



03-1系列山东省建筑标准设计图集

屋 面

图集号: L01J202

山东省标准设计办公室 编



中国建筑工程工业出版社

屋 面

批准部门：山东省建设厅

批准文号：鲁建设字〔2002〕47号

主编单位：威海市建筑设计院

统一编号：DBJT14-2

实行日期：2002年10月1日

图 集 号：L01J202

主 编 单 位 负 责 人：王 东

主 编 单 位 技 术 负 责 人：于 海 峰

技 术 审 定 人：张 振 东

技 术 负 责 人：张 振 东

目 录

目录.....1	分格缝与板缝构造.....16
设计说明.....4	屋面出入口.....17
无组织排水挑檐.....8	变形缝透视图.....20
有组织排水挑檐.....9	屋面变形缝.....21
停车屋面檐沟、女儿墙大样.....10	屋面上人口.....23
倒置式屋面女儿墙、檐沟.....11	透气管出屋面.....24
女儿墙泛水及压顶.....12	屋面砖风道口.....25
泛水详图.....14	
上人与种植屋面.....15	

目 录

图集号	L01J202
页 号	1

油毡瓦屋面变形缝.....	76
油毡瓦屋面屋顶窗.....	78
油毡瓦屋面老虎窗.....	79
油毡瓦屋面管道泛水.....	81
油毡瓦屋面管道泛水、瓦材及避 雷带支架安装图.....	82
块瓦形钢板彩瓦屋面檐头.....	83
块瓦形钢板彩瓦屋面(檐沟和斜天沟).....	84
块瓦形钢板彩瓦屋面(山墙挑檐和屋脊).....	85
块瓦形钢板彩瓦装饰檐头.....	86
块瓦形钢板彩瓦屋面山墙檐头转角.....	87
块瓦形钢板彩瓦屋面变形缝.....	88
块瓦形钢板彩瓦屋顶窗.....	90
块瓦形钢板彩瓦屋面老虎窗.....	91
块瓦形钢板彩瓦屋面管道泛水.....	93
块瓦形钢板彩瓦屋面洞口泛水.....	94
块瓦形钢板彩瓦屋面瓦材及避雷 带支架安装图.....	95
坡屋面折坡做法图.....	96

女儿墙出水口.....	97
太阳能平面示意(一).....	98
太阳能节点示意(一).....	99
太阳能平面示意(二).....	100
太阳能节点示意(二).....	101

目 录

图集号	L01J202
页 号	3

校核
设计
制图

设计说明

本图集是在原《屋面》LJ104的基础上进行修编的。

本图集出版后，原图集《屋面》LJ104停止使用。

一、设计依据

1. 《屋面工程质量验收规范》GB50207-2002。
2. 《民用建筑热工设计规范》GB50176-93。
3. 《民用建筑节能设计标准》JGJ26-95。
4. 《民用建筑节能设计标准》山东省实施细则DBJ14-S2-98。
5. 《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300-2001。

以下分平屋面、坡屋面分别说明：

二、平屋面

(一) 适用范围

1. 本图集适用于防水等级为 I ~ IV 级的民用建筑及工业建筑辅助用房。
2. 屋面结构为现浇或装配式钢筋混凝土板。
3. 屋面坡度为 2% ~ 10% 的平屋面或小坡屋面。

(二) 图集内容

按构造分，包括以下屋面及节点详图：

1. 上人及不上人的保温隔热及非保温隔热屋面。
2. 细石混凝土刚性防水和卷材或涂料相结合的复合屋面。
3. 防水层设于保温隔热层之下的倒置式屋面。
4. 绿化种植屋面。
5. 停汽车屋面。

(三) 材料选用要求

1. 所有材料如卷材、胶粘剂、涂料、胎体增强材料、密封材料、保温材料、水泥骨科、膨胀剂等，除应符合该产品现行的国家或行业标准外，还要符合本图集的要求。
2. 施工前应对下列情况所用材料的相容性进行确认：
 - (1) 防水材料与基层处理剂；
 - (2) 防水材料与防水胶粘剂；
 - (3) 防水材料与防水密封膏；
 - (4) 防水材料与防水涂料保护层；
 - (5) 两种防水材料复合使用时；
 - (6) 基层处理剂与防水密封膏。

(四) 施工要求

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。

2. 高跨屋面为无组织排水时, 其低跨屋面受水冲刷的部位(一般以檐口挑出长度为中心划定)应按屋面所有防水材料分别采用不同的加强措施:

(1) 卷材屋面: 加铺一层整幅同类卷材, 上铺通长预制C20混凝土迎水板, 板的规格为

1000mm×1000mm×40mm, 内配 $\phi 4@150$ 钢筋网。

(2) 涂膜屋面: 加做1000mm宽网状涂膜的一布(聚酯布)二涂, 上铺通长预制C20混凝土迎水板, 板的规格为1000mm×1000mm×40mm, 内配 $\phi 4@150$ 钢筋网。

(3) 有刚性保护层的屋面不另做处理。

3. 高跨为有组织排水, 雨水管出水口处的低跨屋面上, 应设400mm×400mm×40mm(翻边高200)C20细石混凝土水簸箕, 内配双向5 $\phi 4$ 钢筋。

4. 防水材料转角处圆弧半径R:
改性沥青防水卷材100~150mm,

高聚物改性沥青防水卷材50mm,

合成高分子防水卷材20mm。

三、坡屋面

(一) 适用范围

1. 本图集适用于民用建筑和工业建筑辅助用房。
2. 本图集适用于防水等级为II~III级的坡屋面。屋面坡度应按《屋面工程质量验收规范》规定。

(二) 图集内容

1. 本图集包括块瓦、油毡瓦、块瓦型钢板彩瓦三类瓦材屋面。
2. 防水等级为II~III级的屋面防水。
3. 瓦材单独使用的屋面防水。
4. 瓦材与涂膜防水层复合使用的屋面防水。
5. 瓦材与卷材复合使用的屋面防水。
6. 保温隔热屋面与非保温隔热屋面。
7. 块瓦的铺瓦方式包括水泥砂浆卧瓦、钢挂瓦条挂瓦及木挂瓦条挂瓦, 节点构造见详图。

设计说明

图集号	L01J202
页号	5

8. 瓦材固定要求:

瓦上必须预留钉或绑扎瓦所需的孔眼。

(1) 当瓦屋面的坡度小于50%时,沿檐口两行、屋脊两侧的一行和沿山墙的一行瓦必须采取钉或绑的固定措施。

(2) 当瓦屋面的坡度大于等于50%时,全部瓦材均应采取加强固定措施。

9. 瓦材与屋面基层的固定加强措施:

(1) 水泥砂浆卧瓦,用双股18号铜丝将瓦与 $\phi 6$ 钢筋绑牢。

(2) 钢挂瓦条钩挂,用双股18号铜丝将瓦与钢挂瓦条绑牢。

(3) 木挂瓦条钩挂,用40圆钉(或双股18号铜丝)将瓦与木挂条钉绑牢。

10. 油毡瓦:以玻纤毡为胎基的彩色块瓦状屋面防水片材。瓦材的铺设采用钉粘结合,以钉为主的方法。屋面坡度大于 56° 或受大风作用的屋面,应酌情增加固定瓦材用钉的数量。

11. 块瓦型钢板彩瓦:块瓦型钢板彩瓦系用彩色薄钢板冷压成型呈连片块瓦形状的屋面防水板材。瓦材的钢板厚度应不小于0.5mm。瓦材用自攻螺钉固定于冷弯型钢挂瓦条上,瓦材布钉要求见节点图。

12. 坡屋面找平层:卷材和涂膜防水层其找平层为掺入适量聚丙烯或尼龙-6纤维750~900g/m²找平层应设分格缝,缝的间距应为3~4m,分格缝做法参照第16页。

13. 35mm厚细石混凝土找平层内配 $\phi 6$ 钢筋网应跨屋脊,并顺直与屋脊和檐口(沟)部位的预埋 $\phi 10$ 锚筋连牢。

14. 保温隔热层:本图集只采用憎水阻燃型保温隔热材料做保温隔热层。保温隔热层材料及厚度由单体设计计算确定。倒置式保温屋面应采用低吸水率、浸水不腐烂的保温材料。

15. 防水层:根据建筑使用性质,按《屋面工程质量验收规范》的规定设置防水层。当选用高分子卷材厚度大于等于1.2或高分子涂膜 $1 < \delta < 1.5$ 时,可用作与瓦材复合使用的防水等级为Ⅲ级的屋面;当选用高分子

涂膜厚度大于等于1.5或高聚物改性沥青卷材3厚时，可作为第二道防水设防，用于防水等级Ⅱ级的屋面。

(三) 材料

1. 所有材料如各类瓦材及配件、卷材、涂料、胎体增强材料、胶粘剂、密封膏、保温隔热材料、木材金属材料等均应符合该产品现行的国家标准或行业标准，并满足本图集的要求。凡屋面为木结构均应按《建筑设计防火规范》规定进行防火处理，达到规定要求。

(1) 木挂瓦条等木材含水率不大于18%，表面均刷防腐漆。

(2) 角钢挂瓦条、顺水条、支架等钢材均采用Ⅰ级钢，外露钢材表面刷防锈漆打底，面漆两道。

(3) 图中采用的 0.7×20 通长钢压条均为镀锌薄钢板。

2. 施工前应对下列所使用材料的相容性进行确认：

卷材、涂料、基层处理剂；

卷材、涂料和密封膏。

3. 用作涂膜防水附加层的胎体增强材料，采用无纺聚

酯纤维布。

4. 由于各类瓦材瓦型繁多，本图集仅以一种瓦型为例绘制各构造节点，同类瓦材通用。

四、索引方法



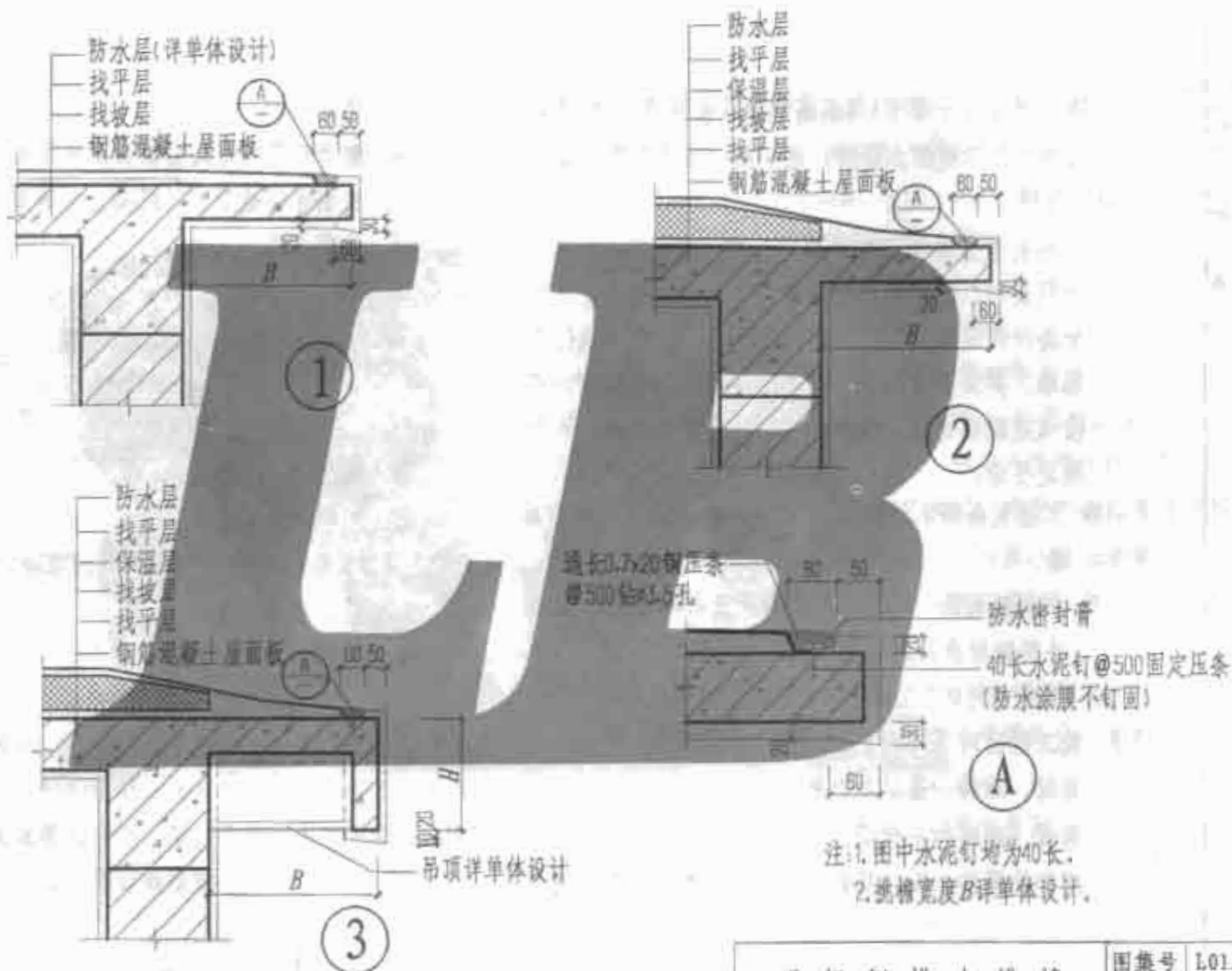
五、其他

1. 图中所注尺寸均以毫米为单位。

2. 本图集除注明外，应遵照国家现行的有关标准、规范、规程和规定。

设计说明

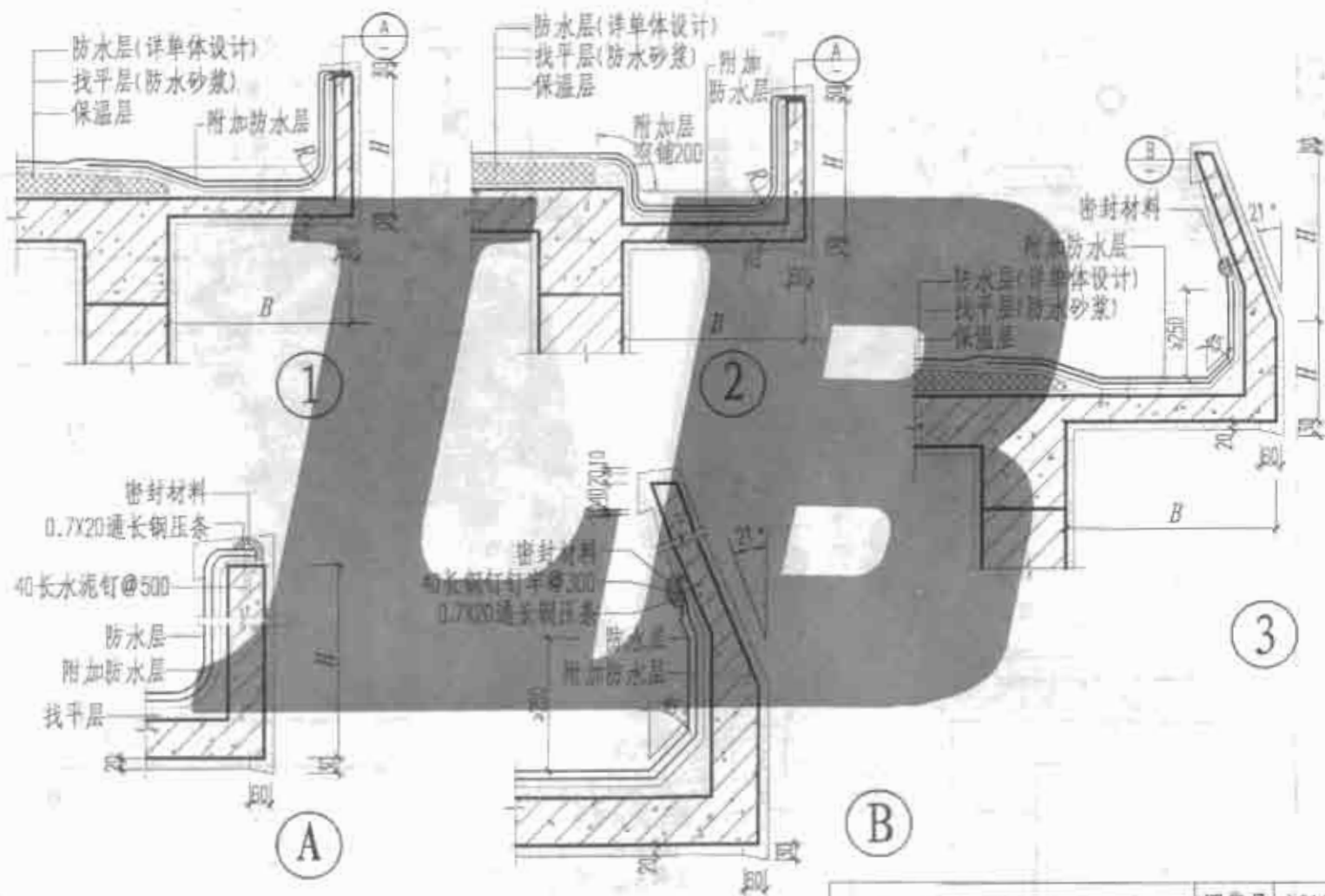
图集号	L01J202
页号	7



无组织排水挑檐

图集号	L01J202
页号	8

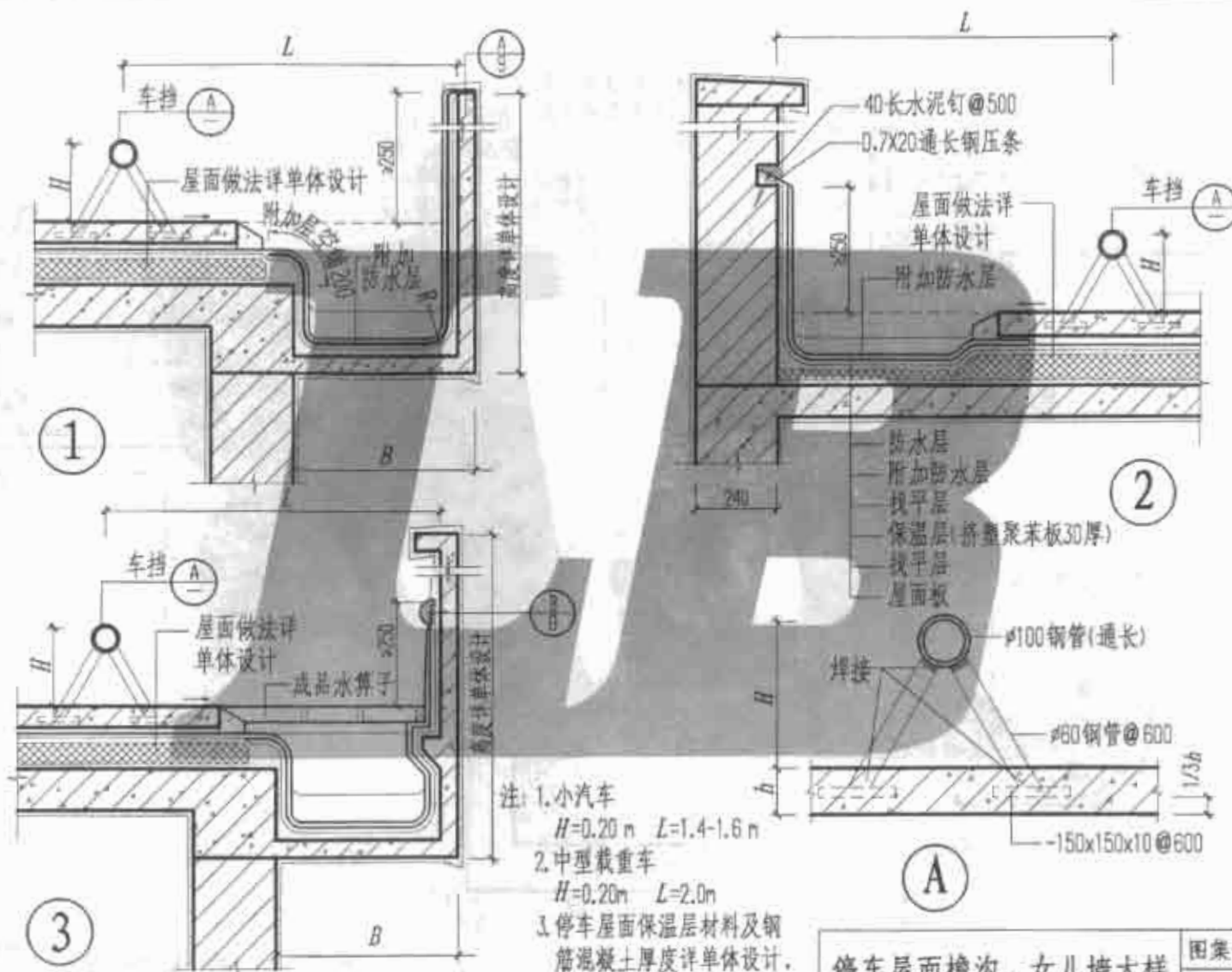
工程名称	工程名称	工程名称
设计单位	设计单位	设计单位
施工单位	施工单位	施工单位
监理单位	监理单位	监理单位
建设单位	建设单位	建设单位
设计人	设计人	设计人
审核人	审核人	审核人
批准人	批准人	批准人
日期	日期	日期



有组织排水挑檐

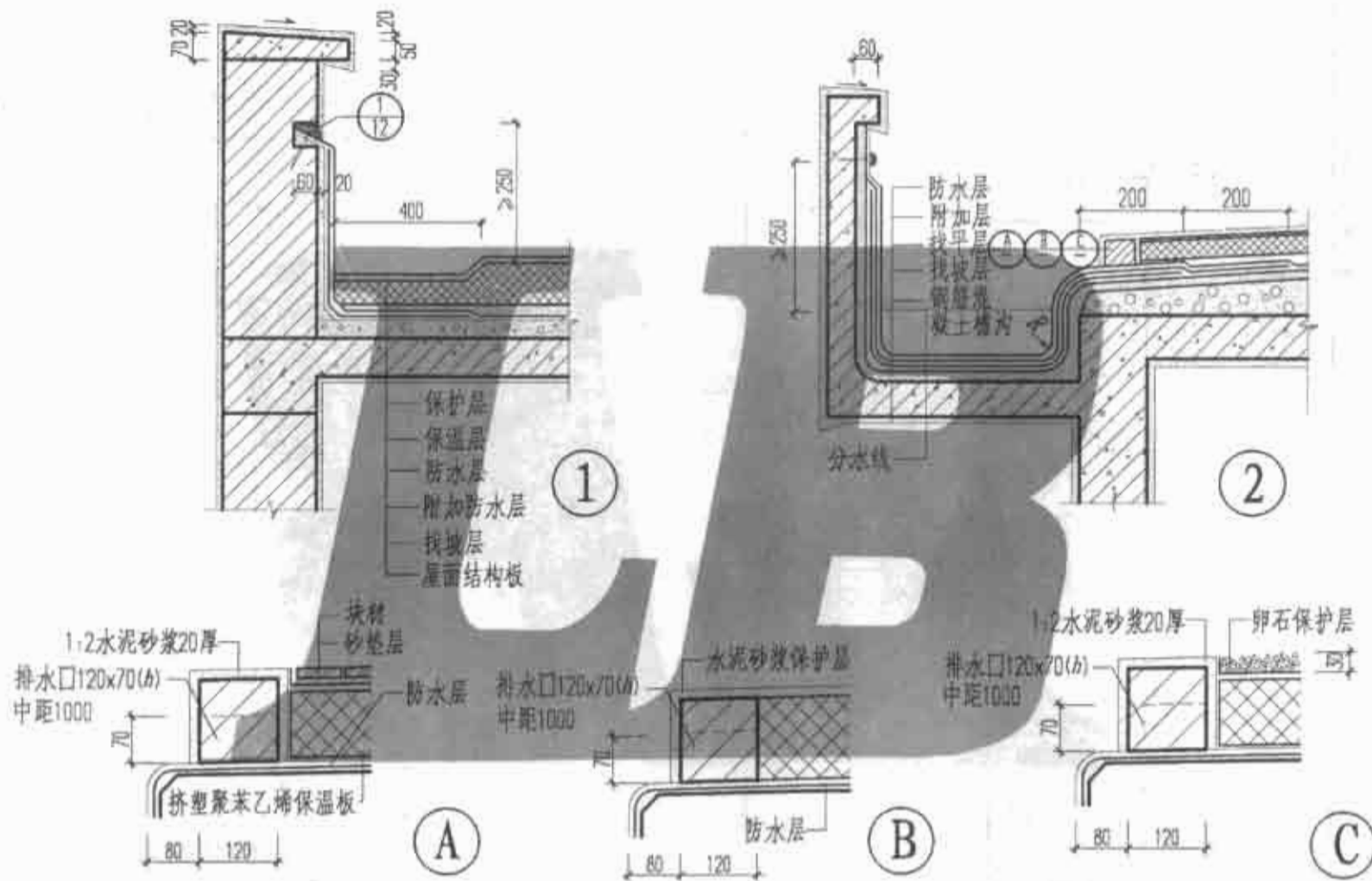
图集号	L01J202
页号	9

设计图
校核图



注: 1. 小汽车
 $H=0.20\text{m}$ $L=1.4-1.6\text{m}$
2. 中型载重车
 $H=0.20\text{m}$ $L=2.0\text{m}$
3. 停车屋面保温层材料及钢筋混凝土厚度详单体设计。

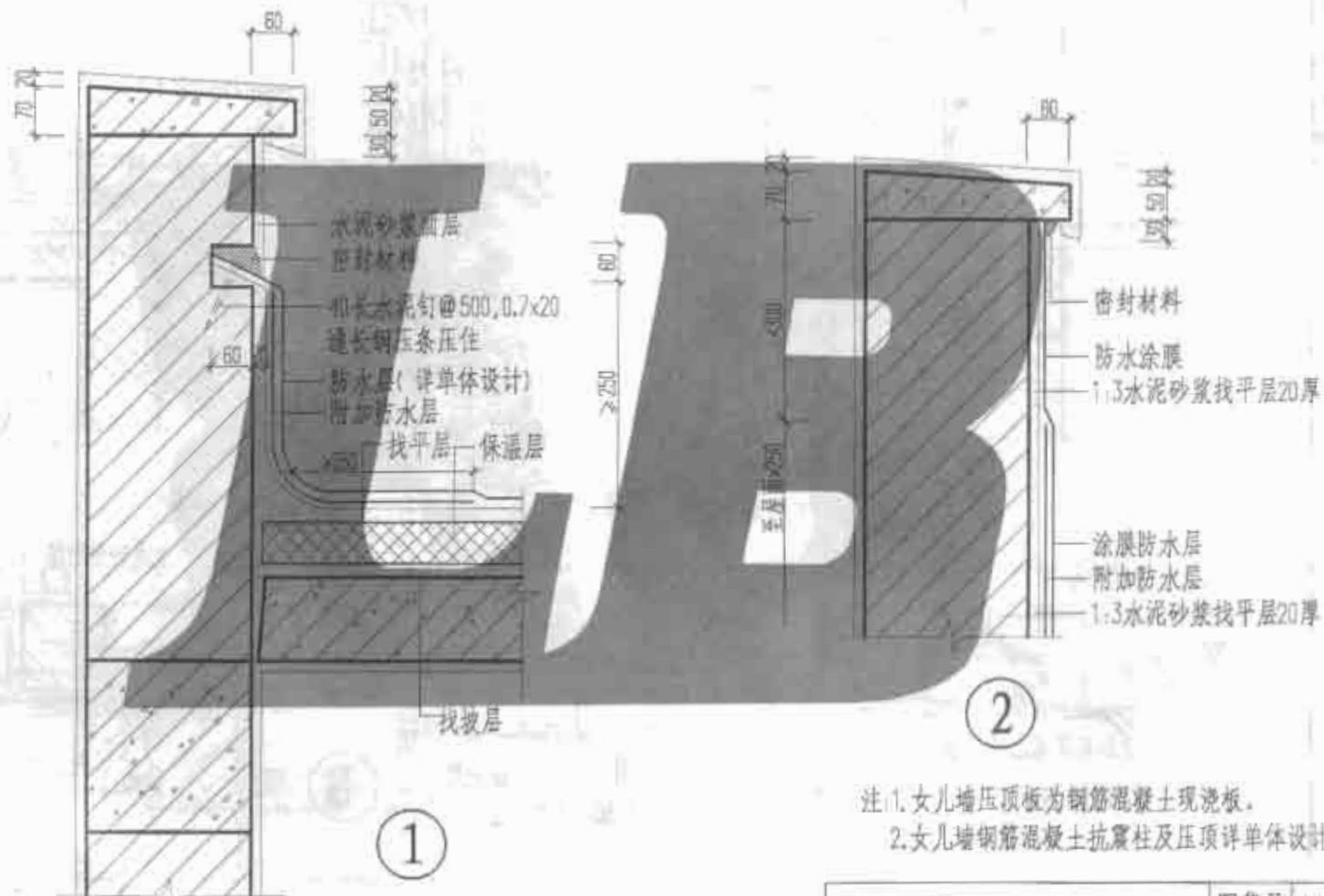
停车屋面檐沟、女儿墙大样	图集号	L01J202
	页号	10



注：檐沟防水层收头做法按本图。

倒置式屋面女儿墙、檐沟

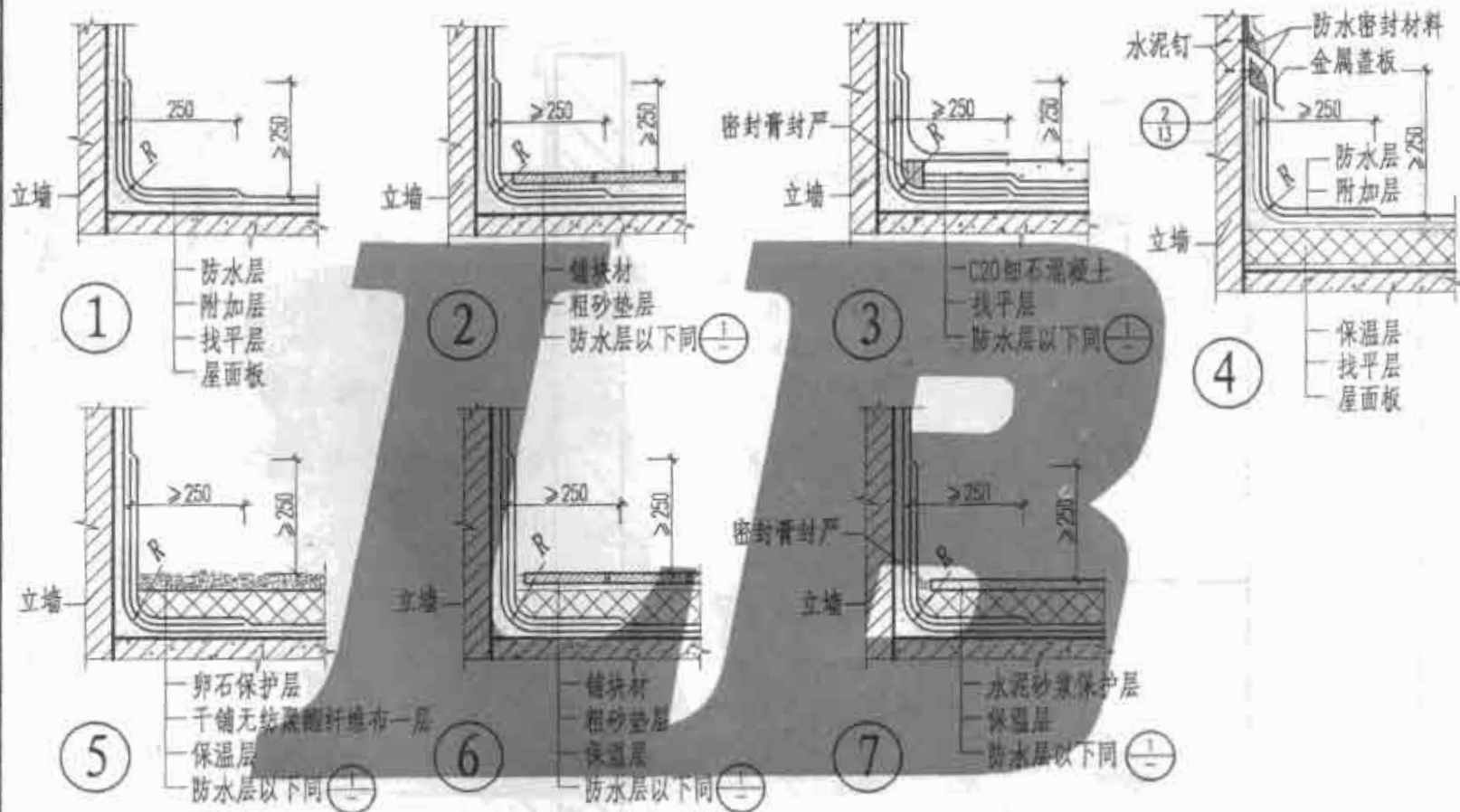
图集号	L01J202
页号	11



注: 1. 女儿墙压顶板为钢筋混凝土现浇板。
2. 女儿墙钢筋混凝土抗震柱及压顶详单体设计。

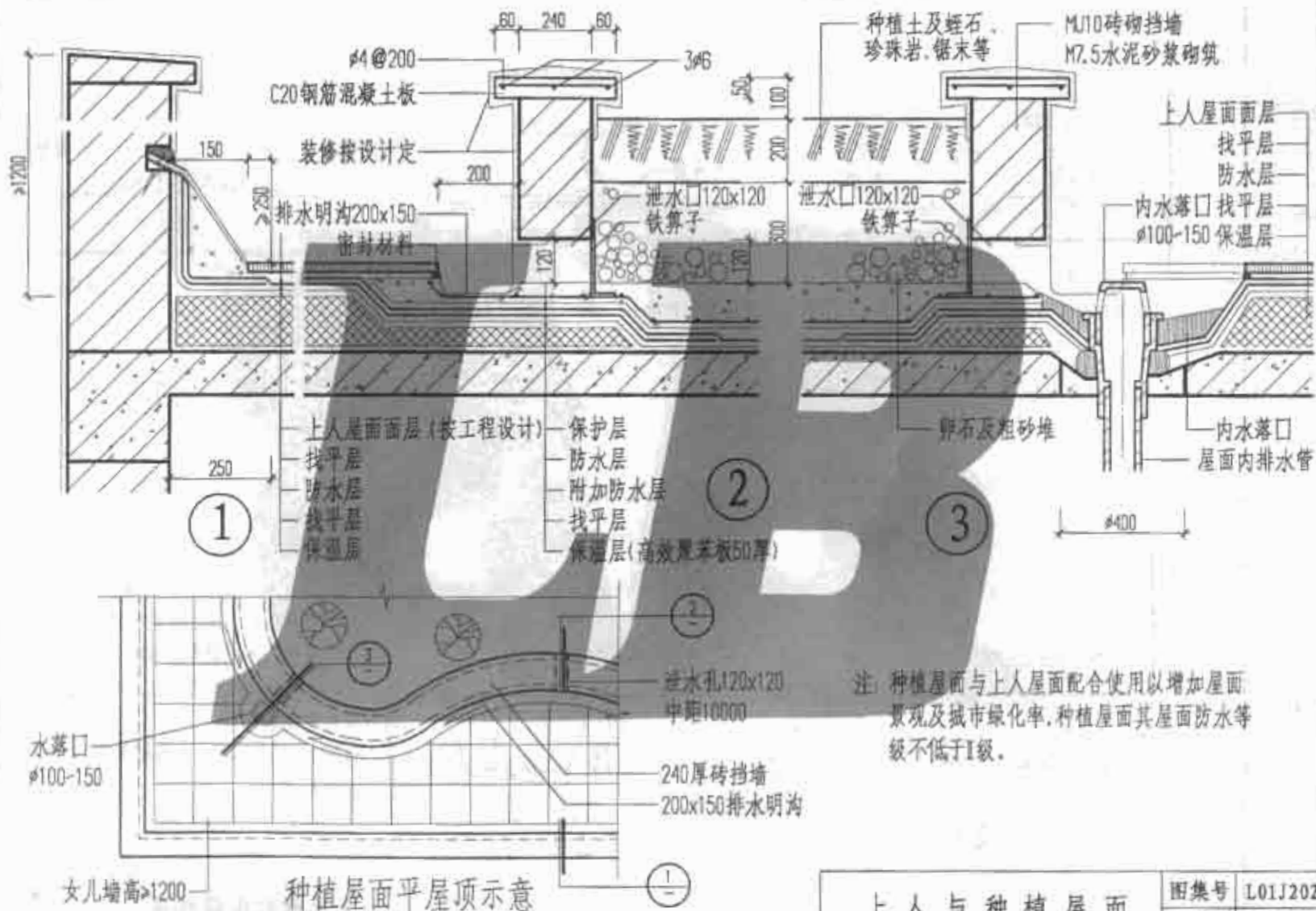
女儿墙泛水及压顶

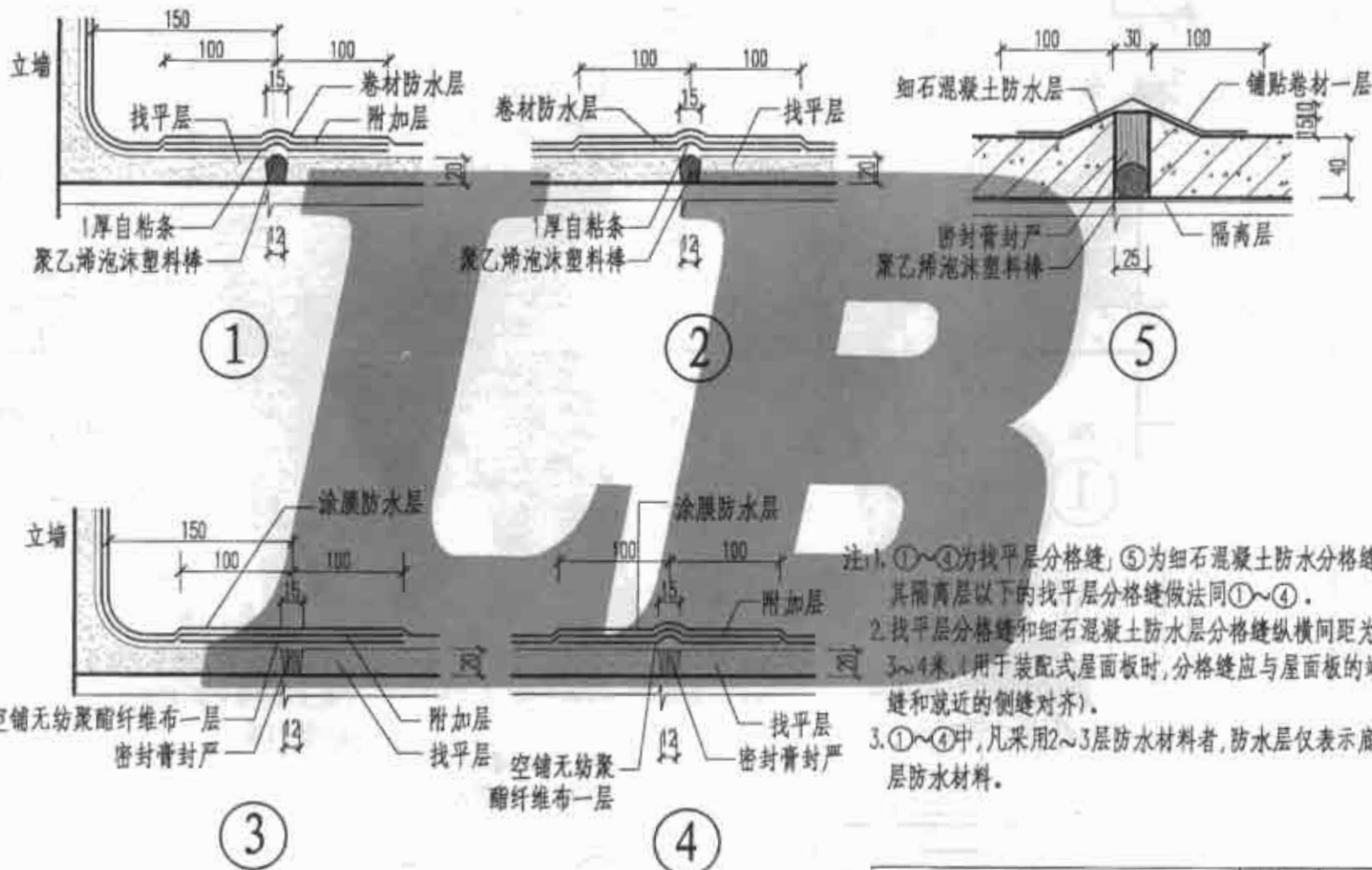
图集号	L01J202
页号	12



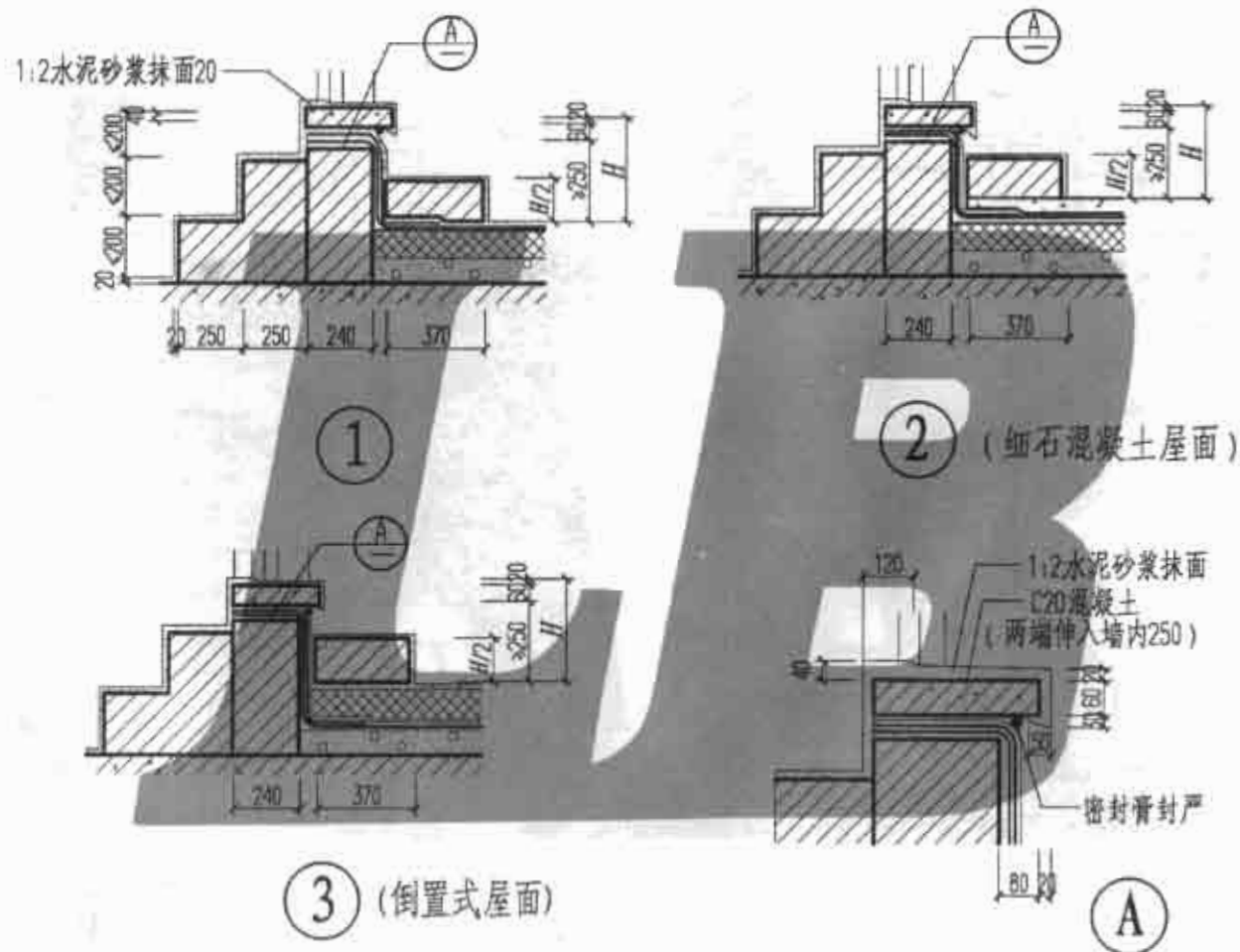
泛水转角处圆弧半径 R	
防水层材料	$R(\text{mm})$
高聚物改性沥青防水卷材	50
合成高分子防水卷材	20
防水涂膜	50

泛水转角处详图





分格缝和板缝构造

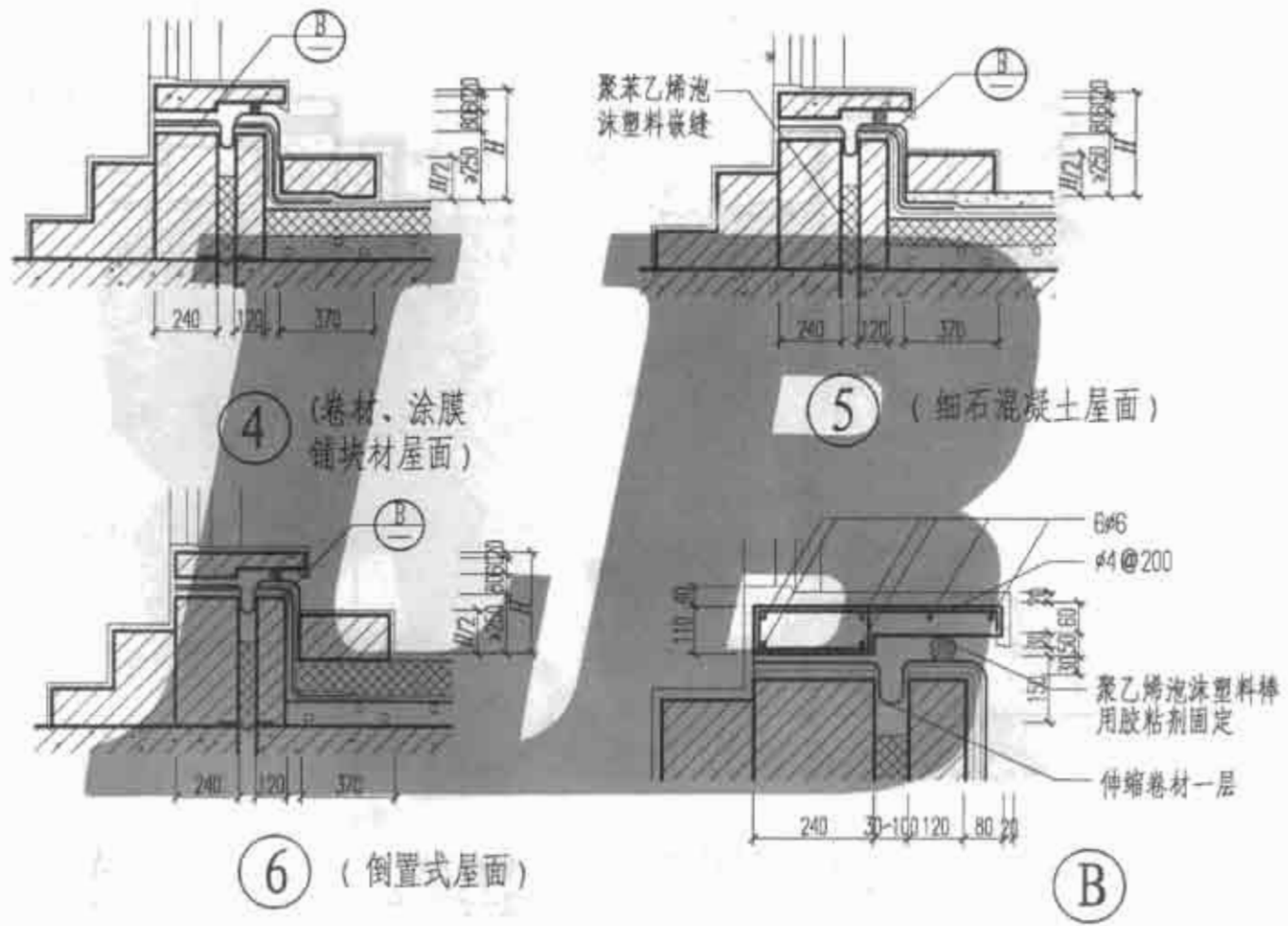


注: 1. 砖砌体均用MUJ 5砖, M5水泥砂浆砌筑。
2. 砖砌踏步每端宽出门洞口250, 用1:2水泥砂浆抹面20厚。

屋面出入口

图集号	L01J202
页号	17

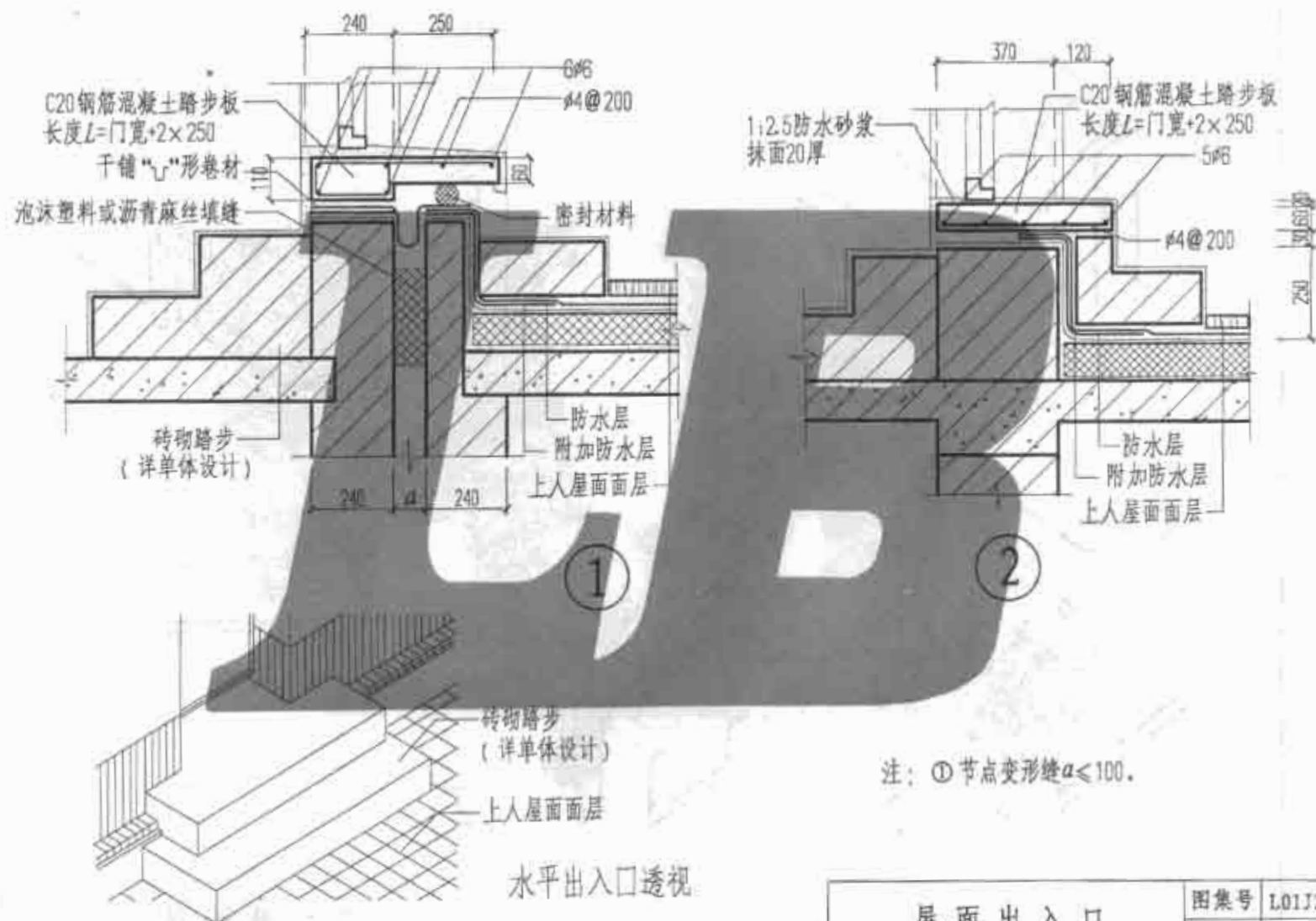
设计	审核	制图	校对
设计	审核	制图	校对
设计	审核	制图	校对
设计	审核	制图	校对



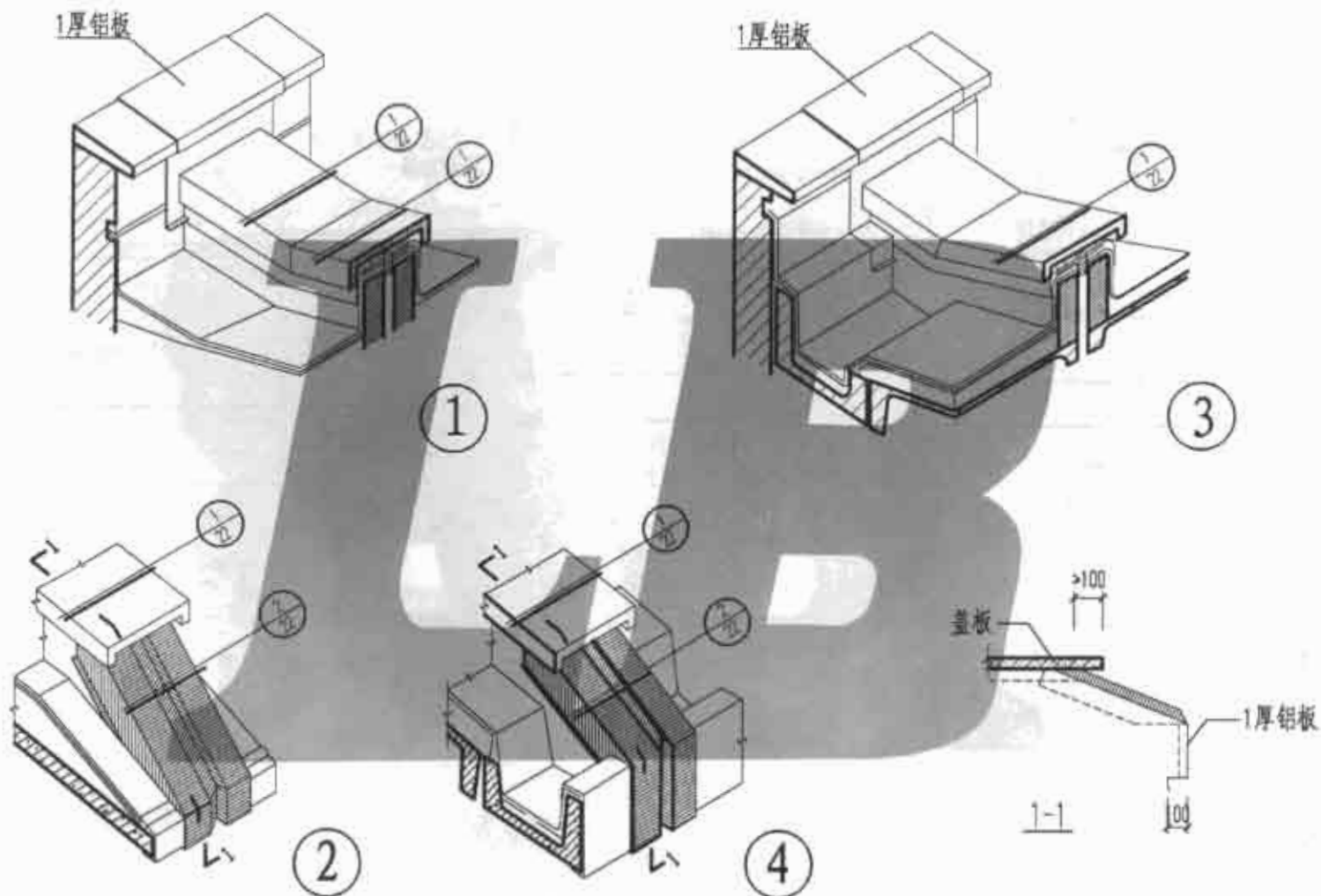
注: 1. 砖砌体均用MU7.5烧结砖, M5水泥砂浆砌筑。
 2. 砖砌踏步每端宽出门洞口250, 用1:2水泥砂浆抹面20厚。

屋面出入口	图集号	L01J202
	页号	18

设计	审核	制图
日期	日期	日期
姓名	姓名	姓名



屋面出入口	图集号	L01J202
	页号	19



变形缝透视图

40长水泥钉@500
固定0.7×20钢压条

密封材料 (A) (B)

0.7厚镀锌薄钢板泛水

干铺“U”形卷材

密封材料

防水层

找平层

120

250

衬垫材料(卷材制空心
圆棒或聚乙烯发泡棒)

泡沫塑料或沥青
麻丝填缝

1

40长水泥钉@500
固定0.7×20钢压条

干铺“U”形卷材

聚乙烯泡沫
塑料棒

密封材料

a

(C)

找平层

密封材料

40长水泥钉@500
固定0.7×20钢压条

0.7厚镀锌薄
钢板泛水 (A)

密封材料

干铺“U”形
防水卷材

40长水泥钉@500
固定0.7×20钢压条

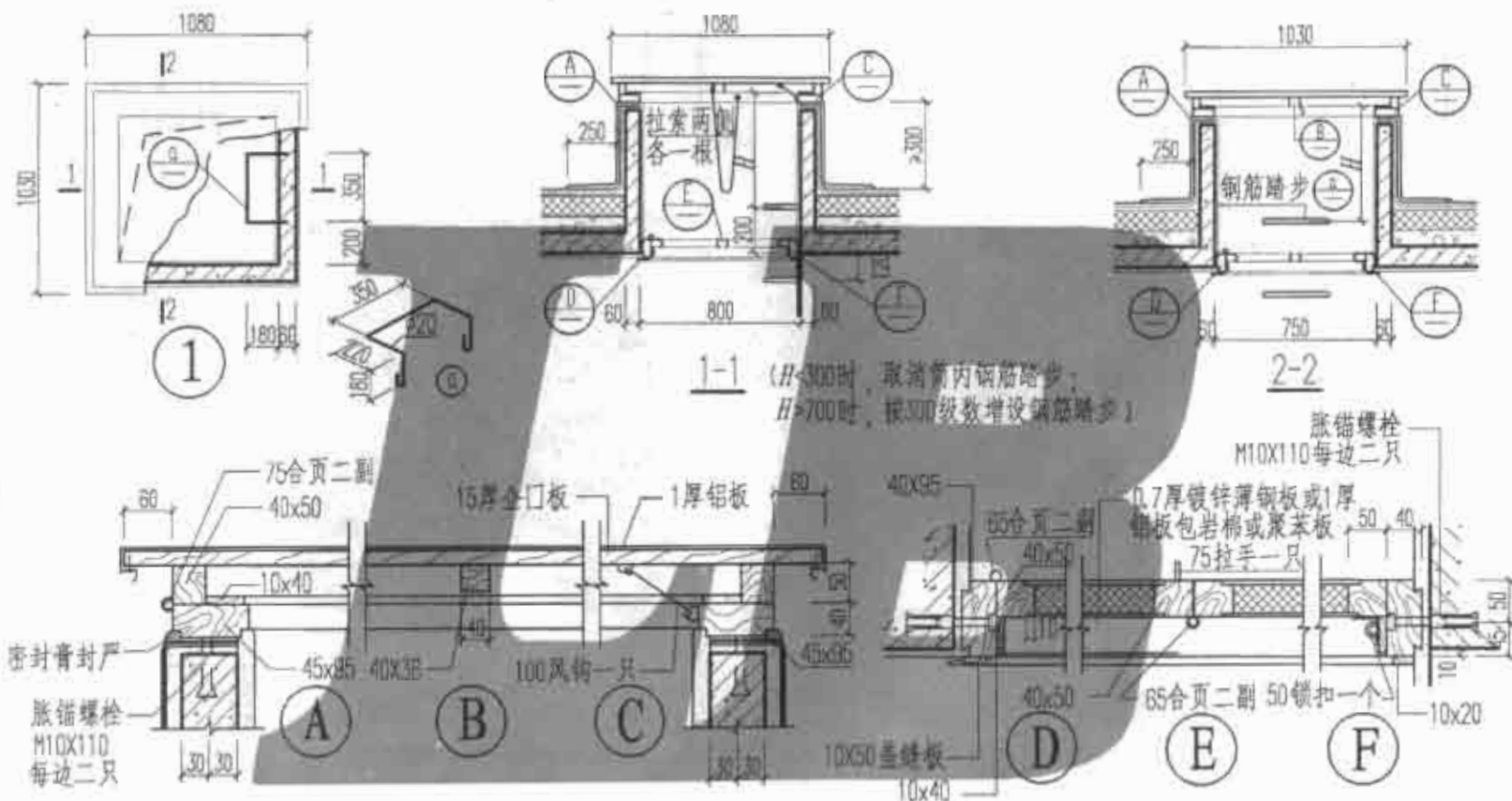
60

(B)

- 注：1. 本页详图①用于高低跨
屋面变形缝。
2. 水泥钉固定镀锌薄钢板泛水时，
加0.7×20钢压条。
3. 变形缝泛水材料尺寸现场确定。
4. 缝宽尺寸a详单体设计定。

屋面变形缝

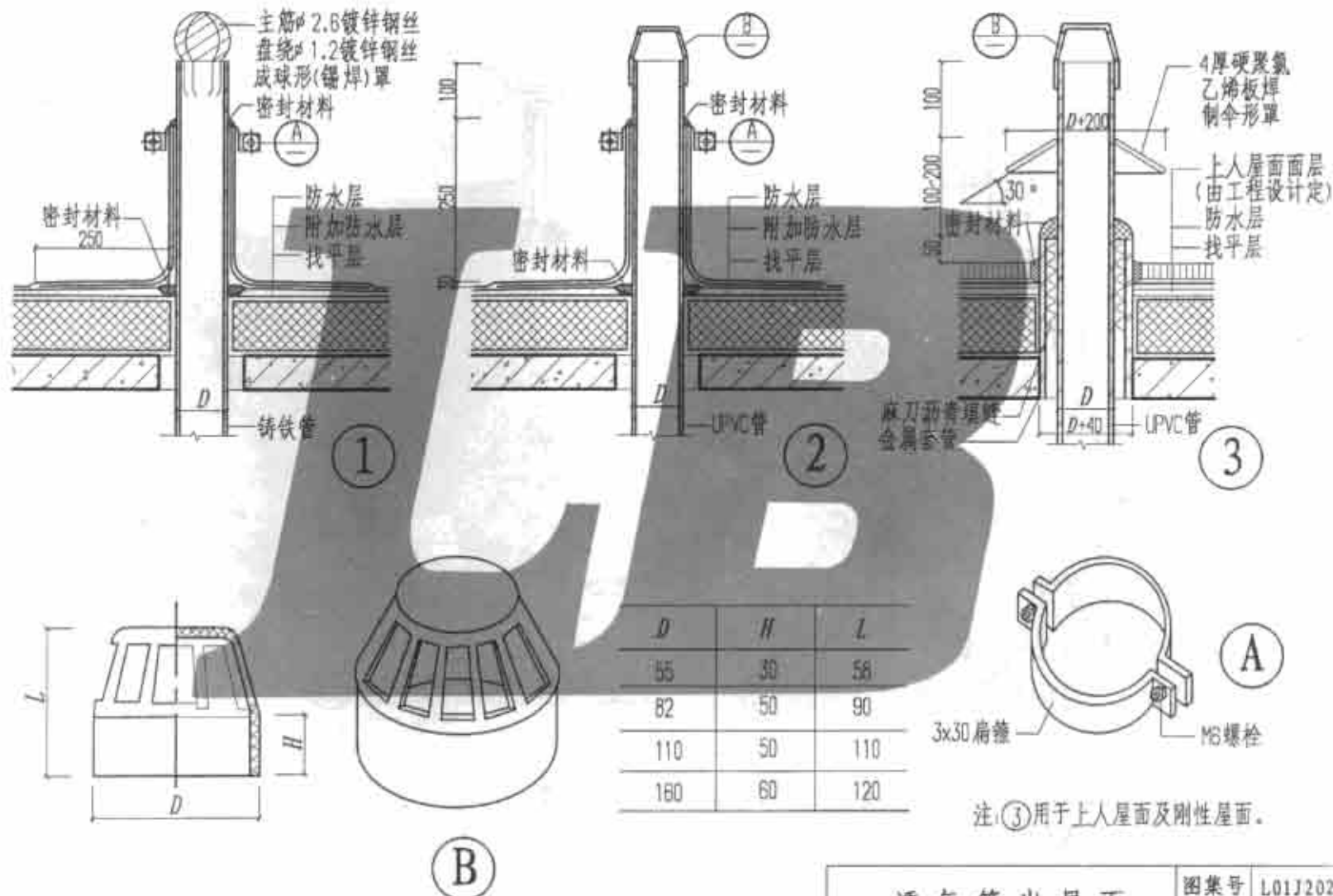
图集号	L01J202
页 号	21



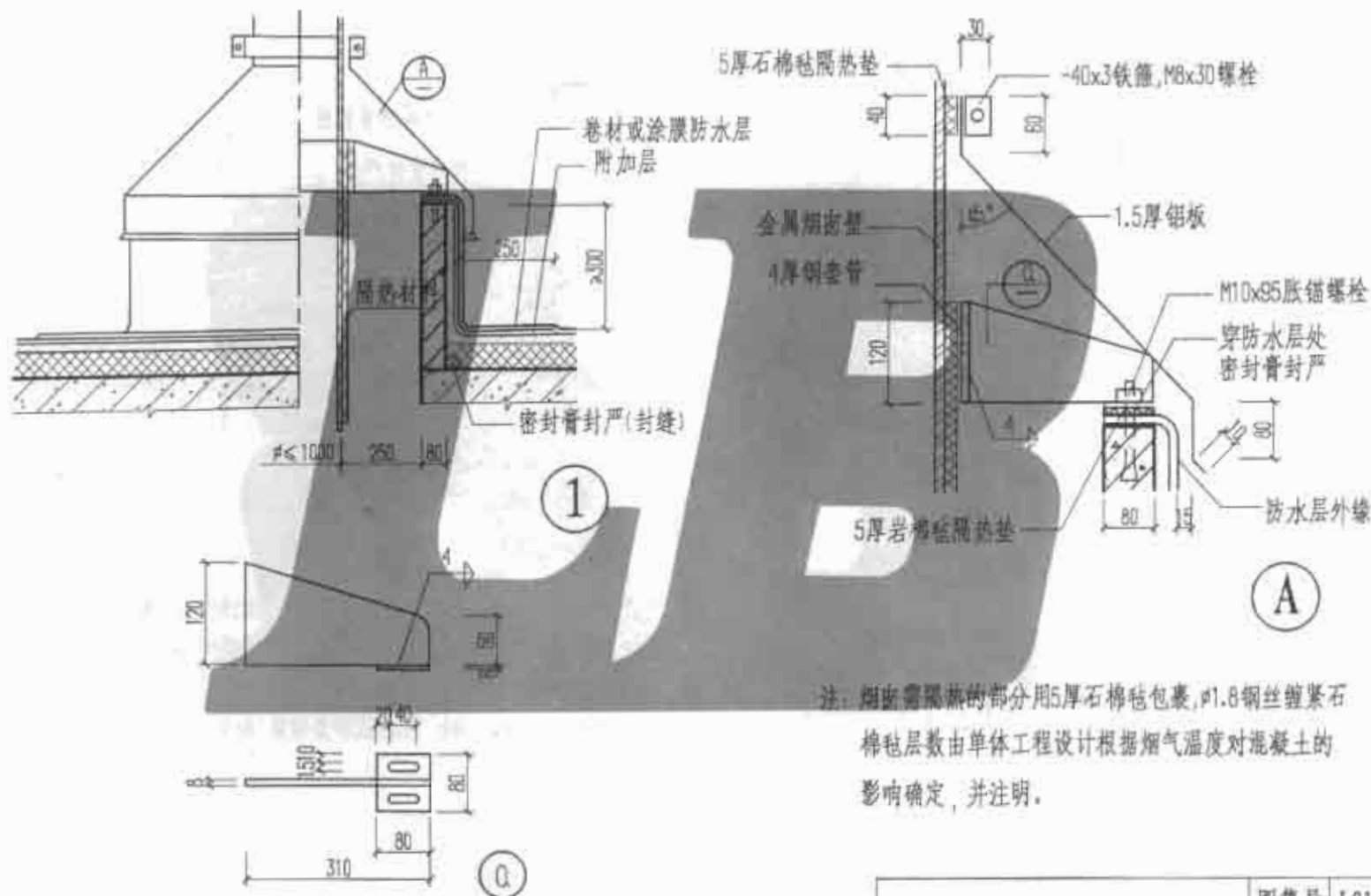
- 注: 1. 凡铺块材、整体保护层、倒置式等屋面, 泛水高度均从最顶面起算。
2. 木材表面刷纯酸磁漆两遍。靠室内一侧为乳白色, 其余为中灰色或按个体工程设计。

屋面上人口

图集号	L01J202
页号	23



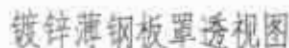
透气管出屋面



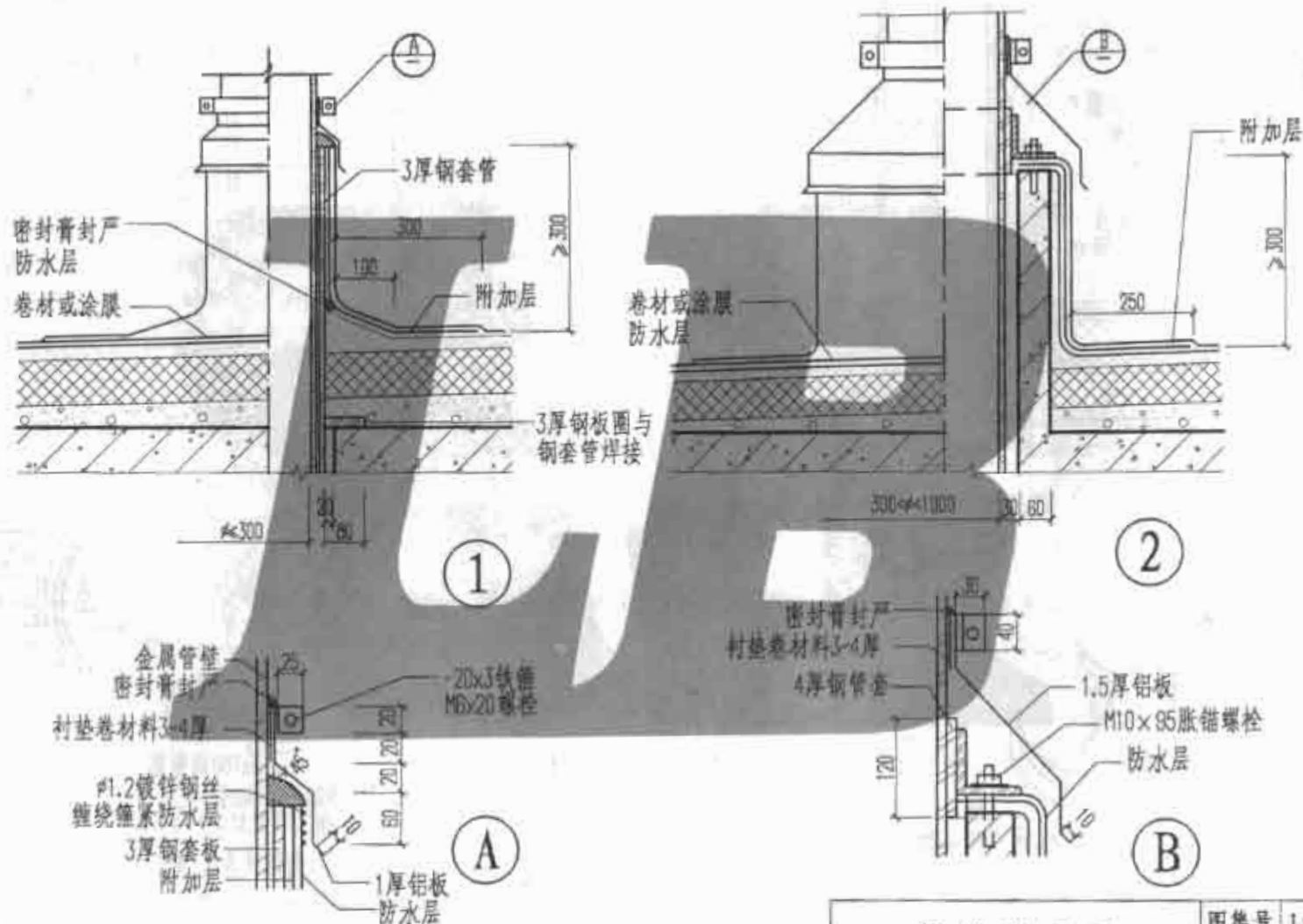
钢烟囱出屋面

图集号	L01J202
页号	26

校设制	核计图	设计人 王明华	审核人 张为民	日期 2017.12.18
-----	-----	------------	------------	------------------



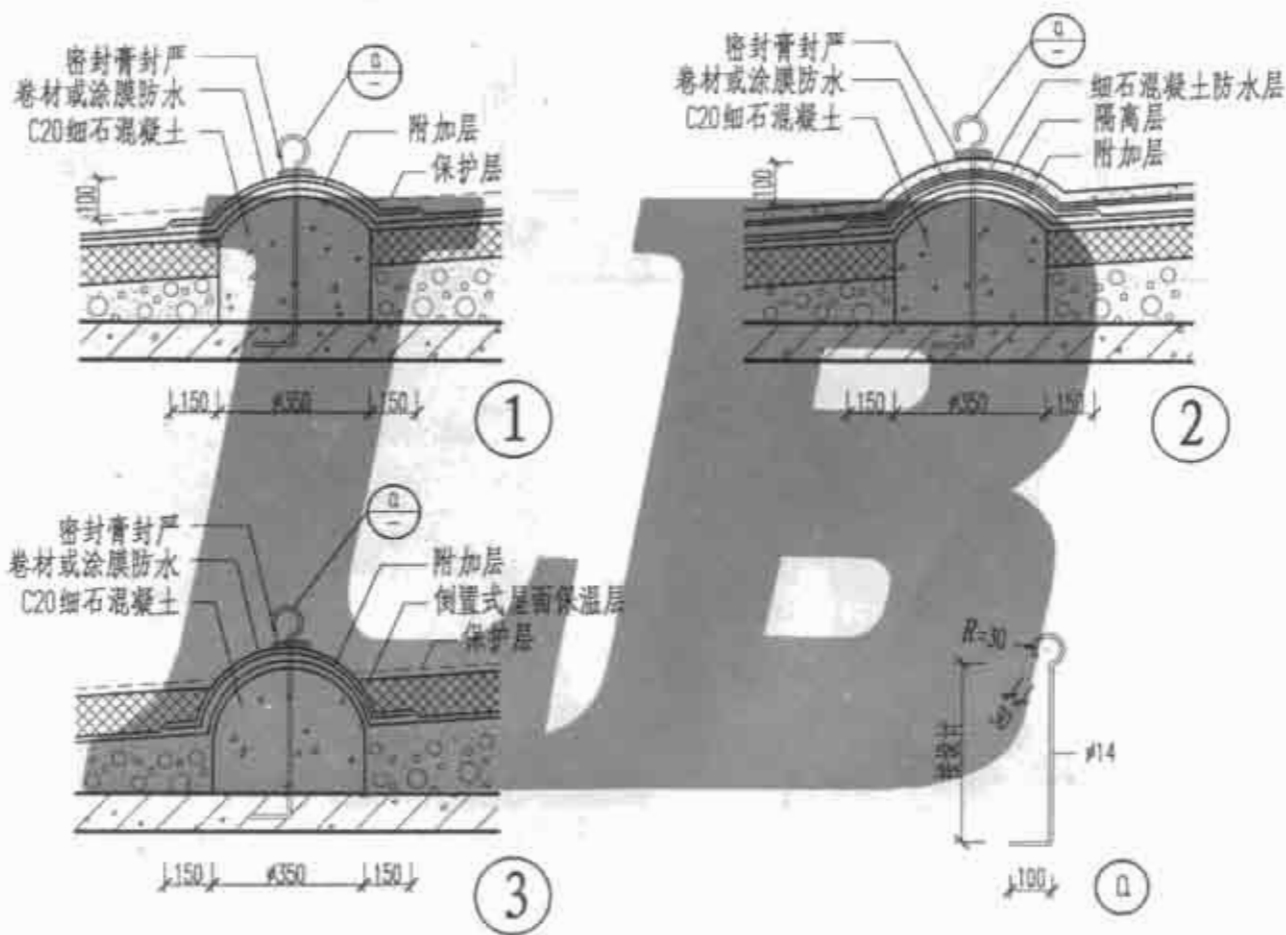
图集号	L01J202
页 号	27



管道穿屋面

图样号 L011202

页号 28

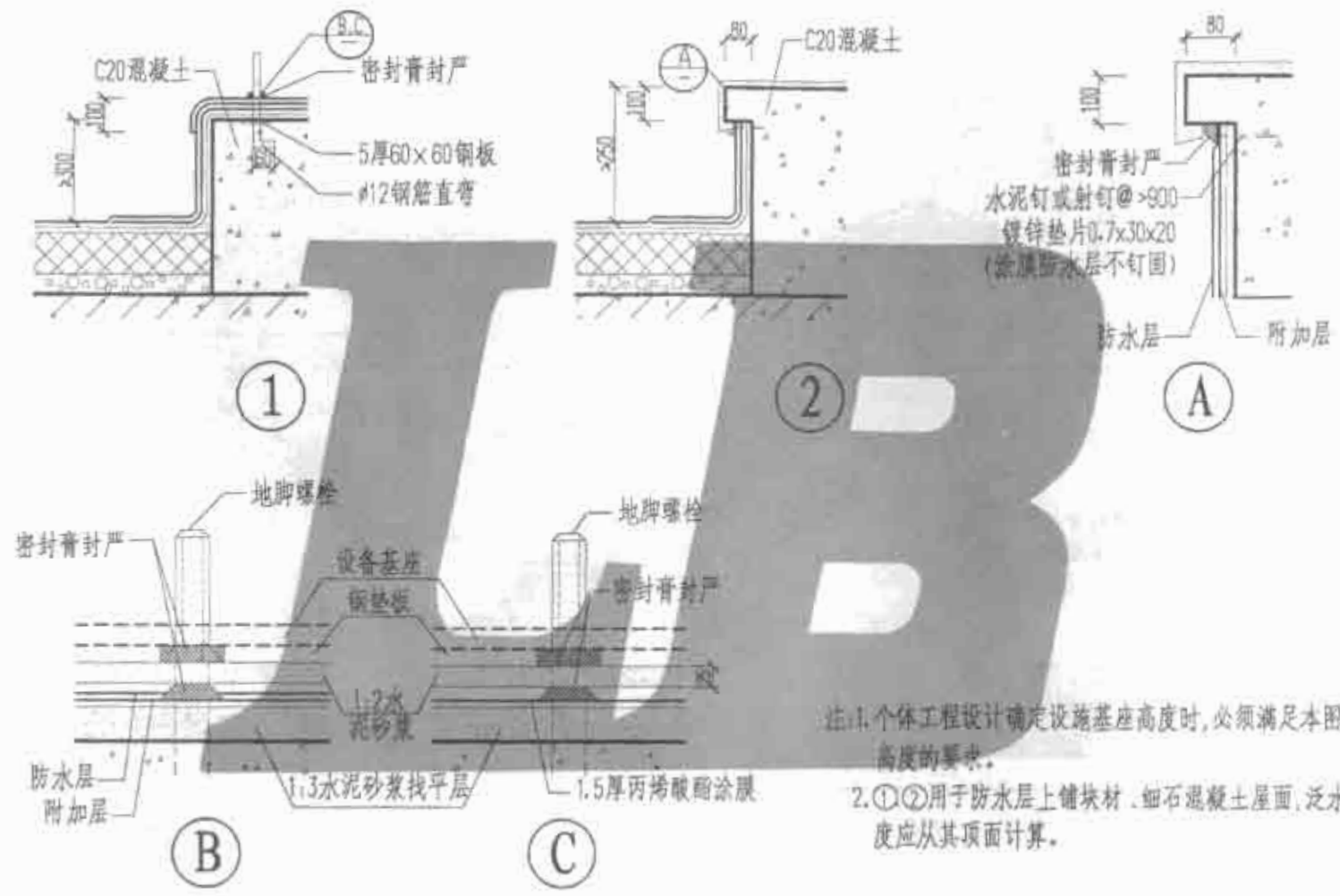


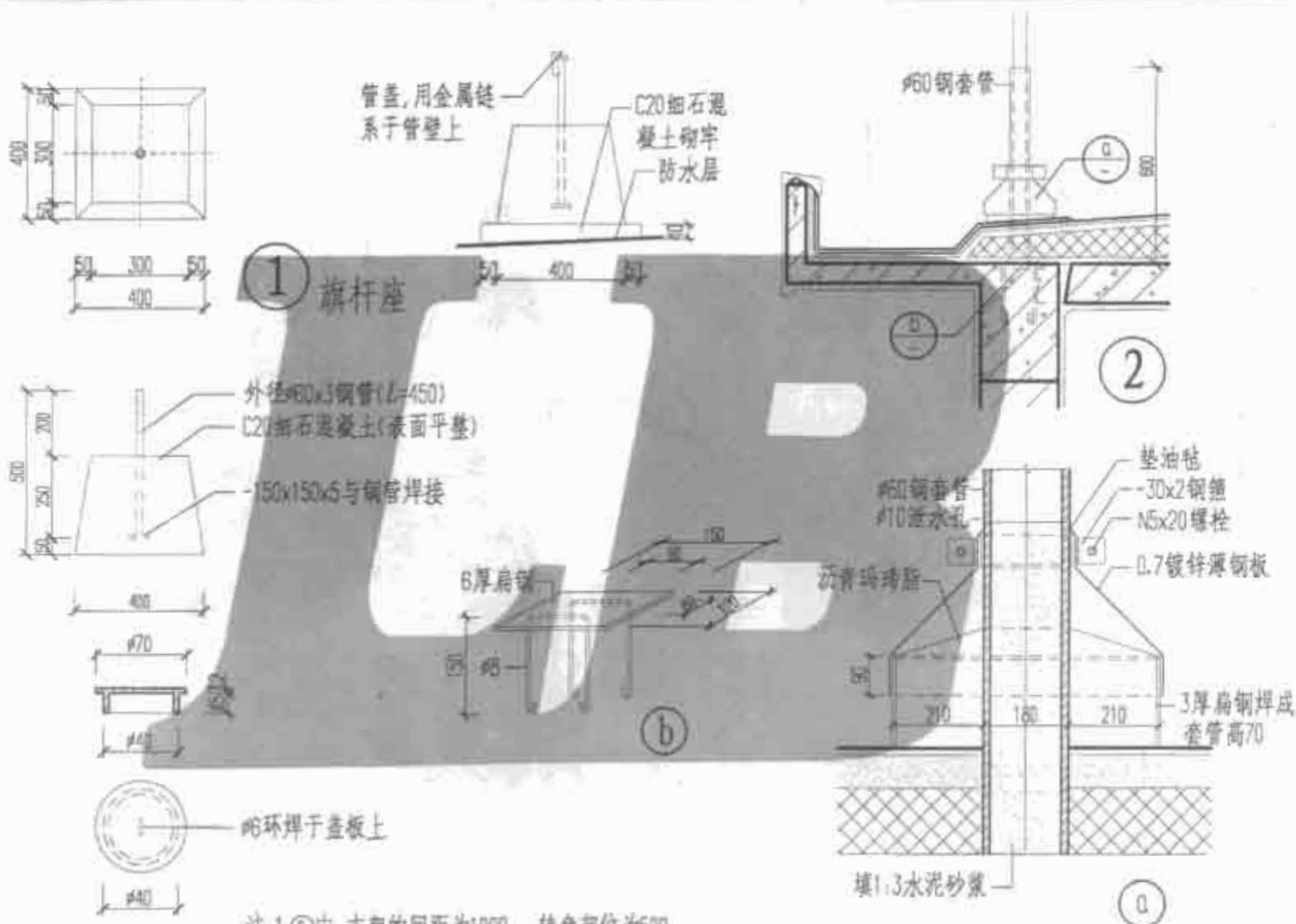
注:本图选用时应进行拉力验算。

屋面设施 (拉索座)

图集号	L01J202
页号	29

工程名称	工程编号	设计日期	设计人	审核人	批准人





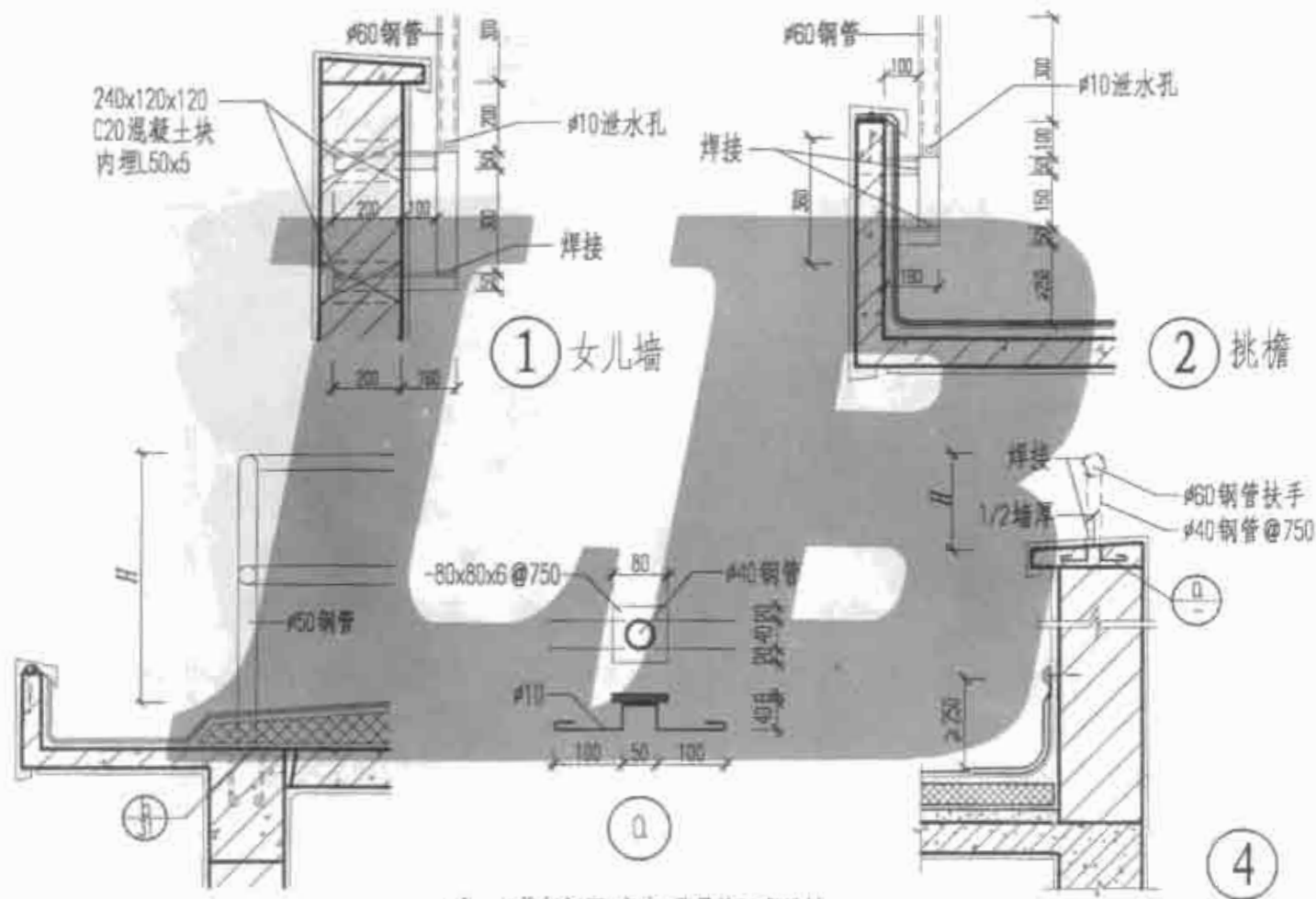
注:1.②中,支架的间距为1000,转角部位为500。

2. 旗杆座仅插放一般彩旗。

屋面旗杆、栏杆

图集号	L01J202
-----	---------

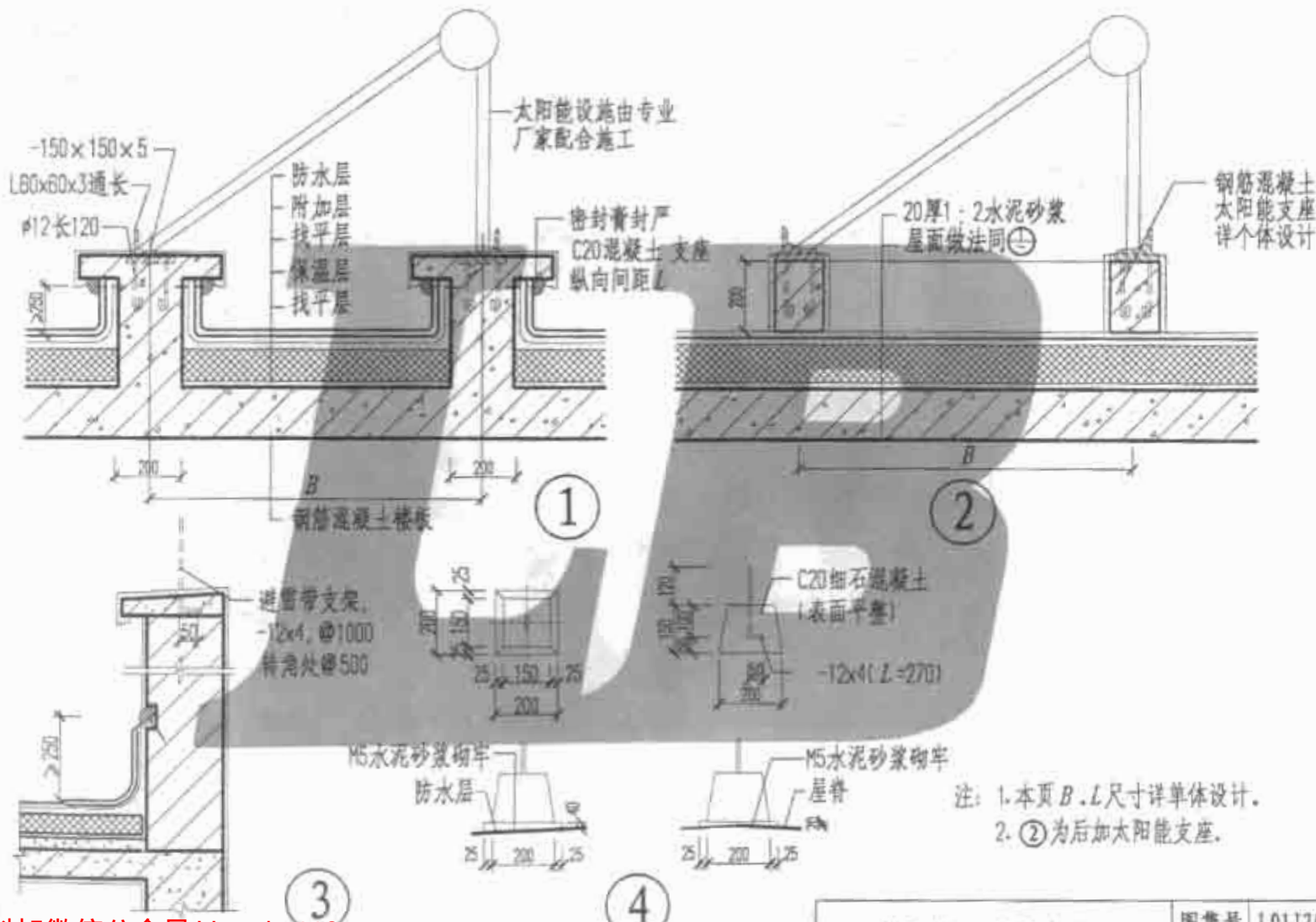
頁 号	31
-----	----

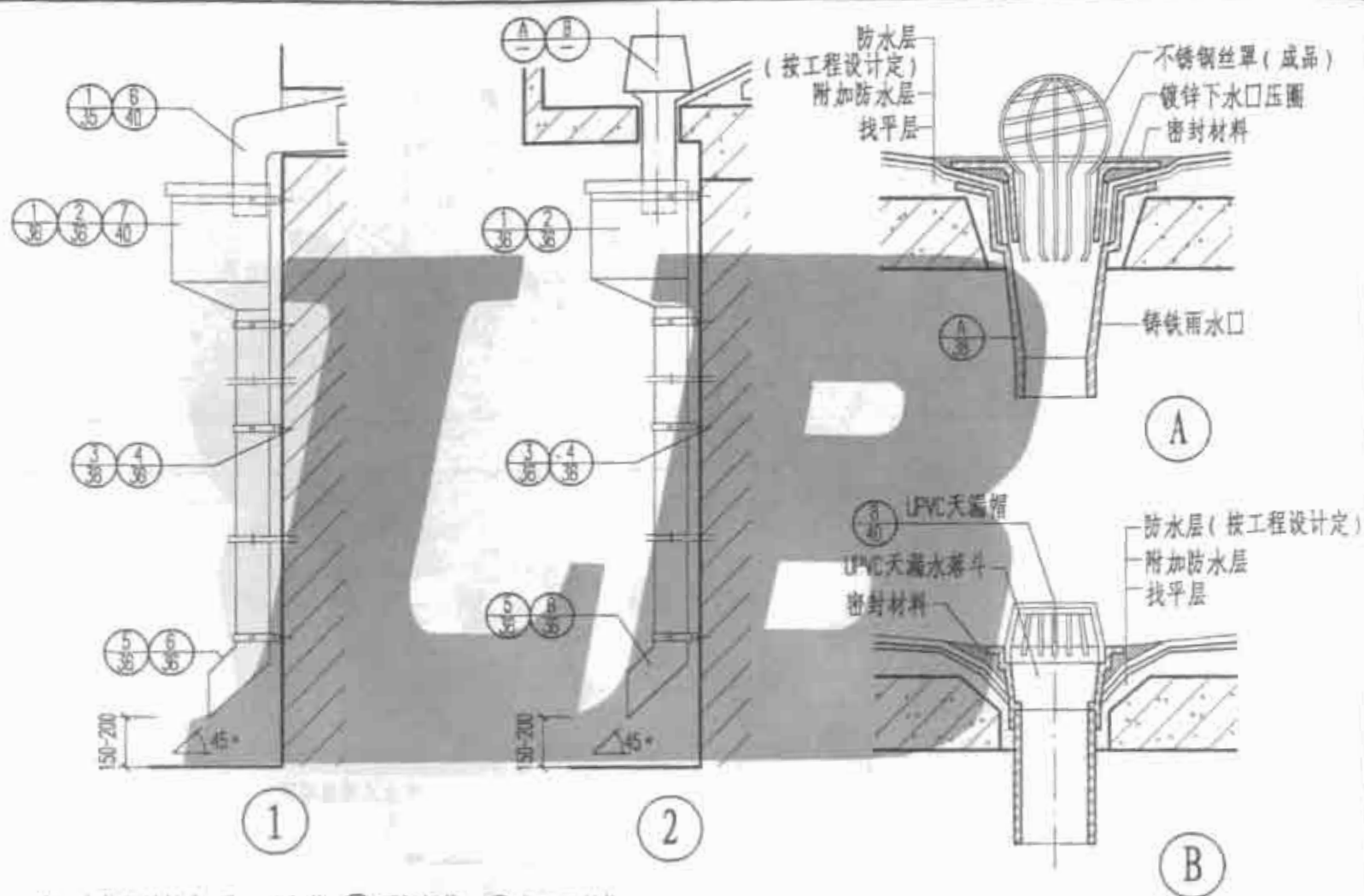


注: 1. 旗杆间距、高度、数量按工程设计。
2. 栏杆高度H详个体工程设计。

屋面旗杆、栏杆

图集号	L01J202
页号	32



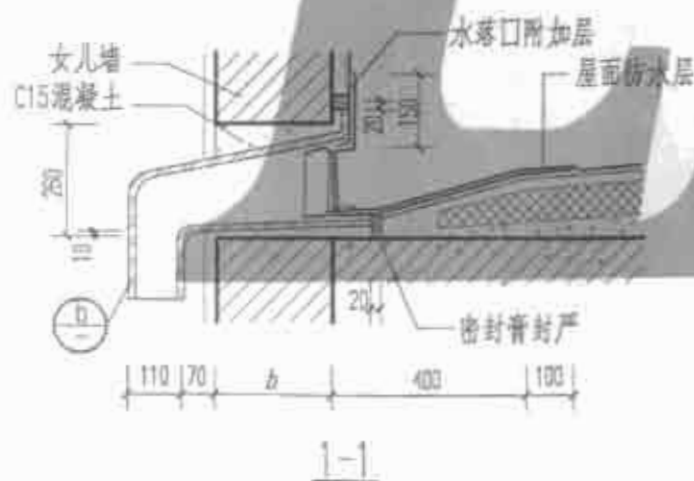
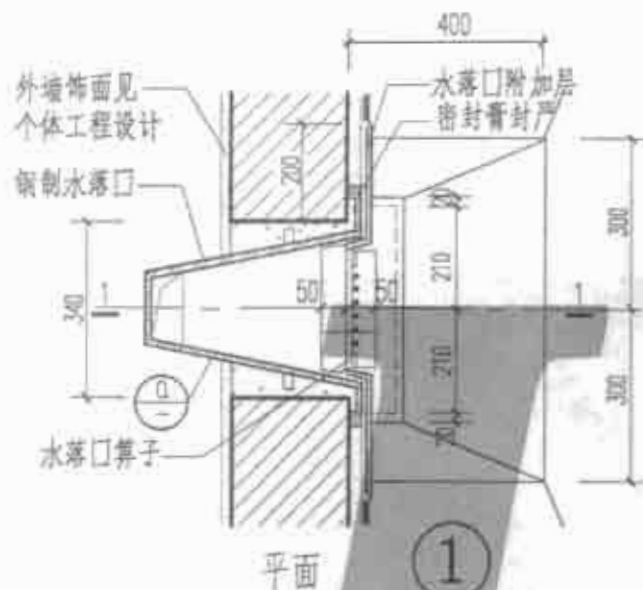


注: 水落管材料为: (a) 无缝钢管, (b) 不锈钢管, (c) LPVC塑料管。

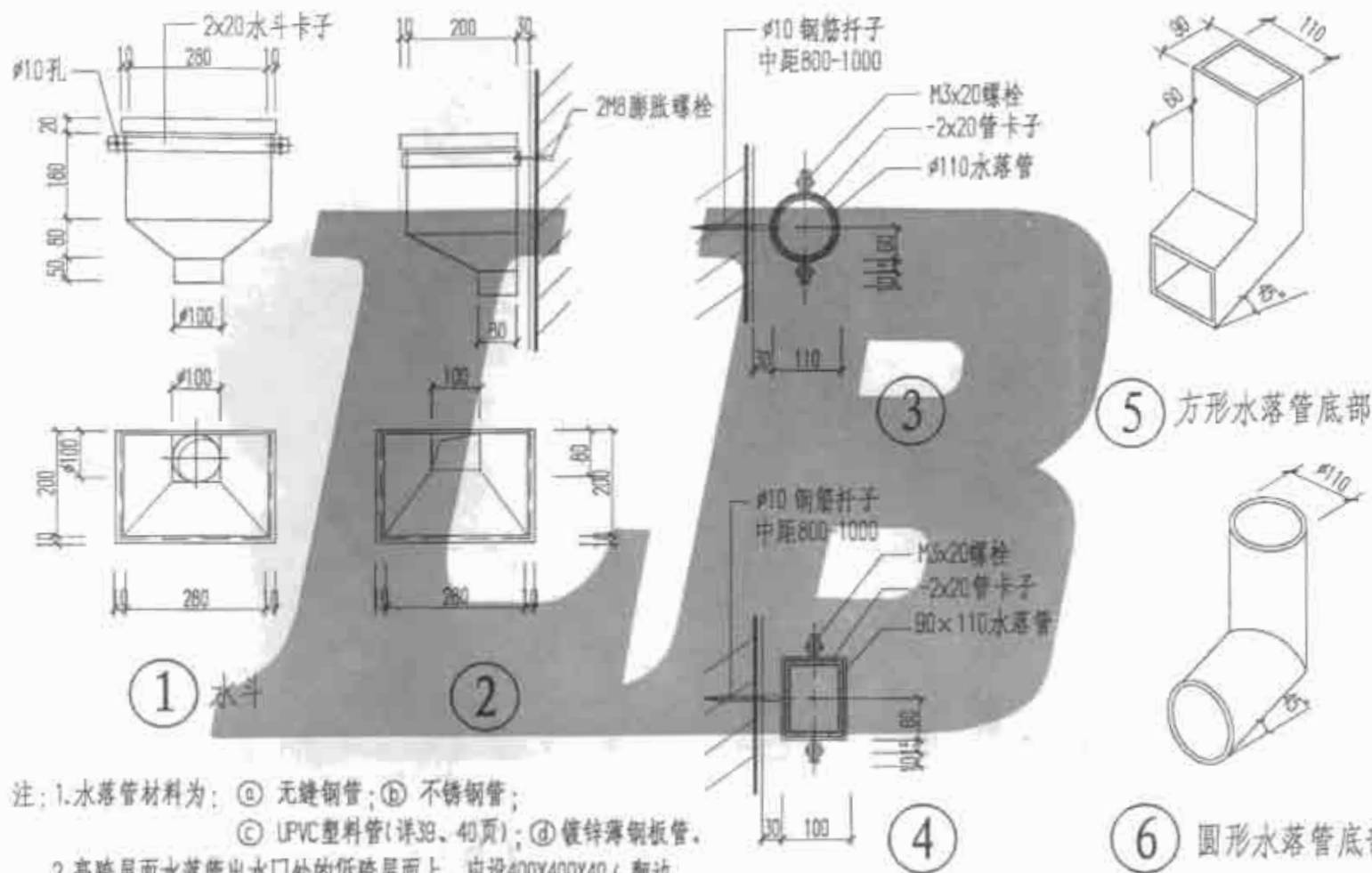
(d) 镀锌薄钢板管, 由设计人根据需要选用。

屋面排水构件组合

图集号	L01J202
页 号	34



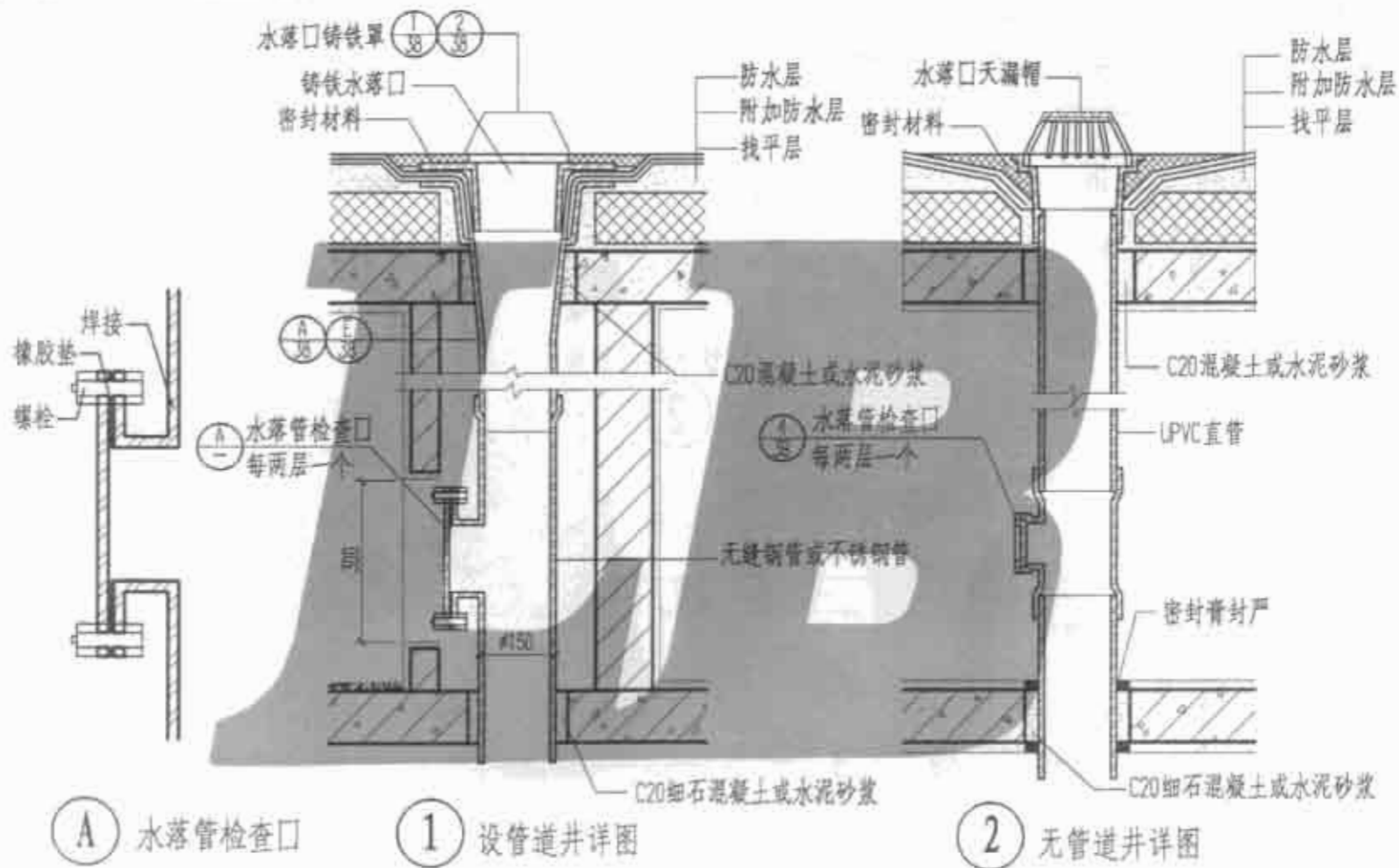
b 钢制水落口 (4厚钢板焊制)



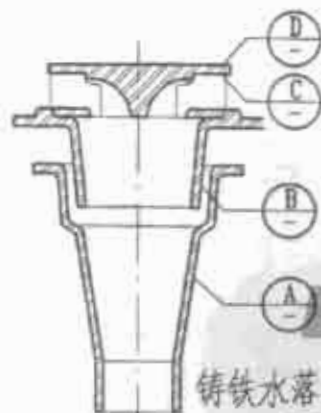
- 注: 1. 水落管材料为: ① 无缝钢管; ② 不锈钢管;
③ UPVC 塑料管 (详39、40页); ④ 镀锌薄钢板管。
2. 高跨屋面水落管出水口处的低跨屋面上, 应设400X400X40 (翻边高200) C20细石混凝土水簸箕, 内配双向5#4钢筋。
3. 水斗与水落管材质相同。

水斗及水落管示意

工程名称	屋面内排水水落口构造
图样编号	L01J202
设计	
审核	
制图	
日期	

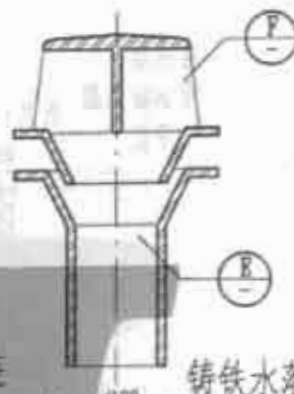


注：内排水管外径为 $\phi 150$ 焊接连接，检查口每两层设一个。



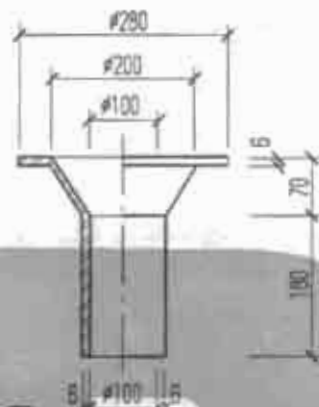
铸铁水落口组装

①

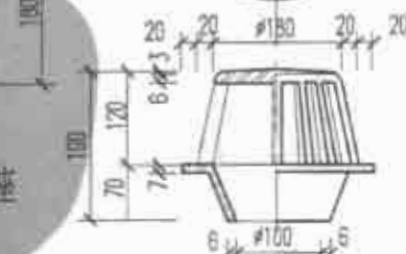
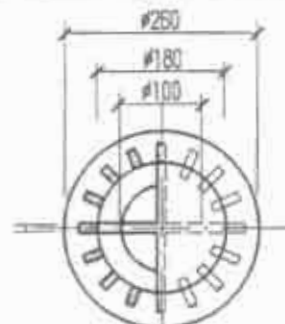


铸铁水落口组装

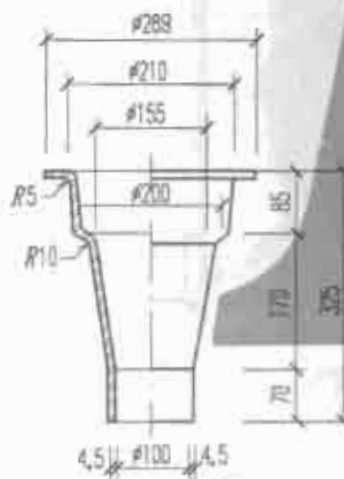
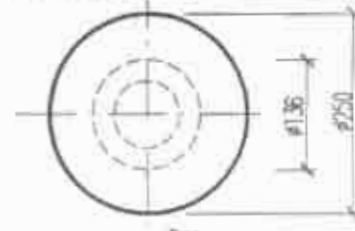
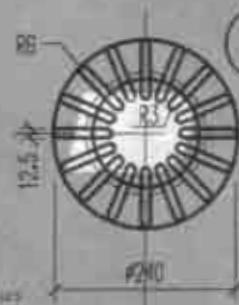
②



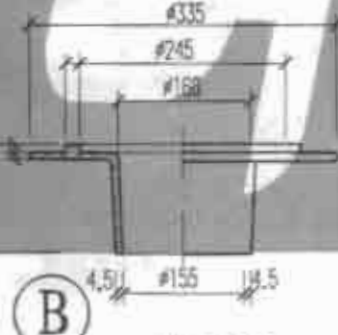
⑤ 铸铁水落口底座



⑥ 铸铁水落口上口



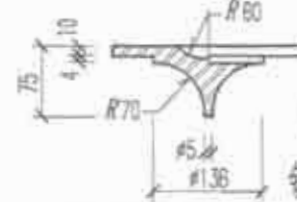
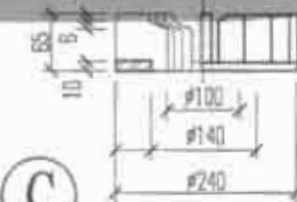
④ 铸铁水落口底座



③

铸铁压口板

铸铁算子



⑦

铸铁上盖

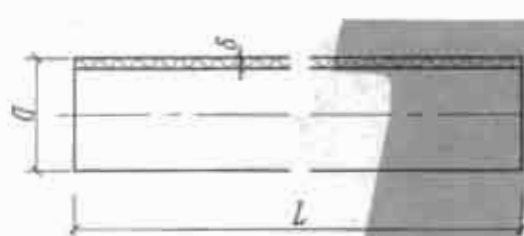
平屋面内水落口构造

图集号 L01J202
 页号 38

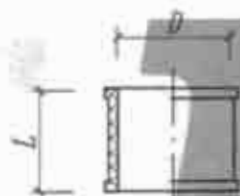
名称	D	L	δ
UPVC直管	110	4000	3.2

名称	D	L
UPVC直通	110	90

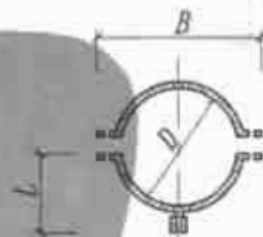
名称	D	B	L
UPVC管卡	110	158	87



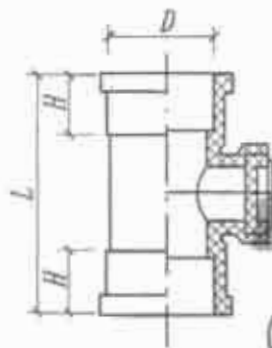
① UPVC直管



② UPVC直通

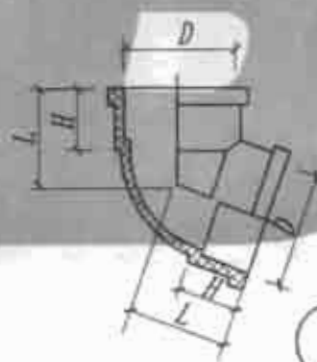


③ UPVC管卡



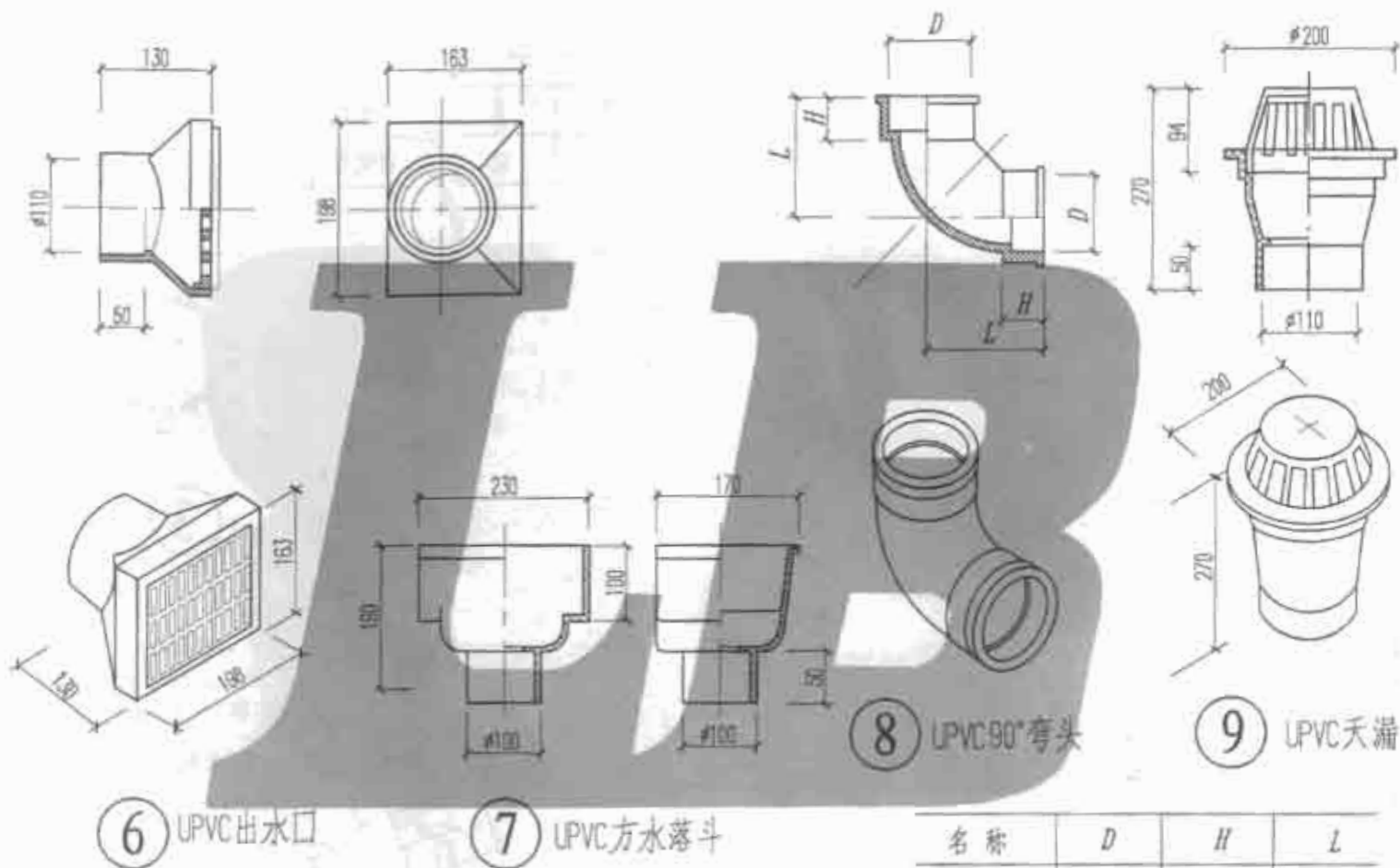
④ UPVC检查口

名称	D	H	L	C
UPVC检查口	110	50	230	75



⑤ UPVC 45°弯头

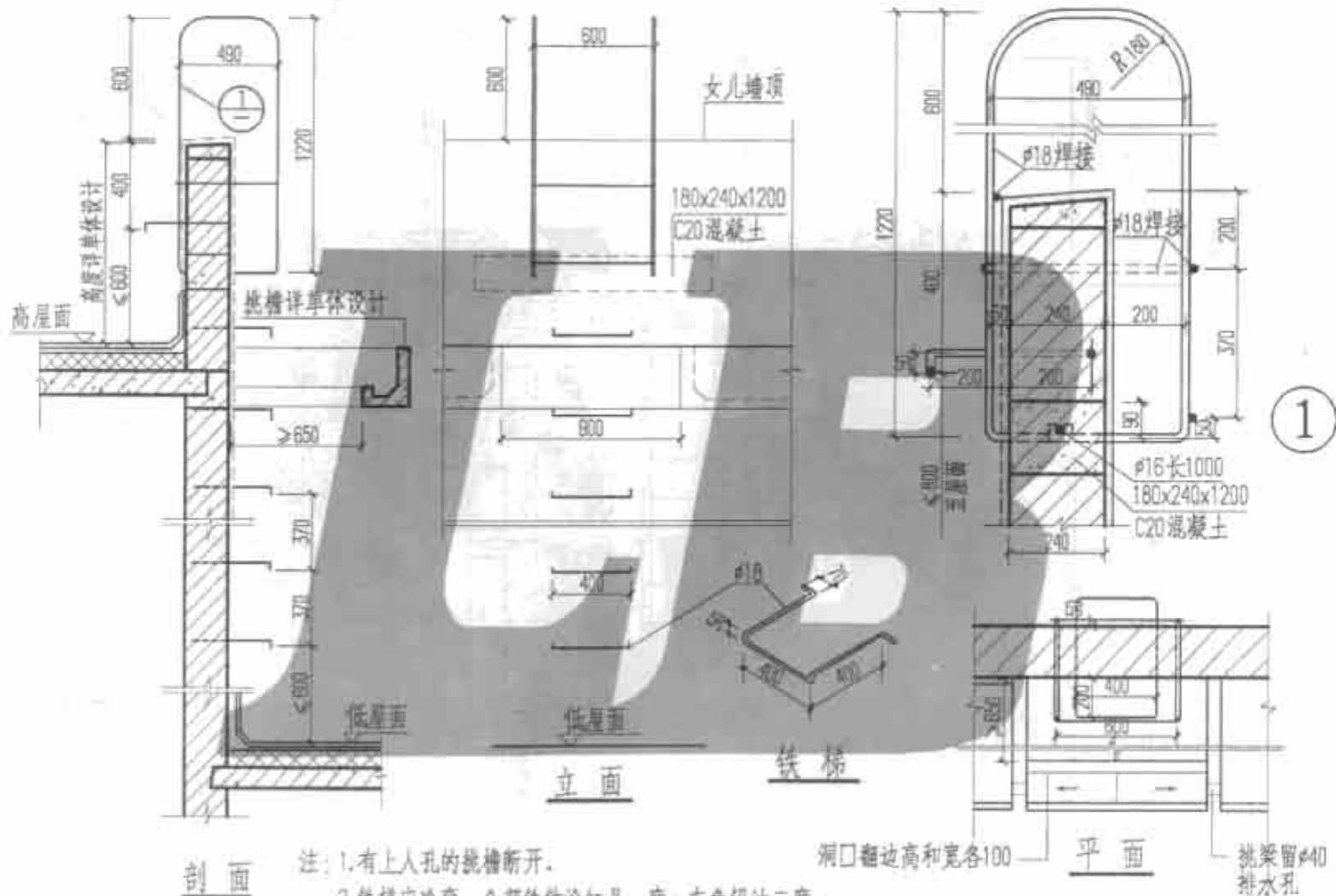
名称	D	H	L
UPVC 45°弯头	110	50	80



名称	D	H	L
UPVC90°弯头	110	50	160

UPVC出水口及弯头示意

图集号 L01J202
页号 40



注：1. 有上人孔的挑檐断开。

2. 铁梯应冷弯，全部铁件涂红丹一度，灰色银油二度。

3. 本图可用于无挑檐高低屋面（铁梯不变）。

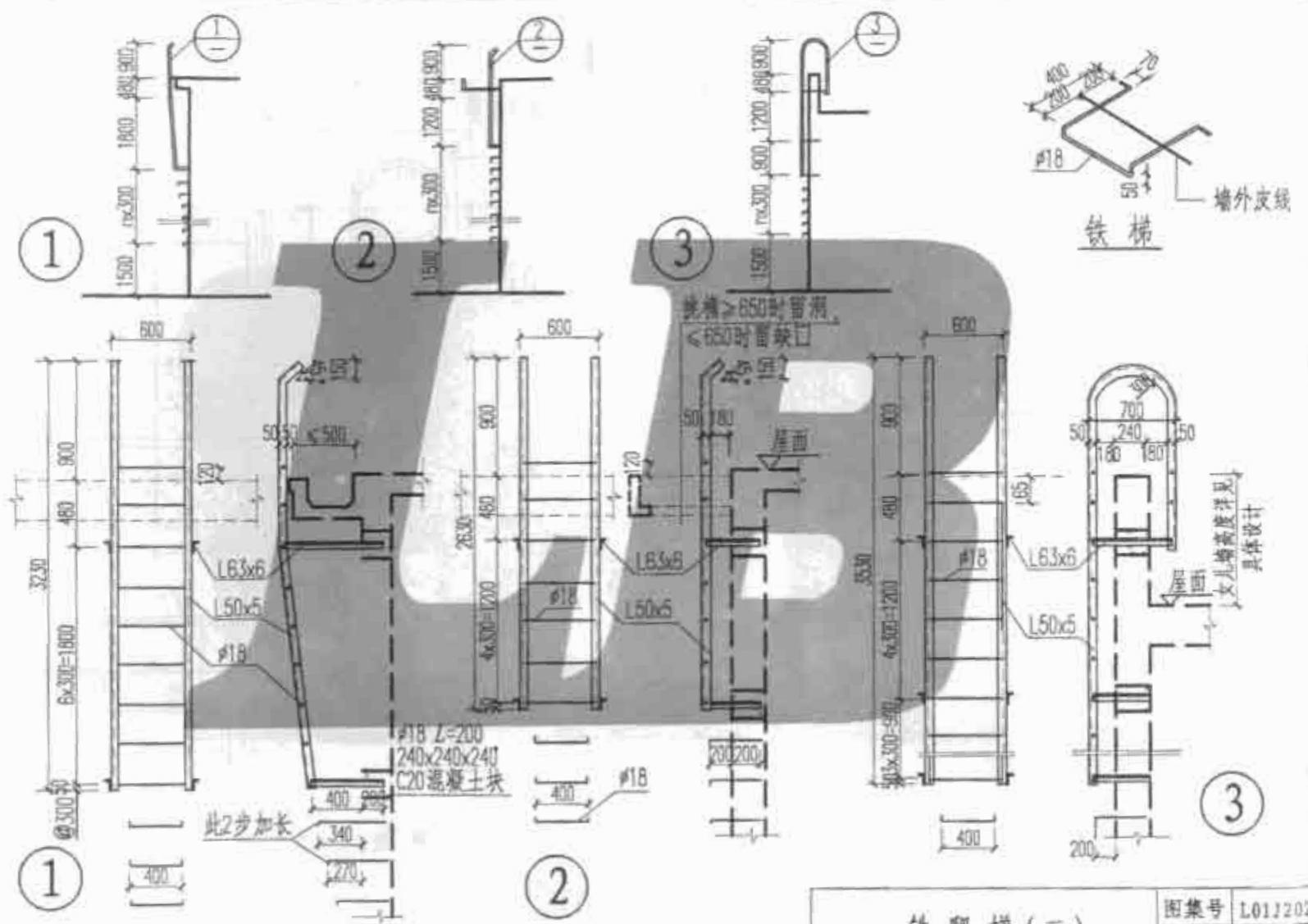
标准分享网 www.bzfxw.com 免费下载

铁爬梯（一）

图集号 L01J202

页号 41

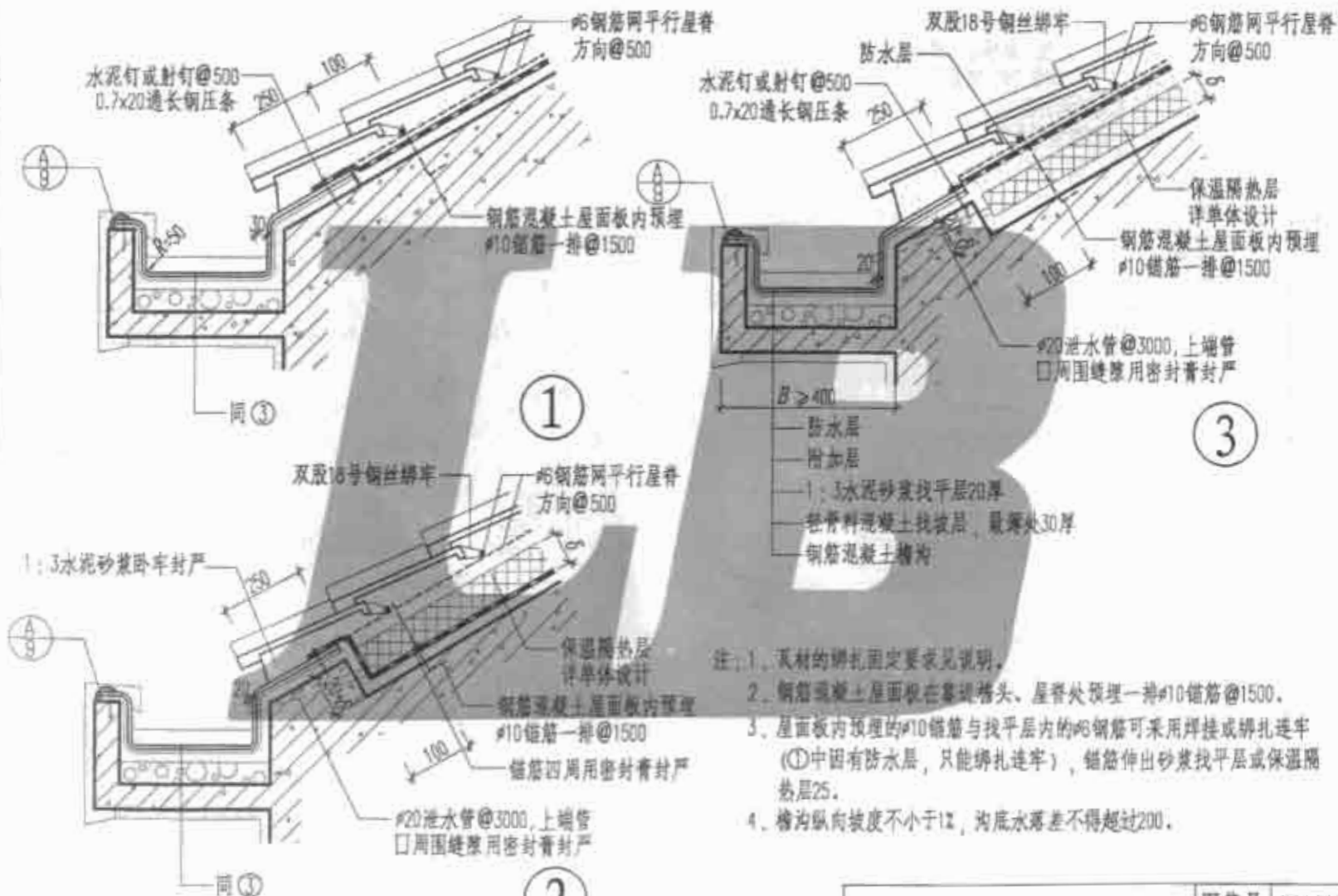
设计	审核	校对	制图
张	张	张	张
张	张	张	张
张	张	张	张

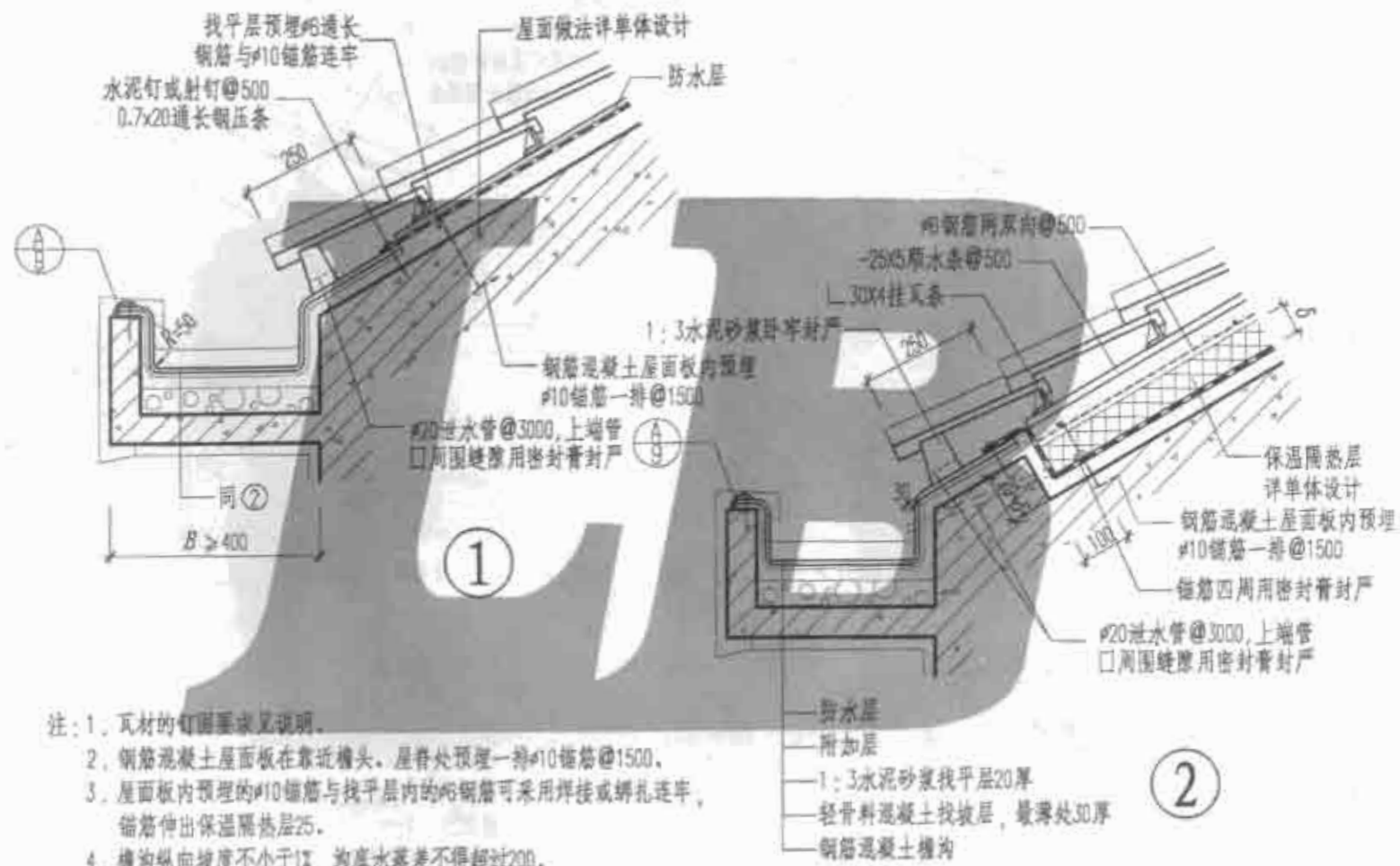


铁爬梯(二)		图集号	L01J202
		页 号	42

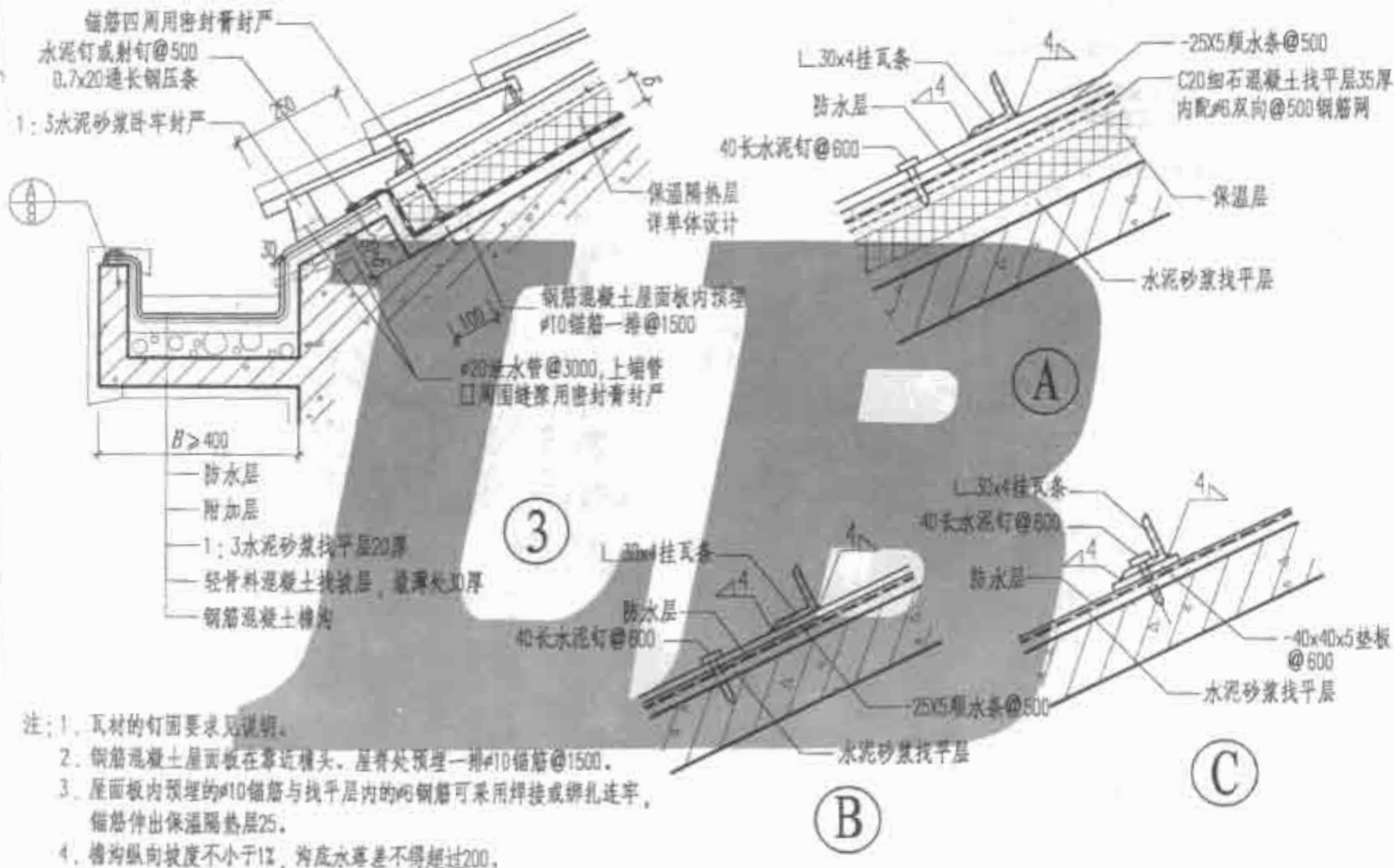
跟多资料加微信公众号jianshu118

设计	审核	制图	日期

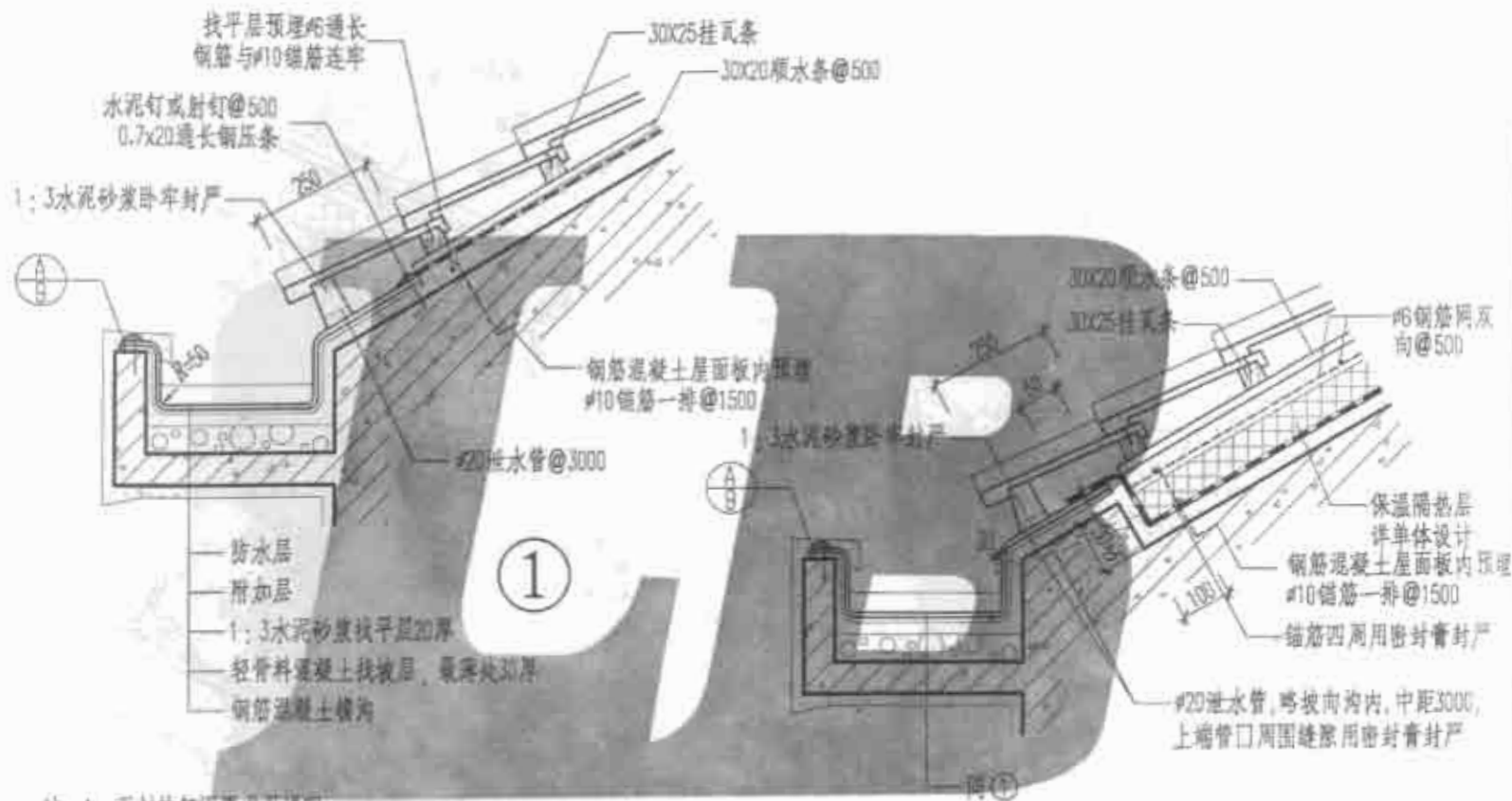




- 注: 1. 瓦材的钉固要求见说明。
2. 钢筋混凝土屋面板在靠近檐头, 屋脊处预埋一排 $\phi 10$ 锚筋 $\phi 1500$,
3. 屋面板内预埋的 $\phi 10$ 锚筋与找平层内的 $\phi 6$ 钢筋可采用焊接或绑扎连牢,
锚筋伸出保温隔热层25。
4. 檐沟纵向坡度不小于1%, 沟底水落差不得超过200。



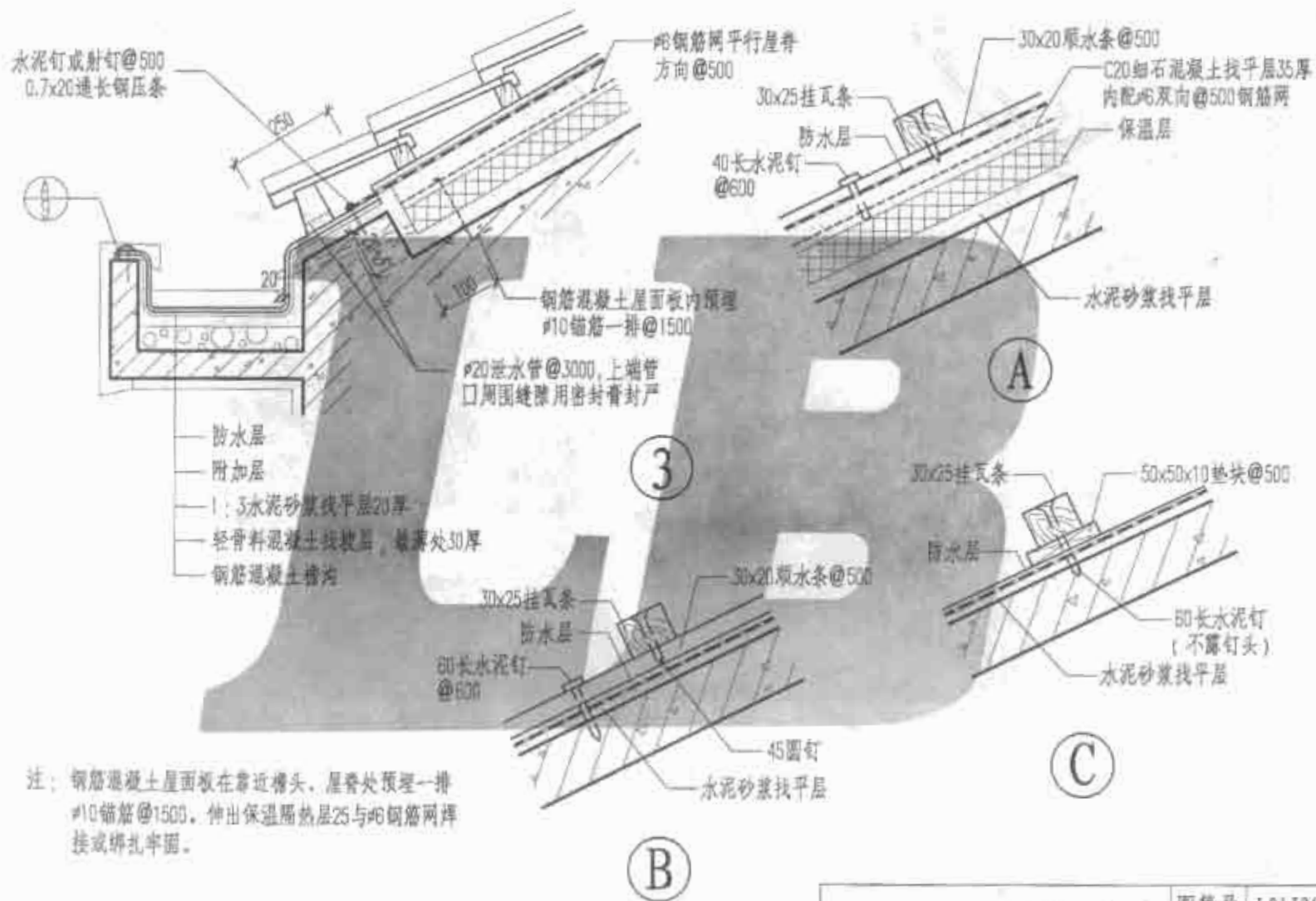
设计	审核	制图
张	张	张
张	张	张
张	张	张

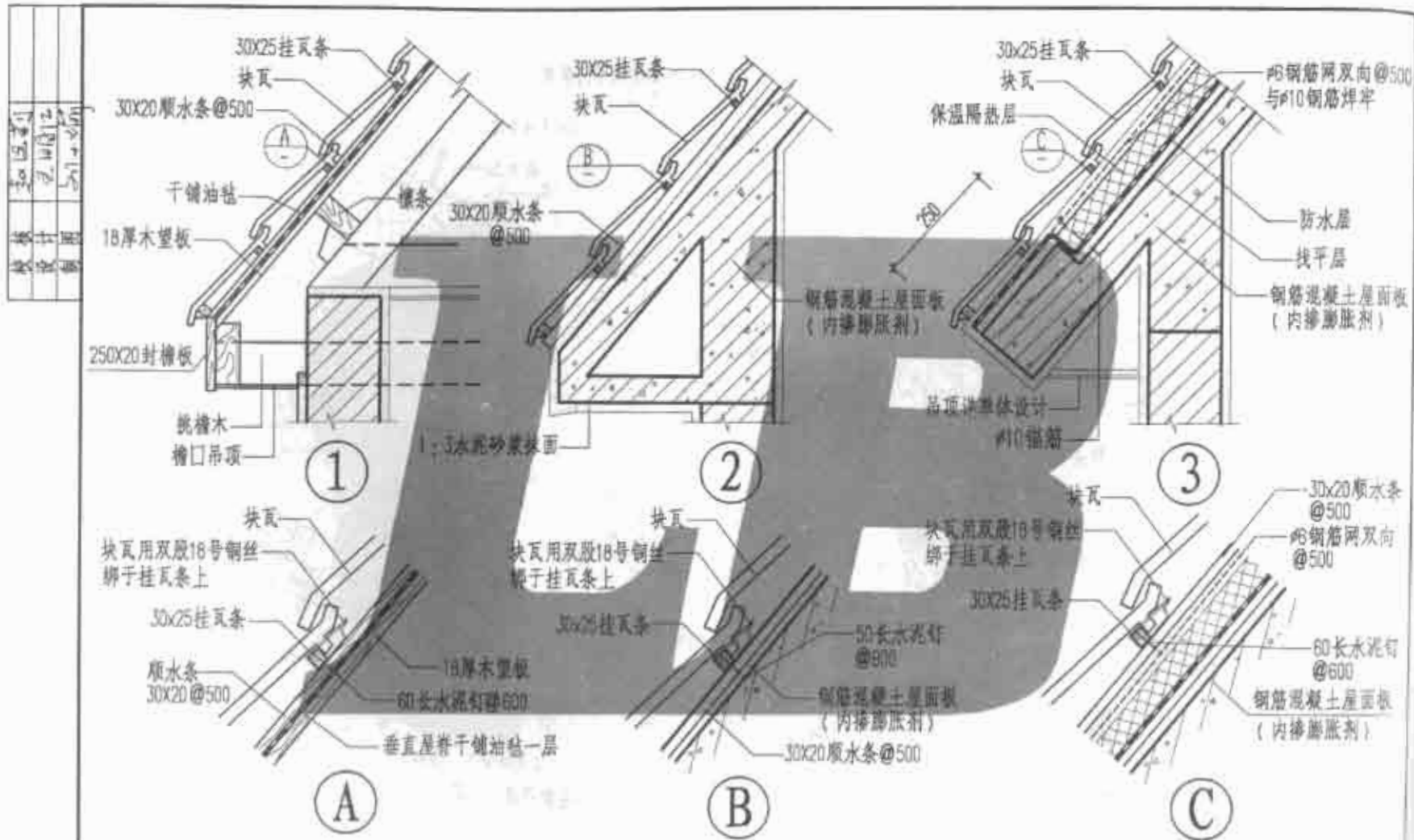


- 注:1. 瓦材的钉固要求见说明。
2. 钢筋混凝土屋面板在靠近檐头、屋脊处预埋一排#10锚筋@1500。
3. 屋面板内预埋的#10锚筋与找平层内的#6钢筋可采用焊接或绑扎连牢,锚筋伸出保温隔热层25。
4. 檐沟纵向坡度不小于1%,沟底水落差不得超过200。
5. 木构件防火处理,根据工程耐火极限要求,详单体设计。

挂瓦屋面檐沟(木挂瓦条一)	图集号	L01J203
	页 号	46

图
 名
 挂瓦屋面檐沟(木挂瓦条二)
 图
 号
 L01J202
 页
 号
 47





注：1. 本图节点适用于屋面坡度大于50%。

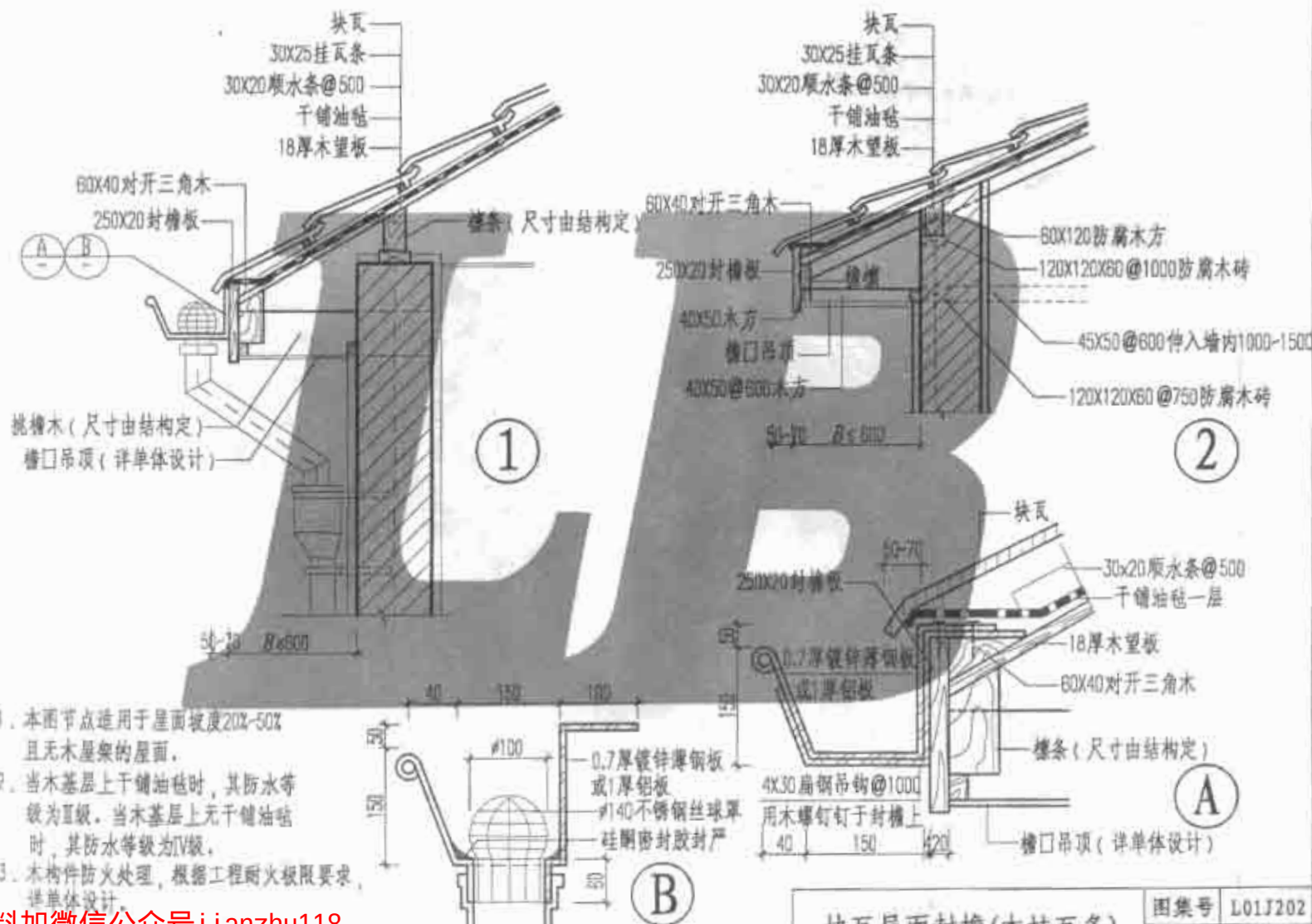
2. 钢筋混凝土屋面板在靠近檐头，屋脊处预埋一排#10钢筋@1500，与#6钢筋网焊接牢固。

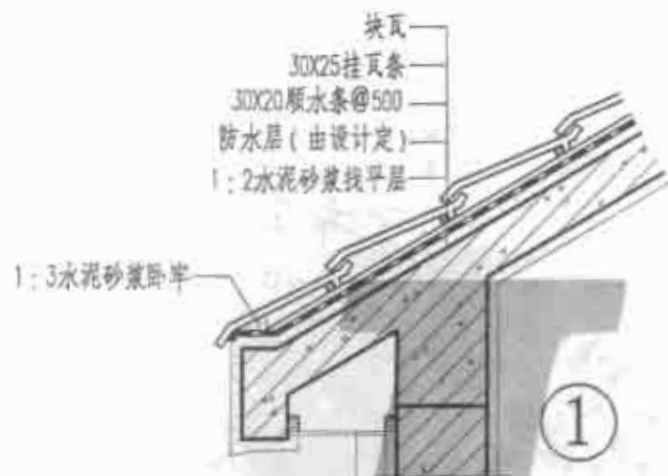
3. 木构件防火处理，根据工程耐火极限要求，详单体设计。

块瓦屋面封檐(木挂瓦条)

图集号 L01J202

页号 48





吊项详单体设计

50~70 B×500

防水密封膏封严 通长5.7x20通长钢压条

20

水泥钉

防水层

附加防水层

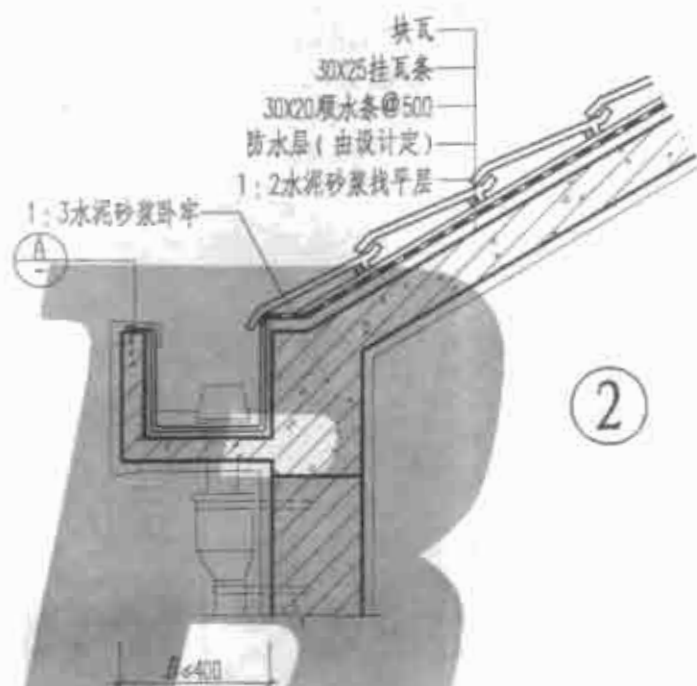
找平层

滴水线

60

①

A



注: 1. 本图节点适用于屋面坡度20%~50%, 且无木屋架的屋面。

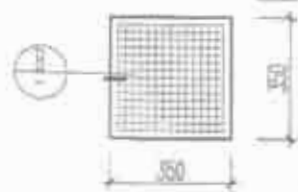
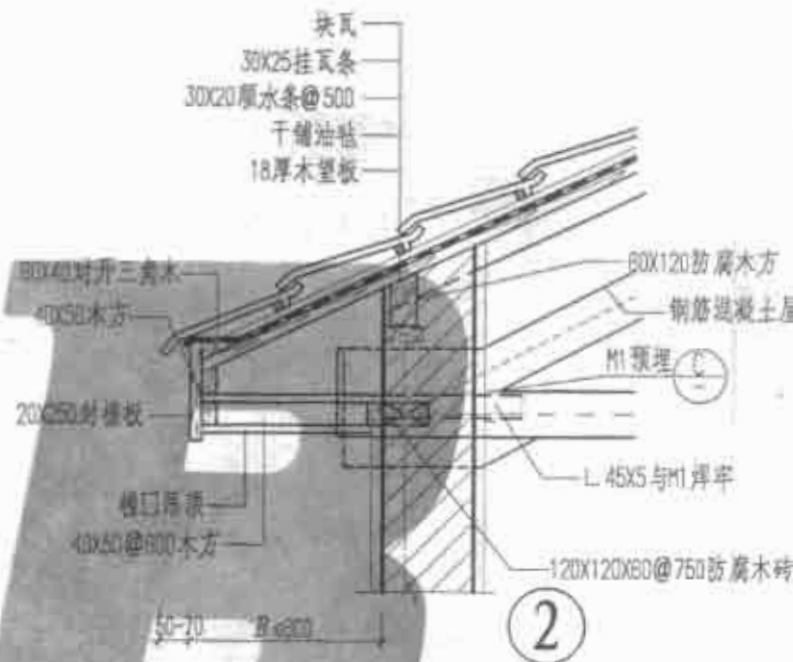
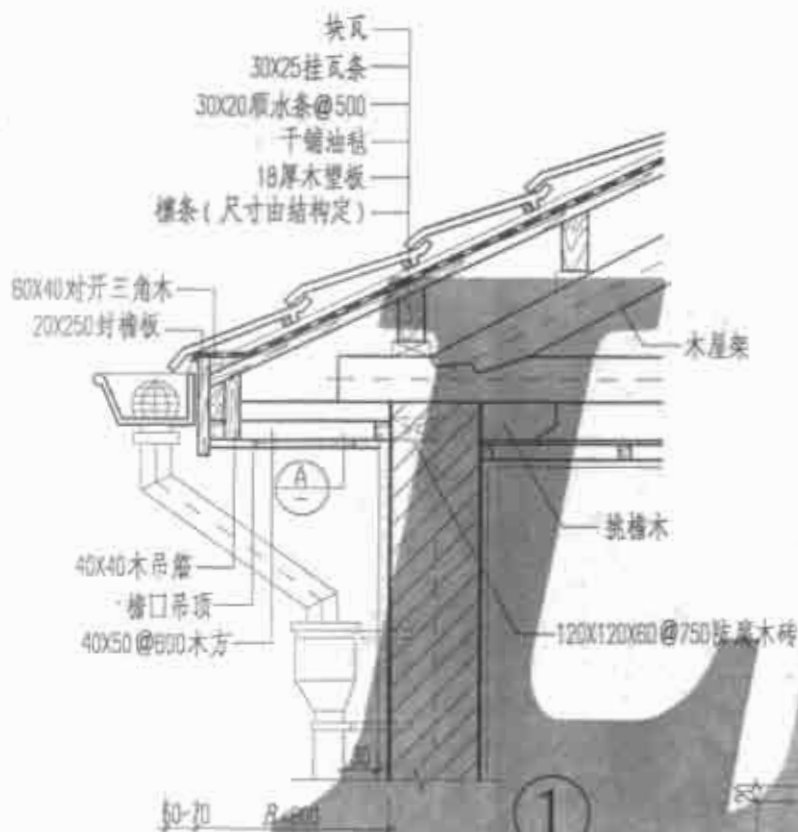
2. 混凝土屋面板上做防水层, 选用高分子卷材厚 ≥ 1.2 时或高分子涂膜 $1 < \delta < 1.5$ 时, 其防水等级为Ⅱ级; 选用高分子涂膜厚 ≥ 1.5 或高聚物改性沥青卷材3厚时, 其防水等级为Ⅰ级。

块瓦屋面封檐(木挂瓦条)

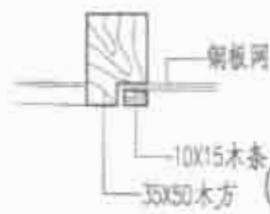
图集号 L01J202

页号 50

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----



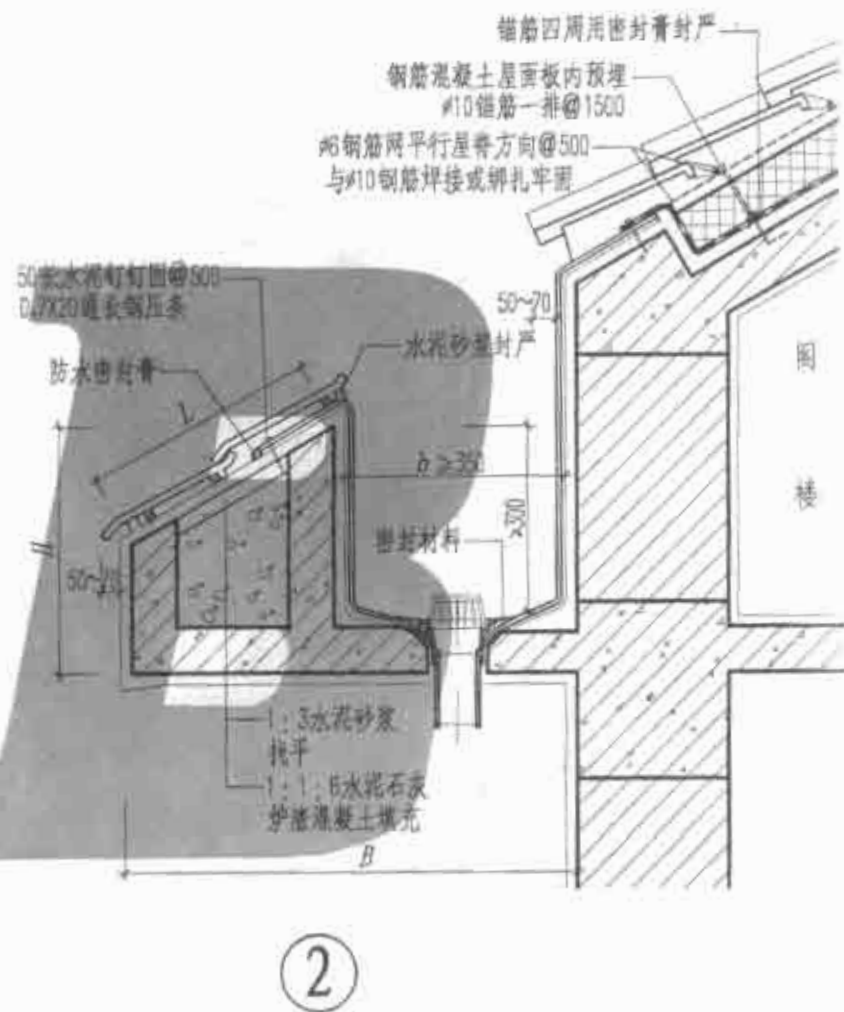
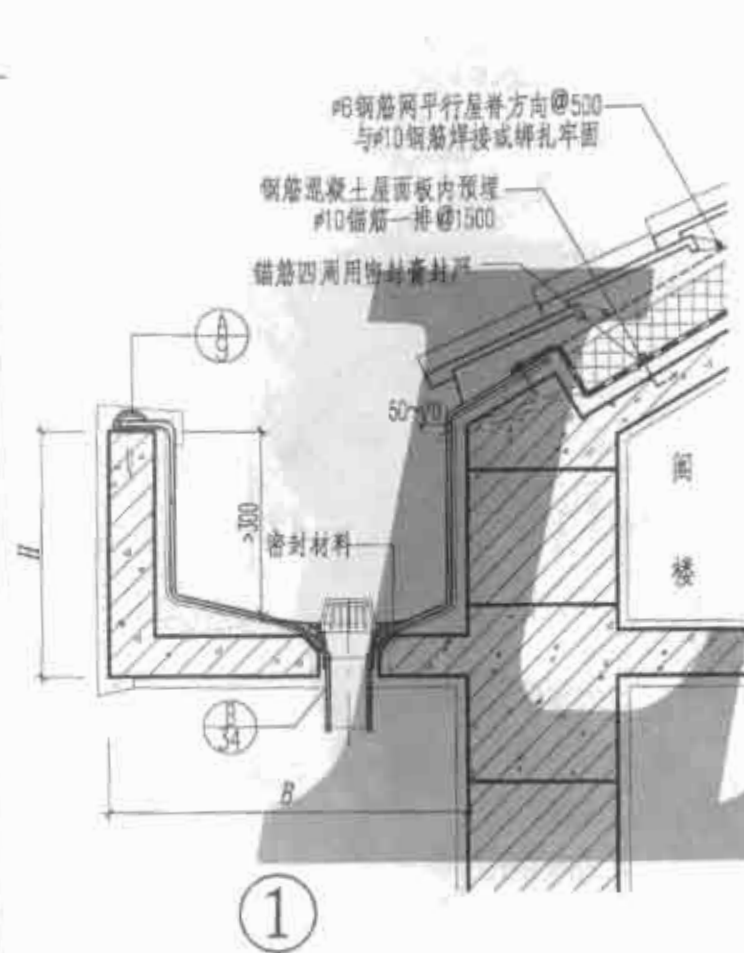
通风孔



- 注: 1. 凡木基层檐沟、水落斗、水落管均同①。
2. 挑檐宽度B详单体设计。
3. 檐口下吊顶面层粉刷见个体工程设计, 如需通风时按①6m左右一个。
4. 木构件防火处理, 根据工程耐火极限要求, 详单体设计。

块瓦屋面封檐(木挂瓦条)

图号	L01120
页号	51

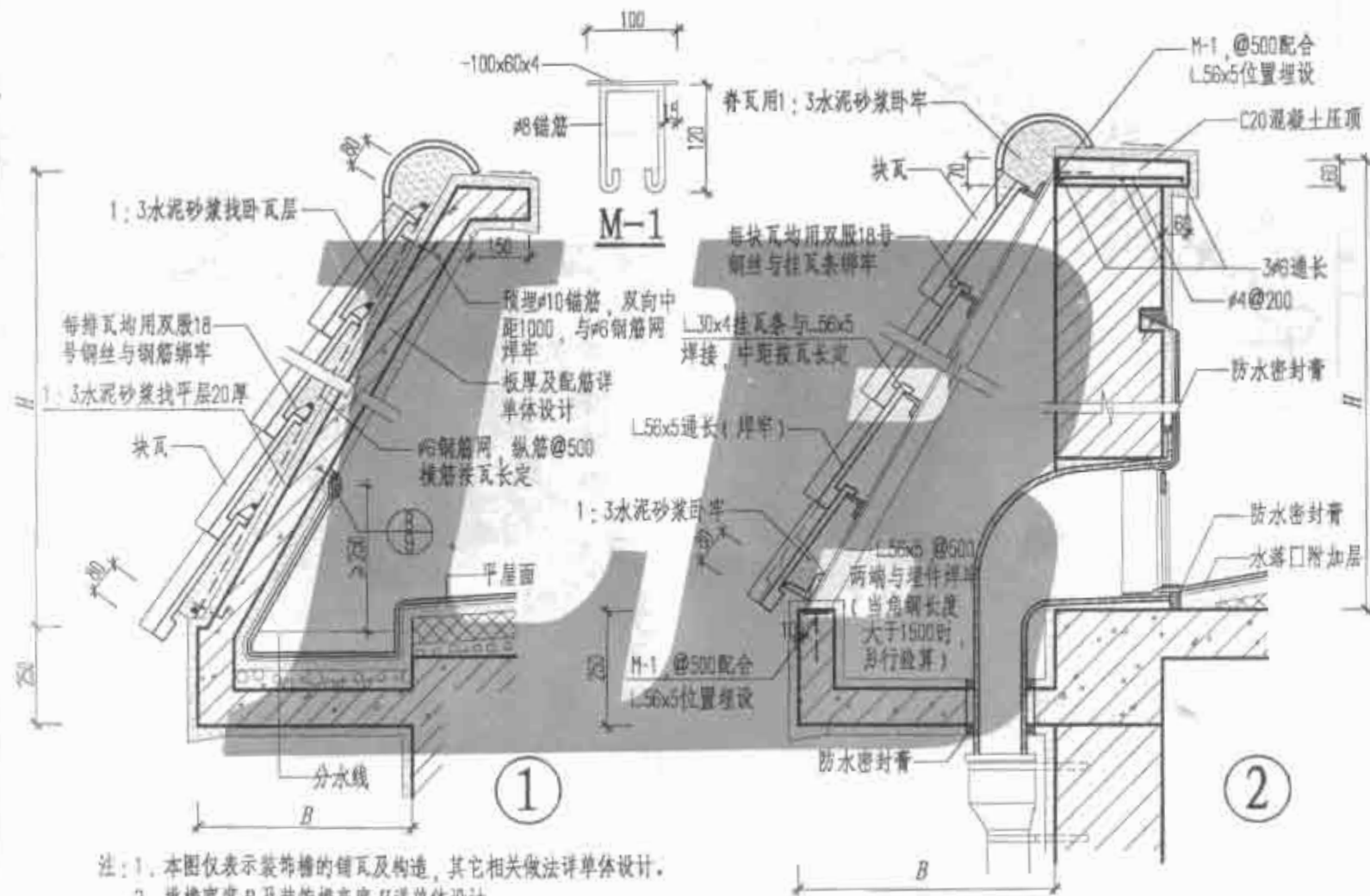


注: B、L、H及屋面坡度按单体设计。L值应符合瓦片长度倍数。
 b由单体设计确定。

块瓦屋面沟檐

图集号 L01J202

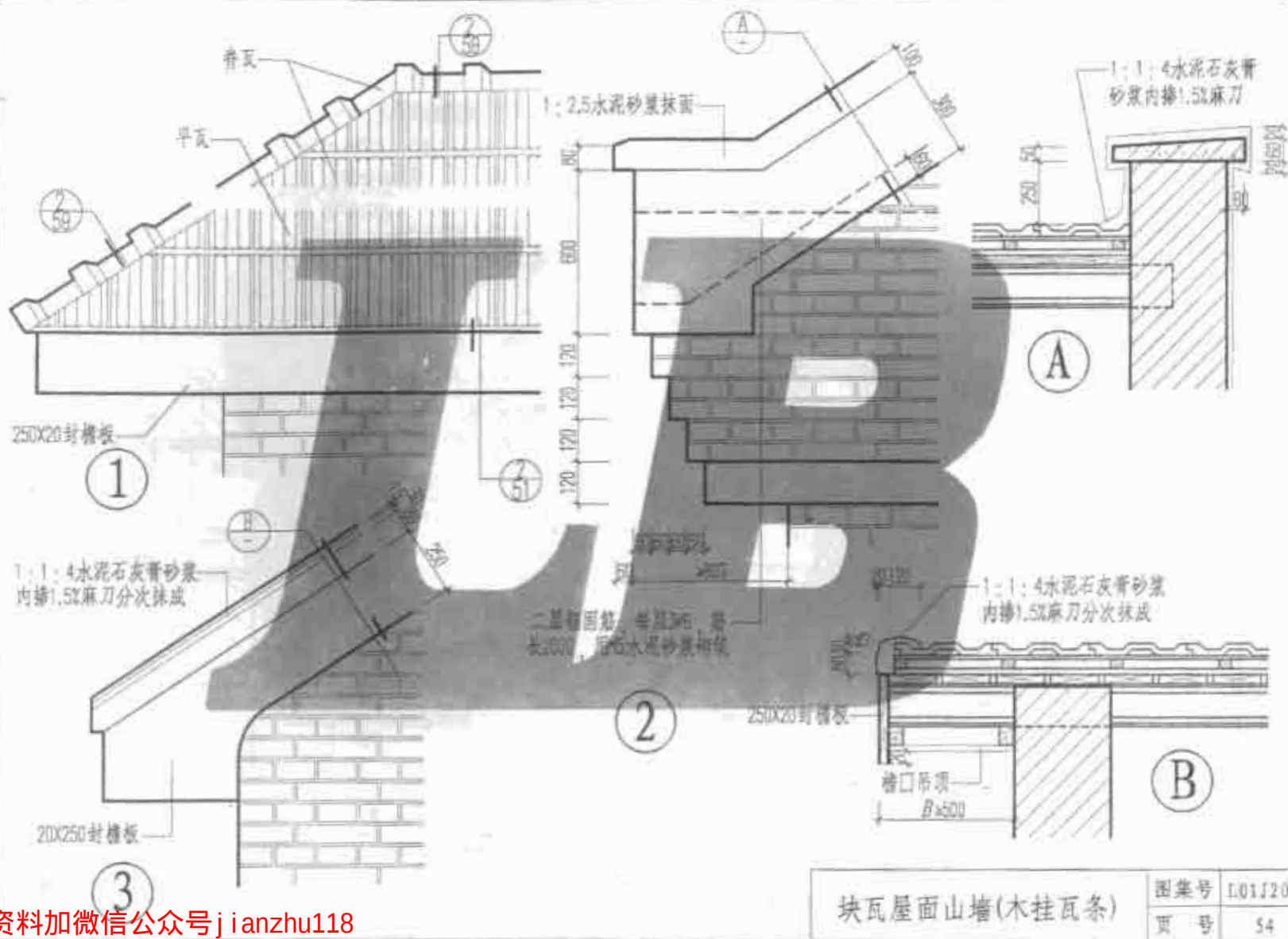
页号 52

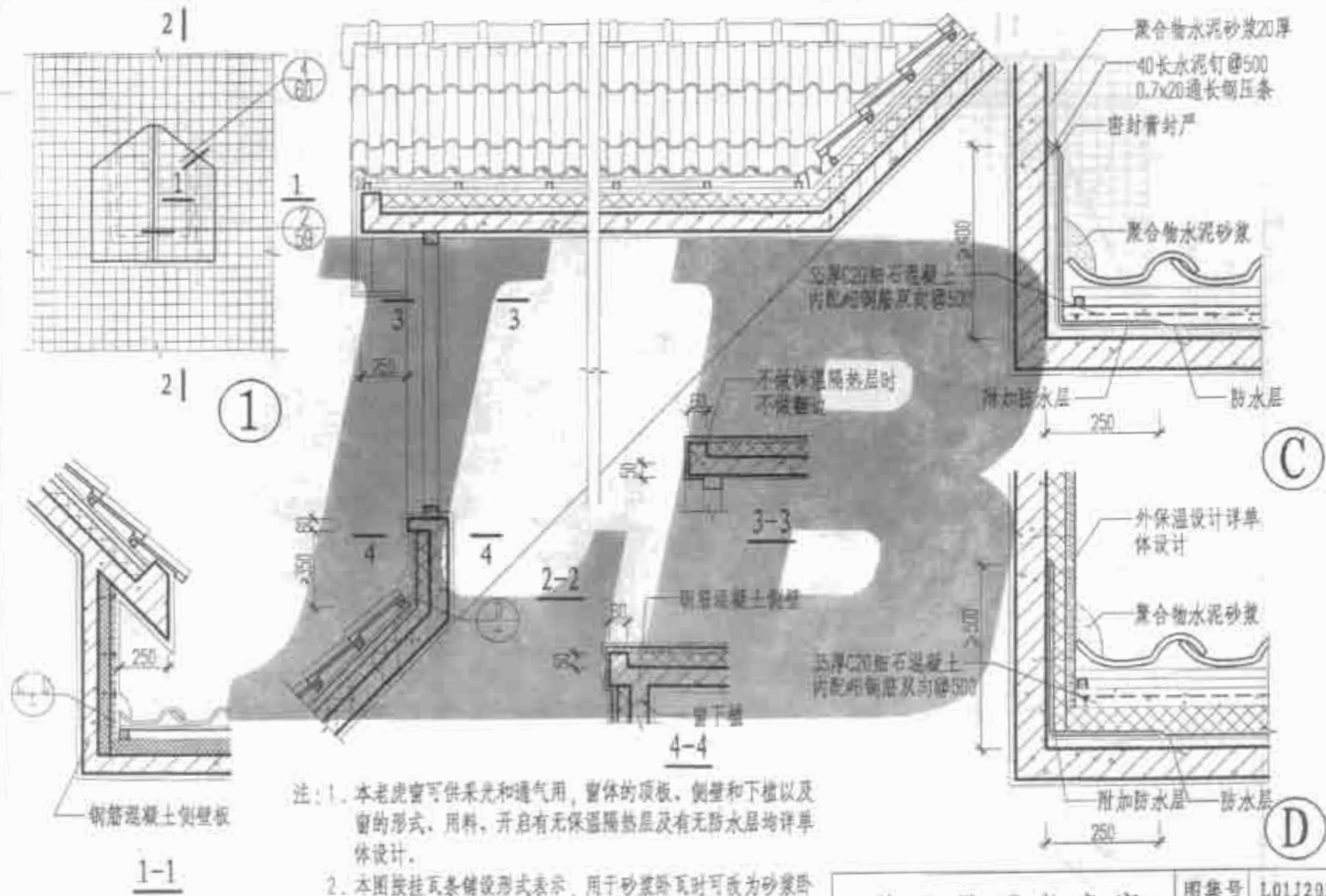


- 注: 1. 本图仅表示装饰檐的铺瓦及构造, 其它相关做法详单体设计。
 2. 挑檐宽度B及装饰檐高度H详单体设计。
 3. 钢筋混凝土土面板在靠近檐头、屋檐处预埋一排#10锚筋@1500。
 外置找瓦层25, 与#6钢筋网焊接或绑扎牢固。

块瓦装饰檐头

图集号	L01J202
页号	53



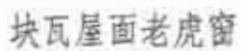


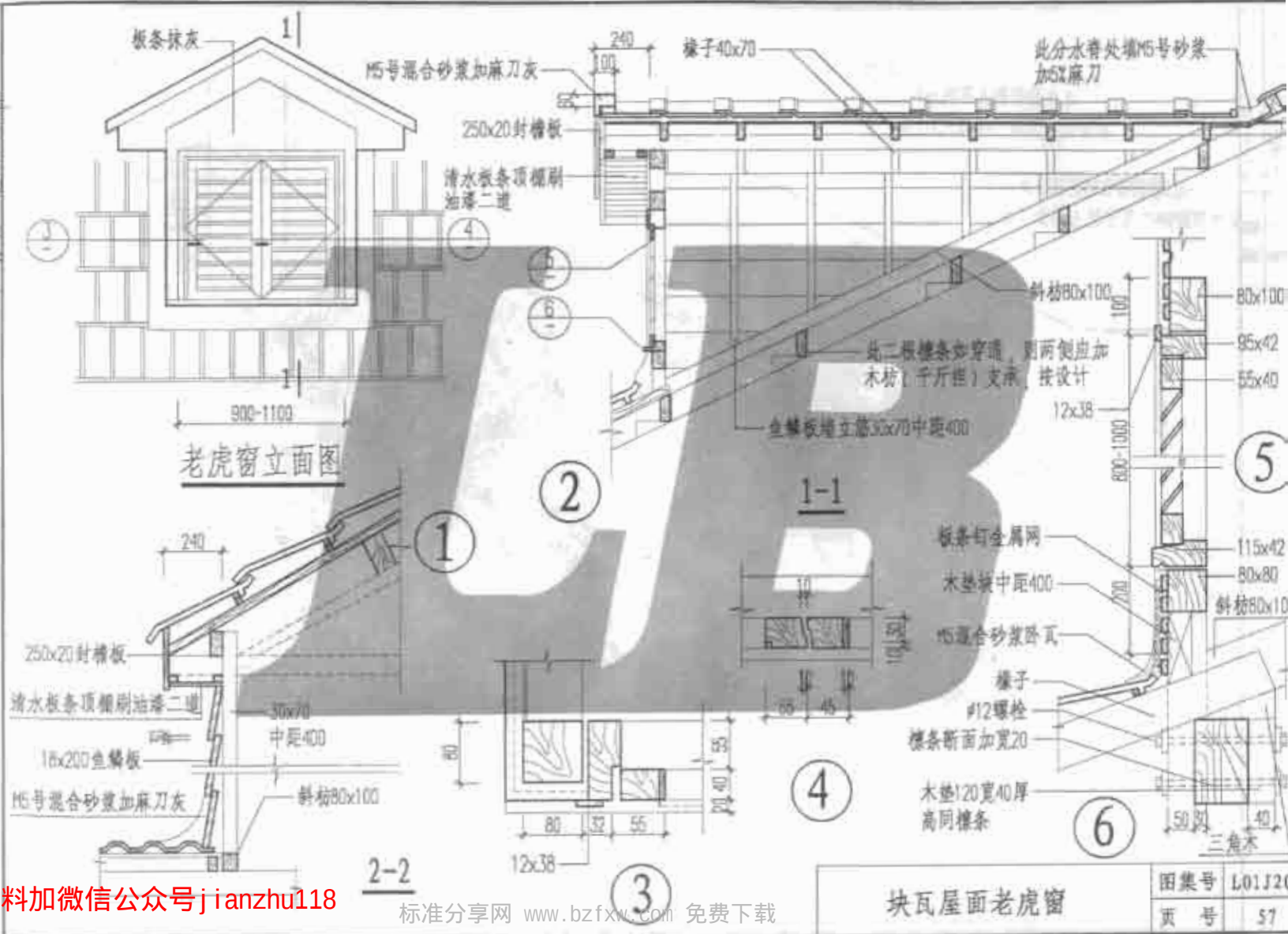
注: 1. 本老虎窗可供采光和通风用, 窗体的顶板、侧壁和下槛以及窗的形式、用料, 开启有无保温隔热层及有无防水层均详单
体设计。

2. 本图按挂瓦条铺设形式表示, 用于砂浆贴瓦时可改为砂浆卧
瓦和砂浆找平层。

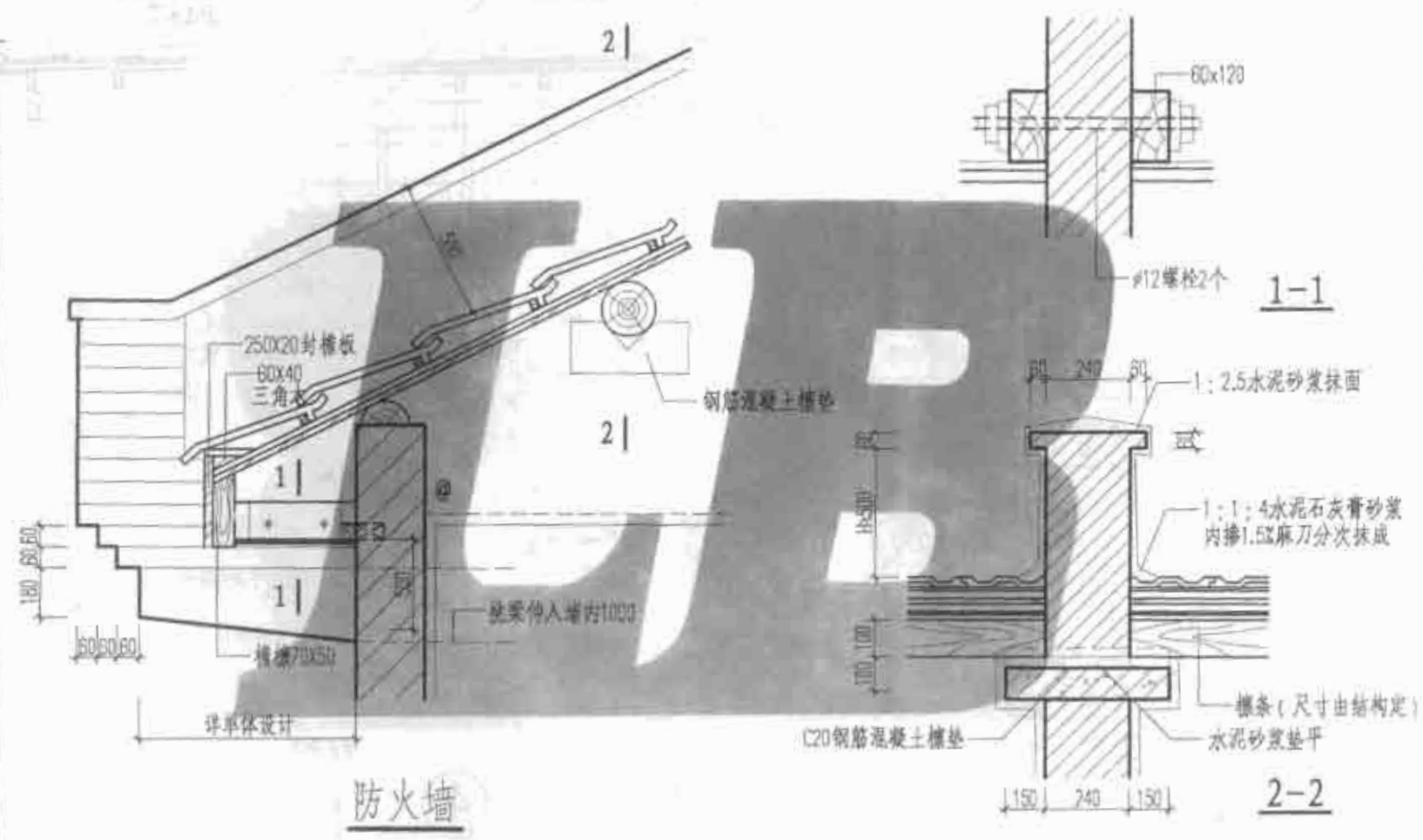
块瓦屋面老虎窗

图集号	L01J202
页号	55



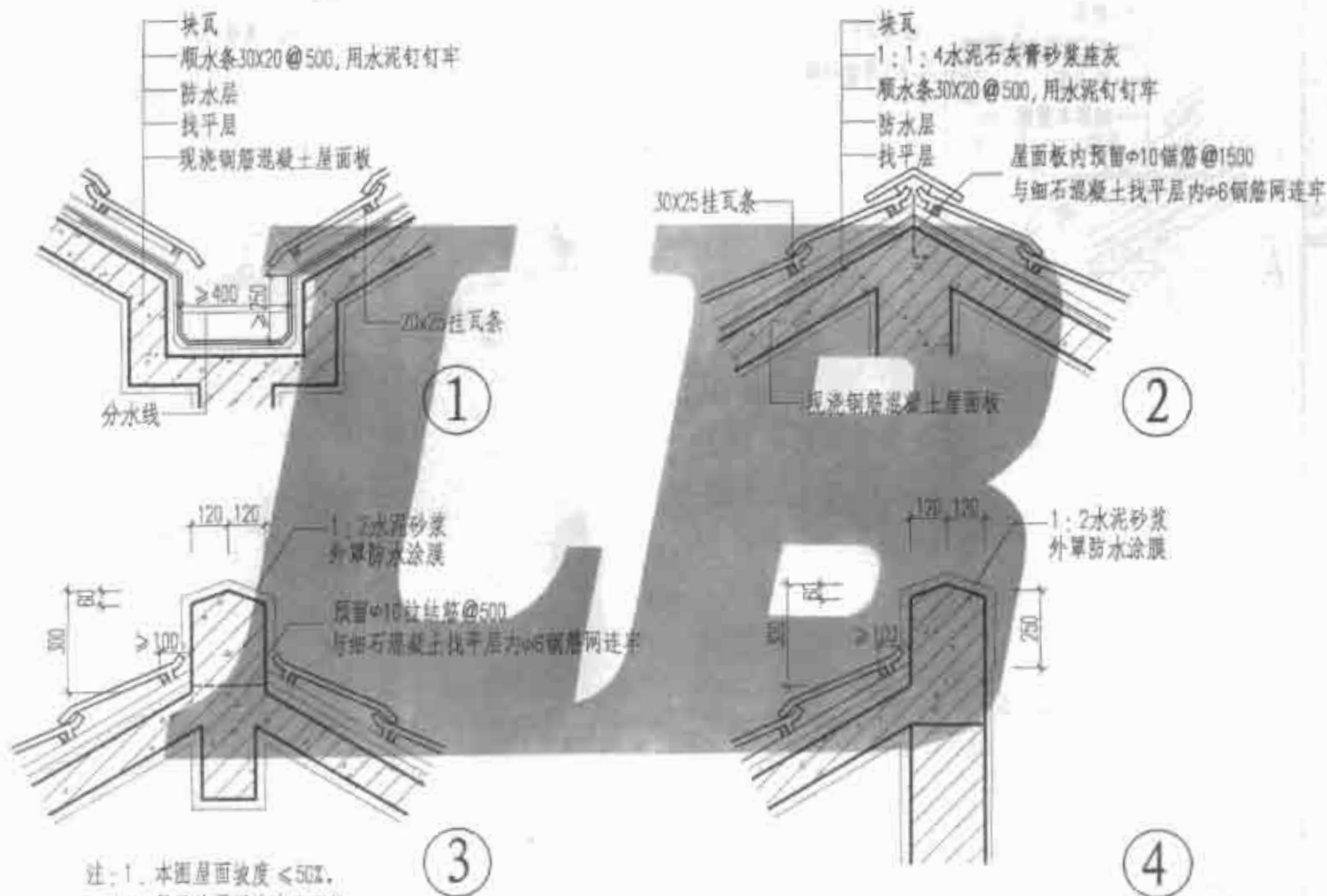


设计
 校核
 审核
 日期



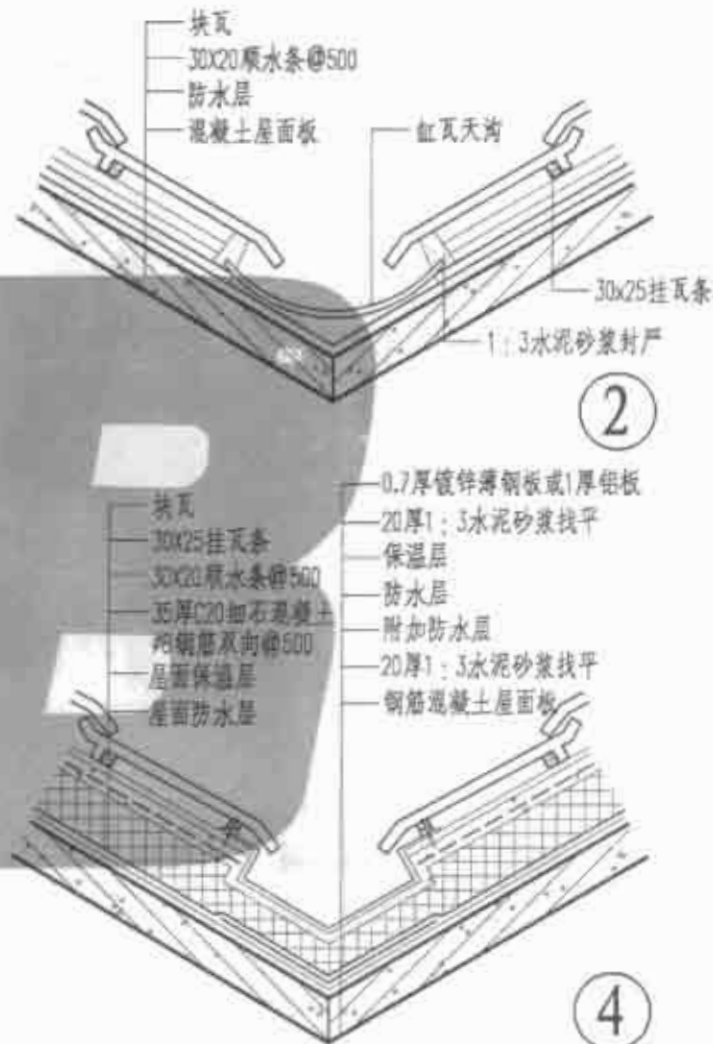
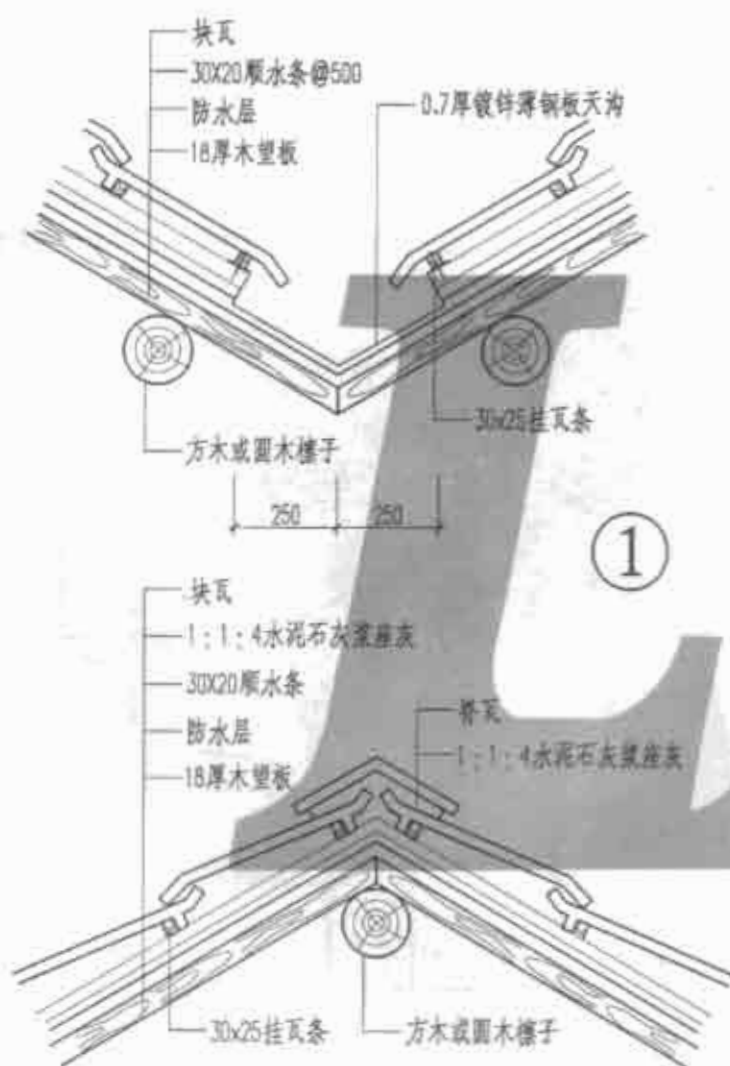
块瓦屋面防火墙		图集号	L01J202
		页号	58

图例	1	2	3	4
名称	块瓦	块瓦	块瓦	块瓦
规格	顺水条30X20@500,用水泥钉钉牢	顺水条30X20@500,用水泥钉钉牢	顺水条30X20@500,用水泥钉钉牢	顺水条30X20@500,用水泥钉钉牢
材料	防水层	防水层	防水层	防水层
做法	找平层	找平层	找平层	找平层
备注	现浇钢筋混凝土屋面板	现浇钢筋混凝土屋面板	现浇钢筋混凝土屋面板	现浇钢筋混凝土屋面板



块瓦屋面屋脊
(混凝土屋面)

图集号	L01J202
页号	59



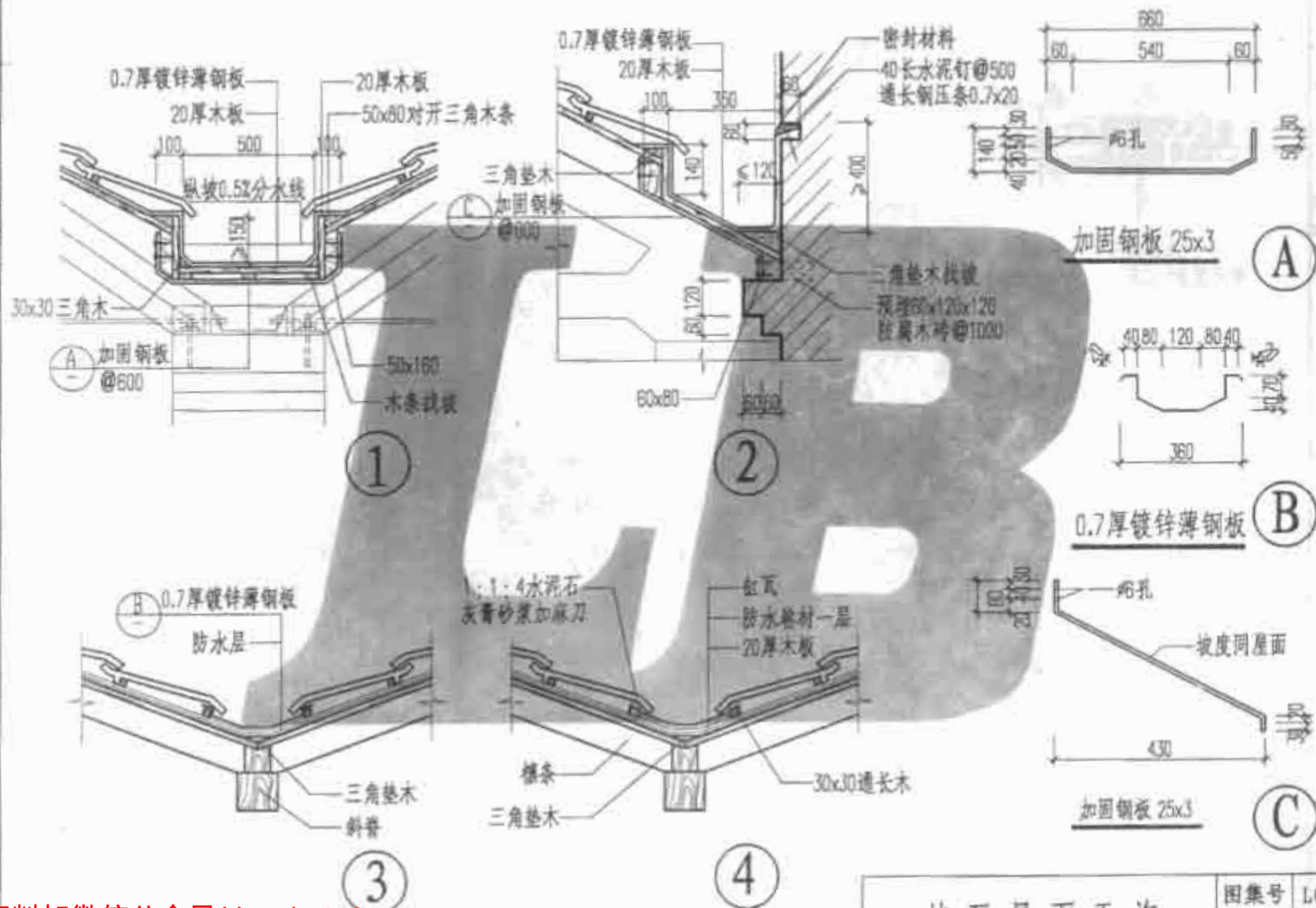
注: 本图屋面坡度 $\leq 5\%$ 。

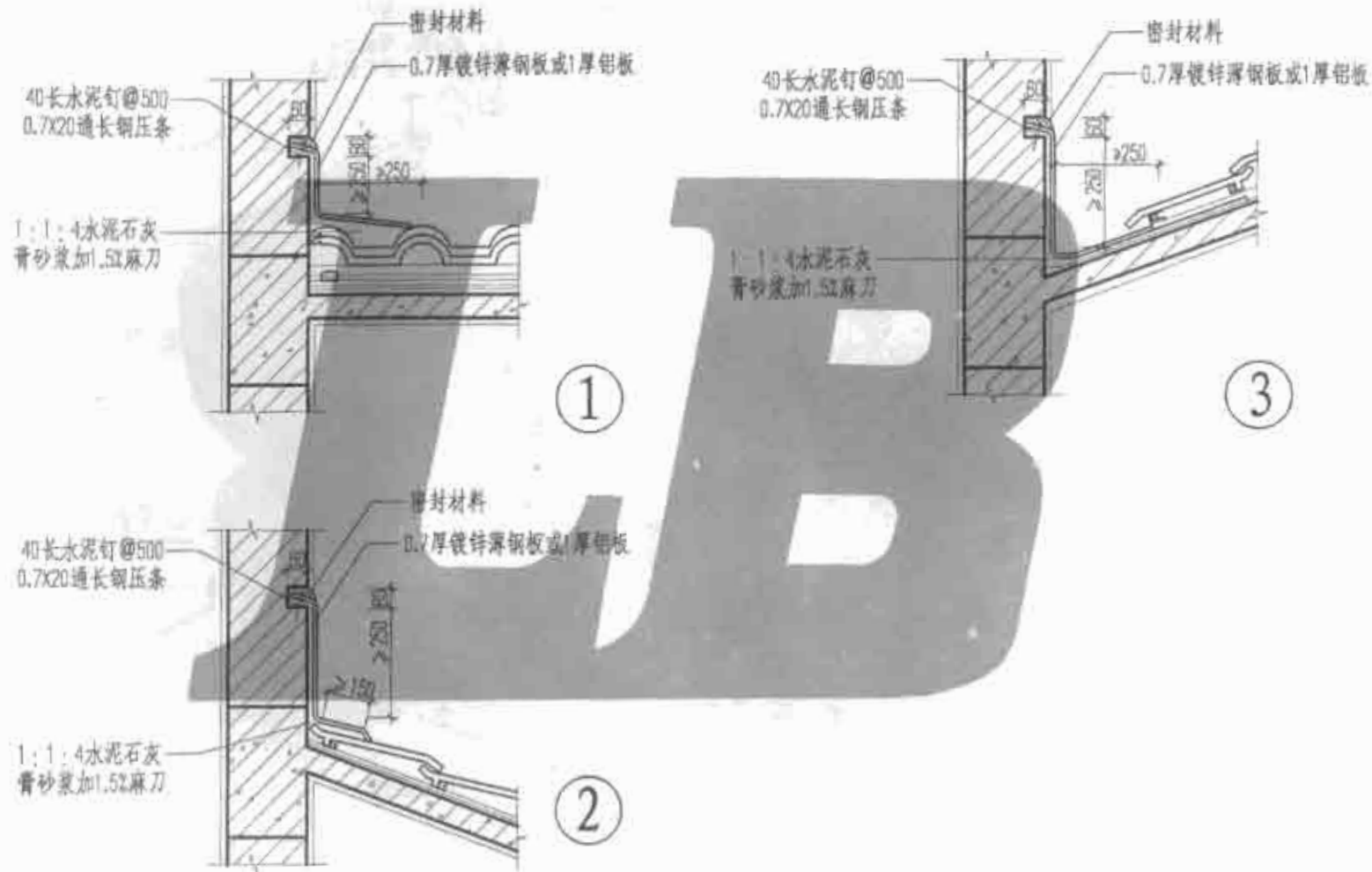
块瓦屋面屋脊、天沟

图集号 L01J702

页号 60

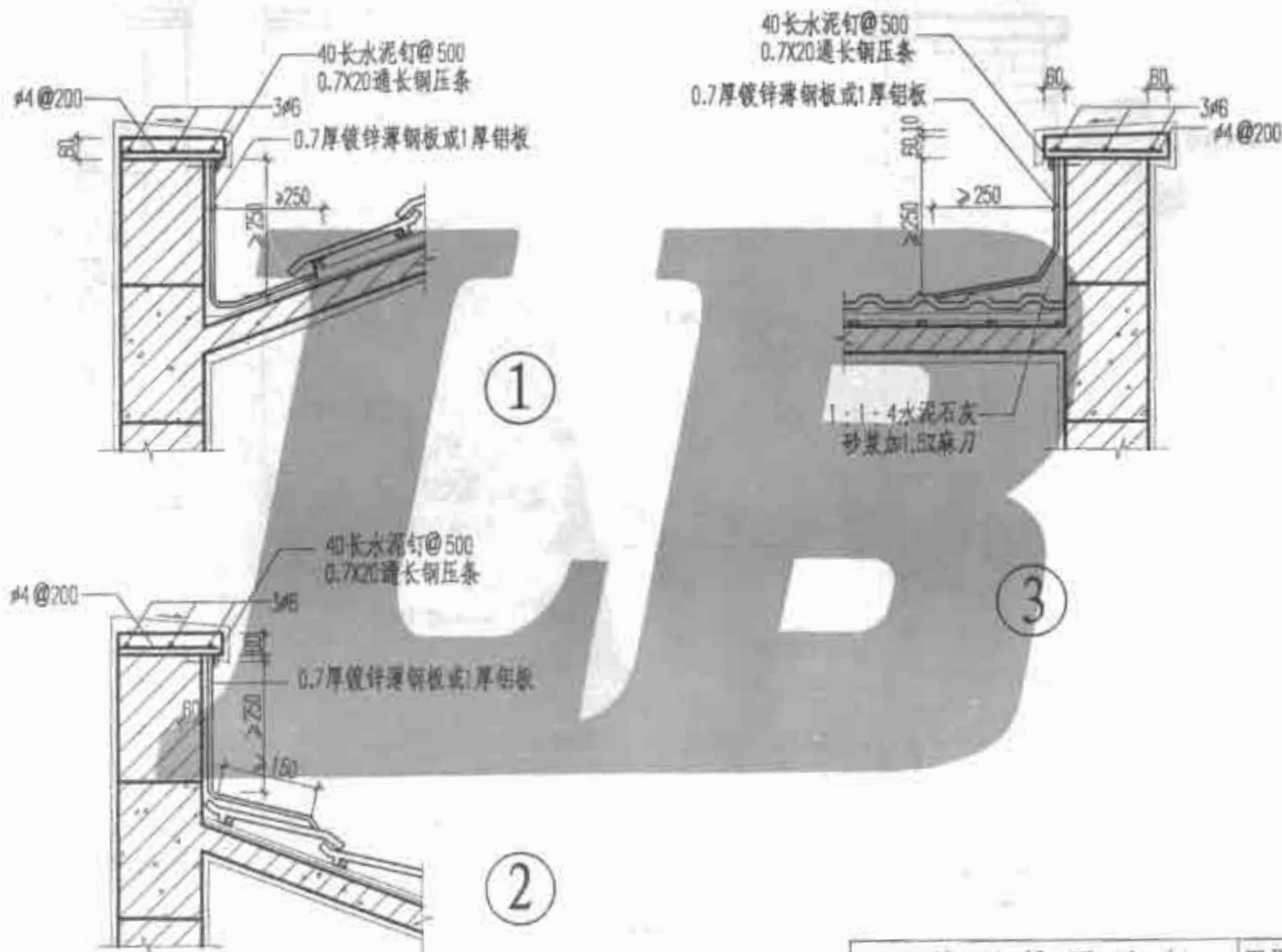
设计	审核	制图	日期
张	张	张	张
张	张	张	张
张	张	张	张



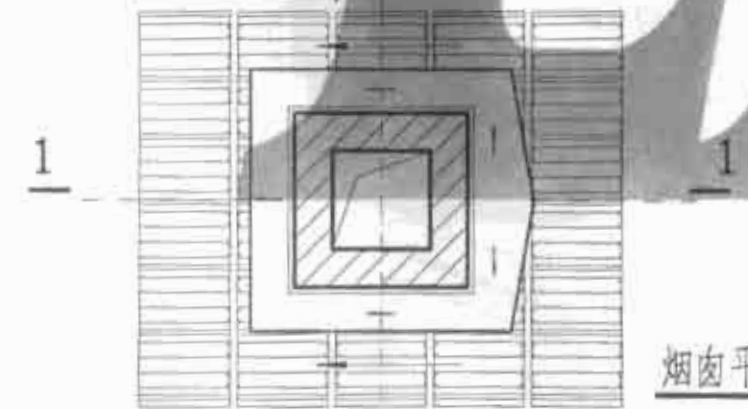


块瓦屋面泛水
(钢筋混凝土屋面)

图号	1
比例	1:20
材料	镀锌钢板
备注	



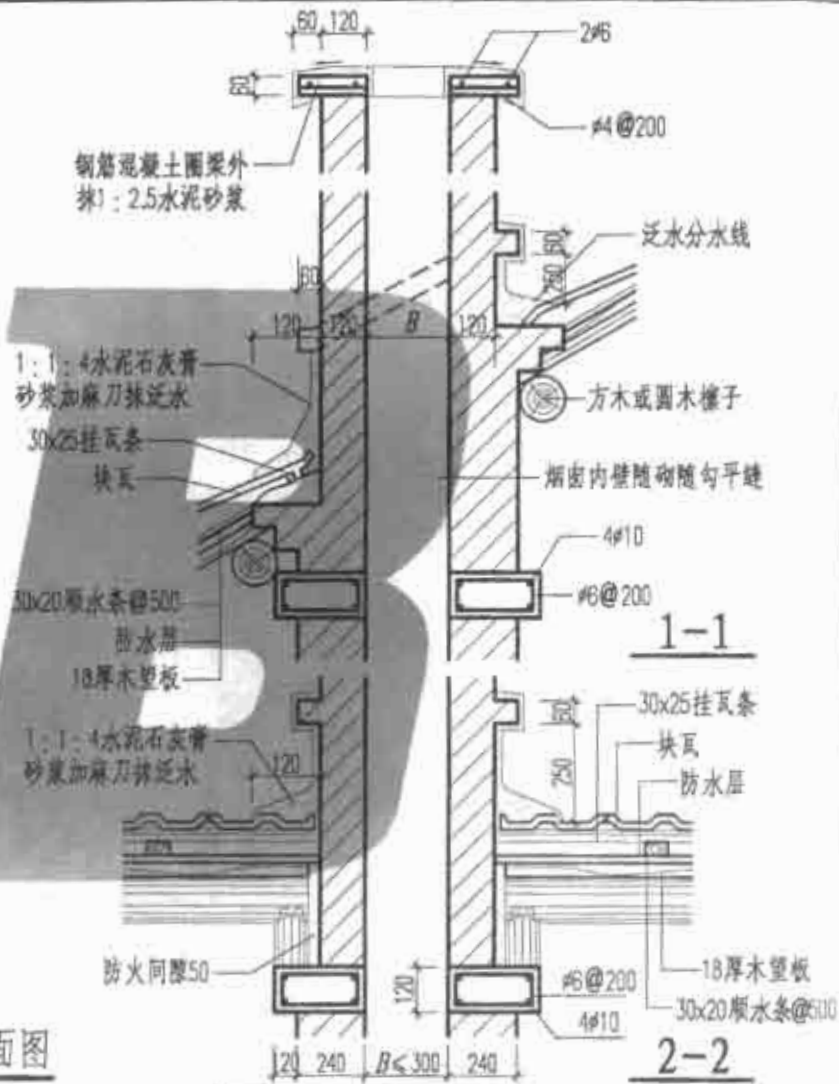
校核	张明
设计	张明
制图	张明



烟囱立面图

烟肉平面图

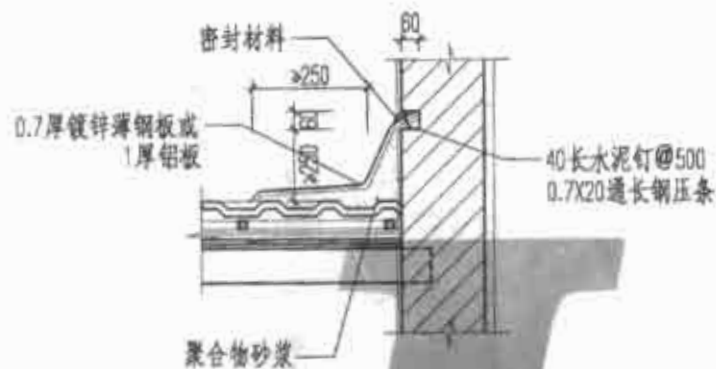
注：出屋面烟囱用120墙砌筑，高度详单体设计。



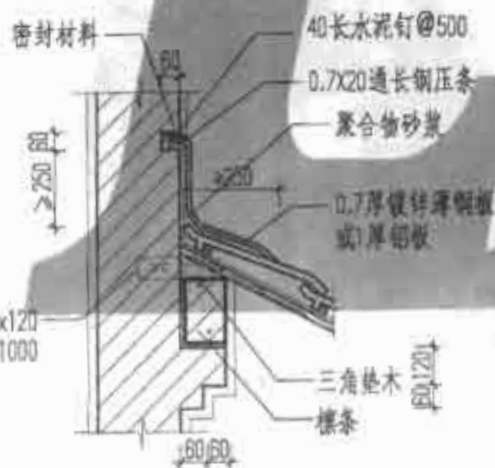
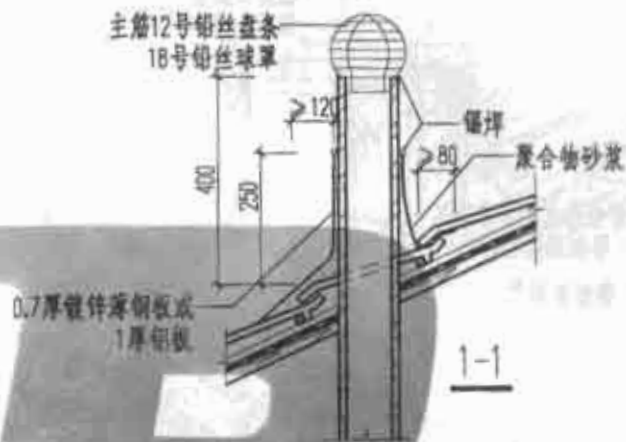
烟囱出块瓦屋面
(砖烟囱)

图集号	L01J202
页 号	64

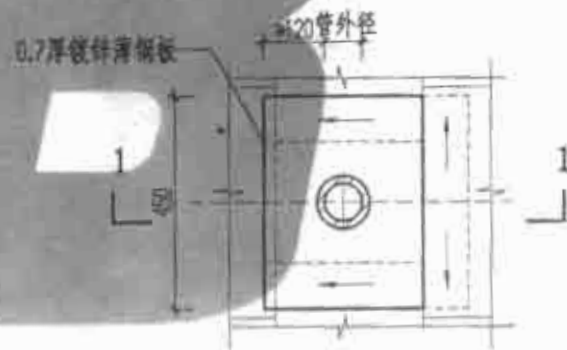
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----



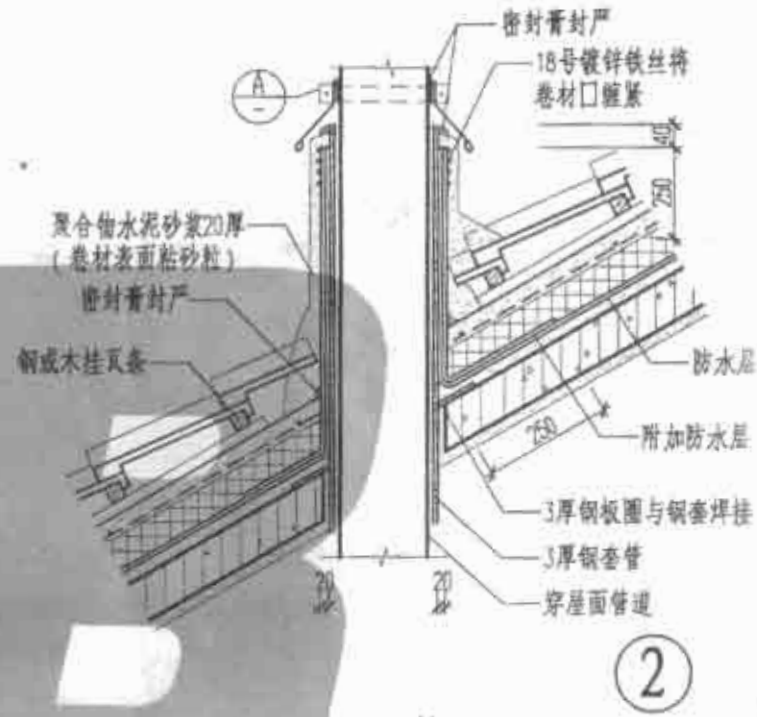
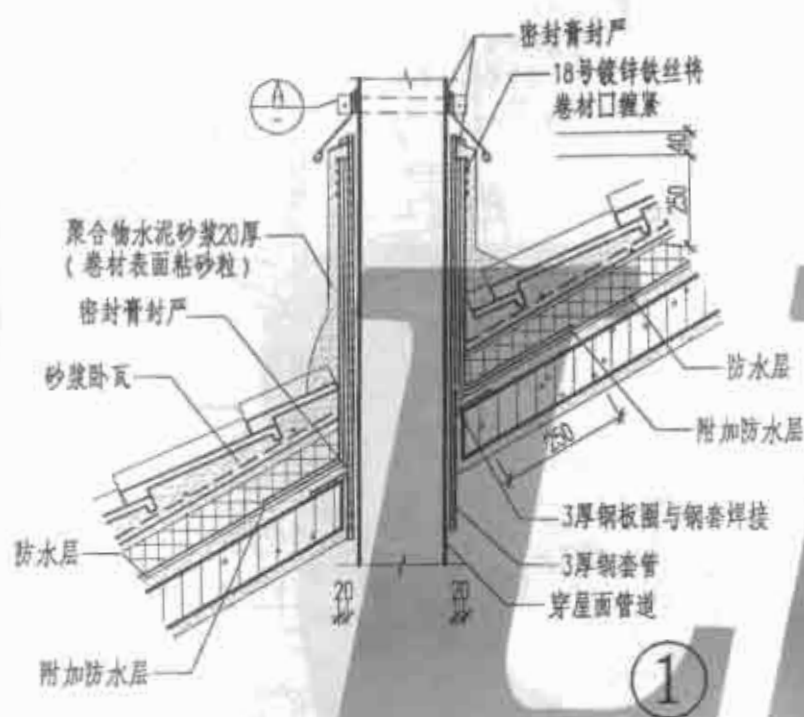
①



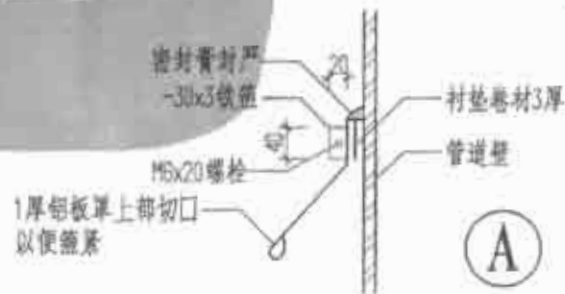
②



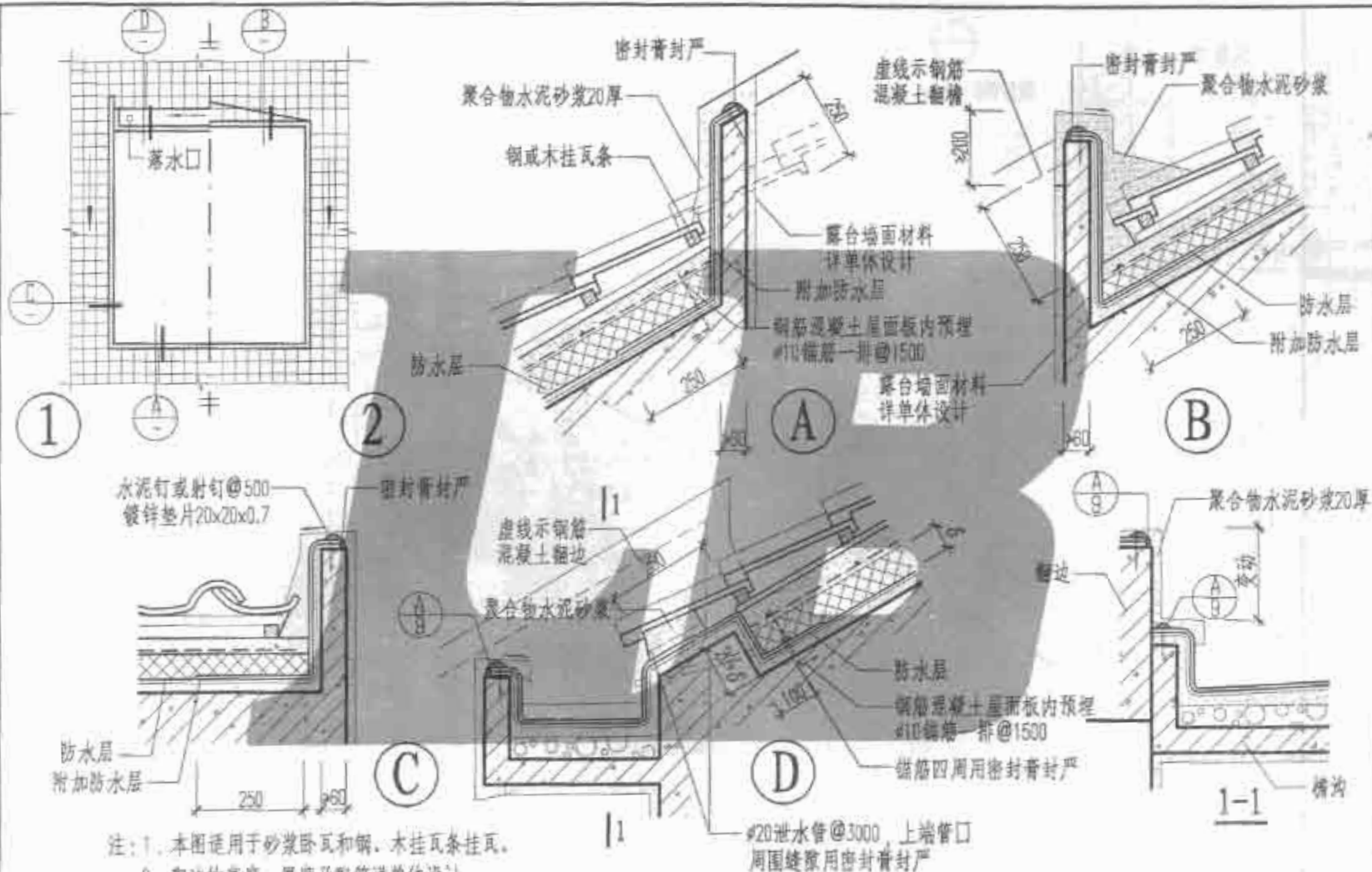
③ 透气管泛水平面



注：屋面板上预留穿管道洞口尺寸，由单体设计根据管径、屋面坡度和板厚等因素定。如单体设计选用的块瓦产品，有专用于穿管道的异形瓦，且管径和屋面坡度均能满足要求时，亦可直接选用。



块瓦屋面管道泛水



注：1. 本图适用于砂浆卧瓦和钢、木挂瓦条挂瓦。

2. 翻边的高度、厚度及配筋详单体设计。

3. 屋面板内预埋的#10锚筋与找平层内的#8钢筋可采用焊接或绑扎连牢。

锚筋伸出保温隔热层20。

锚筋伸出保温隔热层20。

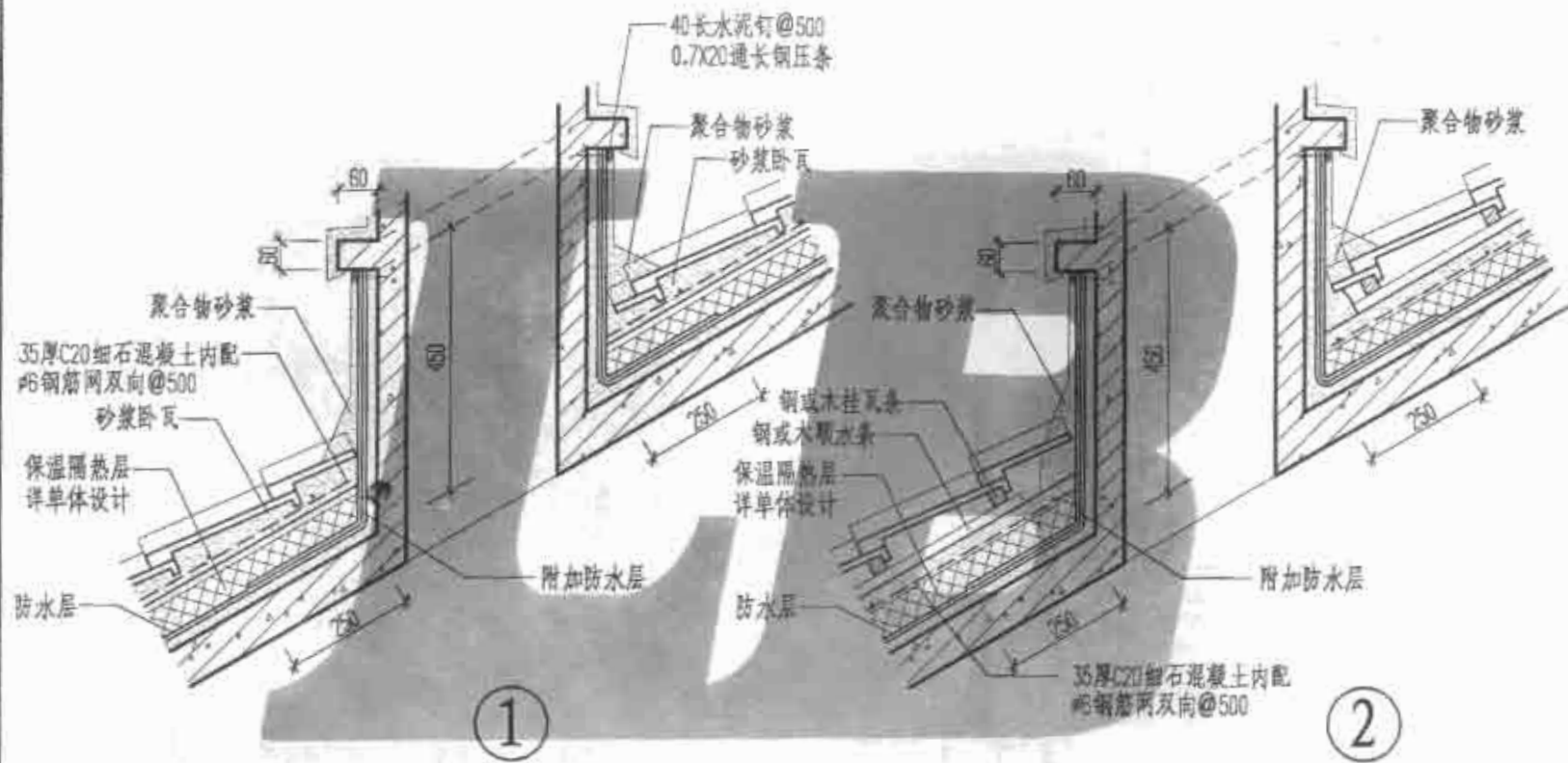
#20泄水管@3000，上端管口周围缝应用密封膏封严

露台屋面泛水

图集号 L01J202

页号 67

设计	校对	审核	制图
张明	王明	李明	张明
2023.10.10	2023.10.10	2023.10.10	2023.10.10



注：防水层为卷材者，附加防水层采用2厚高聚物改性沥青卷材；
防水层为涂膜者，附加防水层采用一布二涂（聚酯纤维布）。

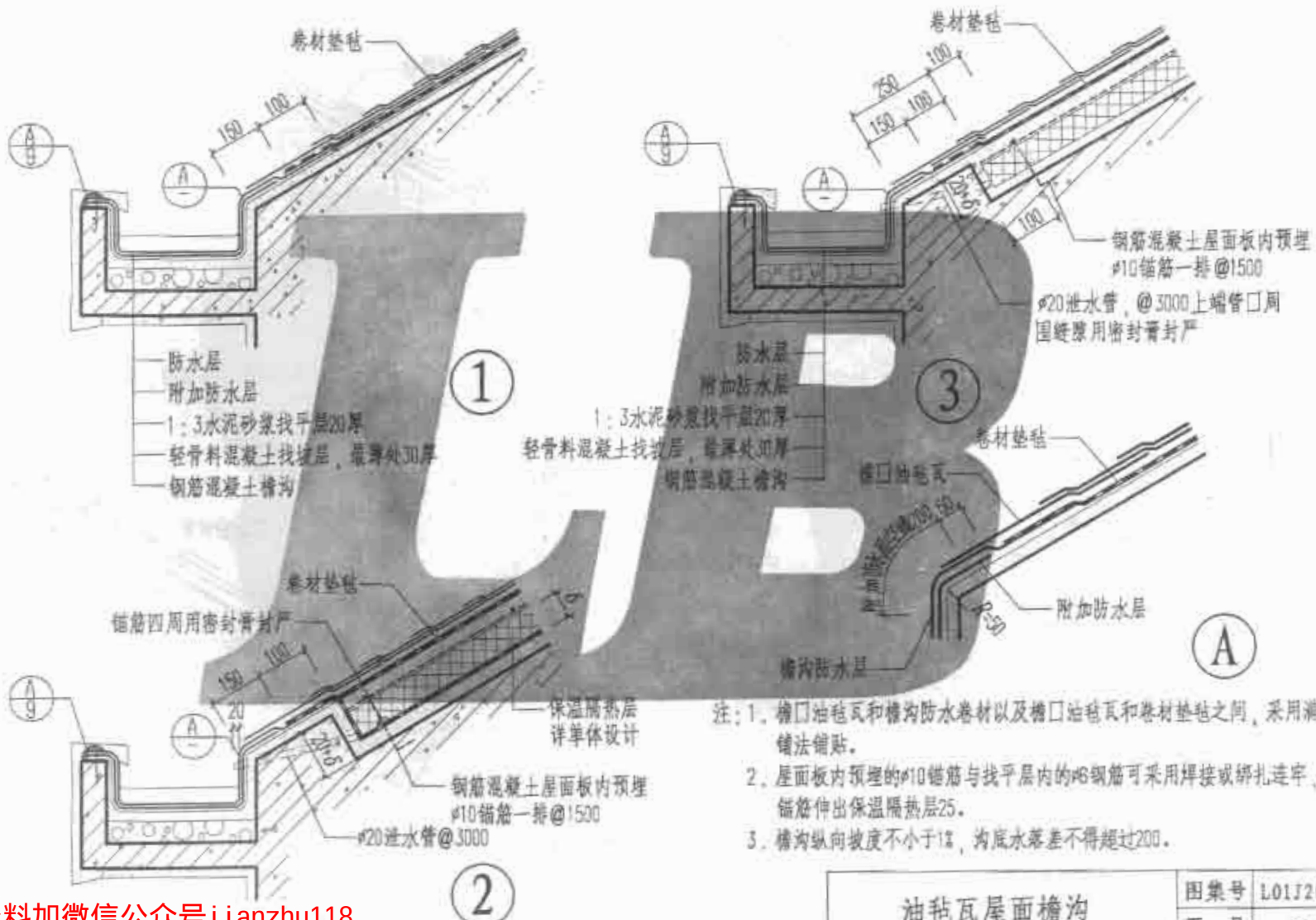
设计	审核	制图
日期	日期	日期
姓名	姓名	姓名



注: 1. 瓦卡的长度和弯弓形状按瓦材定。
 2. 瓦卡和避雷带支架应先焊好, 再上屋面安装。
 3. 避雷带与支架的固定见电气专业图纸。

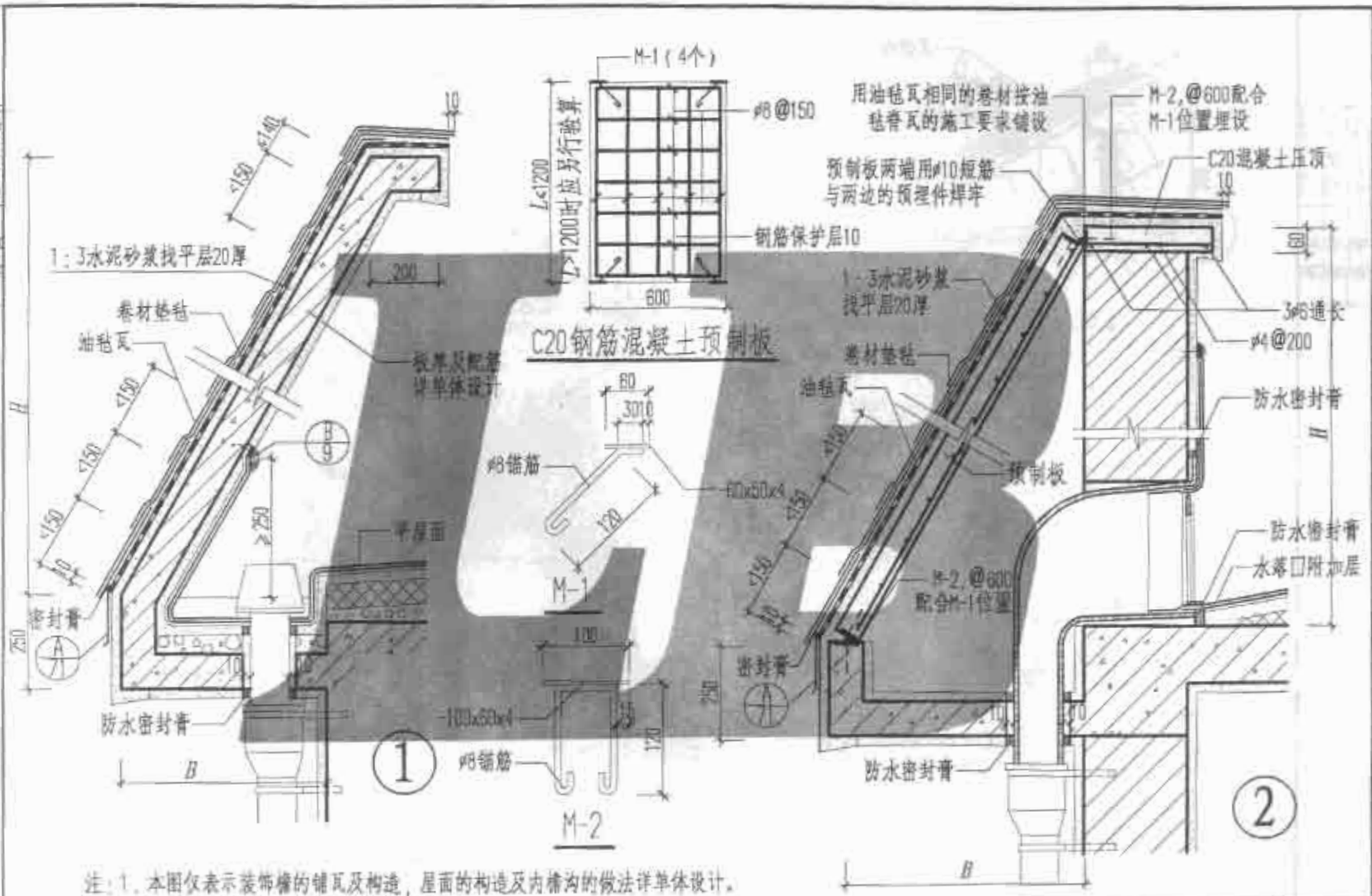
块瓦屋面避雷带支架安装图	图集号	L01J202
	页号	70

设计
校核
审核



跟多资料加微信公众号 jianzhu118

油毡瓦屋面檐沟	图 号 L01J202
	页 号 72



注:1.本图仅表示装饰檐的铺瓦及构造,屋面的构造及内檐沟的做法详单体设计。

2. 挑檐宽度 B 及装饰檐高度 H 详单体设计。

跟多资料加微信公众号j i anzhu118

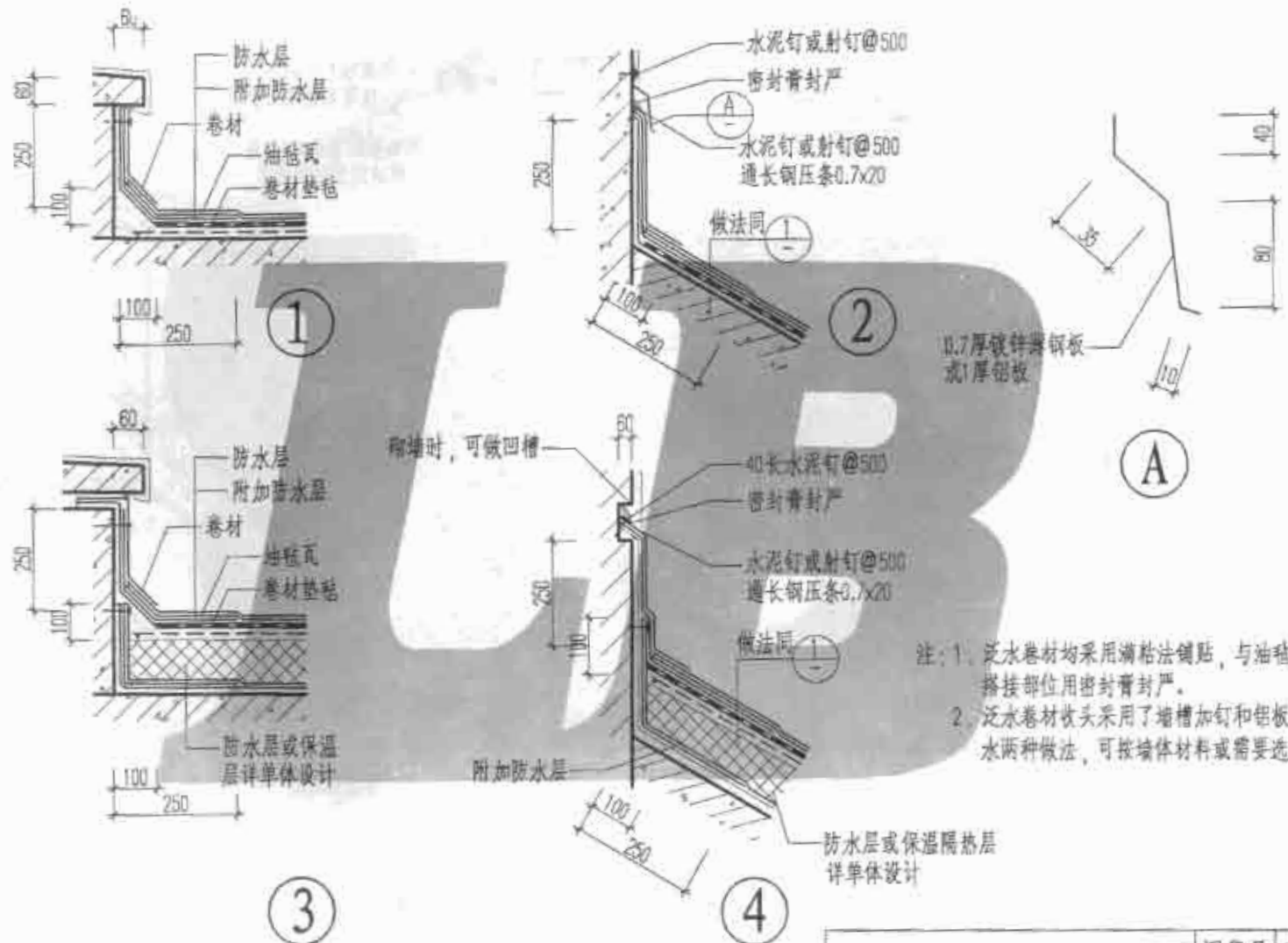
标准分享网 www.bzfxw.com 免费下载

油毡瓦装饰檐头

图集号	L01J202
-----	---------

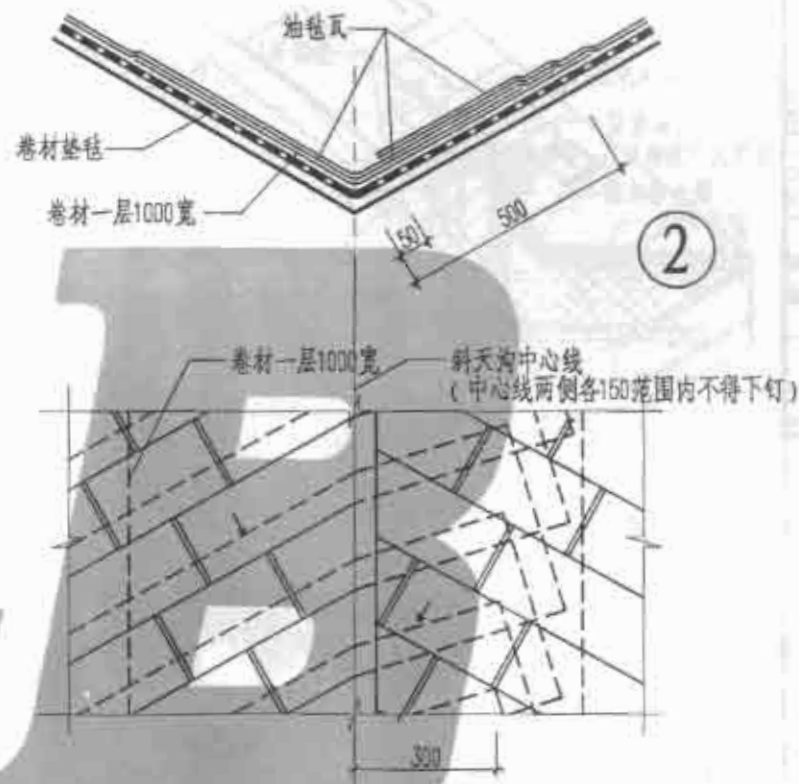
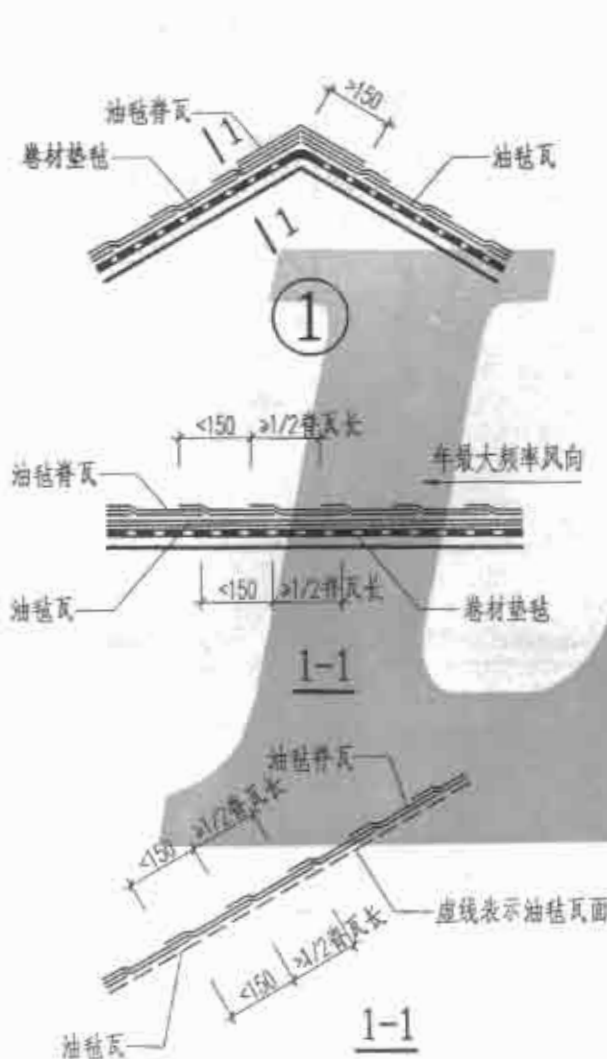
页号	73
----	----

设计
 校核
 审核
 日期



注: 1. 泛水卷材均采用满粘法铺贴, 与油毡瓦搭接部位用密封膏封严。
 2. 泛水卷材收头采用了堵槽加钉和铝板按水两种做法, 可按墙体材料或需要选用。

工程名称	
设计单位	
设计日期	
设计人	
审核人	
批准人	

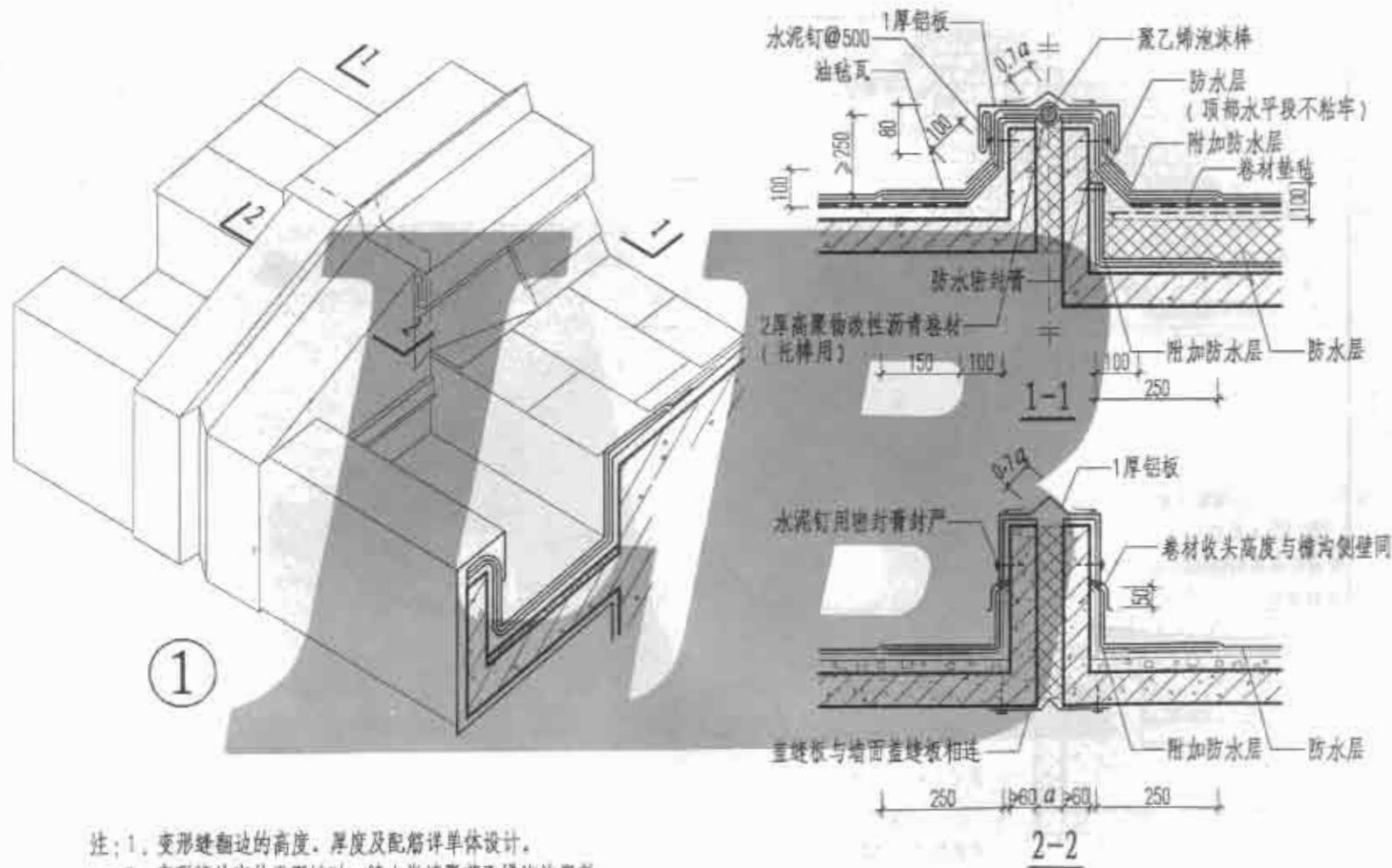


注: 1. 油毡脊瓦和斜天沟的卷材、瓦材均采用满铺加钉的铺设方法, 按瓦材生产厂家的产品要求施工。

2. 油毡脊瓦一般可用油毡瓦裁成, 也可采用专用脊瓦。

3. 斜天沟有切割式 (亦称搭接式)、嵌开式、编织式等几种方法, 本图推荐切割式做法, 切割式斜天沟瓦的搭接是将屋面排水坡度长的、过水量大的一侧油毡瓦搭盖另一侧油毡瓦, 并按图示要求切割整齐, 粘牢。

设计	审核	制图	日期
1	2	3	4

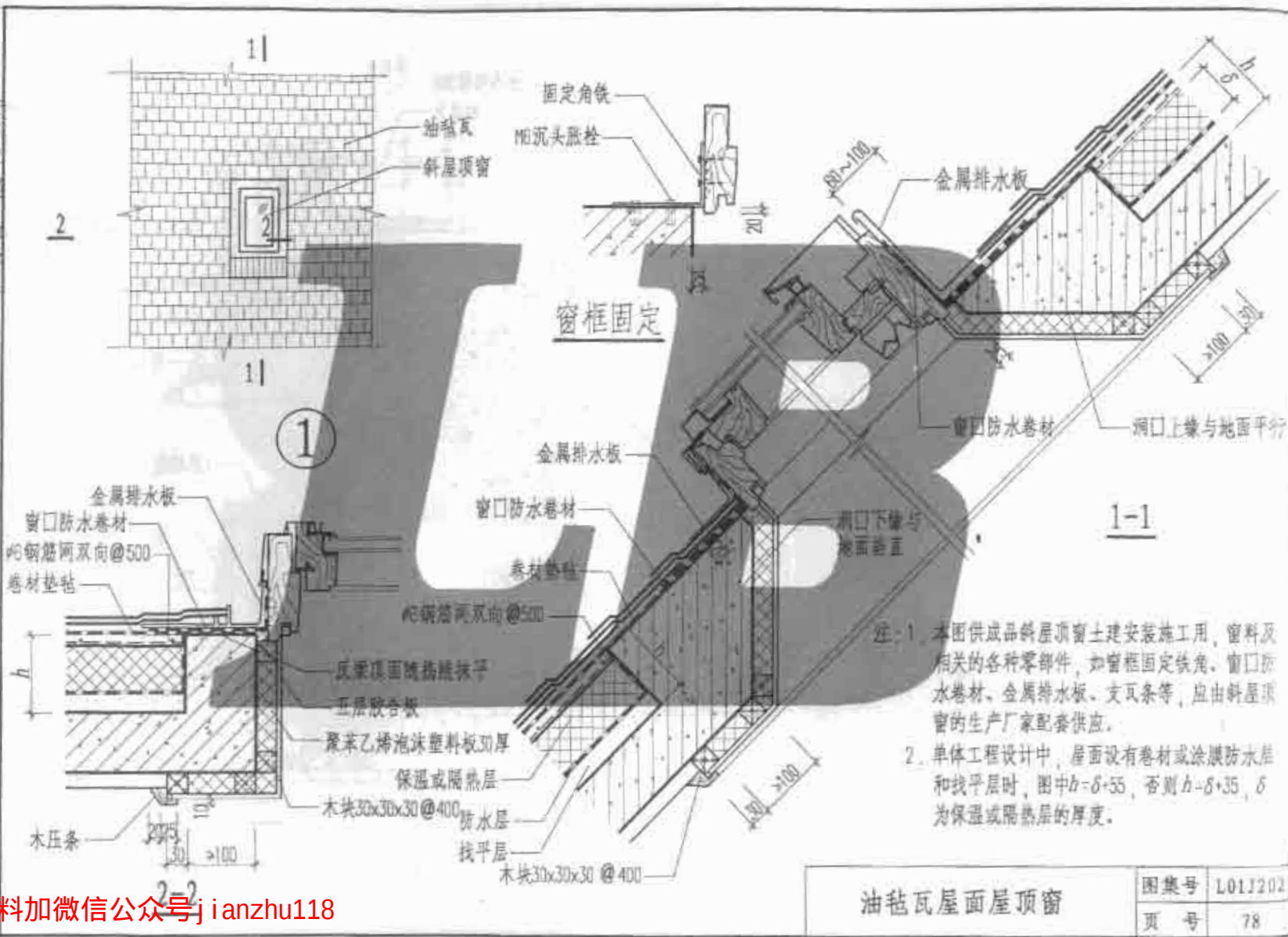


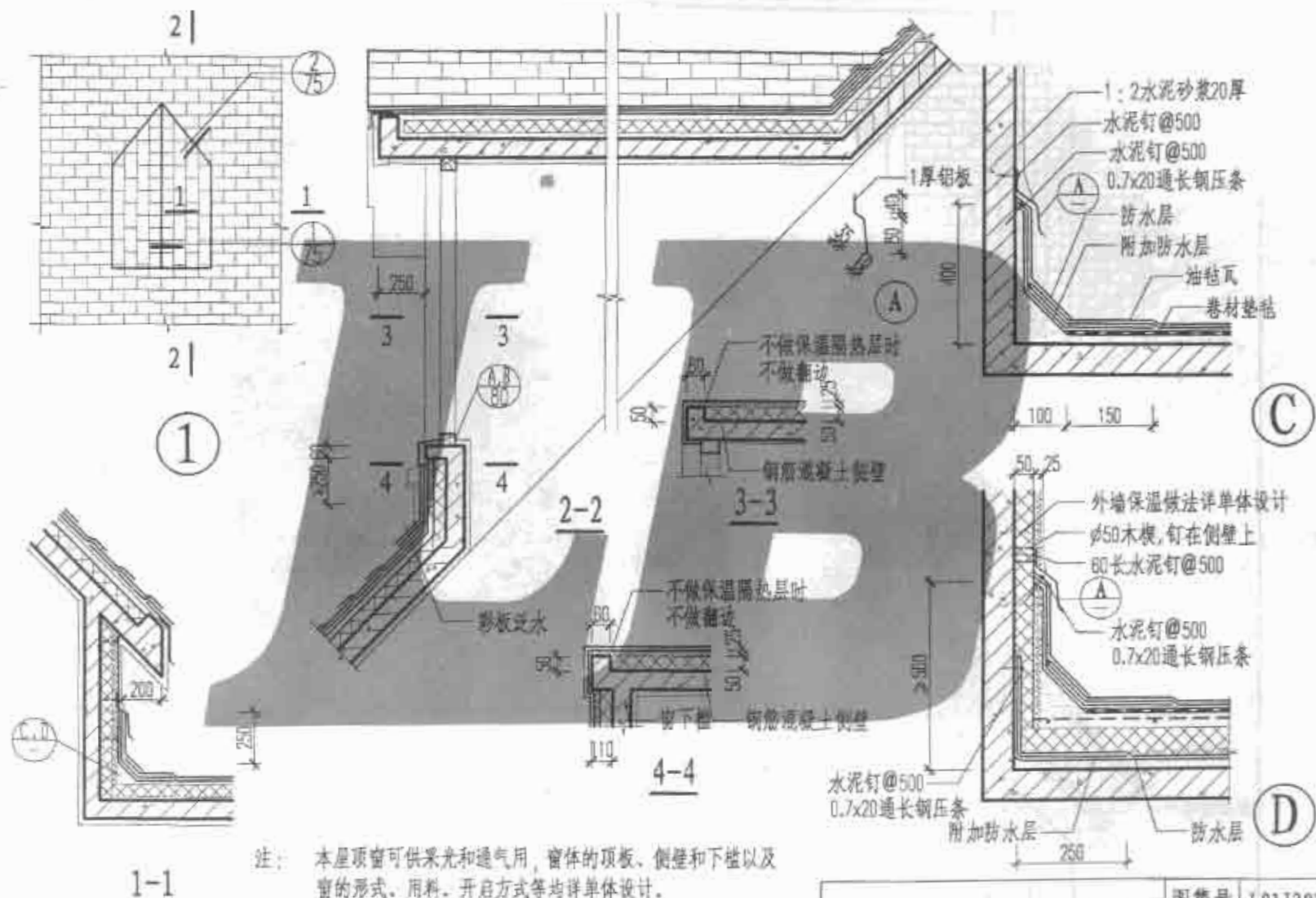
注：1. 变形缝翻边的高度、厚度及配筋详单体设计。

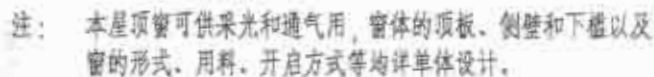
2. 变形缝处室外无双墙时，缝内嵌填聚苯乙烯泡沫塑料。

油毡瓦屋面变形缝

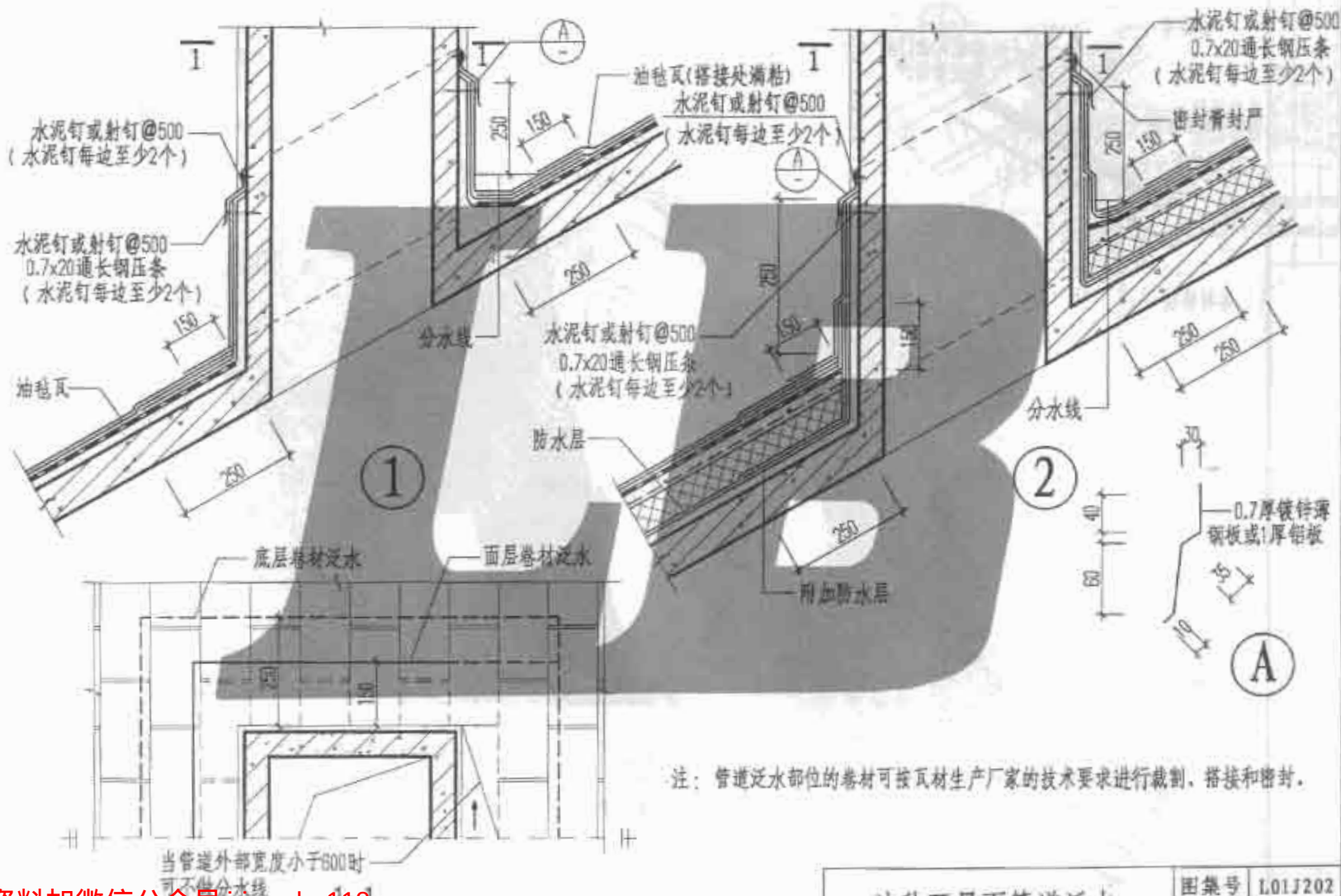
图集号	L01J202
页号	77

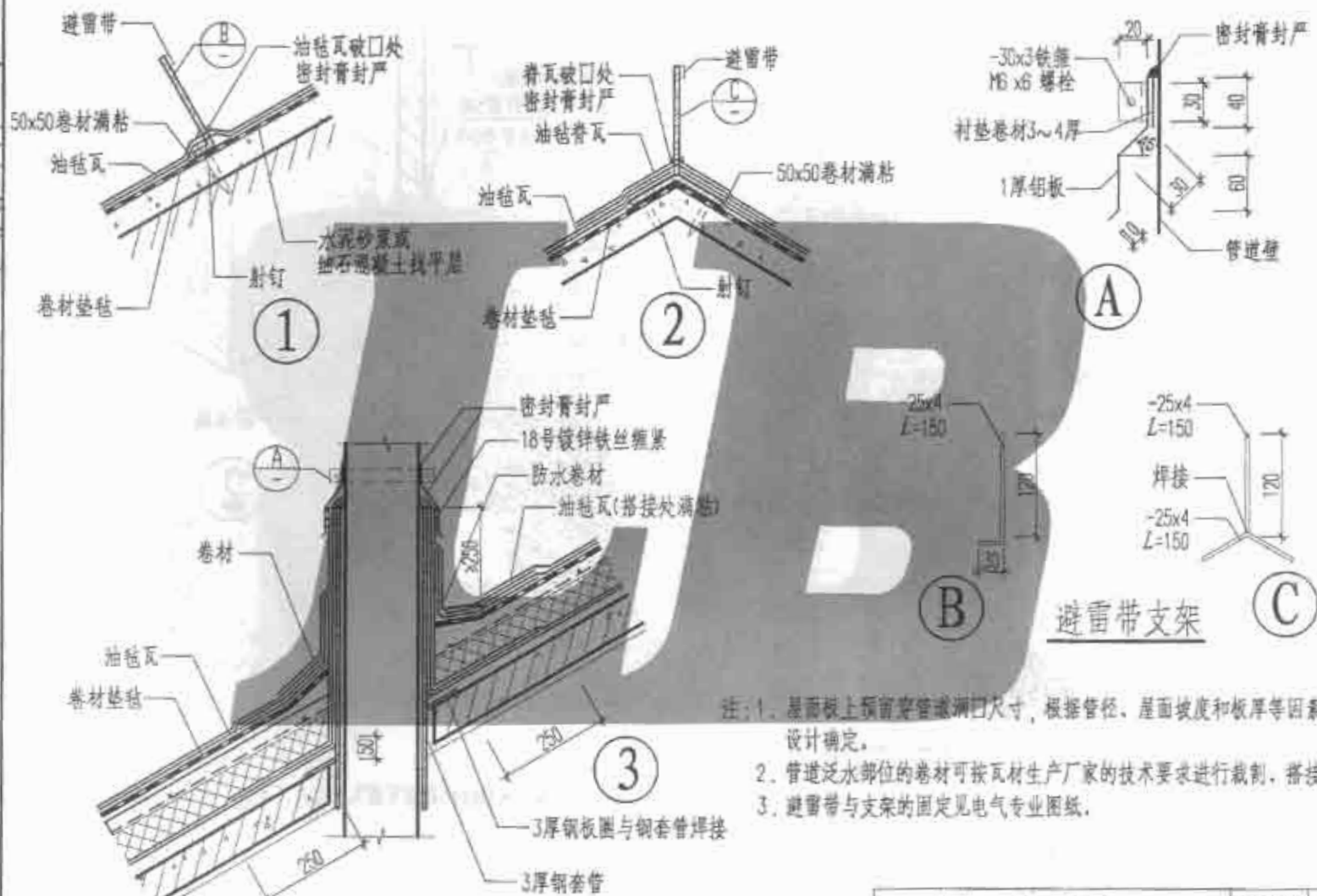






油毡瓦屋面老虎窗

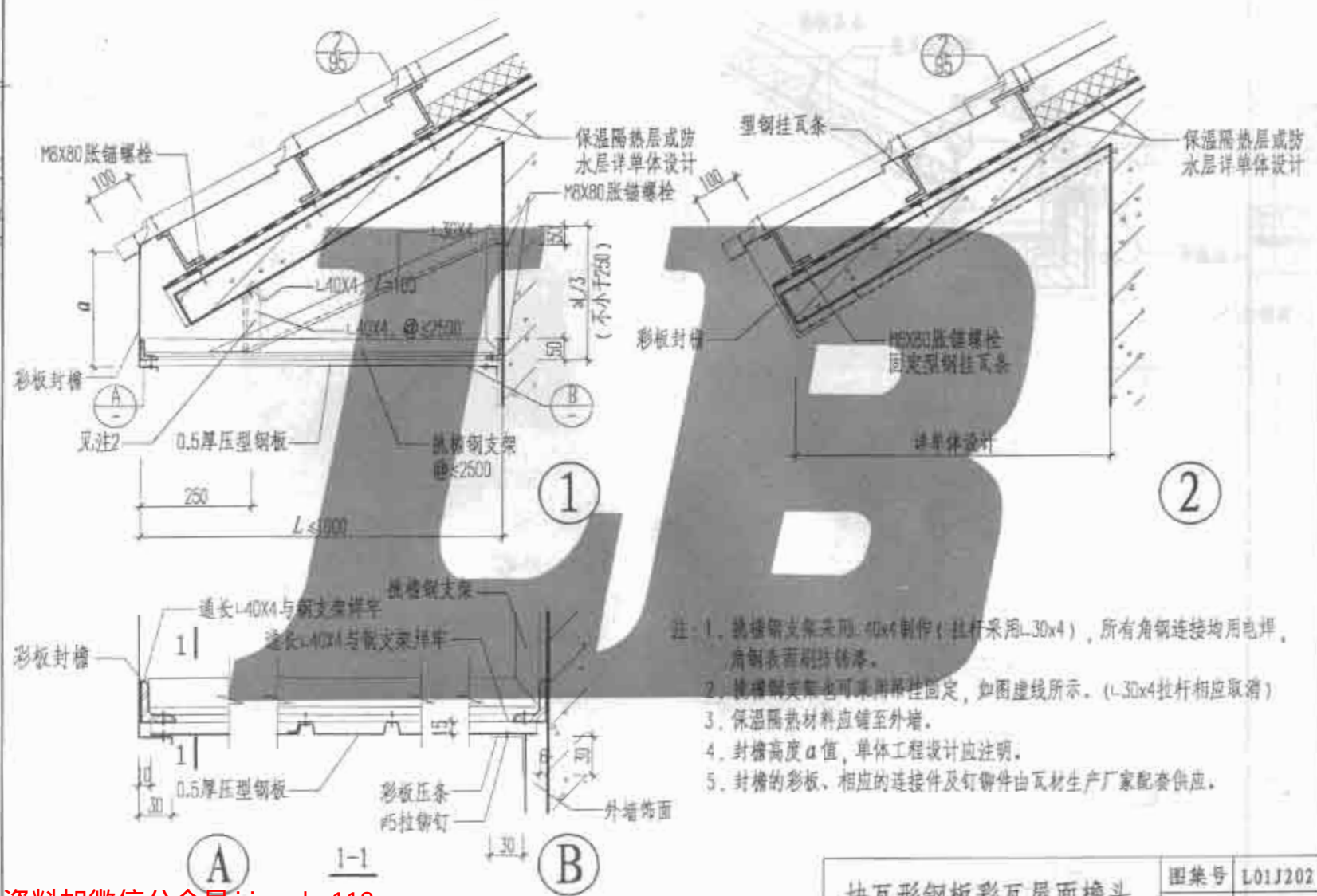




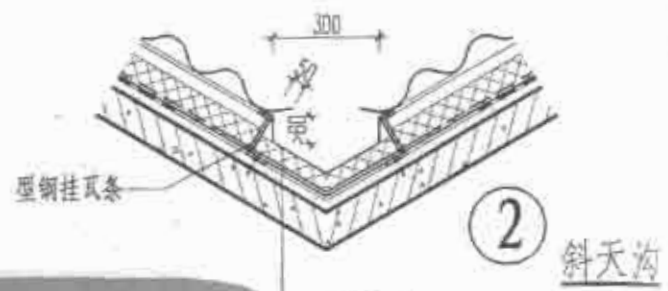
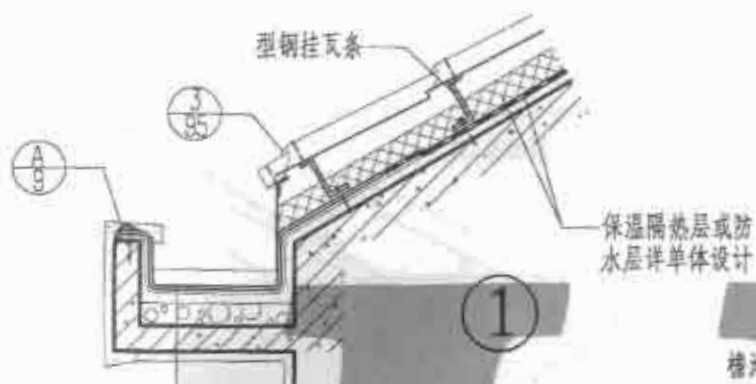
- 注：1. 屋面板上预留穿管或洞口尺寸，根据管径、屋面坡度和板厚等因素由单体设计确定。
2. 管道泛水部位的卷材可按瓦材生产厂家的技术要求进行裁制，搭接和密封。
3. 避雷带与支架的固定见电气专业图纸。

油毡瓦屋面管道泛水、
瓦材及避雷带支架安装图

设计说明



设计
审核
日期
1-10-10



彩板天沟

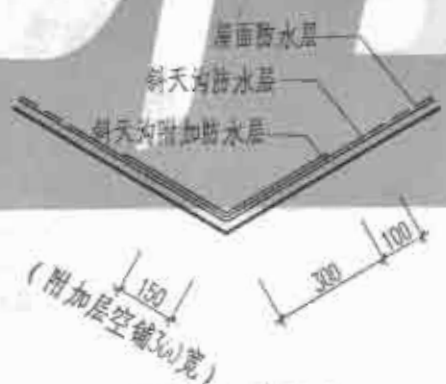
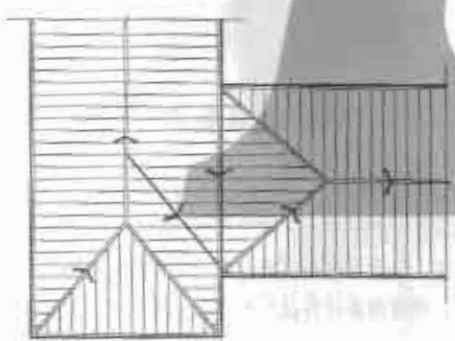
聚苯乙烯泡沫塑料 (用于屋面有保温隔热层)

防水层

附加防水层

1:3水泥砂浆找平层20厚

钢筋混凝土檐沟



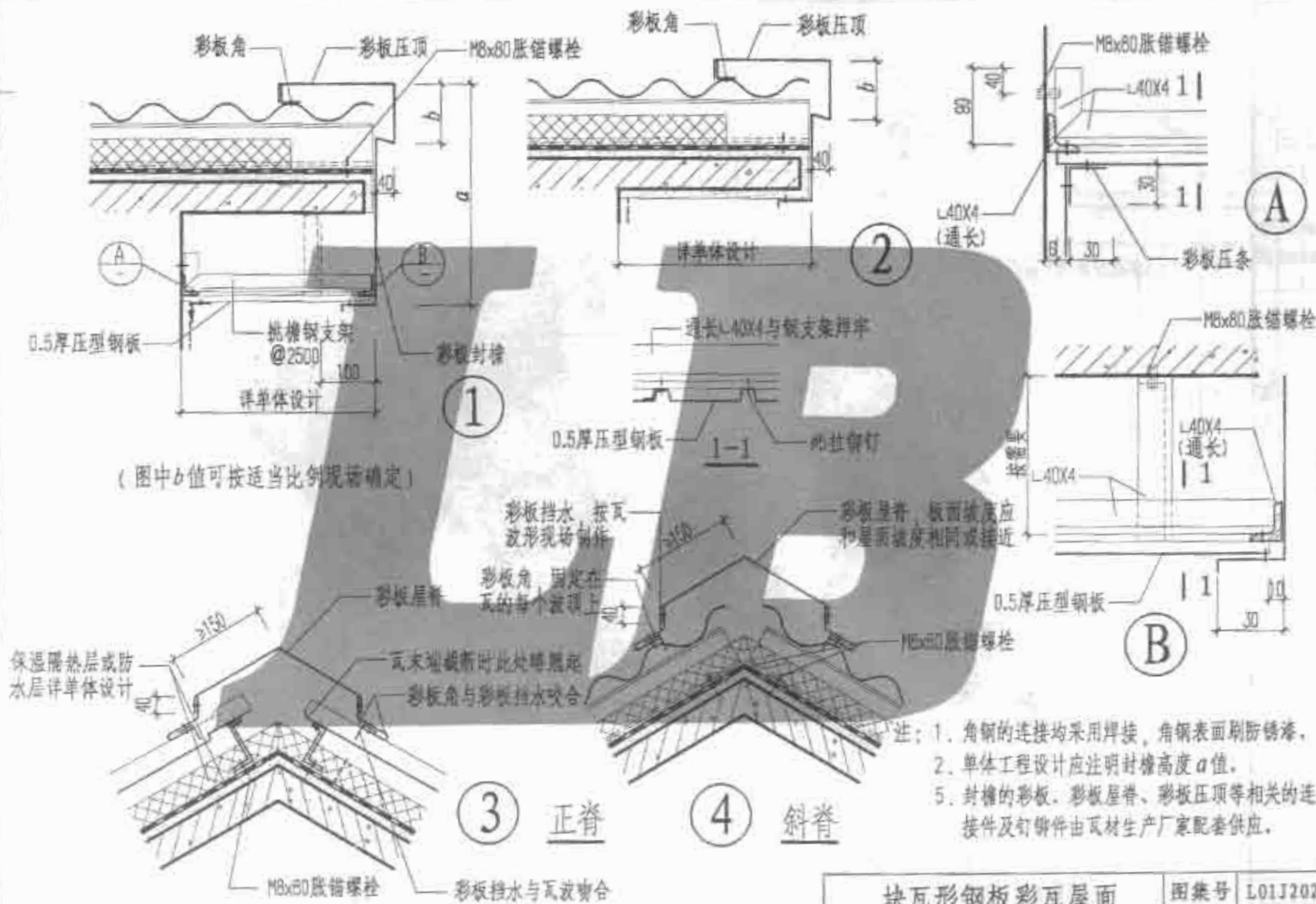
注: 1. 檐沟纵向坡度不应小于1%, 沟底水落差不得小于200。

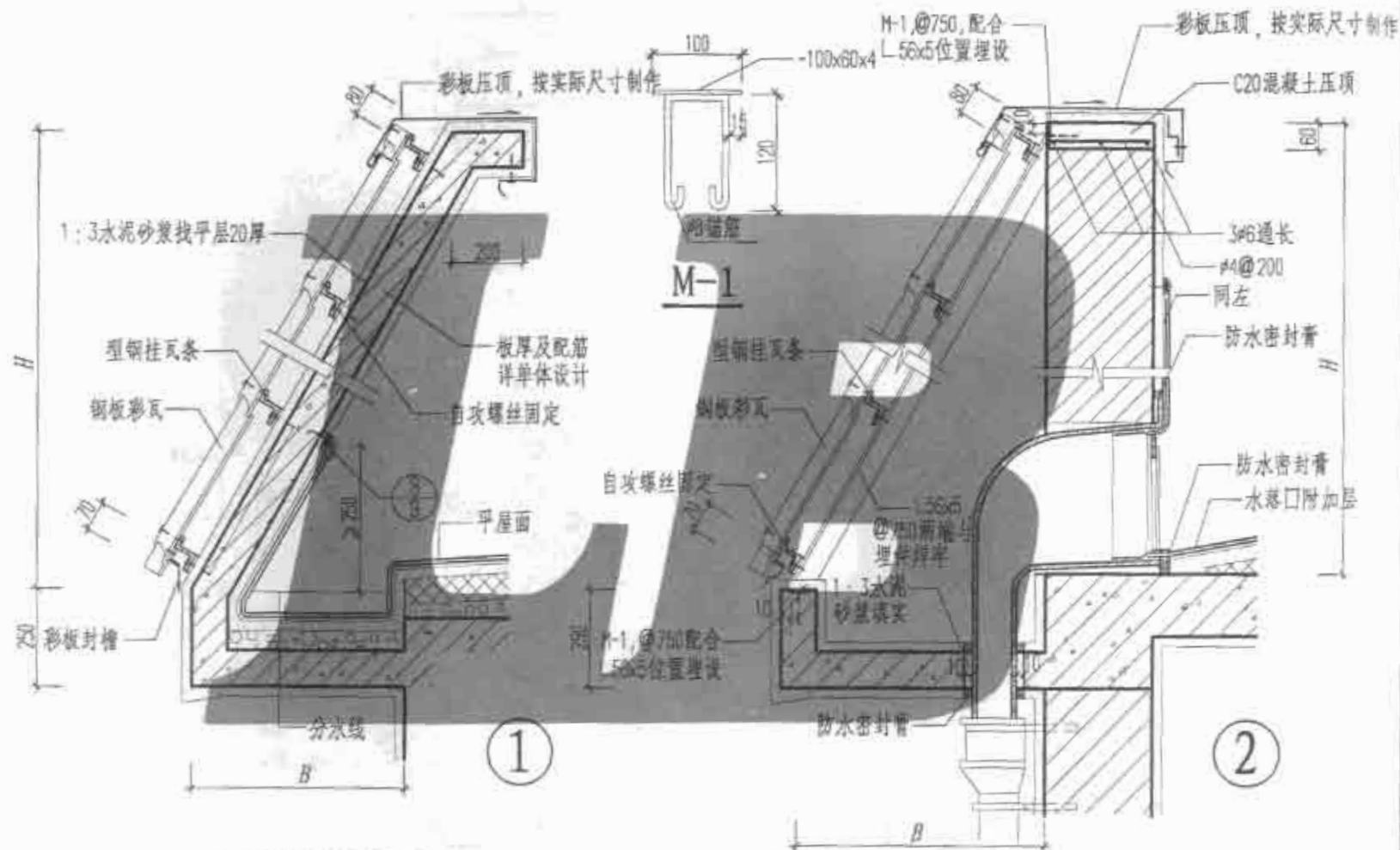
2. 当屋面设有卷材防水层时, 斜天沟部分可不另加铺贴卷材防水层, 而在斜天沟的防水附加层上铺贴屋面防水层即可。

跟多资料加微信公众号 jianzhu118

块瓦形钢板彩瓦屋面
(檐沟和斜天沟)

图集号	L01J202
页号	84

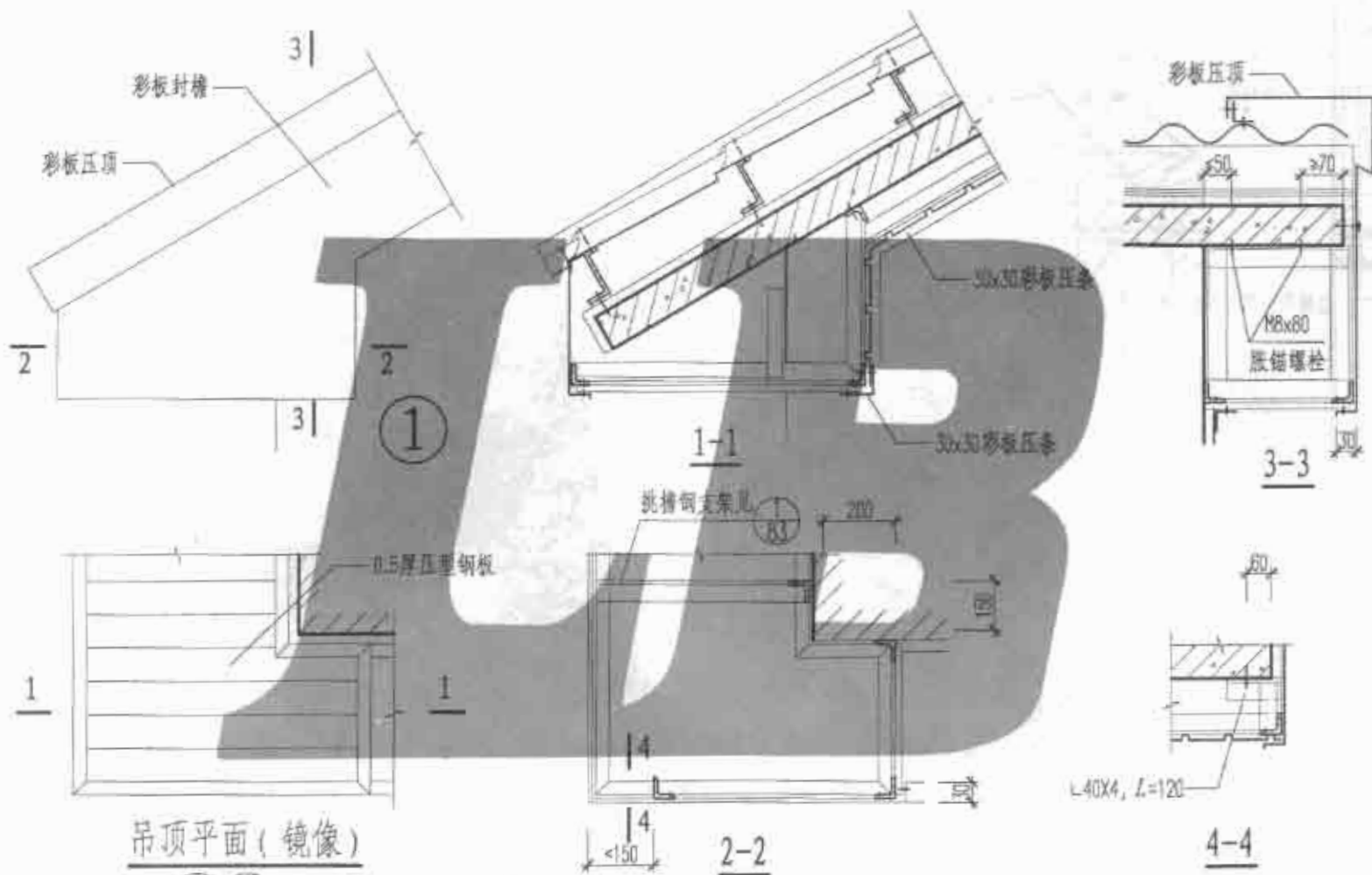




注: 1. 本图仅表示装饰檐的铺瓦及构造, 平屋面的构造及内檐沟的相关做法详单体设计。
2. 挑檐宽度 B 及装饰檐高度 H 详单体设计。

块瓦形钢板彩瓦装饰檐头

图集号	L01J202
页号	86



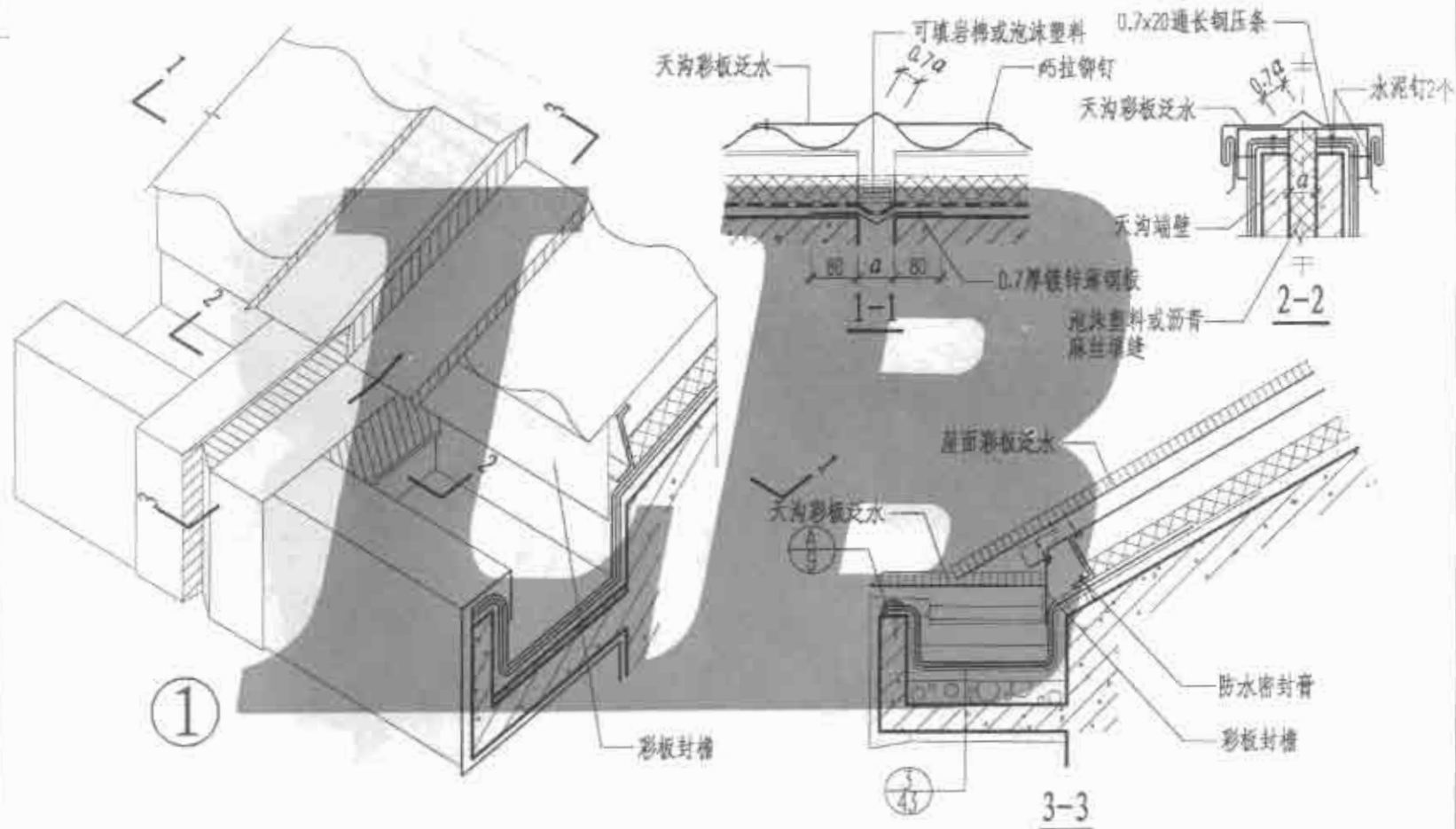
注: 1. 本图配合 83 85 使用, 所有未注明部分见该图。

2. 角钢均为 L40x4, 角钢与角钢的连接均用电焊。

3. 压型钢板与 L40x4 的固定用 M6 自攻螺钉, 彩板的固定用 45 拉铆钉。

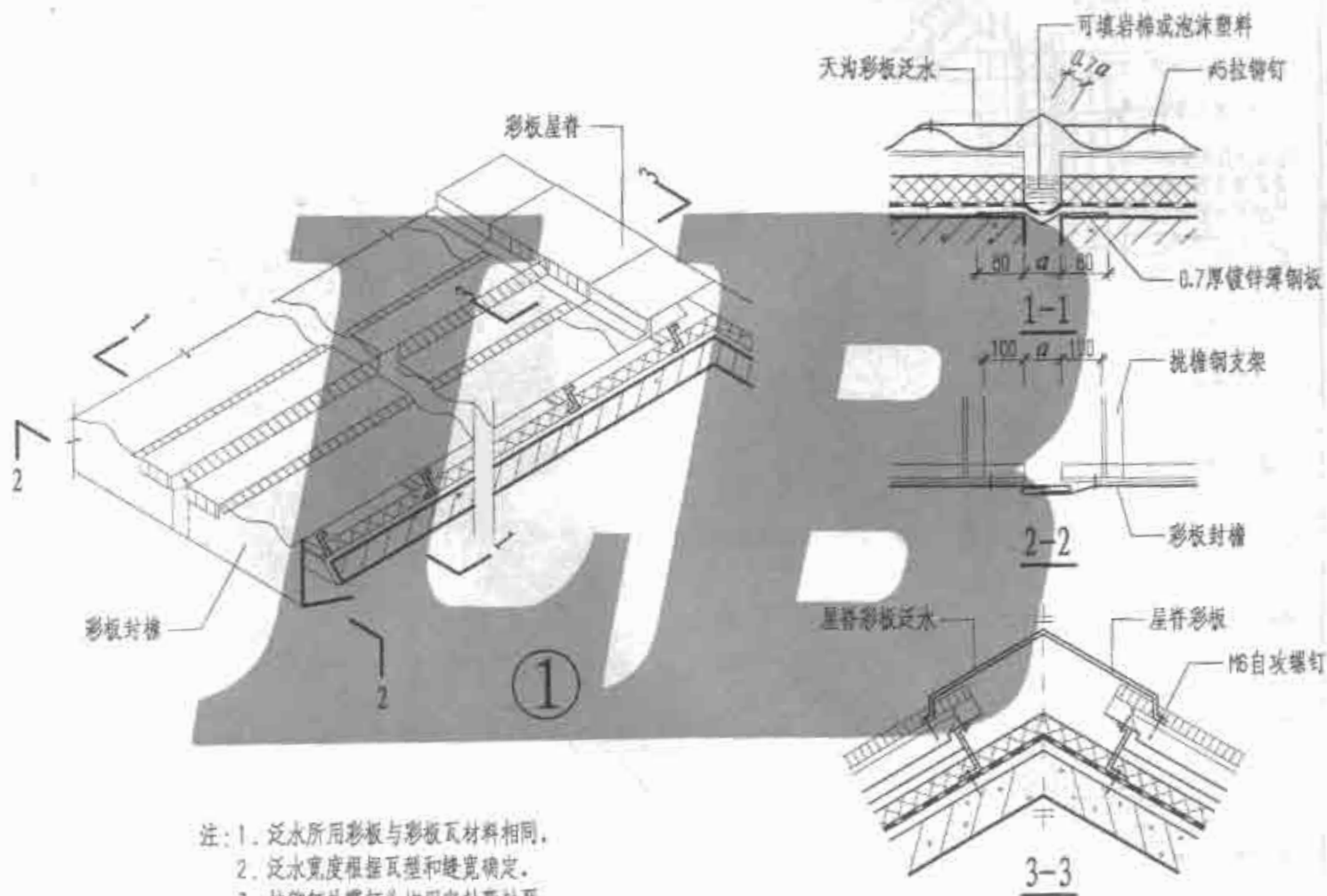
块瓦形钢板彩瓦屋面
山墙檐头转角

图号	L01J202
页号	87



- 注: 1. 泛水所用彩板与彩板瓦材料相同。
2. 泛水宽度根据瓦型和缝宽确定。
3. 拉铆钉外露钉头均用密封胶封严。

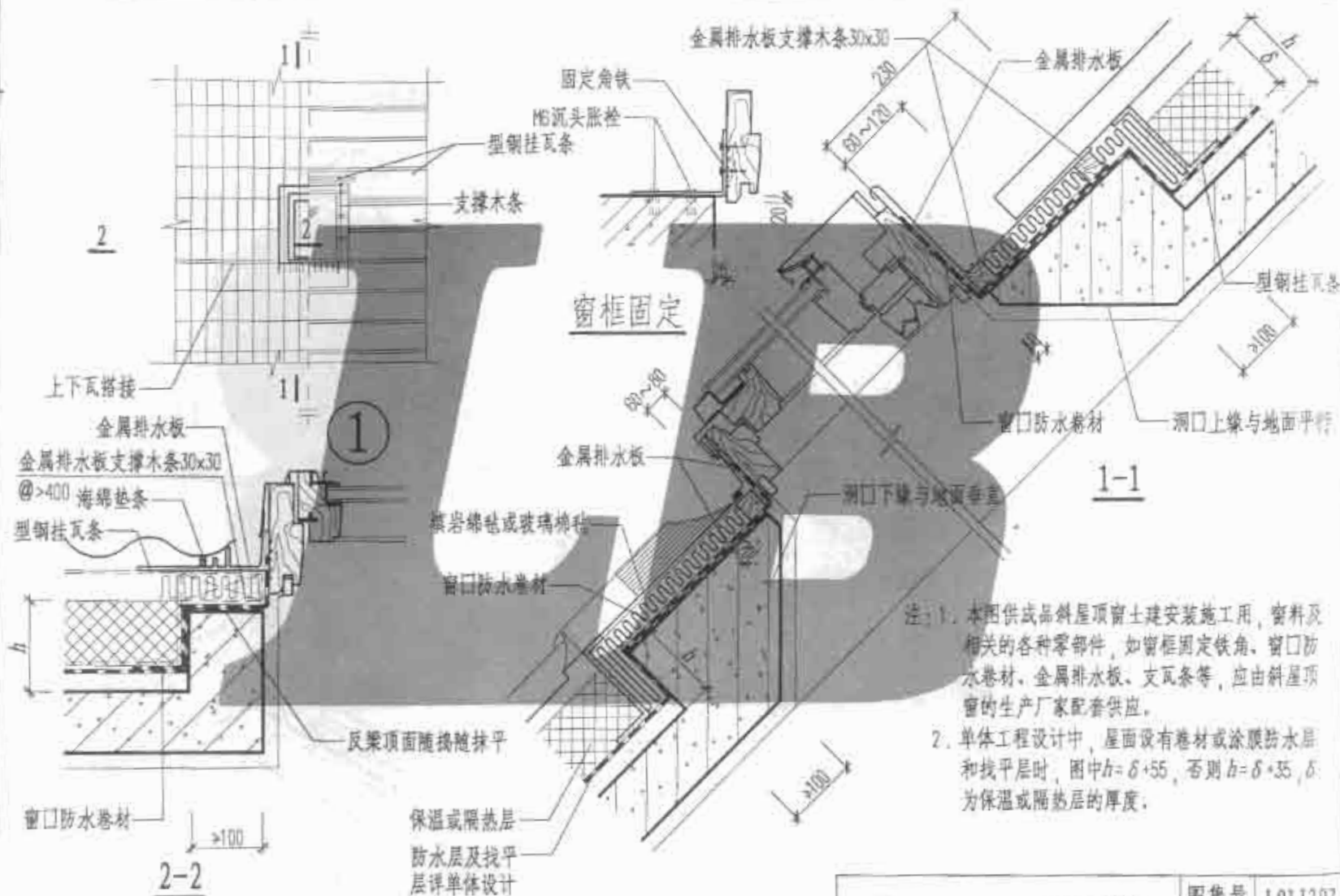
图号	101J202
比例	1:1
日期	1997.10
设计	王 强
校核	王 强
审核	王 强
批准	王 强



- 注: 1. 泛水所用彩板与彩板瓦材料相同。
 2. 泛水宽度根据瓦型和缝宽确定。
 3. 拉铆钉外露钉头均用密封膏封严。

块瓦形钢板彩瓦屋面变形缝

图集号	L01J202
页 号	89



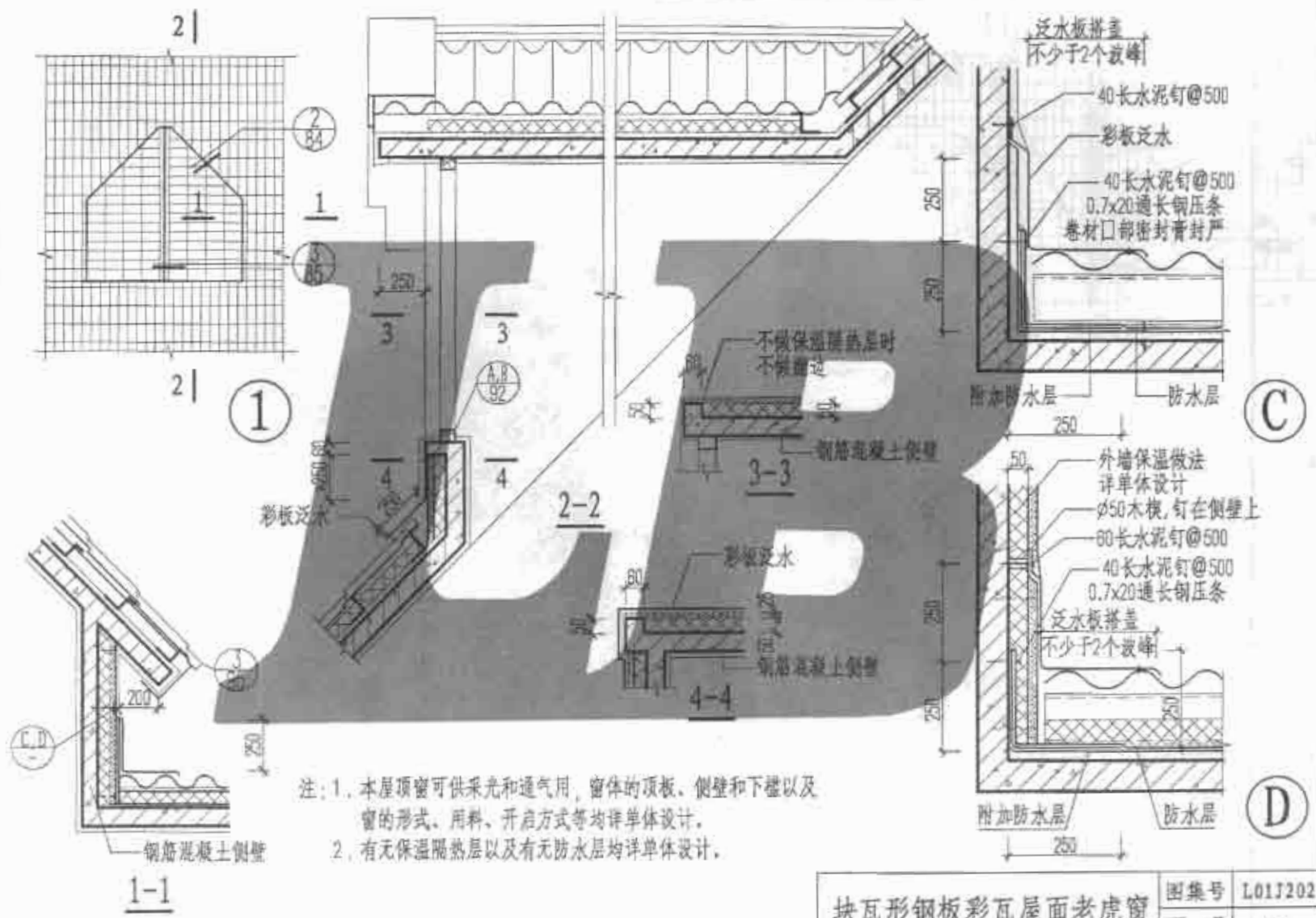
注：1. 本图供成品斜屋顶窗土建安施工用，窗料及相关的各种零部件，如窗框固定铁角，窗口防水卷材，金属排水板，支瓦条等，应由斜屋顶窗的生产厂家配套供应。

2. 单体工程设计中，屋面设有卷材或涂膜防水层和找平层时，图中 $h = \delta + 55$ ，否则 $h = \delta + 35$ ， δ 为保温或隔热层的厚度。

块瓦形钢板彩瓦屋顶窗

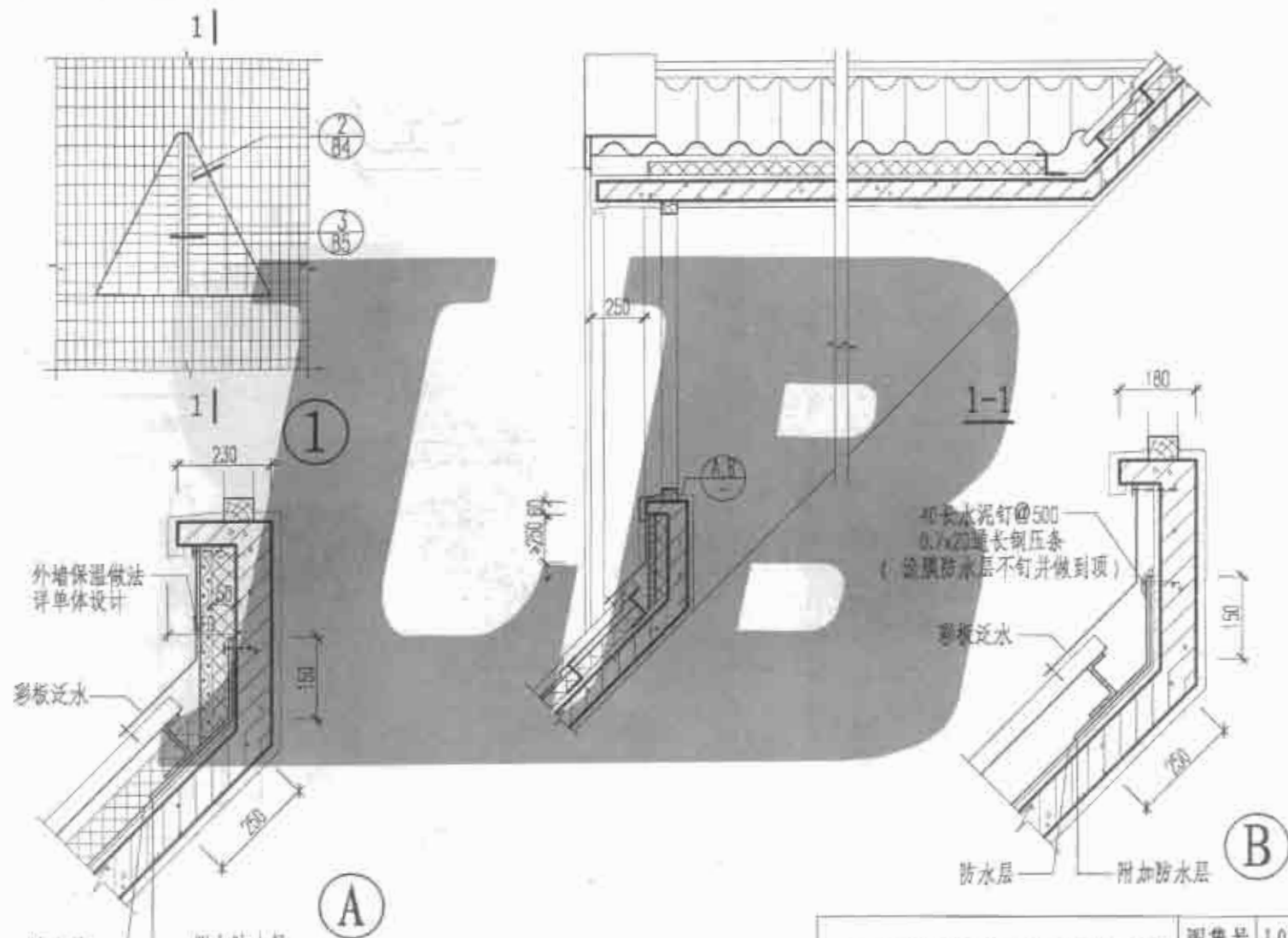
图集号 L01J202

页号 90

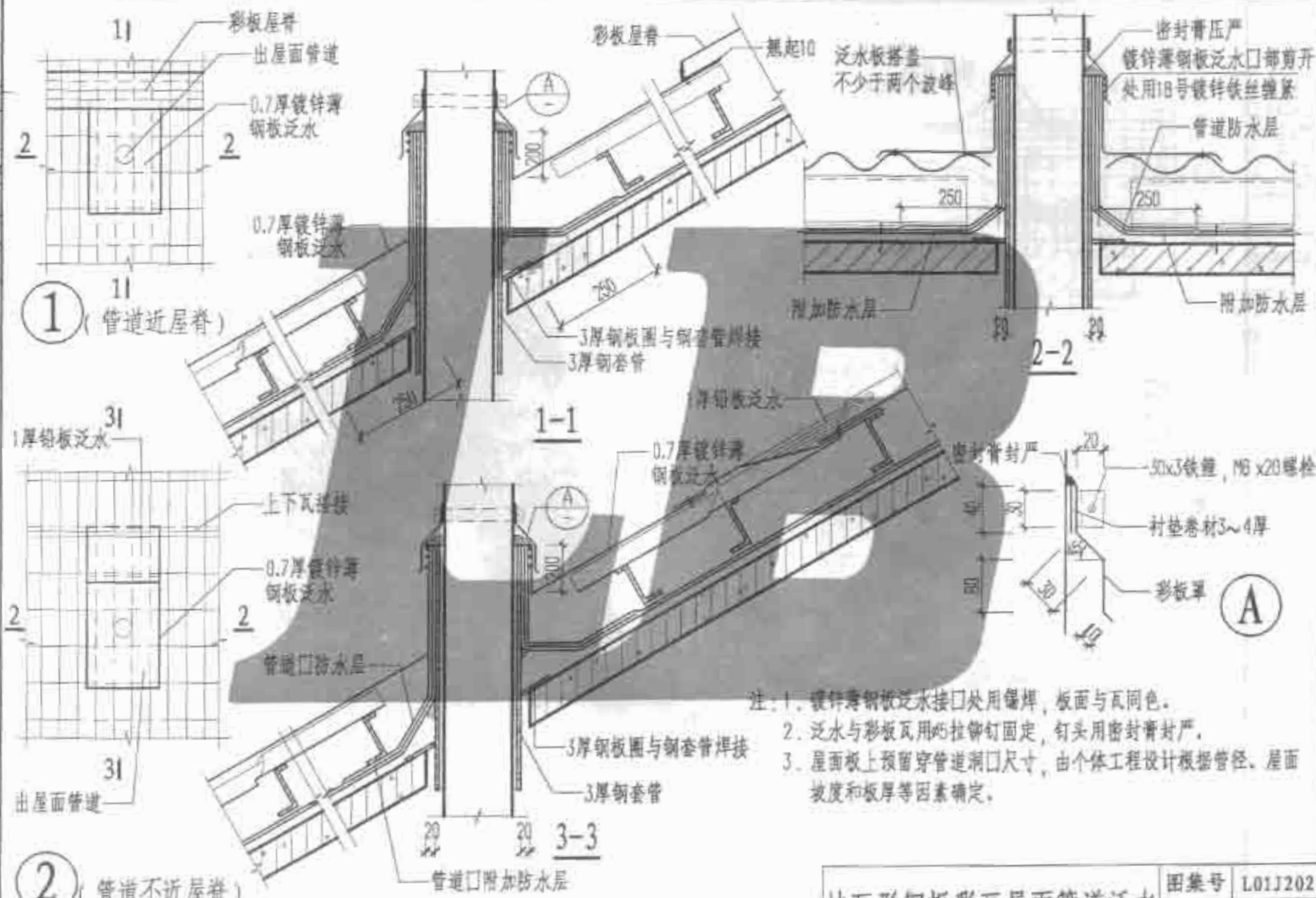


注：1. 本屋顶窗可供采光和通气用，窗体的顶板、侧壁和下壁以及窗的形式、用料、开启方式等均详单体设计。
2. 有无保温隔热层以及有无防水层均详单体设计。

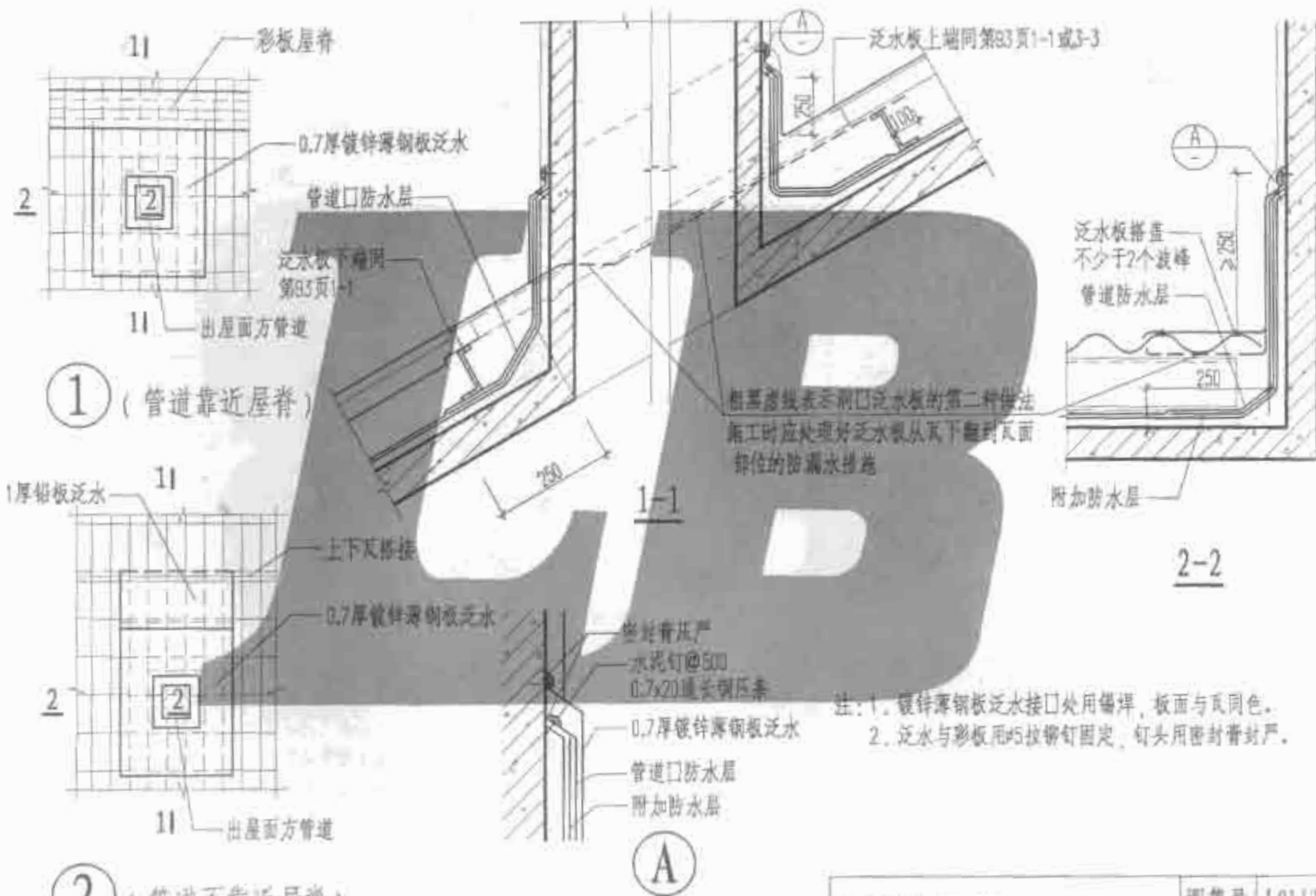
块瓦形钢板彩瓦屋面老虎窗		图集号	L01J202
		页号	91



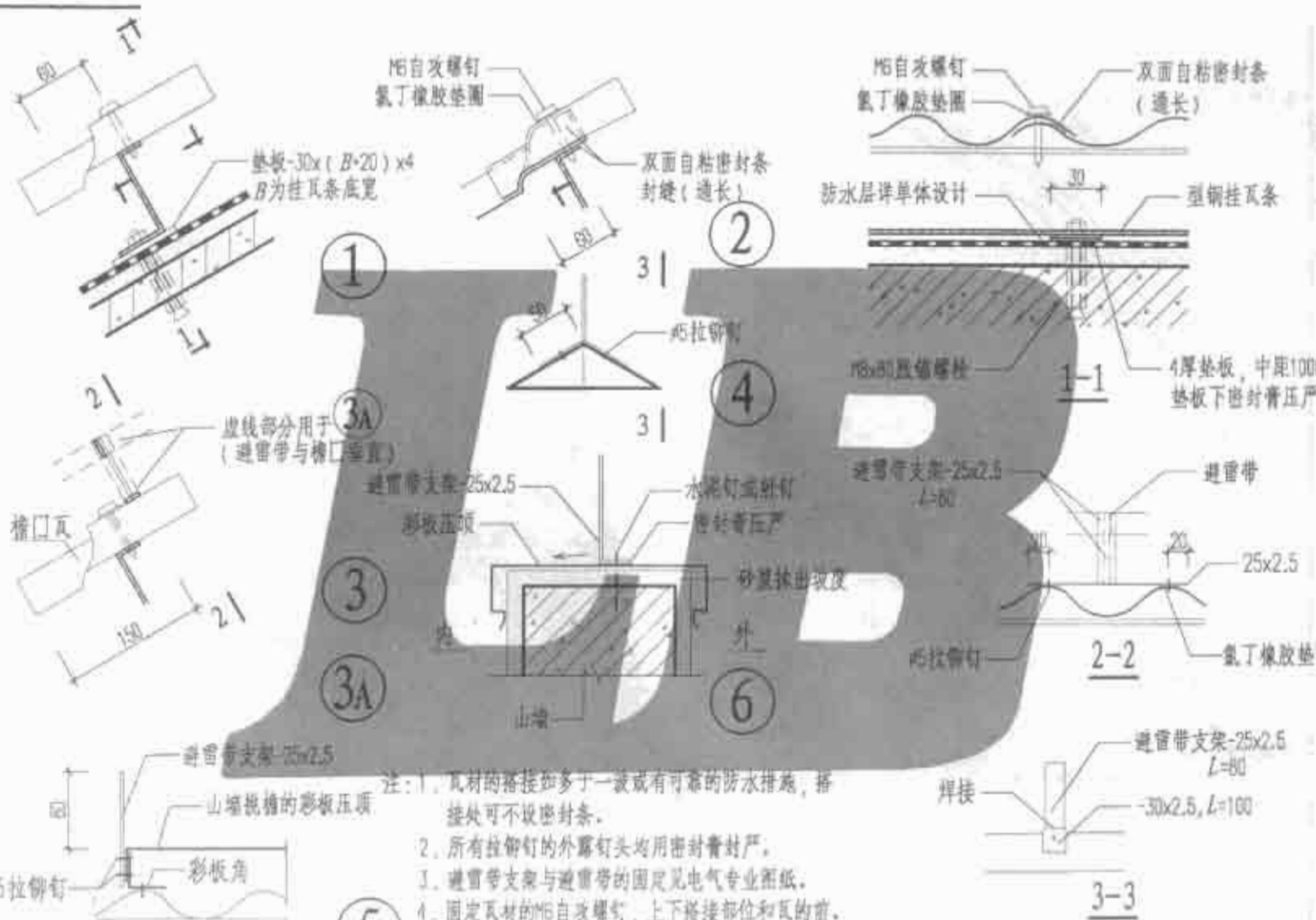
设计

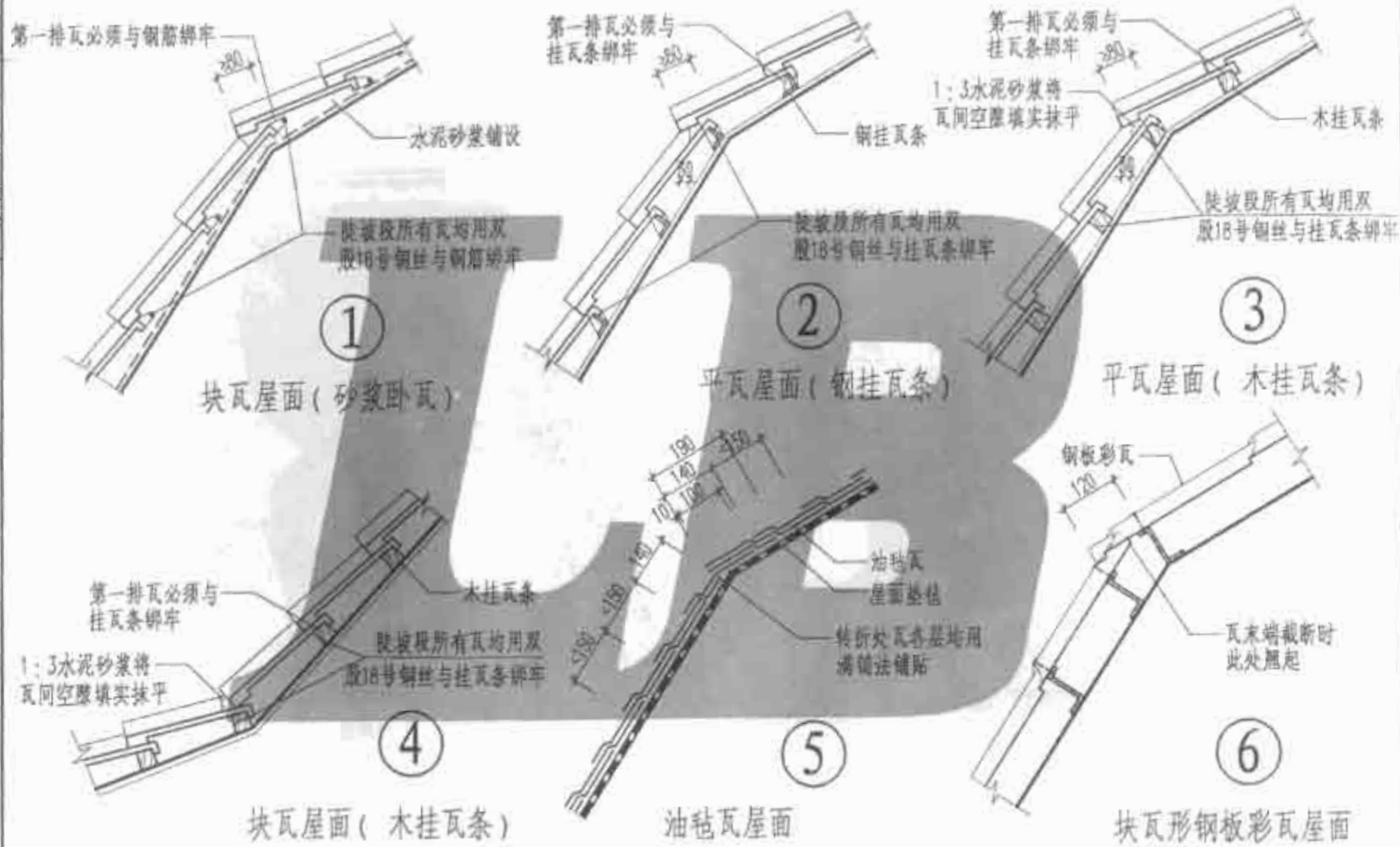


设计
校核
审核
日期



跟多资料加微信公众号 jianzhu118



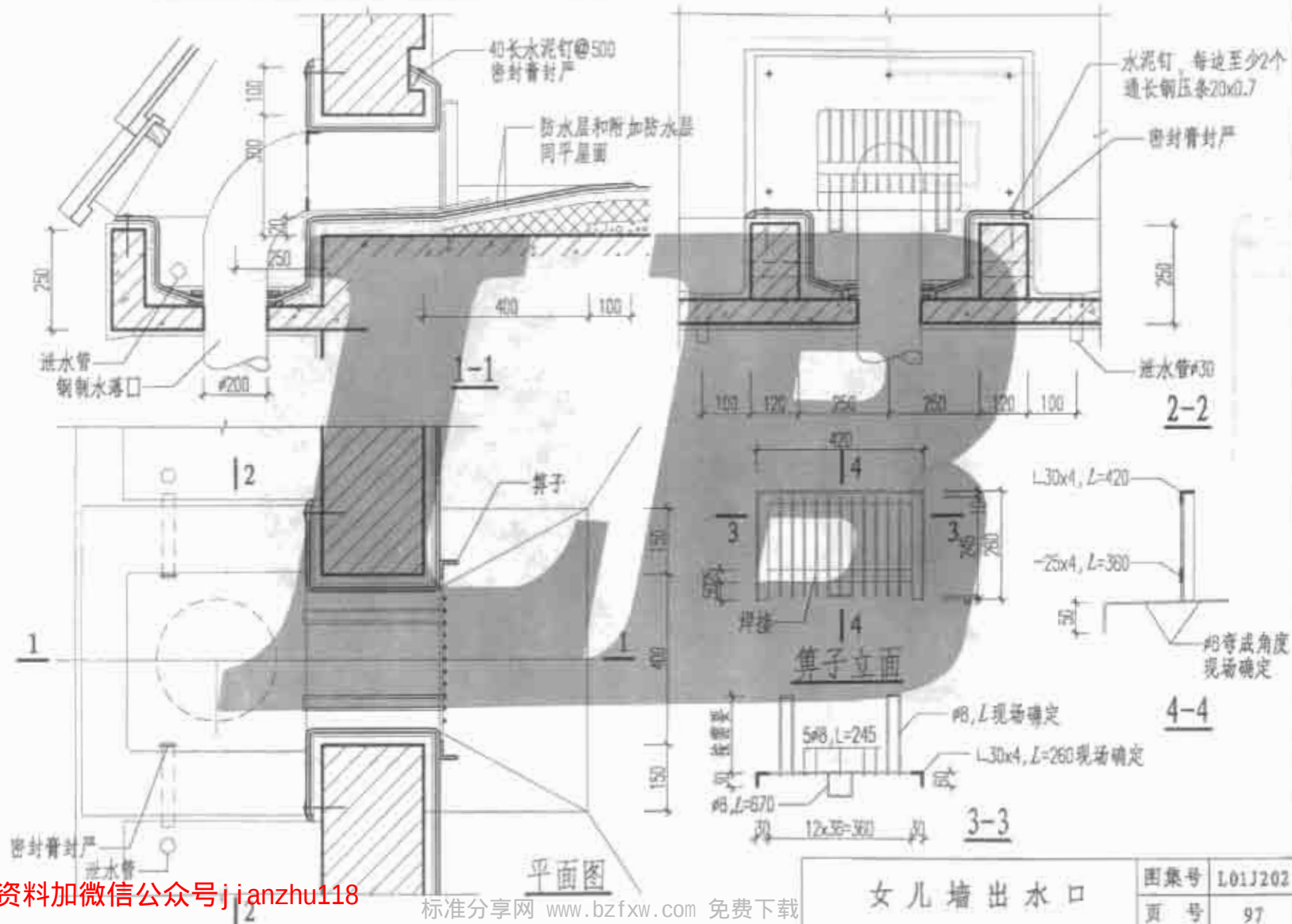


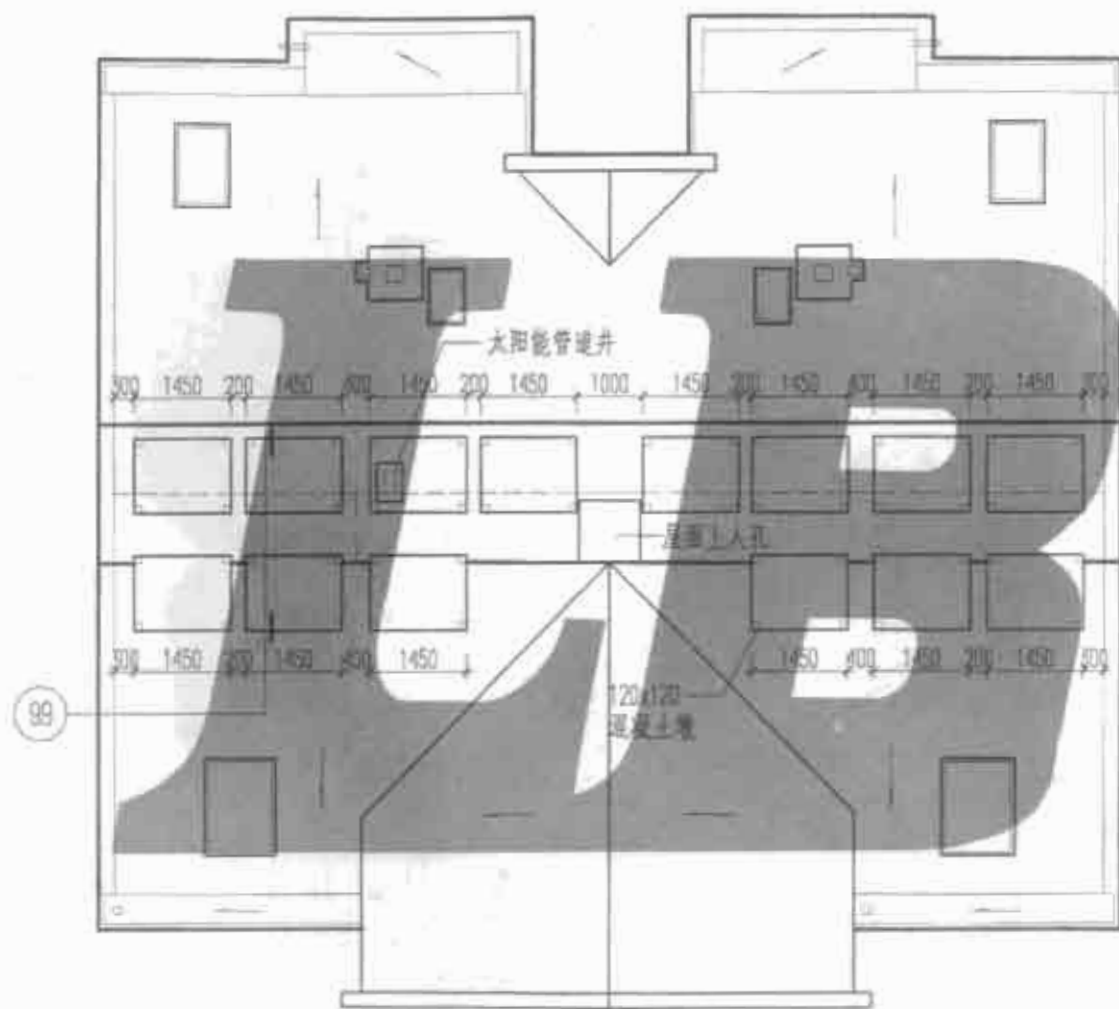
注: 采用折坡屋面时, 屋面最小坡度1:3,

跟多资料加微信公众号 jranzhu118

坡屋面折坡做法图

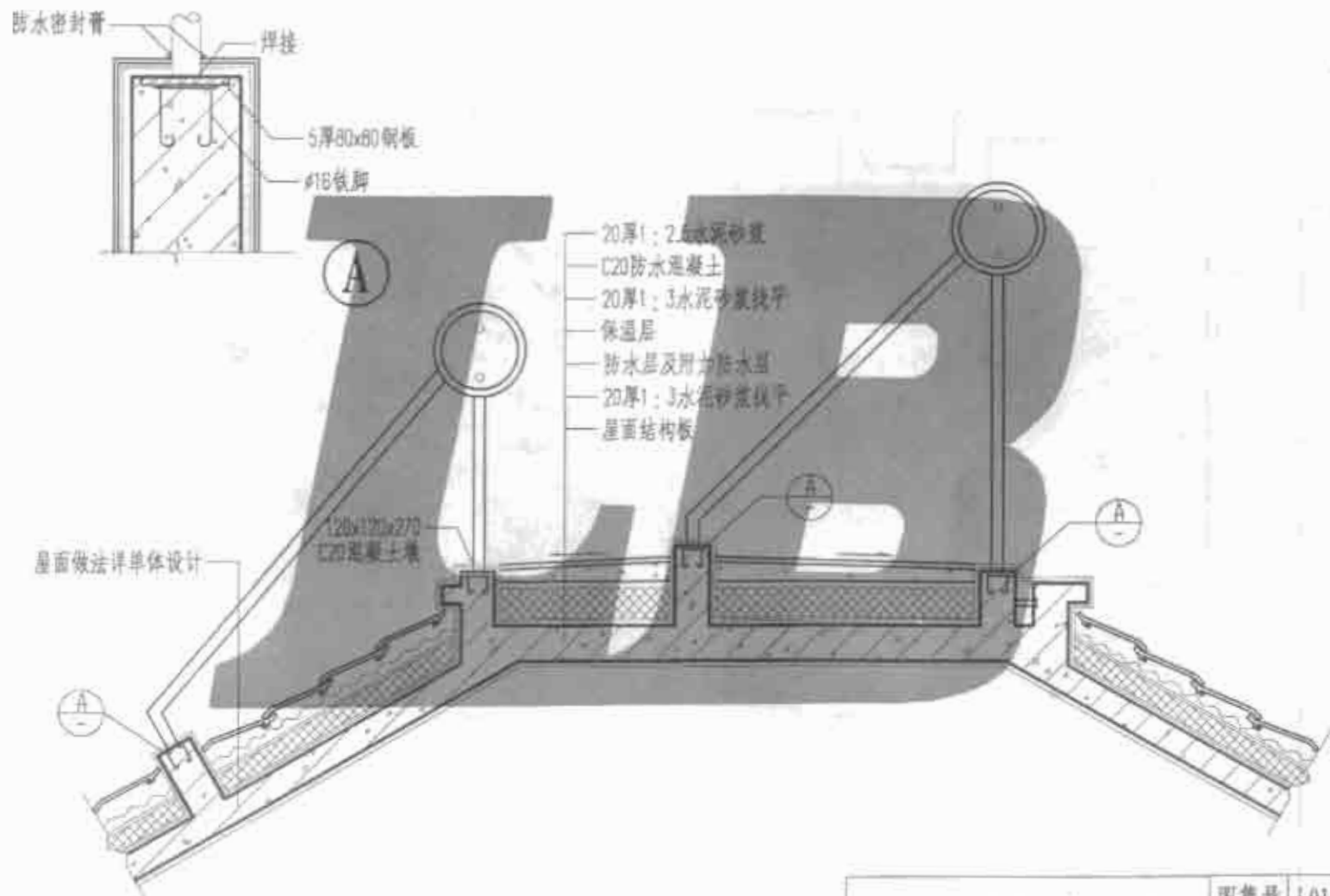
校址	北京市朝阳区
设计	王明远
制图	王明远

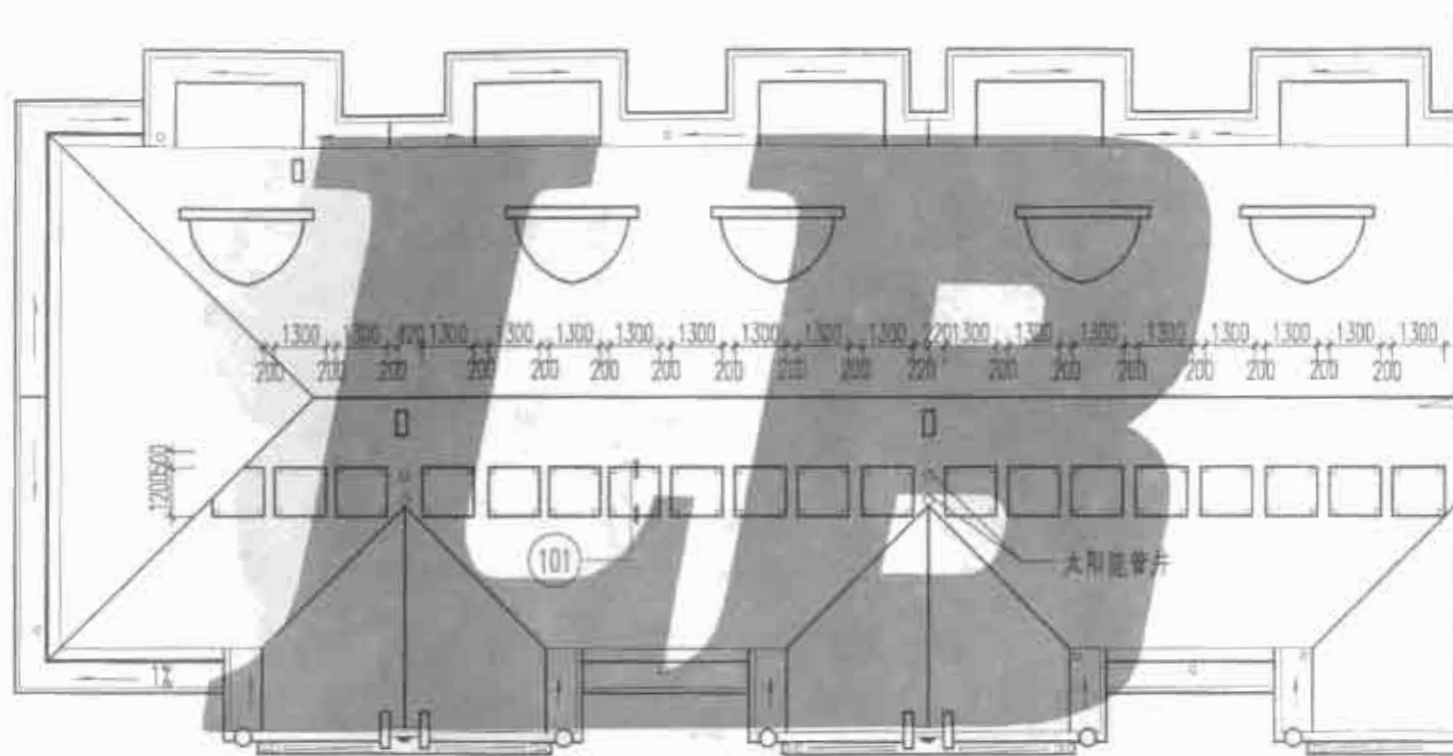




注：按井体设计

审核	设计	制图
日期	日期	日期
姓名	姓名	姓名





注：管井详单体设计

太阳能平面示意（二）

图集号	L01J202
页号	100

