

国家建筑标准设计图集

03J201-2

平屋面建筑构造(二)

(刚性防水屋面、种植屋面、蓄水屋面)

国家建筑标准设计

国家建筑标准设计

国家建筑标准设计

国家建筑标准设计



中国建筑标准设计研究院

GUOJIAJIANZHUBIAOZHUNSHIJI 03J201-2

国家建筑标准设计图集 03J201-2

平屋面建筑构造(二)

(刚性防水屋面、种植屋面、蓄水屋面)

批准部门: 中华人民共和国建设部

组织编制: 中国建筑标准设计研究院

中国计划出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

国家建筑标准设计图集. 平屋面建筑构造. 2, 刚性防水屋面、种植屋面、蓄水屋面. 03J201-2/中国建筑标准设计研究院组织编制. —北京: 中国计划出版社, 2007. 9

ISBN 978-7-80177-846-8

I. 国... II. 中... III. ①建筑设计—中国—图集②屋面—建筑构造—中国—图集 IV. TU206 TU22-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 127063 号

郑重声明: 本图集已授权“全国律师知识产权保护协作网”对著作权 (包括专有出版权) 在全国范围内予以保护, 盗版必究。
举报电话: 010-63906404
010-68318822

国家建筑标准设计图集
平屋面建筑构造 (二)
(刚性防水屋面、种植屋面、蓄水屋面)

03J201-2

中国建筑标准设计研究院 组织编制
(邮政编码: 100044 电话: 88361155-800)

☆

中国计划出版社出版

(地址: 北京市西城区木樨地北里甲 11 号国宏大厦 C 座 4 层)

北京国防印刷厂印刷

787 × 1092 毫米 1/16 5.75 印张 21.5 千字
2007 年 9 月第一版 2007 年 9 月第一次印刷

☆

ISBN 978-7-80177-846-8

定价: 25.00 元

关于批准《建筑无障碍设计》 等十项国家建筑标准设计的通知

建质[2003]143号

各省、自治区建设厅，直辖市建委，国务院各有关部门，解放军总后营房部，新疆生产建设兵团建设局：

经审查，批准由北京市建筑设计研究院、中国建筑标准设计研究所等七单位编制的《建筑无障碍设计》、《平屋面建筑构造(二)》、《平屋面改坡屋面建筑构造》、《木门窗(部品集成式)》、《防火门窗》、《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图(现浇混凝土板式楼梯)》、《钢筋混凝土过梁(烧结多孔砖砌体)、(混凝土小型空心砌块砌体)》、《预应力混凝土管桩》、《砖混结构加固与修复构造图集》、《除污器》等十项标准设计为国家建筑标准设计。该十项标准设计自2003年9月1日起执行。《除污器》标准设计执行的同时，原《除污器设计选用及安装》(96R425-1~3)标准设计即废止。

中华人民共和国建设部

二〇〇三年七月十八日

附件：国家建筑标准设计名称及编号表

序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号	序号	图集号		
1	03J201-2	2	03J203	3	03J601-2	4	03J609	5	03J926	6	03G101-2	7	03G322-2~3
8	03SG409	9	03SG611	10	03R402								

主编单位、参编单位、联系人及电话

主编单位 中国建筑标准设计研究院

曹颖奇 010-88361155-210

参编单位

天津新技术产业园区澳克新技术有限公司

开封市豫港屋面隔热设备厂

北京城荣(XYPEX 赛柏斯)防水材料有限公司

李 陶 010-68055777 13901191792

翟丙戌 0371-5200181 13938525700

方一苍 010-64226414 13901373019

以下企业作为本图集的协编单位,在本图集的编制过程中,提供了相关的技术资料,对图集的编制工作给予了很大支持,特此表示感谢。

上海三彩科技发展有限公司

杭州万强新型建筑材料有限公司

北京振利高新技术公司

哈尔滨雪佳集团有限公司

021-66369557

0571-86717432

010-63826971

0451-2549553

主管单位、联系人及电话

中国建筑标准设计研究院

曹颖奇 010-88361155-210

平屋面建筑构造 (二)

批准部门

中华人民共和国建设部

批准文号

建质 [2003]143号

主编单位

中国建筑标准设计研究院
(原中国建筑标准设计研究所)

统一编号

GJBT-636

实行日期

二00三年九月一日

图 集 号

03J201-2

主编单位负责人

王沛艳

主编单位技术负责人

孙文均

技术审定人

程如海

设计负责人

曹颖奇

目 录

录

目 录	1-2	女儿墙泛水收头	G10
说 明	3-9	泛水详图 (一) (Ⅲ级防水)	G11
		泛水详图 (二) (Ⅱ级防水)	G12
	G1	女儿墙压顶板及避雷带支架座	G13
	G2	檐沟水落口	G14
	G3	女儿墙内天沟水落口	G15
	G4	内天沟穿女儿墙水落口	G16
	G5	水落管、落水斗	G17
	G6	架空隔热层构造	G18
	G7	刚性防水层和保护层分格缝构造	G19
	G8	变形缝 (一)	G20
	G9	变形缝 (二)	G21

目 录

图集号

03J201-2

审核程明瑞 校对曹颖奇 设计卢升

页

1

变形缝(三)	G22	Z12
屋面出入口	G23	Z13
屋面人孔	G24	Z14
管道穿屋面	G25	Z15
烟囱穿屋面	G26	
拉索座	G27	Z16
砖砌排气道、设备基座	G28	Z17
保温隔热层选用要则、常用保温隔热材料选用表	G29	
保温隔热层厚度选用表(一)	G30	S1
保温隔热层厚度选用表(二)	G31	S2
保温隔热层厚度选用表(三)	G32	S3
种植屋面		
种植屋面构造(一)	Z1	S4
种植屋面构造(二)	Z2	S5
种植屋面构造(三)	Z3	S6
索引详图	Z4	S7
女儿墙泛水	Z5	S8
种植介质挡墙构造	Z6	S9
女儿墙内天沟水落口	Z7	S10
内天沟穿女儿墙水落口	Z8	S11
走道板、排水板和铸铁算子	Z9	S12
分格缝构造	Z10	S13
变形缝(一)	Z11	S14
		S15

目 录			图集号	03J201-2
审核	程明瑞	校对	曹颖奇	设计
卢升	卢升	卢升	卢升	2

说

1 设计依据

- 1.1 建设部建设[1992]560号《1992年全国建筑标准设计编制工作计划》
- 1.2 《屋面工程质量验收规范》GB50207-2002
- 1.3 《民用建筑热工设计规范》GB50176-93
- 1.4 《民用建筑节能设计规范》(采暖居住建筑部分) JGJ26-95
- 1.5 《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》 JGJ134-2001
- 1.6 《钢纤维混凝土结构与施工规程》CECS38-92

2 图集内容

本图集包括三种类型的屋面

- 2.1 刚性防水屋面(含刚性防水层下铺设卷材防水层或涂膜防水层的二道防水设防屋面)
- 2.2 种植屋面
- 2.3 蓄水屋面

3 适用范围

3.1 刚性防水屋面适用于全国各地屋面防水等级为Ⅱ、Ⅲ级的民用及工业建筑,可满足冬季保温和夏季隔热等要求。屋面坡度为2%(结构找坡时可作为3%)。不适用于受较大震动或冲击的建筑屋面。

明

3.2 种植屋面适用于夏热冬冷地区和部分寒冷地区的建筑屋面,可满足夏季隔热、冬季保温和改善环境的要求。屋面坡度为1%~3%。(夏热冬暖地区节能设计标准尚未颁布实施前可参照选用)

考虑到种植屋面防水工程翻修困难,本图集种植屋面构造均按Ⅱ级防水等级的要求设防。除适用于屋面防水等级为Ⅱ级的建筑外,屋面防水等级为Ⅲ级的建筑如需采用种植屋面时,也应按Ⅱ级屋面防水等级设防。

3.3 蓄水屋面适用于夏热冬暖地区和部分夏热冬冷地区(极端最低温度高于-5℃的地区)屋面防水等级为Ⅲ级的建筑。(为提高防水质量,也可选用二道防水设防的Ⅱ级防水构造)蓄水屋面主要用作夏季隔热,屋面坡度为0.5%。

3.4 屋面结构层为现浇钢筋混凝土板。

4 屋面构造组成(各条内容除专门注明用于某一种屋面外,其余均适用于全部三种屋面)

4.1 防水层

本图集三种类型屋面中,一道防水设防时(Ⅲ级),均采用刚性防水层,二道防水设防时(Ⅱ级),其第一道防水层采用刚性防水层,第二道防水层采用卷材或涂膜防水层。

说 明

审核	程明瑞	校核	曹颖奇	设计	卢升	图集号	03J201-2
						页	3

4.1.1 刚性防水层

4.1.1.1 刚性防水层采用细石混凝土现场整体浇筑,包括:

- a. 普通防水混凝土; (掺减水剂)
- b. 补偿收缩混凝土; (掺塑化膨胀剂)
- c. 合成纤维补偿收缩混凝土; (掺合成纤维和塑化膨胀剂)
- d. 钢纤维补偿收缩混凝土; (掺钢纤维和塑化膨胀剂)
- e. 渗透结晶型混凝土。 (掺水泥基渗透结晶型防水剂和合成纤维和减水剂)

除钢纤维补偿收缩混凝土不配筋外,其余各种混凝土均配双向 $\phi 6@150 \times 150$ 钢筋网片 (分格缝处应断开)。钢筋网片在混凝土中应偏上放置,钢筋保护层 $\geq 10\text{mm}$ 。

4.1.1.2 刚性防水层可根据防水要求、工程特点、地区自然条件和技术经济综合比较,从上述五种材料中选用。种植屋面的刚性防水层和蓄水屋面的刚性防水层 (蓄水、应优先采用渗透结晶型混凝土,不宜采用普通防水混凝土和钢纤维补偿收缩混凝土)。

4.1.1.3 刚性防水屋面和种植屋面的刚性防水层以及钢纤维补偿收缩混凝土的水泥砂浆保护层,均应设置分格缝,设缝要求和分格缝的构造见G19页和Z10页。

4.1.1.4 蓄水屋面的刚性防水层 (蓄水池) 施工要求见S14页。

4.1.2 卷材和涂膜防水层

4.1.2.1 卷材和涂膜防水层材料,可从高聚物改性沥青防水卷材和涂料、合成高分子卷材和涂料、聚合物水泥防水卷材 (即水泥基柔性防水卷材) 和涂料中遴选,选用方法详见G1页~G3页、Z1页~Z3页和S1页。

个体工程设计在选定这些材料后,尚需从表6.1.2中指明所选用防水卷材或防水涂料的具体品名,并在设计图纸中注明。

4.1.2.2 当选用 II 级防水等级即二道防水设防时,其第二道防水设防的卷材防水层如个体工程设计未提出满铺要求,可优先采用空铺法、点粘法、条粘法施工,但屋面周边800mm范围内应满粘。

4.1.2.3 卷材胶粘剂由卷材生产厂配套供应和提出技术要求。

4.1.2.4 涂膜防水层是否铺设胎体增强材料,由个体工程设计根据涂料品种、性能和需要确定。用于易开裂渗水部位 (天沟、檐沟、泛水、水落口) 的涂膜附加层均应增设一层或一层以上的胎体增强材料。胎体增强材料可采用聚酯无纺布或化纤无纺布。

4.1.2.5 所有外露的卷材和涂膜表面 (檐沟、泛水、刚性防水层分格缝等部位) 均涂刷材料性相容、粘接力强、耐风化的浅色涂料作保护层 (自带保护层的卷材除外)。

说 明			图集号	03J201-2
审核	程明瑞	校对	曹颖奇	设计
			页	4

4.2 隔离层

刚性防水层下，设 $\leq 10\text{mm}$ 厚白灰砂浆作隔离层，也可干铺一层卷材，以使刚性防水层与基层完全分离。

4.3 找平层

4.3.1 找平层的水泥砂浆中应掺入聚丙烯或尼龙-6纤维，每立方米水泥砂浆的掺量为 $750\sim 900\text{g}$ 。

4.3.2 找平层应设分格缝，设缝要求和分格缝构造：

刚性防水屋面和种植屋面见Z10页，蓄水屋面见S4、S5页。

4.4 找坡层

4.4.1 找坡层材料采用 $1:8$ 水泥陶粒或其它轻骨料混凝土（抗压强度不小于 3MPa ）。

4.4.2 檐沟及内天沟的纵向坡度不小于 1% ，沟底水落差不超过 200mm 。

4.4.3 屋面由结构找坡时，则取消找坡层。

4.5 保温隔热层

4.5.1 各种屋面均采用板状保温隔热材料，材料性能要求见G29页。

4.5.2 根据有关节能设计标准以及满足屋面冬季保温最小传热阻和夏季隔热的要求，对各地区不同类型建筑物屋面的保温隔热层计算所得厚度列于每种屋面的最后部分供选用。夏热冬暖地区节能设计标准尚未颁布实施前，可参照夏热冬冷地区的相应厚度选用。

4.6 隔汽层

4.6.1 经常处于高湿状态下的房间（如公共浴室、主厨房的蒸煮间等）屋面应设置隔汽层。

4.6.2 严寒地区、寒冷地区一般潮湿房间（室温 $13^{\circ}\text{C}\sim 24^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度 $61\%\sim 75\%$ 和室温大于 24°C 、相对湿度 $51\%\sim 60\%$ ）的屋面应按《民用建筑热工设计规范》第六章的有关规定计算确定是否需设隔汽层以及选定隔汽层材料和厚度。

4.6.3 上述地区正常温湿度房间的屋面一般不设隔汽层。

5 种植屋面和蓄水屋面

5.1 种植屋面

5.1.1 种植介质的选用和种植物的选配，宜由个体工程设计根据当地的气候条件和其它实际情况并商请有经验的园艺师共同确定。本图集种植屋面系按种植浅根植物考虑，种植介质厚度为 $100\sim 300\text{mm}$ 。

5.1.2 根据使用经验，图集中列入了三种种植介质下的排水层做法，供设计人选用。

a. 塑料板或橡胶板排水层，采用成品专用塑料排水板或橡胶排水板。（图中按塑料排水板绘制，板支点高度为 $10\sim 18\text{mm}$ ）

b. 混凝土架空板排水层；

c. 陶粒或卵石排水层（尽量采用陶粒），陶粒粒径 $20\sim 30\text{mm}$ ，避免颗粒大小级配不利于排水。

说 明

图集号

03J201-2

页

5

审核程明瑞 校对曹颖奇 设计卢升 设计卢升

5.1.3 排水层上均铺设200~300g/m²的聚酯针刺土工布一层作过滤层用,土工布接缝应严密,防止种植介质流失。

5.1.4 采用自动微喷或滴灌方法,满足种植物的灌溉需求,由个体工程设计设计的供排水专业进行微喷或滴灌系统的设计。

5.2 蓄水屋面

5.2.1 蓄水屋面的蓄水池以人工补水为主,蓄水池的最小蓄水深度为150mm。

5.2.2 蓄水池内的走道板为非固定形式,可根据需要灵活布置。

5.2.3 蓄水池的供水系统由供排水专业设计,供水采用人工控制或自动控制由个体工程设计决定,水池应常年蓄水,不得排空或干涸。

6 材料和施工

6.1 材料

6.1.1 所有材料如水泥、粗细骨料、混凝土外加剂(减水剂、塑化膨胀剂、水泥基渗透结晶型防水剂)、合成纤维、钢纤维、卷材、胶粘剂、涂料、胎体增强材料、密封材料、保温隔热材料等,除应符合该材料产品现行的国家标准或行业标准外,还必须符合《屋面工程质量验收规范》和本图集的要求。

6.1.2 常用防水卷材、防水涂料、密封材料:

表6.1.2

材料类别	品 种 名 称	标 准 号
高聚物改性沥青防水卷材和防水涂料	1. 弹性体改性沥青防水卷材 (如SBS卷材)	GB18242-2000
	2. 塑性体改性沥青防水卷材 (如APP卷材)	GB18243-2000
	3. 自粘橡胶沥青防水卷材	JC840-1999
	4. 氯丁胶乳沥青防水涂料	JC408-91
	5. 溶剂型橡胶沥青防水涂料	JC/T852-1999
合成高分子防水卷 材和防水 涂料	1. 聚氯乙烯防水卷材	GB12952-91
	2. 氯化聚乙烯防水卷材	GB12953-91
	3. 氯化聚乙烯-橡胶共混防水卷材	JC/T684-1997
	4. 三元丁橡胶防水卷材	JC/T645-1996
	5. 高分子防水材料 (第一部 分片材)	GB18173.1-2000
	6. 聚氨酯防水涂料	JC500-92 (1996)
	7. 丙烯酸酯防水涂料	
聚合物水泥防水卷 材和防水 涂料	1. 聚合物水泥防水卷材	见6.1.2.1
	2. 聚合物水泥防水涂料	JC/T894-2001
	3. 水泥基渗透结晶型防水材料	GB18445-2001

说 明

图集号 03J201-2

页

6

审核 程明瑞 校对 曹颖奇 设计 卢升

续表6.1.2

材料类别	品种名称	标准号
密封材料	1. 聚氨酯建筑密封胶	JC/T482-92 (1996)
	2. 聚硫建筑密封胶	JC/T483-92 (1996)
	3. 丙烯酸酯建筑密封胶	JC/T484-92 (1996)
	4. 硅酮建筑密封胶	GB/T14683-93
	5. 聚氯乙烯建筑防水接缝材料	JC/T798-1997

6.1.2.1 聚合物水泥防水卷材（水泥基柔性防水卷材）
系以水泥为主要原料经聚合物改性用压延工艺成型的彩色防水卷材，目前尚无国家或行业标准，本图集暂以天津澳克公司该卷材的企业产品标准作为执行依据，一俟正式国家或行业标准颁布，应立即按正式标准执行。

6.1.2.2 聚合物水泥防水卷材的主要物理力学性能

a. 低温柔性为-20℃的彩色无胎基防水卷材

项 目	性能要求
拉伸强度 MPa	≥5.0
断裂伸长率 %	≥200
低温柔性 °C	≤-20
不透水性	压力0.3MPa, 保持时间30分不透水

b. 低温柔性为-10℃的彩色无胎基防水卷材

项 目	性能要求
拉伸强度 MPa	≥ 2.2
断裂伸长率 %	≥ 120
低温柔性 °C	≤ -10
不透水性	压力0.3MPa, 保持时间30分不透水

c. 单面覆玻纤网格布的防水卷材

项 目	性能要求
拉伸强度 N/cm	≥ 60
胶断伸长率 %	≥ 200
低温柔性 °C	≤ -15
不透水性	压力0.3MPa, 保持时间30分不透水

6.1.3 施工前应对卷材、涂料与下列材料的相容性进行确认：

- a. 基层处理剂；
- b. 胶粘剂；
- c. 密封材料；
- d. 涂料保护层；

6.1.4 合成纤维采用聚丙烯或尼龙-6单丝纤维d=48 μm, L=19mm。

说 明

图集号 03J201-2

审核 程明端 校对 曹颖奇 设计 卢升

页 7

6.1.5 钢纤维应符合《钢纤维混凝土结构设计 with 施工规程》的要求，钢纤维的等效直径采用0.5mm，L=30~35mm。

6.1.6 钢材均采用 I 级钢。

6.1.7 屋面各部位采用的1mm厚铝板，也可采用0.7mm厚镀锌薄钢板。

6.2 施工

6.2.1 屋面工程施工必须严格遵守《屋面工程质量验收规范》的各项规定。钢纤维补偿收缩混凝土的施工还必须严格遵守《钢纤维混凝土结构设计 with 施工规程》的有关规定。

6.2.2 普通防水混凝土、补偿收缩混凝土、合成纤维补偿收缩混凝土、渗透结晶型混凝土的强度等级均不低于C20，蓄水池的混凝土强度等级为C30，钢纤维补偿收缩混凝土的强度等级不低于CF20。

补偿收缩混凝土、合成纤维补偿收缩混凝土的自由膨胀率为0.05%~0.1%。

6.2.3 钢纤维补偿收缩混凝土水灰比宜为0.45~0.5，砂率宜为40%~50%，每立方米混凝土水泥和掺合料用量宜为360~400kg，钢纤维体积率为0.8%~1.2%。其它各种混凝土水灰比不应大于0.55，每立方米混凝土水泥和

掺合料用量不应少于330kg，砂率宜为 35%~40%，灰砂比应为1:2~1:2.5。合成纤维补偿收缩混凝土的合成纤维掺量一般为每立方米混凝土750~900g。

6.2.4 采用普通硅酸盐水泥或硅酸盐水泥，不得使用火山灰质水泥。

6.2.5 各种混凝土中掺加的减水剂、塑化膨胀剂、水泥基渗透结晶型防水剂应根据其不同品种的适用范围和技术要求选择。并按这些外加剂的使用说明或通过试验确定掺量。

6.2.6 混凝土应采用机械搅拌和机械振捣。应保证混凝土中的合成纤维或钢纤维分布均匀。

6.2.7 每个分格板块的混凝土应一次浇筑完成，不得留施工缝。抹压时不得在表面洒水、加水泥浆或撒干水泥，混凝土收水后应进行二次压光。

6.2.8 混凝土浇筑后应适时进行养护，养护时间不得少于14昼夜。

6.2.9 除铝板和注明者外，所有外露金属构件均用防锈漆打底，刷面漆两道。

说 明

图集号 03J201-2

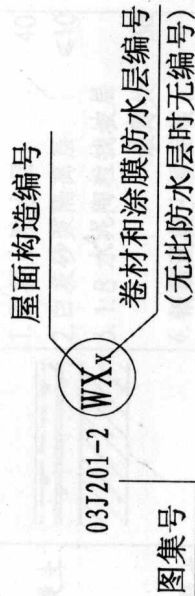
审核 程明瑞 设计 卢升

页 8

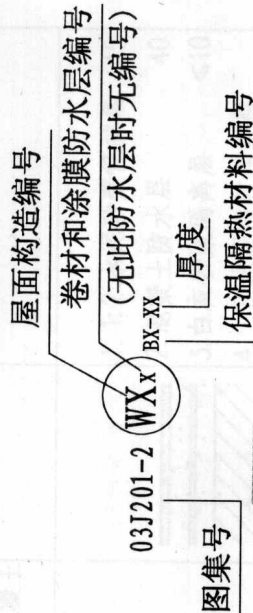
7 索引方法

7.1 屋面构造的索引方法

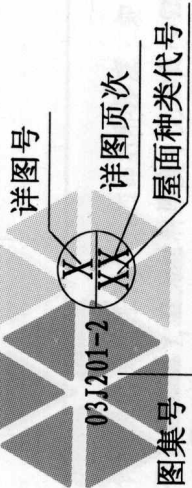
7.1.1 无保温隔热要求的屋面



7.1.2 有保温隔热要求的屋面



7.2 一般详图的索引方法



8 其他

8.1 本图集所注尺寸均以毫米为单位。

8.2 本图集各构造节点图中，卷材和涂膜防水层（包括其附加层）的图例均一并以——表示，单独的附加层则以单线表示；在节点放大图中为详细表达构造层次，所有卷材和涂膜防水层及附加层均以单线分别表示。

8.3 本图集中绘有保温隔热层的情况，施工时，以个体工程设计可用于无保温隔热层的情况，施工时，以个体工程设计选用的屋面构造有无保温隔热层为依据。

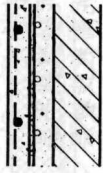
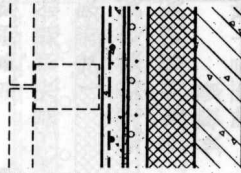
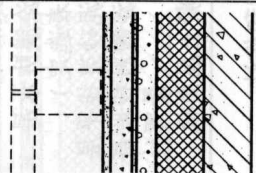
9 本图集参加编制单位

天津新技术产业园区澳克新技术有限公司
开封市豫港屋面隔热层设备厂
北京城荣（XYPEX赛伯斯）防水材料有限公司

说 明

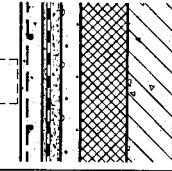
图集号 03J201-2

审核 程明瑞 校对 曹颖奇 设计 卢升 页 9

构造编号和名称	简图	屋面构造	备注	构造编号和名称	简图	屋面构造	备注
(W1) 普通防水混凝土 (W2) 补偿收缩混凝土 (W3) 合成纤维补偿收缩混凝土 (W4) 渗透结晶型混凝土		1. 混凝土防水层 2. 白灰砂浆隔离层 3. 1:8 水泥陶粒找坡层 4. 钢筋混凝土屋面板	40 ≤10 30 1. 屋面防水等级为Ⅲ级 2. 无保温隔热层	(W6) 普通防水混凝土 (W7) 补偿收缩混凝土 (W8) 合成纤维补偿收缩混凝土 (W9) 渗透结晶型混凝土		1. 混凝土防水层 2. 白灰砂浆隔离层 3. 1:8 水泥陶粒找坡层 4. 保温隔热层 5. 钢筋混凝土屋面板	40 ≤10 30 δ 1. 屋面防水等级为Ⅲ级 2. 有保温隔热层
(W5) 合成纤维补偿收缩混凝土		1. 1:2 水泥砂浆保护层 2. 混凝土防水层 3. 白灰砂浆隔离层 4. 1:8 水泥陶粒找坡层 5. 钢筋混凝土屋面板	15 40 ≤10 30 1. 1:2 水泥砂浆保护层 2. 混凝土防水层 3. 白灰砂浆隔离层 4. 1:8 水泥陶粒找坡层 5. 保温隔热层 6. 钢筋混凝土屋面板	(W10) 合成纤维补偿收缩混凝土		1. 1:2 水泥砂浆保护层 2. 混凝土防水层 3. 白灰砂浆隔离层 4. 1:8 水泥陶粒找坡层 5. 保温隔热层 6. 钢筋混凝土屋面板	15 40 ≤10 30 δ

注: 1 选用保温隔热层应注明材料的品种和厚度, 如 (W6)₁₅₀、(W7)₁₅₀ 为材料品种和厚度 (见 G29 页), (W8) 为材料厚度 (见 G30 页 ~ G32 页)。
 2 (W6) ~ (W10) 简图中虚线部分表示架空隔热层, 按 G18 页施工。采用架空隔热层由个体工程设计另行说明。

刚性防水屋面构造 (一)		
图集号	03J201-2	
设计	卢升	页
审核	程明端	G1

构造编号和名称	简图	屋面构造	备注	构造编号和名称	简图	屋面构造	备注	
W11_x 普通防水混凝土		1. 混凝土防水层 2. 白灰砂浆隔离层 3. 卷材或涂膜防水层 (按下表选定) 4. 1:3 水泥砂浆找平层 5. 1:8 水泥陶粒找坡层 6. 钢筋混凝土屋面板	40 ≤10 20 30 δ	W16_x 普通防水混凝土		1. 混凝土防水层 2. 白灰砂浆隔离层 3. 卷材或涂膜防水层 (按下表选定) 4. 1:3 水泥砂浆找平层 5. 1:8 水泥陶粒找坡层 6. 保温隔热层 7. 钢筋混凝土屋面板	40 ≤10 20 30 δ	1. 屋面防水等级为Ⅱ级 2. 有保温隔热层
W12_x 补偿收缩混凝土		1. 混凝土防水层 2. 白灰砂浆隔离层 3. 卷材或涂膜防水层 (按下表选定) 4. 1:3 水泥砂浆找平层 5. 1:8 水泥陶粒找坡层 6. 钢筋混凝土屋面板	40 ≤10 20 30 δ	W17_x 补偿收缩混凝土		1. 混凝土防水层 2. 白灰砂浆隔离层 3. 卷材或涂膜防水层 (按下表选定) 4. 1:3 水泥砂浆找平层 5. 1:8 水泥陶粒找坡层 6. 保温隔热层 7. 钢筋混凝土屋面板	40 ≤10 20 30 δ	1. 屋面防水等级为Ⅱ级 2. 有保温隔热层
W13_x 合成纤维 补偿收缩混凝土		1. 混凝土防水层 2. 白灰砂浆隔离层 3. 卷材或涂膜防水层 (按下表选定) 4. 1:3 水泥砂浆找平层 5. 1:8 水泥陶粒找坡层 6. 钢筋混凝土屋面板	40 ≤10 20 30 δ	W18_x 合成纤维 补偿收缩混凝土		1. 混凝土防水层 2. 白灰砂浆隔离层 3. 卷材或涂膜防水层 (按下表选定) 4. 1:3 水泥砂浆找平层 5. 1:8 水泥陶粒找坡层 6. 保温隔热层 7. 钢筋混凝土屋面板	40 ≤10 20 30 δ	1. 屋面防水等级为Ⅱ级 2. 有保温隔热层
W14_x 渗透结晶型混凝土		1. 混凝土防水层 2. 白灰砂浆隔离层 3. 卷材或涂膜防水层 (按下表选定) 4. 1:3 水泥砂浆找平层 5. 1:8 水泥陶粒找坡层 6. 钢筋混凝土屋面板	40 ≤10 20 30 δ	W19_x 渗透结晶型混凝土		1. 混凝土防水层 2. 白灰砂浆隔离层 3. 卷材或涂膜防水层 (按下表选定) 4. 1:3 水泥砂浆找平层 5. 1:8 水泥陶粒找坡层 6. 保温隔热层 7. 钢筋混凝土屋面板	40 ≤10 20 30 δ	1. 屋面防水等级为Ⅱ级 2. 有保温隔热层
W15_x 钢纤维 补偿收缩混凝土		1. 混凝土防水层 2. 白灰砂浆隔离层 3. 卷材或涂膜防水层 (按下表选定) 4. 1:3 水泥砂浆找平层 5. 1:8 水泥陶粒找坡层 6. 钢筋混凝土屋面板	40 ≤10 20 30 δ	W20_x 钢纤维 补偿收缩混凝土		1. 混凝土防水层 2. 白灰砂浆隔离层 3. 卷材或涂膜防水层 (按下表选定) 4. 1:3 水泥砂浆找平层 5. 1:8 水泥陶粒找坡层 6. 保温隔热层 7. 钢筋混凝土屋面板	40 ≤10 20 30 δ	1. 屋面防水等级为Ⅱ级 2. 有保温隔热层
卷材或涂膜防水层选材和作法								
编号	材料类别	厚度 (mm)	编号	材料类别	厚度 (mm)			
A	1. 高聚物改性沥青防水卷材 2. 基层处理剂	≥3.0	D	1. 合成高分子防水卷材 2. 基层处理剂	≥1.5			
B	1. 合成高分子防水卷材 2. 基层处理剂	≥1.2	E	1. 高聚物改性沥青防水涂料 2. 基层处理剂	≥3.0			
C	1. 聚合物水泥防水卷材 2. 基层处理剂	≥1.2	F	1. 聚合物水泥防水涂料 2. 基层处理剂	≥2.0			
注: 1. 构造编号中的“X”为选用卷材或涂膜防水层的编号, 可按左表选定并标注, 如 W11 _x 、W17 _{xx} 。根据选定的防水材料类别, 按图集说明 6.1.2 和 6.1.2.1 的内容确定卷材、涂料的品种名称, 并在设计图纸中注明。 2. 选用保温隔热层应注明材料的品种和厚度, 如 W16 _{xx-xx} (见 G29页), xx 为材料厚度 (见 G30 页 ~ G32 页)。 3. W16 _{xx} ~ W20 _{xx} 简图中虚线部分表示架空隔热层, 按 G18 页施工。采用架空隔热层由个体工程设计另行说明。								
刚性防水屋面构造 (二) (Ⅱ级防水)						图集号	03J201-2	
审核	程明端	校对	曹颖奇	设计	卢升	页	G2	