

吉林省建筑标准设计

聚苯乙烯 (EPS) 板外墙外保温建筑构造

(EPS板薄抹灰外墙外保温系统)

吉J2005-114

吉林省建筑标准化管理所

2005

聚苯乙烯（EPS）板外墙外保温建筑构造

-----EPS板薄抹灰外墙外保温系统

批准部门：吉林省建设厅
批准文号：吉建设字[2005]15号
主编单位：吉林科龙装饰工程有限公司
统一编号：DBJT06-109-2005
实行日期：2005年10月11日
图集号：吉J2005-114

主编单位负责人：张海文
主编单位技术负责人：徐晓萍
技术审定人：张海文
设计负责人：张帅

目 录	1	封闭阳台	26~28
设计说明	2~13	檐 口	29
平面详图索引	14	过街楼顶板、雨蓬或挑板	30
立面详图索引	15	防盗网、空调机架、水落管节点	31
基本构造、开洞加强	16	老 虎 窗	32
外墙阴角、阳角	17	女儿墙、泛水	33
EPS板固定示意图	18	变形缝	34~36
勒 脚	19~21	干挂石材外墙构造	37
门窗洞口	22~24	装饰线	38
飘 窗	25		

目 录						图集号	吉J2005-114
校对	张海文	设计	张帅	制图	谢玲	页 号	1

设计说明:

1、适用范围

本图集适用于新建、扩建、改建和既有民用建筑节能改造的外墙外保温工程。

2、设计依据

- | | |
|-----------------------------------|----------------------------|
| 2.1 《民用建筑节能设计标准(采暖居住建筑部分)》 | JGJ26-95 |
| 2.2 《民用建筑热工设计规范》 | GB50176-93 |
| 2.3 《民用建筑节能设计标准(采暖居住建筑部分)吉林省实施细则》 | DB22/164-1998 (以下简称《实施细则》) |
| 2.4 《膨胀聚苯板薄抹灰外墙外保温系统》 | JG149-2003 |
| 2.5 《外墙外保温工程技术规程》 | JGJ144-2004 |
| 2.6 《建筑工程饰面砖粘结强度检验标准》 | JGJ110-1997 |
| 2.7 《外墙饰面砖工程施工及验收规程》 | JGJ126-2000 |
| 2.8 《既有建筑采暖居住建筑节能改造技术规程》 | JGJ129--2000 |
| 2.9 《外墙外保温建筑构造(一)》 | 02J121-1 |
| 2.10 《混凝土结构工程施工质量验收规范》 | GB50204-2002 |
| 2.11 《砌体工程施工质量验收规范》 | GB50203-2002 |
| 2.12 《建筑装饰装修工程质量验收规范》 | GB50210-2001 |
| 2.13 《建筑工程施工质量验收统一标准》 | GB50300-2001 |
| 2.14 《建筑抗震设计规范》 | GB50011-2001 |
| 2.15 《隔热用聚苯乙烯泡沫塑料》 | GB/T10801.1-2002 |
| 2.16 《耐碱玻璃纤维网格布》 | JC/T841 |
| 2.17 《硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥》 | GB175-1999 |
| 2.18 《快硬硫铝酸盐水泥》 | JC933-2003 |

设计说明(一)

图集号 吉J2005-114

校对	张海文	设计	张帅	制图	谢玲	页号	2
----	-----	----	----	----	----	----	---

- 2.19 《建筑外墙用腻子》
- 2.20 《弹性建筑涂料》
- 2.21 《混凝土界面剂》
- 2.22 《陶瓷墙地砖胶粘剂》
- 2.23 《聚氨酯建筑密封膏》
- 2.24 《建筑用硅酮结构密封胶》

JG/T157-2004
 JG/T172-2005
 JC/T907-2002
 JC/T547-2005
 JC482-92
 GB16776-1997

3、体系简介

3.1 A系统——涂料饰面EPS板薄抹灰外墙外保温系统

涂料饰面EPS板薄抹灰外保温系统是由粘板胶粘剂、EPS板、耐碱玻璃纤维涂覆网格布（以下简称网格布）、抹面胶浆、柔性腻子、底涂和弹性涂料组成。

3.1.1 粘板胶粘剂是一种液体材料，与水泥、沙子混合，用以在基层墙体上粘贴EPS板，其具有良好的粘结强度。

3.1.2 EPS板为保温材料，具有重量轻，保温性能好，造价低等优点。但应注意在热胀冷缩作用下，其外侧与内侧发生表面位移，产生应力，并因贮存期不够，产生一定程度的干缩变形。在应力和干缩变形作用下，易使工程表面开裂。故为了减少热胀冷缩破坏，施工时应采用小板材（600mm×600mm或500mm×600mm）点粘空腔结构的做法，以达到分散应力的作用，同时要选用养护期超过42天以上或60蒸汽养护5天以上的优质的EPS板，提高板材性能，降低应力，防止开裂。

3.1.3 网格布应避免选用涂塑中碱玻璃纤维网格布。因在长期低温作用下，其表面有机高分子层易变脆，加上涂层又薄，在冷缩应力的作用下涂覆层会产生裂缝。此时，抹面层中水泥溶解产生的碱性氢氧化钙容易渗入到中碱玻璃纤维层使之腐蚀掉，造成抹面层开裂，导致外保温系统破坏失效。因此，在严寒和寒冷地区的外保温系统中

设计说明（二）

图集号 吉J2005-114

校对	张海文	设计	张帅	制图	谢玲	页 号	3
----	-----	----	----	----	----	-----	---

不能使用涂塑中碱玻璃 纤维网格布,应该选用氧化锆含量达到或超过14.5%及氧化钛达到或超过5.5%以上的玻璃纤维拉丝编织而成的耐碱玻璃纤维涂覆网格布。该材料本身有极好的耐碱性,表面又有柔韧有机高分子涂层,双层保护。另外,考虑到严寒和寒冷地区外保温系统耐低温性,标准网格布单位面积质量应为160g/m²以上,以增加抹面层抗裂性。

3.1.4 抹面胶浆为聚合物改性GRC(玻璃纤维增强水泥)涂粘在EPS板上作保护层。在冬季要求保护层有较好的耐低温性和一定的柔韧性,具有低温抗裂性,抗冲击性及耐低温冻融性能(-20℃--50℃ D10次)等。这是严寒和寒冷地区外墙外保温系统特殊要求。在严寒和寒冷地区外保温系统的耐低温性是非常重要的,也只有这样,才能保证整个外保温体系不会产生开裂。

3.1.5 柔性腻子、弹性涂料。配套EPS板薄抹灰外墙外保温系统,消减因温度应力产生的裂缝。

3.2 B系统---饰面砖饰面EPS板薄抹灰外墙个保温系统

饰面砖饰面EPS板薄抹灰外保温系统是由粘板胶粘剂、EPS板、专用网格布、抹面胶浆、饰面砖胶粘剂、饰面砖和勾缝胶浆组成。

3.2.1 粘板胶粘剂要求与A系统3.1.2相同

3.2.2 EPS板要求与A系统3.1.2相同。

3.2.3 网格布要求与A系统3.1.3相同。

3.2.4 抹面胶浆要求与A系统3.1.4相同。

3.2.5 界面剂:增强保护层与饰面砖结合层的粘结强度。

3.2.6 饰面砖胶粘剂:将固有的刚性粘结,变为柔性结合,改变水泥砂浆固化后的性能。

3.2.7 饰面砖勾缝胶浆:消减温度应变、饰面砖与饰面砖的拉压力,避免缝隙产生裂痕。

3.2.8 高层建筑物保温层应每两层楼设100mm宽、20mm厚的分格缝。

4、墙体系统基本构造

4.1 涂料饰面新建建筑外墙外保温系统的基本构造见表1

4.2 饰面砖饰面新建建筑外墙外保温系统基本构造见表2

设计说明(三)

图集号 吉J2005-114

校对

张海文

设计

张帅

制图

谢玲

页 号

4

表1

外墙外保温基本构造(涂料饰面)

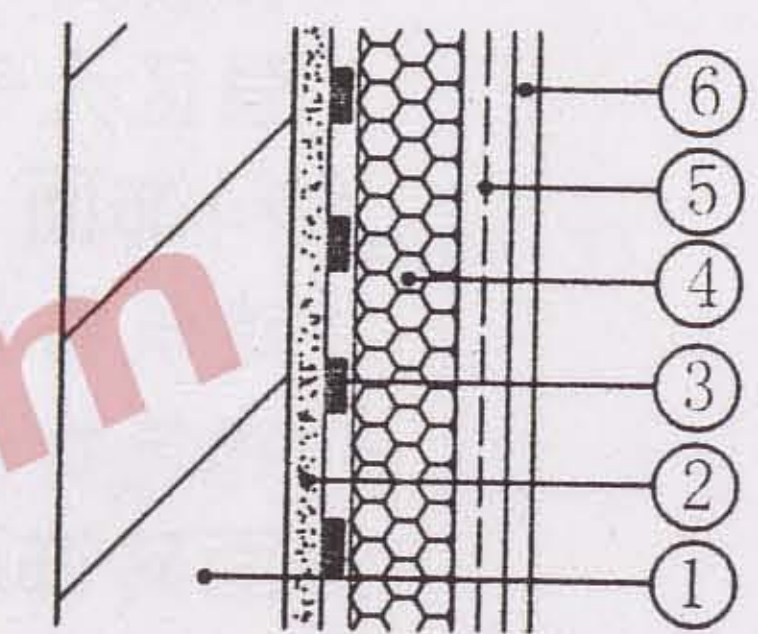
基层墙体	找平层	外保温做法			外饰面	构造示意
		结合层	保温层	保护层		
① 实(空)心砖 、砼砌块、混 凝土、等	② 20mm厚1: 2.5 水泥砂浆	③ 胶粘剂 厚3-5mm	④ EPS板(阻燃 型) d	⑤ 网格布、抹面 胶浆厚度不大 于4mm	⑥ 柔性腻子 涂料	

表2

外墙外保温基本构造(饰面砖饰面)

基层墙体	找平层	外保温做法			外饰面	构造示意
		结合层	保温层	保护层		
① 实(空)心砖 、砼砌块、混 凝土、等	② 20mm厚1: 2.5 水泥砂浆	③ 胶粘剂 厚3-5mm	④ EPS板(阻燃 型) d	⑤ 网格布、抹面 胶浆厚度不大 于5mm	⑥ 界面剂、 饰面砖胶 粘剂、饰 面砖、勾 缝胶浆	

4.3 对既有建筑墙体进行节能改造,当外墙原有饰面需要彻底清除时,其墙体系统的基本构造按表1,当外墙原有饰面不能彻底清除时,应对基层墙体涂刷界面剂,然后粘结固定EPS板。

(注: 1、当基层墙体为干粘石、水刷石、涂料、瓷砖时,应对粘板胶粘剂与基层墙体的粘结力做专门检验。

2、基层墙体强度不低于3.5Mpa)

5、设计要求

5.1 基层墙体设计应符合国家行业现行有关标准、规范的要求,应达到《建筑装饰装修工程质量验收规范》(GB50210-2001)普通抹灰的规定。

5.2 保温墙体设计应符合《实施细则》的规定,保温层(EPS板)厚度依其导热系数值按个体设计计算确定。也可参照表15《EPS板保温层厚度选用表》选用。

设计说明(四)

图集号 吉J2005-114

校对 张海文 设计 张帅 制图 谢玲 页号

5

5.3 EPS板与基层墙体的固定方式采用点粘结固定，粘结面积不小于40%。

5.4 EPS板面层设计：

1. 在勒角、变形缝、门窗洞口、阳角等建筑物终端部位粘板，满打胶粘剂，网格布翻包，标准网格布加强区大于等于150mm。

涂料饰面

2. 建筑物首层以上铺一层标准网格布，抹两层抹面胶浆，即"一布二浆"。
3. 建筑物首层，须增铺一层加强网格布，即"二布三浆"。

饰面砖饰面

4. EPS板表面铺二层标准网格布，抹三层抹面胶浆，即"二布三浆"。
5.5 除在基层墙体原有的变形缝之外，在墙体连续高、宽每超过20m，应预留外保温变形缝，并填塞聚乙烯圆棒。
5.6 外饰面为涂料时，EPS板压窗框5mm；外饰面为饰面砖时，EPS板与窗框外尺一齐。
5.7 洞口上下楣、女儿墙、飘窗上下檐、封闭阳台顶层及底层等均应设排水坡（i=5%）；且应埋设成品滴水槽。
5.8 外饰面为涂料饰面时，标准做法参考表13；外饰面为饰面砖饰面时，标准做法参考表14。
5.9 本图集所有尺寸除特殊注明外均为毫米。

6、术语和定义

下列术语和定义适用于本图集。

系统：EPS板薄抹灰外墙外保温系统。

胶粘剂，即粘板胶粘剂：液体状（三组份）、糊状（双组份）、干粉状（单组份）用于基层墙体表面粘贴EPS板。

A 液体状：在现场与普通硅酸盐水泥、沙子按重量比混合而成聚合物砂浆。

B 糊状：在现场与普通硅酸盐水泥按重量比混合而成聚合物砂浆。

C 干粉状：在现场与水按重量比混合而成聚合物砂浆。

EPS板：阻燃型聚苯乙烯泡沫塑料板。

抹面胶浆：成分同粘板胶粘剂，用于在聚苯板表面粘贴网格布。

标准网格布：耐碱玻璃纤维涂覆网格布，单位面积质量 $\geq 160\text{g/m}^2$ 。

增强网格布：耐碱玻璃纤维涂覆网格布，单位面积质量 $\geq 320\text{g/m}^2$ 。

设计说明（五）

图集号 吉J2005-114

校对	张海文	设计	张帅	制图	谢玲	页 号	6
----	-----	----	----	----	----	-----	---

一布二浆：二道抹面胶浆中嵌入一层网格布。
二布三浆：三道抹面胶浆中嵌入二层网格布。

7、保温系统材料技术指标

- 7.1 EPS板主要技术性能指标除应符合表3、表4要求外，还应符合《隔热用聚苯乙烯泡沫塑料》(GB/T10801.1)标准。
- 7.2 粘板胶粘剂的主要技术性能指标除符合表5要求外，还应符合《膨胀聚苯板薄抹灰外墙个保温系统》(JG149)标准。
- 7.3 网格布主要技术性能指标除符合表6要求外，还应符合《耐碱玻璃纤维网格布》(JC/T841)标准。
- 7.4 抹面胶浆主要技术性能指标见除符合表7外，还应符合《膨胀苯板薄抹灰外墙外保温系统》(JG149)标准。
- 7.5 EPS板外墙外保温系统的技术性能指标应符合《外墙外保温工程技术规程》(JGJ144-2004)标准。
- 7.6 填缝专用聚苯乙烯泡沫圆棒直径按缝宽的1.3倍采用。
- 7.7 中细砂应符合《普通混凝土用砂质量标准及检验方法》(JGJ52)，细度模数1.0~2.8, 筛除大于2.5mm的颗粒, 含泥量小于3%。

8、装饰系统材料技术指标

- 8.1 柔性腻子主要技术性能指标除应符合表8要求外，还应符合《建筑外墙用腻子》(JG/T157)标准。
- 8.2 弹性涂料主要技术性能指标除应符合表9要求外，还应符合《弹性建筑涂料》(JG/T172)标准。
- 8.3 界面剂主要技术性能指标除应符合表10要求外，还应符合《混凝土界面处理剂》(JG/T907)标准。
- 8.4 饰面砖胶粘剂主要技术性能指标除应符合表11要求外，还应符合《陶瓷墙地砖胶粘剂》(JC/T547)标准。
- 8.5 饰面砖勾缝胶浆主要技术性能指标除应符合表12要求外，还应符合《陶瓷墙地砖胶粘剂》(JC/T547)标准。
- 8.6 饰面砖要求要符合国家标准要求。

9、索引方法



10、施工验收规程执行《聚苯乙烯(EPS)板外墙外保温施工及验收规程》(DB22/T278-2005)。

设计说明(六)						图集号	吉J2005-114
校对	张海文	设计	张帅	制图	谢玲	页号	7

表3 EPS板主要技术性能指标

项 目	单位	指标
表观密度	kg/m ³	≥ 18
导热系数	w/m·k	≤ 0.041
垂直抗拉强度	MPa	≥ 0.10
尺寸稳定性	%	< 0.30
吸水率	%	< 6
氧指数	%	≥ 30

表4 EPS板允许偏差

项 目		单位	指标
厚度	≤ 50	mm ³	± 1.5
	> 50	mm	± 2.0
长度		mm	± 2.0
宽度		mm	± 1.0
对角线差		mm	± 3.0
板边平直		mm	± 2.0
板面平整度		mm	± 1.0

注:

1. EPS板必须常温存放42天以上或60℃蒸汽养护5天以上, 完成干缩过程, 确保EPS板尺寸稳定;
2. 粘贴饰面砖EPS板外墙外保温系统保温层表观密度大(等)于20kg/m³。

表5 粘板胶粘剂的主要技术性能指标

项 目	单位	指 标	备 注
拉伸粘结强度	MPa	≥ 0.6	粘结表面水泥板
拉伸粘结强度 (7d浸水)	MPa	≥ 0.4	粘结表面水泥板
冻融拉伸粘结强度 (28d 干燥箱50℃ ± 3℃-16h; 浸水+20℃ ± 3℃-8h; 冷冻-20℃ ± 3℃-24h、10次)	MPa	≥ 0.10	EPS板基面、EPS板断裂面积超过60%
粘结强度 (28d+10d浸水)	MPa	≥ 0.10	粘结表面EPS板、EPS板断裂面积超过60%
粘结强度 (28d)	MPa	≥ 0.10	粘结表面EPS板、EPS板断裂面积超过60%
操作时间	h	1.5 ~ 4.0	

表6 网格布主要技术性能指标

项 目		单位	指 标		备 注
			标准网	增强网	
网孔中心距		mm	4 × 4	6 × 6	
氧化锆		%	>14	>14	或氧化锆大于16%
氧化钛		%	>5.5	>5.5	
涂覆量(质量)		%	>10	>7	
单位面积质量		g/m ²	>160	>280	
断裂强度 N/50 × 200	经向	mm	≥ 1250	≥ 2000	
	纬向		≥ 1250	≥ 2000	
耐碱性粘结强度保持率		%	≥ 85	≥ 85	NaOH溶液浸泡28d
宽度		cm	>100	>100	
断裂应变(经、纬向)		%	≤ 5.0	≤ 5.0	

设计说明(七)

图集号 吉J2005-114

校对	张海文	设计	张帅	制图	谢玲	页 号	8
----	-----	----	----	----	----	-----	---

表7 抹面胶浆主要技术性能指标

项 目	单位	指 标	备 注
冻融拉伸粘结强度 (28d 干燥箱50℃±3℃-16h; 浸水+20℃±3℃-8h; 冷冻-20℃±3℃-24h) 10次)	MPa	≥ 0.1	EPS板基面、EPS板断裂 面积超过60%
拉伸粘结强度 (28d+7d浸水)	MPa	≥ 0.1	EPS板基面、EPS板断裂 面积超过60%
拉伸粘结强度 (28d)	MPa	≥ 0.1	EPS板基面、EPS板断裂 面积超过60%
柔韧性	压折比	≤ 3	水泥基
	开裂应变	≥ 1.5	非水泥基
操作时间	h	1.5~4.0	

表8 柔性腻子主要技术性能指标

项 目	指 标	备 注
容器中状态	无结块、均匀	JG/T157
施工性	刮涂无障碍	JG/T157
干燥时间 (表干) /h	≤ 5	JG/T157
初期干燥抗裂性 (6h)	无裂纹	JG/T157
打磨性	手工可打磨	JG/T157
耐碱性48h	无异常	JG/T157
耐水性 (96h)	无异常	JG/T157
粘结强度	标准状态	≥ 0.6 JG/T157
	冻融循环 (5次)	≥ 0.4 JG/T157
动态抗开裂性/mm	基层裂缝	≥ 0.3 JG/T157
低温贮存稳定性	-5℃冷冻4h无变化, 刮涂无障碍	JG/T157

表9 弹性涂料主要技术性能指标

项 目	指 标	备 注
容器中状态	搅拌混合后无硬块; 呈均匀状态	
施工性	施工无障碍	
涂膜外观	正常	
干燥时间 (表干) /h	≤ 2	
对比率 (白色或浅色)	≥ 0.90	合格品
	≥ 0.93	1级品
低温稳定性	不变质	
耐碱性 (48h)	无异常	
耐水性 (96h)	无异常	
耐洗刷性/次	≥ 2000	
	≥ 1000	
耐人工老化性/400h (白色或浅色 [1])	不起泡、不剥落、无裂纹 粉化 ≤ 1级; 变色 ≤ 2级	
涂层耐温变性 (5次循环)	无异常	
耐沾污性 (5次) /%	(白色或浅色 [1])	
	< 30	
拉伸强度/Mpa 标准状态下	≥ 1.0	
14断裂伸 长率/%	标准状态下	≥ 200 ≥ 150 1级品 合格品
	-10℃	≥ 40
	热处理	≥ 100 ≥ 80 1级品 合格品

设计说明 (八)

图集号 吉J2005-114

校对 张海文 设计 张帅 制图 谢玲 页 号 9

表10 界面剂主要技术性能指标

项 目	单 位	指 标	备 注
7d压剪粘结强度	MPa	>0.4	粘结表面水泥板
7d抗拉粘结强度	MPa	>0.4	粘结表面水泥板
压剪粘结强度 (7d+4d浸水)	MPa	>0.4	粘结表面水泥板
冻融拉伸粘结强度 (28d 干燥箱50℃±3℃-16h; 浸水+20℃±3℃-8h; 冷冻-20℃±3℃-24h 10次)	MPa	>0.4	粘结表面水泥板
粘结强度 (28d+10d浸水)	MPa		粘结表面水泥板
粘结强度 (28d)	MPa	>0.6	粘结表面水泥板
粘结强度碱处理	MPa	>0.4	粘结表面水泥板
粘结强度热处理	MPa	>0.4	粘结表面水泥板

表12 饰面砖勾缝胶浆主要技术性能指标

项 目	单 位	指 标
拉伸粘结原强度	MPa	≥0.5
浸水后的拉伸粘结强度	MPa	≥0.5
热老化后的拉伸粘结强度	MPa	≥0.5
冻融循环后的拉伸粘结强度	MPa	≥0.5
晾置时间, 20 min拉伸粘结强度	MPa	≥0.5
动态开裂性	mm	≥0.15

表11 饰面砖胶粘剂主要技术性能指标

项 目	单 位	指 标
拉伸粘结原强度	MPa	≥0.6
浸水后的拉伸粘结强度	MPa	≥0.5
热老化后的拉伸粘结强度	MPa	≥0.5
冻融循环后的拉伸粘结强度	MPa	≥0.5
晾置时间, 20 min拉伸粘结强度	MPa	≥0.5
动态开裂性	MPa	≥0.1

表13

EPS板节能墙体构造选用简图 (涂料饰面)

编号	简图	构造做法	编号	简图	构造做法	编号	简图	构造做法
①		1、1.0厚抹面胶浆外刷涂料 2、2.0厚抹面胶浆上贴玻纤网 3、EPS板保温层, 厚度见表15 4、3—5厚粘板胶粘剂粘结层 5、20厚1:2.5水泥砂浆找平层 6、钢筋混凝土墙体 7、20厚混合砂浆	④		1、1.0厚抹面胶浆外刷涂料 2、2.0厚抹面胶浆上贴玻纤网 3、EPS板保温层, 厚度见表15 4、3—5厚粘板胶粘剂粘结层 5、20厚1:2.5水泥砂浆找平层 6、370或240厚粘土多孔砖墙体 (承重型) 7、20厚混合砂浆	⑦		1、1.0厚抹面胶浆外刷涂料 2、2.0厚抹面胶浆上贴玻纤网 3、EPS板保温层, 厚度见表15 4、3—5厚粘板胶粘剂粘结层 5、20厚1:2.5水泥砂浆找平层 6、190厚煤矸石空心砖墙体 (填充型) 7、20厚混合砂浆
②		1、1.0厚抹面胶浆外刷涂料 2、2.0厚抹面胶浆上贴玻纤网 3、EPS板保温层, 厚度见表15 4、3—5厚粘板胶粘剂粘结层 5、20厚1:2.5水泥砂浆找平层 6、490厚粘土实心砖墙体 (用于旧房改造) 7、20厚混合砂浆	⑤		1、1.0厚抹面胶浆外刷涂料 2、2.0厚抹面胶浆上贴玻纤网 3、EPS板保温层, 厚度见表15 4、3—5厚粘板胶粘剂粘结层 5、20厚1:2.5水泥砂浆找平层 6、290厚或190厚粘土空心砖墙体 (填充型) 7、20厚混合砂浆	⑧		1、1.0厚抹面胶浆外刷涂料 2、2.0厚抹面胶浆上贴玻纤网 3、EPS板保温层, 厚度见表15 4、3—5厚粘板胶粘剂粘结层 5、20厚1:2.5水泥砂浆找平层 6、300或250或200厚加气混凝土砌块墙体 7、20厚混合砂浆
③		1、1.0厚抹面胶浆外刷涂料 2、2.0厚抹面胶浆上贴玻纤网 3、EPS板保温层, 厚度见表15 4、3—5厚粘板胶粘剂粘结层 5、20厚1:2.5水泥砂浆找平层 6、370厚或240厚粘土实心砖墙体 7、20厚混合砂浆	⑥		1、1.0厚抹面胶浆外刷涂料 2、2.0厚抹面胶浆上贴玻纤网 3、EPS板保温层, 厚度见表15 4、3—5厚粘板胶粘剂粘结层 5、20厚1:2.5水泥砂浆找平层 6、370厚或240厚煤矸石多孔砖墙体 (承重型) 7、20厚混合砂浆	⑨		1、1.0厚抹面胶浆外刷涂料 2、2.0厚抹面胶浆上贴玻纤网 3、EPS板保温层, 厚度见表15 4、3—5厚粘板胶粘剂粘结层 5、20厚1:2.5水泥砂浆找平层 6、190厚各种空心砌块墙体 7、20厚混合砂浆

注: 1. EPS板——阻燃型聚苯乙烯泡沫塑料板。

2. 墙体厚度=基层墙体厚度+找平层厚度+保温层厚度。

设计说明 (十)

图集号 吉J2005-114

校对 张海文 设计 张帅 制图 谢玲

页号

11

表14

EPS板节能墙体构造选用简图 (饰面砖饰面)

编号	简图	构造做法	编号	简图	构造做法	编号	简图	构造做法
①		1、饰面砖 2、饰面砖结合层 3、二布三浆保护层 4、EPS板保温层, 厚度见表15 5、3—5厚粘板胶粘剂粘结层 6、20厚1: 2.5水泥砂浆找平层 7、钢筋混凝土墙体 8、20厚混合砂浆	④		1、饰面砖 2、饰面砖结合层 3、二布三浆保护层 4、EPS板保温层, 厚度见表15 5、3—5厚粘板胶粘剂粘结层 6、20厚1: 2.5水泥砂浆找平层 7、370或240厚粘土多孔砖墙体 (承重型) 8、20厚混合砂浆	⑦		1、饰面砖 2、饰面砖结合层 3、二布三浆保护层 4、EPS板保温层, 厚度见表15 5、3—5厚粘板胶粘剂粘结层 6、20厚1: 2.5水泥砂浆找平层 7、190厚煤矸石空心砖墙体 (填充型) 8、20厚混合砂浆
②		1、饰面砖 2、饰面砖结合层 3、二布三浆保护层 4、EPS板保温层, 厚度见表15 5、3—5厚粘板胶粘剂粘结层 6、20厚1: 2.5水泥砂浆找平层 7、490厚粘土实心砖墙体 (用于旧房改造) 8、20厚混合砂浆	⑤		1、饰面砖 2、饰面砖结合层 3、二布三浆保护层 4、EPS板保温层, 厚度见表15 5、3—5厚粘板胶粘剂粘结层 6、20厚1: 2.5水泥砂浆找平层 7、290厚或190厚粘土空心砖墙体 (填充型) 8、20厚混合砂浆	⑧		1、饰面砖 2、饰面砖结合层 3、二布三浆保护层 4、EPS板保温层, 厚度见表15 5、3—5厚粘板胶粘剂粘结层 6、20厚1: 2.5水泥砂浆找平层 7、300或250或200厚加气混凝土砌块墙体 8、20厚混合砂浆
③		1、饰面砖 2、饰面砖结合层 3、二布三浆保护层 4、EPS板保温层, 厚度见表15 5、3—5厚粘板胶粘剂粘结层 6、20厚1: 2.5水泥砂浆找平层 7、370厚或240厚粘土实心砖墙体 8、20厚混合砂浆	⑥		1、饰面砖 2、饰面砖结合层 3、二布三浆保护层 4、EPS板保温层, 厚度见表15 5、3—5厚粘板胶粘剂粘结层 6、20厚1: 2.5水泥砂浆找平层 7、370厚或240厚煤矸石多孔砖墙体 (承重型) 8、20厚混合砂浆	⑨		1、饰面砖 2、饰面砖结合层 3、二布三浆保护层 4、EPS板保温层, 厚度见表15 5、3—5厚粘板胶粘剂粘结层 6、20厚1: 2.5水泥砂浆找平层 7、190厚各种空心砌块墙体 8、20厚混合砂浆

注: 1. EPS板——阻燃型聚苯乙烯泡沫塑料板。

2. 墙体厚度=基层墙体厚度+找平层厚度+保温层厚度。

设计说明 (十一)

图集号 吉J2005-114

校对 张海文 设计 张帅 制图 谢玲

页号 12

表15

EPS板保温层厚度选用表

 $\lambda = 0.041 \text{ (w/m.k)}$ $a = 1.2$

序号	基层墙体	基层墙体材料技术参数					保温层厚度 (mm)			
		厚度	孔型	容重	导热系数	修正系数	长春 吉林 白城 松源 白山	延吉 通化 四平 辽源		
		mm		kg/m ³	[W/(m·K)]	a	Sc ≤ 0.3	Sc > 0.3	Sc ≤ 0.3	Sc > 0.3
1	钢筋混凝土	200		2500	1.74	1.00	75	100	60	85
2	粘土实心砖 (旧房改造)	490		1800	0.81	1.00	55	75	40	65
3	粘土实心砖	370		1800	0.81	1.00	60	85	50	70
		240		1800	0.81	1.00	70	90	55	80
4	粘多孔砖 (承重型)	370	多孔	1400	0.58	1.00	55	75	40	65
		240	多孔	1400	0.58	1.00	65	85	50	75
5	粘土空心砖 (填充型)	290	三排孔	1200	0.60	1.00	60	85	50	75
		190	三排孔	1200	0.60	1.00	70	90	60	80
6	煤矸石多孔砖 (承重型)	370	多孔	1200	0.323	1.15	35	60	25	45
		240	多孔	1200	0.323	1.15	55	75	40	60
7	煤矸石空心砖 (填充型)	240	三排孔	800	0.398	1.15	65	85	50	75
		190	三排孔	800	0.398	1.15	65	85	55	80
8	加气混凝土砌块	300		600	0.20	1.25	45	65	35	55
		250		600	0.20	1.25	55	75	45	65
		200		600	0.20	1.25	60	80	50	70
9	页岩陶粒混凝土空心砌块	190	三排孔	600	0.25	1.15	60	85	50	70
10	炉渣 (陶粒) 混凝土空心砌块									
	粘土陶粒混凝土空心砌块	190	单排孔	800	0.56	1.20	70	90	55	80
	粉煤灰陶粒混凝土空心砌块									
11	水泥珍珠岩混凝土空心砌块	190	三排孔	600	0.21	1.25	60	80	45	70
	粉煤灰珍珠岩混凝土空心砌快									

注: 1、SC---体形系数。

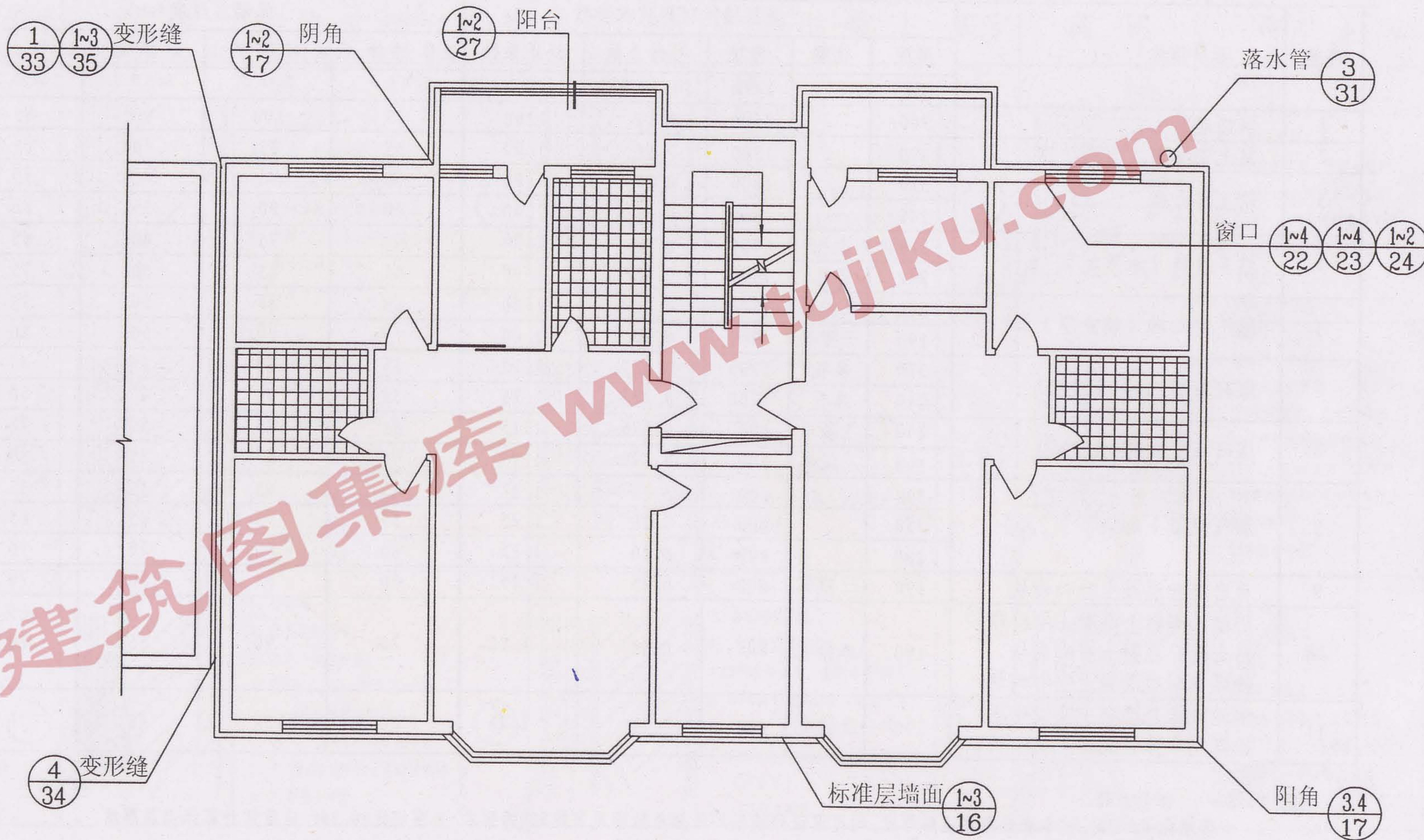
2、当窗墙比 ≤ 0.3 时, 按本表选用保温层厚度, 均可保证外墙平均传热系数满足节能50%的要求。当窗墙比 > 0.3 时, 应重新计算保温层厚度。

设计说明 (十二)

图集号 吉J2005-114

校对 张海文 设计 张帅 制图 谢玲

页号 13



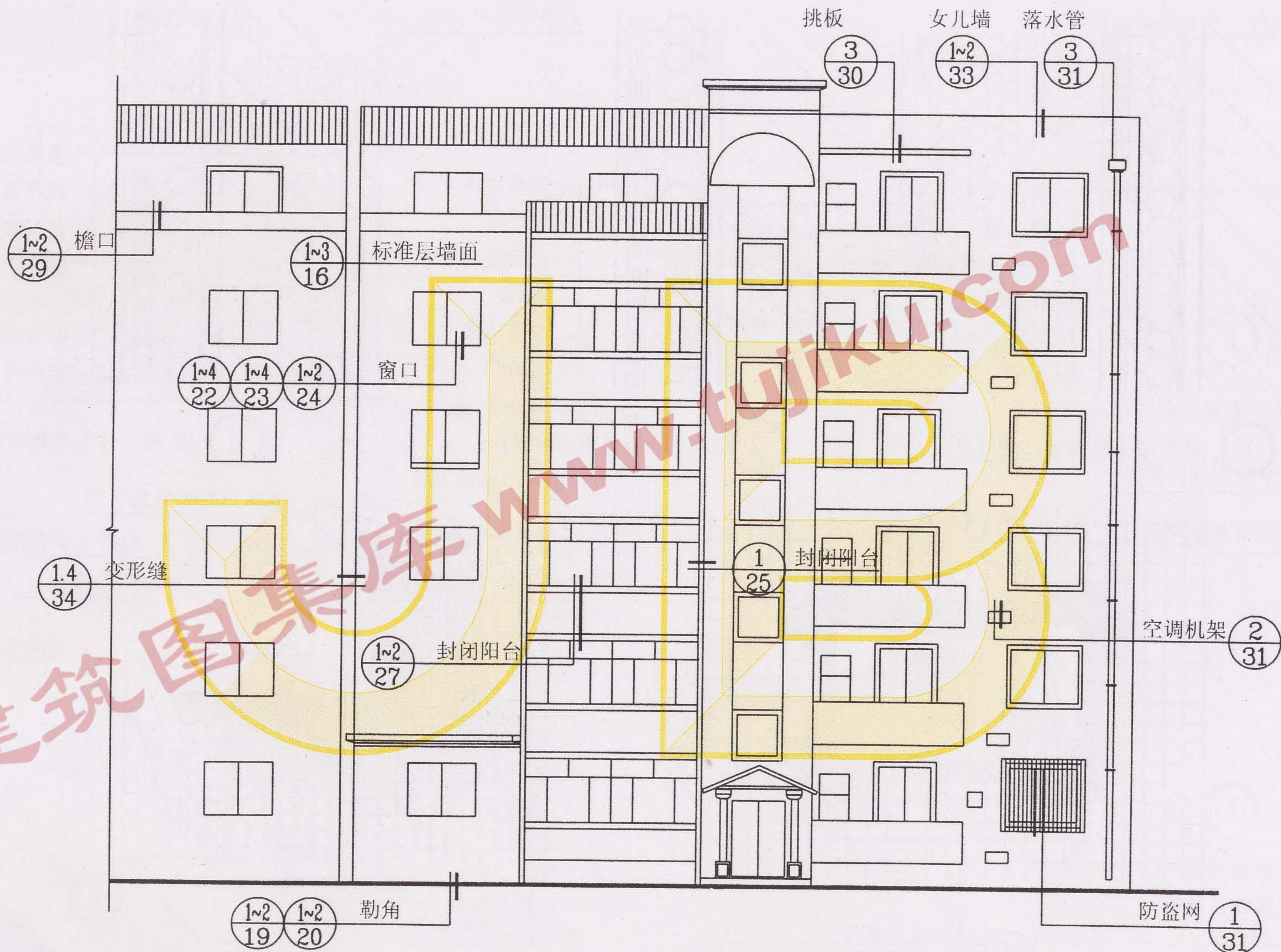
平面详图索引

图集号 吉J2005-114

校对 张海文 设计 张帅 制图 谢玲

页号

14

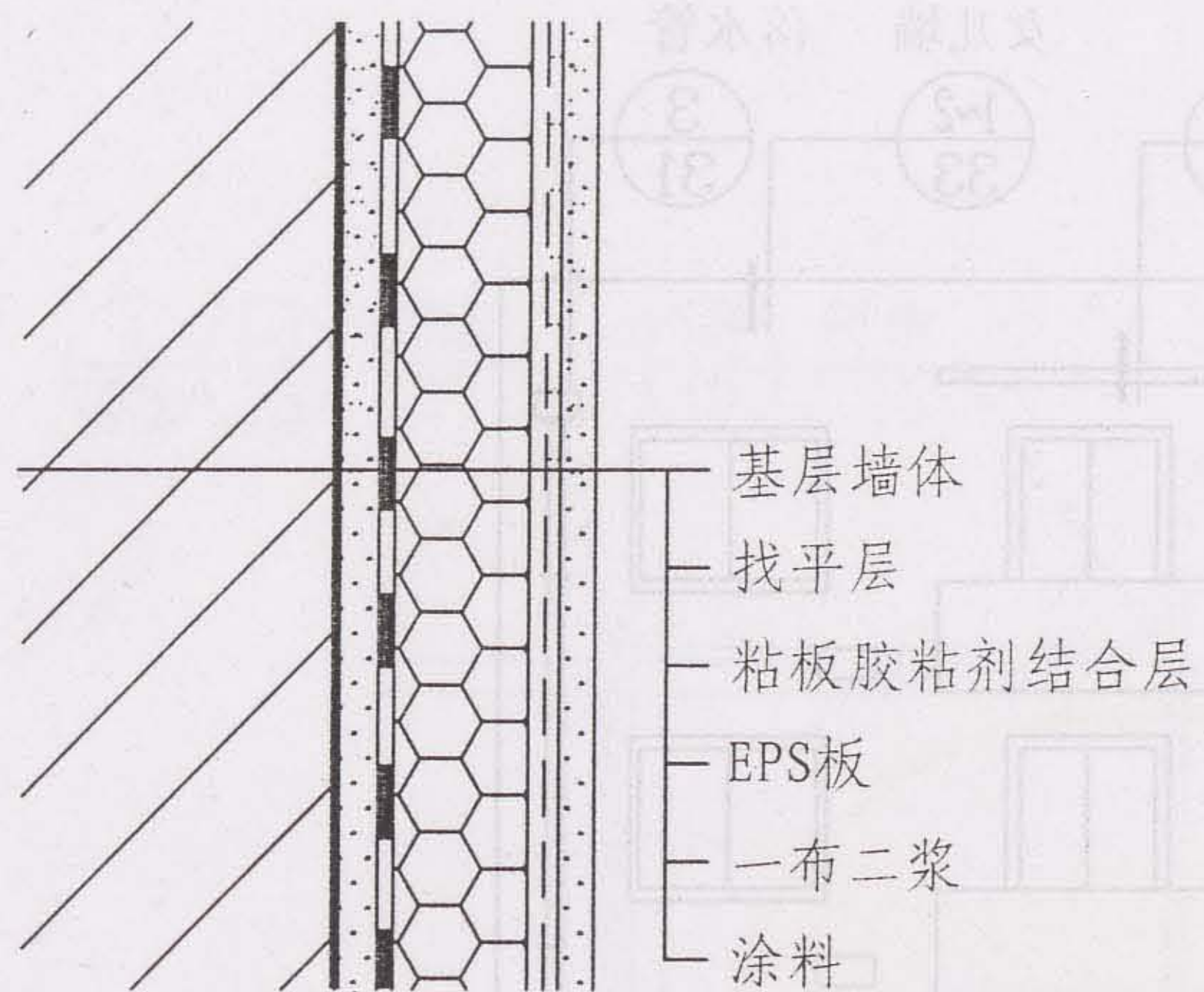


立面详图索引

图集号 吉J2005-114

校对 张海文 设计 张帅 制图 谢玲

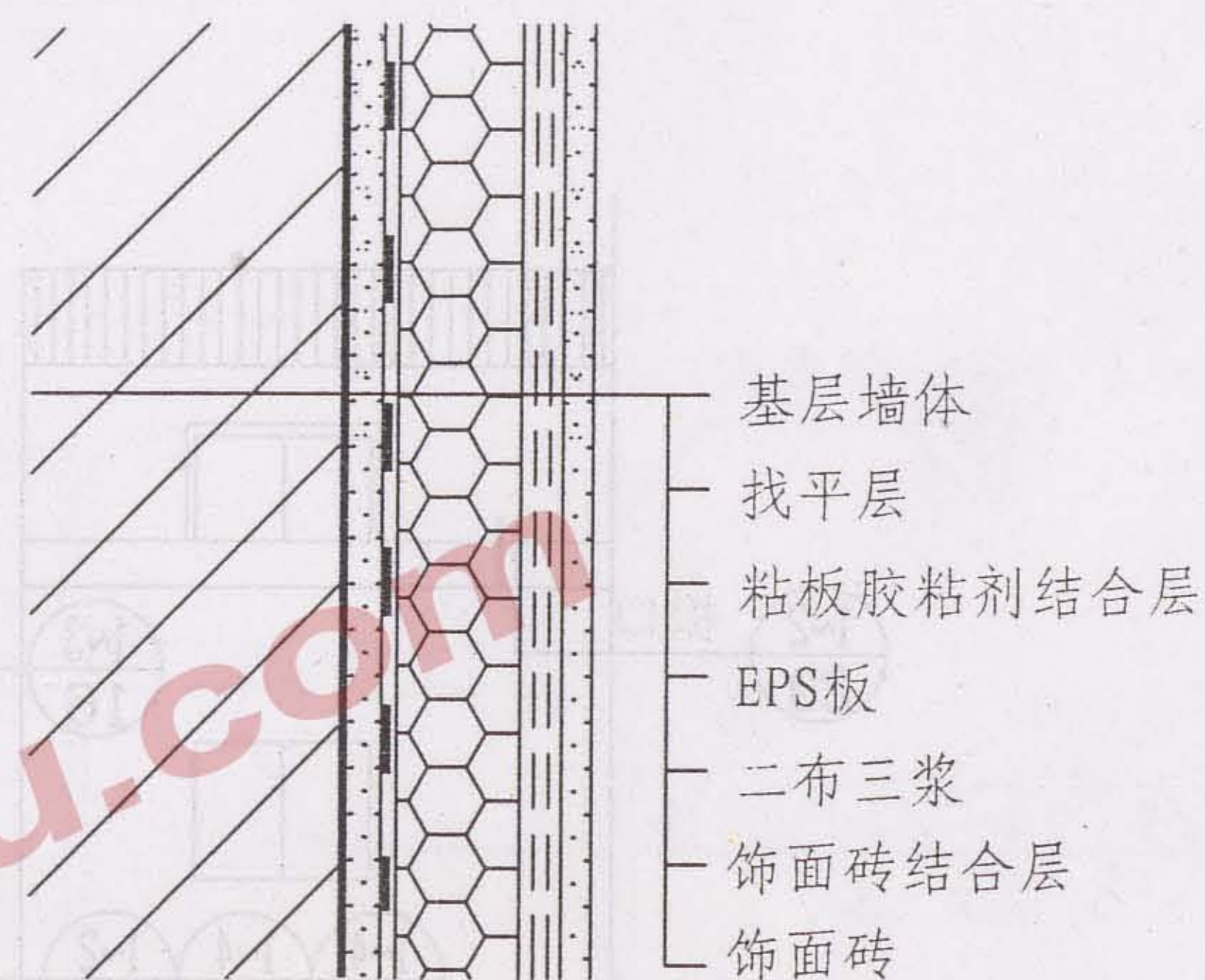
页号 15



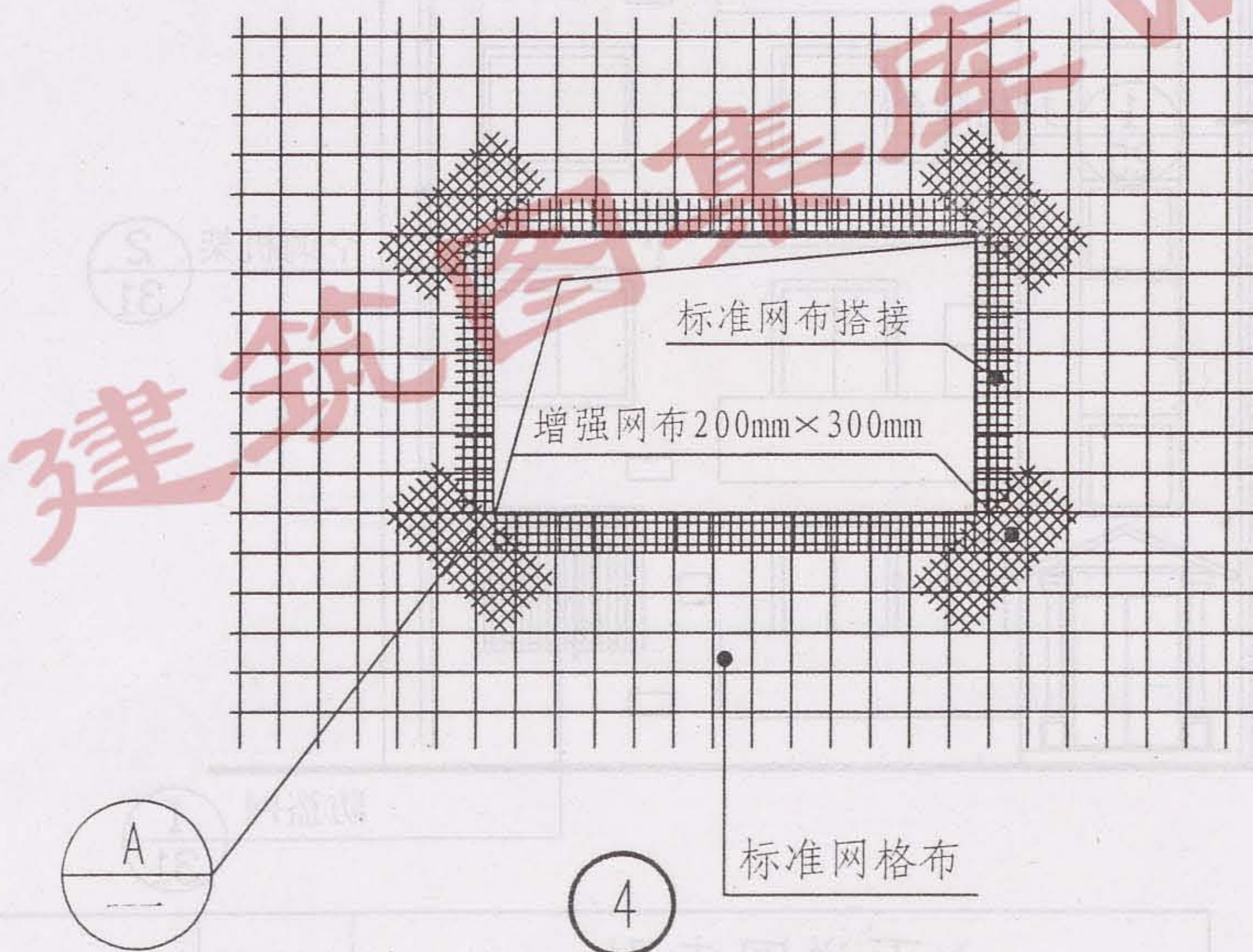
① (适用于涂料饰面二层以上)



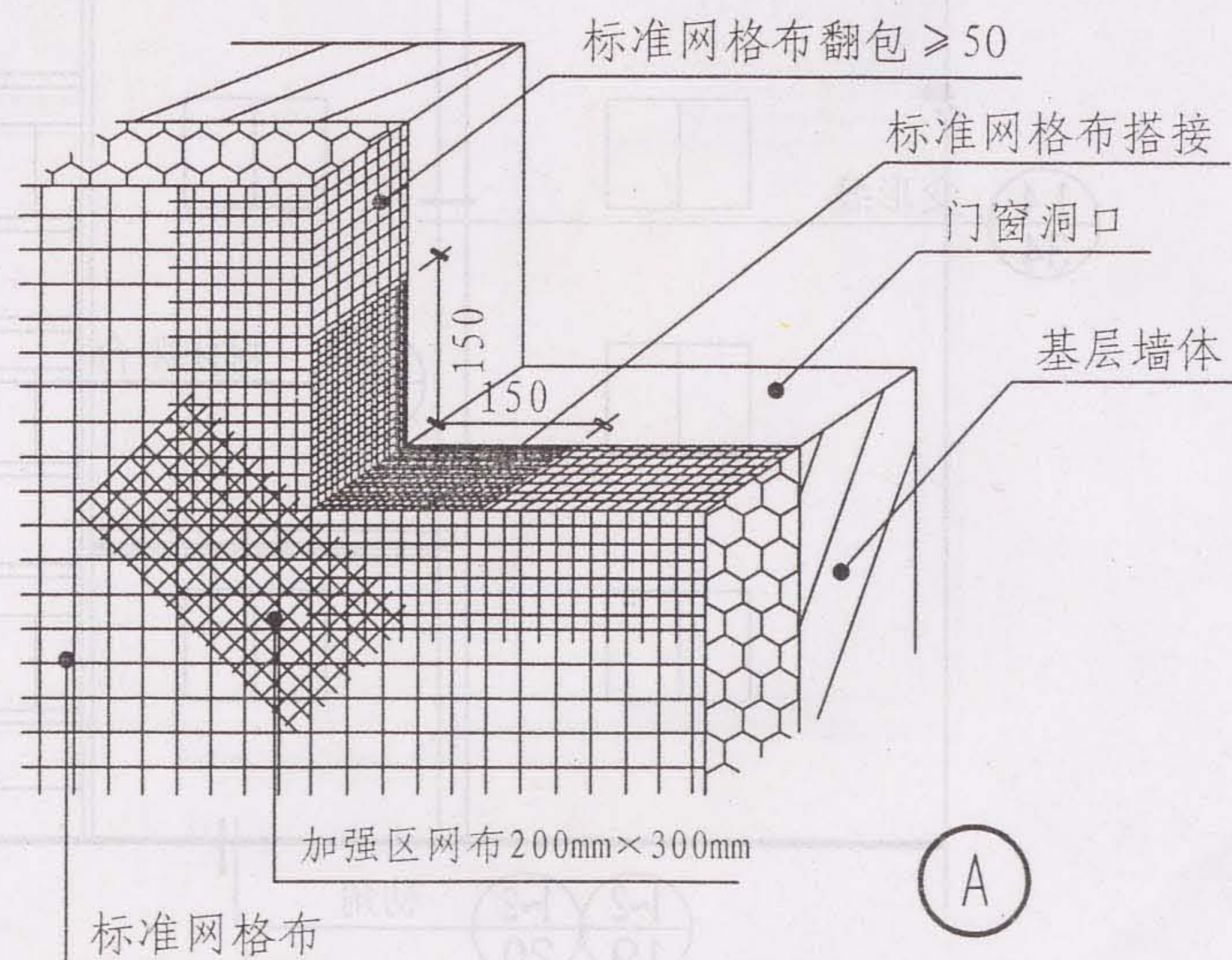
② (适用于涂料饰面首层)



③ (适用于饰面砖饰面)



④ 标准网格布

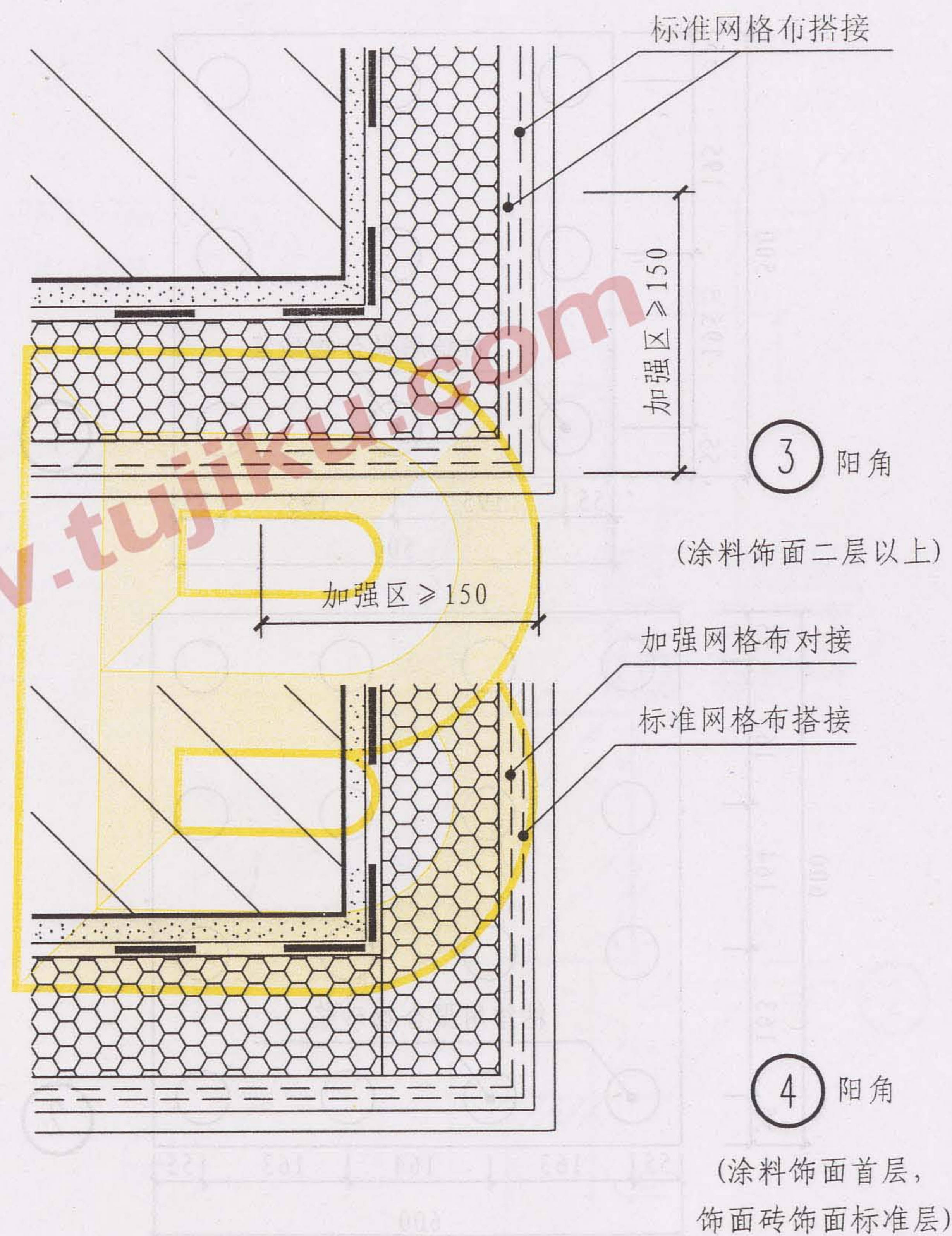
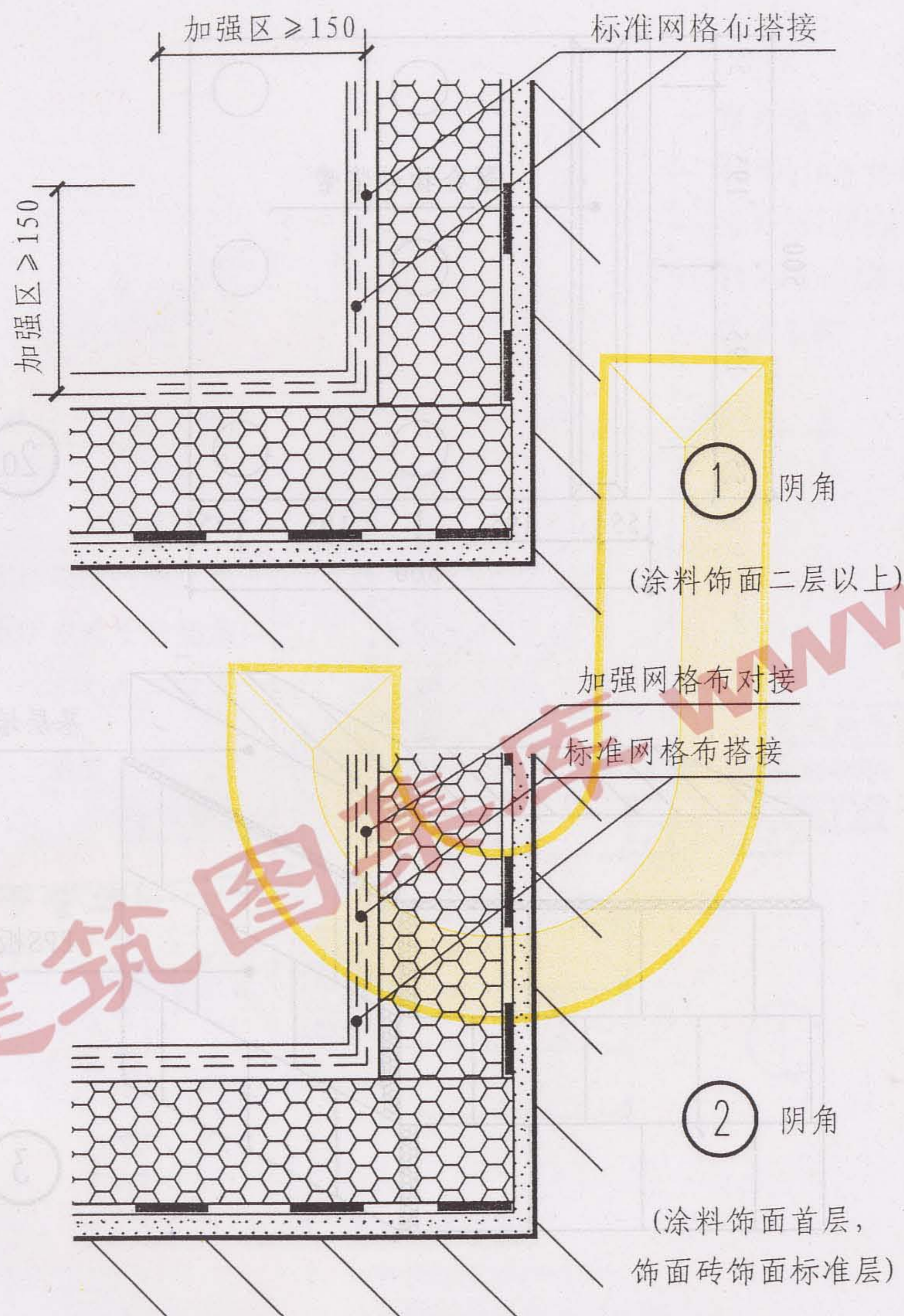


⑤ A

基本构造、开洞加强

图集号 吉J2005-114

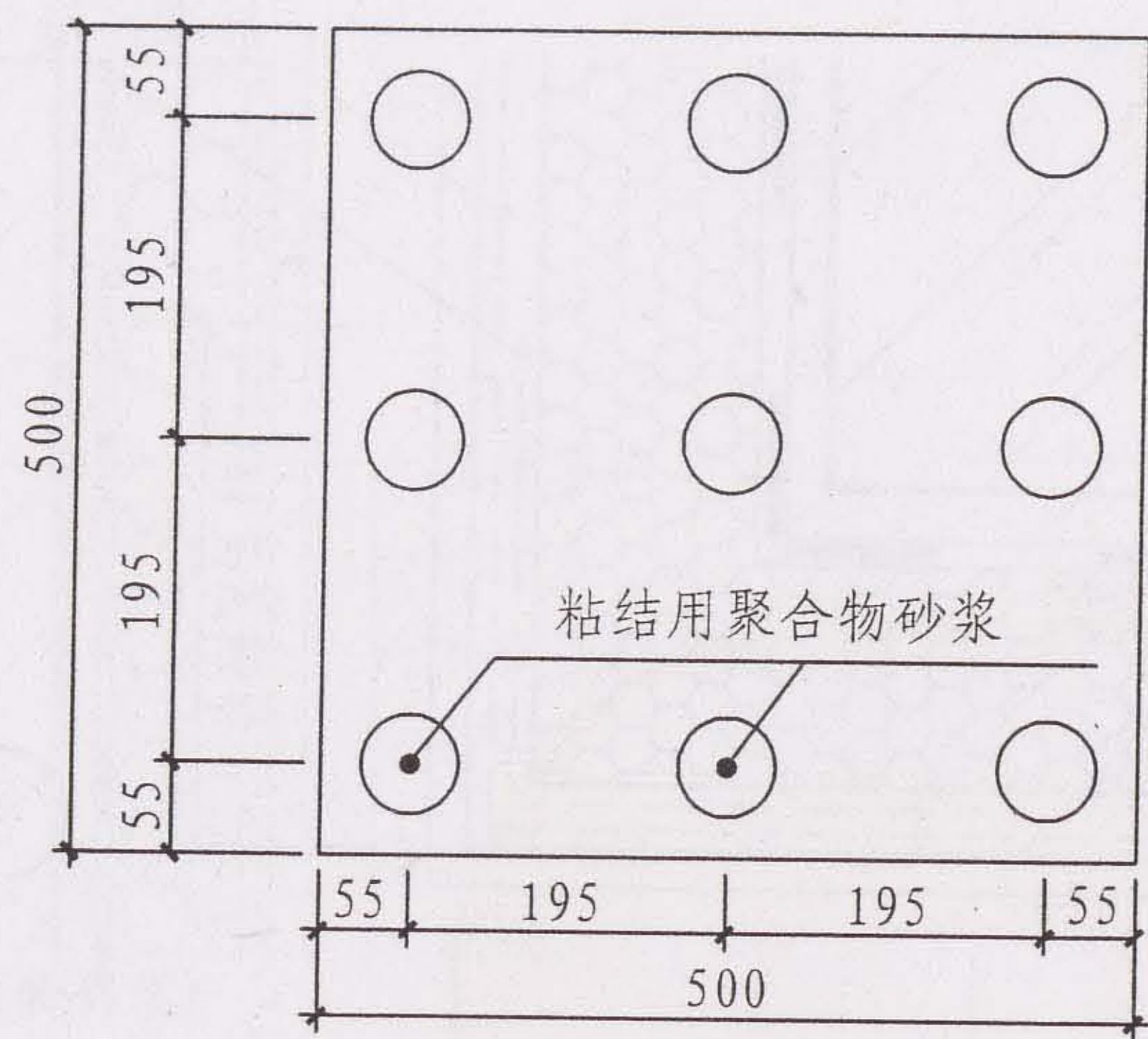
校对	张海文	设计	张帅	制图	谢玲	页号	16
----	-----	----	----	----	----	----	----



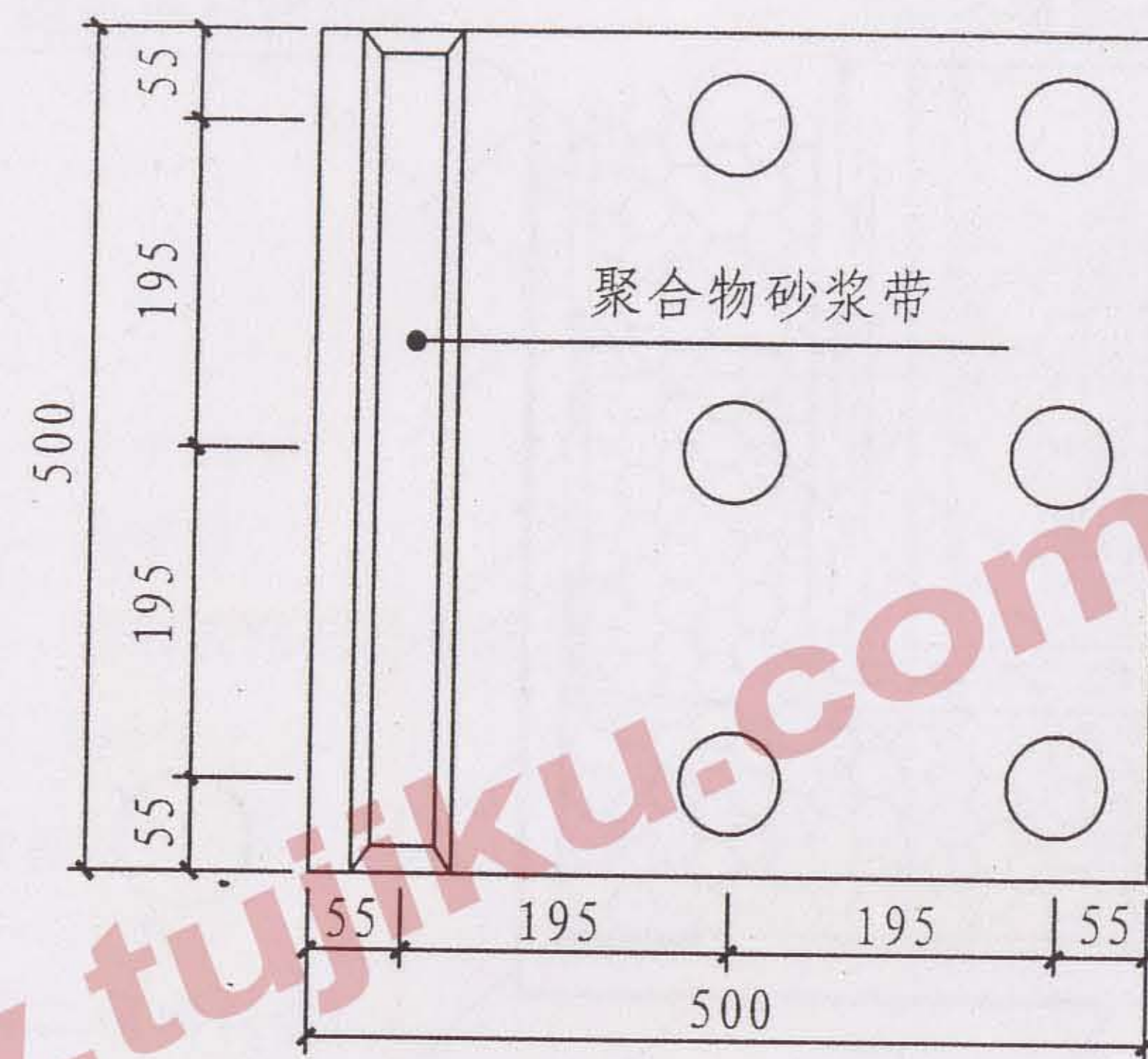
外墙阴角、阳角

图集号 吉J2005-114

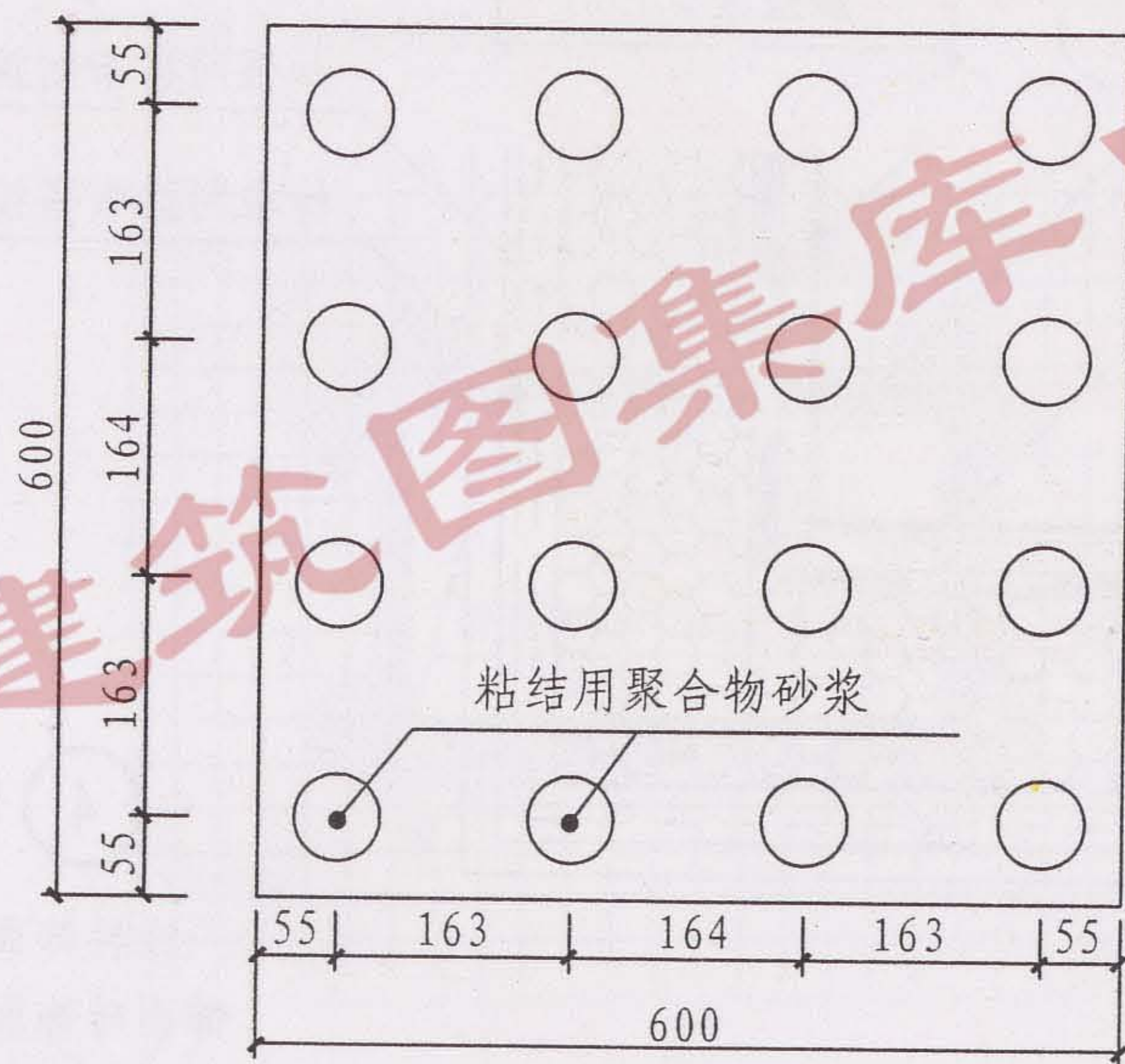
校对	张海文	设计	张帅	制图	谢玲	页号	17
----	-----	----	----	----	----	----	----



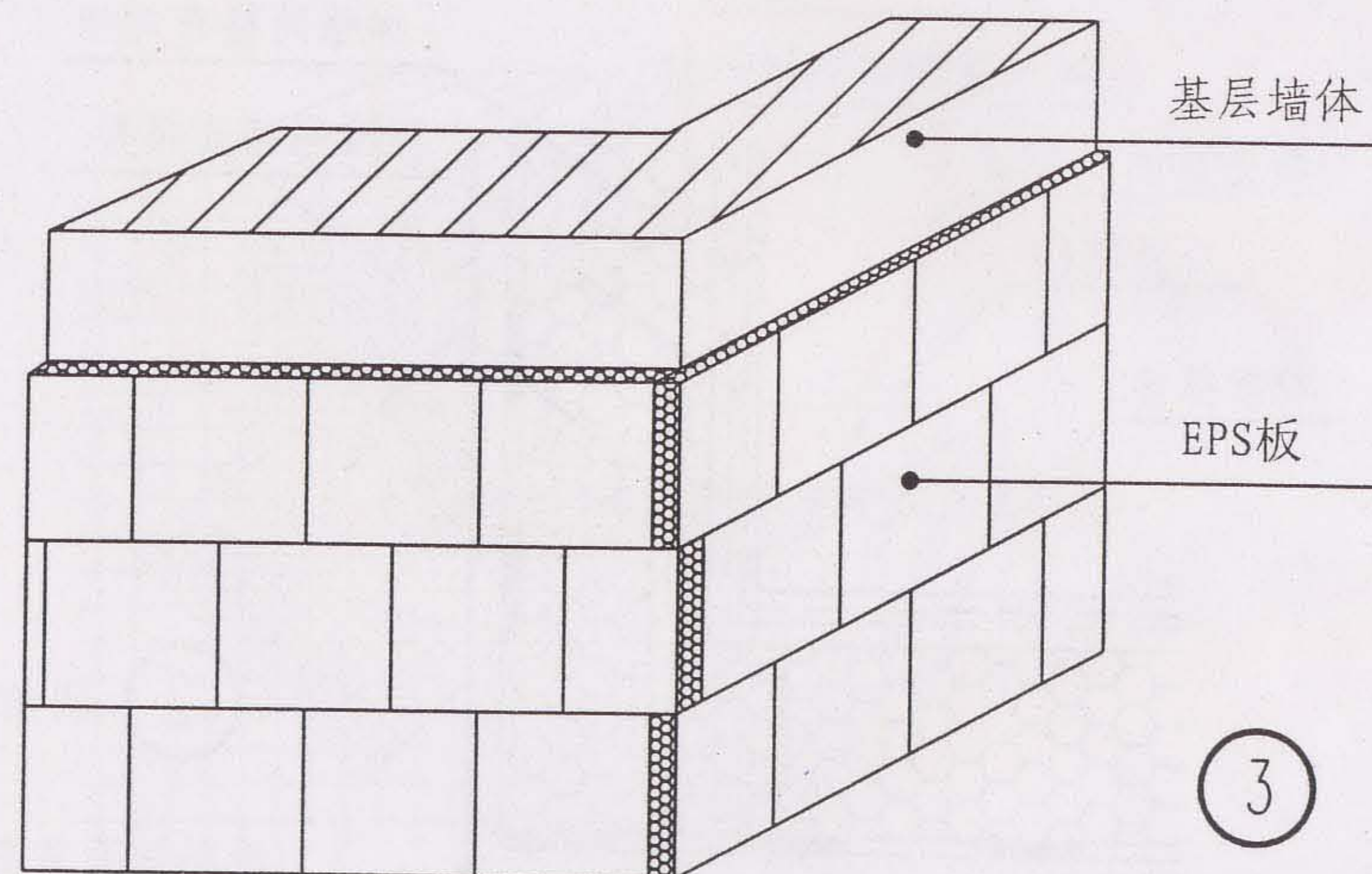
①



②a



②



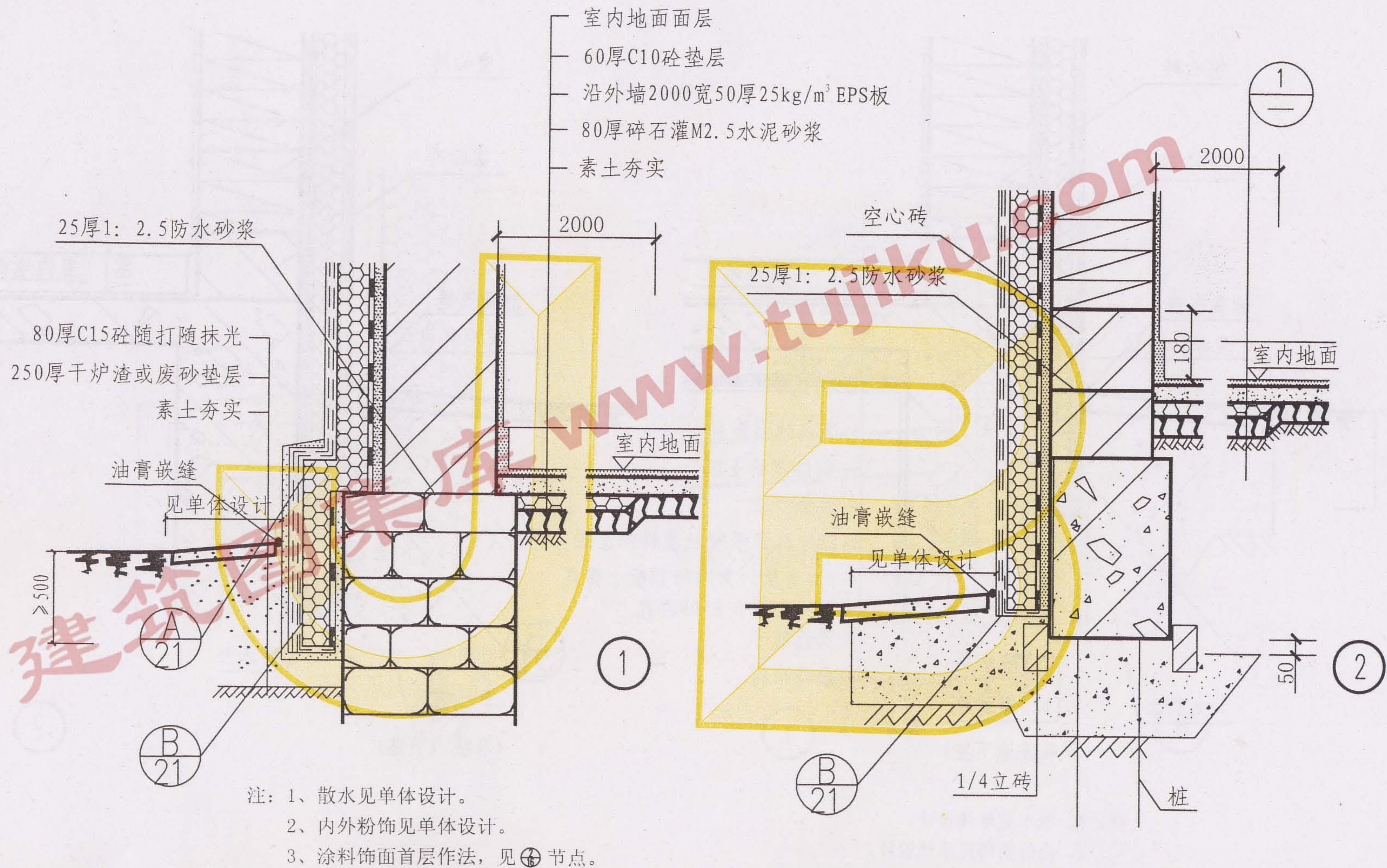
③

- 注：1、转角处EPS板应咬茬搭接。
2、EPS板应错缝，搭接不小于1/3板长。
3、①② 用于墙面，②a 用于洞口周边。

EPS板固定示意图

图集号 吉J2005-114

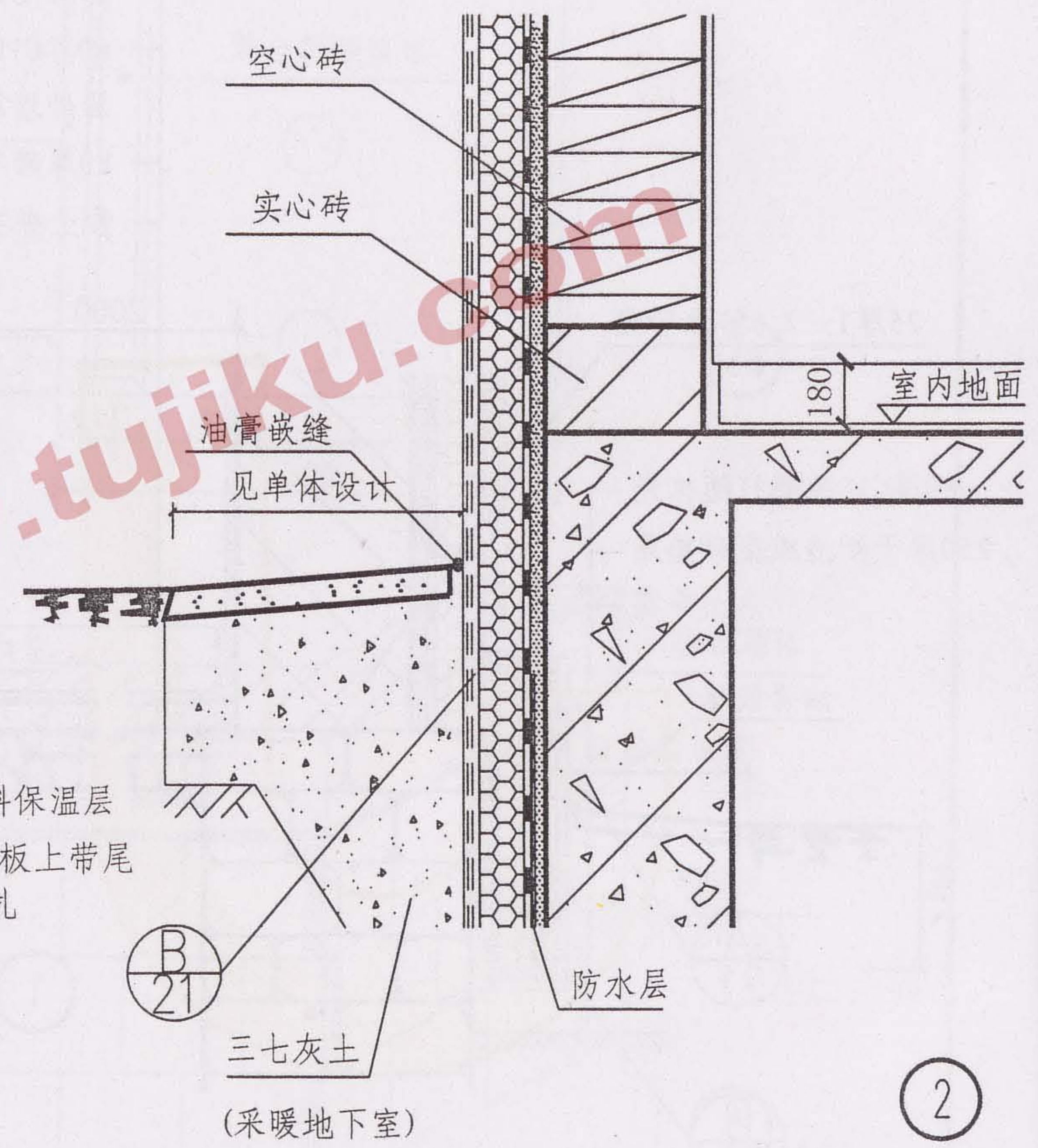
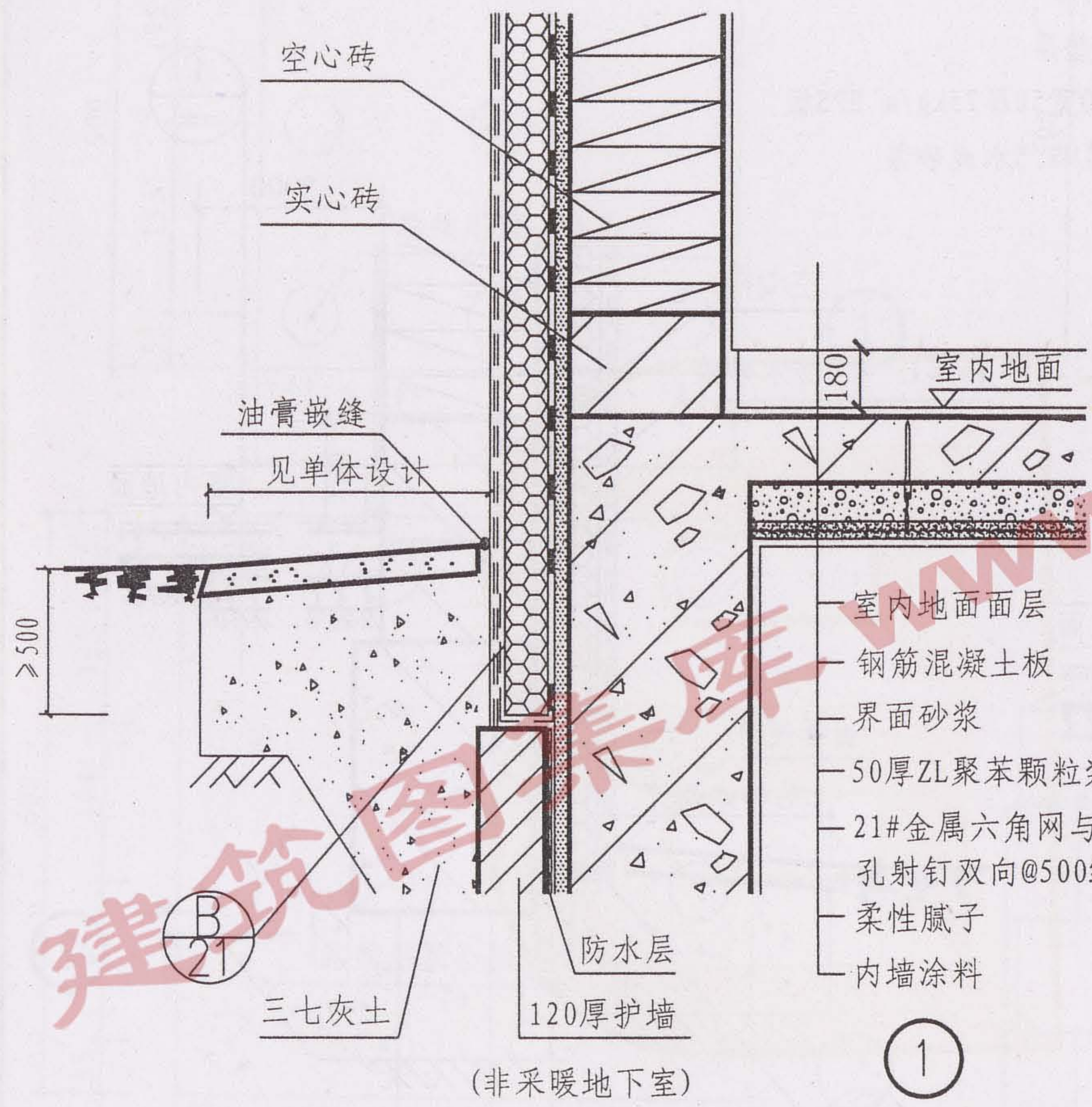
校对	张海文	设计	张帅	制图	谢玲	页号	18
----	-----	----	----	----	----	----	----



勒角(一)

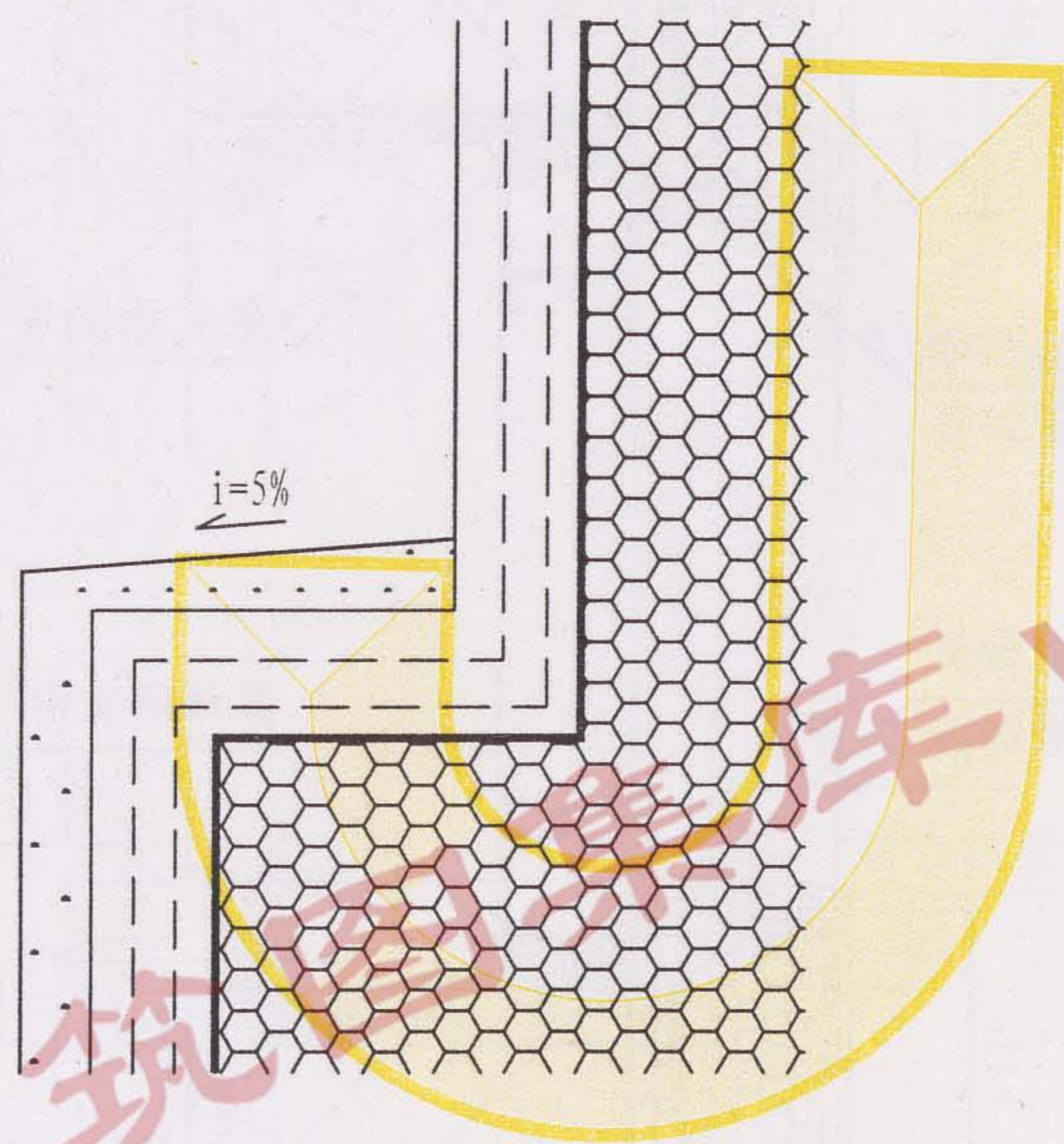
图集号 吉J2005-114

校对	张海文	设计	张帅	制图	谢玲	页号	19
----	-----	----	----	----	----	----	----

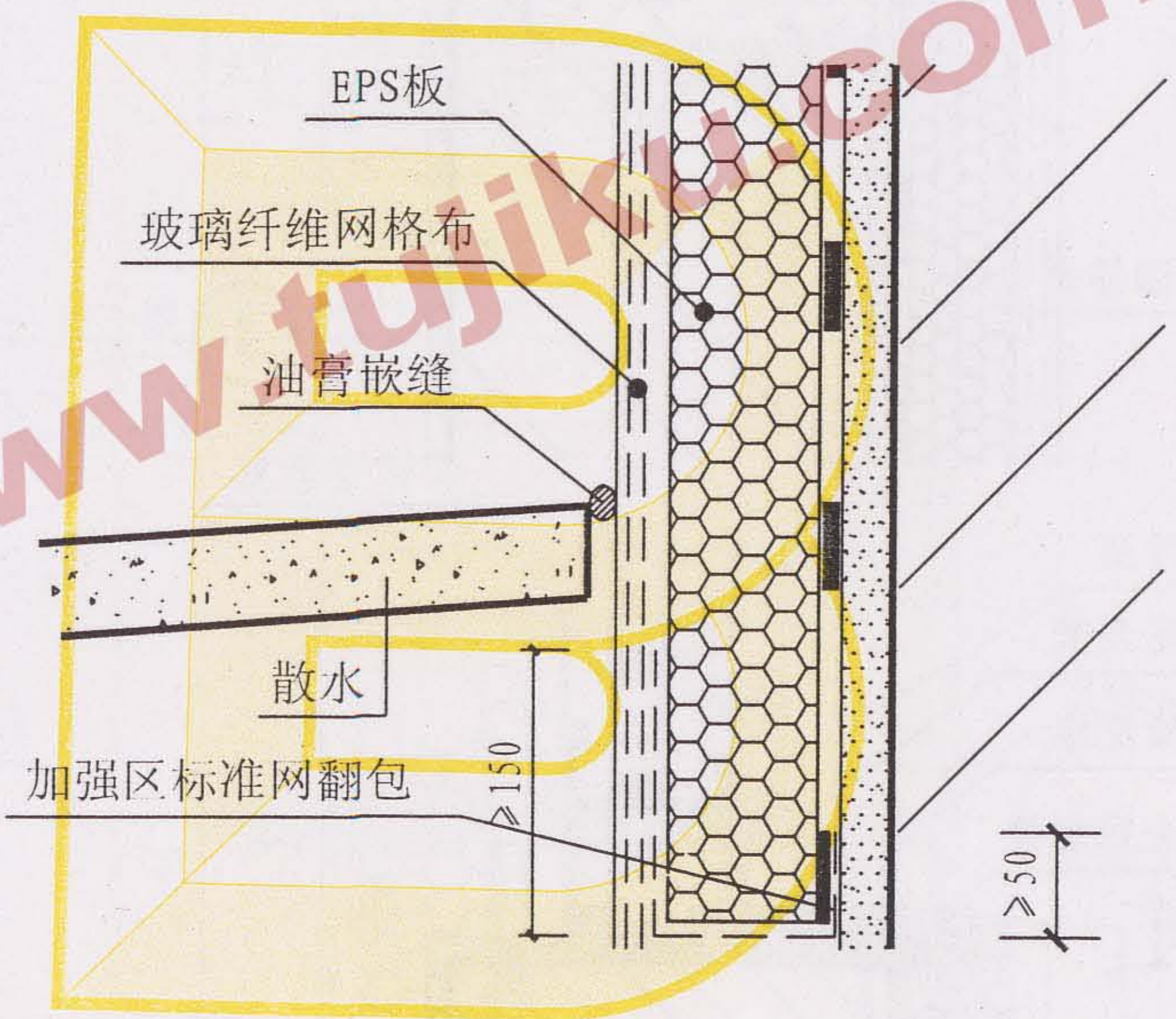


注：1、散水见单体设计。
2、内外粉饰见单体设计。
3、涂料饰面首层作法，见 ④ 节点。

勒 角 (二)						图集号	吉J2005-114
校对	张海文	设计	张帅	制图	谢玲	页 号	20



A



B

勒 角 (三)

图集号 吉J2005-114

校对	张海文	设计	张帅	制图	谢玲	页 号	21
----	-----	----	----	----	----	-----	----

建筑密封膏
建筑密封膏
聚乙烯圆棒
铝合金窗台板

20

1

≥150
20

聚乙烯圆棒
建筑密封膏

聚氨酯发泡

3

建筑密封膏
聚氨酯发泡
铝合金窗台板

20

2

建筑密封膏
聚乙烯圆棒

20
≥150

聚氨酯发泡

窗台板见单位设计

i=5%

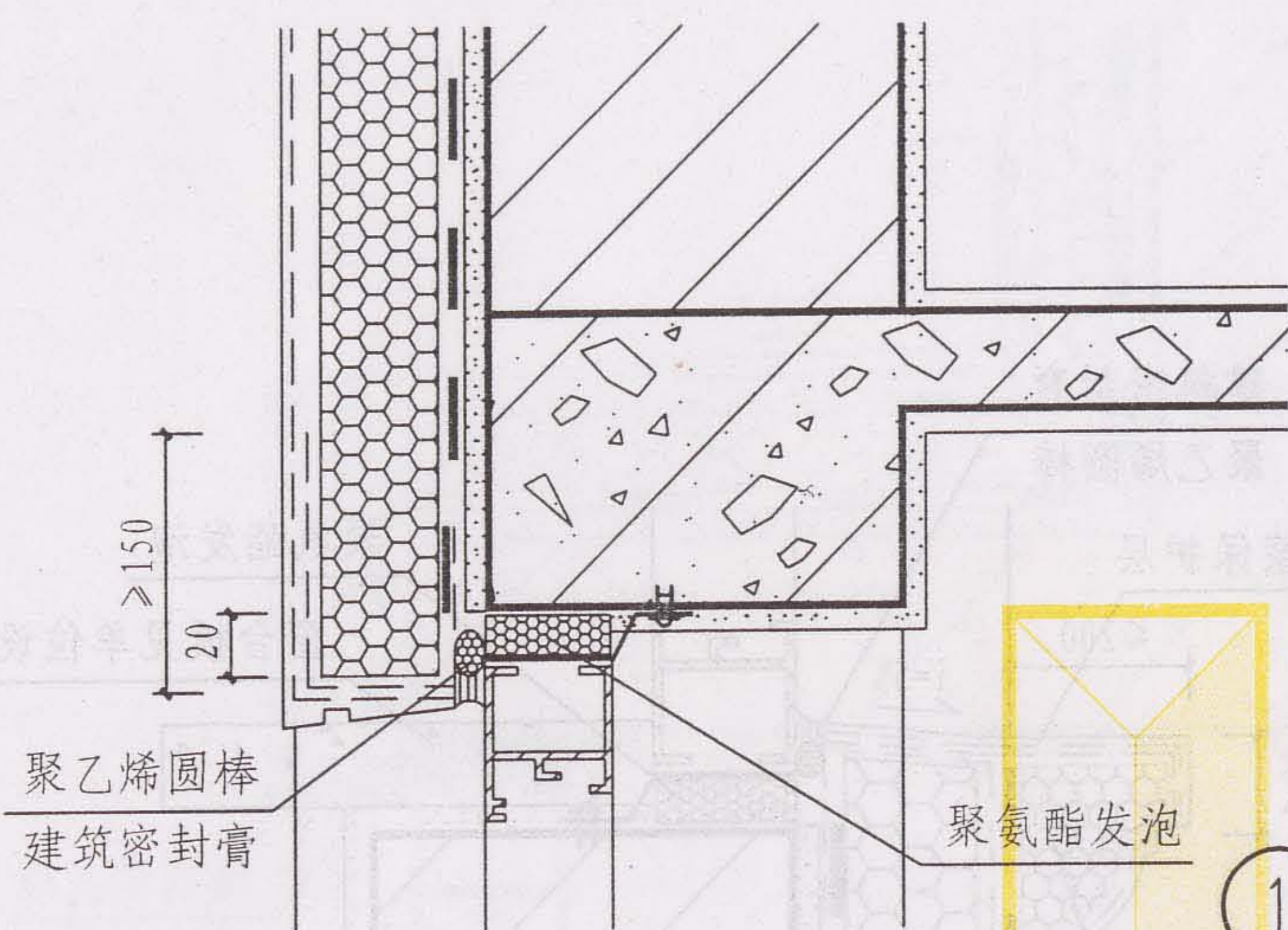
4

门窗洞口(一)

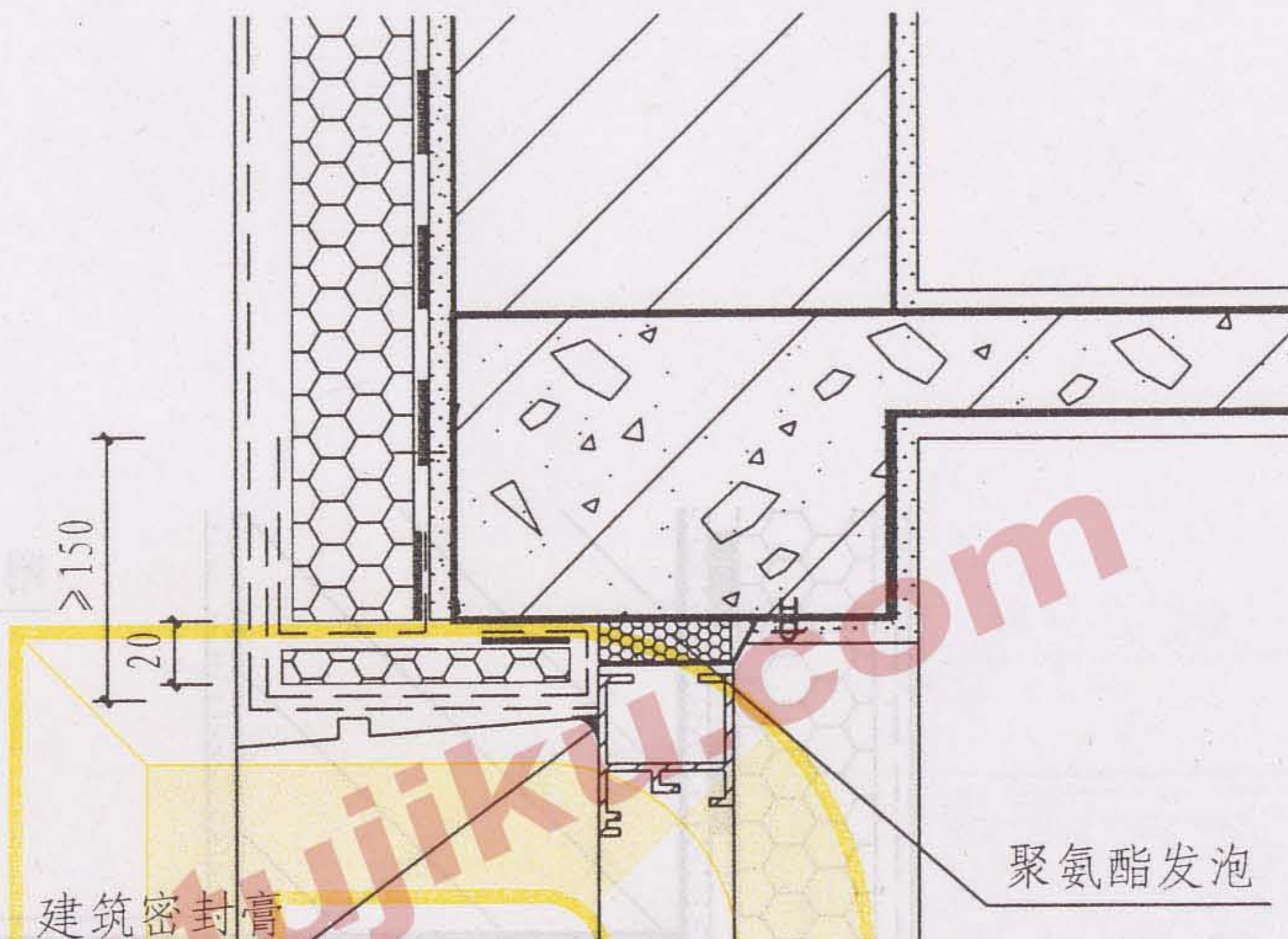
图集号 吉J2005-114

校对 张海文 设计 张帅 制图 谢玲

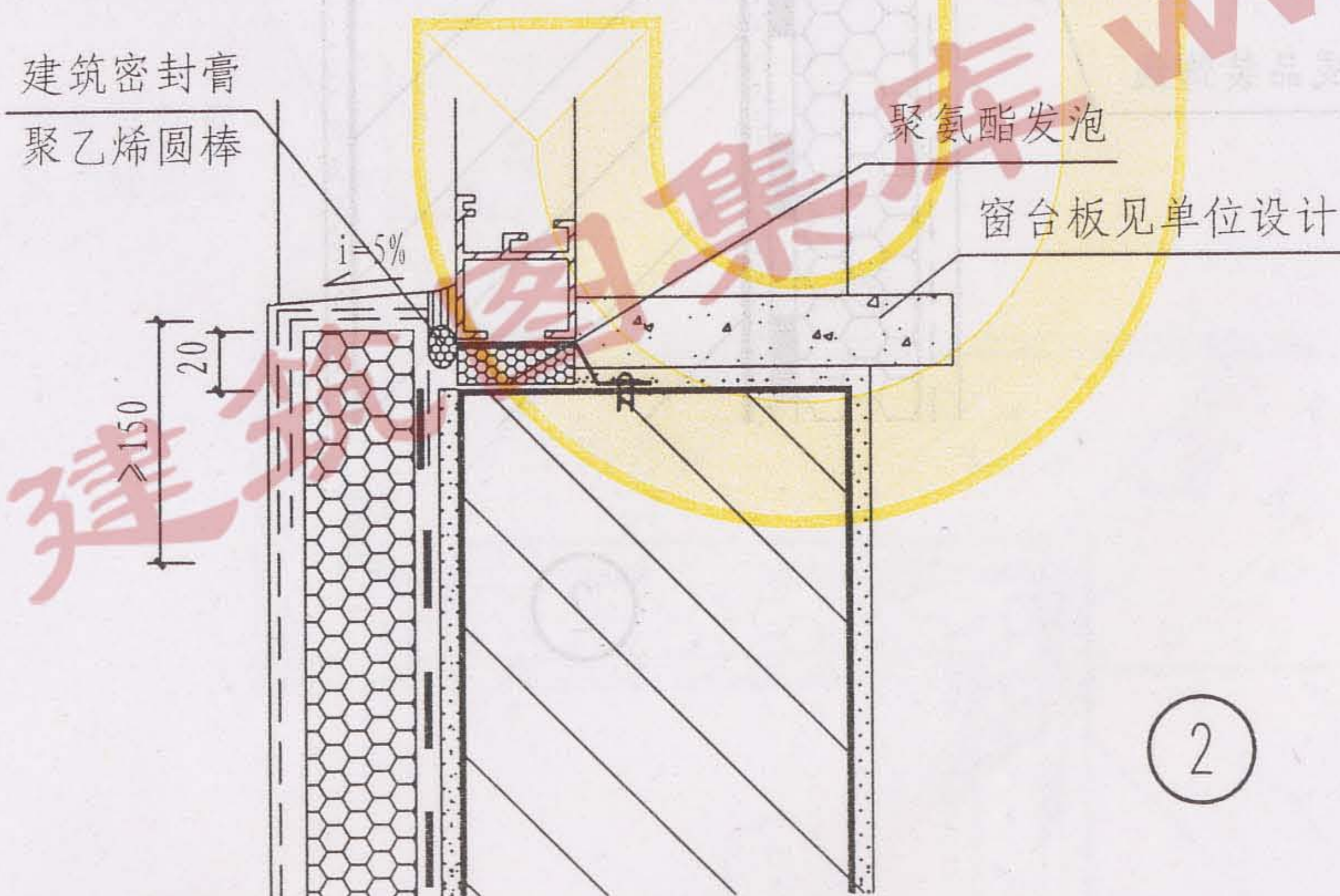
页号 22



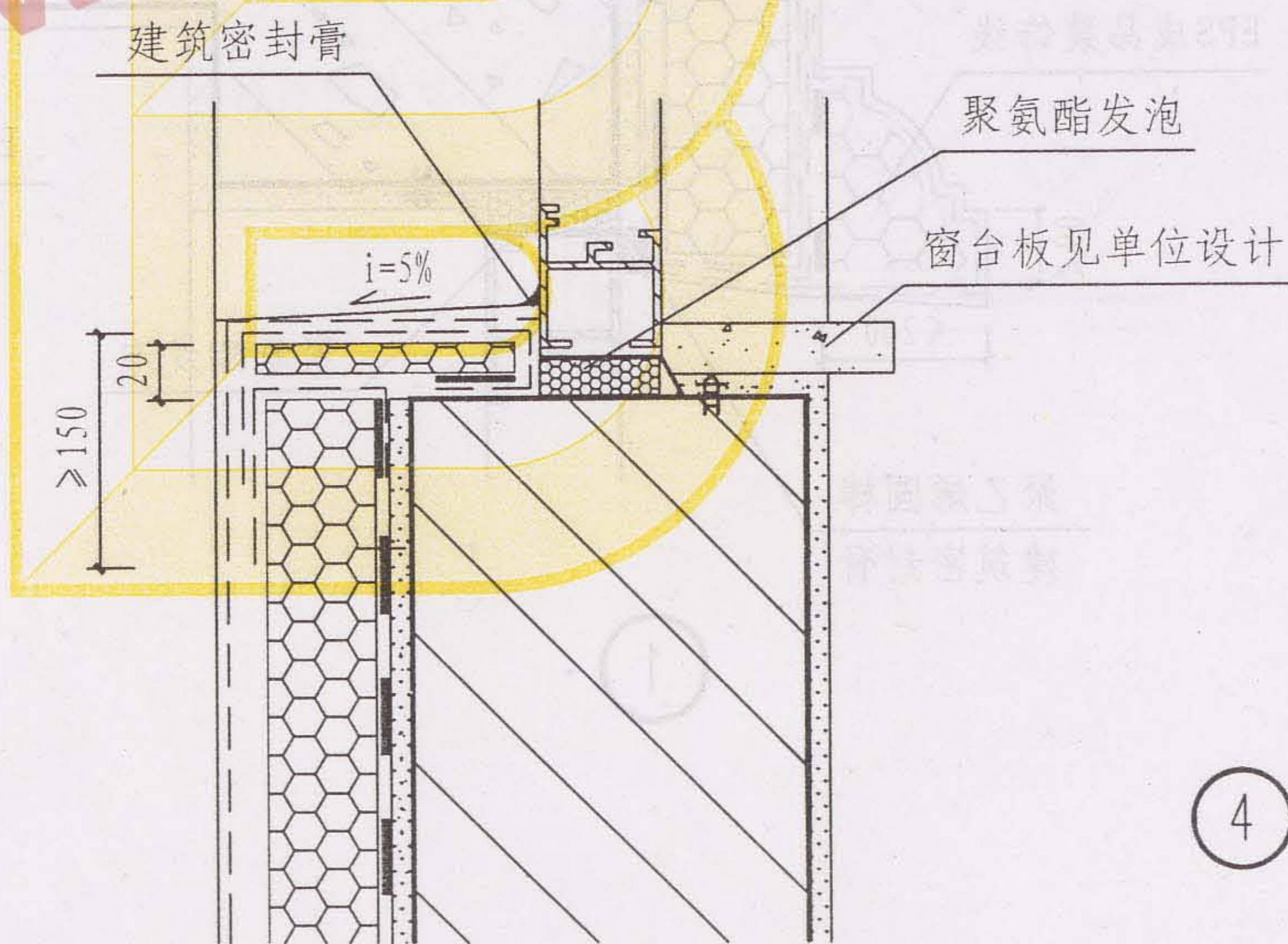
1



3



2

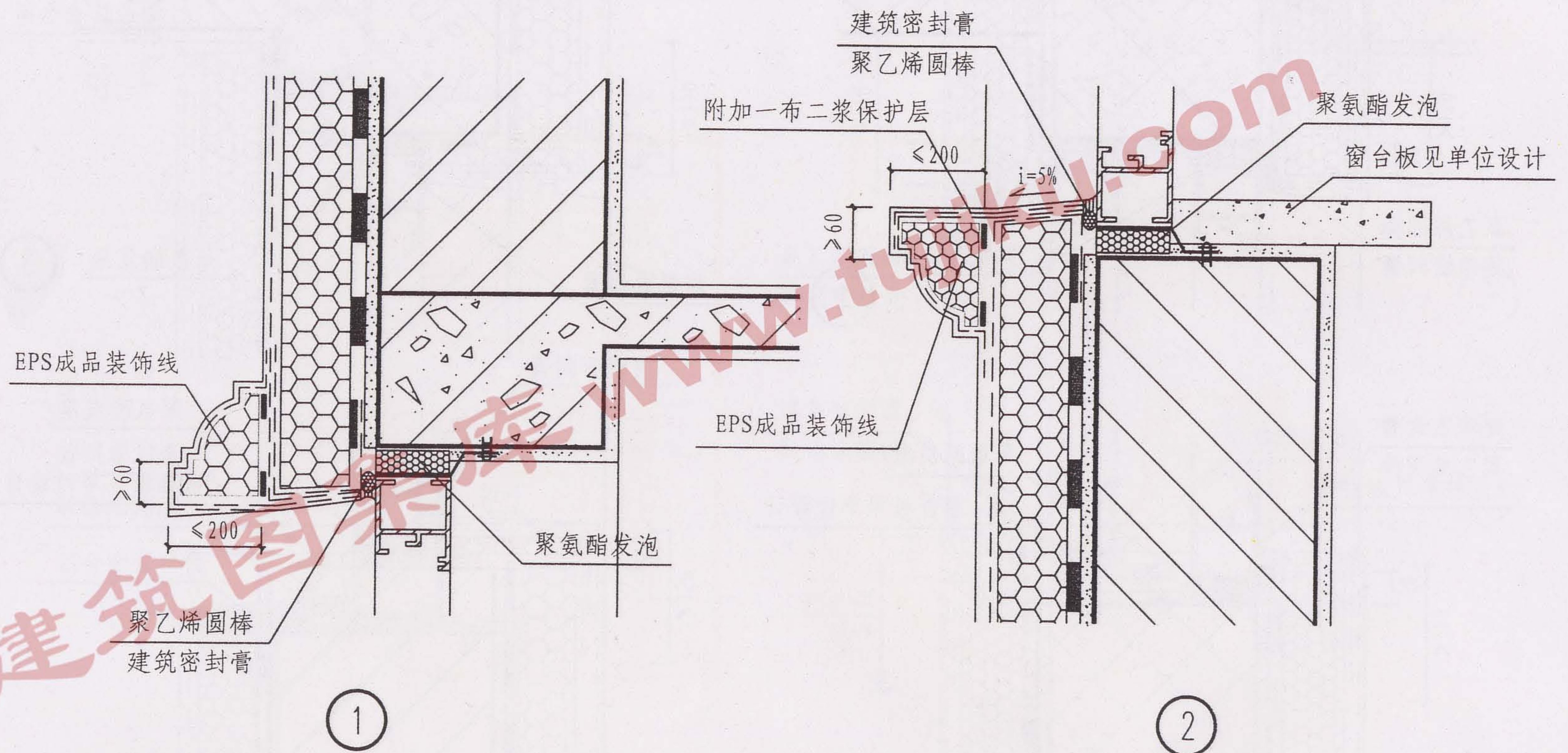


4

门窗洞口 (二)

图集号 吉J2005-114

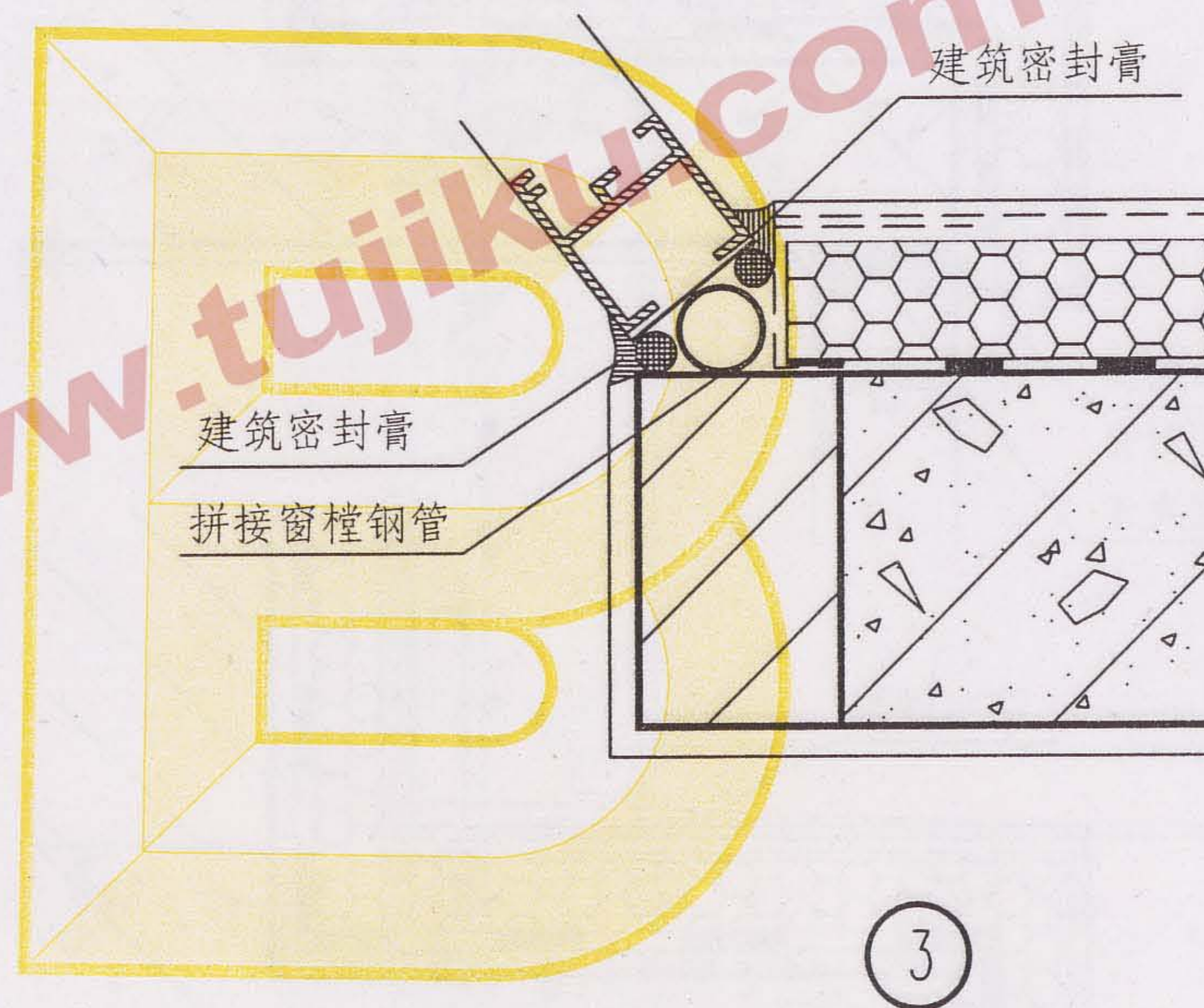
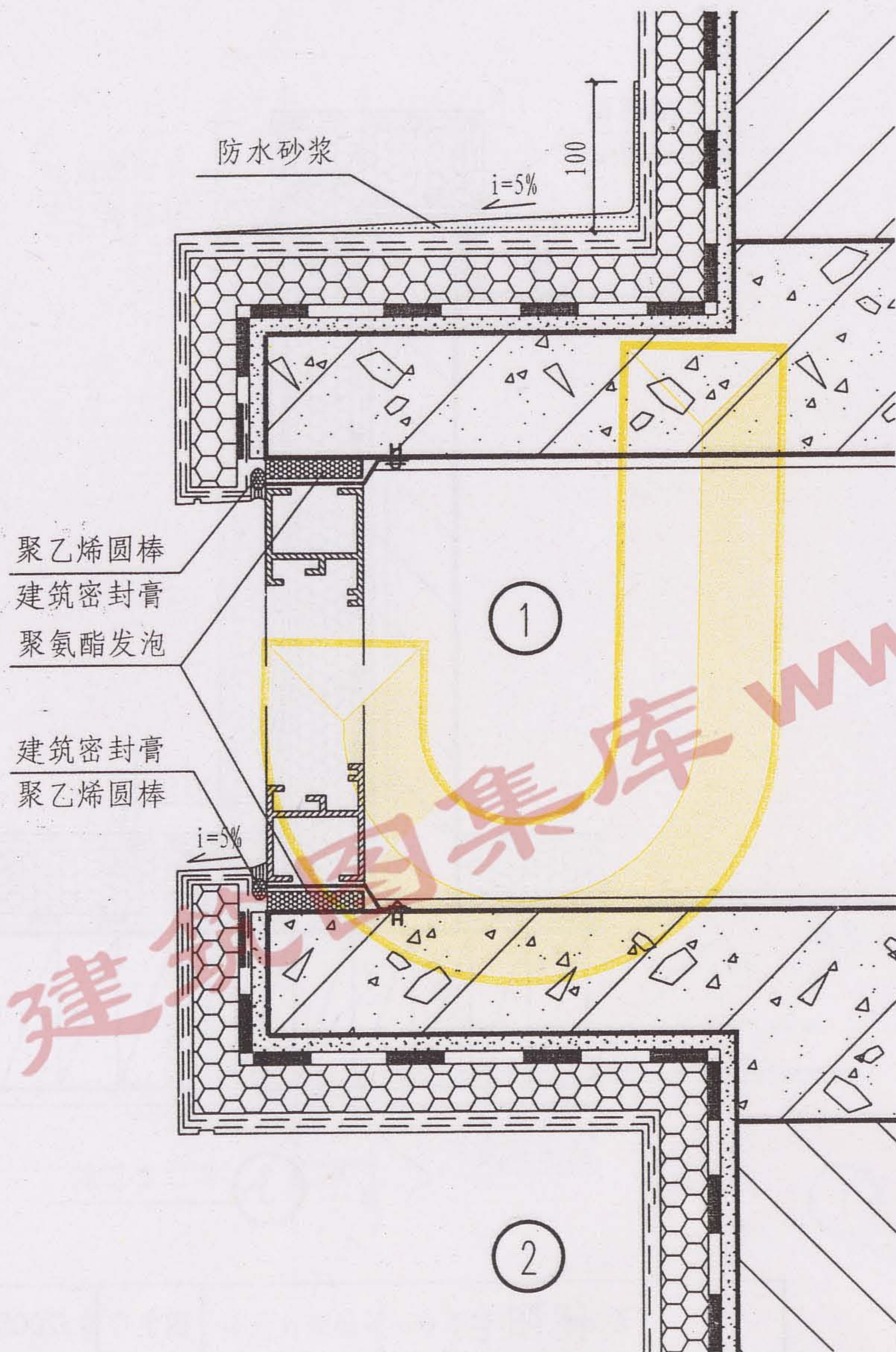
校对 张海文 设计 张帅 制图 谢玲 页号 23



门窗洞口 (三)

图集号 吉J2005-114

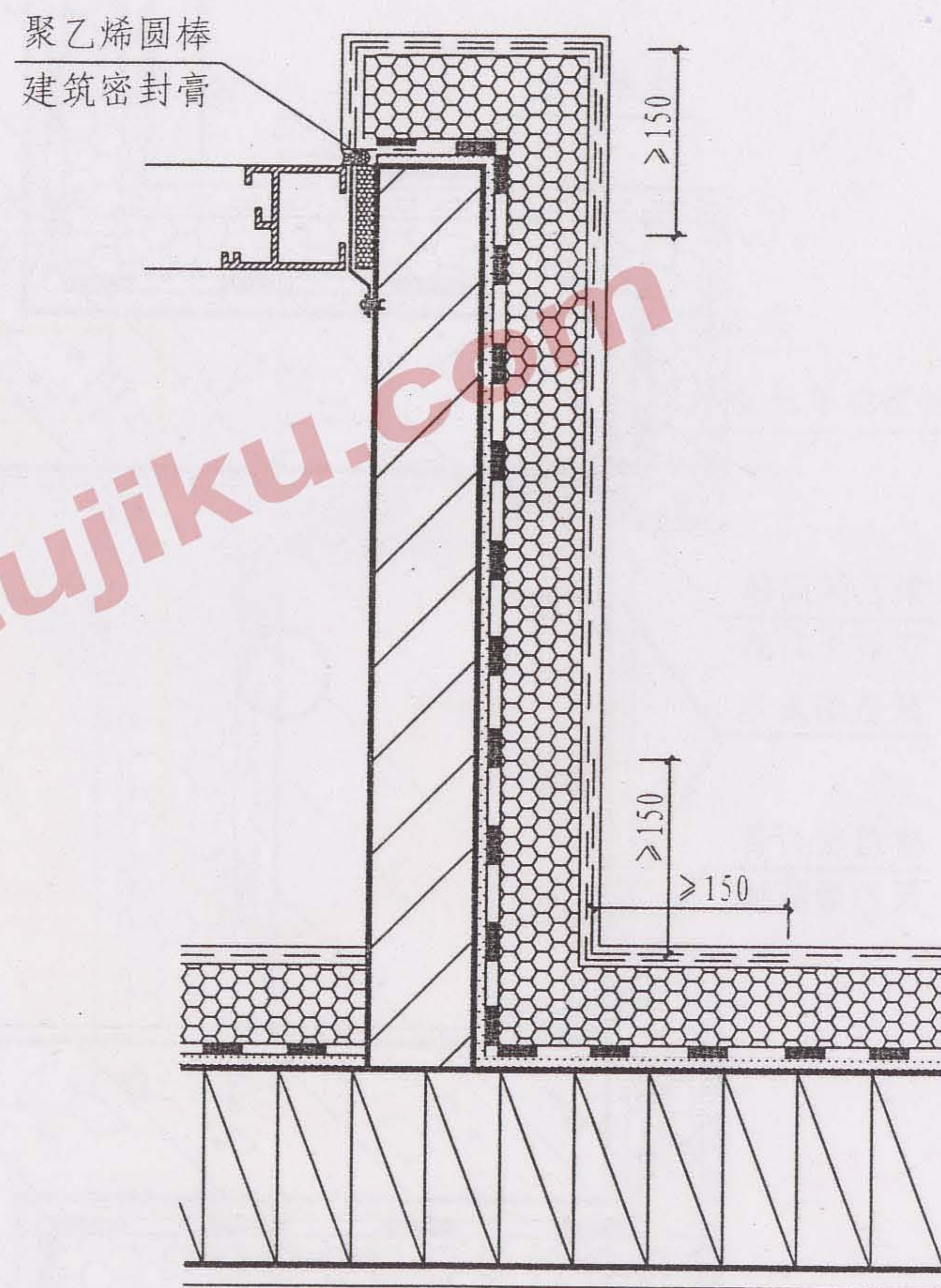
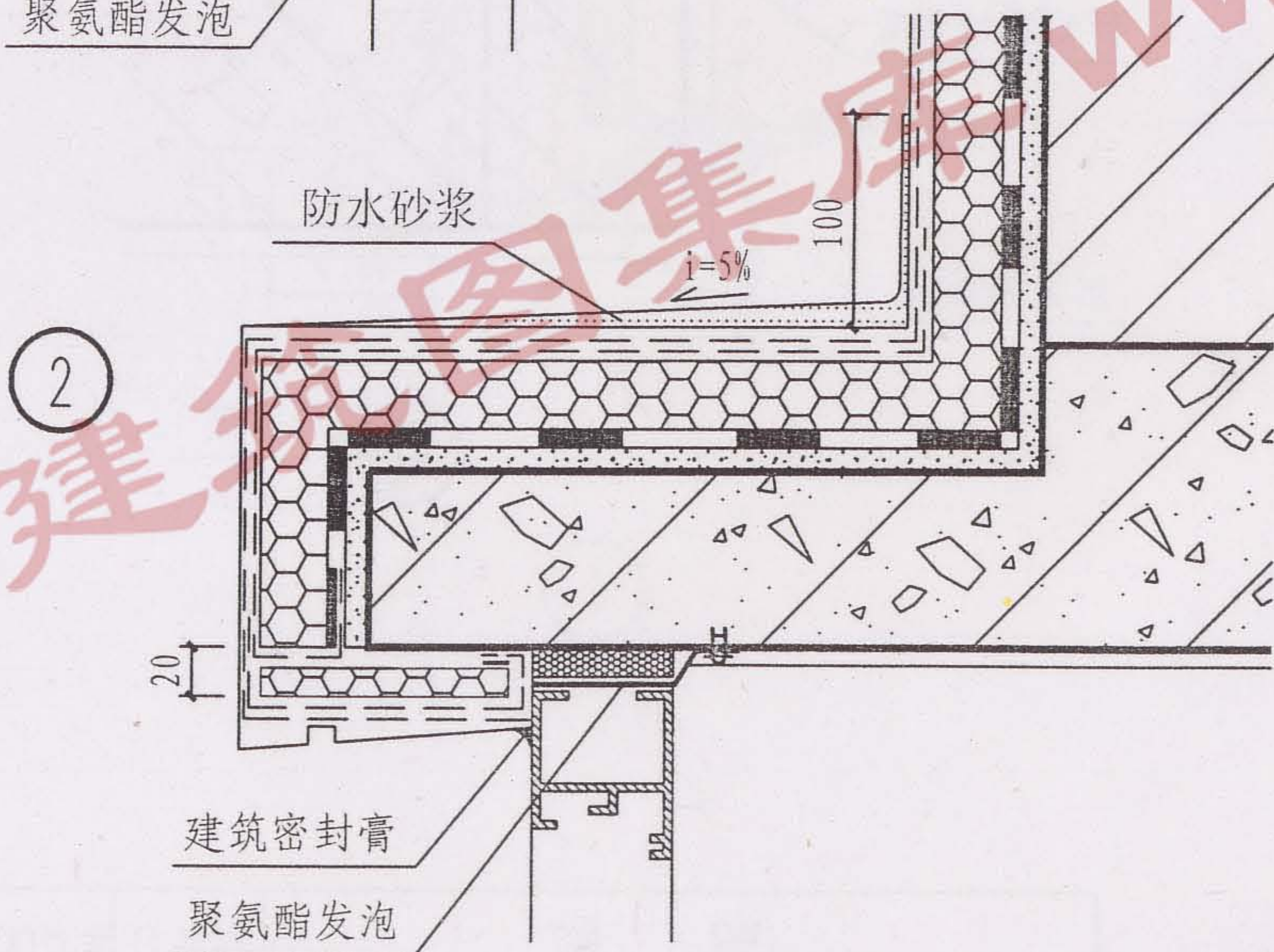
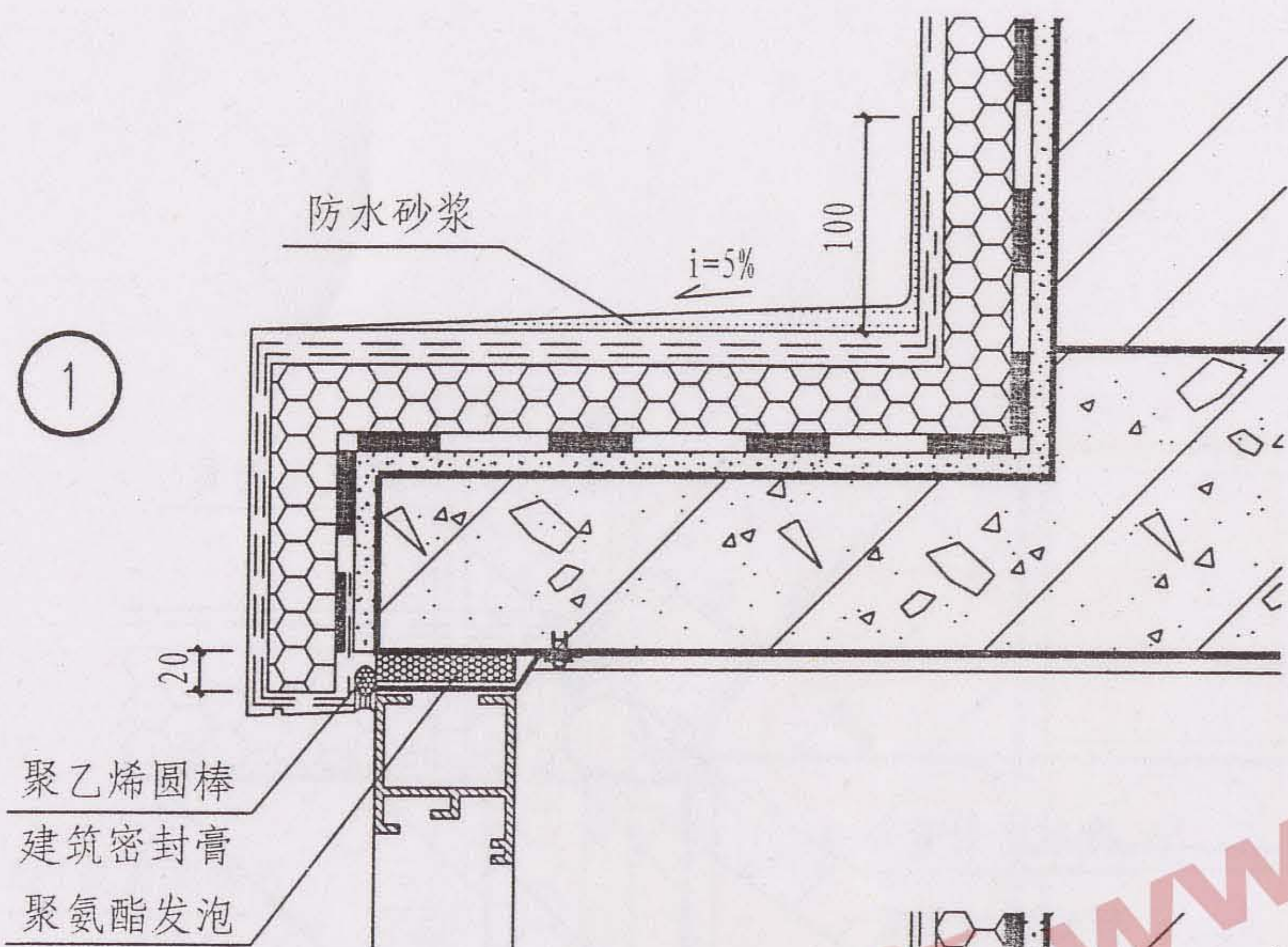
校对	张海文	设计	张帅	制图	谢玲	页号	24
----	-----	----	----	----	----	----	----



飘窗

图集号 吉J2005-114

校对	张海文	设计	张帅	制图	谢玲	页号	25
----	-----	----	----	----	----	----	----

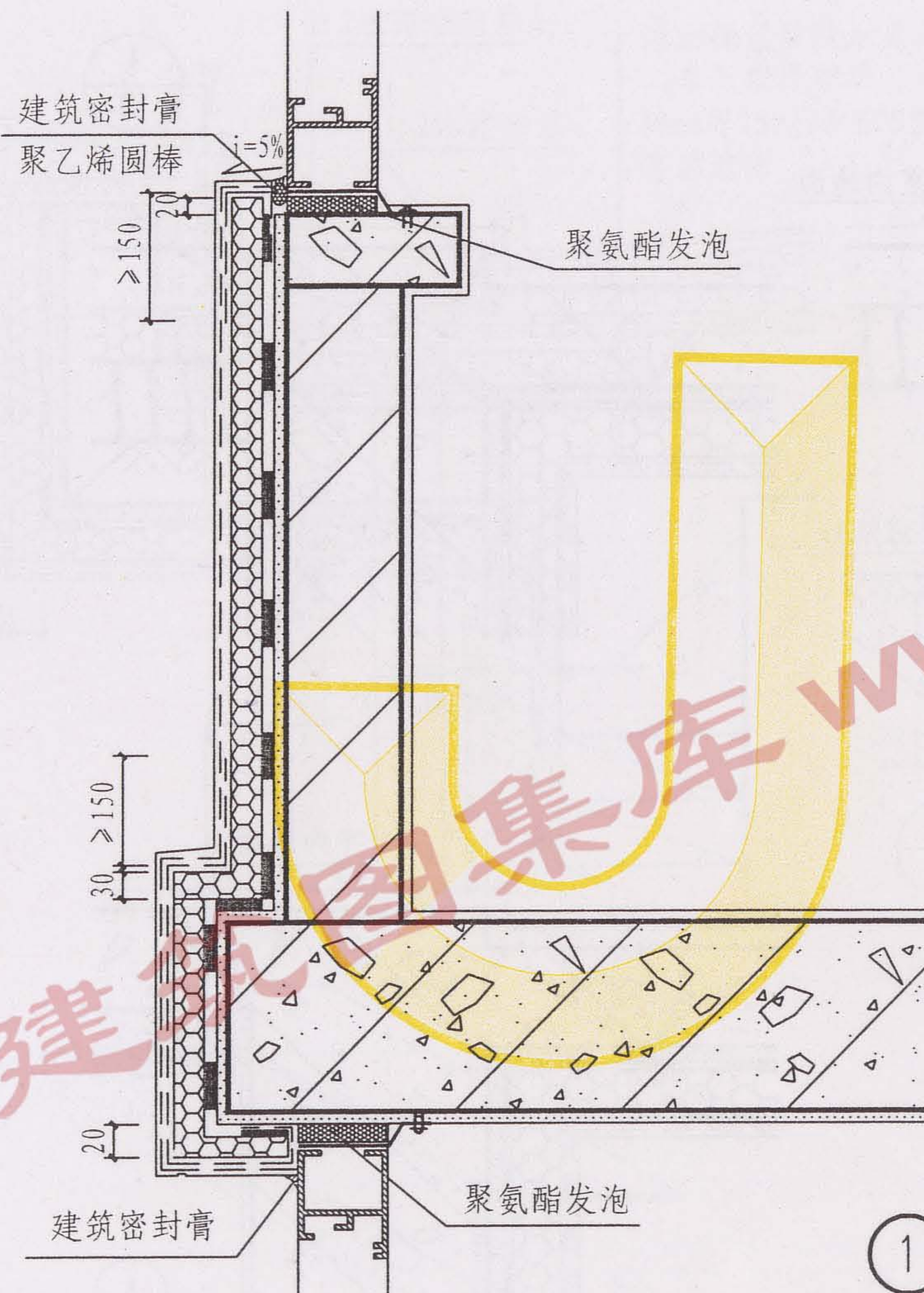


3

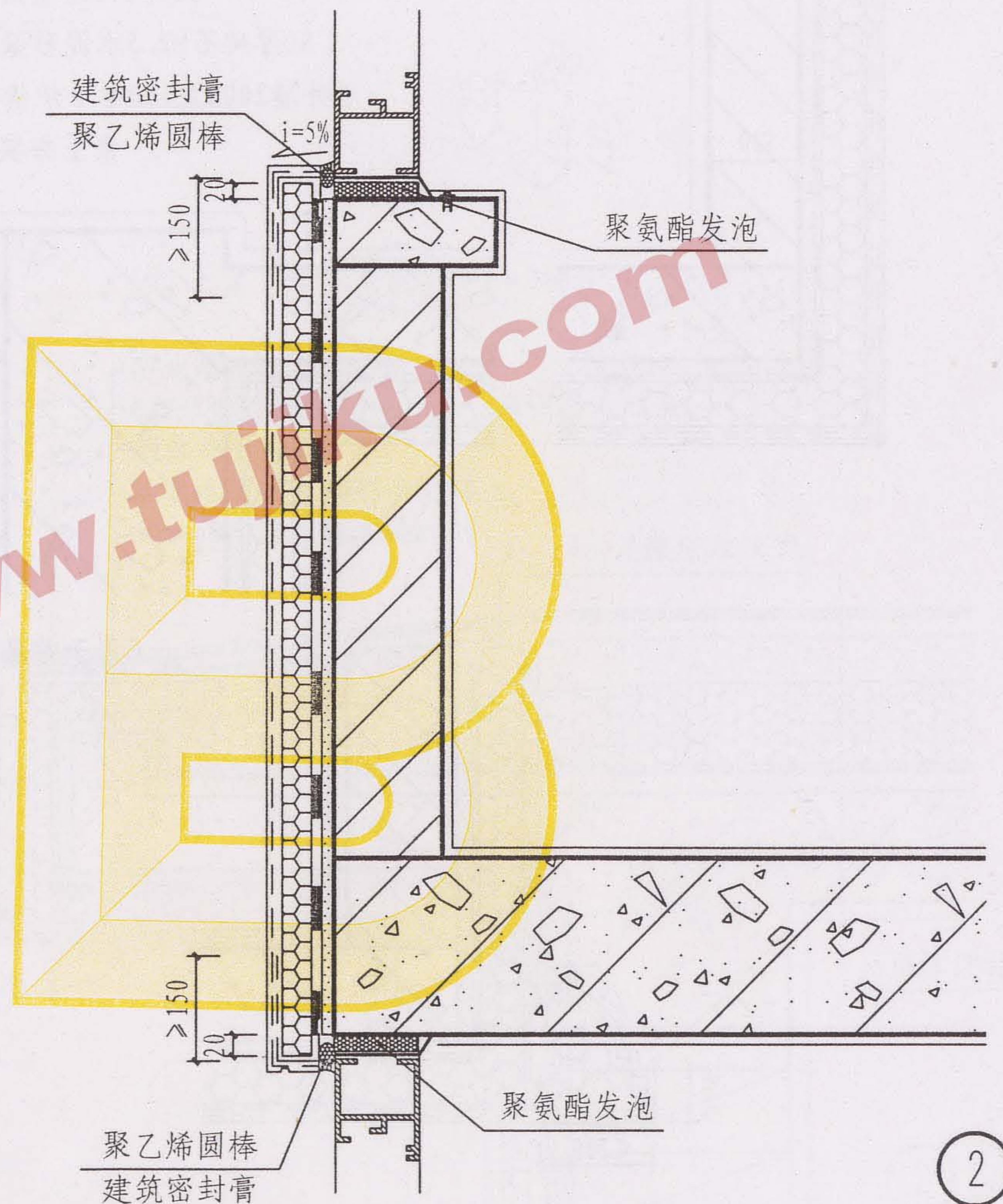
封闭阳台(一)

图集号 吉J2005-114

校对	张海文	设计	张帅	制图	谢玲	页号	26
----	-----	----	----	----	----	----	----



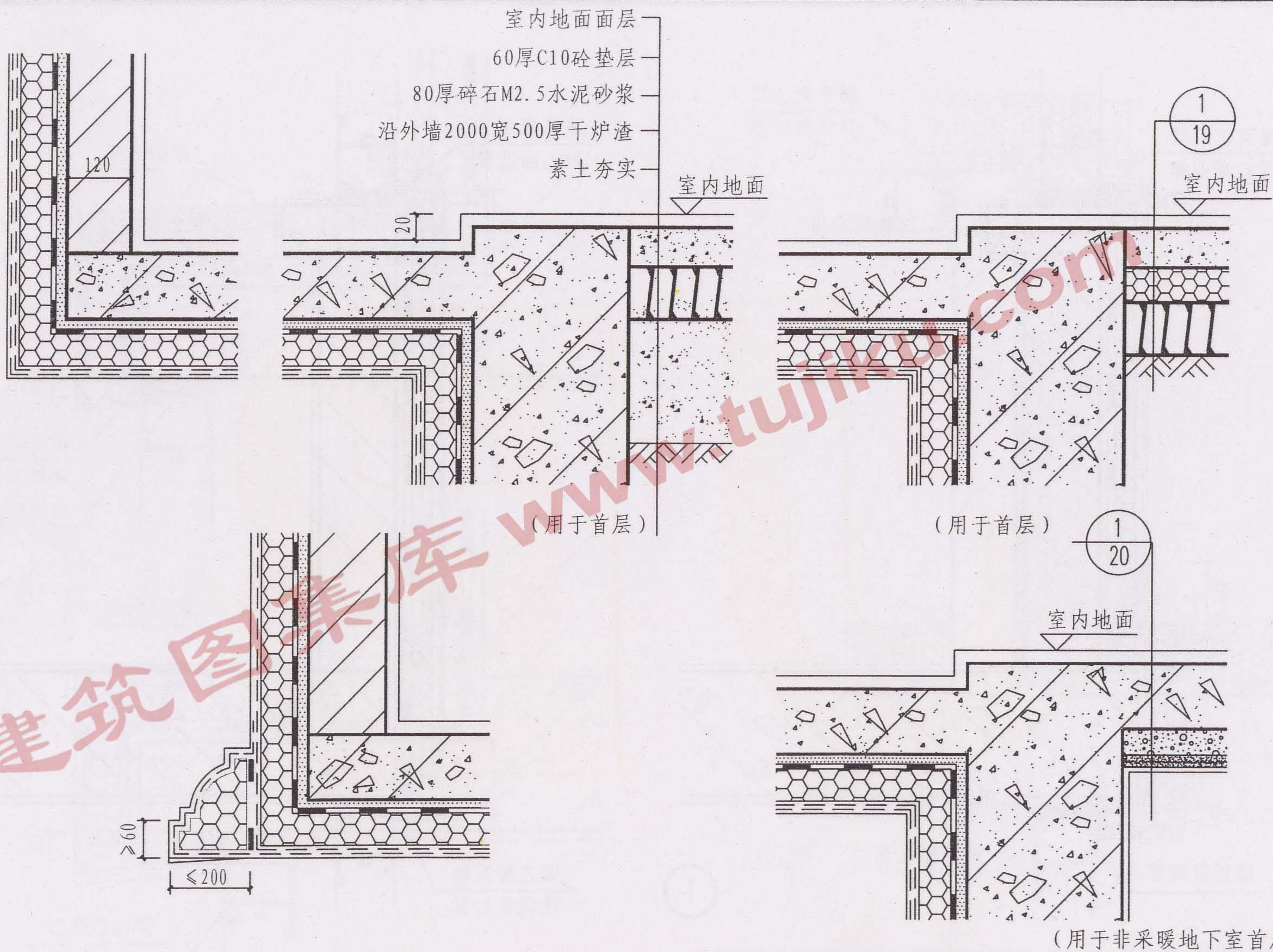
1



2

注：阳台外保温层厚度不应小于80mm。

封闭阳台(二)							图集号	吉J2005-114
校对	张海文	设计	张帅	制图	谢玲		页 号	27

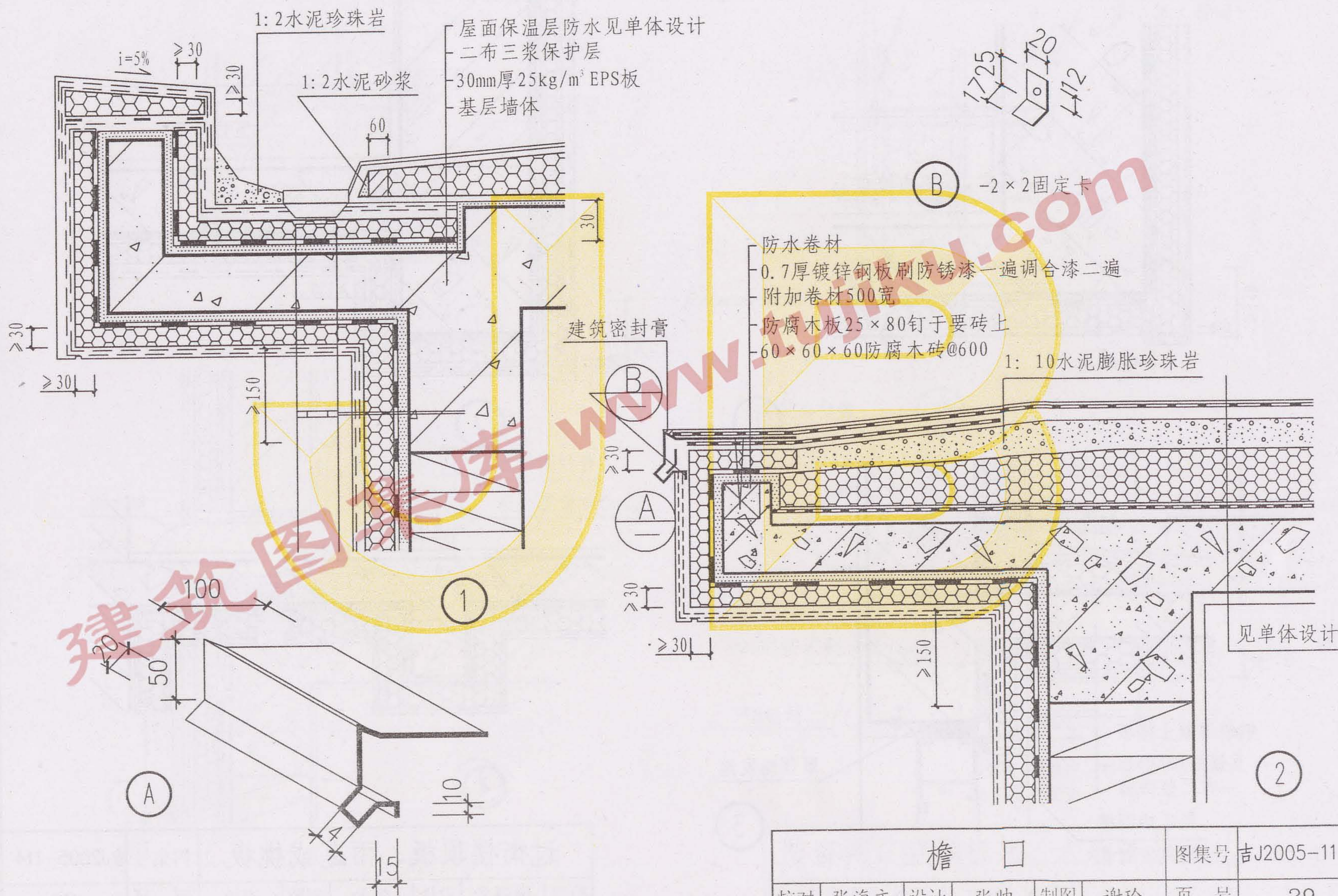


(用于首层)

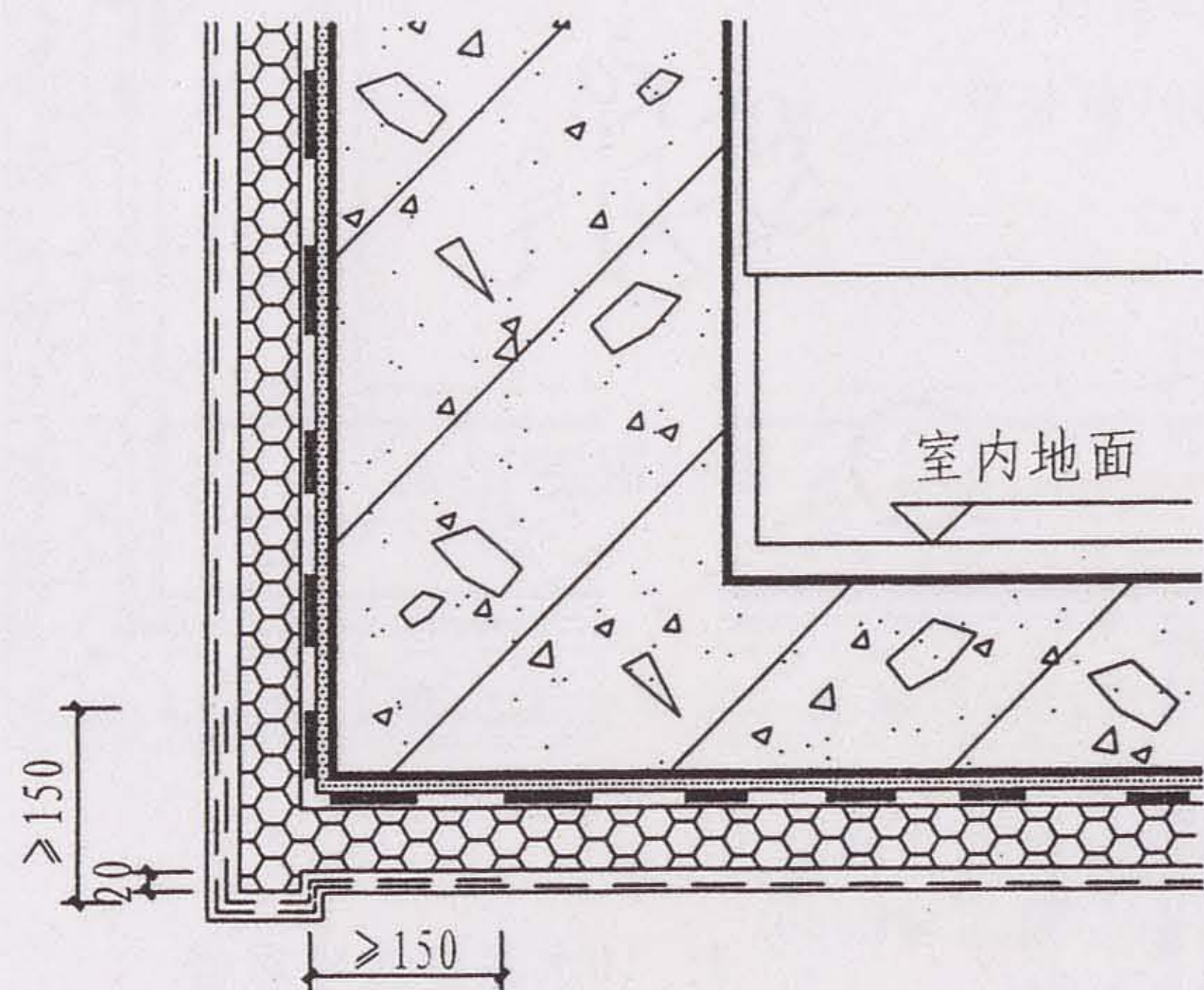
封闭阳台(三)

图集号 吉J2005-114

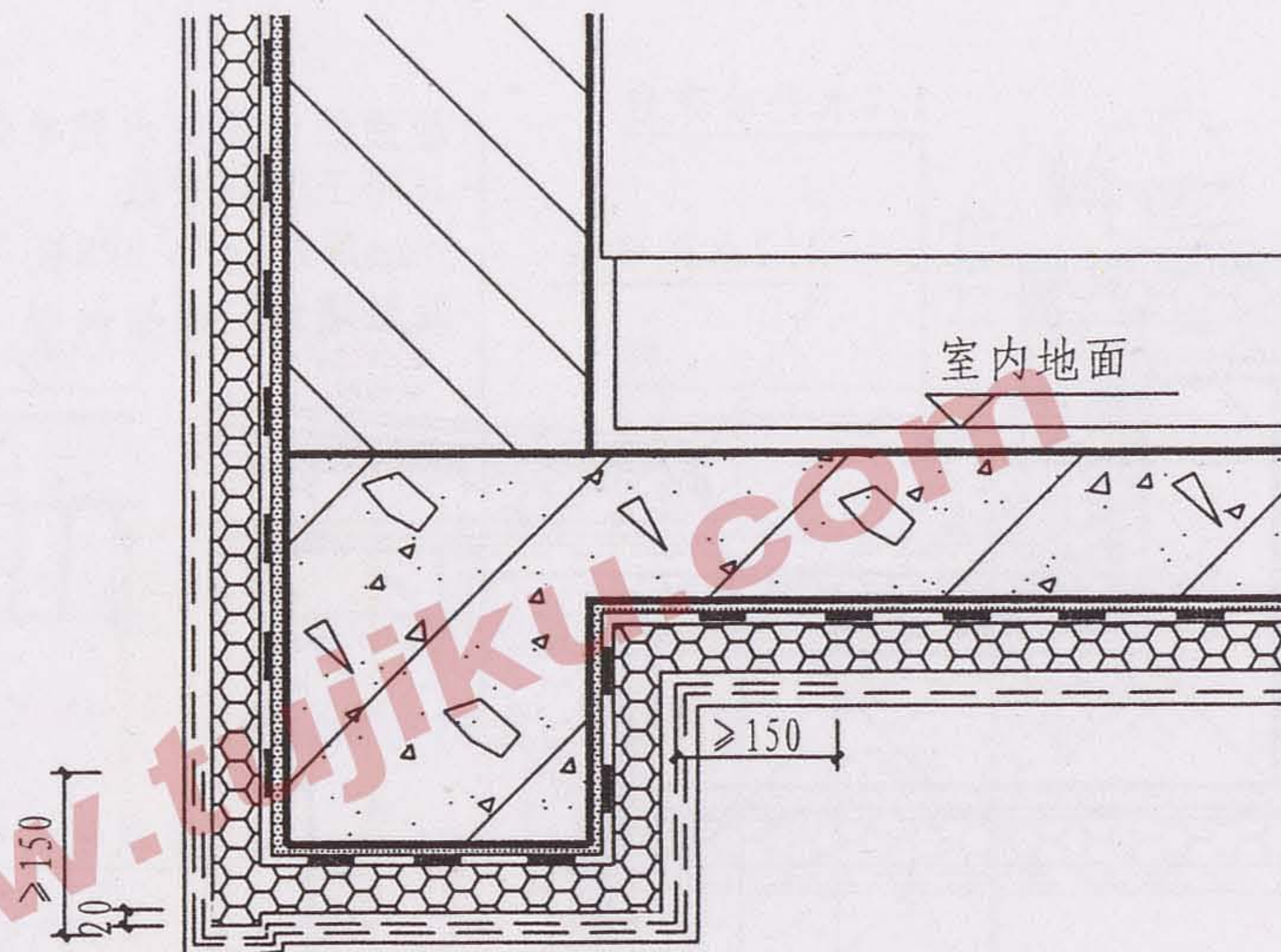
校对	张海文	设计	张帅	制图	谢玲	页号	28
----	-----	----	----	----	----	----	----



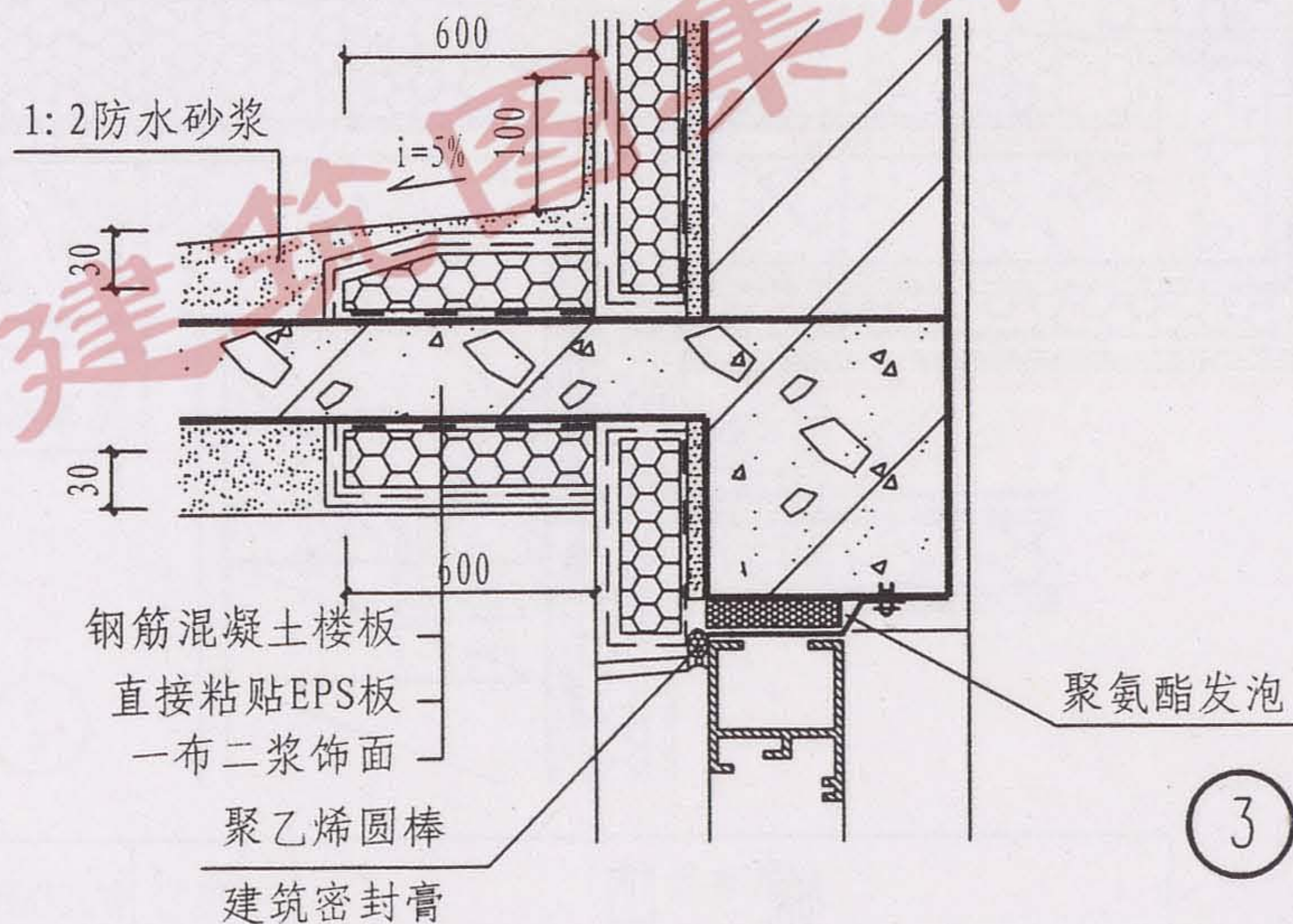
檐						图集号	吉J2005-114
校对	张海文	设计	张帅	制图	谢玲	页号	29



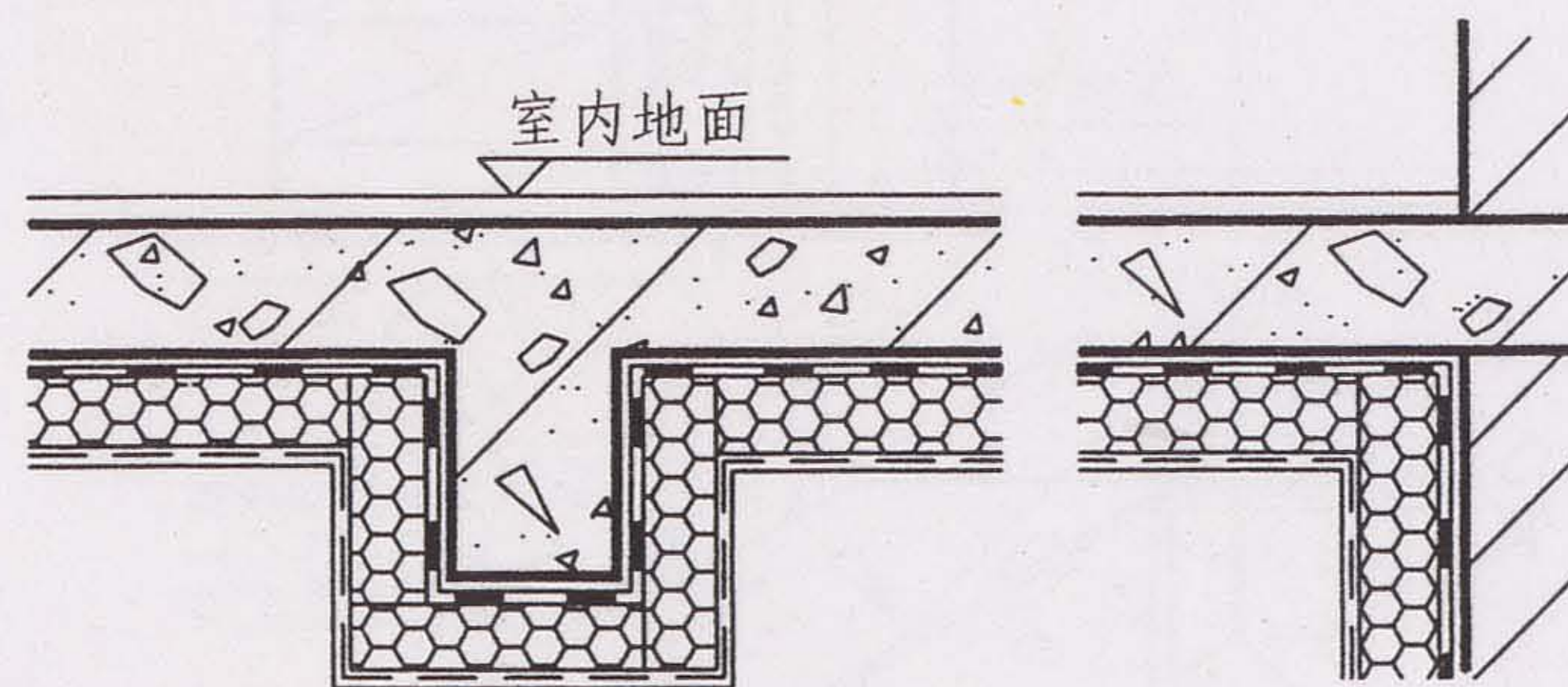
1



2

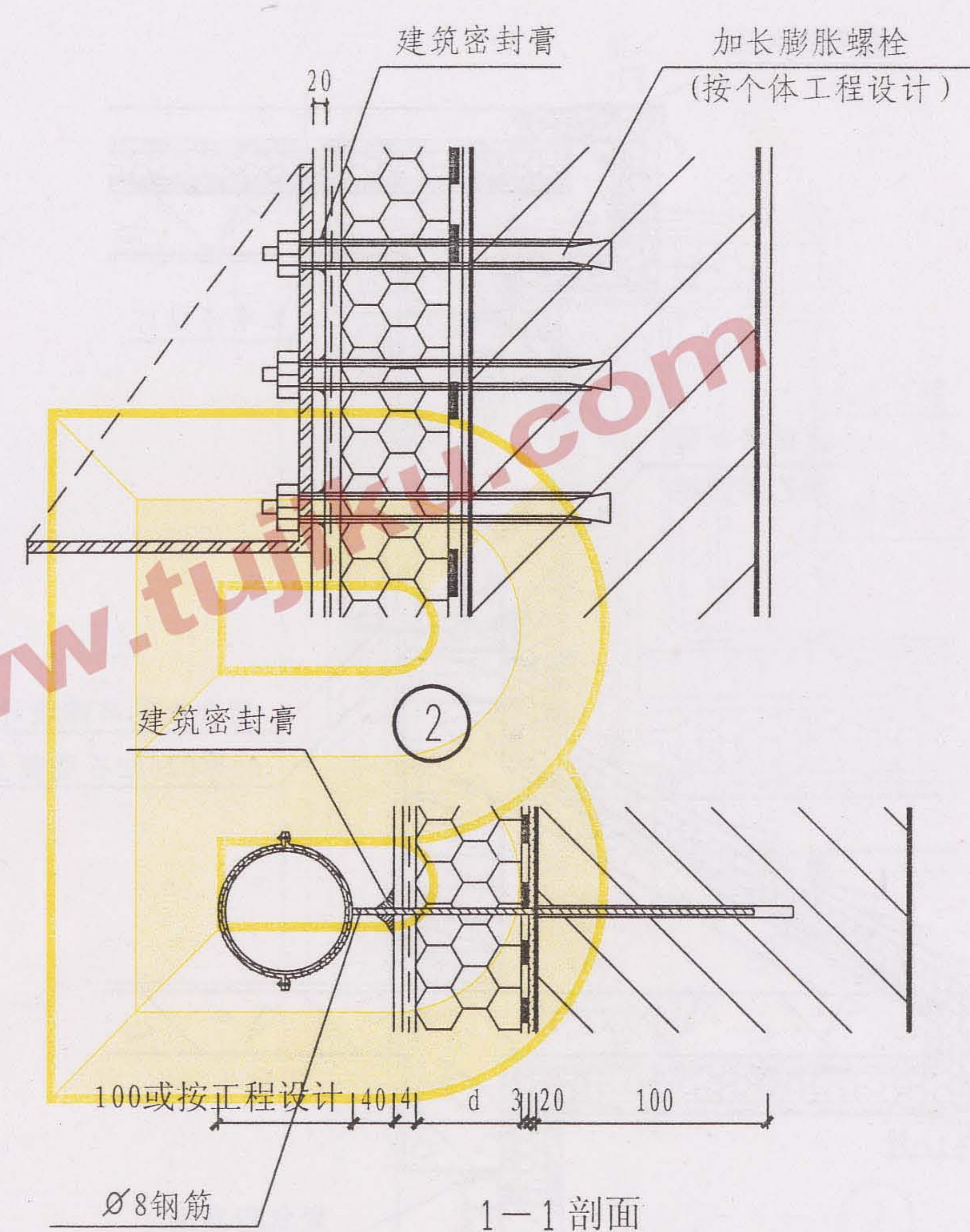
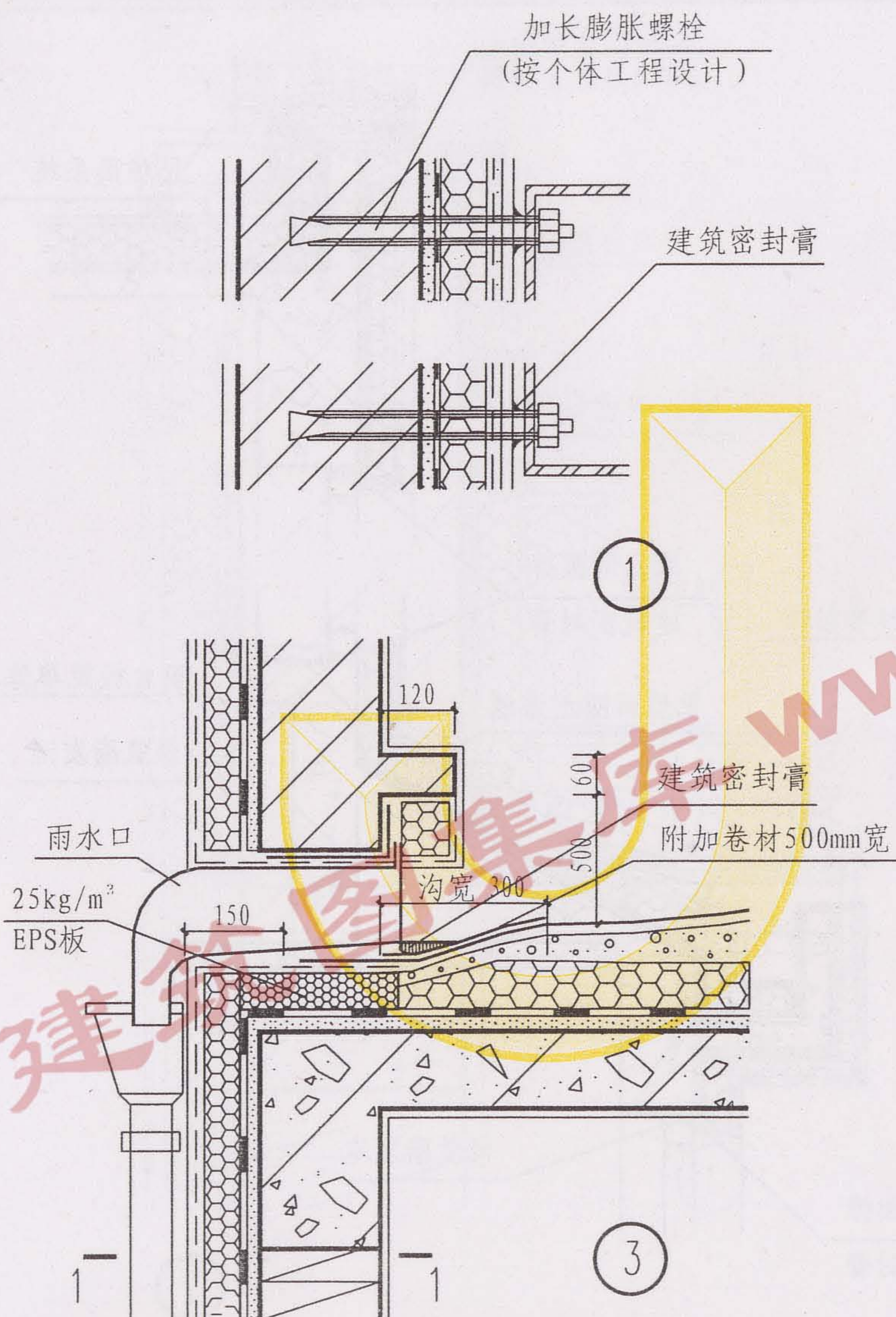


3



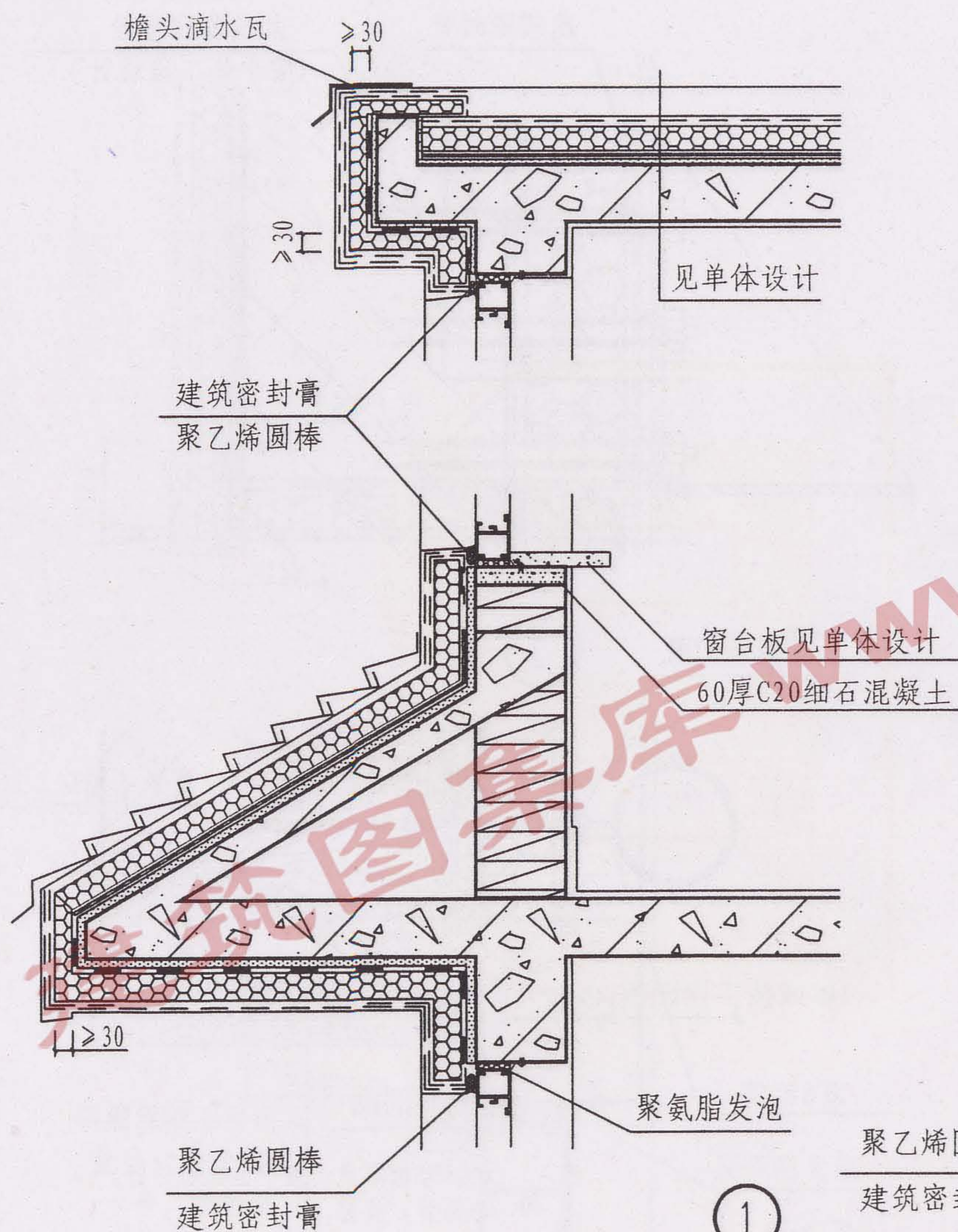
4

过街楼顶板、雨蓬或挑板						图集号	吉J2005-114
校对	张海文	设计	张帅	制图	谢玲	页号	30

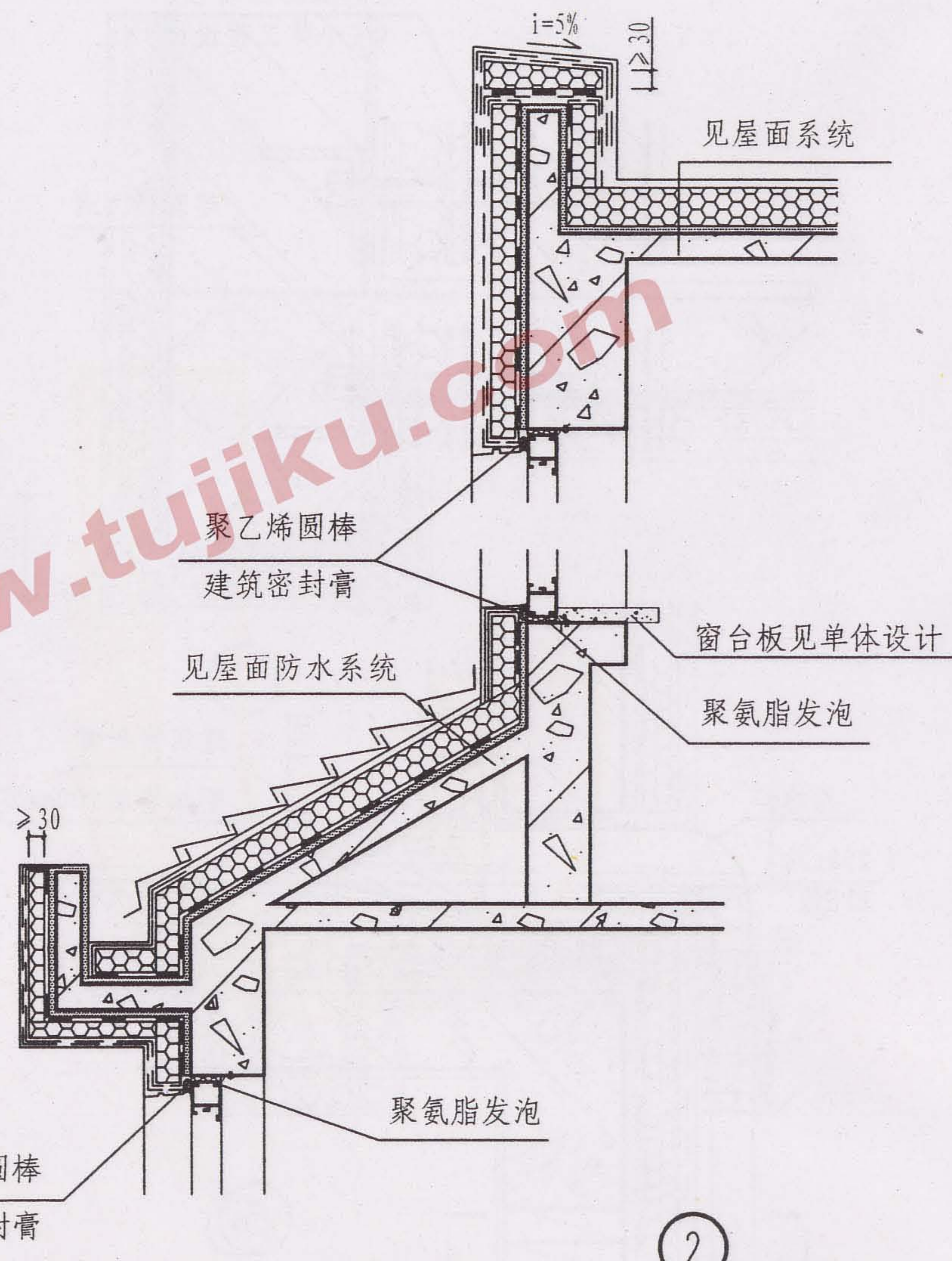


注：1、d为EPS板厚度，按个体工程设计。
2、水落管后安装。

防盗网、空调机架、水落管						图集号	吉J2005-114
校对	张海文	设计	张帅	制图	谢玲	页号	31

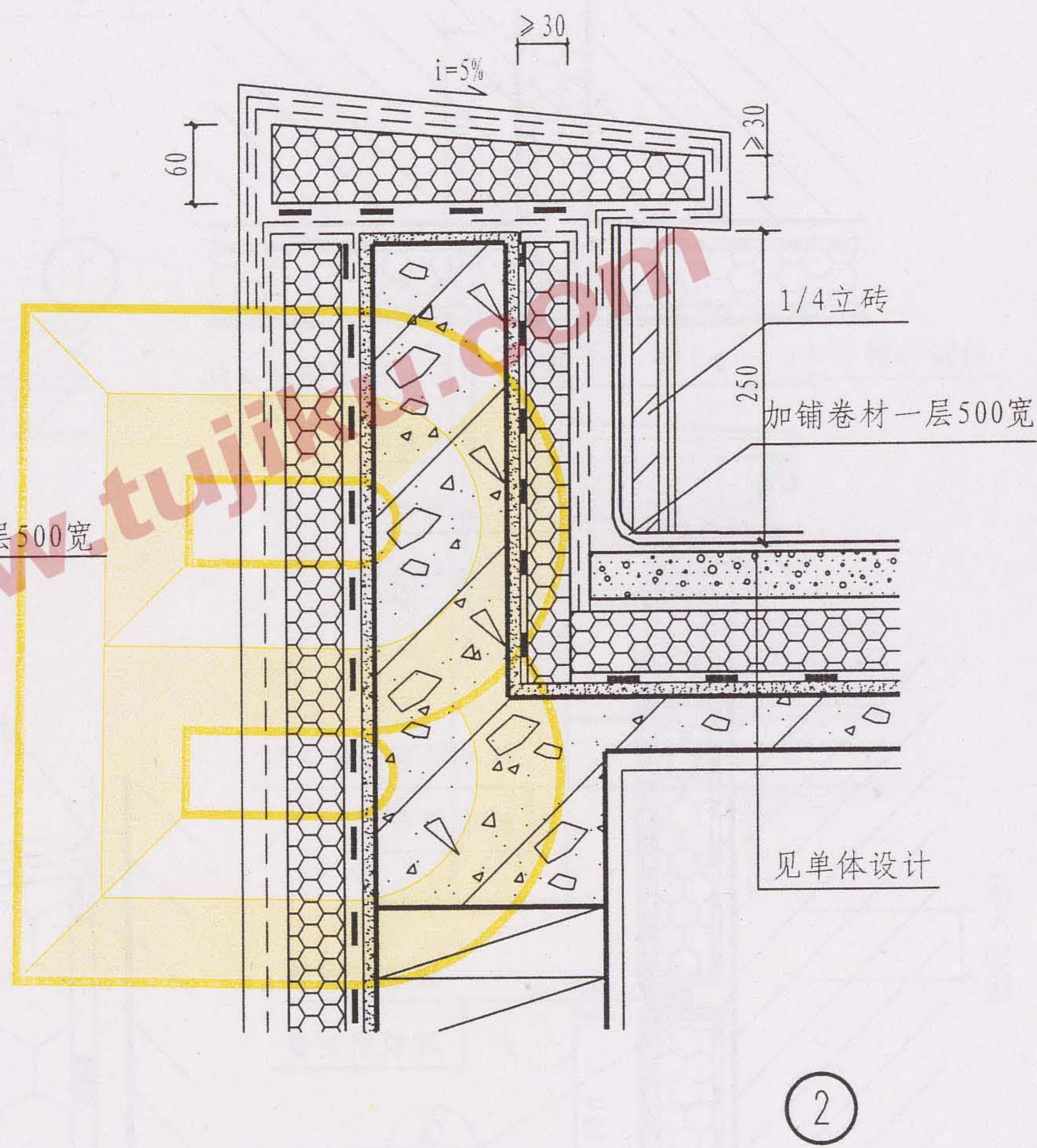
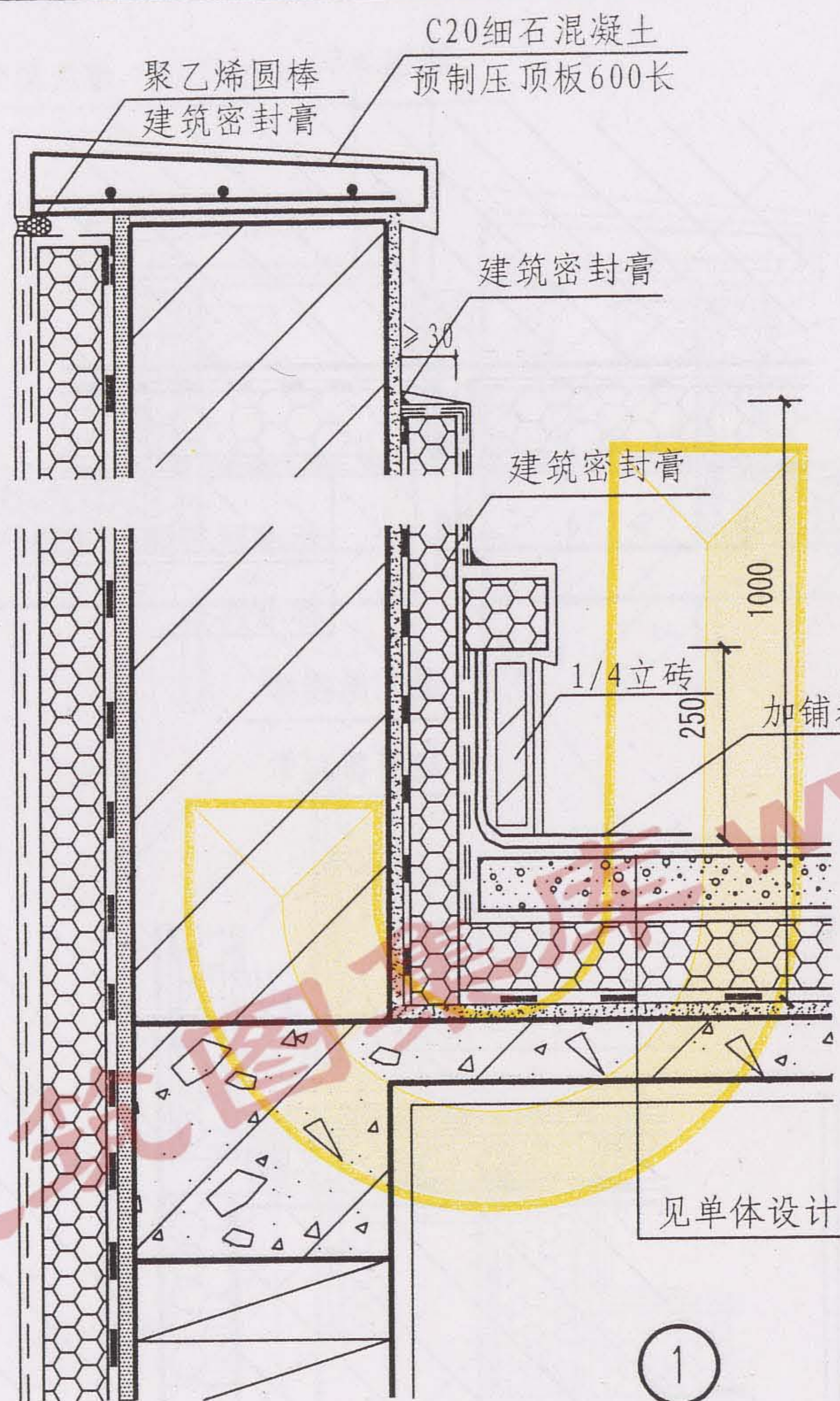


1



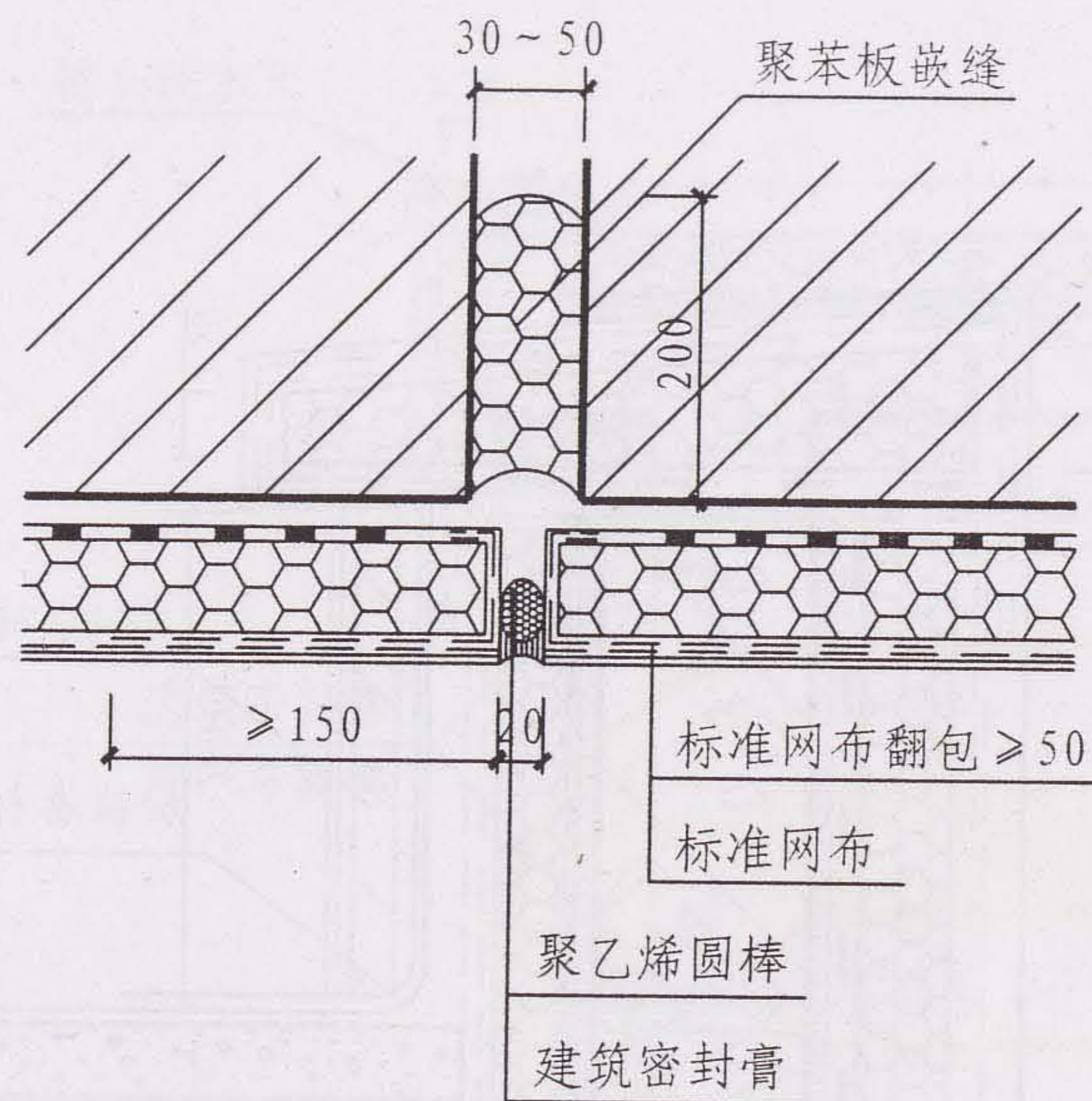
2

老虎窗						图集号	吉J2005-114
校对	张海文	设计	张帅	制图	谢玲	页号	32

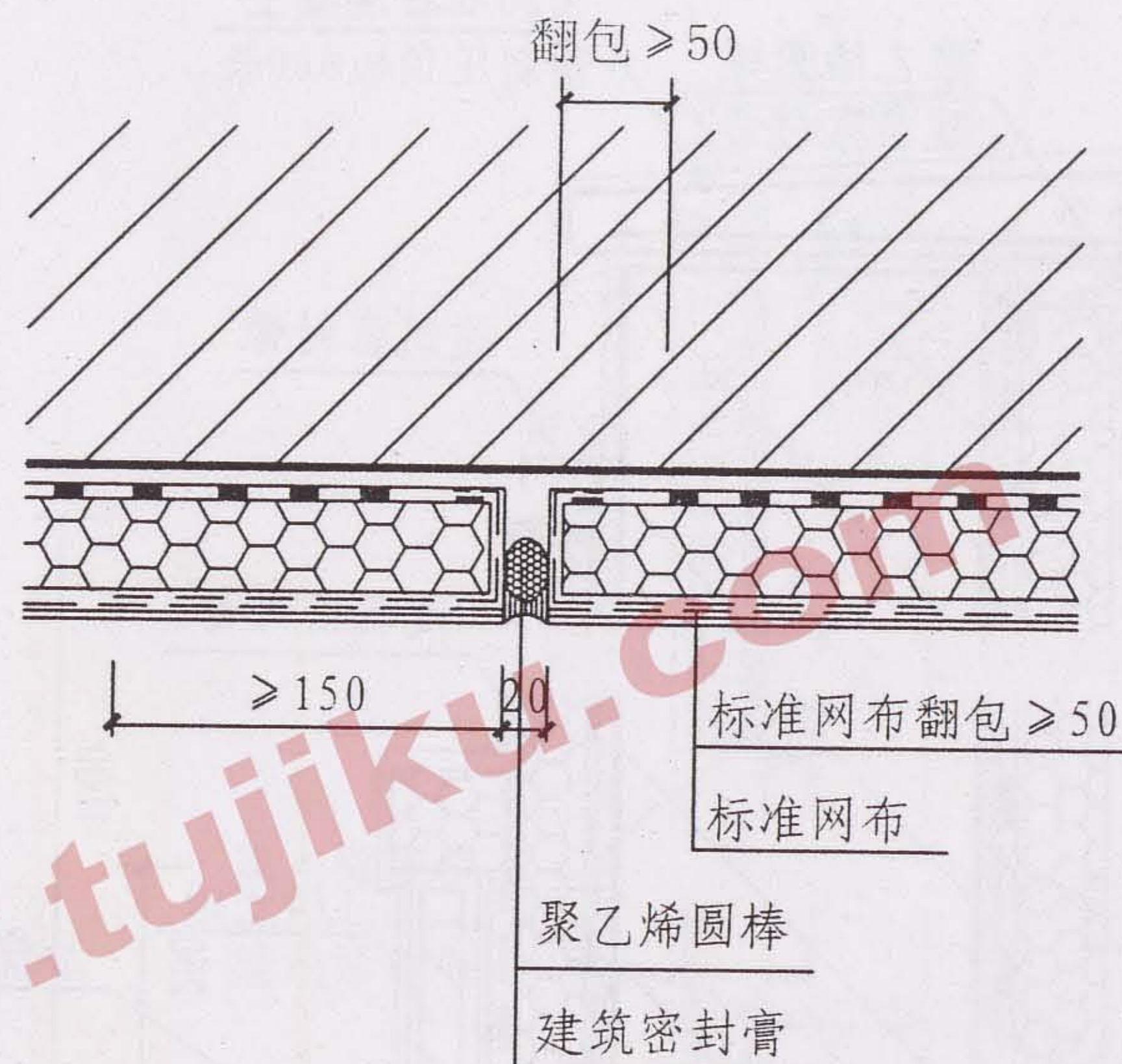


注：1、女儿墙 $h \geq 1.0\text{m}$ 时，按①节点。
2、女儿墙 $h \leq 1.0\text{m}$ 时，按②节点。

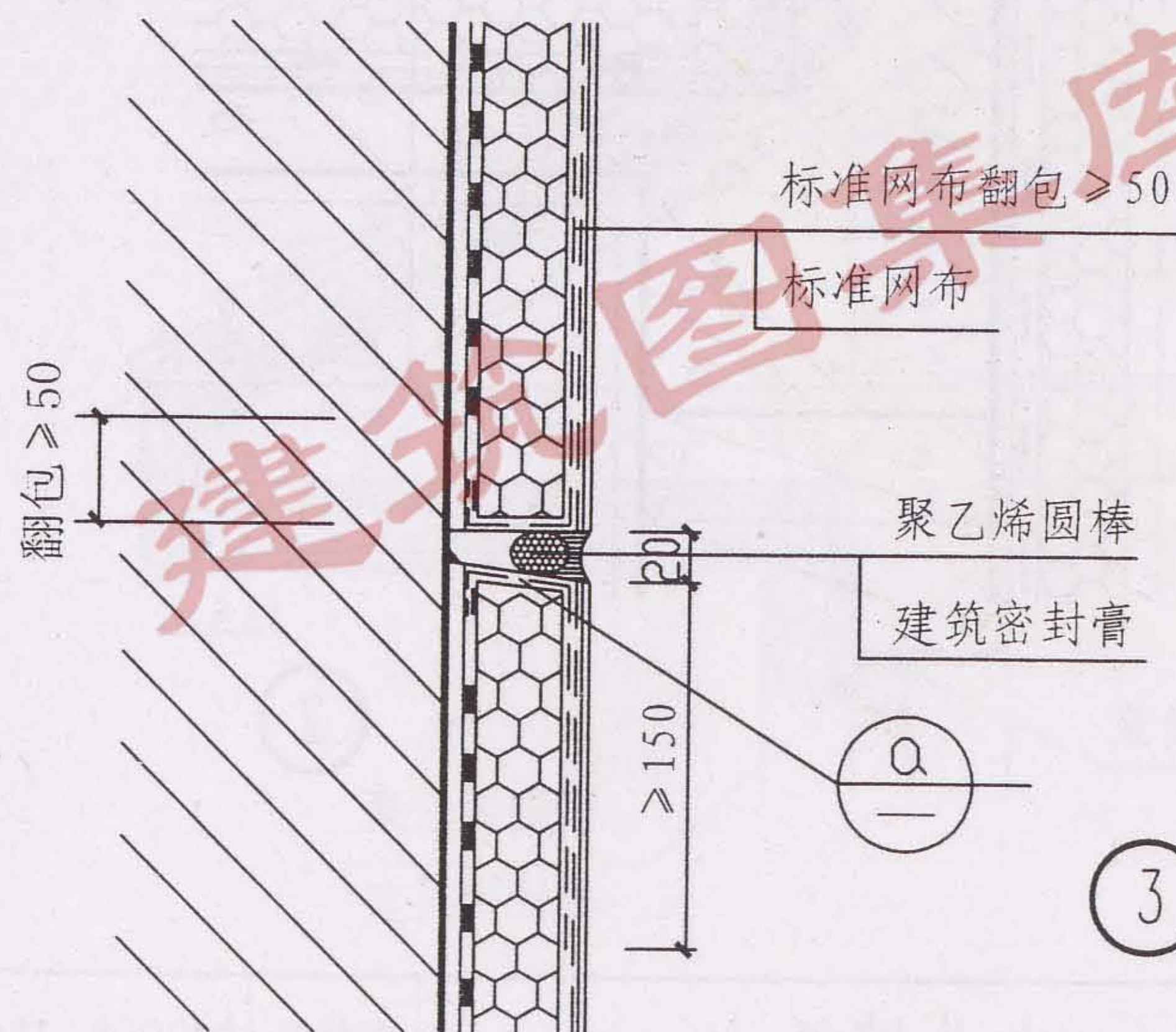
女儿墙泛水						图集号	吉J2005-114
校对	张海文	设计	张帅	制图	谢玲	页号	33



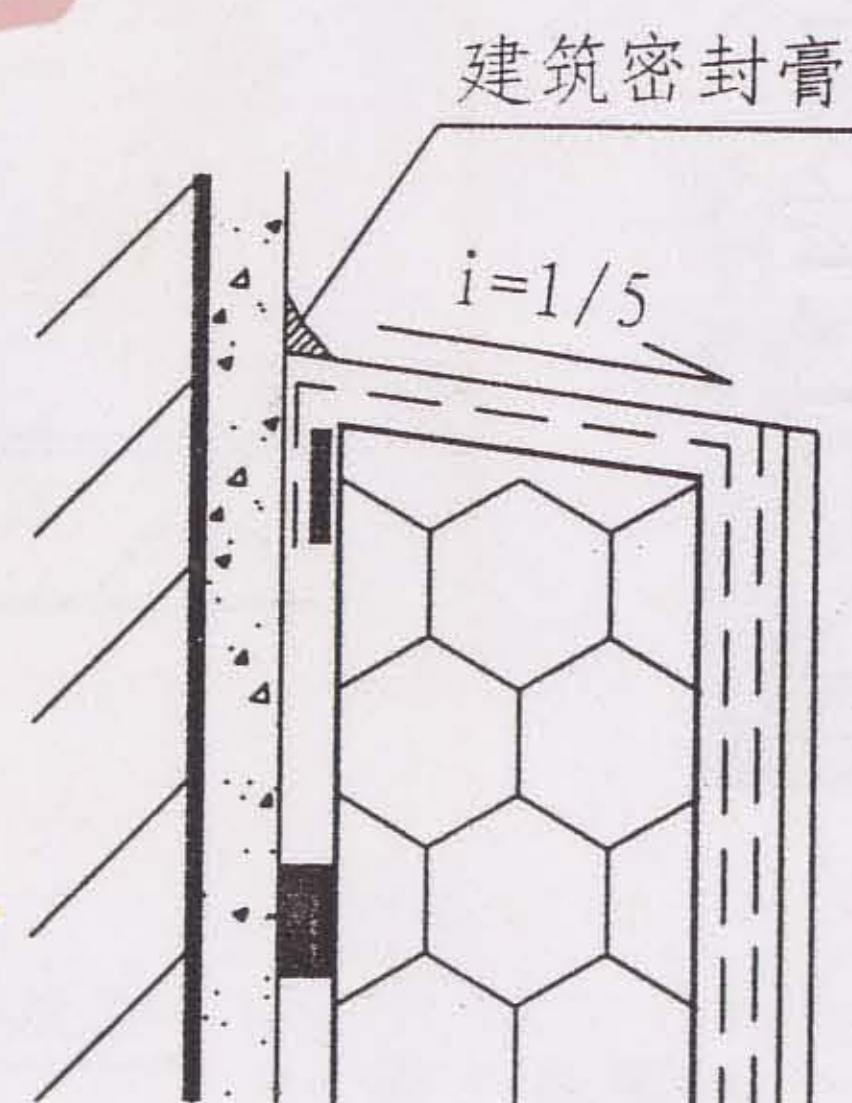
1



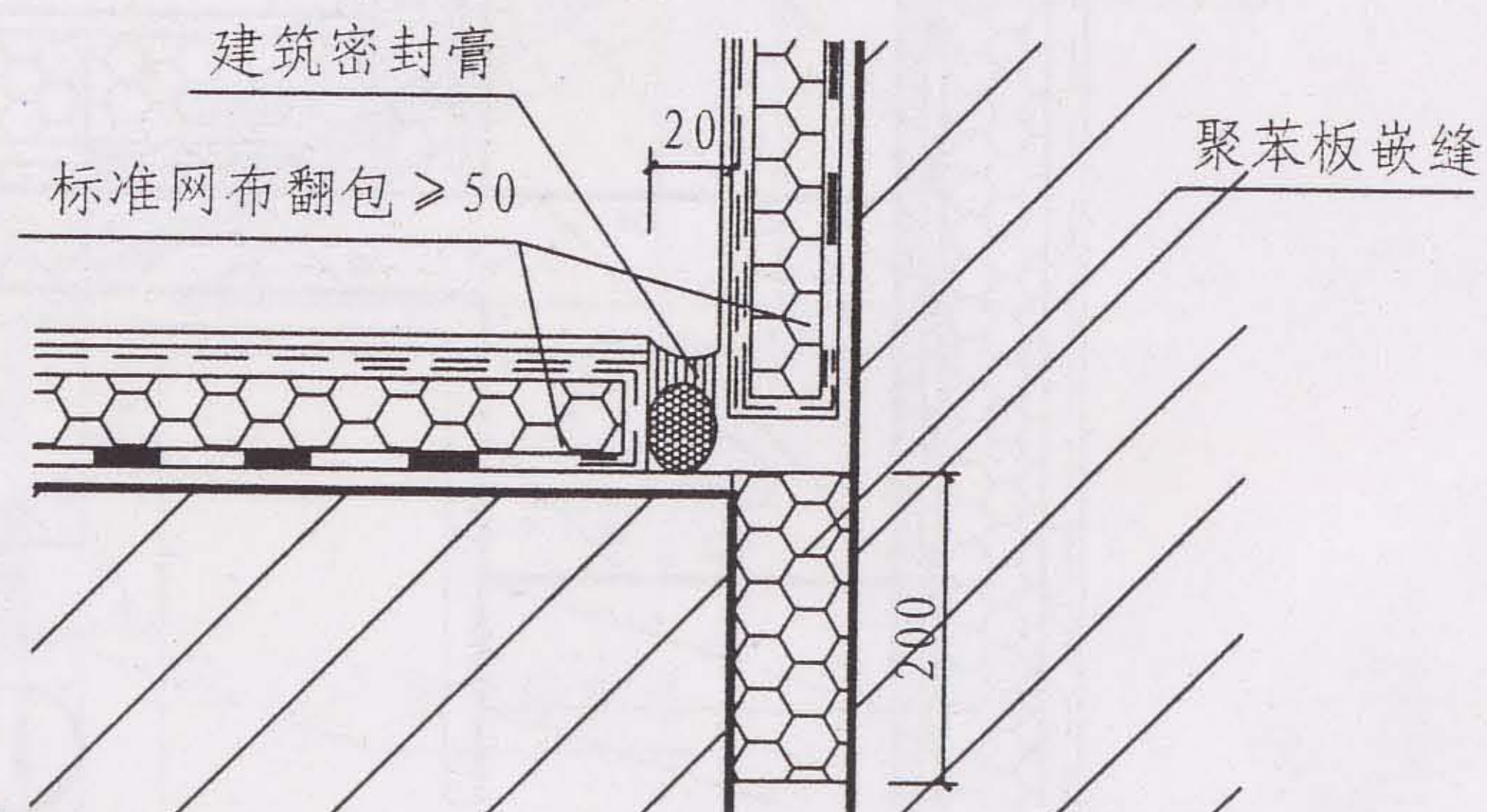
2



3



a



4

变形缝 (一)

图集号 吉J2005-114

校对 张海文 设计 张帅 制图 谢玲

页号

34

金属盖板 (详见个体工程设计)

60×60×60防腐木砖

石膏嵌缝

0.7厚镀锌钢板

0.7厚镀锌钢板

0.7厚镀锌钢板

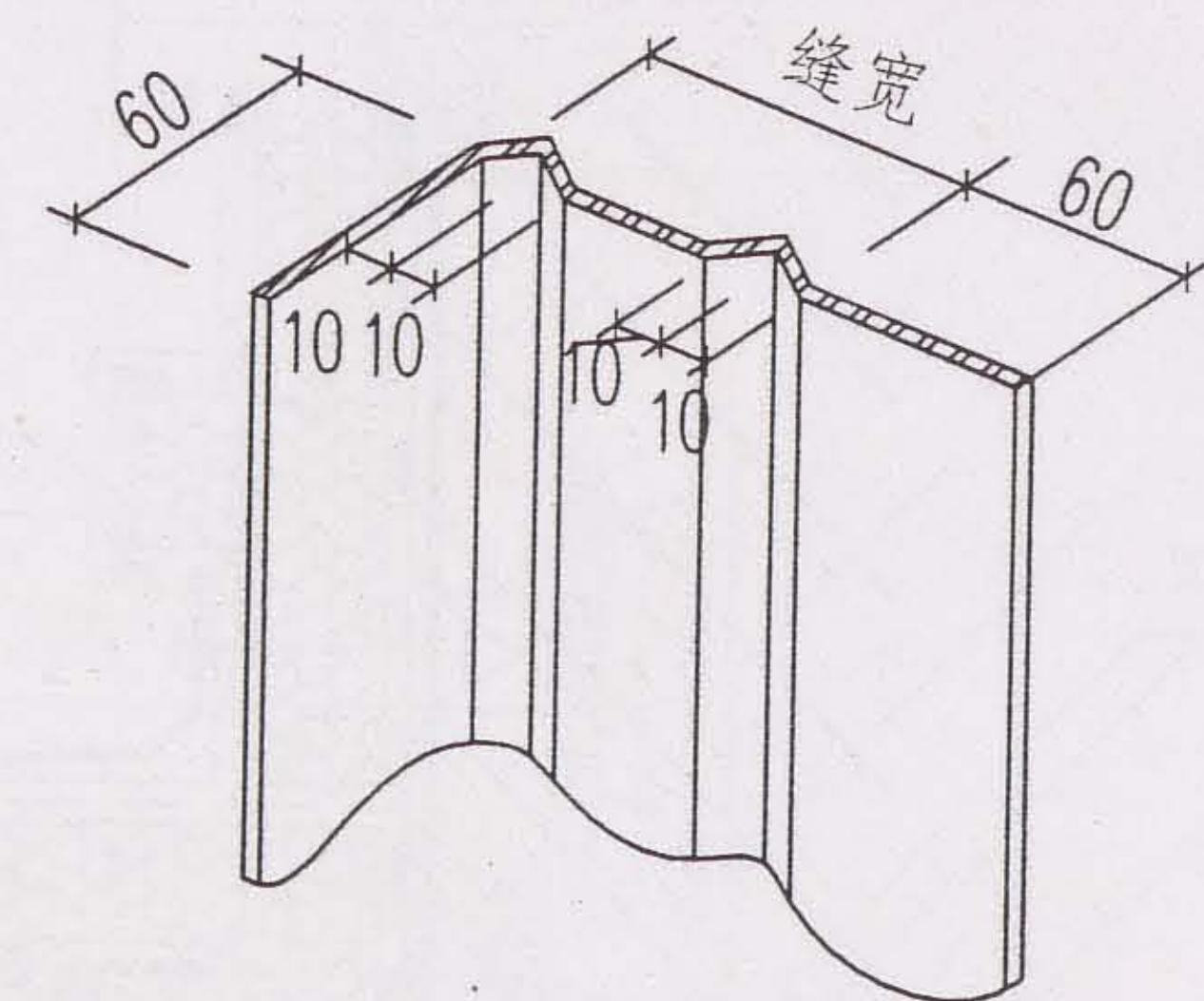
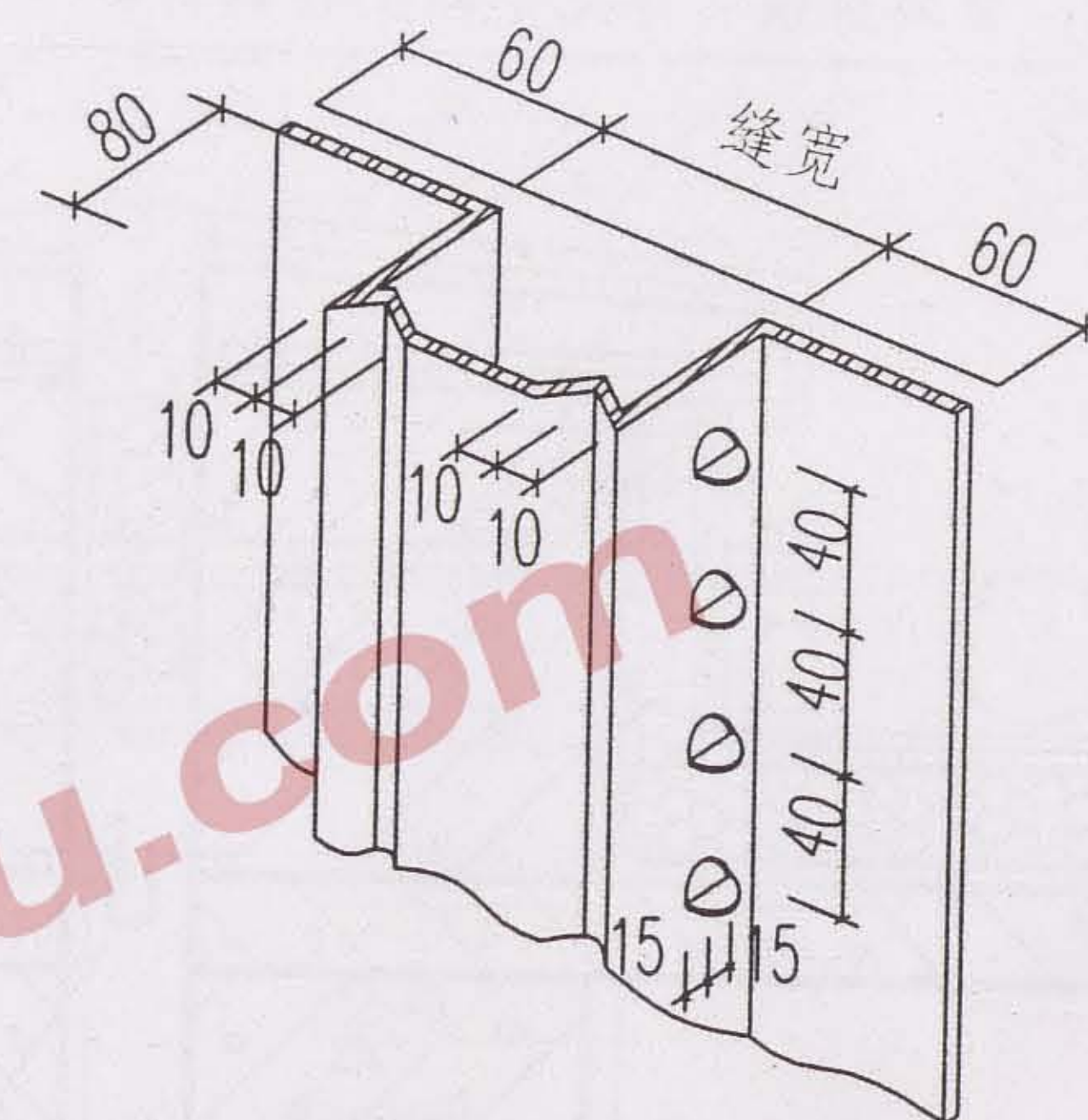
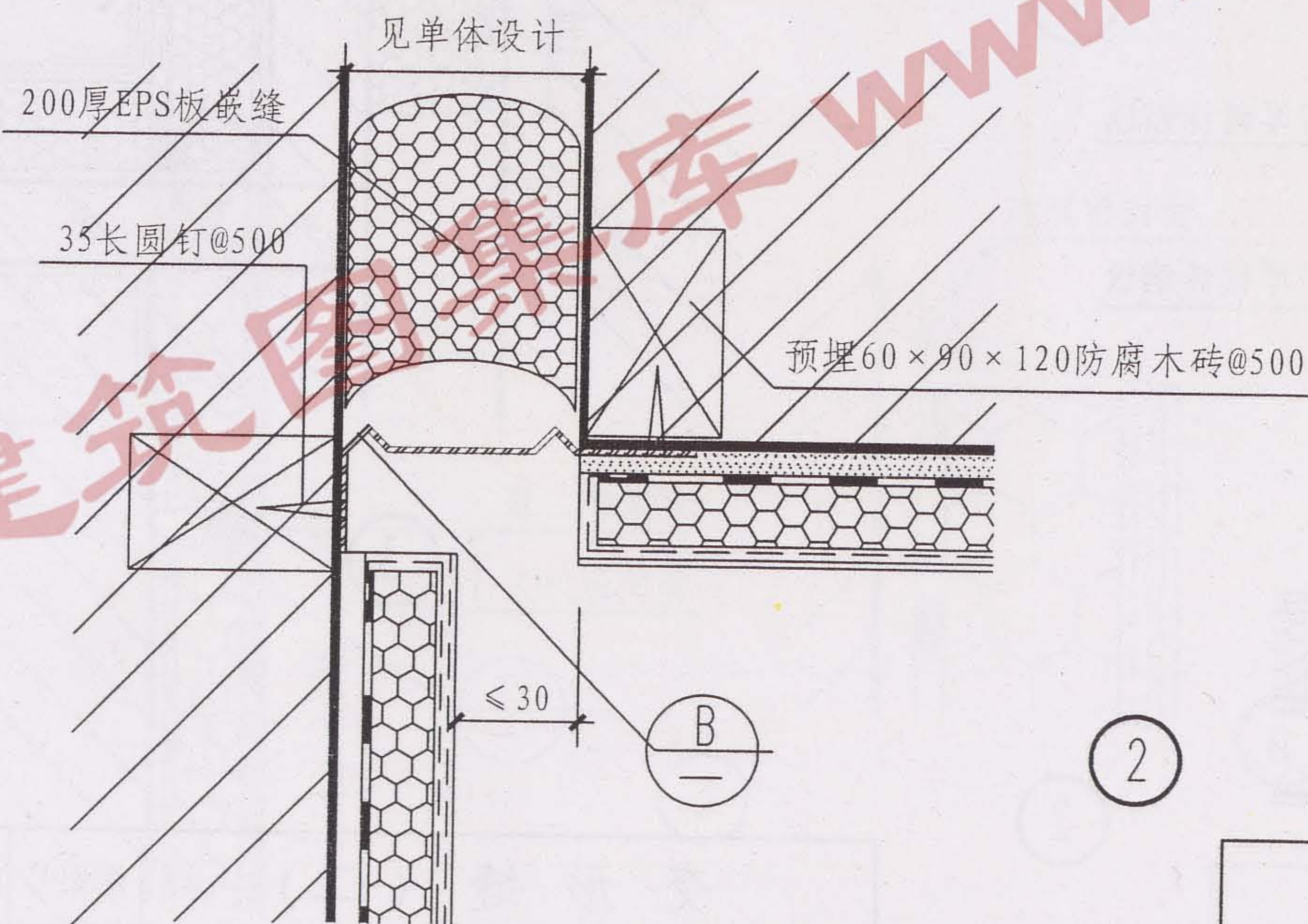
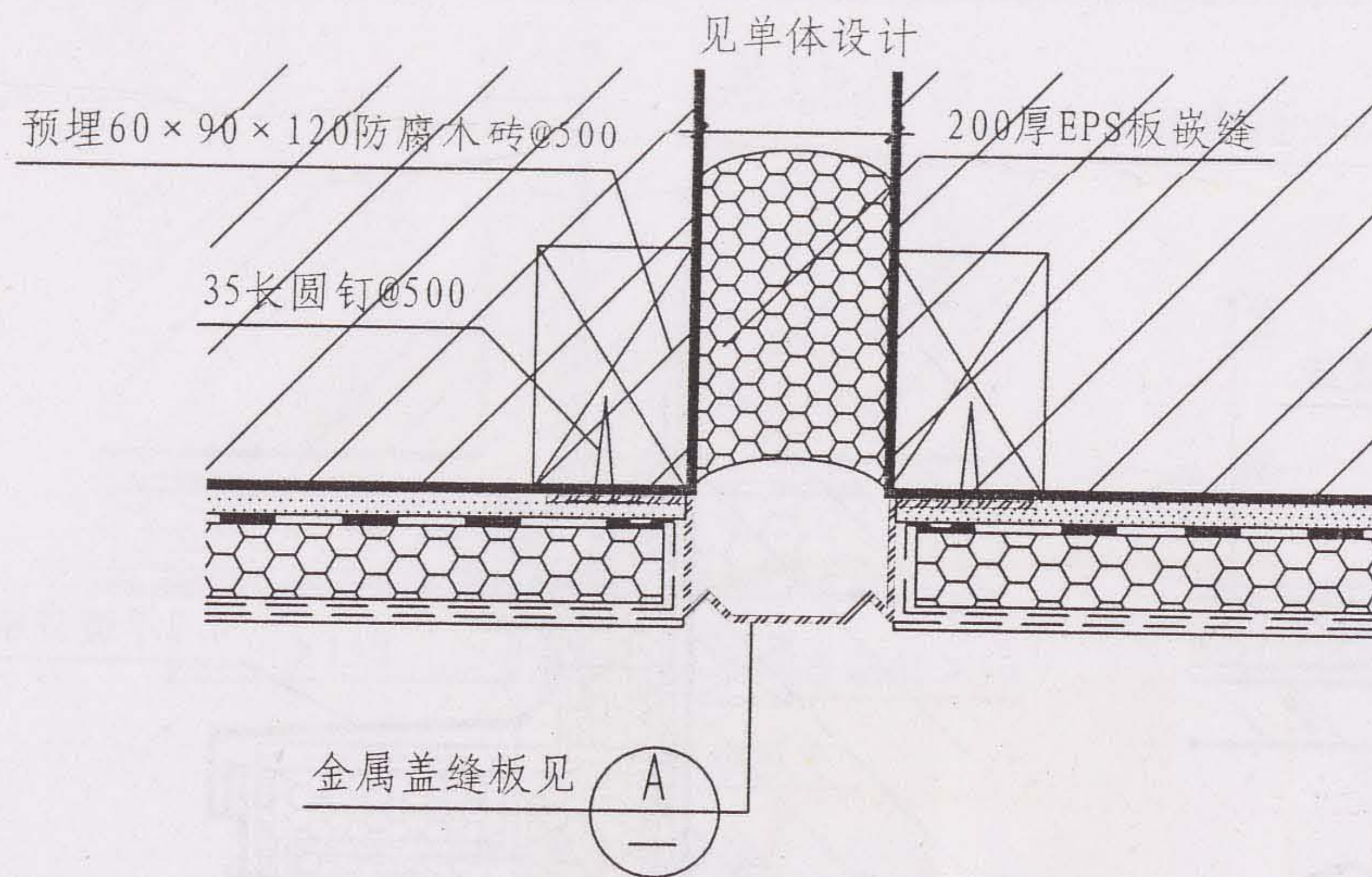
2

3

变形缝 (二)

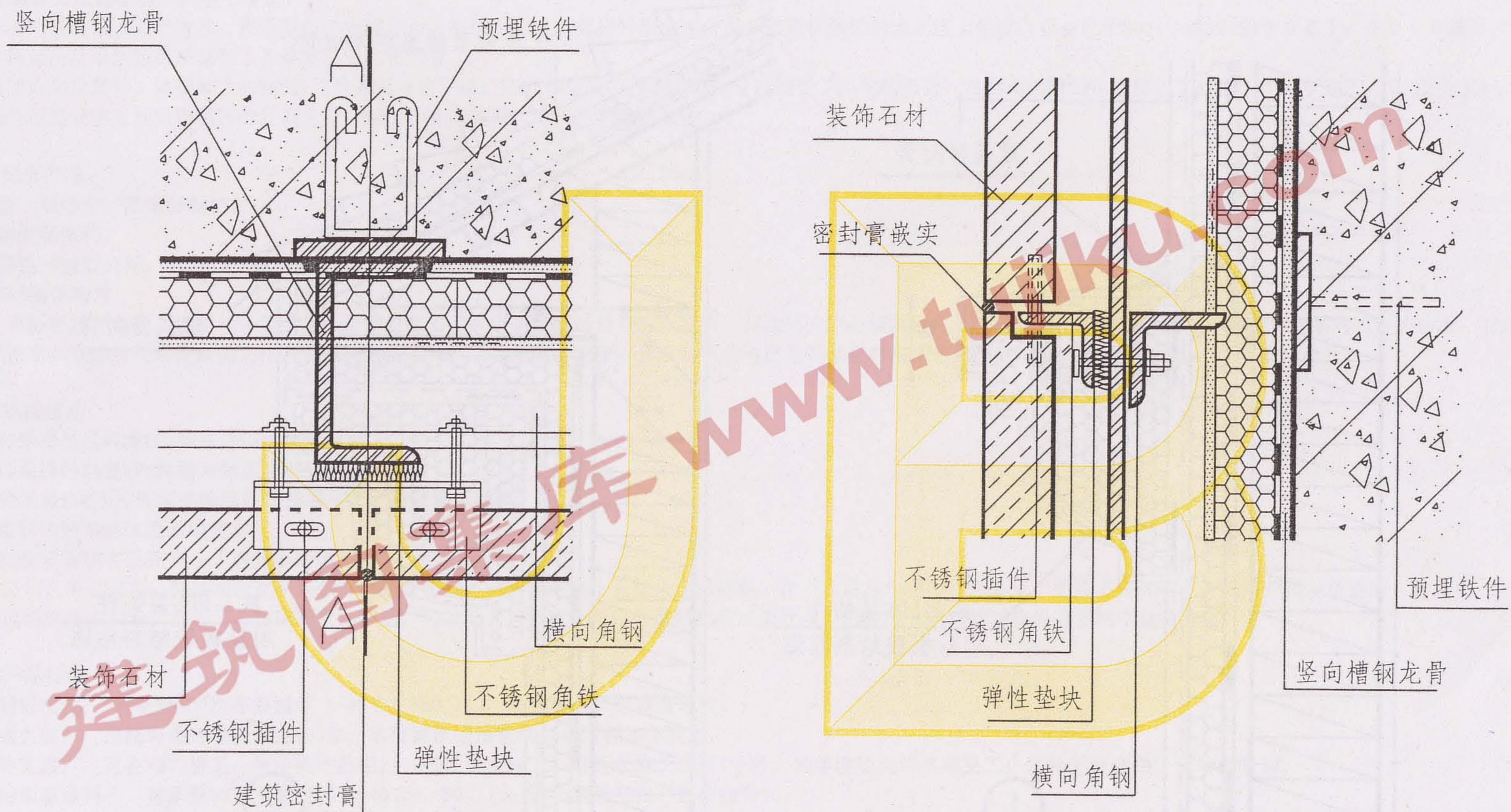
图集号 吉J2005-114

校对	张海文	设计	张帅	制图	谢玲	页号	35
----	-----	----	----	----	----	----	----



- 注：1、金属盖板可采用1.2厚铝板或0.7厚不锈钢板或0.7厚镀锌钢板制作。
- 2、如不作预埋木砖，可用射钉枪固定金属板。

变 形 缝 (三)						图集号	吉J2005-114
校对	张海文	设计	张帅	制图	谢玲	页 号	36



注：本图为保温层上干挂石材固定用连接件示意图，其具体作法详见单位设计。

干挂石材外墙构造

图集号 吉J2005-114

校对

张海文

设计

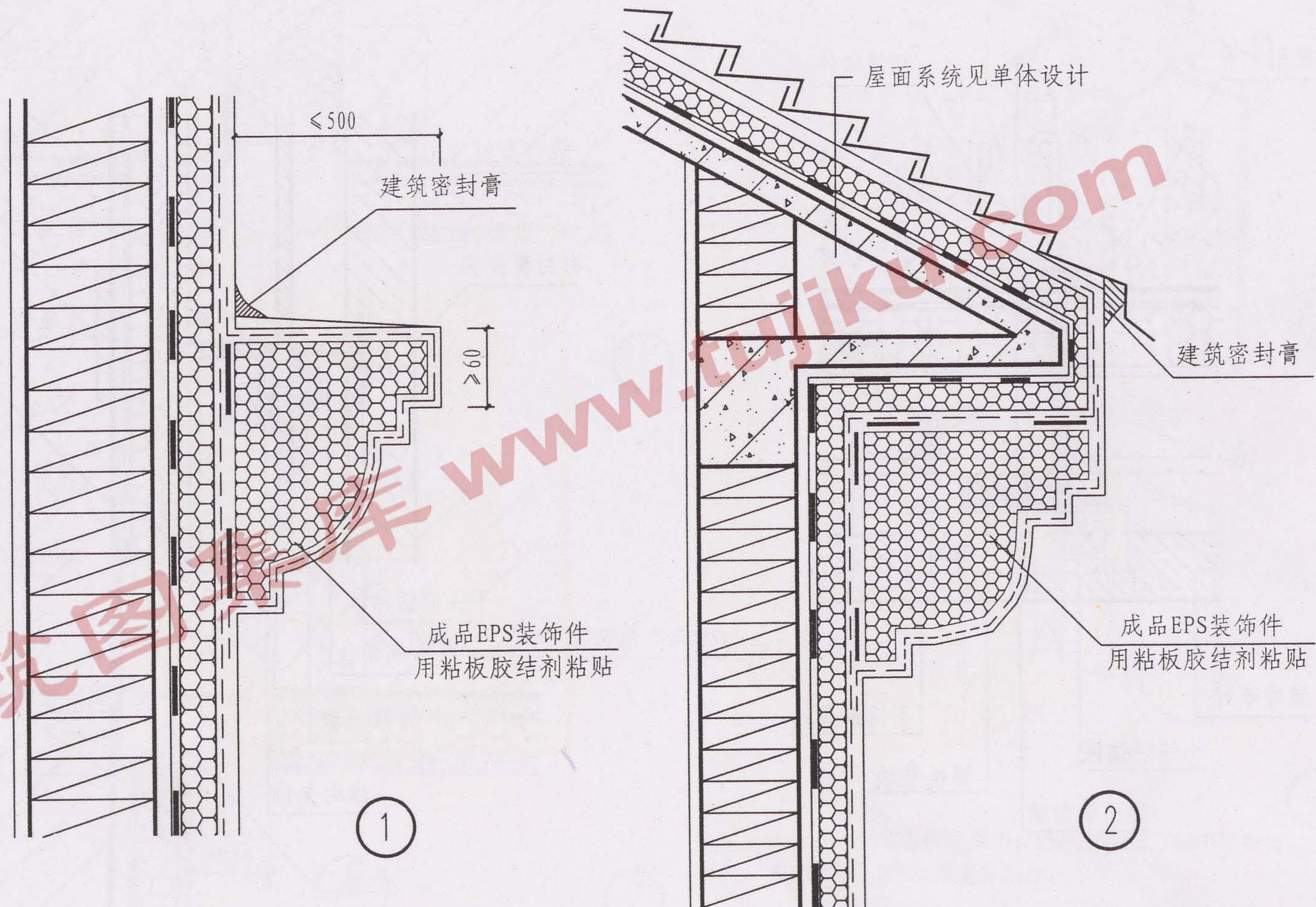
张帅

制图

谢玲

页号

37



装饰线

图集号 吉J2005-114

校对	张海文	设计	张帅	制图	谢玲	页号	38
----	-----	----	----	----	----	----	----