

石膏砌块内隔墙

批准部门 中华人民共和国建设部 批准文号 建质[2004]116号
主编单位 中国建筑标准设计研究院 统一编号 GJBT-751
实行日期 二〇〇四年八月十五日 图集号 04J114-2

主编单位负责人 王艳
主编单位技术负责人 顾均
技术审定人 顾均
设计负责人 曹颖奇

目 录

目 录	1
说 明	2~5
石膏砌块墙体性能表	6
平面示意索引图	7
立面示意索引图 (一)~(二)	8~9
板底与砌块墙连接构造	10
梁底与砌块墙连接构造	11
隔墙与墙柱连接构造	12
隔墙与墙柱连接构造及连接件详图	13
变形缝构造及隔墙连接构造	14
内隔墙连接构造 (一)~(四)	15~18
分户墙连接构造 (一)~(三)	19~21
现浇钢筋混凝土构造柱做法	22
预制钢筋混凝土构造柱做法	23
预制钢筋混凝土构造柱、配筋带做法	24
石膏砌块墙垛、钢构造柱做法	25

配钢筋、配扁钢或配钢筋网构造做法	26
门(窗)洞口过梁构造	27
一般门(窗)洞口连接构造	28
一般重型门和重型门洞口连接构造	29
踢脚做法	30
墙裙做法	31
穿墙管线及附墙明装、暗装构造	32
卫生洁具固定安装	33
附墙重物固定安装	34
钢制消火栓固定安装	35
卫生间防水做法、电热水器安装构造	36
施工工具 (一)~(二)	37~38
附录1 石膏砌块规格性能表	39
附录2 石膏砌块配套材料	40~42

目 录								图集号	04J114-2
审核	顾同曾	顾均	校对	胡 珊	胡珊	设计	曹颖奇	曹颖奇	页 1

说 明

1 编制依据

根据建设部建质[2002]156号《二〇〇二年国家建筑标准设计编制工作计划》通知中有关项目要求进行编制。

2 适用范围

适用于新建、改建、扩建的民用和一般工业建筑的非承重内隔墙。

3 设计依据

3.1 在建筑工程设计中,应符合现行国家和行业的产品标准、设计规范、施工和技术规程。

3.2 依据石膏砌块材性的特点,可参考地方、企业有关标准。

《房屋建筑制图统一标准》	GB/T 50001-2001
《建筑制图标准》	GB/T 50104-2001
《砌体结构设计规范》	GB 50003-2001
《混凝土结构设计规范》	GB 50010-2002
《建筑抗震设计规范》	GB 50011-2001
《建筑设计防火规范》	GBJ 16-87 (2001年版)
《高层民用建筑设计防火规范》	GB 50045-95 (2001年版)
《民用建筑隔声设计规范》	GBJ 118-88
《建筑工程施工质量验收统一标准》	GB 50300-2001

《石膏砌块》	JC/T 698-1998
《粉刷石膏》	JC/T 517-2004
《石膏腻子》	JG/T 3049-1998

4 编制内容

石膏砌块(以下简称砌块)是以石膏为主要原料,或加入各种添加料、外加剂、轻骨料,加水搅拌,浇注成型,经自然或人工干燥制成。具有自重轻,外形整齐、表面光滑、尺寸精确、体积稳定,防火、保温、隔热、隔声和耐久性能好、具有调节室内环境湿度功能等特性。

4.1 石膏砌块的种类、规格尺寸、主要性能指标。

砌块种类按结构分为实心砌块(S)和空心砌块(K)两类,其中,表观密度小于 750kg/m^3 的实心砌块,称为轻质实心砌块;按石膏来源可分为天然石膏(T)、化学石膏(H)两类;按砌块的防潮性能分为普通砌块(P)和防潮砌块(F)两类。砌块的规格尺寸和性能参见附录1。

4.2 应采用与砌块配套使用的辅助材料,如粘结石膏、粉刷石膏、石膏腻子、涂塑玻纤网格布等,图集中介绍了以上这些材料性能、使用部位和使用方法。

4.3 与砌块配套使用的构配件,如定型钢质配件、配筋带、混凝土过梁、构造柱等。

4.4 砌块墙体的建筑构造,如砌块墙体与其他材质墙体的连接做

说 明							图集号	04J114-2
审核	顾同曾	胡 珊	校对	胡 珊	设计	曹颖奇	页	2

法；砌块墙体不同部位的连接做法；砌块墙体固定各类吊挂物的做法；砌块墙体安装门窗的做法，砌块墙体本身稳定性构造做法。

4.5 砌块墙体的装饰装修，如墙面采用各种装修材料的做法；墙裙、踢脚的安装做法等。

4.6 砌块隔声墙的构造要求。

4.7 砌块墙用于潮湿环境时的构造要求。

4.8 砌块墙体的施工方法和施工工具。

5 设计要求

5.1 砌块用于非承重内隔墙，不得用于外墙。门（窗）洞口处上方隔墙不承受自重外的其它荷载；60厚砌块墙除工业建筑砌筑无隔声要求的管道井外，不能单独做隔墙使用，但允许与其它厚度的砌块复合砌筑双层墙体。

5.2 砌块不适用于长期湿度大于90%、有水浸泡或有流动水的地方，如用于潮湿环境或有防水要求的墙体时，应采取防潮、防水做法和设置导墙等构造措施加以处理。

5.3 砌块墙体应根据建筑抗震设计要求设置配筋带、混凝土圈梁、构造柱。其设置间距一般当墙厚 $100 > D \geq 80$ 时，墙体高度超过3m时应设置配筋带、圈梁；当 $D \geq 100$ 时，墙体高度超过4m时应设置配筋带、圈梁；砌块墙长度超过6m时，应按《砌体结构设计规范》的有关规定设置配筋带、混凝土圈梁和构造柱。

5.4 砌块墙体应与主体结构的梁和顶板、柱和墙有可靠的连接。

砌块墙顶端与梁、板之间、竖向与柱和墙之间，宜在沿墙顶部横向与沿墙纵向部位，放置一条通长高强柔性材料（如泡沫交联聚乙烯、泡沫橡胶等）。

5.5 砌块墙体隔声量可根据工程的隔声要求按本图集选用；耐火等级可根据工程防火等级要求按本图集选用。砌块墙体与梁和板、墙和柱之间锚固件的选用见本图集。

5.6 砌块墙体的砌筑材料、粘结材料、抹灰材料、填缝材料应选用配套材料（参见附录2）。砌块墙体与不同材料（如钢筋混凝土构造柱、钢筋混凝土门窗洞口过梁等）的界面、接缝处，采用专用砂浆和涂塑玻纤网格布在该部位加强，专用砂浆可采用粘结石膏和粉刷石膏。

5.7 其他材料要求

5.7.1 各类砖砌体强度： $\geq MU10$ ，

5.7.2 混凝土空心砌块： $\geq MU10$ ，

5.7.3 现浇混凝土： $\geq C20$ ，

5.7.4 砂浆最低强度： $\geq M5$ ，

5.7.5 钢筋强度等级：HPB235 或 HRB335。

图中所用材料应根据各有关规范适当选用，混凝土强度一般不得低于C20。

7 施工及质量标准

7.1 材料要求

说 明								图集号	04J114-2
审核	顾同曾	何明	校对	胡 珊	胡珊	设计	曹颖奇	曹颖奇	页 3

- 7.1.1 砌块宜室内存放，应避免碰撞、受雨受潮。
- 7.1.2 运输时应有专门包装，安装时应轻拿轻放，存放时砌块应保持垂直方向，最高码放不超过9层。
- 7.1.3 砌块墙体配套辅助材料和构配件应符合设计要求规定的质量标准和使用要求。
- 7.2 施工条件
- 7.2.1 主体结构工程墙面、地面、顶棚抹灰和屋面防水层经验收后，方可开始砌块墙砌筑施工。
- 7.2.2 如设置导墙，则应待导墙达到设计强度后，方可进行砌块的砌筑。
- 7.2.3 水、电、气等设备管线穿墙时的位置应予以标明。
- 7.2.4 设计施工所提出的材料、施工工具，应做好准备，使其配套齐全。
- 7.3 施工要求
- 7.3.1 按设计图纸要求放墙中心线。清除预砌墙定位处墙、地、顶、梁、柱等表面的浮灰和多余灰浆，平整表面。
- 7.3.2 安装门（窗）框。砌筑隔墙时遇到门（窗）洞口处，留出门（窗）洞口，后塞门（窗）框。当洞口尺寸小于600×700时，可先砌筑砌块墙后开洞口。
- 7.3.3 设计要求做导墙时，可做预制混凝土垫块，也可做现浇混凝土导墙，其导墙中心线应与砌块墙中心线重合一致。
- 7.3.4 砌块墙砌筑前沿隔墙长度方向计算块数，最后不足一块的空隙，可将砌块锯切成需要的尺寸填补空隙。

- 砌块墙一般无需抹灰，砌筑时采取自下而上阶梯形式的砌筑方式，要求上下缝为错缝排列，错缝间距应 $\geq 1/3$ 砌块长度。转角、丁子墙、十字墙连接部位应上下搭接咬砌，周围的企口咬接精确，砌块的长度方向与墙体方向平行一致，榫槽向下。
- 砌块墙的水平 and 竖向粘结缝应横平、竖直，厚薄均匀，密实饱满。砌筑时随时用力向横、竖接缝处挤压，或用专用带榫头的垫板对准榫槽压紧，用橡胶锤敲击垫板使缝挤实，并及时刮去从缝中挤出的多余粘结剂。
- 7.3.5 砌筑门（窗）洞口处，当采用尼龙锚栓固定门（窗）框时，其周边应砌筑实心砌块，或空心砌块空心处用粘结石膏填充压实；当使用带有预埋件的预制混凝土砌块时，注意安排固定点位置，要均匀恰当，其数量由设计人选定。
- 7.3.6 为保证砌块墙体的刚度，防止裂缝，要做好砌块墙与其他材质的墙体、板（梁）底、地面（或导墙）、梁、柱之间的连接。在灰缝中配置的加强钢筋、钢筋网、以及门洞口的钢过梁和钢构件、钢质锚固件应采取有效的防锈措施。
- 7.3.7 砌筑用粘结石膏粉，调制量从加水时算起，使用时间不应超过60分钟，硬化后不应掺水后再使用。
- 7.3.8 砌块墙在砌筑过程中，应随时用靠尺、水平尺和吊锤检查，调整墙面的平整度和垂直度。严禁在石膏粘结剂凝固过程中敲打校正。
- 7.3.9 砌块墙砌筑完毕后，应用石膏腻子或粘结石膏将缺损和空

说 明								图集号	04J114-2
审核	顾同曾	陈同五	校对	胡 珊	胡珊	设计	曹颖奇	曹颖奇	页 4

洞补平。

7.3.10 所有砌块墙阳角均应用粘结石膏粘贴涂塑玻纤网格布加强，亦可设置金属或其它材质的护角条。

7.4 管线和挂件安装要求

7.4.1 在砌块墙上设置暗线开洞和吊挂件，一定要待砌体墙灰缝达到粘结强度后方可进行。

7.4.2 暗埋管线应先开管槽，管槽的水平长度 $\leq 300\text{mm}$ ；竖向宽度 $\leq 100\text{mm}$ ；深度 $\leq D/2\text{mm}$ 。管线安装后，需用粘结石膏填实。当管槽大于上述规定时，应在构造做法上采取增加墙体整体性措施，如墙上有排垂直管线时，在砌块墙间留出空隙，布管后用粘结石膏填实补平等。

7.4.3 砌块切割应用粗齿锯，支架或管线穿墙时应用电动开槽机或电钻，不得用金属錾子或铁锤凿槽手工开洞。当管槽穿过主体结构圈梁时不得切断钢筋，混凝土破坏部分，用微膨胀水泥填补。

7.4.4 当砌块墙体挂装卫生洁具、吊柜、家用电器和其他挂件时，可用穿墙螺栓固定，数量由设计人选定；也可在墙面上安装三角架固定。需要安装大型重物挂件时，采用支吊架措施，具体做法应根据设计要求参考相关支吊架国标图集或另行安装设计。

7.4.5 固定吊挂重物的砌块墙体，应砌筑实心砌块，若采用空心砌块，空心处应用粘结石膏填充压实。

7.4.6 墙面找平。由于砌块产品系机械化生产，模箱尺寸精确度高，砌筑时注意控制粘结剂的厚度，及时清除从砌缝中挤出多余的粘结剂，一般只需局部找平即可。在面层刮耐水腻子，最后做

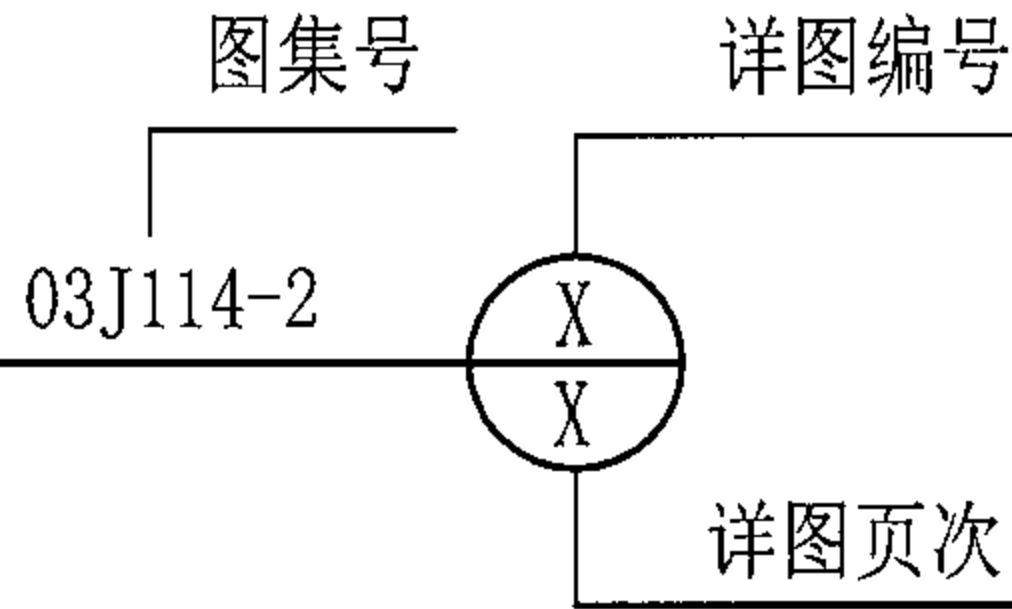
装饰层（涂料、墙纸、织物或磁砖）。

7.4.5 砌块墙体验收标准。砌块上墙后不得有缺损、破碎、断裂，墙面刮石膏腻子后不得起皮、裂缝，砌块拼缝应密实（达到80%）目测无空隙。其工程质量应符合GB 50300 建筑工程施工质量验收统一标准和下表的规定：

砌块墙验收规定

项 目	允 许 偏 差	检 验 方 法
表 面 平 整	3	用2m直尺
立 面 垂 直	5	用2m直尺或托线板
阴阳垂直度	5	用2m直尺或托线板

8 索引



本图集图面仅表示空心砌块做法，实心砌块的做法与之等同。

本图集未注明尺寸单位均为mm。

说 明								图集号	04J114-2
审核	顾同曾	设计	曹颖奇	校对	胡 珊	设计	曹颖奇	页	5

石膏砌块墙体性能表

编号	砌块墙规格	表观密度kg/m³	耐火极限 (min)	计权隔声量Rw(dB)	单点吊挂荷载 (N)	备 注
1	80厚单层实心砌块墙	864	175	39	≤1000	由国华杰地动力技术服务有限公司提供
2	100厚单层空心砌块墙	700	199	43	≤800	由北京力博特尔建材技术有限公司提供
3	100厚单层实心砌块墙	884	180	44	≤1000	由济南金绿苑新型建材有限公司提供
4	100厚单层实心加气砌块墙	730	180	40	≤900	由北京万森宝山工贸有限责任公司提供
5	120厚单层空心砌块墙	650	180	45.5	-	由江苏省台东市傲龙新型建材有限公司提供
6	120厚单层实心加气砌块墙	810	180	42	≤900	由北京万森宝山工贸有限责任公司提供
7	150厚单层空心砌块墙	750	242	46	≤1000	由北京市混凝土制品一厂提供
8	80+80双层实心砌块墙	864	-	50	≤1000	由国华杰地动力技术服务有限公司提供 石膏砌块内掺珍珠岩其密度为693kg/m³
9	80+80（中间夹吸声材料） 双层实心砌块墙	864	-	58	≤1000	由国华杰地动力技术服务有限公司提供 中间夹20厚容重为60kg/m³岩棉
10	100+100双层空心砌块墙	700	-	49	≤800	由北京力博特尔建材技术有限公司提供

注：性能表中数据为检测值，根据砌块的材质配比略有差异，但均符合下列标准的要求。

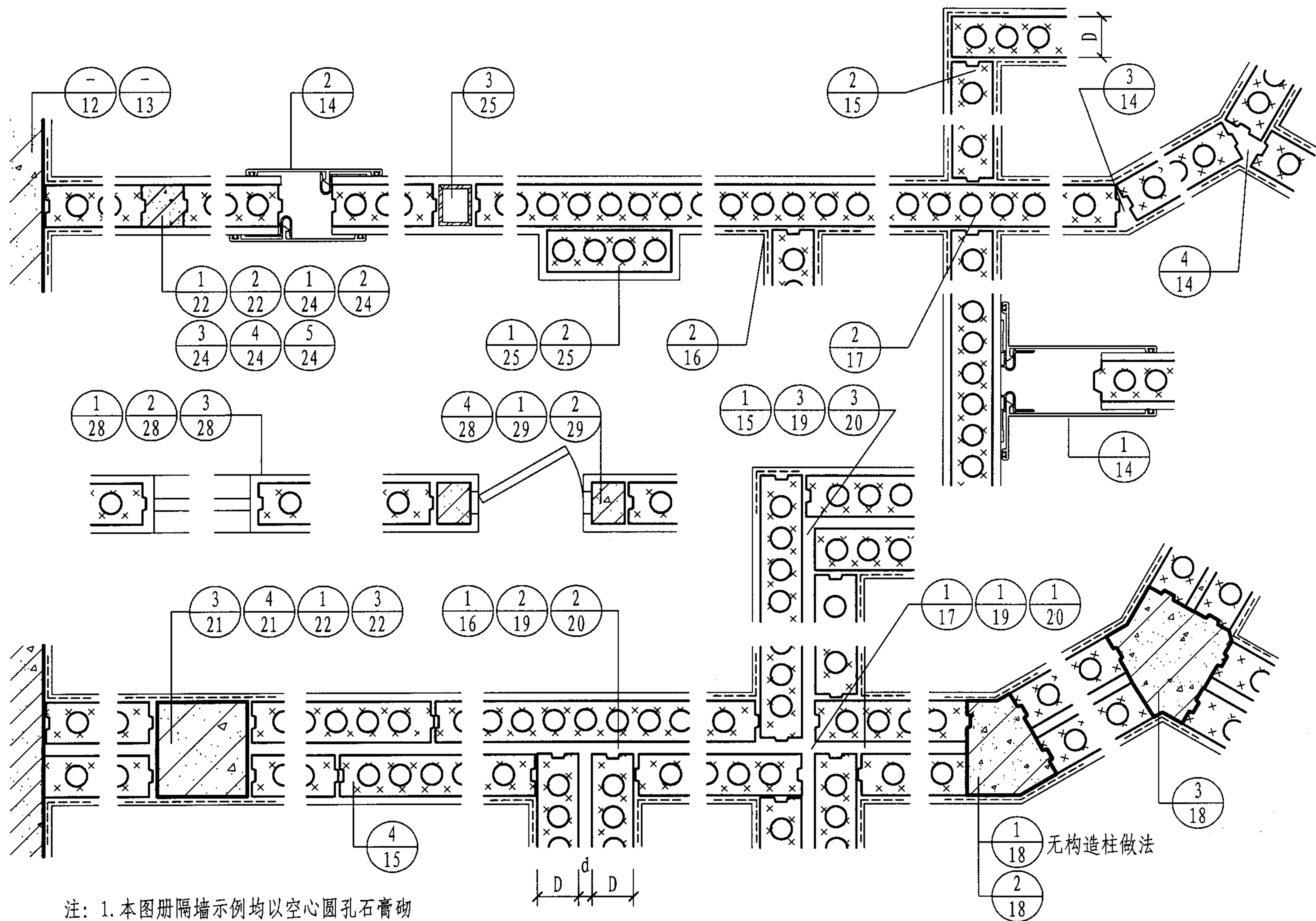
耐火极限检测依据《建筑构件耐火实验方法》GB/T 9978-1999；

计权隔声量Rw检测依据《建筑隔声测量规范》GBJ 75-1984、《建筑隔声评价标准》GBJ 121-1988；

单点吊挂荷载力检测依据 JC/T 3063-1999；

表观密度检测依据《石膏砌块》JC/T 698-1998。

石膏砌块墙体性能表								图集号	04J114-2
审核	顾同曾	设计	曹颖奇	校对	胡 珊	设计	曹颖奇	页	6

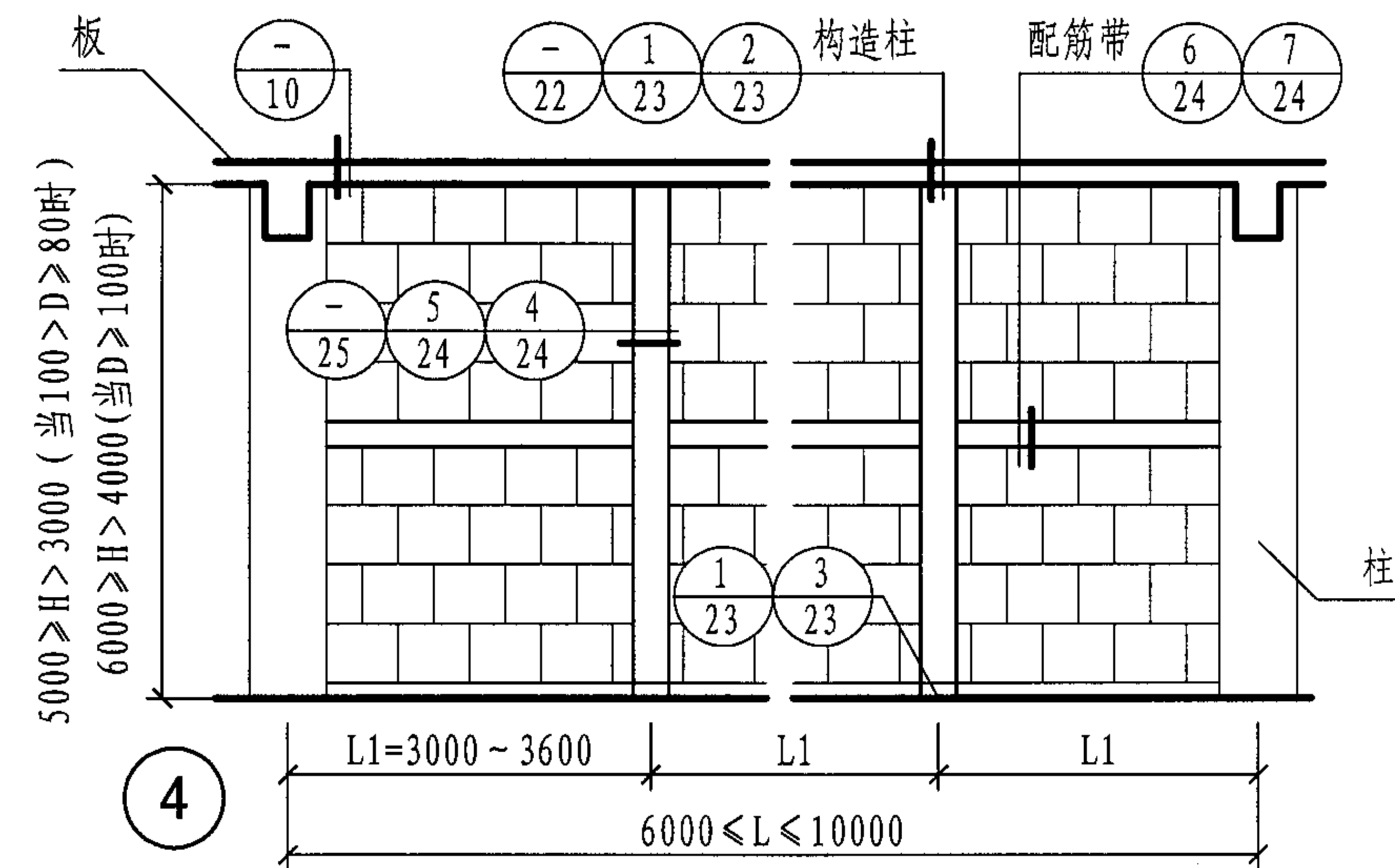
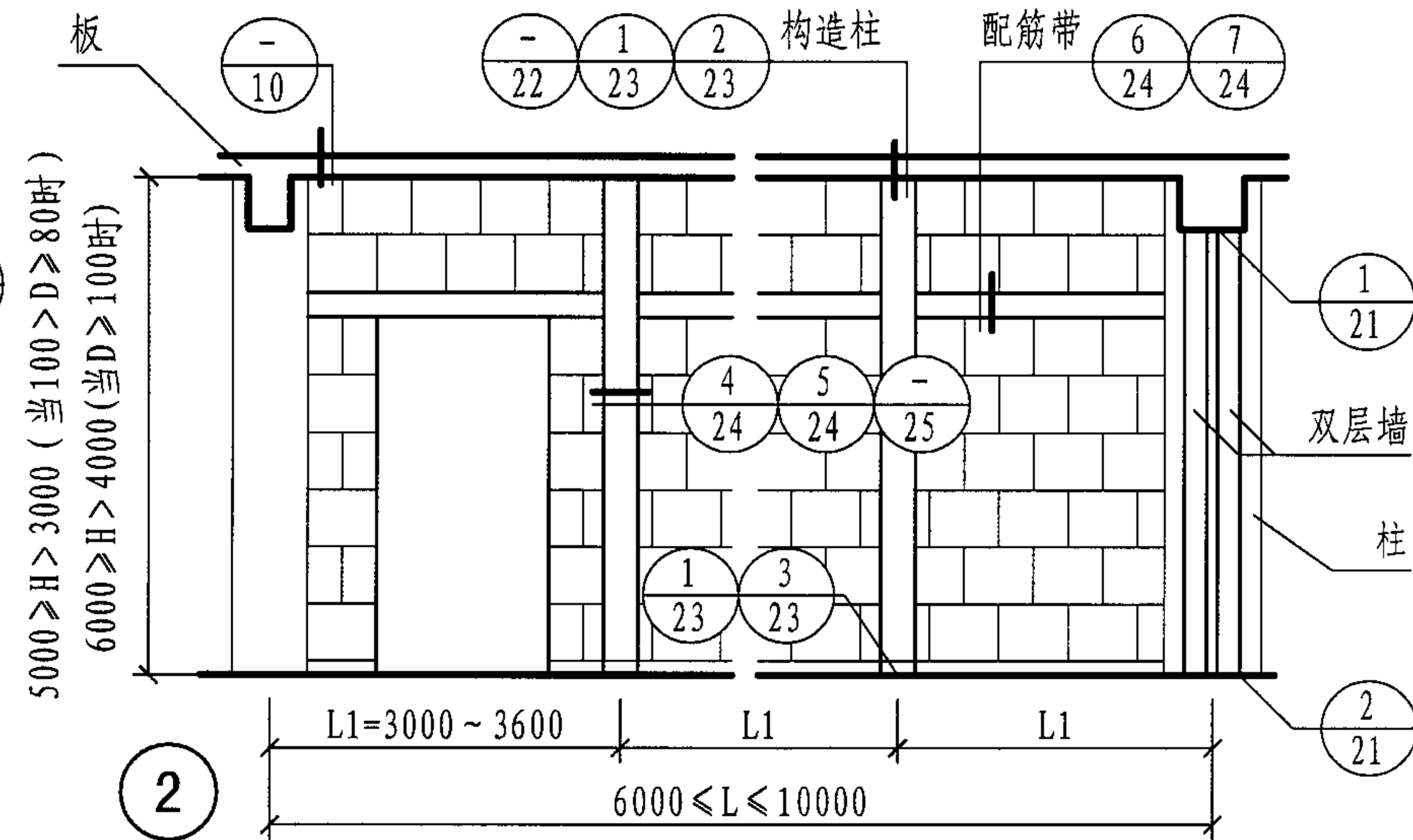
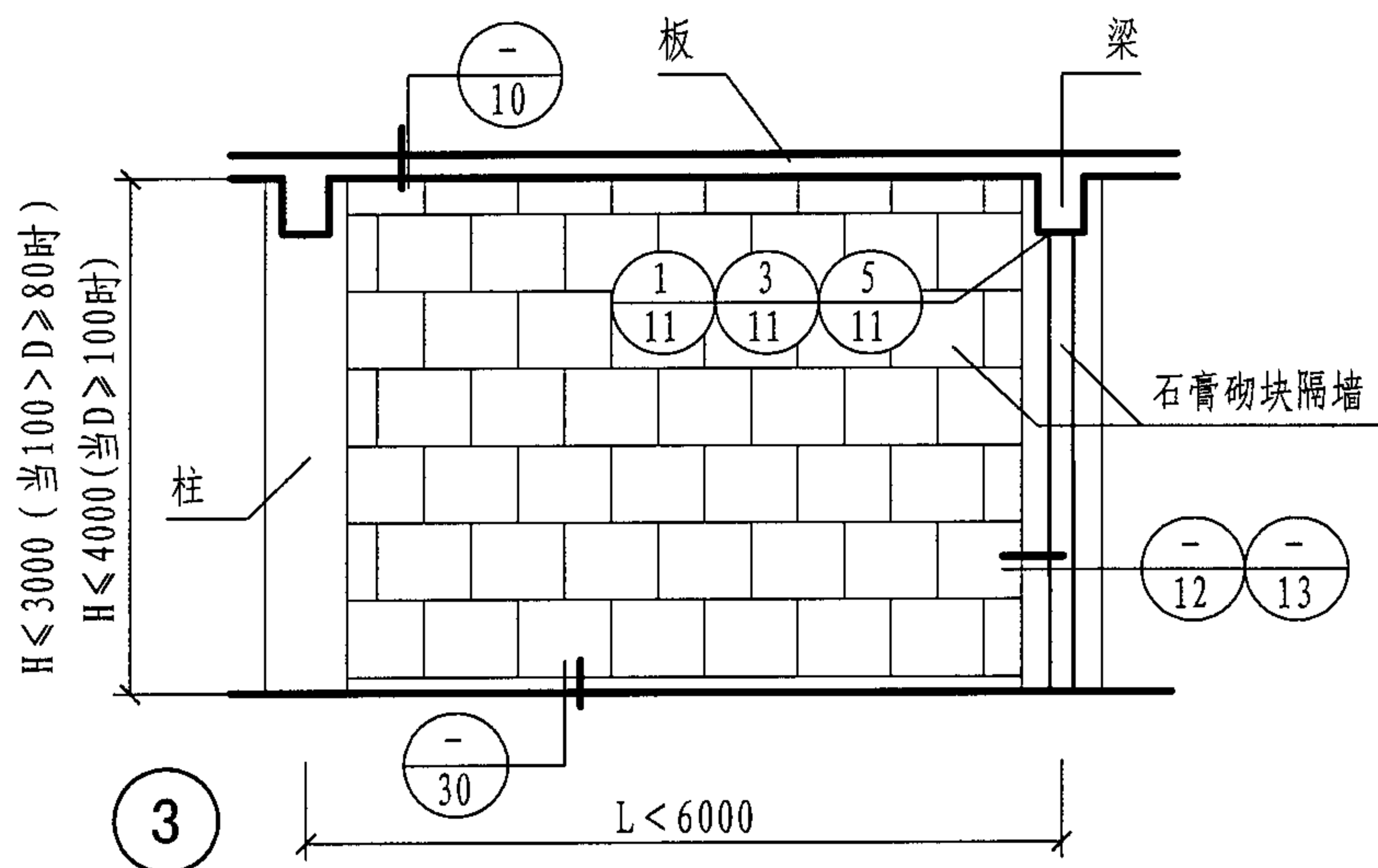
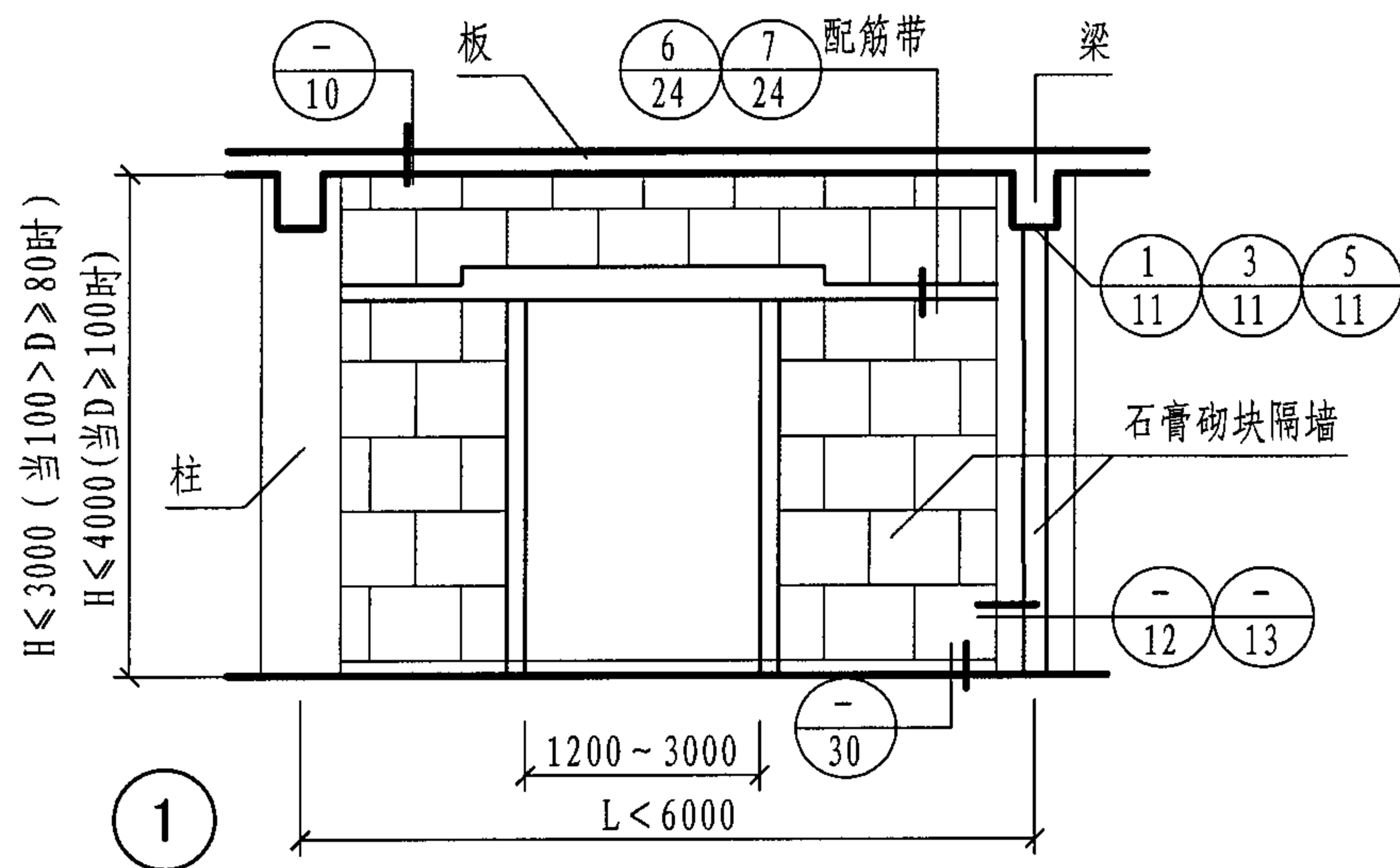


注：1. 本图册隔墙示例均以空心圆孔石膏砌块表示，同样适用于实心石膏砌块。
 2. 图中D为砌块厚度，d为砌块间的间隙。

平面示意索引图

图集号	04J114-2
页	7

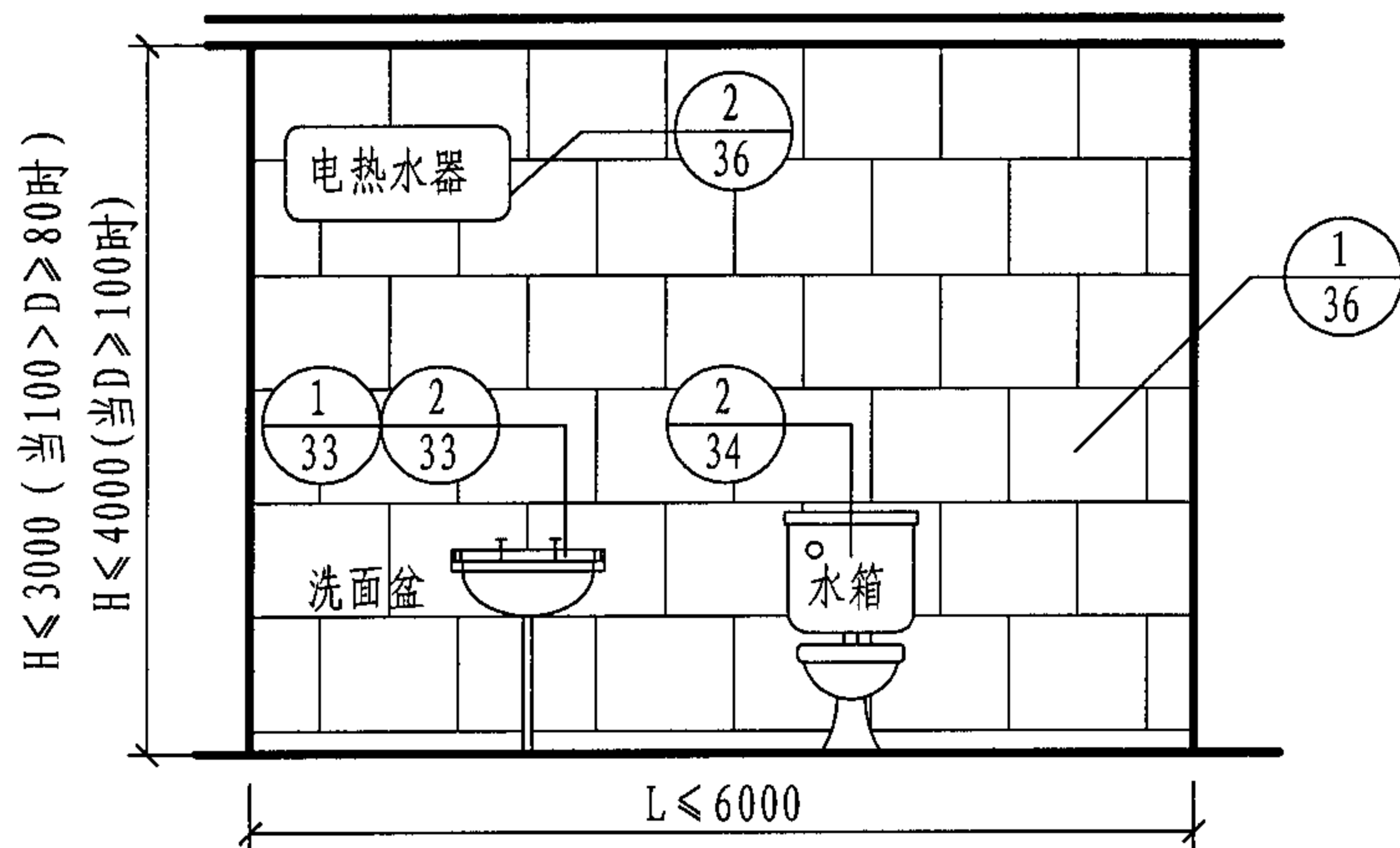
审核	顾同曾	设计	魏松滨
校对	曹颖奇	设计	曹颖奇



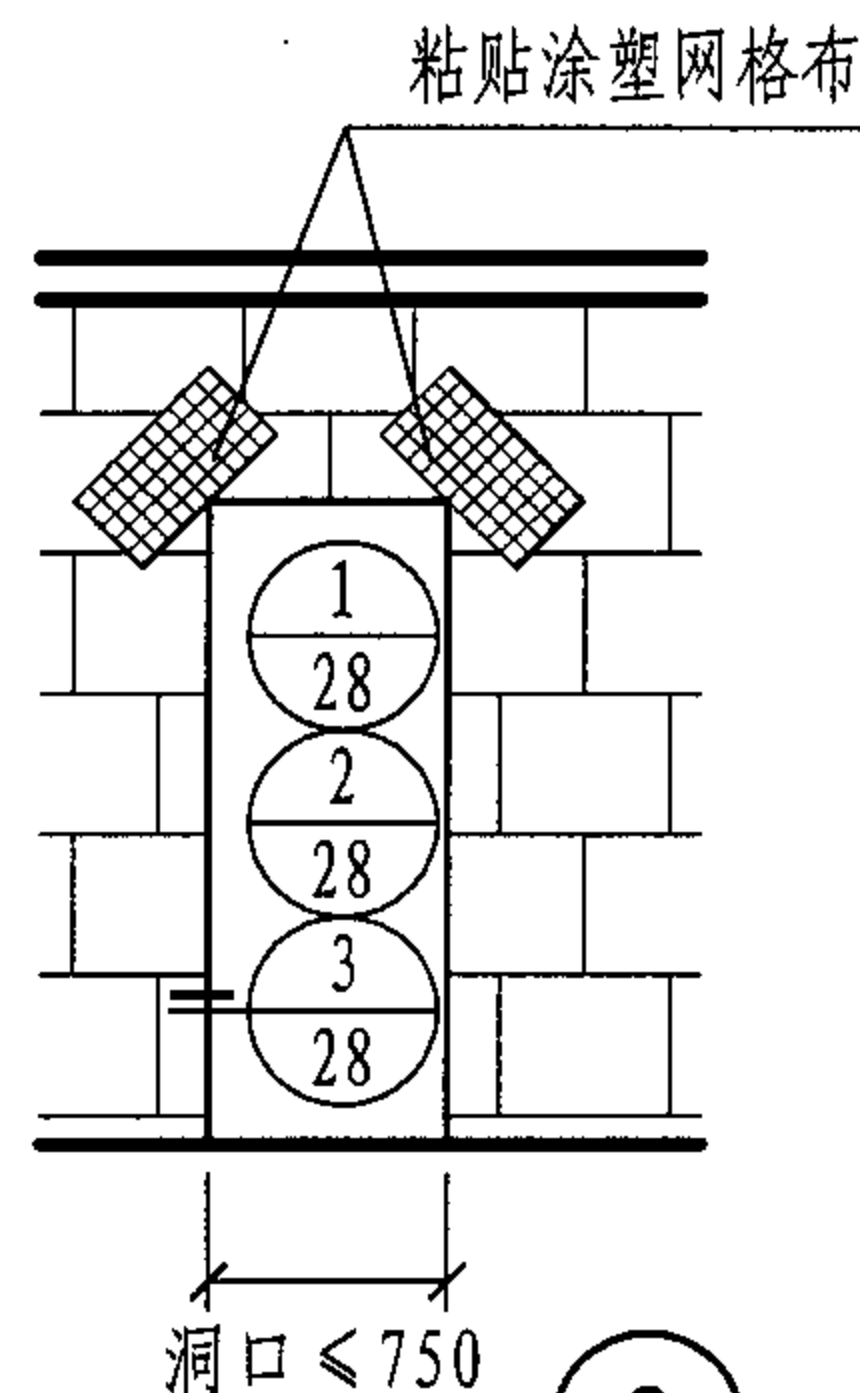
- 注: 1. 若墙高度 H 或墙长度 L 不符合图示要求时, 须进行稳定性验算。配筋带可参见P26。
 2. 在图示②、④中, 若 L 小于6m, 可不设构造柱, 但应加设配筋带。
 3. 构造柱的根数应根据 L 的具体数值和 $L1$ 的要求确定。

立面示意索引图 (一)

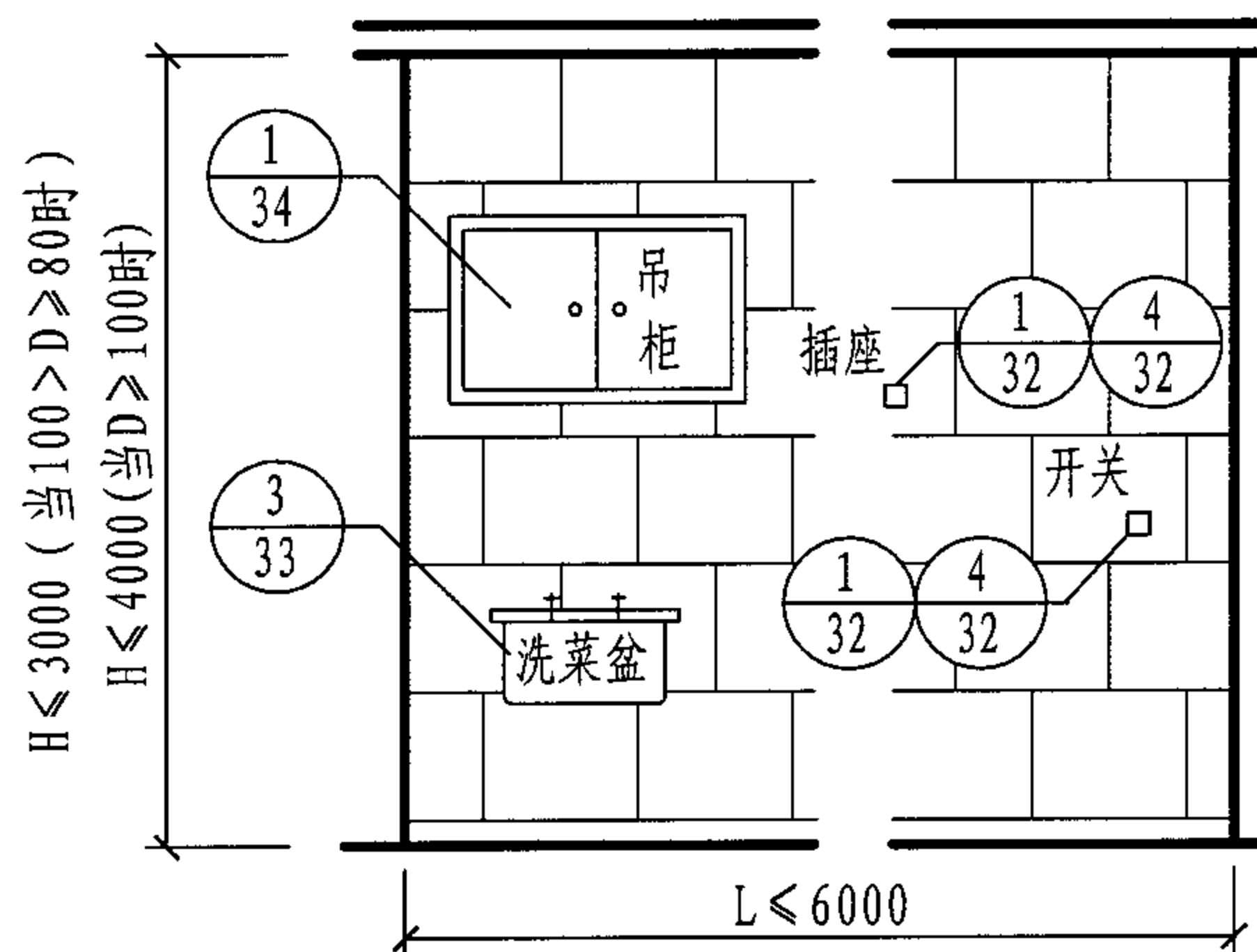
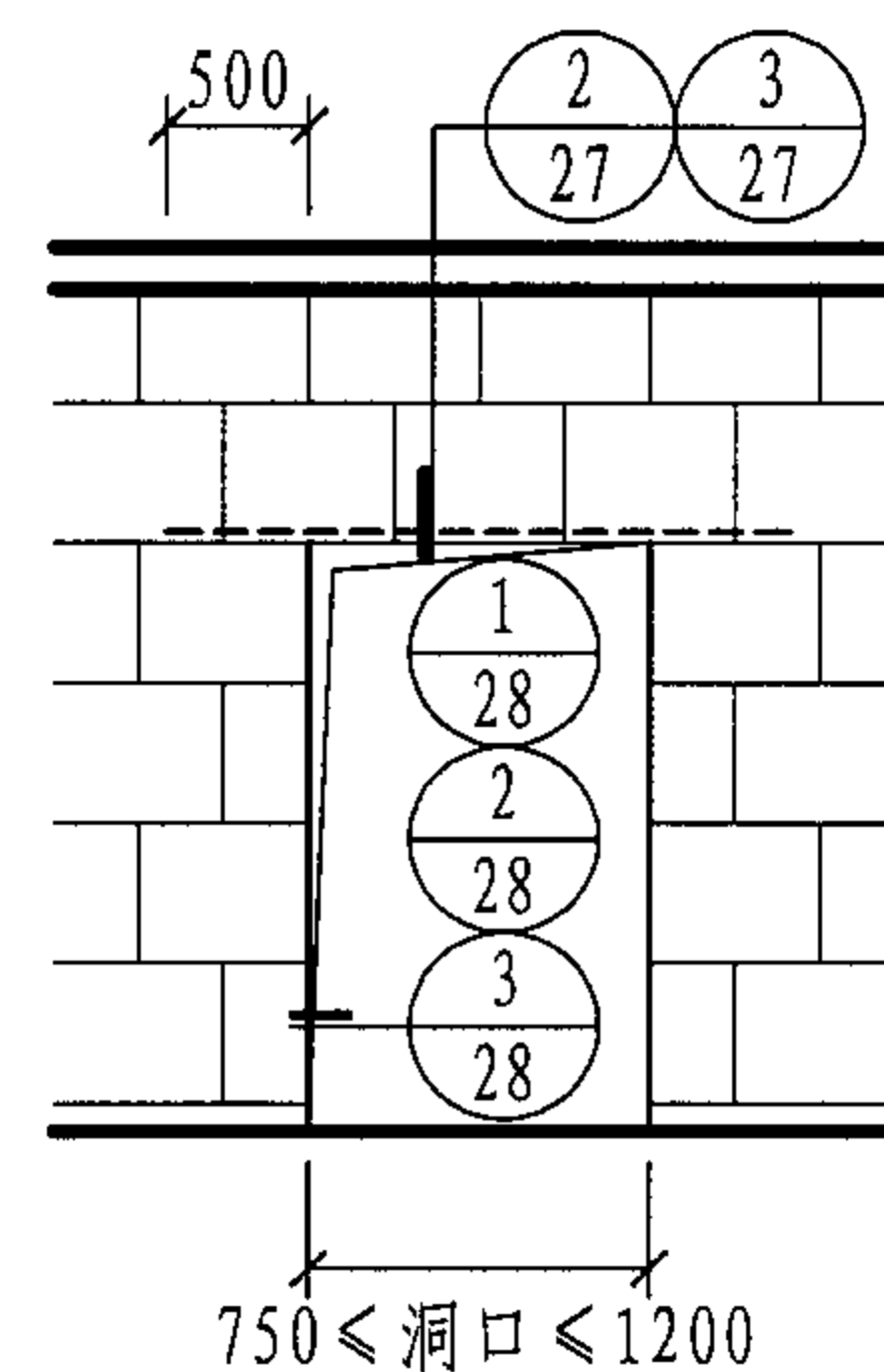
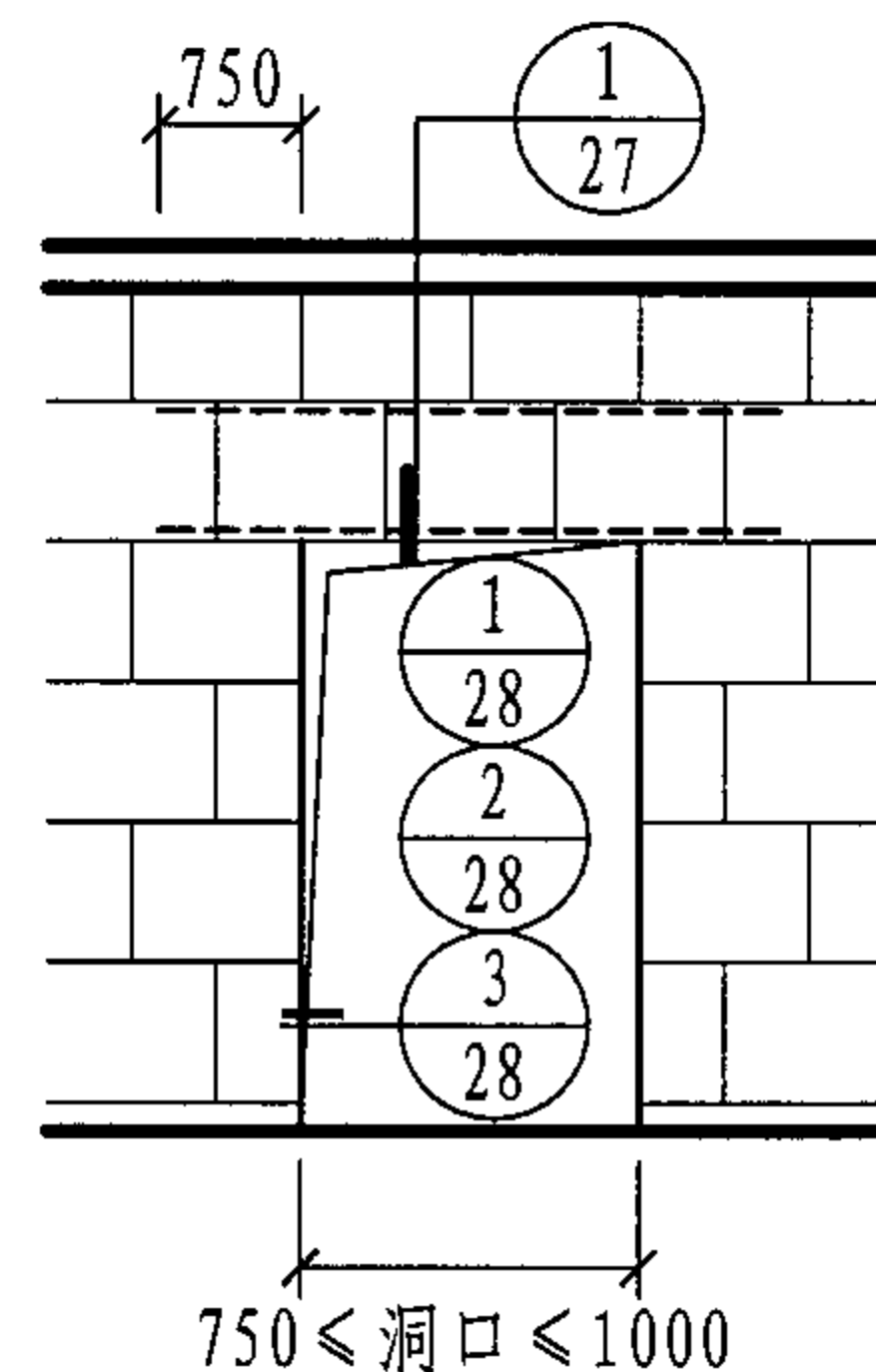
图集号 04J114-2



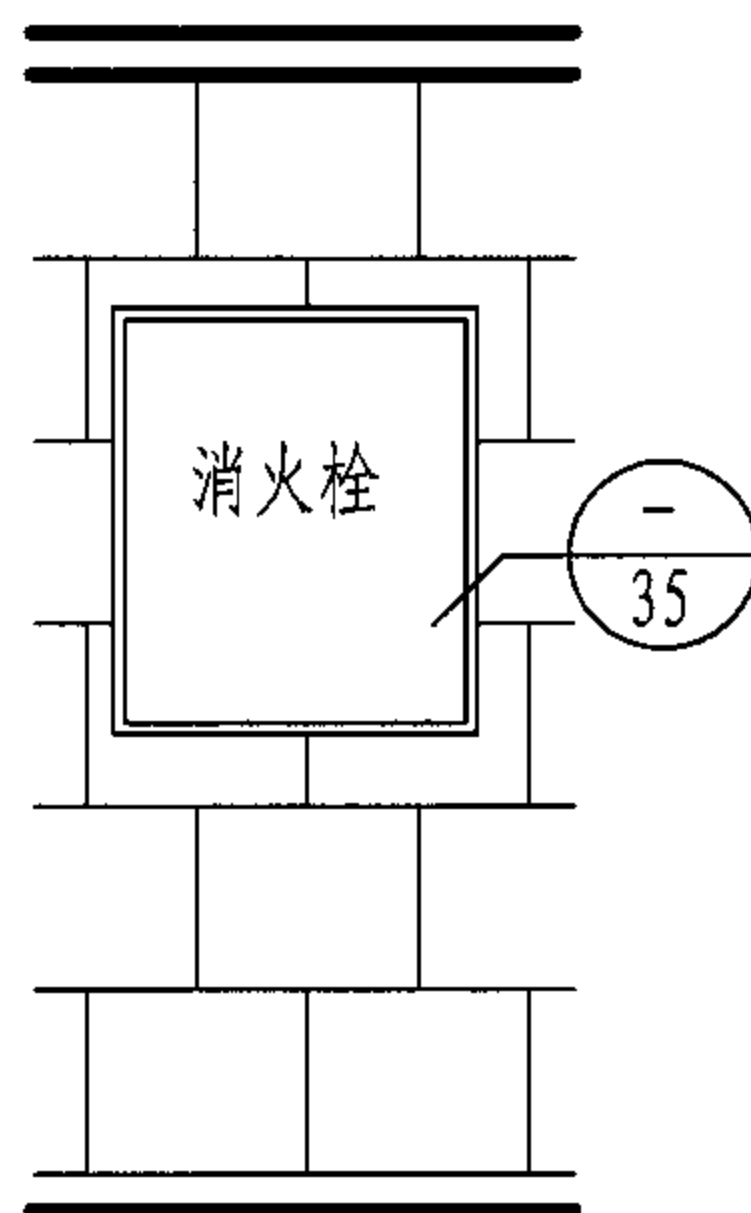
1 卫生间



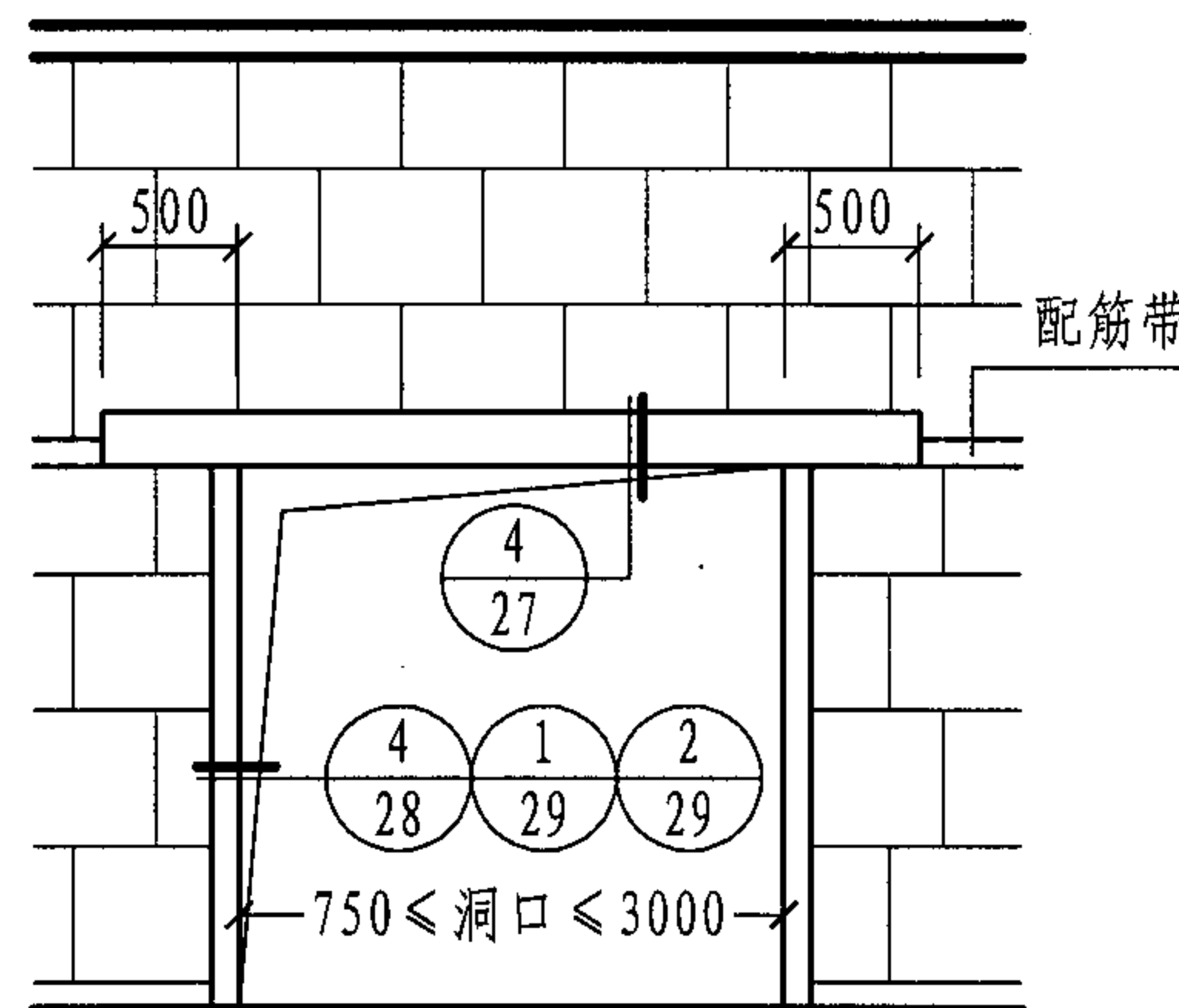
2 门洞口及过梁



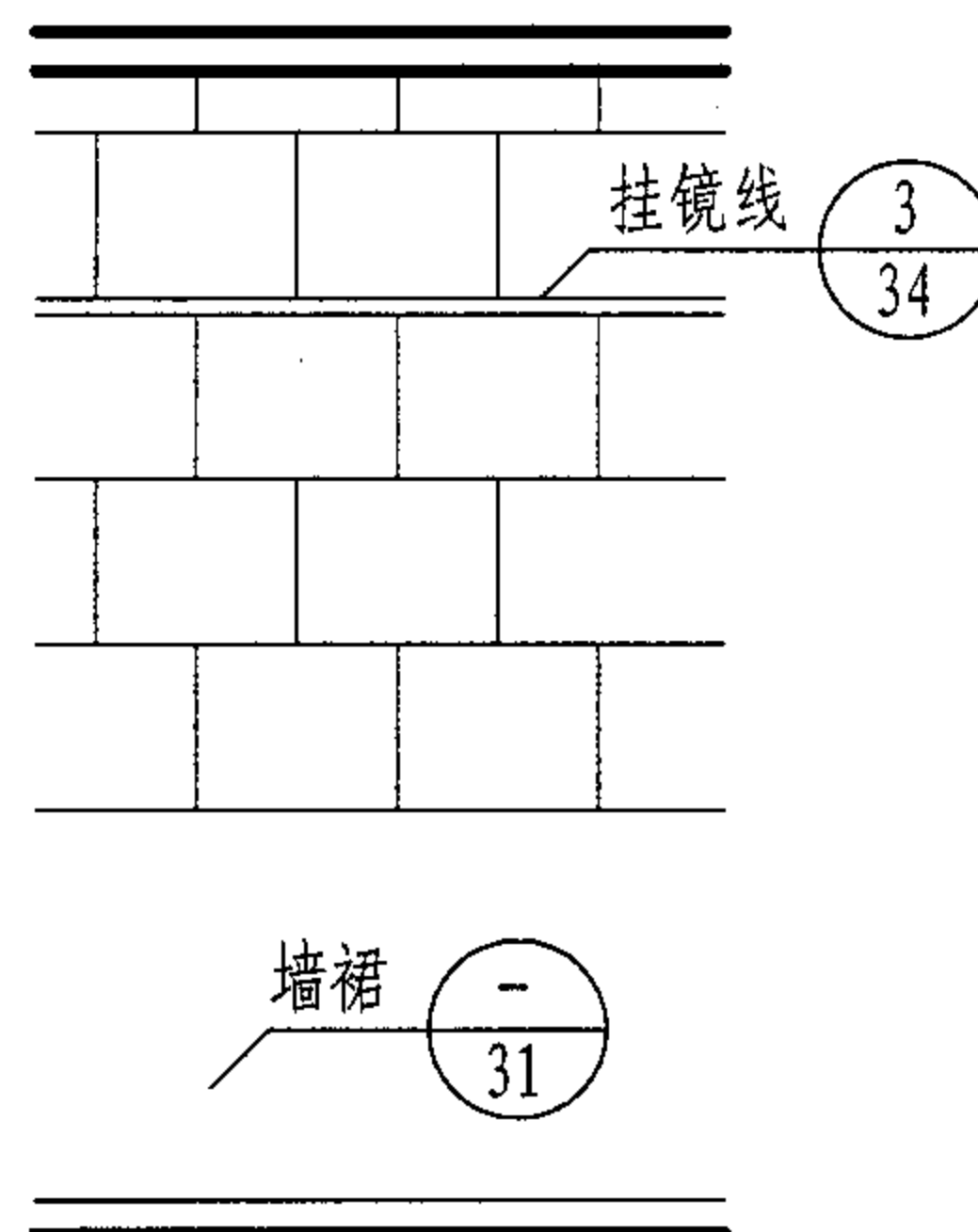
3 厨房



4 消火栓



5 钢筋混凝土过梁与抱框



6

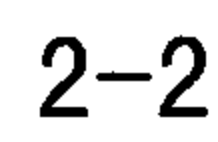
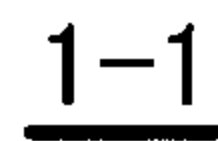
注: 窗洞口过梁、抱框可参考门洞口做法。

当洞口开大时应计算, 按要求做过梁或配筋带, 当配筋带与过梁在同一高度时可相连。

立面示意索引图 (二)

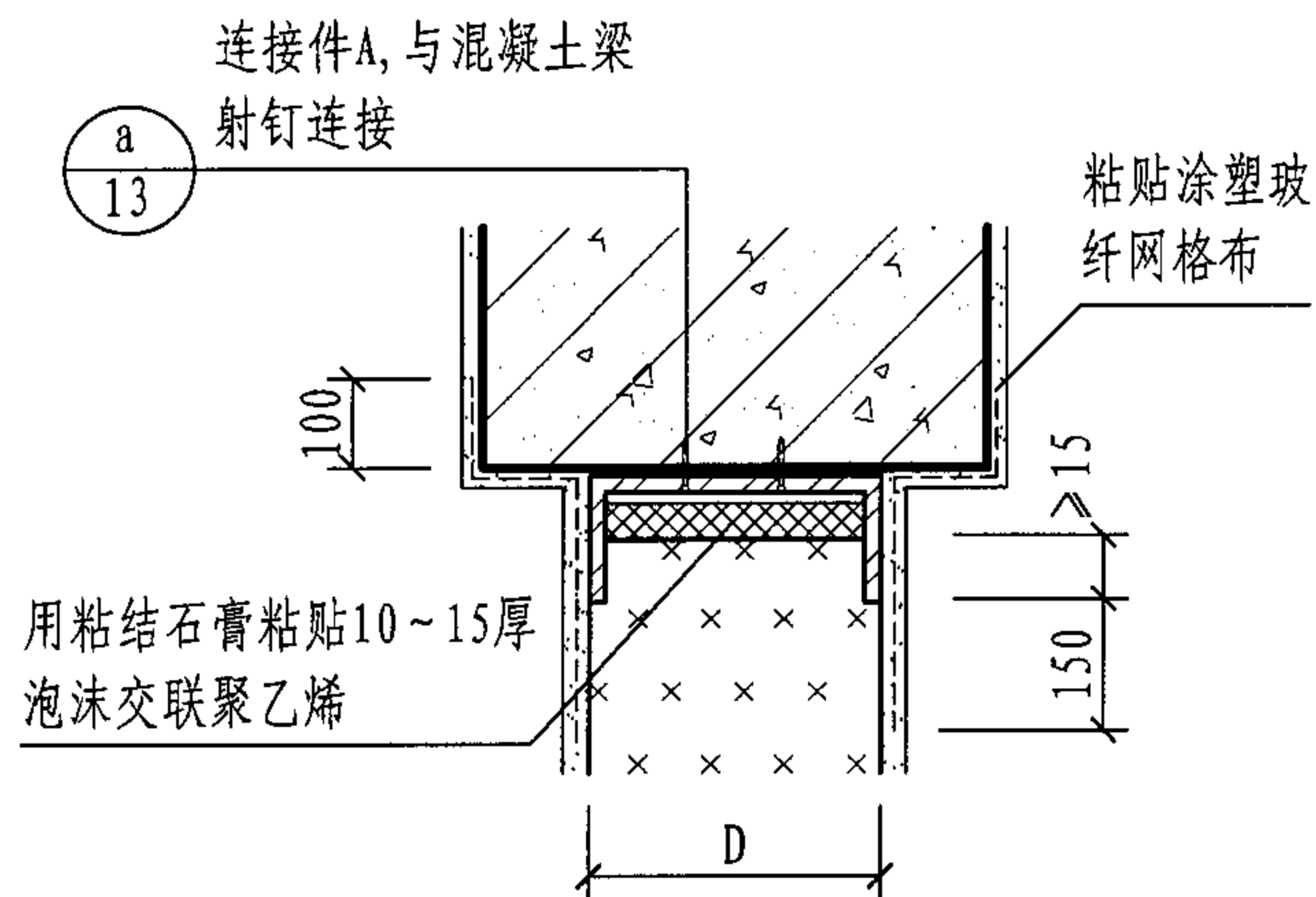
图集号 04J114-2

审核 顾同曾 校对 曹颖奇 设计 张胜琴 张胜琴 页 9

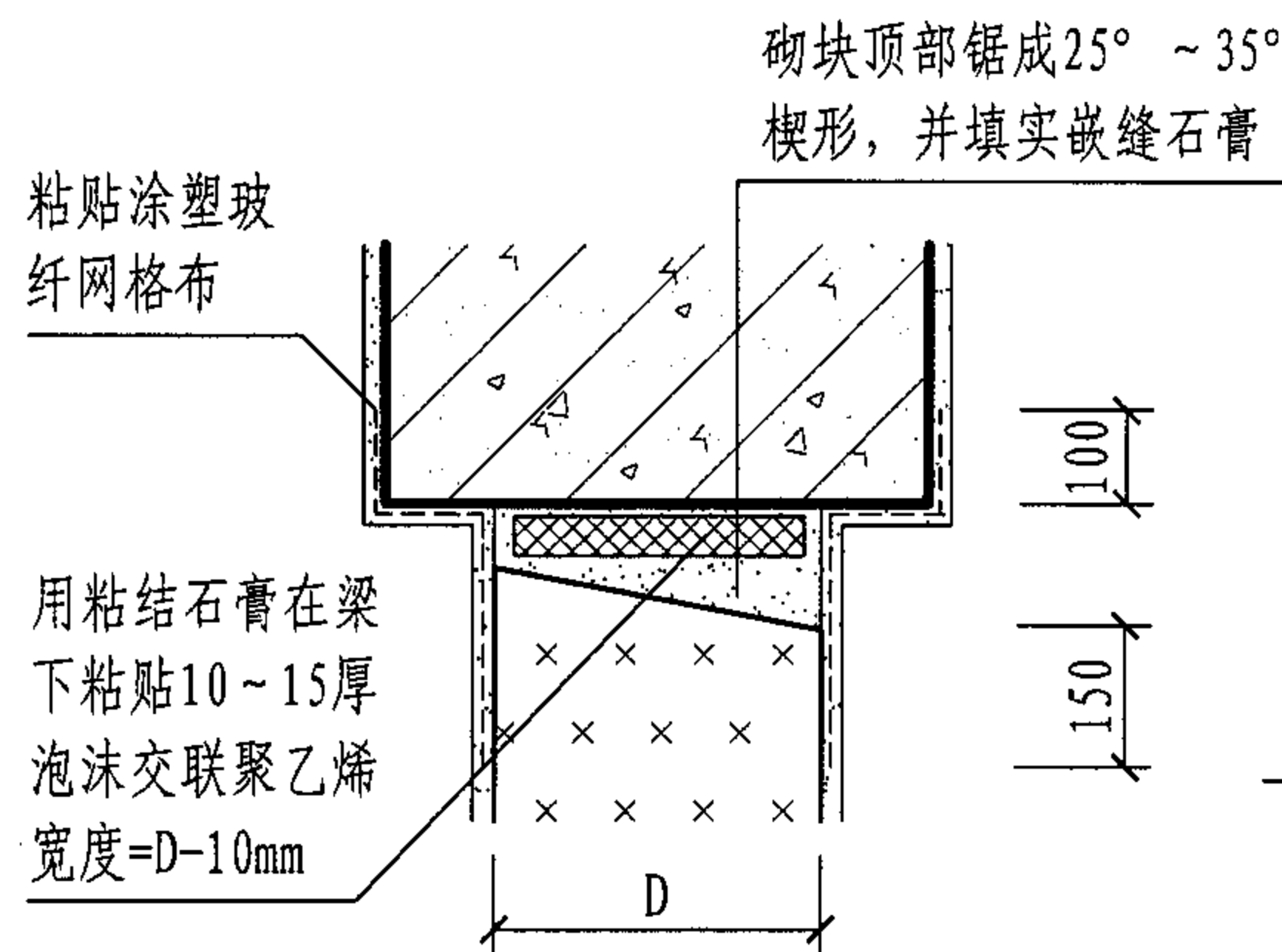


3. 饰面按工程设计。

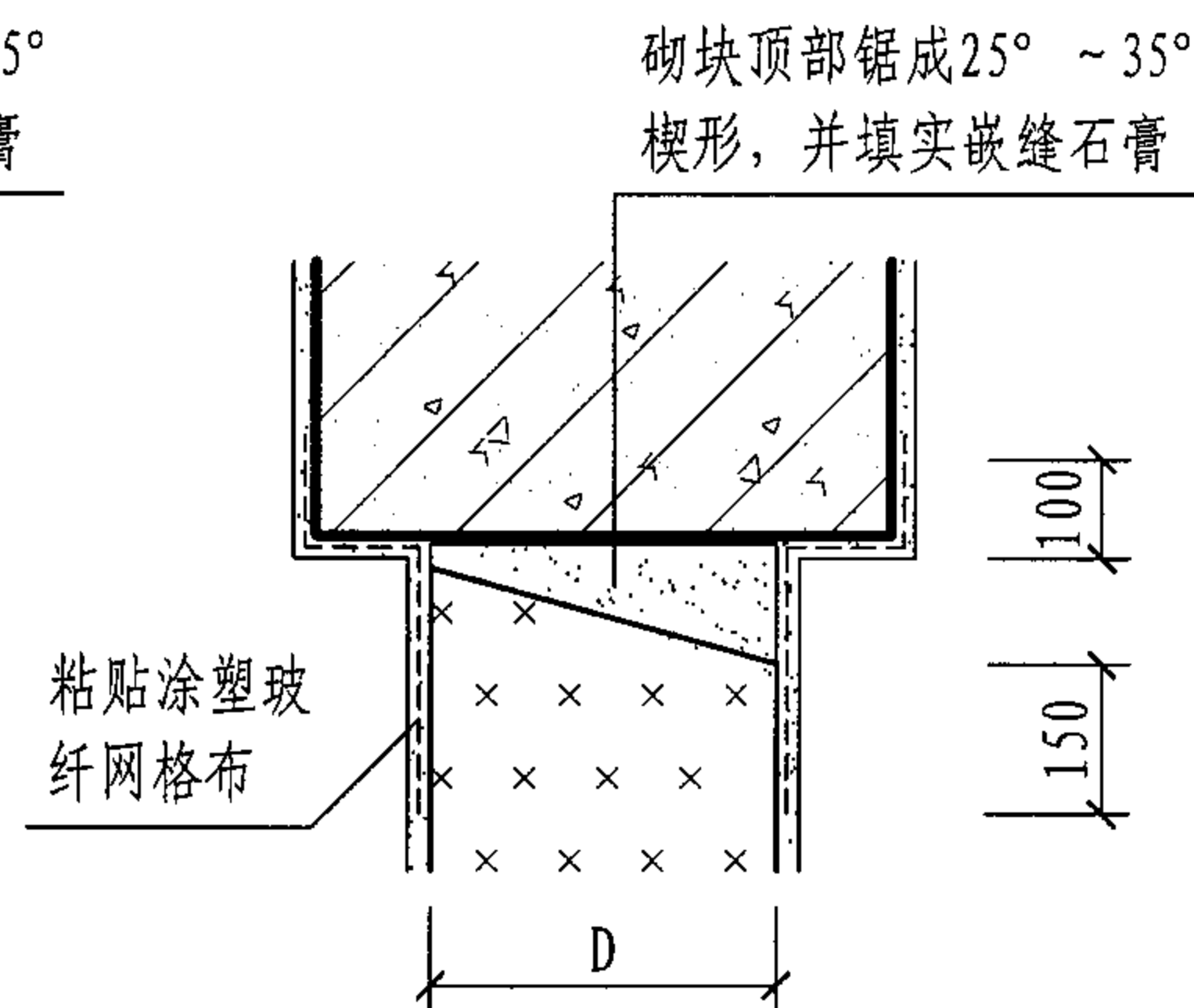
板底与砌块墙连接构造							图集号	04J114-2
审核	顾同曾	顾同曾	校对	曹颖奇	曹颖奇	设计	张胜琴	张胜琴
							页	10



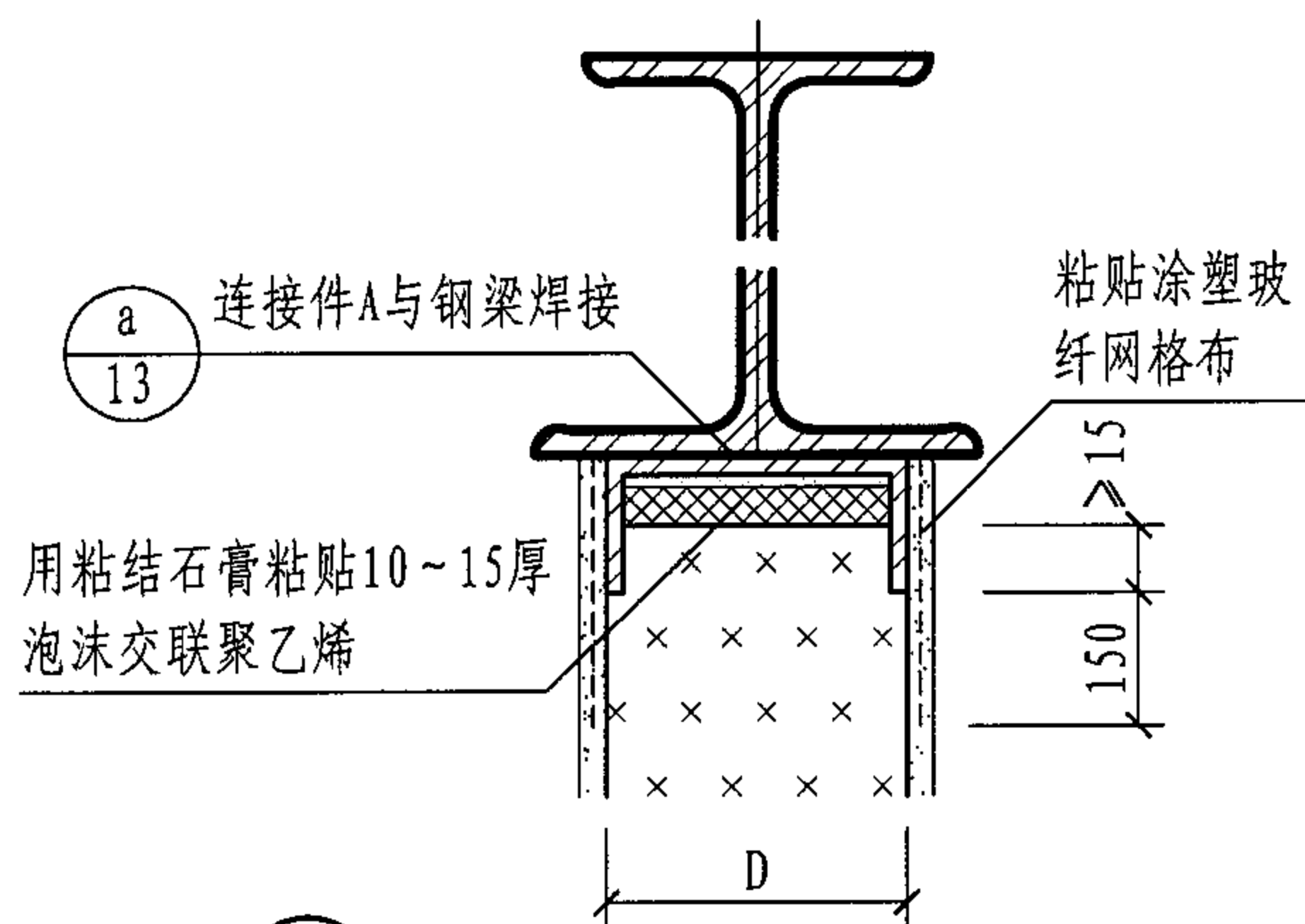
① 与混凝土梁滑动连接



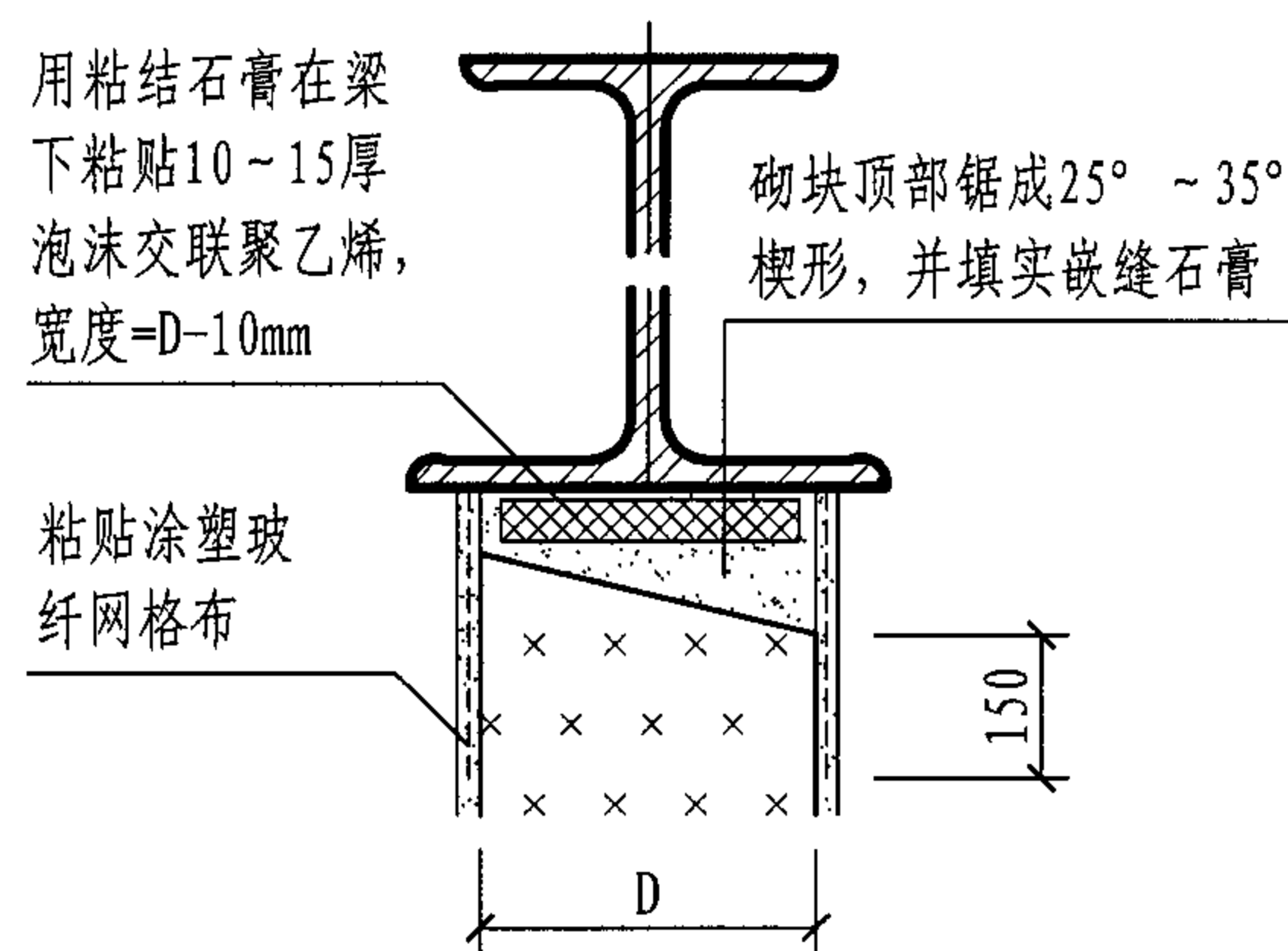
③ 与混凝土梁弹性连接



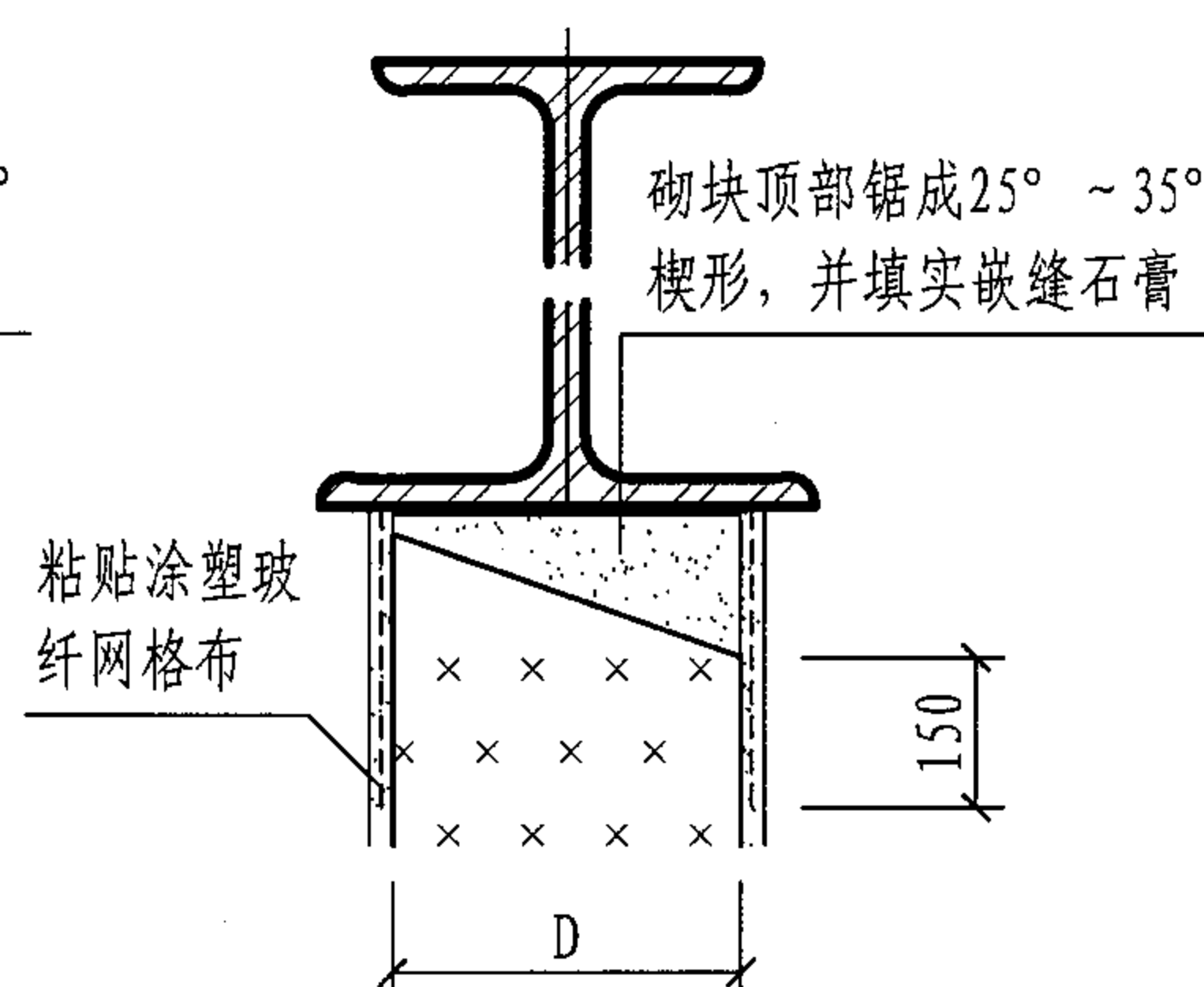
⑤ 与混凝土梁刚性连接



② 与钢梁滑动连接



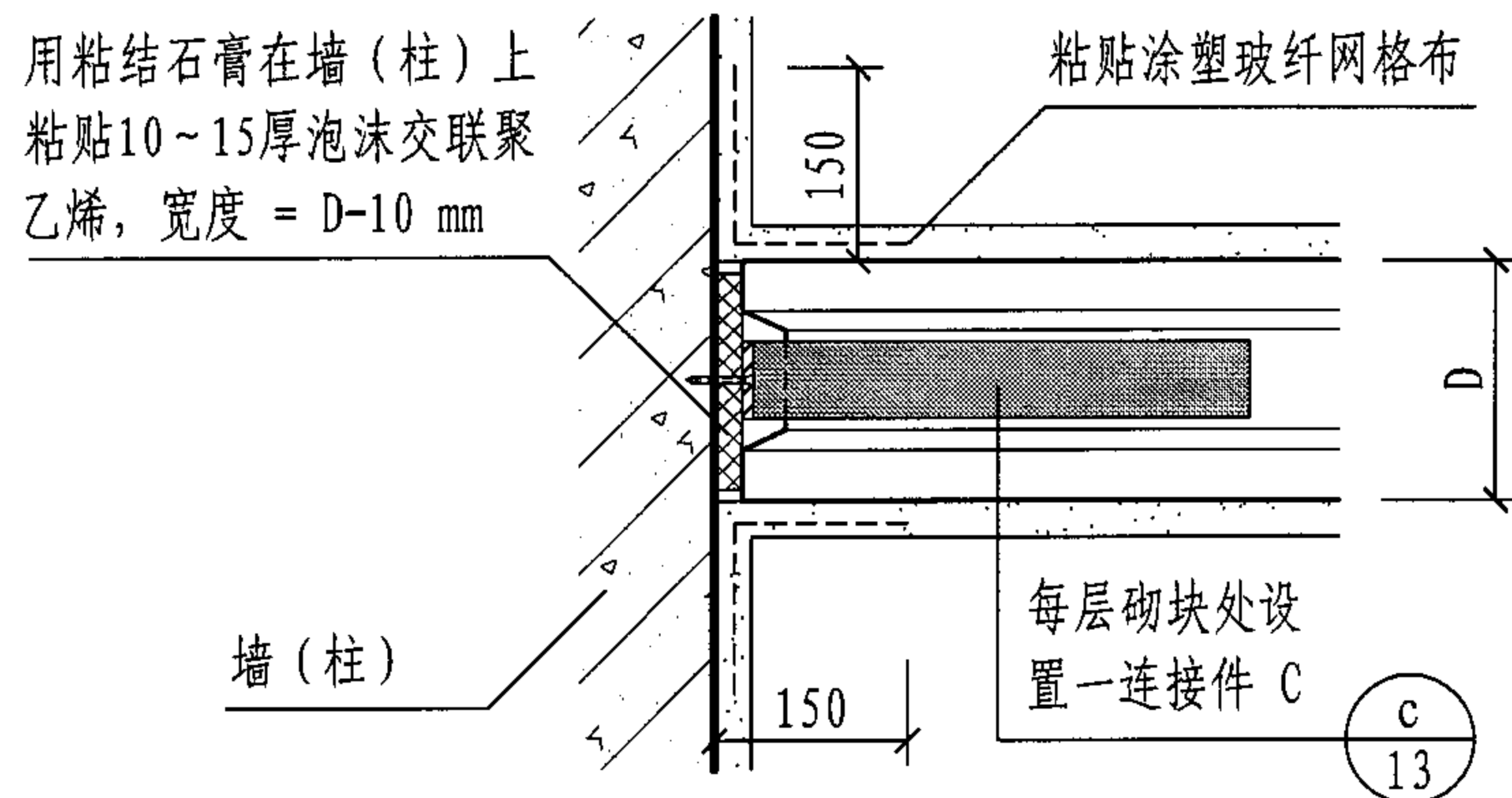
④ 与钢梁弹性连接



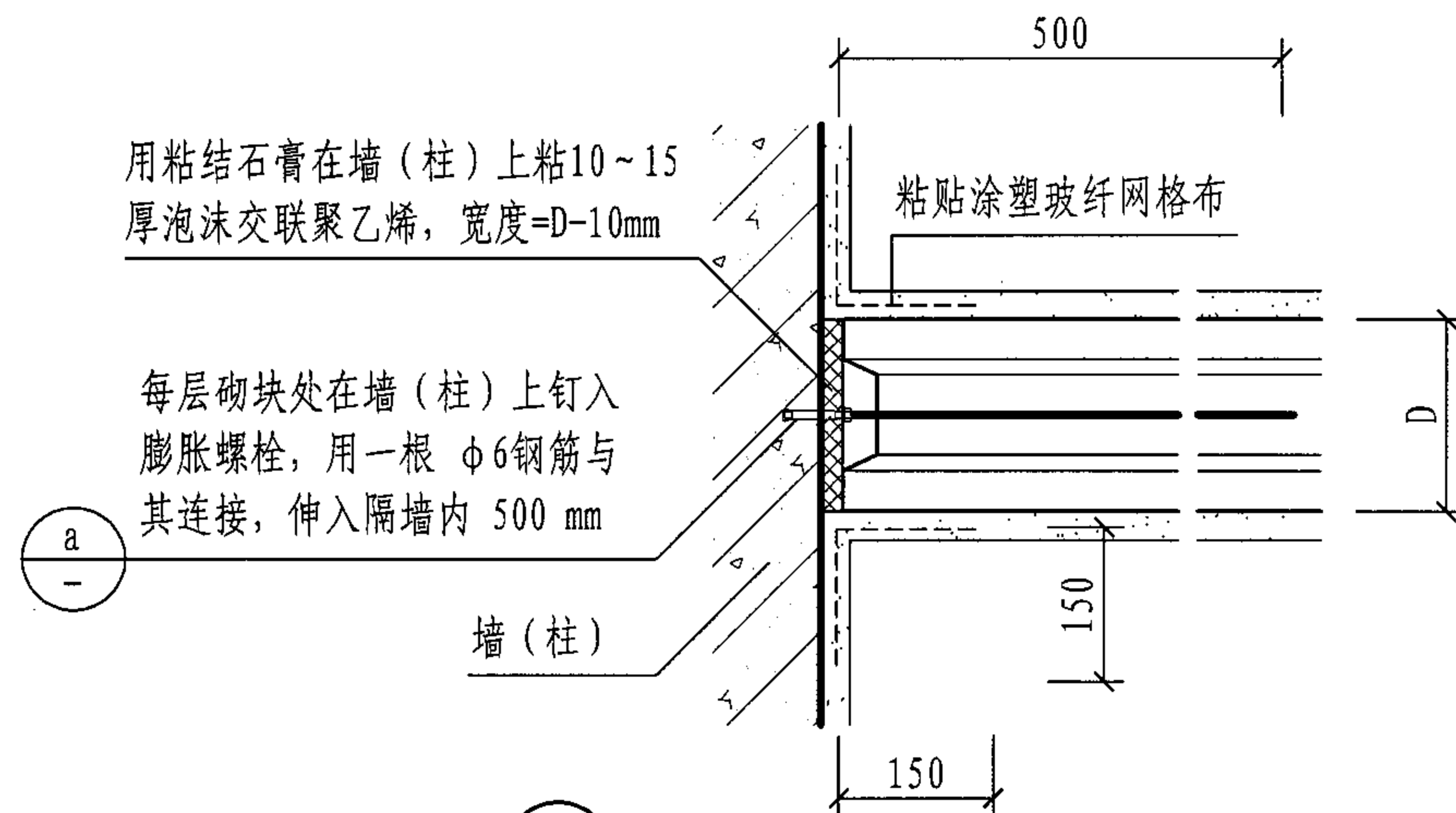
⑥ 与钢梁刚性连接

- 注: 1 当砌体干缩变形较大, 可采用①、②节点。
2 一般情况下宜采用③、④节点。
3 当砌体干缩变形可忽略时, 采用⑤、⑥节点。
4 钢梁应有可靠的防锈处理, 以防锈蚀。有防火要求的应喷防火涂料。
5 墙饰面按工程设计。

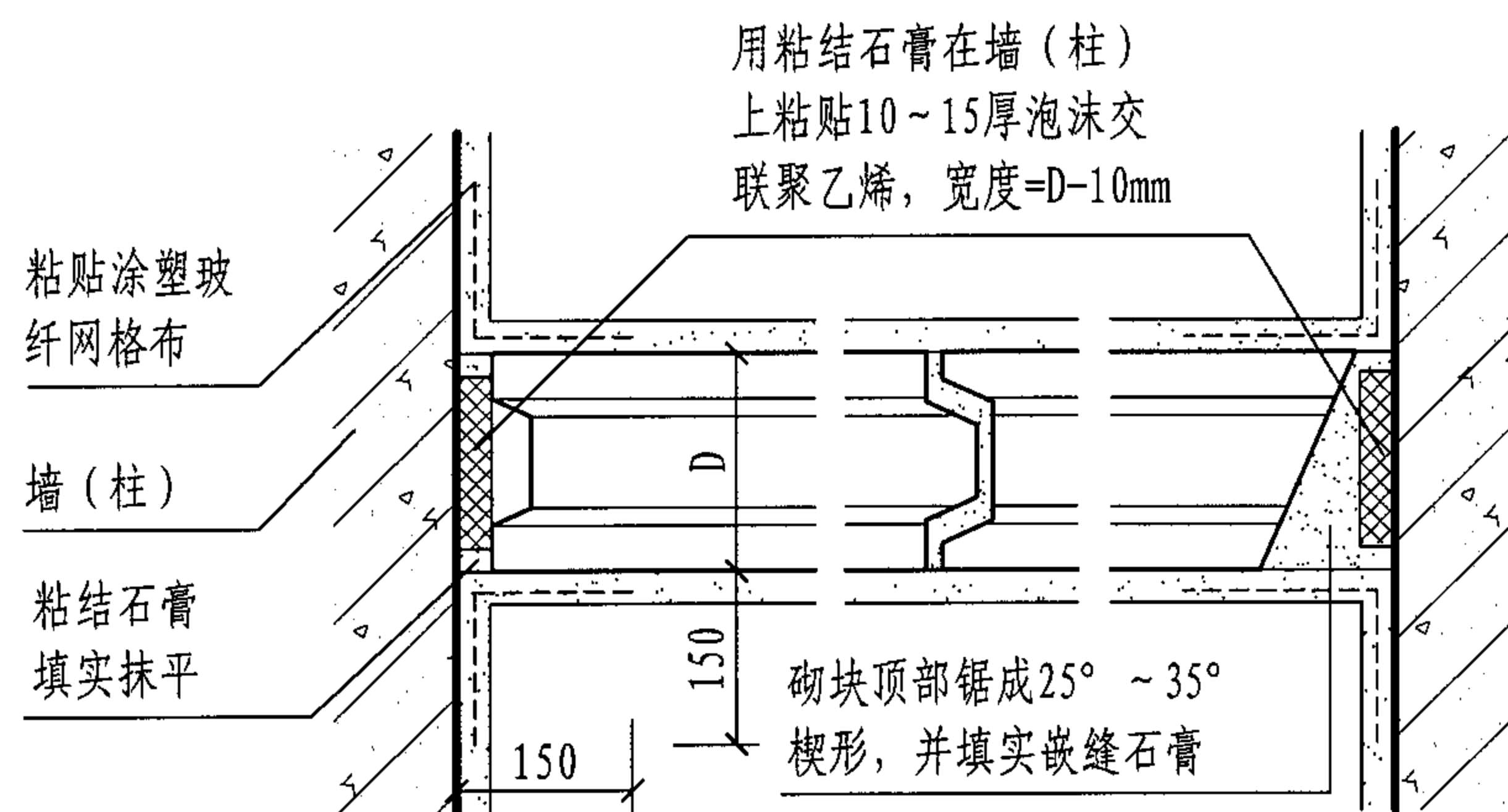
梁底与砌块墙连接构造								图集号	04J114-2
审核	顾同曾	曹颖奇	曹颖奇	设计	张胜琴	张胜琴	页		11



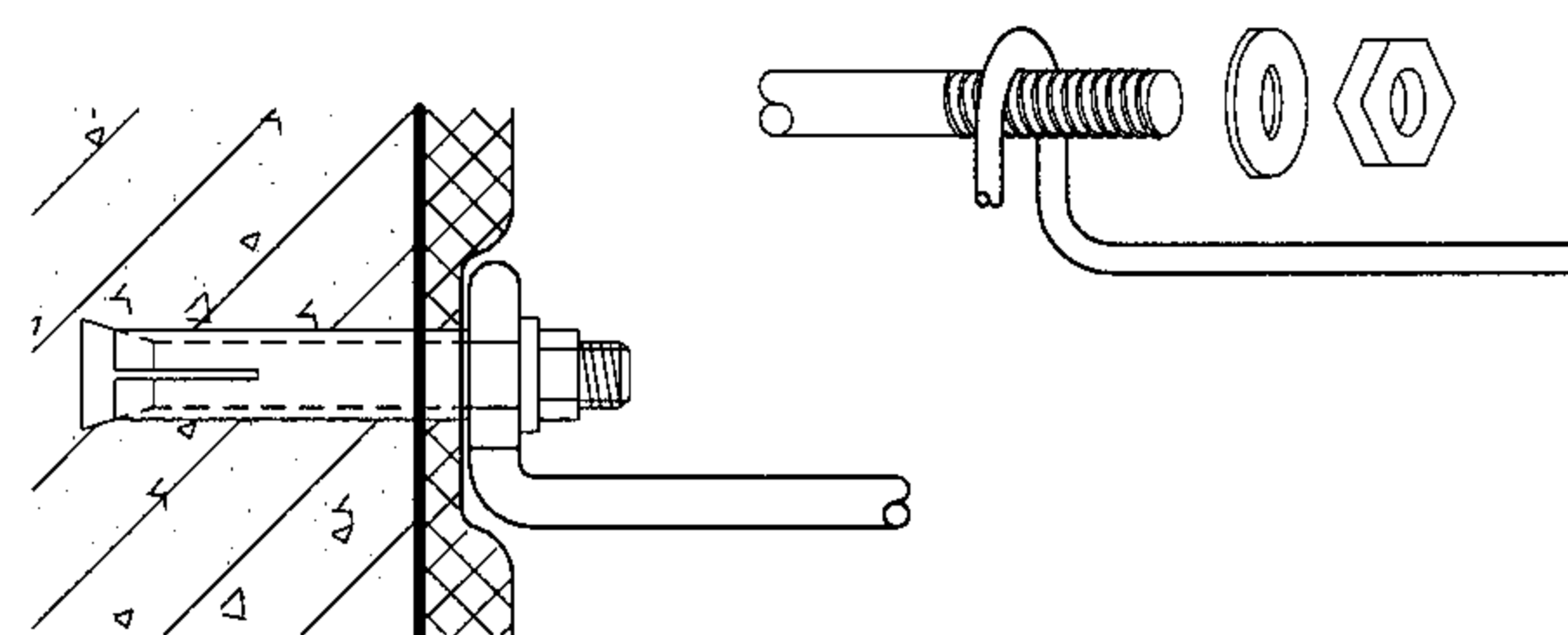
① 弹性连接（一）



② 弹性连接 (二)



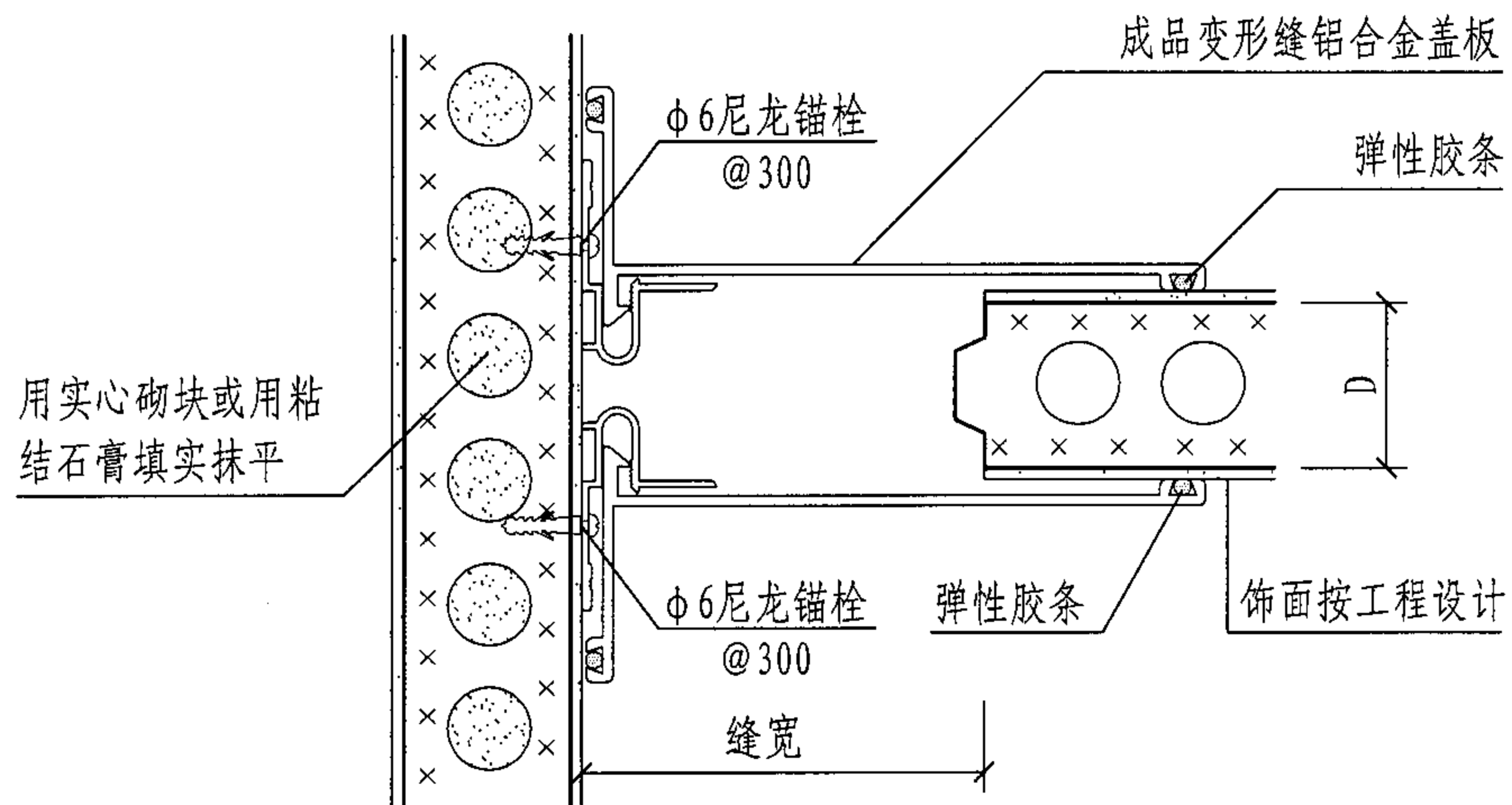
③ 弹性连接（三）



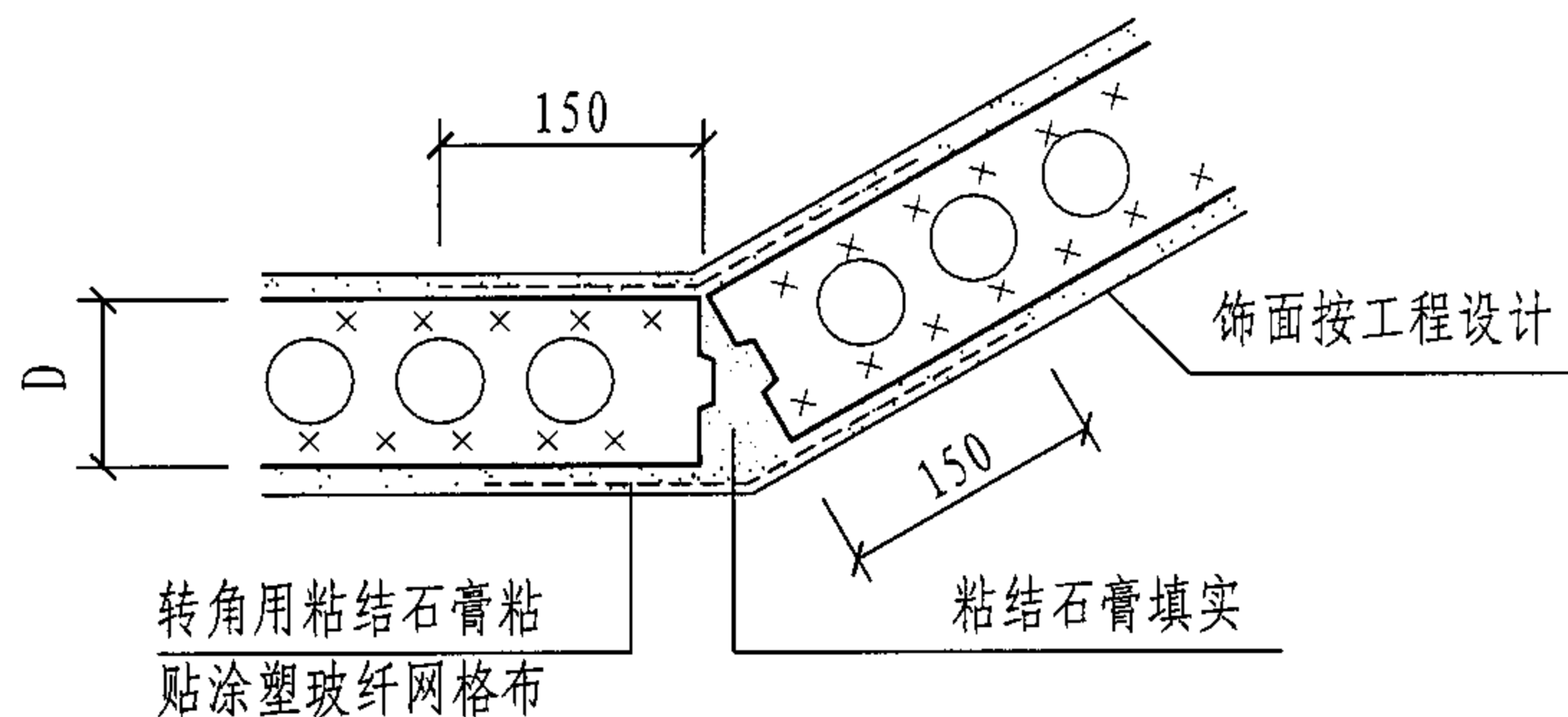
a 钢筋与螺栓的连接

注: 1. ①、②详图适用于6~8度抗震设防地区。
2. 墙饰面按工程设计。
3. 钢筋及膨胀螺栓均应经有效防锈处理方可使用。

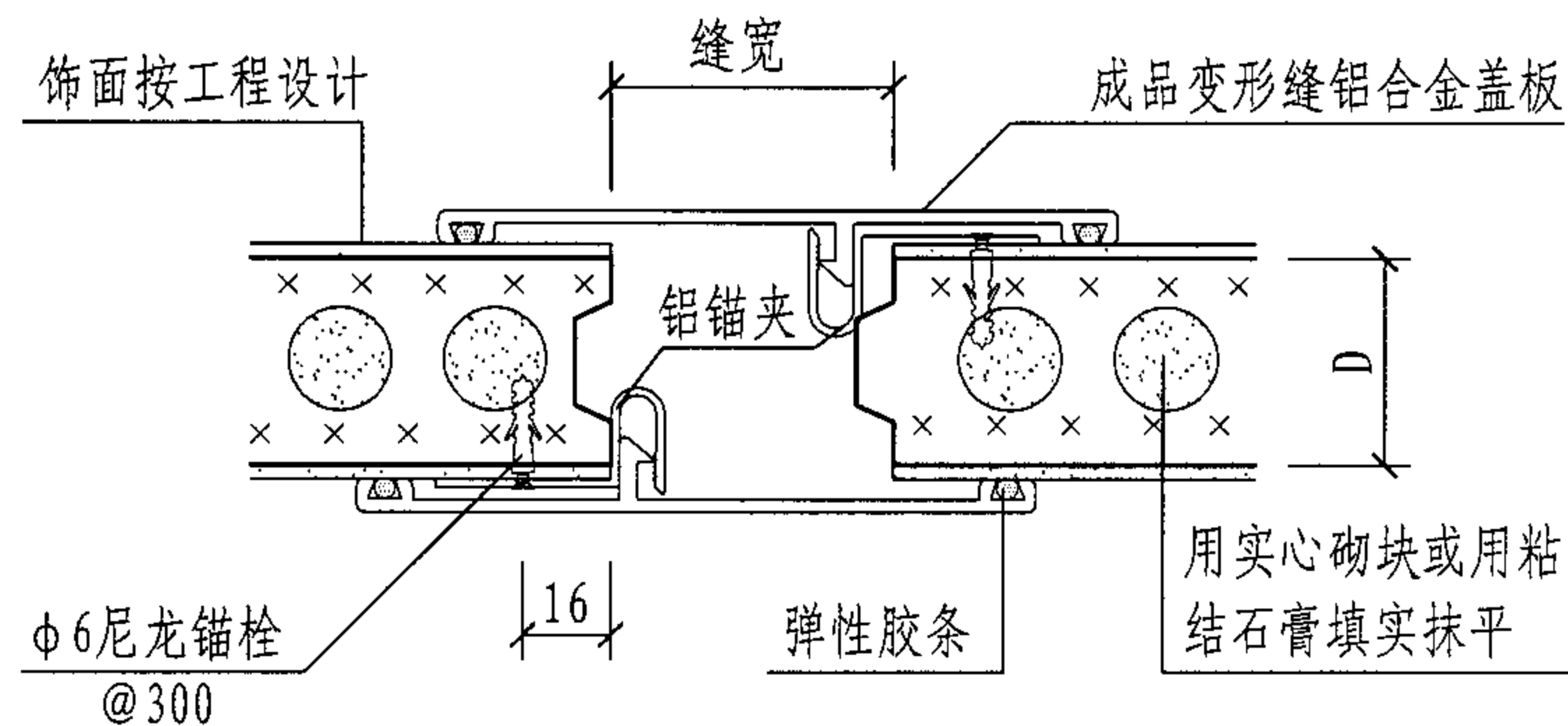
隔墙与墙柱连接构造							图集号	04J114-2
审核	顾同曾	何同云	校对	曹颖奇	曹颖奇	设计	张胜琴	张胜琴
							页	12



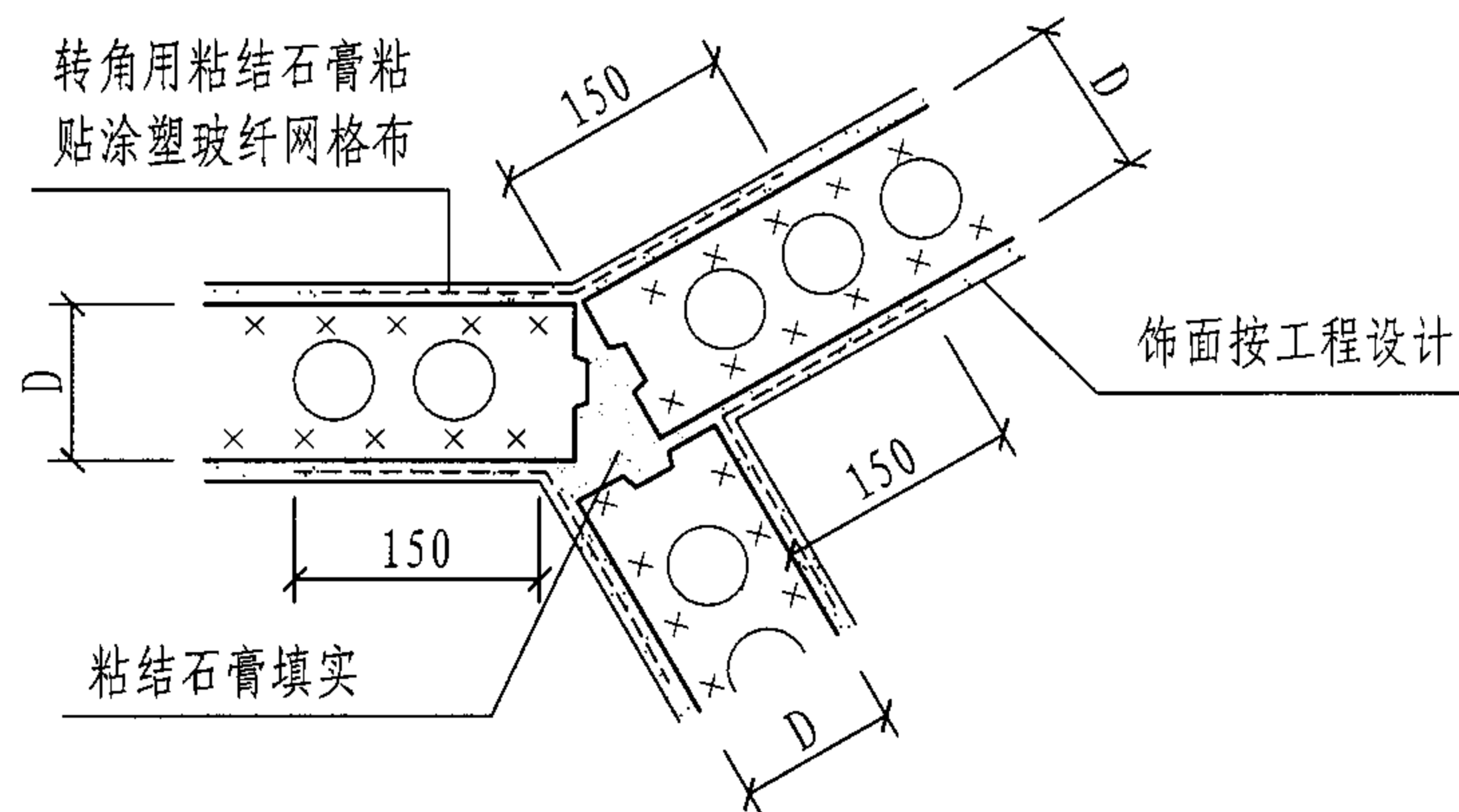
① L形变形缝构造



③ 单片墙钝角连接



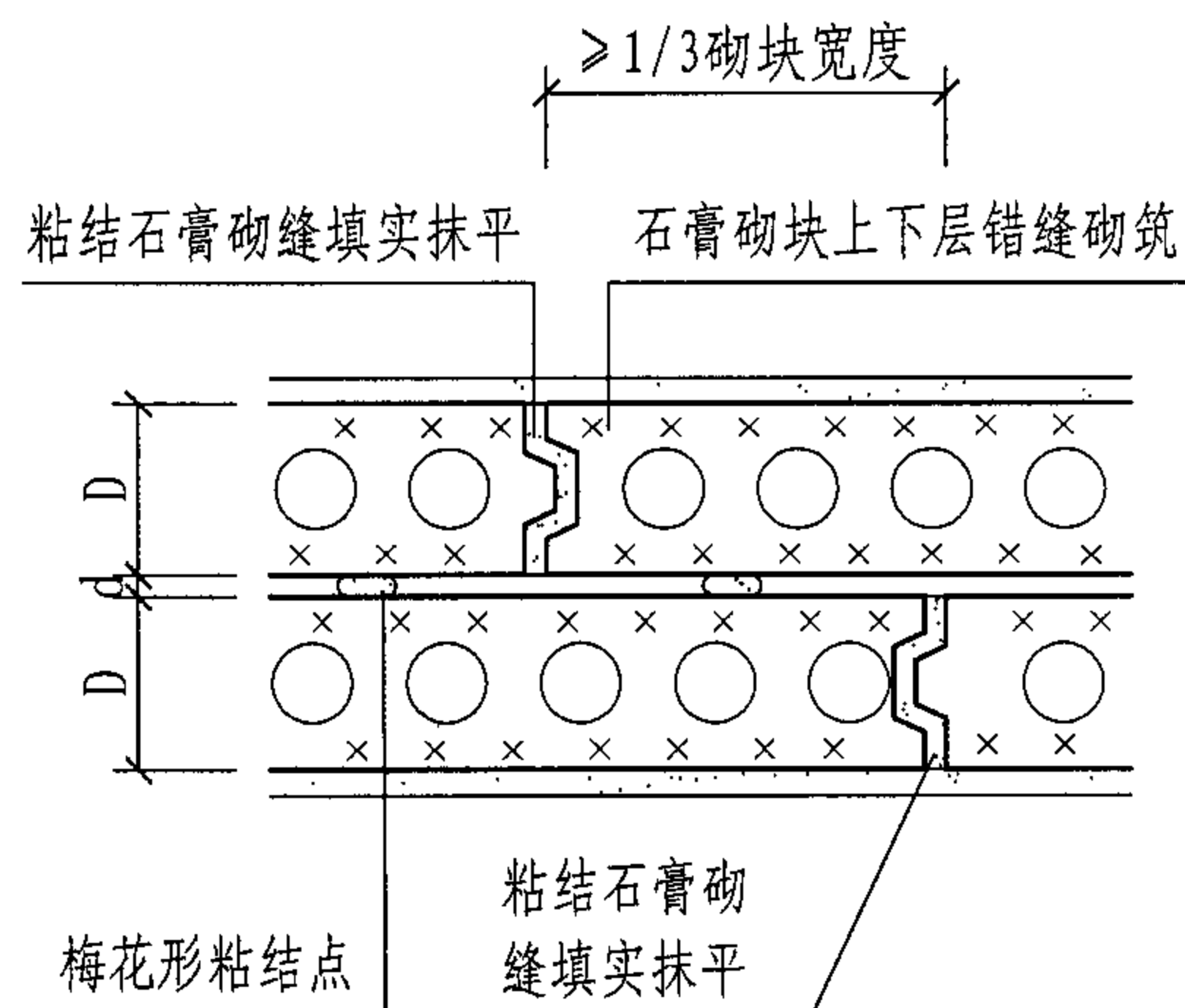
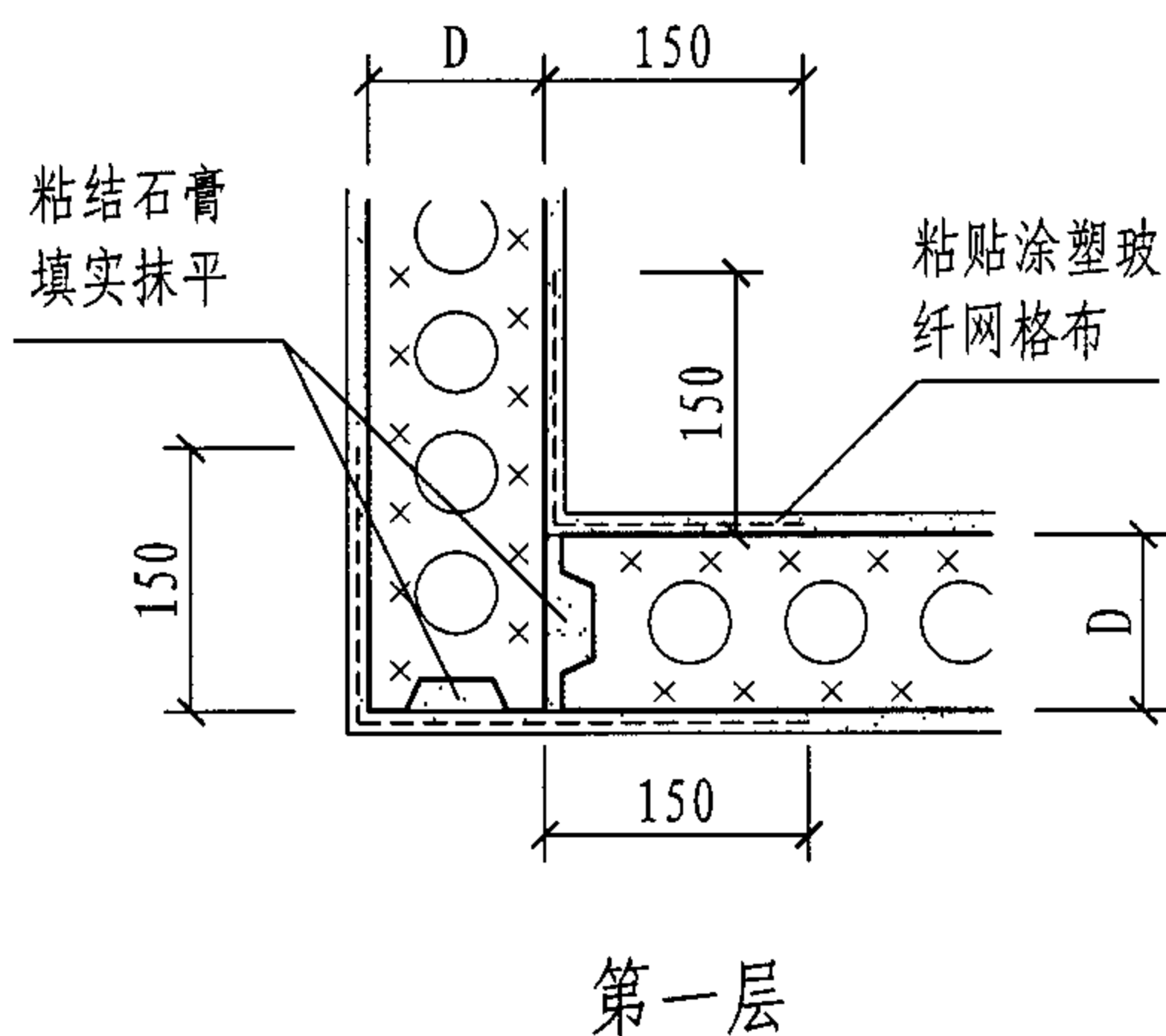
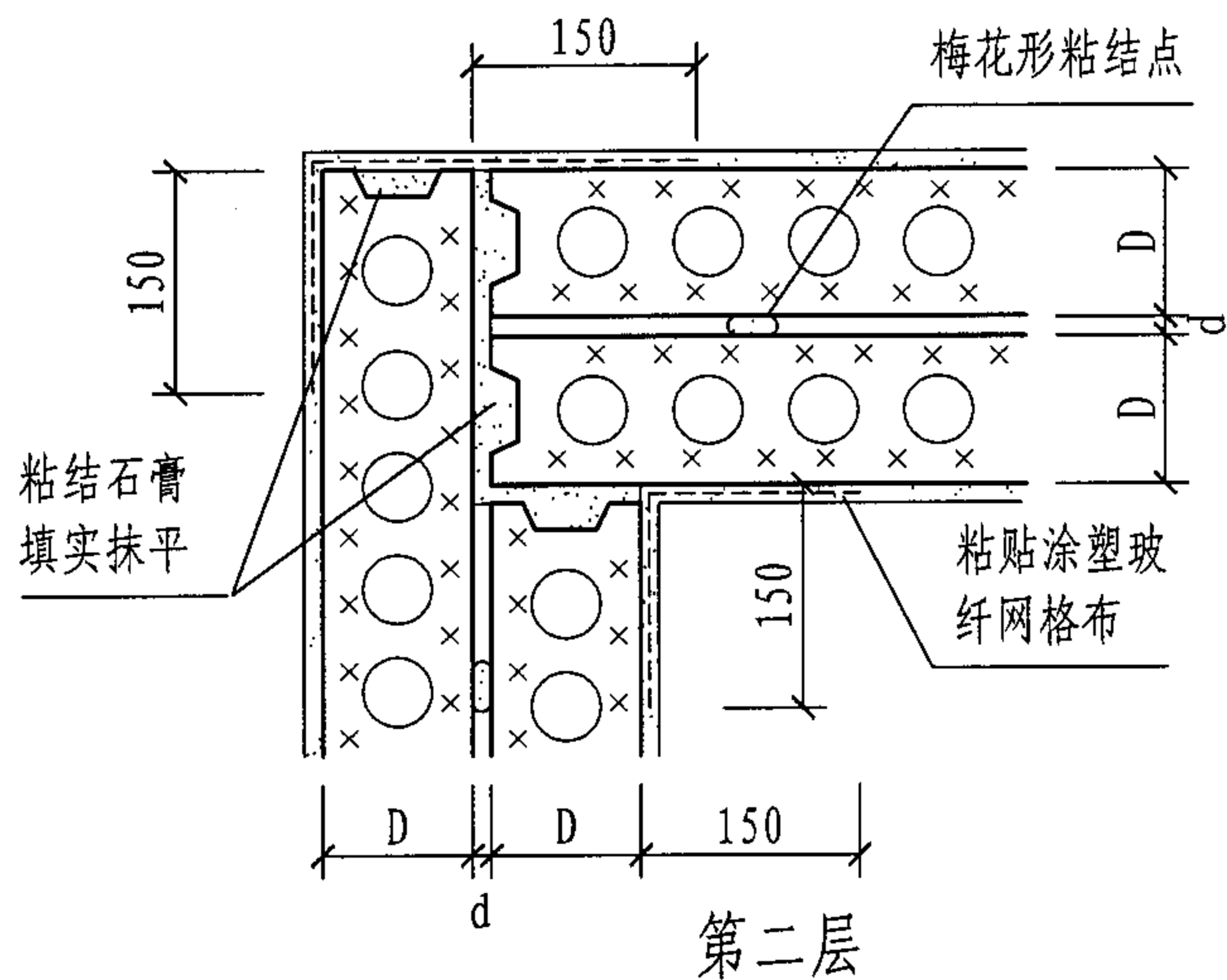
② 一字形变形缝构造



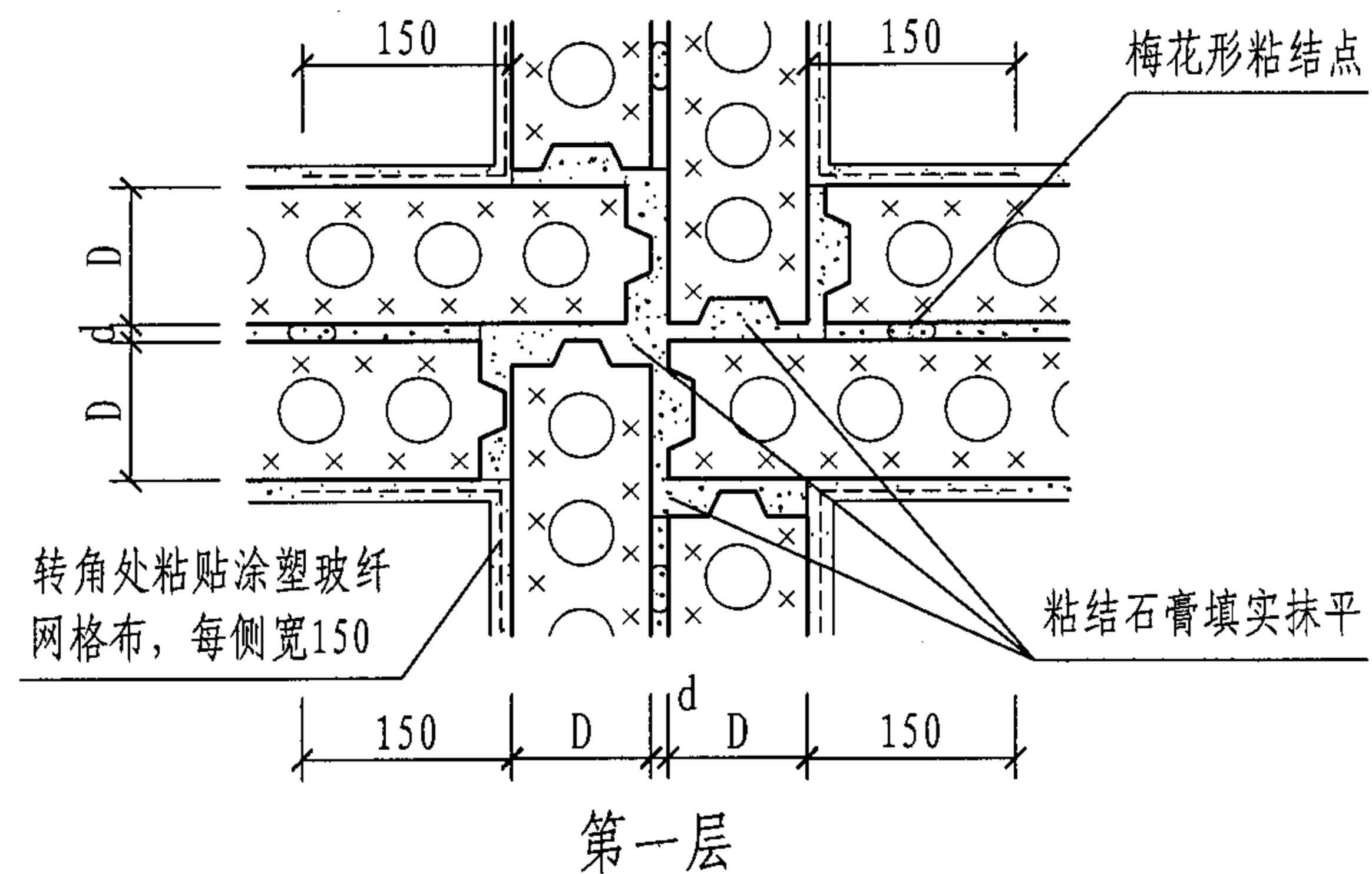
④ 单片墙 Y 形连接

注：变形缝构造详见国标参考图《变形缝建筑构造（二）》04CJ01-2。

变形缝构造及隔墙连接构造							图集号	04J114-2
审核	顾同曾	设计	曹颖奇	校对	张胜琴	张胜琴	页	14



内隔墙连接构造 (一)							图集号	04J114-2
审核	顾同曾	校对	曹颖奇	设计	张胜琴	张胜琴	页	15



① 双层砌块隔墙 十 字形连接

150

150

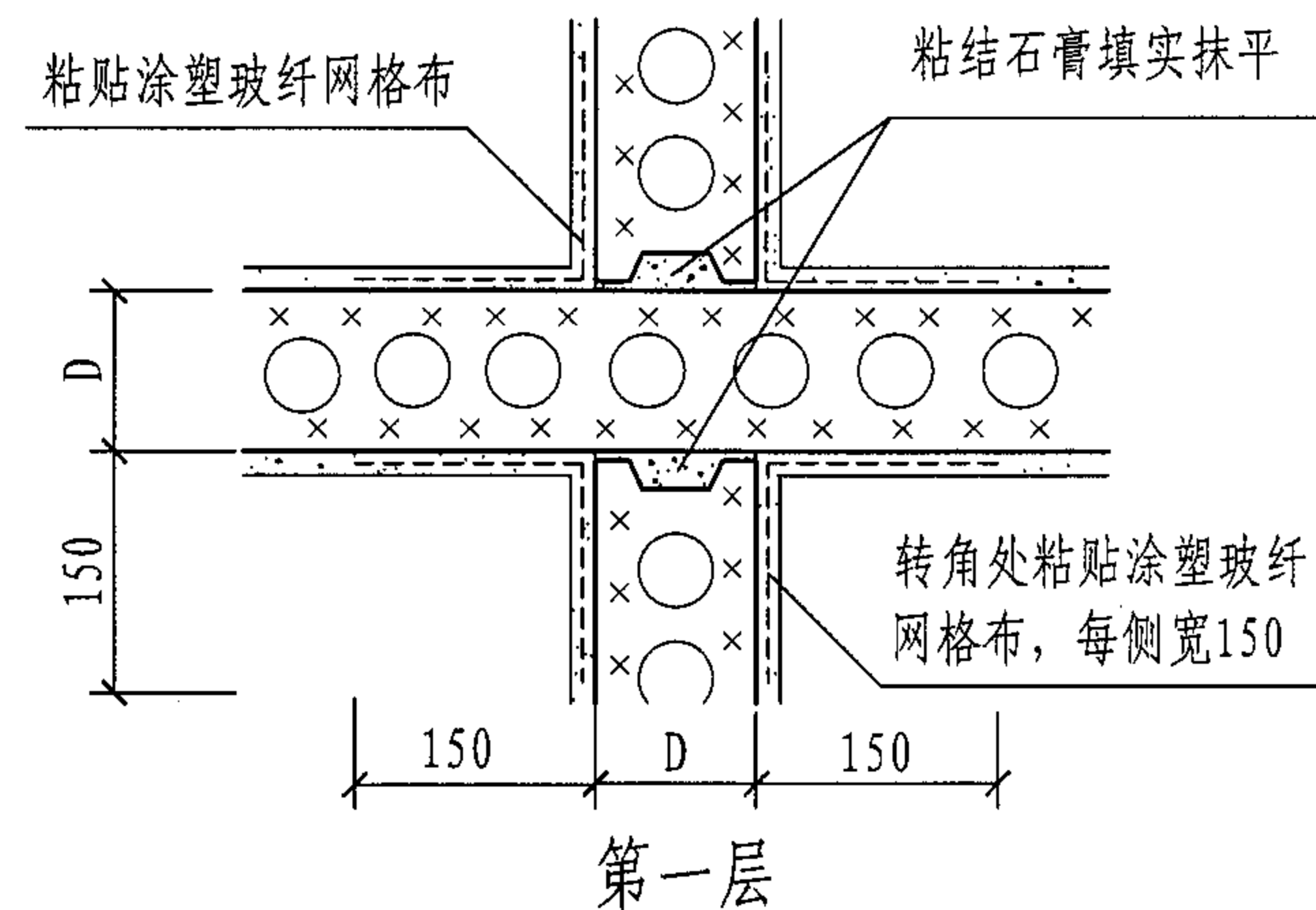
D

第二层

粘贴涂塑玻纤网格布

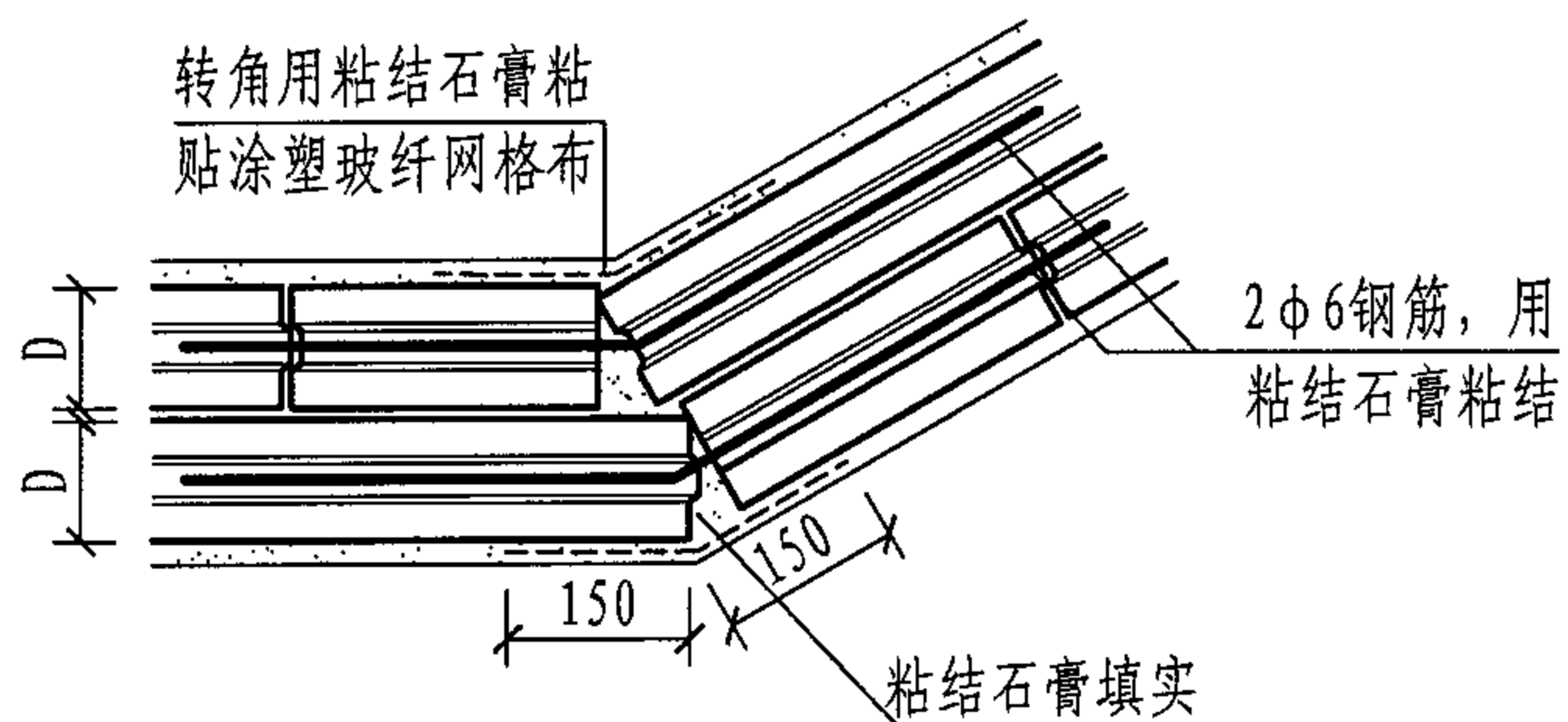
粘结石膏填实抹平

转角处粘贴涂塑玻纤网格布，每侧宽150



② 单层砌块隔墙 十 字形连接

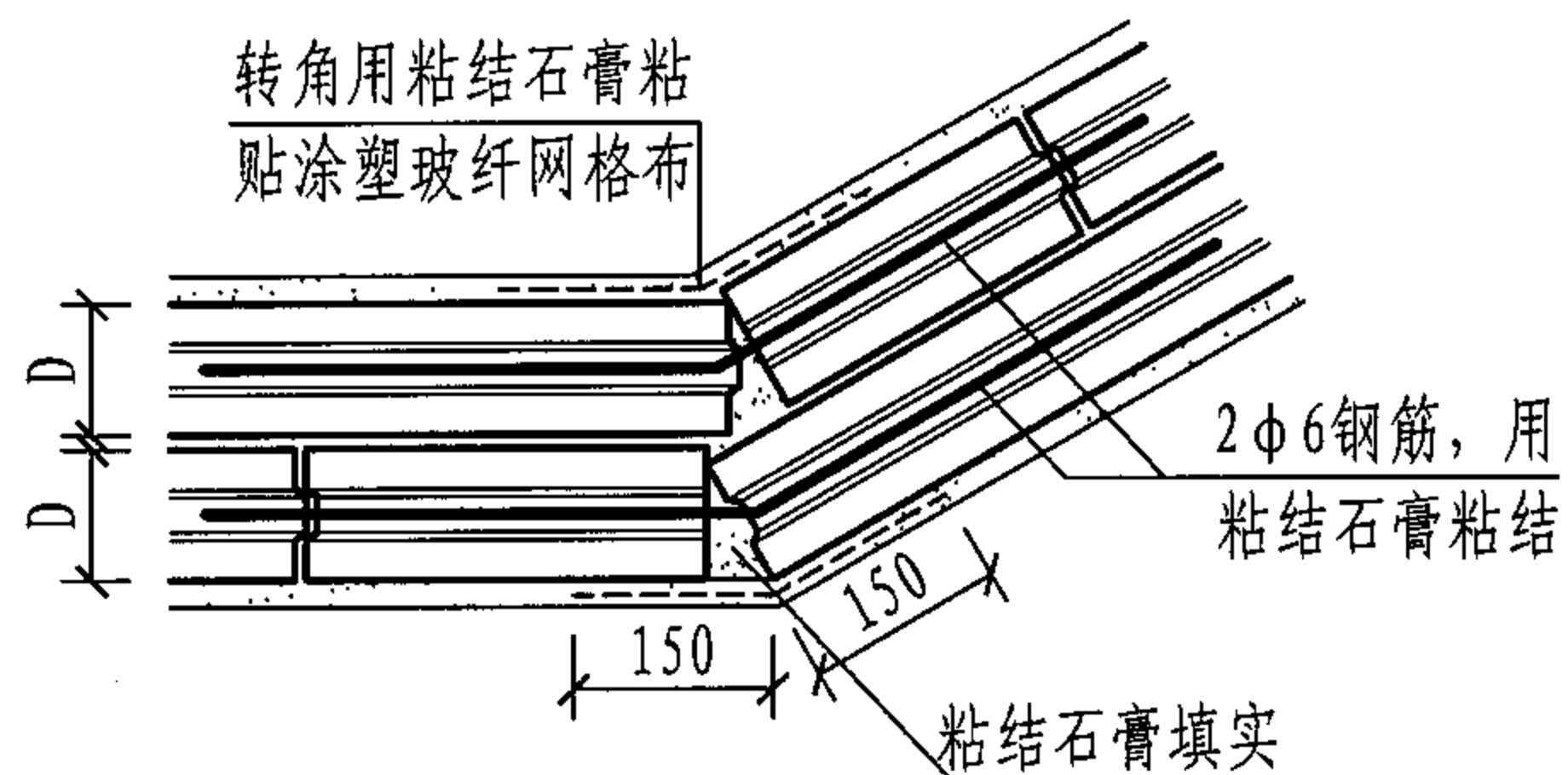
内隔墙连接构造 (三)							图集号	04J114-2
审核	顾同曾	张胜琴	校对	曹颖奇	曹颖奇	设计	张胜琴	张胜琴
							页	17



2 ϕ 6钢筋, 用
粘结石膏粘结

粘结石膏填实

第二层



2 ϕ 6钢筋，用
粘结石膏粘结

、粘结石膏填实

第一层

1

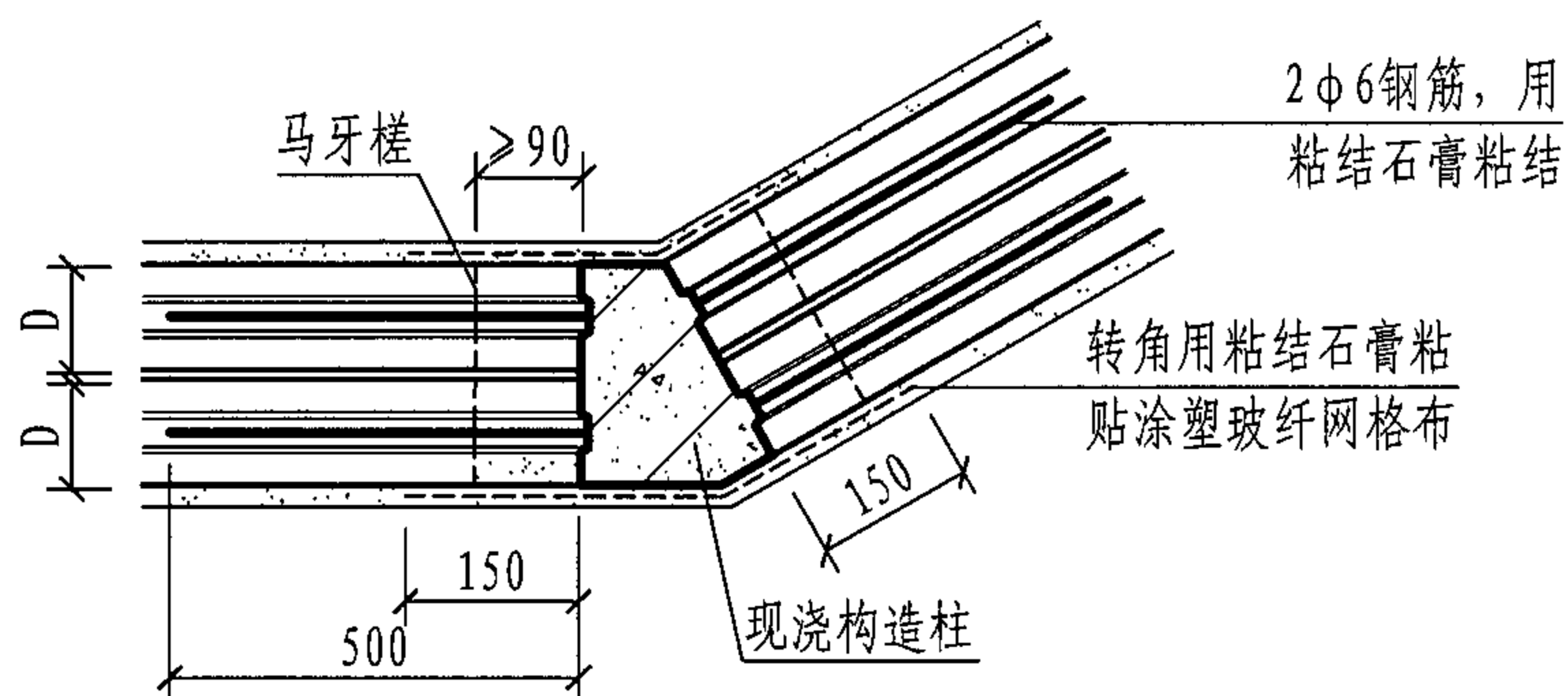
双层墙钝角处钢筋连接

注: 1 为加强钝角和Y形双层墙的连接, 宜采用现浇钢筋混凝土构造柱并设马牙槎。

2 在抗震设防6~8度地区(或墙的稳定处于临界状态),当不设构造柱时,每皮石膏砌块设2 ϕ 6拉结钢筋且深入砌体500mm。

3 非地震区不设构造柱时, 每三皮砌块设 $2\phi 6$ 拉结筋且深入砌体500mm。

4 拉结钢筋应经防锈处理。

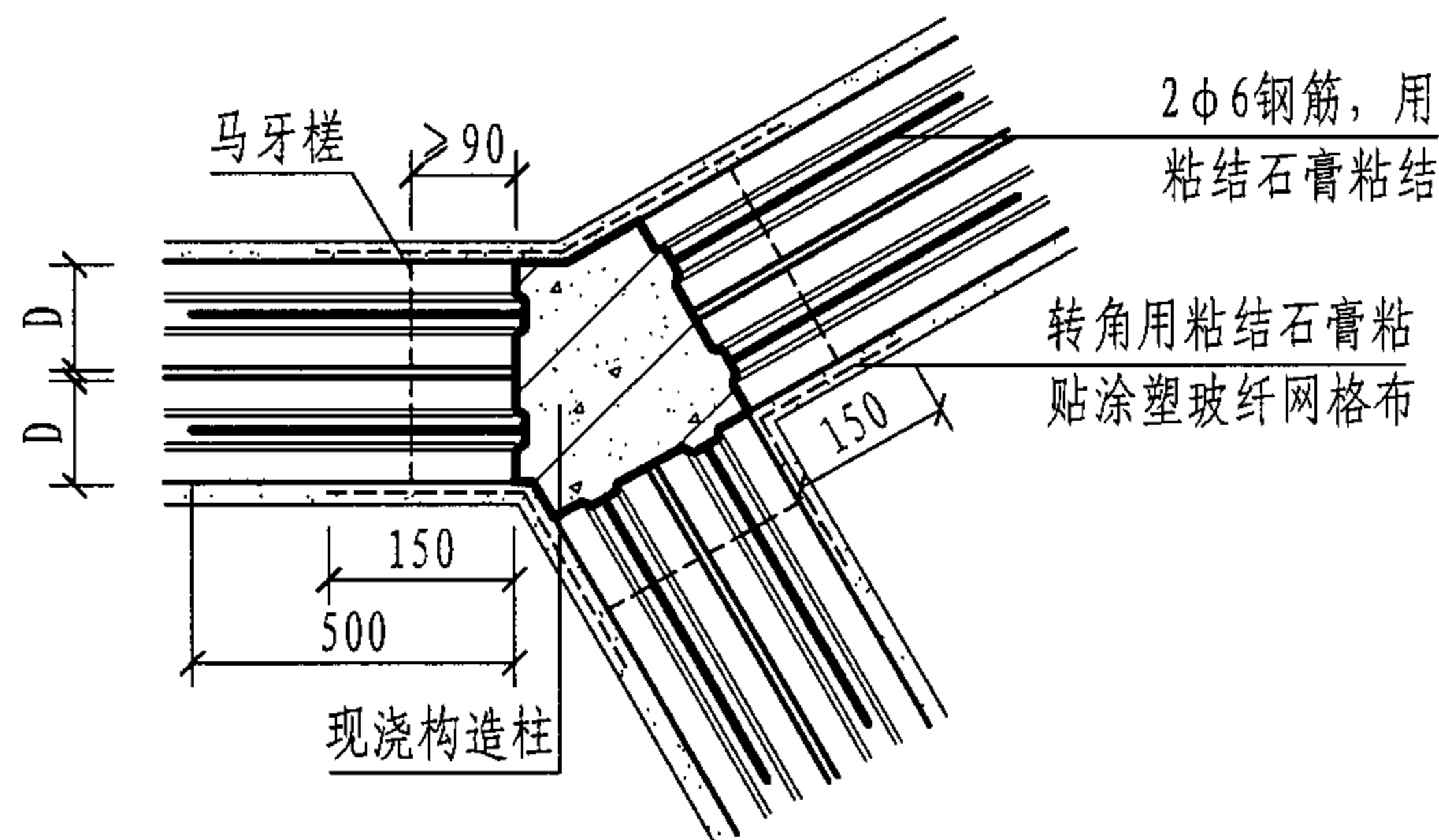


转角用粘结石膏粘
贴涂塑玻纤网格布

现浇构造柱

2

双层墙钝角构造柱连接



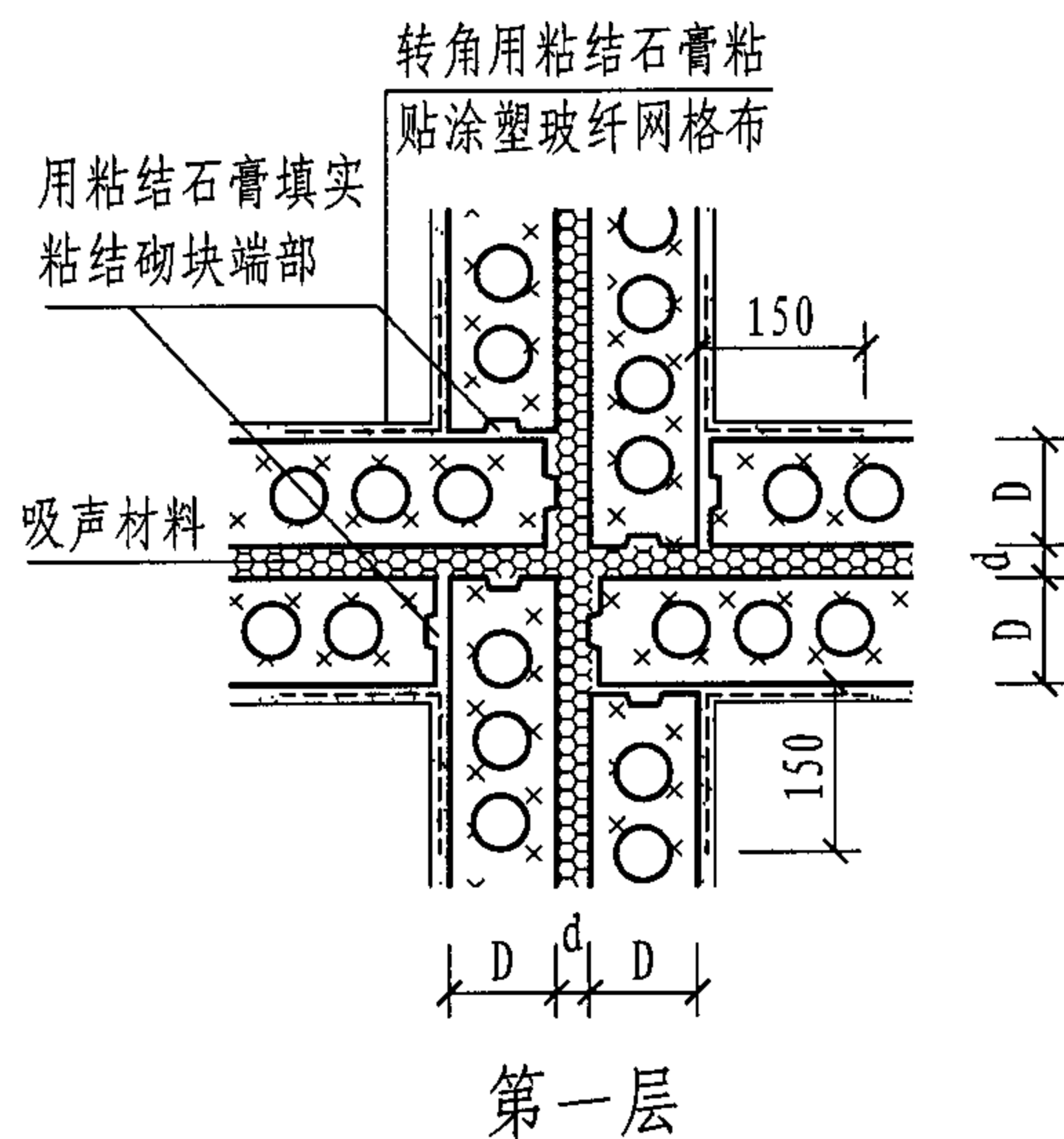
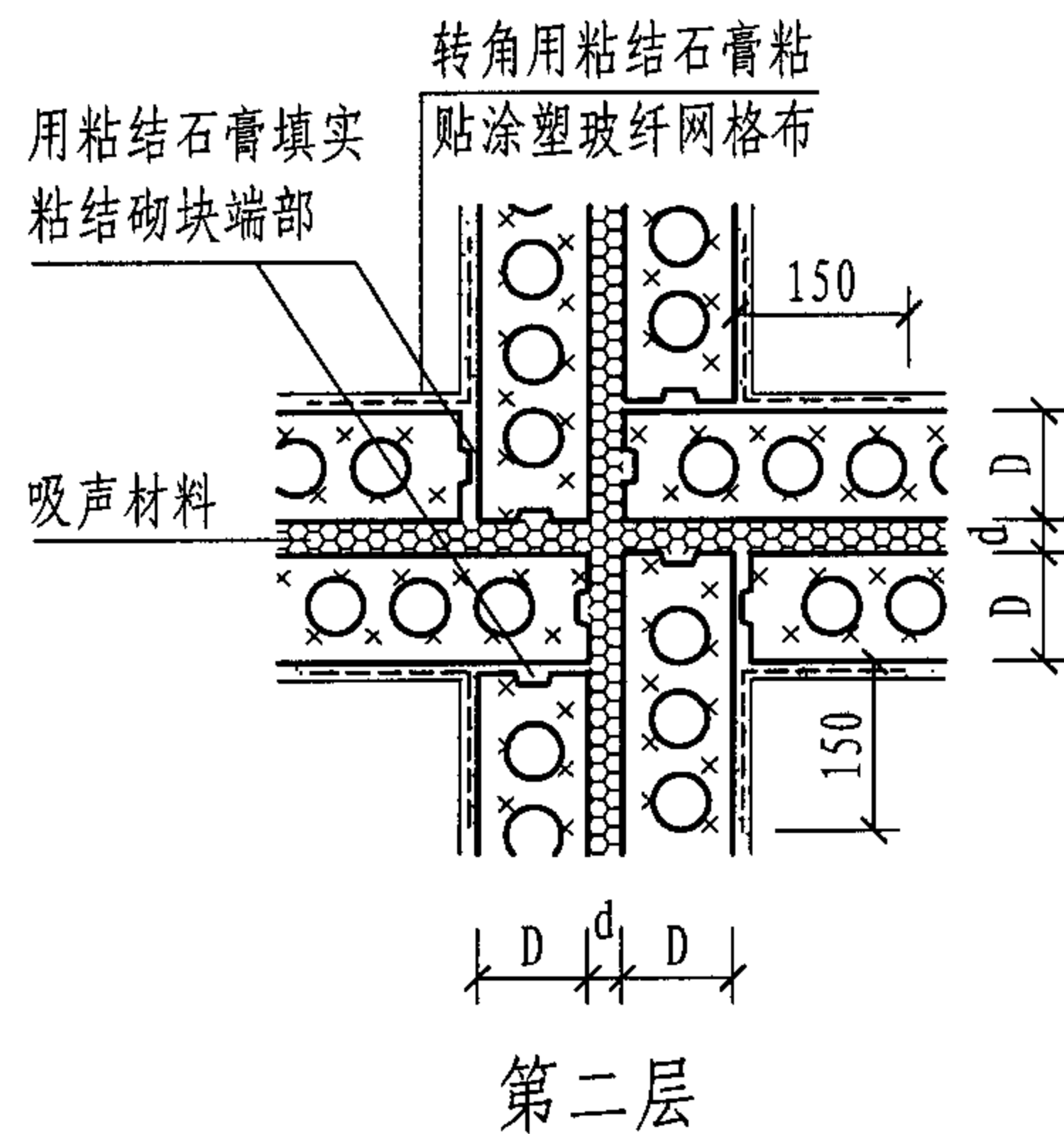
转角用粘结石膏粘
贴涂塑玻纤网格布

现浇构造柱

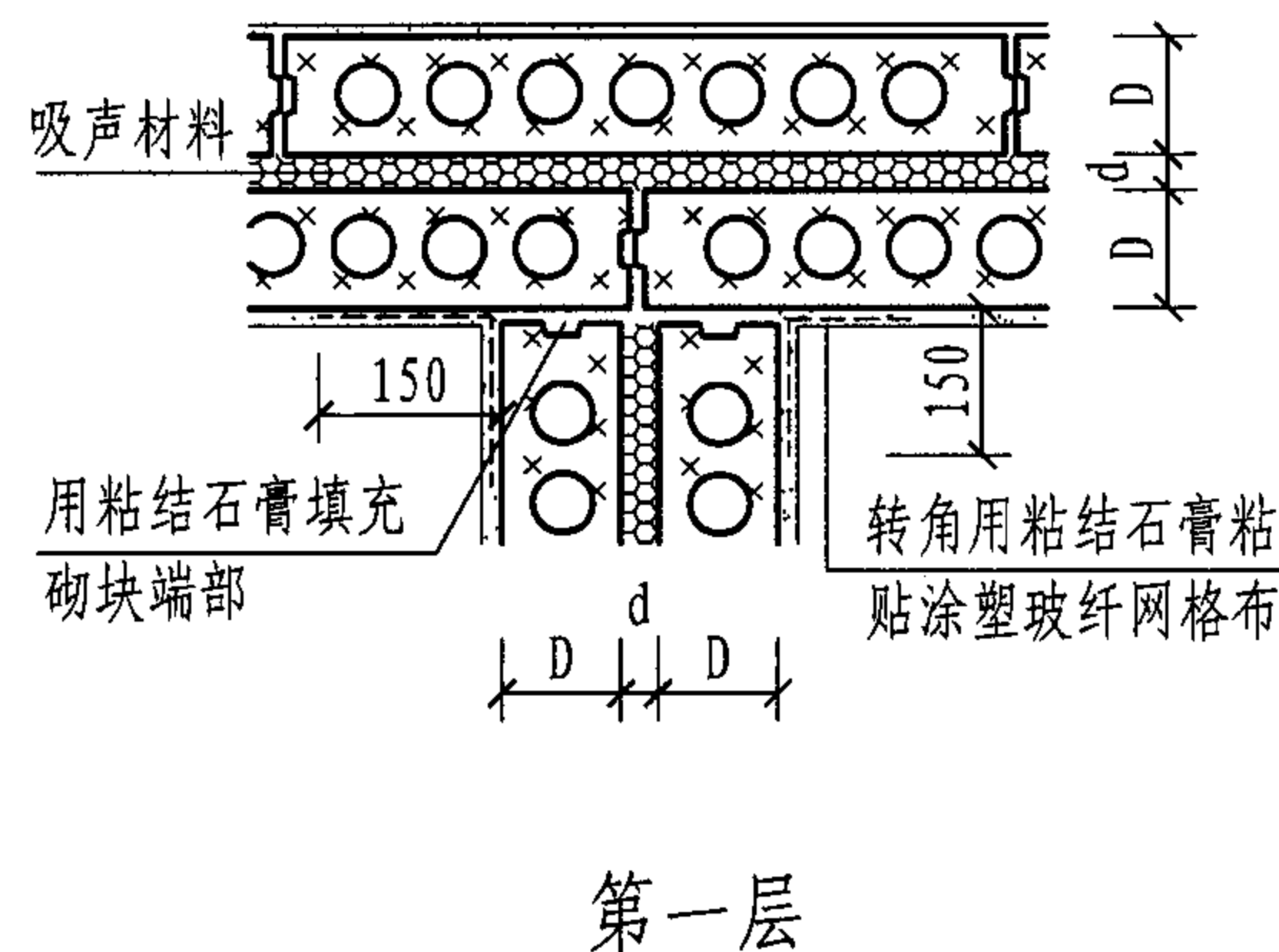
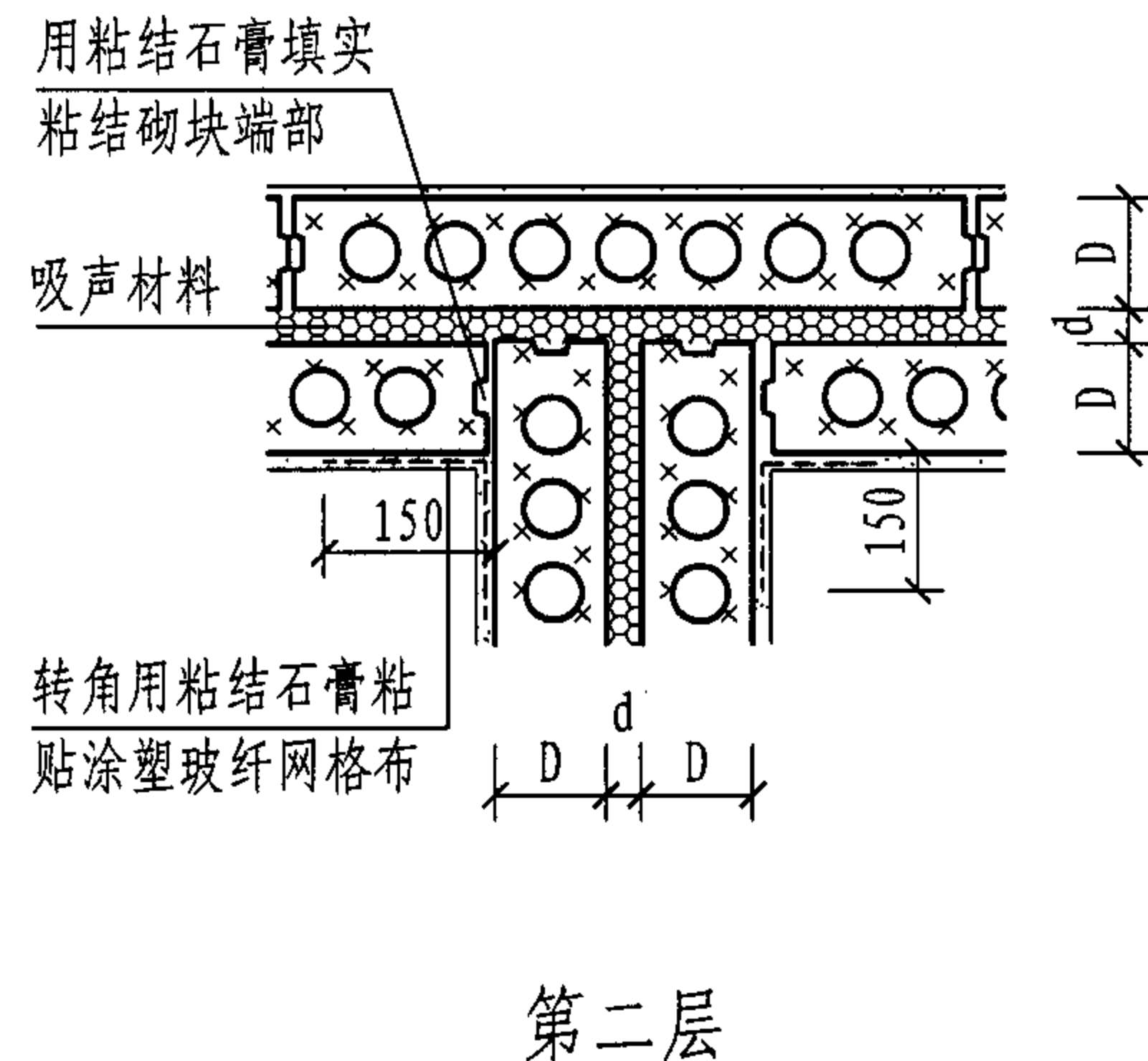
3

双层墙Y形连接

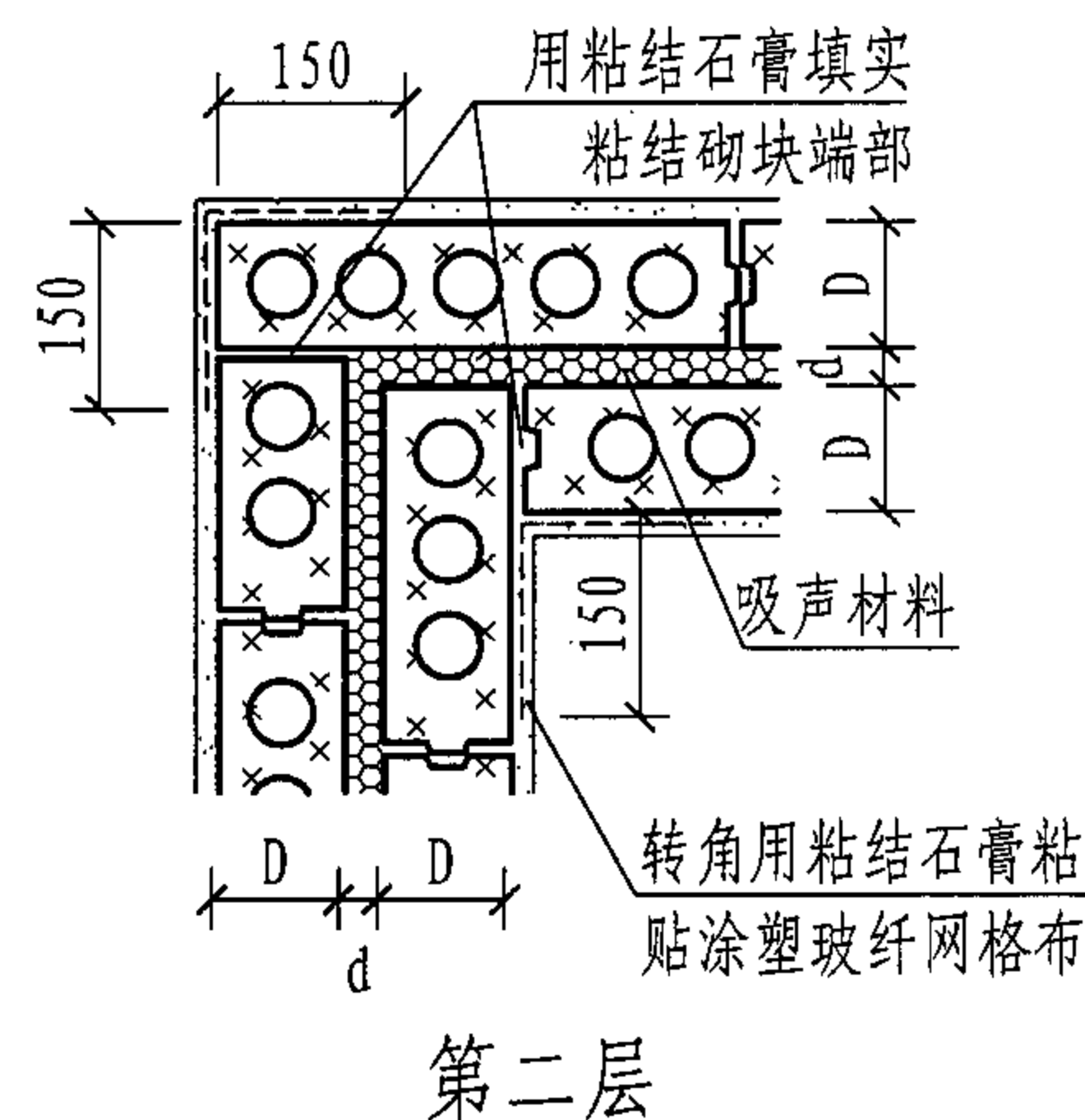
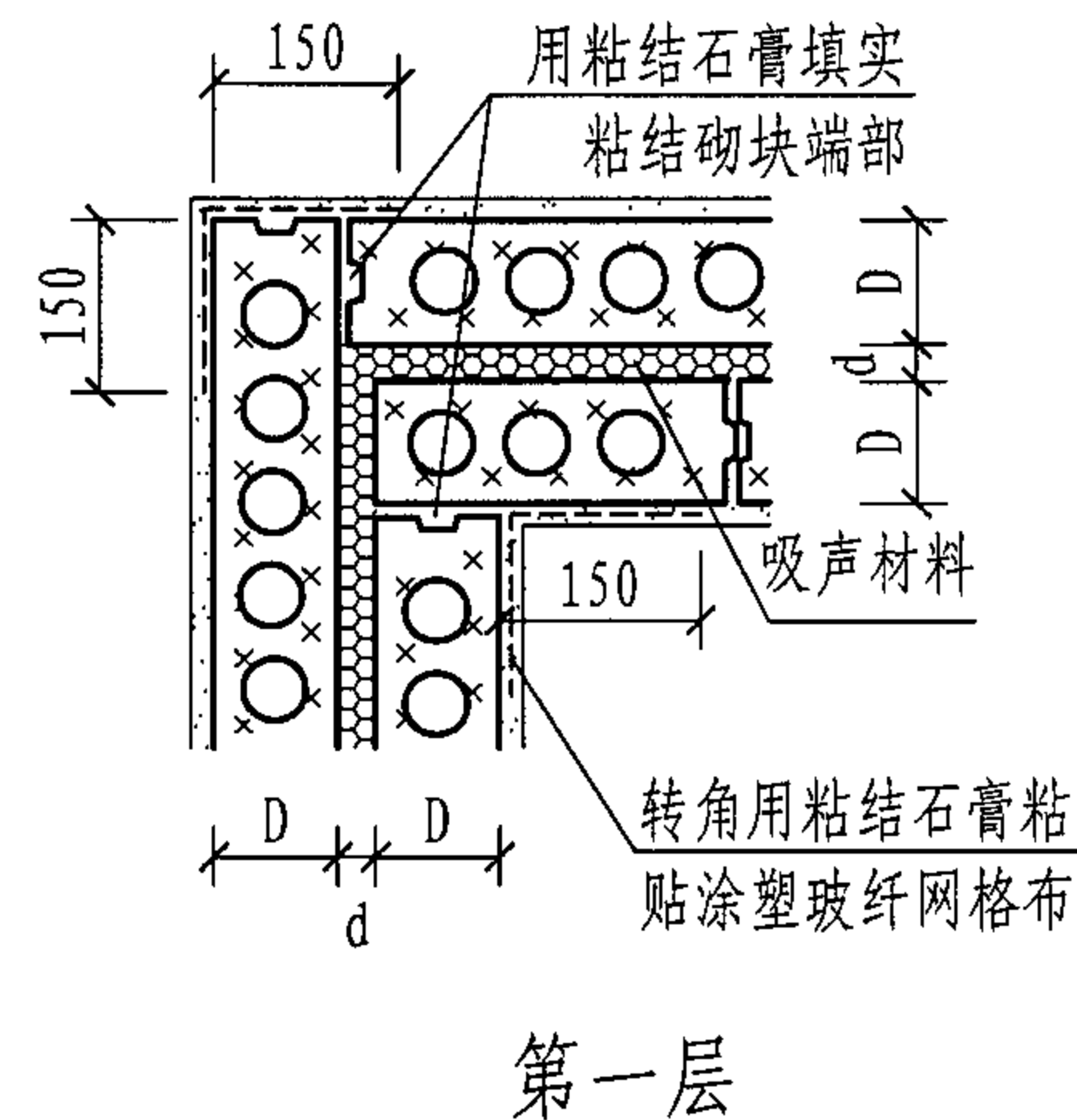
内隔墙连接构造（四）									图集号	04J114-2
审核	顾同曾	顾同曾	校对	曹颖奇	曹颖奇	设计	魏松滨	魏松滨	页	18



① 十字形连接



② T形连接



③ L形连接

分户墙连接构造 (一)

图集号

04J114-2

审核

顾同曾

杨同立

校对

曹颖奇

曹颖奇

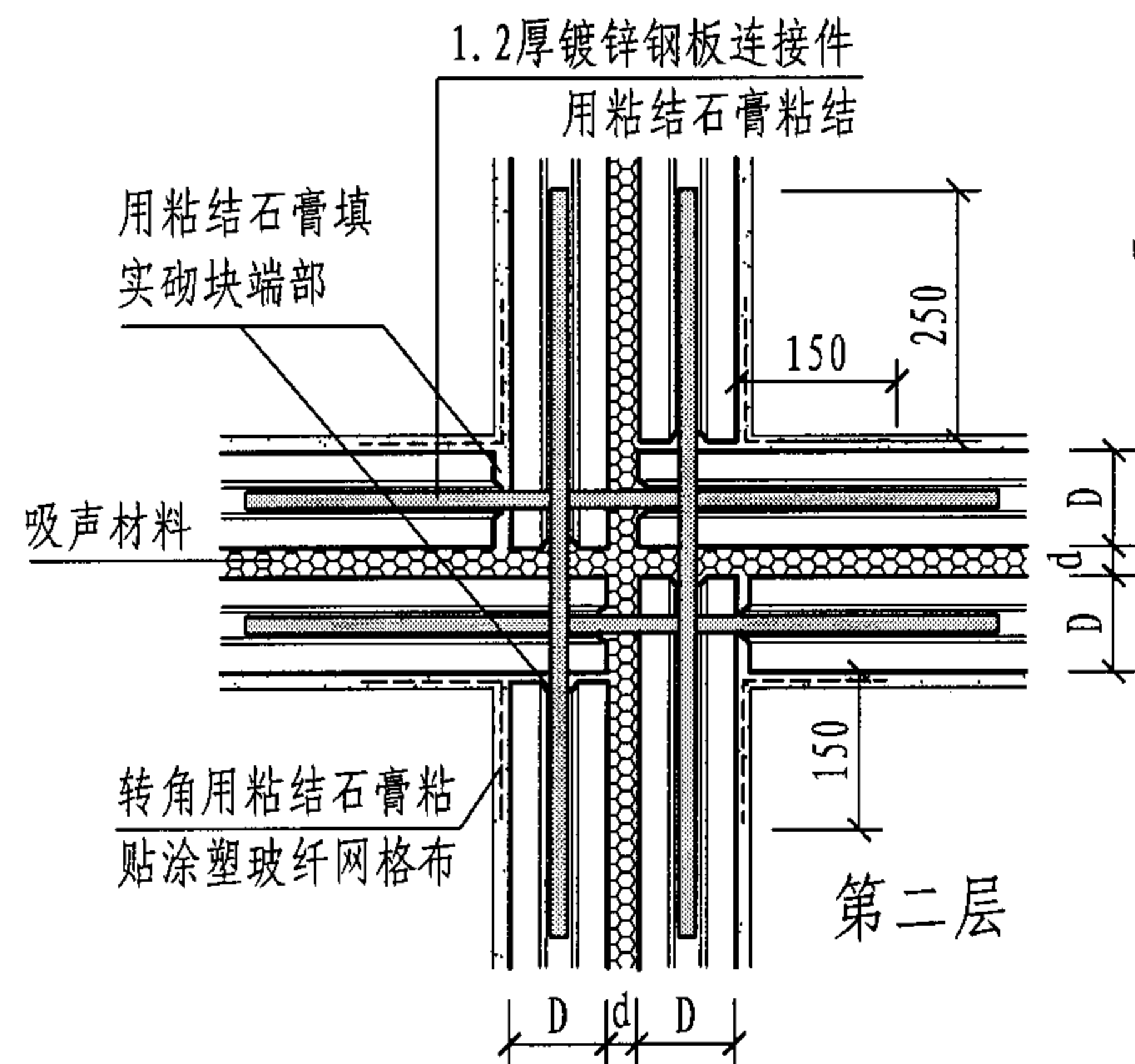
设计

魏松滨

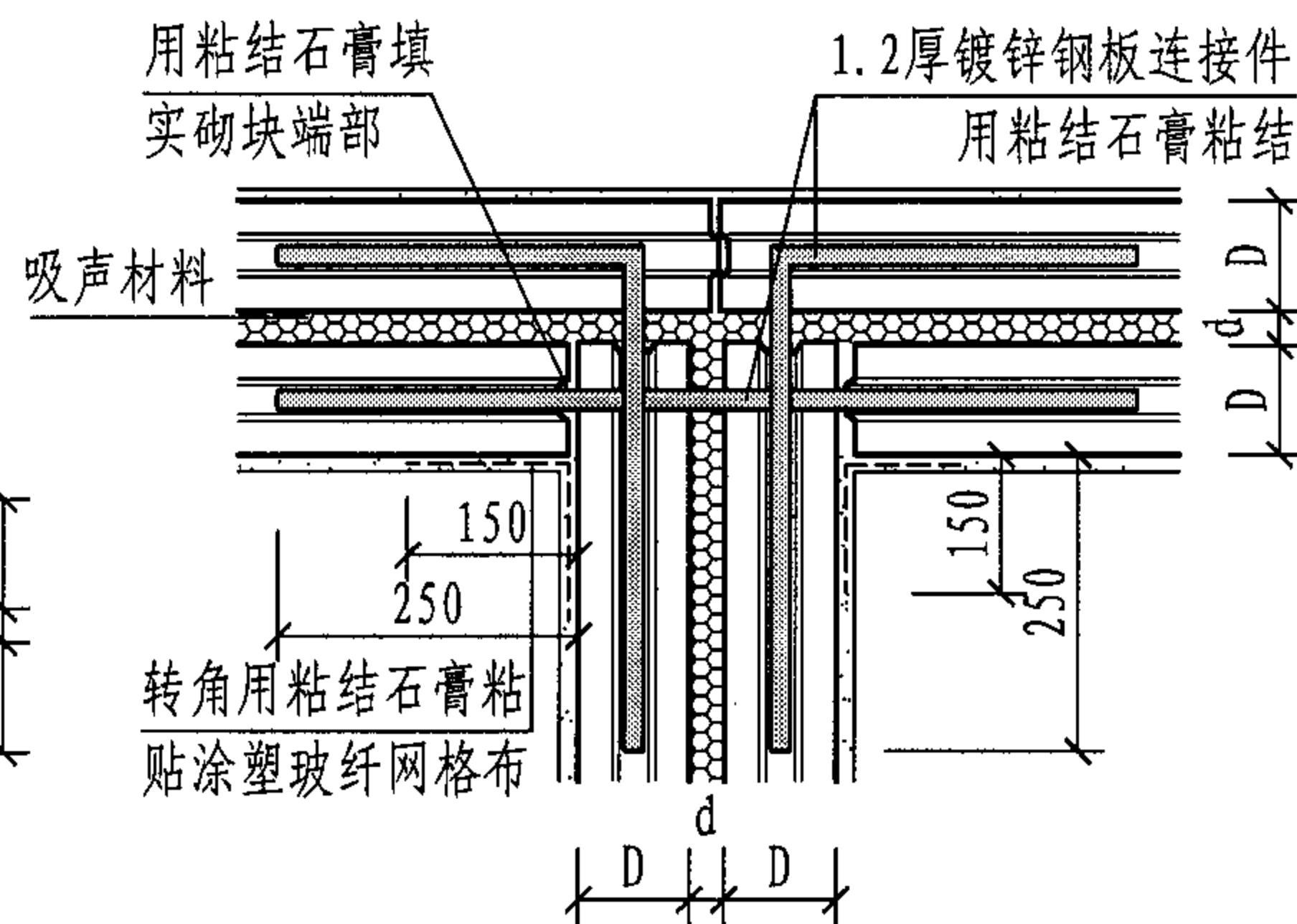
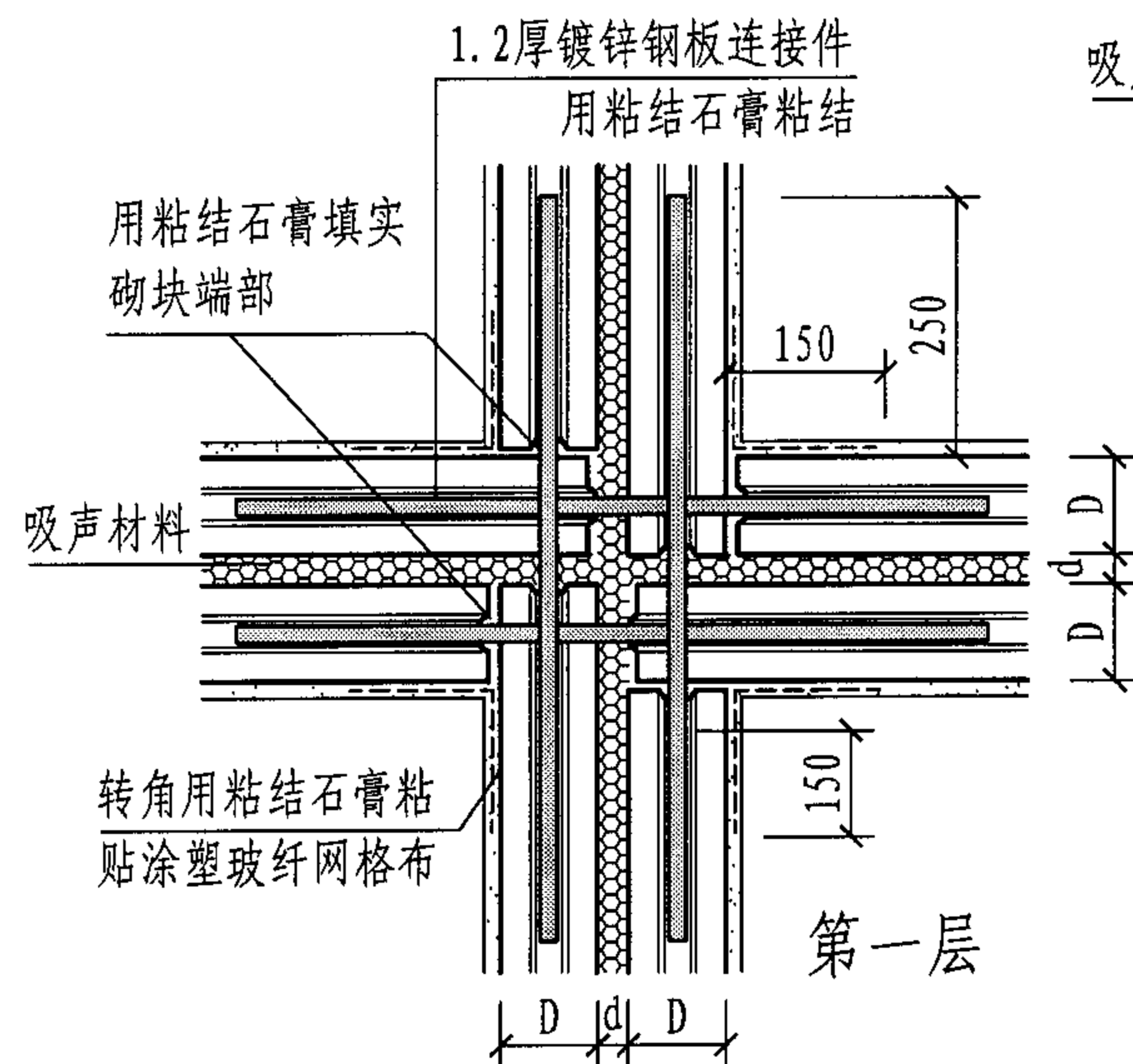
魏松滨

页

19

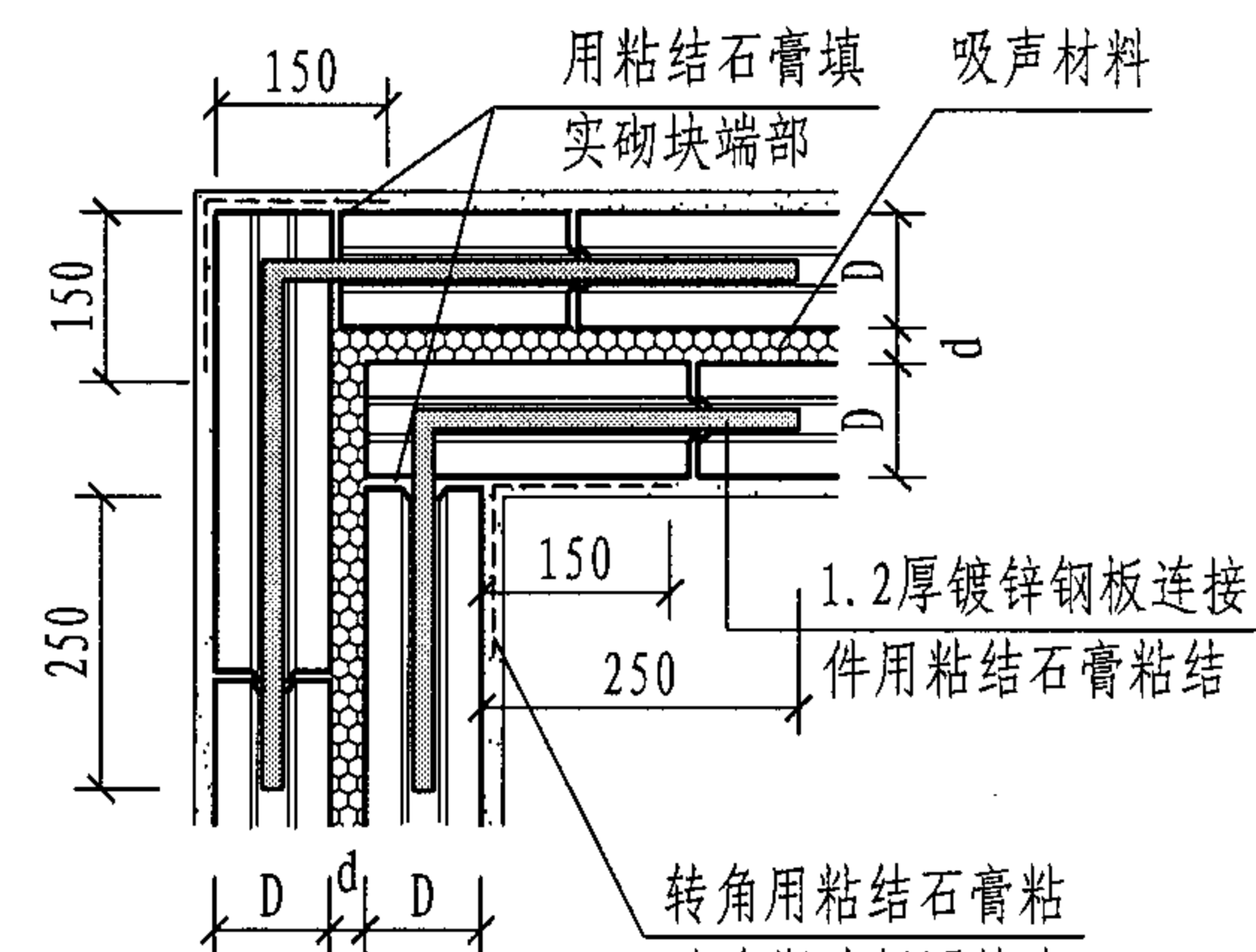
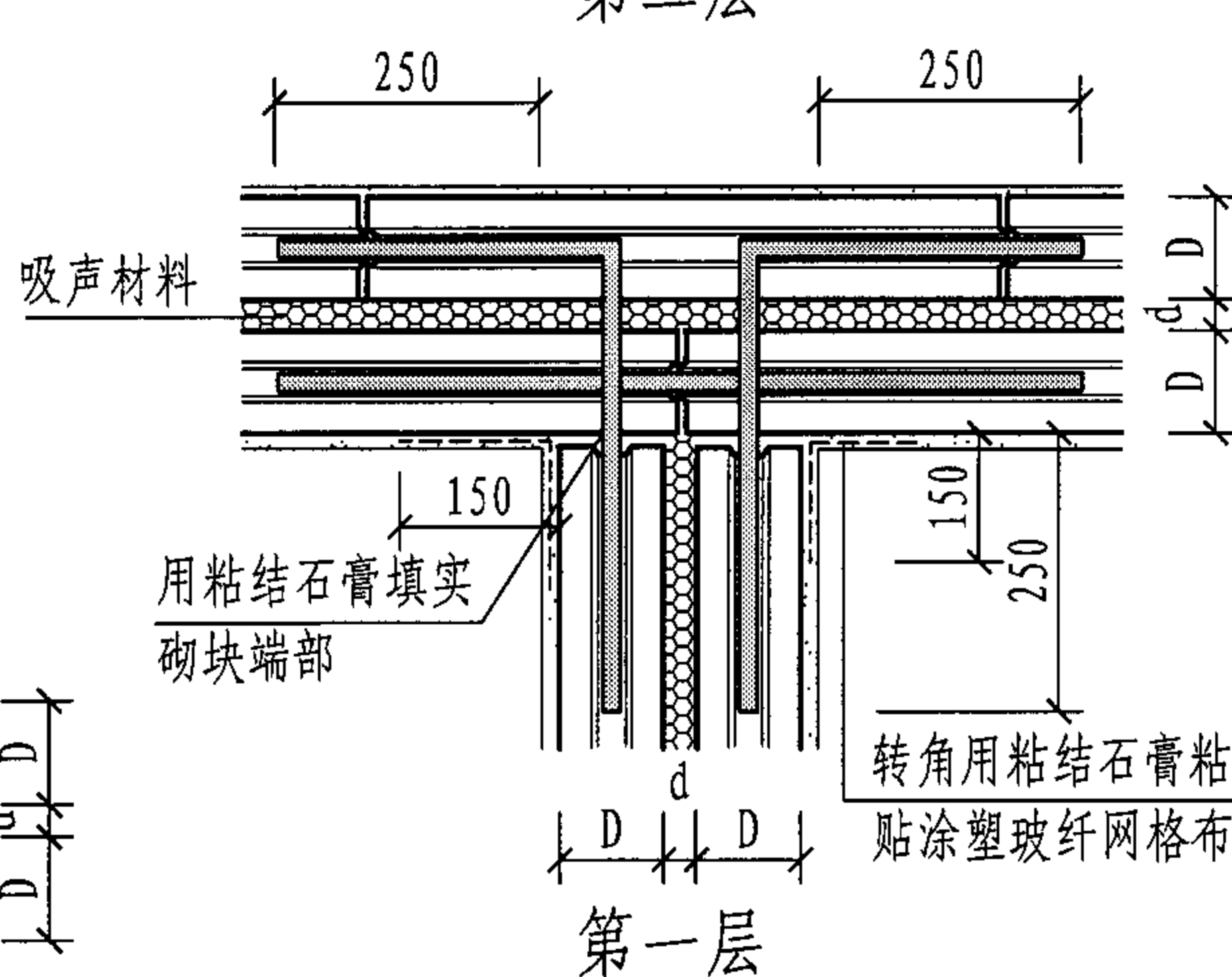


① 十字形连接

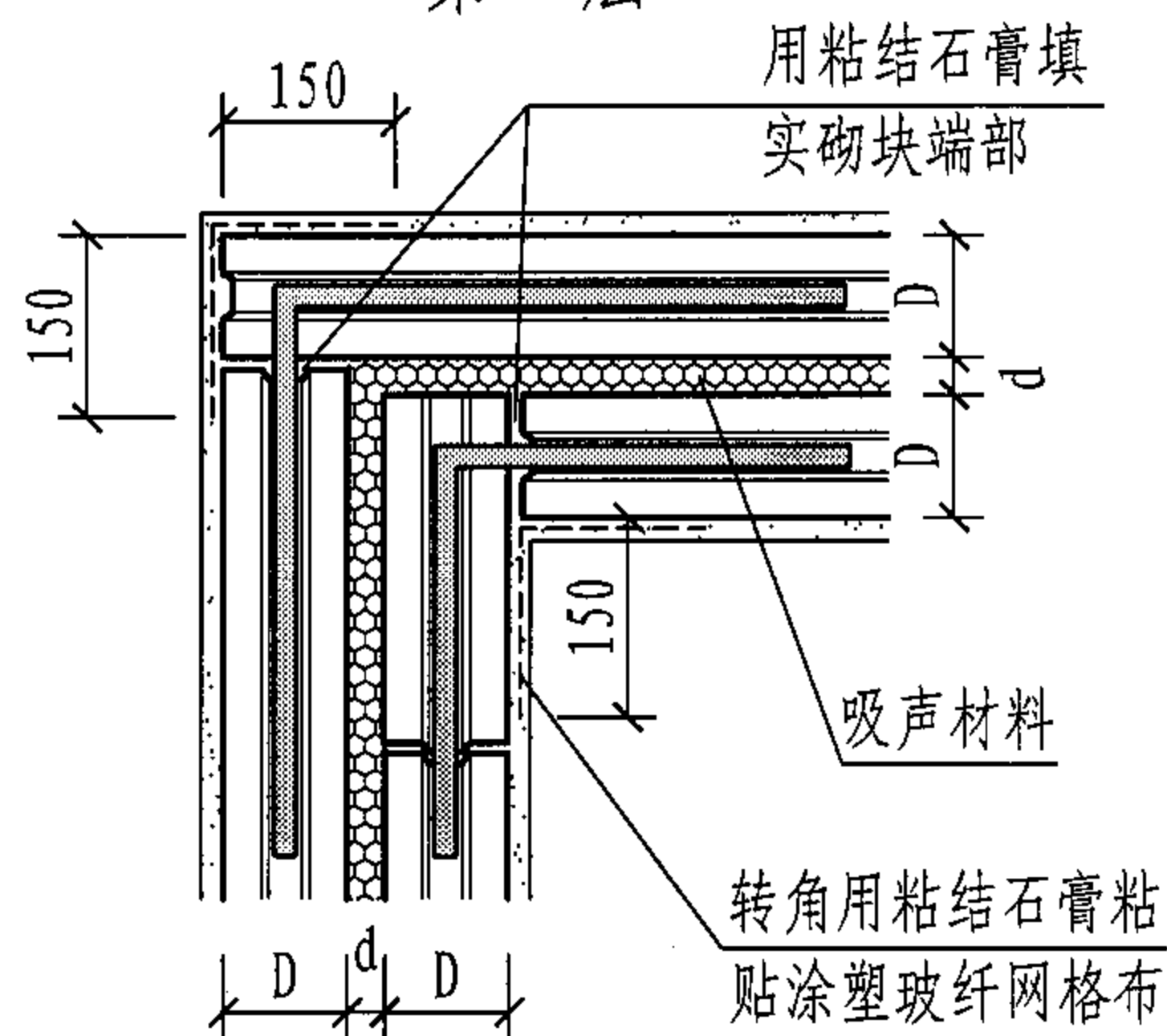


② T形连接

注：当砌块墙的高度和宽度超过本图集第8页的要求时，可根据建筑物的实际情况，设置镀锌钢板连接件，以提高墙体稳定性。



③ L形连接



分户墙连接构造 (二)

图集号

04J114-2

审核

顾同曾

杨国杰

校对

曹颖奇

曹颖奇

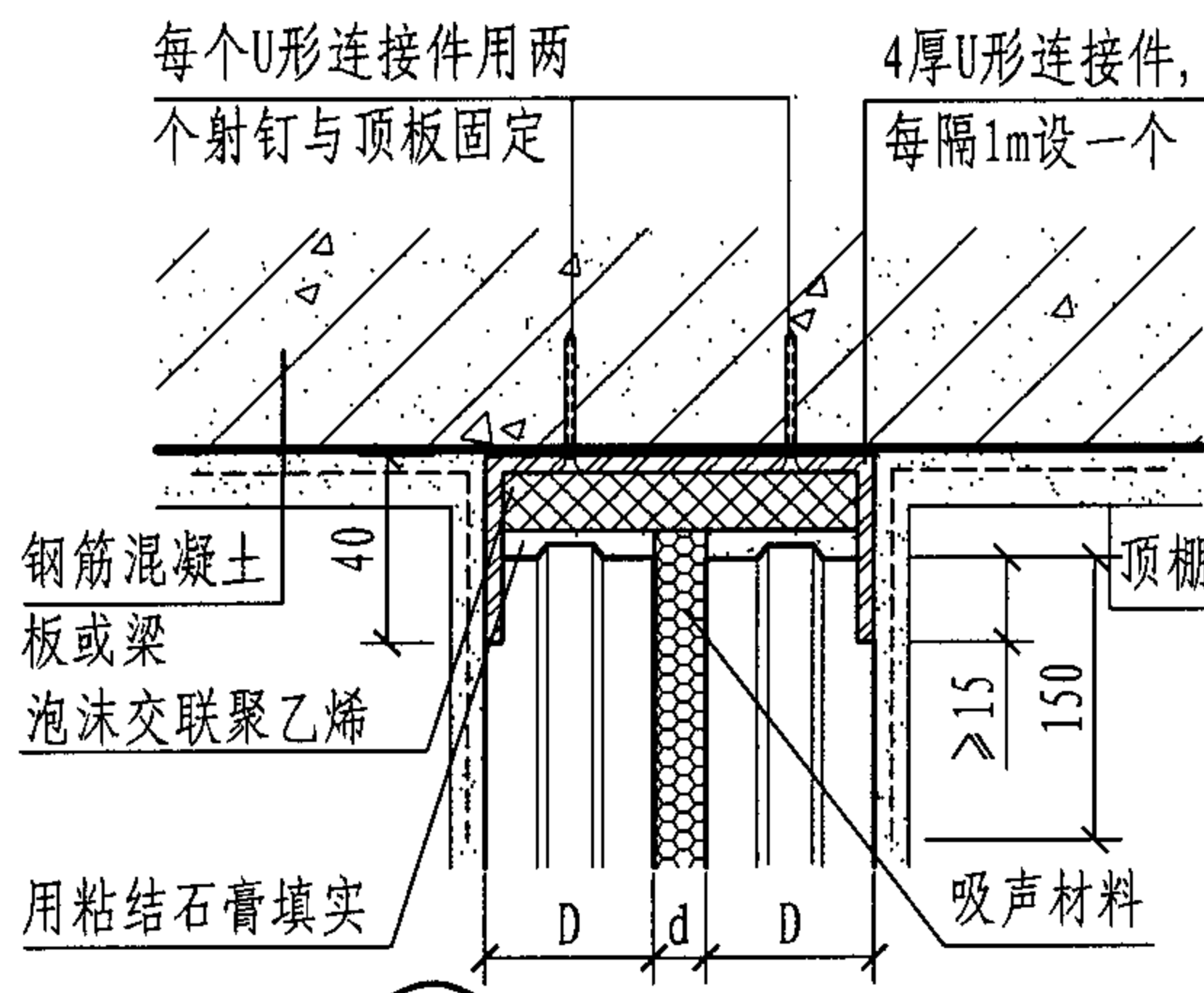
设计

魏松滨

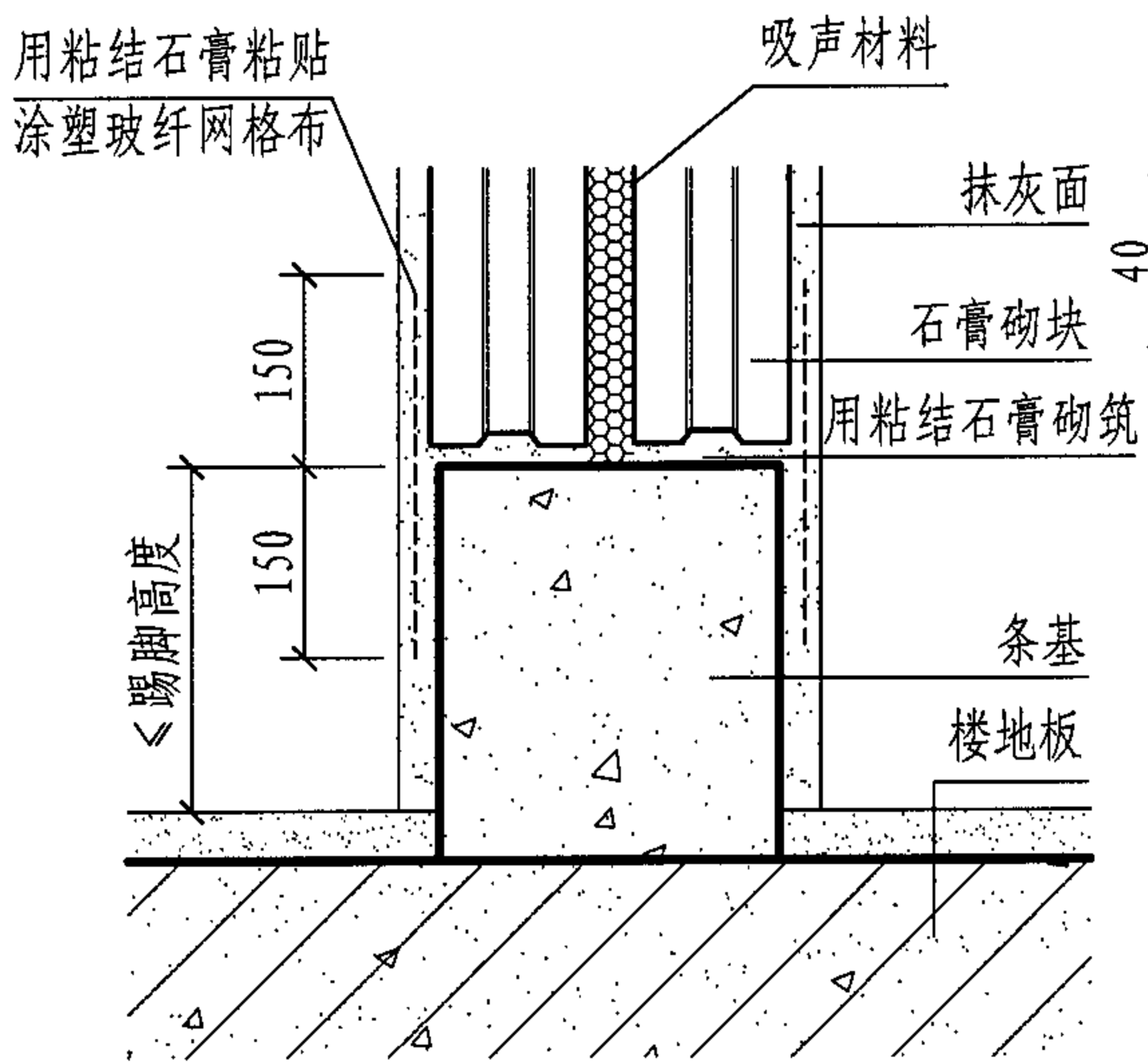
魏松滨

页

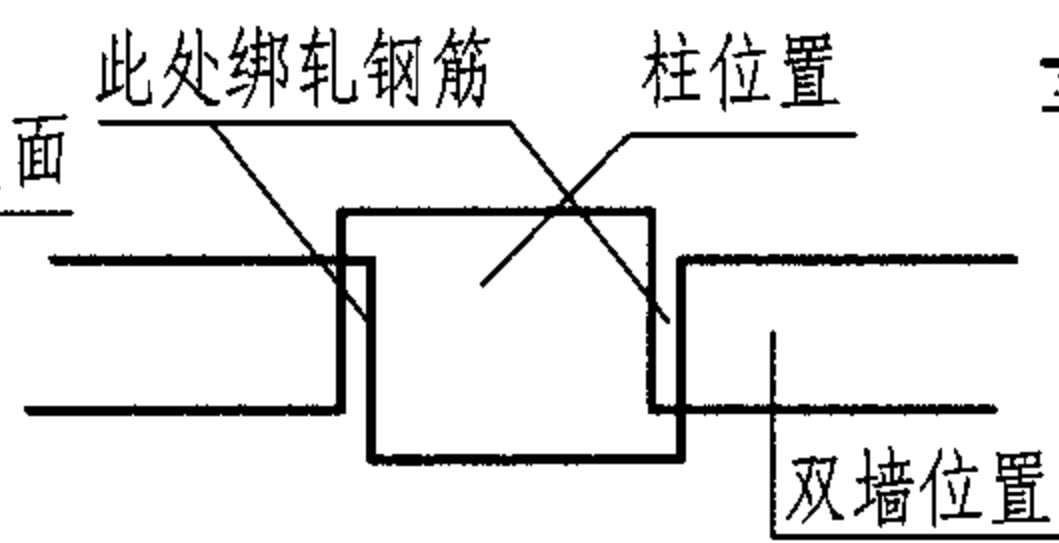
20



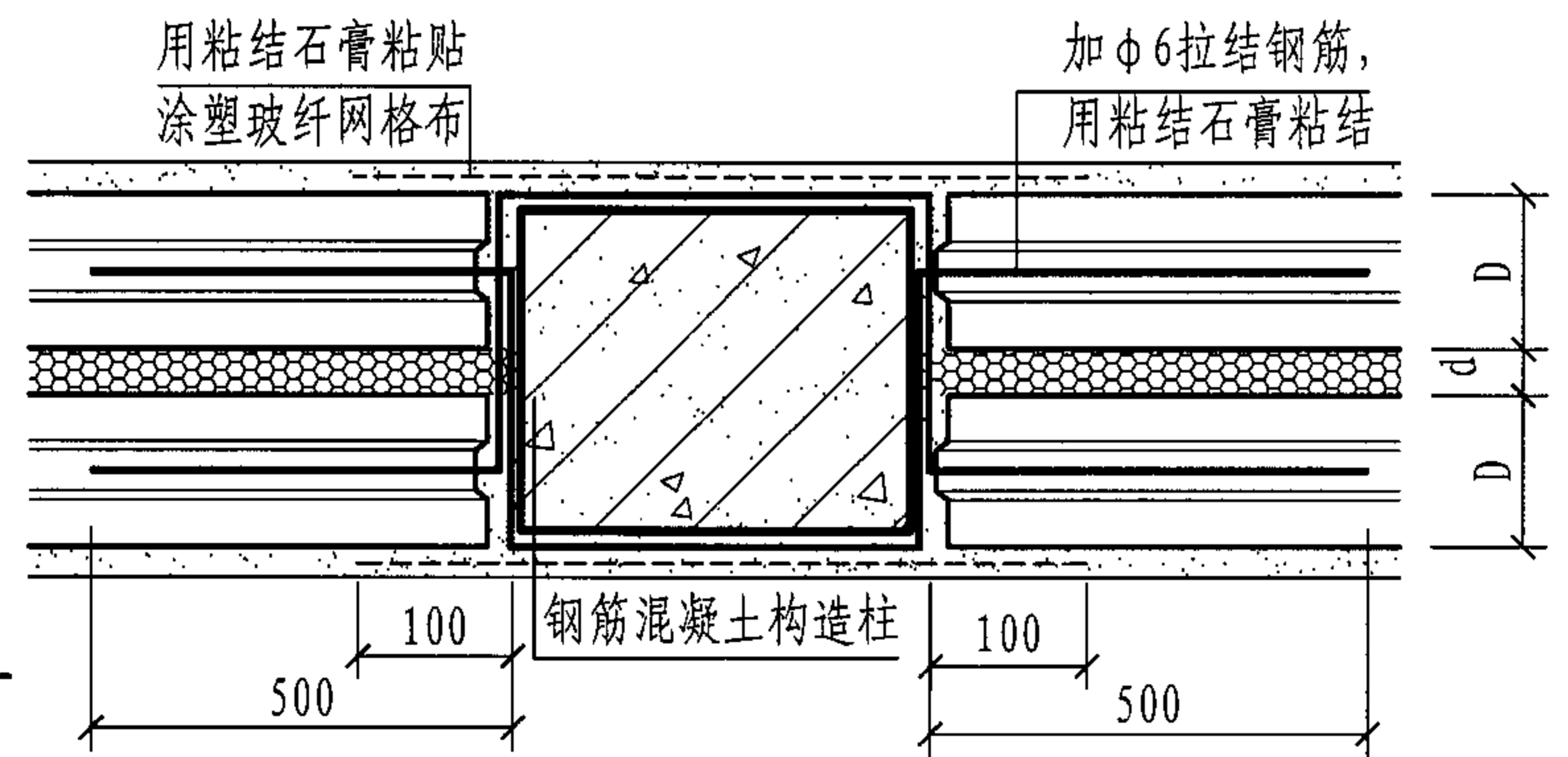
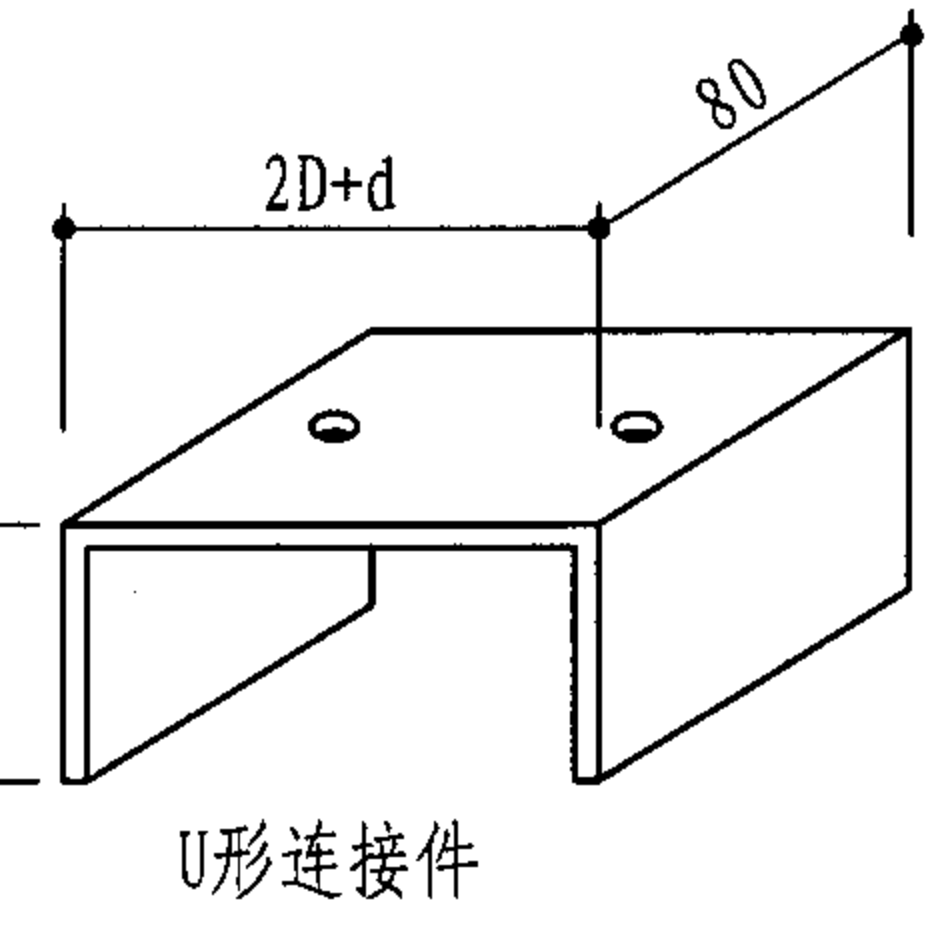
① 与顶棚滑动连接



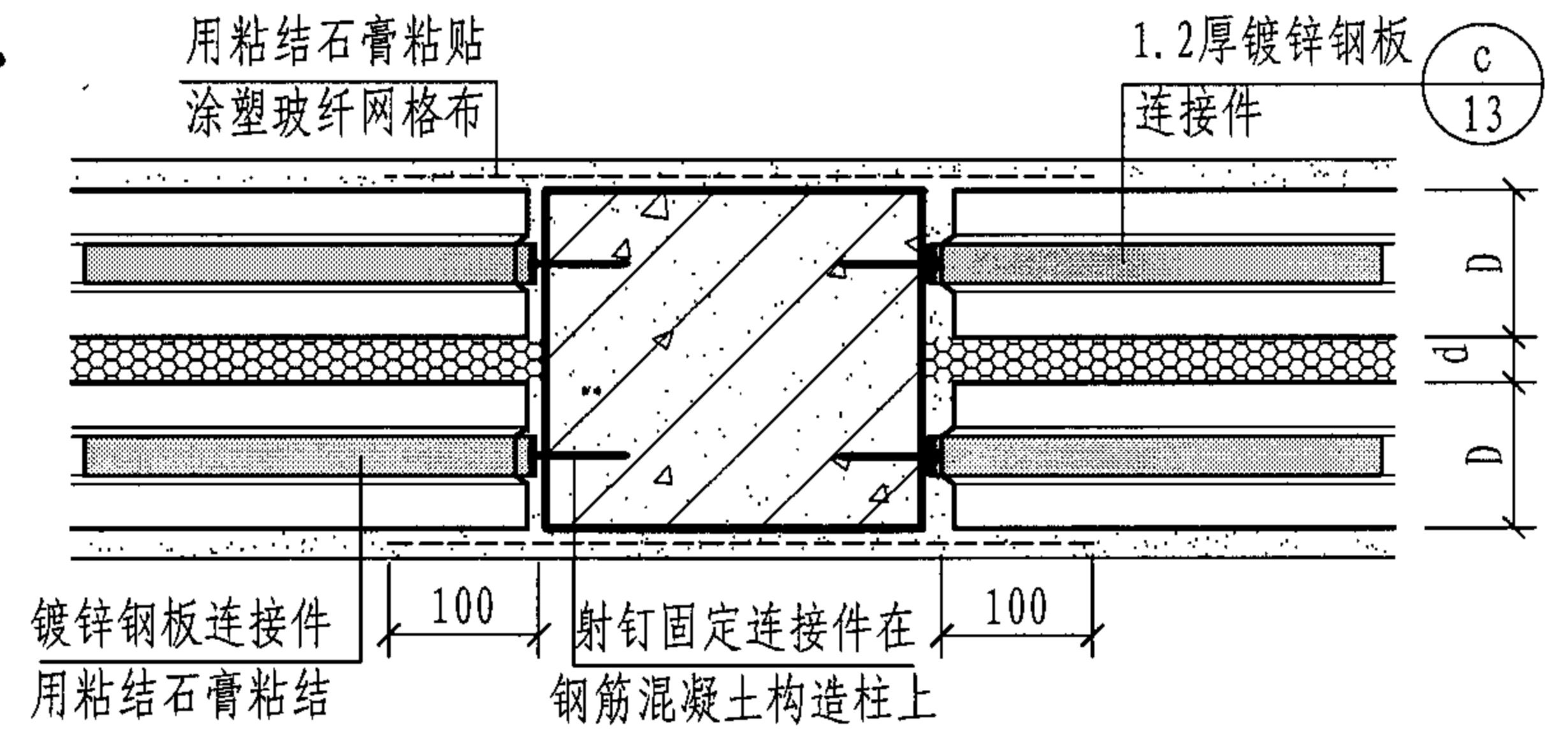
② 与楼地面连接



2φ6拉结钢筋示意图



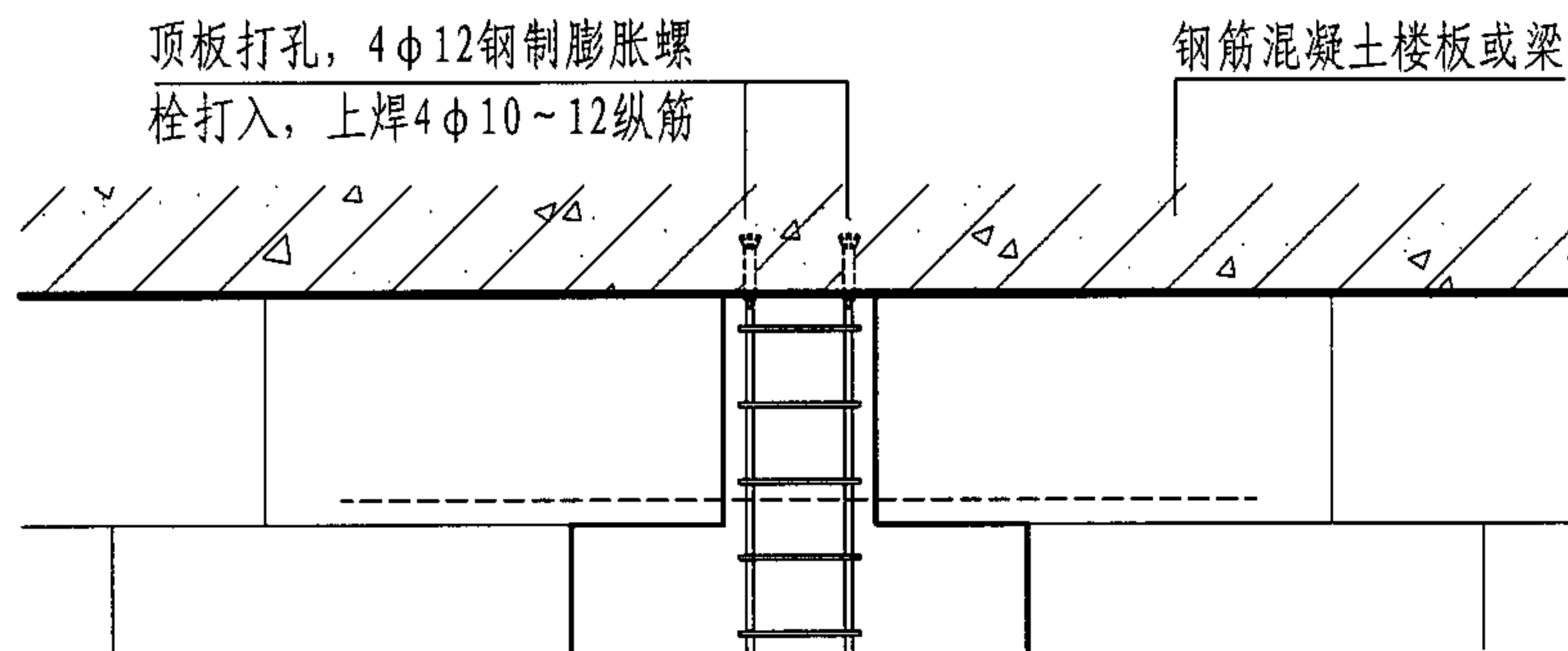
③ 与预制钢筋混凝土构造柱连接 (一)



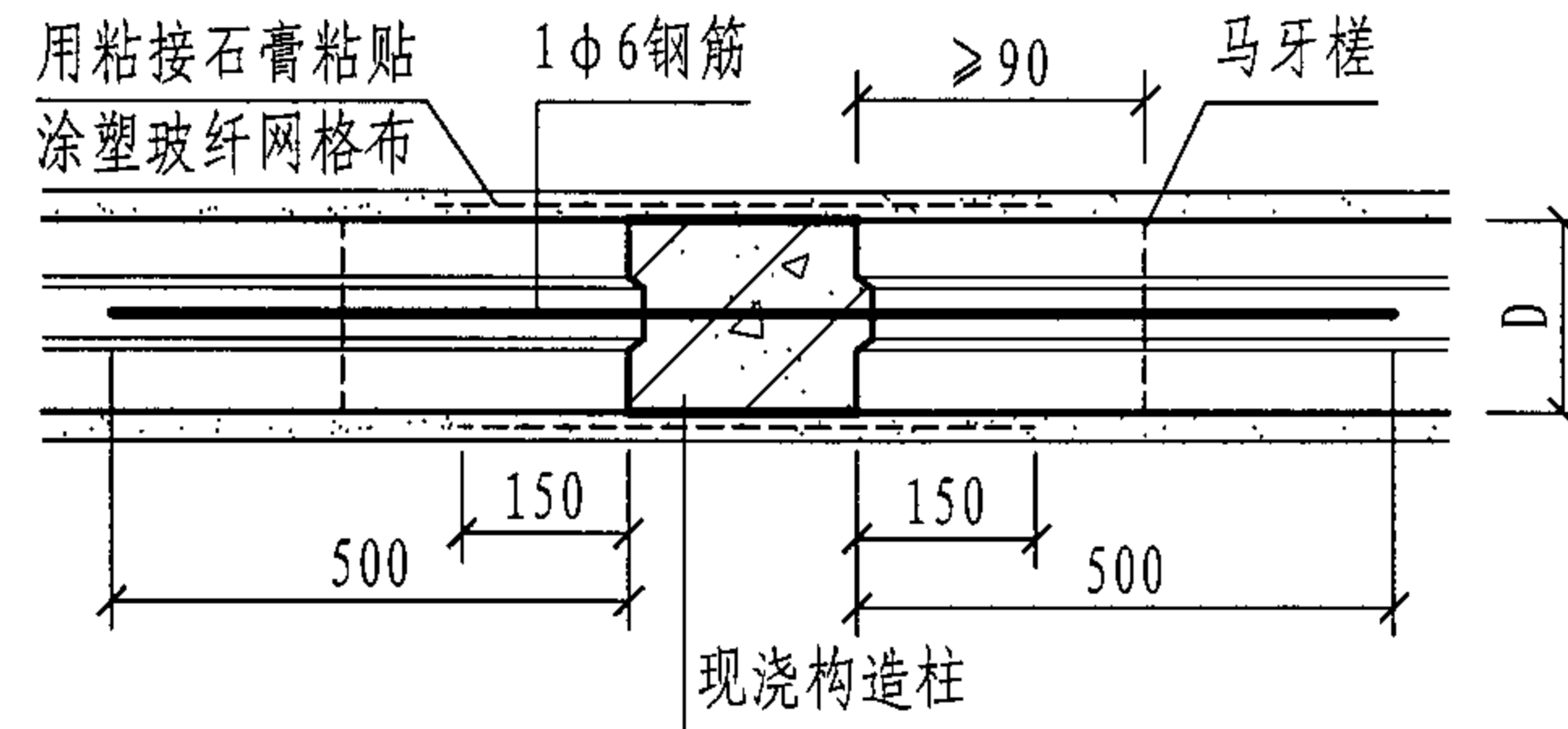
④ 与预制钢筋混凝土构造柱连接 (二)

- 注: 1. 为加强双层石膏砌块两层的连接, 分户隔墙顶部需设U形连接件, 间距为一米, 或卡于两砌块竖缝之间。
 2. ③、④可任选一种用于6~8度抗震设防的构造柱连接。
 3. 表面处理见工程设计。
 4. 吸声材料的厚度见工程设计。

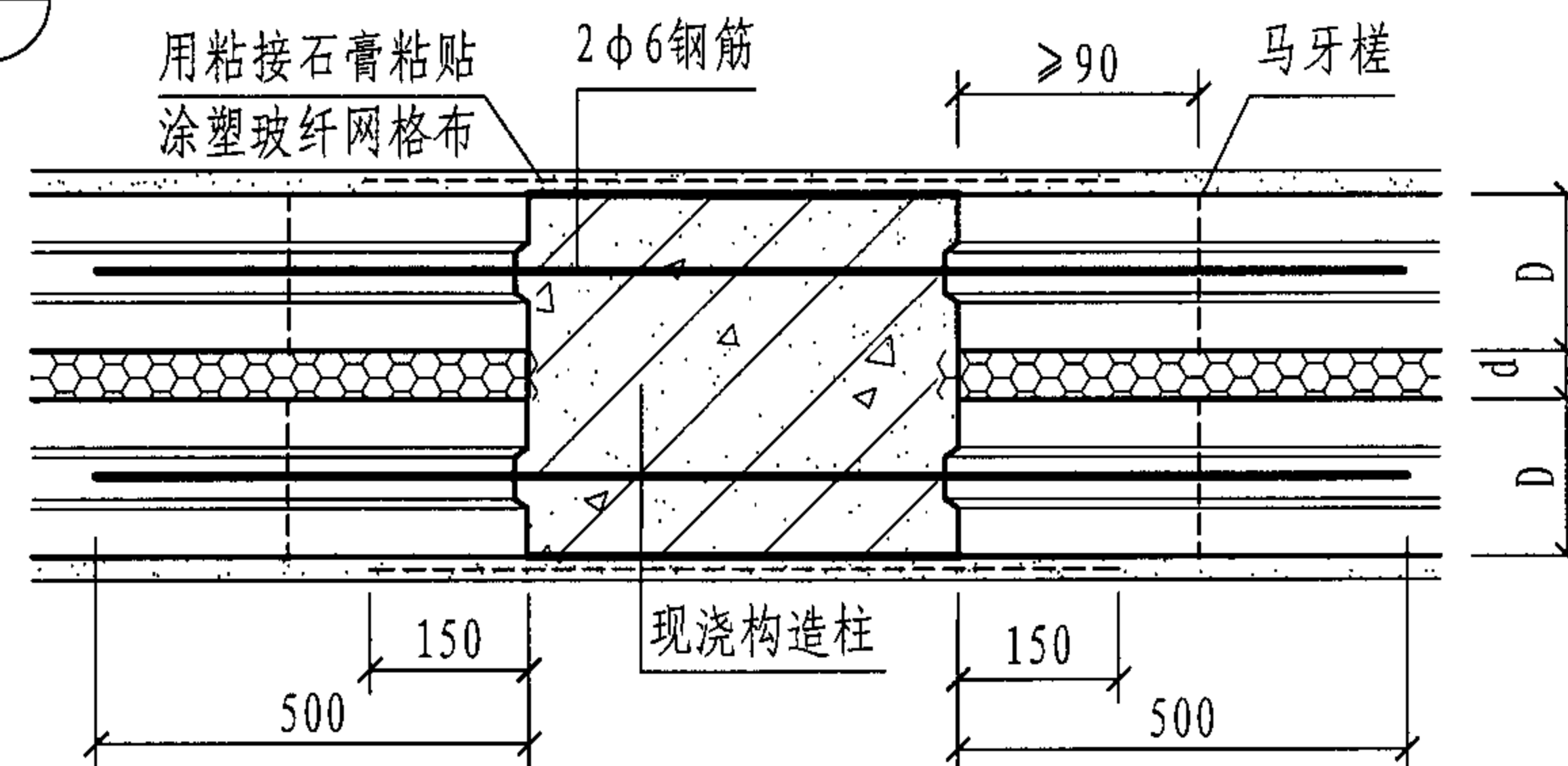
分户墙连接构造 (三)								图集号	04J114-2
审核	顾同曾	李钢	校对	曹颖奇	曹颖奇	设计	魏松滨	页	21



① 与石膏砌块、楼板、梁连接



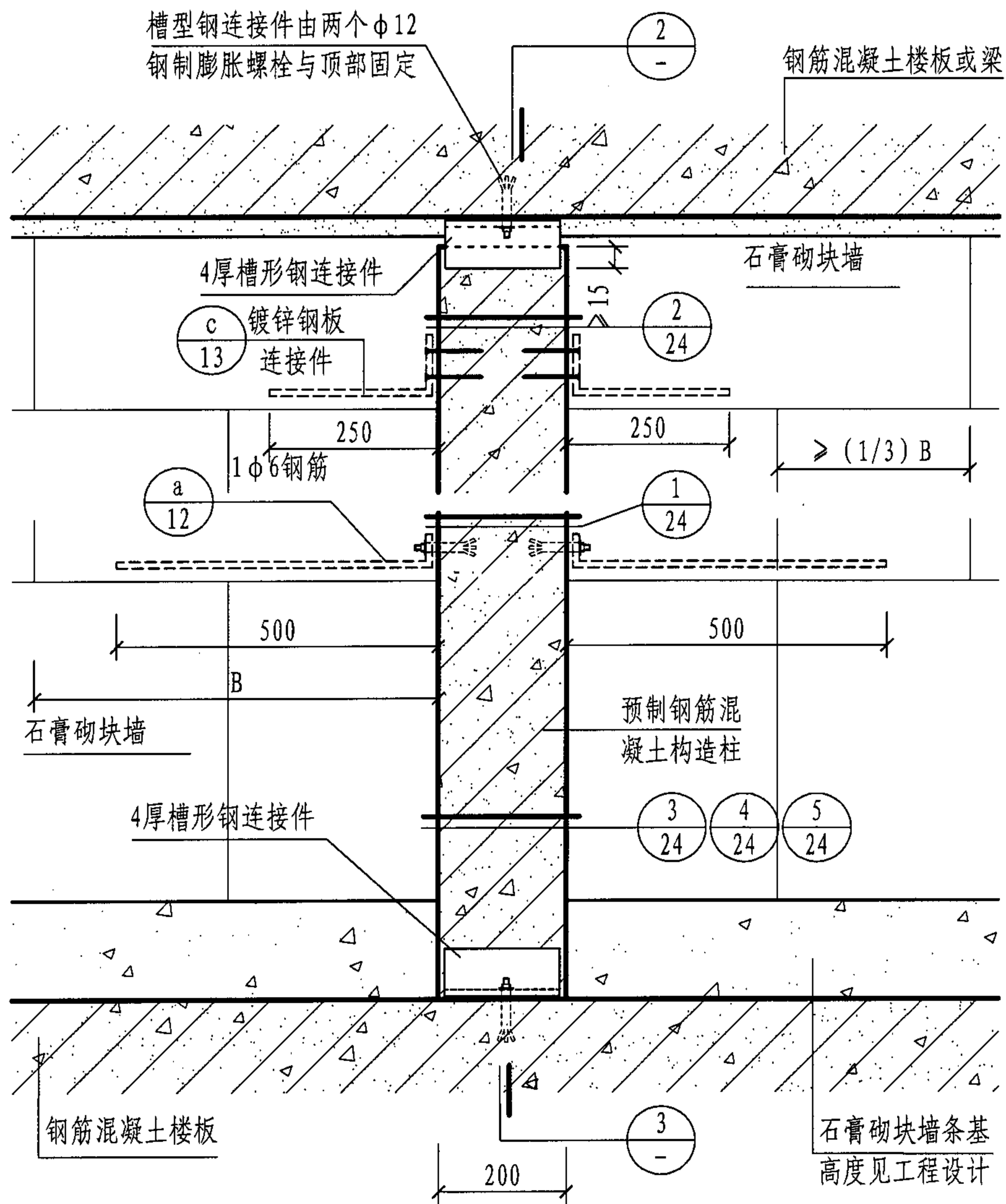
② 与砌块隔墙连接



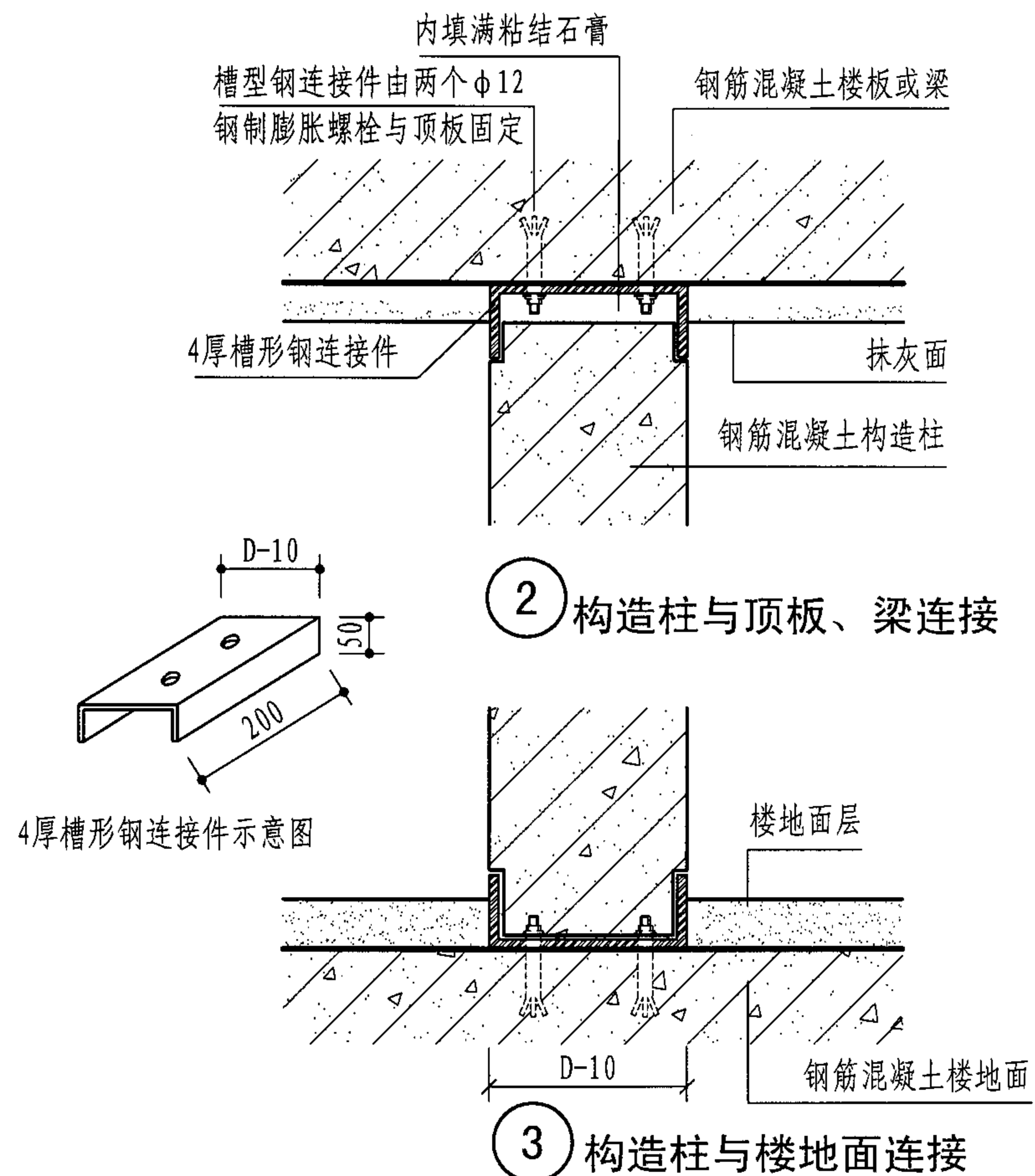
③ 与分户隔墙连接

- 注: 1. 构造柱配筋详见24页。
2. 钢筋混凝土现浇构造柱于石膏砌块间设马牙槎。
3. 抗震设防地区, 每皮砌块设 $\phi 6$ 拉结筋深入砌体500mm。

现浇钢筋混凝土构造柱做法								图集号	04J114-2
审核	顾同曾	校对	曹颖奇	设计	魏松滨	页	22		



1 构造柱与石膏砌块、楼板、梁连接

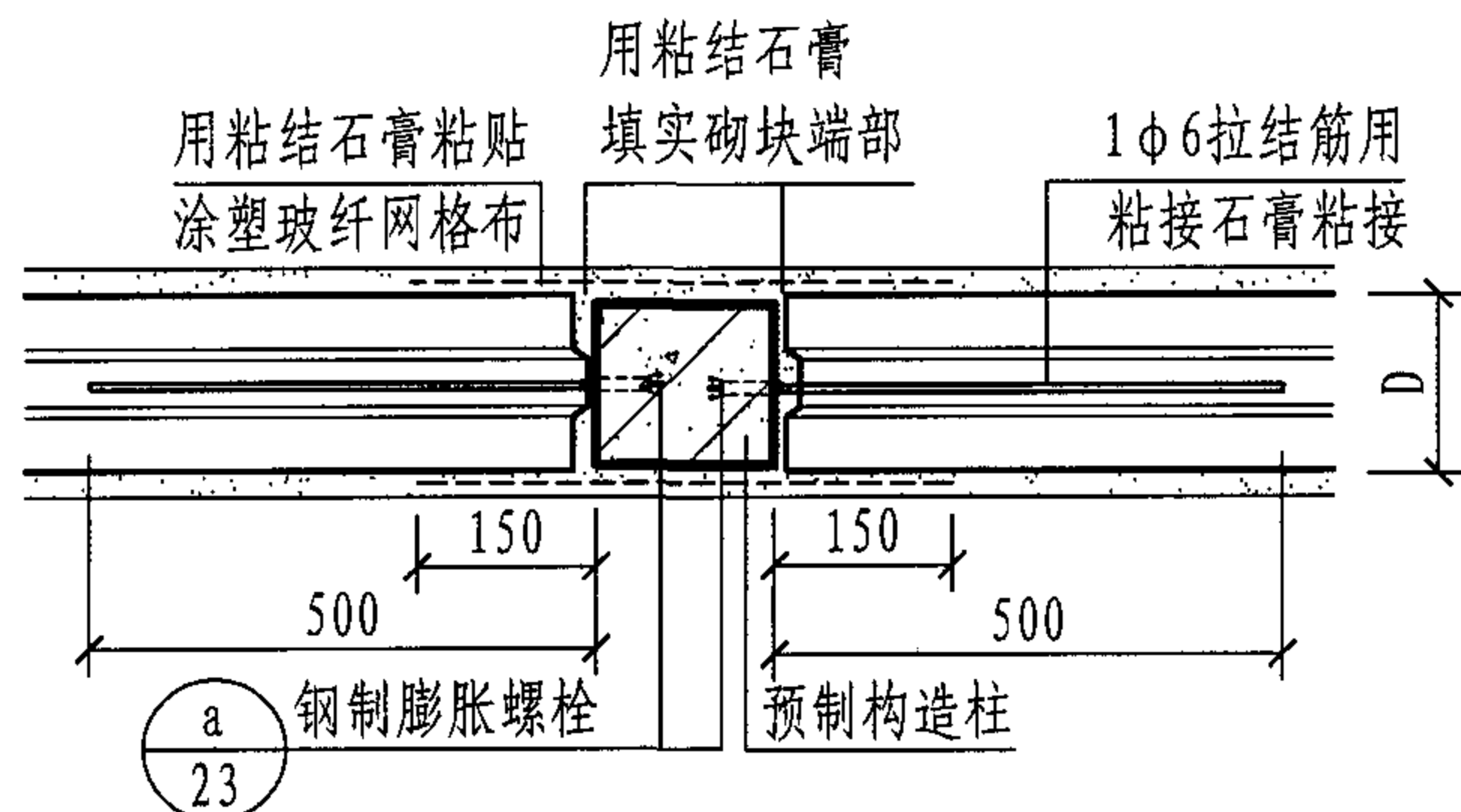


注：1. 钢筋混凝土预制构造柱与砌块墙钢连接件有钢筋和钢板两种，可任选其中一种用于6~8度抗震地区。
2. 在设置拉结钢筋位置，打孔埋入钢制膨胀螺栓后，将加工好的 $\phi 6$ 拉结筋拧紧。

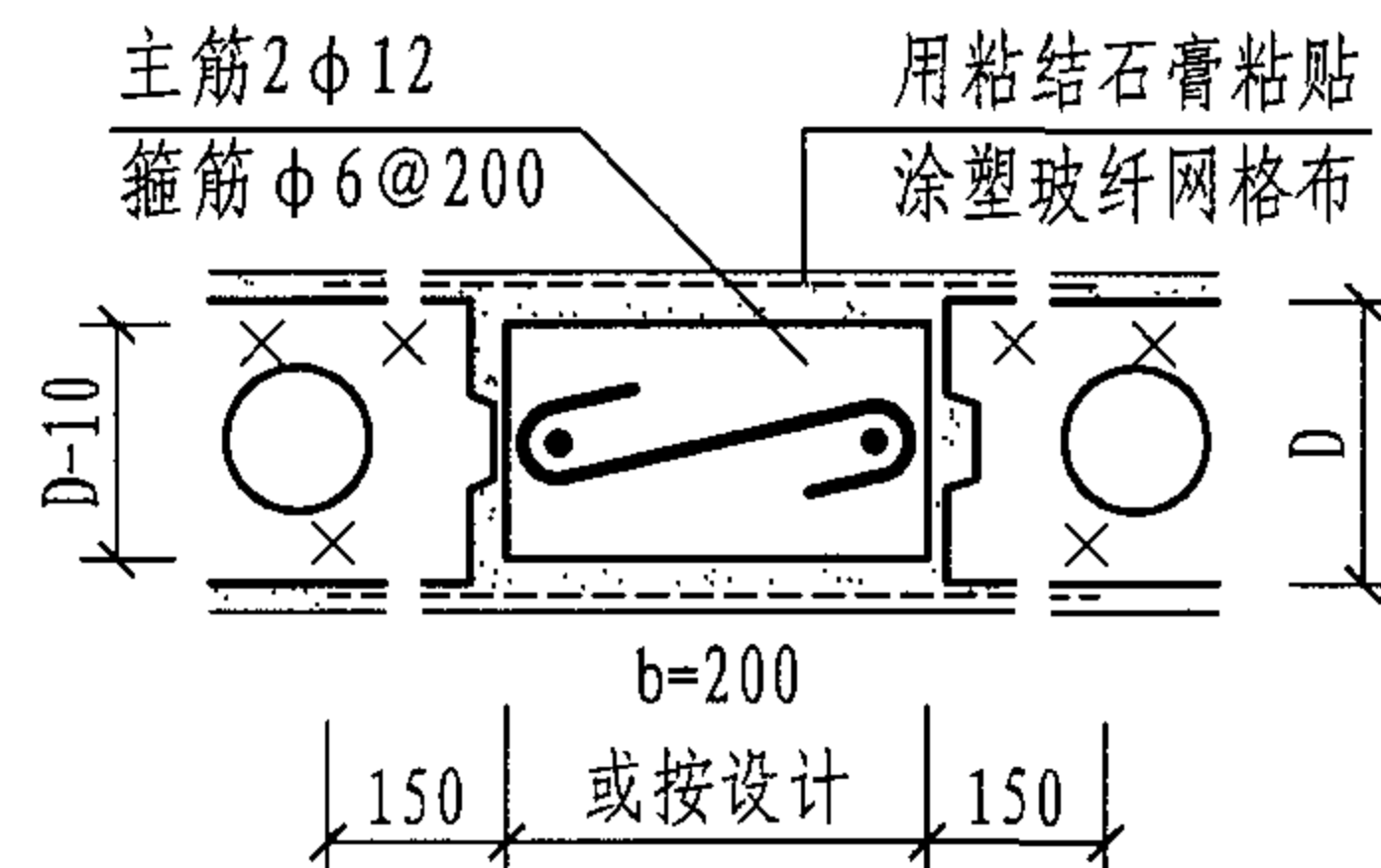
预制钢筋混凝土构造柱做法

图集号 04J114-2

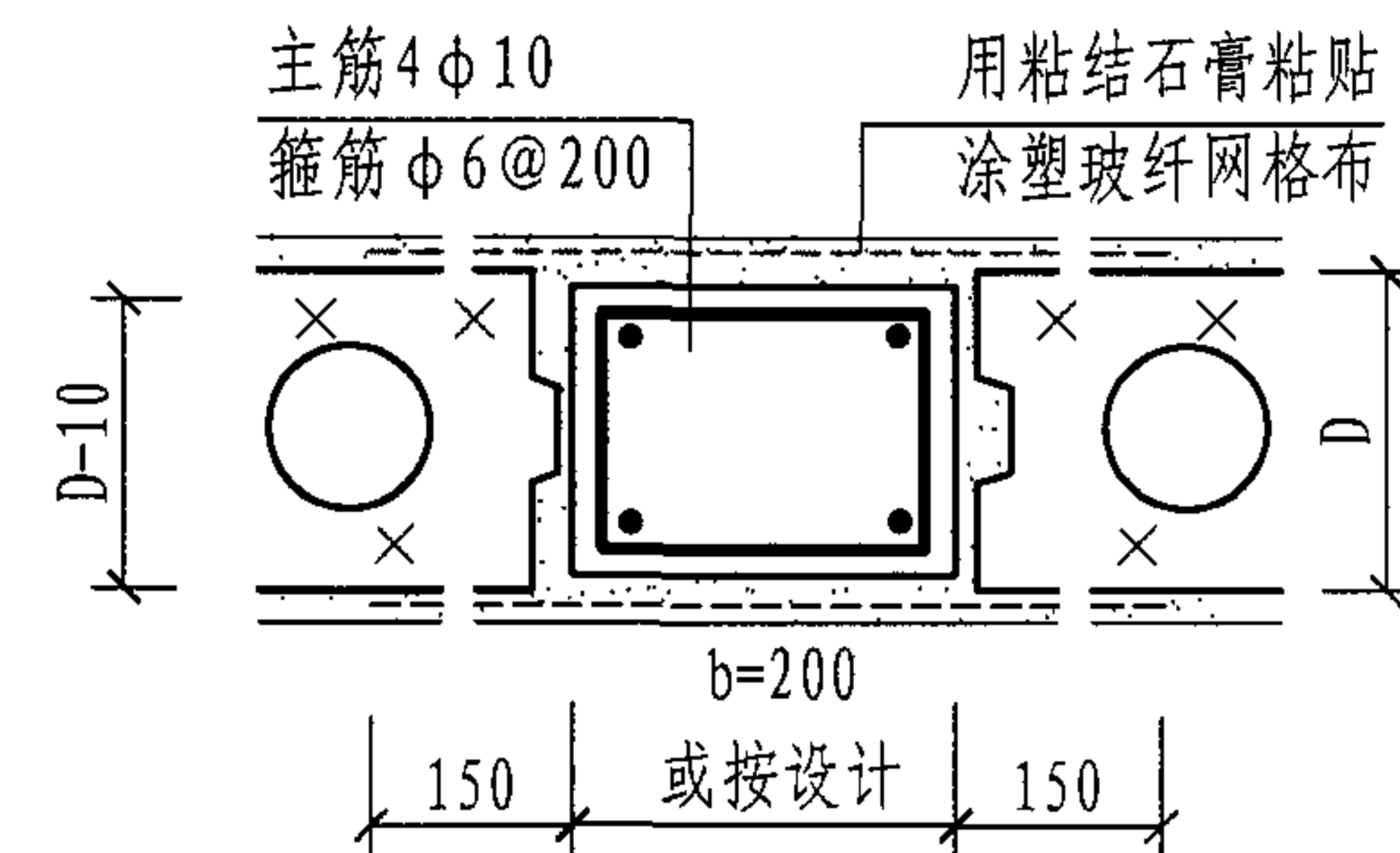
审核 顾同曾 校对 曹颖奇 设计 魏松滨 页 23



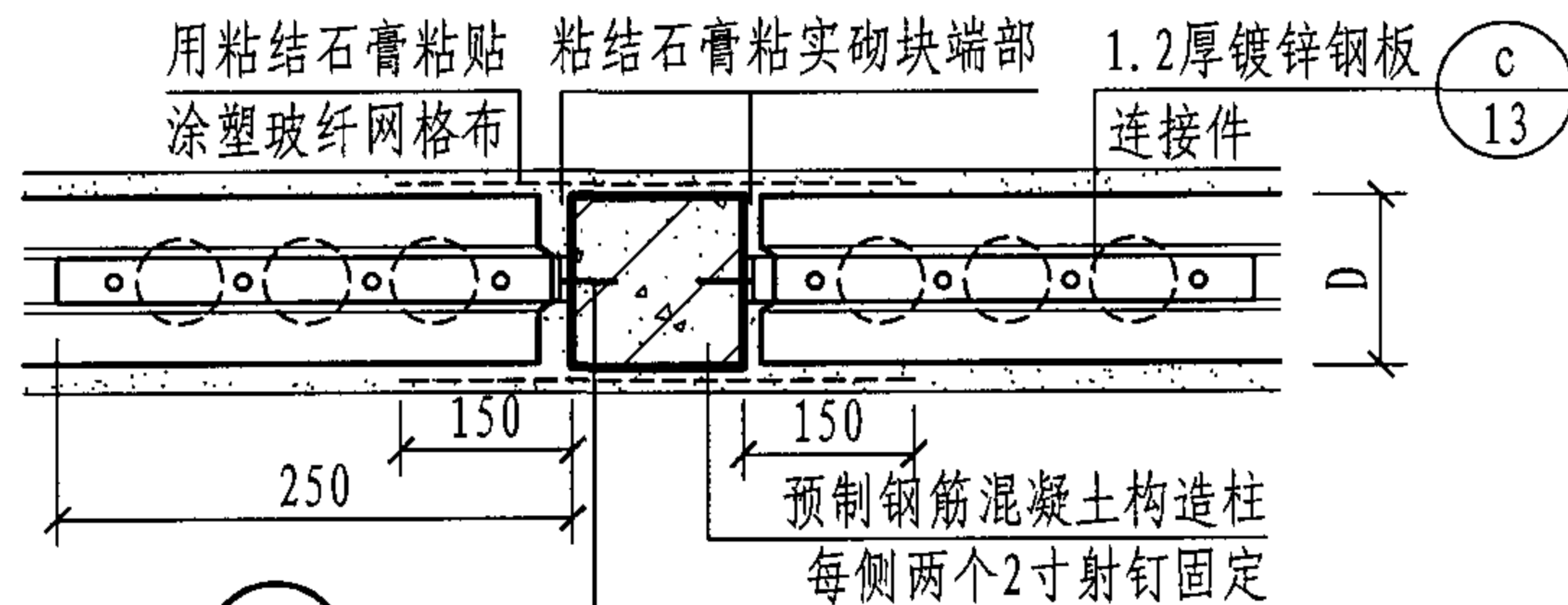
1 构造柱与隔墙连接



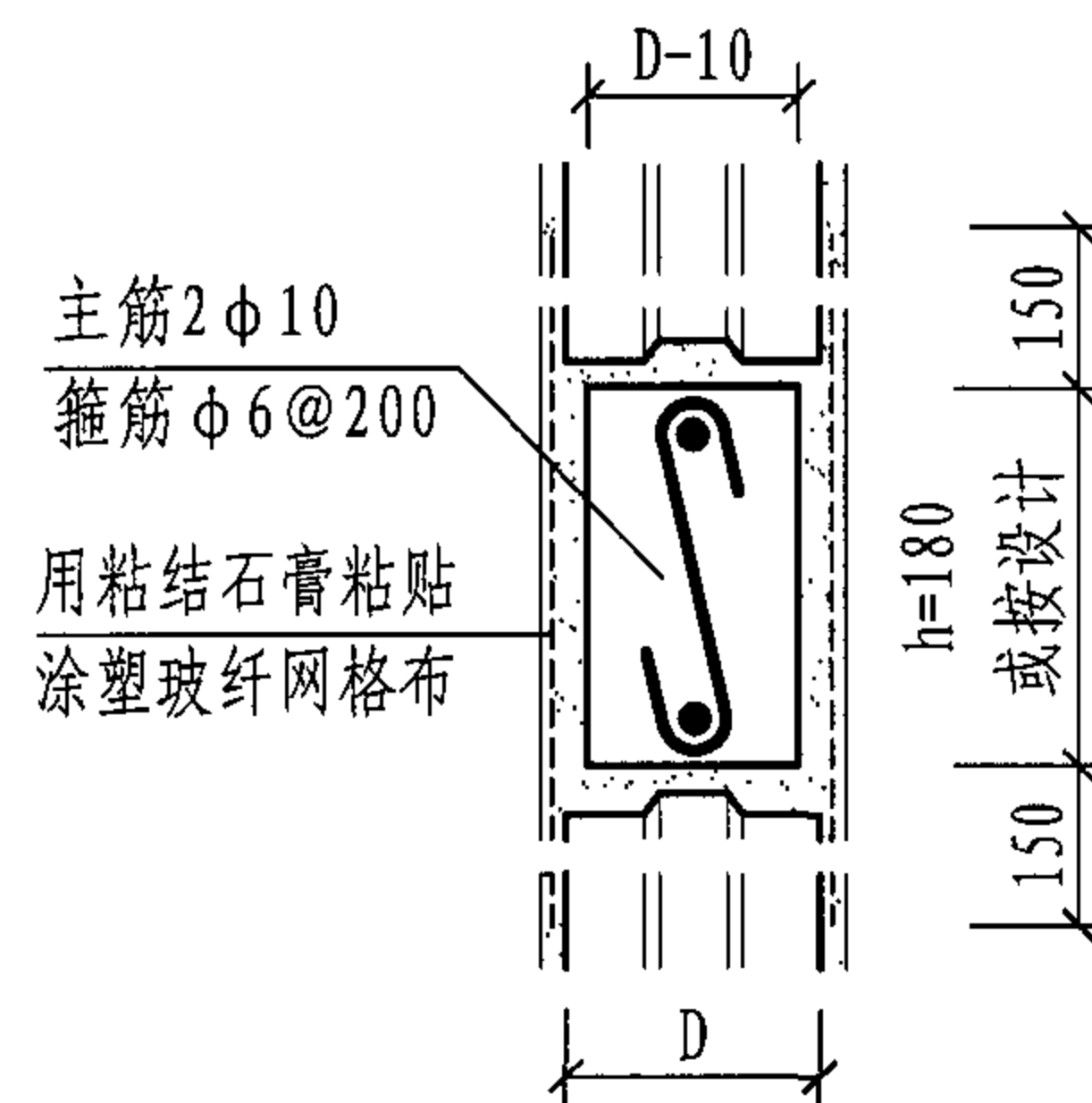
4 预制构造柱
(墙厚D<100时)



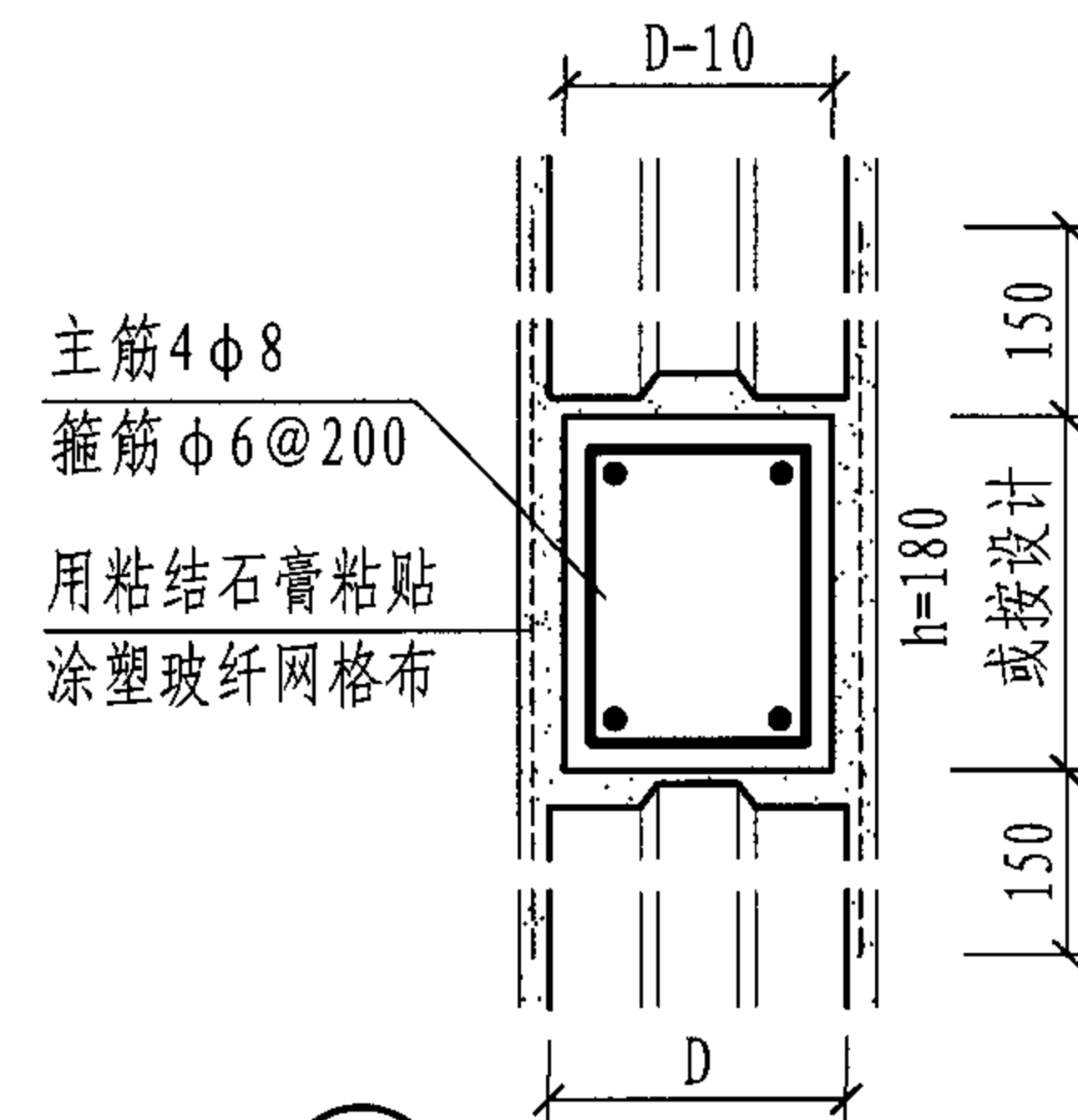
5 预制构造柱
(墙厚D≥100时)



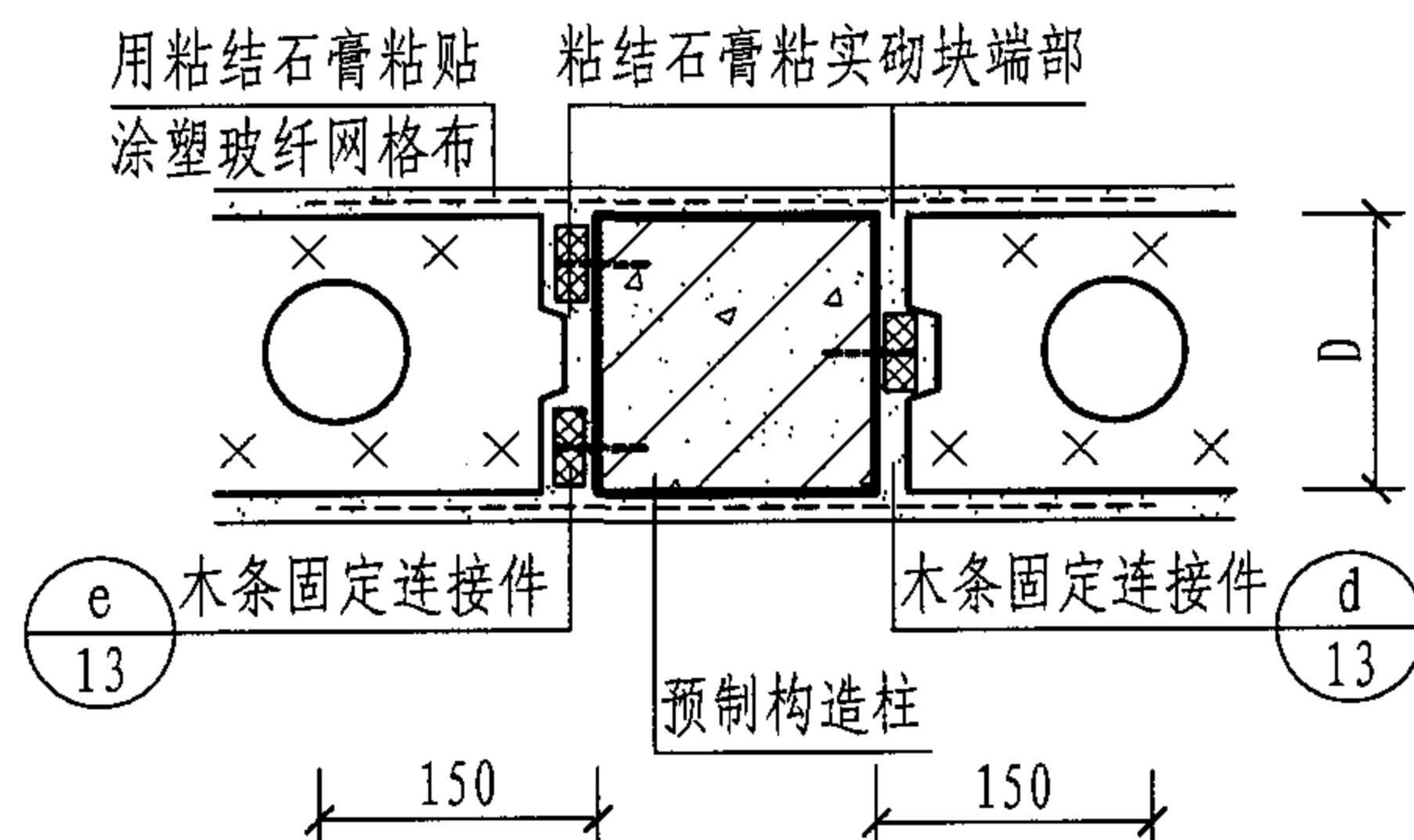
2 构造柱与隔墙连接



6 配筋带
(墙厚D<100时)



7 配筋带
(墙厚D≥100时)

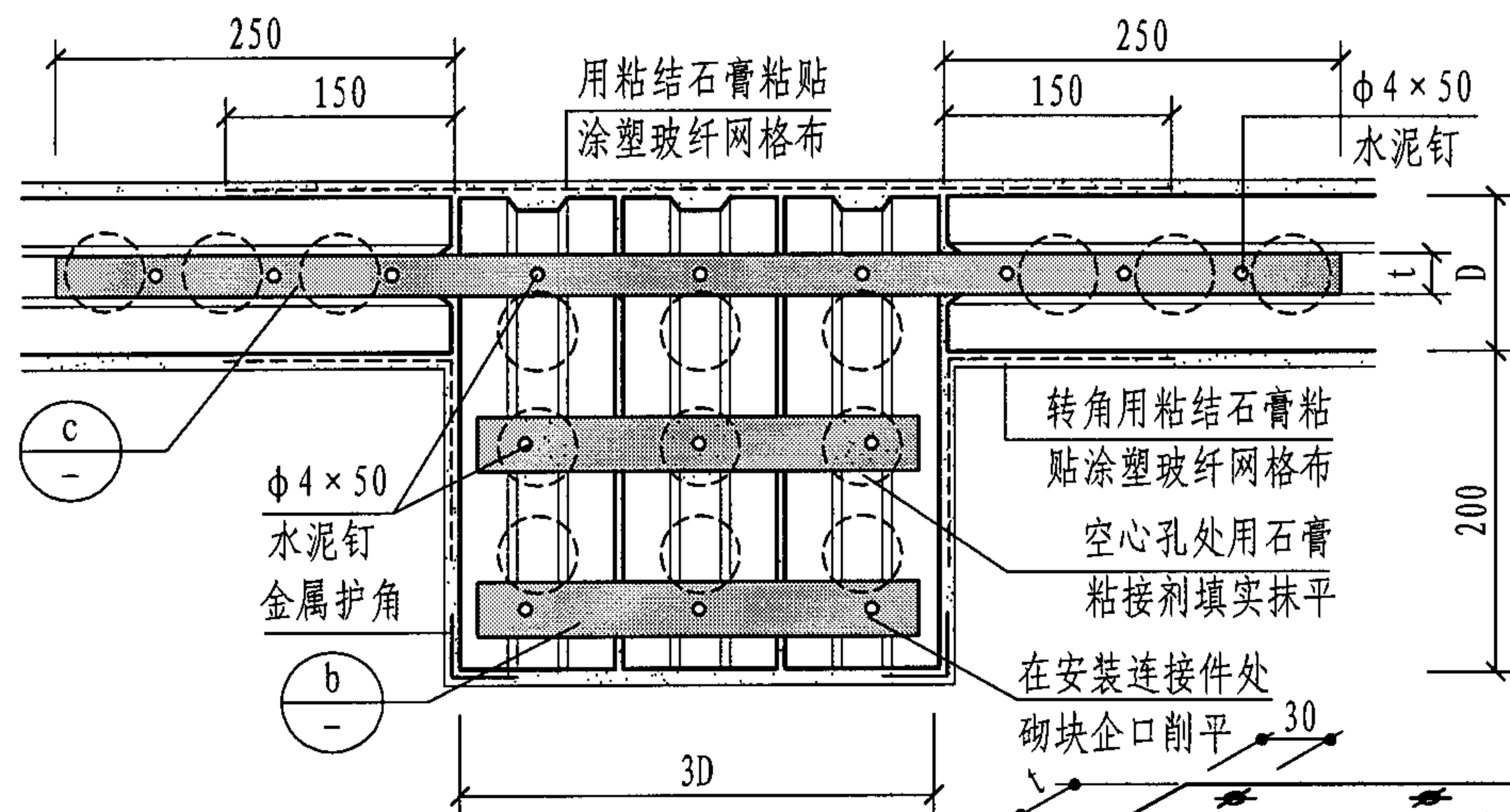


3 构造柱与隔墙连接

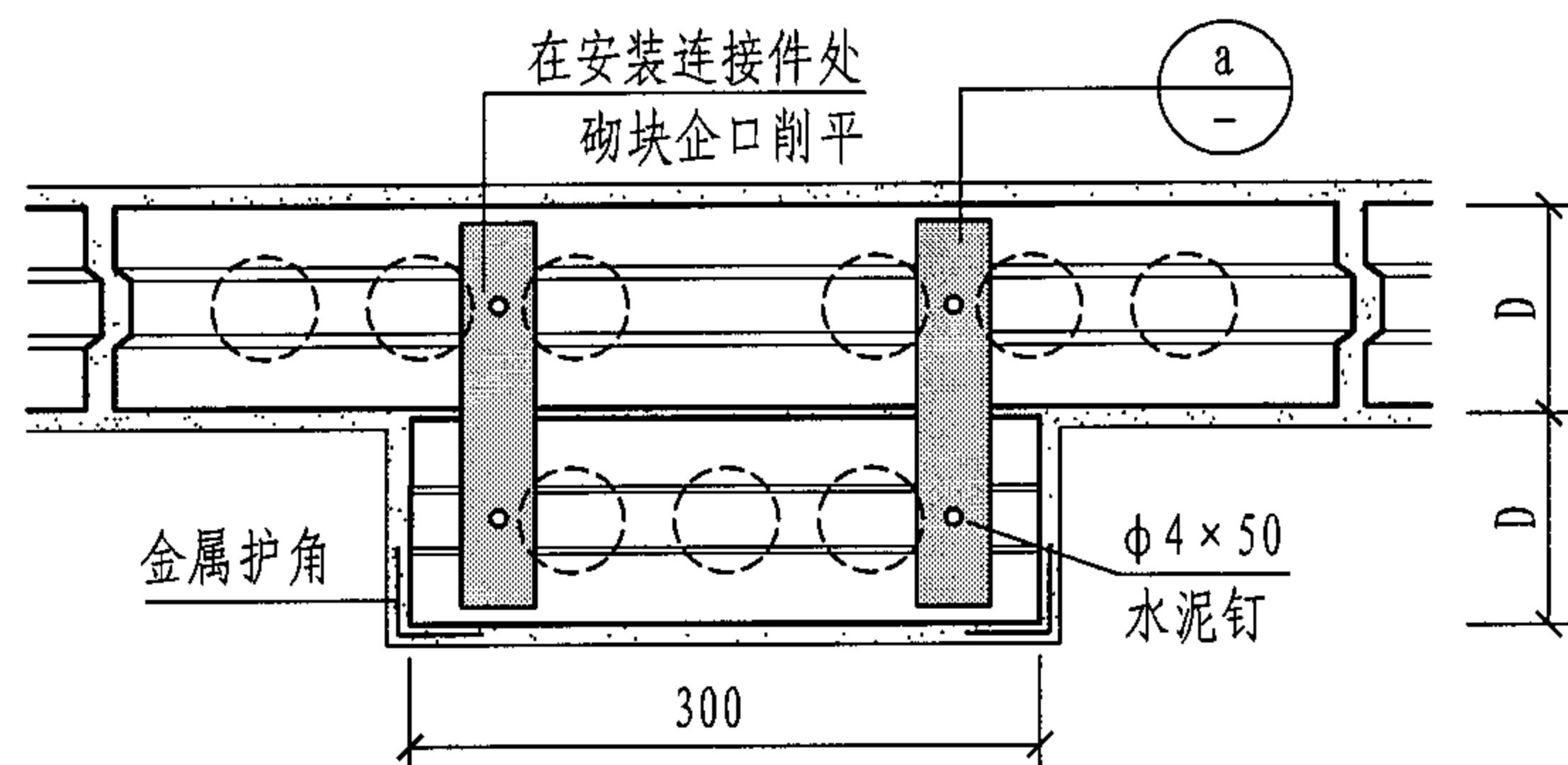
- 注: 1. 预制构造柱与砌块墙有①和②两种连接方法, 可选一种用于6~8度抗震地区。
2. 若能保证砌块与预制构造柱粘结石膏施工质量③也可不设木连接件。
3. 在配φ6钢筋混凝土柱上的位置打孔。孔中塞入钢制膨胀螺栓, 在螺栓上拧紧加工好的φ6拉结筋详见第12页a示意图。

预制钢筋混凝土构造柱、配筋带做法

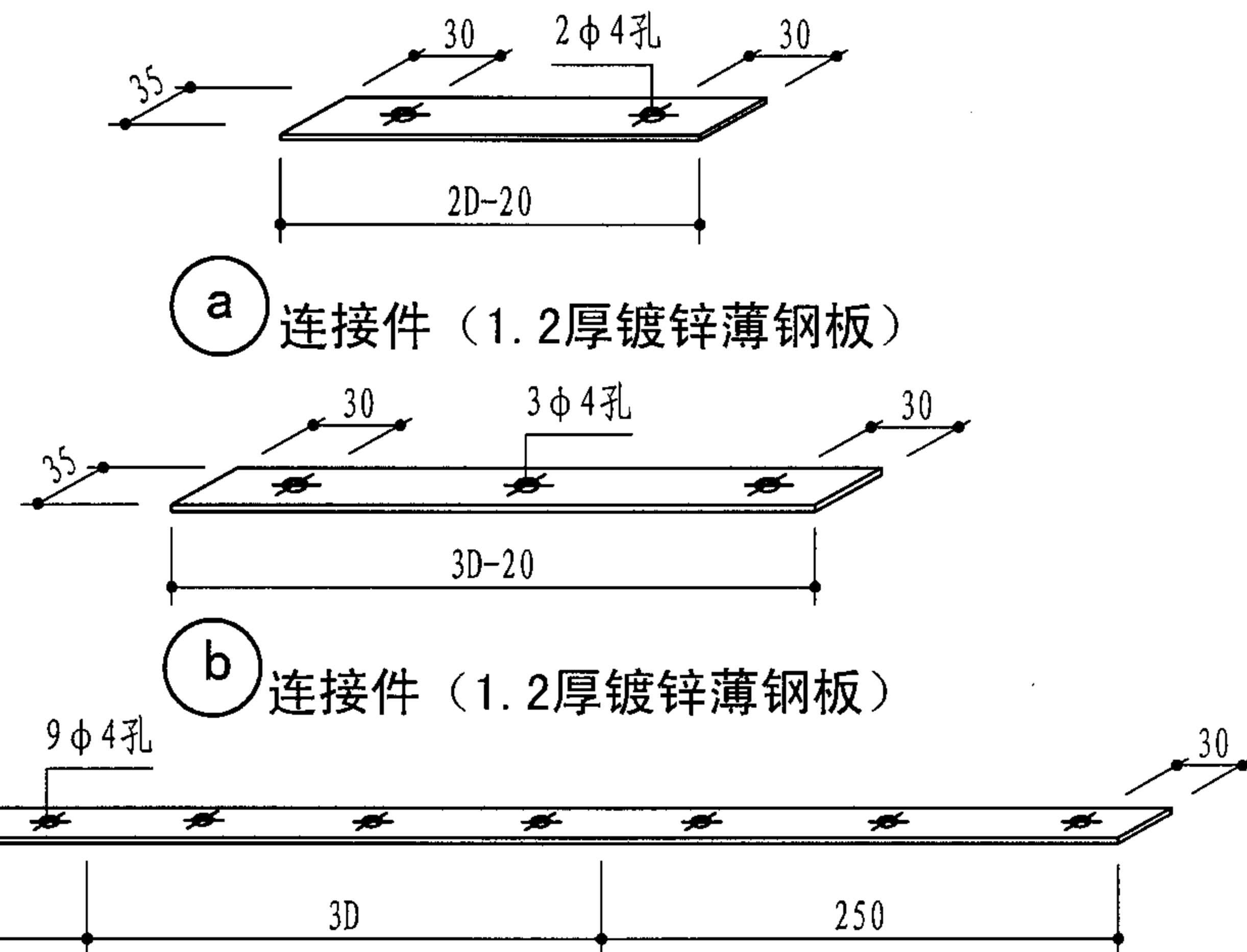
图集号 04J114-2



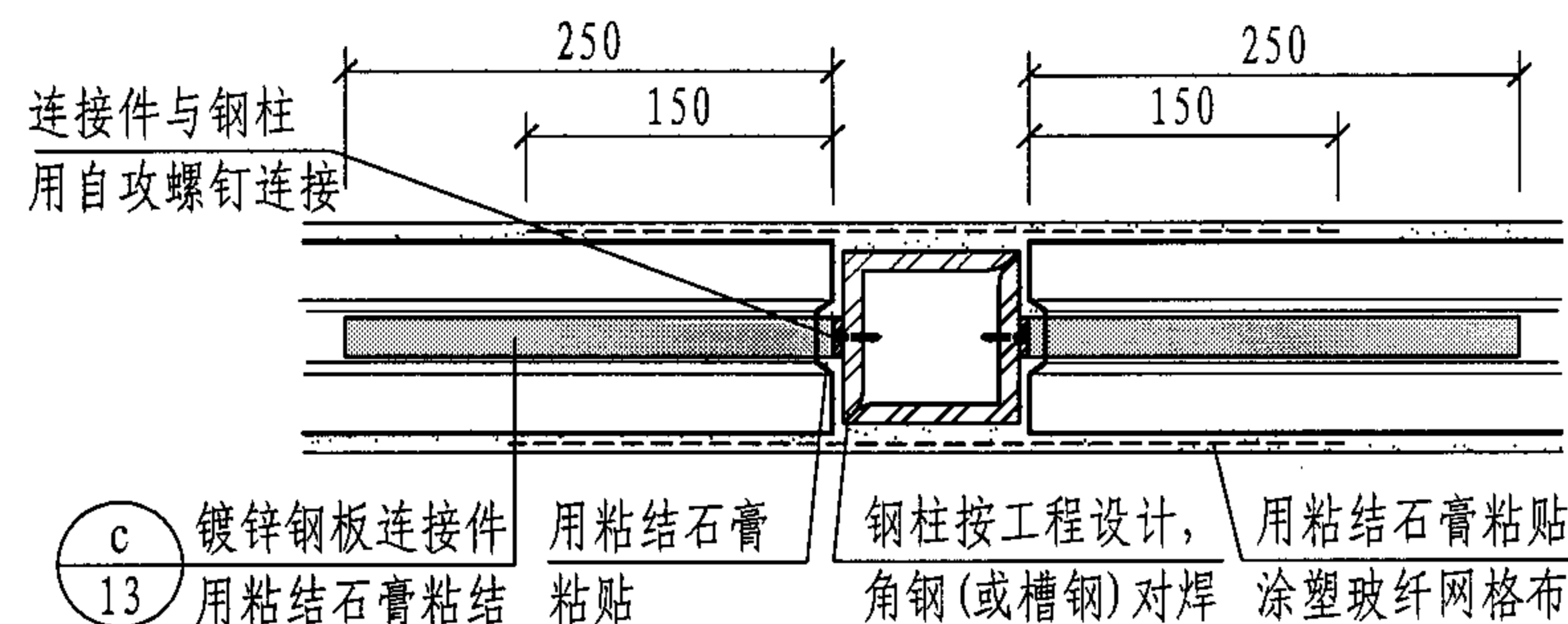
① 砌块墙垛平面



② 砌块墙垛平面



③ 砌块隔墙与钢柱连接



注: 1. 采用砌块墙垛当墙高4m时, 应增设②节点的墙垛。

墙体高6m时, 应增设①节点的墙垛。

2. 当水泥钉固定遇空心孔处, 应用粘结石膏填平抹实。

石膏砌块墙垛、钢构造柱做法

图集号

04J114-2

审核

顾同曾

校对

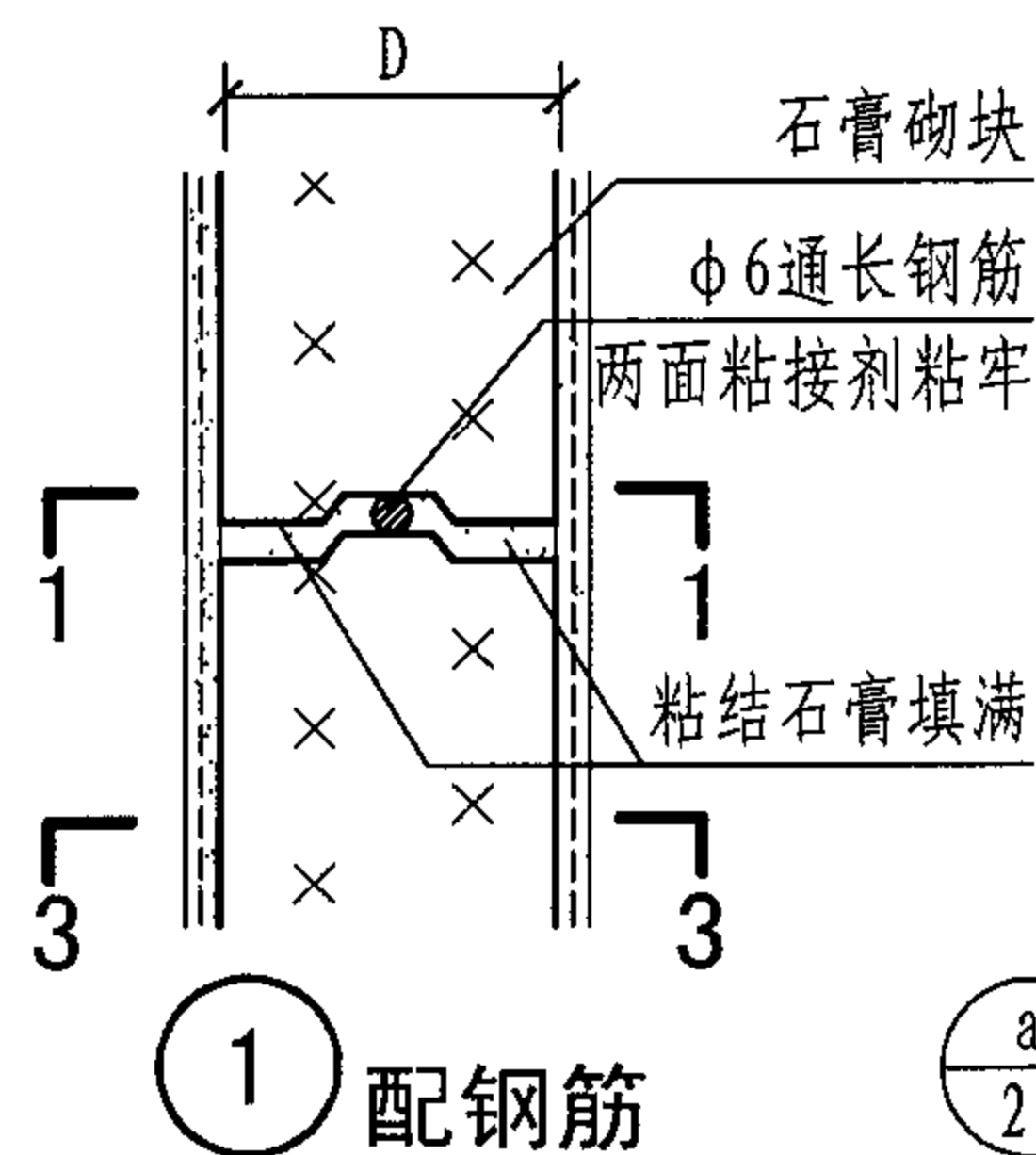
曹颖奇

设计

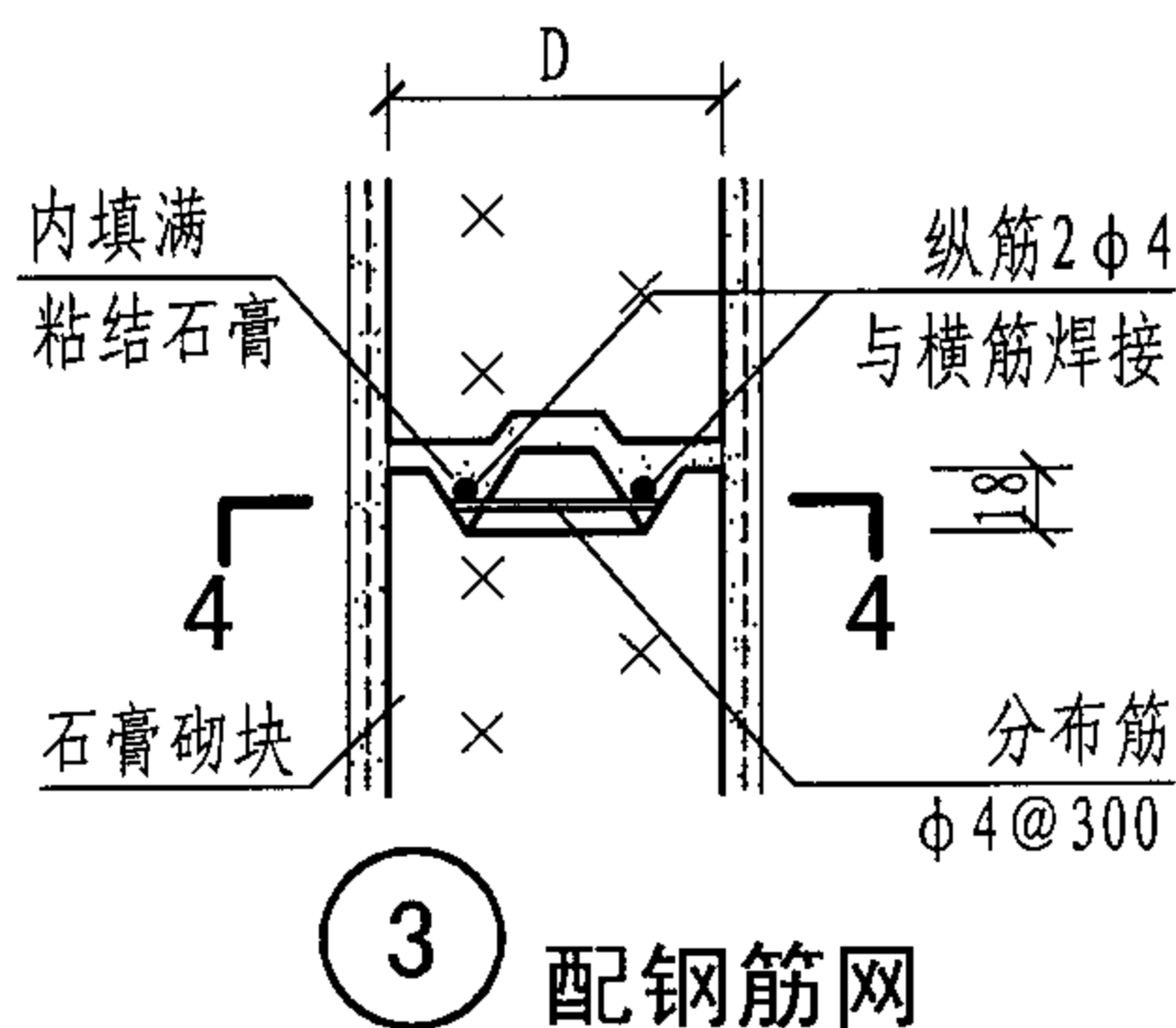
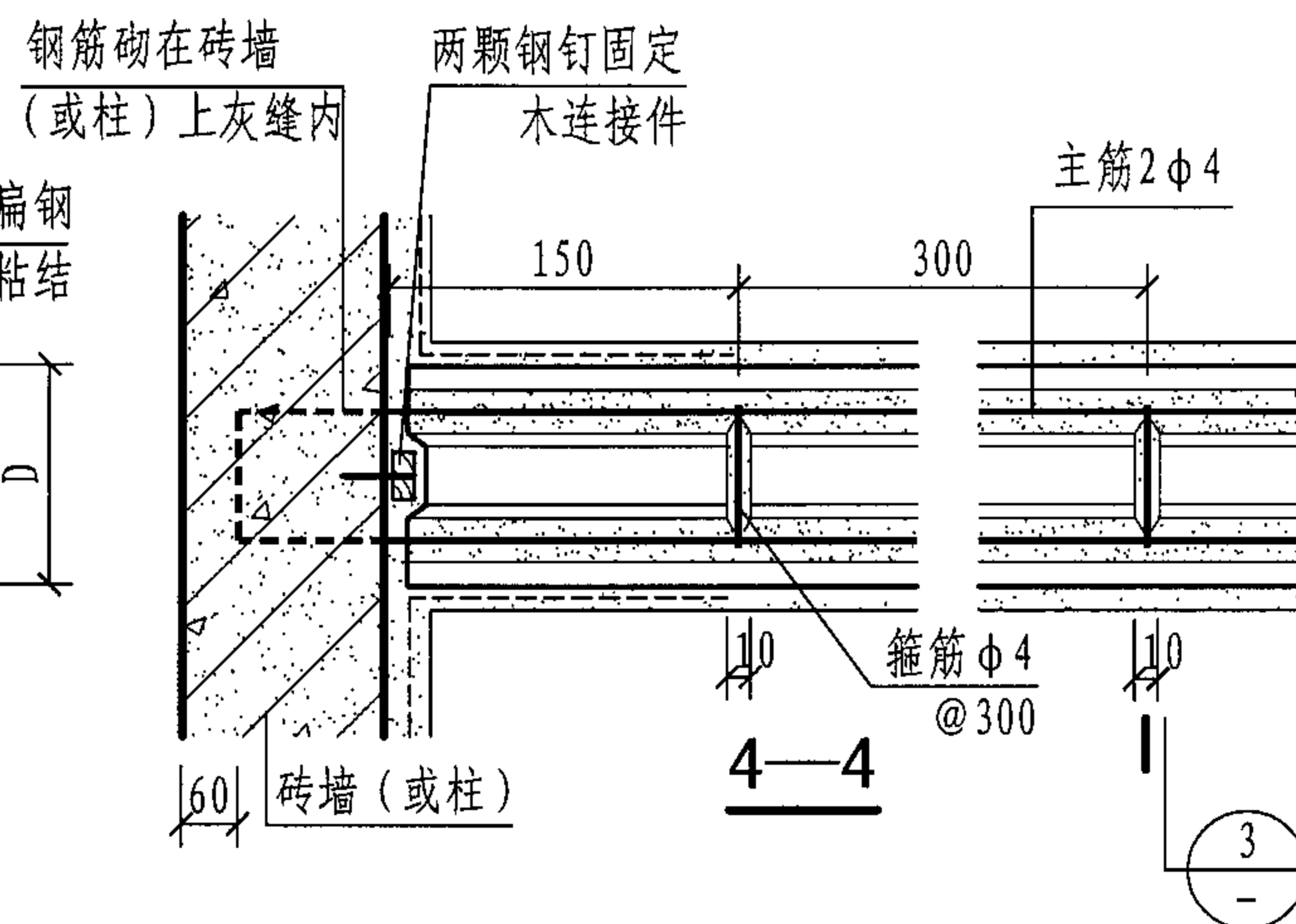
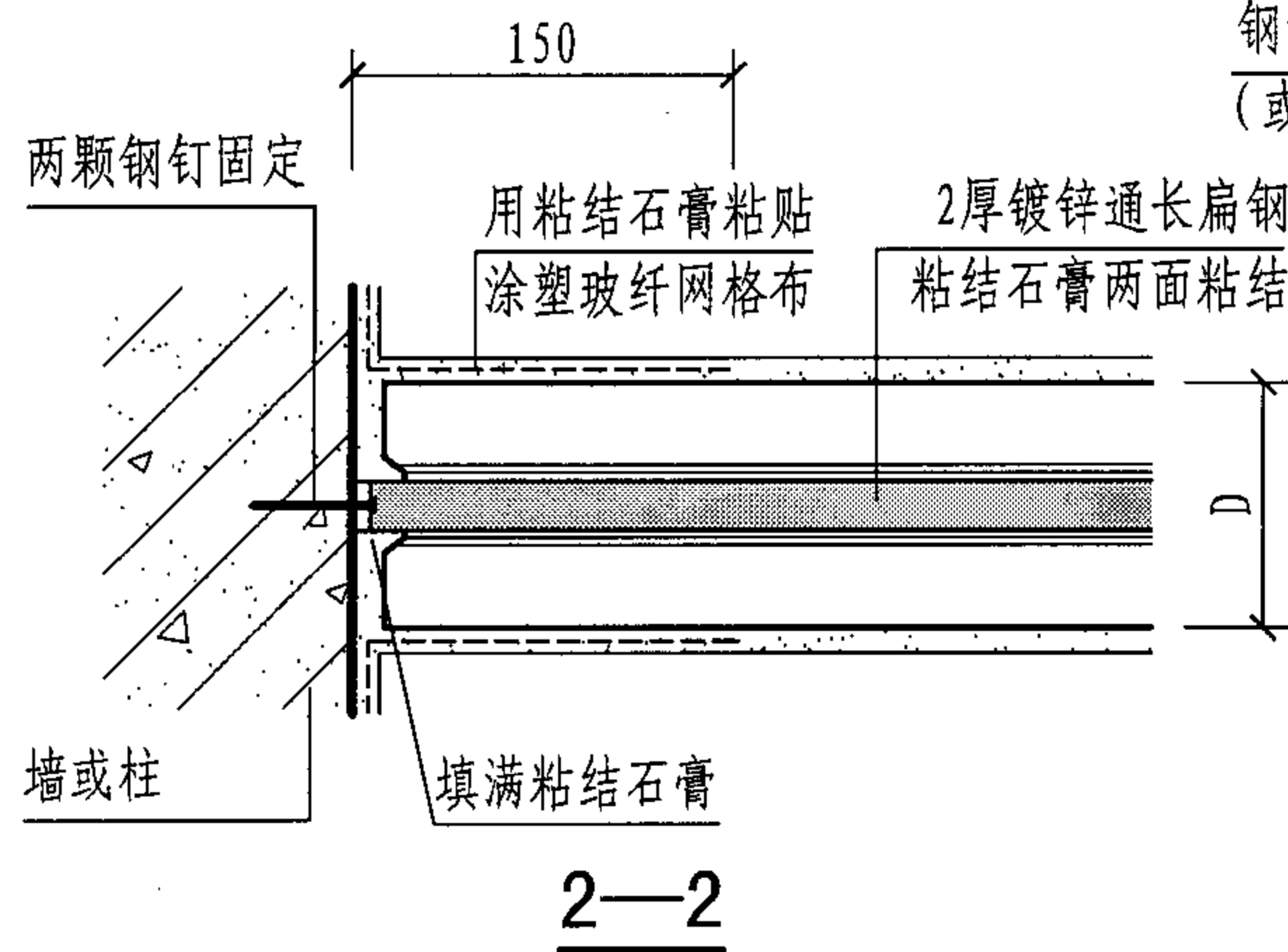
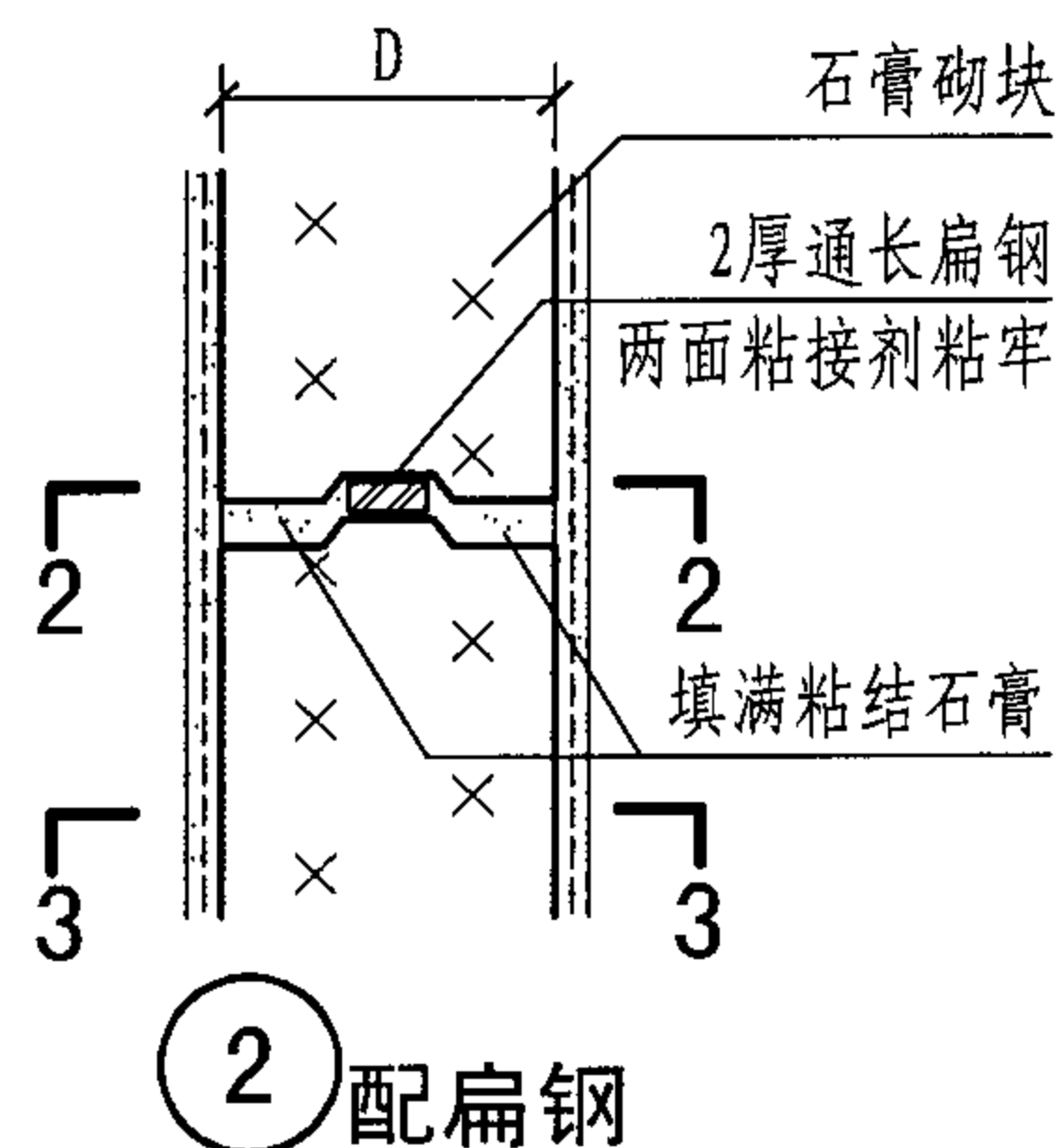
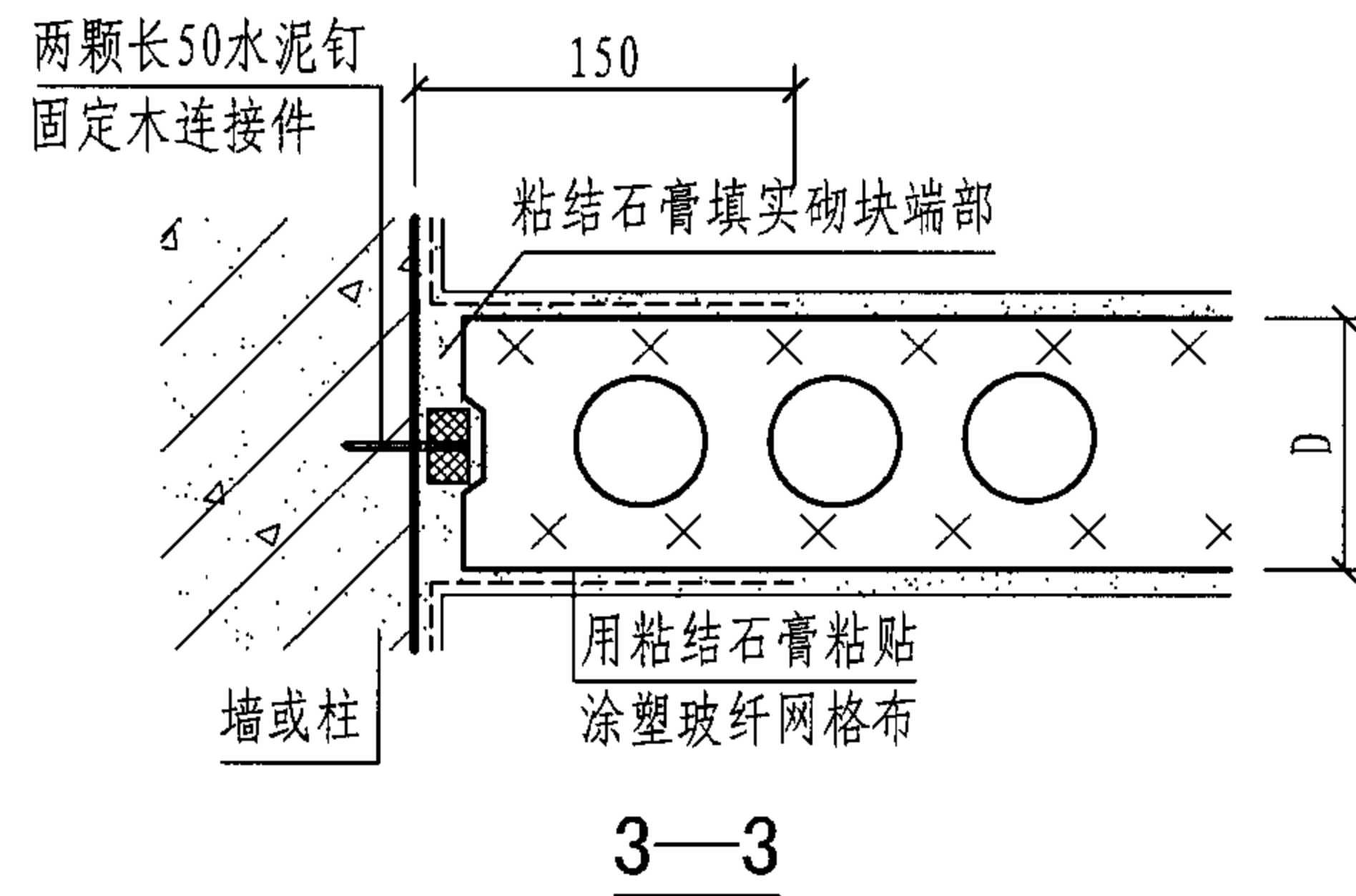
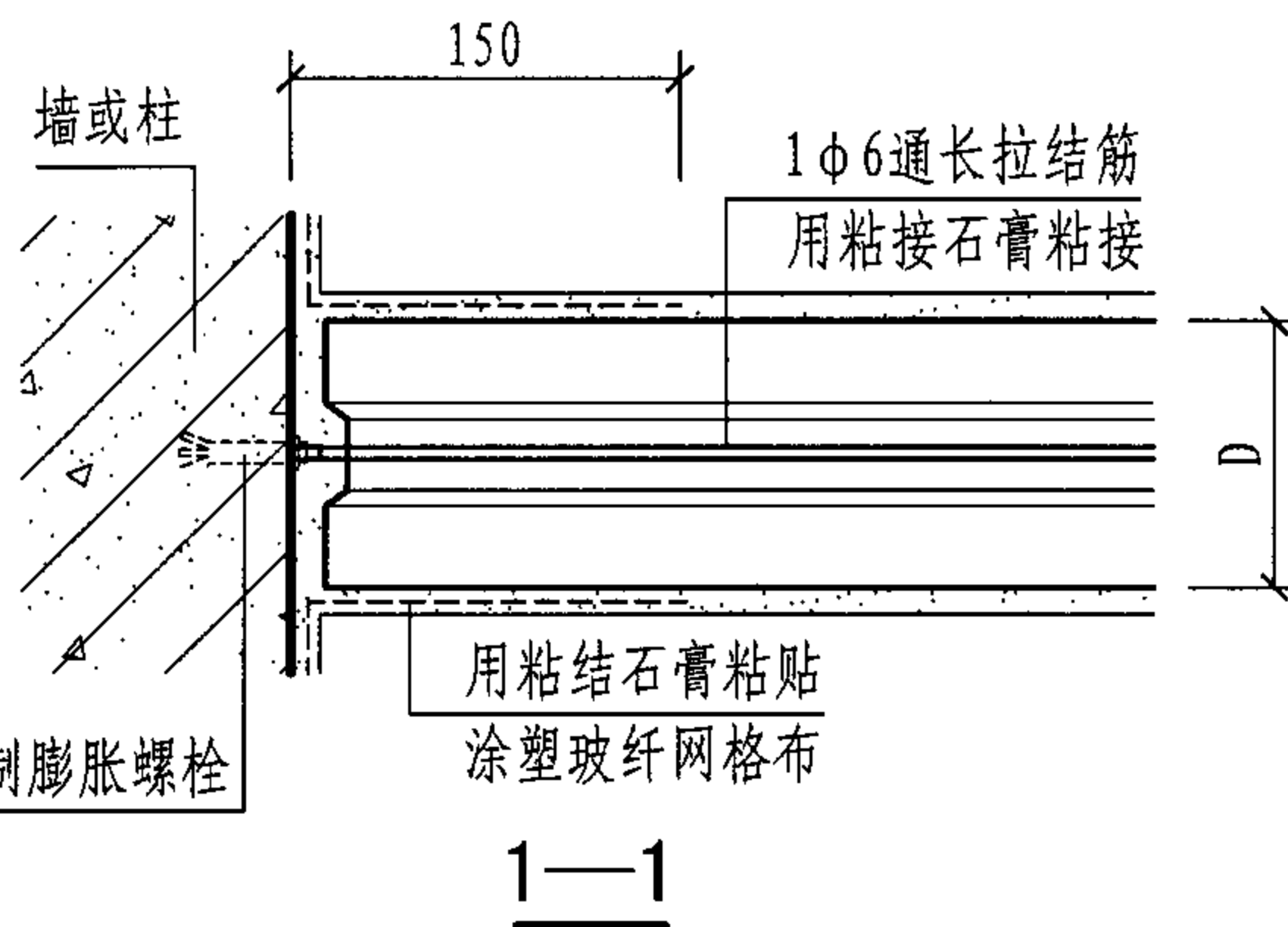
魏松滨

页

25



a
23
φ8钢制膨胀螺栓



- 注：1. 砌块墙的高度和宽度，超过本图集第8页的要求时，根据建筑物的实际情况，选择在砌体水平缝中设置扁钢、钢筋或配钢筋网构造做法加强墙体的稳定性。
2. 在配φ6钢筋柱或墙上的位置打孔。孔中塞入钢制膨胀螺栓，螺栓上拧紧加工好φ6拉结筋，做法见本图集第12页a节点。

配钢筋、配扁钢或配钢筋网构造做法

图集号

04J114-2

审核

顾同曾

何网

校对

曹颖奇

曹颖奇

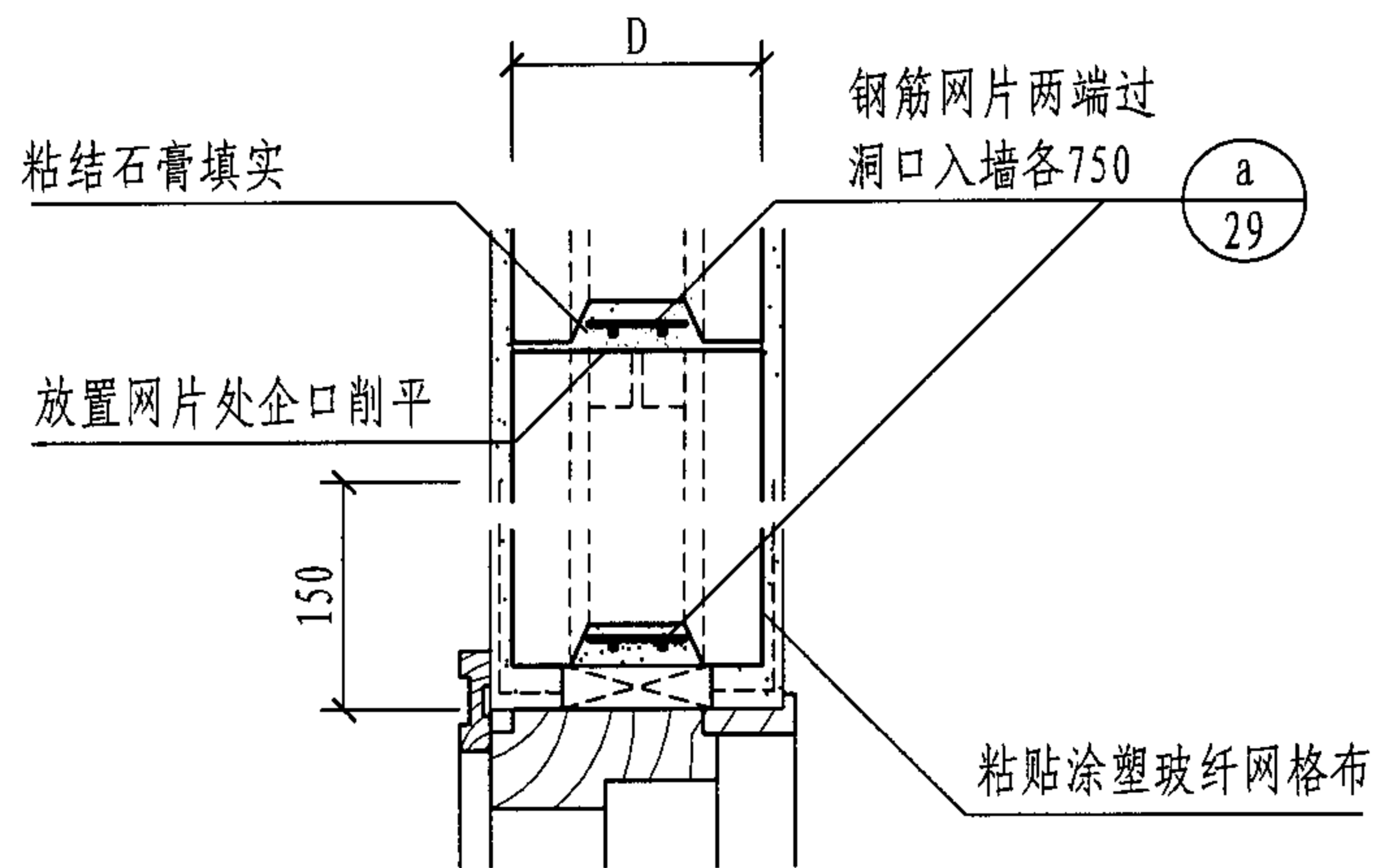
设计

魏松滨

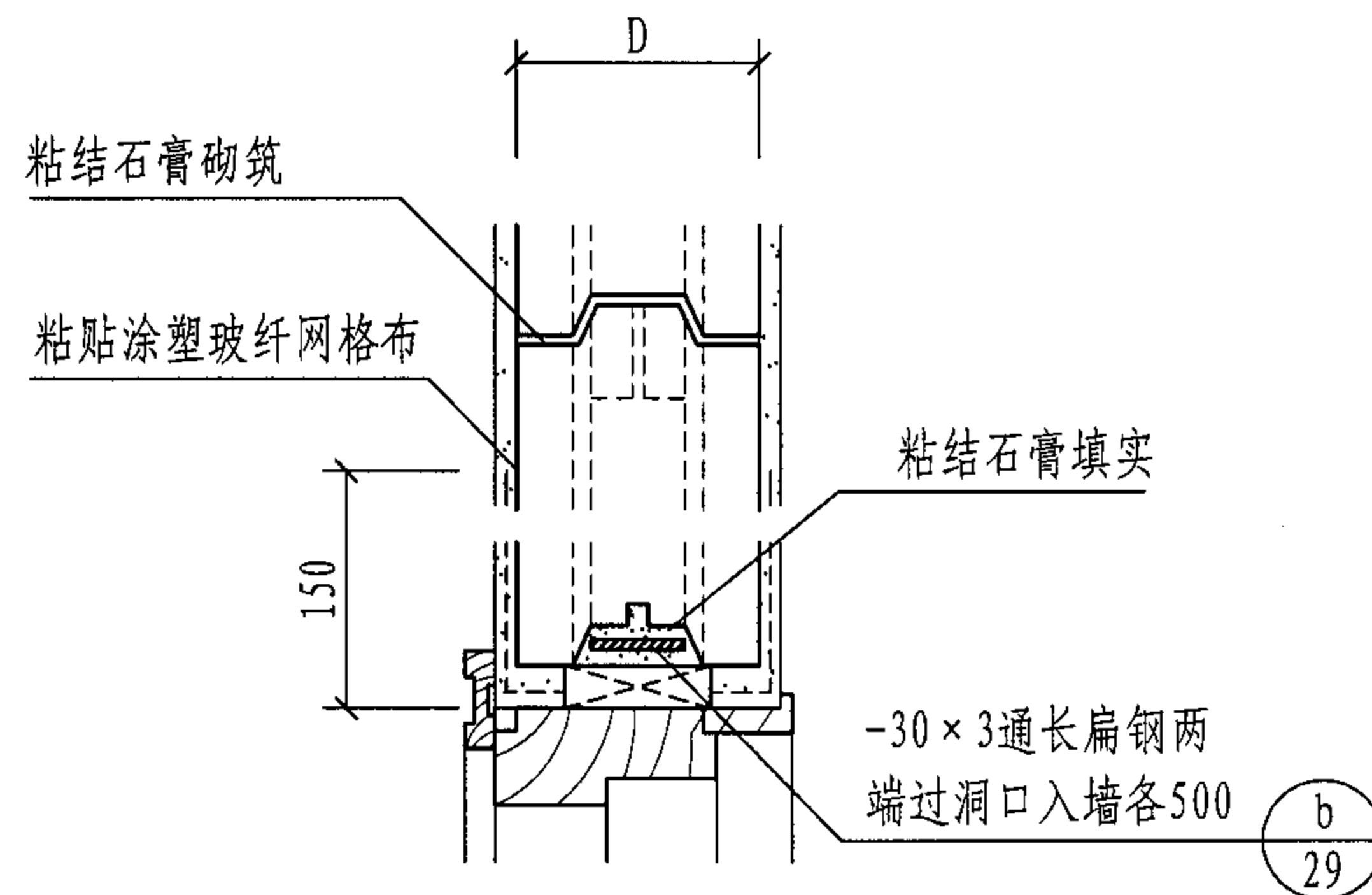
魏松滨

页

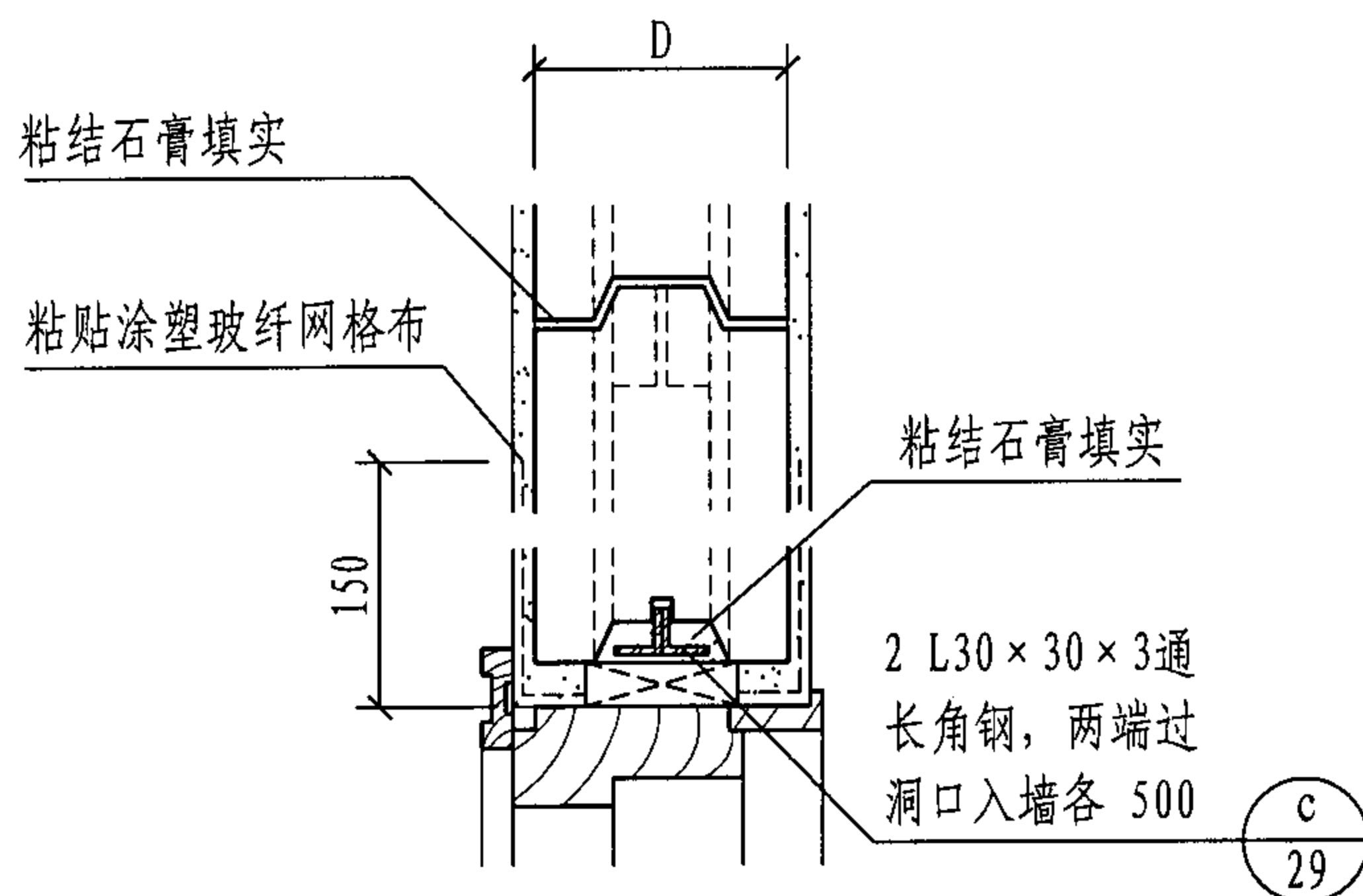
26



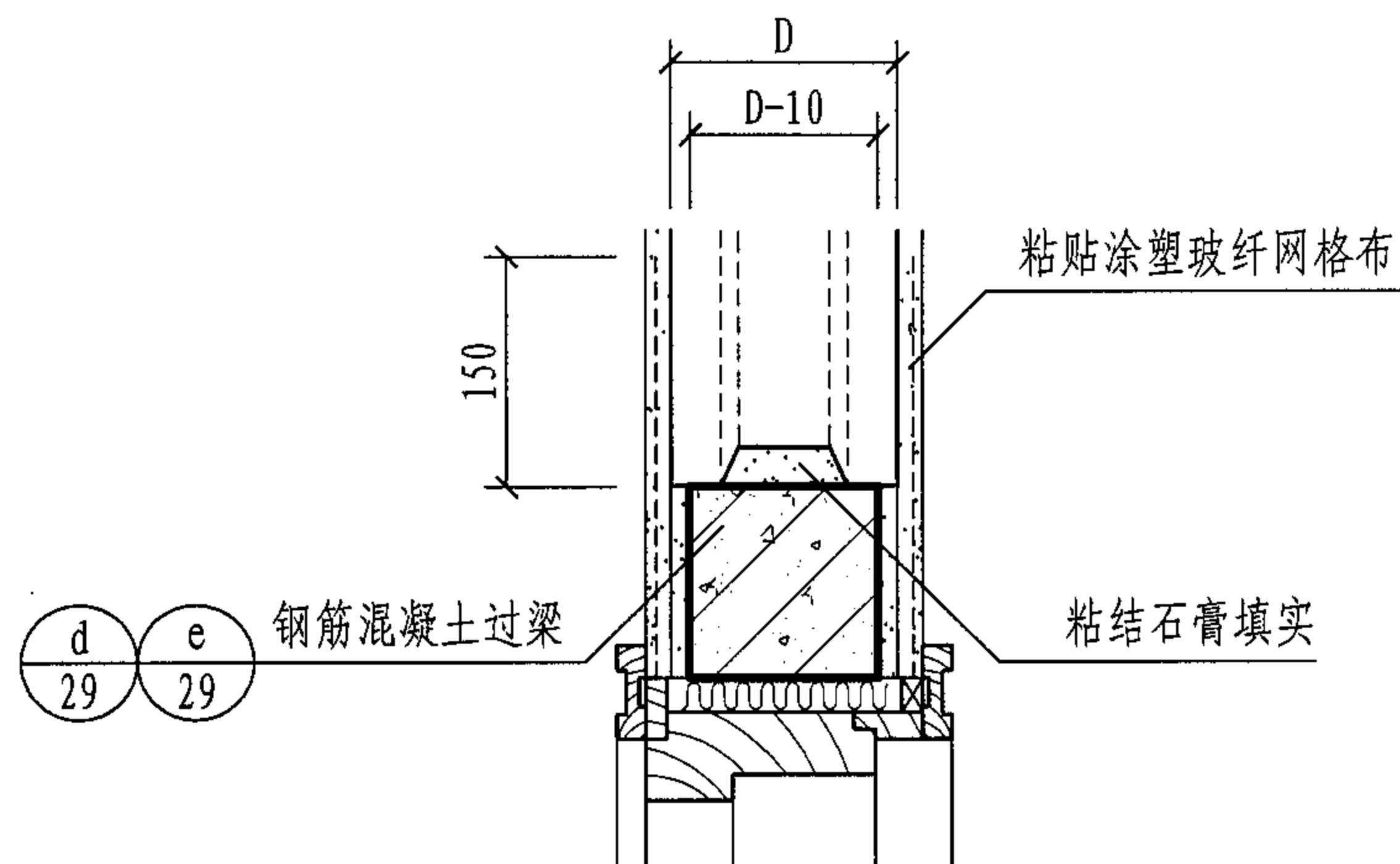
① 钢筋网片过梁 (洞宽 ≤ 1000)



② 扁钢过梁 (洞宽 ≤ 1200)



③ 角钢过梁 (洞宽 ≤ 1200)

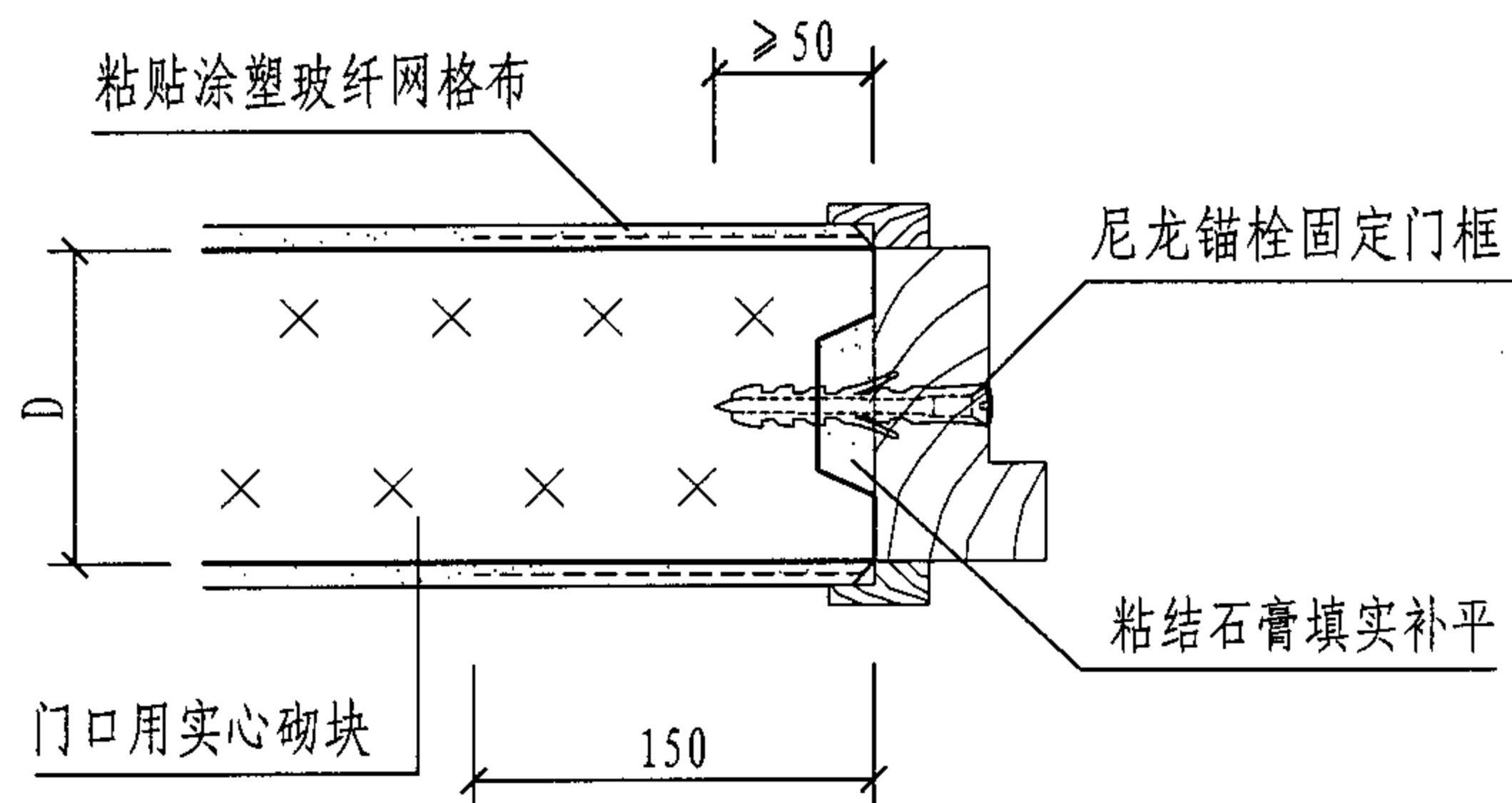


④ 钢筋混凝土过梁 (洞宽 ≤ 3000)

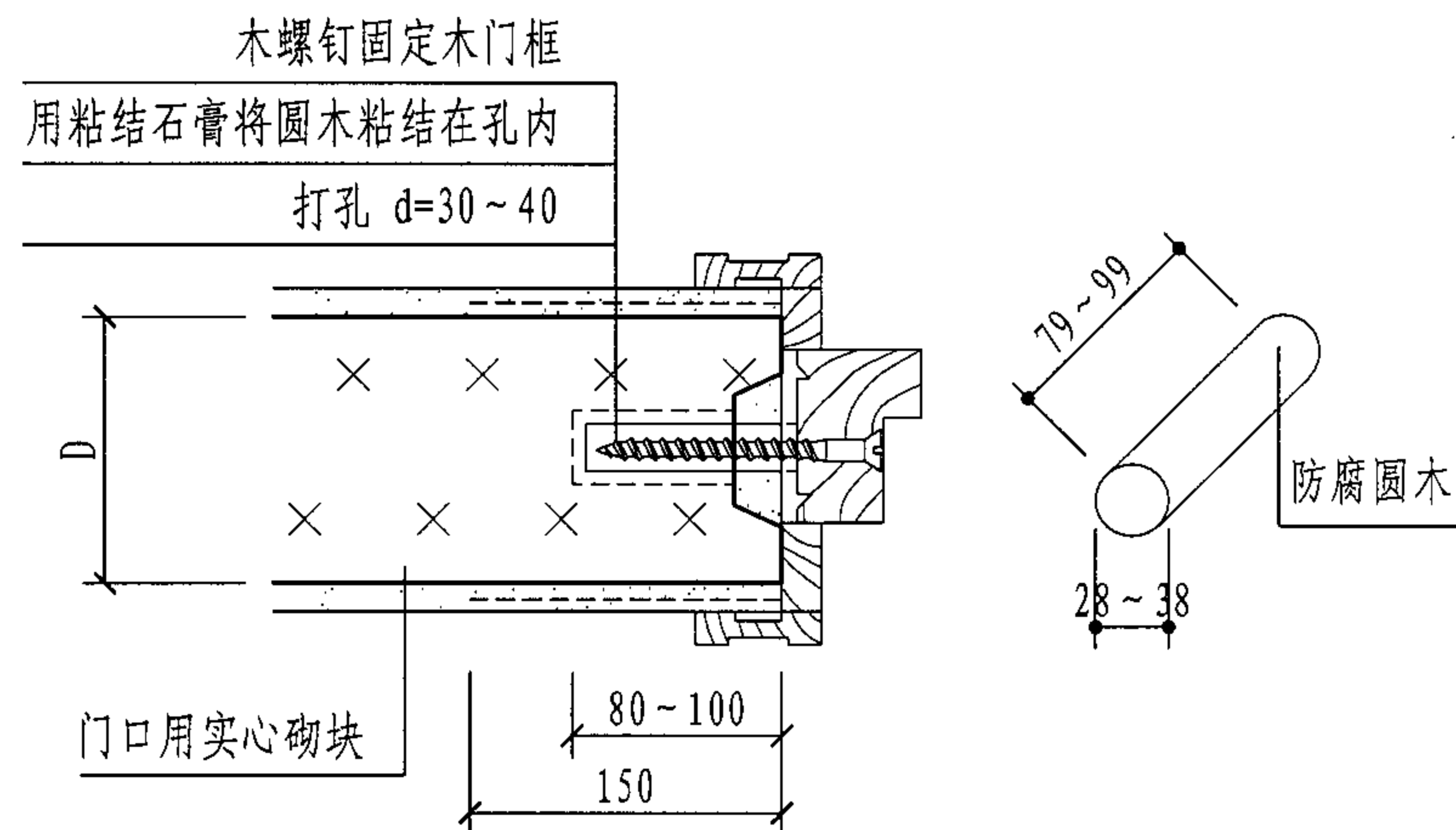
注: 1. 饰面按工程设计。
2. 洞宽 ≤ 750 时可采用砌块过梁。

2. 洞宽 ≤ 750 时可采用砌块过梁。

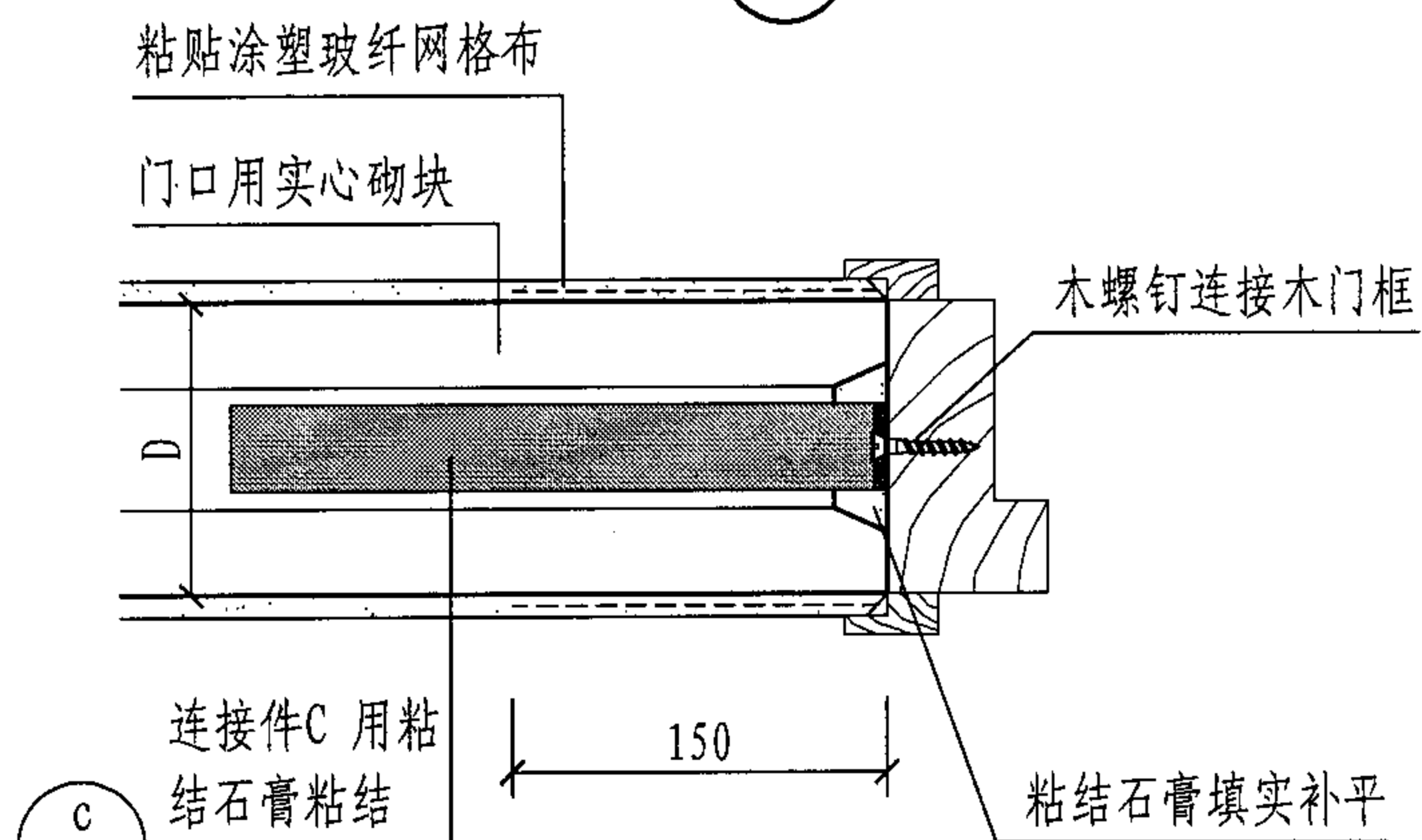
门（窗）洞口过梁构造							图集号	04J114-2
审核	顾同曾	顾同曾	校对	曹颖奇	曹颖奇	设计	张胜琴	张胜琴
							页	27



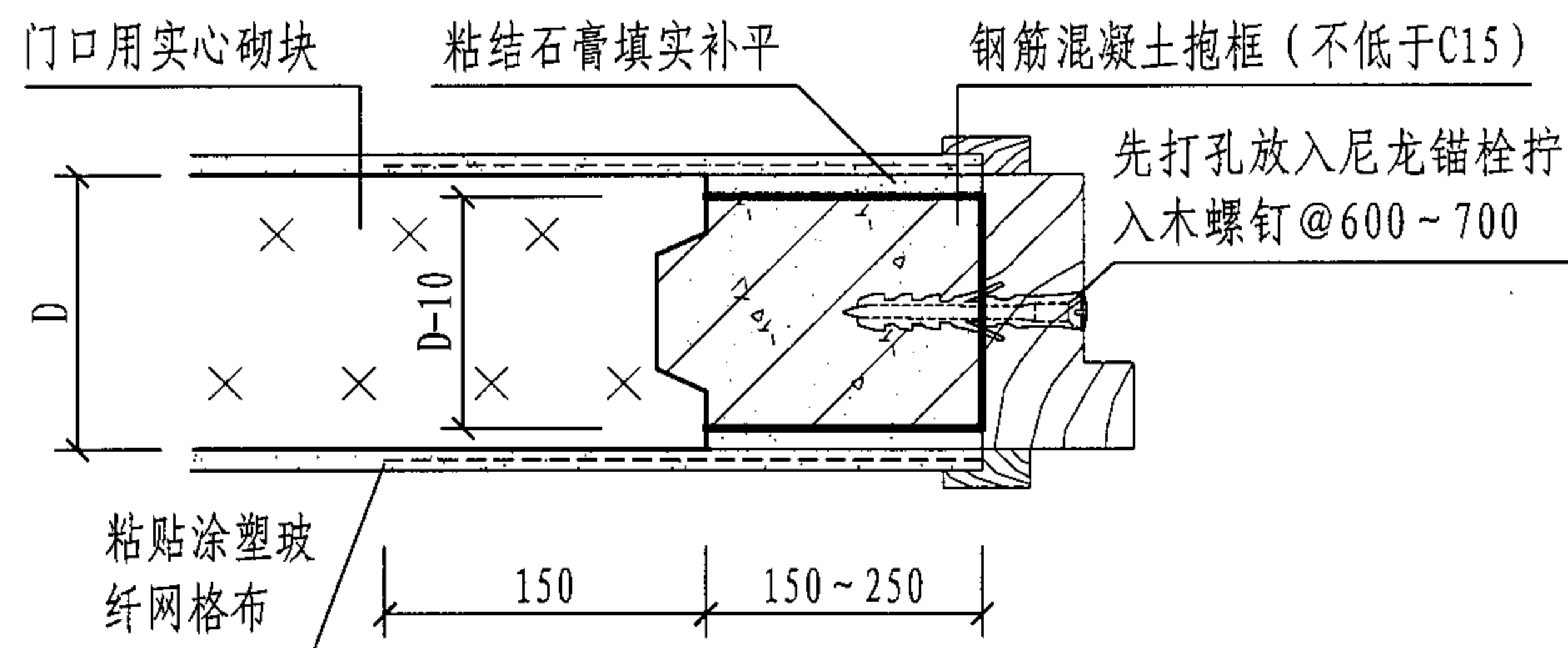
1



2



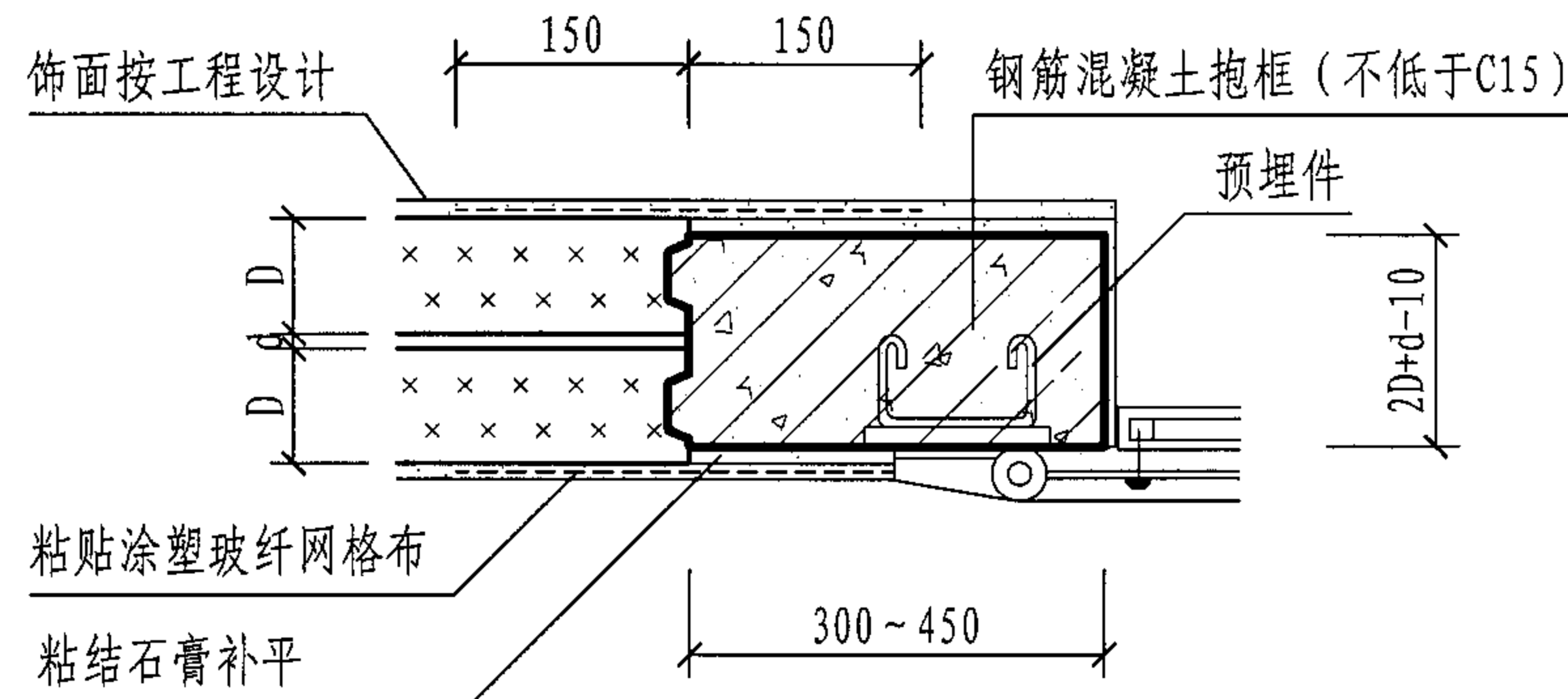
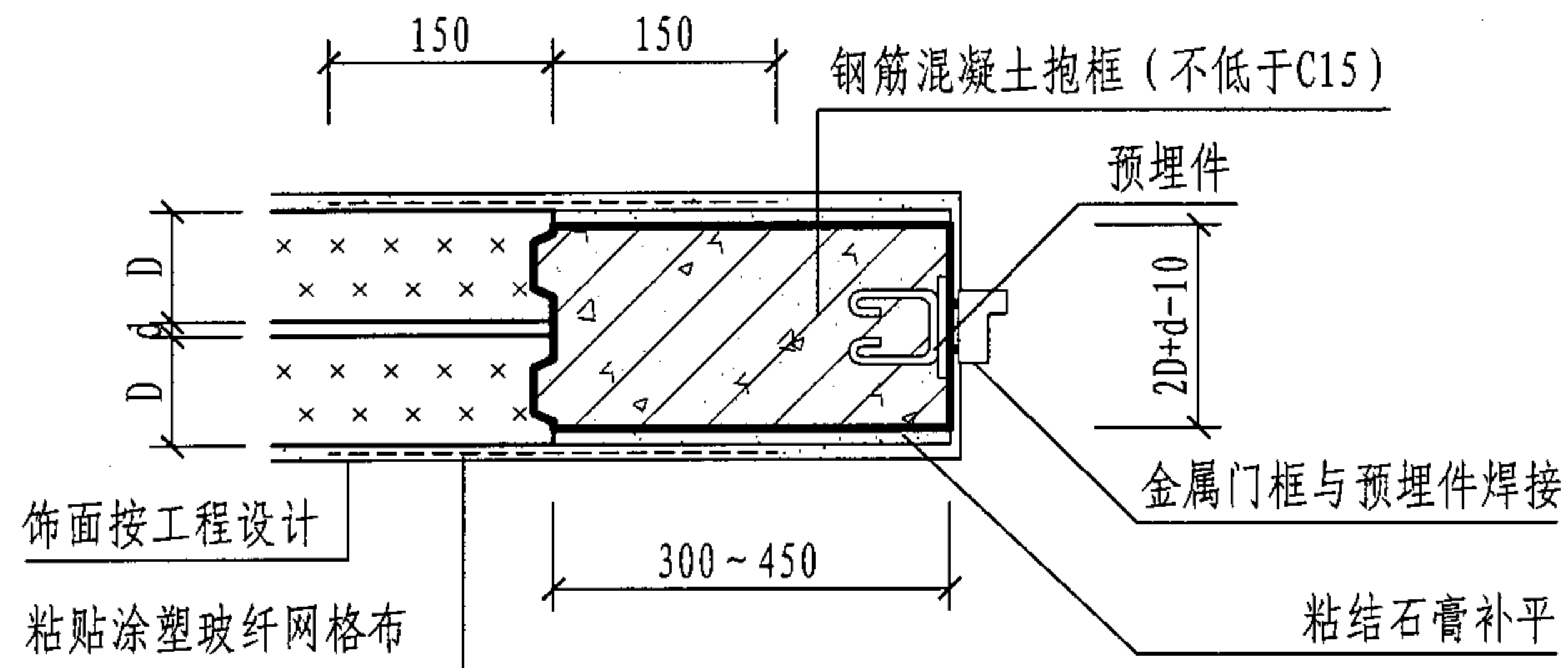
3



4

注: 1. 砌块墙上固定门(窗)框用实心砌块或空心砌块用粘结石膏填实抹平。
2. 固定门框的尼龙锚栓的间距@500~600根据情况由设计人确定。
3. ③节点先立框, 连接件C每皮砌块均设置。

一般门（窗）洞口连接构造							图集号	04J114-2
审核	顾同曾	张胜琴	校对	曹颖奇	曹颖奇	设计	张胜琴	张胜琴
							页	28



1 一般重型门 (120kg~160kg) (安全门及防火门)

2 重型门 (>160kg)

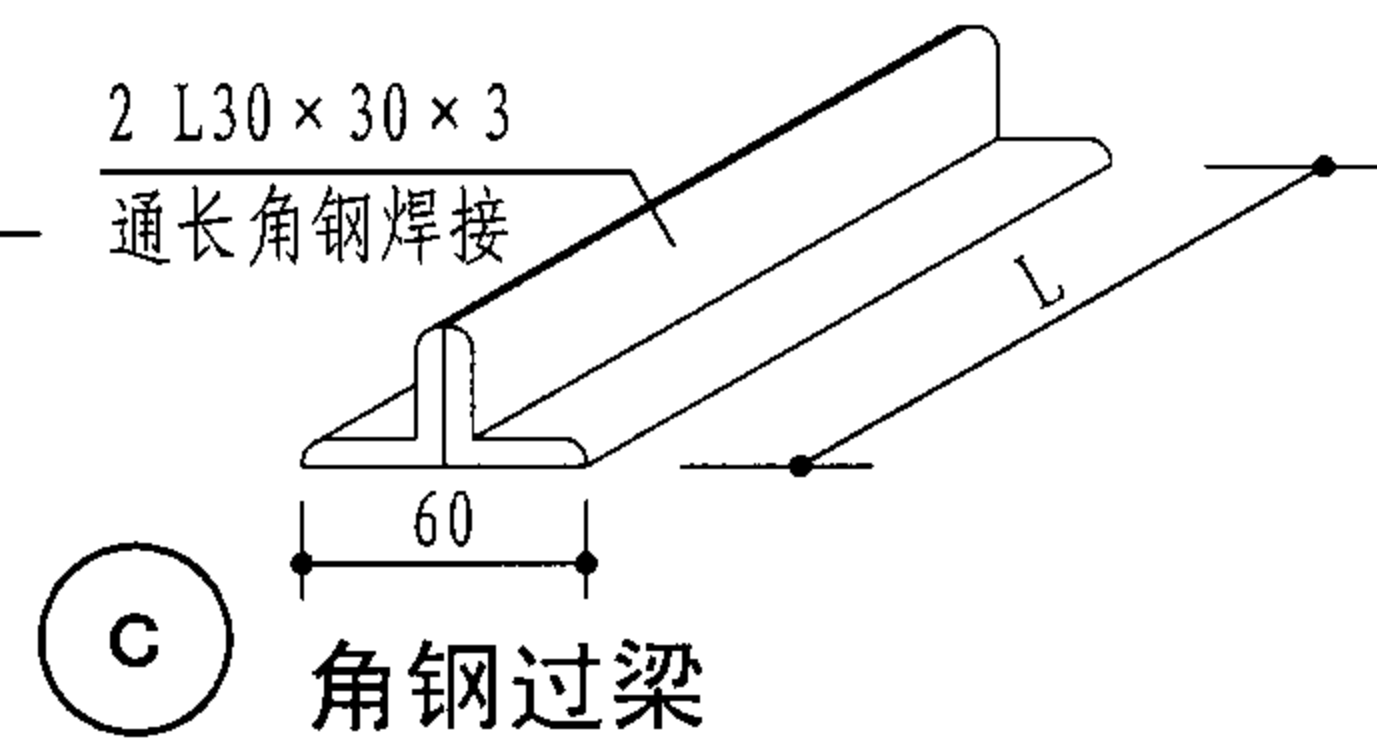
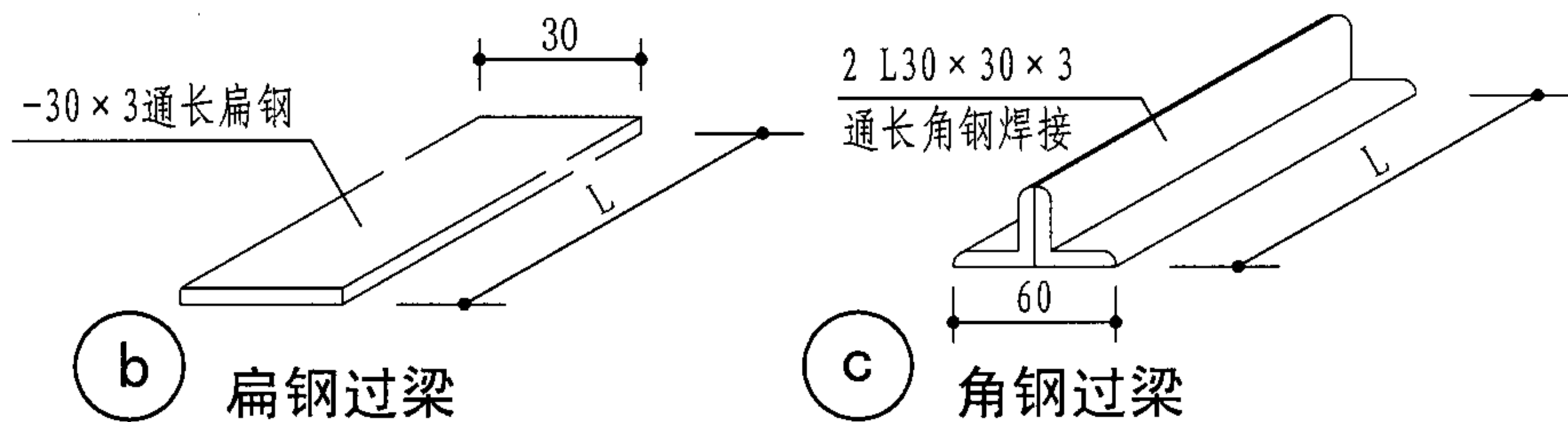
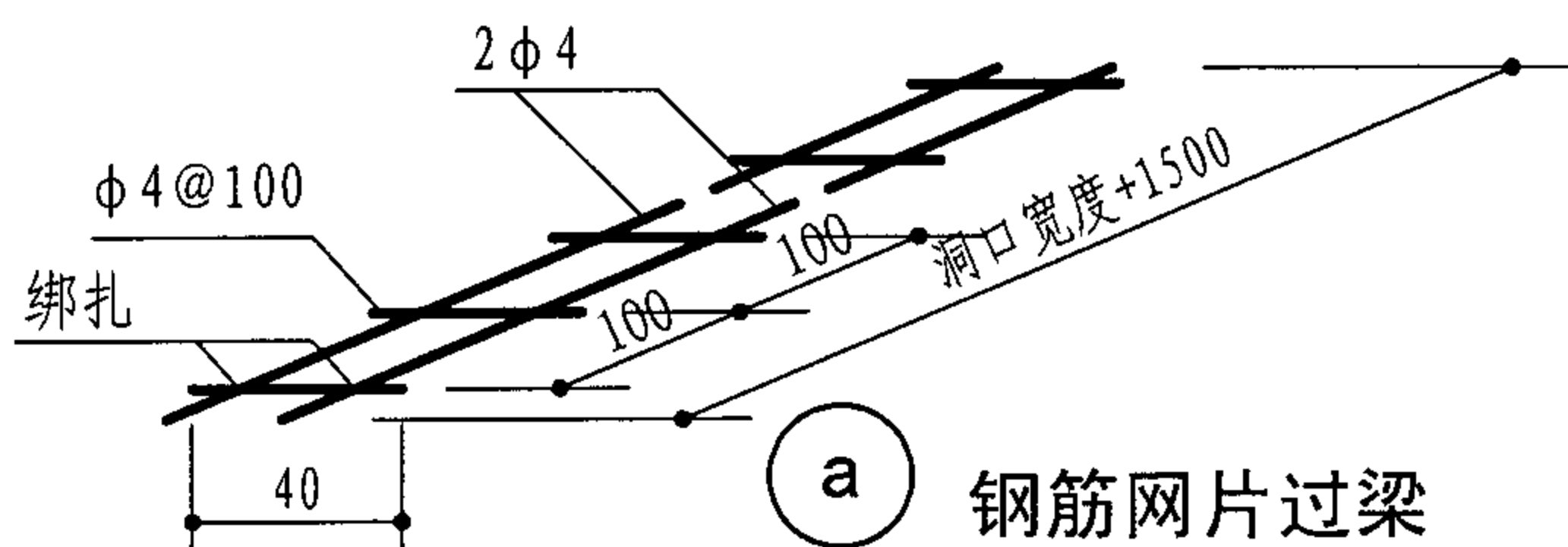


表1 钢筋混凝土过梁受拉钢筋 A_s

洞口宽度		≤ 1800		≤ 2400		≤ 3000	
过梁上砌体高度		≤ 2000	≤ 4000	≤ 2000	≤ 4000	≤ 2000	≤ 4000
砌块厚度	80	1 ϕ 8	1 ϕ 8	1 ϕ 8	1 ϕ 10	1 ϕ 10	1 ϕ 12
	100	1 ϕ 8	1 ϕ 10	1 ϕ 10	1 ϕ 10	1 ϕ 12	1 ϕ 14
	120	2 ϕ 8	2 ϕ 8	2 ϕ 8	2 ϕ 8	2 ϕ 10	2 ϕ 12
	150	2 ϕ 8	2 ϕ 8	2 ϕ 8	2 ϕ 10	2 ϕ 10	2 ϕ 12

2 ϕ 8 (洞口宽度 ≤ 3000)

1 ϕ 10 (洞口宽度 ≤ 3000)

ϕ 6@200
 A_s 见表1

ϕ 6@200
 A_s 见表1

d $D > 100$

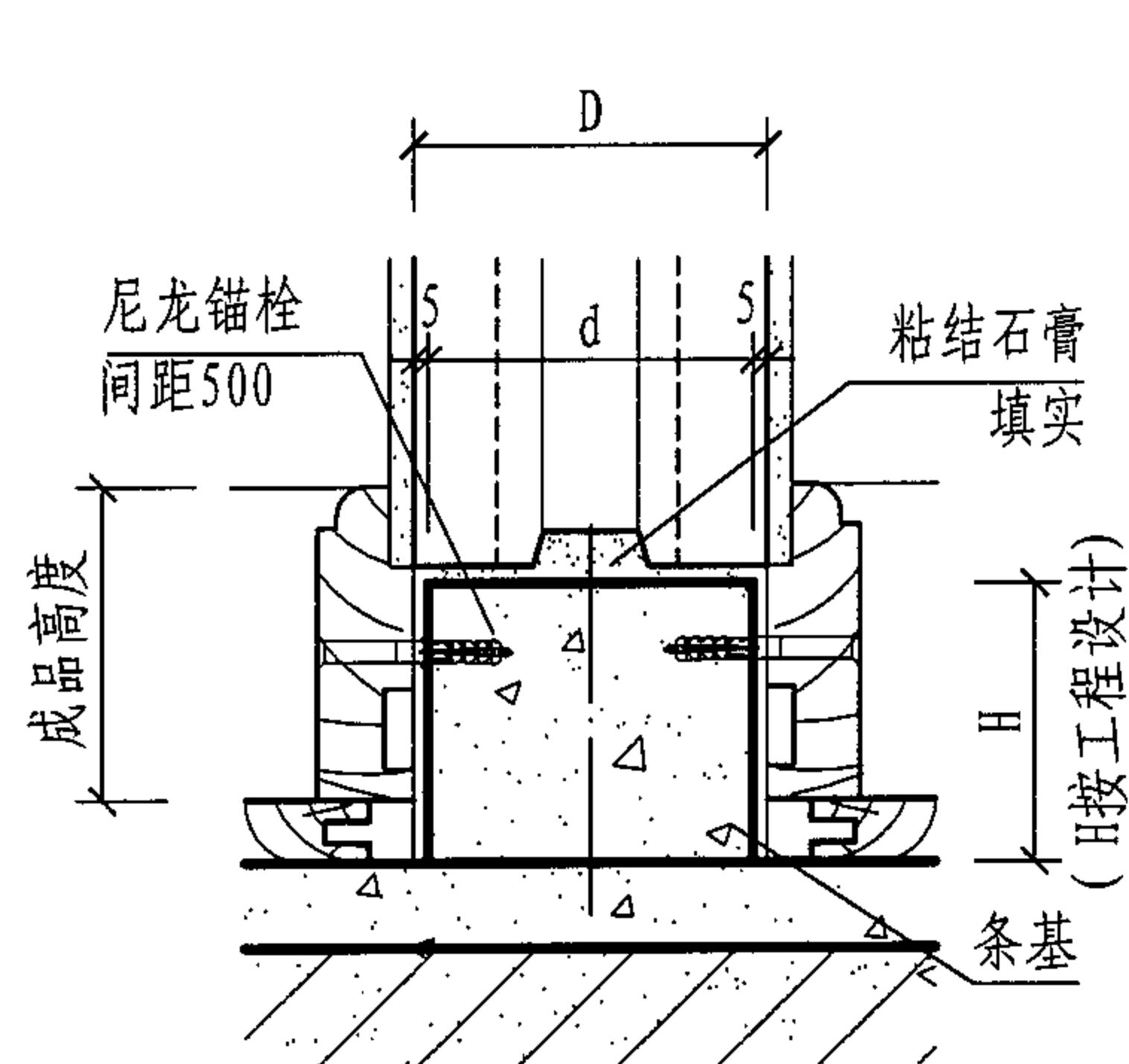
e $D \leq 100$

- 注: 1. 当洞口宽度大于3m或洞口设置在隔墙端部时, 应根据实际情况计算受拉钢筋 A_s 。
2. 洞口上砌块高度不超过3m且隔墙上不承受除隔墙自重以外的任何荷载。
3. 预埋件尺寸参见国标图集04G362《钢筋混凝土结构预埋件》。
4. 钢筋网片、扁钢、角钢均应经有效防锈处理。

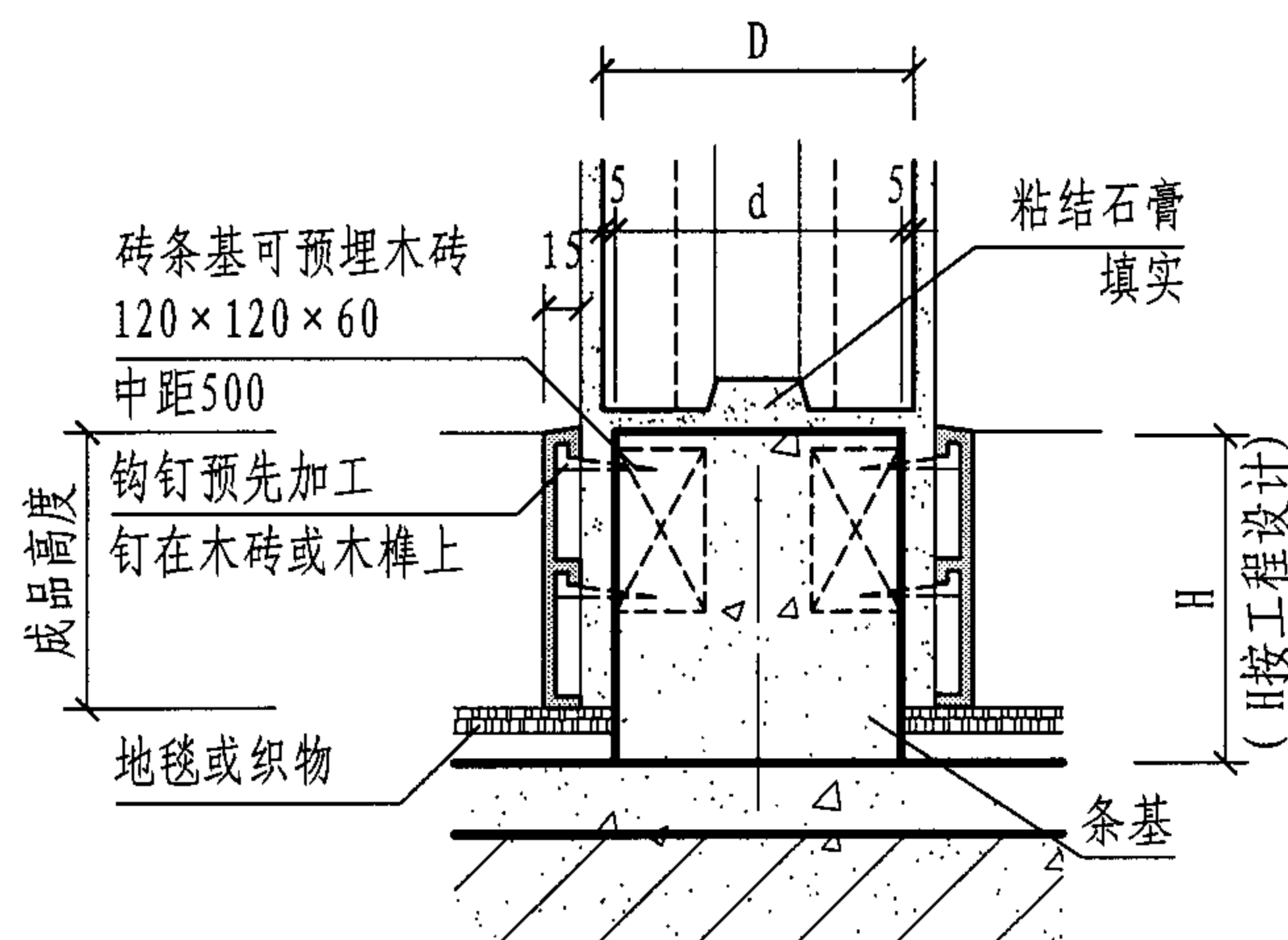
一般重型门和重型门洞口连接构造

图集号 04J114-2

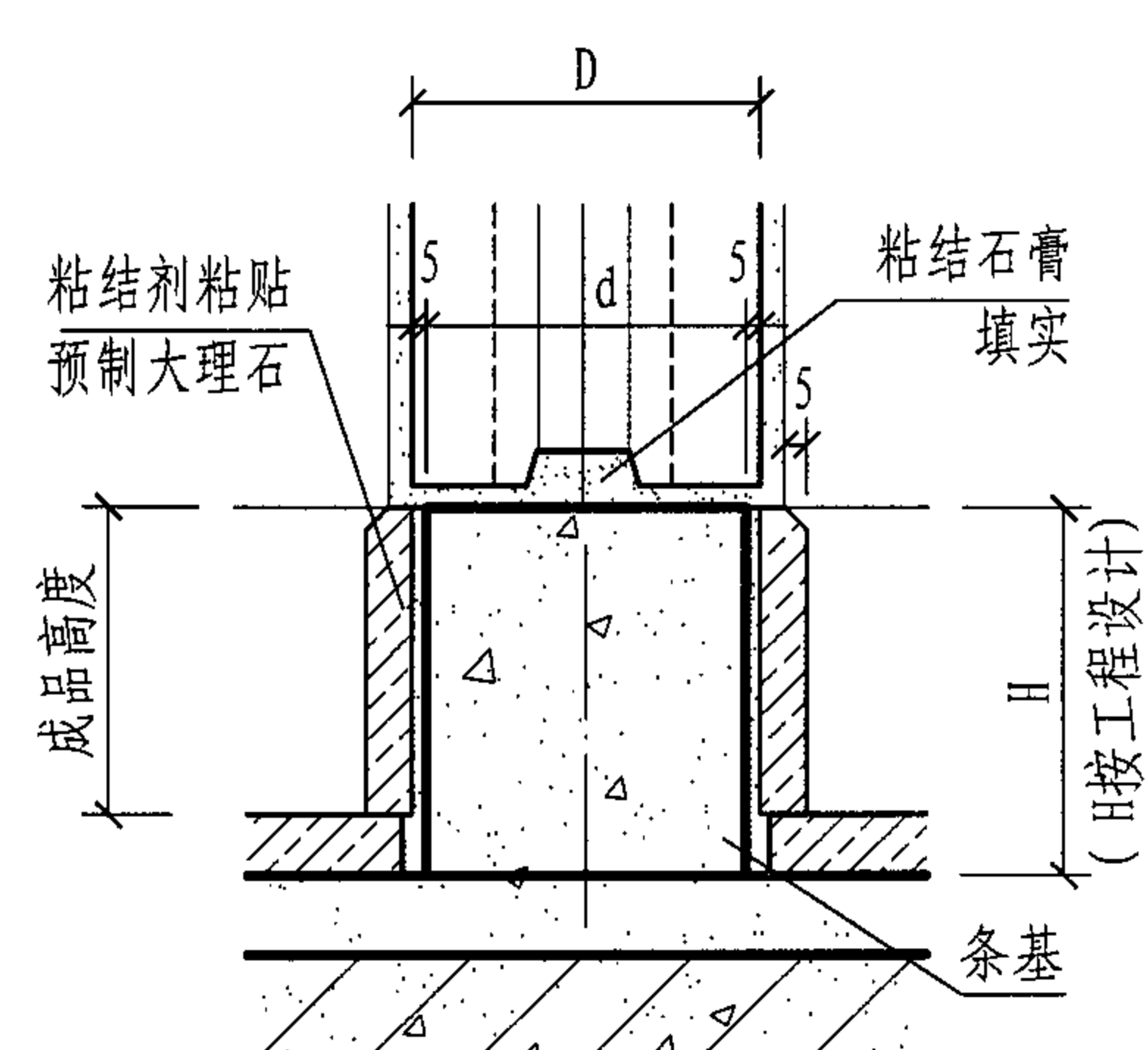
审核 顾同曾 校对 曹颖奇 设计 张胜琴 张胜琴 页 29



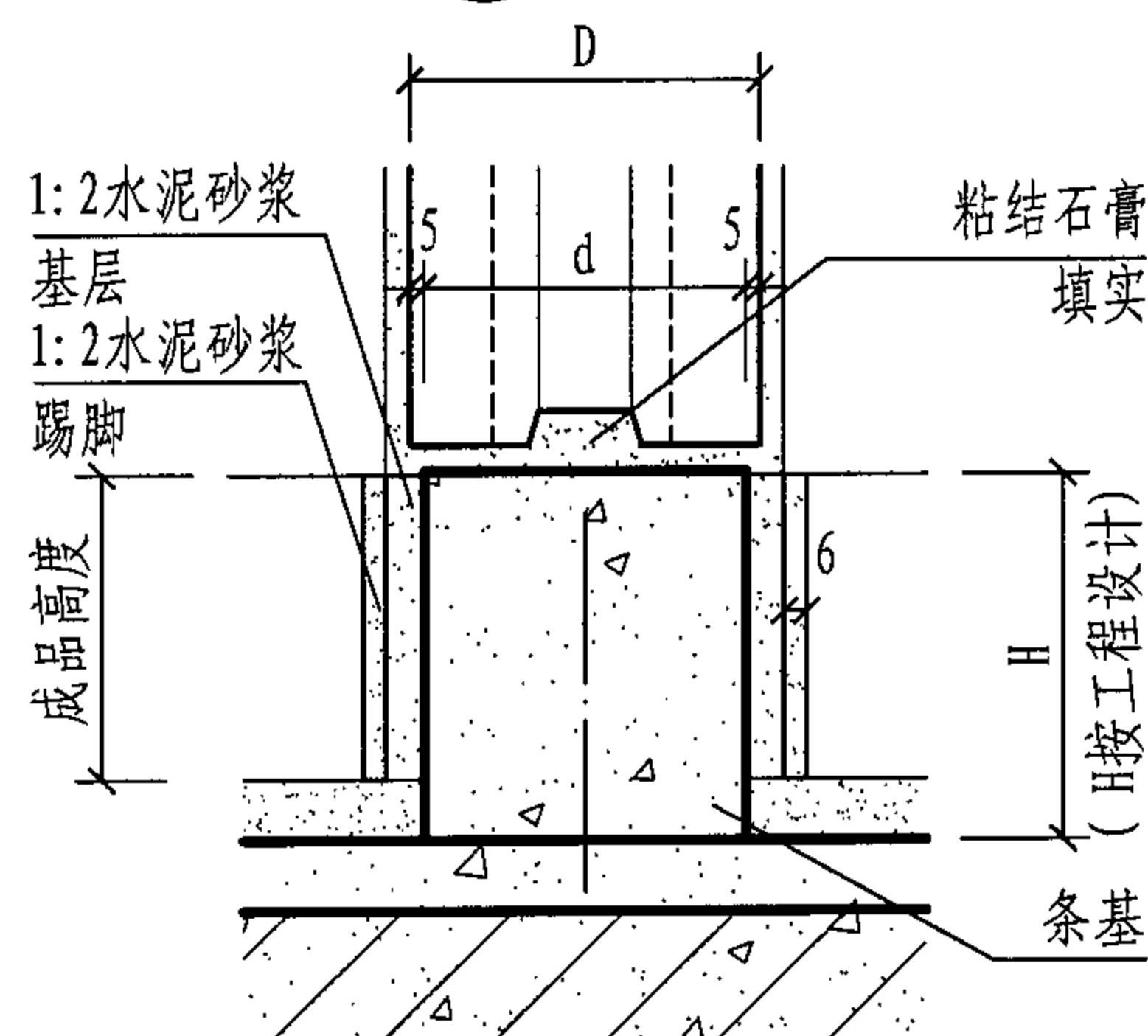
① 木踢脚



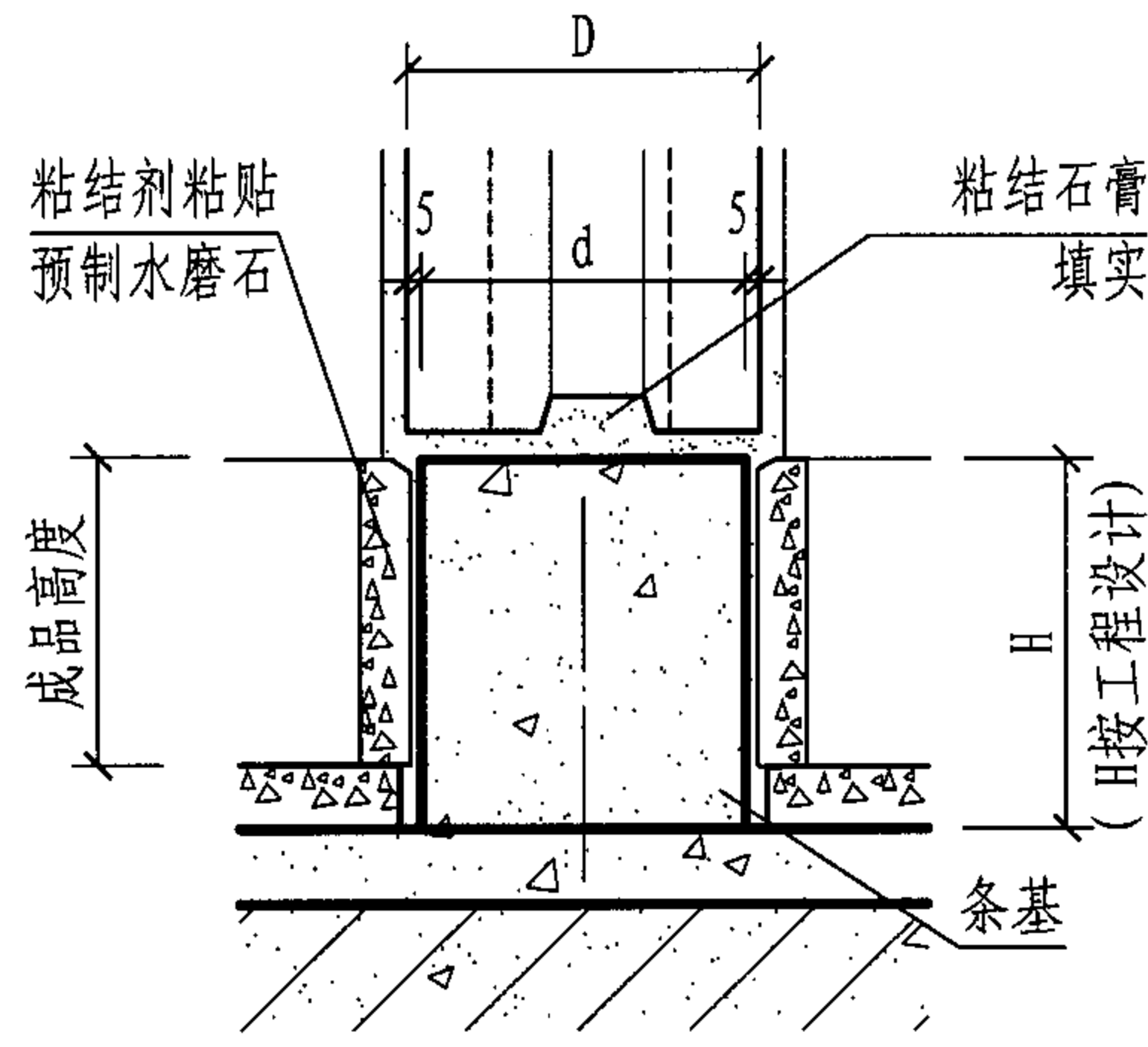
③ 塑料踢脚板 (成品)



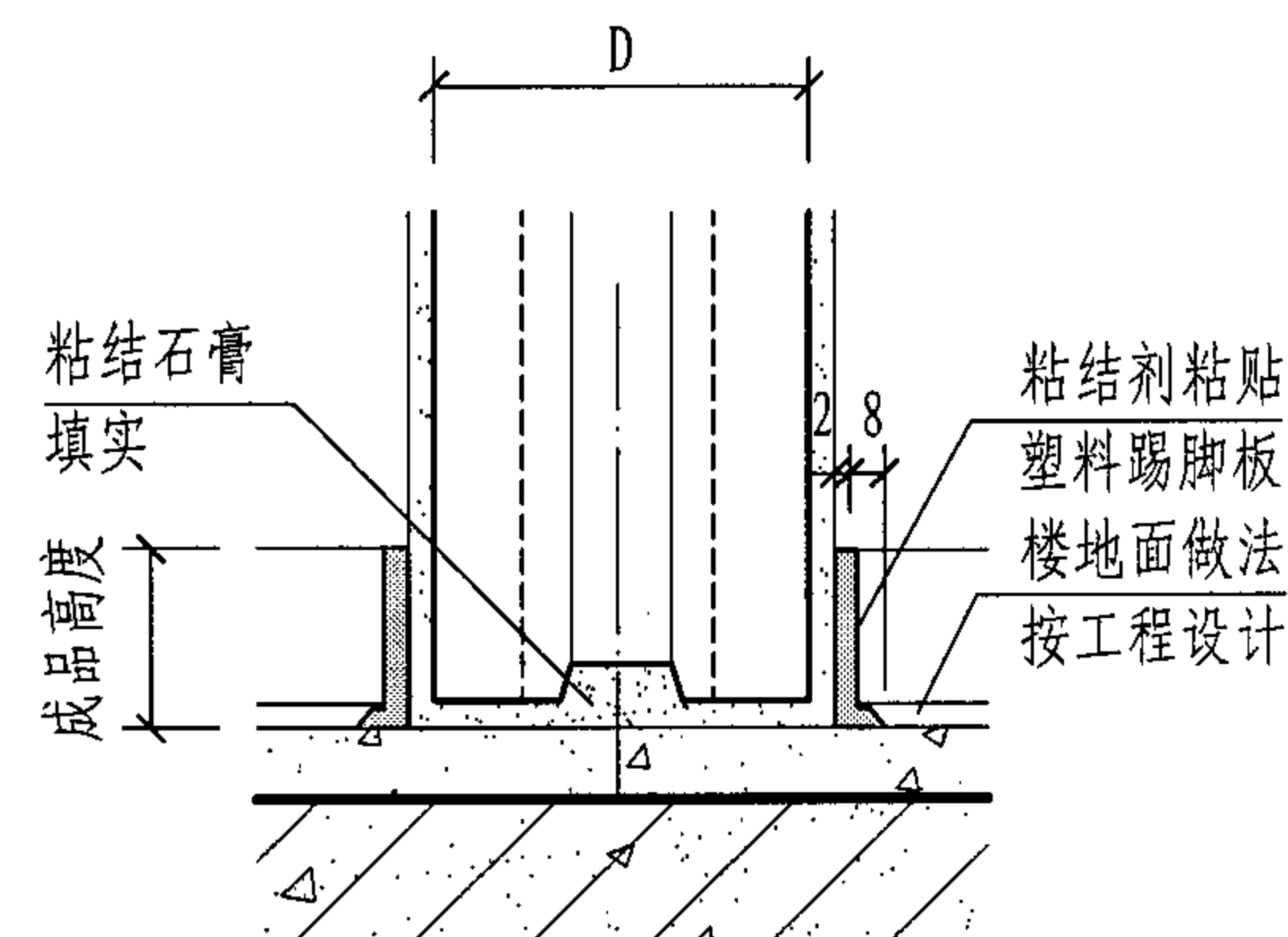
⑤ 大理石或磨光花岗岩踢脚



② 水泥砂浆踢脚



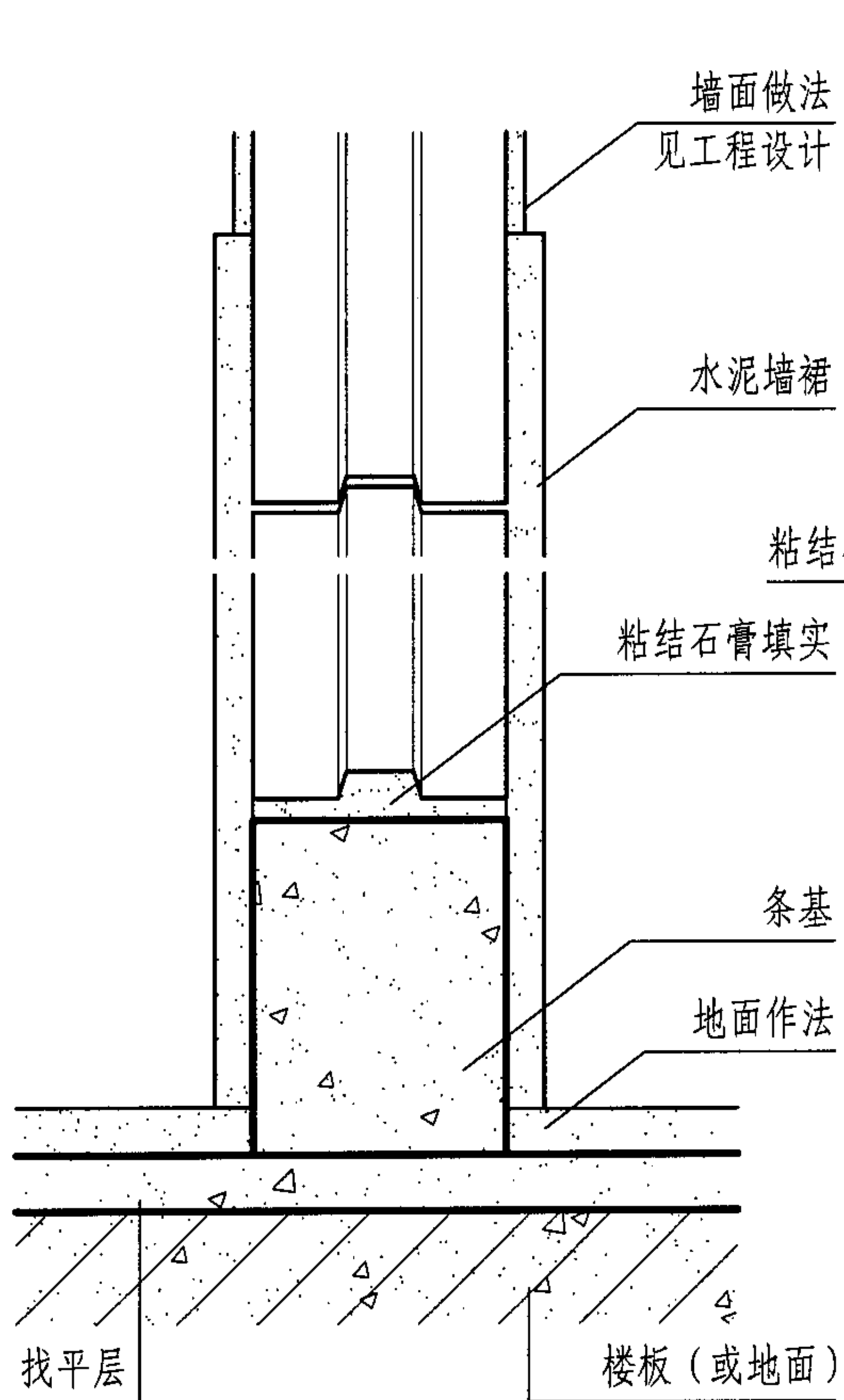
④ 预制水磨石踢脚



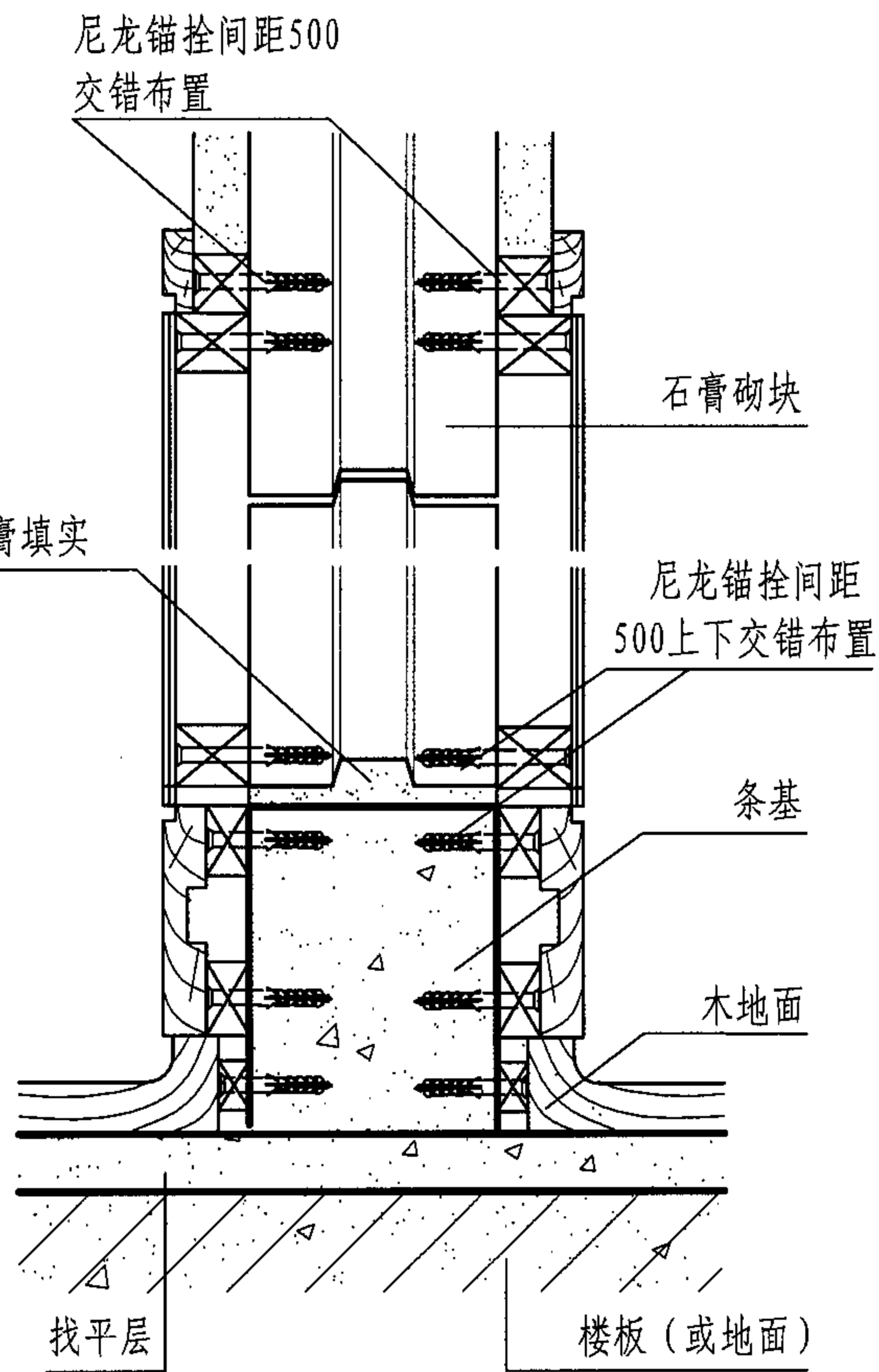
⑥ 塑料踢脚板 (成品)

注: 1. 砌块墙下需做条基时其宽度均为 $d \leq D-10$;
2. 条基分为预制混凝土、现浇混凝土、砖条基或其他材料。混凝土条基应不低于C15标准。

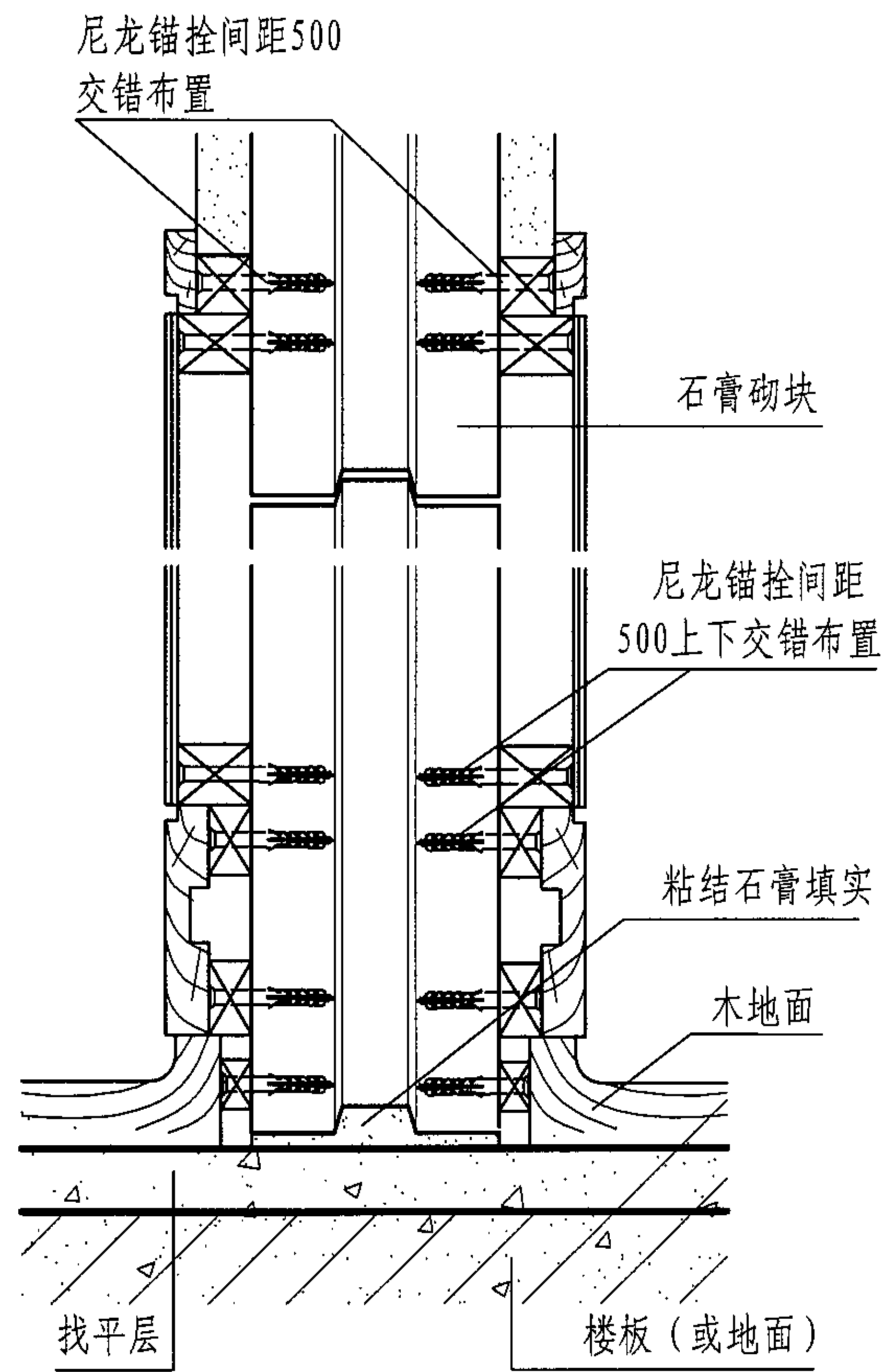
踢脚做法								图集号	04J114-2
审核	顾同曾	邵钢	校对	曹颖奇	曹颖奇	设计	魏松滨	页	30



① 水泥墙裙



② 条基木墙裙

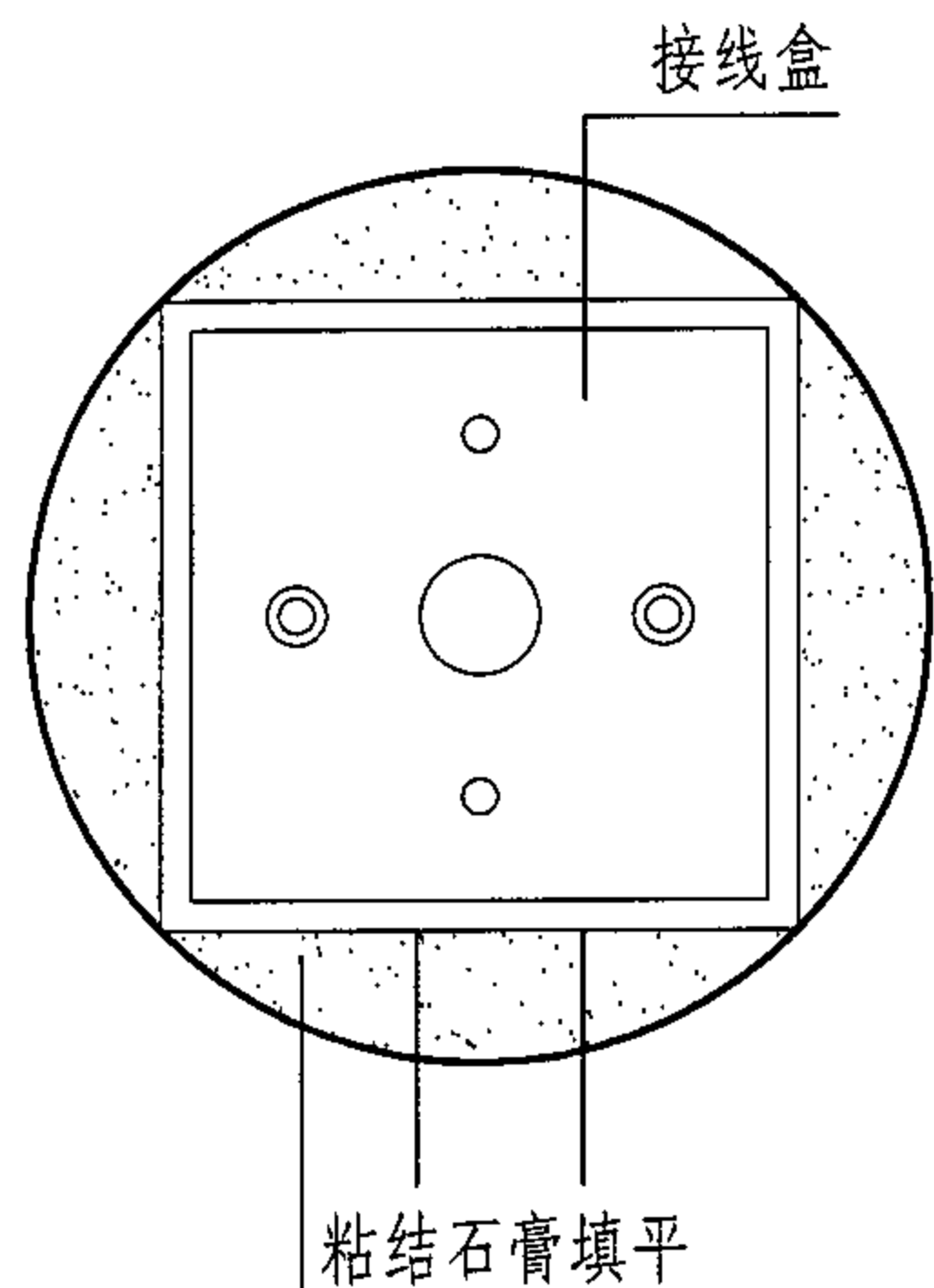


③ 木墙裙

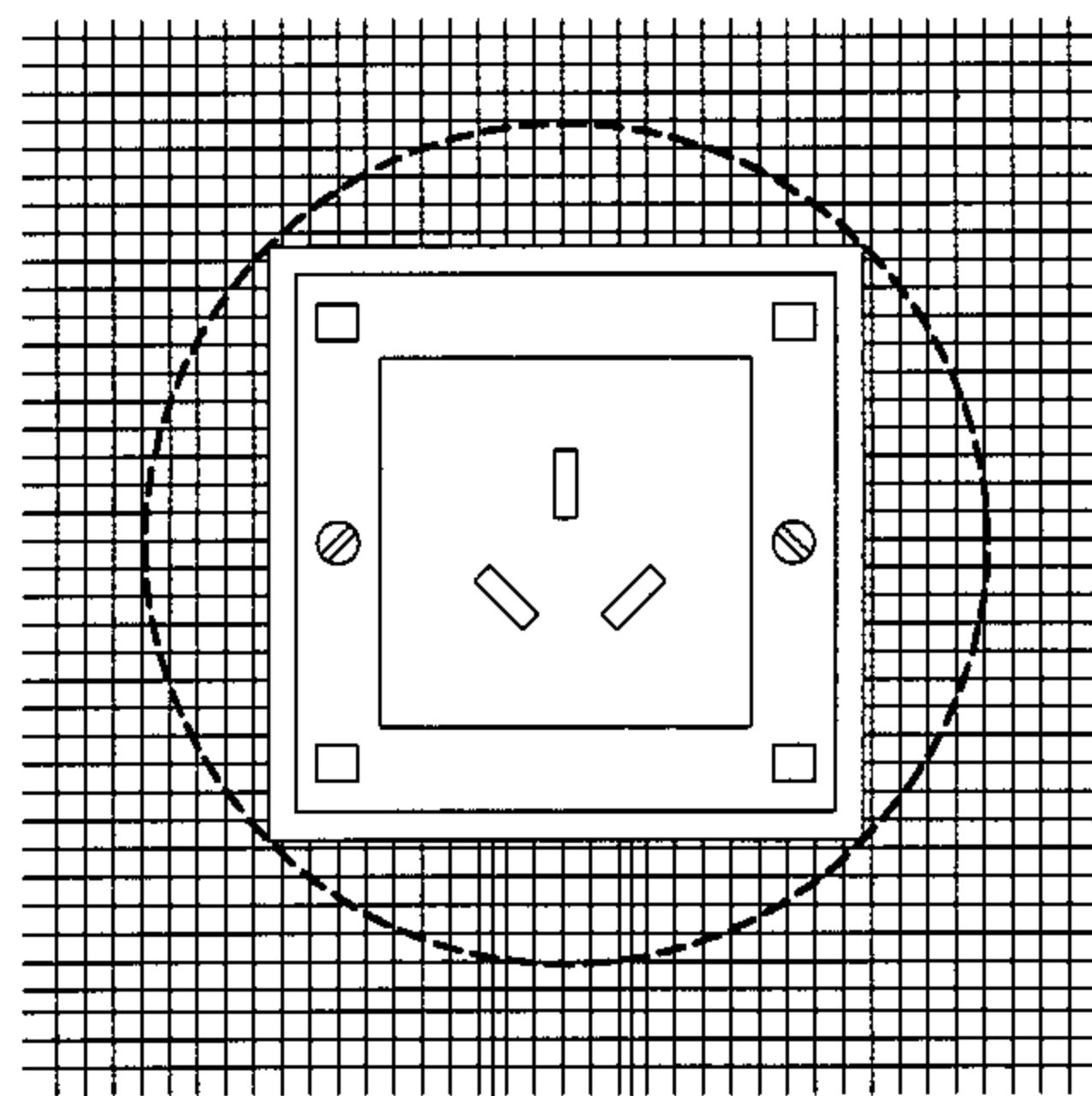
注：1. 木墙裙做法可参见国标图集03J502-1《内装修》(H01~H04)

2. 条基分为预制混凝土、现浇混凝土、砖条基或其他材料。混凝土条基应不低于C15标准。

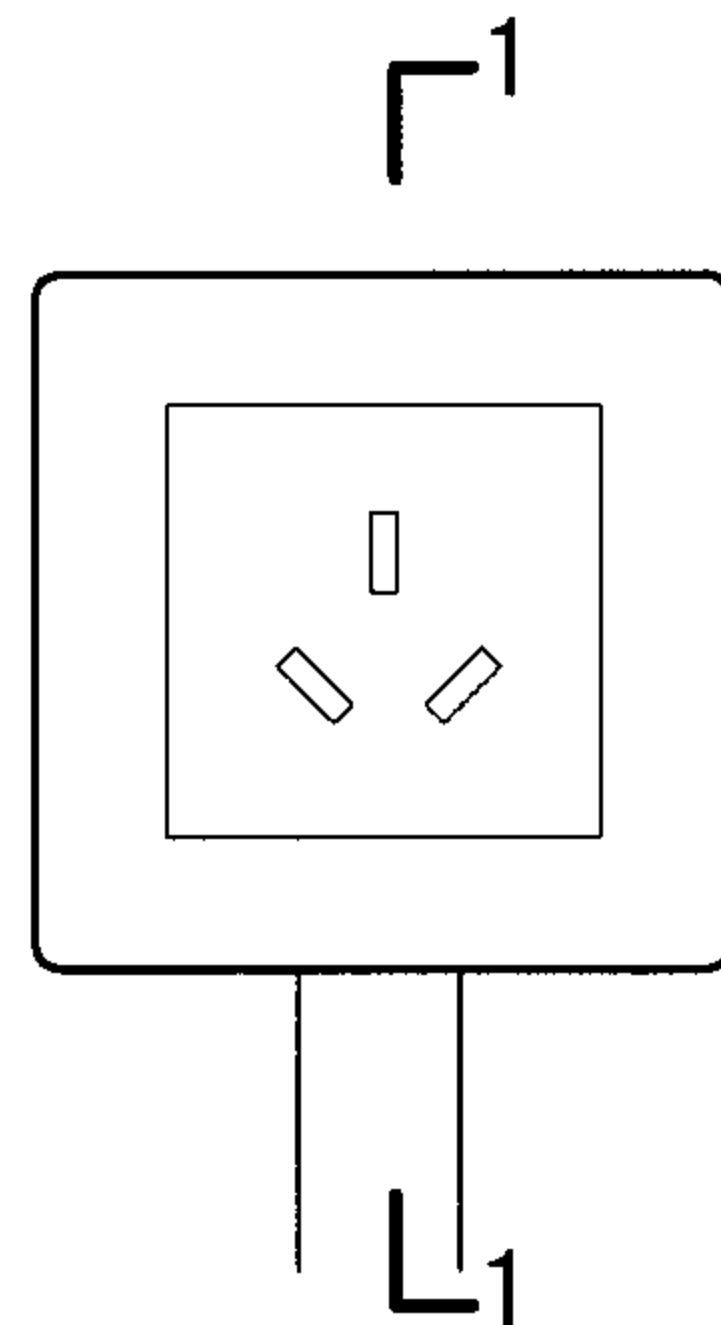
墙裙做法								图集号	04J114-2
审核	顾同曾	设计	曹颖奇	校对	魏松滨	设计	魏松滨	页	31



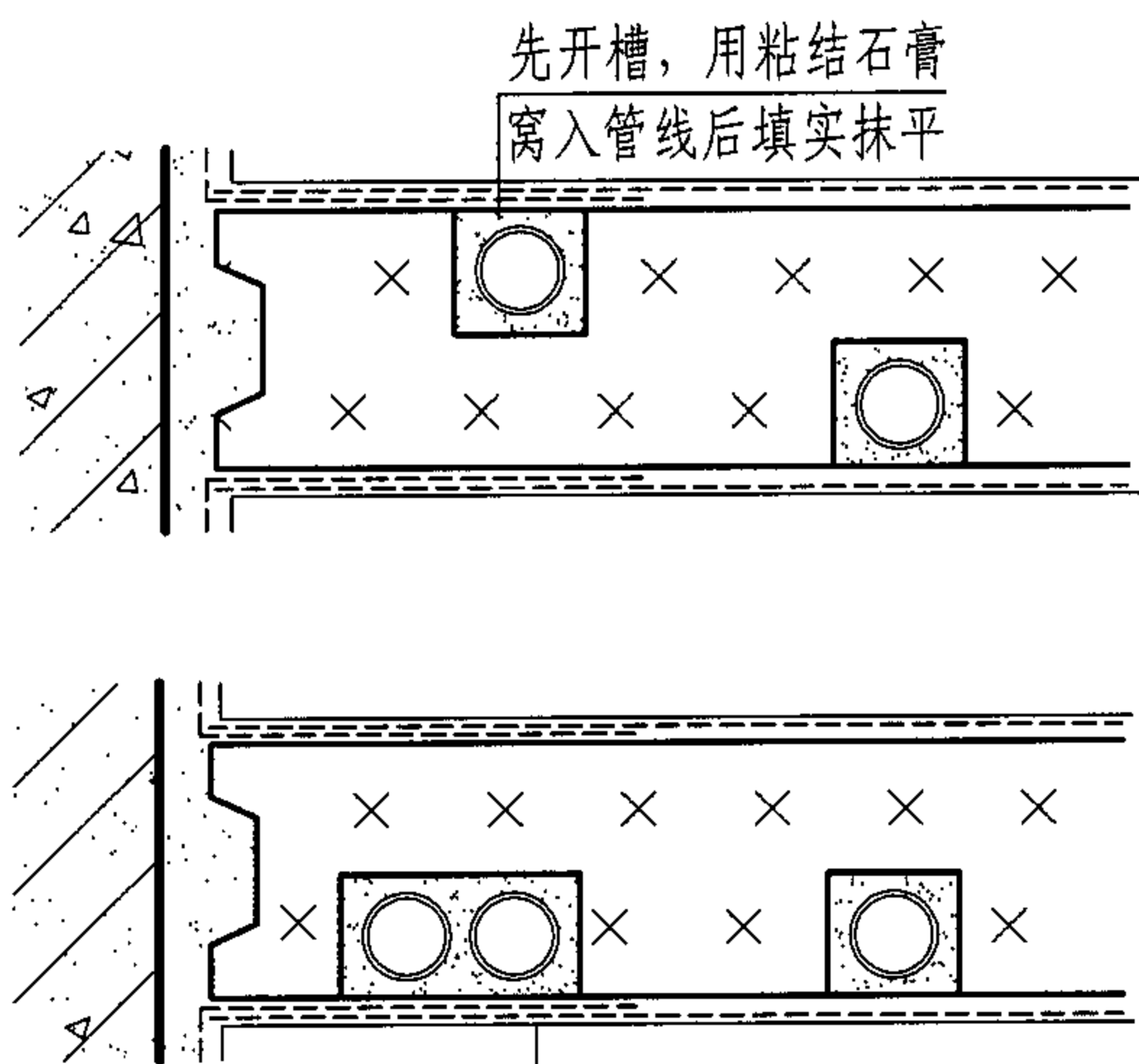
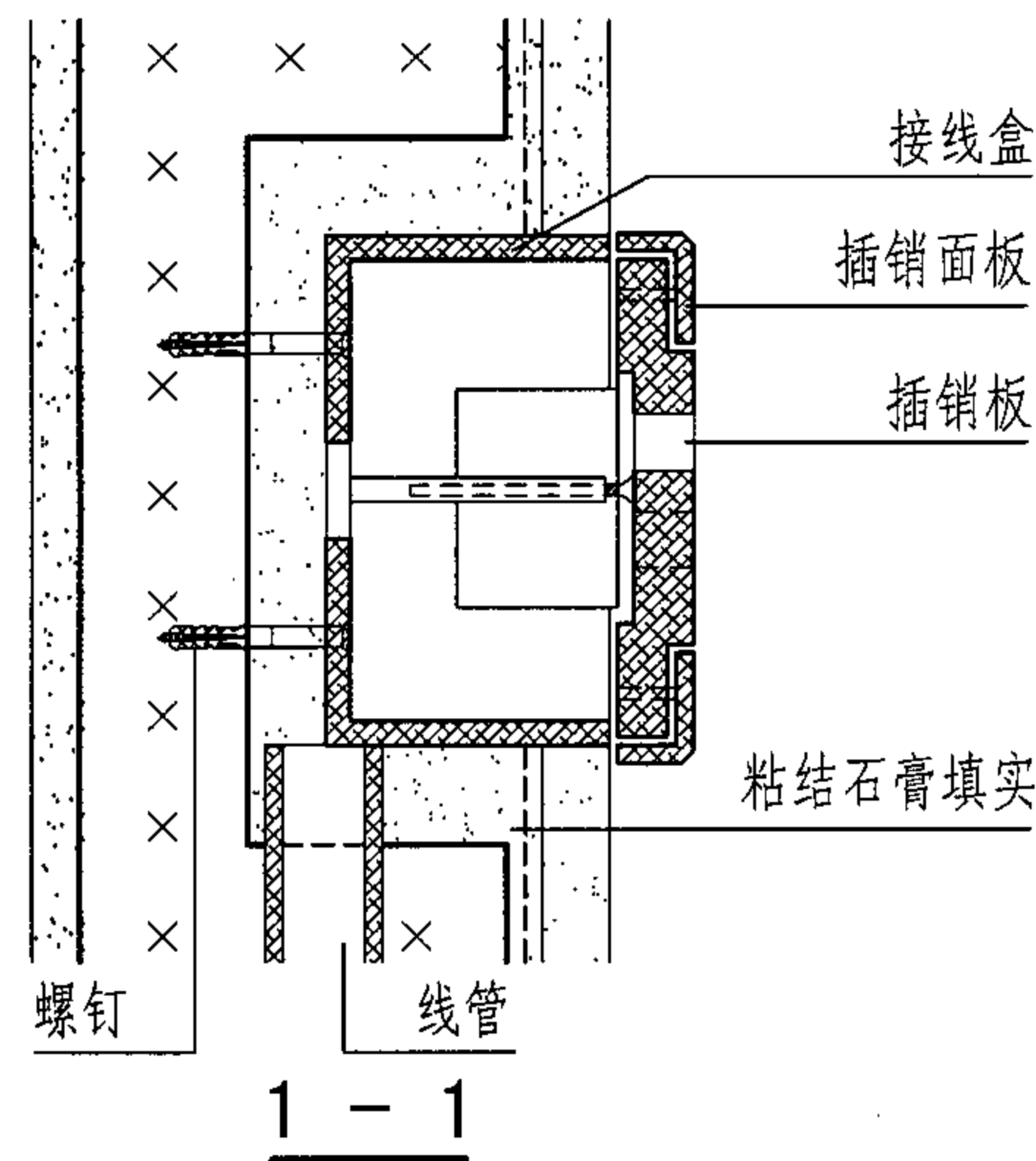
1. 用大孔钻钻孔，用粘结石膏
窝入线盒，四周填平抹实。



2. 安装插销板，周边用粘结石膏
粘贴涂塑玻纤网格布后抹灰。



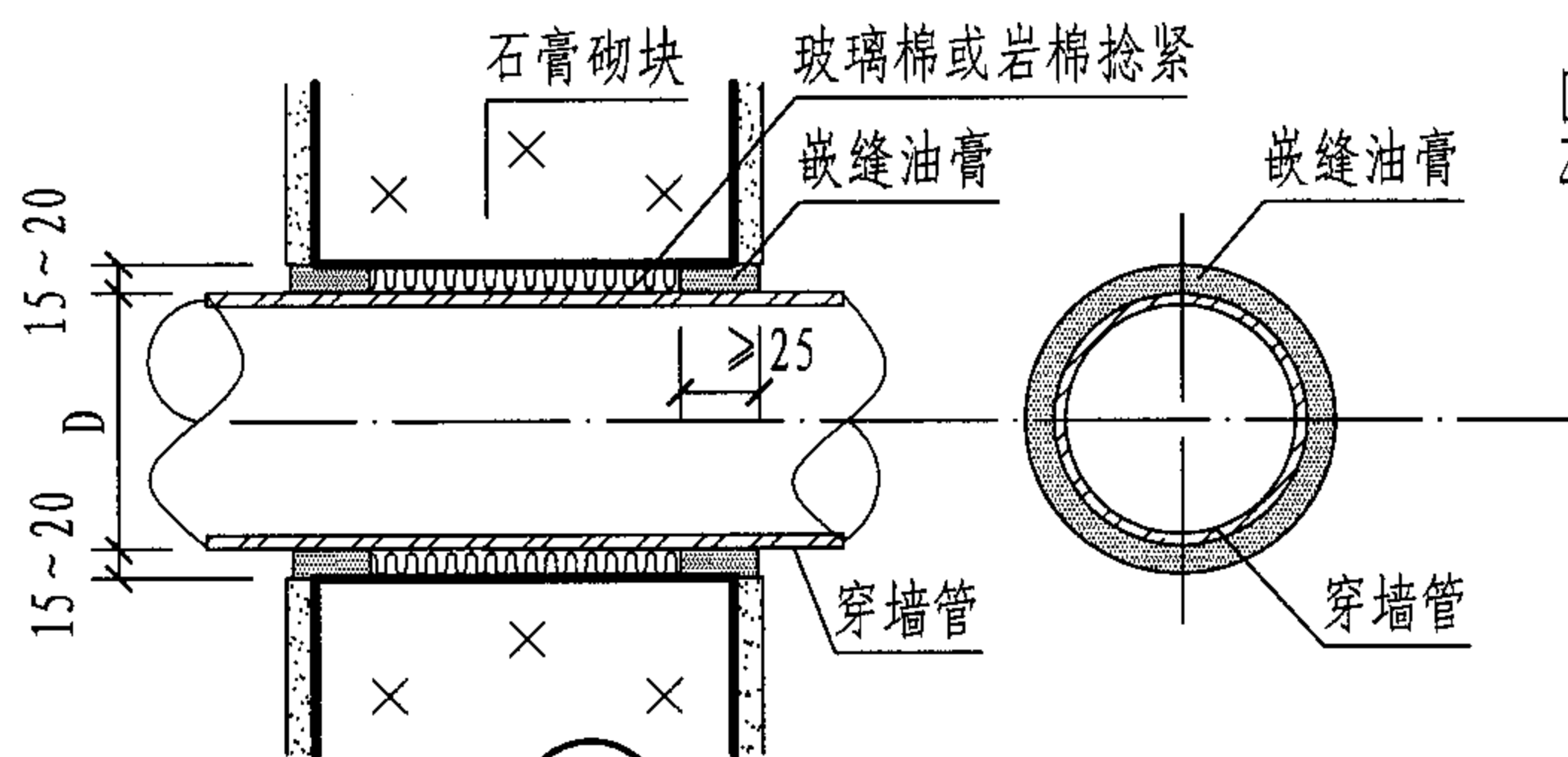
3. 做完抹灰层后安插销面板



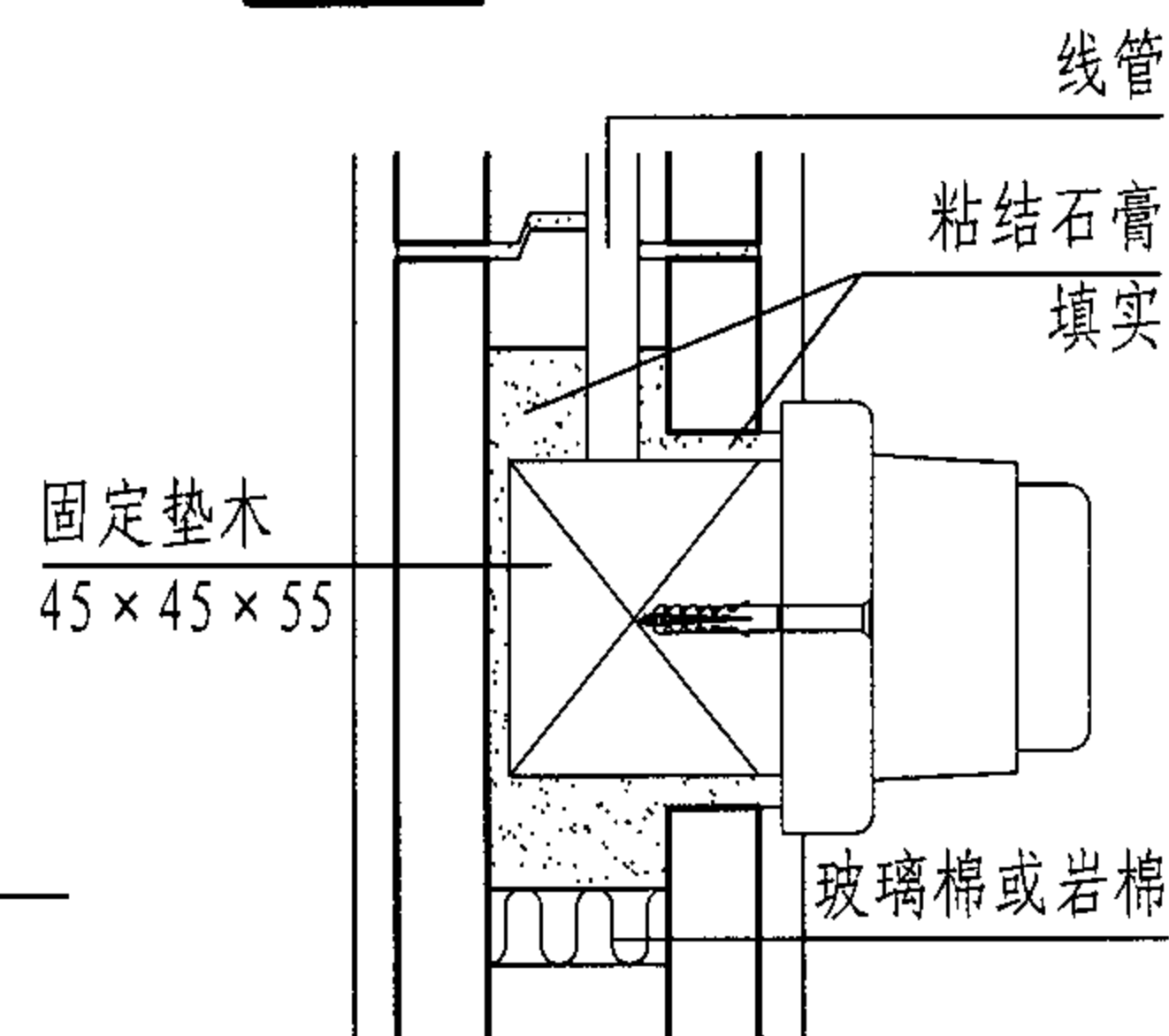
埋管处的墙面用粘结石膏
粘贴涂塑玻纤网格布

2 竖向穿墙管槽

1 插销（或开关、接线盒）安装法

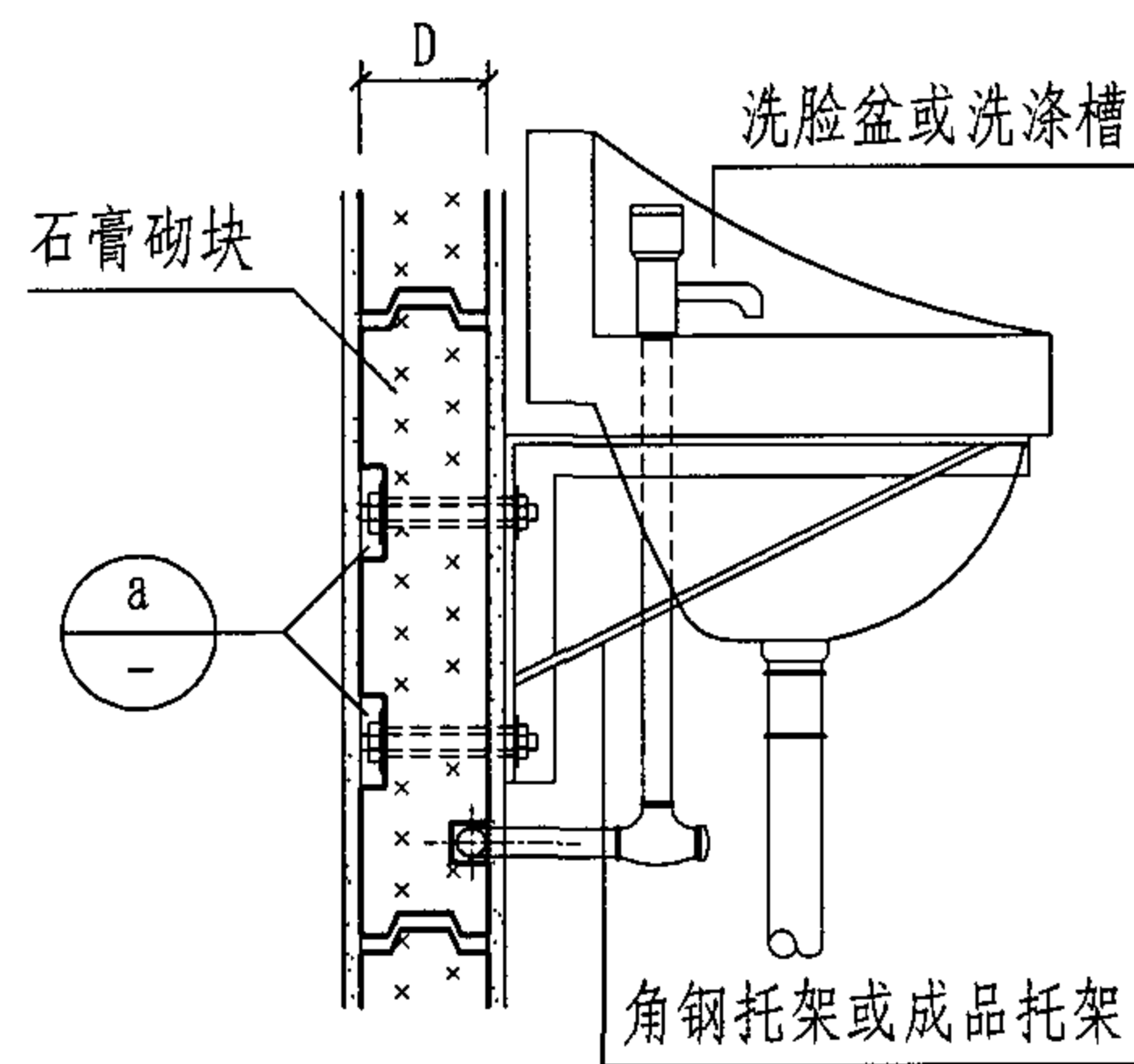


3 穿墙管做法

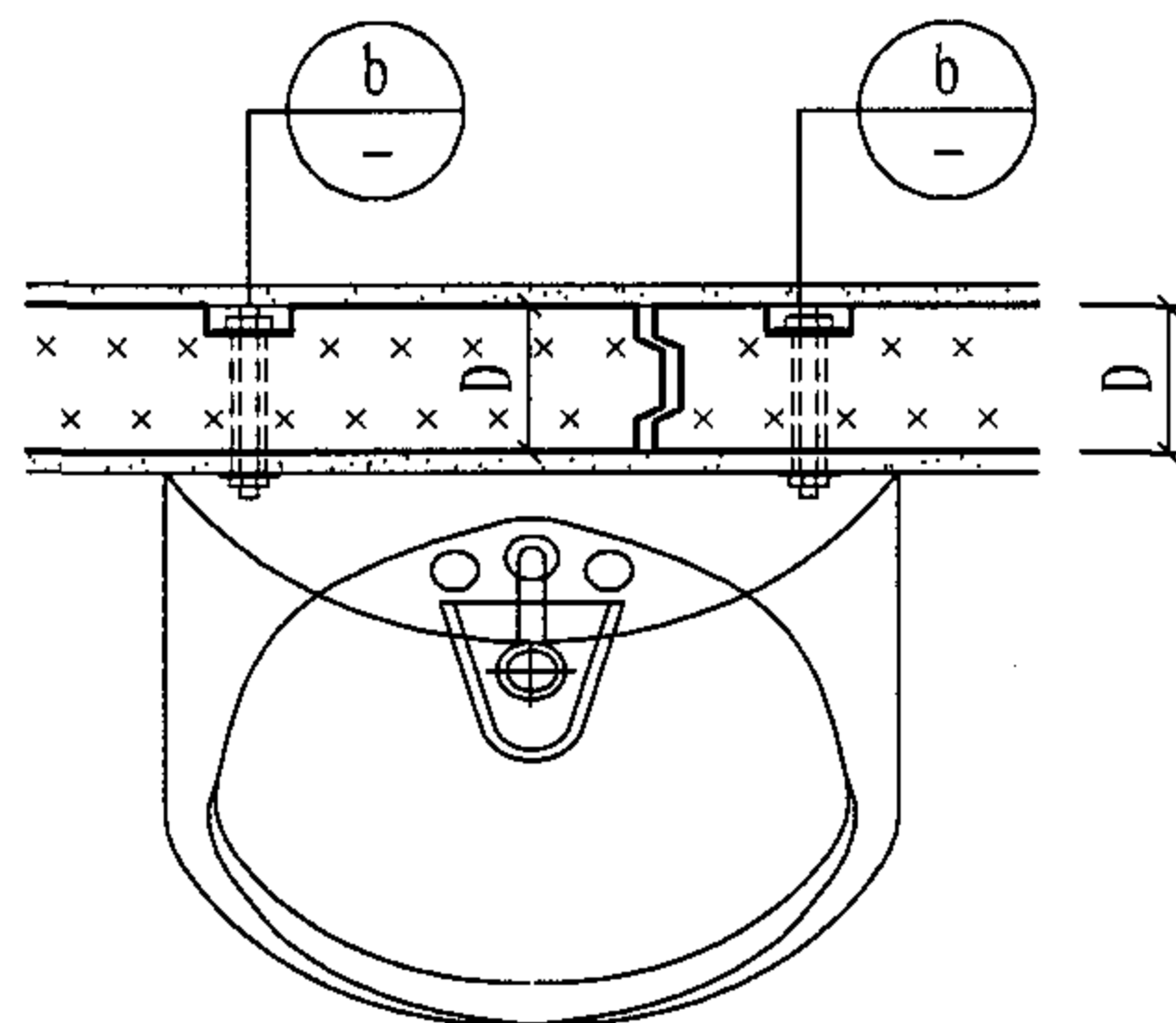


4 明插座、拉线开关

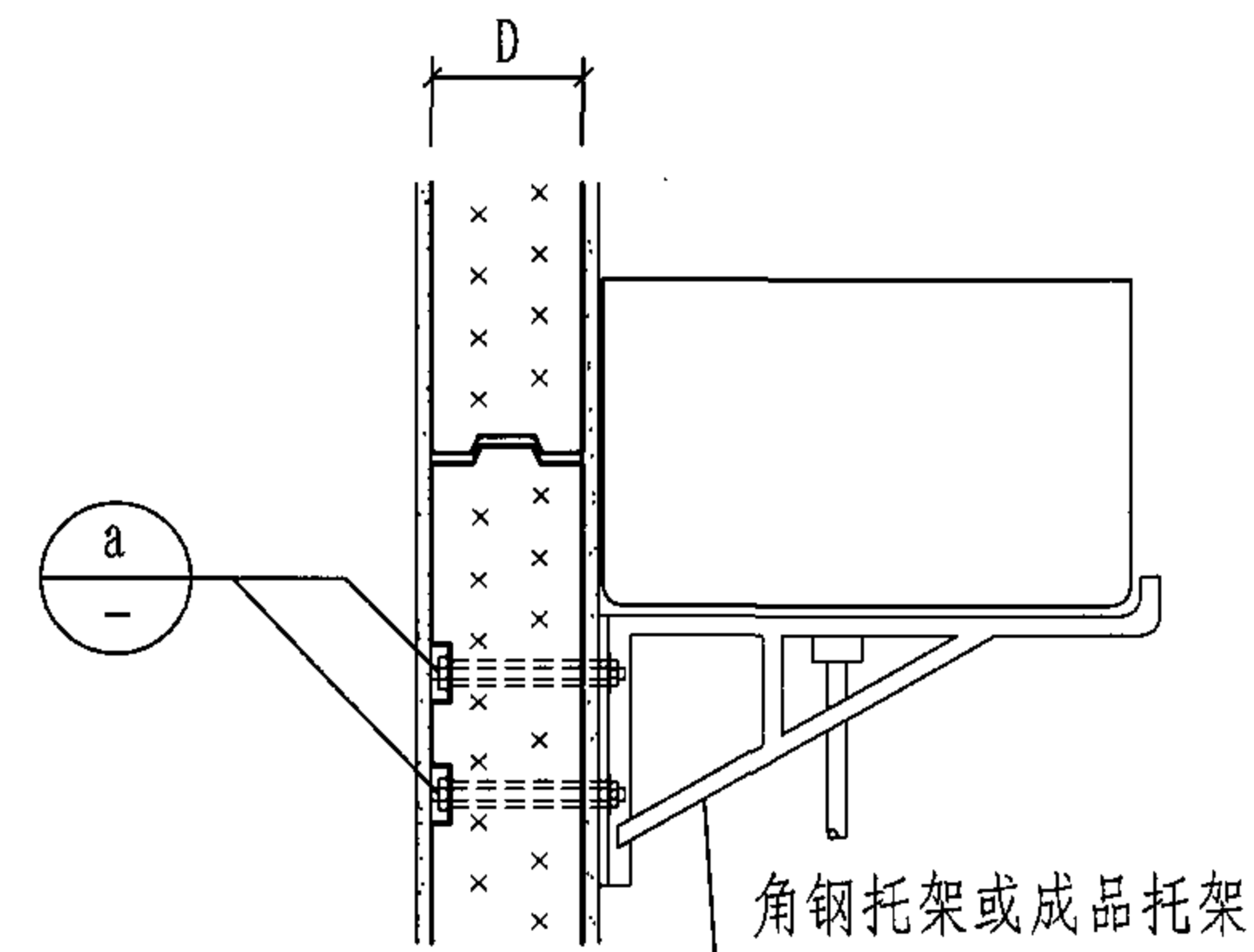
穿墙管线及附墙明装、暗装构造								图集号	04J114-2
审核	顾同曾	设计	曹颖奇	校对	曹颖奇	设计	魏松滨	页	32



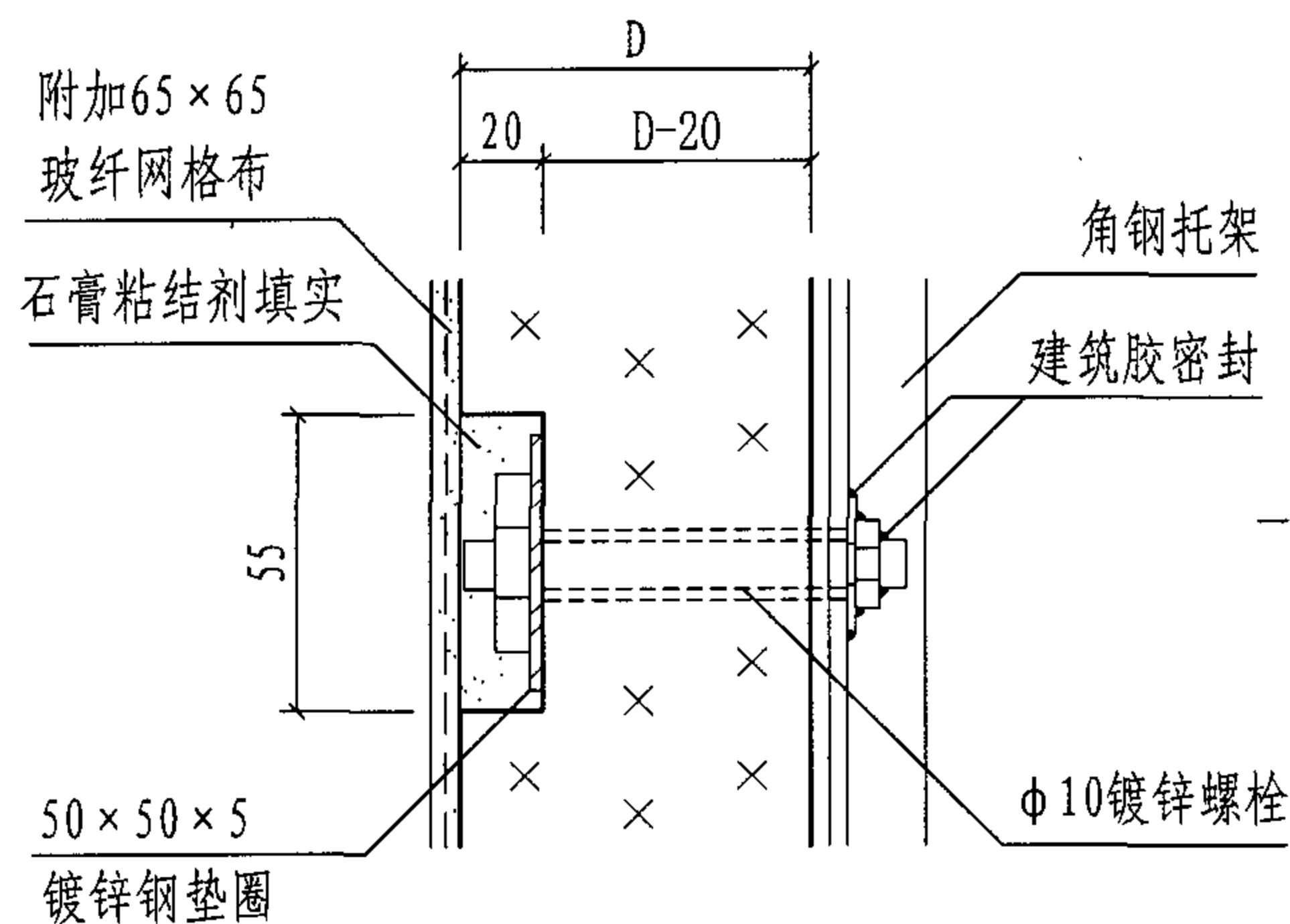
① 洗面盆安装示意



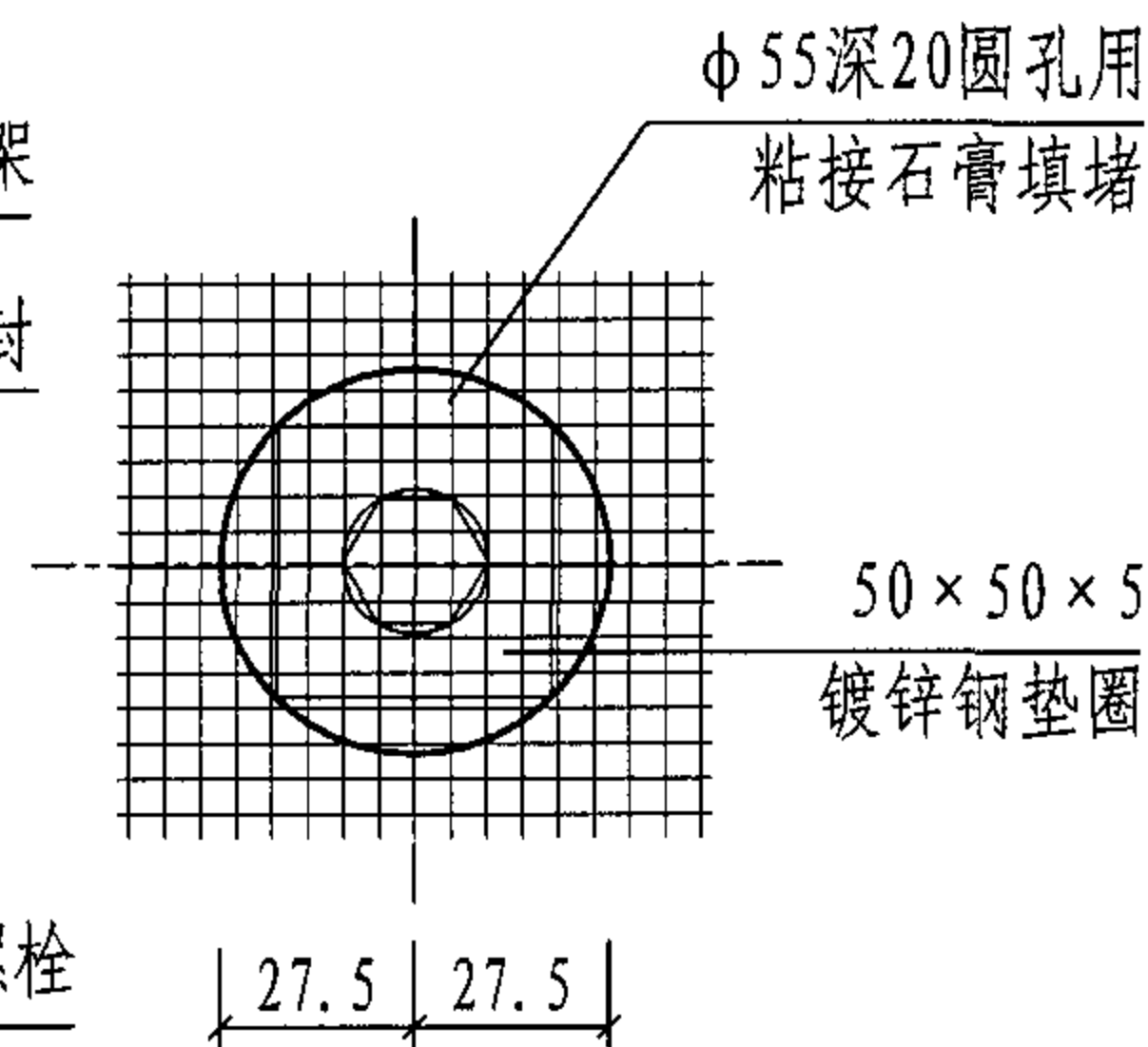
② 洗面盆安装示意



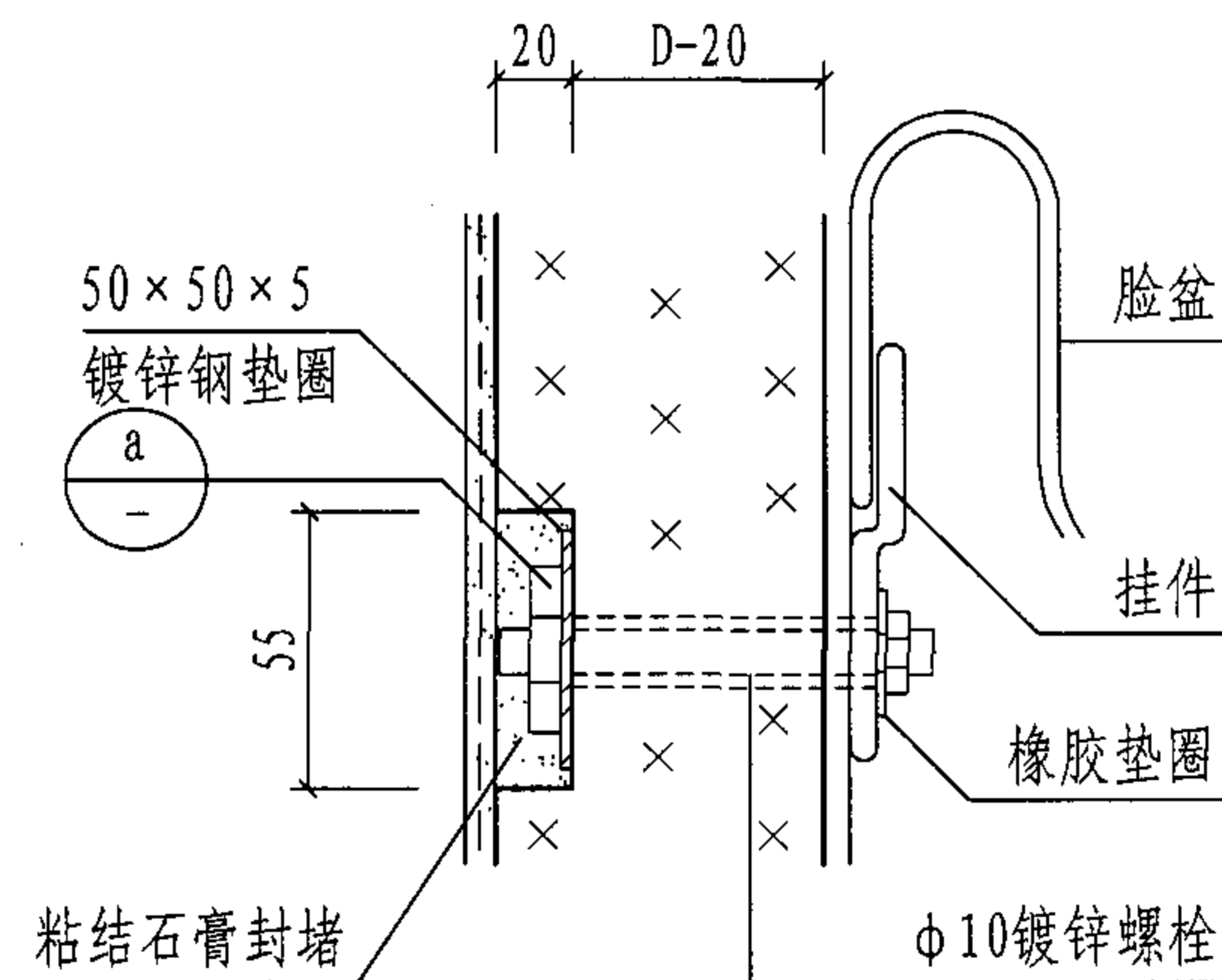
③ 洗菜盆安装示意



a



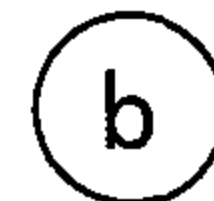
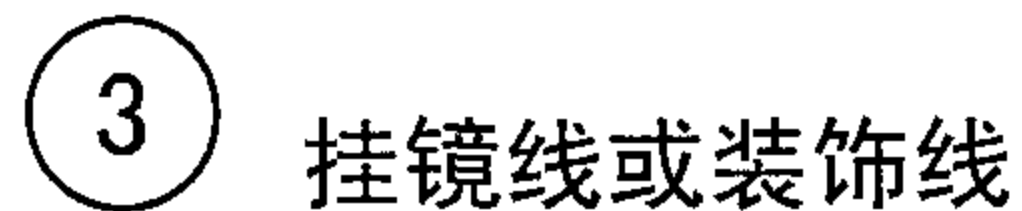
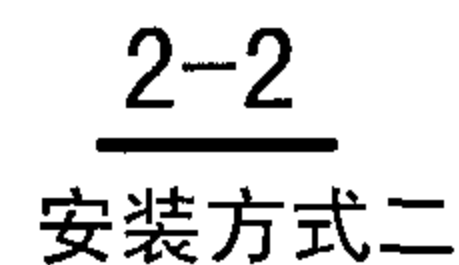
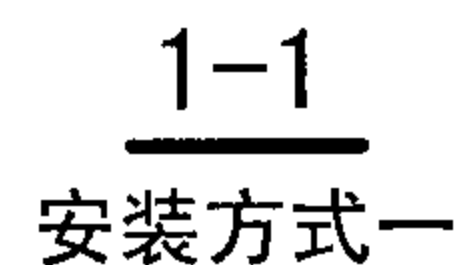
背面



b

- 注: 1. 安装固定件砌块应为实心砌块, 空心砌块需用粘结石膏将空心处填满压实。
2. 迎水墙面需做可靠防水处理。
3. 固定点数量由设计根据单点吊挂力确定。

卫生洁具固定安装								图集号	04J114-2
审核	顾同曾	设计	张胜琴	张胜琴	校对	曹颖奇	曹颖奇	页	33



附墙重物固定安装

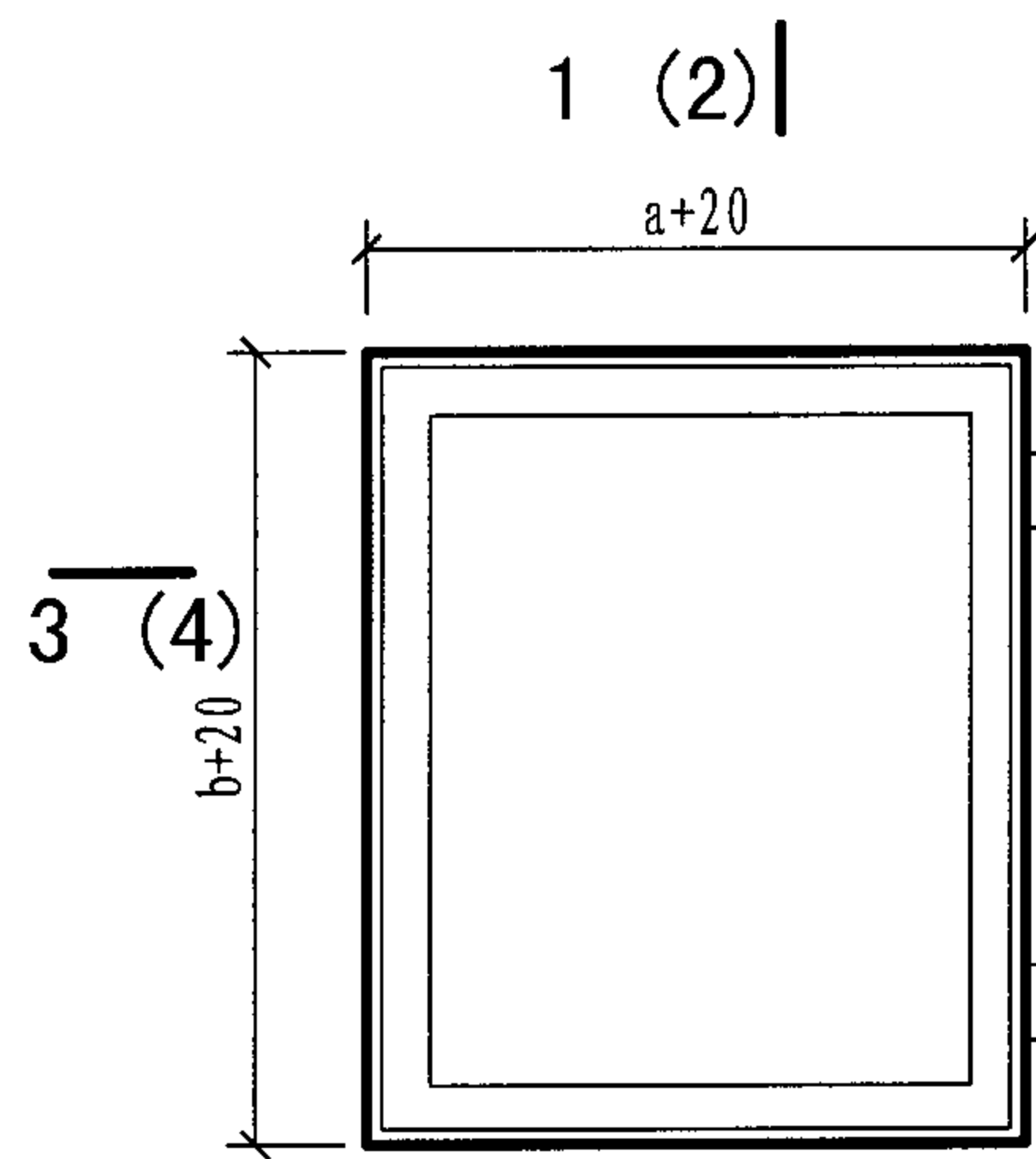
图集号

04J114-2

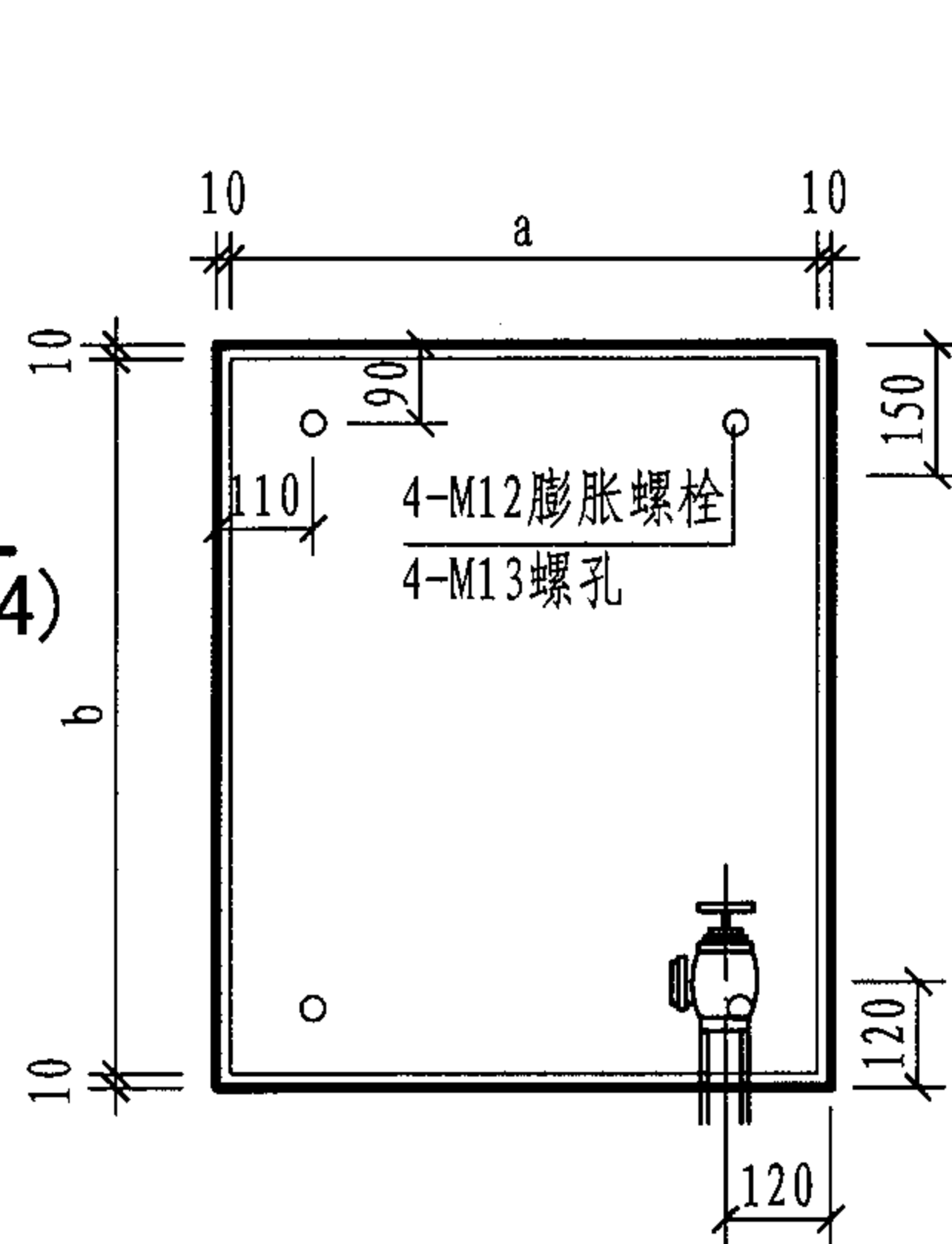
审核	顾同曾	校对	曹颖奇	设计	张胜琴	张胜琴
----	-----	----	-----	----	-----	-----

页

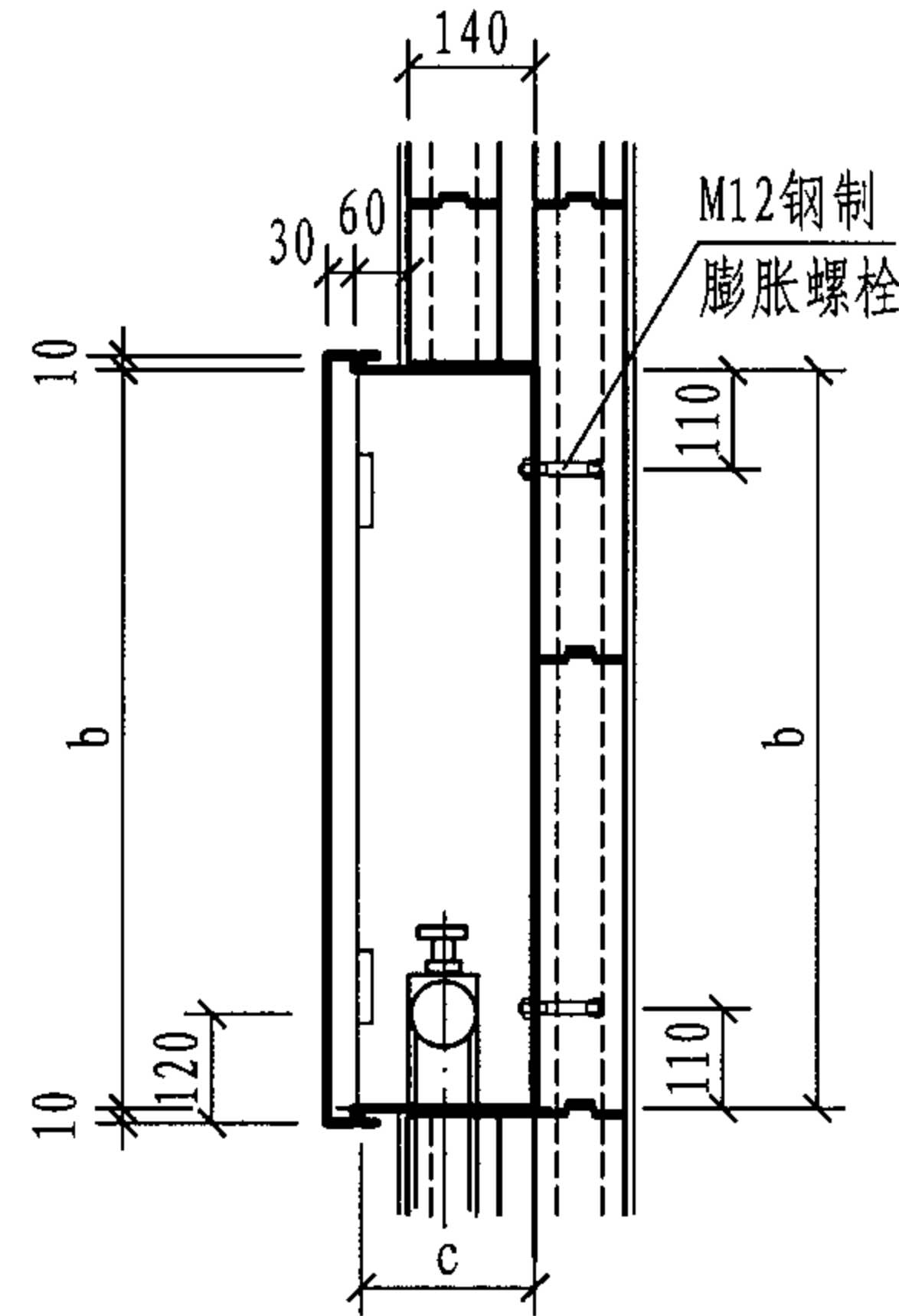
34



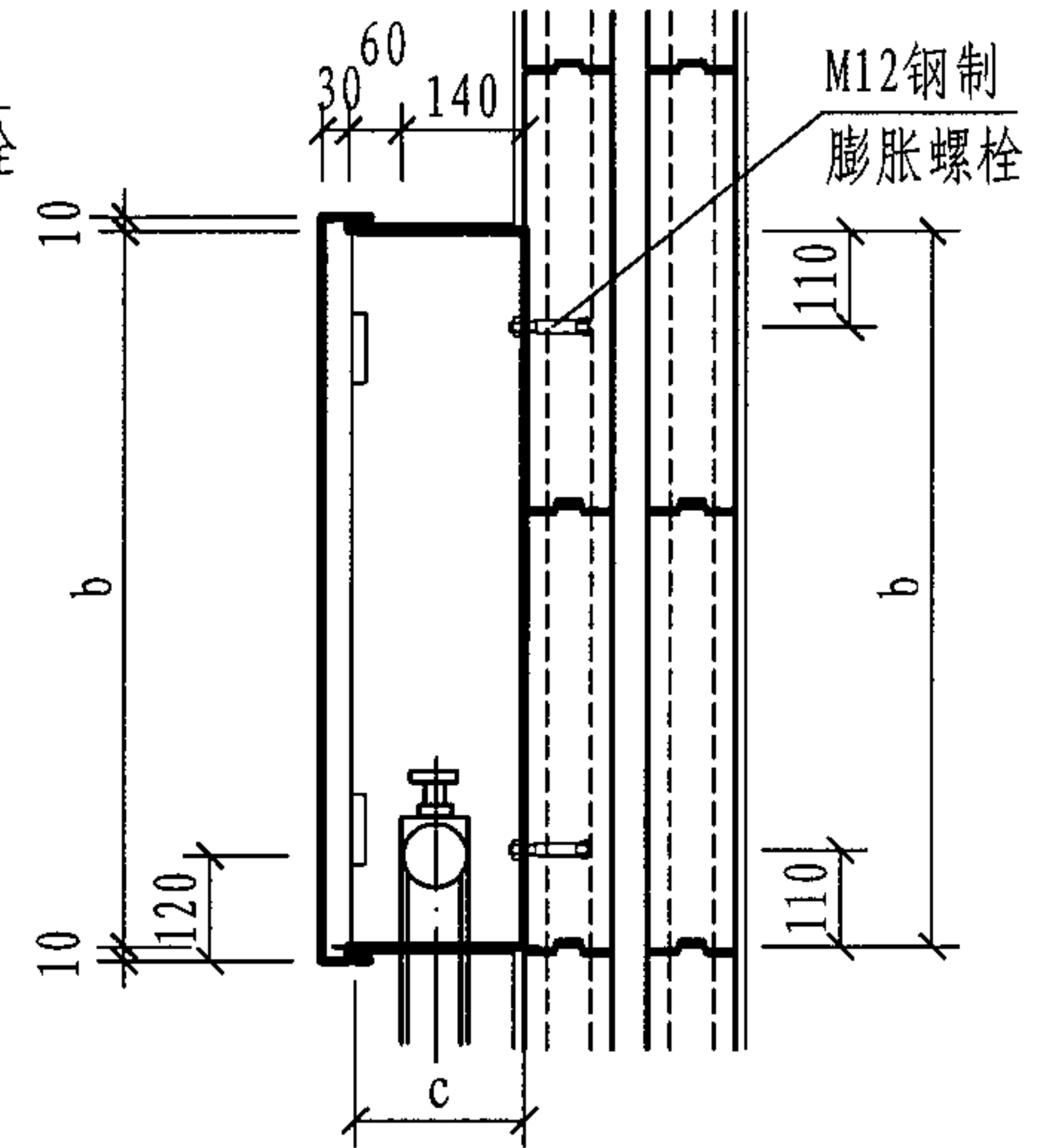
1 (2)
钢制消火栓立面



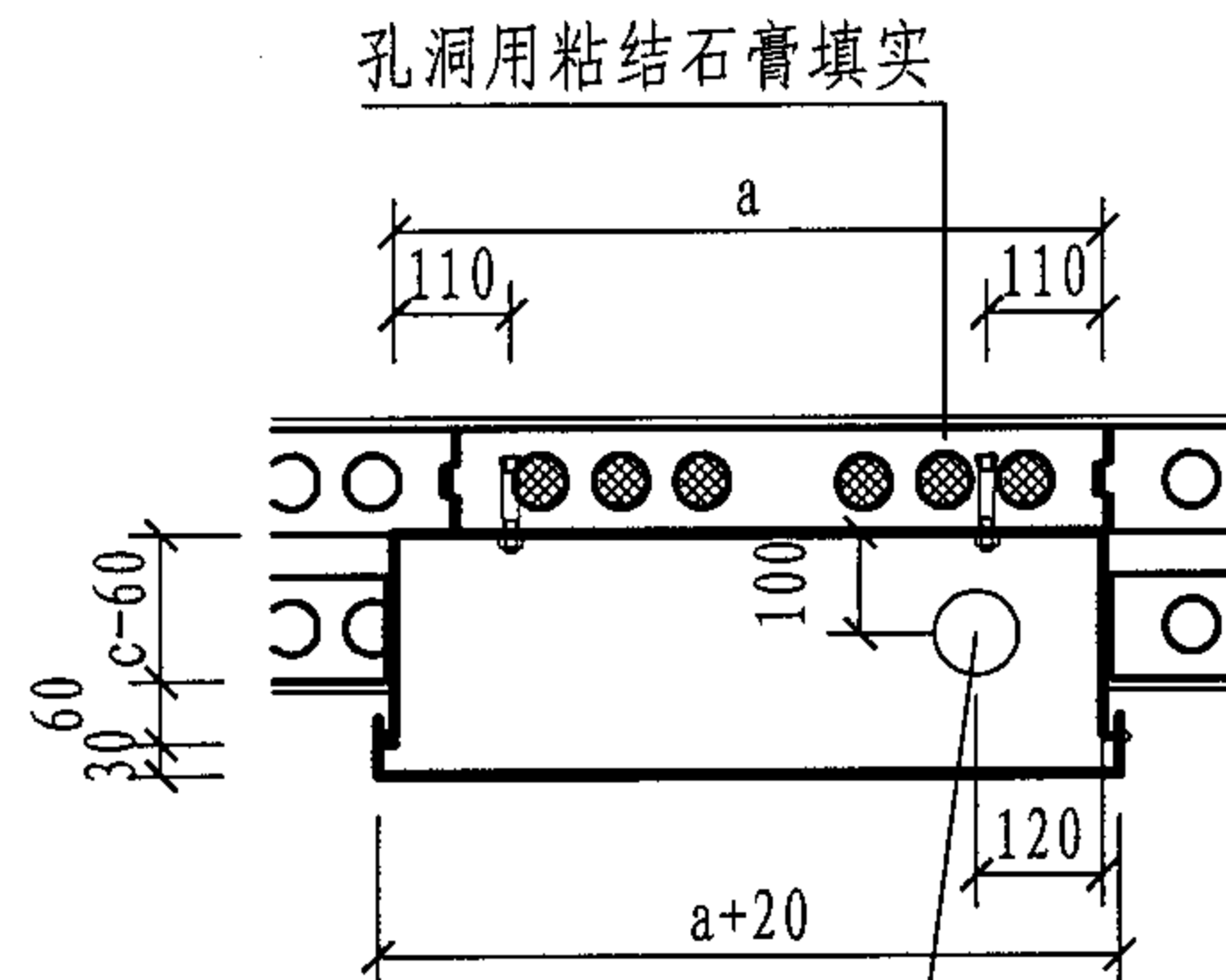
3 (4)
钢制消火栓立面剖



1 - 1
半嵌墙式

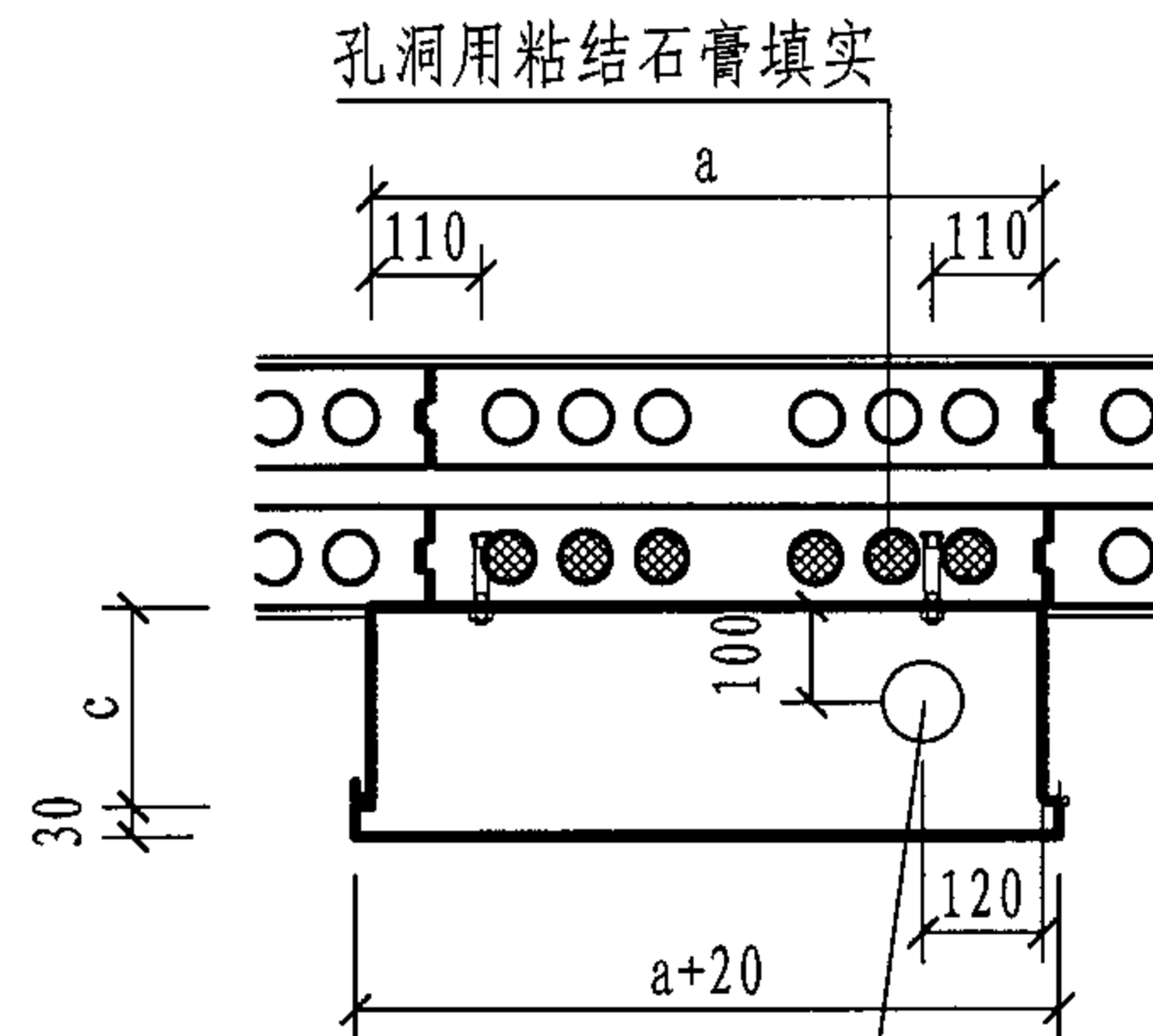


2 - 2
明装式



粘结石膏将消火栓上水管周围的空洞粘结填实
(或采用实心砌块)

3 - 3
半嵌墙式



粘结石膏将消火栓上水管周围的空洞粘结填实
(或采用实心砌块)

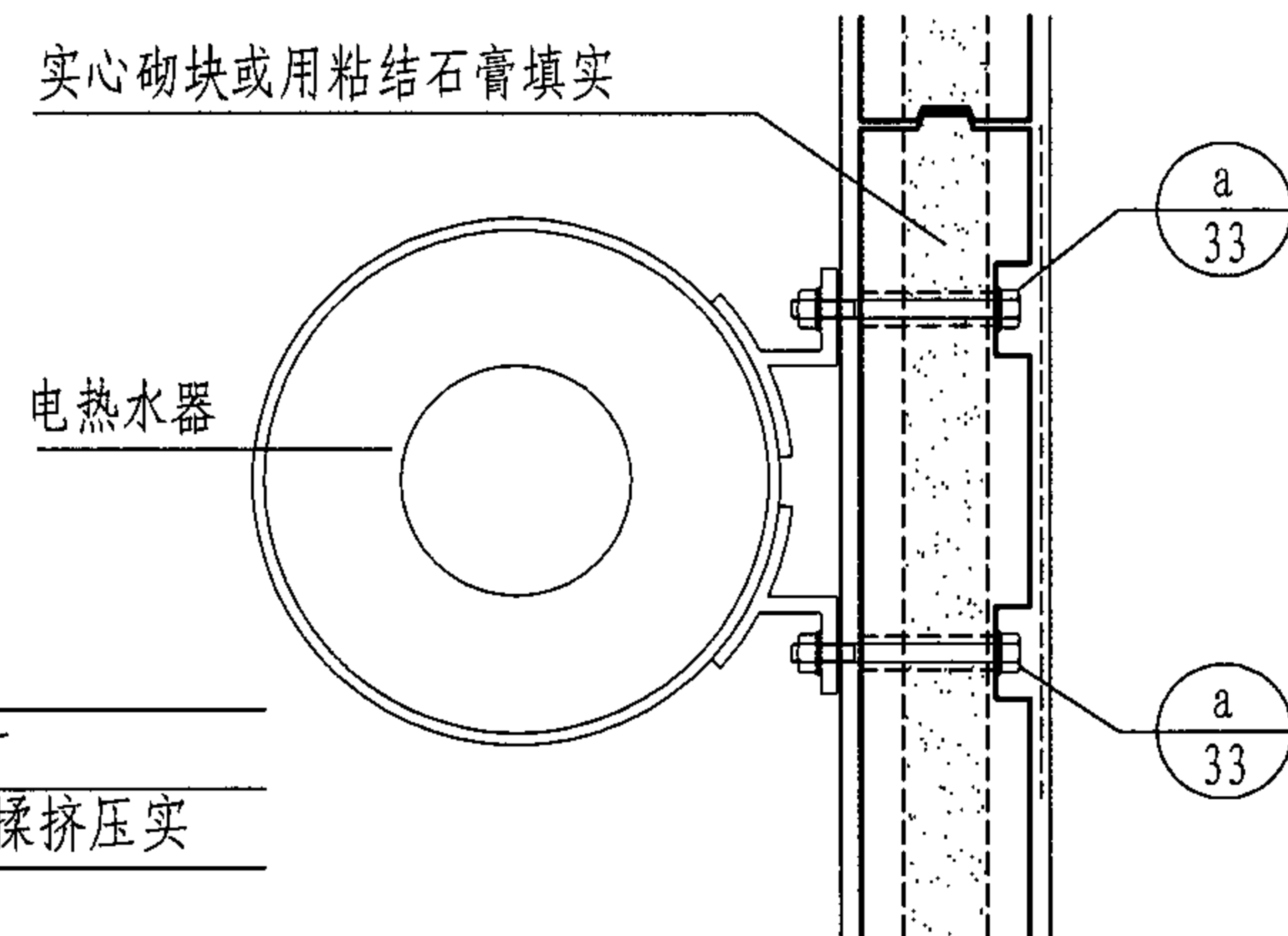
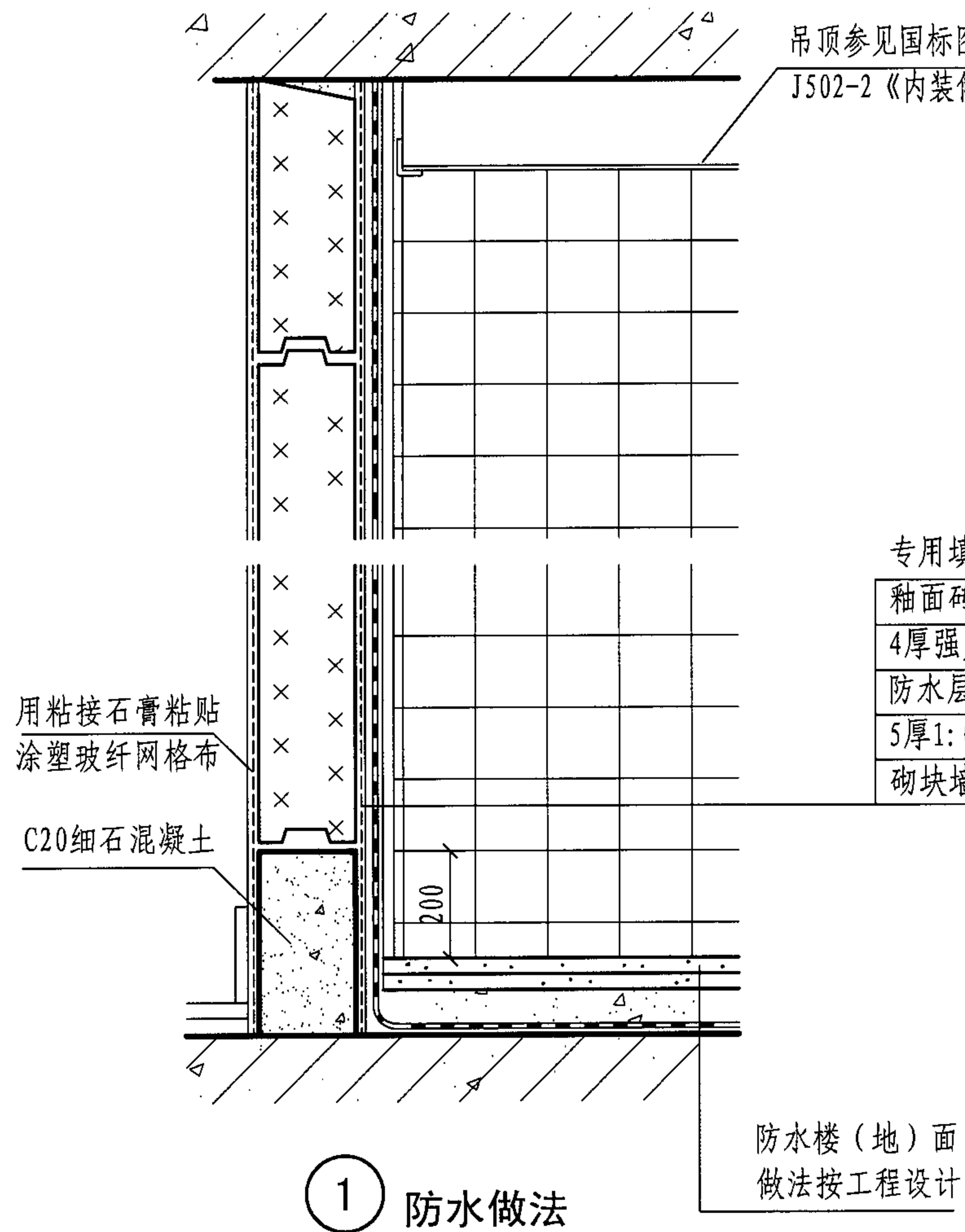
4 - 4
明装式

- 注: 1. 钢制消火栓为成品, 箱体洞口尺寸 $a \times b \times c$ 为 $670 \times 820 \times 200$ 或 $870 \times 1220 \times 240$ 。
2. 消火栓箱墙面需有可靠的防水措施。
3. 安装固定点砌块应为实心砌块, 空心砌块需用粘结石膏填平。
4. 生产厂家可参见北京市建国门消防器材厂等产品。

钢制消火栓固定安装

图集号 04J114-2

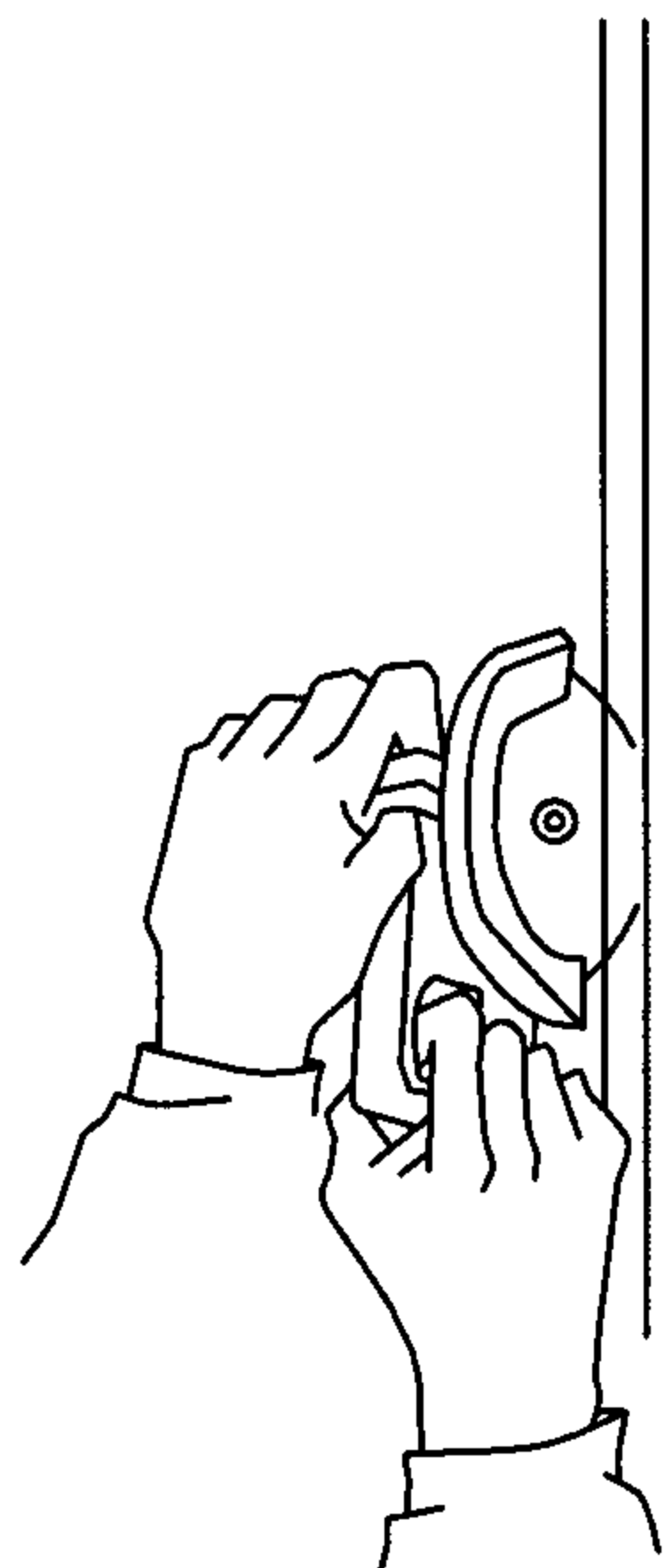
审核 顾同曾 设计 魏松滨 页 35



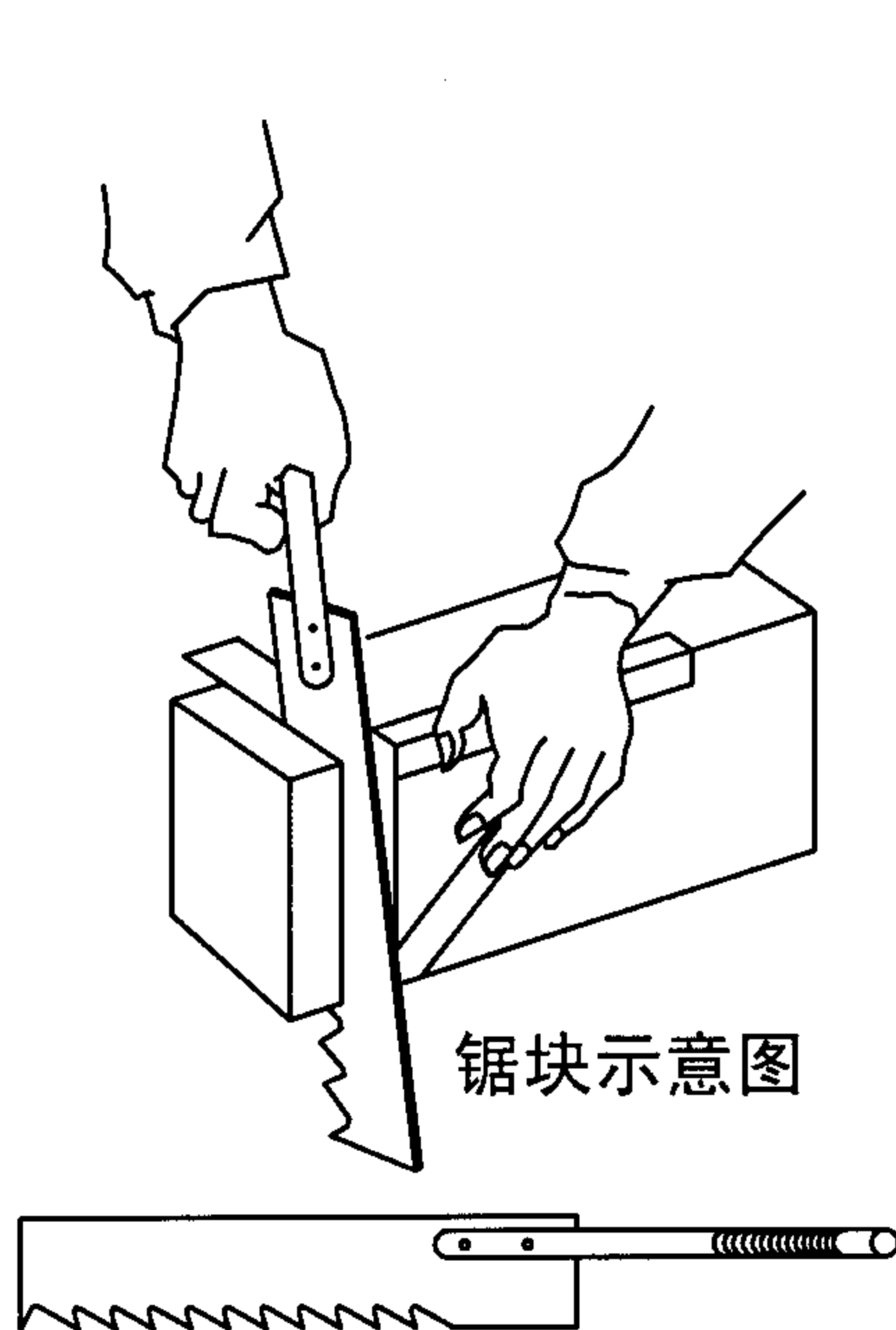
2 电热水器安装

- 注: 1. 安装电热水器处的墙体, 应用实心砌块, 若使用空心砌块应把孔洞用粘接石膏填实。
2. 安装电热水器的螺栓规格及数量, 应根据电热水器的重量及容量确定。

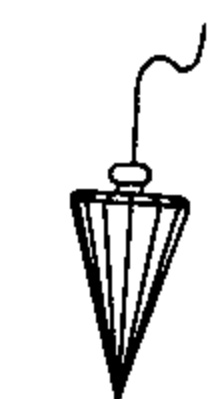
卫生间防水做法、电热水器安装构造								图集号	04J114-2
审核	顾同曾	设计	曹颖奇	校对	曹颖奇	设计	魏松滨	页	36



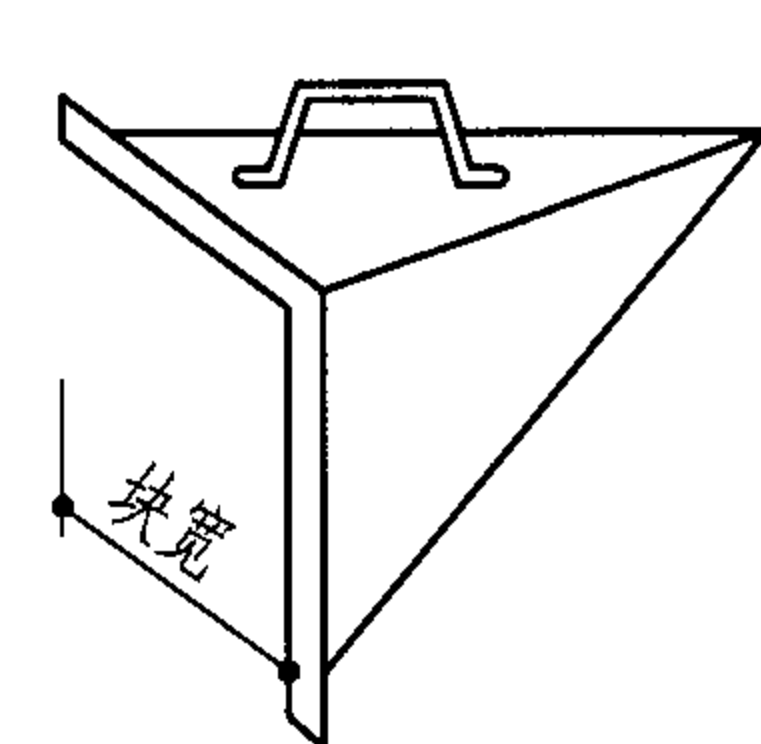
电动工具开槽
(墙上埋设管线开槽)



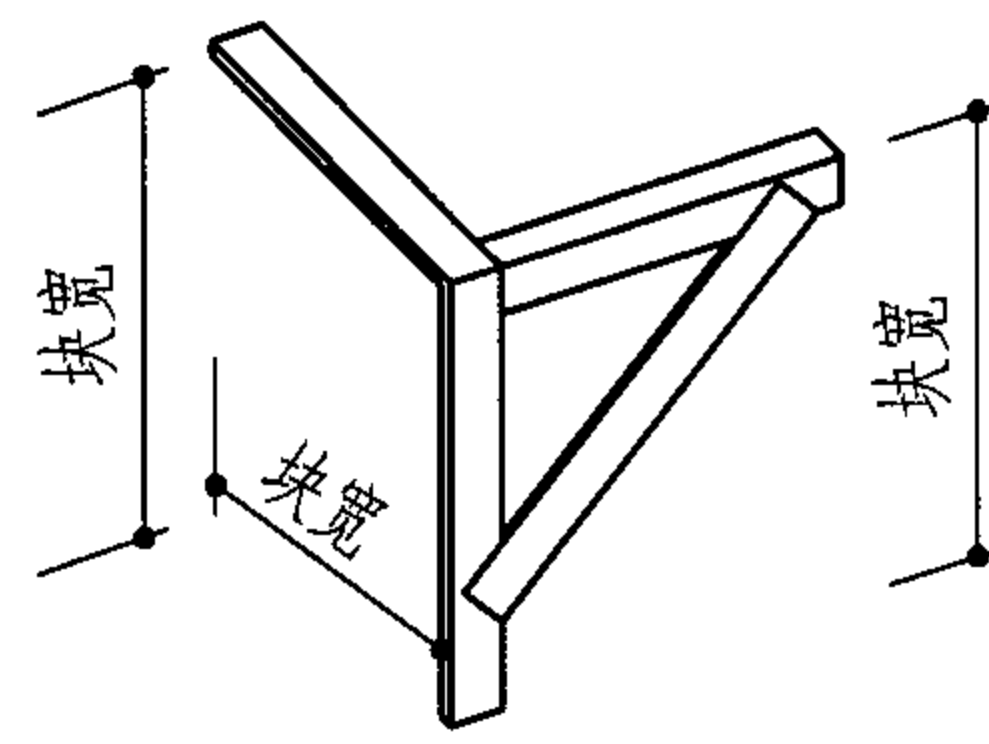
锯块示意图



线坠

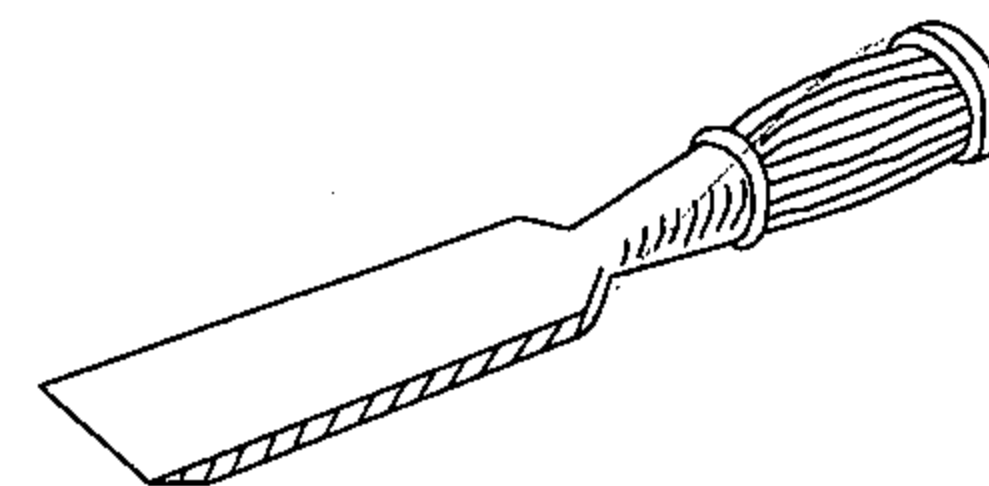


(可用白铁皮制作)

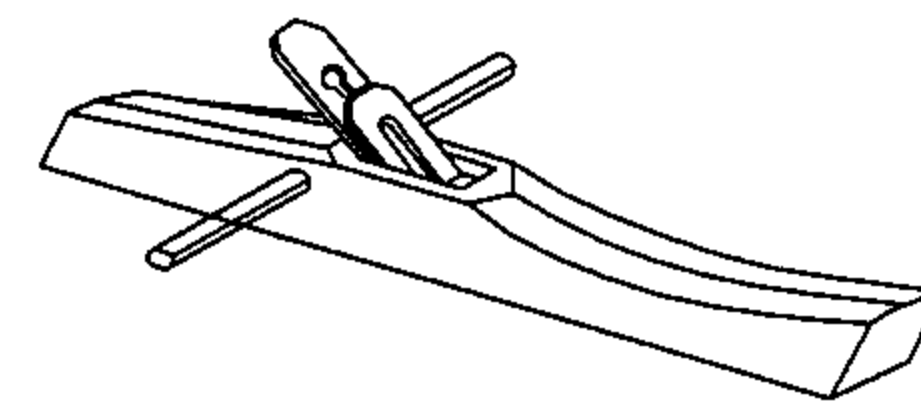


(可用角铁扁铁焊接)

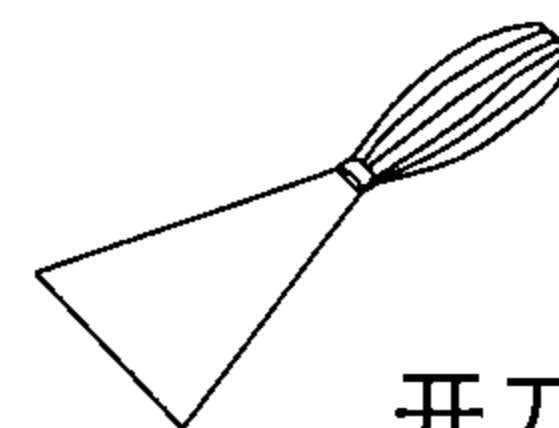
锯块平直工具



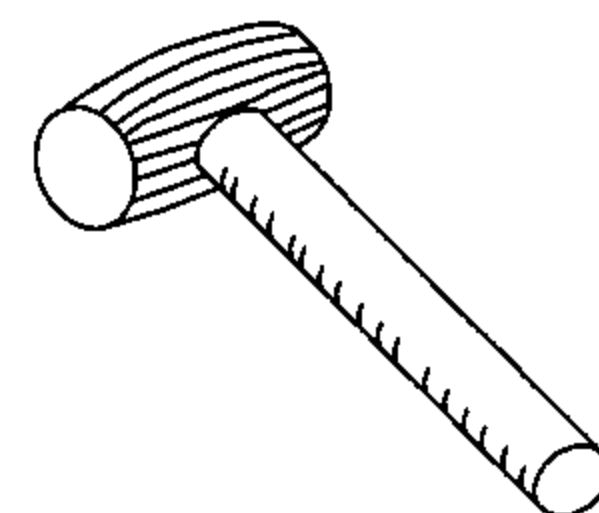
凿子



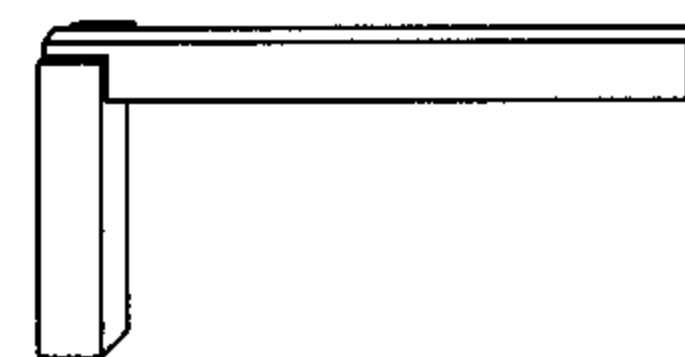
刨子



开刀

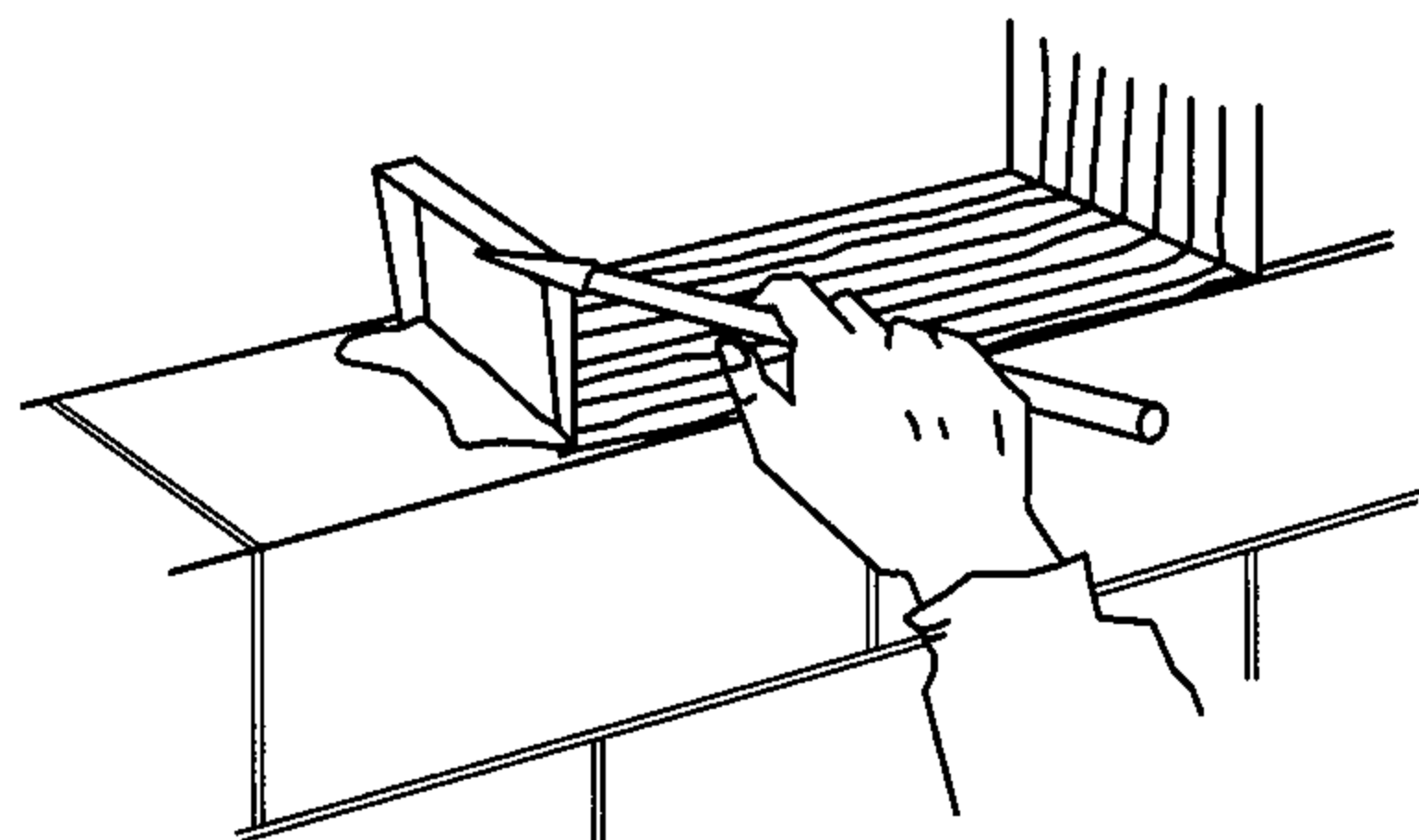


橡皮锤

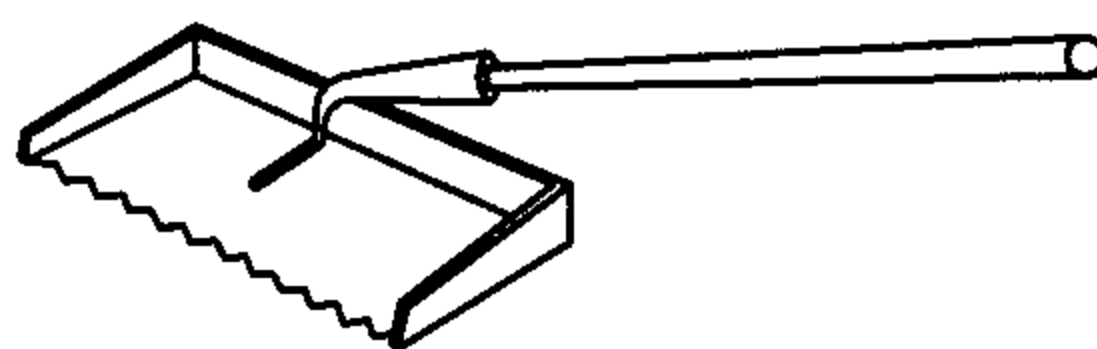


角尺

- 注: 1. 切锯石膏砌块不得用普通木工手锯, 应用锯齿厚、齿距大的手锯。
2. 镂槽工具用1.5左右厚薄钢片弯成型, 上口开刃, 下口开齿, 齿部镂槽用, 刃部镂平槽用。
3. 用手提砂轮锯开槽, 开出线槽, 然后剔出槽口, 用镂槽工具镂平槽口, 使槽口成型。
4. 施工中还需准备水平尺、水桶、线绳、盒尺等常用工具。



砌筑工具
(涂抹粘结剂)



施工工具 (一)

图集号

04J114-2

审核

顾同曾

张胜琴

校对

曹颖奇

曹颖奇

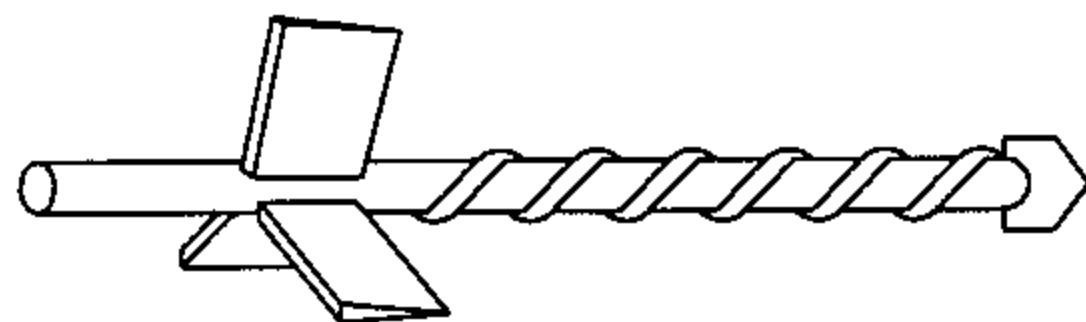
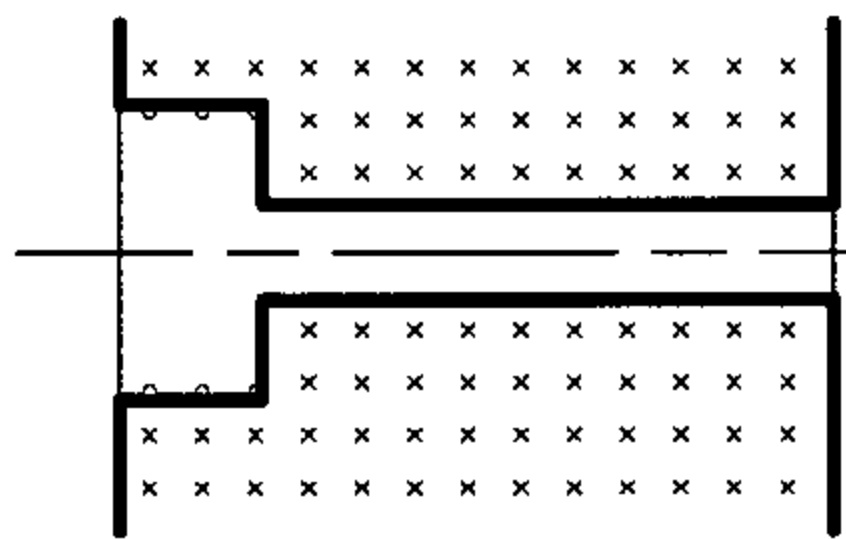
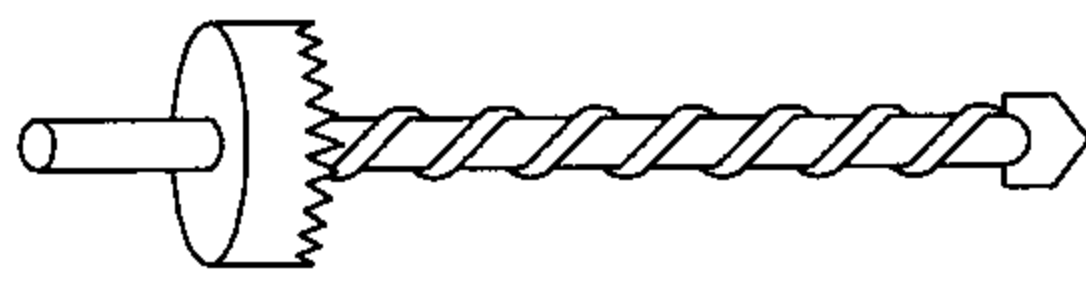
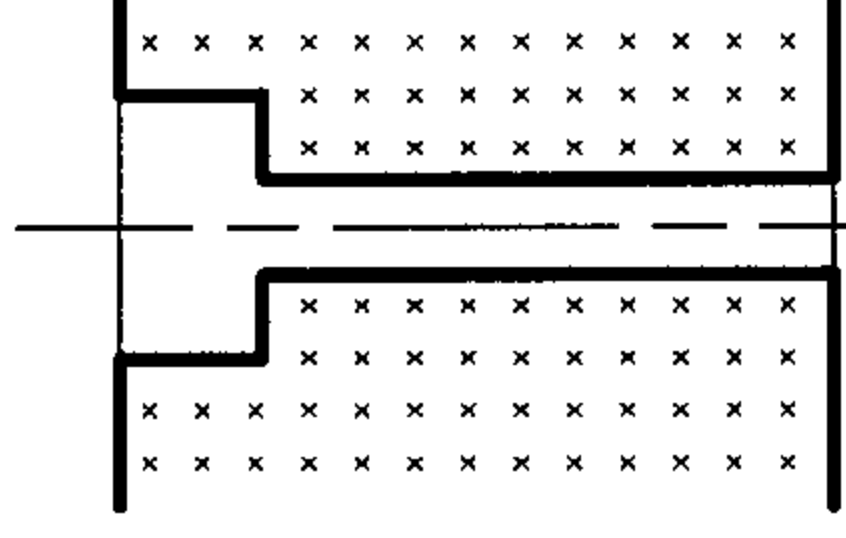
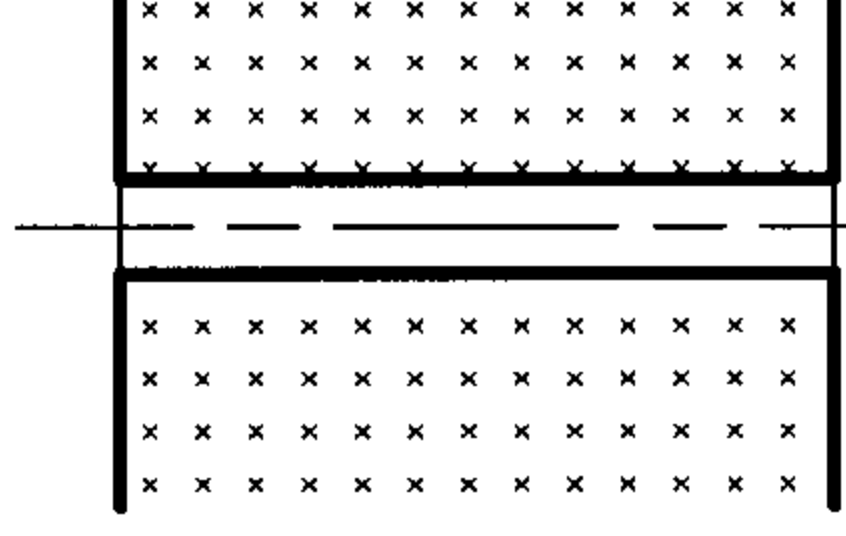
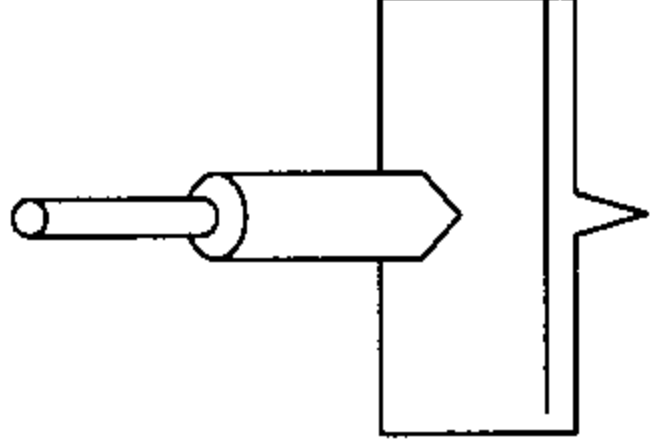
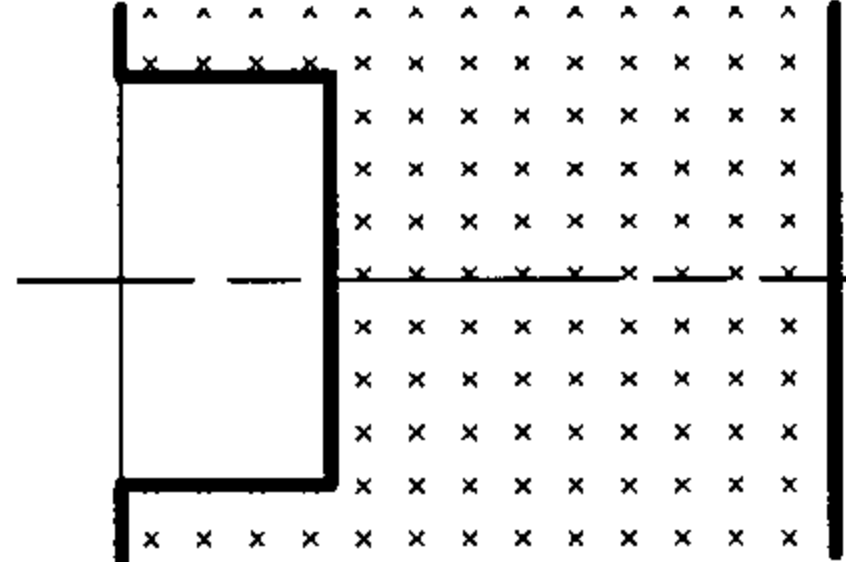
设计

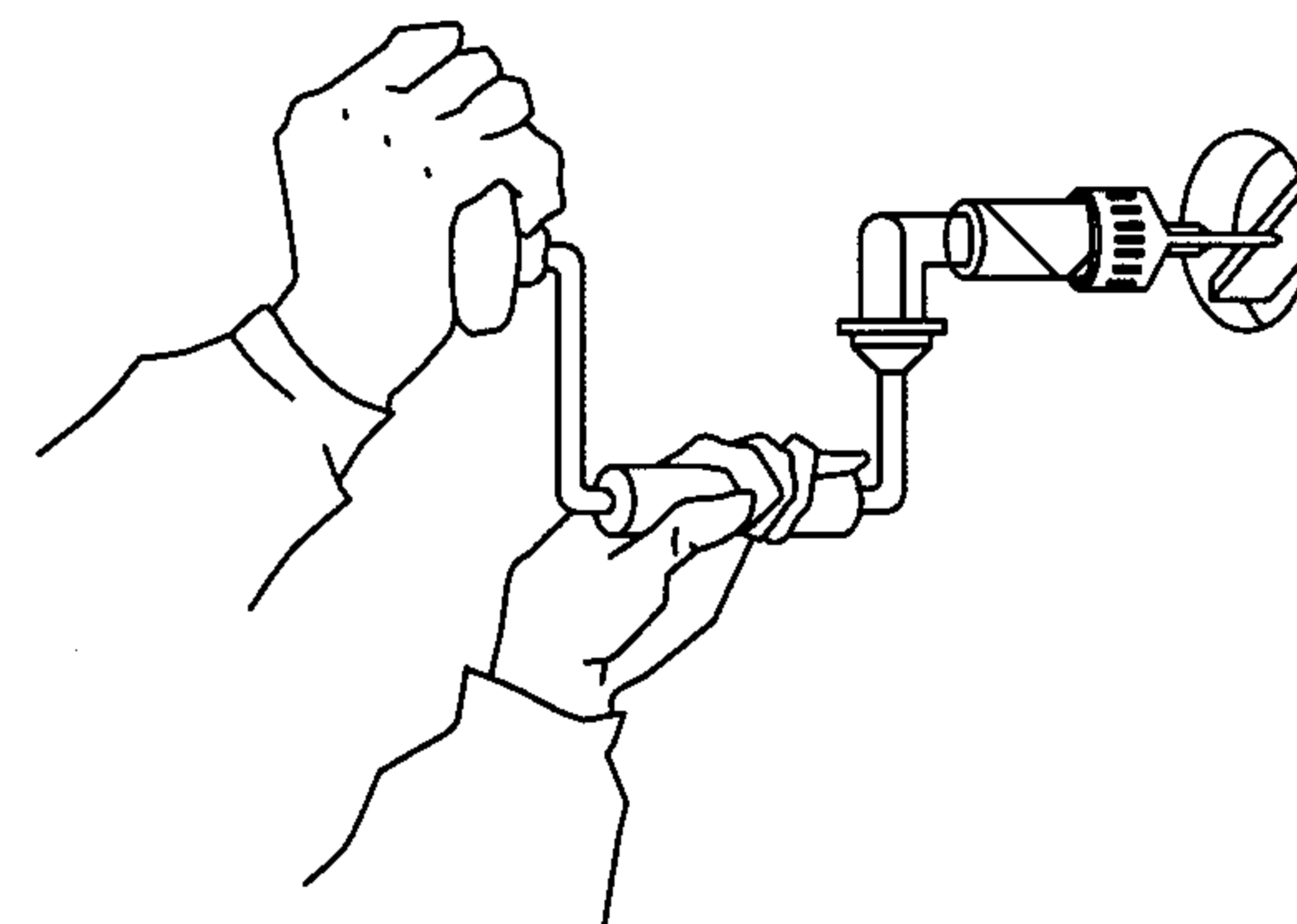
张胜琴

张胜琴

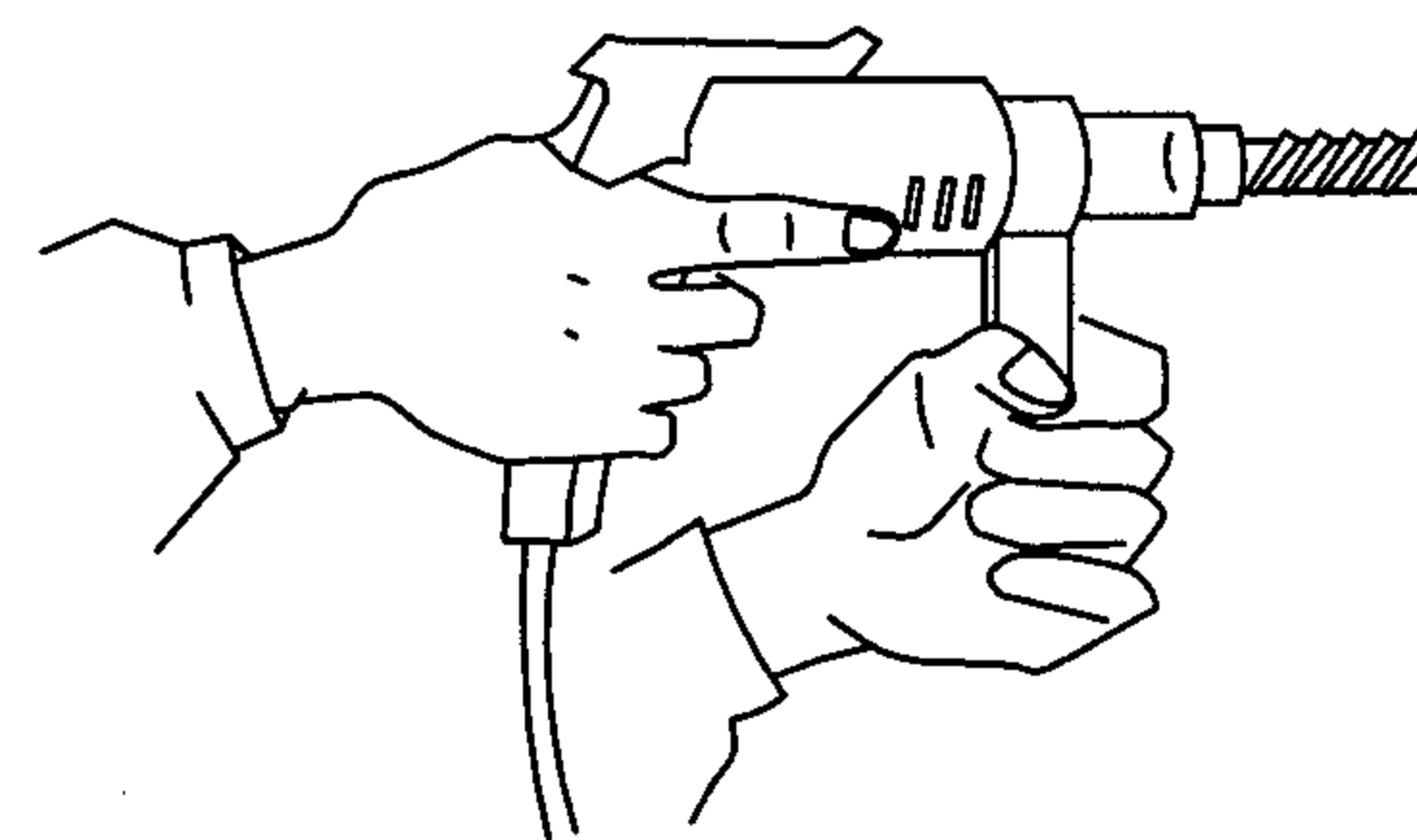
页

37

 大孔，直孔双功能钻 (用于穿墙螺栓加垫板固定物件)	 孔型
 大孔，直孔双功能钻 (用于穿墙螺栓加垫板固定物件)	 孔型
 直孔钻 (用于墙上穿线打孔)	 孔型
 (用于安装开关，插肖及接线盒等)	 孔型



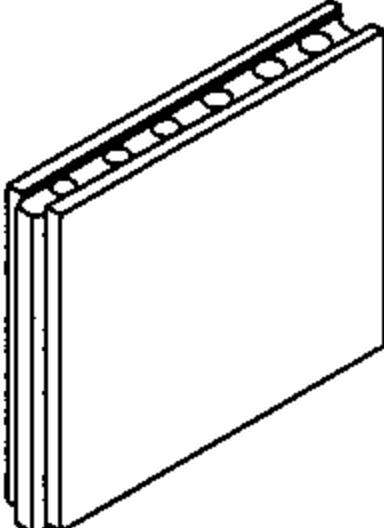
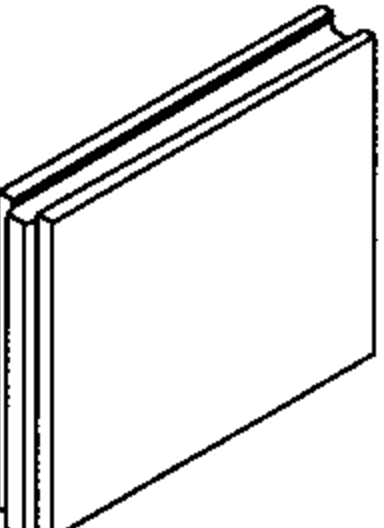
钻孔可用手动工具



也可采用电动工具

附录1 石膏砌块规格性能表

砌块的规格尺寸

砌块类别	长 (L)	高 (B)	厚 (D)	砌块示意
空心砌块	600 666	500	60	
			80	
			100	
			120	
实心砌块	600 666	500	150	
			180	
			200	

允许尺寸偏差要求

项 目	规 格	尺寸偏差值 mm
长 度 (L)	666, 600	$\leq \pm 3.0$
高 度 (B)	500	$\leq \pm 2.0$
厚 度 (D)	60, 80, 100, 120, 150, 180, 200	$\leq \pm 1.5$

注：60厚砌块不能单独砌筑隔墙，允许与各种厚度尺寸的砌块复合砌筑双层墙。

外观质量

项 目	要 求
缺 角	同一砌块缺角不得多于一处，其尺寸应小于30mm×30mm。
砌块面裂缝	非贯穿裂纹不得多于一条，裂纹长度小于30mm，宽度小于1mm。
油 污	不允许
气 孔	直径5~10mm，不多于2处；>10mm，不允许。

物理性能要求

表观密度	实心砌块应 $\leq 1000\text{kg/m}^3$ ，空心砌块应 $\leq 700\text{kg/m}^3$ ，单块质量应 $\leq 30\text{kg}$ 。
平整度	砌块表面应平整，平整度应 $\leq 1.0\text{mm}$ 。
断裂荷载	砌块应有足够的机械强度，断裂荷载值应 $\leq 1.5\text{kN}$ 。
软化系数	砌块的软化系数应 ≥ 0.6 ，该软化指标仅适用于防潮石膏砌块。

附录1 石膏砌块规格性能表

图集号 04J114-2

审核 顾同曾 校对 胡 珊 设计 曹颖奇 页 39

附录2 配套材料

1 粉刷石膏

主要用作室内抹灰，如混凝土墙、柱、顶棚以及其它砖混结构墙体的抹灰材料，在石膏砌块隔墙中主要用于与砌块墙体交汇处的各种墙体。粉刷石膏采用溶解速度极快的高效保水剂和粘接剂，可在墙面上不使用界面剂直接抹灰，抹灰厚度5mm与墙面（顶棚）粘结牢固，不开裂、不空鼓，性能指标见表1。

粉刷石膏使用方法：将粉刷石膏与中砂按1：1体积比放入搅拌机内拌合均匀，再加入水，搅拌3分钟至稠度合适为止，即可使用。使用时可操作时间≥50分钟。

表1 粉刷石膏性能指标

项 目		指 标
可操作时间 (min)		≥50
凝结时间 (min)	初凝时间	≥60
	终凝时间	≤480
保 水 率 (%)		≥90 (面层) ≥70 (底层)
抗 裂 性		24h无裂纹
强 度 (MPa)	绝干抗折强度	≥2.5
	绝干抗压强度	≥4.0
	剪切粘接强度	≥0.4

2 粘接石膏

粘接石膏主要用于砌筑石膏砌块时，接缝粘接料和填缝料，也可用于砌块墙粘结木材或塑料等线条，还可用于石膏砌块墙体上开槽、开孔后，埋管线和埋电器盒的粘结剂和封堵材料。粘接石膏有较好的粘接强度，性能指标见表2。

粘接石膏的使用方法是分料置于容器中，按配比要求加入水，静置1~2分钟后，用搅拌机搅拌成均匀的膏状即可使用。常温下使用时间约为40~60分钟，硬化后不得再加水使用。

表2 粘接石膏性能指标

项 目	指 标
细度 (1mm方孔筛余物)	≤12%
粘接强度 (MPa)	≥0.8
抗压强度 (MPa)	≥6.0
抗折强度 (MPa)	≥3.0
保水性 (%)	≥93
初凝时间 (min)	≥40
终凝时间 (min)	≤80

3 石膏腻子

由于石膏砌块产品尺寸精确、表面平整度好，砌筑时榫槽对口粘接，墙体平整度高，砌块面层不需要抹灰，只刮腻子就能满足墙体罩面要求。性能指标参见表3。

石膏腻子的使用方法：在容器中按要求放一定配比的水，然后将石膏腻子粉料逐渐倒入水中均匀搅拌，其稠度以易于操作为宜，一般加水量控制在50%左右。

表3 石膏腻子性能表

项 目		指 标
可操作时间 (min)		≥50
凝结时间 (min)	初凝时间 (min)	≥60
	终凝时间 (min)	≤300
保 水 率 (%)		≥90
施工性能		刮涂无障碍
强 度 (MPa)	绝干抗折强度	≥3.0 (面层)
	绝干抗压强度	≥5.0
	剪切粘接强度	≥0.4

4 涂塑玻纤网格布

涂塑玻纤网格布用于粘贴转角部位（阳角、阴角等），是石膏砌块墙体防止面层产生裂缝的加强材料，施工中先用粘接石膏将玻纤网格布沿垂直方向，粘贴在所需加强部位或整个墙面上，注意平整，不得有折皱，网格布之间搭接长度不得小于50mm。性能指标参见表4。

表4 涂塑玻纤网格布性能表

项 目		指 标
布 重 (g/m ²)		≥80
含 胶 量		≥8%
抗拉断裂荷载	经纱 (kg)	≥30
	纬纱 (kg)	≥15
网格 (目/mm)		5×5或6×6

5 锚固件

5.1 锚固选用技术参见《全国民用建筑工程设计技术措施—结构分册》2004CPXY 中01.09锚固连接部分；金属锚栓与尼龙锚栓的选用参见2004CPXY《建筑产品选用技术》G120~G131部分。

5.2 尼龙锚栓

尼龙锚栓为在镀锌螺栓外有一尼龙套管，用于砌块墙固定门窗、线脚、电线盒等，因产品型号较多，可根据被固定物体的大小，选用不同管径和长度的尼龙锚栓。

5.3 水泥钉或射钉

主要用于石膏砌块墙与其它墙体交接部位有金属或其它连接件的固定。

6 主要施工工具

根据石膏砌块具有可锯、可刨、可钉、可加工的特点，特备制各种专用工具，主要工具有三大类。

6.1 切断工具：

可用电动锯，也可用手工锯；

6.2 钻孔工具：

一种钻通孔，如穿墙管线和螺栓；另一种穿半孔，如各种电器线盒；

6.3 开槽工具：

用于在墙体上开创各种暗线管线，如电线管、上水管等；其它常用工具参见表6。

表6 施工工具

工具名称	用 途	备 注
靠 尺 板	检查墙体表面平整度	L=2m
木 锤	锤直平砌块墙体	
手锯、电锯	切割砌块管线	
木凿、木刨	局部表面找平、挖洞、开槽	
扁铲、刮板	榫槽修整、清理砌块表面、镶缝腻子	
射 钉 枪	射钉工具	
毛刷、喷雾器	清扫砌块表面灰尘及润湿墙体刷胶液用	
小铁桶、灰槽	搅拌腻子及用水容器	
拉线、吊线	砌筑找直用	备用卷尺
手 钻	钻孔引管线、预留空洞	预备高跳板
电动开槽机	用于在墙上开挖管线槽	
圆开孔头	装于电动钻机上开挖半圆孔埋设线盒	

特尔牌石膏砌块整体内隔墙及配套材料相关技术资料

1 产品简介

特尔牌整体内隔墙所用的石膏砌块由力博特尔建筑材料技术有限公司研制、开发、生产的，砌块产品由国产先进的自动化成型机生产，该生产线目前是国内较大的生产线之一（年产 100~150 万平方米），逐渐向机械化、标准化、规模化的生产方向发展，从而促进了特尔牌整体内隔墙的生产标准化、规模化发展，以确保整体内隔墙的性能与质量，满足设计要求。

特尔牌整体内隔墙，适用于一般工业与民用建筑的非承重内隔墙。100 厚单层空心砌块墙耐火极限为 236 分钟，可作为有一般要求的防火墙。

特尔牌整体内隔墙是按建设部“住宅部品”的要求，开发生产的内隔墙，具有一定功能，直接供用户选用，并享有质量保证和售后服务的承诺。

2 产品分类及规格

石膏砌块

- 600×500×80 (mm) 实心
- 666×500×100 (mm) 空心
- 666×500×150 (mm) 空心

石膏预制外饰挂件

粘结石膏

与石膏砌块配套使用，规格为 5kg/袋。
钢制连接件：

加强石膏砌块整体内隔墙与顶（梁）、墙（柱）等连接强度。

3 产品性能指标

主要材料、技术性能指标表

产品名称	特性及技术指标	适用范围
石膏砌块	特点： 外观规整、表面光洁、防潮、防火、隔热、隔声、轻质、强度高、抗老化、易加工（可钉、可锯、可钻），装饰方便。 100 厚空心砌块主要技术指标： 平整度 0.75mm；表观密度 700kg/m ³ ；断裂荷载 7.1kN；空气声隔声 45dB；耐火极限 236min；放射性检测符合 GB 6566-2001 的规定。	一般工业与民用建筑的非承重内隔墙及 100 厚单层空心砌块墙耐火极限≤236 分钟的防火墙。
石膏预制外饰挂件	(Φ30~Φ50)×65mm 预制石膏圆柱，中心可放置相应螺栓、挂钩	各种轻质材料的内隔墙
粘结石膏	凝结时间： 初凝 70min； 终凝 130min； 干缩值：0.57mm/m； 粘结强度：1.2MPa.	石膏砌块整体内隔墙的砌筑粘结，石膏材料与其他材料的粘结。
连接件	多种钢制连接配件，应有可靠的防锈处理措施。	石膏砌块整体内隔墙。

本页根据北京力博特尔建筑材料技术有限公司提供的技术资料编制

德凯牌石膏砌块相关技术资料

1. 产品简介

德凯牌石膏砌块生产线是从德国引进的，具有国际领先水平的脱硫及石膏砌块生产流水线，生产过程（脱硫、炒制、制块、干燥、包装）全部采用自动化控制。

德凯牌脱硫石膏砌块的各项检测指标，符合《奥运工程环保指南》中绿色建材的标准，属于经济型绿色环保墙材。已应用于金寰国际公寓、地铁四惠站平台、北汽大厦、温哥华别墅小区、月亮城堡以及正在建设中的华贸中心等工程。

2. 产品特性

- 原材料纯度高、无污染。采用先进的德国脱硫设备，二水石膏经过过滤脱水工艺，纯度在 95% 以上，达到医用和食用标准，已取得绿色环保认证。
- 强度高。采用先进的德国锤磨煅烧炉炒制的半水石膏，质量稳定，性能优异，制出的砌块抗折强度≥5kN, 单点吊挂力 129kg, 撞击 110 次无破损、无裂缝。
- 尺寸精确，不变形。采用先进的德国制块设备，模具精确外观光滑平整，通过自动干燥窑烘干，使砌块避免了自然干燥变形。使用中可省去腻子找平的工序，降低工程成本。用石膏砌块砌筑的墙，砌块和专用粘结剂是同一种材料，形成一面整体墙，不仅强度高，而且不开裂。
- 砌块色度白易装修。各种涂料易于遮盖，可降低工程成本。
- 产品具有调节室内湿度功能，导热系数小，防止静电，防火、隔声性能好， 气味自然无污染，不产生任何放射性和有害物质，表面干燥可抑制霉菌滋生是首选绿色环保型产品。

- 产品可刨可锯、施工简便、快速，干法施工不受季节影响，砌筑 60 分钟后可进行下一道工序，省料缩短施工工期。

3. 产品规格

666×500×80 mm（实心）

4. 产品的物理性能

序号	检验项目		标准要求	检验结果	结论
1	外观质量		JC/T698	表面平整无异常现	符合
2	尺寸偏差 (mm)	长度	±3	±2	符合
		高度	±2	±1	
		厚度	±1.5	±1.0	
3	表面密度 (kg/m³)		1000	864	符合
4	单块砌块质量 (kg)		30	23	符合
5	平整度 (mm)		1.0	0.5	符合
6	断裂荷载 (kN)		1.5	5kN 未破坏	符合
7	耐火性能 (min)		GB/T 9978-1999	175	
8	计权隔声量 (dB)		GBJ 75-1984 GBJ121-1988	43	
9	单点吊挂力 (kg)			129	

金龙凤牌粉刷石膏和粘结石膏相关资料

1 粉刷石膏简介

粉刷石膏是一种适应新型墙体室内抹灰的绿色环保材料，由二水硫酸钙经煅烧脱水，生成半水硫酸钙混合掺入外加剂，也可加入集料制成的抹灰材料。

2 粉刷石膏特点

具有良好的和易性、保水性，粘结性能好，浆料水化充分，与基材粘结牢固。抹灰后墙面致密光滑而不起灰，有较高强度，无气味、不收缩、不开裂、不空鼓。抹灰层凝结硬化快，提高工效，缩短工期，方便冬季施工。产品物理性能稳定，防火性能良好，有吸湿排湿功能。

粉刷石膏产品符合国家建材行业标准 JC/T 517， 企业标准 Q140000JLF001-2004。各类粉刷石膏性能指标见表 1。

表 1 粉刷石膏性能指标

		各类粉刷石膏技术性能指标		
		面层粉刷石膏 (F)	底层粉刷石膏 (B)	保温层粉刷石膏 (T)
细度筛余 %	1.0mm 方孔筛	0	-	-
	0.20mm 方孔筛	<40	-	-
凝结时间 min	初凝时间	>60	>60	>60
	终凝时间	<360	<360	<360
强 度 MPa	抗折强度	>3.0	>2.0	-
	抗压强度	>6.0	>4.0	>0.6
	剪切粘结强度	>0.4	>0.3	-
可操作时间 min		>40	>40	>40
保水率 %		>92	>75	>65
密 度		-	-	<500
抗裂性 24h		无裂缝	无裂缝	无裂缝
导热系数 W/(m·K)		-	-	<0.08

注：根据不同基层材料适当喷水湿润，但不应在表面有明水情况下施工，施工完毕的墙面避免磕碰及水冲浸泡，并保持室内良好通风。初凝后的浆料不得再使用，压光应在终凝前进行。粉刷石膏不得受潮和混入杂物。

3 粘结石膏简介

粘结石膏是以石膏为基础，加入多种添加剂，经混合均匀而成的粉状无机胶粘剂。适用于石膏砌块、石膏条板、石膏保温板、纸面石膏板、装饰石膏板、蒸压加气混凝土板等无机建筑墙体之间的粘结。

4 粘结石膏特点

粘结石膏是一种绿色环保粘结材料。具有无毒无味，安全性好，使用方便（只要加一定量的水，搅拌均匀达到施工用稠度即可）操作简单，瞬间粘结力强，可厚层粘结，不收缩，凝结速度快，节省工时。

5 粘结石膏性能要求

粘结石膏尚无国家标准和行业标准，目前参考德国标准 DIN 1168 制定本企业标准 Q/140000JLF002-2004。具体各项性能要求见表 2

表 2 粘结石膏的技术性能要求

项 目		技术性能指标
外 观		粉末状，无结块和杂物
细度（0.2mm 方孔筛余量） %		<20
凝结时间 min	初凝时间	>30
	终凝时间	<120
强 度 MPa	抗折强度	>3.0
	抗压强度	>7.0
	粘结强度	>0.8

注： 须按粘结石膏的凝结时间控制调配用量，初凝后的粘结石膏不应再使用。 砌筑安装时应力求缝隙中的浆料饱满，粘结石膏未硬化前，避免对粘结物震动。 被粘结部位应用水湿润，不能有明水。粘结石膏在运输贮存时应防止受潮，以结块时不能再使用。

本页根据太原市金龙凤建材科贸有限公司提供的技术资料编制

万森加气高强石膏砌块相关资料

1 产品简介

加气高强石膏砌块以天然半水石膏为主要原料，加微量增强剂和发泡剂，加水搅拌，立模浇注而成，砌块内部均匀分布无数细小独立的气泡，使其具有轻质、防火、隔声、保温、隔热等性能。施工安装砌筑简便，粘贴涂塑玻纤网格布，刮一道石膏腻子或直接做面层，可减少抹灰工序。

2 产品特性

- 轻质、防火、隔声、保温、隔热、防虫、防蛀。
- 微孔结构空气渗透性能好，对室内湿度有良好的调节作用，被称作呼吸墙，可增加室内环境舒适度。
- 因采用天然石膏胶凝材料加气的先进办法，具有重量低于同类产品的独特性。
- 生产工艺采用废弃材料可循环利用的“生产工艺”，石膏砌块产品是绿色环保型产品。

3 产品规格

600×500×100 (mm)

600×500×120 (mm)

可根据施工需要提供合适的产品规格。

4 产品的物理性能

加气高强石膏砌块性能表

性能项目	规 格	指 标
面密度/m ²	500×600×100	73kg
	500×600×120	87kg
单点吊挂力	500×600×100	900N
空气隔声	500×600×100	40dB
	500×600×120	42dB
耐火性能	500×600×100	>3h

本页根据北京万森宝山工贸有限责任公司提供的技术资料编制

翔牌石膏砌块相关技术资料

1. 产品简介

翔牌石膏砌块采用大型机械化生产线生产，它以建筑石膏为主要原料，并添入轻集料和外加剂，加水搅拌，经机械浇注成型和人工干燥制成的砌块产品。 产品质量符合建材行业标准 JC/T 698—1998《石膏砌块》，适用于各种档次的一般工业与民用建筑的非承重内隔墙。

2. 产品特性

- 轻 质：砌块容重 600~900 kg/m³，可减轻建筑荷载，降低建设成本。
- 高 强：不产生龟裂、变形，断裂荷载可达 3000N。
- 隔 热：隔热能力比混凝土高 5 倍。
- 隔 声：150 厚单层空心砌块墙计权隔声量可达 46dB，可满足教室、宾馆、会议室等有隔声要求的墙体选用。
- 具有呼吸功能：对室内湿度有良好的调节作用，可营造一个舒适的工作、居住环境。
- 环 保：无气味、无污染，不产生任何放射性和有害物质，是首选绿色环保产品。
- 易施工：尺寸精确、表面平整光滑，不需做抹灰处理。砌筑时可锯切、可刨削、可钻孔，施工简单方便。

3. 产品规格

- 666×500×80 mm（实心）
- 600×500×100 mm（空心）
- 600×500×150 mm（空心）

4. 产品的物理性能

性能项目	80 厚	100 厚	150 厚
表观密度 (kg/m³)	<1000	<700	<700
平整度 (mm)	≤1	≤1	≤1
断裂荷载 (KN)	4.5	3.0	5.0
空气声隔声 (dB)	37	40	46
耐火性能 (min)			242
抗冲击性	用 10kg 砂袋，以 1m 落差撞击砌块隔墙 100 次，墙面无损坏、无裂缝。		
单点吊挂力	吊挂 105kg 重物，吊点无松动，吊挂件周围墙体无破损、无裂缝。		

本页根据北京市混凝土制品一厂提供的资料编制

北玛石膏砌块相关技术资料

1. 产品简介

北玛石膏砌块是以天然石膏为主要原料，加水搅拌，浇注成型的轻质隔墙材料。产品质量通过了国家建筑工程质量监督检验中心，国家建筑材料工业建材放射性监督检验测试中心，北京建筑材料质量监督检验站检测。产品的各项性能检测指标，符合建材行业标准 JC/T 698—1998 《石膏砌块》的规定。

2. 产品特性

- 耐火性能：石膏砌块具有出色的耐火性能，150 厚的空心砌块单层墙体耐火极限可达 4.03 小时。
- 隔声性能：石膏砌块墙隔声性能良好，150 厚单层空心砌块墙计权隔声量可达 46dB，可满足隔声要求较高的墙体选用。
- 防潮性能：在相对潮湿的地方可选用防潮石膏，其软化系数为 0.8。
- 呼吸功能：由于石膏的微孔结构，可以在空气湿度大时吸收水分，而不影响墙体强度，被吸收的水分又很容易在空气变化干燥时释放出来，对室内湿度有良好的调节作用，可营造舒适的室内环境。
- 施工简便：石膏砌块可锯、钉、磨，砌筑快速，装饰方便，不需二次抹灰可直接贴墙纸或粉刷。

3. 产品规格

- 600×500×80 mm（空心）（实心）
- 600×500×100 mm（空心）（实心）
- 600×500×150 mm（空心）

4. 产品技术性能指标

检验项目 (单位)	检测指标		
	80 厚	100 厚	150 厚
表观密度 (kg/m³)	907	625	633
单块质量 (kg/块)	22	18	29
平整度 (mm)	1.0	1.0	0.1
断裂荷载 (KN)	4.5	2.6	5.0
耐火性能 (min)	—	—	242
空气声隔声 (dB)	37	40	46
防潮软化系数	—	0.8	—
抗冲击性	用 10kg 砂袋吊于墙顶部，以 1m 落差撞击墙体 100 次，墙面无损坏无裂缝。		
单点吊挂力	吊挂 105kg 重物，吊点不松动，吊挂件周围墙体无损坏、无裂纹。		

本页根据北京北玛兴和科技发展中心提供的技术资料编制

澳格林牌石膏砌块相关技术资料

1. 产品简介

澳格林牌石膏砌块是采用纯天然优质石膏为主要原料制成的一种新型墙体材料。该产品采用澳大利亚先进生产线，立模成型，液压顶升先进工艺，全自动微机计量配料系统，生产的制品尺寸精确、表面平滑，四周边缘分别有相对应的榫键、榫槽。

砌块墙砌筑操作简便迅速，占地面积小且不开裂。适用于宾馆、写字楼及大型展览馆等公共建筑和住宅建筑的框架结构、钢结构的内隔墙。

2. 产品特性

- 产品质轻、强度高、耐火性能和隔声性能好。
- 石膏砌块具有微孔结构对室内湿度有良好的调节作用，可营造舒适的工作、居住环境。
- 产品气味自然无污染，不产生任何放射性和有害物质，表面干燥可抑制霉菌滋生是首选绿色环保型产品。
- 产品表面平整光滑无需再做抹灰处理。砌筑时可锯切、可刨削、可钻孔，施工便于操作，省工省料缩短施工工期。

3. 产品规格

666×500×80 mm（实心）
666×500×100 mm（实心）

4. 产品的物理性能

性能项目	规 格（mm）	指 标
面密度（kg/m ² ）	666×500×80	65
	666×500×100	85
单点吊挂力(N)	666×500×80	800
	666×500×100	1000
空气声隔声（dB）	666×500×80	39
	666×500×100	41
耐火性能(min)	666×500×80	120
	666×500×100	180
断裂强度（kN）	666×500×80	4.0
	666×500×100	4.7

本页根据济南金绿苑新型建材有限公司提供的技术资料编制

傲龙牌石膏砌块相关资料

1. 产品简介

傲龙牌石膏砌块由高等院校研制、开发出的产品，傲龙牌石膏砌块以建筑石膏为主要原料，添入轻集料经机械化流水线生产而成。产品性能的检测数据符合建材行业标准 JC/T 698—1998《石膏砌块》的要求，适用于各种档次的一般工业与民用建筑非承重轻质内隔墙。傲龙牌石膏砌块产品已应用于华东地区 200 多项工程。

2. 产品特性

- 砌块容重 600~700 kg/m³，减轻建筑荷载降低建设成本。
- 砌块不产生龟裂、变形，断裂荷载超过行业标准的规定。
- 砌块墙体隔热能力高于钢筋混凝土砌块墙体。
- 空气声隔声性能好，120 厚单层空心砌块墙计权隔声量达到 45.5dB，可满足住宅分户墙体的隔声要求。
- 耐火性能好，160 厚单层空心砌块墙经 240 分钟耐火试验，砌块未破坏。
- 具有呼吸功能特长，对室内湿度有良好的调节作用，可营造舒适的工作、居住环境。
- 砌块无污染，不产生放射性及有害物质，属绿色环保产品。
- 施工简便：表面平整，尺寸精确，干作业不需做抹灰处理。砌筑时砌块可锯、可刨、可钻孔，施工简单方便。

3. 产品规格

800×500×80 mm（空心） 666×375×160 mm（空心）
800×500×90 mm（空心） 666×375×200 mm（空心）
800×500×120 mm（空心）

4. 产品的物理性能

项 目	标准要求 (JC/T 698-1998)	120 厚空心砌块 检测数据
表观密度 (kg/m ³)	<700	650
平整度 (mm)	≤1.0	0.1~0.5
断裂荷载 (KN)	≥1.5	1.8
空气声隔声 (dB)	>40	45.5
耐火极限 (min)	—	180
抗冲击性	用 10kg 砂袋，以 1m 落差撞击砌块隔墙 100 次，无裂缝、无损坏、。	
钉子吊挂荷载	可吊挂 60kg 重物。	

本页根据江苏省台东市傲龙新型建材有限公司提供的技术资料编制

老三届石膏砌块相关技术资料

1 产品简介

老三届石膏砌块是武汉老三届经济技术发展有限公司与武汉裕森科技发展有限公司投资组建的高新技术企业共同引进德国和部分国内全自动石膏砌块生产线的产品。具备年产100万平方米石膏砌块生产能力。老三届石膏砌块是以半水石膏为主要原料，在再结晶还原为二水石膏过程中高压成型。其砌块墙体薄，可增加使用面积；重量轻，可减少建筑自重降低工程结构造价；良好的物理性能，隔热、保温、隔声、防火和调节室内空气湿度，无污染、无腐蚀、不生虫、不藏虫；良好的加工性能，可锯、可刨、可钉，施工简便无“三废”垃圾；墙体完成砌筑后，可立刻进行多种方式的墙面装饰，提高工效缩短工期；其石膏砌块墙体综合经济效益较高，属于新型绿色环保墙体之一。老三届石膏砌块产品的质量符合现行建筑材料行业标准 JC/T 698—1998《石膏砌块》，产品适用于一般工业与民用建筑的非承重内隔墙。

2 产品特性

- 环 保：无气味、无污染，不产生有害物质，对人体无放射性影响，是首选绿色环保产品。
- 轻 质：表观密度为 600~900 kg/m³，可减轻建筑物自重，降低工程造价。
- 高 强：不产生龟裂、变形，断裂荷载可达 3000N 以上。
- 隔 声：80 厚单层实心砌块墙计权隔声量可达 42.5dB，可满足一定建筑隔声要求的墙体选用。
- 防 火：非燃烧体，80 厚单层实心砌块墙耐火试验 3 小时未烧塌。

- 呼吸功能：对室内湿度有良好的调节作用，室内环境舒适。
- 施 工：砌块可锯、可刨、可钻孔，尺寸精确、表面平整洁净，无需再做抹灰处理。施工简便。

3 产品规格

- 666×500×80 mm（实心）
- 600×500×100 mm（空心）
- 600×500×150 mm（空心）
- 330×500×200 mm（空心）

4 产品的物理性能

砌块性能表

性能项目	80 厚	100 厚	150 厚	200 厚
表观密度 (kg/m ³)	783	<700	<700	<700
平整度 (mm)	0.1	≤1	≤1	≤1
断裂荷载 (kN)	4.0	-	-	-
空气声隔声 (dB)	42.5	-	-	-
耐火性能 (min)	180	-	-	-
抗冲击性	用 10kg 砂袋，以 1m 落差撞击砌块隔墙 100 次，墙面无损坏、无裂缝。			
单点吊挂力	吊挂 105kg 重物，吊点无松动，吊挂件周围墙体无破损、无裂缝。			

本页根据武汉市老三届新型建材有限公司提供的技术资料编制

爱尔康石膏砌块相关技术资料

1 产品简介

爱尔康石膏砌块采用大型机械化生产线生产，以建筑石膏为主要原料，添入轻集料和外加剂，加水搅拌，经机械浇注成型和人工干燥制成的砌块产品。爱尔康石膏砌块产品的质量符合现行建筑材料行业标准 JC/T 698—1998《石膏砌块》，产品适用于各种档次的一般工业与民用建筑的非承重内隔墙。

2 产品特性

- 收缩值低：干收缩值 0.12mm/m, 可有效降低墙体裂缝现象。
- 轻质：砌块容重为 600~960 kg/m³，可减轻建筑荷载，降低工程造价。
- 高强：不产生龟裂、变形，断裂荷载可达 3000N。
- 隔热性能：100 厚单层砌块墙平均热阻为 0.35m²·K/W，具有优良的保温隔热性能。
- 隔声：100 厚单层砌块墙计权隔声量可达 40.5dB，可满足有一定建筑隔声要求的墙体选用。
- 防火：非燃烧体，100 厚单层实心砌块墙耐火性能为 186 分钟。
- 呼吸功能：对室内湿度有良好的调节作用，室内环境舒适。
- 环保：无气味、无污染，不产生任何放射性和有害物质，是首选绿色环保产品。
- 施工：砌块尺寸精确、表面平整光滑，不需做抹灰处理。砌块可锯、可刨、可钻孔，施工简便。

3 产品规格

- 333×500×100 mm（实心）
- 333×500×100 mm（空心）
- 666×500×100 mm（空心）
- 333×500×150 mm（空心）
- 333×500×180 mm（空心）

4 产品的物理性能

性能项目	100(实)	100(空)	150(空)	180(空)
表观密度 (kg/m³)	959	<700	<700	645
平整度 (mm)	0.5	≤1	≤1	0.5
断裂荷载 (kN)	1.6	—	—	11.3
空气声隔声 (dB)	40.5	—	—	—
耐火性能 (min)	186	—	—	—
抗冲击性	用 10kg 砂袋，以 1m 落差撞击砌块隔墙 100 次，墙面无损坏、无裂痕。			
单点吊挂力	吊挂 80kg 重物，吊点无松动，吊挂件周围墙体无破损、无裂缝。			

本页根据四川省德阳龙麟新型建材有限公司提供的技术资料编制

龙源麦特石膏砌块相关资料

1 产品简介

龙源麦特石膏砌块是湖北龙源石膏有限公司引进国外技术研制的全自动砌块生产线的产品，具备年产 150 万平方米的生产能力。龙源麦特石膏砌块是以无水石膏及多种无机和有机材料为主要原料，其产品具有水硬性的轻质材料特性，产品性能检测数据符合行业标准 JC/T 698—1998《石膏砌块》的规定，适用于各种档次的一般工业与民用建筑非承重轻质内隔墙。

2 产品特性

- 砌块容重 700~900 kg/m³，减轻建筑荷载降低建设成本。
- 砌块不产生龟裂、变形，断裂荷载超过行业标准的规定。
- 砌块墙体保温、隔热性能好，是较好的绝热材料。
- 空气声隔声性能好，120 厚单层空心砌块墙隔声量达到 44dB，可满足一定墙体的隔声要求。
- 耐火性能好，120 厚单层空心砌块墙体试件经 120 分钟耐火试验，砌块试件未破坏。
- 砌块干燥收缩平均值为 0.69%，砌块墙体干缩相对稳定。
- 砌块抗冻性强度损失的平均值要求≤20.0%，检测值为 17.5%；砌块抗冻性质量损失的平均值要求≤5.0%，检测值为 1.70%；砌块墙体抗冻性能良好。
- 具有呼吸功能，对室内湿度有良好的调节作用，可营造舒适的工作、居住环境。

- 砌块无污染，不产生放射性及有害物质，属绿色环保产品。
- 施工简便：表面平整，尺寸精确，不需做抹灰处理。砌筑时砌块可锯、可刨、可钻孔，施工操作简单方便。

3 产品规格

- 600×300×60 mm （实心）
- 600×300×100 mm （空心）
- 600×300×120 mm （空心）
- 600×300×150 mm （空心）

4 产品的性能指标

项 目	标准要求 (JC/T 698-1998)	120 厚空心砌块 检测数据
表观密度 (kg/m ³)	≤700	700
平整度 (mm)	≤1.0	0.9
断裂荷载 (KN)	≥1.5	5.9
空气声隔声 (dB)	-	44
导热系数 (W/m. K)	-	0.089
软化系数	≥0.6	0.72

本页根据湖北龙源石膏有限公司提供的技术资料编制

主编单位联系人及电话

主编单位 中国建筑标准设计研究院 曹颖奇 010-88361155~210

以下企业作为本图集的协编单位，在本图集的编制过程中，提供了相关的技术资料，对图集的编制工作给予了很大支持，特此表示感谢。

北京力博特尔建筑材料技术有限公司	010-62523752	13501375529
北京国华杰地动力技术服务有限公司	010-65044266	13501292307
北京万森宝山工贸有限责任公司	010-61586511	13910723503
太原市金龙凤建材科贸有限公司	0351-2820919	13803435973
北京市混凝土制品一厂	010-82910828	13701031422
北京北玛兴和科技发展中心	010-83600763	13911064313
济南金绿苑新型建材有限公司	0531-8261896	0531-8262645
江苏省东台市傲龙新型建材有限公司	0515-5571082	13905111180
武汉市老三届新型建材有限公司	027-83852730	13307191166
四川德阳龙麟新型建材有限公司	0838-2874549	13981037791
湖北龙源石膏有限公司	027-87972888	13986007959

图集主审人 顾同曾 陈 燕 010-68011155~8477

主管单位、联系人及电话

中国建筑标准设计研究院 曹颖奇 010-88361155~210