



2018CPXY-J418

# 《建筑产品选用技术》专项图集

Selected Technologies of Building Products Specialized Drawing

## 禹杰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 主编  
广西禹杰防水防腐材料有限公司

 原名《建筑产品优选集》

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

## 企业简介

广西禹杰防水防腐材料有限公司生产基地位于南国绿城广西南宁伊岭工业集中区，公司总投资1亿元人民币，现代化花园式防水材料生产基地占地面积22000平方米，年生产防水卷材1000万平方米、防水涂料3万吨。公司拥有先进的生产设备及检测设备，是集研发、生产、销售、施工及售后服务为一体的专业防水防腐实力企业，具有建筑防水防腐保温工程专业承包壹级资质。

公司主营产品有TNZ反应倍粘型系列防水卷材、自粘聚合物改性沥青防水卷材、SBS改性沥青耐根穿刺防水卷材、SBS/APP防水卷材；KSQ系列聚合物水泥基（JS）复合防水涂料、聚氨酯防水涂料、蠕变型粘弹橡胶防水涂料、水泥基渗透结晶型防水涂料等近百种产品，产品生产全过程符合ISO 9001:2015质量管理体系，产品畅销国内并出口多个国家（加拿大、安哥拉、越南、马来西亚等）。

禹杰防水秉承大禹为百姓谋福的精神，在防水领域辛勤耕耘，以诚信为立业之本，视品质为企业生命，十余年坚持不懈，脚踏实地，以专业专注的形象成为防水界的杰出品牌。禹杰防水以优质的产品和完善的售后服务真诚与各界朋友开展广泛合作，共同创造一个美好未来！



资质证书壹级



质量管理体系认证证书



专利证书01



专利证书02



专利证书03



专利证书04



专利证书05



2018CPXY-J418

# 《建筑产品选用技术》专项图集

## 禹杰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  
广西禹杰防水防腐材料有限公司

主编



# 禹杰系列防水材料建筑构造

图 集 号：2018CPXY-J418

主编单位：中国建筑标准设计研究院有限公司  
广西禹杰防水防腐材料有限公司

项目负责人：邓 伟 羨敬红

编制负责人：邓 伟 罗兆学

主要审查人：焦冀曾 陶基力 张 萍

## 目 录

目录.....	1
说明.....	2
防水层材料选用表.....	6
防水层构造做法.....	8
地下室防水构造.....	12
地下室桩头、后浇带防水构造.....	13
变形缝防水构造.....	14
平屋面防水构造.....	15
种植屋面防水构造.....	16
坡（瓦）屋面防水构造.....	18
室内防水构造.....	19
综合管廊防水构造.....	20



### 说 明

- 编制依据
- 适用范围
- 材料介绍
- 其他
- 索引方法

### 说 明

审 核	张 萍
校 对	郝 伟
制 图	邓 伟

图集号	页
2018CPXY-J418	2

## 说 明

### 1 编制依据

《地下工程防水技术规范》	GB 50108-2008
《屋面工程质量验收规范》	GB 50207-2012
《地下防水工程质量验收规范》	GB 50208-2011
《屋面工程技术规范》	GB 50345-2012
《城市综合管廊工程技术规范》	GB 50838-2015
《种植屋面工程规程》	JGJ 155-2013
《住宅室内防水工程技术规范》	JGJ 298-2013
《单层防水卷材屋面工程规程》	JGJ/T 316-2013
《反应倍粘型高分子防水卷材（阻根型）》	

Q/GXYJ 02-2018

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 本图集专为建筑设计、施工、监理等选用禹杰系列防水产品及应用系统而编制。

2.2 本图集适用于民用与一般工业建筑的地下室、屋面、室内有防水设防要求区域的防水工程；适用于地铁隧道、人防、地下综合管廊及其它市政工程的防水、防渗工程；适用于种植屋面/顶板的防水工程。

### 3 产品介绍

禹杰产品包括TNZ系列防水卷材和KSQ系列防水涂料。禹杰系列防水材料适用部位见表1。

#### 3.1 TNZ-100 反应倍粘型高分子防水卷材

##### 3.1.1 产品介绍

以强力交叉层压膜或聚酯膜为膜基材料、改性沥青自

粘胶为基料、硅油隔离膜为隔离材料制成的防水卷材。采用湿铺法施工，或与防水涂料复合施工。

执行标准：《湿铺防水卷材》GB/T 35467-2017 H类、E类，厚度1.5mm、2.0mm。

##### 3.1.2 产品特点

1) 粘结性强：与基层粘结更牢，皮肤式满粘，有效避免窜漏水。

2) 性能优良：强力交叉层压膜强度高、延伸率高，尺寸稳定。

3) 施工便捷：湿铺或与防水涂料复合施工，满粘可靠，安全、环保。

#### 3.2 TNZ-200 反应倍粘型高分子防水卷材（阻根型）

##### 3.2.1 产品介绍

以高密度聚乙烯为膜基材料、添加化学阻根剂的改性沥青为基料、硅油隔离膜为隔离材料制成的具有阻根作用的防水卷材。

执行标准：《反应倍粘型高分子防水卷材（阻根型）》Q/GXYJ 02-2018，厚度1.5mm、2.0mm。性能指标见表2。

##### 3.2.2 产品特点

1) 防水可靠：特制的反应胶粘层，与基层粘结更牢，不易窜水。

2) 阻根可靠：添加化学阻根剂，阻根效果好，不影响植物生长。

3) 性能可靠：高密度聚乙烯膜为膜基材料，强度高、延伸率大。

4) 施工可靠：湿铺或与防水涂料复合施工，安全环保、工期短，节省成本。



表1 禹杰系列防水材料适用部位一览表

序号	分类	防水材料名称	适用部位								
			地下室	平屋面	坡(瓦)屋面	种植屋面/顶板	单层卷材屋面	厨卫间	非饮用水池	综合管廊	建筑外墙
1	改性沥青防水卷材	TNZ-100 反应倍粘型高分子防水卷材	★	★	★	◎	—	—	—	★	—
2		TNZ-300 反应倍粘型聚乙烯胎防水卷材	★	★	★	◎	—	—	—	★	—
3		TNZ-400 反应倍粘型聚合物改性沥青防水卷材	★	★	—	◎	—	—	—	★	—
4		TNZ-500 反应倍粘型预铺防水卷材	★	—	—	—	—	—	—	★	—
5	高分子防水卷材	TNZ-2000 高分子自粘胶膜防水卷材	★	—	—	—	—	—	—	★	—
6		TNZ-3000 热塑性聚烯烃(TPO)高分子防水卷材	★	★	—	◎	★	—	—	★	—
7	耐根穿刺防水卷材	TNZ-200 反应倍粘型高分子防水卷材(阻根型)	—	—	—	★	—	—	—	—	—
8		TNZ-600 SBS改性沥青耐根穿刺防水卷材	—	—	—	★	—	—	—	—	—
9	防水涂料	KSQ-700 蠕变型粘弹橡胶防水涂料	★	★	★	◎	—	—	—	★	—
10		KSQ-800 聚合物水泥基(JS)复合防水涂料	◎	★	★	◎	—	★	★	◎	★
11		KSQ-900 单组分湿固化聚氨酯防水涂料	◎	★	★	◎	—	★	★	◎	★
12		KSQ-1000 水泥基渗透结晶型防水涂料	◎	—	—	—	—	—	—	★	—

注：★表示适用；◎表示可用或配合使用；—表示不适用。

说明

- 编制依据
- 适用范围
- 材料介绍
- 其他
- 索引方法

说明

3.3 TNZ-300 反应倍粘型聚乙烯胎防水卷材

3.3.1 产品介绍

以加入特殊活性增粘剂、高聚物改性剂、填充料等经过混炼后的石油沥青原胶为基料，高强韧聚乙烯膜为胎基，覆以PE膜或细砂或防粘硅油隔离膜制成的自粘型防水卷材。

执行标准：《改性沥青聚乙烯胎防水卷材》GB 18967-2009 S型，厚度3.0mm。

3.3.2 产品特点

- 1) 高强韧聚乙烯膜致密不透水，延伸性好、强度高。
- 2) 活性增粘剂可有效提高卷材的粘结强度，粘弹性好，具有自愈性。
- 3) 耐腐蚀、耐霉菌、耐老化性能良好。
- 4) 可自粘、湿铺或与防水涂料复合施工，安全环保。

审核	张萍
校对	郝伟
制图	邓伟

图集号	页
2018CPXY-J418	3



说明

- 编制依据
- 适用范围
- 材料介绍
- 其他
- 索引方法

说明

审核	张萍
校对	郝伟
制图	邓伟

图集号	页
2018CPXY-J418	4

表2 TNZ-200 反应倍粘型高分子防水卷材（阻根型）性能指标

项 目		技术指标	检验结果
面积 (%)		≥ 99	101
厚度 (mm)	卷材全厚度平均值	≥ 1.5	1.5 ~ 1.6
拉伸性能	拉力 (N/50mm)	纵向 ≥ 300	354
		横向 ≥ 300	322
	最大拉力时伸长率 (%)	纵向 ≥ 50	122
		横向 ≥ 50	152
拉伸时外观		胶层与高分子膜无分离现象	胶层与高分子膜无分离现象
撕裂强度 (N)		纵向 ≥ 20	28
		横向 ≥ 20	29
耐热性		70℃, 2h无位移、流淌、滴落	70℃, 2h无位移、流淌、滴落
低温柔性 (-20℃)		无裂纹	无裂纹
不透水性		0.3MPa, 120min 不透水	0.3MPa, 120min 不透水
卷材与卷材剥离强度 (搭接边) (N/mm)		无处理 ≥ 1.0	1.5
		浸水处理 ≥ 0.8	1.2
		热处理 ≥ 0.8	1.2
渗油性 (张数)		≤ 2	1
持粘性 (min)		≥ 30	下表面: > 60
与水泥砂浆剥离强度 (N/mm)		无处理: ≥ 1.5	2.1
		热处理: ≥ 1.0	1.9
与水泥砂浆浸水后剥离强度 (N/mm)		≥ 1.5	1.8
热老化 (80℃, 168h)	拉力保持率 (%)	纵向 ≥ 90	101
		横向 ≥ 90	98
	伸长率保持率 (%)	纵向 ≥ 80	93
		横向 ≥ 80	97
低温柔性 (-18℃)		无裂纹	无裂纹
热稳定性	外观	无起鼓、滑动、流淌	无起鼓、滑动、流淌
	尺寸变化 (%)	纵向 ≤ 1.0	0.4
		横向 ≤ 1.0	0.3
耐霉菌腐蚀性 (防霉等级)		0级或1级	—
耐根穿刺性能		通过	—
执行标准: 《反应倍粘型高分子防水卷材 (阻根型)》Q/GXYJ 02-2018。			

3.4 TNZ-400 反应倍粘型聚合物改性沥青防水卷材

3.4.1 产品介绍

以加入特殊活性增粘剂、高聚物改性剂、填充料等经过混炼的石油沥青原胶为基料, 高强韧聚酯无纺布为胎基, 覆以PE 膜或细砂或防粘硅油隔离膜制成的自粘型防水卷材。

执行标准: 《湿铺防水卷材》GB/T 35467-2017 PY类, 厚度3.0mm。

3.4.2 产品特点

- 1) 卷材粘弹性良好, 对结构变形有较好的适应性, 卷材具有一定自愈性。
- 2) 持久粘结, 不脱落、不窜水, 搭接缝处本体自粘。
- 3) 耐候性、耐腐蚀、耐霉菌、耐老化性能良好。
- 4) 冷施工, 便捷、安全、环保, 综合性价比高。

3.5 TNZ-500 反应倍粘型预铺防水卷材

3.5.1 产品介绍

由高强聚酯胎基、反应胶粘层、表面防 (减) 粘保护层、隔离材料构成的防水卷材。

执行标准: 《预铺防水卷材》GB/T 23457-2017 PY类, 厚度4.0mm。

3.5.2 产品特点

- 1) 拉伸强度大。
- 2) 耐腐蚀、耐霉菌、耐老化性能良好。
- 3) 冷施工、便捷、安全、环保, 综合性价比高。

3.6 TNZ-600 SBS改性沥青耐根穿刺防水卷材

3.6.1 产品介绍

以长纤聚酯无纺布或铜片材为胎基, 以添加化学阻根剂的SBS改性沥青为涂盖材料, 两面覆以聚乙烯膜、细砂或矿物粒料为隔离材料制成的防水卷材。

执行标准: 《弹性体改性沥青防水卷材》GB 18242-2008 II型、《种植屋面用耐根穿刺防水卷材》GB/T 35468-2017, 厚度4.0mm。



说明

- 编制依据
- 适用范围
- 材料介绍
- 其他
- 索引方法

说明

审核	张萍
校对	郝伟
制图	邓伟

图集号	页
2018CPXY-J418	5

3.6.2 产品特点

- 1) 防水、阻根双重功能，耐植物根须穿刺，防水功能长久。
- 2) 不影响植物正常生长，且对环境无污染。
- 3) 形成高强度防水层，抵抗压力水能力强，耐撕裂、耐疲劳，抗拉强度高。
- 4) 良好的耐高低温性能，适用区域广泛，耐腐蚀、耐霉菌。

3.7 TNZ-2000 高分子自粘胶膜防水卷材

3.7.1 产品介绍

以高密度聚乙烯（HDPE）或热塑性聚烯烃（TPO）为卷材的主体材料，涂覆压敏自粘胶，石英砂为隔离材料制成的高分子防水卷材。特别适用于采用预铺反粘法施工的工程部位。

执行标准：《预铺防水卷材》GB/T 23457-2017 P类，厚度1.2mm、1.5mm、1.8mm。

3.7.2 产品特点

- 1) 强度高、延伸率大，物理力学性能优异。
- 2) 低温柔韧性好，可焊接搭接，牢固可靠。
- 3) 可与后浇结构混凝土牢固粘结，有效避免窜水，性价比高。

3.8 TNZ-3000 热塑性聚烯烃（TPO）高分子防水卷材

3.8.1 产品介绍

以热塑性聚烯烃（TPO）树脂为基料制成的高分子防水卷材，分为均质片（H型）、织物内增强（P型）和自粘型，适用于地下工程及单层防水卷材屋面工程的防水。

执行标准：《热塑性聚烯烃（TPO）防水卷材》GB 27789-2011，厚度1.2mm、1.5mm、1.8mm、2.0mm、2.5mm。

3.8.2 产品特点

- 1) 强度高、延伸率大，物理力学性能优异。

- 2) 低温柔韧性好，伏贴细部节点，可焊接搭接，牢固可靠。

- 3) 抗紫外线，耐热老化性能优异。

3.9 KSQ-700 蠕变型粘弹橡胶防水涂料

3.9.1 产品介绍

以橡胶、沥青和助剂为主要原料制成，可长期保持蠕变性的防水涂料。与沥青基卷材具有良好的相容性，可组成复合防水层，实现与基层满粘，防水可靠。

执行标准：《非固化橡胶沥青防水涂料》JC/T 2428-2017。

3.9.2 产品特点

- 1) 固含量大于98%（热涂型），挥发物极少。
- 2) 长期与空气接触不固化，保持粘弹性膏状体，对基层开裂和变形适应能力强。
- 3) 自愈性强，遇防水层微小破损可自行修复，维持防水层的连续性和完整性。

3.10 KSQ-800 聚合物水泥基（JS）复合防水涂料

3.10.1 产品介绍

以丙烯酸酯乳液和无机粉料为主要原料，辅以多种助剂配制而成的双组分防水涂料。产品兼具有机和无机材料的优点，是环保型防水材料。I型不宜用于长期浸水环境，II型可用于长期浸水环境和干湿交替环境，III型宜用于防潮。

执行标准：《聚合物水泥防水涂料》GB/T 23445-2009。

3.10.2 产品特点

- 1) 可在潮湿基面（无明水）施工，无毒无味，可用于饮用水池防水、防渗。
- 2) 涂膜与基面粘结良好，连续无缝，整体性好。

3.11 KSQ-900 单组分湿固化聚氨酯防水涂料

3.11.1 产品介绍

以异氰酸酯、聚醚为主要原料，添加各种功能助剂、



说明

- 编制依据
- 适用范围
- 材料介绍
- 其他
- 索引方法

防水层材料选用表

- 地下工程
- 管廊/隧道/地下室内墙
- 种植屋面/顶板
- 平屋面
- 坡(瓦)屋面
- 单层卷材屋面
- 建筑外墙/修缮
- 卫生间/非饮用水池

说明及防水层材料选用表

审核	张萍
校对	郝伟
制图	邓伟

图集号	页
2018CPXY-J418	6

填充料制成的反应型防水涂料。

执行标准:《聚氨酯防水涂料》GB/T 19250-2013 N型。

3.11.2 产品特点

- 1) 具有很好的橡胶弹性,延伸性好、抗拉强度高。
- 2) 对基层变形适应能力强,适合在复杂基面上施工。
- 3) 施工简便,涂膜无接缝,整体性好。

3.12 KSQ-1000 水泥基渗透结晶型防水涂料

3.12.1 产品介绍

以硅酸盐水泥、石英砂为基料,掺入多种活性化学物质制成的刚性防水材料。可向混凝土内部渗透,堵塞毛细孔道和细微缝隙,从而提高混凝土的致密性与防水性。

执行标准:《水泥基渗透结晶型防水材料》GB 18445-2012。

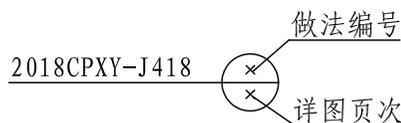
3.12.2 产品特点

- 1) 可使混凝土结构具有优异的抗渗性能。
- 2) 良好的自愈能力,活性物质遇水激活,产生新结晶体,可以修复0.4mm以下的微裂缝。
- 3) 无毒、无味、无污染,可用于饮用水工程。

4 其他

- 4.1 本图集除注明单位外,其他均以毫米(mm)为单位。
- 4.2 其他未尽事宜,均应按国家现行标准执行。
- 4.3 本图集根据广西禹杰防水防腐材料有限公司提供的技术资料编制,图集的解释由该公司负责。

5 索引方法



地下工程防水层材料选用表(一级)

编号	防水层做法	备注
D1-1	① ≥1.5厚TNZ-100 反应倍粘型高分子防水卷材 ② ≥1.5厚TNZ-100 反应倍粘型高分子防水卷材	顶板、 底板、 侧墙
D1-2	① ≥1.5厚TNZ-100 反应倍粘型高分子防水卷材 ② 3.0厚TNZ-300 反应倍粘型聚乙烯胎防水卷材	
D1-3	① ≥1.5厚TNZ-100 反应倍粘型高分子防水卷材 ② ≥2.0厚KSQ-700 蠕变型粘弹橡胶防水涂料	
D1-4	① ≥1.5厚TNZ-100 反应倍粘型高分子防水卷材 ② ≥1.5厚KSQ-800 聚合物水泥基(JS)复合防水涂料(II型)	
D1-5	① ≥1.5厚TNZ-100 反应倍粘型高分子防水卷材 ② ≥1.5厚KSQ-900 单组分湿固化聚氨酯防水涂料	
D1-6	① ≥1.2厚TNZ-3000 热塑性聚烯烃(TPO)高分子防水卷材 ② ≥1.5厚KSQ-800 聚合物水泥基(JS)复合防水涂料(II型)	顶板、 侧墙
D1-7	① 4.0厚TNZ-500 反应倍粘型预铺防水卷材 ② ≥1.5厚TNZ-100 反应倍粘型高分子防水卷材	底板、 侧墙
D1-8	≥1.2厚TNZ-2000 高分子自粘胶膜防水卷材	底板

注: D1-3做法用于侧墙时,KSQ-700防水层厚度 ≥1.5。

地下工程防水层材料选用表(二级)

编号	防水层做法
D2-1	≥1.5厚TNZ-100 反应倍粘型高分子防水卷材
D2-2	3.0厚TNZ-300 反应倍粘型聚乙烯胎防水卷材
D2-3	3.0厚TNZ-400 反应倍粘型聚合物改性沥青防水卷材
D2-4	4.0厚TNZ-500 反应倍粘型预铺防水卷材(仅底板用)
D2-5	≥1.5厚KSQ-900 单组分湿固化聚氨酯防水涂料

管廊/隧道/地下室内墙防水防潮加强材料选用表

编号	防水层做法
NQ-1	≥2.0厚KSQ-800 聚合物水泥基(JS)复合防水涂料
NQ-2	≥2.0厚KSQ-1000 水泥基渗透结晶型防水涂料



种植屋面/顶板防水层材料选用表

编号	防水层做法
ZW1-1	①4.0厚TNZ-600 SBS改性沥青耐根穿刺防水卷材（搭接边热熔） ②≥1.5厚TNZ-100 反应倍粘型高分子防水卷材（双面粘）
ZW1-2	①4.0厚TNZ-600 SBS改性沥青耐根穿刺防水卷材 ②3.0厚TNZ-300 反应倍粘型聚乙烯胎防水卷材
ZW1-3	①4.0厚TNZ-600 SBS改性沥青耐根穿刺防水卷材 ②3.0厚TNZ-400 反应倍粘型聚合物改性沥青防水卷材
ZW1-4	①4.0厚TNZ-600 SBS改性沥青耐根穿刺防水卷材 ②≥2.0厚KSQ-700 蠕变型粘弹橡胶防水涂料
ZW1-5	①≥1.5厚TNZ-200 反应倍粘型高分子防水卷材（阻根型） ②≥1.5厚TNZ-100 反应倍粘型高分子防水卷材
ZW1-6	①≥1.5厚TNZ-200 反应倍粘型高分子防水卷材（阻根型） ②3.0厚TNZ-300 反应倍粘型聚乙烯胎防水卷材
ZW1-7	①≥1.5厚TNZ-200 反应倍粘型高分子防水卷材（阻根型） ②3.0厚TNZ-400 反应倍粘型聚合物改性沥青防水卷材
ZW1-8	①≥1.5厚TNZ-200 反应倍粘型高分子防水卷材（阻根型） ②≥2.0厚KSQ-700 蠕变型粘弹橡胶防水涂料

注：卷材用于耐根穿刺防水层时，应出具应用性能检测报告。

坡（瓦）屋面防水层材料选用表（I级）

编号	防水层做法
PW1-1	≥1.5厚TNZ-100 反应倍粘型高分子防水卷材
PW1-2	3.0厚TNZ-300 反应倍粘型聚乙烯胎防水卷材
PW1-3	①1.5厚TNZ-100 反应倍粘型高分子防水卷材 ②≥1.5厚KSQ-700 蠕变型粘弹橡胶防水涂料
PW1-4	≥1.5厚KSQ-800 聚合物水泥基（JS）复合防水涂料
PW1-5	≥1.5厚KSQ-900 单组分湿固化聚氨酯防水涂料

建筑外墙/修缮防水材料选用表

编号	防水层做法
WQ-1	≥1.5厚KSQ-800 聚合物水泥基（JS）复合防水涂料

平屋面防水层材料选用表（I级）

编号	防水层做法
W1-1	①≥1.5厚TNZ-100 反应倍粘型高分子防水卷材 ②≥1.5厚TNZ-100 反应倍粘型高分子防水卷材
W1-2	①≥1.5厚TNZ-100 反应倍粘型高分子防水卷材 ②3.0厚TNZ-300 反应倍粘型聚乙烯胎防水卷材
W1-3	①≥1.5厚TNZ-100 反应倍粘型高分子防水卷材 ②≥2.0厚KSQ-700 蠕变型粘弹橡胶防水涂料
W1-4	①≥1.5厚TNZ-100 反应倍粘型高分子防水卷材 ②≥1.5厚KSQ-800 聚合物水泥基（JS）复合防水涂料
W1-5	①≥1.5厚TNZ-100 反应倍粘型高分子防水卷材 ②≥1.5厚KSQ-900 单组分湿固化聚氨酯防水涂料
W1-6	①≥1.2厚TNZ-3000 热塑性聚烯烃（TPO）高分子防水卷材 ②≥1.5厚KSQ-800 聚合物水泥基（JS）复合防水涂料

平屋面防水层材料选用表（II级）

编号	防水层做法
W2-1	2.0厚TNZ-100 反应倍粘型高分子防水卷材
W2-2	3.0厚TNZ-300 反应倍粘型聚乙烯胎防水卷材
W2-3	3.0厚TNZ-400 反应倍粘型聚合物改性沥青防水卷材
W2-4	≥1.5厚KSQ-900 单组分湿固化聚氨酯防水涂料

单层防水卷材屋面防水层材料选用表

编号	防水层做法	备注
DW1-1	≥1.5厚TNZ-3000 热塑性聚烯烃（TPO）高分子防水卷材	I级
DW2-1	≥1.2厚TNZ-3000 热塑性聚烯烃（TPO）高分子防水卷材	II级

注：卷材应采用织物内增强型（P型），且外露使用时的辐照时间不应小于2500h。

厨卫间/非饮用水池防水层材料选用表

编号	防水层做法
SN-1	≥1.5厚KSQ-800 聚合物水泥基（JS）复合防水涂料
SN-2	≥1.5厚KSQ-900 单组分湿固化聚氨酯防水涂料

防水层材料选用表

- 地下工程
- 管廊/隧道/地下室室内墙
- 种植屋面/顶板
- 平屋面
- 坡（瓦）屋面
- 单层卷材屋面
- 建筑外墙/修缮
- 厨卫间/非饮用水池

防水层材料选用表

审核	张萍
校对	郝伟
制图	邓伟

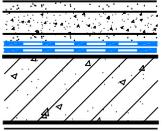
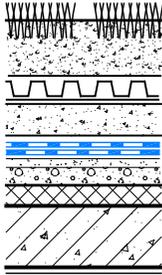
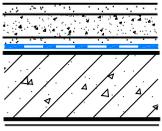
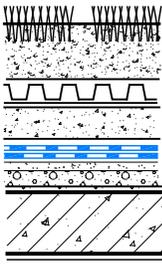
图集号	页
2018CPXY-J418	7





地下工程顶板防水构造做法选用表

种植顶板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					
顶板1		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 覆土或面层（按工程设计）</li> <li>2. 50~70厚C20细石混凝土保护层（按工程设计）</li> <li>3. 隔离层</li> <li>4. 卷材防水层</li> <li>5. 卷材或涂料防水层</li> <li>6. 防水钢筋混凝土顶板（原浆表面抹平压光或抛丸处理）</li> </ol>	D1-1 D1-2 D1-3 D1-4 D1-5 D1-6	—	种顶1		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 植被层</li> <li>2. 种植土层</li> <li>3. 过滤层</li> <li>4. 排（蓄）水板</li> <li>5. 50厚C20细石混凝土保护层</li> <li>6. 隔离层</li> <li>7. 耐根穿刺卷材防水层</li> <li>8. 普通防水层（卷材或涂料）</li> <li>9. 找平层</li> <li>10. 找坡层（1%~2%）</li> <li>11. 保温层（材料与厚度按工程设计）</li> <li>12. 防水钢筋混凝土顶板</li> </ol>	ZW1-1 ZW1-2 ZW1-3 ZW1-4 ZW1-5 ZW1-6 ZW1-7 ZW1-8	防水层构造做法 <input type="checkbox"/> 地下工程底板 <input type="checkbox"/> 地下工程侧墙 <input checked="" type="checkbox"/> 地下工程顶板 <input checked="" type="checkbox"/> 种植顶板 <input type="checkbox"/> 种植屋面 <input type="checkbox"/> 平屋面 <input type="checkbox"/> 坡（瓦）屋面 <input type="checkbox"/> 单层卷材屋面 <input type="checkbox"/> 室内防水
顶板2		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 覆土或面层（按工程设计）</li> <li>2. 50~70厚C20细石混凝土保护层（按工程设计）</li> <li>3. 隔离层</li> <li>4. 卷材或涂料防水层</li> <li>5. 防水钢筋混凝土顶板（原浆表面抹平压光或抛丸处理）</li> </ol>	—	D2-1 D2-2 D2-3 D2-5	种顶2		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 植被层</li> <li>2. 种植土层</li> <li>3. 过滤层</li> <li>4. 排（蓄）水板</li> <li>5. 50厚C20细石混凝土保护层</li> <li>6. 隔离层</li> <li>7. 耐根穿刺卷材防水层</li> <li>8. 普通防水层（卷材或涂料）</li> <li>9. 找平层</li> <li>10. 找坡层（1%~2%）</li> <li>11. 防水钢筋混凝土顶板</li> </ol>	ZW1-1 ZW1-2 ZW1-3 ZW1-4 ZW1-5 ZW1-6 ZW1-7 ZW1-8	<b>防水层构造做法</b> 审核 张 萍 张 萍 校对 郝 伟 郝 伟 制图 邓 伟 邓 伟 图集号 页 2018CPXY-J418 9



种植屋面防水构造做法选用表

平屋面防水构造做法选用表

防水层构造做法		构造编号	简 图	构造做法	防水层材料	平屋面防水构造做法选用表		防水层材料	
								一级	二级
防水层构造做法 □ 地下工程底板 □ 地下工程侧墙 □ 地下工程顶板 □ 种植顶板 ■ 种植屋面 ■ 平屋面 □ 坡(瓦)屋面 □ 单层卷材屋面 □ 室内防水	种屋1	 (有保温)	1. 植被层 2. 种植土层 3. 过滤层 4. 排(蓄)水板 5. 20厚M15水泥砂浆找平层 6. 隔离层 7. 耐根穿刺卷材防水层 8. 普通防水层(卷材或涂料) 9. 20厚M15水泥砂浆找平层 10. 最薄30厚轻集料混凝土2%找坡层 11. 保温层(按工程设计) 12. 钢筋混凝土屋面板	ZW1-1 ZW1-2 ZW1-3 ZW1-4 ZW1-5 ZW1-6 ZW1-7 ZW1-8	屋1		1. 面层(按工程设计) 2. 40厚C20细石混凝土,内配双向φ4@100钢筋网片,6m×6m分缝,缝宽10~20,密封胶嵌缝 3. 隔离层 4. 卷材防水层 5. 卷材或涂料防水层 6. 20厚M20水泥砂浆找平层 7. 保温层(按工程设计) 8. 30厚(最薄处)轻集料混凝土找坡层 9. 钢筋混凝土屋面板	W1-1 W1-2 W1-3 W1-4 W1-5 W1-6	—
	种屋2	 (无保温)	1. 面层(按工程设计) 2. 40厚C20细石混凝土,内配双向φ4@100钢筋网片,6m×6m分缝,缝宽10~20,密封胶嵌缝 3. 隔离层 4. 卷材或涂料防水层 5. 20厚M20水泥砂浆找平层 6. 保温层(按工程设计) 7. 30厚(最薄处)轻集料混凝土找坡层 8. 钢筋混凝土屋面板	W2-1 W2-2 W2-3 W2-4					
					审核 张 萍 张 萍	校对 郝 伟 郝 伟	制图 邓 伟 邓 伟	图集号 2018CPXY-J418	页 10



坡（瓦）屋面防水构造做法选用表

单层防水卷材屋面防水构造做法选用表

构造编号	简图	构造做法	防水层材料	
			一级	二级
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. 防水层 6. 20厚M15水泥砂浆找平层 7. 保温层（按工程设计） 8. 钢筋混凝土屋面板	PW1-1 PW1-2 PW1-3 PW1-4 PW1-5	—
坡屋2	 (倒置式)	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. 保温层（按工程设计） 6. 防水层 7. 20厚M15水泥砂浆找平层 8. 钢筋混凝土屋面板	PW1-1 PW1-2 PW1-3 PW1-4 PW1-5	—
坡屋3		1. 小青瓦 2. 1:1:4水泥白灰砂浆加水泥重的3%麻刀卧浆，最薄处20 3. 30厚M15水泥砂浆，满铺钢丝网，用18号镀锌钢丝绑扎，并与屋面板预埋的φ10钢筋头绑牢 4. 防水层 5. 保温层（按工程设计） 6. 20厚M15水泥砂浆找平层 7. 钢筋混凝土屋面板	PW1-1 PW1-2 PW1-3 PW1-4 PW1-5	—

构造编号	简图	构造做法	防水层材料	
			一级	二级
单层屋1	 (机械固定法)	1. 单层防水卷材 2. 复合铝箔隔离层（采用A级保温材料时）或防火覆盖板（采用B1级保温材料时） 3. 保温层 4. 隔汽层 5. 压型金属板基层	DW1-1	DW2-1
单层屋2	 (粘结法)	1. 单层防水卷材 2. 粘结基板（采用A级保温材料时）或防火覆盖板（采用B1级保温材料时） 3. 保温层 4. 隔汽层 5. 压型金属板基层	DW1-1	DW2-1

- 防水层构造做法
- 地下工程底板
  - 地下工程侧墙
  - 地下工程顶板
  - 种植顶板
  - 种植屋面
  - 平屋面
  - 坡（瓦）屋面
  - 单层卷材屋面
  - 室内防水

室内防水构造做法选用表

构造编号	简图	构造做法	防水层材料
楼面		1. 饰面（按工程设计） 2. 20厚M15水泥砂浆保护层 3. 防水层 4. 20厚（最薄处）M15水泥砂浆找平兼找坡层 5. 钢筋混凝土结构楼板	SN-1 SN-2

防水层构造做法

审核	张萍
校对	郝伟
制图	邓伟
图集号	
2018CPXY-J418	页
	11



构造节点

- 地下室防水构造
- 地下室桩头、后浇带防水构造
- 变形缝防水构造
- 平屋面防水构造
- 种植屋面防水构造
- 坡(瓦)屋面防水构造
- 室内防水构造
- 综合管廊防水构造

地下室防水构造

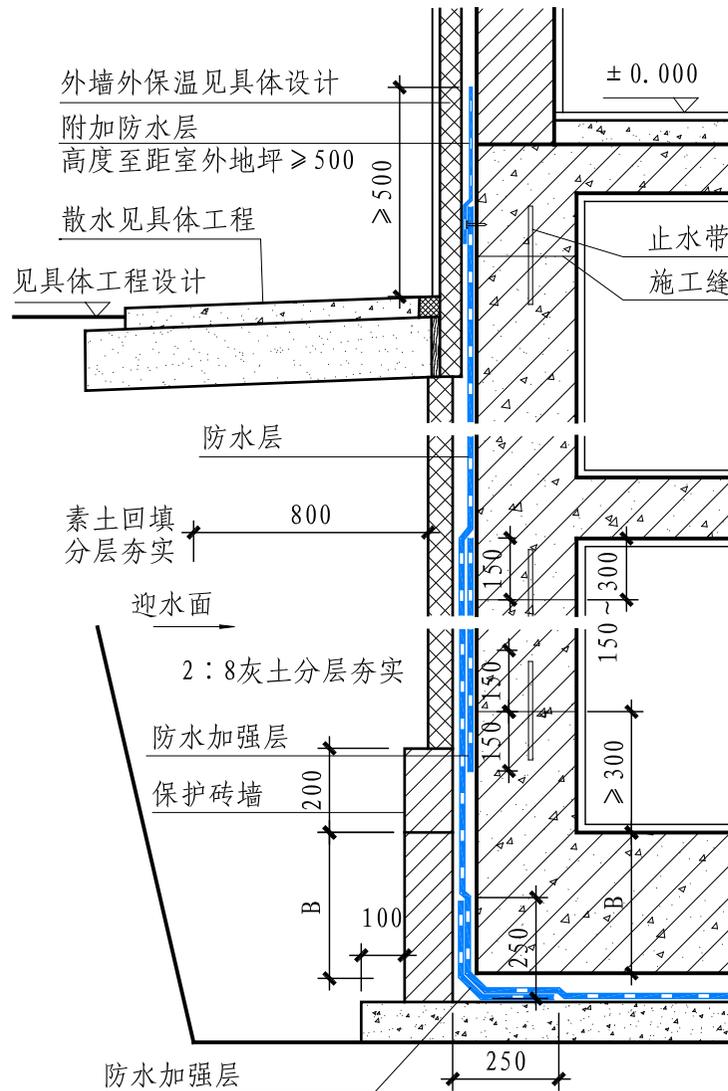
审核	张萍
	<i>张萍</i>
校对	郝伟
	<i>郝伟</i>
制图	邓伟
	<i>邓伟</i>

图集号

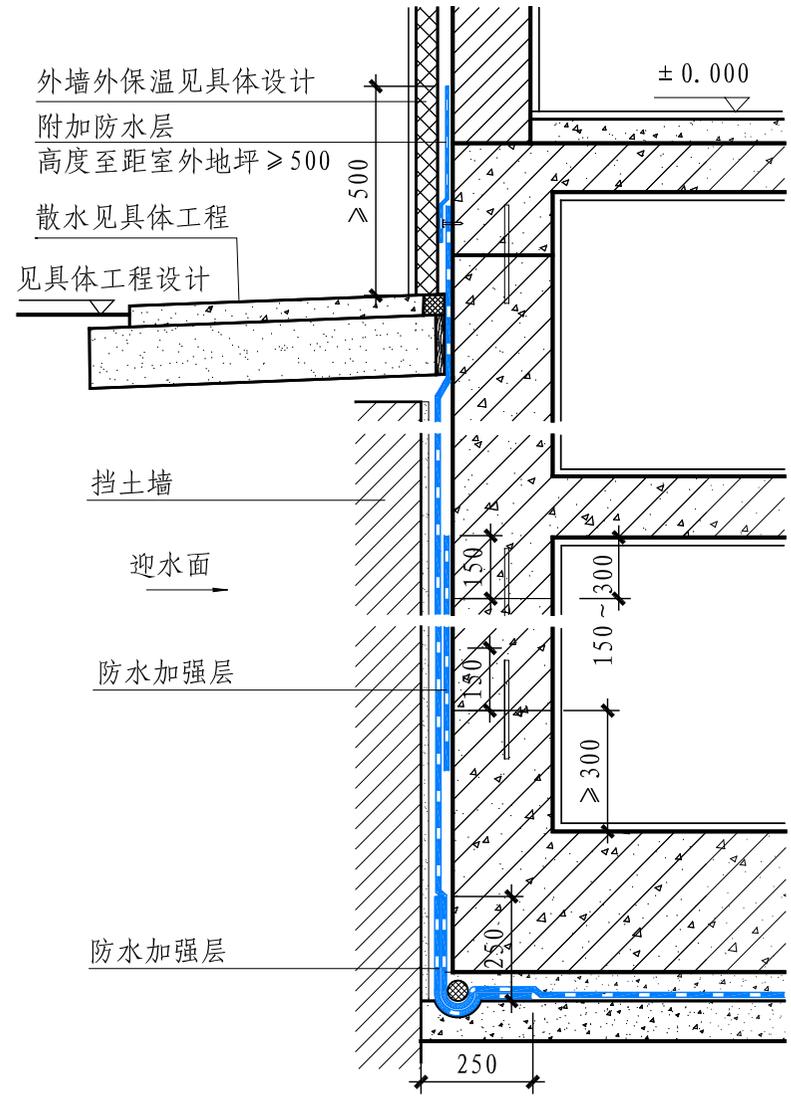
页

2018CPXY-J418

12



①



②



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

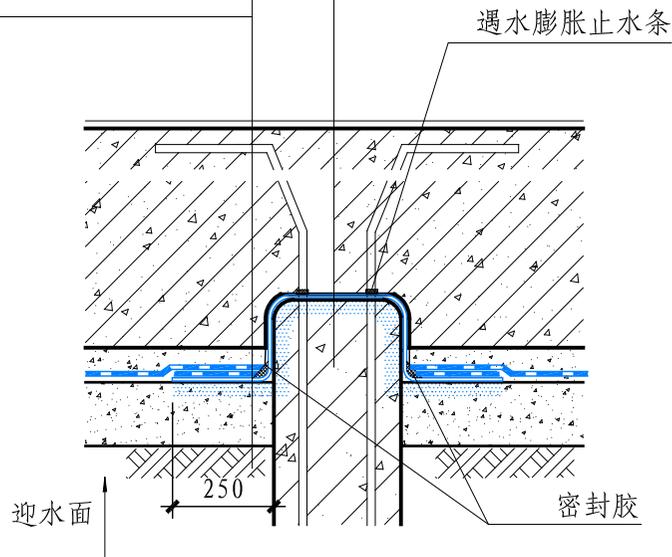
地基土

面层见具体工程设计

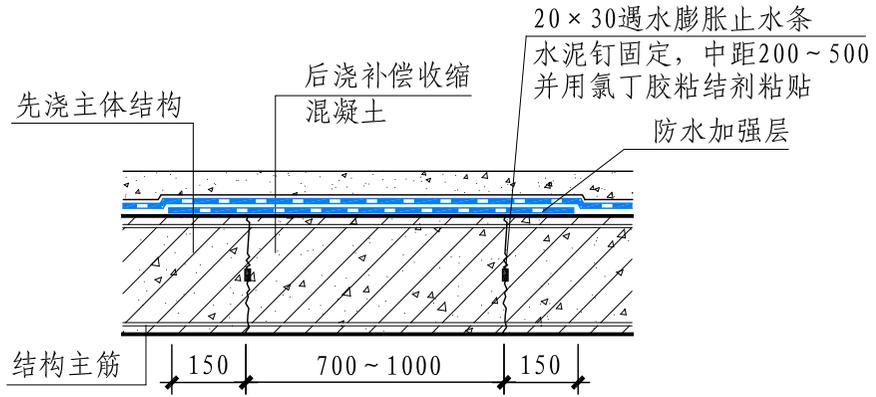
防水钢筋混凝土底板

水泥基渗透结晶防水涂料

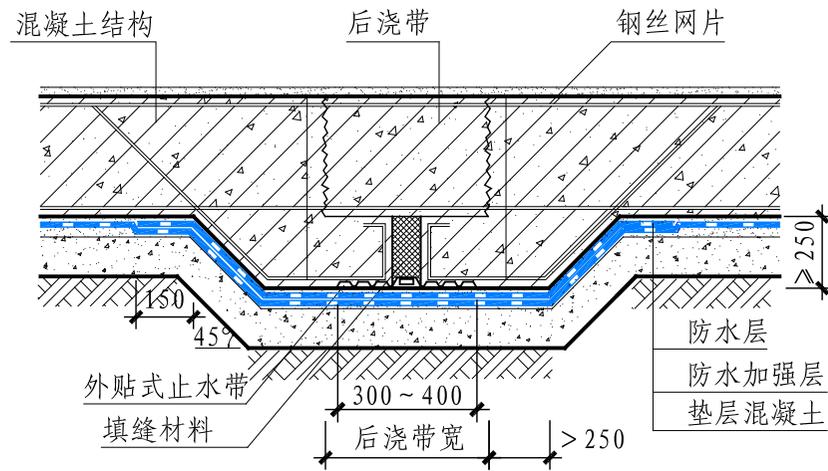
钢筋混凝土桩头 (清理干净)



① 桩头



② 顶板后浇带



③ 底板超前止水后浇带

构造节点

- 地下室防水构造
- 地下室桩头、后浇带防水构造
- 变形缝防水构造
- 平屋面防水构造
- 种植屋面防水构造
- 坡(瓦)屋面防水构造
- 室内防水构造
- 综合管廊防水构造

地下室桩头、后浇带防水构造

审核	张萍
	<i>张萍</i>
校对	郝伟
	<i>郝伟</i>
制图	邓伟
	<i>邓伟</i>

图集号 页

2018CPXY-J418 13



### 构造节点

- 地下室防水构造
- 地下室桩头、后浇带防水构造
- 变形缝防水构造
- 平屋面防水构造
- 种植屋面防水构造
- 坡(瓦)屋面防水构造
- 室内防水构造
- 综合管廊防水构造

### 变形缝防水构造

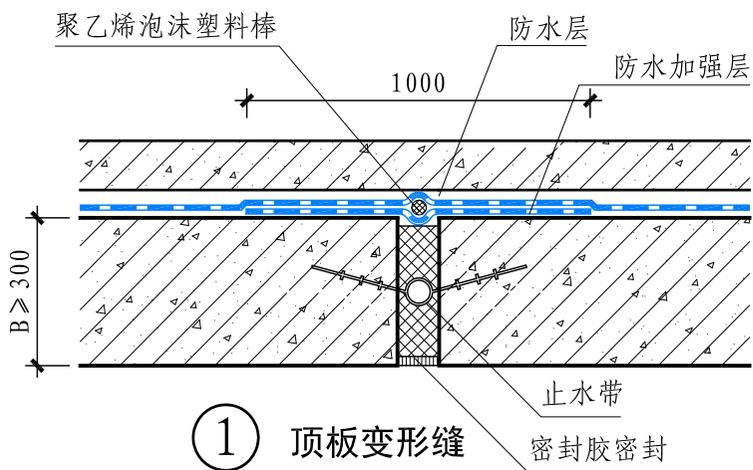
审核	张萍
	<i>张萍</i>
校对	郝伟
	<i>郝伟</i>
制图	邓伟
	<i>邓伟</i>

图集号

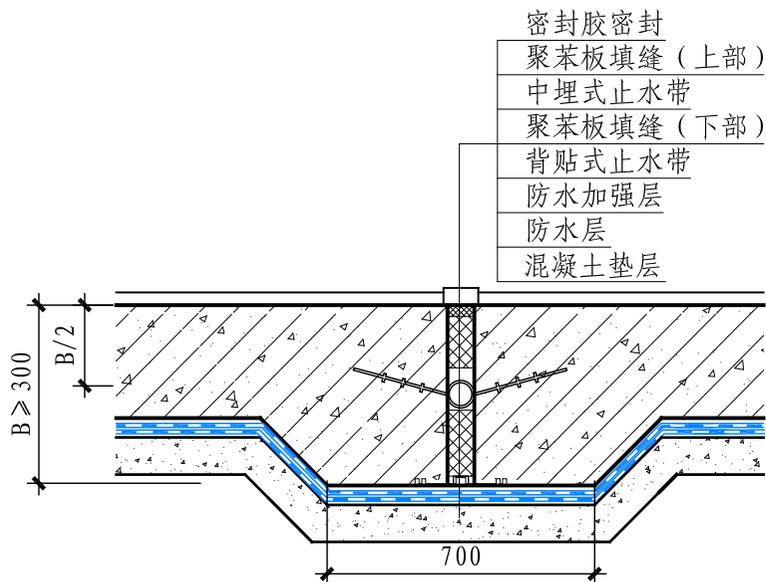
页

2018CPXY-J418

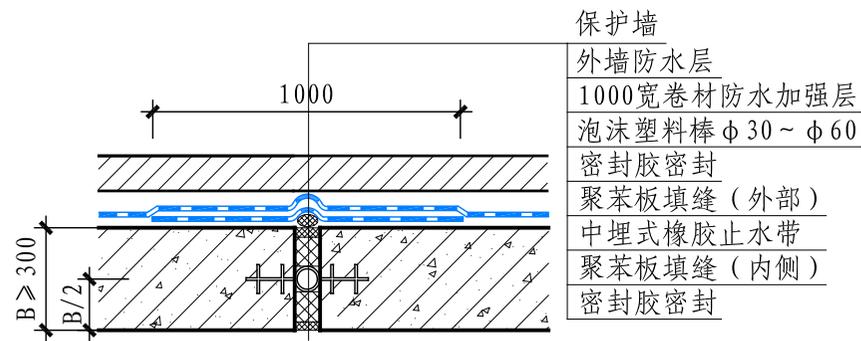
14



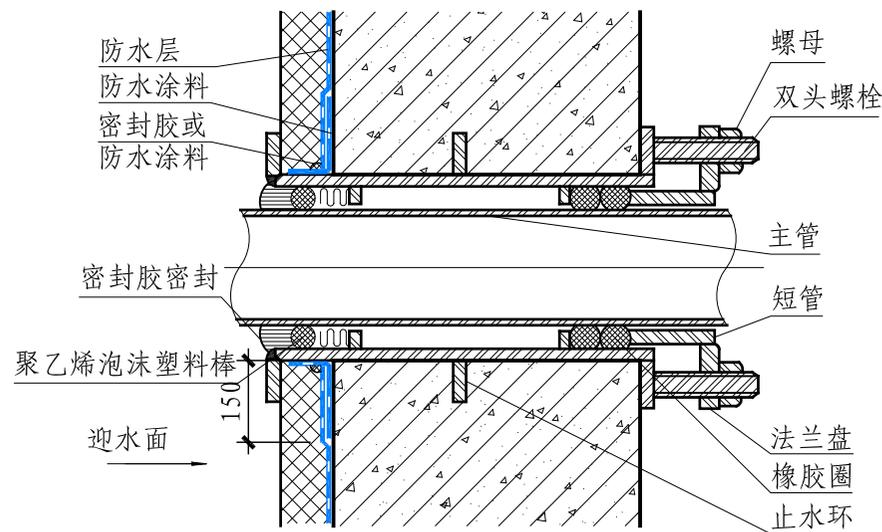
① 顶板变形缝



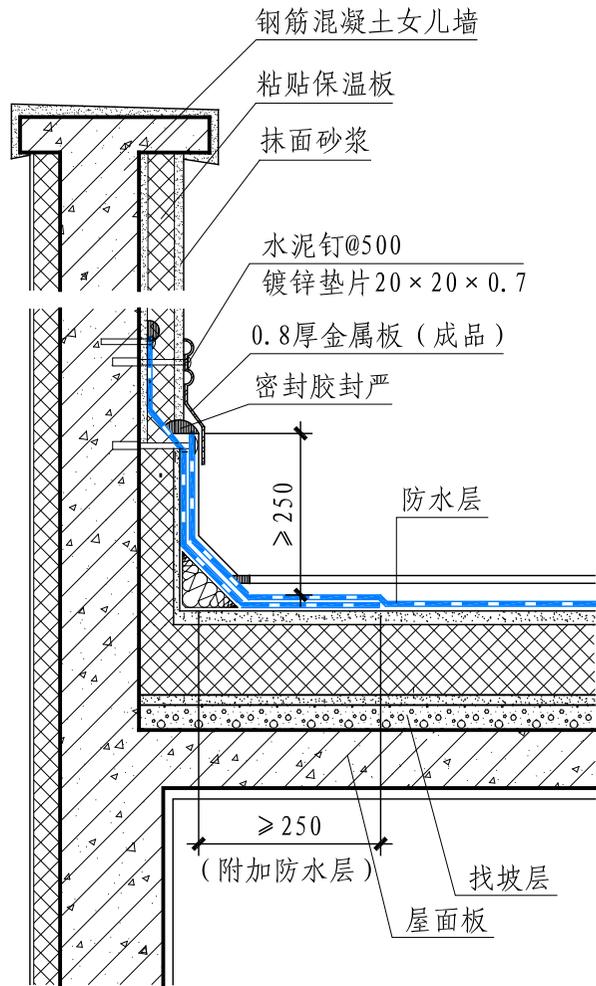
② 底板变形缝防水构造



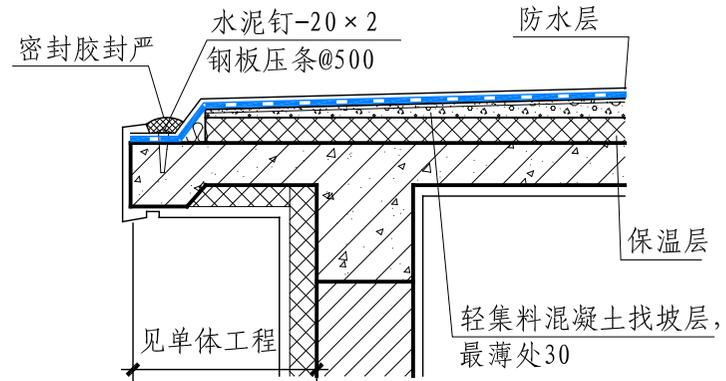
③ 外墙变形缝防水构造



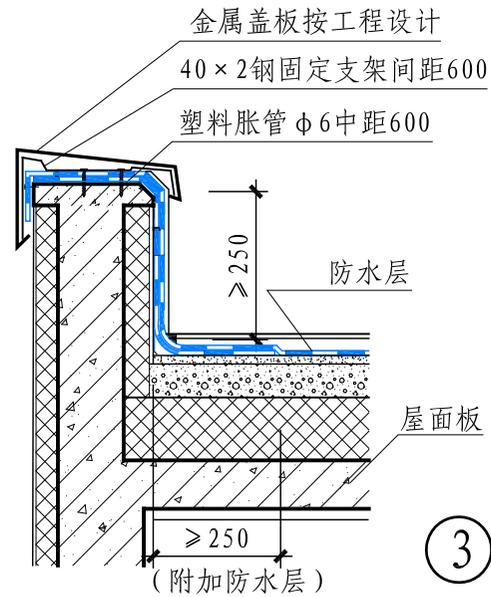
④ 套管式穿墙管防水构造



① 女儿墙(一)



② 檐口



③ 女儿墙(二)

构造节点

- 地下室防水构造
- 地下室桩头、后浇带防水构造
- 变形缝防水构造
- 平屋面防水构造
- 种植屋面防水构造
- 坡(瓦)屋面防水构造
- 室内防水构造
- 综合管廊防水构造

平屋面防水构造

审核	张萍
	<i>张萍</i>
校对	郝伟
	<i>郝伟</i>
制图	邓伟
	<i>邓伟</i>

图集号 页

2018CPXY-J418 15



构造节点

- 地下室防水构造
- 地下室桩头、后浇带防水构造
- 变形缝防水构造
- 平屋面防水构造
- 种植屋面防水构造
- 坡(瓦)屋面防水构造
- 室内防水构造
- 综合管廊防水构造

平屋面防水构造

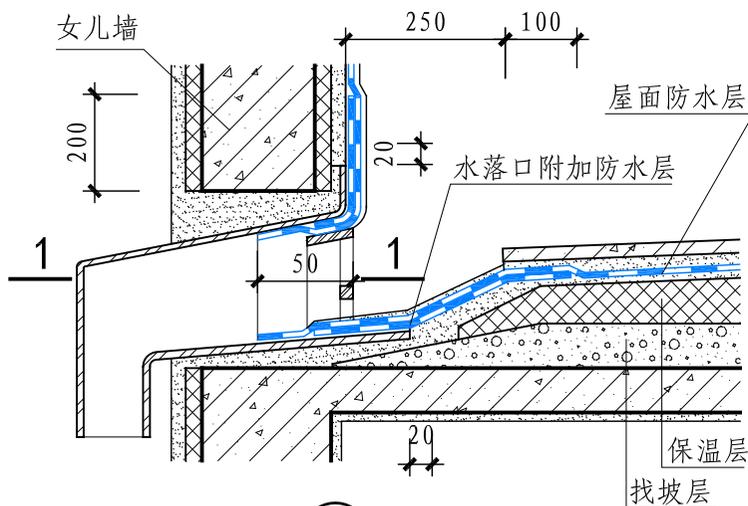
审核	张萍
	<i>张萍</i>
校对	郝伟
	<i>郝伟</i>
制图	邓伟
	<i>邓伟</i>

图集号

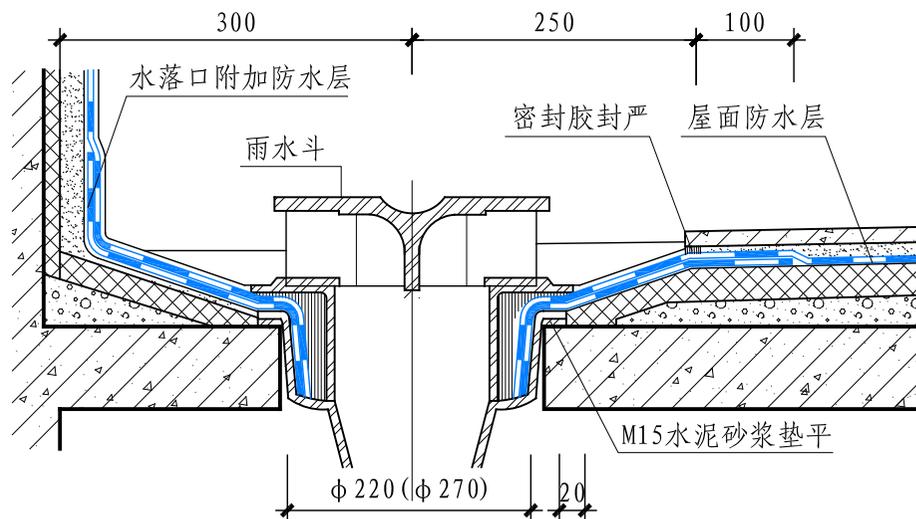
页

2018CPXY-J418

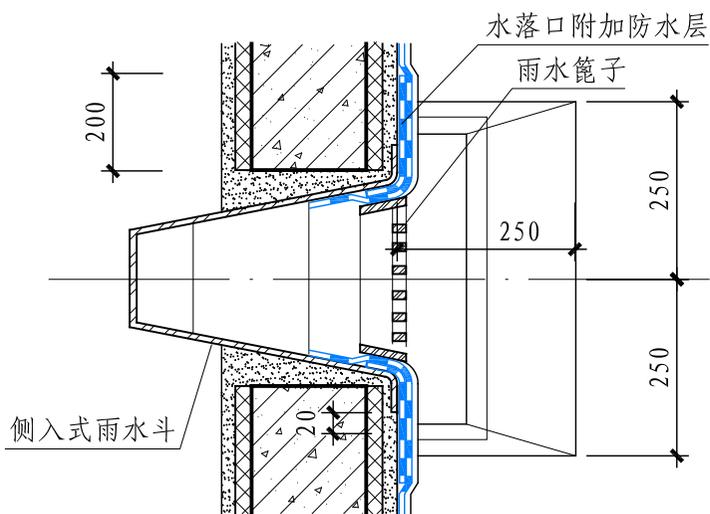
16



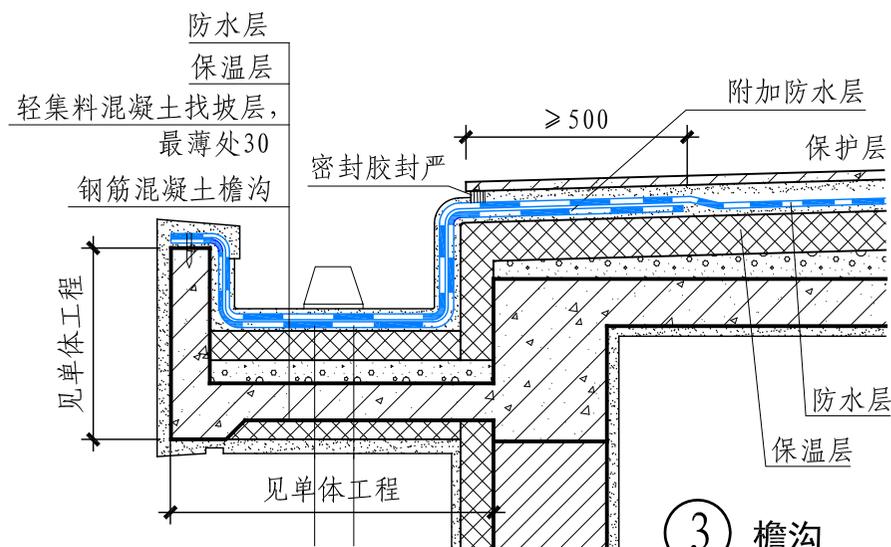
① 横式水落口



② 直式水落口



1-1



③ 檐沟



构造节点

- 地下室防水构造
- 地下室桩头、后浇带防水构造
- 变形缝防水构造
- 平屋面防水构造
- 种植屋面防水构造
- 坡(瓦)屋面防水构造
- 室内防水构造
- 综合管廊防水构造

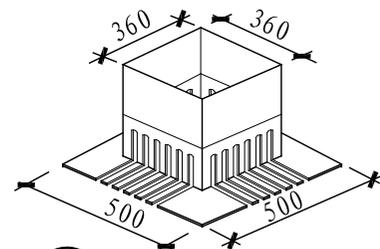
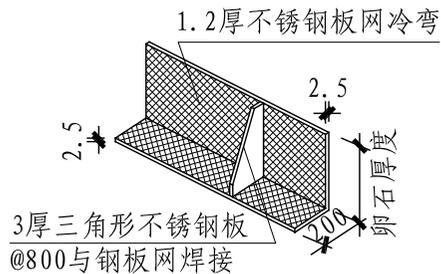
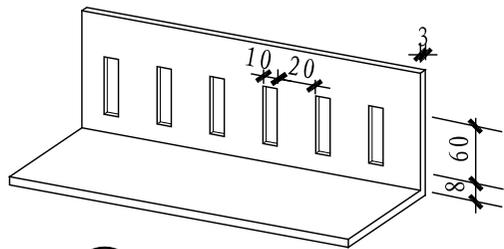
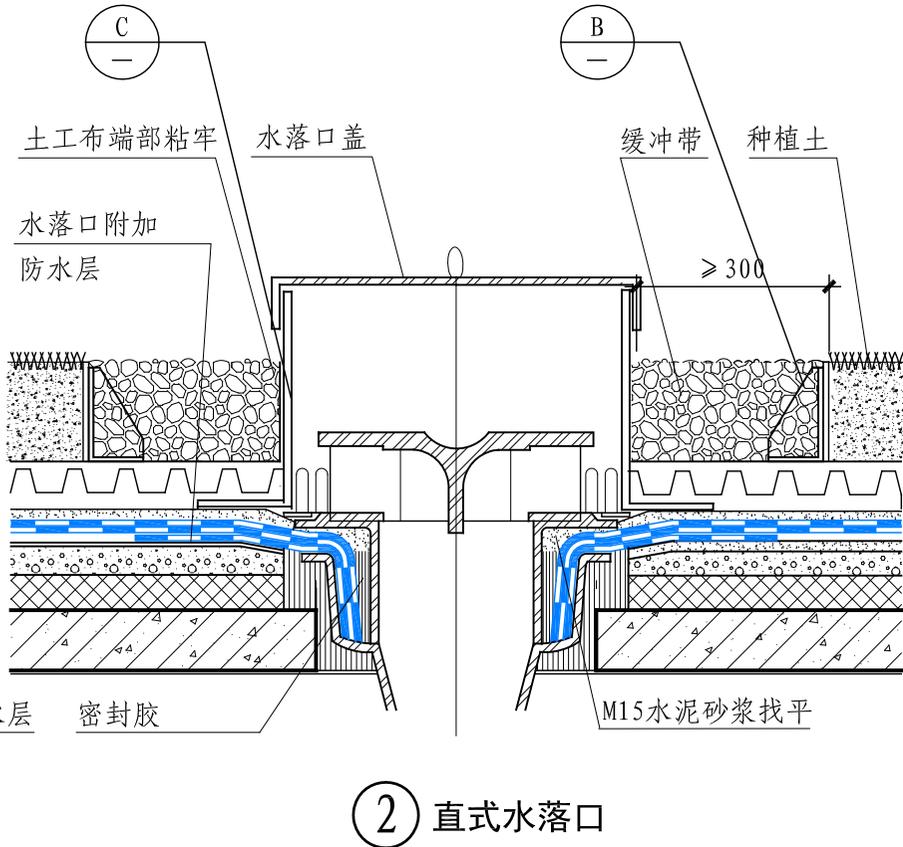
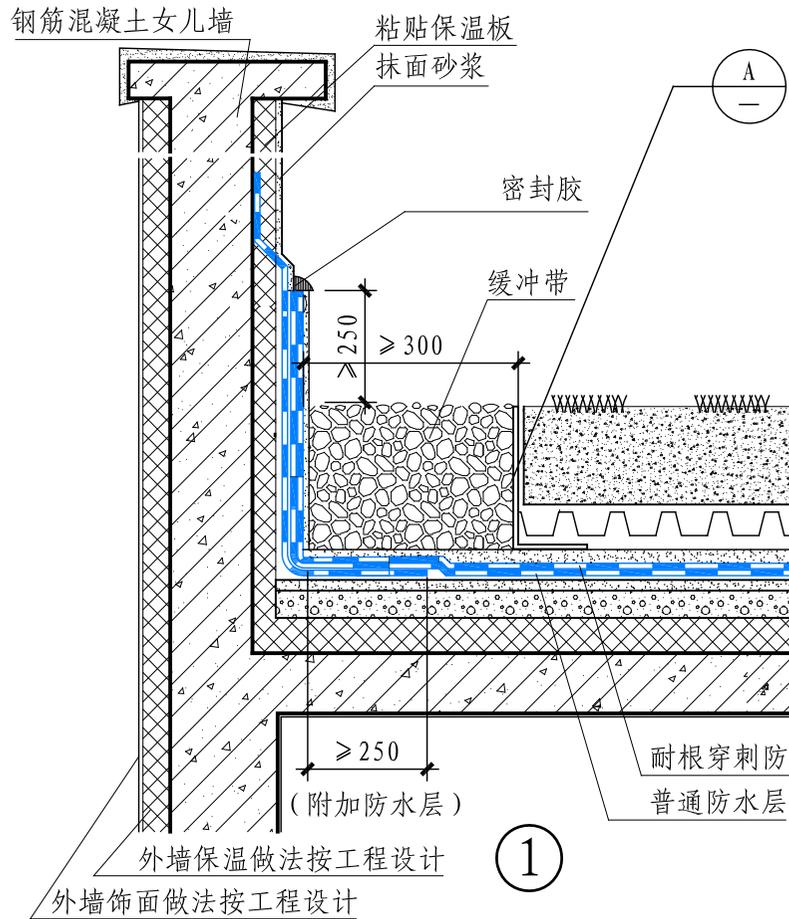
种植屋面防水构造

审核	张萍
	<i>张萍</i>
校对	郝伟
	<i>郝伟</i>
制图	邓伟
	<i>邓伟</i>

图集号

2018CPXY-J418

17





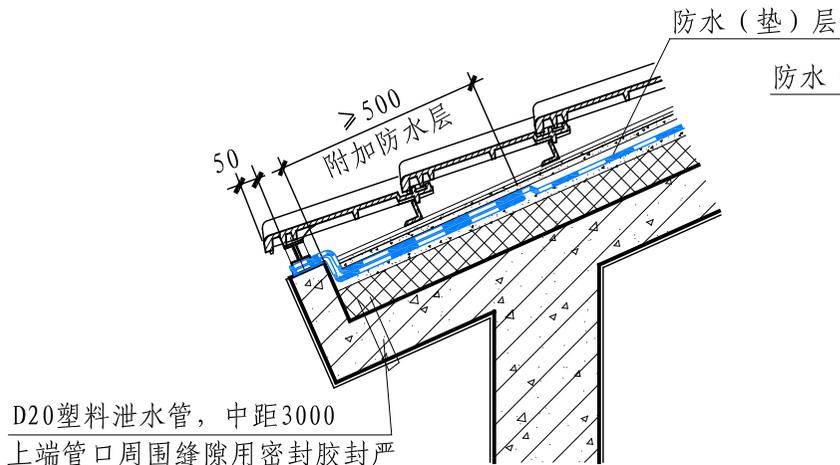
构造节点

- 地下室防水构造
- 地下室桩头、后浇带防水构造
- 变形缝防水构造
- 平屋面防水构造
- 种植屋面防水构造
- 坡(瓦)屋面防水构造
- 室内防水构造
- 综合管廊防水构造

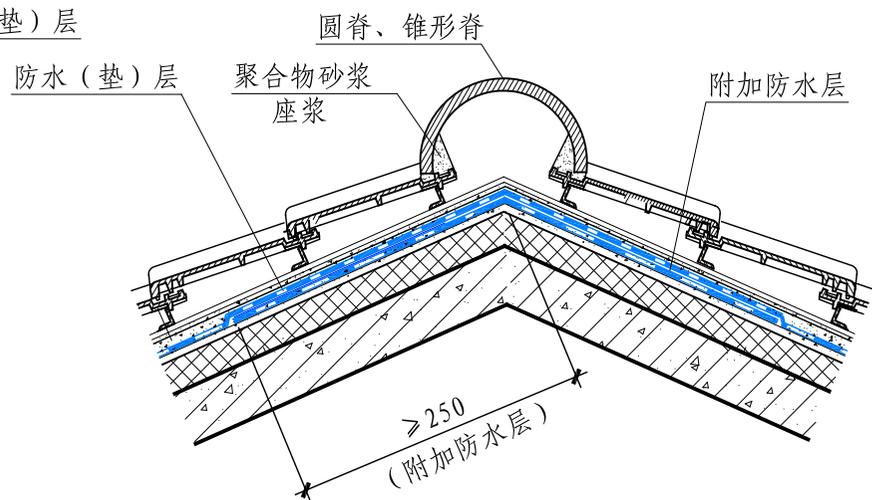
坡(瓦)屋面防水构造

审核	张萍
	<i>张萍</i>
校对	郝伟
	<i>郝伟</i>
制图	邓伟
	<i>邓伟</i>

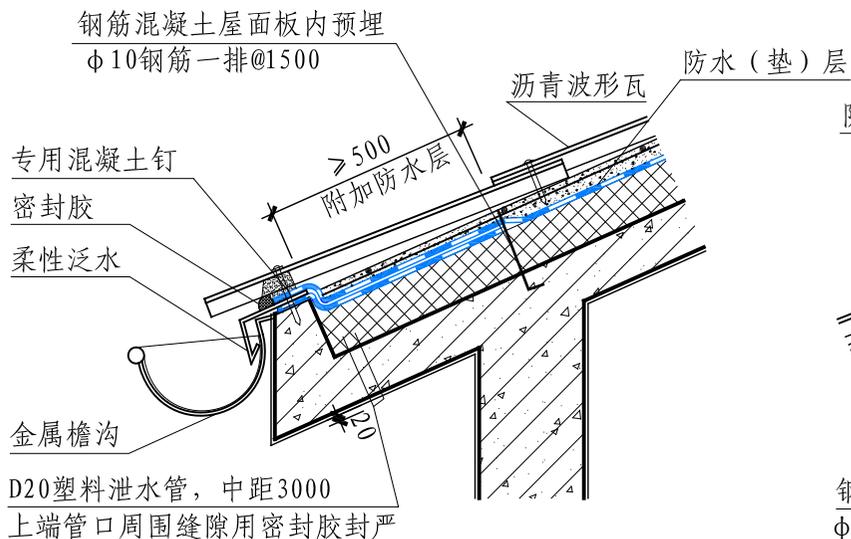
图集号	页
2018CPXY-J418	18



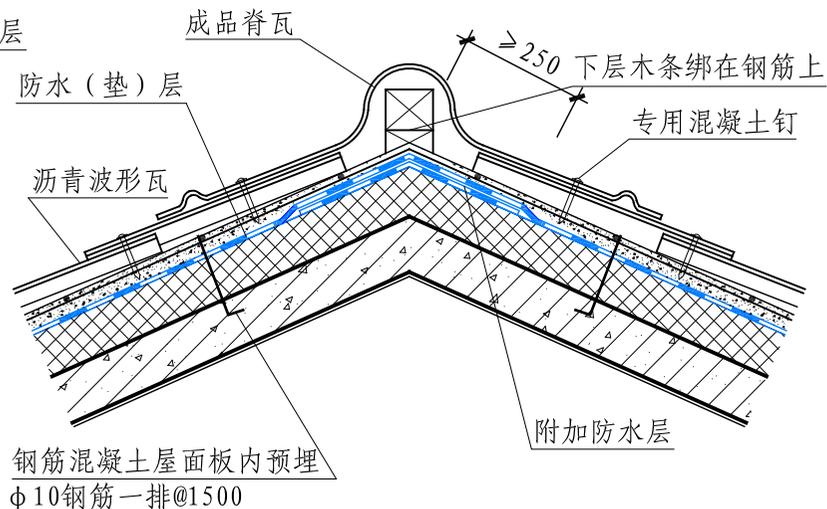
① 平瓦屋面檐口



② 平瓦屋面屋脊



③ 沥青波形瓦屋面檐口



④ 沥青波形瓦屋面屋脊



构造节点

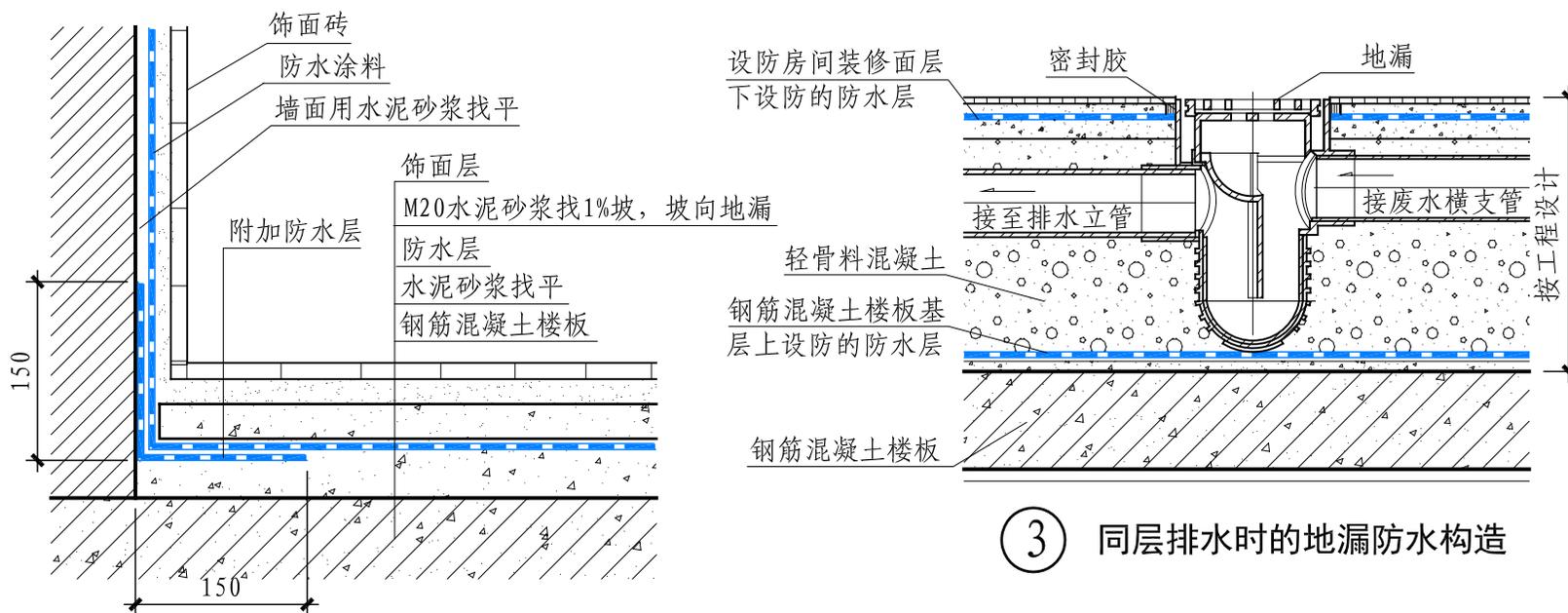
- 地下室防水构造
- 地下室桩头、后浇带防水构造
- 变形缝防水构造
- 平屋面防水构造
- 种植屋面防水构造
- 坡(瓦)屋面防水构造
- 室内防水构造
- 综合管廊防水构造

室内防水构造

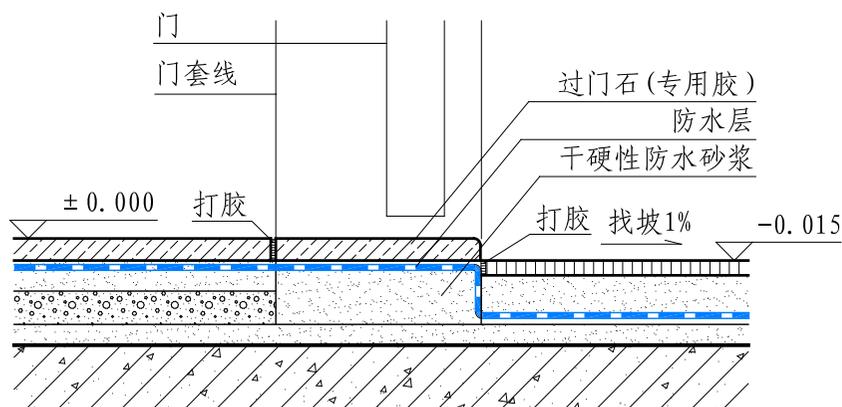
审核	张 萍
	<i>张萍</i>
校对	郝 伟
	<i>郝伟</i>
制图	邓 伟
	<i>邓伟</i>

图集号 页

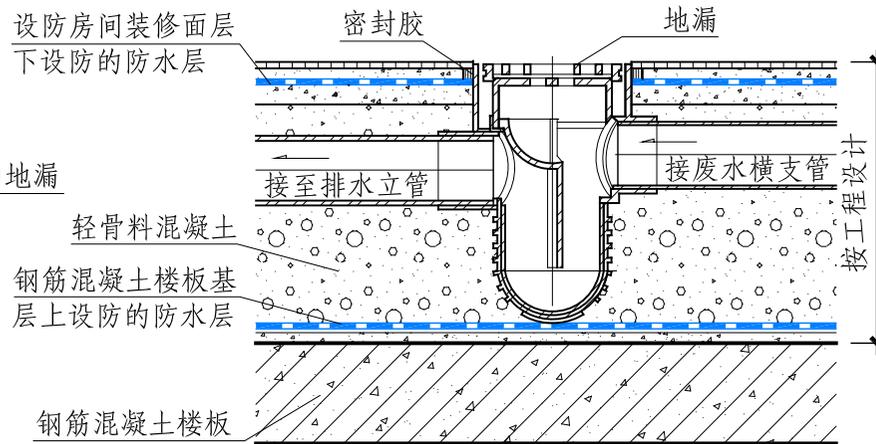
2018CPXY-J418 19



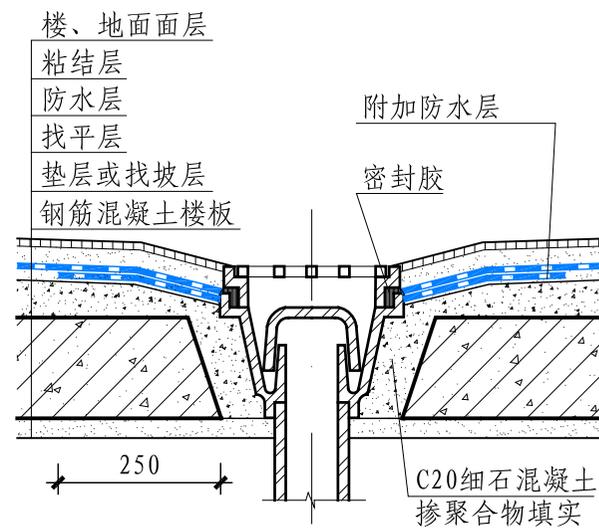
① 卫浴间墙地面防水做法



② 过门石



③ 同层排水时的地漏防水构造



④ 地漏防水构造



构造节点

- 地下室防水构造
- 地下室桩头、后浇带防水构造
- 变形缝防水构造
- 平屋面防水构造
- 种植屋面防水构造
- 坡(瓦)屋面防水构造
- 室内防水构造
- 综合管廊防水构造

综合管廊  
防水构造

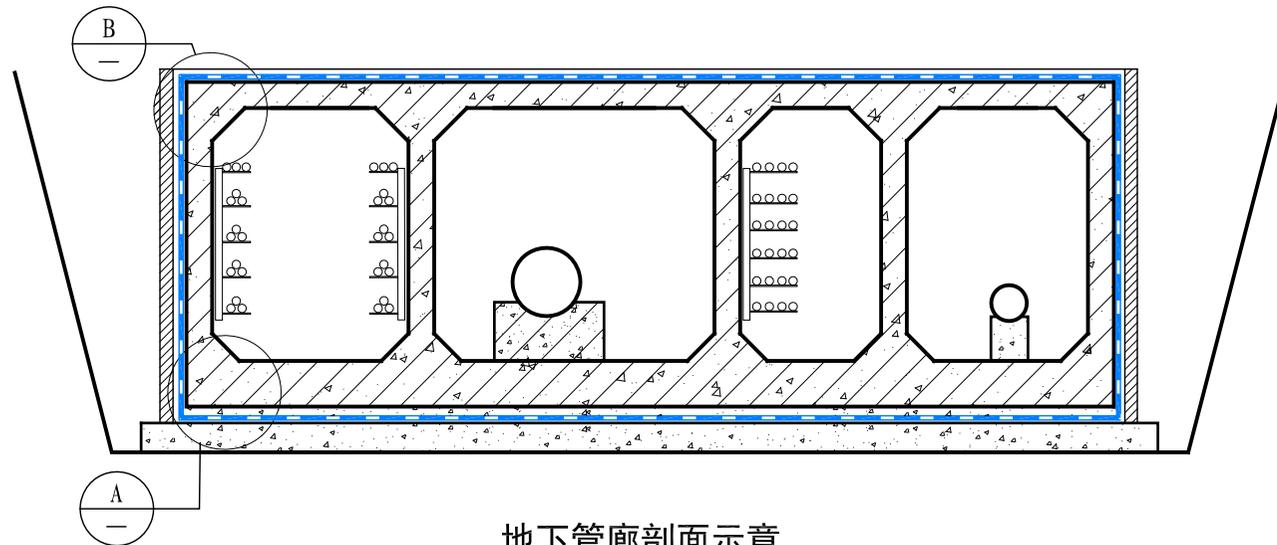
审核	张萍
	<i>张萍</i>
校对	郝伟
	<i>郝伟</i>
制图	邓伟
	<i>邓伟</i>

图集号

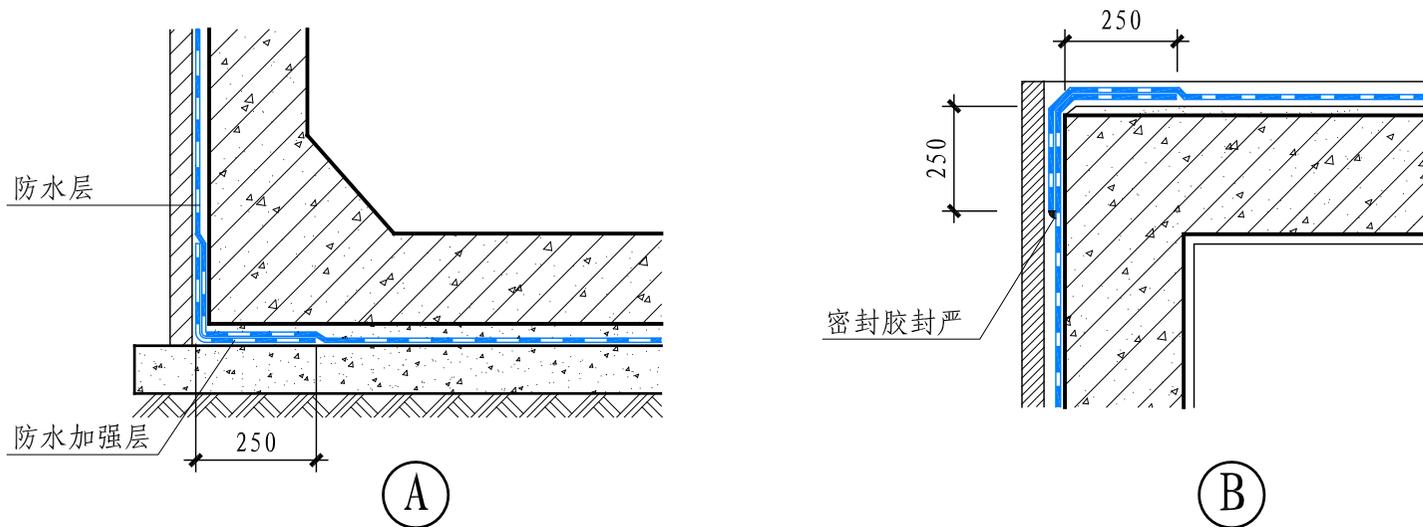
页

2018CPXY-J418

20



地下管廊剖面示意



A

B



南宁国际会展中心改扩建工程



南宁五象广场



广西体育中心



南宁地铁 4 号线



贺州火车站综合交通枢纽工程



百色火车站前广场



南宁凤岭地下综合管廊



云南芒市综合管廊



广东惠州高铁



昆明地铁广电大学站



广西国际壮医医院



南宁园博园



北海园博园



广西大学综合楼



南宁五象新区总部大厦



南宁五象新区 GIG 国际融资中心



柳州启迪科技城



防城港市沙潭江生态科技产业园



南宁五象民族风情街



南宁汇东凯旋城



柳州柳东新区南庆安置区



云南古滇欢乐王国



贵阳壹号



郑州华南城



七彩云南第壹城



## 广西禹杰防水防腐材料有限公司

公司地址：广西南宁市西乡塘区明秀东路196号虎邱大厦2号楼22层

生产基地：广西南宁市伊岭工业集中区B-16号

电话：0771-5604986

传真：0771-5607003

网址：[www.yujiefangshui.com](http://www.yujiefangshui.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，不定期的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。

本专项图集代号为2018CPXY-J418。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：

