

县中公共厕所施工图

江苏碧城建工集团有限公司

二〇二五年四月



设计单位
DESIGN INSTITUTE

碧城建工
江苏碧城建工集团有限公司
Jiangsu Bicheng Construction Group Co., Ltd
设计证书号: 乙级 A232052433
工程监理市政公用工程专业乙级
工程监理电力工程专业乙级
工程监理房屋建筑工程专业乙级
证书编号: E232052433
建筑工程施工总承包贰级
地基基础工程专业承包贰级
证书编号: D83924822
地址: 启东市欣乐城9号楼216~218
TEL-FAKX : (0513) 83355188

合作设计单位
COOPERATION

备注

出图盖章
SIGNATURE

职 责	姓 名	签 字
项目负责人 PROJECT LEADER	陈 禹	陈禹
审 定	沙赛峰	沙赛峰
审 核	陈 禹	陈禹
专业负责人 SPECIALIST IN CHARGE	陈 禹	陈禹
校 对	茅爱玲	茅爱玲
设 计	潘 凤	潘凤

建设单位
CLIENT

项目名称
PROJECT

县中公厕所

子项名称 SUB-PROJECT	子项编号 SUB-PROJECT NO.
项目编号 PROJECT NO.	

图纸名称
DRAWING TITLE

建筑施工图设计说明（二）

专 业	建 筑	阶 段	施 工 图
SCALE	1:100	版 次	A
日期	2025.04	图 号	02

建筑施工图设计说明（二）

7	外 装 修 工 程
7.1	外装修详见用料做法表。
7.2	墙面，雨篷，檐沟等装饰线条须与基层墙体牢固地结合；
7.3	承包商进行二次设计控制钢结构、装饰细等，经确认后，向建筑设计单位提供预埋件的要求；
7.4	设有外墙外保温的建筑构造详见索引标准图；
7.5	外装修选用的各项材料其材质、规格、颜色等，均由施工单位提供样板，经建设和设计单位确认后进行封样，并据此验收；
7.6	本设计未详尽之处请按国家各项施工质量验收规范执行。
8	内 装 修 工 程
8.1	内装修工程执行《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017；
	楼地面部分执行《建筑地面设计规范》GB50037-2013；
8.2	楼地面构造交接处和地坪高度变化处，除图中另有注明者外均位于齐平门扇开启面处；
8.3	卫生间地面应设置防水层；
8.4	穿越楼板的管线应预埋套管，在两管之间用20mm 厚防水油膏封堵,并与楼板一次浇筑,不留施工缝；
8.5	卫生间和有防水要求的楼板地面标高比室内其它房间地面低30mm 并找坡1%坡向地漏或泄水孔；
	楼板周边除门洞外，向上做一道高度200mm 的混凝土翻边，与楼板一同浇筑；混凝土等级不小于C20.
8.6	防静电、防震、防腐蚀、防暴、防辐射、防尘、屏蔽等特殊装修内装修选用的各项材料，均由施工单位制作样板和选样，经确认后进行封样，并据此进行验收。
9	油 漆 涂 料 工 程
9.1	室内外装修所采用的油漆涂料见“用料做法表”；
9.2	除特殊要求以外，一般木制构件做一底二度调和漆或腊克面层，不露面木构件用环保防腐处理，露面钢铁构件表面涂环氧富锌底漆二度，面漆为环氧磁漆二度，不露面钢铁构件做二度防锈漆。钢结构在使用过程中，应定期进行油漆维护。室内木门油漆颜色由室内二次装修定。
9.3	各项油漆均由施工单位制作样板，经确认后进行封样，并据此进行验收。面漆颜色由业主定；
9.4	屋面检修钢梯、水池水箱爬梯、雨水管、排水管等均刷防锈漆一道，调和漆二道，颜色同墙面。
10	室 外 工 程
	入口普通坡道做法 砼坡道做法详国标19J305-7-A6
	入口地砖踏步做法 详国标05J909-SW8-9A
	散水做法 国标05J909-SW18-散1B
	外挑沿 凸出墙面的线脚下,距外侧50 处设20 宽PVC 分格条做滴水线。
11	建 筑 设 备、设 施 工 程
11.1	本工程空调冷凝水管均详见水专业图纸；
11.2	灯具、送回风口等影响美观的器具须经建设单位与设计单位确认样品后，方可批量加工、安装
12	室 内 环 境
12.1	噪声和隔声
12.1.1	本工程室内噪声和隔声控制应满足《城市区域环境噪声标准》采用建筑隔声设计标准GB18-2010
12.1.2	水、暖、电、气管线穿过楼板和墙体时，孔洞周边用防火封堵材料或细石混凝土封堵填塞密实，以利隔声；
12.2	室内环境污染控制

12.2.1	本工程室内环境污染控制措施应满足《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB50325-2010
12.2.2	无机非金属材料放射性指标限量： 内照射指数≤1.0 外照射指数≤1.0 无机非金属材料放射性指标限量： 内照射指数≤1.0 外照射指数≤1.3
12.2.3	本工程室内空气污染物的活度和浓度限量为： 氡≤ 200Bq/m ³ 氡≤ 0.2mg/m ³ 总挥发性有机化合物 TVOC≤0.5mg/m ³ 苯≤ 0.09mg/m ³ 游离甲醛≤0.08mg/m ³

13 其 他 说 明

13.1	安全设施
	防护栏杆抗水平荷载：人流集中的场所应小于； 防护栏杆垂直杆件的净距不大于；
13.1.2	底层外窗采取安全防护措施，甲方自理；
13.1.3	沿街建筑立面单块大于1平方米的门窗玻璃、幕墙玻璃、建筑出入口、门厅、楼梯、平台、走廊栏杆、中庭栏板等易受撞击造成人体伤害的公共部位，采用安全玻璃，碰撞后可能发生高处人体或玻璃坠落的部分，必须设置可靠的栏杆，门厅出入口处的全玻门等安全玻璃在视线范围内应设置醒目的防撞标识；
13.2	施工中注意事项
13.2.1	对结构工种的预埋件、预留洞，如楼梯、平台钢栏杆、门窗、建筑配件等，施工各方密切配合。
13.2.2	本工程所有电气、工艺、空调、给排水管道孔洞尺寸均为净尺寸，应按图事先预留，不得临时开凿，挂壁式空调冷煤管预留孔φ80PVC套管，管中心距顶棚500,向室外倾斜1%，供穿墙用，设备留孔洞位置详见设备图及水图；
13.2.3	本工程建筑和装饰用料的选用，规格及色彩应满足设计要求，所有选用产品均应有国家有关部门的质量鉴定证书；
13.2.4	各设备专业与土建配合并校核尺寸无误后方可进行预留洞施工。预埋的木件，铁件均需做防腐处理。
13.2.5	土建施工队与安装施工队需密切配合，施工、安装前要先全面了解有关工种设计图纸内容要求（包括基础结构部分）并协助设计单位发现存在设计中的错、漏、碰、缺等问题，及时与设计单位联系，协商解决，及时得到纠正，不得任意修改图纸，以保证工程进度和工程质量。
13.2.6	工程施工及安装必须严格遵守国家和地方颁发的各项施工质量、操作规程、验收规范。必须与总图、结构、给排水、电气、暖通等专业相互密切配合施工；
13.2.7	本工程除特殊注明者外，一般室内设施，家具均由使用单位自理；
13.2.8	本工程应依据房屋白蚁预防工程的安全技术要求采取白蚁预防措施；
13.2.9	本工程施工图应经政府及有关部门审查通过后方可作为施工依据。

14 防 水 设 计

14.1	屋面:防水等级、设防要求详见屋面工程；屋面做法:做法详见用料做法表；
14.2	凡管道穿越房间须预埋套管，高出地面30，预留洞边做混凝土坎边，高100。
15.3	外墙防水
15.3.1	外墙粉刷面宜掺入聚丙烯抗裂纤维。
15.3.2	外墙砌体填充墙及门窗洞口四周应严格按照有关规定砌筑施工，安装在外墙上的构配件（各类孔洞、管道、螺栓）等均应预埋，位于砌块墙体时应应在预埋件四周嵌以聚合物水泥砂浆。
15.3.3	凡室外有积水的部位（雨蓬、空调机板等），沿各部位板面以上外墙体内，均应设同墙宽150高C20混凝土，并与各部位楼板一起浇筑。
15.3.4	外墙面分隔缝内嵌密封材料。
15.4	卫生间防水 卫生间的其他说明详见建施一。
15.4.1	卫生间楼板上四周墙体下部均设同墙宽,200mm 高C20 混凝土的翻边，与楼板一起浇筑。



江苏碧城建工集团有限公司
Jiangsu Bicheng Construction Group Co., Ltd
设计证书号: 乙级 A232052433
工程监理市政公用工程专业乙级
工程监理电力工程专业乙级
工程监理房屋建筑工程专业乙级
证书编号: E232052433
建筑工程施工总承包贰级
地基基础工程专业承包贰级
证书编号: D332424822
地址: 启东市欣乐城9号楼216~218
TEL-FAX: (0513) 83355188

合作设计单位
COOPERATION

备注

出图盖章
SIGNATURE

职 责	姓 名	签 字
RESPONSIBILITY	NAME	SIGNATURE
项目负责人 PROJECT LEADER	陈 禹	陈禹
审 定	沙赛峰	沙赛峰
审 核	陈 禹	陈禹
专业负责人 SPECIALIST IN CHARGE	陈 禹	陈禹
校 对	茅爱玲	茅爱玲
设 计	潘 凤	潘凤

建设单位
CLIENT

项目名称
PROJECT

县中公共厕所

子项名称 SUB-PROJECT	子项编号 SUB-PROJECT NO.
项目编号 PROJECT NO.	

图纸名称
DRAWING TITLE

建筑施工图设计说明 (三)

专 业	建 筑	阶 段	施 工 图
SCALE	1:100	版 次	A
日期	2025.04	图 号	03
DRAWING NO.		DRAWING NO.	

营 造 做 法 表

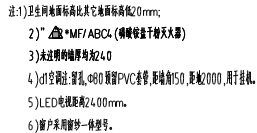
类别	编号	类 别	做法选用图集	总厚度(mm)
地面	地面1	防滑地砖地面 (有防水层)	国标12J304-59-BD18	
	备注: 用于卫生间/地面/第三方卫生间/工具间, 600x600浅色防滑地砖, 颜色由业主选定			
	地面2	石板面层	国标12J304-84-BD93	
备注: 浅灰色石板地面用于前室, 颜色由业主选定				
备注: 1.地面做法均在混凝土垫层中内配单层双向φ6@200钢筋网片.				
内墙	内墙1	瓷砖墙面(厚度200)	国标05J909-NQ27-内墙15A	
	备注: 用于卫生间/第三方卫生间/工具间, 规格300x600, 颜色由业主确定			
	内墙2	无机涂料墙面	国标05J909-NQ6-内墙4A2	
备注: 用于墙裙以上墙面				
外墙	外墙1	仿石真石漆墙面		
	真石漆墙面(颜色详见立面); 2.墙面层间防水腻子刮平, 弹性底漆; 3mm厚聚氨酯防水涂料; 20厚1:2水泥砂浆找平(内掺5%防水剂); 墙体			
	外墙2	文化石/磨石饰面	国标05J909-WQ18-外墙23A	
1.1:2水泥砂浆(细砂)勾缝, 厚度10~15厚薄型石材, 石材背面涂5厚胶黏剂; 6厚1:2.5水泥砂浆结合层, 内水重5%的建筑胶, 表面扫毛或刻出纹道; 刷聚合物水泥浆一道, 10厚1:3水泥砂浆打底扫毛或刻出纹道, 基层墙体.				
顶棚	顶棚1	轻钢龙骨石膏板吊顶	国标05J909-DP4-顶棚2A	
屋面	屋面1	不上人屋面	国标05J909-WM17-屋22	
	4.0厚C20细石混凝土, 内配φ4@150双向钢筋, 10厚挤塑聚苯隔热保温板, 3+3厚SBS改性沥青防水卷材, 20厚1:3水泥砂浆找平, 最薄处30厚1:5水泥砂浆找平2%找坡层(干密度不大于800kg/m³); 现浇钢筋混凝土屋面			
	水落管	水落管	国标12J201-H6-01	
备注: 雨水管及配套的雨水斗、承插口、连接管、管箍等均采用硬聚氯乙烯材料.				
室外工程	散水1	细石混凝土散水宽600	国标05J909-SW20-散水8A	
	坡道	水泥坡道	国标05J909-SW13-坡4B	
	备注: 用于入口处.			

建筑施工图设计说明 (三)

15.4.2	楼地面防水层应在迎水面, 做在结构层上面, 并延伸至四周墙面边角, 高出地面200mm.
	楼地面及墙面找平层均应采用: 2.5-1:3的水泥砂浆, 水泥砂浆中掺防水剂.
15.4.4	对洁具设备、门框、预埋件等与墙周边交界处, 均应采用高性能的密封材料密封.
	卫生洁具、成品隔断的选用由建设单位具体确定.
15.4.5	防水地面施工完毕后应进行24小时蓄水试验, 蓄水高度为30mm.
16	无障碍设施
16.1	本工程只考虑内部员工使用, 不考虑无障碍设施.
17	建 筑 防 火 设 计 专 篇
17.1	本工程为一层民用建筑, 耐火等级二级.
17.2	按一个防火分区设计, 防火分区的面积、使用人数、疏散距离均满足规范要求.
17.3	走廊设外窗通风排烟, 满足通风及排烟要求.
17.4	建筑各部位构件所选材料的燃烧性能及耐火极限均满足规范要求.
	本工程外墙保温材料为复合发泡水泥板(型板, 燃烧性能为A级; 屋面保温材料为挤塑聚苯板, 燃烧性能为B1级.
17.5	本建筑的防火间距符合防火规范相关规定, 详见总图.
17.6	建筑材料的选用及构造处理均符合《建筑设计防火规范》规定.

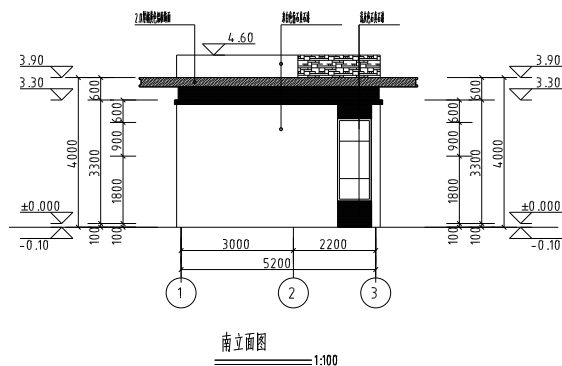
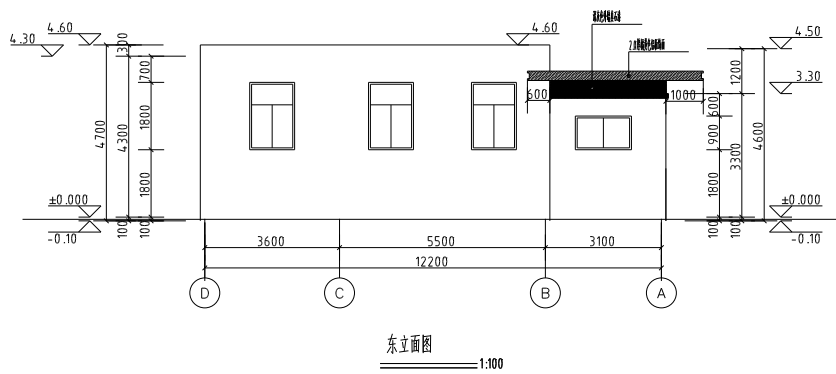
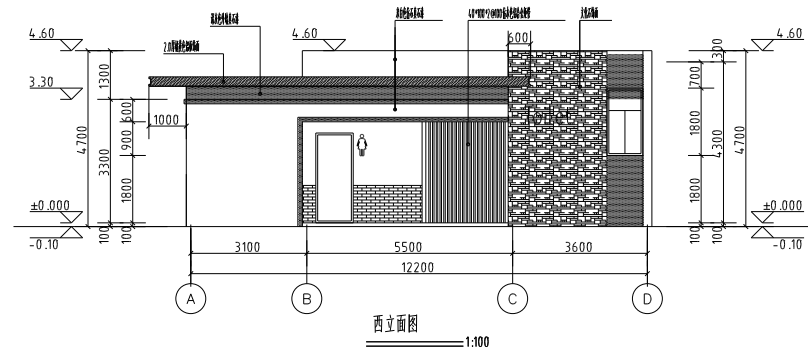
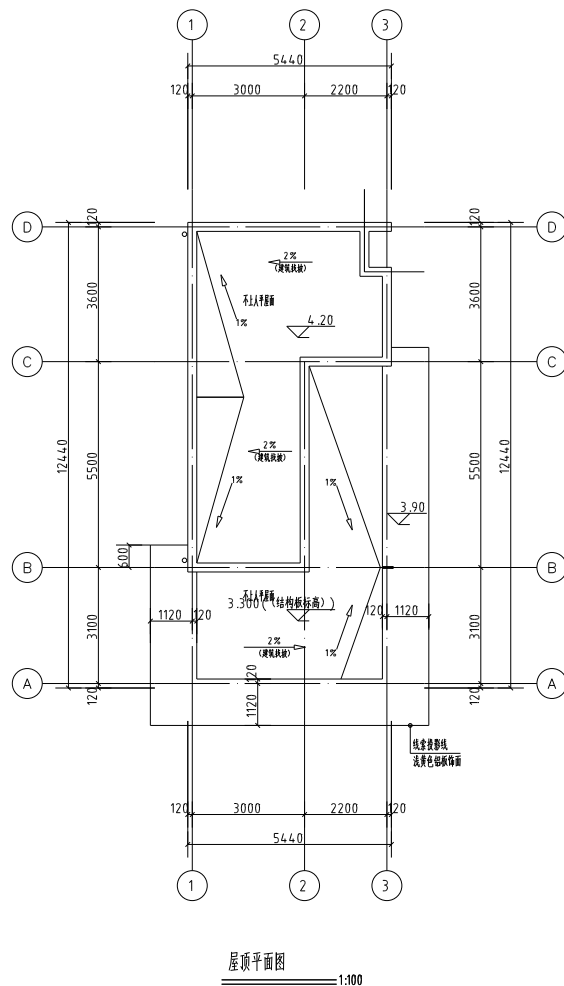
门窗表

类型	设计编号	洞口尺寸(mm)	数量	备注
门	M1024	1000X2400	3	平开木门, 定制成品
	M0924	900X2400	1	平开木门, 定制成品
窗	C1218	1200X1800	3	塑钢窗
	C1509	1500X900	1	塑钢窗
	C0918	960X1800	1	塑钢窗
	BYC-1	1200X500	2	防雨铝合金中窗
门窗表说明: 建筑外门窗的气压性能、气密性、水密性、保温、隔声, 等技术要求应符合国家有关规定及标准的规定.				
抗风压性能不低于4级, 气密性不低于SB7106-2019规范5级, 水密性不低于3级. 建筑外门窗材料或构造等的使用应满足《节能设计专篇》的要求.				
2. 门窗玻璃应采用中空玻璃(建筑玻璃技术规程JGJ113-2015和《建筑安全玻璃管理规定》及规范JGJ116-2003规定); 有下划线的一般以规范最低要求.				
(1). 玻璃门, 窗采用6+12空气+6透明; (2). 固定门玻璃, 落地门玻璃, (3). 单块玻璃面积小于1.5m²; (4). 玻璃门窗玻璃面积大于500mm²玻璃玻璃.				
3. 门窗玻璃采用中空门, 门框如采用普通玻璃的应采用钢化玻璃并采用中空门及数量进行调整. 备注: 无要求.				
4. 门窗玻璃: 外门玻璃中空, 内门玻璃单层, 外开平手, 门窗开启方向为内开手窗. 5. 凡窗的窗台大于900mm时, 做窗台高400-1144/105 H=1000, 垂直度净高<110.				
6. 卫生间玻璃门采用500X800平开玻璃门.				
7. 门窗玻璃采用钢化玻璃或采用普通玻璃, 标准玻璃厚度应符合设计, 标准玻璃厚度应符合设计, 标准玻璃厚度应符合设计.				
8. 门窗玻璃, 采用G652/AD7-2009 3.2.3条: (1) 门窗玻璃应采用钢化玻璃, 钢化玻璃厚度应符合设计, 钢化玻璃厚度应符合设计.				
门窗材料主要材料规格: 基础材料采用普通材料, 门窗材料主要材料规格: 基础材料采用普通材料, 门窗材料主要材料规格: 基础材料采用普通材料.				



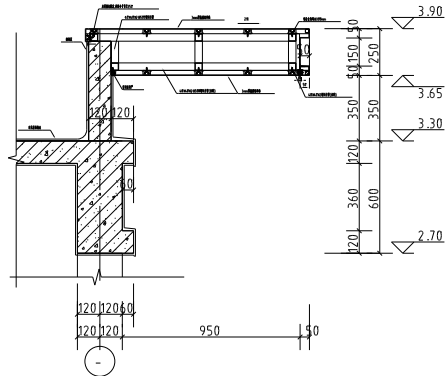
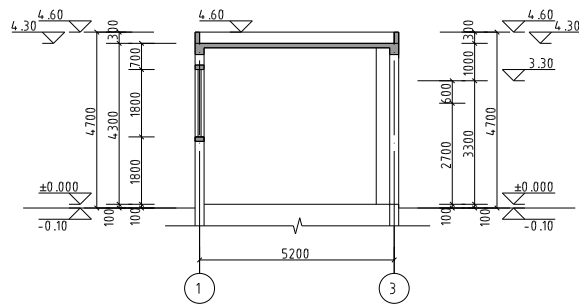
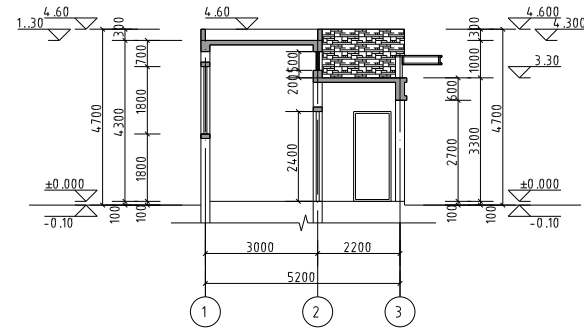
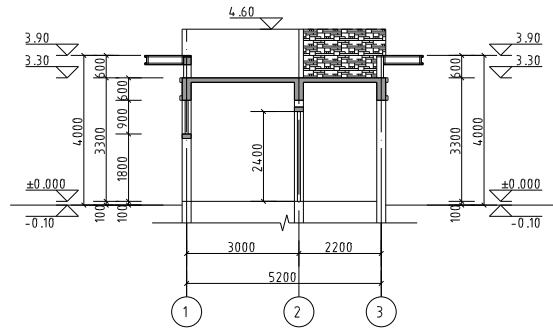
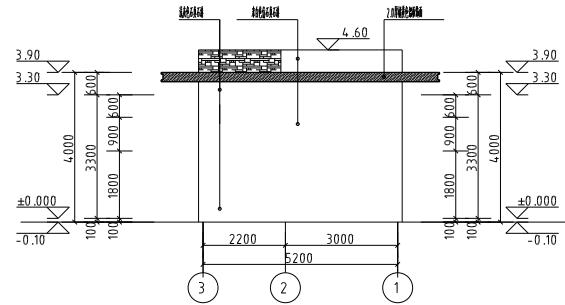
设计单位 JIANSHI JIANSHI			
			
碧城建工			
江苏碧城建工集团有限公司 Jiangsu Bicheng Construction Group Co., Ltd			
设计证书号: 乙级 A232052433			
工程监理单位公用工程专业乙级			
工程监理电力工程专业乙级			
工程监理房屋建筑工程专业乙级			
证书编号: C232052433			
建筑工程施工总承包贰级			
地基基础工程专业承包贰级			
证书编号: D332424822			
地址: 启东市庆丰城7号楼216~218			
TEL- FAX : (0513) 83355188			
合作设计单位 GONGSHI JIANSHI			
备注 REMARK			
出图盖章 Stamp			
本图须加盖出图章,否则一律无效			
职 名 POSITION/NAME	姓 名 NAME	签 字 SIGNATURE	
项目负责人 PROJECT LEADER	陈 禹	陈禹	
审 文 PROJECT CHECKER	沙寒梅	沙寒梅	
审 核 PROJECT REVIEWER	陈 禹	陈禹	
专业负责人 PROFESSIONAL RESPONSIBLE IN CHARGE	陈 禹	陈禹	
校 对 CHECKER	茅爱玲	茅爱玲	
设 计 DESIGN	潘 凤	潘凤	
建设单位 CLIENT			
项目名称 PROJECT NAME			
县中公共厕所			
子项名称 SUB-PROJECT NAME			
项目编号 PROJECT NO.		子项编号 SUB-PROJECT NO.	
图样名称 DRAWING TITLE			
建筑平面图 建筑立面图			
专 业 SPECIALITY	建筑	阶 段 STAGE	施工图
比 例 SCALE	1:100	版 次 EDITION	A
日 期 DATE	2025.04	册 号 BOOK NO.	04

建筑	结构	电气	通讯
----	----	----	----



设计单位 JINGSU BICHENG ARCHITECTURE			
			
碧城建工			
江苏碧城建工集团有限公司 Jingsu Bicheng Construction Group Co., Ltd			
设计证书号：乙 类 A232052433			
工程监理市政公用工程专业乙级			
工程监理电力工程专业乙级			
工程监理房屋建筑工程专业乙级			
证书编号：E232052433			
建筑工程施工总承包贰级			
证书编号：D332424822			
地址：启东市悦东湾1号B216 ~218			
TEL- FAX： (0513) 83355188			
合作设计单位 CHONGHONG			
备注			
出图章 15mm			
本图须加盖出图章，否则一律无效			
职 务 POSITION	姓 名 NAME	签 字 SIGNATURE	
项目负责人 PROJECT LEADER	陈 雨	陈雨	
审 定 APPROVED	沙爱峰	沙爱峰	
审 核	陈 雨	陈雨	
专业负责人 SPECIALIST	陈 雨	陈雨	
校 对 CHECKED	茅爱玲	茅爱玲	
设 计 DESIGN	潘 凤	潘凤	
建设单位 CLIENT			
项目名称 PROJECT 县中公共厕所			
子项名称 SUB-PROJECT			
项目编号 PROJECT NO.		子项编号 SUB-PROJECT NO.	
图线名称 DIMENSION LINE			
建筑平面图 建筑立面图			
专 业 DISCIPLINE	建筑	阶 段 STAGE	施工图
比 例 SCALE	1:100	版 次 EDITION NO.	A
日 期 DATE	2025.04	册 号 DRAWING NO.	04

建筑	结构	电气	通讯
建设	结构	电气	通讯



 碧城建工 江苏碧城建工集团有限公司 Jiangsu Bicheng Construction Group Co., Ltd. 设计证书号: 乙级 A232052433 工程监理市政公用工程专业乙级 工程监理电力工程专业乙级 工程监理房屋建筑工程专业乙级 证书编号: E232052433 建筑工程施工总承包贰级 地基基础工程专业承包贰级 证书编号: D322042822 地址: 启东市城乐路1号 邮编 216~218 TEL- FAX : (0513) 83355188			
合作设计单位 COOPERATION UNIT			
备注 NOTE			
出图章 STAMP			
本图须加盖出图章,否则一律无效			
职 责 RESPONSIBILITY	姓 名 NAME	签 字 SIGNATURE	
项目负责人 PROJECT LEADER	陈 禹	陈禹	
审 定 APPROVED	沙寒峰	沙寒峰	
审 核 RECHECKED	陈 禹	陈禹	
专业负责人 PROFESSIONAL IN CHARGE	陈 禹	陈禹	
校 对 CHECKED	李爱玲	李爱玲	
设 计 DESIGN	潘 凤	潘凤	
建设单位 CLIENT			
项目名称 PROJECT 县中公共厕所			
子项名称 SUB-PROJECT			
项目编号 PROJECT NO.		子项编号 SUB-PROJECT NO.	
图线名称 DIMENSION LINE 建筑平面图 建筑立面图			
专 业 DISCIPLINE	建 筑	阶 段 STAGE	施工图
比 例 SCALE	1:100	版 次 EDITION NO.	A
日 期 DATE	2025.04	册 号 BOOK NO.	04

钢筋混凝土板梁柱设计及构造说明

1. 一般说明

- 1.1 打 ✓ 者为本工程所采用，除注明外，本工程标注的尺寸均以毫米(mm)为单位，标高以米(m)为单位。
- 1.2 本说明与《混凝土结构施工图平面整体表示法制图规则和构造详图(现浇混凝土框架、剪力墙、梁、板)》(22G101-1)及有关规范、规程配合使用。
- 1.3 梁、柱锚固的末端应做35°弯钩，弯钩的直段长度不小于10d，且不小于5mm，见22G101-1第2-7页。
- 1.4 本说明中锚固锚固长度：抗震设计时为 a_E ；非抗震设计时为 a_n 。

2. 楼面板、屋面板等板构件

- 2.1 板受力的锚固长度
- 2.1.1 板底筋的锚固长度：支座为梁时，伸至中心线且不小于5d，支座为砖墙和柱时详见22G101-1
- 2.1.2 板面筋的锚固长度：
- (1) 板面筋在中间支座的范围内拉通，两端应加直钩，是背板的悬臂端也应加直钩。
- (2) 板面筋在端支座内的锚固长度均为 a_n ，且锚固水平段应伸过支座中心线。

- 2.1.3 单体设计图中，板面筋标注长度不包括支座内长度，见图2.1.3。

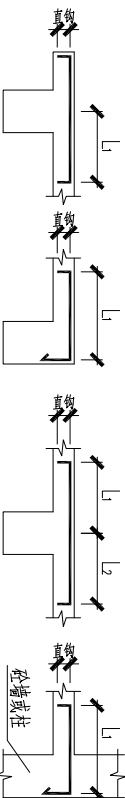


图2.1.3 板面筋标注

1)、L₁、L₂的取值见单体设计图中标注，且L₁、L₂应≥400。
2)板面筋直钩长度=板厚，而板底筋保护层厚度。

- 2.1.4 双向板(或异形板)的板底筋设置，短向筋在下排，长向筋在上排，现浇板施工时，应采取有效措施保证钢筋位置。

- 2.1.5 当板底与梁底平时，板的下部钢筋伸入梁内须弯折后置于梁的下部纵筋钢筋之上。

- 2.2 除单体设计图另有注明外，板分布筋的设置：(注：屋面及外露结构的分布钢筋不小于Φ8@200)

板厚	100	110	120	130	140	150	160	180	200	220
板分布筋	Φ6@80	Φ6@70	Φ6@50	Φ8@50	Φ8@20	Φ8@20	Φ8@200	Φ8@80	Φ8@60	Φ8@50

- 2.3 挑檐阴角处的加强板面筋设置见图2.3。

- 2.4 单向或双向板的阳角处，附加板面筋的设置 见图2.4：

- (1) 附加板面筋的位置：“端跨板”各阳角处，“内跨板”短向净跨筋，≥4000的各板角处。
- (2) 附加板面筋的规格：直径、间距均与短向板筋L₁的板面筋相同，长度=1/4，与单体设计图中布置的板布置的板面筋及交叉错位置(短向板筋L₁的板面筋见单体设计图)。

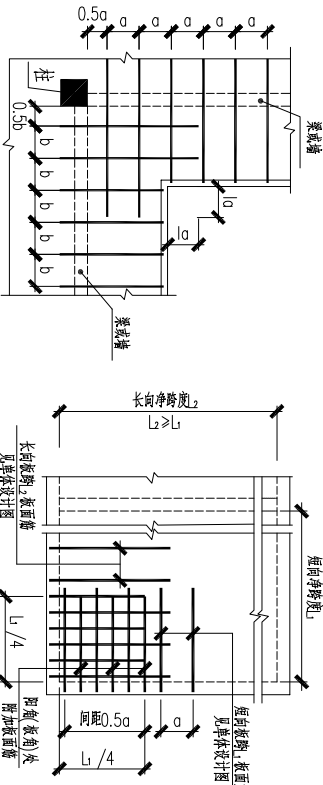


图2.3 悬挑板阴角处板面筋构造

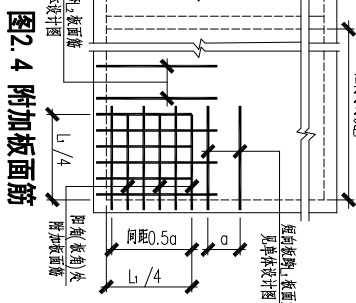


图2.4 附加板面筋

- 2.5 挑檐阳角处(见图2.5a)和内跨板阳角处(见图2.5b)的加强板面筋设置：

- (1) 加强板面筋的直径：取较大长度 a_n 方向的板面筋直径。
- (2) 加强板面筋的间距：间距“@”与 a_n 方向板面筋的间距相同，且应≤150。
- (3) 附加板面筋的根数： $a_n/2$ 范围内，满足间距要求的根数。
- (4) 附加板面筋的长度：见图2.5a、图2.5b。

- 2.6 是挑板的板面受力钢筋锚固22G101-1第2-54页。

- 2.7 板厚大于50mm时，对板的支反力处端部见22G101-1第2-54页。

- 2.7 除暖通专业的各种风井及烟道井外，其它水电专业的设备管井，应每层二次浇筑锚固和板封闭，二次浇筑采用微膨胀混凝土，其做法如下：

- (1) 单体设计图有注明时，挑板内各钢筋不截断，待管道安装完毕后再次浇筑管边外挑板(处理等级同挑板)。
- (2) 单体设计图无注明时，板厚为100、130时，其板面标高同检修门处相邻板面，预先放置板底筋双向Φ8@180，待管道安装完毕后再次浇筑管边外挑板。

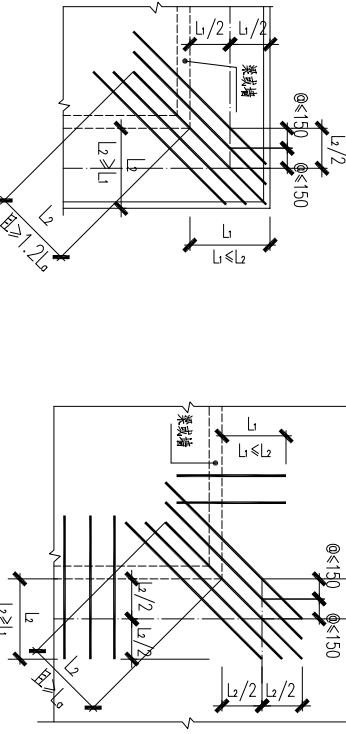


图2.5a 挑檐阳角处加强板面筋

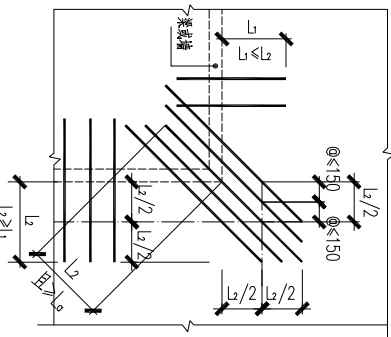


图2.5b 内跨板阳角处加强板面筋

- 2.8 除单体设计图另有注明外，风井(烟道)顶盖板的做法，见图2.8：

- (1) 构造按G20的位置：间距≤3米及各端头转角，G20详见《结构设计总说明》第6.4条。

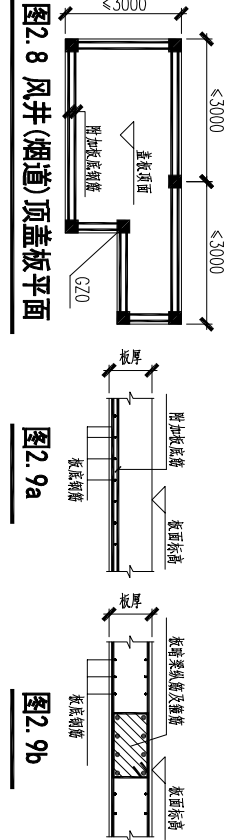


图2.8 风井(烟道)顶盖板平面

图2.9a

图2.9b

- (2) 顶盖板的板厚100、125(P6)防水处，板底筋双向Φ8@150。

- (3) 附加板底筋：两构造按G20之间净距距离≤2米时为2Φ14，≤3米时为2Φ16。

- (4) 风井(烟道)顶盖板的平面尺寸，盖板顶面标高，详见建筑施工图。

- 2.9 附加板底筋紧贴于板底钢筋面上放置，附加板底筋两端在梁(或墙柱)内锚固长度5d，见图2.9a。板非梁(或墙柱)及锚固筋置于板底与板面钢筋之间，两端在梁(或墙柱)内锚固长度 a_n ，见图2.9b。

- 2.10 板预留孔洞直径或边长≤300时，其位置及预留孔洞尺寸详见各有关专业施工图，板筋不得断头孔洞而过，板预留孔洞之间的净间距不应小于1.0倍孔洞直径或边长，且不应小于100。

- 板预留孔洞直径或边长≤300，且≤800时，板洞周边应设置附加板底筋，直径大者在板下面，①另附加板底筋在梁(或墙)内锚固长度≥15d，见图2.10a。板洞为圆洞时，另附加弧形钢筋，见图2.10b。

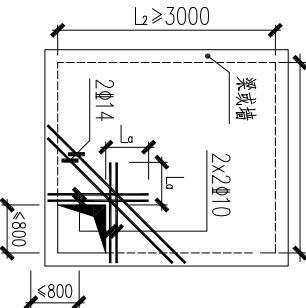
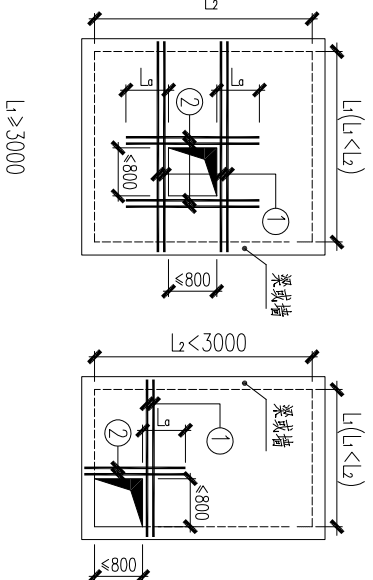


图2.10a 板洞附加板底筋



图2.10b 板圆洞另附加筋

表2.10：附加板底筋规格(每侧根数)

L ₁	≤2000	≤3000	≤4000	≤5000	≤6000
①	2Φ12	2Φ14	2Φ16	2Φ18	2Φ20
②	2Φ10	2Φ10	2Φ12	2Φ12	2Φ14

- 2.11 板内预埋管时，管外直径≤板厚的1/3，管壁至板上、下边缘净距≥25，预埋管之间中心距离≥3倍管径，预埋管上部没有板面筋时，沿预埋管走向设置钢筋网，见图2.11。

- 2.12 室外悬臂板的悬臂长度≥400、宽度≥3000时，应设置板底抗裂钢筋(见图2.12)；除单体设计图另注明外，板底抗裂钢筋的布置见第2.2条。

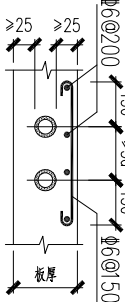


图2.11 d为预埋管外径。

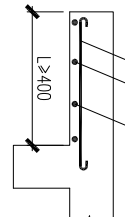


图2.12

- 2.16 垂直折板的板顶面高差不大于300，且高、低板的板厚相同，单体设计图各板钢筋在垂直折板处可简化为直拉通表示，垂直折板处构造如下：

- (1) 各钢筋在折板垂直范围内的锚固长度≥ a_n ，其它构造要求见图2.16a。
- (2) 单体设计图在折板角处未设置板面筋时，应附加构造板面筋Φ8@150，其板分布筋见第2.4条。
- (3) 垂直折板处应附加板底加强钢筋，①设置在低板的板底，②设置在高板的板底，见图2.16b、图2.16c；附加板底加强钢筋规格见表2.16，①钢筋在垂直折板内锚固长度应成为 a_n 。

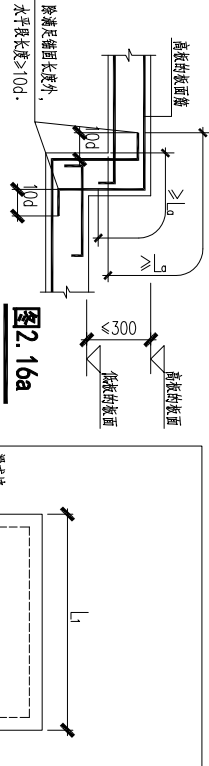


图2.16a

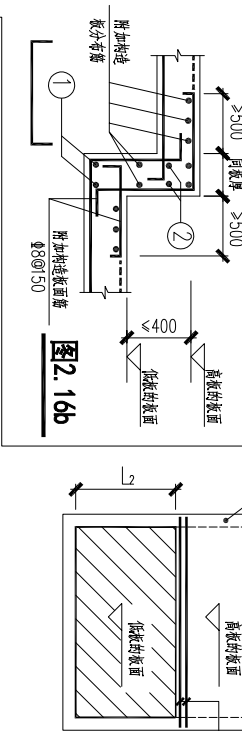


图2.16b

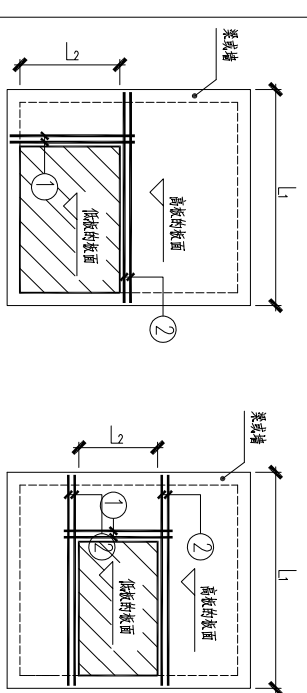


图2.16c

表2.18：附加板底加强钢筋规格

L ₁	≤2000	≤3000	≤4000	≤5000	≤6000
①	2Φ12	2Φ14	2Φ16	2Φ18	2Φ20
②	2Φ14	2Φ16	2Φ18	2Φ20	2Φ22

- 2.14 钢筋砼板的模板安装施工须先起拱高度要求：

- (1) 板的净跨(或板取短向跨)：≥3.6米时，取跨 $l/1000$ ，同时应考虑跨中梁底部支墩点及脚手架自身沉降变形值。
- (2) 是挑板应取悬挑净长的6 $l/1000$ 。

- 2.15 非地下室板面首层地坪设置交接缝时，其施工顺序类似地下室板、预留缝处梁板钢筋一同绑扎施工→浇筑垫层、浇筑梁板→浇筑楼层梁板砼。

设计单位
DESIGN INSTITUTE



江苏碧城建工集团有限公司
Jiangsu Bicheng Construction Group Co., Ltd
设计证书号：乙级 A232052433
工程监理市政公用工程专业乙级
工程监理电力工程专业乙级
工程监理房屋建筑工程专业乙级
证书编号：E232052433
建筑工程施工总承包贰级
地基基础工程专业承包贰级
证书编号：D332424822
地址：启东市欣乐城9号楼216*218
TEL-FAK：(0513) 83355188

合作设计单位
COOPERATION

备注

出图盖章
SIGNATURE

本图须加盖出图印章，否则一律无效

职 责	姓 名	签 字
项目负责人	陈禹	陈禹
审 定	沙赛峰	沙赛峰
审 核	陈禹	陈禹
专业负责人	陈禹	陈禹
校 对	茅爱玲	茅爱玲
设 计	潘 凤	潘凤

建设单位
CLIENT

项目名称 PROJECT	县中公共厕所
-----------------	--------

子项名称 SUB-PROJECT	子项编号 SUB-PROJECT NO.
项目编号 PROJECT NO.	子项编号 SUB-PROJECT NO.

图纸名称
DRAWING TITLE

钢筋混凝土板梁柱设计及构造说明1

专 业	建 筑	阶 段	施 工 图
比 例	1:100	版 次	A
日 期	2025.05	图 号	03



备注

出图盖章

SHAMP

职 责	姓 名	签 字
项目负责人	陈 禹	陈禹
审 定	沙赛峰	沙赛峰
审 核	陈 禹	陈禹
专业负责人	陈 禹	陈禹
校 对	茅爱玲	茅爱玲
设 计	潘 凤	潘凤

建设单位

项 目 名 称
PROJECT
县中公共厕所

子项名称	子项编号
SUB-PROJECT	SUB-PROJECT NO.
项目编号	PROJECT NO.
图纸名称	DRAWING TITLE

钢筋混凝土板梁柱设计及构造说明2

专 业	建 筑	阶 段	施 工 图
SCALE	1:100	版 次	A
日期	2025.05	图 号	04

□3.16 梁底或梁面的纵筋放置在第二排时，两排钢筋之间应设置分隔钢筋：

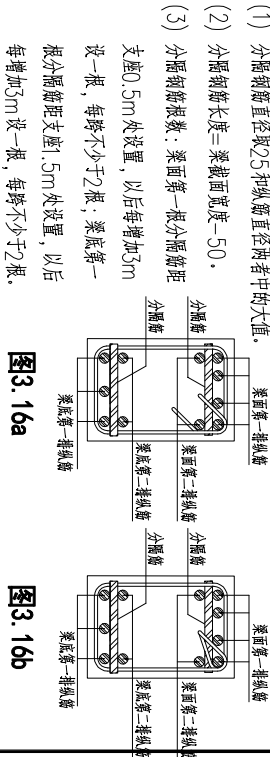


图3.16a 图3.16b

□3.17 各跨框架梁中，仅与柱(或墙)相连接，设置梁端箍筋加密区；

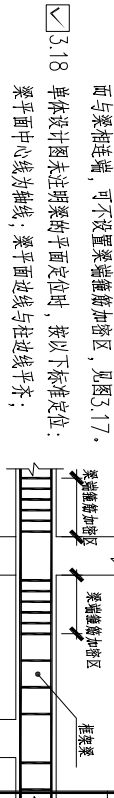


图3.17

□3.19 框架梁(含梁上立柱，立栓锚固的框架梁)上砌支座箍筋自支座边外伸长度由

22G101-1要求 $l_{aE}/3$ 改为 $1.2l_{aE}+h(h$ 为梁高)、 $l_n/3$ 两者的较大值。

□3.20 梁与柱中心线错开距离大于1/4柱宽时宜设置腋角，做法见《建筑抗震构造详图》11G329-1-2-1大样。

□3.21 除注明外，井字梁、交叉梁支座负筋在支座两侧的外伸长度取相邻跨较大值的1/3。

□3.22 当地下室顶盖、裙房屋面及局部小屋面等的框架梁按楼层梁编号时，柱顶的梁纵筋锚固构造应按WK1要求。

4. 柱

□4.1 框架边柱和框架角柱的柱顶纵向钢筋构造，除单体设计图另注明外，选用如下：

抗震设防	22G101-1第2-14页
------	----------------

□4.2 柱纵筋需要设置在第二排时，第一排纵筋与第二排纵筋的净间距为50，在柱芯内的第二排纵筋应附加箍筋，同图中柱箍筋加密区间距，见图4.2。

□4.3 框架柱、框支柱在首层建筑刚性地面厚度范围内及上下各5000范围内，柱箍筋应加密，加密区同同单体设置，见图4.3。

□4.4 柱截面竖向受力(上(下)边)时节点构造，见图4.4(α为上边宽下边宽尺寸)。

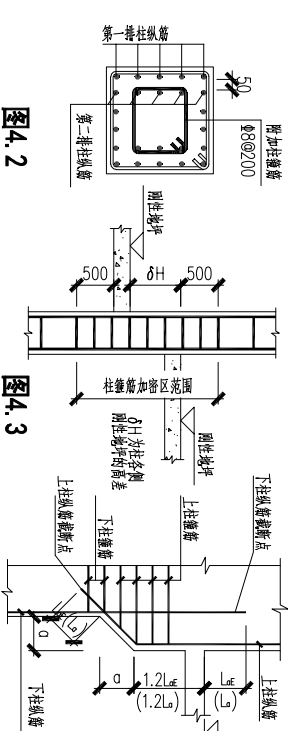


图4.2 图4.3

图4.4

□4.5 抗震等级为三、四级时，其“柱根”的箍筋加密范围内，任何情况下应满足以下要求：

- 箍筋最大间距不大于8d和100的较小值(d为柱纵向钢筋直径)；
- 箍筋最小直径不小于8mm；
- “柱根”位置：有地下室时，地下室底板面、地下一层楼面；无地下室时，基础顶面、承台顶面、各转换梁顶面。

□4.6 嵌层柱(跨层柱)柱脚L应取其上下端有双向侧向支撑之间的柱段长度，其纵筋连接位置、箍筋加密区长度等按此计算，而不应采用层高表中的层高计算。

(2) 单体设计图中未注明时，梁腹板水平预留洞洞的补强做法见图3.8b，在任何情况下应设置洞侧附加箍筋，其直径及根数同原设计， $D>150$ 时，应设置附加水平纵筋和附加短箍筋， $D>100$ 时，应设置吊钩筋上、下每侧 $2\phi 12$ (共4根)。

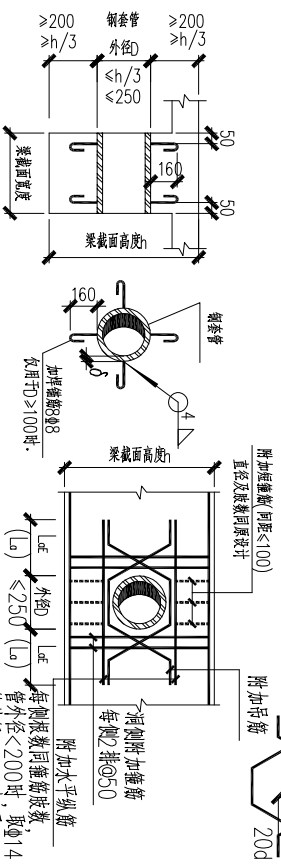


图3.8a

图3.8b

□3.9 除建施图注明者外，有排水要求的板面，其板面上翻梁内应设置排水钢筋 $\phi 70$ ，排水钢管间距 $\leq 3m$ ，且每个区格内不少

于2根，设置区域尽量避开梁端箍筋加密区见图3.9。

□3.10 主、次梁高度相同且，次梁的纵向钢筋应置于主梁纵向钢筋之上，见图3.10。

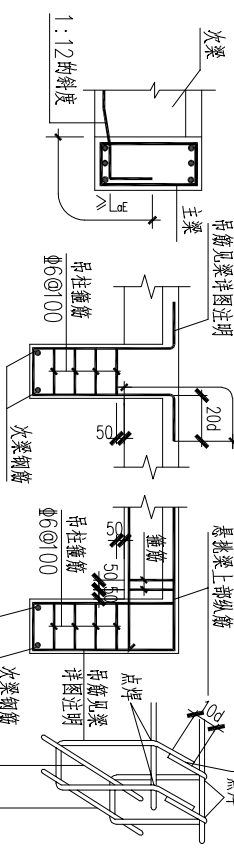


图3.10

图3.11a

图3.11b

□3.11 次梁截面高度大于主梁截面高度时，节点做法见图3.11a、3.11b。

□3.12 截面高度变化的梁，单体设计图未注明时，截面高度变化处的构造见图3.12a、图3.12b。

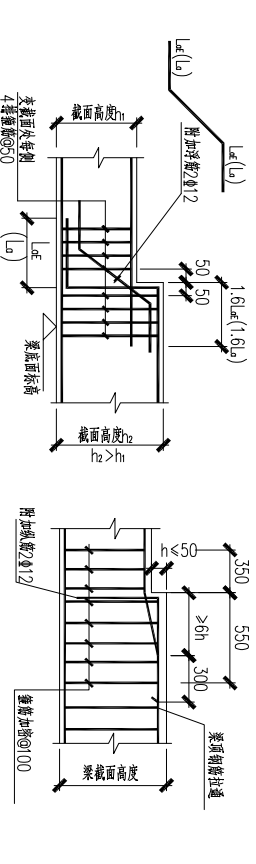


图3.12a

图3.12b

□3.13 钢筋砼梁(含型钢砼梁)腹板安装施工顶先起拱高度要求：

- 梁的净跨度： >4.0 米时，取3/1000，同时应考虑脚手架底部支撑点及脚手架自身压缩变形。
- 是挑梁净长： >2.0 米时，取6/1000； >4.0 米时，取1/100。

□3.14 梁支座面伸出长度 $l_a >$ 相反方向跨净跨长L时，梁支座面筋在反向跨内全长拉通，见图3.14。

□3.15 梁的水平折角或竖向折角，单体设计图未注明时，折角区域构造见图3.15，附加箍筋直径和根数同梁箍筋。

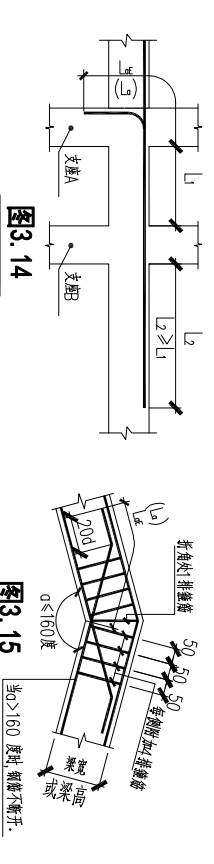


图3.14

图3.15

3. 梁

□3.1 梁截面尺寸 >2 肢时，各肢距离“ a ”宜相等或相差不应大于100，见图3.1。

□3.2 梁箍筋根数在单体设计图中未注明时，均按2肢箍筋。

□3.3 梁拉筋的构造见22G101-1第2-41页，拉筋规格如下：

(1) 框支梁拉筋的直径同框支梁箍筋；

(2) 其它梁拉筋的直径：梁宽 ≤ 350 时，为 $\phi 6$ ； $350 <$ 梁宽 ≤ 800 时，为 $\phi 8$ ；梁宽 > 800 时，直径为 $\phi 10$ ；

(3) 框支梁拉筋和其它梁拉筋间距：为非加密区箍筋间距的两倍；当没有多排拉筋时，上下各排拉筋应竖向错开设置。

□3.4 梁腹板高度 $h_w \geq 450$ 时，均设置梁腰筋，梁腰筋的锚固长度为 $l_{aE}(l_{aE})$ ：

(1) 梁的腹板高度 h_w ：对T形截面等于有效高度减去翼缘高度(见图3.4)；

(2) 对矩形截面等于有效高度。

(3) 单体设计图中未注明其腰筋时，一般梁的腰筋设置见图3.4。

(4) 表3.4中的腰筋选用，不适用于框支梁及连梁；

(5) 框支梁腰筋设置详见单体设计图，连梁腰筋设置详见《剪力墙设计及构造说明》。

表3.4：梁腰筋选用表 表中： b —梁截面宽度，根数—梁腹板单侧腰筋的总根数

h_w/b	200	250	300	350	400	450	500	550	600
450	2 $\phi 10$	2 $\phi 10$	2 $\phi 10$	2 $\phi 10$	2 $\phi 12$	2 $\phi 12$	2 $\phi 12$	2 $\phi 14$	2 $\phi 14$
500	2 $\phi 10$	2 $\phi 10$	2 $\phi 10$	2 $\phi 10$	2 $\phi 12$	2 $\phi 12$	2 $\phi 12$	2 $\phi 14$	2 $\phi 14$
550	2 $\phi 10$	2 $\phi 10$	2 $\phi 10$	2 $\phi 12$	2 $\phi 12$	2 $\phi 14$	2 $\phi 14$	2 $\phi 16$	2 $\phi 16$
600	2 $\phi 10$	2 $\phi 10$	2 $\phi 12$	2 $\phi 12$	2 $\phi 14$	2 $\phi 14$	2 $\phi 16$	2 $\phi 16$	2 $\phi 16$
650	3 $\phi 10$	3 $\phi 10$	3 $\phi 10$	3 $\phi 10$	3 $\phi 12$	3 $\phi 12$	3 $\phi 14$	3 $\phi 14$	3 $\phi 14$
700~750	3 $\phi 10$	3 $\phi 10$	3 $\phi 10$	3 $\phi 12$	3 $\phi 12$	3 $\phi 14$	3 $\phi 14$	3 $\phi 14$	3 $\phi 14$
800	3 $\phi 10$	3 $\phi 10$	3 $\phi 10$	3 $\phi 12$	3 $\phi 12$	3 $\phi 14$	3 $\phi 14$	3 $\phi 16$	3 $\phi 16$
850~950	4 $\phi 10$	4 $\phi 10$	4 $\phi 10$	4 $\phi 10$	4 $\phi 12$	4 $\phi 12$	4 $\phi 14$	4 $\phi 14$	4 $\phi 14$
950~1000	4 $\phi 10$	4 $\phi 10$	4 $\phi 10$	4 $\phi 12$	4 $\phi 12$	4 $\phi 14$	4 $\phi 14$	4 $\phi 14$	4 $\phi 14$

□3.5 主梁截面高度范围内有次梁(集中荷载)时，主梁附加横墙向钢筋的设置：

- 主、次梁相交的节点区段内，不得漏放主梁通筋，井字梁相交节点区段内，放置短跨梁通筋，见图3.5a。
- 主、次梁截面高度相同且梁底或梁面平齐(井字梁)时，相交节点区段的两侧附加3排通筋，见图3.5b。
- 附加通筋见单体设计，吊钩弯起角度一律为60°，吊钩距次梁底面应不大于200，见图3.5c。
- 单体设计图中未注明时，在次梁两侧附加3排 $\phi 50$ 的主梁通筋(每排通筋的根数按单体设计图)。

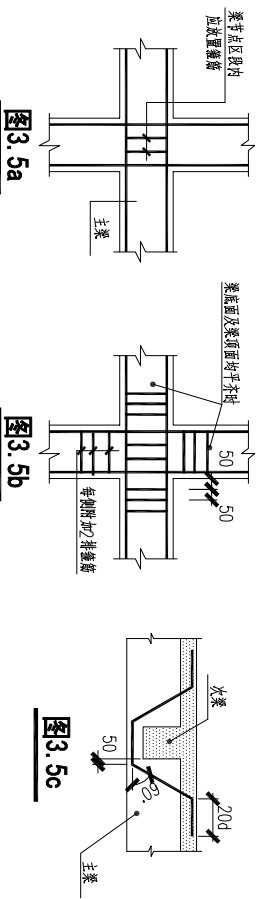


图3.5a

图3.5b

图3.5c

□3.6 梁宽与柱宽相同且，或梁边平齐柱

边时，平齐处的梁边各纵向钢筋应

冷加工弯折后再伸入柱内，见图3.6。

□3.7 从梁顶面至梁底面垂直穿套管时，

套管外径 ≤ 50 ，梁宽方向的套

管外径之加 $\leq b/3$ ，见图3.7。

□3.8 设备专业的管道水平穿过梁腹板的预留空洞，其构造加强要求：

- 梁腹板的水平预留空洞应预埋套管，见图3.8a，预埋套管管外径 ≤ 250 ，框梁梁及次梁内的套管管壁厚度 δ 见设备专业图(且 $\delta \geq 4$)，框支梁(或转换梁)内套管管壁厚 δ 必须满足： >150 时， $\delta \geq 6$ ； $D \geq 200$ 时， $\delta \geq 8$ 。各类梁腹板的预埋套管管 $D \geq 100$ 时，钢管管应加锚固 $8\phi 8$ ；预埋套管之间的水平净间距 $\geq 3D$ (D为两相邻套管外径的大者)。

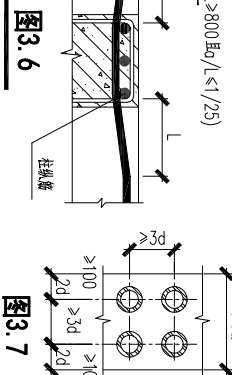
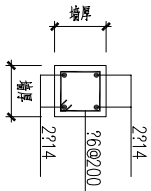
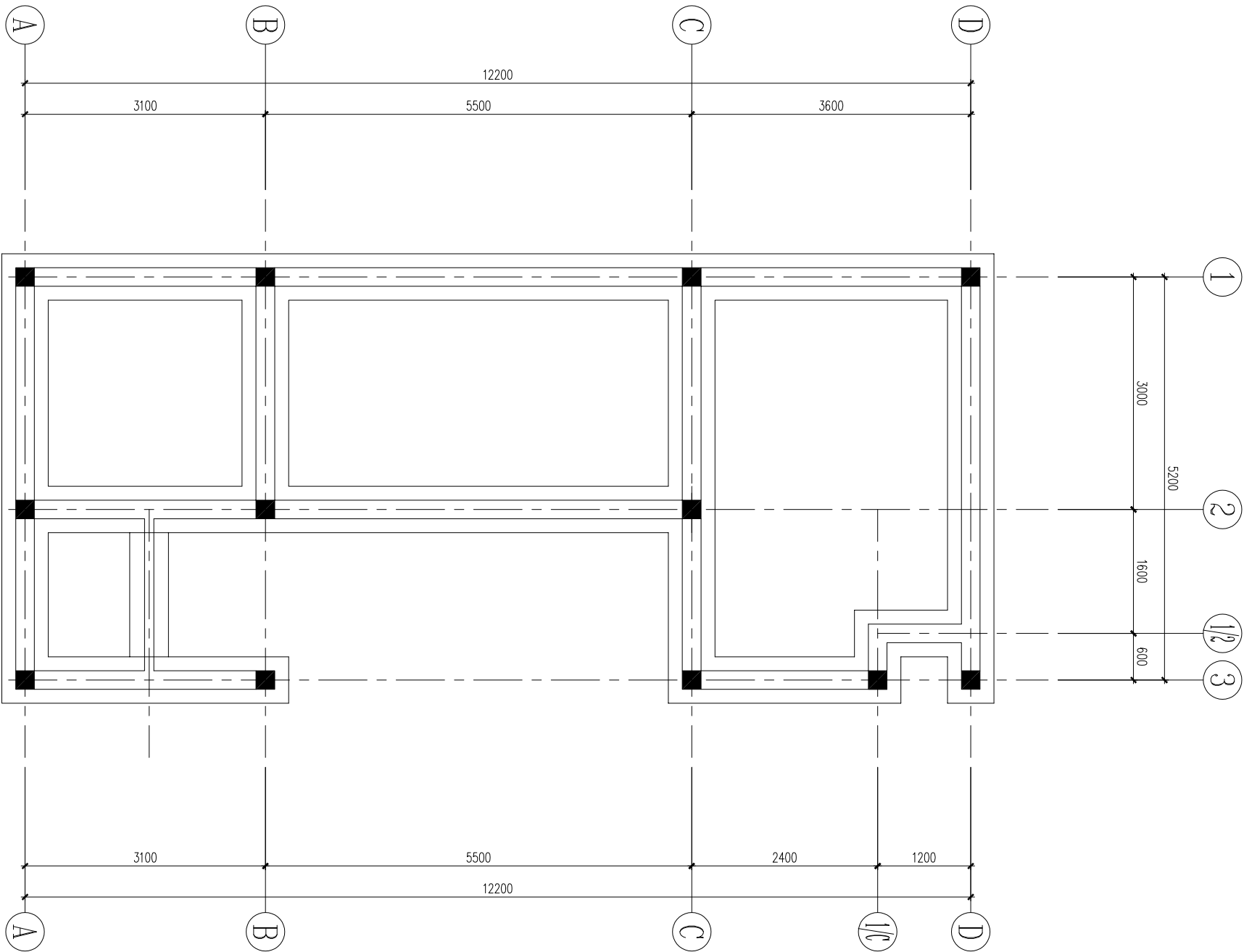


图3.6

图3.7

				暖通		
				给排水		
				工艺		
				自控		
建筑	结构	电气	通信			



GZ-1 1:20

基础平面布置图

1:50

基础说明:	
1、	基础平面布置图中“*”为沉降观测点位置。
2、	除注明外基础底标高为-1.200m。
3、	未标注尺寸的墙体厚度为240mm。
4、	未标注尺寸的条形基础宽度为600mm。
5、	未定位梁均以轴线或尺寸线居中设置，或与柱边平齐。
6、	门、窗洞口宽大于等于2.100m 两侧及填充墙转角处设置间距不大于4m 的构造柱GZ-1，墙长度≥5.0m 时，在墙中部或适当部位应设置构造柱GZ-1。
	图中未标构造柱为GZ-1，梁底对应位置应预留梁垫柱纵筋。
7、	基础梁、板、柱墙节点按22G101-3图集进行施工。

设计单位

DESIGN INSTITUTE



碧城建工
江苏碧城建工集团有限公司
Jiangsu Bicheng Construction Group Co., Ltd
设计证书号: 乙级 A232052433
工程监理单位市政公用工程专业乙级
工程监理单位房屋建筑工程专业乙级
证书编号: E232052433
建筑工程施工总承包贰级
地基基础工程专业承包贰级
证书编号: D83924822
地址: 启东市欣乐城9号楼216~218
TEL-FAIX : (0513) 83355188

合作设计单位

COOPERATION

备注

出图盖章

STAMP

本图须加盖出图签章，否则一律无效

职 责	姓 名	签 字
项目负责人	陈禹	陈禹
审 定	沙赛峰	沙赛峰
审 核	陈禹	陈禹
专业负责人	陈禹	陈禹
校 对	姜爱玲	姜爱玲
设 计	潘 凤	潘凤

建设单位

CLIENT

项目名称

PROJECT

县中公共厕所

子项名称	子项编号
项目编号	子项编号
PROJECT NO.	SUB-PROJECT NO.

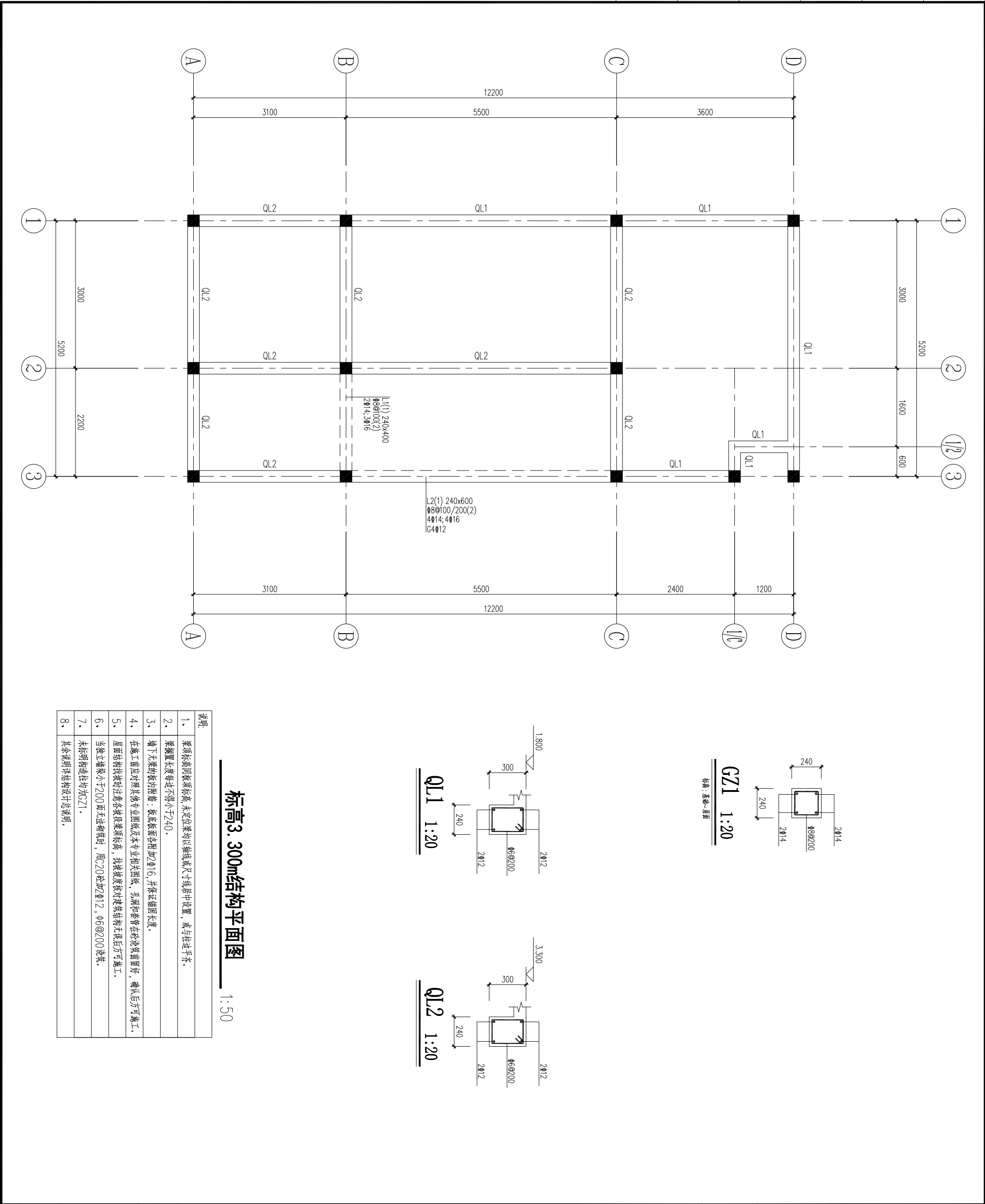
图纸名称

DRAWING TITLE

基础平面布置图

专 业	建 筑	阶 段	施 工 图
SCALE	1:50	版 次	A
日期	2025.05	图 号	05
DESIGN NO.		DRAWING NO.	

				暖通		
				给排水		
				工艺		
				自控		
建筑	结构	电气	通信			

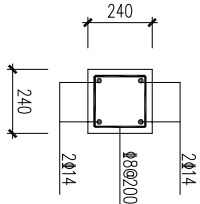
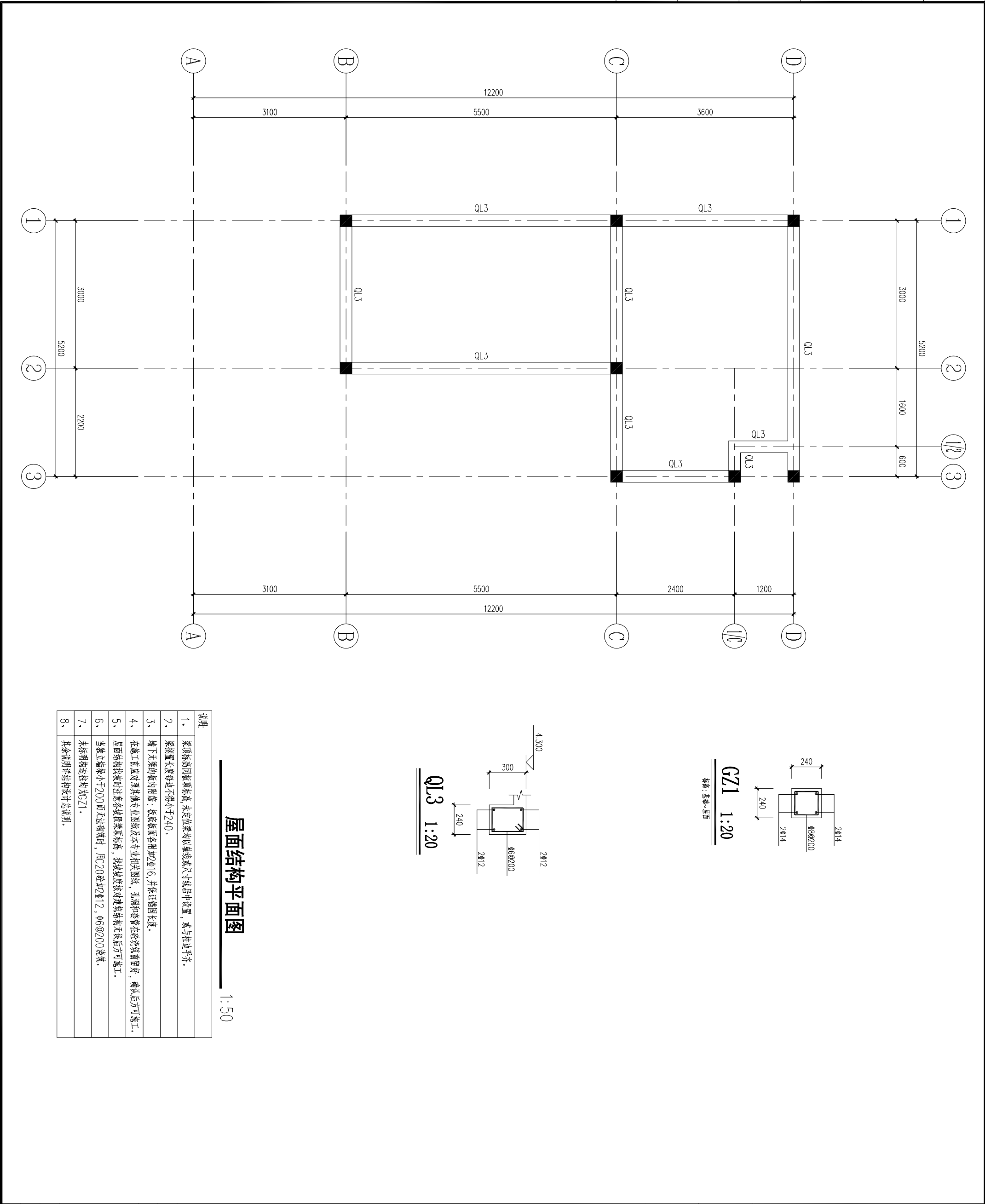


说明:	
1.	梁顶标高同板顶标高,未定位梁均以轴线或尺寸线居中设置,或与柱顶平齐.
2.	梁截面长度每边不得小于240.
3.	墙下、梁板板内附筋:板底板面各附加2Φ16,并保证锚固长度.
4.	在施工前应对照其他专业图纸及本专业相关图纸,孔洞和套管应在砼浇筑前留好,确认后方可施工.
5.	屋面结构找坡时注意各坡段梁顶标高,找坡坡度核对建筑结构无梁后方可施工.
6.	当独立墙梁小于200而无法砌筑时,用C20砼加2Φ12,Φ6@200浇筑.
7.	未标明构造柱均为Z1.
8.	其余说明详结构设计总说明.

标高3. 300m结构平面图 1:50

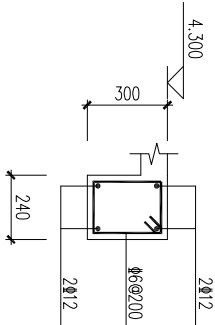
设计单位 DESIGN INSTITUTE			
江苏碧城建工集团有限公司 Jiangsu Bicheng Construction Group Co., Ltd		设计证书号: 乙级 A232052433	
工程监理单位市政公用工程专业乙级		工程监理单位房屋建筑工程专业乙级	
证书编号: E232052433		建筑工程施工总承包贰级	
地基基础工程专业承包贰级		证书编号: D332424822	
地址: 启东市欣乐城9号楼216~218		TEL-FAK : (0513) 83355188	
合作设计单位 COOPERATION			
备注 REMARK			
出图盖章 SIGNATURE			
本图须加盖出图签章, 否则一律无效			
职 责	姓 名	姓 名	姓 名
项目负责人 PROJECT LEADER	陈禹	陈禹	陈禹
审 定	沙赛峰	沙赛峰	沙赛峰
审 核	陈禹	陈禹	陈禹
专业负责人 PROFESSIONAL PERSON IN CHARGE	陈禹	陈禹	陈禹
校 对	姜爱玲	姜爱玲	姜爱玲
设 计	潘凤	潘凤	潘凤
建设单位			
县中公共厕所			
项 目 名 称			
子项名称 SUB-PROJECT	子项编号 SUB-PROJECT NO.		
项目编号 PROJECT NO.	子项编号 SUB-PROJECT NO.		
图纸名称 DRAWING TITLE			
标高3. 300m结构平面图			
专 业	建 筑	阶 段	施 工 图
比 例	1:50	版 次	A
日 期	2025.05	图 号	07

				暖通		
				给排水		
				工艺		
				自控		
建筑	结构	电气	通讯			



GZ1 1:20

标高：基础~屋面



QL3 1:20

屋面结构平面图

1:50

说明:	
1.	梁顶标高同板顶标高,未定位梁均以轴线或尺寸线居中设置,或与柱边平齐.
2.	梁截面长度每边不得小于240.
3.	墙下、梁的板内附筋:板底板面各附加2Φ16,并保证锚固长度.
4.	在施工前应对照其他专业图纸及本专业相关图纸,孔洞和套管应在浇筑前留好,确认后方可施工.
5.	屋面结构找坡时注意各坡段梁顶标高,找坡坡度核对建筑结构无压后方可施工.
6.	当独立墙梁小于200而无法砌筑时,用C20砼加2Φ12,Φ6@200浇筑.
7.	未标明构造柱均为Z1.
8.	其余说明详结构设计总说明.

设计单位

DESIGN INSTITUTE



碧城建工

江苏碧城建工集团有限公司

Jiangsu Bicheng Construction Group Co., Ltd

设计证书号:乙级 A232052433

工程监理市政公用工程专业乙级

工程监理电力工程专业乙级

工程监理房屋建筑工程专业乙级

证书编号: E232052433

建筑工程施工总承包贰级

地基基础工程专业承包贰级

证书编号: D332424822

地址:启东市欣乐城9号楼216~218

TEL-FAIX : (0513) 83355188

合作设计单位

COOPERATION

备注

出图盖章

STAMP

本图须加盖出图签章,否则一律无效

职责	姓名	签字
项目负责人	陈禹	陈禹
审定	沙赛峰	沙赛峰
审核	陈禹	陈禹
专业负责人	陈禹	陈禹
校对	姜爱玲	姜爱玲
设计	潘凤	潘凤

建设单位

CLIENT

项目名称

PROJECT

县中公共厕所

子项名称	子项编号
SUB-PROJECT	SUB-PROJECT NO.
PROJECT NO.	SUB-PROJECT NO.

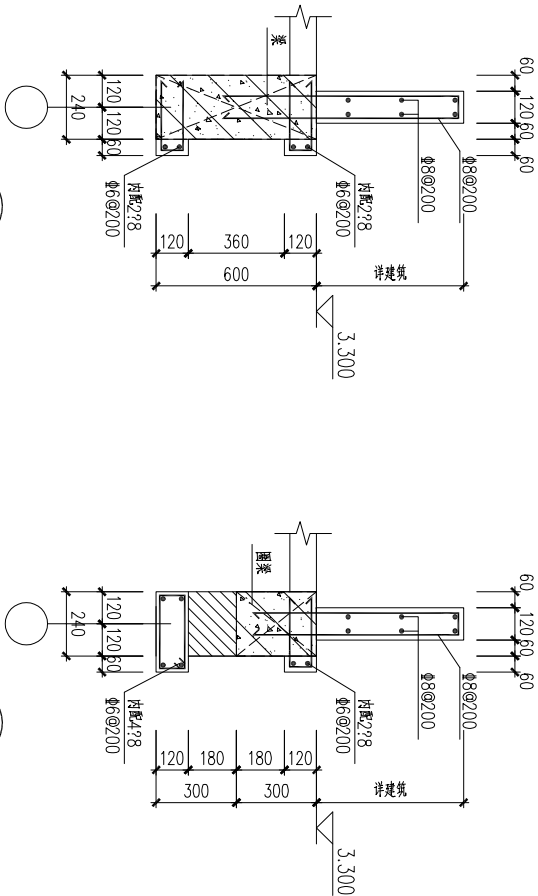
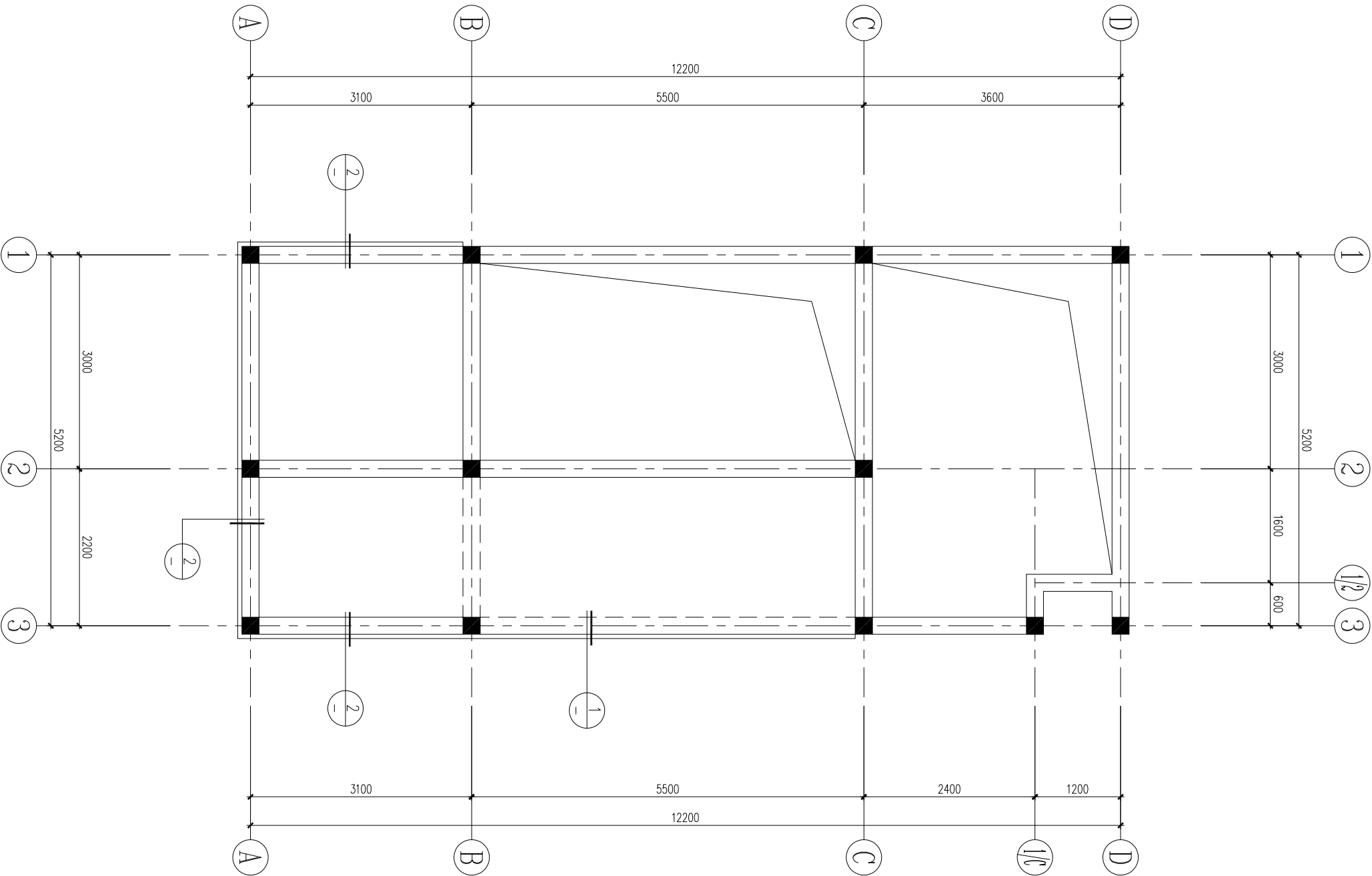
图纸名称

DRAWING TITLE

屋面结构平面图

专业	阶段	施工图
DISCIPLINE	STAGE	CONSTRUCTION
比例	版次	A
SCALE	EDITION NO.	
日期	图号	08
DATE	DRAWING NO.	

				暖通			
				给排水			
				工艺			
				自控			
建筑	电气						
结构	暖通						



标高3. 300m板配筋平面布置图 1: 50

板说明:	
1、	未注明板顶标高均为本层结构标高，板负筋所注长度均为从梁边或墙边算起的长度。
2、	未标板厚均为20mm; 未标板底筋除注明外默按8@150双向，未标板面筋除注明外默按8@150双向，“+”表示附加面筋。
3、	楼底配筋的表示法选自国标图集2G101-1，应符合该图集进行施工。
4、	建筑隔墙下无梁时均在板上下各附加2#12钢筋（隔墙位置详建施）钢筋伸入两端梁或墙支座，楼底开洞加砌做法详见结构设计总说明。
5、	空调板、水井、烟道、排气道、检修引定位尺寸见建施。
6、	未注明的楼板及梁、墙设备预留洞，套管见相应专业图纸，不得后凿。
7、	门、窗洞口宽大于等于2100mm两侧及填充墙转角处设置间距不大于4mm的构造柱GZ-1；墙长度>5.0m时，在墙中部或适当部位应设置构造柱GZ-1，图中未标注构造柱GZ-1；梁底对应位置应预留构造柱拉结筋，作出梁底。
8、	其余详见结构设计总说明。

设计单位



江苏碧城建工集团有限公司
Jiangsu Bicheng Construction Group Co., Ltd
设计证书号: 乙级 A232052433
工程监理市政公用工程专业乙级
工程监理电力工程专业乙级
工程监理房屋建筑工程专业乙级
证书编号: E232052433
建筑工程施工总承包贰级
地基基础工程专业承包贰级
证书编号: D832424822
地址: 启东市欣乐城9号楼216~218
TEL-FAIX : (0513) 83355188

合作设计单位

COOPERATION

备注

出图盖章

STAMP

本图须加盖出图签章，否则一律无效

职 责	姓 名	签 字
项目负责人	陈禹	陈禹
审 定	沙赛峰	沙赛峰
审 核	陈禹	陈禹
专业负责人	陈禹	陈禹
校 对	茅爱玲	茅爱玲
设 计	潘 凤	潘凤

建设单位

CLIENT

项目名称

PROJECT

县中公共厕所

子项名称	子项编号
项目编号	子项编号
PROJECT NO.	SUB-PROJECT NO.

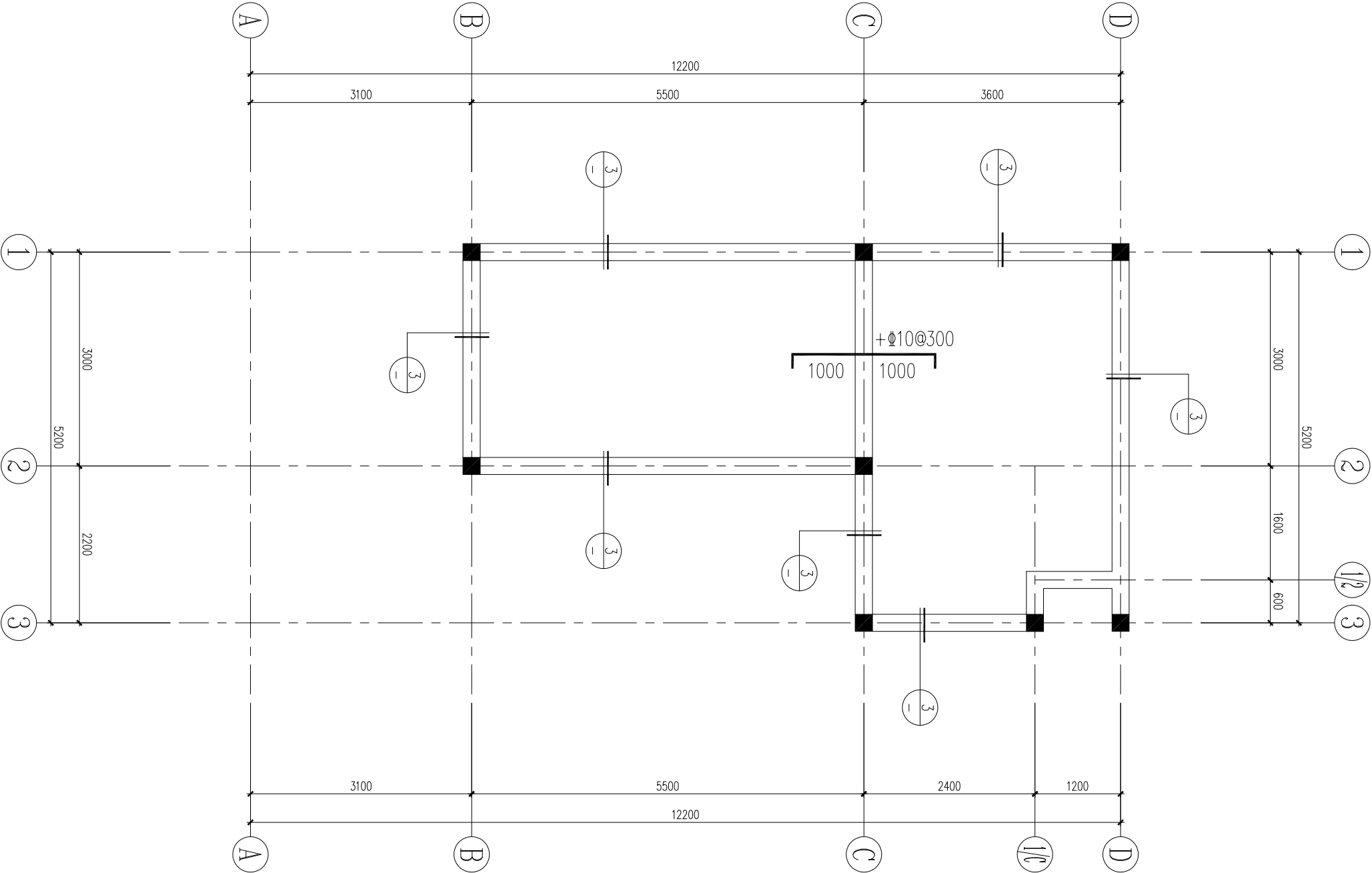
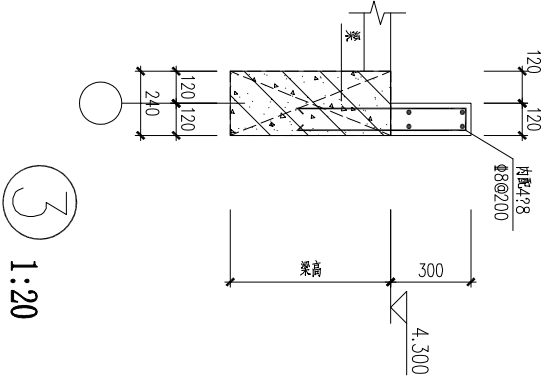
图纸名称

DRAWING TITLE

标高3. 300m板配筋平面布置图

专 业	建 筑	阶 段	施 工 图
SCALE	1: 50	版 次	A
日 期	2025.05	图 号	09
EDITION NO.		DRAWING NO.	

				暖通		
				给排水		
				工艺		
				自控		
建筑	结构	电气	通讯			



屋面板配筋平面布置图

1:50

板说明:	
1、	未注明板顶标高均为本层结构标高，板负筋所注长度均为从梁边或墙边算起的长度。
2、	未标板厚均为20mm；未标板底筋除注明外默按8@150双向，未标板面筋除注明外默按8@150双向，“+”表示附加面筋。
3、	楼板配筋的表示法选自国标图集2G101-1，应符合该图集进行施工。
4、	建构筑物墙下无梁时均在板上下各附加2#12钢筋（隔墙位置详建施），钢筋伸入两端梁或墙支座，楼板开洞加锚做法详见结构设计总说明。
5、	空调板、水井、烟道、排气道、检修孔定位尺寸见建施。
6、	未注明的楼板及梁、墙设备预留洞，套管见相应专业图纸，不得后凿。
7、	门、窗洞口宽大于等于2100mm两侧及填充墙转角处设置间距不大于4mm的构造柱GZ-1；墙长度>5.0m时，在墙中部或适当部位应设置构造柱GZ-1，图中未标注构造柱为GZ-1，梁底筋应位置应预留构造柱纵筋，伸出梁底。
8、	其余详见结构设计总说明。

设计单位



江苏碧城建工集团有限公司
Jiangsu Bicheng Construction Group Co., Ltd
设计证书号: 乙级 A232052433
工程监理市政公用工程专业乙级
工程监理电力工程专业乙级
工程监理房屋建筑工程专业乙级
证书编号: E232052433
建筑工程施工总承包贰级
地基基础工程专业承包贰级
证书编号: D83924822
地址: 启东市欣乐城9号楼216~218
TEL-FAIX: (0513) 83355188

合作设计单位

COOPERATION

备注

出图盖章

STAMP

本图须加盖出图签章，否则一律无效

职责	姓名	签字
项目负责人	陈禹	陈禹
审定	沙赛峰	沙赛峰
审核	陈禹	陈禹
专业负责人	陈禹	陈禹
校对	茅爱玲	茅爱玲
设计	潘凤	潘凤

建设单位

CLIENT

项目名称

PROJECT

县中公共厕所

子项名称	子项编号
项目名称	子项编号
项目编号	子项编号
子项编号	子项编号

图纸名称

DRAWING TITLE

屋面板配筋平面布置图

专业	建筑	阶段	施工图
比例	1:50	版次	A
日期	2025.05	图号	10

DESIGN NO.

DRAWING NO.

电气施工设计说明

一、设计依据

- 1、本工程初步设计文件、建筑和水、暖通专业提供与电气相关资料。
- 2、《民用建筑电气设计标准》GB51348—2019；
- 3、《建筑照明设计标准》GB/T50034—2024；
- 4、《低压配电设计规范》GB50054—2011；
- 5、《火灾自动报警系统设计规范》GB50116—2013；
- 6、《建筑物防雷设计规范》GB50057—2010；
- 7、《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309—2018；
- 8、《建筑设计防火规范》GB50016—2014(2018版)；
- 9、《建筑防火通用规范》GB55037—2022；
- 10、《消防设施通用规范》GB55036—2022；
- 11、《建筑电气与智能化通用规范》GB55024—2022；
- 12、《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015—2021；
- 13、《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002—2021。
- 二、工程概况：如东县城南运河通海桥西侧公共厕所，建设地点：如东县，具体位置详见总平面图，详见总平面图。建筑面积：40.0平方米，建筑占地面积：40.0平方米。结构类型：框架结构，耐火等级为二级。建筑层数、高度：主体地上1层，建筑高度3.9m（消防高度）。
- 三、设计范围
- 1、220/380V配电系统；2、照明及插座配电系统；3、防雷接地系统及安全措施；
- 4、弱电系统（管线预埋）。
- 四、供电电源
- 1、本工程用电负荷为三级负荷。
- 2、电源（AC—380/220V，50Hz）引自小区变电间，三相四线制供电。
- 3、电源在进线处（四极开关前）PEN线须做重复接地，并禁止断开PEN线，不得装设在可断开PEN线的电器。
- 五、配电及线路敷设
- 1、电源出线均采用JVV22-0.6/1kV铠装型电力电缆，室外直接埋地（深埋地0.8m）敷设，进户处穿热镀锌钢管保护，标高为室外地面-0.7m，保护管室外部分伸至电缆井内。
- 2、消防用电的供电干线及分支干线采用BTLV矿物绝缘电缆（SC）沿梁、柱、现浇板、墙暗敷或明敷；暗敷时应敷设在非燃烧体结构内，其保护管保护层厚度大于30mm；明敷时，均应在其外壁涂刷两道丙稀酸乳胶漆防火材料。
- 3、非消防配电干线均采用（ZR-）YJV-0.6/1kV型电力电缆穿金属管（SC）沿梁、柱、现浇板、墙暗敷或明敷；暗敷时应敷设在非燃烧体结构内，其保护管的保护层厚度大于15mm。
- 4、消防配电支线均采用NH（ZN）-BV-450/750耐火型铜芯塑料线穿钢管（SC）沿墙、梁、楼板或埋地暗敷，暗敷时应敷设在非燃烧体结构内，其保护管保护层厚度大于30mm；明敷时，均应在其外壁涂刷两道丙稀酸乳胶漆防火材料。
- 5、非消防配电支线采用BV-450/750型铜芯塑料线穿阻燃PVC管（PC）沿墙、梁、楼板或埋地暗敷，暗敷时，应敷设在非燃烧体结构内，其保护管的覆盖层厚度不应小于15mm，采用塑料导管暗敷布线时，应选用不低于中型的导管。
- 6、管线过长或转弯较多时可依据施工验收规范要求适当增加过路箱或加大管径。
- 7、电线电缆绝缘层颜色应严格区别（L——黄色，N——绿色，PE——黄绿相间色），不得混穿、错用。
- 8、室内于燥场所的线缆采用导管布线时，应符合下列规定：（1）采用金属导管布线时，其壁厚不应小于1.5mm；（2）采用塑料导管暗敷布线时，应选用不低于中型的导管。
- 9、室内潮湿场所的线缆应明敷时，应符合下列规定：（1）应采用防潮防腐材料制成的导管或电缆桥架，（2）当采取金属导管或电缆桥架时，应采取防潮防腐措施，且金属导管壁厚不应小于2.0mm；（3）当采用可弯曲金属导管时，应选用防水重型的导管。
- 10、本工程应选择燃烧性能不低于B2级、产烟毒性为2级、燃烧滴落物/微粒等级为2级的电线和电缆；

- 11、电力线缆、控制线缆和智能化线缆敷设应符合下列规定：（1）不同电压等级的电力线缆不应共用同一导管或电缆桥架布线，（2）电力线缆和智能化线缆不应共用同一导管或电缆桥架布线；（3）在有可燃物顶和吊顶内敷设电力线缆时，应采用不燃材料12、导管和电缆槽盒内配电网线的总截面积不应超过导管或电缆槽盒内截面积的40%；电缆槽盒内控制线缆的总截面积不应超过电缆槽盒内截面积的50%。
- 13、建筑物底层及地面层以下外墙内的线缆采用导管暗敷布线时，应符合下列规定：（1）采用金属导管布线时，其壁厚不应小于2.0mm；（2）采用可弯曲金属导管布线时，应选用防水重型的导管；（3）采用塑料导管布线时，应选用重型的导管。
- 14、线缆采用导管暗敷布线时，应符合下列规定：（1）不应穿过设备基础；（2）当穿过建筑物外墙时，应采取止水措施。
- 15、民用建筑内电力线缆、控制线缆和智能化线缆敷设应符合下列规定：（1）不应采用裸带电导体布线；（2）除塑料护套电线外，其他电线不应采用直敷布线方式；（3）明敷的导管、电缆桥架，应选其燃烧性能不低于B1级的难燃材料制品或不燃材料制品。

六、基础等电位接地

- 1、本工程电气接地、防雷接地、弱电接地，合用同一接地体（联合接地体），接地体利用基础梁、底板内的主钢筋形成基础接地网以及基础环形接地线，环形接地线利用基础外墙两根主钢筋组成电气环路，环形接地线需与所经过的防雷引下线焊接，作法详参照5D501，基础施工完毕及每年的雷雨季前均应测量，要求接地电阻不大于1欧姆，若达不到要求，须增设人工接地板，如无基础钢筋则暗敷-40X4镀锌扁钢，镀锌扁钢埋深不小于1.4m。
- （1）本工程采用TN—C—S接地方式，设总等电位联结及局部等电位联结，如装SPD防雷电击感浪涌，电气设备凡正常不带电压之金属部分及进出建筑物的金属管、电缆金属外皮、建筑物内桥梁、水管、煤气管、采暖空调管道等金属管道应与PE线可靠连接，并进行总等电位联结。总等电位联结端子箱MEB参考尺寸：400*300*120，砖墙嵌装砼墙明装于图示位置，底距地0.3m；由MEB端子板引两根40*4镀锌扁钢沿墙暗敷至接地网的不同点上；由MEB端子板分别引-40*4镀锌扁钢沿墙或沿地暗敷，与建筑内下列导体作总等电位联结：o、PE、PEN干线；
- b、电气装置接地板的接地干线，c、建筑物内水管，通风管道等金属管道及金属桥架、所有进出建筑的金属管及构件就近与MEB联结，具体做法参见国标图集《等电位联结安装》15D502。

- （2）所有电气设备及导管、线缆的外露可导电部分均必须可靠接地，接地支线应分期直接接至接地干线接线柱上，不得相互连接后再接地，电气设备外露可导电部分和外来可导电部分，严禁用作保护接地中性导体（PEN）。
- 2、防雷接地中所有被利用的钢筋及扁钢均需搭接，搭接长度不小于6d或两倍宽度，钢筋搭接时，两面满焊；扁钢搭接时，三面满焊，扁钢与扁钢搭接时，两面满焊，焊接长度不小于100。
- 3、本工程防雷与接地材料采用热镀锌件，所有焊接点均须防腐处理，过伸缩缝处遇雷带做法及其他防雷的详细做法均参见国标图集《建筑物防雷设施安装》15D501。
- 4、金属电缆桥架及其支架和引入或引出的金属电缆导管应可靠接地，全长不大于30m时，必须不少于2处与接地保护导体（PE线）可靠连接，全长大于30m时，每隔20~30m增加一个连接点，起始端和终端端均应可靠接地。
- 桥梁间连接板的两端跨接铜芯接地线，接地线最小允许截面积不小于4mm²。
- 5、编制等电位的联结导体应与区域内的下列可导电部分相连接：（1）人员能同时触及的固定电气设备的裸露可导电部分和外界可导电部分；（2）保护接地导体；（3）安装非安全特低电压供电的电动阀门的金属管道。
- 6、厨房及有洗浴设备的卫生间设局部等电位联结，将厨房及卫生间内所有装置外露可导电部分作可靠的电气联结，在图示的地方设一局等电位箱（LEB）（H=0.3米），引出一根25*4的热镀锌扁钢与结构柱内两根大于Ø16的结构主筋焊接，结构柱内两根大于Ø16的主筋通长焊接引下与接地体形成可靠连接，厨卫间局部等电位连接要求将厨卫间内所有金属管道和构件及PE线与局部等电位箱可靠连接，做法见图集《等电位联结安装》15D502。
- 7、各弱电系统应采取等电位连接及接地保护措施，所有的弱电系统进线处均应装设与其相适应的浪涌保护器，具体由各弱电8、建筑物内的接地导体、总接地端子和下列可导电部分应实施保护等电位联结：
- （1）、进出建筑物外墙处的金属管线；（2）、便于利用的结构中的钢筋件及钢筋混凝土结构中的钢筋。
- 9、总接地端子连接接地板或接地网的接地导体，不应少于2根且分别连接在接地板或接地网的不同点上。
- 10、接地装置采用不同材料时，应考虑电化学腐蚀的影响；埋入土壤内的外接导体应采用铜质材料或镀锌扁钢材料，不应采用热浸镀锌钢材。
- 11、本工程内所有可能产生静电危险的设备和管道，均应采取静电接地措施。

设计单位
DESIGN INSTITUTE



碧城建工
江苏碧城建工集团有限公司
Jiangsu Bicheng Construction Group Co., Ltd
设计证书号：乙级 A232052433
工程监理市政公用工程专业乙级
工程监理电力工程专业乙级
工程监理房屋建筑工程专业乙级
证书编号：E232052433
建筑工程施工总承包贰级
地基基础工程专业承包贰级
证书编号：D33924822
地址：启东市欣乐城9号楼216~218
TEL-FAK：(0513) 83355188

合作设计单位
COOPERATION

备注

出图盖章

RESPONSIBILITY	姓名	签字
项目负责人 PROJECT LEADER	陈禹	陈禹
审 定	沙赛峰	沙赛峰
审 核	陈禹	陈禹
专业负责人 SPECIALIST IN CHARGE	陈禹	陈禹
校 对	姜爱玲	姜爱玲
设 计	潘 凤	潘凤

本图须加盖出图印章，否则一律无效

建设单位 CLIENT

项目名称 PROJECT
县中公共厕所
子项名称 SUB-PROJECT
项目编号 PROJECT NO.
子项编号 SUB-PROJECT NO.

图纸名称
DRAWING TITLE

电气设计说明

专业	电 气	阶 段	施工图
比例	1:100	版 次	A
日期	2025.04	图 号	电施-1

设计单位
DESIGN INSTITUTE



碧城建工
江苏碧城建工集团有限公司
Jiangsu Bicheng Construction Group Co., Ltd
设计证书号: 乙级 A232052433
工程监理市政公用工程专业乙级
工程监理电力工程专业乙级
工程监理房屋建筑工程专业乙级
证书编号: E232052433
建筑工程施工总承包贰级
地基基础工程专业承包贰级
证书编号: D8392424822
地址: 启东市欣乐城9号楼216~218
TEL-FAIX: (0513) 83355188

合作设计单位
COOPERATION

备注

出图盖章
SHAPE

本图须加盖出图印章, 否则一律无效

职责	姓名	签字
项目负责人	陈禹	陈禹
审定	沙赛峰	沙赛峰
审核	陈禹	陈禹
专业负责人	陈禹	陈禹
校对	姜爱玲	姜爱玲
设计	潘凤	潘凤

建设单位
CLIENT

项目名称
PROJECT

县中公共厕所

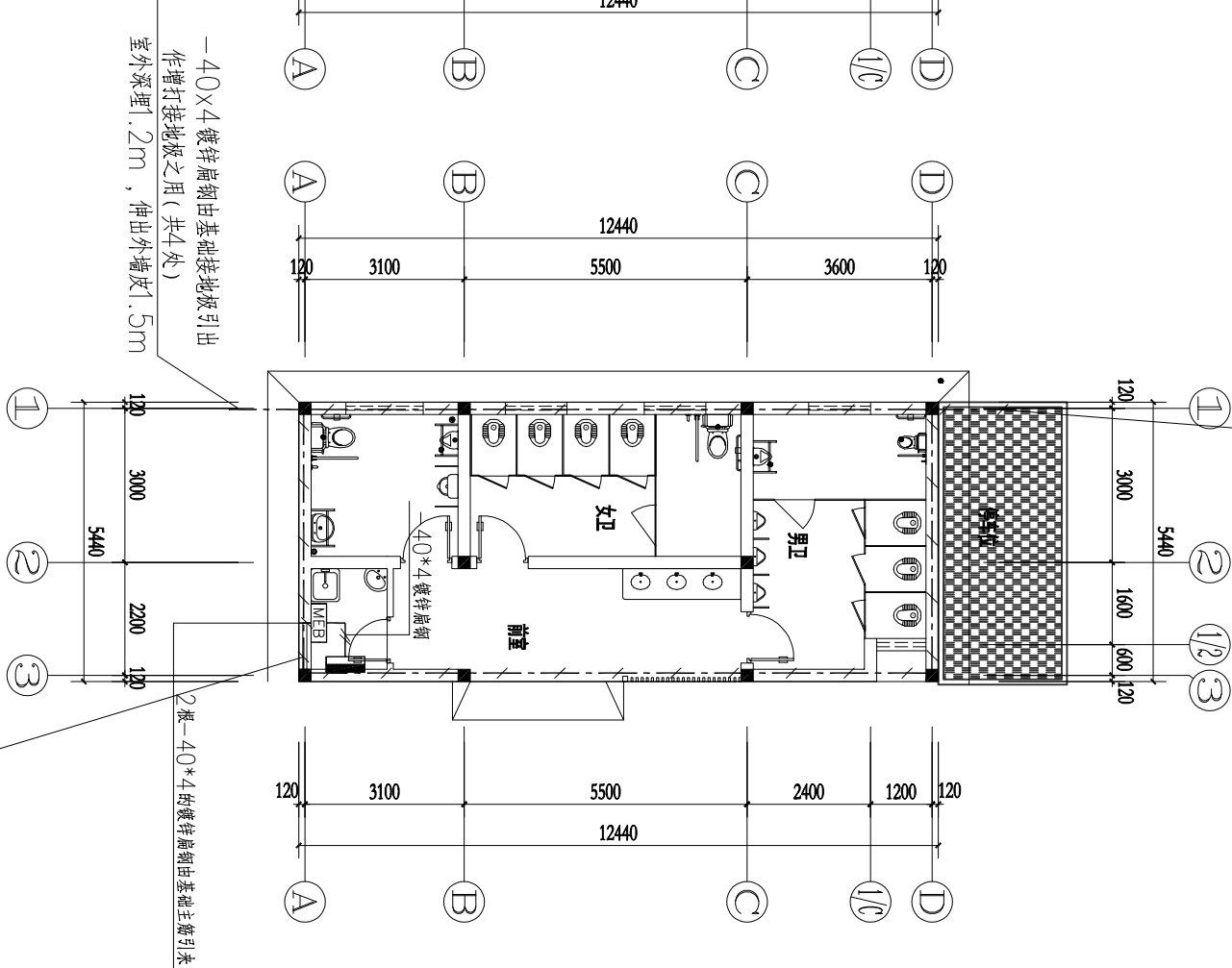
子项名称	子项编号
项目编号	子项目编号
PROJECT NO.	SUB-PROJECT NO.

图纸名称

电气平面图

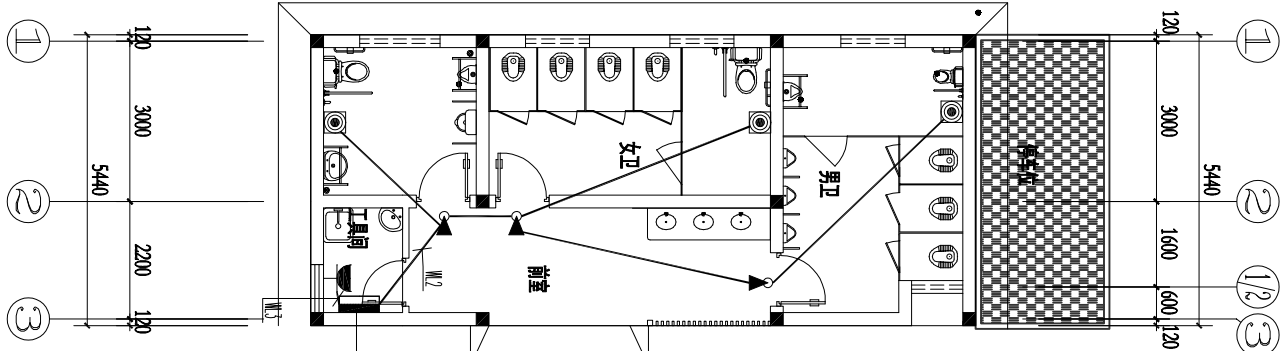
专业	电气	阶段	施工图
比例	1:100	版次	A
日期	2025-04	图号	电施-3

—40×4镀锌扁钢由基础接地板引出
作增打接地板之用(共4处)
室外深埋1.2m, 伸出外墙皮1.5m



基础等电位接地平面图 1:100

一层插座平面图 1:100



一层照明平面图 1:100

