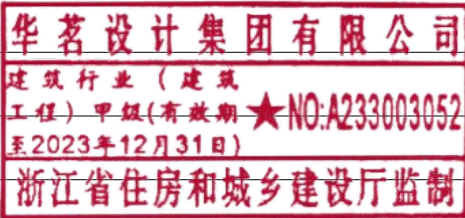


图 纸 目 录

第 1 页 共 1 页

		工程名称	新浦公厕	工程编号	
		单项名称		日期	

序号	图 别	图 号	图 纸 名 称	图幅	备 注
1	结施	01	结构设计总说明（一）	A2	
2	结施	02	结构设计总说明（二）	A2	
3	结施	03	基础平面图 基础顶~屋顶标高柱配筋图	A2	
4	结施	04	屋顶板平面图 屋顶梁配筋图	A2	
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					



设计人：

日期：

结构设计总说明

一、设计依据:

- 1.《建筑结构荷载规范》(GB50009-2012)
2.《混凝土结构设计规范》(GB50010-2010)(2015年版)
3.《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010)(2016年版)
4.《建筑地基基础设计规范》(GB50007-2011)及(DB33/T1136-2017)
5.《建筑地基处理技术规范》(JGJ79-2012)
6.《地下工程防水技术规范》(GB50108-2008)
7.《工程结构通用规范》(GB55001-2021)
8.经批准的方案或初步设计,以及其它专业(建筑、水、电等)的相关技术要求

二、结构概况:

Table with columns: 结构层数, 结构高度(m), 结构形式, 结构安全等级, 设计使用年限(年), 抗震设防烈度, 地震分组, 抗震设防分类, 抗震等级, 场地土类别, 地基基础设计等级, 抗浮设计水位. Includes a small diagram of a building section.

- 1.设计标高±0.000相当于按现场实际标高确定
2.基本风压: 0.45 kN/m², 基本风压: 0.45 kN/m², 地面粗糙度类别: B
3.结构的环境类别: 与土壤直接接触的基础、地下室外墙、地下室底板、无上部建筑地下室顶板、水池结构为二a类环境;其它均为一类环境。

4.设计荷载标准值

Table with columns: 部位, 活荷载标准值(kN/m²), 备注, 活荷载标准值(kN/m²). Lists various parts of the building and their corresponding load values.

三、主要结构材料:

- 1.混凝土强度等级: (电梯坑、水箱、水池、地下室底板、外墙板、外露或与土壤直接接触的地下室顶板的混凝土抗渗等级P6)

Table showing concrete strength grades (C10, C30, C30, C30) and corresponding reinforcement specifications for different structural parts like foundation, columns, beams, and slabs.

- 一类环境的耐久性要求: 水胶比0.60, 氯离子含量0.30%
二类环境的耐久性要求: 水胶比0.55, 氯离子含量0.20%, 碱含量3kg/m³
2.钢筋: 抗震等级为一、二、三级的框架和斜撑构件(包含梯段), 其纵向受力钢筋的抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值不应小于1.25; 钢筋的屈服强度实测值与屈服强度标准值的比值不应大于1.3, 且钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值不应小于9%(其中HPB300钢筋为10%)。
HPB300级钢筋: fyk=300 N/mm²
HRB335级钢筋: fyk=335 N/mm²
HRB400级钢筋: fyk=400 N/mm²
其它钢筋为Q235-B钢。
针对施工验收的335E、400E钢筋设计上非强求

- 3.砌体: ±0.000以下砌体用M15混凝土实心砖、M10F25砂浆砌筑。
±0.000以上部分砌体用M10烧结页岩多孔砖(KP1型)、M5砂浆(潮湿房同用M5F25砂浆)砌筑。多孔砖规格240x115x90mm,容重≤13.5 KN/m³。
砌体的施工质量控制等级为B级。砌筑砂浆均采用预拌砂浆。
砌体的室内地坪以下60处设20厚M20/P6水泥砂浆防潮层;砖胎膜用M15混凝土实心砖、M10砂浆砌筑;砖基础两侧及砖胎膜内侧用20厚M15水泥砂浆粉刷。

- 4.凡外露钢铁件必须在除锈后涂防腐漆一道、面漆两道,并注意经常维护。

四、本施工图采取平法表示方式,制图规则及有关构造要求见图集《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》(16G101-1、16G101-2、16G101-3)。

五、本设计与所采用的标准设计图集不一致处以本设计为准,结构设计总说明与具体设计不一致处以具体设计为准,设计未尽事宜按现行施工验收规范执行。

六、结构构造要求:

1.钢筋的保护层厚度见表1。

Table 1: 最外层钢筋的混凝土保护层厚度(mm). Columns: 部位/构件类别, 与土壤直接接触的基础承台和梁的下列/地下室底板的下列/地下室外墙的外侧, 其它部位.

2.纵向受力钢筋的锚固长度见表2。

Table 2: 纵向受拉钢筋的基本锚固长度 Lab、Lae(mm). Columns: 抗震等级, 钢筋种类, 抗震等级, 锚固长度.

3.钢筋的接头:

- (1) 钢筋宜少设接头,接头宜设在受力较小处,重要结构构件和关键传力部位的纵向受力钢筋不宜设置接头,接头宜避开梁端、柱端箍筋加密区。
(2) 轴心受拉及小偏心受拉构件的纵向受力钢筋不得采用绑扎接头; d≥28mm的钢筋也不应采用绑扎接头, d≥30mm的钢筋且不应采用焊接接头;无法避免在梁、柱端箍筋加密区内设置钢筋接头时应采用机械连接。
(3) 机械连接接头性能等级为II级,应符合《钢筋机械连接技术规程》JGJ107的有关要求;焊接接头应符合《钢筋焊接及验收规程》JGJ18的要求。机械连接和焊接接头均应错开,同一连接区段(35d长度)内,接头面积百分率不大于50%。
(4) 其它未特别说明的情况可以采用绑扎接头,当用绑扎接头时,同一连接区段长度(为1.3倍)接头面积百分率不应大于50%,当搭接接头面积百分率≤25%时,搭接长度为非抗震 =1.4la; 抗震 =1.4laE; 且非抗震应按每根钢筋错开搭接,搭接长度按单筋计算。任何情况下钢筋的搭接长度均不应小于300mm。
(5) 柱筋应优先采用机械连接或焊接,当采用搭接时接头宜错开,错开有困难时,允许在非箍筋加密区一次搭接,搭接长度取 =1.6la; laE =1.6laE。
(6) 梁、柱构件的纵向受力钢筋搭接长度范围内的箍筋间距不应大于5d及100mm。
4.未经设计许可,不得任意进行钢筋替换或并筋。
5.箍筋及拉筋弯钩构造见《16G101-1》图集第62页。
6.柱钢筋的构造:
(1) 未明确构造要求的KZ(框架柱)做法按《16G101-1》图集第63~70页。(本施工图的框架柱、梁上柱、剪力墙上柱均代号KZ,构造要求对应图集的KZ、LZ、QZ) ZH(转换柱)的构造要求见《16G101-1》图集第96页。
(2) 柱详图中,底层的高度需按基础的不同形式按实调整,底层柱根端箍筋加密区范围也按《16G101-1》第64~65页调整,底层柱根端箍筋直径不小于8mm。
(3) 与楼梯中间平台相连的柱、转换柱、一级和二级框架的角柱应全高箍筋加密,做法同柱端箍筋加密区。

节点构造:

- (1) 柱、墙混凝土强度等级高于梁(板)且相差≥5MPa时,梁(板)、柱节点混凝土强度等级应与柱、墙相同,不同强度等级的混凝土交界面应按图(3)施工。
(2) 梁、柱节点区钢筋过密部位可采用同强度等级的细石混凝土振捣密实。
(3) 梁与柱、墙、异形柱等宽时的节点构造按图(12)。
(4) 露天挑檐、雨篷、栏板等构件,当其水平直线段长度超12m时,按图(16)设缝。

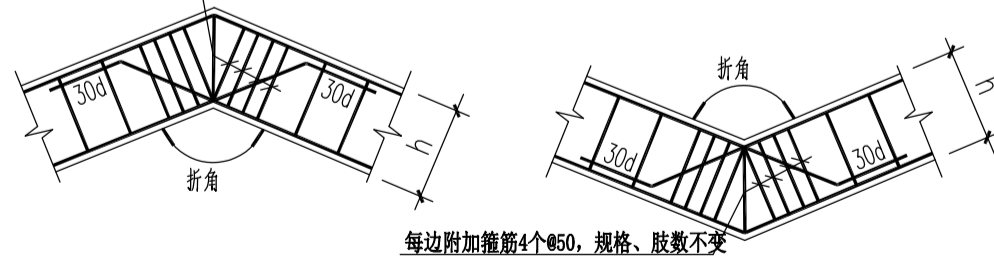
梁的构造:

- (1) KL、WKL(框架梁)纵向受力钢筋、箍筋、吊筋、梁侧面纵向构造钢筋和拉筋的构造要求见《16G101-1》图集第84~88、90页。
(2) L(非框架梁)纵向受力钢筋、附加箍筋、吊筋、梁侧面纵向构造钢筋和拉筋的构造要求见《16G101-1》图集的第88~91页,其中边支座按L要求构造。
(3) 梁侧面受扭纵向钢筋的拉筋,按《16G101-1》第90页“梁侧面纵向构造钢筋和拉筋”的要求设置,梁侧面抗扭纵筋锚入支座内长度≥La。
(4) 所有主、次梁相交处(包括梁上立柱的位置),主梁内均须设置8匝附加箍筋,附加箍筋的直径、肢数与正常箍筋相同,见图(2)。平面图中只示意附加箍筋的设置位置,不标注具体内容。当需另设置吊筋时,吊筋的标注方式与图集相同。并字梁或不分主、次梁的等截面高度梁相交处,应在两相交梁内分别设置附加箍筋,设置方式与上述相同。
(5) 悬挑梁的构造要求见图(4)、图(5)。
(6) 在梁中需开设不大于150的洞口,且在平面图中未明确做法时,洞边加筋见图(6)。
(7) 梁跨度≥4m时,模板按跨度的0.2%起拱,悬挑梁按悬挑长度的0.4%起拱,起拱高度≥20。
(8) KL, WKL, L, JL, JCL梁纵向钢筋不止三排时,第三排起的纵向钢筋截断位置同第二排钢筋。
(9) 梁的折角构造见图(13)。

现浇板的构造:

- (1) 未注明的楼、屋面现浇板(包括楼梯板)的分布钢筋当板厚h≤120时为6@150, 160≥h>120时为8@200, h>160时为8@150。
(2) 结构图上未表示长边尺寸或直径≤500的孔洞,对长边尺寸或直径≤300的孔洞可不设置附加钢筋,受力钢筋绕过洞边,做法按《16G101-1》图集第110页;对长边尺寸或直径介于300和1000之间的洞口按《16G101-1》图集第111页施工。
(3) 悬挑板阳角放射筋和阴角附加筋构造见《16G101-1》图集第112~113页。
(4) 板局部升降的构造见《16G101-1》图集第108~109页。
(5) 板的支座及钢筋构造见《16G101-1》图集第99~102页,且应将短向钢筋放在外层。
(6) 当板内暗埋管线时,管线应尽量布置在板跨的1/3范围,位于板厚中部,且沿管线并垂直管线在板底和板面附加长度为600的6#200钢筋。
(7) 厨房、卫生间、开水间等地面易积水的房间,楼地面现浇板(包含排气位置)应沿四周墙内做200高素混凝土翻边(门洞处除外),宽度同墙厚。
(8) 凡结构平面中标有“▲”符号之板角处均需放置长度为1/2短向板跨(且不小于1500)、直径为8#100的斜向面筋,参见图(7)。
(9) 短向跨度L≥4m的板,要求支模时起拱L/400。
(10) 管道井内的楼板等管道安装后浇筑,钢筋可与相邻楼板同时放置。
(11) 砌筑在楼板上的隔墙,沿墙在板底设置3-14通长加强筋,加强筋锚入支座15d。

每边附加箍筋4个#5,规格、肢数不变



图(13):梁折角构造

(折角165度时纵筋可贯通不断,附加箍筋照设)

华茗设计集团有限公司 DESIGN GROUP Co., Ltd.

地址:浙江省温州市拱墅区城西银泰城B幢16楼

16TH FLOOR, BUILDING B, CHENGXI YINTAI CITY, GONGSHU DISTRICT, HANGZHOU, ZHEJIANG

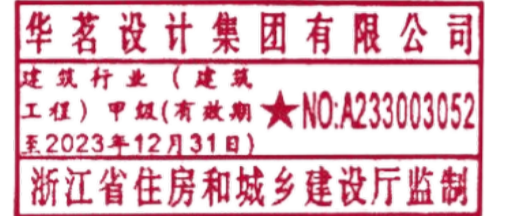
TEL: 0571-88067995

证书等级: 建筑工程、风景园林甲级;市政乙级 证书编号: A233003052

证书等级: 城乡规划甲级 证书编号: 自资规甲字22330553

单体在总图中的位置

KEY PLANE



会签

CONFIRMED BY

Table for signature confirmation with columns: 建筑 (Architecture), 结构 (Structure), 电气 (Electrical), 给排水 (Plumbing), 暖通 (HVAC), 未经加盖公司出图章, 本图纸无效.

备注栏

REMARK

Table with columns: 比例 (Scale), 见图 (See Drawing), 日期 (Date), 2022.11. Includes sub-tables for 工程号 (Project No.), 图号 (Drawing No.), 修改版次 (Revision No.), 图号 (Drawing No.), 22SZG002, 结施-01.

Table with columns: 建设单位 (Client), 湖州市吴兴区织里镇汤漾村股份经济合作社. Includes sub-tables for 项目名称 (Project Name), 汤漾村新浦公厕. Includes sub-tables for 子项 (Sub-item).

Table with columns: 图纸名称 (Drawing Title), 新浦公厕结构设计总说明(一). Includes sub-tables for 类别 (Category), 实名 (Real Name), 签名 (Signature).

Table with columns: 类别 (Category), 实名 (Real Name), 签名 (Signature).

Table with columns: 类别 (Category), 实名 (Real Name), 签名 (Signature).

Table with columns: 类别 (Category), 实名 (Real Name), 签名 (Signature).

Table with columns: 类别 (Category), 实名 (Real Name), 签名 (Signature).

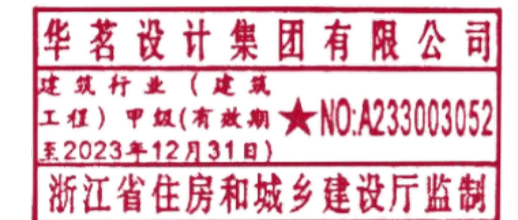
Table with columns: 类别 (Category), 实名 (Real Name), 签名 (Signature).

Table with columns: 类别 (Category), 实名 (Real Name), 签名 (Signature).

Table with columns: 类别 (Category), 实名 (Real Name), 签名 (Signature).

Table with columns: 类别 (Category), 实名 (Real Name), 签名 (Signature).

Table with columns: 类别 (Category), 实名 (Real Name), 签名 (Signature).



建筑	电气
----	----

结构	给排水
----	-----

暖通	未经加盖公司出图章，本图纸无效
----	-----------------

备注栏	REMARK
-----	--------

比例	见图	日期	2022.11
----	----	----	---------

工程号	22SZG002	图别	
-----	----------	----	--

修改版次		图号	结施-02
------	--	----	-------

建设单位	CLIENT
------	--------

项目名称	PROJECT
------	---------

子项	SUBITEM
----	---------

图纸名称	TITLE
------	-------

类别	实名	签名
----	----	----

审定		
----	--	--

审核		
----	--	--

工程负责		
------	--	--

工种负责		
------	--	--

校对		
----	--	--

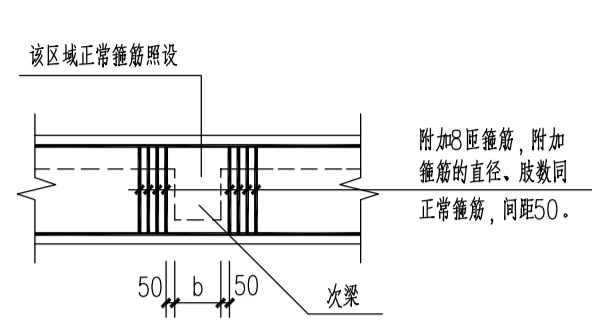
设计		
----	--	--

11. 砌体填充墙的构造：

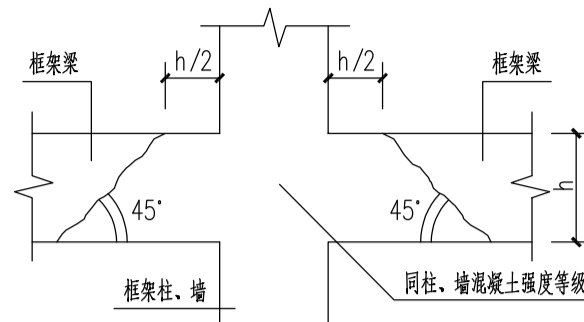
- （1）墙顶与梁底或板底连接按《2006浙G30》图集第15页详图1。当墙体长度大于5m时，应沿墙的长度方向间隔不大于5m增设构造柱，悬墙的端部也应设置构造柱。构造柱做法参照图集第35页详图，柱纵筋为4 Φ 12。构造柱与楼面相交处在施工楼面时应留出上、下插筋，做法见图（9）。
墙体长度是指与墙体连接的柱到柱或柱到侧向墙体之间的距离。
- （2）钢筋 Φ 墙或柱与砌体墙用2 Φ 6拉筋连接，拉筋沿高度每隔500预埋，锚入 Φ 墙或柱内200，除遇洞口需切断外，拉筋沿墙全长贯通。
- （3）对高度大于4m的砖墙，应在墙半高处设置水平拉梁，拉梁截面高200，宽同墙厚，4 Φ 10纵筋， Φ 6@250箍筋，纵筋需与 Φ 墙、柱中预留的钢筋搭接或焊接。拉梁的有关构造详《2006浙G30》第21页。
- （4）筑窗下的窗台墙，当与之拉结的混凝土柱或内墙间距大于5m时，应间隔不大于4m设置混凝土短柱，做法参照《2006浙G30》第44页详图2，同时做60厚的现浇窗台板，配筋2 Φ 8， Φ 6@250，宽度同墙厚。
- （5）砌体女儿墙应每开间，并间隔不大于4m设置混凝土短柱，做法参照《2006浙G30》第44页详图。
- （6）砌体与 Φ 结构交接处，粉刷层内加钢丝网带加强，做法参《2005浙G31》图集14页。
- （7）楼梯间和人流通道的填充墙，在粉刷砂浆面层内设置一层满布钢丝网（目数1 \times 1）。
- （8）填充墙的门窗洞口无梁或圈梁直接通过时，应设置过梁或梁板：当洞口宽度 \leq 1500时，设置C25混凝土预制过梁，宽度同墙厚，厚度90，长度为洞口宽度加500，配筋3 Φ 8底部纵向钢筋， Φ 6@250分布钢筋，也可改用现浇过梁板，配筋不变；当2400 $>$ 洞口宽度 $>$ 1500时，设置C25混凝土过梁，过梁宽度同墙厚，高度为180，长度为洞口宽度加500，配筋上部2 Φ 10，下部3 Φ 12，箍筋 Φ 6@150；当过梁或过梁板与框架梁底净距 $<$ 一皮砖时，可与框架梁连成一体整浇，过梁或过梁板的底部纵筋弯折后锚入框架梁内，框架梁箍筋也相应加高，做法见图（14）。
- （9）电梯井道为填充墙时，井道内设250高的圈梁，配筋4 Φ 12， Φ 6@200，标高位置及预埋件按电梯厂家的电梯样本。

七、沉降观测：

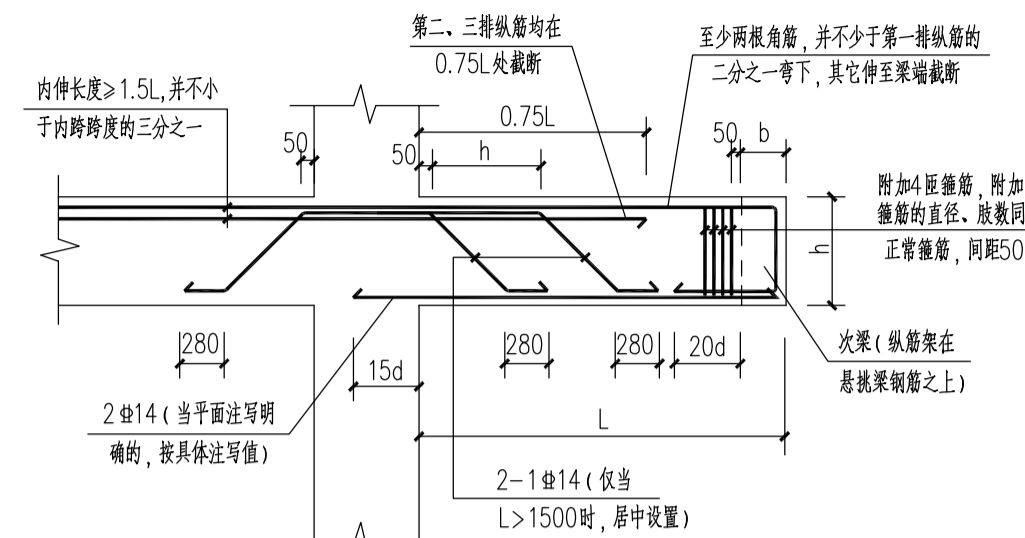
1. 沉降观测点的布置详基础平面图。
 2. 沉降观测点的做法见图（15）。
 3. 观测次数：每施工完一层（包括地下部分）应观测一次，并且施工期间观测次数不少于四次，竣工后第一年不少于三~五次，第二年不少于二次，以后每年一次，直到沉降稳定为止。如遇沉降特殊情况，则应增加观测次数。（工业建筑按不同荷载阶段分次观测。）
 4. 沉降观测宜委托有工程测量资质的机构实施，且应符合《建筑变形测量规范》JGJ8的要求。
- 八、玻璃幕墙（包括高层建筑外墙玻璃门窗）、石材干挂幕墙、商标、广告牌等必须在上部结构施工前请有专项设计资质的单位进行设计，专项设计单位必须与主体结构设计单位配合，提供支点反力供上部结构验算。
- 九、主体结构施工时，必须根据幕墙和钢结构专项设计制作单位的要求，做好施工配合，事先预埋相关预埋件。严禁事后凿打，未经专项设计制作单位同意不得擅自采用后置螺栓替代预埋件。
- 十、与电梯有关的预留孔洞、预埋件、电梯门洞处牛腿等的布置，抗底标高、门洞尺寸、缓冲墩的设置等均须与正式电梯订货样本核对，确认无误后方可施工。同时，应保证相关施工精度，确保符合工艺要求。
- 十一、位于设备基础、地面、散水、踏步之下的回填土，必须分层夯实，分层厚度不大于250，压实系数 \geq 0.94。
- 十二、本施工图须与其它工种图纸配合使用，施工期间应按其它工种图纸的要求预留相关洞口或预埋套管，不得事后凿洞。
- 十三、未经技术鉴定或设计许可不得改变结构的用途和使用环境。在使用期间应对建筑进行定期维护。
- 十四、本施工图所注尺寸均以毫米（mm）为单位，标高均以米（m）为单位。



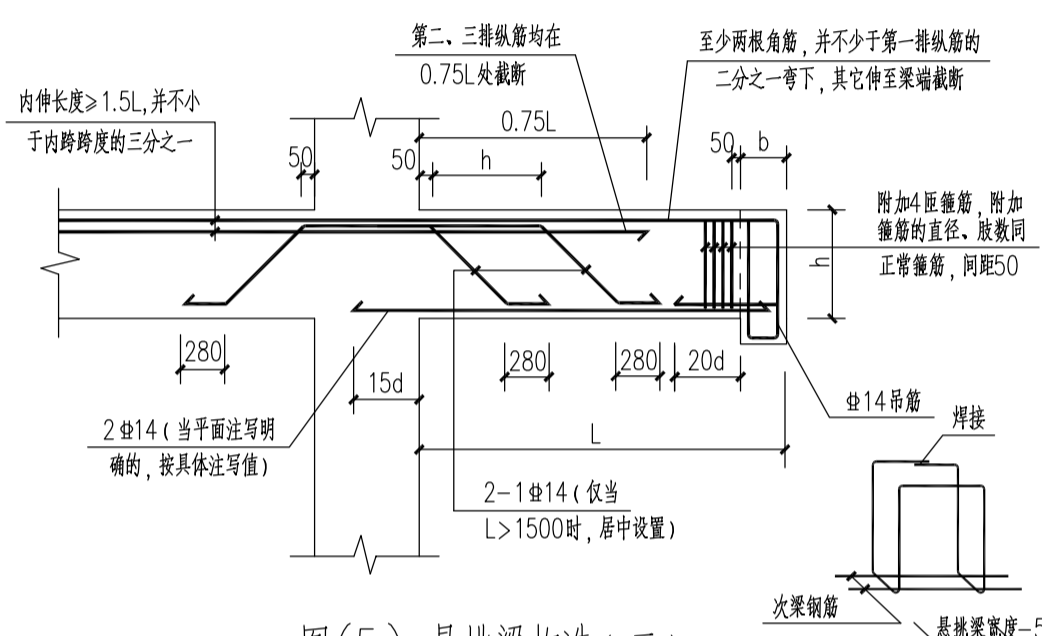
图(2): 附加箍筋构造



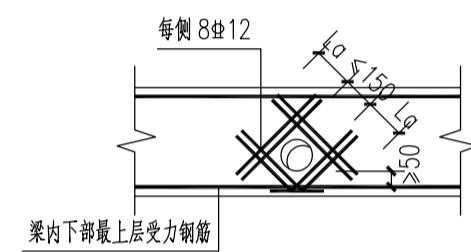
图(3): 梁柱节点混凝土强度



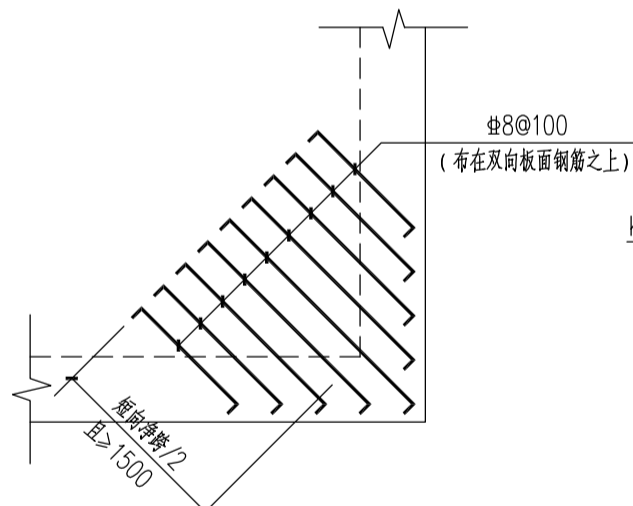
图(4): 悬挑梁构造(一)



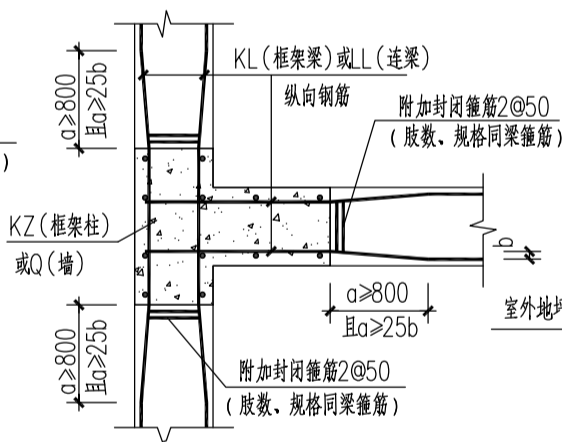
图(5): 悬挑梁构造(二)



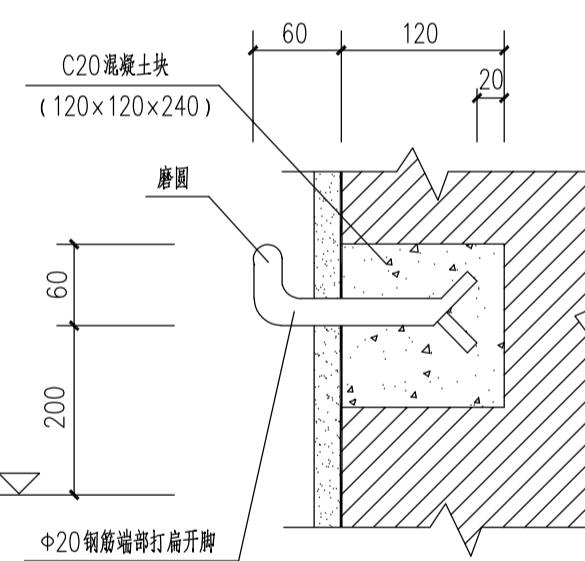
图(6): 梁跨中开洞构造



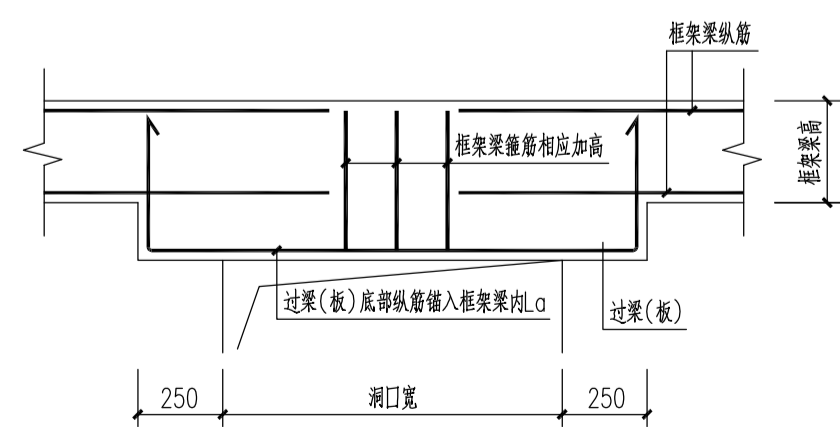
图(7): 现浇板阳角附加筋



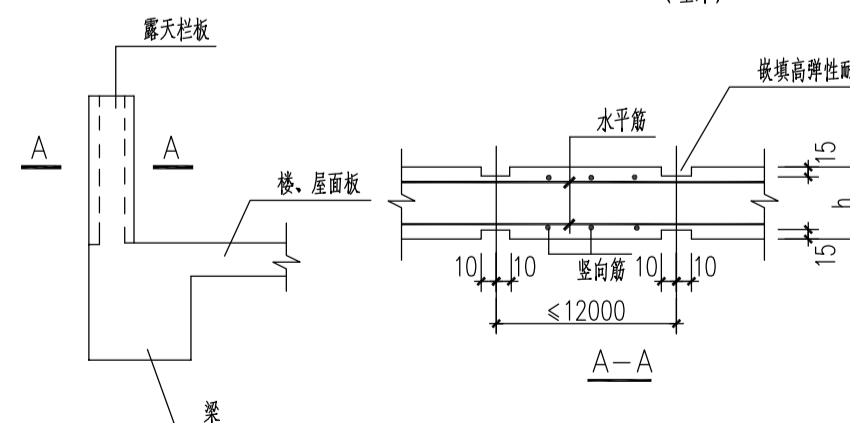
图(12): 梁柱等宽时节点构造



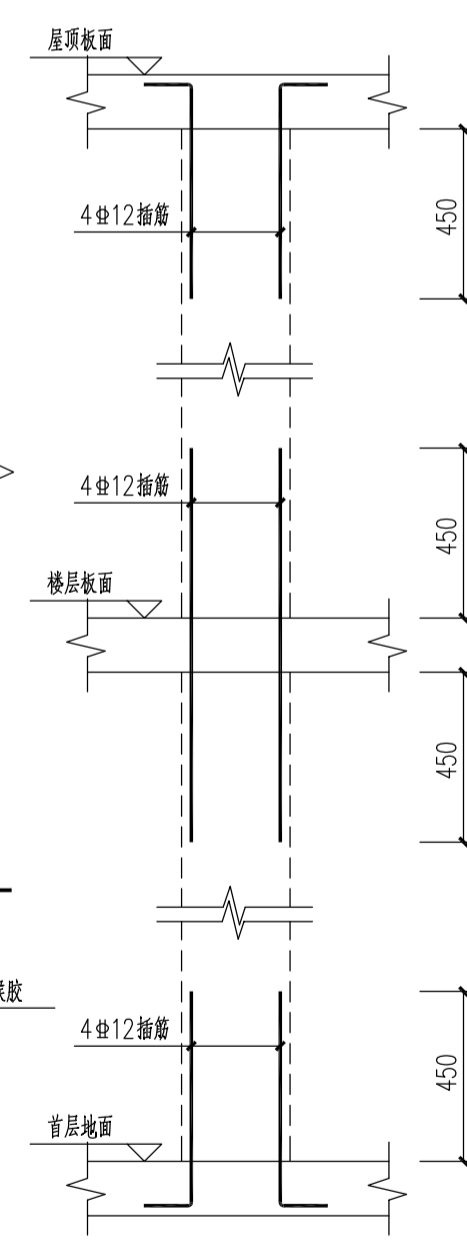
图(15): 沉降观测点



图(14): 过梁(板)与框架梁底整浇构造



图(16): 露天挑?, 雨蓬, 栏板的局部伸缩缝构造



图(9): 构造柱与楼面相交处做法

(应先砌墙, 后浇柱, 并留置马牙?)

(挑?, 雨蓬只在背水面一侧设缝)



建筑	电气
结构	给排水
暖通	未经加盖公司出图章，本图纸无效

比例 SCALE	见图	日期 DATE	2022.11
工程号 PROJECT NO.	22SZG002	图别 DRAWING TITLE	
修改版次 REVISION NO.		图号 DRAWING NO.	结施-03

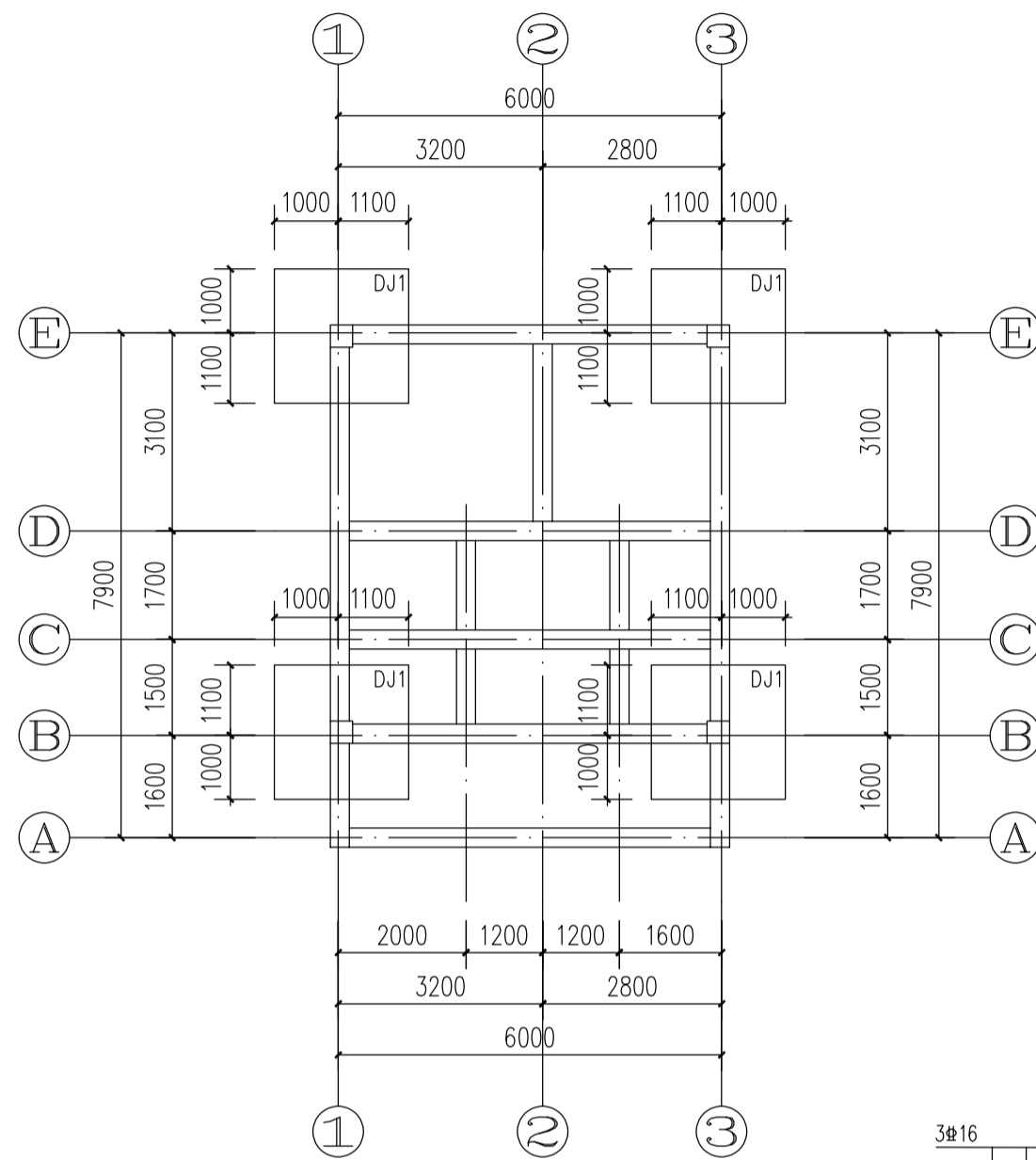
湖州市吴兴区织里镇汤漾村股份经济合作社

汤漾村新浦公厕

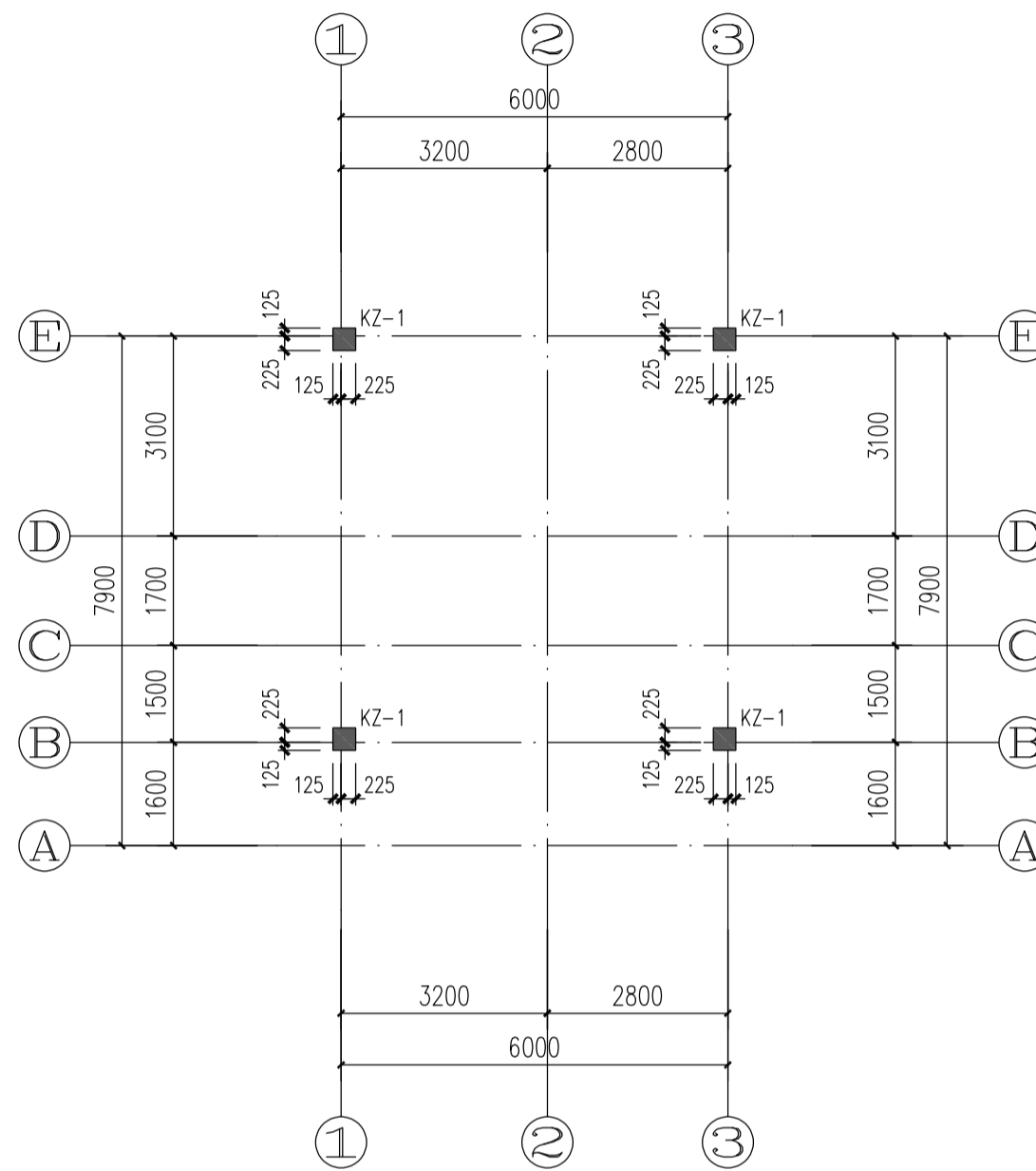
新浦公厕基础平面图

新浦公厕基础顶~屋顶标高柱配筋图

类别 CATEGORY	实名 REALNAME	签名 SIGNATURE
审定 AUTHORIZED BY		
审核 REVIEWED BY		
工程负责 ENGINEERING DIRECTOR		
工种负责 RESPONSIBLE BY		
校对 CHECKED BY		
设计 DESIGNED BY		

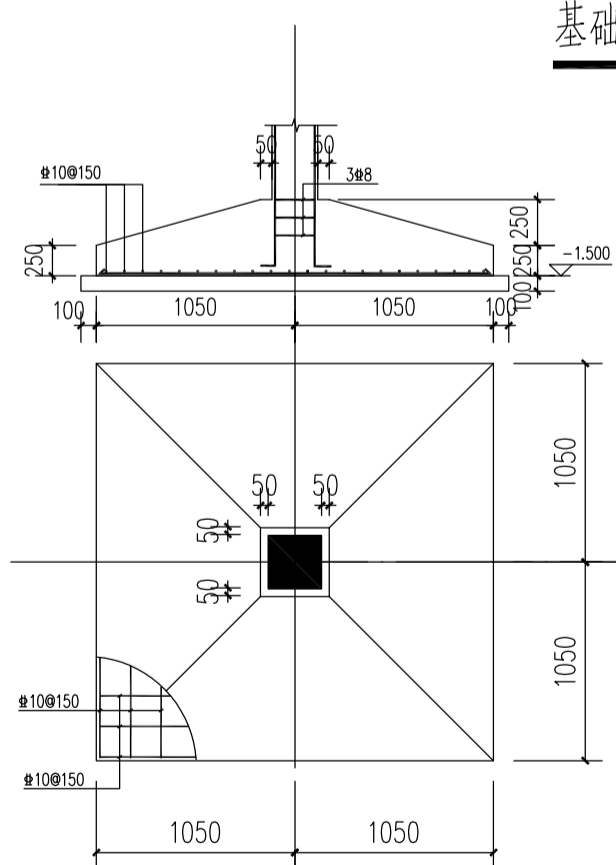
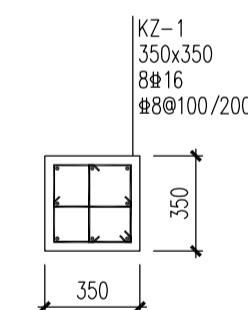


基础平面图 1:100



基础顶~屋顶标高柱配筋图 1:100

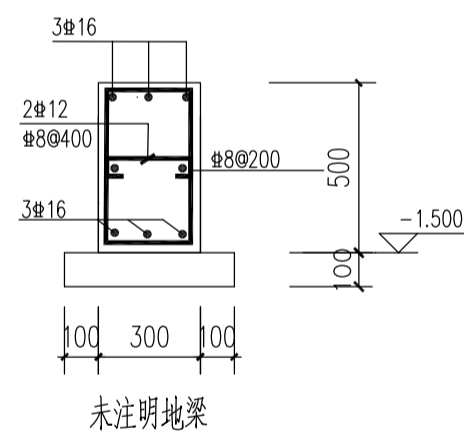
说明：
1. 柱编号仅用于本图。
2. 混凝土强度C30。



DJ1

说明：

- 设计依据：
由于本工程无场地岩土工程勘察报告，挖出表层耕植土、杂填土，以素土层为持力层，地基承载力特征值暂定 $f_{ak}=80kPa$ 。如施工过程中发现场地实际情况与设计不符，应通知设计变更基础设计。本工程±0.00标高按现场实际标高确定。
- 基槽、坑开挖后基底土软弱且伴有地下水时，应先夯铺200mm厚块石再浇垫层；基底土强度不影响正常施工的，可先铺100mm厚碎石再浇垫层；基本干燥状的可直接浇垫层。
- 地梁对中和靠柱边布置，特别注明的除外。
- 基础采用C30混凝土，垫层C10素混凝土，厚度100，每边扩出基础边缘100mm。
- 长大于5m墙中需立构造柱时，基础预留插筋。
- 主次梁相交处主梁附加箍筋每侧4Φ8@50。
- 柱插筋参见上部结构。
- 室内回填土应采用素土或塘渣分层压实回填，压实系数 ≥ 0.94 。





建筑	电气
结构	给排水
暖通	未经加盖公司出图章, 本图纸无效

比例	见图	日期	2022.11
工程号	22SZG002	图别	
修改版次		图号	结施-04

建设单位	湖州市吴兴区织里镇汤溇村股份经济合作社		
------	---------------------	--	--

项目名称	汤溇村新浦公厕		
------	---------	--	--

子项			
----	--	--	--

图纸名称	新浦公厕屋顶板平面图 新浦公厕屋顶梁配筋图		
------	--------------------------	--	--

类别	实名	签名
----	----	----

审定		
----	--	--

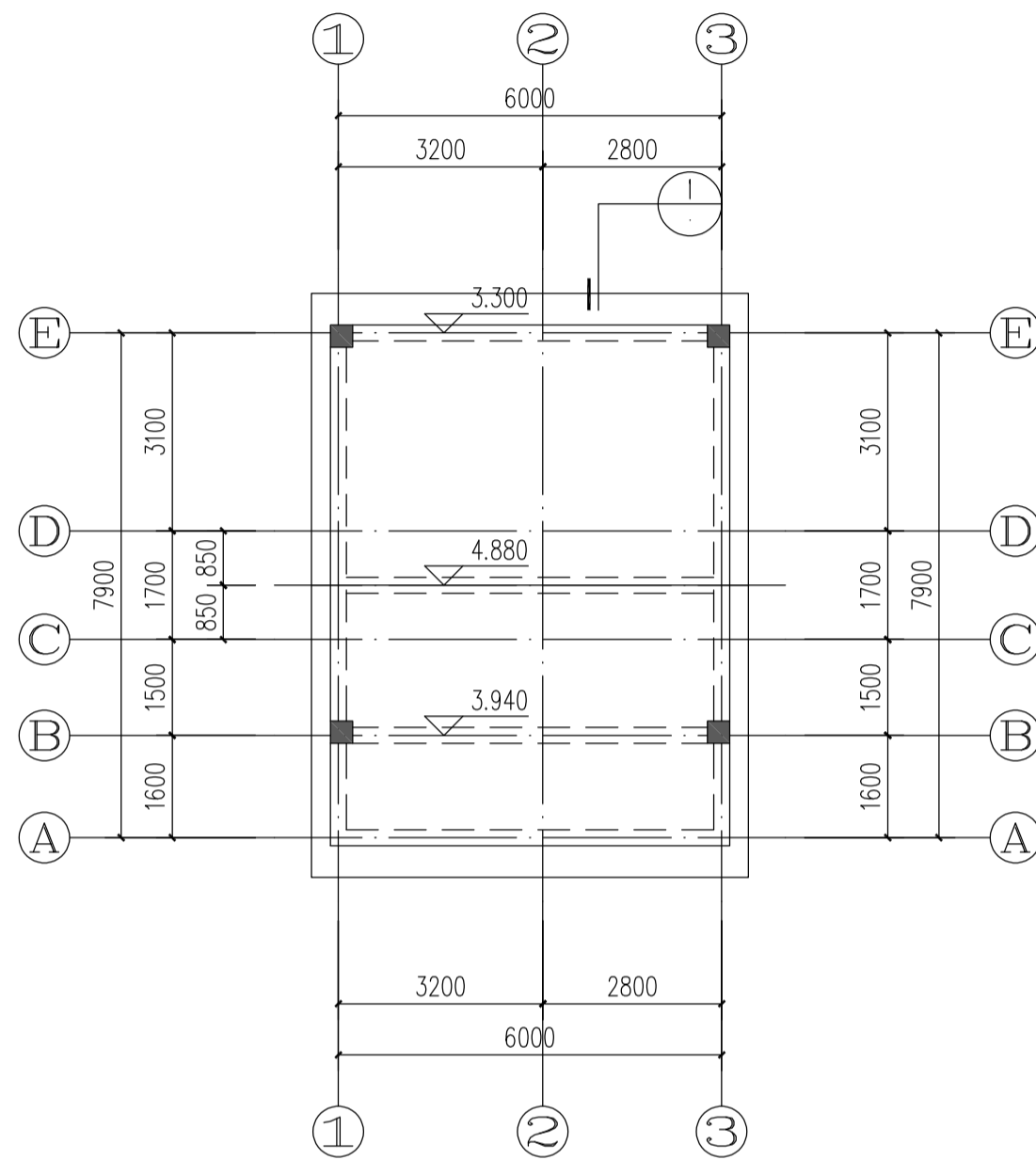
审核		
----	--	--

工程负责		
------	--	--

工种负责		
------	--	--

校对		
----	--	--

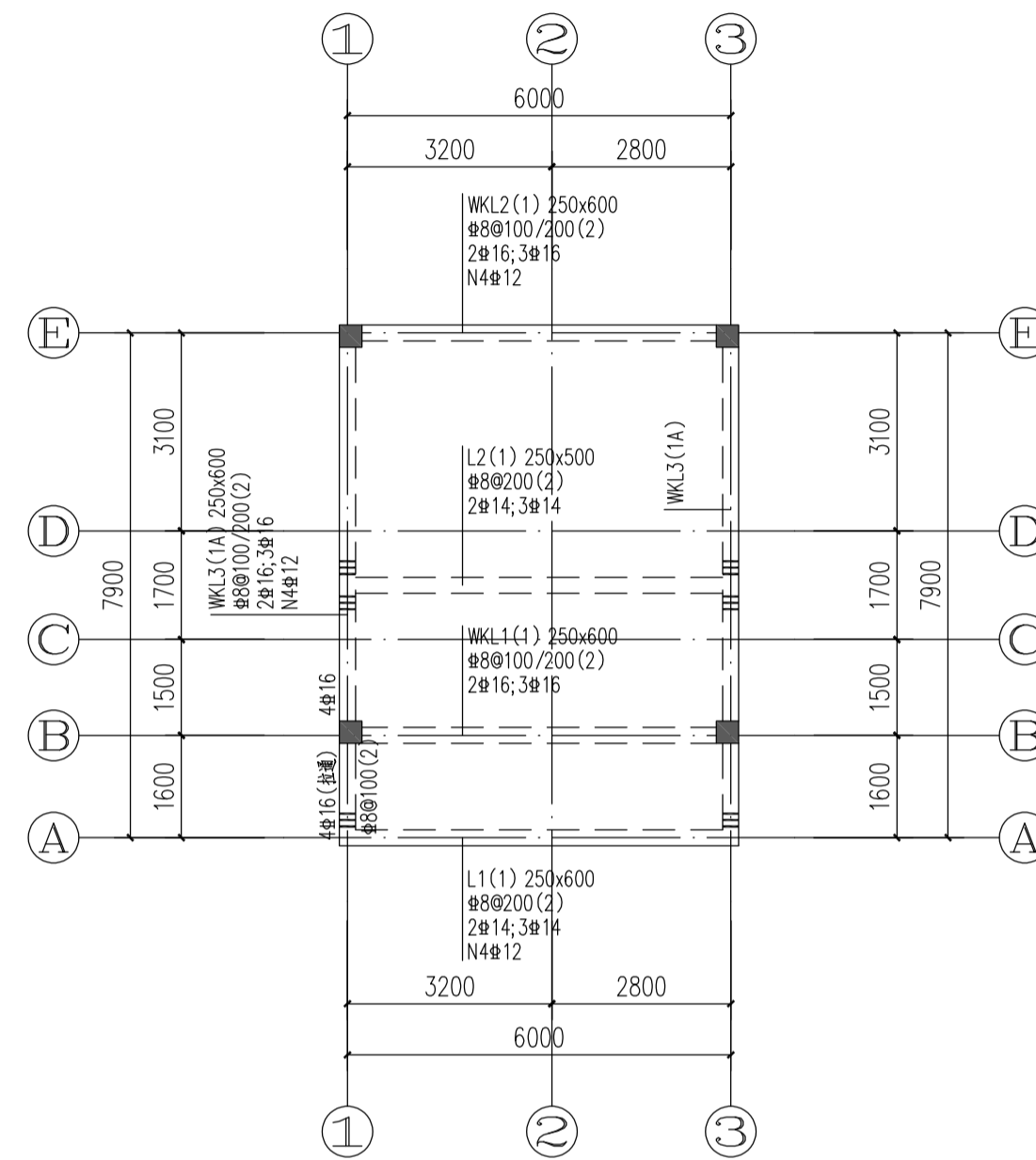
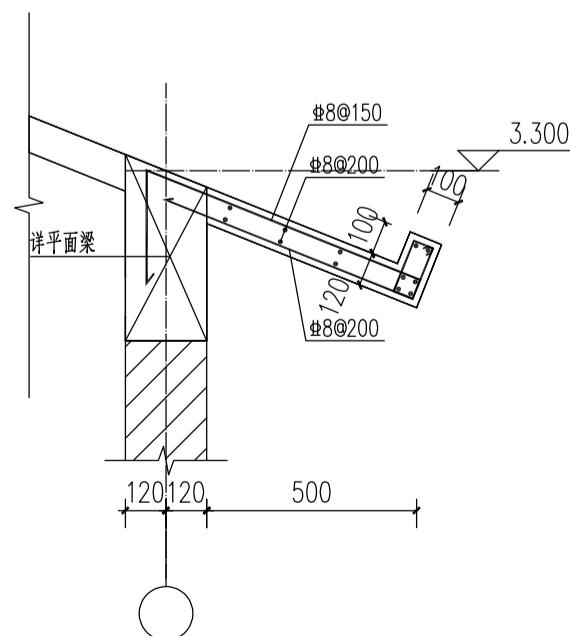
设计		
----	--	--



屋顶板平面图 1:100

说明:

1. 板面标高随建筑标高升降, 特别注明除外。
2. 图中短钢筋仅为板面附加钢筋, 长度自梁边起算。
3. 未注明板板厚120, 配筋 $\Phi 8@150$ 双层双向。



屋顶梁配筋图 1:100

说明:

1. 本层梁面标高随建筑屋面升降。
2. 未注明的梁居轴线中或贴墙柱边放置。