



聚合物水泥防水涂料、水泥基渗透结晶型防水涂料



企业简介

英坭系列有限公司是集科研、生产及销售于一体的香港企业，主要从事高品质特种干粉砂浆的研发，生产和应用技术服务。我们旨在带领干粉砂浆工业，除供应一般优质产品外，更积极研发崭新高效建材，成为推动现代化建筑技术的先端。厂房规模完备，为区域内最大最先进的干粉砂浆企业。凭藉与欧洲标准同步的先进建筑干粉砂浆制造技术及系统，于香港及中国主要城市设立销售处，致力提供OPTIMIX 奥迪美®高科技环保干粉砂浆产品及有效的相关配套建材销售服务。产品除供应香港及中国各主要城市外，亦分发出口至其它海外地区。

英坭系列有限公司的技术开发研究，是由一组专业而有丰富经验的工程师及物料专家负责，配备全面、先进的实验室设备及专业技术人员，使多元化的产品研究得以持续发展。我们从世界各地知名原材料供应商引入可靠、质量稳定的原材料做设计及生产，使我们的品质质量保持优质、卓越。

英坭系列有限公司及其生产基地荣获多项包括ISO9001、ISO4001、香港Q唛优质产品和香港环保标签在内的世界级质量管理及环境管理系统认证。并获中国、香港、英国、欧洲等主要国家和地区所接受及确认。此外，我们在提供高质素产品及卓越的服务之余，亦作出长期的承诺以满足客户的要求。



目 录

1 编制说明	1
2 产品介绍	1
3 产品特点	1
4 适用范围	1
5 技术性能	2
6 设计要点	3
7 施工要点	4
8 构造节点图	5

1 编制说明

- 1.1 本图集专为建筑设计、施工、监理选用奥迪美®聚合物水泥防水涂料及水泥基渗透结晶型防水涂料而编制。
- 1.2 编制依据
- GB 50108-2008 《地下工程防水技术规范》
 - GB 50207 《屋面工程质量验收规范》
 - GB 50208-2002 《地下防水工程质量验收规范》
 - GB 50345 《屋面工程技术规范》
 - GB 18445-2001 《水泥基渗透结晶型防水材料》
 - GB/T 23445-2009 《聚合物水泥防水涂料》
 - JC 1066-2008 《建筑防水涂料有害物质限量》
 - CECS 196: 2006 《建筑室内防水工程技术规程》

2 产品介绍

2.1 奥迪美®聚合物水泥防水涂料

奥迪美®聚合物水泥防水涂料是一种高品质双组份改良干浆，由特种水泥、优质填料、聚合物乳液和添加剂配制而成。只需将粉料与乳液混合搅拌，涂抹于建筑使用部位，干固后即成为高性能高抗开裂的防水层。产品具有优异的施工性能，且对建筑物基底具有优异的粘附力。也可在潮湿基层施工而不影响其防水性能。由于产品

为水泥基物料，防水层上可直接铺贴瓷砖、抹砂浆或刮腻子。

2.2 奥迪美®水泥基渗透结晶型防水涂料

奥迪美®水泥基渗透结晶型防水涂料是以优质硅酸盐水泥为基材，掺入进口活性化学物质组成的新一代高效、无毒的聚合物改良干浆。浆料中的活性成分可渗入混凝土基层中的毛细孔、微裂纹并产生化学反应，与基层融为一体，使混凝土更为致密而具有防水功能。

3 产品特点

3.1 奥迪美®聚合物水泥防水涂料

- 1) 用滚筒或硬毛扫直接施工，容易控制厚度及质量；
- 2) 与水泥基层粘接良好；
- 3) 不易在紫外线及空气下老化，耐用、稳定；
- 4) 渗漏点即维修点，避免串水情况。

3.2 奥迪美®水泥基渗透结晶型防水涂料

- 1) 渗透结晶，耐水压能力强，既可用于迎水面，也可用于背水面。
- 2) 具有二次抗渗功能，在表面受损的情况下有自修复功能，能使混凝土保持良好的防水性及抗化学侵蚀性。
- 3) 可干撒、喷涂、批刮以及涂刷等方法施工。
- 4) 具有极佳的亲和性，完工表面与水泥砂浆混凝土等材料有良好的粘结力。
- 5) 可增加混凝土的抗压强度，没有接口、没有串水，基面平整度要求低，不需保护层。
- 6) 无毒无味，符合环保要求。

4 适用范围

4.1 奥迪美®聚合物水泥防水涂料

适用于屋面、游泳池、地下室、室内外墙面及地面、隧道、水池、卫生间、阳台、天井、桩基础、桥梁、道路等防水、防潮处理。

4.2 奥迪美®水泥基渗透结晶型防水涂料

适合用于工业厂房、地面、地下室、停车场、铁道、隧道、水池、游泳池、结构缝等室内外混凝土结构稳定建筑部位的防水、防潮处理。



5 技术性能

5.1 奥迪美®聚合物水泥防水涂料性能, 见表5-1。

表5-1 奥迪美®聚合物水泥防水涂料性能

序号	项目	技术指标要求 I型	检测结果 WP568 JSI (ODM-PCCW I) 高抗开裂 高弹性	技术指标要求 II型	检测结果 WP533L JSII (ODM-PCCW II) 高效型	技术指标要求 III型	检测结果 WP525 JSIII (ODM-PCCW III) 弹性型	
1	固体含量 (%)	≥70	80	≥70	84	≥70	86	
2	拉伸 强度	无处理 (MPa)	≥1.2	1.4	≥1.8	2.0	≥1.8	2.1
		加热处理后保持率 (%)	≥80	107	≥80	95	≥80	105
		碱处理后保持率 (%)	≥60	86	≥70	85	≥70	90
		浸水处理后保持率 (%)	≥60	86	≥70	85	≥70	90
		紫外线处理后保持率 (%)	≥80	105	-	-	-	-
3	断裂 伸长 率	无处理 (%)	≥200	261	≥80	131	≥30	74
		加热处理 (%)	≥150	201	≥65	100	≥20	44
		碱处理 (%)	≥150	220	≥65	114	≥20	58
		浸水处理 (%)	≥150	220	≥65	114	≥20	58
		紫外线处理 (%)	≥150	189	-	-	-	-
4	低温柔性 (Φ10mm棒)	-10℃无裂纹	-10℃无裂纹	-	-	-	-	
5	粘结 强度	无处理 (MPa)	≥0.5	0.9	≥0.7	1.3	≥1.0	1.3
		潮湿基层 (MPa)	≥0.5	0.9	≥0.7	1.3	≥1.0	1.3
		碱处理 (MPa)	≥0.5	0.8	≥0.7	1.1	≥1.0	1.1
		浸水处理 (MPa)	≥0.5	0.8	≥0.7	1.1	≥1.0	1.1
6	不透水性 (0.3MPa, 30min)	不透水	不透水	不透水	不透水	不透水	不透水	
7	抗渗性 (砂浆背水面) (MPa)	-	-	≥0.6	0.8	≥0.8	0.8	
8	外观	技术指标要求: 液体组分应为无杂质、无凝胶的均匀乳液; 固体组分应为无杂质、无结块的粉末。 检测结果: 液体组分无杂质、无凝胶; 固体组分无杂质、无结块。						
9	挥发性有机化合物 (VOC) (g/L)	≤80	未检出	≤80	未检出	≤80	未检出	
10	游离甲醛 (mg/kg)	≤100	未检出	≤100	未检出	≤100	未检出	
11	苯、甲苯、乙苯和二甲苯 总和 (mg/kg)	≤300	未检出	≤300	未检出	≤300	未检出	
12	氨 (mg/kg)	≤500	未检出	≤500	未检出	≤500	未检出	
13	可溶性重金属 ^a (mg/kg)	铅Pb	≤90	未检出	≤90	未检出	≤90	未检出
		镉Cd	≤75	未检出	≤75	未检出	≤75	未检出
		铬Cr	≤60	未检出	≤60	未检出	≤60	未检出
		汞Hg	≤60	未检出	≤60	未检出	≤60	未检出
14	理论涂布率 (两道计算) (m ²)	-	22~32	-	18~26	-	16~24	

^a 无色、白色、黑色防水涂料不需测定可溶性重金属。

5.2 奥迪美®水泥基渗透结晶型防水涂料性能,见表5-2。

表5-2 奥迪美®水泥基渗透结晶型防水涂料性能

序号	检测项目	I型技术指标要求	检测结果 WP515 (ODM-CCCW I)
1	安定性	合格	合格
2	凝结时间	初凝时间 (min)	≥20
		终凝时间 (h)	≤24
3	抗折强度 (MPa)	7d	≥2.80
		28d	≥3.50
4	抗压强度 (MPa)	7d	≥12.0
		28d	≥18.0
5	湿基面粘结强度 (MPa)	≥1.0	2.4
6	抗渗压力 (28d) (MPa)	≥0.8	0.9
7	第二次抗渗压力 (56d) (MPa)	≥0.6	0.8
8	渗透压力比 (28d) (%)	≥200	225
9	含水量	应在生产厂控制值 相对量的5%之内	0.4%
10	总碱量 (Na ₂ O+0.65K ₂ O)		0.56%
11	氯离子含量		0.04%
12	细度 (0.315mm筛)	应在生产厂控制值 相对量的10%之内	19%

注: 生产厂控制值应在产品说明书中告知用户。

6 设计要点

6.1 奥迪美®聚合物水泥防水涂料

奥迪美®聚合物防水涂料产品分WP568、WP533L及WP525三个型号,标记为ODM-PCCW I、ODM-PCCW II及ODM-PCCW III。

- 1) 聚合物水泥防水涂料宜用于结构迎水面。
- 2) 聚合物水泥防水涂料用于屋面工程或建筑外墙等非长期浸水工程部位时,应选用I型防水涂料。
- 3) 正置式屋面工程,对屋面防水等级为I级的重要建筑和高层建筑,聚合物水泥防水涂料应与卷材共同组成两道防水层;对屋面防水等级为II级的一般建筑,聚合物水泥防水涂料可单独做为一道设防。倒置式屋面工程的防水等级应为I级。
- 4) 聚合物水泥防水涂料用于屋面工程I级设防时,施工最小厚度为1.5mm;II级设防时,施工最小厚度为2.0mm。用于种植屋面工

程除一道耐根穿刺防水层外,应至少再设一道普通防水层,其施工最小厚度为2.0mm。

- 5) 檐沟、天沟与屋面交接处、屋面平面与立面交接处,以及水落口、伸出屋面管道根部等部位,应设置防水附加层,最小厚度为1.5mm。
- 6) 用于涂膜防水层的胎体增强材料宜选用聚酯无纺布或化纤无纺布;胎体增强材料长边搭接宽度不应小于50mm,短边搭接宽度不应小于70mm;上下层胎体增强材料的长边搭接缝应错开,且不得小于幅宽的1/3,不得相互垂直铺设。
- 7) 聚合物水泥防水涂料用于地下工程、建筑室内工程或混凝土构筑物等长期浸水工程部位时,应选用II型或III防水涂料。
- 8) 地下工程结构主体应采用防水混凝土自防水结构,当工程的防水等级为一级时,应设置两道防水层(其中一道应为柔性防水材料);当防水等级为二级时,应设置一道防水层。
- 9) 地下防水工程,聚合物水泥防水涂料的施工厚度不得小于1.2mm。
- 10) 聚合物水泥防水涂料用于地下防水工程时,还应满足表6-1的规定。

表6-1 聚合物防水涂料的性能指标

项目	性能指标要求	
可操作时间 (min)	≥30	
潮湿基面粘结强度 (MPa)	≥1.0	
抗渗性 (MPa)	涂膜 (120min)	≥0.3
	砂浆迎水面	≥0.8
	砂浆背水面	≥0.6
浸水168h后拉伸强度 (MPa)	≥1.5	
浸水168h后断裂伸长率 (MPa)	≥80	
耐水性 (%)	≥80	
表干 (h)	≤4	
实干 (h)	≤12	

注1: 浸水168h后的拉伸强度和断裂伸长率是在浸水取出后只经擦干即进行试验所得的值。
2: 耐水性指标是指材料浸水168h后取出擦干即进行试验,其粘结强度及抗渗性的保持率。

7 施工要点

- 11) 底板、顶板应采用40mm~50mm厚的细石混凝土保护层，防水层与保护层之间宜设置隔离层。侧墙背水面保护层应采用20mm厚1:2.5水泥砂浆；侧墙迎水面宜采用软质保护材料或20mm厚1:2.5水泥砂浆。
- 12) 用于住宅室内防水工程时，聚合物水泥防水涂料防水层水平面最小厚度为1.5mm，垂直面防水层最小厚度为1.2mm。

6.2 奥迪美®水泥基渗透结晶型防水涂料

奥迪美®水泥基渗透结晶型防水涂料WP515，标记为ODM-CCCWI。

- 1) 水泥基渗透结晶型防水涂料主要用于地下防水工程，可在结构刚度较好的地下防水工程和构筑物防水工程中单独使用，也可与其他防水材料复合使用。
- 2) 水泥基渗透结晶型防水涂料宜用于混凝土板壁的迎水面（外防水），也可用于背水面（内防水）。
- 3) 水泥基渗透结晶型防水涂料的涂层厚度不应小于1.0mm，用量不应小于1.5kg/m²，重要工程涂层厚度不应小于1.3mm，用量不应小于2kg/m²。
- 4) 要考虑由于冬夏气温的不同，南方和北方的温度差异，所引起的材料初凝和终凝时间的差异，给施工带来的不便以及和其它防水材料的相容性。
- 5) 细部构造应有详细设计，宜采用密封材料、遇水膨胀橡胶条、止水带、防水涂料等进行组合设防。阴阳角等部位应设置增强材料并增加涂刷遍数，以确保这些部位的施工质量。
- 6) 底板的施工，后续施工工序有可能损坏防水涂层的部位，设计应予以加强。

7 施工要点

7.1 奥迪美®聚合物水泥防水涂料

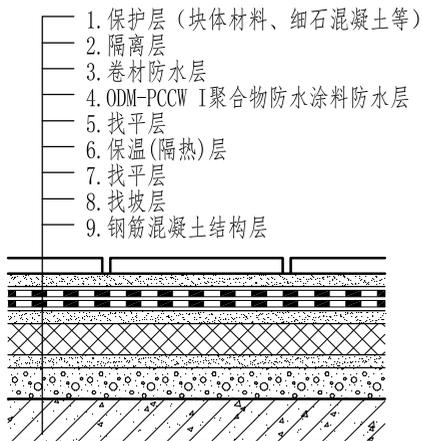
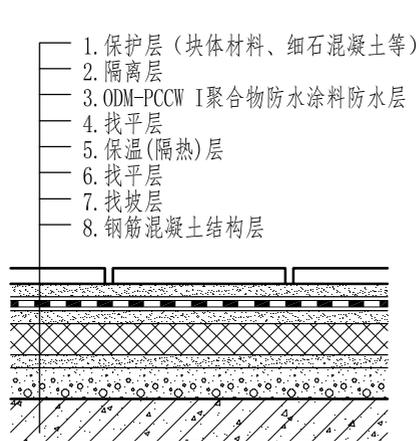
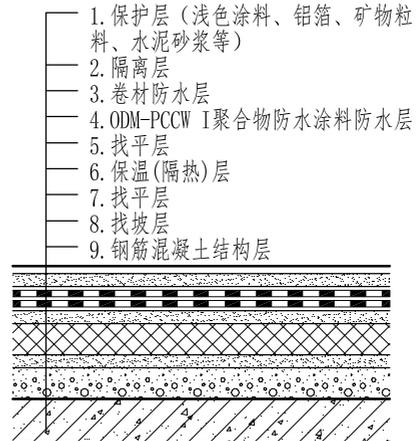
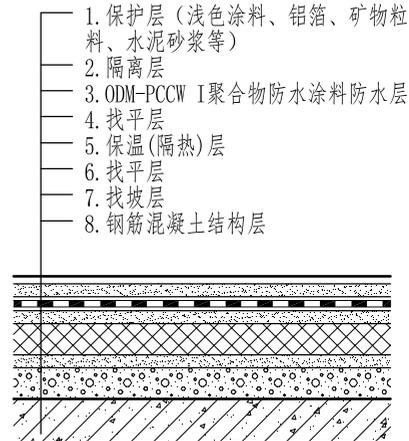
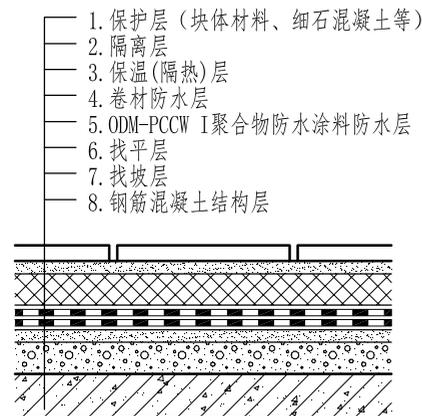
- 1) 防水层的基层宜为混凝土、水泥砂浆等。
- 2) 基层应坚实、平整、干净，应无孔隙、起砂和裂缝。

- 3) 聚合物水泥防水涂料一次很难涂成所要求的涂膜厚度，必须采用多遍涂刷，待先涂的涂料干燥成膜后，方可涂布后遍涂料，且前后两遍的涂布方向应相互垂直，直至达到所要求的涂膜厚度。
- 4) 涂膜间夹铺胎体增强材料时，宜边涂布边铺胎体；胎体应铺贴平整，应排除气泡，并应与聚合物水泥防水涂料粘接牢固。在胎体上涂布涂料时，应使聚合物水泥防水涂料浸透胎体，并应完全覆盖，胎体不得外露。表面的聚合物水泥防水涂料厚度不应小于1.0mm。
- 5) 聚合物水泥防水涂料防水层严禁在雨天、雾天、五级及以上大风时施工，施工环境温度低于5度及高于35度或烈日暴晒时不得施工。涂膜固化前如有降雨可能，应及时对已完工的涂层进行保护。
- 6) 完工后的防水层，在未做保护层前，不得在其上进行其他施工作业或堆放物品。

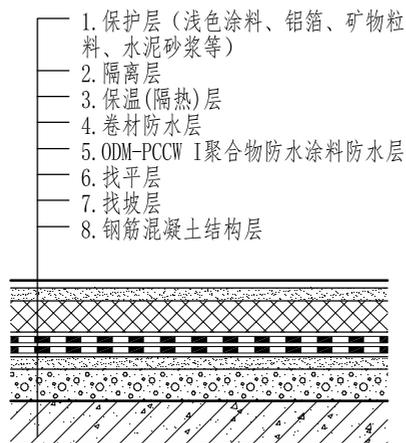
7.2 奥迪美®水泥基渗透结晶型防水涂料

- 1) 施工必须在混凝土结构或牢固的水泥砂浆基面上进行。
- 2) 渗透结晶型防水涂料施工前应根据设计要求，确定材料的单位面积用量和施工遍数。
- 3) 先对细部构造进行密封或增强处理，再进行大面积防水施工。
- 4) 避免直接与皮肤接触，施工时需戴胶皮手套，万一溅入眼睛必须第一时间用清水冲洗，并及时到医院诊治。
- 5) 不宜在结冰或上霜的表面施工，也不要连续48小时内环境温度低于5℃时使用。
- 6) 不宜在雨天气施工，新施工的表面固化前不要被雨淋。
- 7) 如在水泥基渗透结晶防水涂料防水涂层上做装饰性涂饰，对于水泥砂浆类材料要在初凝后（24h~48h内）进行，对于油漆、涂料、环氧树脂等其它树脂涂料，则要在养护2周~3周后才能进行。

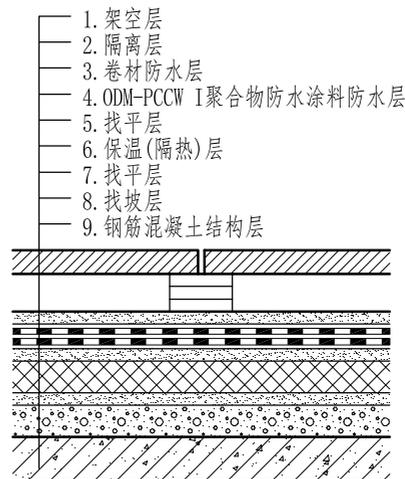
8 构造节点图

① 上人屋面
(I级防水等级)② 上人屋面
(II级防水等级)③ 不上人屋面
(I级防水等级)④ 不上人屋面
(II级防水等级)

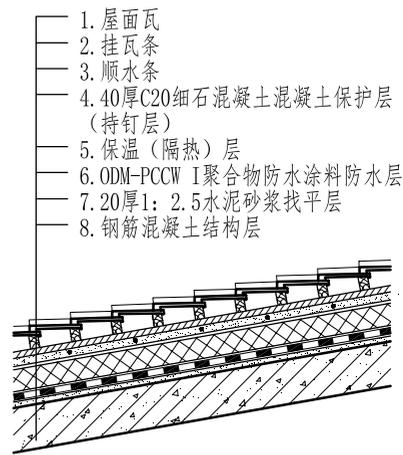
⑤ 倒置式上人屋面



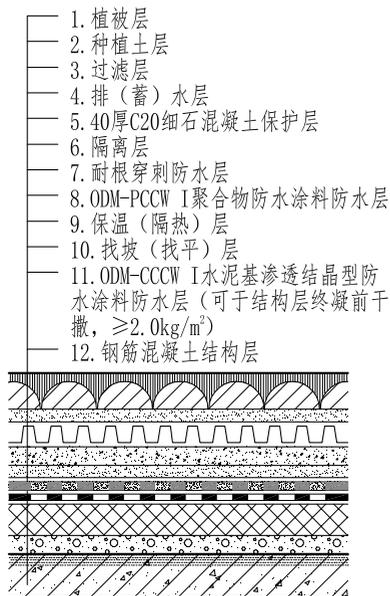
⑥ 倒置式不上人屋面



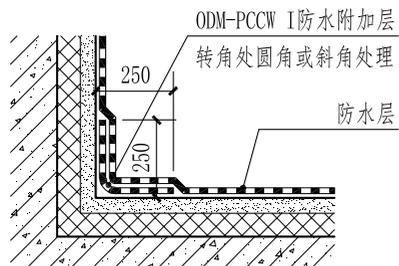
⑦ 架空隔热屋面



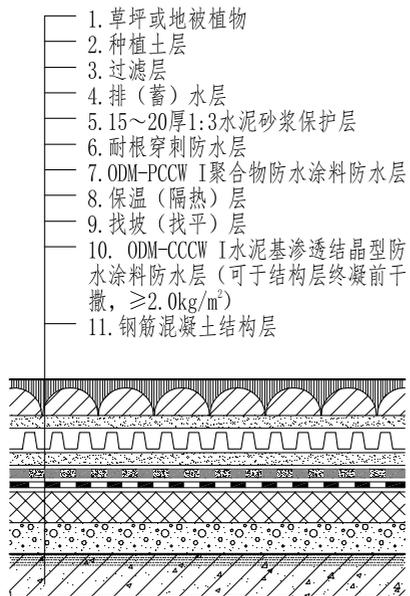
⑧ 坡屋面



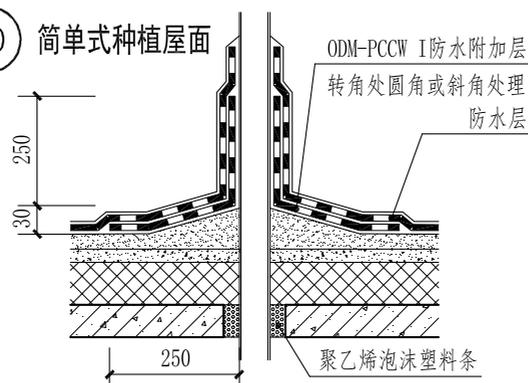
9 花园式种植屋面



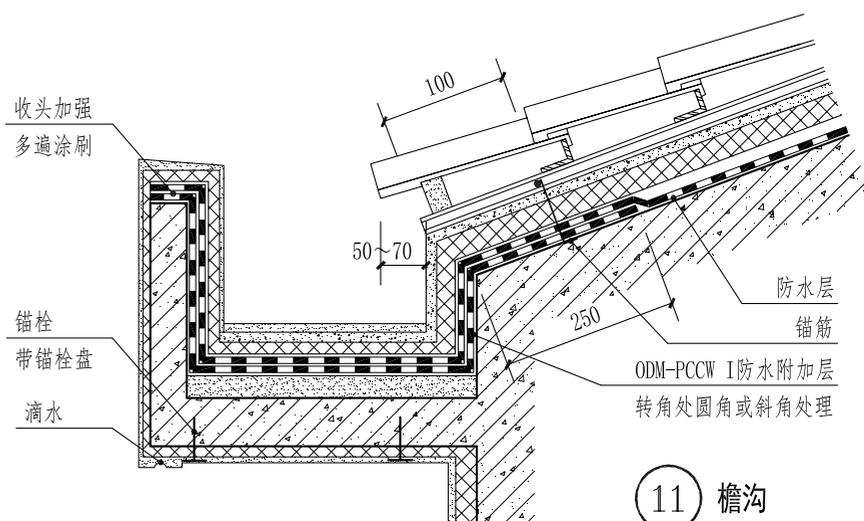
12 角部加强



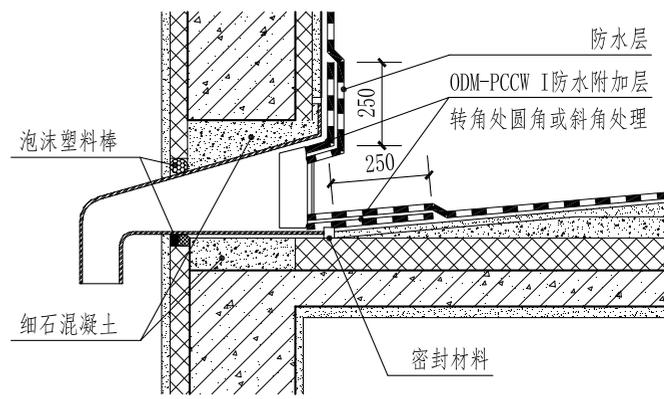
10 简单式种植屋面



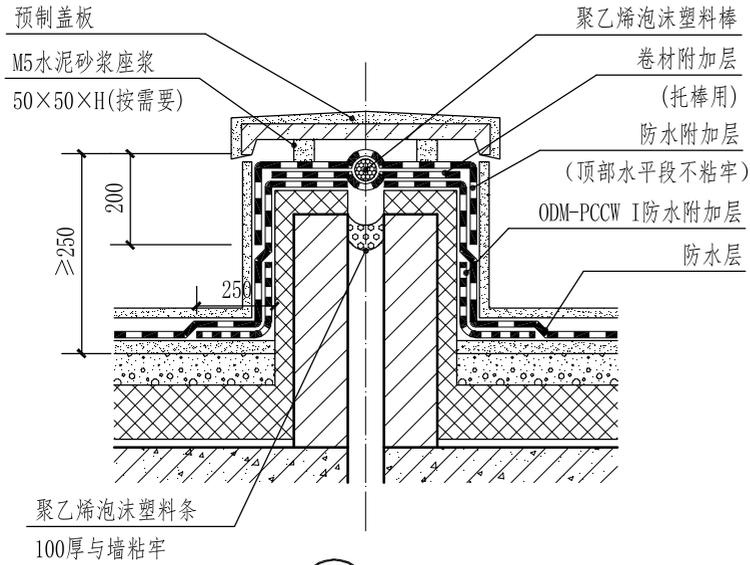
13 伸出屋面管道



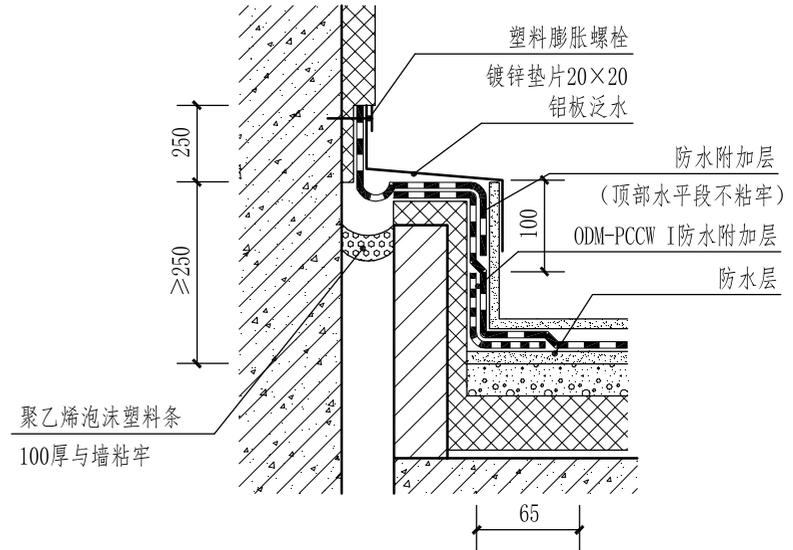
11 檐沟



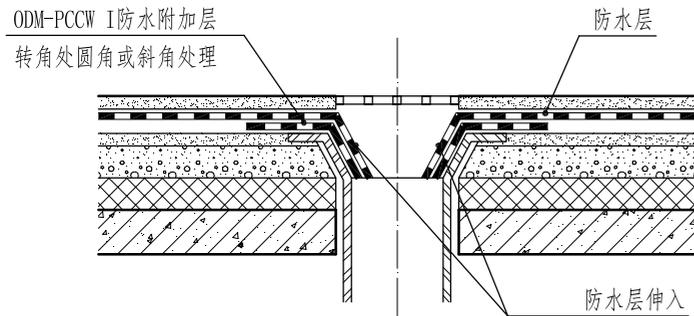
14 女儿墙雨水口



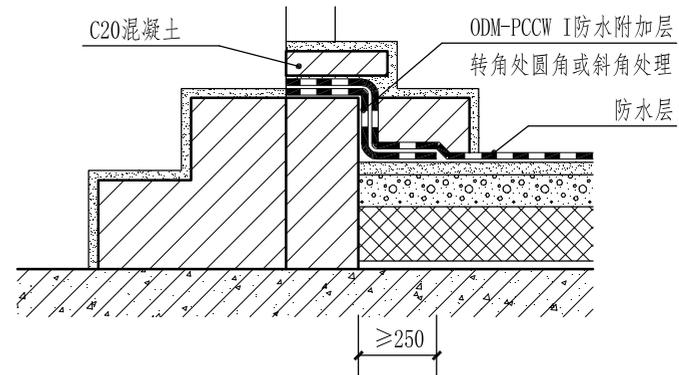
15 屋面变形缝



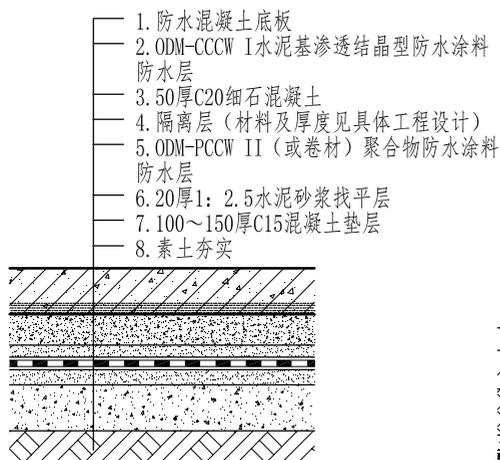
16 高低跨变形缝



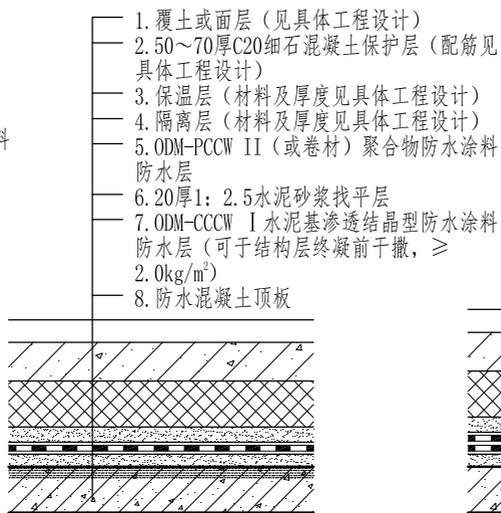
17 内排水口



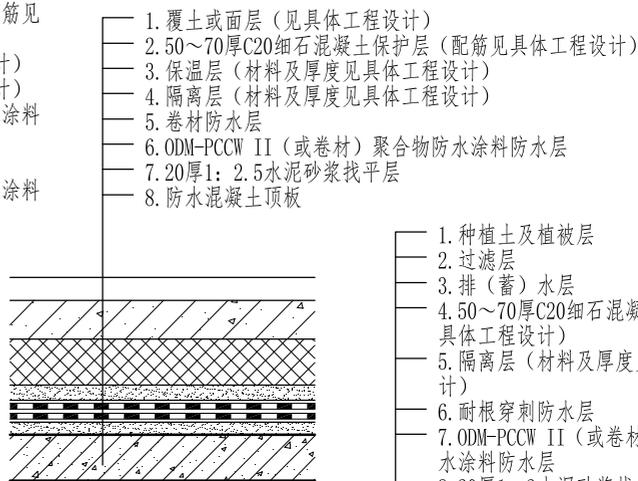
18 水平出入口



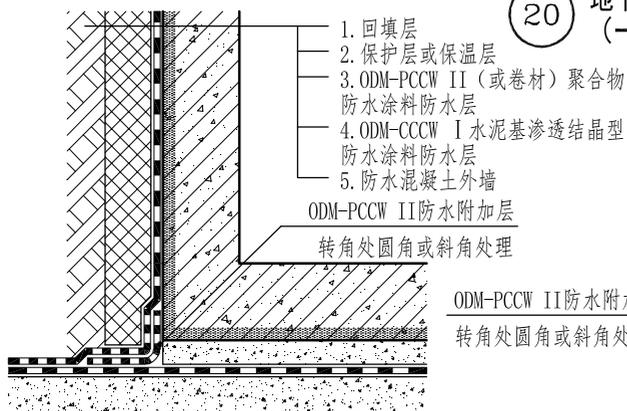
19 地下室底板构造 (一级防水等级)



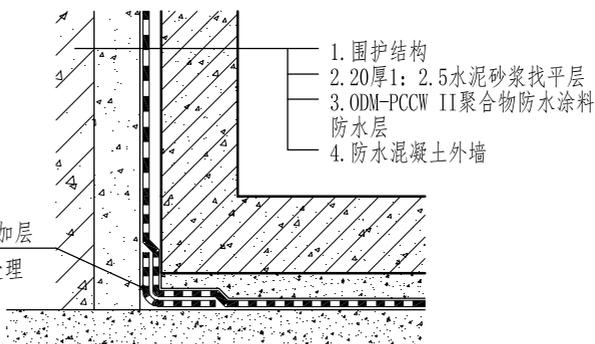
20 地下室顶板构造一 (一级防水等级)



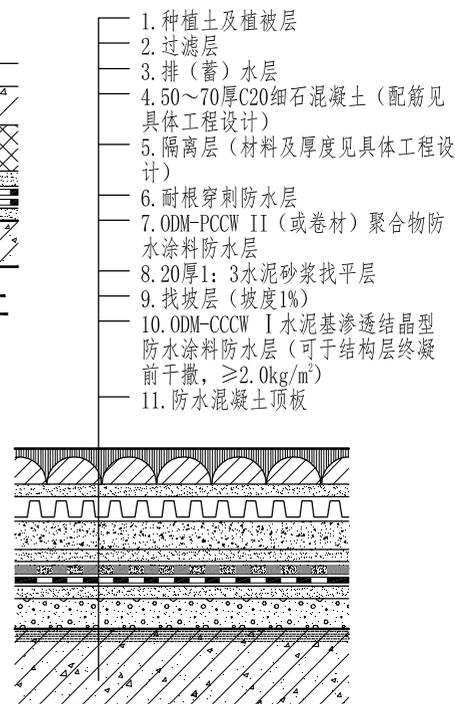
21 地下室顶板构造二 (一级防水等级)



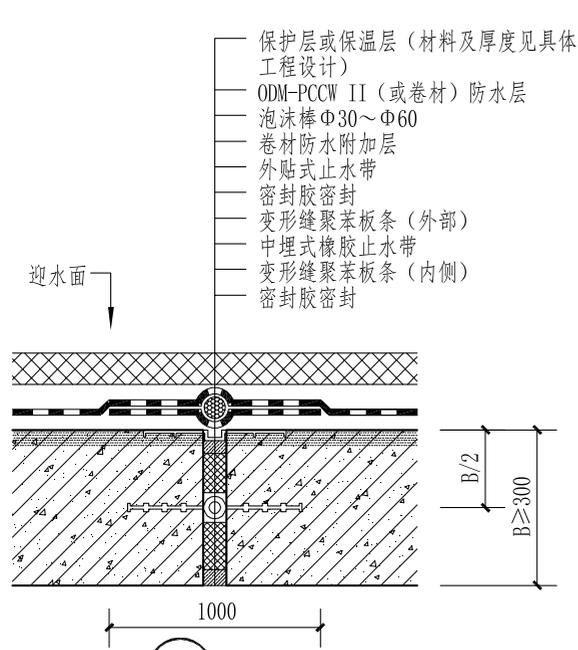
22 地下室侧墙一级防水构造 (外防外涂或贴)



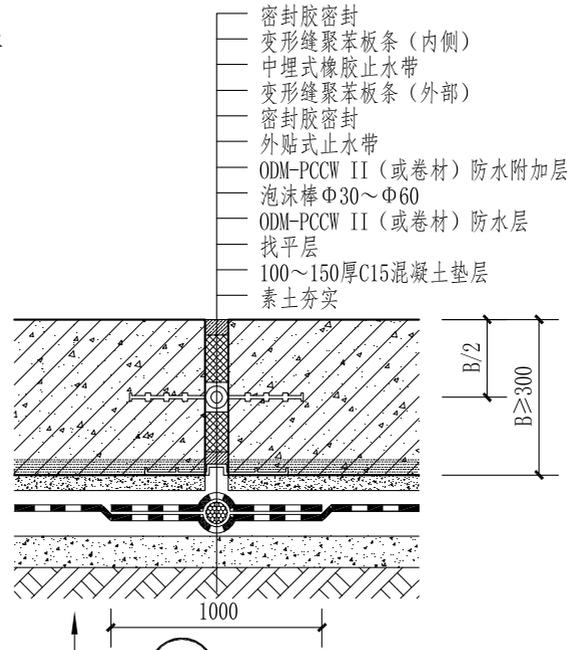
23 地下室侧墙防水构造 (外防内涂或贴)



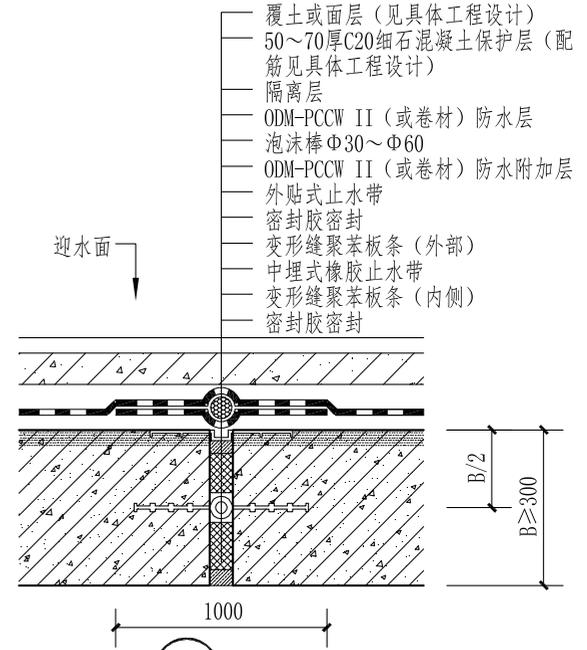
24 地下室种植顶板一级防水构造 (无保温)



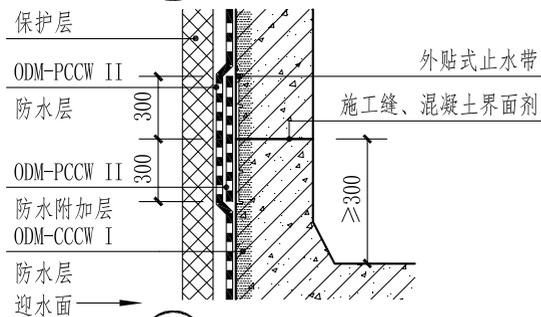
25 外墙变形缝防水构造



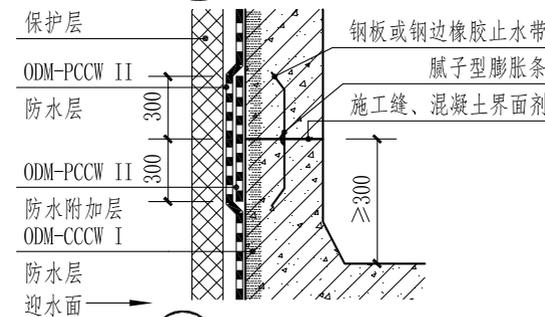
26 底板变形缝防水构造



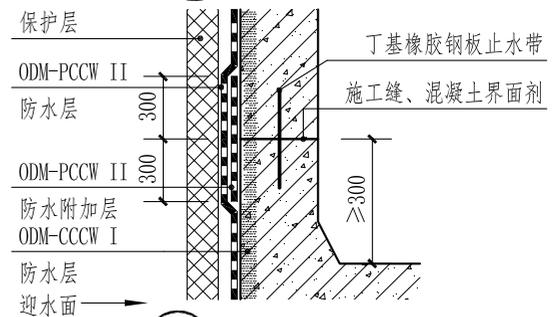
27 顶板变形缝防水构造



28 外墙施工缝防水构造 (一)

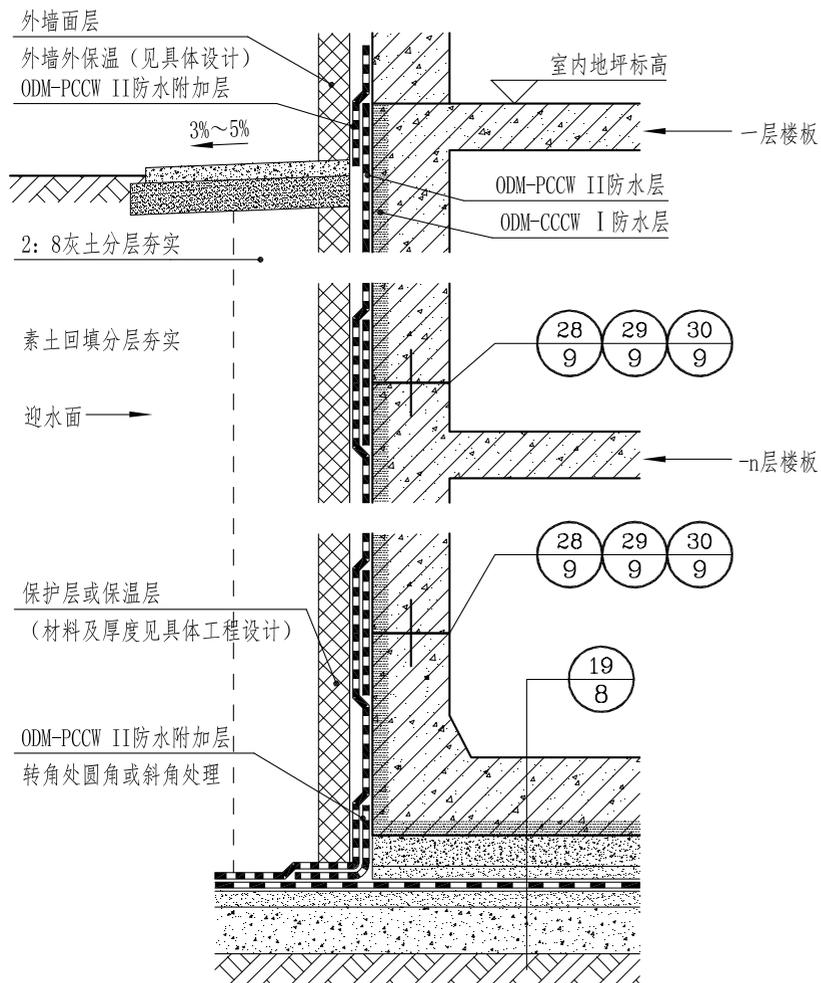


29 外墙施工缝防水构造 (二)

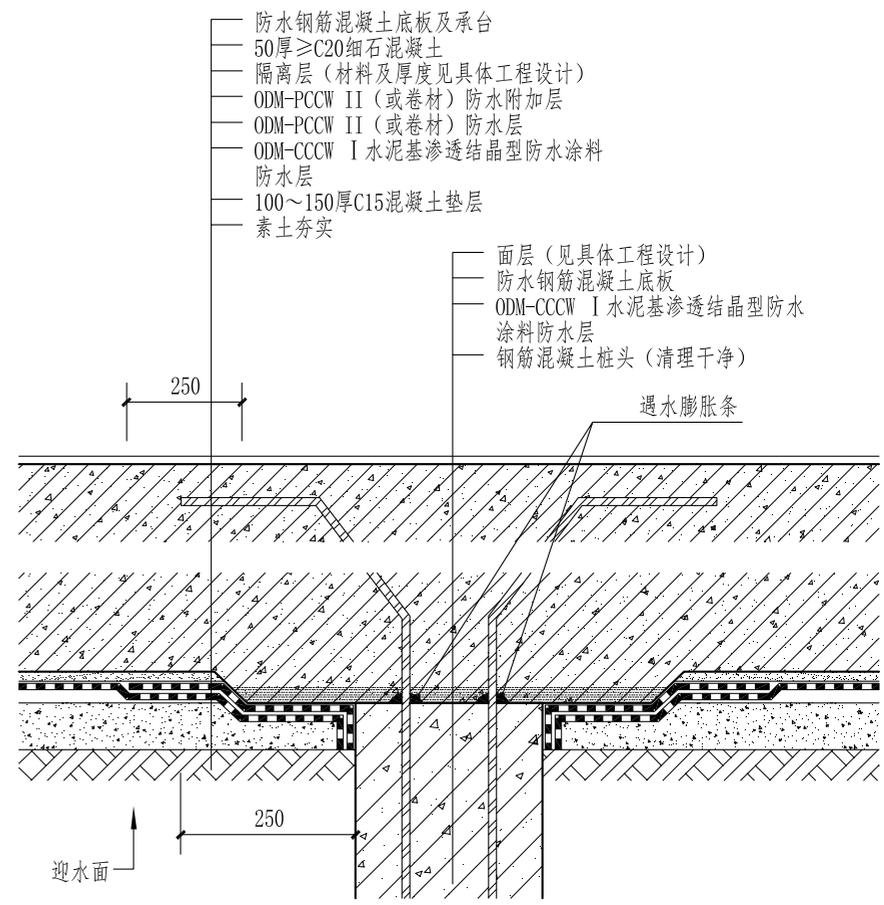


30 外墙施工缝防水构造 (三)

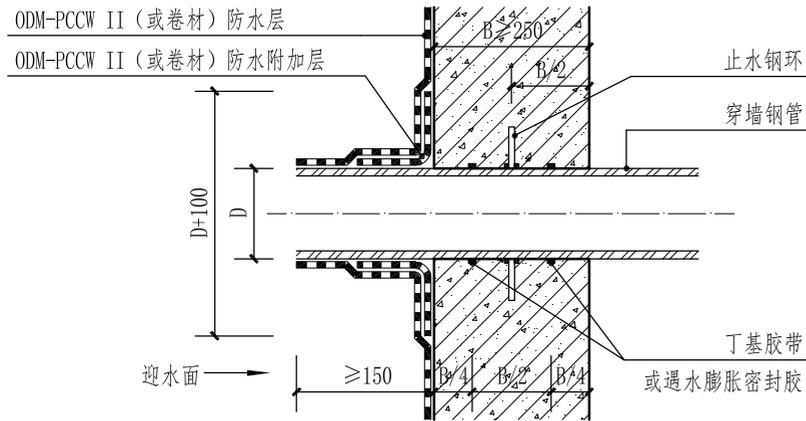
8 构造节点图



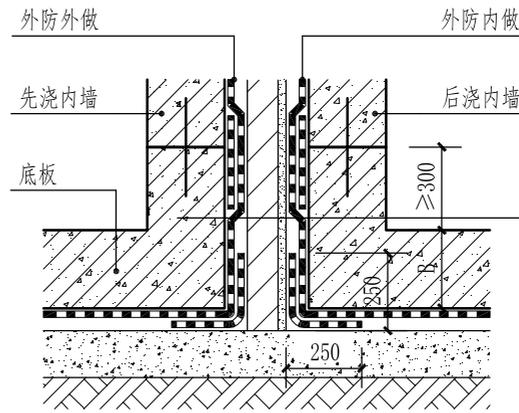
31 地下室防水构造 (一级防水等级)



32 桩头防水构造

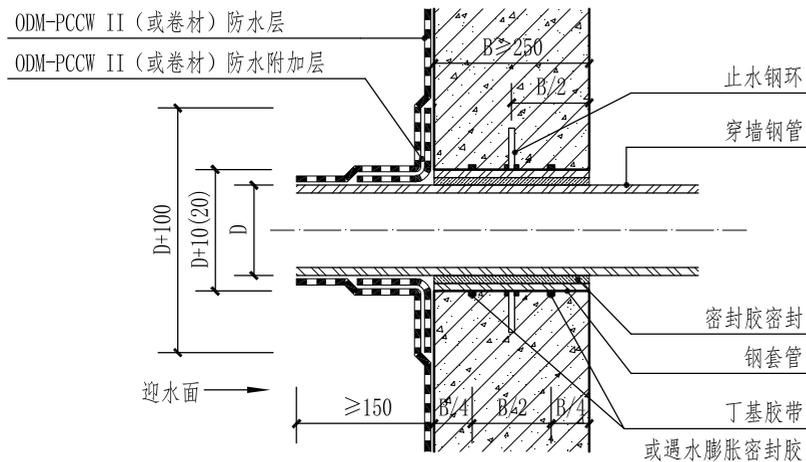


33 单管穿墙防水构造 (一)

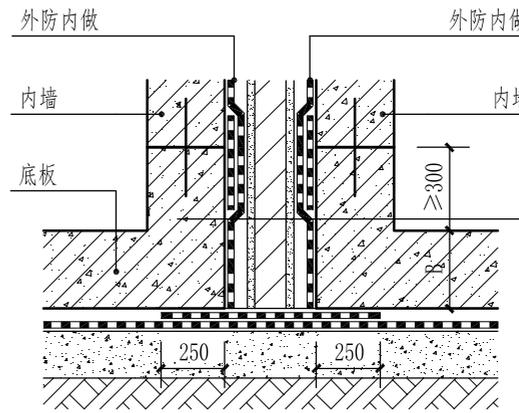


35 双墙先后浇筑防水构造

- 先浇防水混凝土内墙
- 基层处理剂
- 防水层 (外防外涂)
- 20厚1:3水泥砂浆保护层
- M5砂浆砌筑墙 (厚度见具体工程设计)
- 20厚1:2.5水泥砂浆找平层
- 防水层 (外防内涂)
- 保护层
- 后浇防水混凝土内墙

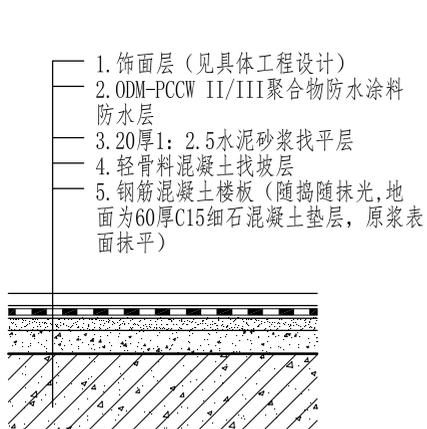


34 单管穿墙防水构造 (二)

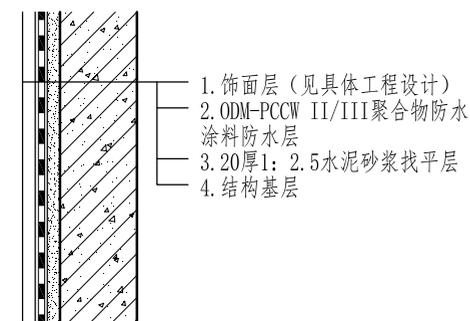


36 双墙同时浇筑防水构造

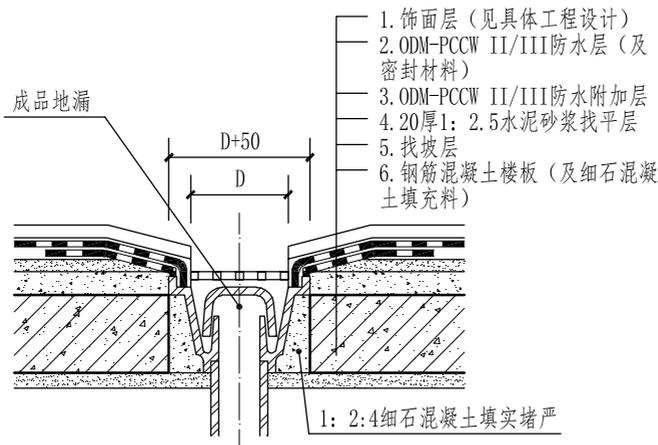
- 防水混凝土内墙
- 保护层
- 防水层 (外防内涂)
- 基层处理剂
- 20厚1:3水泥砂浆找平层
- M5砂浆砌筑墙 (厚度见具体工程设计)
- 20厚1:3水泥砂浆找平层
- 基层处理剂
- 防水层 (外防内涂)
- 保护层
- 防水混凝土内墙



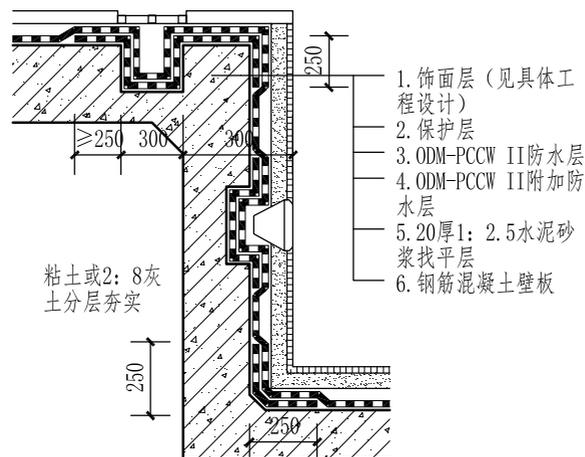
37 厨房、卫浴间楼地面防水构造
(注: 防水层四周沿墙, 上涂不小于300mm)



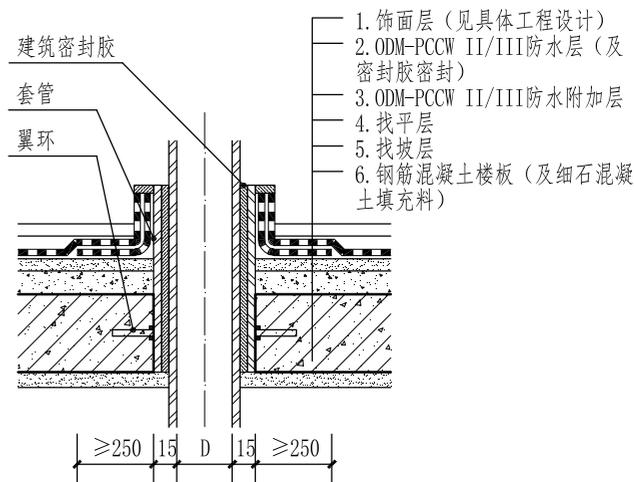
38 厨房、卫浴间墙面防水构造
(注: 防水层四周沿地面, 下涂不小于300mm)



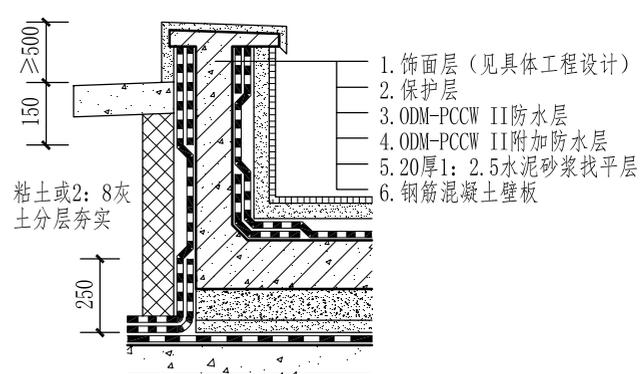
39 地漏防水构造



41 游泳池防水构造



40 楼板穿管防水构造



42 水池防水构造

奥迪美® 防水工程案例



室内外游泳池



室内厨卫间



无锡恒隆广场地下室及屋面防水



尚嘉中心裙楼及室内防水

- 上海新天地
- 上海香港广场
- 尚嘉中心
- 上海泰欣嘉园
- 上海凯欣豪园
- 上海兰桥圣菲别墅
- 上海岭南雅苑
- 上海绿地嘉创大厦
- 无锡恒隆广场
- 南京艺术学院演艺大楼
- 南艺美术馆
- 南京万科光明三期
- 重庆江北机场
- 重庆金科十年城
- 重庆供水工程高位调节池
- 重庆云湖天都
- 重庆高新区二郎新村
- 成都国际网球中心
- 广州歌剧院
- 广州珠江新城供冷中心
- 广州市污水处理厂
- 广州滨海瑞城
- 广州珠江帝景苑
- 广州中大轻纺城
- 广东省电力设计院
- 广东清远市金海湾豪园
- 广东佛山南海碧桂园幼儿园
- 东莞新中银花园
- 广西北海圣美阳光花园
- 珠海王家花园
- 西安鸿基新城
- 贵州民航大酒店
- 深圳深开工业园
- 深圳地铁三号线
- 深圳东部华侨城大峡谷
- 天津中海油
- 天津公馆
- 福建南平烟草物流中心

英坭系列有限公司



Optimix (Hong Kong) Limited 奥迪美 (香港) 有限公司

20th Floor, SUP Tower, 75-83 King' s Road,
North Point, Hong Kong SAR
Tel: (852) 2802 6433
Fax: (852) 2802 6408

Optimix (Macau) Limited 奥迪美 (澳門) 建材有限公司

EM Macau, Rua Do Volong No.42-A,
San Hei Kok, Res-Do-Chao A,Macau SAR
Tel: (853) 2856 3890
Fax: (853) 2856 3900

Optimix (International) Limited 奥迪美 (國際) 建材有限公司

20th Floor, SUP Tower, 75-83 King' s Road,
North Point, Hong Kong
Tel: (852) 2802 6433
Fax: (852) 2802 6408

Dongguan Plant 東莞廠房

Guan Qiao Chong District, Wang Niu Dun,
Dongguan, Guangdong, China
Postal Code: 523208

Optimix (China) Limited 奥迪美 (中國) 建材有限公司

Beijing | 北京
Tel:(010)6445 2065
Fax:(010)6445 2067

Tianjin | 天津
Tel:(22)5829 8779
Fax:(22)5829 8781

Shanghai | 上海
Tel:(021)6432 6161
Fax:(021)6432 6161

Guangzhou | 廣州
Tel:(020)8765 7670
Fax:(020)8360 2416

Shenzhen | 深圳
Tel:(0755)3333 6566
Fax:(0755)3333 6567

Zhuhai | 珠海

Chongqing | 重慶

Nanning | 南寧

《建筑产品优选集》于2004年更名为《建筑产品选用技术》专刊。

全国民用建筑工程设计技术措施《建筑产品选用技术》专刊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》专刊将在建筑标准化、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2012CPXY-J264总357。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：



技术审核专家：陆 兴 顾伯岳
编 辑：郝 伟