



安徽省工程建设标准设计

# 屋 面

统一编号: DBJT11-14

图集号: 皖 2005J201

安徽省工程建设标准设计办公室

2005.10 合肥

# 关于发布省标准设计《屋面》 《建筑做法说明》的通知

建标〔2005〕266号

各市建委、省直有关单位：

由安徽省建筑科学研究院修编的《屋面》和安徽现代建筑设计研究院主编的《建筑做法说明》已通过我厅审查，现批准为安徽省工程建设标准设计图集，自2005年10月1日起施行。原省标图集皖92J201《屋面》同时废止。

本标准设计图集由省建设厅负责管理。出版发行由省工程建设标准设计办公室组织。

安徽省建设厅  
二〇〇五年九月六日

## 安徽省“推荐产品”

园强高分子卷材获得安徽省建设厅颁发《建设工业产品登记备案证》。被列为安徽省“重点推荐产品”。

园强防水材料厂专业生产：防水卷材、外墙外保温、胶粘剂等“园强牌”系列防水、保温材料，2005年通过ISO9001:2000标准国家质量管理体系认证。

2005年安徽省独家荣获高分子复合防水卷材《全国工业生产许可证》。

2005年被安徽省消费者权益保护授予“安徽诚实守信承诺单位”。

2004年被安徽省建筑防水专业协会吸纳为会员单位。产品主要应用于屋面、地下室、外墙外保温等防水、保温工程。

园强防水卷材选用聚乙烯添加多种助剂做防水芯层，表面用涤纶短纤针刺非织造布做增强层，经流液一体制成的一种新型防水材料；该产品易施工、耐穿刺，可与多种物体粘接，永久牢固，且无毒、无害、无污染、属绿色环保产品。

地址：合肥市包河工业区

电话/传真：0551—3445058

联系人：马小俊

13515650666

13505612666



## 安徽省“推荐产品”

园强高分子卷材获得安徽省建设厅颁发《建设工业产品登记备案证》。被列为安徽省“重点推荐产品”。

园强防水材料厂专业生产：防水卷材、外墙外保温、胶粘剂等“园强牌”系列防水、保温材料，2005年通过ISO9001:2000标准国家质量管理体系认证。

2005年安徽省独家荣获高分子复合防水卷材《全国工业生产许可证》。

2005年被安徽省消费者权益保护授予“安徽诚实守信承诺单位”。

2004年被安徽省建筑防水专业协会吸纳为会员单位。产品主要应用于屋面、地下室、外墙外保温等防水、保温工程。

园强防水卷材选用聚乙烯添加多种助剂做防水芯层，表面用涤纶短纤针刺非织造布做增强层，经流液一体制成的一种新型防水材料；该产品易施工、耐穿刺，可与多种物体粘接，永久牢固，且无毒、无害、无污染、属绿色环保产品。

地址：合肥市包河工业区

电话/传真：0551—3445058

联系人：马小俊

13515650666

13505612666



# 安徽省工程建设标准设计图集目录

图集号	图 集 名 称	图集号	图 集 名 称
98J001	城市道路	2007J301	饰面
J06 - 1	住宅建筑配件(二)	89J302 - 303	室内装修(一)隔断(二)木吊顶
J08	明矾石膨胀剂混凝土防水屋面	2008J213	KS 系列防水材料建筑防水构造图集
92J101	加气混凝土砌块墙建筑构造	01J307	图集号
2000J102	烧结承重多孔砖墙体构造	2001J309	室外工程
94J104	GRC 定向增强蜂巢式隔墙板(又称福克板)	2000J310	建筑防腐构造图集
2001J105	非承重粘土陶粒混凝土小型空心砌块砌体构造	2001J311	楼地面
2000J106	混凝土小型空心砌块砌体构造	93J308	轻钢龙骨石膏板吊顶
2001J110	轻质多孔条板隔墙构造图集	2003J312	轻钢龙骨吊顶
2001J111	蜂窝内墙板(FW 板)构造图集	2004J313	纳米涂料防水及饰面构造图集
2005J112	住宅防火型烟气集中排放系统	94J401	高分子彩色防水涂料防水构造图集
2004J113	外墙外保温建筑构造	2005J201	楼梯建筑配件
2001J202	坡屋面	2005J314	屋面
2007J210	AU3 - 自粘橡胶改性沥青 PP 胎防水卷材建筑 构造图集	92J402	建筑做法说明
2007J212	JA 膨胀玻化微珠保温砂浆外墙外保温系统	2000J601	阳台
93J204	SBS 改性沥青卷材防水构造	91J602	围墙、大门、花格
95J205	AWP 防水涂料防水构造	91J702	工业木门
2005J206	高分子复合防水卷材(国强系列)屋面构造	93J605, 705	工业木窗
2006J116	外墙外保温系统构造图集(一)国强建筑外墙 外保温系统	97J606, 706	铝合金门窗
2006J115	外墙外保温系统构造图集(二)HL 复合轻质保 温内隔墙板	93J607	塑料门窗
2006J117	外墙外保温系统构造图集(三)KX - 1 无机发 泡硬质保温隔热板保温系统	94J608	异型钢管门窗图集
2006J118	外墙外保温系统构造图集(四)挤塑板外墙外 保温系统	95J609, 709	民用木推拉门
2006J119	外墙外保温系统构造图集(五)JZ - C(无机活 性)保温砂浆建筑构造	98J710	民用木门窗
2008J211	外墙外保温系统构造图集(六)罗宝外墙保温 装饰板建筑构造	93J901	管型铝合金平开窗
2002J207	弹性水泥防水涂料防水构造	2003J903	橱窗
2003J207	弹性水泥防水涂料防水构造	2006J906	变形缝
2004J208	SF 防水保温屋面构造	95J905	建筑变形缝构造图集(一)(二)
		2005J209	住宅卫生间、厨房
		2005J712	自粘橡胶沥青防水卷材(BAC · BS - P 型)和 SPU 防水涂料防水建筑构造
		2005J114	可控气流百叶窗
		2003G301	轻钢龙骨石膏板隔墙
		2008G304	混凝土预制过梁、雨蓬、检修孔板图集
		90G401	民用建筑物抗震构造图集
			农用预应力多孔板

01G402	预应力混凝土薄壁管桩	协 92S302	管式汽水混合加热器安装
97G408	预应力混凝土多孔板	协 98N501	预制氯聚塑保温直埋热力管道安装
95G409	钢筋混凝土矩形屋顶水箱	硬聚氯乙烯(PVC-U)双壁波纹排水管道工程设计、施工及验收规程 DBJ/34 - 202 - 2000	硬聚氯乙烯(PVC-U)双壁波纹排水管道工程设计、施工及验收规程 DBJ/34 - 202 - 2000
96G410	预应力非煅烧粉煤灰轻骨料混凝土空心板	建筑给水聚丙烯管道(PP-R)工程技术规程 DBJ/T34 - 203 - 2000	建筑给水聚丙烯管道(PP-R)工程技术规程 DBJ/T34 - 203 - 2000
93G413	农用预应力混凝土桁条	安徽省工程建设场地抗震性能评价标准 DB34/144 - 1997	安徽省工程建设场地抗震性能评价标准 DB34/144 - 1997
92G414	混凝土平板	安徽省建筑抗震设计审查规范 DB/153 - 2004	安徽省建筑抗震设计审查规范 DB/153 - 2004
97G415	预应力钢筋混凝土折线型屋架	安徽省城市住宅设计标准 DB34/T177 - 1999	安徽省城市住宅设计标准 DB34/T177 - 1999
2004G416	承重混凝土多孔砖墙体构造	多孔砖砌体工程施工及验收规程 DB34/T178 - 1999	多孔砖砌体工程施工及验收规程 DB34/T178 - 1999
2007G417	预制混凝土檩条及坡屋面建筑构造	混凝土小型空心砌块砌体工程施工及验收规程 DB34/T179 - 1999	混凝土小型空心砌块砌体工程施工及验收规程 DB34/T179 - 1999
93G601	重力式挡土墙	无此钢建筑技术规程 DBJ34/T205 - 2005	无此钢建筑技术规程 DBJ34/T205 - 2005
90S101 - 107	给排水图集(一)	GRF薄壁空心管现浇钢筋混凝土空心楼(屋)盖板技术规程 DBJ/T34 - 204 - 2004	GRF薄壁空心管现浇钢筋混凝土空心楼(屋)盖板技术规程 DBJ/T34 - 204 - 2004
95S108	室内给水排水常用图例及总说明	安徽省民用建筑节能设计标准(居住建筑部分) DB34/212 - 2000	安徽省民用建筑节能设计标准(居住建筑部分) DB34/212 - 2000
94S109	热交换器选用、安装图	安徽省异形柱框架轻质墙结构(抗震)设计规程 DB34/222 - 2001	安徽省异形柱框架轻质墙结构(抗震)设计规程 DB34/222 - 2001
95S201	硬聚氯乙烯排水管安装图集	剪入法检测砌砂浆抗压强度技术规程 DB34/T233 - 2002	剪入法检测砌砂浆抗压强度技术规程 DB34/T233 - 2002
99S202	硬聚氯乙烯给水管安装图集	回弹法检测砌体中普通粘土抗压强度技术规程 DB34/234 - 2002	回弹法检测砌体中普通粘土抗压强度技术规程 DB34/234 - 2002
2002S203	硬聚氯乙烯(PVC-U)、聚乙烯(PE)双壁波纹	住宅建筑-太阳热水系统一体化设计安装验收标准 DB34/235 - 2002	住宅建筑-太阳热水系统一体化设计安装验收标准 DB34/235 - 2002
2001S204	管理地排水管道工程安装图集	EBM气溶胶灭火系统设计、施工及验收规范 DB34/436 - 2004	EBM气溶胶灭火系统设计、施工及验收规范 DB34/436 - 2004
2001S205	建筑给水聚丙烯管道(PP-R)安装图集	七氟丙烷(HFC-227ea)灭火系统设计、施工、验收规程 DB34/T437 - 2004	七氟丙烷(HFC-227ea)灭火系统设计、施工、验收规程 DB34/T437 - 2004
98S301	钢塑复合管道工程技术规程	IG-541惰性气体灭火系统设计、施工及验收规范 DB34/T438 - 2004	IG-541惰性气体灭火系统设计、施工及验收规范 DB34/T438 - 2004
94S401	建筑卫生设备安装图集	SDE气体灭火系统设计、施工及验收规范 DB34/439 - 2004	SDE气体灭火系统设计、施工及验收规范 DB34/439 - 2004
94N101	砖砌化粪池	安徽省城市抗震防灾规划编制技术标准 DB34/462 - 2004	安徽省城市抗震防灾规划编制技术标准 DB34/462 - 2004
99N102	采暖系统、附属设备及保温	钢筋滚轧直螺纹连接技术规程 DB34/463 - 2004	钢筋滚轧直螺纹连接技术规程 DB34/463 - 2004
97T701	管道保温	混凝土多孔砖砌体工程施工及验收规程 DB34/465 - 2004	混凝土多孔砖砌体工程施工及验收规程 DB34/465 - 2004
96D201	房间空气调节器安装	住宅小区安全防范系统设计规范 DB34/T490 - 2005	住宅小区安全防范系统设计规范 DB34/T490 - 2005
95D202	10(6KV)高压开关柜直流操作二次接线图集上下册	细水雾灭火系统设计、施工与验收规范 DB34/T493 - 2005	细水雾灭火系统设计、施工与验收规范 DB34/T493 - 2005
95D203	建筑电气竖井设备安装	脉冲超细干粉自动灭火装置系统设计、施工及验收规范 DB 34/T494 - 2005	脉冲超细干粉自动灭火装置系统设计、施工及验收规范 DB 34/T494 - 2005
97D204	塑料管配线安装	安徽省异形柱框架轻质墙结构(抗震)设计规程 DB34/222 - 2001	安徽省异形柱框架轻质墙结构(抗震)设计规程 DB34/222 - 2001
2000D205	钢管配线安装	多孔砖砌体工程施工及验收规程 DB34/T178 - 1999	多孔砖砌体工程施工及验收规程 DB34/T178 - 1999
93D601	10(6KV)高压开关柜交流操作二次接线图集上下册	无此钢建筑技术规程 DB34/T647 - 2006	无此钢建筑技术规程 DB34/T647 - 2006
95D701	民用建筑电话通信	桩承载力自平衡法深层平板载荷测试技术规程 DB34/T648 - 2006	桩承载力自平衡法深层平板载荷测试技术规程 DB34/T648 - 2006
协 97J101	电气图形符号及技术资料	安徽省建设工程计算机辅助评标数据交换规定 DB34/T718 - 2007	安徽省建设工程计算机辅助评标数据交换规定 DB34/T718 - 2007
协 92J901	地下工程防水	安徽省建设工程质量检测规程 DB34/T751 - 2007	安徽省建设工程质量检测规程 DB34/T751 - 2007
协 96S30	医疗配件		
	JBL型脚踏淋浴器安装图		

安徽省建筑标准设计站  
邮购另加15%邮资

电话:2871377

地址:合肥市环城南路28号省建设厅院内  
安徽省建筑标准设计站315000010141915629交行银分处

邮编:230001

牛	筋	猪	板
筋	板	板	筋
筋	筋	筋	筋
筋	筋	筋	筋

# 屋 面

批准部门: 安徽省建设厅

批准文号: 建标[2005]266号

主编单位: 安徽省建筑科学研究院 统一编号: DBJT11-14

实行日期: 2005年10月1日 图集号: 皖2005J201

主编单位负责人:

王伟华

主编单位技术负责人:

姚承平

技术审定人:

王伟华

技术负责人:

姚承平

## 目 录

目录.....	1
设计说明.....	4
平屋面无组织排水挑檐.....	12
平屋面有组织排水挑檐.....	13
平屋面停车屋面檐沟、女儿墙大样.....	14
平屋面倒置式屋面女儿墙、檐沟.....	15
平屋面女儿墙泛水及压顶.....	16
平屋面泛水详图.....	17
平屋面上人与种植屋面.....	18

平屋面分格缝与板缝构造.....	19
平屋面出入口.....	20
平屋面变形缝透视图.....	23
平屋面变形缝.....	24
平屋面上人口.....	26
平屋面透气管出屋面.....	27
平屋面砖风道口.....	28

目 录

图集号	皖2005J201
页 号	1

平屋面	砖砌	现浇板
烟道	风道	通风道
落水管	雨水管	排水管
雨水口	雨水斗	雨水落口

平屋面钢烟囱出屋面	29
平屋面管道穿屋面	31
平屋面设施	32
平屋面旗杆、栏杆	34
平屋面太阳能、避雷支座	36
平屋面排水构件组合	37
平屋面钢制水落口及算子	38
平屋面水斗及水落管示意	39
平屋面内排水水落口构造	40
平屋面内水落口构造	41
UPVC水斗及水落管示意	42
UPVC出水口及弯头示意	43
平屋面铁爬梯(一)、(二)	44
瓦屋面檐沟(砂浆卧瓦)	46
挂瓦屋面檐沟(钢挂瓦条)	47
挂瓦屋面檐沟(木挂瓦条)	49
块瓦屋面封檐(木挂瓦条)	51
块瓦屋面沟槽	56
块瓦装饰檐头	57

块瓦屋面山墙(木挂瓦条)	58
块瓦屋面老虎窗	59
块瓦屋面防火墙	62
块瓦屋面屋脊(混凝土屋面)	63
块瓦屋面屋脊、天沟	64
块瓦屋面天沟	65
块瓦屋面泛水(钢筋混凝土屋面)	66
烟囱出块瓦屋面(砖烟囱)	67
块瓦屋面泛水(木屋架屋面)	68
块瓦屋面管道泛水	69
露台屋面泛水	70
块瓦屋面洞口泛水	71
块瓦屋面上人口	72
块瓦屋面避雷带支架安装图	73
油毡瓦屋面檐口	74
油毡瓦屋面檐沟	75
油毡瓦装饰檐头	76
油毡瓦屋面泛水、山墙封檐	77
油毡瓦屋面屋脊、斜天沟	78

目 录	图集号	杭2005J201
	页 号	2

平屋面	砖砌	现浇板
烟道	风道	通风道
落水管	雨水管	排水管
雨水口	雨水斗	雨水落口

平屋面钢烟囱出屋面	29
平屋面管道穿屋面	31
平屋面设施	32
平屋面旗杆、栏杆	34
平屋面太阳能、避雷支座	36
平屋面排水构件组合	37
平屋面钢制水落口及算子	38
平屋面水斗及水落管示意	39
平屋面内排水水落口构造	40
平屋面内水落口构造	41
UPVC水斗及水落管示意	42
UPVC出水口及弯头示意	43
平屋面铁爬梯(一)、(二)	44
瓦屋面檐沟(砂浆卧瓦)	46
挂瓦屋面檐沟(钢挂瓦条)	47
挂瓦屋面檐沟(木挂瓦条)	49
块瓦屋面封檐(木挂瓦条)	51
块瓦屋面沟槽	56
块瓦装饰檐头	57

块瓦屋面山墙(木挂瓦条)	58
块瓦屋面老虎窗	59
块瓦屋面防火墙	62
块瓦屋面屋脊(混凝土屋面)	63
块瓦屋面屋脊、天沟	64
块瓦屋面天沟	65
块瓦屋面泛水(钢筋混凝土屋面)	66
烟囱出块瓦屋面(砖烟囱)	67
块瓦屋面泛水(木屋架屋面)	68
块瓦屋面管道泛水	69
露台屋面泛水	70
块瓦屋面洞口泛水	71
块瓦屋面上人口	72
块瓦屋面避雷带支架安装图	73
油毡瓦屋面檐口	74
油毡瓦屋面檐沟	75
油毡瓦装饰檐头	76
油毡瓦屋面泛水、山墙封檐	77
油毡瓦屋面屋脊、斜天沟	78

目 录	图集号	杭2005J201
	页 号	2

平	机
屋	材
设	施
计	工

## 一、设计依据

- 1.《屋面工程技术规范》GB50345-2004.
- 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.《冬冷夏热地区居住建筑节能标准》JGJ134-2001
- 5.《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300-2001.
- 6.《公共建筑节能设计标准》GB550189-2005

以下分平屋面、瓦屋面分别说明：

## 二、平屋面

### (一) 适用范围

- 1.本图集适用于防水等级为Ⅱ~Ⅲ级的民用建筑及工业建筑屋面。
- 2.屋面结构为钢筋混凝土板。
- 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：

## 设计说明

- 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.停车场屋面。

### (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、水泥集料、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。

设计说明	图集号	皖2005J201
	页号	4

平 板	玻 璃	洁 具
铝 塑 板	玻 璃	洁 具
玻 璃	玻 璃	洁 具

#### (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应对屋面防水层采用加强措施；  
卷材屋面：加铺一层卷材附加层，上铺通长混凝土迎水板，板的规格为  
300-500mm×40mm，内配φ4@150钢筋网。
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5φ4钢筋。
4. 防水材料转角处圆弧半径R: (mm)

卷材类型	圆弧半径
沥青防水卷材	100-150
高聚物改性沥青防水卷材	50
合成高分子防水卷材	20

### 三、瓦屋面

#### (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~Ⅳ级的坡屋面，屋面

坡度应按《屋面工程质量验收规范》规定。

3. 屋面结构为现浇钢筋混凝土板或木结构。

#### (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~Ⅳ级的屋面防水。
3. 瓦材单独使用的屋面防水。  
(可用于防水等级为Ⅲ、Ⅳ级的屋面防水)
4. 瓦材与涂膜防水层复合使用的屋面防水。  
(可用于防水等级为Ⅱ、Ⅲ级的屋面防水)
5. 瓦材与卷材复合使用的屋面防水。  
(可用于防水等级为Ⅱ、Ⅲ级的屋面防水)
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。
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

设计说明

图集号	皖2005J201
页数	5

计 划 表	计 算 表	设 计 说 明
布 古 图 案 草 图		

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 $\varphi 6$ 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，应根据单体设计如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。瓦材用防水型自攻螺钉固定于

冷弯型钢挂瓦条上，瓦材布钉要求见节点图。

12. 披屋面找平层：卷材和涂膜防水层其找平层应掺入适量聚丙烯或尼龙-6纤维750~900g/m<sup>3</sup>。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 $\varphi 6$ 钢筋网应跨过屋脊，并绷直与屋脊和椽口(沟)部位的预埋 $\varphi 10$ 锚筋连牢。

14. 保温隔热层：本图集只采用板状或毡状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，选用范围宜为D6-D8。

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。防水层由单体设计确定，卷材应为自愈型卷材。

#### (三) 材料

1. 所有材料如各类瓦材及配件、卷材、涂料、胎体

设计说明	图集号	杭2005J201
	页号	6

平 屋 面	屋 面 保 温 隔 热
屋 面 保 温 隔 热	屋 面 保 温 隔 热

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：
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。
5. 瓦屋面适应的排水坡度

材料种类	屋面排水坡度
平瓦	>20
油毡瓦	>20
金属板材	>10

#### 四、技术要求

屋面工程应根据建筑物的性质、重要程度、使用功能要求以及防水层合理使用年限，按不同等级进行防水设计，并应符合下表要求：

项目	屋面防水等级			
	I 级	II 级	III 级	IV 级
建筑 物类别	特别重要或对防水层有特殊要求的建筑	重要的建筑和高层建筑	一般的建筑	非永久性的建筑
防水层 合理使 用年限	25年	20年	10年	5年
设防 要求	三道或三道以上的防水设防	二道防水设防	一道防水设防	一道防水设防
防水层 选用 材料	宜选用合成高分子防水卷材、高聚物改性沥青防水卷材、金属板材、合成高分子防水涂料、细石防水混凝土等材料。	宜选用高聚物改性沥青防水卷材、合成高分子防水卷材、金属板材、合成高分子改性沥青防水涂料、细石防水混凝土、平瓦、油毡瓦等材料。	宜选用高聚物改性沥青防水卷材、合成高分子改性沥青防水涂料、三毡四油沥青防水卷材、细石防水混凝土、平瓦、油毡瓦等材料。	可选用二毡三油沥青防水卷材、高聚物改性沥青防水涂料等材料。

注：1 本规范中采用的沥青均指石油沥青，不包括煤沥青和煤焦油等材料。  
2 石油沥青纸胎油毡和沥青纤维柔性防水卷材，系限制使用材料。  
3 在I、II级屋面防水设防中，如仅作一道金属板材时，应符合有关技术规定。

设计说明	图集号	皖2005J201
	页号	7

计  
划  
单  
位  
名  
称  
单  
本  
图  
说  
明  
书

卷材搭接宽度(mm)

卷材种类	铺贴方法		短边搭接		长边搭接	
	满贴法	空铺、点贴、条贴法	满贴法	空铺、点贴、条贴法	满贴法	空铺、点贴、条贴法
沥青防水卷材	100	150	70	100		
高聚物改性沥青防水卷材	80	100	80	100		
自粘聚合物改性沥青防水卷材	60	—	60	—		
合成高分子防水卷材	80	100	80	100		
胶粘带	50	60	50	60		
单缝焊	60, 有效焊接宽度不小于25					
双缝焊	80, 有效焊接宽度10X2+空隙宽					

卷材厚度选用表(mm)

屋面防水等级	设防道数	合成高分子防水卷材	高聚物改性沥青防水卷材	沥青防水卷材和沥青复合胎柔性防水卷材	自粘聚合物改性沥青防水卷材	自粘橡胶沥青防水卷材
I 级	三道或三道以上设防	不应小于1.5mm	不应小于3mm	—	不应小于2mm	不应小于1.5mm
II 级	二道设防	不应小于1.2mm	不应小于3mm	—	不应小于2mm	不应小于1.5mm
III 级	一道设防	不应小于1.0mm	不应小于4mm	三毡四油	不应小于3mm	不应小于3mm
IV 级	一道设防	—	—	二毡三油	—	—

涂料厚度选用表

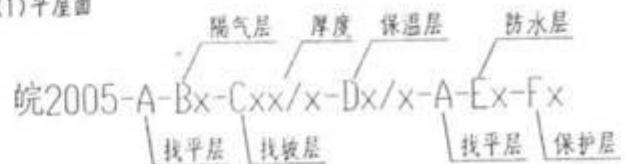
屋面防水等级	设防道数	高聚物改性沥青防水涂料	合成高分子防水涂料和聚合物水泥防水涂料
I 级	三道或三道以上设防	—	不应小于1.5mm
II 级	二道设防	不应小于3mm	不应小于1.5mm
III 级	一道设防	不应小于3mm	不应小于2mm
IV 级	一道设防	不应小于2mm	—

## 五、索引方法

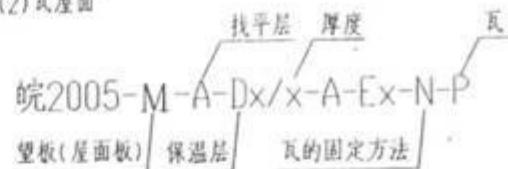
1. 一般索引方法：  详图号  
皖2005

### 2. 屋面构造的索引方法

#### (1) 平屋面



#### (2) 瓦屋面



注：

- (1) 本索引方法为自下向上的分层做法
- (2) 根据单项工程的具体情况由设计人员安排调整层次顺序
- (3) 各层做法及材料见选用表

设计说明

图集号	皖2005J201
页号	8

找平层	基层
找坡层	找平层
保温层	找坡层
饰面层	保温层

## 六、其他

找平层做法及技术要求(A)

编号	类别	基层种类	厚度(mm)	技术要求
A1	水泥砂浆 找平层	整体现浇混凝土	20	1:2.5-1:3(水泥:砂) 体积比,直排抗裂纤维
		整体或板状材料保温层	25	
		装配式混凝土板	25	
A2	细石混凝土 找平层	板状材料保温层	35	混凝土强度等级C20
A3	混凝土随 浇找平	整体现浇混凝土	—	混凝土表面抹平、压光

隔汽层做法(B)

编号	隔汽层做法
B1	乳化沥青二毡隔汽层
B2	冷底子油一遍,热沥青一遍隔汽层
B3	冷底子油一遍隔汽层
B4	一毡二油隔汽层
B5	一毡二油冷底子油一遍隔汽层
B6	水乳型橡胶沥青一布(玻璃丝布或无纺布)二毡隔汽层
B7	水乳型橡胶沥青二毡隔汽层
B8	氯丁胶乳沥青二毡隔汽层

注: 凡设计采用“B1”或“B2”做隔汽层时,屋面基层可不做找平层。

无隔汽层层面,保温层需加设汽孔。

隔汽层的设计与材料由单体工程根据计算所需的高汽渗透量确定。

找坡层做法(C)

编号	找坡层材料	备注
C1	1:1:8水泥灰浆法	最薄处20厚
C2	1:10水泥膨胀珍珠岩	最薄处20厚
C3	1:10水泥蛭石	最薄处20厚
C4	加气混凝土	最薄处20厚
C5	浮石砂	最薄处20厚
C6	泡沫混凝土	最薄处20厚

注: 材料配合比为体积比

保温层材料选用表(D)

材料名称	编号	材 质 要 求			导热系数计算值 W/m·k	蓄热系数计算值 W/m <sup>2</sup> ·k	
		导热系数 W/m·k	蓄热系数 W/m <sup>2</sup> ·k	厚度 mm	密度 kg/m <sup>3</sup>		
水泥聚苯板	D1	0.09	1.54	>0.3	300	0.09x1.5=0.135	1.54x1.5=2.310
沥青膨胀珍珠岩板	D2	0.12	2.26	>0.3	400	0.12x1.2=0.144	2.26x1.2=2.736
水泥膨胀蛭石板	D3	0.14	1.99	>0.3	350	0.14x1.5=0.210	1.99x1.5=2.985
水泥膨胀珍珠岩板	D4	0.16	2.49	>0.3	400	0.16x1.5=0.240	2.49x1.5=3.735
加气混凝土板	D5	0.19	2.81	>0.4	500	0.19x1.5=0.285	2.81x1.5=4.215
聚苯乙烯泡沫塑料板	D6	0.042	0.36	>0.1	20-30	0.042x1.3=0.055	0.36x1.3=0.468
憎水聚苯乙烯泡沫塑料板	D7	0.030	0.32	>0.15	32	0.030x1.1=0.033	0.32x1.1=0.352
硬质聚氨酯泡沫塑料	D8	0.023	0.40	>0.4	60	0.023x1.2=0.028	0.40x1.2=0.480

设计说明

图集号	皖2005J201
页号	9

常用防水卷材、涂料、密封材料选用表(E)				防水涂膜铺设船体增强材料做法表(E0)					
序号	材料类别	编号	品 种 名 称	标 准 号	防水涂膜名称	编 号	设计总膜厚度(mm)	做 法	船体增强材料
高聚物改性沥青防水卷材类	E1	APP改性沥青防水卷材(聚酯胎)	JG/T559-94	高聚物改性沥青防水涂膜	E13a	1.5	一布二涂(一布四胶)	聚酯无纺布	
	E2	APP改性沥青防水卷材(玻纤胎)	JG/T559-94		E13b	3.0	二布三涂(二布八胶)	第一层聚酯无纺布，第二层玻纤布	
	E3	SBS改性沥青防水卷材(聚酯胎)	JG/T560-94		E15a	1.0	纯涂		
	E4	SBS改性沥青防水卷材(玻纤胎)	JG/T560-94	合成高分子防水涂膜 (水乳型、溶剂型)	E15b	2.0	二布三涂(二布六胶)	第一层聚酯无纺布，第二层玻纤布	
	E5	自粘橡胶沥青防水卷材(聚乙烯膜)	JC840-1999		E16a	1.0	纯涂		
	E6	自粘橡胶沥青防水卷材(铝箔)	JC840-1999		E16b	2.0	二布三涂(二布六胶)	第一层聚酯无纺布，第二层玻纤布	
合成高分子防水卷材类	E7	三元乙丙橡胶防水片材	HG2402-92	合成高分子防水涂膜 (反应型-聚氨酯防水涂料)	E18a	4.0	二布三涂	玻纤布	
	E8	氯化聚乙烯防水卷材	GB12953-91		E18b	8.0	四布六涂	玻纤布	
	E9	氯化聚乙烯-橡胶共混防水卷材	JG/T684-1997						
	E10	聚氯乙烯防水卷材(P型)	GB12952-91	沥青基防水涂料					
沥青防水卷材类	E11	石油沥青纸胎油毡(限制使用产品)	GB326-89	防水涂层层面，可根据设计涂层厚度按本表的做法要求施工。如所采用的防水涂料在其产品说明中对是否或如何铺设后详增强材料有专门交代，其厚度符合设计要求，用量确有保证，则可按产品说明书施工。					
	E12	石油沥青玻璃纤维纸胎油毡	GB/T11408-93						
高聚物改性沥青防水涂料类	E13	乳丁胶乳沥青防水涂料	JG408-91	涂料和粒料保护层用料表(F)					
	E14	聚氯乙烯弹性防水涂料	JG/T1674-1997						
合成高分子防水涂料类	E15	聚氨酯防水涂料(非焦油系列)	JG500-92	防水层面基层材料	编 号	保 护 层 材 料	备 注		
	E16	丙烯酸酯防水涂料		合成高分子防水涂料	F1	1.保护涂料(由涂料生产厂配套提供或提出材料要求) 2.涂料面自带保护层者,不另设。	保护涂料白浅色,粘结力强,耐风化。		
	E17	硅橡胶防水涂料(见注)		高聚物改性沥青防水卷材	F2				
沥青基防水涂料类	E18	木钙石棉沥青防水涂料	JG408-91	沥青防水卷材(冷毡)	F3	云母或蛭石	应筛去粒料		
	E19	聚丙烯乳化沥青防水涂料	JG408-91	沥青防水卷材(热毡)	F4	绿豆砂	粒料3~5,颗粒均匀,耐风化		
合成高分子密封材料类	E20	聚氯酯建筑密封膏	JG482-92	合成高分子防水涂料	F5	保护涂料(由涂料生产厂配套提供)	浅色,粘结力强,耐风化		
	E21	聚氯酯建筑密封膏	JG483-92						
	E22	丙烯酸酯建筑密封膏	JG484-92	高聚物改性沥青防水涂料	F6	蛭砂、云母或蛭石	细砂粒径<1mm,无棱角 云母、蛭石应筛去粒料		
改性沥青密封材料类	E23	乳液改性聚乙烯建筑密封膏		沥青基防水涂料	F7				
	E24	建筑防水沥青嵌缝油膏	JG/T207-1996						
	E25	聚氯乙烯建筑防水接缝材料	JG/T798-1997						
注:硅橡胶防水涂料不与各类防水卷材复合使用					设计说明		图集号	JG2005J201	
							页 号	10	

序号	材料	厚度
1	聚苯板	40mm
2	膨胀珍珠岩	20mm
3	砂浆	20mm

### 砂浆和砌体保护层用料表(F)

编 号	保 护 层 做 法	备 注
F8	20mm厚1:3水泥砂浆上满铺295mmx295mmx35mm预制150细石混凝土块，用1:2水泥砂浆填缝。	
F9	20mm厚1:3水泥砂浆上满铺385mmx385mmx35mm预制200细石混凝土块，用1:2水泥砂浆填缝。	
F10	20mm厚1:3水泥砂浆上满铺295mmx295mmx35mm预制3150细石混凝土块，用石油沥青嵌缝。	
F11	20mm厚1:3水泥砂浆上满铺295mmx295mmx35mm预制200细石混凝土块，用石油沥青嵌缝。	
F12	1.1:0.5:10水泥石灰膏砂浆将495mmx495mmx35mm(50mm)预制钢膨胀混凝土空板粘在砖墙上，板缝用1:3水泥砂浆勾缝。 2.1:0.5:10水泥石灰膏砂浆将155mmx240mmx180mm高膨胀纵模中距500mm。	1.砖微底皮与防水层结合用石油沥青粘贴 2.预制钢膨胀混凝土空板内配少6及间距150mm 3.空板厚35mm为屋面不上人，50mm厚为屋面上人，由设计人员定。
F13	25mm厚粗砂铺200mmx200mmx25mm水花板，留3mm宽板缝，用砂浆填。	
F14	1.铺成品缸砖每30x60留10mm瓦缝，干水泥擦缝。 2.素水泥面(洒适量清水) 3.25mm厚107胶水泥砂浆结合层。	
F15	推铺粗级3-6mm粒径小石子保护层。	
F16	50mm-100mm厚粒径10mm-20mm碎石保护层	
F17	着保护层	着色剂颜色由设计人员定
F18	铺厚度不小于35的水泥煤渣轻质隔热块390mmx240mmx190mmx30mm(长x宽x高x厚)	

### 瓦的固定方法(N)

编 号	瓦 做 法
N1	砂浆卧瓦
N2	木楔水条、挂瓦条
N3	钢楔水条、挂瓦条

### 瓦选材(P)

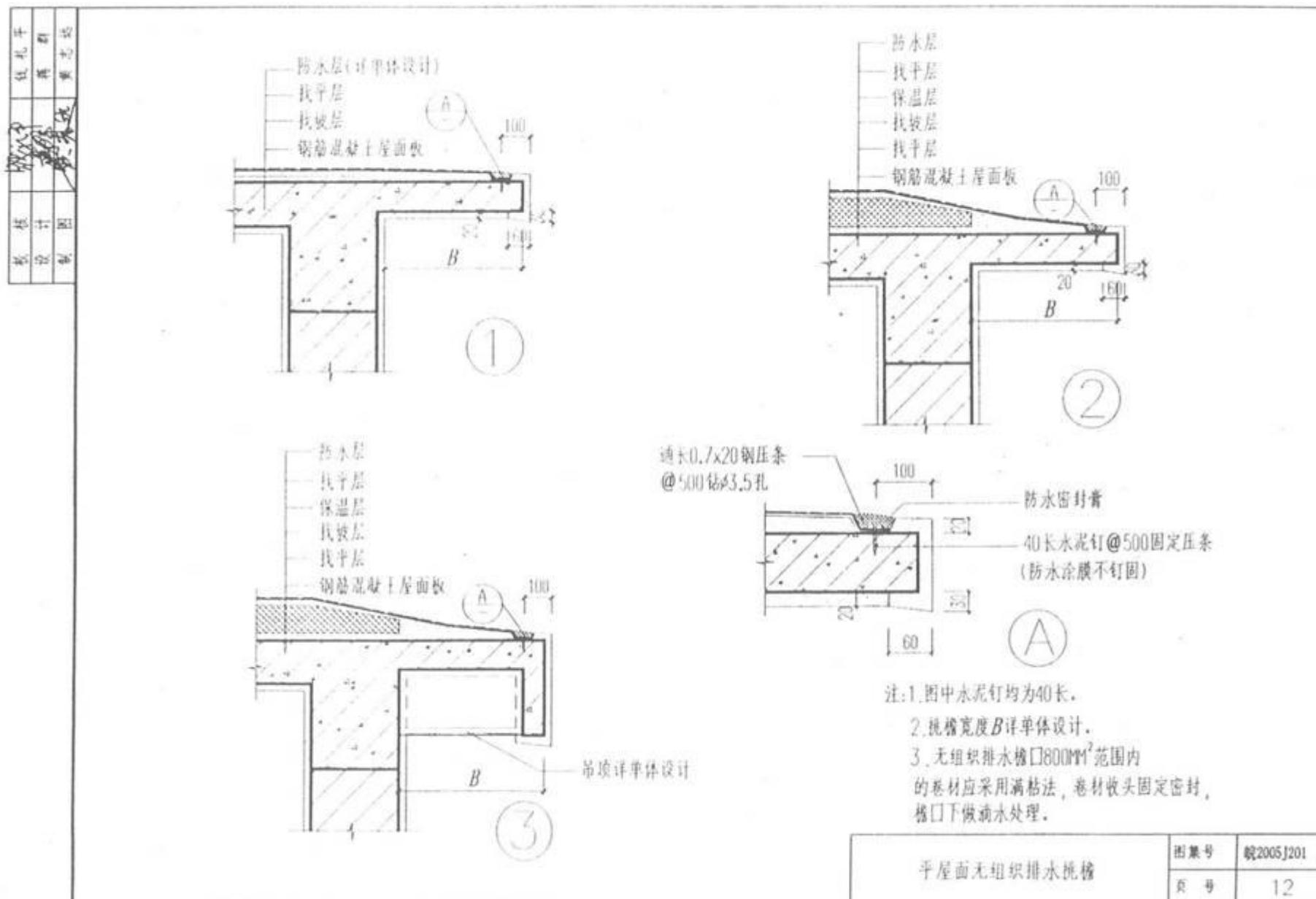
编 号	瓦 选 材
P1	水泥瓦
P2	瓦型彩钢板
P3	釉瓦
P4	机平瓦

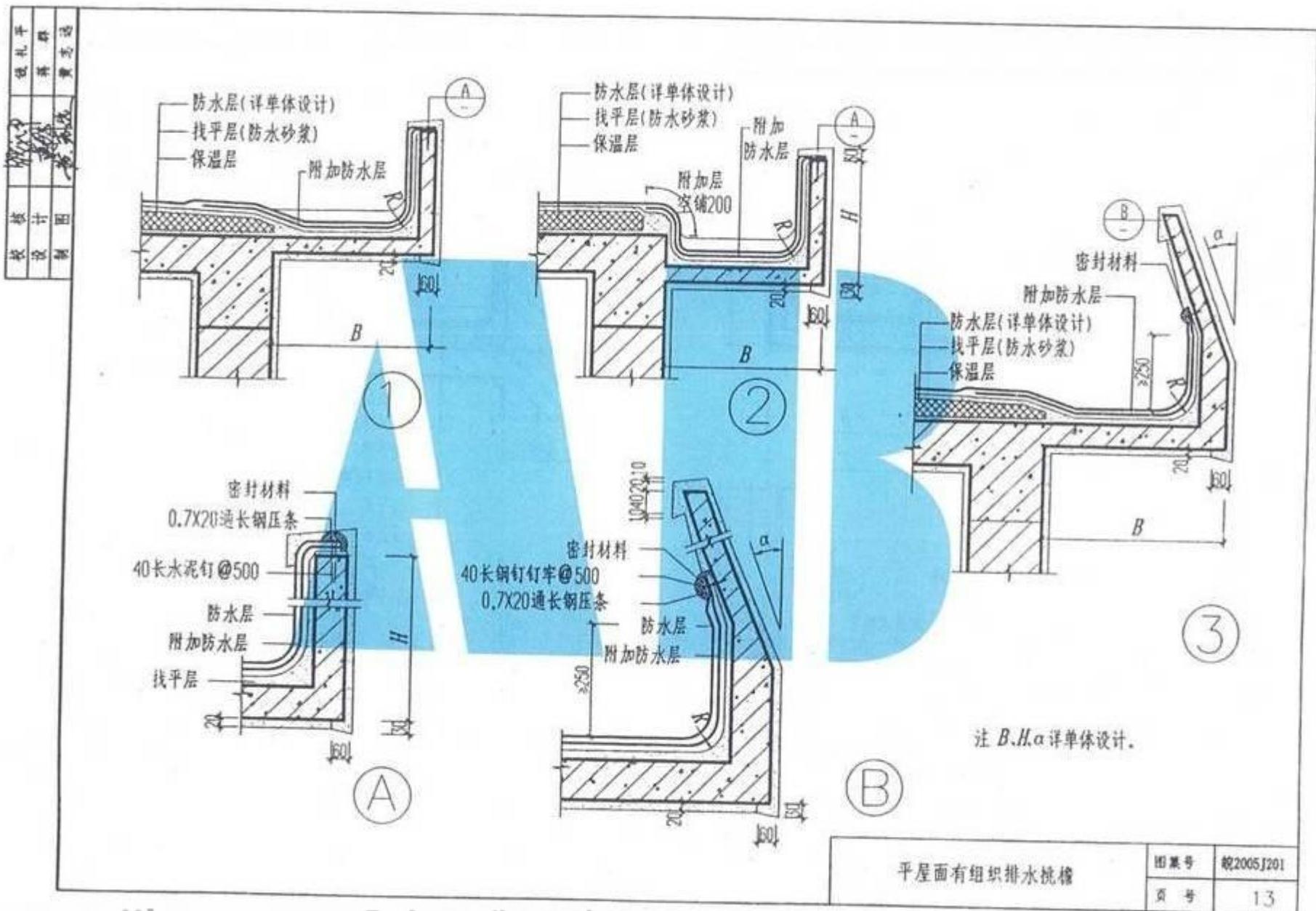
### 望板做法(屋面板)(M)

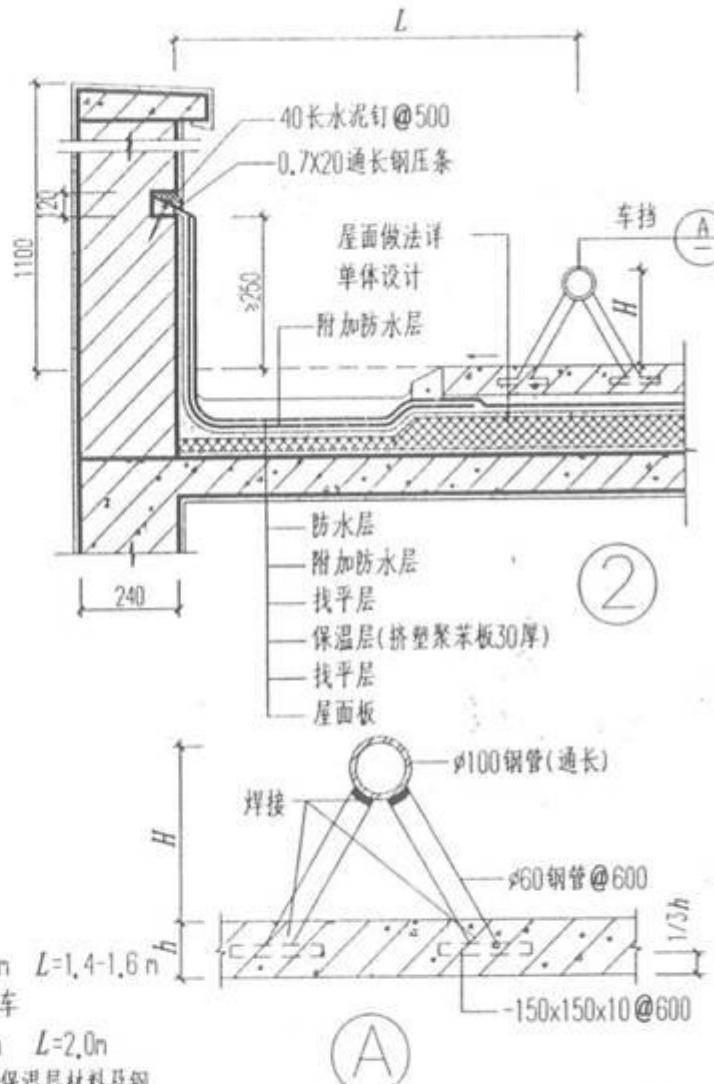
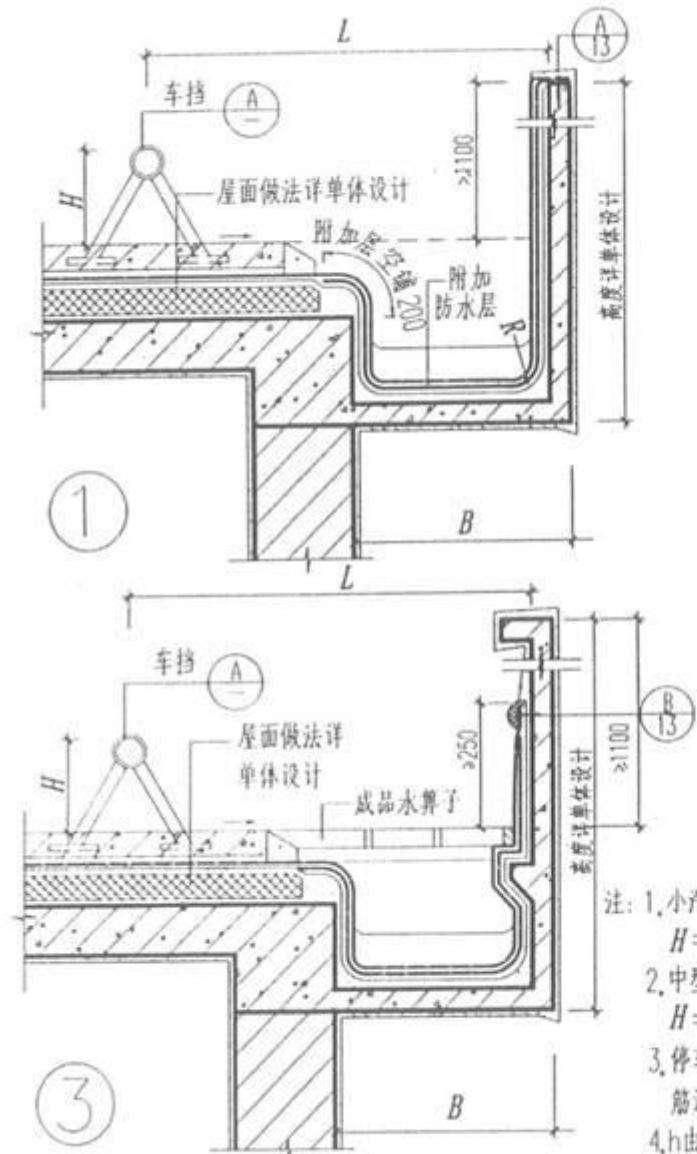
编 号	望 板 做 法
M1	钢膨胀混凝土结构层
M2	20mm厚木望板
M3	SOC挂瓦板

设计说明

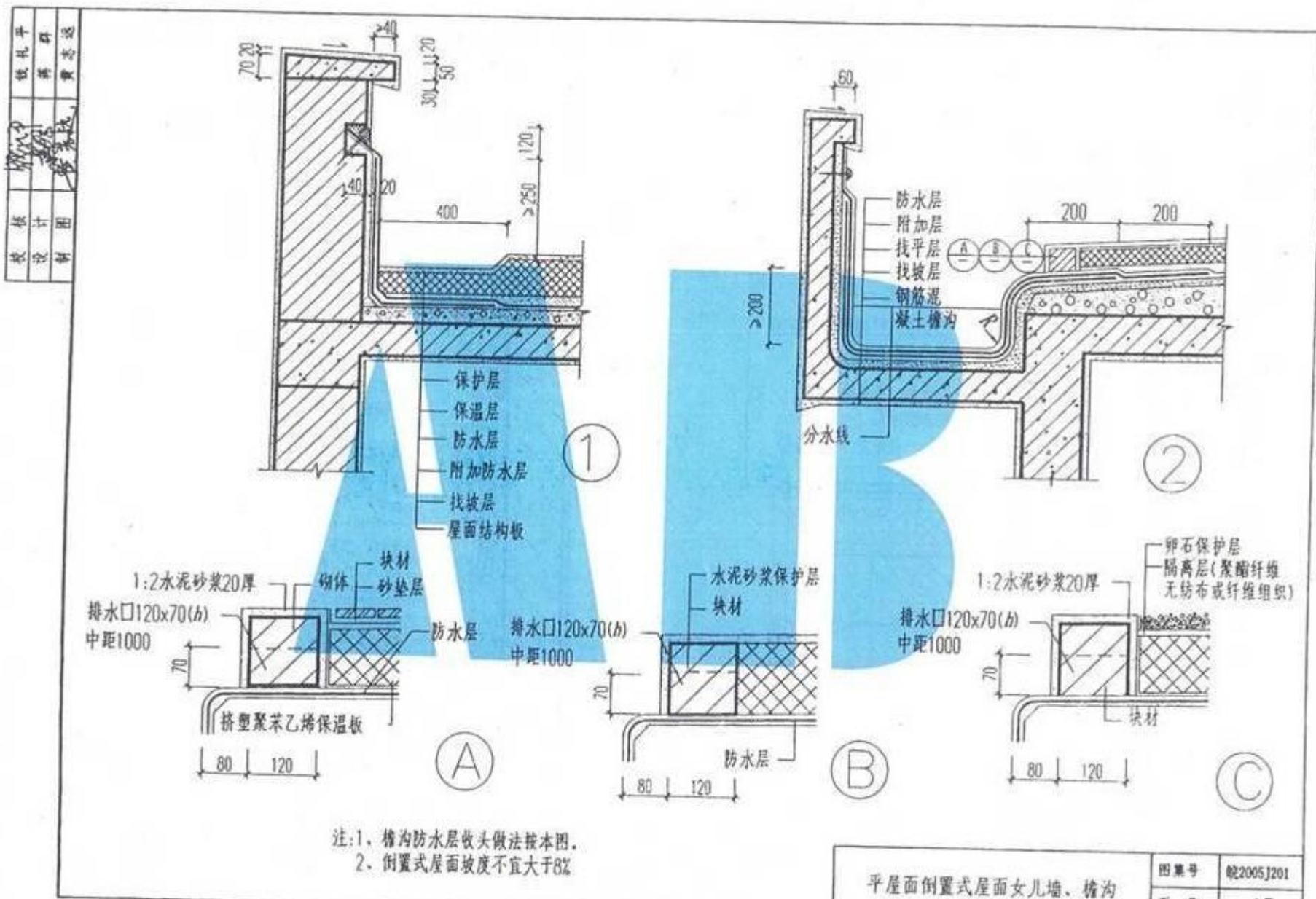
图集号	皖2005J201
页 号	11



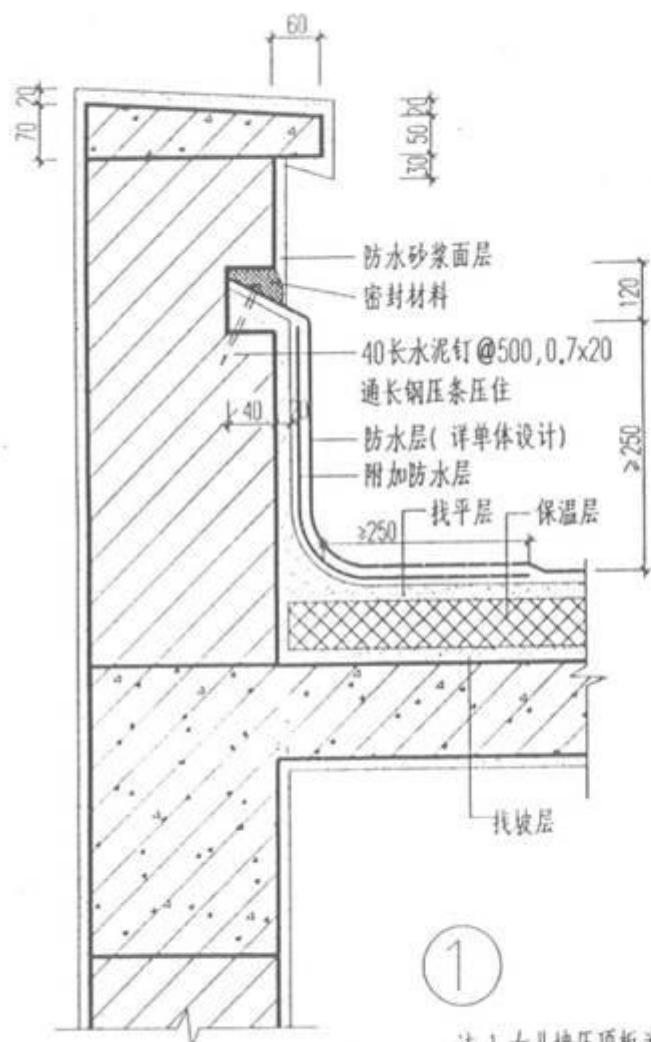




图集号	皖2005J201
页号	14



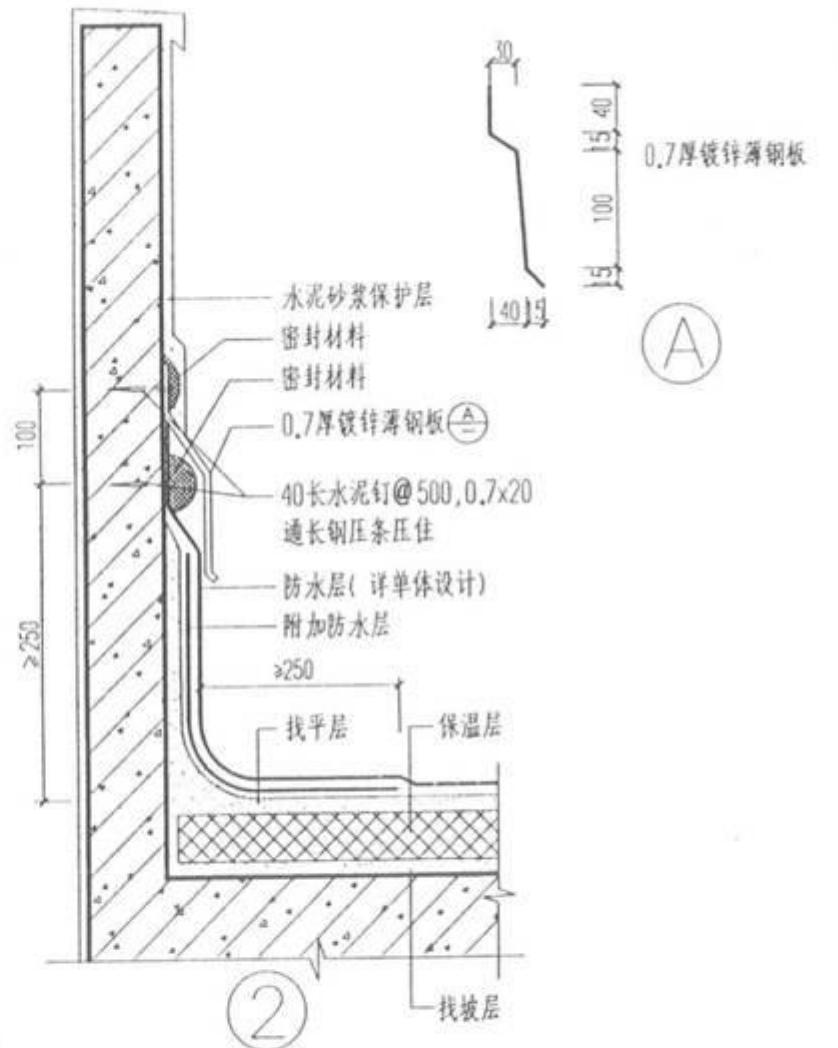
千斤顶  
垫块  
灌浆  
带  
止水带  
止水带  
止水带



①

注: 1. 女儿墙压顶板为钢筋混凝土现浇板。

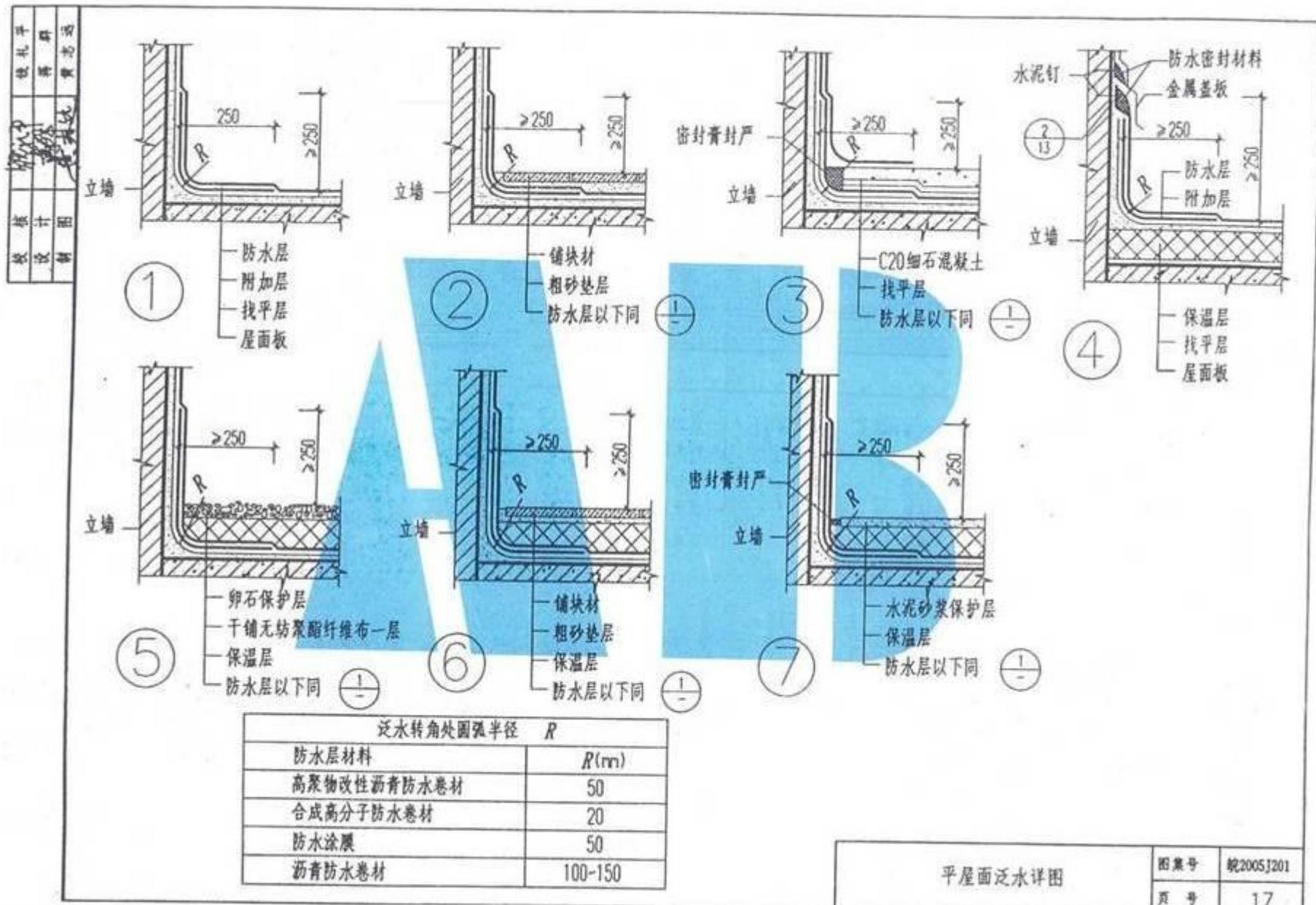
2. 女儿墙钢筋混凝土抗震柱及压顶详单体设计。

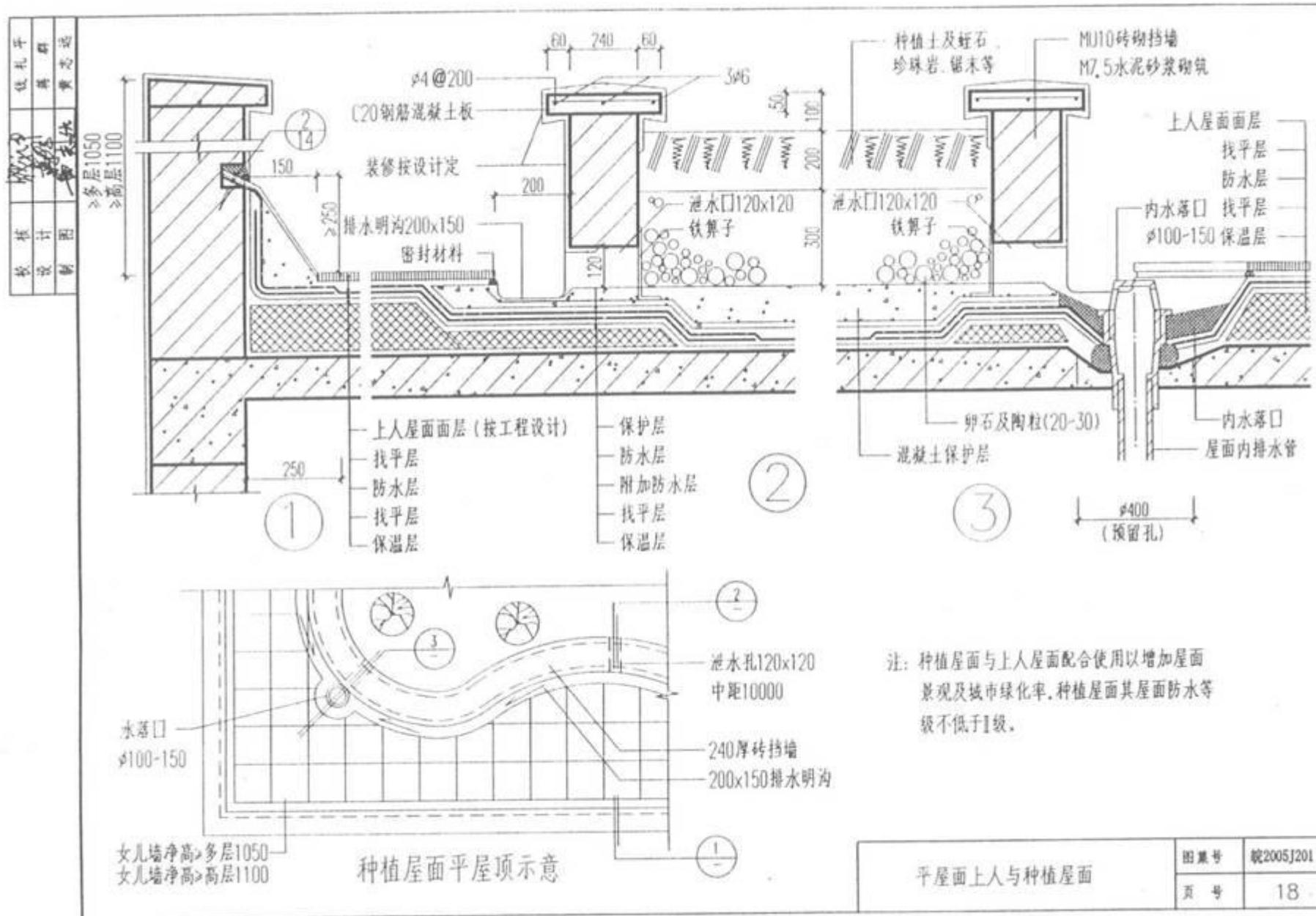


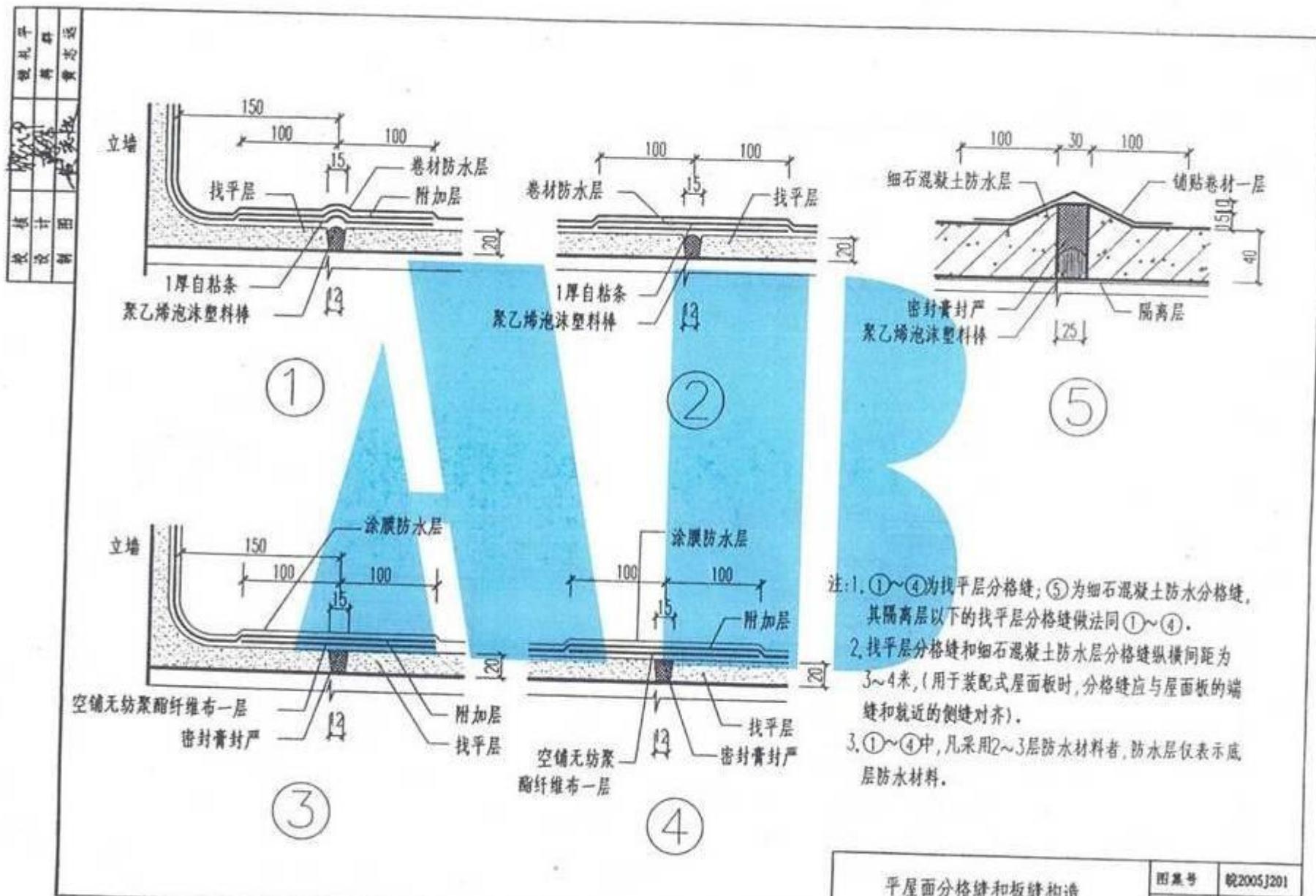
②

平屋面女儿墙泛水及压顶(一)

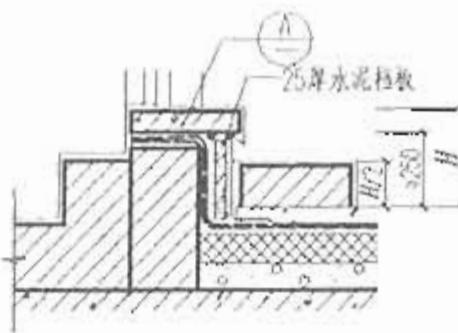
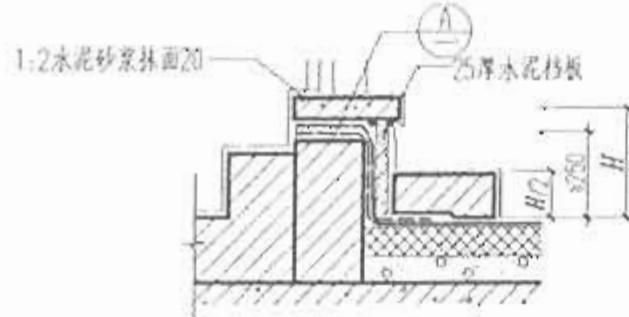
图集号	皖2005J201
页号	16



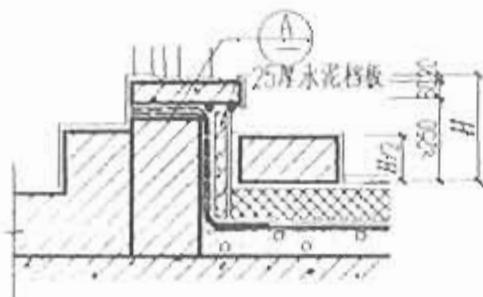




图集号：JGJ108-2003  
页数：10  
图名：屋面出入口构造

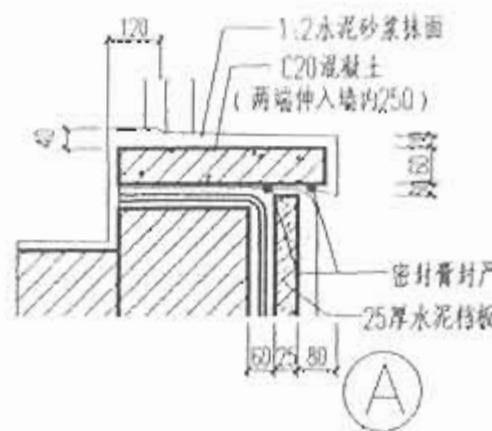


(1)



(3) (倒置式屋面)

(2) (细石混凝土屋面)



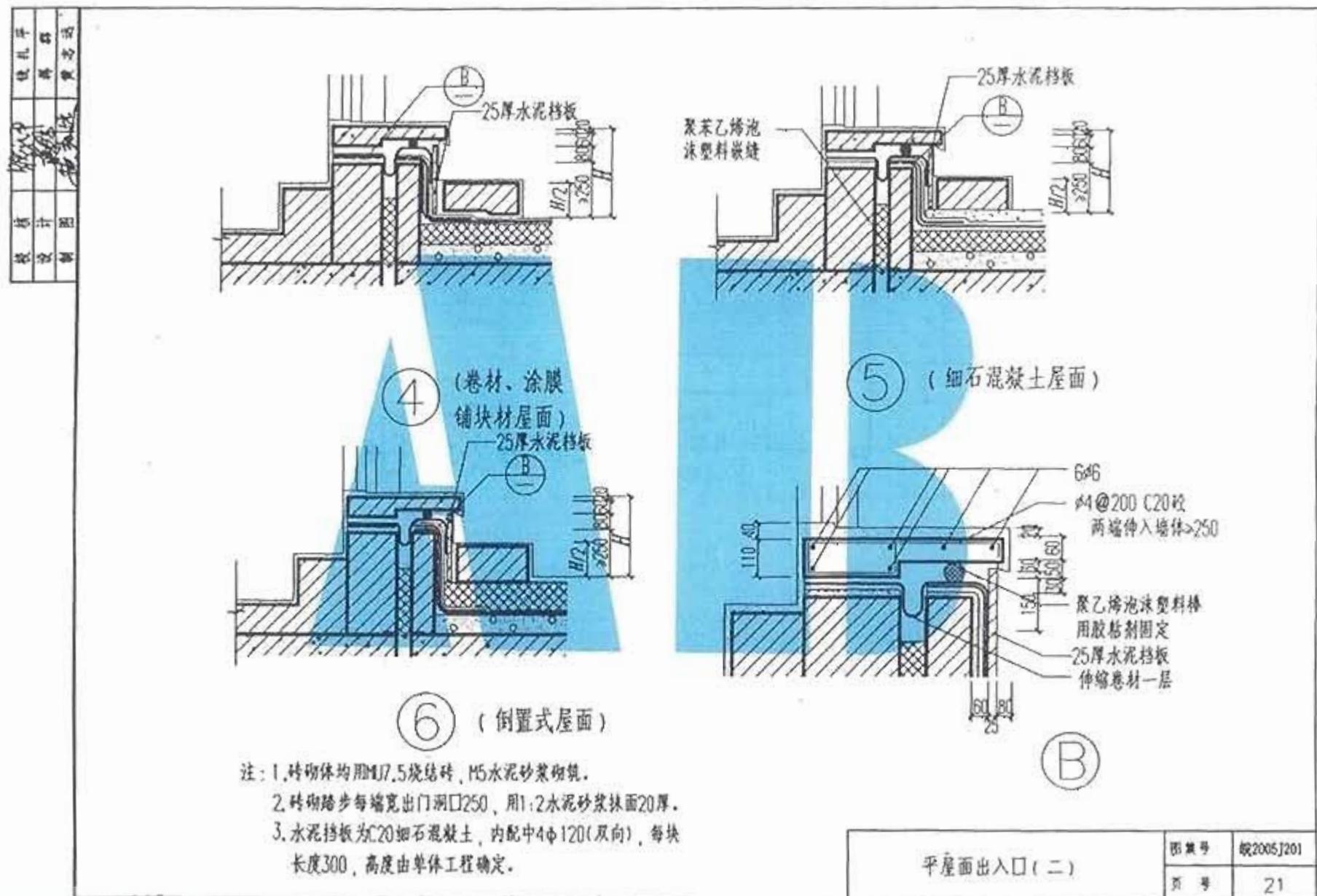
注：1.砖砌体均用MU7.5砖，M5水泥砂浆砌筑。

2.砖砌踏步每端宽出门洞口250，用1:2水泥砂浆抹面20厚。

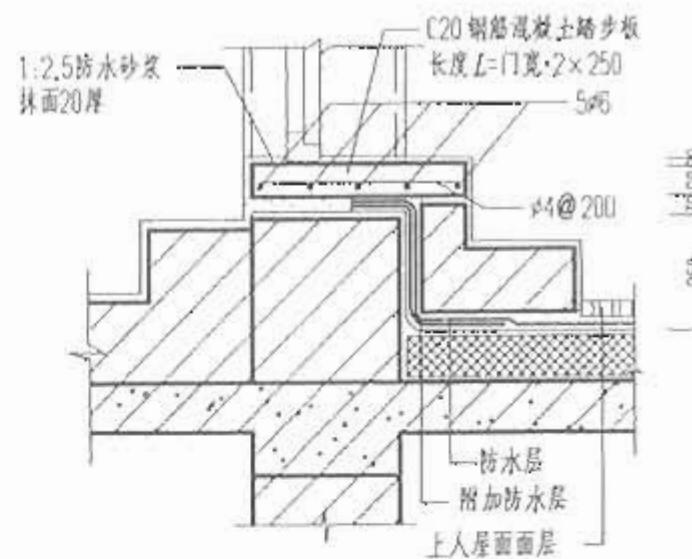
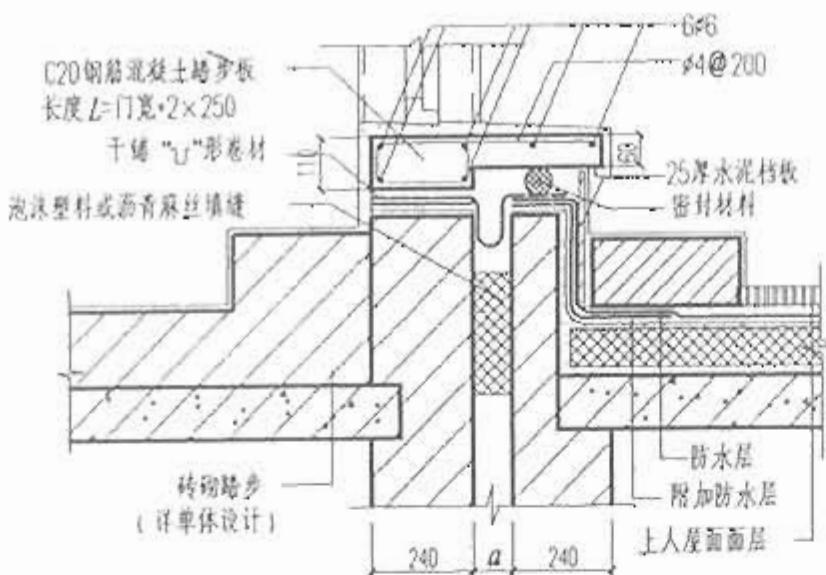
3.水泥挡板为C20细石混凝土，内配中4φ12@100(双向)，每块长度300，高度由单体工程确定。

平屋面出入口（一）

图集号	JGJ108-2003
页号	20

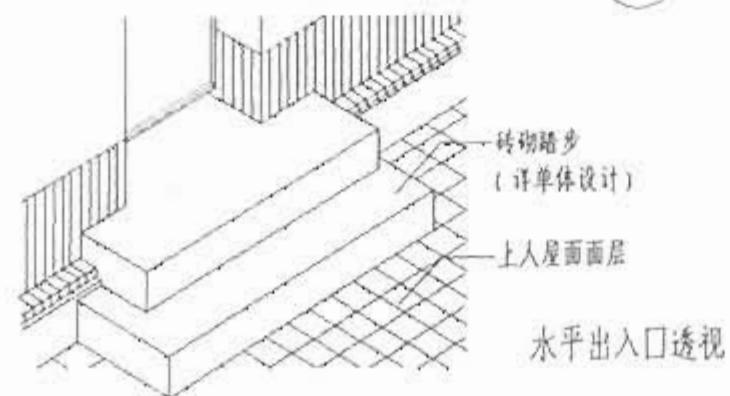


计  
算  
书  
说  
明  
书  
说  
明  
书  
说  
明  
书



①

②

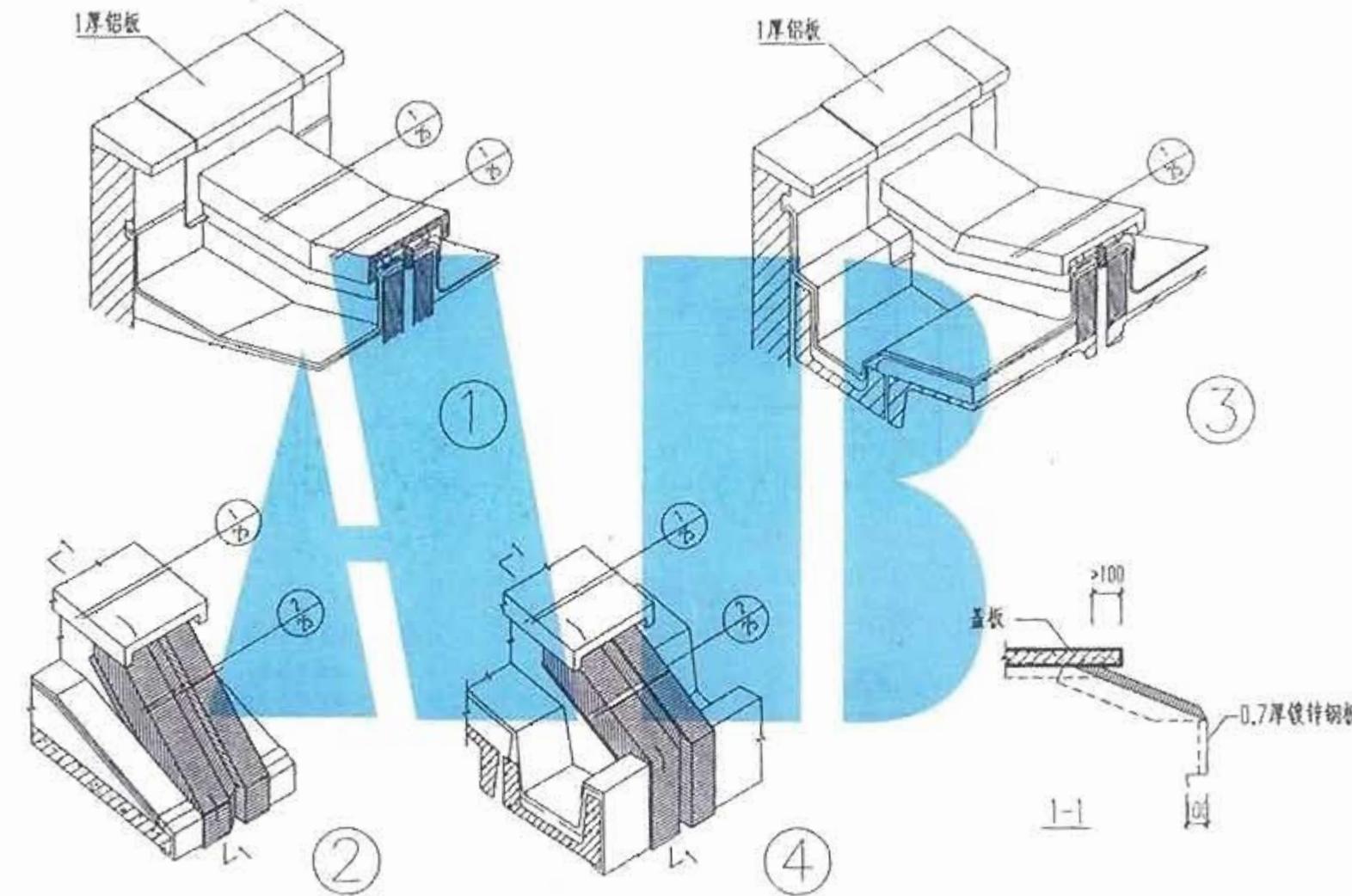


注：①节点变形缝 $a\leq 100$ 。

平屋面出入口(三)

图集号	杭2005J201
页号	22

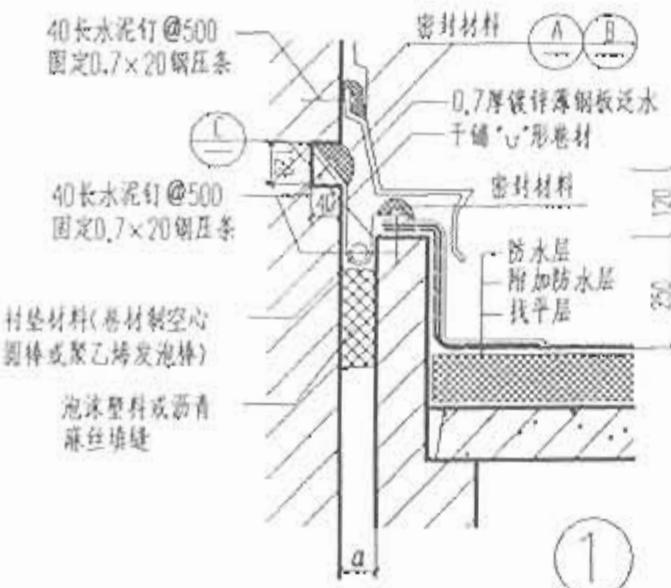
千分尺  
游标卡尺  
钢直尺  
水平仪  
塞尺  
卷尺



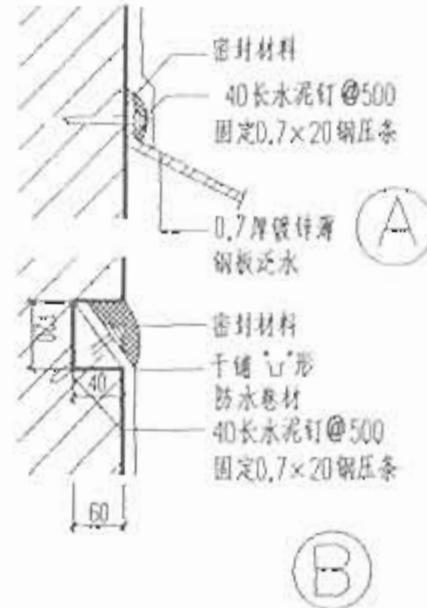
平屋面变形缝透视图

图集号	04Z005J201
页号	23

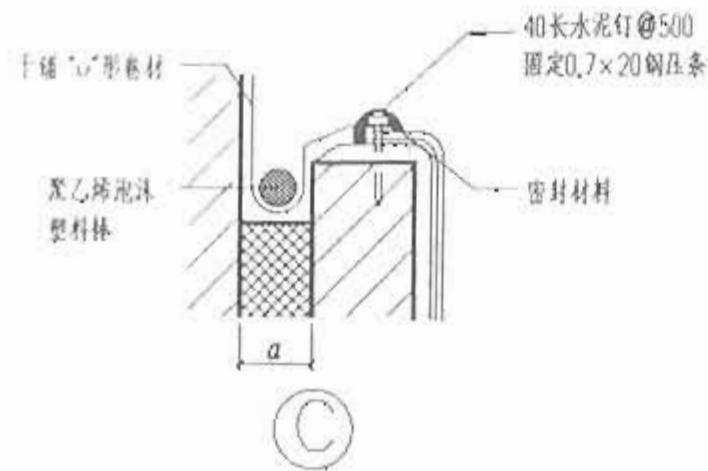
牛	元
口	板
基	板
脚	板
部	脚
25	25
25	25



①



B



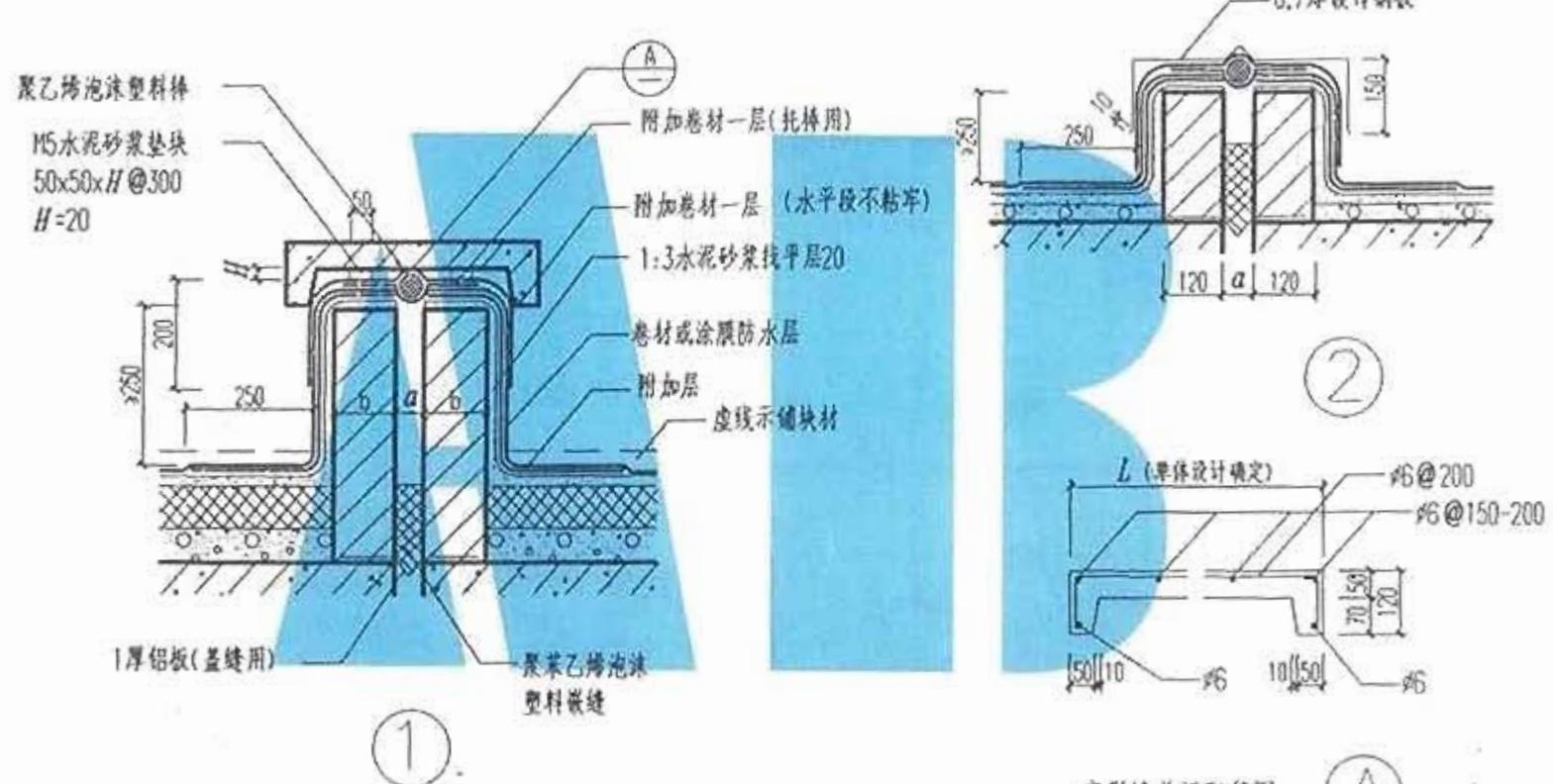
注：1.本页详图①用于高低跨  
屋面变形缝。  
2.水泥钉固定镀锌薄钢板泛水时，  
加0.7×20钢压条。  
3.变形缝泛水材料尺寸现场确定。  
4.缝宽尺寸a详单体设计定。

平屋面变形缝(一)

图集号：J2005J201

24

技术交底

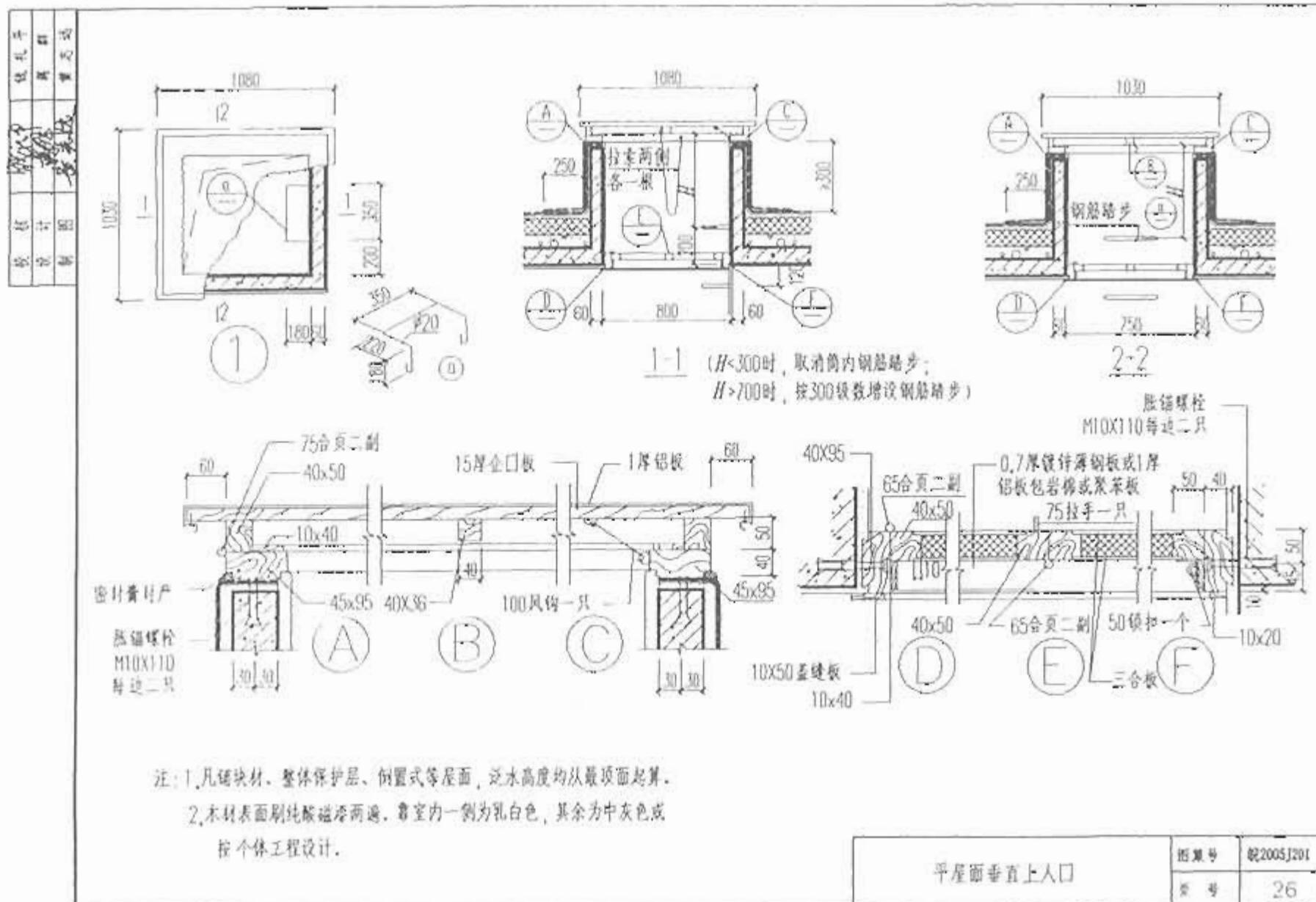


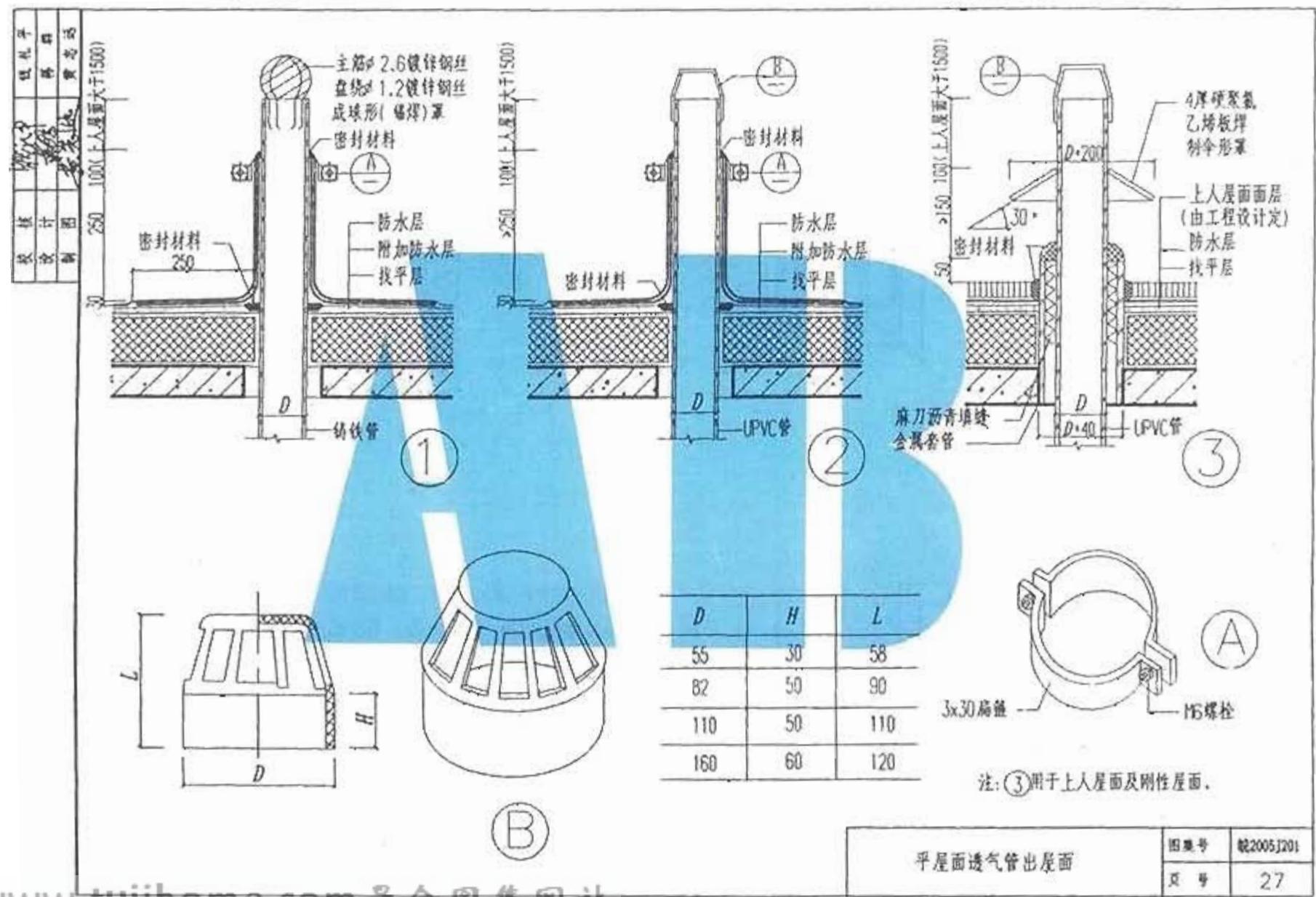
注：铝盖板的尺寸现场确定。

$a \geq 30$

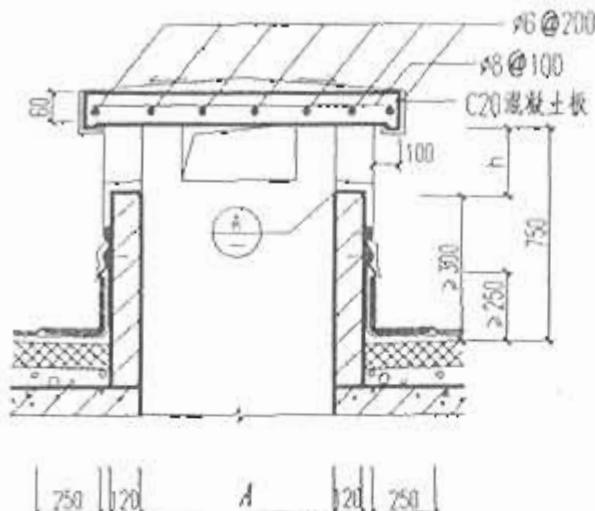
平屋面变形缝(二)

图集号	04J201
页号	25

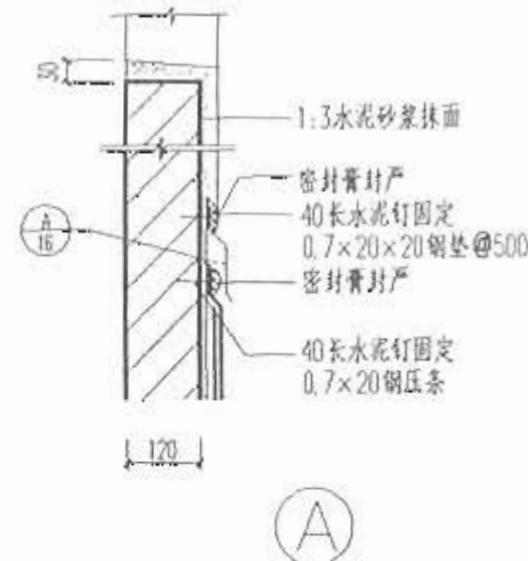




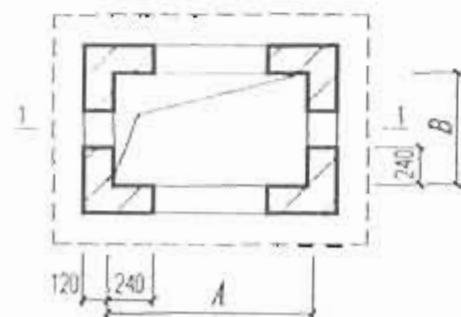
图集号：JGJ/T 2005-201  
页号：28



1-1



(A)



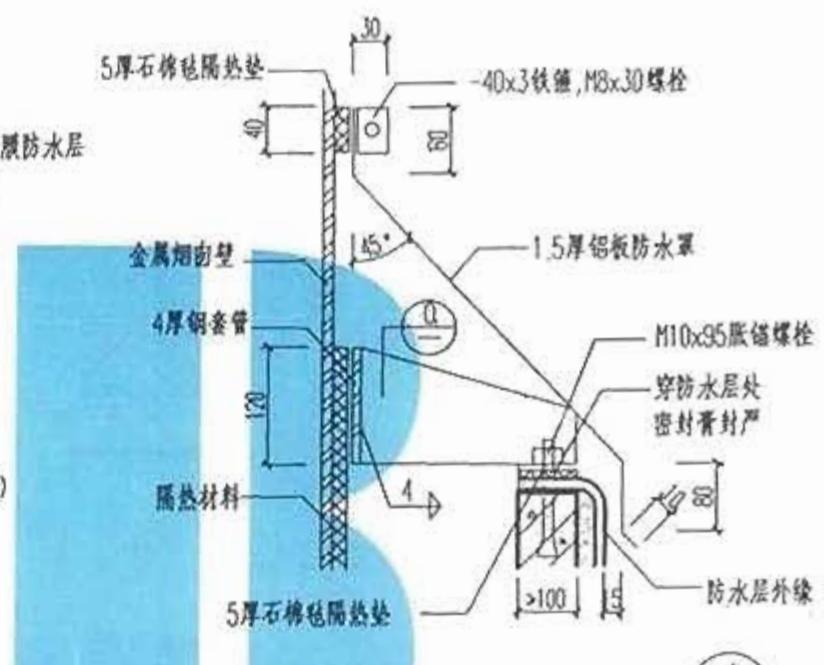
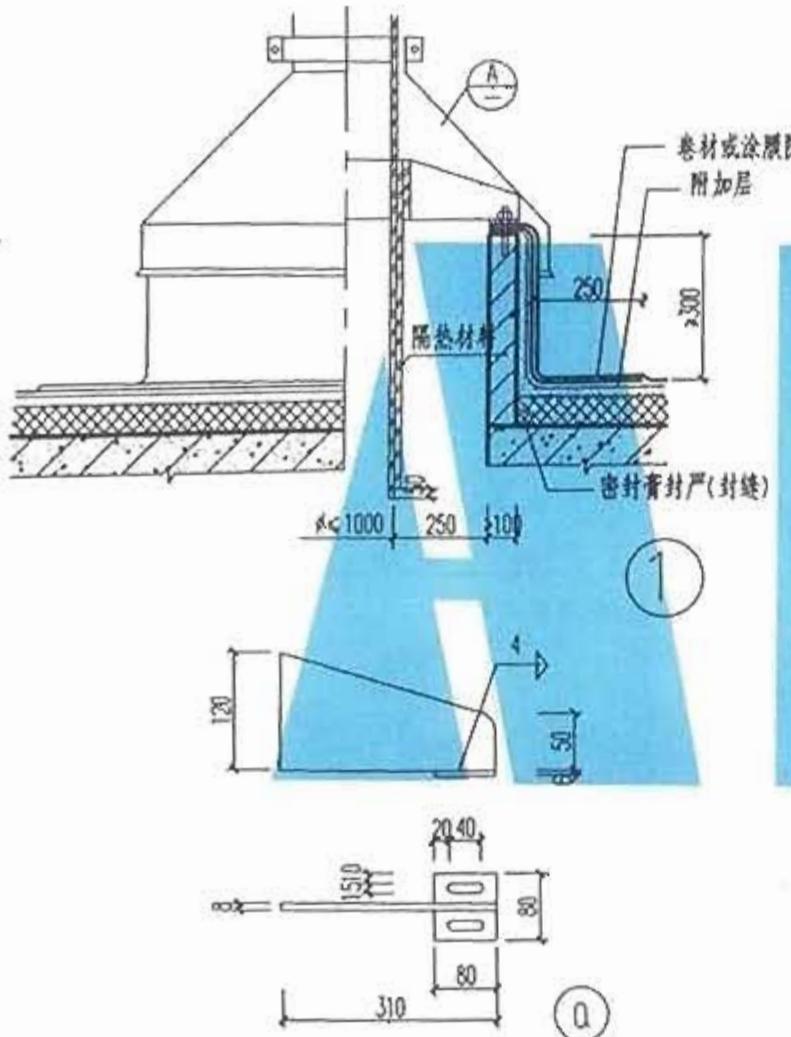
风道平面图

- 注：1. 洞口尺寸 $A \times B$ 见个体工程设计，当 $B > 1000$ 时，应重新验算顶板的配筋。  
 2. 顶板采用C20混凝土，钢筋保护层10，板面用1:2水泥砂浆抹坡(坡度2%)，再做涂层防水层。  
 3. 砖砌体采用MU7.5砖、M5水泥砂浆砌筑，砌体内侧按清水墙处理。  
 H、h见单体要求。

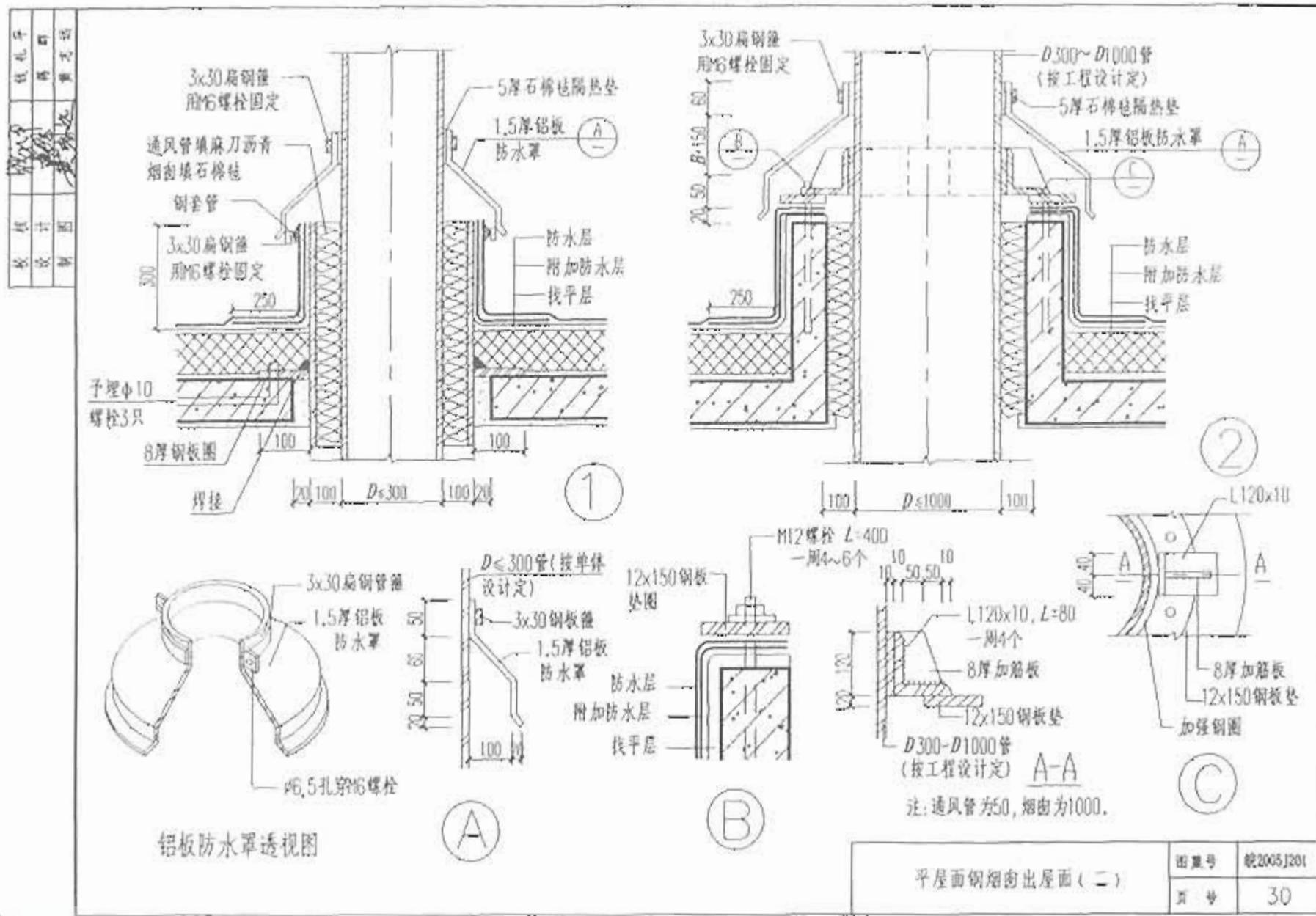
平屋面砖风道口

图集号	JGJ/T 2005-201
页号	28

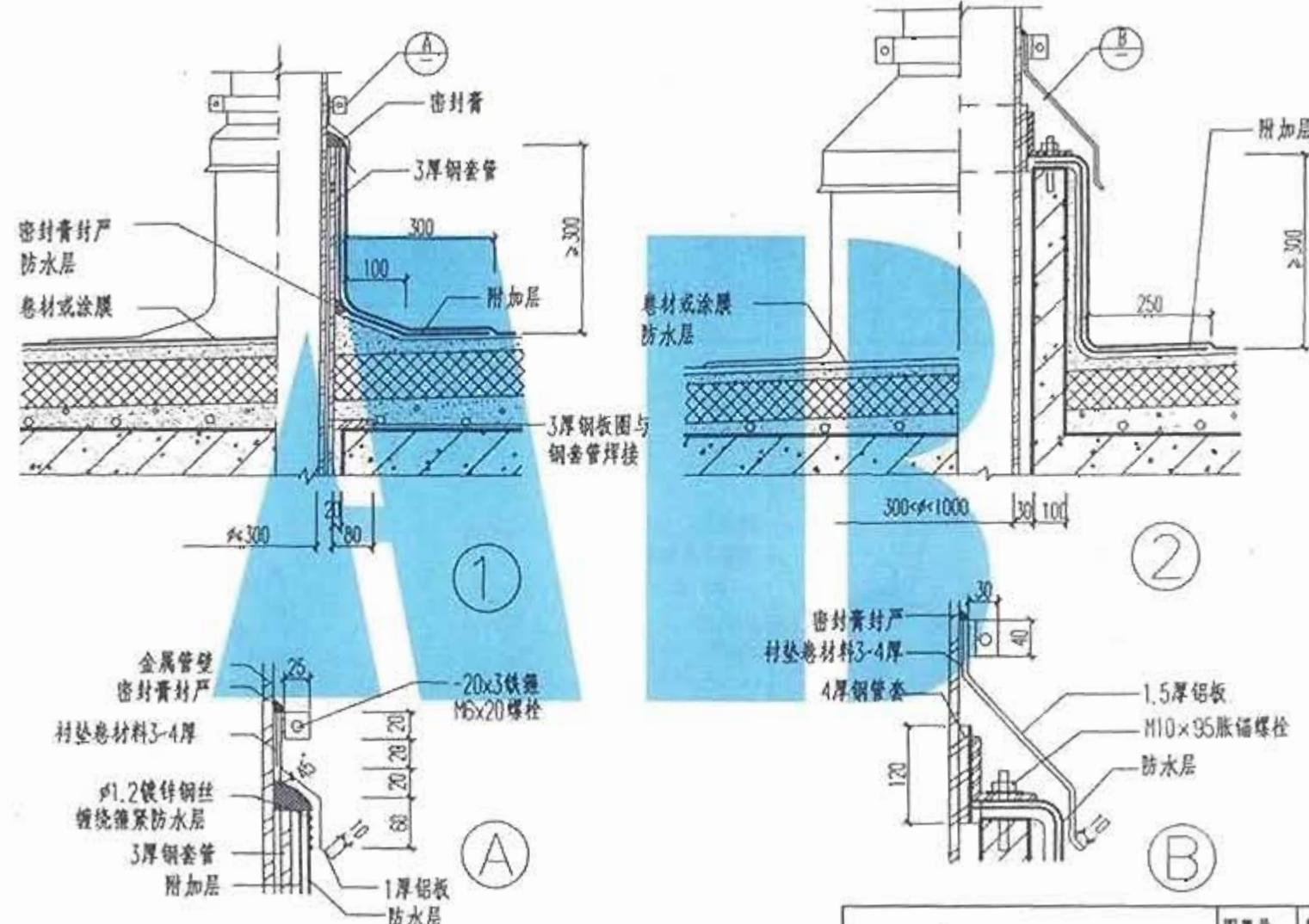
平	屋	墙	地
风	管	管	沟
机	器	管	道
设	计	设	计
绘	图	图	图

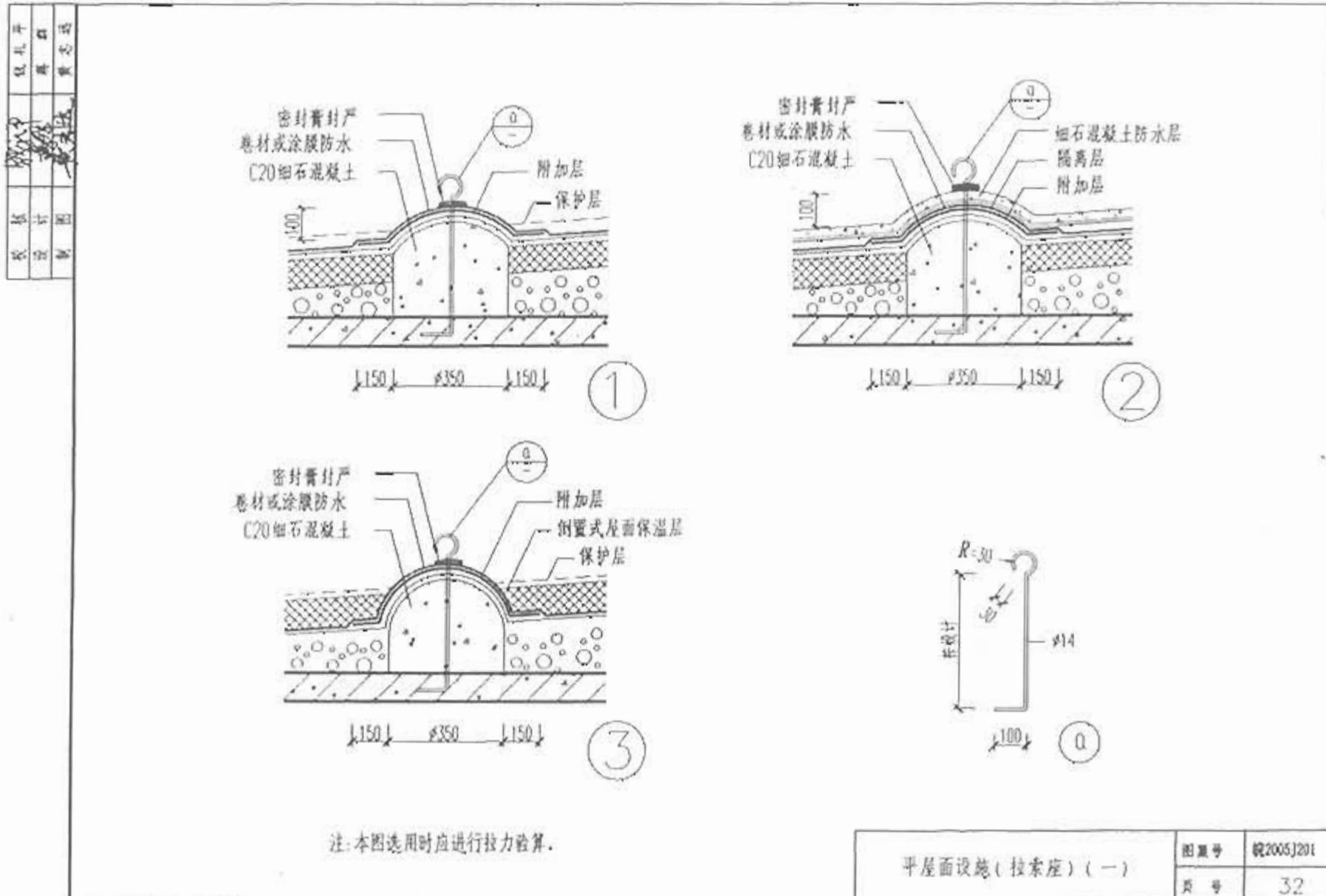


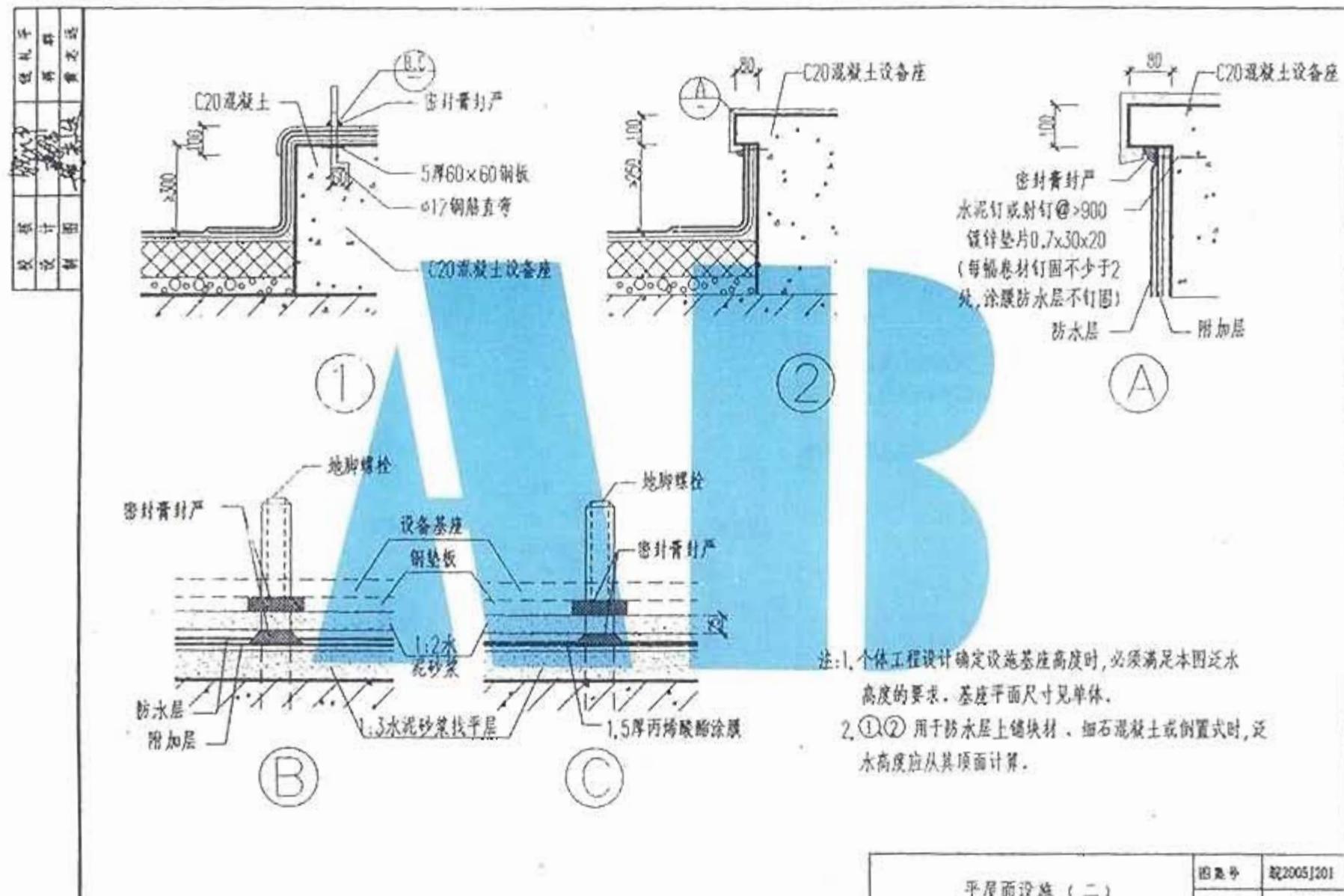
注：烟囱需隔热的部分用5厚石棉毡包裹，#1.8钢丝缠紧石  
棉层数由单体工程设计根据烟气温度对混凝土的  
影响确定，并注明。

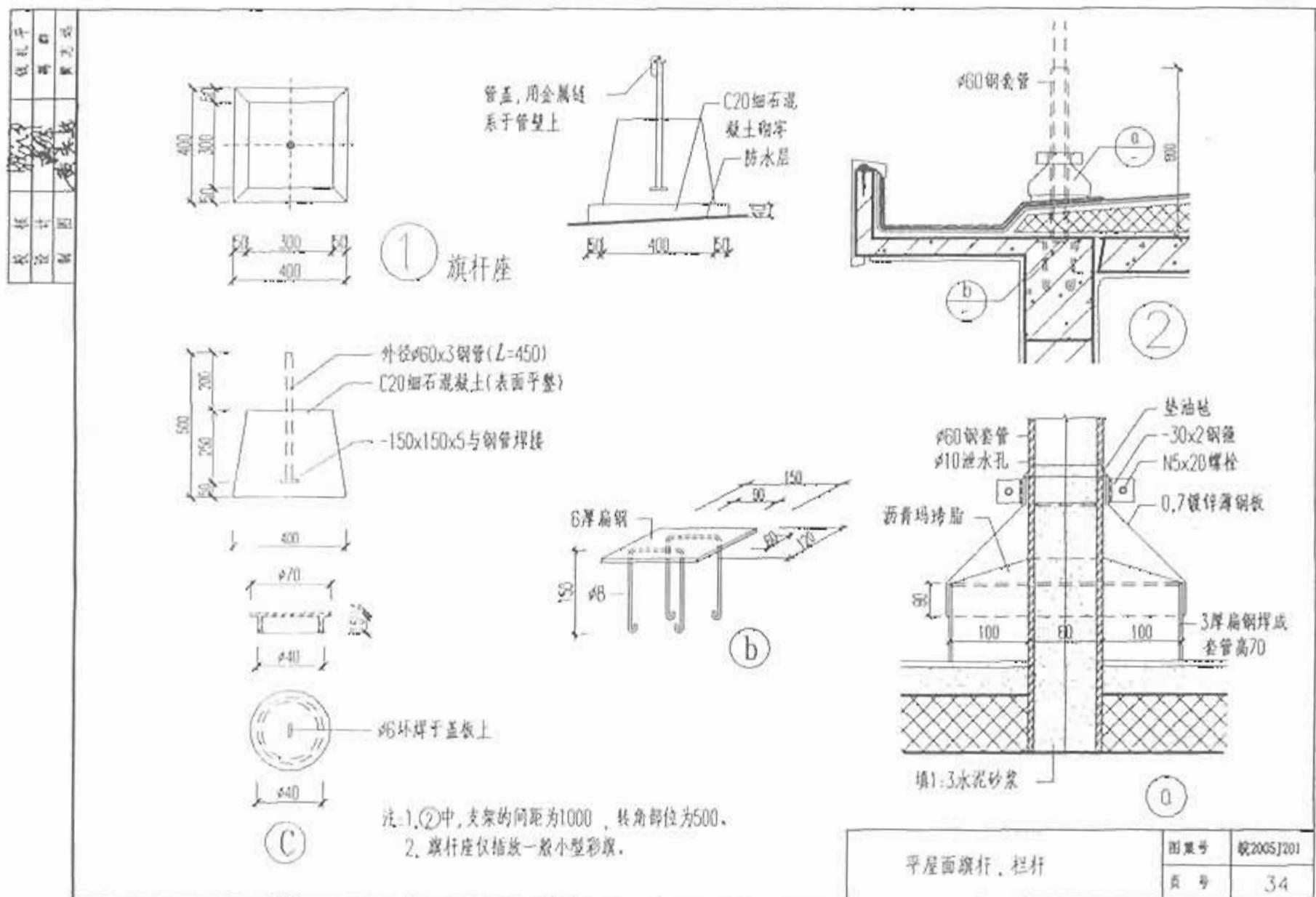


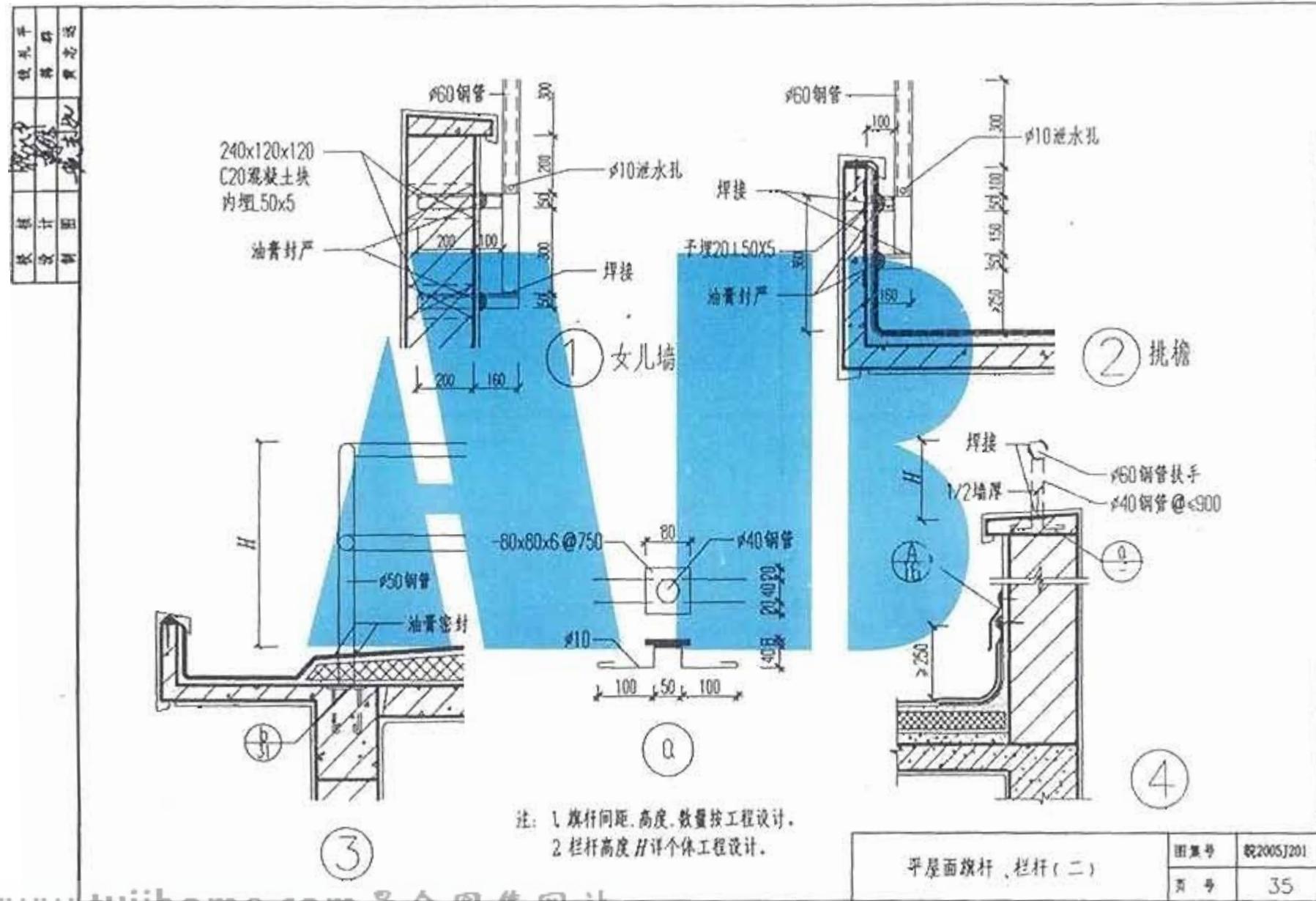
牛扎  
砖  
块  
瓦  
等  
等  
等  
等

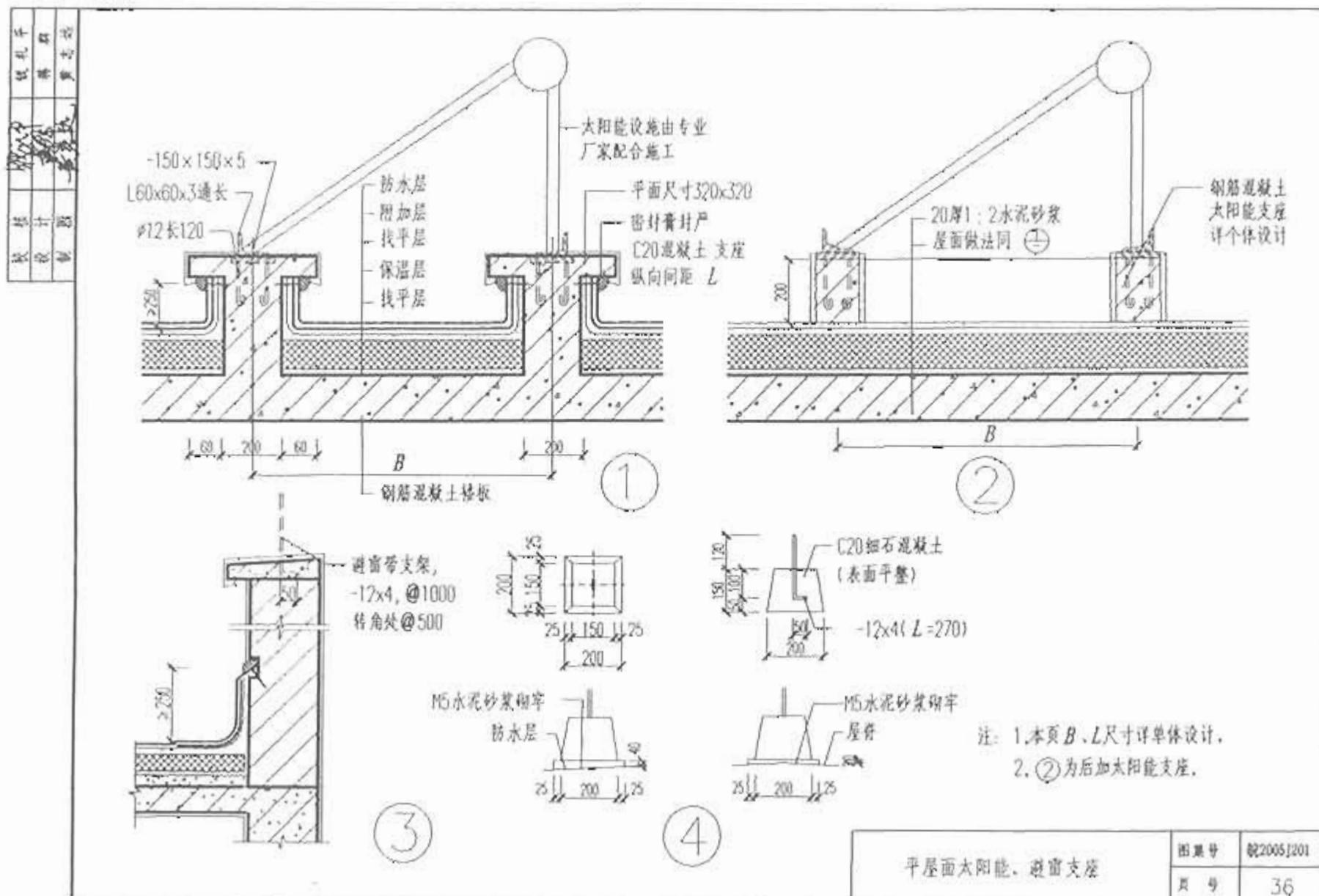


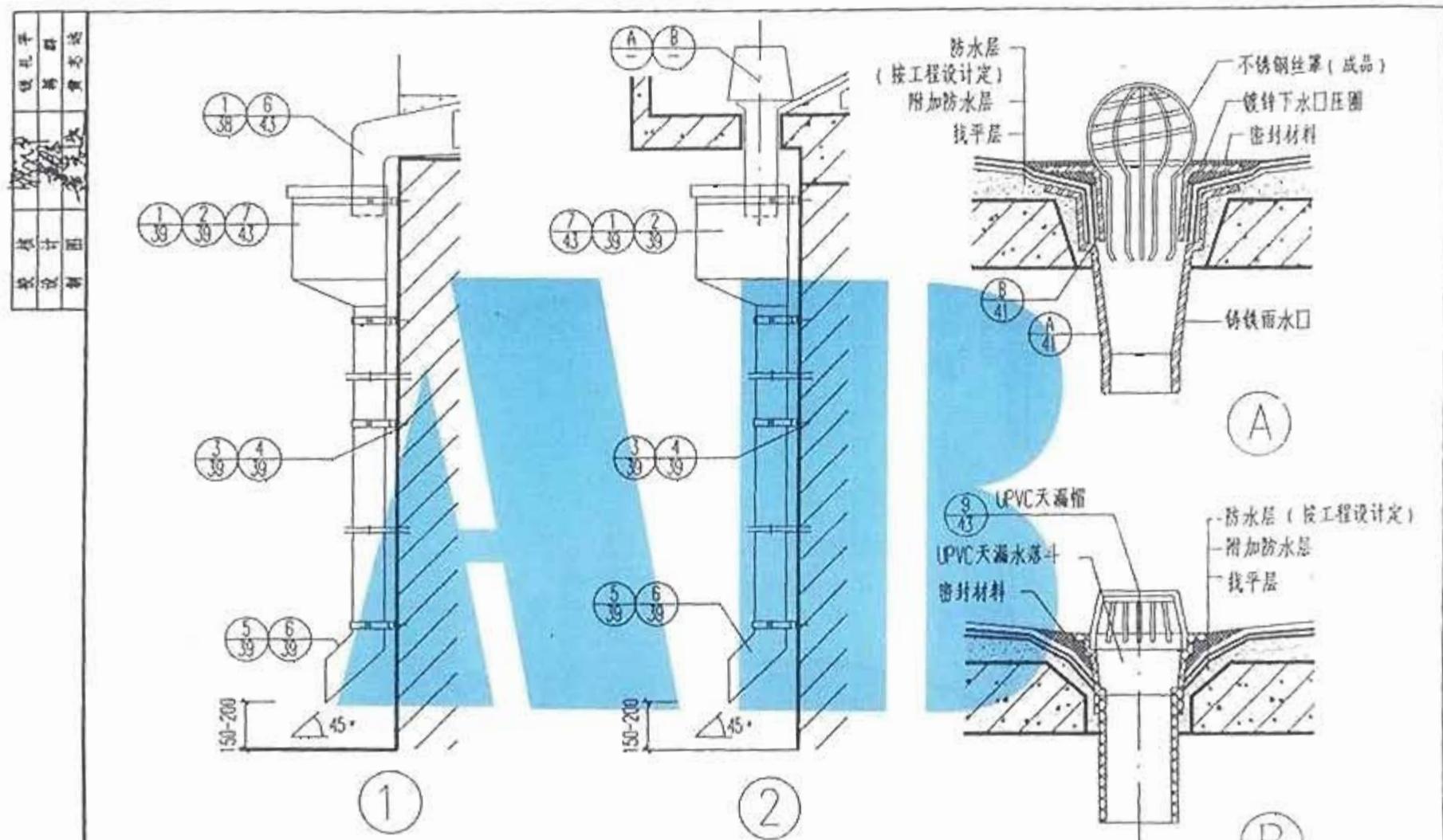












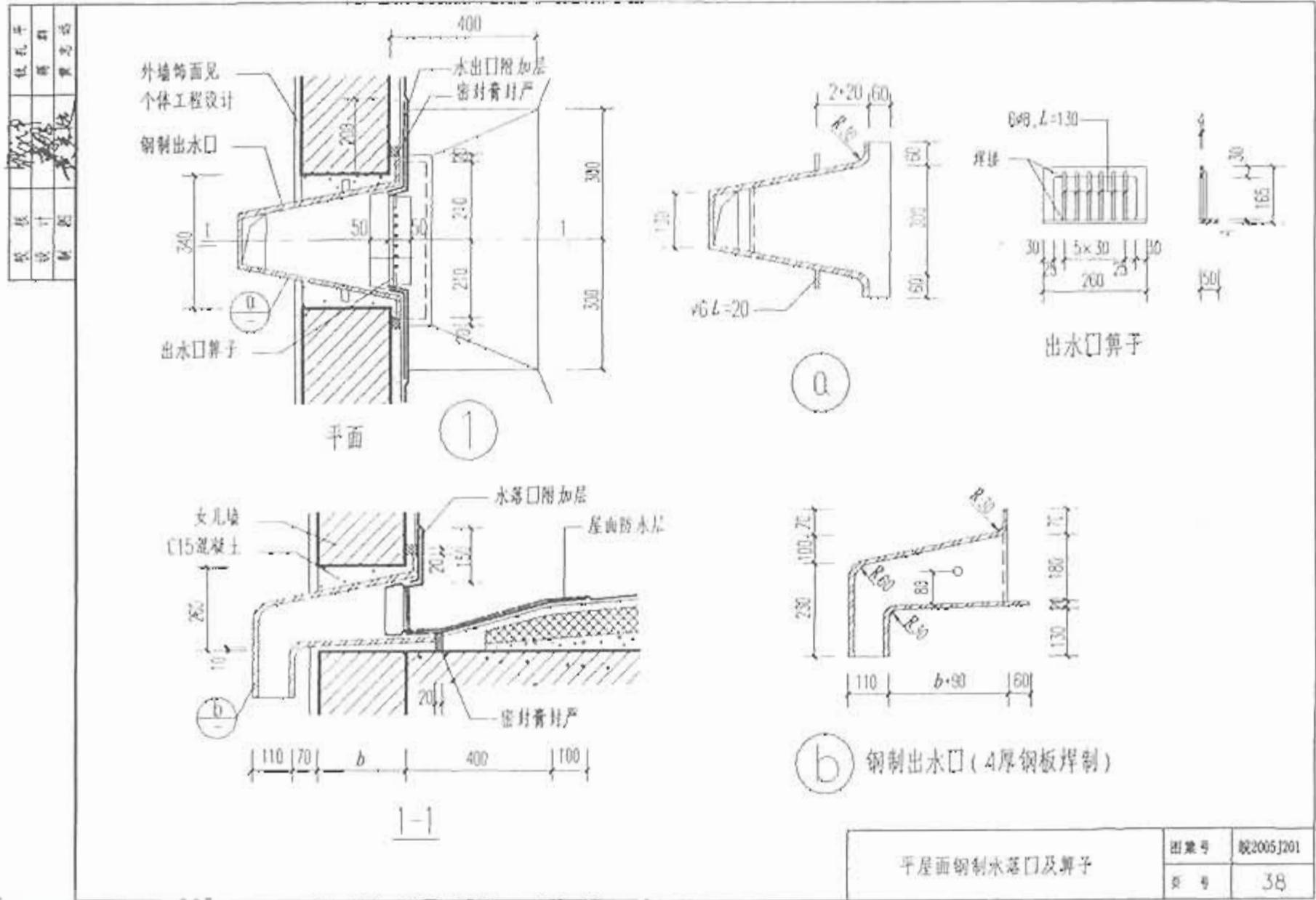
注: 水落管材料为: ①无缝钢管、②不锈钢管、③UPVC塑料管。

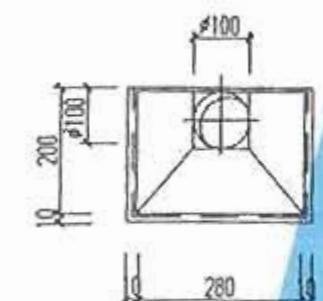
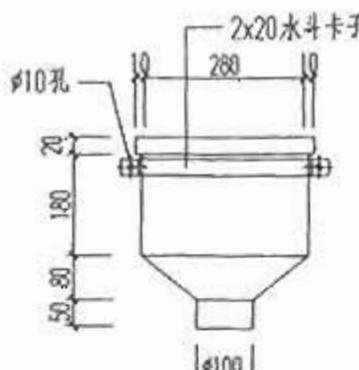
④镀锌薄钢板管, 由设计人根据需要选用。

平屋面排水构件组合

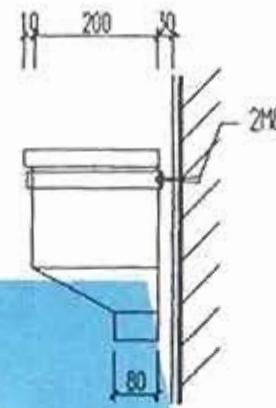
图集号: JGJ201

页号: 37

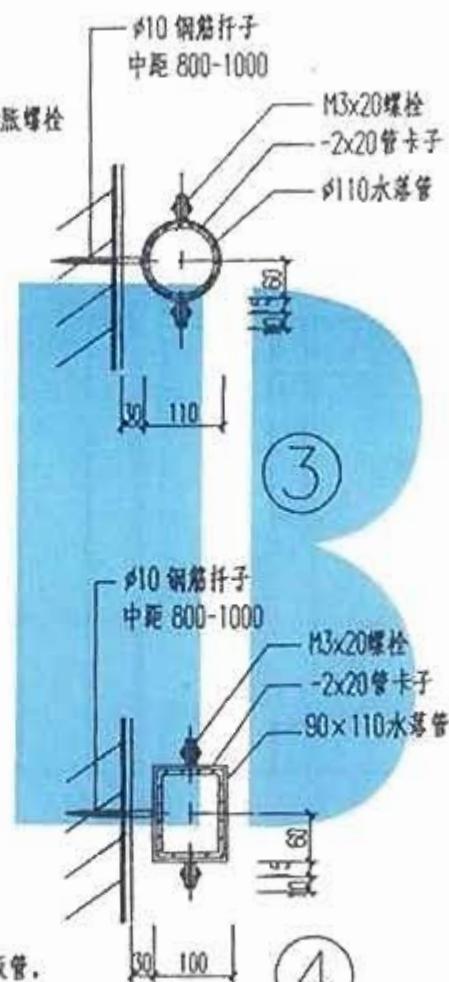




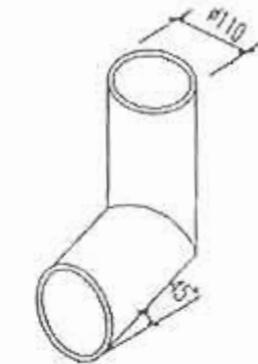
① 水斗



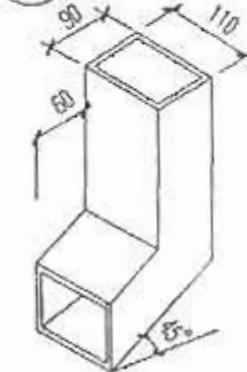
②



③

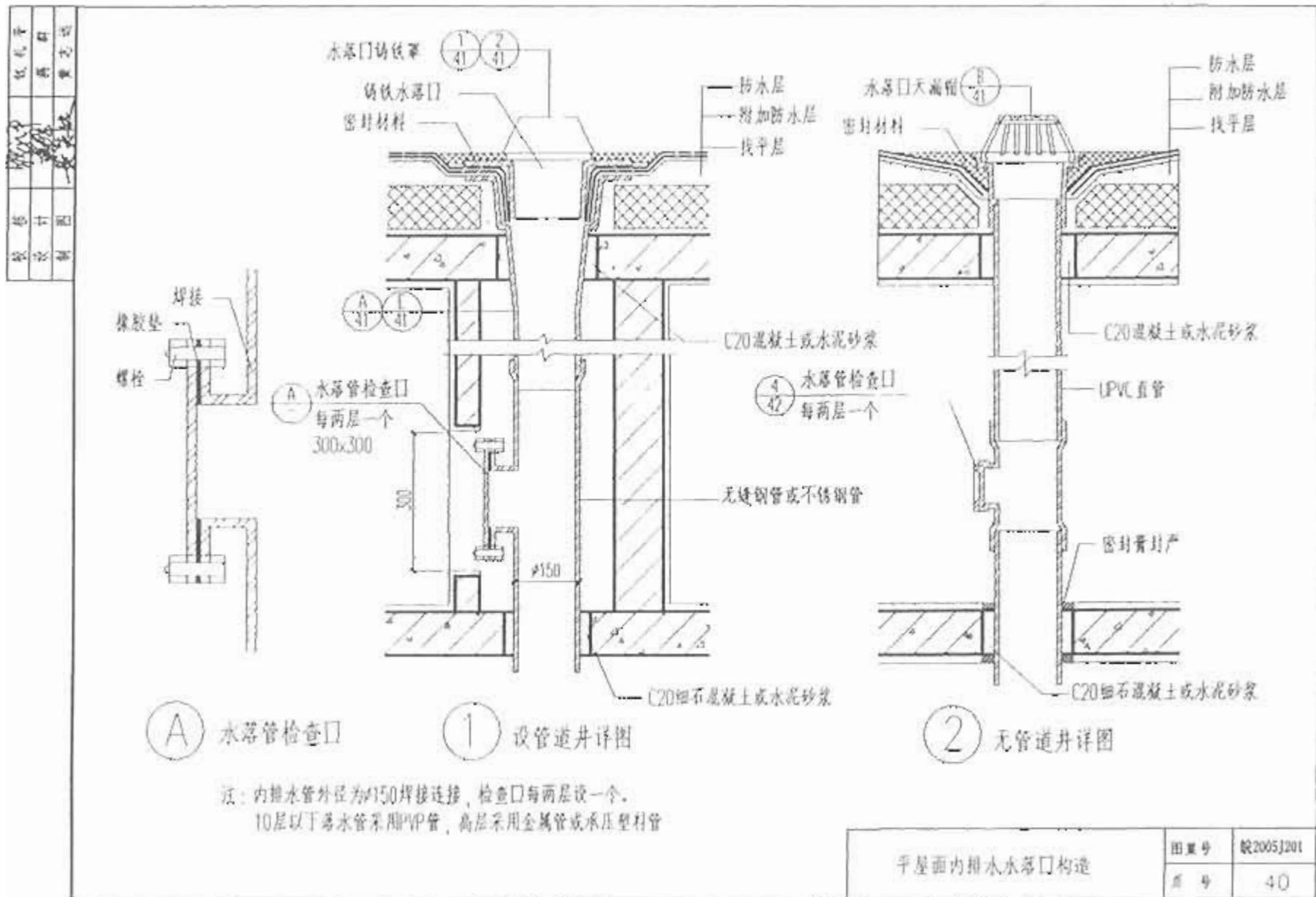


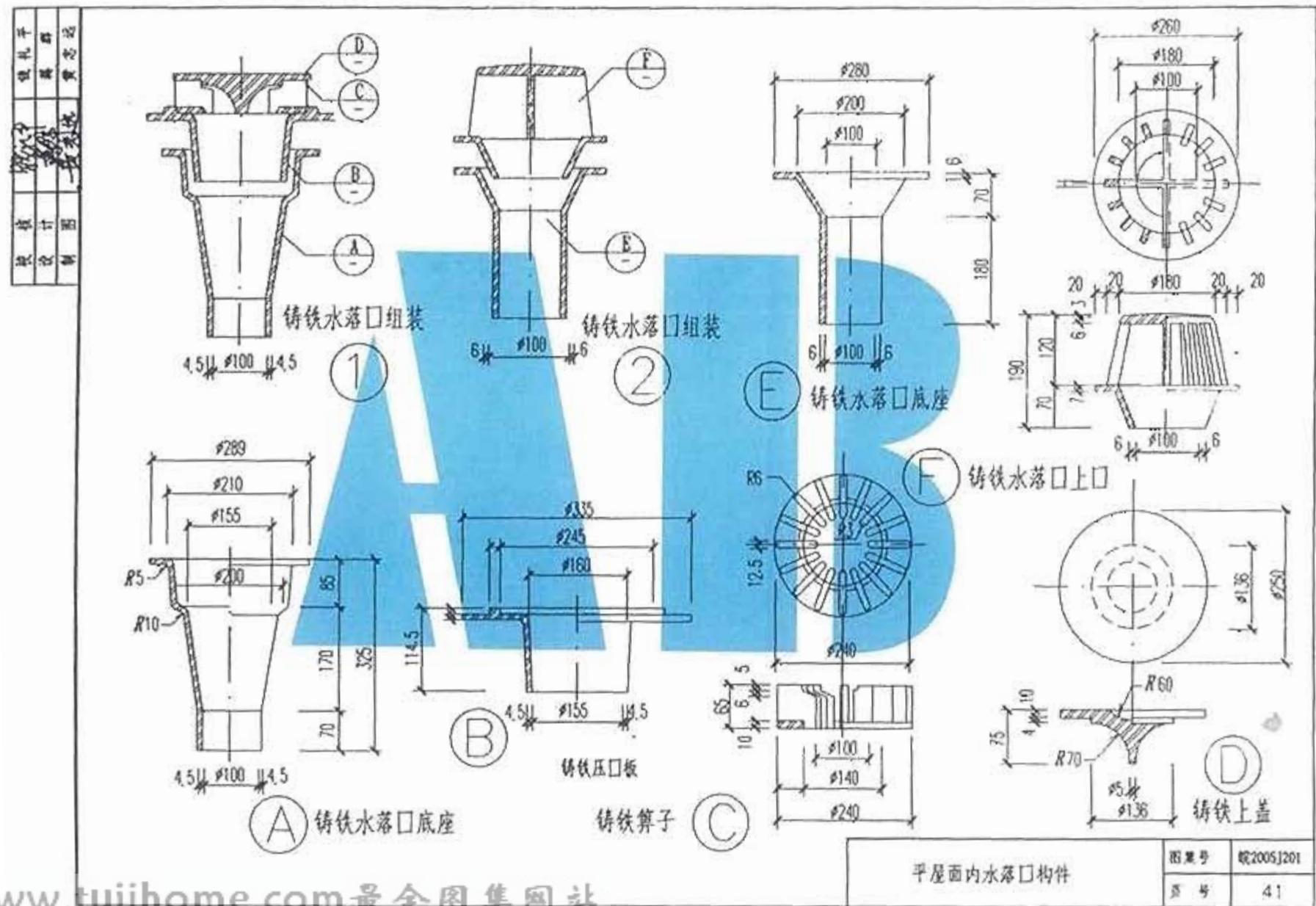
⑥ 圆形水落管底部



⑤ 方形水落管底部

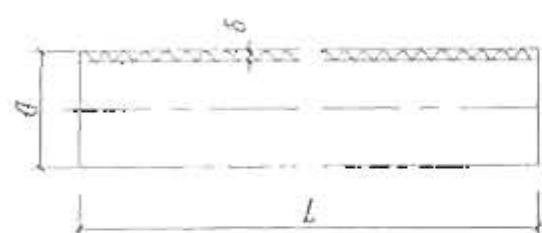
注：1.水落管材料为：  
 ① 无缝钢管；⑥ 不锈钢管；  
 ② UPVC塑料管(详见39、40页)；④ 镀锌薄钢板管。  
 2.高跨层面水落管出水口处的低跨层面上，应设400X400X40(翻边  
 高200)C20细石混凝土水簸箕，内配双向5#4钢筋。  
 3.水斗与水落管材质相同。





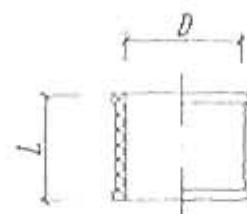
管材	UPVC
管件	管卡
管卡	卡子
卡子	卡扣
扣子	卡扣

名称	D	L	δ
UPVC直管	110	4000	3.2



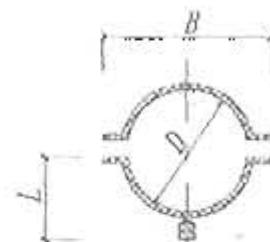
① UPVC直管

名称	D	L
UPVC直通	110	90



② UPVC直通

名称	D	B	L
UPVC管卡	110	158	87



③ UPVC管卡

名称	D	H	L	C
UPVC检查口	110	50	230	15

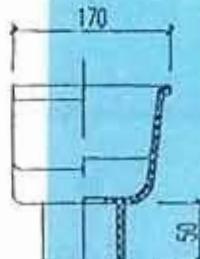
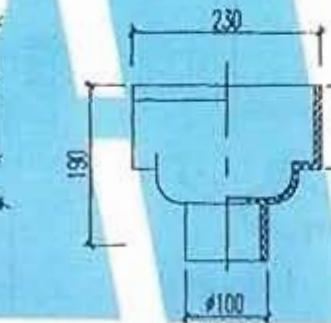
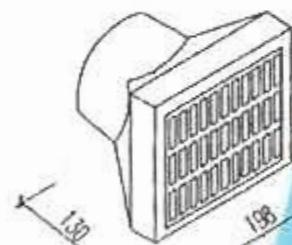
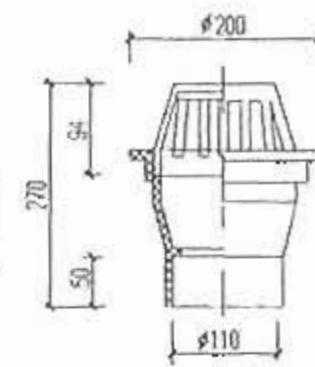
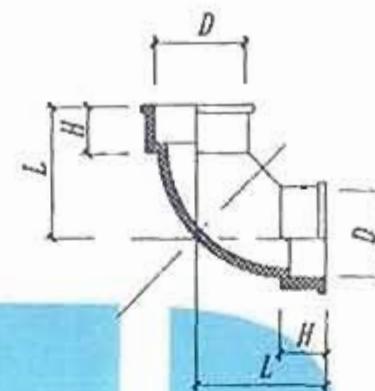
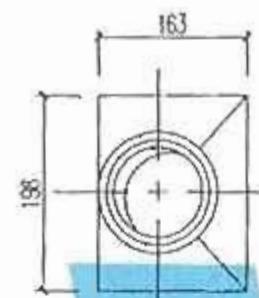
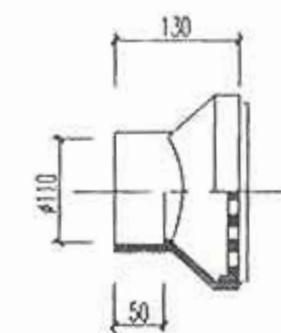
④ UPVC检查口

名称	D	H	L
UPVC45°弯头	110	50	80

⑤ UPVC 45°弯头

图集号	第2005J201
页号	42

平  
视  
图  
说  
明  
表  
单  
件  
图  
集



⑥ UPVC出水口

⑦ UPVC方水落斗

⑧ UPVC 90°弯头

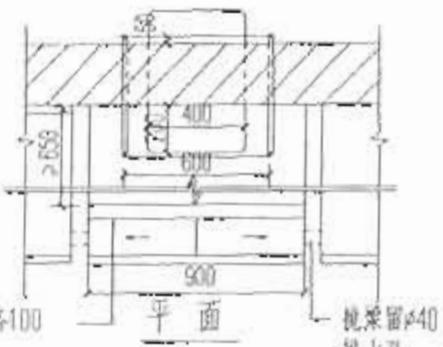
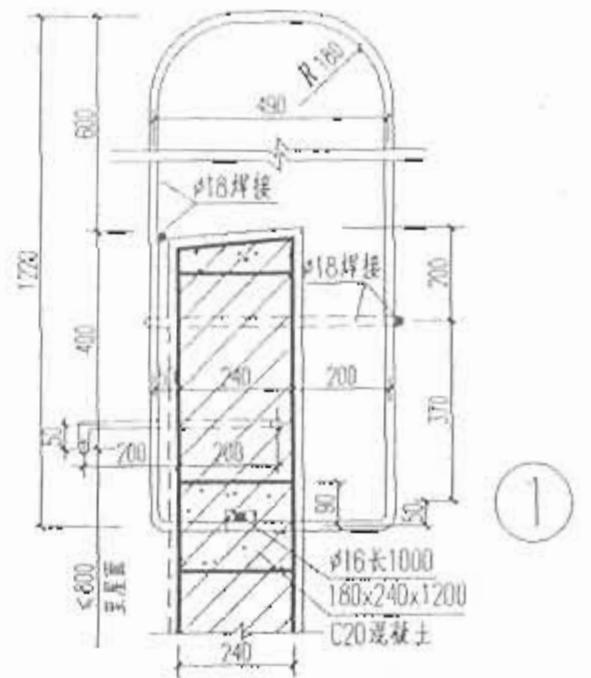
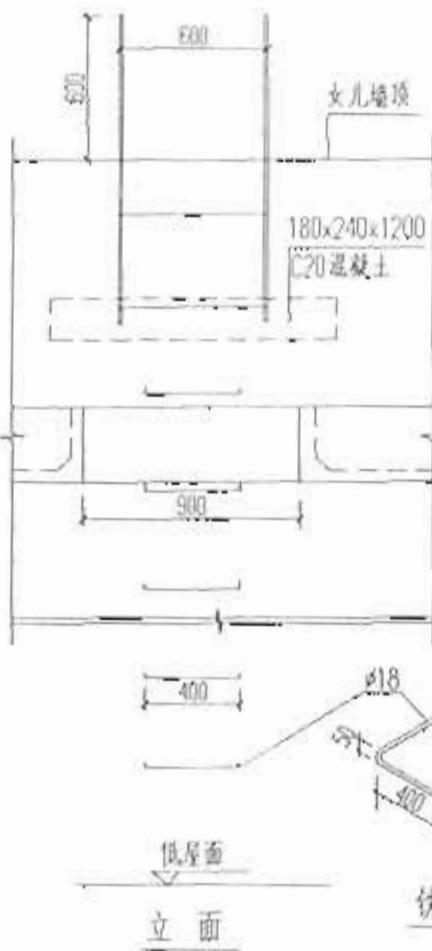
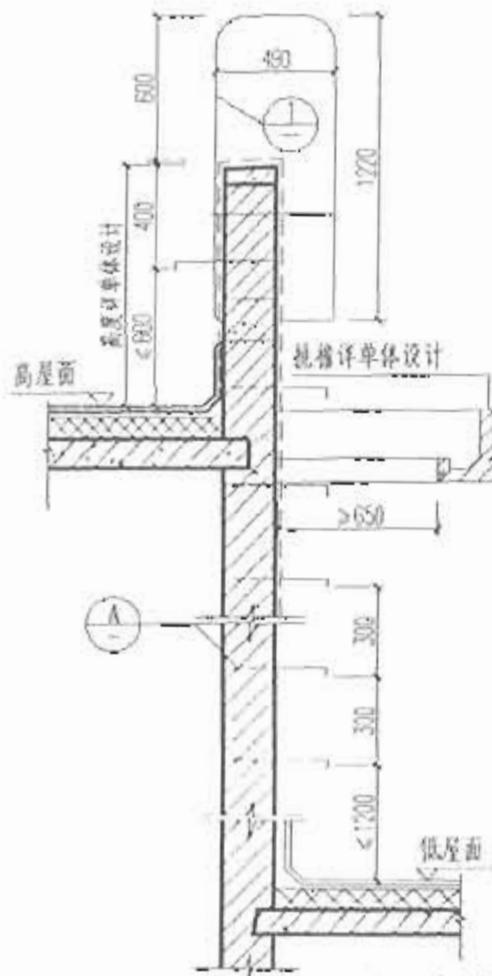
⑨ UPVC 天漏

名称	D	H	L
UPVC 90°弯头	110	50	160

UPVC出水口及弯头示意

图集号	皖2005J201
页号	43

技术设计图  
女儿墙  
挑檐  
黄志华



剖面

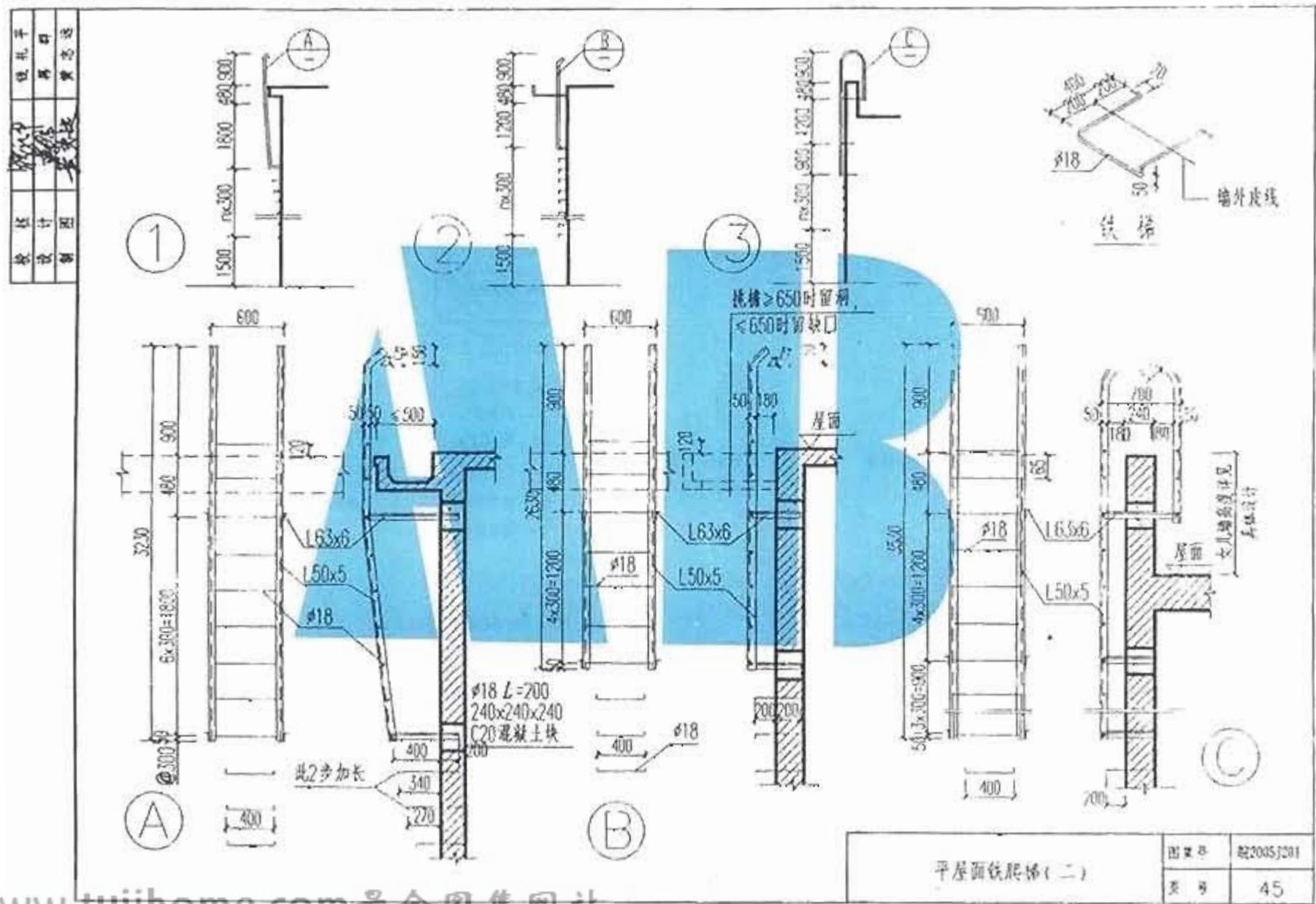
立面

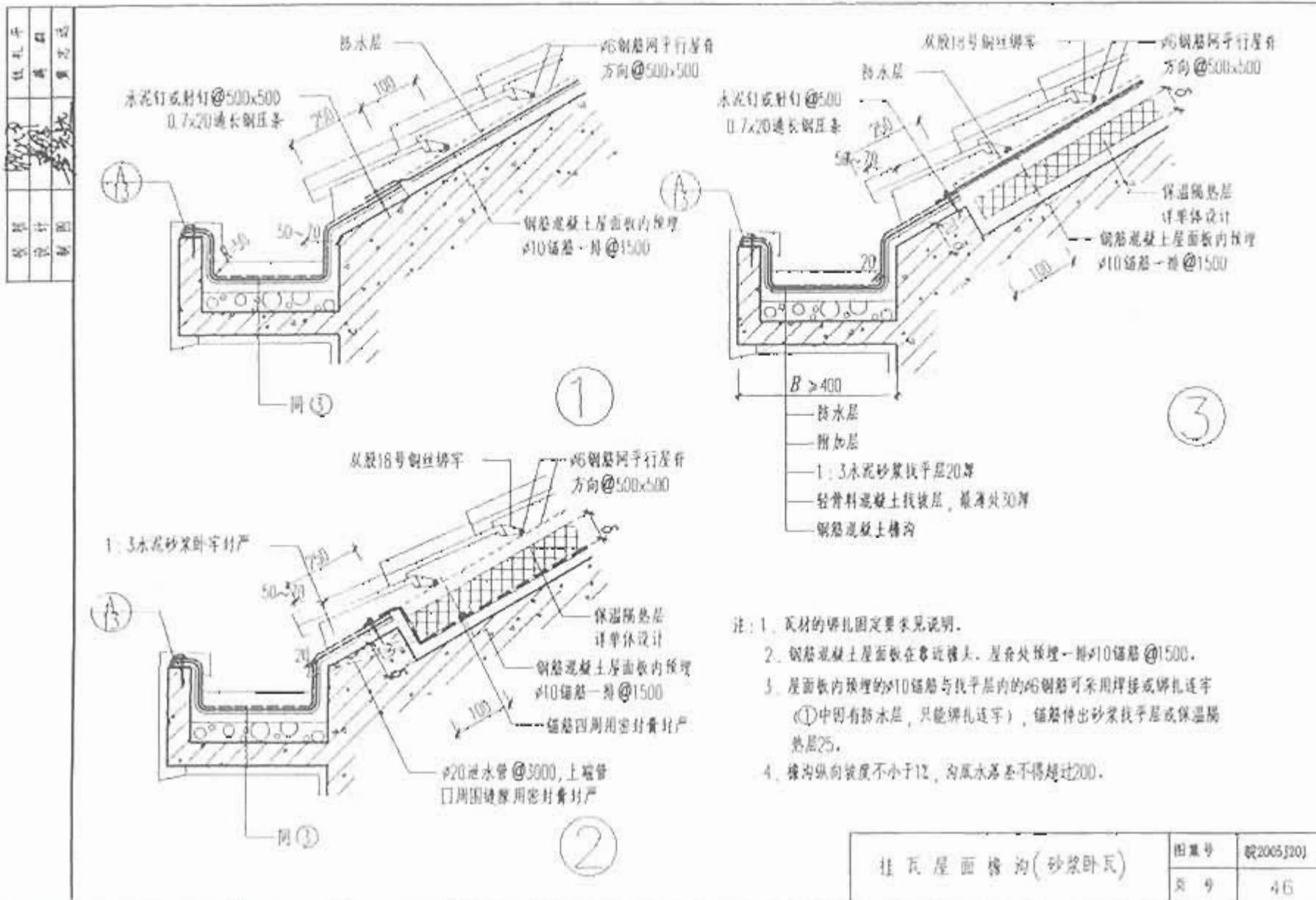
铁梯

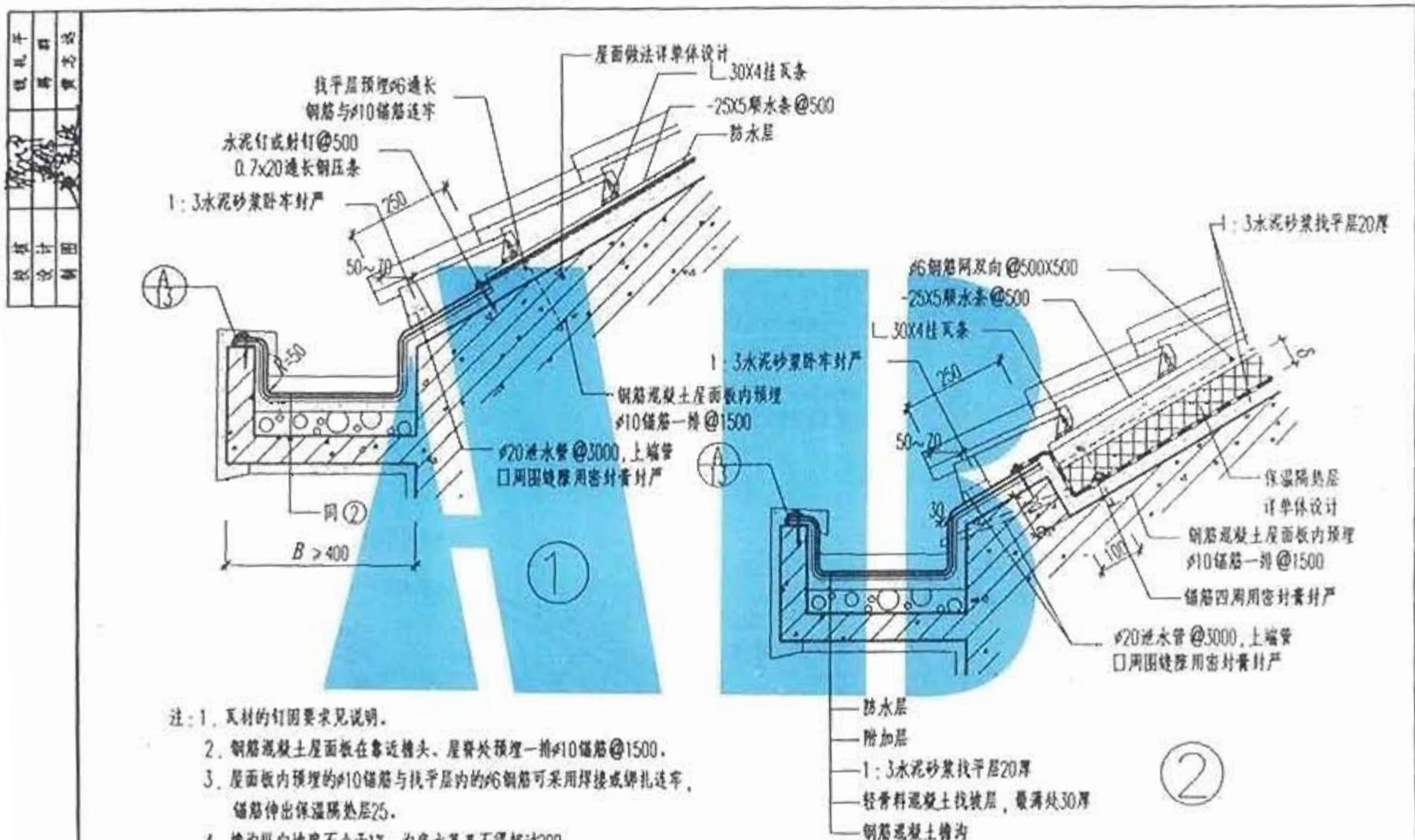
平面

图集号	062005J201
页号	44

- 注：1. 有上人孔的挑檐断开。  
 2. 铁梯应咬弯，全部铁件涂红丹一度、灰色铅油二度。  
 3. 本图可用于无挑檐高低层面（铁梯不变）。  
 4. 钢构件的焊接应满足焊接规范的要求。

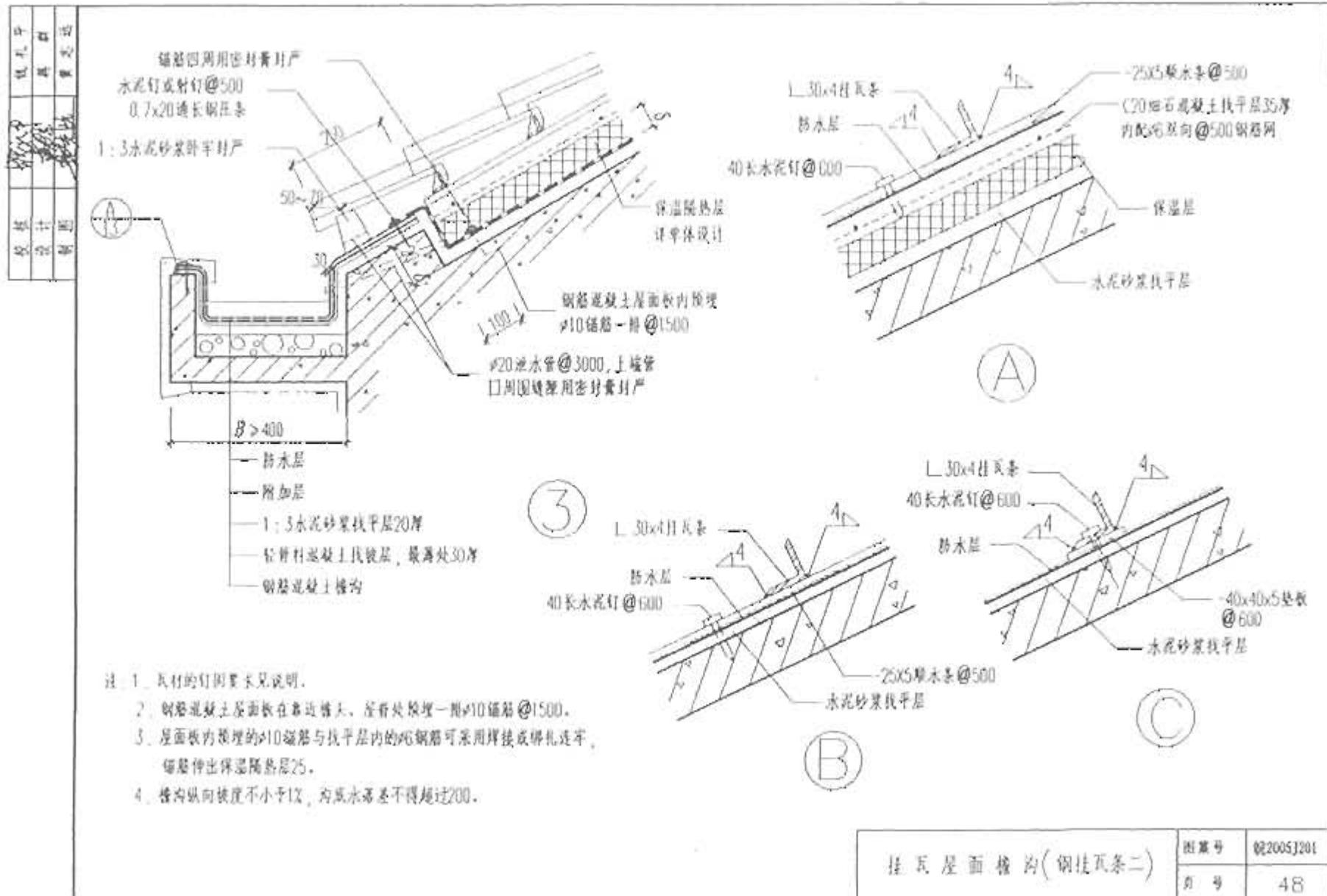


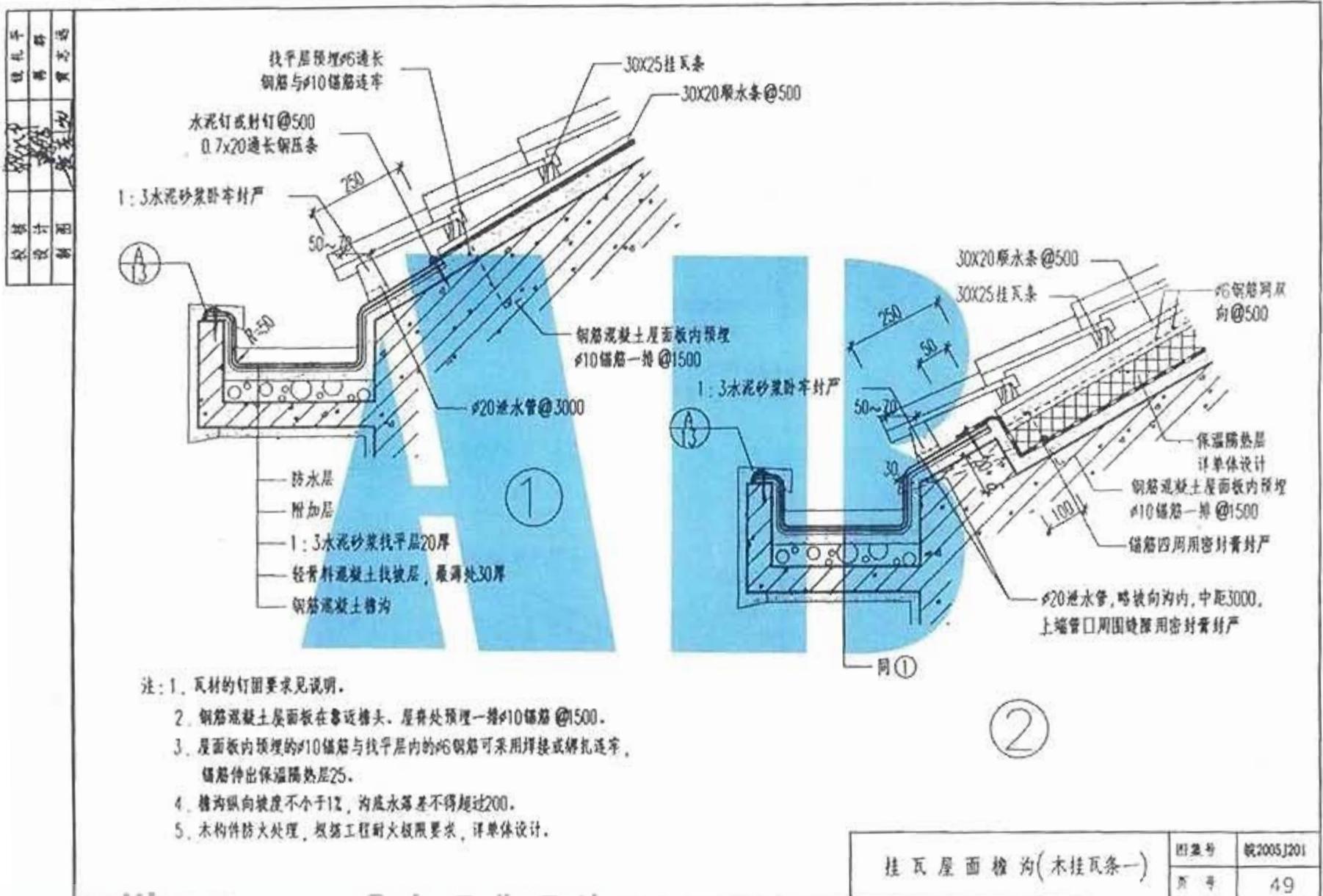


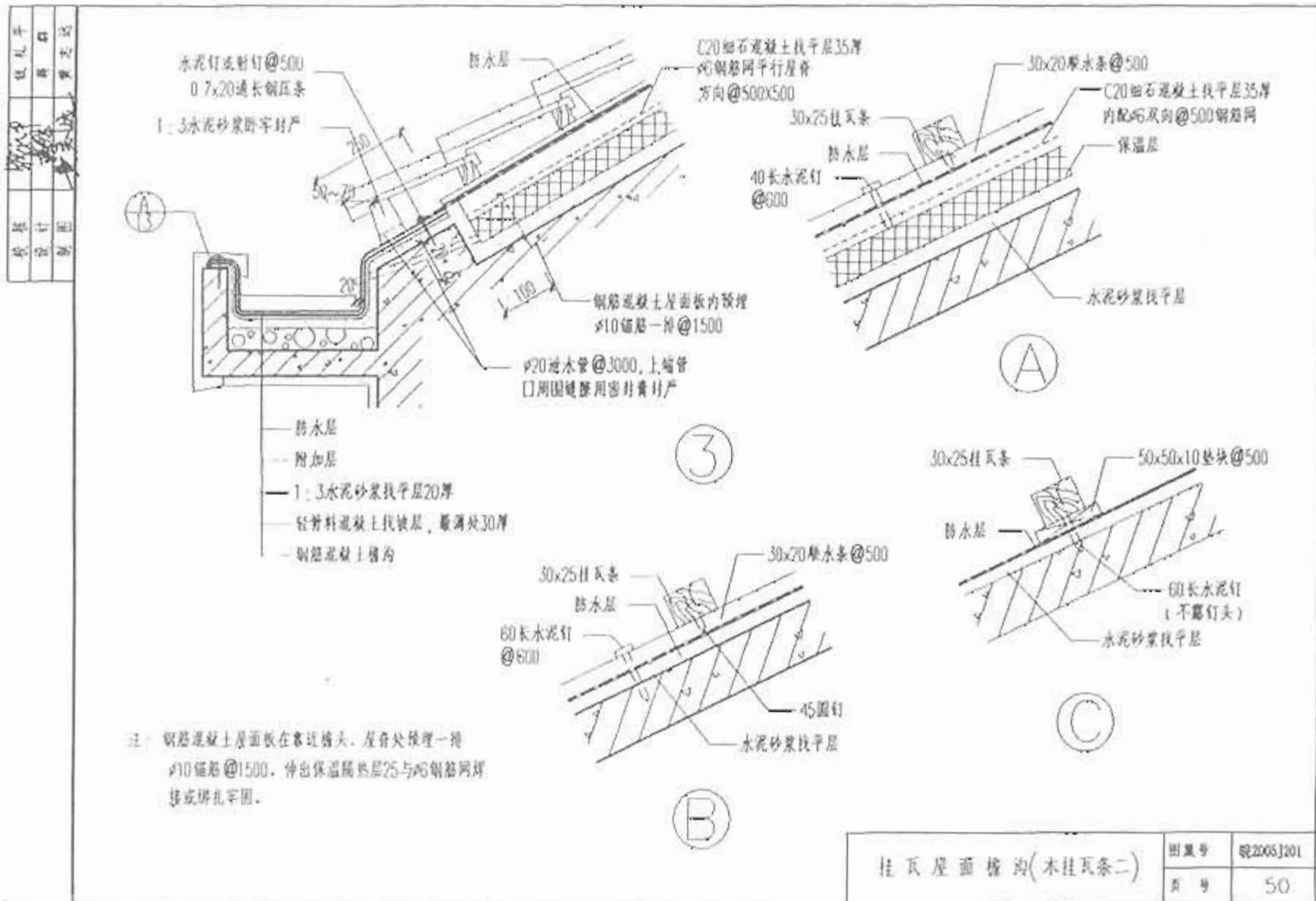


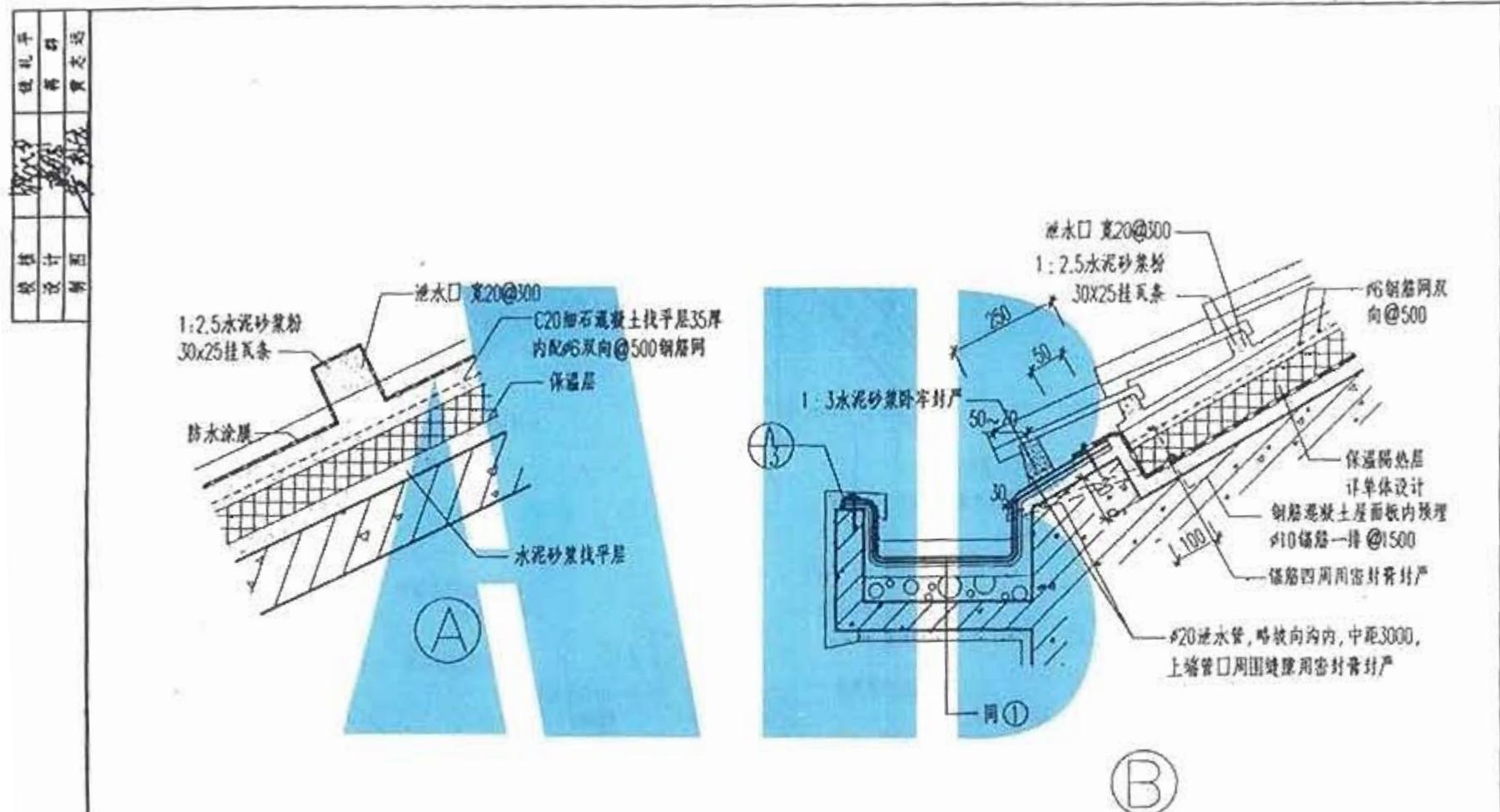
挂瓦屋面檐沟(钢挂瓦条)

图集号	鄂2005J201
页号	47





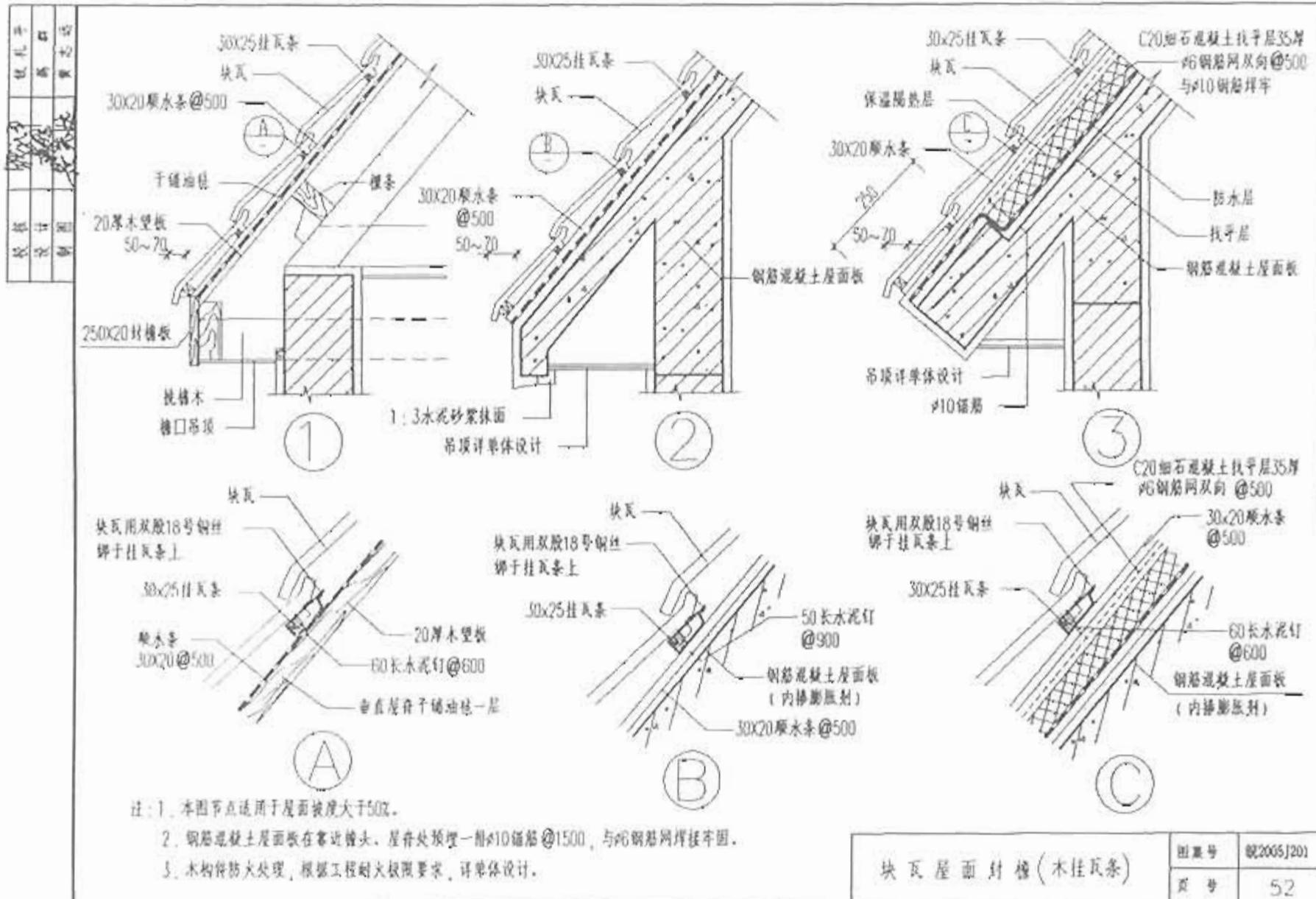


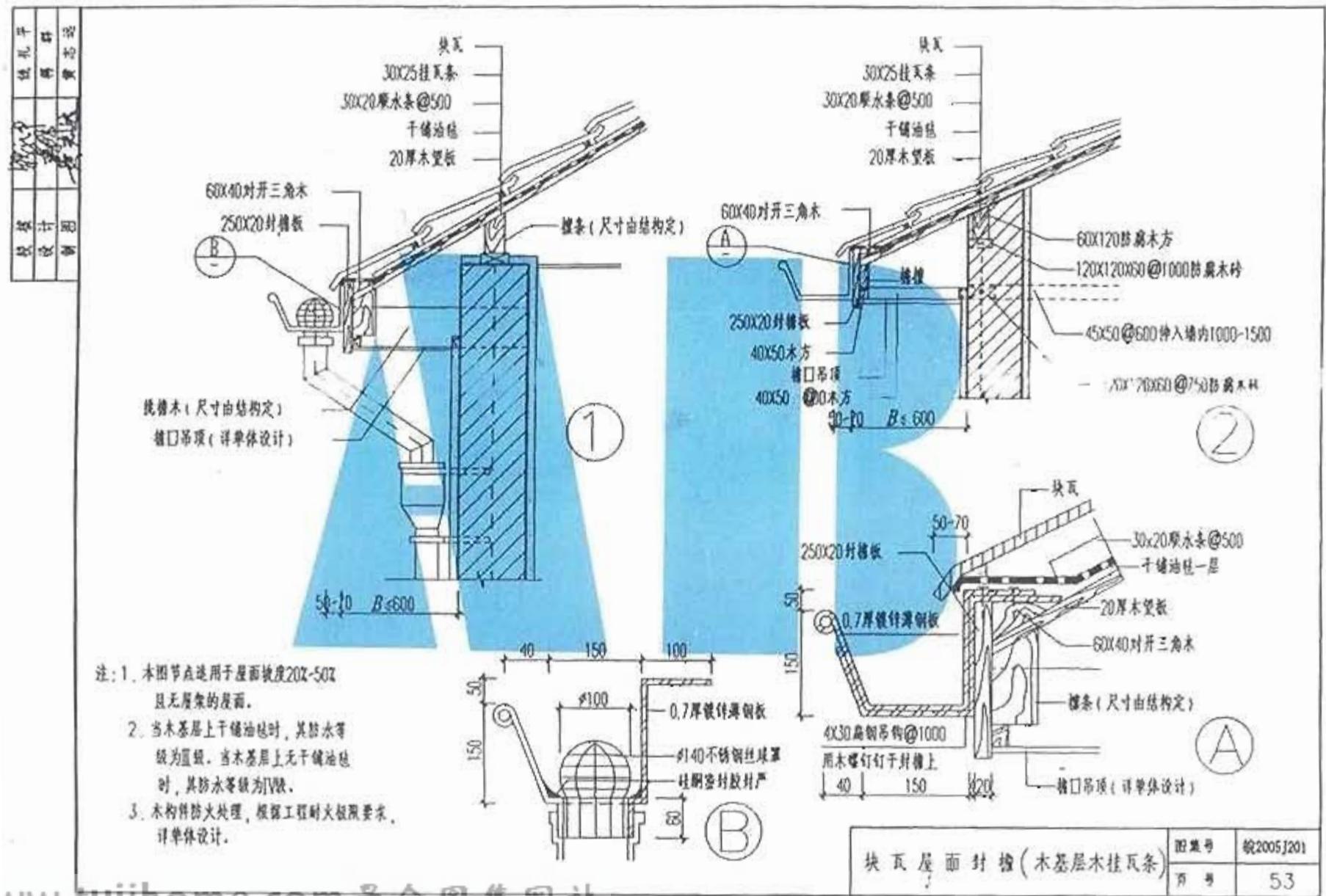


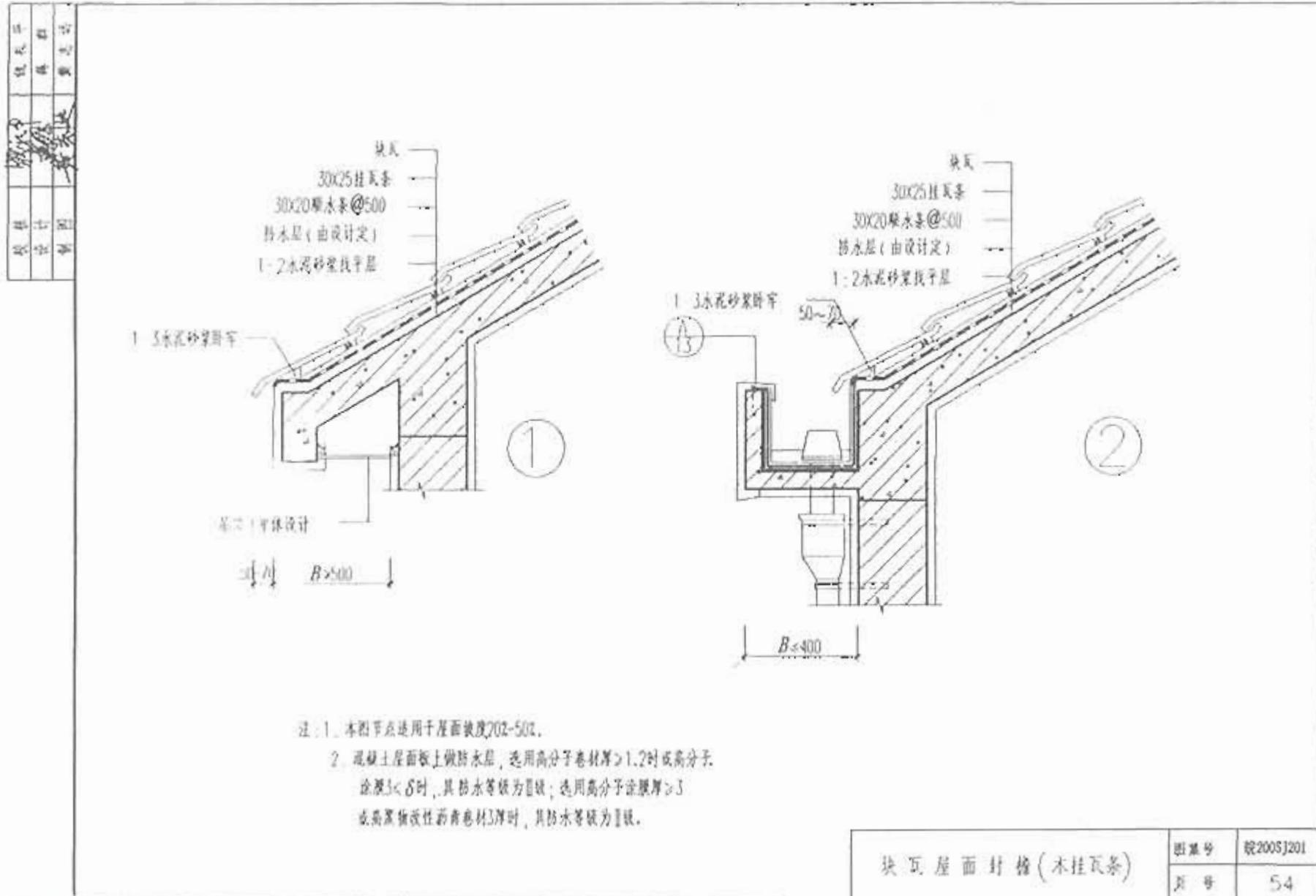
注：钢格混凝土屋面板在靠近檐头、屋脊处预埋一排  
Φ10排水管@1500，伸出保温隔热层25与Φ6钢丝网界  
接或绑扎牢固。

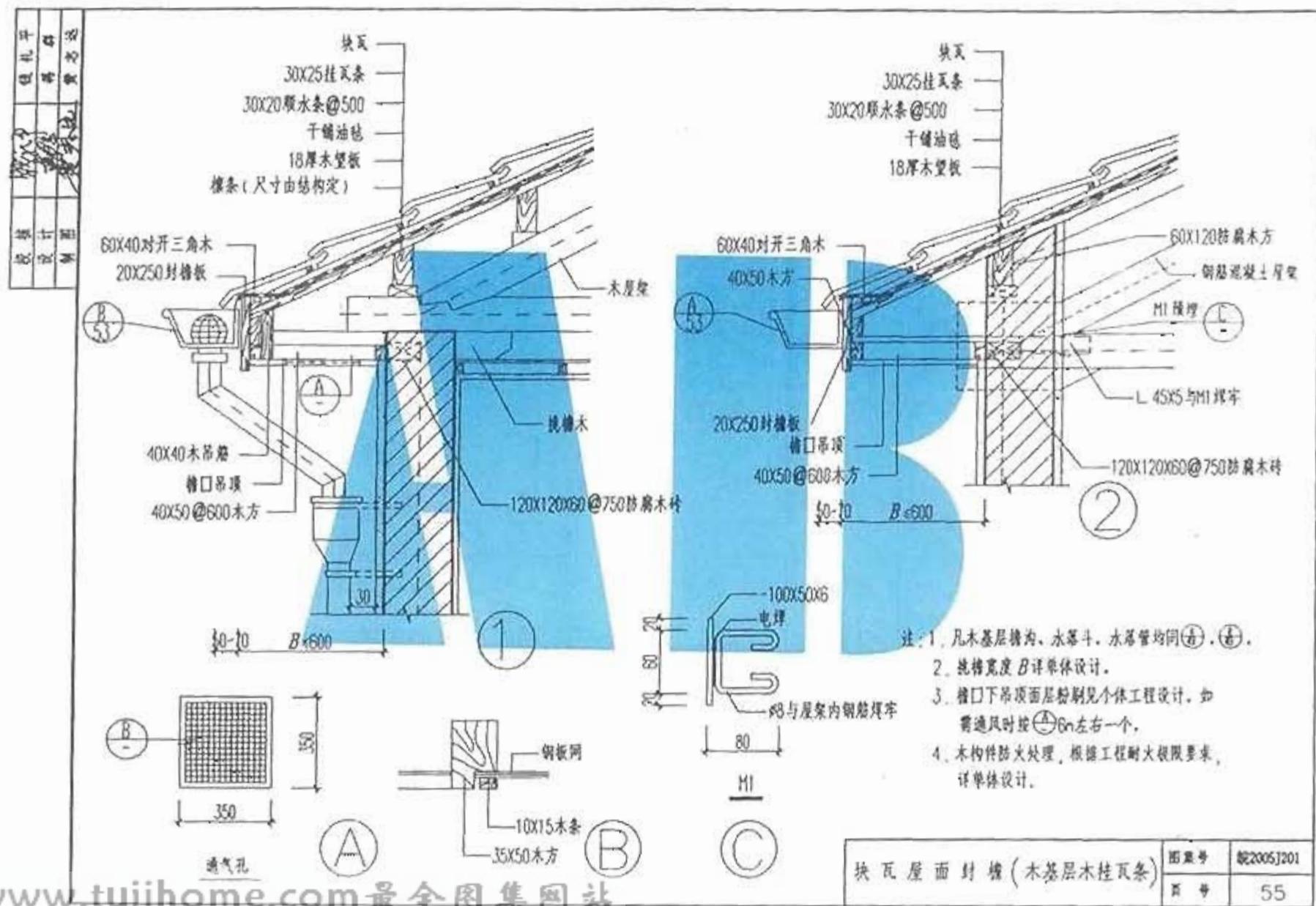
块瓦屋面檐沟(水泥砂浆挂条)

图集号	JGJ201
页号	51

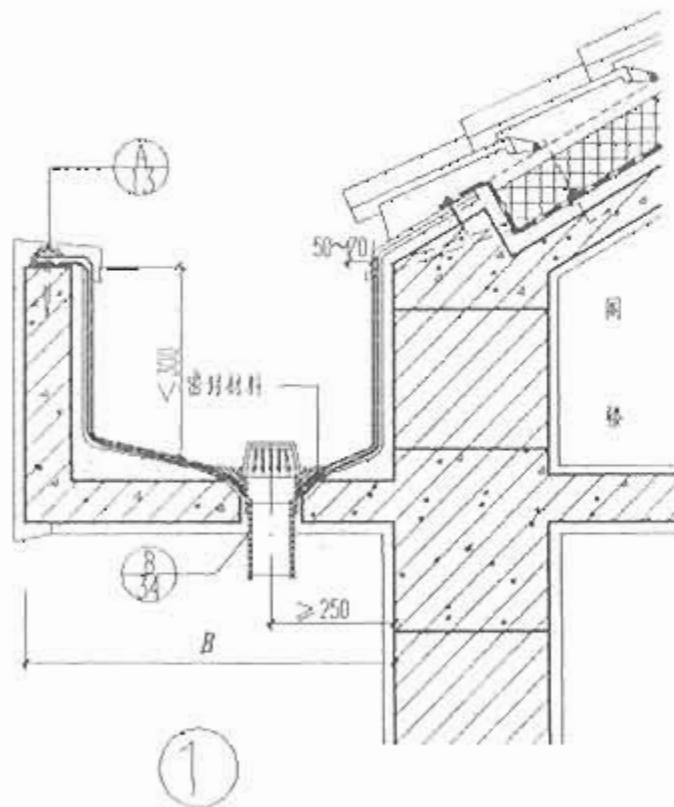




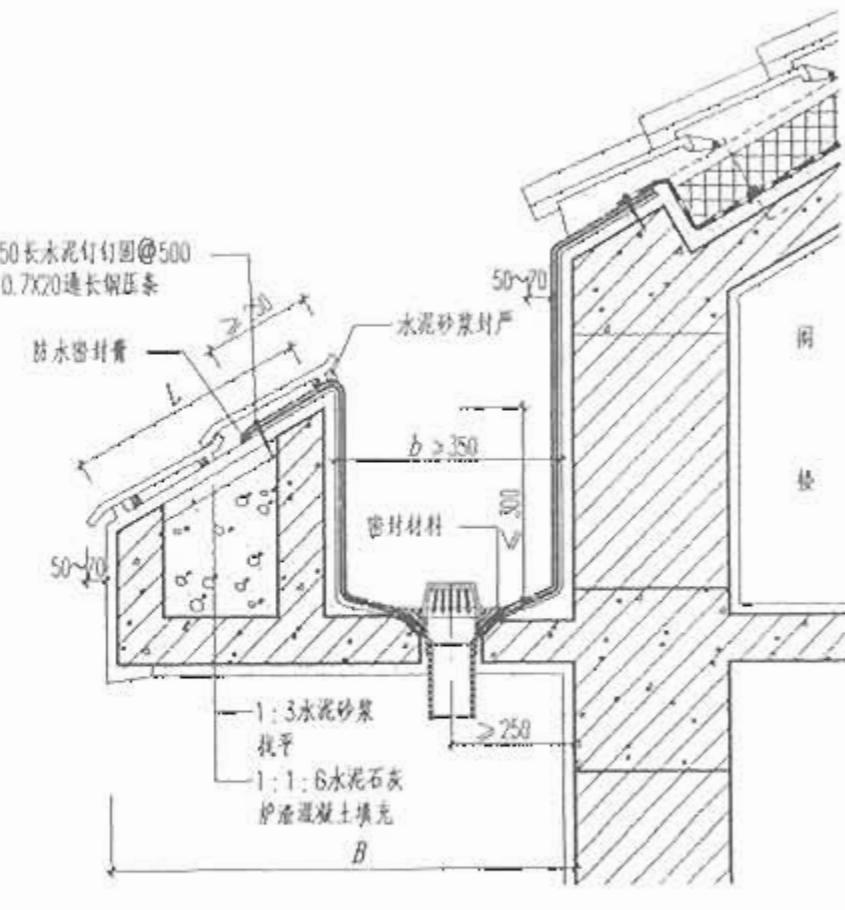




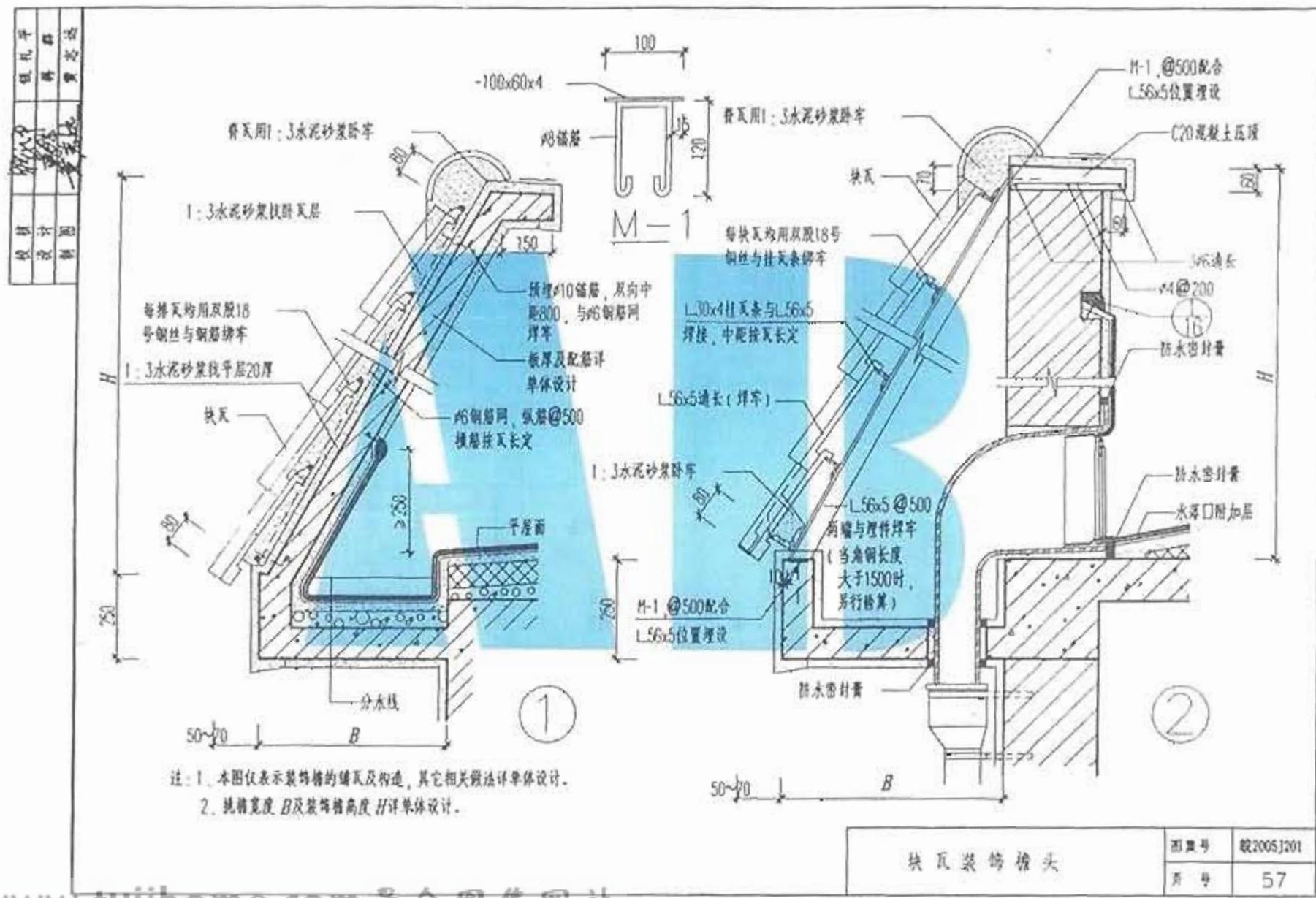
砖	40
灰	20
玻	10
璃	10
板	20
砂	20
混	20
土	20

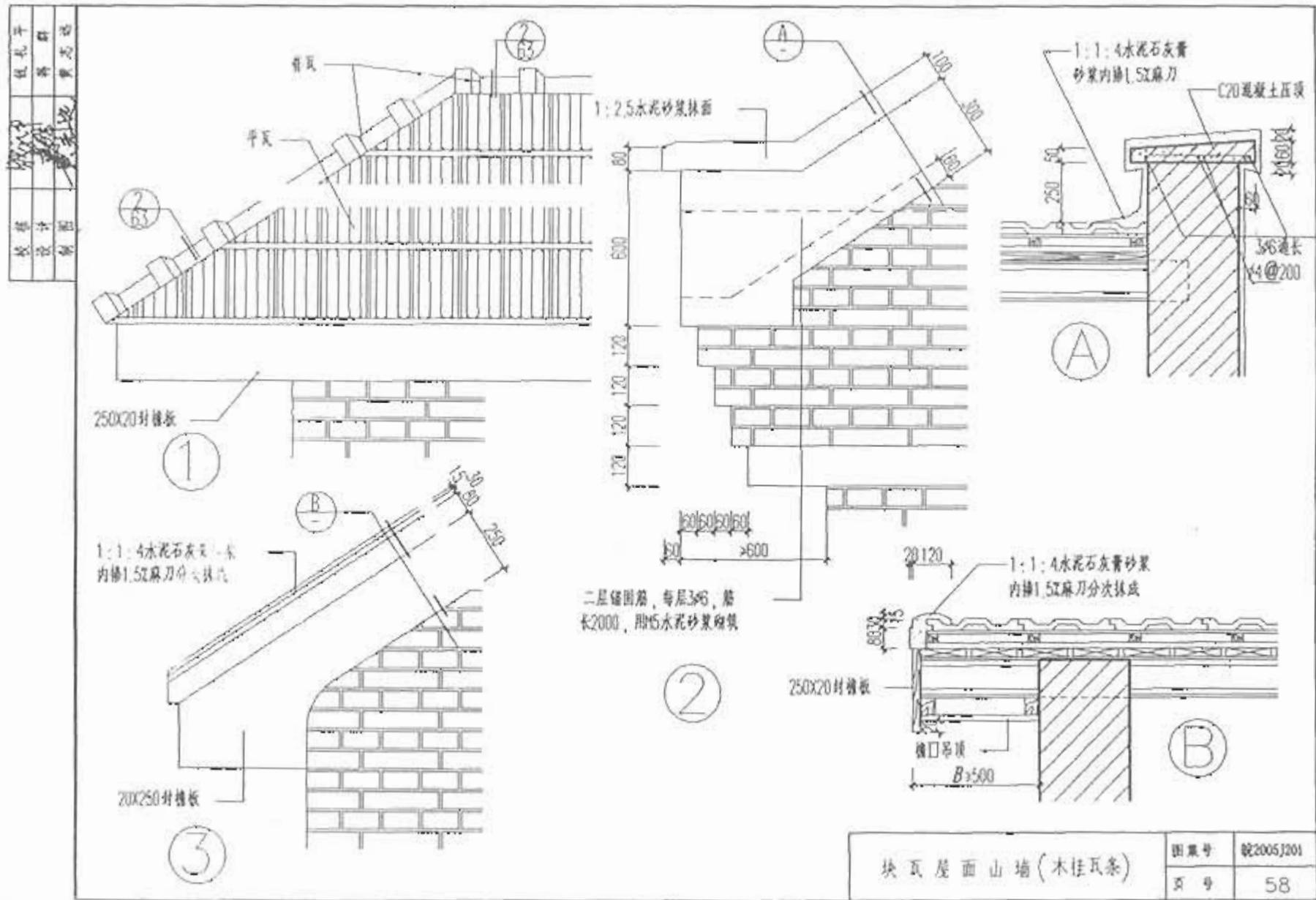


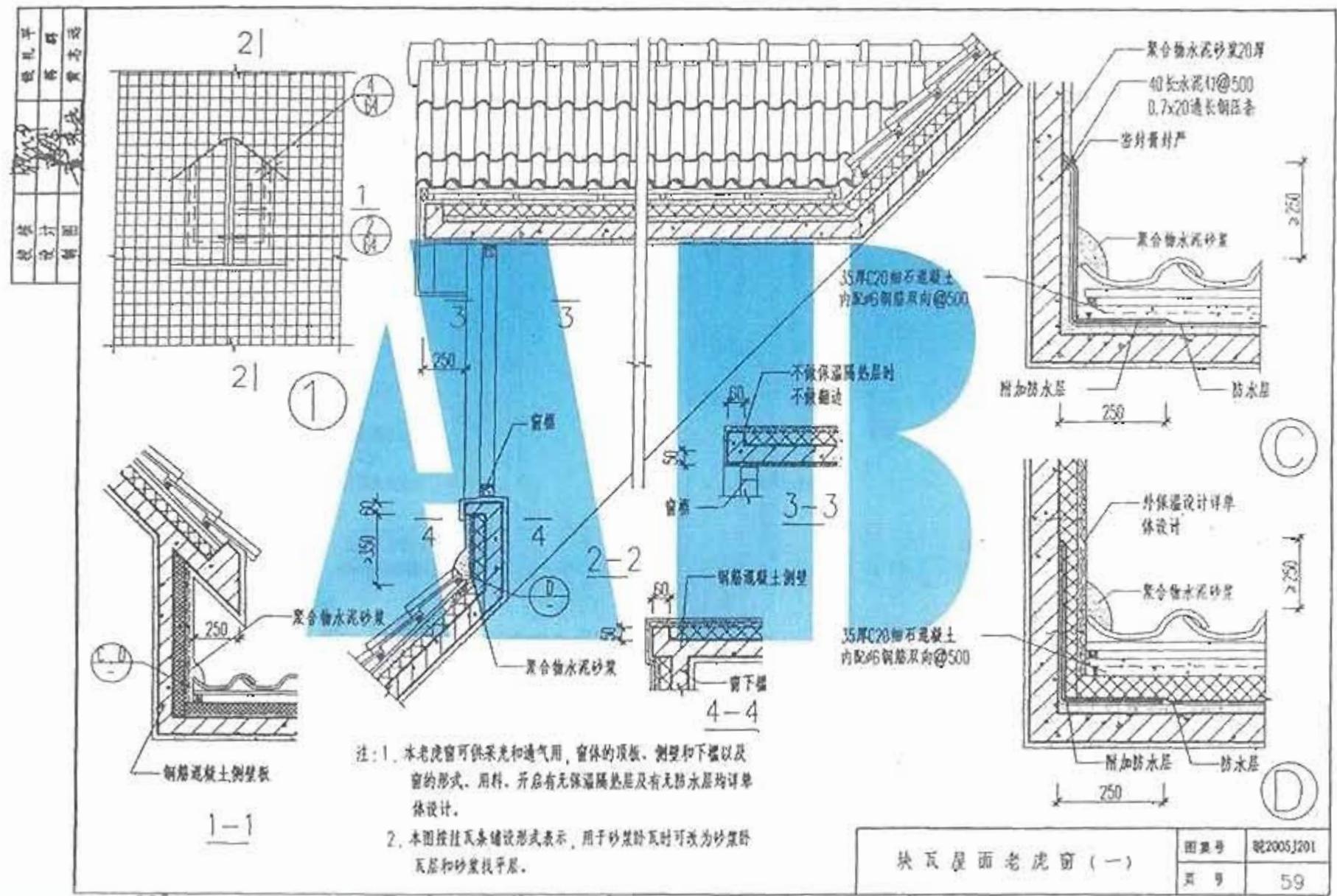
注:  $B, L$  及屋面坡度按单体设计,  $L$  值应符合瓦片长度倍数。  
 $b$  由单体设计确定。

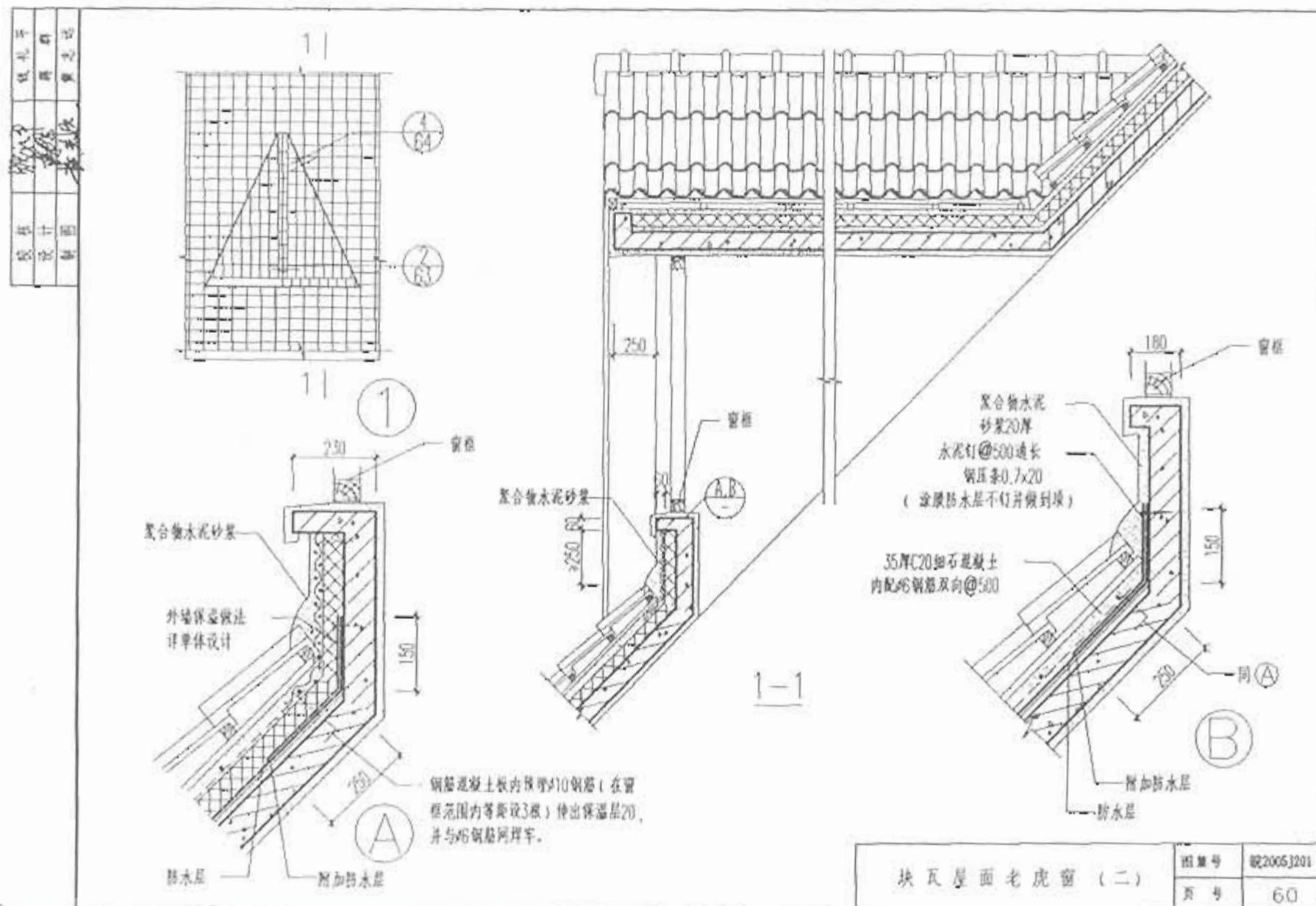


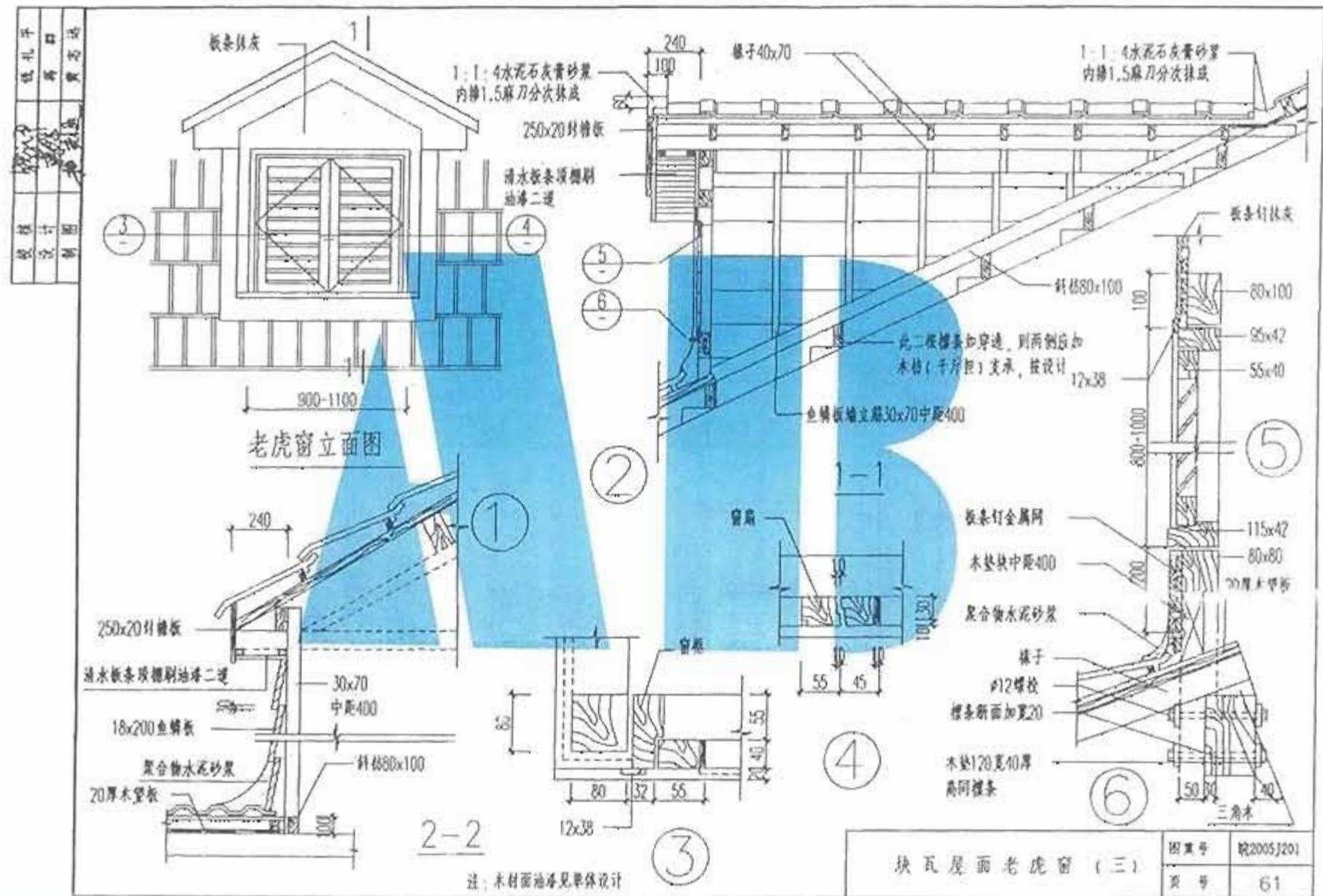
块瓦屋面沟槽	图集号	杭2005J201
	页号	56

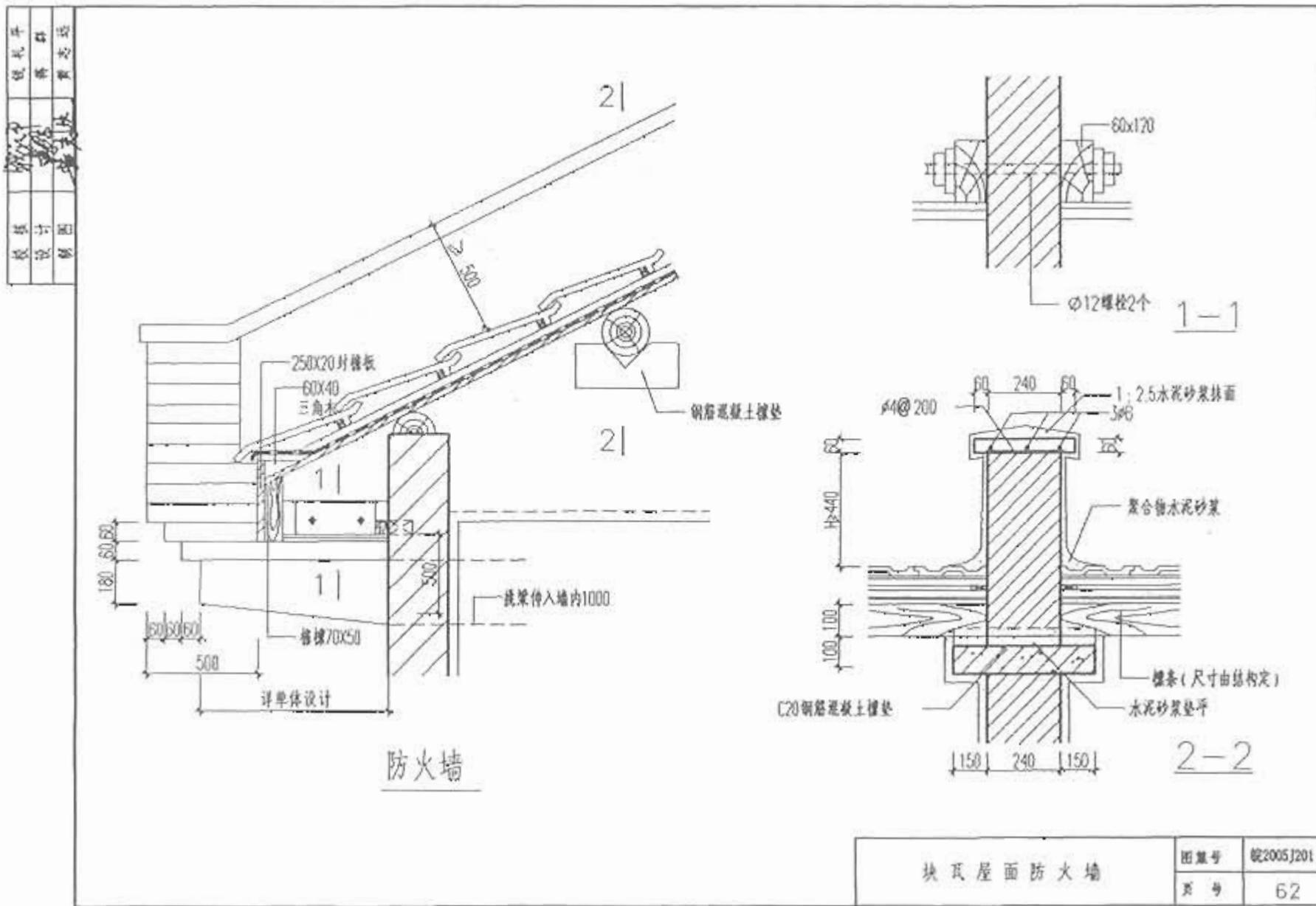




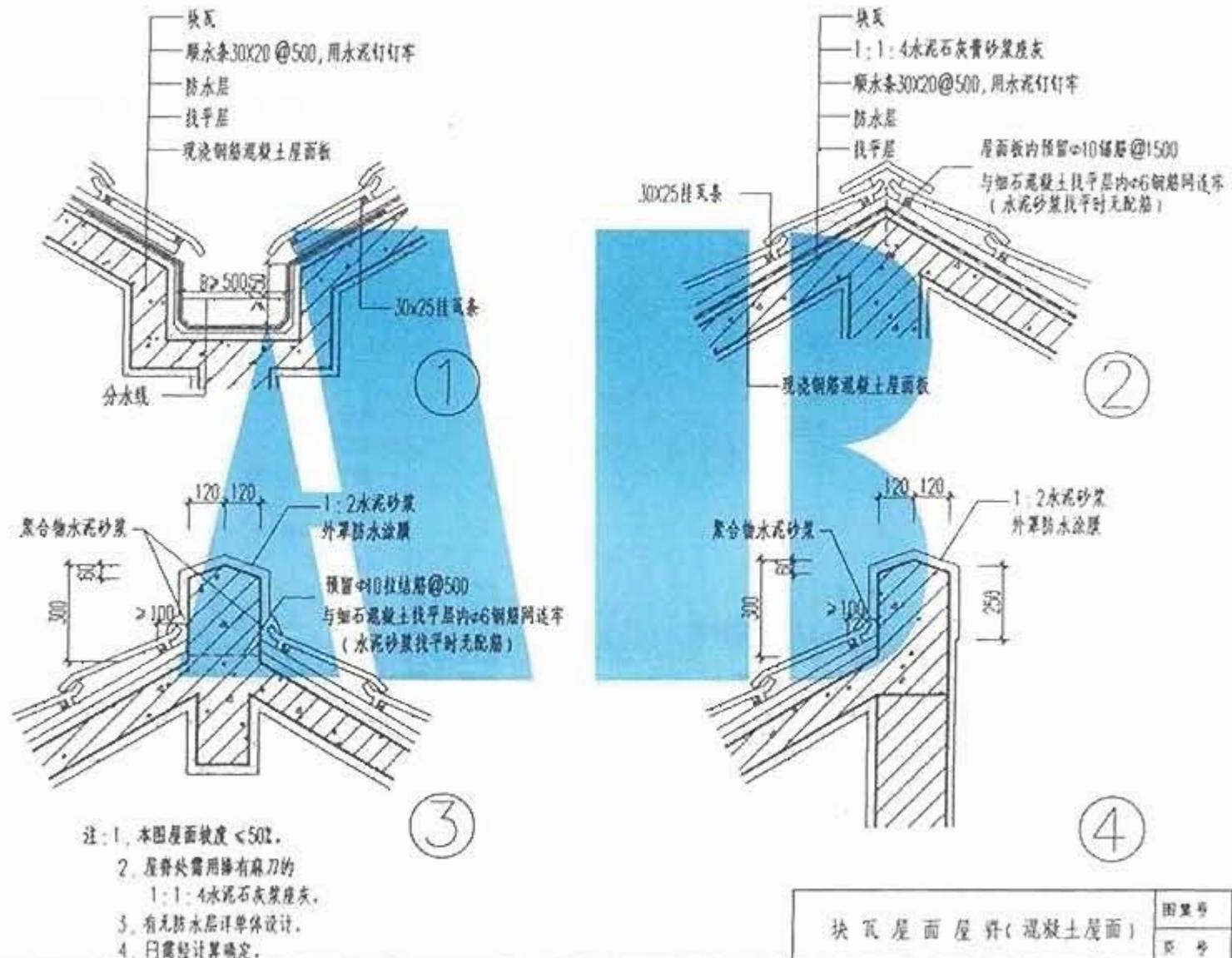


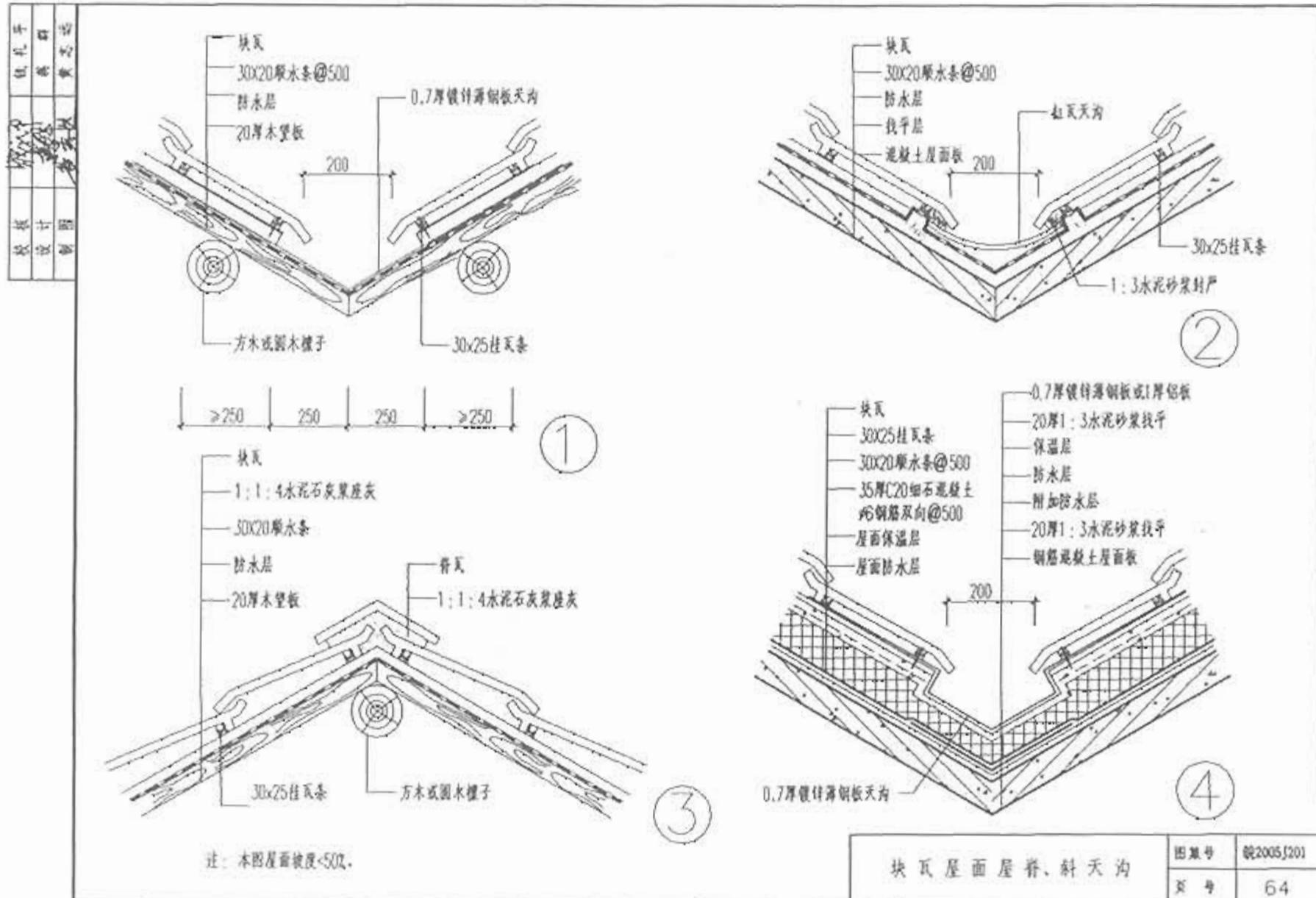


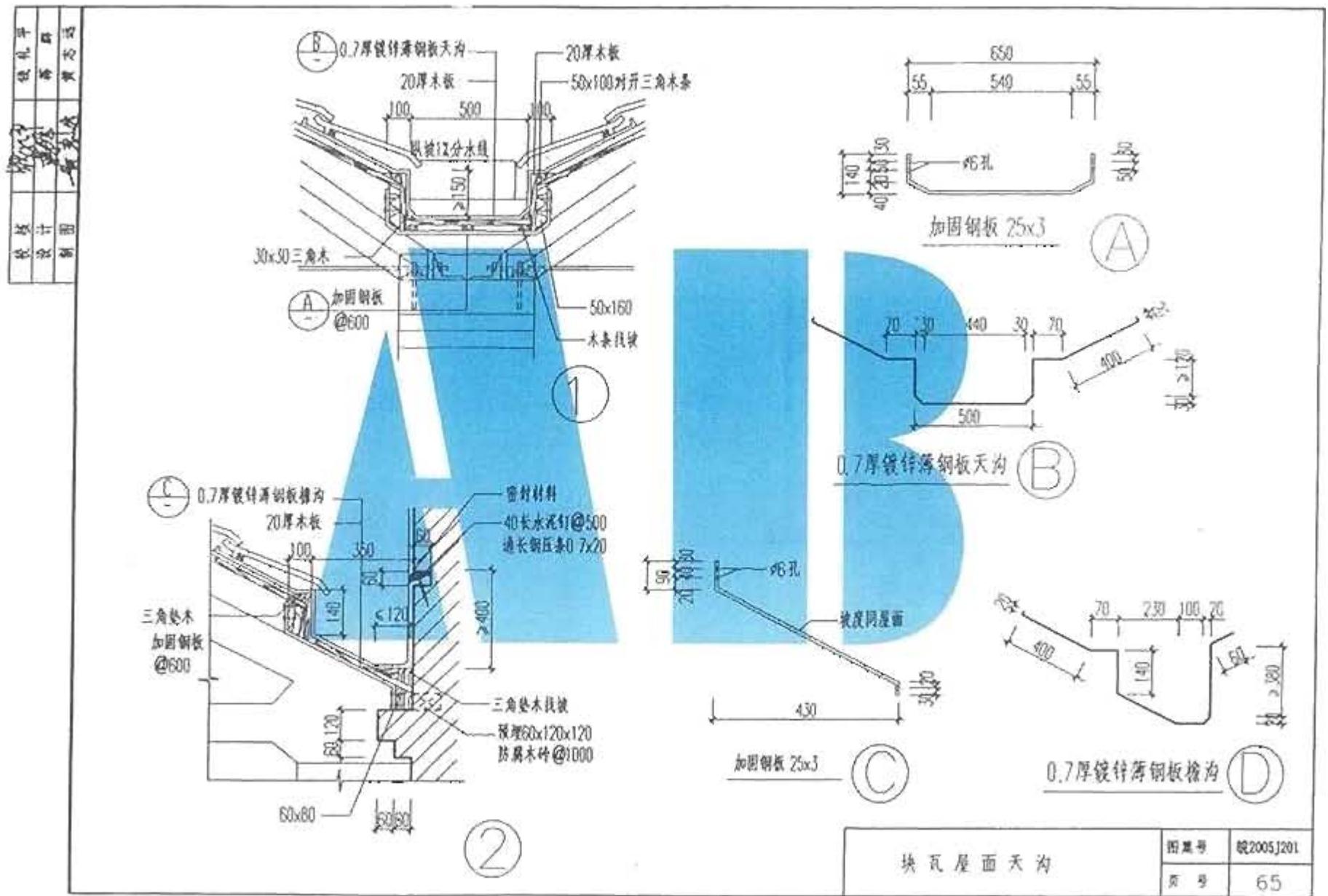


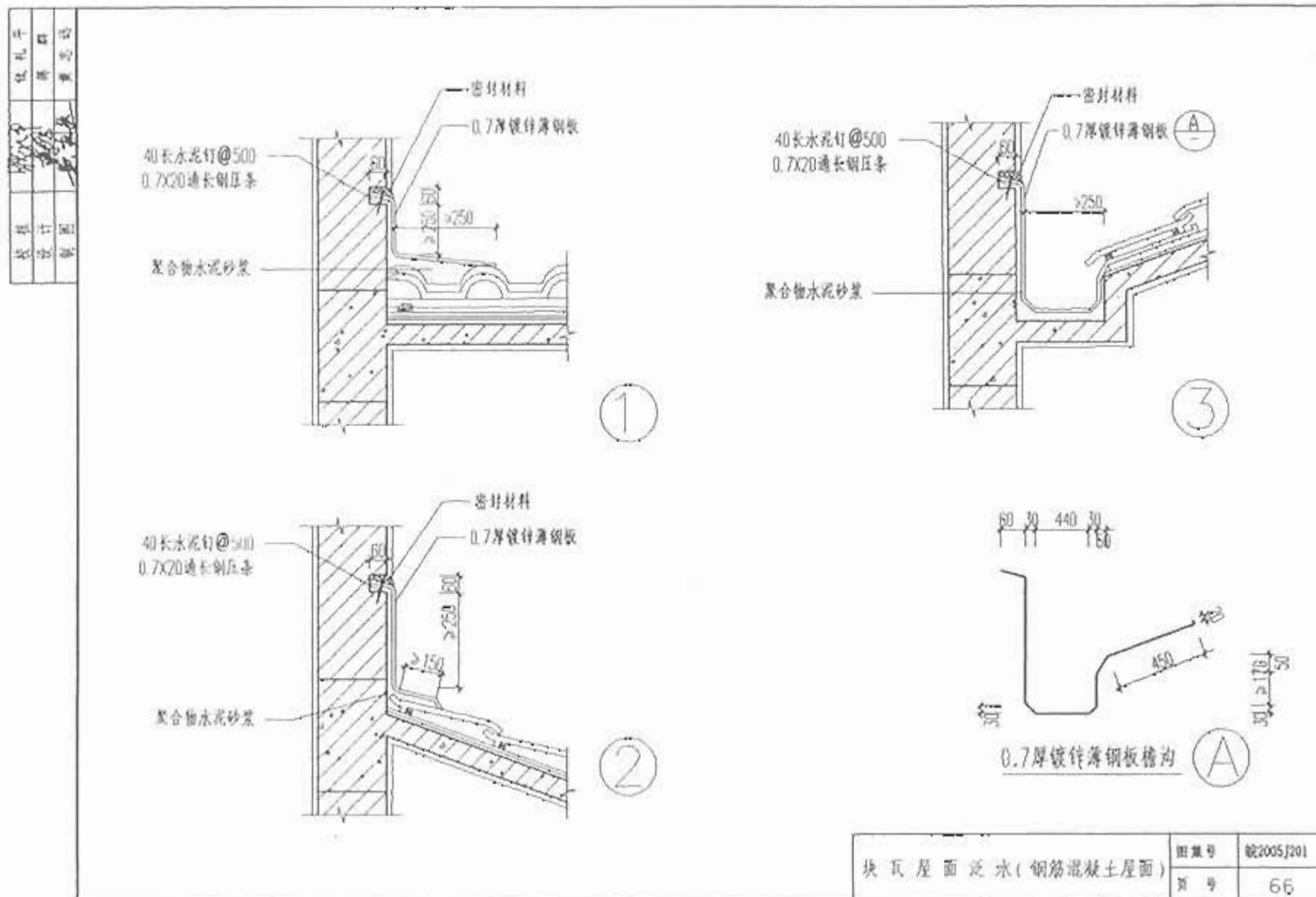


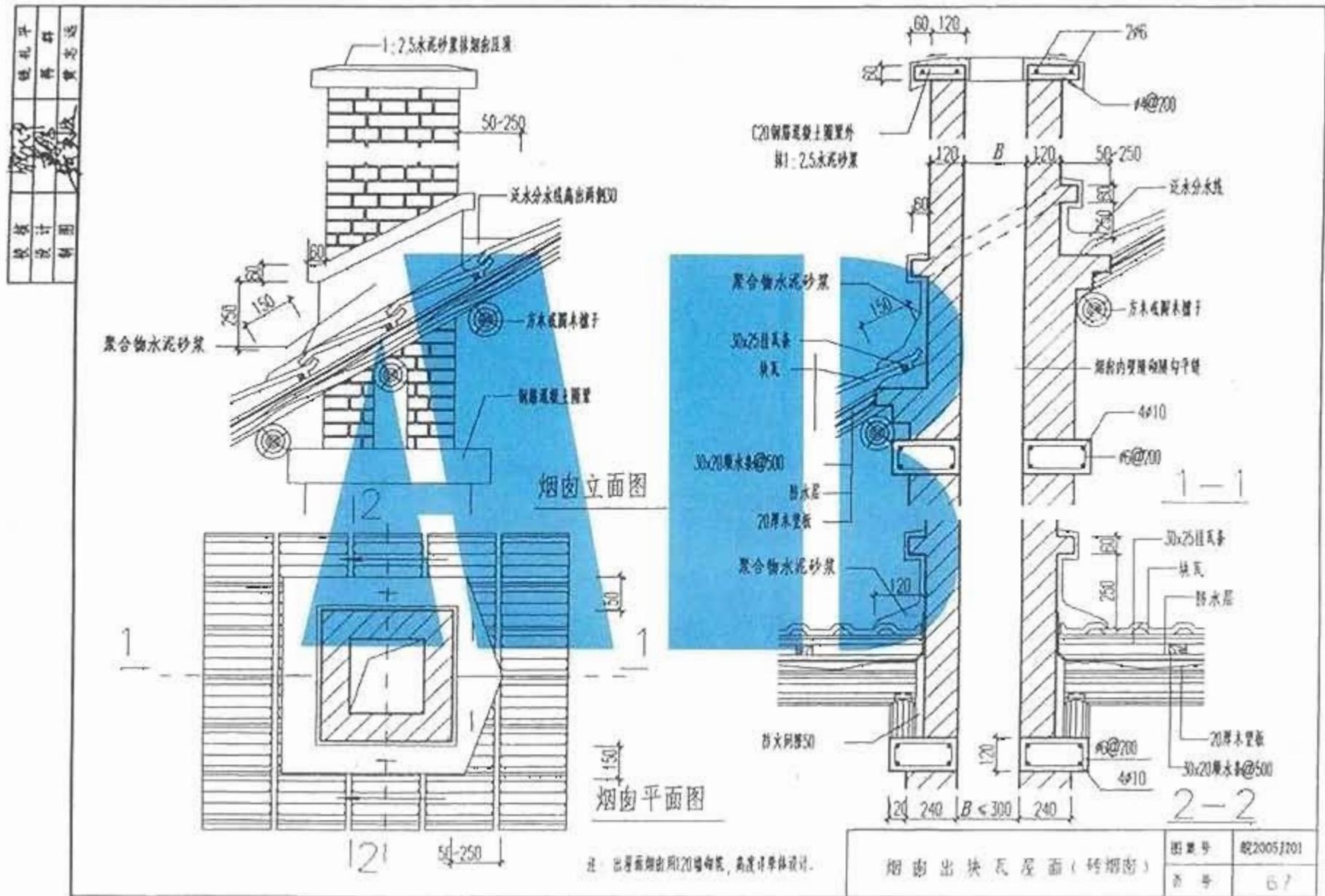
平瓦
块瓦
瓦当
滴水
屋脊

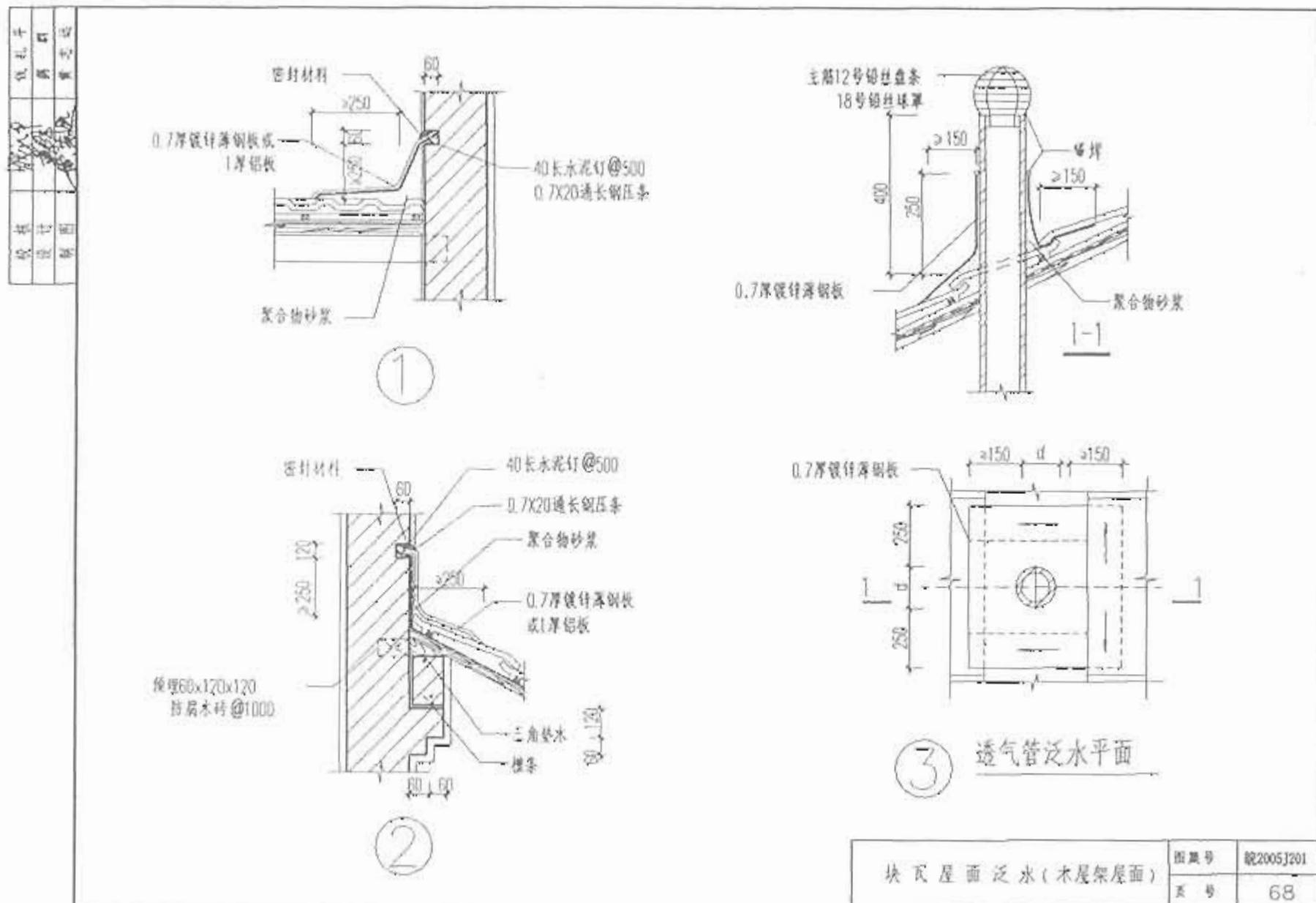


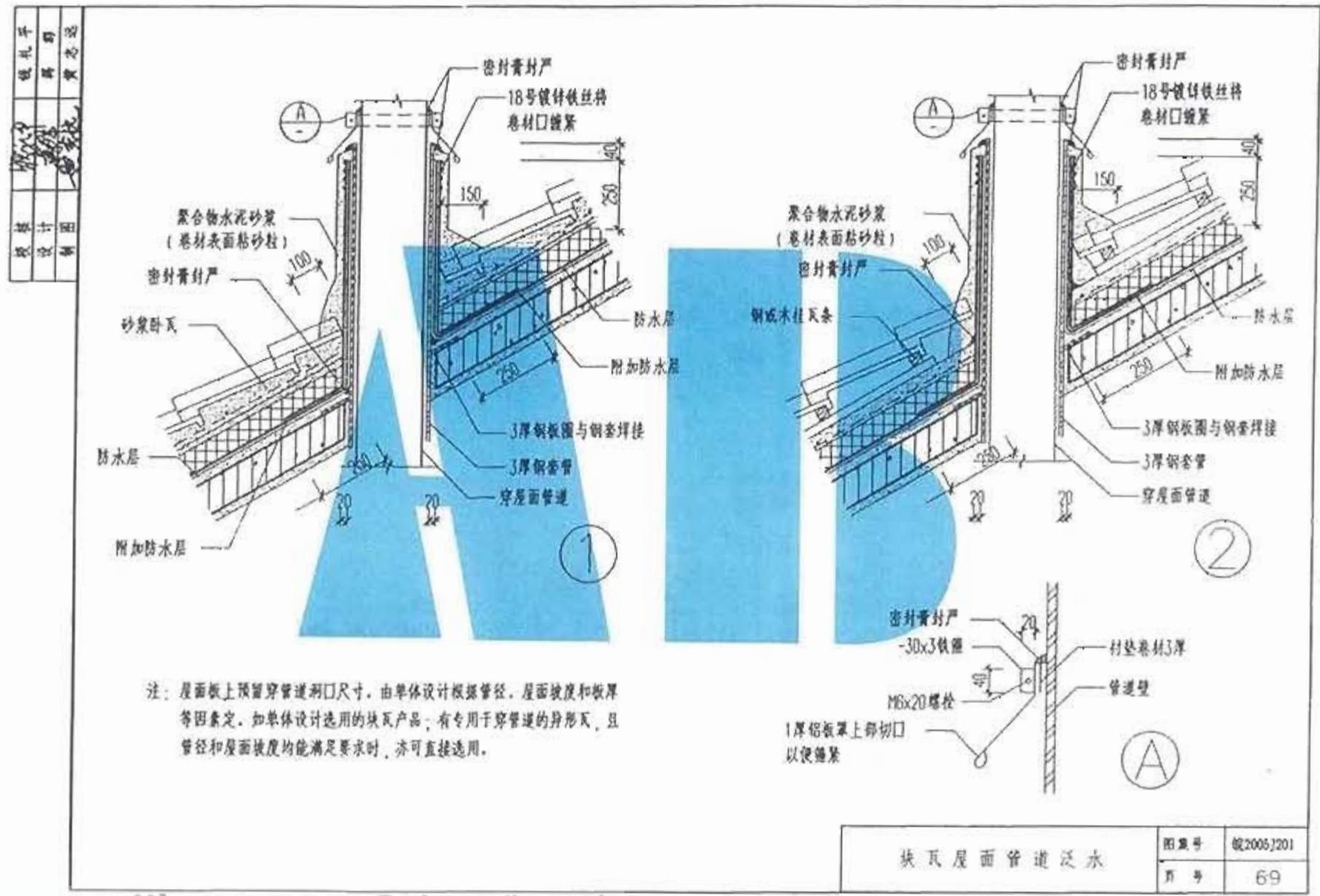


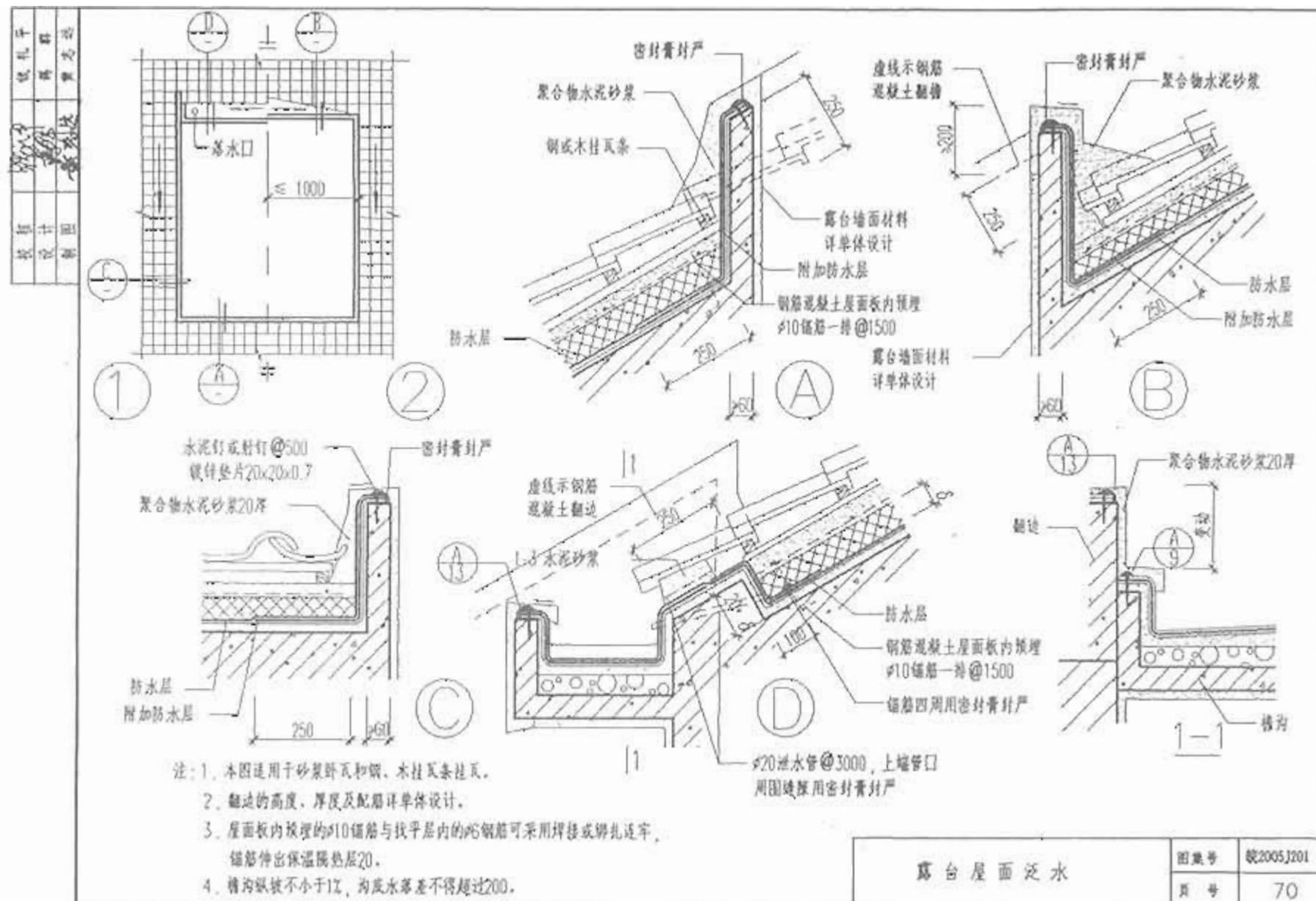


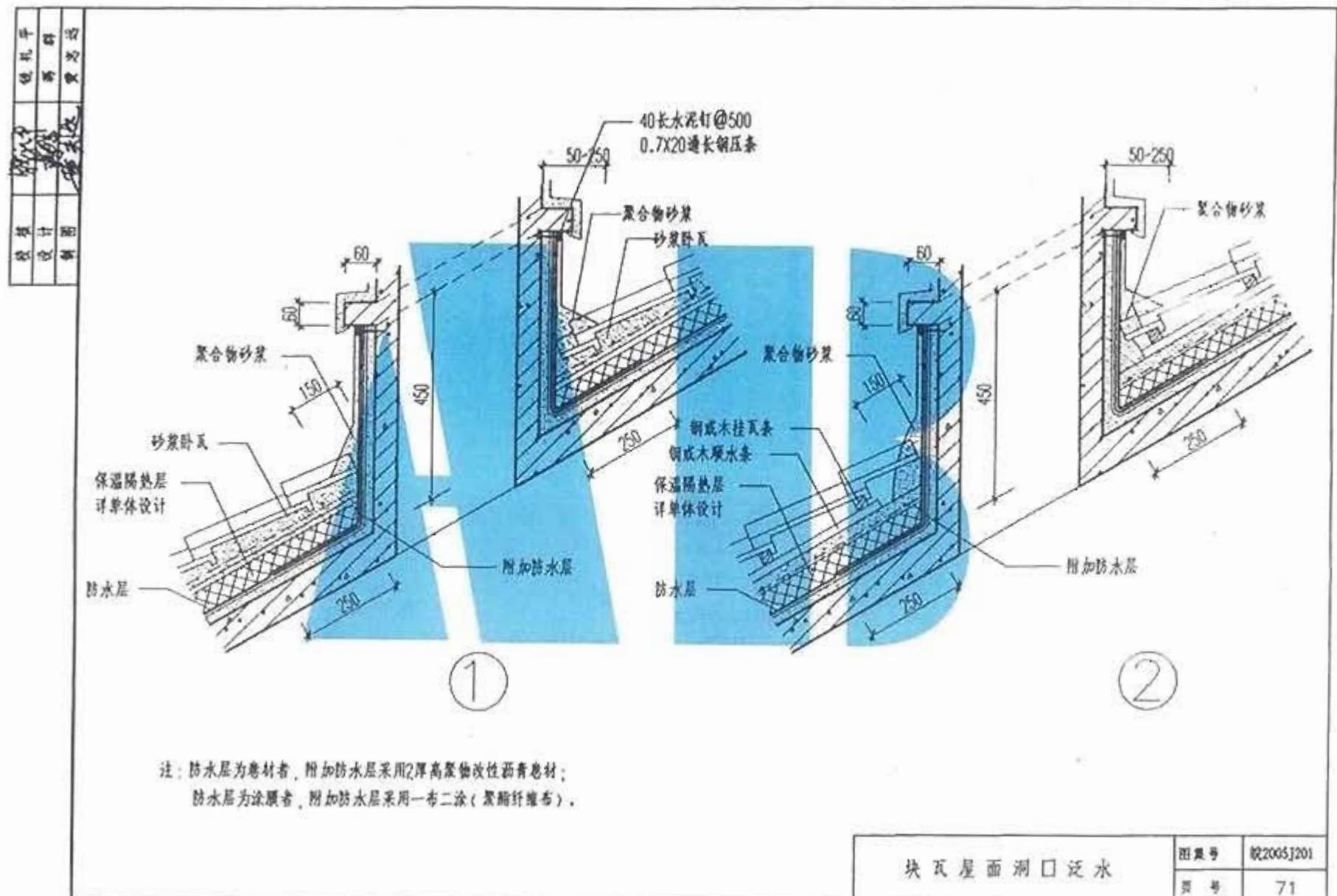


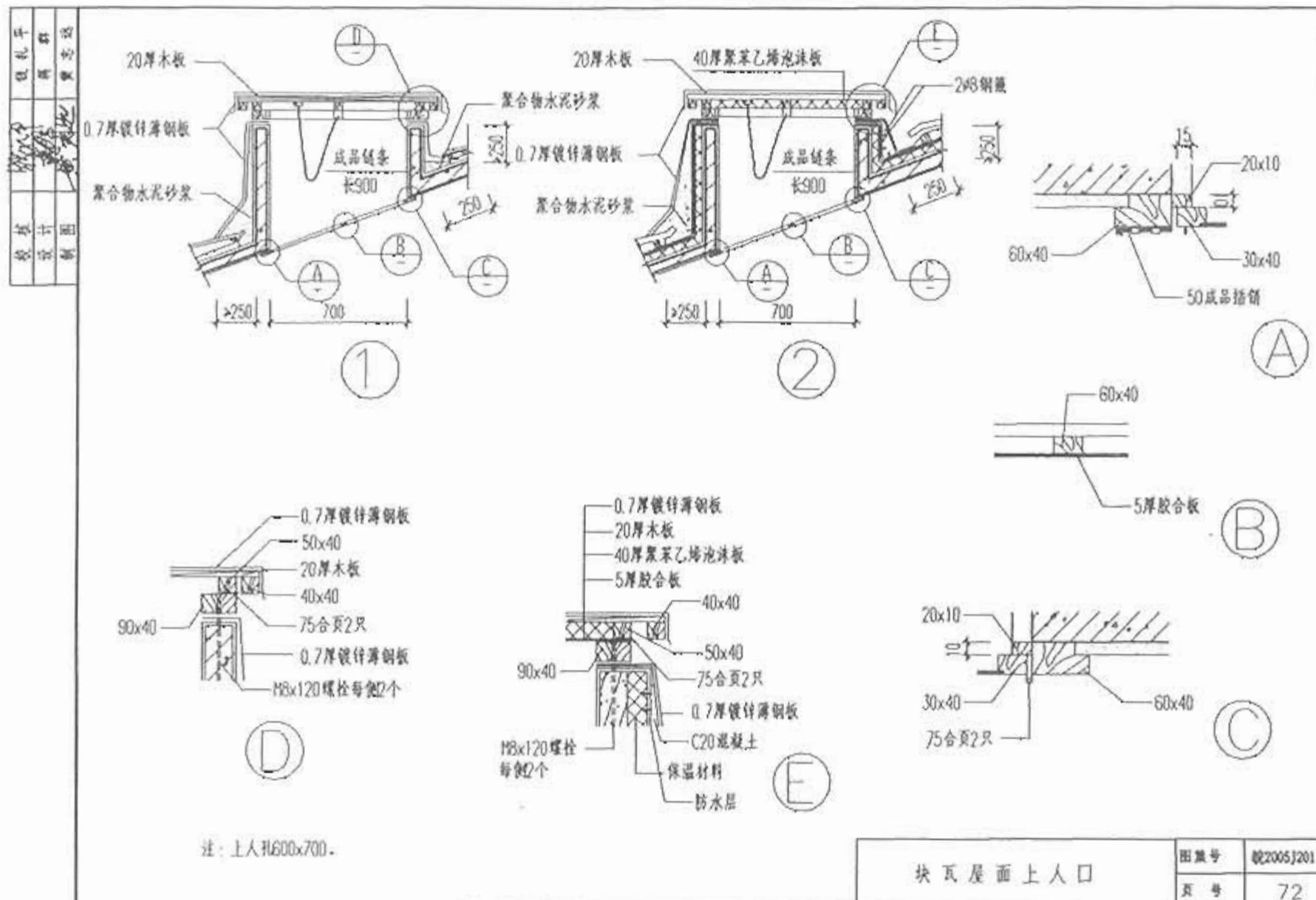




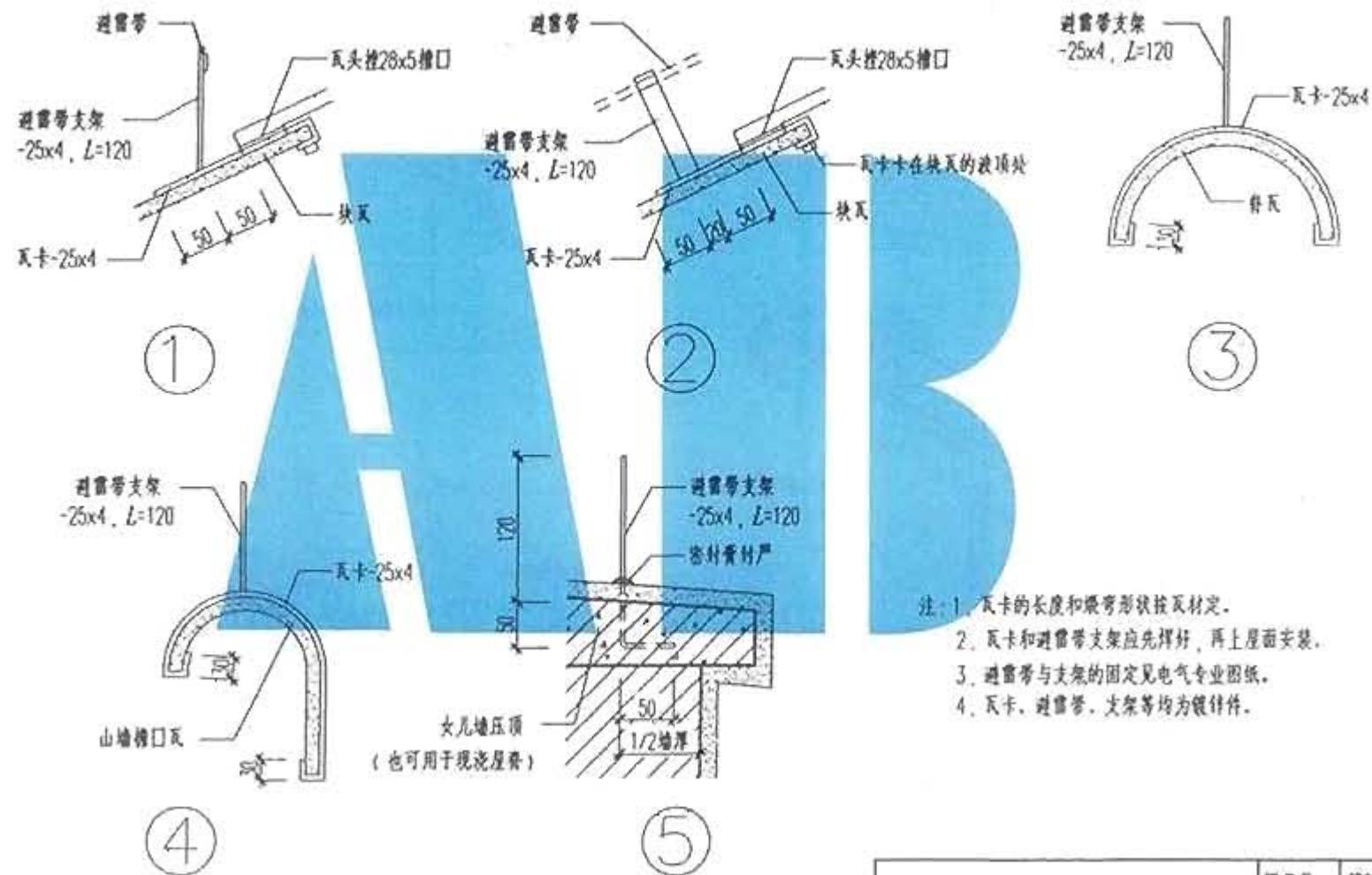




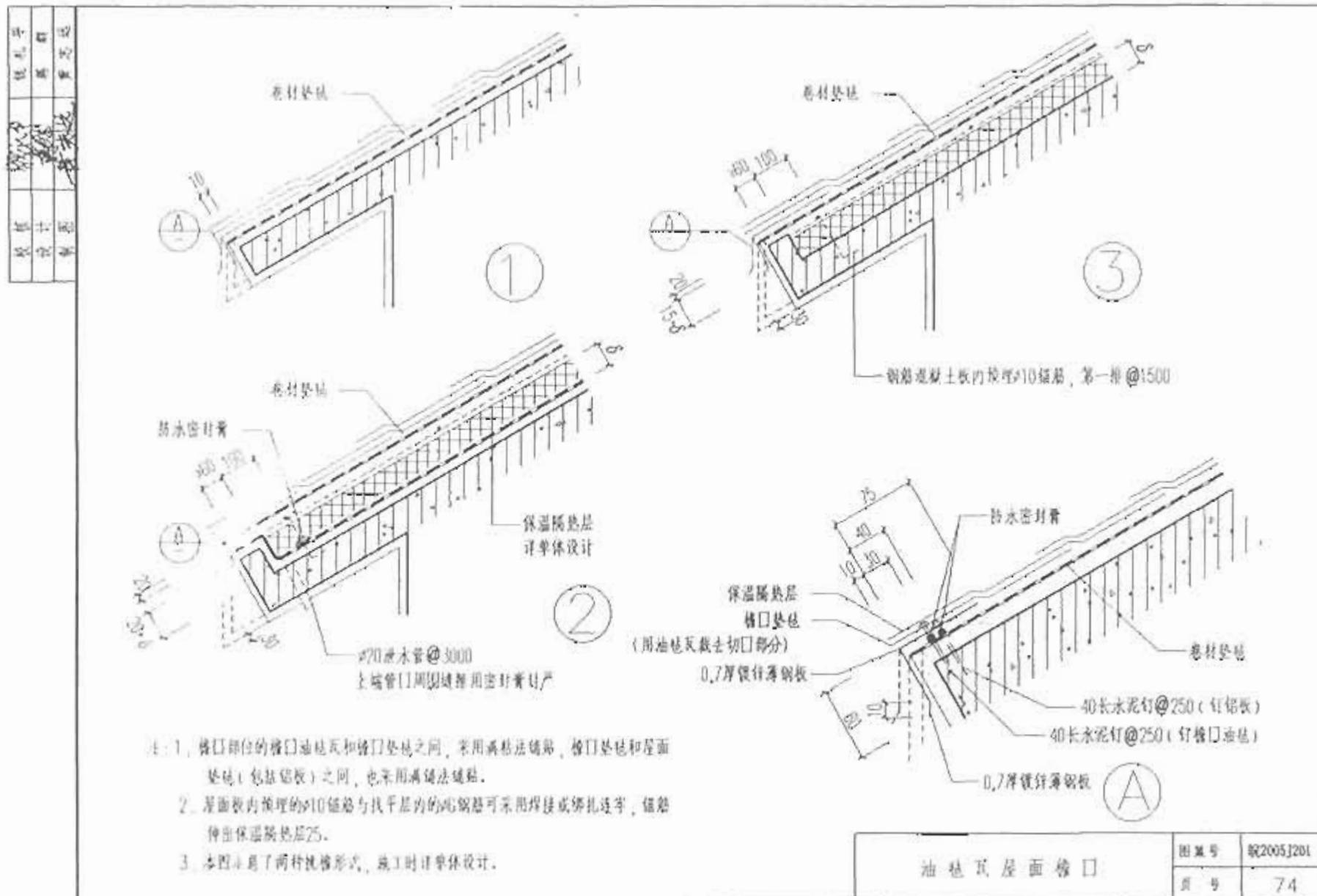


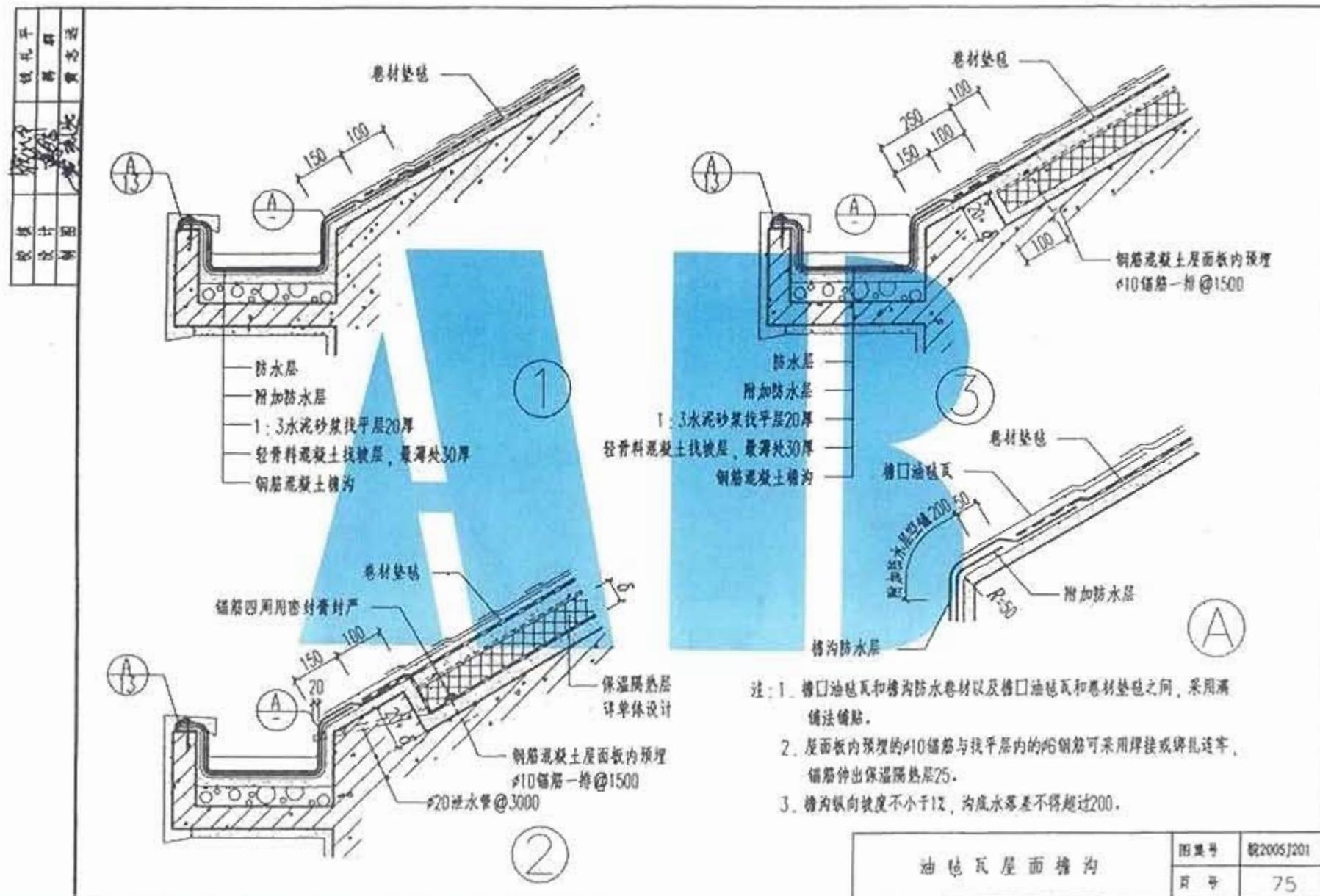


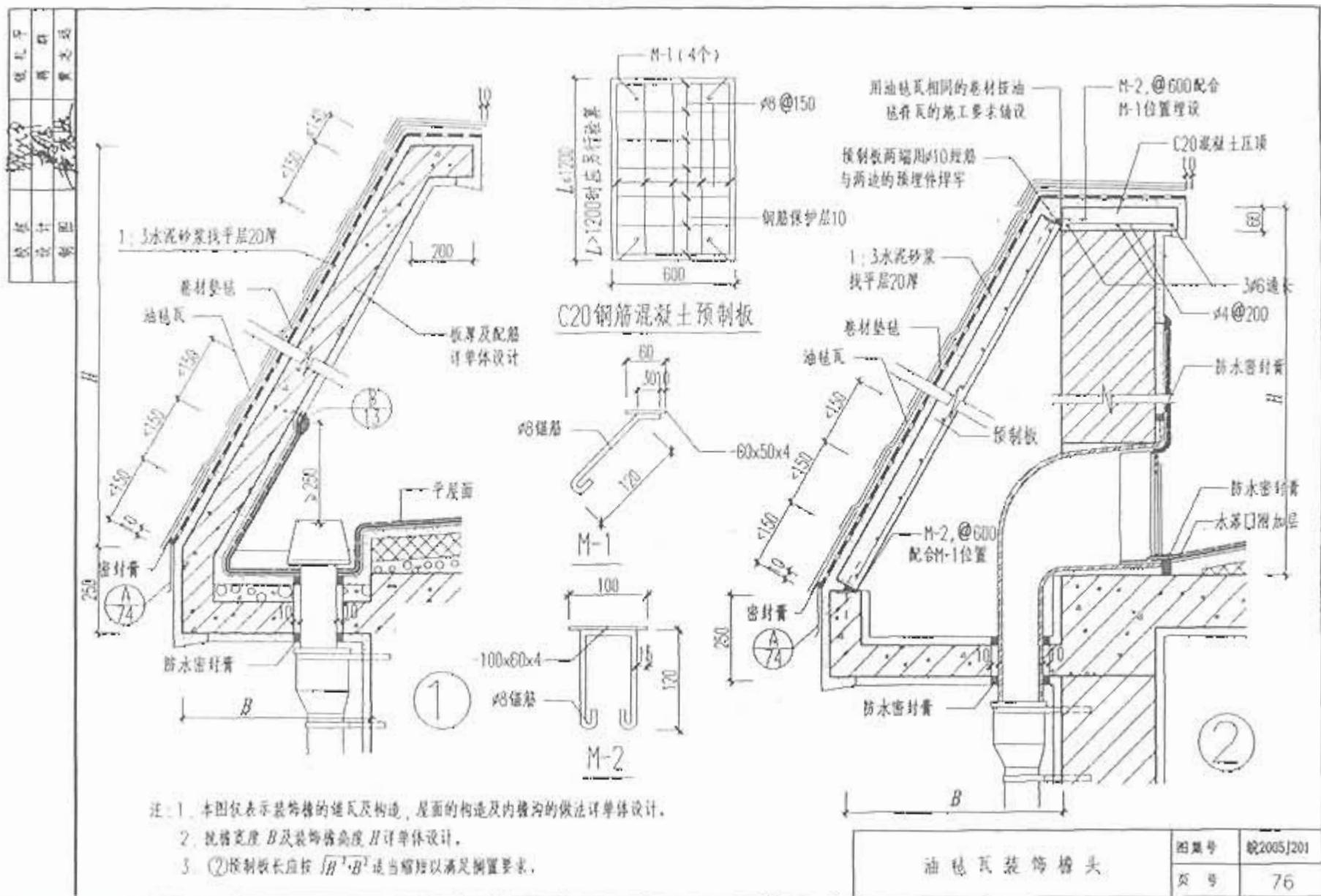
叶	瓦	屋	面	消	雷	防	装
型	材	型	型	设	设	设	设
式	料	式	式	施	施	施	施
规	格	规	格	施	施	施	施
范	范	范	范	范	范	范	范



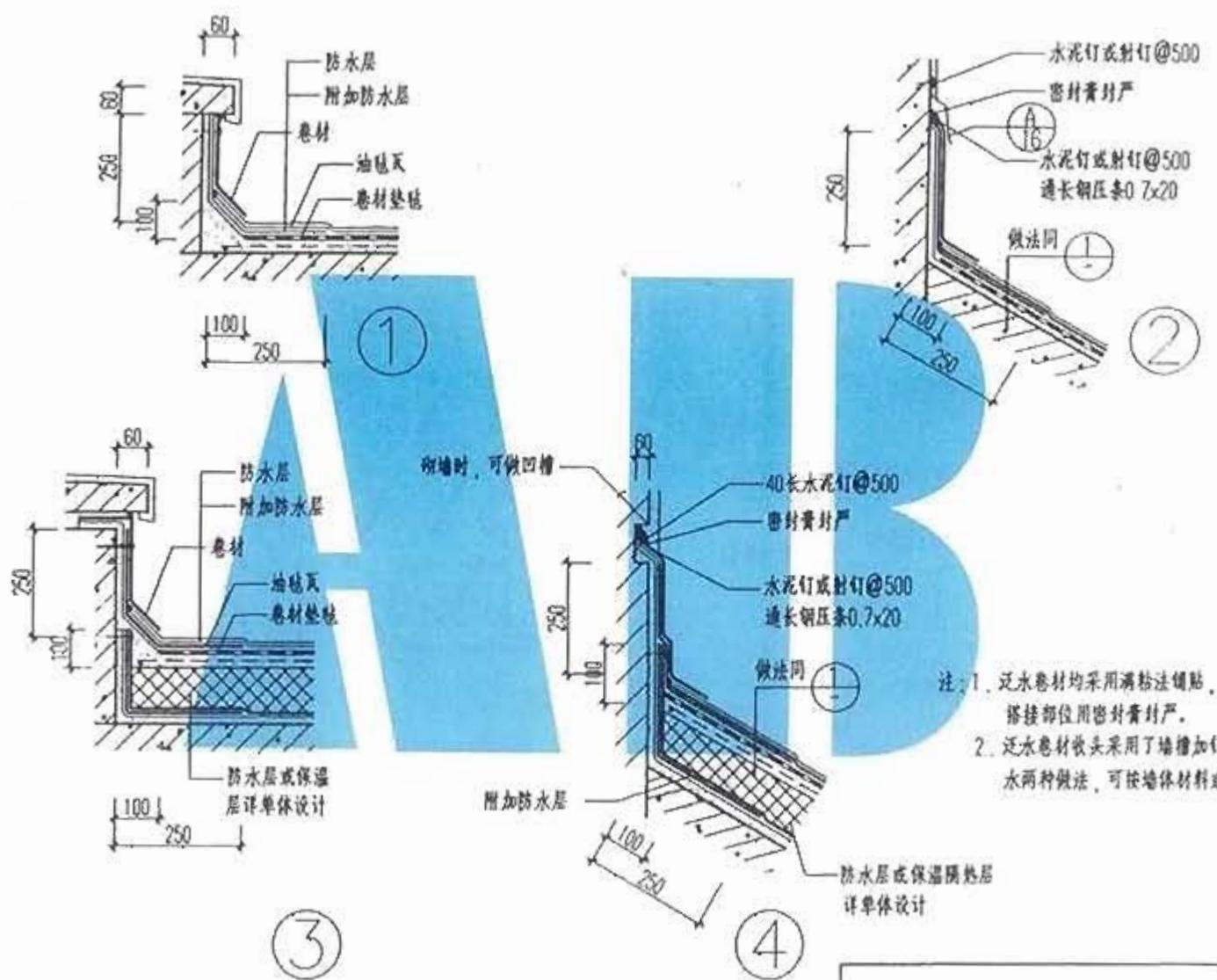
块瓦屋面避雷带支架安装图	图集号	杭2005J201
	页号	73





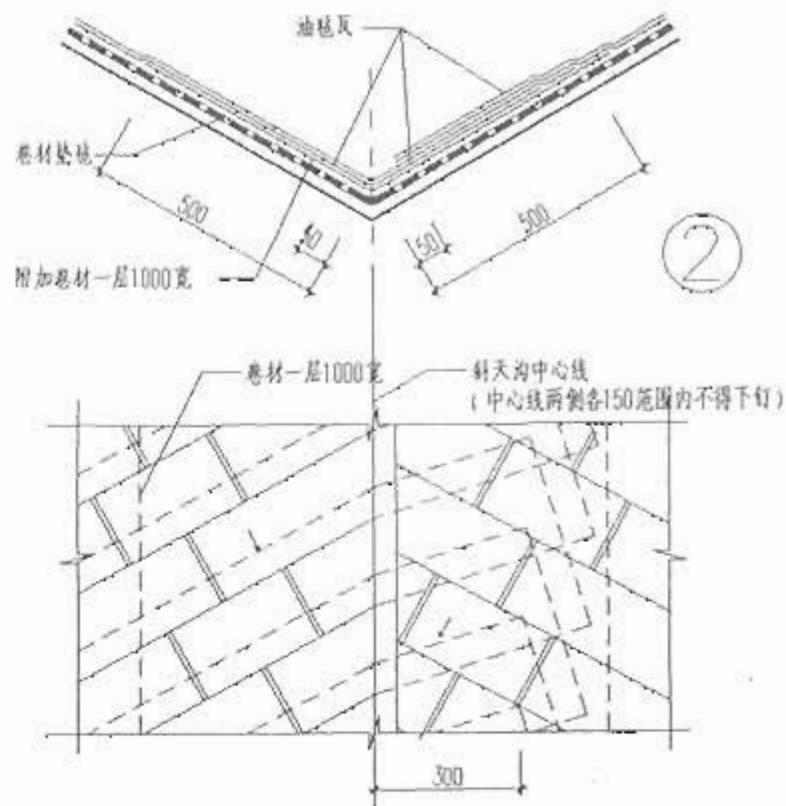
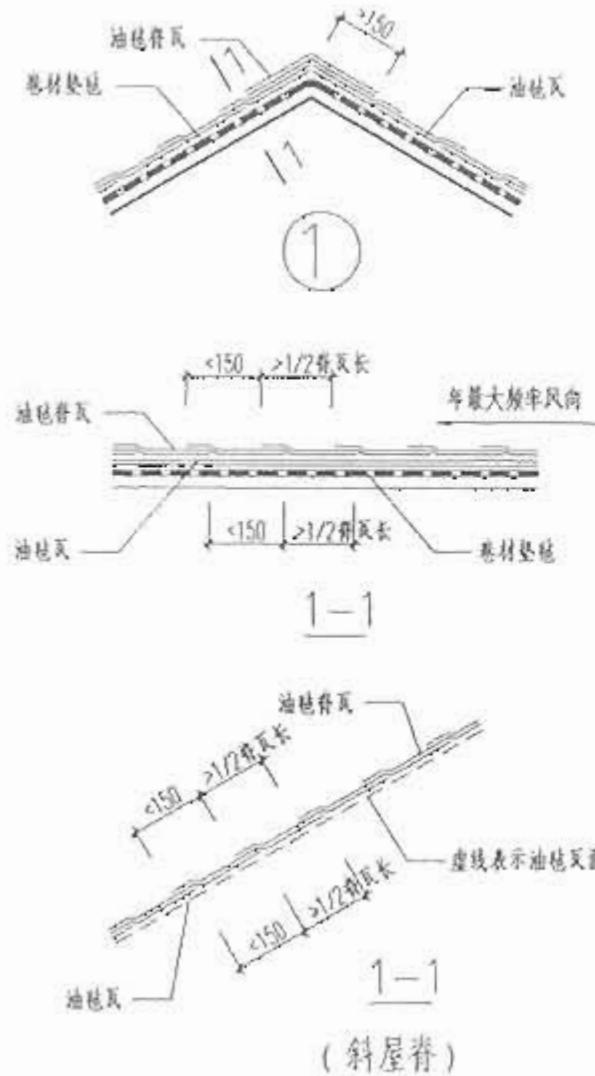


屋面	保温	找坡	防水层
保温层	聚苯板	25mm	卷材
找坡层	细石砼	20mm	油毡瓦
防水层	卷材	60mm	卷材垫块
基层	砖墙		



油毡瓦屋面泛水、山墙封堵	图集号	皖2005J201
	页号	77

屋面  
瓦  
层  
理  
论  
说  
解

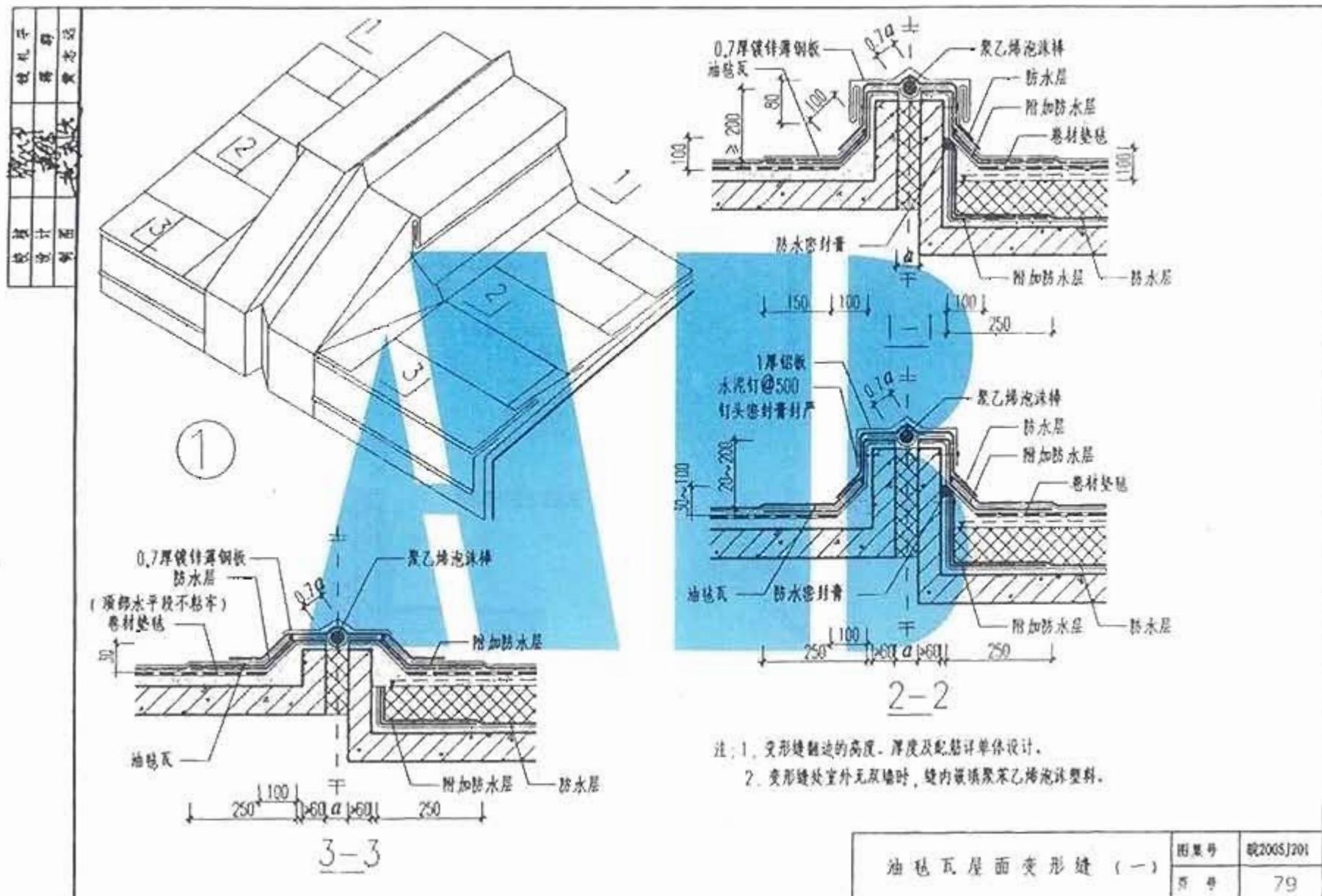


注：1. 油毡脊瓦和斜天沟的卷材，瓦材均采用满铺加钉的铺设方法，按瓦材生产厂家的产品要求施工。

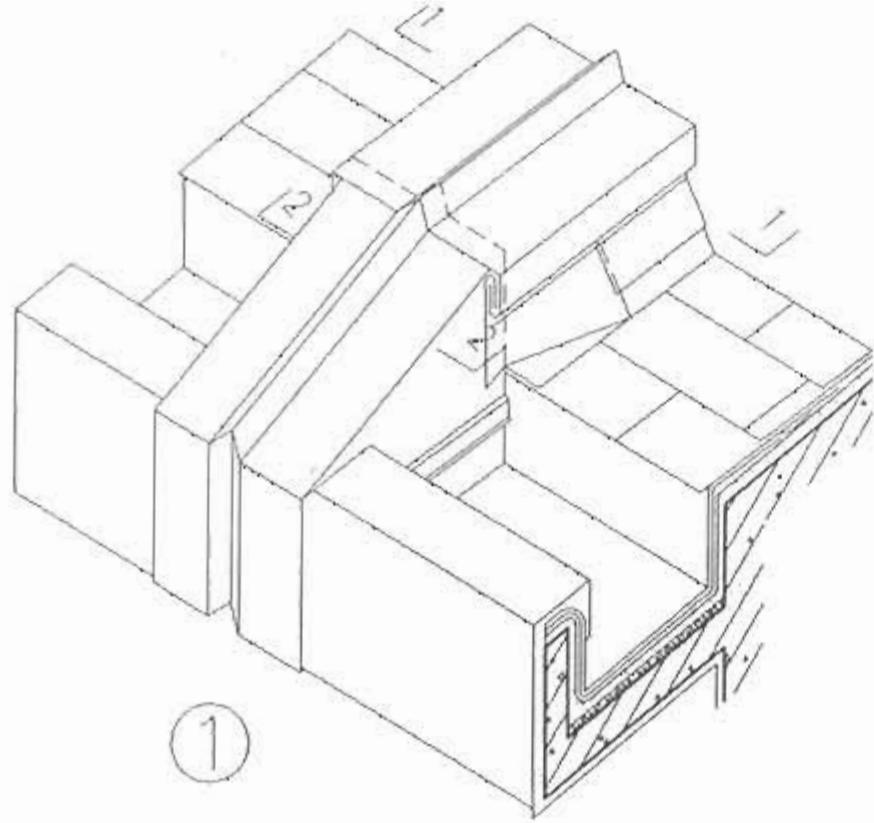
2. 油毡脊瓦一般可用油毡瓦裁成，也可采用专用脊瓦。

3. 斜天沟有切割式（亦称搭接式）、敞开式、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大的、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。

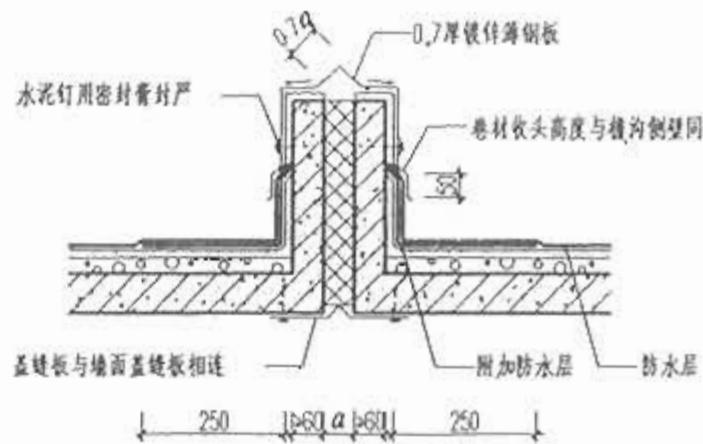
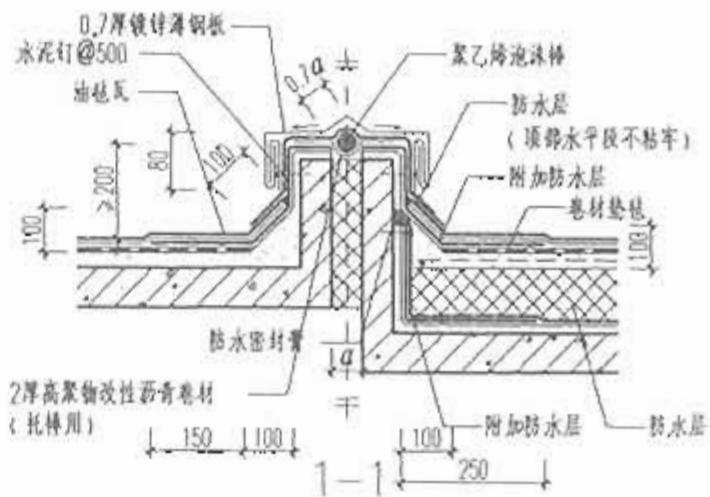
油毡瓦屋面屋脊、斜天沟	图集号	皖2005J201
	页号	78



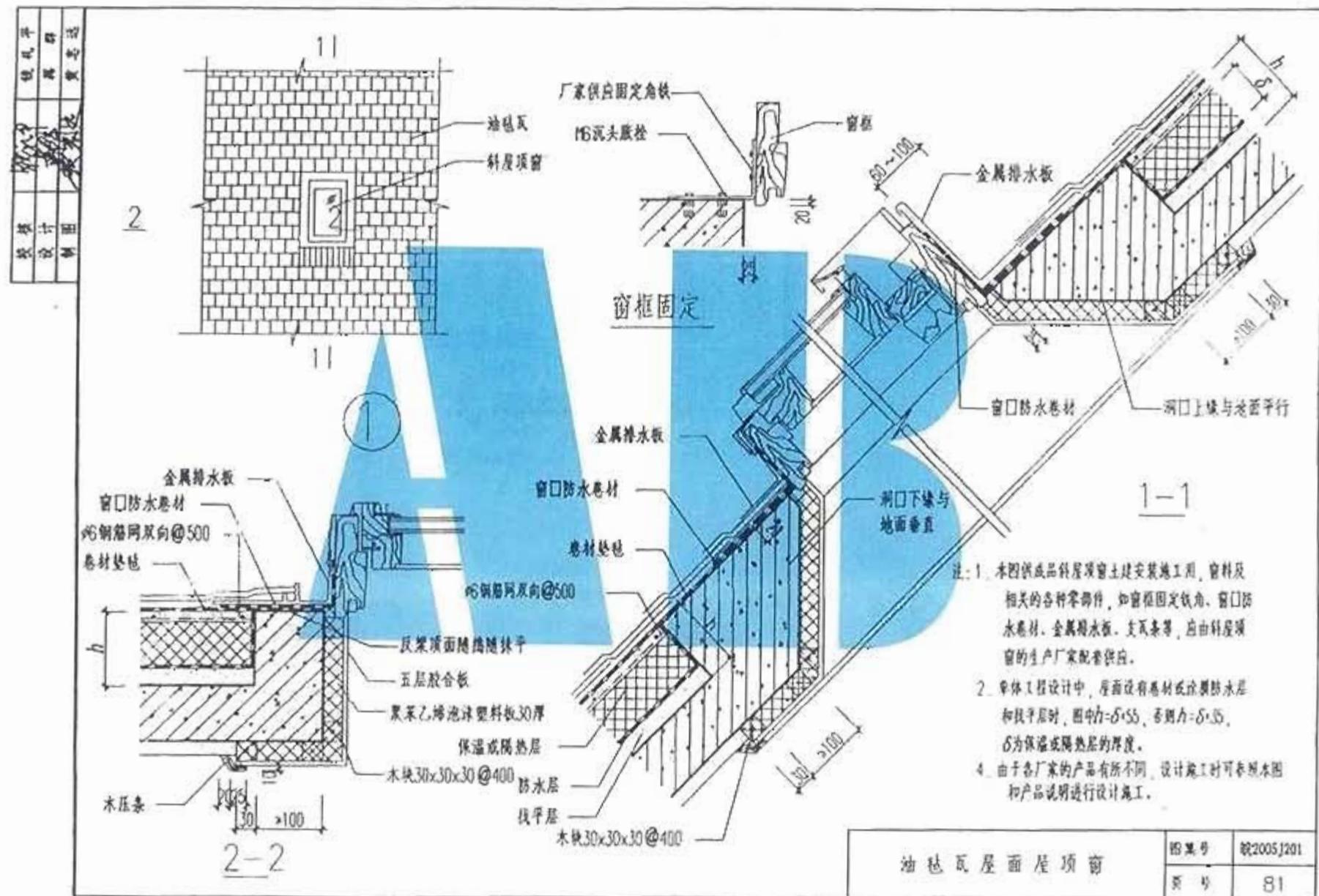
屋面变形缝  
设计图集

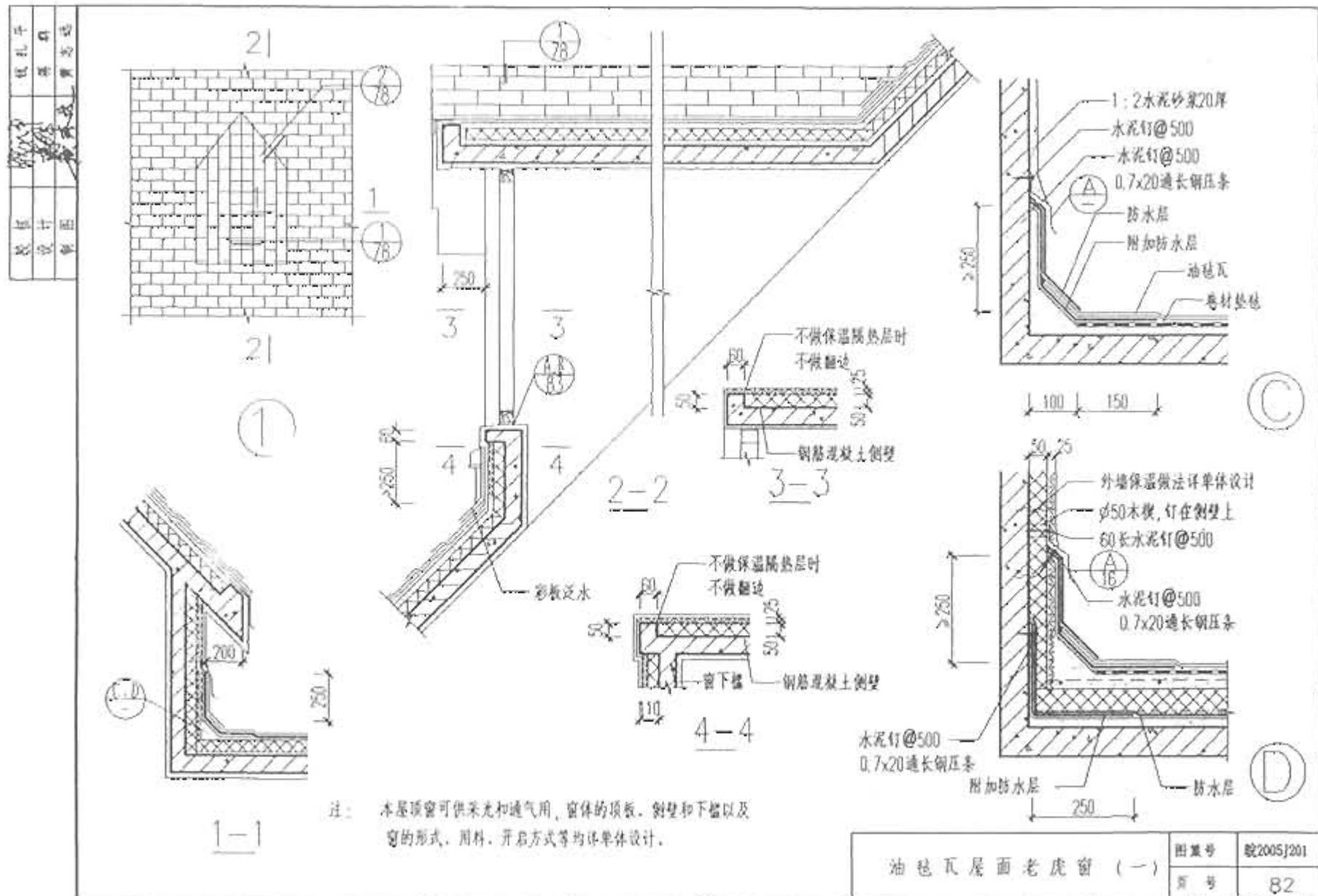


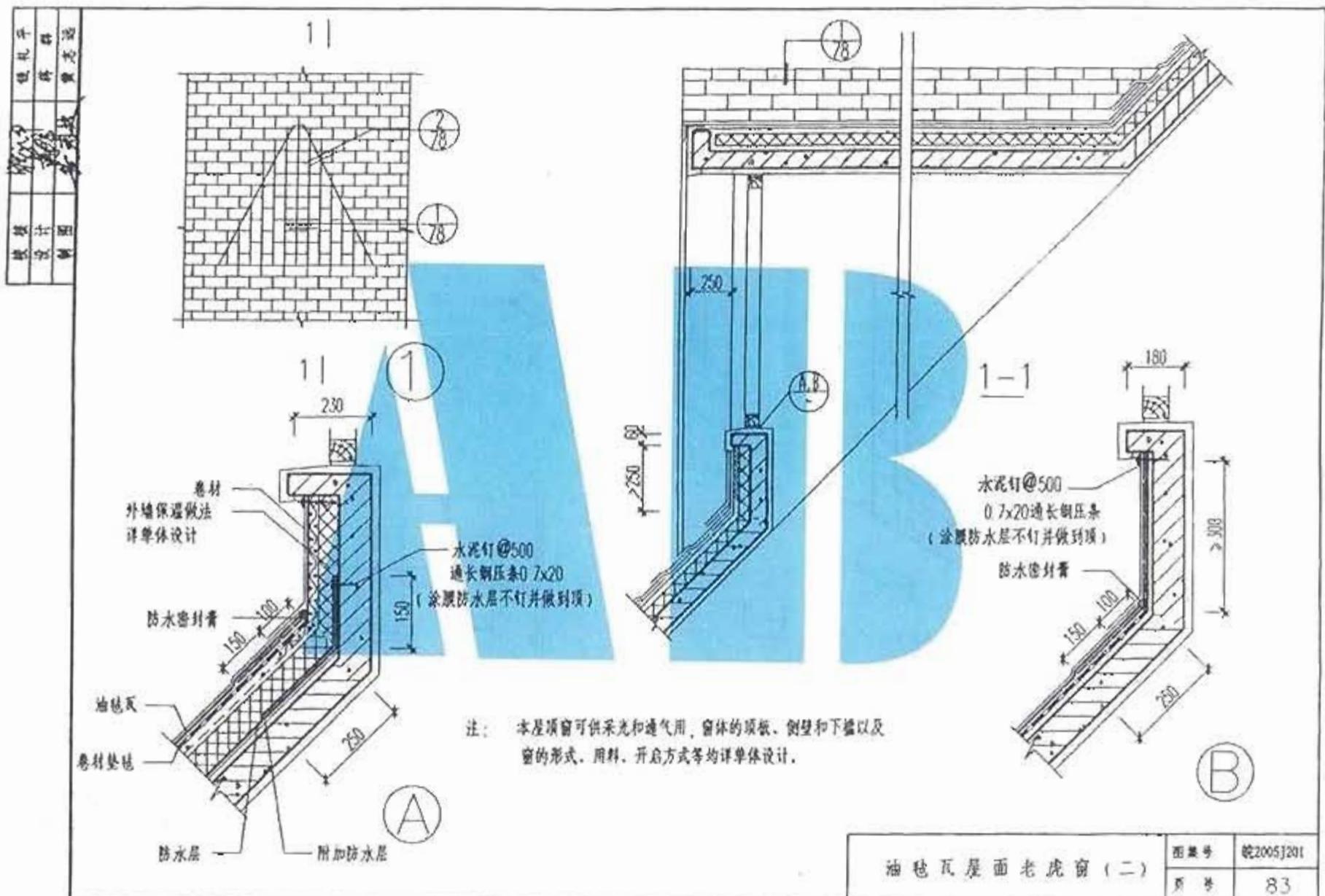
- 注：1. 变形缝翻边的高度、厚度及配筋详单体设计。  
 2. 变形缝处室外无双墙时，缝内嵌填聚苯乙烯泡沫塑料。

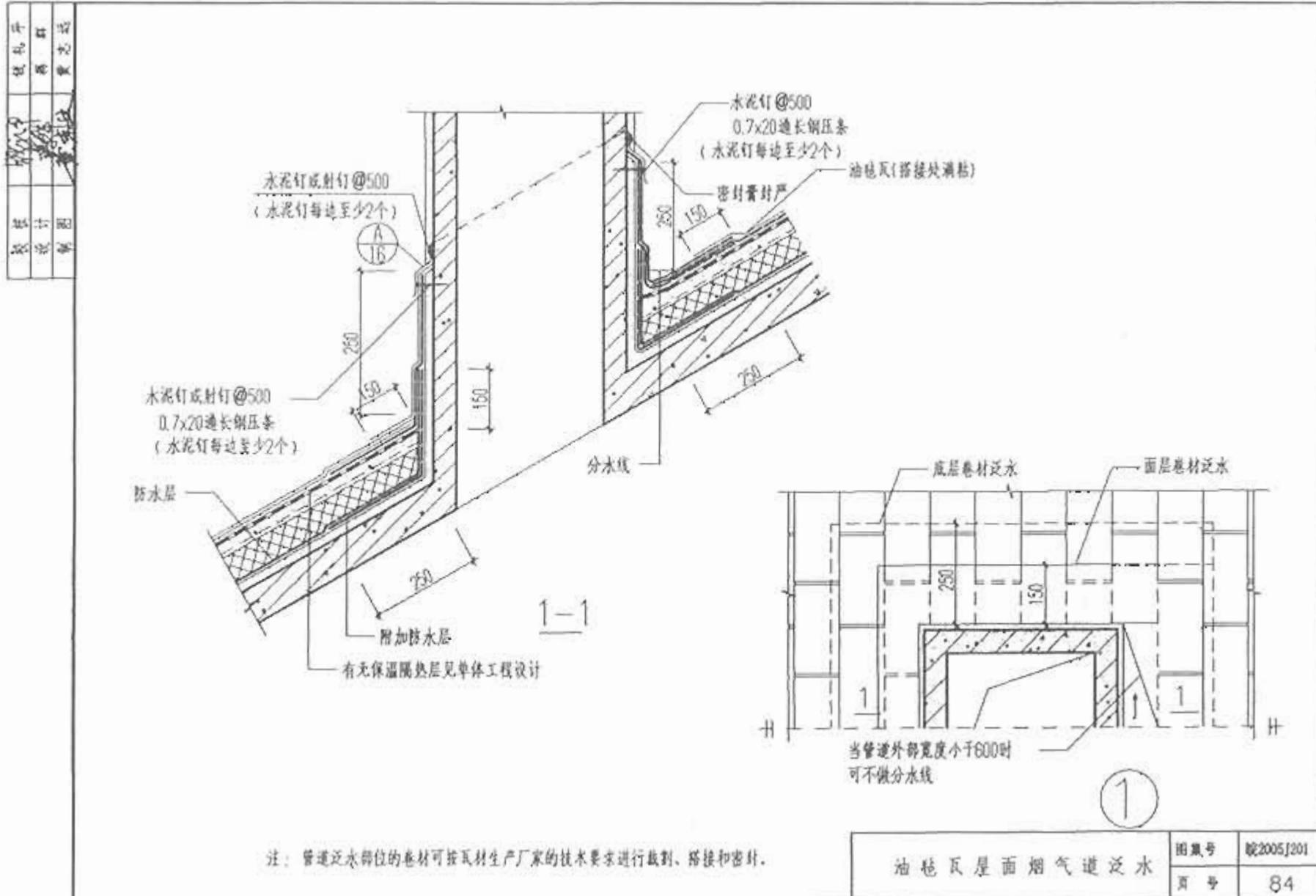


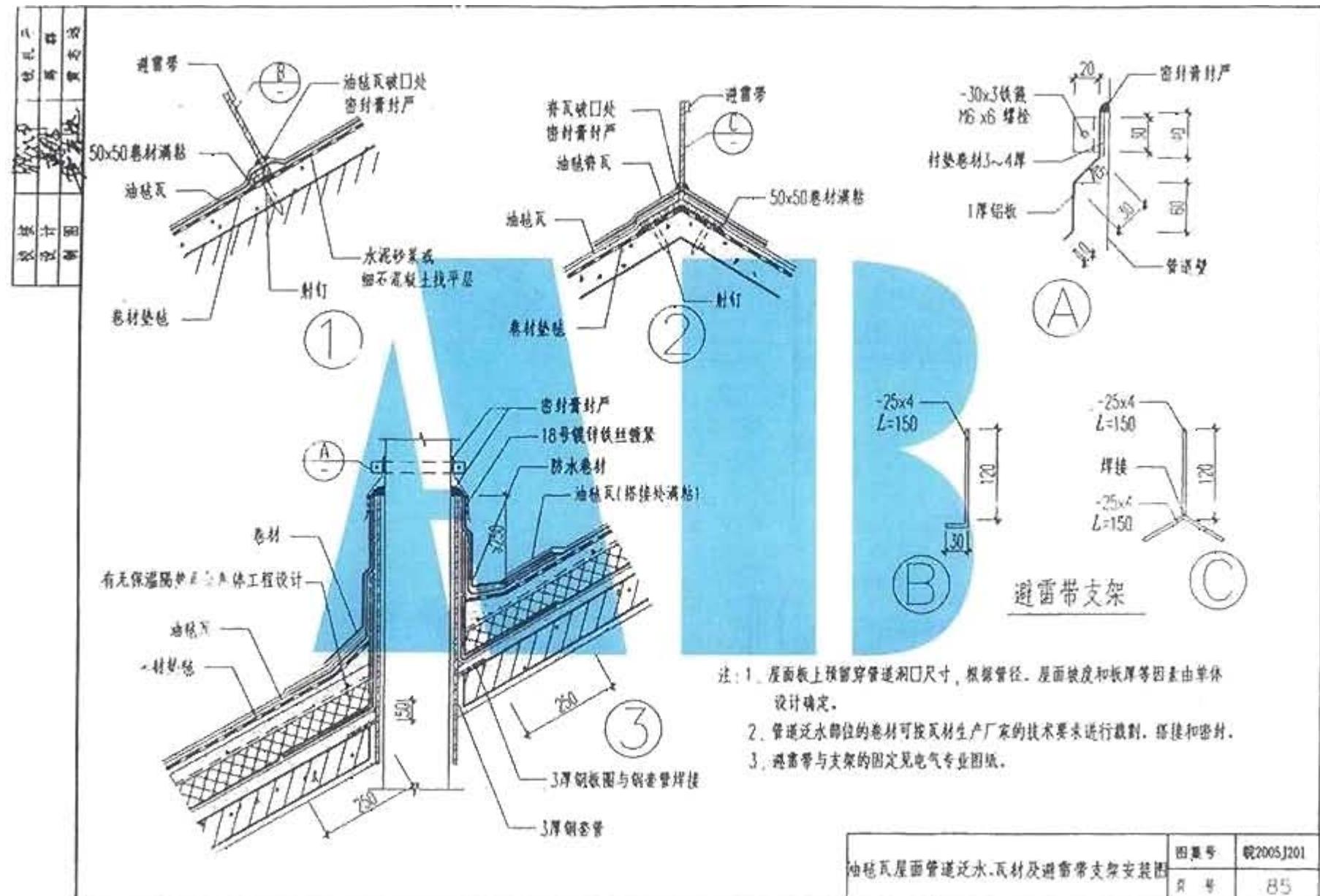
油毡瓦屋面变形缝（二）	图集号	JG2005J201
	页号	80

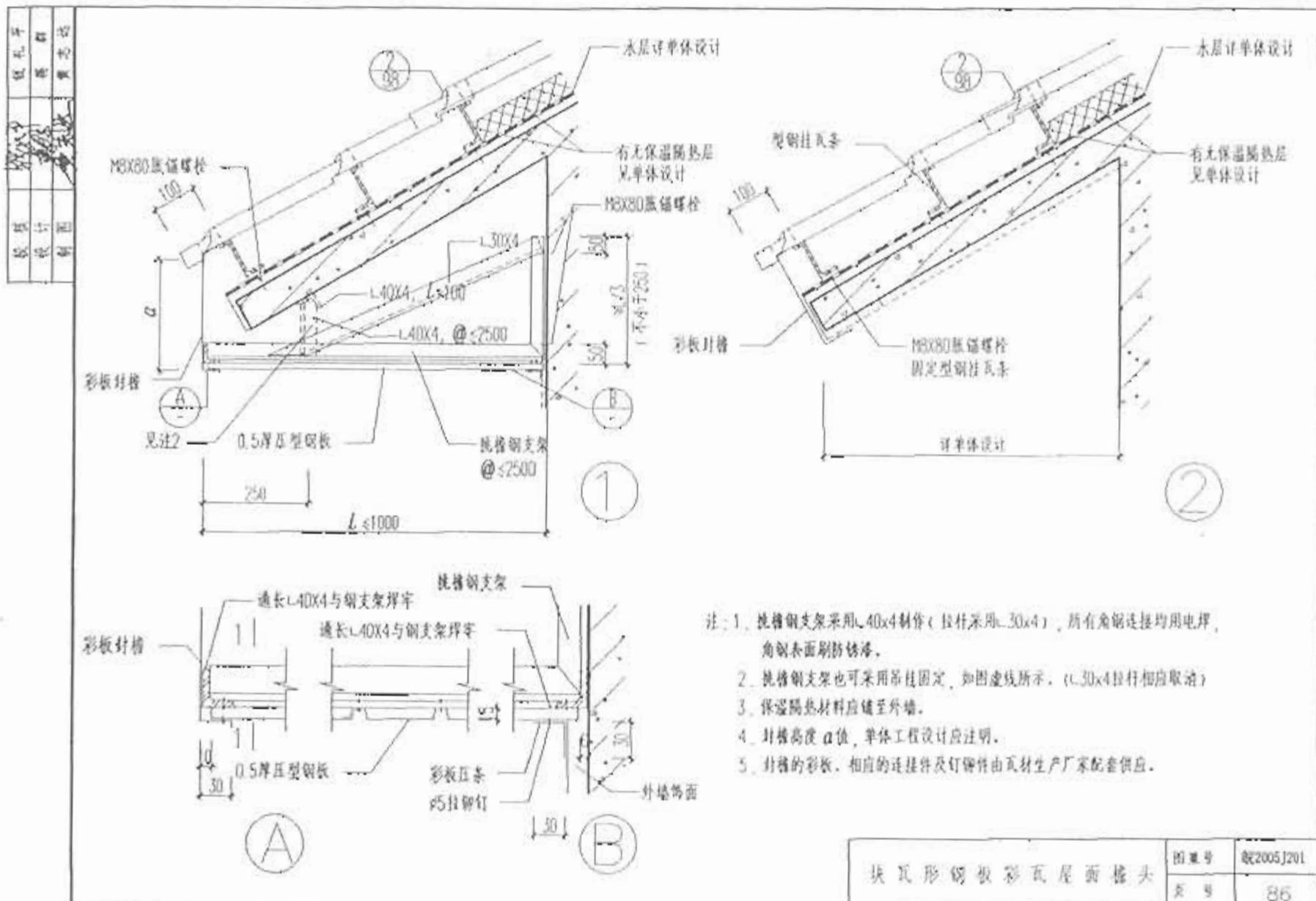


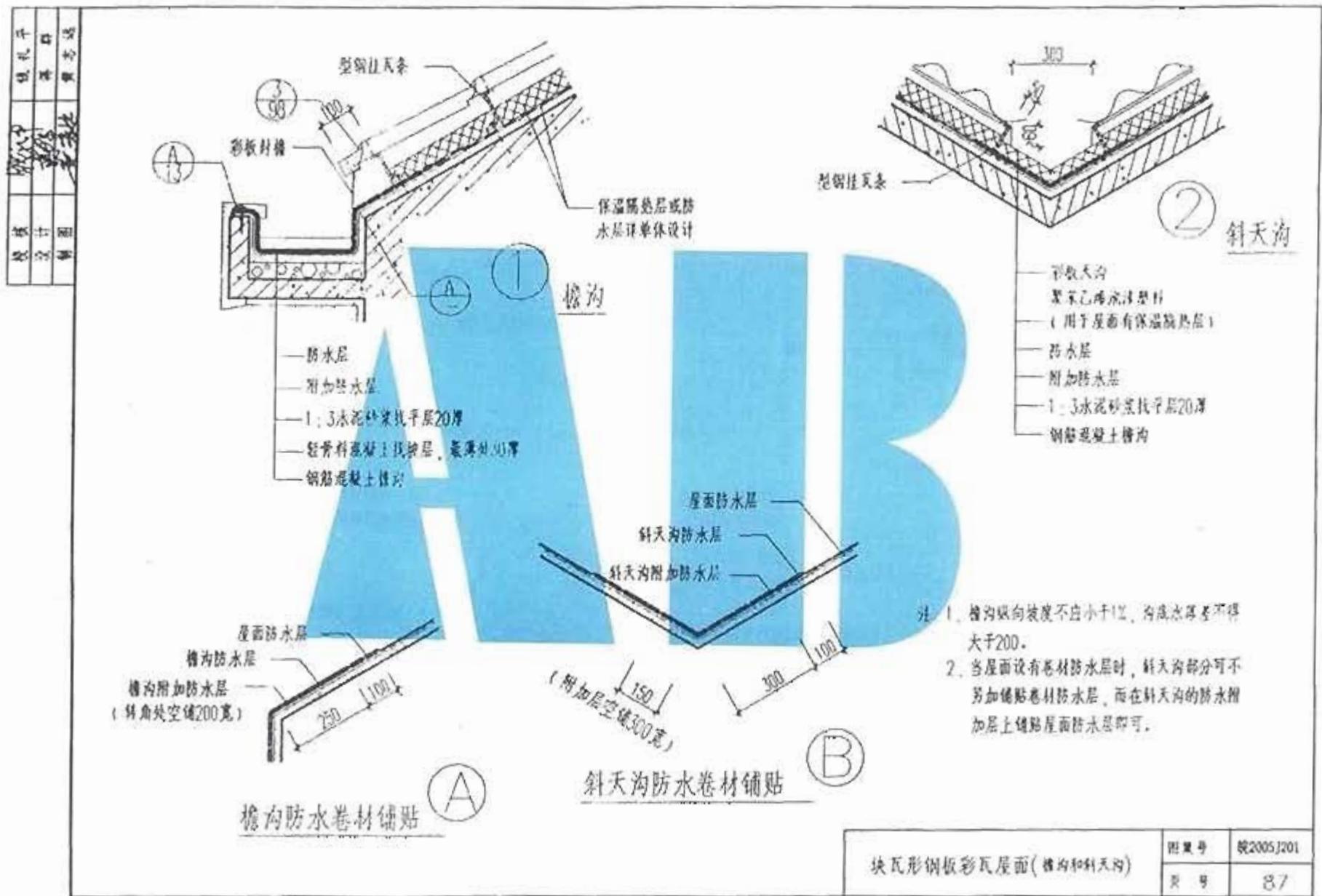


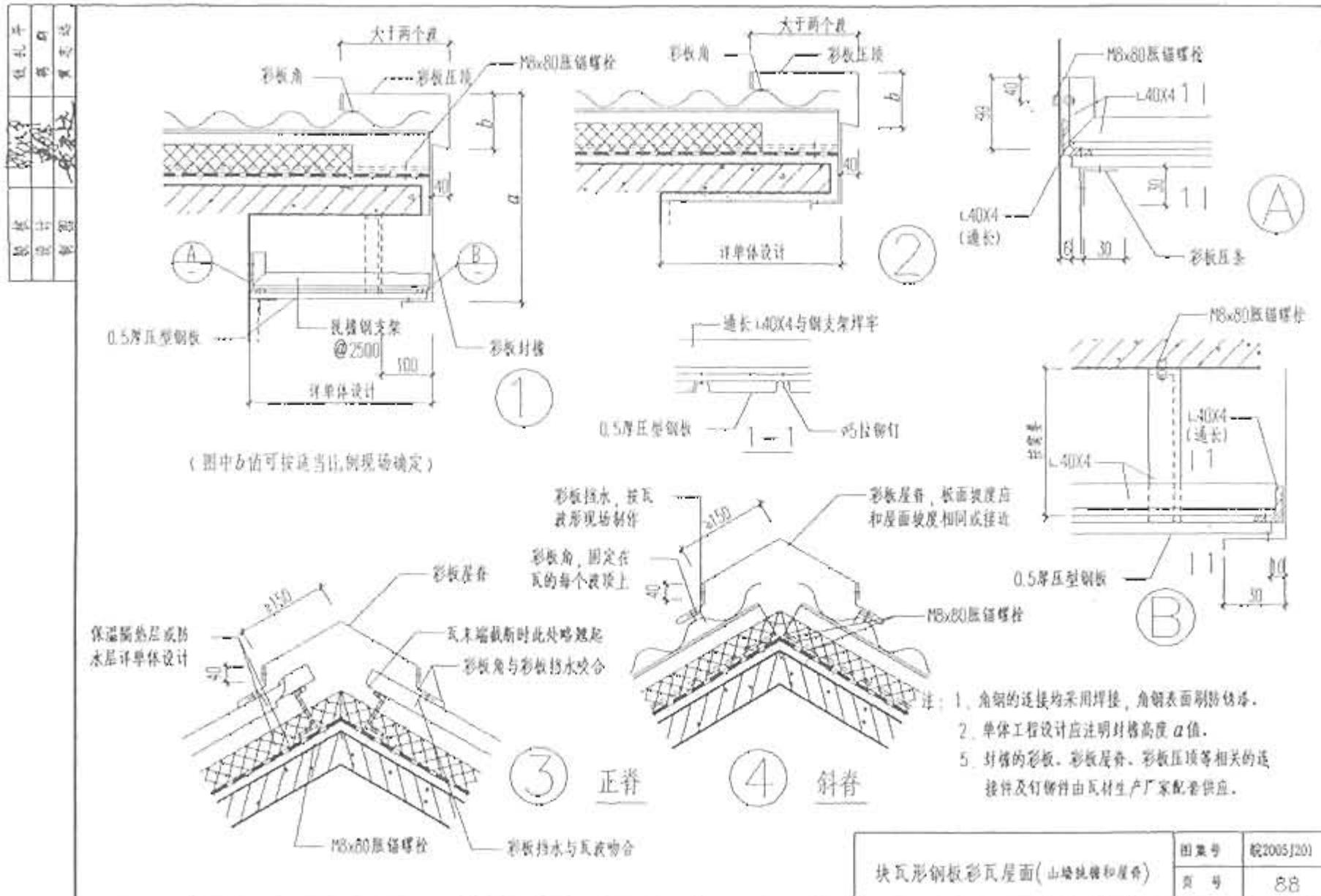


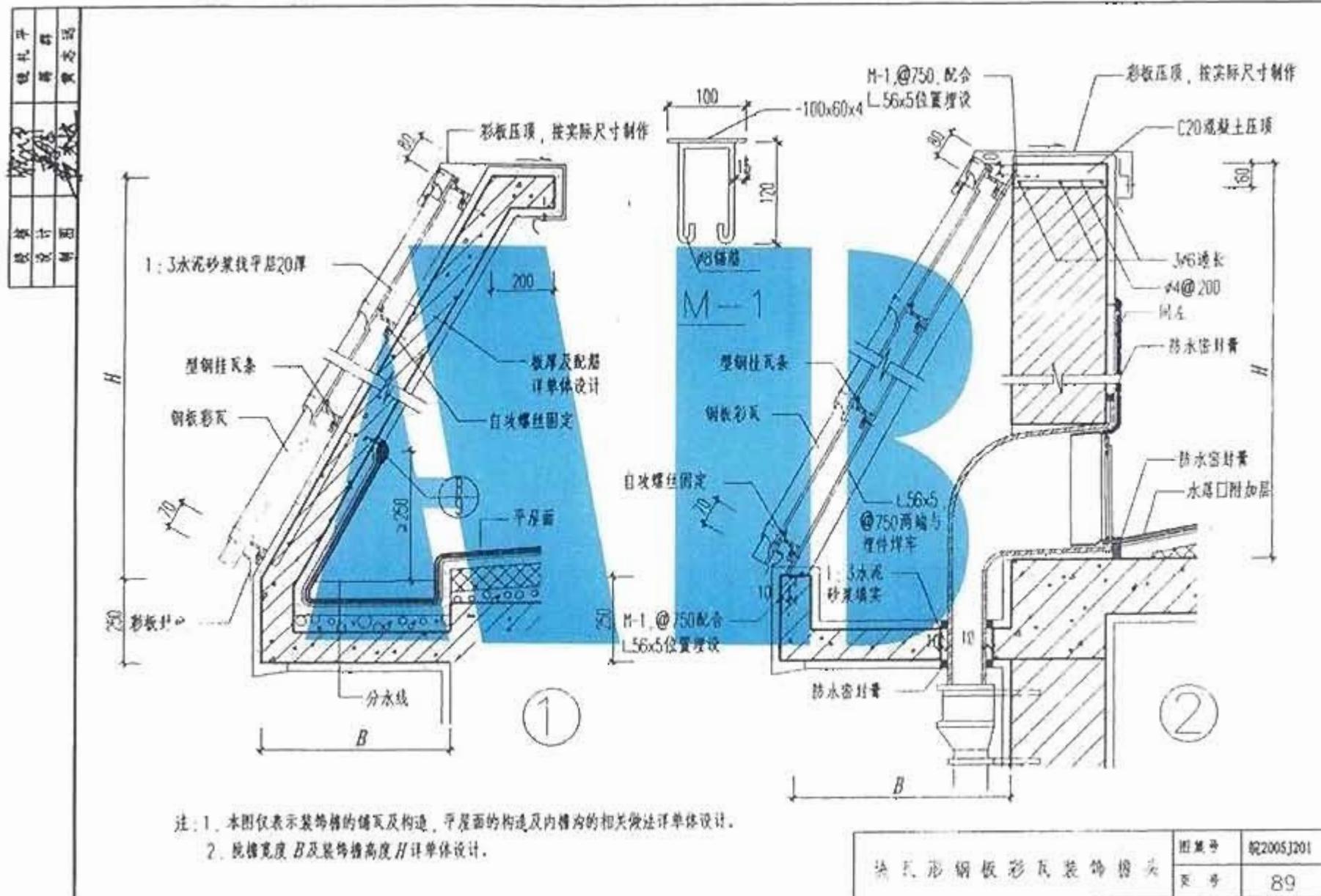


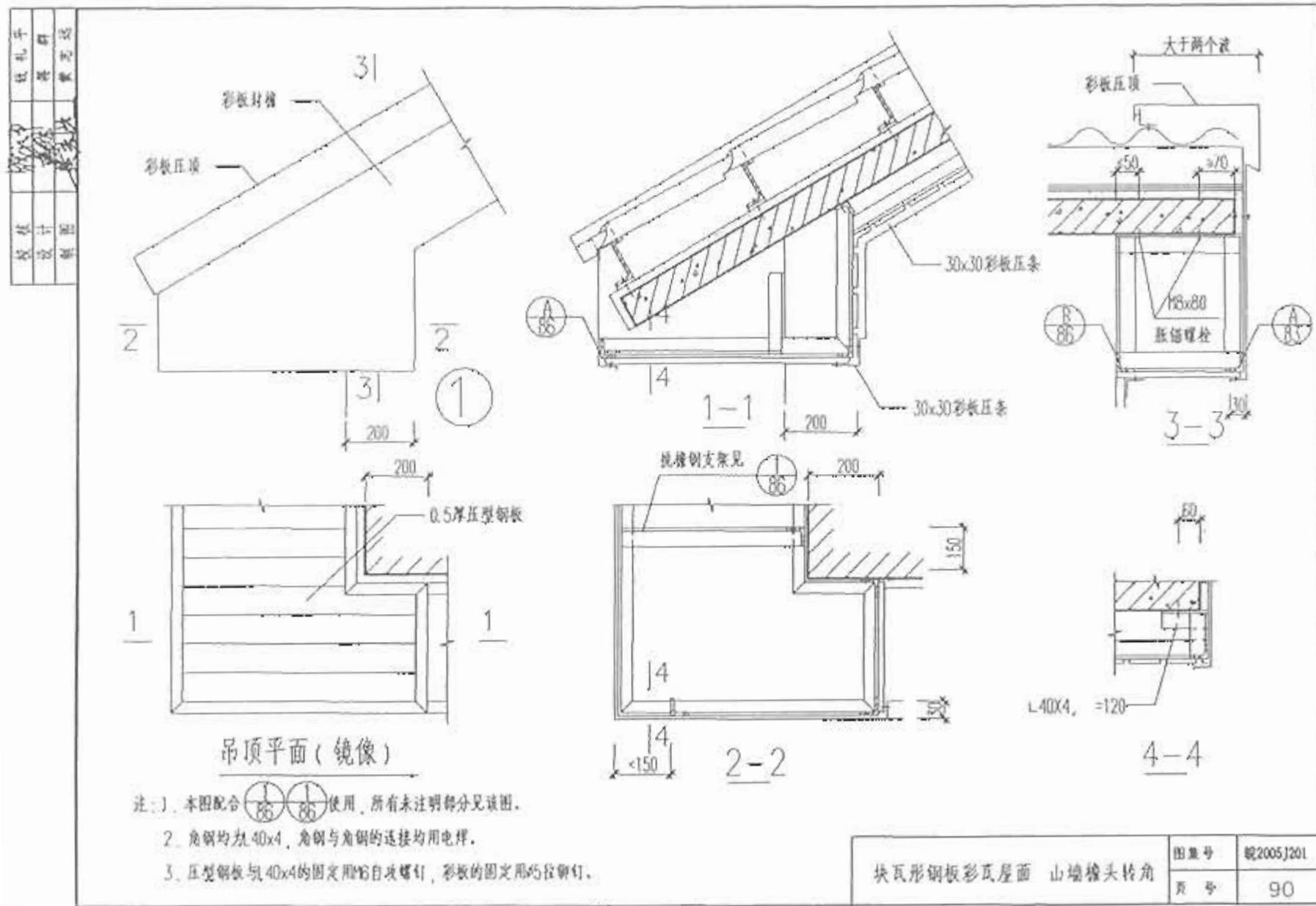


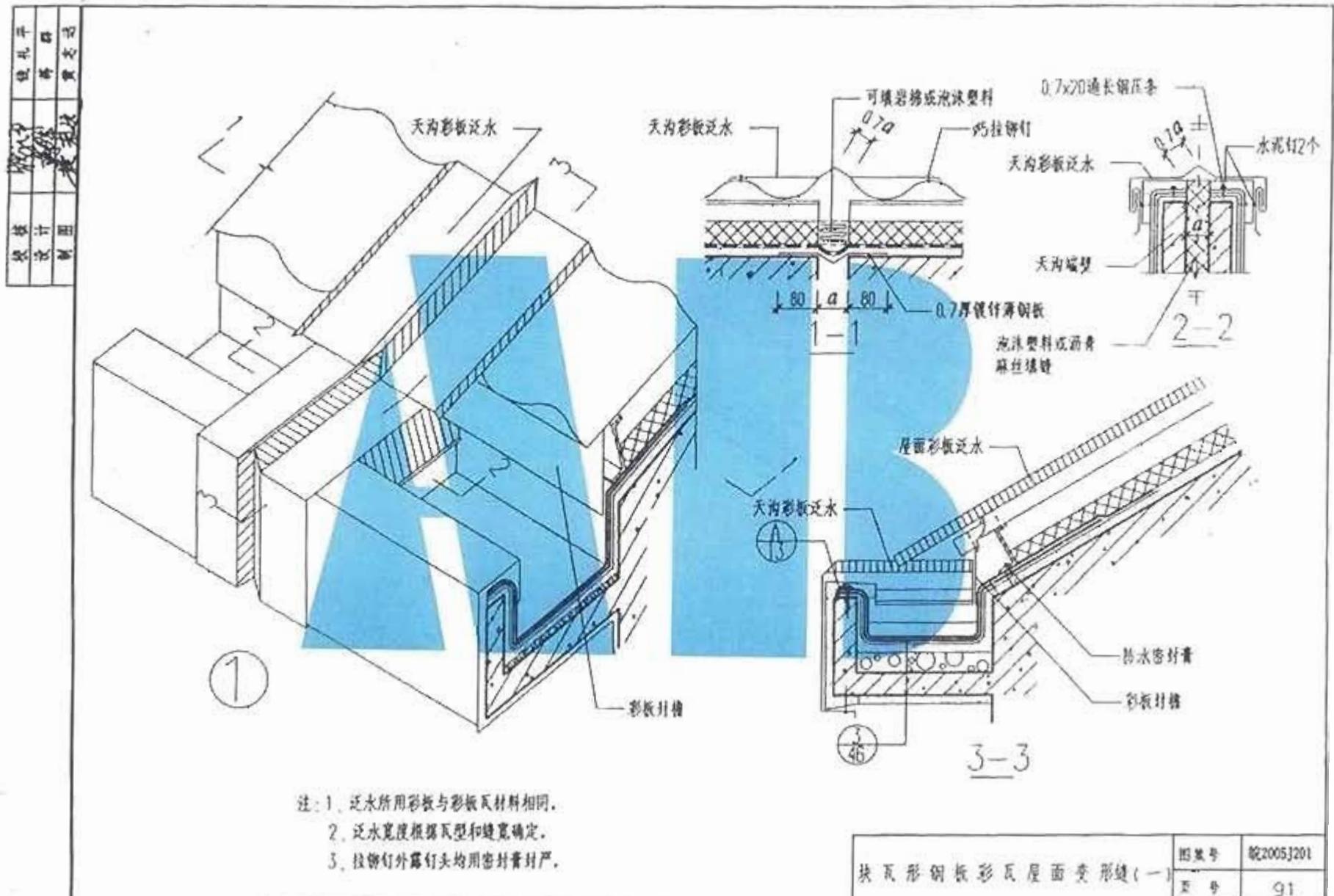




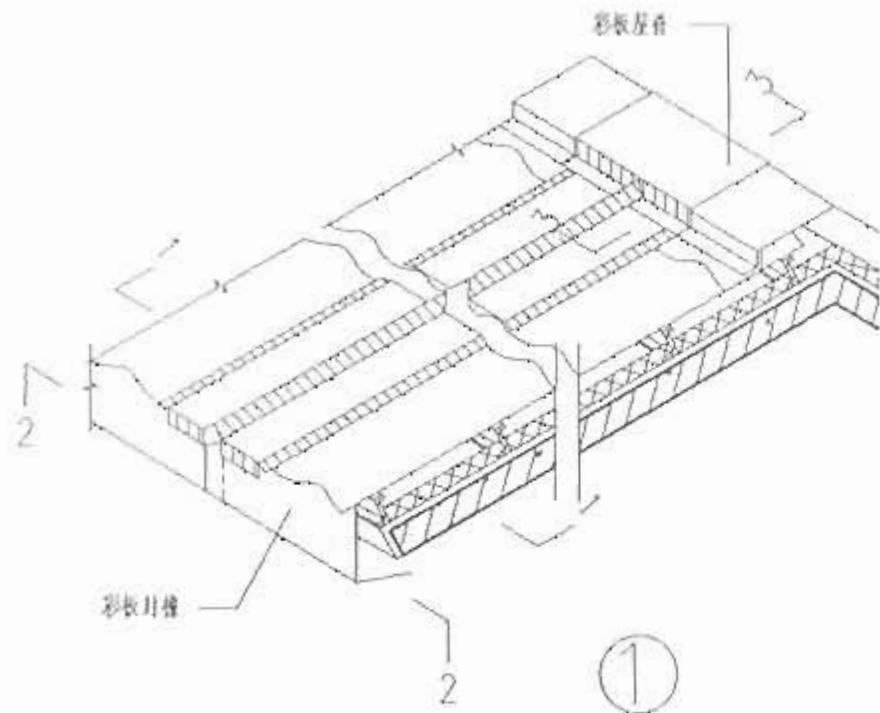




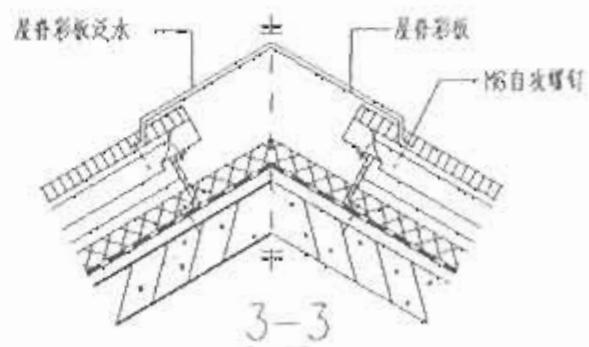
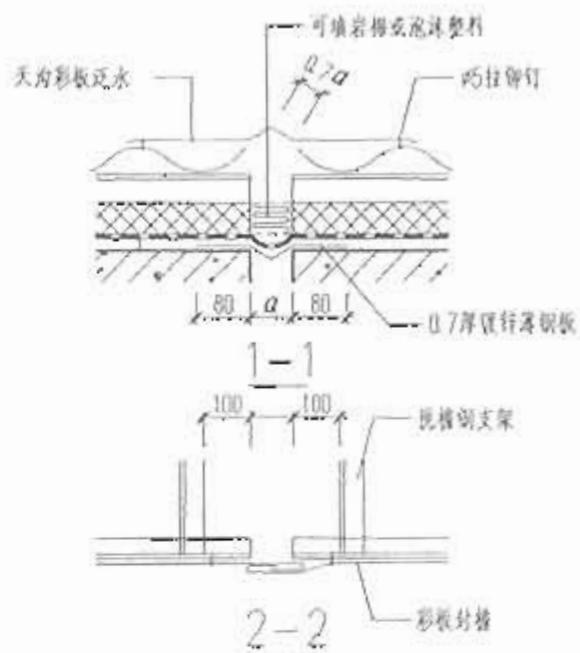




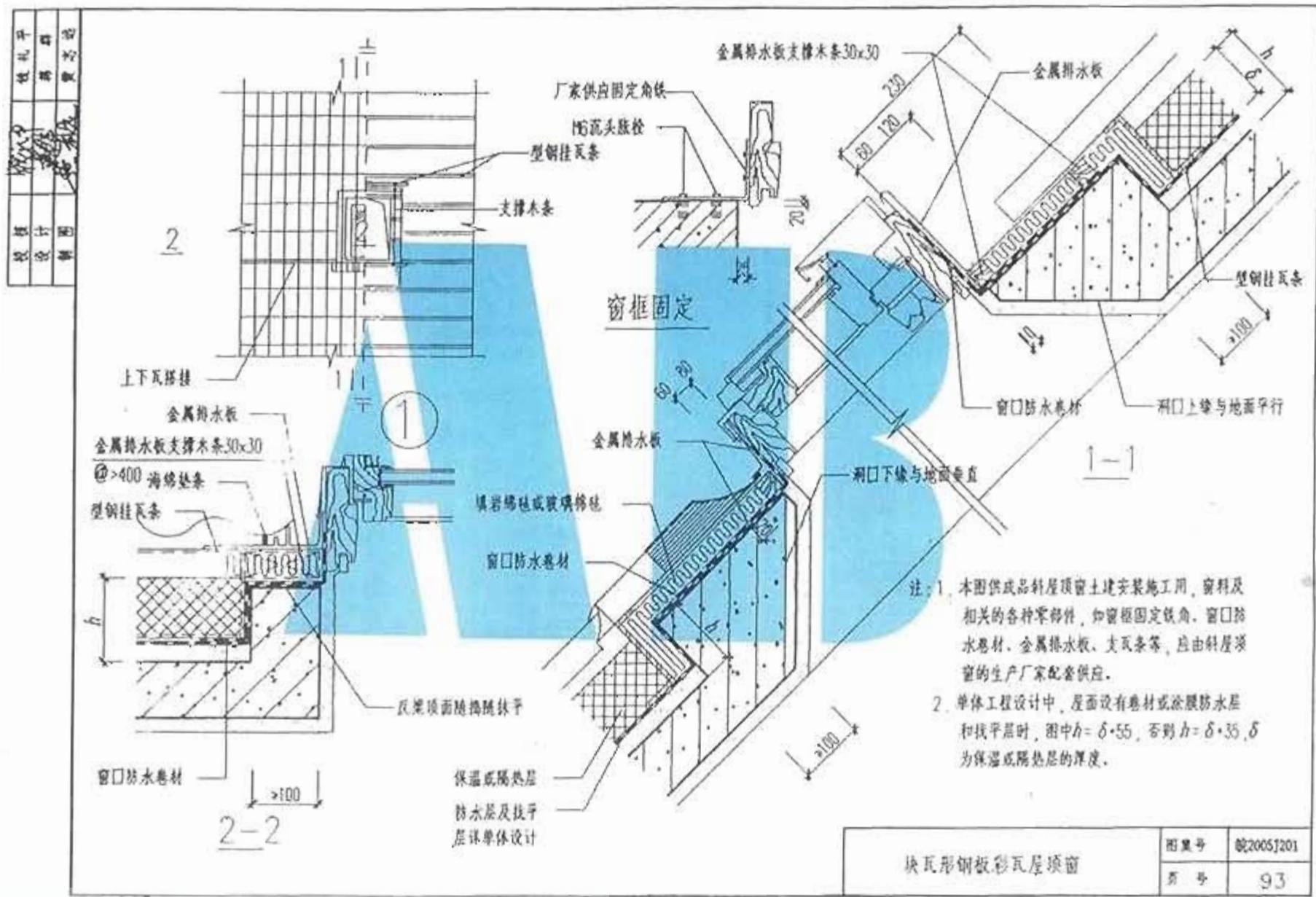
屋面泛水节点

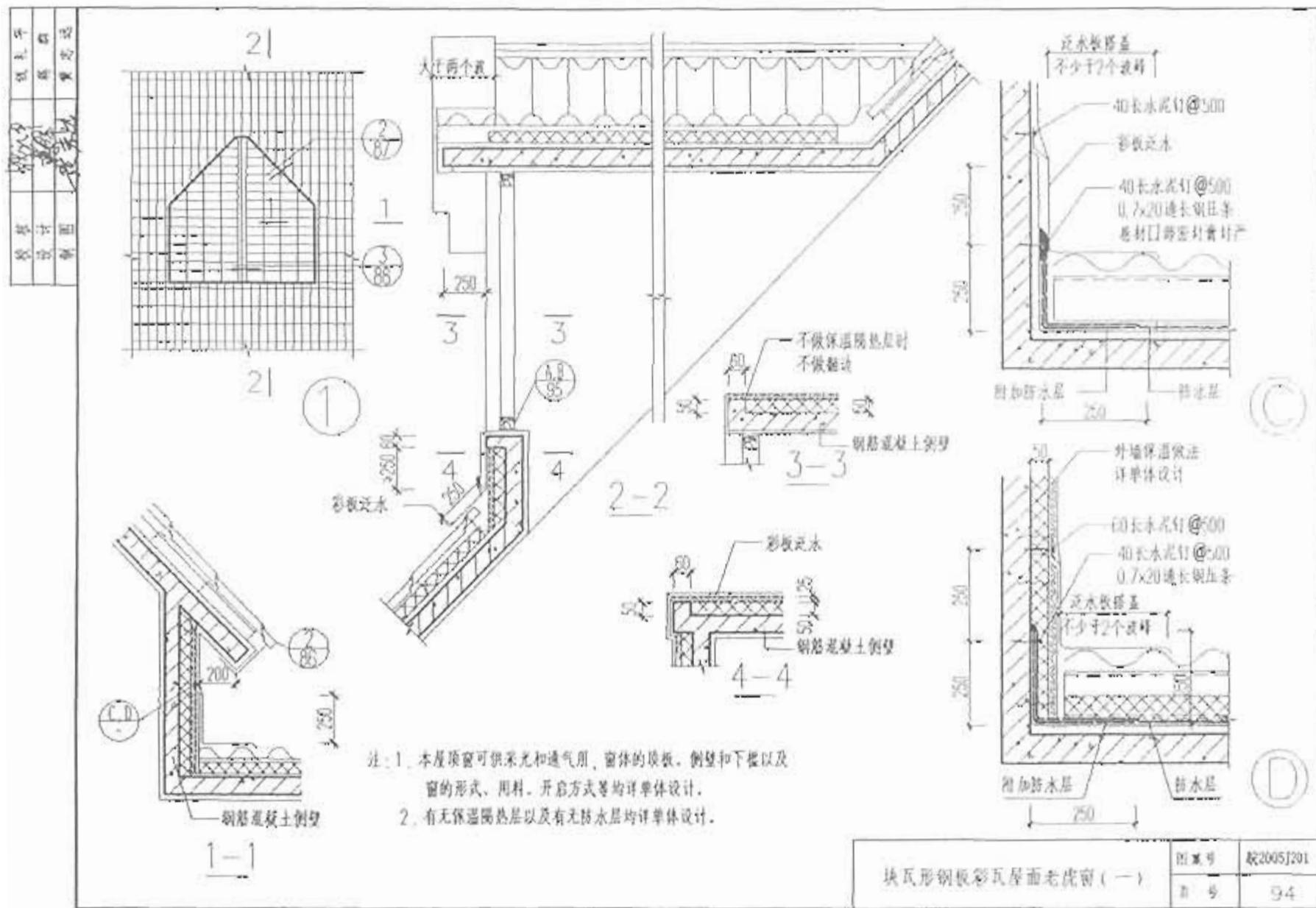


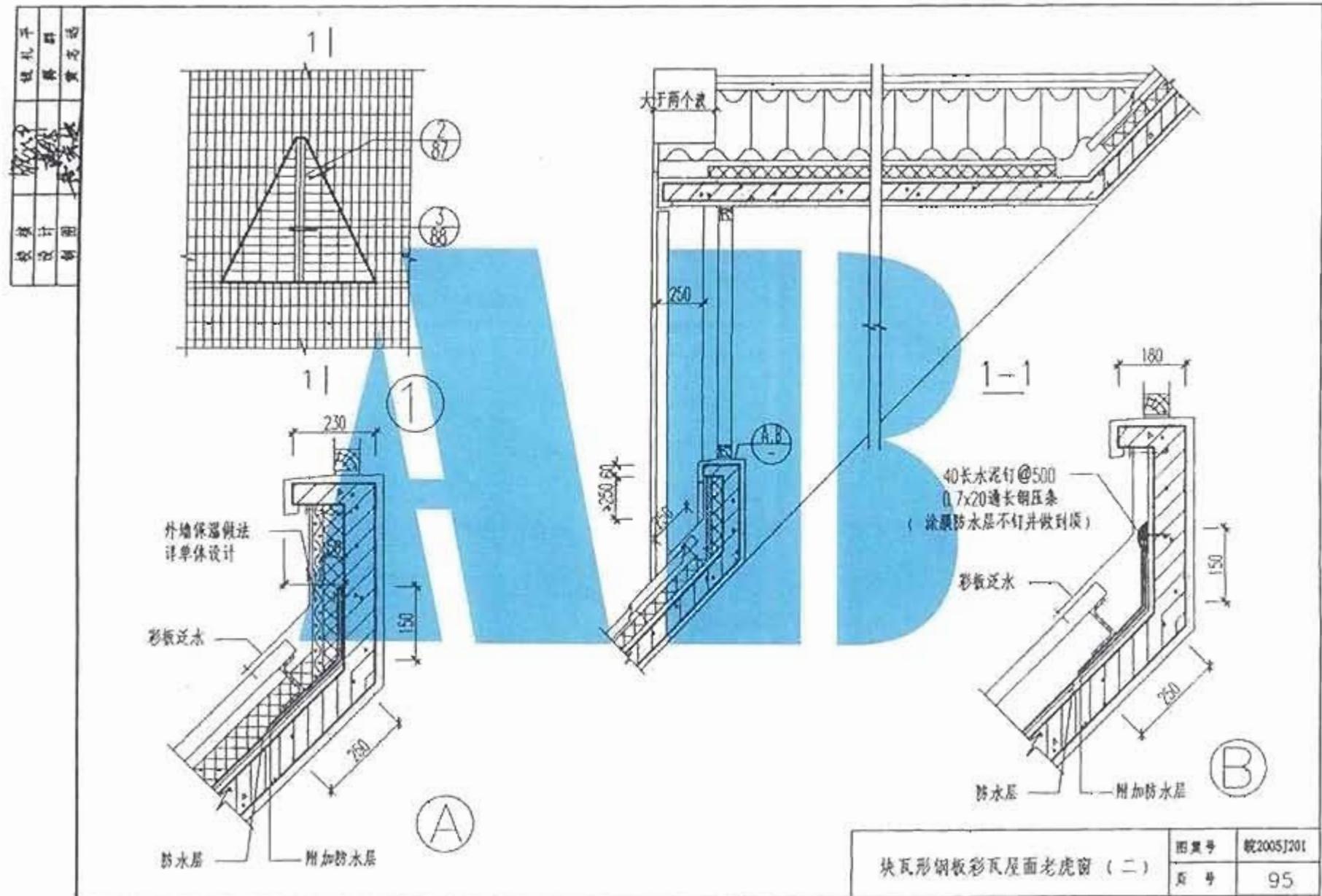
- 注：1. 泛水所用彩板与彩板瓦材料相同。  
2. 泛水宽度根据瓦型和缝宽确定。  
3. 拉脚钉外露钉头均用密封膏封严。

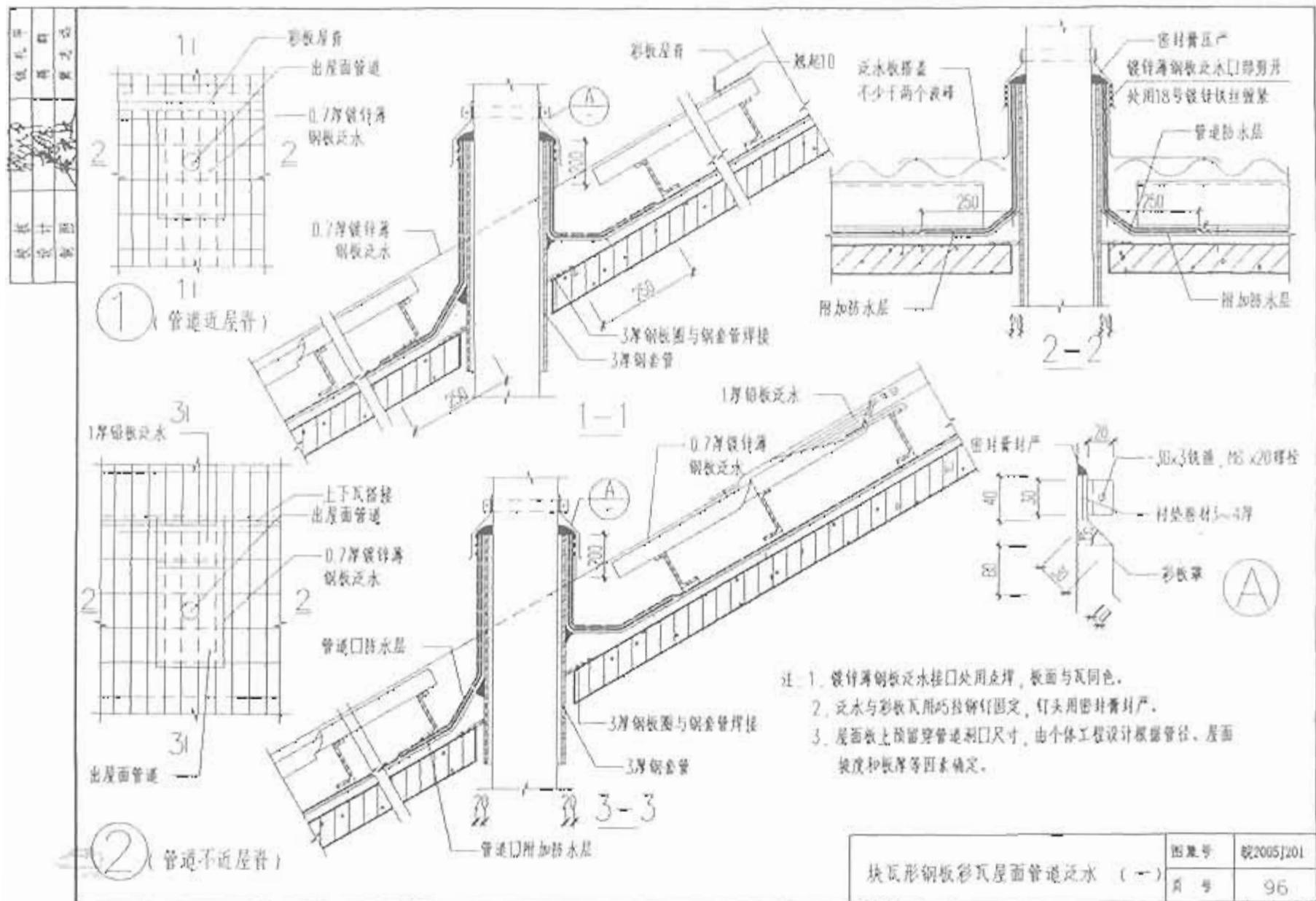


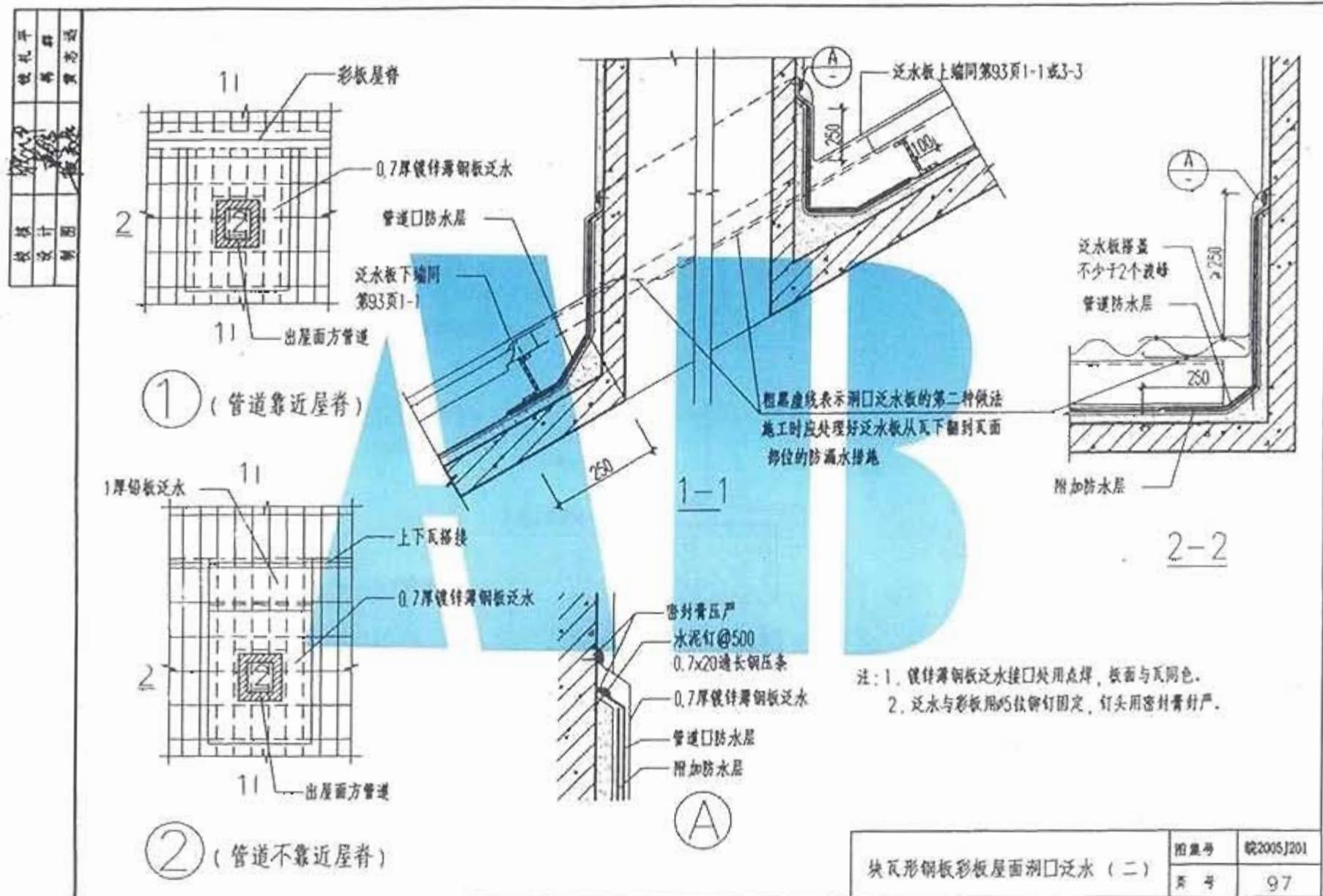
块瓦形钢板彩瓦屋面变形缝（二）	图集号	皖2005J201
	页号	92

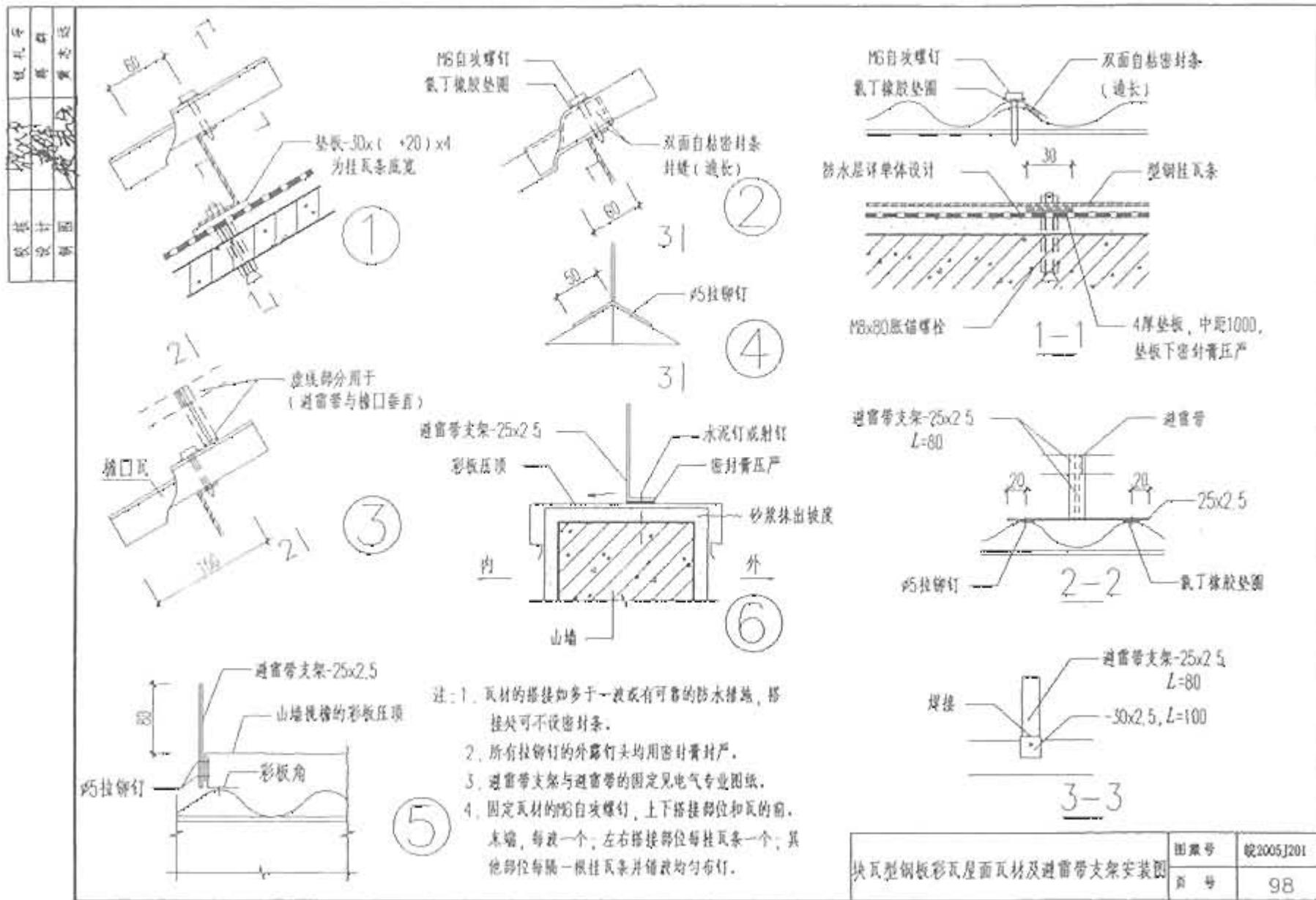


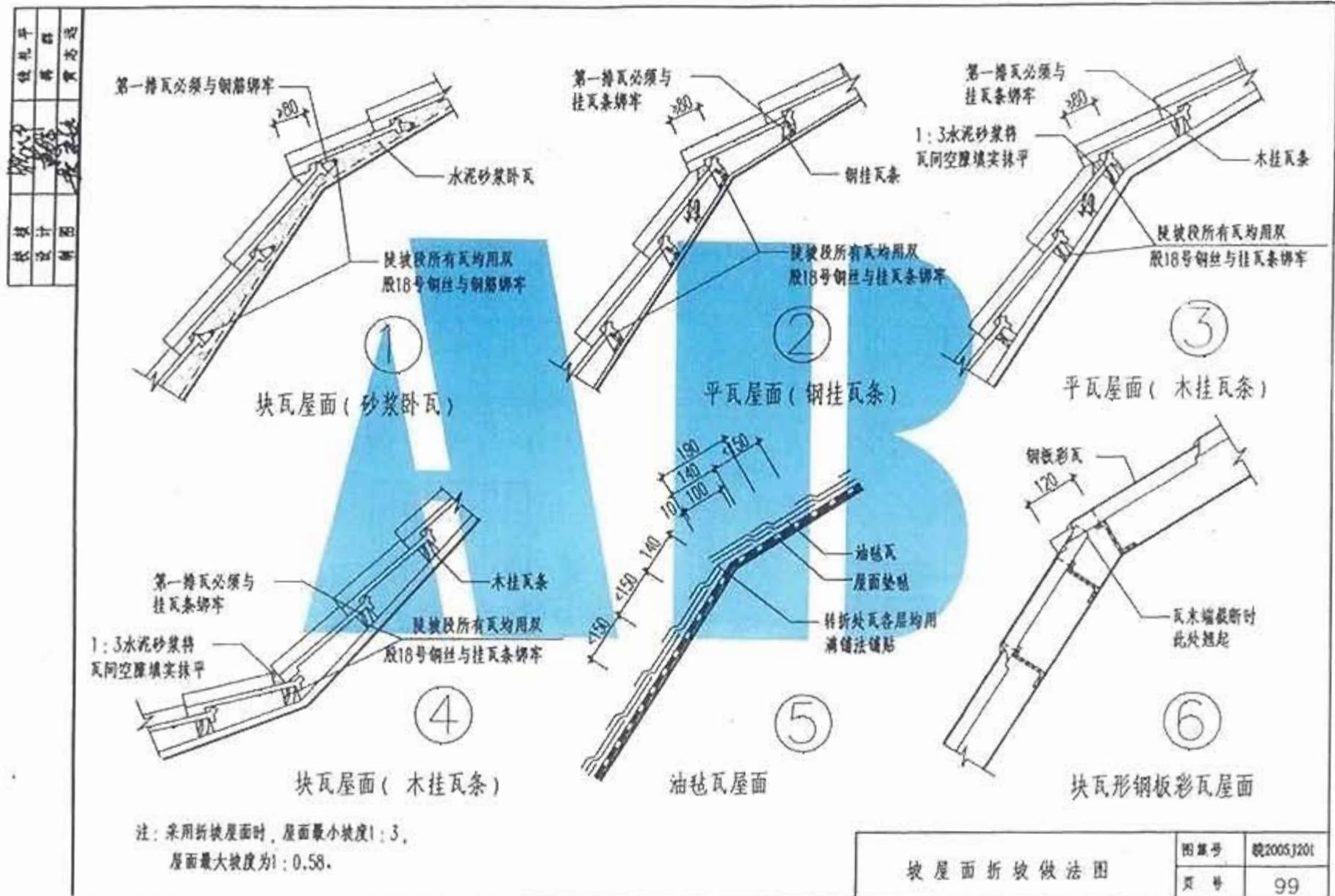


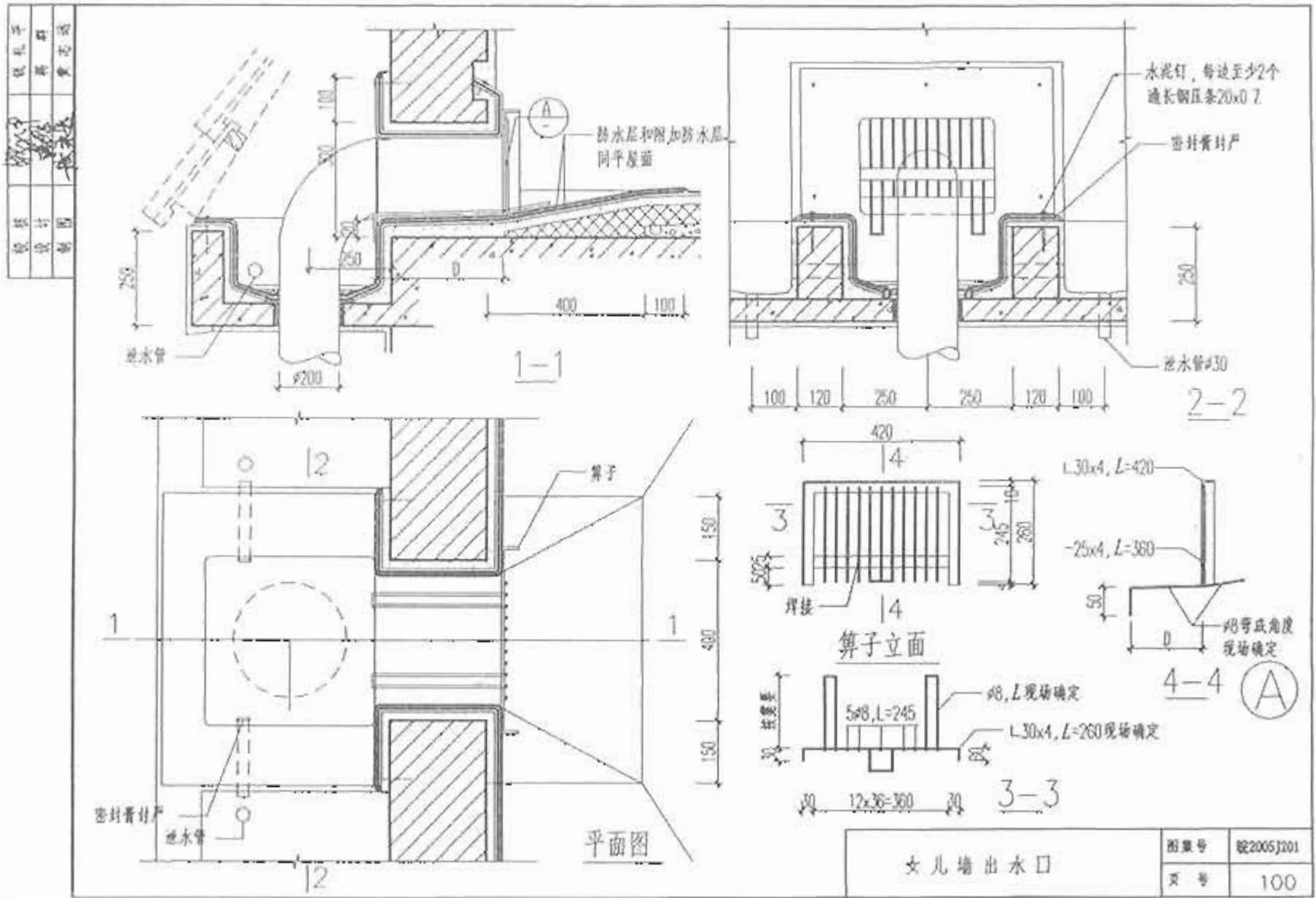




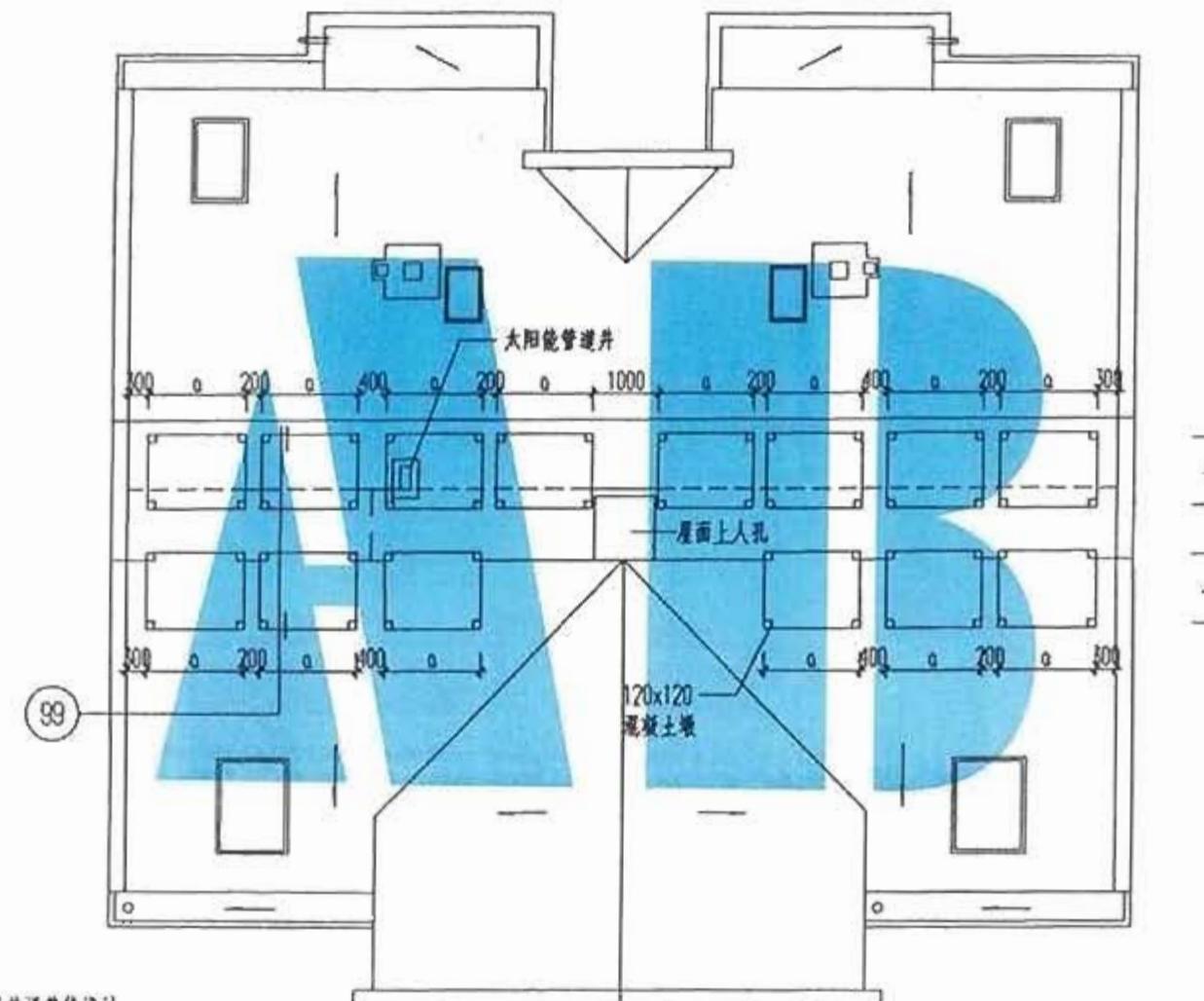








外机  
内机  
冷凝器  
排水管  
电气控制  
风道



注：管井单体设计

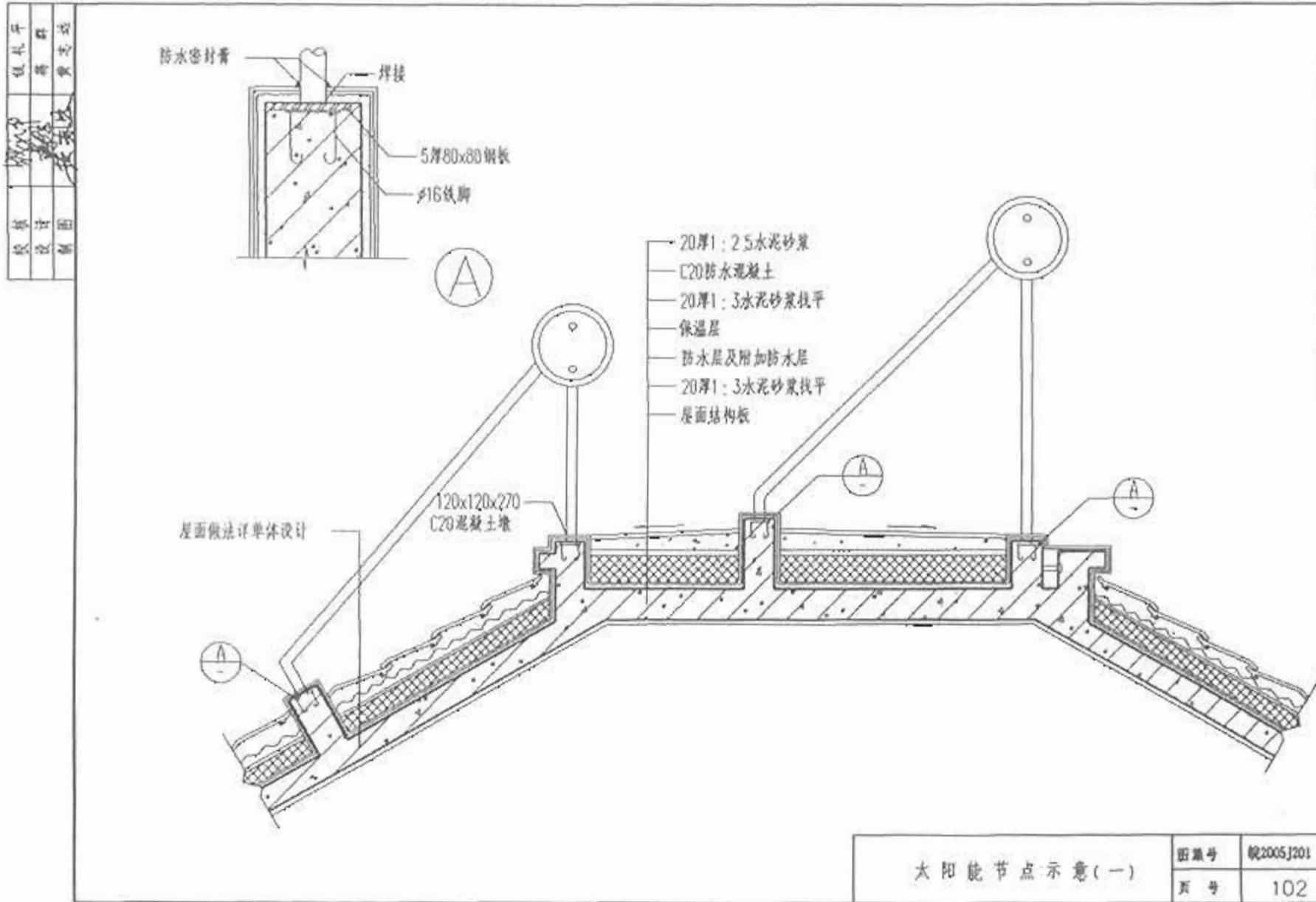
a：为太阳能热水器支架的宽度。

b：为太阳能热水器支架的深度。

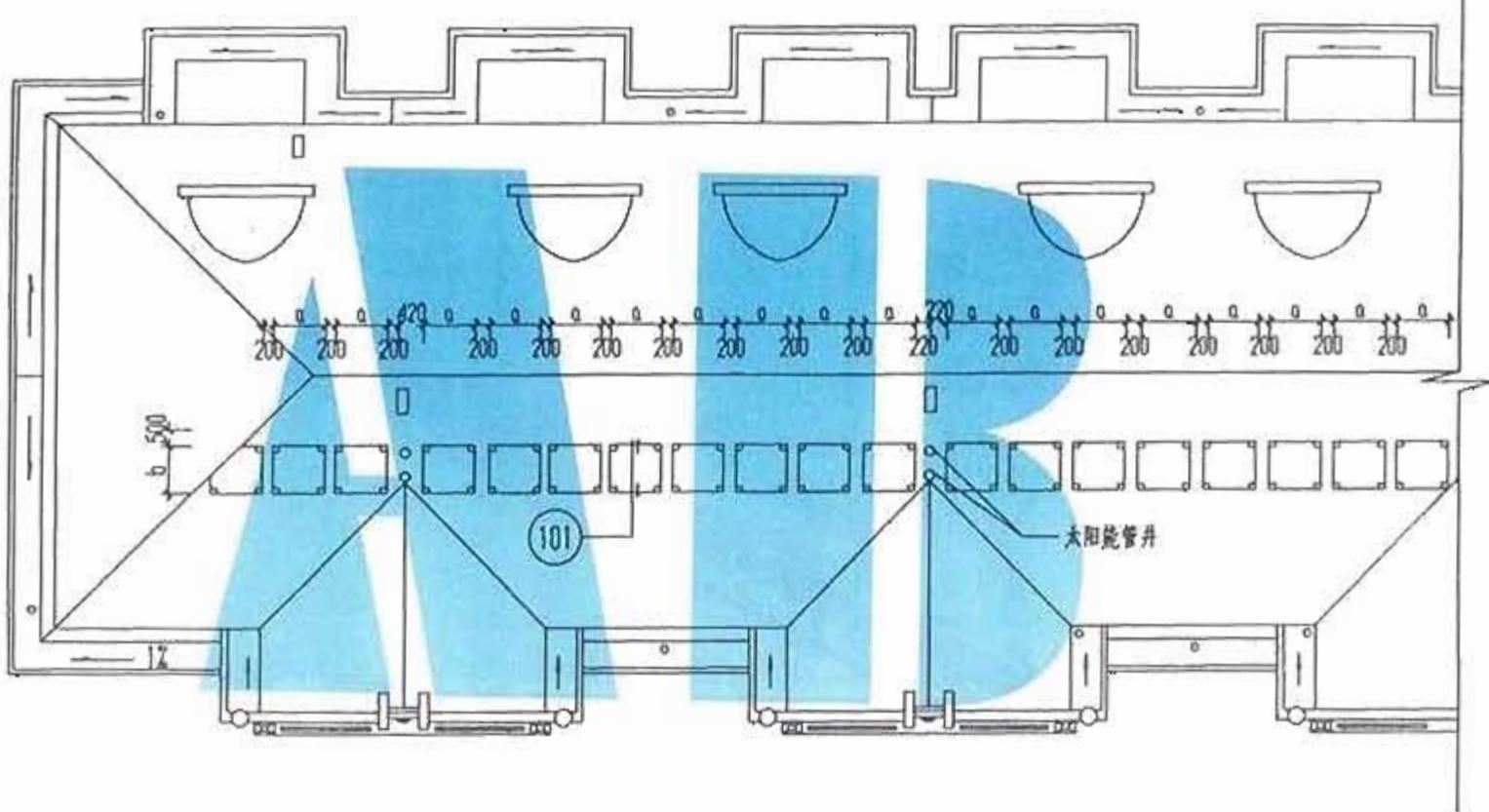
太阳能平面示意(一)

图集号：暖2005J201

页号：101



平	机	器	设
板	械	施	计
电	设	施	制
气	备	施	造
水	备	施	工
暖	备	施	厂
风	备	施	业
管	备	施	公
机	备	施	司
器	备	施	有
设	备	施	限
计	备	施	责

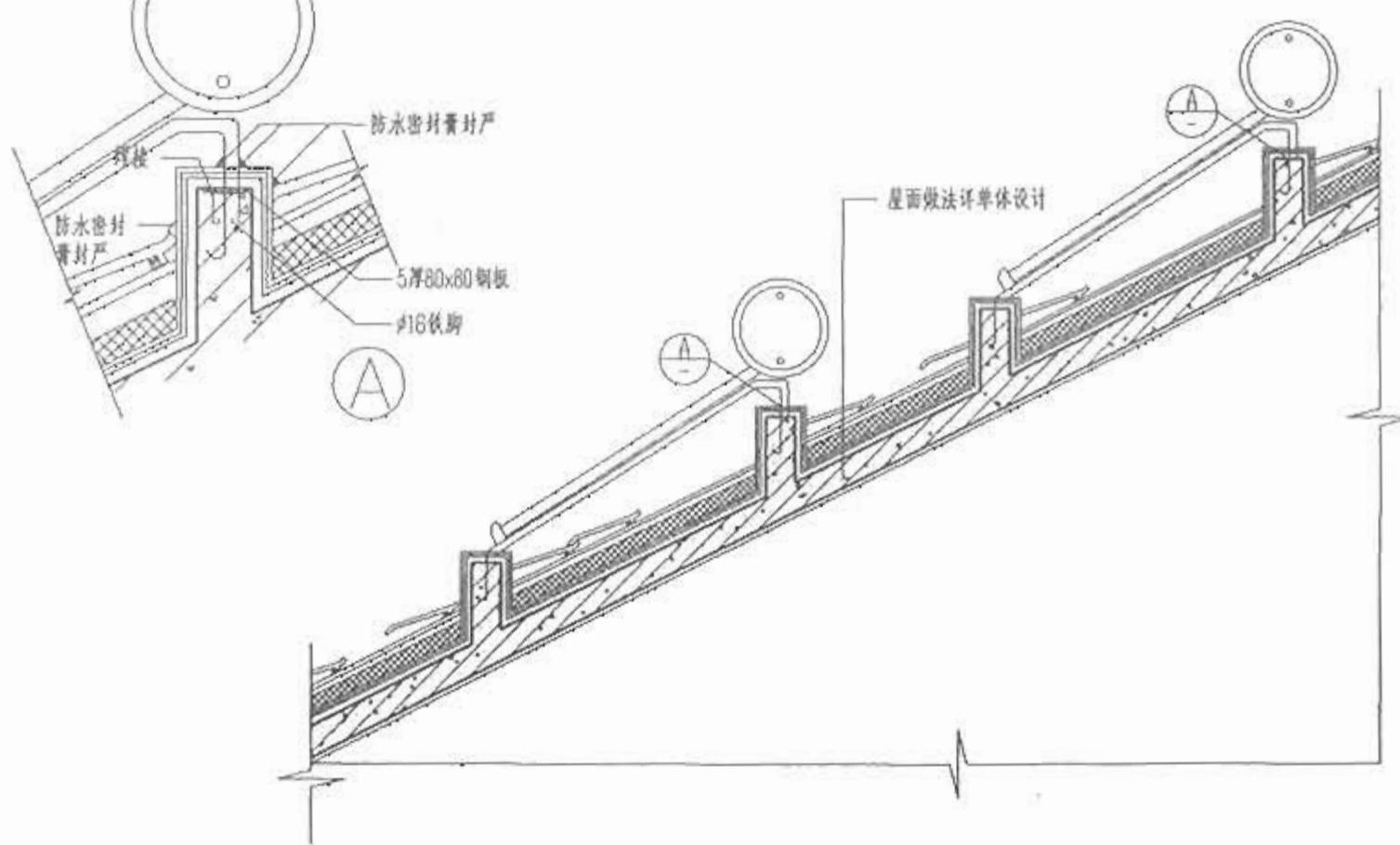


注：管井单体设计  
 a：为太阳能热水器支架的宽度。  
 b：为太阳能热水器支架的深度。

太阳能平面示意(二)

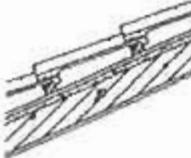
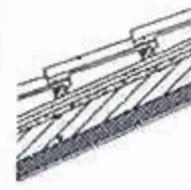
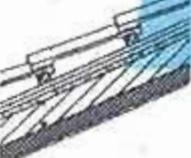
图集号	J2005J201
页号	103

屋面  
保温  
找平层  
防水层  
保护层  
基层



太阳能节点示意(二)

图集号	JG2005J201
页号	104

序号	材料	厚度	构造简图	材料及做法	备注	序号	材料	厚度	构造简图	材料及做法	备注
1	混 凝 土 瓦			混 凝 土 瓦 挂 瓦 条 30×30 顺 水 条 40×20@450~600 20厚1:2.5水泥砂浆找平 现浇钢筋混凝土屋面板 板底抹灰	一道防 水设防	5	混 凝 土 瓦			混 凝 土 瓦 挂 瓦 条 30×30 阻隔膜卷材满铺 顺 水 条 40×20@450~600 涂膜防水层或防水卷材 20厚1:2.5水泥砂浆找平 现浇钢筋混凝土屋面板 ⑤聚苯乙烯保温板 ⑥纸面石膏板或木夹板 (面层材料详见单体设计)	二道防 水设防 隔热层加双 道通风系统 当设为单道通风 系统时，则将阻 隔膜卷材设置在 顺水条之下
2	混 凝 土 瓦			混 凝 土 瓦 挂 瓦 条 30×30 阻隔膜卷材满铺 顺 水 条 40×20@450~600 20厚1:2.5水泥砂浆找平 现浇钢筋混凝土屋面板 板底抹灰	一道防 水设防 隔热层加双 道通风系统 当设为单道通风 系统时，则将阻 隔膜卷材设置在 顺水条之下	7	混 凝 土 瓦			混 凝 土 瓦 挂 瓦 条 30×30 顺 水 条 40×20@450~600 卷材防水层 25厚1:2.5水泥砂浆找平，内设 16#钢丝网，孔径25×25 ⑦挤塑板保温层 ⑧发泡聚氨酯保温层 20厚1:2.5水泥砂浆找平 现浇钢筋混凝土屋面板 板底抹灰	二道防 水设防
3	混 凝 土 瓦			混 凝 土 瓦 挂 瓦 条 30×30 顺 水 条 40×20@450~600 涂膜防水层或防水卷材 20厚1:2.5水泥砂浆找平 现浇钢筋混凝土屋面板 ③聚苯乙烯保温板 ④纸面石膏板或木夹板 (面层材料详见单体设计)	二道防 水设防	9	混 凝 土 瓦			混 凝 土 瓦 挂 瓦 条 30×30 阻隔膜卷材满铺 顺 水 条 40×20@450~600 卷材防水层 25厚1:2.5水泥砂浆找平，内设 16#钢丝网，孔径25×25 ⑨挤塑板保温层 ⑩发泡聚氨酯保温层 20厚1:2.5水泥砂浆找平 现浇钢筋混凝土屋面板 板底抹灰	二道防 水设防 隔热层加双 道通风系统 当设为单道通风 系统时，则将阻 隔膜卷材设置在 顺水条之下

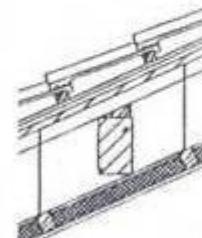
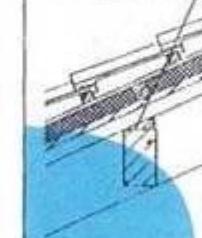
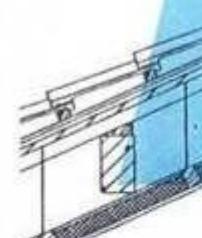
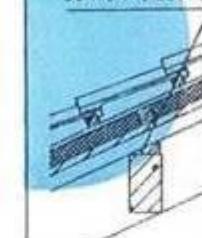
瓦屋面构造(一)

图集号	JGJ2005J201
页号	105

序 号	瓦类	构造简图	材料及做法	备注		编号	瓦类	构造简图	材料及做法	备注
	混 凝 土 瓦	30X45木条@2000	混凝土瓦 挂瓦条30X30 顺水条40X20@450~600 卷材防水层 35厚C20细石混凝土表面加浆抹平，配φ4双向@200钢筋网 ①挤塑板保温层 ②发泡聚氨酯保温层 20厚1:2.5水泥砂浆找平 现浇钢筋混凝土屋面板 板底抹灰	二道防 水设防		17	混 凝 土 瓦		混凝土瓦 挂瓦条30X30 阻隔膜卷材满铺 ⑦顺水条40X30(h)@450~600 ⑧顺水条45X45(h)@450~600 ⑨挤塑保温板，嵌入顺水条间 ⑩发泡聚氨酯保温板，嵌入顺水条间 涂膜防水层或防水卷材 20厚1:2.5水泥砂浆找平 现浇钢筋混凝土屋面板 板底抹灰	二道防 水设防 隔热层加单 道通风系统
	混 凝 土 瓦	30X45木条@2000	混凝土瓦 挂瓦条30X30 阻隔膜卷材满铺 顺水条40X20@450~600 卷材防水层 35厚C20细石混凝土表面加浆抹平，配φ4双向@200钢筋网 ③挤塑板保温层 ④发泡聚氨酯保温层 20厚1:2.5水泥砂浆找平 现浇钢筋混凝土屋面板 板底抹灰	隔热层加双 道通风系统 当设为单道通风 系统时，则将阻 隔膜卷材设置在 顺水条之下		19	混 凝 土 瓦		混凝土瓦 挂瓦条30X30 顺水条40X10(h)@450~600 防水卷材 20厚木屋面板 椽条 屋架或山墙	二道防 水设防 注：挂瓦条支撑 可替代顺水条层
	混 凝 土 瓦		混凝土瓦 挂瓦条30X30 ⑤顺水条40X30(h)@450~600 ⑥顺水条45X45(h)@450~600 ⑦挤塑保温板，嵌入顺水条间 ⑧发泡聚氨酯保温板，嵌入顺水条间 涂膜防水层或防水卷材 20厚1:2.5水泥砂浆找平 现浇钢筋混凝土屋面板 板底抹灰	适用于板块状 保温材料的屋面 当保温层厚度增 加时，顺水条的 高度也相应增加		20	混 凝 土 瓦		混凝土瓦 挂瓦条30X30 阻隔膜卷材满铺 顺水条40X10(h)@450~600 防水卷材 20厚木屋面板 椽条 屋架或山墙	二道防 水设防 隔热层加双 道通风系统 注：当挂瓦条支 架替代顺水条层 时，阻隔膜卷材 应设在挂瓦条支 架下通风层则为 单道

瓦屋面构造(二)

图集号	皖2005J201
页号	106

序 号	图 片 编 号	编 号	瓦类	构造简图	材料及做法	备注		编 号	瓦类	构造简图	材料及做法	备注
		(21)	混 凝 土 瓦		混凝土瓦 挂瓦条25X25 顺水条36X8@500 防水卷材 20厚木屋面板 椽条 椽条 龙骨40X50@500(双向) (中间放保温层) ①聚苯乙烯保温板 ②纸面石膏板或木夹板 (面层材料详单体设计)	二道防 水设防		(25)	混 凝 土 瓦		混凝土瓦 挂瓦条30X30 阻隔膜卷材满铺 顺水条40X20@450~600 防水卷材 木条间放聚苯乙烯保温板 20厚木屋面板 椽条 椽条 屋架或山墙	二道防 水设防 隔热层加双 道通风系统 注：当挂瓦条支 架替代顺水条层 时，阻隔膜卷材 应设在挂瓦条支 架下通风层则为 单道
		(23)	混 凝 土 瓦		混凝土瓦 挂瓦条30X30 阻隔膜卷材满铺 顺水条40X20@450~600 防水卷材 20厚木屋面板 椽条 椽条 龙骨40X50@500(双向) (中间放保温层) ①聚苯乙烯保温板 ②纸面石膏板或木夹板 (面层材料详单体设计)	二道防 水设防 隔热层加双 道通风系统 注：当挂瓦条支 架替代顺水条层 时，阻隔膜卷材 应设在挂瓦条支 架下通风层则为 单道		(26)	混 凝 土 瓦		混凝土瓦 挂瓦条30X30 顺水条40X20@450~600 防水卷材 木条间放聚苯乙烯保温板 20厚木屋面板 椽条 椽条 屋架或山墙	二道防 水设防















o





◦