

Q I Y E J I A N Z H U B I A O Z H U N S H E J I

企业建筑标准设计图集

# S P C S 结构技术施工图示例

三一筑工科技有限公司建筑设计研究院

# SPCS 结构技术施工图示例

批准部门：三一筑工科技有限公司

批准文号：

主编部门：三一筑工科技有限公司建筑设计研究院

统一编号：

实行日期：2020年06月01日

图集号：

主编单位负责人：陈光、马云飞、张猛

主编单位技术负责人：张猛

技术审定人：陈光、马云飞

设计负责人：马钊、孙海宾、王景龙、陈明、王亮

## 目 录

目录	1
编制总说明	2
SPCS剪力墙及框架专项说明(一)	3
SPCS剪力墙及框架专项说明(二)	4
SPCS剪力墙及框架专项说明(三)	5
第一部分：SPCS 剪力墙部分	6
三层至十层剪力墙配筋平面图	7
三层至十层剪力墙暗柱表(部分)	8
三层至十层叠合剪力墙平面布置图	9
三层至十层叠合剪力墙顶插筋平面布置图	10
三层至十层现浇区钢筋笼平面布置图	12
SPCS剪力墙现浇连接段构造(一)	13
SPCS剪力墙现浇连接段构造(二)	14
SPCS剪力墙水平接缝构造	15
SPCS剪力墙连梁端部构造	16
SPCS剪力墙降板及错层构造	17
SPCS剪力墙飘窗板构造	18
SPCS剪力墙连梁构造	19

SPCS夹心保温空心墙标准构件深化图	20~23
SPCS空心墙标准构件深化图	24~25
SPCS带门洞空心墙出筋构件深化图	26~28
第二部分：SPCS 框架部分	29
标准层梁柱平面布置图	30
中间层中柱梁柱节点	31
中间层边柱梁柱节点(一)	32
中间层边柱梁柱节点(二)	33
中间层角柱梁柱节点	35
顶层中柱梁柱节点	35
顶层边柱梁柱节点(一)	36
顶层边柱梁柱节点(二)	37
顶层角柱梁柱节点	38
SPCS空心柱构件深化图	39

目 录				图集号	
审核		校对		设计	
				页	01页

# 编制说明

## 1. 总则

- 1.1 为规范装配式叠合混凝土结构(以下简称SPCS结构)施工图表达方式,协调SPCS结构在装配式混凝土结构施工图中的正确表达,特制定本图集。
- 1.2 本图集适用于SPCS结构图纸表示方式,包括结构平面布置图、各类预制构件详图和连接节点详图的结构施工图设计参考。
- 1.3 当采用本图集时,除遵守本图集有关规定外,还应符合国家现行有关标准。
- 1.4 在SPCS结构设计中,现浇结构及基础设计可参照《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》(16G101)执行。
- 1.5 为了确保施工人员准确无误地按照结构施工图进行施工,在具体工程施工图中必须注明以下内容:
  - 1) 注明所选用的装配式混凝土结构规范及图集;
  - 2) 注明装配式混凝土结构的设计使用年限、结构不同部位所处的环境类别、上部结构的嵌固位置;
  - 3) 注明注明各类预制构件和现浇构件在不同部位所选用的混凝土强度等级和钢筋级别;
  - 4) 当采用钢筋机械锚固时,应注明所采用机械锚固的具体形式、必要的构件尺寸以及质量要求;
  - 5) 注明后浇段、预制构件纵筋及分布筋等在具体工程中需接长时所采用的连接形式及有关要求。必要时,尚应注明对接头的性能要求;
  - 6) 当标准构造详图有多种可选择的构造做法时,应注明在何部位选用何种构造做法;
  - 7) 当采用钢筋机械锚固时,应注明所采用机械锚固的具体形式、必要的构件尺寸以及质量要求;
  - 8) 当具体工程中有特殊要求时,应在施工图中另加说明。
- 1.6 对预制构件和后浇段的混凝土保护层厚度、钢筋搭接和锚固长度,除在结构施工图中另有规定外,均需按国家现行相关标准执行。

## 2. 编制依据

本图集编制依据下列国家标准规范:

《混凝土结构设计规范》	GB 50010-2010(2015年版)
《建筑抗震设计规范》	GB 50011-2010(2016年版)
《高层建筑混凝土结构技术规程》	JGJ 3-2010
《混凝土结构工程施工规范》	GB 50666-2011
《混凝土结构工程施工质量验收规范》	GB 50204-2015
《装配式整体式钢筋焊接网叠合混凝土结构技术规程》	T/CECS 579-2019
《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》	16G101

当依据的标准规范进行修订或有新的标准规范出版实施时,应对本图集相关内容进行复核验算后选用。

## 3. 适用范围

- 3.1 本图集适用于一般非抗震设计和抗震设防烈度为6、7、8度地区的SPCS结构。
- 3.2 本图集可供设计、生产、施工、监理等人员使用。可供设计人员选择合适的图纸表达方式、结构构造方案;可辅助生产人员进行预制构件生产加工,并可辅助施工人员进行现浇段连接钢筋翻样计算和预制构件现场安装。使实际设计、生产、建造满足规范要求。

## 4. 其他

- 4.1 SPCS结构中材料、产品的选用应符合国家现行相关标准、设计文件和产品应用技术手册的规定。

- 4.2 预埋件和连接件等外露金属件应按不同环境类别进行封闭或防腐、防锈、防火处理,并应符合耐久性要求。
- 4.3 本图集中节点及接缝处的纵向钢筋连接主要包括机械连接、搭接、焊接等方式。
- 4.4 本图集中预制叠合楼板构件端部均伸入其支座构件,即在图4.4中, $a=10\text{mm}$ , $b=10\text{mm}$ 。

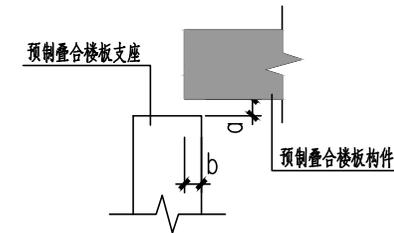


图4.4 预制叠合楼板构件在支座处放置示意

- 4.5 除有特殊说明外,本图集采用的图例见表4.5。

表4.5 图例

名称	图例	名称	图例
预制构件		钢筋	
后浇混凝土		附加或重要钢筋(红色)	
非粗糙面结合面		钢筋机械连接	
键槽结合面		钢筋锚固板	

- 4.6 本图集中的尺寸单位,标高为米(m),其余均为毫米(mm)。

编制说明						图集号	
审核		校对		设计		页	02页

# SPCS 剪力墙及框架专项说明(一)

## 1. 总则

1.1 本说明应与结构平面图、预制构件详图以及节点详图等配合使用。

1.2 主要配套规程及标准图集

《装配式混凝土结构表示方法及示例(剪力墙结构)》	15G107-1
《桁架钢筋混凝土叠合板(60mm厚底板)》	15G366-1
《装配式混凝土连接节点构造》	15G310-1/2
《预制钢筋混凝土阳台板、空调板及女儿墙》	15G368-1
《装配整体式钢筋焊接网叠合混凝土结构技术规程》	T/CECS 579-2019(以下简称“SPCS规程”)

1.3 材料要求

1.3.1 混凝土

1) 预制空心墙构件混凝土强度等级应满足“结构设计总说明”规定,其中预制部分混凝土强度等级不应低于空心内现浇混凝土,且不宜低于C30。预制部分轴心抗压强度标准值不得高于设计值的20%。

2) 对预制构件及现浇区(段)混凝土设计要求详见“结构设计总说明”,预制空心墙空心内现浇混凝土性能要求见表1.3.1,并宜通过工艺实验验证确定混凝土配合比,预制空心柱空心内混凝土可采用与现浇结构一致的性能要求。

3) 预制构件混凝土配合比除满足设计强度要求外,尚需根据预制构件的生产工艺、养护措施等因素确定。

4) 同条件养护的预制构件混凝土立方体试件抗压强度达到设计混凝土强度等级值的75%,且应不小于15N/mm<sup>2</sup>时,方可脱模;吊装时应达到设计强度值。

1.3.2 钢筋、钢材和连接材料

1) 预制构件使用的钢筋和钢材牌号及性能详见“结构设计总说明”。

2) 预制空心墙内梯子型网片钢筋应满足模数化要求,其各焊接节点强度应满足《SPCS规程》第5.2.3~5.2.4条相关规定。

3) 预制墙板之间采用空腔搭接钢筋连接,连接钢筋强度不应低于被连接构件钢筋强度;框架柱纵筋连接采用机械套筒连接,接头性能应符合《钢筋机械连接技术规程》JGJ107-2010中的相关规定。

4) 夹心保温叠合剪力墙外叶板与内叶板之间的连接性能应满足《SPCS规程》第4.0.10~4.0.11条相关规定。

5) 施工用预埋件的性能指标应符合相关产品标准,且应满足预制构件吊装和临时支撑等需要。

6) 吊环钢筋采用HPB300钢筋,不得采用冷加工钢筋。

1.3.3 外墙接缝密封胶应与混凝土具有相容性,以及规定的抗剪切和伸缩变形能力,且应具有防霉、防水、防火、耐候等性能,同时密封胶及其背衬材料应符合《SPCS规程》第4.0.12~4.0.13条要求。

1.4.2 预制构件详图中的各类预留孔、预埋件、和机电预留管须与相关专业图纸仔细核对无误后方可下料操作。

1.4.3 深化设计文件应经设计单位书面确认后方可做为生产依据。

1.4.4 深化设计文件应包括(但不限于)下述内容:

1) 预制构件平面和立面布置图;

2) 预制构件详图,包括但不限于:模板图、配筋图、梯子型网片详图、材料和配件明细表;

3) 预埋件布置图和细部构造详图;

4) 带饰面构件的饰面排布图;

5) 内、外叶墙板拉结件布置图和保温板排板图;

6) 计算书:根据《混凝土结构工程施工规范》GB 50666-2011的有关规定,应根据设计要求和施工方案对脱模、吊运、运输、安装等环节进行施工验算,例如预制构件、预埋件、吊具等的承载力、变形、裂缝等;

1.5 空心预制墙构件主视图均为构件在模台上的制作视角。

1.6 预制构件加工单位应根据设计要求、施工要求和相关规定制定生产方案,编制生产计划。

1.7 施工总承包单位应根据设计要求、预制构件制作要求和相关规定制定施工方案,编制施工组织设计。

1.8 应执行首件验收程序,并签署首件验收意见,首件验收参与单位包括:设计单位、监理单位、施工单位、构件生产厂家。

1.9 监理单位应对规程全过程进行质量监督检查,并取得完整、真实的规程检测资料;本项目需要实施现场专人质量监督检查的特殊环节主要有:

1.9.1 预制构件在构件生产单位的生产过程、出厂检验及验收环节。

1.9.2 预制构件进入施工现场的质量复检和资料验收环节。

1.9.3 预制构件安装于连接的施工环节。

1.10 预制构件深化设计单位、生产单位、施工总承包单位和监理单位以及其他与本工程相关的产品供应厂家,均应严格执行本说明的各项规定。

1.11 预制构件生产单位、运输单位和工程施工总承包单位应结合本工程生产方案和施工方案采取相应的安全操作和防护措施。

## 2. 预制构件的生产和检验

2.1 预制空心墙构件的需在出厂前进行构件尺寸偏差检验,检验合格后方可进行运输,具体外形尺寸偏差及检验方法详见表2.1,当构件有粗糙面时,相关尺寸允许偏差可放大1.5倍。

表2.1-1 预制叠合墙板构件制作质量检验允许偏差(mm)

检查项目	允许偏差	检验方法	
墙板水平长度	±5	用尺量上中下三处,取偏差绝对值较大者	
内叶板安装缝宽度	5,-2	用尺量上中下三处,取偏差绝对值较大者	
外叶与内叶墙板厚度	1,-3	用尺量四角和四边中部位置,取其中偏差绝对值较大者	
总厚度	±3		
墙板高度	±3	用尺量两端和中部,取偏差绝对值较大者	
表面平整	内表面 5 外表面 3	2m靠尺和金属塞尺测量,取靠尺与构件表面的最大缝隙	
对角线差	墙板、门窗口 5	尺量两对角线	
侧向弯曲	L/1000且≤10mm	拉线,尺量最大弯曲处	
翘翘	L/750	四对角拉两根线,量测两线交点,之间的距离,其值的2倍为翘翘值	
预留孔洞	中心线位置偏移	用尺量纵横两个方向尺寸,取其中较大者	
	孔洞尺寸、深度	±5	用尺量纵横两个方向的中心线位置,取其中较大者
墙板上对应梁安装的槽口	槽口宽度、高度	5	尺量,取偏差绝对值较大值
	槽口侧壁定位偏差	5	

注:L为构件长度(mm)。

表2.1-2 预制叠合墙板构件制作质量检验允许偏差(mm)

检查项目	允许偏差	检验方法	
门窗洞	中心线位置偏移	5	用尺量纵横两个方向的尺寸,取其中较大者
	宽度、高度	±3	
预埋套筒	预埋件锚板中心位置	5	尺量,取偏差绝对值较大值
	预埋件锚板与砼面平面高差	0,-5	
	预埋螺栓中心位置	2	
	预埋螺栓外露长度	±5	
	预埋套筒、螺母中心线位置	2	
	预埋套筒、螺母与砼面平面高差	0,-5	
线盒、电盒、吊环中心位置偏差	15	尺量,取偏差绝对值较大值	
	线盒、电盒、吊环与构件表面偏差		0,-10
预留插筋	中心线位置偏差	5	尺量,取偏差绝对值较大值
	外露长度	±5	
键槽	中心线位置偏移	5	尺量,取偏差绝对值较大值
	长度、宽度、深度	±5	

## SPCS 剪力墙及框架专项说明(一)

图集号

审核: 校对: 设计: 页 03页

# SPCS 剪力墙及框架专项说明(二)

2.2 预制空心柱构件的需在出厂前进行构件尺寸偏差检验，检验合格后方可进行运输，具体外形尺寸偏差及检验方法详见表2.2，当构件有粗糙面时，相关尺寸允许偏差可放大1.5倍。

预制叠合墙板构件制作质量检验允许偏差(mm)			预制叠合墙板构件制作质量检验允许偏差(mm)				
检查项目		允许偏差	检查项目		允许偏差		
预制空心柱构件	截面边长(宽度和高度)	±3	用尺量两端和中间三处的截面尺寸，取偏差绝对值较大者	预埋套筒	预埋件锚板中心位置	5	
	柱长度	总长(纵筋)	1,-3		用尺量纵筋长度三处，取偏差绝对值较大者	预埋件锚板与砼面平面高差	0,-5
		混凝土长度	±3		用尺量纵筋长度三处，取偏差绝对值较大者	预埋螺栓中心位置	2
	外漏钢筋端头不齐	1,-3	钢尺测量所以外露钢筋长度，取偏差绝对值较大者		预埋螺栓外露长度	±5	
	柱外表面平整	3	2m靠尺和金属塞尺测量		预埋套筒、螺母中心线位置	2	
对角线差	5	尺量两对角线之差	预埋套筒、螺母与砼面平面高差	0,-5			
侧向弯曲	L/750且≤10mm	拉线，钢尺量最大弯曲处	预制空心柱预留插筋	每根插筋的中心距	±3	钢尺测量每根插筋的中心距，取较大者	
翘曲	L/750	对角线用细线固定，尺量中心点高度差值		外露长度	0,-3	钢尺测量每根插筋的外露长度，取较大者	
预留孔洞	中心线位置偏移	5	尺量，取偏差绝对值较大者	键槽	中心线位置偏移	5	
	孔洞尺寸、深度	±5			长度、宽度、深度	±5	

- 2.3 预制空心构件的误差控制应考虑相邻楼层的构件、以及同层相连构件的误差，避免“累积误差”。
- 2.4 预制空心柱纵筋采用机械套筒连接时，应在安装前现场模拟构件连接接头，每种规格钢筋应制作不少于3根接头，进行抗拉强度的检验，经检验合格后方可施工。
- 2.5 预制构件外观应光洁平整，不应有严重缺陷，不宜有一般缺陷；生产单位应根据不同的缺陷制定相应的修补方案，修补方案应包括材料选用、缺陷类型及对应修补方法、操作流程、检查标准等内容，应经过监理单位与设计单位书面批准后方可实施。
- 2.6 本工程采用的预制构件除满足本说明相关规定外，尚应按《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204的有关规定进行结构性能检验。
- 2.7 空腔构件的质量检验除符合上述要求外，还应符合现行国家、行业的标准、规范和建设所在地的地方规定。

### 3 预制构件的运输和堆放

预制构件在运输与堆放中应采取可靠措施进行成品保护，如因运输与堆放环节造成预制构件严重缺陷，应视为不合格品，不得安装；预制构件应在其显著位置设置标识，标识包括：使用部位、构件编号等，在运输和堆放过程中不得损坏。

#### 3.1 预制构件运输

- 3.1.1 预制构件运输宜选用预制构件专用运输车或低平板车，当采用低平板车时，车上应设有专用架，且有可靠的稳定构件措施。
- 3.1.2 预制空心墙应采用竖立放式运输，且应在空腔两侧预制叶板下支垫相同高度的垫块，避免高低不一致导致构件破坏。
- 3.1.3 预制空心柱、叠合板预制底板、预制阳台、预制梁、预制楼梯可采用平放运输，并采取正确的支垫和固定措施。

#### 3.2 预制构件堆放

- 3.2.1 堆放场地应进行场地硬化，并设置良好的排水设施。
- 3.2.2 带外饰面的构件堆放应制定专项保护措施，确保外饰面质量。
- 3.2.3 叠合板预制底板、预制阳台、预制楼梯可采用水平叠放方式，层与层之间应垫平、垫实，最下面一层支垫应通长设置。叠合板预制底板水平叠放层数不应大于6层，预制阳台水平叠放层数不应大于4层，预制楼梯水平叠放层数不应大于6层。
- 3.2.4 预制构件需要堆放在地下室顶板上时，需要通知设计单位提前考虑地下室顶板构件运输通道及堆场范围内荷载，如设计时未考虑此部分荷载，需要对相应区域的地下室进行承载力验算，承载力不满足要求的位置应进行加固处理。

### 4 现场施工

- 4.1 预制构件进场时，须进行外观检查，并核收相关质量文件。
- 4.2 SPCS结构施工前宜制定专项施工方案。施工方案应结合结构深化设计、构件制作、运输和安装过程的验算，以及施工吊装与支撑体系的验算进行策划与制定，应包括构件安装及节点施工方案、构件安装的质量管理及安全措施等，充分反应SPCS结构施工的特点和工艺流程的特殊要求。
- 4.3 SPCS结构施工前应对空心墙、空心柱施工工艺进行必要的检验，对操作人员进行培训、考核。施工现场派有专人值守和记录，并留有影像的资料；
- 4.4 预制构件安装前需对所在楼层预留插筋位置进行检验、复核，预留插筋偏差误差不应大于5mm。
- 4.5 预制空心墙安装
  - 4.5.1 安装前须核对构件编号、安装方向，避免构件就位错误。
  - 4.5.2 预制空心墙应采用有分配梁或分配桁架的吊具，吊点合力作用线应与预制构件重心重合；预制构件应在校准定位和临时支撑安装完成后方可脱钩。
  - 4.5.3 预制空心墙就位后，应及时校准并采取与楼层间的临时斜向支撑措施，且每个预制空心墙的上部斜支撑和下部斜支撑各不宜少于2道。
- 4.6 预制空心柱安装
  - 4.6.1 安装前须核对构件编号、安装方向，避免构件就位错误。
  - 4.6.2 预制空心柱吊装时，可采用吊绳直接穿过空腔在柱底部固定的方式。预制空心柱四角纵筋采用机械接头连接完成后，即可脱钩，进行下一个构件的吊装。
  - 4.6.3 构件就位后，通过纵筋连接套筒对柱的垂直度进行调整。
  - 4.6.4 当柱四周框架梁底部间隔设置竖向支撑，且第一根支撑距离柱中心距离不大于1m时，预制空心柱可不设置侧向支撑。
- 4.6.4 预制空心墙空腔内混凝土应采用分层浇筑的方式完成，每层高度不宜超过预制空心墙高度的1/3，且不应大于1m，混凝土浇筑时，应严格按照规范操作流程进行均匀振捣。
- 4.7 叠合楼板施工
  - 4.7.1 施工时应设置临时支撑，支撑要求如下：
    - 1) 第一道横向支撑距墙边不大于0.5m。
    - 2) 最大支撑间距不大于2m。
- 4.8 悬挑构件应层层设置支撑，待结构达到设计承载力要求后方可拆除。
- 4.9 施工操作面应设置安全防护围栏或外架，严格按照施工规程执行。
- 4.10 预制构件在施工过程中应尽量减少安装尺寸误差，无法避免时，应满足表4.10要求。

表4.10 预制构件安装尺寸的允许偏差及检验方法(mm)

检查项目		允许偏差	检查项目		允许偏差	检查项目		允许偏差	检验方法
构件中心线对轴线位置	基础	15	经纬仪及尺量	相邻构件平整度	柱墙侧面	板端面	5	2m靠尺和塞尺测量	
	竖向构件(柱、墙、桁架)	8				外露	5		
	水平构件(梁、板)	5				不外露	8		
构件标高	梁、柱、墙、板底面或顶面	±5	水准仪或拉线、尺量	构件搁置长度	梁、板	±10	尺量		
构件垂直度	柱、墙	≤6m: 5 >6m: 10	经纬仪或吊线、尺量	支座、支垫中心位置	板、梁、柱、墙、桁架	10	尺量		
构件倾斜度	梁、桁架	5	经纬仪或吊线、尺量						
相邻构件平整度	梁、板底面	外露	3	2m靠尺和塞尺测量	墙板接缝	宽度	±5	尺量	
		不外露	5						

- 4.11 附着式塔吊水平支撑和外用电梯水平支撑与主体结构的连接方式应由施工单位确定专项方案，由设计单位审核。
- 4.12 空腔内混凝土应充分振捣，确保后浇筑混凝土密实。

# SPCS 剪力墙及框架专项说明(三)

## 5. 验收

5.1 SPCS结构部分应按照混凝土结构分部工程进行验收。

5.2 SPCS结构分部工程进行验收时,除满足《装配整体式钢筋焊接网叠合混凝土结构技术规程》T/CECS 579-2019、《装配式混凝土结构技术规程》JGJ1-2014、《装配式混凝土建筑技术标准》GB/T51231-2016有关规定外,尚应提供如下资料:

- 1) 提供预制构件质量证明文件。
- 2) 饰面砖与预制构件基面的粘结强度。

## 6. 编号规则示例



## 7. 预制构件深化设计图纸通用原则

7.1 空腔预制墙构件图纸标记:

- (1) 表示紧贴A模台的叶板外表面, 表示紧贴B模台的叶板外表面, 构件出厂前, 应在构件A面做好标记;
- (2) 表示预制墙构件底边;
- (3) 未特别说明的钢筋标准尺寸, 均定位至钢筋中线;

7.2 空腔预制墙构件粗糙面要求:

- (1) 墙内壁设置粗糙面, 其凹凸深度不应小于4mm;
- (2) 除墙内壁、模台面、预留孔洞及图中 所标识表面外, 其余均应设置粗糙面, 其凹凸深度不应小于6mm;

7.3 空腔预制墙钢筋保护层厚度详见配筋仰视图, 保护层厚度起算点详图7.4所示。

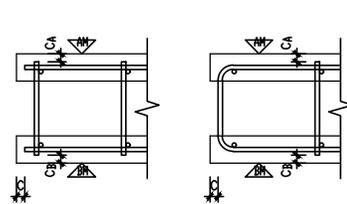


图4.4-1 预制空腔墙钢筋保护层厚度示意

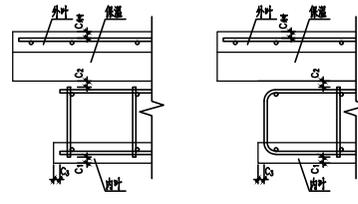


图4.4-2 预制夹心保温空腔墙钢筋保护层厚度示意

7.4 空腔预制墙构件主视图均为构件在模台上的制作视角;

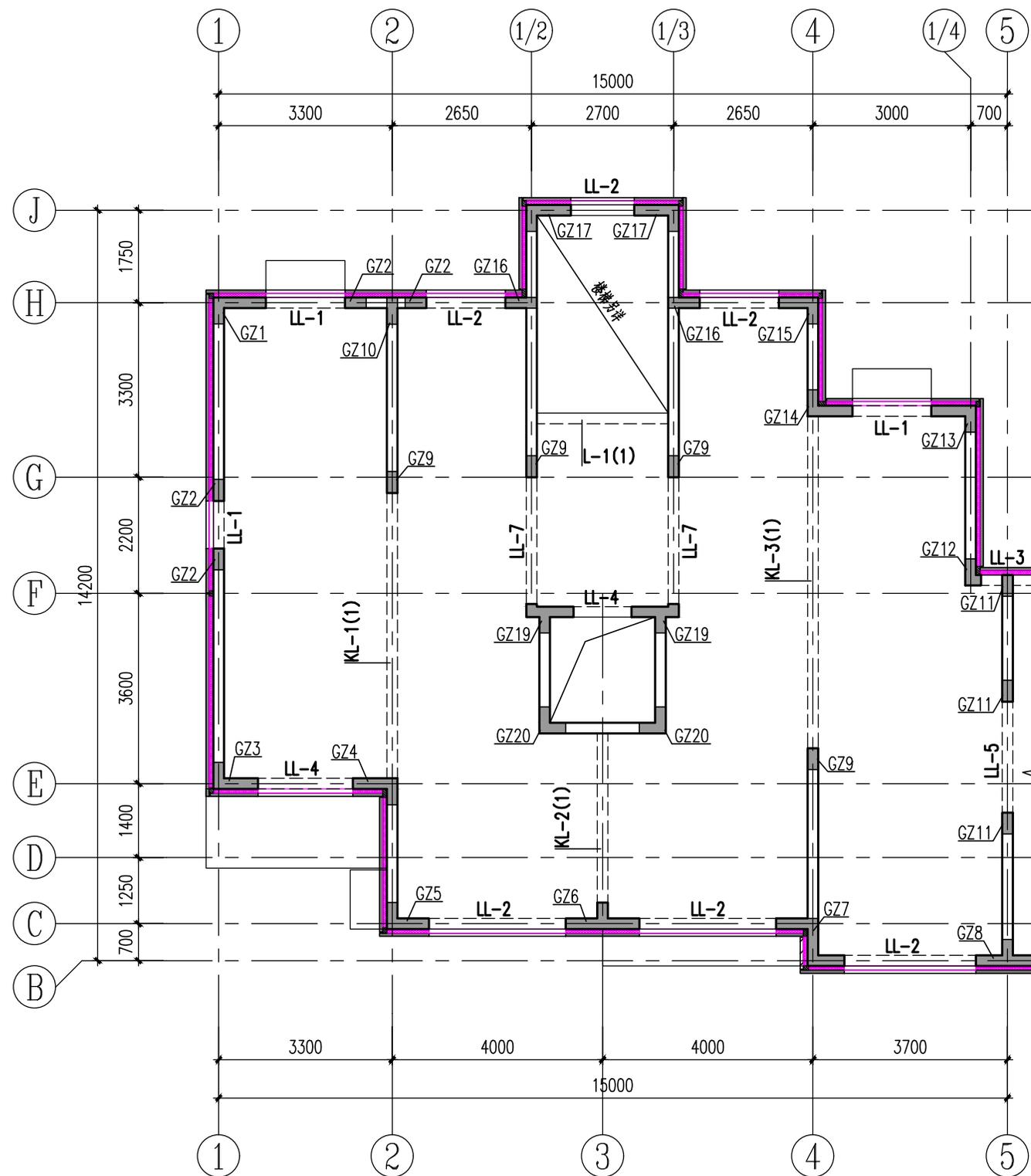
## 8. 其他

- 8.1 未浇筑墙体及楼板需设置安全支撑, 确保预制楼板的承载能力及预制墙体的稳定。
- 8.2 裸露在外的钢筋需采取保护措施, 防止生锈, 钢筋需用不同颜色标识, 以区别用途。

SPCS 剪力墙及框架专项说明(三)					图集号	
审核		校对		设计		页
						05 页

# 第一部分

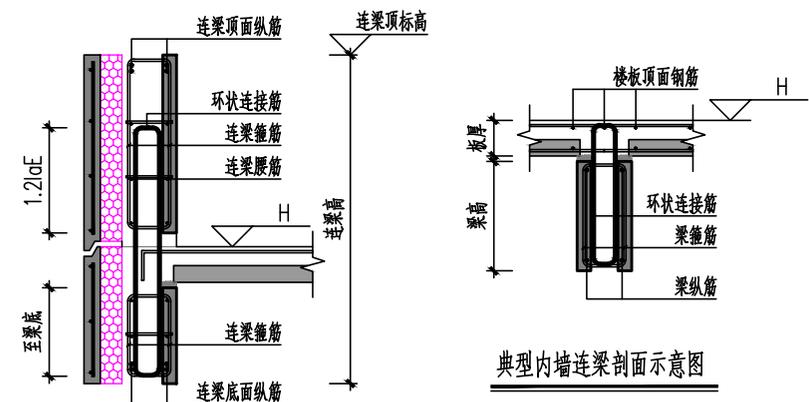
## 装配整体式叠合混凝土剪力墙结构



三层至十层剪力墙配筋平面图

编号	梁截面 b x h	上部纵筋	下部纵筋	箍筋	梁顶标高	备注
LL-1	200x1500	4Φ16 2/2	4Φ16 2/2	Φ8@100	H+1.000m	
LL-2	200x1200	4Φ16 2/2	4Φ16 2/2	Φ8@100	H+0.700m	
LL-3	200x450	4Φ14 2/2	4Φ14 2/2	Φ12@100	H	
LL-4	200x450	2Φ14	2Φ14	Φ8@100	H-0.140m	
LL-5	200x550	4Φ16 2/2	4Φ16 2/2	Φ8@100	H-0.140m	
LL-6	200x700	4Φ16 2/2	4Φ16 2/2	Φ8@100	H-0.140m	
LL-7	200x700	4Φ14 2/2	4Φ14 2/2	Φ8@100	H	

编号	墙厚	水平分布筋	垂直分布筋	拉筋	备注
Q-1	200	Φ8@200	Φ8@200	Φ8@400(水平)X200(竖向)	未注明墙体



典型外墙连梁剖面示意图

典型内墙连梁剖面示意图

说明:

1. 未注明剪力墙混凝土强度等级为C30, 未注明外叶板混凝土强度等级为C30。
2. 未注明剪力墙厚度均为200mm, 沿轴线居中布置, 配筋见“剪力墙配筋表”。
3. 未注明剪力墙外墙采用夹心保温叠合剪力墙, 内墙采用叠合剪力墙。墙顶标高见详图。
4. 未注明夹心保温叠合剪力墙内叶板厚度为50mm, 外叶板厚度为60mm, 保温材料详建筑。
5. 未注明叠合剪力墙两侧预制部分厚度均为50mm。

三层至十层剪力墙配筋平面图

审核	校对	设计	图集号	页	06页
----	----	----	-----	---	-----

三层至十层剪力墙暗柱表(部分)

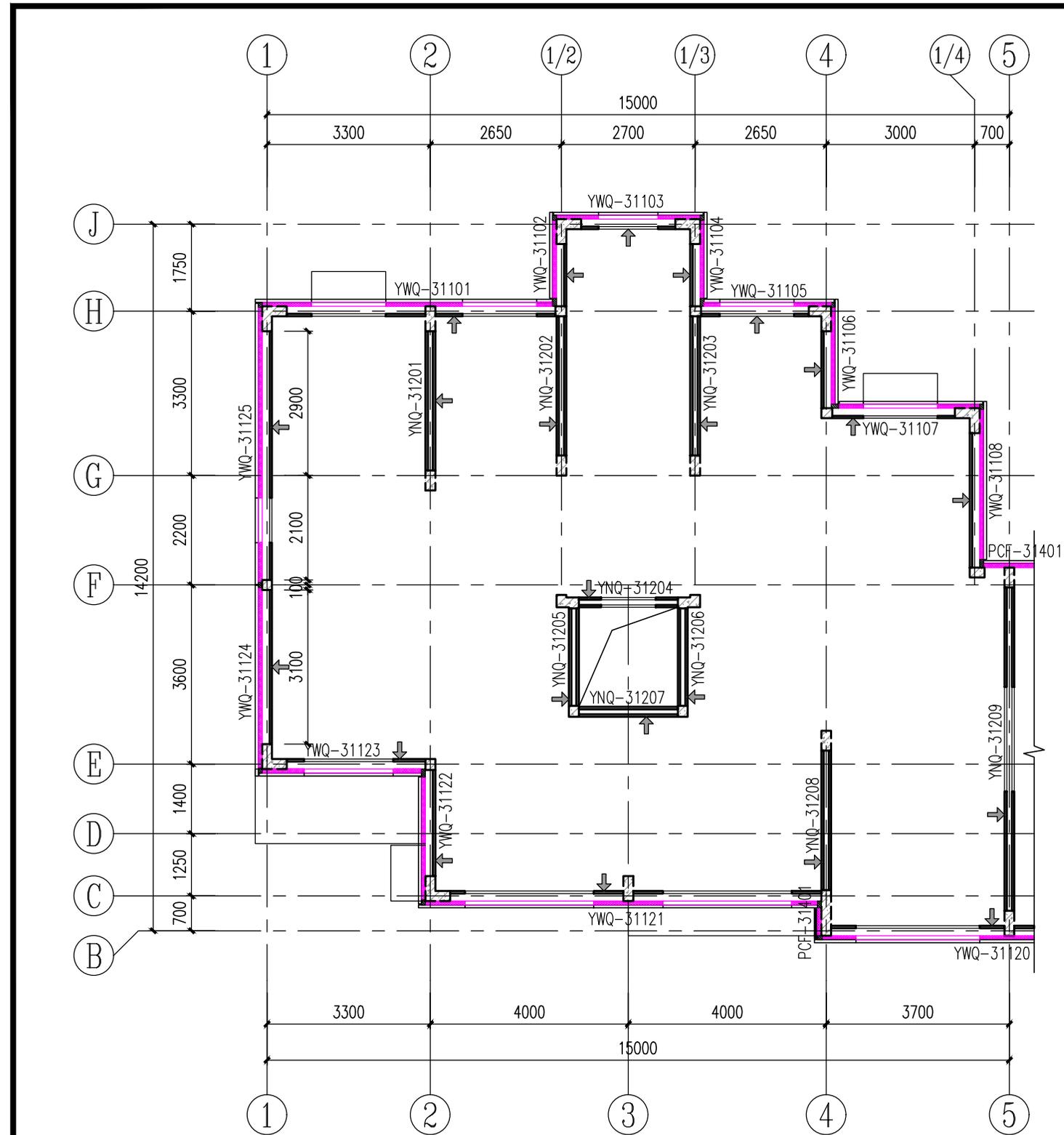
截面					
边缘构件编号	GZ1	GZ2	GZ11	GZ20	墙板一字型竖向接缝连接节点
纵筋	20#12	6#12	6#12	12#12	4#10
箍筋/环状连接筋	8#200/8#200	8#200/8#200	8#200	8#200	8#200
竖向插筋	3#10	2#10	—	3#10	2#10
现浇段编号	XJ-1	XJ-2	—	XJ-20	XJ-23

说明:

1. 暗柱现浇区内均采用定型钢筋笼, 上下层间搭接连接, 搭接长度 $\geq 1.6laE$ 。
2. 图例○为竖向插筋, 上下层间可不采取连接措施。
3. 未注明环状连接筋直径不小于相应部位墙体水平分布筋直径, 间距不大于相应部位墙体水平分布筋间距。
4. 未注明环状连接筋长度伸入叠合剪力墙或定型钢筋笼最外侧纵筋内侧。
5. 本图所示皆为剪力墙暗柱阴影区钢筋, 墙体分布筋未表示。

三层至十层剪力墙暗柱表(部分)

审核	校对	设计	图集号	页	07页
----	----	----	-----	---	-----

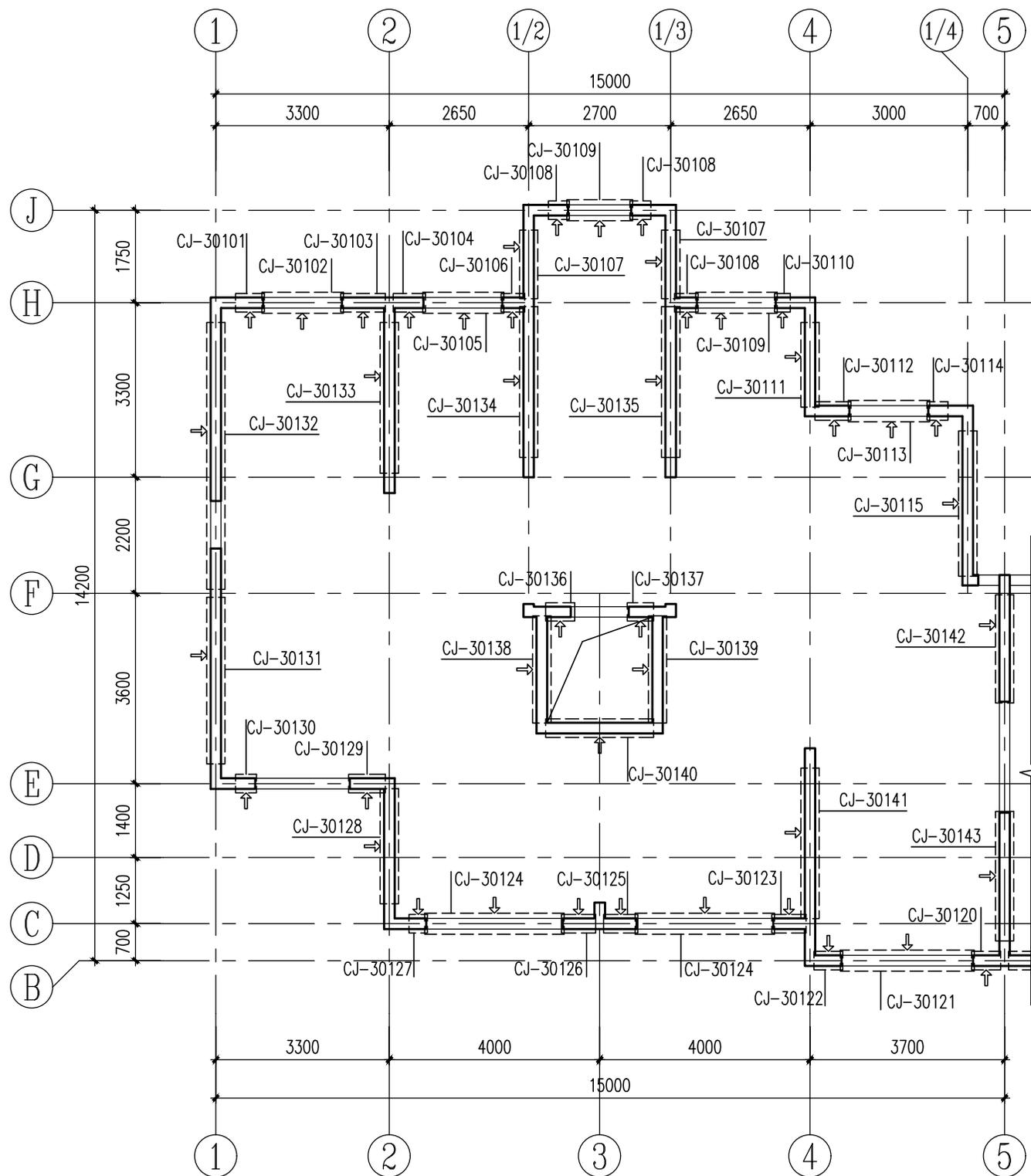


三层至十层叠合剪力墙平面布置图

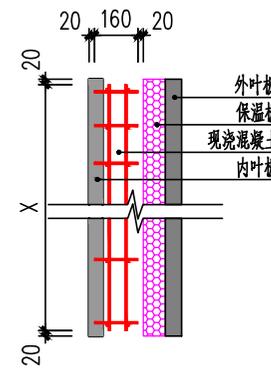
说明：

1. 图例  $\uparrow$  所示为叠合剪力墙“A面”方向即叠合剪力墙墙板安装方向。
2. 混凝土强度等级、构造做法详结构设计总说明及双面叠合剪力墙节点详图。
3. 现浇区及墙顶插筋定型钢筋笼编号、安装方向见现浇区钢筋笼平面布置图及墙顶插筋平面布置图。

三层至十层叠合剪力墙平面布置图				图集号	
审核	校对	设计		页	08 页

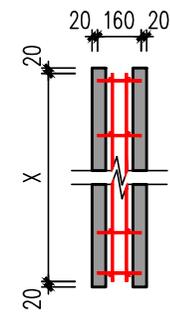


三层至十层叠合剪力墙顶插筋平面布置图



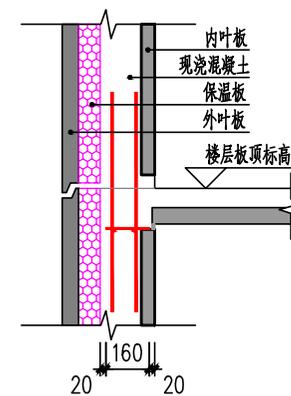
预制夹心保温叠合剪力墙底部插筋定位平面示意图

注：本图所示定位均为插筋钢筋笼外皮距下层叠合墙构件边线距离



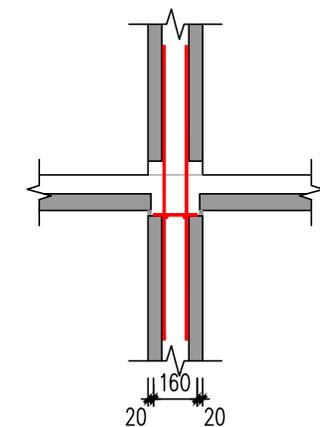
叠合剪力墙底部插筋定位平面示意图

注：本图所示定位均为插筋钢筋笼外皮距下层叠合墙构件边线距离



预制夹心保温叠合剪力墙底部插筋定位立面示意图

注：本图所示定位均为插筋钢筋笼外皮距下层叠合墙构件边线距离



叠合剪力墙底部插筋定位立面示意图

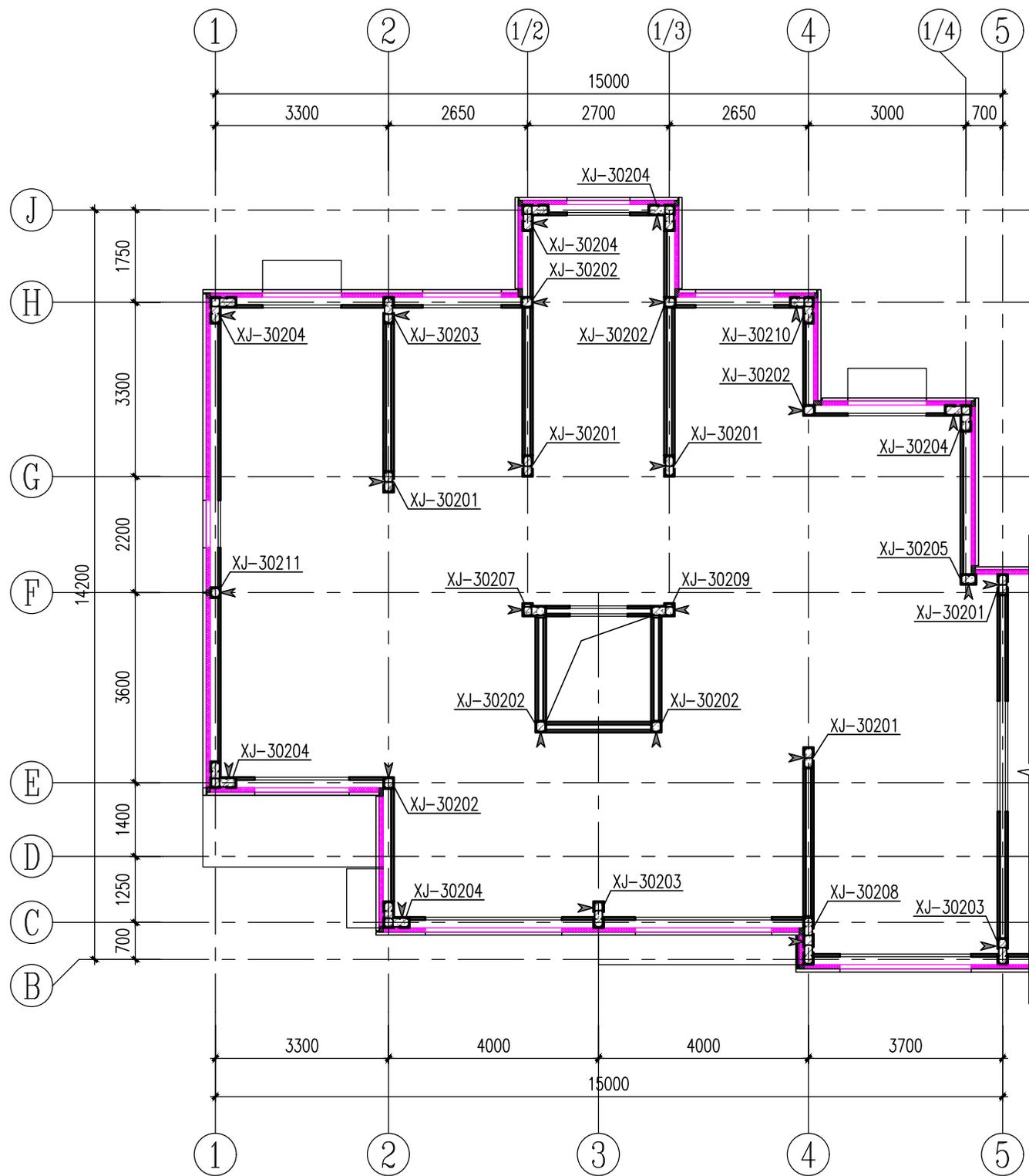
注：本图所示定位均为插筋钢筋笼外皮距下层叠合墙构件边线距离

说明：

1. 图例 ↑ 所示为墙顶插筋定型钢筋笼安装方向。
2. 墙顶插筋定型钢筋笼加工尺寸见详图。

三层至十层叠合剪力墙顶插筋平面布置图

审核	校对	设计	图集号	页	09 页
----	----	----	-----	---	------

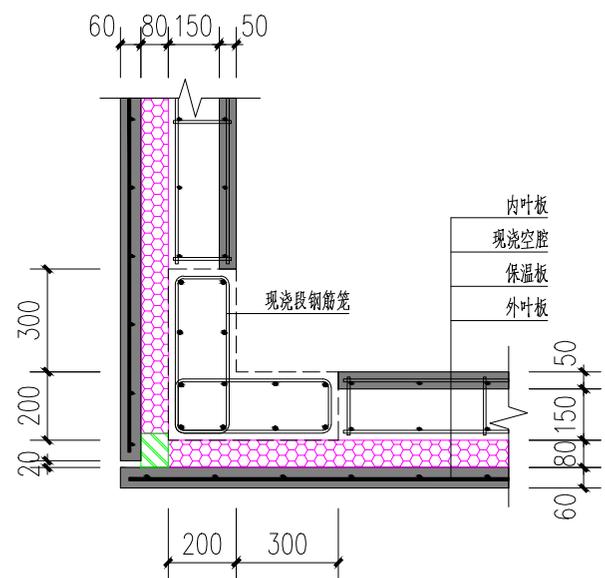


三层至十层现浇区钢筋笼平面布置图

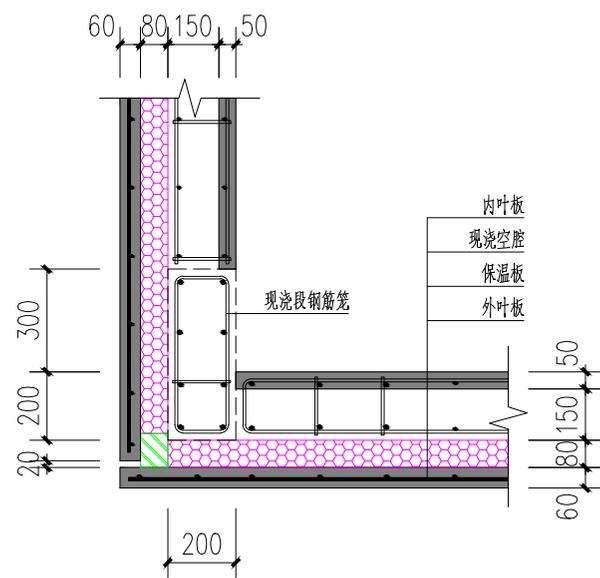
说明:

1. 图例 A 所示为现浇区定型钢筋笼安装方向。
2. 现浇区定型钢筋笼竖向钢筋搭接长度为 $1.6l_aE$ 。
3. 现浇区定型钢筋笼加工尺寸见详图。

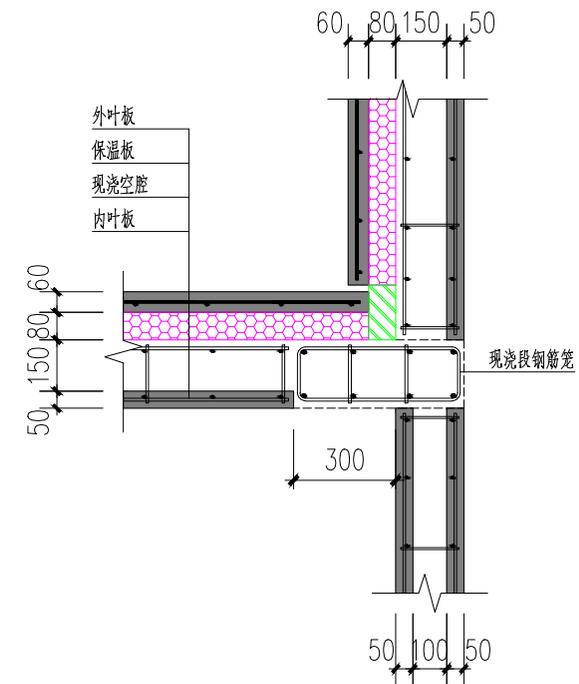
三层至十层现浇区钢筋笼平面布置图				图集号	
审核	校对	设计		页	10 页



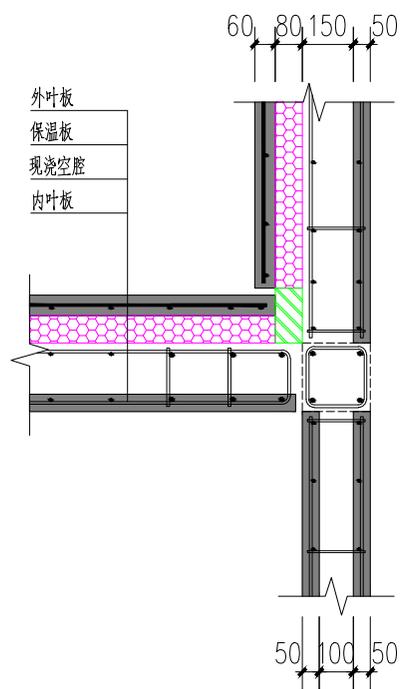
夹心保温空腔墙转角墙构造(一)



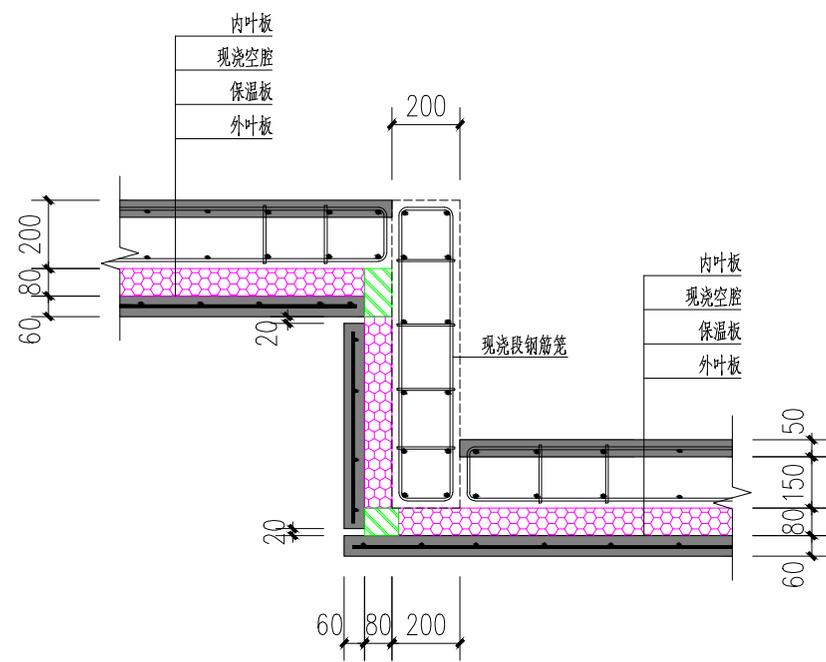
夹心保温空腔墙转角墙构造(二)



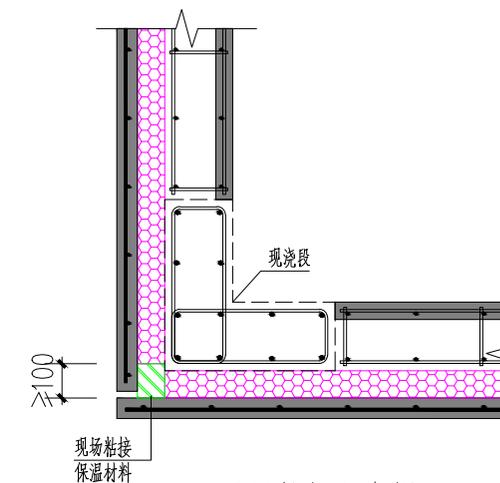
夹心保温空腔墙转角墙构造(三)



夹心保温空腔墙转角墙构造(四)

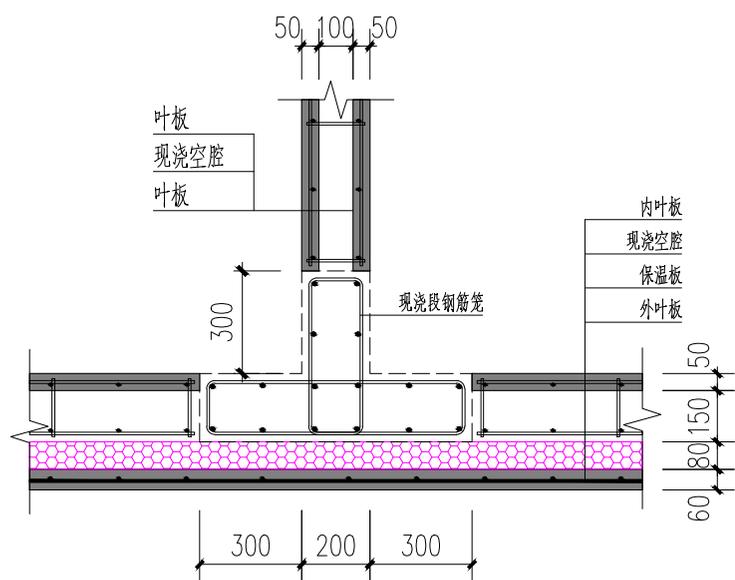


夹心保温空腔墙转角墙构造(五)

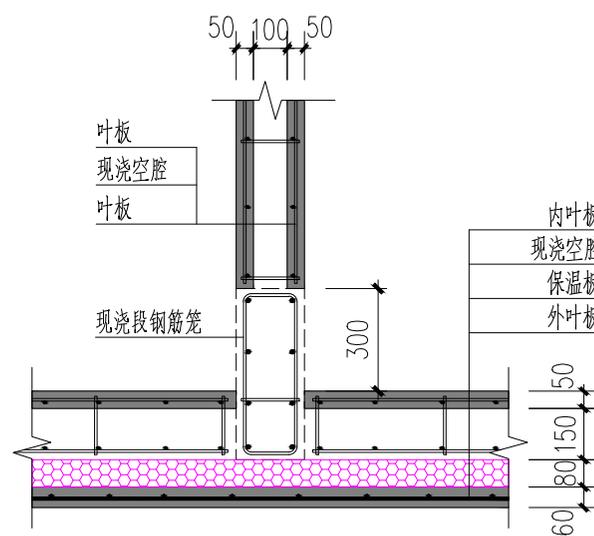


现场粘保温大样

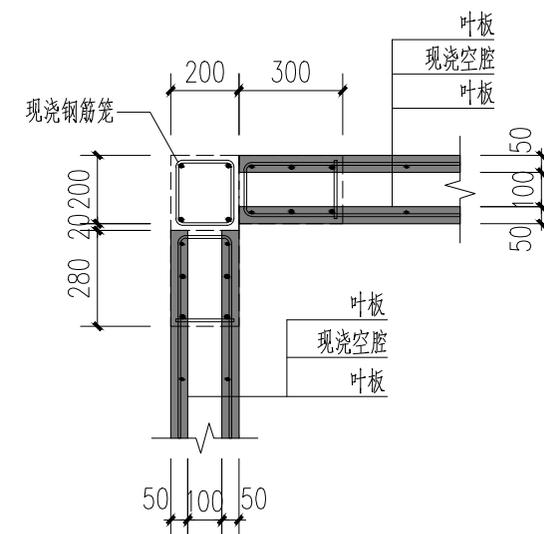
SPCS剪力墙现浇连接段构造(一)				图集号	
审核		校对		设计	
				页	11 页



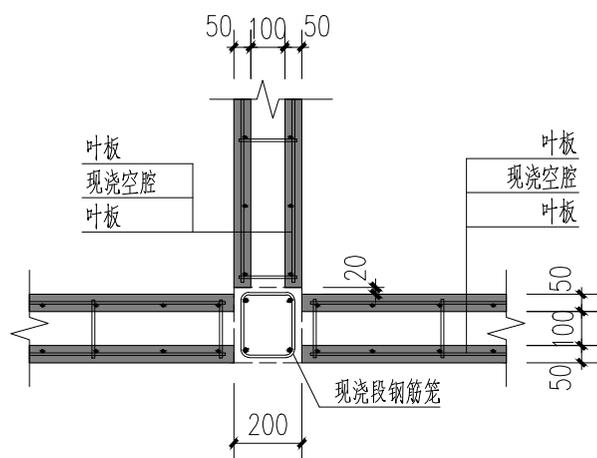
夹心保温空腔墙有翼墙构造(一)



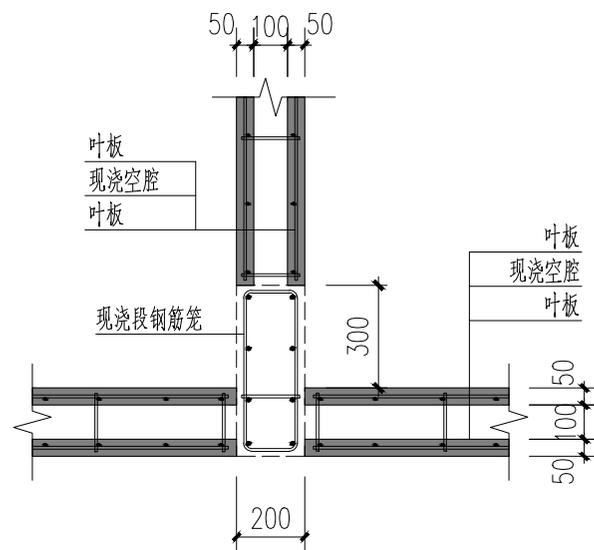
夹心保温空腔墙有翼墙构造(二)



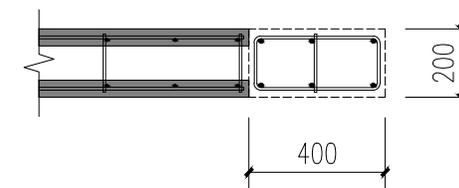
空腔墙转角墙构造



空腔墙有翼墙构造(一)



空腔墙有翼墙构造(二)



空腔墙暗柱构造

SPCS剪力墙现浇连接段构造(二)

图集号

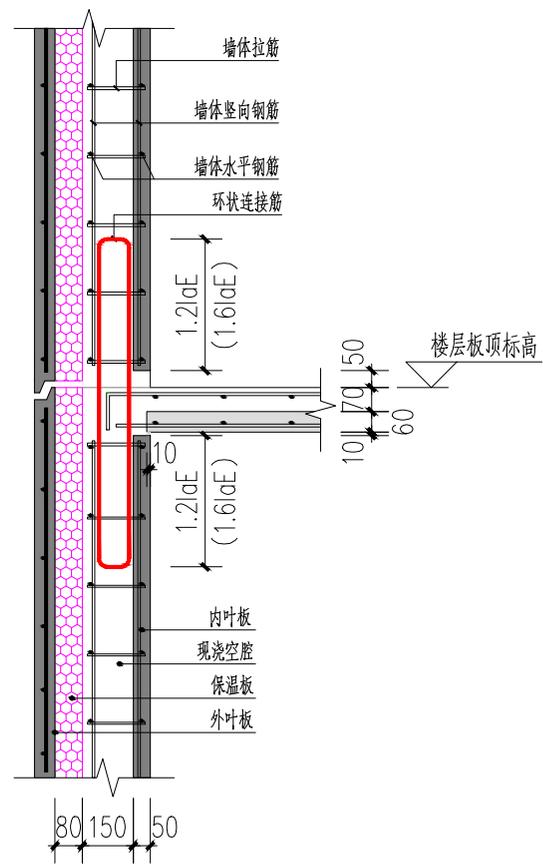
审核

校对

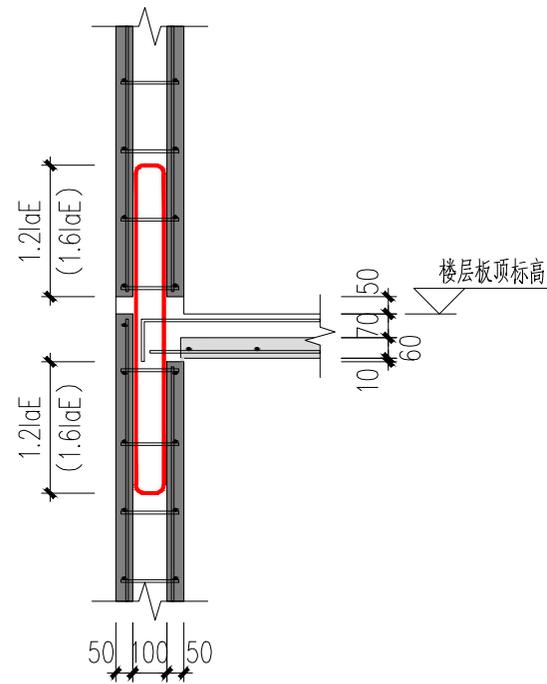
设计

页

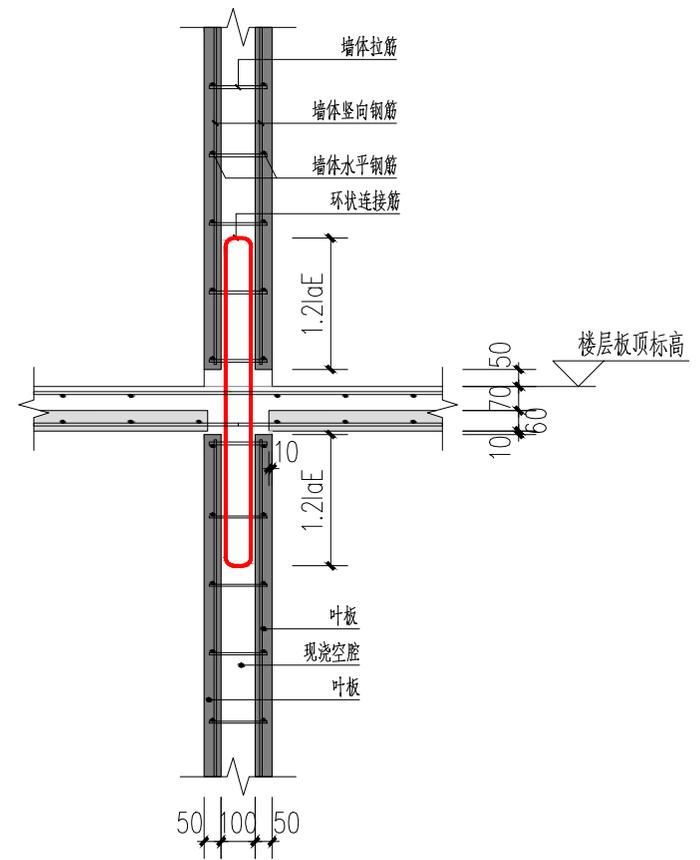
12 页



夹心保温空腔墙水平接缝构造



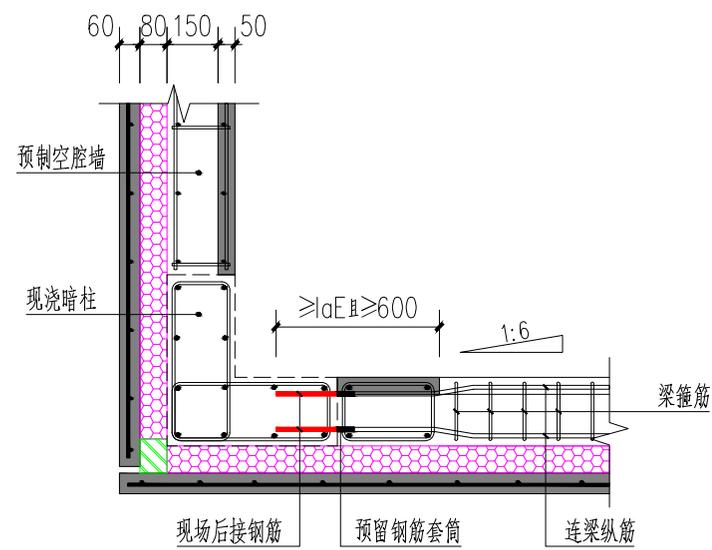
空腔墙水平接缝构造(单侧楼板)



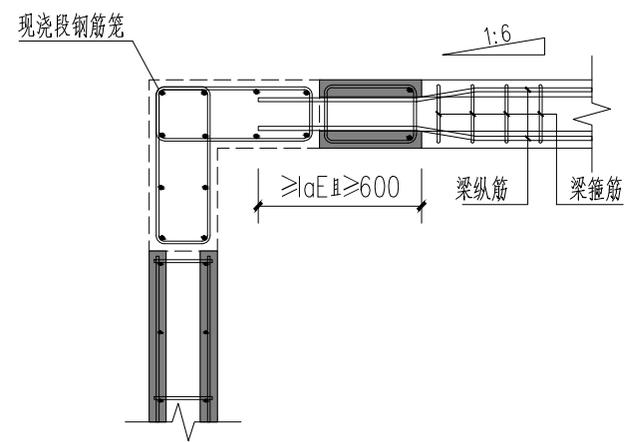
空腔墙水平接缝构造(双侧楼板)

SPCS剪力墙水平接缝构造

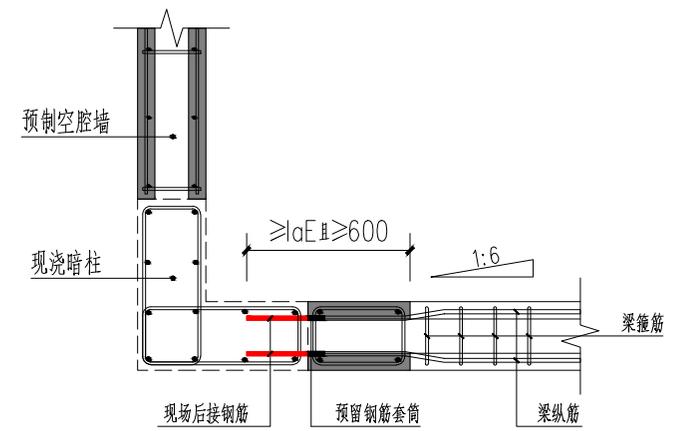
审核	校对	设计	图集号	页	13 页
----	----	----	-----	---	------



夹心保温空腔墙连梁主筋构造



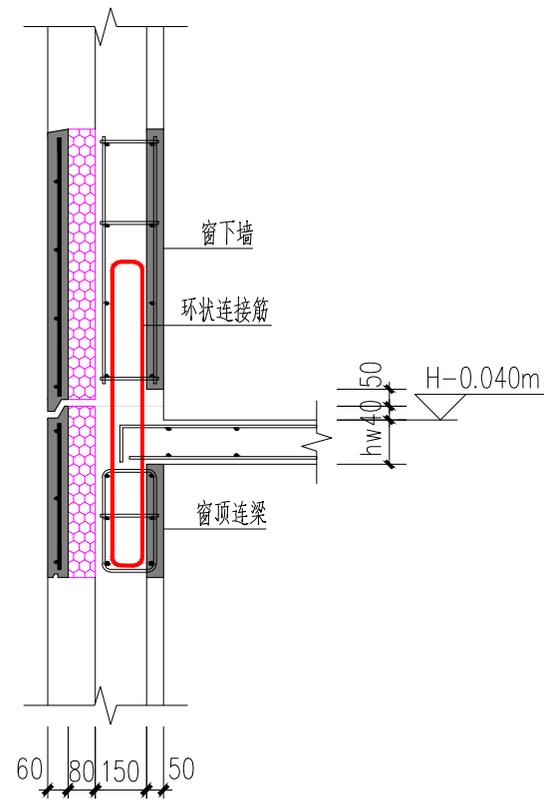
空腔墙连梁主筋端部构造(一)



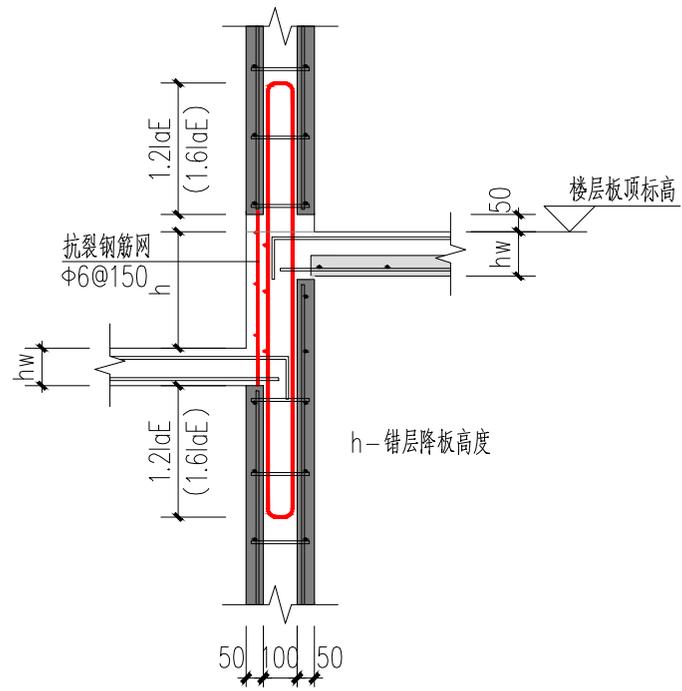
空腔墙连梁主筋端部构造(二)

SPCS剪力墙连梁端部构造

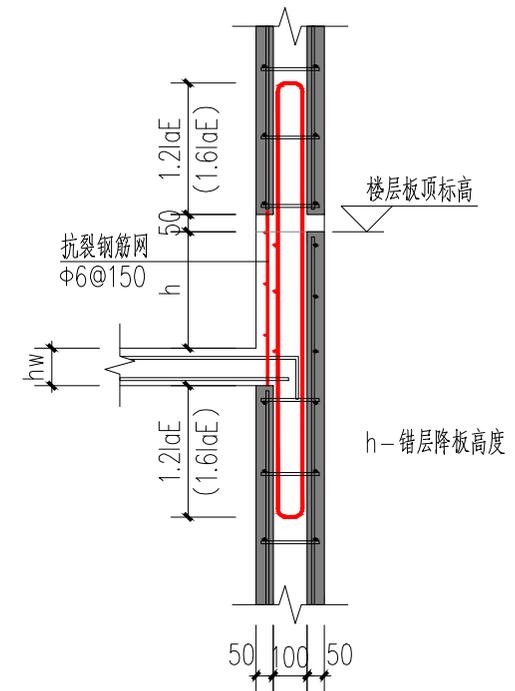
审核		校对		设计		图集号	
						页	14 页



夹心保温空腔墙降板构造

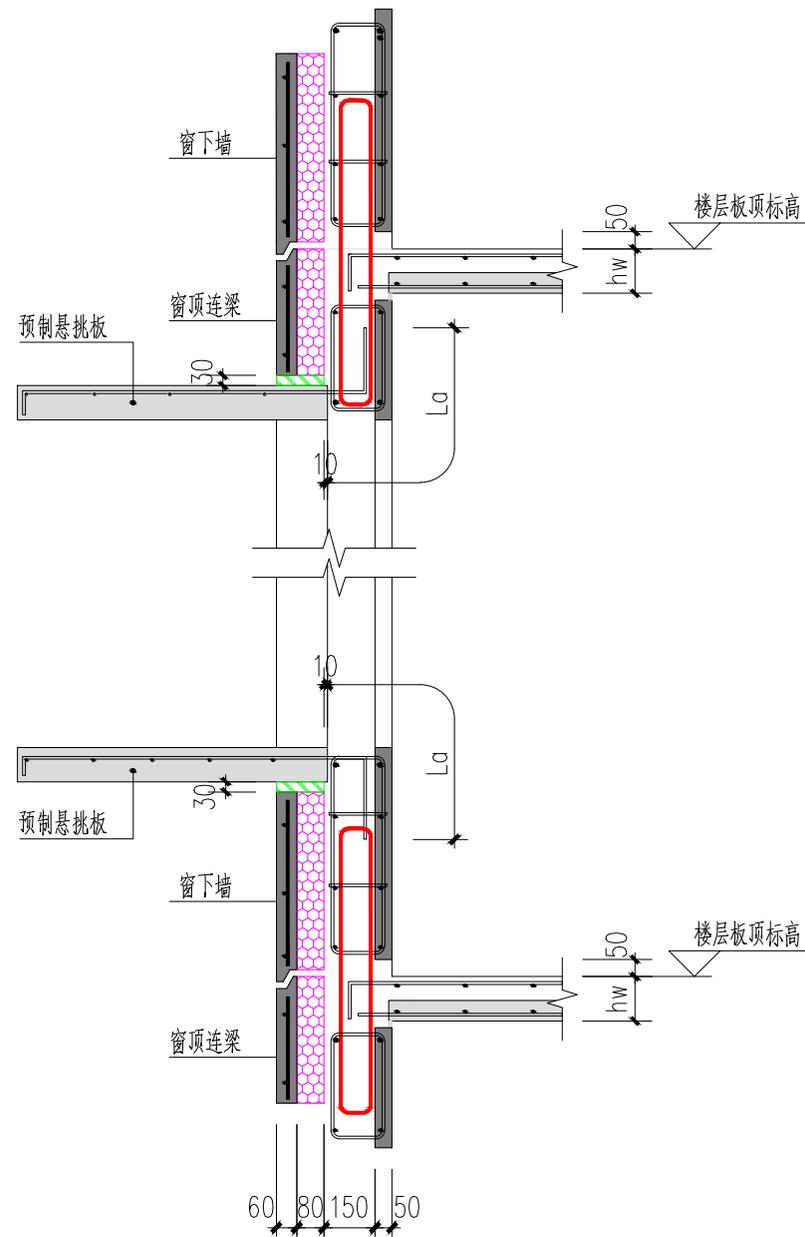


空腔墙错层构造(一)

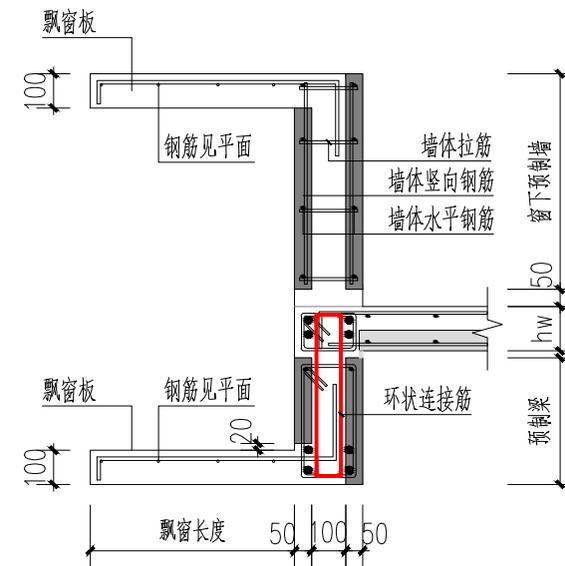


空腔墙错层构造(二)

<b>SPCS剪力墙降板及错层构造</b>				图集号	
审核		校对		设计	
				页	15 页

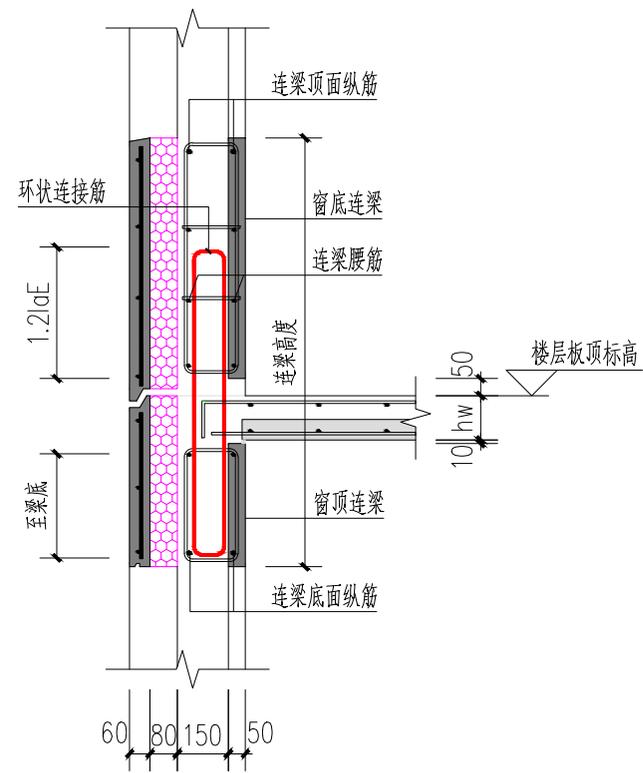


夹心保温空腔墙飘窗板连接构造

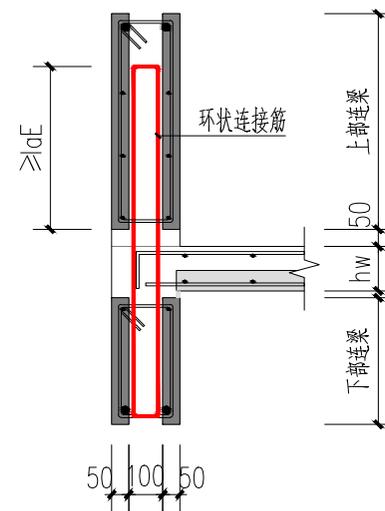


空腔墙飘窗板连接构造

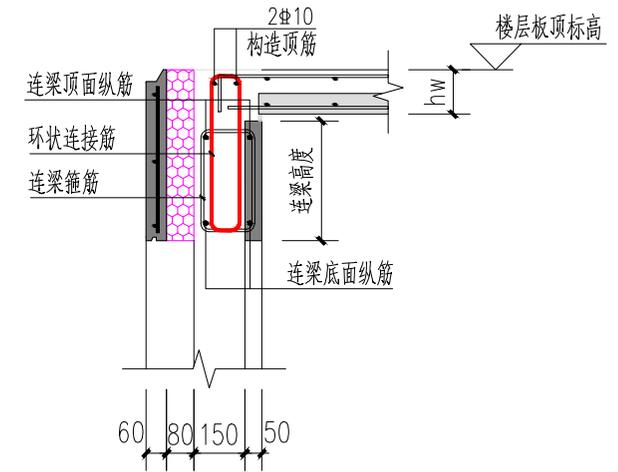
<b>SPCS剪力墙飘窗板构造</b>				图集号	
审核		校对		设计	
				页	16 页



夹心保温空腔墙高连梁构造

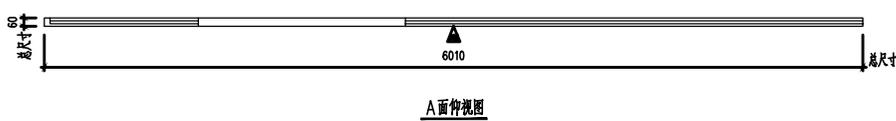
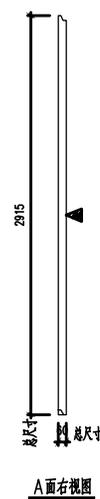
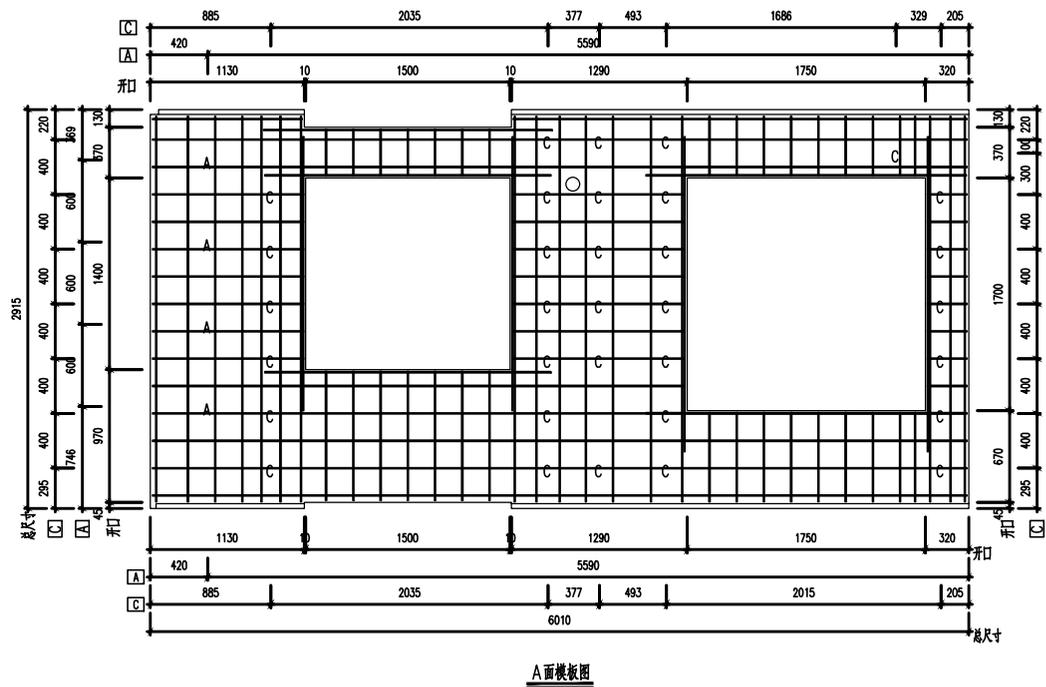
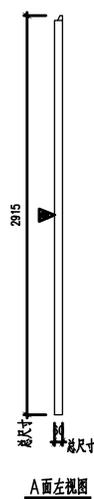
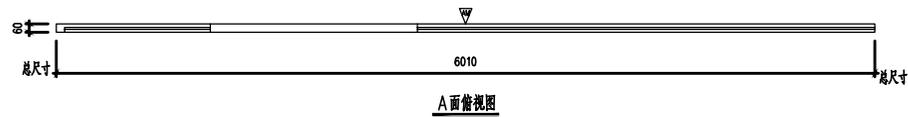


空腔墙高连梁构造



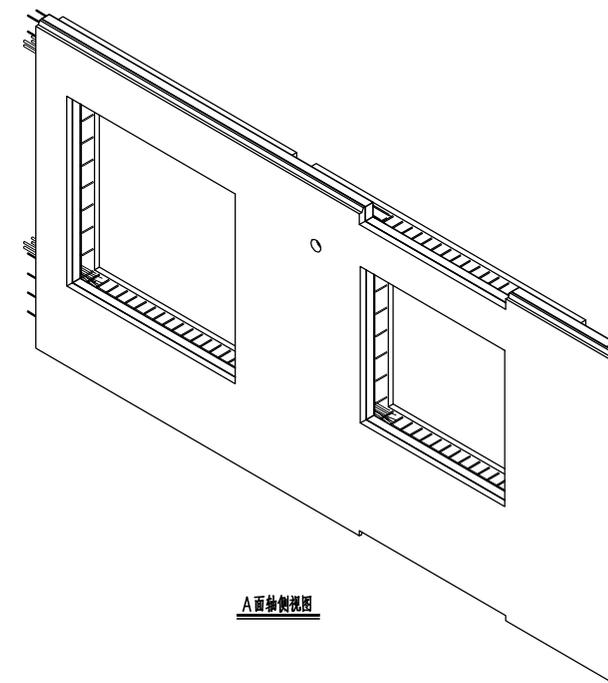
夹心保温空腔墙低连梁构造

<b>SPCS剪力墙连梁构造</b>				图集号	
审核		校对		设计	
				页	17 页

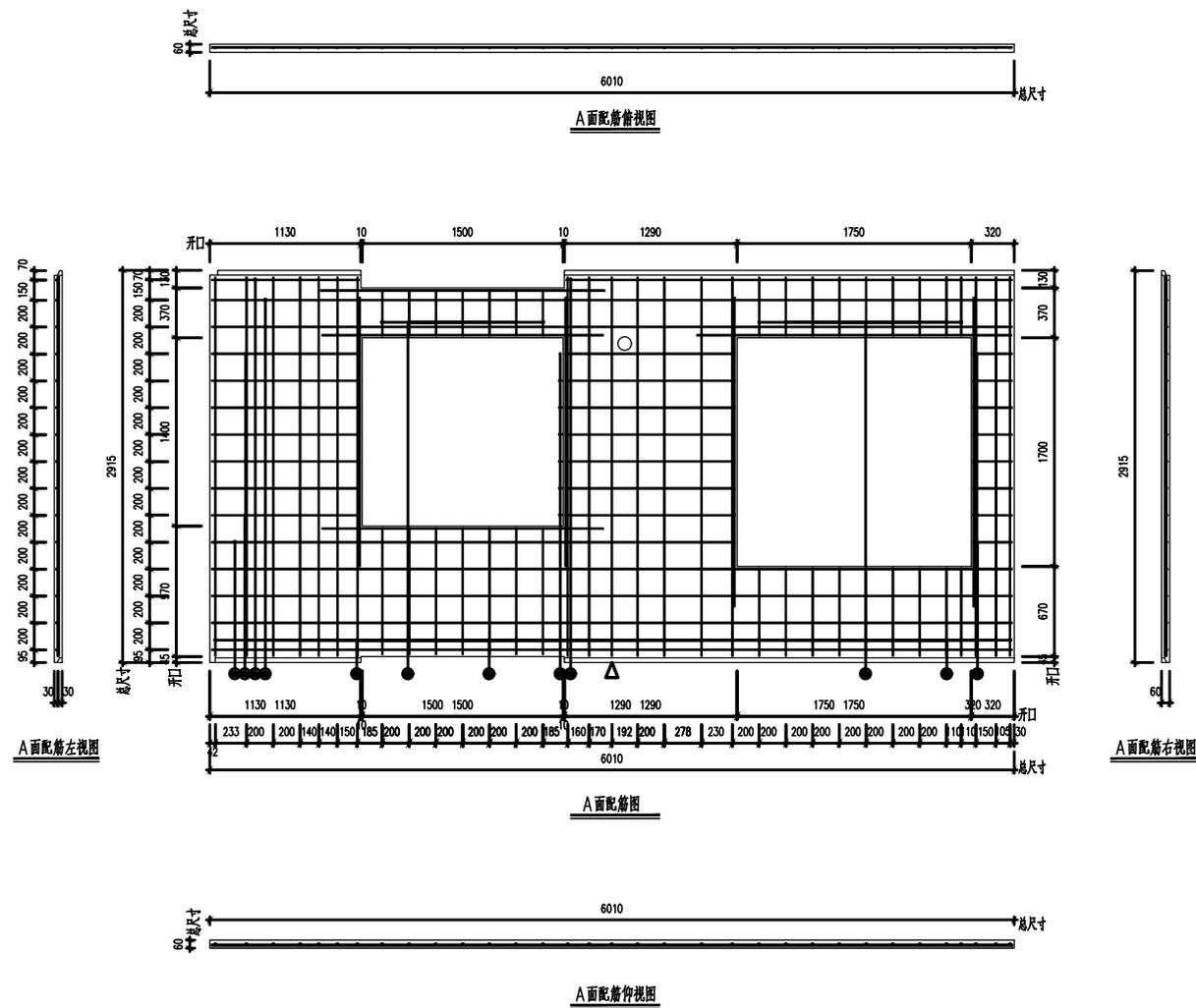


附件类型	名称	数量	备注	图例	标号
SLZF-A-12-045	外叶板复合式连接件	4	外叶板复合式连接件		A
ALP-E-03-160-300	片状保温连接件	4	片状保温连接件		B
SLZ-C1-40-340	针状保温连接件	33	针状保温连接件		C
LMJ2	预埋螺母	8	预埋螺母		D

构件类型	砼体积(m <sup>3</sup> )	砼重量(t)	混凝土材料	个数
A板	0.720	1.801	C30	1
B板	0.000	0.000	C30	1
外包体积	2.479	--	C30	1

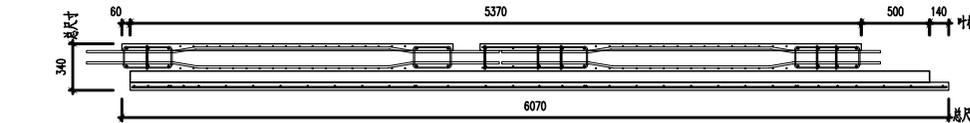
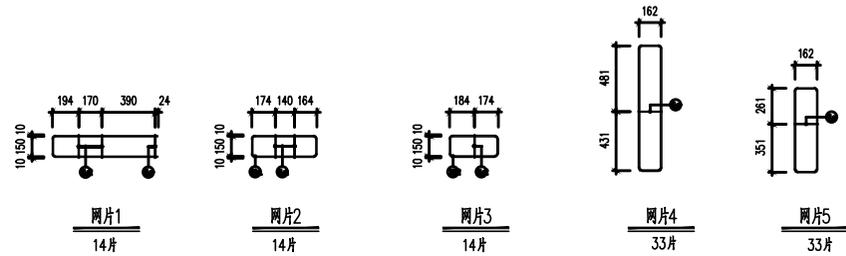


YWQ-31101 A面模板图				图集号	图集号
审核	校对	设计		页	18页

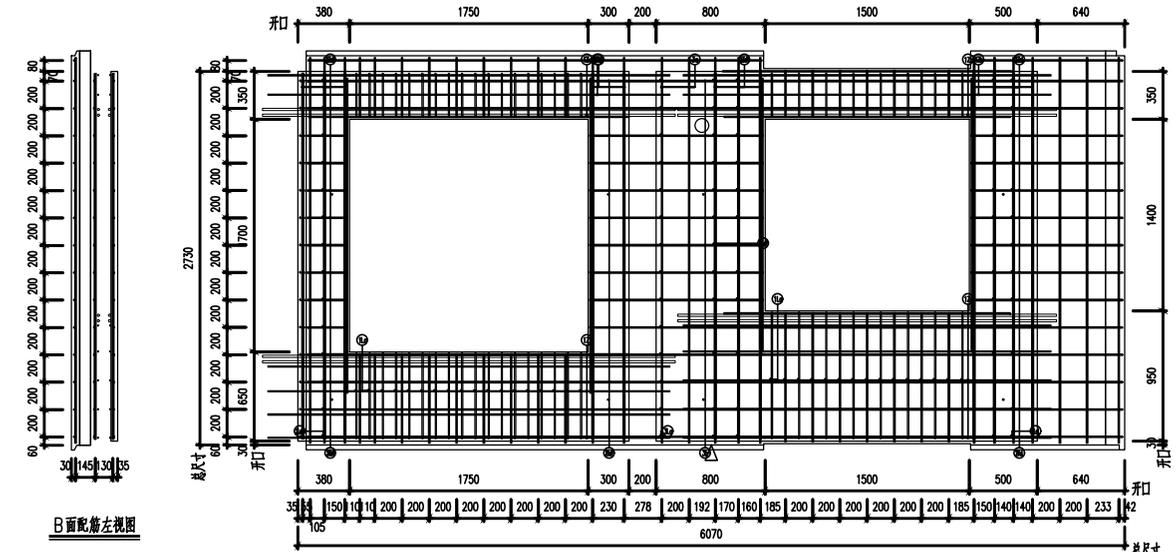


钢筋表							
使用部位	钢筋类型	编号	钢筋规格	数量	钢筋加工尺寸	重量(kg)	钢筋长度
连接构件	纵筋	2ZaL	Φ12	8	2670	18.964	2670
连接构件	纵筋	2ZaR	Φ12	16	2670	37.927	2670
连接构件	竖筋	2GaL	Φ8	14	470   150	6.850	1240
连接构件	竖筋	2GaR	Φ8	14	270   150	4.640	840
连接构件	竖筋	2GbR	Φ8	14	350   150	5.524	1000
连接构件	拉筋	2LaL	Φ8	28	170	1.878	170
连接构件	拉筋	2LaR	Φ8	42	170	2.817	170
墙身	竖向筋	3a	Φ8	4	2670	4.214	2670
墙身	水平筋	3b	Φ8	14	85 > 400   370   150	10.279	1861
墙身	拉筋	3La	Φ8	14	170	0.939	170
连梁	纵筋	1Za	Φ16	8		36.695	2781
连梁	纵筋	1Zb	Φ8	8		8.922	2701
连梁	纵筋	1Zc	Φ8	5	800   177   1152   877	5.336	2705
连梁	纵筋	1Zd	Φ8	5	800   177   1178   877	5.336	2704
连梁	纵筋	1Ze	Φ8	4	800   165   1402   877	4.664	2955
连梁	纵筋	1Zf	Φ8	4	800   177   1426   877	4.663	2954
连梁	竖筋	1Ga	Φ8	33	311   162	12.318	946
连梁	竖筋	1Gb	Φ8	15	912   162	12.714	2148
连梁	竖筋	1Gc	Φ8	18	612   162	10.995	1548
连梁	拉筋	1La	Φ6	33	174	1.274	174
墙体	洞口加强筋	7a	Φ8	1	2120	0.837	2120
墙体	洞口加强筋	7b	Φ8	2	300   1500   300	1.657	2100
墙体	洞口加强筋	7c	Φ8	2	300   1400   300	1.578	2000
墙体	洞口加强筋	7d	Φ8	2	300   1750   300	1.855	2350
墙体	洞口加强筋	7e	Φ8	2	300   1700   300	1.815	2300
外叶板	纵筋	6Za	Φ8	7	5   937	2.602	942
外叶板	纵筋	6Zb	Φ8	7	335   6	0.942	341
外叶板	纵筋	6Zc	Φ8	9	15   637	2.315	652
外叶板	纵筋	6Zd	Φ8	9	335   100	1.545	435
外叶板	纵筋	6Ze	Φ8	17	15   2700   100	18.883	2815
外叶板	水平筋	6Ga	Φ8	1	3910	1.543	3910
外叶板	水平筋	6Gb	Φ8	8	290	0.915	290
外叶板	水平筋	6Gc	Φ8	7	1110	3.066	1110
外叶板	水平筋	6Gd	Φ8	7	1270	3.508	1270
外叶板	水平筋	6Ge	Φ8	1	1100	0.434	1100
外叶板	水平筋	6Gf	Φ8	1	3330	1.314	3330
外叶板	水平筋	6Gg	Φ8	6	5980	14.158	5980



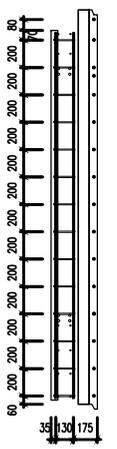


B面配筋俯视图

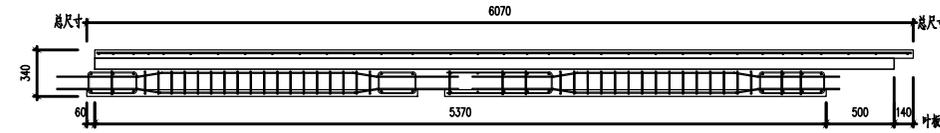


B面配筋图

B面配筋左视图



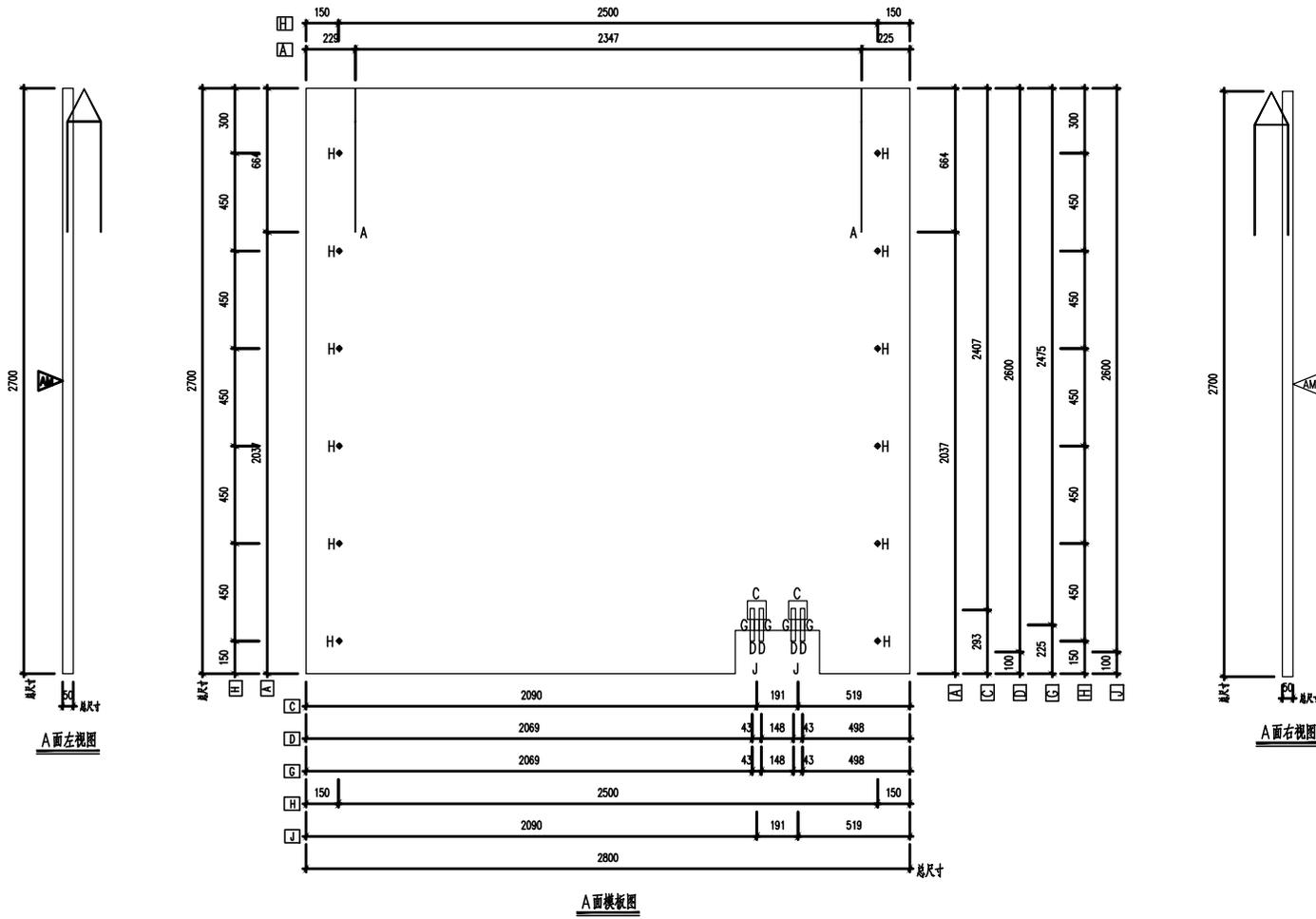
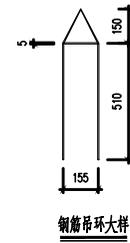
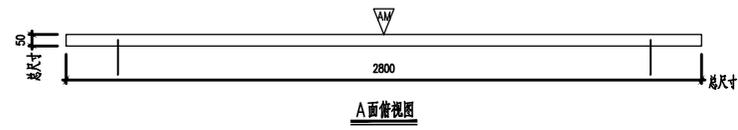
B面配筋右视图



B面配筋侧视图

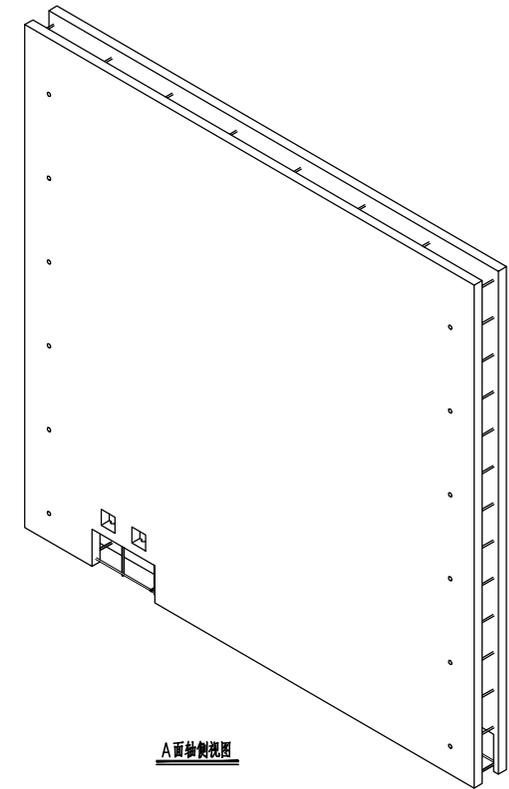
钢筋表

使用部位	钢筋类型	编号	钢筋规格	数量	钢筋加工尺寸	重量(kg)	钢筋长度
连接构件	纵筋	2ZaL	Φ12	8	2670	18.964	2670
连接构件	纵筋	2ZaR	Φ12	16	2670	37.927	2670
连接构件	竖筋	2GaL	Φ8	14	470   150	6.850	1240
连接构件	竖筋	2GaR	Φ8	14	270   150	4.640	840
连接构件	竖筋	2GbR	Φ8	14	350   150	5.524	1000
连接构件	拉筋	2LaL	Φ8	28	170	1.878	170
连接构件	拉筋	2LaR	Φ8	42	170	2.817	170
墙身	竖向筋	3a	Φ8	4	2670	4.214	2670
墙身	水平筋	3b	Φ8	14	85   >400   370   150	10.279	1861
墙身	拉筋	3La	Φ8	14	170	0.939	170
连梁	纵筋	1Za	Φ16	8		36.695	2781
连梁	纵筋	1Zb	Φ8	8		8.922	2701
连梁	纵筋	1Zc	Φ8	5	800   177   1152   877   600	5.336	2705
连梁	纵筋	1Zd	Φ8	5	800   165   1176   600	5.336	2704
连梁	纵筋	1Ze	Φ8	4	800   177   1402   877   600	4.664	2955
连梁	纵筋	1Zf	Φ8	4	800   165   1426   600	4.663	2954
连梁	竖筋	1Ga	Φ8	33	311   162	12.318	946
连梁	竖筋	1Gb	Φ8	15	912   162	12.714	2148
连梁	竖筋	1Gc	Φ8	18	612   162	10.995	1548
连梁	拉筋	1La	Φ6	33	174	1.274	174
墙体	洞口加强筋	7a	Φ8	1	2120	0.837	2120
墙体	洞口加强筋	7b	Φ8	2	300   1500   300	1.657	2100
墙体	洞口加强筋	7c	Φ8	2	300   1400   300	1.578	2000
墙体	洞口加强筋	7d	Φ8	2	300   1750   300	1.855	2350
墙体	洞口加强筋	7e	Φ8	2	300   1700   300	1.815	2300
外叶板	纵筋	6Za	Φ8	7	5   937	2.602	942
外叶板	纵筋	6Zb	Φ8	7	335   6	0.942	341
外叶板	纵筋	6Zc	Φ8	9	15   637	2.315	652
外叶板	纵筋	6Zd	Φ8	9	335   100	1.545	435
外叶板	纵筋	6Ze	Φ8	17	15   2700   100	18.883	2815
外叶板	水平筋	6Ga	Φ8	1	3910	1.543	3910
外叶板	水平筋	6Gb	Φ8	8	290	0.915	290
外叶板	水平筋	6Gc	Φ8	7	1110	3.066	1110
外叶板	水平筋	6Gd	Φ8	7	1270	3.508	1270
外叶板	水平筋	6Ge	Φ8	1	1100	0.434	1100
外叶板	水平筋	6Gf	Φ8	1	3330	1.314	3330
外叶板	水平筋	6Gg	Φ8	6	5980	14.158	5980



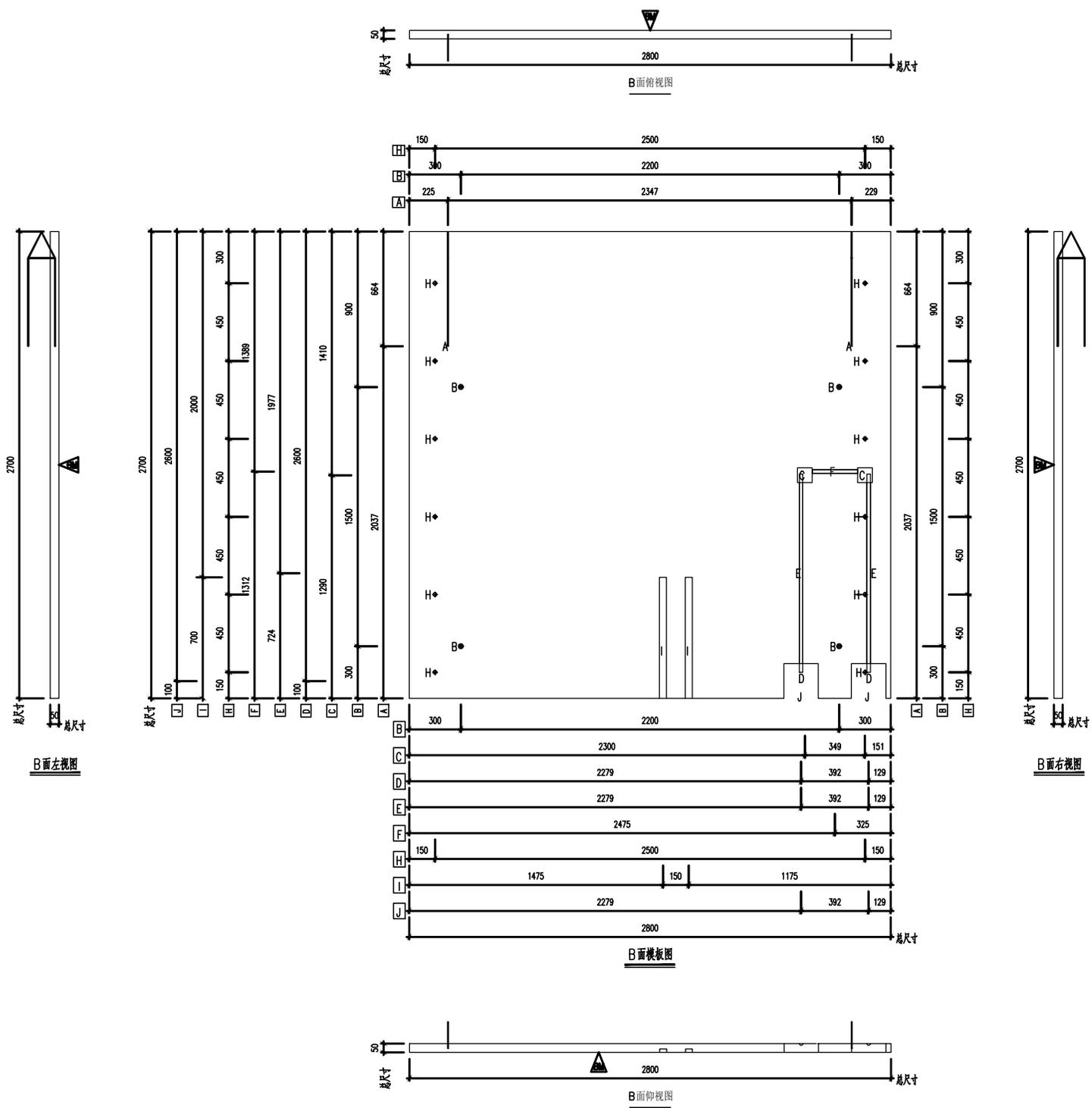
附件类型	名称	数量	备注	图例	标号
L155H660	空心堵管环	2	空心堵管环	↑	A
LMJ2	预埋螺母	4	预埋螺母	⊙	B
DH	四角PVC100线盒-高86mm	4	预埋线盒	□	C
直接_0_0	直接	6	直接	∕	D
SC20_1147	线管	2	线管	∕	E
SC20_262	线管	1	线管	∕	F
SC20_150	线管	4	线管	∕	G
PVC套管φ20_200	套管	12	套管	⊕	H
水管管箍_宽40_深20	水管管箍	2	水管管箍	∕	I
手孔_200_200_100	手孔	4	手孔	∕	J

物件类型	砼体积(m3)	砼重量(t)	混凝土材料	个数
A板	0.373	0.933	C20	1
B板	0.372	0.929	C20	1
外包体积	1.458	--	C20	1



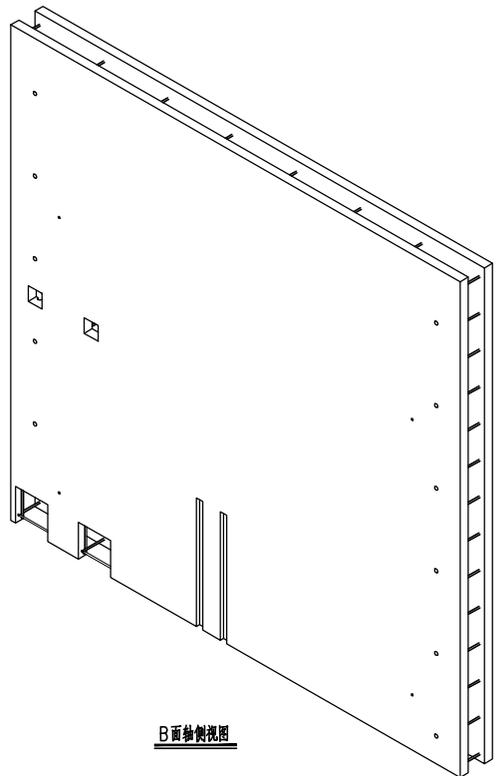
YNQ-31201 模板图				图集号	图集号
审核	校对	设计		页	22页



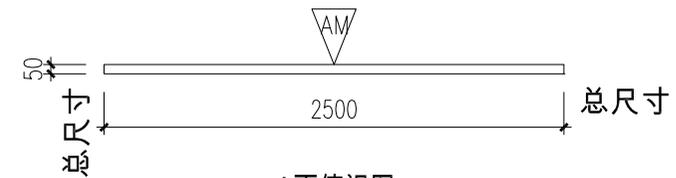


附件类型	名称	数量	备注	图例	标号
L155H660	空心堵母环	2	空心堵母环	↑	A
LMJ2	预埋螺母	4	预埋螺母	⊙	B
DH	四角PVC100线盒-高86mm	4	堵预埋线盒	□	C
直接_0_0	直接	6	直接	∖	D
SC20_1147	线管	2	线管	∖	E
SC20_262	线管	1	线管	∖	F
SC20_150	线管	4	线管	∖	G
PVC套管φ20_200	套管	12	套管	⊕	H
水管留槽_宽40_深20	水管留槽	2	水管留槽	∖	I
手孔_200_200_100	手孔	4	手孔	∖	J

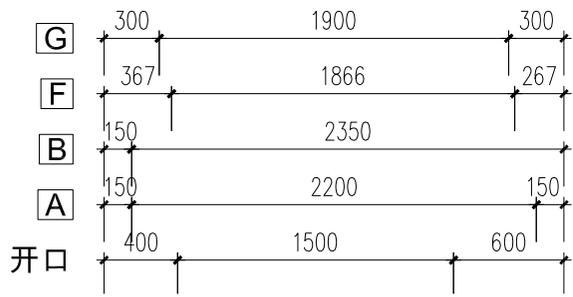
构件类型	砼体积(m3)	砼重量(t)	混凝土材料	个数
A板	0.373	0.933	C20	1
B板	0.372	0.929	C20	1
外包体积	1.458	--	C20	1



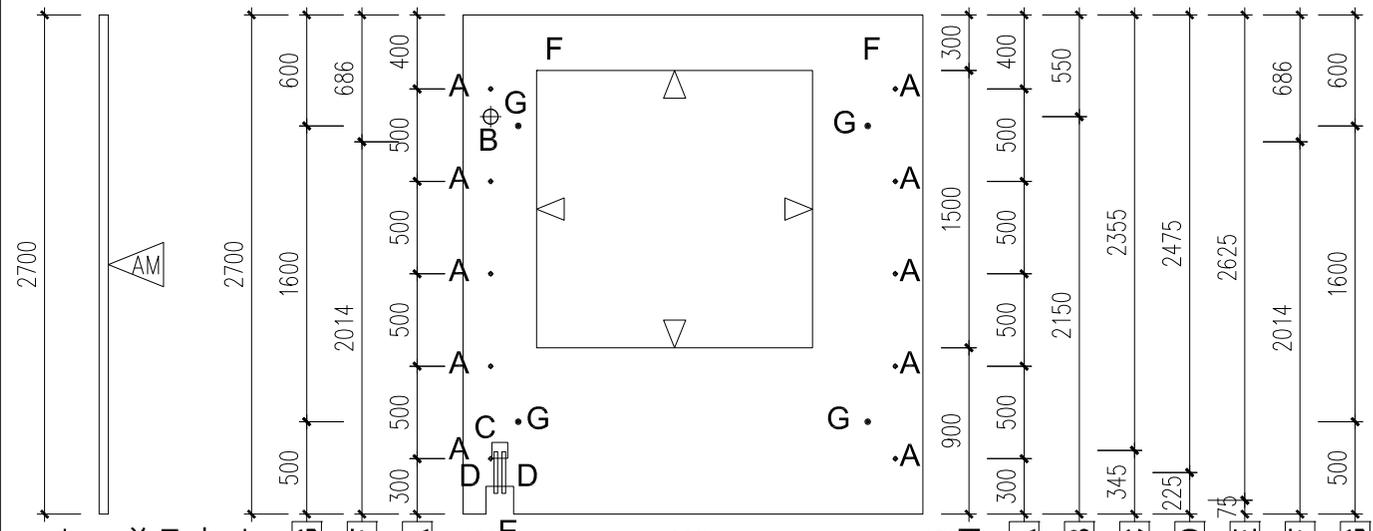
YNQ-31201 B面模板预埋图				图集号	图集号
审核	校对	设计		页	24页



A面俯视图

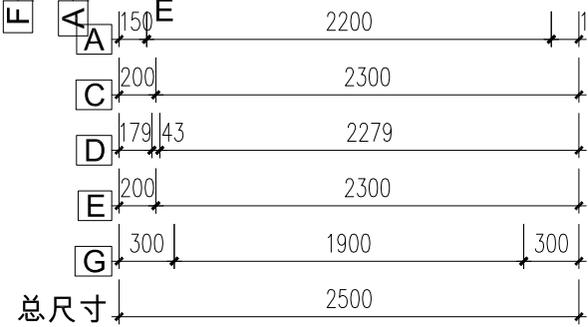


开口



总尺寸

A面左视图



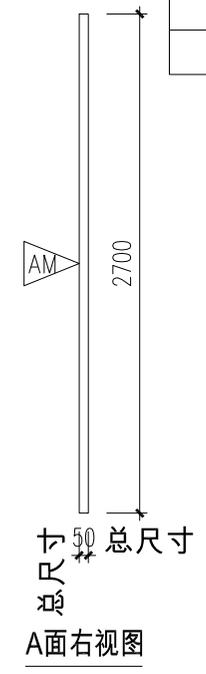
A面模板图



A面仰视图

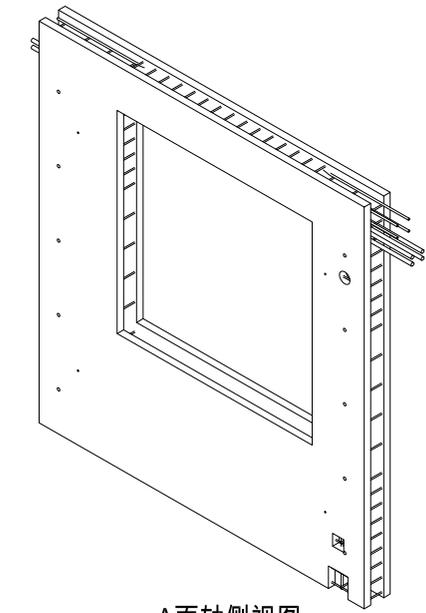
附件类型	名称	数量	备注	图例	标号
PVC套管φ20_200	套管	10	套管		A
PVC套管φ80_200	套管	1	套管		B
DH	四角PVC100线盒-高86mm	1	墙预埋线盒		C
SC20_225	线管	2	线管		D
手孔_150_150_100	手孔	1	手孔		E
L160H680	空心墙吊环	2	空心墙吊环		F
LMJ2	预埋螺母	4	预埋螺母		G

构件类型	砼体积(m <sup>3</sup> )	砼重量(t)	混凝土材料	个数
A板	0.223	0.558	C45	1
B板	0.225	0.562	C45	1
外包体积	1.458	--	C45	1



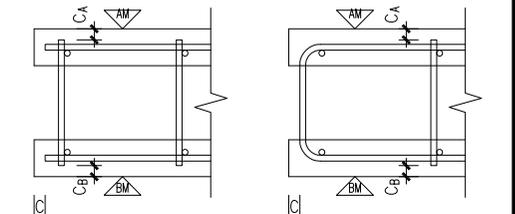
总尺寸

A面右视图



A面轴侧视图

- 说明:
1. 标记:
    - 1) 表示紧贴A模台的叶板外表面, 表示紧贴B模台的叶板外表面, 构件出厂前, 应在构件A面做好标记;
    - 2) 表示预制墙构件底边;
    - 3) 未特别说明的钢筋标准尺寸, 均定位至钢筋中线;
  2. 空腹预制墙构件粗糙面要求:
    - 1) 墙内壁设置粗糙面, 其凹凸深度不应小于6mm;
    - 2) 除墙内壁、模台面、预留孔洞及图中 所标识表面外, 其余均应设置粗糙面, 其凹凸深度不应小于4mm;
    3. 钢筋保护层厚度详见配筋仰视图, 保护层厚度起算点详下图所示:

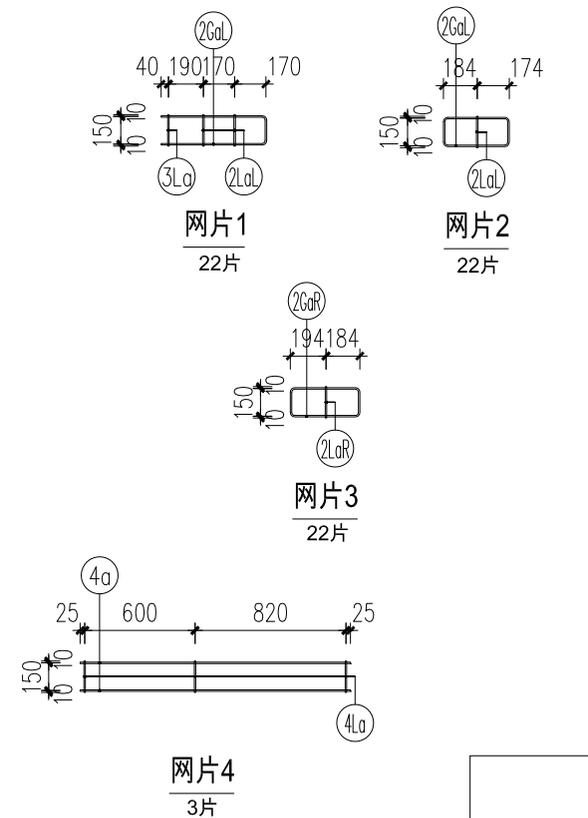
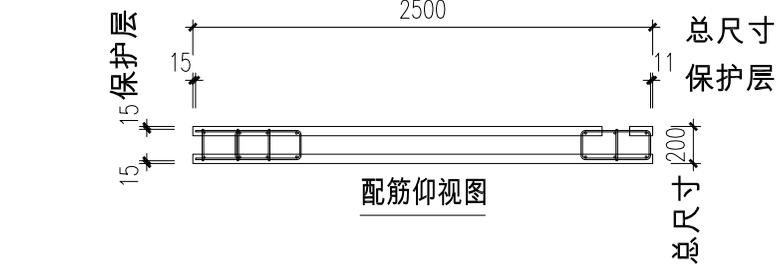
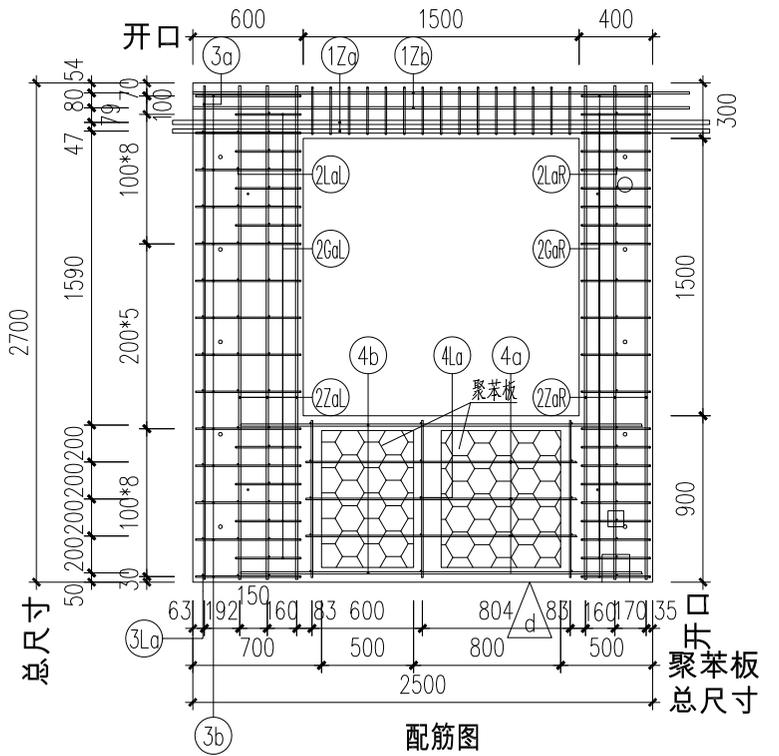
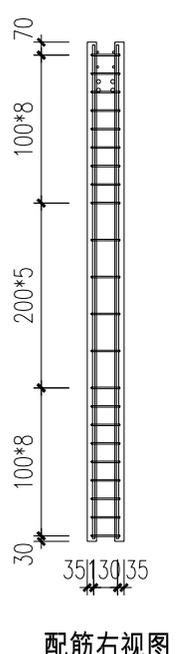
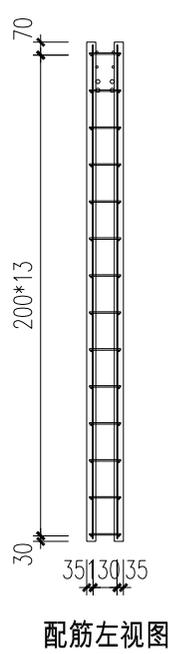
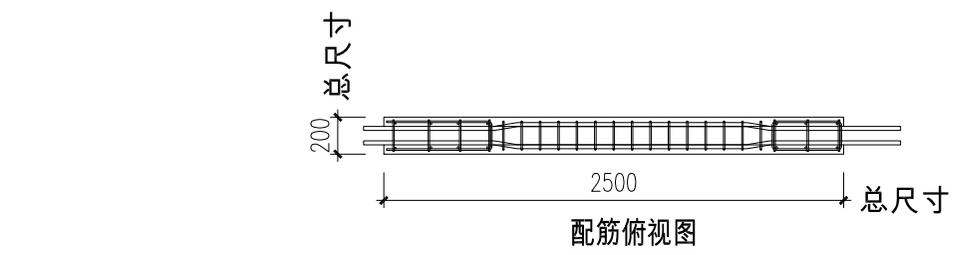


4. 吊环应与墙板钢筋可靠连接, 并沿叶板厚度居中布局。
5. 主视图均为构件在模台上的制作视角;

YWQ-111212 A面模板图				图集号	
审核		校对		设计	
				页	25 页

钢筋表

使用部位	钢筋类型	编号	钢筋规格	数量	钢筋加工尺寸	重量(kg)	钢筋长度
边缘构件	纵筋	2ZaL	Φ12	6	2670	14.223	2670
边缘构件	纵筋	2ZaR	Φ12	6	2670	14.223	2670
边缘构件	箍筋	2GaL	Φ8	8	350 150	3.157	1000
边缘构件	箍筋	2GaR	Φ8	22	370 150	9.028	1040
边缘构件	拉筋	2LaL	Φ8	36	170	2.415	170
边缘构件	拉筋	2LaR	Φ8	22	170	1.476	170
墙身	竖向筋	3a	Φ8	2	2670	2.107	2670
墙身	水平筋	3b	Φ8	14	150 174 85	8.069	1461
墙身	拉筋	3La	Φ8	14	170	0.939	170
连梁	纵筋	1Za	Φ22	4	710 128 1248 710	34.895	2923
连梁	纵筋	1Zb	Φ12	4	600 128 1248 600	9.600	2703
连梁	箍筋	1Ga	Φ8	15	250 150	4.735	800
墙身	水平筋	4a	Φ8	6	1470	3.484	1470
墙身	水平筋	4b	Φ12	4	2180	7.743	2180
墙身	拉筋	4La	Φ8	9	170	0.604	170
墙身	竖向筋	4c	Φ8	6	850	2.015	850

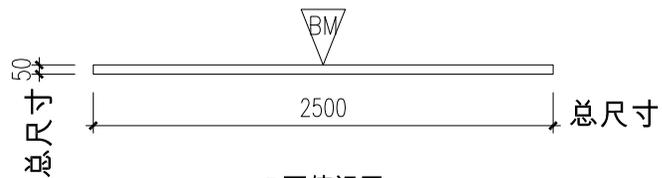


说明:

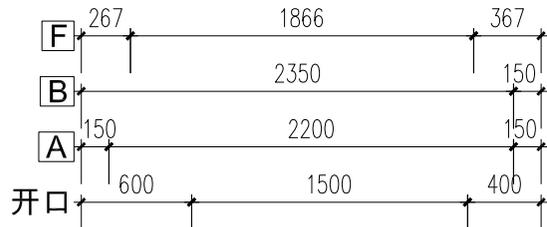
1. 标记:
  - 1)  $\nabla_{AM}$  表示紧贴A模台的叶板外表面,  $\nabla_{BM}$  表示紧贴B模台的叶板外表面, 构件出厂前, 应在构件A面做好标记;
  - 2)  $\nabla$  表示预制墙构件底边;
  - 3) 未特别说明的钢筋标准尺寸, 均定位至钢筋中线;
2. 空腔预制墙构件粗糙面要求:
  - 1) 墙内壁设置粗糙面, 其凹凸深度不应小于6mm;
  - 2) 除墙内壁、模台面、预留孔洞及图中  $\nabla$  所标识表面外, 其余均应设置粗糙面, 其凹凸深度不应小于4mm;
3. 钢筋保护层厚度详见配筋俯视图, 保护层厚度起算点详下图所示:
4. 吊环应与墙板钢筋笼可靠连接, 并沿叶板厚度居中布局。
5. 主视图均为构件在模台上的制作视角;

## 第二部分

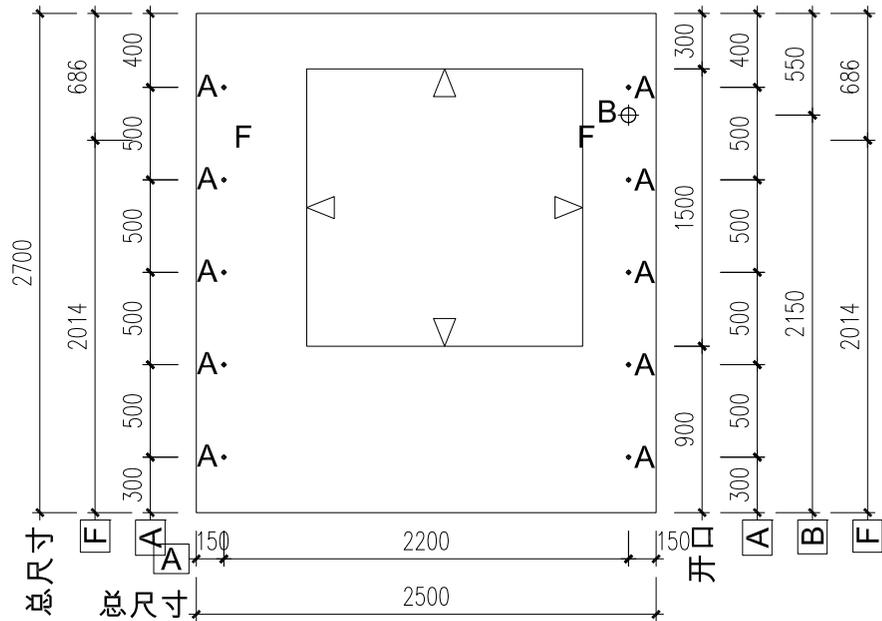
# 装配整体式叠合混凝土框架结构



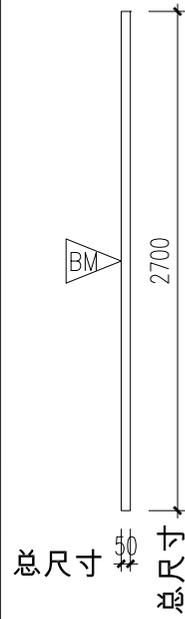
B面俯视图



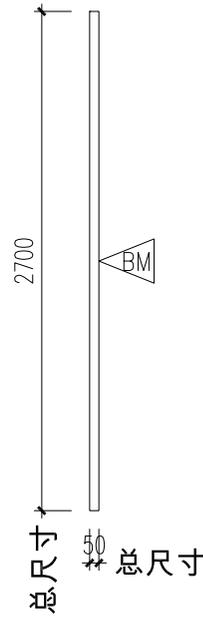
开口



B面模板图



B面左视图



B面右视图



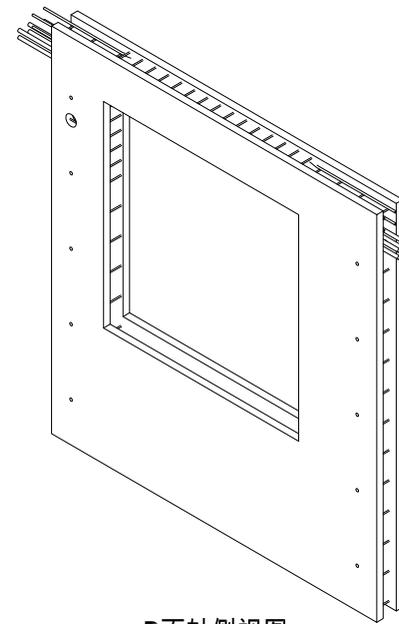
B面仰视图

附件用量清单

附件类型	名称	数量	备注	图例	标号
PVC套管φ20_200	套管	10	套管		A
PVC套管φ80_200	套管	1	套管		B
DH	四角PVC100线盒-高86mm	1	墙预埋线盒		C
SC20_225	线管	2	线管		D
手孔_150_150_100	手孔	1	手孔		E
L160H680	空心墙吊环	2	空心墙吊环		F
LMJ2	预埋螺母	4	预埋螺母		G

用量清单

构件类型	砼体积(m3)	砼重量(t)	混凝土材料	个数
A板	0.223	0.558	C45	1
B板	0.225	0.562	C45	1
外包体积	1.458	--	C45	1



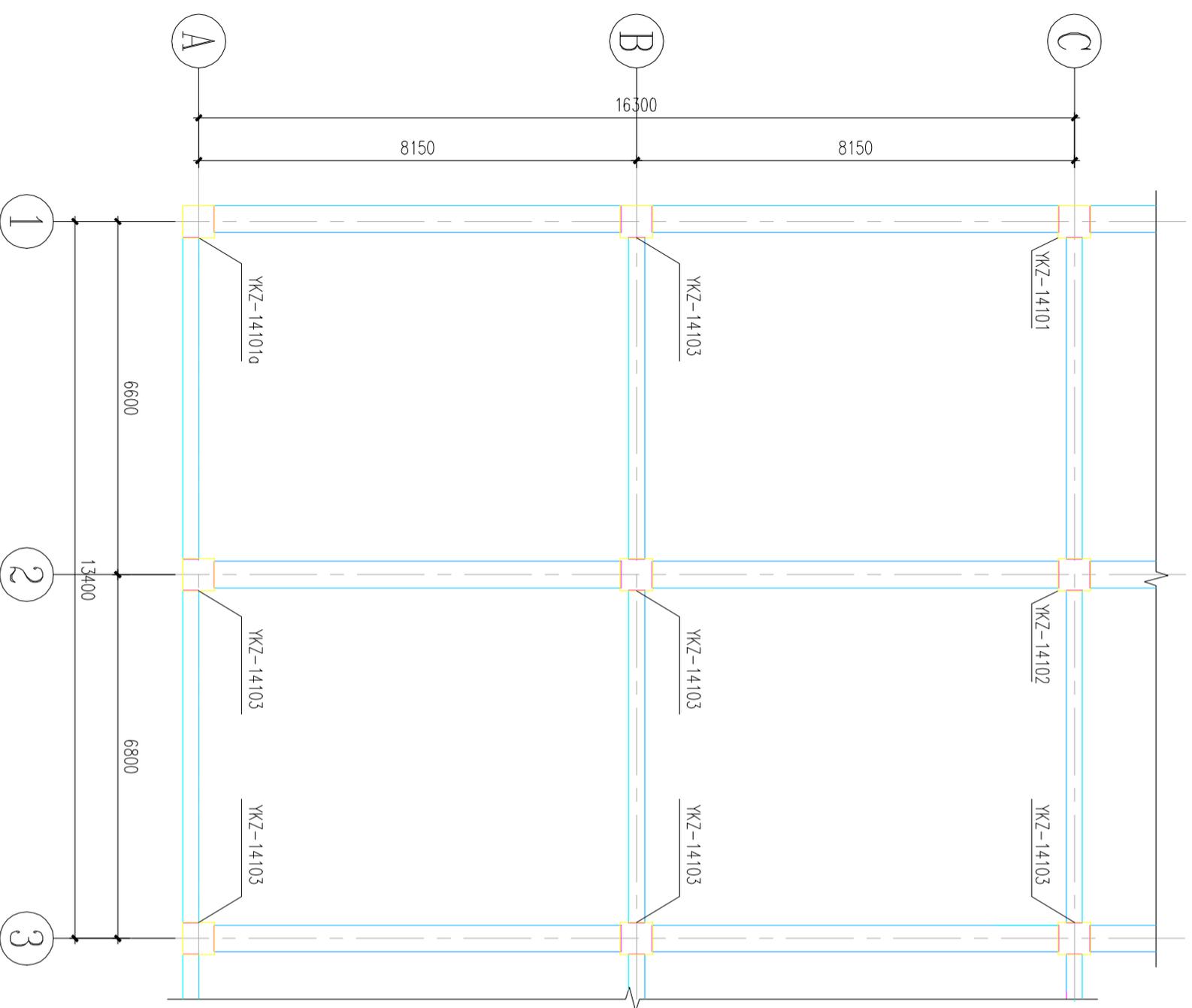
B面轴侧视图

说明:

- 标记:
  - 表示紧贴A模台的叶板外表面, 表示紧贴B模台的叶板外表面, 构件出厂前, 应在构件A面做好标记;
  - 表示预制墙构件底边;
  - 未特别说明的钢筋标准尺寸, 均定位至钢筋中线;
- 空腔预制墙构件粗糙面要求:
  - 墙内壁设置粗糙面, 其凹凸深度不应小于6mm;
  - 除墙内壁、模台面、预留孔洞及图中▽所标识表面外, 其余均应设置粗糙面, 其凹凸深度不应小于4mm;
- 钢筋保护层厚度详见配筋仰视图, 保护层厚度起算点详下图所示:
- 吊环应与墙板钢筋可靠连接, 并沿叶板厚度居中布局。
- 主视图均为构件在模台上的制作视角;

YWQ-111212 B面模板图

审核		校对		设计		页	27 页
----	--	----	--	----	--	---	------



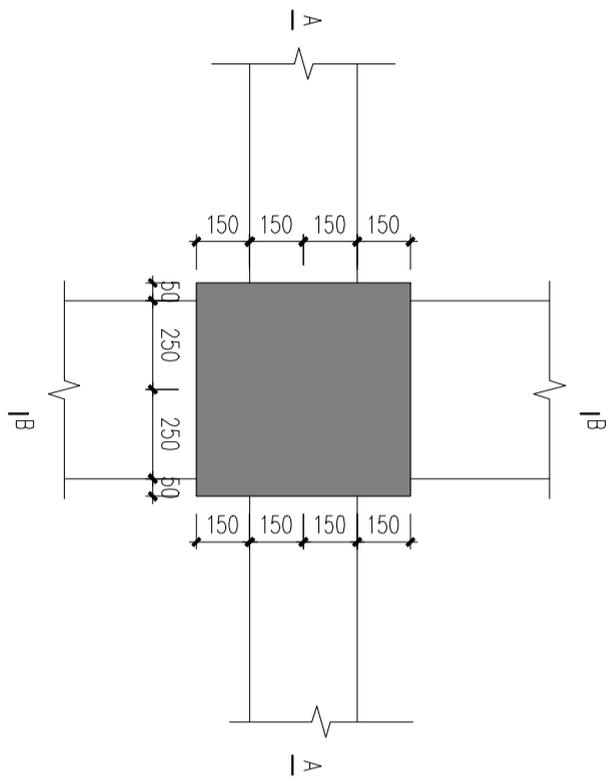
标准层预制空腔柱平面布置图

截面	截面	截面
YKZ-14101/01a	YKZ-14102	YKZ-14103
-0.200~3.780	-0.200~3.780	-0.200~3.780
4Φ32(角筋)+8Φ28	4Φ28(角筋)+8Φ28	4Φ25(角筋)+8Φ25
Φ10@100(4)	Φ10@100/200(4)	Φ10@100/200(4)
箍筋		

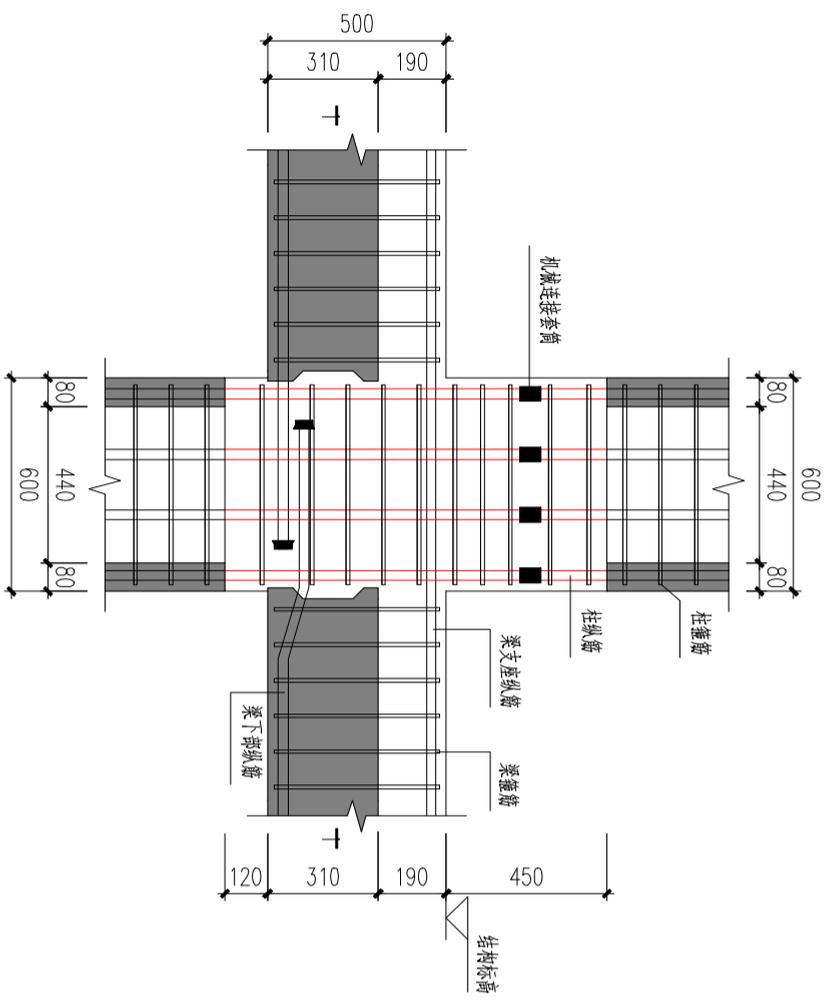
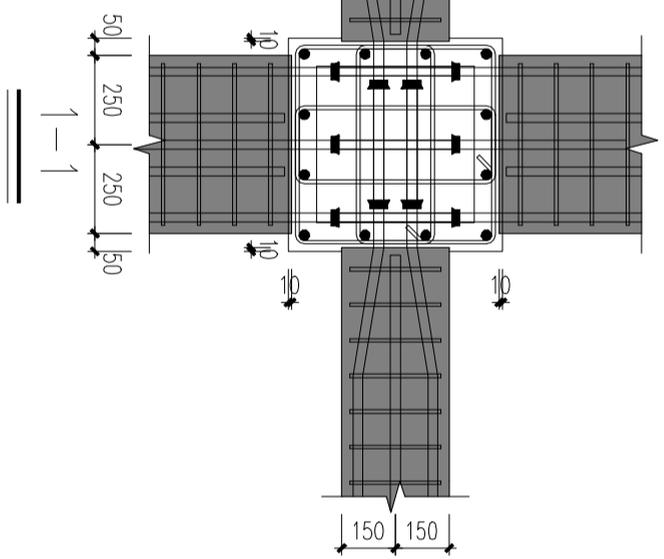
说明:

- 1、柱混凝土强度等级均为C40。
- 2、±0.00标高以上框架柱采用叠合柱。
- 3、图中未注明柱截面尺寸均为600x600,未标注定位的均为轴线居中布置。
- 4、预制空腔柱箍筋均采用弯折成型一笔箍筋。

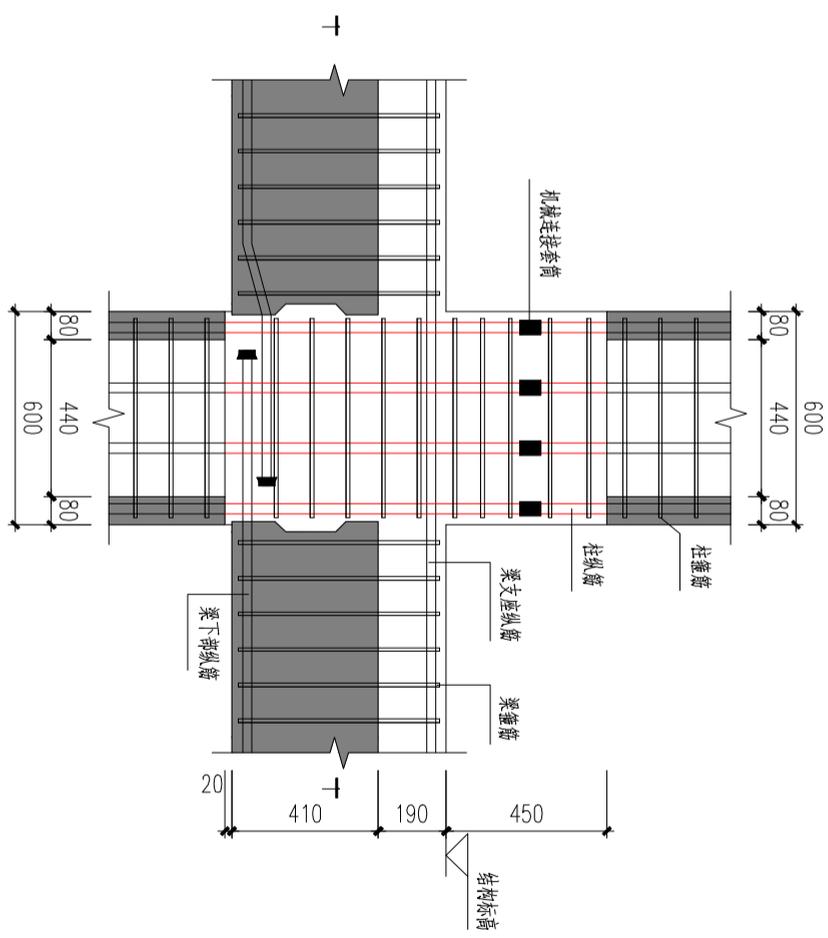
标准层预制空腔柱平面布置图



梁柱节点平面图



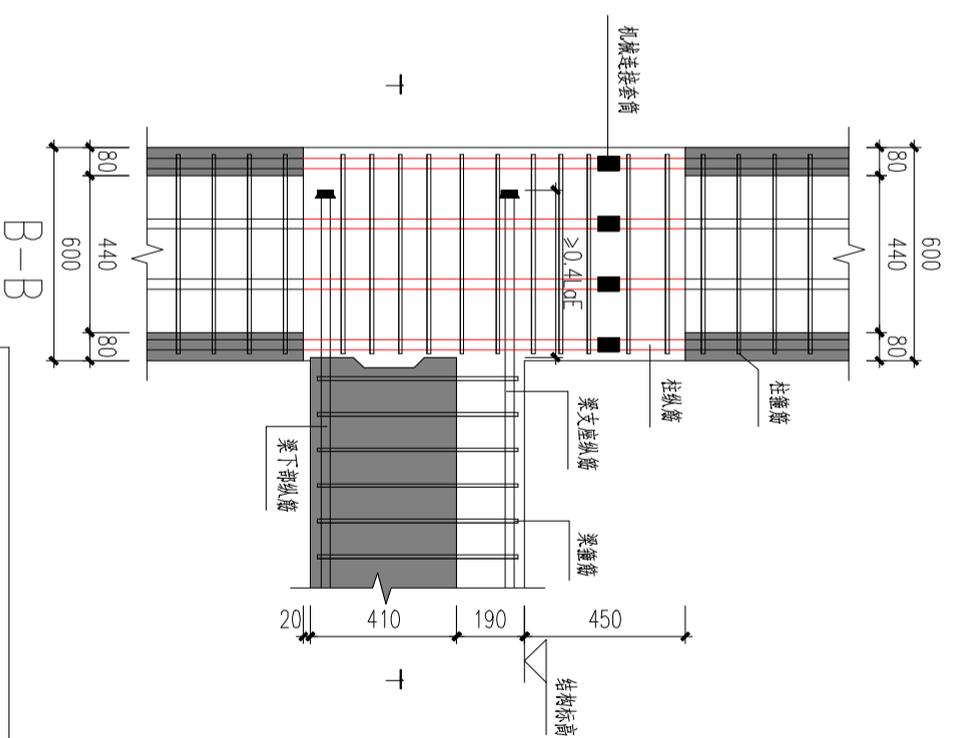
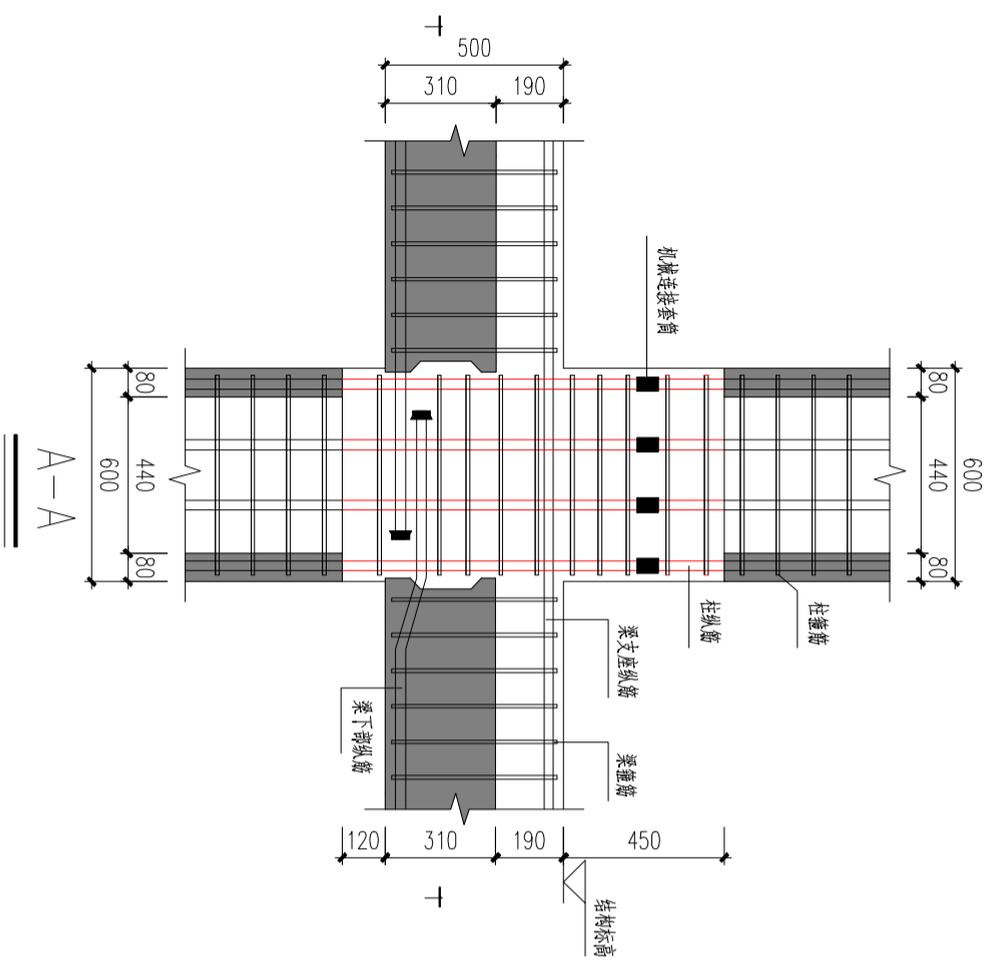
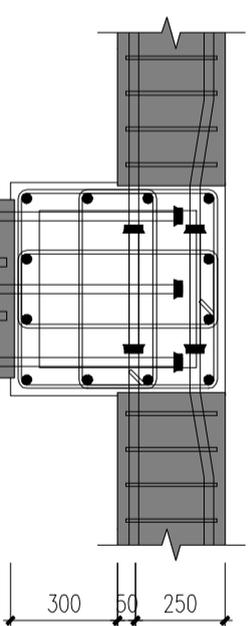
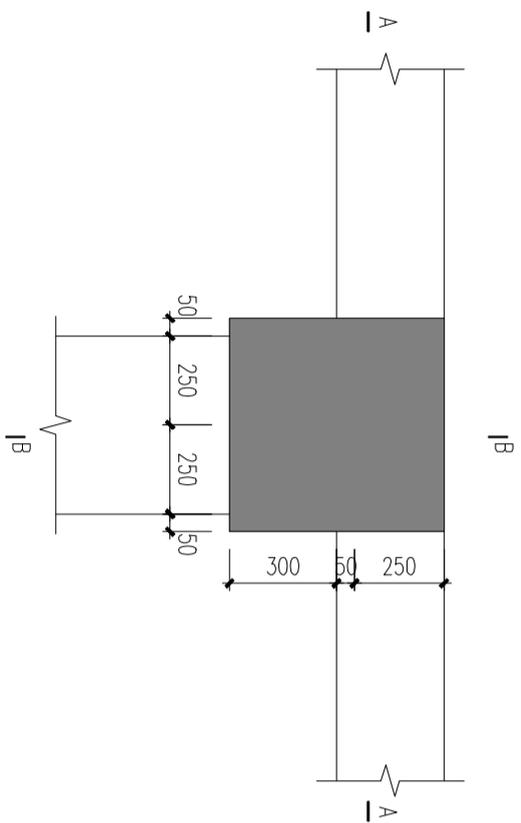
A-A



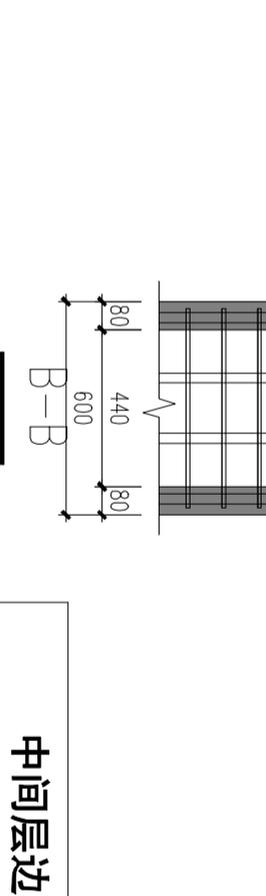
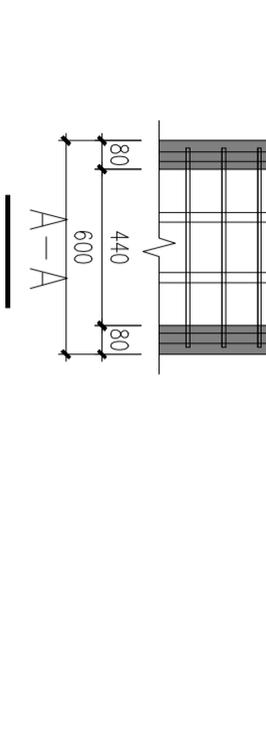
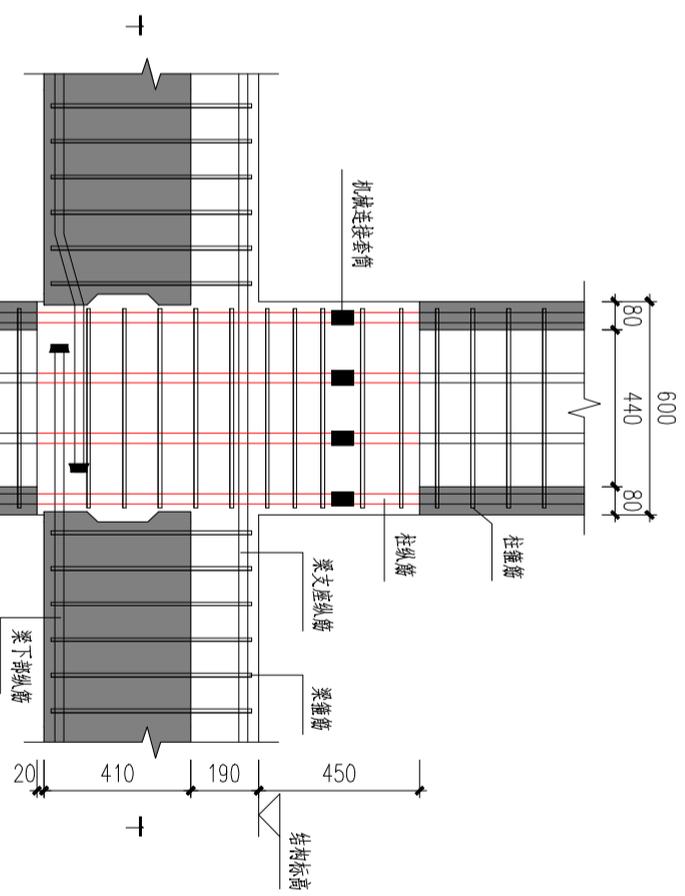
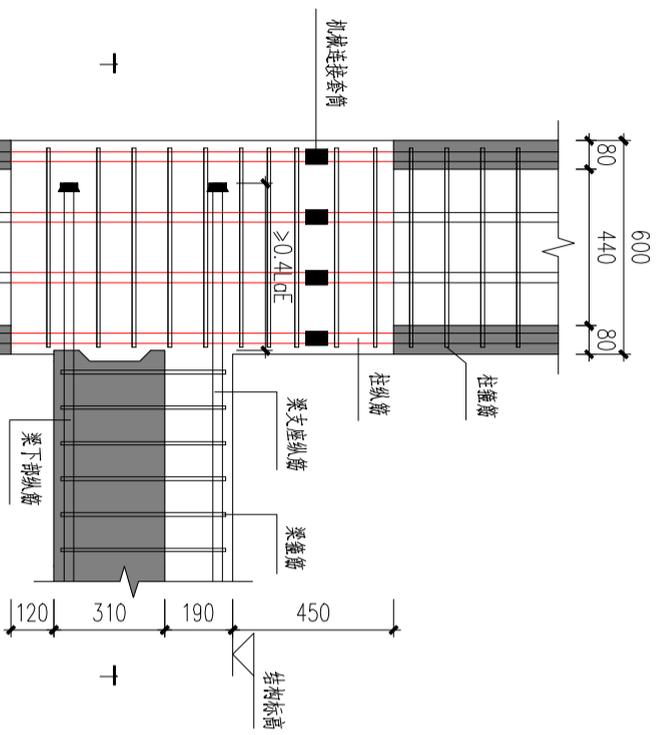
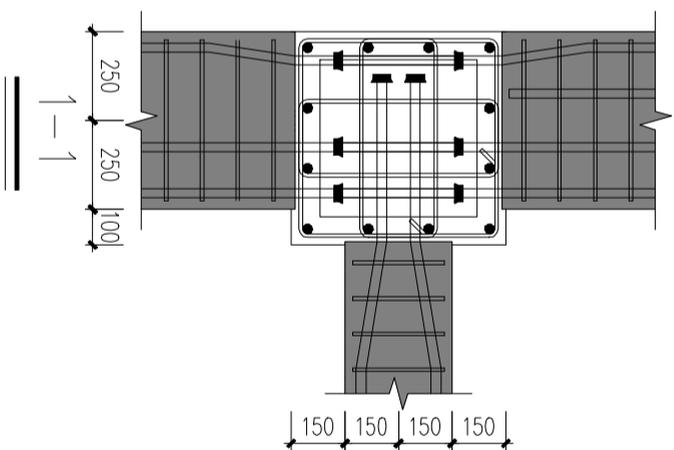
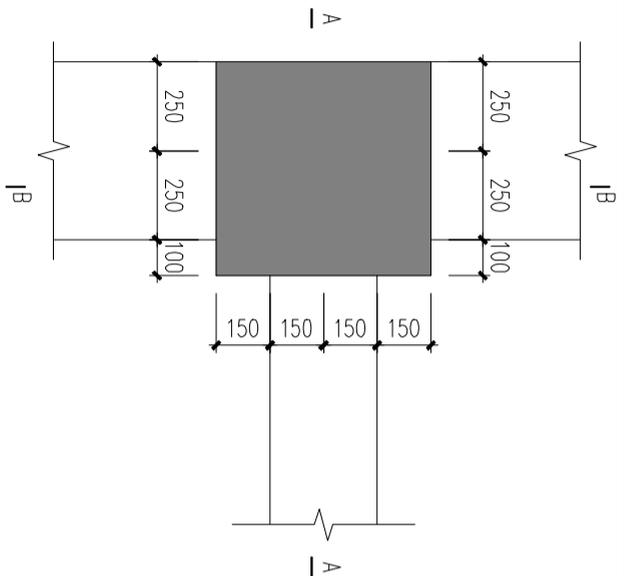
B-B

中间层中柱梁柱节点

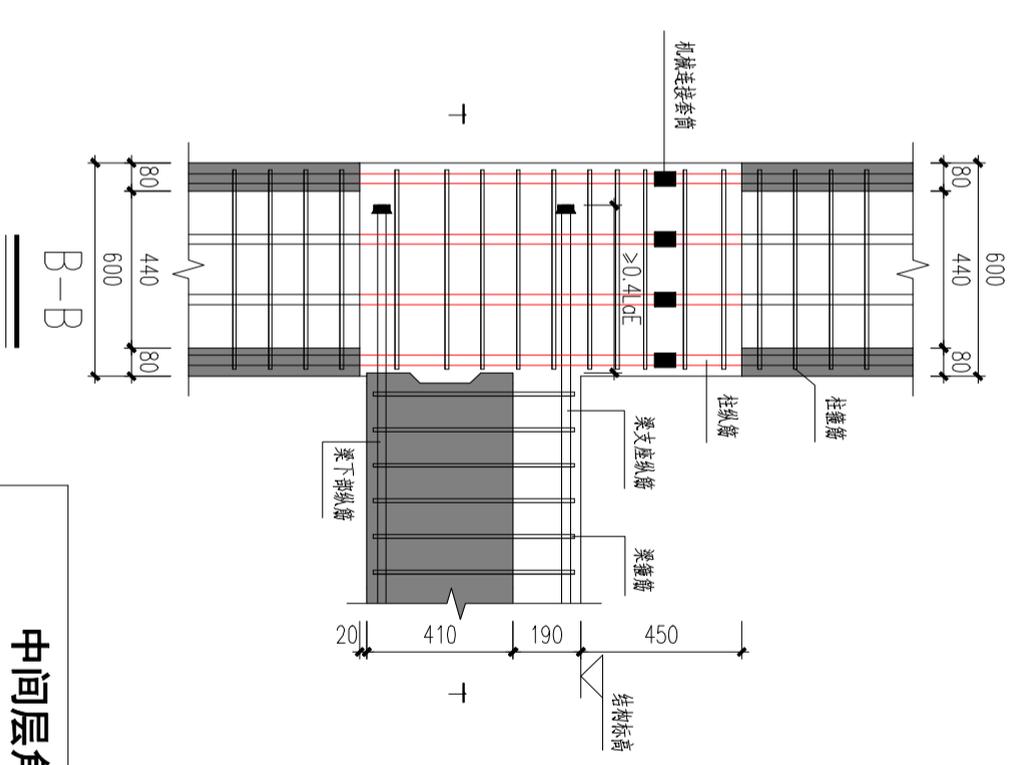
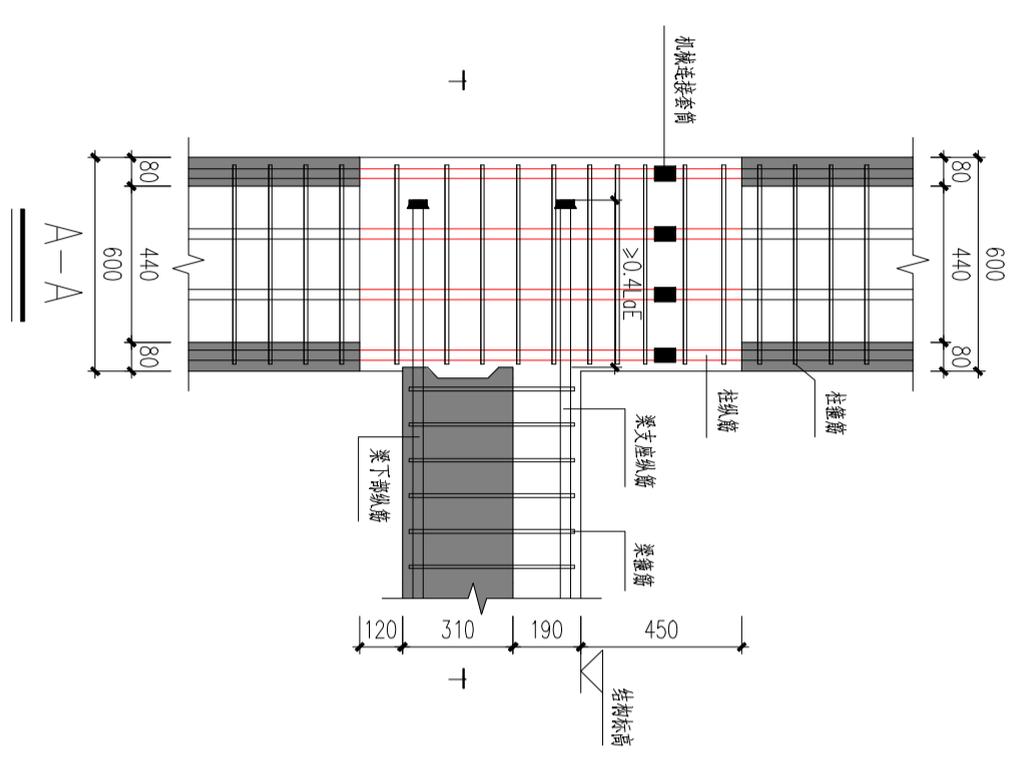
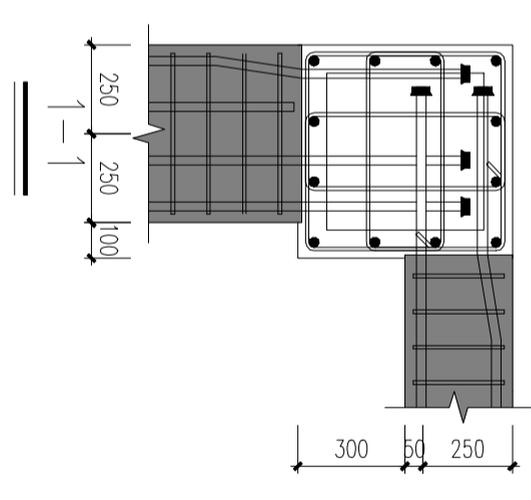
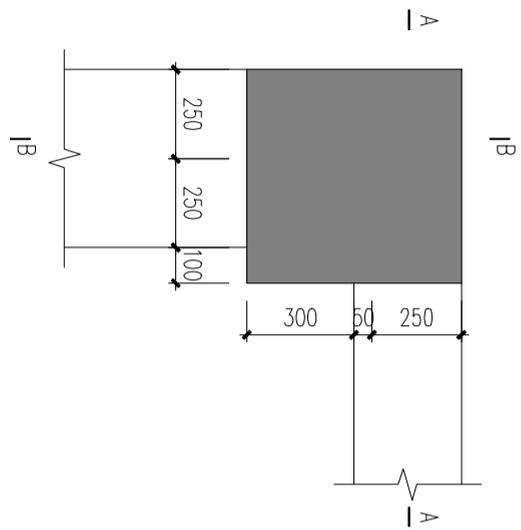
审核	校对	设计	图样号	页
				29 页



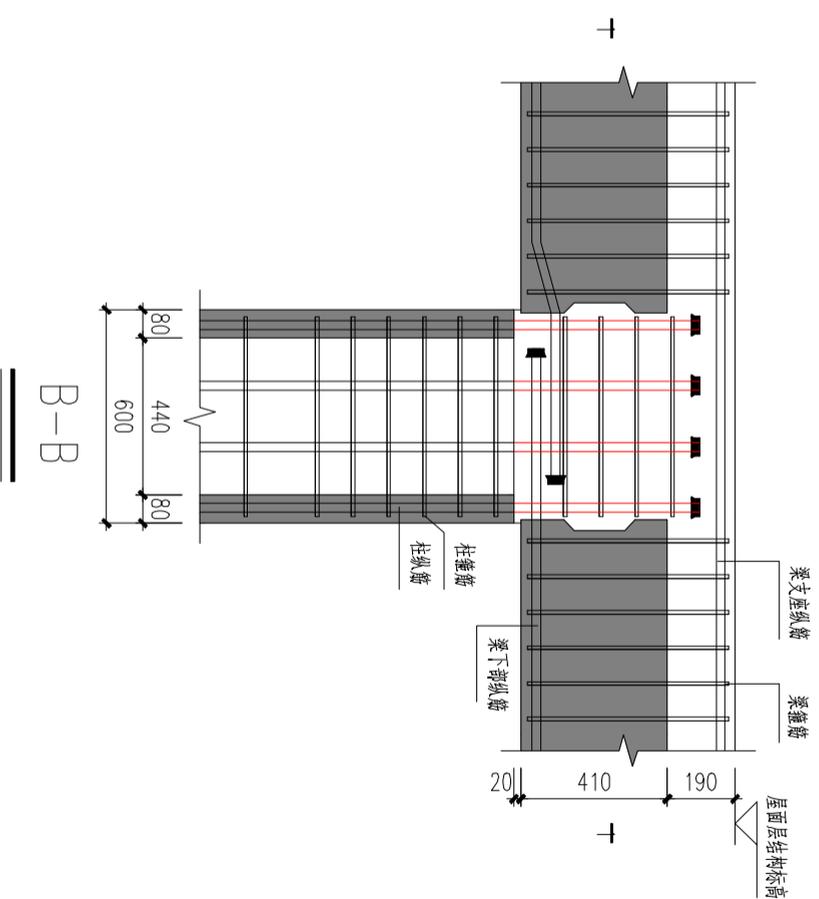
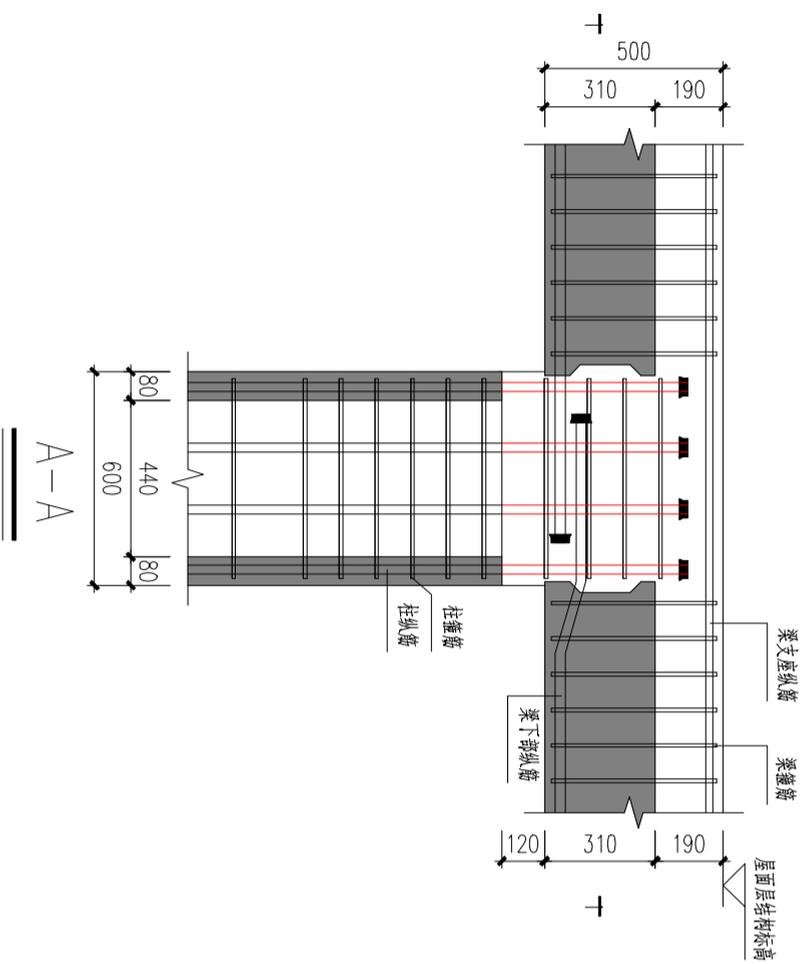
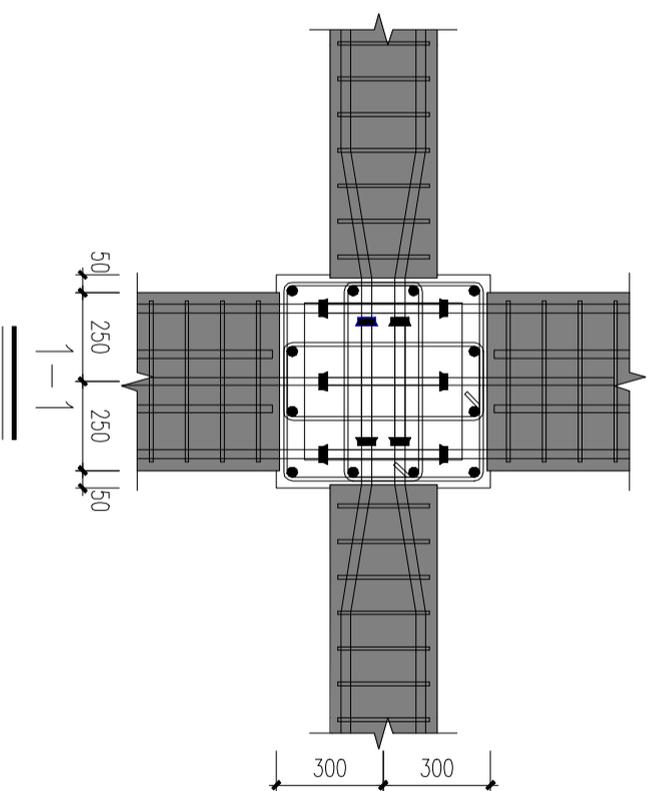
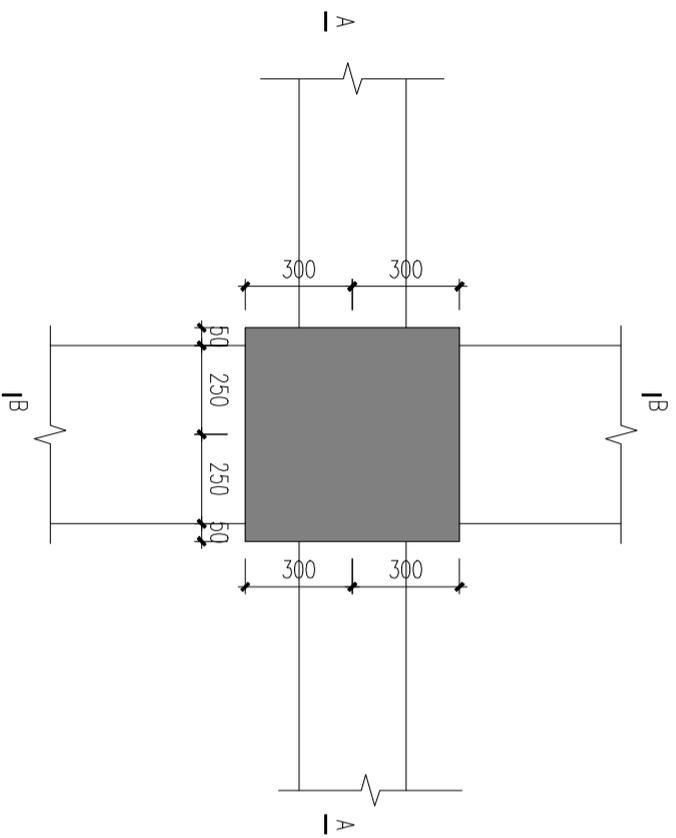
<b>中间层边柱梁柱节点1</b>				图 集 号	
审 核	校 对	设 计		页	30 页



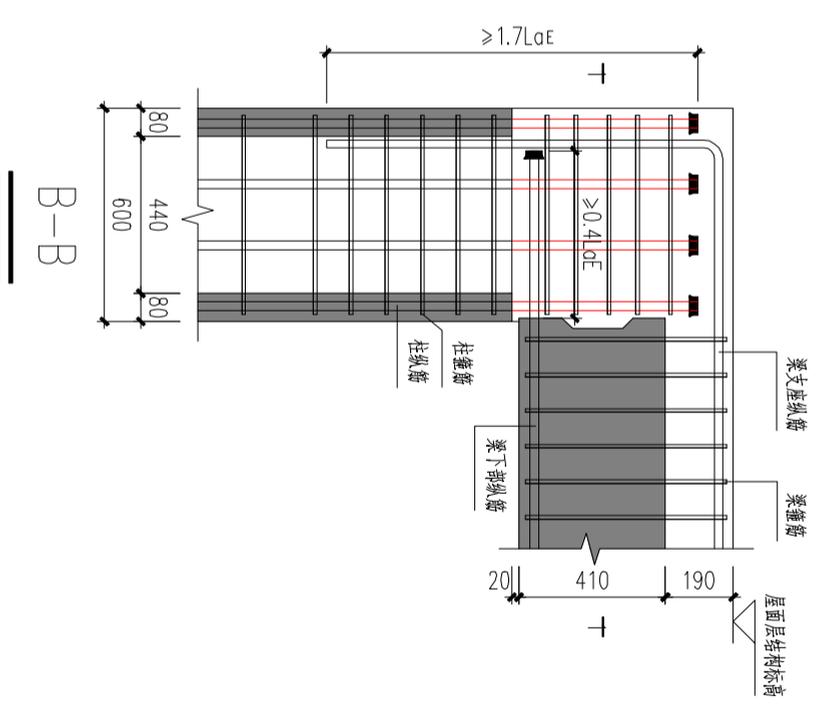
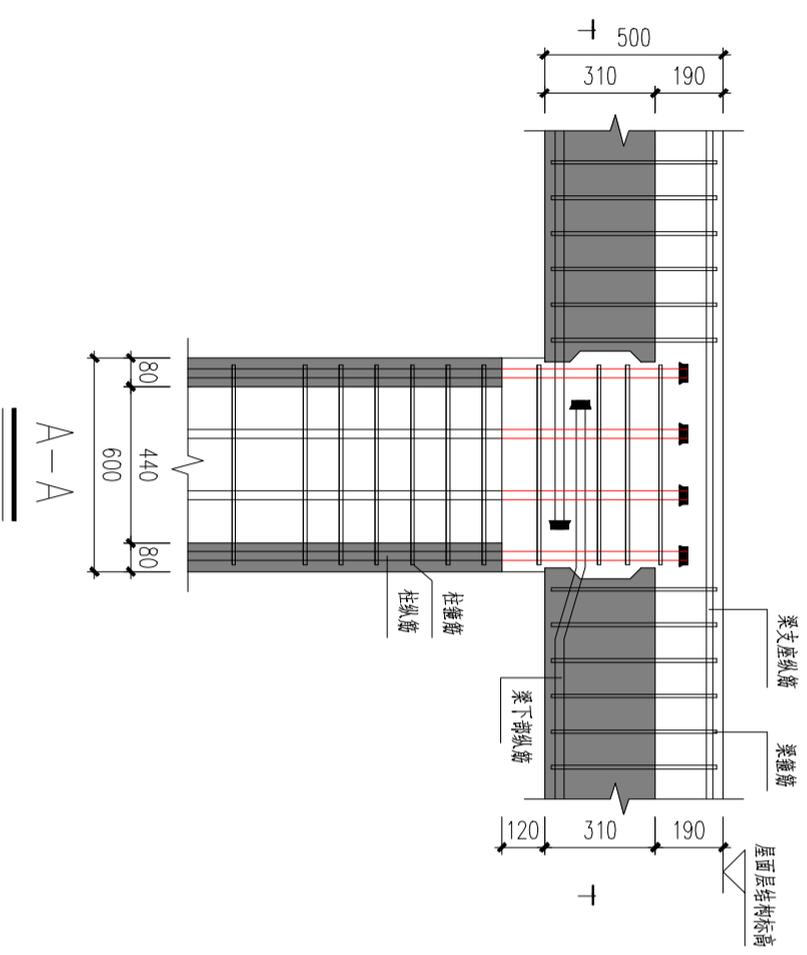
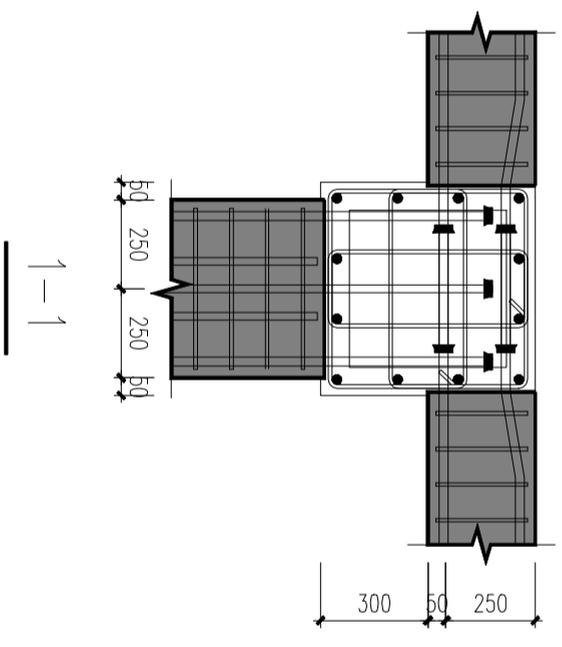
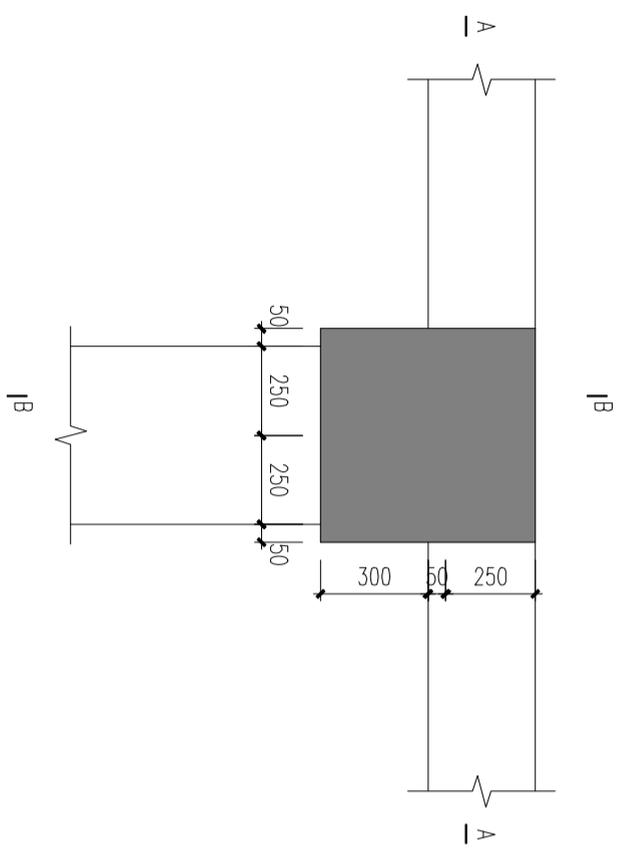
<b>中间层边柱梁柱节点2</b>				图 集 号	
审 核	校 对	设 计		页 数	3 / 1



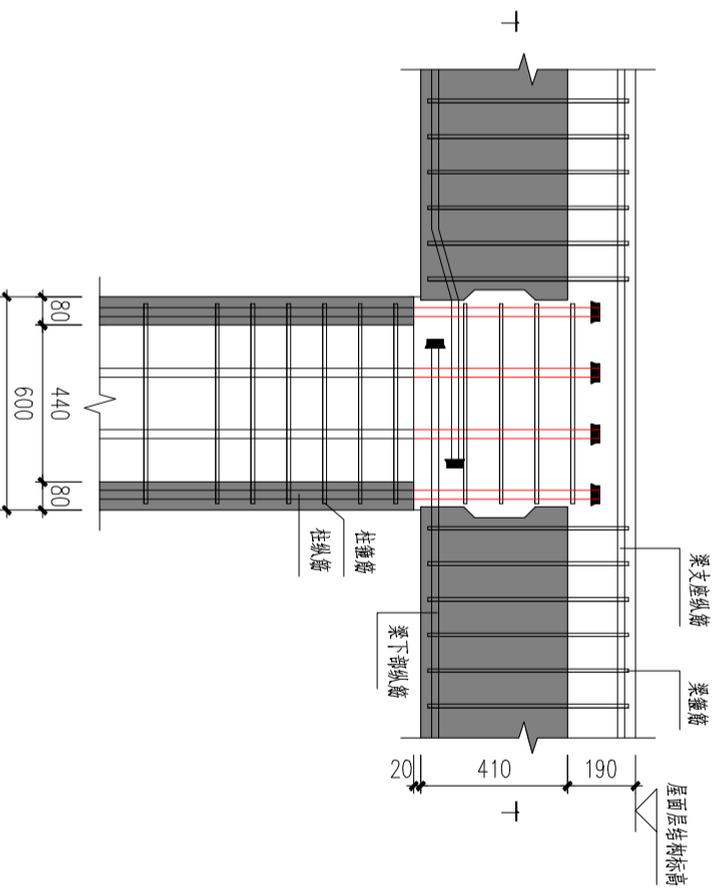
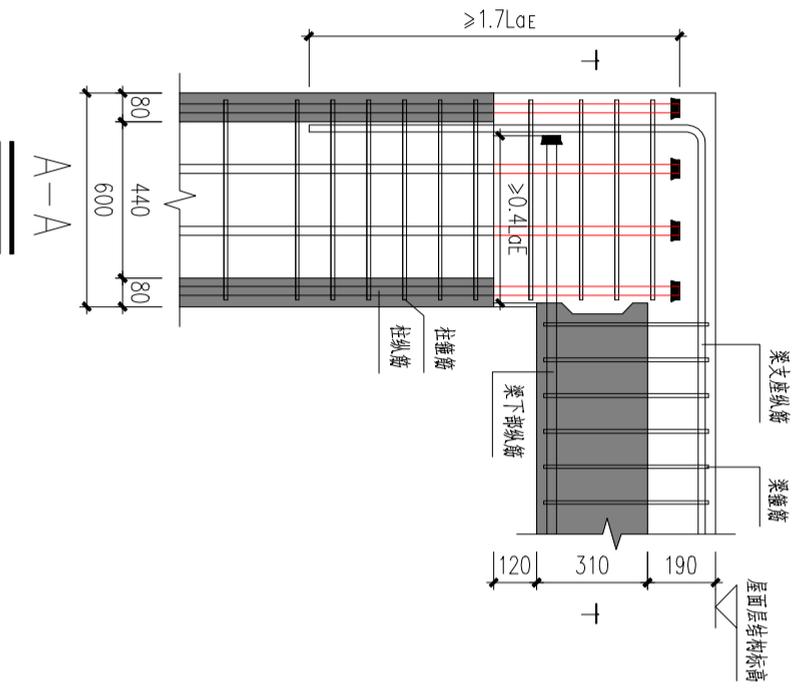
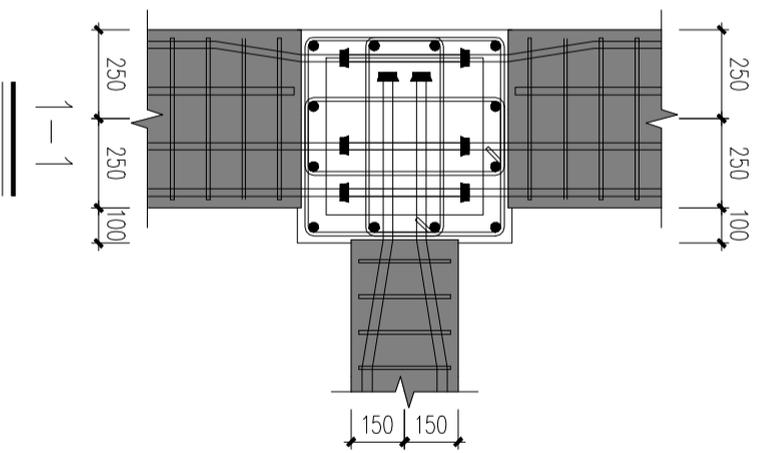
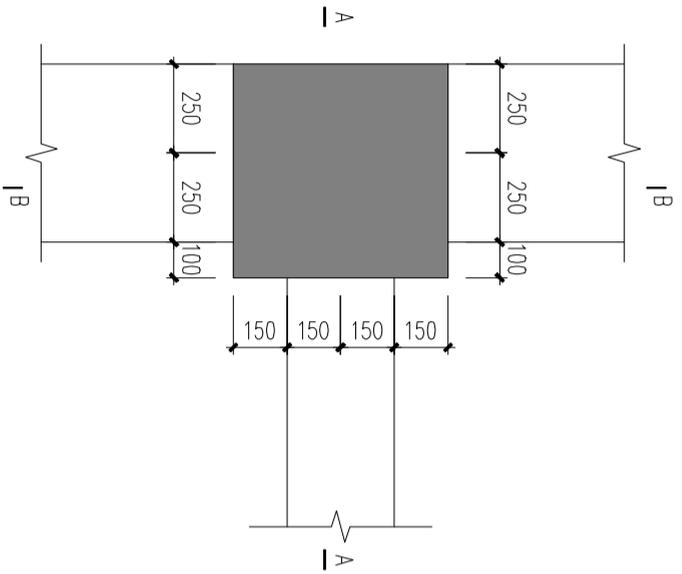
<b>中间层角柱梁柱节点</b>				
审核	校对	设计	图样号	页
				32 页



<b>顶层中柱梁柱节点</b>				图样号	
审核	校对	设计		页	33 页

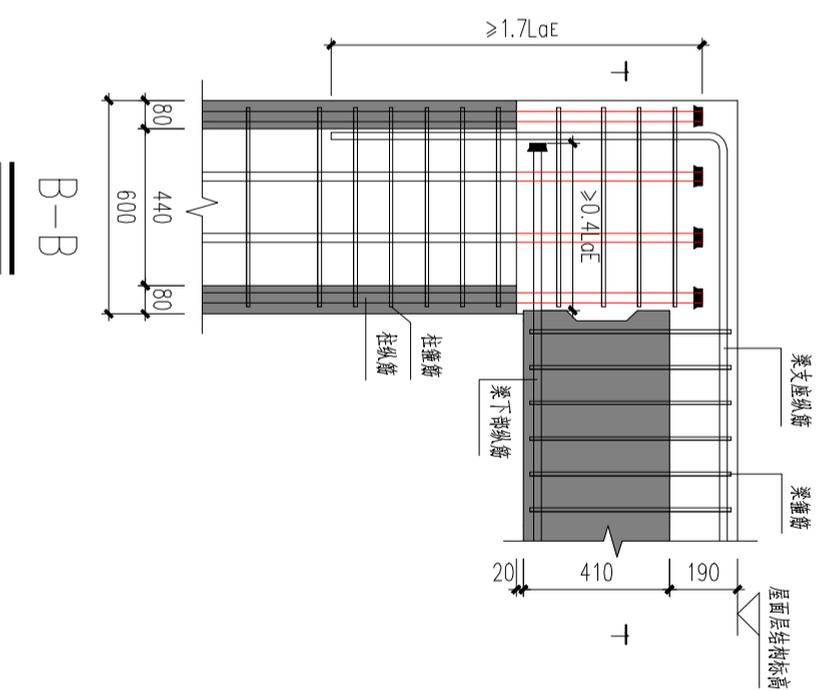
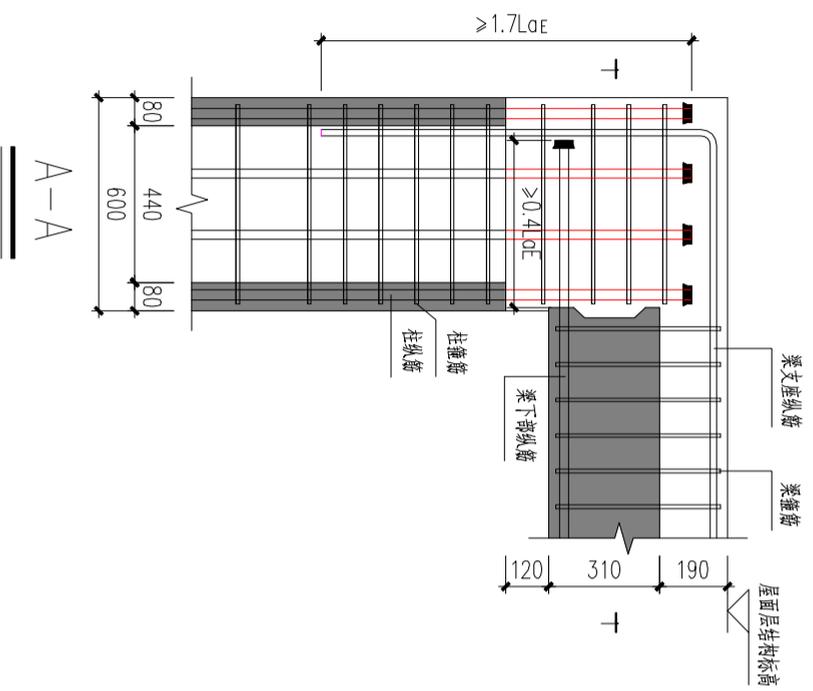
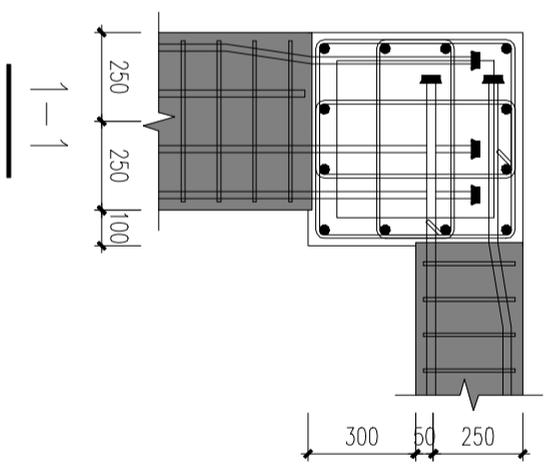
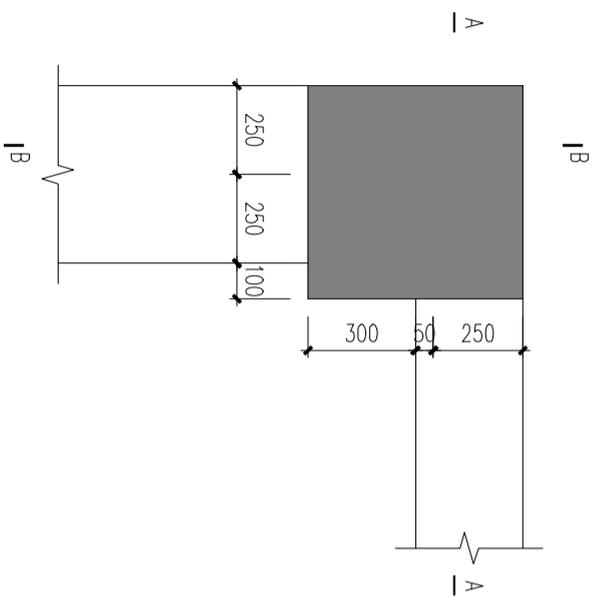


<b>顶层边柱梁柱节点1</b>				图 集 号	
审 核	校 对	设 计		页 数	34 / 页

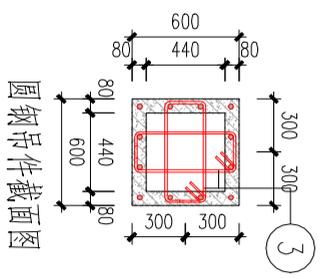
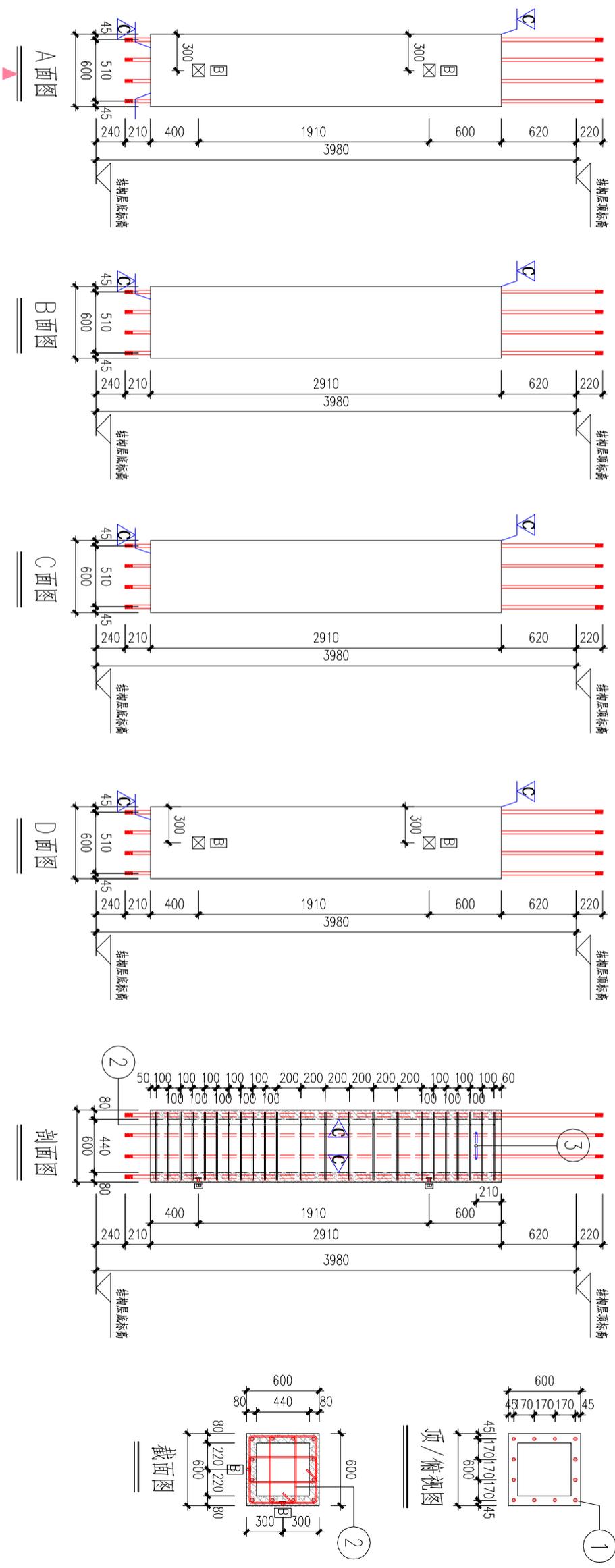


### 顶层边柱梁柱节点2

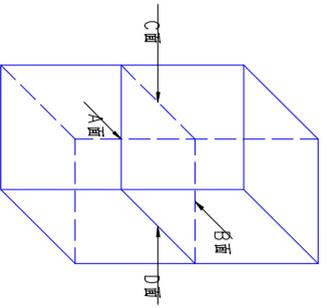
审核	校对	设计	图号	35
			页	页



<b>顶层角柱梁柱节点</b>					图 集 号	
审 核	校 对	设 计			页	36 页



圆钢吊件截面图



钢筋明细表					
编号	直径	根数	钢筋形状(长度)[mm]	重量(kg)	备注
①	Φ25	12	2910 210 840	182.95	
②	Φ10	23		76.92	
③		1		4.26	圆钢吊件
总重				264.13	

预留预埋表

预留预埋表		型号
编号	数量	
B	4	平板螺栓套筒 M16X35

说明:

1. 标记:

- 1) ▲ 表示粗糙面;
  - 2) ▲ 表示从箭头所示方向看为正面(A面), 属安装面;
  - 3) 未作特别说明钢筋标注尺寸, 均定位至钢筋中心线;
2. 空隙预埋柱构件粗糙面要求:
- 1) 预埋空隙柱端粗糙面凹凸深度不宜小于6mm;
  - 2) 预埋空隙柱内腔粗糙面凹凸深度不宜小于4mm;
  - 3) 钢筋保护层厚度需满足《混凝土结构设计规范》GB50010-2010相关要求。
3. 空隙预埋柱构件纵筋端头设置连接件处, 钢筋端头需车丝。
4. 柱纵筋采用金钩连接件连接, 连接件纵筋端部需车丝扣, 钢筋加工时雷明锁丝扣加工工艺。
5. 此柱纵筋下端丝扣为金钩连接件非标丝扣, 上端设置锚固板锚固丝扣。

YKZ-14101 构件加工图

审核	校对	设计	图样号
			37 页