



2017CPXY-J396

《建筑产品选用技术》专项图集

Selected Technologies of Building Products Specialized Drawing

QQC系列防水材料建筑构造

中国建筑标准设计研究院有限公司
辽宁女娲防水建材科技集团有限公司

主编

 原名《建筑产品优选集》

中国建材工业出版社



中国建筑标准设计研究院
CHINA INSTITUTE OF BUILDING STANDARD DESIGN & RESEARCH

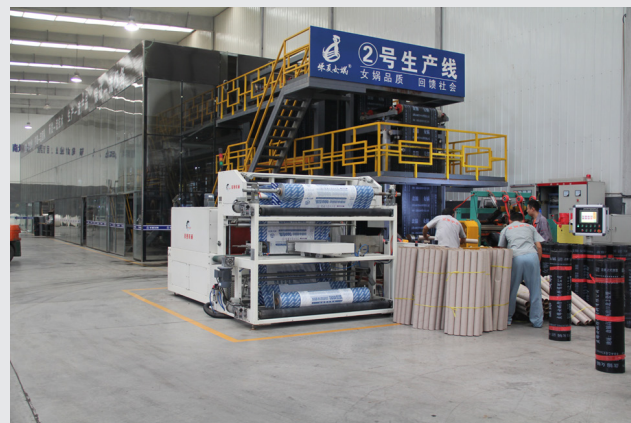
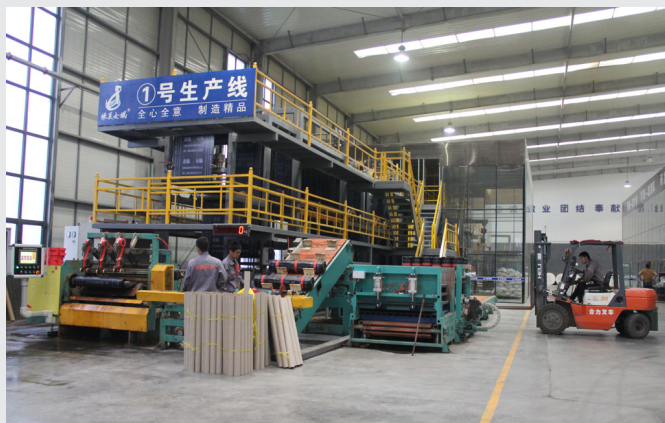
公司简介

辽宁女娲防水建材科技集团（以下简称为女娲集团），始创于1998年，位于享有“湿地之都”美誉的盘锦市，是一家集科研开发、专业生产、创新营销、设计施工为一体的大型防水建材企业。

女娲集团下设两大生产基地，全套配备具有先进水平的生产装置，年产改性沥青防水卷材5000万平方米，高分子防水卷材1000万平方米，防水涂料3万吨。产品涵盖铁路、道桥、市政、民建、工业、军工等防水领域，共计六大系列、100多个品种，品种全，功能全。

2015年，女娲集团与清华大学研究院达成战略合作协议，共同成立清华女娲防水技术研发中心，清华大学前沿的科研技术，为企业的可持续发展提供了强有力的科技支撑，使企业成为业内一颗耀眼的新星。女娲推出“智造QQC”等一系列满足市场需求的新型产品，以安全环保、施工简单、性能卓越、防水可靠为产品特色，引领传统防水产业的升级与转型。

女娲集团本着“女娲叫防水更安心”的使命，“防水让生活更美好”的理念，为现代工程建设以及人居环境做出贡献，为成为卓越的防水企业而努力！





2017CPXY-J396

《建筑产品选用技术》专项图集

QQC系列防水材料建筑构造

中国建筑标准设计研究院有限公司
辽宁女娲防水建材科技集团有限公司

主编

中国建材工业出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

QQC系列防水材料建筑构造 / 中国建筑标准设计研究院有限公司, 辽宁女娲防水建材科技集团有限公司主编

. -- 北京 : 中国建材工业出版社, 2017.7

ISBN 978-7-5160-1957-3

I. ①Q… II. ①中… ②辽… III. ①防水材料—建筑
涂料—建筑构造 IV. ①TU22

中国版本图书馆CIP数据核字(2017)第162856号

责任编辑: 孙 炎

封面设计:  汇集设计
TEL: 010-88343948

QQC系列防水材料建筑构造

中国建筑标准设计研究院有限公司 辽宁女娲防水建材科技集团有限公司 主编

出版发行: **中国建材工业出版社**

地 址: 北京市海淀区三里河路1号

邮 编: 100044

经 销: 全国各地新华书店

印 刷: 北京盛通印刷股份有限公司

开 本: 889mm × 1194mm 1/16

印 张: 1.75

字 数: 50千字

版 次: 2017年7月第1版

印 次: 2017年7月第1次

定 价: **39.00元**

本社网址: www.jccbs.com

微信公众号: [zgjcgychs](#)

QQC系列防水材料建筑构造

图 集 号：2017CPXY-J396

主编单位：中国建筑标准设计研究院有限公司
 辽宁女娲防水建材科技集团有限公司

项目负责人：邓 伟

编制负责人：邵占华

主要审查人：张 萍 单立欣 陶基力

目 录

说 明 ·····	1
QQC系列防水材料适用部位·····	7
防水层材料选用·····	8
防水构造做法·····	1 3
地下室防水节点大样·····	1 7
地下室桩头、后浇带防水节点大样·····	1 8
变形缝、套管式穿墙防水构造·····	1 9
种植屋面防水节点大样·····	2 0
平屋面防水节点大样·····	2 1
坡屋面防水节点大样·····	2 3
单层防水卷材屋面构造·····	2 4
管廊、隧道防水构造·····	2 5



说明

- 编制依据
- 适用范围
- QQC系列产品介绍
- 推荐应用
- 其他
- 索引方法

说明

审核

张 萍

张萍

校对

邓 伟

邓伟

制图

邵占华

邵占华

图 集 号

页

2017CPXY-J396

1

说 明

1 编制依据

《地下工程防水技术规范》	GB 50108
《屋面工程质量验收规范》	GB 50207
《地下防水工程质量验收规范》	GB 50208
《屋面工程技术规范》	GB 50345
《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
《住宅室内防水工程技术规范》	JGJ 298
《单层防水卷材屋面工程技术规程》	JGJ/T 316
《金属铜胎改性沥青防水卷材》	Q/LNW 0003-2017
《环保型超粘橡胶沥青防水涂料》	Q/LNW 0006-2017
《喷涂速凝橡胶沥青防水涂料》	Q/LNW 0007-2017
《蠕变型非固化橡胶沥青防水涂料》	Q/LNW 0008-2017

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。

2 适用范围

- 2.1 本图集适用于一般工业与民用建筑的地下室、屋面、室内有防水设防要求区域的防水、防潮工程;
- 2.2 适用于地铁、隧道、人防、城市综合管廊等地下防水工程。

3 QQC系列产品介绍

QQC系列产品分为弹性体卷材、湿铺卷材、预铺卷材、高分子卷材、阻根卷材及涂料六大系列。

3.1 QQC弹性体卷材系列

QQC弹性体卷材是采用优质原材料生产的高性能弹性体防水材料。产品具有粘结力强、剥离强度和抗拉强度高、延伸率大、耐温性能好及施工性强等优点。该系列卷材包括以下三类:

3.1.1 QQC-001 超霸SBS弹性体改性沥青防水卷材

以优质辽河沥青为基料,以SBS/SIS热塑性弹性体为主改性剂,长丝聚酯毡为胎基,采用先进工艺制成的弹性体防水卷材,该产品不添加任何废料。

产品规格:厚度3.0mm、4.0mm、5.0mm;宽度1000mm。

执行标准:《弹性体改性沥青防水卷材》GB 18242-2008。

3.1.2 QQC-060 立体多彩改性沥青防水卷材

以长丝聚酯毡为胎基,浸涂SBS/APP改性沥青胶料,覆盖彩色陶瓷砂制成的屋面专用防水卷材,该产品是集装饰、防水于一体的功能型防水材料。

产品规格:厚度3.0mm、4.0mm、5.0mm;宽度1000mm。

执行标准:《弹性体改性沥青防水卷材》GB 18242-2008。

3.1.3 QQC-090 瓦伴侣防滑型自粘防水卷材

采用加拿大FlexTe公司生产的压纹叠压高密度聚乙烯膜作为防滑覆面,使用优质自粘胶作为涂盖料。产品具有良好的施工性,提高了施工安全可靠性。

产品规格:厚度1.5mm、2.0mm;宽度1000mm。

执行标准:《自粘聚合物改性沥青防水卷材》GB 23441-2009。

3.2 QQC湿铺卷材系列

QQC湿铺系列卷材是采用湿铺法施工的自粘型防水材料,该系列卷材包括以下三类:



说明

- 编制依据
- 适用范围
- QQC系列产品介绍
- 推荐应用
- 其他
- 索引方法

说明

审核	张 萍
	张萍
校对	邓 伟
	邓伟
制图	邵占华
	邵占华

图 集 号

页

2017CPXY-J396

2

3.2.1 QQC-207 PET湿铺高分子防水卷材

由PET聚酯膜、自粘橡胶沥青胶、隔离材料等三层构造组成的防水卷材。与混凝土结构有良好的粘结性，有效减少窜水现象。潮湿和基本平整的基面均可施工，施工灵活。

产品规格：厚度1.2mm、1.5mm、2.0mm；宽度1000mm。

执行标准：《预铺/湿铺防水卷材》GB/T 23457-2009湿铺P类。

3.2.2 QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材

由高分子强力薄膜与反应型自粘胶经特殊工艺复合而成的双面粘高分子防水卷材。其加强层采用加拿大进口HDPE高分子材料，上下两层涂覆优质自粘胶层，材料具有强度高、延伸率大、尺寸稳定性好等特点。

产品规格：厚度1.5mm、2.0mm；宽度1000mm。

执行标准：《预铺/湿铺防水卷材》GB/T 23457-2009湿铺P类。

3.2.3 QQC-973 交叉层压膜湿铺高分子防水卷材

由交叉叠压强力薄膜与反应型自粘胶复合而成的高分子防水卷材。其高分子主材是由45°斜向切割的单层薄膜交叉叠压而成的复合材料，具有优异的尺寸稳定性、热稳性、双向耐撕裂性、高强度及大延伸率的特点。

产品规格：厚度1.5mm、2.0mm；宽度1000mm。

执行标准：《预铺/湿铺防水卷材》GB/T 23457-2009湿铺P类。

3.3 QQC预铺卷材系列

QQC预铺系列卷材是采用预铺反粘法施工的自粘型防水材料，不仅具有极强的初粘结力，同时具有持续的粘结力。通过反粘工艺，使防水材料 with 结构主体形成满粘结，防止窜水，形成“皮肤式”的防水层。该系列卷材包括以下三类：

3.3.1 QQC-974 高分子自粘胶膜防水卷材

由HDPE高密度聚乙烯片材为底膜，单面覆有高分子胶粘层及无机颗粒防粘层所组成的防水材料。

产品规格：厚度（括号内为主材厚度）1.2（0.7）mm、1.7（1.2）mm、2.0（1.5）mm；宽度1000mm、2000mm。

执行标准：《预铺/湿铺防水卷材》GB/T 23457-2009预铺P类。

3.3.2 QQC-975 PMAC高分子自粘复合防水卷材

由树脂类均质片材（PVC、EVA、HDPE或LDPE）与高聚物改性沥青自粘胶复合而成的自粘高分子防水材料。产品增加自粘胶涂层后，有效解决了片材防水层与混凝土结构层（或保护层）的粘结问题。在片材具有高强度、大延伸率防水性能的同时，又增加了自粘胶自愈密封、湿作业与现浇混凝土形成固化粘结为一体的密闭防水功能，提高防水性能。

产品规格：厚度（括号内为主材厚度）1.2（0.7）mm、1.5（1.0）mm、1.7（1.2）mm、2.0（1.5）mm；宽度1000mm、2000mm。

执行标准：《预铺/湿铺防水卷材》GB/T 23457-2009湿铺P类。

3.3.3 QQC-976 聚酯胎预铺防水卷材

以聚酯毡为胎基，以高聚物改性沥青为基料所制成的预铺型防水卷材。高聚物改性沥青胶是由沥青、SBS、活性剂等配制而成，具有较高的粘结力，提高了防水层的可靠性和使用性。采用预铺法施工时，应做保护层。

产品规格：厚度4.0mm；宽度1000mm。

执行标准：《预铺/湿铺防水卷材》GB/T 23457-2009预铺PY类。

3.4 QQC高分子卷材系列

QQC高分子系列卷材是以合成橡胶或合成树脂为主要原料制成的防水卷材，该系列卷材包括以下两类：



说明

- 编制依据
- 适用范围
- QQC系列产品介绍
- 推荐应用
- 其他
- 索引方法

说明

审核

张 萍

张萍

校对

邓 伟

邓伟

制图

邵占华

邵占华

图集号

页

2017CPXY-J396

3

3.4.1 QQC-301 热塑性聚烯烃（TP0）防水卷材

以热塑性聚烯烃树脂（TP0）为主要原料制成的防水卷材，兼具三元乙丙橡胶的耐候性、耐老化性及聚丙烯的可焊接性。具有耐化学腐蚀、耐高低温、尺寸稳定性好的优点，采用焊接方式搭接，可形成高强度的密封防水层。按产品组成分为均质卷材（H）、带纤维背衬卷材（L）、织物内增强卷材（P）。

产品规格：厚度1.2mm、1.5mm、1.8mm、2.0mm；宽度1000mm、2000mm。

执行标准：《热塑性聚烯烃（TP0）防水卷材》GB 27789-2011。自粘型TP0卷材还应符合《带自粘层的防水卷材》GB/T 23260-2009中的相关要求。

3.4.2 QQC-302 聚氯乙烯（PVC）防水卷材

以聚氯乙烯树脂为主要原料，加入增塑剂、稳定剂、抗氧化剂、抗老化剂和紫外线吸收剂等助剂制成的防水卷材。具有强度高、延伸率大等特性，可露天裸露使用，柔韧性好，颜色鲜艳。按产品组成分为均质卷材（H）、带纤维背衬卷材（L）、织物内增强卷材（P）、玻璃纤维内增强卷材（G）、玻璃纤维内增强带纤维背衬卷材（GL）。

产品规格：厚度1.2mm、1.5mm、1.8mm、2.0mm；宽度1000mm、2000mm。

执行标准：《聚氯乙烯（PVC）防水卷材》GB 12952-2011。

3.5 QQC阻根卷材系列

QQC阻根系列卷材是针对种植工程而研发的材料，阻根原理分为化学阻根和物理阻根。该系列卷材包括以下五种：

3.5.1 QQC-701 SBS耐根穿刺防水卷材

胎基采用长丝聚酯毡，涂盖层为添加进口化学阻根剂的SBS改性胶。产品具有优异的阻根性及防水性，可有效阻

止植物根系穿透防水层，尤其是接缝处的阻根性能更有保障。

产品规格：厚度4.0mm、5.0mm；宽度1000mm。

执行标准：《弹性体改性沥青防水卷材》GB 18242-2008、《种植屋面用耐根穿刺防水卷材》JC/T 1075-2008。

3.5.2 QQC-702 耐根穿刺聚酯胎湿铺防水卷材

胎基采用长丝聚酯毡，涂盖层为添加进口化学阻根剂的自粘胶。产品可冷施工，并且施工方法灵活多样。

产品规格：厚度4.0mm、5.0mm；宽度1000mm。

执行标准：《预铺/湿铺防水卷材》GB/T 23457-2009 湿铺PY类Ⅱ型、《种植屋面用耐根穿刺防水卷材》JC/T 1075-2008。

3.5.3 QQC-703 聚乙烯胎耐根穿刺防水卷材

胎基采用高密实度和高强度的HDPE膜（膜厚 $\geq 0.4\text{mm}$ ），涂盖层为添加进口化学阻根剂的SBS改性胶。具有化学阻根和物理阻根的双重优势，阻根性能更可靠。

产品规格：厚度4.0mm、5.0mm；宽度1000mm。

执行标准：《改性沥青聚乙烯胎防水卷材》GB 18967-2009、《种植屋面用耐根穿刺防水卷材》JC/T 1075-2008。

3.5.4 QQC-704 聚氯乙烯（PVC）耐根穿刺防水卷材

以聚氯乙烯树脂为主要原料，同时加入增塑剂、稳定剂、抗氧化剂和抗老化剂等助剂。具有较高的拉伸强度，能抵抗植物根系的穿透。

产品规格：厚度1.2mm、1.5mm、2.0mm；宽度2000mm。

执行标准：《聚氯乙烯（PVC）防水卷材》GB 12952-2011、《种植屋面用耐根穿刺防水卷材》JC/T 1075-2008。

3.5.5 QQC-705 复合铜胎耐根穿刺防水卷材

采用双重阻根的防水材料。胎基采用金属铜与聚酯毡

复合材料，涂盖层为添加进口化学阻根剂的SBS改性胶。具有高强、抗渗、耐腐、耐候、耐穿刺等特点。

产品规格：厚度4.0mm、5.0mm；宽度1000mm。

执行标准：《金属铜胎改性沥青防水卷材》Q/LNW 0003-2017（性能指标见表3.5.5）、《种植屋面用耐根穿刺防水卷材》JC/T 1075-2008。

表3.5.5 复合铜胎耐根穿刺改性沥青防水卷材主要性能

项目		标准值	
可溶物含量 (g/m ²)		≥ 2900	
耐热性		105℃, 2h, 无流淌、滴落	
低温柔性		-25℃, 3s弯180° 无裂纹	
不透水性		0.3MPa, 30min不透水	
拉力 (N/50mm)	纵向	≥ 80	
	横向		
断裂延伸率 (%)	纵向	≥ 40	
	横向		
人工气候加速老化	外观		无流淌、滴落
	拉力保持率 (%)	纵向	≥ 80
		横向	
	低温柔性		-20℃, 无裂纹
耐霉菌腐蚀性	防霉等级		0级或1级
	拉力保持率 (%)		≥ 80
尺寸变化率 (%)	纵向	≤ 1.0	
	横向		
耐根穿刺性能			通过

3.6 QQC涂料系列

该系列产品包括以下八种：

3.6.1 QQC-10A 蠕变型非固化橡胶沥青防水涂料

以沥青为基料，以合成橡胶和树脂为改性材料，常温下呈粘稠状，加温后粘稠度下降，呈现可流动的液体状态。具有长

期保持蠕变性能的特点；可修复细小的破损点，具有自愈合的能力。

执行标准：《蠕变型非固化橡胶沥青防水涂料》Q/LNW 0008-2017，性能指标见表3.6.1。

表3.6.1 非固化橡胶沥青防水涂料主要性能

项目		标准值
闪点 (℃)		≥ 180
固含量 (%)		≥ 98
低温柔性		-20℃, 无裂纹
耐热性		65℃无滑动、流淌、滴落
自愈性		无渗水
粘结性能	干燥基面	100%内聚破坏
	潮湿基面	
延伸性 (mm)		≥ 15
渗油性 (张)		≤ 2

3.6.2 QQC-10B 喷涂速凝橡胶沥青防水涂料

以改性乳化沥青与合成高分子聚合物（A组分）和特种固化剂（B组分）组成的防水涂料。具有水性环保无毒、瞬时成型、高粘结力、高恢复率及施工效率高等特点。在细部节点或施工作业面较小区域，可采用手工型橡胶沥青防水涂料。

执行标准：《喷涂速凝橡胶沥青防水涂料》Q/LNW 0007-2017，性能指标见表3.6.2。

3.6.3 QQC-10C 金属屋面专用防水涂料

由丙烯酸乳液和填料制成的金属表面专用防水涂料，具有优异的耐疲劳性、耐老化性、耐高低温性及优良的伸缩弹性。与缝织聚酯布等加强材料组合使用，可对金属屋面的搭接和穿孔等特殊部位进行有效封闭。

执行标准：《金属屋面丙烯酸高弹防水涂料》JG/T 375-2012。



- 说明
- 编制依据
 - 适用范围
 - QQC系列产品介绍
 - 推荐应用
 - 其他
 - 索引方法

说 明

审 核	张 萍	
	张萍	
校 对	邓 伟	
	邓伟	
制 图	邵占华	
	邵占华	
图 集 号		页
2017CPXY-J396		4



说明

- 编制依据
- 适用范围
- QQC系列产品介绍
- 推荐应用
- 其他
- 索引方法

说明

审核 张 萍

张萍

校对 邓 伟

邓伟

制图 邵占华

邵占华

图集号

页

2017CPXY-J396

5

表3.6.2 喷涂速凝橡胶沥青防水涂料主要性能

项目		标准值
固含量 (%)		≥ 55
耐热度		(120 ± 2) °C, 无流淌、滑动、滴落
不透水性		0.3MPa, 30min无渗水
粘结强度 (MPa)	干燥基面	≥ 0.40
	潮湿基面	
凝胶时间 (s)		≤ 5
实干时间 (h)		≤ 24
低温柔性		-20°C, 无裂纹、断裂
弹性恢复率 (%)		≥ 85
钉杆水密性		无渗水
拉伸性能	拉伸强度 (MPa)	≥ 0.8
	断裂伸长率 (%)	≥ 1000

3.6.4 QQC-10D JS聚合物水泥防水涂料

双组分防水涂料, A组分是由聚丙烯酸酯乳液、乙烯-醋酸乙烯酯共聚乳液等聚合物乳液与添加剂组成的有机液料, B组分是由水泥、石英砂、碳酸钙等无机填料与添加剂组成的无机粉料。可形成坚韧的防水涂膜, 并可根据需要配制彩色涂层。

执行标准: 《聚合物水泥防水涂料》GB/T 23445-2009。

3.6.5 QQC-10E 环保型聚氨酯防水涂料

由特种聚醚和异氰酸酯反应成预聚体, 配以多种助剂而制成。具有强度高、延伸率大、耐水性好等特点, 同时对基层变形适应能力强。产品按组分分为双组分和单组分, 按有害物质限量分为A类和B类。

执行标准: 《聚氨酯防水涂料》GB/T 19250-2013。

3.6.6 QQC-10F 环保型超粘橡胶沥青防水涂料

以优质沥青为基础原料, 配以高聚物改性剂、增粘剂等助剂, 与卷材复合使用, 与基层形成满粘结, 具有密封性, 防水效果更可靠更持久。

执行标准: 《环保型超粘橡胶沥青防水涂料》Q/LNW 0006-2017, 性能指标见表3.6.6。

表3.6.6 环保型超粘橡胶沥青防水涂料主要性能

项目	标准值
固含量 (%)	≥ 99
低温柔性	-20°C, 无断裂
耐热性	70°C, 无滑动、流淌、滴落
自愈性	无渗水
与卷材剥离强度 (N/mm)	≥ 1.0或粘结密封胶层间剥开

3.6.7 QQC-10G 聚合物水泥防水砂浆

以水泥、细骨料为主要组分, 以聚合物乳液或可再分散乳胶粉为改性剂, 添加适量助剂制成的防水砂浆。无毒无害, 无污染, 绿色环保; 可在潮湿基层施工, 可用于防水工程的迎水面或背水面。

执行标准: 《聚合物水泥防水砂浆》JC/T 984-2011。

3.6.8 QQC-10H 水泥基渗透结晶型防水涂料

由硅酸盐水泥、石英砂和多种活性化学物质组成。与水作用后, 可在混凝土中形成结晶体, 堵塞毛细孔道, 是一种无毒、无味、无污染的环保产品。

执行标准: 《水泥基渗透结晶防水涂料》GB 18445-2012。

4 推荐应用

4.1 QQC双密封防水系统

采用QQC-10F环保型超粘橡胶沥青防水涂料和QQC-211芯膜加强型湿铺高分子防水卷材复合使用的防水材料组合。

通过QQC-10F超粘涂料对基层的渗透和粘结，实现涂料对基层的密闭、密封。通过QQC-211芯膜加强型卷材的高粘结性，形成卷材对涂膜的全密封。QQC-10F超粘涂料在潮湿基层也能保持优异的粘结力，使防水层牢固地粘附结构表面。该系统具有以下优点：

- 1) 卷材与涂料双密封，系统更安全、更可靠；
- 2) 卷材与涂料材质相同，相容性好，能达到很好的防水效果；
- 3) QQC-211芯膜加强型卷材延伸率大，适应基层变形能力强。

4.2 QQC湿铺高分子防水系统

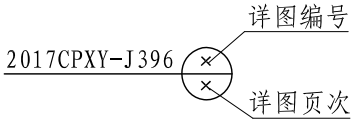
采用水泥素浆（或聚合物水泥胶结料）将卷材与基层进行粘结的方法。通过胶质中的活性物质，增加了防水层与混凝土的粘结力，使卷材与混凝土紧密地粘结为一体。该系统具有以下优点：

- 1) 基层水泥砂浆或混凝土达到规定强度时即可进行防水作业；
- 2) 施工方法简便、快捷，操作灵活；
- 3) 施工受天气影响小，可在潮湿基面作业，雨季施工优势突出，可确保工程工期。

5 其他

- 5.1 本图集中除注明单位外，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 本图集根据辽宁女娲防水建材科技集团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



- 说明
- 编制依据
 - 适用范围
 - QQC系列产品介绍
 - 推荐应用
 - 其他
 - 索引方法

说 明

审 核	张 萍
	张萍
校 对	邓 伟
	邓伟
制 图	邵占华
	邵占华
图 集 号	
2017CPXY-J396	
页	
6	

地下底板/顶板防水层材料选用表（一级）

序号	防水层做法
※DX1-1	① ≥ 4.0mm QQC-001 超霸SBS弹性体改性沥青防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 3.0mm QQC-001 超霸SBS弹性体改性沥青防水卷材（Ⅱ型）
※DX1-2	① ≥ 1.5mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 1.5mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型）
※DX1-3	① ≥ 3.0mm QQC-001 超霸SBS弹性体改性沥青防水卷材（ⅠⅠ型） ② ≥ 2.0mm QQC-10A 蠕变型非固化橡胶沥青防水涂料
※DX1-4	① ≥ 1.5mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 2.0mm QQC-10A 蠕变型非固化橡胶沥青防水涂料
※DX1-5	① ≥ 1.5mm QQC-207 PET湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 2.0mm QQC-10A 蠕变型非固化橡胶沥青防水涂料
※DX1-6	① ≥ 3.0mm QQC-001 超霸SBS弹性体改性沥青防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 2.0mm QQC-10F 环保型超粘橡胶沥青防水涂料
※DX1-7	① ≥ 1.5mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 2.0mm QQC-10F 环保型超粘橡胶沥青防水涂料
※DX1-8	① ≥ 1.5mm QQC-207 PET湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 2.0mm QQC-10F 环保型超粘橡胶沥青防水涂料
※DX1-9	① ≥ 1.5mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 1.5mm QQC-10E 环保型聚氨酯防水涂料
※DX1-10	≥ 1.2mm QQC-974 高分子自粘胶膜防水卷材（仅用于底板）
※DX1-11	≥ 1.2mm QQC-975 PMAC 高分子自粘复合防水卷材（仅用于底板）
DX1-12	① ≥ 1.5mm QQC-973 交叉层压膜湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 1.5mm QQC-973 交叉层压膜湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型）
DX1-13	① ≥ 1.5mm QQC-973 交叉层压膜湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 2.0mm QQC-10A 蠕变型非固化橡胶沥青防水涂料
DX1-14	① ≥ 1.5mm QQC-973 交叉层压膜湿铺高分子防水卷材（ⅠⅠ型） ② ≥ 2.0mm QQC-10F 环保型超粘橡胶沥青防水涂料
DX1-15	① ≥ 1.5mm QQC-973 交叉层压膜湿铺高分子防水卷材（ⅠⅠ型） ② ≥ 1.5mm QQC-10B 喷涂速凝橡胶沥青防水涂料
DX1-16	① ≥ 1.5mm QQC-973 交叉层压膜湿铺高分子防水卷材（ⅠⅠ型） ② ≥ 1.5mm QQC-10E 环保型聚氨酯防水涂料
DX1-17	① ≥ 1.5mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材（ⅠⅠ型） ② ≥ 1.5mm QQC-10B 喷涂速凝橡胶沥青防水涂料

地下室底板/顶板防水层材料选用表（二级）

序号	防水层做法
※DX2-1	① ≥ 3.0mm QQC-001 超霸SBS弹性体改性沥青防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 1.5mm QQC-10A 蠕变型非固化橡胶沥青防水涂料
※DX2-2	① ≥ 1.5mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 1.5mm QQC-10A 蠕变型非固化橡胶沥青防水涂料
※DX2-3	① ≥ 1.5mm QQC-207 PET湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 1.5mm QQC-10A 蠕变型非固化橡胶沥青防水涂料
※DX2-4	① ≥ 3.0mm QQC-001 超霸SBS弹性体改性沥青防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 1.5mm QQC-10F 环保型超粘橡胶沥青防水涂料
※DX2-5	① ≥ 1.5mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 1.5mm QQC-10F 环保型超粘橡胶沥青防水涂料
※DX2-6	① ≥ 1.5mm QQC-207 PET湿铺高分子防水卷材 ② ≥ 1.5mm QQC-10F 环保型超粘橡胶沥青防水涂料
※DX2-7	≥ 4.0mm QQC-001 超霸SBS弹性体改性沥青防水卷材（Ⅱ型）
※DX2-8	≥ 2.0mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型）
※DX2-9	≥ 4.0mm QQC-976 聚酯胎预铺防水卷材（仅用于底板）
※DX2-10	≥ 2.0mm QQC-10E 环保型聚氨酯防水涂料
DX2-11	① ≥ 1.5mm QQC-973 交叉层压膜湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 1.5mm QQC-10A 蠕变型非固化橡胶沥青防水涂料
DX2-12	① ≥ 1.5mm QQC-973 交叉层压膜湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 1.5mm QQC-10F 环保型超粘橡胶沥青防水涂料
DX2-13	① ≥ 1.5mm QQC-973 交叉层压膜湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 1.2mm QQC-10B 喷涂速凝橡胶沥青防水涂料
DX2-14	① ≥ 1.5mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 1.2mm QQC-10B 喷涂速凝橡胶沥青防水涂料
DX2-15	≥ 2.0mm QQC-973 交叉层压膜湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型）
DX2-16	≥ 2.0mm QQC-10B 喷涂速凝橡胶沥青防水涂料

注：※表示推荐做法。



防水层材料选用表

- 地下底板/顶板
- 地下室侧墙
- 坡屋面
- 平屋面
- 种植屋面/顶板
- 单层防水卷材屋面
- 地铁隧道
- 地下综合管廊
- 卫生间

防水层材料选用表

审 核	张 萍
校 对	邓 伟
制 图	邵占华
图 集 号	页
2017CPXY-J396	8



防水层材料选用表

- 地下底板/顶板
- 地下室侧墙
- 坡屋面
- 平屋面
- 种植屋面/顶板
- 单层防水卷材屋面
- 地铁隧道
- 地下综合管廊
- 卫生间

防水层材料选用表

审核	张 萍
校对	邓 伟
制图	邵占华
图 集 号	
2017CPXY-J396	
页	
9	

地下室侧墙防水层材料选用表（一级）

序号	防水层做法
※DC1-1	① ≥ 4.0mm QQC-001 超霸SBS弹性体改性沥青防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 3.0mm QQC-001 超霸SBS弹性体改性沥青防水卷材（Ⅱ型）
※DC1-2	① ≥ 1.5mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 1.5mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型）
※DC1-3	① ≥ 4.0mm QQC-001 超霸SBS弹性体改性沥青防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 1.2mm QQC-10F 环保型超粘橡胶沥青防水涂料
※DC1-4	① ≥ 1.5mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 1.2mm QQC-10F 环保型超粘橡胶沥青防水涂料
※DC1-5	① ≥ 1.5mm QQC-207 PET湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 1.2mm QQC-10F 环保型超粘橡胶沥青防水涂料
※DC1-6	① ≥ 1.5mm QQC-973 交叉层压膜湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 1.2mm QQC-10F 环保型超粘橡胶沥青防水涂料
※DC1-7	≥ 1.2mm QQC-974 高分子自粘胶膜防水卷材（外防内贴）
DC1-8	① ≥ 4.0mm QQC-001 超霸SBS弹性体改性沥青防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 1.0mm (1.5kg/m ²) QQC-10H 水泥基渗透结晶型防水涂料
DC1-9	① ≥ 4.0mm QQC-001 超霸SBS弹性体改性沥青防水卷材（Ⅱ型） ② 6~8mm QQC-10G 聚合物水泥防水砂浆
DC1-10	① ≥ 1.5mm QQC-973 交叉层压膜湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 1.5mm QQC-973 交叉层压膜湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型）
DC1-11	① ≥ 1.5mm QQC-973 交叉层压膜湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 1.5mm QQC-10B 喷涂速凝橡胶沥青防水涂料
DC1-12	① ≥ 1.5mm QQC-973 交叉层压膜湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 1.5mm QQC-10E 环保型聚氨酯防水涂料
DC1-13	① ≥ 2.0mm QQC-973 交叉层压膜湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型） ② 6~8mm QQC-10G 聚合物水泥防水砂浆
DC1-14	① ≥ 1.5mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 1.5mm QQC-10B 喷涂速凝橡胶沥青防水涂料
DC1-15	① ≥ 1.5mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 1.5mm QQC-10E 环保型聚氨酯防水涂料
DC1-16	① ≥ 2.0mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型） ② 6~8mm QQC-10G 聚合物水泥防水砂浆

地下室侧墙防水层材料选用表（二级）

序号	防水层做法
※DC2-1	≥ 4.0mm QQC-001 超霸SBS弹性体改性沥青防水卷材（Ⅱ型）
※DC2-2	≥ 2.0mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型）
※DC2-3	≥ 2.0mm QQC-973 交叉层压膜湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型）
※DC2-4	≥ 4.0mm QQC-976 聚酯胎预铺防水卷材（外防内贴）
※DC2-5	① ≥ 1.5mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 1.0mm QQC-10F 环保型超粘橡胶沥青防水涂料
※DC2-6	① ≥ 1.5mm QQC-207 PET湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 1.0mm QQC-10F 环保型超粘橡胶沥青防水涂料
DC2-7	① ≥ 3.0mm QQC-001 超霸SBS弹性体改性沥青防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 1.0mm QQC-10F 环保型超粘橡胶沥青防水涂料
DC2-8	① ≥ 1.5mm QQC-973 交叉层压膜湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 1.0mm QQC-10F 环保型超粘橡胶沥青防水涂料
DC2-9	≥ 1.5mm QQC-10E 环保型聚氨酯防水涂料
DC2-10	≥ 2.0mm QQC-10B 喷涂速凝橡胶沥青防水涂料

坡屋面防水层材料选用表（Ⅰ级）

序号	防水层做法
※PW1-1	≥ 4.0mm QQC-060 立体多彩改性沥青防水卷材
※PW1-2	≥ 2.0mm QQC-090 瓦伴侣防滑型自粘防水卷材
※PW1-3	≥ 2.0mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材
※PW1-4	≥ 2.0mm QQC-973 交叉层压膜湿铺高分子防水卷材
※PW1-5	≥ 2.0mm QQC-207 PET湿铺高分子防水卷材
PW1-6	≥ 2.0mm QQC-10B 喷涂速凝橡胶沥青防水涂料
PW1-7	≥ 2.0mm QQC-10E 环保型聚氨酯防水涂料
PW1-8	≥ 2.0mm QQC-10D JS聚合物水泥防水涂料



坡屋面防水垫层材料选用表（Ⅱ级）

序号	防水层做法
※PW2-1	≥ 3.0mm QQC-060 立体多彩改性沥青防水卷材
※PW2-2	≥ 1.5mm QQC-090 瓦伴侣防滑型自粘防水卷材
※PW2-3	≥ 1.5mm QQC-973 交叉层压膜湿铺高分子防水卷材
※PW2-4	≥ 1.5mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材
PW2-5	≥ 1.5mm QQC-207 PET湿铺高分子防水卷材
PW2-6	≥ 1.5mm QQC-10B 喷涂速凝橡胶沥青防水涂料
PW2-7	≥ 1.5mm QQC-10E 环保型聚氨酯防水涂料
PW2-8	≥ 1.5mm QQC-10D JS聚合物水泥防水涂料

平屋面防水层材料选用表（Ⅱ级）

序号	防水层做法
※W2-1	≥ 4.0mm QQC-001 超霸SBS弹性体改性沥青防水卷材
※W2-2	≥ 2.0mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材
※W2-3	≥ 2.0mm QQC-973 交叉层压膜湿铺高分子防水卷材
※W2-4	① ≥ 3.0mm QQC-001 超霸SBS弹性体改性沥青防水卷材 ② ≥ 1.5mm QQC-10F 环保型超粘橡胶沥青防水涂料
※W2-5	① ≥ 1.5mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材 ② ≥ 1.5mm QQC-10F 环保型超粘橡胶沥青防水涂料
※W2-6	① ≥ 1.5mm QQC-973 交叉层压膜湿铺高分子防水卷材 ② ≥ 1.5mm QQC-10F 环保型超粘橡胶沥青防水涂料
※W2-7	① ≥ 1.5mm QQC-207 PET湿铺高分子防水卷材 ② ≥ 1.5mm QQC-10F 环保型超粘橡胶沥青防水涂料
W2-8	① ≥ 3.0mm QQC-001 超霸SBS弹性体改性沥青防水卷材 ② ≥ 1.5mm QQC-10A 蠕变型非固化橡胶沥青防水涂料
W2-9	① ≥ 1.5mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材 ② ≥ 1.5mm QQC-10A 蠕变型非固化橡胶沥青防水涂料
W2-10	① ≥ 1.5mm QQC-207 PET湿铺高分子防水卷材 ② ≥ 1.5mm QQC-10A 蠕变型非固化橡胶沥青防水涂料
W2-11	① ≥ 1.5mm QQC-973 交叉层压膜湿铺高分子防水卷材 ② ≥ 1.5mm QQC-10A 蠕变型非固化橡胶沥青防水涂料
W2-12	① ≥ 2.0mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材 ② ≥ 1.2mm QQC-10B 喷涂速凝橡胶沥青防水涂料
W2-13	① ≥ 1.2mm QQC-10B 喷涂速凝橡胶沥青防水涂料 ② ≥ 1.5mm QQC-10D JS聚合物水泥防水涂料
W2-14	≥ 2.0mm QQC-10E 环保型聚氨酯防水涂料
W2-15	≥ 2.0mm QQC-10B 喷涂速凝橡胶沥青防水涂料

平屋面防水层材料选用表（Ⅰ级）

序号	防水层做法
※W1-1	① ≥ 3.0mm QQC-001 超霸SBS弹性体改性沥青防水卷材 ② ≥ 3.0mm QQC-001 超霸SBS弹性体改性沥青防水卷材
※W1-2	① ≥ 1.5mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材 ② ≥ 1.5mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材
※W1-3	① ≥ 3.0mm QQC-001 超霸SBS弹性体改性沥青防水卷材 ② ≥ 2.0mm QQC-10A 蠕变型非固化橡胶沥青防水涂料
※W1-4	① ≥ 1.5mm QQC-973 交叉层压膜湿铺高分子防水卷材 ② ≥ 2.0mm QQC-10A 蠕变型非固化橡胶沥青防水涂料
※W1-5	① ≥ 1.5mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材 ② ≥ 2.0mm QQC-10A 蠕变型非固化橡胶沥青防水涂料
※W1-6	① ≥ 1.5mm QQC-207 PET湿铺高分子防水卷材 ② ≥ 2.0mm QQC-10A 蠕变型非固化橡胶沥青防水涂料
※W1-7	① ≥ 3.0mm QQC-001 超霸SBS弹性体改性沥青防水卷材 ② ≥ 2.0mm QQC-10F 环保型超粘橡胶沥青防水涂料
※W1-8	① ≥ 1.5mm QQC-973 交叉层压膜湿铺高分子防水卷材 ② ≥ 2.0mm QQC-10F 环保型超粘橡胶沥青防水涂料
※W1-9	① ≥ 1.5mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材 ② ≥ 2.0mm QQC-10F 环保型超粘橡胶沥青防水涂料
※W1-10	① ≥ 1.5mm QQC-207 PET湿铺高分子防水卷材 ② ≥ 2.0mm QQC-10F 环保型超粘橡胶沥青防水涂料
W1-11	① ≥ 1.5mm QQC-973 交叉层压膜湿铺高分子防水卷材 ② ≥ 1.5mm QQC-973 交叉层压膜湿铺高分子防水卷材
W1-12	① ≥ 1.5mm QQC-973 交叉层压膜湿铺高分子防水卷材 ② ≥ 1.5mm QQC-10B 喷涂速凝橡胶沥青防水涂料
W1-13	① ≥ 1.5mm QQC-973 交叉层压膜湿铺高分子防水卷材 ② ≥ 1.5mm QQC-10E 环保型聚氨酯防水涂料
W1-14	① ≥ 1.5mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材 ② ≥ 1.5mm QQC-10B 喷涂速凝橡胶沥青防水涂料
W1-15	① ≥ 1.5mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材 ② ≥ 1.5mm QQC-10E 环保型聚氨酯防水涂料

防水层材料选用表

- 地下底板/顶板
- 地下室侧墙
- 坡屋面
- 平屋面
- 种植屋面/顶板
- 单层防水卷材屋面
- 地铁隧道
- 地下综合管廊
- 卫生间

防水层材料选用表

审 核	张 萍
校 对	邓 伟
制 图	邵占华
图 集 号	页
2017CPXY-J396	10



防水层材料选用表

- 地下底板/顶板
- 地下室侧墙
- 坡屋面
- 平屋面
- 种植屋面/顶板
- 单层防水卷材屋面
- 地铁隧道
- 地下综合管廊
- 卫生间

防水层材料选用表

审核	张 萍
校对	邓 伟
制图	邵占华
图 集 号	
2017CPXY-J396	
页	
11	

种植屋面/顶板防水层材料选用表

序号	防水层做法
※ZZ-1	① ≥ 4.0mm QQC-701 SBS耐根穿刺防水卷材
	② ≥ 2.0mm QQC-10F 环保型超粘橡胶沥青防水涂料
※ZZ-2	① ≥ 4.0mm QQC-702 耐根穿刺聚酯胎湿铺防水卷材
	② ≥ 2.0mm QQC-10F 环保型超粘橡胶沥青防水涂料
※ZZ-3	① ≥ 4.0mm QQC-703 聚乙烯胎耐根穿刺防水卷材
	② ≥ 2.0mm QQC-10F 环保型超粘橡胶沥青防水涂料
※ZZ-4	① ≥ 4.0mm QQC-701 SBS耐根穿刺防水卷材
	② ≥ 2.0mm QQC-10A 蠕变型非固化橡胶沥青防水涂料
※ZZ-5	① ≥ 4.0mm QQC-702 耐根穿刺聚酯胎湿铺防水卷材
	② ≥ 2.0mm QQC-10A 蠕变型非固化橡胶沥青防水涂料
※ZZ-6	① ≥ 4.0mm QQC-703 聚乙烯胎耐根穿刺防水卷材
	② ≥ 2.0mm QQC-10A 蠕变型非固化橡胶沥青防水涂料
※ZZ-7	① ≥ 4.0mm QQC-701 SBS耐根穿刺防水卷材
	② ≥ 3.0mm QQC-001 超霸SBS弹性体改性沥青防水卷材
※ZZ-8	① ≥ 4.0mm QQC-702 耐根穿刺聚酯胎湿铺防水卷材
	② ≥ 3.0mm QQC-001 超霸SBS弹性体改性沥青防水卷材
ZZ-9	① ≥ 4.0mm QQC-703 聚乙烯胎耐根穿刺防水卷材
	② ≥ 3.0mm QQC-001 超霸SBS弹性体改性沥青防水卷材
ZZ-10	① ≥ 4.0mm QQC-703 聚乙烯胎耐根穿刺防水卷材
	② ≥ 1.5mm QQC-973 交叉层压膜湿铺高分子防水卷材
ZZ-11	① ≥ 1.2mm QQC-704 聚氯乙烯 (PVC) 耐根穿刺防水卷材
	② ≥ 1.5mm QQC-302 聚氯乙烯 (PVC) 防水卷材
ZZ-12	① ≥ 4.0mm QQC-705 复合铜胎耐根穿刺防水卷材
	② ≥ 3.0mm QQC-001 超霸SBS弹性体改性沥青防水卷材
ZZ-13	① ≥ 4.0mm QQC-705 复合铜胎耐根穿刺防水卷材
	② ≥ 2.0mm QQC-10A 蠕变型非固化橡胶沥青防水涂料
ZZ-14	① ≥ 4.0mm QQC-705 复合铜胎耐根穿刺防水卷材
	② ≥ 2.0mm QQC-10F 环保型超粘橡胶沥青防水涂料

注：用于耐根穿刺防水层的卷材，应出具卷材应用性能检测报告。

单层防水卷材屋面防水层材料选用表（Ⅰ级）

序号	防水层做法
DW1-1	≥ 1.5mm QQC-301热塑性聚烯烃 (TPO) 防水卷材
DW1-2	≥ 1.5mm QQC-302聚氯乙烯 (PVC) 防水卷材

单层防水卷材屋面防水层材料选用表（Ⅱ级）

序号	防水层做法
DW2-1	≥ 1.2mm QQC-301热塑性聚烯烃 (TPO) 防水卷材
DW2-2	≥ 1.2mm QQC-302聚氯乙烯 (PVC) 防水卷材

地铁隧道防水层材料选用表

序号	防水层做法
※DS-1	① ≥ 4.0mm QQC-001 超霸SBS弹性体改性沥青防水卷材 (Ⅱ型)
	② ≥ 3.0mm QQC-001 超霸SBS弹性体改性沥青防水卷材 (Ⅱ型)
※DS-2	① ≥ 1.5mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材 (Ⅱ型)
	② ≥ 1.5mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材 (Ⅱ型)
※DS-3	① ≥ 3.0mm QQC-001 超霸SBS弹性体改性沥青防水卷材 (Ⅱ型)
	② ≥ 2.0mm QQC-10F 超粘橡胶沥青防水涂料
※DS-4	① ≥ 1.5mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材 (Ⅱ型)
	② ≥ 2.0mm QQC-10F 超粘橡胶沥青防水涂料
※DS-5	≥ 1.5mm QQC-974 高分子自粘胶膜防水卷材
※DS-6	≥ 1.5mm QQC-975 PMAC高分子自粘复合防水卷材
DS-7	① ≥ 1.5mm QQC-973 交叉层压膜湿铺高分子防水卷材 (Ⅱ型)
	② ≥ 1.5mm QQC-973 交叉层压膜湿铺高分子防水卷材 (Ⅱ型)
DS-8	① ≥ 1.5mm QQC-973 交叉层压膜湿铺高分子防水卷材 (Ⅱ型)
	② ≥ 2.0mm QQC-10F 环保型超粘橡胶沥青防水涂料
DS-9	① ≥ 3.0mm QQC-001 超霸SBS弹性体改性沥青防水卷材 (Ⅱ型)
	② ≥ 2.0mm QQC-10A 蠕变型非固化橡胶沥青防水涂料
DS-10	① ≥ 1.5mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材 (Ⅱ型)
	② ≥ 2.0mm QQC-10A 蠕变型非固化橡胶沥青防水涂料
DS-11	① ≥ 1.5mm QQC-973 交叉层压膜湿铺高分子防水卷材 (Ⅱ型)
	② ≥ 2.0mm QQC-10A 蠕变型非固化橡胶沥青防水涂料
DS-12	≥ 4.0mm QQC-976 聚酯胎预铺防水卷材
DS-13	≥ 2.0mm QQC-10B 喷涂速凝橡胶沥青防水涂料
DS-14	≥ 2.0mm QQC-10E 环保型聚氨酯防水涂料

地下综合管廊防水层材料选用表（一级）

序号	防水层做法
※GD1-1	① ≥ 4.0mm QQC-001 超霸SBS弹性体改性沥青防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 3.0mm QQC-001 超霸SBS弹性体改性沥青防水卷材（Ⅱ型）
※GD1-2	① ≥ 1.5mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 1.5mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型）
※GD1-3	① ≥ 3.0mm QQC-001 超霸SBS弹性体改性沥青防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 2.0mm QQC-10F 环保型超粘橡胶沥青防水涂料
※GD1-4	① ≥ 1.5mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 2.0mm QQC-10F 环保型超粘橡胶沥青防水涂料
GD1-5	① ≥ 1.5mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 2.0mm QQC-10A 蠕变型非固化橡胶沥青防水涂料
GD1-6	≥ 1.5mm QQC-974 高分子自粘胶膜防水卷材
※GC1-1	① ≥ 4.0mm QQC-001 超霸SBS弹性体改性沥青防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 3.0mm QQC-001 超霸SBS弹性体改性沥青防水卷材（Ⅱ型）
※GC1-2	① ≥ 1.5mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 1.5mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型）
※GC1-3	① ≥ 1.5mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 1.2mm QQC-10F 环保型超粘橡胶沥青防水涂料
※GC1-4	① ≥ 1.5mm QQC-301 热塑性聚烯烃（TPO）防水卷材 ② ≥ 2.0mm QQC-10D JS聚合物水泥防水涂料
※GC1-5	≥ 1.5mm QQC-974 高分子自粘胶膜防水卷材（外防内贴）
GC1-6	① ≥ 1.5mm QQC-973 交叉层压膜湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 1.5mm QQC-973 交叉层压膜湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型）
※GB1-1	① ≥ 4.0mm QQC-001 超霸SBS弹性体改性沥青防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 3.0mm QQC-001 超霸SBS弹性体改性沥青防水卷材（Ⅱ型）
※GB1-2	① ≥ 1.5mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 1.5mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型）
※GB1-3	① ≥ 1.5mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 1.2mm QQC-10F 环保型超粘橡胶沥青防水涂料
※GB1-4	① ≥ 1.5mm QQC-301 热塑性聚烯烃（TPO）防水卷材 ② ≥ 2.0mm QQC-10D JS聚合物水泥防水涂料

注：GD代表管廊底板、GC代表管廊侧墙、GB代表管廊顶板。

地下综合管廊防水层材料选用表（二级）

序号	防水层做法
※GD2-1	≥ 4.0mm QQC-001 超霸SBS弹性体改性沥青防水卷材（Ⅱ型）
※GD2-2	≥ 2.0mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型）
※GD2-3	≥ 1.2mm QQC-974 高分子自粘胶膜防水卷材
※GD2-4	≥ 1.2mm QQC-301 热塑性聚烯烃（TPO）防水卷材
GD2-5	≥ 2.0mm QQC-973 交叉层压膜湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型）
GD2-6	≥ 4.0mm QQC-976 聚酯胎预铺防水卷材
※GC2-1	≥ 2.0mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型）
※GC2-2	① ≥ 1.5mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型） ② ≥ 1.0mm QQC-10F 环保型超粘橡胶沥青防水涂料
※GC2-3	≥ 2.0mm QQC-10E 环保型聚氨酯防水涂料
※GC2-4	≥ 1.2mm QQC-301 热塑性聚烯烃（TPO）防水卷材（自粘型）
※GC2-5	≥ 1.2mm QQC-974 高分子自粘胶膜防水卷材（外防内贴）
GC2-6	≥ 4.0mm QQC-001 超霸SBS弹性体改性沥青防水卷材（Ⅱ型）
GC2-7	≥ 2.0mm QQC-973 交叉层压膜湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型）
GC2-8	≥ 4.0mm QQC-976 聚酯胎预铺防水卷材（外防内贴）
※GB2-1	≥ 2.0mm QQC-211 芯膜加强型湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型）
※GB2-2	≥ 1.2mm QQC-301 热塑性聚烯烃（TPO）防水卷材（自粘型）
※GB2-3	≥ 2.0mm QQC-10E 环保型聚氨酯防水涂料
GB2-4	≥ 4.0mm QQC-001 超霸SBS弹性体改性沥青防水卷材（Ⅱ型）
GB2-5	≥ 2.0mm QQC-973 交叉层压膜湿铺高分子防水卷材（Ⅱ型）

注：GD代表管廊底板、GC代表管廊侧墙、GB代表管廊顶板。

卫生间防水层材料选用表

序号	防水层做法
SN-1	≥ 2.0mm QQC-10B 喷涂速凝橡胶沥青防水涂料
SN-2	≥ 2.0mm QQC-10D JS聚合物水泥防水涂料
SN-3	≥ 1.5mm QQC-10E 环保型聚氨酯防水涂料



防水层材料选用表


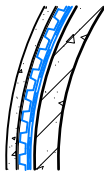
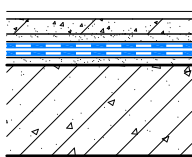
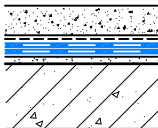
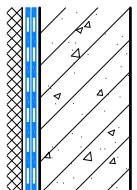
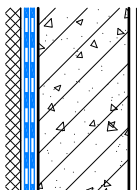
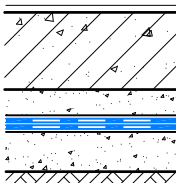
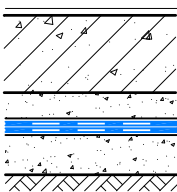
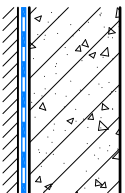
- 地下底板/顶板
- 地下室侧墙
- 坡屋面
- 平屋面
- 种植屋面/顶板
- 单层防水卷材屋面
- 地铁隧道
- 地下综合管廊
- 卫生间

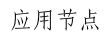
防水层材料选用表

审 核	张 萍
校 对	邓 伟
制 图	邵占华
图 集 号	页
2017CPXY-J396	12



<div>  <div> 防水构造做法 □ 地下室底板 □ 地下室顶板、种植顶板/屋面 □ 地下室侧墙 □ 平屋面 ■ 坡屋面 ■ 单层防水卷材屋面 □ 地铁隧道 □ 综合管廊 </div> </div>	坡屋面防水构造做法					单层防水卷材屋面防水构造做法				
	编号	构造简图	构造做法	防水等级		编号	构造简图	构造做法	防水等级	
				I 级	II 级				I 级	II 级
防水构造做法 □ 地下室底板 □ 地下室顶板、种植顶板/屋面 □ 地下室侧墙 □ 平屋面 ■ 坡屋面 ■ 单层防水卷材屋面 □ 地铁隧道 □ 综合管廊	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. 40厚C20细石混凝土持钉层, 配φ4@150×150钢筋网 5. 卷材防水层或涂料防水层 6. 20厚1:3水泥砂浆找平层 7. 保温或隔热层 8. 钢筋混凝土屋面板	PW1-2~8	PW2-2~8	单屋1		1. 防水卷材通过垫片用螺钉固定于压型钢板上(搭接处热风焊接) 2. ≥10mm防火覆盖板, 用垫片及螺钉固定于压型钢板上 3. 保温隔热层(B ₁ 级) 4. 隔汽层 5. 压型钢板 6. 屋面檩条	DW1-1 DW1-2	DW2-1 DW2-2
	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. 40厚C20细石混凝土持钉层, 配φ4@150×150钢筋网 5. 保温或隔热层 6. 卷材防水层或涂料防水层 7. 20厚1:3水泥砂浆找平层 8. 钢筋混凝土屋面板	PW1-2~8	PW2-2~8	单屋2		1. 防水卷材采用专用胶粘剂粘在粘结基板上 2. ≥6mm粘结基板, 用垫片及螺钉固定于压型钢板上 3. 保温隔热层(A级) 4. 隔汽层 5. 压型钢板 6. 屋面檩条	DW1-1 DW1-2	DW2-1 DW2-2
	坡屋3		1. 卷材防水层(外露型) 2. 20厚1:3水泥砂浆找平层 3. 保温层或隔热层 4. 钢筋混凝土屋面板	PW1-1	PW2-1					
防水构造做法										
审核	张 萍									
校对	邓 伟									
制图	邵占华									
图 集 号		页								
2017CPXY-J396		15								

地铁隧道防水构造做法					综合管廊防水构造做法					<div></div> <div>防水构造做法</div> <ul style="list-style-type: none">□ 地下室底板□ 地下室顶板、种植顶板/屋面□ 地下室侧墙□ 平屋面□ 坡屋面□ 单层防水卷材屋面■ 地铁隧道■ 综合管廊	
编号	构造简图	构造做法	防水等级		编号	构造简图	构造做法	防水等级			
			一级	二级				I 级	II 级		
隧1	 (盾构法)	1. 初衬支护结构(喷射混凝土厚度由工程设计确定) 2. 环向排水盲管 3. 土工布 4. 防水层 5. 二次衬砌防水钢筋混凝土	DS-1~8	DS-12~14	管廊1	 顶板	1. 覆土或面层见具体工程设计 2. 50~70厚C20细石混凝土 3. 隔离层 4. 防水层 5. 20厚1:3水泥砂浆找平层 6. 防水钢筋混凝土顶板	GB1-1~4	GB2-1~5		
隧2	 (明挖法) 顶板	1. 70厚C20细石混凝土,内配双向6φ@200钢筋网片 2. 200g/m²聚酯无纺布 3. 防水层 4. 自防水钢筋混凝土顶板(原浆收光)	DS-1~4 DS-7~11	DS-12~14	管廊2	 侧墙	1. 2:8灰土分层夯实 2. 保护层或保温层 3. 防水层 4. 防水钢筋混凝土外墙 5. 面层见具体工程设计	GC1-1~4 GC1-6	GC2-1~4 GC2-6 GC2-7		
隧3	 (明挖法) 侧墙	1. 2:8灰土分层夯实 2. 保护层或保温层 3. 防水层 4. 防水钢筋混凝土外墙 5. 面层见具体工程设计	DS-1~4 DS-7~11	DS-12~14	管廊3	 底板	1. 面层按具体工程设计 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. 素土夯实	GD1-1~6	GD2-1~6		
隧4	 (明挖法) 底板	1. 面层按具体工程设计 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. 素土夯实	DS-1~11	DS-12~14	管廊4	 侧墙 外防内贴	1. 挡土墙 2. 20厚1:2.5水泥砂浆找平层 3. 防水层 4. 防水钢筋混凝土外墙 5. 面层见具体工程设计	GC1-5	GC2-5 GC2-8		
					隧5			DS-5 DS-6	—		
<div>防水构造做法</div> <div>审核张 萍</div> <div>校对邓 伟</div> <div>制图邵占华</div> <div>图 集 号 页</div> <div>2017CPXY-J396 16</div>											



- ### 地下室防水节点大样

审 张 萍

3. 张华

校 邓 伟

邱峰

制 邵占华

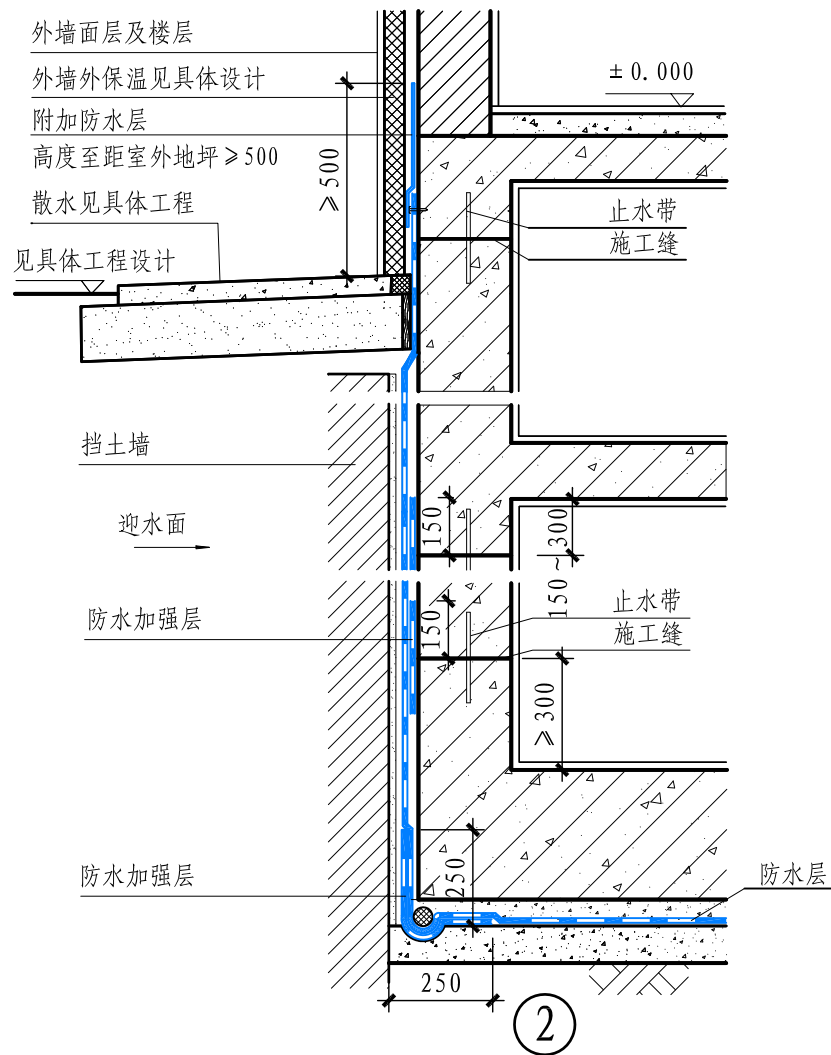
邵占军

图 集 号

页

2017CPXY-J396

17





应用节点

- 地下室防水节点
- 地下室桩头、后浇带防水节点
- 变形缝、套管式穿墙防水构造
- 种植屋面防水节点
- 平屋面防水节点
- 坡屋面防水节点
- 单层防水卷材屋面构造
- 管廊、隧道防水构造

地下室桩头、后浇带防水节点大样

审核	张 萍
	张萍
校对	邓 伟
	邓伟
制图	邵占华
	邵占华

图 集 号

2017CPXY-J396

页

18

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

地基土

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

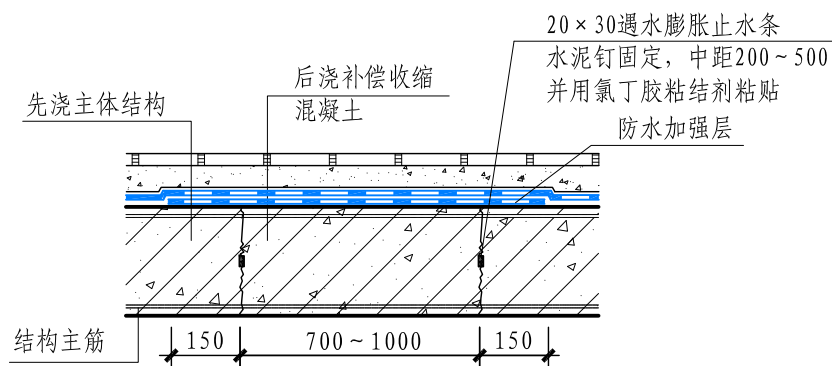
钢筋混凝土桩头（清理干净）

遇水膨胀止水条

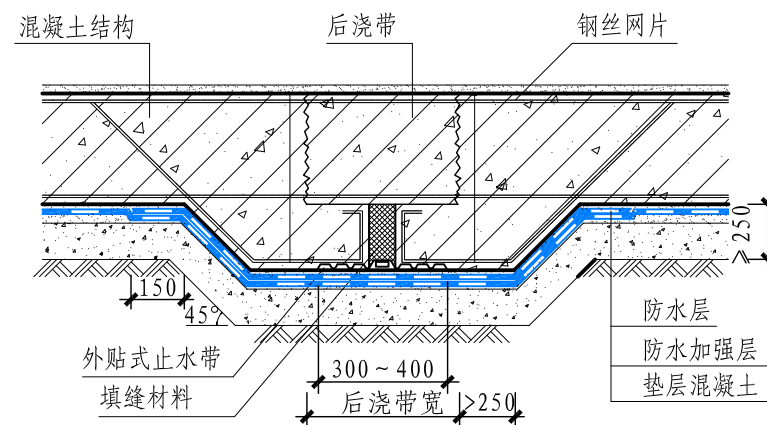
迎水面

密封胶

① 桩头



② 顶板后浇带



③ 底板超前止水后浇带



应用节点

- 地下室防水节点
- 地下室桩头、后浇带防水节点
- 变形缝、套管式穿墙防水构造
- 种植屋面防水节点
- 平屋面防水节点
- 坡屋面防水节点
- 单层防水卷材屋面构造
- 管廊、隧道防水构造

变形缝、套管式穿墙防水构造

审核 张萍

张萍

校对 邓伟

邓伟

制图 邵占华

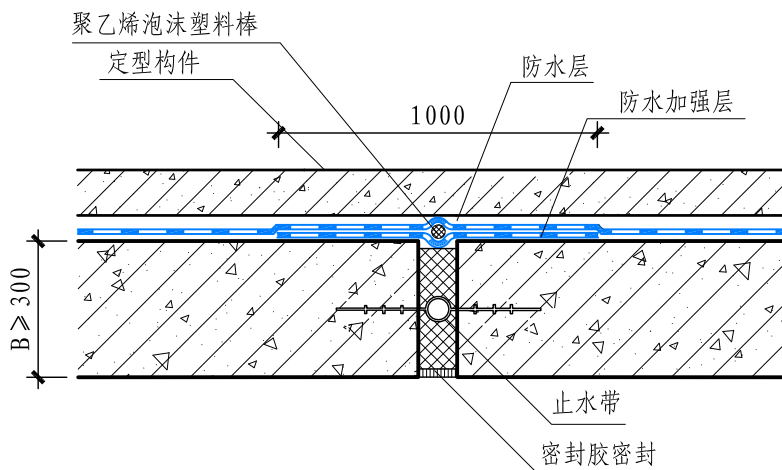
邵占华

图集号

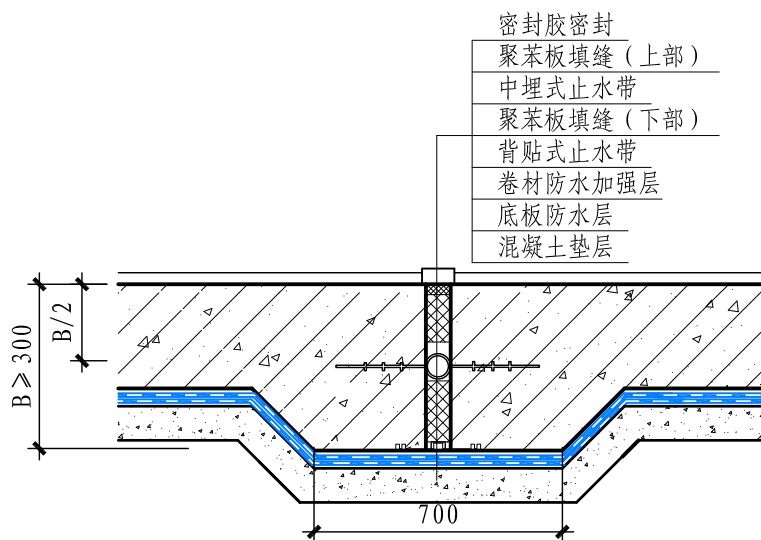
页

2017CPXY-J396

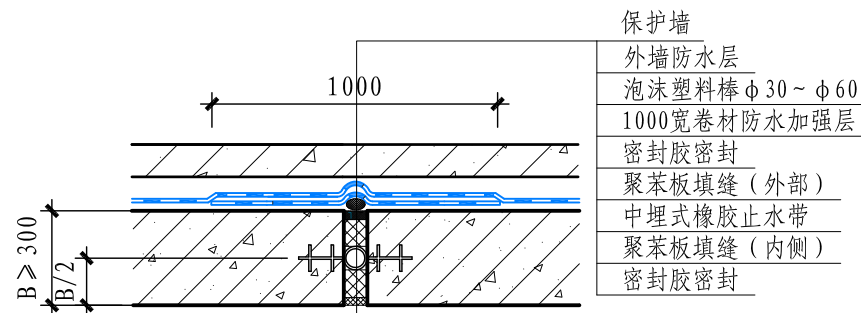
19



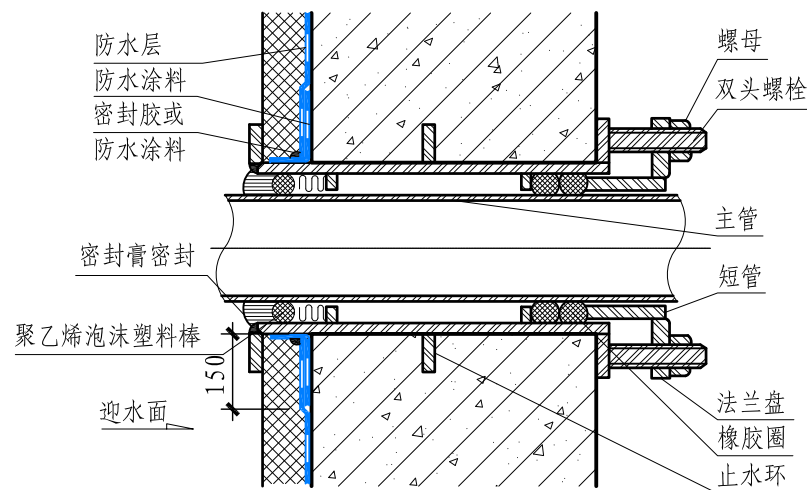
① 顶板变形缝



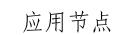
② 底板变形缝防水构造



③ 外墙变形缝防水构造



④ 套管式穿墙管防水构造



- 地下室防水节点
- 地下室桩头、后浇带防水节点
- 变形缝、套管式穿墙防水构造
- 种植屋面防水节点
- 平屋面防水节点
- 坡屋面防水节点
- 单层防水卷材屋面构造
- 管廊、隧道防水构造

种植屋面防水节点大样




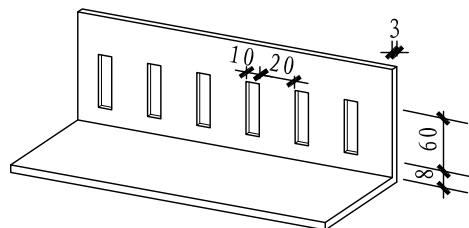
审核	张 萍
	
校对	邓 伟
	
制图	邵占华
	

图 集 号

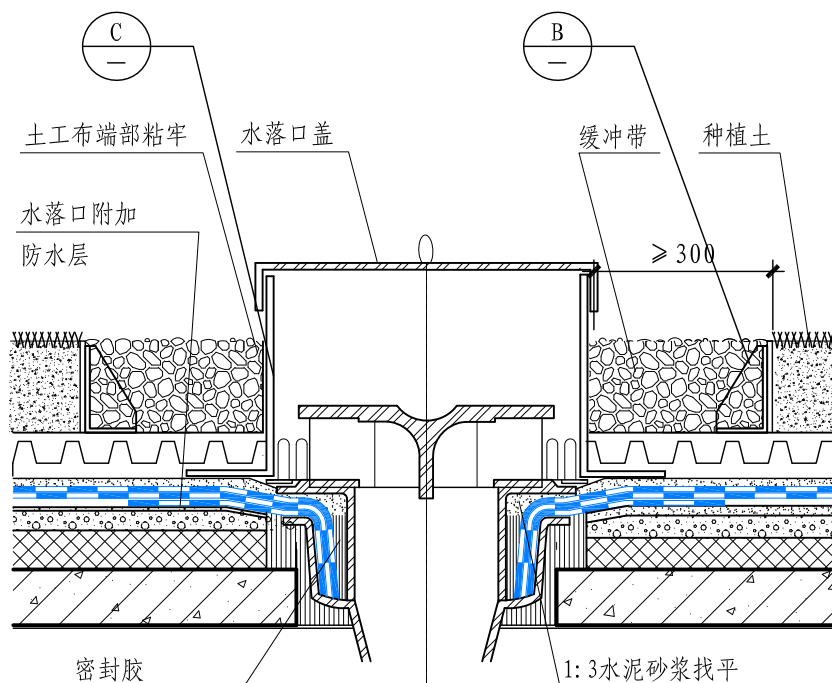
页

2017CPXY-J396

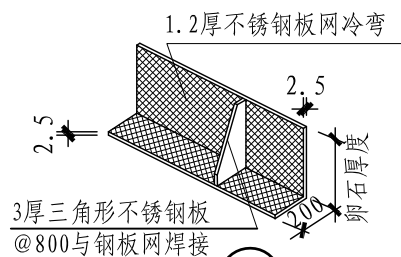
20



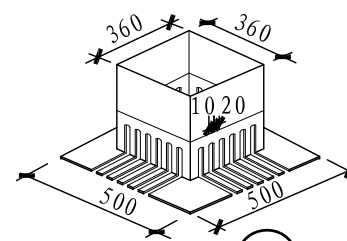
① 挡土板-PVC过滤板



② 直式水落口



⑧ 钢板网滤水



④ 集水盘 (成品)



应用节点

- 地下室防水节点
- 地下室桩头、后浇带防水节点
- 变形缝、套管式穿墙防水构造
- 种植屋面防水节点
- 平屋面防水节点
- 坡屋面防水节点
- 单层防水卷材屋面构造
- 管廊、隧道防水构造

平屋面防水节点大样

审核 张 萍

张萍

校对 邓 伟

邓伟

制图 邵占华

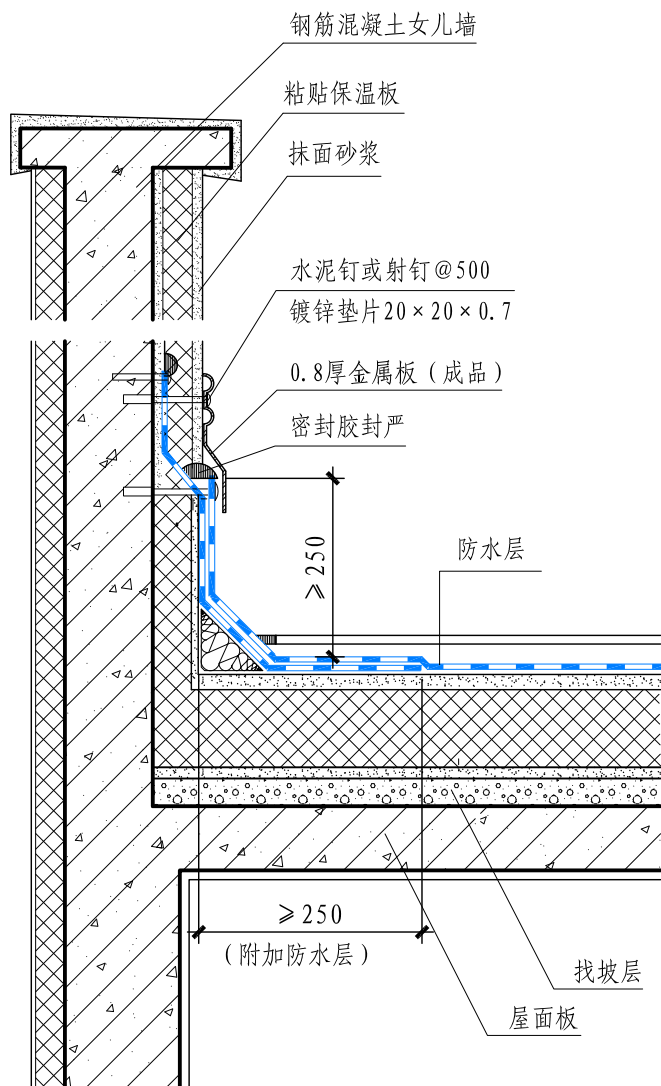
邵占华

图集号

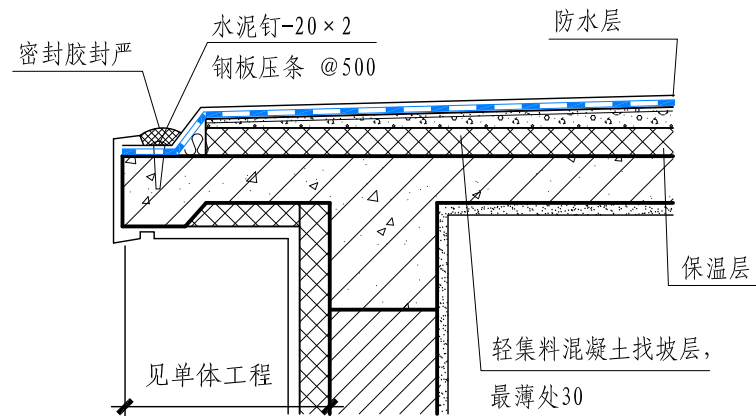
页

2017CPXY-J396

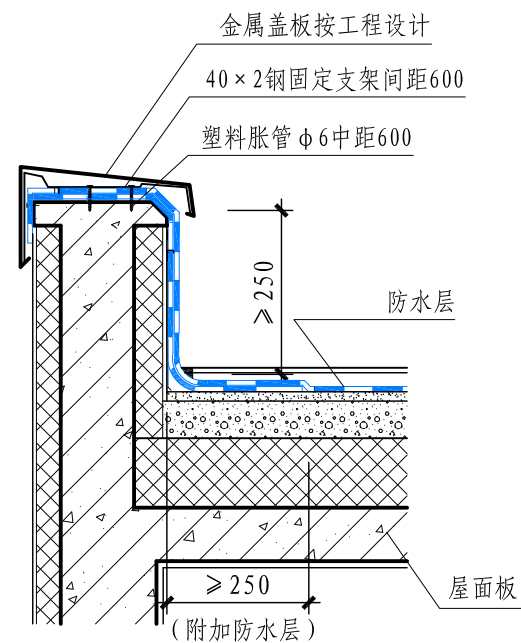
21



① 女儿墙



② 檐口



③ 女儿墙



应用节点

- 地下室防水节点
- 地下室桩头、后浇带防水节点
- 变形缝、套管式穿墙防水构造
- 种植屋面防水节点
- 平屋面防水节点
- 坡屋面防水节点
- 单层防水卷材屋面构造
- 管廊、隧道防水构造

平屋面防水节点大样

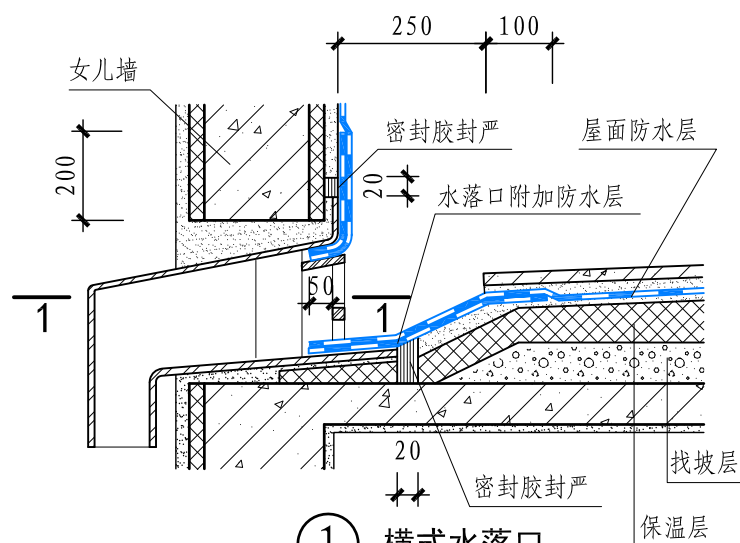
审核	张 萍
	张萍
校对	邓 伟
	邓伟
制图	邵占华
	邵占华

图 集 号

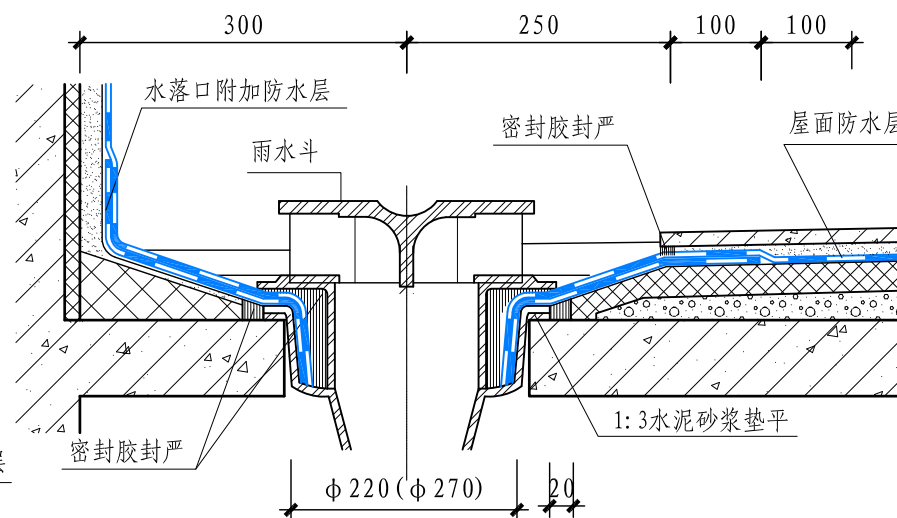
2017CPXY-J396

页

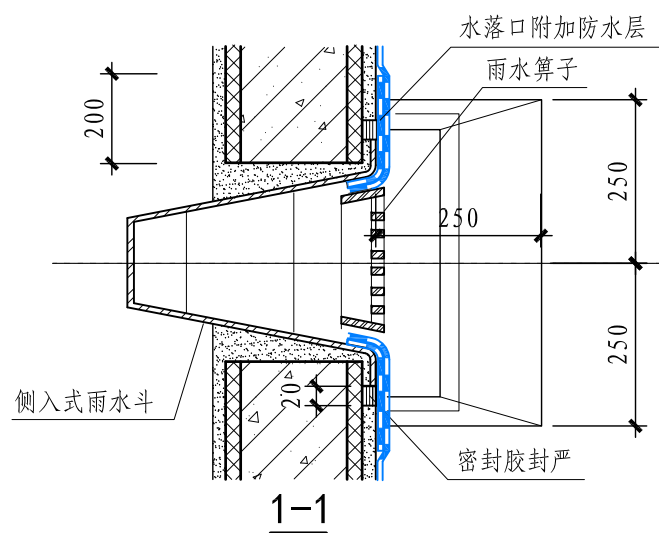
22



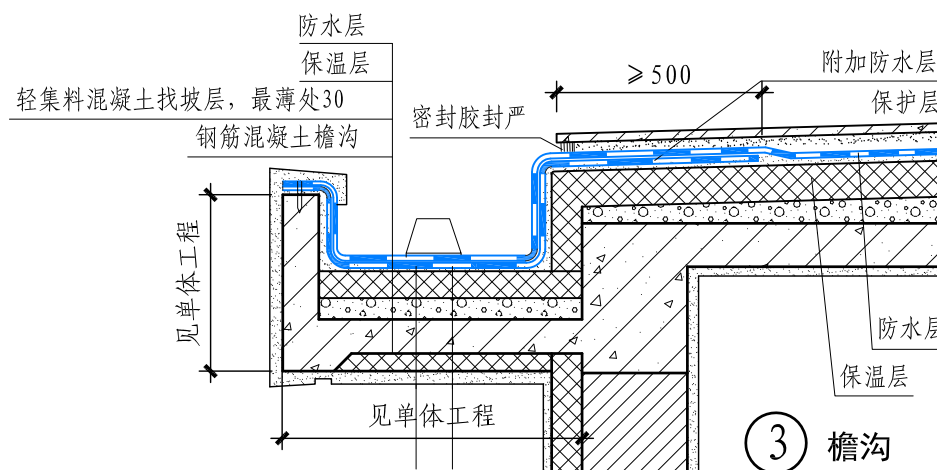
① 横式水落口



② 直式水落口



1-1



③ 檐沟



应用节点

- 地下室防水节点
- 地下室桩头、后浇带防水节点
- 变形缝、套管式穿墙防水构造
- 种植屋面防水节点
- 平屋面防水节点
- 坡屋面防水节点
- 单层防水卷材屋面构造
- 管廊、隧道防水构造

坡屋面防水节点大样

审核 张 萍

张萍

校对 邓 伟

邓伟

制图 邵占华

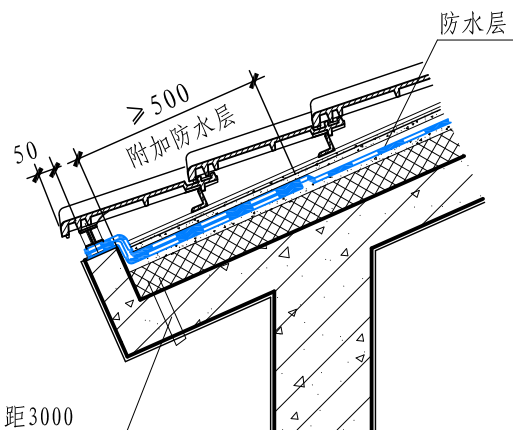
邵占华

图集号

页

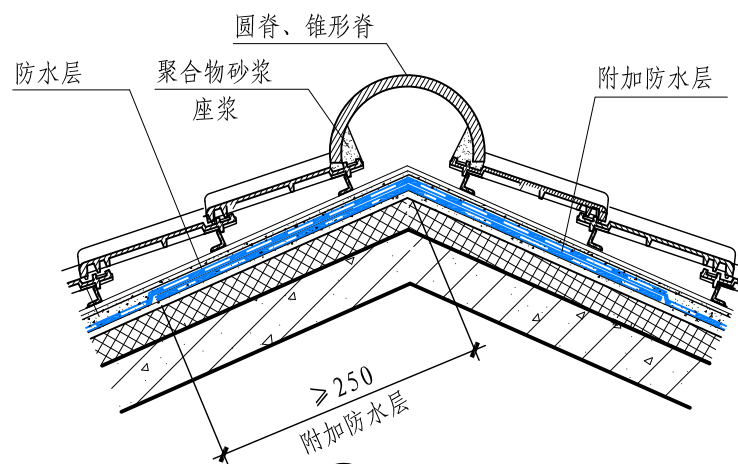
2017CPXY-J396

23

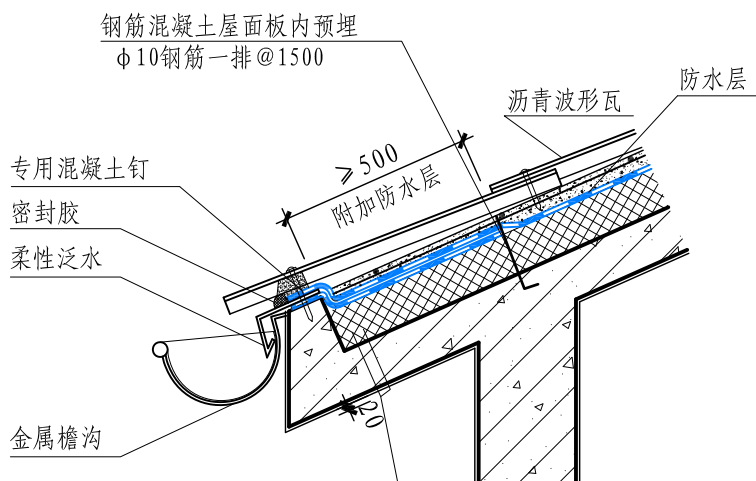


D20塑料泄水管, 中距3000
上端管口周围缝隙用密封胶封严

① 平瓦屋面檐口

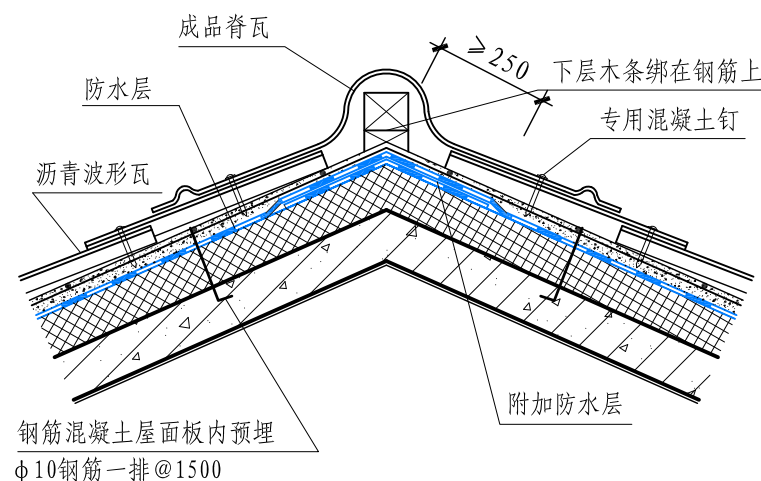


② 平瓦屋面屋脊

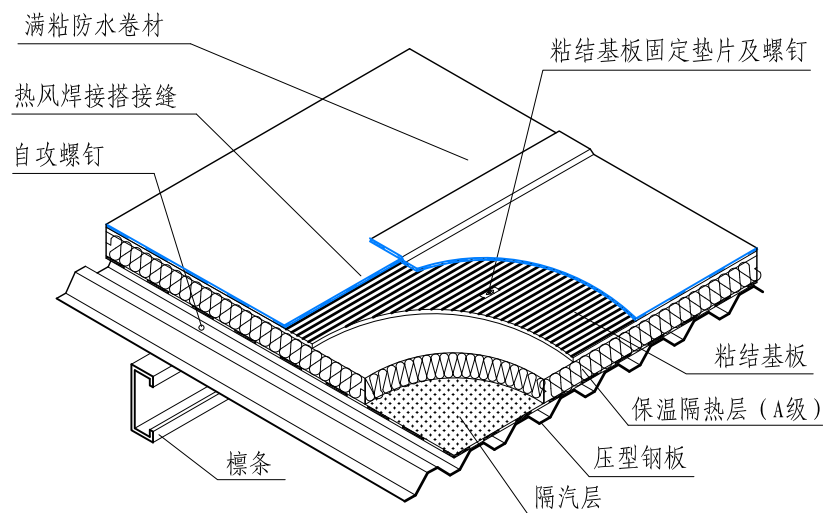


D20塑料泄水管, 中距3000
上端管口周围缝隙用密封胶封严

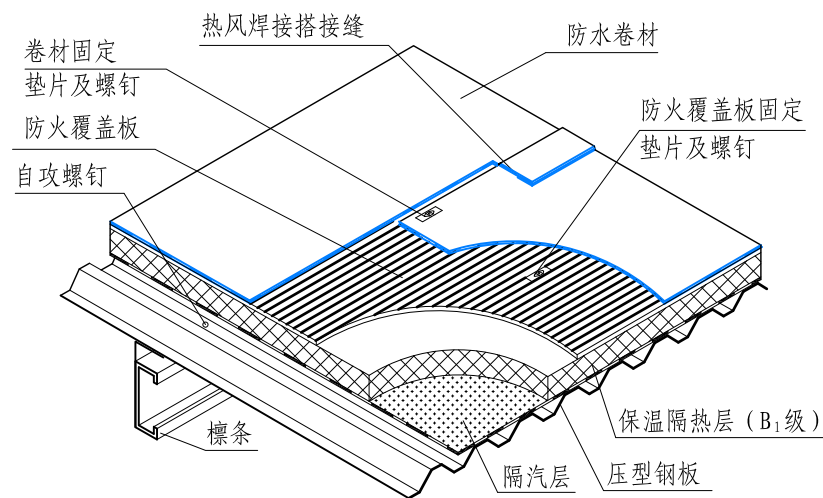
③ 沥青波形瓦屋面檐口



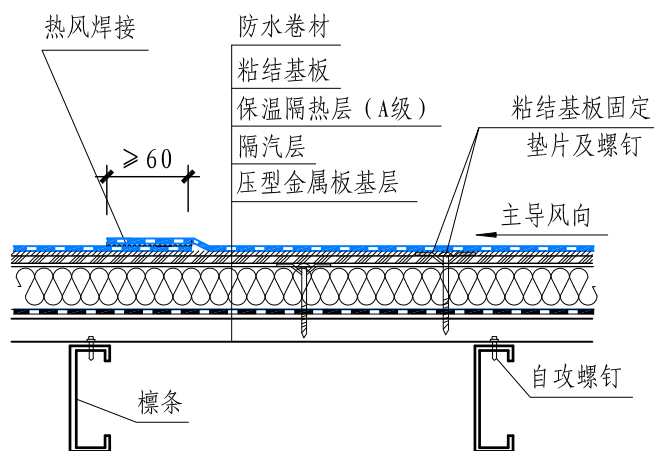
④ 沥青波形瓦屋面屋脊



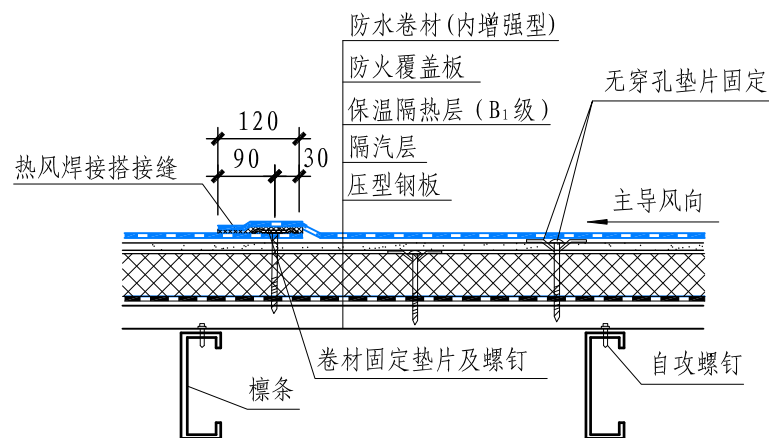
粘结法屋面构造示意图



机械固定法屋面构造示意图



① 粘结法



② 机械固定法

应用节点

- 地下室防水节点
- 地下室桩头、后浇带防水节点
- 变形缝、套管式穿墙防水构造
- 种植屋面防水节点
- 平屋面防水节点
- 坡屋面防水节点
- 单层防水卷材屋面构造
- 管廊、隧道防水构造

单层防水卷材屋面构造

审核	张 萍
	张萍
校对	邓 伟
	邓伟
制图	邵占华
	邵占华

图 集 号

2017CPXY-J396

页

24



应用节点

- 地下室防水节点
- 地下室桩头、后浇带防水节点
- 变形缝、套管式穿墙防水构造
- 种植屋面防水节点
- 平屋面防水节点
- 坡屋面防水节点
- 单层防水卷材屋面构造
- 管廊、隧道防水构造

管廊、隧道防水构造

审核 张 萍

张萍

校对 邓 伟

邓伟

制图 邵占华

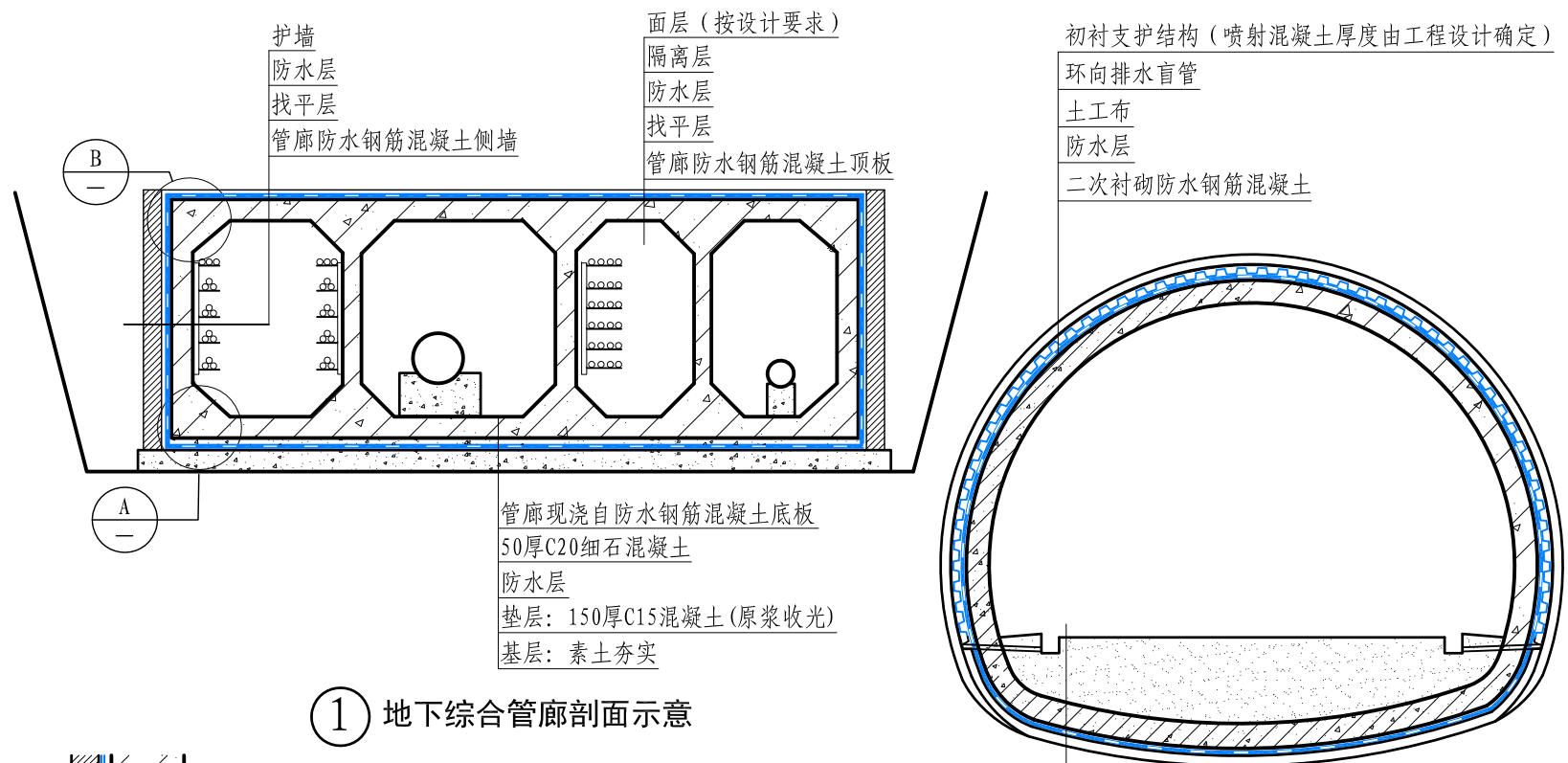
邵占华

图集号

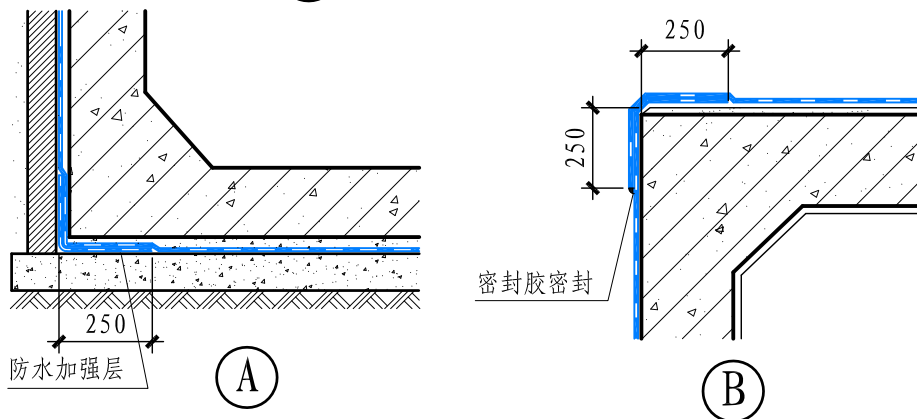
页

2017CPXY-J396

25

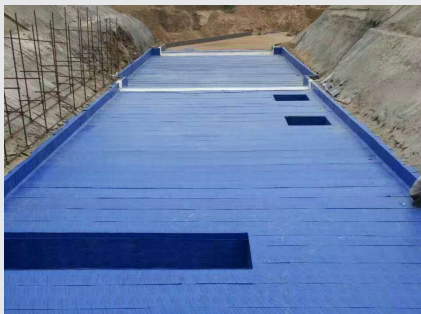


① 地下综合管廊剖面示意



② 暗挖法隧道防水构造

经典工程案例



沈阳铁西管廊



四平管廊



四梨同城化地下综合管廊



南宁碧桂园·天玺湾



成都百悦城



长春北湖春天



唐山湾旅游度假中心



沈阳抗美援朝纪念馆



成都地铁5号线



河南隆丰鞣制品库房



保定金泰城市花园



燕东集团承德装配式住宅项目



辽宁女娲防水建材科技集团有限公司

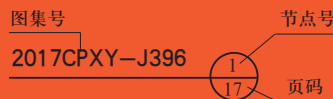
地 址：辽宁盘锦新型防水材料产业园
邮 编：124010
电 话：4000-088-055 0427-6511999
传 真：0427-6577554
邮 箱：1341389185@qq.com
网 址：www.lnnvwa.com

全国民用建筑工程设计技术措施《建筑产品选用技术》专项图集提供适用于各类民用和工业建筑的建筑产品技术信息和设计资料，是建筑设计、施工和基建部门工作人员的工具书。

《建筑产品选用技术》专项图集将在建筑标准化、系列化的原则指导下，不定期地分期介绍国内外技术先进、性能优良的建筑产品及其新技术、新材料、新工艺。

工程选用需与本书提供的性能检测报告、质量检验结果相符。

本专项图集号为2017CPXY-J396。节点引用方法与国家建筑标准设计图集的方法基本一致，例如：



中国建筑标准设计研究院有限公司
北京海淀区首体南路9号主语国际5号楼

信箱：shaozhanhua@126.com
电话：010-68799402 68799403

网址：http://www.chinabuilding.com.cn www.jc315.com
邮编：100048



定价：39.00元