

# 内隔墙构造(非抹灰轻质空心砌块)

DBJT27-110-12

新 12J11-2

新疆昊辰建筑规划设计研究院有限公司

## 《内隔墙构造（非抹灰轻质空心砌块）》编审名单

编制组负责人：潘志登

编制组成员：倪健 欧阳昌伦

审查组组长：孙国城 姚晓

审查组成员：薛绍睿 屈哲 车维森 张克荣 石敏 王黎  
胡宪文 范欣 付晨 王雪涛 陈栩

新疆昊辰建筑规划设计研究院有限公司

编制单位：新疆轻工业设计研究院有限责任公司

参编单位：自治区墙体材料革新建筑节能办公室  
乌鲁木齐市建筑节能墙体材料革新办公室  
乌鲁木齐市劲宏新型墙材有限公司

联系电话：0991-2828623

# 内隔墙构造(非抹灰轻质空心砌块)

批准部门: 新疆维吾尔自治区住房和城乡建设厅  
组编单位: 新疆维吾尔自治区建设标准服务中心  
编制单位: 新疆轻工业设计研究院有限责任公司

批准文号: 新建设标函[2013]12号  
统一编号: DBJT27-110-12  
施行日期: 2013年8月1日

编制单位负责人: 陈国勇  
编制单位技术负责人: 潘志登  
技术审定人: 何健  
设计负责人: 欧阳品伦

## 目 录

目录	01	隔墙与幕墙、窗户丁接大样,有水房间防水构造	17
编制说明	02~07	镜箱、扶手、洗脸盆安装	18
常规砌块规格图	08	热水器、吊柜安装	19
门窗砌块及门头板图	09	配电箱安装、预埋件节点	20
砌块安装平面、立面示意图	10	埋件及连接件	21
砌块安装构造节点(一)	11		
砌块安装构造节点(二)	12		
砌块与门、窗洞连接构造节点	13		
轻质板隔墙与门窗连接构造节点	14		
砌块隔墙超长、超高加固构造节点	15		
电气安装构造节点	16		

目 录				图集号	新12J11-2
审核	潘志登	校对	何健	设计	欧阳品伦
				页 次	01

编制说明

1 编制依据

1.1 依据的工程设计规范、标准、文件

新建设标函〔2011〕27号

《建筑设计防火规范》	GB50016-2006（2006年版）
《高层民用建筑设计防火规范》	GB50045-95（2005年版）
《轻集料混凝土小型空心砌块》	GB/T15229-2011
《墙体材料应用统一技术规范》	GB50574-2010
《建筑隔墙用轻质条板》	JG/T169-2005
《建筑轻质条板隔墙技术规程》	JGJ/T157-2008
《民用建筑隔声设计规范》	GB50118-2010
《建筑工程施工质量验收统一标准》	GB50300-2001
《建筑装饰装修工程质量验收规范》	GB50210-2001
《民用建筑工程室内环境污染控制规范》	GB50325-2010
《建筑制图标准》	GB/T50104-2010
《房屋建筑制图统一标准》	GB/T50001-2010

1.2 参照的企业标准

Q/WJH001-2011《JH非抹灰轻质空心砌块（JH砌块）》

2 适用范围

本图集适用于抗震设防烈度为八度及八度以下地区新建、改建及扩建的民用建筑和一般工业建筑中的非承重内隔墙。

本图集供建筑设计、建筑施工及质量验收使用。

3 砌块简介及主要材料

3.1 砌块简介

轻集料混凝土空心砌块(以下简称砌块)是以水泥为胶结材料,页岩陶粒为骨料,粉煤灰等工业废料为填充料,早强减水剂为辅料,经机械拌制,浇注或挤压成型,经蒸汽高压养护而成的非抹灰砌块。

3.2 主要材料

3.2.1 水泥采用普通硅酸盐水泥或低碱水泥。普通硅酸盐水泥其性能指标应符合GB175-2007标准的规定; 低碱水泥其性能指标应符合《低碱度硫铝酸盐水泥》JC/T659-2003标准的规定。

3.2.2 陶粒为页岩陶粒或粘土陶粒,堆放密度500~600kg/m<sup>3</sup>,吸水率≤10%,筒压强度≥2MPa,其技术性能指标应符合GB/T17431.1-2010标准的规定。

3.2.3 粉煤灰性能指标应符合JC/T409-2001标准要求。

3.2.4 工业废渣性能指标应符合GB6566-2010标准要求。

3.2.5 早强减水剂的技术性能指标应符合GB8076-2008标准的规定。

4 砌块的规格型号及基本性能指标

4.1 砌块的厚度及适用墙高限值详表4.1。

编制说明					图集号	新12J11-2
审核	潘志全	校对	何健	设计	张加品	页次
						02

砌块的厚度及适用墙高限值 表4.1

代号	厚度 (mm)	墙高限值 (mm)
QKD90	90	≤ 3500
QKD120	120	≤ 4500
QKS180	180	≤ 5000

注: D为单排孔; S为双排孔。

4.2 砌块的规格、型号详表4.2

砌块的规格、型号 表4.2

代号	高度 (mm)	长度 (mm)	厚度 (mm)	备 注
QKD90	498	600	90	常规砌块
QKD90 a	498	300	90	门、窗砌块, 带予埋件
QKD120	498	600	120	常规砌块
QKD120 a	498	300	120	门、窗砌块, 带予埋件
QKS180	498	600	180	常规砌块
QKS180 a	498	300	180	门、窗砌块, 带予埋件
QKD90 b	600	800~3000	90	门头条板
QKD120 b	600	800~3000	120	门头条板
QKS180 b	600	800~3000	180	门头条板

4.3 砌块的物理力学性能详表4.3

砌块的物理力学性能 表4.3

序号	项 目	单位	指 标		
			QKD90	QKD120	QKD180
1	抗冲击性能	次数	≥ 5	≥ 5	≥ 5
2	断裂荷载	kN	≥ 1.5	≥ 1.5	≥ 1.5
3	抗压强度	MPa	≥ 3.5	≥ 3.5	≥ 3.5
4	软化系数	-	≥ 0.8	≥ 0.8	≥ 0.8
5	面密度	kg/m <sup>2</sup>	≤ 75	≤ 95	≤ 140
6	含水率	%	≤ 10	≤ 10	≤ 10
7	干燥收缩值	mm/m	≤ 0.60	≤ 0.60	≤ 0.60
8	吊挂力	N	≥ 1000	≥ 1000	≥ 1000
9	空气声计权隔声量	dB		44	
10	耐火极限	h	2.0	3.5	

注: 1 本表引自《建筑隔墙用轻质条板》(JG/T169-2005)

2 含水率≤10%系指年平均相对湿度50%~70%的地区。

5 设计要求

砌块的技术指标及测试方法, 应严格遵照Q/WJH001-2011有关规定执行, 同时应满足《轻集料混凝土小型空心砌块》GB/T15229-2002、《建筑隔墙用轻质条板》JG/T169-2005中所示各种物理性能及外观检测

编 制 说 明					图集号	新12J11-2
审核	潘志全	校对	何健	设计	张加品	页 次
						03

等有关规定的要求。

5.1 墙体厚度的选择

砌块墙体厚度应满足建筑物抗震、防火、隔声、保温等功能要求。墙体厚度由设计人根据砌块的技术指标和工程具体情况进行选用。其中，宾馆隔墙等隔声要求较高的隔墙其厚度不应小于120mm；户内分室隔墙等隔声要求一般的隔墙其厚度不应小于90mm；隔声要求≥45dB的隔墙应采用180mm厚。

5.2 抗震设计

5.2.1 砌块墙体在抗震设计时采用刚性与柔性相结合的连接方式。砌块墙上端与混凝土楼板或混凝土梁相接时，砌块上端与顶板、结构梁的接缝处应加设钢卡；下端座在楼地面基层上，楼地面基层将下端嵌紧；砌块侧面与主体墙、柱的接缝处钢卡可以间断布置，但是其间距不应大于1500mm；当主体墙为填充墙时，应在轻质隔墙与主体墙的连接位置增设钢筋混凝土构造柱，当改、扩建工程增设钢筋混凝土构造柱有困难时，可采用粘结剂柔性连接，砌块之间接触面满涂粘结剂，保证轻质空心砌块隔墙在受震时的稳定性。

5.2.2 砌块隔墙高度超过表4.1中墙高限值或墙长>8m时，应设置钢筋混凝土圈梁、钢筋混凝土构造柱或槽钢圈梁、钢构造柱，构造做法详见15页。并采取加固、防裂措施。砌块隔墙不应设计成顶部无可靠连接的自由端形式。

5.3 吊挂设计

砌块隔墙上需要设计吊挂件时，单点吊挂力≤300N时，可采用塑料胀管直接钉挂；当>300N时，应设计埋件，且不得单点吊挂，两点的间距应大于300mm，单点吊挂力不应大于1000N。

5.4 电气设备安装

5.4.1 砌块墙体尽量避免砌好后再开槽堵灰，当在砌块墙上横向开槽、开洞敷设电气暗线、暗管、开关盒、插座等时，墙面开槽深度不得大于墙体厚度的2/5，开槽长度不得大于墙长的1/2。严禁在隔墙两侧的同部位开槽、开洞。洞、槽间的净距应错开150mm以上。开洞、开槽的时间应在隔墙安装完7天后进行。

5.4.2 砌块隔墙上不应设计暗埋配电箱、控制柜等，严禁穿透隔墙安装，可采用明装方式。配电箱、控制柜宜选用薄型箱体。

5.5 防水防潮设计

砌块隔墙用于厨房、卫生间等有防潮、防水要求的环境时，应设防潮防水的构造措施。砌块隔墙下端应做现浇C20细石混凝土条形墙垫，墙垫高度不应小于300mm，并做泛水处理。凡设水池、水箱、洗脸盆等设施的墙面，墙面应做防水处理，高度不低于1.8m。

5.6 其他

5.6.1 门、窗框两侧的砌块采用设有带预埋件的砌块和常规砌块结合砌

编制说明				图集号	新12J11-2
审核	潘志坚	校对	何健	设计	陈加品
				页次	04

筑,或者用常规砌块切割后进行砌筑,并把凸缝铲除,墙体砌筑完成后,将门、窗框立入,用木螺钉固定。门、窗框与轻质砌块间的空隙用聚氨酯发泡封堵。

5.6.2 水磨石、石板材踢脚板可采用粘结剂直接粘贴;采用木质或塑料踢脚板时,可采用粘结剂粘贴或采用钢钉固定。

5.6.3 墙面装修:根据不同建筑要求,墙面装修设计可选用喷浆、油漆、涂料、壁纸、瓷砖及设计其他特殊饰面。

6 砌块砌筑安装要点

6.1 砌块的外观质量要求应符合表6.1的规定。

砌块外观质量要求 表6.1

项目	指 标
缺 角	同一砌块不多于2处,缺角尺寸应小于30mm×30mm
墙面裂纹	非贯穿裂纹不得多于2条,裂纹长度小于30mm,宽度小于1mm
油 污	不允许

6.2 砌块砌筑安装要求

6.2.1 砌块的龄期不应少于28天。

6.2.2 砌块砌筑安装应在做楼地面前进行,第一层砌块应砌筑在楼地面结构层上,砌筑安装完成后再做地面,使墙体底部有80~100嵌固在地面内,成为固定端,底部不再需卡件固定;如果是改建工程,应将地面剔槽,将第一层砌块嵌固在槽内砌筑。

6.2.3 安装砌块的长度为600,设计时应充分考虑砌块的规格尺寸组合,尽量减少现场锯切量;门、窗边砌块平面尺寸为498×300(高度×宽度),砌块内孔为竖向排列,设计门垛尺寸时应充分考虑尺寸组合,提高砌筑功效和质量,节约材料。门垛尺寸设计可参照第10页图进行。

6.2.4 砌筑前应准备下列工具及辅材:

6.2.4.1 工具:2m长铝合金靠尺、线锤、大号橡胶榔头、瓦刀、墨斗、灰浆桶、切割机、搅拌器、射钉枪等。

6.2.4.2 辅材:水泥(强度等级应不小于32.5)、水性建筑胶或者粘结砂浆胶,U型卡件、门头托卡、射钉枪、子弹、砂子、木楔。

6.2.5 砌筑安装前应清扫施工现场,在梁板底、地面及侧墙弹好相应的位置线,计算出所需砌块数量和门窗边的砌块量。

6.2.6 办公楼、写字楼、医院、学校等公共建筑的走道墙,砌筑时应先按设计要求放通线,应充分考虑在施工中柱子的尺寸偏差,所放通线不能碰到柱边,要给柱子抹灰留有尺寸空间,砌块墙与抹灰后的柱子应在一个平面内。

6.2.7 在砌筑时,电器安装工应与砌筑工紧密配合,将线管、插座、开关盒等电器件直接安装在墙体内(线管可分段连接),避免墙砌好后再开槽堵灰,以保证砌块和墙体的整体性,避免墙体裂缝。线管的安装高度宜按照砌块的高度模数500考虑。

编 制 说 明					图集号	新12J11-2
审核	潘老登	校对	何健	设计	页次	05

6.2.8 砌筑时应先擦净粘结面浮尘。结构层不平处用干硬性砂浆找平，底层砌筑用普通干硬性砂浆粘接，砌块横、竖缝用粘接剂粘接，粘接剂涂抹厚度以2厚左右为宜。砌筑时可用木楔调整平整度，随砌随调整度和垂直度，木楔拆除时间不少于24小时，取出木楔后用水泥砂浆堵实。砌块应错缝砌筑，平面错缝间距应 $\geq 100$ 。砌块与墙、柱的连接采用粘接剂与U型卡件并用的方式，从底向上1000开始设置，卡件间距 $\leq 1500$ 。U型卡件与墙、柱连接时可采用射钉；砌块与板底、梁底采用U型卡件连接，U型卡件间距 $\leq 1200$ 。U型卡件与板、梁底的连接可采用射钉；砌块与板底间的缝隙用水泥砂浆填堵。

6.2.9 门洞口墙垛与墙、柱的连接采用U型卡件与粘接剂并用的连接方式，门垛的尺寸应 $\geq 300$ 。U型卡件与墙、柱的连接要求同6.2.8条。

6.2.10 门洞口宽度尺寸 $\leq 1500$ 时，门上口可直接用门头条板安装，门头条板与砌块、墙及柱的竖向接缝粘贴玻纤网格布；门头条板与砌块搭接长度应 $\geq 100$ ；洞口宽度尺寸 $>1500$ 并 $\leq 3000$ 时，应对门洞口进行加固处理，详见13页-③。

6.2.11 窗洞口宽度尺寸 $\leq 1500$ 时，窗头板安装与门头板安装要求相同；对于窗洞口宽度尺寸 $>1500$ 并 $\leq 3000$ 时，窗上口的处理方法同门上口。

6.2.13 砌筑时粘接剂应抹在粘结面上，粘接剂要饱满，挤出多余的粘接剂应随砌随用瓦刀刮掉，保证墙面整洁，以利下道工序施工。

6.2.14 在安装吊柜、油烟机、水箱、水盆等处，按尺寸剔凿预埋件孔洞，孔洞尺寸 $100\times 100\times 80$ ，成型后将木砖或预埋件用粘接剂粘牢，塞实刮平，亦可分次堵实。

6.2.15 电器件、衣帽钩、挂镜线等则可用粘接剂或木螺钉直接固定在

6.3 粘接剂

6.3.1 粘接剂的配制水性建筑胶：水泥=1:2（重量比），也可以直接采用专用保温粘结砂浆。

注：一次搅拌量不易过多，配好的粘接剂在45分钟内用完。

6.3.2 粘接剂的物理力学性能：拉伸粘结强度 $\geq 0.8\text{MPa}$ ；剪切粘结强度 $\geq 1.20\text{MPa}$ 。

6.4 墙面装饰：厨房、卫生间瓷砖装饰时，用水性建筑胶：水泥：细砂=2:1:1搅拌均匀后在砌块墙上甩毛，48h后用瓷砖专用粘结砂浆粘贴面砖。

7 砌筑质量要求：轻质空心砌块隔墙允许偏差详表7。

8 运输堆放

8.1 若托板搬运，水平堆放高度不超过10层，单块搬运应侧拿侧放，相互靠紧。

8.2 堆放：堆放场地必须坚实、平整、干燥、通风，侧立堆放高度不超过3层。

9 其它

编制说明				图集号	新12J11-2
审核	潘志全	校对	何健	设计	政加品伦
				页次	06

9.1 本图集中所注尺寸,除注明外均以毫米(mm)为单位。

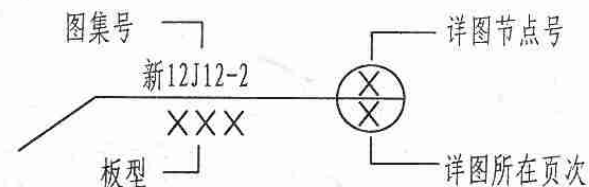
轻质空心砌块隔墙允许偏差 表7

项目	允许偏差(mm)	
轴线位移	≤3	用钢尺量
表面平整	≤3	用2米靠尺和塞尺检查
垂直偏差	≤3	用2米托线板或经纬仪
接缝高差	≤2	用直尺和塞尺
转角偏差	≤4	用200方尺,特殊角尺,塞尺检查
门窗洞中心偏差	≤3	用钢尺量
门窗洞口尺寸偏差	≤4	用钢尺量
纵缝宽(粘结剂必须饱满)	≤6	用钢尺量
门头板竖缝玻纤网格布搭接	≥30	用钢尺量

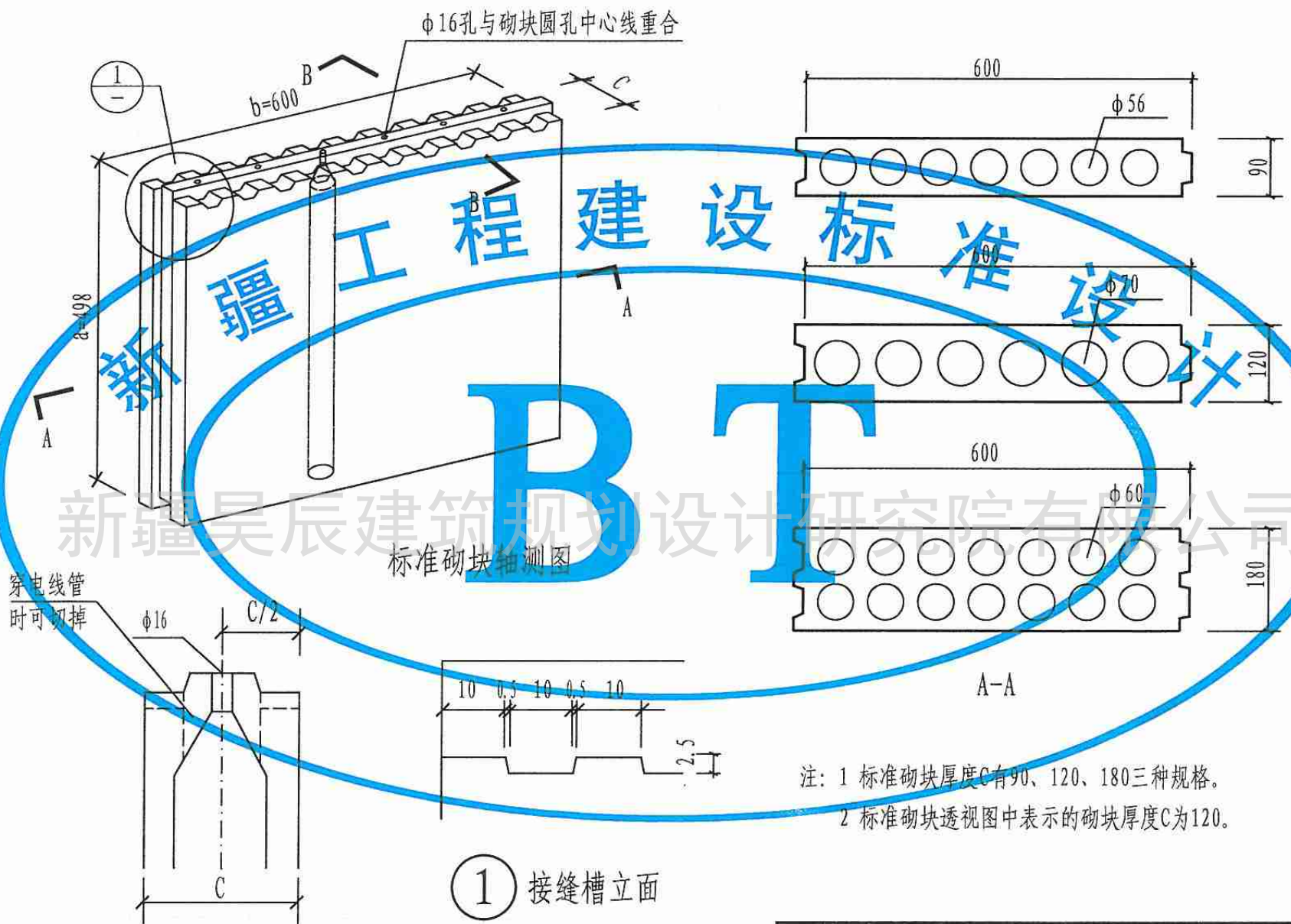
注:进入施工现场,只对常规砌块进行抽检,抽样基数:每15000块为一个批次,不足15000块亦为一个批次,每个批次抽取六块送检。

9.2 砌块出厂检验按Q/WJH001-2011《非抹灰轻质空心砌块(JH砌块)》中的相关要求的规定执行。出厂检验项目为:外观质量、表观密度、断裂荷载型式检验按《建筑隔墙用轻质条板》JG/T169-2005执行。型式检验为全项。

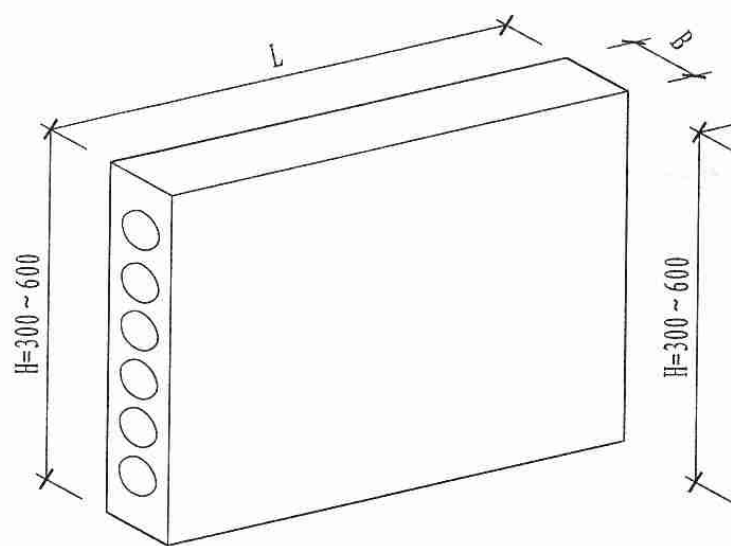
# 10 索引示意



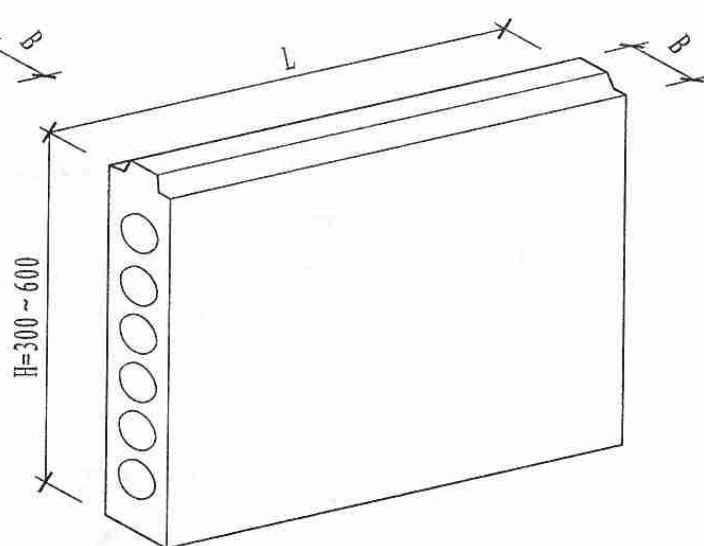
编制说明				图集号	新12J11-2
审核	潘志登	校对	何健	设计	张加品
				页次	07



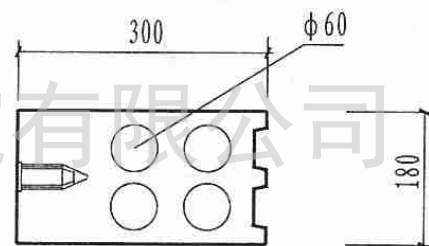
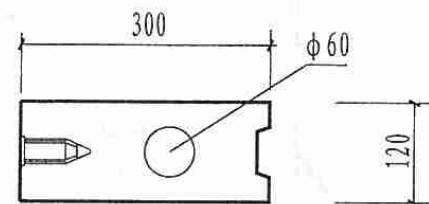
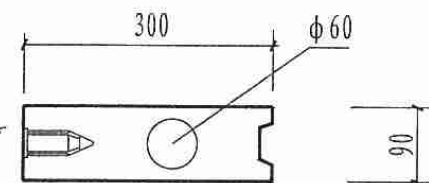
常规砌块规格图					图集号	新12J11-2
审核	潘志坚	校对	俞健	设计	张加品	页次
						08



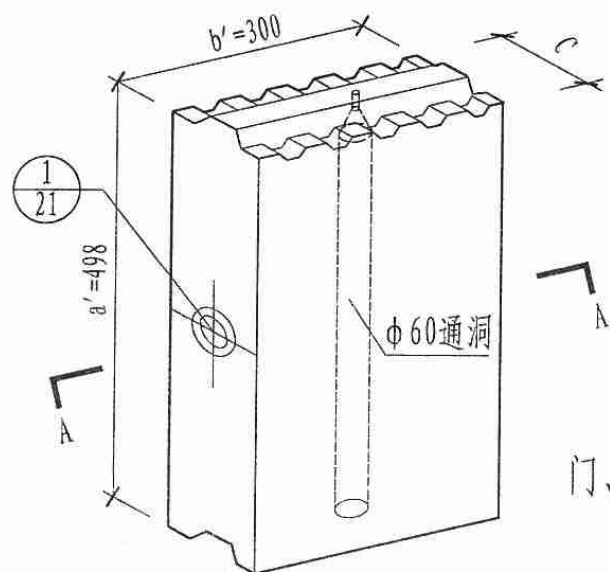
门头条板(不带企口)轴测图



门头条板(带企口)轴测图



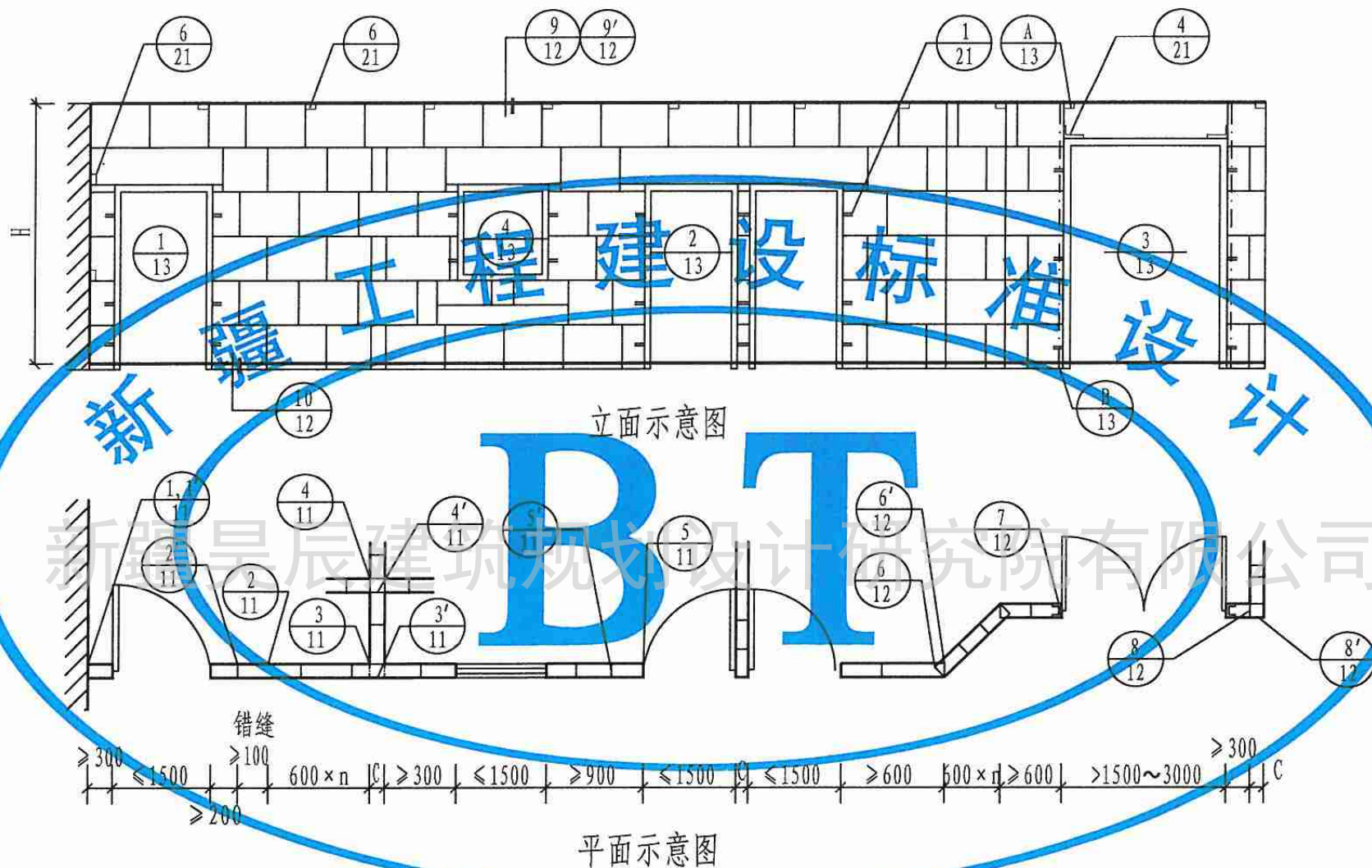
A-A



门、窗砌块轴测图

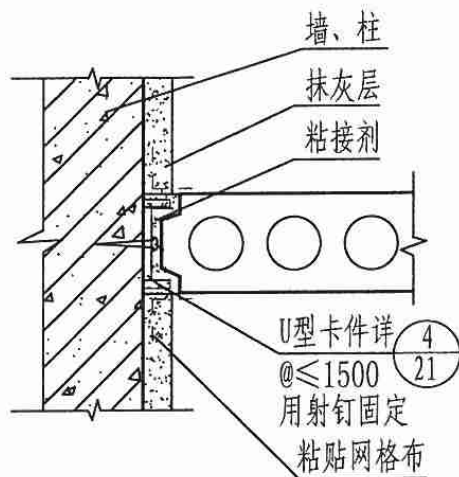
- 注: 1 门头条板厚度与侧面砌块厚度相同, 其厚度C、B有90、120、180三种规格。  
2 门头条板长 $L \leq 3000$ , 具体长度详单体设计。  
3 H为门头条板高, 当 $H < 600$ 时可采用切割的方法。

门窗砌块及门头板图				图集号	新12J11-2
审核	潘志全	校对	何健	设计	张阳品
				页次	09

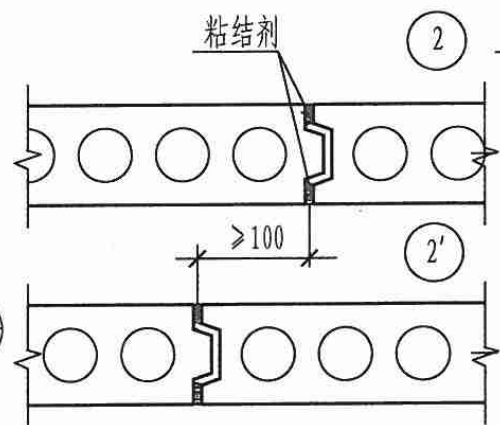


- 注: 1 砌块厚度C有90、120、180三种规格。  
 2 不同厚度砌块适用墙高限值详4.1条表4.1。  
 3 ②与②'、③与③'、④与④'、⑤与⑤'、⑥与⑥'  
 ⑧与⑧' 分别为上下层错缝砌筑。

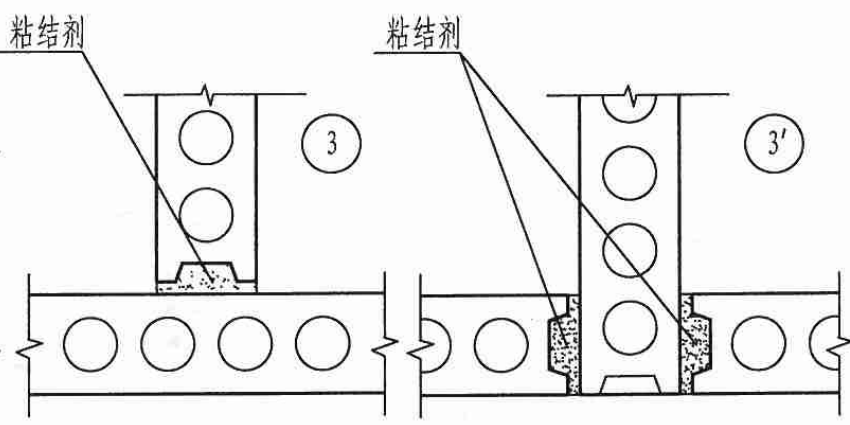
砌块安装平面、立面示意图				图集号	新12J11-2
审核	潘志全	校对	何健	设计	陈加品
				页次	10



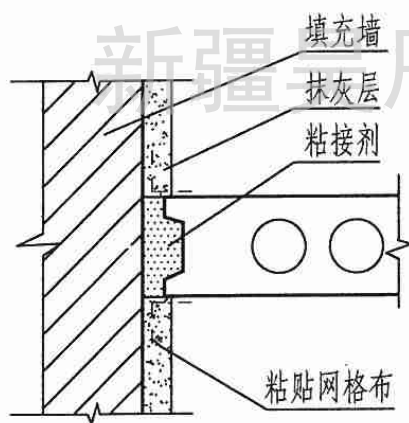
① 砌块与钢筋混凝土墙、柱连接



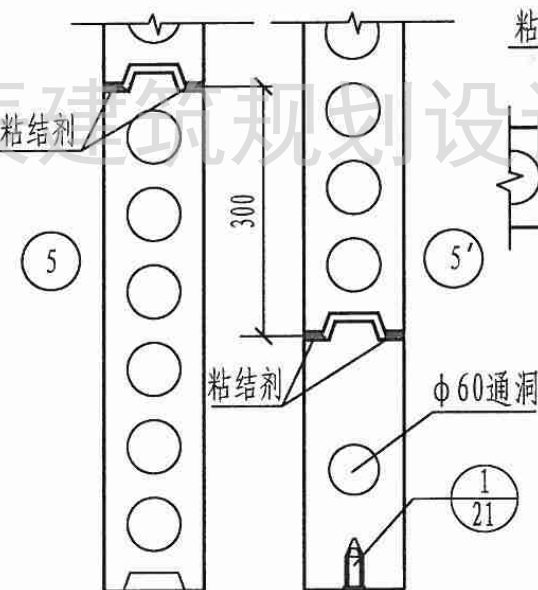
② ②' 砌块与砌块一字型连接



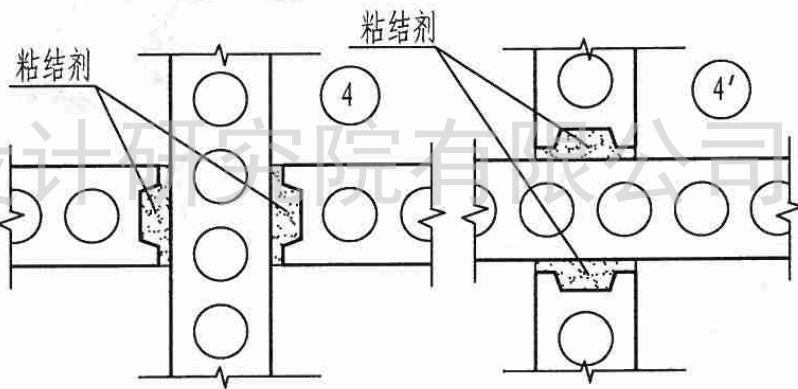
③ ③' 砌块与砌块丁字型连接



①' 砌块与填充墙连接



⑤ ⑤' 常规砌块与门窗砌块连接



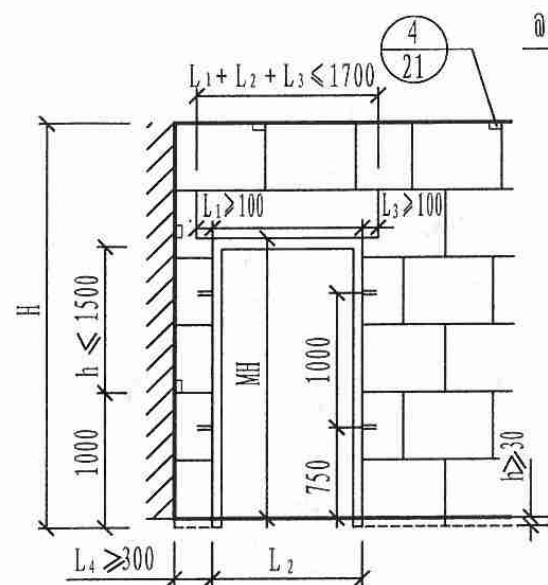
④ ④' 砌块与砌块十字型连接

注: 1 砌块厚度有90、120、180三种规格。

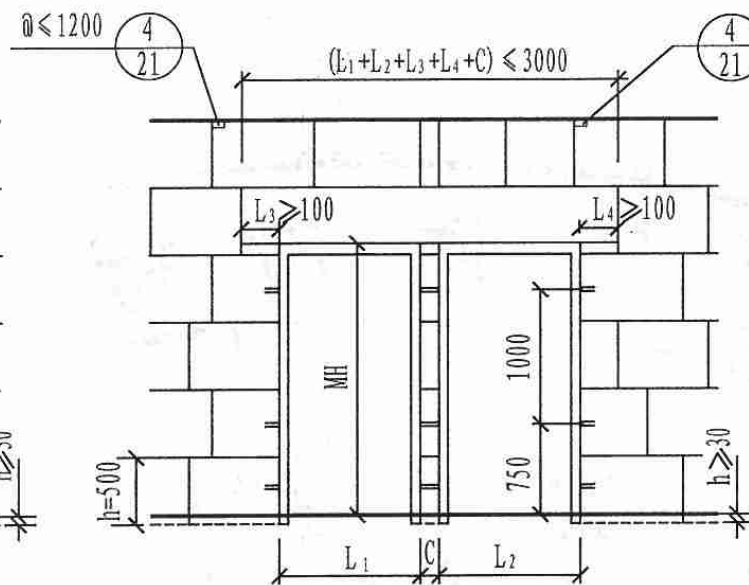
2 ②与②'、③与③'、④与④'、⑤与⑤'分别为上下层错缝砌筑。

砌块安装构造节点(一)					图集号	新12J11-2
审核	潘老金	校对	何健	设计	张品伦	页次
						11

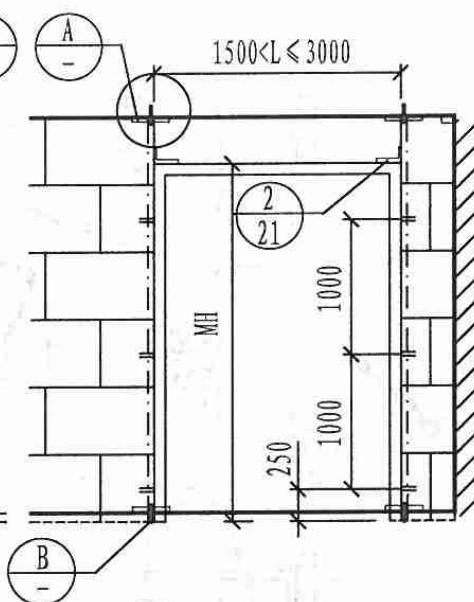




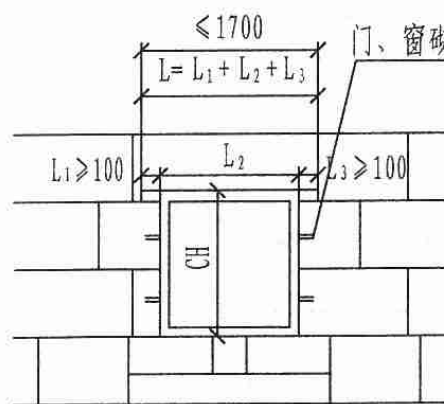
① 门洞砌筑示意图



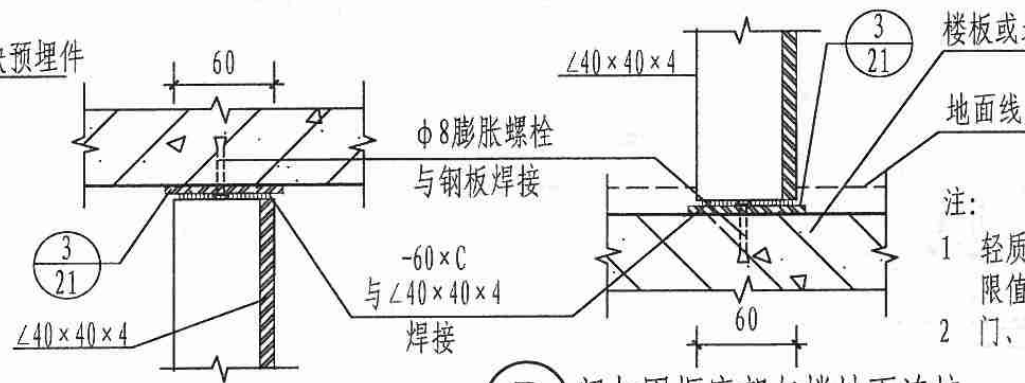
② 双门洞砌筑示意图



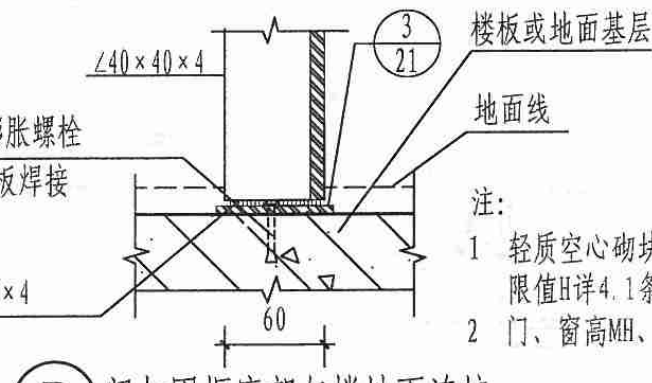
③ 非常规门洞示意图



④ 窗洞砌筑示意图



⑤ 门加固框与梁、板底连接

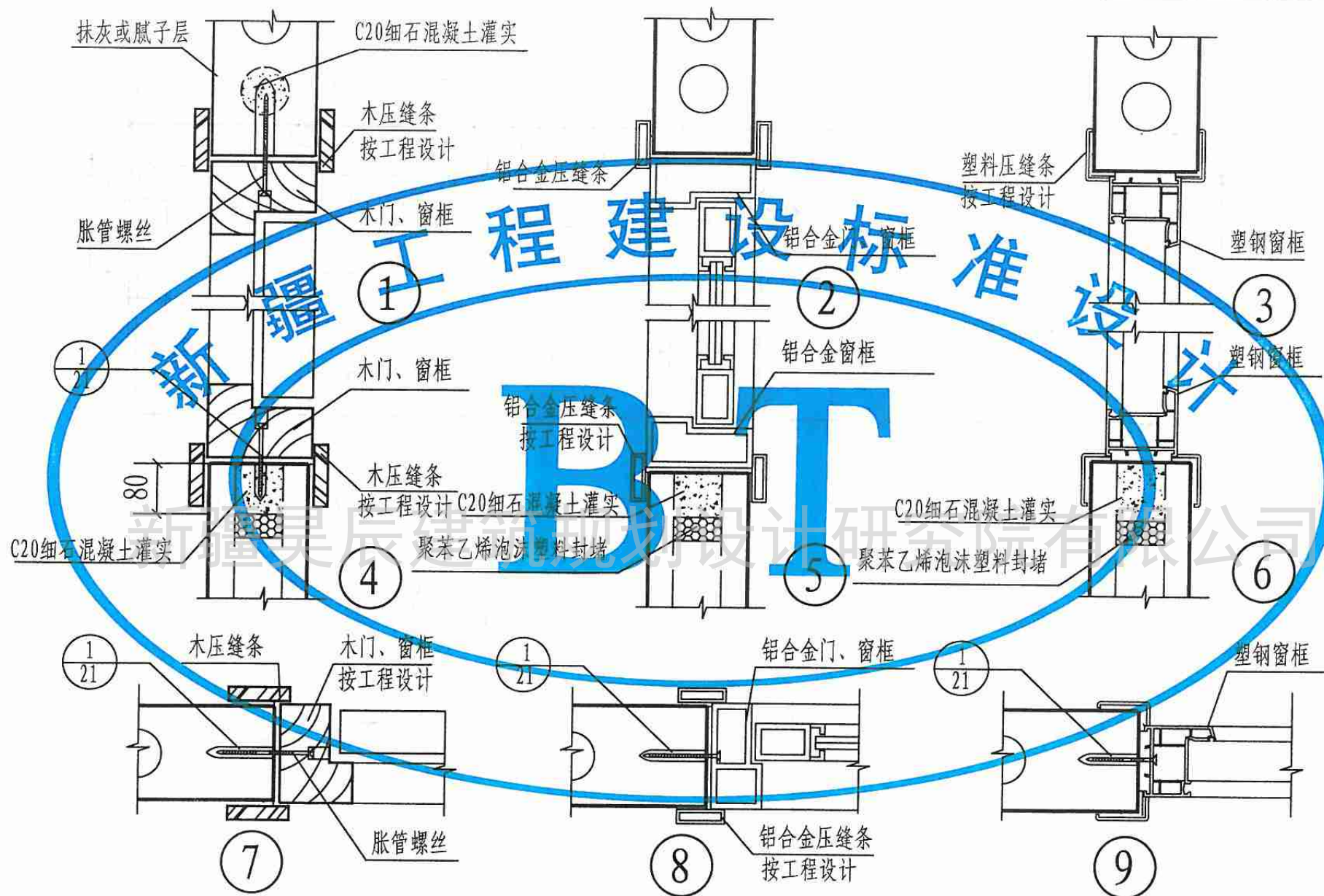


⑥ 门加固框底部与楼地面连接

注:

- 1 轻质空心砌块厚度及适用墙高限值H详4.1条表4.1。
- 2 门、窗高MH、CH详单体设计。

砌块与门、窗洞连接构造节点				图集号	新12J11-2
审核	潘志全	校对	何健	设计	张加品
				页次	13



注：门窗框与隔墙间的缝隙用发泡聚氨酯封堵。

轻质板隔墙与门窗连接构造节点

图集号 新12J11-2

审核

潘志全

校对

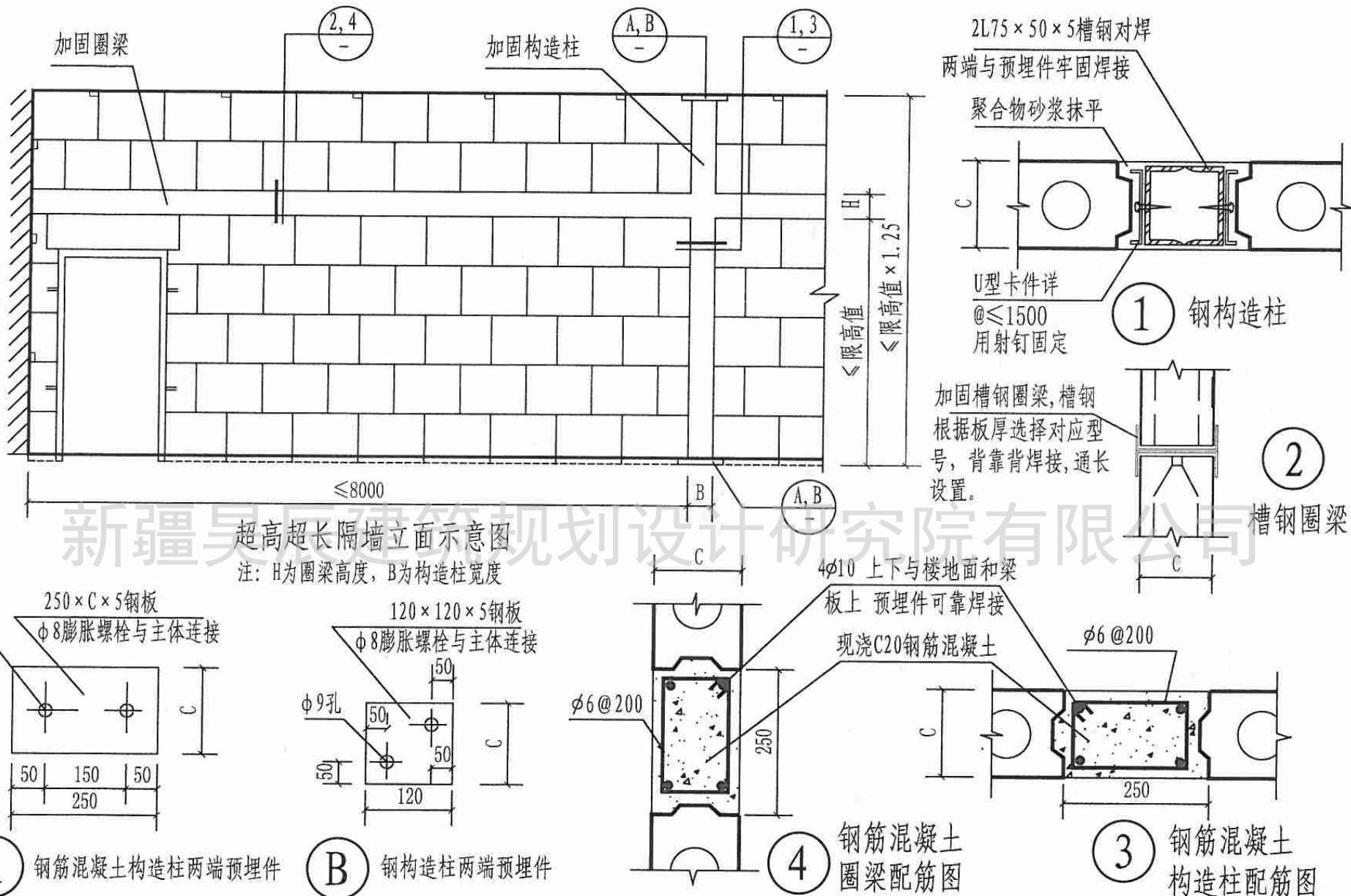
何健

设计

戚加品

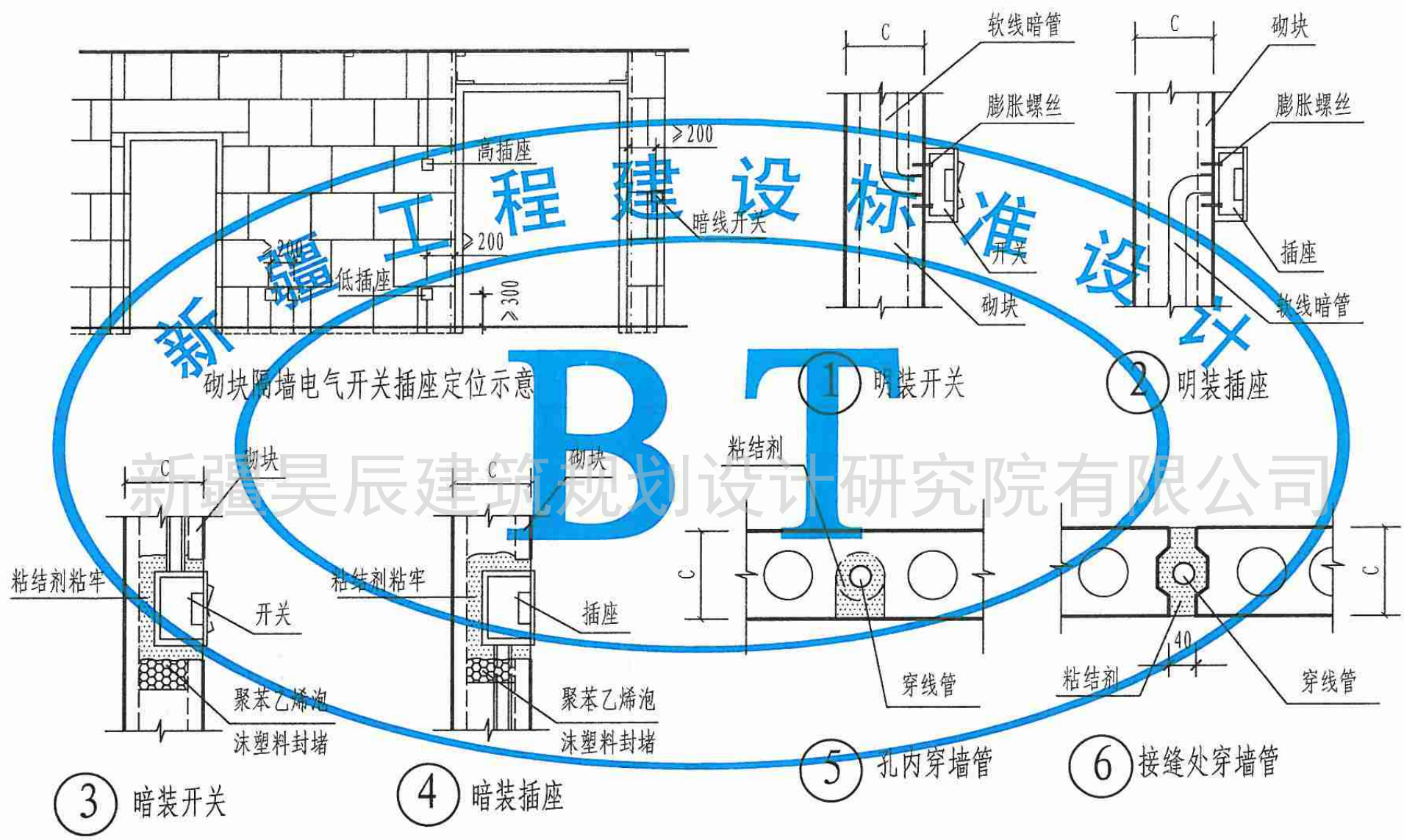
页次

14



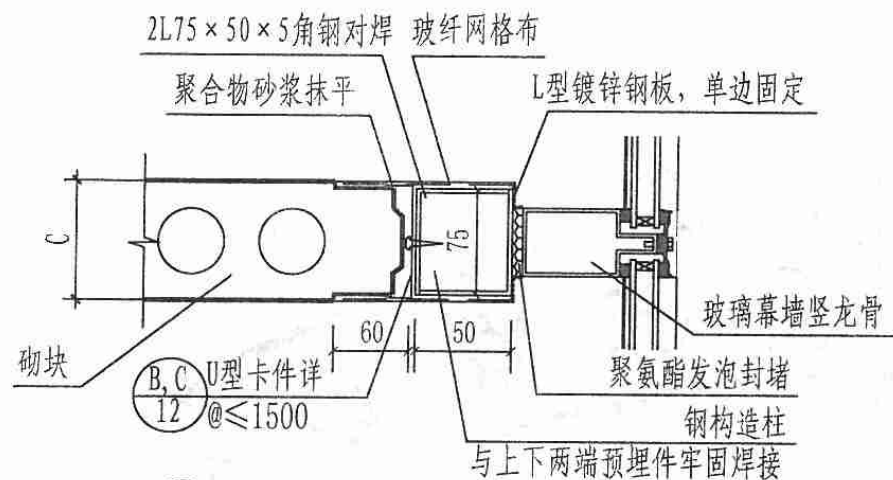
注: 1 砌块隔墙高度超过设计限高时, 增设加固圈梁, 超过部分不得大于限高值的25%。  
2 C为砌块厚度。

砌块隔墙超长、超高加固构造节点				图集号	新12J11-2
审核	潘志军	校对	何健	设计	陈加品
				页次	15

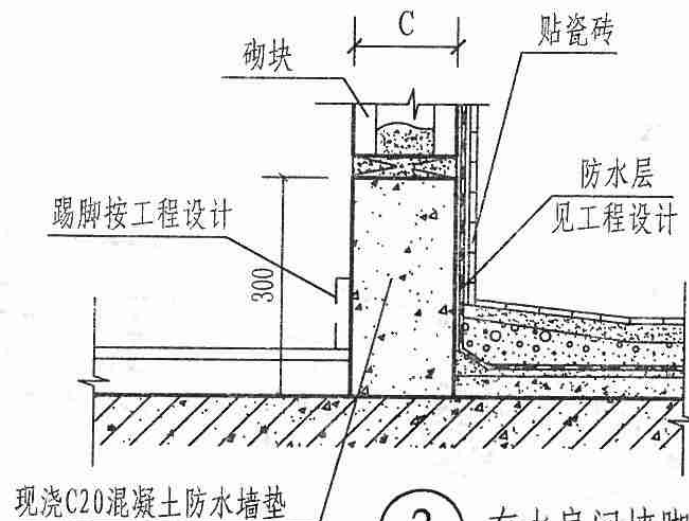


注: 1 砌块厚度C有90、120、180三种规格。  
2 铁件应进行防锈处理。

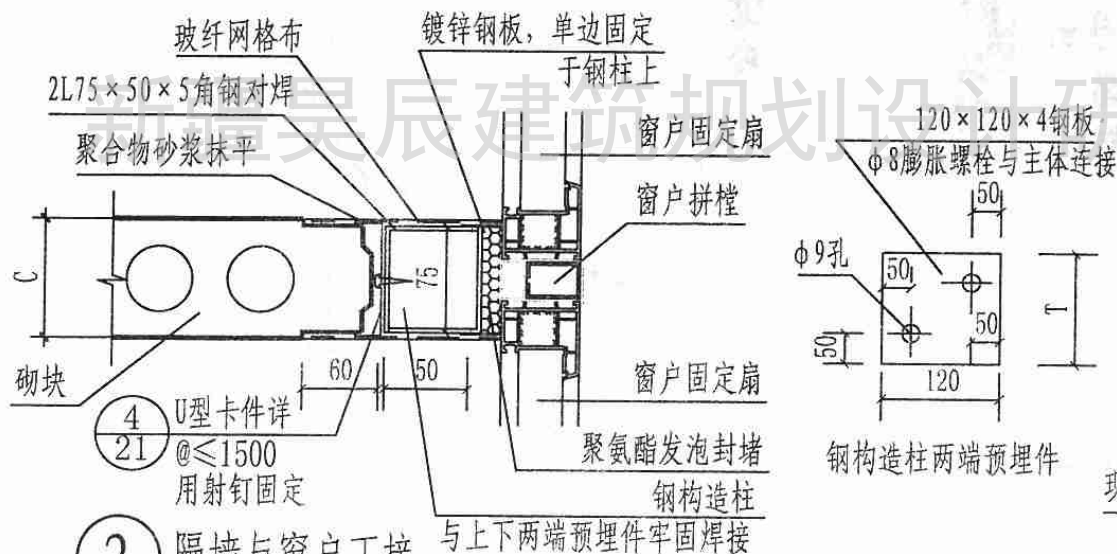
电气安装构造节点				图集号	新12J11-2
审核	潘老金	校对	何健	设计	何品伦
				页次	16



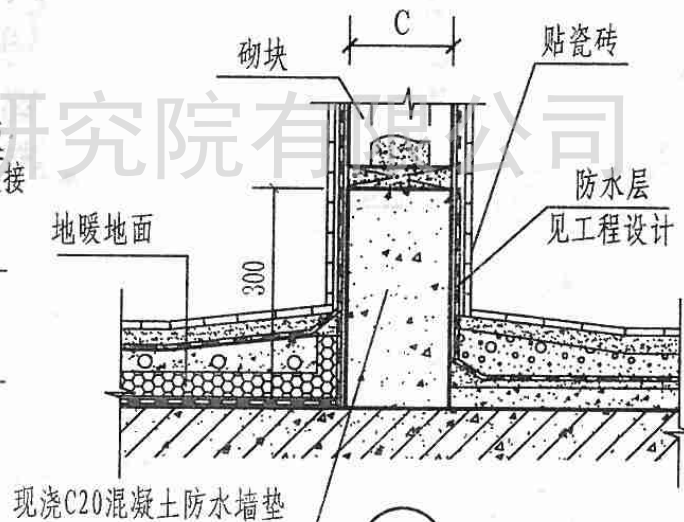
① 隔墙与幕墙连接



③ 有水房间墙脚大样



② 隔墙与窗户丁接

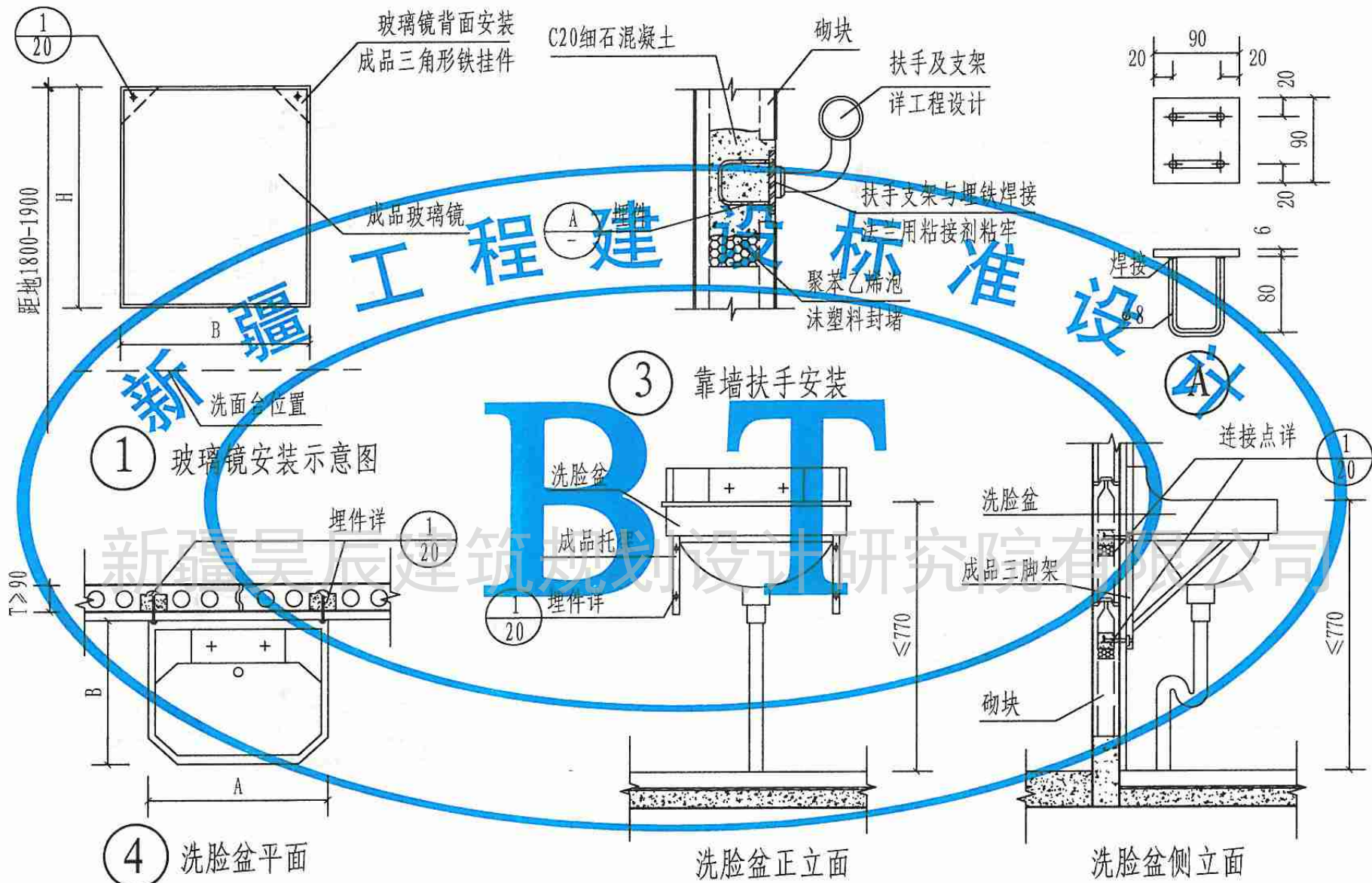


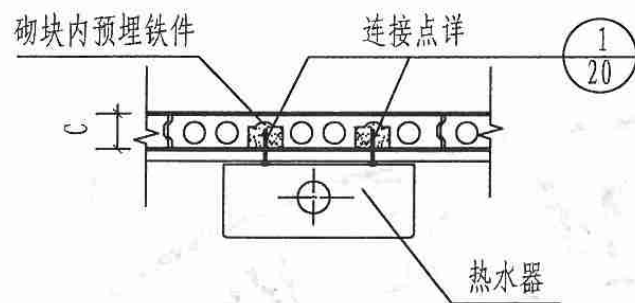
④ 有水房间墙脚大样

注: 1 砌块厚度C有90、120、180三种规格。

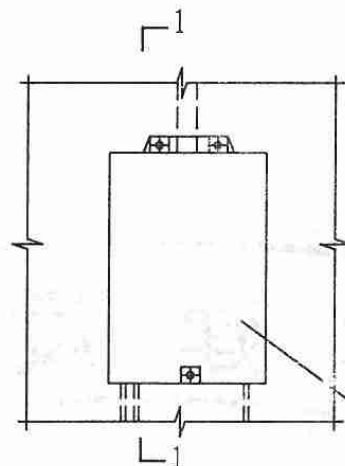
2 木砖应进行防腐处理。铁件应进行防锈处理。

隔墙与幕墙、窗户丁接大样, 有水房间防水构造					图集号	新12J11-2
审核	潘宏全	校对	何健	设计	张阳品	页次
						17

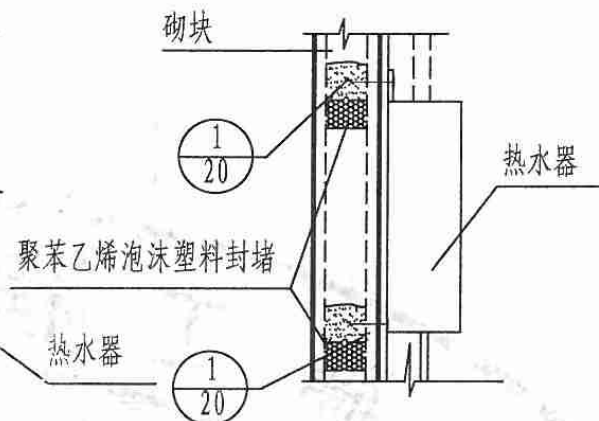




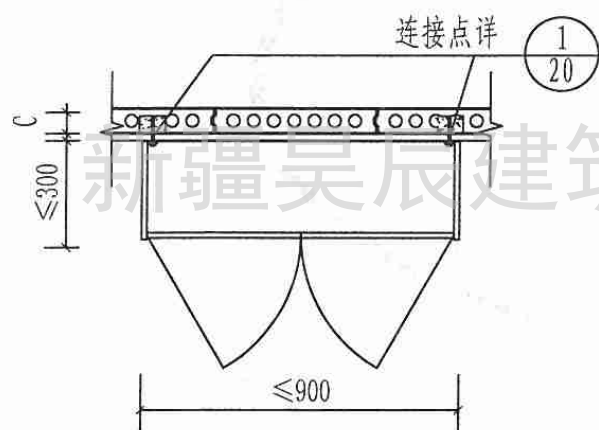
① 燃气热水器平面



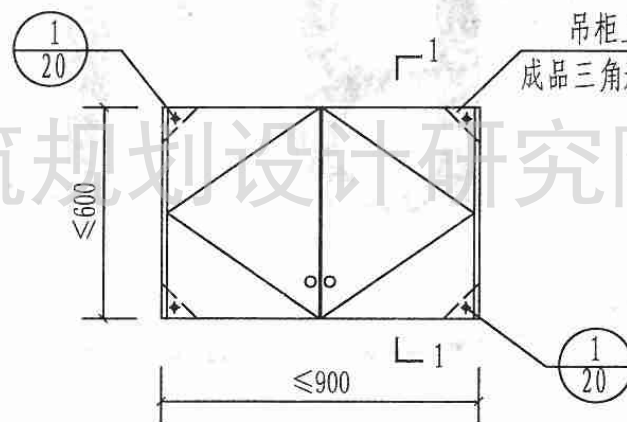
燃气热水器立面图



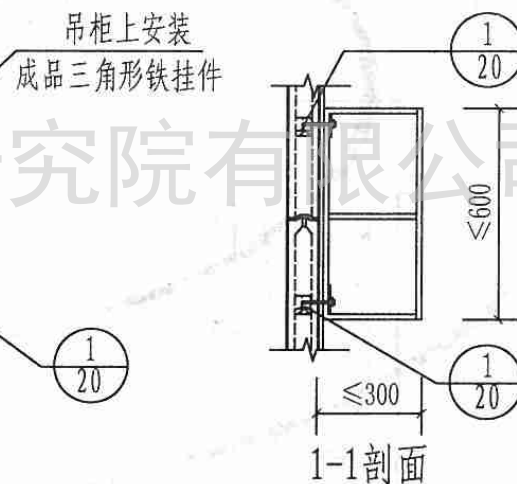
燃气热水器安装示意图



② 吊柜平面



吊柜立面

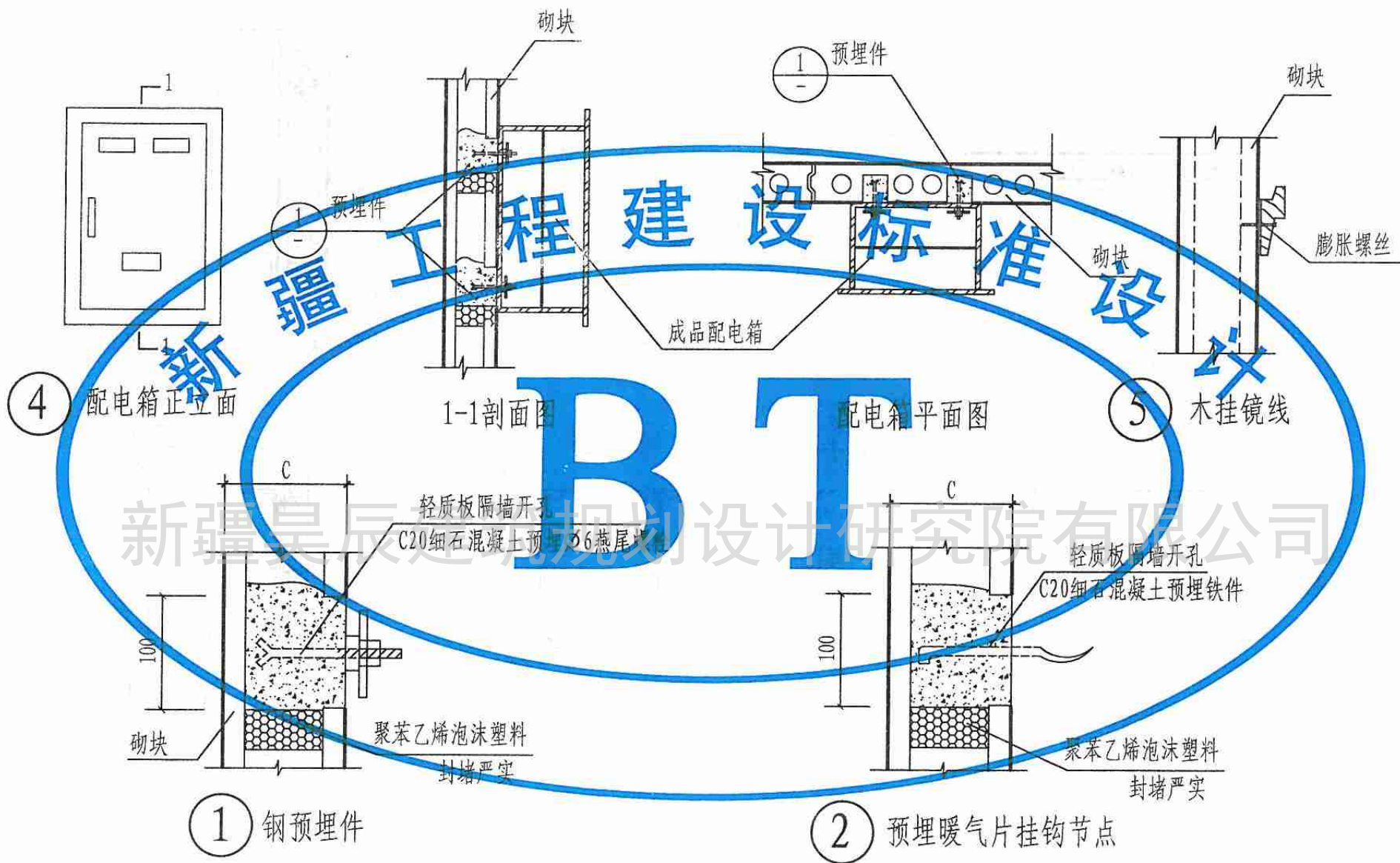


1-1剖面

注: 1 吊挂点位置及数量: 根据设备安装具体要求, 现场开孔设置预埋件。

2 单个设备吊挂点不得少于两个, 吊挂点间距应大于300, 单点吊挂力不得大于1000N。

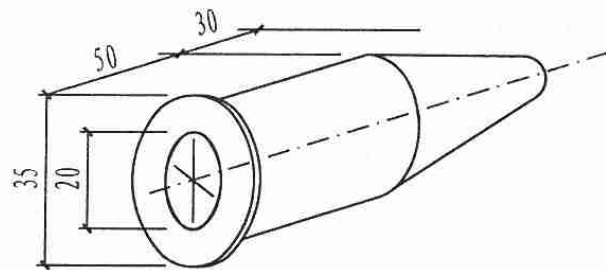
热水器、吊柜安装					图集号	新12J11-2
审核	潘志全	校对	何健	设计	页次	19



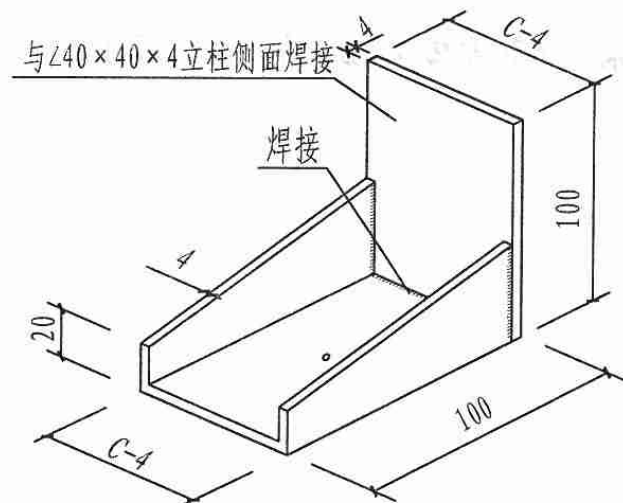
注: 1 配电箱底距地1500mm。

2 C为砌块厚度。

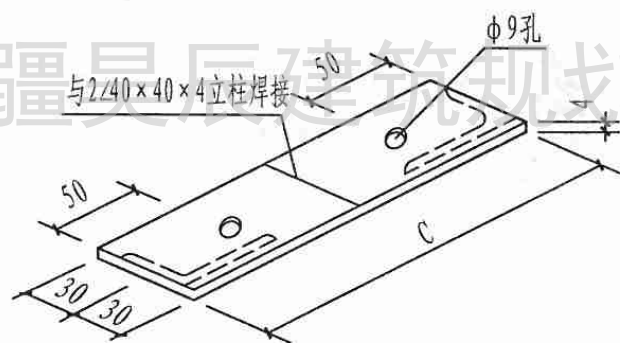
配电箱安装、预埋件节点					图集号	新12J11-2
审核	潘志全	校对	何健	设计	张阳品	页次
						20



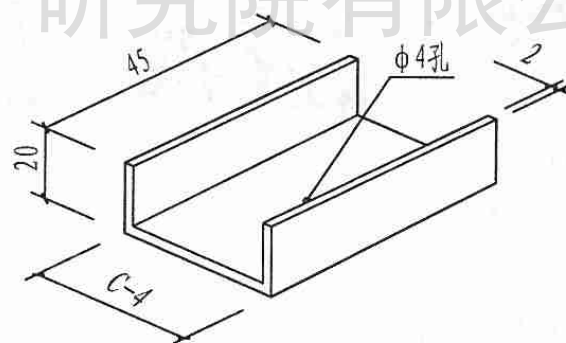
① 门、窗砌块塑料预埋件大样 (成品)



② 托卡大样



③ 钢板连接件



④ U型卡件大样

注：木砖应进行防腐处理。铁件应进行防锈处理。

埋件及连接件				图集号	新12J11-2
审核	潘志登	校对	何健	设计	陈加品
				页次	21

## JH 非抹灰轻质空心砌块产品简介

### 一、产品规格

#### JH 非抹灰轻质空心砌块

规格: 500 (400) × 600 × 90 厚

500 (400) × 600 × 120 厚

#### JH-2 非抹灰轻质砌块

规格: 500 (400) × 600 × 120 厚

500 (400) × 600 × 180 厚



### 二、产品特点

**集现代产品技术优势:** 拼装式板墙的轻质、不抹灰、施工快捷;

**承传统施工工艺之精髓:** 砌体墙的压茬砌筑、有效分散拼缝应力, 墙体不易裂缝, 满足现代化施工要求。

公司最新开发的 JH-2 非抹灰轻质砌块, 具有以下特点:

**1 容重轻:** 120 厚 55 kg/m<sup>2</sup>, 180 厚 70 kg/m<sup>2</sup>, 可代替轻钢龙骨墙, 适用于低荷载旧房改造、新建办公装修等内墙分

隔工程, 易于长途运输。

**2 隔声好:** 120 厚 45dB, 180 厚 50dB, 满足现代办公、宾馆、居家私密要求。

### 三、企业介绍

乌鲁木齐市劲宏新型墙材有限公司是一家 20 年专业从事新型墙材生产企业, 公司的“JH 非抹灰轻质空心砌块”及生产线系自主研发, 产品获国家专利 (ZL2006 2013 7086), 年产量 30 万平方米。



**公司名称:** 乌鲁木齐市劲宏新型墙材有限公司

**地址:** 小地窝堡东街 21 号

**电话:** 13325536041 李道宏

13579853623 高红平

**传真:** 0991-3844056