

福建省工程建设标准设计

粉煤灰(陶粒)小型空心砌块非承重墙体建筑构造

DBJT13-87

闽2010-J-33

2010

粉煤灰(陶粒)小型空心砌块非承重墙体建筑构造

批准部门: 福建省住房和城乡建设厅

批准文号: 闽建科【2010】21号

主编单位: 福州市建筑设计院

统一编号: DBJT13-87

协编单位: 福州锦龙新型建筑材料有限公司
邵武新天地新型材料有限公司

图集号: 闽2010-J-33

实行日期: 2010年6月15日

主编单位负责人:

主编单位技术负责人:

技术审定人: 黄晓忠

设计负责人: 徐毅

协编单位技术负责人:

目 录

目录	1
编制说明	2-5
砌块型号、规格及用途	6
外观质量及物理性能指标	7
190系列小型砌块(一)、(二)	8-9
90系列小型砌块	10
辅助块砌块详图	11
墙体砌块组砌排列图(一)	12
墙体砌块组砌排列图(二)	13
墙体砌块组砌排列图(三)	14
墙体砌块组砌排列图(四)	15
墙体砌块组砌排列图(五)	16
墙体砌块组砌排列图(六)	17
墙体砌块组砌排列图(七)	18
墙体砌块组砌排列图(八)	19
转角墙砌块组砌排列图	20
丁字墙砌块组砌排列图(一)	21
丁字墙砌块组砌排列图(二)	22

190厚墙与90厚墙咬砌详图	23
砌块墙拉结详图(一)	24
砌块墙拉结详图(二)	25
砌块墙拉结详图(三)	26
砌块墙拉结详图(四)	27
砌块墙抗裂做法(一)	28
砌块墙抗裂做法(二)	29
砌块墙抗裂做法(三)	30
安装立面示意图	31
木砖、鱼尾铁件和预埋铁件砌块	32
木门窗洞口构造详图	33
铝合金门窗洞口构造详图	34
钢门窗洞口构造详图	35
塑钢门窗洞口构造详图	36
电表箱、暗埋管线加强做法详图	37
门窗过梁详图	38

目 录

图集号 闽2010-J-33

审核 黄晓忠 黄晓忠 校对 林航 林航 设计 徐毅 徐毅 页号 1

编制说明

1. 适用范围和砌块类型

1.1 本图集适用于抗震设防烈度6~8度及非抗震设防地区的工业与民用建筑钢筋混凝土结构的各类非承重外(内)墙体。

1.2 本图集采用两个系列五种粉煤灰(陶粒)小型空心砌块(以下简称砌块),两个系列分别为190系列和90系列,可以砌成190mm和90mm两种厚度的墙体。两个系列砌块的高度均为190mm,长度有390mm和190mm两种。通用辅助砌块为190mmX90mmX115mm,所有砌块型号、规格及用途详第6页表2。

2. 编制依据

《砌体结构设计规范》	GB 50003-2001
《建筑抗震设计规范》	GB 50011-2001(2008年版)
《砌体工程施工质量验收规范》	GB 50203-2002
《混凝土小型空心砌块试验方法》	GB/T 4111-1997
《住宅建筑模数协调标准》	GB/T 50100-2001
《公共建筑节能设计标准》	GB50189-2005
《民用建筑节能设计标准》	JGJ 26-95
《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》	JGJ 134-2001
《粉煤灰混凝土小型空心砌块》	JC/T 862-2008
《福建省居住建筑节能设计标准实施细则》	DBJ13-62-2004
《普通混凝土小型空心砌块建筑设计与施工规程》	DBJ 13-38-2001

3. 砌块的技术要求

3.1 砌块应符合《粉煤灰混凝土小型空心砌块》JC/T 862-2008的技术要求。地面以上墙体的砌块强度等级,外墙不应低于MU5,内墙不应低于MU3.5,厨房、卫生间隔墙不应低于MU5;直接与土体接触部位或在潮湿环境下不得使用。

3.2 砌块的外观质量应符合第7页表3的规定。

3.3 砌块强度等级(MU)由抗压强度确定,其强度等级应符合第7页表4的规定。

3.4 砌块的碳化系数应不小于0.80。

3.5 砌块的干燥收缩率应不大于0.060%。

3.6 砌块的软化系数应不小于0.80。

3.7 砌块的天然放射性指数应符合《建筑材料放射性核素限量》GB 6566-2001的规定。

3.8 有隔声要求的墙体所采用的砌块,其隔声性能必须满足《民用建筑隔声设计规范》GBJ 118-88中空气声隔声标准的规定。

3.9 有保温隔热要求的墙体所采用的砌块,其隔热性能必须满足《民用建筑热工设计规范》GB 50176-93、《民用建筑节能设计标准》JGJ 26-95《公共建筑节能设计标准》GB50189-2005、《福建省居住建筑节能设计标准实施细则》DBJ13-62-2004中热工性能指标的规定。

编制说明						图集号	闽2010-J-33
审核	黄晓忠	林航	林航	设计	徐毅	页号	2

4. 砌块墙体构造

4.1 图集绘制了砌块组砌排列图，表达不同开间的墙体立面排块，不同墙长的转角墙、丁字墙的错缝砌法，这些砌块组砌排列图供设计和施工参考，可直接引用。当层高、窗高有变化时，设计和施工人员应根据实际情况调整。

4.2 砌块墙体采用的砌筑砂浆或抹灰砂浆强度等级应满足设计要求，其中砌筑砂浆强度等级不应低于M5。

4.3 墙体与钢筋混凝土柱、墙之间应设置水平拉结钢筋，拉结钢筋做法应满足现行规范的要求。墙体长度在2m~4m间时，应在墙体半高处设置通长2Φ6拉结钢筋一道。墙体长度大于4.0m时，墙中设置钢筋混凝土构造柱，应先砌墙再浇构造柱混凝土。墙高大于4m时，应在墙体半高处设置与柱拉结钢筋连接且沿墙全长贯通的钢筋混凝土水平系梁。通长拉结钢筋或水平系梁位置可根据门窗洞口实际情况调整。墙体拉结构造做法详第24~27页。

4.4 窗宽大于墙体开间宽度1/3时，应在窗台处设置沿墙全长贯通的钢筋混凝土水平系梁，窗宽不大于墙体开间宽度1/3时，应在窗台处设置水平系梁，系梁梁端应各伸入墙体不小于300mm。水平系梁高度不应小于80mm，采用C20细石混凝土，与柱墙相连时系梁纵筋2Φ6应与柱墙拉结筋绑扎，系梁以上的墙体应在系梁砼强度达到70%后砌筑，构造做法详第28页。

4.5 砌块墙体的门窗过梁应与墙体厚度和砌块高度相匹配，过梁每侧入墙长度应不小于190mm且不小于墙厚，否则过梁应与柱连接或采取其他有效措施；过梁高度应符合砌块的模数，图集第38页编制了“门窗过梁选用表”供设计单项工程时选用。

4.6 砌块墙体的高厚比应满足《砌体结构设计规范》GB 50003-2001中墙的允许高厚比的构造要求。

4.7 卫生间墙体下应设200mm高C15素混凝土墙垫，墙垫宽度同墙体。

4.8 砌块砌筑的女儿墙应设置构造柱，间距不应大于4m，构造柱应伸至女儿墙顶并与现浇钢筋混凝土压顶整浇在一起。

4.9 下列部位抹灰时应挂加强网：

1) 凡墙体中两种不同材料连接处，如墙体与混凝土梁、柱、剪力墙、窗台压顶等相交处。

2) 暗埋管线的孔槽处。

3) 当找平层抹灰总厚度大于或等于35mm时，应在找平层中附加一道加强网。加强网可采用热镀锌钢丝网或耐碱玻璃纤维网格布，加强网宽度应不小于200mm，与墙体的搭接宽度不应小于100mm。钢丝网目规格不大于12mm×12mm，丝径不小于1.0mm；耐碱玻璃纤维网格布网格尺寸不得大于8mm×8mm，单位面积重量不应小于120g/m²。

4.10 砌块墙体内设置暗管、暗线、暗盒等，宜考虑采用开槽砌块或订制砌块，或在砌筑砂浆达到强度后用专用的电动机械开槽、钻孔，并应注意不得造成砌块松动和开裂；同时在预埋暗线、暗管等的孔槽间隙，应采用纤维防裂砂浆和加强网增强。孔槽间隙先用砂浆分层填实，然后沿缝长方向抹一道5mm厚纤维防裂找平层（1：3水泥砂浆掺入抗裂纤维，掺量为0.9Kg/m³），再将宽度不小于200mm的加强网均匀压入砂浆层中。

4.11 贴（挂）网必须置于抹灰层内，并采用射钉固定。贴（挂）网应平整、牢固，不得外露，贴（挂）网的宽度每边不应小于100mm，同时应保证加强网压入砂浆不反弹。加强网布置详第12~19页。

编制说明

图集号 闽2010-J-33

审核 黄晓忠 ~~黄晓忠~~ 校对 林航 ~~林航~~ 设计 徐毅 ~~徐毅~~ 页号 3

5. 施工注意事项

5.1 砌块的建筑施工，应遵照《砌体工程施工质量验收规范》GB 50203-2002和《普通混凝土小型空心砌块建筑设计与施工规程》DBJ 13-38-2001的规定。

5.2 砌块出厂要求

5.2.1 砌块出厂时，必须依据《粉煤灰混凝土小型空心砌块》JC/T 862-2008进行检验，合格后方能出厂，并提供产品质量合格证书。

用户对生产厂家出厂检验结果有异议时应进行复检。

5.2.2 产品等级、标记、原材料、技术要求、检验规则和试验方法应符合JC/T 862-2008、GB/T 4111-1997以及国家现行有关标准、规范的规定。

5.2.3 使用环境不同的砌块，出厂时相对含水率应符合表1的规定。

表 1

使用地区	相对含水率不大于(%)
潮湿	40
中等	35
干燥	30

5.3 砌块进场要求

5.3.1 运到施工现场的砌块应按不同规格、型号分批分别堆放整齐，并做标识。

5.3.2 堆放场地应平整清洁、不积水，并采取防雨、防潮及排水措施，砌块应不被油污等污染，装卸砌块时严禁翻斗倾卸和丢掷。砌块应按品种、规格、强度等级

分别堆放整齐，高度不宜超过1.6m。堆垛上应设有标志，堆垛间应留有通道。条件许可应进楼堆放，砌块在楼板上的堆置高度应不超过1.0m，并尽可能置于梁上或靠近梁两侧不大于500mm的范围内，否则应验算楼板的承载力。

5.3.3 施工单位应根据合同的质量要求以及产品合格证，按规定对砌块进行抽样检验验收。

5.4 砌块墙体施工前必须根据砌块排列图在施工现场进行放线、排块。门窗框固定应采用木砖砌块、鱼尾铁件砌块或预埋铁件砌块。

5.5 砌块墙体砌筑时，必须使用达到设计要求的砌块。砌筑时不允许浇水，在气候炎热干燥条件下，可在砌筑前稍加洒水湿润，待砌块表干后方可上墙砌筑，严禁潮湿砌块或表面有浮水的砌块上墙。粉刷时遇天气炎热可提前一天用喷水壶稍加喷湿墙面。

5.6 施工前应对砌筑砂浆进行试配，砂浆基本性能检验方法应符合《建筑砂浆基本性能试验方法》JGJ/T 70-2009的规定。

5.7 砌块墙体施工应设置皮数杆，并根据设计要求、块材规格和灰缝厚度在皮数杆上标明皮数及竖向构造的变化部位。

5.8 砌块孔洞应垂直于受压面砌筑。砌块工程采用铺浆法砌筑时，铺浆长度不得超过750mm，施工期间气温超过30°时，铺浆长度不得超过500mm。

5.9 砌块应底面(盲孔)朝上反砌于墙上，砂浆应拌合均匀，砌筑砂浆强度等级不应低于M5，稠度应为50mm~90mm，分层度应为10mm~20mm，与砌块应有良好的匹配性和粘结性。砂浆粘结性应满足砌块端面灰口刮灰后竖向不掉灰的要求，需要移动墙体中的砌块或砌块被撞动时应重新铺砌。

5.10 砌块墙体砌筑时，应尽量使用主规格砌块，合理搭配辅助砌块，同时砌筑时

编制说明

图集号 闽2010-J-33

审核 黄晓忠 ~~黄晓忠~~ 校对 林航 ~~林航~~ 设计 徐毅 ~~徐毅~~ 页号 4

砌块应错缝搭砌，搭接长度不应小于100mm；搭接长度不能保证时，应在灰缝中设拉结钢筋或钢筋网片（做法详图1），但竖向通缝仍不得超过两皮砌块。

5.11 砂浆灰缝应横平竖直，饱满密实。水平灰缝厚度8mm~12mm，灰缝中有配筋时厚度不应大于15mm，钢筋网片或拉结筋必须设置在砂浆层中，水平灰缝厚度大于钢筋直径4mm以上；垂直灰缝宽度应控制在8mm~12mm。砌块墙体砌筑时在砌块盲孔部位坐浆，水平灰缝和竖向灰缝的砂浆饱满度不得小于80%，竖向部位两侧应用砌筑砂浆挤实，不得出现瞎缝明缝，竖向灰缝应采用挤浆方法，严禁用水冲浆灌缝。

5.12 砌块墙体每次砌筑高度应不超过1.5m，日砌高度应不超过2.4m。

5.13 砌块墙体的转角处和交接处应同时砌筑，当不能同时砌筑时，应有保证砌块墙体结构整体性能和抗震性能的可靠措施。

5.14 设计图纸要求留洞和预埋铁件的，应在砌墙时预埋预留，同时预埋件应作防腐处理。

5.15 施工中应按设计要求预埋电线暗管，管道预埋处及砌块开槽应尽量设在灰缝内，砌块的开槽应使用专用电动机械工具，砌块锯切的宽高分别不得大于砌块宽度和高度1/4，并应采取可靠措施以保证砌块墙体的强度和整体性。外径不大于35mm的水管也可按设计要求预埋，砌块开槽和管道预埋做法参照第37页电表箱、暗埋管线加强做法详图。

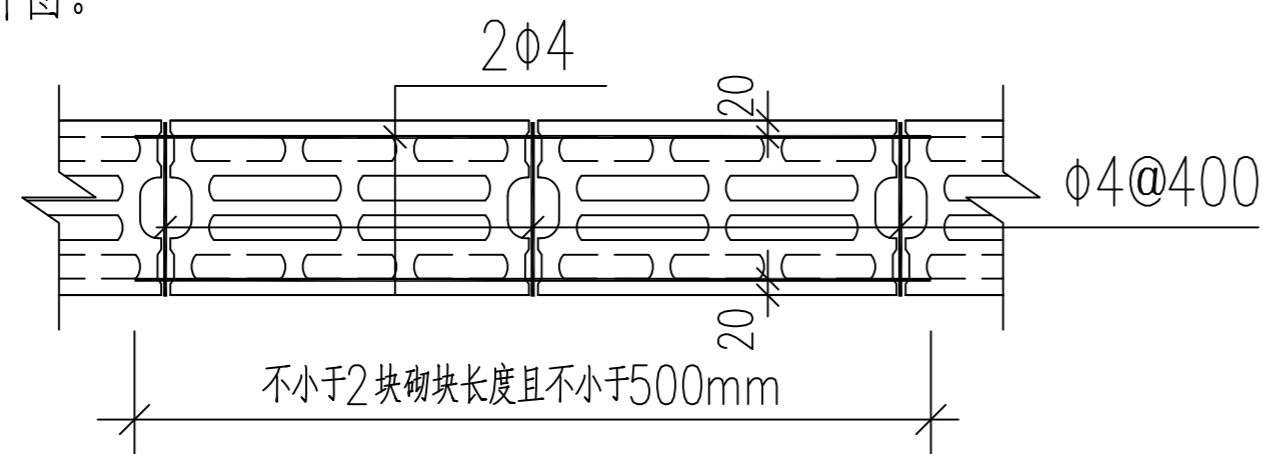


图 1 水平灰缝中的焊接钢筋网片（仅通缝处设置）

5.16 砌块填充墙砌至接近梁底或板底应留一定空隙，待墙体收缩稳定后（至少7天），用一皮砌块斜砌楔紧，斜砌倾斜度宜为60°~75°左右，斜砌砌块应逐块挤紧并用比墙体砂浆高一级的砂浆灌实。有足够工程经验时，也可在砌块填充墙砌至接近梁底或板底约15mm~20mm时，将砂浆挤入顶紧。墙体顶部构造做法详图 $\textcircled{\frac{1}{28}}$ 、 $\textcircled{\frac{2}{28}}$ 。

5.17 砌块墙体的砂浆达到一定强度后（一般24小时后）方可安装过梁或水平系梁模板，放置钢筋，振捣混凝土。

5.18 外墙面抹灰应在墙体砌筑的斜砌完成7天后进行。当砌块墙体砌筑后不足7天进行抹灰时，均应在外墙面满铺加强网。

5.19 除强度等级不低于砌块的混凝土预埋块外，严禁在砌块墙体混砌其他墙体材料的砌块。

5.20 抹灰砂浆在凝结前应防止暴晒、雨淋、水冲、撞击、振动，在下一道工序施工前，应对抹灰砂浆进行湿润养护。

5.21 抹底灰应分层分遍粉刷，混合砂浆每遍厚度为7mm~9mm（水泥砂浆为5mm~7mm），上下层抹灰应保证有足够的间隔时间。

5.22 特种砂浆包括饰面粘结剂、界面处理剂、饰面砂浆和防水砂浆，其性能指标应符合相应产品标准要求。

5.23 拉结钢筋、钢筋网、连接钢板的钢材应符合设计要求和建筑用钢材的有关规定。

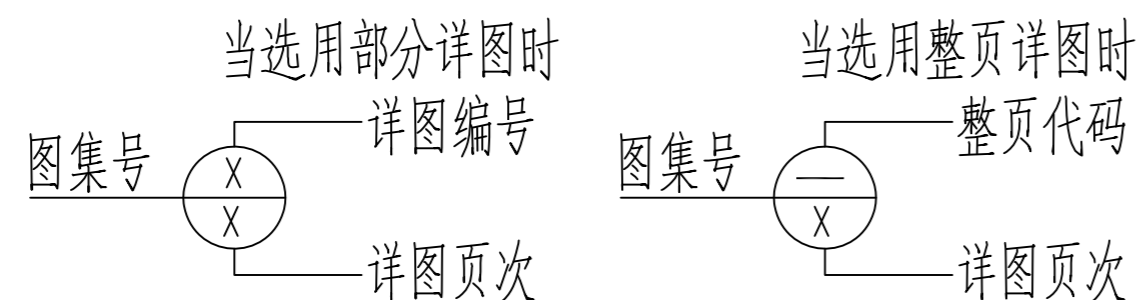
5.24 砌体墙体的验收标准应按照《砌体工程施工及验收规范》GB50203-2002的规定执行。

编制说明

图集号 闽2010-J-33

审核 黄晓忠 黄晓忠 校对 林航 林航 设计 徐毅 徐毅 页号 5

6. 本图集详图的索引方法



7. 本图集未注明的长度尺寸均以毫米(mm)为单位。
其它有关事项均应按照现行国家规范、标准执行。

砌块型号、规格及用途

表 2

系列	编号	型号	简图	规格 长×宽×高(mm)	类别	每m ³ 数量 (块)	每m ² 墙体数量 (块)	用途	备注
190	1	190K1		390×190×190	四排孔	71	12.5	外墙及分户墙	详第8、9页
	2	190K2		190×190×190	四排孔	145	25.0		
90	3	90K1		390×90×190	单排孔	150	12.5	户内隔墙及辅助块	详第10页
	4	90K2		190×90×190	单排孔	307	25.0		
	5	WK1		190×90×115	单孔	508			

砌块型号、规格及用途

图集号 闽2010-J-33

审核 黄晓忠 ~~黄晓忠~~ 校对 林航 ~~林航~~ 设计 徐毅 ~~徐毅~~ 页号 6

砌块外观质量 表3

检验项目	性能指标
尺寸允许偏差 (mm)	
长度	±2
宽度	±2
高度	±2
最小外壁厚 (mm)	≥16
最小肋厚 (mm)	≥15
缺棱掉角的个数	≤2
三个方向投影最大值 (mm)	≤20
裂缝延伸投影累计尺寸 (mm)	≤20
弯曲 (mm)	≤2

注：外观质量试验按GB/T2542的规定进行。

砌块物理力学性能指标 表4

性能指标 \ 强度等级		MU3.5	MU5.0	MU7.5
抗压强度 (MPa)	平均值 ≥	3.5	5.0	7.5
	单块最小值 ≥	2.8	4.0	6.0
密度等级		900	1000	1000
砌块块体密度范围 (kg/m ³)		810~900	910~1000	910~1000
不燃性		A1级		

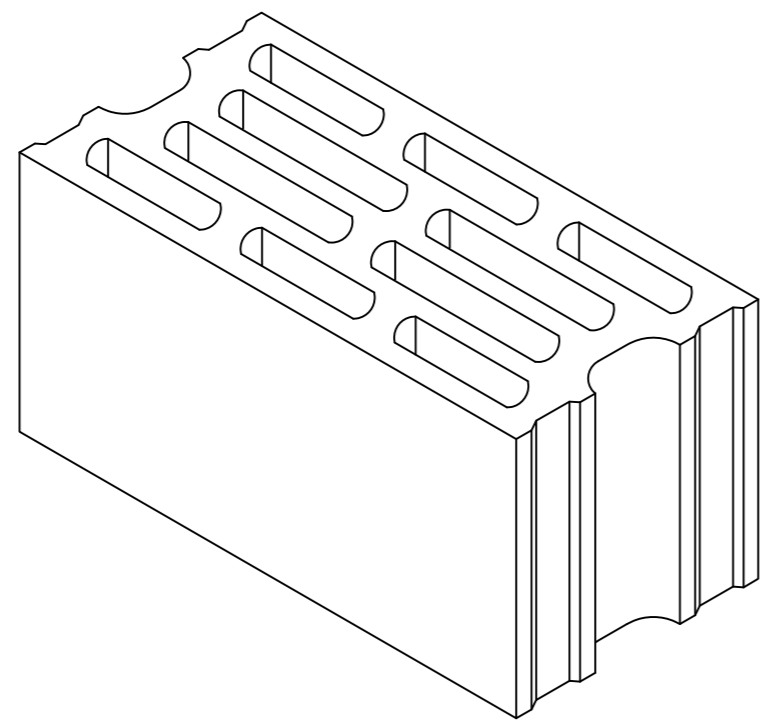
砌块墙体物理性能指标 表5

性能指标 \ 砌块强度等级		MU3.5	MU5.0	MU7.5
200mm厚墙体砌块自重参考标准值 (KN/m ²)	双面抹灰, 单面厚度10mm	2.6	2.8	3.0
	双面抹灰, 单面厚度20mm	3.0	3.2	3.4
传热系数 (W/m ² ·k)	200mm厚墙体, 双面抹灰各20mm	<1.0		
热惰性指标D	200mm厚墙体, 双面抹灰各20mm	>2.5		
空气声计权隔声量Rw (dB)	200mm厚墙体, 双面抹灰各15mm	>48		
吊挂力	200mm厚墙体, 双面抹灰各20mm	受800N单点吊挂力作用24h, 不出现贯通裂纹		

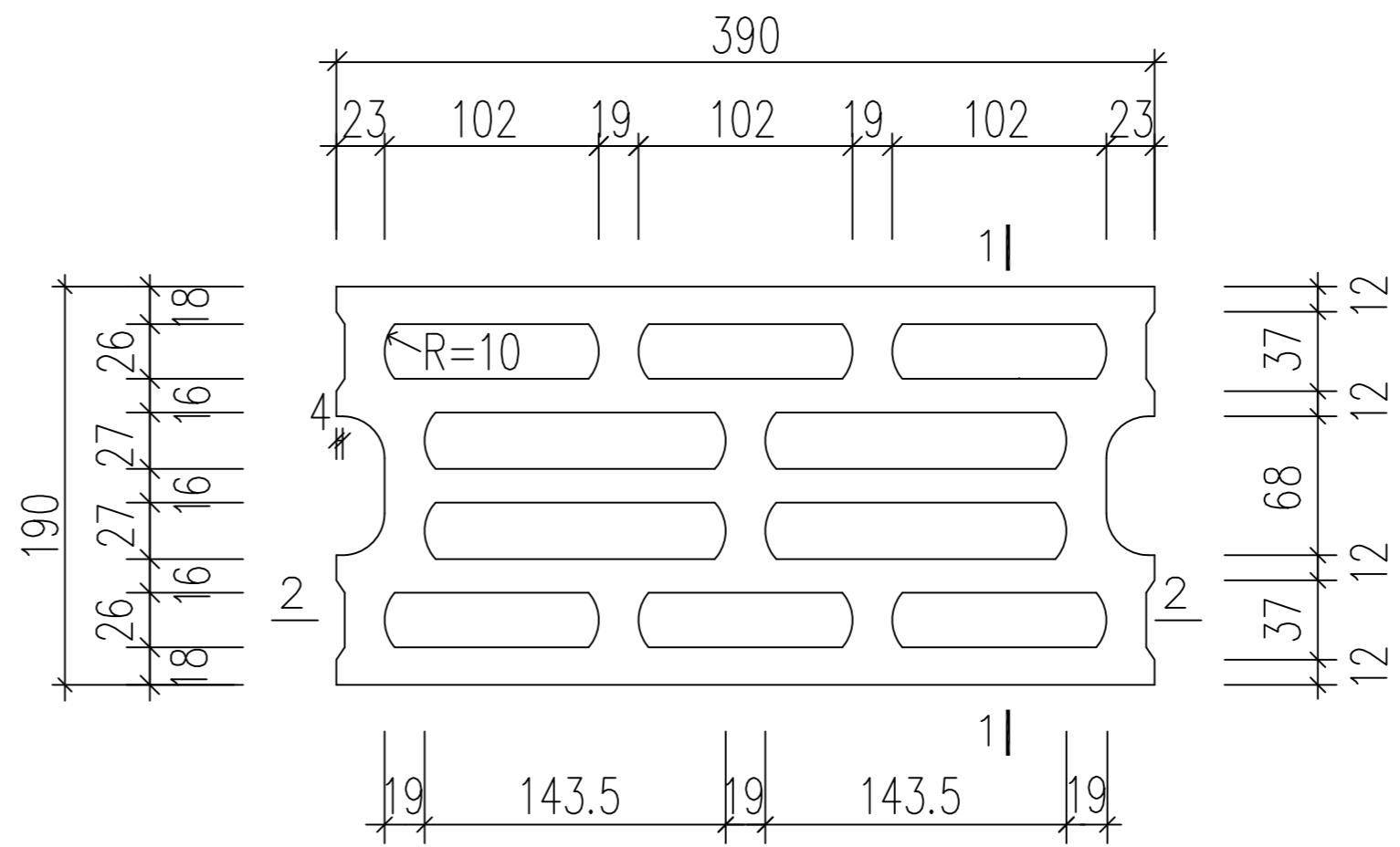
外观质量及物理性能指标

图集号 闽2010-J-33

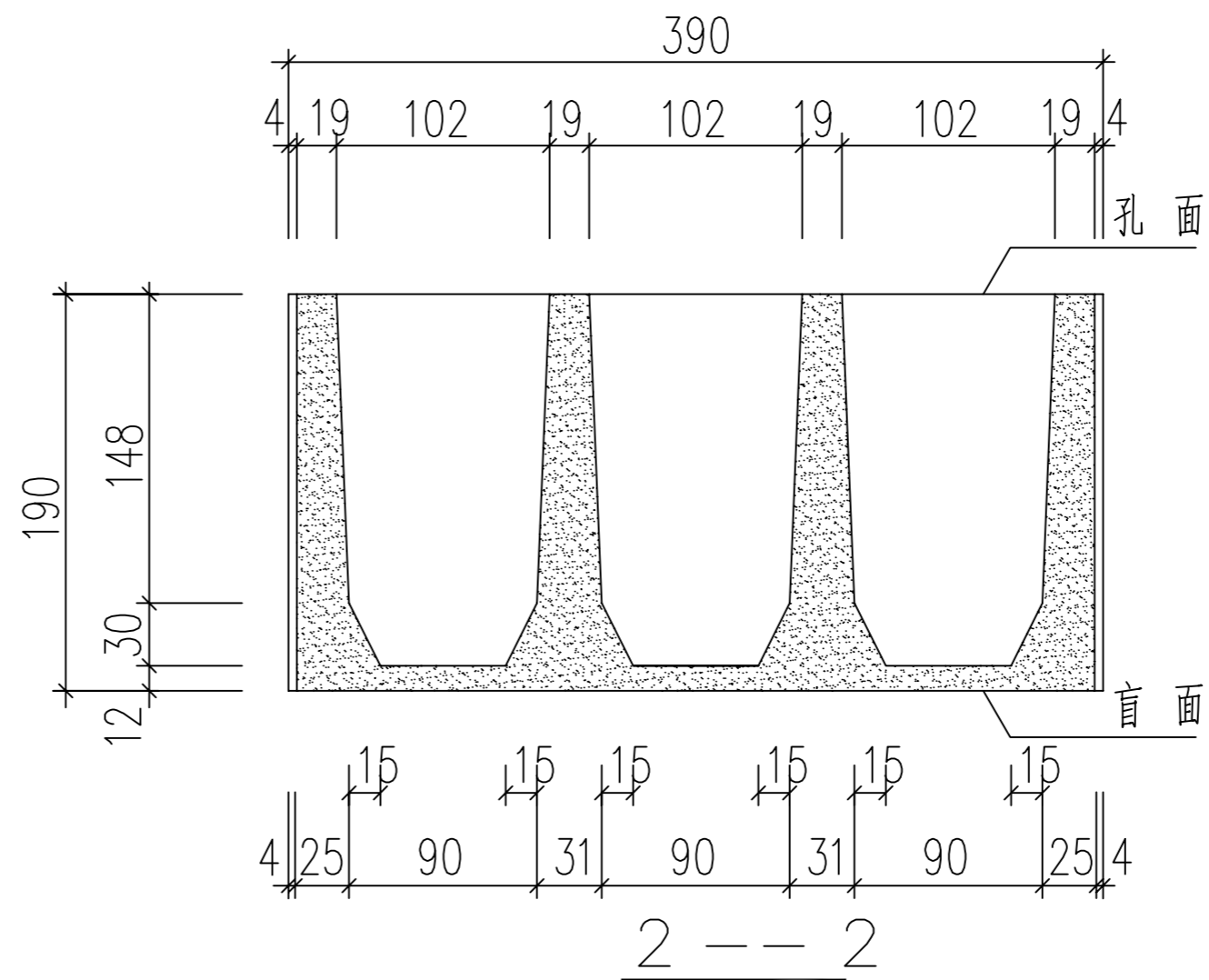
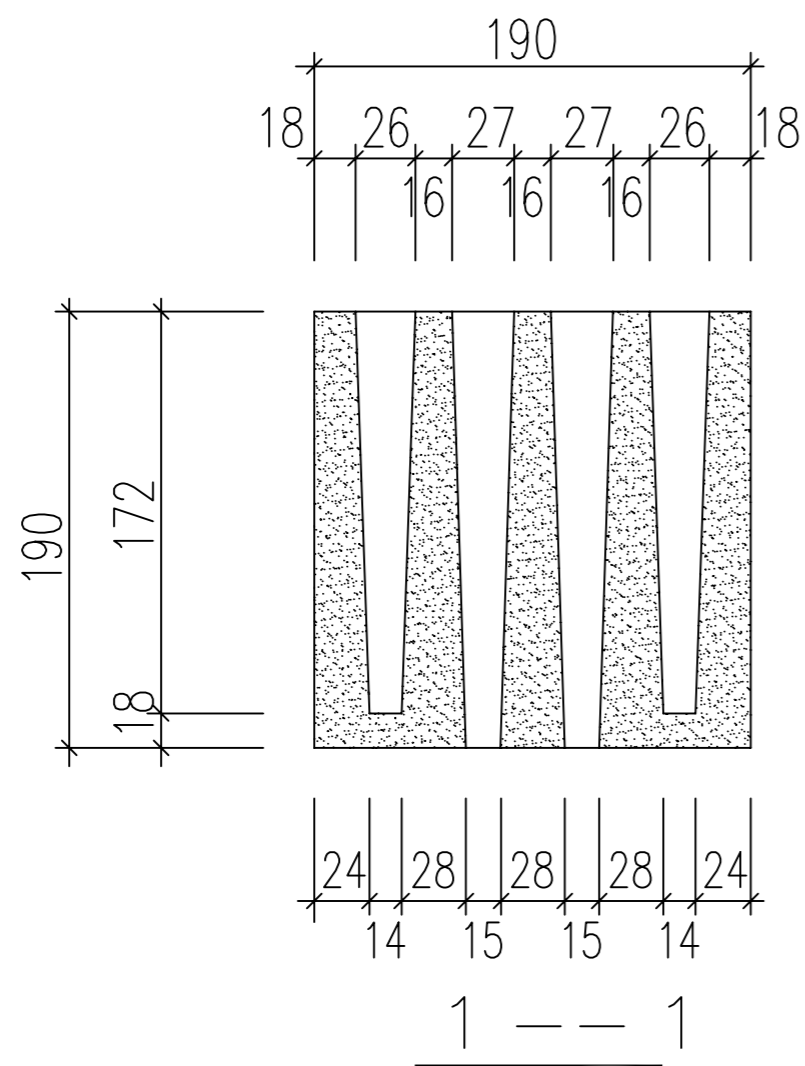
审核 黄晓忠 林航 设计 徐毅 页号 7



190K1 轴测图



190K1 平面图

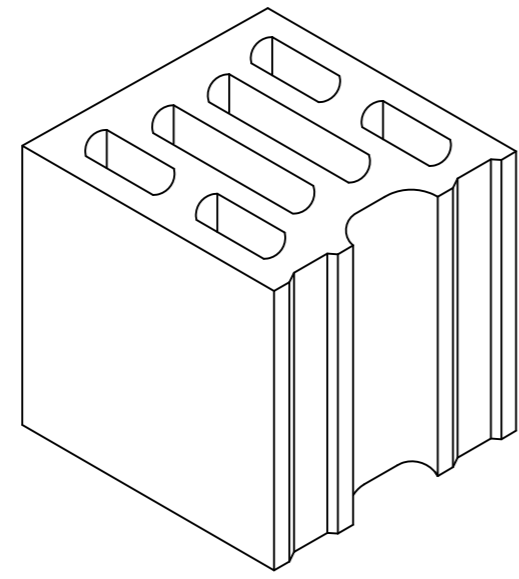


190系列小型砌块 (一)

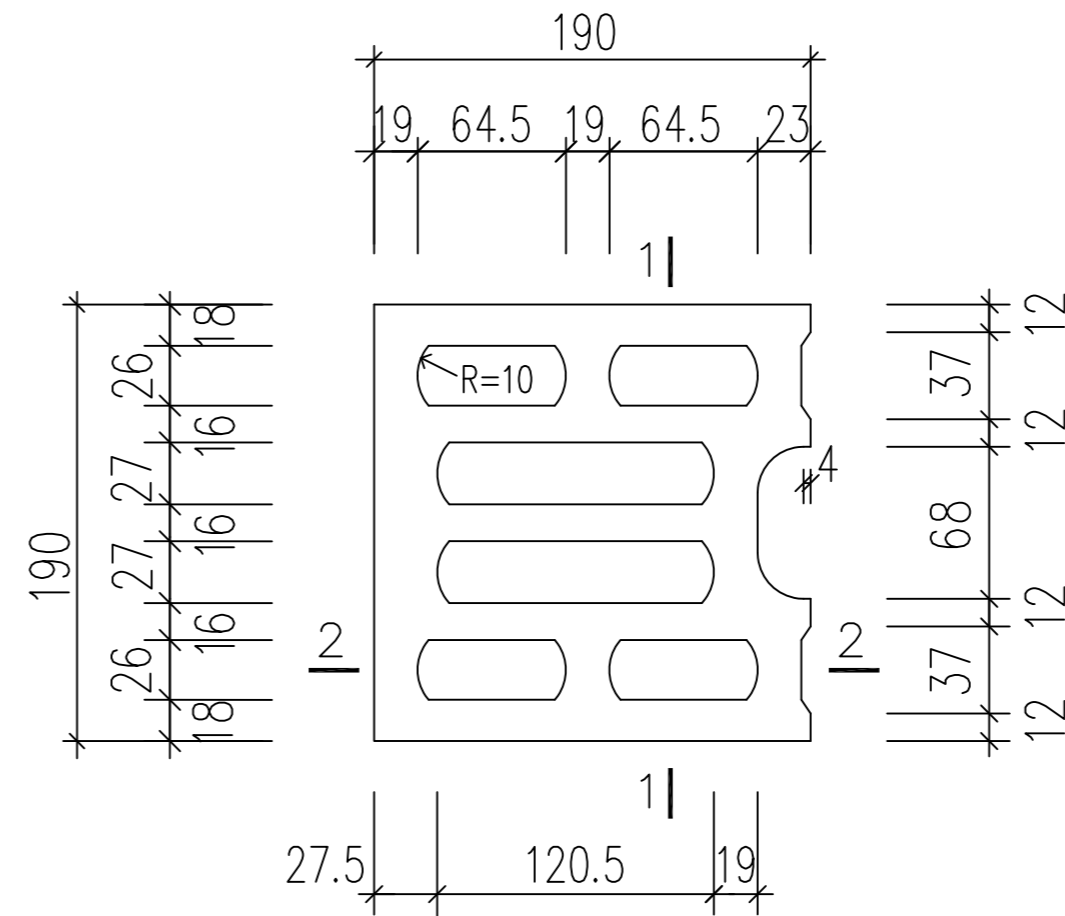
图集号 闽2010-J-33

审核 黄晓忠 林航 设计 徐毅 林航

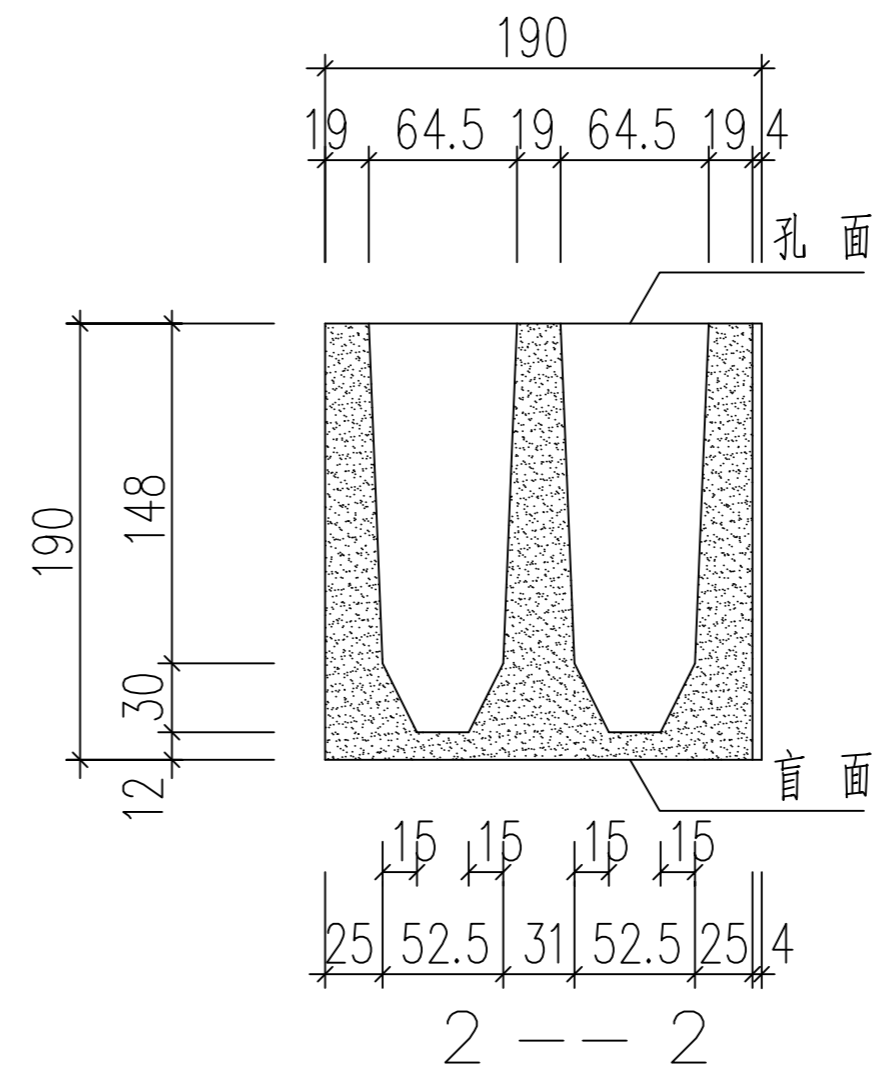
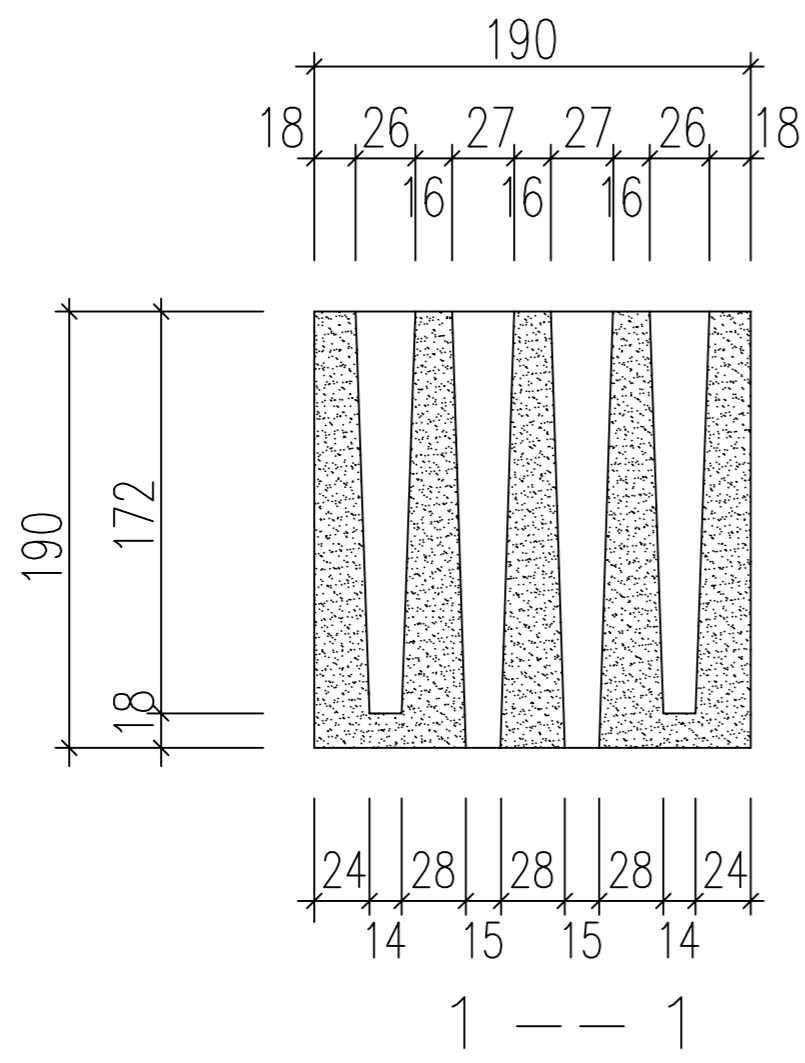
页号 8



190K2 轴测图



190K2 平面图



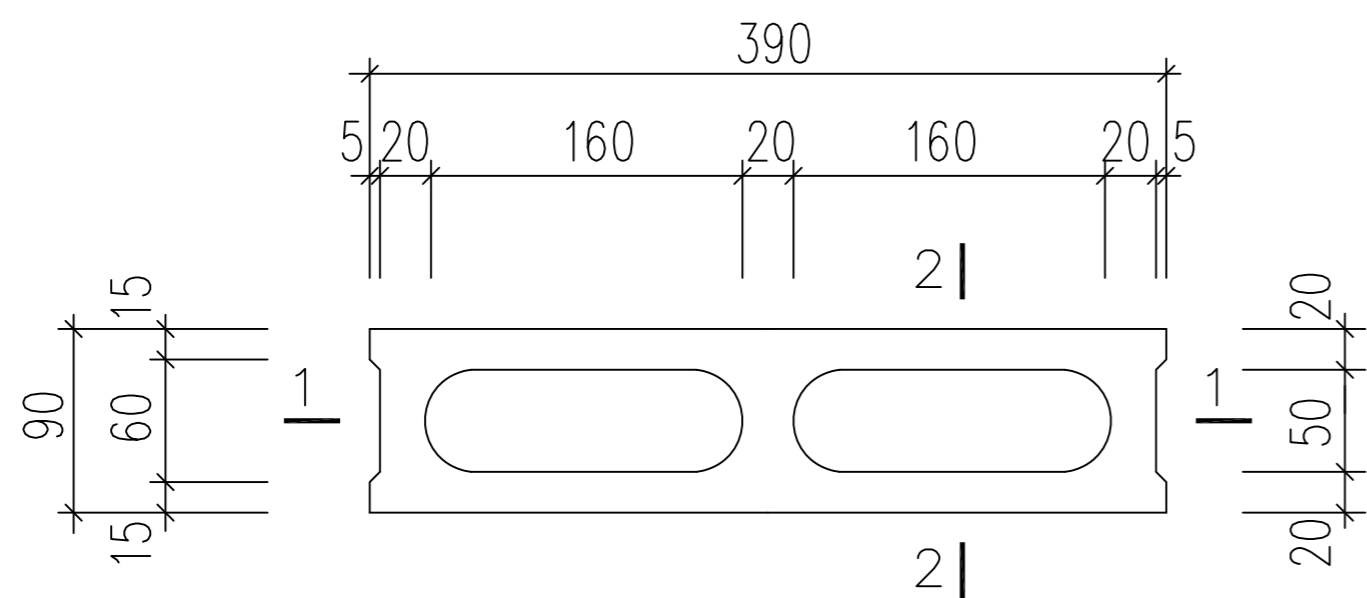
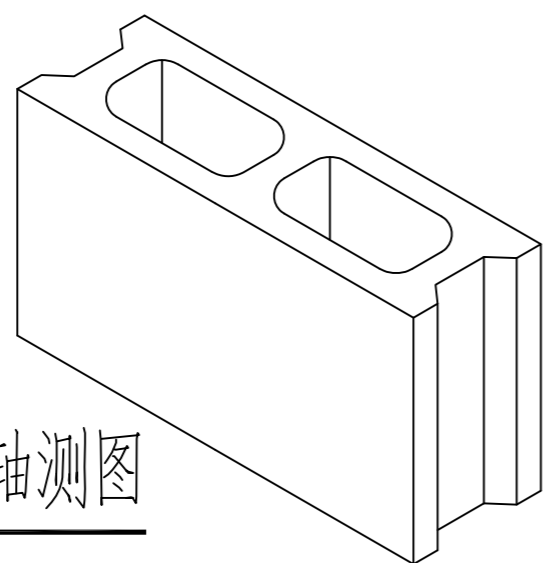
190系列小型砌块（二）

图集号 闽2010-J-33

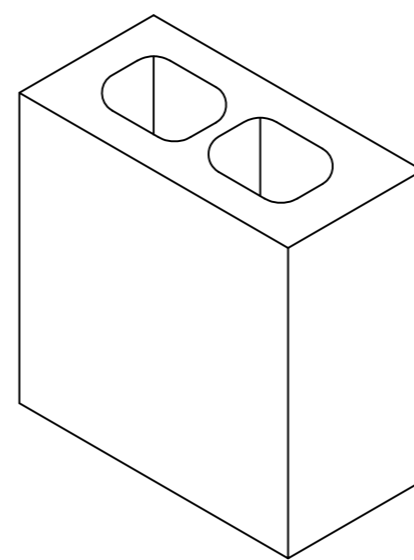
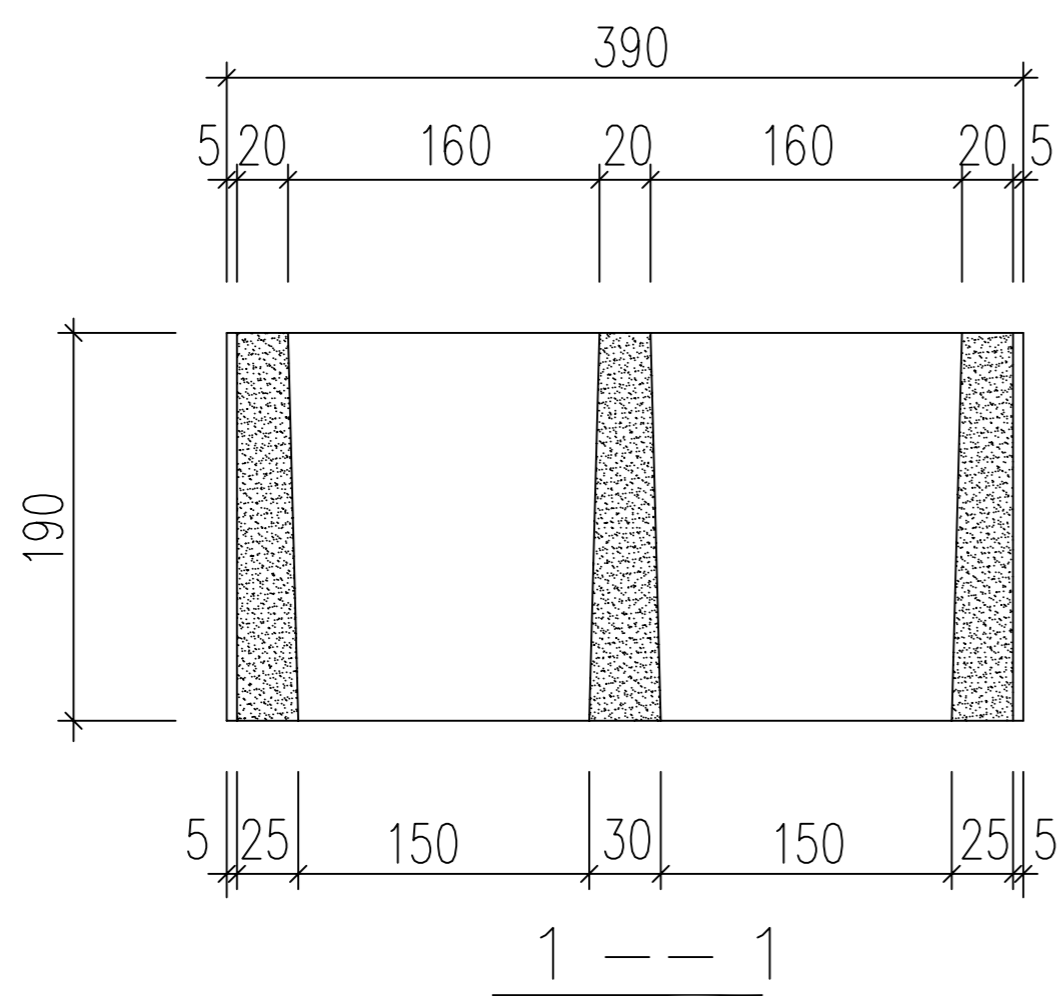
审核 黄晓忠 林航 校对 林航 设计 徐毅 绘图 徐毅

页号 9

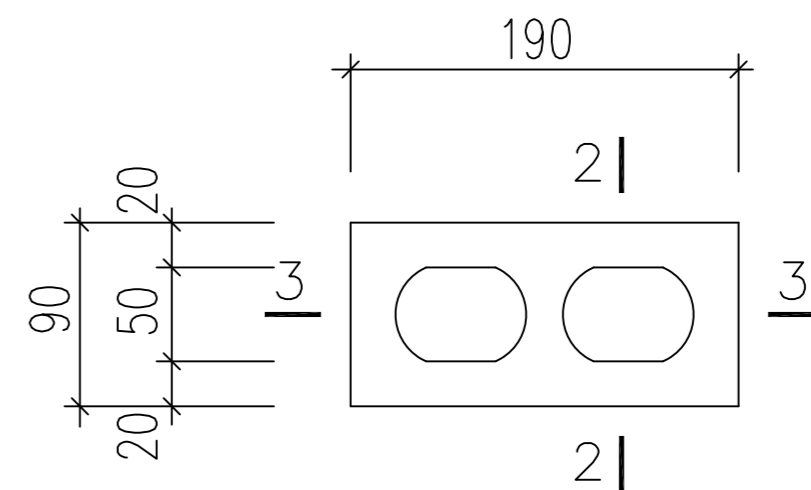
90K1 轴测图



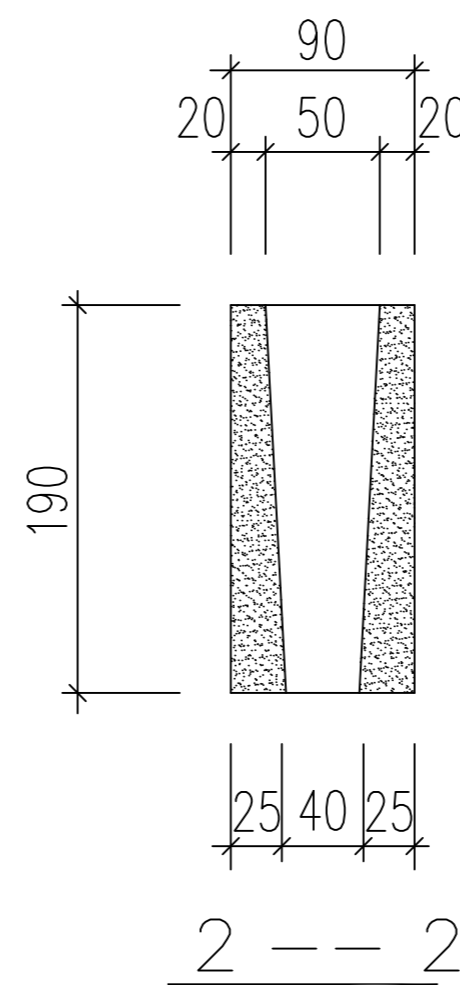
90K1 平面图



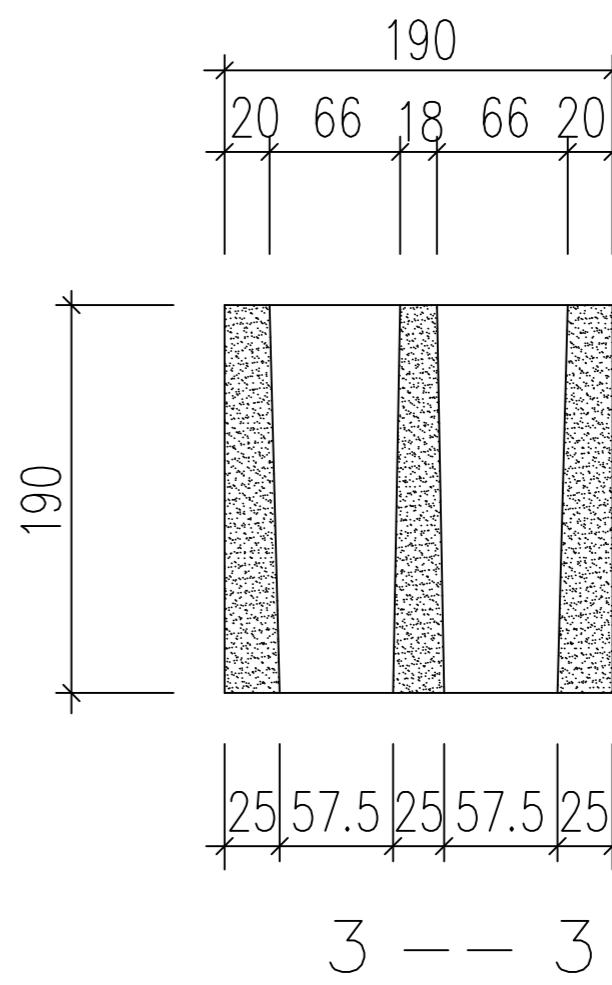
90K2 轴测图



90K2 平面图



2 -- 2



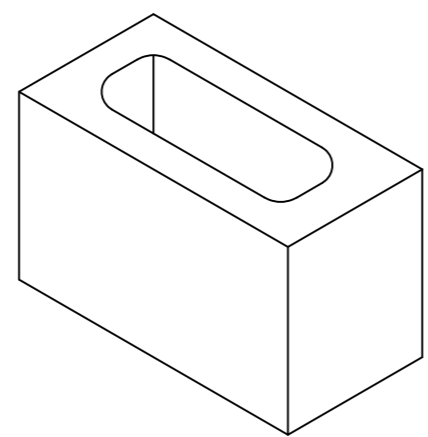
3 -- 3

90系列小型砌块

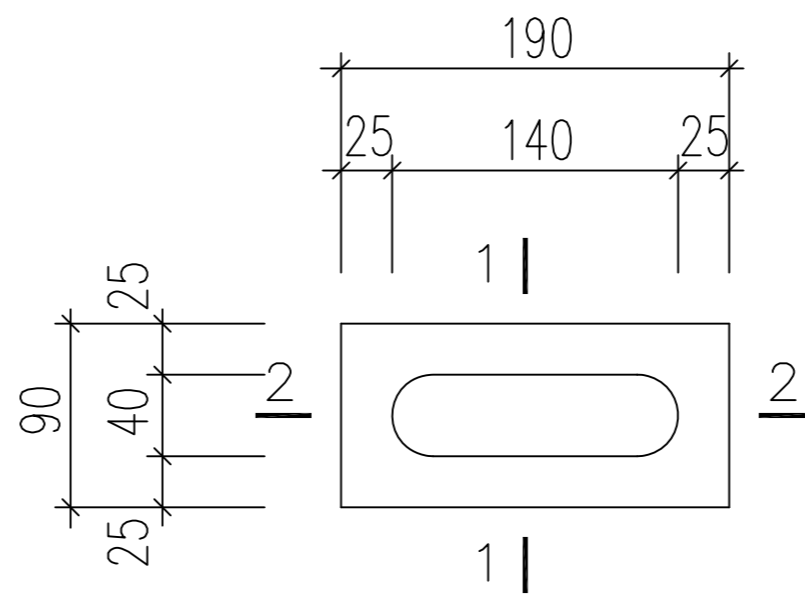
图集号 闽2010-J-33

审核 黄晓忠 林航 设计 徐毅

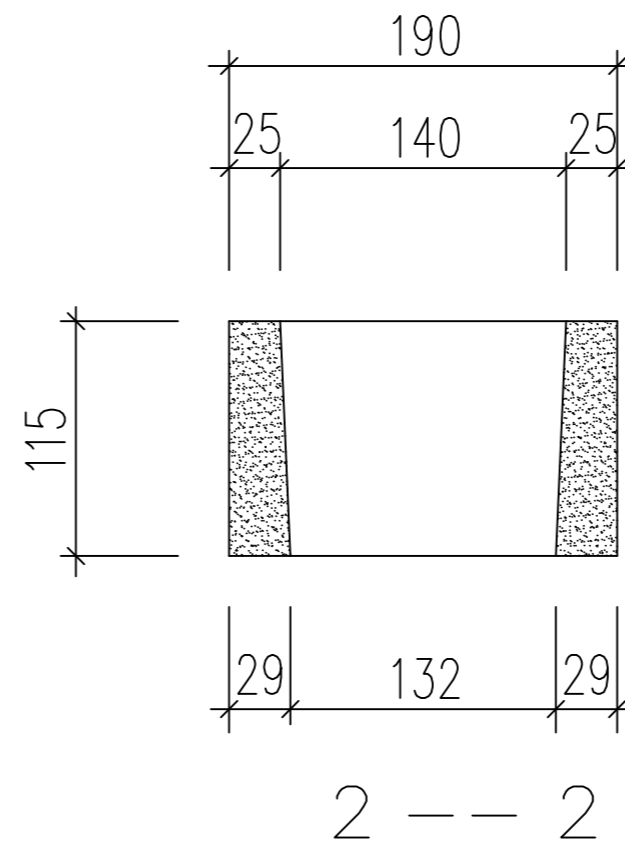
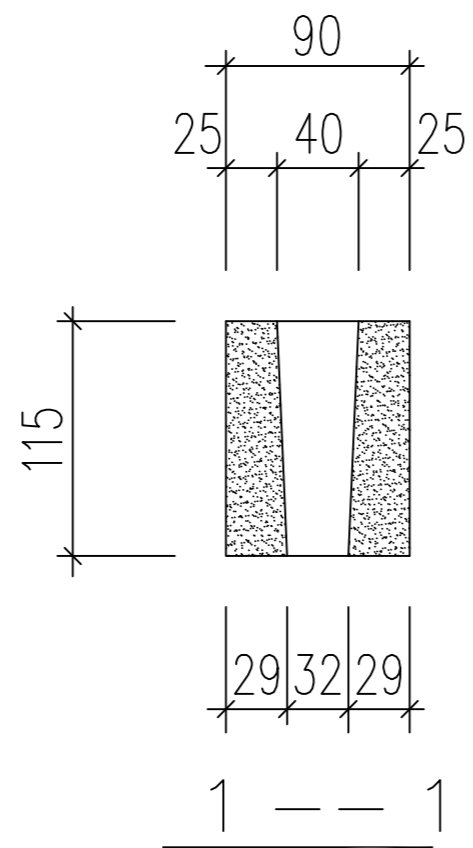
页号 10



WK1 轴测图



WK1 平面图

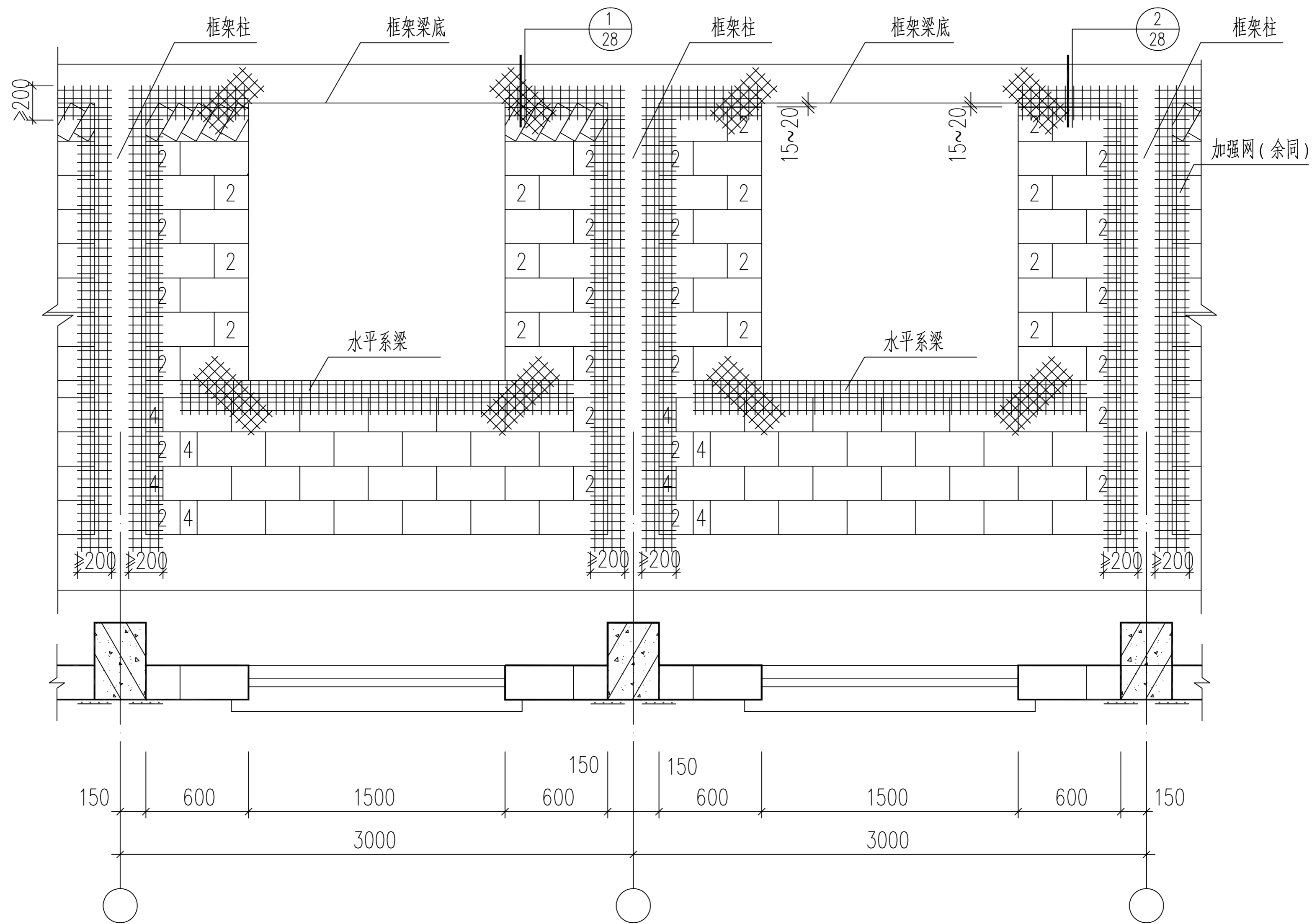


辅助块砌块详图

图集号 闽2010-J-33

审核 黄晓忠 ~~黄晓忠~~ 校对 林航 ~~林航~~ 设计 徐毅 ~~徐毅~~ 绘图 徐毅

页号 11

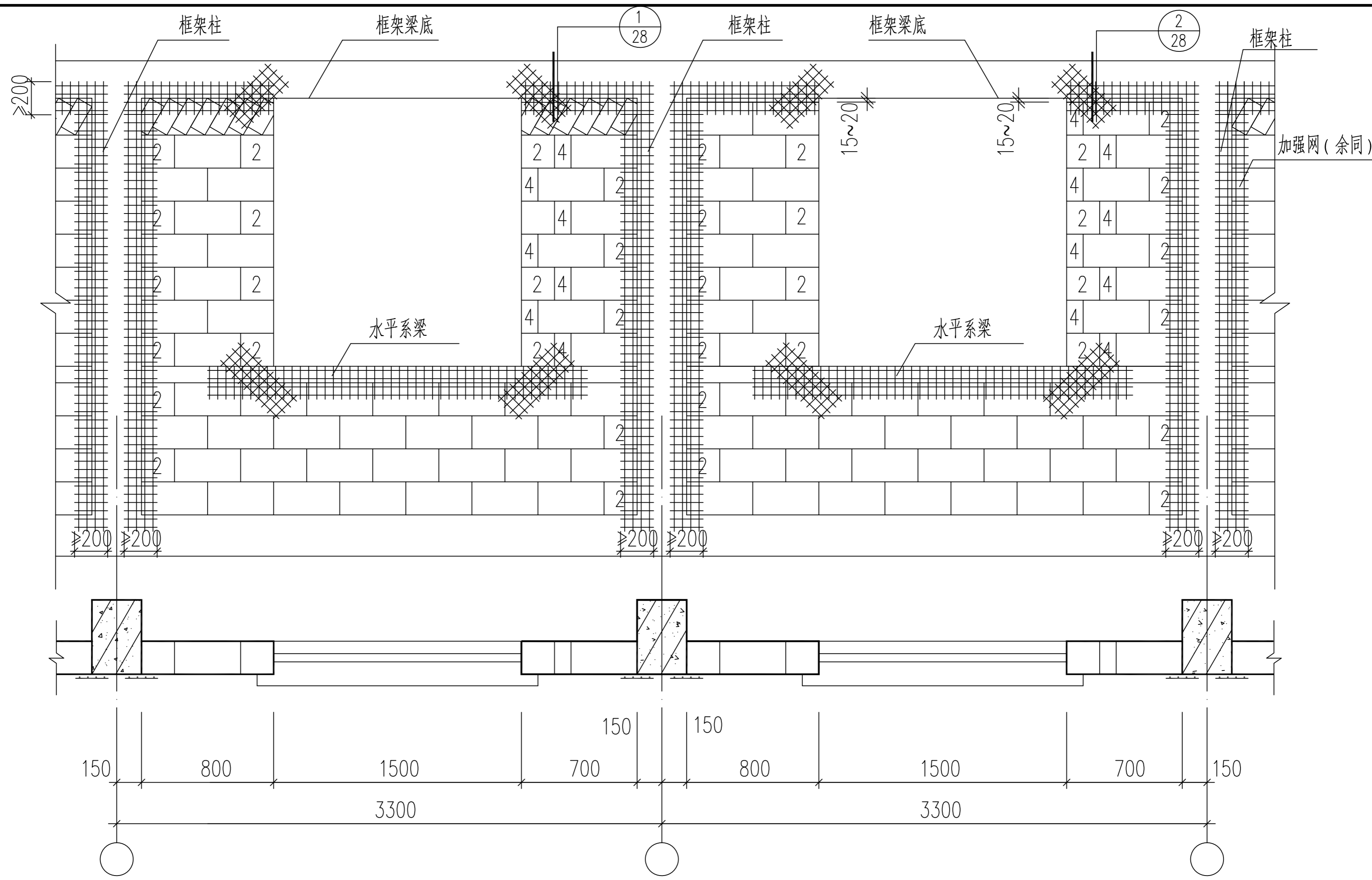


注：图中未标注数字的砌块均为190K1，标注2者为190K2，标注4者为90K2，墙体顶部斜砌砌块可采用90K2。

墙体砌块组砌排列图（一）

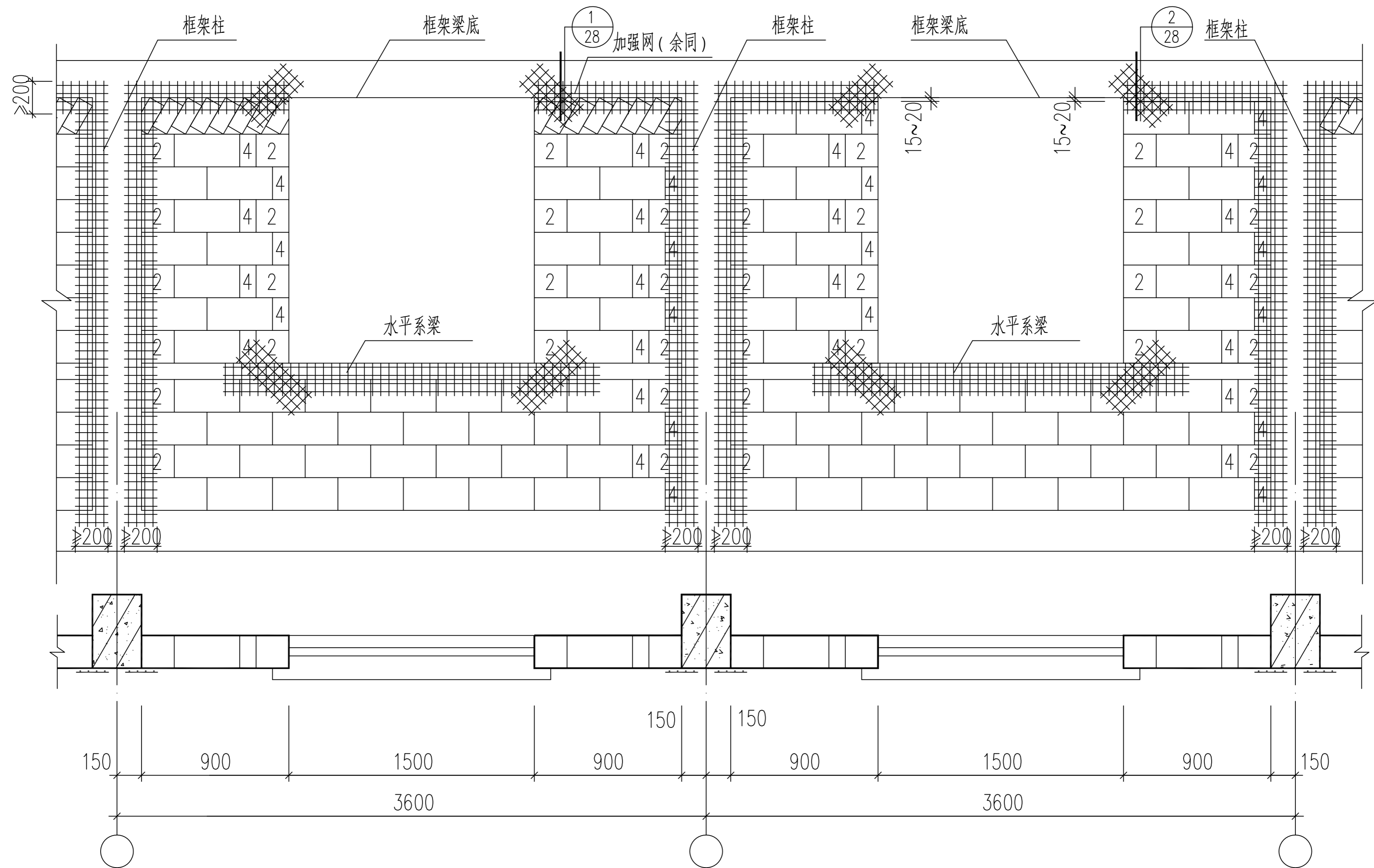
图集号 闽2010-J-33

审核 黄晓忠 黄晓忠 校对 林航 林航 设计 徐毅 徐毅 页号 12



注：图中未标注数字的砌块均为190K1，标注2者为190K2，标注4者为90K2，墙体顶部斜砌砌块可采用90K2。

墙体砌块组砌排列图（二）				图集号	闽2010-J-33
审核	黄晓忠	黄晓忠	校对	林航	林航
			设计	徐毅	徐毅
			页号	13	

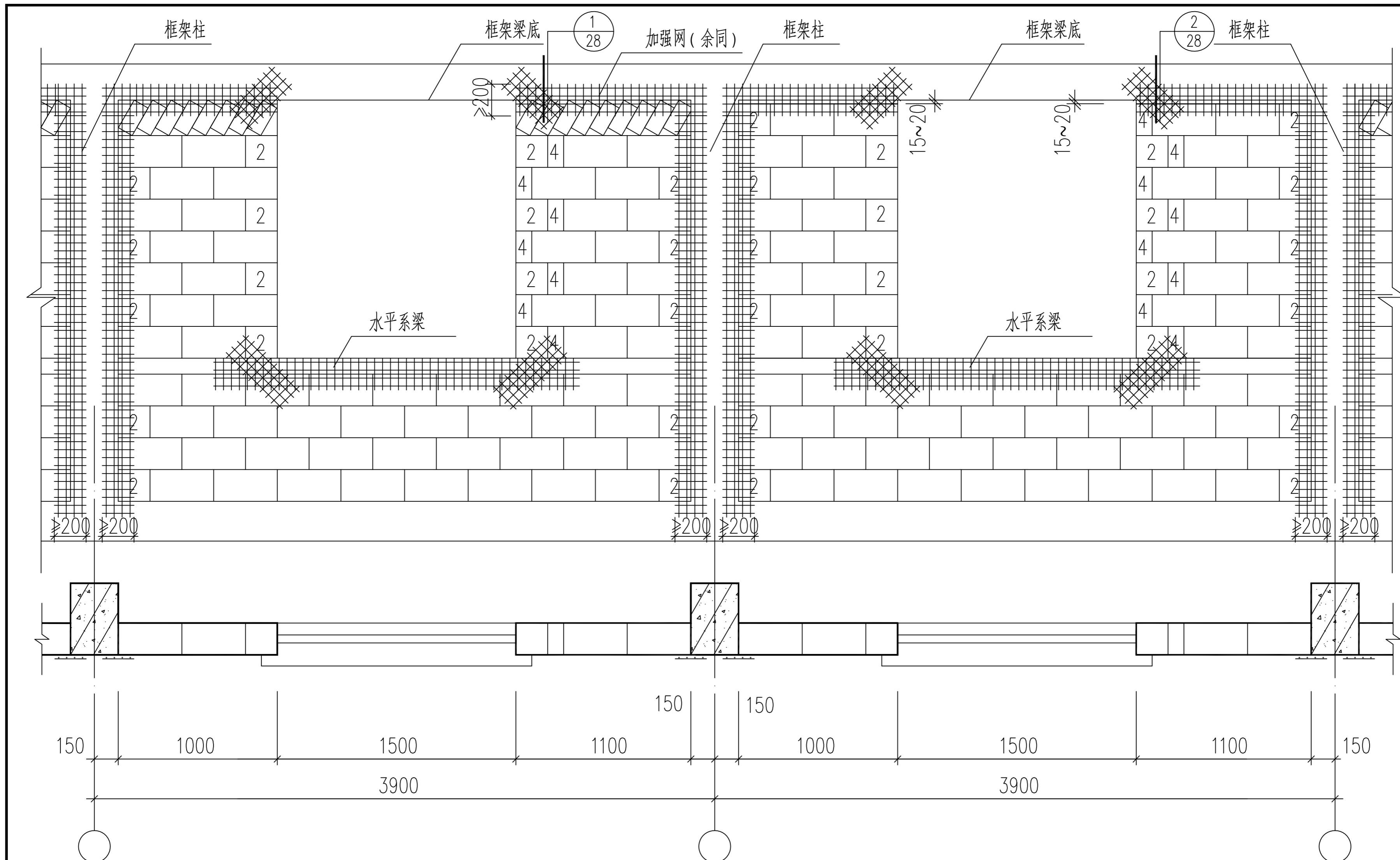


注：图中未标注数字的砌块均为190K1，标注2者为190K2，标注4者为90K2，墙体顶部斜砌砌块可采用90K2。

墙体砌块组砌排列图（三）

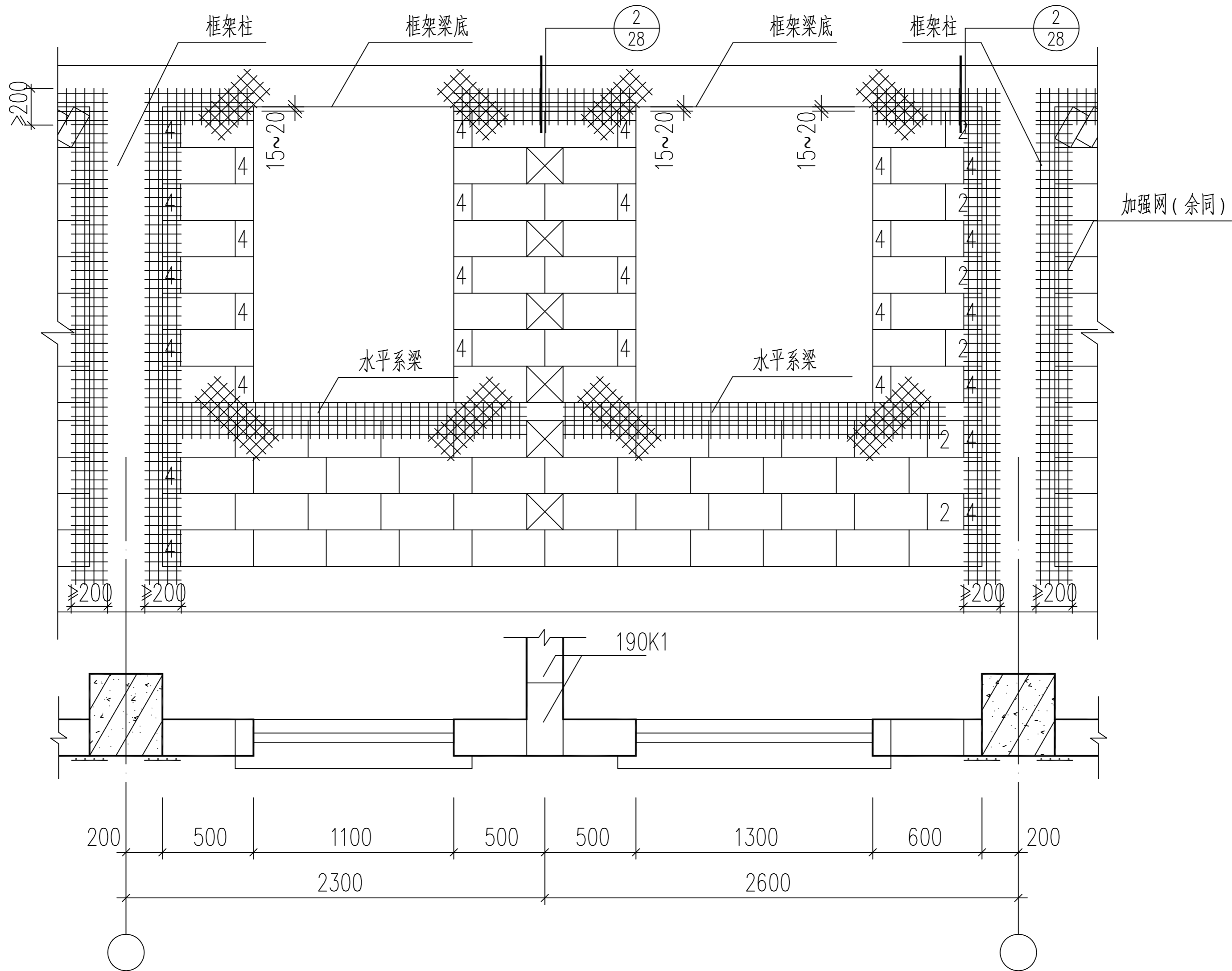
图集号 闽2010-J-33

审核 黄晓忠 林航 校对 林航 设计 徐毅 页号 14



注：图中未标注数字的砌块均为190K1，标注2者为190K2，标注4者为90K2，墙体顶部斜砌砌块可采用90K2。

墙体砌块组砌排列图（四）				图集号	闽2010-J-33
审核	黄晓忠	黄晓忠	校对	林航	林航
			设计	徐毅	徐毅
			页号	15	

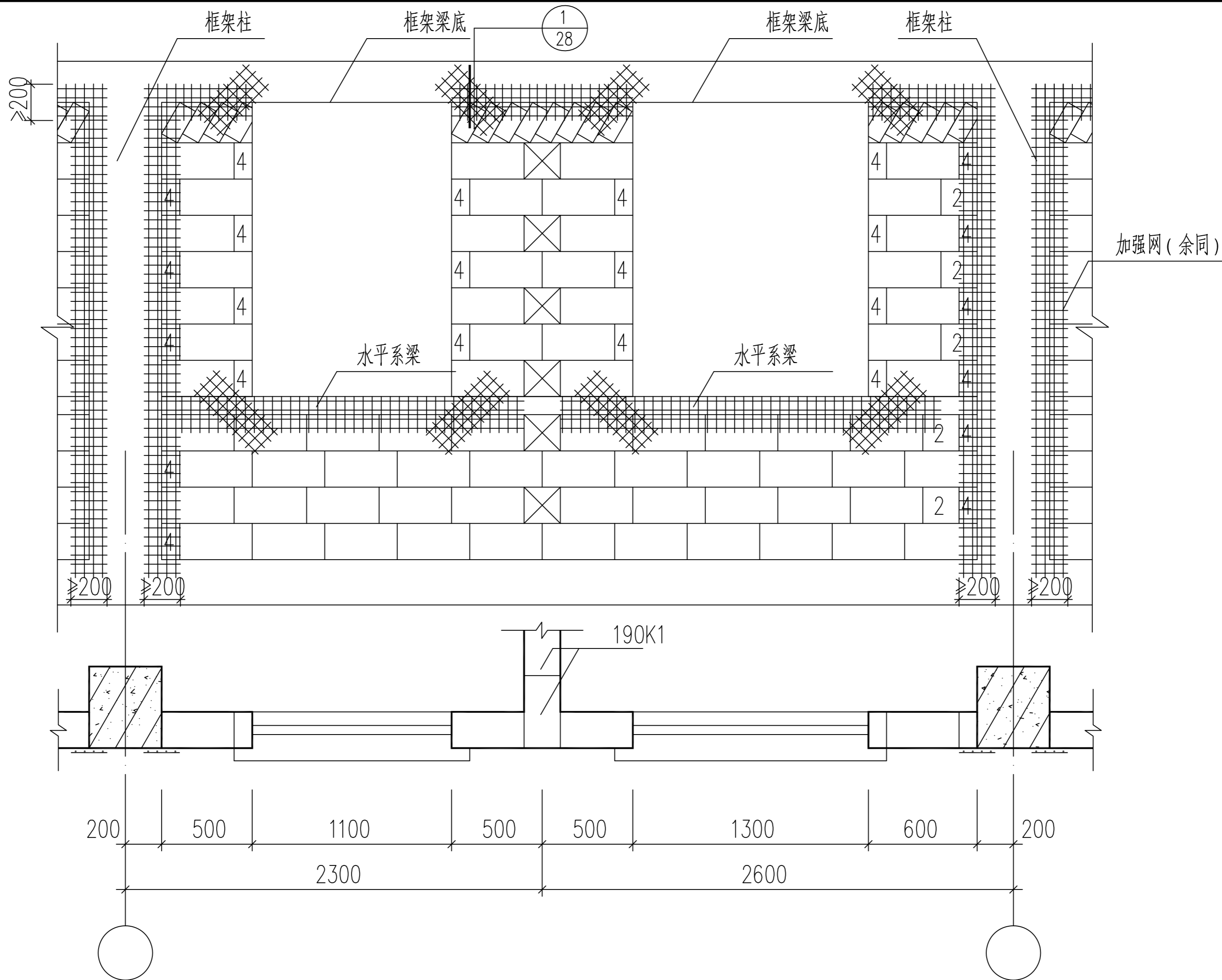


墙体砌块组砌排列图（五）

图集号 闽2010-J-33

审核 黄晓忠 ~~黄晓忠~~ 校对 林航 ~~林航~~ 设计 徐毅 ~~徐毅~~ 绘图 徐毅

页号 16



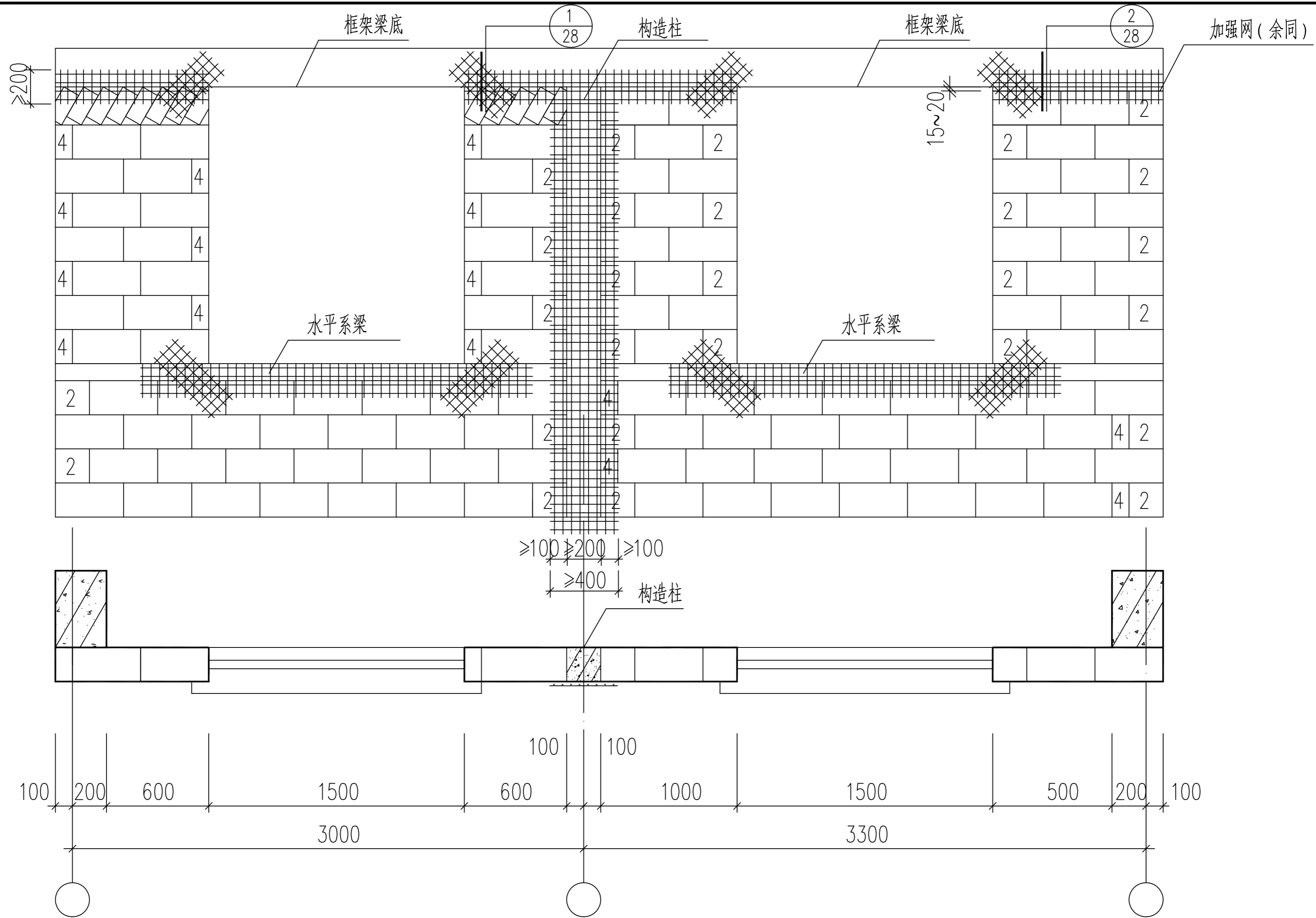
注：图中未标注数字的砌块均为190K1，标注2者为190K2，标注4者为90K2，墙体顶部斜砌砌块可采用90K2。

墙体砌块组砌排列图（六）

图集号 闽2010-J-33

审核 黄晓忠 林航 校对 林航 设计 徐毅 绘图 徐毅

页号 17

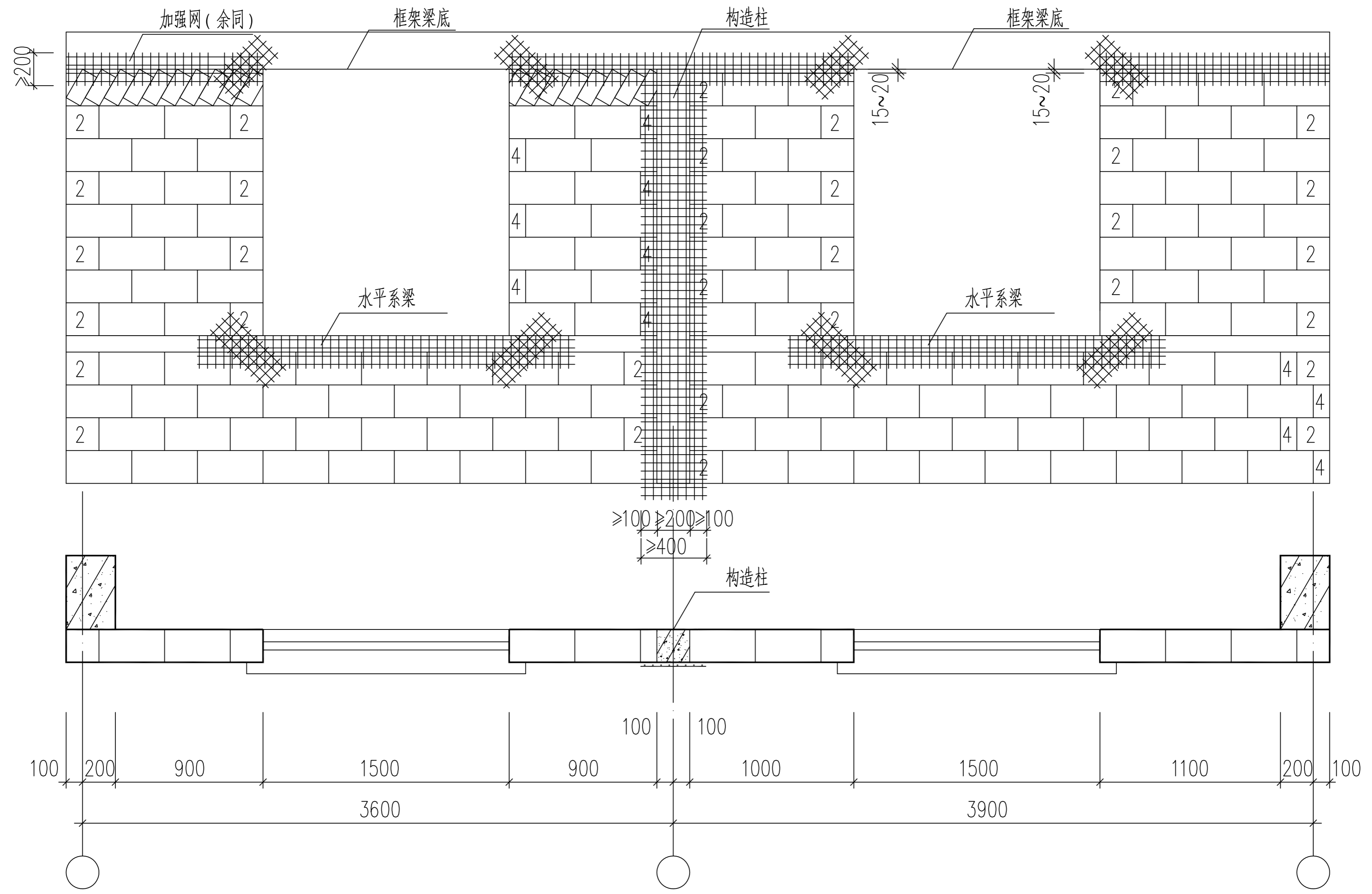


注：图中未标注数字的砌块均为190K1，标注2者为190K2，标注4者为90K2，墙体顶部斜砌砌块可采用90K2。

墙体砌块组砌排列图（七）

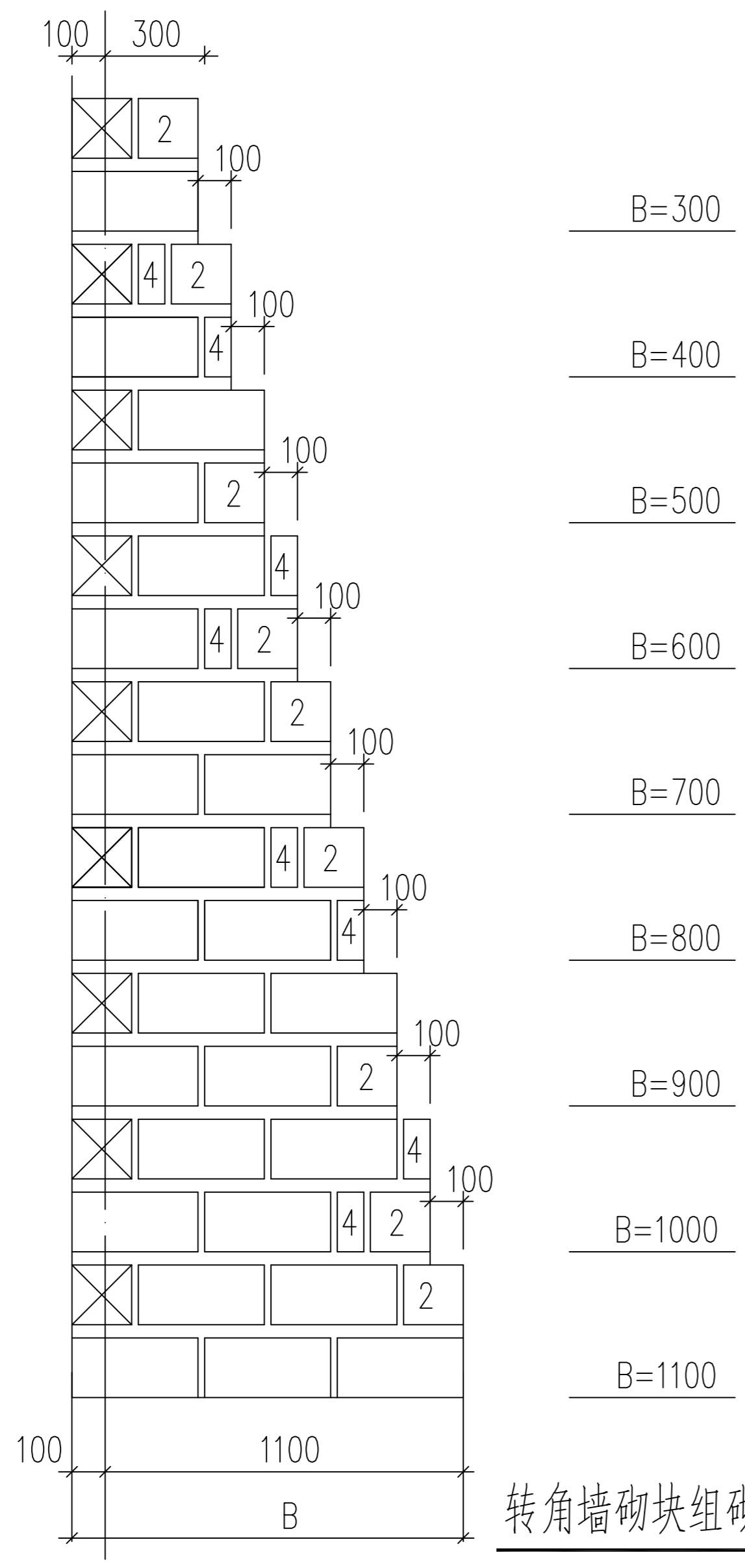
图集号 闽2010-J-33

审核 黄晓忠 ~~黄晓忠~~ 校对 林航 ~~林航~~ 设计 徐毅 ~~徐毅~~ 页号 18

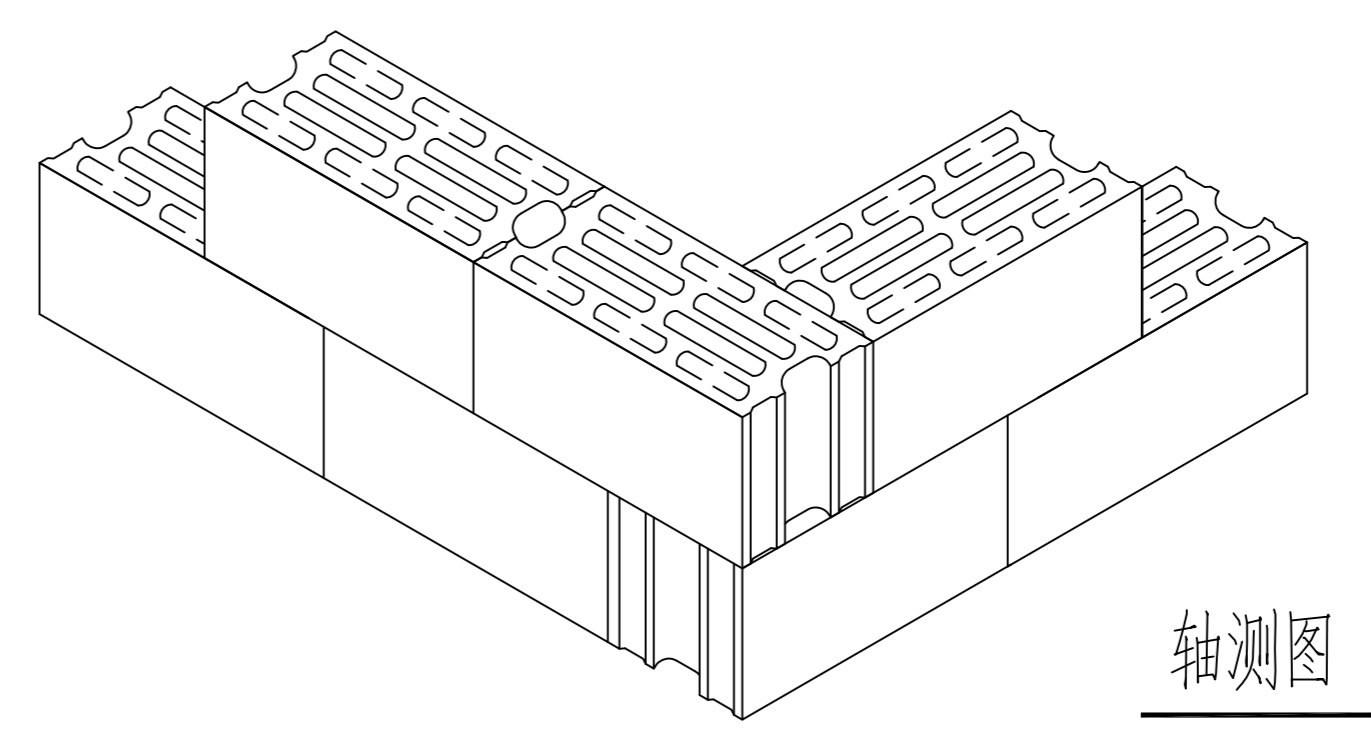
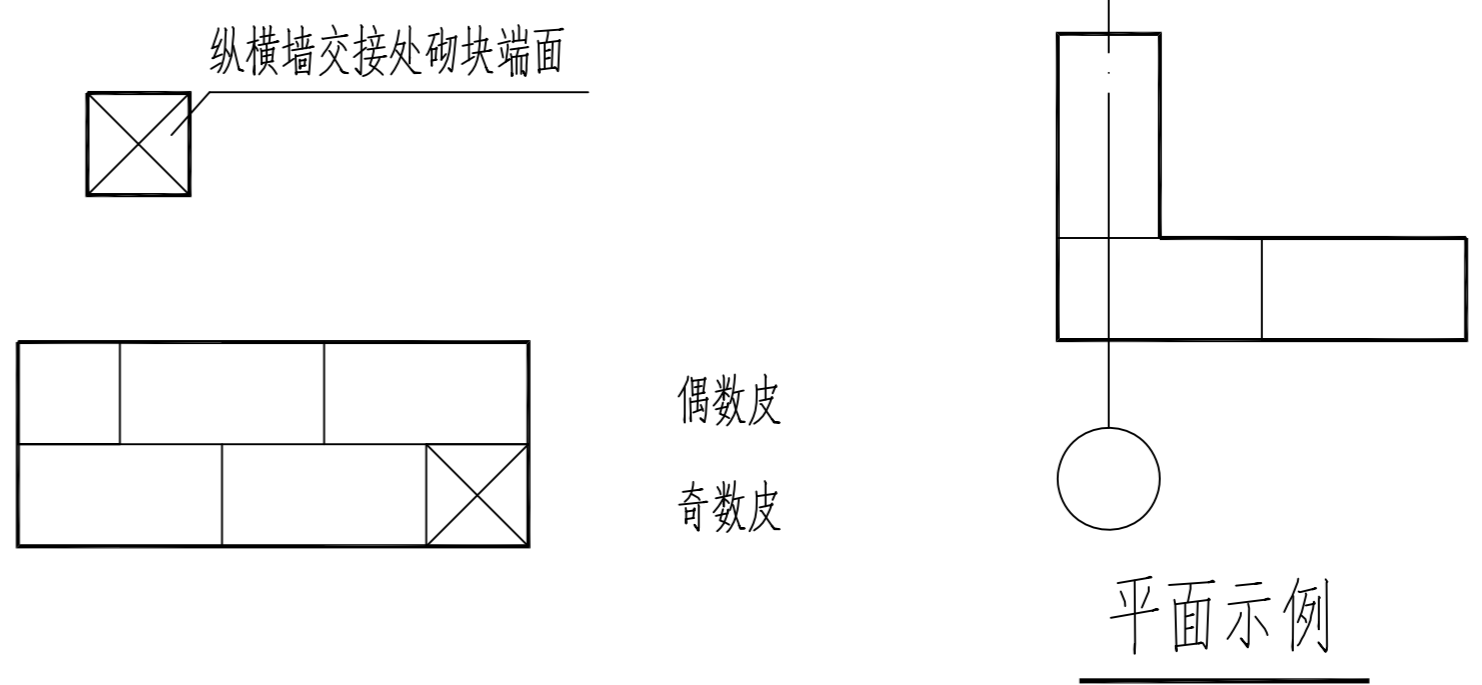


注：图中未标注数字的砌块均为190K1，标注2者为190K2，
标注4者为90K2，墙体顶部斜砌砌块可采用90K2。

墙体砌块组砌排列图（八）					图集号	闽2010-J-33
审核	黄晓忠	黄晓忠	校对	林航	设计	徐毅
				林航	徐毅	徐毅
					页号	19



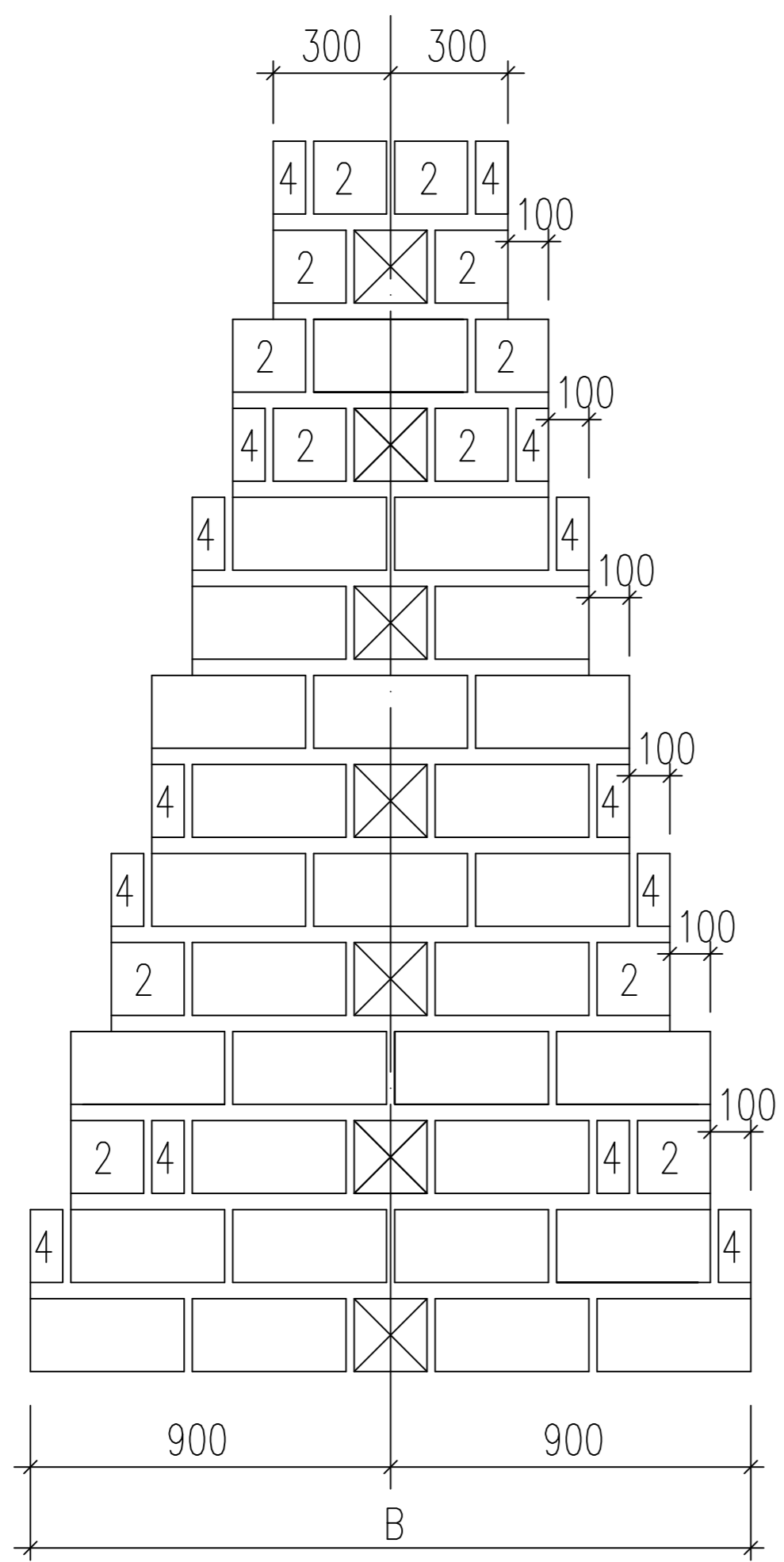
转角墙砌块组砌排列图



轴测图

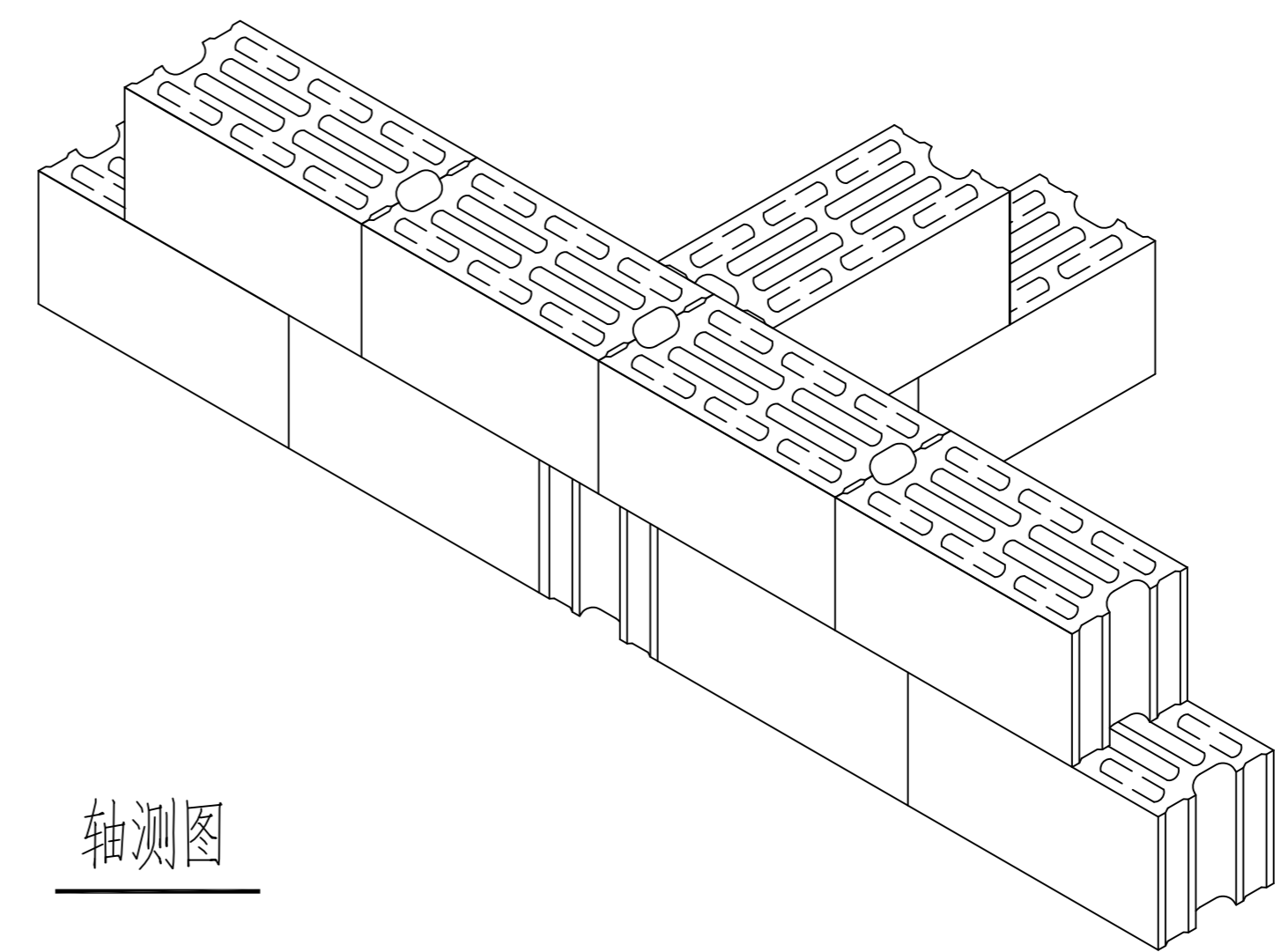
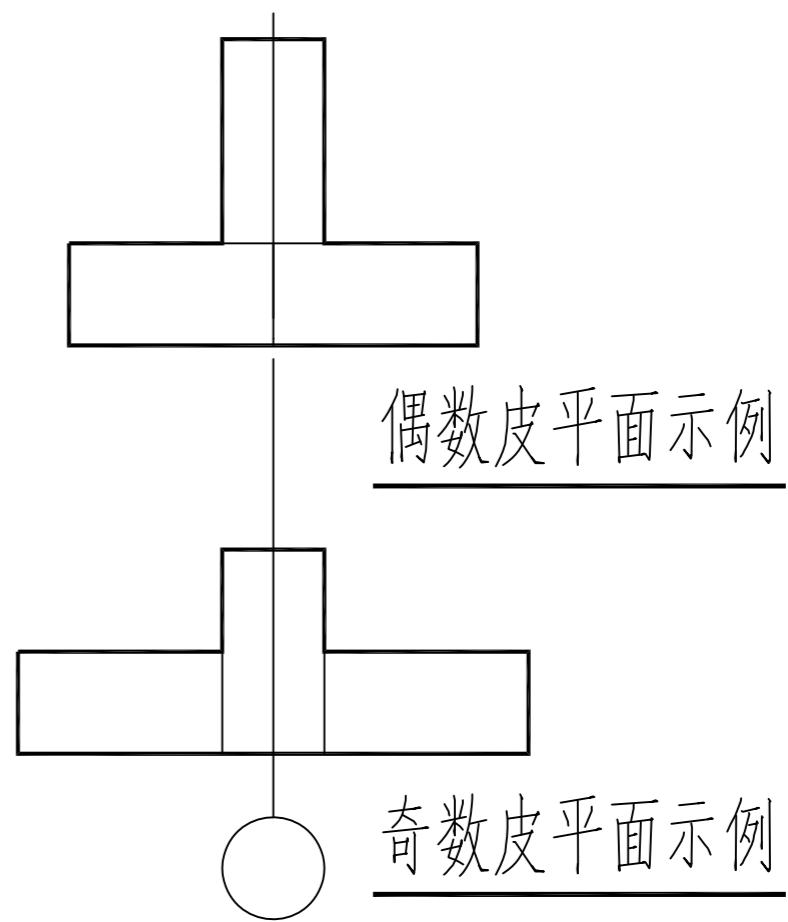
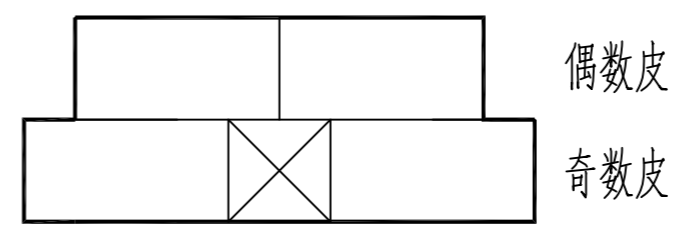
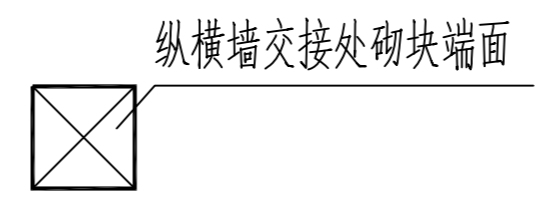
注：本图的立面图中未标注数字的砌块均为190K1，标注2者为190K2，标注4者为90K2。

转角墙砌块组砌排列图					图集号	闽2010-J-33				
审核	黄晓忠	黄晓忠	校对	林航	林航	设计	徐毅	徐毅	页号	20



丁字墙砌块组砌排列图(一)

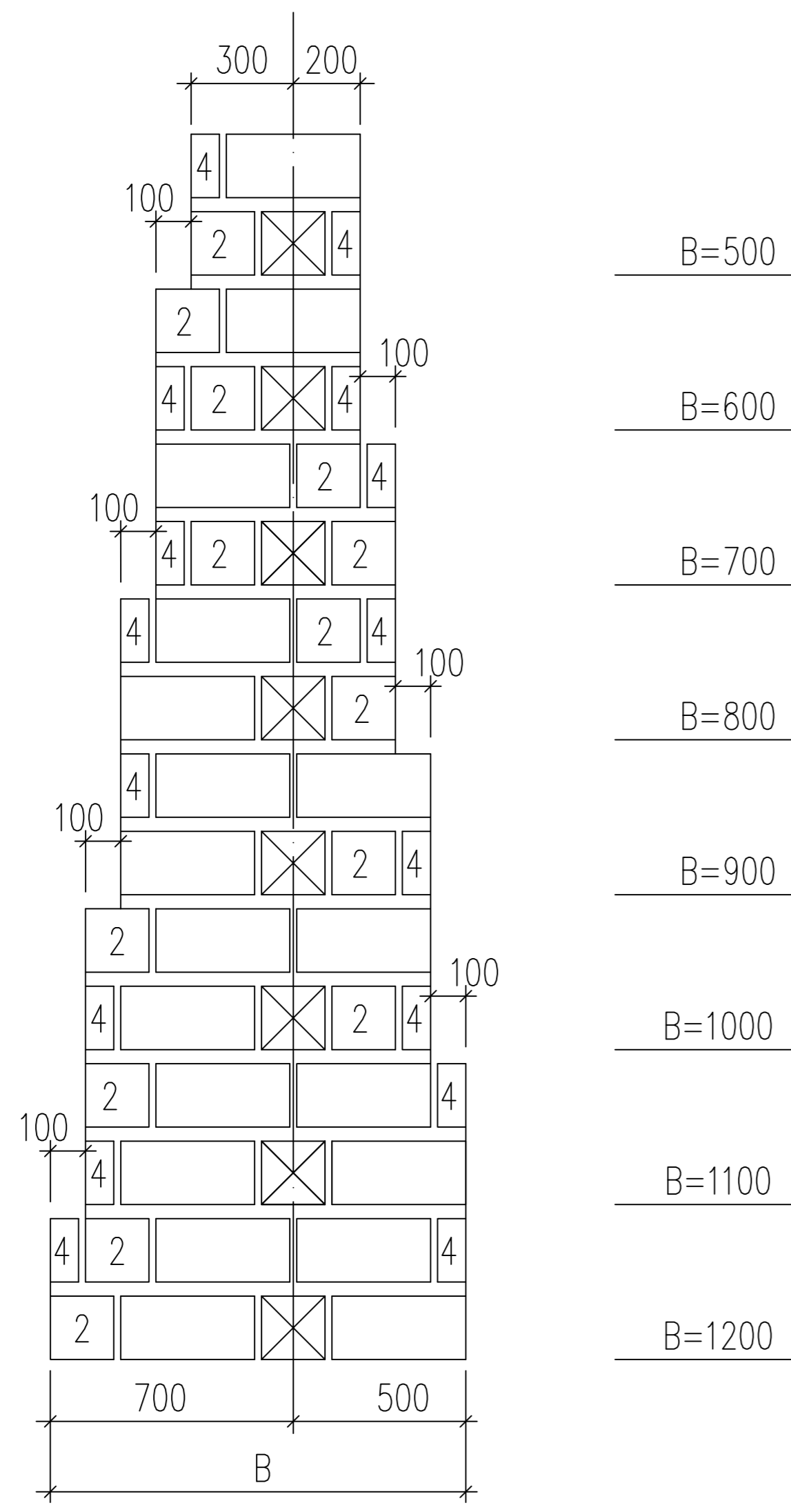
- B=600
- B=800
- B=1000
- B=1200
- B=1400
- B=1600
- B=1800



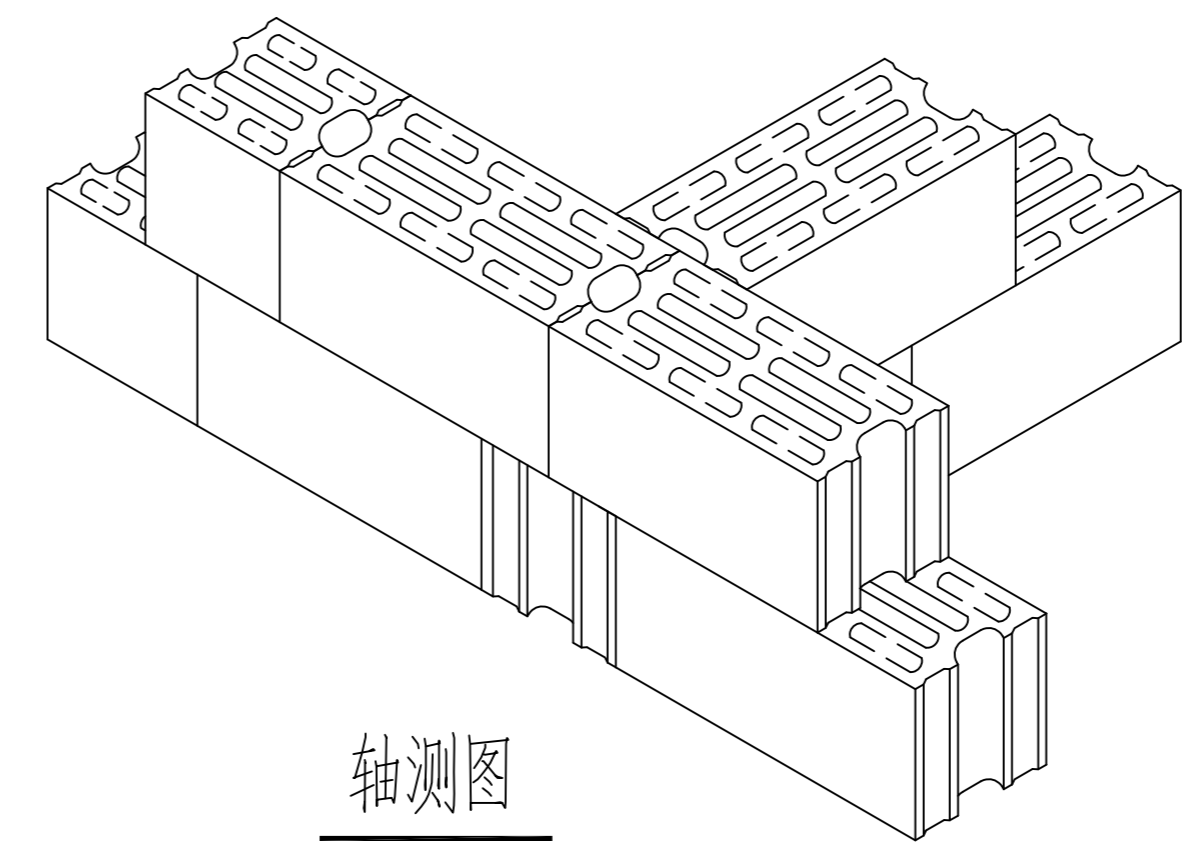
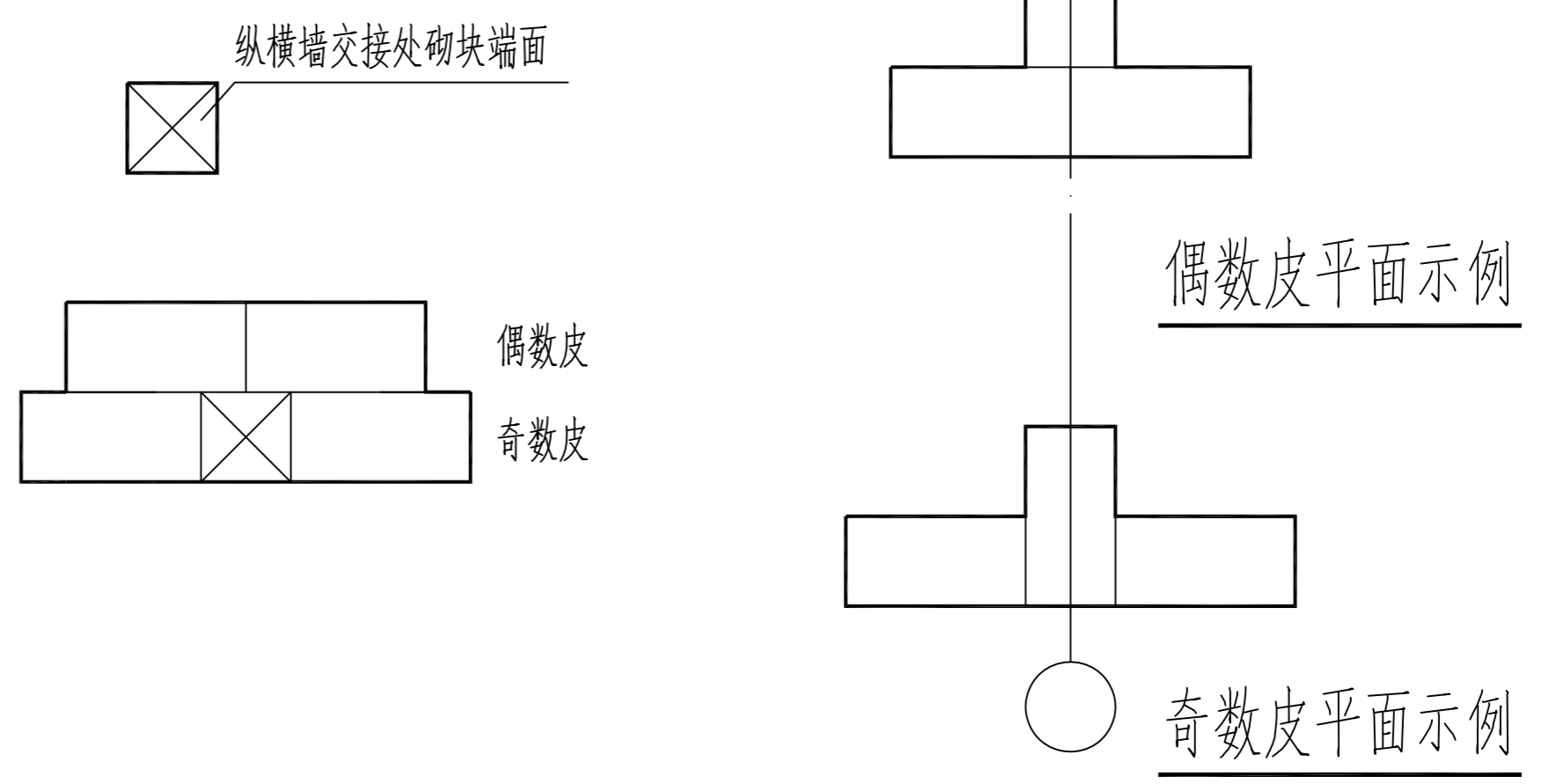
轴测图

注：本图的立面图中未标注数字的砌块均为190K1，标注2者为190K2，标注4者为90K2。

丁字墙砌块组砌排列图(一)				图集号	闽2010-J-33
审核	黄晓忠	林航	设计	徐毅	页号
	林航	林航		徐毅	21

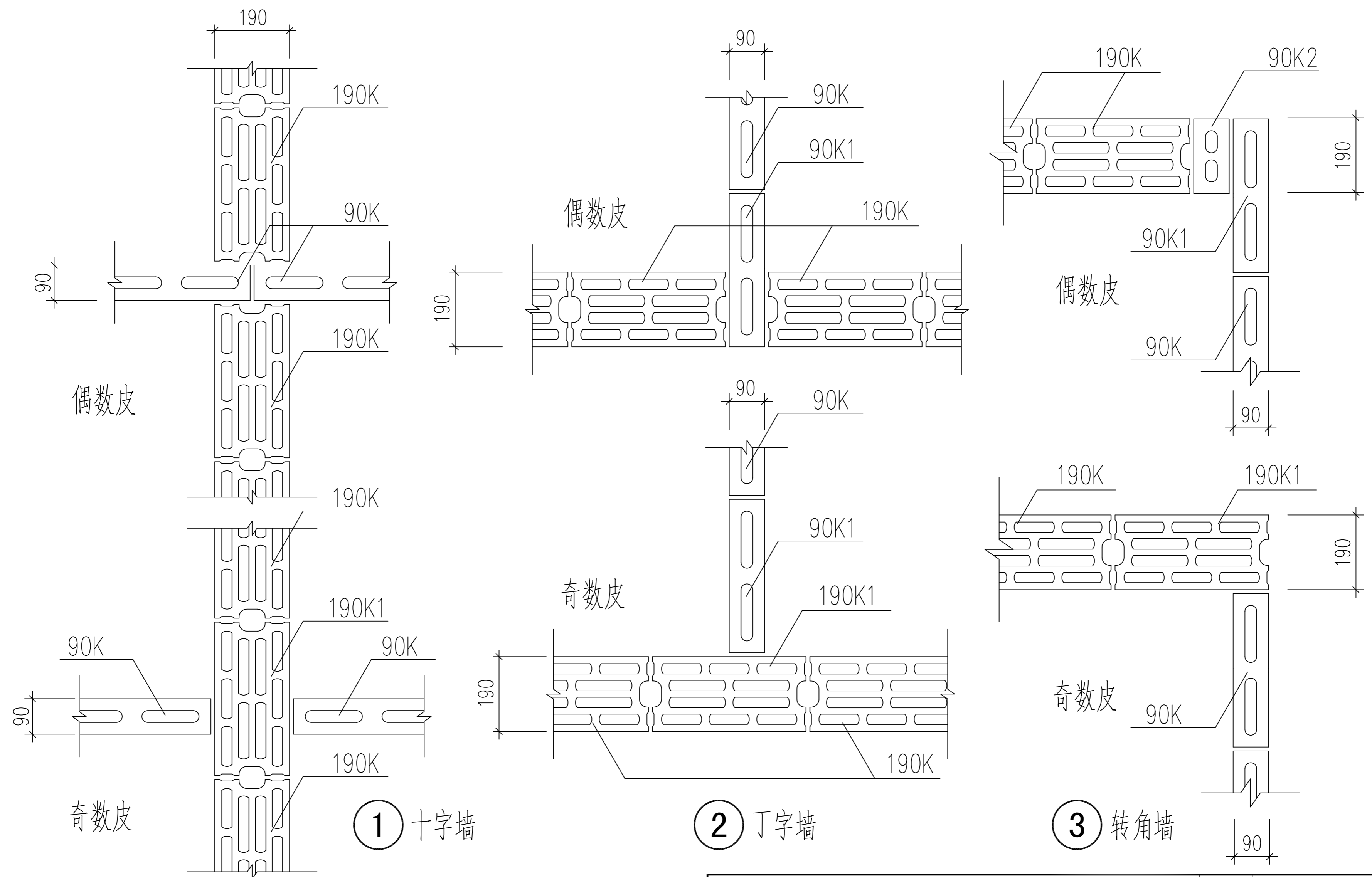


丁字墙砌块组砌排列图(二)



注：本图的立面图中未标注数字的砌块均为190K1，标注2者为190K2，标注4者为90K2。

丁字墙砌块组砌排列图 (二)				图集号	闽2010-J-33
审核	黄晓忠	林航	设计	徐毅	页号
	林航	林航		徐毅	22



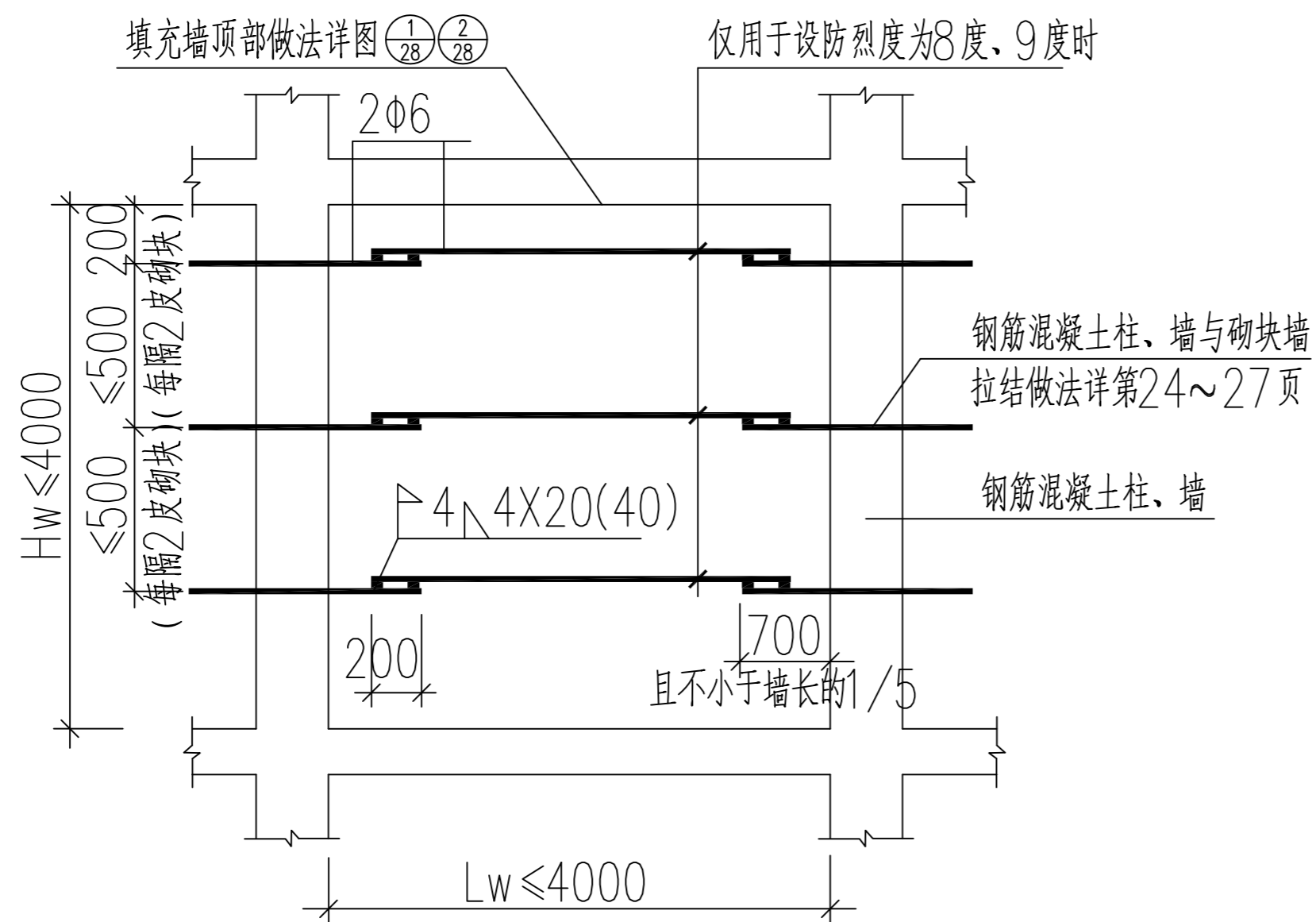
注：本图的立面图中未标注数字的砌块均为190K1，
标注2者为190K2，标注4者为90K2。

190厚墙与90厚墙咬砌详图

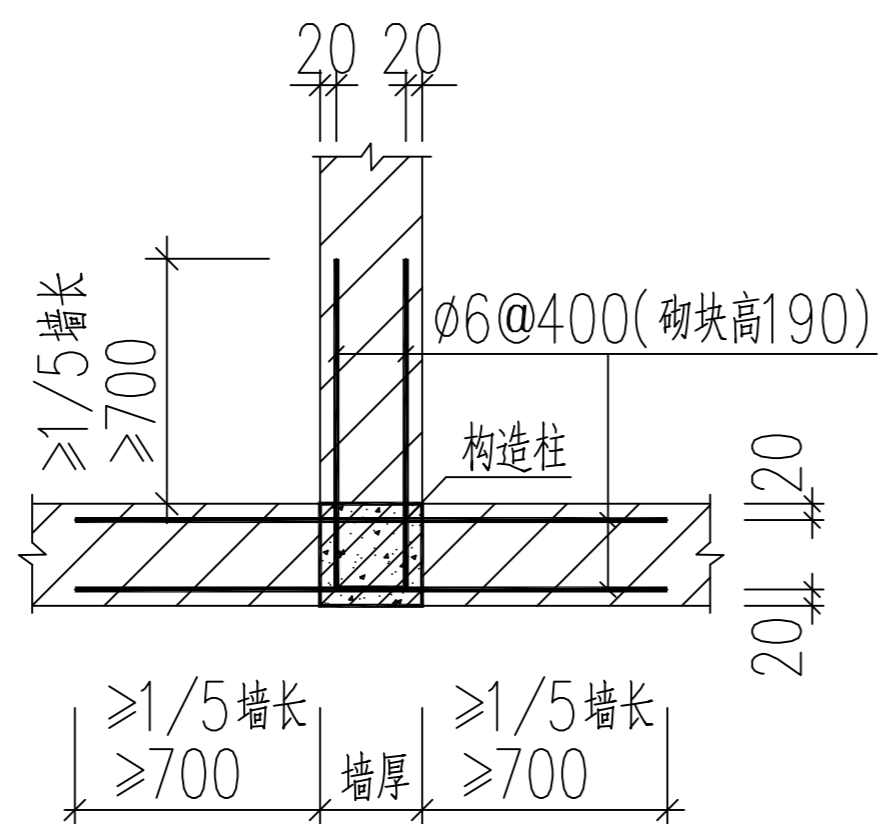
图集号 闽2010-J-33

审核 黄晓忠 ~~黄晓忠~~ 校对 林航 ~~林航~~ 设计 徐毅 ~~徐毅~~ 绘图 徐毅

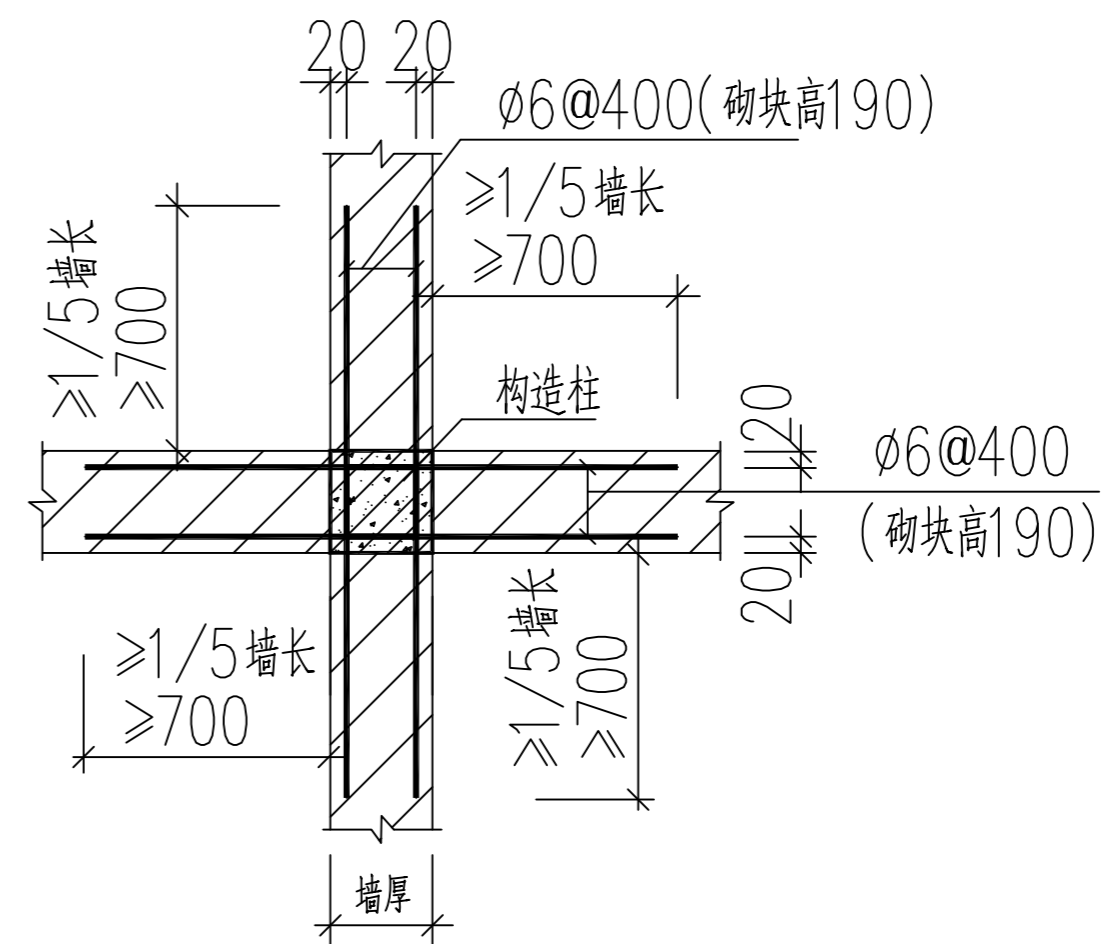
页号 23



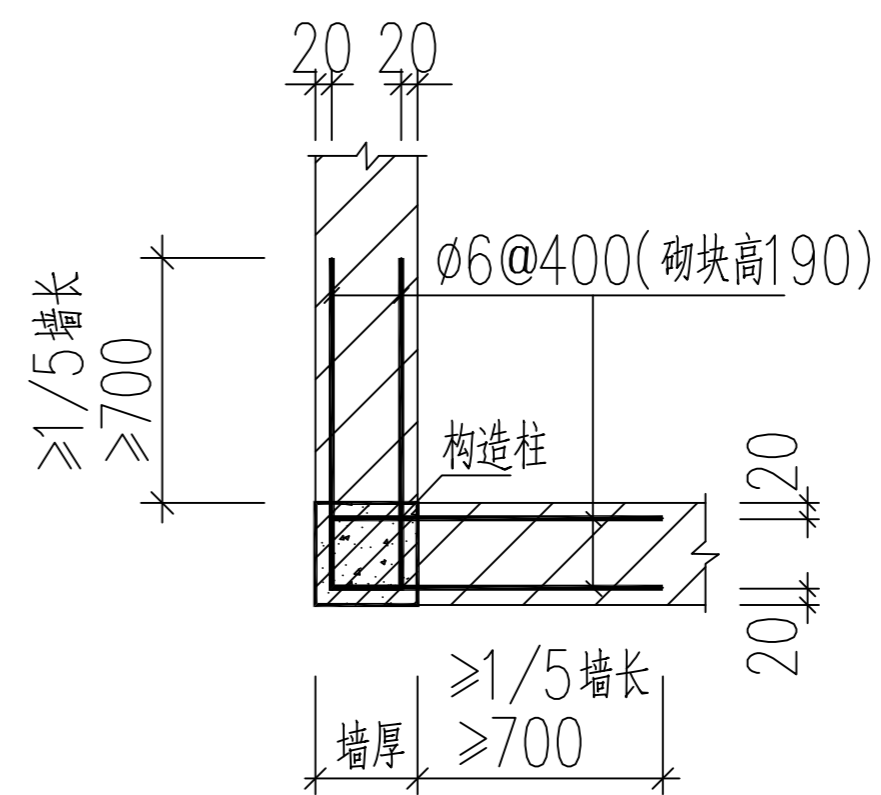
① 内外填充墙拉筋图



③ 砌块墙与构造柱拉结做法(二)

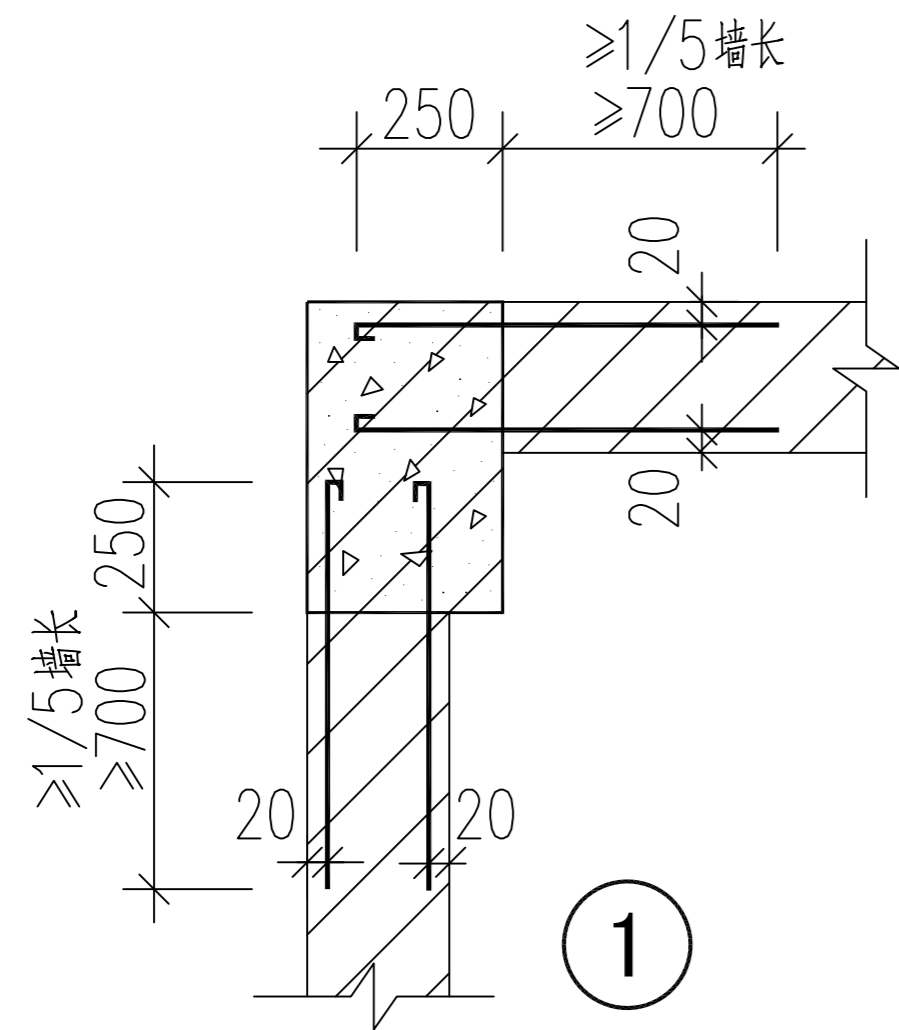


② 砌块墙与构造柱拉结做法(一)

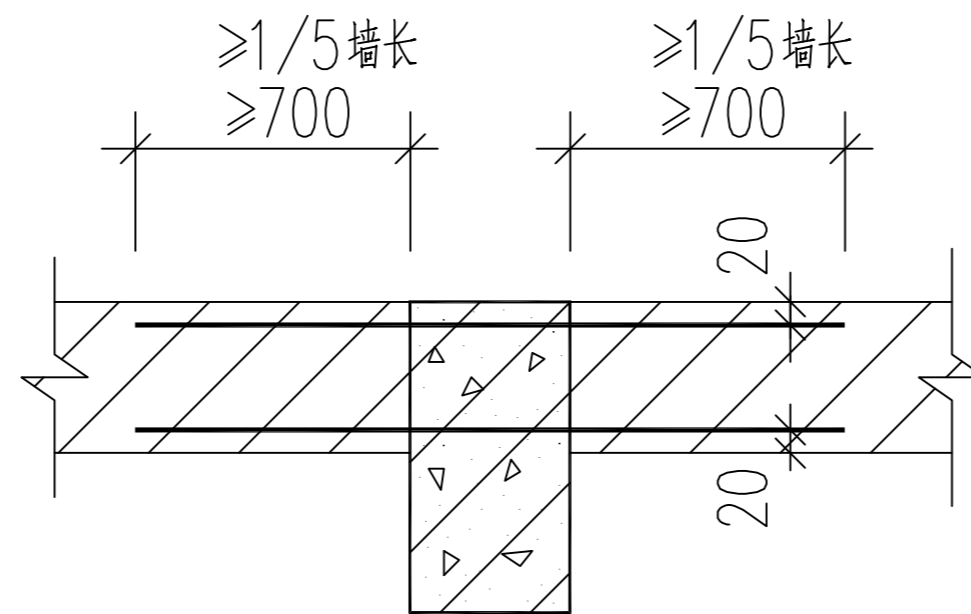


④ 砌块墙与构造柱拉结做法(三)

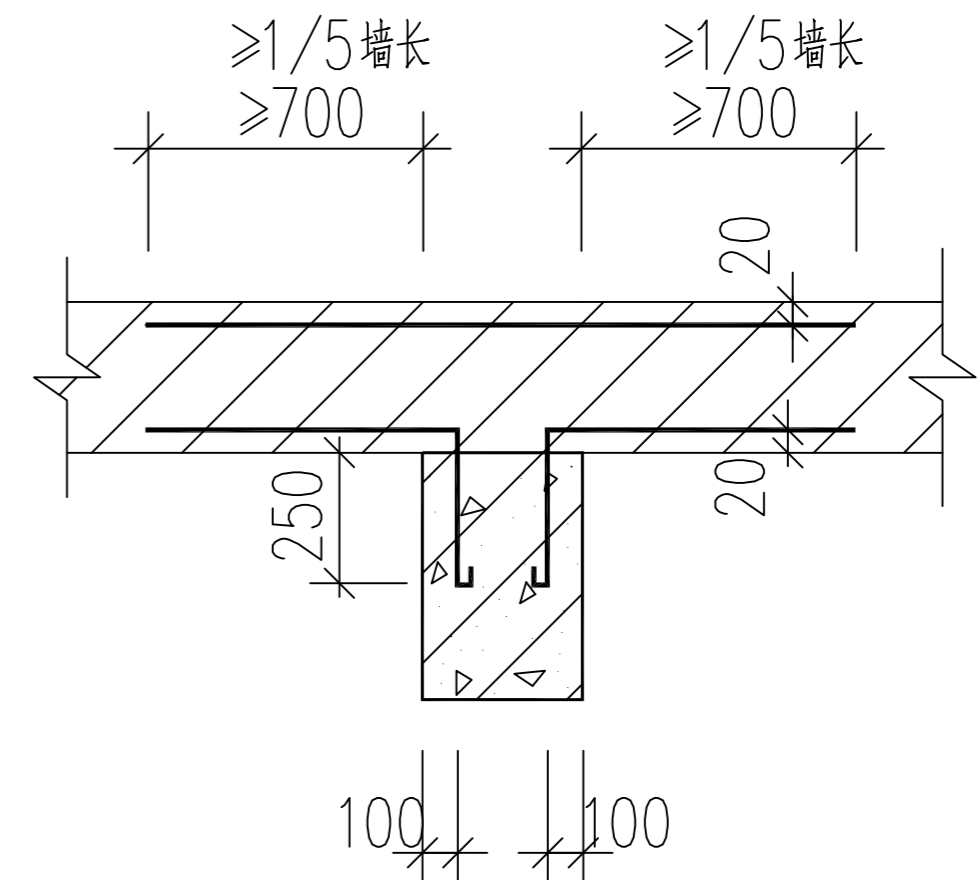
砌块墙拉结详图(一)						图集号	闽2010-J-33
审核	黄晓忠	黄晓忠	校对	林航	林航	设计	徐毅
						页号	24



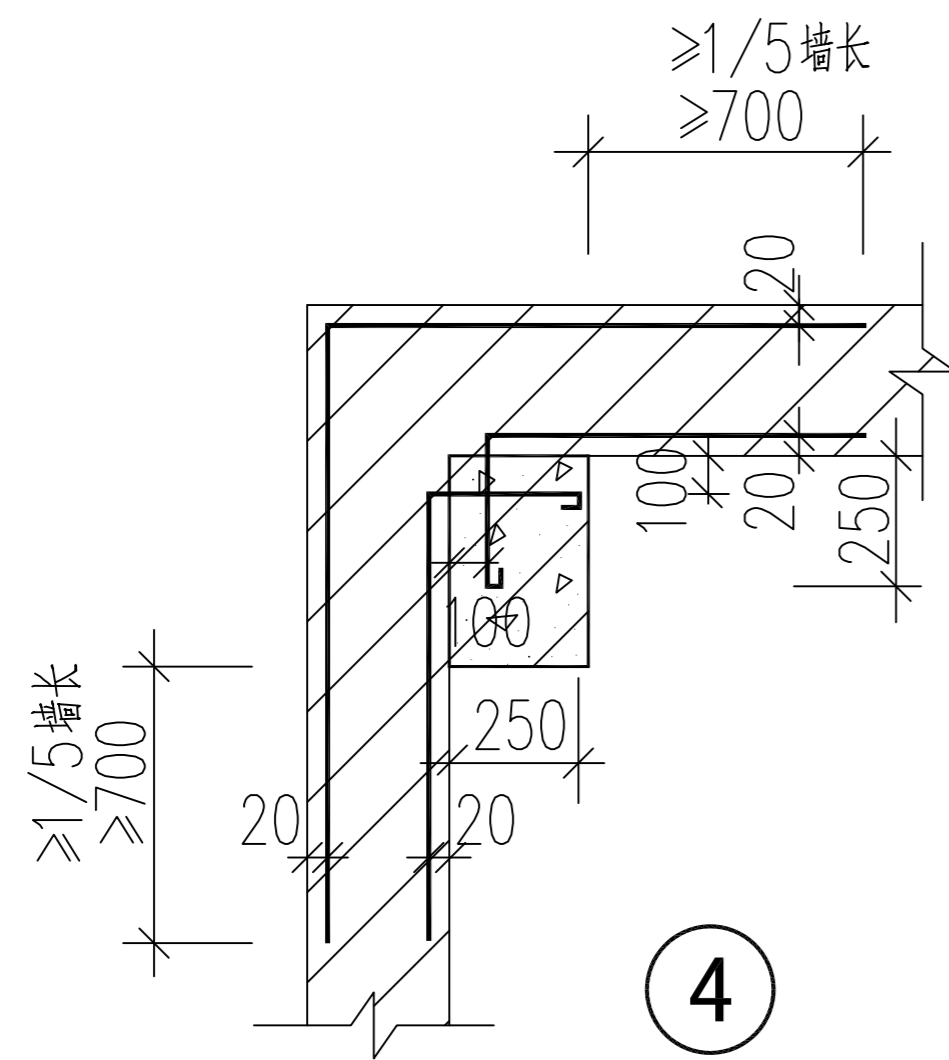
1



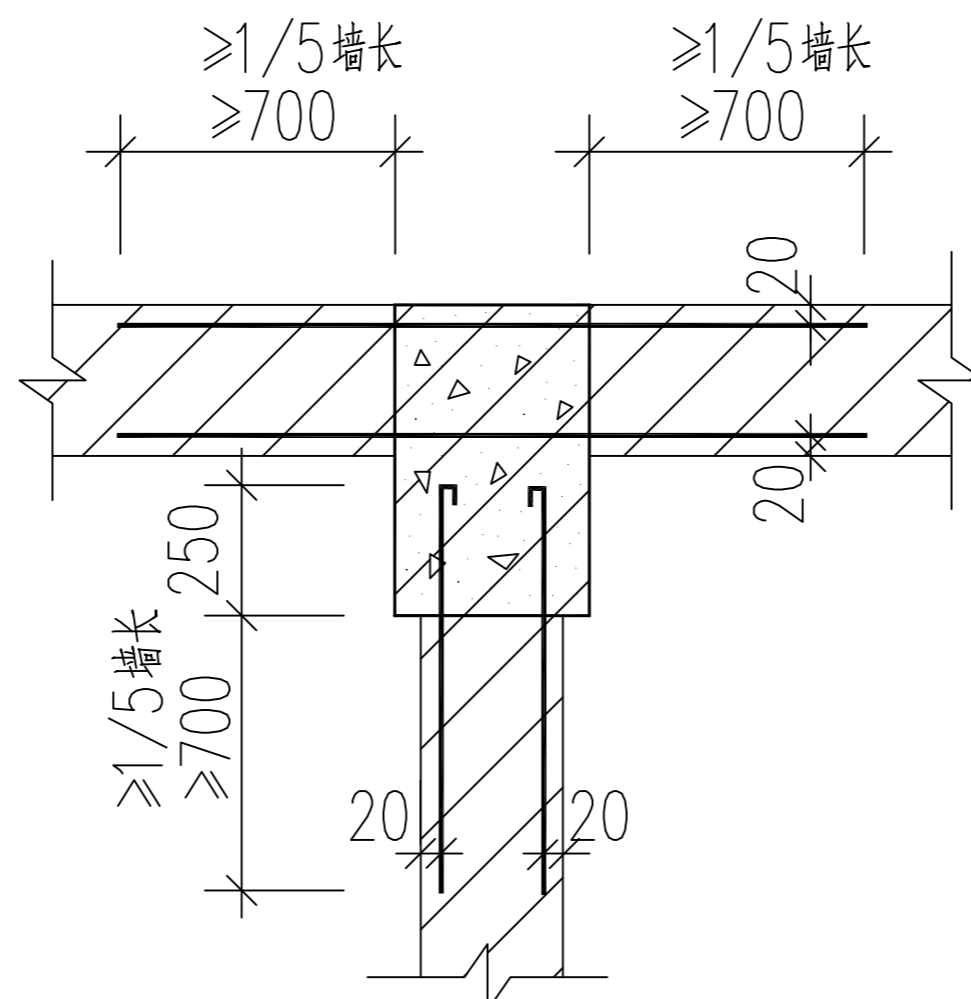
2



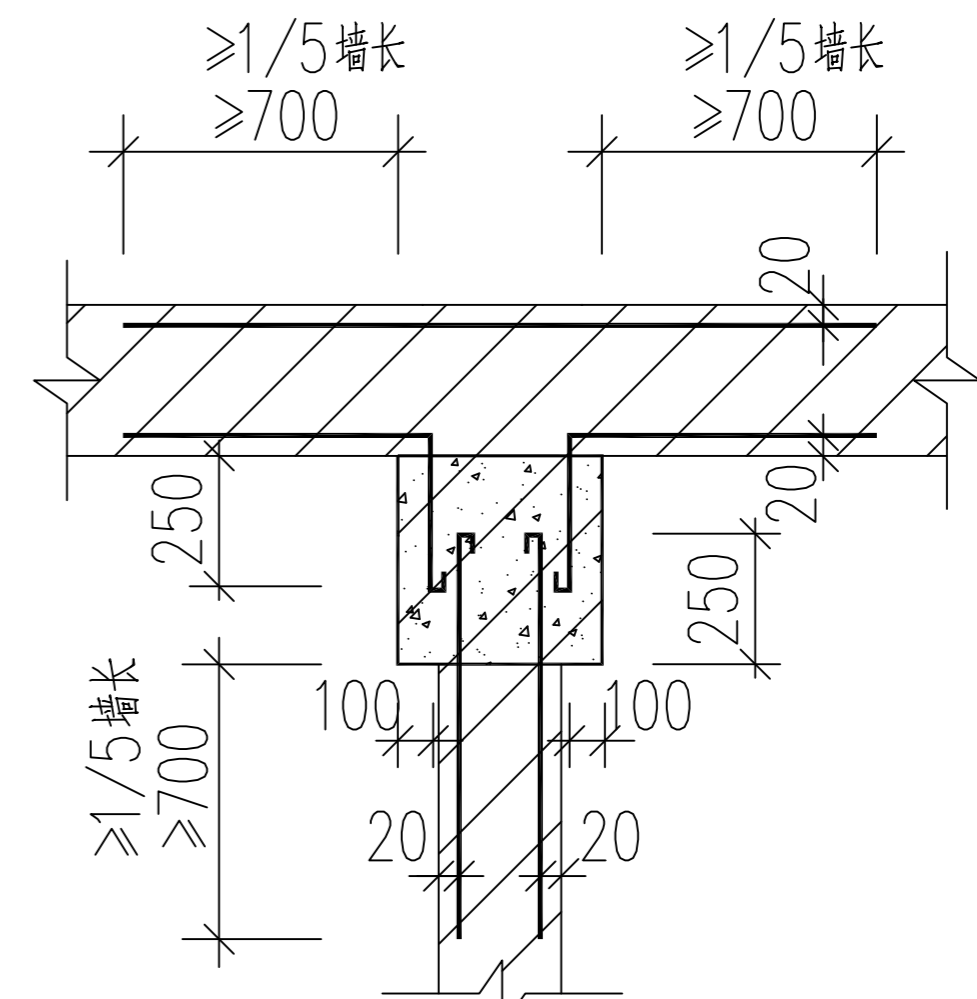
3



4



5



6

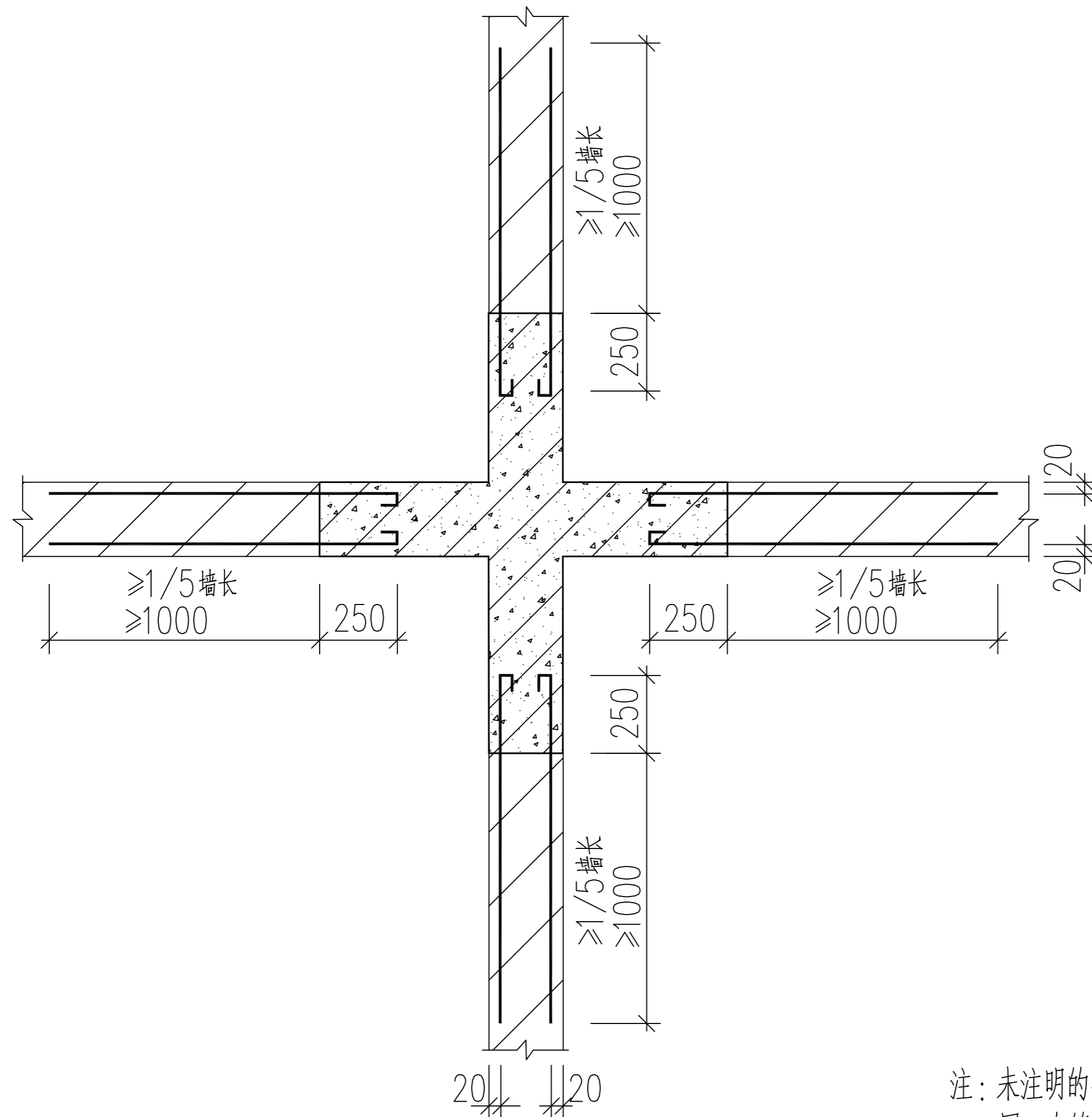
注：未注明的拉结钢筋均为 $2\phi 6@400$ （竖向）。
同一灰缝内的拉结钢筋间距不大于200mm。
本图用于砌块墙与框架柱的拉结。

砌块墙拉结详图（二）

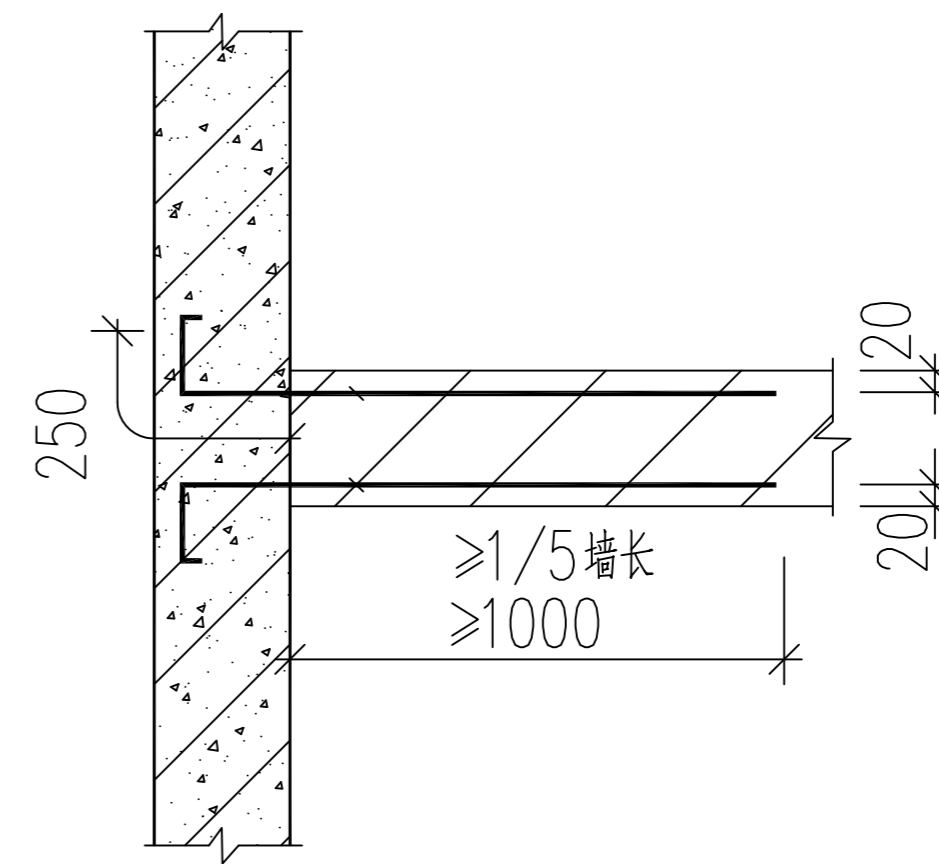
图集号 闽2010-J-33

审核 黄晓忠 林航 校对 林航 设计 徐毅 绘图 徐毅

页号 25



1



2

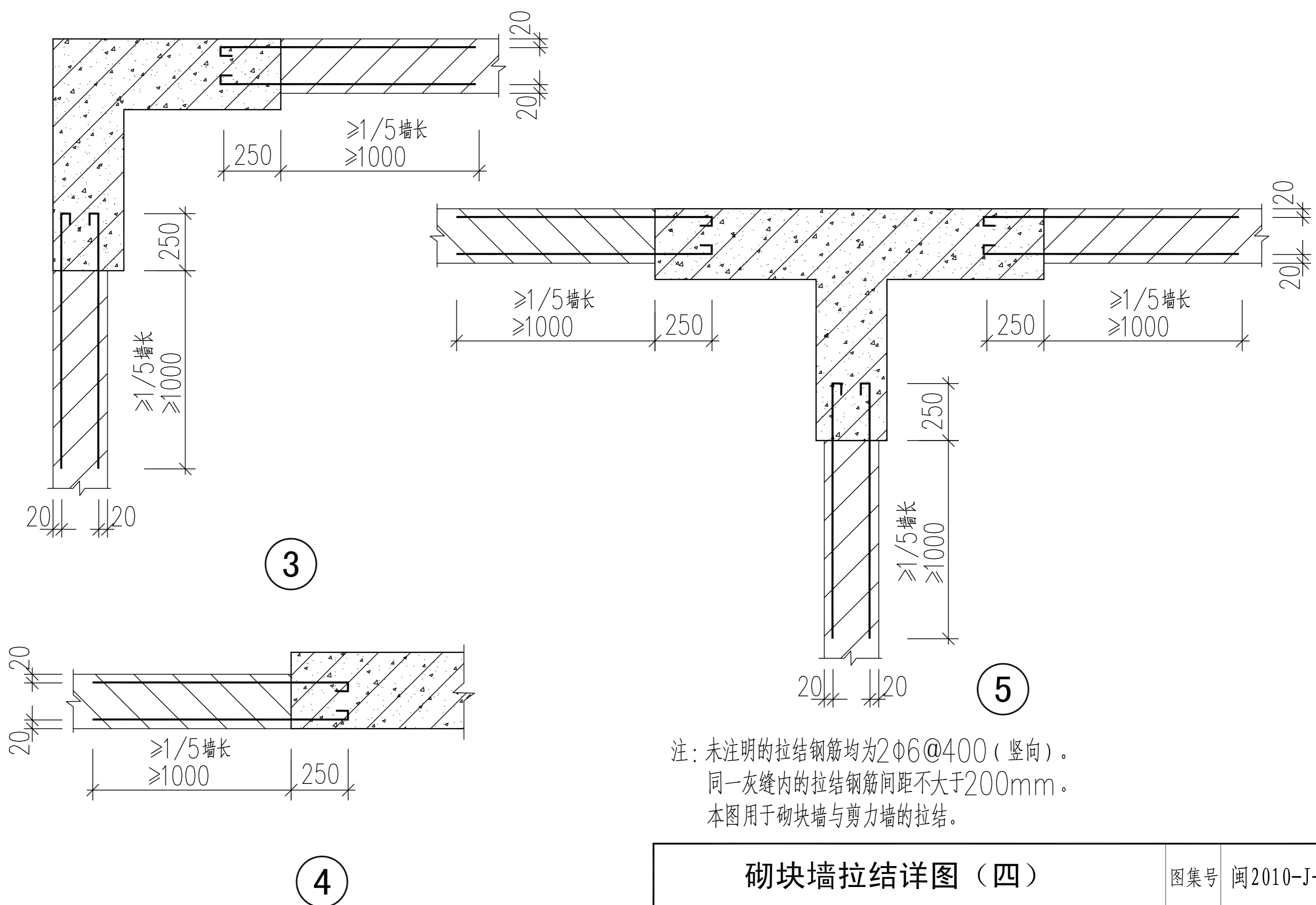
注：未注明的拉结钢筋均为 $2\phi 6@400$ （竖向）。
同一灰缝内的拉结钢筋间距不大于200mm。
本图用于砌块墙与剪力墙的拉结。

砌块墙拉结详图（三）

图集号 闽2010-J-33

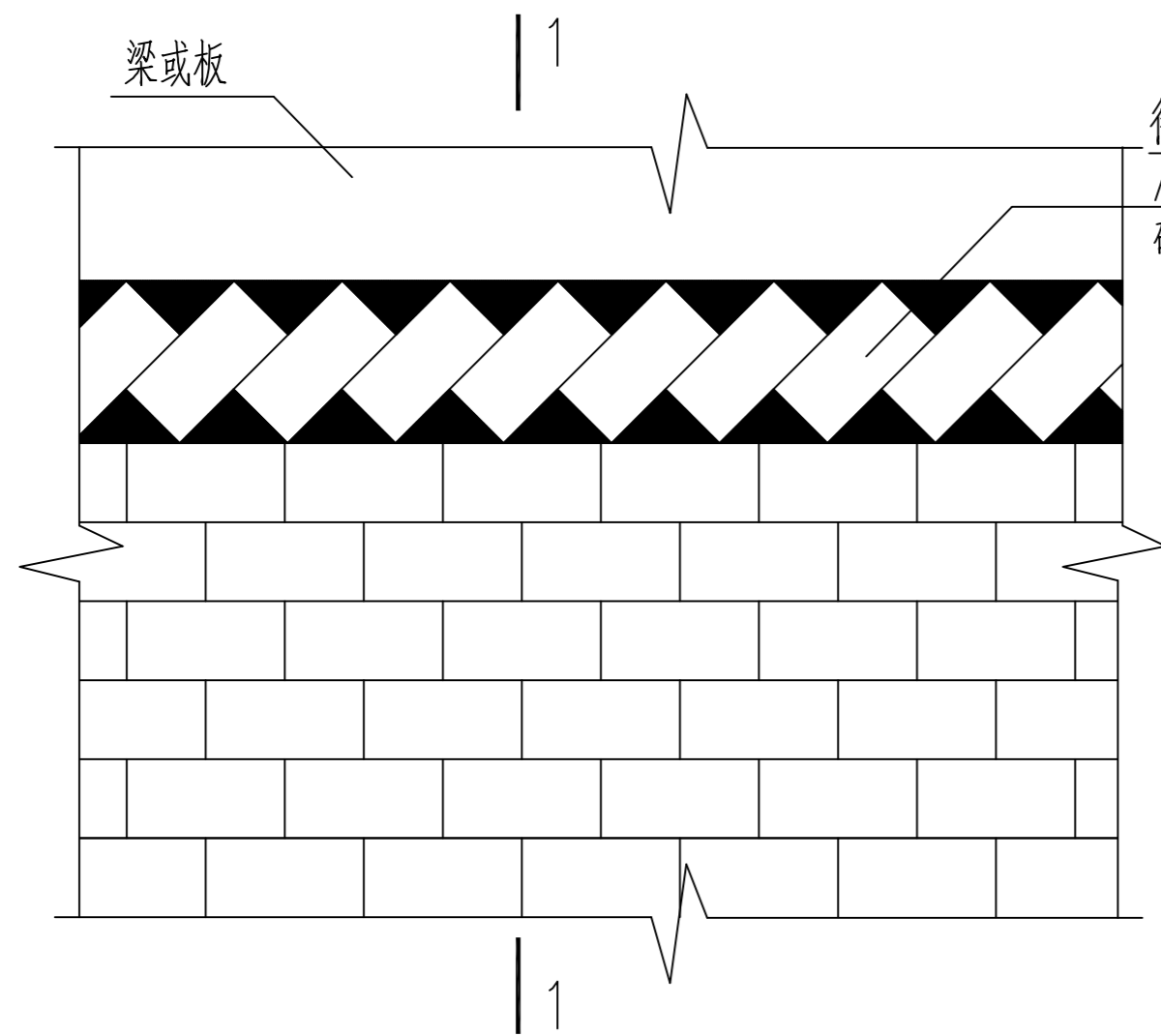
审核 黄晓忠 林航 设计 徐毅

页号 26



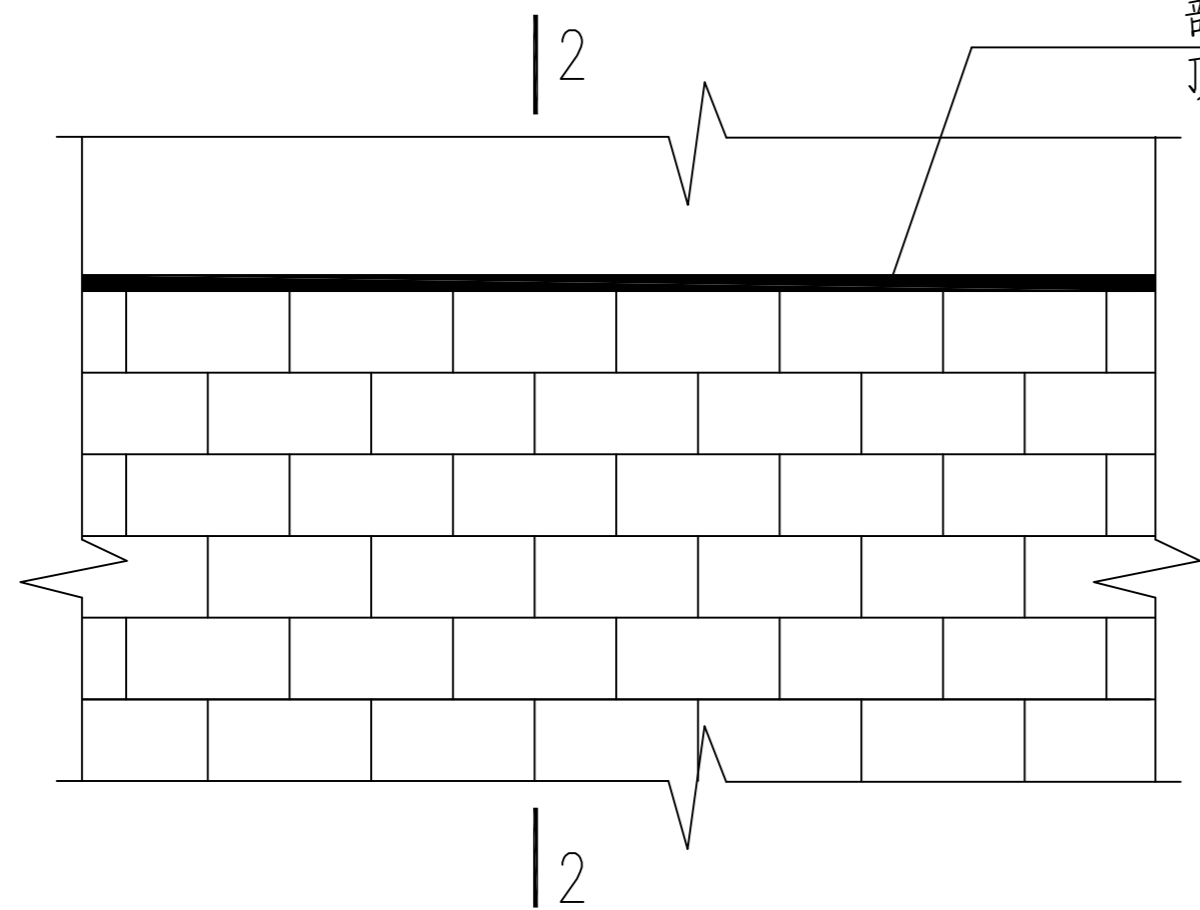
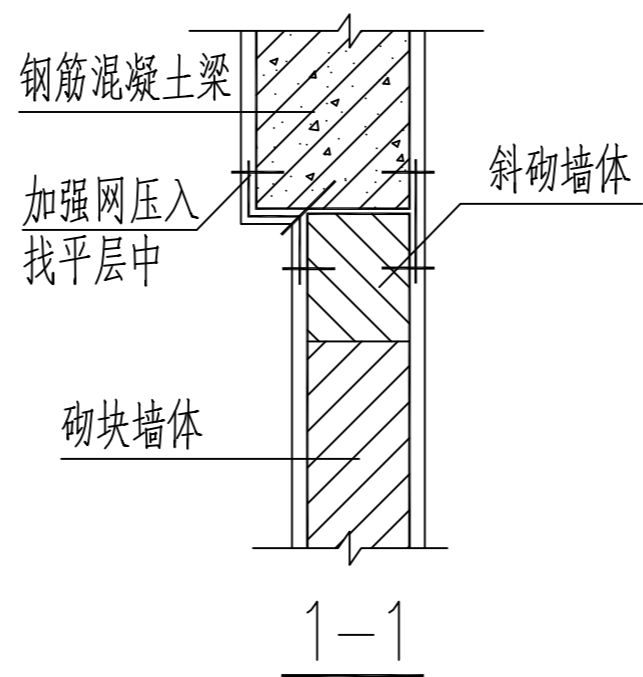
注：未注明的拉结钢筋均为 $2\Phi 6@400$ （竖向）。
 同一灰缝内的拉结钢筋间距不大于200mm。
 本图用于砌块墙与剪力墙的拉结。

砌块墙拉结详图（四）						图集号	闽2010-J-33
审核	黄晓忠	黄晓忠	校对	林航	林航	设计	徐毅
						页号	27



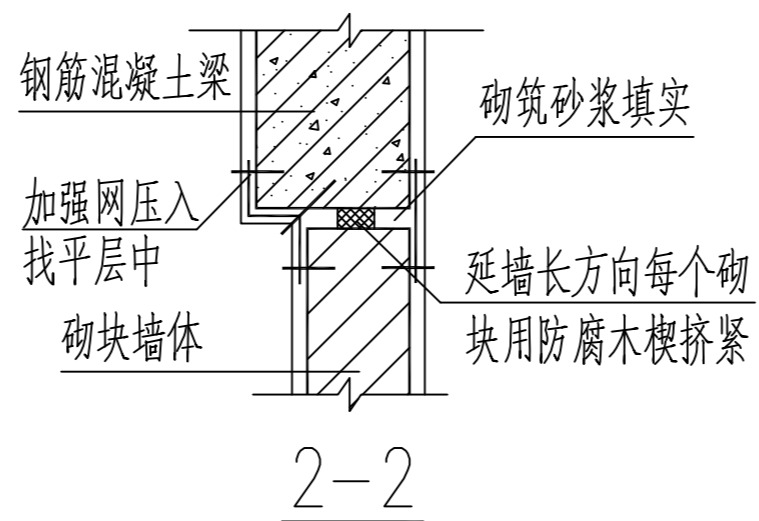
① 填充墙顶部与梁连接大样(一)

待下部平砌的砌体收缩稳定后(一般7天左右)再60°~75°斜砌墙,砌筑时应砂浆饱满逐块顶紧。

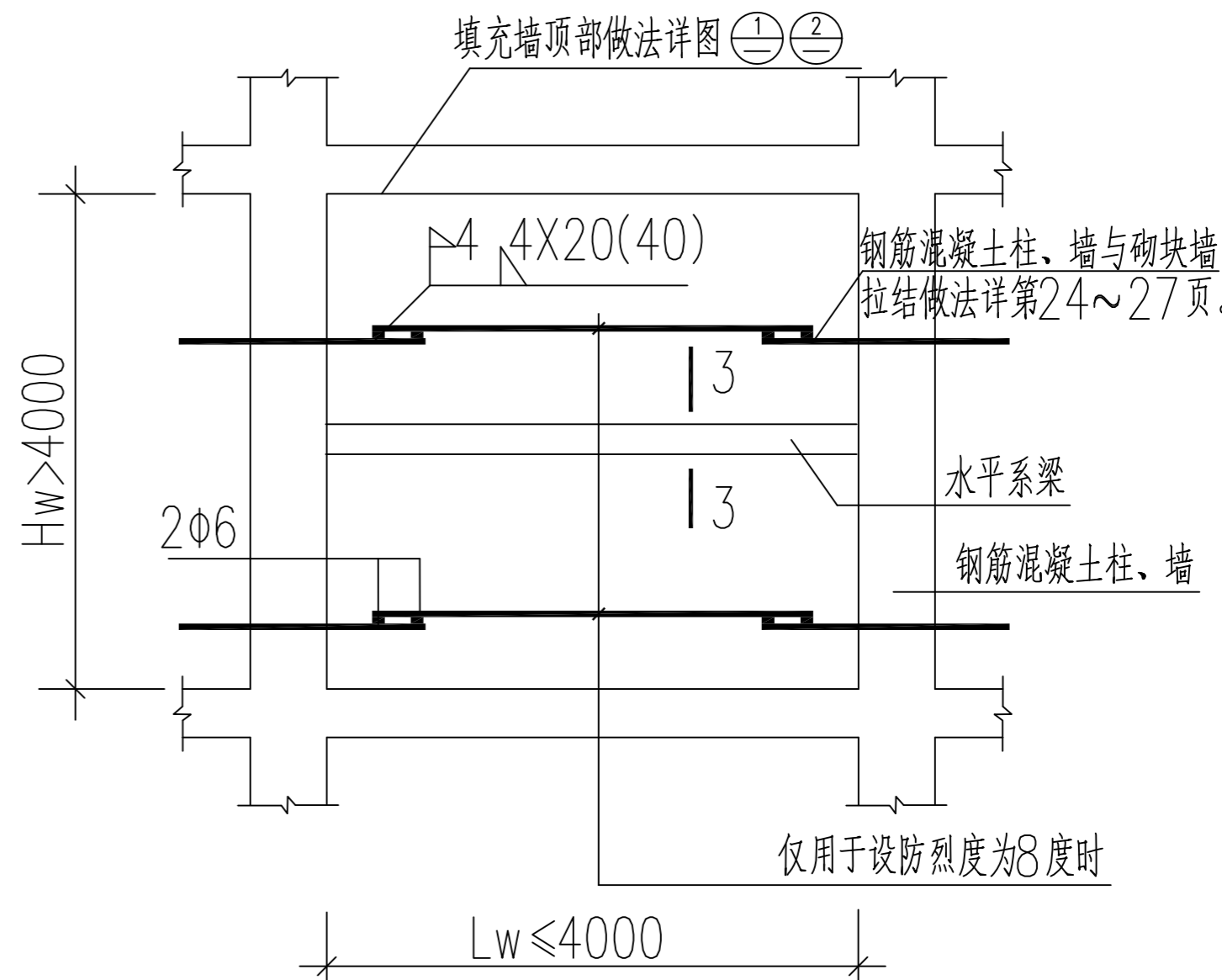


② 填充墙顶部与梁连接大样(二)

砌块墙砌至距梁或板底15~20mm,待下部平砌的砌体收缩稳定后(一般7天左右),墙顶每个砌块用防腐木楔挤紧并将砂浆挤入顶紧。

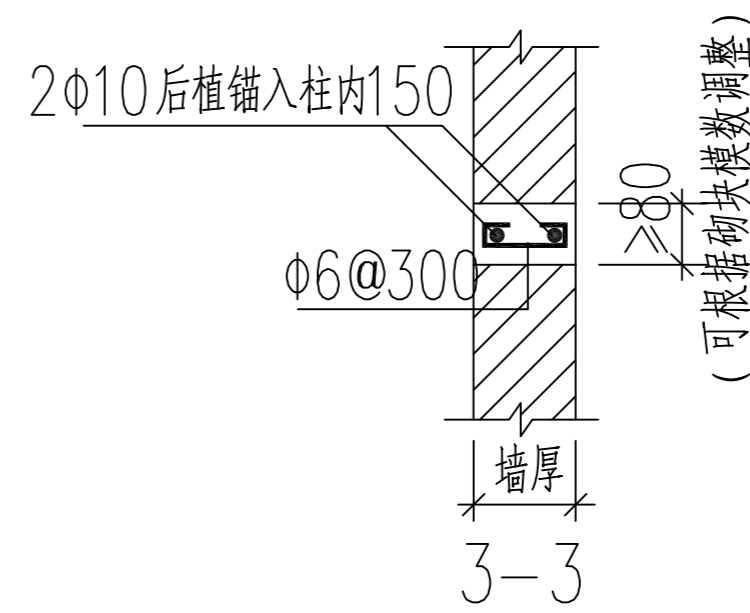


注:防腐木楔长度40mm,宽度20mm,高度不小于梁、板底与砌块墙顶间隙。



③ 填充墙水平系梁大样

注:水平系梁竖向间距不大于2m。



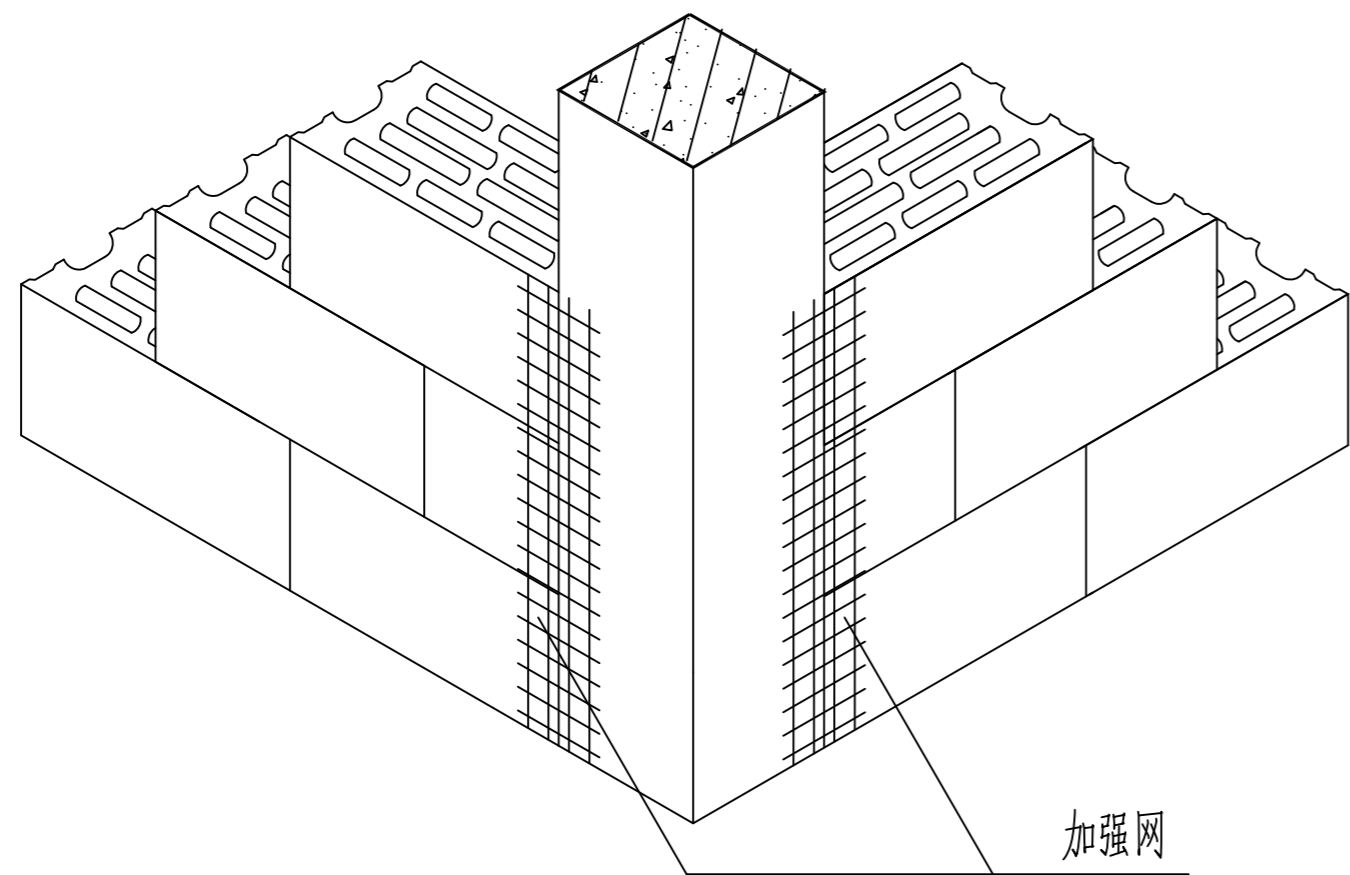
注:墙厚≤190隔墙通长水平系梁,C20混凝土。

砌块墙抗裂做法(一)

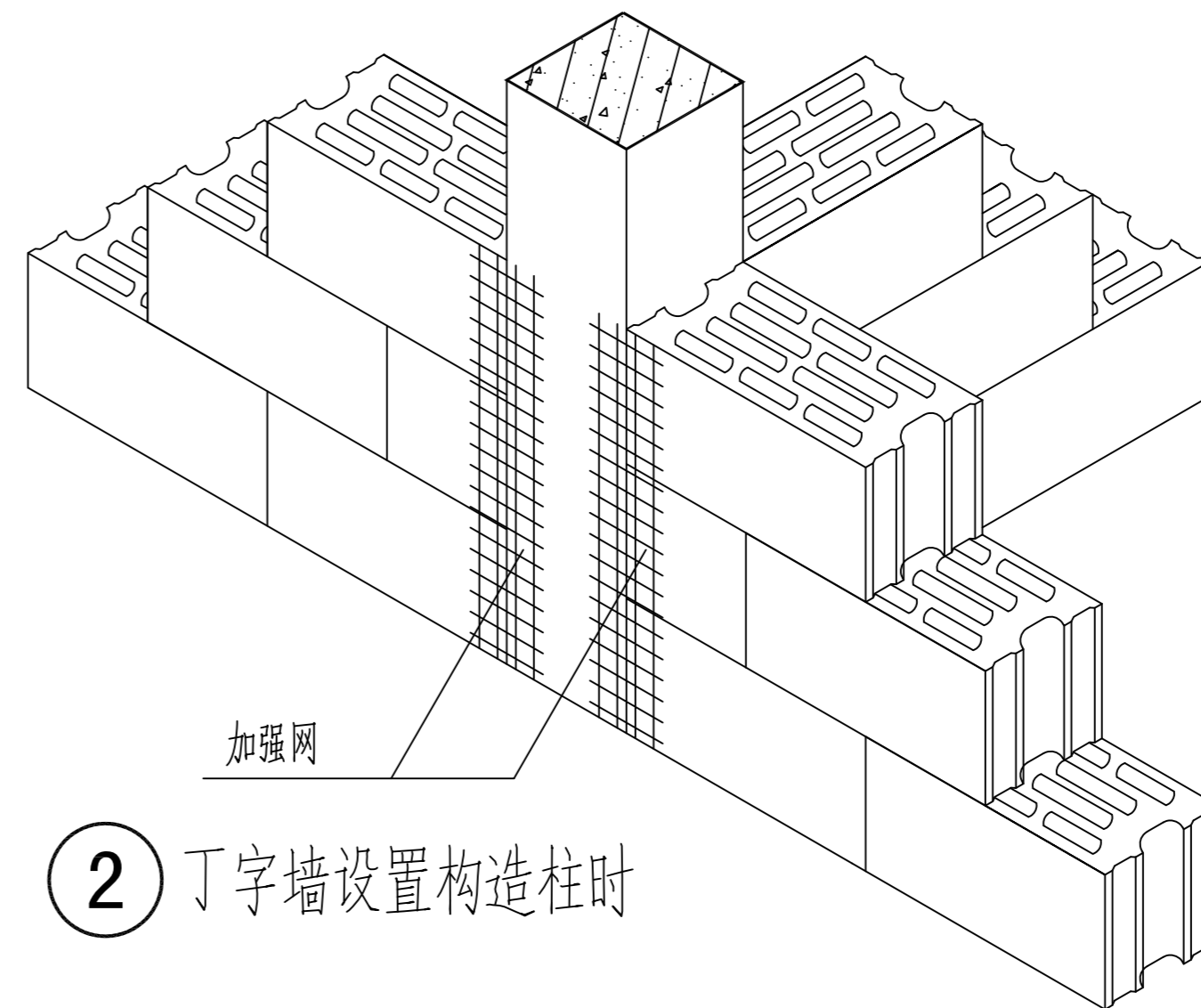
图集号 闽2010-J-33

审核 黄晓忠 林航 设计 徐毅

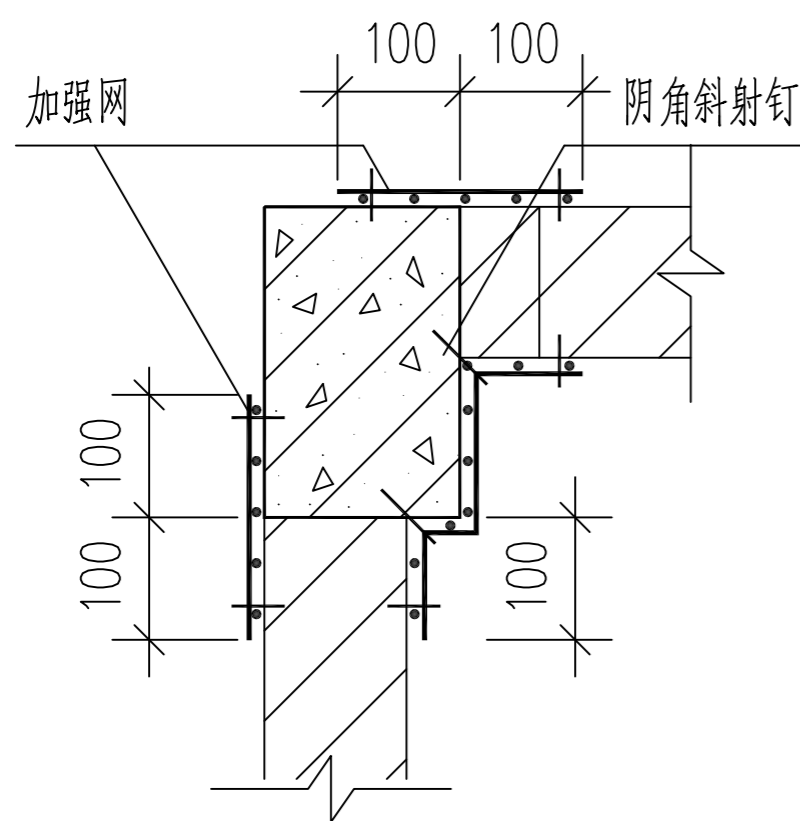
页号 28



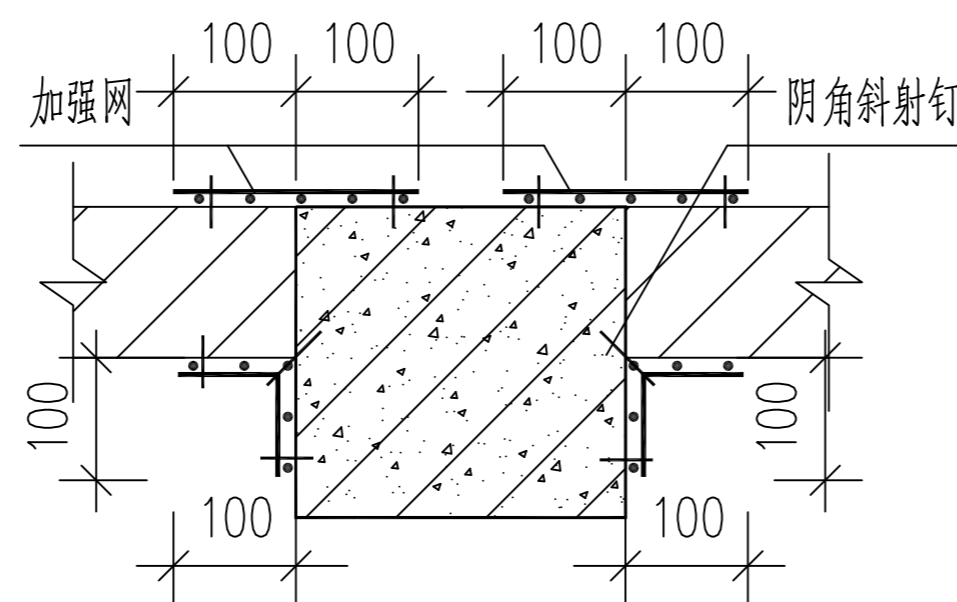
① 转角墙设置构造柱时



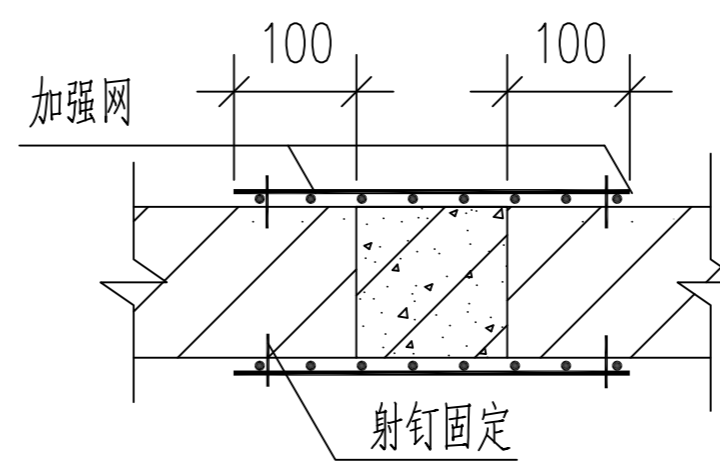
② 丁字墙设置构造柱时



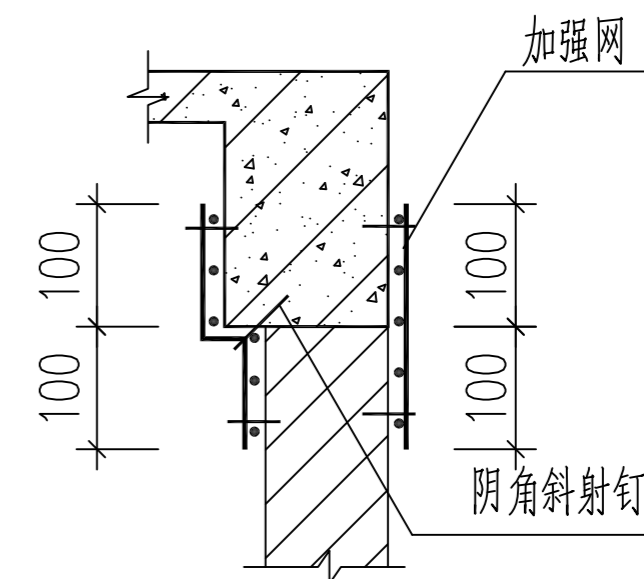
③ 砌块墙在钢筋混凝土柱边(一)



④ 砌块墙在钢筋混凝土柱边(二)



⑤ 砌块墙在构造柱柱边



⑥ 砌块墙在钢筋混凝土梁底处

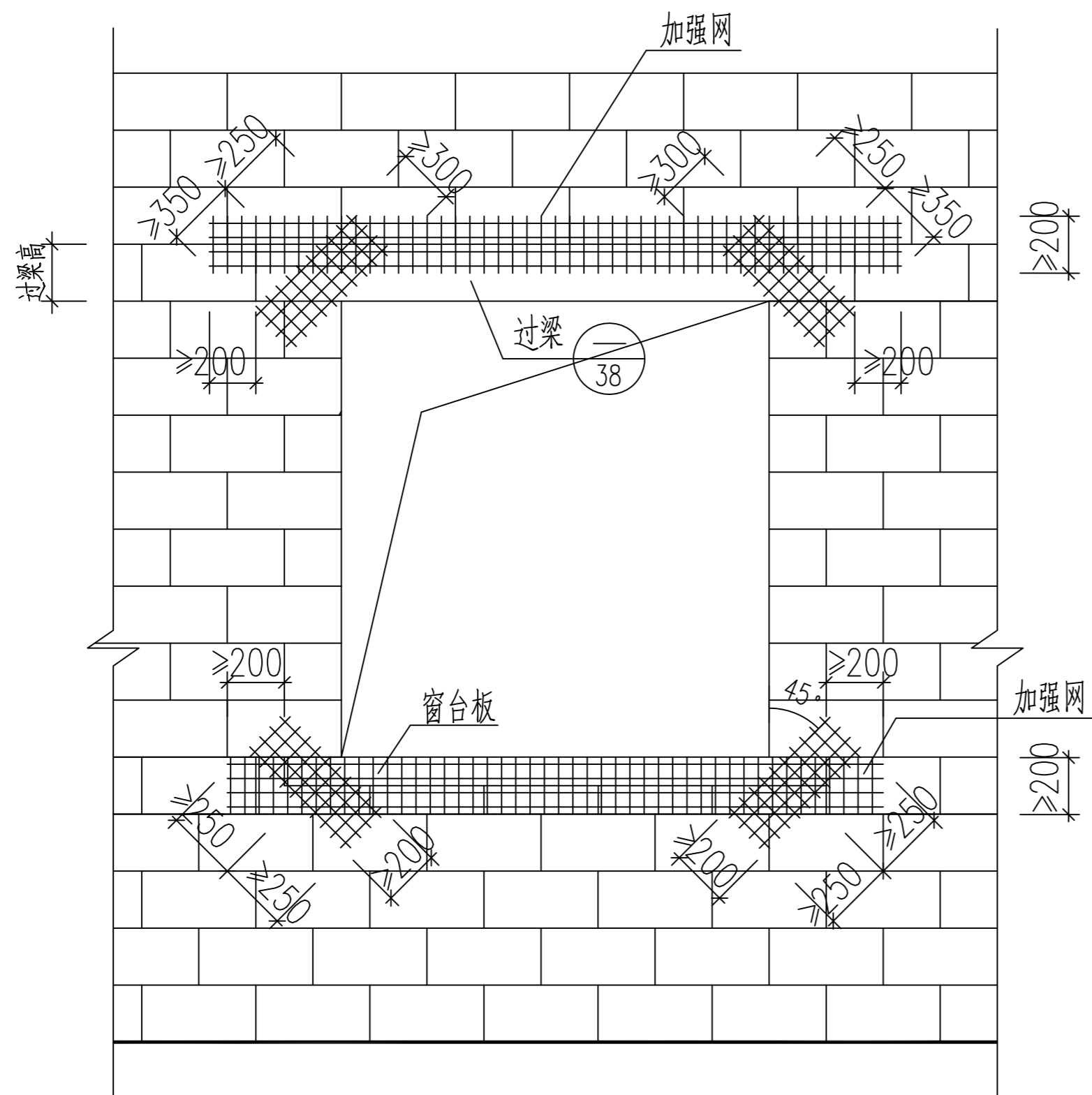
注：加强网可采用热镀锌钢丝网或耐碱玻璃纤维网格布。

砌块墙抗裂做法 (二)

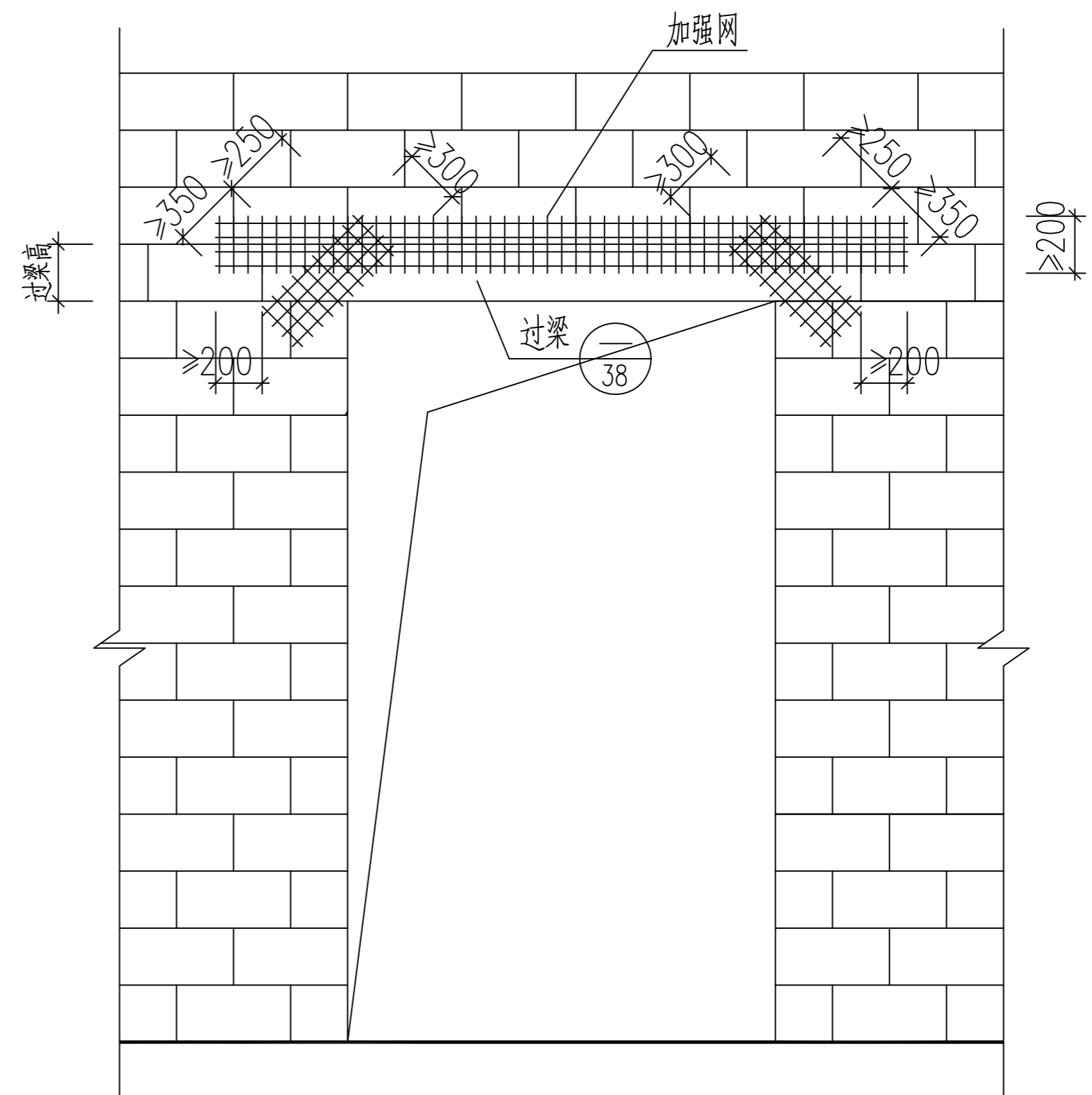
图集号 闽2010-J-33

审核 黄晓忠 林航 设计 徐毅

页号 29



① 窗洞口加强网示意



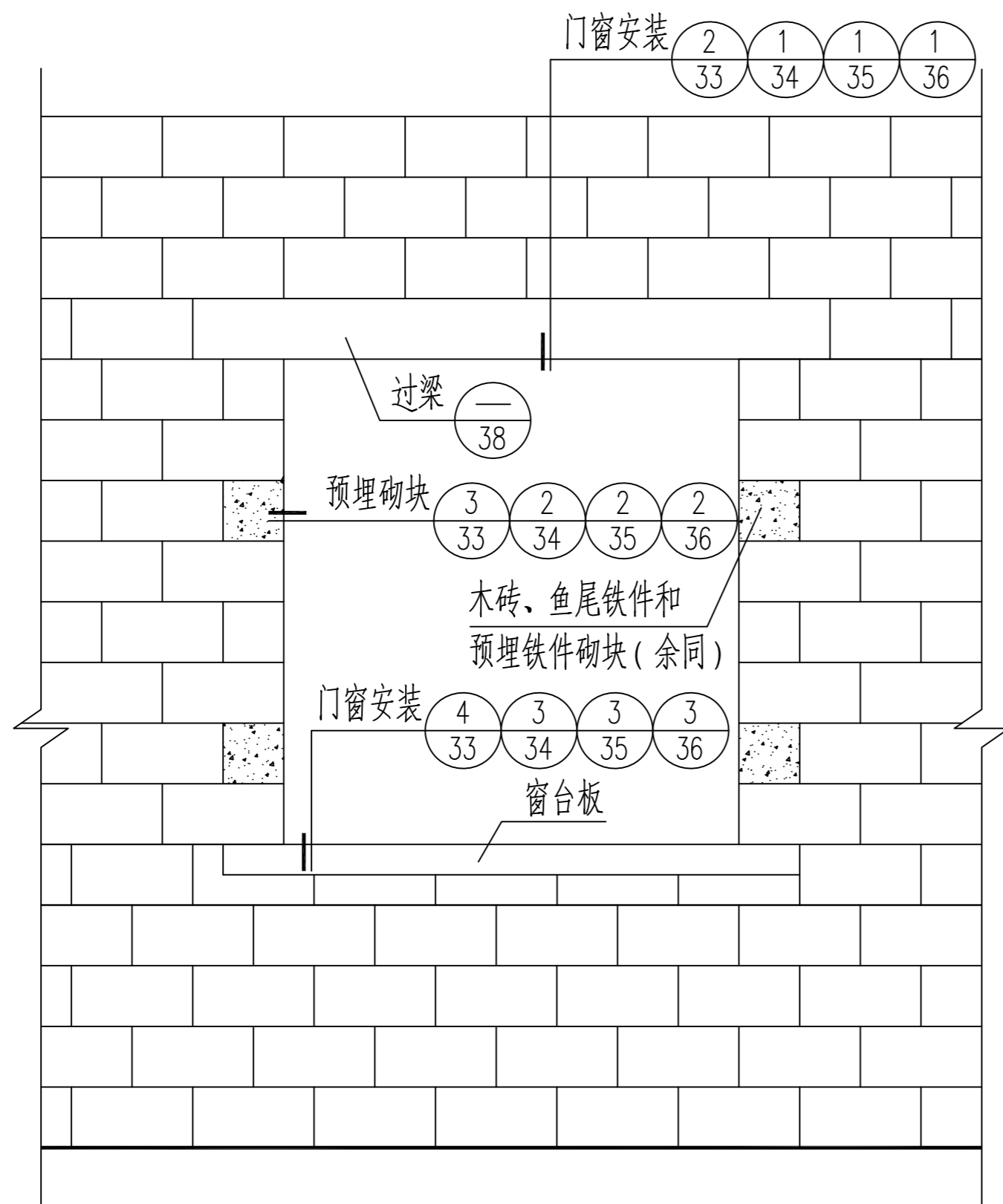
② 门洞口加强网示意

砌块墙抗裂做法（三）

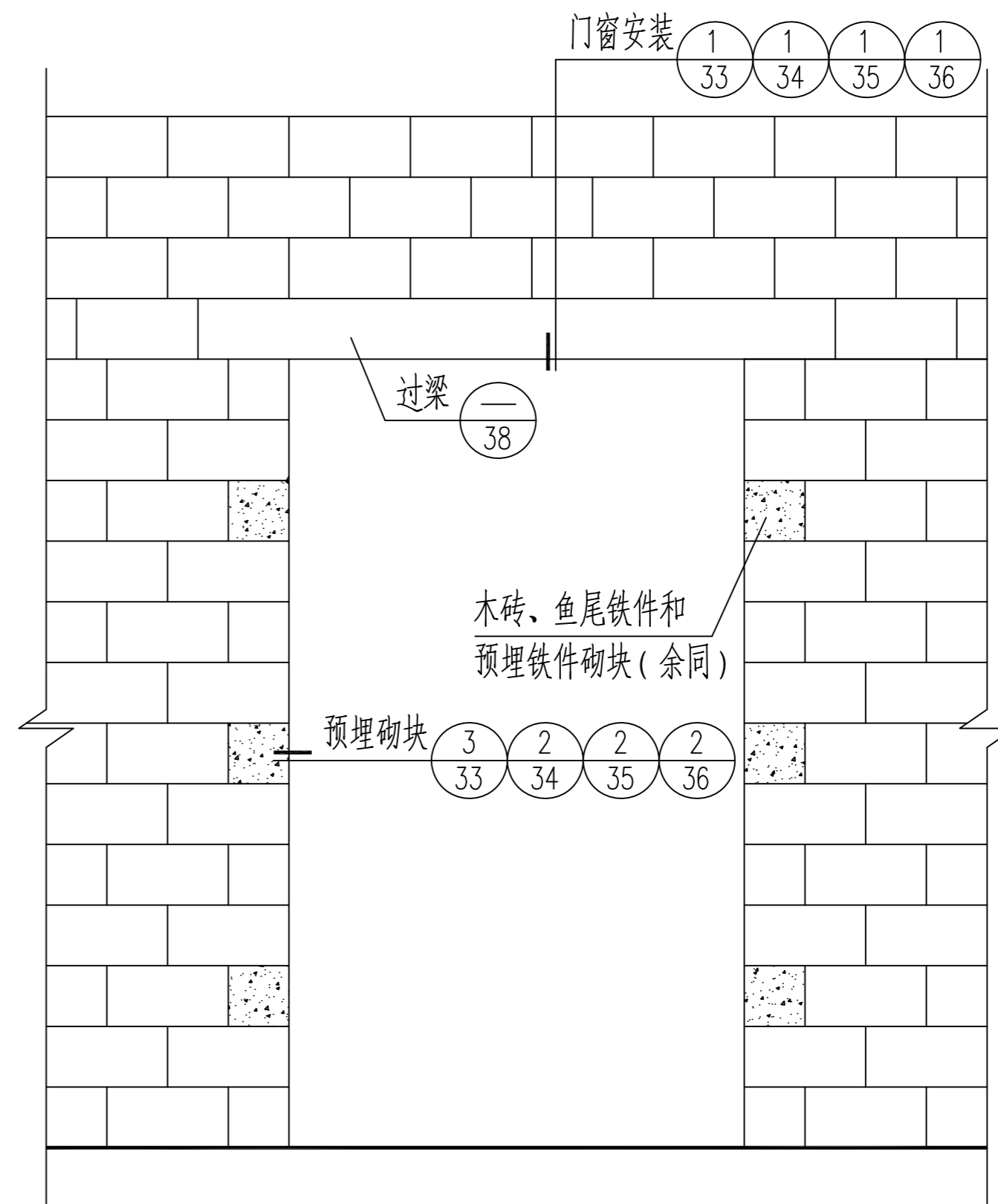
图集号 闽2010-J-33

审核 黄晓忠 林航 设计 徐毅 林航

页号 30



① 窗安装立面示意图



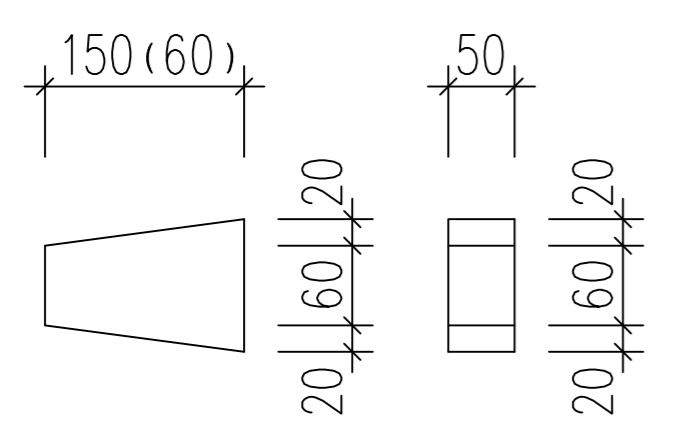
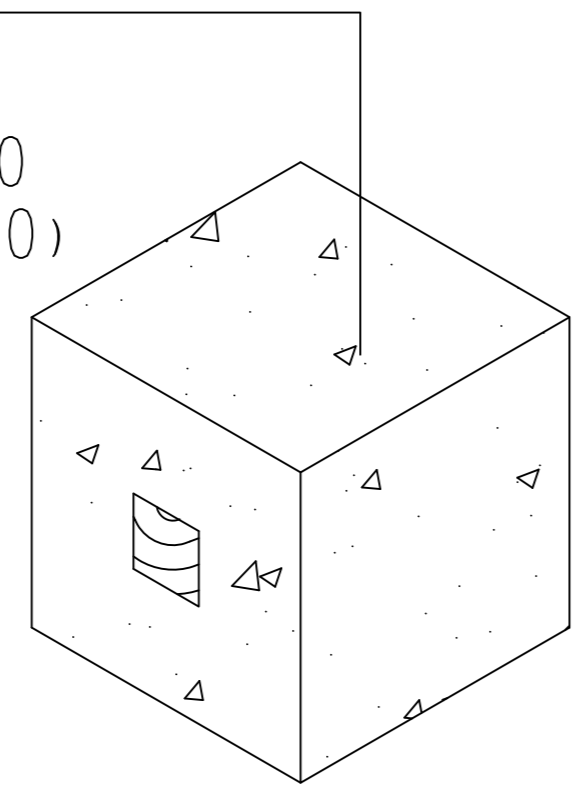
② 门安装立面示意图

注：安装门窗时各个固定位置间的中距为500mm~700mm。

安装立面示意图						图集号	闽2010-J-33
审核	黄晓忠	黄晓忠	校对	林航	林航	设计	徐毅
						徐毅	徐毅
						页号	31

现场预制砼块 190X190X90
190X190X190

木砖: 小头50x60
大头50x100
长度150(60)



① 木砖砌块

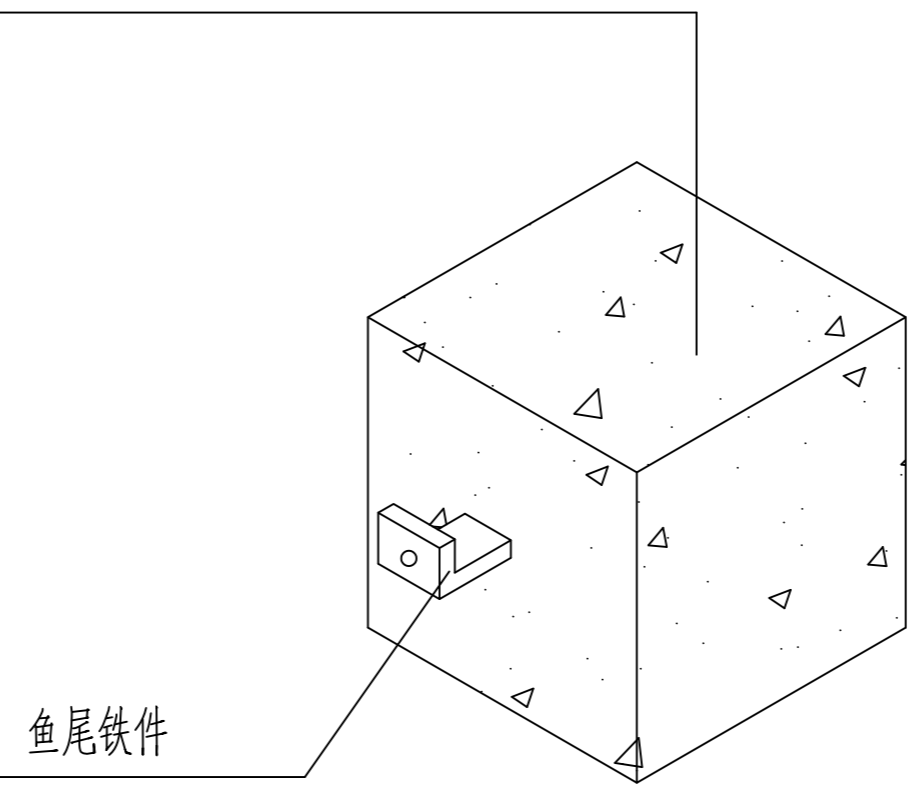
木砖详图

括号中数值适于90厚墙体。

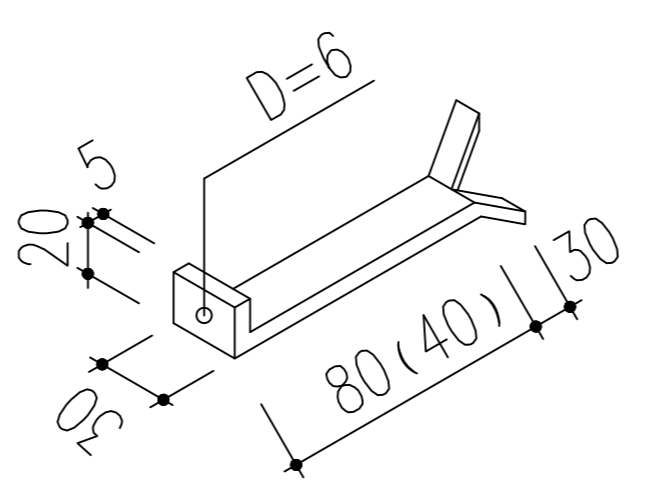
注:

1. 门窗与墙体连接可采用本图中的各类砌块, 也可由设计单位确定采用其他形式的连接方法, 但严禁采用射钉式。
2. 木砖应经过防腐处理后方可使用。
3. 90厚砌块墙体设有门窗时, 应在门窗两侧设置构造柱。木砖、鱼尾铁件和预埋铁件应埋入构造柱中。
4. 现场预制砼块的混凝土强度等级不低于C20。

现场预制砼块 190X190X90
190X190X190



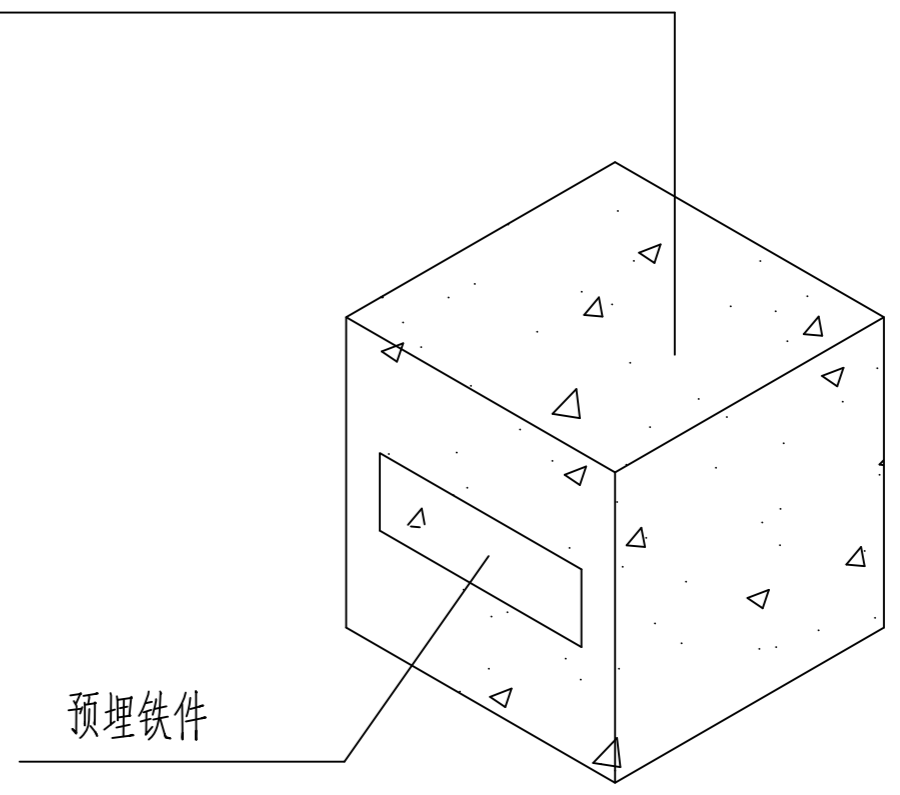
鱼尾铁件



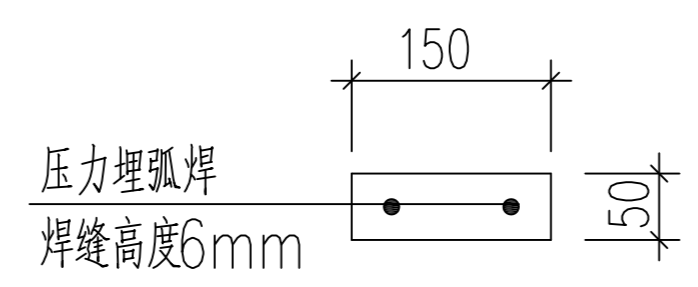
鱼尾铁件详图

括号中数值适于90厚墙体。

现场预制砼块 190X190X90
190X190X190



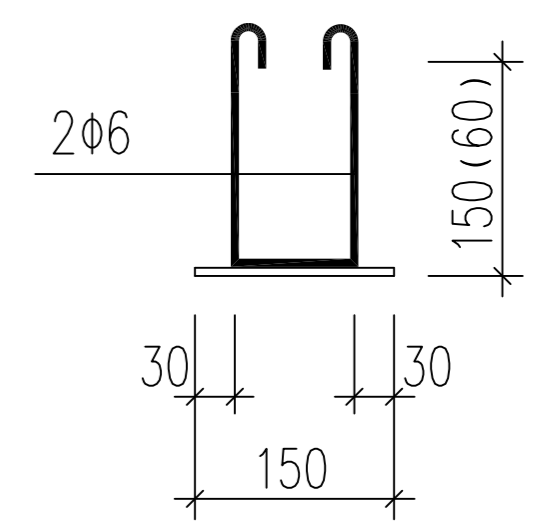
预埋铁件



压力埋弧焊
焊缝高度6mm

预埋铁件详图

括号中数值适于90厚墙体。

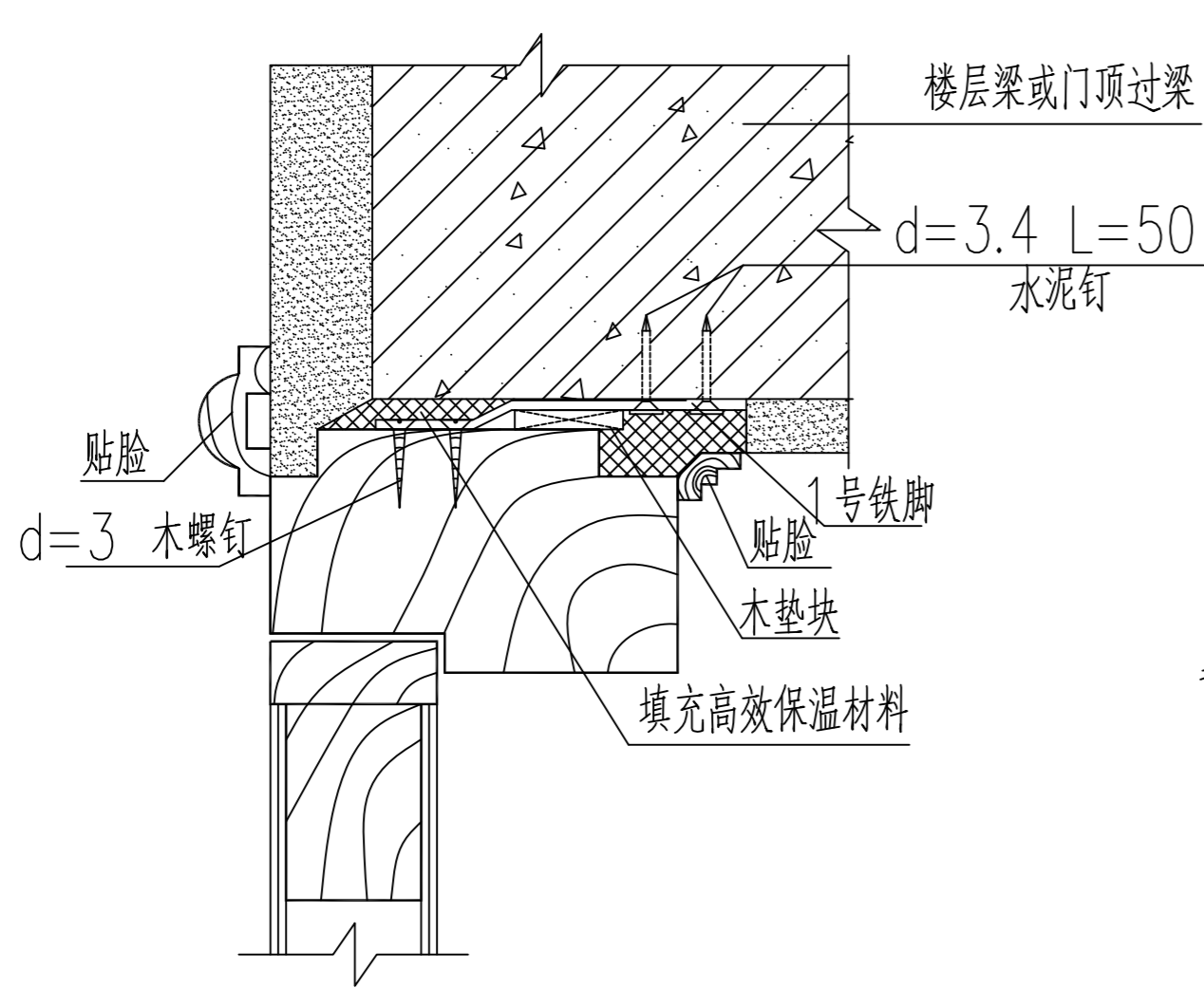


木砖、鱼尾铁件和预埋铁件砌块

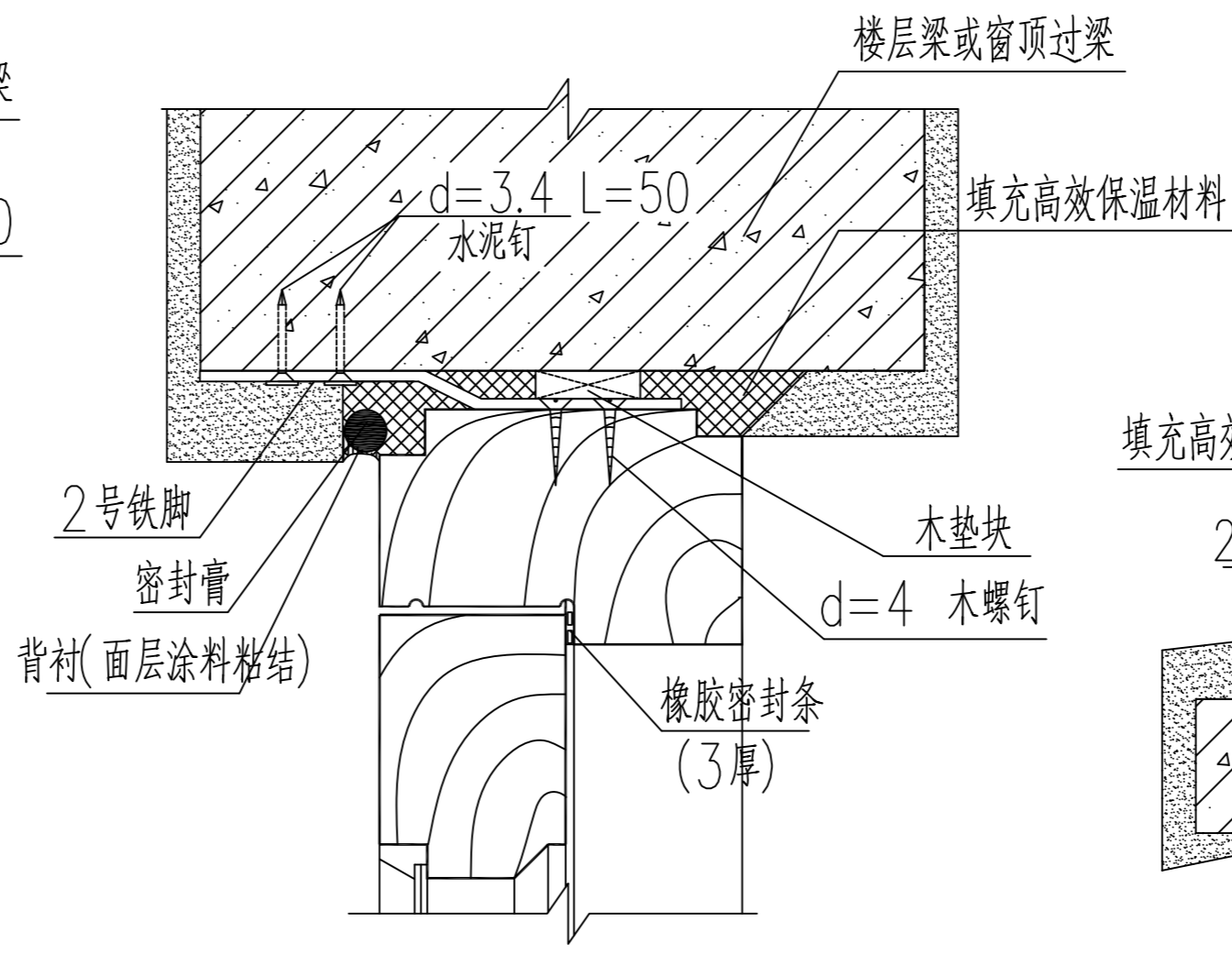
图集号 闽2010-J-33

审核 黄晓忠 林航 设计 徐毅 林航 林航

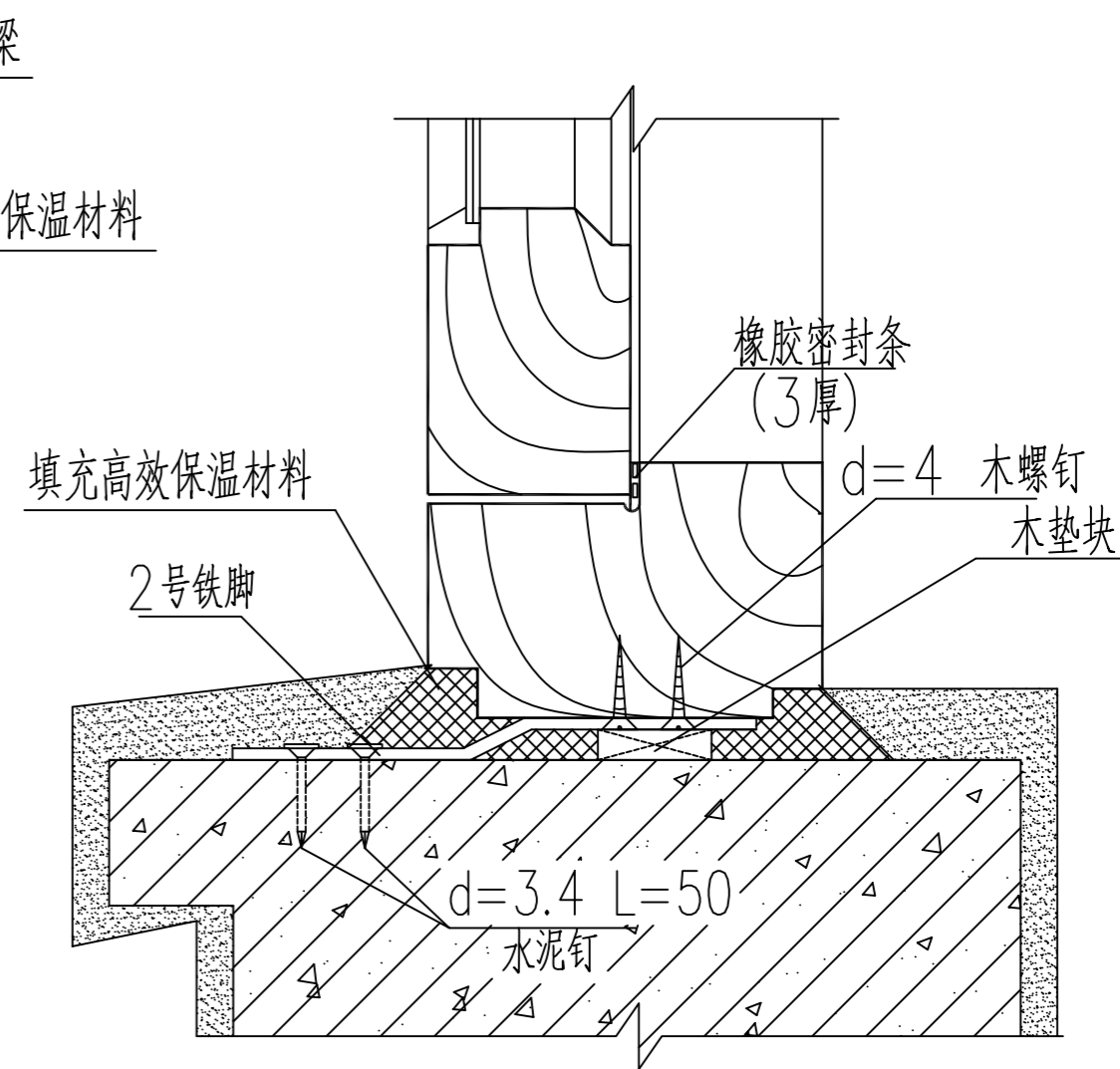
页号 32



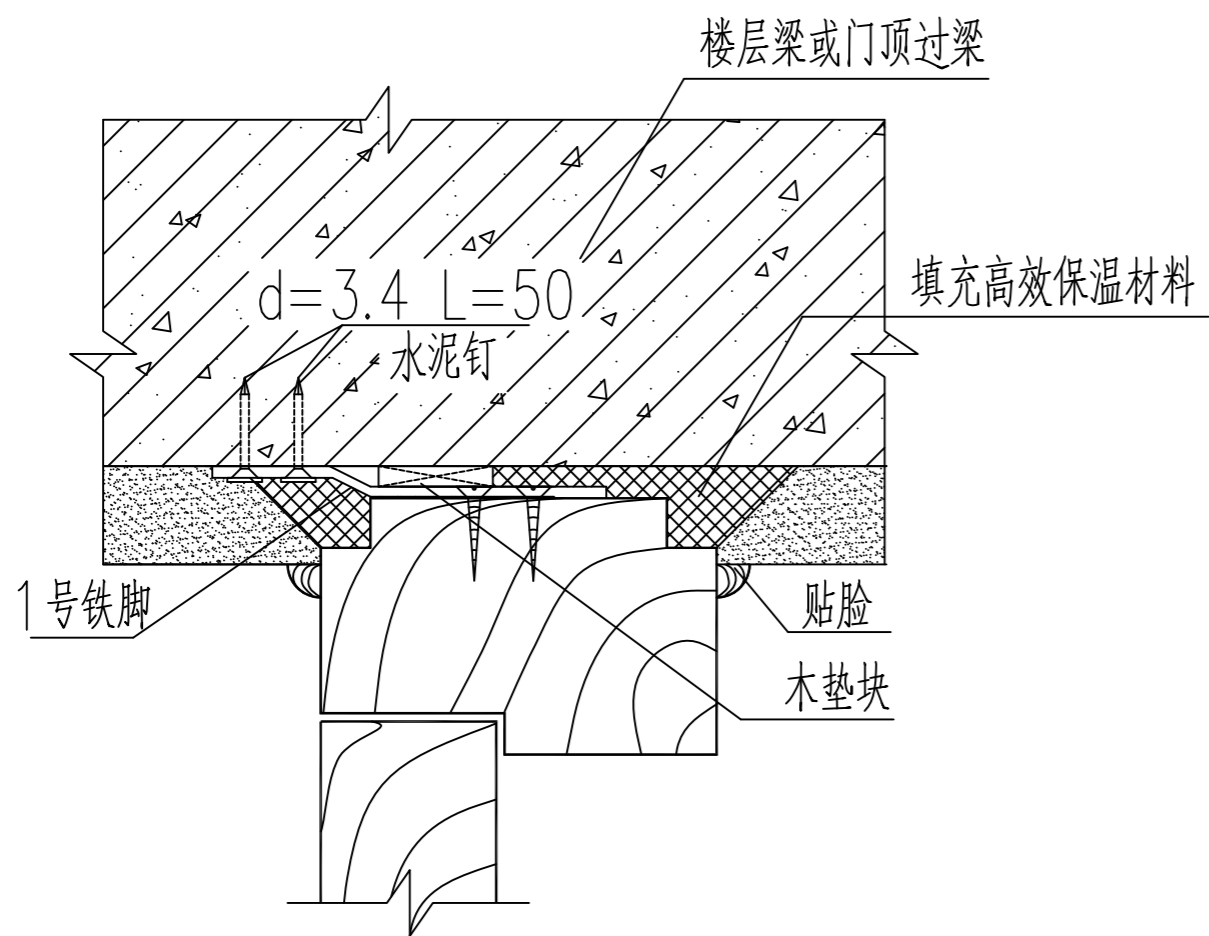
① 门边与墙边平齐时



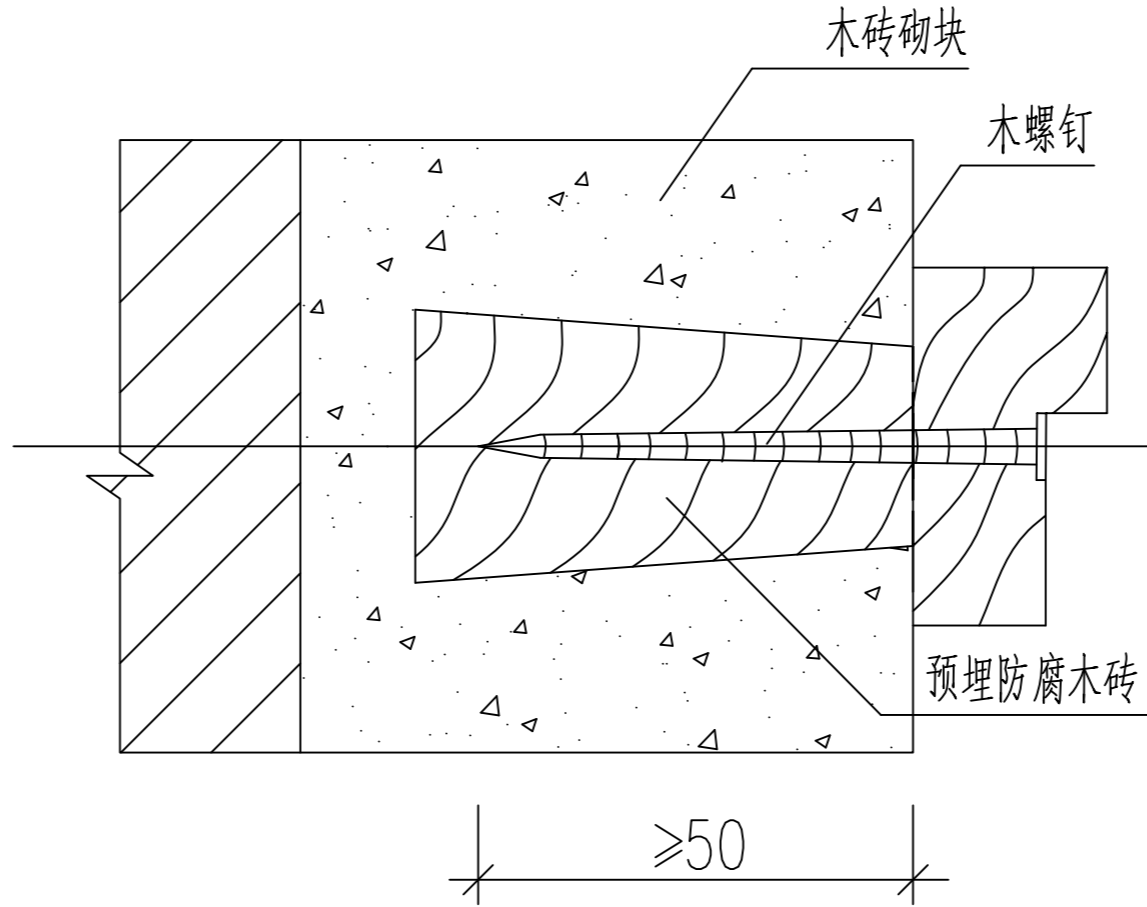
② 窗顶构造



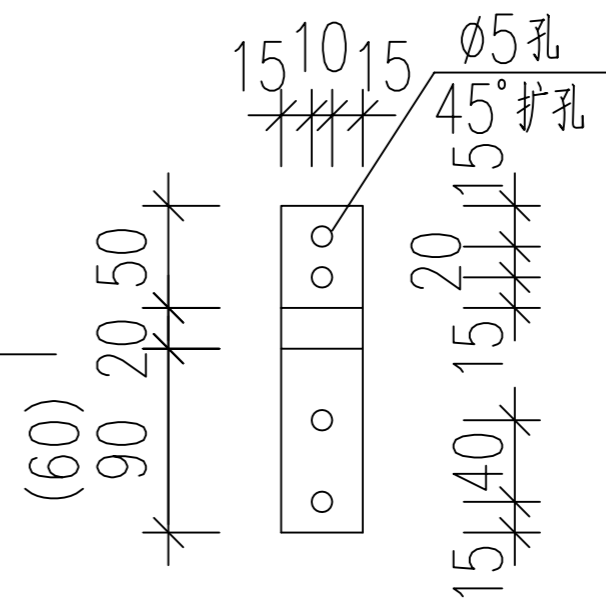
④ 窗台构造



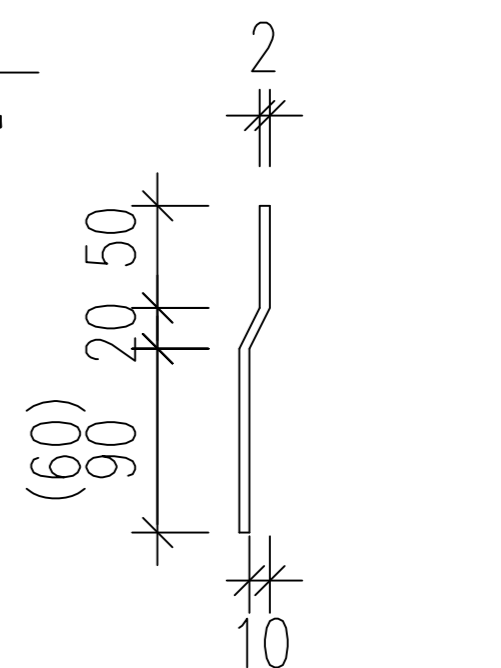
① 门位于墙中时



③ 预埋木砖固定木制门窗框



1号铁脚平面图
(2号铁脚平面图)



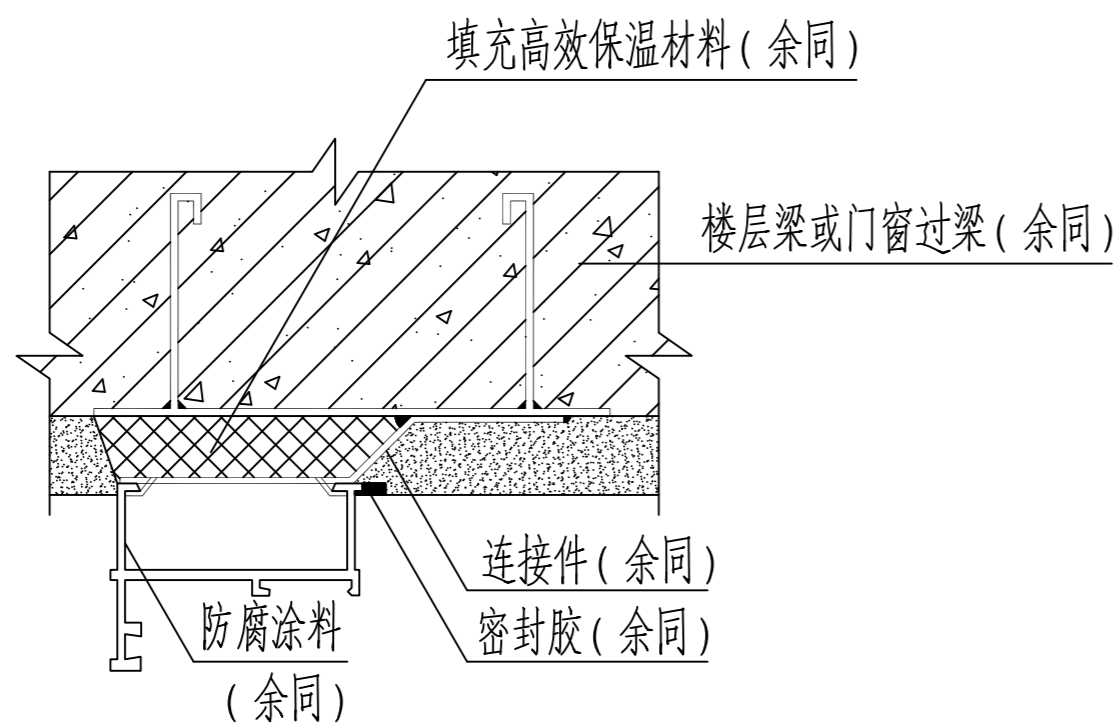
1号铁脚侧面图
(2号铁脚侧面图)

木门窗洞口构造详图

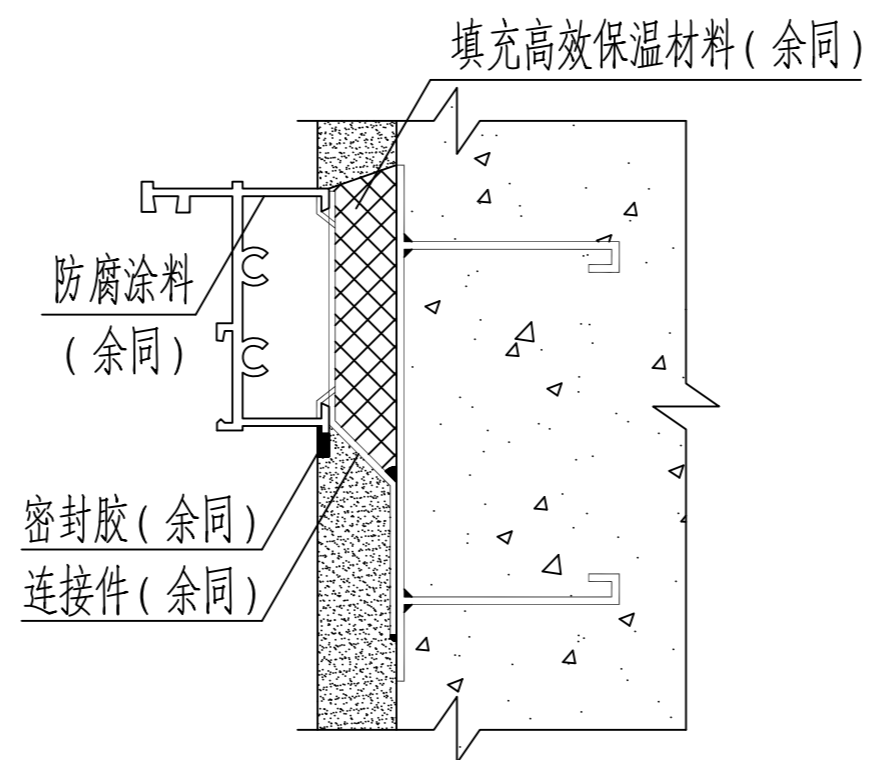
图集号 闽2010-J-33

审核 黄晓忠 林航 校对 林航 设计 徐毅 绘图 徐毅

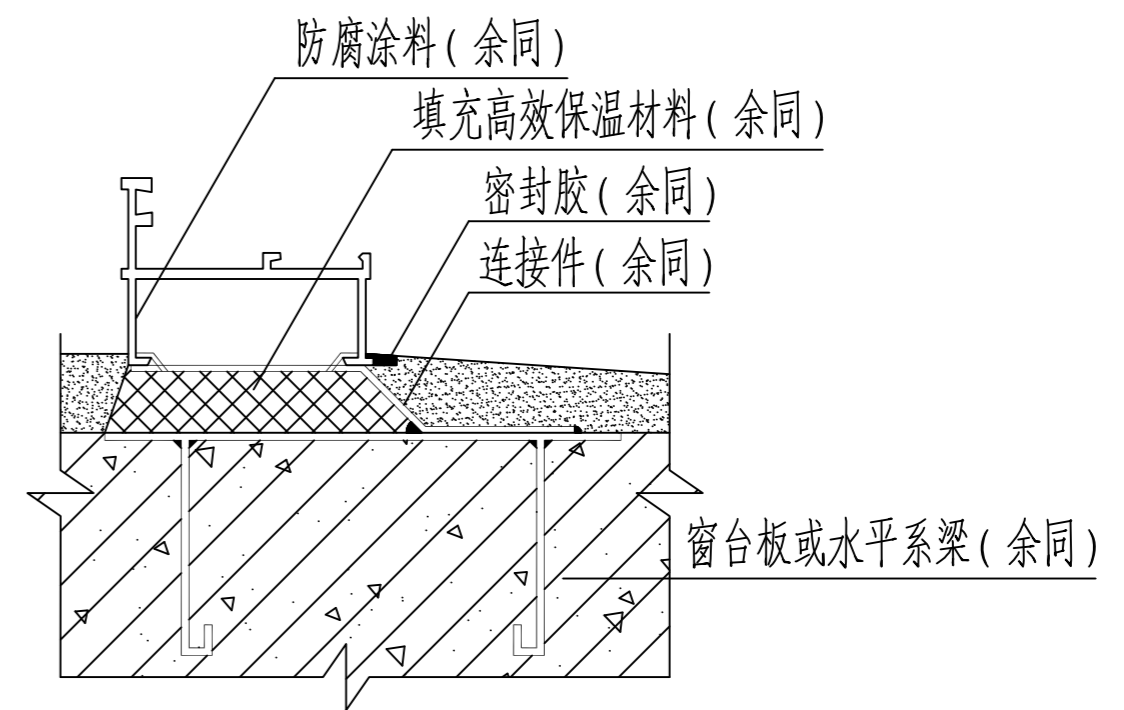
页号 33



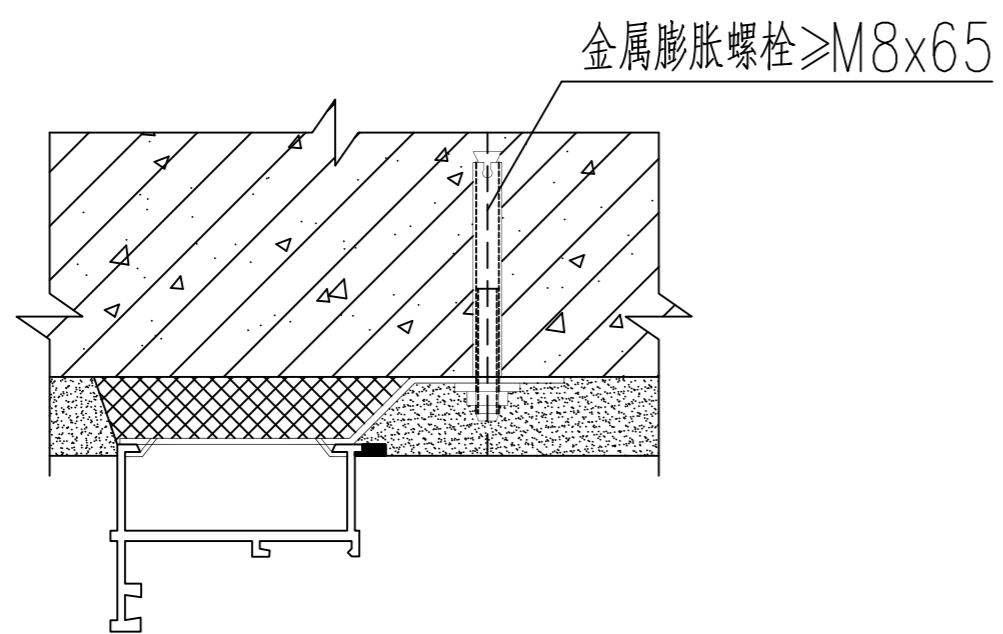
① 预埋件焊接联接



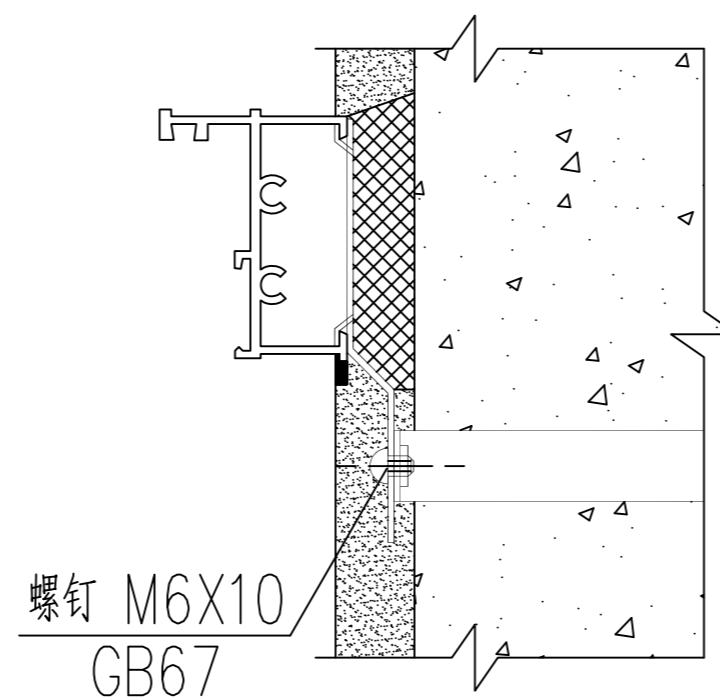
② 预埋件焊接联接



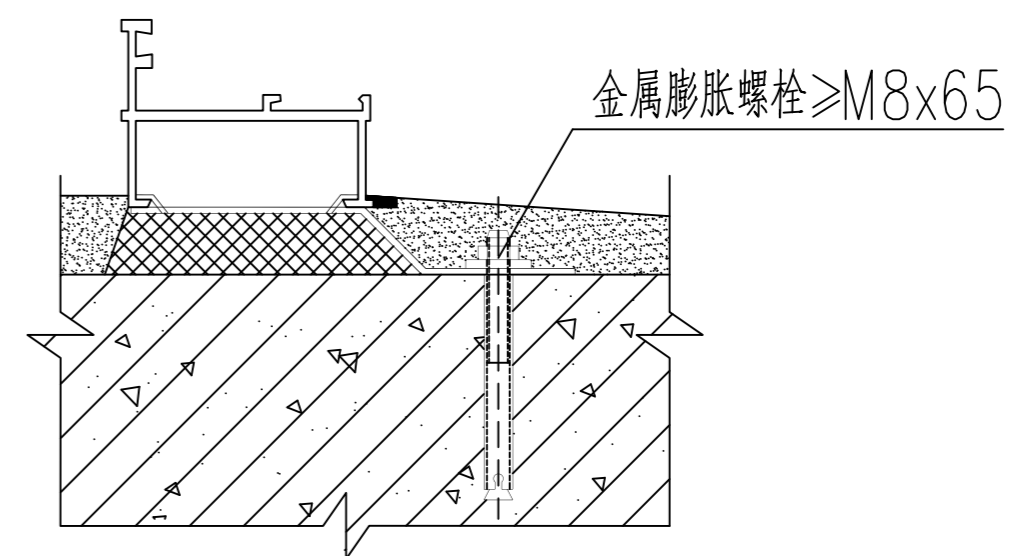
③ 预埋件焊接联接



① 金属膨胀螺栓联接



② 鱼尾铁件螺钉联接



③ 金属膨胀螺栓联接

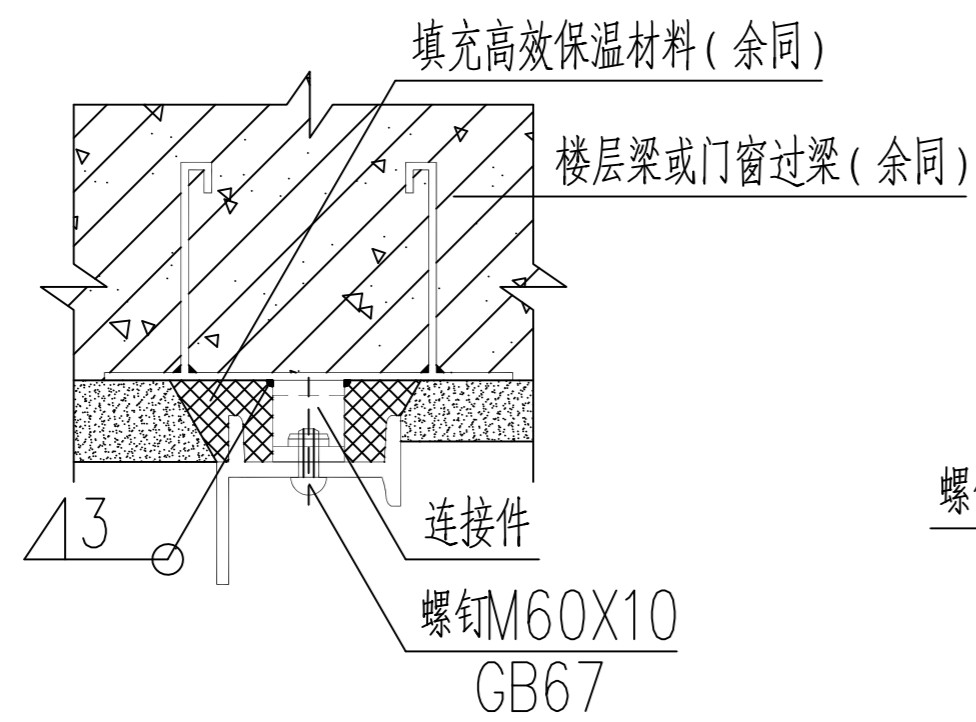
注：密封胶的宽度x高度不应小于5x7mm。

铝合金门窗洞口构造详图

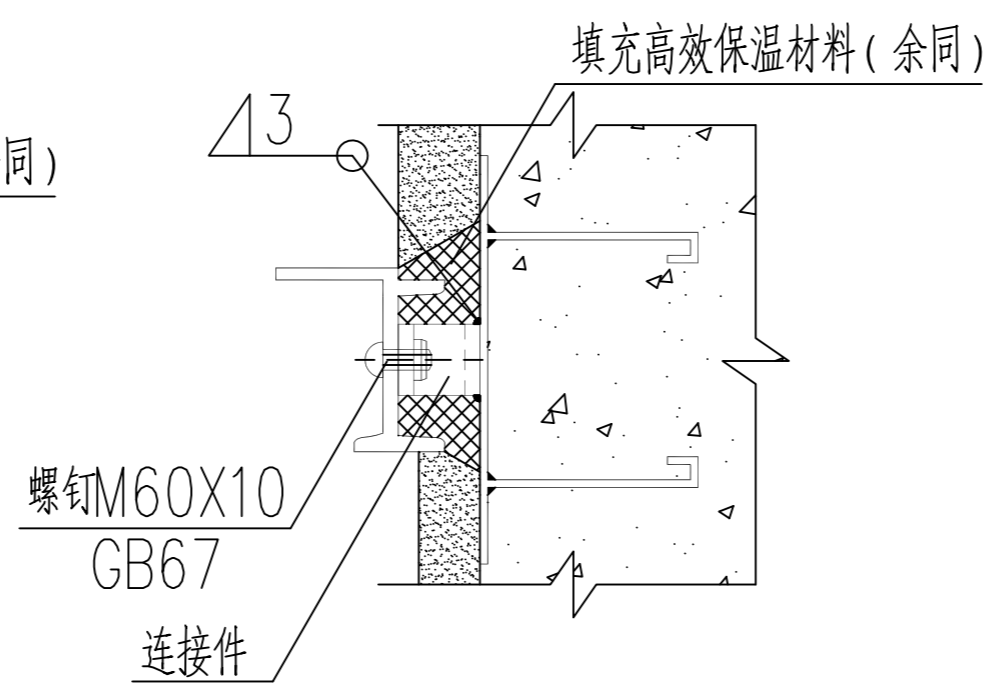
图集号 闽2010-J-33

审核 黄晓忠 林航 设计 徐毅 林航

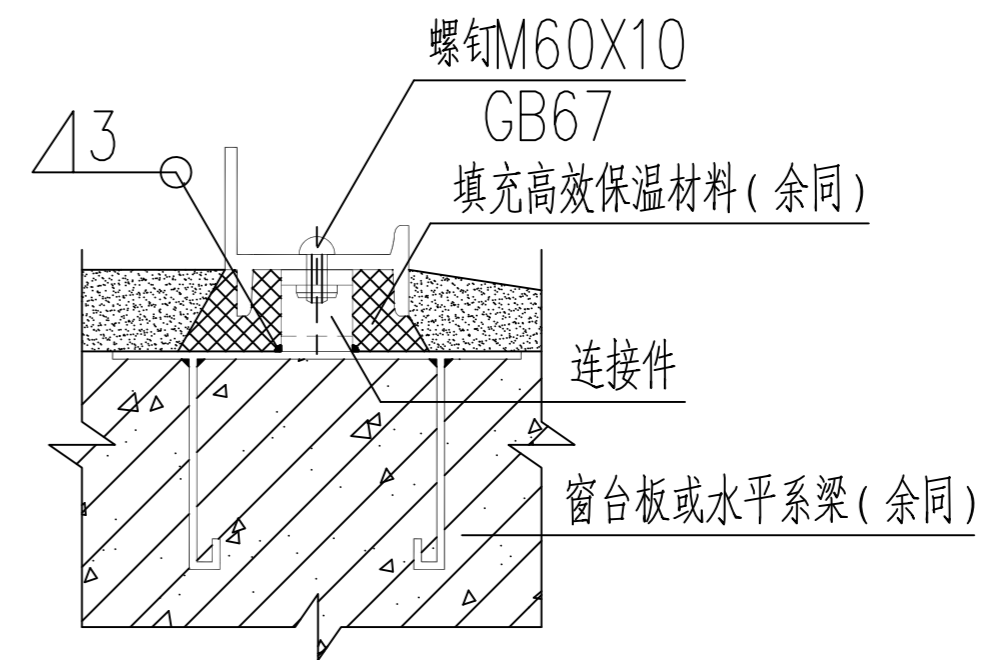
页号 34



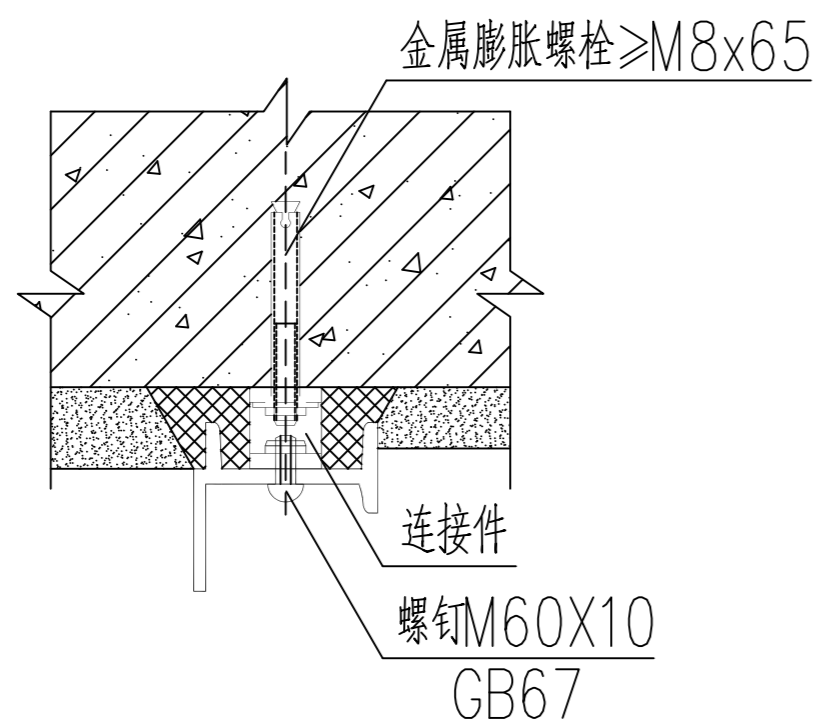
① 预埋件焊接联接



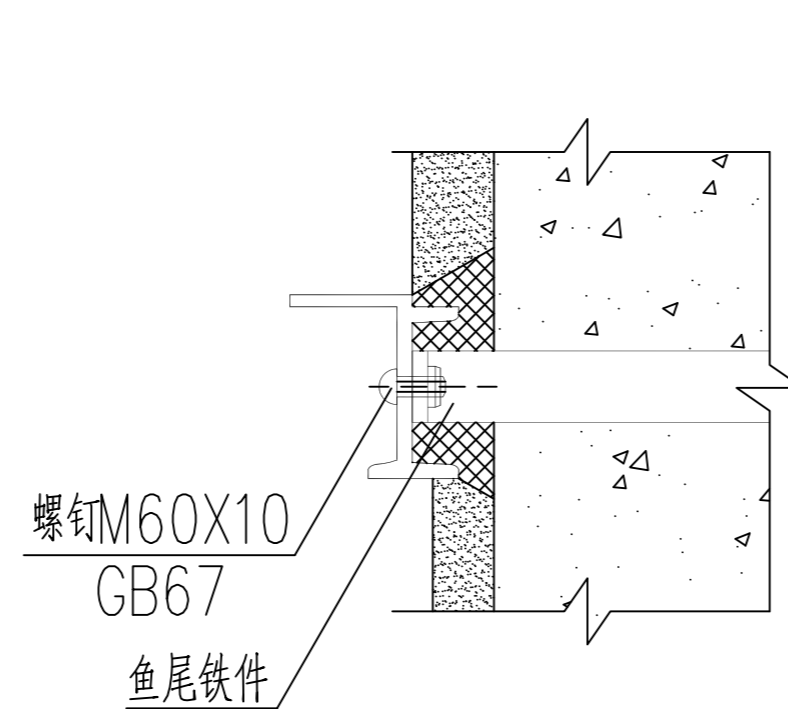
② 预埋件焊接联接



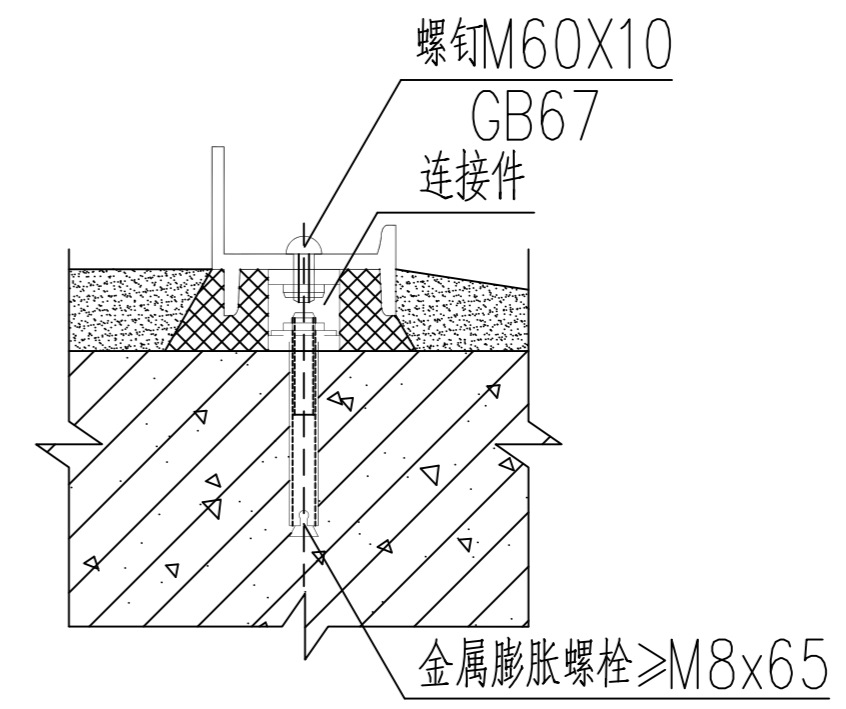
③ 预埋件焊接联接



① 金属膨胀螺栓联接



② 鱼尾铁件螺钉联接



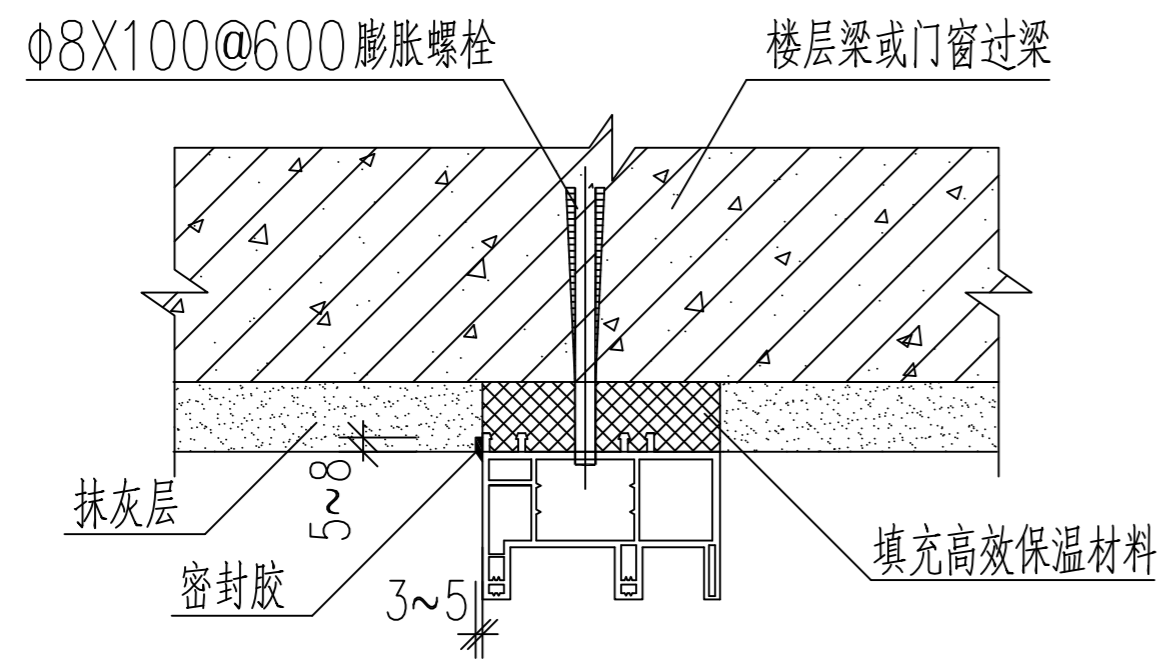
③ 金属膨胀螺栓联接

钢门窗洞口构造详图

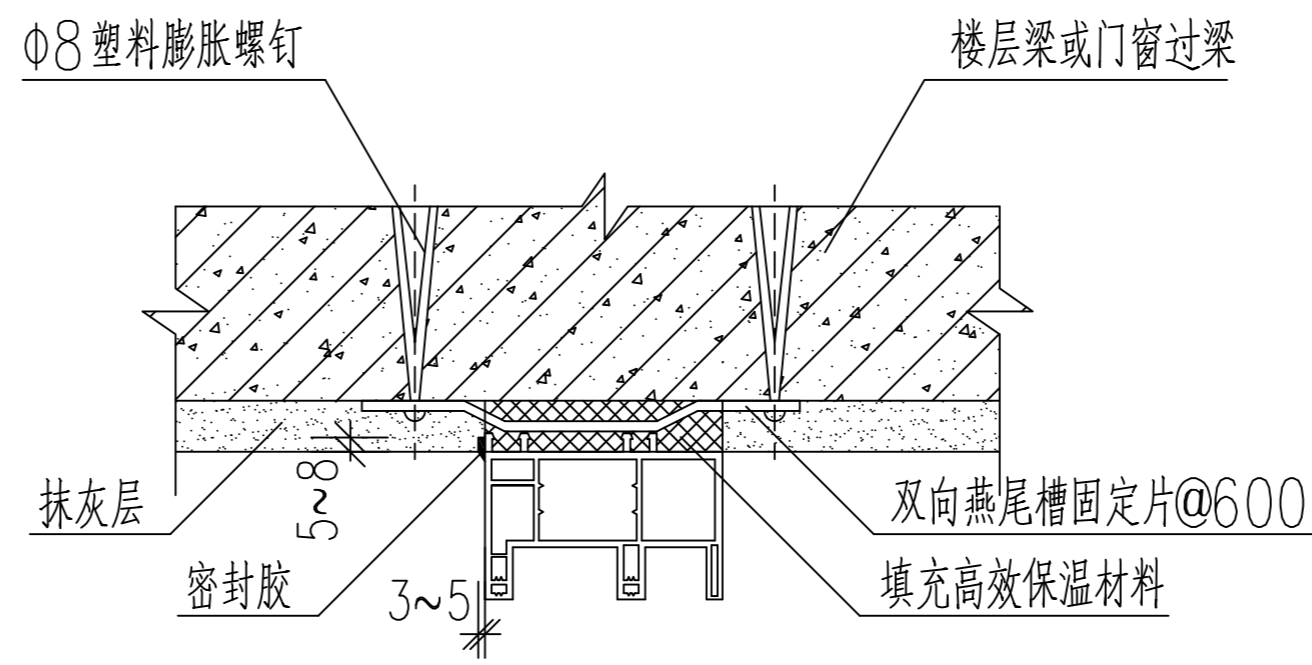
图集号 闽2010-J-33

审核 黄晓忠 林航 设计 徐毅 林航

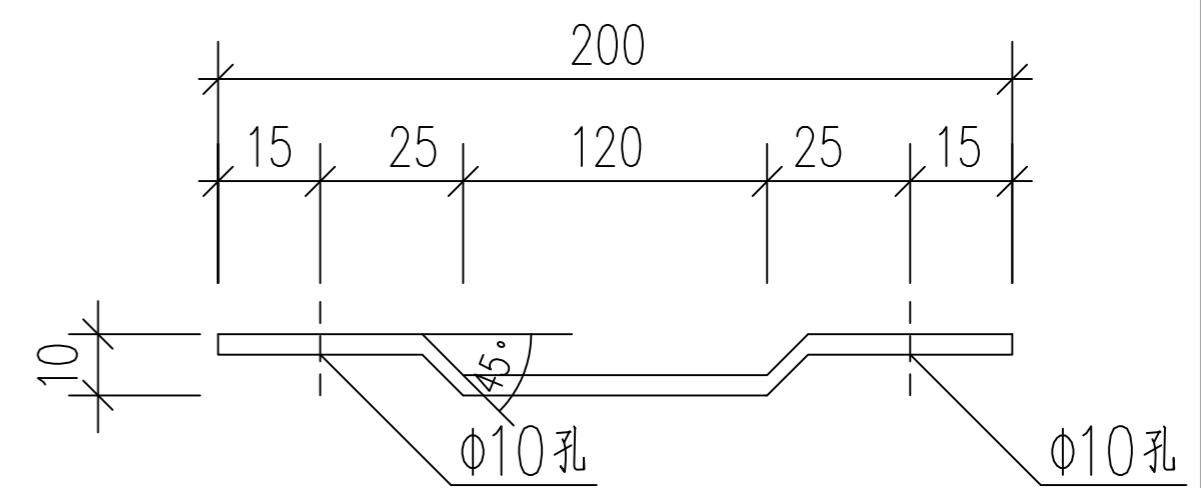
页号 35



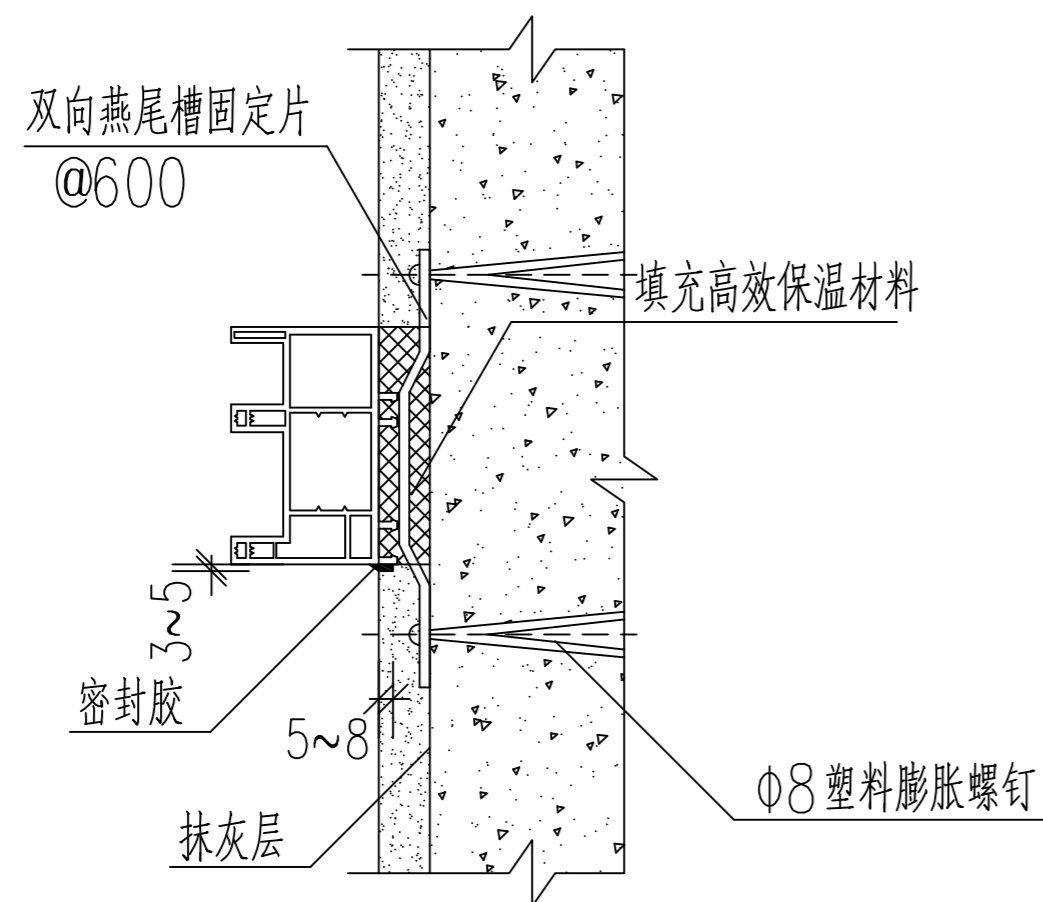
① 金属膨胀螺栓联接



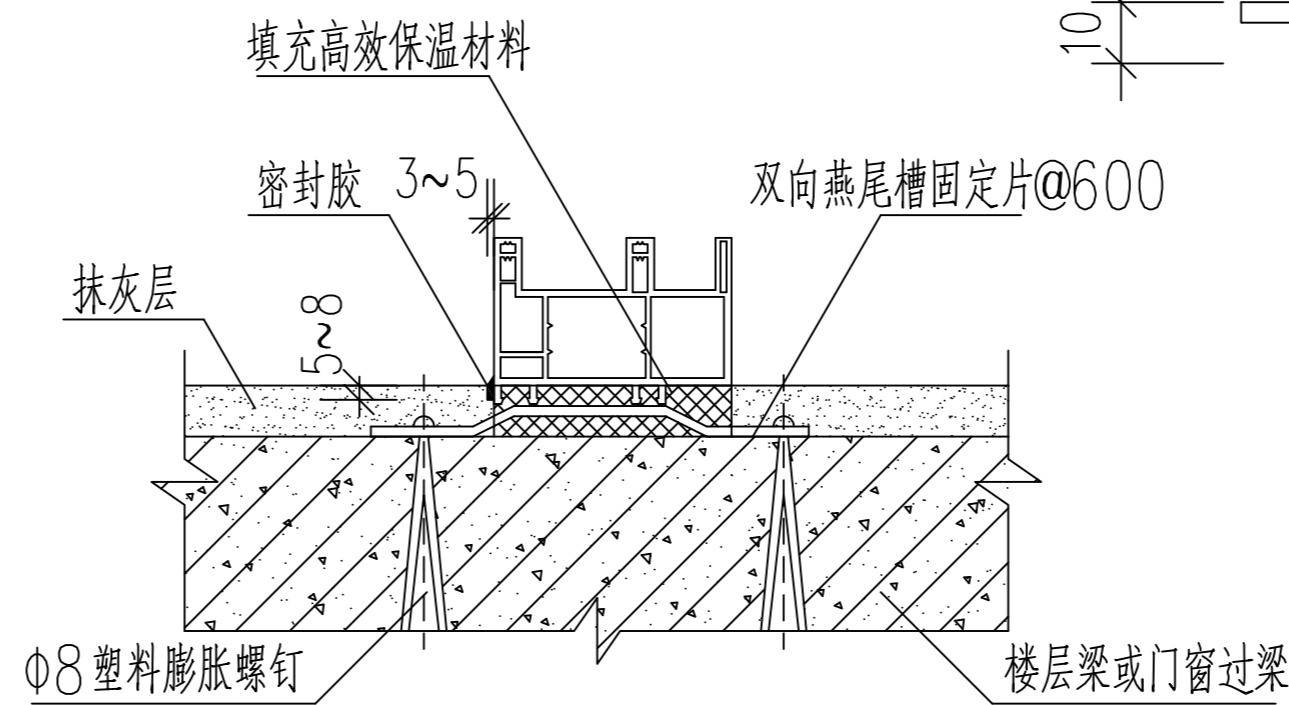
① 燕尾槽固定片联接



双向燕尾槽固定片
固定片厚度3mm，宽度60mm。



②



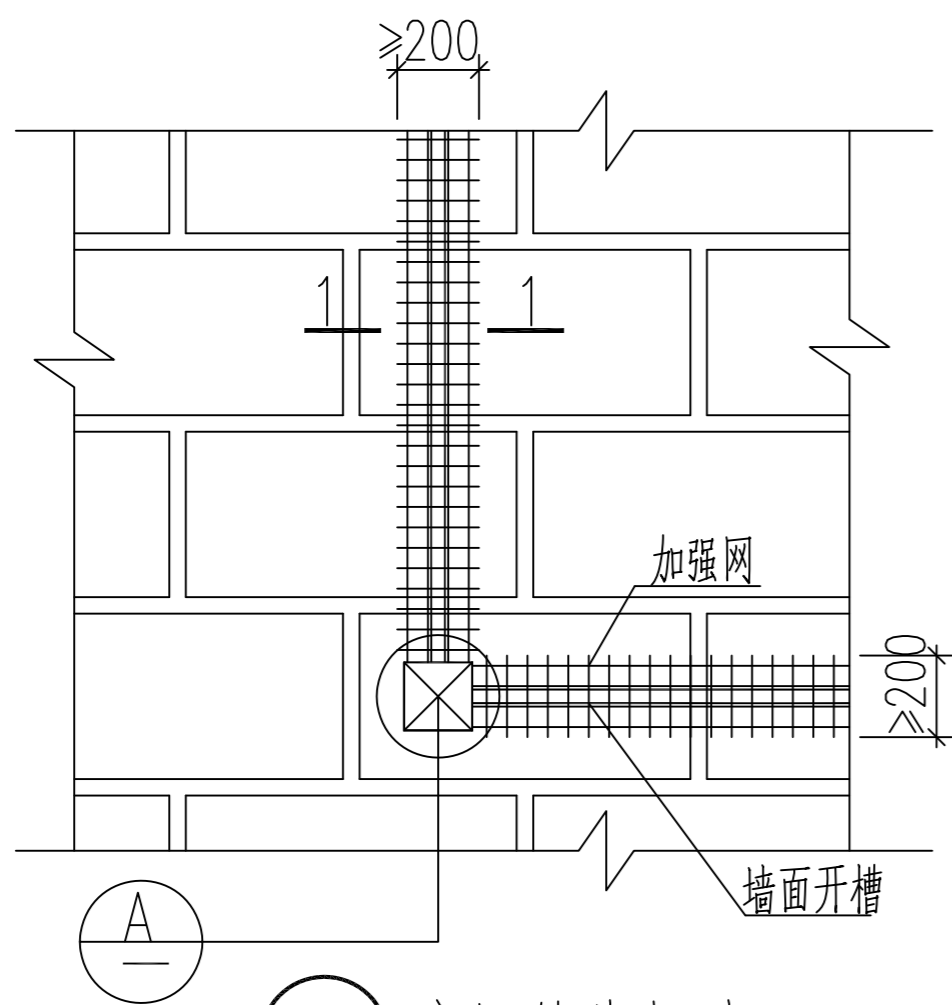
③

塑钢门窗洞口构造详图

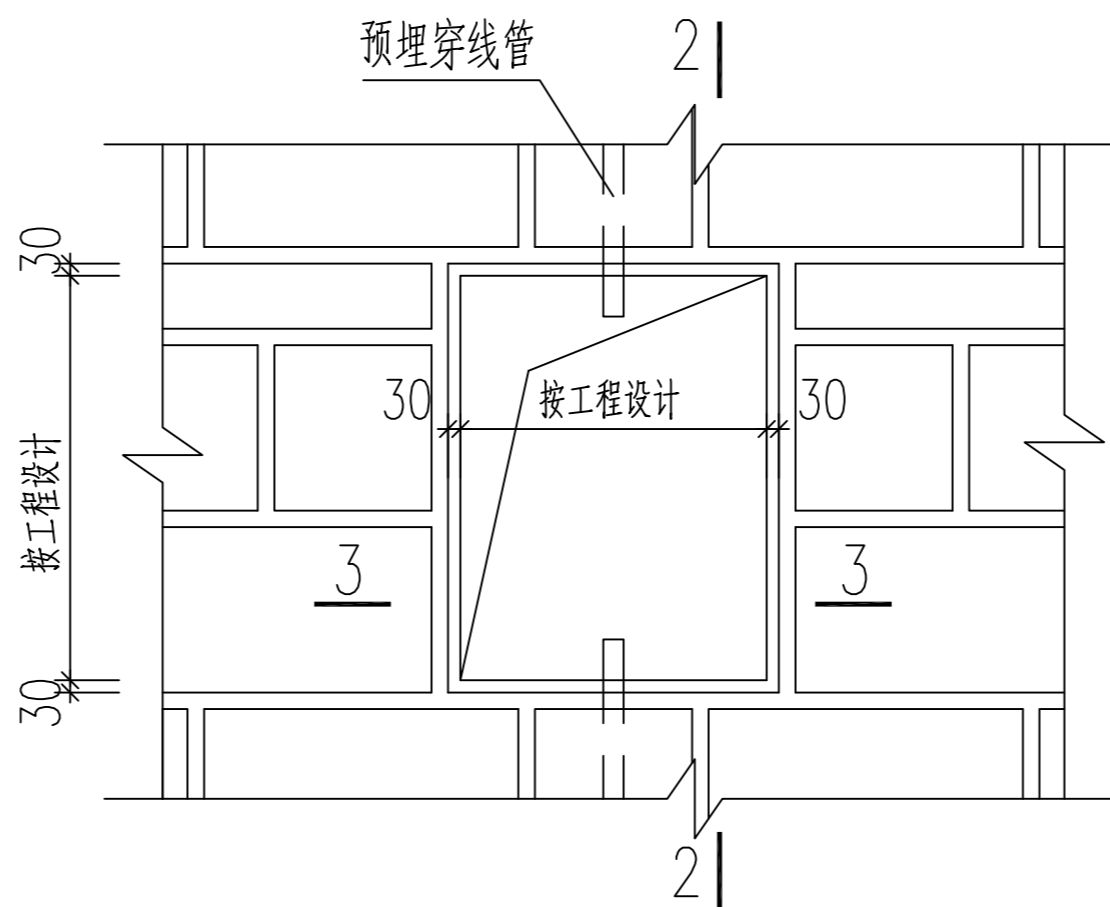
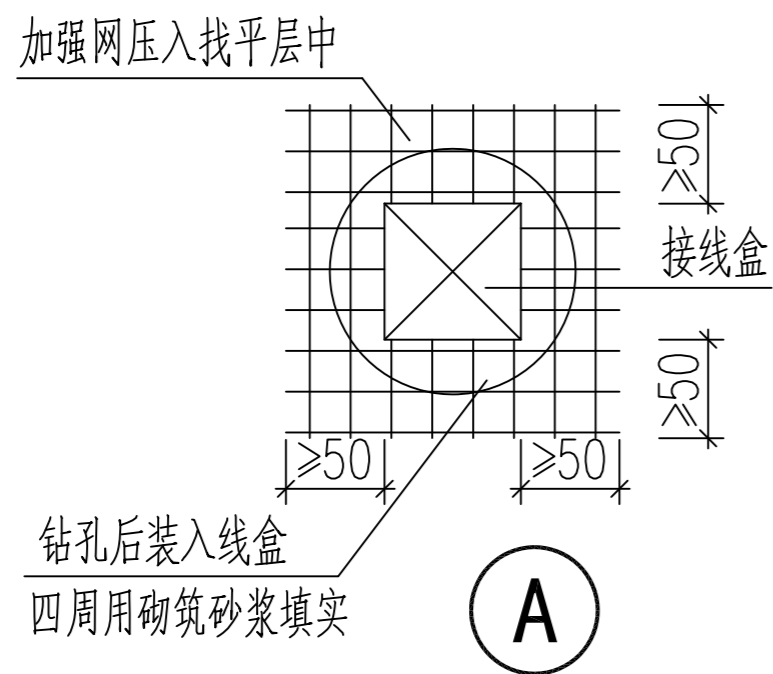
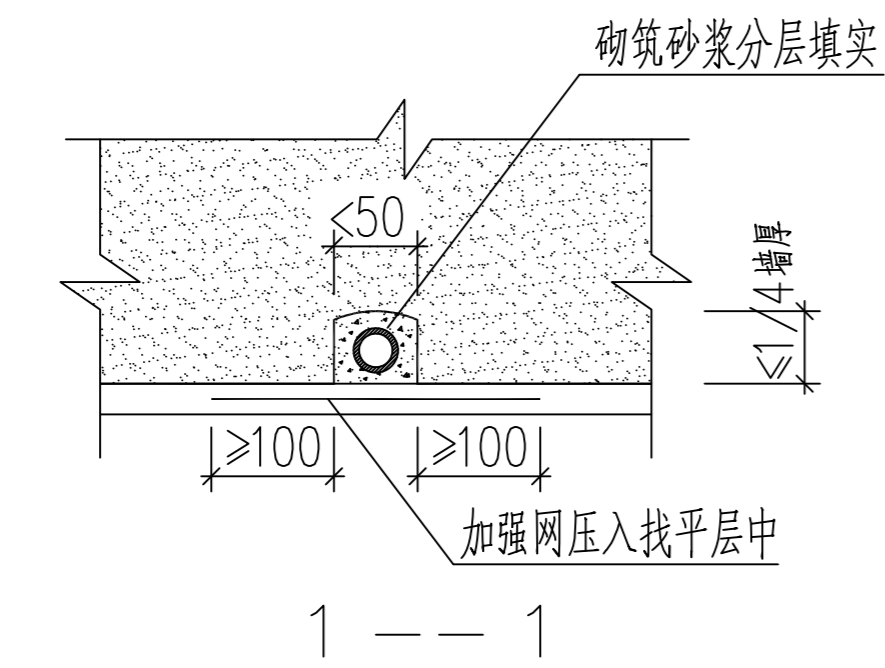
图集号 闽2010-J-33

审核 黄晓忠 林航 校对 林航 设计 徐毅 徐毅

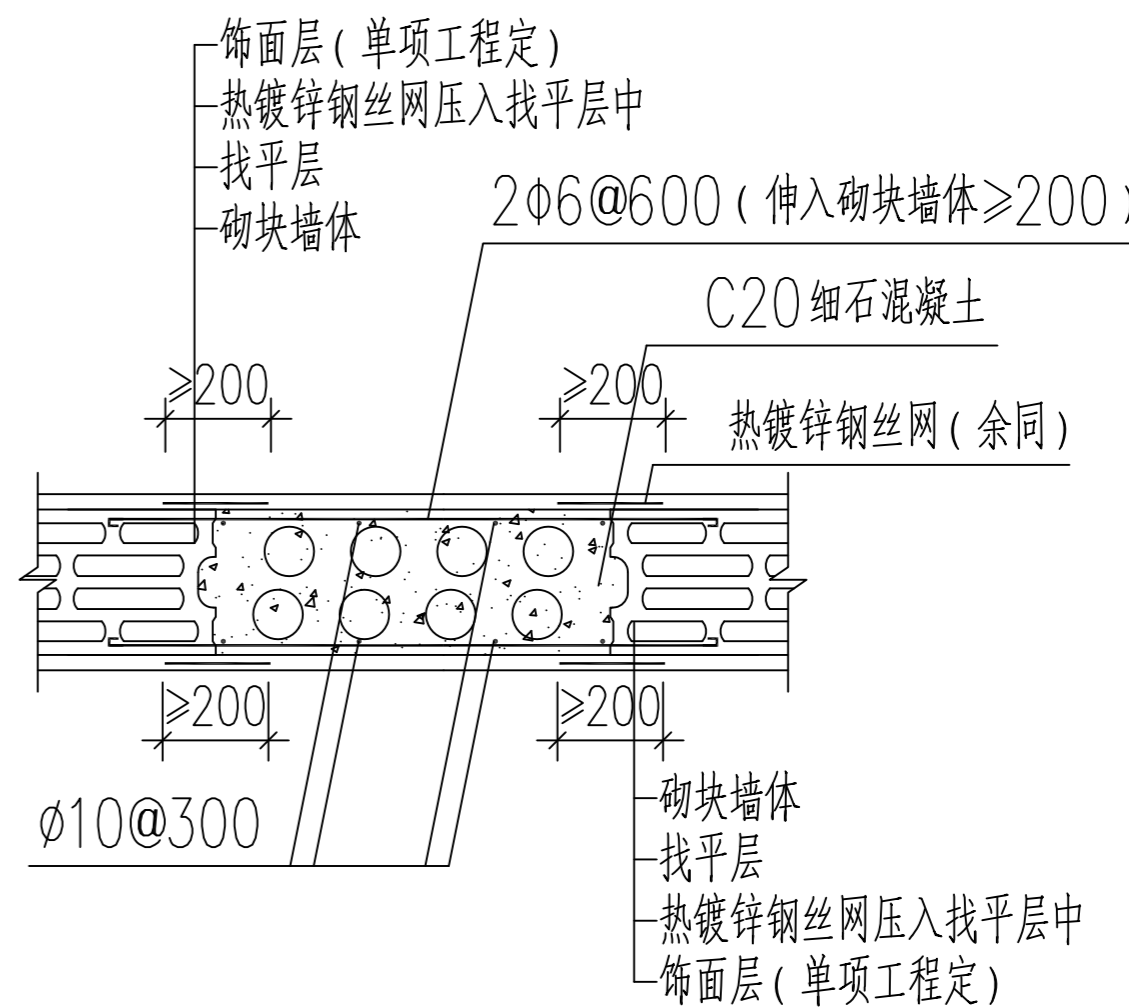
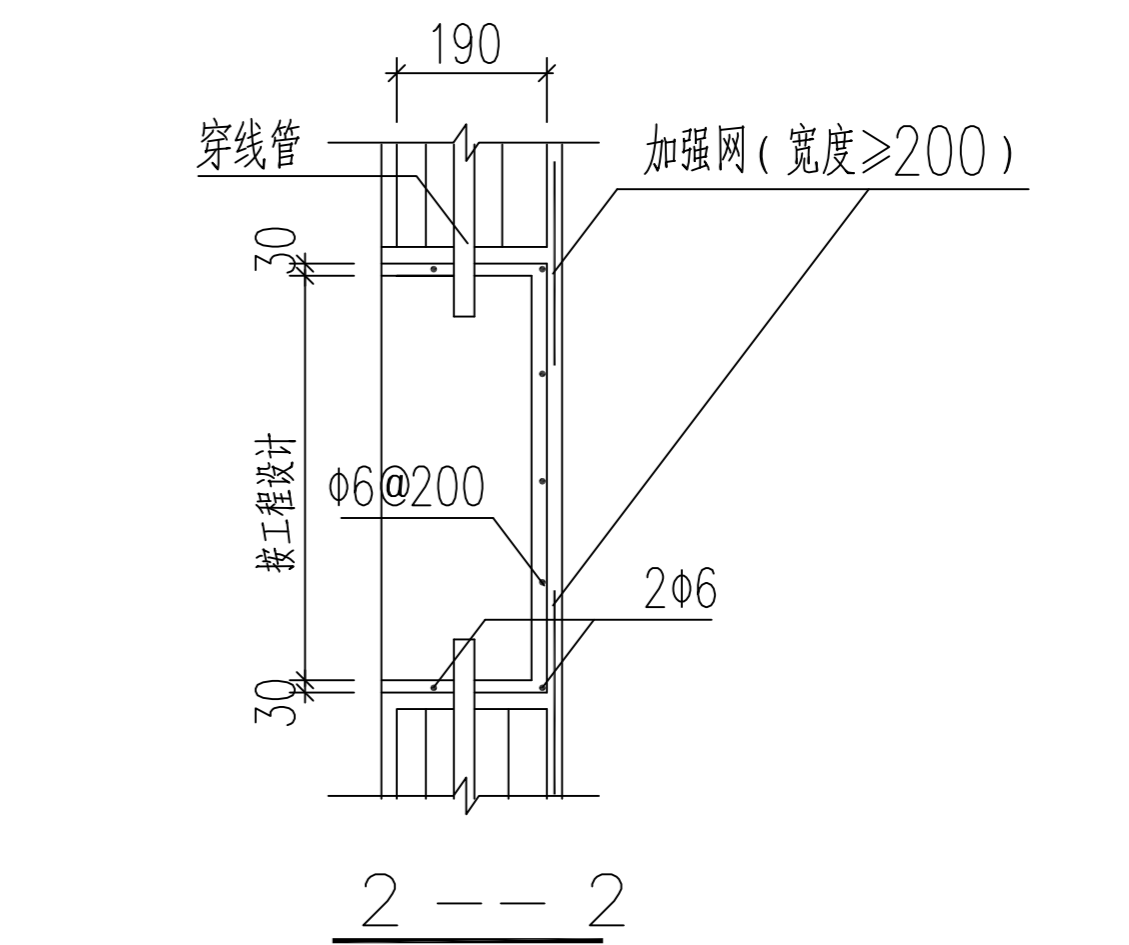
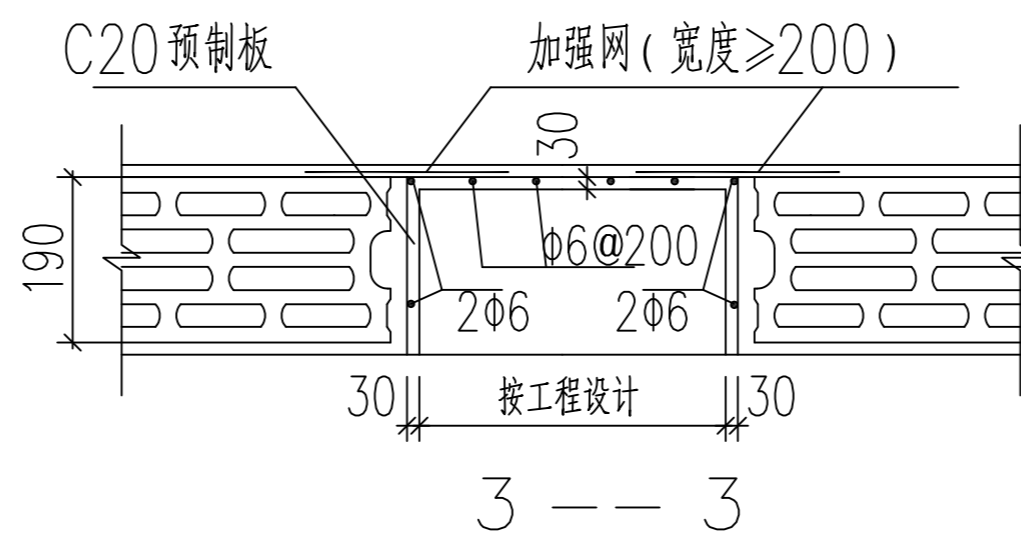
页号 36



1 暗埋管线构造



电表箱立面示例



2 密集管线构造

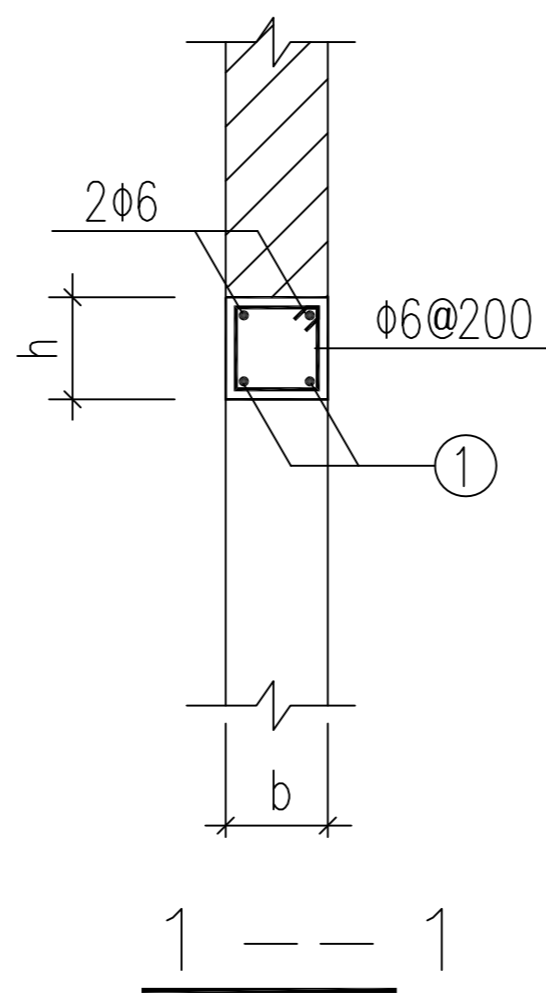
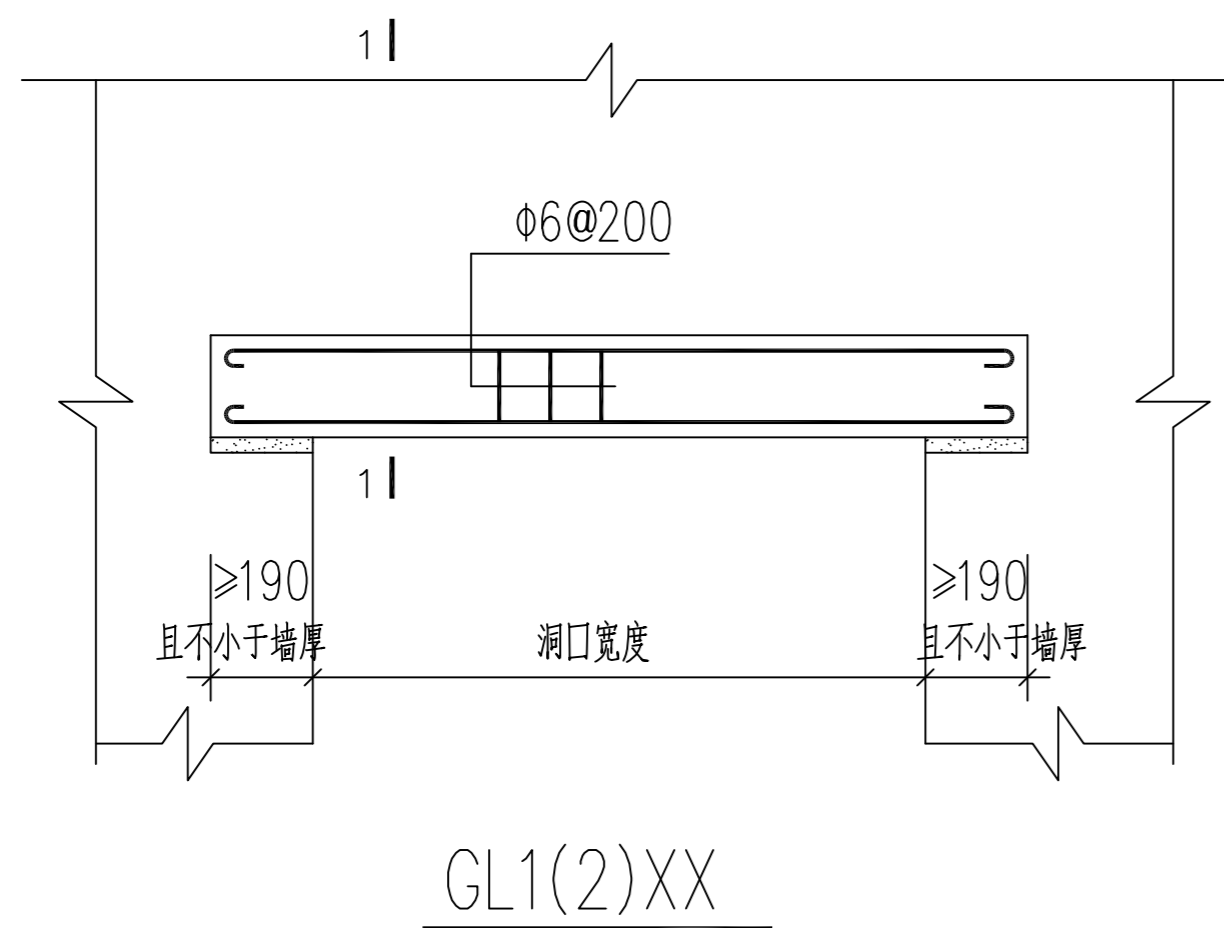
注：1. 电表箱预留洞大于1000时应采用全现浇过梁。
2. 墙体设壁龛、消火栓时，可参照本页做法。

电表箱、暗埋管线加强做法详图

图集号 闽2010-J-33

审核 黄晓忠 林航 设计 徐毅 林航

页号 37

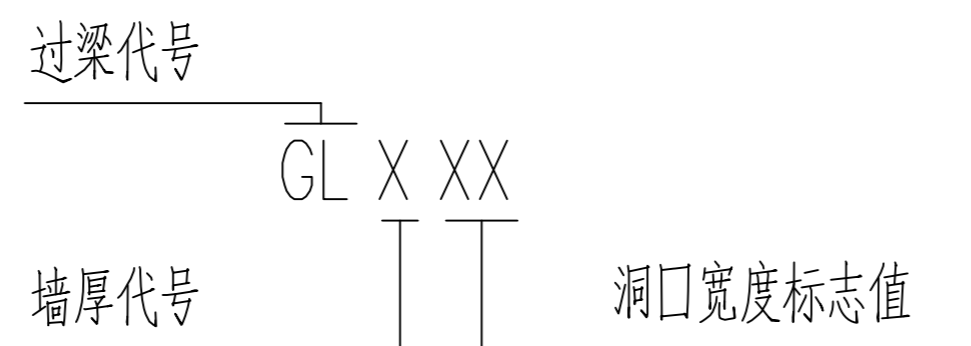


门窗过梁选用表

过梁编号	洞口宽度	b×h	①号筋	
GL109	900	90×190	2φ6	
GL110	1000		2φ6	
GL112	1200		2φ6	
GL115	1500		2φ6	
GL118	1800		2φ6	
GL121	2100		2φ6	
GL124	2400		2φ8	
GL209	900		190×190	2φ8
GL210	1000			2φ8
GL212	1200			2φ8
GL215	1500	2φ8		
GL218	1800	2φ8		
GL221	2100	2φ10		
GL224	2400	2φ10		

说明:

1. 过梁的设计荷载为梁顶皮上设有不超过1000高的墙体(两面抹灰)。
2. 过梁的混凝土强度等级为C20, 钢筋为HPB235级钢筋(φ)。
3. 编号说明:



墙厚代号1、2分别表示墙厚为90mm和190mm。
 洞口宽度标志值09、10、12、15、18、21和24分别表示洞口宽度为900、1000、1200、1500、1800、2100和2400mm。

门窗过梁详图

图集号 闽2010-J-33

审核 黄晓忠 *黄晓忠* 校对 林航 *林航* 设计 徐毅 *徐毅* 页号 38