

中南地区建筑标准设计推荐图

新型防水材料建筑构造 (一)

科顺系列防水材料

ZHONGNAN DIQU JIANZHU BIAOZHUN SHEJI TUIJIANTU

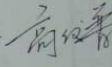
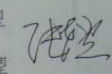
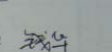
08ZTJ207

中南地区建筑标准设计协作组办公室

新型防水材料建筑构造 (一)

科顺系列防水材料

批准部门 中南地区建筑标准设计协作组办公室 批准文号 中南标办(2008)第01号
 主编单位 湖北省建筑标准设计研究院 图集号 08ZTJ207
 协编单位 广东科顺化工实业有限公司 生效日期 2008年3月1日
 北京科顺建筑材料有限公司 有效期 5年

主编单位负责人 高俊普 
 主编单位技术负责人 张声望 
 技术审定人 张声望
 设计负责人 钱华 

目录

目录、说明(一).....	1
说明(二)~说明(八).....	2~8
屋面防水构造做法(一)~(七).....	9~15
厨房、卫生间楼地面防水构造做法(一)、(二).....	16、17
地下室防水构造做法(一)~(四).....	18~21
水池、隧道防水构造做法.....	22
平屋面节点防水构造(一)、(二).....	23、24
坡屋面节点防水构造.....	25
屋面、地下室顶板种植排水构造.....	26
种植屋面排水构造.....	27
地下室变形缝、后浇带防水构造.....	28
地下室交角、穿墙管、柱基防水构造.....	29
卫生间、浴室防水构造.....	30

说明

1 适用范围及设计内容

本图集根据广东科顺化工实业有限公司、北京科顺建筑材料有限公司研发生产的“粘霸”、APF自粘系列防水卷材、新型高性能系列防水涂料及密封防水板而编制。适用于各类工业与民用建筑的屋面、地下室、卫浴间楼地面、蓄水构筑物等的防水工程。特别适用于施工环境潮湿，有耐酸碱腐蚀及环保要求的各类建筑防水工程。

2 设计依据

屋面工程技术规范.....	GB50345-2004
地下工程防水技术规范.....	GB50108-2001
屋面工程质量验收规范.....	GB50207-2002

跟多资料加微信公众号 jianzhu118

目录、说明(一)

图集号	08ZTJ
页	1

地下防水工程质量验收规范	GB50208-2002
建筑工程施工质量验收统一标准	GB50300-2001
种植屋面工程技术规程	JGJ155-2007
广东科顺化工实业有限公司相关标准:	
自粘聚合物改性沥青防水卷材	Q/SDKS027-2006
用聚合物水泥粘接的自粘防水卷材	Q/SDKS031-2006
单组分水固化聚氨酯防水涂料	Q/SDKS023-2006
高分子水泥基防水涂料	Q/SDKS026-2005
高密度聚乙烯(HDPE)排水保护板	Q/SDKS020-2006

3 采用材料

3.1 APF 预铺/预铺式自粘防水卷材(以下简称 APF 自粘卷材)是以聚酯毡/玻纤毡或高分子材料为胎体,覆以含特殊活性助剂的橡胶沥青自粘层,可在各种基层上(潮湿/干燥)使用的自粘卷材。

APF 自粘卷材性能指标(以 3mm 厚聚酯胎 APF 自粘卷材为例)见表 3.1

3.2 “粘霸”400 无胎型橡胶沥青自粘防水卷材(以下简称粘霸 400 自粘卷材)是以合成橡胶和树脂及优质氧化沥青为基料制成的无胎型自粘卷材。用于干燥基层,需涂基层处理剂后铺贴。粘霸 400 双面自粘卷材一般与其它材料复合使用,以金属铝箔(AL)作为上表面的单面自粘卷材,适用于外露防水工程。

粘霸 400 自粘卷材性能指标(以 1.5mm 厚粘霸 400 自粘卷材为例)见表 3.2

表 3.1 APF 自粘卷材主要技术指标

项 目		技术指标
可溶物含量 (g/m ²) >		2100
拉力 (N/50mm) >		350
最大拉力时延伸率 (%) >		30
耐热度 (°C)		70, 无滑动、流淌、滴落
低温柔度 (°C)		-20
不透水性	压力 (MPa) >	0.3
	保持时间 (min) >	30

执行标准: JC 898-2002《自粘聚合物改性沥青聚酯胎防水卷材》。

表 3.2 粘霸 400 自粘卷材主要技术指标

项 目		技术指标
拉力 (N/50mm) >		130
断裂延伸率 (%) >		450
柔度 (°C)		-20°C, φ20mm, 3s, 弯 180° 无裂纹
不透水性	压力 (MPa)	0.2
	保持时间 (min)	120, 不透水

执行标准: JC 840-1999《自粘橡胶沥青防水卷材》。

说明(二)

图集号 08ZJ002
页 3

3.3 APF-405 PET 自粘防水卷材(以下简称 APF-405 PET)是以镀锌聚酯膜为表面增强材料,覆以含有活性助剂的橡胶改性沥青胶粘材料制成的无胎自粘卷材。基层干燥时,需涂基层处理剂后铺贴,基层潮湿,但无明水时,卷材可按湿铺法施工工艺铺贴。

APF-405 PET 性能指标(以 1.5mm 厚粘霸 405 自粘卷材为例)见表 3.3

表 3.3 APF-405 PET 主要技术指标

项 目		技术指标
拉力 (N/50mm) >		140
断裂延伸率 (%) >		200
柔度 (°C)		-20°C, φ20mm, 3s, 弯 180° 无裂纹
不透水性	压力 (MPa)	0.2
	保持时间 (min)	120, 不透水

执行标准: Q/SDKS031-2006《用聚合物水泥粘接的自粘防水卷材》。

3.4 APF“厨卫贴”双面自粘防水卷材是科顺公司专门为厨房、卫生间等室内工程开发的新型产品,该防水系统由防水层和粘接层构成。防水层是加入活性助剂的聚酯胎自粘复合防水卷材;粘接层为聚合物水泥砂浆或素水泥浆。对于干燥基层可直接铺设。该卷材粘接力强,可直接在卷材上粘贴装饰面层,缩短工期。

APF“厨卫贴”双面自粘防水卷材性能指标(以 1.5mm 厚该卷材为例)见表 3.4

3.5 高分子预铺式自粘防水卷材是以三层共挤高分子树脂片材为主防水层,在主防水层的表面覆以粘结界,粘结界表面覆以防粘材料,预铺在地下工程的围护结构上,混凝土直接浇筑在撕去隔离纸的卷材粘结界上,粘结界可与浇筑

的混凝土实现满粘的预铺式高分子防水卷材。

高分子预铺式自粘防水卷材性能指标见表 3.5

表 3.4 APF“厨卫贴”双面自粘防水卷材主要技术指标

项 目		技术指标
可溶物含量 (g/m ²) >		600
拉力 (N/50mm) >	纵向	300
	横向	200
撕裂强度 (N) >		150
耐热度 (°C)		70, 无滑动、流淌、滴落
低温柔度 (°C)		-5
不透水性	压力 (MPa)	0.2
	保持时间 (min)	30

执行标准: Q/SDKS 033-2006

表 3.5 高分子预铺式自粘防水卷材主要技术指标

项 目		技术指标
不透水性	压力 (MPa) >	0.5
	保持时间 (min) >	120, 不透水
拉力 (N/50mm) >		800
断裂延伸率 (%) >		400
撕裂强度 (N) >		300
低温柔度 (°C)		-20, 无裂纹

执行标准: Q/SDKS 028-2007《预铺式自粘高分子复合防水卷材》。

说明(三)

图集号 08ZJ002
页 3

3.6 911R双组分环氧聚氨酯防水涂料通过特殊配方和生产工艺,在聚氨酯材料中加入改性环氧类材料,提高了聚氨酯涂料的多项性能,使得涂膜更具有坚韧性,更适合施工的需要,该材料不含焦油和沥青等有害物质,符合环保要求。

双组分环氧聚氨酯防水涂料性能指标见表3.6

表3.6 911R双组分环氧聚氨酯防水涂料主要技术指标

项目	技术指标
拉伸强度(MPa) >	1.65
断裂伸长率(%) >	350
低温弯折性(℃) <	-30
不透水性(0.3MPa, 30min)	不透水
固体含量(%) >	86

执行标准: Q/SDKS 035-2007

3.7 FJS反应型聚合物水泥防水涂料(以下简称FJS防水涂料)是由新型合成高分子聚合物和配套粉料组成的反应固化型防水涂料。适用于干燥或无明显水的潮湿基层以及通风不畅等恶劣环境。防水性好,长期在水中浸泡不膨胀,物理性能指标不下降,耐高低温性能好,无毒、无污染、环保。

FJS防水涂料性能指标见表3.7

表3.7 FJS防水涂料主要技术指标

项目	技术指标
拉伸强度(MPa) >	1.2
断裂伸长率(%) >	200
低温弯折, ℃, 烧810mm圆棒	-30℃, 无裂纹

项目	技术指标
不透水性(0.3MPa, 30min)	不透水
固体含量(%) >	65

执行标准: JC 894-2001《聚合物水泥防水涂料》

3.8 康优930水固化单组分PU防水涂料(以下简称康优930防水涂料)不含溶剂,单组分包装,加水固化成膜,无污染,施工方便。涂层高弹、高强,具有良好的耐老化性、耐腐蚀性。可适用于潮湿基层以及通风不畅等恶劣环境。无有毒溶剂挥发,无毒无味,不污染环境,自流平,涂料固化迅速,施工安全快捷。安全环保,无毒无害,用于地下工程可保护水源,不污染地下水,已通过国家权威机构检测,可用于饮用水工程。

康优930防水涂料性能指标见表3.8

表3.8 康优930防水涂料主要技术指标

项目	技术指标
拉伸强度(MPa) >	2.5
断裂伸长率(%) >	550
撕裂强度, N/mm >	15
低温弯折性, ℃ <	-40
固体含量(%) >	96
表干时间, h <	4
实干时间, h <	15

说明(四)

图集号 08ZT207
页 4

表3.8

项目	技术指标
潮湿基层粘接强度, (MPa) >	0.8
游离TDI % <	0.5
大鼠急性经口毒性	无异常

执行标准: Q/SDKS023-2006《单组分水固化聚氨酯防水涂料》

3.9 901E聚合物防水砂浆由专用高分子聚合物乳液和多种无机材料复合组成,是具有坚韧性的半刚性环保型防水砂浆。施工简便,无毒环保。该材料宜作为卫生间、饮用水池、外墙和地下工程等变形小的工程的防水防潮层。与基层粘接力强,浆料干固后表面粗糙,可与饰面层粘接牢固。

901E聚合物防水砂浆性能指标见表3.9

表3.9 901E聚合物防水砂浆主要技术指标

项目	技术指标	
抗渗压力(MPa)	7d >	1.0
	28d >	1.5
抗压强度(MPa)	28d >	24.0
抗折强度(MPa)	28d >	8.0
粘结强度(MPa)	7d >	1.0
	28d >	1.2
耐水性: 100℃水, 5h		无开裂、剥落

执行标准: JC/T 984-2005《聚合物水泥防水砂浆》

3.10 奇封排水保护板是由高密度聚乙烯板经压制成的凸凹块,具有一定排水空间的板材,可及时排泄汇集到板表面的环境水,对建筑物起到排水保护作用。施工简便,耐化学和微生物腐蚀,强度高,而植物根系穿刺,延伸性好。适用于种植屋面、地下室或隧道等工程的防排水。

奇封排水保护板性能指标见表3.10


表3.10 奇封排水保护板主要技术指标

项目	技术指标
重量(g/m ²) >	700
板材厚度(凸台高度)(mm)	8.20
拉力(N/50mm) >	350
抗压强度(Kpa) >	250
断裂延伸率(%) >	25
纵向透水量(cm ³ /s) >	5.6

执行标准: Q/SDKS 020-2006《高密度聚乙烯(HDPE)排水保护板》

4 选用方法

各部位节点索引方法

图集号 08ZTJ207  详图编号
详图所在页号

说明(五)

图集号 08ZTJ207
页 5

5 施工要求

5.1 粘结材料配制

卷材粘结时,可根据需要选择素水泥浆或聚合物水泥砂浆作为粘结材料。当防水基层已找平层或符合找平层质量要求时,宜选用素水泥浆粘结卷材,除此以外,应采用聚合物水泥砂浆粘结卷材。

5.1.1 素水泥浆的配制

水泥和水拌合而成,水灰比为0.3~0.4,稠度宜控制在50~70mm,用电动搅拌机搅拌均匀。

5.1.2 聚合物水泥砂浆的配制

拌合时先将水泥、砂干拌均匀,然后加入预配好的聚合物乳液或外加剂,其配比为胶乳液:水泥:砂=1:2:4,拌合1~2min即可。防水砂浆拌合物应在1h内用完。在施工过程中如有离析现象,应进行二次拌合,必要时加水泥素浆,不得任意加水。

5.2 防水卷材、涂料施工步骤

5.2.1 干铺法(适用于干燥基层铺贴APF自粘卷材、APF-405 PET、粘霸400、高分子自粘复合防水卷材)

- 1 采用专用基层处理剂,在阴、阳转角节点等部位均匀涂刷一遍,待底涂干燥后,做好节点附加增强处理。
- 2 将基层处理剂均匀涂刷在大面积基层表面,晾干至指触不粘,铺贴卷材。
- 3 将卷材对准基准线试铺,在约5m长处用裁纸刀将隔离纸轻轻划开,注意不要划伤卷材,将未铺开卷材隔离纸从背面缓缓撕开,同时将未铺开卷材沿基准线缓缓向前推进,边撕离隔离纸边铺贴。铺贴后再将前面试铺的卷材卷回,按上述方法同样粘贴在基层上,然后用胶辊用力向前、向外侧滚压,排出空气,

使卷材牢固粘贴在基层上,搭接铺贴下一幅卷材时,将位于下层的卷材搭接部位的隔离纸揭起,将上层卷材对准搭接控制线平整粘贴在下层卷材上,滚压排出空气,粘贴牢固。

4 相对薄弱的部位用专用密封胶密封。

5 防水层施工完毕应尽快进行隔离层、保护层施工。

5.2.2 湿铺法

1 清理基层:基层表面应坚实、干净,并充分湿润无积水。

2 抹水泥砂浆找平层:找平时应压实、抹平,其厚度一般为10~20mm(视基层情况而定)。在阴角处,应以水泥砂浆分层抹成半径为50mm的圆角。

3 抹素水泥浆或聚合物水泥砂浆粘接层:抹粘接层3~5mm厚于找平层或基层上,粘接层的宽度比卷材的长、短边各宽出300mm,并确保粘接层的平整度。

4 揭掉防水卷材下表面的隔离材料,将卷材平铺在素水泥浆上,卷材与相邻卷材之间为平行对接,对接缝宽度宜控制在3~5mm之间。也可采用搭接方式,将搭接处的隔离纸揭掉,相邻卷材间搭接宽度为80mm;防水卷材在立墙上铺贴时,在卷材收口处应临时密封,可用胶带或加厚水泥浆密封,以防止立墙收头水分过快散失。用木抹子或者橡胶板打卷材上表面,提浆,排出卷材下表面的空气,使卷材与水泥砂浆紧密粘结。

5 晾干24~48小时,一般情况下,环境温度越高所需时间越短。

6 各细部构造节点加强处理:在大面积卷材铺贴完后,按规范要求对节点部位进行加强处理。在隐蔽前发现防水层存在破损时,应立即将破损处卷材剔除,并根据破损处形状重新裁剪另外一幅卷材,用素水泥浆将防水卷材对接铺贴

说明(六)

图集号 DBZT.2007

页 6

于破损处,再用密封胶密封处理。

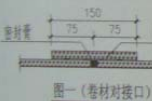
7 在阴阳角处需增设宽度为250mm的附加层一道。

5.2.3 空铺法

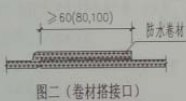
- 1 基层处理:将基层表面的突出物清理干净,应坚实、干净、平整。
- 2 铺防水卷材:将自粘防水卷材直接铺在基层表面上。
- 3 卷材搭接:卷材与卷材进行搭接连接。
- 4 剔除上表面隔离纸:在大面积卷材铺完后,将上表面隔离纸揭除。
- 5 做水泥砂浆保护层。

5.2.4 自粘防水卷材的连接方法

- 1 对接口密封:采用附加自粘密封带密封,其宽度为150mm。对接口密封时,先将卷材搭接部位上表面的隔离纸揭除,再粘贴附加自粘密封带密封,见图1。若搭接部位被污染,需先清理干净,然后用配套密封胶涂刷污染部位,再粘贴附加自粘密封带。
- 2 搭接缝:搭接缝宽度见图2(空铺时用搭接连接)。卷材搭接宽度面不小于60mm,地下工程不小于80mm,种植屋面不小于100mm。



图一(卷材对接口)



图二(卷材搭接口)

5.2.5 FJS防水涂料施工步骤

- 1 基层应平整、坚实、干净、无明水。
- 2 按规定对细部节点部位(如穿墙管道、天沟、阴阳角等)涂刷FJS防水

涂料附加层。

3 涂刷FJS防水涂料:按照配料:粉料:水=1:1:0.1(重量比)的比例配制涂料,并用电动搅拌机均匀搅拌2~3分钟后刷。分遍涂刷时,涂层应按垂直方向涂刷,前一涂层干燥成膜后施工下一涂层。

4 固化:一般情况下,环境温度越高,固化所需时间越短。

5.2.6 康优930防水涂料施工步骤

1 基层处理:将基层表面的突出物清理干净,应坚实、洁净、平整。

2 涂刷基层处理剂:按照配料:水:专用粉料=1:1:0.1(重量比)的比例配制。

3 按相关规定对细部节点部位(如穿墙管道、天沟、阴阳角等)涂刷康优930防水涂料附加层。

4 涂刷康优930防水涂料:按照配料:水=1:0.1(重量比)的比例配制涂料,并用电动搅拌机均匀搅拌不少于2分钟后涂刷。分遍涂刷时,涂层应按垂直方向涂刷,前一涂层干燥成膜后施工下一涂层。

5 固化:一般情况下,环境温度越高,固化所需时间越短。

5.2.7 911R双组份环氧聚氨酯防水涂料施工步骤

1 基层处理:将基层表面清理干净,基层无缺棱或起砂现象,达到平整、干净、干燥要求,如未达到要求则进行干燥处理。阴阳角部位在找平时作半径约50mm的小圆角。

2 附加增强层:在阴阳角等细部构造等部位,应先用911R防水涂料按A料:B料=1:2的质量比配制并搅匀;均匀涂一次做附加增强层处理。细部构造也可以用胎体增强材料增强,胎体增强材料宽度300~500mm,施工

说明(七)

图集号 DBZT.2007

页 7

时, 待腻子平整, 边涂刷911R防水涂料。

3 大面积涂刷911R防水涂料时, 应先将涂料按A料:B料=1:2的重量比例入容器中电动搅拌均匀2分钟, 搅匀后倒在合格基层上, 用刮板均匀涂刷使之充分渗透到表层, 密实毛孔。配好的料应在20分钟内用完, 第一层遍涂厚度控制在0.7mm左右, 待接触干后涂刷第二遍, 涂刷方向与第一遍垂直; 直至达到设计厚度要求, 形成与基层牢固粘结、整体无缝的涂膜防水层。

4 涂刷间隔时间: 夏季应在6小时以内; 秋季应在10小时以内; 冬季应在12小时以内。保护层施工时须注意不要让硬物碰损防水涂膜, 以免造成渗漏隐患。垂直方向涂刷, 前一涂层干燥成膜后再施工后一涂层。

5 待911R防水涂料完全固化后, 方可进行下一工序施工。

5.2.8 901E聚合物防水砂浆施工步骤

1 基层处理: 基层要求坚实平整, 具有强度, 不得有酥松、起砂、起皮等现象, 阴阳角做成圆弧, 过于干燥基层必须洒水湿润后才能施工。

2 涂料配制: 按照原料: 粉料=1:4的重量比取料, 用搅拌机搅拌均匀, 直至料中不含团粒的混合物, 配好的砂浆使用时间不宜超过30分钟。

3 防水层施工: 防水涂料配制后, 用滚刷、刮板、棕刷等, 将混合物均匀地涂刷于基层上; 待第一层干后, 在其上铺设耐碱玻纤布一层; 再涂刷第二遍, 直至达到设计厚度要求, 901E砂浆防水层干后方可进行下道工序的施工。

6 验收、检验

6.1 “粘霸”, APF自粘系列防水卷材、防水涂料及奇封排水板的工程质量验收、检验标准, 除应符合设计规定外, 尚应符合以下规范、规程的有关规定:

1. 《屋面工程技术规范》 GB50345-2004
2. 《地下工程防水技术规范》 GB50108-2001

3. 《屋面工程质量验收规范》 GB50207-2002
4. 《地下防水工程质量验收规范》 GB50208-2002
5. 《种植屋面工程技术规程》 JGJ155-2007

7 其它

- 7.1 本图集未注明尺寸单位者均以毫米为单位。
- 7.2 本图集可与中南标05ZJ201(平屋面), 05ZJ203(种植屋面), 05ZJ211(坡屋面), 05ZJ311(地下室防水)等相关图集配合使用。
- 7.3 本图集未尽事宜, 应按国家现行有关规范、标准和有关技术法规文件以及企业标准严格执行。
- 7.4 本图集所依据的规范、标准如有新的版本时, 应按新版本作相应的调整, 使其不与新版本相悖。
- 7.5 本图集是以广东科顺化工实业有限公司、北京科顺建筑材料有限公司提供的科顺系列产品及技术性能指标而编制的, 其产品性能、质量由该公司负责。

说明(八)

图集号: 08ZJ207
页: 8

编号	防水等级	构造简图	构造做法	编号	防水等级	构造简图	构造做法
层1 (单上 人屋 面)	I级		防水层: 40厚C30 UEA补偿收缩混凝土防水层, 表面压光, 混凝土内配Φ4钢筋双向中距150 隔离层: 干铺土工布或塑料膜一层 防水层: 1.5厚APF-405 PET自粘卷材 防水层: 1.5厚APF-405 PET自粘卷材 结合层: 聚合物水泥砂浆或素水泥浆 找平层: 20厚1:2.5水泥砂浆 找坡层: 20厚(最薄处)1:8水泥珍珠岩找2%坡 保温层: 详单项工程设计 结构层: 现浇钢筋混凝土板	层3 (上 人屋 面)	I级		面层: 8-10厚地摊抹平压实, 随抹5-8, 1:1水泥砂浆找坡 结合层: 20厚1:4干硬性水泥砂浆 防水层: 40厚C30 UEA补偿收缩混凝土防水层, 表面压光, 混凝土内配Φ4钢筋双向中距150 隔离层: 干铺土工布或塑料膜一层 防水层: 1.5厚粘霸400自粘卷材 防水层: 2厚APF自粘卷材 结合层: 聚合物水泥砂浆或素水泥浆 找平层: 20厚1:2.5水泥砂浆 找坡层: 20厚(最薄处)1:8水泥珍珠岩找2%坡 保温层: 详单项工程设计 结构层: 现浇钢筋混凝土板
层2 (单上 人屋 面)	I级		防水层: 40厚C30 UEA补偿收缩混凝土防水层, 表面压光, 混凝土内配Φ4钢筋双向中距150 隔离层: 干铺土工布或塑料膜一层 防水层: 2厚APF自粘卷材 防水层: 1.5厚911R双组份环氧聚氨酯防水涂料 找平层: 20厚1:2.5水泥砂浆 找坡层: 20厚(最薄处)1:8水泥珍珠岩找2%坡 保温层: 详单项工程设计 结构层: 现浇钢筋混凝土板	层4 (上 人屋 面)	I级		面层: 8-10厚地摊抹平压实, 随抹5-8, 1:1水泥砂浆找坡 结合层: 20厚1:4干硬性水泥砂浆 防水层: 40厚C30 UEA补偿收缩混凝土防水层, 表面压光, 混凝土内配Φ4钢筋双向中距150 隔离层: 干铺土工布或塑料膜一层 防水层: 1.5厚APF-405 PET自粘卷材 防水层: 2厚APF自粘卷材 结合层: 聚合物水泥砂浆或素水泥浆 找平层: 20厚1:2.5水泥砂浆 找坡层: 20厚(最薄处)1:8水泥珍珠岩找2%坡 保温层: 详单项工程设计 结构层: 现浇钢筋混凝土板

跟多资料加微信公众号 jianzhuzh18

2. 保温层选用吸水率小、导热系数低的块状保温材料, 如挤塑聚苯乙烯泡沫塑料或硬质聚氨酯泡沫塑料板等。

屋面防水构造做法(一)

图集号: 08ZJ207
页: 9

编号	防水等级	构造简图	构造做法	编号	防水等级	构造简图	构造做法
屋5 (倒置式上人屋面)	I级		面层: 8-10厚地摊铺平拍实, 缝宽5-8, 1:1水泥砂浆填缝 结合层: 20厚1:4干硬性水泥砂浆 防水层: 40厚C30 UEA补偿收缩混凝土防水层, 表面压光, 混凝土内配 $\phi 4$ 钢筋双向间距150 隔离层: 干铺土工布或塑料膜一层 保温层: 详单项工程设计 防水层: 2厚APF自粘卷材 防水层: 1.5厚FUS防水涂料 结合层: 聚合物水泥砂浆或素水泥浆 找平层: 20厚1:2.5水泥砂浆 找坡层: 20厚(最薄处)1:8水泥珍珠岩找2%坡 结构层: 现浇钢筋混凝土板	屋7 (上人屋面)	II级		面层: 8-10厚地摊铺平拍实, 缝宽5-8, 1:1水泥砂浆填缝 结合层: 20厚1:4干硬性水泥砂浆 防水层: 40厚C30 UEA补偿收缩混凝土防水层, 表面压光, 混凝土内配 $\phi 4$ 钢筋双向间距150 隔离层: 干铺土工布或塑料膜一层 防水层: 1.5厚APF-405 PET自粘卷材 防水层: 2厚APF自粘卷材 结合层: 聚合物水泥砂浆或素水泥浆 找平层: 20厚1:2.5水泥砂浆 找坡层: 20厚(最薄处)1:8水泥珍珠岩找2%坡 保温层: 详单项工程设计 结构层: 现浇钢筋混凝土板
屋6 (倒置式上人屋面)	I级		面层: 8-10厚地摊铺平拍实, 缝宽5-8, 1:1水泥砂浆填缝 结合层: 20厚1:4干硬性水泥砂浆 防水层: 40厚C30 UEA补偿收缩混凝土防水层, 表面压光, 混凝土内配 $\phi 4$ 钢筋双向间距150 隔离层: 干铺土工布或塑料膜一层 保温层: 详单项工程设计 防水层: 1.5厚粘胶400自粘卷材 防水层: 2厚APF自粘卷材 结合层: 聚合物水泥砂浆或素水泥浆 找平层: 20厚1:2.5水泥砂浆 找坡层: 20厚(最薄处)1:8水泥珍珠岩找2%坡 结构层: 现浇钢筋混凝土板	屋8 (上人屋面)	II级		面层: 8-10厚地摊铺平拍实, 缝宽5-8, 1:1水泥砂浆填缝 结合层: 20厚1:4干硬性水泥砂浆 防水层: 40厚C30 UEA补偿收缩混凝土防水层, 表面压光, 混凝土内配 $\phi 4$ 钢筋双向间距150 隔离层: 干铺土工布或塑料膜一层 防水层: 1.5厚APF-405 PET自粘卷材 防水层: 2厚APF自粘卷材 结合层: 聚合物水泥砂浆或素水泥浆 找平层: 20厚1:2.5水泥砂浆 找坡层: 20厚(最薄处)1:8水泥珍珠岩找2%坡 保温层: 详单项工程设计 结构层: 现浇钢筋混凝土板

注: 1. 对于干铺层, APF自粘卷材采用干铺法, 结合层改为涂刷配合基层处理剂。
 2. 保温层宜选用吸水率小、导热系数低的块状保温材料, 如挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板或硬聚氨酯泡沫塑料板等。

屋面防水构造做法(二)

图集号 08ZJ207
 页 10

编号	防水等级	构造简图	构造做法	编号	防水等级	构造简图	构造做法
屋9 (上人屋面)	II级		面层: 8-10厚地摊铺平拍实, 缝宽5-8, 1:1水泥砂浆填缝 结合层: 20厚1:4干硬性水泥砂浆 隔离层: 干铺土工布或塑料膜一层 防水层: 1.5厚粘胶400自粘卷材 防水层: 1.5厚911R双组份环氧聚氨酯防水涂料 结合层: 聚合物水泥砂浆或素水泥浆 找坡层: 20厚(最薄处)1:8水泥珍珠岩找2%坡 保温层: 详单项工程设计 结构层: 现浇钢筋混凝土板	屋11 (非上人屋面)	II级		防水层: 1.5厚粘胶400自粘卷材(铝箔Al面) 防水层: 2厚APF自粘卷材 结合层: 聚合物水泥砂浆或素水泥浆 找平层: 20厚1:2.5水泥砂浆 找坡层: 20厚(最薄处)1:8水泥珍珠岩找2%坡 保温层: 详单项工程设计 结构层: 现浇钢筋混凝土板
屋10 (上人屋面)	II级		保护层: 20厚1:3水泥砂浆, 1mX1m分隔, 缝宽8, 密封膏嵌缝。 隔离层: 干铺土工布或塑料膜一层 防水层: 1.5厚粘胶400自粘卷材 防水层: 1.5厚康保930防水涂料 结合层: 聚合物水泥砂浆或素水泥浆 找平层: 20厚1:2.5水泥砂浆 找坡层: 20厚(最薄处)1:8水泥珍珠岩找2%坡 保温层: 详单项工程设计 结构层: 现浇钢筋混凝土板	屋12 (不上人屋面)	II级		防水层: 1.5厚粘胶400自粘卷材(铝箔Al面) 防水层: 1.5厚康保930防水涂料 找平层: 20厚1:2.5水泥砂浆 找坡层: 20厚(最薄处)1:8水泥珍珠岩找2%坡 保温层: 详单项工程设计 结构层: 现浇钢筋混凝土板

跟多资料加微信公众号 jianzhu118

2. 保温层宜选用吸水率小、导热系数低的块状保温材料, 如挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板或硬聚氨酯泡沫塑料板等。

屋面防水构造做法(三)

图集号 08ZJ207
 页 11

编号	防水等级	构造简图	构造做法	编号	防水等级	构造简图	构造做法
屋13 (倒置式不上人屋面)	Ⅱ级		防水层: 40厚C30 UEA补偿收缩混凝土防水层, 表面压光, 混凝土内配Φ4钢筋双向中距150 隔离层: 干铺土工布或塑料膜一层 保温层: 详单项工程设计 防水层: 1.5厚粘霸400自粘卷材 结合层: 聚合物水泥砂浆或素水泥浆 找平层: 20厚1:2.5水泥砂浆 找坡层: 20厚(最薄处)1:8水泥珍珠岩找2%坡 结构层: 现浇钢筋混凝土板	屋15 (倒置式不上人屋面)	Ⅱ级		面层: 8-10厚地砖铺平拍实, 缝宽5-8, 1:1水泥砂浆填缝 结合层: 20厚1:4干硬性水泥砂浆 防水层: 40厚C30 UEA补偿收缩混凝土防水层, 表面压光, 混凝土内配Φ4钢筋双向中距150 隔离层: 干铺土工布或塑料膜一层 保温层: 详单项工程设计 防水层: 1.5 AFF-405 PET自粘卷材 结合层: 聚合物水泥砂浆或素水泥浆 找平层: 20厚1:2.5水泥砂浆 找坡层: 20厚(最薄处)1:8水泥珍珠岩找2%坡 结构层: 现浇钢筋混凝土板
屋14 (倒置式不上人屋面)	Ⅱ级		保护层: 50~100厚粒径20~30卵石保护层 隔离层: 聚酯纤维无纺布 保温层: 详单项工程设计 防水层: 1.5厚AFF-405 PET自粘卷材 防水层: 2厚APF自粘卷材 结合层: 聚合物水泥砂浆或素水泥浆 找平层: 20厚1:2.5水泥砂浆 找坡层: 20厚(最薄处)1:8水泥珍珠岩找2%坡 结构层: 现浇钢筋混凝土板	屋16 (倒置式不上人屋面)	Ⅱ级		面层: 8-10厚地砖铺平拍实, 缝宽5-8, 1:1水泥砂浆填缝 结合层: 20厚1:4干硬性水泥砂浆 隔离层: 聚酯纤维无纺布 保温层: 详单项工程设计 防水层: 1.5厚AFF-405 PET自粘卷材 防水层: 2厚APF自粘卷材 结合层: 聚合物水泥砂浆或素水泥浆 找平层: 20厚1:2.5水泥砂浆 找坡层: 20厚(最薄处)1:8水泥珍珠岩找2%坡 结构层: 现浇钢筋混凝土板

注: 1. 对于干铺基层, APF自粘卷材采用干铺法, 结合层应涂刷界面剂或素层处理。
2. 保温层应采用吸水率小、导热系数低的块状保温材料, 如挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板或硬质聚氨酯泡沫塑料板等。

编号	防水等级	构造简图	构造做法	编号	防水等级	构造简图	构造做法
屋17 (不上人屋面)	Ⅲ级		防水层: 2厚粘霸400自粘卷材(铝箔AL面) 结合层: 聚合物水泥砂浆或素水泥浆 找平层: 20厚1:2.5水泥砂浆 找坡层: 20厚(最薄处)1:8水泥珍珠岩找2%坡 保温层: 详单项工程设计 结构层: 现浇钢筋混凝土板	屋19 (不上人屋面)	Ⅲ级		面层: 8-10厚地砖铺平拍实, 缝宽5-8, 1:1水泥砂浆填缝 结合层: 20厚1:4干硬性水泥砂浆 隔离层: 干铺土工布或塑料膜一层 防水层: 3厚APF自粘卷材 结合层: 聚合物水泥砂浆或素水泥浆 找平层: 20厚1:2.5水泥砂浆 找坡层: 20厚(最薄处)1:8水泥珍珠岩找2%坡 保温层: 详单项工程设计 结构层: 现浇钢筋混凝土板
屋18 (不上人屋面)	Ⅲ级		面层: 浅色防腐涂料二道 防水层: 2厚FJS防水涂料 找平层: 20厚1:2.5水泥砂浆 找坡层: 20厚(最薄处)1:8水泥珍珠岩找2%坡 保温层: 详单项工程设计 结构层: 现浇钢筋混凝土板	屋20 (倒置式不上人屋面)	Ⅲ级		保护层: 50~100厚粒径20~30卵石保护层 隔离层: 聚酯纤维无纺布 保温层: 详单项工程设计 防水层: 2厚双组份环氧聚氨酯防水涂料 找平层: 20厚1:2.5水泥砂浆 找坡层: 20厚(最薄处)1:8水泥珍珠岩找2%坡 结构层: 现浇钢筋混凝土板

编号	防水等级	构造简图	构造做法	编号	防水等级	构造简图	构造做法
屋21 (倒置式上人屋面)	Ⅳ级		面层: 8-10厚块砖铺平拍实, 坡度5-8, 1:1水泥砂浆找坡 结合层: 20厚1:4干硬性水泥砂浆 隔离层: 聚酯纤维无纺布 保温层: 详单项工程设计 防水层: 3厚APF自粘卷材 结合层: 刷基层处理剂 找平层: 20厚1:2.5水泥砂浆 找坡层: 20厚(最薄处)1:8水泥珍珠岩找2%坡 结构层: 现浇钢筋混凝土板	屋23 (坡屋面)	Ⅰ级		瓦材: 平瓦(或水泥彩瓦、西式陶瓦) 卧瓦层: 1:3水泥砂浆卧瓦层最薄处20厚(配φ6@500X500钢筋网) 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 保温(隔热)层: 详单项工程设计 防水层: 1.5厚黏霸400自粘卷材 防水层: 1.5厚黏霸400自粘卷材 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 结构层: 现浇钢筋混凝土板
屋22 (坡屋面)	Ⅰ级		瓦材: 平瓦(或水泥彩瓦、西式陶瓦) 卧瓦层: 1:3水泥砂浆卧瓦层最薄处20厚(配φ6@500X500钢筋网) 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 保温(隔热)层: 详单项工程设计 防水层: 1.5厚APF-405 PET自粘卷材 防水层: 1.5厚双组份聚氨酯防水涂料 找平层: 20厚1:2.5水泥砂浆 结构层: 现浇钢筋混凝土板	屋24 (坡屋面)	Ⅱ级		瓦材: 平瓦(或水泥彩瓦、西式陶瓦) 卧瓦层: 1:3水泥砂浆卧瓦层最薄处20厚(配φ6@500X500钢筋网) 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 保温(隔热)层: 详单项工程设计 防水层: 2厚APF自粘卷材 找平层: 20厚1:2.5水泥砂浆 结构层: 现浇钢筋混凝土板

注: 1. 对于干燥基层, APF自粘卷材采用干铺法, 结合层改用涂刷聚合物基层处理剂。
 2. 保温层宜选用吸水率小、导热系数低的块状保温材料, 如挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板或硬聚氨酯泡沫塑料板等。

屋面防水构造做法(六)

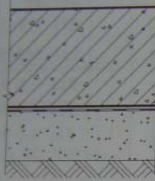
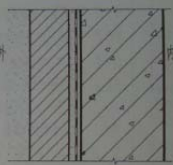
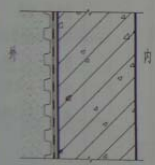
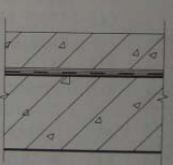
图号集 08TJ20
页 15

编号	防水等级	构造简图	构造做法	编号	防水等级	构造简图	构造做法
屋25 (种植屋面)	Ⅱ级		瓦材: 平瓦(或水泥彩瓦、西式陶瓦) 卧瓦层: 1:3水泥砂浆卧瓦层最薄处20厚(配φ6@500X500钢筋网) 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 保温(隔热)层: 详单项工程设计 防水层: 1.5厚FJS防水涂料 找平层: 20厚1:2.5水泥砂浆 结构层: 现浇钢筋混凝土板	屋27 (种植屋面)	Ⅰ级		种植层: 300厚种植土 排水层: 聚酯土工布, 四周上翻100高, 端头处长50高黏平 排水层: 8厚密封排水板 防水层: 40厚C30 UEA补偿收缩混凝土防水层兼保护层, 表面压光, 混凝土内配φ4钢筋双向中距150 隔离层: 0.5厚聚乙烯薄膜 防水层: 1.5厚APF-405 PET自粘卷材 防水层: 1.5厚APF-405 PET自粘卷材 结合层: 基层处理剂 找平层: 20厚1:2.5水泥砂浆 找坡层: 20厚(最薄处)1:8水泥珍珠岩找2%坡 保温层: 详单项工程设计 结构层: 现浇钢筋混凝土板
屋26 (种植屋面)	Ⅱ级		瓦材: 平瓦(或水泥彩瓦、西式陶瓦) 卧瓦层: 1:3水泥砂浆卧瓦层最薄处20厚(配φ6@500X500钢筋网) 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 保温(隔热)层: 详单项工程设计 防水层: 1.5厚911R双组份聚氨酯防水涂料 找平层: 20厚1:2.5水泥砂浆 结构层: 现浇钢筋混凝土板	屋28 (种植屋面)	Ⅱ级		种植层: 300厚种植土 排水层: 聚酯土工布, 四周上翻100高, 端头处长50高黏平 排水层: 8厚密封排水板 保护层: 35厚C20细石混凝土, 内配φ4@200双向钢筋网 隔离层: 0.5厚聚乙烯薄膜 防水层: 1.5厚黏霸400自粘卷材 防水层: 1.5厚APF-405 PET自粘卷材 结合层: 基层处理剂 找平层: 20厚1:2.5水泥砂浆 找坡层: 20厚(最薄处)1:8水泥珍珠岩找2%坡 保温层: 详单项工程设计 结构层: 现浇钢筋混凝土板

屋面防水构造做法(七)

图号集 08TJ20
页 15

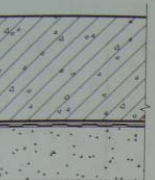
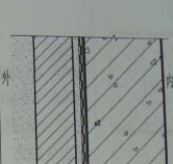
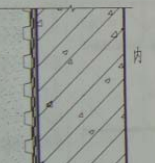
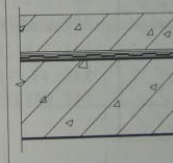
跟多资料加微信公众号 jianzhu118
 注: 1. 对于干燥基层, APF自粘卷材采用干铺法, 结合层改用涂刷聚合物基层处理剂。
 2. 保温层宜选用吸水率小、导热系数低的块状保温材料, 如挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板或硬聚氨酯泡沫塑料板等。

等级	构造详图	构造做法	编号	防水等级	构造详图	构造做法
地1 (地下室顶板)		结构层: 自防水钢筋混凝土底板 防水层: 1.5厚高分子预铺式自粘卷材 垫层: 100厚C15混凝土, 随捣随抹光 基层: 素土夯实	地3 (侧墙, 外防内贴)	一级		回填土: 黏土或3:7灰土分层夯实 保护层: M5水泥砂浆砌120厚砌体保护层 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 防水层: 1.5厚高分子预铺式自粘卷材 结构层: 钢筋混凝土结构自防水侧墙
地2 (侧墙, 外防外贴)		回填土: 黏土或3:7灰土分层夯实 保护层: 8厚密封防水板(凸面向结构) 防水层: 1.5厚高分子预铺式自粘卷材 结构层: 钢筋混凝土结构自防水侧墙(修补干整)	地4 (地下室顶板)	一级		面层: 覆土或其它构造层(按工程设计) 保护层: 70厚C20细石混凝土, 内配Φ6钢筋双向中距200, 6X6m分缝, 缝宽20-30, 缝嵌泡沫塑料密封条, 建筑密封膏嵌缝 隔离层: 干铺土工布或塑料膜一层 防水层: 1.5厚高分子预铺式自粘卷材 结合层: 聚合物水泥砂浆或素水泥浆 结构层: 自防水钢筋混凝土顶板(随捣随抹光)

注: 地下室有节能要求时应考虑保温构造。


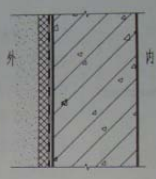
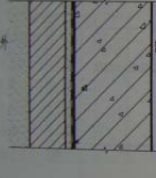
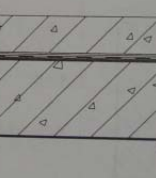
地下室防水构造做法(一)

图集号 08ZT407
页 16

等级	构造详图	构造做法	编号	防水等级	构造详图	构造做法
地5 (地下室顶板)		结构层: 自防水钢筋混凝土底板 防水层: 1.5厚APF-405 PET自粘卷材 防水层: 1.5厚APF-405 PET自粘卷材(空铺) 垫层: 100厚C15混凝土, 随捣随抹光 基层: 素土夯实	地7 (侧墙, 外防内贴)	一级		回填土: 黏土或3:7灰土分层夯实 保护层: M5水泥砂浆砌120厚砌体保护层 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 防水层: 1.5厚APF-405 PET自粘卷材 防水层: 1.5厚APF-405 PET自粘卷材(空铺) 结构层: 钢筋混凝土结构自防水侧墙
地6 (侧墙, 外防外贴)		回填土: 黏土或3:7灰土分层夯实 保护层: 8厚密封防水板(凸面向结构) 防水层: 1.5厚APF-405 PET自粘卷材 防水层: 1.5厚APF-405 PET自粘卷材 结构层: 钢筋混凝土结构自防水侧墙(修补干整)	地8 (地下室顶板)	一级		面层: 覆土或其它构造层(按工程设计) 保护层: 70厚C20细石混凝土, 内配Φ6钢筋双向中距200, 6X6m分缝, 缝宽20-30, 缝嵌泡沫塑料密封条, 建筑密封膏嵌缝 隔离层: 干铺土工布或塑料膜一层 防水层: 1.5厚APF-405 PET自粘卷材 防水层: 1.5厚APF-405 PET自粘卷材 结合层: 聚合物水泥砂浆或素水泥浆 结构层: 自防水钢筋混凝土顶板(随捣随抹光)

地下室防水构造做法(二)

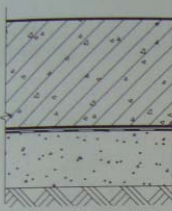
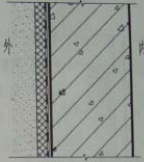
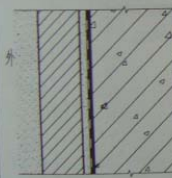
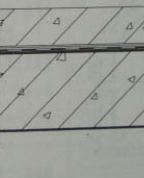
图集号 08ZT407
页 19

防水等级	构造简图	构造做法	编号	防水等级	构造简图	构造做法
一级		结构层: 自防水钢筋混凝土底板 防水层: 4厚APF自粘卷材(底层空铺) 垫层: 100厚C15混凝土, 随捣随抹光 基层: 素土夯实	地11 (侧墙, 外防外贴)	一级		回填土: 粘土或3:7灰土分层夯实 保护层: 30厚聚苯泡沫板 防水层: 4厚APF自粘卷材 结构层: 钢筋混凝土结构自防水侧墙(修补平整)
一级		回填土: 粘土或3:7灰土分层夯实 保护层: M5水泥砂浆砌120厚砌体保护墙 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 防水层: 4厚APF自粘卷材 结构层: 钢筋混凝土结构自防水侧墙	地12 (地下室顶板)	一级		面层: 覆土或其它构造层(按工程设计) 保护层: 70厚C20细石混凝土, 内配φ6钢筋双向中距200, 6X6m分缝, 缝宽20~30, 缝填泡沫塑料嵌缝条, 建筑密封胶嵌缝 隔离层: 干铺土工布或塑料膜一层 防水层: 4厚APF自粘卷材 结合层: 聚合物水泥砂浆或素水泥浆 结构层: 自防水钢筋混凝土顶板(随捣随抹光)

注:地下室有节能要求时应考虑保温构造。

地下室防水构造做法(三)

图集号 08Z1J207
页 20

防水等级	构造简图	构造做法	编号	防水等级	构造简图	构造做法
二级		结构层: 自防水钢筋混凝土底板 防水层: 3厚APF自粘卷材(底层空铺) 垫层: 100厚C15混凝土, 随捣随抹光 基层: 素土夯实	地15 (侧墙, 外防外贴)	二级		回填土: 粘土或3:7灰土分层夯实 保护层: 30厚聚苯泡沫板 防水层: 3厚APF自粘卷材 结构层: 钢筋混凝土结构自防水侧墙(修补平整)
二级		回填土: 粘土或3:7灰土分层夯实 保护层: M5水泥砂浆砌120厚砌体保护墙 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 防水层: 3厚APF自粘卷材 结构层: 钢筋混凝土结构自防水侧墙	地16 (地下室顶板)	二级		面层: 覆土或其它构造层(按工程设计) 保护层: 70厚C20细石混凝土, 内配φ6钢筋双向中距200, 6X6m分缝, 缝宽20~30, 缝填泡沫塑料嵌缝条, 建筑密封胶嵌缝 隔离层: 干铺土工布或塑料膜一层 防水层: 3厚APF自粘卷材 结合层: 聚合物水泥砂浆或素水泥浆 结构层: 自防水钢筋混凝土顶板(随捣随抹光)

跟多资料加微信公众号 jianzhu118

注:地下室有节能要求时应考虑保温构造。

地下室防水构造做法(四)

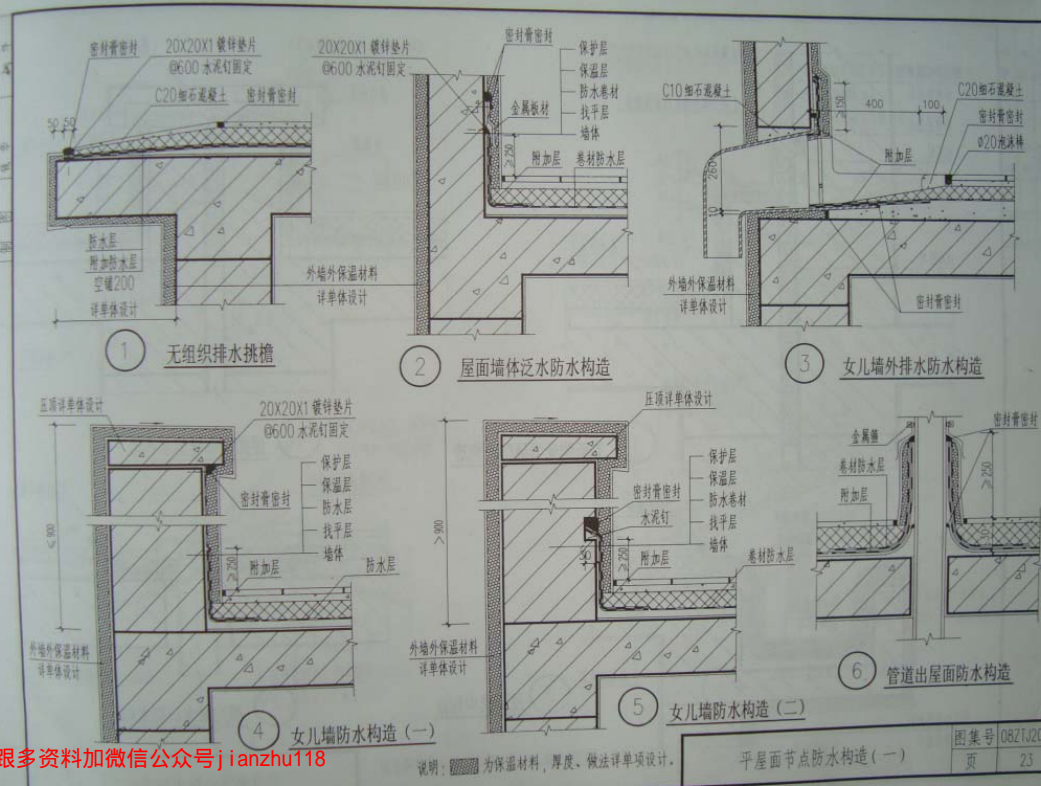
图集号 08Z1J207
页 21

编号	防水等级	构造简图	构造做法	编号	防水等级	构造简图	构造做法
水池1	(聚合体水泥砂浆防水)		粉刷层: 20厚1:2水泥砂浆外壁 结构层: 钢筋混凝土结构自防水, 抗渗等级 >S6 找平层: 20厚1:2水泥砂浆找平 防水层: 10厚901E聚合体防水浆料, 分两次抹平 面层: 4-5厚釉面砖, 白水泥浆铺	隧道2	(明挖法隧道工程)		顶板: 保护层: 70厚C20细石混凝土, 内配Φ6钢筋, 双向中距 200 隔离层: 干铺土工布或塑料膜一层 防水层: 3厚APF自粘卷材或1.5厚高分子自粘复合卷材 结构层: 自防水钢筋混凝土顶板(随浇随抹光) 侧墙: 保护层: 地下钢筋混凝土结构墙 找平层: 20厚1:3水泥砂浆 防水层: 3厚APF自粘卷材预铺或1.5厚高分子预铺式自粘卷材 结构层: 自防水钢筋混凝土外墙 底板: 结构层: 自防水钢筋混凝土底板 防水层: 3厚APF自粘卷材预铺或1.5厚高分子预铺式自粘卷材 找平层: 20厚1:2水泥砂浆 垫层: 100厚C15细石混凝土 基层: 素土夯实
隧道1	(明挖法隧道工程)		支护层: 初期支护结构(喷射混凝土, 厚度工程设计定) 隔离层: 垫衬土工布 防水层: 8厚密封防水板 防水层: 3厚APF自粘卷材或1.5厚高分子自粘复合卷材 结构层: 二次衬砌自防水钢筋混凝土				

水池、隧道防水构造做法

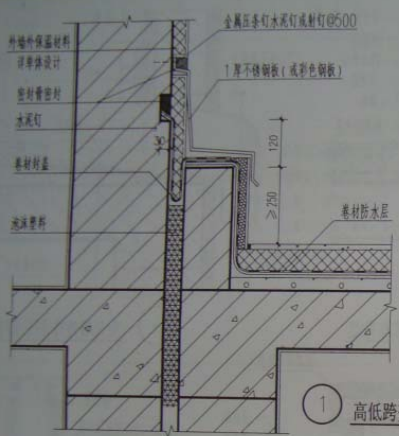
图集号 08ZJ207

页 22

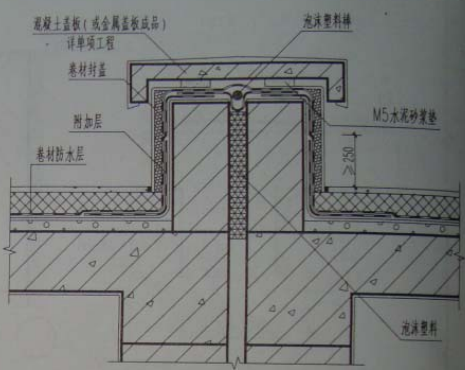


图集号 08ZJ207

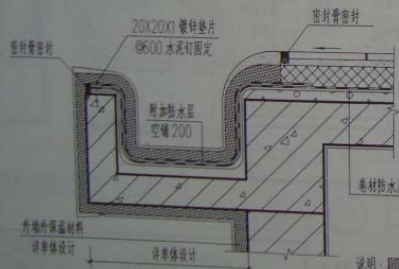
页 23



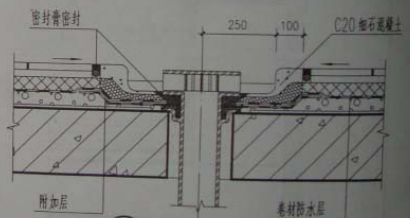
1 高低跨变形缝防水构造



2 屋面变形缝防水构造



3 屋面槽构造

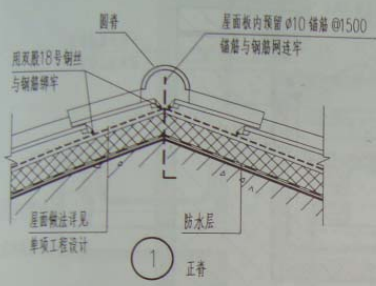


4 槽沟雨水口防水构造

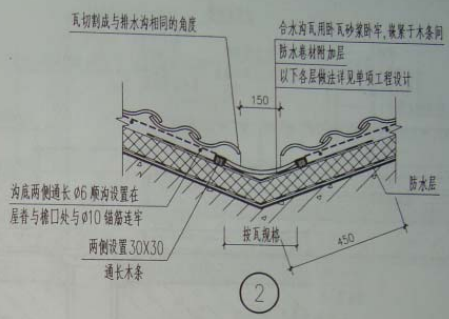
说明: 斜线为保温材料, 厚度、做法详单项设计。

平屋面节点防水构造(二)

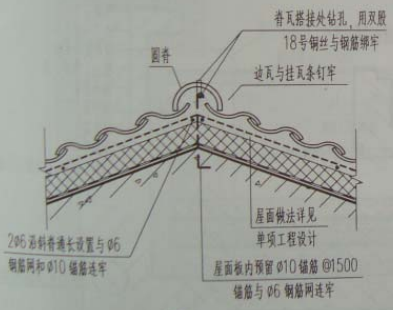
图集号 08ZTJ207
页 24



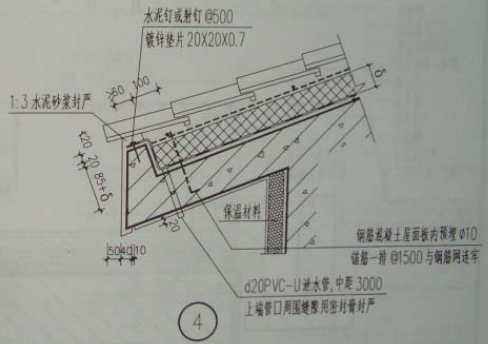
1 正脊



2



3 斜脊

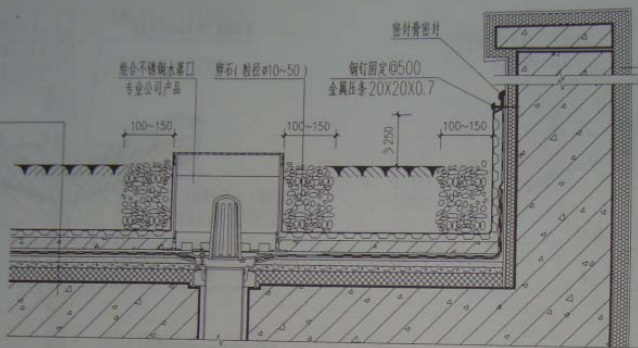


4

坡屋面节点防水构造

图集号 08ZTJ207
页 25

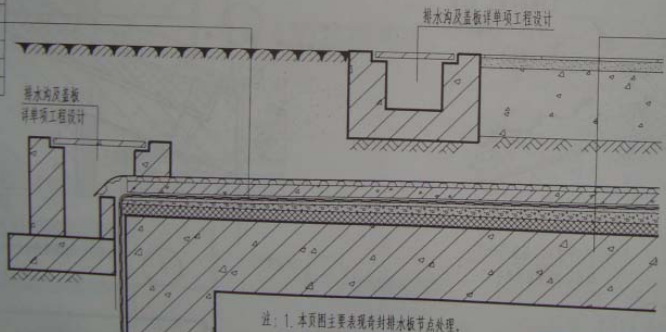
图例
1. 种植层
2. 土工布防水层
3. 密封防水板
4. 排水(保护)层
5. 防水层
6. 找平层
7. 找坡层
8. 保温层
9. 现浇面层



1 种植屋面排水构造

注: 水出口四周用防水土工布包裹

种植层
土工布防水层
密封防水板
排水(保护)层
防水层
找平层
找坡层
保温层
现浇面层



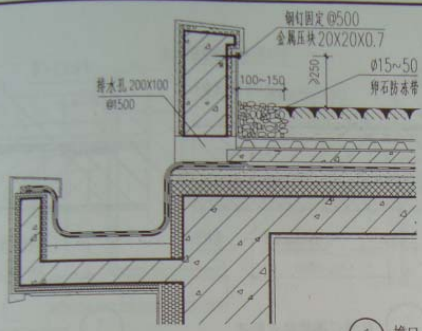
面层
混凝土垫层
回填土
土工布防水层
密封防水板
防水(保护)层
防水层
找平层
找坡层
保温层
钢筋混凝土结构自防水顶板

2 地下室顶板种植排水构造

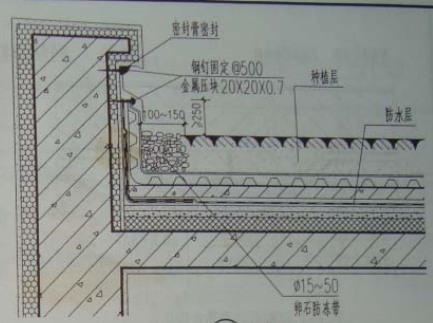
注: 1. 本页图主要表现密封排水节点处理。
2. 沿女儿墙卵石防水带夏热冬暖地区不设。
3. 地下室顶板保温层种类及厚度详单工程设计

屋面、地下室顶板种植排水构造

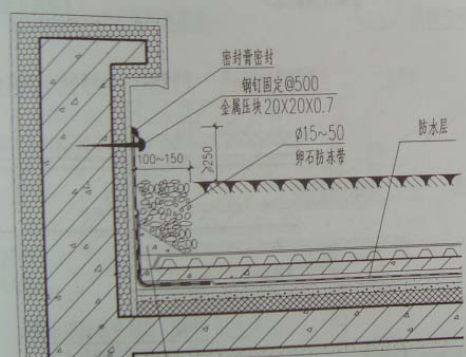
图集号	08Z1207
页	26



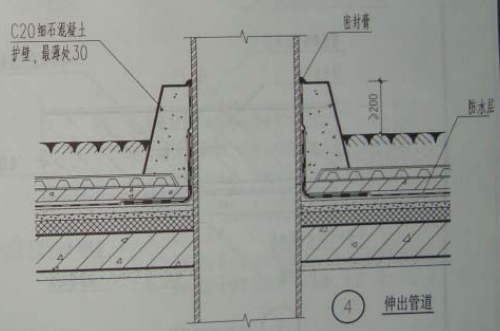
1 檐口



2 女儿墙(一)



3 女儿墙(二)



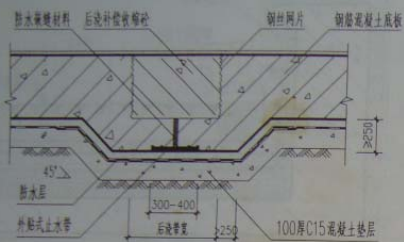
4 伸出管道

跟多资料加微信公众号 jianzhu118

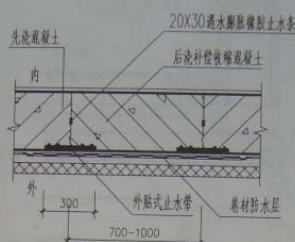
注: 1. 本页图主要表现密封排水节点处理。
2. 沿女儿墙卵石防水带夏热冬暖地区不设。

种植屋面排水构造

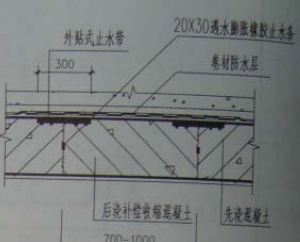
图集号	08Z1207
页	27



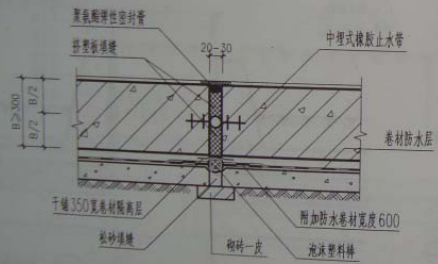
1 底板后浇带防水构造
(I级或II级防水)



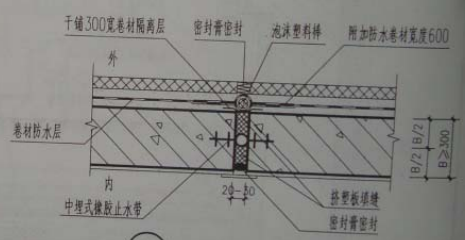
2 外墙后浇带防水构造
(I级或II级防水)



3 顶板后浇带防水构造
(I级或II级防水)



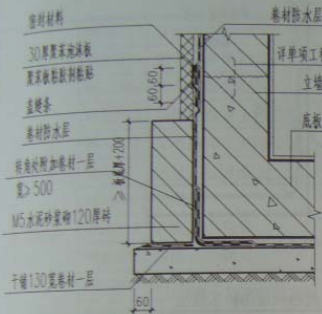
4 底板变形缝防水构造
(I级或II级防水)



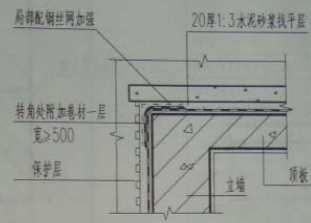
5 外墙、顶板变形缝防水构造
(I级或II级防水)

地下室变形缝、后浇带防水构造

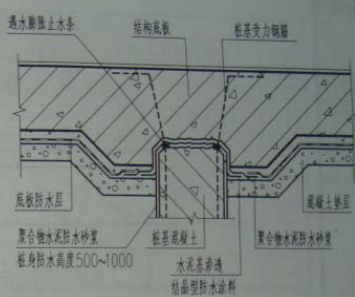
图集号	08ZTJ20
页	28



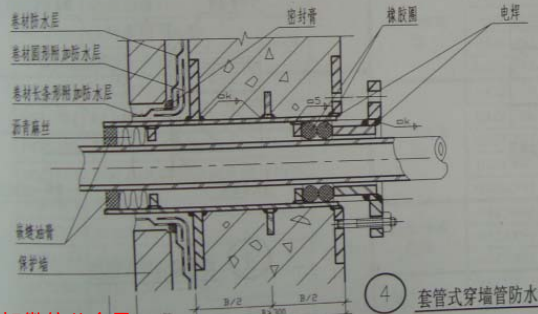
1 底板外墙转角防水构造



2 顶板外墙转角防水构造



3 底板桩基防水构造



4 套管式穿墙管防水构造

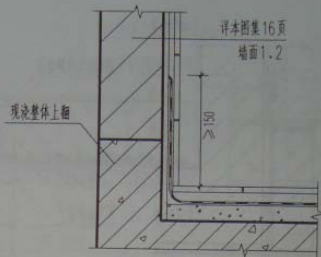
- 说明:
1. 穿墙管与管之间距离应大于300。
 2. 穿墙管与内墙角、凹凸部位的距离应大于250。
 3. 当穿墙管线较多时，宜相对集中，采用穿墙盒方法。
 4. 穿墙套管及零配件材料尺寸详见中图标05ZJ311
- 地下室防水图集。
5. 当发现渗漏时，应进行堵漏处理后再进行桩基防水施工。
 6. 聚合物水泥防水砂浆配比为：胶乳液：水泥：砂=1：2：4

地下室转角、穿墙管、桩基防水构造

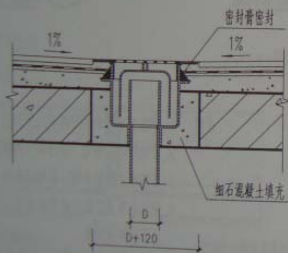
图集号	08ZTJ20
页	29



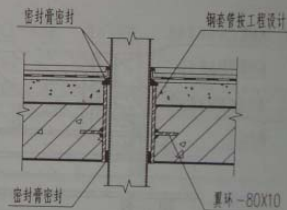
1 卫浴间楼面防水做法



2 卫浴间墙面防水做法



3 地漏防水做法



4 楼板穿管防水做法

卫生间、浴室防水构造

图集号 08ZTJ207
页 30

中南地区建筑标准设计

建筑图集 ①	98ZJ111	变形缝	180.00	推荐图	02ZTJ202	防坠阻燃落水管安装构造	7.00				
	98ZJ411	阳台、外廊栏杆			05ZTJ204	贴必定BAC卷材和SPU涂料防水系统建筑构造	6.00				
	98ZJ501	内墙装修及配件			07ZTJ603	钢塑共挤节能门窗	23.00				
	98ZJ512	公用厨房卫生间设施			07ZTJ206	AU3-自粘防水卷材建筑构造	6.00				
	98ZJ513	住宅厨房卫生间设施			07ZTJ108	JZ-C(无机活性)浆料外保温系统建筑构造	12.00				
	98ZJ521	吊顶、轻隔断			07ZTJ205	泡沫混凝土屋面保温隔热建筑构造	6.00				
	88ZJ601	常用木门			08ZTJ207	新型防水材料建筑构造(一) 科顺系列防水材料	10.00				
	88ZJ611	铁栅门、卷帘门			08ZTJ208	新型防水材料建筑构造(二) GFZ聚乙烯丙纶卷材复合防水	7.00				
	98ZJ621	围墙、围墙大门			08ZTJ209	新型防水材料建筑构造(三) 密铺得MPD系列防水材料	10.00				
	98ZJ641	铝合金门			08ZTJ210	新型防水材料建筑构造(四) 密特朗系列自粘防水卷材	10.00				
	92ZJ671	专用木门窗			03ZG002	民用多层砖房抗震构造	95.00				
	98ZJ681	高级木门									
	88ZJ701	常用木窗									
	建筑图集 ②	02ZJ602			PVC塑料(塑钢)门	38.00	结构图集 ①	03ZG003	多层和高层混凝土房屋结构抗震构造	63.00	
02ZJ702		PVC塑料(塑钢)窗	03ZG203	钢筋混凝土低桩承台							
建筑图集 ③	05ZJ001	建筑构造用料做法	170.00	结构图集 ②	03ZG301	钢筋混凝土平板(跨度1.2~2.4米)	90.00				
	05ZJ103	蒸压加气混凝土砌块墙体构造			03ZG313	钢筋混凝土过梁					
	05ZJ201	平屋面			03ZG401	预应力混凝土空心板					
	05ZJ203	种植屋面			03ZG204	无筋扩展基础和扩展基础					
	05ZJ211	坡屋面			04ZC205	钢筋混凝土桩		90.00			
	05ZJ301	建筑无障碍设施									
	05ZJ311	地下室防水									
	建筑图集 ④	05ZJ902			园林绿化工程附属设施	170.00		结构图集 ③	04ZC206	钢筋混凝土锚杆静压桩	26.00
		给水排水 图集			98ZS001				建筑给排水小型砖砌井	17.50	
					98ZS101				水位控制阀安装(DN25~250)		
电气图集		98ZS201	地下室污水池潜水排污泵安装	11.30							
	98ZD501	常用电气控制原理图									
动力图集	98ZD701	民用建筑防雷与接地装置	11.30								
	98ZR401	直埋式管道安装									
	98ZR402	半即热式水加热器安装									

科顺系列防水材料

生产厂家：广东科顺化工实业有限公司
北京科顺建筑材料有限公司

地址：广东省佛山市顺德区容桂容奇大道中15号天诚大厦三层
北京海淀区蓝靛厂南路25号嘉友国际大厦牛顿办公区南门1228#

电话：0757-28603333（广东总部）；010-88400651（北京）
传真：0757-26614480（广东总部）；010-88400653（北京）
邮编：528303（广东总部）；100097（北京）
网址：<http://www.keshun.com.cn>
E-mail：info@keshun.com.cn

产品名称	性能特点		适用范围	备注
有胎型 "粘霸"系列 自粘防水 卷材	APF卷材以聚酯毡或玻纤毡为胎体，覆以含特殊活性助剂的橡胶沥青自粘层，通过活性助剂作用与砼结构形成完全满粘，有效防止串水渗漏；可在潮湿基层施工，用聚合物水泥砂浆或水泥素浆粘结，可预铺反粘。若基层干燥，可直接铺贴。有胎型粘霸卷材技术性能高；稳定性好，耐老化，使用寿命长；常温下冷施工、操作简便，有一定自愈功能；无毒无害，安全环保；可与多种卷材和涂料复合使用。		适用于地下工程（地下室、地铁、隧道、人防工程）、工民建的屋面、构筑物和各种游泳池、水池等防水工程。	配套辅料齐全，接缝密封灵活，可搭接或对接；可采用干铺、湿铺或预铺方法施工。耐低温性能好，可在寒冷地区正常使用。
无胎型 "粘霸"系列 自粘防水 卷材	粘霸400卷材适用于干燥基层。粘霸405 PET卷材表面覆铝聚酯膜（PET），既可用水泥素浆直接粘贴（湿铺），也可干铺施工，满足不同工程环境的施工需要。具有技术性能高，粘结效果好、不窜水和良好的自愈合性能；针对不同的施工环境可以灵活采用湿铺、干铺或空铺工法，冷施工，可有效保证工期和施工质量。		地下室、屋面、贮水构筑物、各种水池等防水工程。	配套辅料齐全，金属铝箔面可外露使用，双面自粘卷材可与其它卷材复合使用。冬季低温型自粘卷材可在寒冷地区正常使用。
单组份 聚氨酯 防水涂料	湿固化成固 KS-929	20kg/桶	适用于工民建屋面、地下室、厨卫、阳台的防水防潮、隧道、地铁、泳池、花槽的防水等。	环保产品，符合国家相关标准。

产品名称	规格型号		性能特点	适用范围	备注
反应型 聚合物水泥 防水涂料	水耐克 FJS聚合物 水泥防水 涂料	40kg/组 (液料 20kg/桶 粉料 20kg/桶)	反应固化，可在干燥或潮湿基层以及通风不畅的环境下施工，涂层可厚涂，耐候性好，不返乳、不溶胀、无毒、环保、低温柔性好。	屋面、地下、隧道、泳池、饮用水池及严寒地区防水工程。	反应固化型涂料，使用时加入5%的水搅匀。适用于长期浸水的室内、水池、地下和屋面等工程。
水泥基 渗透结晶型 防水材料	盾固101	25kg/桶	渗透性好，强度高，可在迎、背水面及潮湿基层施工。不需找平层及保护层，可提高混凝土密实度和早期抗拉强度，有效保护钢筋抗化学品腐蚀，应用简便，无毒无味。	地下室、隧道、地铁、水库、大坝，各种水池及路桥面防水工程。	美国进口母料，配套产品齐全。
塑料排水板	奇封 排水板 保护板	2.4m × 20m	高密度聚乙烯经成型制成的凹凸状具有一定空间的卷材，及时排泄汇集到板表面的环境水，对建筑物起到排水保护作用；施工简便，接缝可凹凸互扣或热焊接，耐化学和微生物腐蚀、强度高，耐根系穿刺，延伸性好。	种植屋面、隧道、地下室防水层保护、水渠、铁路、道路等工程。	防水效果好，适用于种植屋面系统，耐根系穿刺，有效保护防水层，并有利于植物生长。作为地下室防水层的防水保护，符合国家相关标准要求。排水板长度可根据用户需要定制生产。

企业简介:

广东科顺化工实业有限公司是广东省高新技术企业，集研发、生产、销售、施工于一体，具有年产防水卷材2000万平方米，年产涂料15000吨的生产能力。具有二级防水施工资质，可承接各类防水工程的设计和施工。公司推行ISO9001国际质量管理体系和ISO14001环境管理，致力于开发、生产高聚物改性沥青卷材、自粘系列防水卷材、聚氨酯防水涂料、反应型聚合物水泥涂料，水泥基渗透结晶型涂料等高科技、高品质的环保型防水材料，全力打造科顺品牌，为我国建筑防水技术的进步做出贡献。

科顺牌防水涂料等产品通过了省部级科技成果鉴定；荣获了建设部“科技成果推广项目”、“中国优秀绿色环保产品”等证书；被评为“全国知名建材企业”及“中国建筑防水材料行业知名品牌产品20强”之一。