



# 03-1系列山东省建筑标准设计图集

## 墙 身 配 件

图集号: L02J101

山东省标准设计办公室 编



中国建筑工业出版社

校  
核  
计  
图  
制

# 墙 身 配 件

批准部门: 山东省建设厅

批准文号: 鲁建设字[2003] 10号

主编单位: 济南铁路勘察设计院有限公司 统一编号: DBJT14-2

实行日期: 2003 年 4 月 1 日

图 集 号: L02J101

主 编 单 位 负 责 人: 杨鹤付

主 编 单 位 技 术 负 责 人: 李胜华

技 术 审 定 人: 马 刚

设 计 负 责 人: 施达永

## 目 录

目录 .....	1	G R C 管道护壁 .....	11
设计说明 .....	3	附墙砖烟道, 卫生间通风道主、副道单插孔 .....	12
变形缝设置要求 .....	4	附墙砖烟道, 卫生间通风道主、副道双插孔 .....	13
外墙沉降缝、伸缩缝(一)(非保温) .....	6	附墙砖烟道、单面插口 .....	14
外墙沉降缝、伸缩缝(二)(外保温墙) .....	7	附墙砖烟道、双面插口 .....	15
外墙防震缝、伸缩缝(一)(非保温) .....	8	混凝土砌块烟道(通风道)设计说明 .....	16
外墙防震缝、伸缩缝(二)(外保温墙) .....	9	混凝土烟道(通风道)砌块 .....	17
墙身暗管槽 .....	10	混凝土烟道(通风道)垫块(一) .....	18

目 录

图集号	L02J101
页 号	1

设计

校核

图

混凝土烟道（通风道）垫块（二） .....	19
混凝土烟道（通风道）垫块钢筋表 .....	20
混凝土砌块烟道（通风道）甲型砌块组合立面图 ...	21
混凝土砌块烟道（通风道）甲型平面图 .....	22
混凝土砌块烟道（通风道）乙型砌块组合立面图 ...	23
混凝土砌块烟道（通风道）乙型平面图 .....	24
混凝土砌块烟道（通风道）平屋顶出屋面烟道 .....	25
混凝土砌块烟道（通风道）坡屋顶出屋面烟道 .....	26
混凝土砌块太阳能管道井单孔 .....	27
混凝土砌块太阳能管道井双孔 .....	28
混凝土砌块太阳能管道井四孔 .....	29
混凝土太阳能管道井砌块 .....	30

地沟通风孔 .....	31
地沟通风算 .....	32
墙身钢筋混凝土通风算 .....	33
通风百叶窗 .....	34
地下卸煤槽平、剖面图 .....	35
地下卸煤槽钢门 .....	36
窗线脚（一）~（十二） .....	37
门线脚（一） .....	49
门线脚（二） .....	51
手动卷帘安装图 .....	52
空调室外机安装图（一）~（三） .....	53
教室壁橱 .....	56

# 目 录

图集号	L02J101
页 号	2

校核  
设计  
制图

# 设计说明

## 一、适用范围

1. 本图集主要适用于多层砌体民用建筑,其他建筑可参照使用。
2. 本图集系在原省标《墙身配件》L96J101的基础上按现行有关规范修编而成,本图集出版后,原图集停止使用。

## 二、设计依据

1. 《民用建筑设计通则》JGJ37-87
2. 《城镇燃气设计规范》GB50028-93
3. 《砌体结构设计规范》GB50003-2001
4. 《建筑抗震设计规范》GB50011-2001

## 三、设计内容

1. 本图集包括外墙变形缝、附墙烟道、混凝土砌块烟道(通风道)混凝土太阳能管道井、窗线脚、空调室外机安装图等内容。
2. 图集中外墙外保温构造详图见有关标准设计或单体设计。

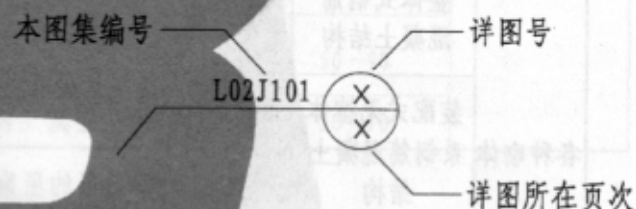
## 四、材料要求

1. 烟道砌体砂浆强度等级与同层砌体砂浆等级相同。
2. 预制和现浇混凝土为C20,钢筋I级。
3. 钢材Q235,镀锌薄钢板厚0.7。

## 五、施工要求

1. 凡外露铁件均应除锈,防锈漆打底两度,调和漆面两度;镀锌铁皮刷锌磺类底漆,调和漆面两度。颜色由选用人自定。
2. 各种节点固定件,除图中指定设预埋铁件焊接外,应采用钢制膨胀螺栓、塑料胀管、射钉或水泥钉材料。砖墙严禁使用射钉。

## 六、选用方法



1. 图中尺寸除注明外均以毫米为单位。
2. 在本图集节点大样中,有多种尺寸及多种材料,应根据工程设计的实际情况选用。
3. 本图集除注明者外,应遵照国家现行有关标准、规范、规程及规定。

设计说明

图集号	L02J101
页号	3



# 变形缝设置要求

墙身变形缝包括伸缩缝、沉降缝、防震缝。一般情况下，沉降缝与伸缩缝合并；防震缝的设置亦应结合伸缩缝、沉降缝的要求统一考虑。设置变形缝的条件及位置应符合有关规范规定。

## 一、伸缩缝最大间距

结构类型	屋盖或楼盖类型	最大间距 (m)	采用规范
各种砌体	整体式或装配整体式钢筋混凝土结构	有保温层及隔热层的屋盖、楼盖	50
		无保温层及隔热层的屋盖	40
	装配式无檩体系钢筋混凝土结构	有保温层及隔热层的屋盖、楼盖	60
		无保温层及隔热层的屋盖	50
	装配式有檩体系钢筋混凝土结构	有保温层及隔热层的屋盖、楼盖	75
		无保温层及隔热层的屋盖	60
	瓦材屋面、木屋盖或楼盖、轻钢屋盖		100

《砌体结构设计规范》  
GB50003-2001

## 二、沉降缝宽度 B

结构类型	房屋高度及层数	缝宽 B (mm)	采用规范及参考资料
一般基础	$H < 5m$	30	《建筑设计资料集》(第二版) 第8册
	$H = 5 \sim 10m$	50	
	$H = 10 \sim 15m$	70	
软弱地基	二~三层	50~80	《建筑地基基础设计规范》 GB50007-2002
	四~五层	80~120	
	五层以上	$\geq 120$	
湿陷性黄土地基		$\geq 50$	《建筑设计资料集》(第二版) 第8册

注：各种砌体、砌块体房屋伸缩缝最大间距取值等事项尚应遵守《砌体结构设计规范》GB50003-2001中表 6.3.1 注各条。

变形缝设置要求

图集号 L02J1  
页号 4

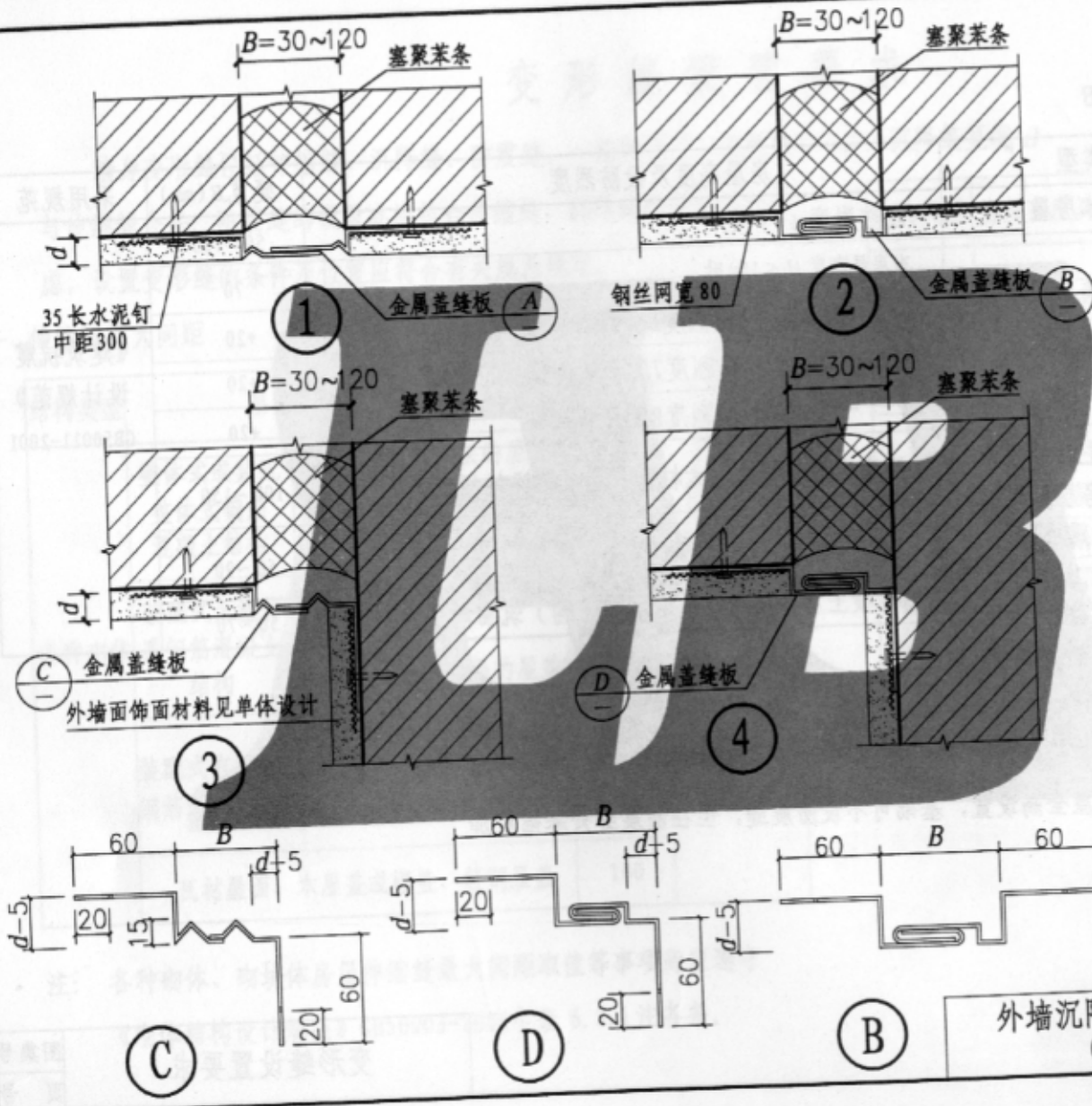
### 三、防震缝宽度 $B$

房屋类型	房屋高度及设防烈度		缝宽 $B$ (mm)	采用规范
多层砌体房屋	设防烈度 6~9 度		50~100	《建筑抗震设计规范》 GB50011-2001
多层及高层 钢筋混凝土房屋	当房屋高度 $H \leq 15\text{m}$ 时		70	
	$H > 15\text{m}$ 时 在 $B=70$ 基 础上增加	设防烈度 6 度每增加 5m	+20	
		设防烈度 7 度每增加 4m	+20	
		设防烈度 8 度每增加 3m	+20	
单层钢筋混凝土柱厂房体型 复杂或有贴建房屋和构筑物 时宜设防震缝	在厂房纵横交接处、大柱网厂房或不设柱间支撑的厂房		100~150	
	其他情况		50~90	
单层砖柱厂房	钢筋混凝土屋盖厂房与贴建的建（构）筑物间宜设防震缝		50~70	

注：

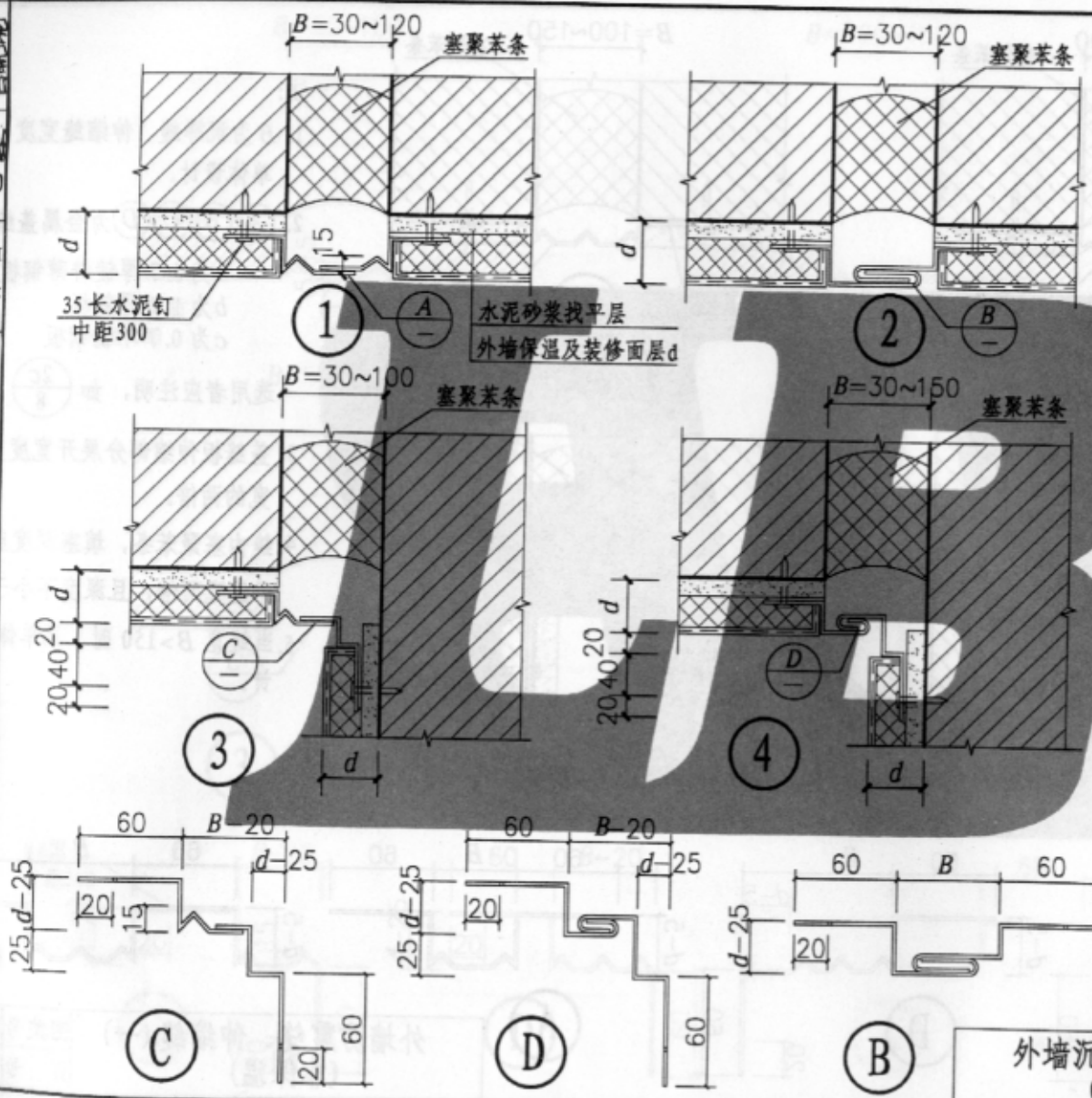
1. 表中  $H$  为相邻结构单元中较低单元的屋面高度 (m)， $H$  至少取 15m。
2. 防震缝应沿房屋全高设置，基础可不设防震缝，但在防震缝处基础应加强构造和连接。

设计  
 审核  
 制图  
 日期



- 注:
1.  $B$  为沉降缝、伸缩缝宽度, 见单体设计。
  2. (A)(B)(C)(D) 为金属盖缝板,
    - $a$  为 0.7 厚镀锌薄钢板
    - $b$  为 1.2 厚铝板
    - $c$  为 0.7 厚不锈钢板
 选用者应注明, 如  $\frac{1a}{6}$ 。
  3. 盖缝板伸缩部分展开宽度为缝宽的兩倍。
  4. 缝内塞聚苯条, 填塞深度应大于缝宽兩倍, 且深度不小于 100。
  5. (A)(C) 盖板搭接长度  $B \geq 20$  且  $\geq B/3$ 。
  6. 当缝宽  $B > 120$  时, 见单体设计。

外墙沉降缝、伸缩缝(一)  
 (非保温)

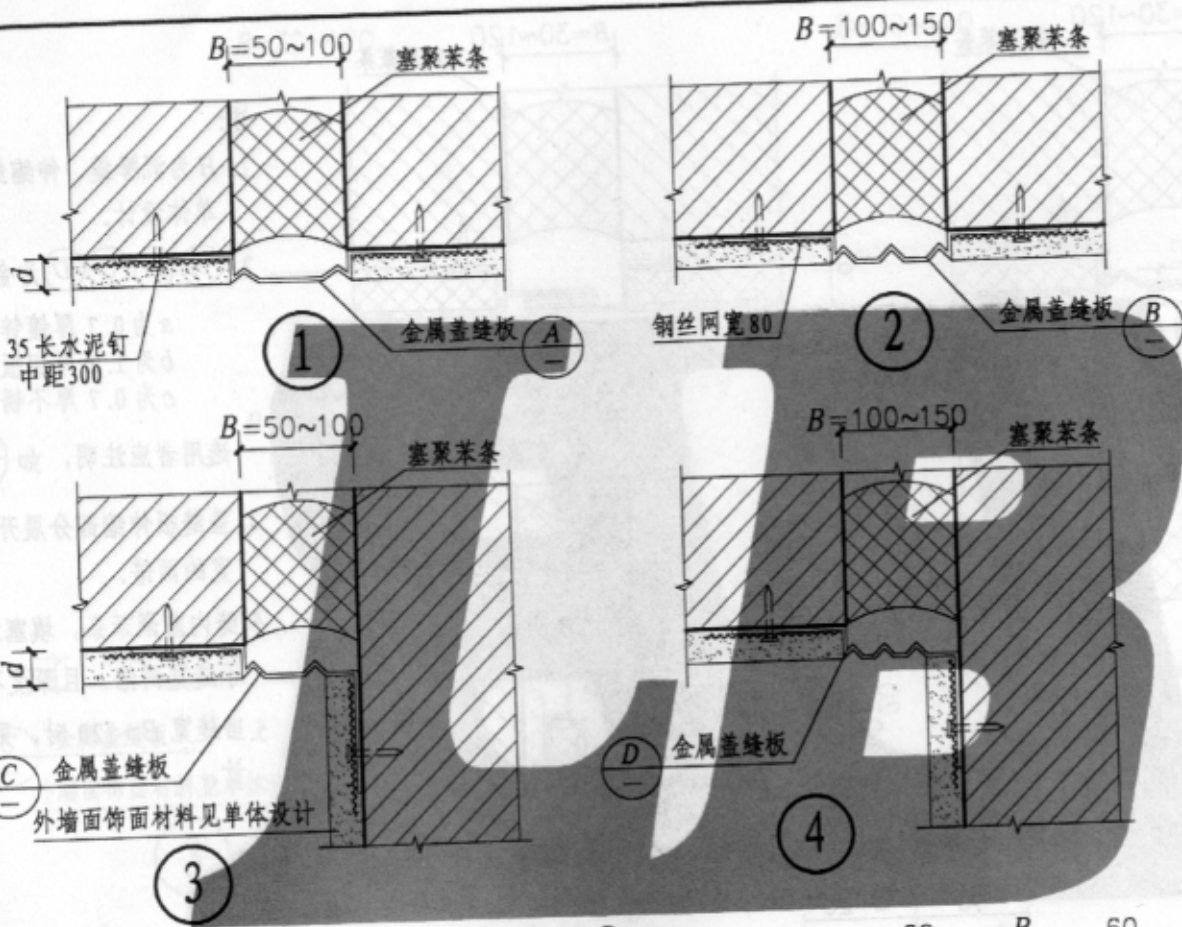


注:

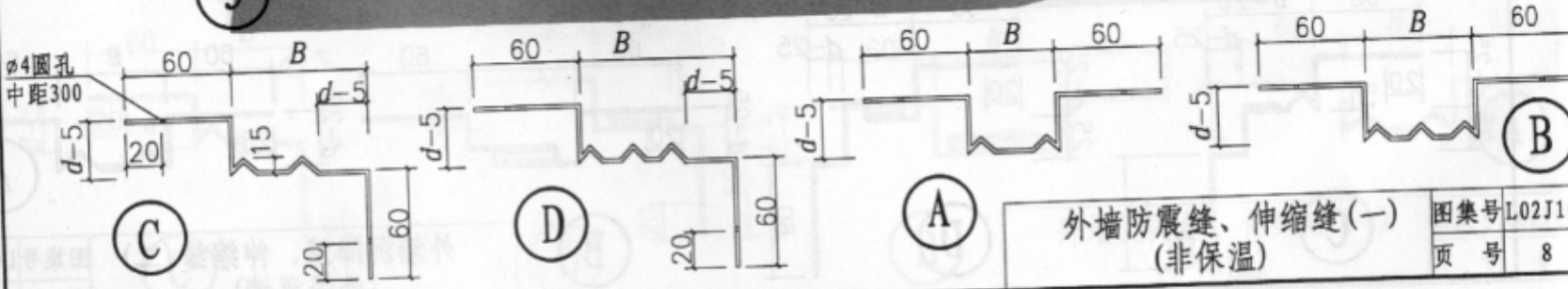
1.  $B$  为沉降缝、伸缩缝宽度, 见单体设计。
2.  $(A)(B)(C)(D)$  为金属盖缝板,  
 $a$  为 0.7 厚镀锌薄钢板  
 $b$  为 1.2 厚铝板  
 $c$  为 0.7 厚不锈钢板  
 选用者应注明, 如  $\frac{1b}{7}$ 。
3. 盖缝板伸缩部分展开宽度为缝宽的两倍。
4. 缝内塞聚苯条, 填塞深度应大于缝宽两倍, 且深度不小于 100。
5. 当缝宽  $B > 120$  时, 见单体设计。

外墙沉降缝、伸缩缝(二)  
(外保温墙)

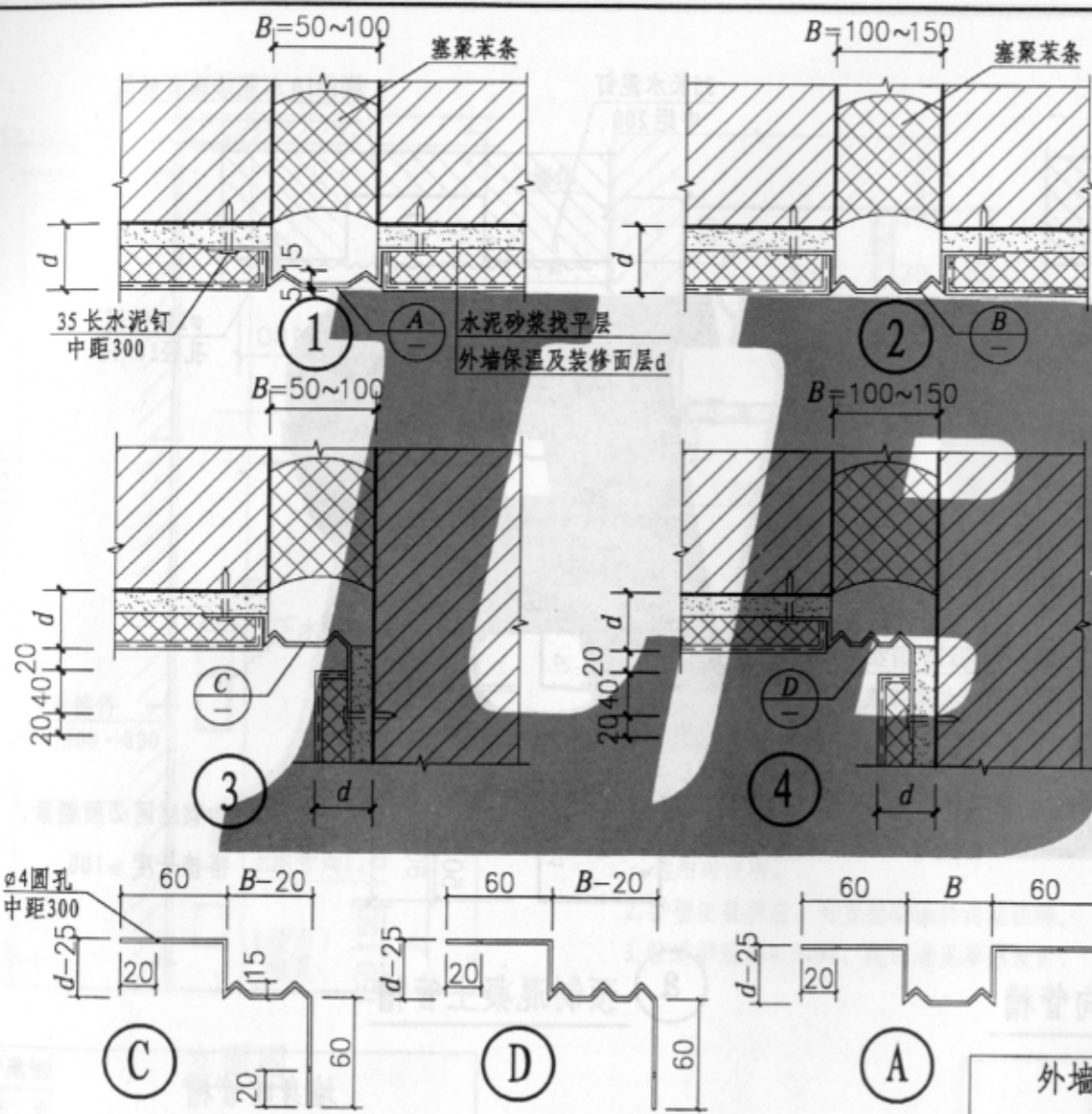




- 注:
1.  $B$  为沉降缝、伸缩缝宽度, 见单体设计.
  2. (A) (B) (C) (D) 为金属盖缝板,  
 $a$  为 0.7 厚镀锌薄钢板  
 $b$  为 1.2 厚铝板  
 $c$  为 0.7 不锈钢板  
 选用者应注明, 如  $\frac{2c}{8}$ .
  3. 盖缝板伸缩部分展开宽度为缝宽的两倍.
  4. 缝内塞聚苯条, 填塞深度应大于缝宽两倍, 且深度不小于 100.
  5. 当缝宽  $B > 150$  时, 见单体设计.

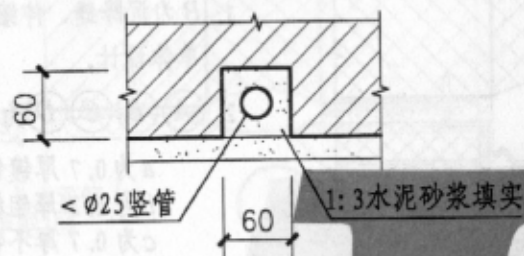


吕佩亮  
设计  
审核  
制图

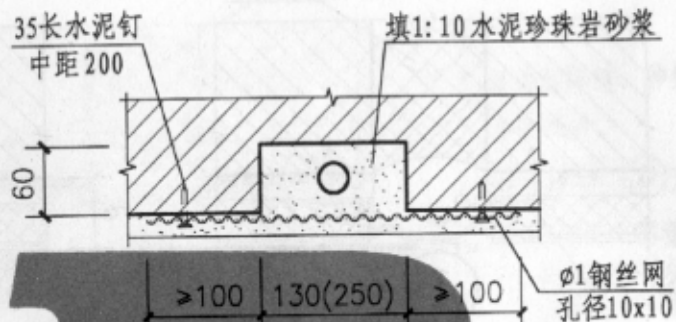


- 注:
1.  $B$  为沉降缝、伸缩缝宽度, 见单体设计。
  2. (A)(B)(C)(D) 为金属盖缝板,  
 $a$  为 0.7 厚镀锌薄钢板  
 $b$  为 1.2 厚铝板  
 $c$  为 0.7 厚不锈钢板  
 选用者应注明, 如  $\frac{3c}{9}$ 。
  3. 盖缝板伸缩部分展开宽度为缝宽的两倍。
  4. 缝内塞聚苯条, 填塞深度应大于缝宽两倍, 且深度不小于 100。
  5. 当缝宽  $B > 150$  时, 见单体设计。

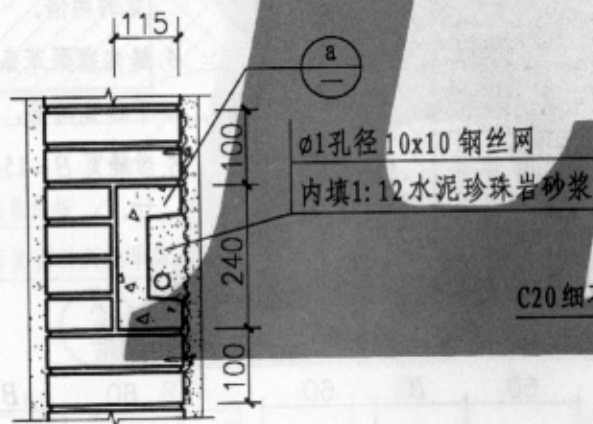




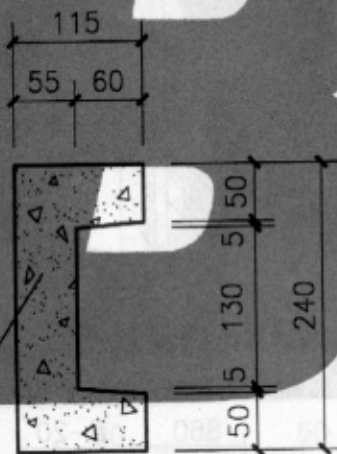
① 后凿竖向管槽



② 预留竖向管槽

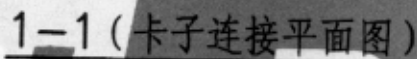


③ 预制混凝土横向管槽



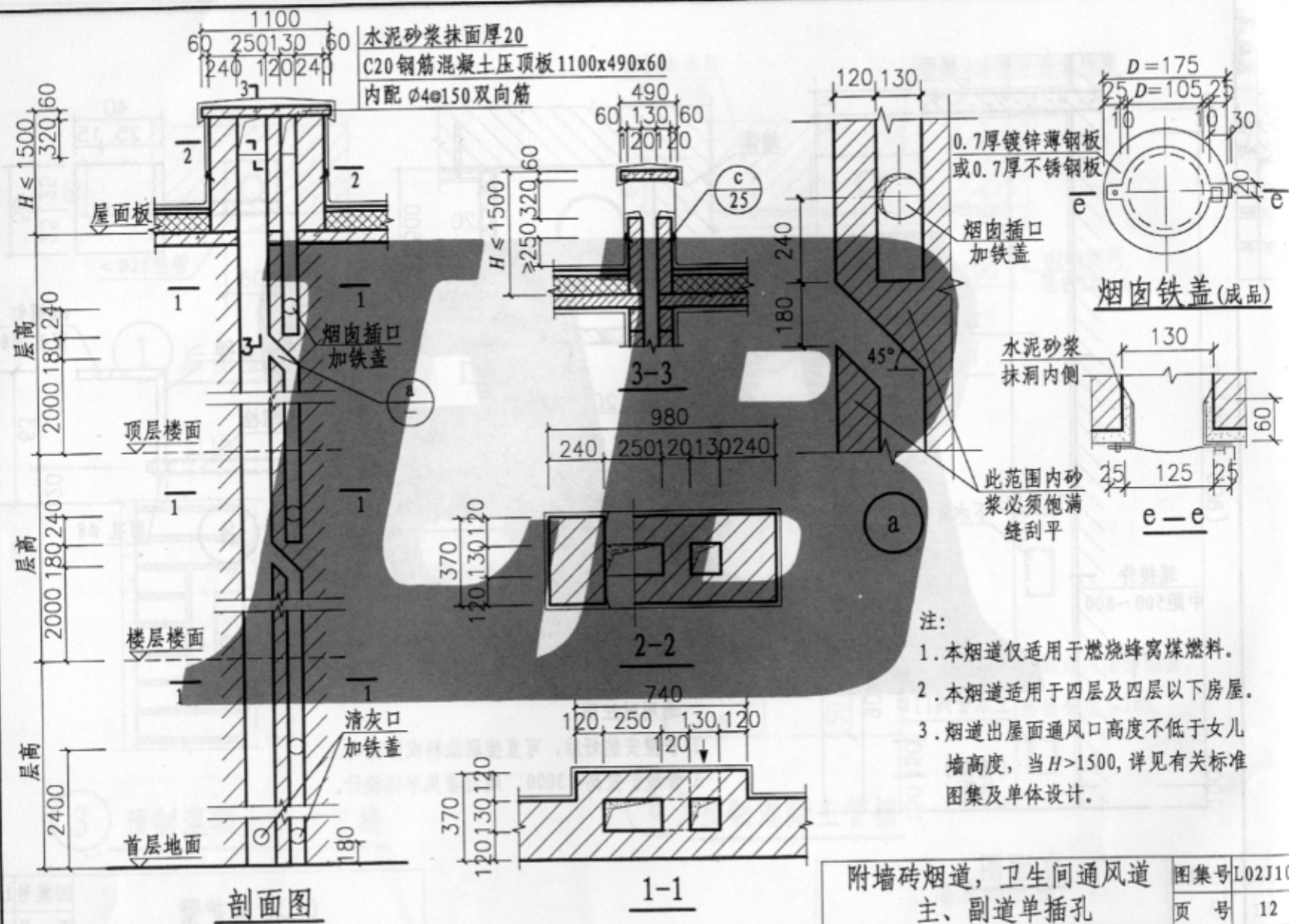
a 预制混凝土管槽

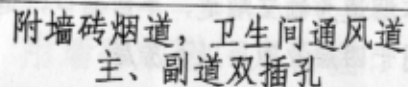
注：加钢丝网必须绷紧，  
搭接长度  $\geq 100$ 。



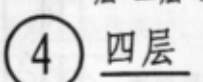
3. 管道护壁高 $\leq 3000$ ，超过者见单体设计。

## GRC管道护壁

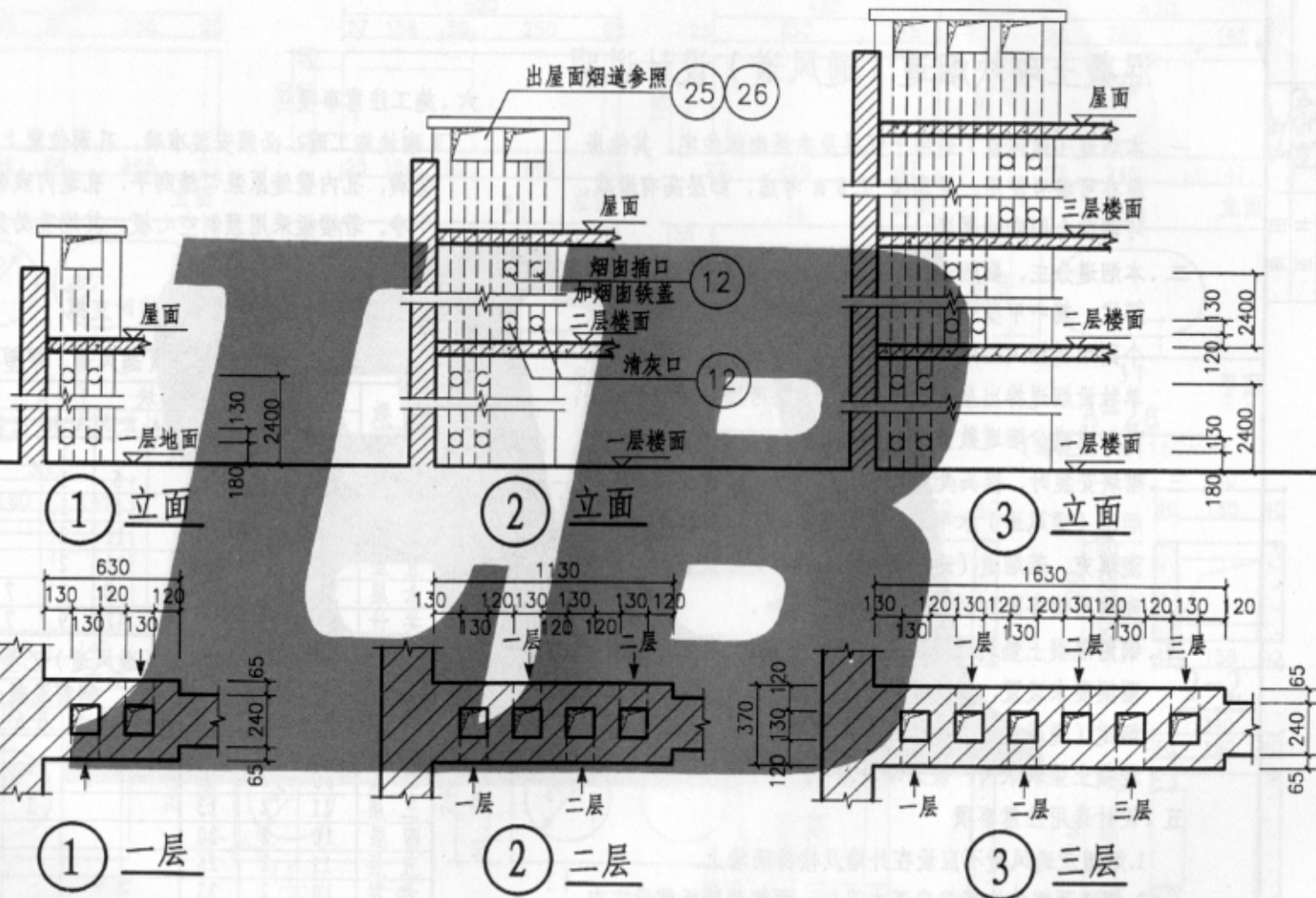








页 号	14
-----	----



注:

1. 本烟道为独立烟道, 双面插口, 适用于三层及三层以下房屋。

2. 出屋面烟道见第25、26页, 烟囱插口铁盖见第12页。

附墙砖烟道、双面插口

图集号 L02J101

页号 15



# 混凝土砌块烟道（通风道）设计说明

一、本烟道（通风道）适用于低层及多层砌体住宅，其他房屋亦可参考使用，层高按 2.8 m 考虑，如层高有增减，可调整个别砌块厚度。

二、本烟道分主、副烟道（甲型）及单独烟道（乙型）两种形式。其中甲型适用于蜂窝煤燃料，三层以下每层设一个副烟道插入主烟道排出屋面，四、五、六层各层分别单独设烟道排出屋面。本设计按六层考虑，若小于六层，可相应减少烟道数量。

三、砌块安装时，接头处用砂浆坐浆严实，楼板及屋面板与烟道（通风道）水平连接部分采用 C20 细石混凝土现浇填充。若烟道（通风道）与纵横墙无槎交接时，每皮砌块两侧各配1#6钢筋压入墙内300mm。

四、钢筋混凝土垫块遇到圈梁时，改为现浇，纵筋与箍筋按圈梁要求设置，仅两侧挑出部分钢筋按图中要求施工。烟道（通风道）两侧楼板宜作现浇，现浇时其下面钢筋混凝土垫块取消，改为砌块即可。

## 五、设计选用注意事项

1. 烟道及通风道不应设在外墙及楼梯间墙上。
2. 烟道两侧结构荷载应基本平衡，两侧预制板铺设方向应一致。
3. 烟道的定位应与预制板拼装宽度相吻合。

## 六、施工注意事项

1. 砌块施工时，必须安装准确，孔洞位置上下垂直，砂浆饱满，孔内壁缝原浆勾缝刮平，孔道内残浆随砌随清除干净。若楼板采用预制空心板，其端孔必须用混凝土塞头堵严防止串烟。

楼板吊装时，两侧必须加临时支撑。

混凝土砌块烟道（通风道）甲型数量表

层数	砌块							钢筋混凝土垫块		
	A-1	A-1a	A-2	A-2a	A-3	A-3a	A-4	B-1	B-2	B-3
一层	2		9	1		1		1		
二层	6	1	6		5	1		1		
三层	6	1	6		5	1		1		
四层	12	1			11	2			1	
五层	12	1			11	2			1	
六层	13				10	2	7			1
共计	51	4	21	1	42	9	7	3	2	1

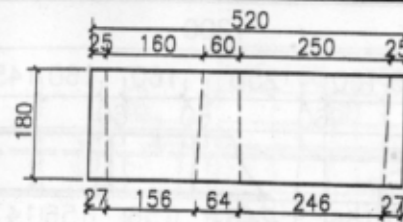
混凝土砌块烟道（通风道）乙型数量表

层数	砌块			钢筋混凝土垫块						
	A-3	A-3a	A-4	B-4	B-5	B-6	B-7	B-8	B-9	
一层	11	2		1						
二层	10	2	7		1					
三层	11	2	13			1				
四层	10	2	20				1			
五层	11	2	26					1		
六层	10	2	33							1
共计	63	12	99	1	1	1	1	1	1	1

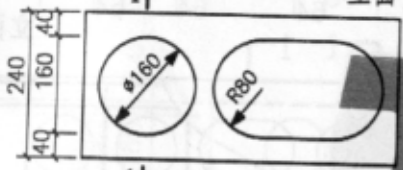
混凝土砌块烟道（通风道）  
设计说明

图集号 L02J101  
页号 16

设计  
校核  
审核  
制图

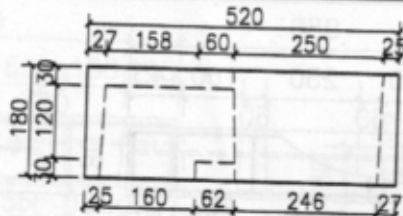


1 | 立面

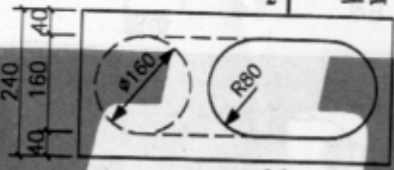


1 | 平面

**A-1**  
(混凝土: 0.01285m³)

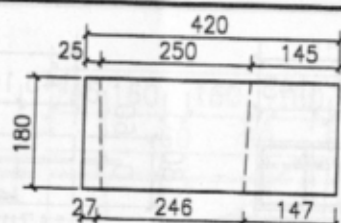


2 | 立面

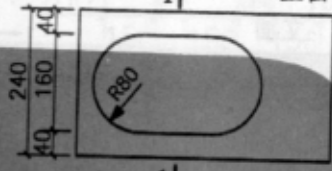


2 | 平面

**A-1a**  
(混凝土: 0.01150m³)

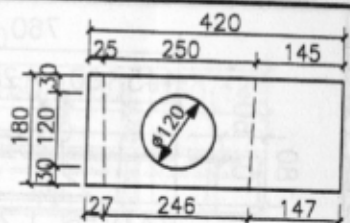


1 | 立面

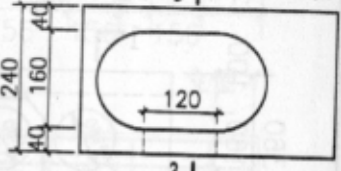


1 | 平面

**A-2**  
(混凝土: 0.01206m³)

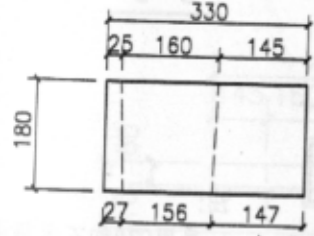


3 | 立面

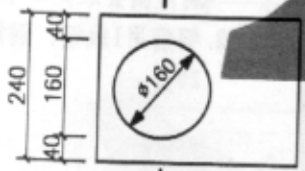


3 | 平面

**A-2a**  
(混凝土: 0.01160m³)



1 | 立面



1 | 平面

**A-3**  
(混凝土: 0.01073m³)

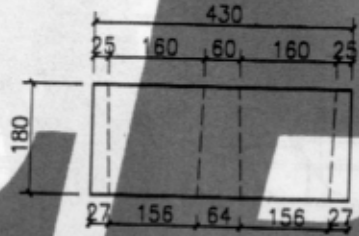


4 | 立面

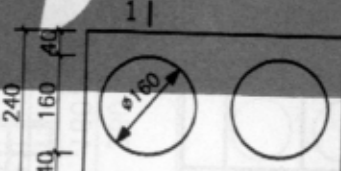


4 | 平面

**A-3a**  
(混凝土: 0.01027m³)

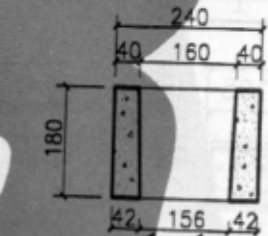


1 | 立面

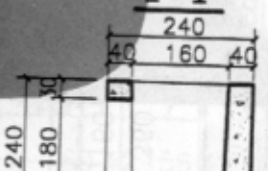


1 | 平面

**A-4**  
(混凝土: 0.01152m³)

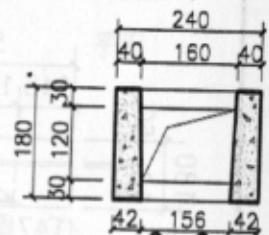


1-1

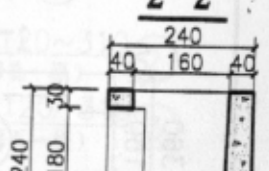


1-1 平面

**3-3**



2-2

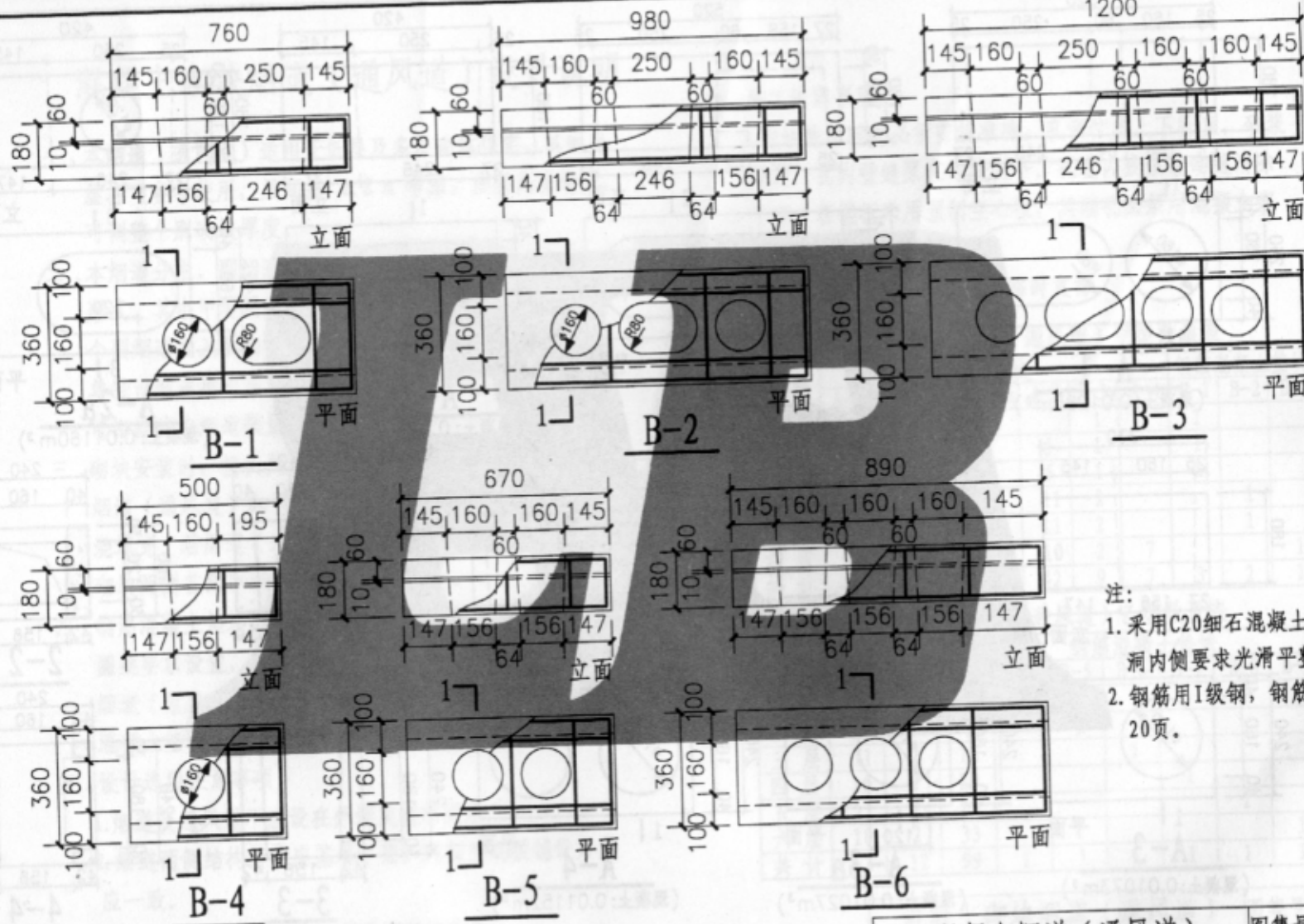


2-2 平面

**4-4**

注: 采用C20细石混凝土预制, 要求洞内侧光滑平整, 宜用钢模。

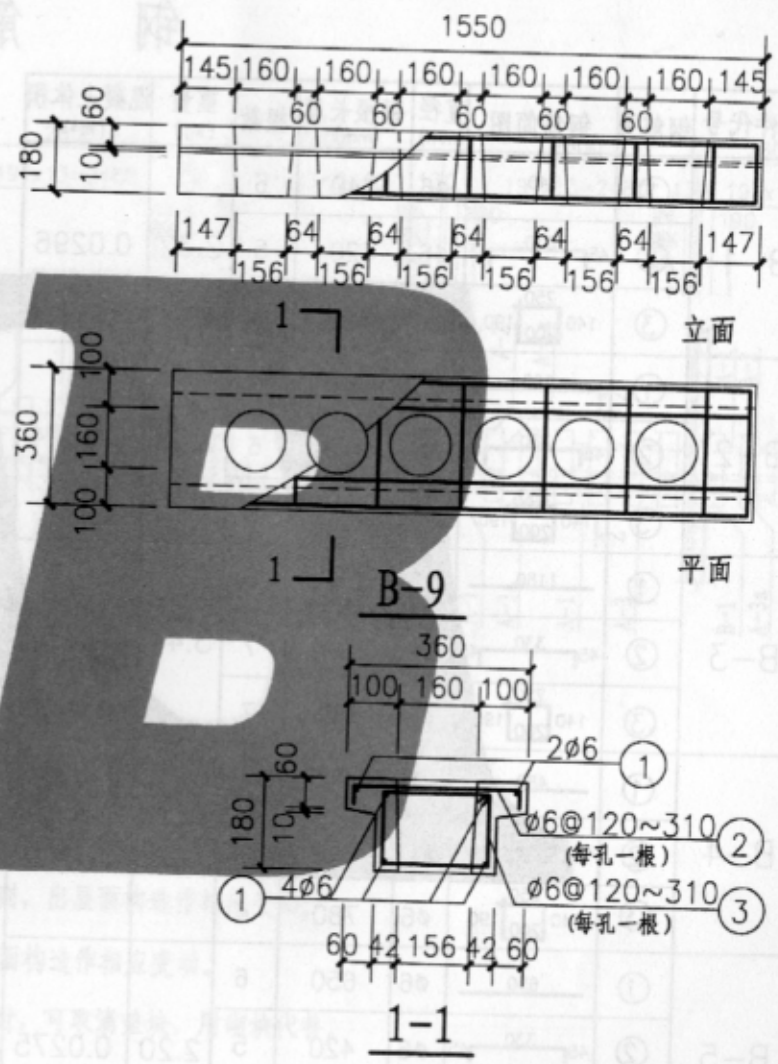
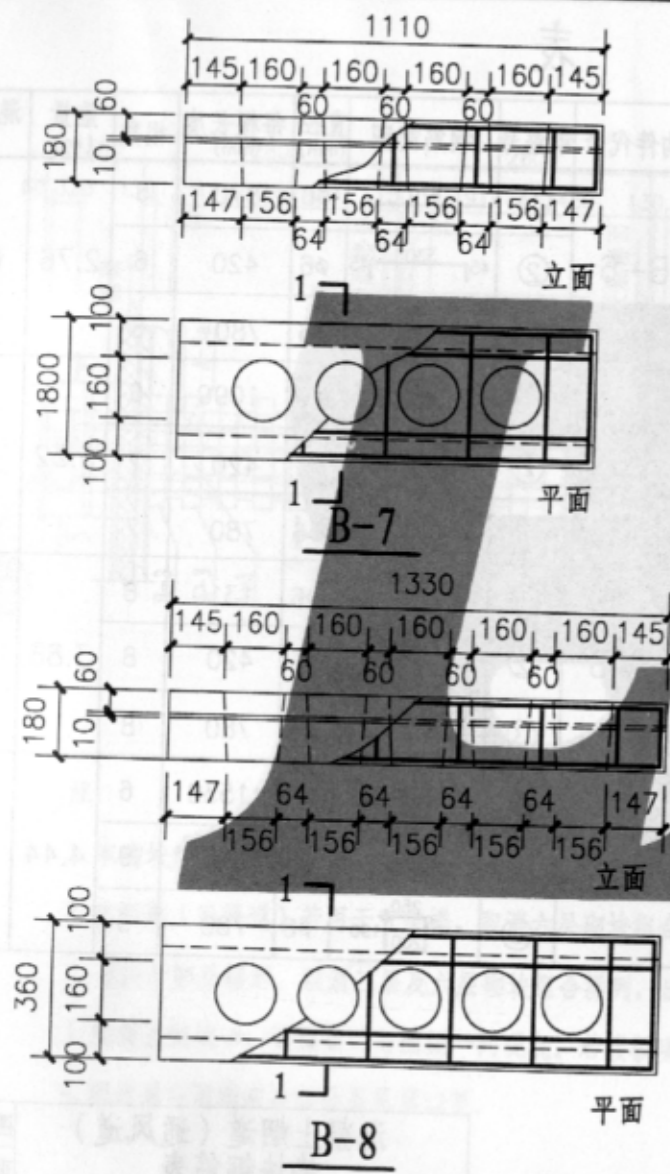
混凝土烟道 (通风道) 砌块



注:

1. 采用C20细石混凝土预制, 洞内侧要求光滑平整。
2. 钢筋用I级钢, 钢筋见第20页。

混凝土烟道 (通风道)  
垫块 (一)



混凝土烟道 (通风道)  
垫块 (二)



# 钢 筋 表

构件代号	钢筋号	钢筋简图	直径 (mm)	每根长度 (mm)	根数	重量 (kg)	混凝土体积 (m³)
B-1	①		φ6	740	6	2.32	0.0296
	②		φ6	420	5		
	③		φ6	780	5		
B-2	①		φ6	960	6	2.88	0.0374
	②		φ6	420	6		
	③		φ6	780	6		
B-3	①		φ6	1180	6	3.44	0.0452
	②		φ6	420	7		
	③		φ6	780	7		
B-4	①		φ6	480	6	1.70	0.0223
	②		φ6	420	4		
	③		φ6	780	4		
B-5	①		φ6	650	6	2.20	0.0275
	②		φ6	420	5		
	③		φ6	780	5		

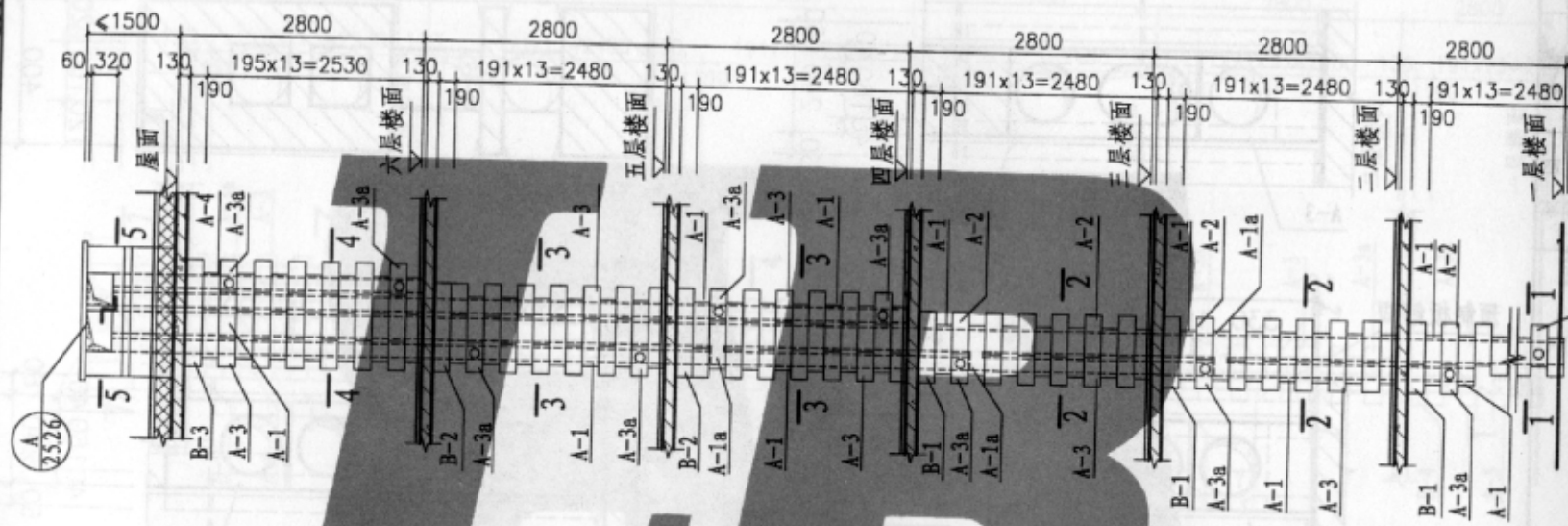
构件代号	钢筋号	钢筋简图	直径 (mm)	每根长度 (mm)	根数	重量 (kg)	混凝土体积 (m³)
B-6	①		φ6	870	6	2.76	0.0348
	②		φ6	420	6		
	③		φ6	780	6		
B-7	①		φ6	1090	6	3.32	0.0432
	②		φ6	420	7		
	③		φ6	780	7		
B-8	①		φ6	1310	6	3.88	0.0588
	②		φ6	420	8		
	③		φ6	780	8		
B-9	①		φ6	1530	6	4.44	0.0510
	②		φ6	420	9		
	③		φ6	780	9		

混凝土烟道 (通风道)  
垫块钢筋表

图集号 L02J101

页 号 20

校核	设计	制图
张	张	张
张	张	张

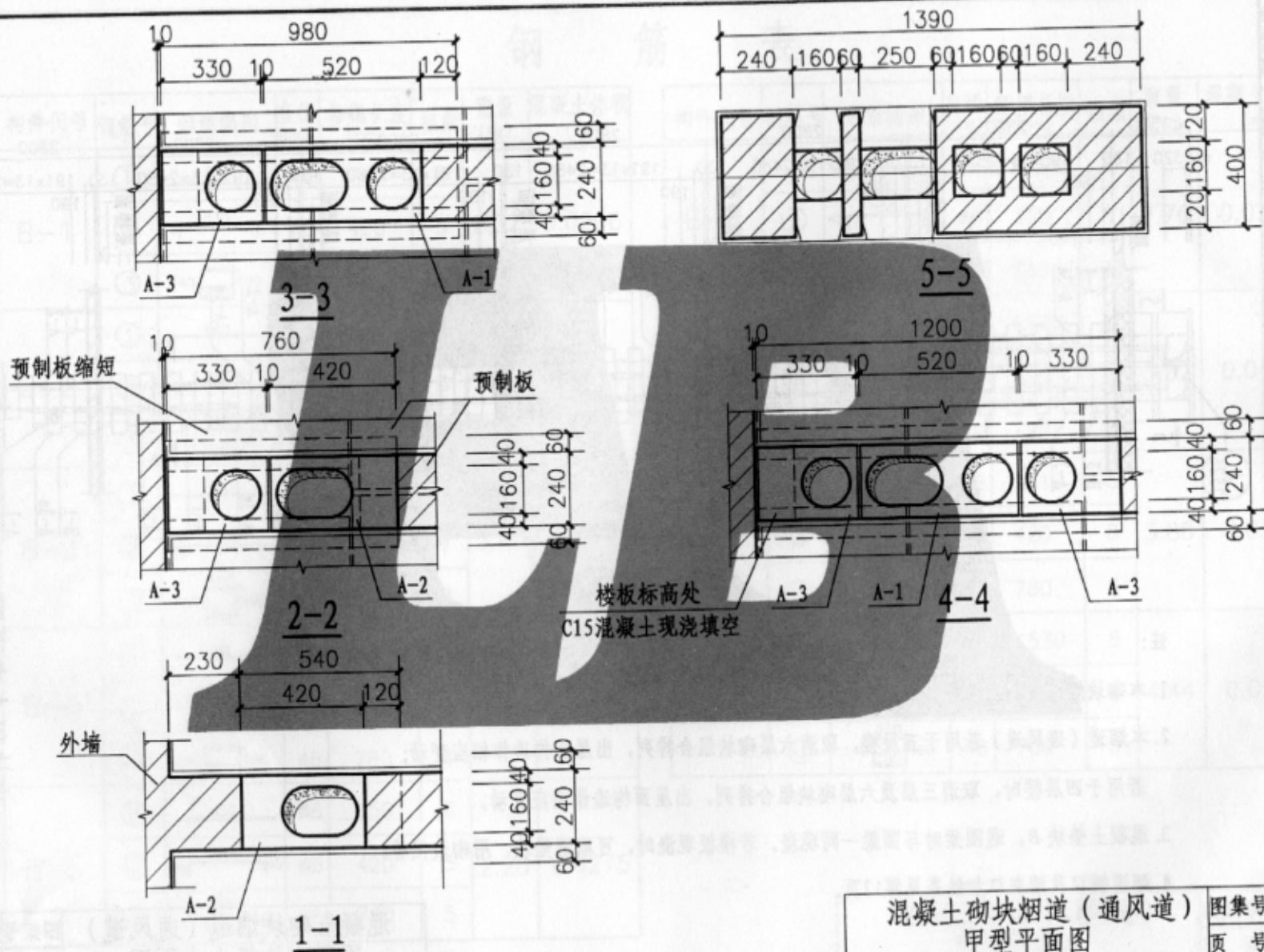


注:

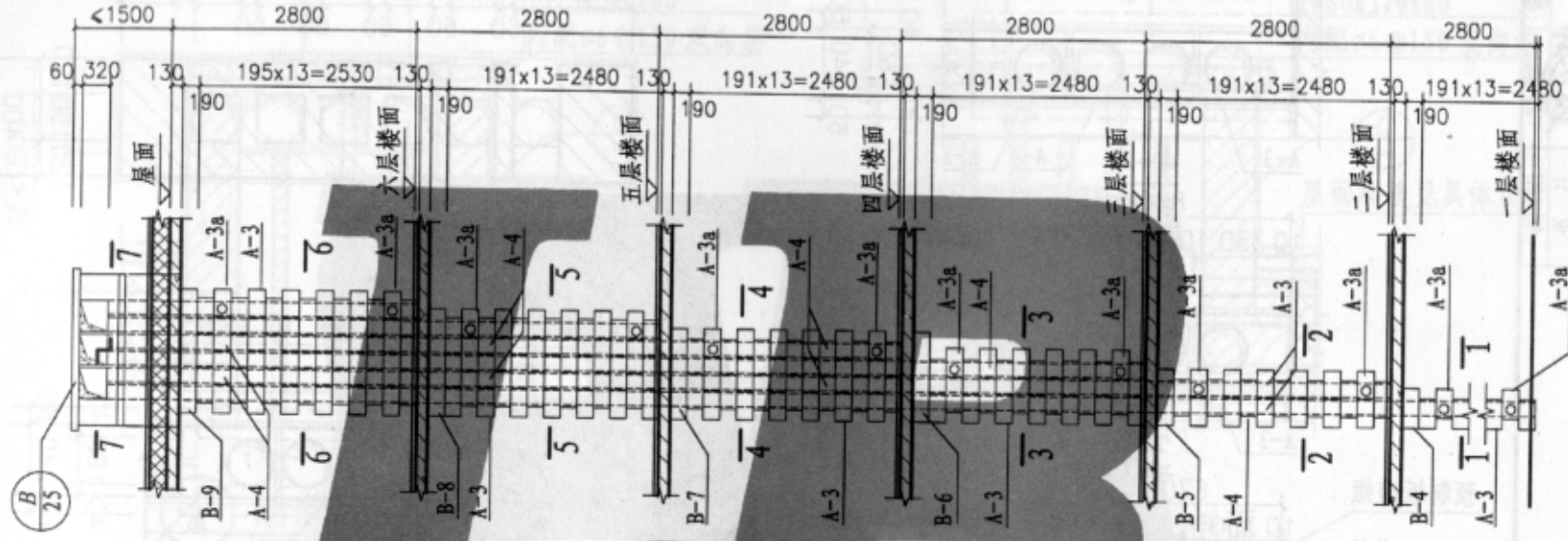
1. 本砌块烟道仅适用于燃烧蜂窝煤燃料。
2. 本烟道 (通风道) 若用于五层楼, 取消六层砌块组合排列, 出屋面构造作相应变动;  
若用于四层楼时, 取消三层及六层砌块组合排列, 出屋面构造作相应变动。
3. 混凝土垫块 B, 遇圈梁时与圈梁一同现浇。若楼板现浇时, 可取消垫块, 用砌块代替。
4. 烟道插口及清灰口加铁盖见第12页。

砌块组合立面图





混凝土砌块烟道 (通风道)  
甲型平面图

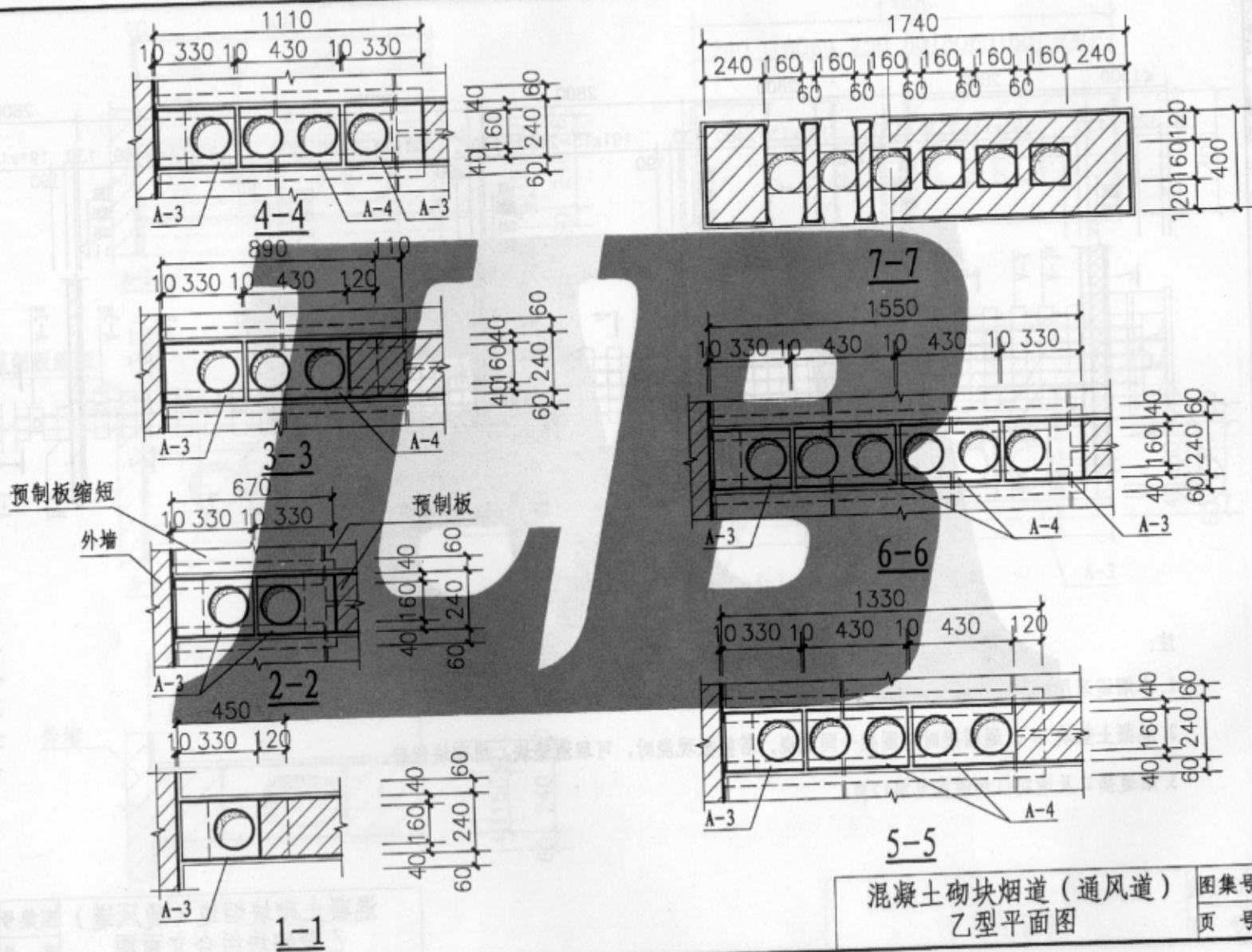


注:

1. 本烟道采用一层一个插口, 若用于四层、五层, 烟道数应相应减少。
2. 混凝土垫块 B, 遇圈梁时与圈梁一同现浇。若楼板现浇时, 可取消垫块, 用砌块代替。
3. 烟道插口及清灰口加铁盖见第12页。

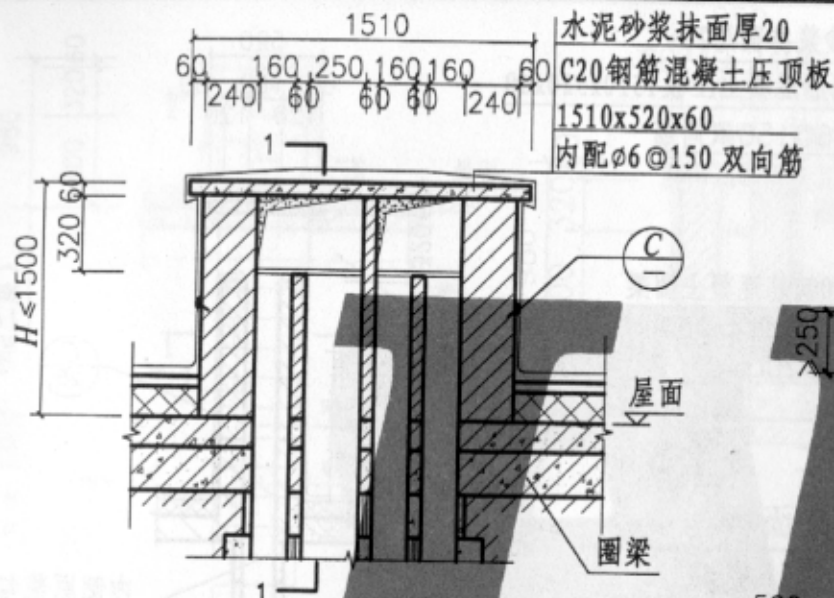
砌块组合立面图

设计	审核	制图
张	王	李
1	2	3

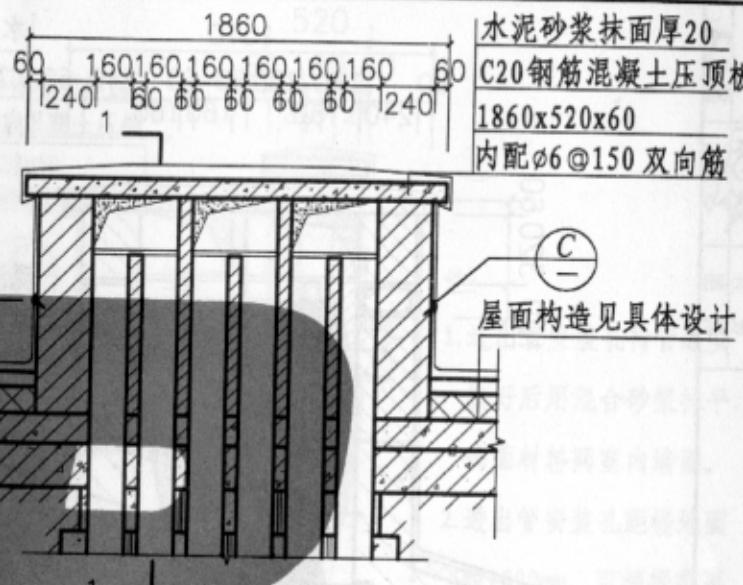


混凝土砌块烟道 (通风道)  
乙型平面图

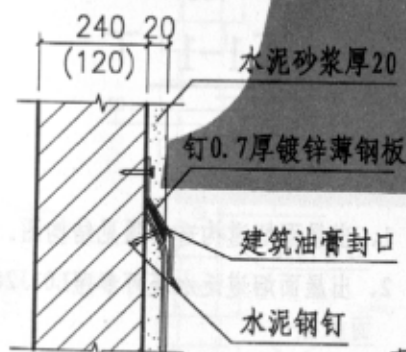
图集号 L02J101  
页号 24



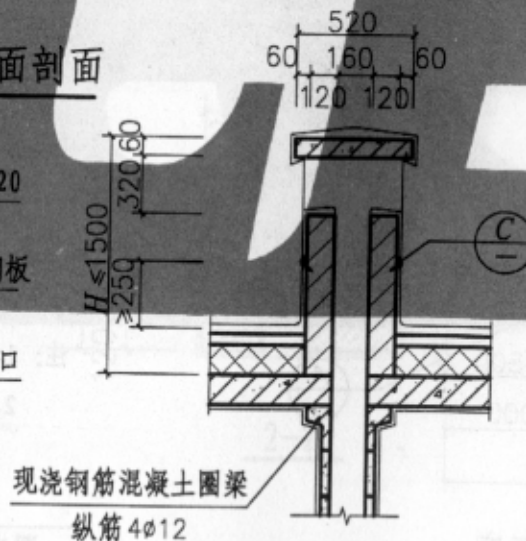
① 烟道出屋面剖面



② 烟道出屋面剖面



③



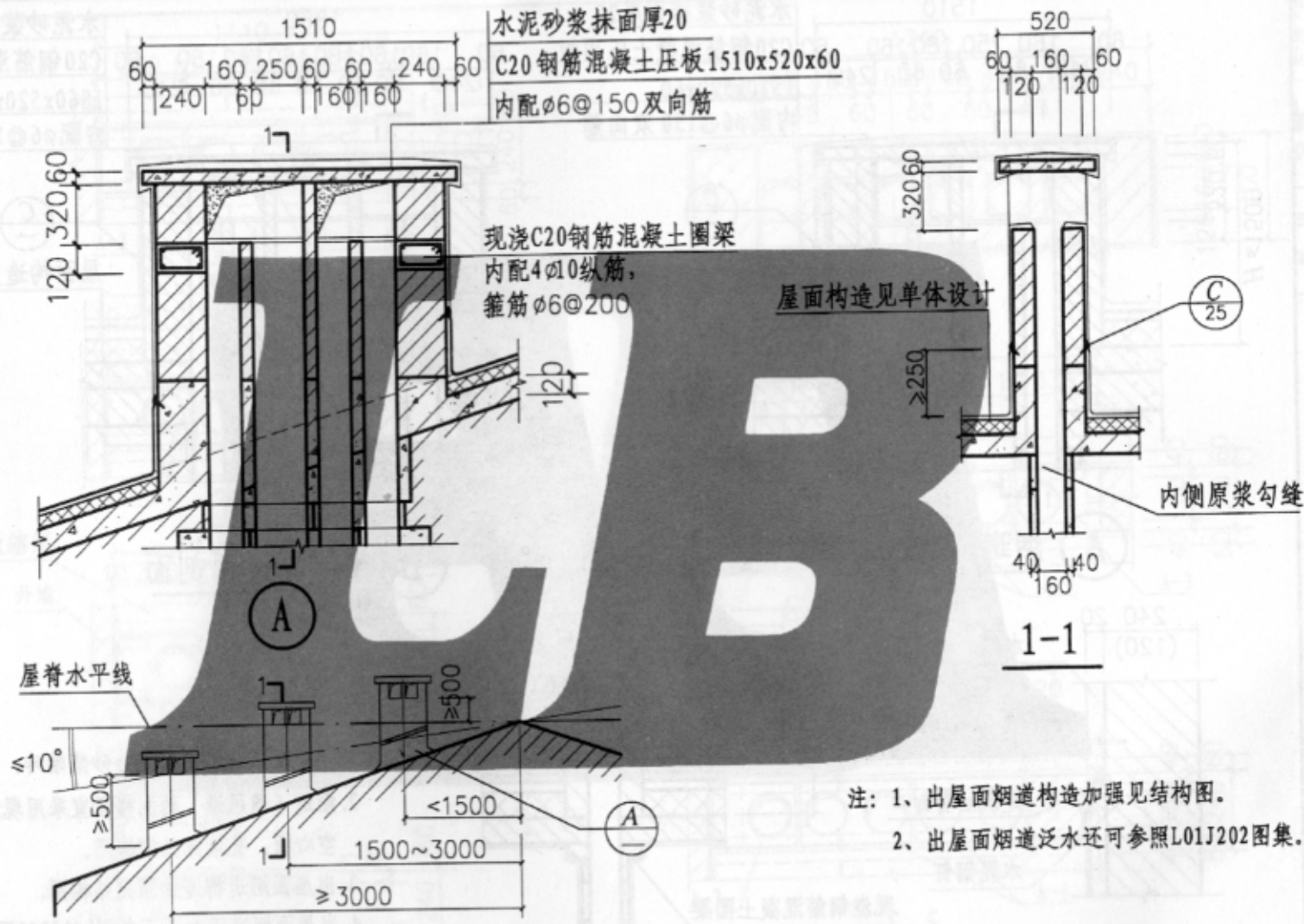
1-1

注:

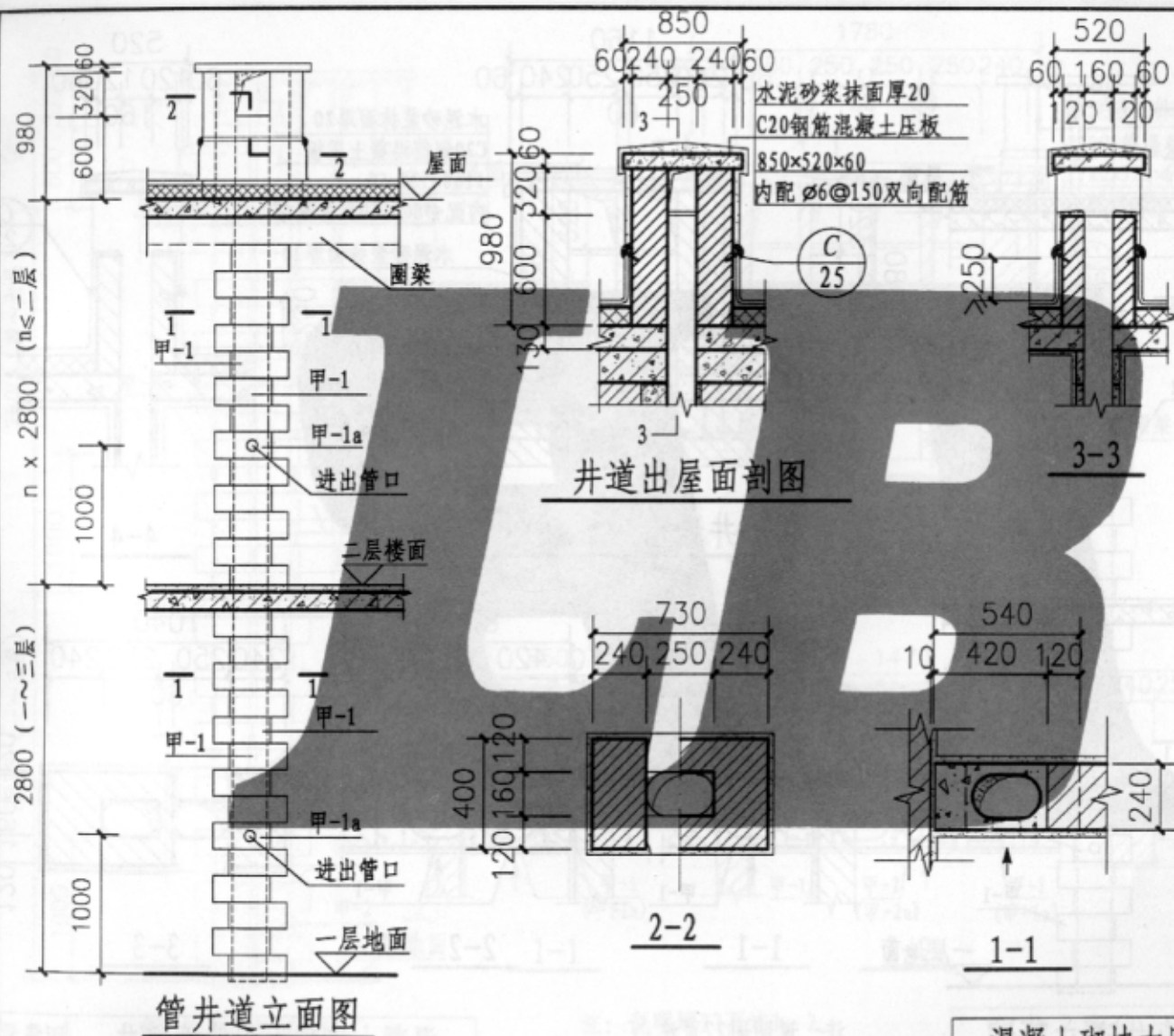
1. 出屋面烟道采用M5混合砂浆砌砖。
2. 烟道(通风道)两侧楼板宜采用现浇,若用空心板,孔端部必须堵严。
3. 出屋面烟道构造加强见结构图。
4. 出屋面烟道泛水还可参照L01J202图集。

混凝土砌块烟道(通风道)  
平屋顶出屋面烟道





- 注：1、出屋面烟道构造加强见结构图。  
2、出屋面烟道泛水还可参照L01J202图集。



注:

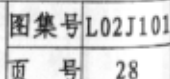
1. 进出管安装孔待管道安装好后用混合砂浆抹平, 饰面材料同室内墙面。
2. 进出管安装孔距楼地面约1000mm, 可根据需要上下调整高度, 不得事后在砌块上打孔, 损坏结构。
3. 本图为单侧进出管井。

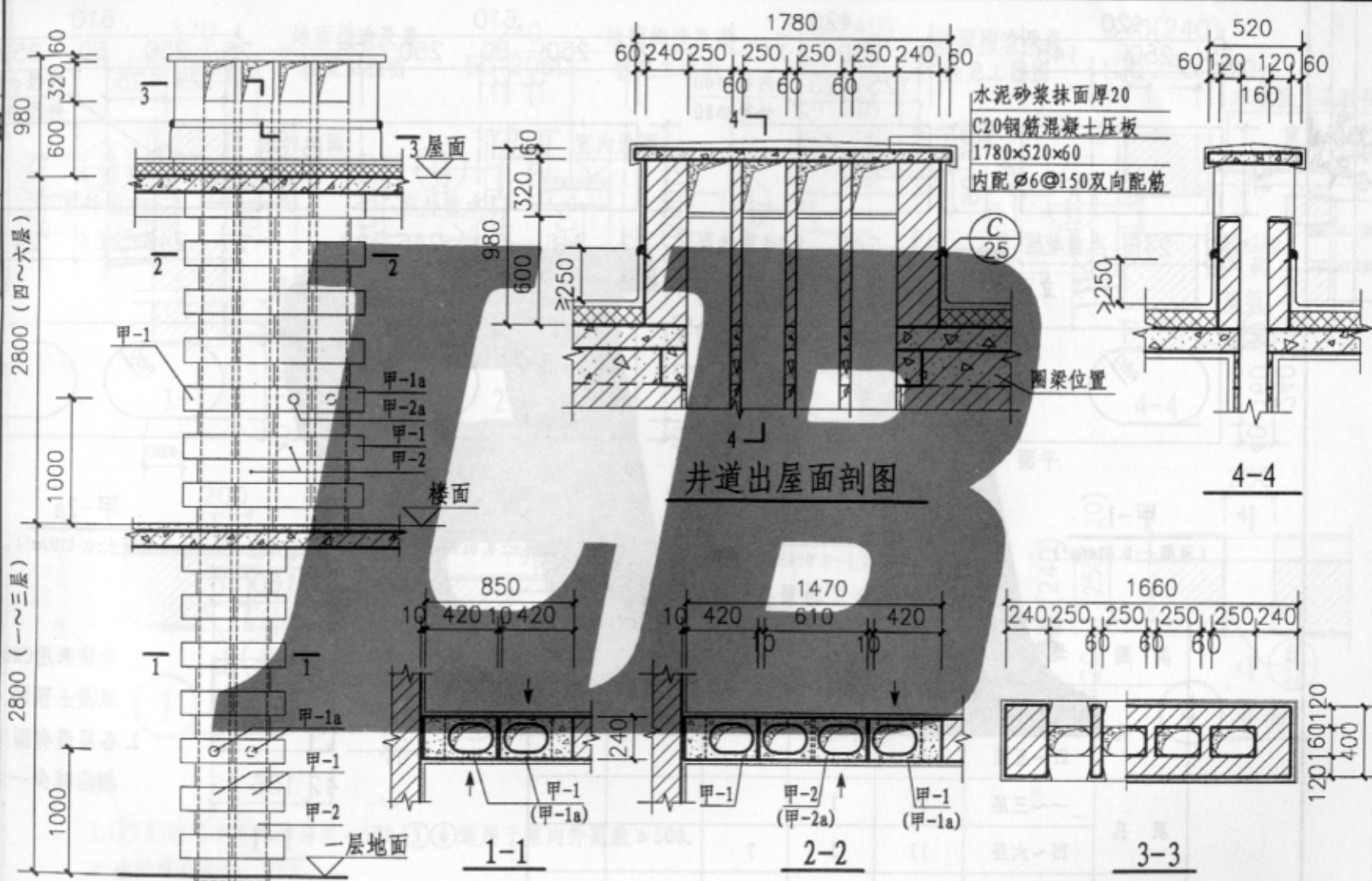
混凝土砌块太阳能管道井  
单孔

图集号 L02J101  
页号 27



101750





管井道立面图

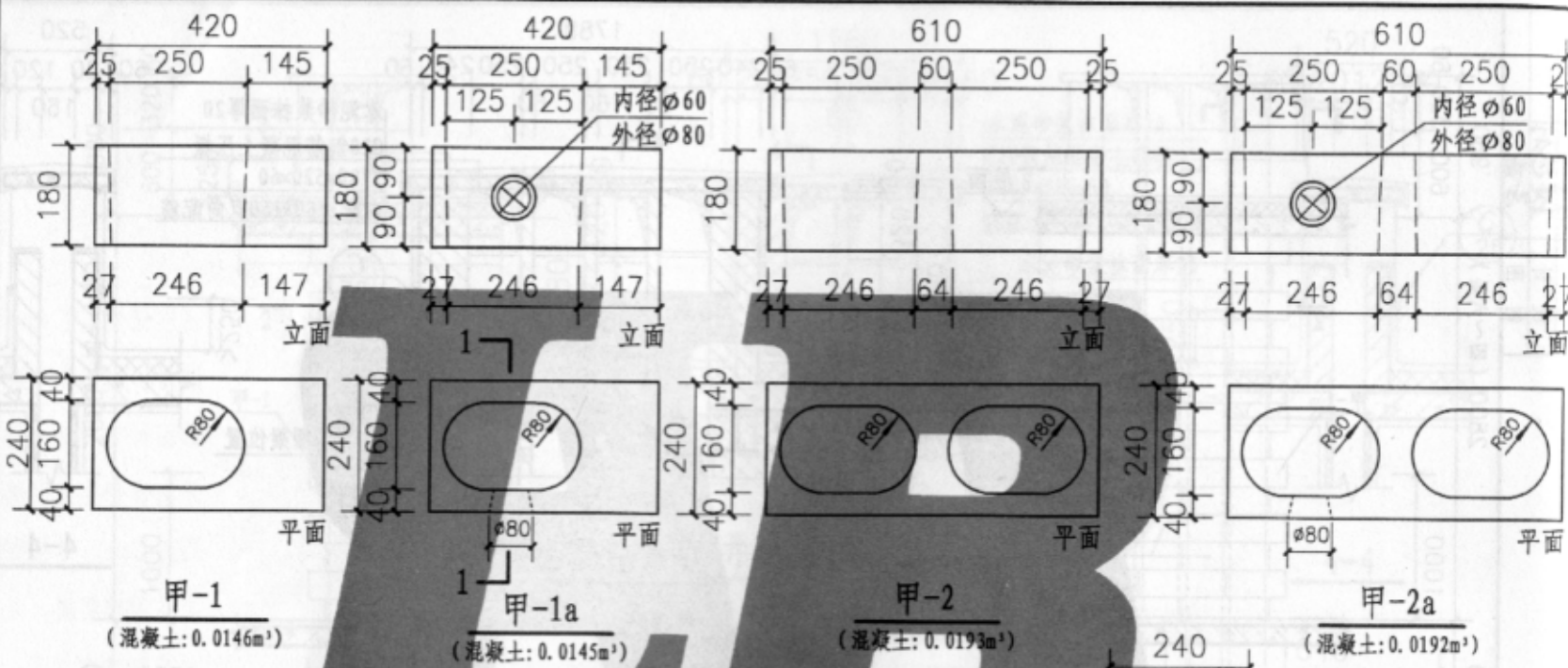
注：说明同27页注1、2。

混凝土砌块太阳能管道井  
四孔

图集号	L02J101
-----	---------

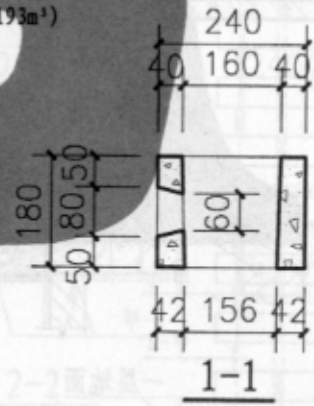
页号	29
----	----

校核  
设计  
制图



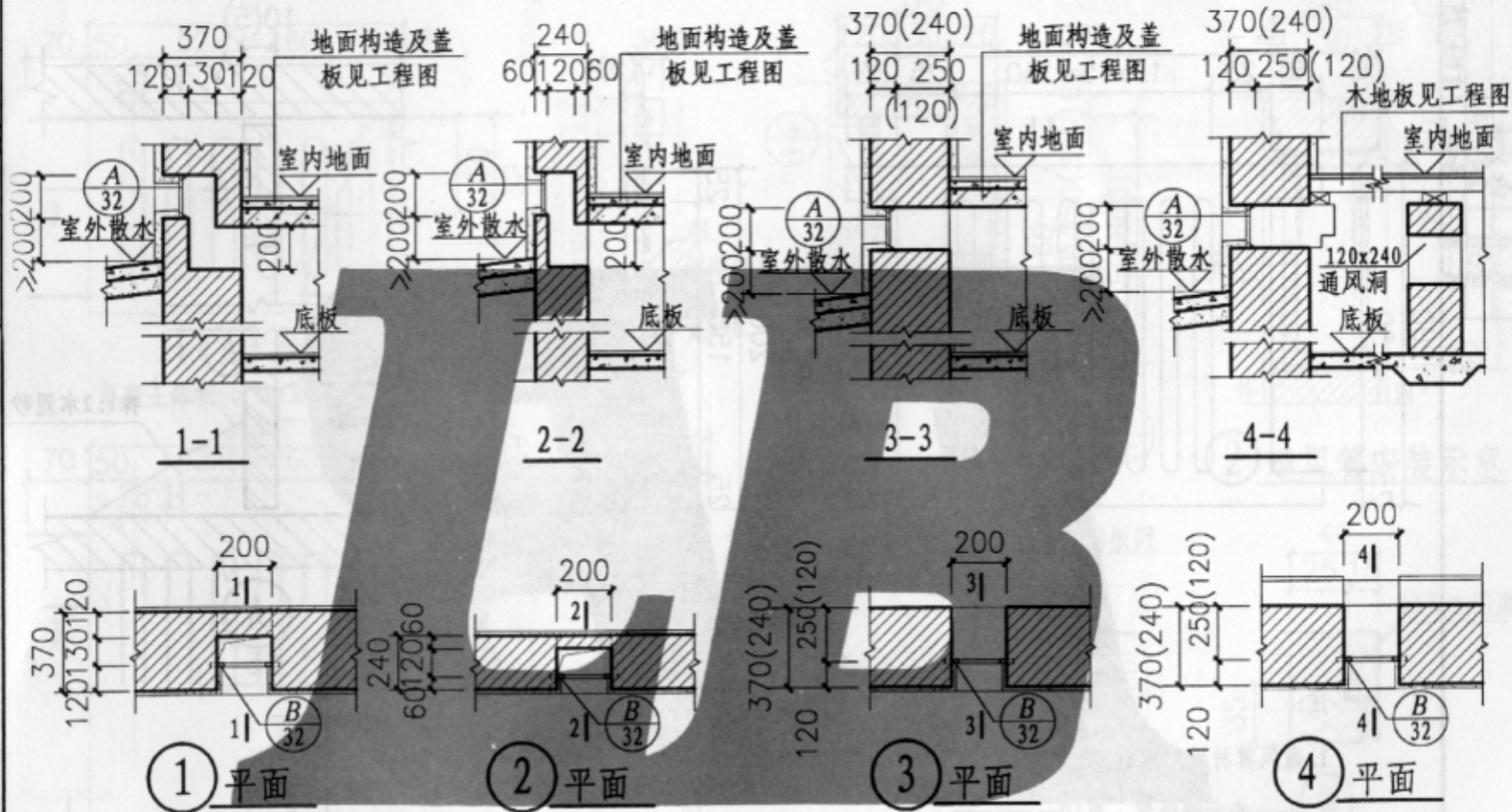
管道井砌块每层数量表

类别	适用层数	砌块数量				备注
		甲-1	甲-1a	甲-2	甲-2a	
单孔	一~三层	13	1			
	四~五层	13	1			
双孔	一~三层	13	1			
	四~六层	13	1	7		
四孔	一~三层	12	2	7		
	四~六层	13	1	20	1	



- 注:
1. 砌块采用C20细石混凝土预制。
  2. 各层遇有圈梁时相应减少一块。

设计  
制图



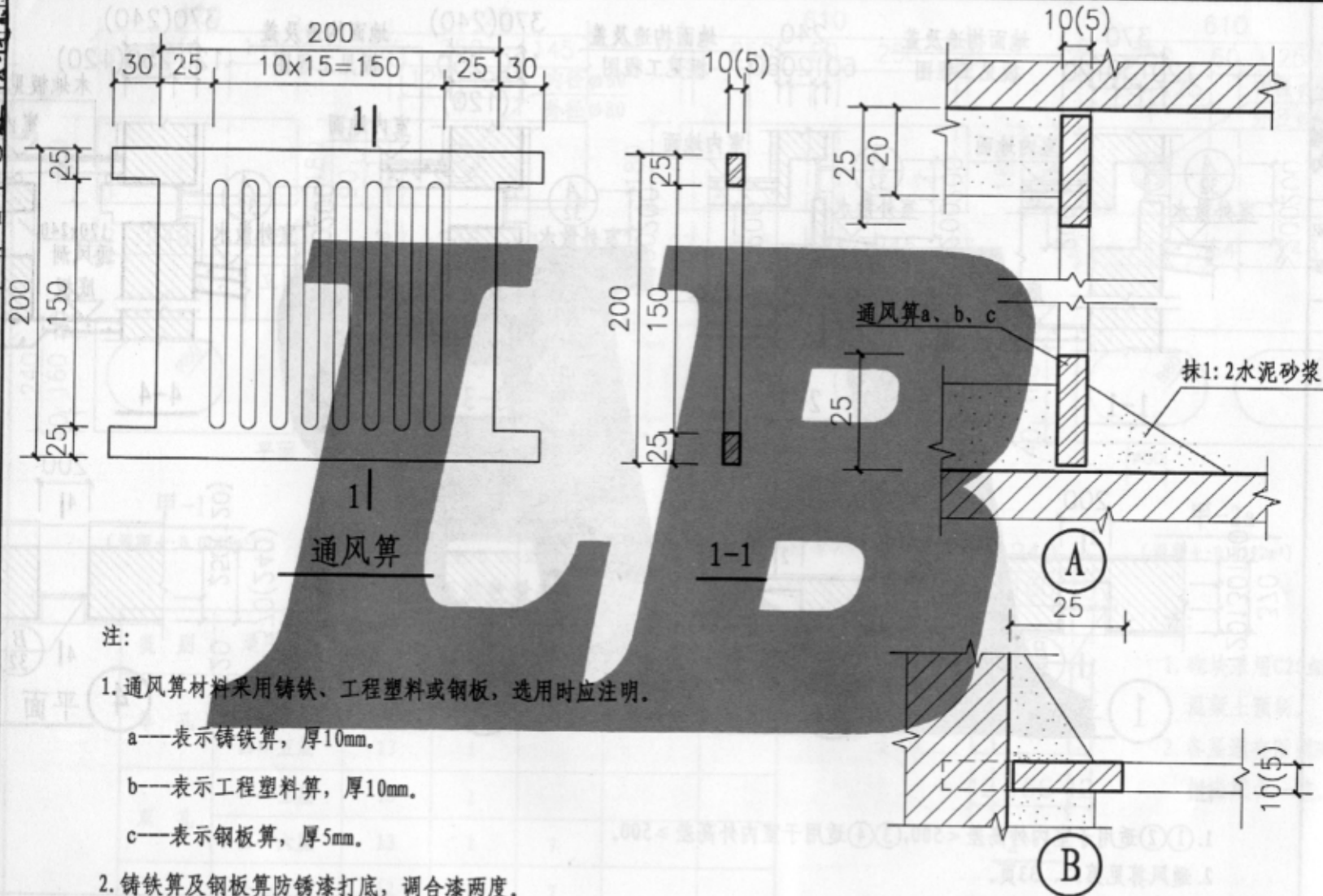
注:

- ①②适用于室内外高差 < 500, ③④适用于室内外高差 ≥ 500.
- 通风算见第32、33页.
- 通风算应与通风孔卡紧.

地沟通风孔

图集号	L02J101
页号	31





注:

1. 通风算材料采用铸铁、工程塑料或钢板, 选用时应注明。

a——表示铸铁算, 厚10mm。

b——表示工程塑料算, 厚10mm。

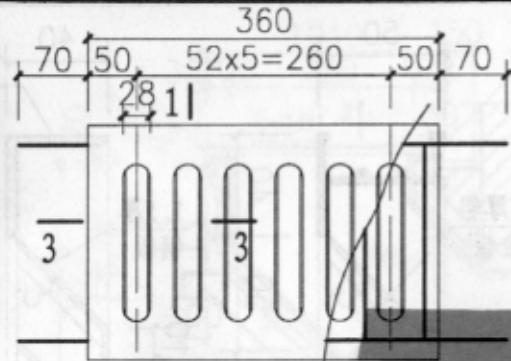
c——表示钢板算, 厚5mm。

2. 铸铁算及钢板算防锈漆打底, 调合漆两度。

地沟通风算

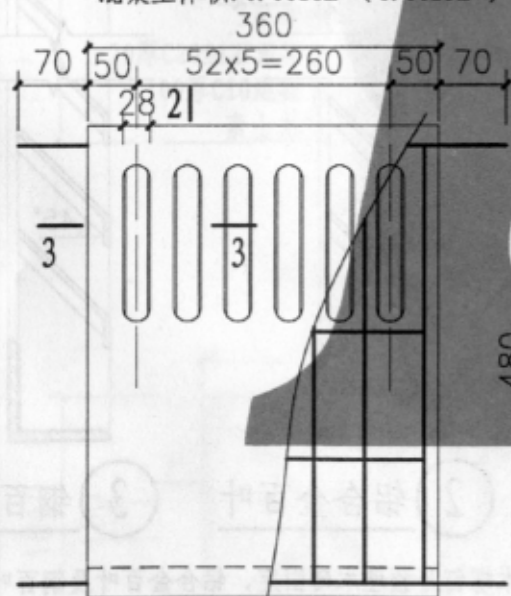
图集号 L02J101

页号 32



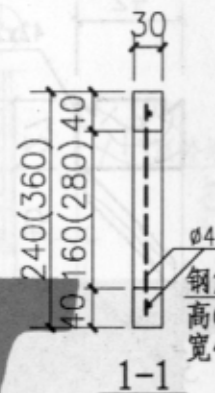
1| (A) 通风算立面

混凝土体积:  $0.0018\text{m}^3$  ( $0.0025\text{m}^3$ )

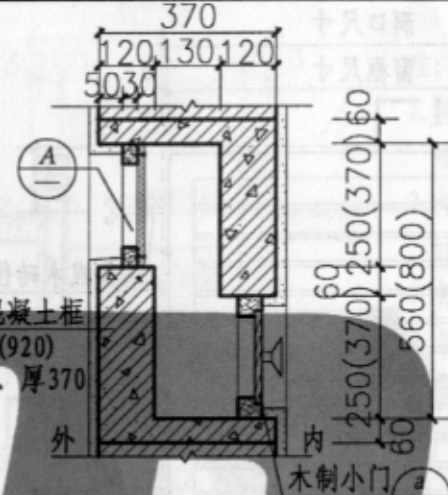


2| (B) 通风算立面

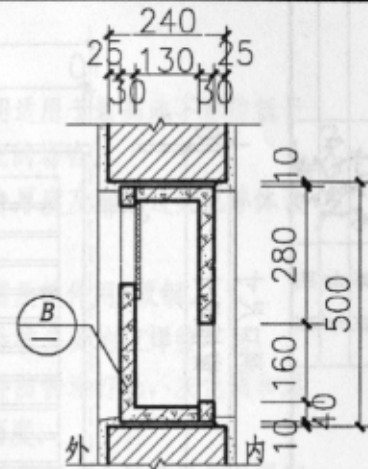
(钢筋混凝土体积:  $0.0058\text{m}^3$ )



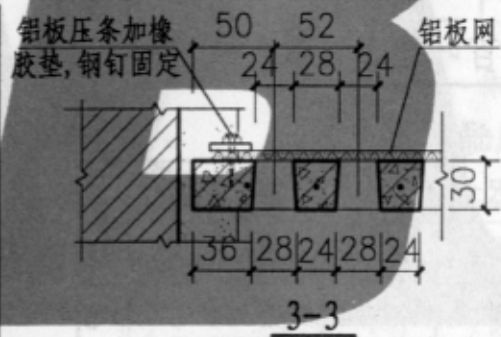
1-1



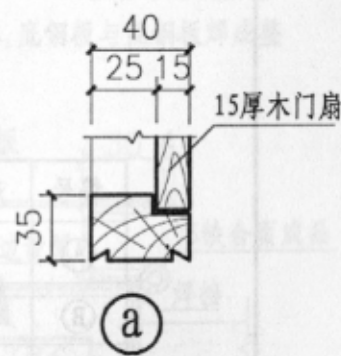
① 通风算安装示意



② 通风算安装示意



3-3



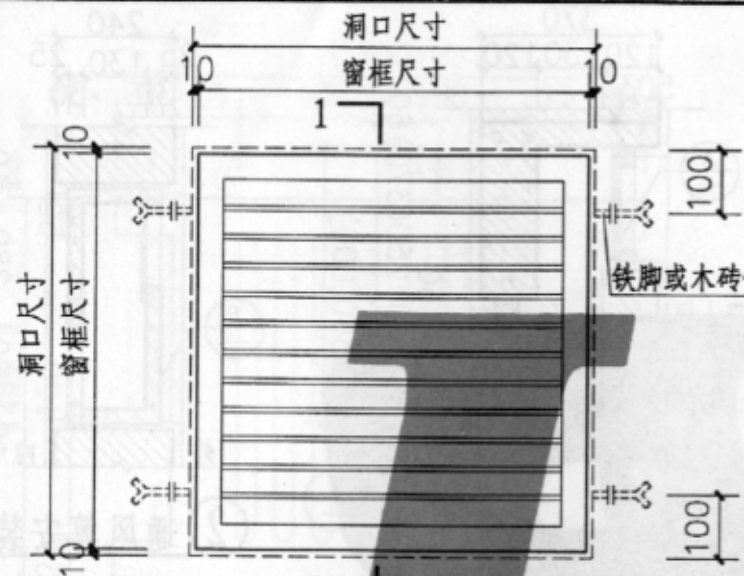
a

注:

- ①号算高度有两种尺寸 选用时应加说明。
- 通风算用C20细石混凝土预制, 内配  $\phi 4$  钢筋网。

墙身钢筋混凝土通风算

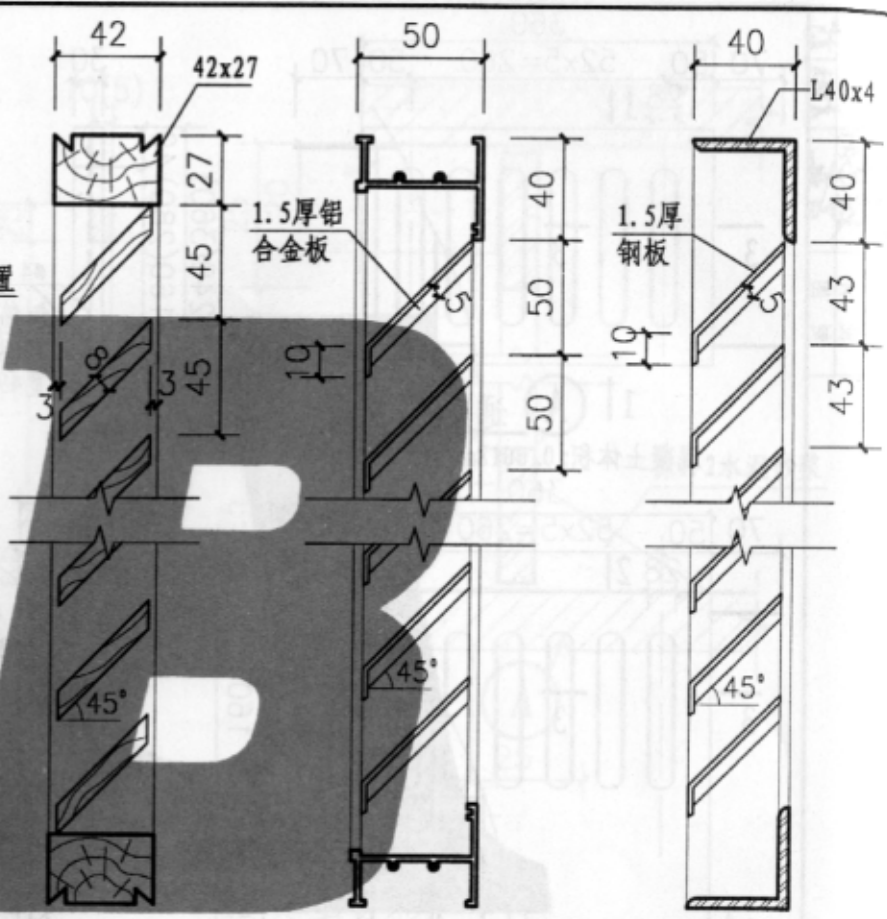
校核  
设计  
制图



1  
百叶窗立面

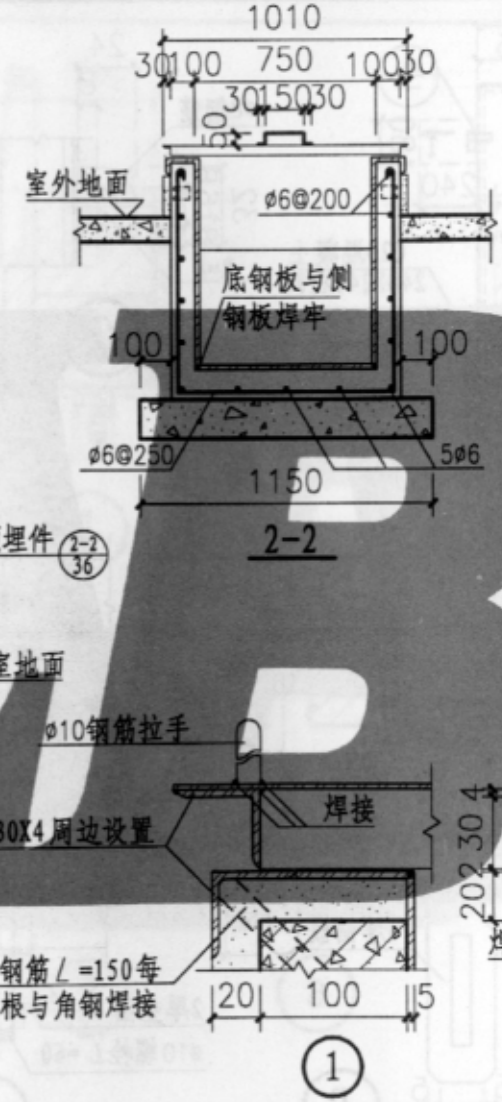
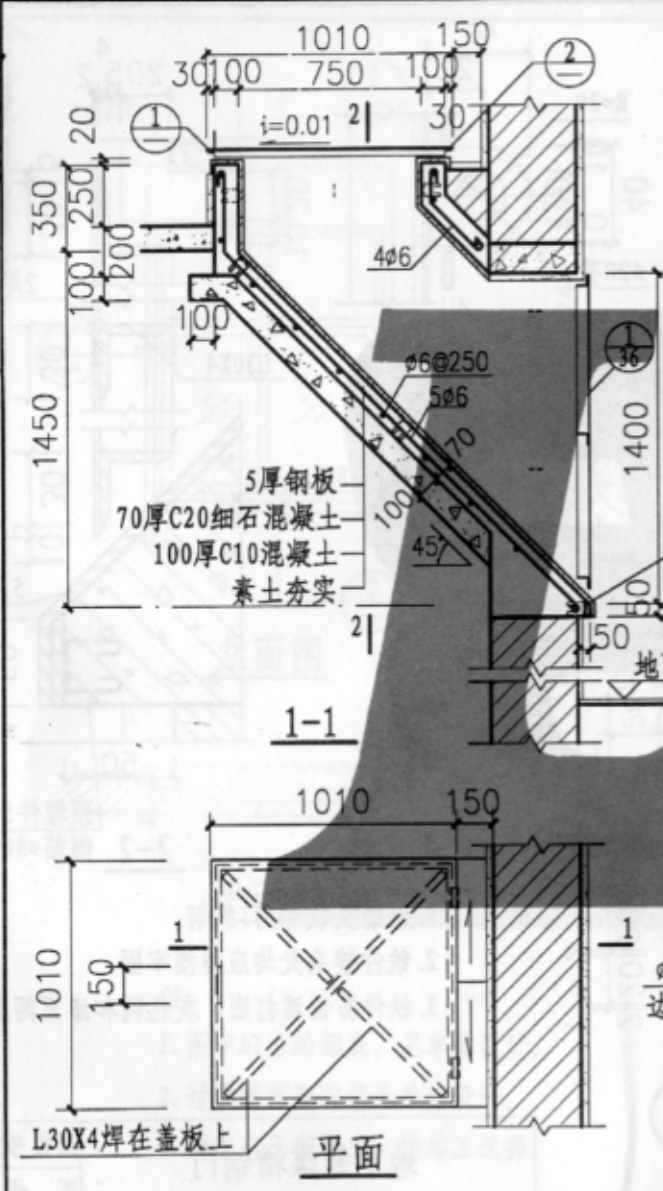
通风百叶窗

编号	洞口尺寸	窗框尺寸	备注
①	450	430	钢百叶: 6.60Kg
②	510	490	钢百叶: 8.21Kg
③	640	620	钢百叶: 11.70Kg

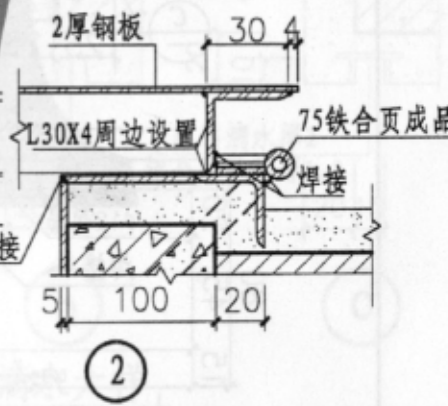


1 木百叶      2 铝合金百叶      3 钢百叶

- 注: 1. 百叶窗有三种材料, 每种材料均有三种框尺寸, 选用时应注明。如: ①A。  
2. 木窗油一底两度调合漆, 钢窗防锈漆打底, 调合漆面两度。  
3. 钢百叶窗采用焊接。  
4. 木百叶窗采用木螺钉与预埋木砖固定, 铝合金百叶及钢百叶窗采用螺栓或焊接与预埋铁脚固定。



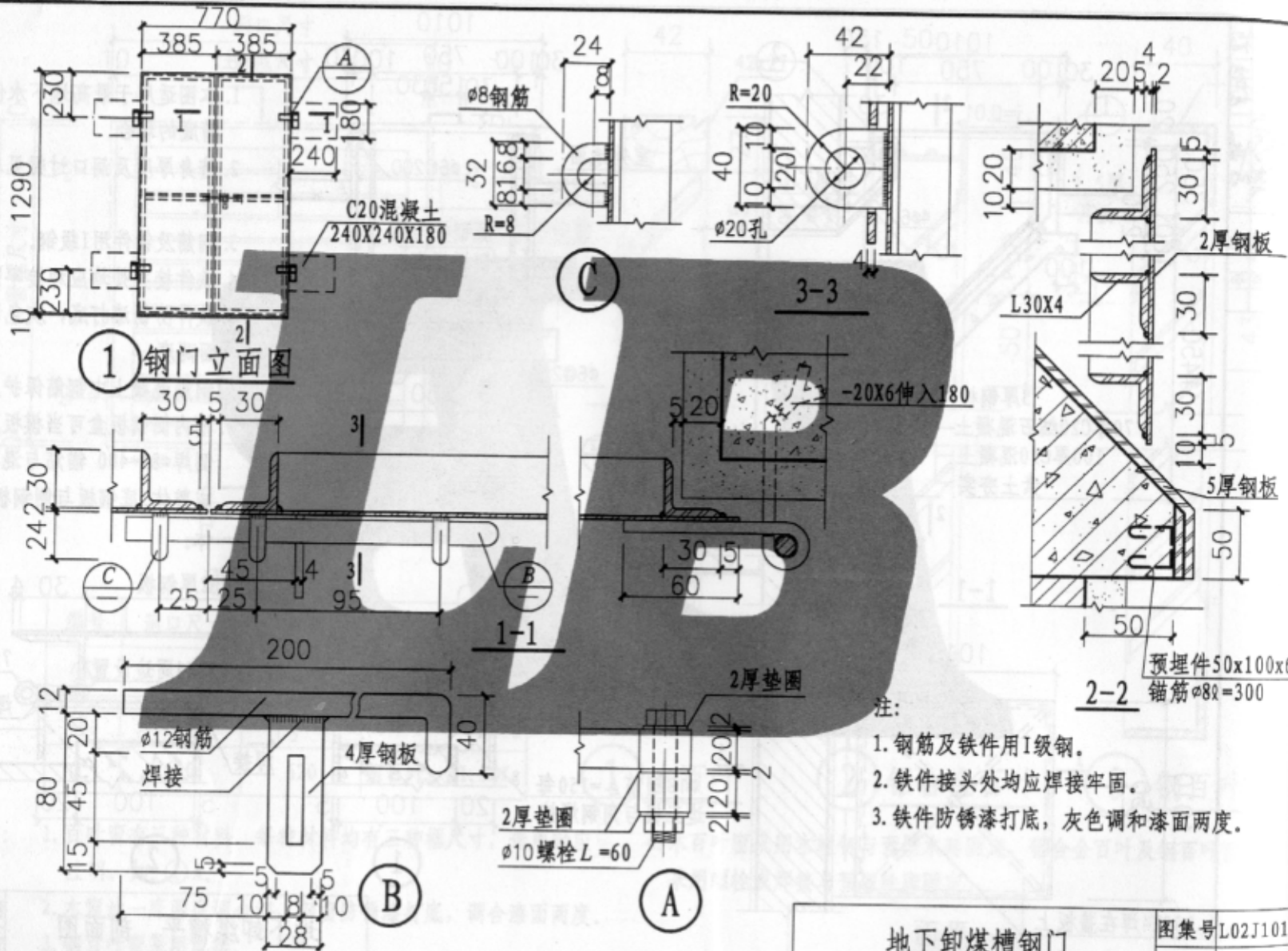
- 注:
1. 本图适用于最高地下水位低于槽底の場合。
  2. 墙身厚度及洞口过梁见单体设计。
  3. 钢筋及铁件用I级钢。
  4. 铁件接头处均应焊接牢固。
  5. 铁件防锈漆打底，灰色调和漆面两度。
  6. 钢筋混凝土中钢筋保护层厚25mm。
  7. 槽内侧钢板盒可当模板用，内侧焊 $\phi 8 L=400$  锚筋与混凝土连成整体，底钢板与侧钢板焊成整体。



地下卸煤槽平、剖面图



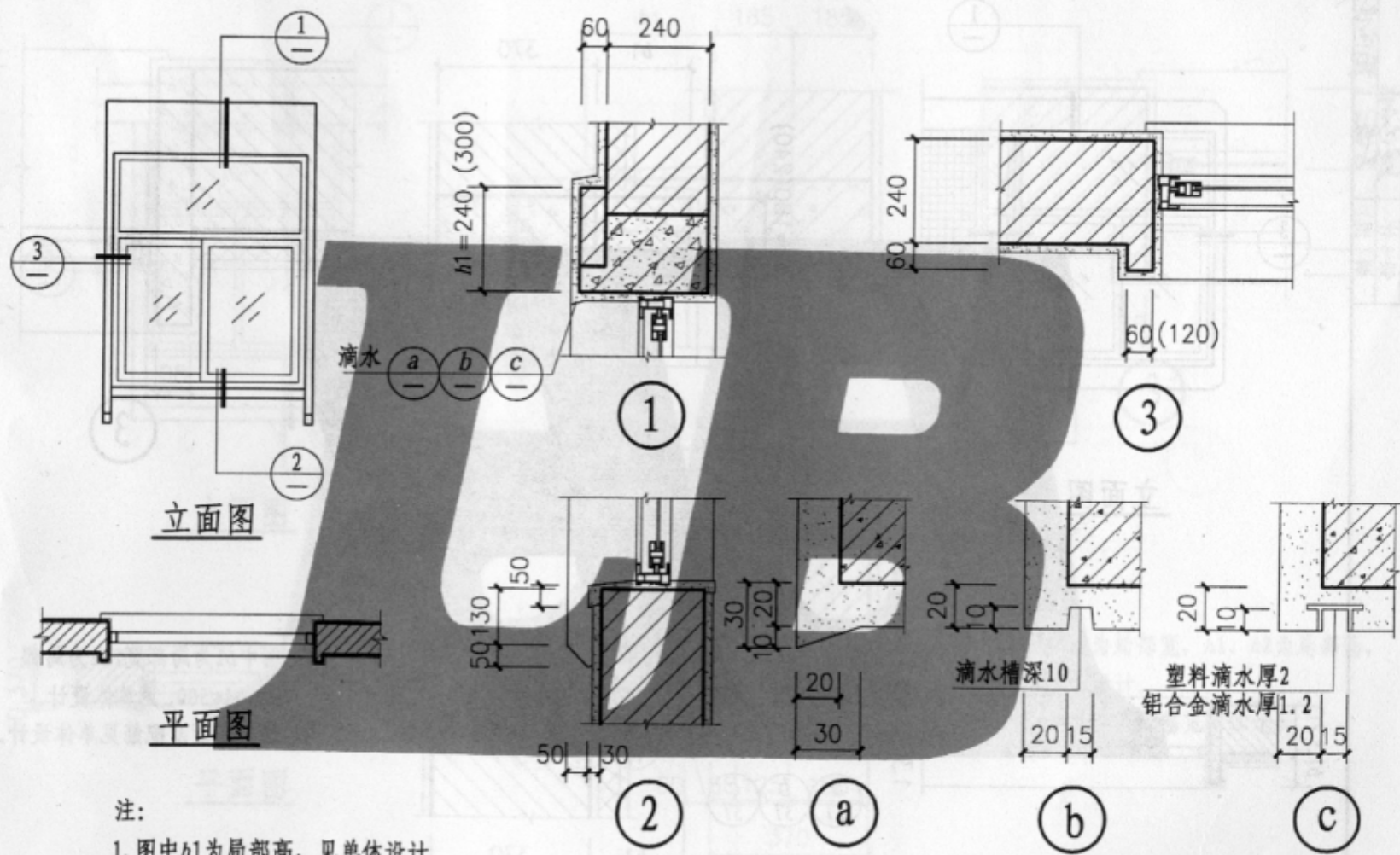
审核	设计	制图
张	张	张



地下卸煤槽钢门

图集号	L02J101
页号	36

校核  
设计  
制图

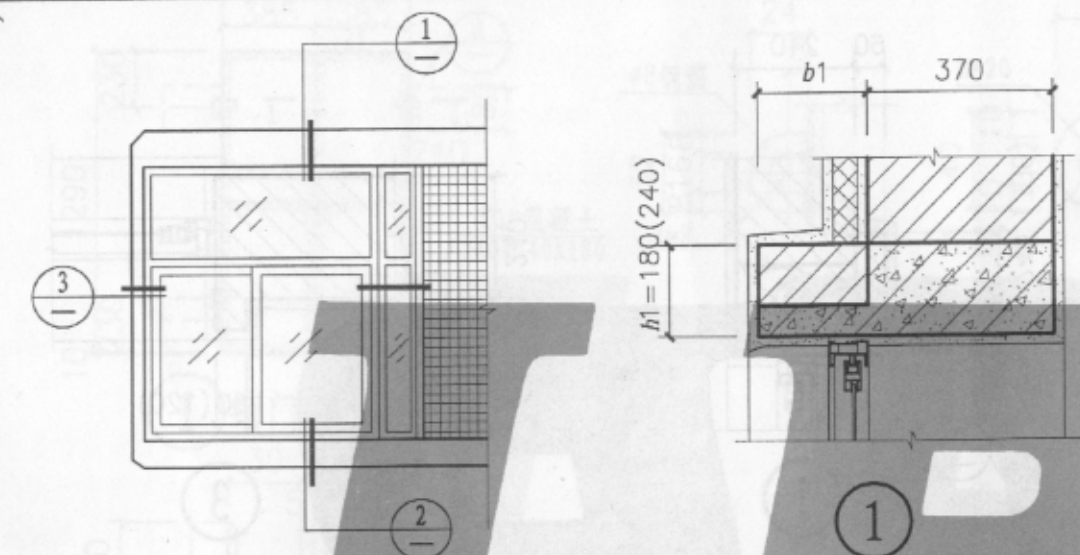


注:

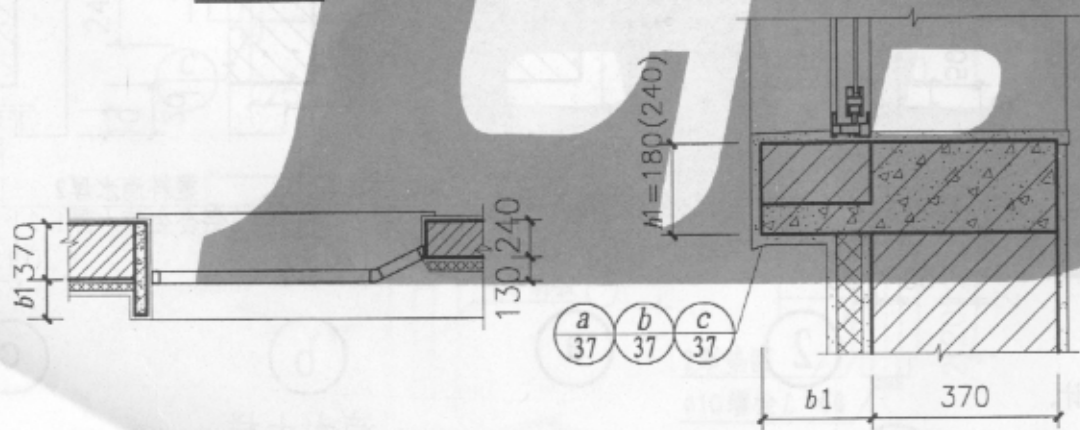
1. 图中 $h1$ 为局部高, 见单体设计。
2. 过梁断面及配筋见单体设计。
3. 滴水有三种形式, 供施工选择。

滴水大样

审核	设计	制图
李国栋	张达明	李国栋

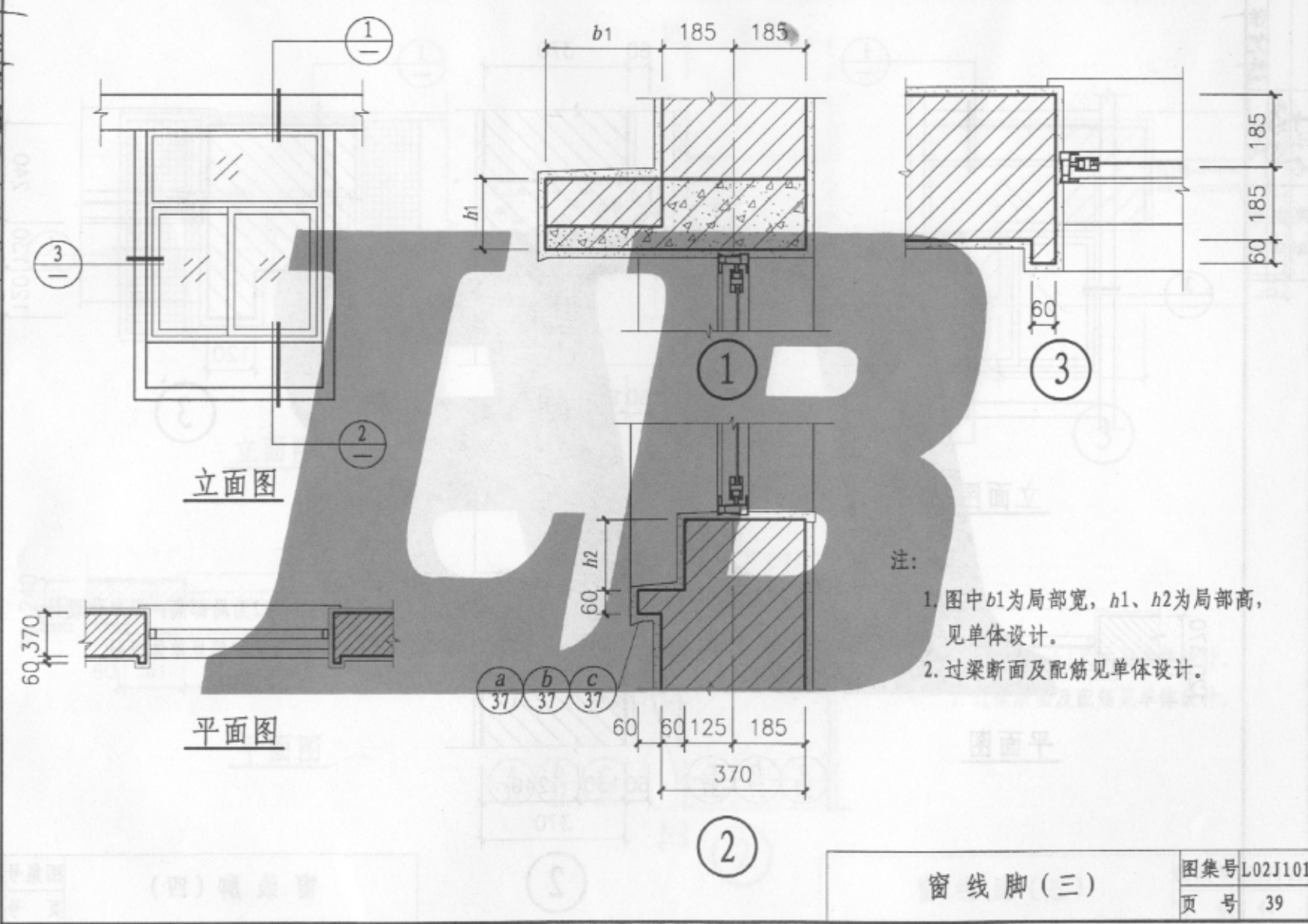


立面图

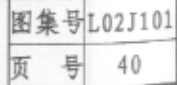


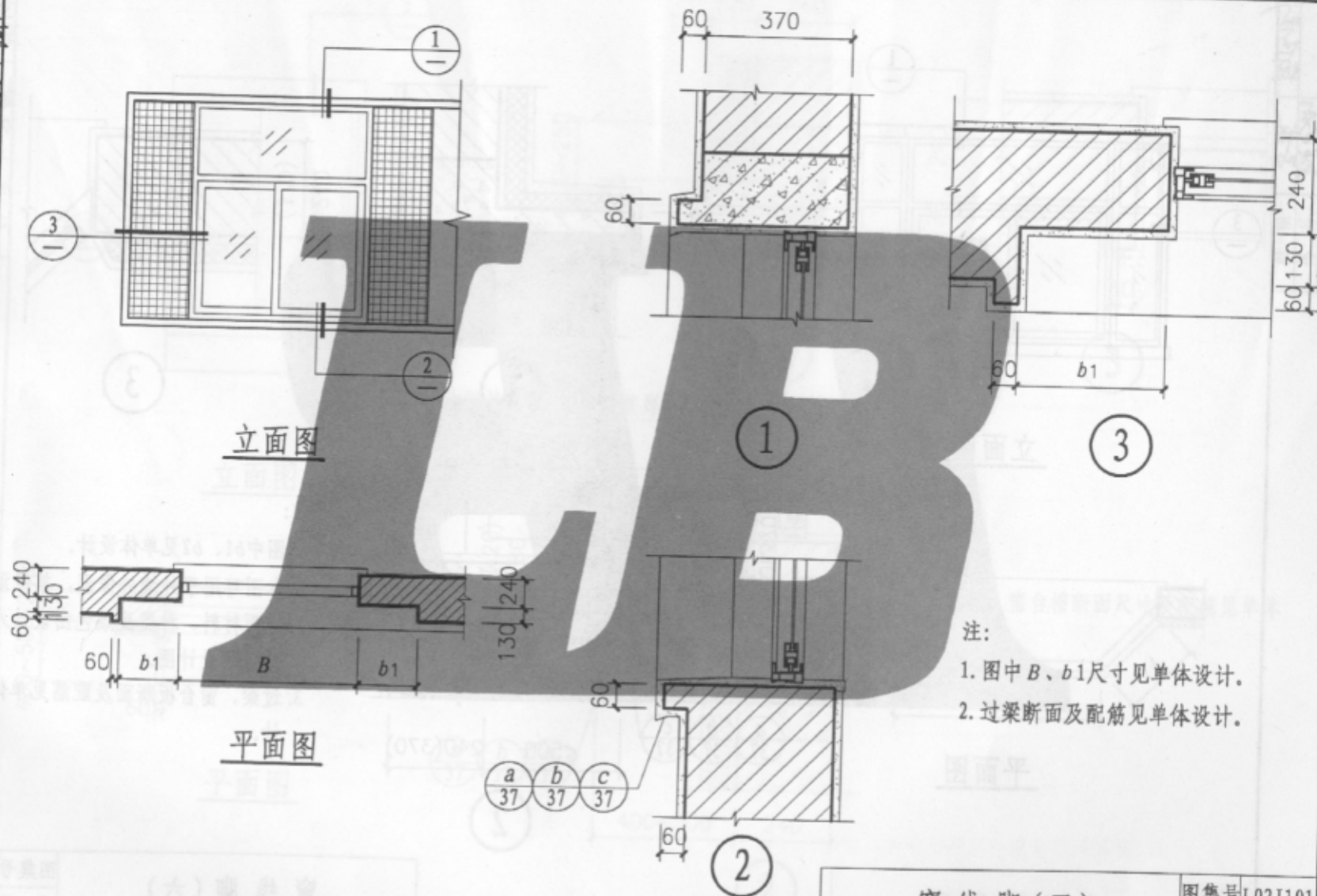
平面图

- 注:
1. 图中 $b_1$ 为局部宽, $h_1$ 为局部高, $b_1 \leq 500$ , 见单体设计.
  2. 过梁断面及配筋见单体设计.







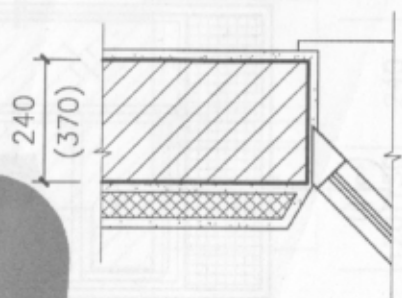
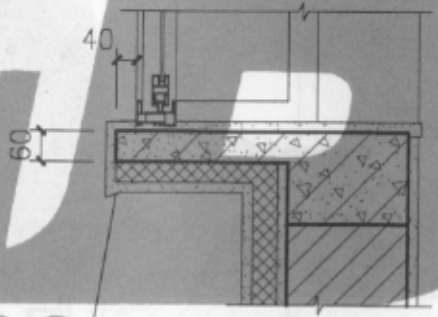
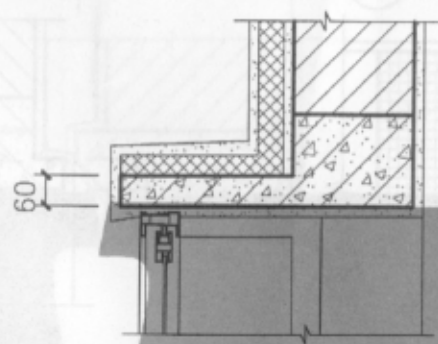
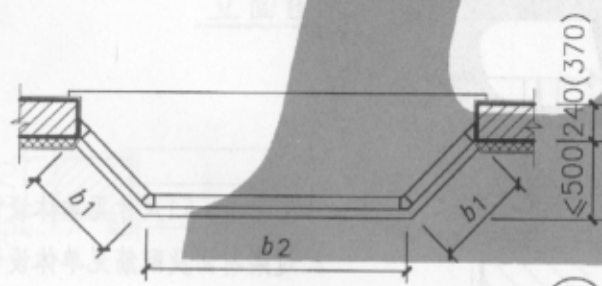
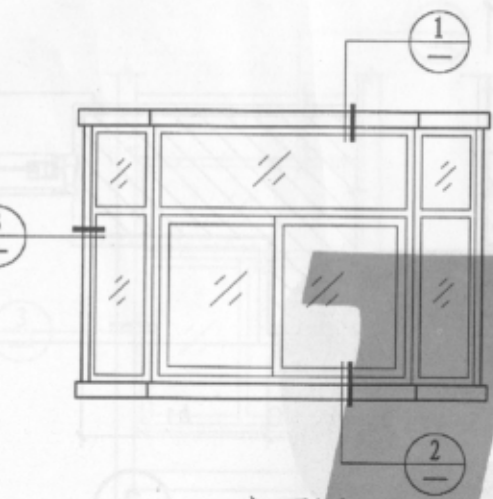


注:

1. 图中  $B$ 、 $b_1$  尺寸见单体设计。
2. 过梁断面及配筋见单体设计。

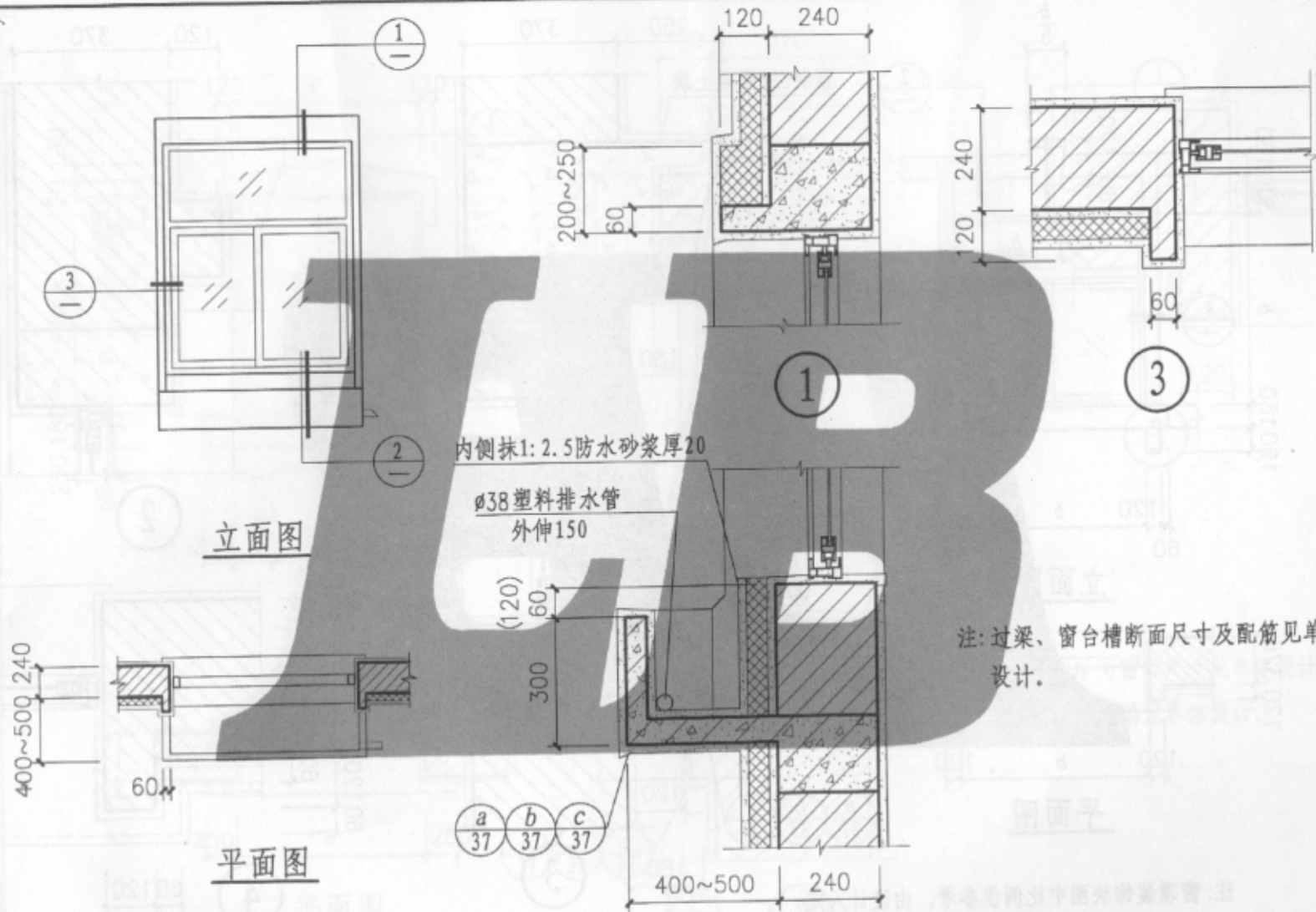
窗线脚(五)

审核	设计	制图
张	张	张
张	张	张



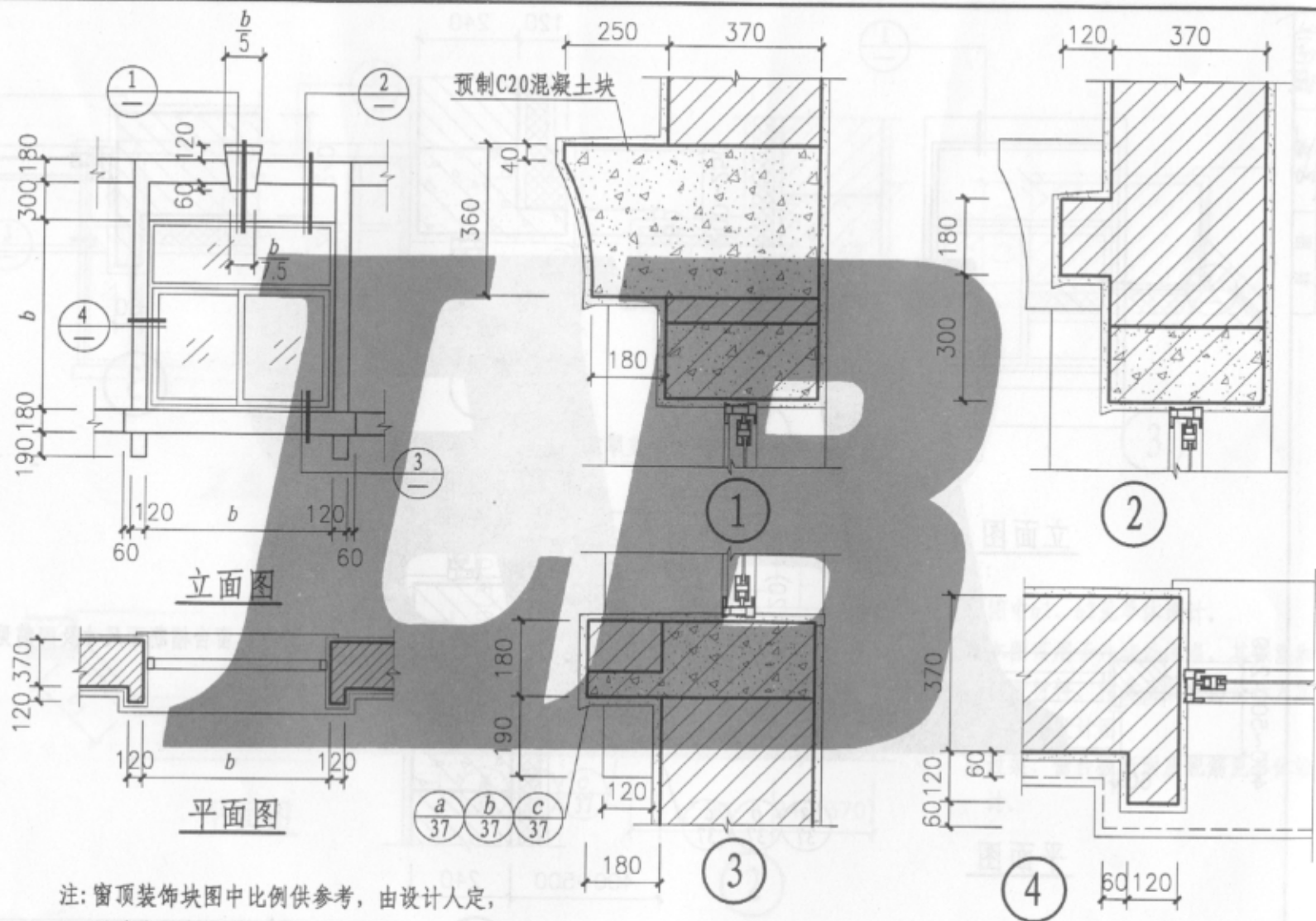
注:

1. 图中 $b_1$ 、 $b_2$ 见单体设计。
2. 本图可用于外墙外保温, 其保温和饰面材料、种类及颜色由设计人定, 见工程设计图。
3. 过梁、窗台板断面及配筋见单体设计。



窗线脚(七)



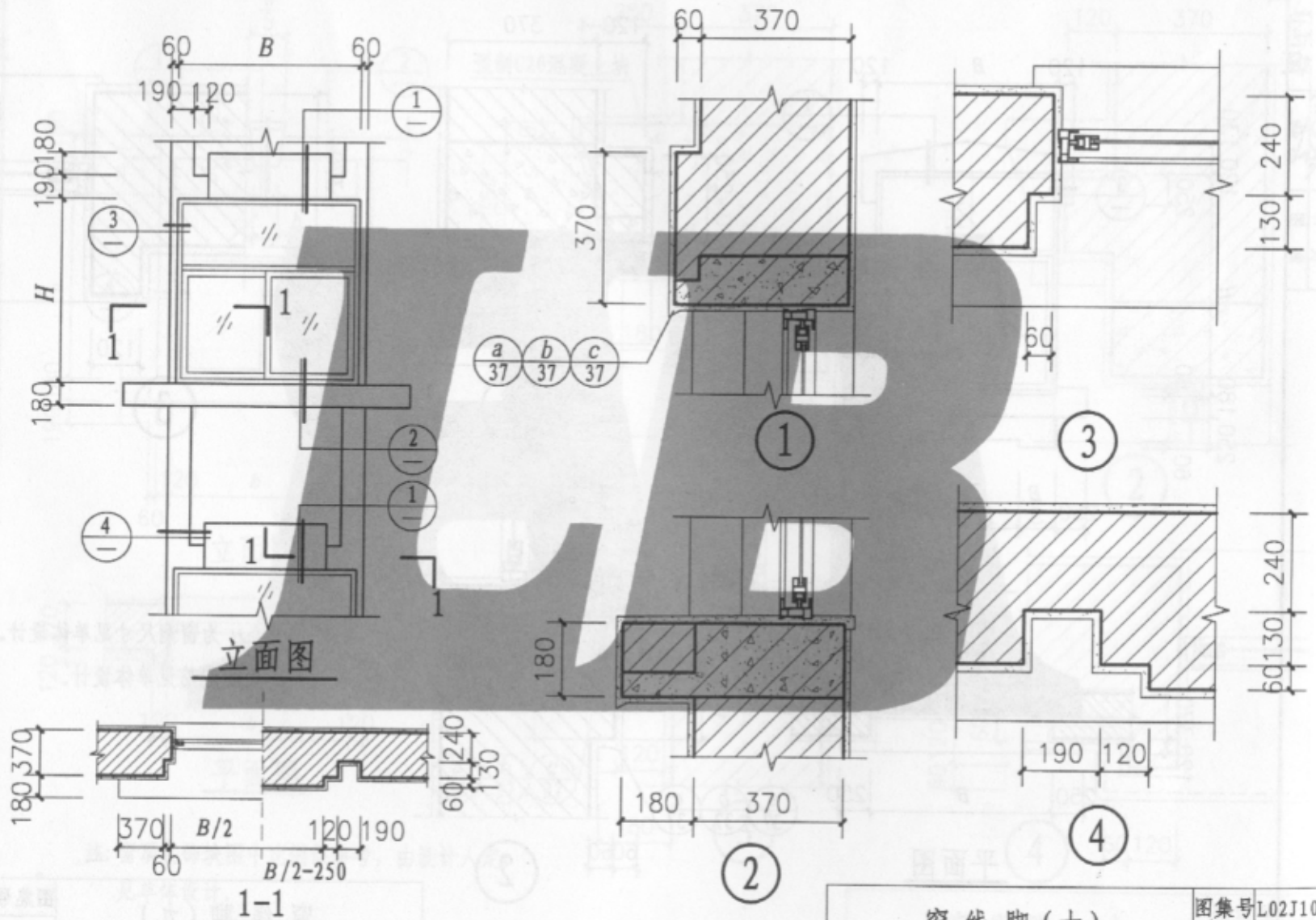


注:窗顶装饰块图中比例供参考,由设计人定,见单体设计。



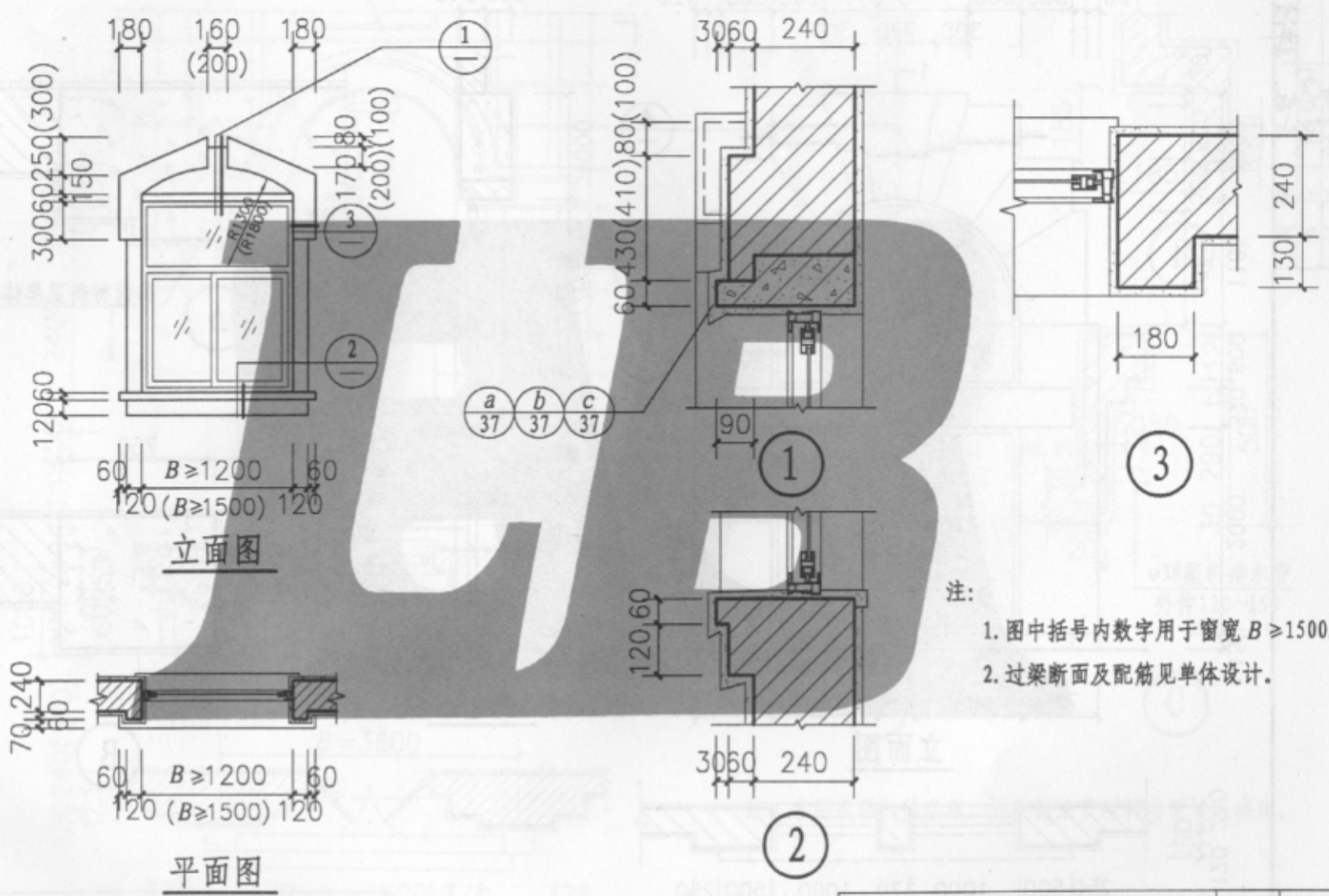
1. 图中  $B$ 、 $H$  为窗洞尺寸见单体设计。
2. 过梁断面及配筋见单体设计。

审核	设计	制图
张	张	张
张	张	张



窗线脚(十)		图集号	L02J101
		页号	46

校核	设计	制图
张	张	张
张	张	张

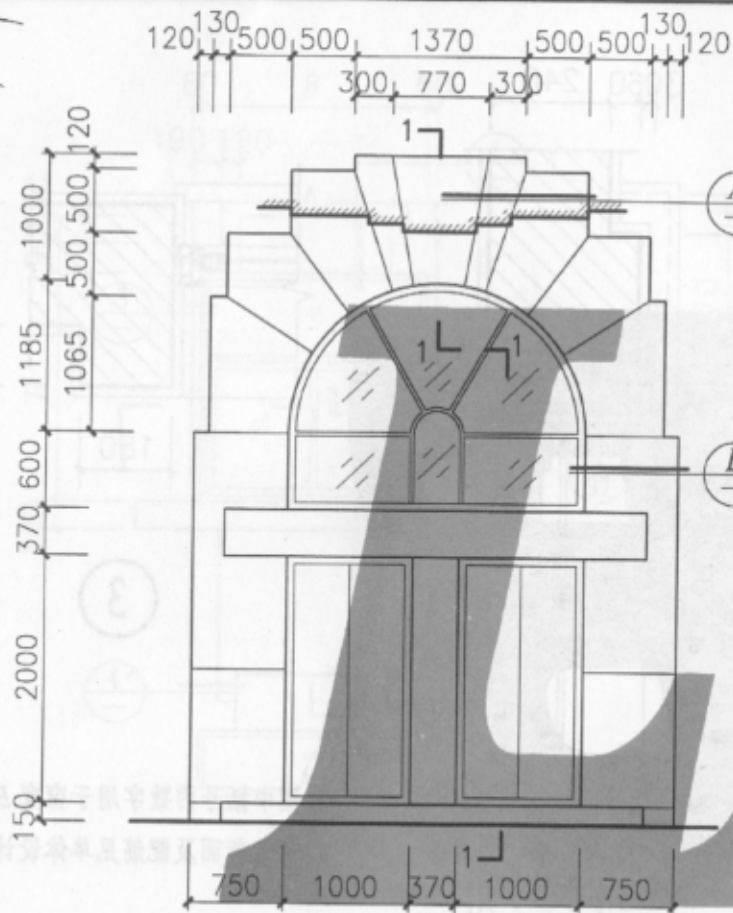


注:

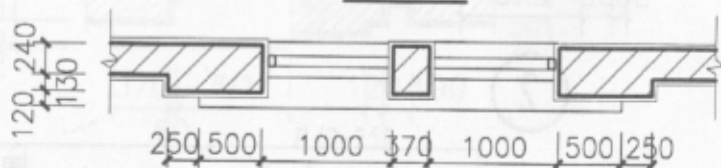
1. 图中括号内数字用于窗宽  $B \geq 1500$ 。
2. 过梁断面及配筋见单体设计。



校核	设计	制图
张达行	张达行	张达行

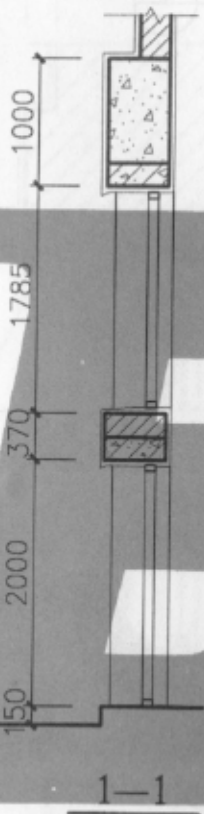


立面图

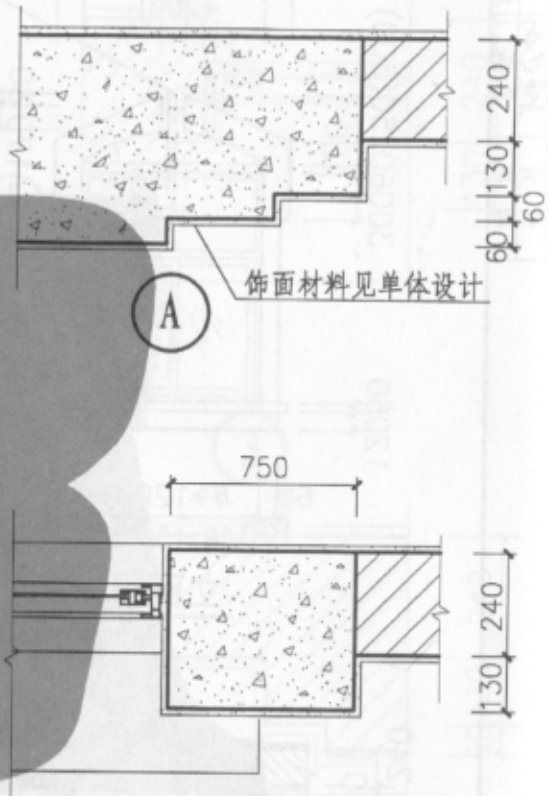


平面图

250 240



1-1



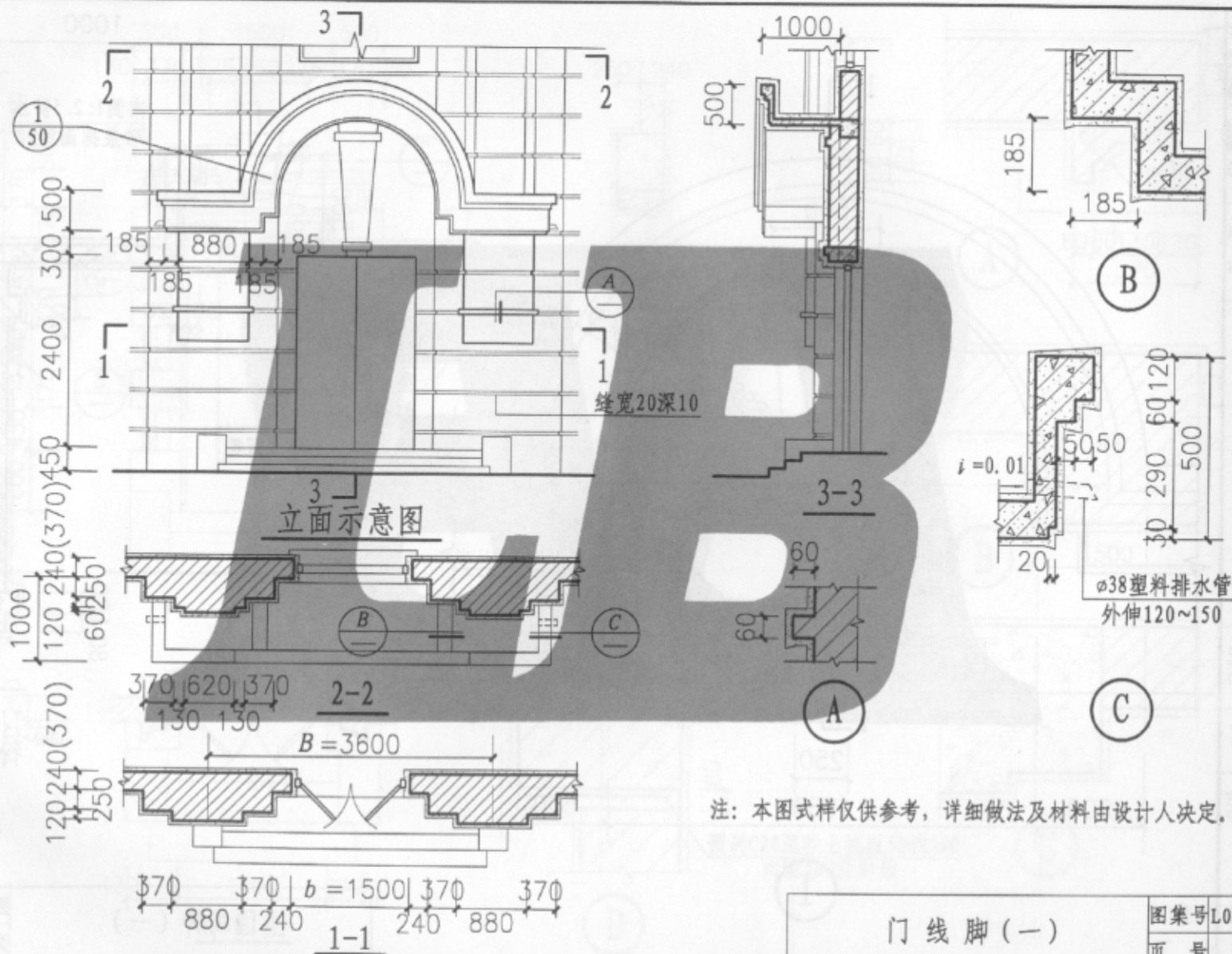
饰面材料见单体设计

B

窗线脚(十二)

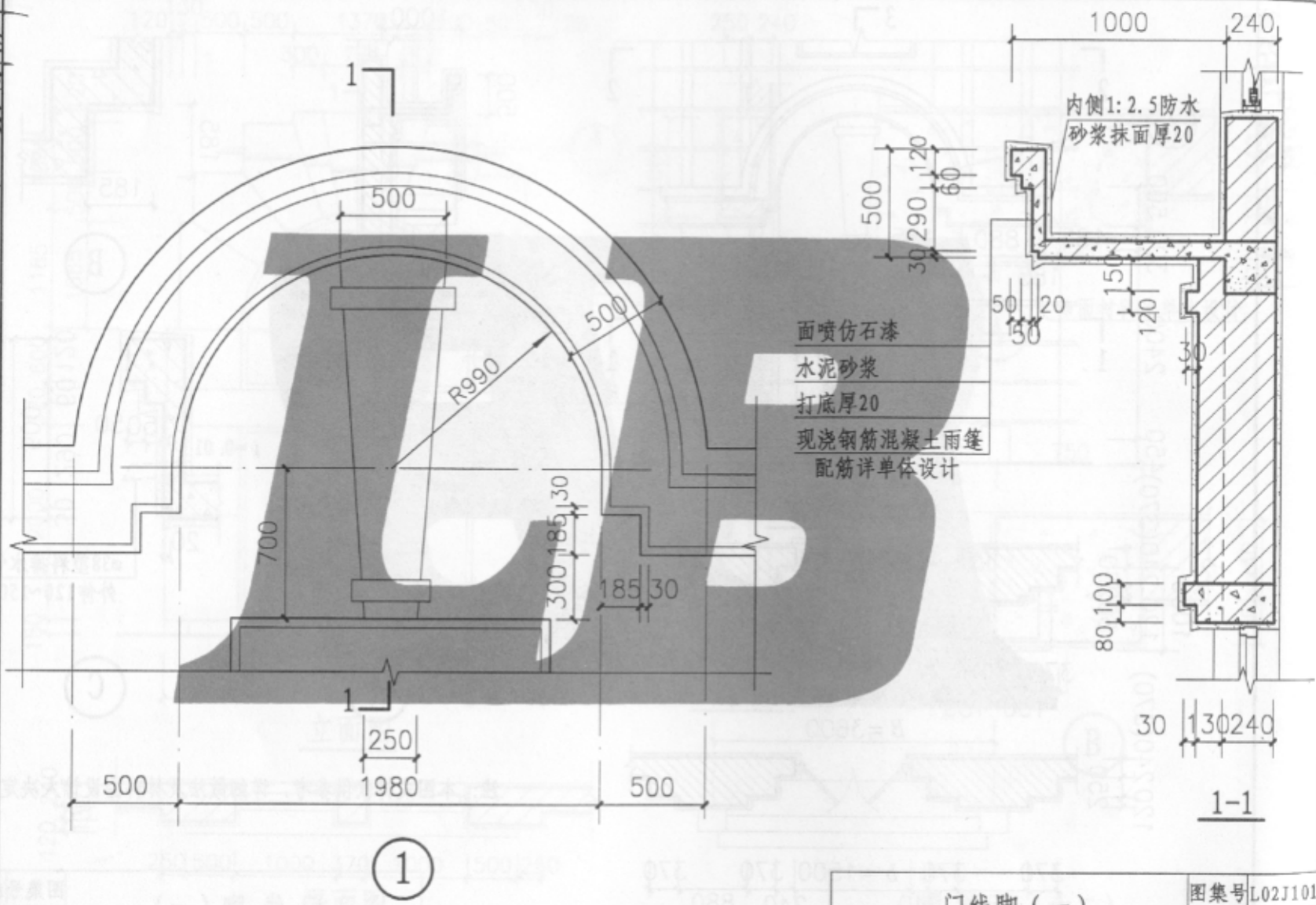
图集号 L02J101

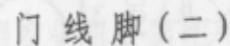
页号 48



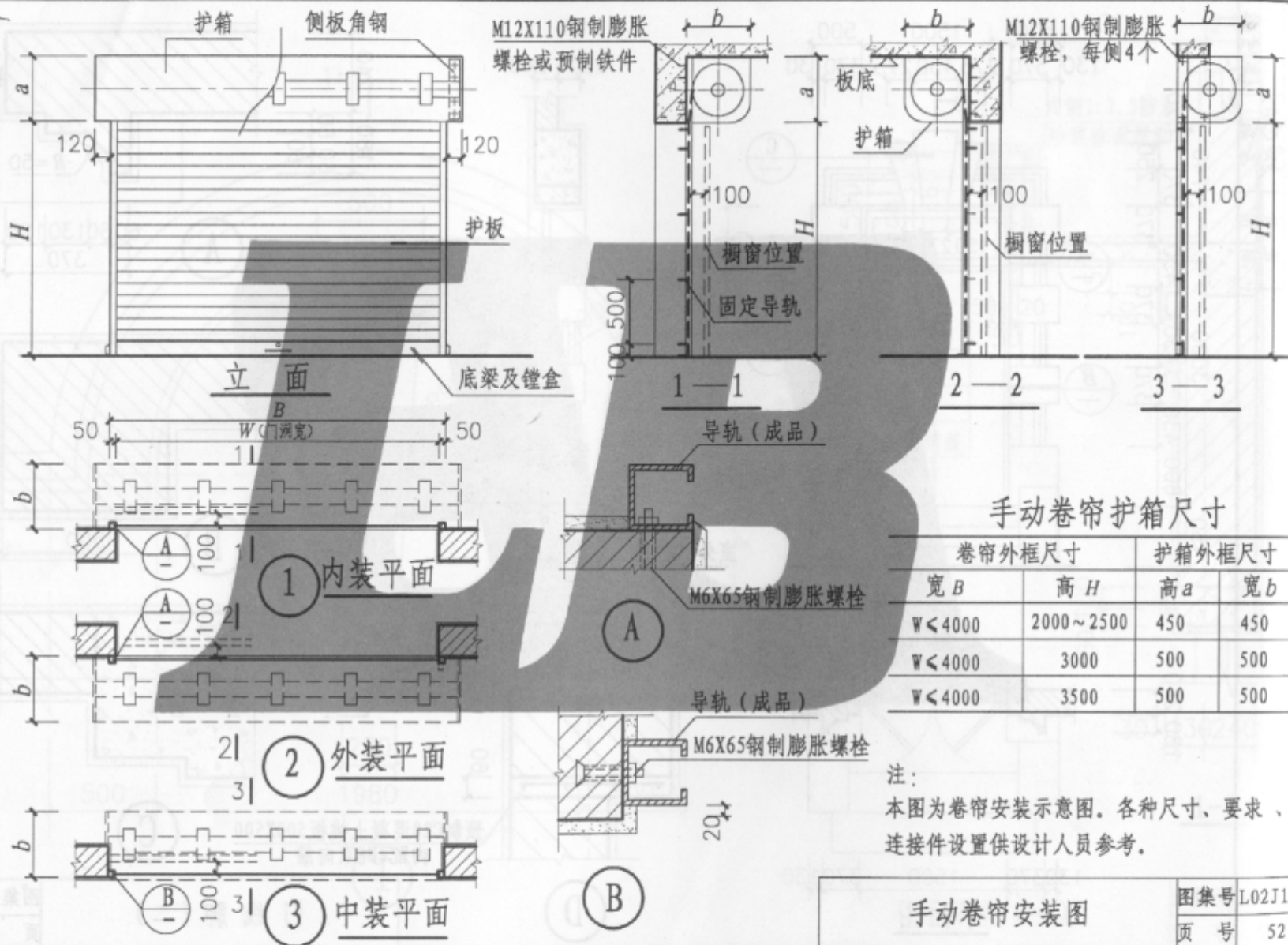
注：本图式样仅供参考，详细做法及材料由设计人决定。

校核	设计	制图
马司	张达	张清







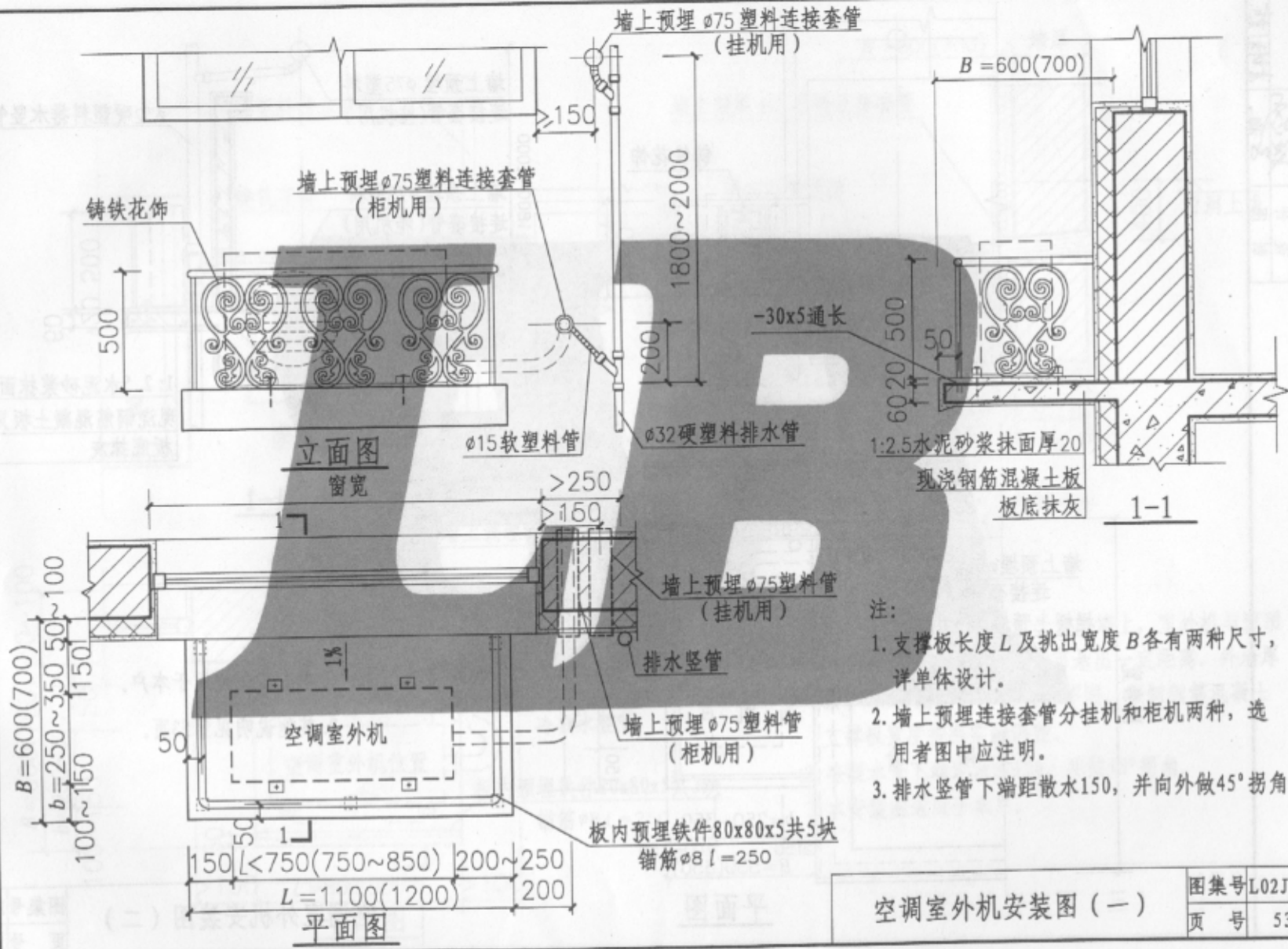


### 手动卷帘护箱尺寸

卷帘外框尺寸		护箱外框尺寸	
宽 $B$	高 $H$	高 $a$	宽 $b$
$W \leq 4000$	2000~2500	450	450
$W \leq 4000$	3000	500	500
$W \leq 4000$	3500	500	500

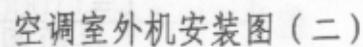
注：  
本图为卷帘安装示意图。各种尺寸、要求、  
连接件设置供设计人员参考。

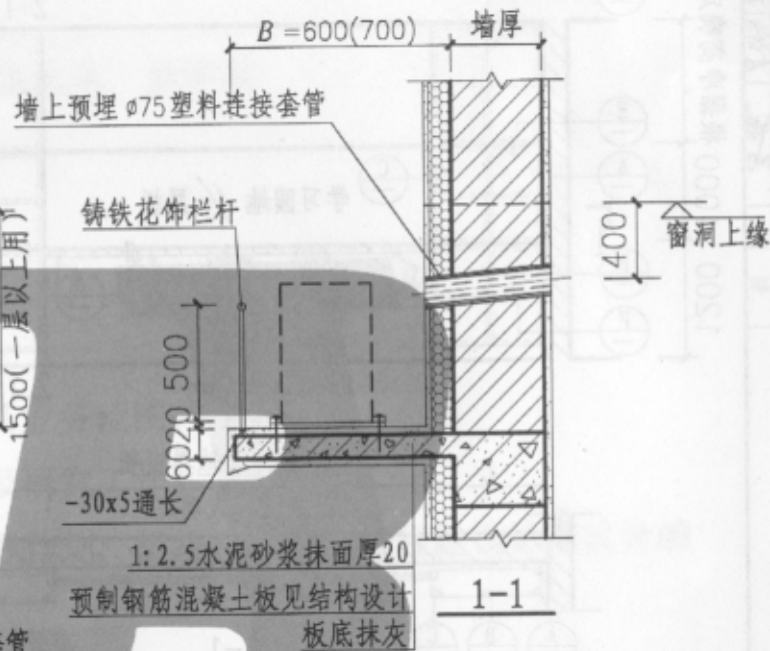
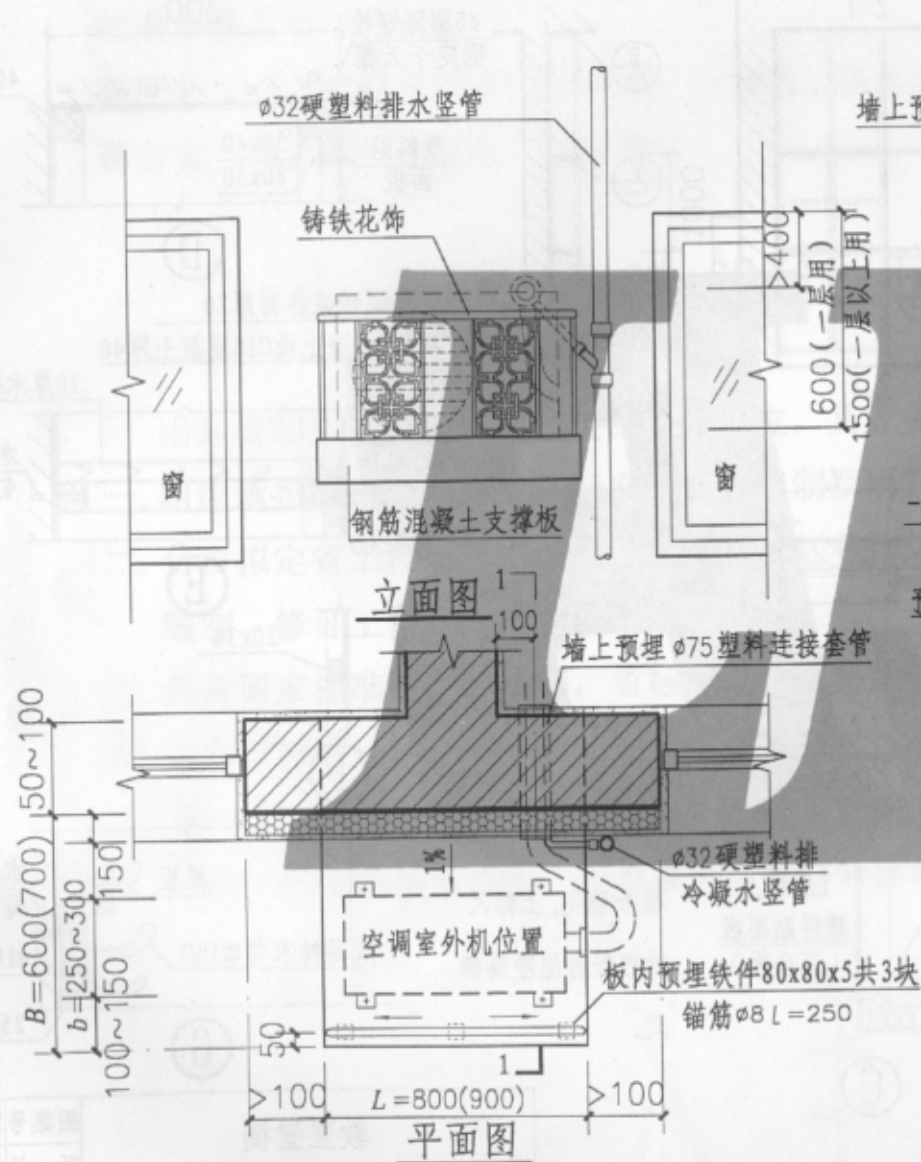
### 手动卷帘安装图



- 注:
1. 支撑板长度  $L$  及挑出宽度  $B$  各有两种尺寸, 详单体设计。
  2. 墙上预埋连接套管分挂机和柜机两种, 选用者图中应注明。
  3. 排水竖管下端距散水150, 并向外做45°拐角。

空调室外机安装图 (一)





注:

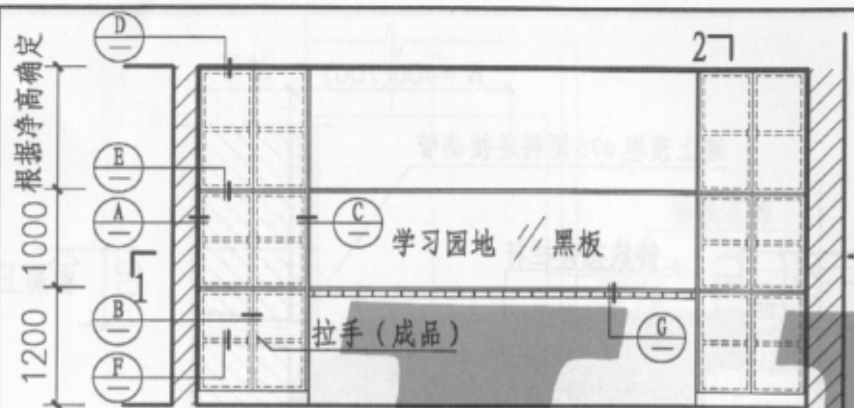
1. 本空调室外机支撑板位于窗间墙上, 室外机与窗顶基本取齐, 室外机板两端可悬出一定距离。外墙厚按240mm考虑。若工程设计不同, 预制钢筋混凝土支撑板宽度按照实际调整。
2. 冷凝水管下端距散水150, 并做45°拐角。
3. 本安装图适用于本户。

空调室外机安装图 (三)

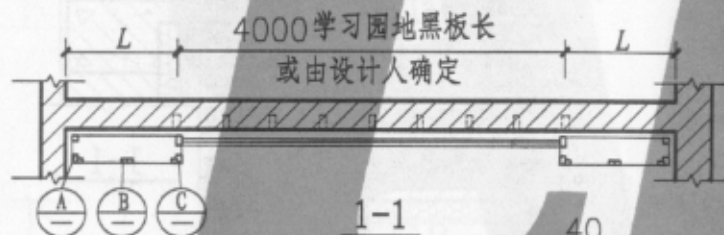
图集号 L02J101

页号 55

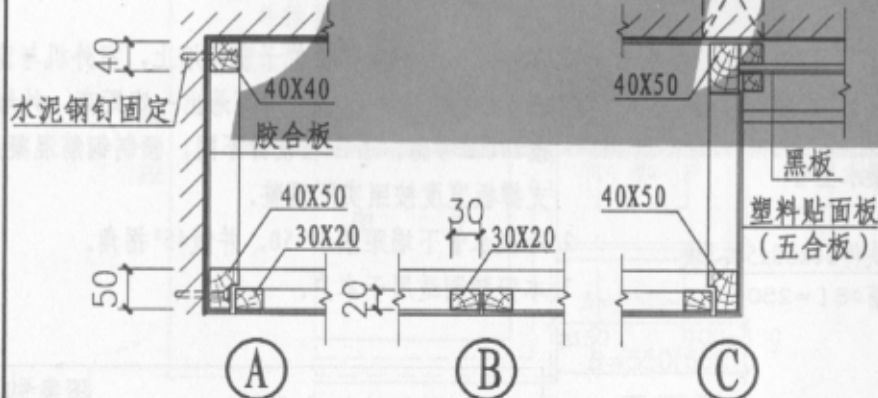




立面图



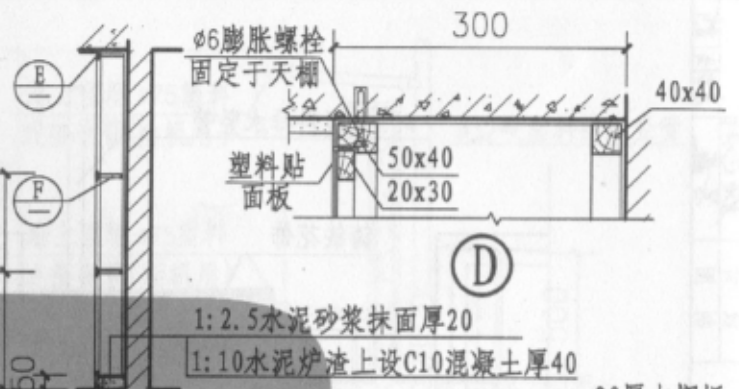
1-1



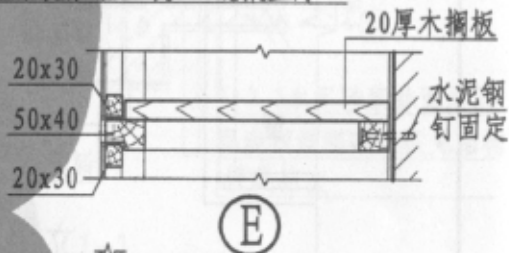
2-2

注:

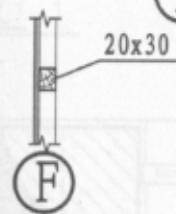
本吊橱置于教室后墙, 长L根据教室的净宽及黑板长确定, 上部尺寸根据房屋净高确定。



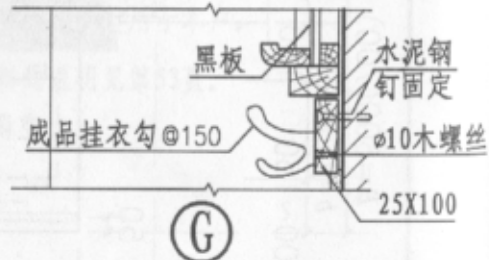
D



E



F



G

教室壁橱