

ZHONGGUO JI ANZHUBI A0ZHUN SHEJI YANJIUYUAN CANKAOTUJI 17CJ40-19

17CJ40-19

# 建筑防水系统构造(十九)

参 考 图 集

中国建筑标准设计研究院

17CJ40-19

# 建筑防水系统构造(十九)

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. 建筑防水系统构造. 十九 :  
17CJ40 - 19 / 中国建筑标准设计研究院组织编制. — 北  
京 : 中国计划出版社, 2017. 3

ISBN 978 - 7 - 5182 - 0598 - 1

I. ①国... II. ①中... III. ①建筑设计—中国—图集  
②建筑防水—建筑构造—中国—图集 IV. ①TU206  
②TU94 - 64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 056203 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 建筑防水系统构造 (十九)

17CJ40 - 19

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 3 层 )  
北京强华印刷厂印刷

---

787mm × 1092mm 1/16 2.125 印张 8.5 千字  
2017 年 3 月第 1 版 2017 年 3 月第 1 次印刷

☆

ISBN 978 - 7 - 5182 - 0598 - 1

定价: 26.00 元



## 建筑防水系统构造（十九）

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  
四川新三亚建材科技股份有限公司

统一编号 GJCT-139

实行日期 二〇一七年三月一日

图 集 号 17CJ40-19

主编单位负责人 刘志军 赵光宇

主编单位技术负责人 刘长工 

技术审定人 邵景江

设计负责人 张华 王华



目录	1
说明	2
地下工程、综合管廊工程防水层材料选用表	8
屋面工程防水层材料选用表	9
坡屋面、隧道、种植屋面、顶板工程防水层材料选用表	10
地下工程防水构造做法选用表	11
地下室防水节点大样	12
盲沟、管沟、内排水构造	13
地下室桩头、后浇带防水构造	14
地下室底板、顶板、外墙变形缝防水构造	15

录

隧道防水构造 .....	16
综合管廊防水构造 .....	17
屋面防水构造做法选用表 .....	18
平屋面防水节点大样 .....	20
种植屋面防水节点大样 .....	23
种植平屋面女儿墙泛水、管道穿屋面、出入口 .....	24
多彩沥青玻纤瓦屋面檐口 .....	25
多彩沥青玻纤瓦屋面屋脊、斜天沟 .....	26
附录: 防水材料性能指标 .....	27

目 录										图集号	17CJ40-19
审核	寇晓军	王丹帝	校对	汪坤	江坤	设计	王丹帝	王丹帝	页	1	



# 说 明

## 1 概述

本图集提供了四川新三亚建材科技股份有限公司生产的系列防水材料应用技术。本图集涉及的防水材料及使用部位见表1。

表1 XQY系列防水材料名称及适用部位

x	材料名称	适用部位								
		地下室	平屋面	坡屋面	种植屋面/ 顶板	室内	隧道	非饮用水 池	地下管廊	景观工程
1	XQY-NBAC彩粘防水卷材	✓	✓	✓	○	-	✓	-	✓	✓
2	XQY-“易粘固”湿铺法反应型自粘防水卷材	✓	✓	✓	○	-	✓	-	✓	✓
3	XQY-自粘聚合物改性沥青防水卷材	✓	✓	-	○	-	✓	-	✓	-
4	XQY-聚氯乙烯（PVC）自粘防水卷材	✓	-	-	-	-	✓	-	✓	-
5	XQY-聚乙烯丙纶复合防水卷材	✓	✓	-	-	✓	-	-	✓	-
6	XQY-耐根穿刺弹性体改性沥青防水卷材	✓（顶板）	✓	-	✓	-	-	-	✓（顶板）	✓
7	XQY-坡屋面用防水材料自粘聚合物沥青防水垫层	-	-	✓	-	-	-	-	-	-
8	XQY-水力士（湿固化）单组分聚氨酯防水涂料	✓	✓	-	-	✓	-	✓	✓	✓
9	XQY-PUT自愈性沥青防水涂料	-	✓	-	-	✓	-	-	-	-
10	XQY-水泥基渗透结晶型防水涂料	✓	-	-	-	-	-	✓	✓	-
11	XQY-JS双组分聚合物弹性防水涂料	✓	✓	-	-	✓	-	✓	✓	-
12	XQY-塑料排水板	✓（侧墙）	-	-	✓	-	✓	-	✓（顶板）	✓
13	XQY-多彩沥青玻纤瓦	-	-	✓	-	-	-	-	-	-

注：✓表示适用；-表示不适用；○普通防水层

## 说 明

图集号

17CJ40-19

审核 寇晓军

校对 汪坤

设计 王丹帝

页

2

## 2 编制依据

《地下工程防水技术规范》	GB 50108
《屋面工程技术规范》	GB 50345-2012
《坡屋面工程技术规范》	GB 50693-2011
《城市综合管廊工程技术规范》	GB 50838
《种植屋面工程技术规程》	JGJ 155-2013
《住宅室内防水工程技术规范》	JGJ 298-2013

当依据的标准规范进行修编或有新的标准规范实施时,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使用。

### 3 适用范围

3.1 适用于一般工业与民用建筑的地下室、屋面、楼地面、卫生间、水池等部位的防水工程。

3.2 适用于地下管廊、隧道、地铁、下沉式道路和公路、景观工程等防水工程。

## 4 材料介绍

#### 4.1 XQY-NBAC彩粘防水卷材

#### 4.1.1 产品介绍

以橡塑材料为主防水层，具有自粘性的高分子防水卷材。具有抗腐蚀、耐老化、不透水等特点，可在水中进行粘结。按胎体材料不同分为P类和PY类；按上表面隔离材料不同，分为PET硅油隔离膜（双面粘）、细砂面、彩砂面和铝箔面（主

要用于非上人外露屋面)；按理化性能不同分为Ⅰ型和Ⅱ型(地下防水工程时应选用Ⅱ型)。

#### 4.1.2 规格

卷材公称宽度: 1000mm、2000mm。

卷材厚度：—P类（卷材全厚度）：1.5mm、2.0mm。

- PY类: 3mm、4mm。

#### 4.1.3 执行标准

《NBAC彩粘防水卷材》Q/55106777-0.2-2016,性能指标符合或高于《预铺/湿铺防水卷材》GB/T 23457-2009湿铺卷材的要求。主要性能指标见附表1-1和附表1-2。

#### 4.2 XQY-“易粘固”湿铺法反应型自粘防水卷材

#### 4.2.1 产品介绍

采用高分子膜或聚酯胎为胎体，覆以沥青胶结料而制成的自粘式防水卷材。具有柔韧性良好、拉伸强度高、耐高低温等特点；有效解决了薄质自粘卷材施工后，搭接边易翘边、平面易起皱等施工难题；采用湿铺法施工，能与基层粘结牢固，减少或避免窜水问题。按性能不同分为Ⅰ型和Ⅱ型（Ⅱ型主要用于地下防水工程）。

#### 4.2.2 规格

卷材公称宽度: 1000mm、2000mm。

卷材厚度：-P类（卷材全厚度）：1.5mm、2.0mm。

- PY类: 3mm、4mm。

#### 4.2.3 执行标准

说 明							图集号	17CJ40-19
审核	寇晓军	设计	汪坤	设计	王丹帝	页	3	



《预铺/湿铺防水卷材》GB/T 23457-2009湿铺P类、PY类。  
主要性能指标见附表2-1和附表2-2。

4.3 XQY-自粘聚合物改性沥青防水卷材

4.3.1 产品介绍

以聚合物改性沥青为基料,采用聚酯毡为胎体制成的自粘卷材;冷施工,滚压粘结,操作简便,安全高效、环保节能,拉伸性能好、与基层粘结强度高、搭接密封牢固。按性能不同分为I型和II型(II型主要用于地下防水工程)。

4.3.2 规格

卷材公称宽度:1000mm、2000mm。

卷材厚度:3mm、4mm。

4.3.3 执行标准

《自粘聚合物改性沥青防水卷材》GB 23441-2009 PY类。  
主要性能指标见附表3。

4.4 XQY-聚氯乙烯(PVC)自粘防水卷材

4.4.1 产品介绍

以PVC卷材为主防水层,覆以橡胶沥青粘结料制成的自粘防水卷材;冷施工,安全环保;具有拉伸强度高、延伸率高、低温柔性好等特点;卷材与基面满粘,自粘胶搭接;可根据不同施工基面,采用湿铺法或干铺法施工。地下工程可选用H类卷材;综合管廊工程可选用L类卷材。

4.4.2 规格

卷材公称宽度:2000mm。

卷材厚度:2.0mm(含自粘层厚度,片材厚度1.5mm)。

4.4.3 执行标准

《带自粘层的防水卷材》GB/T 23260-2009;《聚氯乙烯(PVC)防水卷材》GB 12952-2012。主要性能指标见附表4-1和附表4-2。

4.5 XQY-聚乙烯丙纶复合防水卷材

4.5.1 产品介绍

在原生聚乙烯中加入抗老化剂、稳定剂、助粘剂等与高强度新型丙纶或涤纶长丝无纺布,经过自动化生产线一次复合而成的新型防水卷材。应与XQY-聚乙烯丙纶卷材专用粘结胶粉与水泥配制成的粘结料复合形成防水层。

4.5.2 规格

卷材长度:50m、100m。

卷材厚度:0.7mm、0.8mm、1.0mm、1.2mm、1.5mm。

芯材厚度:0.5mm

4.5.3 执行标准

《高分子防水材料 第一部分:片材》GB 18173.1-2012。  
主要性能指标见附表5。

4.6 XQY-耐根穿刺弹性体改性沥青防水卷材

4.6.1 产品介绍

在沥青混合改性过程中直接添加环保型阻根剂,使其均匀的分布在卷材的改性沥青层中,利用化学阻根,防止植物根穿破防水层。

说 明								图集号	17CJ40-19
审核	寇晓军	王坤	校对	汪坤	江坤	设计	王丹帝	页	4



4.6.2 规格

卷材公称宽度：1000mm。

卷材厚度：4mm、5mm。

4.6.3 执行标准

《种植屋面用耐根穿刺防水卷材》JC/T1075-2008及《弹性体改性沥青防水卷材》GB18242-2008。主要性能指标见附表6。

4.7 XQY-坡屋面用防水材料自粘聚合物沥青防水垫层

4.7.1 产品介绍

以自粘聚合物改性沥青为原料，以聚乙烯膜(PE)、聚酯膜(PET)等为覆面材料，采用浸涂、滚压工艺制成的无胎基防水卷材，自粘垫层表面具有防滑功能，适用于坡屋面建筑工程中的各种瓦材及其它屋面材料下面使用。

4.7.2 规格

卷材公称宽度：1000mm。

卷材厚度：1.2mm、1.5mm。

4.7.3 执行标准

《坡屋面用防水材料 自粘聚合物沥青防水垫层》JC/T 1068-2008。主要性能指标见附表7。

4.8 XQY-水力士（湿固化）单组分聚氨酯防水涂料

4.8.1 产品介绍

以异氰酸酯、聚醚为主要原料，配以各种助剂制成的一种遇水（或水汽）固化成膜的涂料。可根据客户要求调整色

彩，无毒安全环保；可在潮湿无明水基面上正常施工，固化时间短，节省工期；具有抗腐蚀、耐酸碱、弹性好、延伸率高、强度大、适应基层变形能力强等特点。

4.8.2 规格

20kg/桶。

4.8.3 执行标准

《聚氨酯防水涂料》GB/T 19250-2013。主要性能指标见附表8。

4.9 XQY-PUT自愈性沥青防水涂料

4.9.1 产品介绍

以石油沥青、高分子活性改性剂等其它特殊化学添加剂制成的防水涂料。可采用喷涂、刮涂、刷涂等多种方式施工；可在潮湿无明水基面上施工；拉伸强度好、断裂伸长率高、耐高低温范围广、不透水性能良好；刺破自愈性功能好，能适应各种细微变形，有效解决了窜水问题。

4.9.2 规格

20kg/桶。

4.9.3 执行标准

《PUT自愈性沥青防水涂料》Q/55106777-0.1-2014，性能指标符合或高于《水乳性沥青防水涂料》JC/T 408-2005的要求。主要性能指标见附表9。

4.10 XQY-水泥基渗透结晶型防水涂料

4.10.1 产品介绍

说 明								图集号	17CJ40-19
审核	寇晓军	汪坤	校对	汪坤	设计	王丹帝	页	5	



水泥基渗透结晶型防水涂料是一种刚性防水材料，与水作用后，材料中含有活性化学物质通过载体向混凝土内部渗透，在混凝土中形成不溶于水的结晶体，堵塞毛细通道达到提高混凝土致密性的目的。

4.10.2 规格

25kg/桶。

4.10.3 执行标准

《水泥基渗透结晶型防水材料》GB 18445-2012。主要性能指标见附表10。

4.11 XQY-JS双组分聚合物弹性防水涂料

4.11.1 产品介绍

由丙烯酸乳液（甲料）与水泥、细砂（乙料）制成的双组分防水涂料。在潮湿基层也能使用。

4.11.2 规格

甲料20kg/桶；乙料20kg/箱。

4.11.3 执行标准

《聚合物水泥防水涂料》GB/T 23445-2009。主要性能指标见附表11。

4.12 XQY-塑料排水板

4.12.1 产品介绍

采用高密度聚乙烯HDPE经压型制成的凹凸状板材，通过材料特有的中空立筋结构达到使用功能；能及时排泄汇集在表面的环境水或储存多余的水分，起到导水或蓄水功能；材

料长边预留有100mm宽搭接边，通过焊接密封固定，施工简便。适用于种植顶板、种植屋面。

4.12.2规格

塑料排水板公称宽度:2000mm。塑料排水板长度:10m/可定制。塑料排水板厚度:0.8mm。塑料排水板凹凸高度:8mm。

4.12.3执行标准

《塑料防护排水板》JC/T 2112-2012。主要性能指标见附表12。

4.13 XQY-多彩沥青玻纤瓦

4.13.1 产品介绍

以玻璃纤维毡为胎基，经浸涂石油沥青后，一面覆盖彩色高温烧结瓷烤砂，另一面覆以隔离材料和自粘胶涂层所制成的瓦状屋面防水片材。本产品耐候性强，抗风揭性能高，颜色14种以上，形状多样，施工简便，铺设屋面上美观大方，立体感强，比传统瓦材减轻屋面荷载达20%~30%。

4.13.2 规格：见表2。

表2 XQY-多彩沥青玻纤瓦规格型号

瓦型	厚度×长度×宽带 (mm)	包装规格 (片/件)	施工面积 (m <sup>2</sup> /件)	颜色
单层瓦	2.6×1000×333	21	3.1	水墨灰、枯藤褐、青黛绿、亚洲红、古黑色、海洋蓝、云石灰、棕褐色、中国红、宝石蓝、秋叶棕、沙漠金、阳光橙
马赛克瓦 鱼鳞瓦 歌德瓦 灯笼瓦 凤尾瓦			3.0	
叠层瓦	16	2.32		

说 明								图集号	17CJ40-19
审核	寇晓军	设计	汪坤	设计	王丹帝	校对	汪坤	页	6





(单层瓦)



(马赛克瓦)



(鱼鳞瓦)



(歌德瓦)



(灯笼瓦)



(凤尾瓦)



(双层瓦)

XQY-多彩沥青玻纤瓦瓦型图



枯藤褐



青黛绿



亚洲红



古黑色



海洋蓝



云石灰



棕褐色



中国红



宝石蓝



秋叶棕



沙漠金



阳光橙

XQY-多彩沥青玻纤瓦颜色图

#### 4.13.3 执行标准

《玻纤胎沥青瓦》GB/T 20474-2015。主要性能指标见附表13。

#### 5 其他

5.1 本图集中除注明单位者外，其他均以毫米（mm）为单位。

5.2 其他未尽事宜，均应按照国家现行标准执行。

5.3 本图集根据四川新三亚建材科技股份有限公司提供的技术资料编制，图集的解释由该公司负责。

#### 6 索引方法

6.1 防水构造做法图相应的防水层选自防水工程材料选用表：

17CJ40-19 (x/x) 防水做法编号  
页次

17CJ40-19 (x/x) 节点构造编号  
页次

### 说 明

图集号

17CJ40-19

审核 寇晓军

设计 汪坤

校对 汪坤

设计 王丹帝

设计 王丹帝

设计 王丹帝

页

7



地下工程/综合管廊工程防水层材料选用表（一级防水）

索引号	防水层做法	备注
D1-1	① ≥1.5厚XQY-“易粘固”湿铺法反应型自粘防水卷材（P类、单面粘、II型） ② ≥1.5厚XQY-“易粘固”湿铺法反应型自粘防水卷材（P类、双面粘、II型）	底板、顶板、侧墙
D1-2	① ≥3.0厚XQY-“易粘固”湿铺法反应型自粘防水卷材（PY类、单面粘、II型） ② ≥3.0厚XQY-“易粘固”湿铺法反应型自粘防水卷材（PY类、双面粘、II型）	
D1-3	① ≥3.0厚XQY-自粘聚合物改性沥青防水卷材（PY类、单面粘、II型） ② ≥3.0厚XQY-自粘聚合物改性沥青防水卷材（PY类、双面粘、II型）	
D1-4	① ≥1.5厚XQY-NBAC彩粘防水卷材（P类、单面粘、II型） ② ≥1.5厚XQY-NBAC彩粘防水卷材（P类、双面粘、II型）	
D1-5	① ≥3.0厚XQY-NBAC彩粘防水卷材（PY类、单面粘、II型） ② ≥3.0厚XQY-NBAC彩粘防水卷材（PY类、双面粘、II型）	
D1-6	① ≥1.2厚XQY-聚乙烯丙纶复合防水卷材+≥1.3厚聚合物水泥粘结胶 ② ≥1.2厚XQY-聚乙烯丙纶复合防水卷材+≥1.3厚聚合物水泥粘结胶	
D1-7	① ≥2.0厚XQY-聚氯乙烯（PVC）自粘防水卷材（L类） ② ≥1.5厚XQY-水力士（湿固化）单组分聚氨酯防水涂料	
D1-8	① ≥1.5厚XQY-“易粘固”湿铺法反应型自粘防水卷材（P类、单面粘、II型） ② ≥1.5厚XQY-水力士（湿固化）单组分聚氨酯防水涂料	
D1-9	① ≥1.5厚XQY-NBAC彩粘防水卷材（P类、单面粘、II型） ② ≥1.5厚XQY-水力士（湿固化）单组分聚氨酯防水涂料	

续表

索引号	防水层做法	备注
D1-10	① ≥3.0厚XQY-自粘聚合物改性沥青防水卷材（PY类、单面粘、II型） ② ≥1.5厚XQY-水力士（湿固化）单组分聚氨酯防水涂料	底板、顶板、侧墙
D1-11	① ≥2.0厚XQY-聚氯乙烯（PVC）自粘防水卷材（L类） ② ≥1.5厚XQY-水力士（湿固化）单组分聚氨酯防水涂料	
D1-12	① ≥1.5厚XQY-“易粘固”湿铺法反应型自粘防水卷材（P类、单面粘、II型） ② ≥2.0厚XQY-JS双组分聚合物弹性防水涂料	
D1-13	① ≥1.5厚XQY-NBAC彩粘防水卷材（P类、单面粘、II型） ② ≥2.0厚XQY-JS双组分聚合物弹性防水涂料	
D1-14	① ≥3.0厚XQY-自粘聚合物改性沥青防水卷材（PY类、单面粘、II型） ② ≥2.0厚XQY-JS双组分聚合物弹性防水涂料	侧墙
D1-15	① ≥1.5厚XQY-“易粘固”湿铺法反应型自粘防水卷材（P类、双面粘、II型） ② ≥2.0厚XQY-水泥基渗透结晶型防水涂料	

地下工程/综合管廊工程防水层材料选用表（二级防水）

索引号	防水层做法
D2-1	≥1.5厚XQY-“易粘固”湿铺法反应型自粘防水卷材（P类、单面粘、II型）
D2-2	≥3.0厚XQY-“易粘固”湿铺法反应型自粘防水卷材（PY类、单面粘、II型）
D2-3	≥1.5厚XQY-NBAC彩粘防水卷材（P类、单面粘、II型）
D2-4	≥3.0厚XQY-NBAC彩粘防水卷材（PY类、单面粘、II型）
D2-5	≥1.2厚XQY-聚乙烯丙纶复合防水卷材+≥1.3厚聚合物水泥粘结胶
D2-6	≥2.0厚XQY-聚氯乙烯（PVC）自粘防水卷材（L类）

地下工程、综合管廊工程防水层材料选用表

图集号 17CJ40-19

审核 寇晓军 汪坤 设计 王丹帝 页 8



屋面工程防水层材料选用表 (I级防水)

索引号	防水层做法
W1-1	① >1.5厚XQY-“易粘固”湿铺法反应型自粘防水卷材 (P类、单面粘) ② >1.5厚XQY-“易粘固”湿铺法反应型自粘防水卷材 (P类、双面粘)
W1-2	① >3.0厚XQY-“易粘固”湿铺法反应型自粘防水卷材 (PY类、单面粘) ② >3.0厚XQY-“易粘固”湿铺法反应型自粘防水卷材 (PY类、双面粘)
W1-3	① >3.0厚XQY-自粘聚合物改性沥青防水卷材 (PY类、单面粘) ② >3.0厚XQY-自粘聚合物改性沥青防水卷材 (PY类、双面粘)
W1-4	① >1.5厚XQY-NBAC彩粘防水卷材 (P类、单面粘) ② >1.5厚XQY-NBAC彩粘防水卷材 (P类、双面粘)
W1-5	① >3.0厚XQY-NBAC彩粘防水卷材 (PY类、单面粘) ② >3.0厚XQY-NBAC彩粘防水卷材 (PY类、双面粘)
W1-6	① >1.0厚XQY-聚乙烯丙纶复合防水卷材+>1.3厚聚合物水泥粘结胶 ② >1.0厚XQY-聚乙烯丙纶复合防水卷材+>1.3厚聚合物水泥粘结胶
W1-7	① >2.0厚XQY-聚氯乙烯 (PVC) 自粘防水卷材 (L类) ② >1.5厚XQY-水力士 (湿固化) 单组分聚氨酯防水涂料
W1-8	① >1.5厚XQY-“易粘固”湿铺法反应型自粘防水卷材 (P类、单面粘) ② >1.5厚XQY-水力士 (湿固化) 单组分聚氨酯防水涂料
W1-9	① >1.5厚XQY-NBAC彩粘防水卷材 (P类、单面粘) ② >1.5厚XQY-水力士 (湿固化) 单组分聚氨酯防水涂料
W1-10	① >3.0厚XQY-自粘聚合物改性沥青防水卷材 (PY类、单面粘) ② >1.5厚XQY-水力士 (湿固化) 单组分聚氨酯防水涂料

续表

索引号	防水层做法
W1-11	① >2.0厚XQY-聚氯乙烯 (PVC) 自粘防水卷材 (L类) ② >XQY-水力士 (湿固化) 单组分聚氨酯防水涂料
W1-12	① >1.5厚XQY-“易粘固”湿铺法反应型自粘防水卷材 (P类、单面粘) ② >2.0厚XQY-JS双组分聚合物弹性防水涂料
W1-13	① >1.5厚XQY-NBAC彩粘防水卷材 (P类、单面粘) ② >2.0厚XQY-JS双组分聚合物弹性防水涂料
W1-14	① >3.0厚XQY-自粘聚合物改性沥青防水卷材 (PY类、单面粘) ② >2.0厚XQY-JS双组分聚合物弹性防水涂料
W1-15	① >1.5厚XQY-“易粘固”湿铺法反应型自粘防水卷材 (P类、单面粘) ② >2.0厚XQY-PUT自愈性沥青防水涂料
W1-16	① >1.5厚XQY-NBAC彩粘防水卷材 (P类、单面粘) ② >2.0厚XQY-PUT自愈性沥青防水涂料
W1-17	① >3.0厚XQY-自粘聚合物改性沥青防水卷材 (PY类、单面粘) ② >2.0厚XQY-PUT自愈性沥青防水涂料

屋面工程防水层材料选用表 (II级防水)

索引号	防水层做法
W2-1	>2.0厚XQY-“易粘固”湿铺法反应型自粘防水卷材 (P类、单面粘)
W2-2	>3.0厚XQY-“易粘固”湿铺法反应型自粘防水卷材 (PY类、单面粘)
W2-3	>3.0厚XQY-自粘聚合物改性沥青防水卷材 (PY类、单面粘)
W2-4	>2.0厚XQY-NBAC彩粘防水卷材 (P类、单面粘)
W2-5	>3.0厚XQY-NBAC彩粘防水卷材 (PY类、单面粘)
W2-6	>1.2厚XQY-聚乙烯丙纶复合防水卷材+>1.3厚聚合物水泥粘结胶

屋面工程防水层材料选用表

图集号

17CJ40-19

审核 寇晓军

设计 汪坤

校对 汪坤

设计 王丹帝

设计 王丹帝

设计 王丹帝

设计 王丹帝

页

9



坡屋面防水工程材料选用表 (I级防水)

索引号	防水层做法
P1-1	① XQY-多彩沥青玻纤瓦 ② $\geq 1.5$ 厚XQY-“易粘固”湿铺法反应型自粘防水卷材 (P类、双面粘)
P1-2	① XQY-多彩沥青玻纤瓦 ② $\geq 3.0$ 厚XQY-“易粘固”湿铺法反应型自粘防水卷材 (PY类、双面粘)
P1-3	① XQY-多彩沥青玻纤瓦 ② $\geq 3.0$ 厚XQY-自粘聚合物改性沥青防水卷材 (PY类、双面粘)
P1-4	① XQY-多彩沥青玻纤瓦 ② $\geq 1.5$ 厚XQY-NBAC彩粘防水卷材 (P类、双面粘)
P1-5	① XQY-多彩沥青玻纤瓦 ② $\geq 3.0$ 厚XQY-NBAC彩粘防水卷材 (PY类、双面粘)
P1-6	① XQY-多彩沥青玻纤瓦 ② $\geq 0.7$ 厚XQY-聚乙烯丙纶复合防水卷材+ $\geq 1.3$ 厚聚合物水泥粘结胶

坡屋面防水工程材料选用表 (II级防水)

索引号	防水层做法
P2-1	① XQY-多彩沥青玻纤瓦 ② $\geq 1.5$ 厚XQY-坡屋面用防水材料自粘聚合物沥青防水垫层

室内防水工程材料选用表

索引号	防水层做法
S-1	$\geq 0.8$ 厚XQY-聚乙烯丙纶复合防水卷材+ $\geq 1.3$ 厚聚合物水泥粘结胶
S-1	$\geq 2.0$ 厚XQY-PUT自愈性沥青防水涂料
S-1	$\geq 1.5$ 厚XQY-JS双组分聚合物弹性防水涂料
S-1	$\geq 1.5$ 厚XQY-水力士 (湿固化) 单组分聚氨酯防水涂料

隧道防水工程材料选用表

索引号	防水层做法
SD-1	$\geq 2.0$ 厚XQY-“易粘固”湿铺法反应型自粘防水卷材 (P类、单面粘、II型)
SD-2	$\geq 3.0$ 厚XQY-“易粘固”湿铺法反应型自粘防水卷材 (PY类、单面粘、II型)
SD-3	$\geq 3.0$ 厚XQY-自粘聚合物改性沥青防水卷材 (PY类、单面粘、II型)
SD-4	$\geq 2.0$ 厚XQY-NBAC彩粘防水卷材 (P类、单面粘、II型)
SD-5	$\geq 2.0$ 厚XQY-聚氯乙烯 (PVC) 自粘防水卷材 (L类)
SD-6	① XQY-塑料排水板 ② $\geq 2.0$ 厚XQY-“易粘固”湿铺法反应型自粘防水卷材 (P类、单面粘、II型)

种植屋面/顶板防水工程材料选用表

索引号	防水层做法
ZZ-1	① XQY-塑料排水板 ② $\geq 4.0$ 厚XQY-耐根穿刺弹性体改性沥青防水卷材 ③ $\geq 1.5$ 厚XQY-“易粘固”湿铺法反应型自粘防水卷材 (P类、双面粘、II型)
ZZ-2	① XQY-塑料排水板 ② $\geq 4.0$ 厚XQY-耐根穿刺弹性体改性沥青防水卷材 ③ $\geq 3.0$ 厚XQY-“易粘固”湿铺法反应型自粘防水卷材 (PY类、双面粘、II型)
ZZ-3	① XQY-塑料排水板 ② $\geq 4.0$ 厚XQY-耐根穿刺弹性体改性沥青防水卷材 ③ $\geq 3.0$ 厚XQY-自粘聚合物改性沥青防水卷材 (PY类、双面粘、II型)
ZZ-4	① XQY-塑料排水板 ② $\geq 4.0$ 厚XQY-耐根穿刺弹性体改性沥青防水卷材 ③ $\geq 1.5$ 厚XQY-NBAC彩粘防水卷材 (P类、双面粘、II型)

坡屋面、隧道、种植屋面、顶板工程防水层材料选用表

图集号

17CJ40-19

审核 寇晓军

设计 王丹帝

校对 汪坤

设计 王丹帝

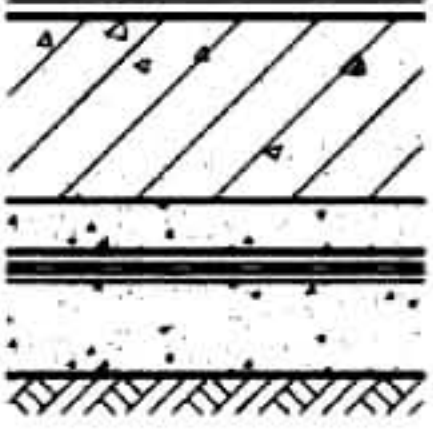
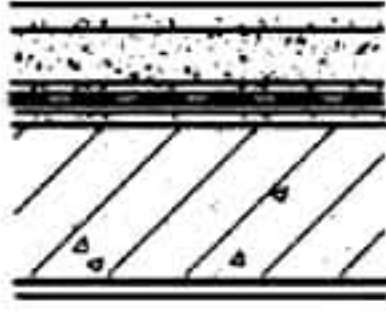
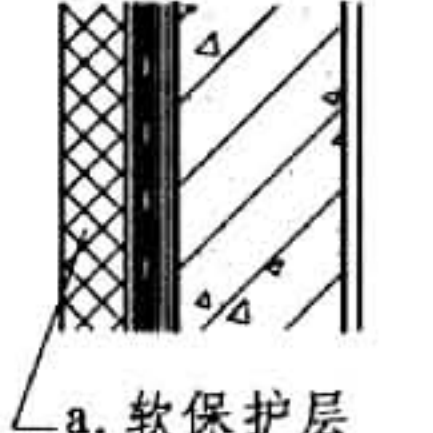
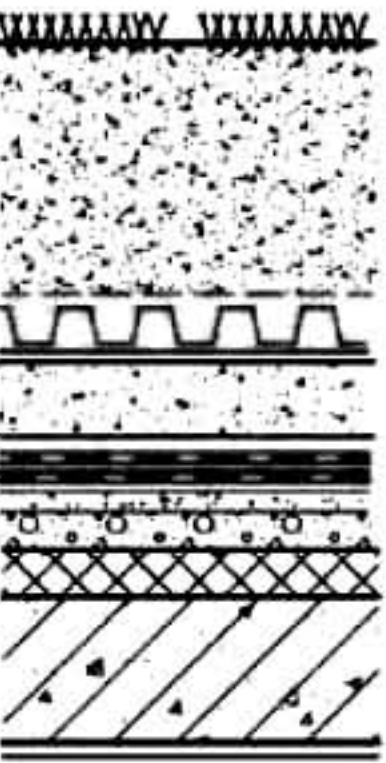
设计 王丹帝

设计 王丹帝

页

10

地下工程防水构造做法选用表

构造编号	简 图	构 造 做 法	防水层材料		构造编号	简 图	构 造 做 法	防水层材料	
			一级	二级				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 3. 50厚C20细石混凝土 4. 隔离层 5. 防水层 6. 100~150厚C15混凝土垫层(原浆表面抹平压光) 7. 地基土	D1-1~ D1-14	D2-1~ D2-6	顶板1		1. 覆土或面层(按工程设计) 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 4. 防水层 5. 20厚1:2.5(M20)水泥砂浆找平层 6. 防水钢筋混凝土顶板	D1-1~ D1-15	D2-1~ D2-6
外墙1		1. 2:8灰土分层夯实 2. 保护层或保温层,材料及厚度见具体工程设计 3. 防水层 4. 防水钢筋混凝土外墙 5. 面层见具体工程	D1-1~ D1-15	D2-1~ D2-6	种顶1		1. 植被层 2. 300~1200种植土 3. 过滤层 4. XQY-塑料排水板 5. 70厚C20细石混凝土保护层 6. 隔离层 7. 耐根穿刺卷材防水层 8. 普通防水层 9. 找平层 10. 找坡层(1%~2%) 11. 保温层(按工程设计) 12. 防水钢筋混凝土顶板	ZZ-1 ZZ-2 ZZ-3 ZZ-4	-

注: 隔离层常用材料: ① 10厚低标号砂浆; ② 聚乙烯薄膜(PE); ③ 纸胎油毡。

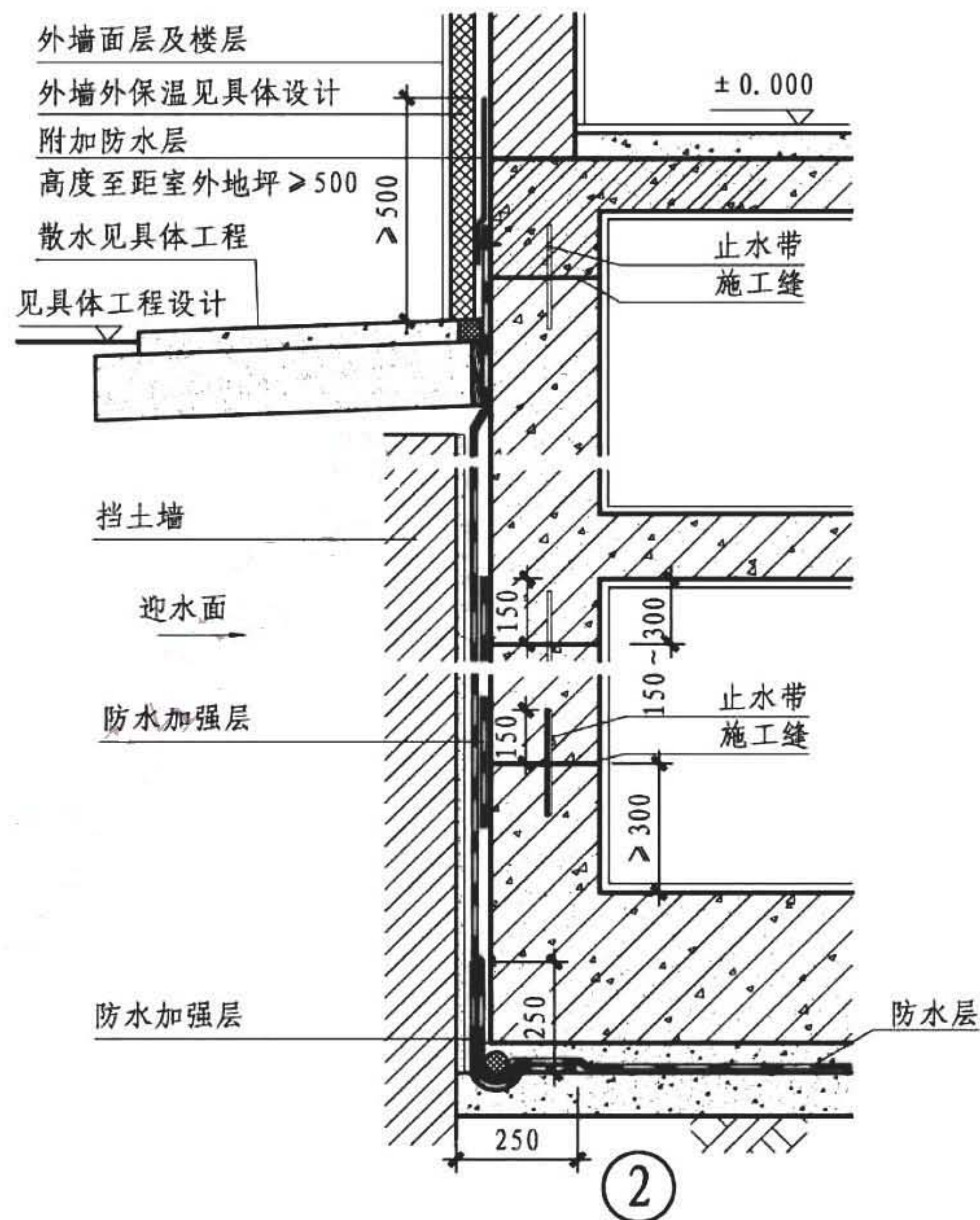
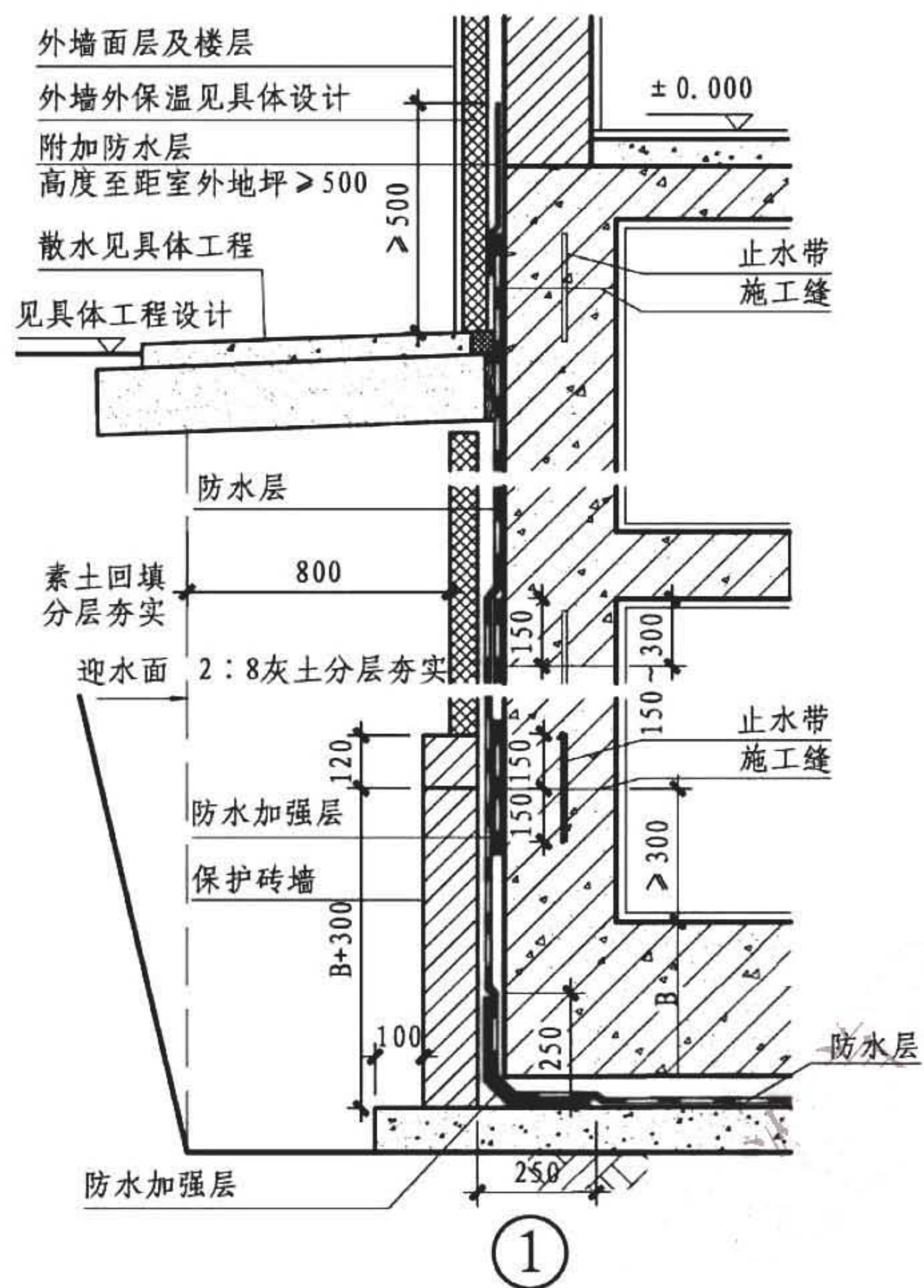
地下工程防水构造做法选用表

图集号 17CJ40-19

审核 寇晓军 设计 王丹帝

页 11





## 地下室防水节点大样

图集号

17CJ40-19

审核	寇晓军
----	-----

校对

江

页

12







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（水泥基渗透结  
晶型防水涂料）

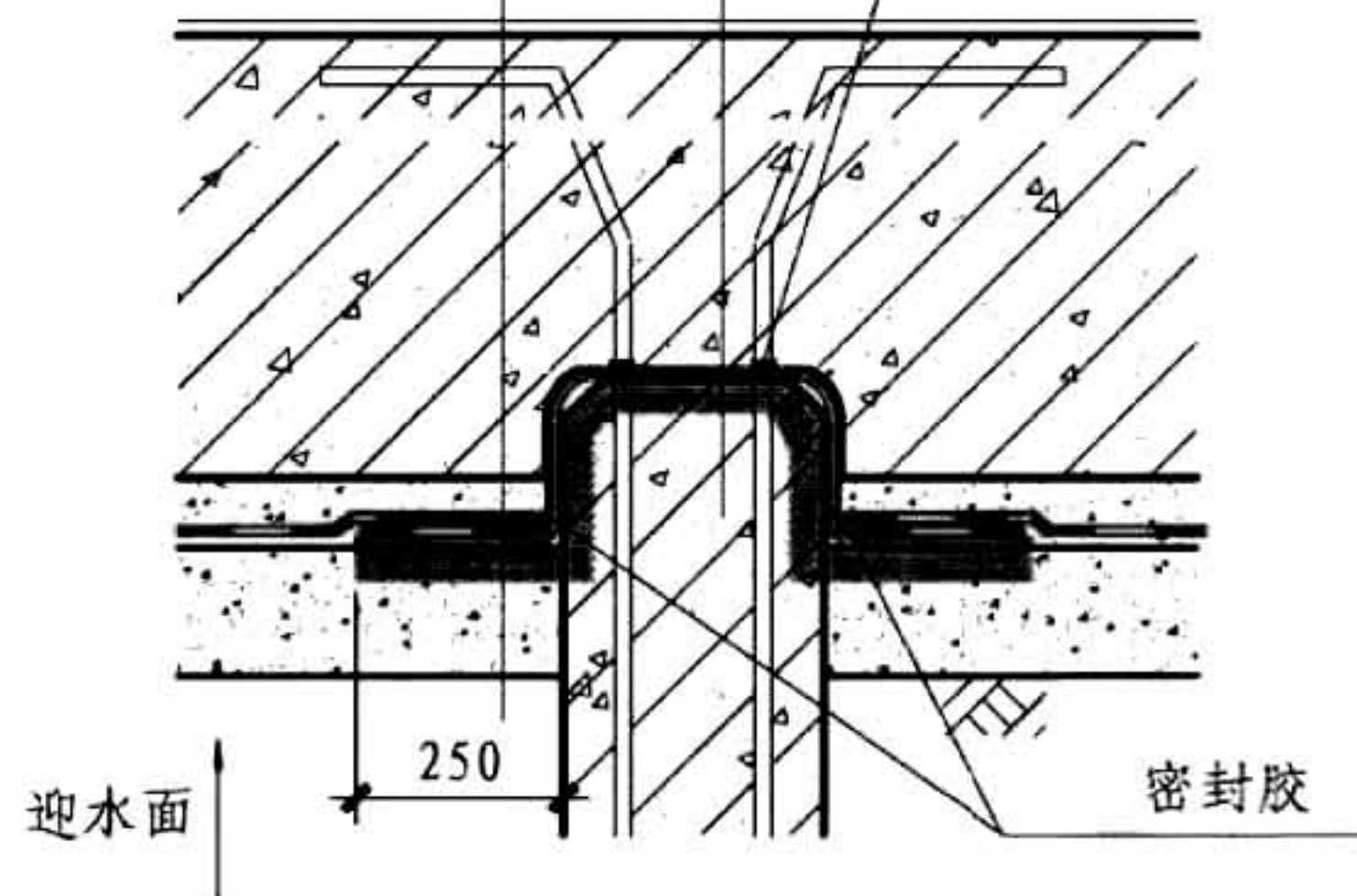
100~150厚C15混凝土垫层  
素土夯实

面层见具体工程设计

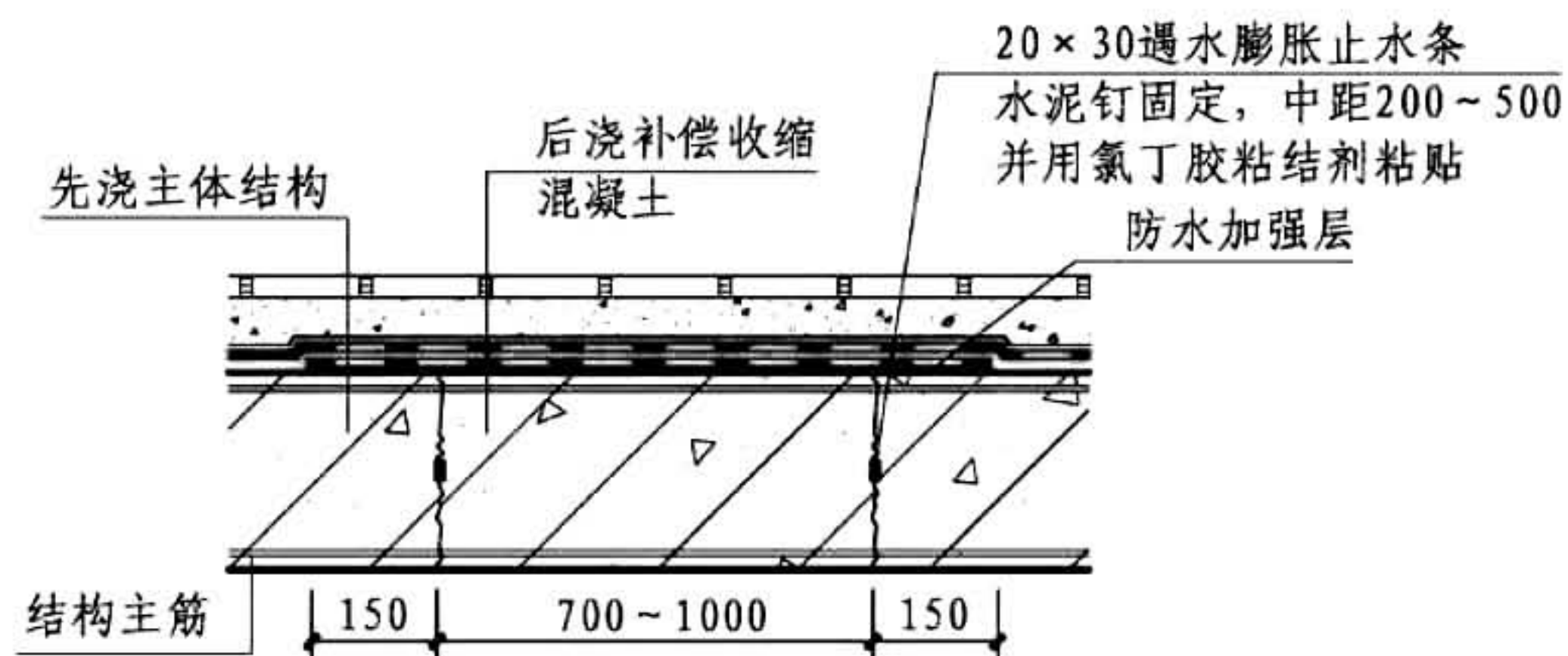
防水钢筋混凝土底板

水泥基渗透结晶型防水涂料  
钢筋混凝土桩头（清理干净）

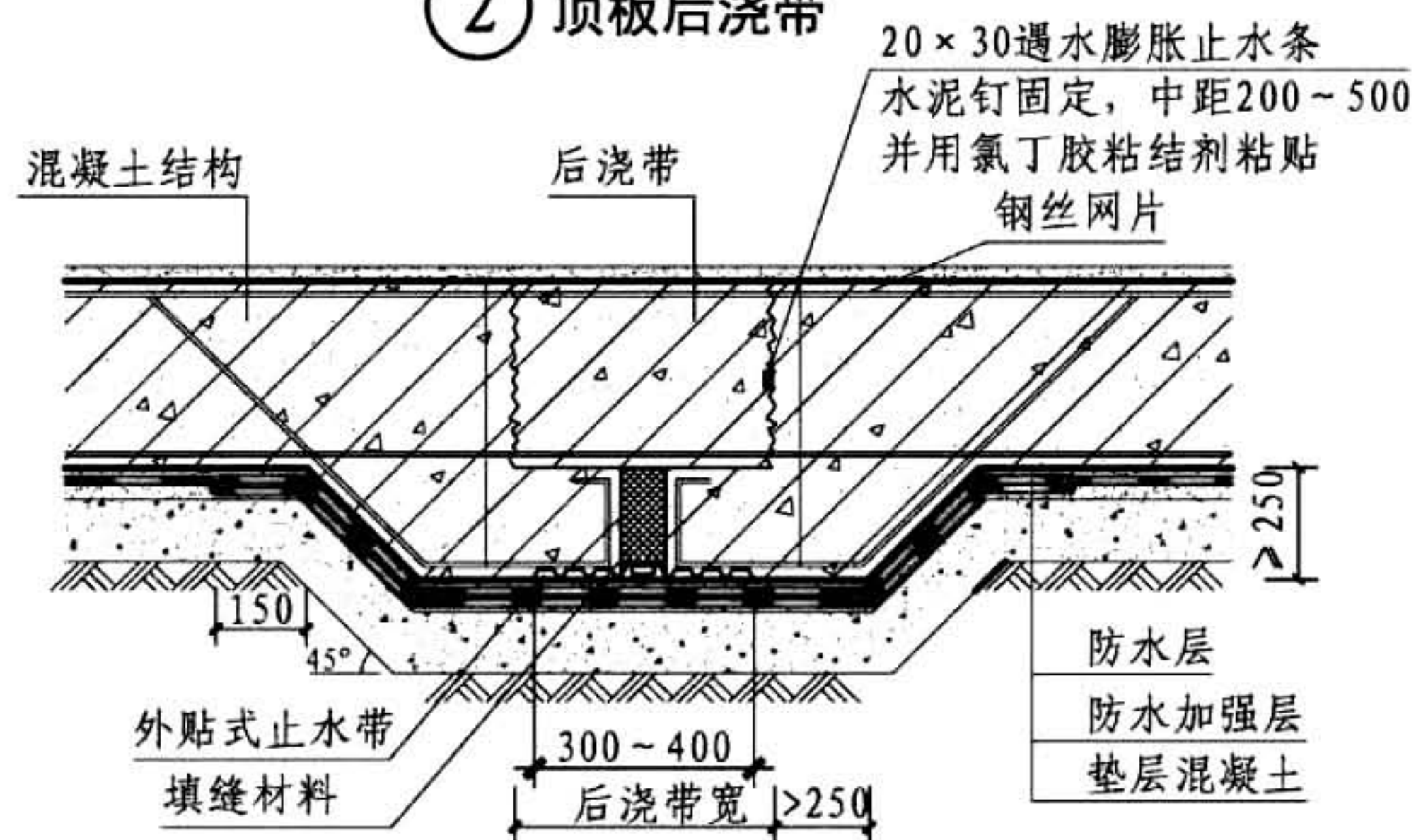
遇水膨胀止水条



① 桩头



② 顶板后浇带



③ 底板超前止水后浇带

## 地下室桩头、后浇带防水构造

图集号

17CJ40-19

审核 寇晓军

设计 汪坤

校对 汪坤

设计 王丹帝

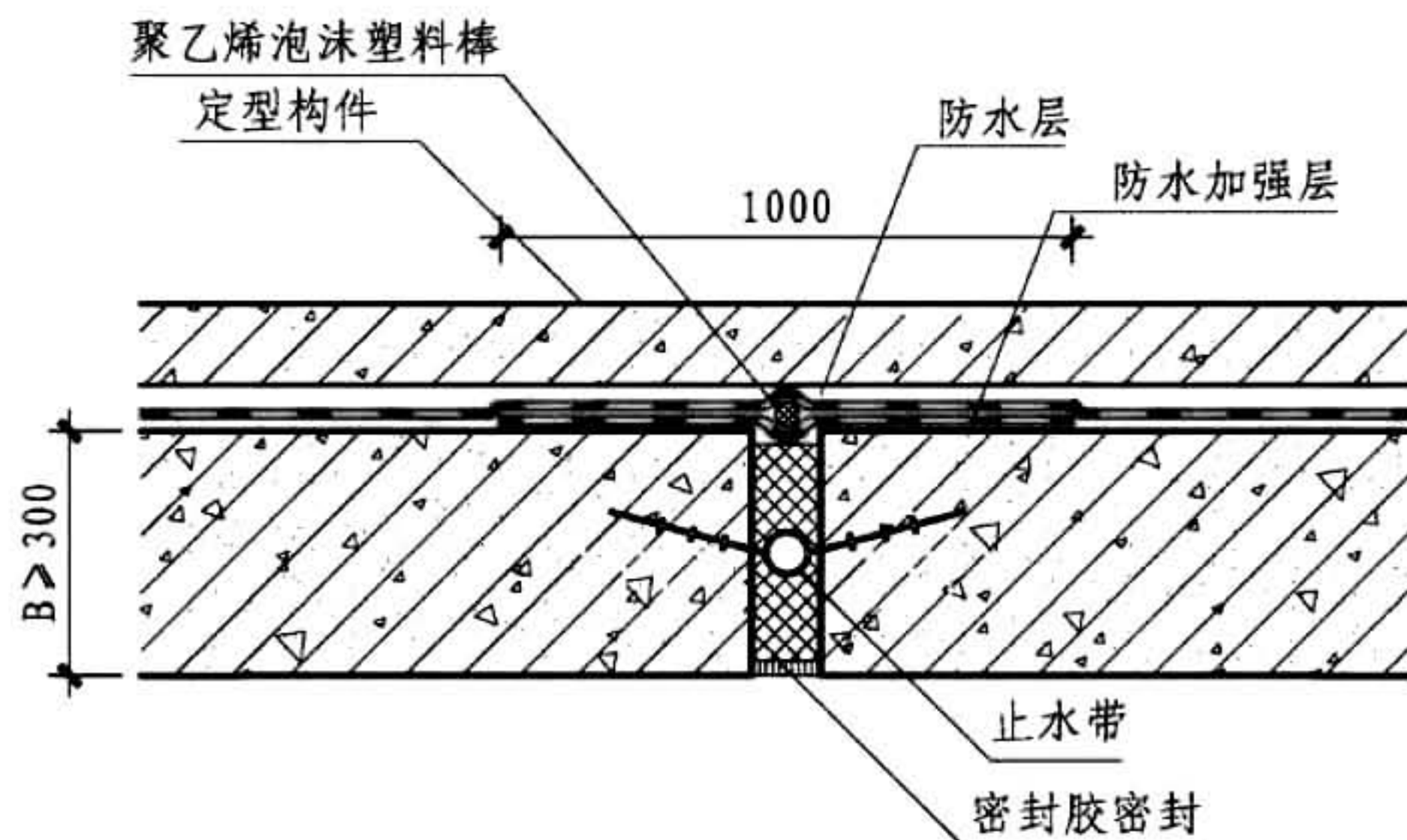
设计 王丹帝

设计 王丹帝

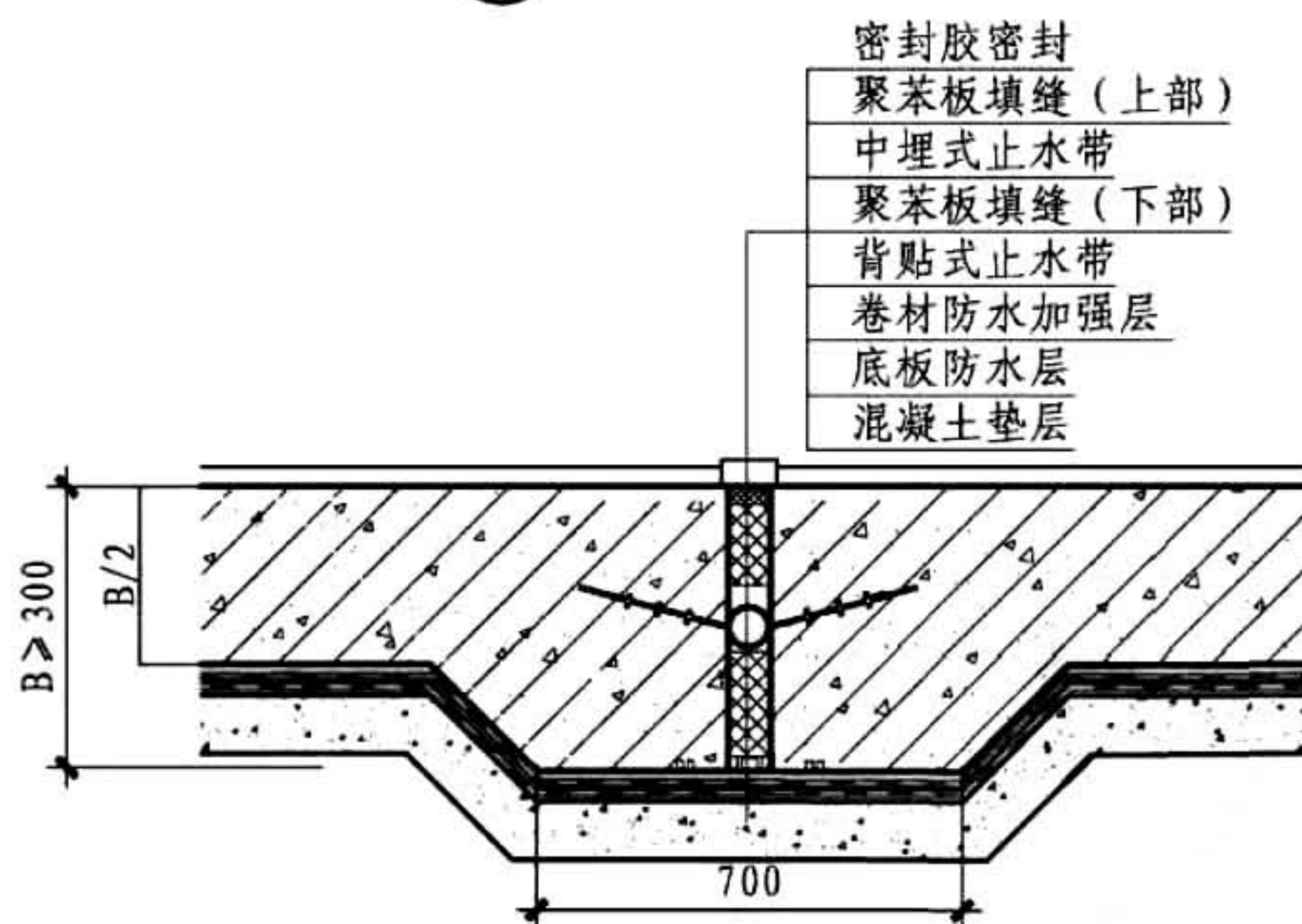
页

14

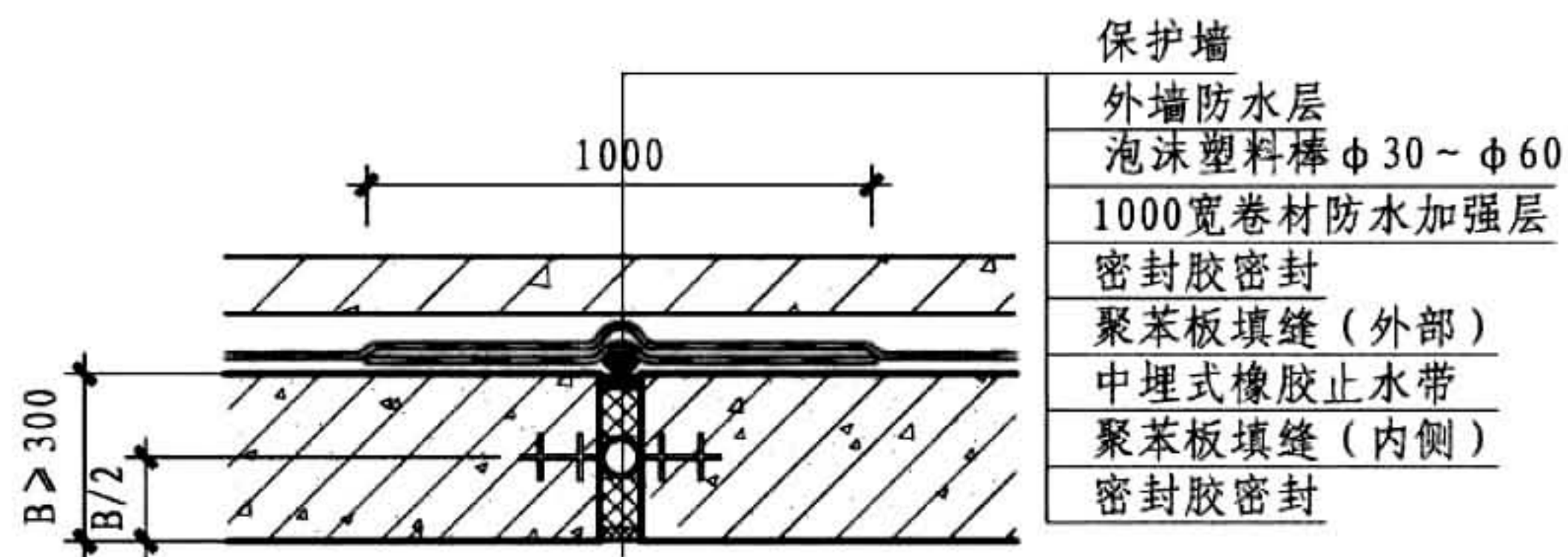




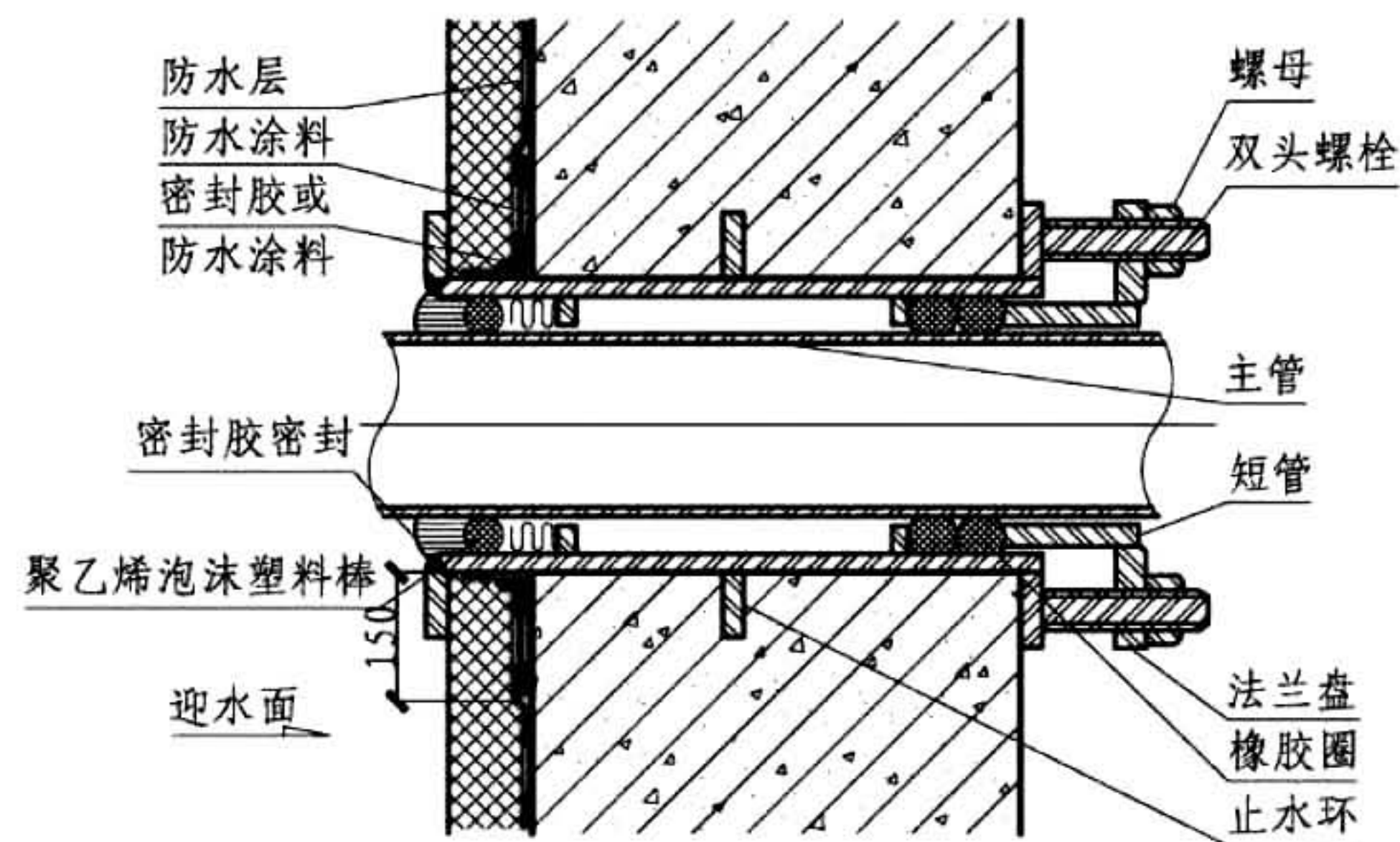
① 顶板变形缝



② 底板变形缝防水构造



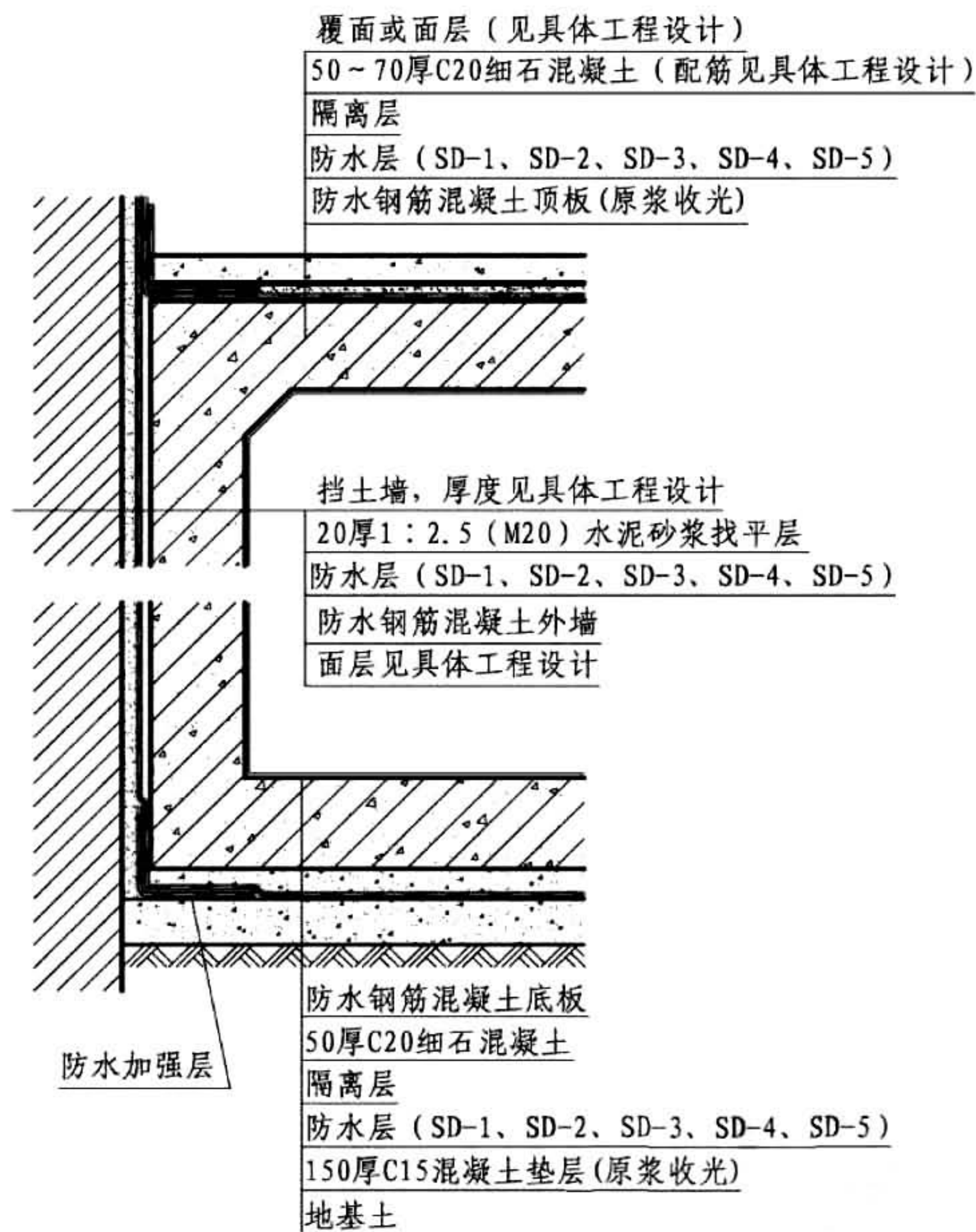
③ 外墙变形缝防水构造



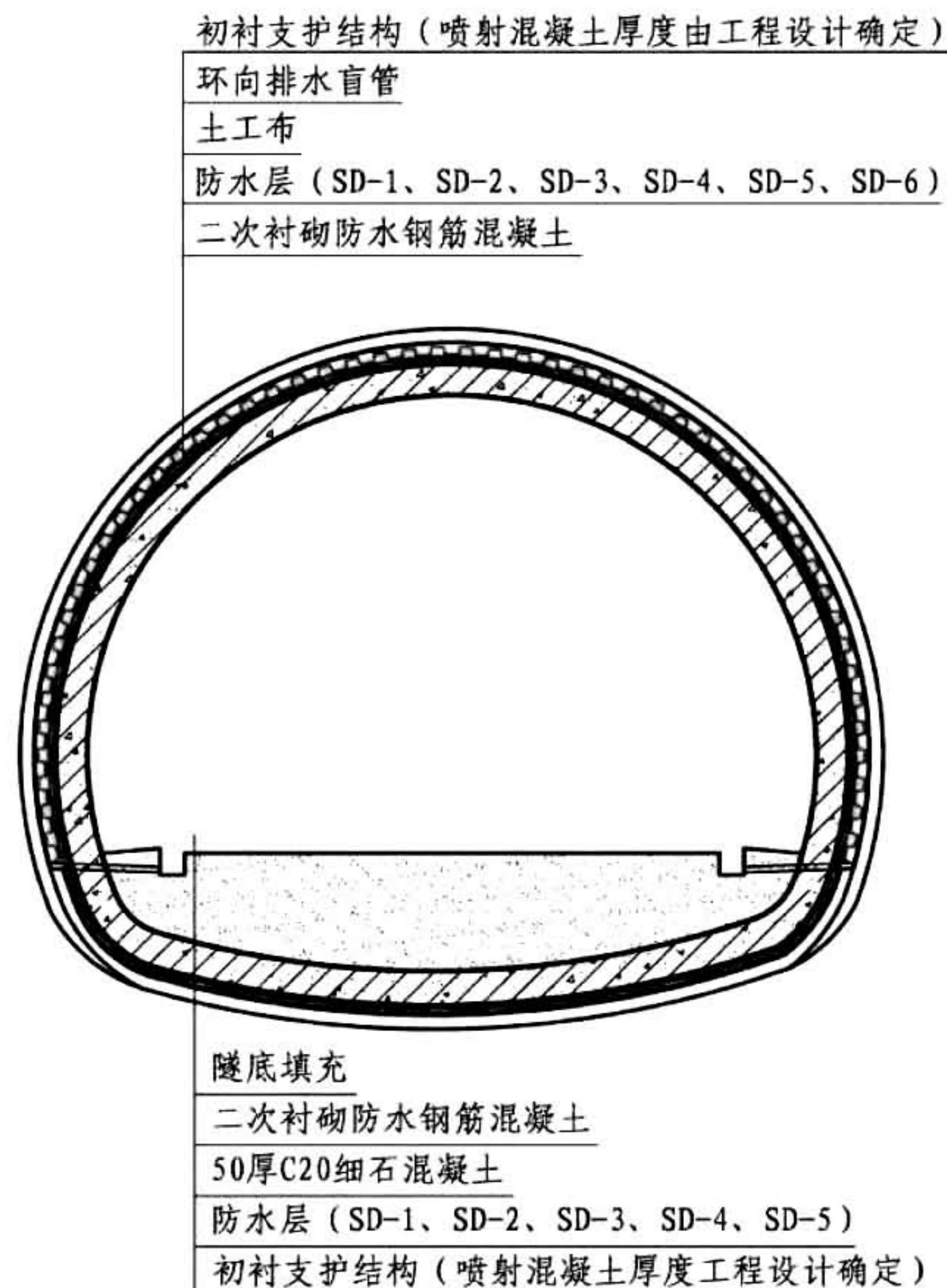
④ 套管式穿墙管防水构造

地下室底板、顶板、外墙变形缝防水构造							图集号	17CJ40-19
审核	寇晓军	设计	王丹帝	校对	汪坤	页	15	



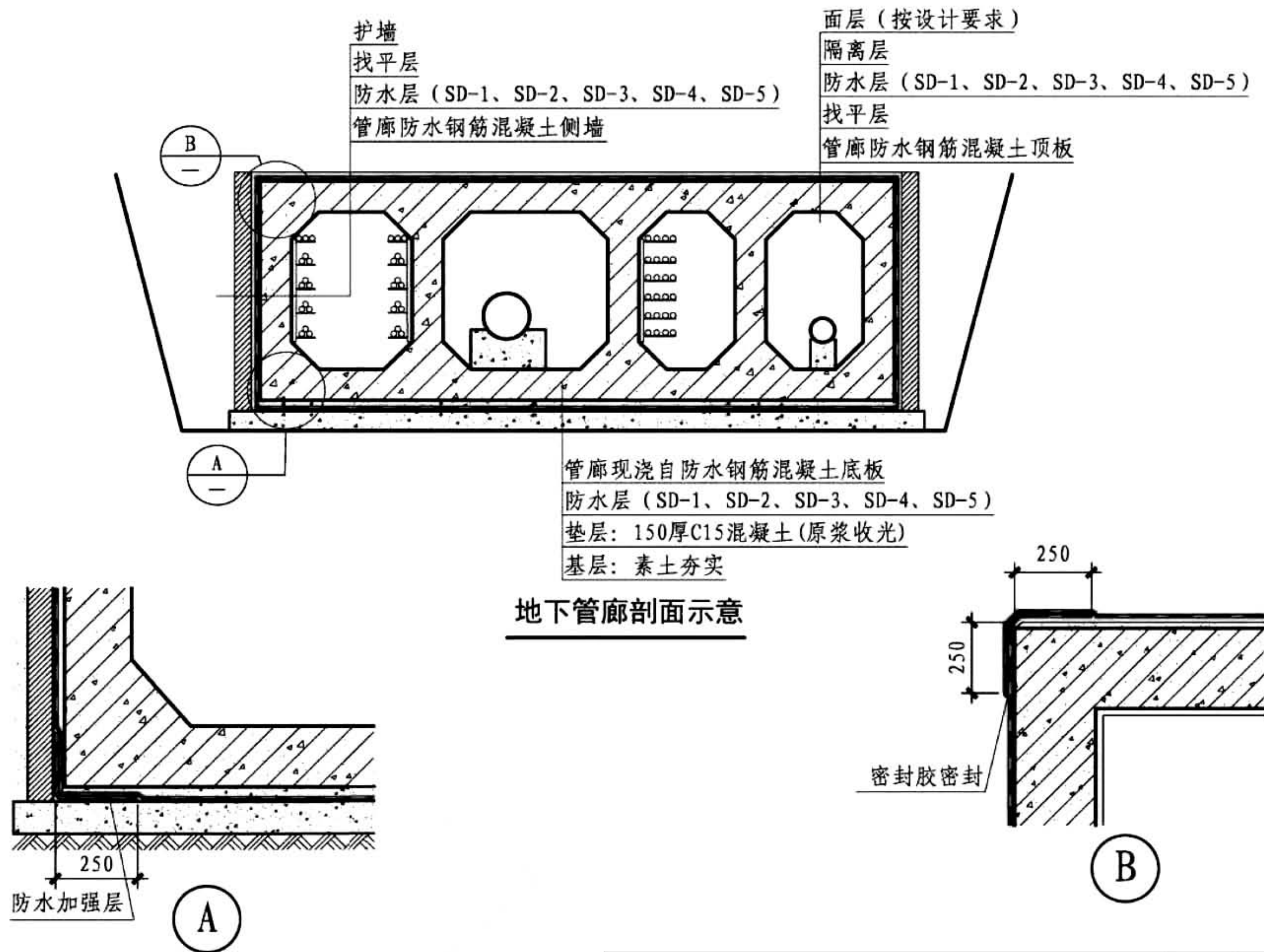


明挖法隧道(外防内贴)防水构造示意



暗挖法隧道防水构造示意

隧道防水构造								图集号	17CJ40-19
审核	寇晓军	设计	汪坤	设计	王丹帝	校对	汪坤	页	16



## 综合管廊防水构造

图集号

17CJ40-19

审核 寇晓军

设计 汪坤

校对 汪坤

设计 王丹帝

设计 王丹帝


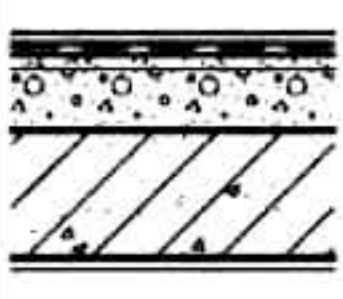
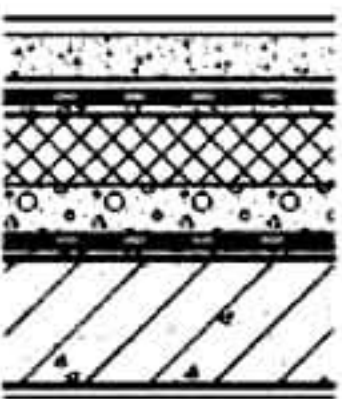
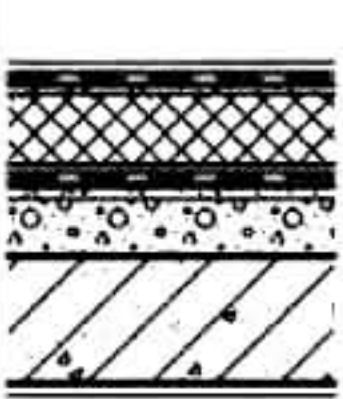
设计 王丹帝

页

17



# 屋面防水构造做法选用表

构造 编号	简 图	屋 面 构 造 做 法	防水层材料		构造 编号	简 图	屋 面 构 造 做 法	防水层材料	
			I 级	II 级				I 级	II 级
屋1		1. 面层(按工程设计) 2. 40厚C20细石混凝土, 内配双向 $\phi 4@100$ 钢筋网片, $6 \times 6$ m分缝, 缝宽10~20, 密封膏嵌缝 3. 隔离层 4. 防水层 5. 20厚1:2.5(M20)水泥砂浆找平层 6. 30厚(最薄处)轻集料混凝土2%找坡层 7. 钢筋混凝土屋面板	W1-1 ~ W1-17	W2-1 ~ W2-6	屋3		1. 保护层 2. 防水层 3. 20厚1:2.5(M20)水泥砂浆找平层 4. 30厚(最薄处)轻集料混凝土2%找坡层 5. 钢筋混凝土屋面板	W1-1 ~ W1-17	W2-1 ~ W2-6
屋2		1. 面层(按工程设计) 2. 40厚C20细石混凝土, 内配双向 $\phi 4@100$ 钢筋网片, $6 \times 6$ m分缝, 缝宽10~20, 密封膏嵌缝 3. 隔离层 4. 防水层 5. 20厚1:2.5(M20)水泥砂浆找平层 6. 保温层(材料及厚度见工程设计) 7. 30厚(最薄处)轻集料混凝土2%找坡层 8. 隔汽层(是否设置按设计要求) 8. 20厚1:2.5水泥砂浆找平层 8. 钢筋混凝土屋面板	W1-1 ~ W1-17	W2-1 ~ W2-6	屋4		1. 保护层 2. 防水层 3. 20厚1:2.5(M20)水泥砂浆找平层 4. 保温层(材料及厚度见工程设计) 5. 隔汽层(是否设置按设计要求) 6. 20厚1:2.5水泥砂浆找平层 7. 30厚(最薄处)轻集料混凝土2%找坡层 8. 钢筋混凝土屋面板	W1-1 ~ W1-17	W2-1 ~ W2-6

注: 钢筋混凝土屋面板若结构找坡, 可取消找坡层。

## 屋面防水构造做法选用表

图集号

17CJ40-19




审核 寇晓军 设计 王丹帝

页

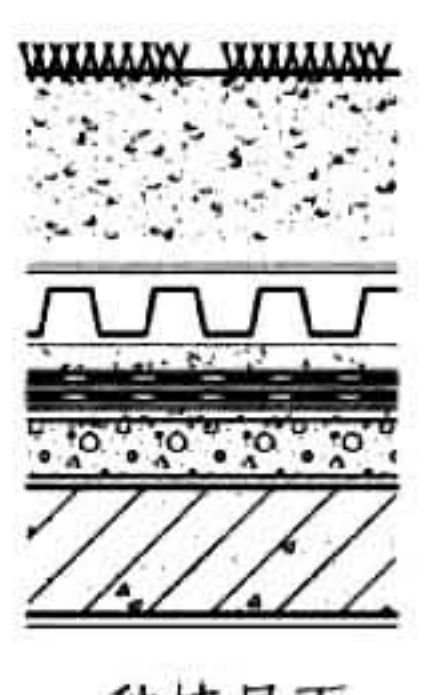
18



坡屋面防水构造做法选用表

构造 编号	简 图	屋 面 构 造 做 法	防水层材料	
			一级	二级
坡屋1		1. XQY-多彩沥青玻纤瓦 2. 40厚C20细石混凝土持钉层, (配 $\phi 4@150 \times 150$ 钢筋网) 3. 防水(垫)层 4. 20厚1:3(M15)水泥砂浆找平层 5. 保温或隔热层(按工程设计) 6. 钢筋混凝土屋面板	P1-1 P1-2 P1-3 P1-4 P1-5 P1-6	P2-1
坡屋2		1. XQY-多彩沥青玻纤瓦 2. 40厚C20细石混凝土持钉层, (配 $\phi 4@150 \times 150$ 钢筋网) 3. 保温或隔热层(按工程设计) 4. 防水(垫)层 5. 20厚1:3(M15)水泥砂浆找平层 6. 钢筋混凝土屋面板	P1-1 P1-2 P1-3 P1-4 P1-5 P1-6	P2-1
坡屋3		1. XQY-多彩沥青玻纤瓦 2. 防水(垫)层 3. 40厚C20细石混凝土持钉层, (配 $\phi 4@150 \times 150$ 钢筋网) 4. 钢筋混凝土屋面板	P1-1 P1-2 P1-3 P1-4 P1-5 P1-6	P2-1

种植屋面防水构造做法选用表

构造 编号	简 图	屋 面 构 造 做 法	防水层材料
种植屋1	 种植屋面 (有保温隔热层)	1. 植被层 2. 种植土 3. 过滤层 4. XQY-塑料排水板 5. 150~200g/m <sup>2</sup> 无纺布保护层 6. 耐根穿刺型防水卷材 7. 普通防水层 8. 20厚1:2.5(M20)水泥砂浆找平层 9. 最薄30厚LC5.0轻集料混凝土或 泡沫混凝土2%找坡层 10. 保温层(材料及厚度见工程设计) 11. 钢筋混凝土屋面板	ZZ-1 ZZ-2 ZZ-3 ZZ-4
种植屋2	 种植屋面 (无保温隔热层)	1. 植被层 2. 种植土 3. 过滤层 4. XQY-塑料排水板 5. 150~200g/m <sup>2</sup> 无纺布保护层 6. 耐根穿刺型防水卷材 7. 普通防水层 8. 20厚1:2.5(M20)水泥砂浆找平层 9. 最薄30厚LC5.0轻集料混凝土或 泡沫混凝土2%找坡层 10. 钢筋混凝土屋面板	ZZ-1 ZZ-2 ZZ-3 ZZ-4

屋面防水构造做法选用表

图集号

17CJ40-19

审核 寇晓军

设计 汪坤

校对 汪坤

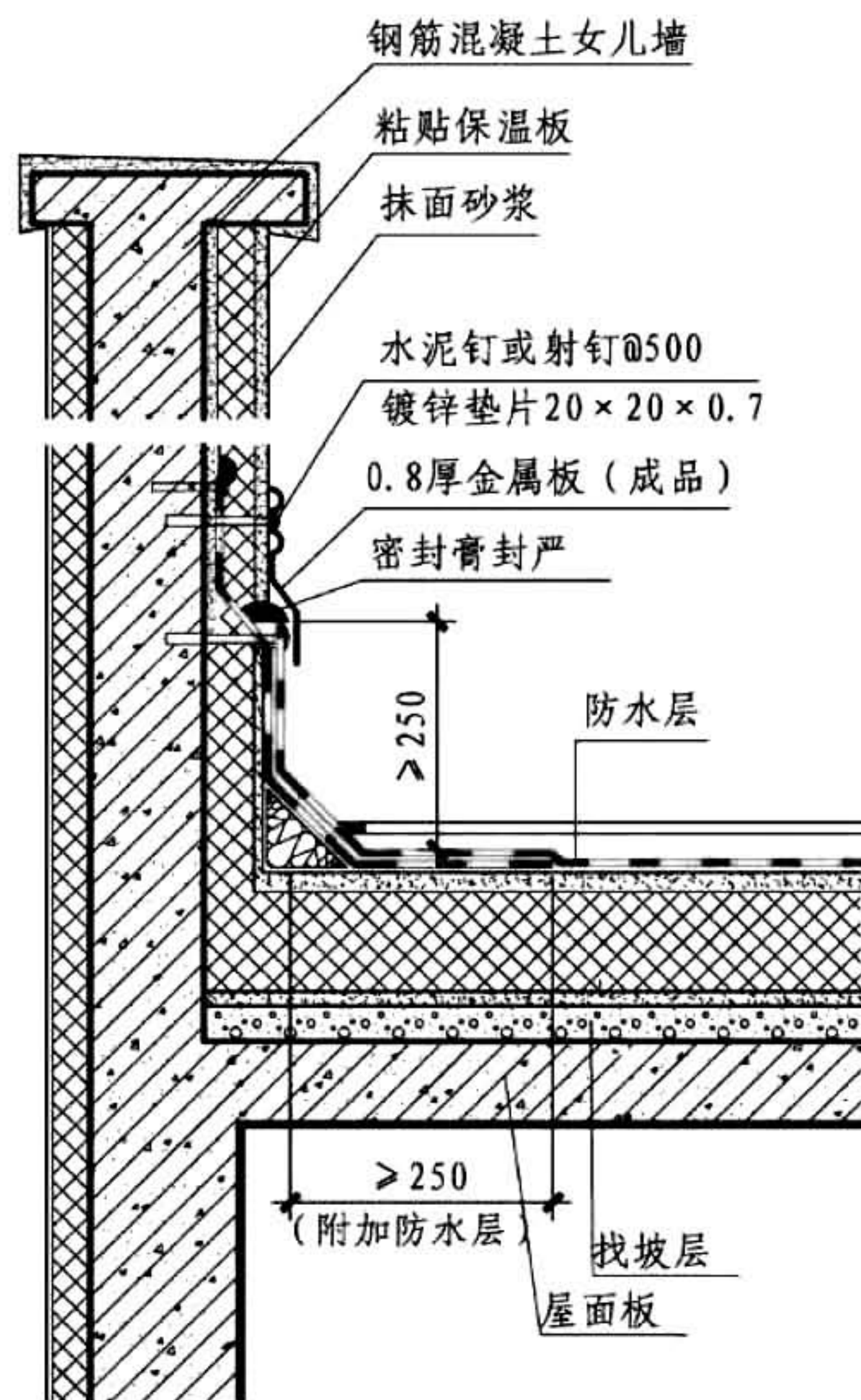
设计 王丹帝

设计 王丹帝

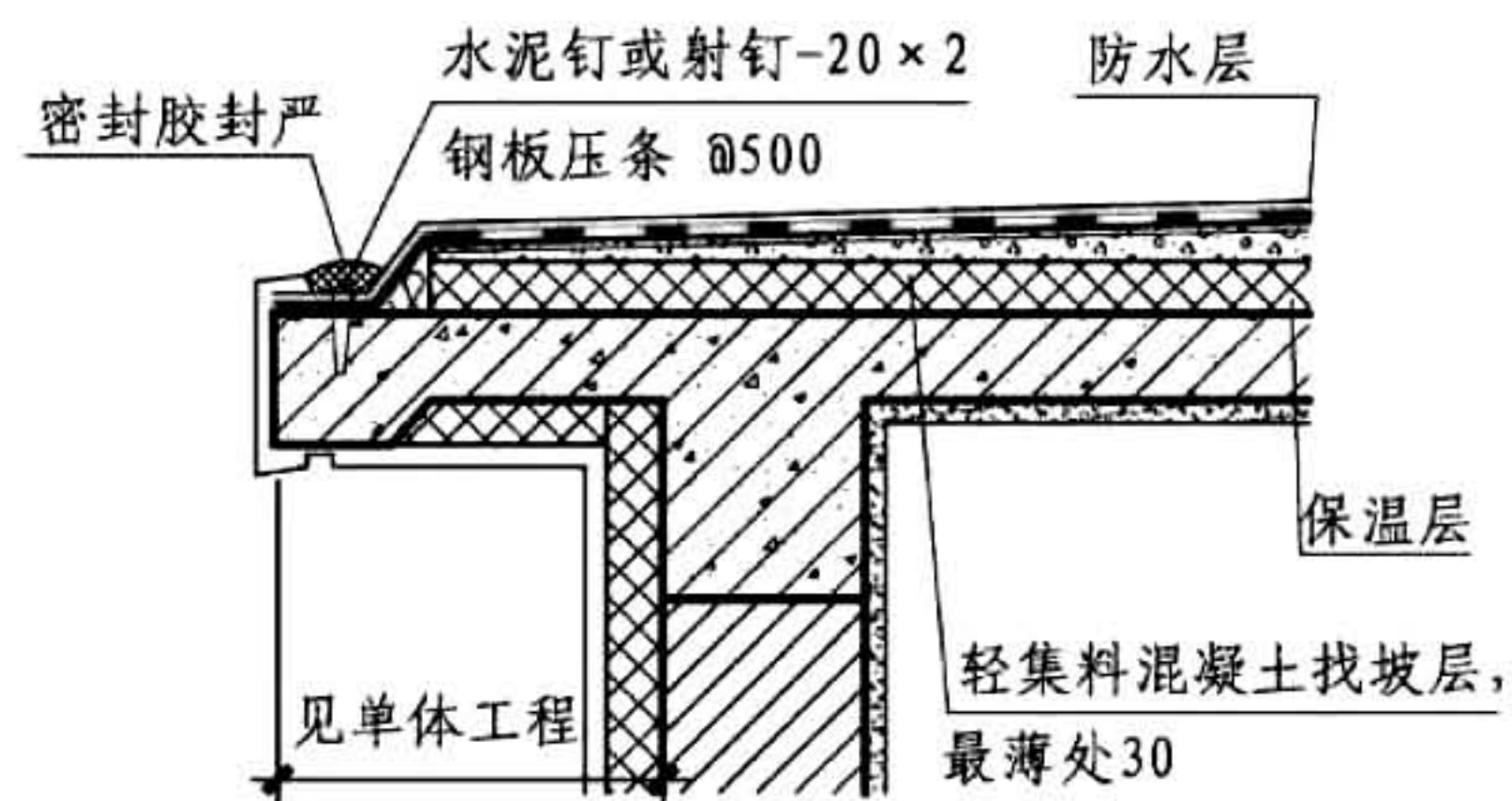
页

19

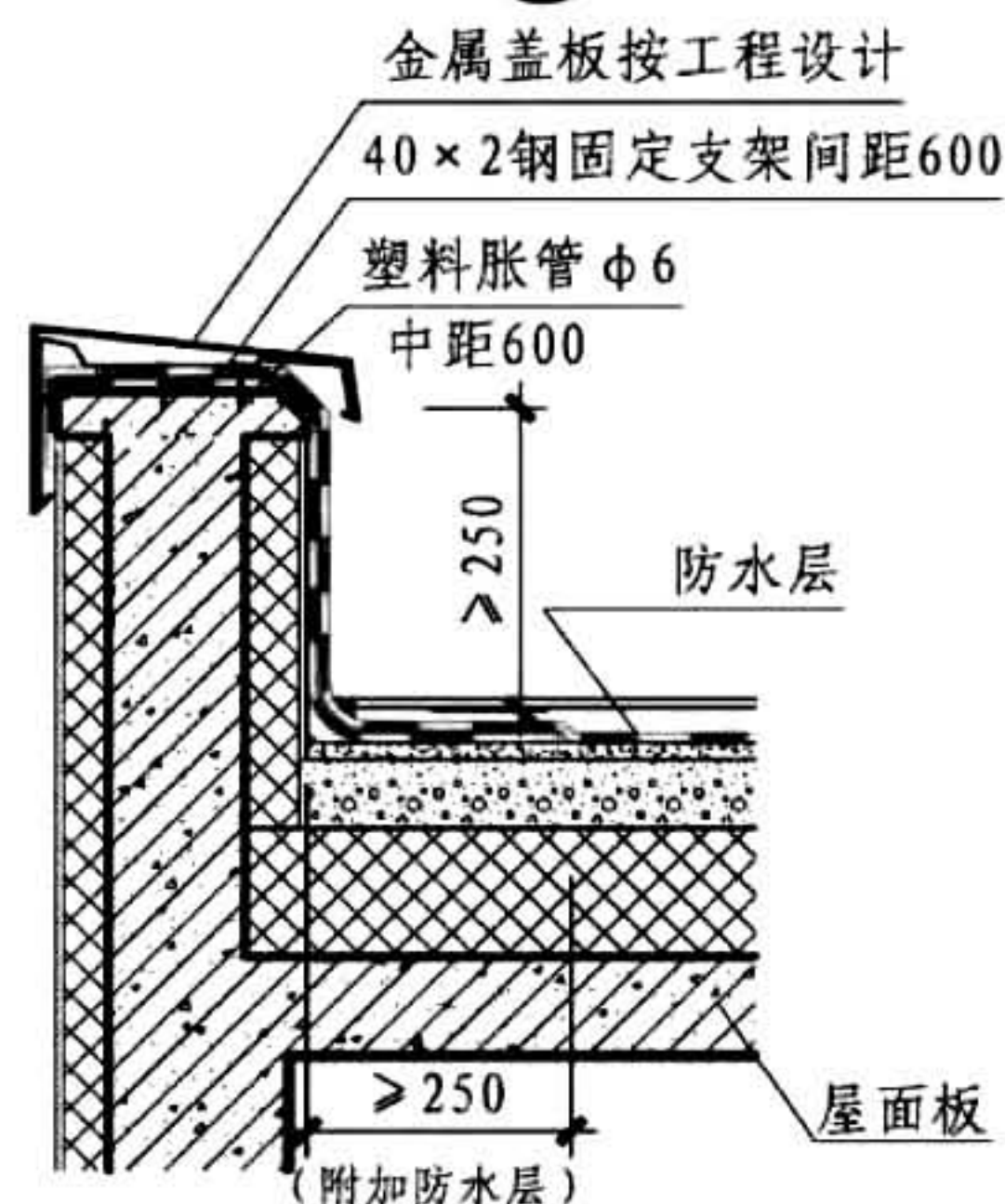




① 女儿墙



② 檐口



③ 女儿墙

# 平屋面防水节点大样

图集号

17CJ40-19

审核 寇晓军

设计 王丹帝

校对 汪坤

设计 王丹帝

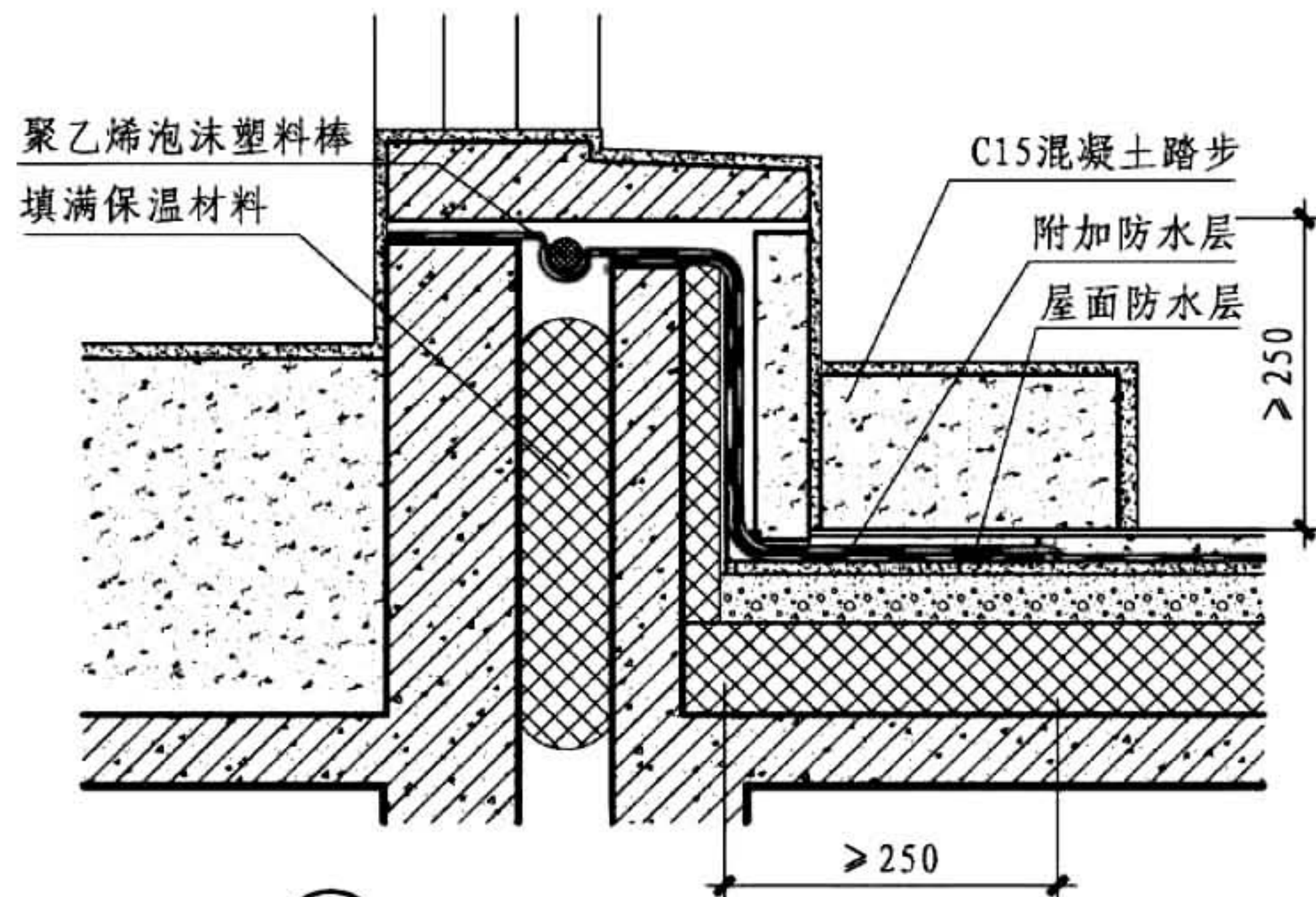
设计 王丹帝

设计 王丹帝

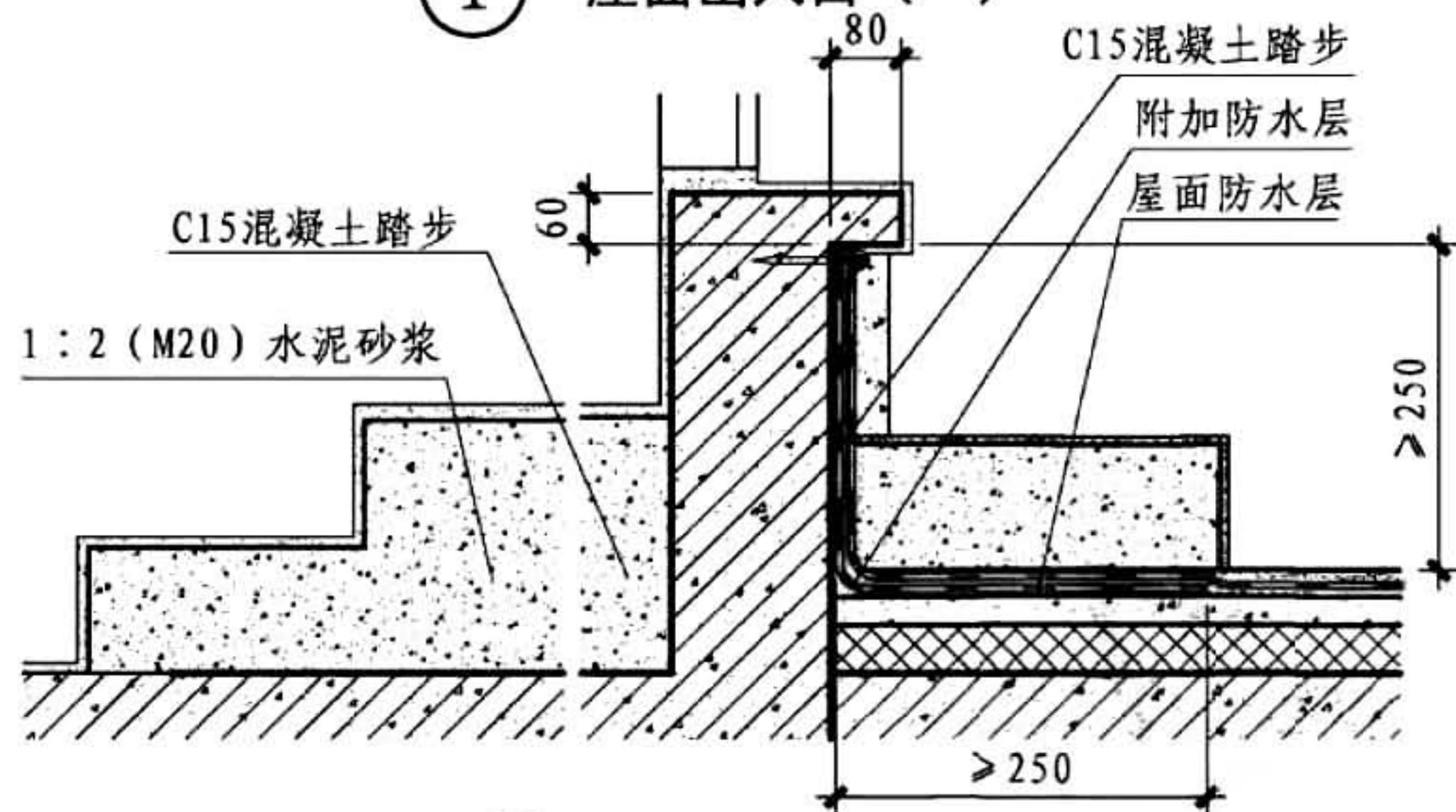
页

20



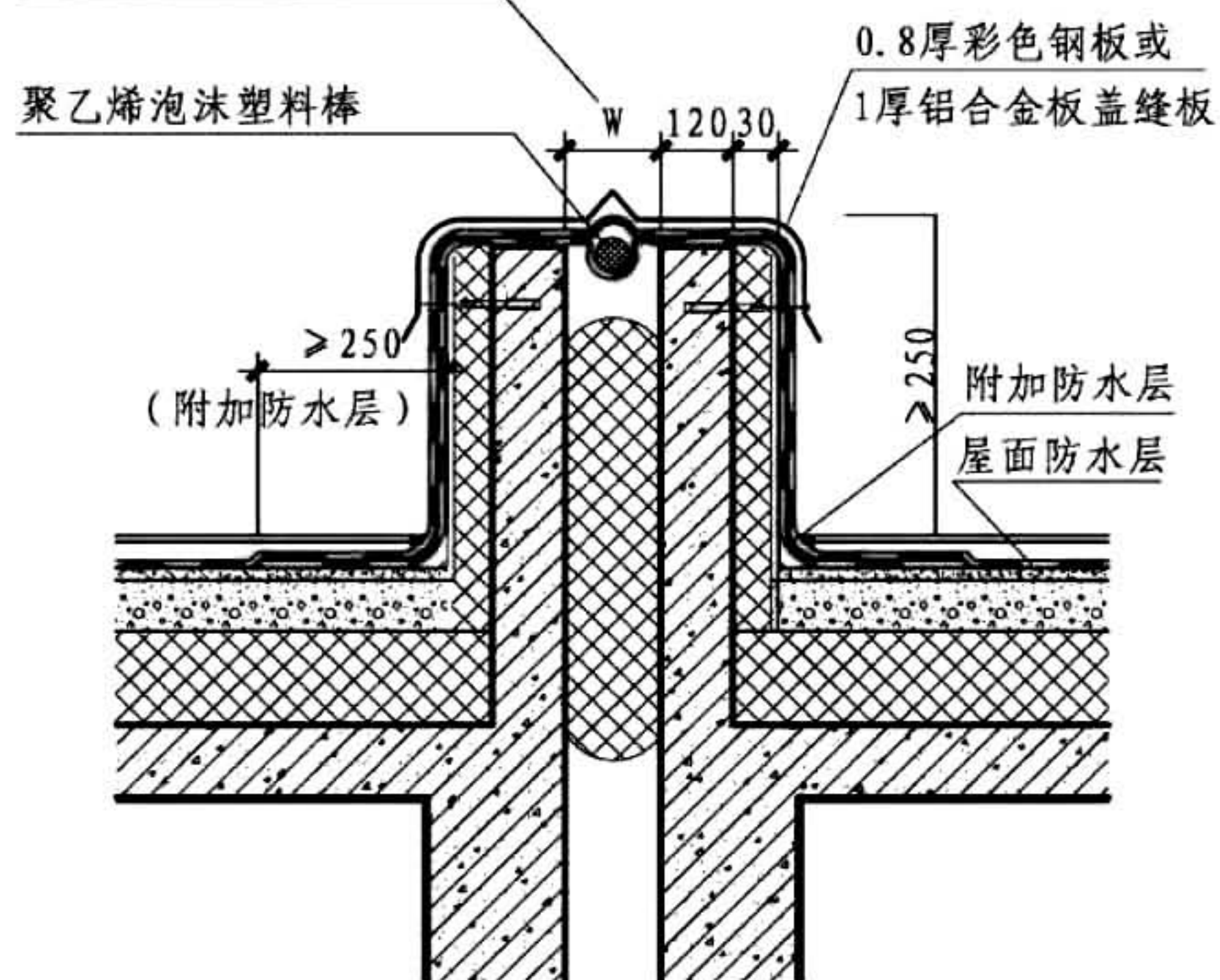


① 屋面出入口 (一)



② 屋面出入口 (二)

宽度W按工程设计



③ 变形缝

注：图中尺寸W由工程设计确定。

## 平屋面防水节点大样

图集号

17CJ40-19

审核 寇晓军

设计 王丹帝

校对 汪坤

设计 王丹帝

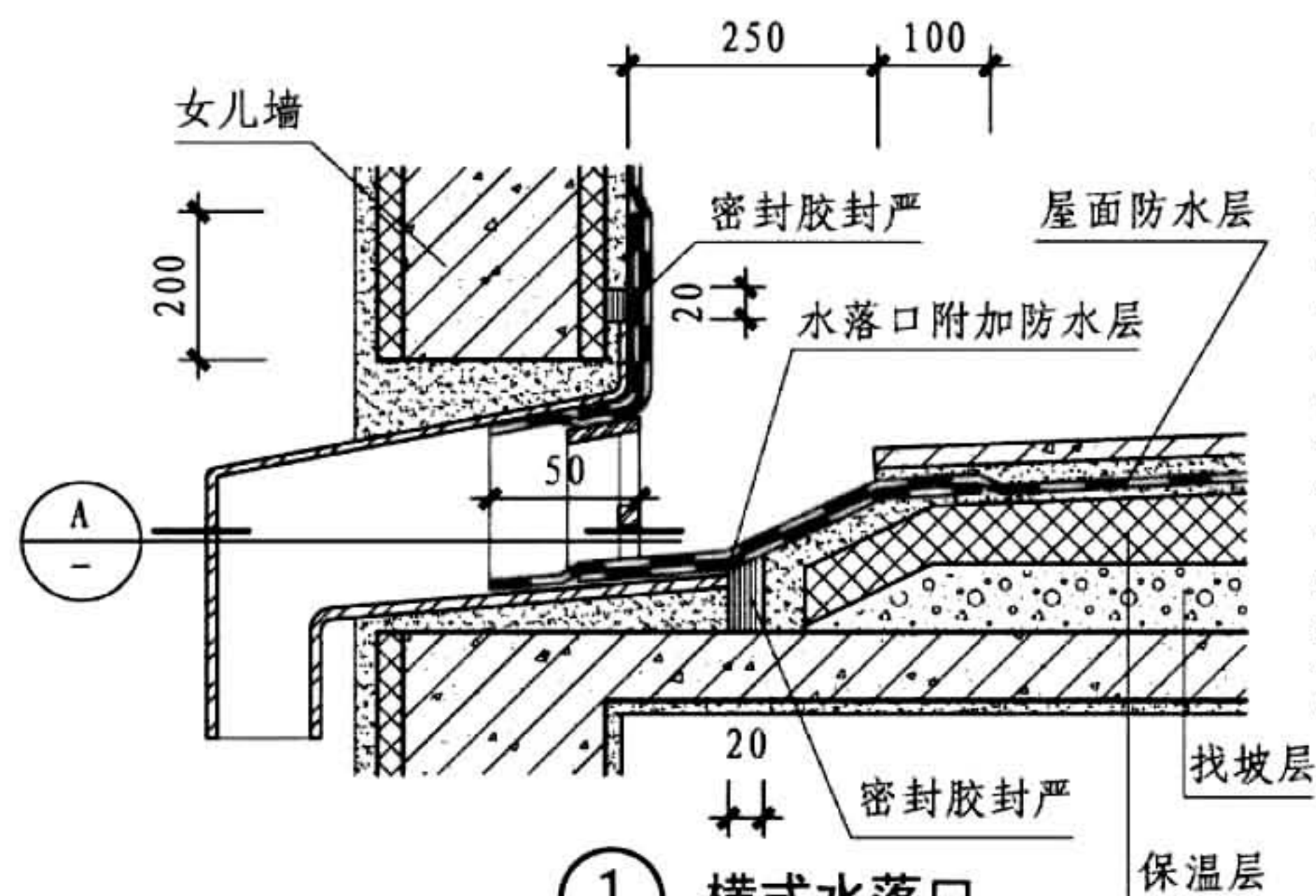
设计 王丹帝

设计 王丹帝

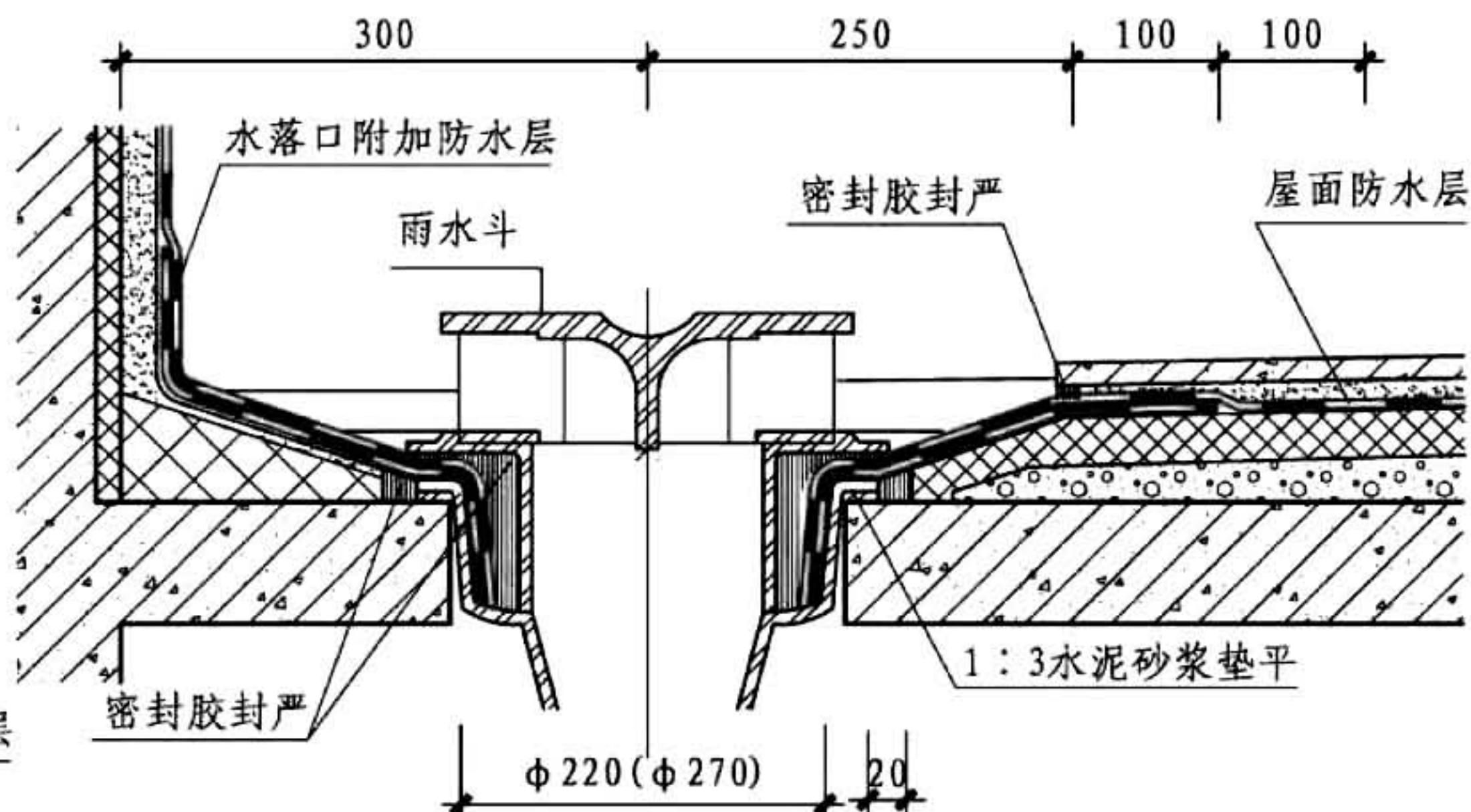
页

21

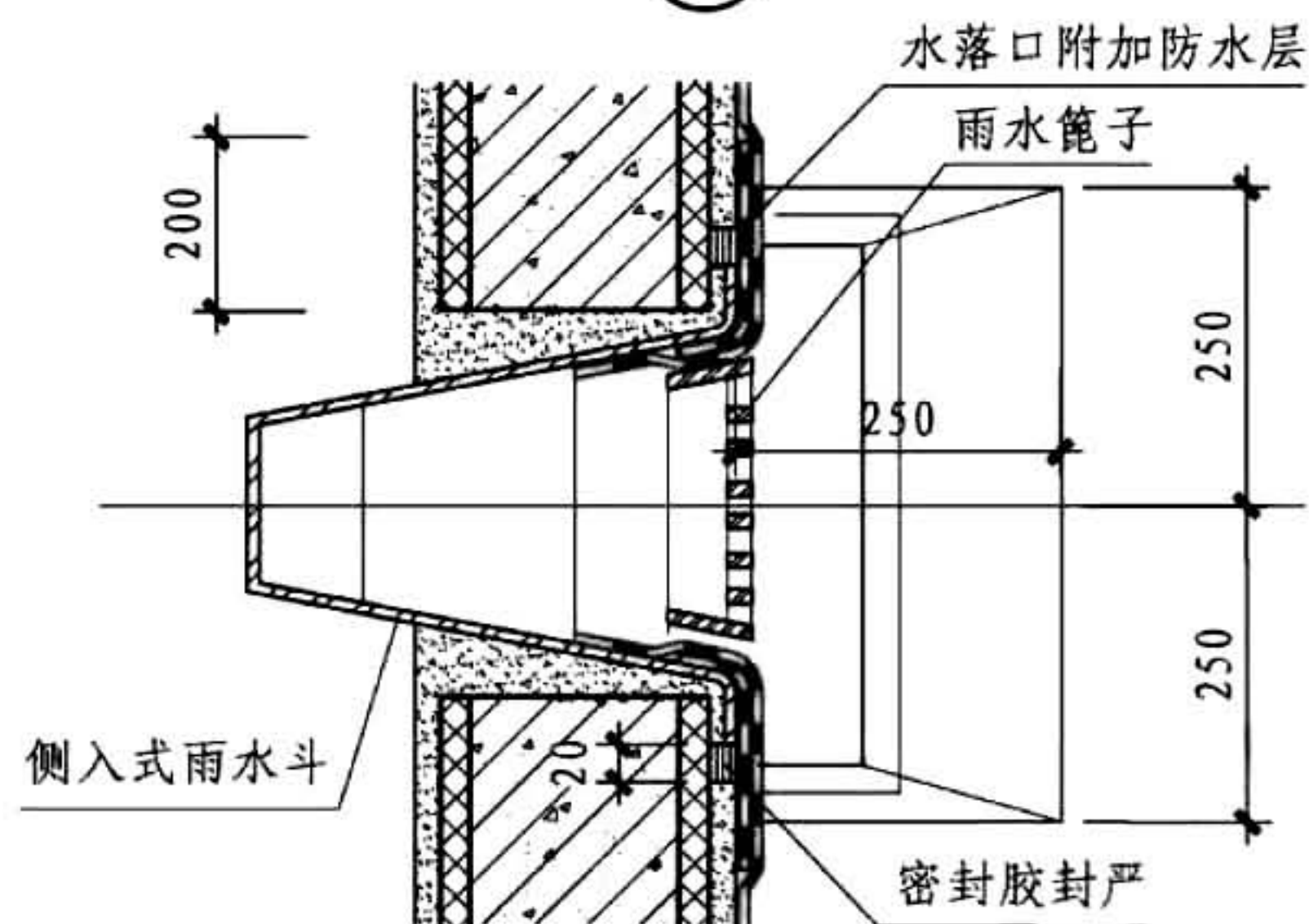




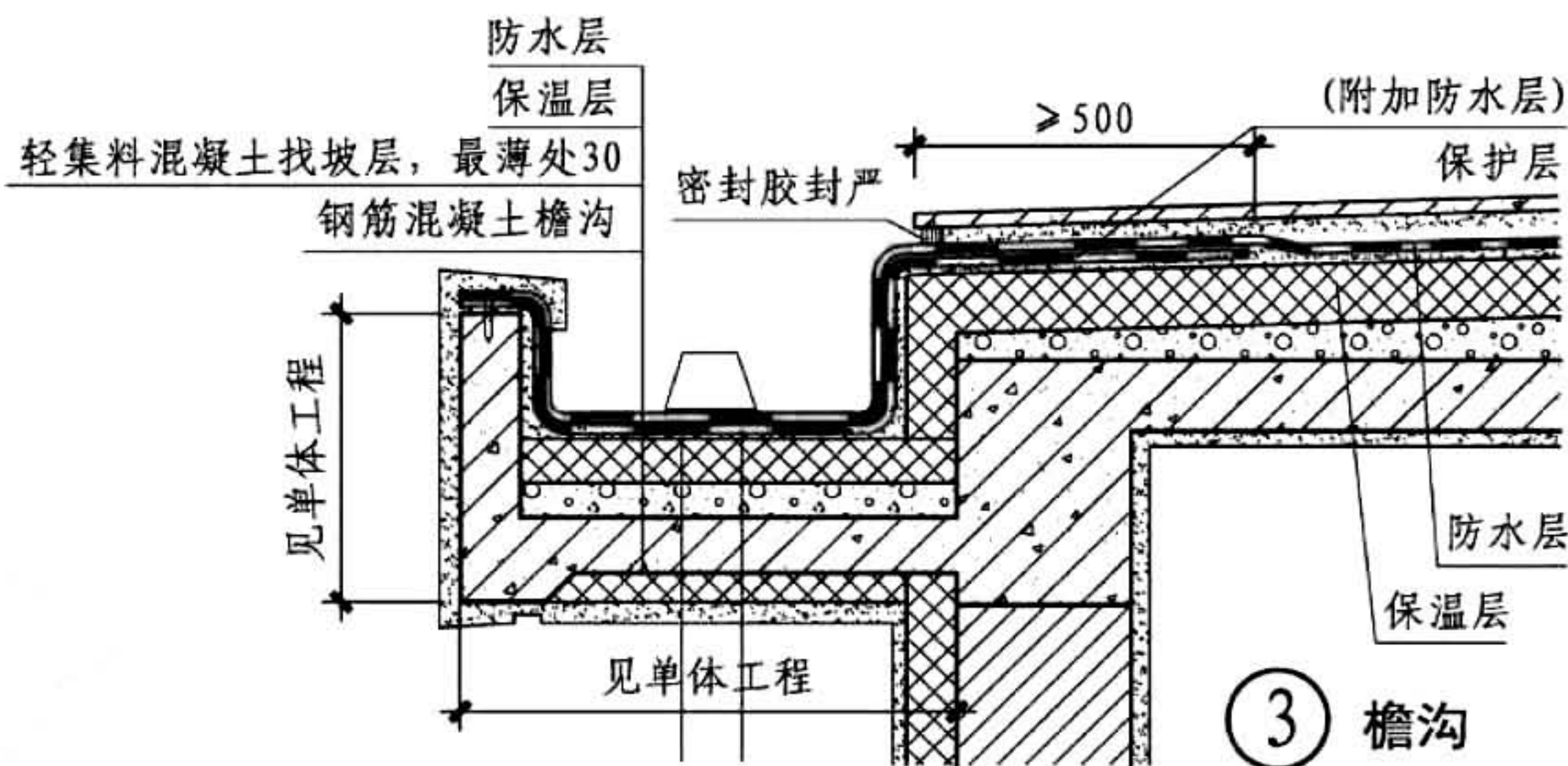
① 横式水落口



② 直式水落口



A



③ 檐沟

注：雨水斗和雨水篦子见09S302《雨水斗选用与安装》图集。

## 平屋面防水节点大样

图集号

17CJ40-19

审核 寇晓军

设计 汪坤

校对 汪坤

设计 王丹帝

设计 王丹帝

设计 王丹帝

设计 王丹帝

设计 王丹帝

设计 王丹帝

设计 王丹帝

设计 王丹帝

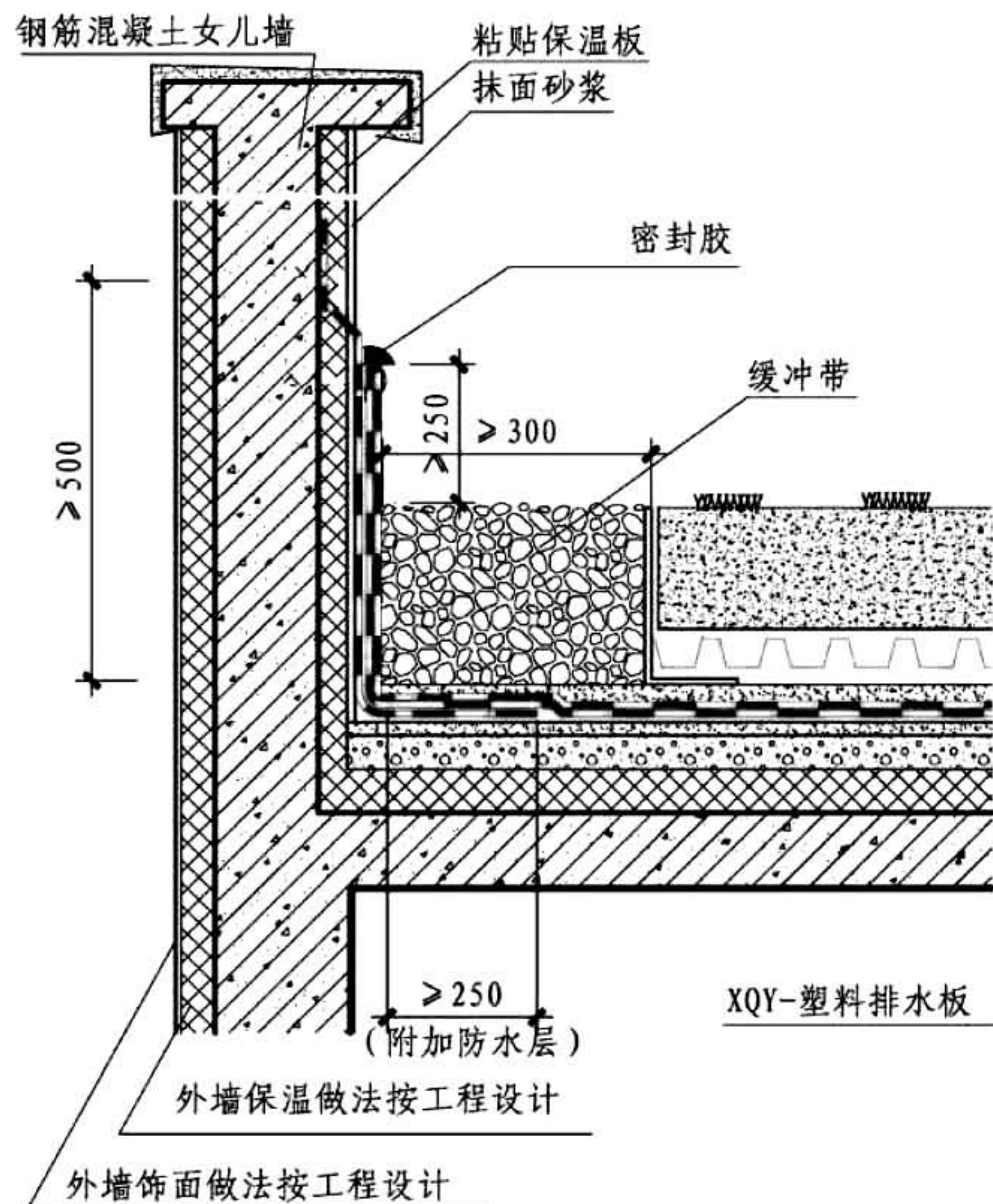
设计 王丹帝

设计 王丹帝

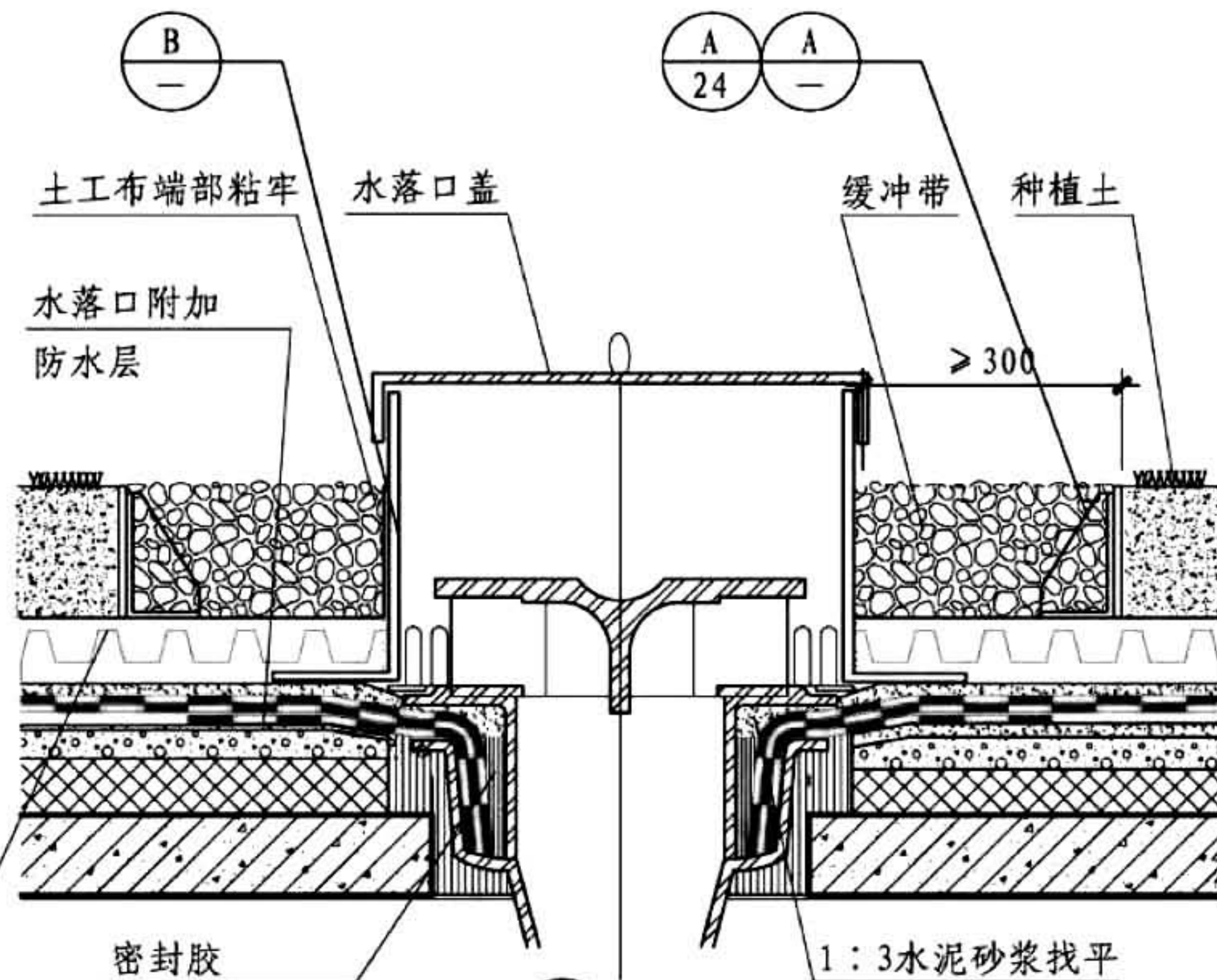
页

22

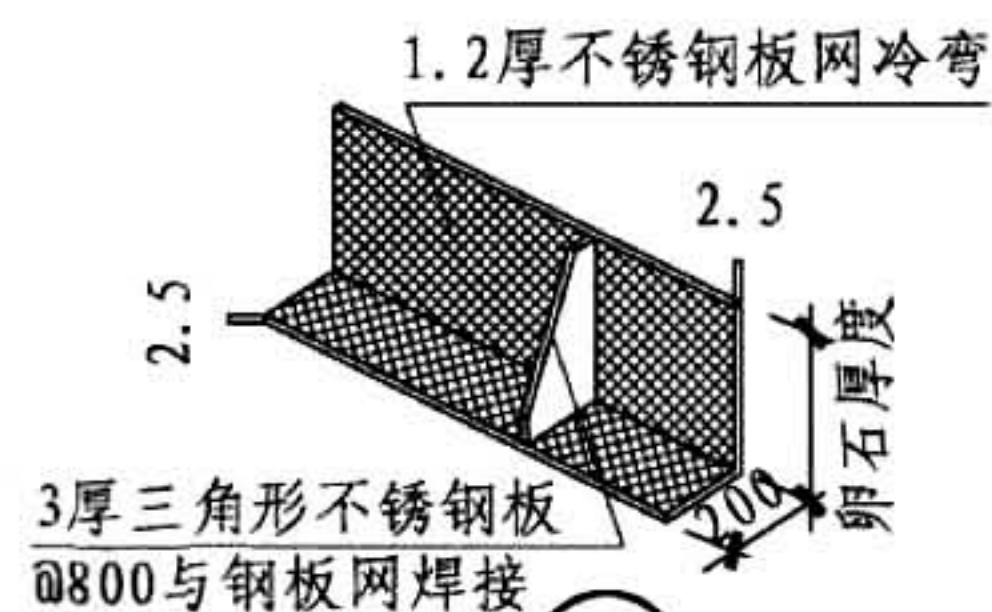




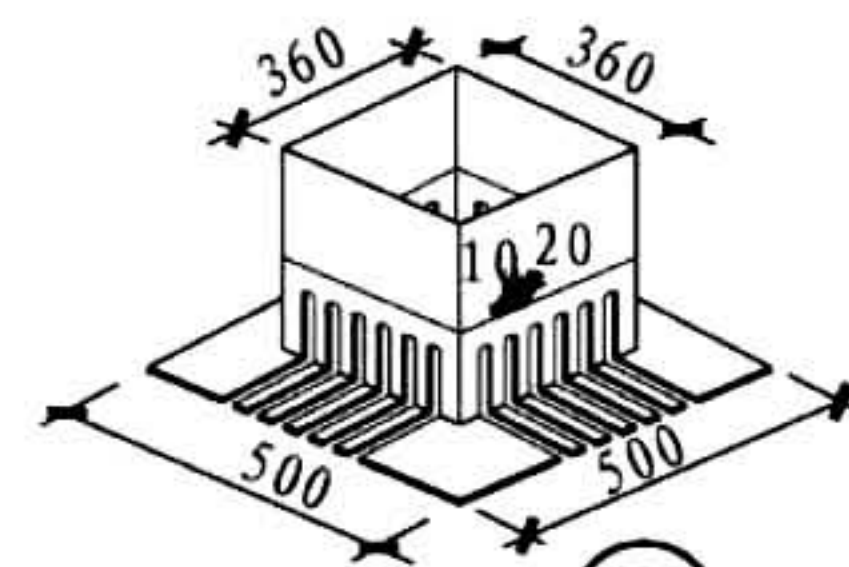
①



② 直式水落口



A 钢板网滤水



B 集水盘 (成品)

# 种植屋面防水节点大样

图集号

17CJ40-19

审核 寇晓军

设计 王丹帝

校对 汪坤

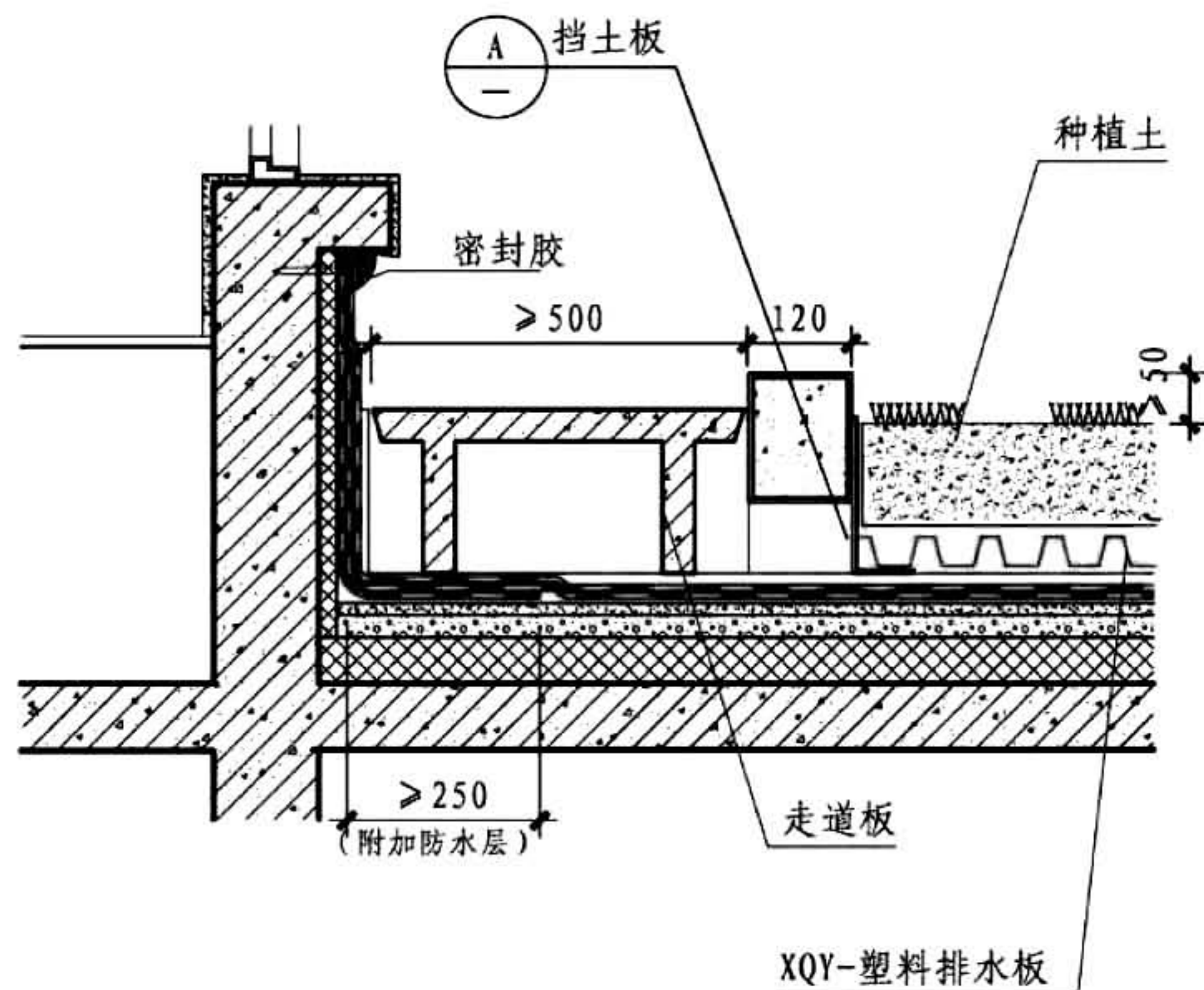
江中

设计 王丹帝

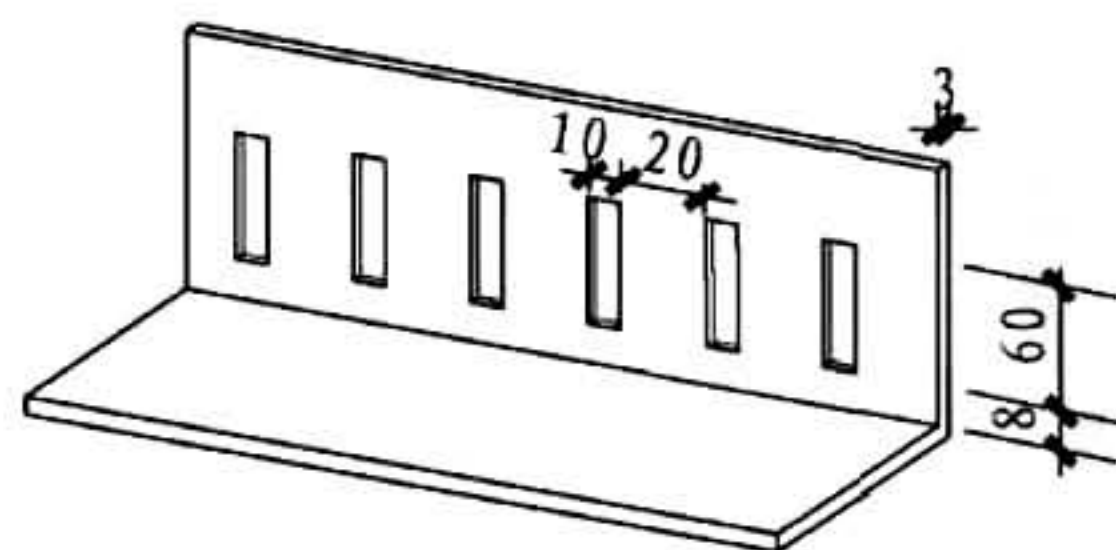
页

23

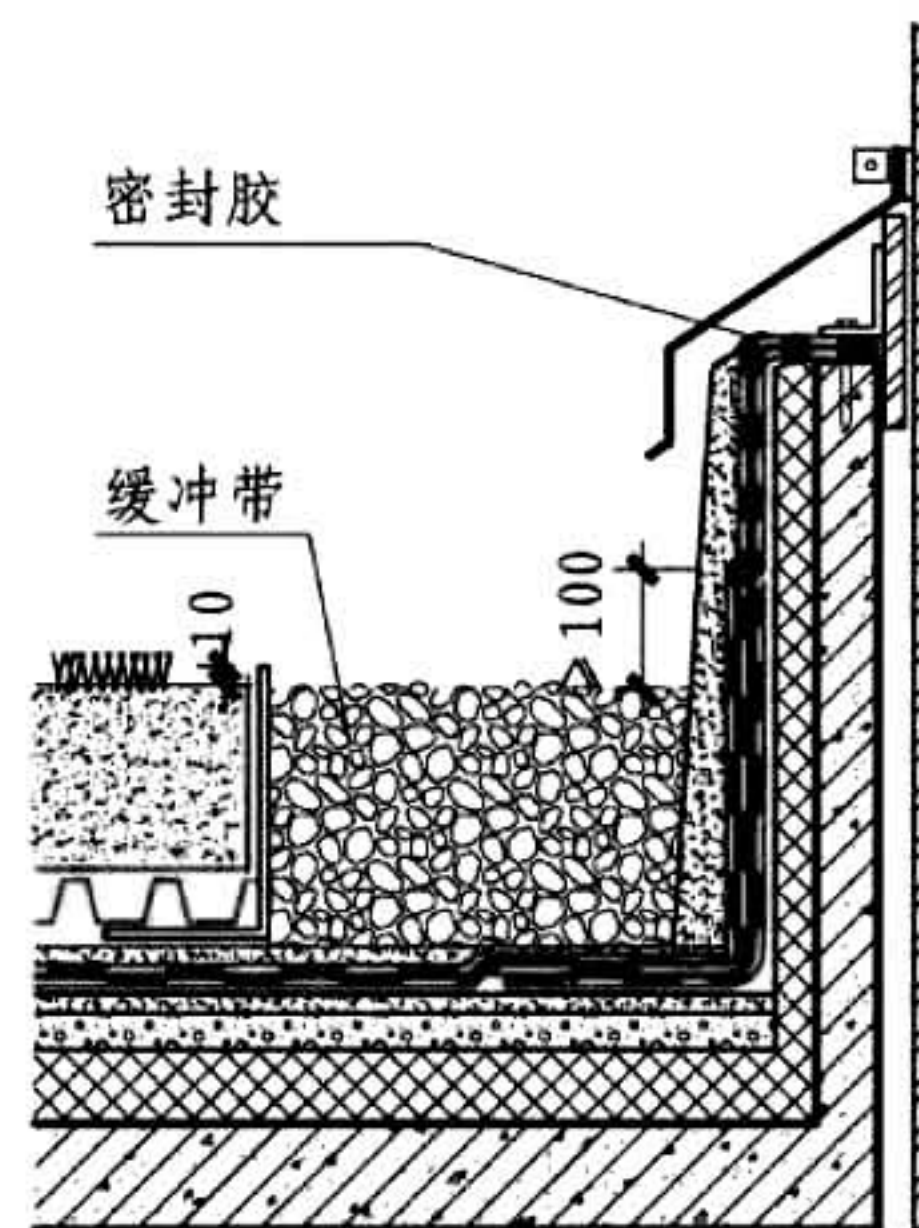




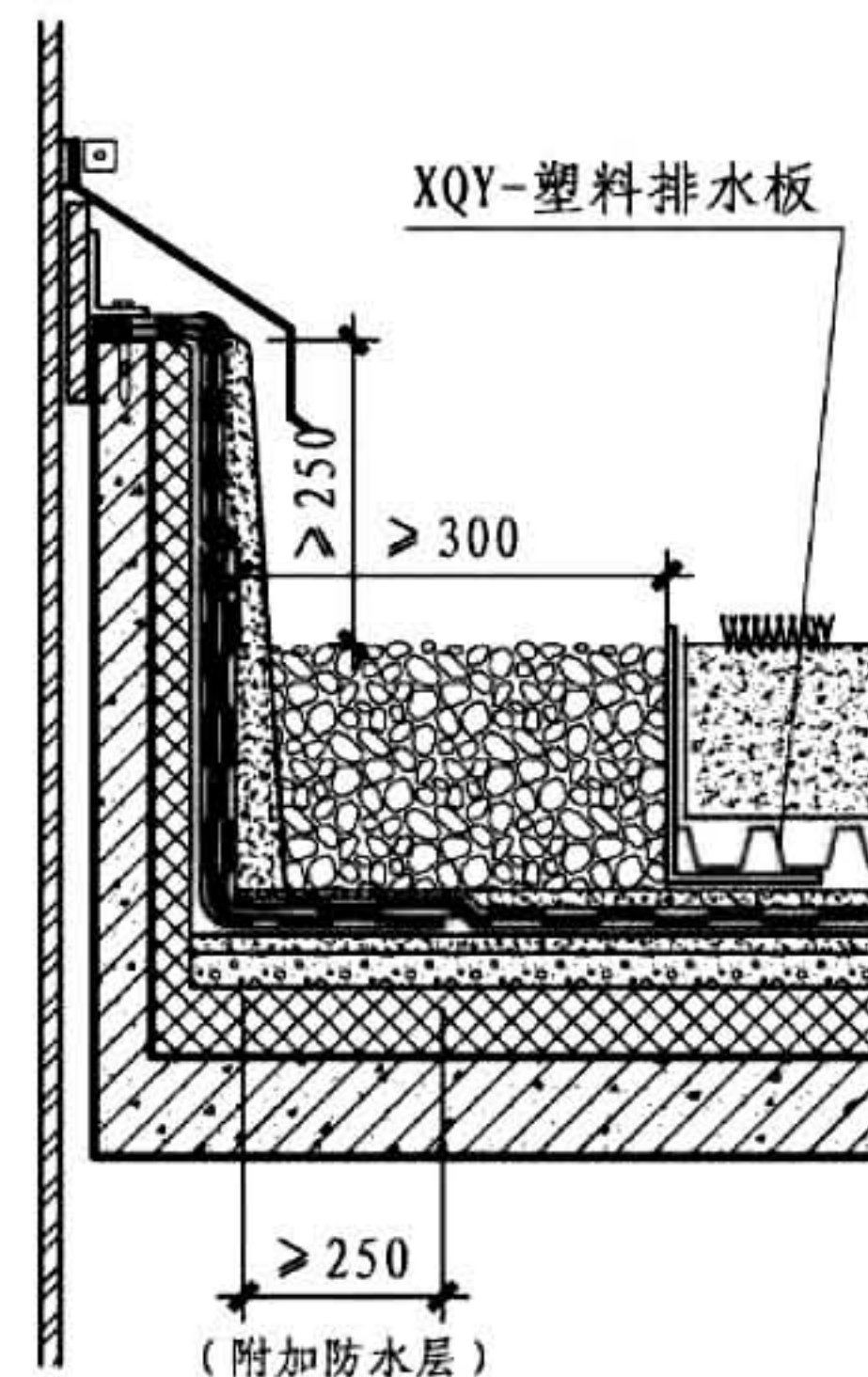
① 出入口



Ⓐ 挡土板-PVC过滤板



② 管道穿屋面



种植平屋面女儿墙泛水、管道穿屋面、出入口

图集号

17CJ40-19

审核 寇晓军

设计 汪坤

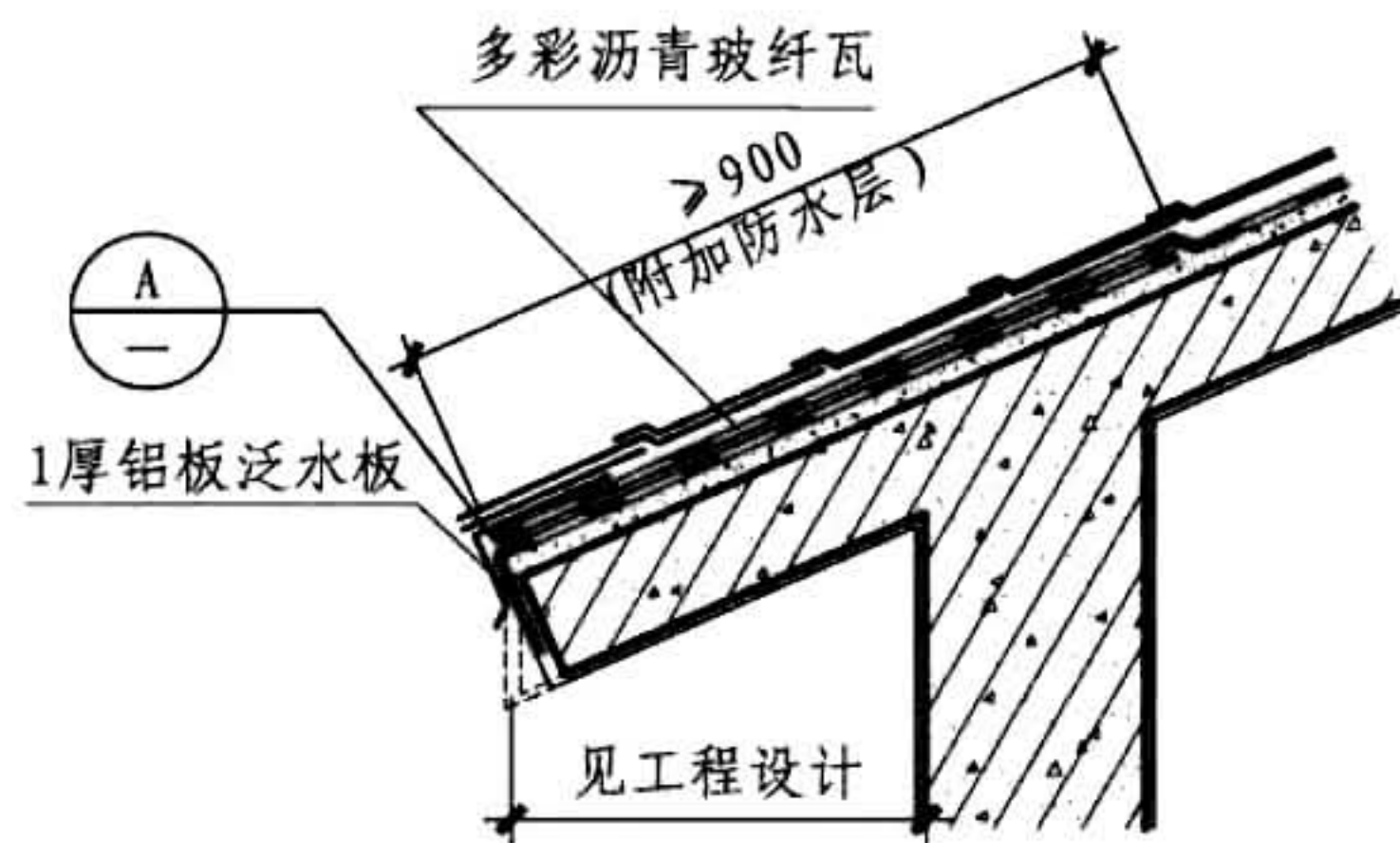
校对 汪坤

设计 王丹帝

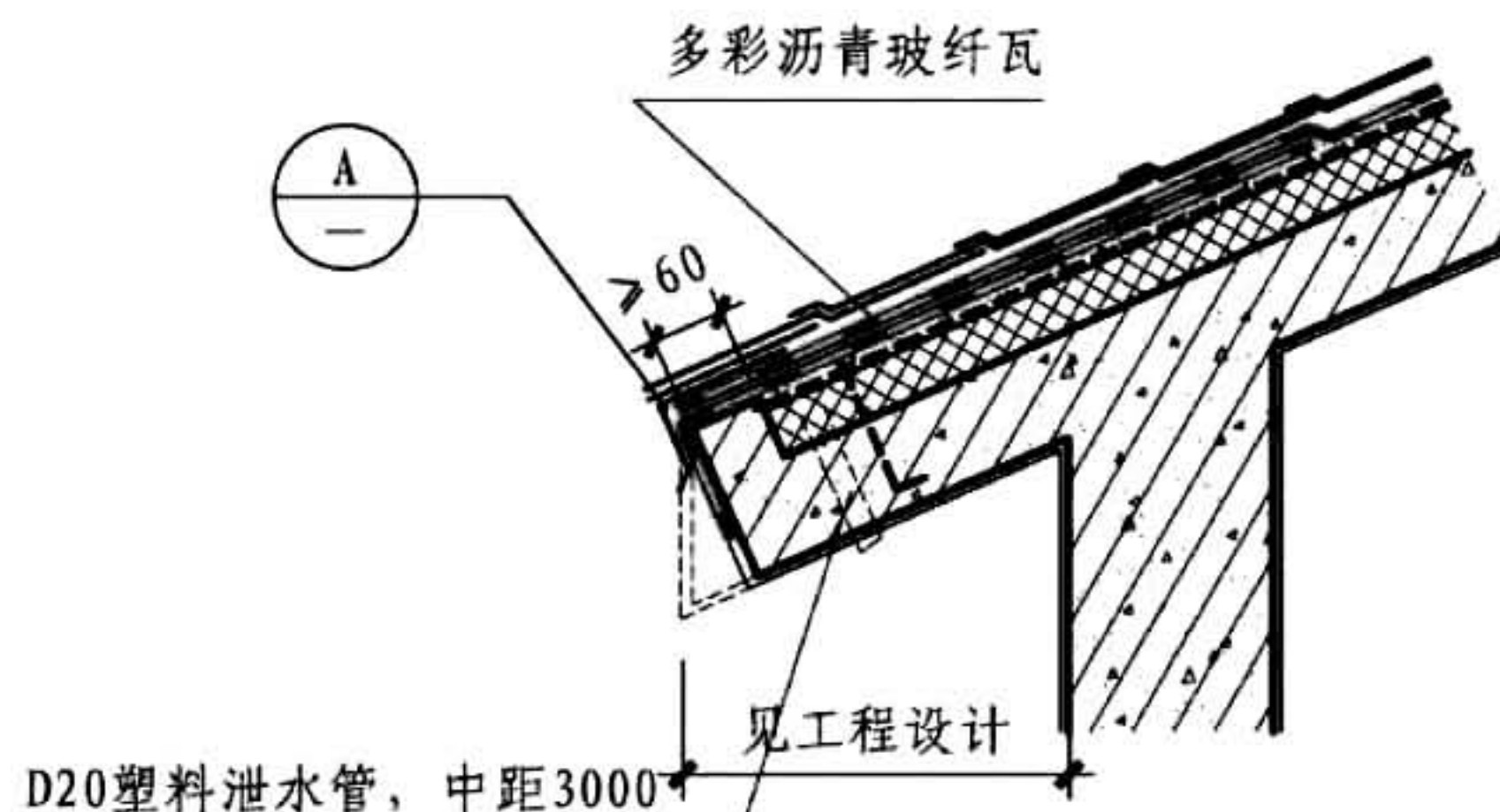
页

24

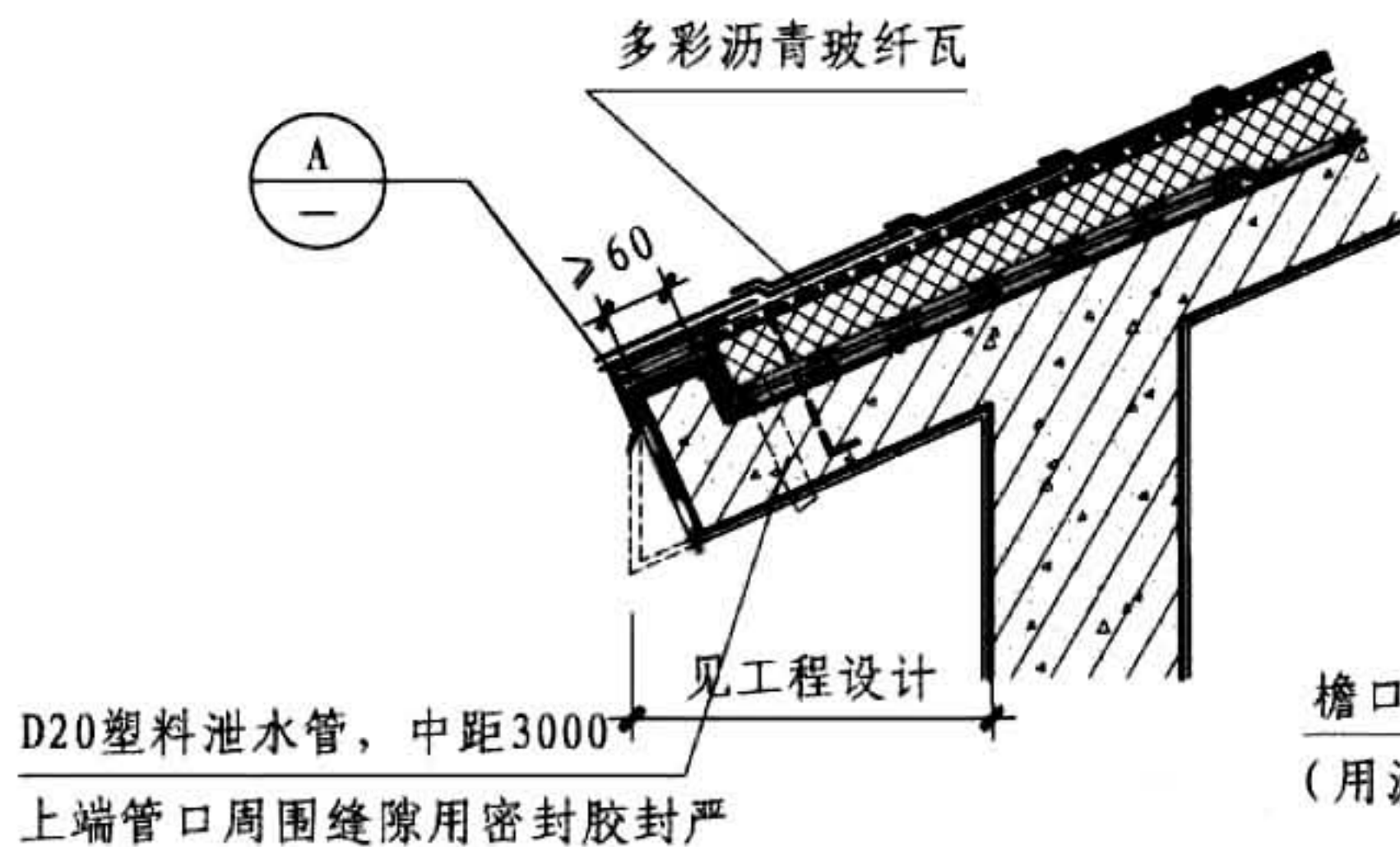




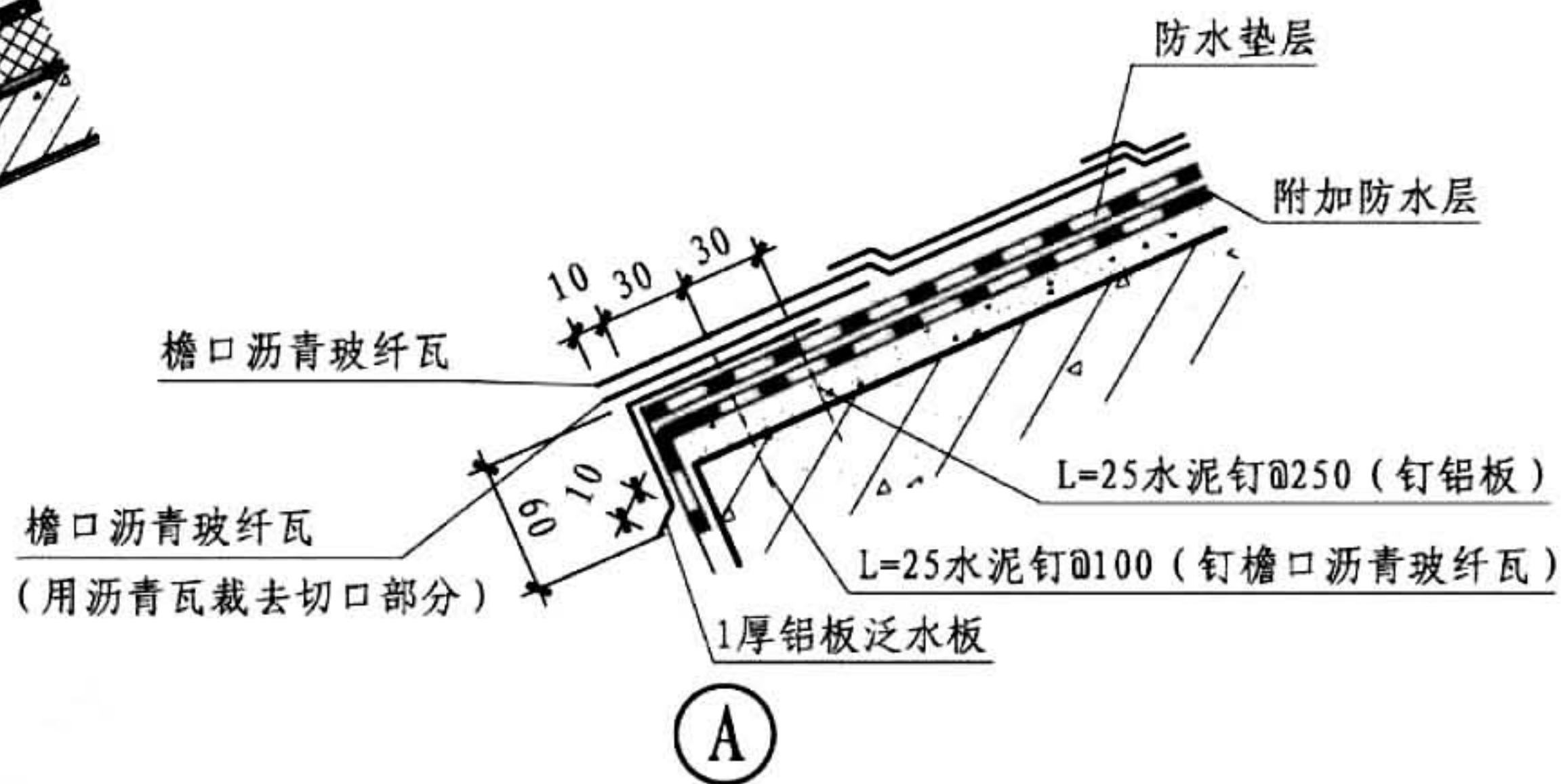
① 坡屋面檐口



② 坡屋面檐口



③ 坡屋面檐口



多彩沥青玻纤瓦屋面檐口

图集号

17CJ40-19

审核 寇晓军

设计 汪坤

校对 汪坤

设计 王丹帝

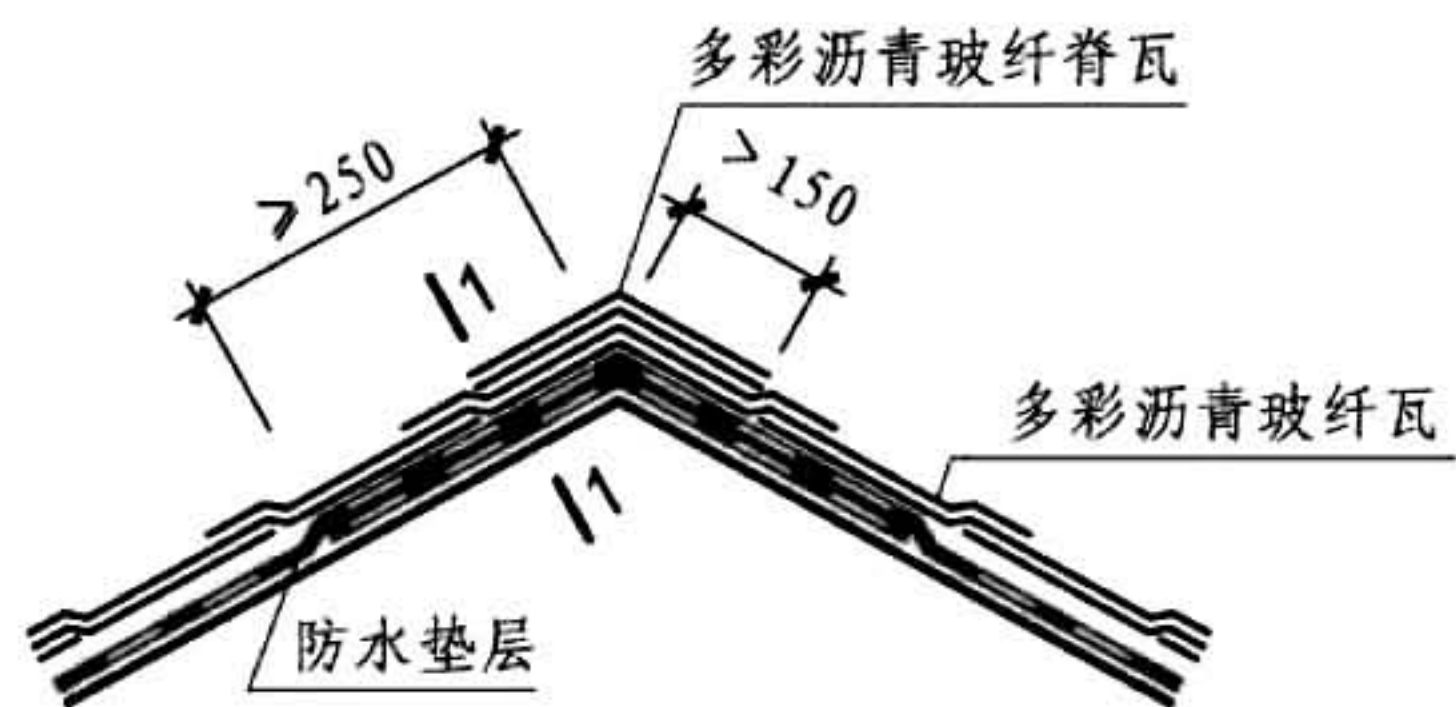
设计 王丹帝

设计 王丹帝

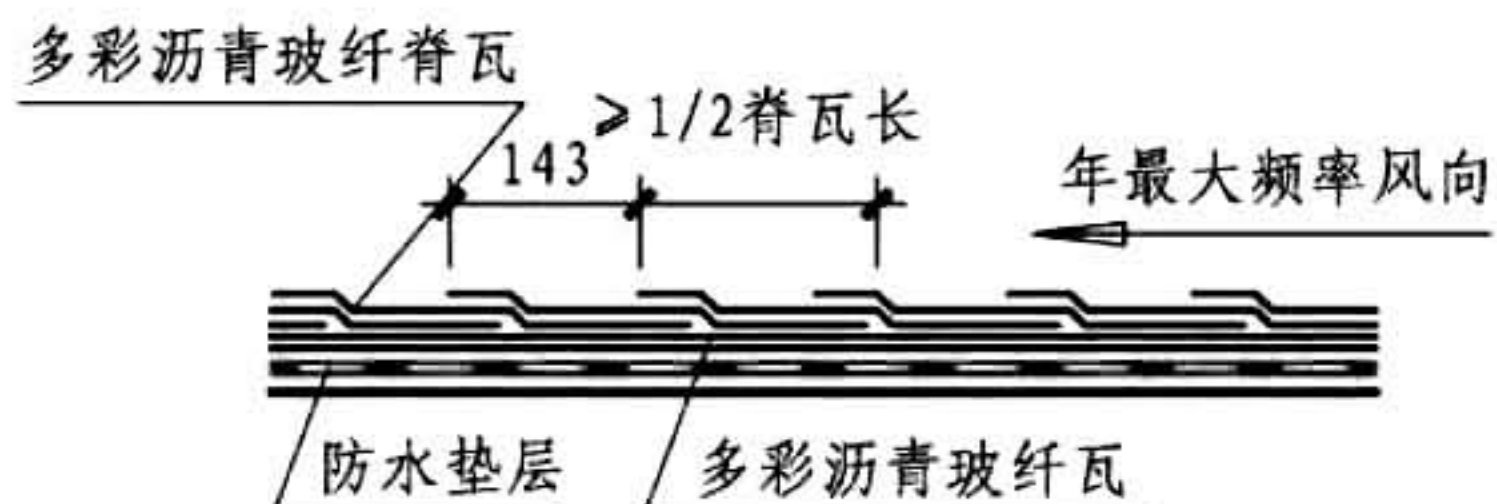
页

25

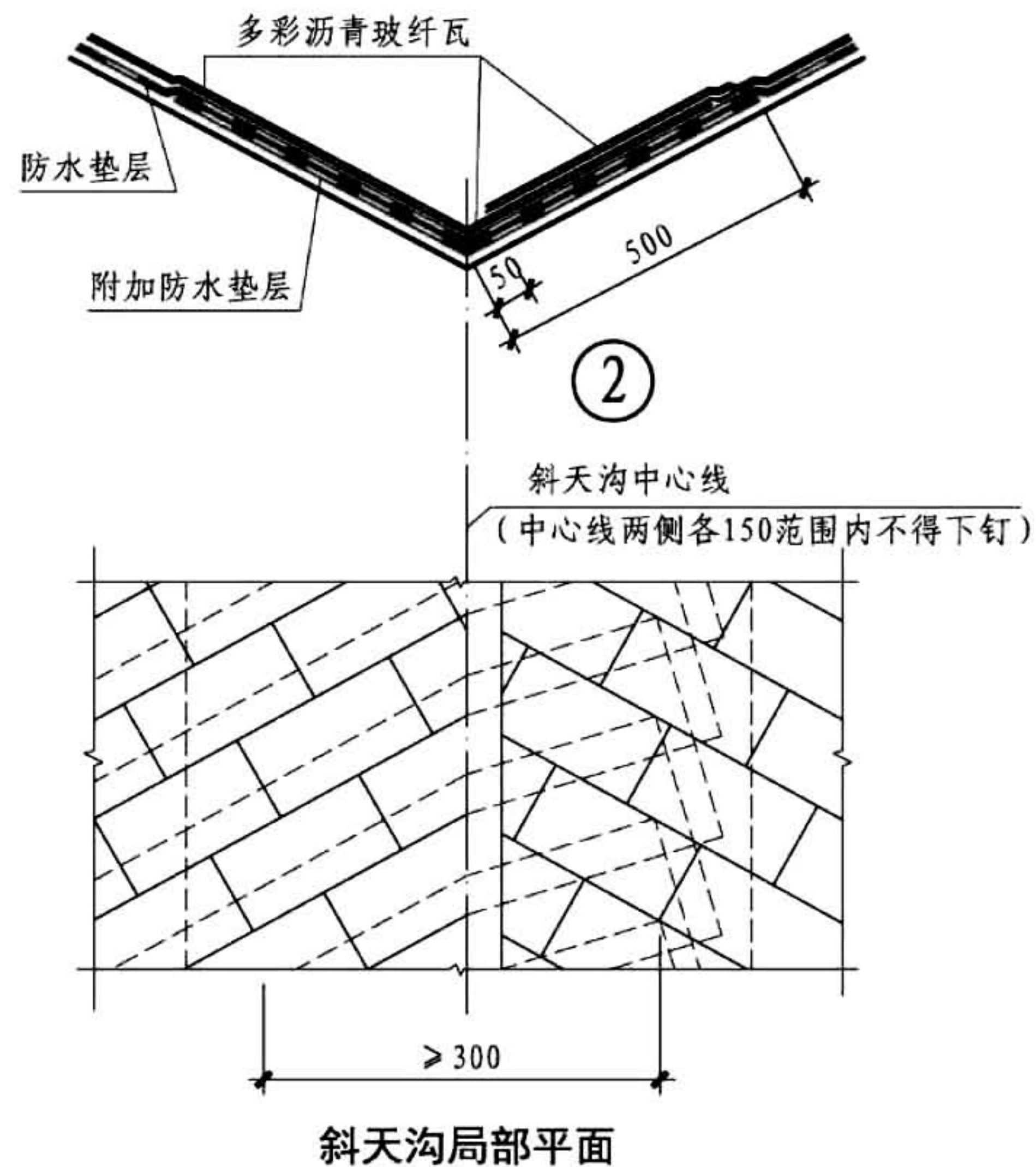
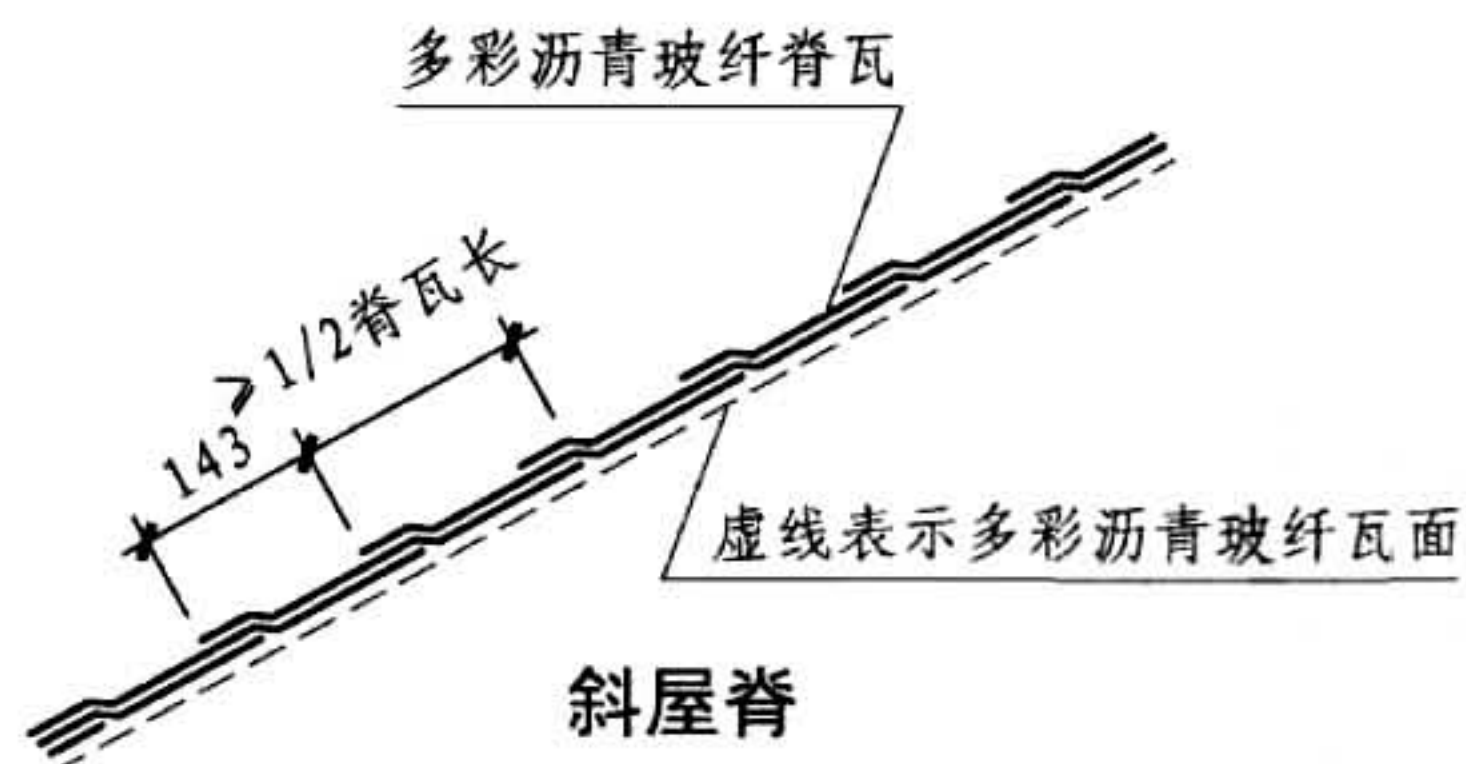




①



1-1



②

多彩沥青玻纤瓦屋面屋脊、斜天沟

图集号

17CJ40-19

审核 寇晓军

设计 寇晓军

校对 汪坤

设计 汪坤

设计 王丹帝

设计 王丹帝

设计 王丹帝

页

26



附表1-1 XQY-NBAC彩粘防水卷材主要性能指标

序号	项 目		标准值		实测值	
			P		P	
			I	II	I	II
1	拉伸性能	拉力 (N/50mm) ≥	150	200	708	527
		最大拉力时伸长率 (%) ≥	30	150	45	662
2	低温柔性 (℃)		-20	-25	-20	-25
			无裂纹		无裂纹	
3	不透水性 (0.4MPa, 120min)		不透水		不透水	
4	卷材与卷材剥离强度 (N/mm) ≥	无处理	1.5		2.8	1.7
		热处理	1.5		2.8	1.6
5	与水泥砂浆剥离强度 (N/mm) ≥	无处理	2.0		2.7	2.0
		热老化	1.5		2.7	1.6

执行企标:《NBAC彩粘防水卷材》Q/55106777-0.2-2016,性能指标符合或高于《预铺/湿铺防水卷材》GB/T 23457-2009湿铺卷材的P类要求。

附表1-2 XQY-NBAC彩粘防水卷材主要性能指标

序号	项 目		标准值		实测值	
			PY		PY	
			I	II	I	II
1	拉伸性能	拉力 (N/50mm) ≥	400	600	410	615
		最大拉力时伸长率 (%) ≥	30	40	31	42
2	低温柔性 (℃)		-20	-25	-20	-25
			无裂纹		无裂纹	
3	不透水性 (0.4MPa, 120min)		不透水		不透水	
4	卷材与卷材剥离强度 (N/mm) ≥	无处理	1.5		2.7	2.9
		热处理	1.5		3.6	3.7
5	与水泥砂浆剥离强度 (N/mm) ≥	无处理	2.0		3.2	3.3
		热老化	1.5		2.7	2.9

执行企标:《NBAC彩粘防水卷材》Q/55106777-0.2-2016,性能指标符合或高于《预铺/湿铺防水卷材》GB/T 23457-2009湿铺卷材的PY类要求。

附表2-1 XQY-“易粘固”湿铺法反应型自粘防水卷材

序号	项 目		标准值		实测值	
			P		P	
			I	II	I	II
1	拉伸性能	拉力 (N/50mm) ≥	150	200	786	248
		最大拉力时伸长率 (%) ≥	30	150	136	280
2	低温柔性 (℃)		-20	-25	-20	-25
			无裂纹		无裂纹	
3	不透水性 (0.3MPa, 120min)		不透水		不透水	
4	卷材与卷材剥离强度 (N/mm) ≥	无处理	1.0	1.5	2.0	1.6
		热处理	1.0	1.5	1.7	1.4
5	与水泥砂浆剥离强度 (N/mm) ≥	无处理	2.0	2.0	2.5	2.4
		热老化	1.5	1.5	1.5	1.9

执行标准:《预铺/湿铺防水卷材》GB/T 23457-2009湿铺卷材的P类要求。

附表2-2 XQY-“易粘固”湿铺法反应型自粘防水卷材

序号	项 目		标准值		实测值	
			PY		PY	
			I	II	I	II
1	拉伸性能	拉力 (N/50mm) ≥	400	600	630	860
		最大拉力时伸长率 (%) ≥	30	40	34	54
2	低温柔性 (℃)		-20	-25	-20	-25
			无裂纹		无裂纹	
3	不透水性 (0.4MPa, 120min)		不透水		不透水	
4	卷材与卷材剥离强度 (N/mm) ≥	无处理	1.5		2.8	1.6
		热处理	1.5		2.8	1.8
5	强度 (N/mm) ≥	无处理	2.0		2.7	2.5
		热老化	1.5		2.7	2.1

执行标准:《预铺/湿铺防水卷材》GB/T 23457-2009湿铺卷材的PY类要求。

## 附录：防水材料性能指标

图集号

17CJ40-19

审核 寇晓军

设计 汪坤

校对 汪坤

设计 王丹帝

设计 王丹帝

页

27



附表3 XQY-自粘聚合物改性沥青防水卷材

序号	项 目			实测值		实测值	
				I	II	I	II
1	拉伸性能	拉力 (N/50mm) ≥ 4.0mm	450	800	640	835	
		最大拉力时延伸率 (%) ≥	30	40	32	44	
2		低温柔性 (℃)	-20	-30	-20	-30	
			无裂纹		无裂纹		
3	不透水性 (0.3MPa, 120min)			不透水		不透水	
4	剥离强度	卷材与卷材	1		1.4	1.5	
		卷材与铝板	1.5		1.7	1.7	
5	自粘沥青再剥离强度			1.5		1.8	1.7
6	耐热性 (无滑动、流淌、滴落/70℃)			通过		通过	

执行标准:《自粘聚合物改性沥青防水卷材》GB 23441-2009。

附表4-1 XQY-聚氯乙烯 (PVC) 自粘防水卷材

序号	项 目			标准值	实测值
				L	L
1	拉伸性能	拉力 (N/50mm) ≥		120	147
		断裂伸长率 (%) ≥		150	176
2	热处理尺寸变化 (%) ≤			1.0	0.3
3	低温弯折性			-25℃无裂纹	-25℃无裂纹
4	不透水性 (0.3MPa, 120min)			不透水	不透水
5	抗冲击性能 (0.5kg · m)			不透水	不透水
6	接缝剥离强度 (N/mm) ≥			4.0 或卷材破坏	5
7	梯形撕裂强度 (N) ≥			150	199

执行标准:《聚氯乙烯 (PVC) 防水卷材》GB 12952-2012。

附表4-2 XQY-聚氯乙烯 (PVC) 自粘防水卷材 (自粘层)

序号	项 目	标准值	实测值
1	剥离强度 (N/mm) ≥	卷材与卷材	1.0
		卷材与铝板	1.5
2	浸水后剥离强度 ≥	1.5	1.6
3	热老化后剥离强度 ≥	1.5	1.8
4	自粘面耐热性	70℃, 2h无流淌	70℃, 2h无流淌
5	持粘性 ≥	15	22

执行标准:《带自粘层的防水卷材》GB/T 23260-2009。

附表5 XQY-聚乙烯丙纶复合防水卷材

序号	项 目		标准值	实测值
			树脂类	树脂类
			FS2	FS2
1	拉伸强度 (N/cm)	常温 (23℃) ≥	50	60
4	拉伸伸长率 (N/cm)	常温 (23℃) ≥	100	150
5	不透水性 (0.3MPa, 120min)		无渗漏	无渗漏
6	低温弯折 (-20℃, 1h)		无裂纹	无裂纹
7	粘结剥离 (片材与片材)	标准试验条件 (N/mm) ≥	1.5	1.9
		浸水保持率 (23℃ × 168h) (%)	70	84
	复合强度 (FS2型表面与芯层) (MPa) ≥		0.8	0.9

执行标准:《高分子防水材料 第一部分: 片材》GB 18173.1-2012。

附录: 防水材料性能指标

图集号

17CJ40-19

审核

寇晓军

设计

校对

汪坤

设计

王丹帝

页

28



附表6 XQY-耐根穿刺弹性体改性沥青防水卷材

序号	项目	标准值	实测值
		II	II
1	可溶物含量 (g/m <sup>2</sup> ) ≥	2900	3114
2	拉力 (N/50mm) ≥	800	960
3	延伸率 ≥	40	48
4	耐热性 (105℃, 2h无流淌、滴落)	无流淌、滴落	无流淌、滴落
5	低温柔性 (-25℃, 1h无裂缝)	无裂缝	无裂缝
6	不透水性 (0.3MPa, 30min)	不透水	不透水
7	接缝剥离强度 (N/mm) ≥	1.5	1.8
8	耐根穿刺性能	通过	通过

执行标准: 《弹性体改性沥青防水卷材》GB 18242-2008 PY类 II型。  
《种植屋面工程技术规范》JGJ 155-2013。

附表7 XQY-坡屋面用防水材料自粘聚合物沥青防水垫层

序号	项目		标准值	实测值
1	拉力 (N/25mm) ≥		70	100
1	断裂延伸率 (%) ≥		200	249
2	低温柔度 (-20℃, 1h)		无裂纹	无裂纹
3	耐热度, 70℃	滑动 (mm) ≤	2	0.2
4	剥离强度	垫层与铝板 23℃	1.5	1.8
		(N/mm) ≥ 5℃	1.0	1.5
		垫层与垫层 (N/mm) ≥	1.2	1.5
5	钉杆撕裂强度 (N) ≥		40	90
6	钉杆水密性		无渗水	无渗水

执行标准: 《坡屋面用防水材料自粘聚合物沥青防水垫层》  
JC/T 1068-2008。

附表8 XQY-水力士 (湿固化) 单组分聚氨酯防水涂料

序号	项目	标准值	实测值
		I	I
1	拉伸强度 (MPa) ≥	2.00	2.35
2	断裂伸长率 (%) ≥	500	650
3	撕裂强度 (N/mm) ≥	15	19
4	低温弯折性 (-35℃, 1h) ≤	无裂纹	无裂纹
5	固体含量 (%) ≥	85.0	90.2
6	不透水性 (0.3MPa, 120min)	不透水	不透水
7	表干时间 (h) ≤	12	7
8	实干时间 (h) ≤	24	20

执行标准: 《聚氨酯防水涂料》GB/T19250-2013。

附表9 XQY-PUT自愈性沥青防水涂料

序号	项目	标准值	实测值
		II	II
1	耐热性 (℃)	110 ± 2 无滑动、流淌、滴落	符合
2	粘结强度 (MPa) ≥	0.30	0.48
3	拉伸性能	拉伸处理 (无处理) 断裂伸长率	0.4 620 1000
4	不透水性 (0.2MPa, 30min)	不透水	不透水
5	刺破自愈不透水性 (0.1MPa, 30min)	不透水	不透水

执行企标: 《PUT自愈性沥青防水涂料》Q/55106777-0.1-2014,  
性能指标符合或高于《水乳性沥青防水涂料》JC/T 408-2005。

附录: 防水材料性能指标

图集号 17CJ40-19

审核 寇晓军 汪坤 江坤 设计 王丹帝 页 29



附表 10 XQY-水泥基渗透结晶型防水涂料

序号	项目	标准值	实测值
		II	II
1	含水率 (%) ≤	1.5	0.53
2	氯离子含量 (%) ≤	0.10	0.037
3	抗折强度 (MPa, 28d) ≥	2.8	4.4
4	抗压强度 (MPa, 28d) ≥	15.0	25.8
5	湿基面粘结强度 (MPa, 28d) ≥	1.0	1.2
6	带涂层砂浆抗渗压力 (MPa) ≥	-	1.1
7	带涂层混凝土抗渗压力 (MPa) ≥	-	1.2
8	第二次抗渗压力 (MPa) ≥	0.8	1.0

执行标准:《水泥基渗透结晶型防水材料》GB 18445-2012。

附表11 XQY-JS双组分聚合物弹性防水涂料

序号	项目	标准值			实测值		
		I	II	III	I	II	III
1	固体含量 (%) ≥	70			73	77	76
2	拉伸强度 (无处理) (%) ≥	1.2	1.8	1.8	1.5	2.2	2.0
3	断裂伸长率 (无处理) (%) ≥	200	80	30	250	110	56
4	不透水性 (0.3MPa, 30min)	不透水			不透水		
5	低温柔性 (绕φ10mm棒)	-10℃ 无裂纹	-	-	无裂 纹	-	-
6	抗渗水性 (背水面) (MPa) ≥	-	0.6	0.8	-	0.8	0.9

执行标准:《聚合物水泥防水涂料》GB/T 23445-2009。

附表12 XQY-塑料排水板

序号	项目		标准值	实测值
1	伸长率10%时拉力 (N/100mm) ≥		350	751
2	最大拉力 (N/100mm) ≥		600	1145
3	断裂伸长率 (%) ≥		25	45
	撕裂强度 (N/mm) ≥		100	138
4	压缩性能	压缩率为20%时	150	164
5		最大强度 (KPa) ≥		
6		极限压缩现象		无破裂
7	低温柔度		-10℃无裂纹	无裂纹
8	纵向通水量 侧压力150kPa/(cm³/s) ≥		10	11.3

执行标准:《塑料防护排水板》JC/T 2112-2012。

附表13 XQY-多彩沥青玻纤瓦

序号	项目		标准值		实测值	
			平瓦	叠瓦	平瓦	叠瓦
1	可溶物含量(g/m <sup>2</sup> ) ≥		800	1500	1029	1633
2	拉力(N/50mm) ≥	纵向	600		694	635
		横向	400		545	506
3	耐热度(90℃)		无滑动、流淌、 滴落、气泡		合格	合格
4						
	柔度(10℃)		无裂纹		无裂纹	无裂纹
5	撕裂强度(N) ≥		9		16.5	9
6	不透水性(2m水柱, 24h)		不透水		不透水	不透水
7	耐钉拔出性能(N)		75		93.9	80

执行标准:《玻纤胎沥青瓦》GB/T 20474-2015。

附录：防水材料性能指标

图集号

17CJ40-19

审核 寇晓军

设计 王丹帝

校对 汪坤

设计 王丹帝

设计 王丹帝

设计 王丹帝

设计 王丹帝

设计 王丹帝

设计 王丹帝

设计 王丹帝

设计 王丹帝

页

30



## 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有限公司

张 萍 010-68799386

四川新三亚建材科技股份有限公司

寇晓军 13908038173

### 审查组成员

叶林标、刘明军、李正刚、陶基力、顾均、焦冀曾、蔡昭昀

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。

### 主管单位、联系人及电话

中国建筑标准设计研究院有限公司

张 萍 010-68799386