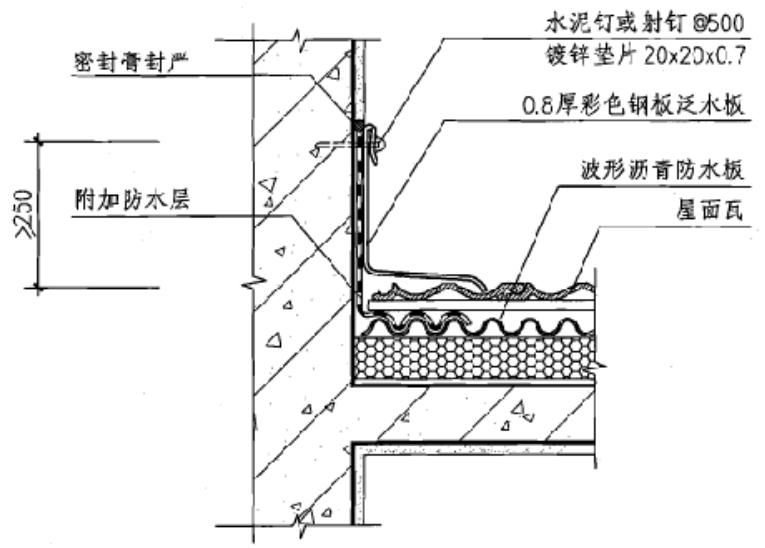
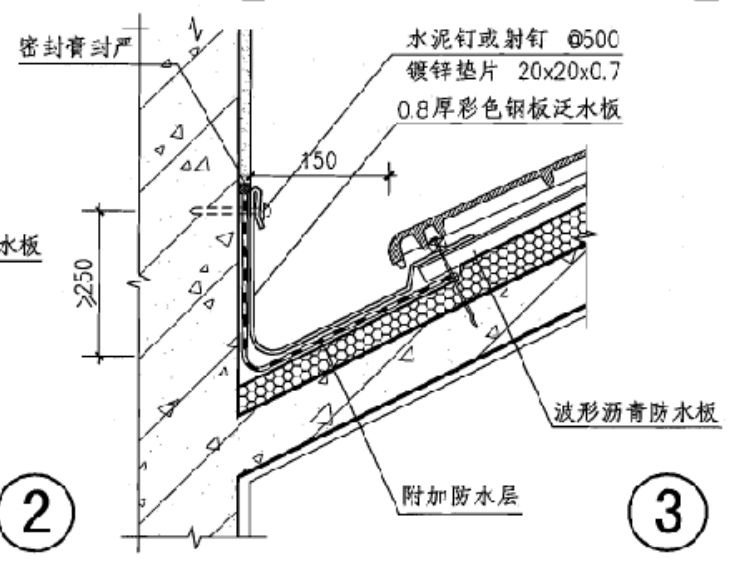
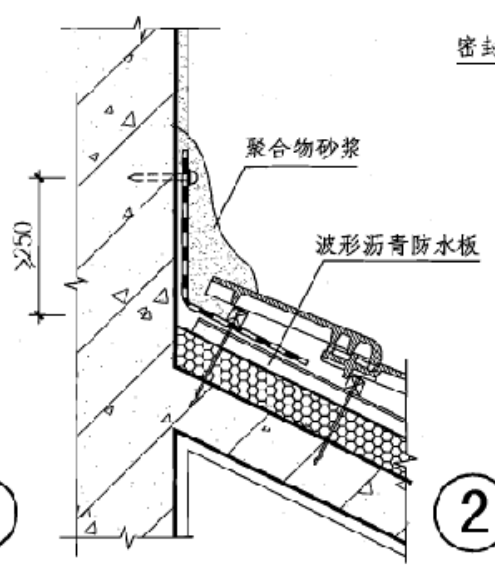
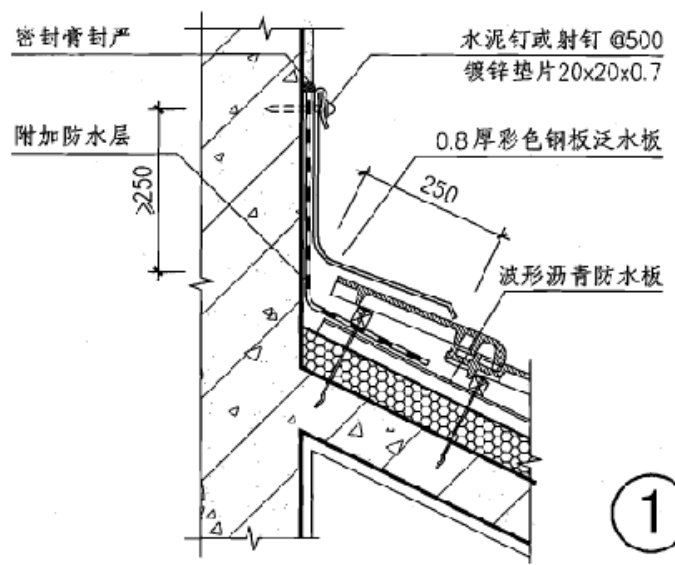
泛水 (沥青瓦有檩体系)			图集号	07CJ15
审核	王祖光	王祖光	校对	李正刚
设计	王湘莉	王湘莉	设计	王湘莉
页				19



注：檐口瓦须按屋面瓦的要求固定牢靠。

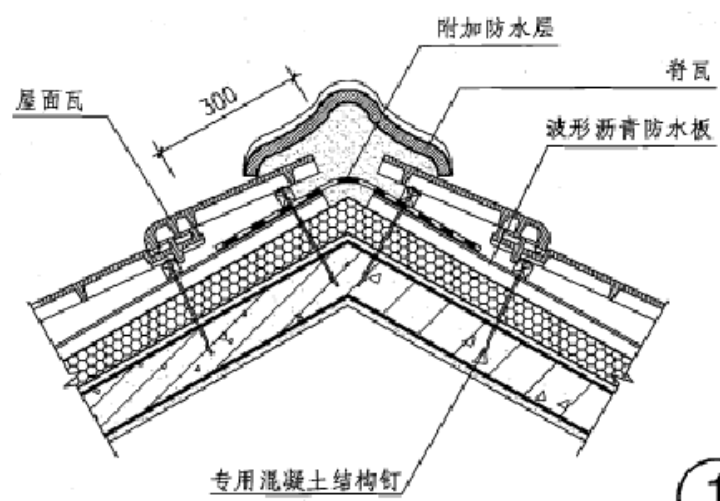
挑檐、檐沟、悬山、硬山（沥青防水板无檩体系）		图集号	07CJ15
审核	王祖光 王祖光	校对	李正刚 李正刚
设计	王湘莉 王湘莉	页	20

GBTK

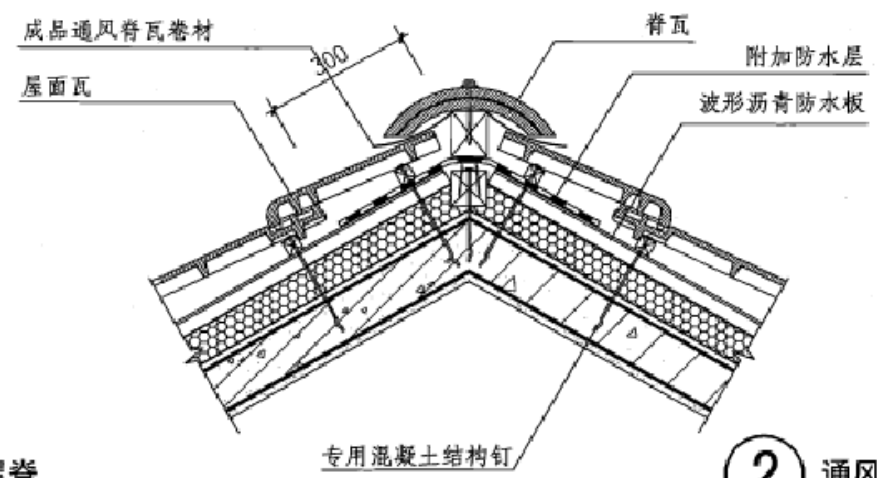


GBTK

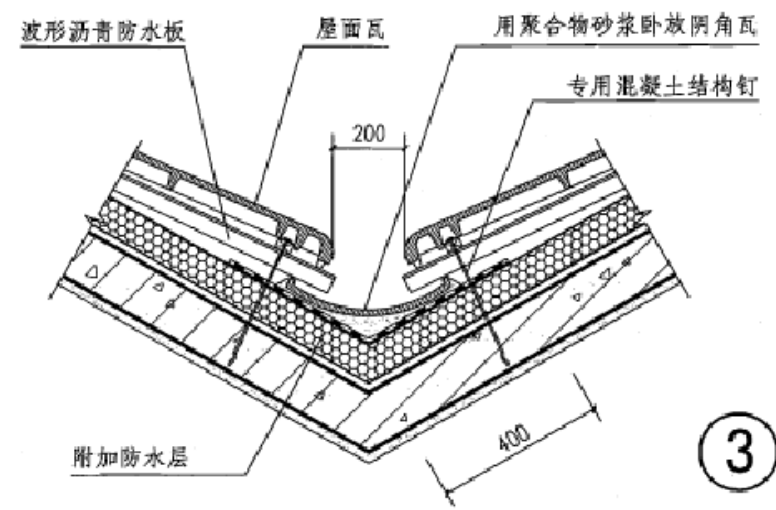
泛水（沥青防水板无檩体系）		图集号	07CJ15
审核	王祖光 王祖光	校对	李正刚 52-141
设计	王湘莉	制图	王祖光
页	21		



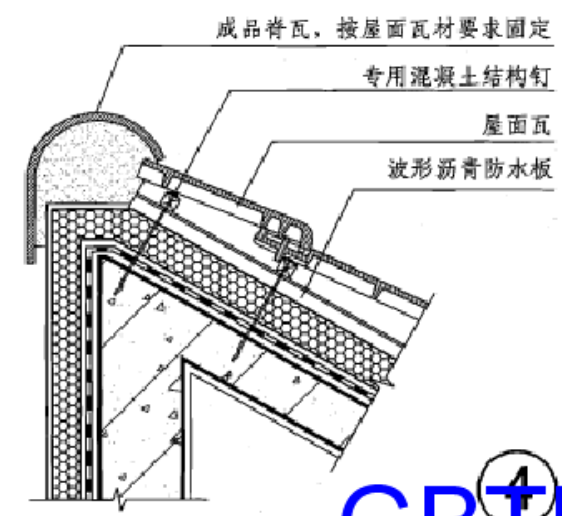
① 屋脊



② 通风屋脊



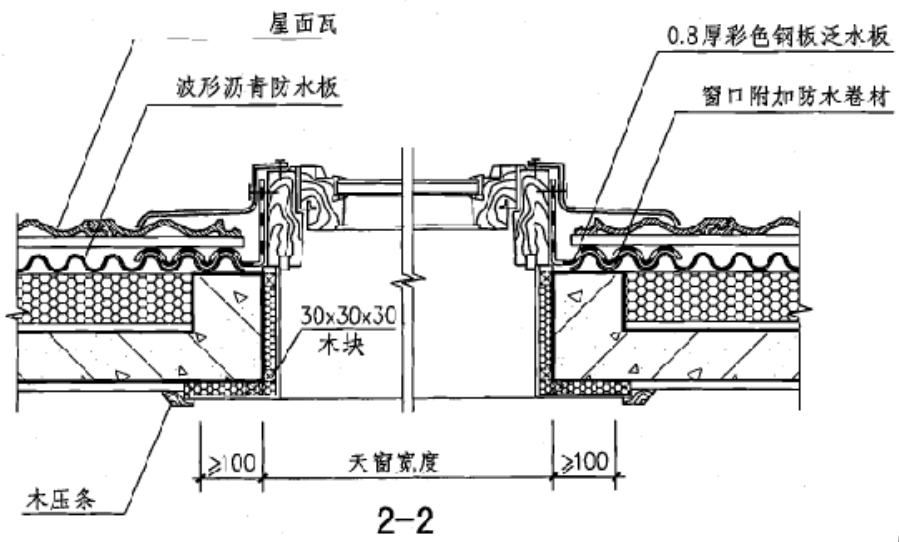
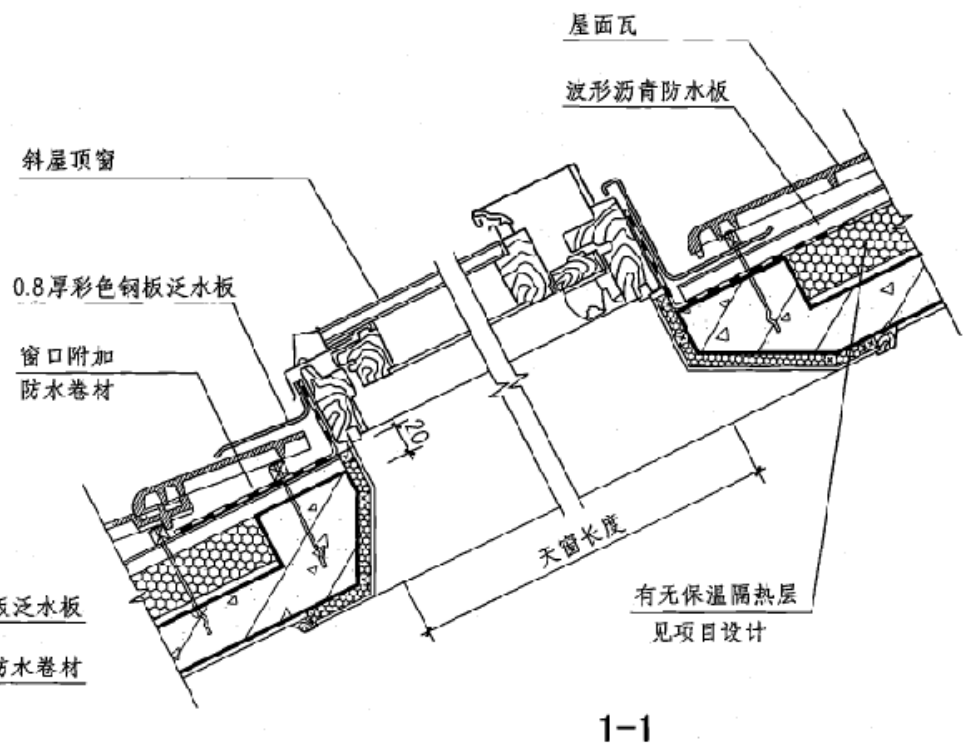
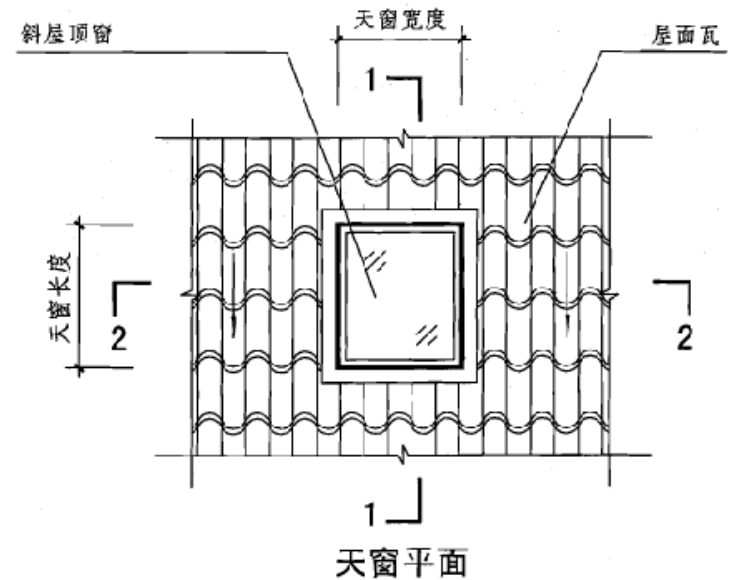
③ 斜天沟



④ 半坡屋脊

GBTK

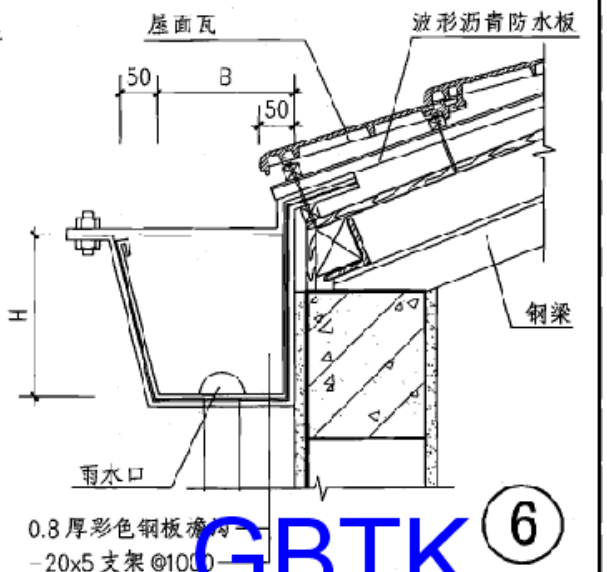
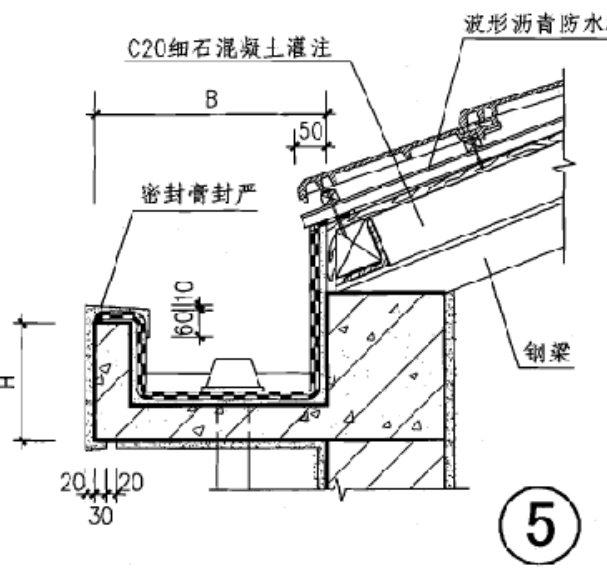
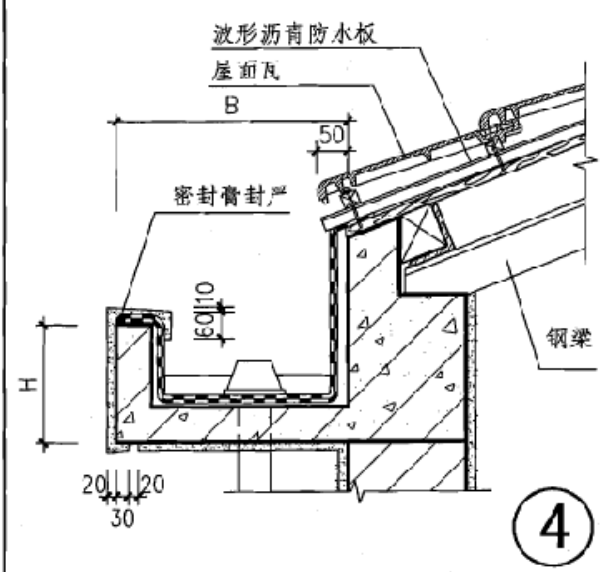
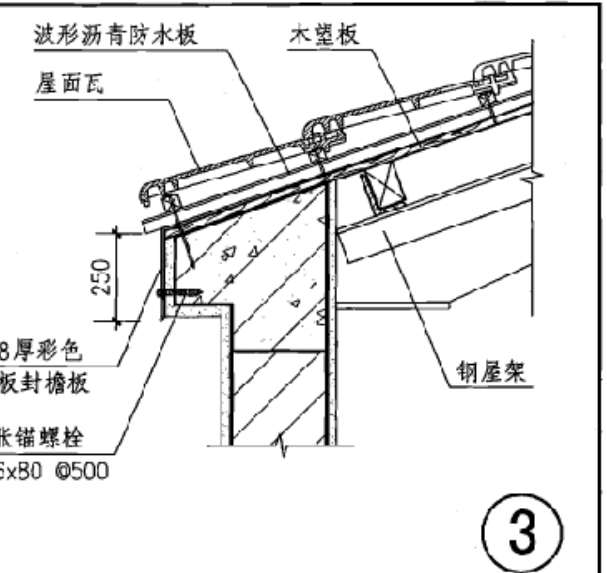
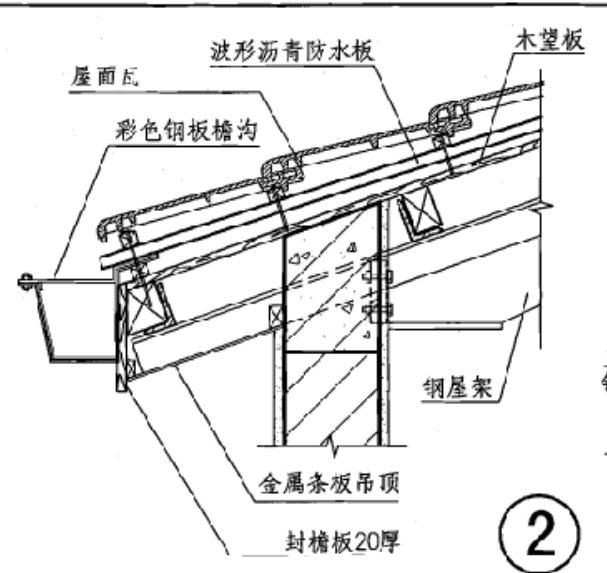
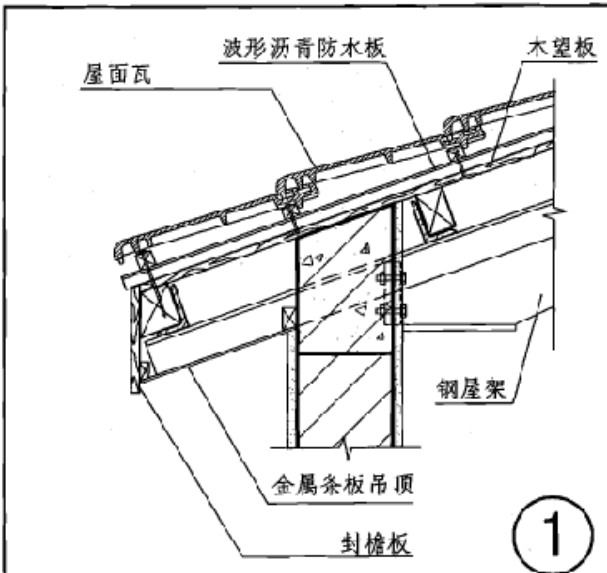
脊瓦、天沟（沥青防水板无檩体系）		图集号	07CJ15
审核	王祖光	校对	李正刚
设计	王湘莉	页	22



注：本图供成品平天窗安装施工使用，窗料及相关的各种零部件，均由平天窗的生产厂家配套供应。

GBTK

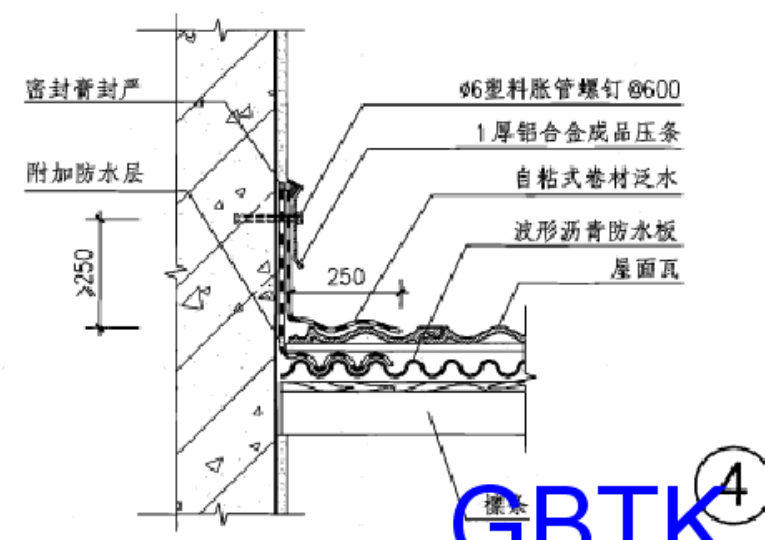
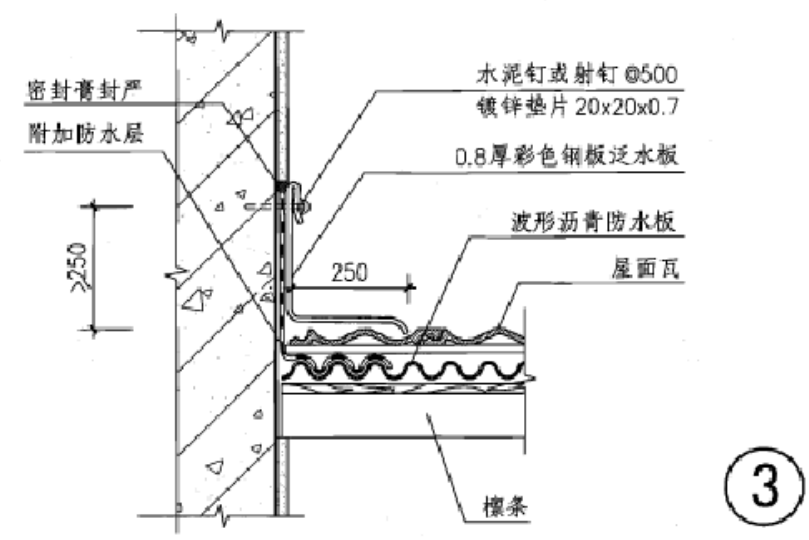
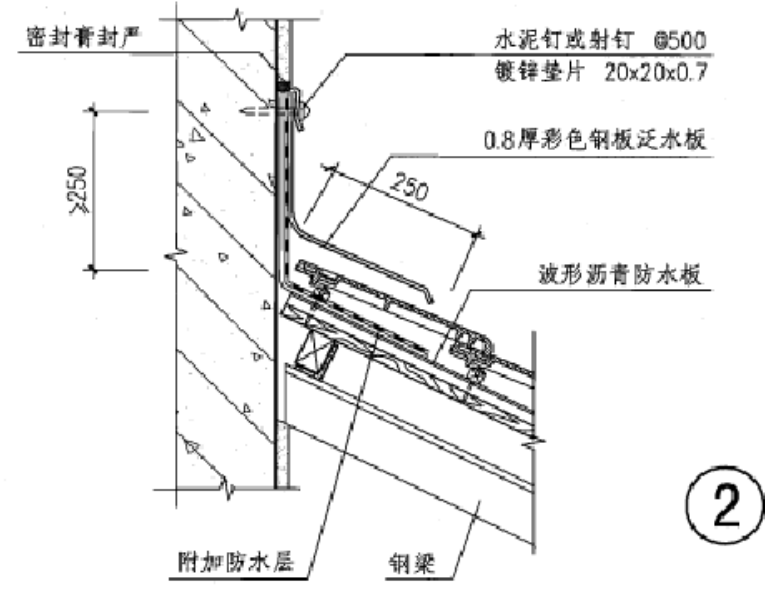
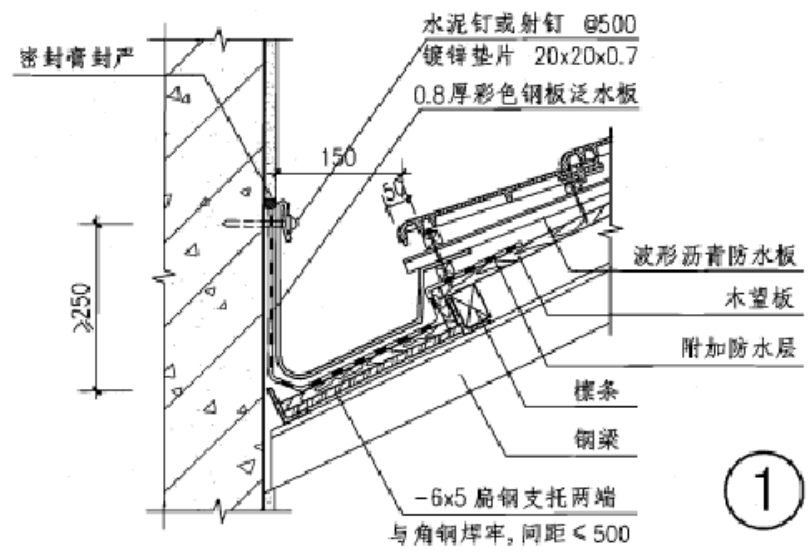
平天窗（沥青防水板无檩体系）		图集号	07CJ15
审核	王祖光	校对	李正刚
设计	王湘莉	制图	王湘莉
页	23		



GBTK

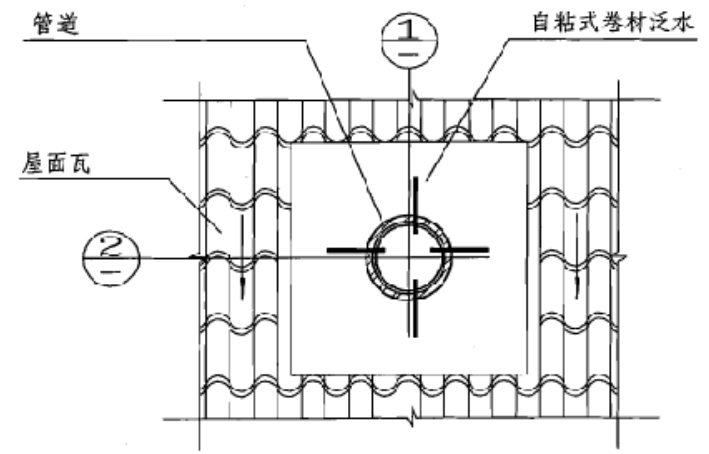
注：图中檐沟尺寸B、H由项目工程设计确定。

挑檐、檐沟（沥青防水板有檩体系）		图集号	07CJ15
审核	王祖光	校对	李正刚
设计	王湘莉	页	24

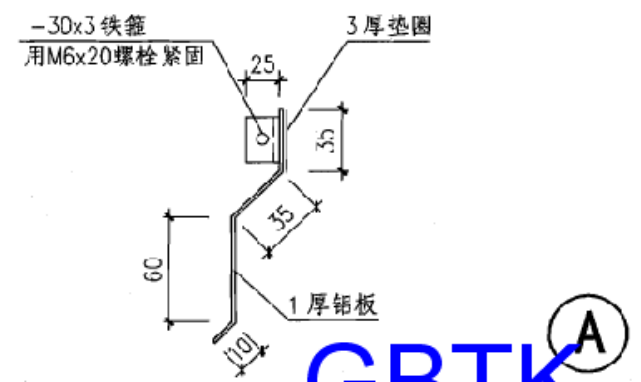
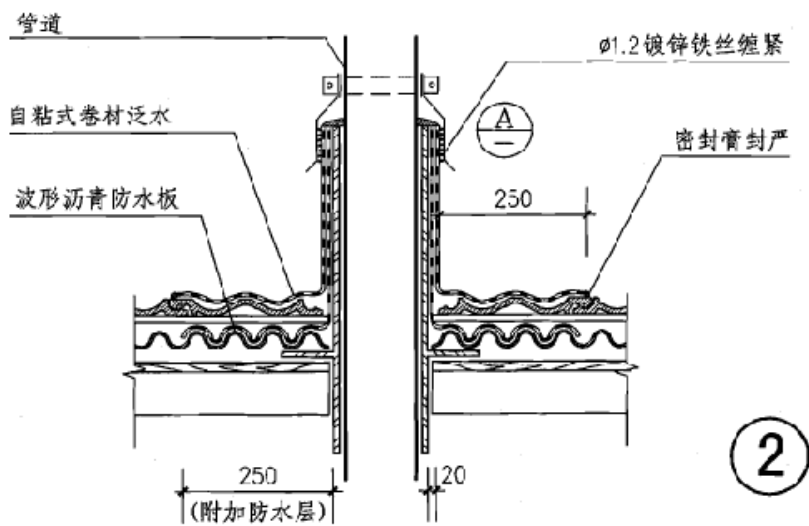
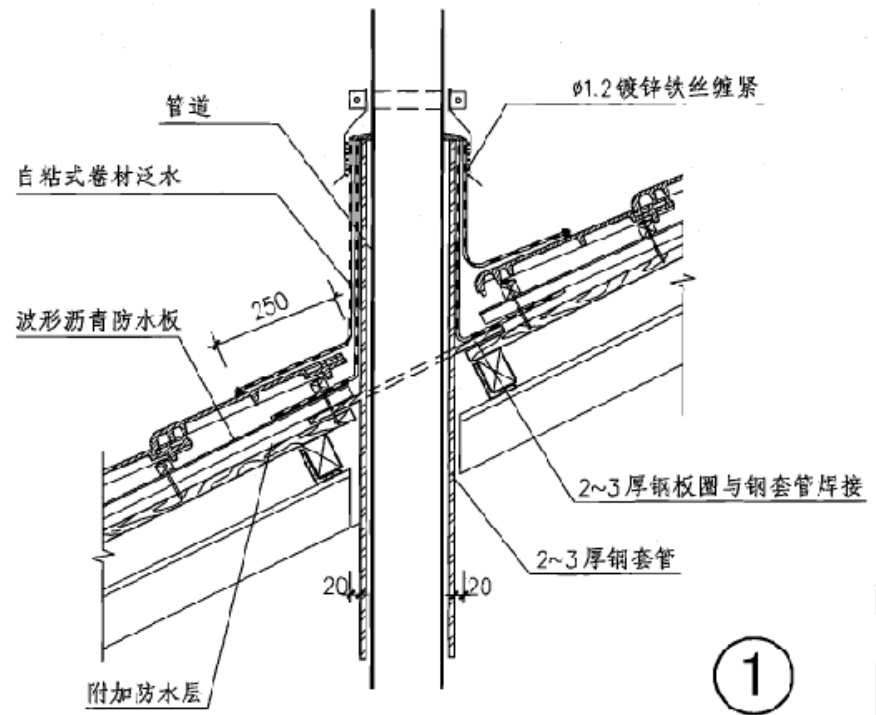


GBTK

泛水 (沥青防水板有檩体系)		图集号	07CJ15
审核	王祖光 王祖光	校对	李正刚 设计 王湘莉
页	25		

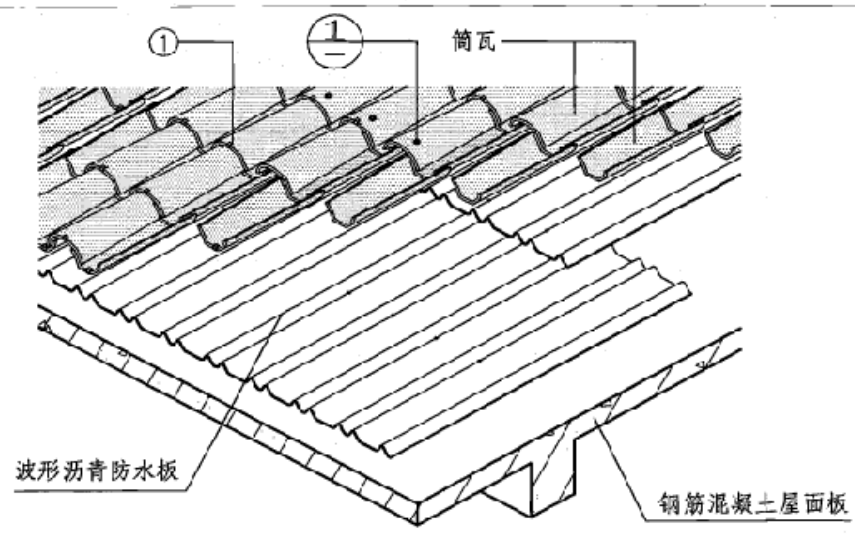


管道出屋面平面

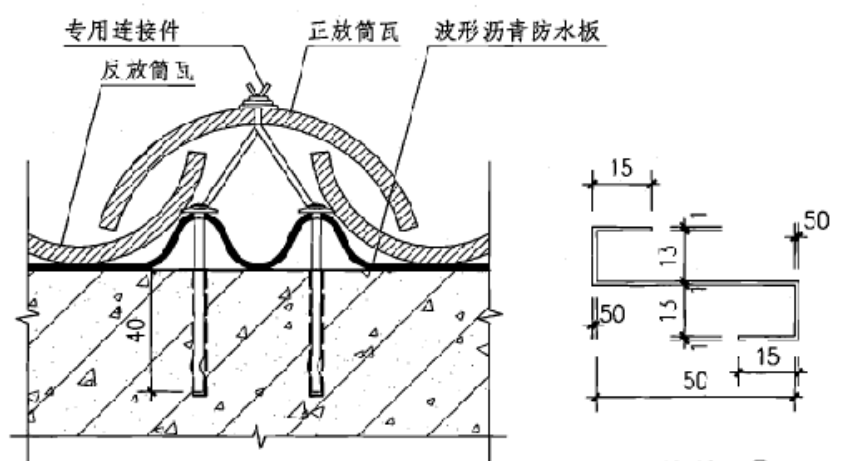
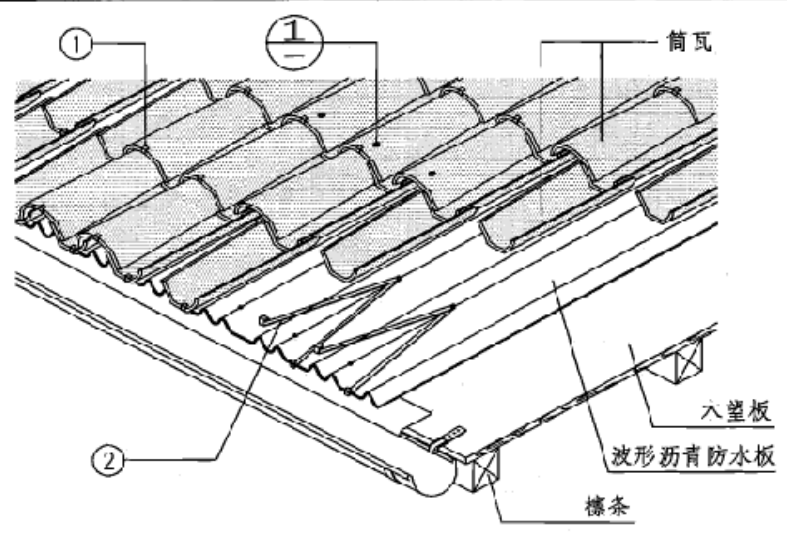


管道出屋面（沥青防水板有標体系）		图集号	07CJ15
审核	王祖光 王祖光	校对	李正刚 李正刚
设计	王湘莉 王湘莉	页	26

无檩体系

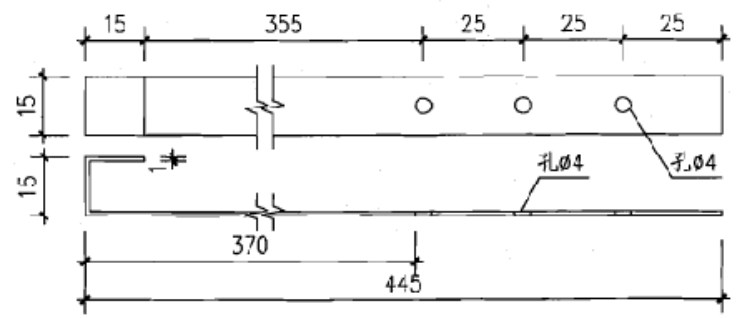


有檩体系



① 沿屋脊方向每三排筒瓦固定连接示意图

构件 ①



构件 ②

注：构件①用于筒瓦与筒瓦之间的连接；构件②用于檐口第一排正、反放筒瓦与防水板和结构层三者之间的连接。

GBTK

筒瓦专用防水板建筑构造

图集号 07CJ15

审核 王祖光 王祖光 校对 李正刚 设计 王湘莉

页 27

波形沥青瓦



别墅



住宅



厂房



北京平改坡



上海平改坡



异形屋面



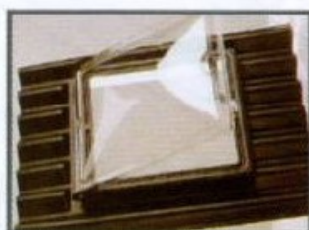
脊瓦及阴角瓦



专用木结构钉



聚乙烯烟囱



聚乙烯天窗



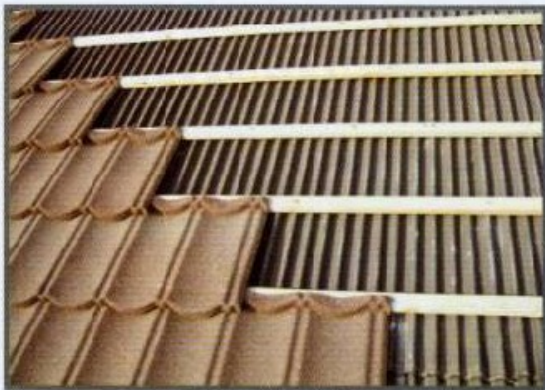
聚乙烯立墙泛水

GBTK

波形沥青防水板



波形沥青防水板与陶土瓦配合



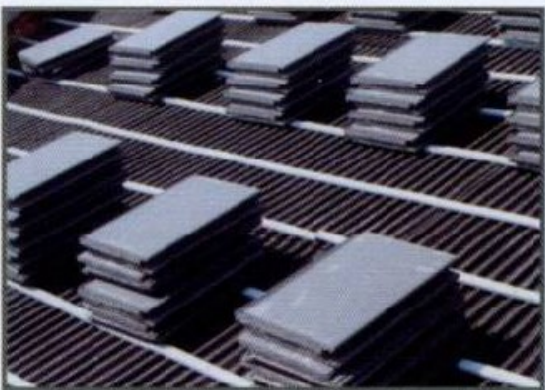
波形沥青防水板与彩钢瓦配合



波形沥青防水板与筒瓦配合



铺设波形沥青防水板



铺设挂瓦条



铺设屋面瓦



混凝土结构专用钉



檐口挡篦



通风屋脊卷材



自粘卷材泛水



固定支架



PVC挂瓦条

GBTK

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	王祖光 (010) 88361155-205
永得宁国际贸易(上海)有限公司	单雷鸣 13817554389

参编单位

五洲工程设计研究院	李正刚 (010) 83196401
-----------	--------------------

组织编制单位、联系人及电话

中国建筑标准设计研究院	王祖光 (010) 88361155-800 (国标图热线电话)
	(010) 68318822 (发行电话)

