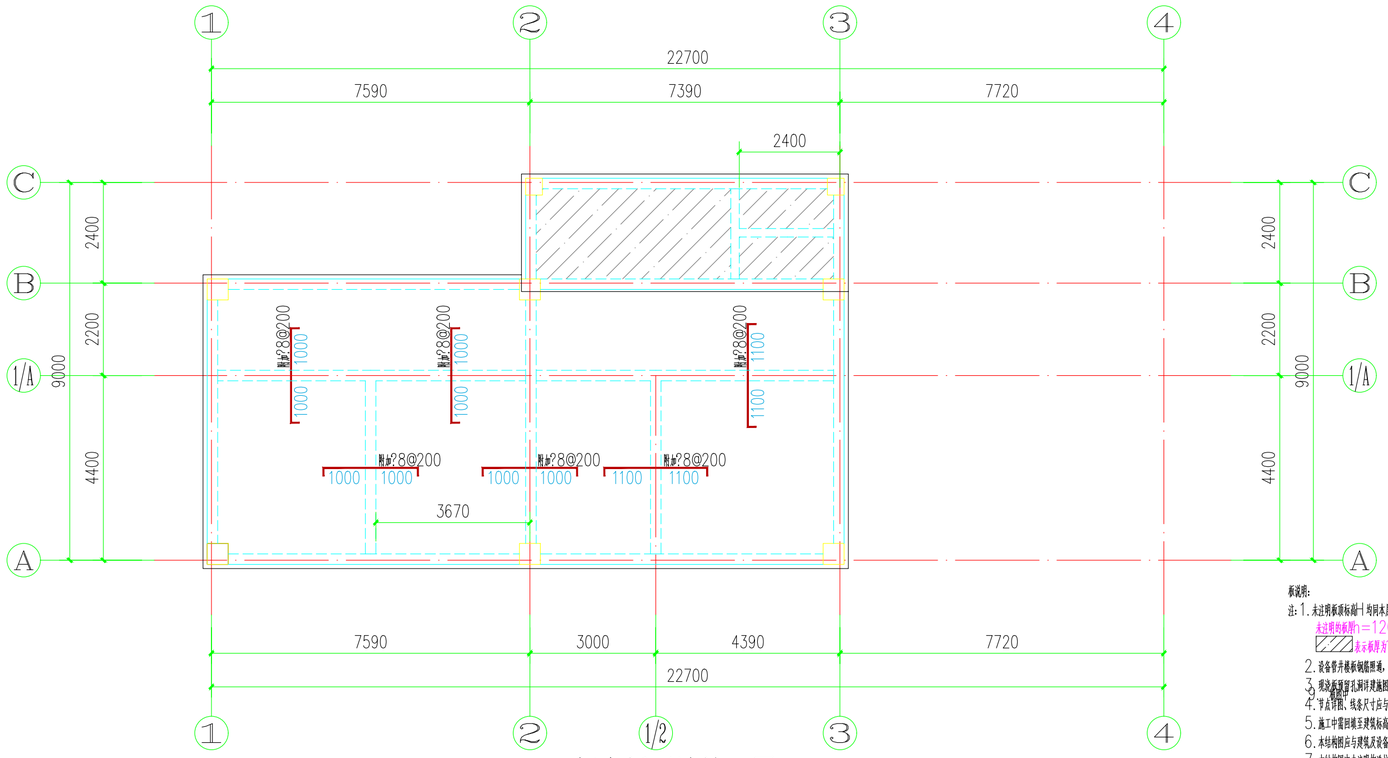
由 AUTODESK 学生版生成



7.200标高板平法施工图

板说明:

注:1.未注明板面标高H均同本层结构标高。

未注明的板厚h=120mm;本层板混凝土标号C30;图中未画出的板配筋为双层双向?8@200;

表示板厚为120mm,板面标高为H+0.800

2.设备管井楼板钢筋照难,楼板混凝土待设备管道定位安装后采用高一级微膨胀混凝土浇筑。

3.现浇板预留孔洞详见施图,洞口附加钢筋配置详见22G101-1-110页~111页。

4.节点详图、线条尺寸应与建筑图纸仔细核对,确保一致无误方可施工。

5.施工中需回填至建筑标高处,保证用轻质混凝土回填(容重小于等于6KN/M?3?)

6.本结构图应与建筑及设备专业图纸配合使用,如有不符,应与设计单位协商解决。

7.本结构图中未注明构造柱均为GZ1,图纸中所有GZ详见结构说明设置GZ。

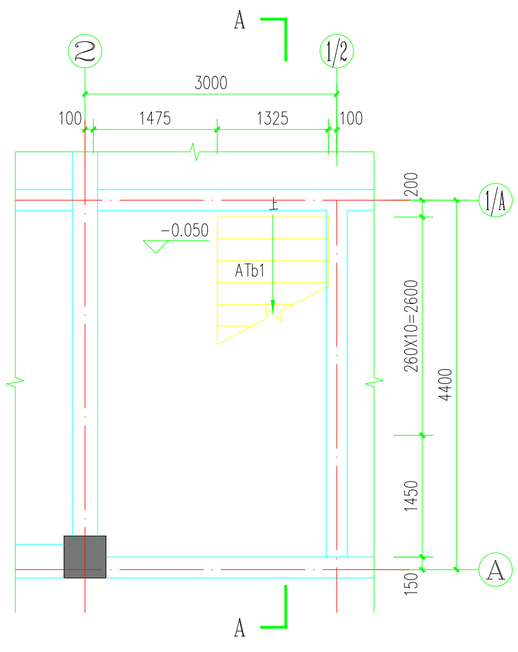
8.墙下无梁处均设置2?16附加钢筋。

说明:

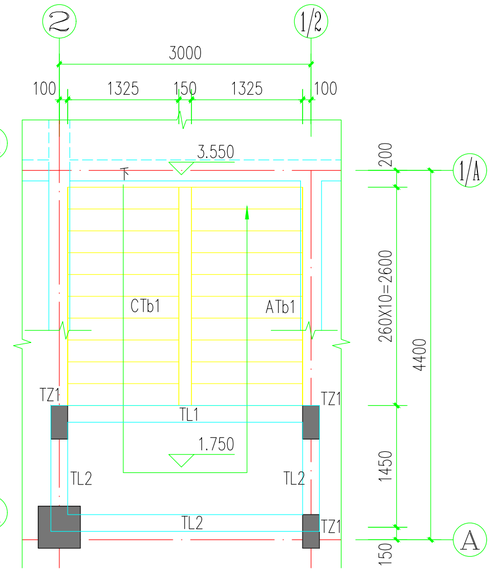
4、本图应与建筑图及结构布置图配合使用,栏杆详见建筑图;

1、本图尺寸为毫米,标高为米,楼梯采用22G101-2平面整体表示;
2、ATa、ATb表示楼梯支座平面A、B,见22G101-2第43页构造乙梯踏板。
3、TZ插入基础详22G101-3第66页;

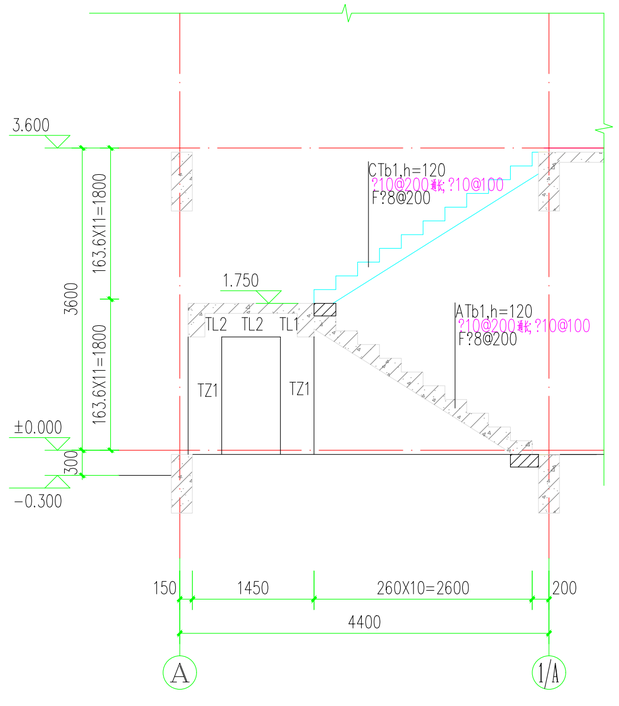
5、混凝土强度等级、钢筋级别及保护层厚度、钢筋锚固长度(La)等,均见"结构设计总说明"及22G101-2。
6、梯板伸入梁内部构造柱要浇筑。
7、未注明平台板均为120mm厚,配?8@150双层双向。
8、TZ插入梁内钢筋及配置图外每侧多加两根3道箍加密箍,间距50mm。



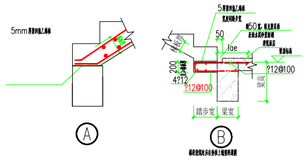
楼梯一层平面图 1:50

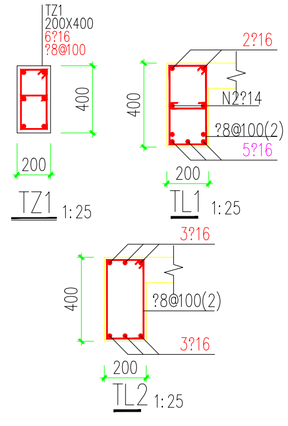


楼梯二层平面图 1:50



A-A剖面图 1:50





备注 COMMENTS			
设计单位 DESIGN INSTITUTE	江苏中镁工程规划设计研究院有限公司 JIANGSU ZHONGMEI ENGINEERING PLANNING AND DESIGN INSTITUTE CO.,LTD		
证书 CERTIFICATE	建筑工程、风景园林、市政行业乙级 送电工程丙级 证书编号：A232051797		
建设单位 Client	泰兴市滨江镇人民政府		
工程名称 Project Name	马甸卫生院医技楼设计		
子项名称 Sub-Project			
项目编号 Project No.	xx	子项编号 Sub-Project No.	01
审定 Approved by			
审核 Verified by	刘军	刘军	
项目负责人 Project manager	尹述盛	尹述盛	
专业负责人 Profession manager	刘军	刘军	
校对 Checked by	冯浩	冯浩	
设计 Designer	王荣	王荣	
制图 Drawn By	王荣	王荣	
图纸名称 Drawing Title	7.200标高板平法施工图 楼梯详图		
专业 Discipline	结构	阶段 Stage	施工图
版次 Version No.	A	图号 Drawing No.	结施- 08/08
比例 Scale	1:100	日期 Date	2025.12

本图须加盖出图签章,否则一律无效
Invalid Unless Stamped

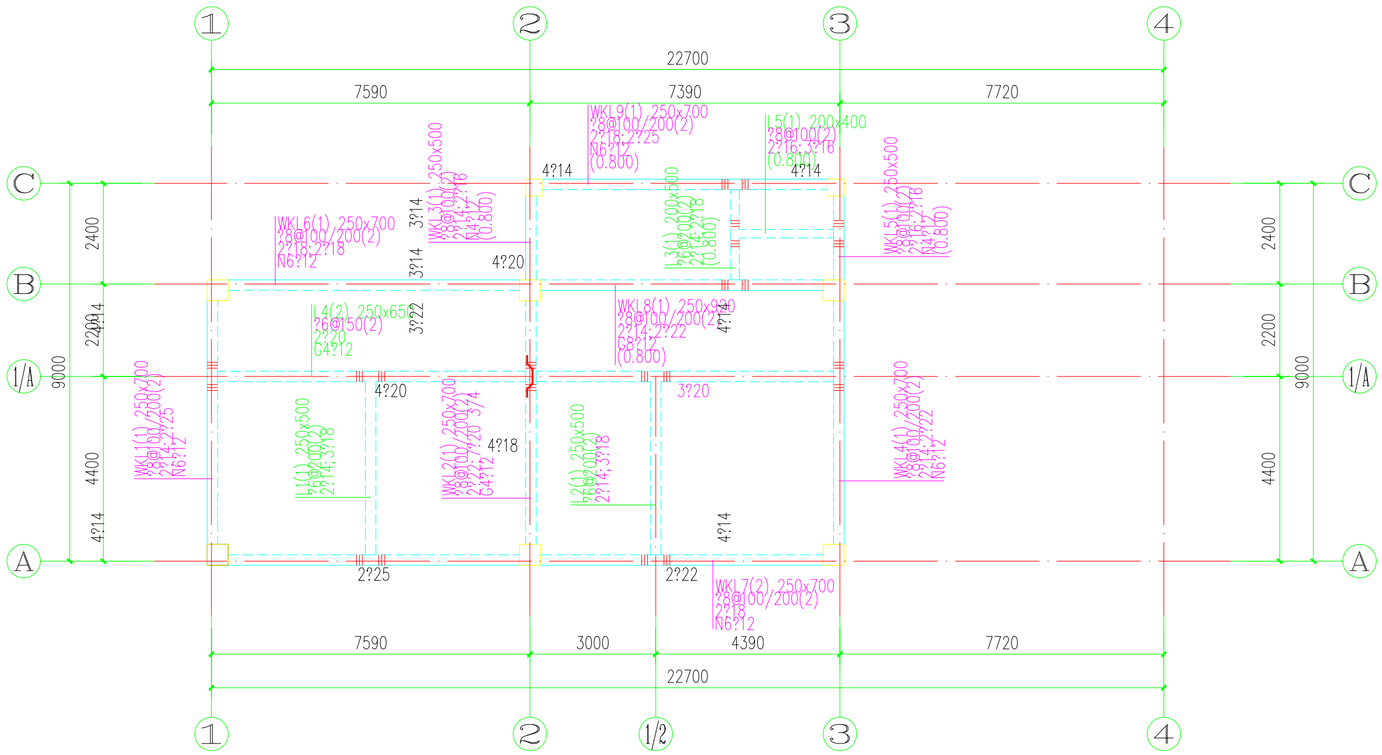
单位出图专用章 | Stamp of design unit

注册执业专用章 | Stamp of Registration

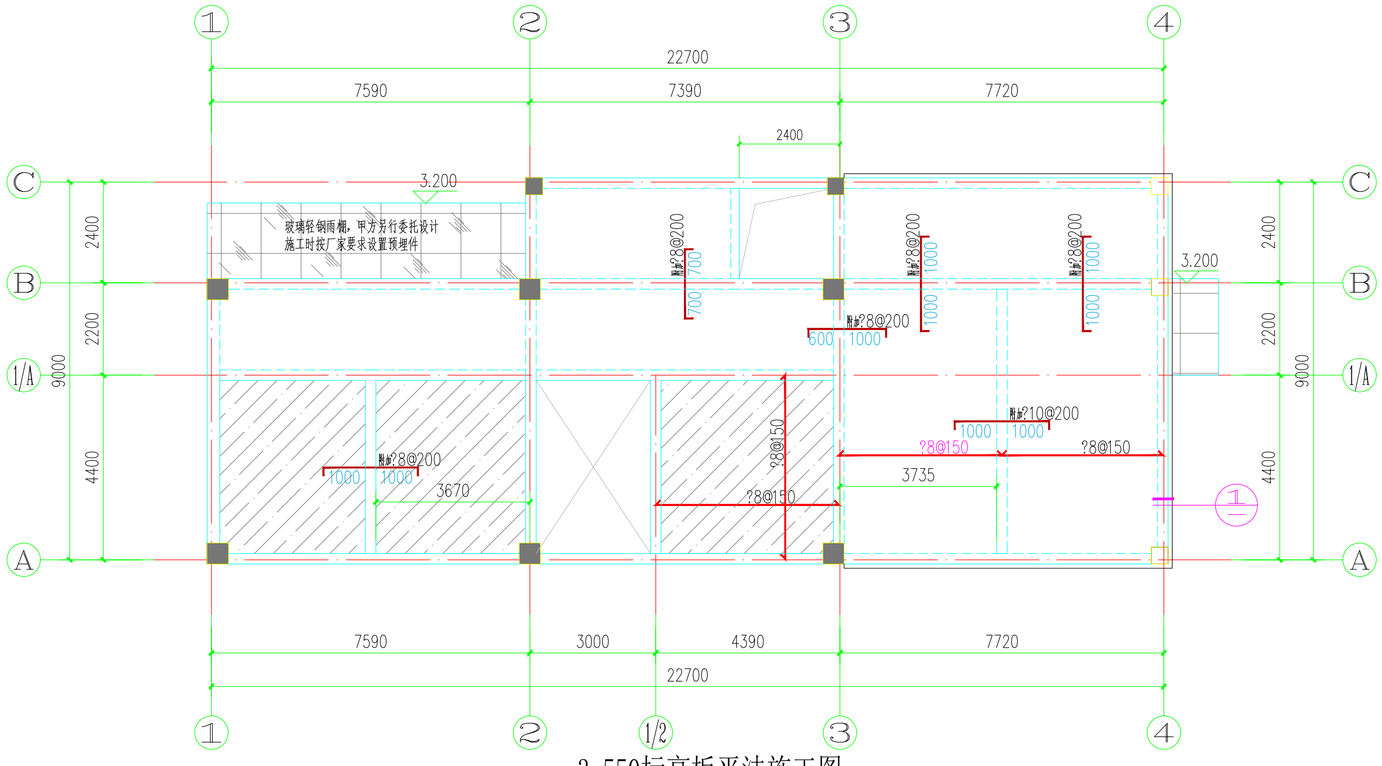
会签 Confirmed by				
建筑 Architecture	尹述盛	刘军	周兴辉	
结构 Structure	刘军	刘军	周兴辉	
给排水 Plumbing	罗义	罗义	罗义	
暖通 HVAC	罗义	罗义	罗义	
强电 Electricity	罗义	罗义	罗义	
弱电 ELV	罗义	罗义	罗义	

由 AUTODESK 学生版生成
由 AUTODESK 学生版生成
由 AUTODESK 学生版生成

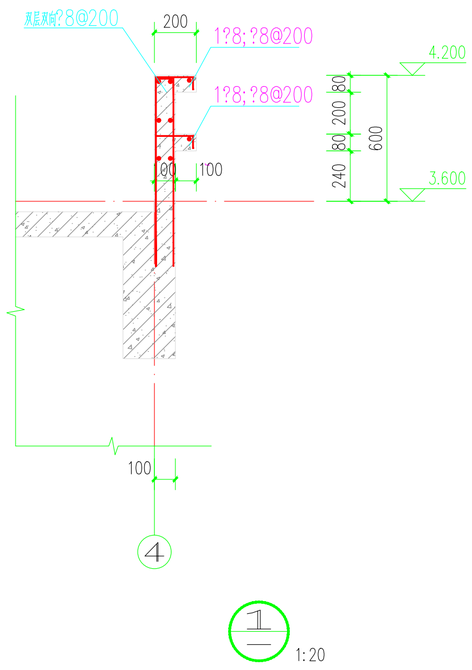
由 AUTODESK 学生版生成



7.200标高梁平法施工图



3.550标高板平法施工图



梁说明:

1. 除特殊注明外本层梁均按轴线，定位线居中或与柱边平齐。
2. 梁混凝土标号为C30。
3. 梁纵筋接头均应满足受拉接头要求，采用机械连接或老师焊接搭接，同一截面钢筋接头率<50%，同时按规定错开。
4. 混凝土梁平面图平面表示法和构造详见设计说明书 《钢筋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》(现浮楼盖)22G101-1。
5. 主次梁交点处附加箍筋按详图施工，构造详见图22G101-1第2-39页。
   梁上起吊点位置设置吊钩详见22G101-1第2-12页。
6. 本结构图应与建筑、设备专业图纸配合使用，如有不符，应与设计单位协商解决。
7. 其他详见结构设计总说明及22G101-1。
8. 梁长跨比>1/4时需时，梁支干加腋按详图及图集22G101-1第2-36页。
9. 图中未注明吊筋不小于2?16。
10. 梁钢筋不得采用焊孔器接。

备注
COMMENTS

设计单位
DESIGN INSTITUTE

江苏中镁工程规划设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGMEI ENGINEERING PLANNING AND DESIGN INSTITUTE CO.,LTD

证书
CERTIFICATE

建筑工程、风景园林、市政行业乙级
送电工程丙级
证书编号：A232051797

建设单位 Client	泰兴市滨江镇人民政府		
工程名称 Project Name	马甸卫生院医技楼设计		
子项名称 Sub-Project			
项目编号 Project No.	xx	子项编号 Sub-Project No.	01
审定 Approved by			
审核 Verified by	刘军	刘军	
项目负责人 Project manager	尹述盛	尹述盛	
专业负责人 Profession manager	刘军	刘军	
校对 Checked by	冯浩	冯浩	
设计 Designer	王荣	王荣	
制图 Drawn By	王荣	王荣	
图纸名称 Drawing Title	7.200标高梁平法施工图 3.550标高板平法施工图		
专业 Discipline	结构	阶段 Stage	施工图
版次 Version No.	A	图号 Drawing No.	结施- 07/08
比例 Scale	1:100	日期 Date	2025.12

本图须加盖出图签章，否则一律无效
Invalid Unless Stamped

单位出图专用章 | Stamp of design unit

注册执业专用章 | Stamp of Registration

板说明:

注: 1. 未注明板顶标高比十层同本层结构标高。
未注明的板厚h=120mm; 本层板混凝土标号C30; 图中未画出的板配筋为双层双向?8@200;
表示阳台板厚为120mm，板顶标高为H-0.050

2. 设备管井楼板钢筋照通，楼板混凝土待设备管道定位安装后采用高一级微膨胀混凝土浇筑。
3. 楼梯板留洞详见建施图，洞口附加钢筋配置详见22G101-1-110页~111页。
4. 平面尺寸、线条尺寸应与建筑图纸核对无误，确保一致无误方可施工。
5. 施工中需回填至建筑标高处，须采用轻质混凝土回填（容重小于等于6KN/M?3?）
6. 本结构图应与建筑及设备专业图纸配合使用，如有不符，应与设计单位协商解决。
7. 本结构图中未注明构造柱均为GZ1，除图中所标GZ还应按总说明设置GZ。
8. 墙下无梁处均设置2?16附加钢筋。

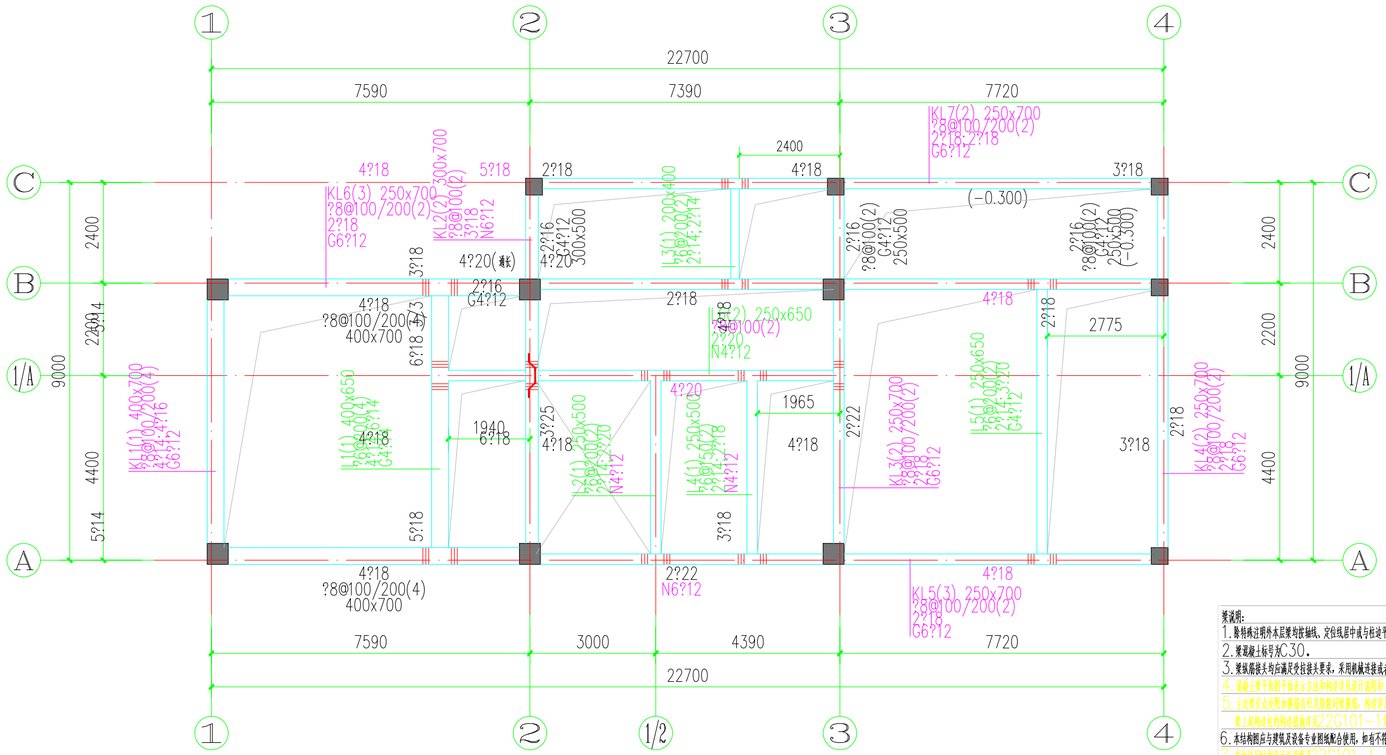
由 AUTODESK 学生版生成

会签 Confirmed by

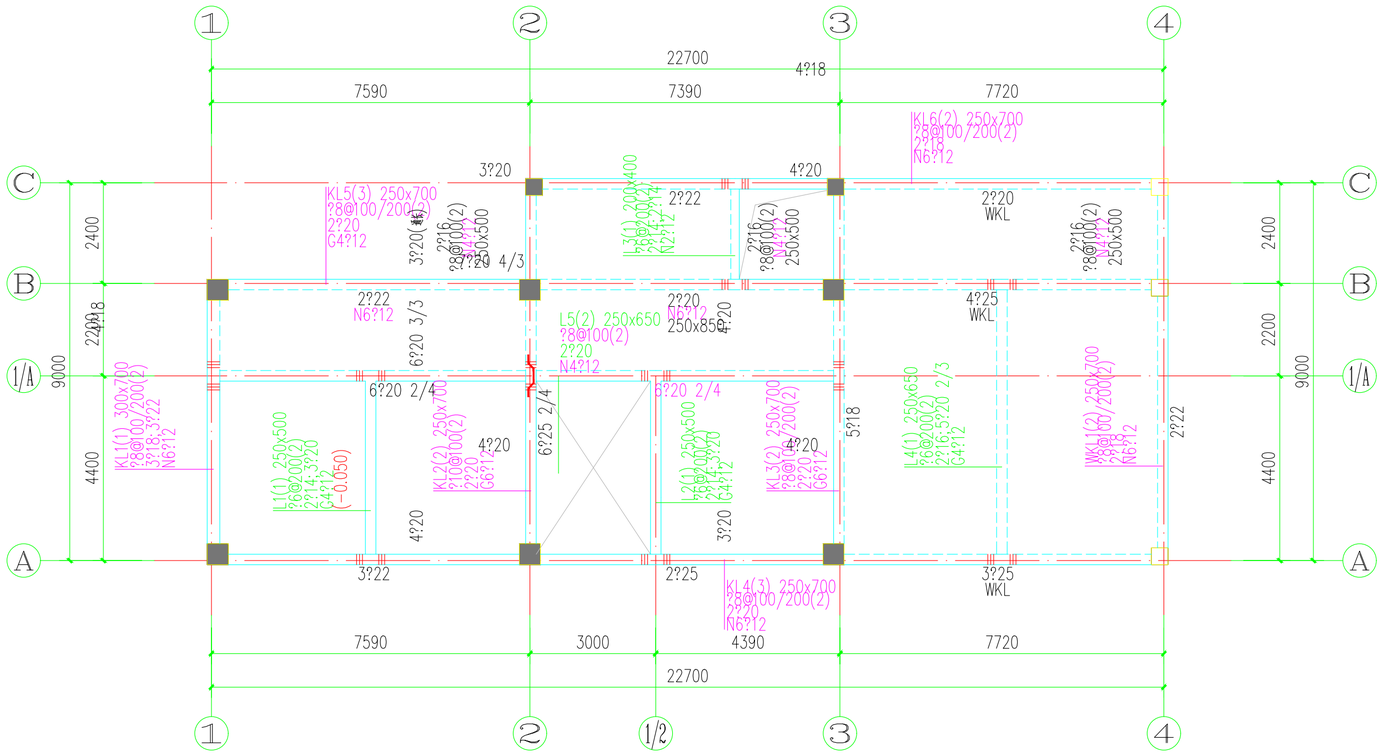
建筑 Architecture	尹述盛	刘军	周兴辉
结构 Structure	刘军	罗义	罗义
给排水 Plumbing	王荣	罗义	罗义
暖通 HVAC	尹述盛	刘军	周兴辉
强电 Electricity	刘军	罗义	罗义
弱电 ELV	周兴辉	罗义	罗义

由 AUTODESK 学生版生成

由 AUTODESK 学生版生成



-0.050标高梁平法施工图



3.550标高梁平法施工图

梁说明:

1. 除特殊注明外本层梁均按轴线、定位线居中或与柱边平齐。
2. 梁混凝土标号为C30。
3. 梁纵筋接头均应满足受拉接头要求，采用机械连接或者焊接搭接，同一截面钢筋接头率<50%，同时按规定错开。
4. 梁跨≥梁平面图中最大长方形中构造柱及梁计算跨外（箍筋及纵向受拉钢筋22G101-1）。
5. 主次梁次次关系加筋箍筋位置及数量同梁重合，构造详见图纸22G101-1第2-39页；梁上起吊设施的构造箍筋详见22G101-1第2-12页。
6. 本结构图应与建筑及设备专业图纸配合使用，如有不符，应与设计单位协商解决。
7. 其他详见结构设计总说明及22G101-1。
8. 梁挑臂小于1/4跨梁时，梁末端加箍筋详图见图集22G101-1第2-36页。
9. 图中未注明吊筋不小于2?16。
10. 梁钢筋不得采用搭接焊。

备注
COMMENTS

设计单位
DESIGN INSTITUTE

江苏中镁工程规划设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGMEI ENGINEERING PLANNING AND DESIGN INSTITUTE CO.,LTD

证书
CERTIFICATE

建筑工程、风景园林、市政行业乙级
送电工程丙级
证书编号：A232051797

建设单位 Client	泰兴市滨江镇人民政府		
工程名称 Project Name	马甸卫生院医技楼设计		
子项名称 Sub-Project			
项目编号 Project No.	xx	子项编号 Sub-Project No.	01
审定 Approved by			
审核 Verified by	刘军	刘军	
项目负责人 Project manager	尹述盛	尹述盛	
专业负责人 Profession manager	刘军	刘军	
校对 Checked by	冯浩	冯浩	
设计 Designer	王荣	王荣	
制图 Drawn By	王荣	王荣	
图纸名称 Drawing title	-0.050/3.550标高梁平法施工图		
专业 Discipline	结构	阶段 Stage	施工图
版次 Version No.	A	图号 Drawing No.	结施- 06/08
比例 Scale	1:100	日期 Date	2025.12

本图须加盖出图签章，否则一律无效
Invalid Unless Stamped

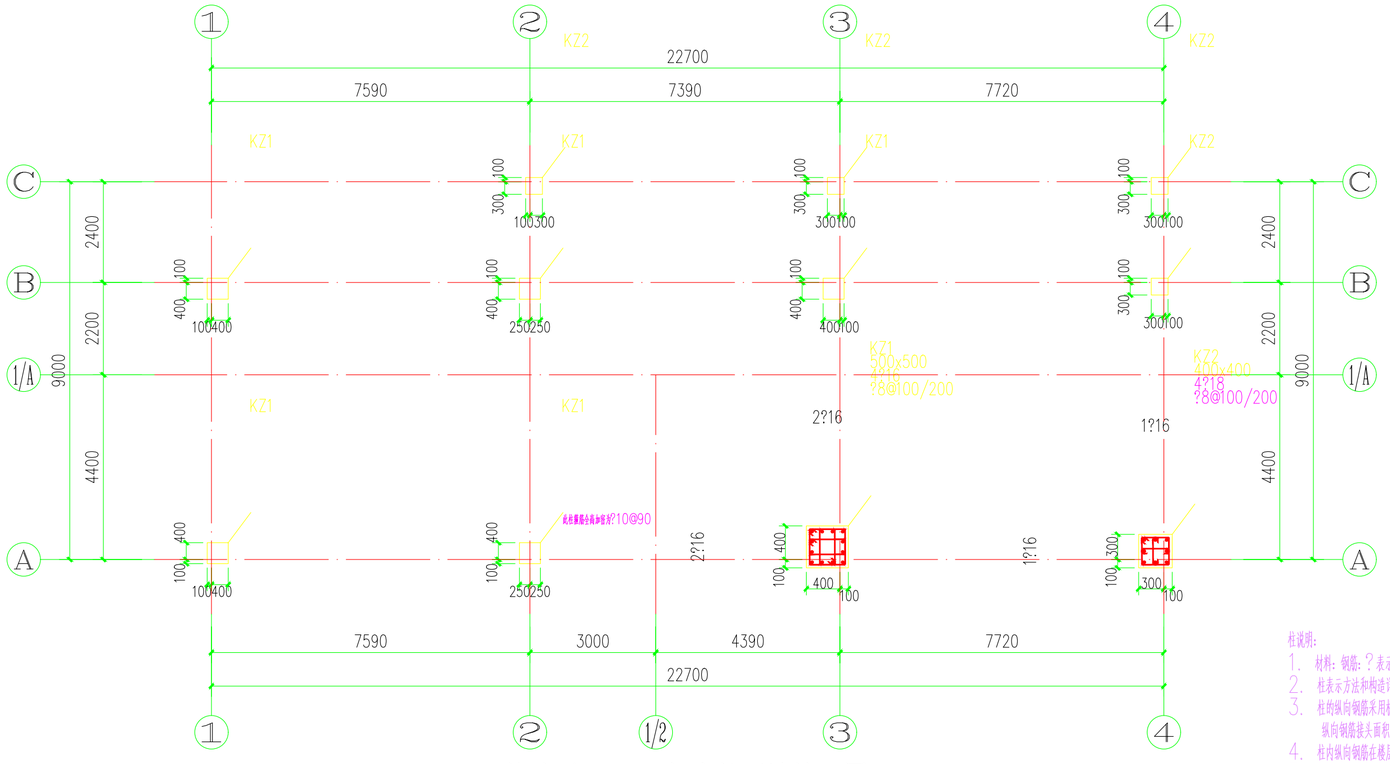
单位出图专用章 | Stamp of design unit

注册执业专用章 | Stamp of Registration

会签 Confirmed by							
建筑 Architecture	尹述盛	结构 Structure	刘军	给排水 Plumbing	周兴梅	暖通 HVAC	张磊
						强电 Electricity	罗义
						弱电 ELV	罗义

由 AUTODESK 学生版生成

由 AUTODESK 学生版生成



柱说明:

1. 材料:钢筋:?表示HRB400级钢筋。
2. 柱表示方法和构造详见结构设计总说明和国家标准图集:22G101-1。
3. 柱的纵向钢筋采用机械连接或焊接,连接接头相互错开,位于同一连接区段内的纵向钢筋接头面积百分率不大于50%。
4. 柱内纵向钢筋在楼层御位连接,需结合上下层钢筋把钢筋连接区段设在较小楼层内。
5. 除特别说明外,柱编号只适用于本图。
6. -0.050标高以下全高加密芳?10@90
7. 沿着室内相邻两道箍筋的平面位置交错放置,柱箍筋间距小于250mm。
8. ()内箍筋为核心区箍筋。

基础顶~3.550标高柱平法施工图

3.550~7.200标高柱平法施工图

会签 Confirmed by						
建筑 Architecture	尹述盛	刘军	周兴梅	暖通 HVAC	张伟	弱电 ELV
结构 Structure	刘军	罗义	罗义	强电 Electricity	罗义	弱电 ELV
给排水 Plumbing	周兴梅	周兴梅	周兴梅			

备注
COMMENTS

设计单位
DESIGN INSTITUTE

江苏中镁工程规划设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGMEI ENGINEERING PLANNING AND DESIGN INSTITUTE CO.,LTD

证书
CERTIFICATE

建筑工程、风景园林、市政行业乙级
送电工程丙级
证书编号:A232051797

建设单位 Client	泰兴市滨江镇人民政府		
工程名称 Project Name	马甸卫生院医技楼设计		
子项名称 Sub-Project			
项目编号 Project No.	xx	子项编号 Sub-Project No.	01
审定 Approved by			
审核 Verified by	刘军	刘军	
项目负责人 Project manager	尹述盛	尹述盛	
专业负责人 Profession manager	刘军	刘军	
校对 Checked by	冯浩	冯浩	
设计 Designer	王荣	王荣	
制图 Drawn By	王荣	王荣	
图纸名称 Drawing Title	柱平法施工图		
专业 Discipline	结构	阶段 Stage	施工图
版次 Version No.	A	图号 Drawing No.	结施- 05/08
比例 Scale	1:100	日期 Date	2025.12

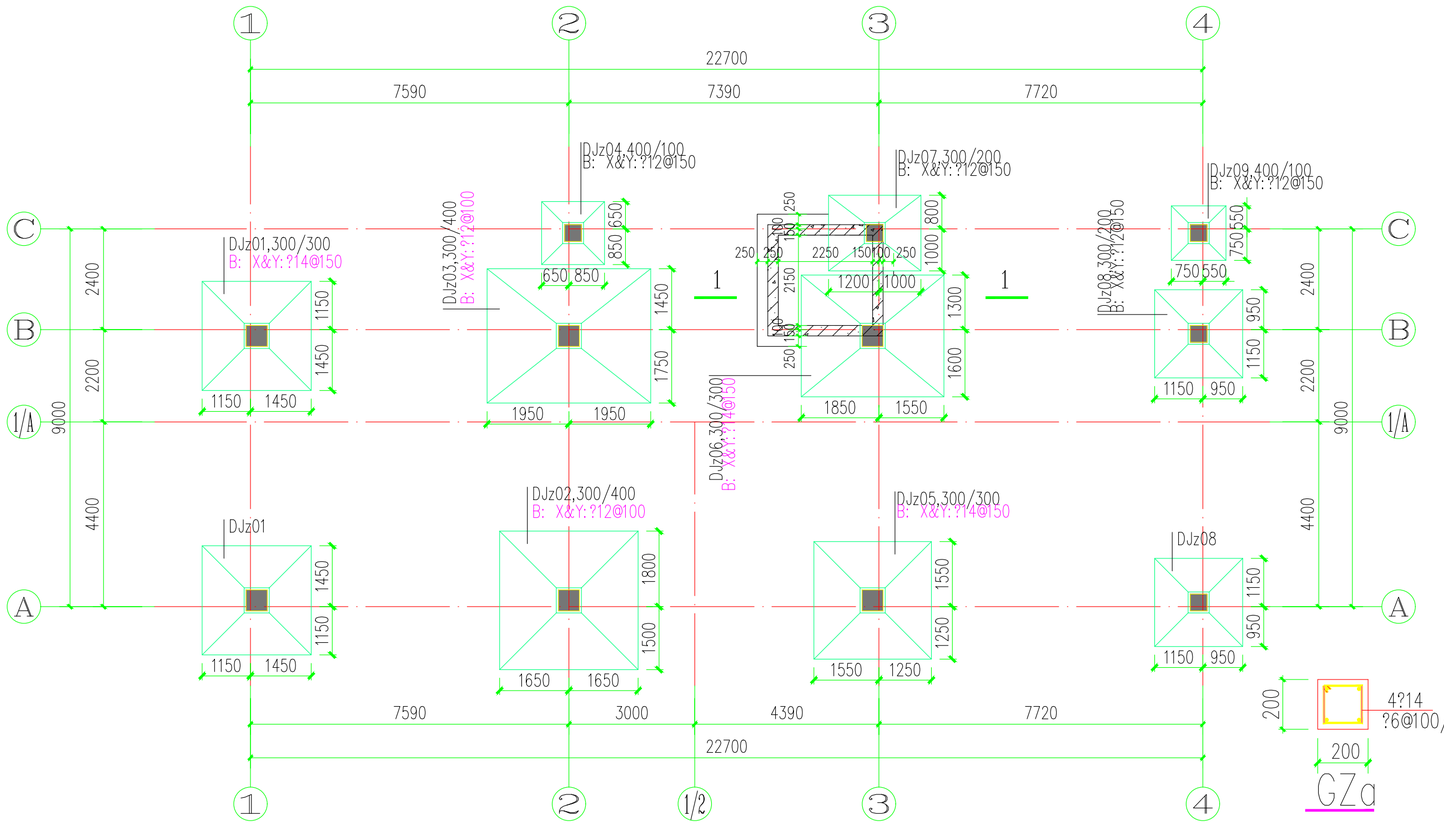
本图须加盖出图签章,否则一律无效
Invalid Unless Stamped

单位出图专用章 | Stamp of design unit

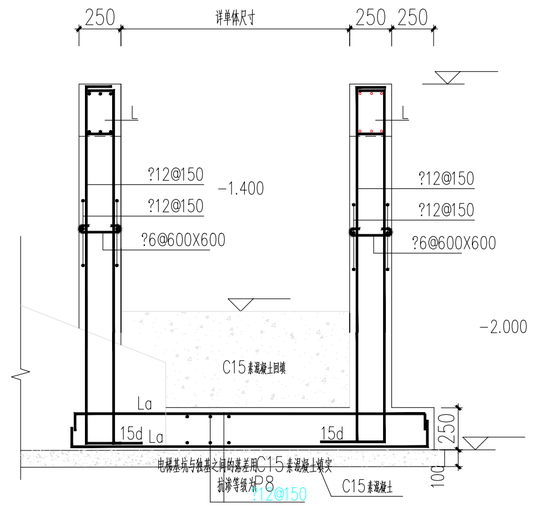
注册执业专用章 | Stamp of Registration

由 AUTODESK 学生版生成
由 AUTODESK 学生版生成
由 AUTODESK 学生版生成

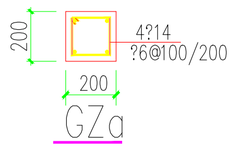
由 AUTODESK 学生版生成



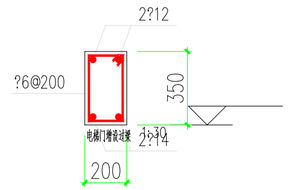
基础平面布置图 1:100



1—1 基坑做法



GZa



门顶标高

电梯井道结构说明:

(1) 电梯机房平面结合工艺图作好孔洞、预埋件、预埋钢筋的预留及埋设;

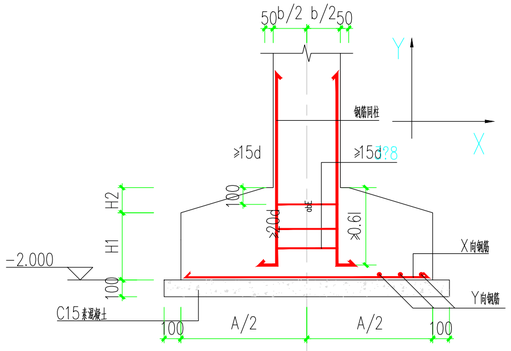
(2) 井道四周墙体设混凝土圈梁QL1，位置参见电梯工艺图,
QL1: 200X350,4?12,?6@200 ;

(3) 另施工前应与电梯厂家联系 ，由厂家复核图纸有关电梯的尺寸及构造等与之相关预埋件及预留孔洞电梯井道工艺图要求设置无误后方可施工, 在井道每层门顶处设拉梁 ：如剖面a—a
门边加 GZa ； 其余未尽事宜均按电梯工艺图.

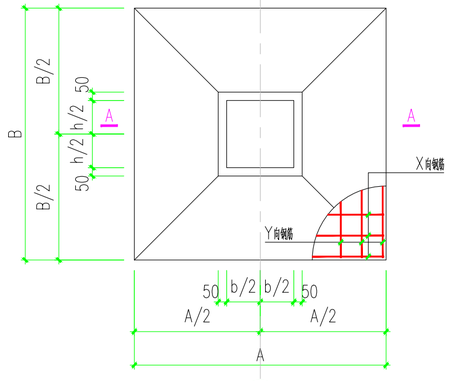
(4) 电梯基坑抗渗等级为P8。

基础说明:

1. 本工程基础由湖南长沙中南勘察设计院有限公司提供的泰兴市滨江镇马甸卫生院门诊楼、发热工程勘察报告进行设计，
按甲方提供本工程位置正北勘察报告书由设计方及勘察人员现场后方可施工。
2. 本工程基础采用独立基础和筏板基础，基础持力层采用第(2)层淤泥质粘土层，该持力层地基承载力特征值
fak=135Kpa，当持力层顶标高低于基底设计标高时，或其它原因不能基础持力层已破坏，挖除不良土层，然后用C15素混凝土回填。
3. 独立基础及梁柱采用C30混凝土,HRB400(?)级钢筋，图中独基DJXX,350/100表示基础高度 H1/H2。
4. 基础钢筋混凝土保护层厚度40mm， 垫层采用C15砼,100厚，沿基底周边伸出各100mm；
5. 采用机械挖土时严禁扰动基底持力层土，施工时应控制机械挖土深度，保留300mm厚土
层，用人工挖至槽底标高，如有超挖现象，应保持原状，并通知勘察及设计单位进行处理，不得自行夯填。
6. 基坑开挖时，应采取可靠措施，确保人身及相邻建构筑物的安全稳定，基坑应采取必要的防排水措施并防止
曝晒。基坑挖至持力层时预通甲方，监理单位，勘察单位，设计单位有关人员到场对持力层进行检验，合格后
再按设计要求进行满基坑垫层时间，如与设计不符或有地下管网井等与本基础相干扰时，应及时通知勘察
和设计单位共同处理。验槽合格后及时浇筑混凝土。基坑严禁长时间暴露，严禁受水浸泡。
7. 基础、基础梁四周的回填要采用素土分层夯实，每层300mm,压实系数不小于0.94.
8. 基础施工时配合电气业施工图做好电气接地及避雷，不得遗漏。
9. 基础质量控制应严格按《建筑地基基础工程施工质量验收规范》(GB50202-2018)执行。
10. 未说明之处均按现行有关的施工与验收规范执行。
11. 其他详见结构设计片说明及22G101-1,3.
12. 本工程标高采用高程系统为1985高程系统。
13. 竖向受力构件构造要求详国标图集(22G101-3)第2-8、2-10页。



A—A



独基大样

备注
COMMENTS

设计单位
DESIGN INSTITUTE

江苏中镁工程规划设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGMEI ENGINEERING PLANNING AND DESIGN INSTITUTE CO.,LTD

证书
CERTIFICATE

建筑工程、风景园林、市政行业乙级
送电工程丙级
证书编号：A232051797

建设单位 Client	泰兴市滨江镇人民政府		
工程名称 Project Name	马甸卫生院医技楼设计		
子项名称 Sub-Project			
项目编号 Project No.	xx	子项编号 Sub-Project No.	01
审定 Approved by			
审核 Verified by	刘军		
项目负责人 Project manager	尹述盛		
专业负责人 Profession manager	刘军		
校对 Checked by	冯浩		
设计 Designer	王荣		
制图 Drawn By	王荣		
图纸名称 Drawing Title	基础平面布置图		
专业 Discipline	结构	阶段 Stage	施工图
版次 Version No.	A	图号 Drawing No.	结施- 04/08
比例 Scale	1:100	日期 Date	2025.12

本图须加盖出图签章，否则一律无效
Invalid Unless Stamped

单位出图专用章 | Stamp of design unit

注册执业专用章 | Stamp of Registration

会签 Confirmed by						
建筑 Architecture	尹述盛	刘军	周兴梅	暖通 HVAC	张玉	罗义
结构 Structure	刘军	周兴梅	罗义	电气 Electricity	张玉	罗义
给排水 Plumbing	周兴梅	罗义	罗义	弱电 ELV	张玉	罗义

由 AUTODESK 学生版生成

由 AUTODESK 学生版生成

由 AUTODESK 学生版生成

由 AUTODESK 学生版生成

存在危险性较大的分部分项工程的提示

一. 总则

1.1 为加强对房屋建筑工程中危险性较大的分部分项工程（简称“危大工程”）的安全管理，有效防范安全事故；全面贯彻安全、适用、经济、保证质量的技术方针，依据住房城乡建设部《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（2018年3月8日）制定本说明。

1.2 本说明适用于房屋建筑工程中危险性较大的分部分项工程安全管理。

1.3 本说明所称危险性较大的分部分项工程，是指房屋建筑工程在施工过程中，容易导致人员群死群伤或者造成重大经济损失的分部分项工程。

1.4 施工单位应当在危大工程施工前组织工程技术人员编制专项施工方案。实行施工总承包的，专项施工方案应当由施工总承包单位组织编制。危大工程实行分包的，专项施工方案可以由相关专业分包单位组织编制。

1.5 对于超过一定规模的危大工程，施工单位应当组织召开专家论证会对专项施工方案进行论证。实行施工总承包的，由施工总承包单位组织召开专家论证会。专家论证前专项施工方案应当通过施工单位审核和总监理工程师审查。

1.6 对于按照规定需要验收的危大工程，施工单位、监理单位应当组织相关人员进行验收。验收合格的，经施工单位项目技术负责人及总监理工程师签字确认后，方可进入下一道工序。

二. 危险性较大的分部分项工程范围（以下勾选项为本工程所涉及到的）

2.1 基坑工程

- [ ] 2.1.1 开挖深度超过3m（含3m）的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。
- [ ] 2.1.2 开挖深度虽未超过3m，但地质条件、周围环境和地下管线复杂，或影响毗邻建、构筑物安全的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。

2.2 模板工程及支撑体系

- [x] 2.2.1 各类工具式模板工程：包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程。
- [x] 2.2.2 混凝土模板支撑工程：搭设高度5m及以上，或搭设跨度10m及以上，或施工总荷载（荷载效应基本组合的设计值，以下简称设计值）10kN/m 及以上，或集中线荷载（设计值）15kN/m及以上，或高度大于支撑水平投影宽度且相对独立无联系构件的混凝土模板支撑工程。
- [ ] 2.2.3 承重支撑体系：用于钢结构安装等满堂支撑体系。

2.3 起重吊装及起重机械安装拆卸工程

- [x] 2.3.1 采用非常规起重设备、方法，且单件起吊重量在10kN及以上的起重吊装工程。
- [x] 2.3.2 采用起重机械进行安装的工程。
- [x] 2.3.3 起重机械安装和拆卸工程。

2.4 脚手架工程

- [x] 2.4.1 搭设高度24m及以上的落地式钢管脚手架工程（包括采光井、电梯井脚手架）。
- [x] 2.4.2 附着式升降脚手架工程。
- [x] 2.4.3 悬挑式脚手架工程。
- [x] 2.4.4 高处作业吊篮。
- [x] 2.4.5 卸料平台、操作平台工程。
- [x] 2.4.6 异型脚手架工程。

2.5 拆除工程

- [x] 2.5.1 可能影响行人、交通、电力设施、通讯设施或其它建、构筑物安全的拆除工程。

2.6 暗挖工程

- [ ] 2.6.1 采用矿山法、盾构法、顶管法施工的隧道、洞室工程。

2.7 其它

- [ ] 2.7.1 建筑幕墙安装工程。
- [ ] 2.7.2 钢结构、网架和索膜结构安装工程。
- [ ] 2.7.3 人工挖孔桩工程。
- [ ] 2.7.4 水下作业工程。
- [ ] 2.7.5 装配式建筑混凝土预制构件安装工程。
- [ ] 2.7.6 采用新技术、新工艺、新材料、新设备可能影响工程施工安全，尚无国家、行业及地方技术标准的分部分项工程。

三. 超过一定规模的危险性较大的分部分项工程范围（以下勾选项为本工程所涉及到的）

3.1 深基坑工程

- [ ] 3.1.1 开挖深度超过5m（含5m）的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。

3.2 模板工程及支撑体系

- [ ] 3.2.1 各类工具式模板工程：包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程。
- [ ] 3.2.2 混凝土模板支撑工程：搭设高度8m及以上，或搭设跨度18m及以上，或施工总荷载（设计值）15kN/m 及以上，或集中线荷载（设计值）20kN/m及以上。
- [ ] 3.2.3 承重支撑体系：用于钢结构安装等满堂支撑体系，承受单点集中荷载7kN及以上。

3.3 起重吊装及起重机械安装拆卸工程

- [ ] 3.3.1 采用非常规起重设备、方法，且单件起吊重量在100kN及以上的起重吊装工程。
- [ ] 3.3.2 起重量300kN及以上，或搭设总高度200m及以上，或搭设基础标高在200m及以上的起重机械安装和拆卸工程。

3.4 脚手架工程

- [ ] 3.4.1 搭设高度50m及以上的落地式钢管脚手架工程。
- [ ] 3.4.2 提升高度在150m及以上的附着式升降脚手架工程或附着式升降操作平台工程。
- [ ] 3.4.3 分段架体搭设高度20m及以上的悬挑式脚手架工程。

3.5 拆除工程

- [ ] 3.5.1 码头、桥梁、高架、烟囱、水塔或拆除中容易引起有毒有害气（液）体或粉尘扩散、易燃易爆事故发生的特殊建、构筑物的拆除工程。
- [ ] 3.5.2 文物保护建筑、优秀历史建筑或历史文化风貌区影响范围内的拆除工程。

3.6 暗挖工程

- [ ] 3.6.1 采用矿山法、盾构法、顶管法施工的隧道、洞室工程。

3.7 其它

- [ ] 3.7.1 施工高度50m及以上的建筑幕墙安装工程。
- [ ] 3.7.2 跨度36m及以上的钢结构安装工程，或跨度60m及以上的网架和索膜结构安装工程。
- [ ] 3.7.3 开挖深度16m及以上的人工挖孔桩工程。
- [ ] 3.7.4 水下作业工程。
- [ ] 3.7.5 重量1000kN及以上的大型结构整体顶升、平移、转体等施工工艺。
- [ ] 3.7.6 采用新技术、新工艺、新材料、新设备可能影响工程施工安全，尚无国家、行业及地方技术标准的分部分项工程。

四. 保障工程周边环境安全和工程施工安全的意见 ：

4.1 基坑工程

- [x] 4.1.1 基坑工程必须按照规定编制、审核专项施工方案，超过一定规模的深基坑工程必须组织召开专家论证会；基坑支护必须进行专项设计。
- [x] 4.1.2 基坑工程施工企业必须具有相应的资质和安全生产许可证，严禁无资质，超范围从事基坑工程施工。
- [x] 4.1.3 基坑工程施工前，施工企业应当向现场管理人员和作业人员进行安全技术交底。
- [x] 4.1.4 基坑工程施工必须严格按照专项施工方案组织施工，必须采取有效措施保护基坑主要影响范围内建（构）筑物和地下管线安全。
- [x] 4.1.5 基坑周边施工材料，设施或车辆荷载严禁超过设计要求的地面荷载允许值。施工单位应根据挖掘机械反运土车辆的运行路线，确保车辆运行路线上的土体稳定，限制基坑附近堆载量，严禁超载。
- [x] 4.1.6 基坑工程施工必须采取基坑内的地表水和地下水控制措施，防止出现积水和疏水漏沙。汛期施工时，应当对施工现场排水系统进行检查和维护，确保排水通畅。
- [x] 4.1.7 基坑工程施工必须做到先支护后开挖，严禁超挖，及时回填。采取支撑的支护结构未达到拆除条件时，严禁拆除支撑。
- [x] 4.1.8 基坑工程必须按照规定实施施工监测和第三方监测，指定专人对基坑周边进行巡视。严格按照监测信息指导施工，根据实际发展情况调整施工参数，如发现位移过大应及时采取措施，防止出现突发事故。
- [x] 4.1.9 土方开挖工程必须按照规定编制、审核专项施工方案，超过一定规模的必须组织召开专家论证会。
- [x] 4.1.10 土方开挖作业人员必须接受入场安全培训，经考核合格后进入施工现场，特种作业人员必须持证上岗。
- [x] 4.1.11 土方开挖前应当在开挖区域四周采用设有警示色的脚手架钢管搭设双道护栏，并粘贴警示标识。
- [x] 4.1.12 土方开挖过程中发现管道、管线及电缆等地下隐蔽工程或其它不明物体，应当立即停止作业并及时上报，待查明情况后方可继续作业。
- [x] 4.1.13 距离电缆、管线等地下设施1m范围内应当采用人工开挖，人工开挖时，操作人员之间应保持安全距离。
- [x] 4.1.14 基坑土方开挖应遵循“分层、分段、分块、对称、平衡、限时”的原则进行。谨防土体的局部坍塌造成土体工程结构破坏、现场人员装饰和机械的损坏等工程事故。
- [x] 4.1.15 土方开挖过程中应高施工机械的合理施工顺序，协调施工，避免施工机械对围护结构造成的碰撞破坏。
- [x] 4.1.16 雨期开挖基坑（槽）时，应当于坑（槽）边开挖截水沟或筑挡水坝，边坡应做防水处理。

4.2 模板工程及支撑体系

- [x] 4.2.1 模板工程及支撑体系必须按照规定编制、审核专项施工方案，超过一定规模的必须组织召开专家论证会。
- [x] 4.2.2 模板工程及支撑体系的搭设、拆除单位必须具有相应的资质和安全生产许可证，严禁无资质从事模板工程及支撑体系的搭设作业。
- [x] 4.2.3 模板工程及支撑体系的搭设、拆除人员必须取得建筑施工特种作业人员操作资格证书。
- [x] 4.2.4 模板工程及支撑体系材料进场必须按规定进行验收，未经验收或验收不合格的严禁使用。
- [x] 4.2.5 模板工程及支撑体系的搭设、拆除必须按照专项施工方案组织实施，相关管理人员必须在现场进行监督管理。
- [x] 4.2.6 模板工程及支撑体系施工完成后，必须组织验收，验收合格后方可进行下一道工序。
- [x] 4.2.7 混凝土浇筑时，必须按照专项施工方案规定的顺序进行，应当指定专人对模板及支撑体系进行监测。
- [x] 4.2.8 混凝土强度必须达到规范或设计要求，并经监理单位确认后方可拆除模板及支撑体系，模板及支撑体系拆除必须自上而下逐层进行。

4.3 起重吊装及起重机械安装拆卸工程

- [x] 4.3.1 起重机械使用单位必须建立机械设备管理制度，并配备专职设备管理人员。
- [x] 4.3.2 起重机械安装验收合格后应当办理使用登记，在机械设备活动范围内设置明显的安全警示标志。
- [x] 4.3.3 起重机械操作人员必须取得建筑施工特种作业人员操作资格证书。
- [x] 4.3.4 起重机械按必须按规定进行维修、维护和保养，设备管理人员必须按规定进行检查。
- [x] 4.3.5 两台以上塔式起重机在同一现场交叉作业时，应当制定塔式起重机防碰撞措施；任意两台塔式起重机之间的最小架设距离应当符合规范要求。
- [x] 4.3.6 塔式起重机使用时，起重臂和吊物下方严禁人员停留，物件品运时，严禁从人员上方通过。
- [x] 4.3.7 起重机械安装拆卸作业必须按照规定编制、审核专项施工方案，超过一定规模的要组织专家论证。
- [x] 4.3.8 起重机械安装拆卸单位必须具有相应的资质和安全生产许可证，严禁无资质、超范围从事起重机械安装拆卸作业。
- [x] 4.3.9 起重机械安装拆卸人员、起重机械司机、信号司索工必须取得建筑施工特种作业人员操作资格证书。
- [x] 4.3.10 起重机械安装拆卸作业前，安装拆卸单位应当按照要求办理安装拆卸告知手续。
- [x] 4.3.11 起重机械安装拆卸作业前，应当向现场管理人员和作业人员进行安全技术交底。
- [x] 4.3.12 起重机械安装拆卸作业要严格按照专项施工方案组织实施，相关管理人员必须在现场监督，发现不按照专项施工方案实施的，应当要求立即整改。
- [x] 4.3.13 起重机械的顶升、附着作业必须由具有相应资质的安装单位严格按照专项施工方案实施。
- [x] 4.3.14 遇大风、大雾、大雨、大雪等恶劣天气，严禁起重机械安装、拆卸和顶升作业。
- [x] 4.3.15 塔式起重机顶升前，应将回转下支座与顶升套架可靠连接，并应进行配平。顶升过程中，应确保平衡，不得进行起升、回转、变幅等操作。顶升结束后，应将标准节与回转下支座可靠连接。
- [x] 4.3.16 起重机械加节后需进行附着的，应按照先装附着装置、后顶升加节的顺序进行。附着装置必须符合标准规范要求。拆卸作业时应先降节，后拆除附着装置。
- [x] 4.3.17 辅助起重机械的起重性能必须满足吊装要求，安全装置必须齐全有效。吊索具必须安全可靠，场地必须符合作业要求。
- [x] 4.3.18 起重机械安装完毕及附着作业后，应当按规定进行自检、检验和验收，验收合格后方可投入使用。

4.4 脚手架工程

- [x] 4.4.1 脚手架工程必须按照规定编制、审核专项施工方案，超过一定规模的必须组织召开专家论证会。
- [x] 4.4.2 脚手架的搭设、拆除单位必须具有相应的资质和安全生产许可证，严禁无资质从事脚手架搭设、拆除作业。
- [x] 4.4.3 脚手架的搭设、拆除人员必须取得建筑施工特种作业人员操作资格证书。
- [x] 4.4.4 脚手架材料进场必须按规定进行验收，未经验收或验收不合格的严禁使用。
- [x] 4.4.5 脚手架的搭设、拆除必须按照专项施工方案组织实施，相关管理人员必须在现场进行监督管理。
- [x] 4.4.6 脚手架外侧以及悬挑式脚手架、附着升降脚手架底层应当封闭严密。
- [x] 4.4.7 脚手架必须按专项施工方案设置剪刀撑和连墙件，落地式脚手架搭设场地必须平整坚实；严禁在脚手架上提载堆放材料，严禁将梯板支架、模具堆料和输送管等固定在架体上。
- [x] 4.4.8 脚手架搭设必须分阶段组织验收，验收合格后方可投入使用。
- [x] 4.4.9 脚手架拆除必须自上而下逐层进行，严禁上下同时作业，连墙件应当随脚手架逐层拆除，严禁先将连墙件整层或数层拆除后再拆脚手架。

4.5 幕墙工程

- [x] 4.5.1 建筑幕墙安装工程必须按照规定编制、审核专项施工方案，超过一定规模的必须组织召开专家论证。
- [x] 4.5.2 幕墙与主体结构连接的预埋件，应在主体结构施工时按设计要求埋设。预埋件应牢固、位置准确，位置偏差不应大于20mm。预埋件位置偏差过大或未设置预埋件时，应制定补救措施或可靠连接方案，经与业主、土建设计单位、幕墙深化设计单位洽商同意后，方可实施。
- [x] 4.5.3 幕墙采用外脚手架工程时，脚手架应经过设计，并应与主体结构可靠连接，采用悬挑式脚手架时，应双排布置。
- [x] 4.5.4 当高层建筑的幕墙安装与主体结构施工交叉作业时，在主体结构的施工层下方应设置防护网，在距离地面约3m高度处，应设置挑出宽度不小于6m的水平防护网。
- [x] 4.5.5 采用吊篮施工时，吊篮应经过设计，使用前应进行检查，吊篮不应作为垂向运输工具，并不得超载，不应在空中进行吊篮检修，吊篮上的施工人员必须配系安全带。
- [x] 4.5.6 现场焊接作业时，应采取防火措施。

4.6 人工挖孔桩（墩）工程

- [x] 4.6.1 人工挖孔桩（墩）工程必须按照规定编制、审核专项施工方案，超过一定规模的必须组织召开专家论证会。
- [x] 4.6.2 人工挖孔桩的桩净距小于2.5m时，应采用间隔开挖和间隔灌注，且相邻排桩最小施工净距不应小于5m。
- [x] 4.6.3 应采用混凝土护壁，护壁厚度及配筋按照规定要求施工，护壁混凝土达到一定强度且在灌注混凝土24h之后方可拆除模板，再挖下一段土方，然后继续支模灌注混凝土，如此循环，直至挖至设计要求的深度。如遇有局部或厚度不大于1.5m的流动性淤泥和可能出现涌土、流砂时，每节护壁高度应减小到300~500mm，并随挖、随验、随灌混凝土，同时也可以采用钢护筒或有效的降水措施。
- [x] 4.6.4 孔内须设置应急软爬梯供施工人员上下；使用的电葫芦、吊笼等应安全可靠，并配有自动卡紧保险装置，不得使用麻绳和尼龙绳吊挂或捆绑开壁凸堵上下，电葫芦应采用按钮式，使用前必须检验其安全起吊能力。
- [x] 4.6.5 每日开工前应检测井下的有毒、有害气体，并应有相应的安全防护措施，当桩孔开挖深度超过10m时，应有专门的井下送风设备，风量不小于25B-L/S。
- [x] 4.6.6 孔口四周必须设置防护栏，护栏高度不宜小于0.8m。
- [x] 4.6.7 挖出的土石方应及时运离孔口，不得堆放在孔口周边1m范围内，机动车辆的通行不得对井壁的安全造成影响。

4.7 装配式建筑混凝土预制构件安装工程

- [x] 4.7.1 装配式建筑混凝土预制构件安装工程必须按照规定编制、审核专项施工方案。
- [x] 4.7.2 预制构件进场时，须进行外观检查，并核收相关质量文件。
- [x] 4.7.3 施工单位应编制详细的施工组织设计和专项施工方案。施工方案应结合结构构件深化设计、构件制作、运输和安装全过程的验算，以及施工吊装与支撑体系的验算进行编制，且应包括构件安装灰节点施工方案、构件安装的质量管理及安全措施等，充分反映装配式结构施工的特点和工艺流程的特殊要求。
- [x] 4.7.4 吊装用吊具应按国家现行有关标准的规定进行设计、验算或试验检验。吊具应根据预制构件形状、尺寸及重量等参数进行配置，吊索水平夹角不宜小于60°，且不应小于45°；对尺寸较大或形状复杂的预制构件，宜采用有分配梁或分配桁架的吊具。
- [x] 4.7.5 为防止预制构件起吊时单点起吊引起构件变形，可采用吊运钢梁均衡起吊就位。
- [x] 4.7.6 预制剪力墙板安装前，应对连接钢筋与预制剪力墙板套筒的配合度进行检查，不允许在吊装过程中对连接钢筋进行校正。
- [x] 4.7.7 预制剪力墙外墙板应采用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；预制剪力墙外墙板应在软难定位和临时支撑安装完成后方可脱钩。
- [x] 4.7.8 吊装作业安全应按下列规定：
  - 1、预制构件起吊后，应先将预制构件提升300mm左右后，停稳构件，检查钢丝绳、吊具与预制构件状态，确认吊具安全且构件平稳后，方可缓慢提升构件。
  - 2、吊机吊装区域内，非作业人员严禁进入，吊运预制构件时，构件下方严禁站人，应将预制构件降落至距地面1m以内方便作业人员靠近，就位固定后方可脱钩。
  - 3、高空应通过缆风绳或类似预制构件方向，严禁向空直接用手扶预制构件。
  - 4、遇到雨、雪、雾天气，或者风力大于5级时，不得进行吊装作业。
- [x] 4.7.8 预制墙板安装就位后，应及时校准并采取与楼层间的临时斜支撑措施，且每个预制墙板的上撑斜支撑和下撑斜支撑各不宜少于2道。
- [x] 4.7.9 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。
- [x] 4.7.10 悬挑构件应层层设置支撑，传结构达到设计承载力要求时方可拆除。
- [x] 4.7.11 施工操作面应设置安全防护围栏或外架，施工中应采取安全措施，并应符合《建筑施工高处作业安全技术规范》 JGJ80、《建筑机械使用安全技术规程》 JGJ33和《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ46等相关规定。
- [x] 4.7.12 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。
- [x] 4.7.13 装配式建筑混凝土预制构件吊点应通过专门设计和计算确定，并且每构件应有指定的方式（竖立或平放）和指定吊点。
- [x] 4.7.14 在运输和吊装过程中应严格遵守相关规定，严禁随意通过构件钢筋、非起吊用的预埋件、非指定吊点或增减使用指定吊点进行起吊。
- [x] 4.7.15 以钢筋做吊钩时，必须采用韧性高的圆钢，严禁用螺纹钢作为吊点钢筋。
- [x] 4.7.16 预制构件吊具应按照单件构件重心位置，设置在平衡点上，保证预制构件能水平起吊。
- [x] 4.7.17 预制构件安装过程中废弃物等应进行分类回收，施工中产生的胶黏剂、稀释剂等易燃易爆废弃物应及时收集至指定存储器内并按规定回收处理，严禁乱弃未经处理的废弃物。

备注
COMMENTS

设计单位
DESIGN INSTITUTE

江苏中设工程咨询设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGSEI ENGINEERING PLANNING AND DESIGN INSTITUTE CO.,LTD

证书
CERTIFICATE
建筑工程、风景园林、市政行业乙级
送电工程丙级
证书编号：A232051797

建设单位 Client	泰兴市滨江镇人民政府		
工程名称 Project Name	马甸卫生院医技楼设计		
子项名称 Sub-Project			
项目编号 Project No.	xx	子项编号 Sub-Project No.	01
审定 Approved by			
审核 Verified by	刘军		
项目负责人 Project manager	尹述盛		
专业负责人 Profession manager	刘军		
校对 Checked by	冯浩		
设计 Designer	王荣		
制图 Drawn By	王荣		
图纸名称 Drawing Title	电气施图说明及图例表		
专业 Discipline	结构	阶段 Stage	施工图
版次 Version No.	A	图号 Drawing No.	结施-03/08
比例 Scale	1:100	日期 Date	2025.12

本图须加盖出图签章，否则一律无效
Invalid Unless Stamped

单位出图专用章 | Stamp of design unit

注册执业专用章 | Stamp of Registration

会签 Confirmed by

建筑 Architecture	尹述盛	结构 Structure	刘军	给排水 Plumbing	周洪梅
暖通 HVAC	王荣	电气 Electricity	王荣	弱电 ELV	王荣

由 AUTODESK 学生版生成
由 AUTODESK 学生版生成
由 AUTODESK 学生版生成

由 AUTODESK 学生版生成

结构设计总说明(二)

表2.10　本工程设计基本参数

区域	层数	屋面标高	结构类型	嵌固端	抗震等级	建筑抗震设防类别	基础类型	地基基础设计等级	建筑结构安全等级
xx	2	/	框架	基础顶	三级 构造三级	重点设防类	独立基础	乙级	二级

表3.9　本工程设计所参照的规程和图集

序号	图集名称		图集代号
1	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	现浇混凝土框架、剪力墙、梁、板	22G101-1
2		现浇混凝土板式楼梯	22G101-2
3		独立基础、条形基础、筏形基础及桩基承台	22G101-3
4	建筑物抗震构造详图	多层和高层钢筋混凝土房屋	20G329-1
5	建筑物抗震构造	Ⅲ类	苏G02-2019
6	全国民用建筑工程设计技术措施　结构 2009版		

表5.4　地震作用取值

抗震设防烈度	设计基本地震加速度	设计地震分组	建筑场地类别	设计特征周期	结构阻尼比
6度	0.05g	第一组		0.45s	0.05

多遇地震水平地震影响系数最大值	罕遇地震水平地震影响系数最大值
0.04	0.28

表7.2　混凝土结构耐久性的基本要求

环境类别		最大水胶比	最低强度等级	最大氯离子含量(%)	最大碱含量(kg/m³)
一		0.60	C20	0.30	不限制
二	a	0.55	C25	0.20	3.0
	b	0.50	C30	0.15	3.0

表9.2-9　板配筋图中采用的简化符号

符号	意义
1500	1500
1500　1500	1500　1500
1500	1500

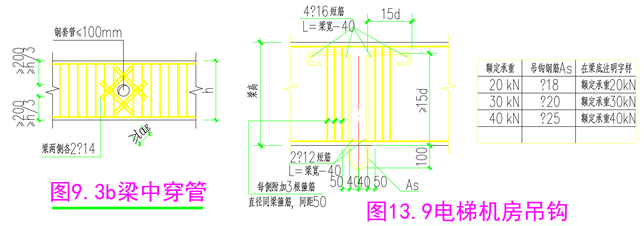


图9.3b梁中穿管　　图13.9电梯机房吊钩

额定承重	吊钩钢筋As	在梁底注明字样
20 kN	?18	额定承重20kN
30 kN	?20	额定承重30kN
40 kN	?25	额定承重40kN

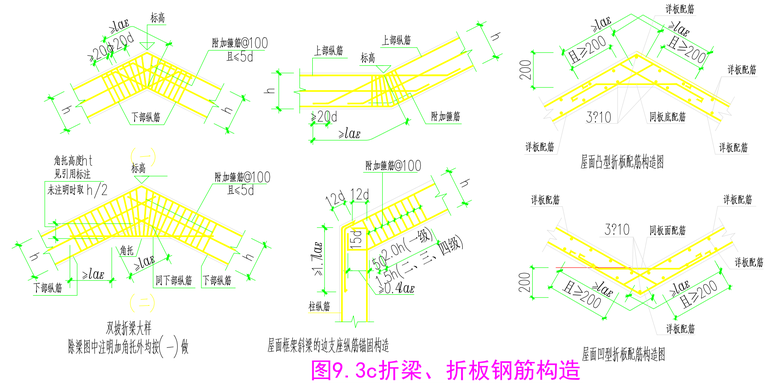


图9.3c折梁、折板钢筋构造

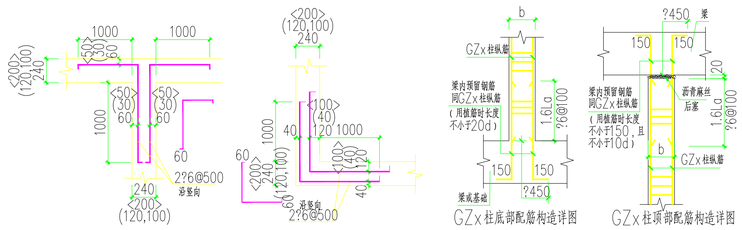


图10.2　墙体交接处拉结构造　　GZx柱底部配筋构造详图　　GZx柱顶部配筋构造详图

图10.3构造柱配筋详图

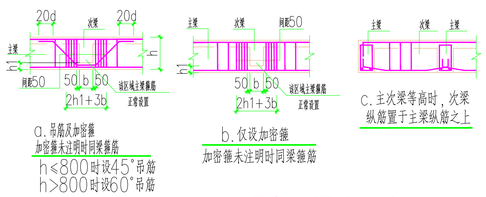
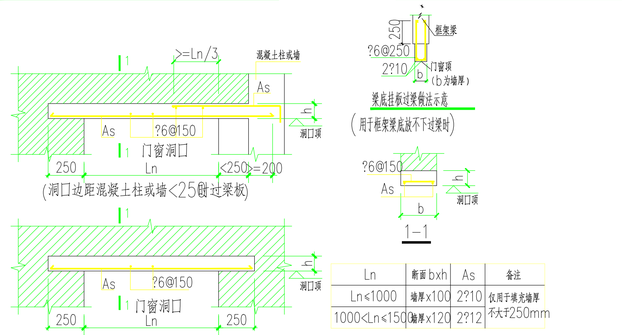
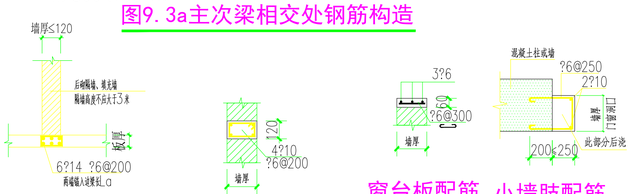


图9.3a主次梁相交处钢筋构造



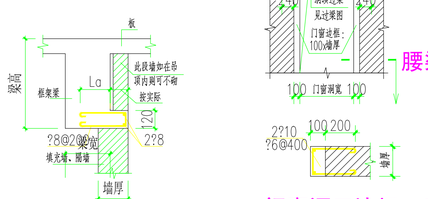
Ln	断面bxh	As	备注
Ln<1000	墙厚x100	2?10	仅用于填充墙厚不大于250mm
1000<Ln<1500	墙厚x120	2?12	

图10.4a小门窗洞口过梁



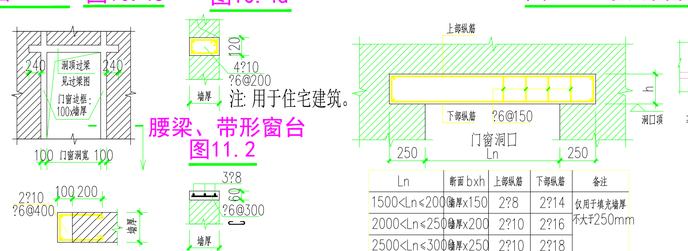
板上砌墙大样　　墙中水平系梁 图10.6b　　窗台板配筋 图10.4c　　小墙肢配筋 图10.4d

(楼板配筋应考虑后砌隔墙的重量)
(板跨不大于4.0m)



说明:当钢筋水平锚固不能
满足La时应向上弯折

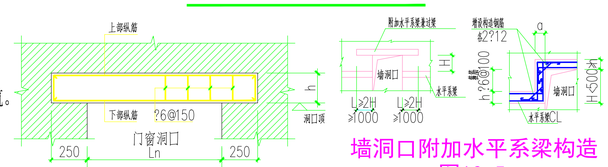
图10.7墙顶构造



门窗洞口边框
图11.1
(用于住宅建筑)

腰梁、带形窗台
图11.2

窗台板带
图11.3
(用于住宅非底层、非顶层)



Ln	断面bxh	上部纵筋	下部纵筋	备注
1500<Ln<2000	墙厚x150	2?8	2?14	仅用于填充墙厚不大于250mm
2000<Ln<2500	墙厚x200	2?10	2?16	
2500<Ln<3000	墙厚x250	2?10	2?18	
3000<Ln<3500	墙厚x300	2?10	2?18	
3500<Ln<4000	墙厚x350	2?10	3?16	

图10.4b大门窗洞口过梁

墙洞口附加水平系梁构造
图10.5

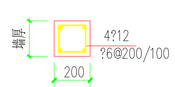


图10.6a构造柱GZ

备注
COMMENTS

设计单位
DESIGN INSTITUTE

江苏中镁工程规划设计研究院有限公司
JIANGSU ZHONGMEI ENGINEERING PLANNING AND DESIGN INSTITUTE CO.,LTD

证书
CERTIFICATE
建筑工程、风景园林、市政行业乙级
送电工程丙级
证书编号：A232051797

建设单位 Client	泰兴市滨江镇人民政府		
工程名称 Project Name	马甸卫生院医技楼设计		
子项名称 Sub-Project			
项目编号 Project No.	xx	子项编号 Sub-Project No.	01
审定 Approved by			
审核 Verified by	刘军		
项目负责人 Project manager	尹述盛		
专业负责人 Profession manager	刘军		
校对 Checked by	冯浩		
设计 Designer	王荣		
制图 Drawn By	王荣		
图纸名称 Drawing Title	结构设计总说明二		
专业 Discipline	结构	阶段 Stage	施工图
版次 Version No.	A	图号 Drawing No.	结施-02/08
比例 Scale	1:100	日期 Date	2025.12

本图须加盖出图签章,否则一律无效
Invalid Unless Stamped

单位出图专用章 | Stamp of design unit

注册执业专用章 | Stamp of Registration

会签 Confirmed by

建筑 Architecture	尹述盛	暖通 HVAC	王荣
结构 Structure	刘军	强电 Electricity	罗又
给排水 Plumbing	周洪瑞	弱电 ELV	罗又

由 AUTODESK 学生版生成

由 AUTODESK 学生版生成

结构设计总说明(一)

1. 工程概述

本工程位于泰兴市滨江镇，采用框架结构，基础形式为独立基础。

2. 设计依据

2.1 主体结构设计工作年限为50年。

2.2 自然条件：

1) 基本风压：0.4 kN/m?2?(R=50)

2) 基本雪压：0.35kN/m?2?(R=50)

3) 抗震设防烈度为6度(0.05g)

2.3 岩土工程勘察报告：

泰州市海陵建筑设院有限公司 提供的岩土工程勘察报告：泰兴市滨江镇马甸卫生院门诊楼岩土工程报告编号：2024—11—11[待甲方提供本工程位置正式勘探报告并由设计方复核满足规范后方可施工]

2.4 政府有关主管部门对初步设计的审查批复文件。

2.5 本工程设计所执行的主要标准、规范、规程和规定见表2.5。

表2.5 本工程设计所执行的主要标准、规范、规程和规定

序号	名 称	
1	建筑结构可靠性设计统一标准	GB 50068-2018
2	建筑工程抗震设防分类标准	GB 50223-2008
3	房屋建筑制图统一标准	GB/T 50001-2010
4	建筑结构制图标准	GB/T 50105-2010
5	建筑结构荷载规范	GB 50009-2012
6	混凝土结构设计标准	GB/T 50010-2010(2024年版)
7	建筑地基基础设计规范	GB 50007-2011
8	建筑抗震设计标准	GB/T 50011-2010(2024年版)
9	砌体结构设计规范	GB 50003-2011
10	混凝土小型空心砌块建筑技术规程	JGJ/T 14-2011
11	混凝土结构工程施工质量验收规范	GB 50204-2010
12	建筑工程设计文件编制深度规定(2016版)	建质函[2016]247号
13	工程结构通用规范	GB 55001-2021
14	建筑与市政工程抗震通用规范	GB 55002-2021
15	建筑与市政地基基础通用规范	GB 55003-2021
16	砌体结构通用规范	GB 55007-2021

3. 图纸说明

3.1 本套结构施工图纸中标高为米(m)，尺寸为毫米(mm)，注明者除外。

3.2 建筑设计标高±0.000米相当于5.300 米。建筑室内外高差 0.3米。

3.3 本工程结构构件编号采用分栋、分层或分区编号，请施工中注意区分，避免差错。

3.4 本工程结构标高H=建筑标高-0.050m,建筑施工中注意预留门窗、栏杆等的高差。

3.5 在设计使用年限内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。

3.6 本套图纸必须在施工图审查批准后，方可用于施工。

3.7 施工前应进行图纸会审交底，施工中如有技术问题应及时与设计人员联系。

3.8 钢筋符号、钢材牌号见表3.8：

表3.8 钢筋符号、钢材牌号

热轧钢筋种类	符号	fy(N/mm?2?)	热轧钢筋种类	符号	fy(N/mm?2?)
HPB300	?	270	HRB400	?	360

钢材牌号：Q235B，Q355B。

当用作受剪、受扭、受冲切承载力计算时，fy数值大于360N/mm?2?时，设计应取360N/mm?2?

钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率。

3.9 本工程施工图按平面整体表示方法绘制，绘图依据22G101系列图集，除本设计局部更改补充外，构造详图均应按图集22G101要求施工，本工程设计参照的规程、标准和图集见表3.9。

4. 建筑分类等级

4.1 建筑结构的安全等级为二级。结构重要性系数为1.0。

4.2 建筑地基基础设计等级为乙级。

4.3 建筑抗震设防类别为 重点设防类(乙) 类。

4.4 结构抗震等级详表2.10。

4.5 混凝土构件的环境类别和最外层钢筋的保护层厚度c见表4.6：

表4.6 混凝土构件的环境类别和受力钢筋的保护层最小厚度c

环境类别	部 位
二a	室内无防水层的潮湿环境部位；各楼层外露节点、屋面外露节点、室外露台及阳台、雨蓬、檐口等外露部位；
二b	地坪以下上一侧混凝土部位
—	其余部位

环境类别	板、墙、壳 (mm) c	梁、柱、杆 (mm) c
—	15	20
二a	20	25
二b	25	35
三a	30	40
三b	40	50

注：1、混凝土强度等级不大于 C25时，表中保护层厚度数值应增加 5mm。

2、钢筋混凝土基础中，基础底面钢筋的保护层厚度为 40mm。

5.1 根据国家现行《建筑结构荷载规范》和业主的要求，本工程设计楼(屋)面活荷载：

建筑使用类别	标准值(kN/m?)	组合值系数ψc	准永久值系数ψq	建筑使用类别	标准值(kN/m?)	组合值系数ψc	准永久值系数ψq
不上人屋面	0.5	0.7	0.0				
楼梯	3.5	0.7	0.5				
过道	3.0	0.7	0.5				
办公	2.5	0.7	0.5				

5.2 风荷载：地面粗糙度为B 类；风荷载体型系数为 1.30。

5.3 雪荷载：屋面积雪分布系数为1.0 。

5.4 地震作用取值见表5.4：

5.5 温度作用及地下室水浮力的有关设计参数：

1) 温度作用不作定量计算；

2) 抗浮设计水位为 / (绝对标高)。

5.6 在挑檐、雨蓬施工或检修的最不利位置处集中荷载取1.0kN验算，沿板宽每隔1m取1个集中荷载计算承载力；沿板宽每隔2.5m取1个集中荷载验算抗倾覆。

5.7 楼梯、阳台及上人屋面等栏杆顶部水平荷载取值1.0kN/m，竖向荷载取1.2kN/m分别计算。

6. 设计计算程序

6.1 中国建筑科学研究院YJK工程部开发的YJK系列建筑结构软件(1.9.3.1版)

7. 主要结构材料

7.1 混凝土强度等级：本工程全部混凝土均采用预拌混凝土。

基础C30，柱、墙、梁板C30

砌体隔墙中的构造柱、过梁、圈梁或腰梁和设备基础：C25。

7.2 混凝土结构耐久性的基本要求见表7.2。

1) 混凝土结构在设计使用年限内尚应遵守下列规定：a、建立定期检测、维修制度；

b、设计中可更换的混凝土构件应按规定更换；c、构件表面的防护层，应按规定维护或更换；

d、结构出现可见的耐久性缺陷时，应及时进行处理。

7.3 隔墙、填充墙砌体材料：(墙体厚度见建筑图或图中标注)

禁止使用任何粘土制品。砌体结构施工质量控制等级为B级。全部砂浆均采用预拌砂浆。

室内地坪以上墙体采用：外墙200mm厚A5.0砂加气混凝土混凝土砌块(A5 砌块于密度小于8KN/m3，Mb5.0专用 砂浆砌筑。

内墙部分为100/200mm厚粉煤灰加气混凝土砌块；

室内地坪以下土中墙体采用：MU20水泥实心砖、M10水泥砂浆砌筑。

顶层及其以上墙体(包括女儿墙)应采用M7.5砂浆砌筑。当顶层填充墙采用灰砂砖、粉煤灰砖、砼小型空心砌块和加气砼砌块等轻质墙体时，墙面应满铺钢丝网抹灰。

7.4 钢筋：

钢筋性能指标，应符合下列规定：

抗震等级为特一、一、二、三级的框架和斜撑构件(含楼梯段)，其纵向受力钢筋采用普通钢筋时，应采用牌号带"E"的钢筋，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%。

7.5 钢板、型钢：埋件、钢套管：Q235B， 结构用钢：Q355B

焊条：根据焊接方法和焊接接头形式，选用与母材相匹配的焊条。

8. 地基基础及地下室工程

8.1 本工程采用 独立 基础，详见基础结构设计图。

9. 钢筋混凝土工程

9.1 钢筋的锚固与连接：

1) 钢筋的锚固应符合图集22G101-1,2,3的有关要求。

2) 钢筋的连接接头应符合图集22G101-1,2,3的有关要求。此外，钢筋直径d>22时均应采用机械连接(应满足《钢筋机械连接技术规程》JGJ107的要求)，或等强对接焊连接(应满足《钢筋焊接及验收规程》JGJ18的要求)。当钢筋直径d<22，无其它要求时可采用搭接接头，采用机械连接较为经济时亦可采用机械连接。

9.2 现浇楼(盖)板：

1) 楼层面双向板钢筋的放置，短跨方向钢筋置于外层，长跨方向钢筋置于内层。主次梁交接处负筋关系：(从上至下)：(1)板面负筋、次梁箍筋，(2)次梁负筋、主梁箍筋，(3)主梁负筋。

2) 施工时应有可靠措施保证支座(尤其是阳台、雨蓬、檐口等悬挑板)负筋位置的准确，严禁踩踏下沉。悬臂板中负钢筋按梅花形布置马凳筋支架，当详图未加注明时马凳筋为?8@1000x1000(140<h<250)、?10@1000x1000(250<h<400)，以确保板面钢筋定位。

3) 当钢筋长度不足时，板上部通长钢筋应在跨中l_?0?/2(l_?0?为跨度)范围连接，板下部通长钢筋应在屋l_?0?/4范围连接。端部上部钢筋锚入支座l_aE，下部钢筋锚入支座≥5d且伸至支座中心(见图9.2b)。

4) 结构施工时应与各专业施工密切配合，所有穿楼板的管洞与其它专业核对无误后方可施工，不得后凿；对于洞宽<300mm的管洞可按各专业图纸提供的位置预留，但结构的板筋不得截断，钢筋应在洞边绕过，具体做法详见图集22G101-1第2-62页；对于洞宽≥300mm的管洞，在设计图中无具体要求时，洞边应放置钢筋加强(见图9.2b)。

5) 悬挑阳台板及悬挑檐口板在阳角处附加加强钢筋(见图9.2c)。

当悬挑板位于阴角时，应在垂直于板角对角线的转角板处配置加强钢筋，钢筋直径不小于12mm，间距为100mm，且不少于4根(见图9.2d)。当悬挑板悬挑长度大于1500mm时，应配置0.2%bh(双向)且不小于?8@200(双向)板底构造筋。

6) 管道井内钢筋在预留洞口处不得切断，待管道安装后用比原设计提高一级强度等级的混凝土局部浇筑。

需要预留施工洞的管道井楼板，混凝土逐层封堵，板内钢筋事先锚入梁内及混凝土墙内长度≥La，

上部钢筋在跨中连接，下部钢筋在洞边交错连接，楼板高度范围预留≥15mm的凹槽。

7) 现浇板内铺设管线，应将管线铺设在板厚中间1/3范围内，并沿管线方向设置补强筋(见图9.2e)。

8) 跨度(双向板指板短跨)等于或大于4米时，模板按跨度的0.3%起拱。当悬臂板时，按悬臂长度的0.6%起拱，当有特殊要求时应另行注明。

9) 板平法配筋图中负筋长度(特别注明外)均为从梁边或墙边算起，见表9.2-9。

10) 对于外露的现浇钢筋混凝土挑檐、女儿墙、挂板等构件，当其水平直线段长度超过12m时，应设置变形缝，变形缝间距≤12m(见图9.2f)。

除图中注明外，未注明板面支座负弯矩筋均为?8@200(h≤120)，?8@160(120<h<150)，?8@140(150<h<180)。现浇板中未注明分布筋者：双向板均为?6@200；单向板为?6@180(h≤100)，?8@200(100<h<150)，?8@180(150<h<180)，其中h为楼板厚度。

11)

12) 楼(盖)板钢筋及构造做法除以上规定及图中注明外，均按国标图集22G101-1施工。

1) 当次梁与主梁底平时应将次梁底筋弯折(坡度不大于1:6)放在主梁底筋上。

2) 主次梁相交处，主梁箍筋在次梁两侧各附加箍筋3?d@50(d为主梁箍筋直径)，不足部分另设

9.3 框架梁与柱：

吊筋、主次梁等高时，次梁主筋应放在主梁主筋之上(见图9.3a)。

3) 对于结构图中表示的梁上预留管，当钢套管d≤100mm时，其竖向位置及套管边补强钢筋构造统一按图9.3b要求施工，严禁并管穿梁。

4) 当框架梁、柱中心线之间的偏心距大于柱截面在该方向宽度的1/4时，应按图集共G02-2019第21页要求增设框架梁端水平加腋。

5) 折梁、折板的常用大样图(见图9.3c)。

6) 梁腹板高度hw≥450mm时，在梁两侧应沿腹板高度配置间距2 12@200mm的纵向构造钢筋，

7) 除特殊注明外，梁跨度≥4m时，模板按跨度的0.3%起拱。悬臂梁时按悬臂长度的0.6%起拱。

8) 梁上起柱纵向钢筋构造要求见国标图集22G101-1第2-47页。

9) 悬挑梁的配筋构造详见国标图集22G101-1第2-43页。

10) 井字梁的配筋构造详见国标图集22G101-1第2-49页，十字梁配筋构造同井字梁。

11) 梁、柱的箍筋和预埋件不得与梁、柱的纵向受力钢筋焊接。

12) 框架柱的纵筋及箍筋构造要求除以上规定外均按国标图集22G101-1第2-39~2-42页。

13) 钢筋混凝土墙，当详图中未注明时在两面钢筋网之间按梅花形双向设置?6@600x600拉结筋。

14) 混凝土墙上预埋套管或留洞补强：

混凝土墙上预埋套管或留洞(槽)应避开边缘构件和暗柱。当预埋钢套管直径d≤200mm，受力钢筋应绕过孔边，不另加补强钢筋；当矩形洞宽和洞高均不大于800mm时洞边补强钢筋构造详见图集22G101-1第2-32页；当剪力墙圆形洞口直径不大于300，大于300且不大于800时洞边补强钢筋构造详见图集22G101-1第2-32页。洞边每侧补强钢筋图中未注明时，按每侧配置两根直径不小于12且不小于同向被切断纵向钢筋总面积的50%补强，补强钢筋种类与被切断钢筋相同。洞口被切断钢筋(水平和竖向)在洞口边构造均按图集18G901-1第3-3页"墙部无暗柱时剪力墙水平钢筋端部做法"施工。

15) 剪力墙身水平钢筋、竖向钢筋、边缘构件、连梁、洞口补强等构造做法除图中注明外，均按国标图集22G101-1第2-27~2-30页。施工钢筋排布详见06G901-1。

9.5 梁、板除详图注明外，应按施工规范起拱。对于大跨度及悬臂构件、悬吊构件，支模应经严密施工组织设计以确保安全，并应在达到100%立方体强度后方可拆模。

10. 隔墙和填充墙

10.1 隔墙和填充墙必须相对于主体结构后施工。砌体墙的砌筑方法和要求、板材隔墙的安装和要求按相应的规范、规程和图集施工。对于隔墙和填充墙，不得增减或改变洞口位置和大小，严禁水平开槽。

10.2 隔墙或填充墙与钢筋混凝土墙和柱的拉结构造、墙顶与顶部梁或板底的连接构造详见图集共G02-2019第49页。墙体交接处无柱时的拉结构造，按相应图集要求施工，当无拉结构造时按图10.2施工。

10.3 钢筋混凝土构造柱(GZx)应后于隔墙和填充墙施工。构造柱与隔墙或填充墙拉结详见图集共G02-2019第50页(可不做马牙搓)。构造柱底部、顶部构造(详图10.3)，钢筋应预留。

当钢筋没有预留时，柱顶筋用植筋法锚入梁内10d且不小于150mm，柱底筋植筋锚入20d。

10.4 墙砌体中门窗等洞口构造(除注明外)：

1) 门窗等洞口顶部无梁时需设置钢筋混凝土过梁(板)：

当洞口净宽l_n≤1500时，设置钢筋混凝土过梁板(见图10.4a)；

当洞口净宽l_n>1500且≤4000时，设置钢筋混凝土过梁(见图10.4b)。

2) 当过梁(板)的一端或两端为柱或混凝土墙上时，应预留插筋，并采用现浇。

3) 窗台除建筑注明外，图中无详图时均设置窗台板，窗台板两端伸入墙中各600(见图10.4c)；

4) 砌体墙洞口边距柱或混凝土墙<250的小墙肢构造(见图10.4d)；

10.5 当水平系梁为门洞切断时，应在洞顶设置一道附加水平系梁，其断面和配筋除满足水平系梁要求外还应满足过梁的要求，其搭接长度应≥1000mm。当两水平系梁高差≤500mm时，水平系梁也可沿洞口垂直拐弯与过梁连成框架(见图10.5)。

10.6 除图纸中注明外按以下位置设置构造柱GZx：(a)墙体阳转角处，(b)不同厚度墙体交接处，(c)悬臂梁、单片墙端部，(d)墙体长度超过墙高2倍，(e)墙长超过5m(结合门窗洞口)按@3m设置。构造柱GZ(见图10.6a)。当砌体墙高大于4米时，在墙体半高处或门洞顶位置处设置与柱或混凝土墙连接的钢筋混凝土水平系梁(见图10.6b)。当门洞窗口大于等于2米时，两端设构造柱。

10.7 当填充墙墙顶有部分在与其平行的梁下、部分在板下时(按图10.7)施工处理。

10.8 厨房(烟道)、厕所(排气道)的洞口及周边均应做防水反边宽100，高度见建施图。

10.9 屋面女儿墙应按开间或间距2.5m设置构造柱，高度超过1.5米时，沿墙高间距1m设置圈梁QL。女儿墙构造参见图集共G02-2019第50页。

10.10 填充墙沿砼墙柱全高@500-600设?6通长拉结筋，楼梯间、电梯厅、门厅和公共走道的填充墙面采用钢丝网(?1@10x10)砂浆面层粉刷加强。

11. 住宅房屋附加要求(非住宅房屋不执行)

11.1 凡混凝土小型空心砌块、蒸压加气混凝土砌块等轻质墙体，当墙长大于5.0米时，应增设间距不大于3.0米的构造柱。砌体无约束的端部必须增设构造柱；洞口宽度大于2m时两边应设置构造柱；门窗洞口边砌体应设置钢筋混凝土边框(已设置构造柱的除外)(见图11.1)。

12. 检测(观测)要求

12.1 需要进行沉降变形观测的建筑物应按《建筑地基基础设计规范》及《建筑变形测量规范》的规定进行沉降变形观测。

13. 其它

13.1 本工程所采用的各标准图集在选用详图时，凡涉及抗震烈度、抗震等级、钢筋混凝土等材料及其它有关选用条件时，应对照本说明各条文要求选用。

13.2 施工前施工单位务必对国标22G101系列图集和本施工图纸对照综合研读，全面领会后方能施工。

13.3 为保证本工程质量，施工中应严格遵循地基基础工程、钢筋混凝土工程、砌体工程等与本工程有关的所有施工质量验收规范、规程。

13.4 基坑开挖前，应由有相应资质的单位进行基坑支护设计，确保支护结构安全和相邻既有建筑的安全。

13.5 楼板上后砌隔墙的位置应严格按照建施图施工，不可随意砌筑或添加。

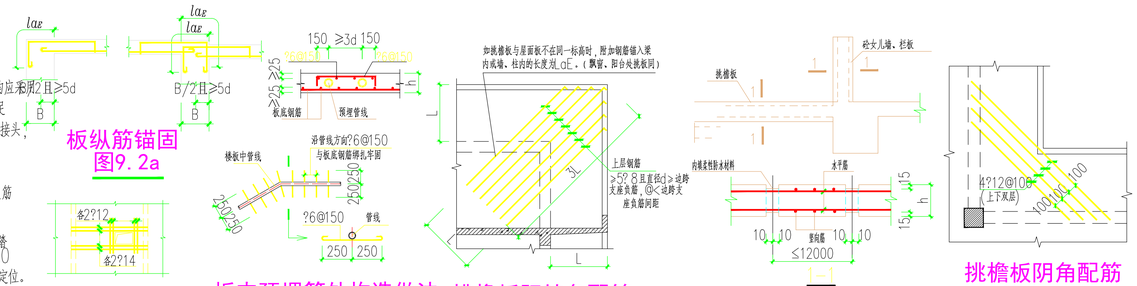
13.6 本工程中未明确表示的轻钢结构(网架)及相配件、建筑幕墙等均由具有资质的专业公司设计及施工。

13.7 施工期间不得在楼面超负荷堆放建材及施工垃圾，特别注意重型设备搬运对梁板产生的不利影响。

13.8. 大体积混凝土的施工采用低水化热水泥，掺入减水剂、缓凝剂、膨胀剂、抗裂纤维、防水剂等外加剂；在炎热季节施工时，采取降低原材料温度、减少混凝土运输时吸收外界热量等降温措施采取保温保湿养护。混凝土中心温度与表面温度的差值不应大于25℃，混凝土表面温度与大气温度的差值不应大于20℃。养护时间不应少于14d。

13.9 电梯吊钩的做法详图13.9

13.10 本工程图纸未详事宜均按照国家现行规范、规程及标准执行。



由 AUTODESK 学生版生成

由 AUTODESK 学生版生成

由 AUTODESK 学生版生成

会签 Confirmed by

建筑 Architecture	结构 Structure	给排水 Plumbing	建设 HVAC	强电 Electricity	弱电 ELV
尹建盛	刘军	周兴瑞	李建盛	刘军	周兴瑞

备注 COMMENTS

设计单位 DESIGN INSTITUTE

中镁 ZHONGMEI

江苏中镁工程规划设计研究院有限公司 JIANGSU ZHONGMEI ENGINEERING PLANNING AND DESIGN INSTITUTE CO.,LTD

证书 CERTIFICATE

建筑工程、风景园林、市政行业乙级

送电工程丙级

证书编号：A232051797

建设单位 Client	泰兴市滨江镇人民政府		
工程名称 Project Name	马甸卫生院医技楼设计		
子项名称 Sub-Project			
项目编号 Project No.	xx	子项编号 Sub-Project No.	01
审定 Approved by			
审核 Verified by	刘军	刘军	
项目负责人 Project manager	尹建盛	尹建盛	
专业负责人 Profession manager	刘军	刘军	
校对 Checked by	冯浩	冯浩	
设计 Designer	王荣	王荣	
制图 Drawn By	王荣	王荣	
图纸名称 Drawing Title	结构设计总说明一		
专业 Discipline	结构	阶段 Stage	施工图
版次 Version No.	A	图号 Drawing No.	结施-01 /08
比例 Scale	1:100	日期 Date	2025.12

本图须加盖出图签章，否则一律无效 Invalid Unless Stamped

单位出图专用章 Stamp of design unit

注册执业专用章 Stamp of Registration

由 AUTODESK 学生版生成

图审公司章

中镁
ZHONGMEI

建筑工程、风景园林、市政行业乙级
送电工程丙级
证书编号：A232051797

专业（结构）

工程名称

工程名称 PROJECT:

马甸卫生院医技楼设计

建设单位

建设单位 CLIENT:

泰兴市滨江镇人民政府

工程编号	CONTRACT No.:	xxx
项目负责人	DESIGN DIRECTOR:	尹 述 盛
专业负责人	CHIEF ENGI:	刘 军
编制日期	EDITED DATE:	2025.12

江苏中镁工程规划设计研究院有限公司

JIANGSU ZHONGMEI ENGINEERING PLANNING AND DESIGN INSTITUTE CO.,LTD

图 纸 目 录
LIST OF DRAWINGS

序号 S.N	图纸名称 Drawing Title	图 号 Drawing No.	图 幅 Size	附 注 NOTE
1	结构设计总说明一	结施-01/08	A1	
2	结构设计总说明二	结施-02/08	A1	
3	存在危险性较大的分部分项工程的提示	结施-03/08	A1	
4	基础平面布置图	结施-04/08	A2	
5	柱平法施工图	结施-05/08	A2	
6	-0.050/3.550标高梁平法施工图	结施-06/08	A2	
7	7.200标高梁平法施工图 3.550标高板平法施工图	结施-07/08	A2	
8	7.200标高板平法施工图 楼梯详图	结施-08/08	A2	
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				
43				
44				
45				
46				
47				
48				
49				
50				

初步/施工图	版次EDITION No. 第一版		
	日期 Date 2025年01月	出图专用章：MAP OUT SPECIAL SEAL	注册专用章： LOGIN SPECIAL SEAL

由 AUTODESK 学生版生成
由 AUTODESK 学生版生成
由 AUTODESK 学生版生成