

2013甬J01

# 宁波市蒸压加气混凝土砌块构造详图

宁波市建筑标准设计通用图集

# 宁波市住房和城乡建设委员会文件

甬建发【2013】154号

宁波市住房和城乡建设委员会关于发布《宁波市蒸压加气混凝土砌块应用技术实施细则》及《宁波市蒸压加气混凝土砌块构造详图》的通知土木建筑工程学院等编制单位负责具体解释。

各县（市）区住房城乡建设行政主管部门，委属相关单位，各开发建设、建筑设计、审图、施工、监理、质监等单位：

为进一步推广应用新型墙体材料，保证建设工程质量和安全，由浙江大学宁波理工学院土木建筑工程学院主编，宁波理工建筑设计研究院有限公司参编的《宁波市蒸压加气混凝土砌块应用技术实施细则》及《宁波市蒸压加气混凝土砌块构造详图》，已通过专家评审验收，现予以批准发布，编号为2013甬SS-01、2013甬J01，自2013年9月1日起执行。原《宁波市蒸压加气混凝土砌块应用技术实施细则（试行）》（2006甬SS-02）、《宁波市蒸压加气混凝土砌块构造详图》（2006甬J03）同时废止。

该细则及图集由宁波市住房和城乡建设委员会负责管理，浙江大学宁波理工学院土木建筑工程学院等编制单位负责具体解释。

宁波市住房和城乡建设委员会

2013年8月6日

# 宁波市蒸压加气混凝土砌块构造详图

## 通用图集

批准部门：宁波市住房和城乡建设委员会

批准文件：甬建发【2013】154号

编制单位：浙江大学宁波理工学院土木建筑工程学院

图集号：2013甬J01

协编单位：宁波理工建筑设计研究院有限公司

执行日期：2013年9月1日

编制单位负责人：

谢新宇

编制单位技术负责人：

张志明

技术审定人：

周中青

设计负责人：

张志明

### 目 录

|                       |       |                     |       |
|-----------------------|-------|---------------------|-------|
| 目 录 .....             | 1     | 10厚灰缝厨房、卫生间内墙 ..... | 21    |
| 编制说明 .....            | 2-8   | 热阻与传热系数 .....       | 22-23 |
| 3厚灰缝连窗外墙 .....        | 9     | 相交内墙平面排块示意 .....    | 24-27 |
| 3厚灰缝厨房、卫生间连窗外墙 .....  | 10    | 相交内墙平面拉结筋示意 .....   | 28    |
| 3厚灰缝连门外墙 .....        | 11-12 | 相交内墙平面拉结筋网片示意 ..... | 29    |
| 10厚灰缝连窗外墙 .....       | 13-14 | 内墙木门安装构造详图 .....    | 30    |
| 10厚灰缝厨房、卫生间连窗外墙 ..... | 15-16 | 外墙门窗安装构造详图 .....    | 31    |
| 10厚灰缝连门外墙 .....       | 17-18 | 砌体外墙与混凝土柱交接节点 ..... | 32    |
| 内墙剖面 .....            | 19    | 砌体外墙与剪力墙交接节点 .....  | 33    |
| 3厚灰缝厨房、卫生间内墙 .....    | 20    | 梁底连接与固定节点 .....     | 34-35 |

### 目 录

图集号 2013甬SS-01

审核 张克明 校对 朱丹凤 设计 范家明

页

1

## 编制说明

积极发展新型墙体材料工业、促进新型墙体材料在建筑中应用,是为了不断推进墙体材料改革与建筑节能工作,达到节约能源、保护环境、提高室内居住舒适度这一我国在建筑业中实现可持续发展的主要战略目标。蒸压加气混凝土砌块具有自重轻、导热系数较低、保温隔热效果好、隔声性能好、耐火极限高、在生产与使用过程中具有环保型等优异特点,作为一种新型墙体材料在建筑中应用能因减轻墙体荷载而降低建筑造价、减少墙体与粉刷厚度而增加使用面积、方便施工而缩短施工工期、物理性能好而提高墙体保温隔热与隔声效果,从而达到建筑节能与提高室内环境舒适度的目的。蒸压加气混凝土制品在我国迅速发展,我市目前也已形成了一定的生产规模,包括砂加气与灰加气两大系列。但该产品也存在一些缺陷,如强度较低、吸水率高、与砼等材料间相容性差异较大、墙体易开裂与渗水、室外施工中受气候因素影响较大、设计与施工技术不够成熟等,对设计与施工提出了更高的要求。

### 1. 编制依据

本通用图集依据宁波市建设委员会与宁波市墙体材料改

革领导小组办公室2005年度宁波市墙改与建筑节能重大科研攻关项目要求、《关于确定我市重点外墙材料科技攻关项目的批复》(甬墙领[2005]5号)文而编制,并于2013年修改完成。

### 2. 设计依据

2.1 本通用图集按照国标《蒸压加气混凝土砌块》(GB/T11968)、参照国标《蒸压加气混凝土应用技术规程》(JGJ17)、《蒸压加气混凝土砌块建筑构造》(03J104)、省标《蒸压砂加气混凝土砌块应用技术规程》(DB33/T1022-2005)、《蒸压粉煤灰加气混凝土砌块应用技术规程》(DB33/T1027-2006)等有关要求,结合以往工程应用实践经验而设计,并根据对近几年使用情况的调查与意见反馈修改。

2.2 本图集与《宁波市蒸压加气混凝土砌块应用技术实施细则》(2013甬SS-01)配套使用。

2.3 在建筑工程设计中,应符合国家、行业、省现行规范、规程和标准的要求。

|      |     |    |     |    |     |     |            |
|------|-----|----|-----|----|-----|-----|------------|
| 编制说明 |     |    |     |    |     | 图集号 | 2013甬SS-01 |
| 审核   | 张克明 | 校对 | 朱丹凤 | 设计 | 范家明 | 页   | 2          |

《民用建筑热工设计规范》GB50176

《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》JGJ134

《公共建筑节能设计标准》GB50189

《民用建筑隔声设计规范》GBJ118

《建筑设计防火规范》GB50016

《高层民用建筑设计防火规范》GB50045

《住宅建筑规范》GB50368

《住宅设计规范》GB50096

《建筑结构荷载规范》GB50009

《砌体结构设计规范》GB50003

《混凝土结构设计规范》GB50010

《建筑抗震设计规范》GB50011

《外墙外保温工程技术规程》JGJ144

浙江省《居住建筑节能设计标准》DB33/1015

浙江省《公共建筑节能设计标准》DB33/1036

### 3. 产品质量

工程中应用的蒸压加气混凝土砌块质量应符合国标《蒸压加气混凝土砌块》(GB/T11968)的要求;砌筑与抹面砂浆质量应符合国标《蒸压加气混凝土用砌筑砂浆与抹面砂浆》

(JC890)的要求;界面剂质量应符合《混凝土界面处理剂》

(JC/T907)的要求;耐碱玻璃纤维网格布质量应符合《耐碱玻璃纤维格布》(JC841)的要求。

### 4. 适用范围

4.1 本图集适用于宁波市新建、改建和扩建的工业与民用建筑中非承重墙体,包括框架结构的内外填充墙、各种体系的非承重内隔墙。

4.2 在下列情况下,不得采用蒸压加气混凝土砌块:

4.2.1 建筑物室内地坪以下内外墙(地下室与半地下室非承重内隔墙除外)。

4.2.2 长期浸水或经常干湿循环交替的部位。

4.2.3 受化学环境侵蚀,如强酸、强碱或高浓度二氧化碳等环境。

4.2.4 经常处于80℃以上的高温环境。

4.2.5 易受局部冻融部位。

### 5. 设计

#### 5.1 建筑设计

5.1.1 砌体砌块的强度、密度级应按《宁波市蒸压加气混凝土砌块应用技术实施细则》要求选用;砌块规格,长度方向

|      |     |    |     |    |     |     |            |
|------|-----|----|-----|----|-----|-----|------------|
| 编制说明 |     |    |     |    |     | 图集号 | 2013甬SS-01 |
| 审核   | 张克明 | 校对 | 朱丹凤 | 设计 | 范家明 | 页   | 3          |

尽量选用标准尺寸；厚度方向应根据《宁波市蒸压加气混凝土砌块应用技术实施细则》、经术经济比较与构造要求确定，并且应符合有关建筑技术规范与结构计算的要求；高度方向，根据不同规格砌块的重量，为方便施工操作与满足精度要求，外墙当采用薄层干法砌筑时（10厚灰缝）以200（局部250、300）为宜，当采用普通砌筑时（3厚灰缝）以250（局部200、300）为宜；内墙当厚度 $\geq 200$ 时以200、250（局部300）为宜，厚度 $\leq 180$ 时以250、300（局部200）为宜；排块困难时，可将高度与砌体厚度相同而厚度不同的砌块侧放。

5.1.2 砌块用作外墙时，外表的保护面层应能对冻融交替、干湿循环、自然碳化和磕碰磨损等起有效的保护作用；外墙的突出部位，如线脚、面罩、出挑构件、窗台等均应做好排水、滴水，避免墙面干湿交替或局部冻融破坏；应避免在砌体上直接设置空调室外机、广告牌、防盗窗等各类附加外挑构件，当附设荷载较小的构件时，应在设计过程中进行计算与可靠试验并采取相应的技术措施，尤应采用优质高强的尼龙锚栓。

5.1.3 在建筑设计中要处理好建筑柱网、门窗洞口、窗间墙尺寸的模数与砌块的模数协调，控制窗墙面积比，避免出现较窄的窗间墙。本图集砌块排块设计是以住宅建筑为例，按

2.8m层高、0.9m窗台高、1.5m窗高为标准，绘制的外墙立剖面排块示例图和内墙相交时排块示例图，在建筑工程设计中可根据实际情况进行调整；住宅的无门窗外墙与内隔墙、公共建筑与工业建筑的内外墙因长度、高度尺寸较大，排块较之方便、灵活，在设计与施工中易于排列。砌块在长度方向可根据工程情况锯切，高度方向不得锯切，本图集排块示例图中对高度方向灰缝尺寸作了要求，在水平长度方向不作明确表示。

5.1.4 本图集在外墙平、剖面示例图中分为二种，第一种是钢筋混凝土柱或剪力墙与砌体内外平的一般做法，第二种是采用砌块比钢筋混凝土梁柱、剪力墙外凸35（25）mm、内凸15 mm的外墙自保温做法。在工程设计中可根据不同情况选用。

5.1.5 内墙粉刷

5.1.5.1薄层干法砌筑时内墙专用批土批嵌做法：①钢筋混凝土部分15 mm 混合砂浆分层赶平；②砌体基层清理干净后一起抹或喷1.5~2 mm厚专用界面剂；③不同材料交接处铺贴耐碱玻璃纤维网格布，沿界面缝各延伸250 mm；④ 3mm厚专用

|      |     |    |     |    |     |     |            |
|------|-----|----|-----|----|-----|-----|------------|
| 编制说明 |     |    |     |    |     | 图集号 | 2013甬SS-01 |
| 审核   | 张克明 | 校对 | 朱丹凤 | 设计 | 范家明 | 页   | 4          |

底批土批嵌；⑤ 2 mm厚专用面批土批嵌，干固后打磨平整；

⑥根据单体工程设计做涂料、油漆或壁纸饰面等装饰施工。

5.1.5.2 一般内墙粉刷做法：①砌体与钢筋混凝土基层清理干净后分别刷抹或喷1.5~2 mm厚专用界面剂与混凝土界面剂；②不同材料交接处铺贴耐碱玻璃纤维网格布，沿界面缝各延伸250 mm；③专用抹面砂浆分层赶平（总厚度≤20 mm）；④根据单体工程设计要求进行下一步装饰施工。

5.1.5.3 浴厕内墙面防水做法：①砌体与钢筋混凝土基层清理干净后分别抹或喷1.5~2厚加气混凝土专用界面剂与混凝土界面剂；②5~7 mm厚增强型纤维聚合物水泥抗裂砂浆，压入满铺的耐碱玻璃纤维网格布；③5~7 mm厚1：3水泥砂浆；④2~3 mm厚防水涂料；⑤7 mm厚专用砂浆粘贴内墙瓷砖背面涂1：1水泥砂浆（加粘结剂）并嵌缝。

5.1.6 外墙粉刷：蒸压加气混凝土砌块用于外墙时，因其容重较轻、导热系数较低，一定的厚度就能满足外墙自保温要求；但由于其吸水率较大、与钢筋混凝土之间材料相容性不是很好，在外墙应用重点要解决的问题是抗裂与抗渗。

5.1.6.1 砌体与钢筋混凝土梁、柱、剪力墙外平时的一般粉刷：①砌体与钢筋混凝土基层表面清理干净，分别抹或喷2~3 mm厚专用界面剂与混凝土界面剂；②20~30 mm厚保温砂浆

赶平（或其他外保温方式由建筑单体设计确定）；③满铺耐碱玻璃纤维网格布（优先选用）或镀锌细钢丝网片；④5~7厚增强型纤维聚合物水泥抗裂砂浆；⑤饰面层：弹性外墙防水涂料或面砖饰面层，在铺贴面砖前应先刷一道防水剂并用粘贴剂粘贴；铺贴板材时宜采用干挂方式，承重板材的钢质构配件均应由钢筋混凝土承担而不得由加气混凝土承担，故需在建筑单体设计中进行单独设计。

5.1.6.2 砌体比钢筋混凝土梁、柱、剪力墙外凸35（25）mm时的外墙自保温粉刷：①钢筋混凝土基层表面清理干净，刷2~3mm厚混凝土界面剂；②35（25）mm厚保温砂浆分层赶平；③砌体基层表面清理干净，刷2~3mm厚加气混凝土专用界面剂；④沿不同材料交接处两侧铺设耐碱玻璃纤维网格布（优先选用）或镀锌细钢丝网片，沿界面缝各延伸250mm（满铺更佳）；⑤5~7mm厚增强型纤维聚合物水泥抗裂砂浆；⑥饰面层：弹性外墙防水涂料或面砖饰面层，在铺贴面砖前应先刷一道防水剂并用粘贴剂粘贴；铺贴板材时宜采用干挂方式，承重板材的钢质构配件均应由钢筋混凝土承担而不得由加气混凝土承担，故需在建筑单体设计中进行单独设计。

|      |     |    |     |    |     |     |            |
|------|-----|----|-----|----|-----|-----|------------|
| 编制说明 |     |    |     |    |     | 图集号 | 2013甬SS-01 |
| 审核   | 张克明 | 校对 | 朱丹凤 | 设计 | 范家明 | 页   | 5          |

## 5.2 结构设计

5.2.1 砌块墙体厚度除按建筑要求确定最小值外，还应按下列公式验算墙体高厚比： $\beta = H_0/h \leq \mu_1 \cdot \mu_2 [\beta]$

式中： $H_0$ —墙体的计算高度，为从楼地面标高至梁或板底或其它水平支点的高度（按GB50003规定）。

$h$ —砌块墙体厚度。

$\mu_1$ —非承重墙允许高厚比的修正系数，取值为1.3（按GB50003规定）。

$\mu_2$ —有门窗洞口允许高厚比的修正系数，按 $\mu_2 = 1 - 0.4bs/S$ ，当 $\mu_2 < 0.7$ 时取 $\mu_2 = 0.7$ ，当洞口高度等于或小于墙高 $1/5$ 时，可取 $\mu_2 = 1.0$ 。

$bs$ —在墙体宽度 $S$ 范围内的门窗洞口宽度。

$S$ —墙体相距窗间墙或壁柱之间的距离。

当墙高大于或等于相邻横墙和壁柱间的距离 $S$ 时，应按 $H_0 = 0.6S$ 验算高厚比。

$[\beta]$ —砌块墙体的允许高厚比，专用粘结剂强度 $\geq 5\text{Mpa}$ ， $[\beta]$ 取20；专用粘结剂强度 $\geq 7.5\text{Mpa}$ ， $[\beta]$ 取22。

5.2.2 砌块墙体应按有关要求和《宁波市轻质蒸压加气混凝土砌块应用技术实施细则》要求设置构造柱和圈梁。

5.2.3 在变形缝处应采用建筑与结构构造方法处理，避免在

变形缝两侧采用砌块墙体。

5.2.4 当砌块作为高层建筑外墙时，应根据单项工程的具体情况分别按照沿齿缝破坏、沿直缝破坏和沿通缝破坏验算砌体的弯曲抗拉强度。

5.2.5 对短窄的小墙肢、悬臂墙体应采取适当的构造措施，以确保墙体稳定性。

5.2.6 特殊风荷载作用下的工程，按单项要求设计。

5.2.7 墙体自重取值：加气混凝土砌体和配筋构件的重量按加气混凝土标准干密度乘1.4系数采用；也可直接采用表

5.2.7中数值。

5.2.8 钢筋砼圈梁、钢筋砼过梁、素砼导墙、构造柱宽度与砌体厚度取值一致时，如内墙采用批嵌做法，建议以在内墙侧凹进砌体10 mm左右为宜，便于粉刷后齐平。

| 编制说明 |     |    |     |    |     | 图集号 | 2013甬SS-01 |
|------|-----|----|-----|----|-----|-----|------------|
| 审核   | 张克明 | 校对 | 朱丹凤 | 设计 | 范家明 | 页   | 6          |



表5. 2. 7A

常用墙体及粉刷自重

| 密度级别 | 厚度及粉刷         | 自重KN/m <sup>2</sup> |
|------|---------------|---------------------|
| B05  | 100厚+双面5厚专用批土 | 0.94                |
|      | 120厚+双面5厚专用批土 | 1.09                |
|      | 150厚+双面5厚专用批土 | 1.33                |
|      | 200厚+双面5厚专用批土 | 1.71                |
|      | 240厚+双面5厚专用批土 | 2.02                |
|      | 250厚+双面5厚专用批土 | 2.10                |
|      | 300厚+双面5厚专用批土 | 2.48                |

表5. 2. 7B

常用墙体及粉刷自重

| 密度级别 | 厚度及粉刷         | 自重KN/m <sup>2</sup> |
|------|---------------|---------------------|
| B06  | 100厚+双面5厚专用批土 | 1.08                |
|      | 120厚+双面5厚专用批土 | 1.26                |
|      | 150厚+双面5厚专用批土 | 1.53                |
|      | 200厚+双面5厚专用批土 | 1.99                |
|      | 240厚+双面5厚专用批土 | 2.35                |
|      | 250厚+双面5厚专用批土 | 2.45                |
|      | 300厚+双面5厚专用批土 | 2.90                |

表5. 2. 7C

常用墙体及粉刷自重

| 密度级别 | 厚度及粉刷          | 自重KN/m <sup>2</sup> |
|------|----------------|---------------------|
| B05  | 100厚+双面20厚砂浆粉刷 | 1.57                |
|      | 120厚+双面20厚砂浆粉刷 | 1.72                |
|      | 150厚+双面20厚砂浆粉刷 | 1.96                |
|      | 200厚+双面20厚砂浆粉刷 | 2.34                |
|      | 240厚+双面20厚砂浆粉刷 | 2.65                |
|      | 250厚+双面20厚砂浆粉刷 | 2.73                |
|      | 300厚+双面20厚砂浆粉刷 | 3.11                |

表5. 2. 7D

常用墙体及粉刷自重

| 密度级别 | 厚度及粉刷          | 自重KN/m <sup>2</sup> |
|------|----------------|---------------------|
| B06  | 100厚+双面20厚砂浆粉刷 | 1.71                |
|      | 120厚+双面20厚砂浆粉刷 | 1.89                |
|      | 150厚+双面20厚砂浆粉刷 | 2.17                |
|      | 200厚+双面20厚砂浆粉刷 | 2.62                |
|      | 240厚+双面20厚砂浆粉刷 | 2.98                |
|      | 250厚+双面20厚砂浆粉刷 | 3.08                |
|      | 300厚+双面20厚砂浆粉刷 | 3.53                |

编制说明

图集号 2013甬SS-01

审核 张克明 校对 朱丹凤 设计 范家明

页

7

## 6. 施工

### 6.1 砌体砌筑

6.1.1 为便于配料，减少施工现场切锯工作量与材料浪费，保证施工质量与进度，在正式施工前应进行排块设计。

6.1.2 砌块上下皮间应错缝，搭接长度不宜小于块长的1/3且不小于100mm；砌块墙与结构柱或构造柱或混凝土墙交接处，应采用柔性连接，预留10~15mm缝隙；砌块顶部与梁、板底应采用柔性连接，预留20~50mm空隙。

6.1.3 砌块采用专用粘结剂砌筑时，水平与垂直缝宽度 $\leq 3\text{mm}$ ；采用砌筑砂浆砌筑时，水平与垂直缝宽度 $\leq 15\text{mm}$ ；

6.1.4 砌体与钢筋混凝土柱、剪力墙间采用种植 $\Phi 6$ 拉结钢筋或 $\Phi 4$ 拉结钢筋网片拉结，内墙也可采用L型铁件。拉结筋间隔高度为二~三皮砌块且 $\leq 600\text{mm}$ ，最下皮砌块顶与最上皮砌块底必须设置。

6.1.5 砌块墙与钢筋混凝土结构柱或构造柱或剪力墙、砌体顶部与钢筋混凝土梁板底的连接固定与嵌缝，应在墙体砌筑完成七天后进行；对于顶部二层的内墙，并且宜在完成外围护结构保温隔热工程后再连接固定。

6.1.6 砌体顶部与梁、板底连接固定，先在砌体中间铺设通长泡沫交联聚乙烯，在每块砌块中间部位用防腐楔形木砖楔紧，

再在两侧填充填充物；砌块墙与钢筋混凝土结构柱或构造柱或剪力墙连接，在拉结钢筋或L型铁件的中间塞PE棒，两侧用PU发泡剂嵌填。

6.1.7 砌体与门窗樘连接、管线暗敷，应严格按照《宁波市蒸压加气混凝土砌块应用技术实施细则》要求进行施工。

### 6.2 装饰施工

砌体内外墙装饰施工，应严格按照《宁波市蒸压加气混凝土砌块应用技术实施细则》要求进行，尤其是外墙粉刷施工。

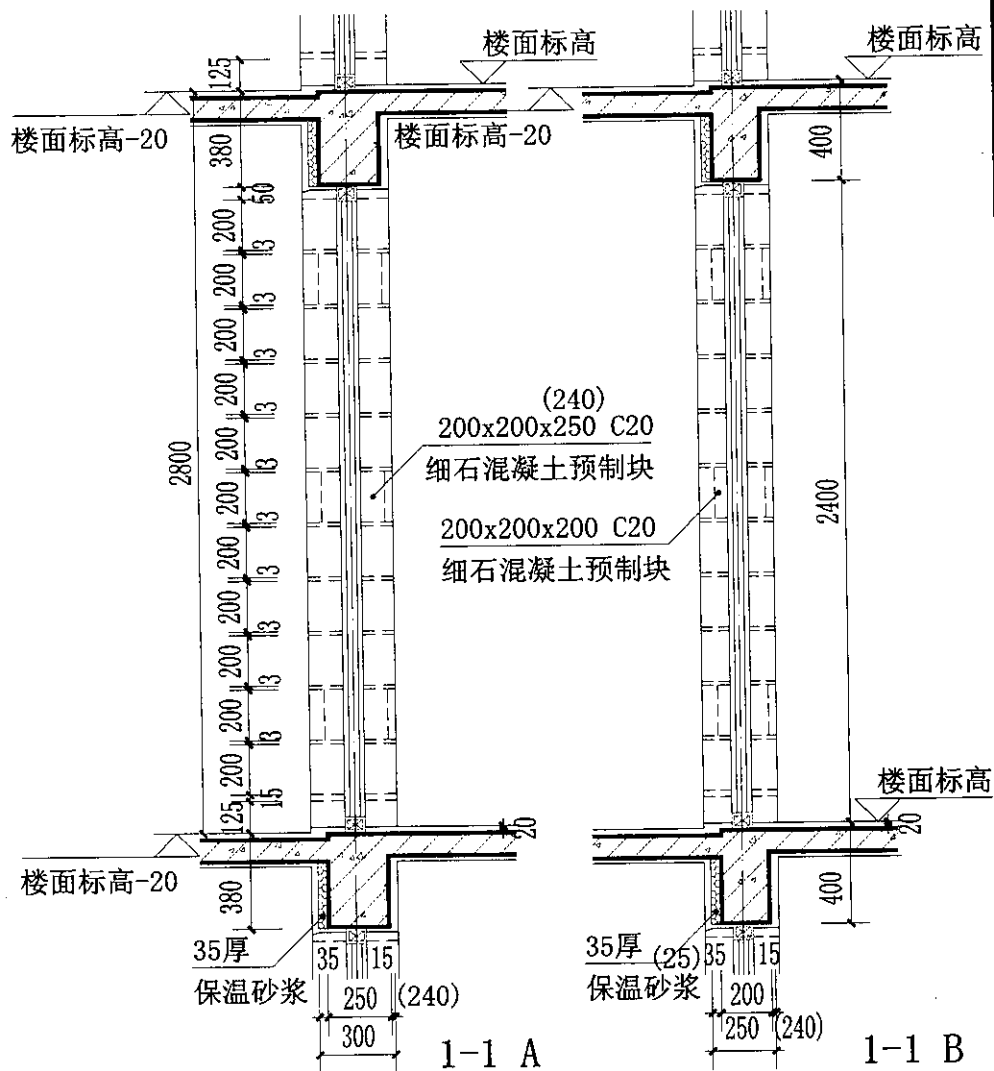
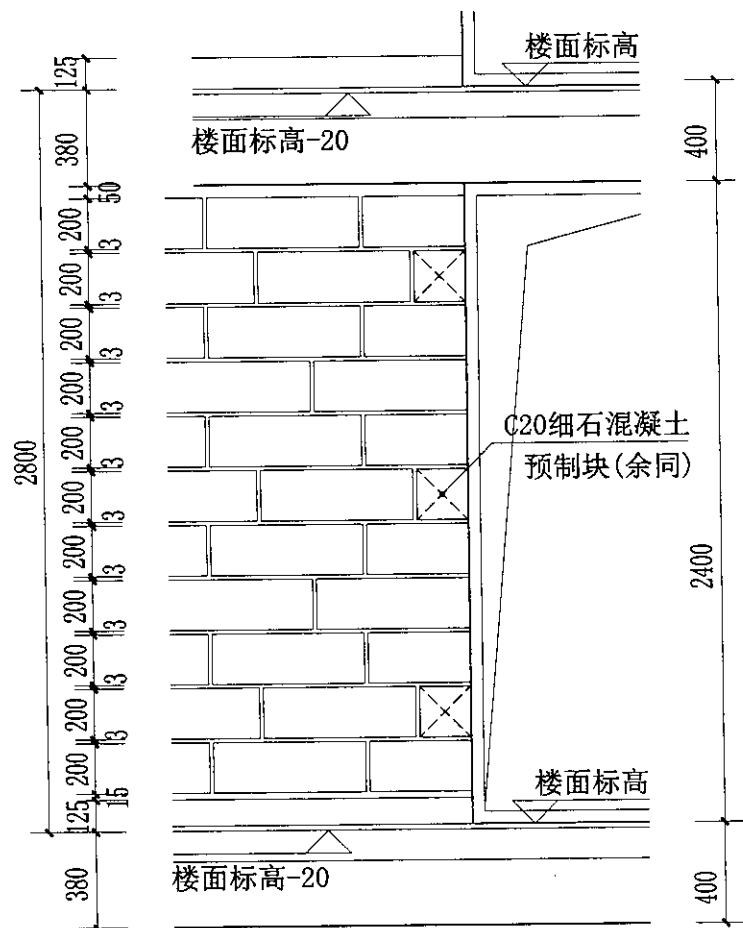
6.3 工程完工后应按国家有关质量标准与《宁波市蒸压加气混凝土砌块应用技术实施细则》进行验收。

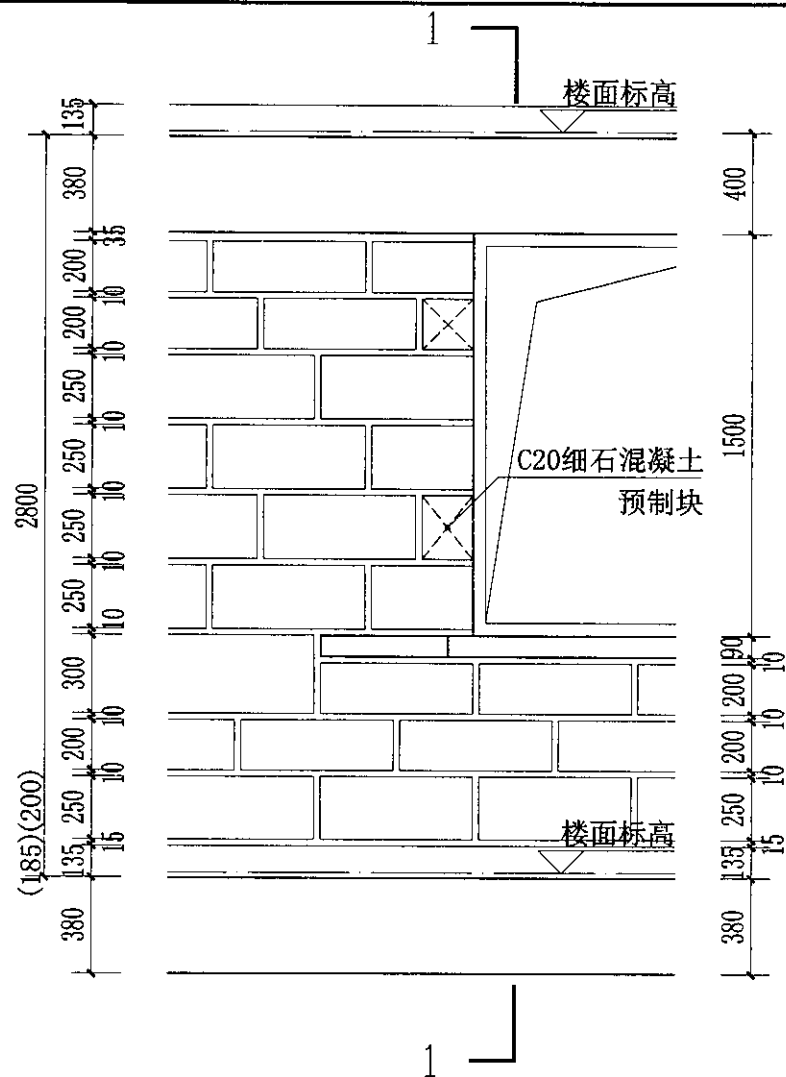
|      |     |    |     |    |     |     |            |
|------|-----|----|-----|----|-----|-----|------------|
| 编制说明 |     |    |     |    |     | 图集号 | 2013甬SS-01 |
| 审核   | 张克明 | 校对 | 朱丹凤 | 设计 | 范家明 | 页   | 8          |





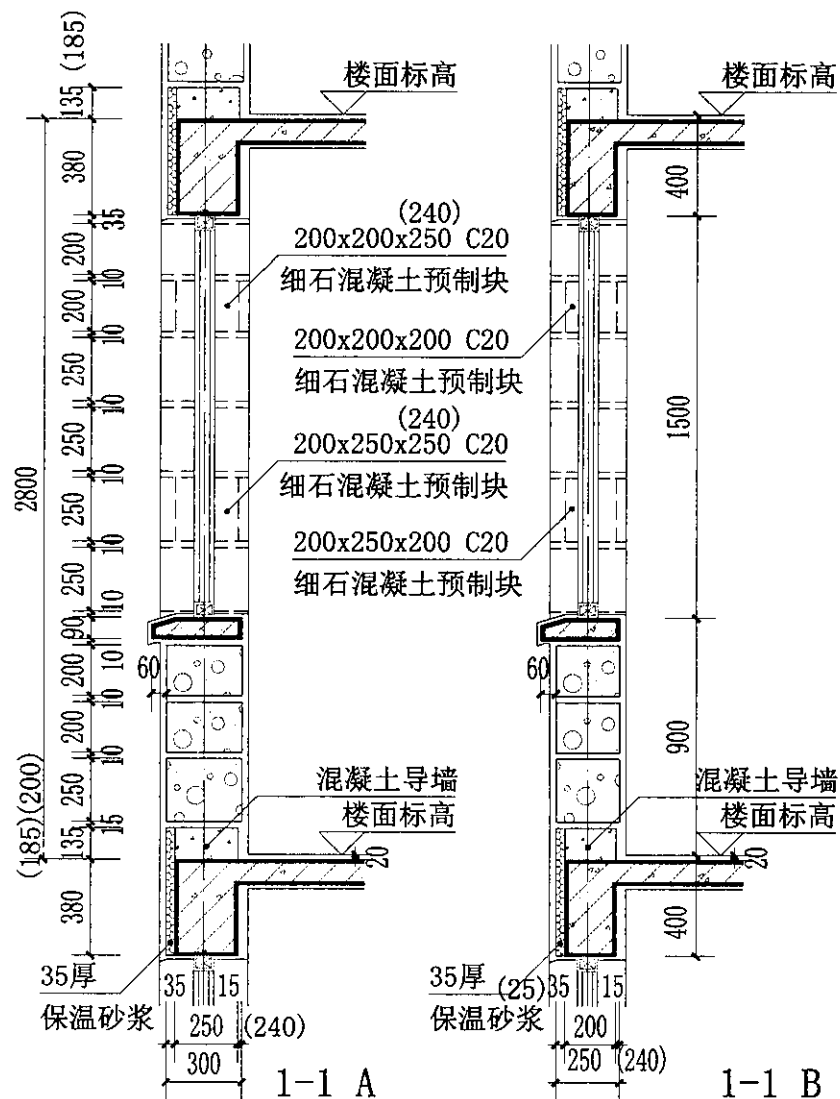






10厚灰缝连窗外墙 A 1:30

注: 墙体热阻与传热系数值见表3; 竖向括号内为底层尺寸

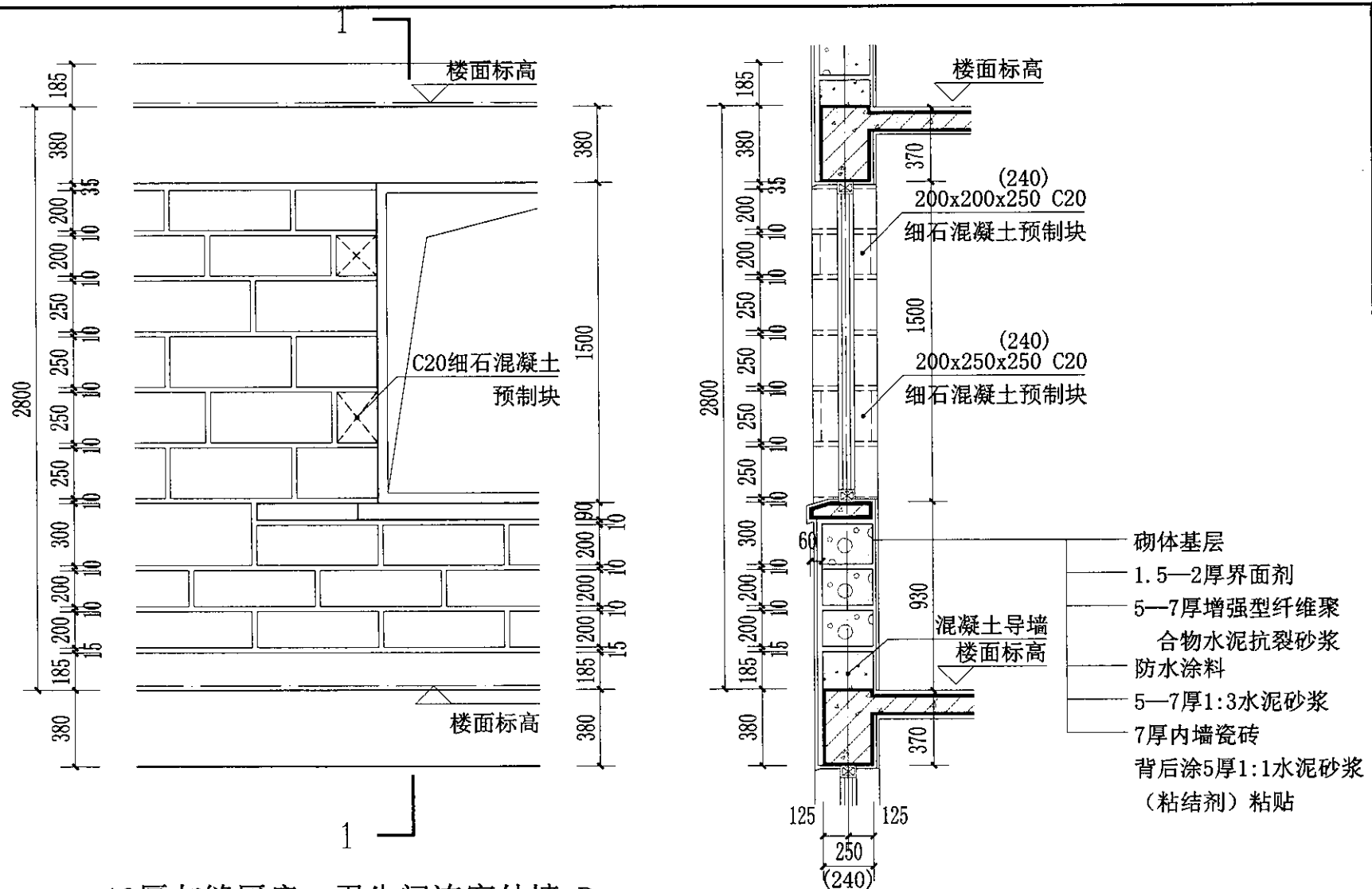


|                  |     |    |     |    |     |     |            |
|------------------|-----|----|-----|----|-----|-----|------------|
| 10 厚 灰 缝 连 窗 外 墙 |     |    |     |    |     | 图集号 | 2013甬SS-01 |
| 审核               | 张克明 | 校对 | 朱丹凤 | 设计 | 范家明 | 页   | 13         |





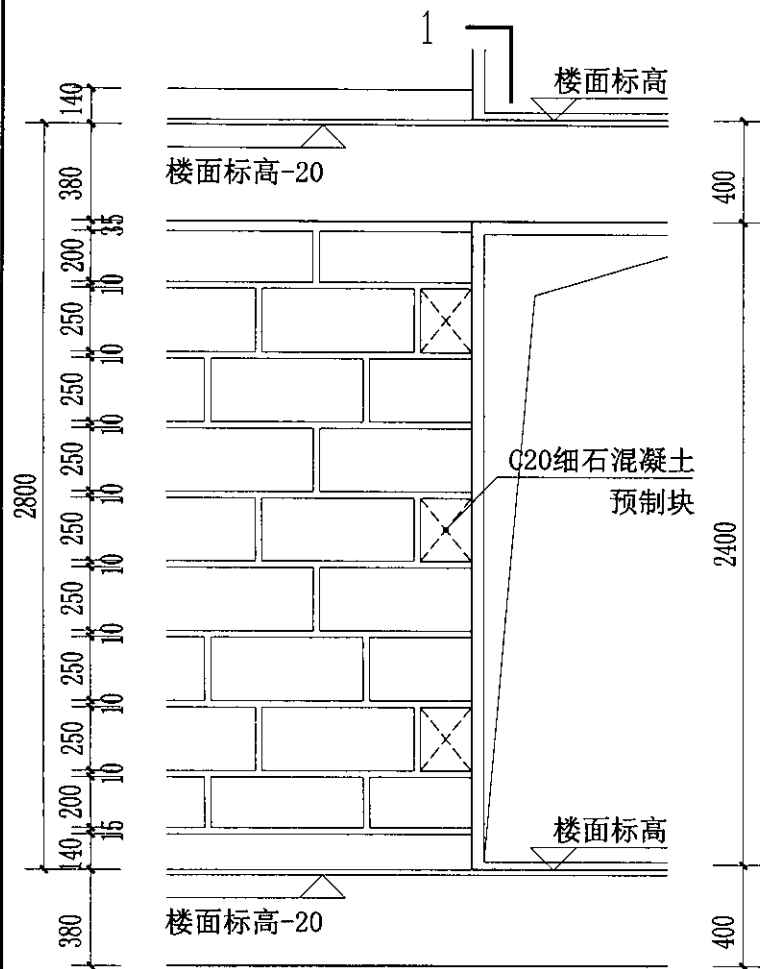




10厚灰缝厨房、卫生间连窗外墙 B 1:30

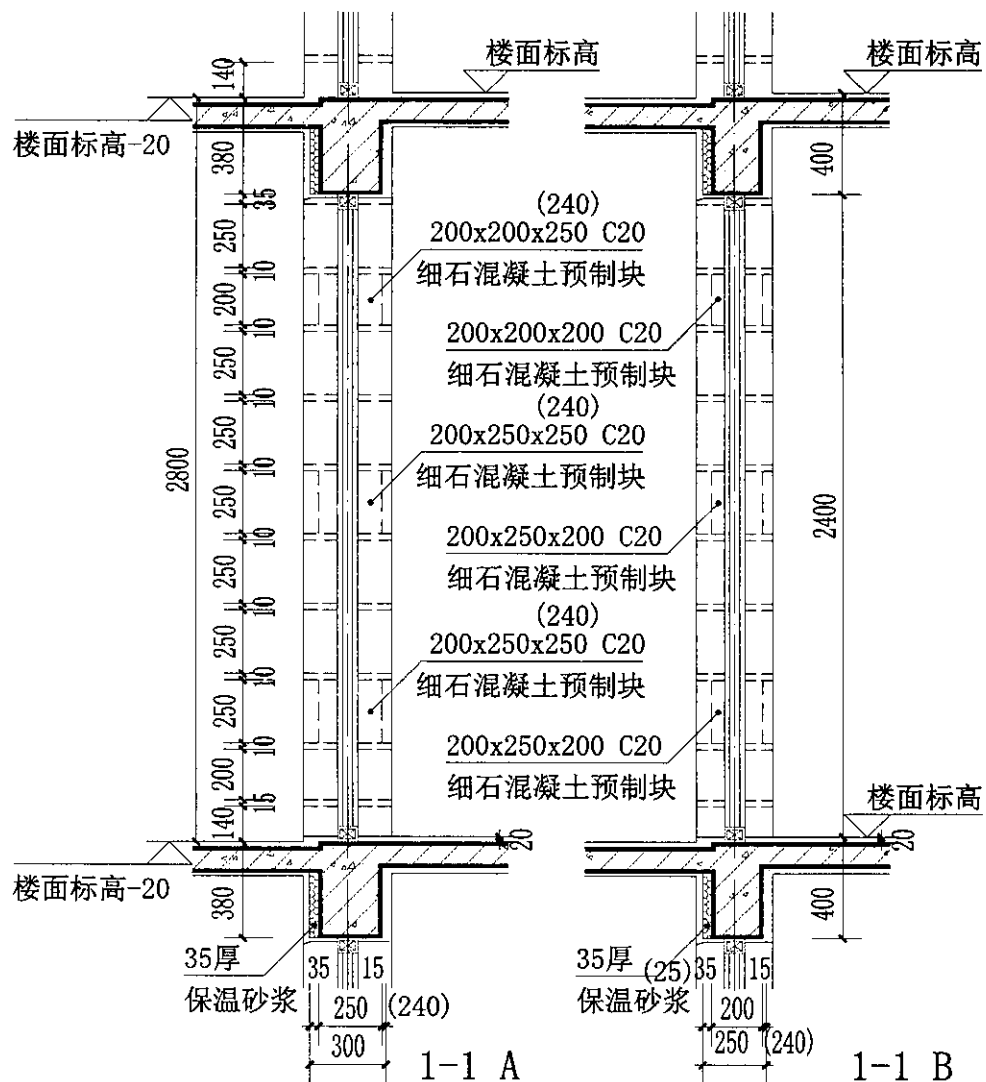
注：墙体热阻与传热系数值见表4

|                 |     |    |     |    |     |     |            |
|-----------------|-----|----|-----|----|-----|-----|------------|
| 10厚灰缝厨房、卫生间连窗外墙 |     |    |     |    |     | 图集号 | 2013甬SS-01 |
| 审核              | 张克明 | 校对 | 朱丹凤 | 设计 | 范家明 | 页   | 16         |

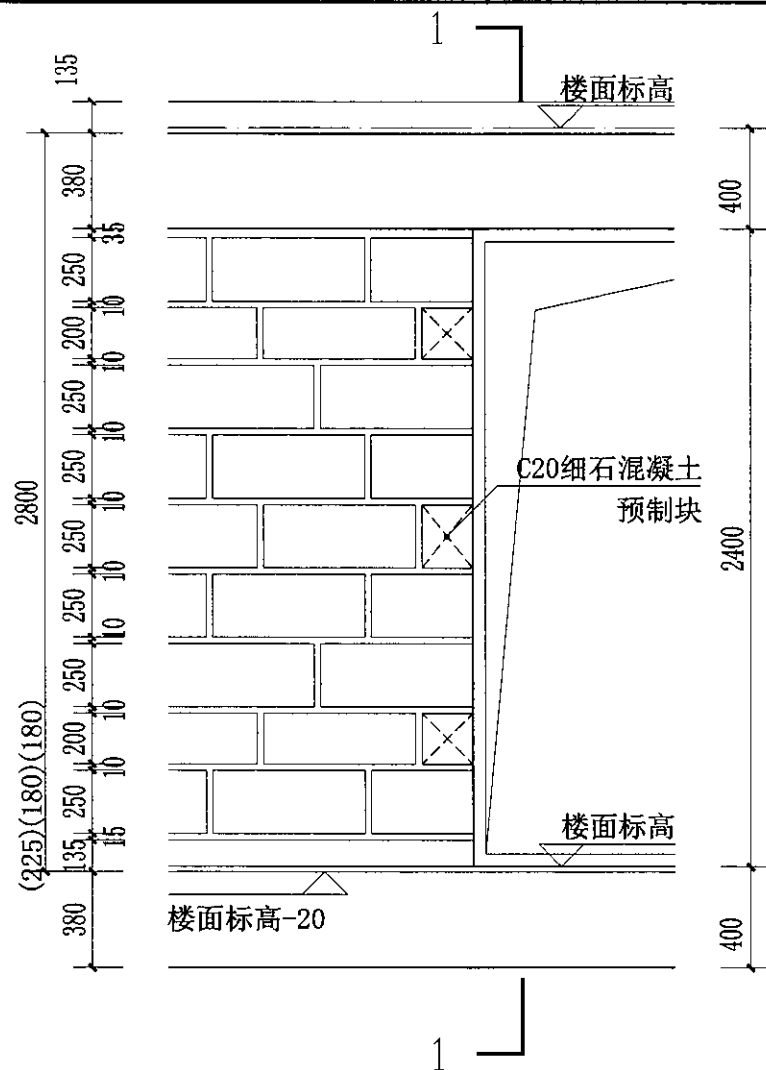


10厚灰缝连门外墙 A 1:30

注：墙体热阻与传热系数见表3

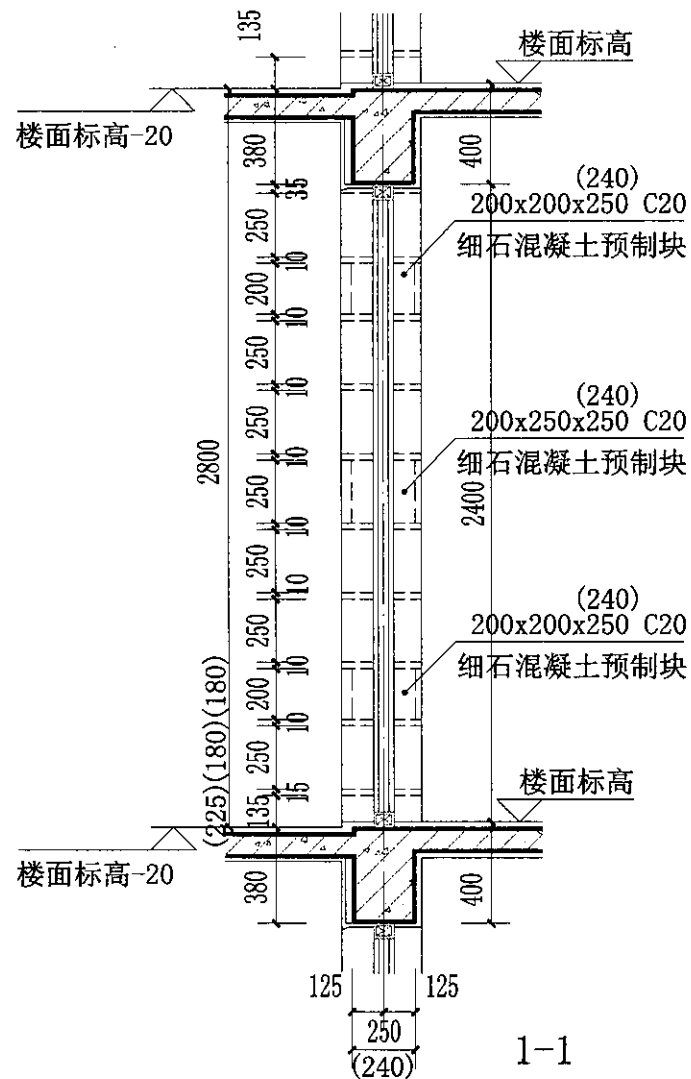


|                  |     |    |     |    |     |     |            |
|------------------|-----|----|-----|----|-----|-----|------------|
| 10 厚 灰 缝 连 窗 门 墙 |     |    |     |    |     | 图集号 | 2013甬SS-01 |
| 审核               | 张克明 | 校对 | 朱丹凤 | 设计 | 范家明 | 页   | 17         |

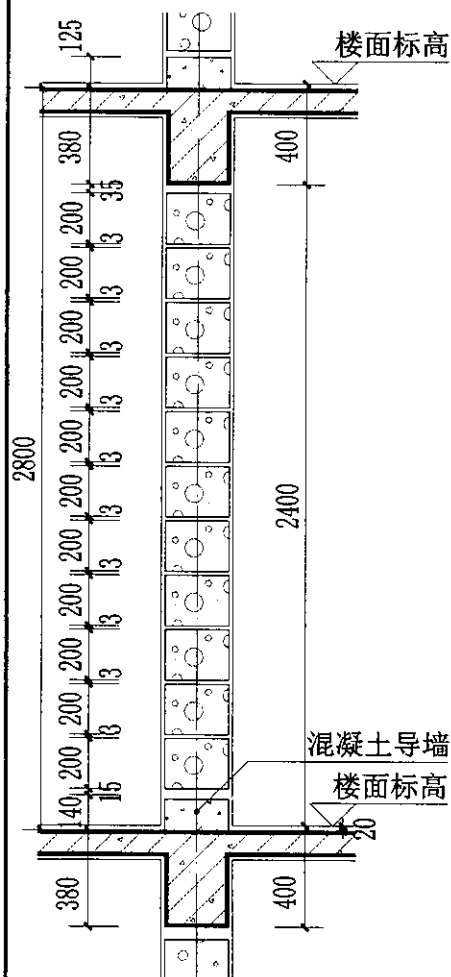


10厚灰缝连门外墙 B 1:30

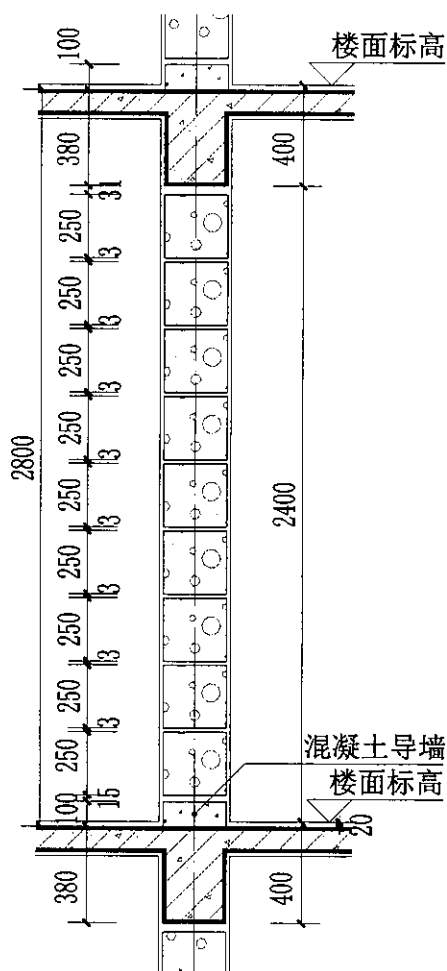
注: 竖向括号内尺寸为底层时, 墙体热阻与传热系数值见表4



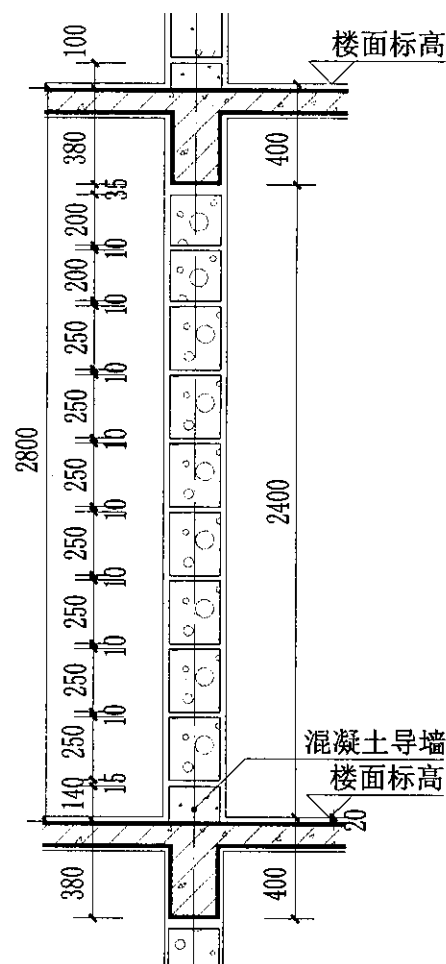
|                  |     |    |     |    |     |     |            |
|------------------|-----|----|-----|----|-----|-----|------------|
| 10 厚 灰 缝 连 窗 门 墙 |     |    |     |    |     | 图集号 | 2013甬SS-01 |
| 审核               | 张克明 | 校对 | 朱丹凤 | 设计 | 范家明 | 页   | 18         |



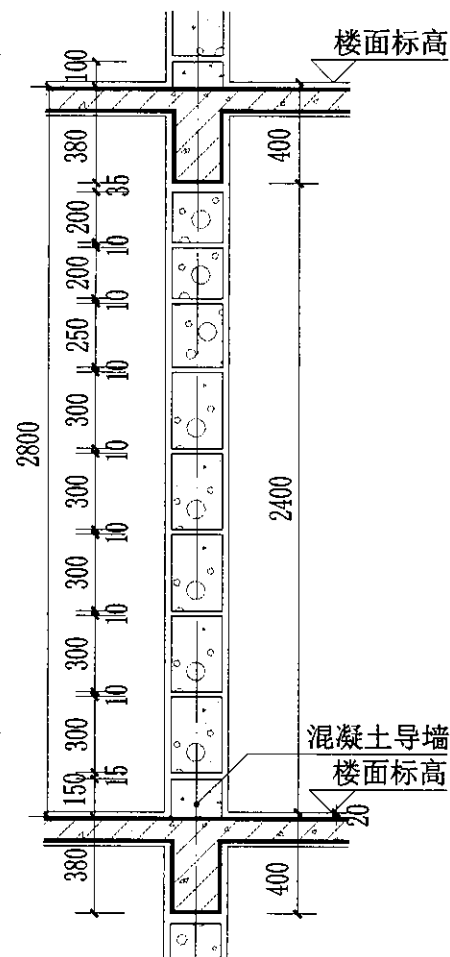
3厚灰缝内墙 A



3厚灰缝内墙 B

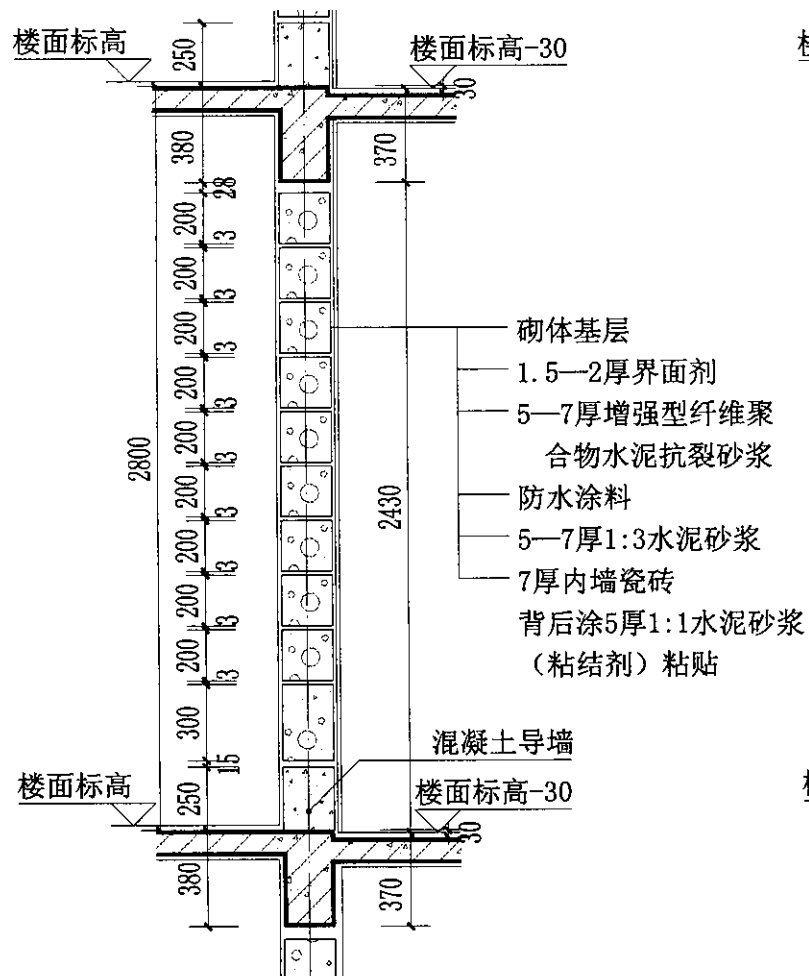


10厚灰缝内墙 A

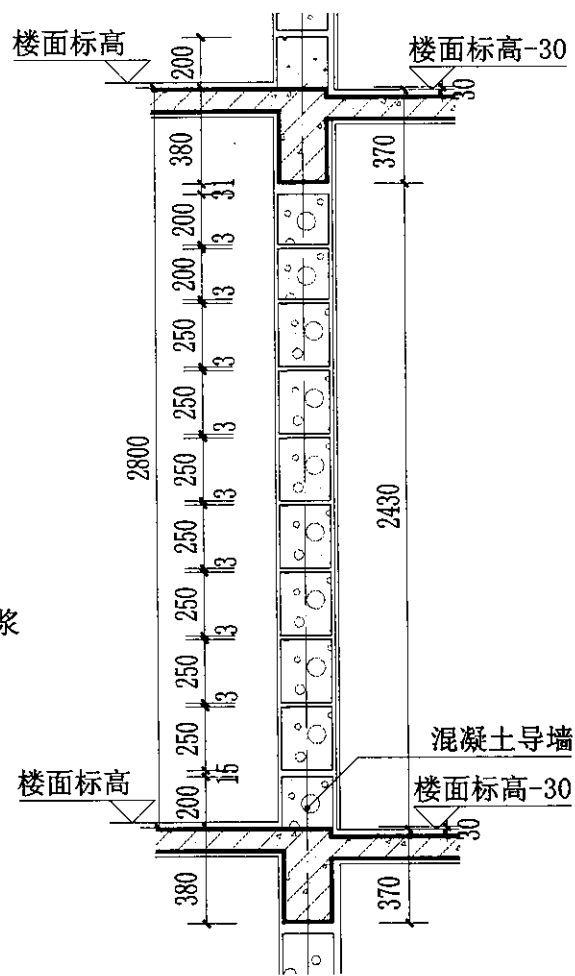


10厚灰缝内墙 B

|      |     |    |     |    |     |            |
|------|-----|----|-----|----|-----|------------|
| 内墙剖面 |     |    |     |    | 图集号 | 2013甬SS-01 |
| 审核   | 张克明 | 校对 | 朱丹凤 | 设计 | 范家明 | 页          |
|      |     |    |     |    |     | 19         |



**3厚灰缝厨房、卫生间内墙 A 1:30**



**3厚灰缝厨房、卫生间内墙 B 1:30**

|              |     |    |     |    |     |     |            |
|--------------|-----|----|-----|----|-----|-----|------------|
| 3厚灰缝厨房、卫生间内墙 |     |    |     |    |     | 图集号 | 2013甬SS-01 |
| 审核           | 张克明 | 校对 | 朱丹凤 | 设计 | 范家明 | 页   | 20         |



## 热阻与传热系数 A

表 1

| 3厚灰缝自保温外墙 A  |                       |                                |                            |
|--------------|-----------------------|--------------------------------|----------------------------|
| 砌体厚<br>(mm)  | 系<br>数<br>部<br>位<br>值 | $R_0$<br>( $m^2 \cdot k$ ) / W | K<br>W / ( $m^2 \cdot k$ ) |
| 300          | 砌体                    | 2.052                          | 0.497                      |
|              | 热桥                    | 0.754                          | 1.326                      |
| 250<br>(240) | 砌体                    | 1.740                          | 0.575                      |
|              |                       | (1.677)                        | (0.596)                    |
|              | 热桥                    | 0.726                          | 1.377                      |
|              |                       | (0.607)                        | (1.647)                    |
| 备注           | 砌块采用B06级              |                                |                            |
|              | 外墙粉刷按20厚水泥砂浆计算        |                                |                            |
|              | 内墙粉刷按5厚批土计算           |                                |                            |

表 2

| 3厚灰缝自保温外墙 B  |                       |                                |                            |
|--------------|-----------------------|--------------------------------|----------------------------|
| 砌体厚<br>(mm)  | 系<br>数<br>部<br>位<br>值 | $R_0$<br>( $m^2 \cdot k$ ) / W | K<br>W / ( $m^2 \cdot k$ ) |
| 300          | 砌体                    | 2.068                          | 0.487                      |
|              | 热桥                    | 0.770                          | 1.299                      |
| 250<br>(240) | 砌体                    | 1.756                          | 0.569                      |
|              |                       | (1.693)                        | (0.591)                    |
|              | 热桥                    | 0.742                          | 1.348                      |
|              |                       | (0.623)                        | (1.605)                    |
| 备注           | 砌块采用B06级              |                                |                            |
|              | 外墙粉刷按20厚水泥砂浆计算        |                                |                            |
|              | 内墙粉刷按20厚水泥砂浆计算        |                                |                            |

注：建筑单体设计中内外墙装饰材料做法本表未计入

| 热 阻 与 传 热 系 数 |     |    |     |    | 图集号 | 2013甬SS-01 |
|---------------|-----|----|-----|----|-----|------------|
| 审核            | 张克明 | 校对 | 朱丹凤 | 设计 | 范家明 | 页 22       |



热阻与传热系数 B

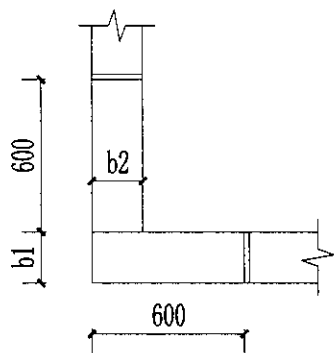
表 3

| 15厚灰缝自保温外墙   |                |     |                                           |                            |
|--------------|----------------|-----|-------------------------------------------|----------------------------|
| 砌体厚<br>(mm)  | 系 数 值          |     | R <sub>0</sub><br>(m <sup>2</sup> ·k) / W | K<br>W/(m <sup>2</sup> ·k) |
|              | 部 位            |     |                                           |                            |
| 300          | 砌 体            | 砂加气 | 1.403                                     | 0.713                      |
|              |                | 灰加气 | 1.510                                     | 0.662                      |
|              | 热桥             |     | 0.754                                     | 1.326                      |
| 250<br>(240) | 砌 体            | 砂加气 | 1.198                                     | 0.835                      |
|              |                |     | (1.158)                                   | (0.864)                    |
|              |                | 灰加气 | 1.288                                     | 0.776                      |
|              |                |     | (1.244)                                   | (0.804)                    |
|              | 热桥             |     | 0.726                                     | 1.377                      |
|              |                |     | (0.607)                                   | (1.647)                    |
| 备注           | 砌块采用B07级       |     |                                           |                            |
|              | 外墙粉刷按20厚水泥砂浆计算 |     |                                           |                            |
|              | 内墙粉刷按20厚混合砂浆计算 |     |                                           |                            |

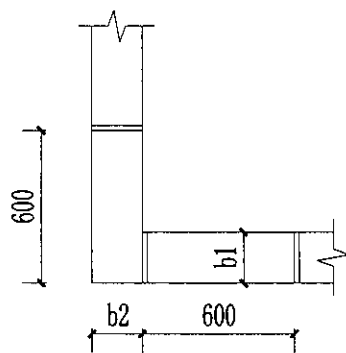
表 4

| 15厚灰缝非自保温外墙  |                            |             |                                           |                              |
|--------------|----------------------------|-------------|-------------------------------------------|------------------------------|
| 砌体厚<br>(mm)  | 系 数 值                      |             | R <sub>0</sub><br>(m <sup>2</sup> ·k) / W | K<br>W / (m <sup>2</sup> ·k) |
|              | 部 位                        |             |                                           |                              |
| 250<br>(240) | 砌 体                        | 砂<br>加<br>气 | 1.572                                     | 0.636                        |
|              |                            |             | (1.531)                                   | (0.653)                      |
|              |                            | 灰<br>加<br>气 | 1.662                                     | 0.602                        |
|              |                            |             | (1.618)                                   | (0.618)                      |
|              | 热桥                         | 0.695       | 1.439                                     |                              |
|              |                            | (0.689)     | (1.451)                                   |                              |
| 备注           | 砌块采用B07级                   |             |                                           |                              |
|              | 外墙粉刷按厚30保温砂浆<br>与20厚水泥砂浆计算 |             |                                           |                              |
|              | 内墙粉刷按20厚混合砂浆计算             |             |                                           |                              |

注：建筑单体设计中内外墙装饰材料做法本表未计入

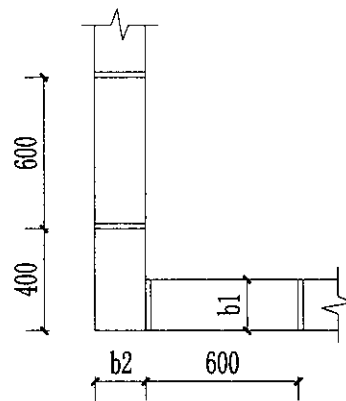


下皮



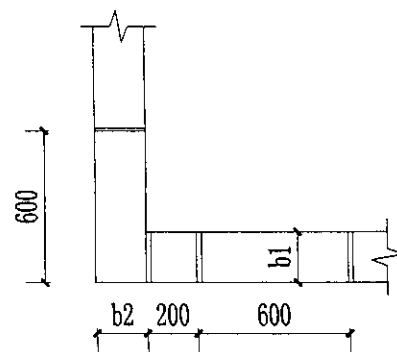
上皮 A

(当 $b_1 > 200$ ,  $b_2 > 200$ 时)



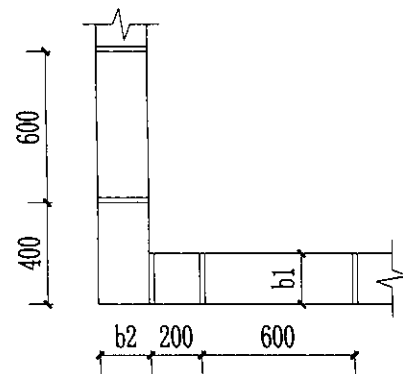
上皮 B

(当 $b_1 \leq 200$ ,  $b_2 > 200$ 时)



上皮 C

(当 $b_1 > 200$ ,  $b_2 \leq 200$ 时)



上皮 D

(当 $b_1 < 200$ ,  $b_2 \leq 200$ 时)

## 相交内墙平面排块示意 1:30

### L型相交

(保证搭接长度 $\geq 200$ , 即 $600/3$ )

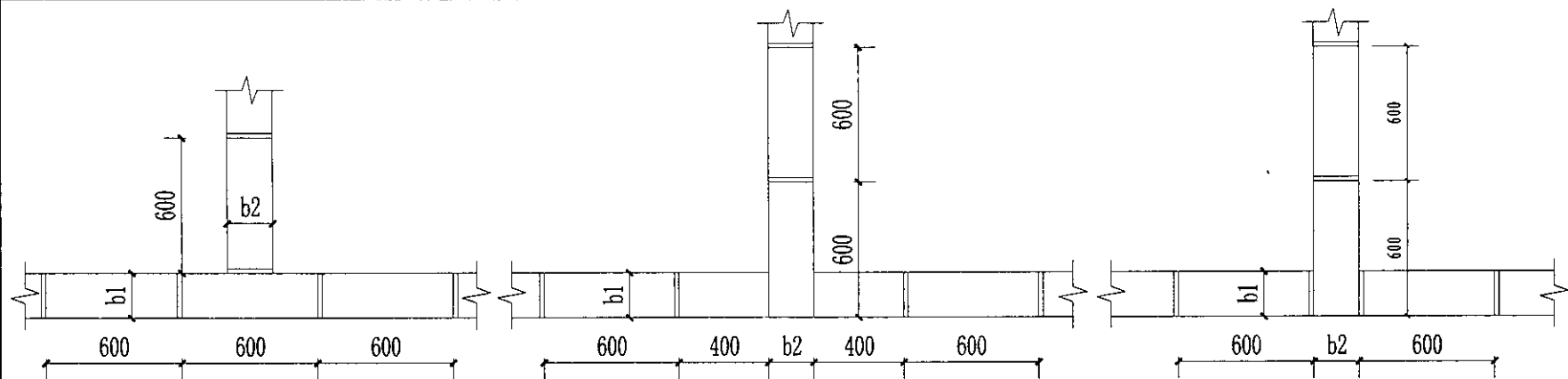
相交内墙平面排块示意

图集号 2013甬SS-01

审核 张克明 校对 朱丹凤 设计 范家明

页

24



下皮

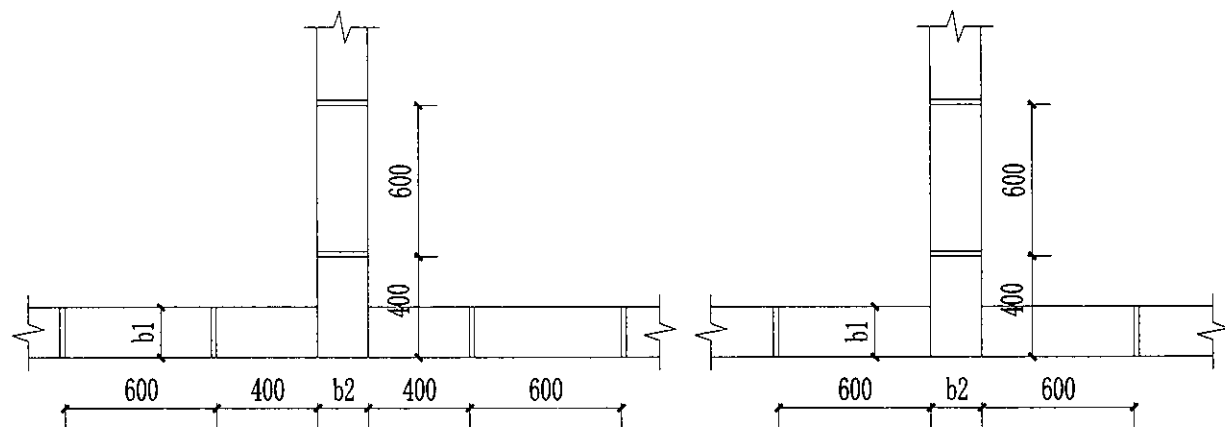
上皮 A  
(当 $b_1 > 200$ ,  $b_2 > 200$ 时)

上皮 B  
(当 $b_1 > 200$ ,  $b_2 < 200$ 时)

## 相交内墙平面排块示意 1:30

### T型相交

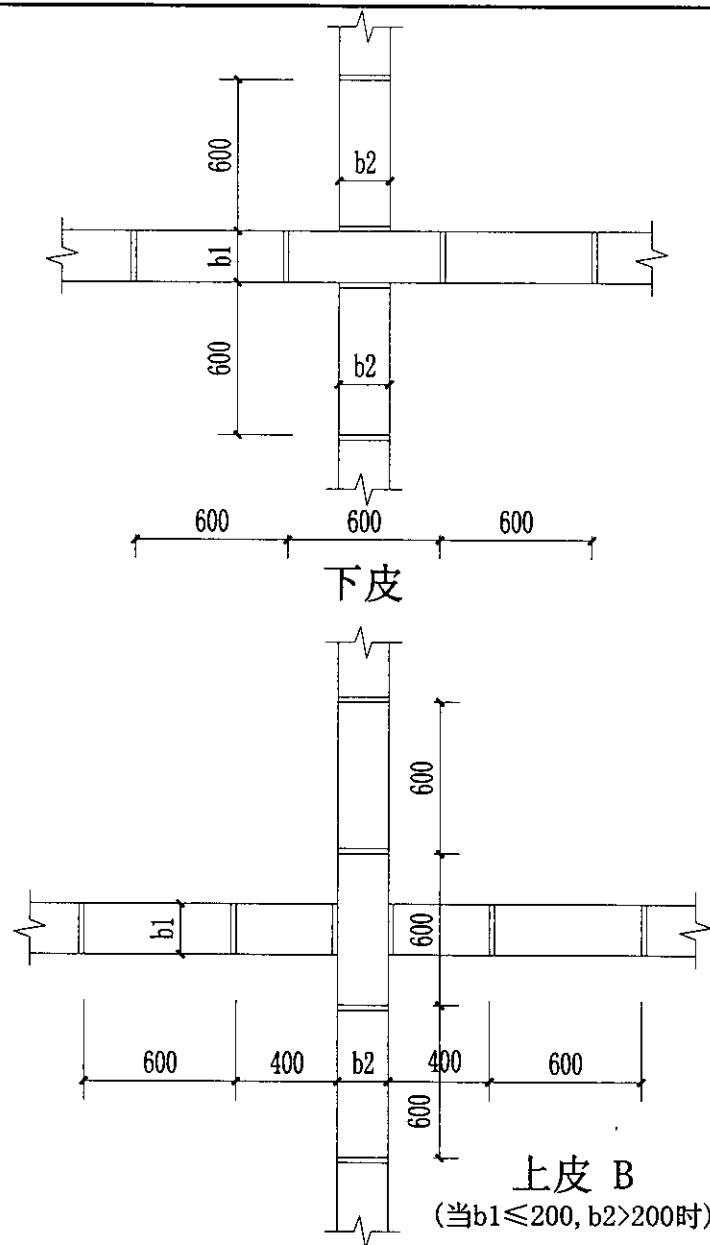
(保证搭接长度 $\geq 200$ , 即 $600/3$ )



上皮 C  
(当 $b_1 \leq 200$ ,  $b_2 > 200$ 时)

上皮 D  
(当 $b_1 \leq 200$ ,  $b_2 \leq 200$ 时)

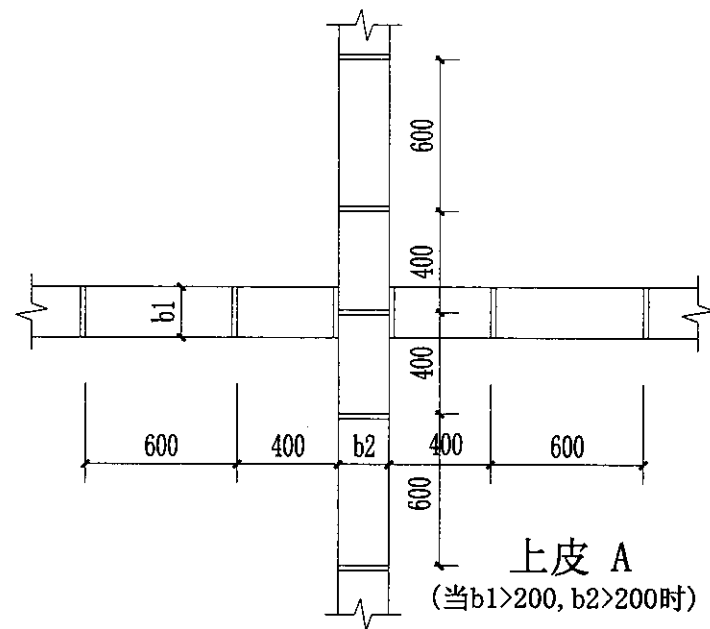
|            |     |    |     |    |     |     |            |
|------------|-----|----|-----|----|-----|-----|------------|
| 相交内墙平面排块示意 |     |    |     |    |     | 图集号 | 2013甬SS-01 |
| 审核         | 张克明 | 校对 | 朱丹凤 | 设计 | 范家明 | 页   | 25         |



相交内墙平面排块示意 1:30

### 十型相交

(保证搭接长度  $\geq 200$ , 即  $600/3$ )

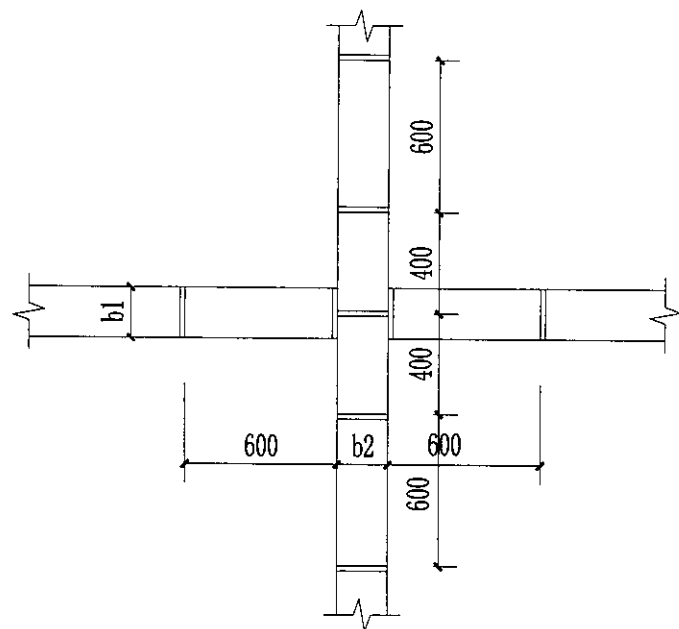


|            |     |    |     |    |     |            |
|------------|-----|----|-----|----|-----|------------|
| 相交内墙平面排块示意 |     |    |     |    | 图集号 | 2013甬SS-01 |
| 审核         | 张克明 | 校对 | 朱丹凤 | 设计 | 范家明 | 页          |
|            |     |    |     |    |     | 26         |

# 相交内墙平面排块示意 1:30

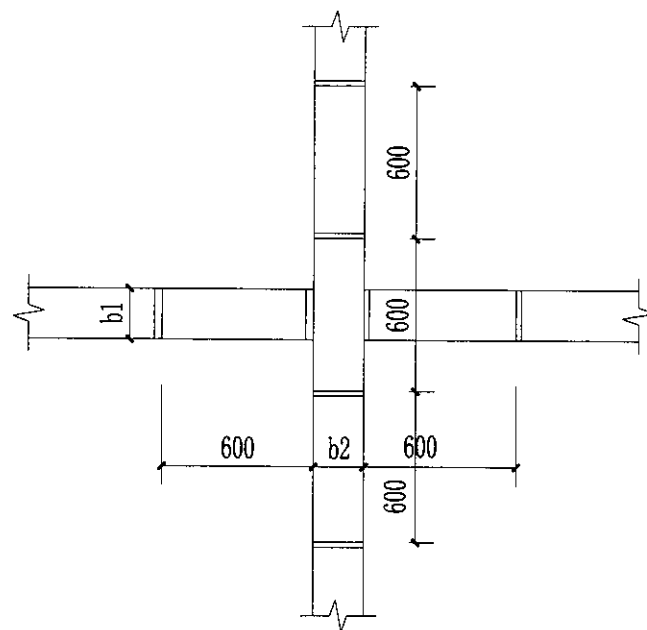
## 十型相交

(保证搭接长度 $\geq 200$ , 即 $600/3$ )



上皮 C

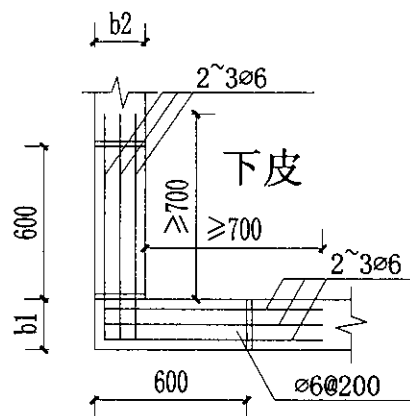
(当 $b1 > 200$ ,  $b2 \leq 200$ 时)



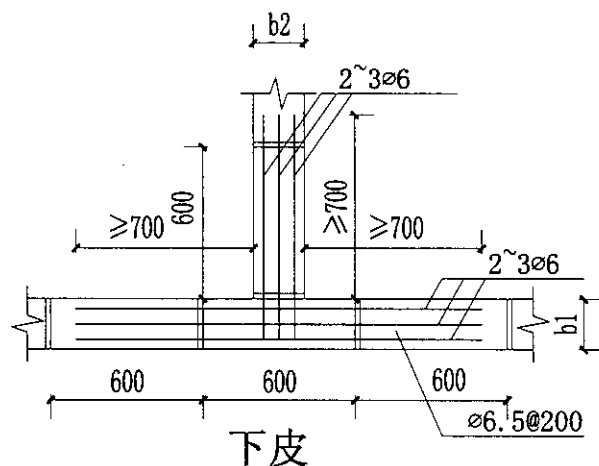
上皮 D

(当 $b1 \leq 200$ ,  $b2 \leq 200$ 时)

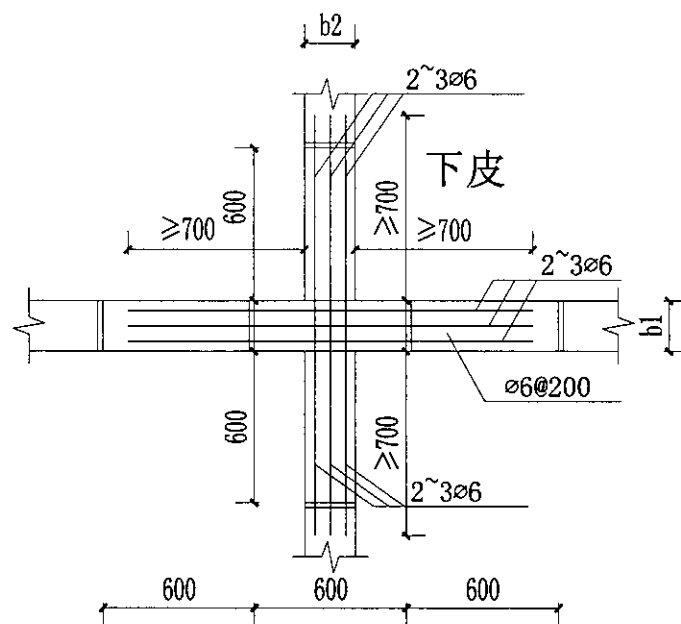
|            |     |    |     |    |     |     |            |
|------------|-----|----|-----|----|-----|-----|------------|
| 相交内墙平面排块示意 |     |    |     |    |     | 图集号 | 2013甬SS-01 |
| 审核         | 张克明 | 校对 | 朱丹凤 | 设计 | 范家明 | 页   | 27         |



1. L型相交



2. T型相交

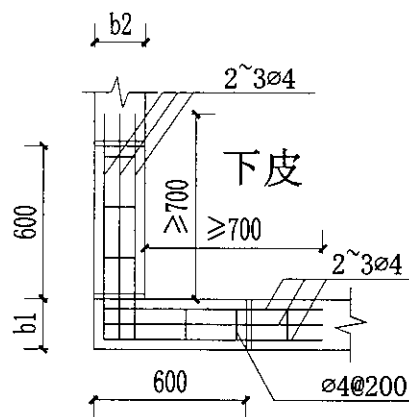


相交内墙平面拉结筋示意 1:30

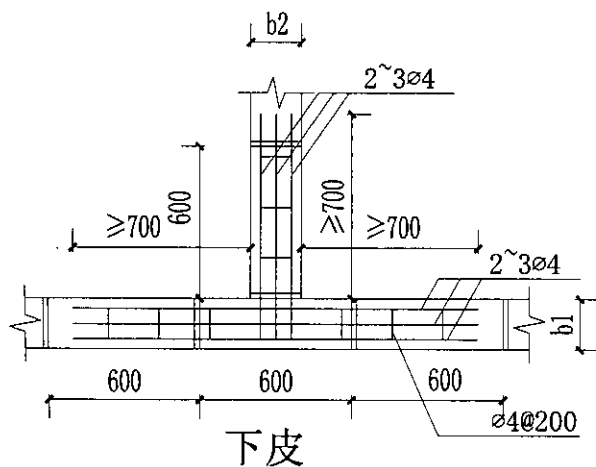
说明:

1.  $b \leq 150$ 时, 拉结筋为 $2\phi 6$ ;  $b \geq 180$ 时, 拉结筋为 $3\phi 6$
2. 当相交处设计采用构造柱时, 按拉结筋处理

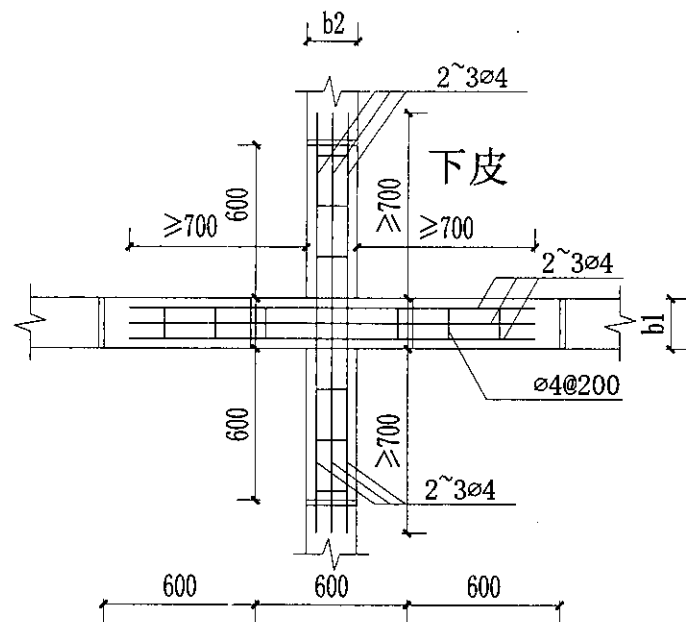
|             |     |    |     |    |     |     |            |
|-------------|-----|----|-----|----|-----|-----|------------|
| 相交内墙平面拉结筋示意 |     |    |     |    |     | 图集号 | 2013甬SS-01 |
| 审核          | 张克明 | 校对 | 朱丹凤 | 设计 | 范家明 | 页   | 28         |



1. L型相交



2. T型相交

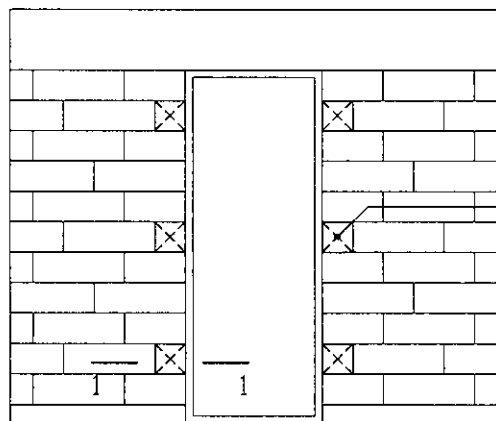


相交内墙平面拉结筋网片示意 1:30

说明:

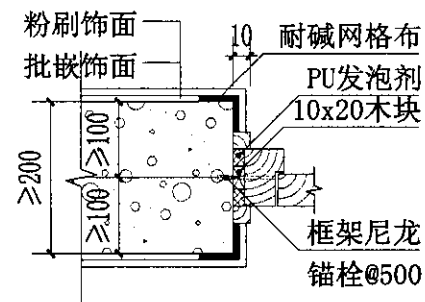
1.  $b \leq 150$  时, 拉结筋为  $2\phi 4$ ;  $b \geq 180$  时, 拉结筋为  $3\phi 4$
2. 当相交处设计采用构造柱时, 按拉结筋处理

|               |     |    |     |    |     |     |            |
|---------------|-----|----|-----|----|-----|-----|------------|
| 相交内墙平面拉结筋网片示意 |     |    |     |    |     | 图集号 | 2013甬SS-01 |
| 审核            | 张克明 | 校对 | 朱丹凤 | 设计 | 范家明 | 页   | 29         |

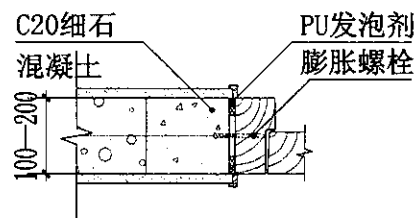


C20细石混凝土  
每边不少于3块  
用粘结剂与砌块墙连接

门立面混凝土块预埋示意图 1:50

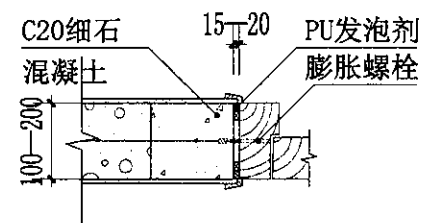


1-1  $\geq 200$ 厚内墙木门节点 1:10



1-1  $< 200$ 厚内墙木门节点 A 1:10

注：有粉刷饰面

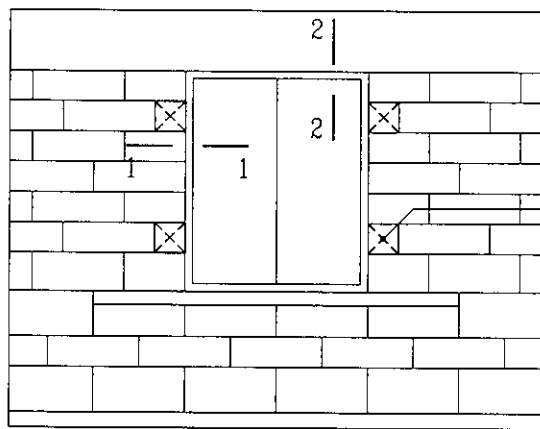


1-1  $< 200$ 厚内墙木门节点 A 1:10

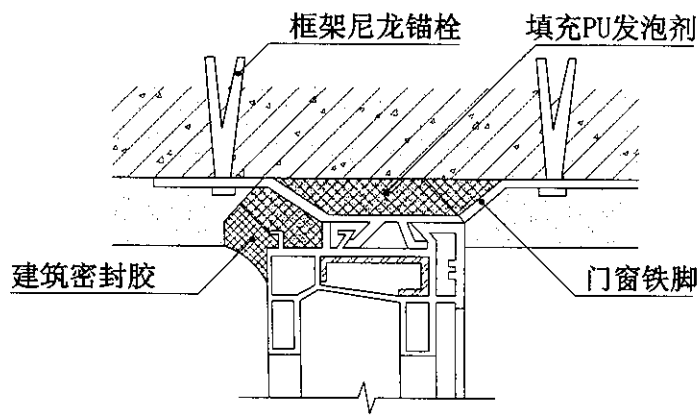
注：仅批嵌饰面

|            |     |    |     |    |     |     |            |
|------------|-----|----|-----|----|-----|-----|------------|
| 内墙木门安装构造详图 |     |    |     |    |     | 图集号 | 2013甬SS-01 |
| 审核         | 张克明 | 校对 | 朱丹凤 | 设计 | 范家明 | 页   | 30         |



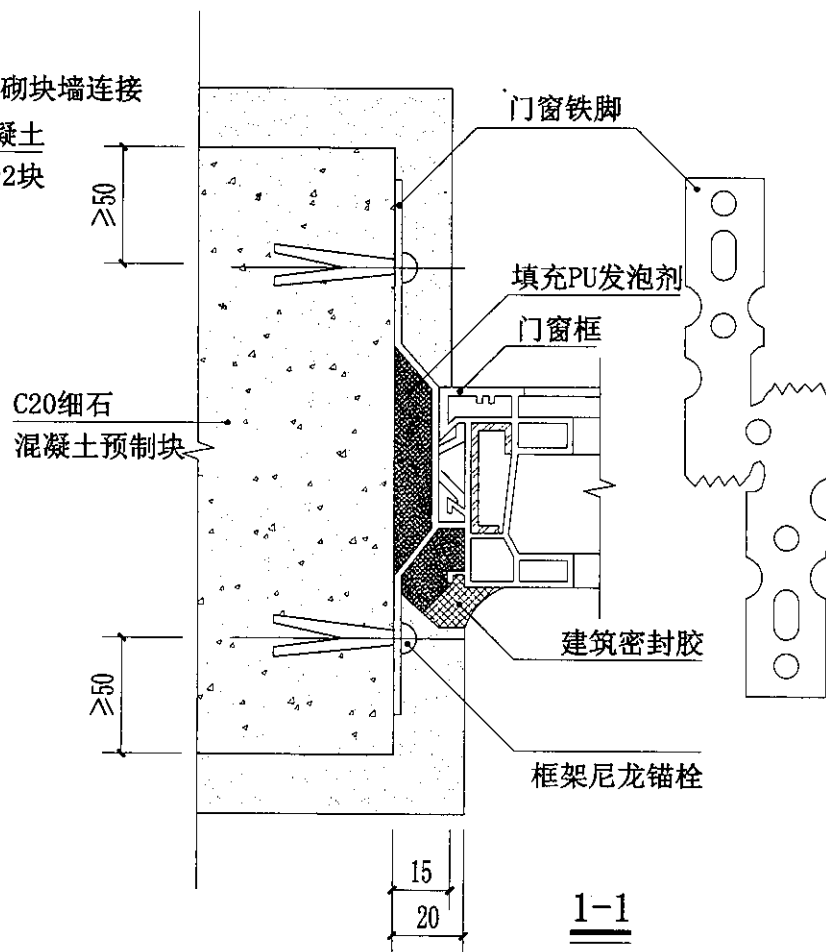


窗立面混凝土块预埋示意图 1:50

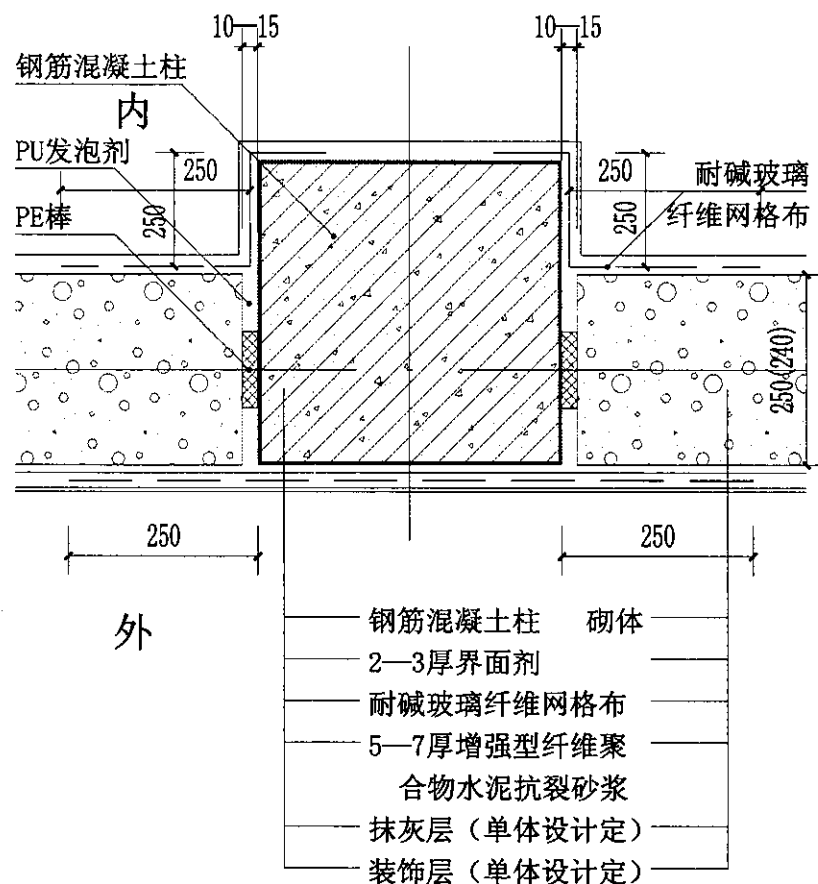
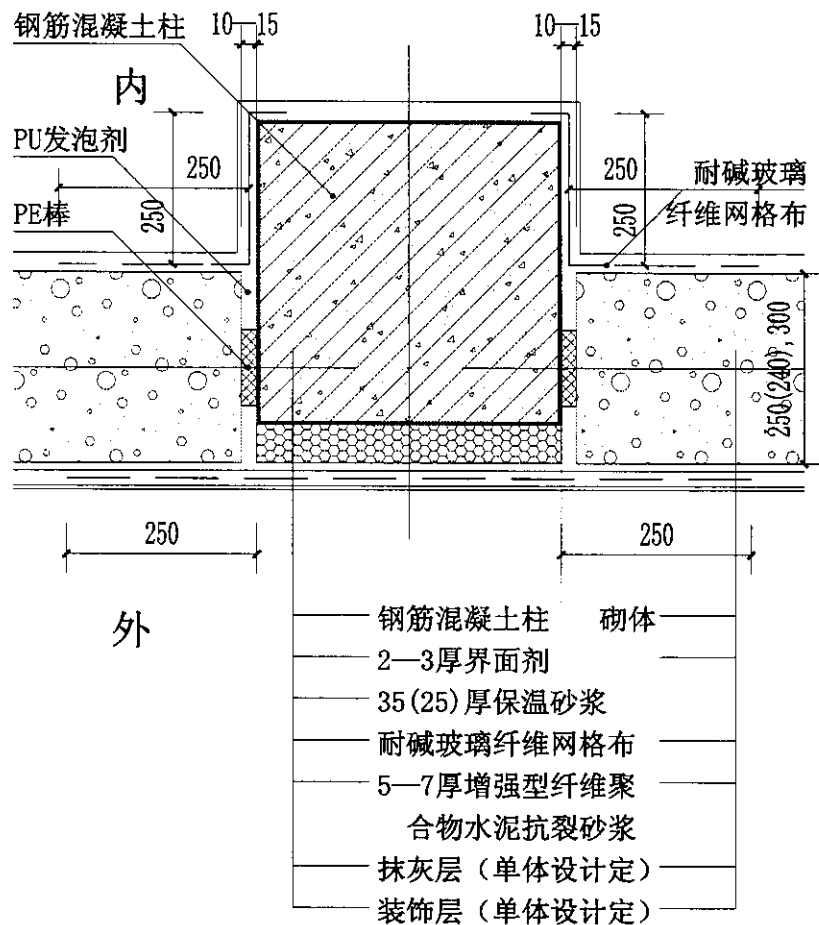


2-2

用粘结剂与砌块墙连接  
C20细石混凝土  
每边不少于2块

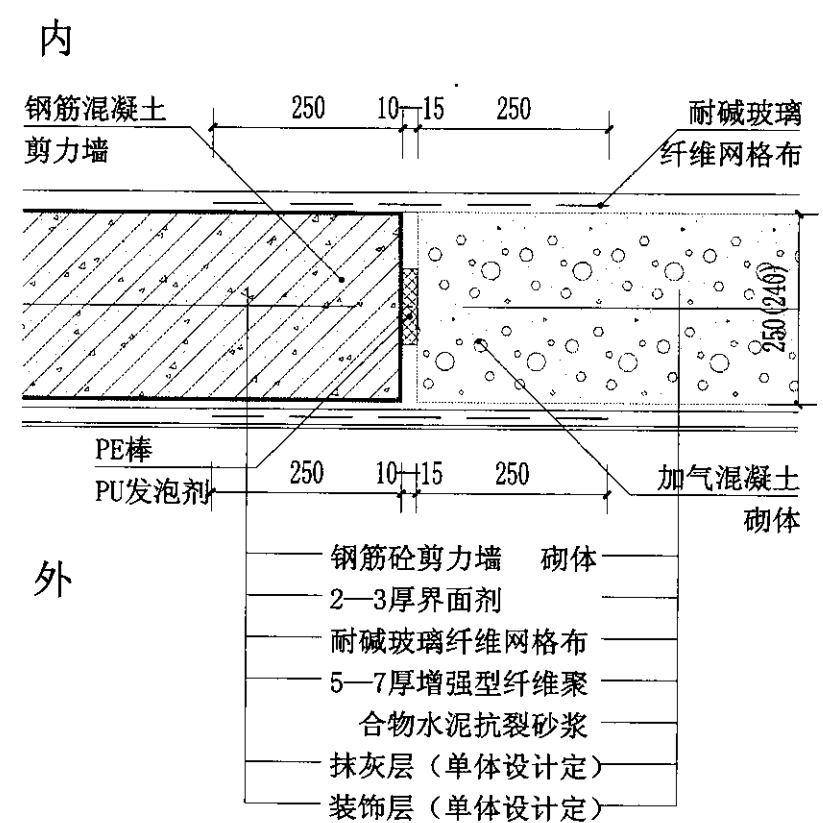
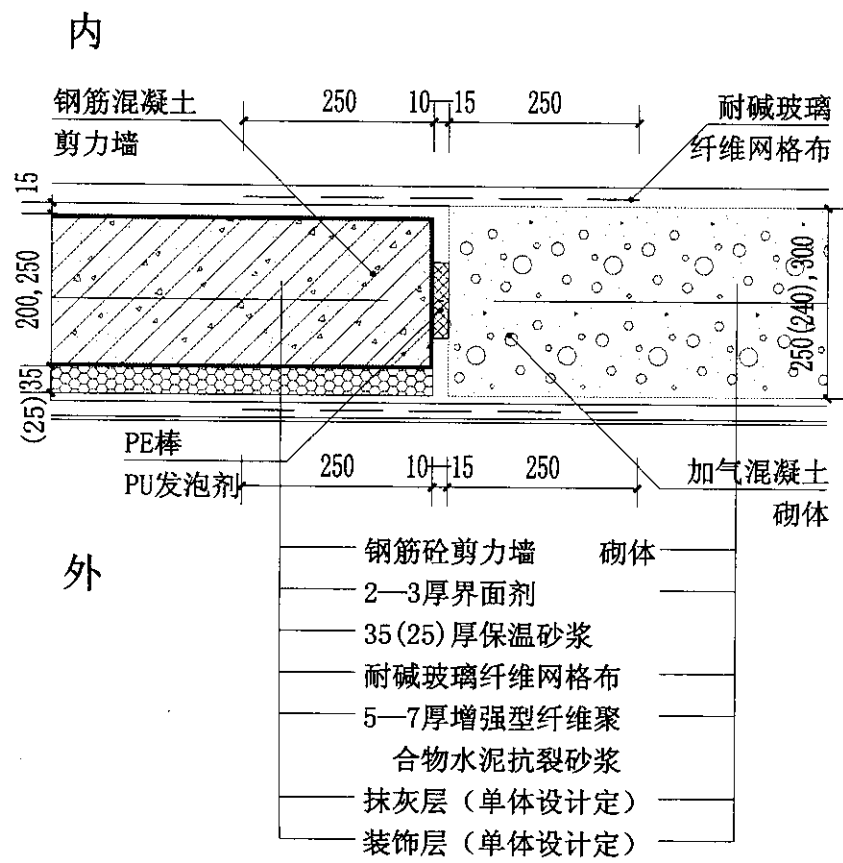


|            |     |    |     |    |     |     |            |
|------------|-----|----|-----|----|-----|-----|------------|
| 外墙门窗安装构造详图 |     |    |     |    |     | 图集号 | 2013甬SS-01 |
| 审核         | 张克明 | 校对 | 朱丹凤 | 设计 | 范家明 | 页   | 31         |



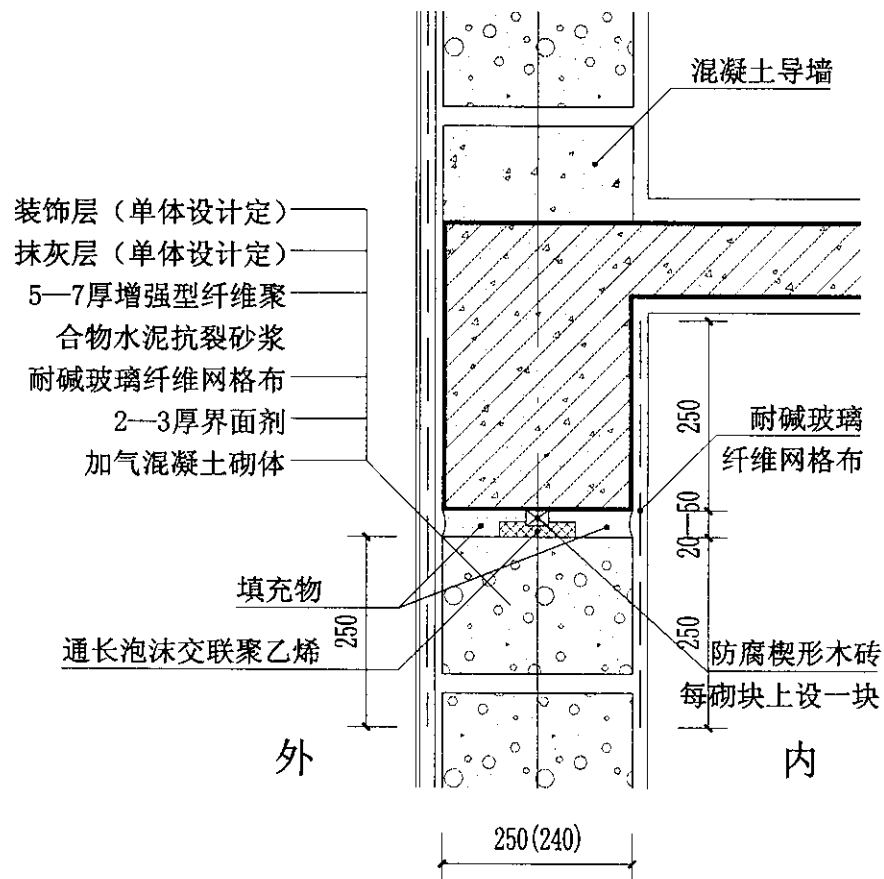
砌体外墙与混凝土柱交接节点 1:10

|               |     |    |     |    |     |     |            |
|---------------|-----|----|-----|----|-----|-----|------------|
| 砌体外墙与混凝土柱交接节点 |     |    |     |    |     | 图集号 | 2013甬SS-01 |
| 审核            | 张克明 | 校对 | 朱丹凤 | 设计 | 范家明 | 页   | 32         |

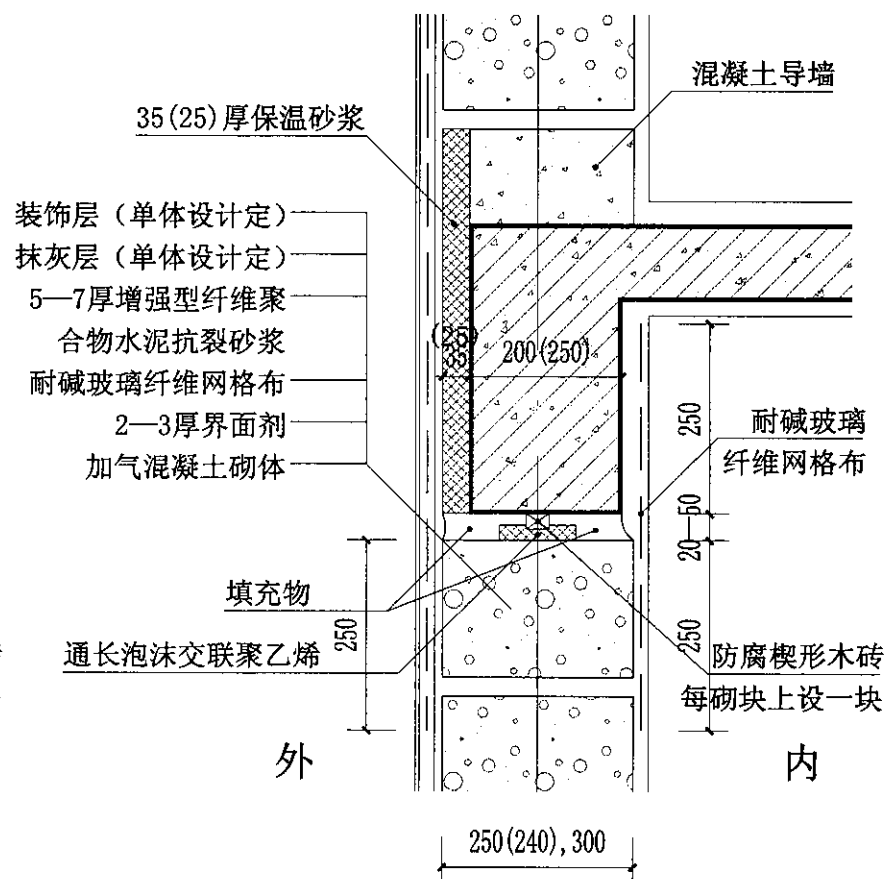


砌体外墙与剪力墙交接节点 1:10

|              |     |    |     |    |     |     |            |
|--------------|-----|----|-----|----|-----|-----|------------|
| 砌体外墙与剪力墙交接节点 |     |    |     |    |     | 图集号 | 2013甬SS-01 |
| 审核           | 张克明 | 校对 | 朱丹凤 | 设计 | 范家明 | 页   | 33         |

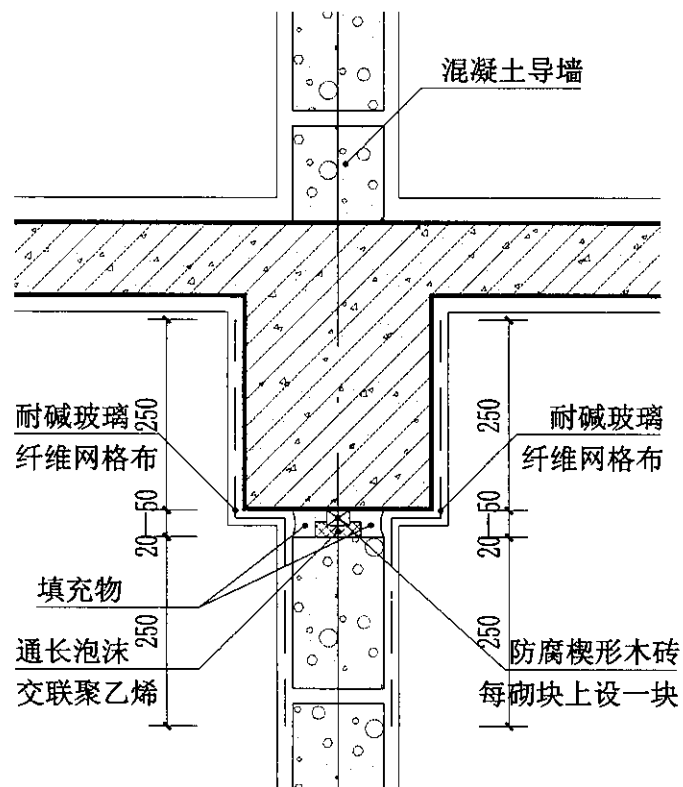


外墙梁底连接与固定节点 1:10

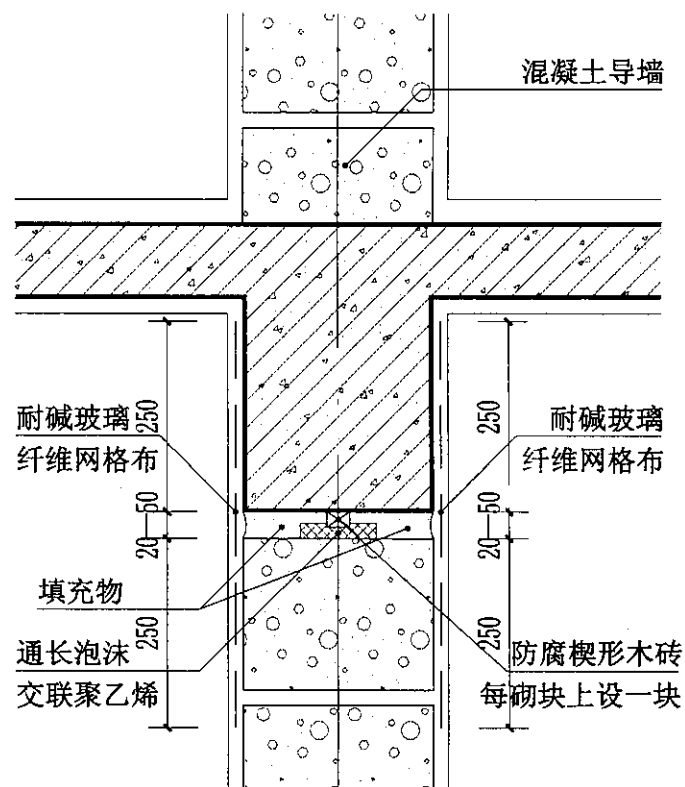


自保温外墙梁底连接与固定节点 1:10

|           |     |    |     |    |     |            |
|-----------|-----|----|-----|----|-----|------------|
| 梁底连接与固定节点 |     |    |     |    | 图集号 | 2013甬SS-01 |
| 审核        | 张克明 | 校对 | 朱丹凤 | 设计 | 范家明 | 页          |
|           |     |    |     |    |     | 34         |



内墙梁底连接与固定节点 1:10



外墙自保温时内墙梁底连接与固定节点 1:10

注：用于楼梯间内隔墙及分户墙

|           |     |    |     |    |     |     |            |
|-----------|-----|----|-----|----|-----|-----|------------|
| 梁底连接与固定节点 |     |    |     |    |     | 图集号 | 2013甬SS-01 |
| 审核        | 张克明 | 校对 | 朱丹凤 | 设计 | 范家明 | 页   | 35         |