

华北标 BJ 系列专项图集
(原 88JZ 系列)

建筑构造专项图集

08BJZ 11 ZT 喷涂
聚脲防水系列

华北地区建筑设计标准化办公室
北京市建筑设计标准化办公室

本资料仅供网友学习交流使用，请勿用于其它用途

华北标BJZ系列（原88JZ系列） 建筑构造专项图集 前言

华北地区建筑设计标准化办公室
北京市建筑设计标准化办公室

由华北地区建筑设计标准化办公室和北京市建筑设计标准化办公室在原华北标“88J”系列建筑构造图集基础上组织编制的华北标系列建筑构造专项图集，为统一标准化体系的编写要求，便于执行，自2008年1月起原88JZ系列建筑构造专项图集编号改用以下方式：

年号 + 图集代号（BJZ）+ 顺序号。

技术内容由华北、北京标办专家组审定推荐，华北标办负责出版发行。

XX BJZ X —— 顺序号
出版年份 —— 华北标专项技术图集代号

例如：08 BJZ 1 —— 第1本
2008年 —— 华北标专项技术图集代号

本类专项技术图集技术责任由提供方负责。编制单位对选编合理性及编制正确性负责，设计人对使用的合理性及正确性负责。

华北地区建筑设计标准化办公室
北京市建筑设计标准化办公室

2008年1月1日

专家组成员：

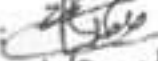
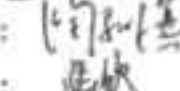

马欣 王庆生 王鸿霞 冯国梁 冯薇纯
李承德 金路 孟欣 郑玉山 毕晓红
薛刚 张振华 胡麒祯 高莺 陶碧疆
彭灿云 陶基力

08BJZ11 (专项技术图集)

编制单位:北京市建筑设计标准化办公室
 北京首建标工程技术开发中心

ZT喷涂聚脲 防水系列

编制日期:2008年6月

编制单位负责人: 
 编制单位技术负责人: 
 审核人: 
 编制负责人: 张萍

目 录	页次
图名	页次
目录、说明	1
说明	2~4
说明、地下室防水做法选用表	5
屋面防水做法选用表	6
平屋面做法	7
平屋面、坡屋面做法	8
屋面构造节点详图	9
卫生间、体育场馆看台防水做法	10
地下室构造节点详图	11
工程实例	12
附录	13

说明

一、简介

北京市中通新型建筑材料公司是生产经营改性沥青防水涂料和建筑防水涂料的专业企业,是集科研、生产、销售、施工于一体的高新技术企业。主要生产经营环保型ZT喷涂聚脲防水涂料,弹性体/刚性体改性沥青防水涂料,聚氨酯防水涂料,环保型聚氨酯防水涂料,路桥专用防水涂料,环氧防水涂料,喷涂硬泡聚氨酯保温防水材料等八大系列,数十个品种,在多项工程实践中证明效果良好,稳定可靠,特编制本专项图集供应用。

二、编制依据

- | | |
|--------------------|-----------------|
| 1.《屋面工程技术规范》 | GB50345-2004 |
| 2.《屋面工程质量验收规范》 | GB50207-2002 |
| 3.《屋面防水施工技术规程》 | DBJ 01-93-2004 |
| 4.《地下工程防水技术规范》 | GB 50108-2001 |
| 5.《地下防水工程质量验收规范》 | GB50208-2002 |
| 6.《地下室防水施工技术规程》 | DB11/367-2006 |
| 7.《厨房、卫生间防水施工技术规程》 | DBJ 01-105-2006 |

三、主要产品特性介绍:

1. ZT喷涂聚脲防水涂料

(1)产品组成

图名	目录、说明	图集号	08BJZ11
		页次	1

喷涂型聚氨酯弹性防水涂料为无溶剂快速固化双组分防水涂料。该涂料是由异氰酸酯组分(A组分)与氨基化合物组分(B组分)反应生成的弹性防水涂料。施工采用双组分高压、高压无气喷涂专用设备进行喷涂施工与基层固化成膜，形成防水涂料。产品根据使用性能分为I、II、III、IV四个型号，其中II型用于防水。

(2) 产品主要特点:

- a. 固化的快, 5分钟内凝胶, 1分钟内达到步行强度, 立面或横喷涂不流淌。
- b. 对湿度/温度不敏感, 不失效。
- c. 100%固含量, 无挥发性和有机, 符合环保要求。
- d. 防水性能卓越, 表面光滑, 透汽, 无接缝。
- e. 热稳定性良好, -40℃至140℃可长期使用。
- f. 颜色可调, 适宜外露使用。
- g. 对各种基材(如钢、铝、铜、混凝土等)具有优良的附着力。
- h. 施工速度快, 可一次性完成设计厚度, 单机日工作量可达1000m²以上。
- i. 高耐磨, 耐磨是橡胶的10倍。

(3) 产品适用范围:

可应用于体育馆馆顶棚; 可作屋面防水材料; 可用于屋面、地下室、隧道; 可作地坪铺地材料; 工业地坪; 可作管道防腐材料;

(4) 产品施工程序:

清理基层—喷涂底漆—基层后施工—喷涂2层聚氨酯防水涂料—验收

(5) 施工注意要点:

- a. 喷涂型聚氨酯弹性防水涂料可在混凝土、金属、塑料等基层施工。
- b. 基层应坚实、平整, 不得有空鼓、裂缝、麻面、起砂等缺陷。
- c. 基层应干净, 无油污、砂灰、灰粒等杂质干净。
- d. 基层可潮湿, 但不得有积水, 当混凝土基层有积水现象时, 应先找出漏点, 并用堵漏材料进行堵漏, 补漏后再喷涂施工。
- e. 严禁在雨天、大风、5级以上施工, 环境温度低于-10°时不宜施工, 结冰的基层不得施工。

- f. 正式喷涂施工之前应进行试喷, 观察涂层固化是否正常, 合格后再正式喷涂。
- g. 屋面防水层完工后, 应进行淋水或蓄水试验。

喷涂型聚氨酯弹性防水涂料物理性能指标

表1

检测项目	标准要求(II)	检测结果	试验备注	
拉伸强度, MPa	≥10	18	符合	
断裂伸长率, %	≥400	422	符合	
撕裂强度, GN/m	≥35	95	符合	
不透水性	0.4MPa, 30min 不透水	不透水	符合	
固含量, %	≥99	99.8	符合	
实干时间, d	≤60	12	符合	
凝胶时间, s	≤60	16	符合	
导热系数, W	≥-4.0	-0.3	符合	
抗压强度, MPa	≥2.0或无破坏	3.6	符合	
弯曲强度, MPa	≥2.0或无破坏	3.1	符合	
冲击强度	无裂纹及变形	无裂纹及变形	符合	
老化	人工气候老化	无裂纹及变形	符合	
防水层	拉伸强度保持率, %	80-150	95	符合
	断裂伸长率, %	≥320	359	符合
	低温弯折性	<-35℃无裂纹	-35℃无裂纹	符合
隔热层	拉伸强度保持率, %	80-150	83	符合
	断裂伸长率, %	≥320	426	符合
	低温弯折性	<-35℃无裂纹	-35℃无裂纹	符合
隔热层	拉伸强度保持率, %	80-150	86	符合
	断裂伸长率, %	≥320	396	符合
	低温弯折性	<-35℃无裂纹	-35℃无裂纹	符合
人工气候老化	拉伸强度保持率, %	80-150	97	符合
	断裂伸长率, %	≥320	368	符合
	低温弯折性	<-35℃无裂纹	-35℃无裂纹	符合
硬度, HA	≥80	81	符合	
耐磨性(1000g/300s), mg	≤5	2	符合	
抗冲击性能	不透水	不透水	符合	

图名

说明

图号: 088J211

页次: 2

检测 类别	北京市建筑材料质量监督检验站检测 报告编号 NO. 全检 S2008-0194 检测依据: Q/TXZT003-2008《Z1类涂膜类防水涂料》	北京市建筑材料质量监督检验站检测 报告编号 NO. 全检 S2008-0199 检测依据: 《弹性体改性沥青防水卷材》 GB18242-2000																																																								
	2. 弹性体(SBS)改性沥青防水卷材	(3) 产品特点: a. 可形成高强度防水层, 抗压能力强; b. 抗拉强度高, 延伸率大, 对基层收缩变形和开裂的适应能力强; c. 优良的耐高温性能, 寒冷地区均适用, 尤其适用于寒冷地区; d. 高强度聚酯胎厚度大, 耐穿刺, 耐撕裂, 耐撕裂; e. 耐腐蚀, 耐霉菌, 耐候性好; f. 施工性能好, 热熔法, 冷粘法均可施工。																																																								
检测 项目	(1) 产品组成: SBS改性沥青防水卷材是以聚烯烃(PY)或玻璃纤维(G)为加强胎基, 以SBS(苯乙烯-丁二烯-苯乙烯嵌段共聚物)改性石油沥青为涂盖材料, 上表面覆以聚乙烯膜(PE)或细砂(S)或矿物颗粒(M)而制成的热塑性弹性体防水卷材, 产品分为I型和II型, 其中I型主要用于屋面, II型主要用于地下。	(3) 产品特点: a. 可形成高强度防水层, 抗压能力强; b. 抗拉强度高, 延伸率大, 对基层收缩变形和开裂的适应能力强; c. 优良的耐高温性能, 寒冷地区均适用, 尤其适用于寒冷地区; d. 高强度聚酯胎厚度大, 耐穿刺, 耐撕裂, 耐撕裂; e. 耐腐蚀, 耐霉菌, 耐候性好; f. 施工性能好, 热熔法, 冷粘法均可施工。																																																								
	(2) 产品规格: 厚度有: 3mm, 4mm 幅宽1m, 每卷面积10m ² 。	(4) 产品适用范围: 适用于各种工业与民用建筑屋面, 地下工程的防水, 防潮; 室内游泳池, 蓄水池等的构筑物防水。																																																								
检测 标准	弹性体(SBS)改性沥青防水卷材性能指标(PY-Ⅱ型3mm厚)表2	2. 聚氨酯防水涂料 (1) 产品组成: 聚氨酯防水涂料是以异氰酸酯无胺布为胎基, 以聚氨酯材料的聚氨酯为涂盖材料, 聚乙烯膜、细砂或矿物颗粒作为卷材上表面隔离层, 所剥离的涂过隔离膜或隔离纸作为防水隔离材料制成的一种增强自粘防水涂料。																																																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>检测项目</th> <th>标准要求(II)</th> <th>检测结果</th> <th>判定</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可溶物含量</td> <td>>2100</td> <td>2207</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>不透水性</td> <td>0.3MPa, 30min 无渗漏</td> <td>0.3MPa, 30min 无渗漏</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>耐热性(105℃)</td> <td>无滑动, 无流离, 滴落</td> <td>无滑动, 无流离, 滴落</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>拉力(纵向), N/50mm</td> <td>>800</td> <td>1161</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>拉力(横向), N/50mm</td> <td>>800</td> <td>1108</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>低温弯折(-25℃)</td> <td>无裂纹</td> <td>无裂纹</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>撕裂强度(纵向), N</td> <td>>250</td> <td>740</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>撕裂强度(横向), N</td> <td>>250</td> <td>715</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">人工气候</td> <td>拉力保持率(纵向), %</td> <td>>80</td> <td>102</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">加速老化(72h)</td> <td>低温弯折(-20℃)</td> <td>无裂纹</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>外观</td> <td>I级, 无滑动, 无流离, 无滴落</td> <td>I级, 无滑动, 无流离, 无滴落</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>最小最大拉力时延伸率, %</td> <td>>40</td> <td>51</td> <td>符合</td> </tr> <tr> <td>最大最大拉力时延伸率, %</td> <td>>40</td> <td>62</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>	检测项目	标准要求(II)	检测结果	判定	可溶物含量	>2100	2207	符合	不透水性	0.3MPa, 30min 无渗漏	0.3MPa, 30min 无渗漏	符合	耐热性(105℃)	无滑动, 无流离, 滴落	无滑动, 无流离, 滴落	符合	拉力(纵向), N/50mm	>800	1161	符合	拉力(横向), N/50mm	>800	1108	符合	低温弯折(-25℃)	无裂纹	无裂纹	符合	撕裂强度(纵向), N	>250	740	符合	撕裂强度(横向), N	>250	715	符合	人工气候	拉力保持率(纵向), %	>80	102	符合	加速老化(72h)	低温弯折(-20℃)	无裂纹	符合	外观	I级, 无滑动, 无流离, 无滴落	I级, 无滑动, 无流离, 无滴落	符合	最小最大拉力时延伸率, %	>40	51	符合	最大最大拉力时延伸率, %	>40	62	符合
检测项目	标准要求(II)	检测结果	判定																																																							
可溶物含量	>2100	2207	符合																																																							
不透水性	0.3MPa, 30min 无渗漏	0.3MPa, 30min 无渗漏	符合																																																							
耐热性(105℃)	无滑动, 无流离, 滴落	无滑动, 无流离, 滴落	符合																																																							
拉力(纵向), N/50mm	>800	1161	符合																																																							
拉力(横向), N/50mm	>800	1108	符合																																																							
低温弯折(-25℃)	无裂纹	无裂纹	符合																																																							
撕裂强度(纵向), N	>250	740	符合																																																							
撕裂强度(横向), N	>250	715	符合																																																							
人工气候	拉力保持率(纵向), %	>80	102	符合																																																						
	加速老化(72h)	低温弯折(-20℃)	无裂纹	符合																																																						
		外观	I级, 无滑动, 无流离, 无滴落	I级, 无滑动, 无流离, 无滴落	符合																																																					
最小最大拉力时延伸率, %	>40	51	符合																																																							
最大最大拉力时延伸率, %	>40	62	符合																																																							
检测 结论	符合	(2) 产品品种规格: 按物理力学性能分为I型和II型, 其中I型主要用于屋面, II型主要用于地下, 按上表面材料分为聚乙烯膜(PE)、细砂(S)、矿物颗粒(M)和双面自粘(N)。																																																								
	符合	(3) 产品特点: a. 冷施工; 不须用火, 不使用粘接剂, 对环境无污染, 属于环保型产品。 b. 抗拉强度高, 并具有较大延伸率, 对基层伸缩或开裂变形的适应性强。 c. 可形成高强度防水层, 对压力水有很强抗力。																																																								
图名		说明																																																								
		报告号 088/Z11 页次 3																																																								

4. 聚酯纤维毡作胎基, 抗疲劳性, 抗穿刺, 耐腐蚀。
 e. 整体全自身密实涂层优良的保温隔热性 ($-20\sim-30^{\circ}\text{C}$)。
 f. 粘接性能好, 并具有自愈功能, 卷材与基层满粘, 接缝自身粘接与卷材同寿命。

(4) 产品适用范围:

- a. 上表面为聚乙烯膜的自粘卷材适用于室外露天层, 地下工程防水, 尤其适用于不准站明火的工程。
 b. 上表面为矿物粒料的卷材适用于外露屋面防水层。

自粘聚合物改性沥青聚酯防水卷材性能指标 表 3

检测项目		标准要求 (1 厚 3mm 厚)	检测值	单项判定
拉力 $N/50\text{mm}$	纵向	> 350	656	合格
	横向		599	合格
断裂延伸率, %	纵向	> 30	67	合格
	横向		38	合格
不透水性		0.3MPa, 30min, 不透水	0.3MPa, 30min, 不透水	合格
保温性能		-20°C , 无裂缝	-20°C , 无裂缝	合格
厚度性能, N/mm	卷材与卷材	> 4.0 或符合国标	5.9	合格
	卷材与砂浆	断裂	6.3	合格
剥离性能, N/mm		> 1.5 或符合国标	2.3	合格
抗穿刺性		不透水	不透水	合格

北京市建筑材料质量监督检验站 报告编号: 全抽 FS2008-0203
 检测依据: 《自粘聚合物改性沥青聚酯防水卷材》 JC898-2002

4. JS 聚合物水泥防水涂料

(1) 产品概述:

聚合物水泥防水涂料 (简称 JS 防水涂料) 是以纯丙 (或丙) 聚合物乳液和水泥 (425#) 为主要原料, 加入增稠和填料所制得的双组分水性环氧防水涂料。

JS 聚合物水泥防水涂料性能指标 表 4

检测项目	标准 (1) 要求	检测值	单项判定
外观	分别搅拌均匀, 乳液相与无机相, 无凝胶, 颗粒无杂质, 无结块	分别搅拌均匀, 乳液相与无机相, 无凝胶, 颗粒无杂质, 无结块	符合
固体含量, %	> 65	74	符合
干燥时间 (实干时间), h	< 4	3	符合
干燥时间 (实干时间), h	< 8	6	符合
抗压强度保持率, %	> 80	105	符合
断裂伸长率, %	> 150	212	符合
抗压强度保持率, %	> 70	89	符合
断裂伸长率, %	> 140	231	符合
抗压强度保持率, %	> 80	100	符合
断裂伸长率, %	> 150	222	符合
保温性能 ($\rho 10\text{mm}$ 厚)	-10°C 无裂缝	无裂缝	符合
不透水性 (0.3MPa, 30min)	不透水	不透水	符合
涂层基面粘接强度, MPa	> 0.5	0.6	符合
拉伸强度 (无处理), MPa	> 1.2	3.8	符合
断裂伸长率 (无处理), %	> 200	228	符合

北京市建筑材料质量监督检验站 报告编号: 全抽 FS2008-0193
 检测依据: 《聚合物水泥防水涂料》 JC/1894-2001

图名	说明	图号	088/211
		页次	4

地下室防水层做法选用表

表 5

(3) 产品主要特点:

- a. 水性涂料, 无毒无害, 无污染, 属环保型涂料,
- b. 涂层具有较高抗拉强度, 耐久, 耐候性好,
- c. 可在潮湿基层上施工并粘接力牢固,
- d. 冷施工, 操作方便, 基层含水率不受限制, 可缩短工期。

(4) 产品适用范围:

I 型适合于非暴露屋面、厨房及外墙的防水、防渗和防潮的工程; II 型用于地下工程、隧道、桥梁等涂膜防水以及路桥、水坝、水利工程涂膜防水工程。

四、本图集编有一中通用各类防水材料, 用于屋面、地下室、卫生间等部位的详细做法, 工程设计人员按工程的需要选用不同防水材料组成的防水做法。

W(W.P.W.D) I(1-II-III) 1(1-2-3)

部位

防水等级

W 屋面

PW 坡屋面

D 地下室

部位	防水等级	适用范围	防水做法编号	防水层构造做法
地下室	一	人员长期停留场所, 很重要的设备工程	D11	外层: 1.5 厚 ZT 喷涂聚氨酯防水涂料 基层: 2 厚 C5 聚合物水泥防水涂料
			D12	外层: 1.5 厚 ZT 喷涂聚氨酯防水涂料 基层: 1.0 厚水泥基渗透结晶型防水涂料(通用)
			D13	外层: 1.5 厚 ZT 喷涂聚氨酯防水涂料 基层: 0.7 厚聚乙烯丙纶复合防水卷材(通用) 1.3 厚聚合物水泥防水涂料
二	人员经常活动场所, 重要的设备工程	D11	2 厚 ZT 喷涂聚氨酯防水涂料	
		D12	4 厚 SBS 改性沥青防水卷材(II 型)	
		D13	4 厚自粘聚合物改性沥青聚酯胎防水卷材(II 型)	
三	人员临时活动场所, 一般的设备工程	D11	1.5 厚 ZT 喷涂聚氨酯防水涂料	
		D12	4 厚 SBS 改性沥青防水卷材(II 型)	

- 注: 1. 地下室结构为自防水钢筋混凝土
2. 防水层外保护层采用 50 厚模压聚苯板。
3. 当 ZT 喷涂聚氨酯防水涂料与其他防水材料复合(除水泥基渗透结晶型防水涂料外)使用时, 两种材料中间应有 20 厚聚合物水泥砂浆保护层基层。

五、单位: 本图集尺寸单位: 毫米(mm)

图名	说明, 地下室防水做法选用表	图号	08BJ11
		页次	5

屋面防水层做法选用表(一) 表6

部位	防水等级	适用范围	防水层构造做法
平 屋 面 防 水	I	特别重要或对防水有特殊要求的建筑；二类或三类及以上防水设防；	W11 上层：1.2厚21喷涂聚氨酯防水涂料 中层：3厚SBS改性沥青青防水卷材(1型) 下层：0.7厚聚乙烯丙纶复合防水卷材(通用) 1.3厚聚合物水泥防水涂料
			W12 上层：1.2厚21喷涂聚氨酯防水涂料 中层：3厚SBS改性沥青青防水卷材(1型) 下层：3厚自粘聚合物改性沥青青聚酯防水卷材(1型)
			W13 上层：1.2厚21喷涂聚氨酯防水涂料 中层：2厚JS聚合物水泥防水涂料 下层：3厚SBS改性沥青青防水卷材(1型)
			W14 上层：1.2厚21喷涂聚氨酯防水涂料 中层：4厚聚氨酯硬泡保温防水(通用) 下层：1.2厚水泥基渗透结晶防水涂料(通用)
			W15 上层：3厚自粘聚合物改性沥青青聚酯防水卷材(1型) 中层：3厚SBS改性沥青青防水卷材(1型) 下层：3厚SBS改性沥青青防水卷材(1型)
			W16 上层：3厚自粘聚合物改性沥青青聚酯防水卷材(1型) 中层：3厚SBS改性沥青青防水卷材(1型) 下层：2厚JS聚合物水泥防水涂料

屋面防水层做法选用表(二) 表7

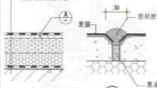
部位	防水等级	适用范围	防水层构造做法
平 屋 面 防 水	II	重要建筑或高层建筑的地下防水设防；	WII1 上层：1.2厚21喷涂聚氨酯防水涂料 下层：3厚SBS改性沥青青防水卷材(1型)
			WII2 上层：1.2厚21喷涂聚氨酯防水涂料 下层：0.7厚聚乙烯丙纶复合防水卷材(通用) 1.3厚聚合物水泥防水涂料
			WII3 上层：1.2厚21喷涂聚氨酯防水涂料 下层：2厚JS聚合物水泥防水涂料
			WII4 上层：1.2厚21喷涂聚氨酯防水涂料 下层：4厚聚氨酯硬泡保温防水(通用)
			WII5 上层：3厚SBS改性沥青青防水卷材(1型) 下层：3厚SBS改性沥青青防水卷材(1型)
			WII6 上层：3厚自粘聚合物改性沥青青聚酯防水卷材(1型) 下层：3厚SBS改性沥青青防水卷材(1型)
城 镇 建 筑 防 水	III	一般工企与民用建筑	WIII1 1.2厚21喷涂聚氨酯防水涂料
			WIII2 4厚自粘聚合物改性沥青青聚酯防水卷材(1型)
			WIII3 4厚SBS改性沥青青防水卷材(1型)
城 镇 建 筑 防 水	IV		PW1 4厚自粘聚合物改性沥青青聚酯防水卷材(1型)
			PW2 4厚SBS改性沥青青防水卷材(1型)

图名

屋面防水做法选用表

图号 08B-0211
页次 6

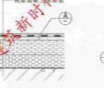
- 防水层：I级时，选用W11~W14上层
II级时，选用W11~W14上层
III级时，选用W11
- 35厚细石混凝土层打网抹平，3mx3m分缝，坡度20
- 找坡层：1m以内用水泥砂浆找坡找平，1m以外用1:6(体积比)水泥、砂子、加气混凝土碎块(粒径<30)找坡
- 保温层兼保护层(或按工程设计)
- 防水层兼排气层
- I级时，选用W11~W14中、下层
II级时，选用W11~W14下层
III级时，该层与其下面找平层取消
- 20厚DS找平
- 钢筋混凝土屋面板



①

混合式不上人屋面

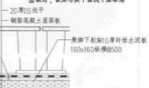
- 防水层：I级时，选用W15或W16
II级时，选用W15或W16
III级时，选用W11~W13
- 35厚细石混凝土层打网抹平，3mx3m分缝，坡度20
- 找坡层：1m以内用水泥砂浆找坡找平，1m以外用1:6(体积比)水泥、砂子、加气混凝土碎块(粒径<30)找坡
- 保温层兼保护层(或按工程设计)
- 防水层兼排气层
- I级时，选用W11~W16中、下层
II级时，选用W11~W16下层
III级时，该层与其下面找平层取消
- 20厚DS找平
- 钢筋混凝土屋面板



②

正式式不上人屋面

- 干铺200高400x400预制纤维水泥瓦空架壳，接口处留300左右宽不铺中通风洞
- 用25号彩色聚酯无纺布(有聚酯防水层取除此项做法)
- 防水层：I级时，选用W11~W16上层
II级时，选用W11~W16上层
III级时，选用W11~W13
- 35厚细石混凝土层打网抹平，3mx3m分缝，坡度20
- 找坡层：1m以内用水泥砂浆找坡找平，1m以外用1:6(体积比)水泥、砂子、加气混凝土碎块(粒径<30)找坡
- 保温层兼保护层(或按工程设计)
- 防水层兼排气层
- I级时，选用W11~W16中、下层
II级时，选用W11~W16下层
III级时，该层与其下面找平层取消
- 20厚DS找平
- 钢筋混凝土屋面板



③

架空屋面

注：1.保温层厚度需按计算确定。
2.除保温层以外的防水层在空气中干燥时，防水层应采用瓦面密封措施。

图名	平屋面做法	图号	088J211
		页次	7

- 1.2厚ZT喷涂聚脲防水涂料
- 20厚聚合物砂浆找平层
- 4厚聚氨酯硬泡保温防水层
- 20厚D5砂浆找平层
- 最厚光30轻集料混凝土
 (陶粒混凝土)找坡层,坡度2%或
- 1.2厚水泥渗透结晶型防水涂料
 (1.2厚防水涂料施工做法)
- 钢筋混凝土屋面板



①

混合式上人屋面

注:

1. 保温层厚度应按计算确定。
2. 聚氨酯硬泡应采用具有防水保温效果的自熄或阻燃型。

- 彩色水泥瓦
- 30x25木挂瓦条,30x20木顺水条,
同时做防水螺钉固定,间距500
- PW1,PW2
- 25厚卵石混凝土找坡找平
- 挤塑聚苯板保温层,同聚合物砂浆找坡
- 钢筋混凝土板

②

彩色水泥瓦



④

彩色波形沥青瓦

- 1.2厚ZT喷涂聚脲防水涂料
- 250
- 防水螺钉
每块砖式固定
- 彩钢瓦
- 彩钢瓦固定板
- 屋面檩条
- 彩钢自攻螺钉
[垂直封胶施工]

③

彩钢屋面

- 彩色波形沥青瓦用
专用混凝土固定块
于钢筋混凝土屋面板上
- 挤塑聚苯板保温层
- PW1,PW2
- 20厚D5砂浆找平
钢筋混凝土板



A-A 剖面

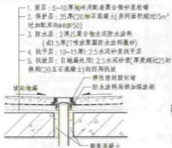
图名

平屋面、坡屋面做法

图号: 08BJ211

页次

8

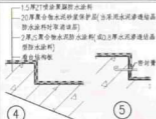


① 卫生间楼板地漏做法



② 卫生间墙面及泛水做法

③ 卫生间穿楼板热水管

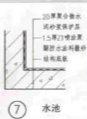


④ 体育场看台防水做法

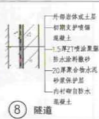
⑤ 看台预埋件



⑥ 钢梯防水、防锈



⑦ 水池



⑧ 隧道

图名 卫生间、体育场看台、钢梯、水池、隧道防水做法 图号 088J211 页次 10

施工程序



基层处理（一）
奥体中心看台



基层处理（二）
奥体中心看台



涂刷底漆
奥体中心看台



喷涂聚脲
奥体中心看台

工程案例



奥体中心
看台



奥运网球中心
地坪



水立方
地坪