

国家建筑标准设计图集

04J101

砖 墙 建 筑 构 造

(烧结多孔砖与普通砖、蒸压砖)

中国建筑标准设计研究院

GUOJIJIANZHUBIAOZHUNSHEDI 04J101



国家建筑标准设计图集 04J101

砖 墙 建 筑 构 造

(烧结多孔砖与普通砖、蒸压砖)

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·砖墙建筑构造（烧结多孔砖与普通砖、蒸压砖）. 04J101/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. 5
ISBN 978 - 7 - 80177 - 818 - 5

I . 国... II . 中... III . ①建筑设计—中国—图集②砖墙板—建筑构造—中国—图集 IV . TU206 TU522. 3 - 64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 064031 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 砖墙建筑构造 (烧结多孔砖与普通砖、蒸压砖)

04J101
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 5.375 印张 17.8 千字
2007 年 5 月第一版 2007 年 5 月第一次印刷

ISBN 978 - 7 - 80177 - 818 - 5
☆
定价：23.00 元

关于批准《环境景观—亭廊架之一》等二十五项国家标准设计的通知

建质[2004]73号

新疆生产建设兵团团建局：
国务院各有关部门，自治区建设厅，各省、自治区、直辖市建委，总后营房部，新疆生产建设兵团有关单位：

经审查，批准由中国建筑标准设计研究院、深圳市柏涛环境艺术设计有限公司等十二个单位编制的《环境景观一亭廊架之一》等二十五项标准设计为国家建筑标准设计。该二十五项标准设计自2004年6月1日起执行。原《多孔砖墙体建筑构造》(96J101)、《钢筋混凝土基础梁》[93G320及93(03)G320]、《钢筋混凝土梁》[93G321及93(03)G321]、《1.5m×6.0m预应力混凝土屋面板》(92G410-1、3、4)、《多孔砖墙体结构构造》(96SG612)、《室内消火栓安装》(99S202)、《湿陷性黄土地区给排水管道构筑物》[86S460(-一)～(七)]、《钢筋混凝土倒锥壳保温水塔》[89S842(-一)～(三)、J、(四)～(六)]、《钢筋混凝土倒锥壳水塔》[94S844(-一)～(三)、(一)～(三)〈A、B、C、D〉、(四)～(六)、(四)～(六)〈A、B、C〉]、《电气竖井设备安装》(90D701-1)等国家建筑标准设计同时废止。

附件：国家建筑标准设计名称及编号表

中华人民共和国建设部

二〇〇四年四月二十六日

“建质[2004]73号”文批准的二十五项国家建筑工程设计图集号

砖墙建筑构造

(烧结多孔砖与普通砖、蒸压砖)

批准部门 中华人民共和国建设部
主编单位 北京燕化石油设计研究院
实行日期 二〇〇四年六月一日

批准文号 建质[2004]73号
统一编号 GJBT-726
图集号 04J101

主编单位负责人 王方艳
主编单位技术负责人 于吉霞
技术审定人 陈建江
设计负责人 阎凤祥
审核人 孙钢男
校对人 王忠利
设计人 阎凤祥
图集号 04J101

目 录

录 明 说 目 录

录	1~2
明	3~5
说	DM多孔砖身轴线定位和尺寸标注 (一)~(二)--- 6~7
说	建筑围护结构热工指标 (一)~(二)--- 8~9
说	粘土DM多孔砖墙体热工性能 --- 10
说	粘土KP1多孔砖墙体热工性能 --- 11
说	页岩、煤矸石多孔砖墙体热工性能 --- 12

一、DM 多孔砖墙部分

DM多孔砖墙墙脚 (一)~(二)---	13~14
DM多孔砖墙窗台	15
DM多孔砖墙窗台、窗套、楼层垫层、高低差墙脚 ---	16
DM多孔砖女儿墙	17

二、KP1 多孔砖、普通砖、蒸压砖墙部分

KP1多孔砖、普通砖、蒸压砖墙墙脚	19
KP1多孔砖墙窗台	20
KP1多孔砖墙楼层垫层、窗套、高低差墙脚	21
普通砖、蒸压砖墙窗台 (一)~(二)---	22~23
普通砖、蒸压砖墙窗台、窗套	24
KP1多孔砖、普通砖、蒸压砖女儿墙	25

三、多孔砖、普通砖、蒸压砖共用部分

基础梁墙脚	27
隔墙、地下室窗井	28

目 录

审核人 孙钢男	校对人 王忠利	设计人 阎凤祥	图集号 04J101	页 1
---------	---------	---------	------------	-----

附 景

地沟通气孔	29
窗台(一)~(二)	30~31
窗台板、窗套	32
暖气槽窗台板	33
门窗窗口安装	34
室内窗护栏	35
室外安全护栏	36
窗上口	37
女儿墙	38
空调室外机搁板	39
聚苯板窗套、腰线	40
木窗帘盒、窗帘棍	41
墙体设备安装(一)~(二)	42~43
外墙变形缝	44
屋面变形缝、外墙变形缝	45
内墙、顶棚变形缝	46
夹心墙建筑构造(一)~(二)	47~48
埋件	49
紧固件	50

目 录

04J101

审核孙钢男 陈钢强 校对王忠利 会签设计图 阎凤祥 页 2

说 明

编制依据

1.1 本图集是根据建设部建质[2002]156号《二〇〇二年国家建筑设计标准设计编制工作计划》要求进行编制的。

主要依据的规范标准

- 《建筑模数协调统一标准》 GBJ 2-86
- 《住宅建筑设计规范》 GB/T50100-2001
- 《住宅设计规范》 GB 50096-1999 2003年版
- 《多孔砖砌体结构技术规范》 JGJ 137-2001 2002年版
- 《民用建筑热工设计规范》 GB 50176-93
- 《民用建筑设计标准》(采暖居住建筑部分) JGJ26-95
- 《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》JGJ 134-2001
- 《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》JGJ 75-2003
- 《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》JGJ 75-2003
- 《普通砖、蒸压砖》 DMP 190X90X40 规格尺寸 240X115X53 mm

适用范围

本图集适用于我国各建筑气候区，抗震设防烈度6~9度及非抗震设计地区的砖砌体建筑。本图集与04G612《砖墙结构构造》配合使用，以满足不同地区抗震设防的要求。

材料与施工要求

3.1 本图集采用的砖包括以粘土、页岩、煤矸石、粉煤灰为主要原料的烧结多孔砖、烧结普通砖及蒸压粉煤灰砖、蒸压灰砂砖。烧结多孔砖包括DM型多孔砖(M型模数系列多孔砖)和KP1型(P型多孔砖)两大类。砖的规格尺寸见表3.1

表3.1 DM 多孔砖

表3.1 DM 多孔砖		表3.1-2 KP1 多孔砖	
砖型	规格 mm	砖型	规格 mm
DM 1-1	190X240X90	KP1 -1	240X115X90
DM 1-2		KP1 -2	
DM 2-1	190X190X90	KP1 -3	
DM 2-2		KP1 -(1)	
DM 3-1	190X140X90	KP1 -(2)	178X115X90
DM 3-2		KP1 -(3)	
DM 4-1	190X90X90		
DM 4-2			
DMP	190X90X40		

注：1. 表中-1为圆孔型，-2、-3为长方形孔型。
DMP为实心配砖，括号为“七分砖”。
2. 多孔砖砖型孔型见51页。

说 明

审核孙钢男	74	编 制	校对王忠利	设计闫凤祥	阅/见证	页	3
-------	----	-----	-------	-------	------	---	---

图集号 04J101

3.2 墙身防潮层以下的砌体不应用多孔砖。

3.3 根据国家保护土地资源、保护环境的方针，粘土砖在许多地区已停止使用或限制使用。考虑到不同地区经济技术发展不平衡，本图集中粘土多孔砖的相关资料仍予保留。

3.4 本图集不包括用于非承重墙体的空心砖。

3.5 工程施工中除按本图集的要求外，尚应遵守与本图集内容有关的施工及验收规范。

4 图集内容

本图集有 DM 多孔砖、KP₁ 多孔砖、普通砖和蒸压砖墙体的建筑构造。附录部分有多孔砖砖型、DM 多孔砖排砖方法等。

5 DM 多孔砖建筑设计

5.1 DM 系列多孔砖尺寸符合建筑模数制统一标准，建筑设计采用模数空间网格。墙体平面轴线定位采用模数制；考虑到设计制图习惯，部分墙体也可采用习惯方法。墙体竖向按模数制（1M）进级，建筑层高从建筑地面和楼面面层计起。见 6、7 页《DM 多孔砖墙身轴线定位和尺寸标注》。

5.2 墙体：不同尺寸的墙体用不同型号的砖砌筑或组合砌筑。墙厚以 50mm(1/2M) 进级，即 100、150、200、250、300、350mm（见表 5.2）。高度以 100mm (1M) 进级。上下两皮砖搭砌长度一般 100mm，个别不小于 50mm；挑砖不大于 50mm。砌体边角少量不

足整砖的部位砍配砖 DM_P 或锯切 DM₃、DM₄ 补足。

表 5.2 DM 多孔砖墙体厚度进级及砌筑方案

模数	1M	11/2M	2M	21/2M	3M	单位:mm	
						方案 1	方案 2
墙厚	100	150	200	250	300	350	350
	DM ₄	DM ₃	DM ₂		DM ₂ +DM ₄	DM ₁ +DM ₄	DM ₂ +DM ₃

注：推荐方案 1

5.4 尺寸标注：墙体厚度和轴线定位采用符合模数的标志尺寸，表示构造的详图采用构造尺寸。

5.5 排砖：250 厚及以下墙体用一种砖型砌筑；300、350 厚墙体用两种砖型组合砌筑；构造柱、墙体连接和转角的部位特殊处理。本图集编排了 200~350 厚墙体的排砖节点，供设计和施工参照，详见 5.7~6.6 页。

5.6 热工：多孔砖保温性能较普通砖提高 25% 左右，多孔砖墙体热工性能见 10~12 页墙体热工性能表。在气候条件合适的地区，采用单一多孔砖墙体可满足建筑热工要求；在单一墙体不能满足建筑节能要求的地区，应采用复合保温隔热做法。其保温隔热材料的选用、保温隔热层厚度及构造做法，见 02J121《外墙外保温建筑构造》、03J122《外墙内保温建筑构造》图集。

5.7 耐火极限和隔声性能：粘土多孔砖 200 厚墙体耐火极限 >2h，空气隔声 >45dB。

6 说明

审核	孙钢男	复核	王忠利	设计	闻凤祥	会审	4
----	-----	----	-----	----	-----	----	---

图集号 04J101

6 KP1 多孔砖建筑设计

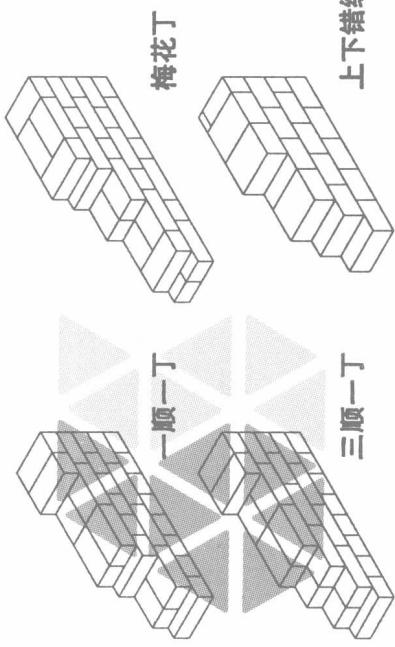
墙体厚度和轴线定位尺寸标注同普通砖，但没有数量级 60mm ($1/4$ 砖，即“斗砖”的进级；不足整砖的部位，用“七分砖”砌筑。墙体高度以 100mm (1M)进级。热工设计同 DM 多孔砖。

7 普通砖和蒸压砖建筑设计

按普通砖常规设计方法。蒸压砖特殊要求按相关规定。

8 外墙装修

砖外墙有普通清水外墙、饰面砖清水外墙和装饰面外墙等做法。普通砖清水外墙有“一顺一丁”、“梅花丁”、“三顺一丁”等砌筑形式；KP1 多孔砖墙有“一顺一丁”和“梅花丁”的砌筑形式；DM 多孔砖只有“上下错缝”一种形式。



9 材料图例

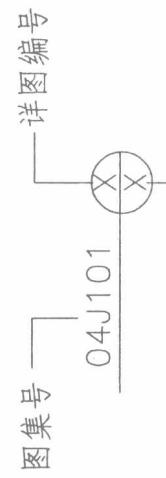
砖材料图例按国家制图标准采用细实斜线。本图集为图面清楚起见， ± 0.000 以上砖墙体一般加绘砖缝。

10 尺寸

图集中尺寸以毫米(mm)为单位；未注明尺寸的按工程设计。

11 选用本图集详图的索引方法

采用个别节点详图索引号



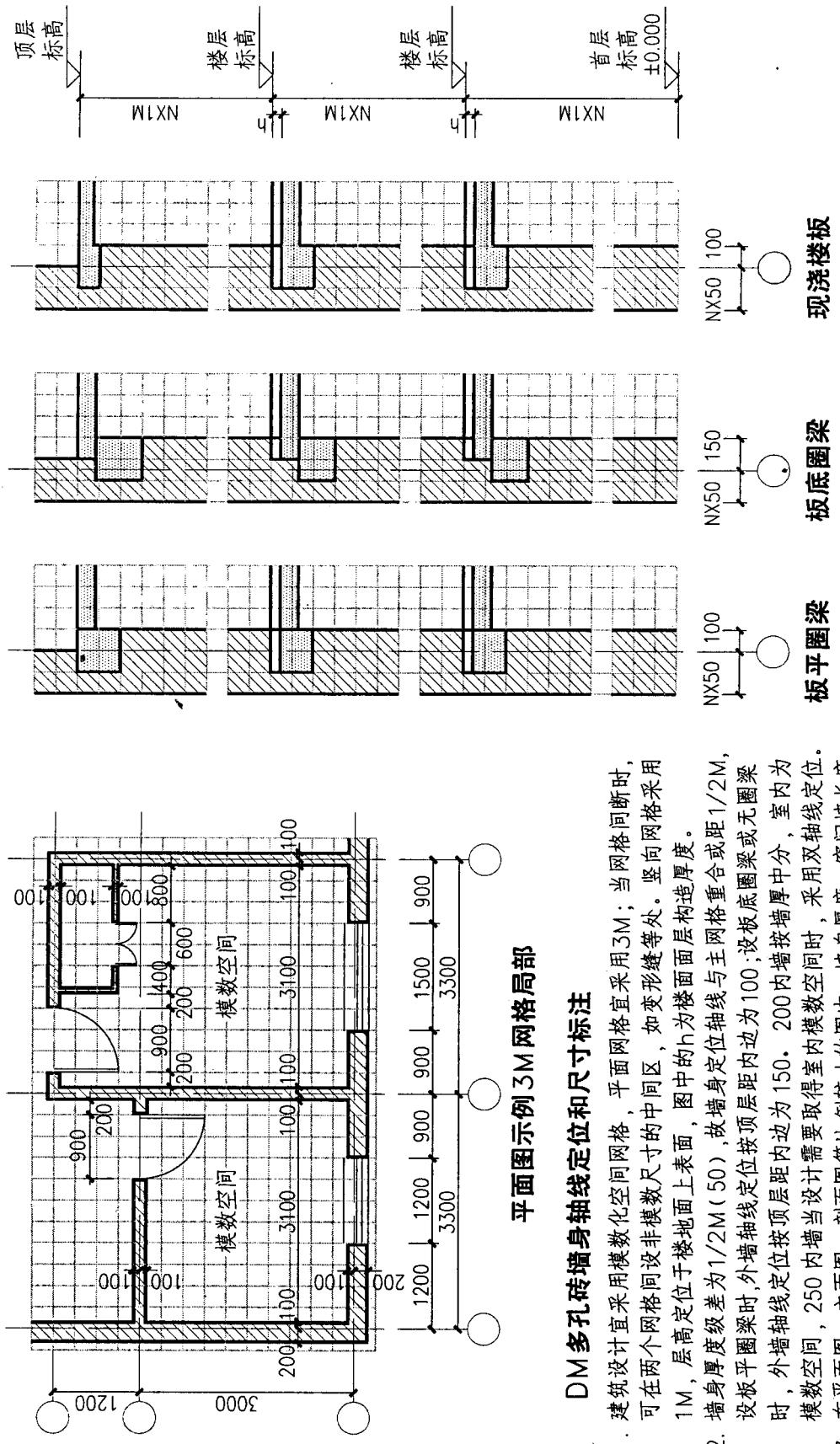
本图集参加编制作单位：

北京振利高新技术公司

说 明

图集号 04J101

审核 孙钢 陈伟 钱伟 校对 王忠利 陈伟 设计 阎凤祥 阎凤祥 页 5



平面图示例 3M 网格局部

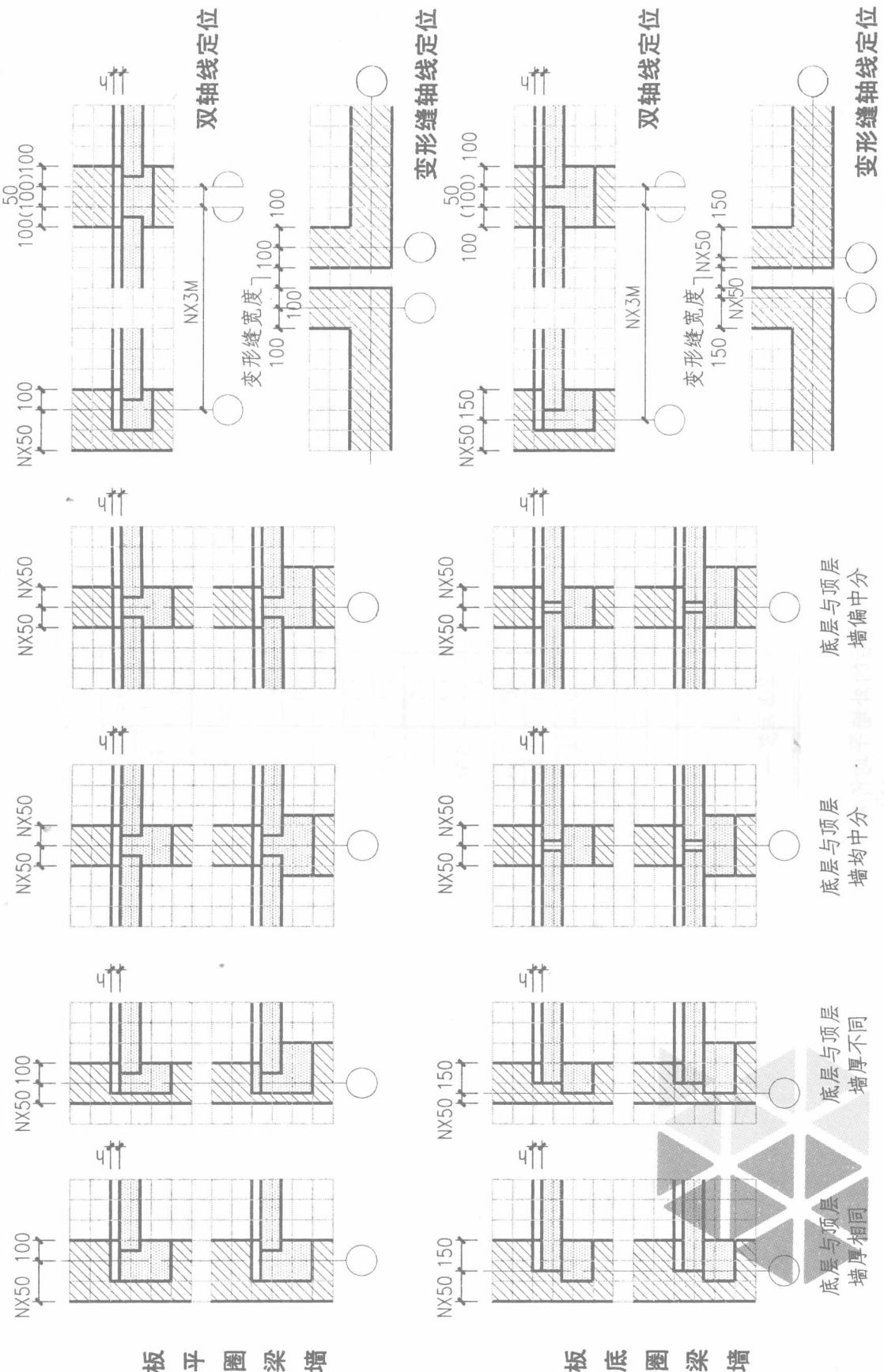
DM 多孔砖墙体轴线定位和尺寸标注

1. 建筑设计宜采用模数化空间网格，平面网格宜采用3M；当网格间断时，可在两个网格间设非模数尺寸的中间区，如变形缝等处。竖向网格采用1M，层高定位于楼地面上表面，图中的h为楼地面层构造厚度。
 2. 墙身厚度级差为1/2M(50)，故墙身定位轴线与主网格重合或距1/2M，设板平圈梁时，外墙轴线定位按顶层距内边为100；设板底圈梁或无圈梁时，外墙轴线定位按顶层距内边为150。200内墙接墙厚中分，室内为模数空间，250内墙当设计需要取得室内模数空间时，采用双轴线定位。
 3. 在平面图、立面图、剖面图等比例较小的图中，墙身厚度、窗间墙长度、门窗洞口、墙垛、砖柱等一律标注符合模数的标志尺寸（复合夹心墙厚度标注构造尺寸），每段窗间墙、门窗洞口、墙垛等尺寸应尽量符合1M。

4. 本图平面图示例为3M网格线，其余为1M网格线。

DM 多孔砖墙身轴线定位和尺寸标注(一) 图集号 04J101

审核 孙钢男 核对 王忠利 设计 阎凤祥 阅风祥 页 6



承重内墙单轴线定位

DM 多孔砖墙身轴线定位和尺寸标注 (二)

图集号 04J101

审核 孙钢男 孙钢男 校对 王忠利 王忠利 设计 润凤祥 润凤祥 页 7

不同地区采暖居住建筑各部分围护结构传热系数限值 K [W/(m²·K)]

采暖期室外 平均温度 ^{°C}	代表性城市	屋 顶		外 墙		窗户(含 阳台门 上部)		不采暖楼梯间		阳 台		外 门		地 板		地 面	
		体形系数 ≤ 0.3	体形系数 >0.3	体形系数 ≤ 0.3	体形系数 >0.3	隔墙		户 门		接触室外 空气地板		不接触室外 空气地板		地 板		地 面	
						阳 台	门芯板	下 部	门芯板	阳 台	门	空 气	地 板	周 边	地 面	周 边	地 面
2.0~1.0	郑州 洛阳 宝鸡 徐州	0.80	0.60	1.10	0.80	4.7	1.83	2.70	1.70	—	—	0.60	0.65	0.52	0.52	0.52	0.30
0.9~0.0	西安 拉萨 济南 青岛 安阳	0.80	0.60	1.00	0.70	4.7	1.83	2.70	1.70	—	—	0.60	0.65	0.52	0.52	0.52	0.30
-0.1~-1.0	石家庄 德州 晋城 天水	0.80	0.60	0.92	0.60	4.7	1.83	2.00	1.70	—	—	0.60	0.65	0.52	0.52	0.52	0.30
-1.1~-2.0	*北京 天津 大连 阳泉 平凉	0.80	0.60	0.90	0.55	4.7	1.83	2.00	1.70	—	—	0.50	0.55	0.52	0.52	0.52	0.30
-2.1~-3.0	兰州 大原 唐山 阿坝 营口	0.70	0.50	0.85	0.62	4.7	0.94	0.20	1.70	—	—	0.50	0.55	0.52	0.52	0.52	0.30
-3.1~-4.0	西宁 银川 丹东	0.70	0.50	0.68	0.65	4.0	0.94	0.20	1.70	—	—	0.50	0.55	0.52	0.52	0.52	0.30
-4.1~-5.0	张家口 乌兰察布 伊犁 阿勒泰 阿拉善	0.70	0.50	0.75	0.60	3.0	0.94	0.20	1.35	—	—	0.50	0.55	0.52	0.52	0.52	0.30
-5.1~-6.0	沈阳 大同 本溪 新抚 吉林	0.60	0.40	0.68	0.56	3.0	0.94	1.50	1.35	—	—	0.40	0.55	0.30	0.30	0.30	0.30
-6.1~-7.0	呼和浩特 承德 大柴旦	0.60	0.40	0.65	0.50	3.0	—	—	1.35	2.50	0.40	0.55	0.30	0.30	0.30	0.30	
-7.1~-8.0	延吉 通辽 四平	0.60	0.40	0.65	0.50	2.5	—	—	1.35	2.50	0.40	0.55	0.30	0.30	0.30	0.30	
-8.1~-9.0	长春 乌鲁木齐	0.50	0.30	0.56	0.45	2.5	—	—	1.35	2.50	0.30	0.50	0.30	0.30	0.30	0.30	
-9.1~-10.0	哈尔滨 哈尔滨 黑龙江 克拉玛依	0.50	0.30	0.52	0.40	2.5	—	—	1.35	2.50	0.30	0.50	0.30	0.30	0.30	0.30	
-10.1~-11.0	佳木斯 安达 齐齐哈尔 富锦	0.40	0.25	0.52	0.40	2.0	—	—	1.35	2.50	0.25	0.45	0.30	0.30	0.30	0.30	
-11.1~-12.0	海伦 哈尔滨	0.40	0.25	0.52	0.40	2.0	—	—	1.35	2.50	0.25	0.45	0.30	0.30	0.30	0.30	
-12.1~-14.5	伊春 呼玛 海拉尔 满洲里	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

择自 JGJ 26-95 表 4.2.3

注：1. 表中外墙的传热系数限值系指考虑周边热桥影响后的外墙平均传热系数。

2. 北京市 2004 年 10 月起实行节能 65% 的《居住建筑节能设计标准》，其围护结构传热系数限值另有规定。

建筑围护结构热工指标（一）

图集号 04J101

审核	孙钢男	复核	张国勇	校对	闫凤祥	风样	设计	杜文英	技术	社文英	页	8
----	-----	----	-----	----	-----	----	----	-----	----	-----	---	---

夏热冬冷地区围护结构各部分的传热系数 K [$\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$] 和热惰性指标 D

屋顶	外墙	外窗(含阳台 透明部分)	分户墙 和楼板	底部自然通风 的架空楼板	户门
$K \leq 1.0$ $D \geq 3.0$	$K \leq 1.5$ $D \geq 3.0$	按JGJ 134-2001 表4.0.4 的规定	$K \leq 2.0$	$K \leq 1.5$	$K \leq 3.0$
	$K \leq 1.0$ $D \geq 2.5$				
$K < 0.8$ $D \geq 2.5$	$K \leq 1.0$ $D \geq 2.5$				

注：当屋顶和外墙的 K 值满足要求，但 D 值不能满足要求时，应按照《民用建筑热工设计规范》GB 50176—93 第 5.1.1 条来验算隔热设计要求。

择自 JGJ 134-2001 表 4.0.8

夏热冬暖地区围护结构各部分的传热系数 K [$\text{W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$] 和热惰性指标 D

屋项	外墙
$K \leq 1.0, D \geq 2.5$	$K \leq 2.0, D \geq 3.0$ 或 $K \leq 1.5, D \geq 3.0$
$K < 0.5$	$K \leq 1.0, D \geq 2.5$ 或 $K \leq 1.0, D \geq 2.5$

注：① ≤ 25 的轻质屋面和外墙还应满足国家《民用建筑工程设计规范》GB 50176-93 所规定的隔热要求。

择自 JGJ 75-2003 表 4.0.4

建筑围护结构热工指标(二) 图集号 04J101

审核孙钢男
复核罗校对
闫凤祥
阅凤祥
设计杜文英
校文英
页数 9

粘土 DM 多孔砖墙体(主体)热工性能表

墙体	砖型	孔型	孔洞率%	砌法	单面抹灰		保温性能	隔热性能	双面抹灰	保温性能	隔热性能
					$\Sigma R =$	$K =$					
200	DM ₂ -1	圆	25.1	单砌			$\Sigma R = 0.34$ $K = 2.04$	$\Sigma D = 2.76$		$\Sigma R = 0.36$ $K = 1.96$	$\Sigma D = 2.99$
	DM ₂ -2	长方	30.4				$\Sigma R = 0.37$ $K = 1.92$	$\Sigma D = 3.00$		$\Sigma R = 0.39$ $K = 1.85$	$\Sigma D = 3.23$
250	DM ₁ -1	圆	25.8	单砌			$\Sigma R = 0.42$ $K = 1.75$	$\Sigma D = 3.40$		$\Sigma R = 0.44$ $K = 1.69$	$\Sigma D = 3.63$
	DM ₁ -2	长方	30.9				$\Sigma R = 0.46$ $K = 1.64$	$\Sigma D = 3.71$		$\Sigma R = 0.48$ $K = 1.59$	$\Sigma D = 3.94$
300	DM ₂ -1	圆	25.1	组合			$\Sigma R = 0.50$ $K = 1.54$	$\Sigma D = 4.03$		$\Sigma R = 0.52$ $K = 1.49$	$\Sigma D = 4.26$
	DM ₂ -2	长方	22.3				$\Sigma R = 0.55$ $K = 1.43$	$\Sigma D = 4.43$		$\Sigma R = 0.57$ $K = 1.39$	$\Sigma D = 4.66$
	DM ₄ -2	长方	30.4				$\Sigma R = 0.59$ $K = 1.35$	$\Sigma D = 4.74$		$\Sigma R = 0.61$ $K = 1.32$	$\Sigma D = 4.97$
350	DM ₁ -1	圆	25.8	组合			$\Sigma R = 0.64$ $K = 1.27$	$\Sigma D = 5.14$		$\Sigma R = 0.66$ $K = 1.23$	$\Sigma D = 5.37$
	DM ₄ -1	长方	22.3				$\Sigma R = 0.71$ $K = 1.21$	$\Sigma D = 5.04$		$\Sigma R = 0.73$ $K = 1.17$	$\Sigma D = 5.57$
	DM ₁ -2	长方	30.9				$\Sigma R = 0.76$ $K = 1.19$	$\Sigma D = 5.27$		$\Sigma R = 0.78$ $K = 1.15$	$\Sigma D = 5.77$
360 夹心墙	DM ₄ -2	90厚 30厚保温层	90厚				$\Sigma R = 1.26$ $K = 0.71$	$\Sigma D = 5.04$		$\Sigma R = 1.28$ $K = 0.70$	$\Sigma D = 5.27$
	DM ₁ -2	240厚	90厚 60厚保温层				$\Sigma R = 1.94$ $K = 0.48$	$\Sigma D = 5.27$		$\Sigma R = 1.96$ $K = 0.47$	$\Sigma D = 5.50$
390	DM ₄ -2	240厚	90厚 60厚保温层								

注：1. 计算墙体热工性能应考虑热桥部位的影响，采用墙体平均传热系数 K_m [W/(m²·K)]

2. 表中抹灰层为20厚普通水泥砂浆。

3. 保温材料采用聚苯乙烯泡沫塑料板、岩棉等，

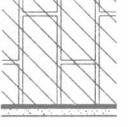
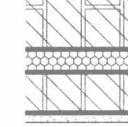
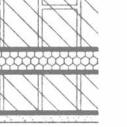
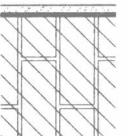
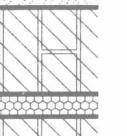
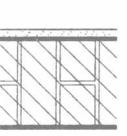
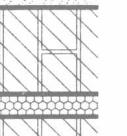
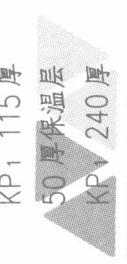
$$\lambda \leq 0.045 \text{ W/(m·K)}$$

粘土 DM 多孔砖墙体热工性能

图集号 04J101

审核人 孙钢复 校对人 阮凤祥 会审人 吴泽设计人 杜文英 审核人 陈文英 页数 10

粘土 KP₁ 多孔砖墙体(主体)热工性能表

墙体	砖型	孔型	孔洞率%	砌法	单面抹灰	保温性能	隔热性能	双面抹灰	保温性能	隔热性能
240	KP ₁ -1	圆	25.1	一砖		$\Sigma R = 0.42$ $K = 1.75$	$\Sigma D = 3.40$		$\Sigma R = 0.44$ $K = 1.69$	$\Sigma D = 3.63$
	KP ₁ -2 或 KP ₁ -3	长方	25.5	一砖		$\Sigma R = 0.45$ $K = 1.67$	$\Sigma D = 4.64$		$\Sigma R = 0.47$ $K = 1.61$	$\Sigma D = 3.87$
	KP ₁ -1	圆	25.1	一砖半		$\Sigma R = 0.62$ $K = 1.30$	$\Sigma D = 5.00$		$\Sigma R = 0.64$ $K = 1.27$	$\Sigma D = 5.21$
370	KP ₁ -2 或 KP ₁ -3	长方	25.5	一砖半		$\Sigma R = 0.66$ $K = 1.23$	$\Sigma D = 5.50$		$\Sigma R = 0.68$ $K = 1.20$	$\Sigma D = 5.53$
	KP ₁ -1	圆	25.1	一砖半		$\Sigma R = 1.78$ $K = 0.52$	$\Sigma D = 5.79$		$\Sigma R = 1.80$ $K = 0.51$	$\Sigma D = 6.02$
	KP ₁ 115 厚 50 厚保温层 KP ₁ 240 厚									

夹心墙
405

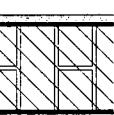
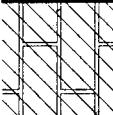
注释见10页

粘土 KP₁多孔砖墙体热工性能

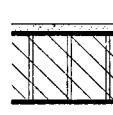
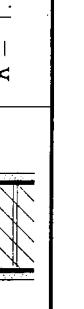
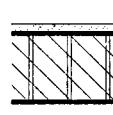
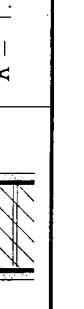
图集号 04J101

审核 孙钢 陈细罗 校对 阎凤祥 陈凡祥 设计 杜文英 孙文英 页 11

页岩、煤矸石KP₁多孔砖墙体(主体)热工性能表

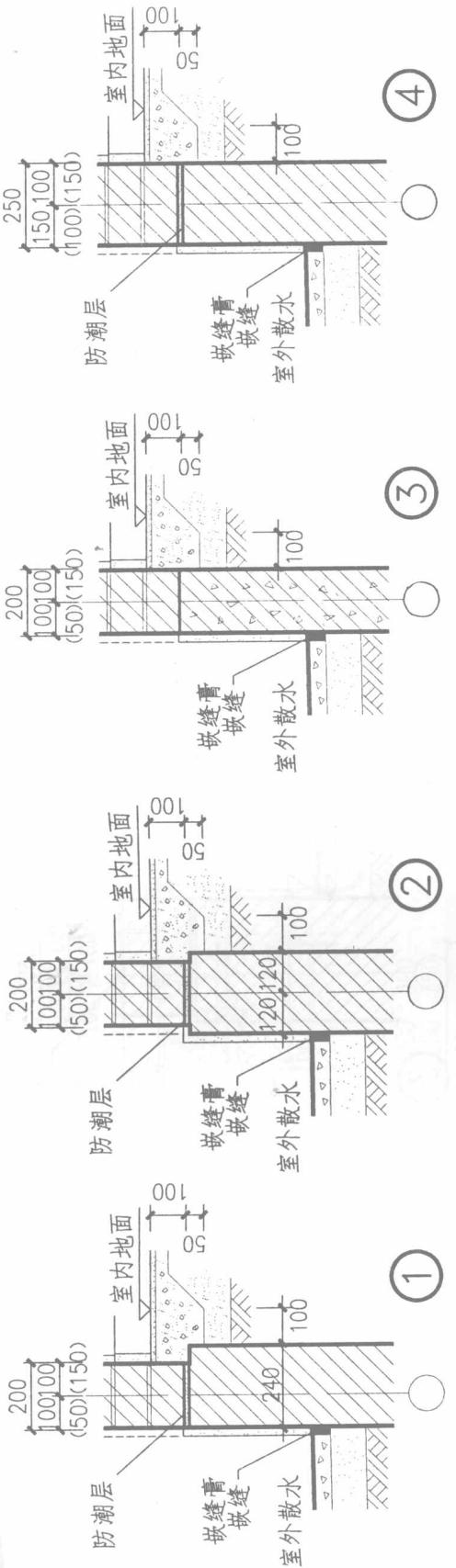
墙体mm	砖型	孔型	孔洞率%	砌法	单面抹灰	保温性能	隔热性能	双面抹灰	保温性能	隔热性能
240	KP ₁ -1	圆	25.1	一砖 或 或 或		$\Sigma R = 0.38$ $K = 1.89$	$\Sigma D = 3.08$		$\Sigma R = 0.40$ $K = 1.82$	$\Sigma D = 3.31$
	KP ₁ -2	长方	25.5			$\Sigma R = 0.42$ $K = 1.75$	$\Sigma D = 3.40$			
	KP ₁ -3	圆	26.7			$\Sigma R = 0.57$ $K = 1.39$	$\Sigma D = 4.59$			
365	KP ₁ -1	圆	25.1	一砖半 或 或 或		$\Sigma R = 0.64$ $K = 1.27$	$\Sigma D = 5.14$		$\Sigma R = 0.59$ $K = 1.35$	$\Sigma D = 4.82$
	KP ₁ -2	长方	25.5			$\Sigma R = 0.64$ $K = 1.27$	$\Sigma D = 5.14$			
	KP ₁ -3	圆	26.7			$\Sigma R = 0.64$ $K = 1.27$	$\Sigma D = 5.14$			

页岩、煤矸石DM多孔砖墙体(主体)热工性能表

墙体mm	砖型	孔型	孔洞率%	砌法	单面抹灰	保温性能	隔热性能	双面抹灰	保温性能	隔热性能
190	DM ₂ -2	长方	30.4	单砌		$\Sigma R = 0.30$ $K = 2.22$	$\Sigma D = 2.45$		$\Sigma R = 0.65$ $K = 1.25$	$\Sigma D = 2.79$
	DM ₁ -2	长方	30.9			$\Sigma R = 0.41$ $K = 1.79$	$\Sigma D = 3.32$			
240	DM ₂ -2	长方	30.9	单砌		$\Sigma R = 0.41$ $K = 1.79$	$\Sigma D = 3.32$		$\Sigma R = 0.76$ $K = 1.10$	$\Sigma D = 3.66$
	DM ₁ -2	长方	30.9			$\Sigma R = 0.41$ $K = 1.79$	$\Sigma D = 3.32$			

注释见10页

页岩、煤矸石多孔砖墙体热工性能	图集号	04J101
审核 孙钢男 复核 潘凤祥 校对 闻凤祥 凤祥设计社文英	页	12



①

②

④

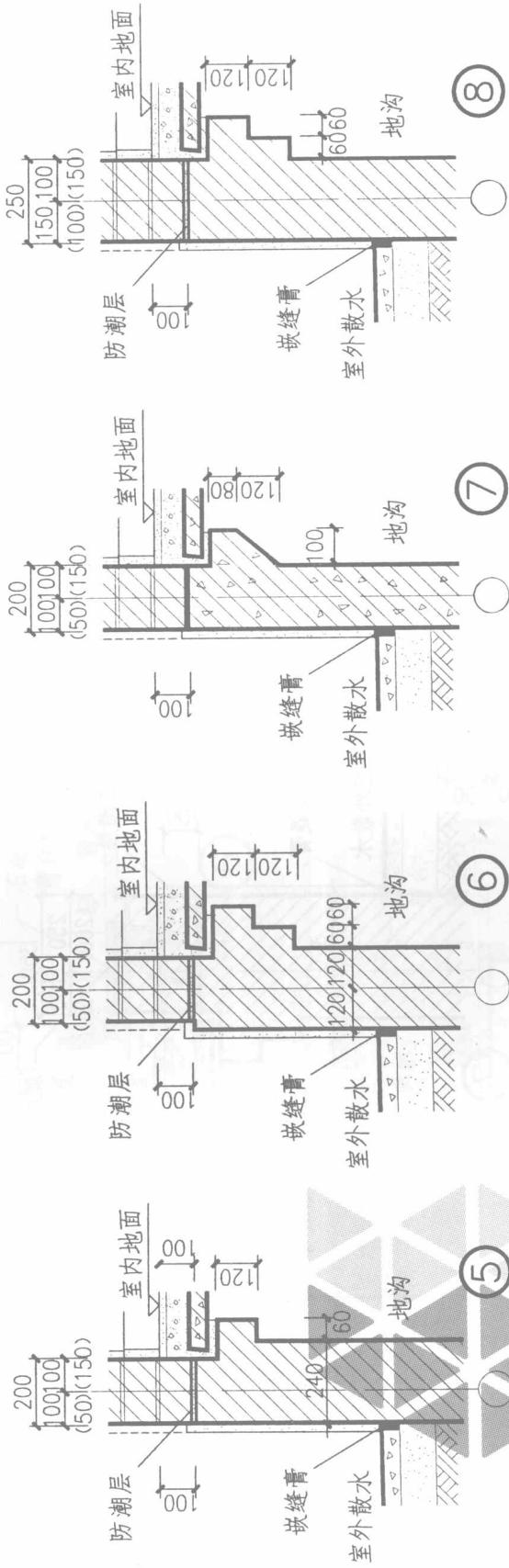
③

⑤

⑥

⑦

⑧



注：1. 防潮层以下墙体采用普通砖；③、⑦节点墙脚可做现浇混凝土或混凝土空心砌块用水泥砂浆灌实孔洞。
2. 防潮层做法：20厚1:2水泥砂浆加5%防水剂。
3. 内外墙、勒脚饰面、地面做法按工程设计。

DM 多孔砖墙脚（一）

图集号 04J101

审核	孙钢男	孙钢男	校对	王忠利	王忠利	设计	閔凤祥	閔凤祥
页								
13								