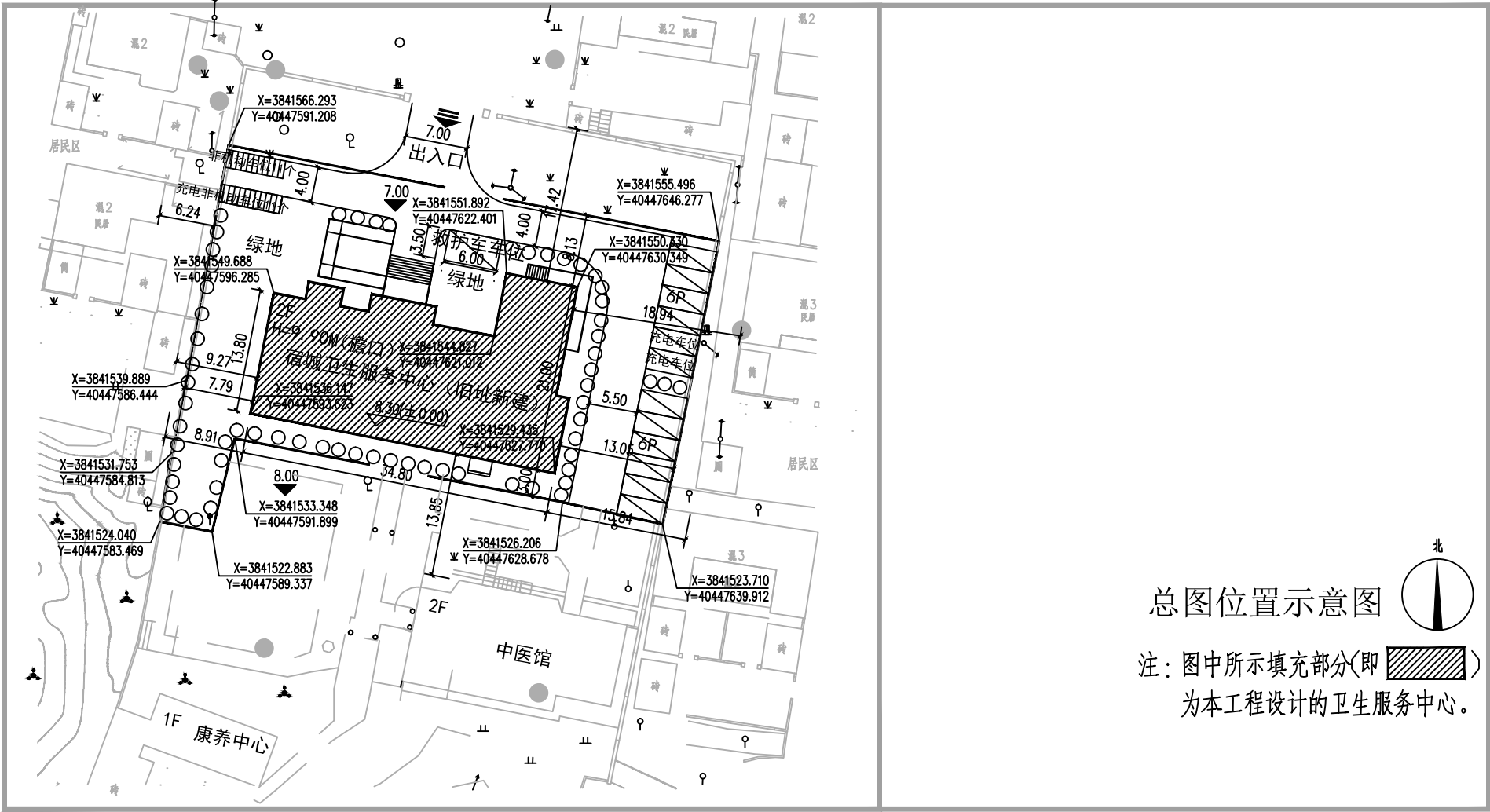


第一版2025.05



建筑设计说明（一）	
一	设计依据
01	建设单位提供的项目设计任务书。
02	当地规划管理部门提供的用地边界条件及电子文件。
03	当地城市建设工程规划管理部门对本工程方案设计或初步设计的审批意见；
04	本工程的建设主管单位对方案设计或初步设计的批复文件；
05	当地消防、人防等有关主管部门对本工程初步设计或方案设计的审批意见；
06	现行的国家有关建筑设计规范、规程和规定： 《建筑设计防火规范》（GB 50016—2014（2018年版））《建筑防火通用规范》（GB55037—2022） 《建筑内部装修设计防火规范》（GB50222—2017）《江苏省绿色建筑设计标准》（DB32/3962—2020） 《民用建筑设计统一标准》GB50352—2019《民用建筑通用规范》（GB55031—2022） 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》（GB55015—2021）《建筑与市政工程防水通用规范》（GB55030—2022） 《无障碍设计规范》（GB50763—2012）《建筑与市政工程无障碍通用规范》（GB55019—2021） 《社区卫生服务中心、站建设标准》（建标 163—2013）《综合医院建筑设计规范》（GB51039—2014） 国家颁布的其它相关建筑设计规范、规程和规定
07	设计时效和实施 本项目施工图是依据国家和地方现有规范和标准进行设计的，该项目只有在规范和标准规定的时效内实施，如果该项目延期建设，该项目施工图所依据的国家规范和地方标准发生变化时，建设单位应另行委托原设计单位进行修改变更或重新设计。本项目施工图必须通过规划、建设、消防、人防、审图中心等相关主管部门审查合格后方可实施。
二	项目概况
01	项目名称：连云区宿城社区卫生服务中心改建项目
02	建设地点：连云区宿城街道宝山新村组28号
03	建设单位：连云港市连云区人民政府宿城街道办事处
04	建筑层数：地上2层。 建筑高度：9.90m。（项目为台地，取室内外高度最大值1.30确定建筑高度，建筑高度为室外设计地面至檐口高度）
05	结构设计概况： 结构形式： 框架结构 抗震设防： 建筑结构抗震设防类别为 丙类 ，抗震设防烈度 度 。
06	建筑类别及规模（按使用年限分类）：设计合理使用年限50年，设计的主要范围和内容为卫生院2层。
07	建筑防火设计分类： 地上：多层公共建筑、 耐火等级二级。 地下：无。
08	防水等级： 屋面、外墙、室内工程： 一 级。
09	面积指标： A 总建筑面积： 1119.10 平方米， 基底建筑面积：559.55 平方米 B 地上总建筑面积：1119.10 平方米。 C 计容建筑面积：1107.12 平方米 D 地上不计容面积（保温层及机房层）：11.98 平方米。 保温层面积11.98 平方米,机房面积： / 平方米

三	设计标高：
01	本工程标高设计以黄海高程为基准。
02	本建筑物所在地范围内的位置按总平面图布置图中所示坐标位置定位施工。
03	本工程± 0.000相当于绝对标高（黄海高程）为8.30m；
04	本工程设计标高如下： 本图纸除注明外所注地面、楼面、楼梯平台均为建筑完成面标高。屋面标高为结构板面标高（不包括找平层、保温层、防水层等）。门顶及窗洞口标高为结构窗洞口标高。
05	本工程标高以m为单位，总平面尺寸以m为单位，其他尺寸以mm为单位。
四	设计总则
01	本施工图设计说明，仅适用于本公司承担的设计范围。
02	施工图中的平、立、剖面图及节点详图图使用时以所注尺寸为准，不能直接以图纸比例量计。
03	凡施工及验收规范已对建筑物各部位（如屋面、砌体、地面、门窗等）所用材料、规格、施工及验收要求等有规定者，本说明不再重复，均按有关现行规范执行。
04	设计中采用的标准图、通用图，不论采用其局部节点或全部详图，均应按照该图集的图纸和总说明等要求进行施工。
05	所有与给排水、建筑电气、空调通风、工艺、公用设备等相关的预埋件、预留孔洞、施工时必须与相关专业的图纸密切配合施工。
06	凡本说明所规定各项，在设计图中另有说明时，应按具体设计图的说明要求施工。
07	工程采用玻璃幕墙、金属幕墙、石材幕墙（应采用干挂石材做法）、轻钢雨篷、装饰构架时，应由具备相应专业资质的单位承担制作与安装，并应得到本院认可后方可实施，该单位应负责承担部分的结构安全，满足防水、密闭、耐火等各项性能要求。
08	轴线除注明外均居中,外墙墙体宽度除注明外均为200厚，内墙墙体宽度除注明外均为200（100）厚，墙体材料详见墙体工程专篇，砌体材料强度要求见结施图。门垛宽度除注明外均为100。
五	墙体工程
A	墙体材料及说明
01	任何砌体材料不得掺加有放射性残留的工业废渣；墙体拉结、抗裂及抗震构造措施详见结施；墙体的基础部分、承重钢筋混凝土墙体部分详见结施。
02	钢筋混凝土墙体。柱具体尺寸及和轴线关系详见结施图，所用砌体与砂浆的相应强度标号详见结施，墙体厚度详见建筑图，门窗洞口过梁作法详见结施。
03	±0.000以下普通内墙材料：
	±0.000以下内隔墙采用190厚MU10混凝土小型空心砌块，以M7.5砂浆砌筑。
04	±0.000以上普通内外墙材料：（墙体材料容重应满足结构设计要求） 外墙填充墙：除结构剪力墙及结构柱外,外墙填充墙均采用200厚蒸压加气混凝土砌块（B07级）砂加气。 内墙填充墙：除结构剪力墙及结构柱外,内墙填充墙均为200厚（100厚）蒸压加气混凝土砌块（B06级）砂加气。 加气混凝土砌块的砌筑应符合江苏省标《DGJ32/TJ107—2010》及相关规范的规定且应以专用砂浆砌筑，并在外墙非幕墙处全面挂金属网以防止墙体开裂。
05	墙身防潮层： 除砌筑在地下室±0.00顶板的墙体外,墙身均应设防潮层，墙身防潮层作法如下： 当墙体两侧的室内地面有高差时，应在墙身内设置高低两道水平防潮层，并在靠土壤一侧设置垂直防潮层，将两道水平防潮层连接起来。 水平防潮层做法：在-0.06m标高处做20厚1:2水泥砂浆掺5%避水浆防潮层，当该处设有混凝土圈梁或连系梁时，不做水平防潮层。 垂直防潮层做法：在靠回填土一侧墙面，防潮层做法同上。
07	墙体留洞及封堵： 钢筋混凝土墙上的留洞详见结构和设备施工图，砌筑墙预留洞详见设备图，墙体留洞应结施、建施及设备各专业图纸对照配合施工。 墙预留洞封堵：混凝土墙洞封堵见结施,其余砌体墙待管道设备安装完后,用C20细石混凝土填实.在有吊顶的房间内,吊顶上如有留洞者,可将隔墙先砌至吊顶标高以上100处,待设备安装后再施工吊顶高度以上墙体待设备安装后再施工吊顶高度以上墙体；变形缝处双墙留洞的封堵，应在双墙分别增设套管，套管与穿墙管之间嵌堵防火材料，防火墙上留洞以大于3小时的防火材料封堵。 墙体所预留或后凿洞口均设套管并在设备及管线安装后进行封堵。套管与墙体之间用C20细石砼填实；管线与套管之间用岩棉缝填压实，穿越防火墙时,填缝用耐火3小时的岩棉填实，填充深度应为100mm。 配电箱、消火栓、水表墙面留洞，一般洞深与墙厚相等，背面均做0.8厚钢板网粉砌，钢板网四周应大于孔洞200，特殊情况另见详图。 暗装于内墙上的消火栓箱背面衬10mm防火板并加铺一层钢板网，再抹1:2水泥砂浆（内掺石棉短纤维），抹面与其他相邻面层平。
08	凡采用砌体砌筑的各类烟道、风道砌筑时，应确保砂浆饱满，其内侧采用1:2水泥砂浆（内掺5%的防水剂）随砌随抹光，做到光滑、平整、密实，其它管井内壁要做到砌筑砂浆随砌随刮平。
09	本工程防火墙、防火隔墙、房间之间的墙体以及疏散走道两侧的墙体均必须砌至梁、板底，不得留有缝隙。
10	不同墙体材料的连接处应按结构构造配置拉结筋，详见结构图，砌筑时应互相搭接，不能留通缝。凡内外墙体采用不同墙体材料的连接处，其相接处做粉刷时应加贴不小于400宽的钢丝网,规格为φ0.8mm，然后满铺密网网格布，加强网与各基体的搭接宽度，必须满足设计要求和规范规定，且与墙面铺平钉牢。墙体的砌筑、粉刷等必需符合国家现行相关施工质量验收规范的规定。
11	窗台梁：外墙砌体在顶层和底层应设置通长现浇钢筋混凝土窗台梁,高度不小于120mm,混凝土强度等级不小于C20,纵向配筋不少于4φ10,箍筋φ6@200；其他层在窗台标高处,应设置通长现浇钢筋混凝土板带,板带的厚度不小于60mm,混凝土强度等级不小于C20,纵向配筋不小于3φ8。以上做法如与结施不符，应以结施为准或及时与设计人员沟通确认。

12	房间门、窗框边砌体中设置混凝土实心砌块，离洞口顶、底各200，中间间距500。木门设木砖，位置同前。
13	凡墙内预埋木砖均需做防腐处理，预埋铁件均需除锈处理，刷防锈漆两道。
14	大型设备机房预留设备吊装搬运通道及墙面，待设备安装后封砌。
15	空心砌体和轻质墙体上固定设备时,应在相应固定高度处加设>200高C20混凝土带,长度大于设备固定部件两边各100。
16	所有管道井（除钢筋混凝土墙外）均用100厚或200厚MU10混凝土空心砌块砌筑,M5混合砂浆,待设备管道安装完毕和检验合格后再砌筑。
17	设备用房墙面补充要求详见相应平面图纸备注。
18	空调管线穿墙（未注明处）应予埋PVC管,内径为80mm,壁挂式机组穿孔中心距楼面高为2.1M,柜式机组穿孔中心距楼面为0.3M。
B	地上外墙做法
01	外墙涂料、真石漆墙面： 1、基层墙体：填充墙/钢筋混凝土墙、柱 2、专用界面处理剂甩毛 3、找平层：9厚DP M15砂浆（1：3水泥砂浆）找平 4、防水层：5厚聚合物水泥防水砂浆（干粉型）+2厚高分子水性喷涂永粘防水涂料 5、粘结石：胶粘剂3MM，采用满粘法，粘贴面积不得小于保温层面积的95%并增设辅助固定件—锚栓。 6、保温层：粘贴、锚栓固定保温板（材料、厚度及指标要求详见节能专篇），保温层两面各刷一道水泥基界面砂浆。 7、抹面层：5厚抹面胶浆（内置耐碱玻纤网布一道，首层改为7厚抹面胶浆（内置耐碱玻纤网布两道）。 8、饰面层：刮涂耐水腻子干燥后打磨+底漆涂料1道（抗碱封闭底漆）+主层涂料1道+面层涂料1道（真石漆做法参国标23J909—外涂3/6—23）
02	屋面女儿墙内侧墙面： 1、结构层：100厚钢筋混凝土墙或200厚外墙材料 2、专用界面处理剂甩毛 3、找平层：9厚DP M15砂浆（1：3水泥砂浆）找平 4、防水层：5厚聚合物水泥防水砂浆（干粉型） 5、保温层：20厚水泥基无机矿物轻集料保温砂浆 6、饰面层：做法与外墙统一
六	楼地面工程
01	楼地面做法详见装修做法表（附表）
02	楼、地面施工，应遵照《建筑地面工程施工质量验收规范》GB50209—2002进行施工。
02	地面基层以下垫层回填土：素土夯实，禁止使用淤泥土、生活垃圾土；填土应分层夯实，夯实系数不小于0.94。
03	楼、地面予留的管井及安装洞口处应预留钢筋，在管线、设备安装后进行封堵,管道竖井每层用厚度不小于100厚的C20细石混凝土楼板紧密填实分隔（在该处楼板处事先预留钢筋，然后沿四周焊L30X30角钢，再将φ6@100双向钢筋网片焊于角钢上，其上铺二层钢板网并浇筑混凝土），管线穿楼面处应设套管,安装后,缝隙用耐火1.5小时岩棉封堵,厚度不小于100mm。
04	凡室内地面面积大于25平方米或一个边长>6M时，面层为整体时要设分格缝，垫层也设伸缩缝，缝宽10MM，内填弹性防水材料，面层缝与垫层缝应重合，面层缝宽6MM，缝内填高弹性胶料（此缝不应跨越建筑物的变形缝）。
05	设备用房楼地面补充要求详见相应平面图纸备注。
06	经常有大量人员走动或残疾人、老年人、儿童活动及轮椅、小型推手行驶的地面，其地面面层应采用防滑、耐磨、不易起尘的块材面层或水泥类整体面层；公共场所的门厅、走道、室外坡道及经常用水冲洗或潮湿、结露等容易受影响的地面，应采用防滑面层。 楼、地面施工，应遵照《建筑地面设计规范》GB50037—2013进行施工。
07	楼地面做法详见装修做法表（见附表,仅参考，业主可根据内装修调整）
08	楼地面变形缝：作法详见14J936—1/AD2（平缝），14J936—2/AD2（角缝）。 对于有防火分区功能要求的变形缝应在缝内加设安装阻火带，阻火带材料选用双层不锈钢板中间夹硅酸铝耐火纤维毡，耐火极限4.0h时，构造做法参见14J936—1/AN1（平缝），14J936—2/AN1（角缝）。
七	屋面工程
01	屋面防水作法详防水工程专篇，防水工程应由有资质的防水专业队伍施工，屋面工程所采用的防水、保温等材料应经质检部门认可方可使用。
02	平屋面施工时，各项要求应满足国标12J201的总说明及分类说明,坡屋面施工时作法应满足国标12J201的总说明及分类说明（全部瓦材均应采取固定加强措施：钢挂瓦条—用双股18号铜丝将瓦与钢挂瓦条绑牢；木挂瓦条—用40号铁丝或双股18号铜丝将瓦与木挂瓦条钉牢或绑牢）。
03	屋面找坡层材料选用泡沫混凝土（自重<600kg/M3），最薄处30厚。
04	屋面外排水采用内径φ100或方管的硬PVC（防滑型）雨水管及配套水斗，雨水管颜色与外墙墙面颜色一致,管径φ100雨水管管底距女儿墙内落水集水口处略低于排水沟。
05	高屋面雨水排至低屋面时,应在雨水管下方屋面上嵌设一块预制C20细石混凝土板水簸箕600X600X50,用于保护屋面,应使其牢固在屋面上。若低屋面上铺设地砖,不可用此板。
06	各类屋面找平层及刚性垫层均需设分格缝,做法详国标12J201第A1—A2页说明。
07	屋面节点索引见相关建施、露台、雨篷等见”各层平面图”及有关详图；

连云港市匠人工程设计院有限公司 建筑行业（建筑工程）乙级 证书号A232016653				项目名称	连云区宿城社区卫生服务中心改建项目		
审 定	朱昌祥	校 对	杨和森	图纸内容	建筑施工图设计说明（一）		
审 核	吕 劲	设 计	陆 昊	设计阶段	施工图	工程编号	24012
设计负责人	吕 劲	制 图	陆 昊	日 期	2025.05	图 号	建施01/15
专业负责人	吕 劲			会 签			

建筑设计说明 (二)

八	防水工程专篇	
	屋面工程防水设计工作年限不应低于20年； 室内工程防水设计工作年限不应低于25年； 建筑各部位防水等级均为一级。	
01	屋面防水：	
A	屋面防水工程应遵照《屋面工程技术规范》GB50345—2012、《建筑与市政工程防水通用规范》GB55030—2022进行施工。	
B	本工程屋面防水等级为 一 级，平屋面排水坡度为 2%，天沟排水坡度为 1%。	
C	屋面作法： b，不上人平屋面—2做法（参国标23J909—屋A42/5—32）如下，具体位置详见图纸： 01、浅色涂料（丙烯酸屋面反射涂料） 02、保温隔热层： 材料、厚度等指标要求详见节能专篇。 03、防水层：2mm非固化橡胶沥青防水涂料+两道3厚聚乙烯胎改性沥青防水卷材（从下到上构造） 04、找平层：20厚DS M15砂浆（1：3水泥砂浆）找平层 05、找坡层：最薄处30厚LC5.0轻骨料混凝土，找坡2% 06、结构层：钢筋混凝土屋面板 c，坡屋面—3做法（参国标23J909—屋B1/5—44）如下，具体位置详见图纸： 01、块瓦 02、钢挂瓦条L30x4，中距按瓦材规格 03、钢顺水条—25x5，中距600，钢挂瓦条与钢顺水条采用焊接连接。 04、40厚C20细石混凝土持钉层（内配双向φ4@150与屋面板预埋φ10钢筋头绑牢） 05、防水层：两道3厚聚乙烯胎改性沥青防水卷材 06、找平层：20厚DS M15砂浆（1：3水泥砂浆）；结构层：钢筋混凝土屋面板，预埋φ10钢筋头双向间距900，伸出屋面防水层30d，防水砂浆屋面做法： 详国标23J909—屋A48/5—34，防水材料为6厚聚氨酯防水涂料。（使用部位：檐沟、檐沟、阳台、风井等）	
D	细部构造做法： 平屋面女儿墙泛水：参国标12J201—4/A13； 屋面立墙泛水：参12J201—7/A14； 屋面出入口：参12J201—2/A17； 屋面女儿墙雨水口：参国标12J201—2/A20； 女儿墙内天沟雨水口（暗排水雨水口）做法：参国标12J201—1/A19； 防水管道穿屋面做法：参国标12J201—1—4/A22； 屋面设备基座：参国标12J201—2、3/H23； 风井出屋面混凝土风道口做法：参国标99J201—1—1/47； 屋面钢爬梯做法参国标99J201—1—1/43； 屋面检修孔出屋面做法：参国标12J201—1—1/H20； 保温屋面排气管、排气孔构造做法：参国标12J201—1—1/A21； 坡屋面檐沟做法参国标09J202—1—1/K13；檐沟做法参国标09J202—1—1/K10 屋面变形缝：构造做法参见14J936—1/AW1（平缝），14J936—2/AW1（角缝）。 注：变形缝处均设耐火极限≥4小时阻火带及三元乙丙橡胶止水带。 补充说明：其余未完善处屋面细部构造做法可参考国标图集12J201相应构造做法或及时与设计人员沟通并经认可后方可施工。	
E	屋面其他要求： 屋面保温层材料选用时应选用具有较强抗压强度且能满足种植屋面及上人屋面等屋面平时使用要求的材料，保温材料应在正常平时使用情况下确保仍能满足原设计要求及节能要求。 瓦屋面檐口部位应采取防止雪融化下坠和冰坝形成等措施；平瓦的绑固固定：平瓦与木挂瓦条或钢挂瓦条可用双层18号钢丝绑牢固定；为了增强屋面平瓦的抗风能力，在平瓦与平瓦之间和屋面脊瓦与脊瓦之间应增设抗风搭扣。处于大风区时，每片瓦都应应用螺钉固定。	
F	出屋面管道、设备基础、预埋件等应在防水层施工前完成，防水材料应上翻，按国标图集12J201相关节点进行施工。	
G	屋面排水组织见屋面排水平面图，内排水雨水管见施工图，外排水水斗、雨水管采用PVC，除图中另有注明外，屋面上的各设备基础的防水构造见建筑。当屋面保温层保持干燥有困难时应采用屋面排汽构造。	
02	室内工程防水：	
A	室内防水做法应遵照《建筑与市政工程防水通用规范》（GB55030—2022）进行施工。本工程室内工程防水等级为一级。	
B	所有用水房间地面防水层均选用两道1.5厚聚合物水泥防水涂料，防水层在墙柱、竖管交接处翻起高度不小于250。 厕所、卫生间、盥洗室、浴室、厨房等用水房间墙面，防水层选用1.5厚聚合物水泥防水涂料，墙面防水层均做到吊顶以上。 其他用水房间，墙面防水以用水点为基准向外延伸不应小于250m，防水层高度距楼地面面层1.2m。	
C	聚合物水泥防水涂料用在地面及墙面防水工程时，性能应符合JGJ298—2013表4.1.6Ⅱ型的要求；用在墙面及顶棚防潮时，性能应符合JGJ298—2013表4.1.6Ⅲ型的要求；	
D	凡设有地漏房间应做防水层，图中未注明整个房间做坡度者，均在地漏周围1m范围内做1%坡度坡向地漏；设防水的房间门洞处楼地面应低于相邻房间标高15mm或做挡水门槛，有大量排水的房间应设排水沟和集水坑，整个房间做1%坡度；地漏及管道穿楼板防水构造做法参见02J915—1/81。	
E	楼、地面的防水层在门口处应水平延展，且向外延展的长度不应小于500mm，向两侧延展的宽度不应小于200mm。	
F	用水房间，除门洞外在房间四周墙体下做一道高200mm的C20砼翻边，且与楼板一同浇筑，宽度与墙厚同。凡立管在此处穿过时，均应予埋套管，套管高出面层30mm，管与套管之间在封口处作防水密封胶；地面有管井洞口时，洞边做防水砼翻边高150mm。	
G	无地下室层的底层地面应做防潮处理，做法参见苏J59—2021—109，防潮层为1.2厚聚合物水泥防水涂料	
H	墙面防潮层做法：（由外向内）（用于厕所、卫生间、盥洗室、浴室、厨房等的用水房间） 1、刷无机防水涂料 2、白色内墙腻子两遍批平 3、1.2厚聚合物水泥防水涂料 4、8厚1：1：6混合砂浆找平 5、12厚1：3：9混合砂浆打底 6、刷界面处理剂一道 7、基层墙体	
I	平顶防潮层做法：（由外向内）（用于浴室等长期处于蒸汽环境下的用水房间） 1、面层详见房间装修做法表 2、1.2厚聚合物水泥防水涂料 3、现浇钢筋混凝土楼板，基层处理	
03	外墙工程防水：	
	1、外墙工程防水应遵照《建筑与市政工程防水通用规范》（GB55030—2022）进行施工。 2、本工程外墙工程防水等级为一级。 3、本工程外墙：框架式外墙应设置2道防水层；现浇混凝土外墙、装配式混凝土外墙板应设置1道防水层；满足水密性、气密要求的封闭式幕墙可不另设防水层。 4、门窗洞口节点构造防水和门窗性能应符合下列规定：	

	门窗框与墙体间连接处的缝隙应采用掺聚合物胶粉的防水砂浆填充,外墙防水层应延伸至门窗框,防水层与门窗框间应预留凹槽,并嵌填中性硅酮耐候密封胶材料;门窗上楣的外口应做滴水线,滴水线宽度不小于20mm;外窗台处应设置排水板和滴水线等排水构造措施,排水坡度不应小于5%,应符合 GB55030—2022第4.5.3条。门窗框防水构造做法参见J59—2021—1、2/139
	5、外墙变形缝、穿墙管道、预埋件等节点防水做法应符合下列规定: 变形缝部位应增设合成高分子防水卷材附加层,卷材两端应满粘于墙体,满粘的宽度不应小于150m,并应钉压固定;卷材收头应用密封材料密封。 变形缝防水构造做法参见J59—2021—4/140,穿过外墙的管道采用套管,套管应内高外低,坡度不小于5%,套管周边应做防水密封处理。 外墙预埋件四周应用密封材料封闭严密,密封材料与防水层应连续。外墙脚手洞及孔眼应分层塞实,并在洞口外侧粉刷一道防水增强层。 外墙留洞防水构造做法参见J59—2021—3/140。
九	玻璃及门窗工程
01	本工程所有门窗应由门窗设计制作单位依据国家及江苏省有关规范、标准及政府专项规定等根据工程项目使用要求、强度要求具体设计确定,加工和安装应严格按照施工验收规范及有关规定、规程进行并对门窗的工程质量和使用安全负责,玻璃的选用应遵照《建筑玻璃应用技术规程》和《建筑安全玻璃管理规定》发改运行 [2003]2116号及省相关主管部门的有关规定;门窗选用应符合《塑料门窗工程技术规程》、《铝合金门窗工程技术规范》等现行相关规程要求。
02	门窗表及相关门窗图纸中所示洞口尺寸均未考虑墙体饰面厚度,制作前必须按照装修面厚度及实测洞口尺寸由承包商予以调整后加工制作。 凡非标门窗尺寸超过标准图要求者,须经生产厂家核算后,采取加强措施才能制作安装。
03	门窗型材、颜色、玻璃详见节能设计专篇及“门窗表”附注; 本工程外门窗、幕墙窗的气密、水密、抗风压、雨水渗透性能、空气声隔声性能等性能要求详见附表1。
05	注意事项: 本工程外门窗采用隔热断桥铝型材,未经表面处理的型材最小实测壁厚:门不应小于2.0mm,窗不应小于1.4mm。 外门不应小于2.2mm,外窗不应小于1.8mm;并满足《铝合金门窗》GB5842—2020的相关规定。 门窗框与墙体之间的缝隙用一次性发泡聚氨酯填充,表面用建筑密封胶封口。 门窗立樘及框的安装,图上无特殊表示的均居墙体中心,使用木质框料时,框与墙接触面及预埋木砖要予先作防腐处理。 弹簧门立樘墙中,平开门立樘与开启方向墙体装修面平齐。 除图中另有注明者外,内门均做盖缝条或贴脸或门套(门一侧内墙为墙面装修时不做),门洞咽口做筒子板; 门窗油漆除注明者外,木门均为一底二度,无色,合成树脂清漆。做法参05J909—油11/TL15。 管井检修门框与开启方向墙面平,管井检修门应安装暗藏式插销以防误开;卫生间、浴室等门应作防腐防锈处理。 外窗及开敞阳台门窗及分户门隔声性能均≥30dB。 本工程所有窗及玻璃幕墙悬窗可开启角度应大于30度。 铝合金节能门窗应由具有行业资质的单位进行深化设计与安装,并执行中华人民共和国国家标准《铝合金门窗》GB/T 8478—2008。 门窗生产厂家负责提供安装详图、配套提供五金配件。预埋件位置视产品而定,但洞口每边不得少于两个。
06	玻璃安全设计要求: 安全玻璃的选用应严格遵照《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113—2015及《建筑安全玻璃管理规定》等相关现行国家规定执行。
A	必须使用安全玻璃的门窗:
a	外门窗及室外部分: A,5厚单块玻璃大于0.5m;6厚单块玻璃大于0.9m窗玻璃,有框门单块玻璃面积大于0.5M ² B,玻璃底边离最终装修面高度<500mm的落地窗、地弹簧门玻璃 C,七层及七层以上建筑的外开窗 D,无框门窗玻璃 E,窗台低于800的固定窗玻璃 F,出入口门 H,活动门玻璃、固定门玻璃及落地窗玻璃 I,室外阳台、平台、走廊等栏板玻璃 J,入口上方玻璃雨篷 K,天窗、光顶等屋面玻璃; L,观光电梯及其外围护玻璃。 M,易受撞击、冲击而造成人体伤害的其它部位。 N,屋面玻璃及地板玻璃。
b	室内部分: A,人群集中的公共场所及运动场所中装配的室内隔断玻璃; B,浴室用玻璃; C,室内楼梯、中庭等栏板用玻璃
B	所有落地玻璃及门窗应设防撞警示标志。
C	入口门斗处,防坠玻璃雨篷要采用夹层玻璃,厚度不小于12mm,屋顶天窗应采用夹层胶片厚度不小于0.76的安全玻璃。
D	卫生间、浴室、更衣室等门窗玻璃表面作压花或磨砂处理,所有公共卫生间均装闭门器。
E	所有可开启的外窗及敞开阳台、窗、门均设纱窗、纱门。
07	防火门、防火卷帘要求详见防火设计专篇
08	消防救援窗口应为安全玻璃,应设置可在室内和室外识别的永久性明显标志。
十	幕墙工程(本工程无) 本工程幕墙设计包括玻璃、金属、石材及钢雨篷等部分,其细部有关节点构造和预埋件设置可参考国标图集《建筑幕墙》03J103—2~7中有关规定进行设计、施工,且应由具行业专业资质的单位承担施工,同时经原设计方认可后方可施工。 玻璃、金属及石材等幕墙应二次设计,幕墙的设计、制作和安装必须遵照国家现行相关的工程技术规范及满足设计图纸的相关要求。
01	玻璃幕墙的设计、制作和安装应满足现行《玻璃幕墙工程技术规范》JGJ102的相关规定。
02	金属与石材幕墙的设计、制作和安装应满足现行《金属与石材幕墙工程技术规范》JGJ133的相关规定。
03	本建筑设计幕墙部分,只涉及到立面线条构图、比例、色调及虚实对比等立面效果,门及开启窗的位置与形式以及相关尺寸复杂者应现场放样无误后再行制作,经与设计院协商后可做局部调整。 幕墙的玻璃部分应执行《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113—2015及《建筑安全玻璃管理规定》发改运行[2003]2116号;透明幕墙的气密性能不低于《建筑幕墙》(GB/T—21086—2007)中规定的3级。
04	(1)幕墙玻璃窗与地面垂直时: 建筑采用断桥铝合金型材中空玻璃窗(具体型材及指标要求见节能专篇);中空玻璃窗外层为LOW—E钢化玻璃,内层为平白钢化玻璃;

	(2)幕墙玻璃与地面平行时(雨篷处玻璃):
	采用透明钢化夹胶玻璃(12+1.52PVB+12).不透明玻璃、石材、金属板后均后衬憎水玻璃棉(具体厚度详见节能专篇).
	(3)幕墙玻璃与地面平行时(中庭内玻璃天窗):本工程无
	采用断桥铝合金型材中空玻璃窗(具体型材及指标要求见节能专篇);中空玻璃层外层为钢化玻璃,里层为透明夹胶防火玻璃(1小时防火)。
05	幕墙工程应满足防火两侧窗间墙及上下相邻两层窗槛墙的防火要求,同时应满足外围护结构的各项物理、力学性能要求,并应对其负责;
06	玻璃幕墙与各层楼板外沿间的缝隙,应采用防火岩棉进行封堵,其厚度不应小于100mm,并应填充密实;楼层间水平防火带的岩棉采用厚度不小于1.5mm的镀锌钢板承托,承托板与主体结构、幕墙结构及承托板之间的缝隙应填充防火密封材料。”
07	幕墙部分应由有相应资质的承包商二次设计,且应对幕墙的强度、抗风压、变形、节能、气密性、水密性、防雷、防坠落、隔音、防火、室内自然通风及耐久性负责,使用年限不低于50年,使用期满10年后的半年内及以后每三年,应当委托有资质的检测机构对幕墙工程进行安全性能检查和评估;幕墙工程应配合土建、机电、擦窗设备、景观照明工程的各项要求。
08	幕墙上处于房间外墙处开窗有效面积不得小于该房间面积的1/20。
09	幕墙二次设计及安装不得对本工程结构做任何修改和变动,不得使原设计的功能及结构安全受到影响。幕墙抗风压要求同结构抗风压值。
10	幕墙设计单位负责幕墙具体设计,并向建筑设计单位提供设计效果图。结构上预埋件及相应荷载,待本公司认可后方可施工。
11	玻璃幕墙工程严禁使用全框柜玻璃幕墙。明框和半隐框玻璃幕墙外片玻璃应采用夹层玻璃、均质钢化玻璃或超白玻璃。
12	石材幕墙严禁采用湿贴、挂贴工艺,无立柱干挂石材高度不得超过30米。
十一	装修工程
01	外墙面装修的规定:
A	外立面表面色彩详立面图,外装修设计做法索引见“立面图”及立面图及墙身节点详图;
B	在外墙外保温层外做幕墙干挂系统时,不得破坏保温层的整体性。
C	在外保温层上作涂料时,应选用高弹性(常温下拉伸率300%)涂料,并确保溶剂及底浆的界面剂不对保温材料造成渗透和腐蚀作用。
D	在外墙外保温层上贴面砖时,必须遵照《苏建科(2006)287号文》要求施工。
E	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封样,并据此验收。
	外墙涂料使用环保型建筑涂料,标准参见《环境标志产品技术要求—水性涂料》(HJ2537—2014)。
02	室内装修不在本设计范围,但必须按以下规定施工:
A	该工程根据控制室内环境污染的要求,划分为Ⅰ类。所选用的建筑材料和装饰材料必须符合现行《民用建筑工程室内环境污染控制规范》及现行《建筑内部装修设计防火规范》的规定。
B	内装修工程应满足现行《建筑内部装修设计防火规范》等各专业规范对内装修的具体要求;楼地面部分执行现行《建筑地面设计规范》GB50037,具体做法参见本说明附表“室内外装修做法”及附表“房间装修法”。
C	二次装修不得对主体结构、承重构件及墙体、内保温系统造成损伤,不得增加原设计之外的荷载;不得对原设计防火标准、疏散规定及耐火等级做任何修改(提高防火等级除外)。
D	设计图纸中所标明的各防火分区疏散口数量、防火门性质、位置及方向、安全疏散宽度等有关防火设计内容不得改动。
E	二次装修及装饰时,不得遮挡消防栓箱、疏散指示标记、检修门及电器配电箱等部位。
F	如有隔墙变更为玻璃隔断等其他材料则必须满足隔墙的耐火等级要求,同时隔至楼板或梁底,不得留空。
G	二次设计所涉及的护栏、玻璃等安全措施均按本总说明的相关条文施工。
H	重型灯具、吸顶式空调机及有动荷载吊件时,要设独立吊杆与结构承重构件相连接。
I	凡有防水要求的房间地坪应做防水层,其地坪标高应低于相邻部位楼地面标高20mm。有大量排水的房间设排水沟和集水坑。
J	重要的房间、大厅、室内景观等重点装修由专业装修公司进行二次装修设计。室内标识、引导线等应由专业标识设计公司另行设计。
K	内装修选用的各项材料,均由施工单位制作样板和选择,经确认后封样,并据此进行验收。
	内墙涂料使用环保型建筑涂料,标准参见《环境标志产品技术要求—水性涂料》(HJ2537—2014)。
H	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;
03	其它:
A	凡在钢筋混凝土表面做砂浆粉刷,钢筋混凝土表面应用界面处理剂涂刷,以增强砂浆对基层的粘结力,避免抹灰层空鼓脱落。
B	外墙所有檐口、女儿墙压顶、雨篷、窗台、窗顶线、线脚等挑出墙面部分均需做滴水线,滴水线的宽度和深度均为10mm,并要求平直、整齐光洁。
C	承包商进行二次设计的钢结构、装饰物等,经确认后,应向建筑设计单位提供预埋件的设置要求。
D	设备用房顶棚补充要求详见相应平面图纸备注。
十二	楼梯栏杆及护栏工程
**	本工程所有楼梯踏步均设防滑条,具体做法详见相应说明。
**	防护栏杆的设计、施工和验收应符合《建筑防护栏杆技术标准》JGJ/T 470-2019的规定。
**	栏杆应以坚固、耐久材料制作,并应能承受现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB50009规定的水平荷载。
**	外廊栏杆及中庭栏杆高度统一按照下部100高翻边、上部1200高玻璃栏杆,栏杆抗水平推力≥1.5KN/m。
01	楼梯栏杆扶手高度从踏步前缘面起为0.90M(室外楼梯栏杆净高1.2M);楼梯水平栏杆净高为1.05M,扶手中心距栏杆净高为1.1M,栏杆竖杆净距≤110mm,临空栏杆处的楼板处外沿作100X100(宽X高)的混凝土翻边。
02	梯栏杆及护栏均不得设可攀登的构造,若改用铁艺及其他材料花饰时必须选用符合安全要求的制品。

 连云港市匠人工程设计院有限公司 建筑行业（建筑工程）乙级 证书号 A232016653		项目名称		连云港市社区卫生服务中心改建项目	
审定 朱昌祥 审核 吕劲 设计负责人 吕劲 专业负责人 吕劲		校对 杨和森 设计 陆昊 制图 陆昊		图纸内容 建筑施工图设计说明（二） 设计阶段 施工图 工程编号 24012 日期 2025.05 图号 建施02/15 会签	

[illegible][illegible]

	(2)、防火墙、隔墙： 防火墙耐火极限不小于3小时； 防火墙、隔墙应直接砌筑在钢筋混凝土楼板或梁上，并应砌筑至结构板底；顶层的隔墙应砌筑至结构屋面板底； 所有穿越防火墙的管道，应采用非燃烧材料将缝隙紧密堵塞；防火墙上暗装消火栓、配电箱等设备的部位，须保证与墙体同等的耐火极限。 (3)、楼板： 所有穿越楼板的洞及安装完成后留下的缝隙应用不燃烧材料紧密堵塞；管井、电缆井在楼板处应用与楼板耐火等级相同的不燃烧体进行分隔。 电缆井、管道井在每层楼板处采用不低于1.5小时耐火极限的岩棉封堵，建筑内的电缆井、管道井与房间、走道等相连通的孔隙采用岩棉封堵。
B	防火门、防火窗、防火卷帘和防火玻璃墙 (1)、防火门、防火窗： A、防火门、防火窗应具有自动关闭的功能，在关闭后应具有细密间的性能；B、防火门应符合现行国标《防火门》GB12955的规定；防火窗应符合现行国标《防火窗》GB16809的有关规定。 C、本工程所设计的防火门除门窗表中特殊注明外，其余均为常闭式防火门；D、常开防火门应在火灾时自行关闭，并应具有信号反馈的功能；E、除允许设置常开防火门的位置外，其他位置的防火门均应采用常闭防火门；常闭防火门应在其明显位置设置提示标识。F、除维修检修门和住宅的户门外，防火门应具有自行关闭功能。双扇防火门应具有按顺序自行关闭的功能； G、除另有规定外，防火门应在其内外两侧手动开启。 H、设置在防火墙、防火隔墙上的防火窗，应采用不可开启的窗扇或具有火灾时能自行关闭的功能； J、具体采用何种形式的防火门、防火窗详见《建筑防火通用规范》(GB55037-2022)第6.4.1~6.4.7条。 (2)、防火卷帘 A、本工程防火卷帘采用双轨无机纤维复合特级防火、防烟卷帘(耐火极限≥3h)；B、应具有在火灾时不需要依靠电源等外部动力源而依靠自重自行关闭的功能； C、设在疏散走道上的防火卷帘，在卷帘的两侧设置启闭装置，并具有自动、手动和机械控制的功能； D、耐火性能不应低于防火分隔部位的耐火性能要求；应符合现行国家标准《门和卷帘的耐火试验方法》GB/T7633有关耐火完整性和耐火隔热性的判定条件； E、应在关闭后具有细密间的性能；与楼板、梁、柱之间的空隙应用相应耐火极限的防火封堵材料封堵；F、防火卷帘应具有信号反馈的功能； G、在同一防火分隔区域的界限处采用多樘防火卷帘分隔时，应具有同步降幕封闭开口的功能；H、其他要求应符合现行国家标准《防火卷帘》GB14102的规定。 (3)、防火玻璃墙 用于防火分隔的防火玻璃墙，耐火性能不应低于所在防火分隔部位的耐火性能要求。
C	电梯 所有电梯层门耐火完整性不应小于2.0小时。
D	灭火救援窗 灭火救援窗净宽≥1.0×1.0米，具体位置详见图纸，每个防火分区不少于2个，消防救援口应易于从室内和室外打开或破拆，采用玻璃窗时，应选用安全玻璃。消防救援口应设置在室内和室外识别的永久性明显标志。
E	建筑幕墙 窗槛墙、窗间墙的填充材料采用耐火极限大于1小时的防火岩棉，密实封堵。无窗槛墙或窗槛墙高度小于0.80米的建筑幕墙，在每层楼板外沿设置耐火极限不低于1小时、高度不低于0.80米的不燃烧体裙墙。建筑幕墙与每层楼板、隔墙处的缝隙，采用岩棉、玻璃棉密实封堵。
F	金属屋面轻钢结构及雨篷等金属构件，耐火极限为1.50h；钢柱，耐火极限为3.00h；钢梁，耐火极限为2.00h，均采用钢结构防火涂料喷涂。
G	细部构造 a、楼梯间及前室处水平防火细部构造：在本图所有楼梯间及前室外窗与周边走道、房间外窗水平间距小于1米的窗内侧砌190、100厚加气混凝土砌块防火隔墙至梁底或板底，有效水平间距应≥1米，隔墙与外窗处缝隙用防火玻璃(憎水型)封堵，具体做法参见相应节点大样。 b、防火分区处水平防火细部构造：在本图所有防火分区分隔墙与外墙、窗交界处紧靠防火墙两侧的门窗洞口之间最近边缘的水平距离小于2米(内转角<4米)的外墙、窗内侧砌200厚加气混凝土砌块防火隔墙至梁底或板底，有效水平间距应≥2米，隔墙与外窗处缝隙用防火玻璃(憎水型)封堵，具体做法参见相应节点大样。 C、竖向防火细部构造：在本图所有无窗槛墙或窗槛墙高度≤0.80m的幕墙窗或通窗内侧每层楼板外沿设置100宽、高度≥0.90m加气混凝土砌块墙裙，幕墙窗或通窗与每层楼板处缝隙用防火岩棉(憎水型)封堵，具体做法参见相应节点大样。 金属屋面轻钢结构及雨篷等金属构件，耐火极限为1.50h；钢柱，耐火极限为3.00h；钢梁，耐火极限为2.00h，均采用钢结构防火涂料喷涂。
十九	对工程设计的专项措施
01	公建中需要防范的部位、金融机构外门窗、档案、文物、财务的安防；各种水泵房、风机房的基础减振、电梯井壁减振与隔声和墙体、楼板、门的隔声；厨房的油烟、废水除油、生活粪便、医院、实验室的污水、污物、污气的处理和排放；无光教室、核磁共振机房的放射防护使用部位的门、窗、楼板的防护屏蔽等
02	本工程需要专业公司进行深化、分包设计，确定设计接口的内容。如幕墙工程、各自动门、电梯井道和厅门、给排水及暖通设备房间、室内二次装修、外墙装饰构件、屋顶上的各种装修构件等。
03	本建筑凡是位于底层有公共通行及使用的平台等部位的门窗均做防盗设施，防盗设施必须可开启

 连云港市匠人工程设计院有限公司 建筑行业（建筑工程）乙级 证书号 A232016653				项目名称 连云港省城社区卫生服务中心改建项目	
审定 朱启祥 审核 吕勃 设计负责人 吕勃 专业负责人 吕勃				校对人 杨和森 设计 陆昊 制图 陆昊 日期 签字	
图纸内容 建筑施工图设计说明（三）				施工图 工程编号 24.012 图号 建施03/15	

建筑设计说明 (四)

04	建筑所有人出入口（钢筒除除外）设的轻钢雨蓬，顶板使用轻质板的要求抗冲击力强的材质，使用玻璃的要选用夹胶安全玻璃。
05	本建筑在做内外装修前要先进行防虫、防白蚁工作。
06	配电房内墙应做电磁屏蔽措施,具体由专业公司进行二次设计,经设计人员认可后方可施工。
二十	安全防范和减振措施，污染物的处理和排放、及其他防护措施。
01	框架填充选用内墙轻质板材的规定：
	a, 板材本身质量必须符合环保指标要求； b, 确定相应部位板材的耐火极限要求； c, 板材综合隔音量应≥40dB；
	d, 板材拼装后能解决抗裂，并能在墙上解决挂重物要求； e, 板材本身应易开槽、切割，并便于管线安装及封堵。
02	风机房、空调机房、水泵房等防噪声、防振动的措施：
A	机房的门窗，除设计规定的性能外还应能隔音≥45dB，门下口作宽120mm，高100mm的挡音门槛，门槛材料与地面同，门扇与门槛及门槛之间设密封压条。 附表4
B	室内墙面做减振隔声板构造,做法参08J931—隔墙42/27。
C	机房内凡具有振动的机组，要在地面上设隔振措施。
D	凡需设电磁波防护及放射性射线防护均需甲方另委托专业厂家二次设计。
03	弱电设备用房应防火、防水、防潮、防尘、防电磁干扰。计算机网络中心、电话总机房地面应有防静电措施。
二十一	施工过程中的其它相关注意事项
01	本设计中凡是标定功能的房间,可以用同性质功能调换,不许因变更使用性质而改变楼面荷载、防火疏散及增加火灾荷载,严禁作为如下场所： a、经营、存放和使用火灾危险性为甲、乙类物品的商店、餐饮、作坊和更衣间等等； b、油浸变压器、锅炉房 c、公共厕所。 d、产生噪声、振动、气味、污染环境而影响楼上及周边居民正常生活的车间、商店、餐饮等；
02	楼板留洞待设备管线安装完后后，在每层楼面位置,预留Φ10插筋为骨架,上铺钢筋网片用C20细石混凝土封堵密实。 电缆桥架垂直并道每层封堵并应用相当于楼板的耐火极限的不燃烧体作防火分隔。 穿越防火分区的设备管线,待管线安装完后后,用耐火极限大于3小时的防火材料封堵。 所有设备管井，待设备安装完后后，再砌筑墙体。 两种材料的墙体交接处，在做饰面前应加钉金属网或加贴玻璃丝网格布，防止裂缝。
03	建筑平面中仅表示主要雨水立管位置，详细管线布置见给排水图纸；室内未安装于设备管井内的设备立管，均应用水泥纤维板或其他内装修材料,封包高度至吊顶以上100。
04	本项目工程建筑关键部分用材,如不锈钢、铝合金制品、防水卷材、建筑密封胶、外墙饰面材料、防火防护门窗、卷帘隔断、吊顶用料、厕所隔断、内外高级装饰用材及油漆、涂料颜色、规格、质量等要求，均需经建设单位、设计院、施工安装单位三方共同协商确定，所有选用产品均应有国家有关部门鉴定证书，以确保工程质量。
05	工程施工中应严格执行国家各项施工质量验收规范，土建施工队与安装施工队密切配合，施工安装前要先全面清楚了解有关工种设计图纸内容及设计要求（包括基础结构部分施工），以保证工程进展和施工安装质量。
06	局部结构降板需填充处，除图中指明外均为轻质混凝土，容重不超过12KN/M3。
07	图中所定位设备基础均为示意。根据所定设备型号的要求，需对设备基础的定位进行调整。设备基础与设备的连接必须采用减振措施。
08	本工程总说明在序号及内容上有缺项及不连续时，应认为被删除及缺项部分是本工程中所不需要的内容。
09	设计中采用的标准图、通用图，不论采用其局部节点或全部详图，均应按该图集的图纸和总说明等要求进行施工。
10	凡需进行二次设计和需改变使用要求的部分,必须经原设计单位各专业设计人员同意,并进行复核及修改图纸后,方可实施。
11	本工程施工过程中应将建筑、结构、水暖电各专业图纸结合起来,相互对照，通常应以建筑专业图纸为准，如遇各专业图纸有不一致处应及时同我方设计人员进行沟通，以便及时尽早发现问题，解决问题，以免造成不必要的损失。
12	图中所选用标准图中有对结构工种的预埋件、预留洞，本图所标注的位置、规格、尺寸等,应与各种工种密切配合后，确认无误后方可施工；
13	施工前承包商应对本工程各专业所留洞口预埋件管线进行全面校对，确定无误后方可施工。
14	外立面,门窗分格,轻钢雨蓬构架,幕墙,阳台栏杆,女儿墙栏杆,护窗栏杆,空调罩等本图所示二次设计部分内容仅作为示意图,具体做法需经有资质的厂家二次设计,经设计人员认可后方可施工。
15	室外消防登高场地的做法（由下至上）：登高场地地面承重压力不小于32T，场地应作平，绿化及架空线路等设施不应影响登高车作业 1、素土夯实 2、400厚级配砂石 3、200厚C30混凝土路面，Φ12@200双层双向
16	本图所有风井侧壁连接风管处均增设耐火极限>2小时防火阀。
17	本工程所有防火卷帘均应采用包括背火面温升作耐火极限判定条件的防火卷帘，且其耐火极限不应低于3.0h。
二十二	太阳能及光伏工程（光伏）
01	屋面形式：平屋面；太阳能光伏安装部位：屋面；建筑朝向：南向；
02	利用太阳能电池的光伏效应，将太阳辐射能直接转换成电能的发电系统。
03	太阳能光伏板定位等详见平面图，光伏构件及其连接件的尺寸、规格、荷载、底座位置及安全要求由有资质的专业生产厂家提供并应符合设计要求。
04	太阳能光伏系统设计与安装详图见16.908—5。
05	屋面上安装光伏系统的限定：屋面上安装光伏系统，不得降低相邻建筑的日照间距。

附表1

	外门窗					幕墙				
	气密性	水密性	抗风压	雨水渗透性	空气声隔声	气密性	水密性	抗风压	雨水渗透性	空气声隔声
小于24米公建	6级	4级	4级	3级	4级	3级	3级	结构计算/4级(参考值)	3级	4级
50~100米公建	7级	4级	5级	3级	4级	4级	4级	结构计算/4级(参考值)	3级	4级
备注	1、本表抗风压性按连云港地区人类聚居地进行分类。									
2、外门窗、幕墙应符合国标《建筑外门窗气密性、水密、抗风压性能分级及检测方法》(GB/T7106—2008)、《建筑门窗空气声隔声性能分级及检测方法》GB/T 8485—2008规定。										
3、幕墙应符合现行国标《建筑幕墙》(GB/T21086—2007)规定。										

房间装修表（仅供参考，室内装修甲方自理，具体可由装修公司二次设计）

房 间 名 称		楼地面		踢脚线		内 墙 面		顶 棚		备 注
		编号	材料燃烧性能等级	编号	材料燃烧性能等级	编号	材料燃烧性能等级	编号	材料燃烧性能等级	
上部	楼梯间	①6	A	①1	A	①3	A	①2	A	室内装修由甲方自理 公共区域及其余部分具体详二次装修、吊顶由专业厂家二次设计、空调机房需增设防水层 配电房由供电公司二次设计
	门厅	①6	A	①1	A	①3	A	①4	A	
	公共走廊	①6	A	①1	A	①3	A	①4	A	
	消防水箱间	①2	A	①1	A	①1	A	①2	A	
	弱电机房	①10	A	①1	A	①1	A	①2	A	
	公共卫生间	①7	A	①1	A	①5	A	①5	A	
	办公室、会议室、观察室、诊室、库	①6	A	①1	A	①3	A	①2	A	
	井道	①2	A	①1	A	①1	A	①2	A	
补充说明：1、所有内装修均应满足现行《建筑防火通用规范》、《建筑设计防火规范》、《建筑内部装修设计防火规范》等各专业规范的有关规定；										
2、建筑内部装修不应擅自减少、改动、拆除、遮挡消防设施或器材及其标识、疏散指示标志、疏散出口、疏散走道或疏散楼梯通道，不应擅自改变防火分区或防火分隔、防烟分区及其分隔，不应影响消防设施或器材的使用功能和正常操作。										
3、建筑内部消火栓箱门不应被装饰物遮掩，消火栓箱门四周的装修材料颜色应与消火栓箱门的颜色有明显区别或在消火栓箱门表面设置发光标志。										
4、下列部位不应使用影响人员安全疏散和消防救援的镜面反光材料。										
4.1、疏散出口的门；4.2、疏散走道及其尽端、疏散楼梯间及其前室的顶棚、墙面和地面；										
4.3、供消防救援人员进出建筑的出入口的门、窗。4.4、供消防救援人员进出建筑的出入口的门、窗。										
4.5、消防专用通道、消防电梯前室或合用前室的顶棚、墙面和地面。										
5、地上建筑的水平疏散走道和安全出口的门厅，其顶棚应采用A级装修材料，其他部位应采用不低于B1级的装修材料；										
地下民用建筑的疏散走道和安全出口的门厅，其顶棚、墙面和地面均应采用A级装修材料。										
6、避难走道、避难层、避难间；疏散楼梯间及其前室；消防电梯前室或合用前室的顶棚、墙面和地面均应采用A级装修材料。										
7、建筑物内设有上下层相连通的中庭、走马廊、开敞楼梯、自动扶梯时，其连通部位的顶棚、墙面应采用A级装修材料，其他部位应采用不低于B1级的装修材料。										
8、建筑内部变形缝（包括沉降缝、伸缩缝、抗震缝等）两侧基层的表面装修应采用不低于B1级的装修材料。										
9、无窗房间、厨房的顶棚、墙面和地面均应采用A级装修材料。										
10、消防控制室地面装修材料的燃烧性能不应低于B1级，顶棚和墙面内部装修材料的燃烧性能均应为A级。										
下列设备用房的顶棚、墙面和地面内部装修材料的燃烧性能均应为A级：										
10.1、消防水泵房、机械加压送风机房、排烟机房、固定灭火系统钢瓶间等消防设备间；										
10.2、配电室、油浸变压器室、发电机房、储油间；10.3、通风和空气调节机房；10.4、锅炉房										
11、建筑的外部装修和户外广告牌的设置，应满足防止火灾通过建筑外立面蔓延的要求，不应妨碍建筑的消防救援或火灾时建筑的排烟与排热										
不应遮挡或减小消防救援口。										
12、库房或贮藏间，其内部所有装修除应符合相应场所规定外，且应采用不低于B1级的装修材料。										
13、照明灯具及电气设备、线路的高温部位，当靠近非A级装修材料或构件时，应采取隔热、散热等防火保护措施，与窗帘、帷幕、幕布、软包等装修材料的距离不应小于500mm；灯饰应采用不低于B1级的材料。										
14、建筑内部的配电箱、控制面板、接线盒、开关、插座等不应直接安装在低于B1级的装修材料上；用于顶棚和墙面装修的木质类板材，当内部含有电气、电线等物体时，应采用不低于B1级的材料。										
15、所有内装主要材料均应符合以上规定，且应按国家现行规定经燃烧性能检测合格后方可使用。										

序号	名 称	编 号	施工做法	燃烧等级	备 注
1.	防水砂浆墙面防潮层		见说明5.5条		所有砌筑墙基。
	位置在-0.06m标高处,若该处有钢筋混凝土圈梁,可不另设防潮层。				
2.	楼地面				
	水泥砂浆楼地面(无防水层)	①①	国标23J909—地A1、楼A1/3—8	A级	
	水泥砂浆楼地面(有防水层)	①②	国标23J909—地A3、楼A3/3—9	A级	
	细石混凝土楼地面(无防水层)	①③	国标23J909—地A5、楼A5/3—10	A级	
	细石混凝土楼地面(有防水层)	①④	国标23J909—地A7、楼A7/3—11	A级	
	防滑花岗岩楼地面	①⑤	国标23J909—地D5、楼D5/3—44	A级	
	高级防滑地砖楼地面(无防水层)	①⑥	国标23J909—地D21、楼D21/3—52	A级	面层应采用防滑、耐磨、不易起尘的块材面层
	高级防滑地砖楼地面(有防水层)	①⑦	国标23J909—地D23、楼D23/3—53	A级	
	木地板楼地面	①⑧	国标23J909—地E7、楼E7/3—64	B2级	
	防静电水泥砂浆楼地面	①⑨	国标23J909—地K7、楼K7/3—95	A级	
	防静电活动楼地面	①⑩	国标23J909—地K17、楼K17/3—100	A级	
	踢脚线	①⑪	国标23J909—踢1D~踢10D/4—1~4—19	A级	材料同楼地面面层,自装修部分不做。
3.	内墙粉刷				
	水泥砂浆内墙面	②①	国标23J909—内3C/7—6(混凝土墙、混凝土加气砌块墙)	A级	
			国标23J909—内3D/7—6(蒸压加气混凝土砌块墙)	A级	
	乳胶漆墙面	②②	国标23J909—内4C/7—7(混凝土墙、混凝土加气砌块墙)	B1级	白色或另详装修公司
			国标23J909—内4D/7—7(蒸压加气混凝土砌块墙)	B1级	
	无机涂料内墙面	②③	国标23J909—内4C/7—7(混凝土墙、混凝土加气砌块墙)	A级	
			国标23J909—内4D/7—7(蒸压加气混凝土砌块墙)	A级	
	面砖内墙面(无防水层)	②④	国标23J909—内7C/7—11(混凝土墙、混凝土加气砌块墙)	A级	
			国标23J909—内7D1/7—11(蒸压加气混凝土砌块墙)	A级	
	面砖内墙面(有防水层)	②⑤	国标23J909—内8C/7—13(混凝土墙、混凝土加气砌块墙)	A级	
			国标23J909—内8D1/7—13(蒸压加气混凝土砌块墙)	A级	
	矿棉吸声内墙面	②⑥	国标23J909—内27C/7—38(混凝土墙、混凝土加气砌块墙)	A级	
			国标23J909—内27D/7—38(蒸压加气混凝土砌块墙)		
	薄石板内墙面	②⑦	国标23J909—内11C/7—19(混凝土墙、混凝土加气砌块墙)		
			国标23J909—内11D/7—19(蒸压加气混凝土砌块墙)	A级	墙面高度应≤5m
5.	平顶				
	乳胶漆顶棚	③①	国标23J909—棚3/8—6	B1级	
	无机涂料顶棚	③②	国标23J909—棚3/8—6	A级	
	矿棉装饰吸声板吊顶	③③	国标23J909—棚54/8—10	A级	
	装饰石膏板吊顶	③④	国标23J909—棚23/8—8	A级	
	铝合金方板吊顶	③⑤	国标23J909—棚88/8—15	A级	
6.	油漆				
	金属栏杆		国标23J909—钢涂7—6/9—8		
	木质材料		国标23J909—内木3/9—13		
补充说明	1、以上做法除单独注明索引图集外,其余做法均参见国标《工程做法》23J909 2、此装修做法表中做法仅为一般做法,可作为后期内部装修参考,内部装修可根据甲方装修风格、使用要求及内装修设计进行相应调整,但所选用的所有内装材料都应严格满足现行《建筑内部装修设计防火规范》及现行相关国家规范及标准的要求并经消防等有关部门认可后方可施工。 3、此表做法如与总说明不符,原则上应以说明为准。				

单层、多层民用建筑内部各部位装修材料的燃烧性能等级,不应低于下表的规定

建筑物及场所	建筑规模、性质	顶棚 地面 墙面 隔断 门窗 饰面 油漆 其他装饰材料	
卫生服务中心	——	A	

 连云港市匠人工程设计院有限公司 建筑行业（建筑工程）乙级 证书号:A23026653		项目名称 连云港市连云区社区卫生服务中心改建项目	
审定 朱启群 审核 吕琦 设计负责人 吕琦 专业负责人 吕琦		校对 杨和森 设计 杨和森 制图 陆昊 日期 2025.05 会签	
		图纸内容 建筑施工图设计说明（四）	
		设计阶段	施工图
		工程编号	24 012
		图 号	建施04/15

江苏省公共建筑施工图绿色设计专篇（建筑）（一）

一、项目名称

连云区宿城社区卫生服务中心改建项目

二、项目概况

所在城市	气候分区	总用地面积 (平方米)	单体总建筑面积 (平方米)	建筑高度 (m)	建筑层数	结构形式	绿色建筑 等级目标	建筑节能 分类	节能水平	利用可再生能源种类
连云港	寒冷	1864.80	1119.10	9.90	2	框架	基本级	☒ 甲类 ☐ 乙类	☐ 75% ☒ 72%	☐ 太阳能光热 ☒ 太阳能光伏 ☐ 地源热泵

注：停车库建筑面积为地上、地下自行车库和汽车库建筑面积总和。

三、设计依据

- 江苏省《绿色建筑评价标准》DB32/3962-2020
- 《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019
- 《民用建筑热工设计规范》GB50176-2016
- 《公共建筑节能设计标准》GB 50189-2015《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021
- 《江苏省民用建筑施工图绿色设计文件编制深度规定》（2021年修订版）
- 当地规划主管部门的批文（批文号_____）
- 国家、省、市现行的法律、法规、相关标准和规定

四、场地设计

1、主要技术经济指标表

项目	指标	备注
总用地面积	1864.80平方米	
总建筑面积	1119.10平方米	
其中		
地上建筑面积	1119.10平方米	
地下建筑面积	0平方米	
建筑密度	30.01%	
容积率	0.59	
绿地率	35.40%	
地下建筑面积与总用地面积之比	0%	
地下一层建筑面积与总用地面积的比率	0%	
机动车停车数	13辆	
其中		
地上	13辆	
地下	0辆	
立体停车数/占总停车数比例	0%	
电动汽车停车数/占总停车数比例	10.0%	
无障碍车位数/占总停车数比例	1.0%	
地面停车占地面积与总建设用地面积比率	100%	
非机动车停车数	22辆	
其中		
地上	22辆	
地下	0辆	
电动自行车停车数/占总停车数比例	50%	

2、场地安全

- 场地内☐有☒无可能产生洪水、泥石流、滑坡等地质危险地段，☐有☒无易发生洪涝地区。
- 场地内地震时☐有☒无可能产生滑坡、崩塌、地陷、地裂、泥石流及发震断裂带上可能发生地表变位的部位。
- 场地内☐有☒无危险化学品等重大污染源，☐有☒无易燃易爆危险源威胁及有毒有害物质危害。
- 场地非裸露、塌陷地、废窑坑等废弃场地。
- 场地周边☐有☒无电磁辐射危害。
- 场地内☐有☒无地质断裂构造。
- 场地无排放超标的污染源。

3、场地其他设计内容

- 场地人行出入口 500 m范围内设有公共交通站点。
- 场地内道路系统便捷通畅，满足消防、救护等车辆通过要求，具体交通流线见总平面图。
- 场地无障碍设计范围：室外场地、建筑出入口、电梯、厕所、机动车停车位，具体详见设计说明中无障碍章节。
- 场地内生活垃圾采用分类收集，合理设置垃圾收集点（站），具体位置见总平面图。

五、建筑设计

1、建筑造型

建筑☐有☒无大量无功能的装饰性构件。

2、建筑无障碍设计

建筑物按《无障碍设计规范》GB50763的有关规定设置无障碍设施，具体详见设计说明中无障碍章节。

3、天然采光设计

- 本项目为☐教育建筑，普通教室的采光不低于采光等级Ⅲ级的采光标准值。侧面采光的采光系数不低于3.0%，室内天然光照度不低于450lx。
- 本项目为☒医疗建筑，一般病房的采光不低于采光等级Ⅳ级的采光标准值。侧面采光的采光系数不低于2.0%，室内天然光照度不低于300lx。
- 本项目为 医疗 建筑，主要房间的采光值见下表：

采光等级	场所名称	侧面采光				顶棚采光			
		采光系数（%）		室内天然光照度（lx）		采光系数（%）		室内天然光照度（lx）	
		设计值	标准值	设计值	标准值	设计值	标准值	设计值	标准值
Ⅲ	全科门诊	≥3.0	3.0	≥450	450	/	2.0	/	300
Ⅲ	会议室	≥3.0	3.0	≥450	450	/	2.0	/	300
Ⅳ	财务室	≥3.0	3.0	≥450	450	/	2.0	/	300
Ⅴ	走廊、楼梯间、卫生间	≥1.0	1.0	≥150	150	/	0.5	/	75

4、隔声降噪设计

- 建筑室内的允许噪声级、围护结构的空气声隔声量及楼板撞击声隔声量符合《民用建筑隔声设计规范》GB50118及现行有关标准的规定，具体见表1、表2、表3。

表1 建筑室内的允许噪声级

房间名称	允许噪声级（A声级，dB）			
	□ 高要求标准限值		☒ 限值标准限值	□ 低限标准和高要求标准的平均值
	设计值	标准值	设计值	标准值
单人办公室、全科门诊	≤35		≤40	≤37.5
多人办公室、全科门诊	≤40		≤45	≤42.5
电视电话会议室	≤35		≤40	≤37.5
普通会议室	≤40		≤45	≤42.5

表2 围护结构的空气声隔声性能

构件名称	空气声隔声性能（dB）				主要隔声材料及构造
	设计值	高要求标准限值	低限标准限值	低限标准和高要求标准的平均值	
	设计值	标准值	设计值	标准值	
办公室、全科门诊、观察室、会议室与产生噪声的房间之间的隔墙、楼板	45	>50	>45	>47.5	200厚蒸压加气混凝土砌块（B06级）灰加气
办公室、全科门诊、观察室、会议室与普通房间之间的隔墙、楼板	45	>50	>45	>47.5	200厚蒸压加气混凝土砌块（B06级）灰加气
外墙	45	≥50	≥45	≥47.5	（B07级）砂加气
临交通干线的办公室、全科门诊、观察室、会议室外窗	30	≥35	≥30	≥32.5	6高通Low-E+12A+6
其他外窗	25	≥30	≥25	≥27.5	6高通Low-E+12A+6
其他门	20	≥25	≥20	≥22.5	普通木门

表3 楼板撞击声隔声性能

构件名称	楼板撞击声隔声性能（dB）				主要隔声材料及构造
	设计值	高要求标准限值	低限标准限值	低限标准和高要求标准的平均值	
	设计值	标准值	设计值	标准值	
办公室、全科门诊、观察室、会议室楼梯的楼板	75	≤65	≤75	≤70	5厚减震垫板

- 2) 本项目进行专项声学设计的空间： 会议室。

5、建筑材料与室内空气质量控制

- 根据《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB50325-2020的工程划分，本项目为☐I类☒II类民用建筑工程，所选用的建筑主体材料和装饰装修材料的污染物浓度限量符合GB50325-2020的有关规定，建筑无机非金属材料放射性限量符合《建筑材料放射性核素限量》GB6566-2010的有关规定。
- 通过控制建筑主体材料和装饰装修材料的放射性限量和污染物浓度限量，工程竣工验收时室内环境污染物浓度应满足《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB50325-2020的有关规定，见表1。
- 室内主要空气污染物的浓度应满足《室内空气质量标准》GB/T 18883-2002的有关规定，浓度限值及降低比例后的限值见表2。

表1

建筑类别	☐ I类民用建筑工程	☒ II类民用建筑工程
室内环境污染物	浓度限量	浓度限量
氡(Bq/立方米)	≤150	≤150
甲醛(mg/立方米)	≤0.07	≤0.08
苯(mg/立方米)	≤0.15	≤0.20
苯系物(mg/立方米)	≤0.06	≤0.09
甲苯(mg/立方米)	≤0.15	≤0.20
二甲苯(mg/立方米)	≤0.20	≤0.20
TVOC(mg/立方米)	≤0.45	≤0.50

表2

室内主要空气污染物	☒ 浓度限量	☐ 低于10%的浓度	☐ 低于20%的浓度
氡(mg/立方米)	≤0.20	≤0.18	≤0.16
甲醛(mg/立方米)	≤0.10	≤0.09	≤0.08
苯(mg/立方米)	≤0.11	≤0.099	≤0.088
TVOC(mg/立方米)	≤0.60	≤0.54	≤0.48
氡(Bq/立方米)	≤400	≤360	≤320
PM10(mg/立方米)	≤0.15	≤0.135	≤0.12
☒	PM2.5颗粒物浓度≤25ug/立方米,PM10颗粒物浓度≤50ug/立方米		

- 4) 建筑材料的选用符合国家和江苏省的相关规定，未采用限制、禁止使用和淘汰的建筑材料。

5) 本项目垃圾间、清洁间、厨房、餐厅、打印室、卫生间等产生异味或污染物的房间均设有封闭的隔墙或门形成独立空间。

6) 本项目厨房、暗卫生间均设有专用烟气道，详见图纸： 建筑02，汽车库排风口设置详见图纸： 无。

6、建筑安全防护与耐久设计

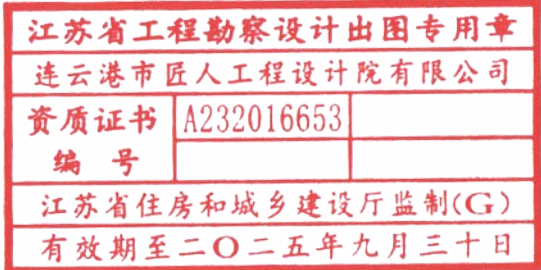
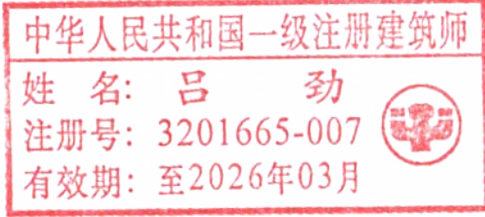
- 外墙、屋面、门窗、玻璃幕墙的设计要求和构造见： 建筑02。
- 室内走廊、疏散通道等通行空间满足紧急疏散、急救护等要求，相关设计内容见： 建筑03。
- 阳台、外廊、室内回廊、内天井、上人屋面及室外楼梯、休息平台等临空处的防护栏杆设计见： 建筑03。
- 建筑出入口、室内楼地面、楼梯踏步等处防滑设计见： 建筑03。
- 卫生间、浴室的楼地面、墙面、顶棚的防水、防潮设计见： 建筑02。

六、室内装饰装修设计要求

- 本项目室内装饰装修☒是☐否采用全装修，采用全装修的区域为： 全部区域公共区域。
- 本项目室内装饰装修设计中材料及构造应符合《建筑内部装修设计防火规范》GB50222的相关规定。
- 本项目室内装饰装修不应影响消防设施和安全疏散设施的正常使用，不应降低安全疏散能力。
- 公共区域的装饰装修应设置便于识别的安全防护警示和引导标识系统，应符合《公共建筑标识系统技术规范》GB/T51223和《安全标志及其使用导则》GB2894等现行有关标准的规定。
- 室内装饰装修材料的有害物质限量应满足《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB50325的相关规定。

七、景观环境设计要求

- 绿化种植
 - 应以乡土植物开发利用为主，兼顾引种，丰富绿地系统植物多样性，乡土植物品种不宜低于70%。
 - 优先采用乔灌木相结合的复层绿化方式，提高绿地空间的利用效率。
 - 种植区域内土层的覆土厚度、土壤酸碱度和排水能力应满足植物生长需求。
 - 应选择对人体无害、能吸收空气中有害物质的抗污染植物，应避免引入外来有害物种。
- 室外景观道路及活动场地
 - 景观设计时，不应改变原建筑总平面中的消防车道、消防登高场地的设置要求。
 - 室外道路路面铺装材料应平整、防滑，并有利于降低儿童车、行李车等通过时的振动及噪声。
 - 室外活动场地地面铺装应选择防滑、耐磨材料，优先采用透水材料，老年人、儿童活动场地宜采用柔性地面。
 - 场地设计中的垃圾收集点（站）应设置合理并与周围景观协调。
 - 室外主路不应设置台阶；室外主路设有人行道时，在道路交叉口应设置缘石坡道；室外道路与其它城市道路、活动场地及活动场地之间等连接处有高差时应设置轮椅坡道；缘石坡道设计及轮椅坡道设计应符合《无障碍设计规范》GB50763的有关规定。
- 室外场地的防滑设计
 - 室外坡道、台阶、无障碍步道路滑性能应满足《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T331规定的Aw级要求。
 - 人行道、步行街、广场、停车场、老人和儿童活动场地的地面防滑性能不应低于《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T331规定的Bw级要求。
- 室外标识设计
 - 场地内设施应根据相应功能设置醒目的安全防护警示和引导标识。
 - 带指示方向的设施标识应形成完整连续的引导系统。



连云港市匠人工程设计院有限公司 建筑行业（建筑工程）乙级 证书号:A232016653				项目名称	连云区宿城社区卫生服务中心改建项目		
审 定	朱昌祥	孙	校 对	杨和森	图纸内容	绿色设计专篇（建筑）（一）	
审 核	吕 劲		设 计	陆 昊	设计阶段	施工图	工程编号 24012
设计负责人	吕 劲	张	制 图	陆 昊	日 期	2025.05	图 号 建施05/15
专业负责人	吕 劲				会 签		

江苏省公共建筑施工图绿色设计专篇（建筑）（二）

八、节能设计

1、基本情况

气候分区	建筑类别	体形系数 (寒冷地区)	建筑空调 供暖类型	利用可再生能源种类	节能计算方法	节能计算软件	绿色建筑 等级目标	节能水平	提升技术措施类别
寒冷	☒ 甲类 ☐ 乙类	0.34	☒ 分散 ☐ 集中	☒ 太阳能光热 ☐ 太阳能光伏 ☐ 地源热泵 ☐	☐ 规定性指标 ☒ 权衡判断	斯维尔节能	基本级	☐ 65% ☒ 72%	☐ 围护结构热工性能提高比例： ☐ 建筑供暖空调负荷降低比例： / %

2、建筑物围护结构热工性能（详表1、表2、表3、表4、表5）

表1屋面、外墙、架空楼板的热工性能

围护结构部位		主要保温材料						热惰性 指标D	传热系数K			屋面、楼板基层及墙体材料	备注
		名称	干密度	厚度	导热系数		燃烧性能 等级		设计值	[W/(m ² ·K)]			
			(Kg/m ³)	(mm)	λ[W/(m·K)]	修正系数α				规范限值	提升10%限值		
屋面	屋面1（使用部位）	挤塑聚苯板（XPS）	28	95	0.030	1.25	B1	/	0.35	≤0.35	/	钢筋混凝土	
	屋面2（使用部位）												

外墙	外墙1（填充墙）	L×热固复合聚苯乙烯泡沫保温板	160	65	0.050	1.15	A	/	0.46	/	/	蒸压加气混凝土砌块（B07级）砂加气	
	外墙2（冷桥）	L×热固复合聚苯乙烯泡沫保温板	160	65	0.050	1.15	A	/	0.46	/	/	钢筋混凝土	
	外墙加权平均值								0.46	/	/		
	修正后外墙平均值								0.55	≤0.45	/		
底面接触室外空气的架空或外挑楼板/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
经计算本工程屋面、外墙部位的冬季内表面温度分别为 13.63、10.39，均不低于相应部位室内露点温度 10.12、10.12。													
经计算本工程屋顶、外墙部位的内表面最高温度分别为 26.89、26.67，均不高于相应部位温度限制 28.50、28.00。													

表2其他部位的热工性能（寒冷地区）

围护结构部位	主要保温材料						保温材料层热阻R		传热系数K		基层材料	备注
	名称	干密度	厚度	导热系数		燃烧性能	[[m ² ·K)/W]	[[W/(m ² ·K)]				
		(Kg/m ³)	(mm)	λ[W/(m·K)]	修正系数α	等级			设计值	规范限值		
地下车库与供暖房间之间的楼板	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
非供暖楼梯间与供暖房间之间的隔墙	蒸压加气混凝土砌块（B06级）灰加气	700	200	0.17	1.00	A	/	0.67	≤1.0	蒸压加气混凝土砌块（B06级）灰加气		
周边地面（室内距外墙内表面2m以内的地面）	挤塑聚苯板（XPS）	160	25	0.03	1.25	B1	0.67	0.60	/	混凝土		
供暖、空调地下外墙（与土壤接触的墙）	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
变形缝（两侧墙内保温时）	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	

表3外窗（包括透光幕墙）的热工性能

朝向	单一立面编号	窗墙面积比（天窗屋面比）		传热系数K[W/(m ² ·K)]			太阳得热系数SHGC			构造		
		设计值	规范限值	设计值	规范限值	提升10%限值	设计值	规范限值	提升10%限值	遮阳形式	窗框（幕墙）型材	玻璃
东向		0.22	>0.2且≤0.3	2.2	≤2.4	/	0.32	≤0.48	/	/	63系列铝合金断热型材上悬窗	6高透Low-E+12A+6
南向		0.25	>0.2且≤0.3	2.2	≤2.4	/	0.32	≤0.48	/	/	63系列铝合金断热型材上悬窗	6高透Low-E+12A+6
西向		0.13	≤0.20	2.2	≤2.5	/	0.32	/	/	/	63系列铝合金断热型材上悬窗	6高透Low-E+12A+6
北向		0.21	>0.2且≤0.3	2.2	≤2.4	/	0.54	/	/	/	63系列铝合金断热型材上悬窗	6高透Low-E+12A+6
天窗		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

注：公共建筑入口大堂采用全玻璃幕墙时，全玻璃幕墙中非中空玻璃幕墙面积与同一立面透光面积之比：/

表4 外窗（包括透光幕墙）的玻璃可见光透射比

朝向	单一立面编号	玻璃可见光透射比	
		设计值	规范限值
		设计值	规范限值
东向		0.83	≥0.60
南向		0.83	≥0.60
西向		0.83	≥0.60
北向		0.83	≥0.60

玻璃（镀金金属）幕墙可见光反射比≤0.3，位于城市快速路、主干道、立交桥、高架桥两侧的建筑物20m以下及一段路段10m以下的玻璃幕墙可见光反射比≤0.16。

外门气密性不低于《建筑幕墙、门窗通用技术条件》GB/T314.33-2015规定的 6 级。

建筑幕墙气密性不低于《建筑幕墙、门窗通用技术条件》GB/T314.33-2015规定 3 级。

表5 外窗（包括透光幕墙）的自然通风设计

房间名称	房间自然通风开口与房间地面面积比		备注
	设计值	规范限值	
	设计值	规范限值	
办公室	10	≥10%	1、房间指采用直接自然通风的生活工作用房、厨房（本表中可标注蒙不利房间的比值）。 2、当透光幕墙受条件限制无法设置可开启窗扇时，应设置通风换气装置。
会议室	10	≥10%	
全科门诊	10	≥10%	
观察室	10	≥10%	

3、权衡判断

本项目因 外墙保温 不符合规定性指标而进行权衡判断。

全年供暖和供冷能耗（kwh/m ² ）	设计建筑	参照建筑	结论
	19.86	23.67	满足

4、其他节能设计要求

1) 本项目采用LX热固复合聚苯乙烯泡沫保温板外保温系统应符合《LX热固复合聚苯乙烯泡沫板外墙外保温系统应用技术规程》3204.02-R120-2023 标准的要求。

2) 外墙外保温采用燃烧性能为A级B1级B2级材料。

3) 绿色建筑的设计应符合国家、江苏省有关施工验收规范、规程的要求。

5、可再生能源的利用

1) 本项目有☒无太阳能热水供应系统，由太阳能热水系统提供的生活热水比例为 %。

2) 本项目有☒无太阳能光伏系统，其总功率为建筑物总变压器容量的 0.2 %。

3) 本项目有☒无地源热泵空调系统，承担空调负荷的比例为 %。

4) 本项目有☒无热电厂蒸汽、余热废热，承担空调负荷的比例为 %。

6、其他热水供应系统

1) 本项目有☒无地源热泵热水供应系统，由地源热泵热水系统所提供的生活热水比例为 %，全年保证率为 %。

2) 本项目有☒无空气源热泵热水供应系统，由空气源热泵热水系统所提供的生活热水比例为 %。

7、节能构造节点详图或引用图集

1) 屋面（需要时含防火隔离带）

2) 外墙（需要时含防火隔离带）

3) 架空楼板

4) 非供暖楼梯间与供暖房间之间的隔墙（与土壤接触的墙）

5) 供暖、空调地下室外墙

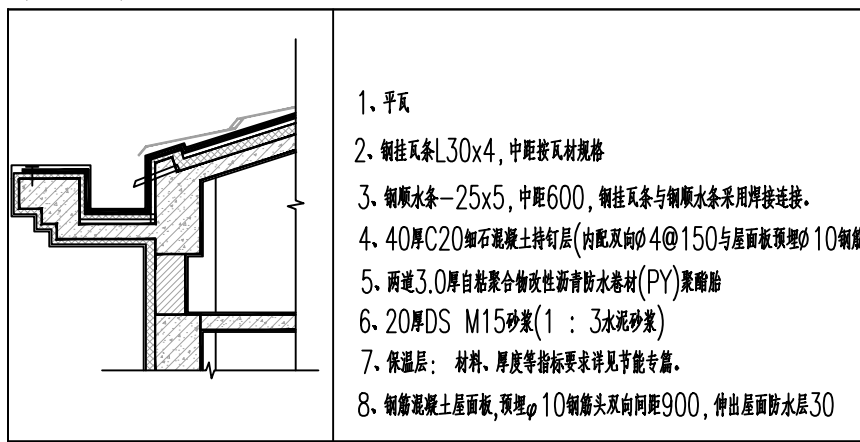
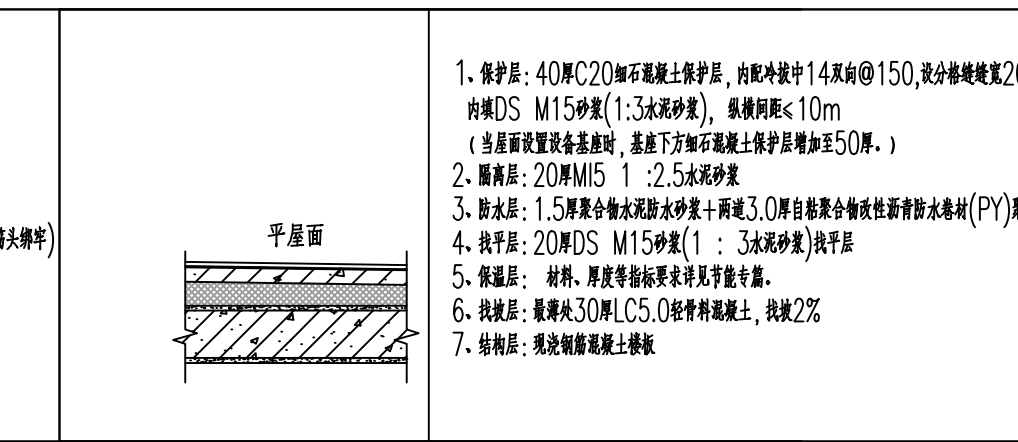
6) 地下车库与供暖房间之间的楼板

7) 周边地面

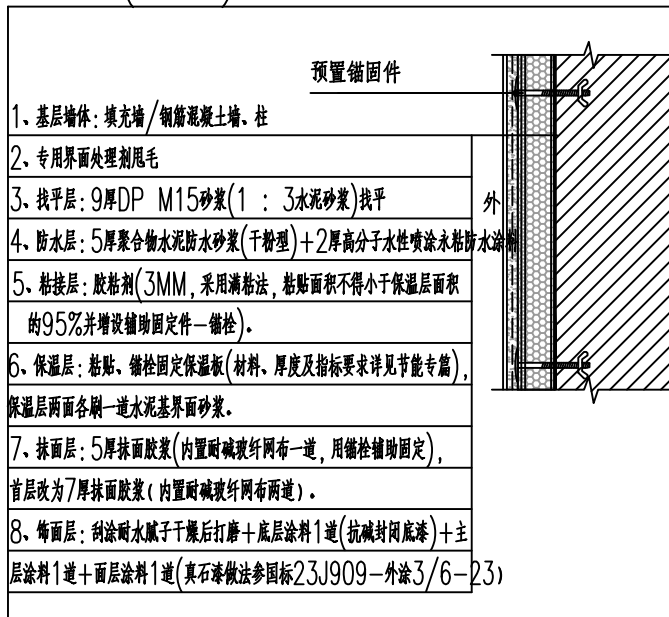
8) 门窗洞口（包括外遮阳）

九、其他绿色建筑技术措施：

1、不上人屋面

	1. 找平 2. 细石混凝土30x4，中配筋双向 3. 细石混凝土25x5，中配筋双向，细石混凝土与细石混凝土采用钢丝网连接。 4. 40厚C20细石混凝土找平层（内配双向中4@150双向钢筋网片，10钢筋头锚固） 5. 找平层：1.5厚聚合物水泥防水涂料+两遍3.0厚自粘聚合物改性沥青防水卷材（PY） 6. 20厚DS M15砂浆（1：3水泥砂浆） 7. 保温层：材料、厚度等指标要求详见节能专篇。 8. 细石混凝土保护层，厚度10钢筋头间距900，伸出屋面防水层30		1. 保护层：40厚C20细石混凝土保护层，内配双向中4@150双向钢筋网片，10钢筋头锚固20。 找平层：DS M15砂浆（1：3水泥砂浆），找平层厚度10m （当屋面设置设备基础时，基础下方细石混凝土保护层应增加至50厚。） 2. 找平层：20厚DS M15 1：2.5水泥砂浆 3. 找平层：1.5厚聚合物水泥防水涂料+两遍3.0厚自粘聚合物改性沥青防水卷材（PY） 4. 找平层：20厚DS M15砂浆（1：3水泥砂浆）找平层 5. 保温层：材料、厚度等指标要求详见节能专篇。 6. 找平层：找平层30厚DS M15砂浆，找平2% 7. 保护层：细石混凝土保护层	1. 门窗洞口四角附加暗玻纤网格布参见10J121-A2； 2. 门窗节能构造参见10J121-A6； 3. 外墙转角节能构造参见10J121-A9； 4. 勒脚节能构造参见10J121-H1； 5. 女儿墙保温节点参见10J121-2-H3； 6. 金属窗台节点参见10J121-2-H5； 7. 塑料排水管、分水器、转角节点参见10J121-H12； 8. 空调机搁板、雨水管节点参见10J121-H13； 9. 阳台、雨篷、檐沟及空调搁板等部位的上下侧面均应采用保温砂浆整体包裹
--	---	--	--	---

2、外墙（柱、梁）

	1. 保温层：挤塑板/模塑聚苯板、柱 2. 专用界面剂处理基层 3. 找平层：9厚DP M15砂浆（1：3水泥砂浆）找平 4. 防水层：5厚聚合物水泥防水涂料（干铺型）+2厚高分子防水卷材（干铺型） 5. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 6. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 7. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 8. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 9. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 10. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 11. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 12. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 13. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 14. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 15. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 16. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 17. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 18. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 19. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 20. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 21. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 22. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 23. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 24. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 25. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 26. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 27. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 28. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 29. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 30. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 31. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 32. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 33. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 34. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 35. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 36. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 37. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 38. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 39. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 40. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 41. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 42. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 43. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 44. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 45. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 46. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 47. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 48. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 49. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 50. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 51. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 52. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 53. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 54. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 55. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 56. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 57. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 58. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 59. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 60. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 61. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 62. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 63. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 64. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 65. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 66. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 67. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 68. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 69. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 70. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 71. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 72. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 73. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 74. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 75. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 76. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 77. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 78. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 79. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 80. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 81. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 82. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 83. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 84. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 85. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 86. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 87. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 88. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 89. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 90. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 91. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 92. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 93. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 94. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 95. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 96. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 97. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 98. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 99. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 100. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 101. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 102. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 103. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 104. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 105. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 106. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 107. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 108. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 109. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 110. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 111. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 112. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 113. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 114. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 115. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 116. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 117. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 118. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 119. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 120. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 121. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 122. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 123. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 124. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 125. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 126. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 127. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 128. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 129. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 130. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 131. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 132. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 133. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 134. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 135. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 136. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 137. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 138. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 139. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 140. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 141. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 142. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 143. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 144. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 145. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 146. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 147. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 148. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 149. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 150. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 151. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 152. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 153. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 154. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 155. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 156. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 157. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 158. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 159. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 160. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 161. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 162. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 163. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 164. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 165. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 166. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 167. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 168. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 169. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 170. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 171. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 172. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 173. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 174. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 175. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 176. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 177. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 178. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 179. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 180. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 181. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 182. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 183. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 184. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 185. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 186. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 187. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 188. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 189. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 190. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 191. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 192. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 193. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 194. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 195. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 196. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 197. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 198. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 199. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 200. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 201. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 202. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 203. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 204. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 205. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 206. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 207. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 208. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 209. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 210. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 211. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 212. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 213. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 214. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 215. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 216. 保护层：挤塑板（3MM），采用满铺法 217.
---	---

分类	序号	门窗编号	图集索引编号	型材种类	玻璃种类	传热系数设计值	外遮阳形式	遮阳系数设计值	门窗洞口尺寸	樘数	单樘门窗展开面积	门窗展开面积小计	开启方式	通风开启面积	通风开启面积比	应用部位	备注
普通窗	1	C0918	分格详见本图	铝合金窗	6高透Low-E+12A+6	2.2	无	见节能表2	900X1800	1	1.62	1.62	固定	0	0	配药间	甲方自理
	2	C1262	分格详见本图	隔热断桥铝型材63系列	6高透Low-E+12A+6	2.2	无	见节能表2	1200X6200	2	14.88	14.88	上悬	3.00	40	楼梯间	
	3	C1510	分格详见本图	隔热断桥铝型材63系列	6高透Low-E+12A+6	2.2	无	见节能表2	1500X1000	3	1.50	4.50	上悬	1.50	100	卫生间	
	4	C1523	分格详见本图	隔热断桥铝型材63系列	6高透Low-E+12A+6	2.2	无	见节能表2	1500X2300	3	3.45	10.35	上悬	1.65	61	卫生间	
	5	C1818	分格详见本图	隔热断桥铝型材63系列	6高透Low-E+12A+6	2.2	无	见节能表2	1800X1800	1	3.24	42.12	上悬	1.98	61	2层	
	6	C1823a	分格详见本图	隔热断桥铝型材63系列	6高透Low-E+12A+6	2.2	无	见节能表2	1800X2300	3	4.14	12.42	上悬	1.98	61	2层	
	7	C1823	分格详见本图	隔热断桥铝型材63系列	6高透Low-E+12A+6	2.2	无	见节能表2	1800X2300	23	4.14	95.22	上悬	2.88	70	1层	
	8	C3618	分格详见本图	铝合金窗	6高透Low-E+12A+6	2.2	无	见节能表2	3600X1800	3	6.48	19.44	固定	0.90	14	1层	甲方自理
	9	C5123	分格详见本图	隔热断桥铝型材63系列	6高透Low-E+12A+6	2.2	无	见节能表2	5100X2300	1	11.73	11.73	上悬	3.12	22	2层	
	10	C1818	分格详见本图	铝合金窗	6高透Low-E+12A+6	2.2	无	见节能表2	1800X1800	1	3.24	3.24	固定	0.45	14	1层	甲方自理
	11	C1515	分格详见本图	隔热断桥铝型材63系列	6高透Low-E+12A+6	2.2	无	见节能表2	1500X1500	4	2.25	9.00	上悬	2.88	70	1层	
	12	JYC1823	分格详见本图	隔热断桥铝型材63系列	6高透Low-E+12A+6	2.2	无	见节能表2	1800X2300	10	4.14	41.40	上悬	2.88	70	1层	灭火救援窗安全玻璃
普通门	1	M1122		铝合金成品玻璃门					1100X2200	6			平开			卫生间	甲方自理
	2	M1222		成品套装木门					1200X2200	22			平开			1~3层	甲方自理
	3	M1522		铝合金成品玻璃门					1500X2200	2			平开			1层	甲方自理
	4	M1830		铝合金成品玻璃门					1800X3000	3			外平开			1层	防撞提示标识安全玻璃
组合门窗	1	MLC5132		铝合金成品玻璃门					5100X3200	1			外平开			1层	防撞提示标识安全玻璃
	1	FMZ0818	参12J609-GFM3-0818(乙)	乙级钢制防火成品门					800X1800	2			外平开			电井	防火门门下做400高门槛
	2	FMZ1122	参12J609-GFM3-1122(乙)	乙级钢制防火成品门					1100X2200	2			平开			井道	
	3	FMZ1222	参12J609-GFM3-1222(乙)	乙级钢制防火成品门					1200X2200	3			平开			药房、库房	
	4	FMZ1522	参12J609-GFM3-1522(乙)	乙级钢制防火成品门					1500X2200	3			疏散方向			楼梯间	
甲级防火门	5	FMZ1822	参12J609-GFM3-1822(乙)	乙级钢制防火成品门					1800X2200	1			疏散方向			楼梯间	
	1	FM甲1222	参12J609-GFM3-1222(甲)	甲级钢制防火成品门					1200X2200	2			平开			财务室、弱电机房	
	1	DK1524							1500X2400	2							

说明:本工程中铝合金节能门窗及塑钢门窗除满足施工图设计说明的要求外还应满足以下技术要求:

1) 门窗表中门窗数量仅供参考,具体数量应以实际施工数量为准,门窗施工前应仔细复合门窗数量。

2) 玻璃厚度与材质要求应经厂家计算后确定,且应根据“JGJ113-2009 建筑玻璃应用技术规程”中有关条例执行。

3) 玻璃幕墙需经有资质的幕墙厂家进行二次设计,达到相关国家规定且经设计人员认可后方可施工。

4) 铝合金型材壁厚应满足以下要求:外门不应小于2.2mm,外窗不应小于1.8mm

5) 断桥铝合金型材窗均采用6高透Low-E+12A+6中空玻璃,明框采用中灰色63系列框料,详见节能专篇。

6) 铝合金门窗,玻璃幕墙的立面图仅表示分隔和分樘,门及开启窗的位置与形式以及相关尺寸,复杂者应现场放样无误后再行制作,经与设计院协商后可做局部调整。

7) 铝合金门窗,玻璃幕墙的内侧紧靠的梁、柱或墙涂刷与玻璃颜色相同的乳胶漆。

8) 厕所、更衣室门窗玻璃均采用磨砂玻璃;所有公共卫生间门均装闭门器。

9) 所有外窗均安装木质窗帘盒,面贴铝塑板。

10) 本门窗表所示门高,如为带门槛的门,则高度为包括门槛的高度。

11) 本工程所有落地门窗玻璃上应加防撞警示条。

12) 本工程设置在高处不便于直接开启的可开启外窗应在距地面高度为1.5m的位置设置手动开启装置

13) 消防救援口应易于从室内和室外打开或破拆,采用玻璃窗时,应选用安全玻璃。

消防救援口应设置在室内和室外识别的永久性明显标志。

C1510 1:50

C1818 1:50

C3618 1:50

C0918 1:50

M1222 1:50

JYC1823 1:50

C1823 1:50

C1823a 1:50

M0922 1:50

C1262 1:50

FMZ0818 1:50

FM甲1222 1:50

FMZ1222 1:50

FMZ1122 1:50

C1523 1:50

C5123 1:50

MZ1822 1:50

M1830 1:50

FMZ1522 1:50

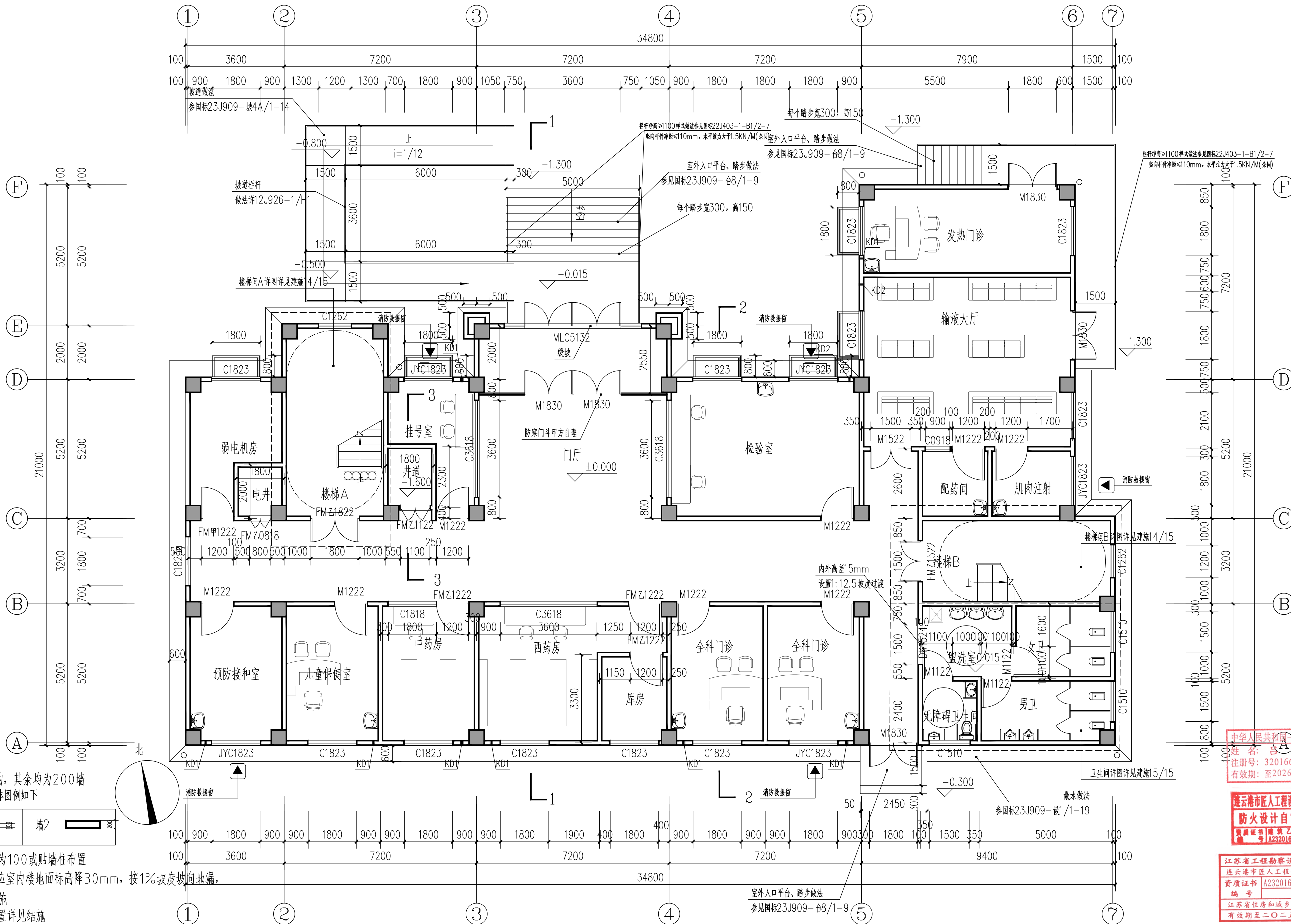
MLC5132 1:50

中华人民共和国一级注册建筑师
姓名: 吕 劲
注册号: 3201665-007
有效期至: 至2026年03月

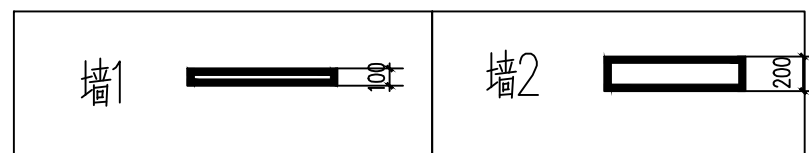
连云港市匠人工程设计院有限公司
防火设计自审专用章
资质证书编号: A232016653 年 月

连云港市匠人工程勘察设计院有限公司
资质证书编号: A232016653 年 月
有效期至: 二〇二五年九月三十日

连云港市匠人工程设计院有限公司 建筑行业(建筑工程)乙级 证书号:A232016653						项目名称	连云区宿城社区卫生服务中心改建项目		
审 定	朱昌祥	校 对	杨和森	设计	陆昊	图纸内容	门窗表、门窗大样图		
审 核	吕 劲	设 计	陆 昊	制 图	陆 昊	设计阶段	施工图	工程编号	24-012
设计负责人	吕 劲					日 期	2025.05	图 号	建施07/15
专业负责人	吕 劲					会 签			



说明:
1、墙体厚度除标注的,其余均为200墙
(特别注明除外)墙体图例如下



- 2、未注明的门垛均为100或贴墙柱布置
3、卫生间地面较相应室内楼地面标高降30mm,按1%坡度坡向地漏,
地漏位置详见水施
4、框架柱尺寸、位置详见结施
5、凡有空调洞的地方均沿墙设置 $\phi 50$ 冷凝水管
6、KD1:预埋PVC管留空调洞口 $\phi 80$ 中心距楼面2200,除标注外离墙角或柱边为300MM,内外加套管,上下垂直一条线
KD2:预埋PVC管留空调洞口 $\phi 80$ 中心距楼面200,除标注外离墙角或柱边为300MM,内外加套管,上下垂直一条线
7、储藏室严禁存放火灾危险性为甲、乙、丙类物品
8、设置在高处不便于直接开启的可开启外窗应在距地面高度为1.5m的位置设置手动开启装置
9、本图纸凡与大样有冲突均以大样为准

一层平面图 1:100

连云港市匠人工程设计院有限公司 建筑行业(建筑工程)乙级 证书号:A232016653				项目名称	连云区宿城社区卫生服务中心改建项目		
审定	朱昌祥	校对	杨和森	图纸内容	一层平面图		
审核	吕劲	设计	陆昊	设计阶段	施工图	工程编号	24012
设计负责人	吕劲	制图	陆昊	日期	2025.05	图号	建施08/15
专业负责人	吕劲			会签			

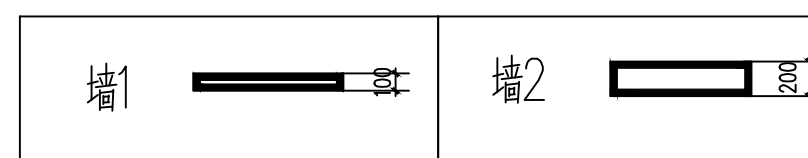
中华人民共和国一级注册建筑师
姓名: 吕劲
注册号: 3201665-007
有效期至: 至2026年03月

连云港市匠人工程设计院有限公司
防火设计自审专用章
资质证书编号: A232016653

江苏省工程勘察设计出图专用章
连云港市匠人工程设计院有限公司
资质证书编号: A232016653
有效期至: 二〇二五年九月三十日

说明:

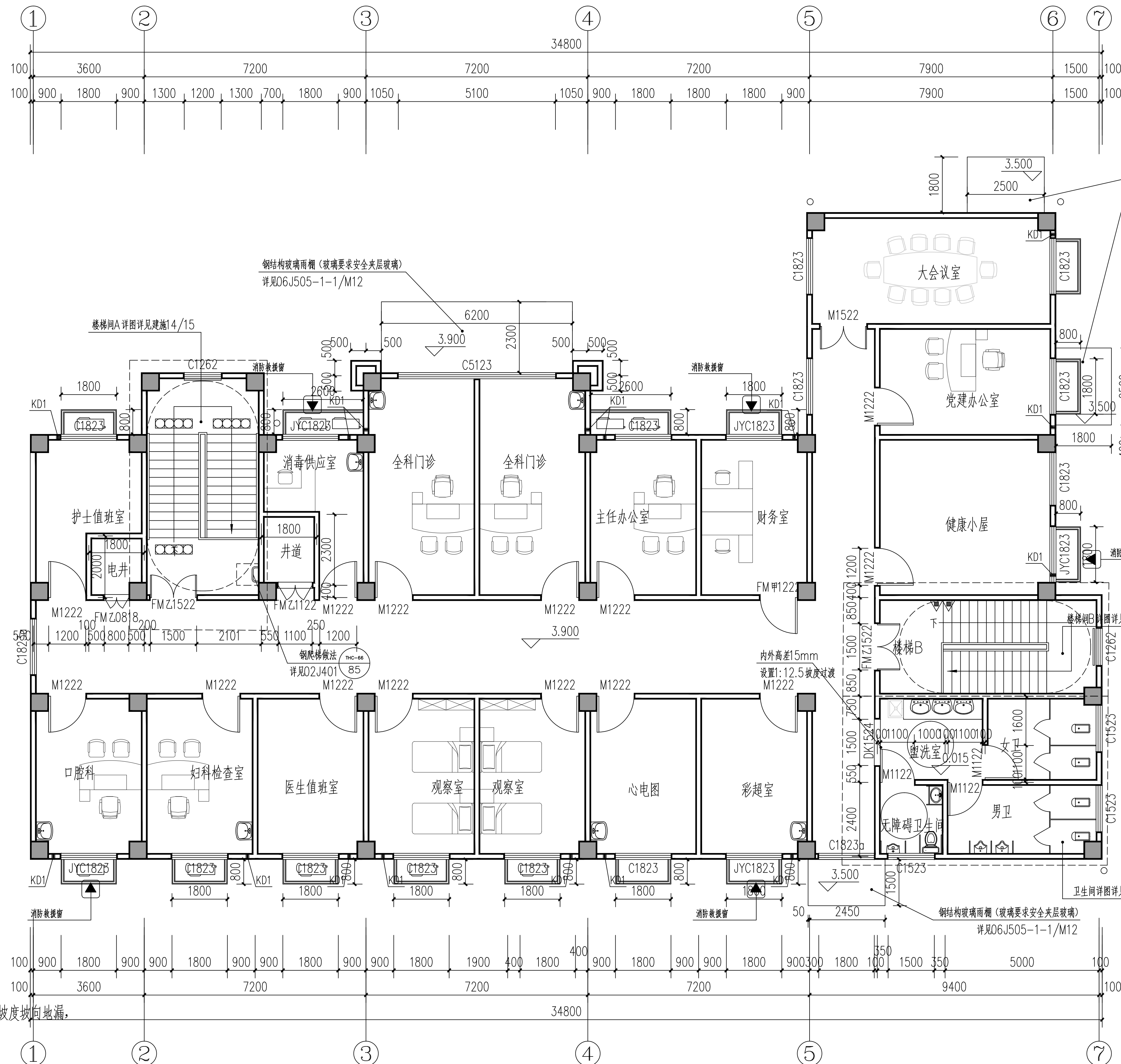
- 1、墙体厚度除标注的,其余均为200墙
(特别注明除外)墙体图例如下



- 2、未注明的门垛均为100或贴墙柱布置
3、卫生间地面较相应室内楼地面标高降30mm,按1%坡度坡向地漏,
地漏位置详见水施
4、框架柱尺寸、位置详见结施
5、凡有空调洞的地方均沿墙设置 $\phi 50$ 冷凝水管
6、KD1:预埋PVC管留空调洞口 $\phi 80$ 中心距楼面2200,除标注外离墙角或柱边为300MM,内外加套管,上下垂直一条线
KD2:预埋PVC管留空调洞口 $\phi 80$ 中心距楼面200,除标注外离墙角或柱边为300MM,内外加套管,上下垂直一条线
7、储藏室严禁存放火灾危险性为甲、乙、丙类物品
8、设置在高处不便于直接开启的可开启外窗应在距地面高度为1.5m的位置设置手动开启装置
9、本图纸凡与大样有冲突均以大样为准

二层平面图 1:100

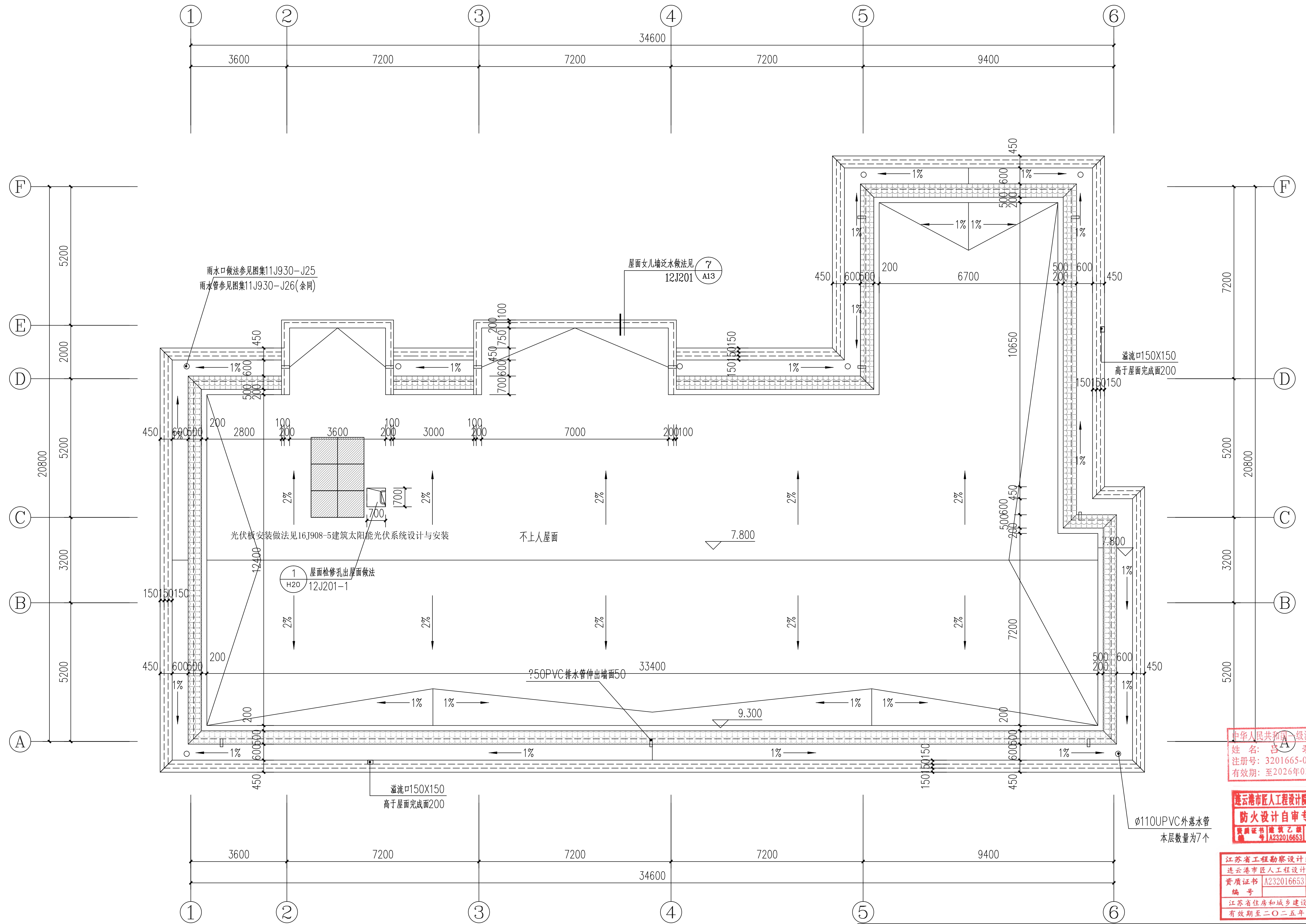
连云港市匠人工程设计院有限公司 建筑行业(建筑工程)乙级 证书号:A232016653				项目名称	连云区宿城社区卫生服务中心改建项目		
审定	朱昌祥	校对	杨和森	图纸内容	二层平面图		
审核	吕劲	设计	陆昊	设计阶段	施工图	工程编号	24012
设计负责人	吕劲	制图	陆昊	日期	2025.05	图号	建施09/15
专业负责人	吕劲			会签			



中华人民共和国一级注册建筑师
姓名: 吕劲
注册号: 3201665-007
有效期至: 至2026年03月

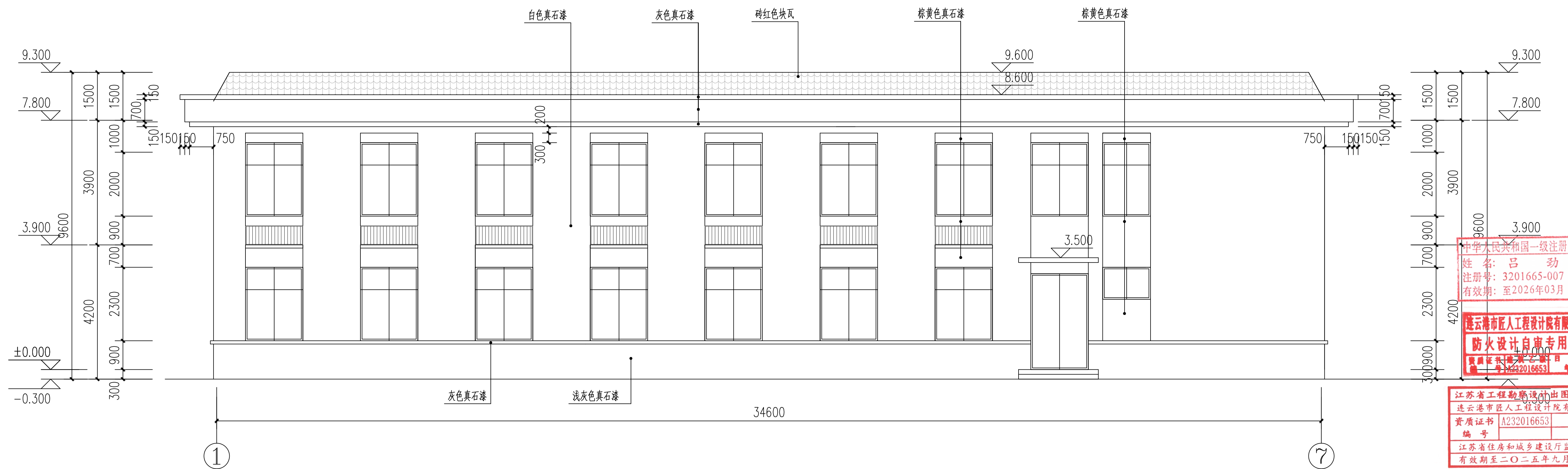
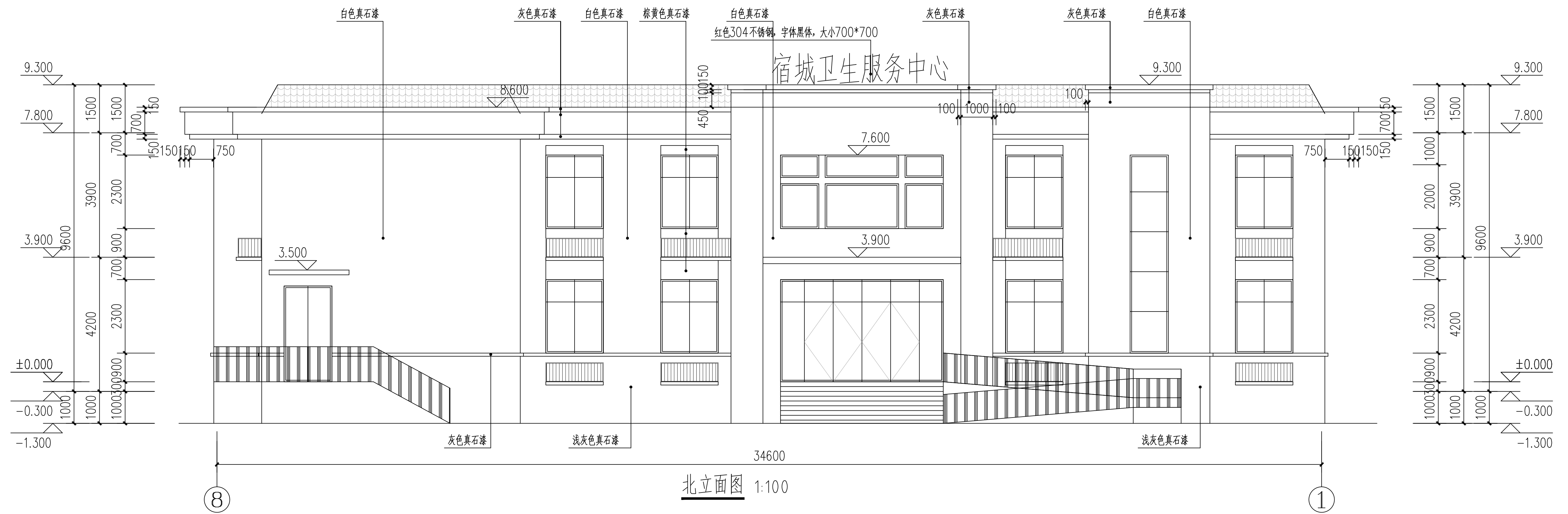
连云港市匠人工程设计院有限公司
防火设计自审专用章
资质证书编号: A232016653

江苏省工程勘察设计出图专用章
连云港市匠人工程设计院有限公司
资质证书编号: A232016653
有效期至: 二〇二五年九月三十日



屋顶平面图 1:100

连云港市匠人工程设计院有限公司				项目名称	连云区宿城社区卫生服务中心改建项目		
建筑行业(建筑工程)乙级 证书号:A232016653				图纸内容	屋顶平面图		
审定	朱昌祥	校	杨和森	设计阶段	施工图	工程编号	24012
审核	吕劲	设计	陆昊	日期	2025.05	图号	建施10/15
设计负责人	吕劲	制图	陆昊	会签			
专业负责人	吕劲						

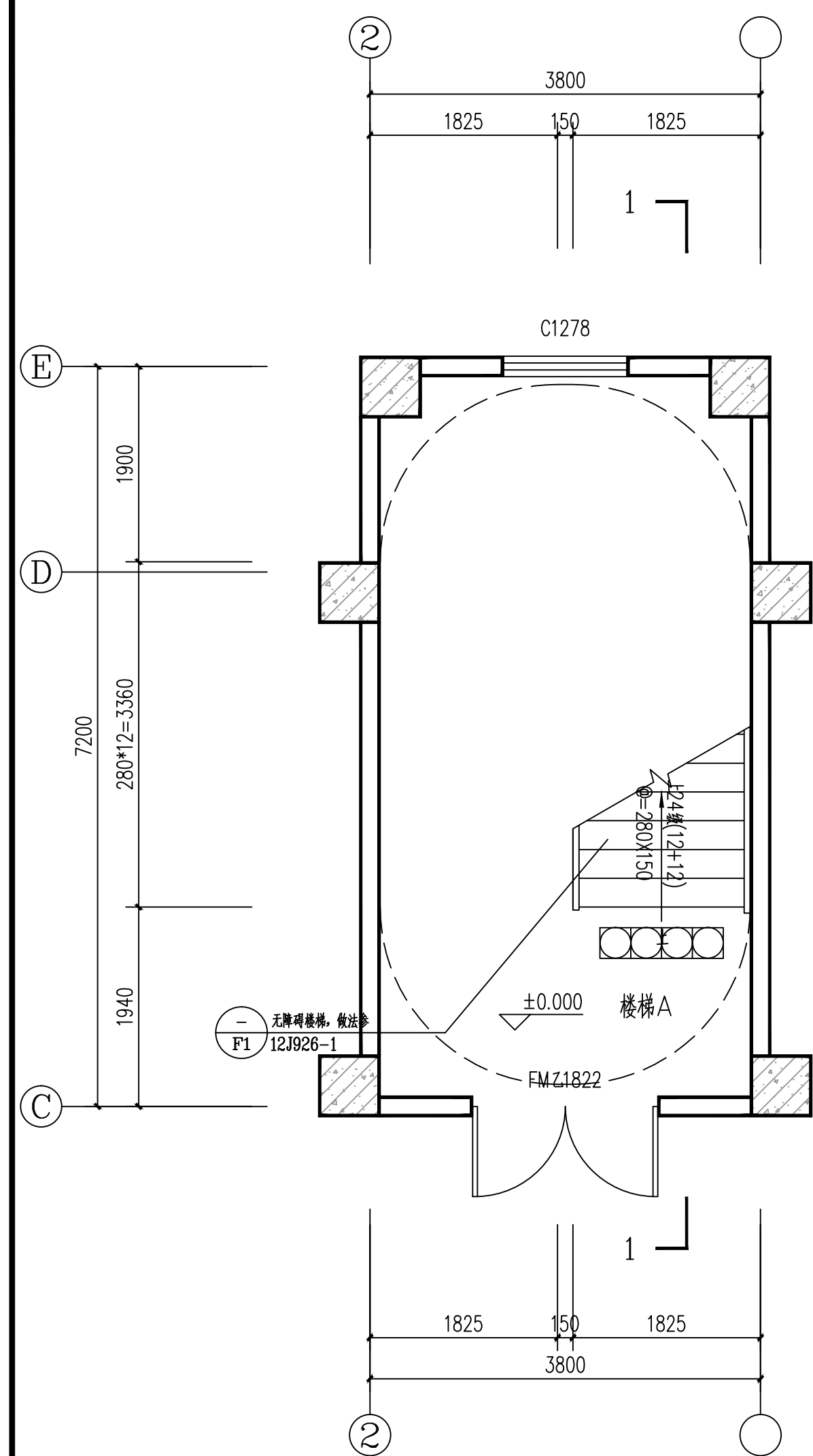


江苏省工程勘察设计院有限公司
姓名: 吕 劲
注册号: 3201665-007
有效期至: 至2026年03月

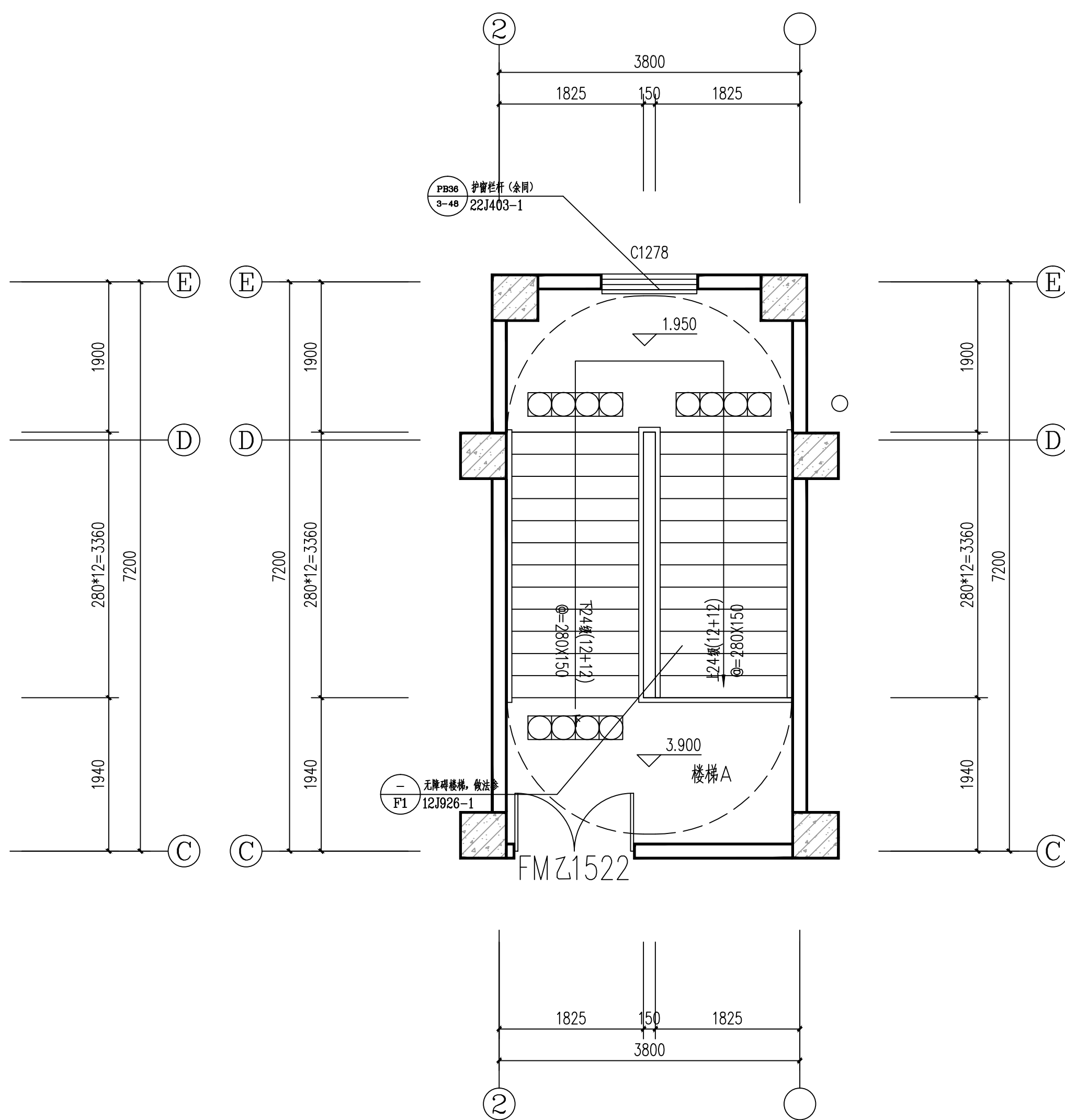
连云港市匠人工程设计有限公司
防火设计专用章
吕 劲 2025 年 05 月 15 日

江苏省工程勘察设计院有限公司
连云港市匠人工程设计院有限公司
资质证书 A232016653
编号
有效期至二〇二五年九月三十日

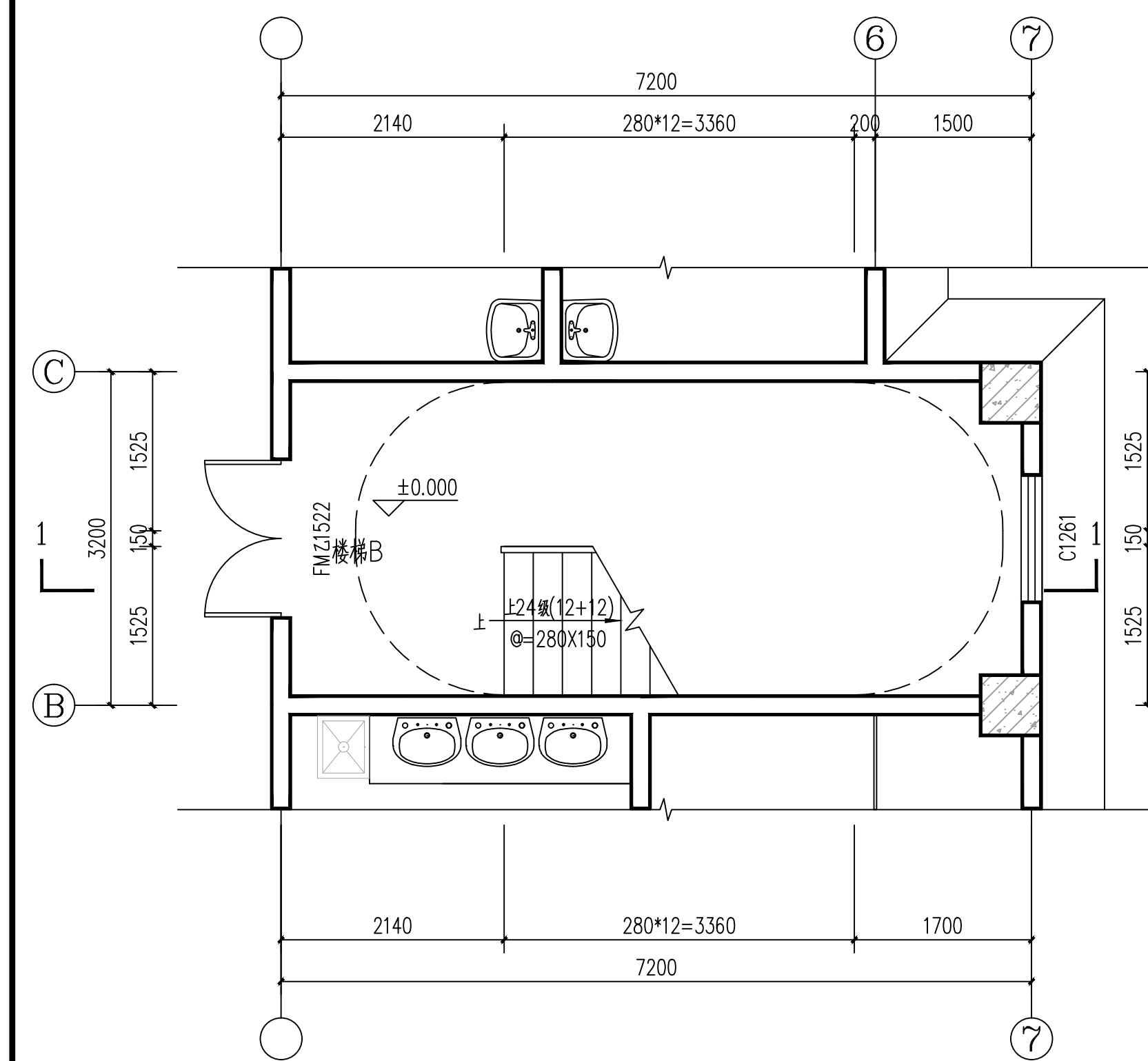
连云港市匠人工程设计院有限公司				项目名称	连云区宿城社区卫生服务中心改建项目		
建筑行业(建筑工程)乙级 证书号:A232016653				图纸内容	南立面图, 北立面图		
审 定	朱昌祥	校 对	杨和森	设计阶段	施工图	工程编号	24012
审 核	吕 劲	设 计	陆 昊	日 期	2025.05	图 号	建施11/15
设计负责人	吕 劲	制 图	陆 昊	会 签			
专业负责人	吕 劲						



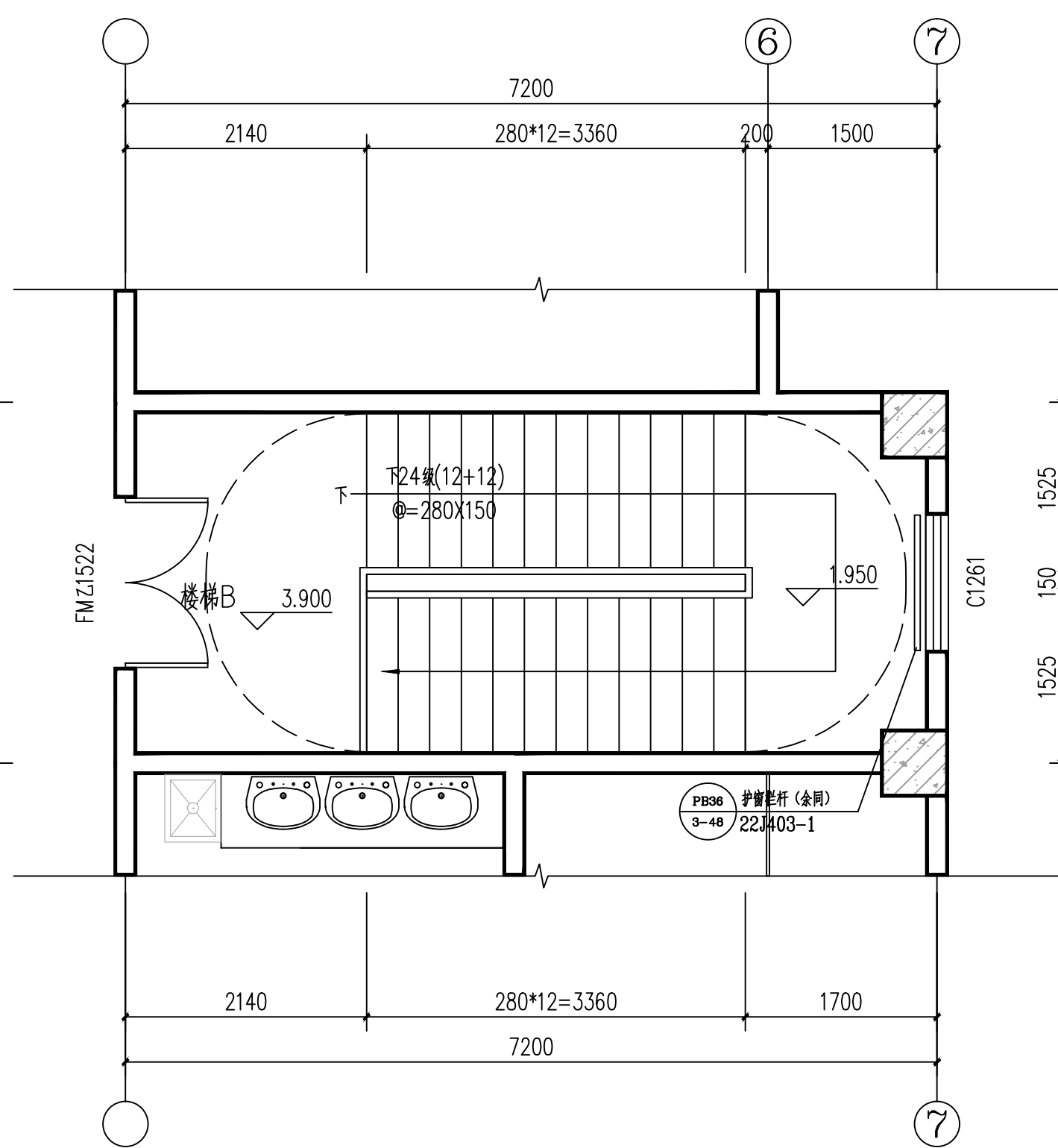
楼梯A一层平面图 1:50



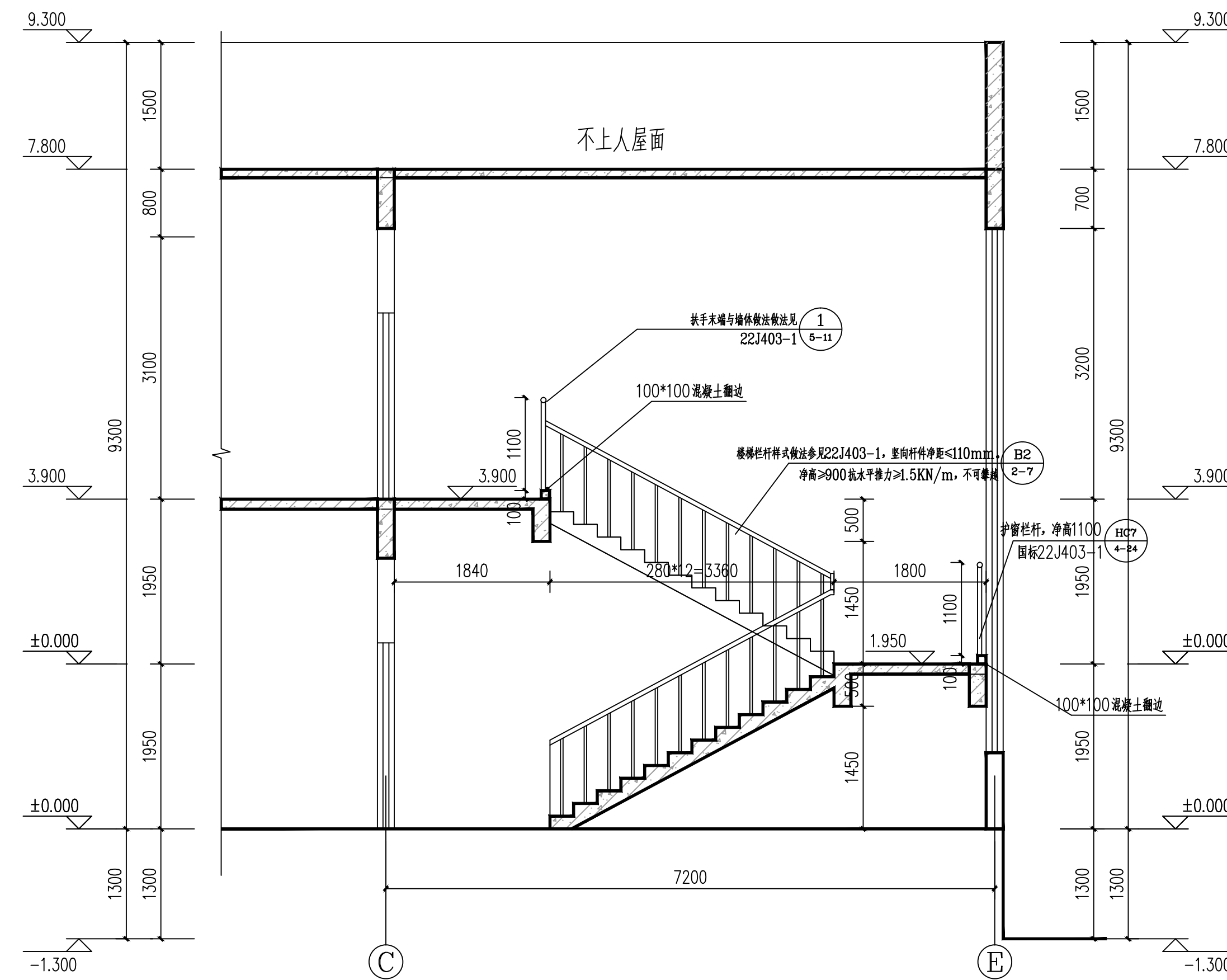
楼梯A二层平面图 1:50



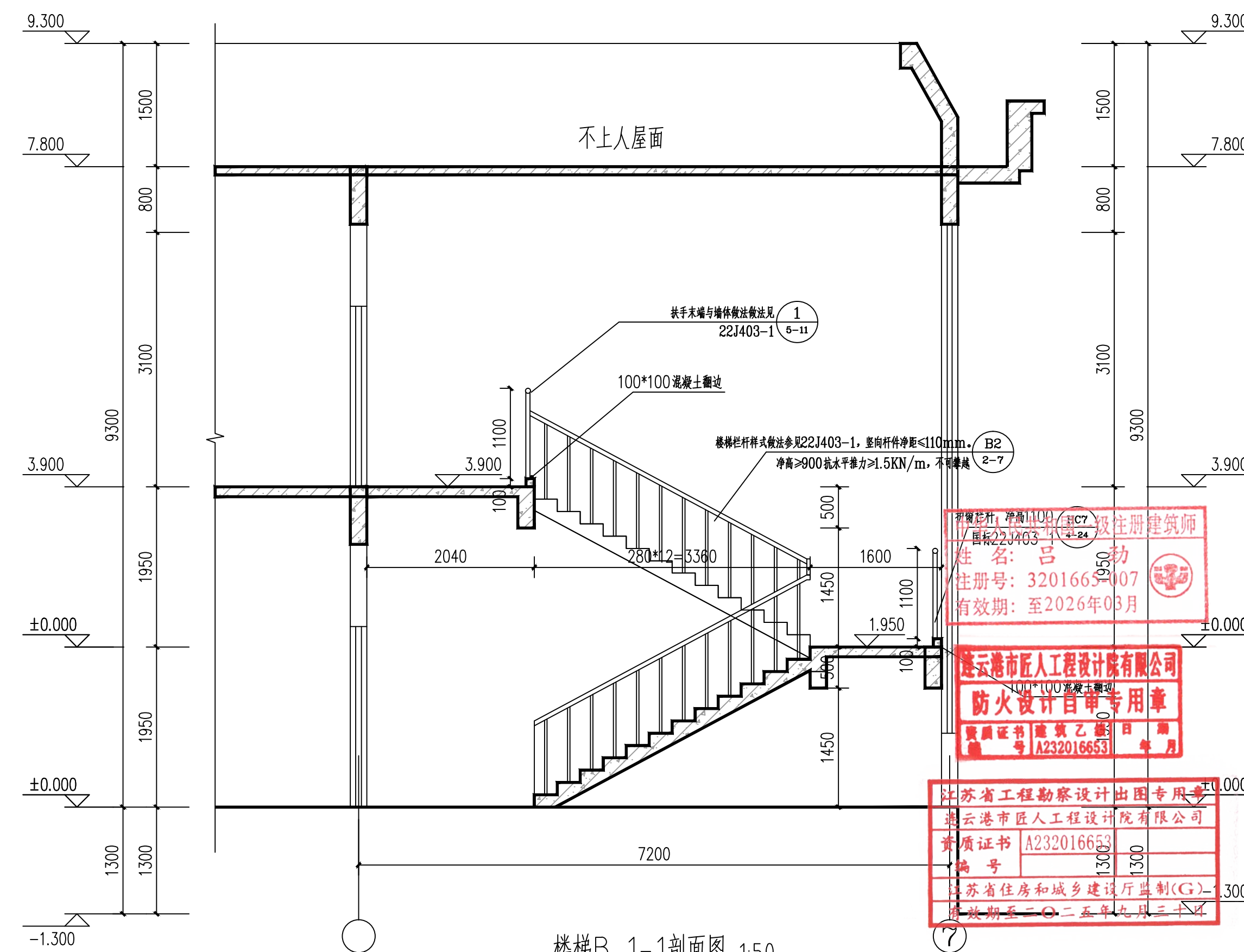
楼梯B一层平面图 1:50



楼梯B二层平面图 1:50

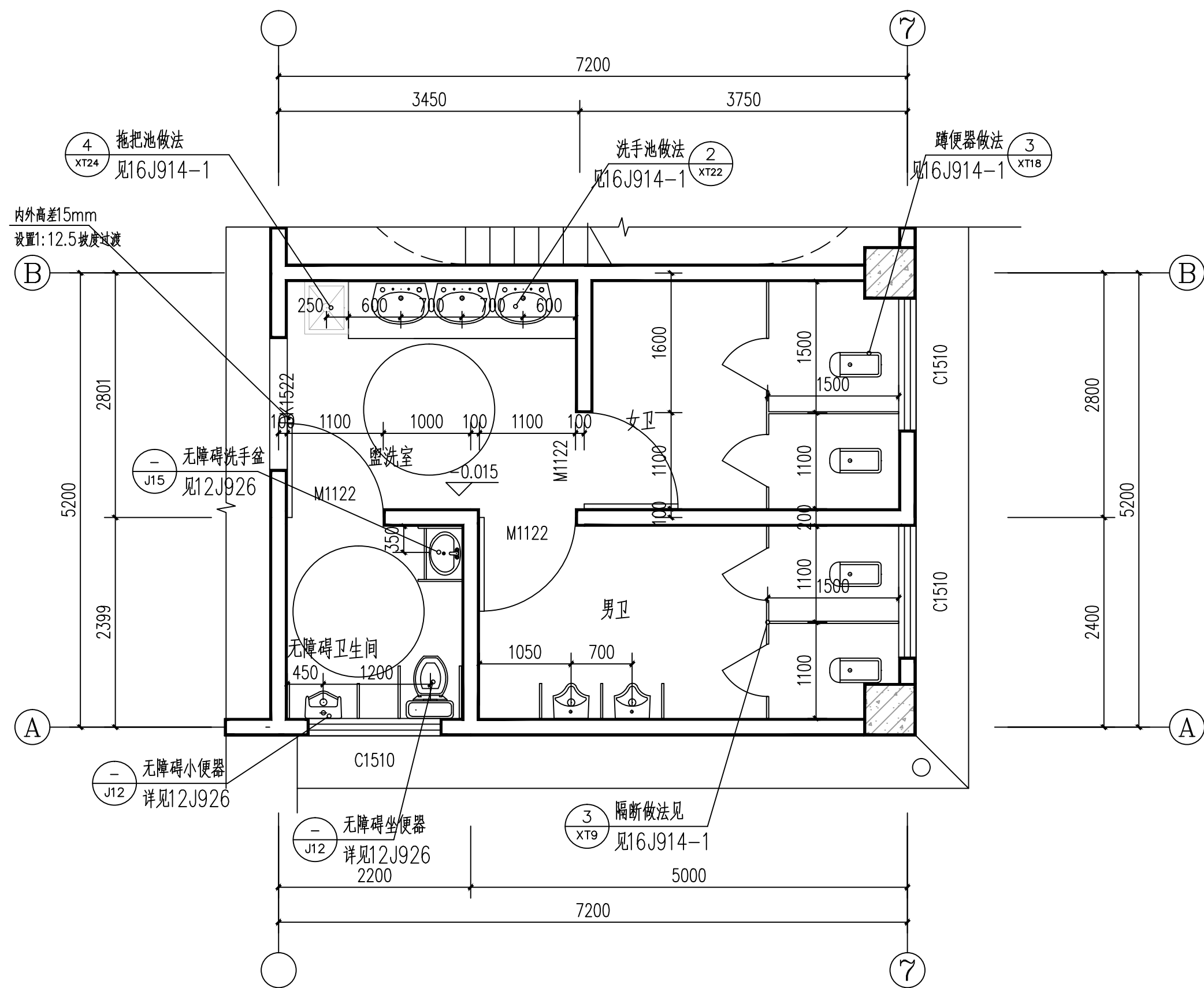


楼梯A 1-1剖面图 1:50



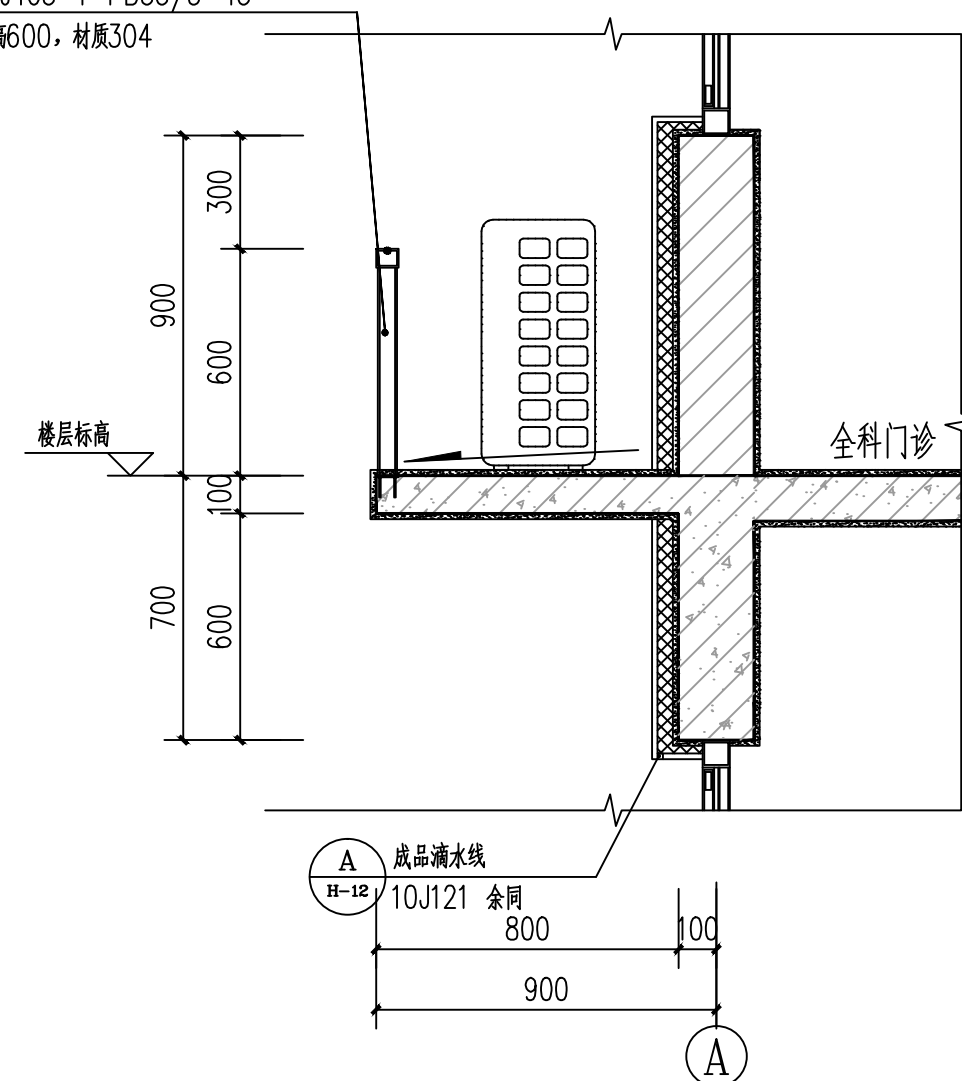
楼梯B 1-1剖面图 1:50

连云港市匠人工程设计院有限公司				项目名称		连云港市匠人社区卫生服务中心改建项目	
建筑行业(建筑工程)乙级 证书号:A232016653				图纸内容		楼梯A、楼梯B大样图	
审定	朱昌祥	校对	杨和森	设计	陆昊	设计阶段	施工图
审核	吕劲	制图	陆昊	日期	2025.05	工程编号	24012
设计负责人	吕劲	专业负责人	吕劲	图号	2025.05	图号	建施14/15
江苏省工程勘察设计院有限公司				会签			

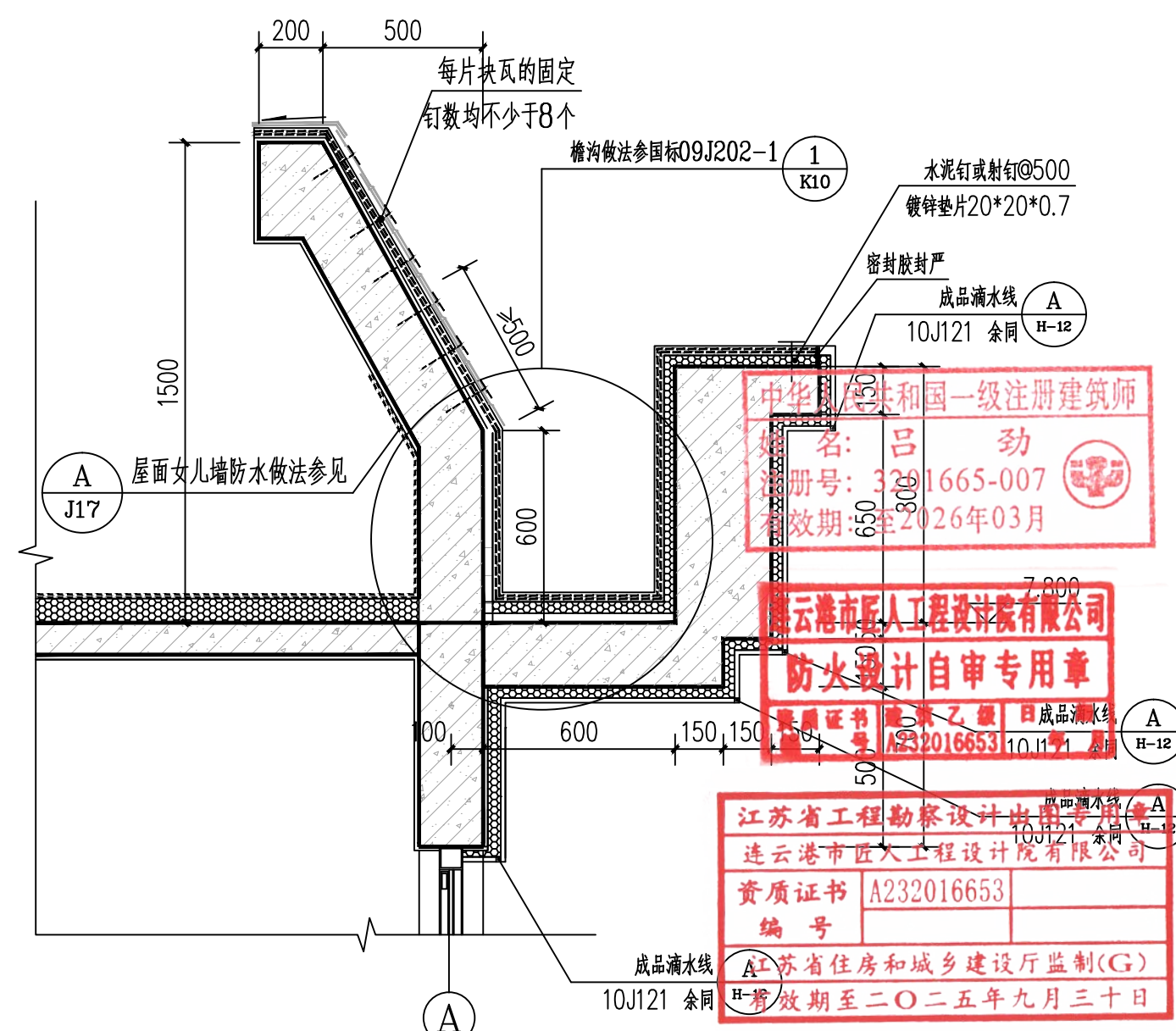


卫生间一层、二层平面图 1:50

空调栏杆做法详国标
22J403-1-PB33/3-45
净高600, 材质304



1 空调位大样 1:20



2 檐沟大样 1:20

连云港市匠人工程设计院有限公司						项目名称	连云区宿城社区卫生服务中心改建项目		
建筑行业(建筑工程)乙级 证书号:A232016653						图纸内容	卫生间大样图、檐沟大样图		
审定	朱昌祥	设计	杨和森	陆昊	陆昊	设计阶段	施工图	工程编号	24012
审核	吕劲	制图	陆昊	陆昊	陆昊	日期	2025.05	图号	建施15/15
设计负责人	吕劲					会签			
专业负责人	吕劲								



连云港市匠人工程设计院有限公司

建筑行业（建筑工程）乙级 证书号：A232016653

设计阶段

施工图

结构专业

共 16 张

共 1 张

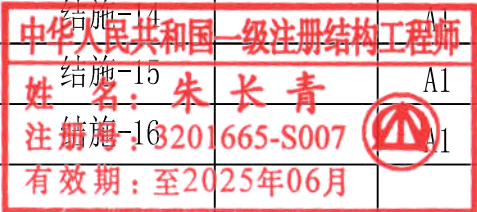
第 1 张

工程名称

连云港市宿城社区卫生服务中心改建项目

设计号:

24012

序号	图 纸 名 称	图 纸 编 号		图 纸 规 格	备 注
		新 图	复 用 图		
1	结构设计总说明一	结施-01		A1	
2	结构设计总说明二	结施-02		A1	
3	存在危险性较大的分部分项工程的提示	结施-03		A1	
4	江苏省公共（居住）建筑施工图绿色设计专篇（结构）	结施-04		A2	
5	基础平面布置图	结施-05		A1	
6	地梁层框架柱平面布置图	结施-06		A1	
7	一层框架柱平面布置图	结施-07		A1	
8	二层框架柱平面布置图	结施-08		A1	
9	一层地梁配筋平面图	结施-09		A1	
10	二层梁配筋平面图	结施-10		A1	
11	屋面梁配筋平面图	结施-11		A1	
12	二层板配筋平面图	结施-12		A1	
13	二层结构平面图	结施-13		A1	
14	屋面板配筋平面图	结施-14		A1	
15	屋面层结构平面图	结施-15		A1	
16	楼梯大样	结施-16		A1	
					
					
制表人				版本号	第一版 2025.05

结构设计总说明

1. 工程概况：
- 1.1. 项目名称： 连云区宿城社区卫生服务中心改建项目
- 1.2. 建设地点： 江苏省连云港市宿城街道保驾山路北、环西路东
- 1.3. 项目概况：详见表1.3。

表1.3 项目概况表

层数	房屋高度(m)		结构类型	备注
	地上	地下		
2	0	9.90	框架结构	—

- 1.4. 本工程主要建筑功能 办公 。总建筑面积 1119.10 m²。
- 1.5. 本工程设计±0.000相当于绝对标高(黄海高程)8.300 m，室内外高差1.300m，平面位置见图平面图。

2. 设计依据：

- 2.1. 本工程施工图按相关部门批文进行设计。
- 2.2. 本工程设计基准期为 50年，结构设计工作年限为50 年。
- 2.3. 自然条件：
50年一遇的基本雪压为0.40kN/m²，雪荷载准永久值分区为Ⅱ区。
50年一遇的基本风压为0.55kN/m²，地面粗糙度类别为B类。
抗震设防烈度为 7度，设计地震分组为第三组，设计基本地震加速度值为 0.10 g (实际计算按0.15g)。场地类别为 Ⅱ 类场地土，特征周期为 0.45 s，
水平地震影响系数最大值为 0.08(多遇地震)。建筑结构的阻尼比为0.05。
- 2.4. 工程地质勘察报告：
2.4.1 《宿城社区卫生服务中心项目 岩土工程勘察报告》(工程编号：JXKC2024-02)
勘察单位：江苏省建祥工程检测有限公司
- 2.4.2 抗浮设防水位地标高为 6.50 m。
在长期浸水条件下，地下水对混凝土结构具 微 腐蚀性，
对钢筋混凝土结构中的钢筋具 微 腐蚀性；
在干湿交替作用下条件下，地下水对混凝土结构具 微 腐蚀性，
对钢筋混凝土结构中的钢筋具 微 腐蚀性。
本场地上土地震液化程度判定为 无液化土层。

2.5. 设计依据的通用规范、规程和标准：

序号	名称	代号
1.	《建筑工程抗震设防分类标准》	GB 50223-2008
2.	《工程结构可靠性设计统一标准》	GB 50153-2018
3.	《建筑结构荷载规范》	GB50009-2012
4.	《建筑抗震设计标准》	GB/T50011-2010(2024年版)
5.	《建筑地基基础设计规范》	GB 50007-2011
6.	《建筑桩基技术规范》	JGJ 94-2008
7.	《混凝土结构设计标准》	GB/T50010-2010(2024年版)
8.	《砌体结构设计规范》	GB 50003-2011
9.	《钢结构设计规范》	GB 50017-2017
10.	《高层建筑混凝土结构技术规程》	JGJ 3-2010
11.	《地下工程防水技术规范》	GB 50108-2008
12.	《工业建筑防腐蚀设计标准》	GB/T50046-2018
13.	《建筑地基处理技术规范》	JGJ 79-2012
14.	《混凝土结构耐久性设计标准》	GB/T50476-2019
15.	《钢筋机械连接通用技术规程》	JGJ 107-2016
16.	《钢筋焊接及验收规程》	JGJ 18-2012
17.	《建筑设计防火规范》	GB 50016-2014(2018年版)
18.	《建筑物沉降、垂直度检测技术规程》	DGJ 32/TJ18-2012
19.	《建筑工程设计文件编制深度规定》	建策[2016]247号
20.	《住宅工程质量通病控制标准》	DGJ32/J16-2014
21.	《建筑基桩检测技术规范》	JGJ106-2014
22.	《建筑地基检测技术规范》	JGJ340-2015
23.	《工程结构通用规范》	GB55001-2021
24.	《建筑与市政工程抗震通用规范》	GB55002-2021
25.	《混凝土结构通用规范》	GB55008-2021
26.	《建筑与市政地基基础通用规范》	GB55003-2021
(注：其他未列项目见国家及地方现行标准、规范及规程)		

3. 图纸说明：

- 3.1. 计量单位(除注明外)：长度：毫米(mm)，角度：度(°)，标高：米(m)。
- 3.2. 本施工图中除特殊注明外所注明标高均为结构标高。

3.3. 本施工图中涉及到相关的结构设计图集：

序号	名称	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》	(22G101-1,2,3)
2.	《房屋建筑工程抗震构造设计》	(苏 G02-2019)
3.	《建筑抗震构造详图》	(20G329-1)
4.	《砌体填充墙结构构造》	(22G614-1)

3.4. 本施工图中涉及到构件编号见表3.4。

表3.4 构件代号表

构件名称	代号	构件名称	代号	构件名称	代号
基础梁	JLL	非框架梁	L	扶壁柱	FBZ
框架柱	KZ	悬挑梁	XL	连梁	LL
梁上柱	LZ	构造柱	GZ	连梁(对角斜撑配筋)	LL(JC)
剪力墙上柱	QZ	约束边缘构件	YBZ	连梁(交叉斜筋配筋)	LL(JX)
框架梁	LLK	构造边缘构件	GBZ	连梁(集中对角斜筋配筋)	LL(DX)
屋面框架梁	WLLK	非边缘暗柱	AZ	暗梁	AL
注：未说明的构件代号同《建筑结构设计标准》(GB/T 50105-2010)的规定。					

4. 建筑分类等级：

- 4.1. 本工程建筑结构安全等级为二 级，结构重要性系数 $\gamma_0=1.0$ 。
- 4.2. 本工程地基基础设计等级为 丙级。
- 4.3. 本工程抗震设防类别为 丙类。
- 4.4. 本工程抗震等级：
本工程为 钢筋混凝土框架 结构，抗震等级为 三级。
上部结构嵌固端为： 基础顶
本工程抗震措施：按 7度采取抗震措施(包括填充墙等构造措施)。

- 4.5. 本建筑物耐火等级为地下一级，地上二级，相应各类主要构件的耐火极限，所要求的最小构件尺寸及保护层最小厚度应符合现行《建筑设计防火规范(GB50016)》中的规定。
- 不同耐火等级建筑相应构件的燃烧性能和耐火极限(h)

构件名称	耐火等级		构件名称	耐火等级	
	一 级	二 级		一 级	二 级
防火墙	不燃烧 3.0	不燃烧 3.0	柱	不燃烧 3.0	不燃烧 2.5
非承重外墙	不燃烧 1.00	不燃烧 0.50	梁	不燃烧 2.0	不燃烧 1.5
疏散楼梯间和前室的楼梯、楼梯间的隔墙、合用前室的墙	不燃烧 2.00	不燃烧 1.50	楼梯	不燃烧 1.5	不燃烧 1.0
承重外墙、内墙	不燃烧 1.00	不燃烧 1.00	疏散楼梯	不燃烧 1.5	不燃烧 1.0
非承重墙	不燃烧 0.75	不燃烧 0.50			

4.6. 混凝土构件的环境类别：

±0.000以上上部结构为 一类；±0.000以下结构为 三a类，具体详9.1。

5. 主要荷载取值：

本工程楼面 and 屋面恒、活荷载，按现行《建筑结构荷载规范》取值，具体数值(标准值(kN/m²))如下表所示：

表5.1 楼面活荷载(标准值(kN/m²))

楼面功能区域	楼面	不上人屋面
荷载值	1.6	3.5

表5.1.1 楼屋面活荷载(标准值(kN/m²))

楼面功能区域	不上人屋面	办公室	走廊	楼梯	卫生间(楼梯)
荷载值	0.5	2.5	3.0	3.5	8.0
楼面功能区域	卫生间	电梯机房			
荷载值	2.5	8.0			

- 1)住宅、宿舍、办公、旅馆、医院、托儿所、幼儿园，栏杆顶部的水平荷载取1.0kN/m。
- 2)食堂、剧场、电影院、车站、礼堂、展览馆或体育场，栏杆顶部的水平荷载取1.0kN/m，竖向荷载取1.2kN/m，水平荷载与竖向荷载应分别考虑。

6. 设计计算程序：

本工程采用中国建筑科学研究院编制的PKPM系列软件，PKPM2023 V1.4版。

7. 主要结构材料：

7.1. 混凝土：

7.1.1. 混凝土强度等级：

项目	构件部位	混凝土强度等级	项目	构件部位	混凝土强度等级
通用	基础垫层	C20	柱、墙	—	—
	构造柱、压顶、栏板等二次结构	C25		—	—
	承台、地梁	C30		—	—
	—	—		基础以上	C30
项目	—	—	梁、板、楼梯	—	—
	—	—		基础以上	C30

7.1.2. 结构混凝土材料的耐久性基本要求：

环境类别	最大水胶比	最大氯离子含量(%)	最大碱含量(Kg/m³)	备注
一	0.60	0.30	0.60	处于严寒和寒冷地区二b、三a类及以上环境中的混凝土应使用引气剂，并可采用括号中的有关参数。
二a	0.55	0.20	3.0	
二b	0.50(0.55)	0.15		
三a	0.45(0.50)	0.15		
三b	0.40	0.10		

7.2. 砌块和砂浆材料表：

部位及用途	墙厚(mm)	块体		块体容量(kg/m ³)	砌筑砂浆	
		类型	强度等级		类型	强度等级
±0.000以下	200	混凝土实心砖	MU20	≤1650	预拌水泥砂浆	M10
±0.000以上	200	蒸压加气混凝土砌块	A3.5	806≤625	预拌混合砂浆	Ma5
±0.000以上	200	加气混凝土砌块	A3.5	806≤625	预拌混合砂浆	Ma5

注：砌筑砂浆均采用预拌砂浆。

7.3. 钢筋、钢板(除注明外)材料要求：

- 7.3.2. 钢筋应有出厂质量保证书及试验报告单，钢筋表面或每捆盘钢筋应有标志。
- 7.3.3. 钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率。
- 7.3.4. 受力预埋件的锚筋应采用HRB335级或HRB400级钢筋，严禁采用冷加工钢筋。吊环应采用HPB300级钢筋或Q235B圆钢制作，吊环埋入混凝土的深度不应小于30d，并应焊接或绑扎在钢筋骨架上。
- 7.3.5. 抗震等级为一、二、三级的框架和斜撑构件(含梯段)应采用带“E”标识的抗震钢筋，当采用普通钢筋时，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%。
- 7.3.6. 施工中任何钢筋的替换，均应经设计单位同意后，方可替换。
- 7.3.7. 钢板和型钢采用：Q235等级B(C,D)的碳素结构钢及Q345等级B(C,D,E)的低合金高强度结构钢。
- 7.3.8. 所有外露铁件均应除锈涂红丹两道，刷防锈漆两道(颜色另定)；
- 7.4. 焊条材料要求：
- 7.4.1. 钢筋焊接焊条的选用及焊接质量应满足现行《钢筋焊接及验收规程》(JGJ18)的要求。
- 7.4.2. 细晶热轧带肋钢筋以及直径大于28mm的带肋钢筋，其焊接应经试验确定。
8. 基础及地下室工程：
- 8.1. 工程地质及水文地质概况，各主要土层的压缩量及承载力特征值等均详见勘察报告所述。

8.2. 本工程基础形式为 浅 基础，具体要求详见基础施工图。

8.3. 基坑及基础坑周围回填土均应采用粘性土回填并分层夯实，分层厚度不大于300mm，施工含水量宜控制在最优含水量，要求压实系数不小于0.94。

8.4. 基础大体积混凝土的施工应按现行施工及验收规范的规定执行，相关单位应制定基础大体积混凝土专项施工方案，并经有关部门许可。

8.5. 基础大体积混凝土的施工应按现行施工及验收规范的规定执行，相关单位应制定基础大体积混凝土专项施工方案，并经有关部门许可。
- ## 9. 钢筋混凝土工程：
- ### 9.1. 混凝土保护层的最小厚度(mm)：
- | 序号 | 构件名称及部位 | 环境类别 | 保护层最小厚度 |
|----|------------|----------------|----------------------|
| 1. | 基础底板 | 底部、(顶部) | 三a、(二a) 50、(20) |
| 2. | 地下室外墙 | 外侧、(内侧) | 三a、(二a) 30+[注6]、(20) |
| 3. | 框架柱 | 地下室、(地下外侧) | 二b、(三a) 25、(40+[注6]) |
| | 地上 | — | 25 |
| 4. | 剪力墙 | 地下室、(地下外侧) | 二a、(三a) 20、(30+[注6]) |
| | 地上 | — | 15 |
| 5. | 楼面板 | 地下室、(覆土侧) | 二a、(三a) 25、(20+[注6]) |
| | 地上 | — | 20 |
| 6. | 板 | 地下室顶板以下(覆土侧) | 二a、(三a) 20、(30+[注6]) |
| | 地上楼梯 | — | 15 |
| | 屋面板底部、(顶面) | 一、(二a) 15、(20) | |
| 7. | 现浇楼梯 | 梯板地下、(地上) | 二a、(一) 25、(20) |
| | 梯板地下、(地上) | 二a、(一) 20、(15) | |
| | 平台板地下、(地上) | 二a、(一) 20、(15) | |
| 8. | 构造柱、过梁、圈梁 | 地下、(地上) | 二a、(一) 25、(20) |
- 注：1. 表中钢筋的混凝土保护层厚度为最外层钢筋外边缘至混凝土表面的距离。
2. 构件中受力钢筋的保护层厚度不应小于钢筋的公称直径。

3. 当梁、柱、墙中纵向受力钢筋的保护层厚度大于50mm时，在保护层内配置Φ5@200x200钢筋网片。构件钢筋保护层中设置的网片钢筋的保护层厚度不应小于25mm，并应对网片采取有效的绝缘和定位措施。

4. 当钢筋采用机械连接时，机械连接套筒的保护层厚度应满足受力钢筋最小保护层厚度的要求，且不得小于15mm。

5. 梁侧面保护层厚度根据同样环境的上、下面保护层厚度取值，地下室外墙中的框架柱其外侧保护层同地下室外墙外侧。

6. 对于地下与水土直接接触部分的混凝土结构构件为上部结构墙、柱落地的，其保护层厚度同上部结构取值，同时在其与水土接触一侧增加20mm与构件同等级的素混凝土保护层垫层(截面加大)。
- ## 9.2. 钢筋锚固、搭接及连接设置要求：
- 9.2.1. 钢筋锚固及搭接长度详见图集《22G101-1》，钢筋优先采用机械连接，也可采用焊接。

9.2.2. 位于同一连接区段内的受拉钢筋搭接接头面积百分率：梁类、板类及墙类构件，不宜大于25%；对柱类构件，不应大于50%。确有必要增大搭接接头面积百分率时，应经设计认可。

9.2.3. 在搭接区段范围内，箍筋必须加密，间距取搭接钢筋较小直径的5倍和100mm两者之中的较小值。

9.2.4. 直接承受动力荷载的构件不应采用焊接接头；当采用机械连接时，同一连接区段的钢筋接头面积不应大于50%。

9.2.5. 当受力钢筋直径不小于18mm时，钢筋连接宜采用机械连接接头，机械连接接头的性能等级为I级。

9.2.6. 纵向受力钢筋的连接接头宜避开梁端、柱端箍筋加密区；当无法避开时，应采用满足强度连接要求的高质量机械连接接头(A级接头)，且位于同一连接区段的钢筋接头面积百分率不应超过50%。

9.2.7. 楼层梁和板纵筋需要连接时，上部纵筋一般在跨中1/3范围内连接，下部纵筋一般在跨中1/2范围之外弯矩较小处连接或锚固在支座内。

9.2.8. 除特别注明外，地下室底板按向上的浮力工况，上部纵筋一般在跨中1/2范围之外连接或锚固在支座内，下部纵筋一般在跨中1/3范围之内连接。当正负荷载工况时，上、下钢筋连接区段位置则相反。

9.3. 现浇楼屋面板：

9.3.1. 板配筋图中，板面筋的表示方法见图9.3.1a，相邻板面有高差时板筋处理方法见图9.3.1b。

9.3.3. 悬挑板阴角处应配置附加斜向构造钢筋，做法见图9.3.2。

9.3.4. 单向板底筋的分布筋及单向板，双向板(长边/短边<3)支座筋的分布筋，除图中注明外，屋面及外露结构用Φ8@200。楼面板厚≤100mm用Φ6@200，板厚>100mm用Φ8@200(主筋直径≥12mm时为Φ8@200)。
- 9.3.5. 双向板的底筋，短向筋放在底层，长向筋放在短向筋之上。

9.3.6. 对于配有双层钢筋的楼板，应加马蹄形支撑筋，以保证下 层钢筋位置准确。

9.3.7. 楼面现浇板内有预埋电气线路管时，做法详图9.3.7所示。

9.3.8. 楼面现浇板下有隔墙未设梁时，做法详图9.3.8。

9.3.9. 当板底与梁底齐平时，板的下筋在梁边附近按1：12的坡度弯折后伸入梁内并置于梁下部纵筋之上。

9.3.10. 现浇板浇筑过程中应注意防止踩踏导致板面钢筋挠曲。

9.4. 梁(框架梁、连梁)：

9.4.1. 框架梁配筋及箍筋加密区配置见图集《20G329-1》中 三 级抗震等级要求。

9.4.2. 当梁贴柱(或剪力墙)边时，梁外侧纵筋应向弯折，置于柱、墙主筋的内侧，如图9.4.2所示。

9.4.3. 悬挑梁端部钢筋弯起施工图中未详时按图9.4.3。

9.4.4. 有次梁处的主梁附加钢筋详图9.4.4所示。

9.5. 剪力墙：

9.5.1. 剪力墙配筋及箍筋加密区配见图集《20G329-1》中 三 级抗震等级要求。

9.5.2. 其它框架和剪力墙的抗震及施工要求详见图集《22G101-1,2,3》。

9.6. 梁、板的起拱要求及拆模条件：

9.6.1. 对于跨度 L≥4m的现浇混凝土梁、板及 L≥2m的悬臂梁，应按现行规范要求要求起拱。

9.6.2. 底模拆除时的混凝土强度等级应符合现行《混凝土结构工程施工质量验收规范》(GB50204)的规定。

9.7. 预留孔洞、折板、折梁、悬挑梁及其他预埋件构造要求：

9.7.1. 现浇板上预留洞口构造详见图集《22G101-1》中第118~119页详图。结构平面图具体加强钢筋型号如未交待时则按照图集设置。

9.7.2. 混凝土墙体上预留洞口构造详见图集《22G101-1》中第88页详图。结构平面图具体加强钢筋型号如未交待时则按照图集设置。

9.7.3. 设备管线需要在梁侧开洞或预埋埋件时，应严格按设计图纸要求设置，在浇注混凝土前经检查符合设计要求后，方可施工，孔洞不得后凿，梁侧开洞构造详见图集《苏G02-2019》第31页。

9.7.4. 混凝土结构施工前应设预留孔洞、预埋件、楼梯栏杆和阳台栏杆的位置配合各专业图纸进行核对，并与设备及各工种密切配合施工。

9.7.5. 折板构造详见图集《22G101-1》中第110页详图。

9.7.6. 折梁、悬挑梁构造详见图集《22G101-1》中第98~99页详图。

9.8. 防雷接地要求：电气避雷引下线位置及要求详电气专业有关图纸。

9.9. 钢结构维护要求：

9.9.1. 所有外露的钢材表面均应进行除锈处理，其质量要求应符合《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》(GB8923)的规定。

9.9.2. 钢材经除锈制作完成后，涂红丹醇酸防锈漆两道，中间涂防火涂层，面漆为醇酸磁漆二道。

9.9.3. 涂漆时的环境温度和相对湿度应符合涂料产品说明书的要求，凡是高强度螺栓连接范围内，不允许涂刷油漆或有油污。运输、安装过程中对涂层的损伤，须视损伤程度的不同采取相应的修补方式。

9.9.4. 钢结构构件防火措施详见建施图。

9.9.5. 本工程在使用期间，业主应根据使用情况，定期对钢结构件进行维护(除锈、刷油漆等措施)，保证钢结构的耐久性。

9.10. 后浇带的施工要求：

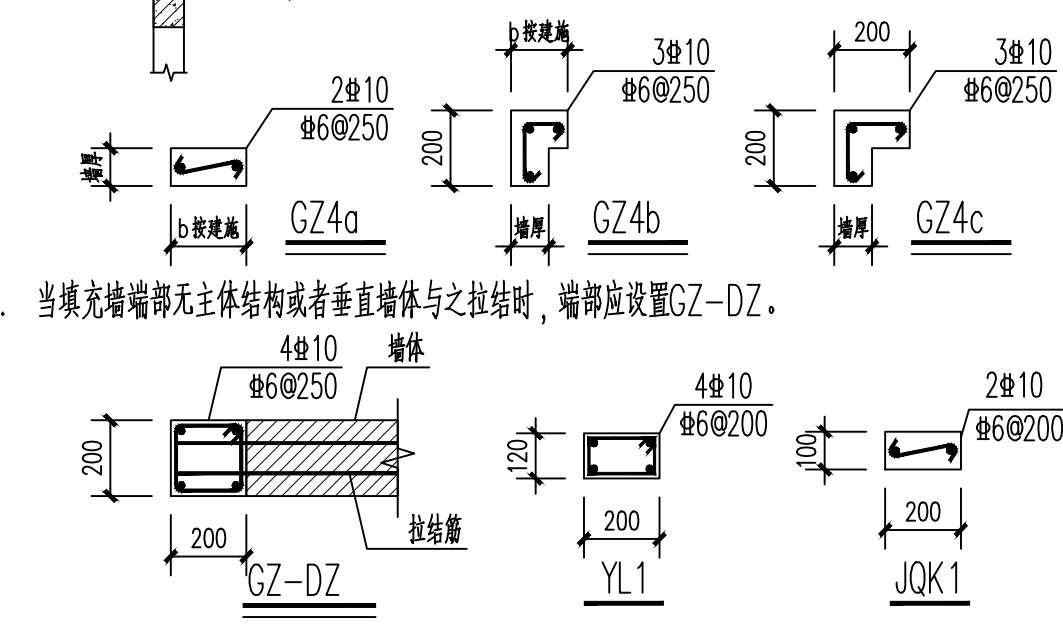
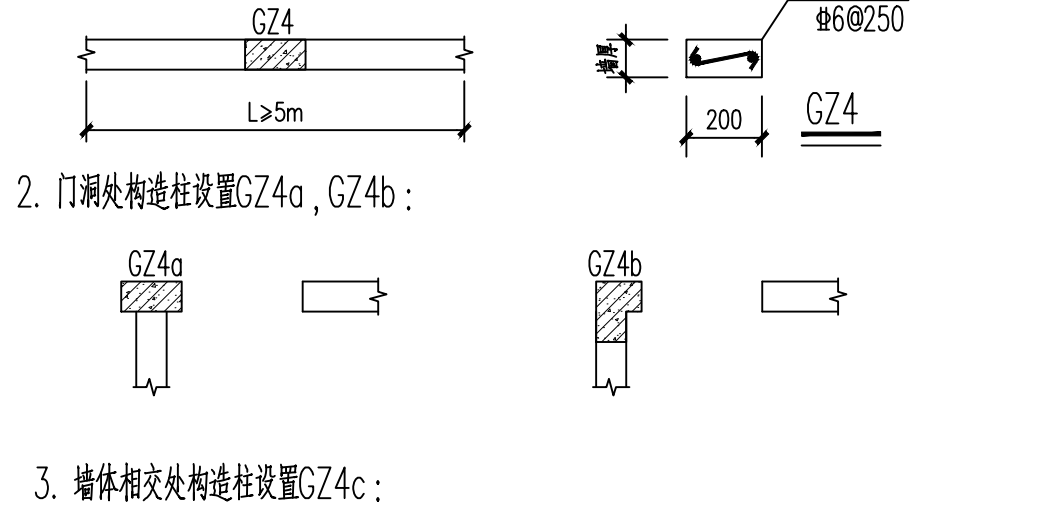
9.10.1. 后浇带构造除图中注明者外，后浇带钢筋应按贯通留筋：
1.地下室底板、基础梁后浇带超前止水构造见《22G101-3》第107页，其中附加钢筋为Φ16@150，附加分布钢筋Φ12@150。
2.地下室外墙后浇带超前止水构造见《22G101-3》第107页，附加钢筋、分布筋同墙钢筋。
3.基础、地上结构和地下室内部的混凝土墙、梁和板的后浇带做法见《22G101-1》第115页及《2016655-006》。

9.10.2. 后浇带封闭时间：
1.沉降后浇带：在主楼结构封顶后，根据沉降观测数据确定后，由设计、监理单位确认后，方可封闭。
2.收缩后浇带：应在其两侧混凝土龄期达到45天后方可封闭。

9.10.3. 后浇带施工：
1.浇筑混凝土时，应选择气温较低时进行，但不低于5℃。
2.浇筑后其养护时间不应少于28天。
- | | | | | | | | |
|---|-----|-----|-----|------|-------------------|------|-------|
| 连云港市匠人工程设计院有限公司
建筑行业(建筑工程)乙级 证书号: A232016653 | | | | 项目名称 | 连云区宿城社区卫生服务中心改建项目 | | |
| 审 定 | 朱昌祥 | 校 对 | 王显浩 | 图纸内容 | 结构设计总说明一 | | |
| 审 核 | 朱长青 | 设 计 | 陈 杨 | 设计阶段 | 施工图 | 工程编号 | 24012 |
| 设计负责人 | 朱长青 | 制 图 | 陈 杨 | 日 期 | 2025.05 | 图 号 | 结施-01 |
| 专业负责人 | 朱长青 | | | 会 签 | | | |

结构设计总说明(二)

10. 砌体工程:
- 10.1. 填充墙体砌筑要求:
- 10.1.1. 本工程砌体结构施工质量等级为B级。
- 10.1.2. 填充墙体的材料、厚度、平面位置见建筑图,不得随意增加或移位。
- 10.1.3. 与后砌隔墙连接的钢筋混凝土墙、柱,应按建筑施工图在墙体位置,沿混凝土墙、柱每隔500mm~600mm预埋2Φ6拉筋(墙厚大 $\geq$ 240mm时为3Φ6),锚入柱、墙内 $\geq$ 250mm。
- 拉筋伸入填充墙内长度:当抗震设防类别为丙类时,6、7度时应沿墙全长贯通,8、9度时应沿墙全长贯通;抗震设防类别为乙类时,应按比丙类提高一度的要求执行。
- 10.1.4. 与钢筋混凝土墙、柱连接的圈、过梁,应先预埋钢筋,单侧锚入墙、柱内 $\geq L_a$,双侧则通墙,伸出墙柱外不小于700,后与圈、过梁钢筋搭接。
- 框架柱中预留拉结钢筋详图见图集《22G614-1》第8页;
- 混凝土结构中预留拉结钢筋详图见图集《22G614-1》第8页;
- 构造柱、芯柱、水平系梁、过梁预留钢筋详图见图集《22G614-1》第10页;
- 填充墙与框架柱拉结详图见图集《22G614-1》第11~13页。
- 当剪力墙洞口采用加气混凝土砌块时,填充墙与砌块接缝处外设200宽 Φ 4@250双向钢丝网抹灰防止收缩裂缝。
- 10.1.5. 后砌填充墙顶部应与其上方的梁、板等紧密结合,做法详见图集《22G614-1》第18页。
- 10.1.6. 后砌墙体不得预留水平沟槽。
- 10.1.7. 楼梯间和人流通道的填充墙,应采用钢丝网砂浆面层加强。
- 钢丝网规格:钢丝直径1mm,间距10mm $\times$ 10mm,钉头固定在墙、柱上,砂浆面层厚度为20mm,采用强度等级不低于M10的水泥砂浆。
- 10.1.8. 未注明的砌体填充墙与梁、柱的连接构造;填充墙构造柱、女儿墙及带型窗台构造见图集《苏G02-2019》第65,66页。
- 10.2. 构造柱设置要求如下:
- 10.2.1. 墙厚不小于200时构造柱详见平面图所示。
- 10.2.2. 墙厚小于200时构造柱布置如下:
1. 墙长超过5m时在墙中心设当位置GZ4

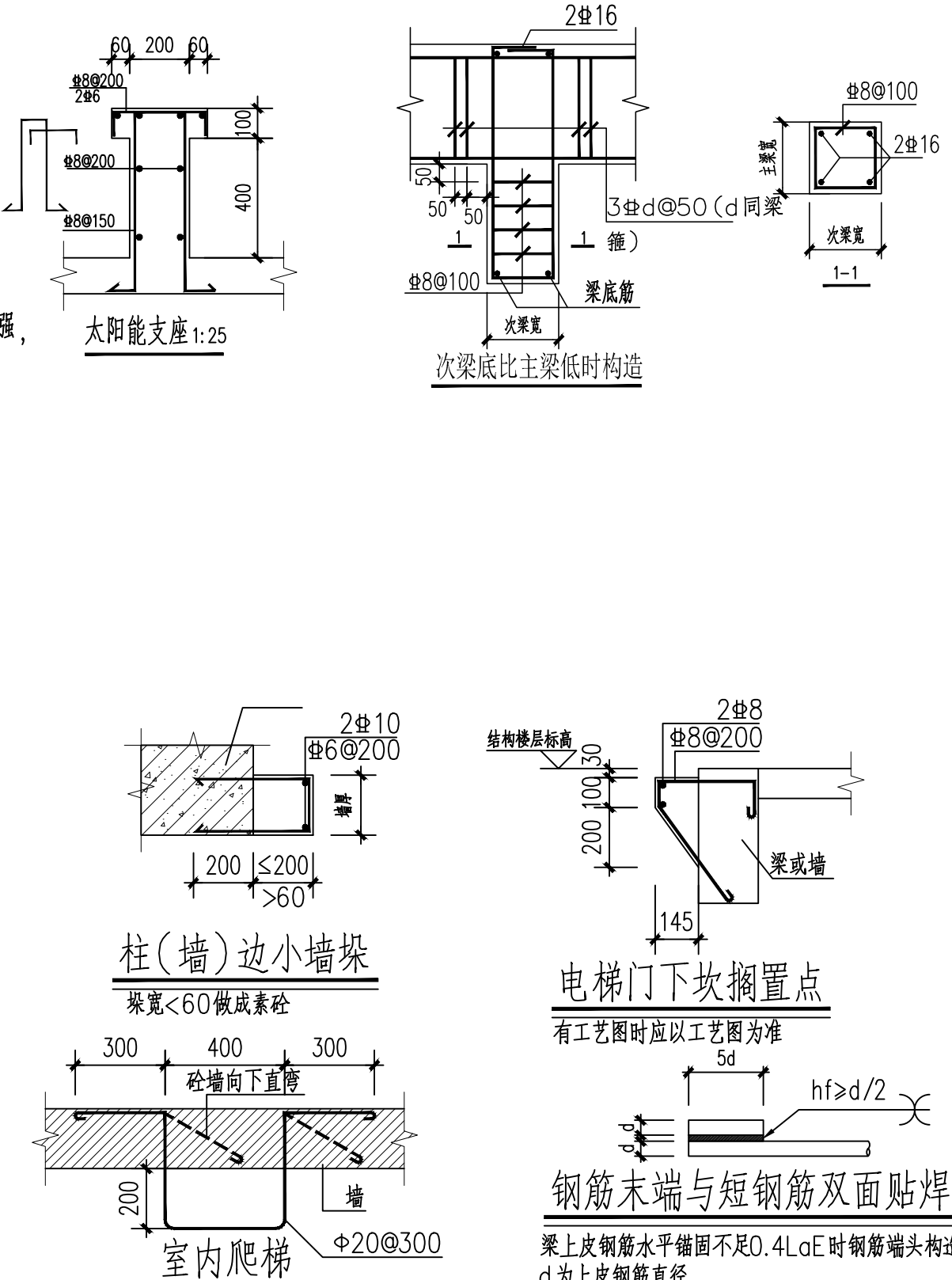


- 10.2.3. 当填充墙端部无主体结构或者垂直墙体与柱拉结时,端部应设置GZ-DZ。
- 10.2.4. 外墙上所有带雨篷的门洞两侧均应设置通高构造柱,且应与雨篷梁可靠拉结。截面及配筋大小见施工图。
- 10.2.5. 构造柱纵筋在梁、板或基础中的锚固做法详见图集《22G614-1》中第10、15页。
- 10.2.6. 构造柱与填充墙的拉结做法详见图集《22G614-1》中第17、25页。
- 10.3. 后砌填充墙中圈梁的构造要求如下:
- 10.3.1. 非住宅填充墙高超过4m时,应在墙高中部设置一道与框架柱、剪力墙及构造柱拉结的,且沿墙全长贯通的圈梁。圈梁截面尺寸为墙厚 $\times$ 120mm,纵筋4Φ10,箍筋为Φ6@200。
- 10.3.2. 当圈梁与门窗洞顶过梁标高相近时,应与过梁合并设置,截面尺寸取两者之大值,做法见图集《22G614-1》中第40页;当圈梁被门窗洞口切断时,圈梁钢筋应锚入洞边构造柱或与洞边框柱拉结牢固。

- 10.3.3. 当电梯井道采用砌体时,井道砌块墙每层除楼层处框架梁外,尚应按电梯厂家要求,在电梯门洞顶部和电梯导轨支架预埋件相应位置设置圈梁。圈梁截面尺寸为200 $\times$ 250mm,配筋为4Φ12;Φ6@200。圈梁钢筋锚入两侧的剪力墙或构造柱内。
- 10.4. 砌体墙上门窗过梁:
- 砌体墙上门窗洞口应设置钢筋混凝土过梁,见10.4;
- 过梁混凝土强度等级C25。
- 当过梁遇柱或剪力墙其搁置长度不满足要求时,柱或剪力墙应预留过梁钢筋,做法见图集《22G614-1》中第10页。

表10.4 钢筋混凝土过梁表						
门窗洞口净宽 L (mm)	截面形式	h (mm)	a (mm)	①	②	③
L $\leq$ 1000	A	120	240	3Φ10	—	Φ8@200
1000 $\leq$ L $\leq$ 1500	B	120	240	2Φ12	2Φ8	Φ8@200
1500 $\leq$ L $\leq$ 1800	B	150	240	2Φ14	2Φ8	Φ8@200
1800 $\leq$ L $\leq$ 2100	B	180	240	3Φ12	2Φ8	Φ8@200
2100 $\leq$ L $\leq$ 2700	B	240	360	3Φ14	2Φ10	Φ8@200

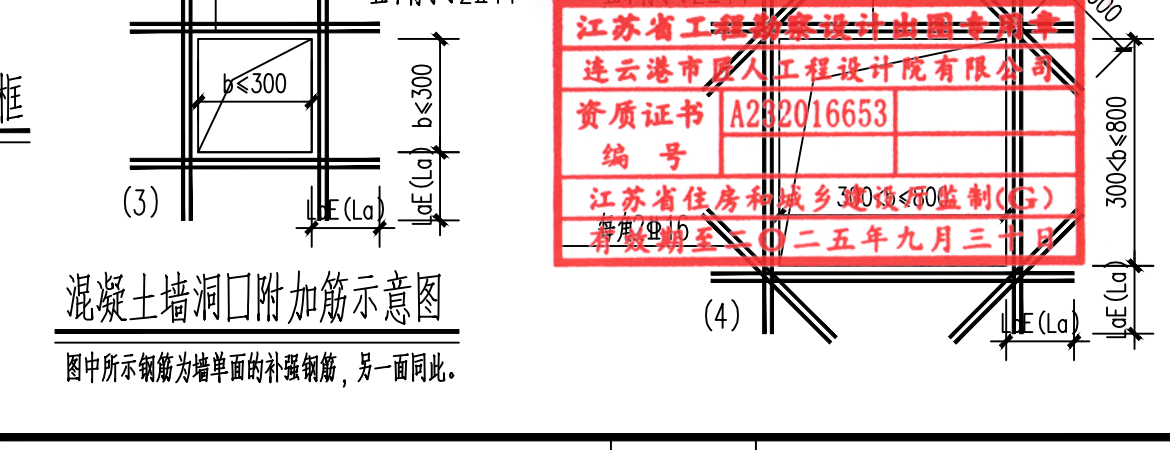
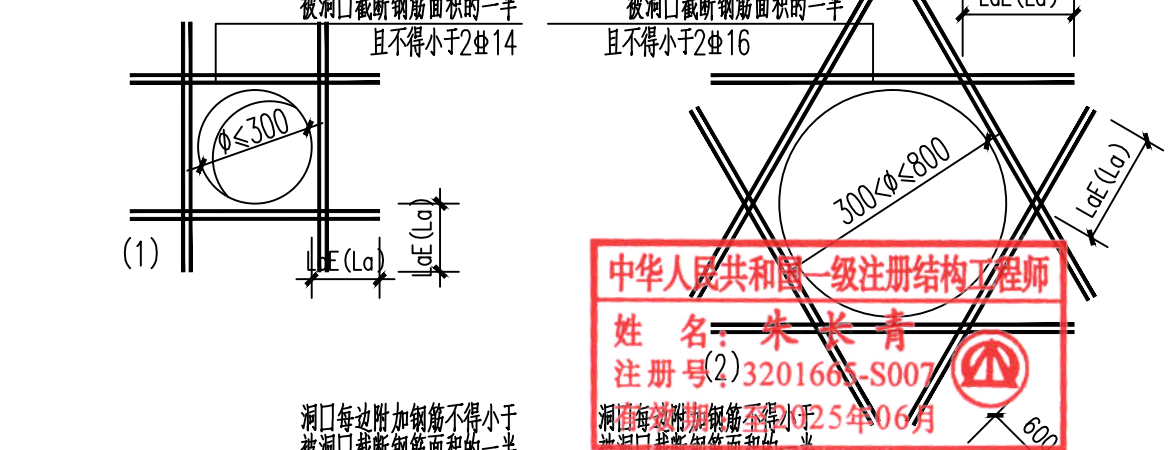
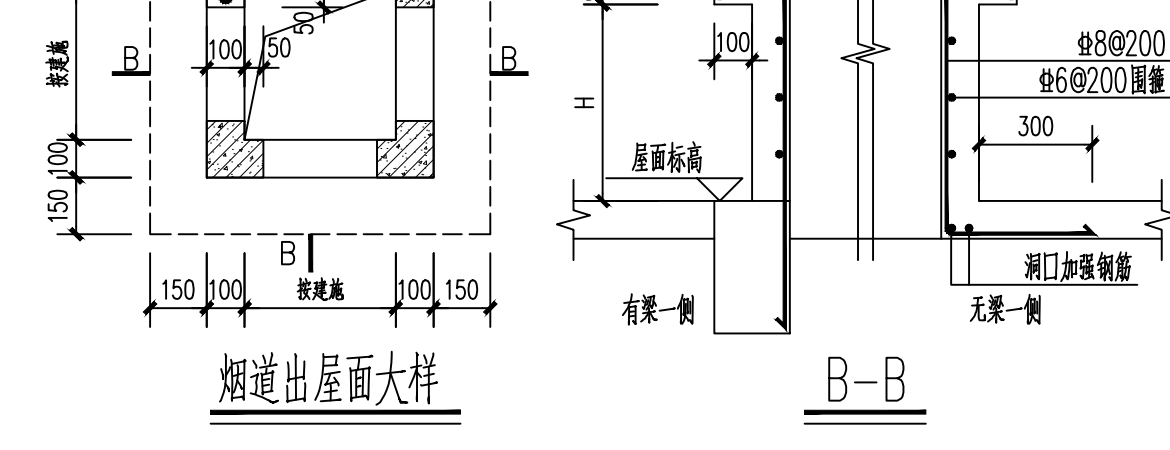
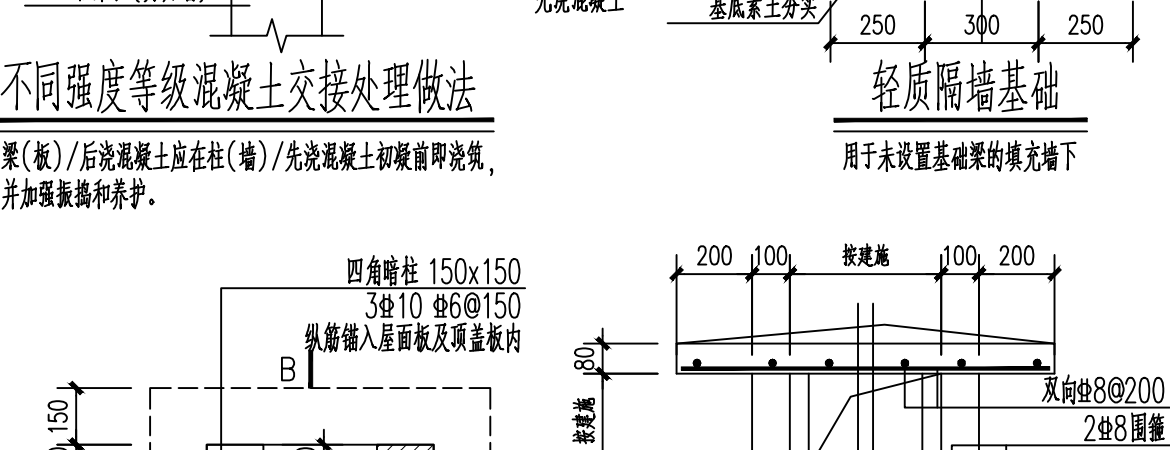
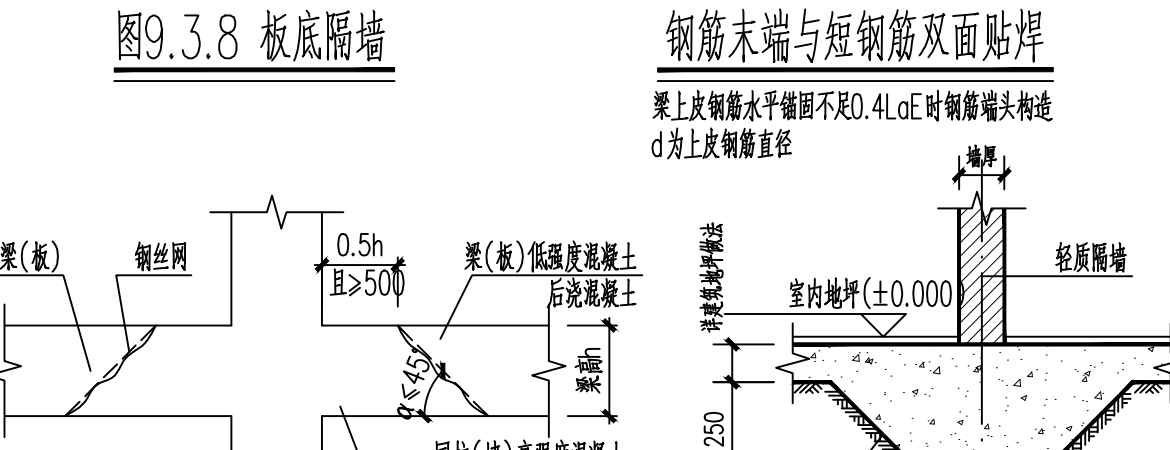
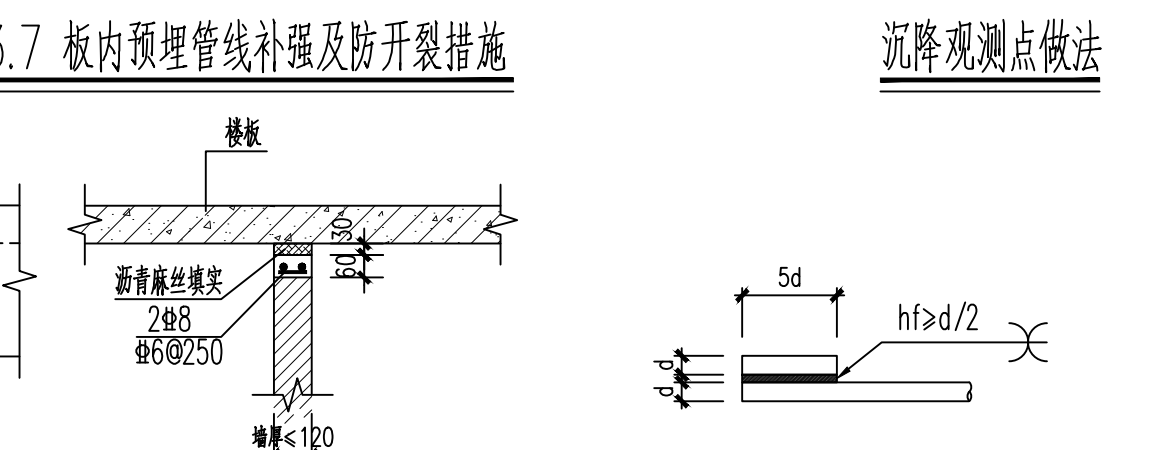
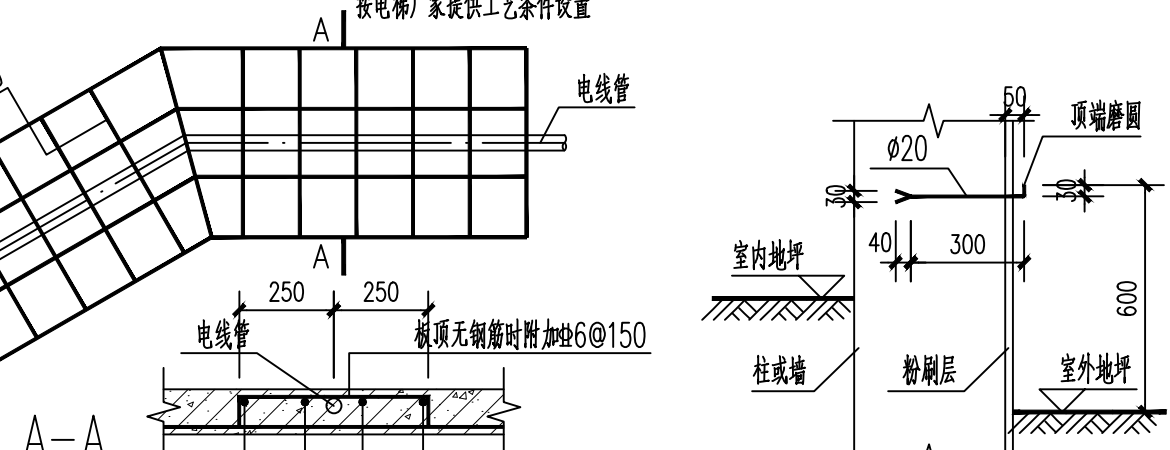
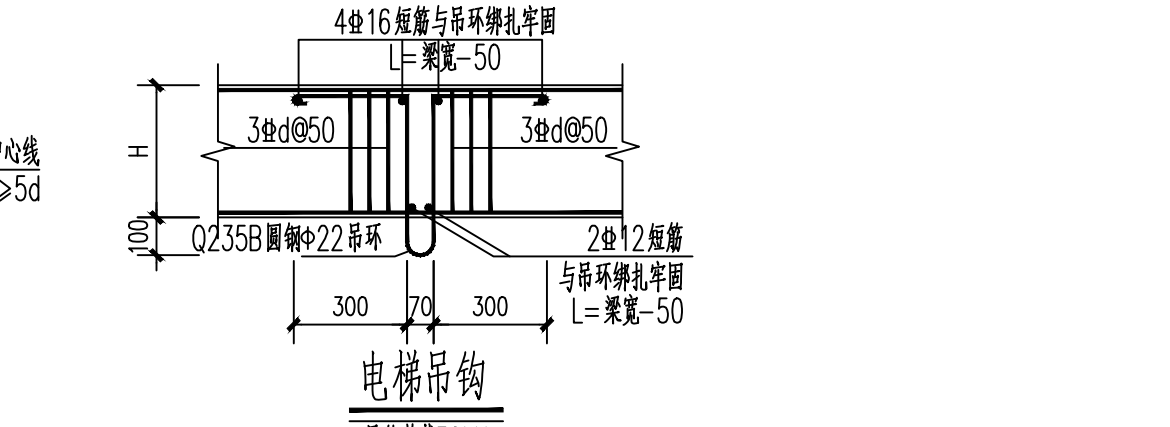
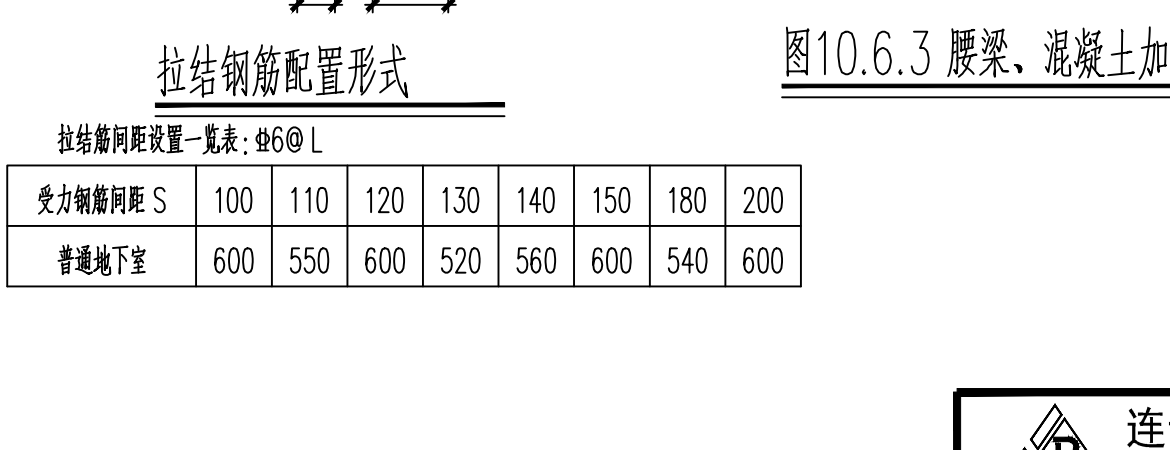
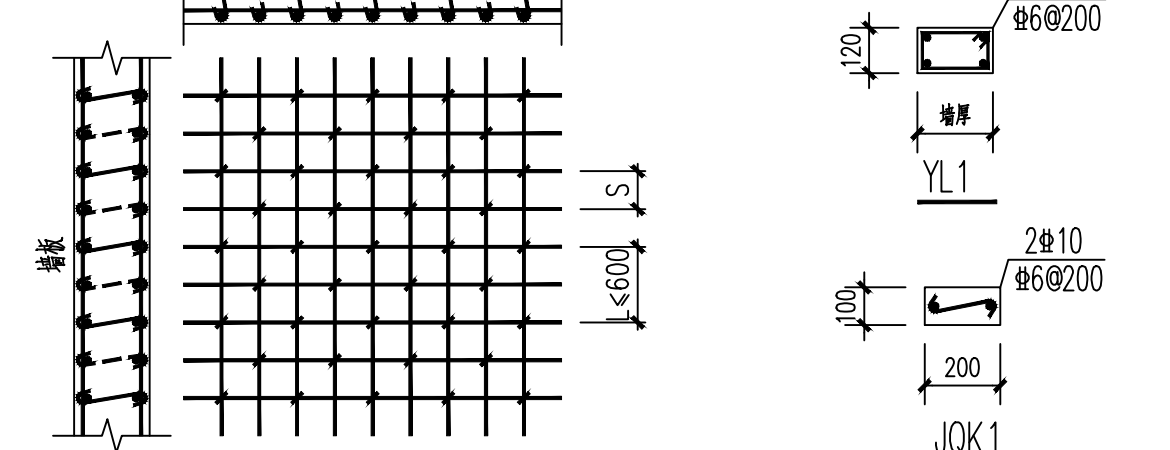
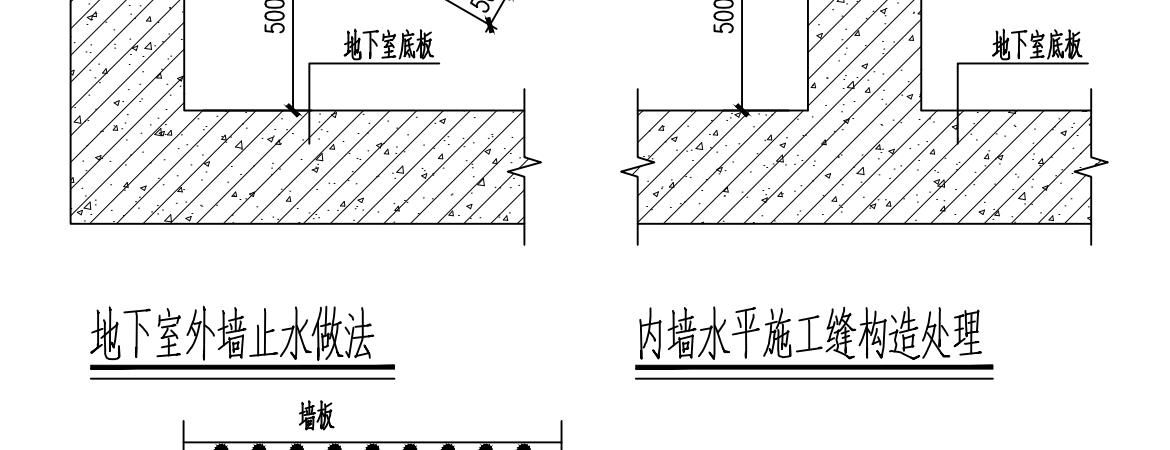
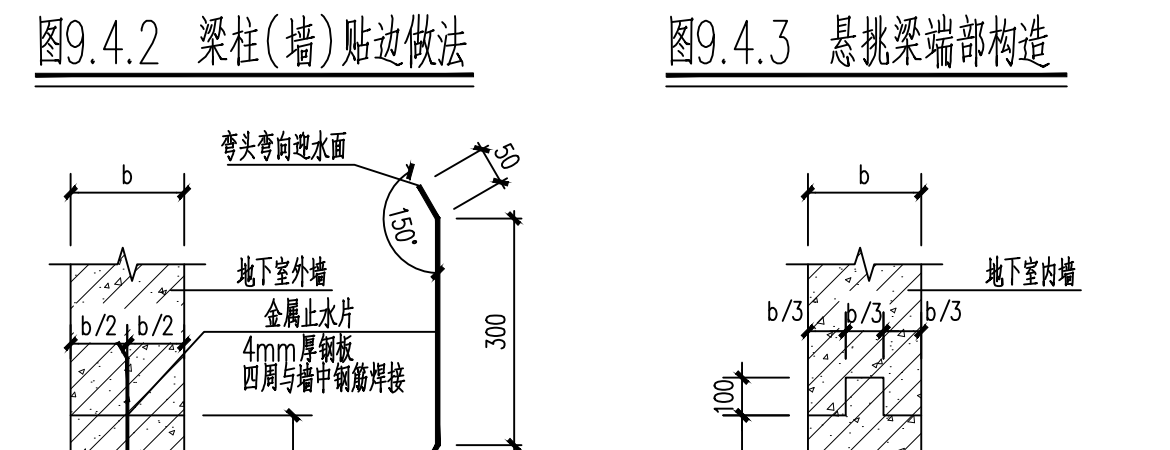
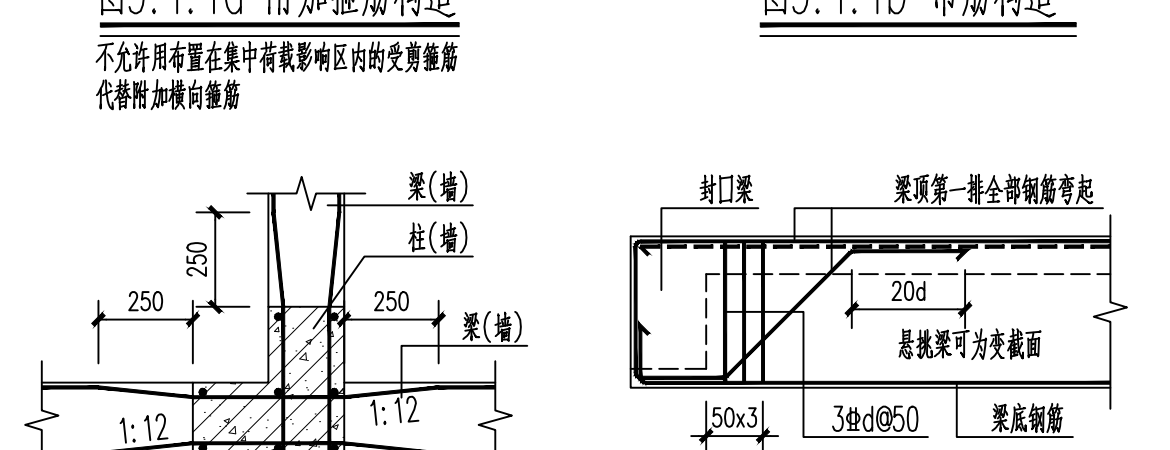
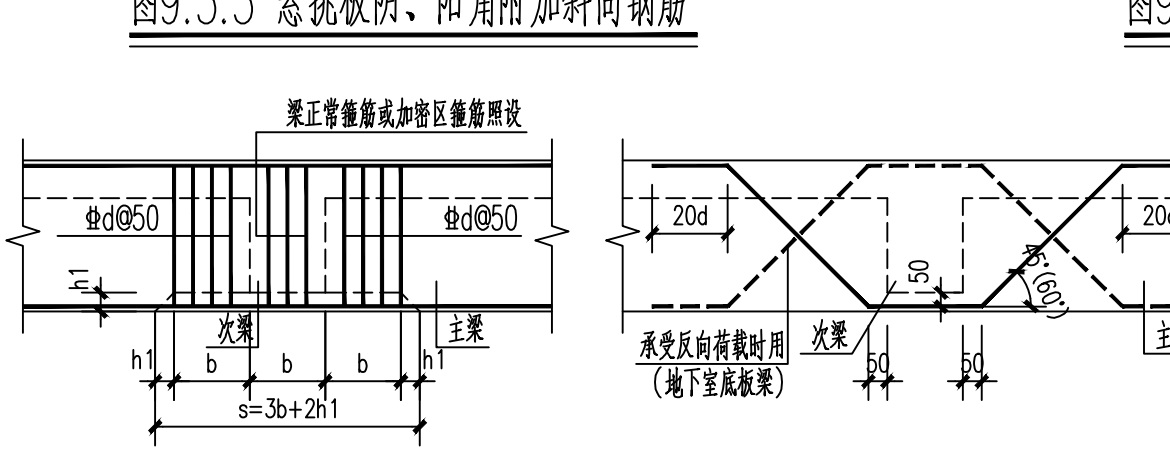
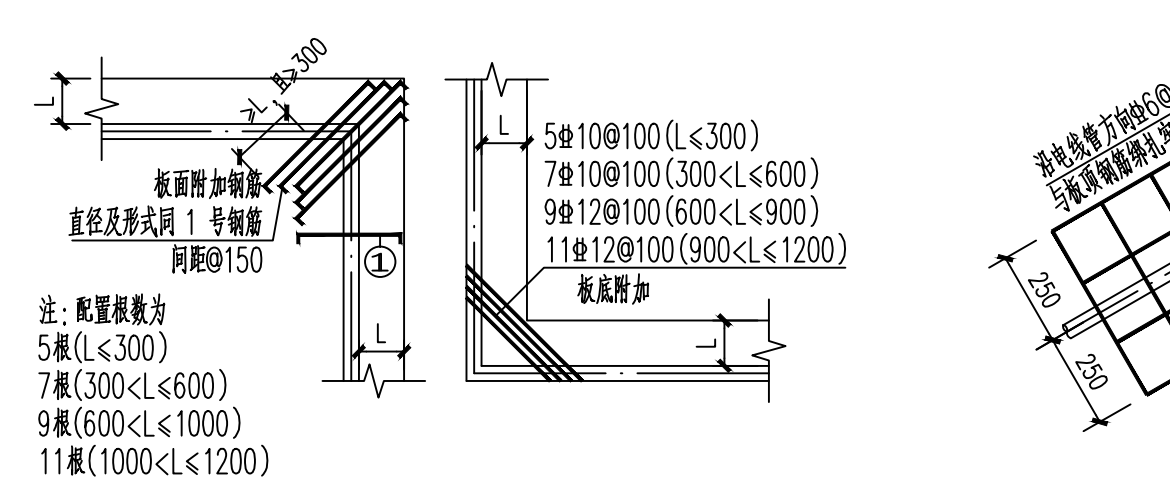
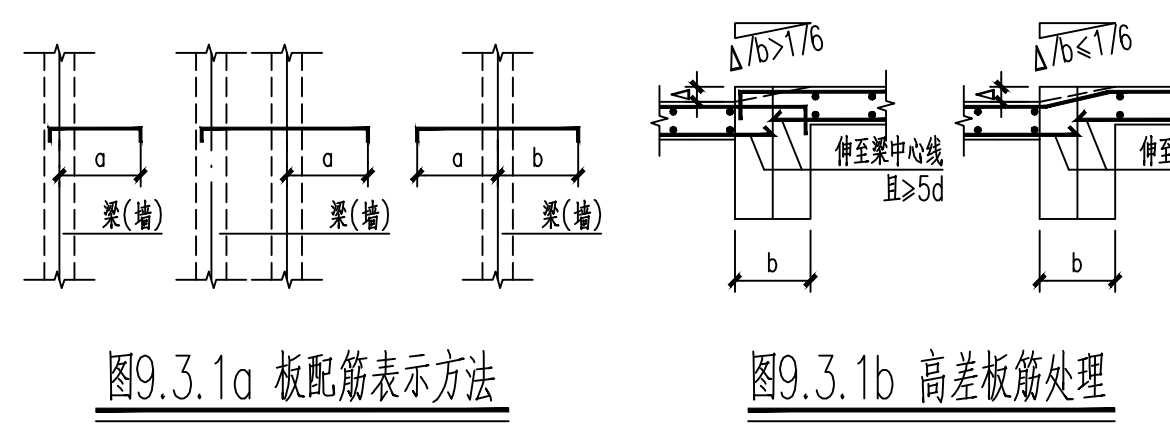
- 10.5. 门、窗框构造要求:
- 10.5.1. 当门窗洞口宽度 $<$ 2.1m时,洞边应设抱框柱;当门窗洞口宽度 $>$ 2.1m时,洞边应设构造柱,做法详见图集《22G614-1》中第21页。
- 当填充墙采用混凝土空心砌块砌筑时,洞口两侧可设置柱代框抱框柱,做法详见图集《22G614-1》中第28页。
- 10.5.2. 外墙窗洞下部做法应按建筑图施工,当建筑图未表示时,可设水平现浇带,截面尺寸为墙厚 $\times$ 60mm,纵筋2Φ10,横向钢筋Φ6@200,纵筋应锚入两侧构造柱中或与抱柱可靠拉结。
- 10.6. 后砌填充墙施工要求详见图集《22G614-1》中第2~5页,还应满足以下要求:
- 10.6.1. 砌体填充墙材料,标号要求见本说明第7.2条。
- 10.6.2. 后砌填充墙应在主体结构施工完成后自上而下逐层砌筑,特别是悬挑构件上的填充墙必须自上而下砌筑。
- 10.6.3. 住宅填充墙在每层层高的中部设置腰梁YL1,预留的门窗洞口加钢筋混凝土框JQK1加强,腰梁、混凝土加强框尺寸及配筋详图。
- 10.6.4. 其他构造要求应满足《住宅工程质量通病控制标准》(DGJ32/J16-2005)。
11. 检测(观测)要求:
- 11.1. 本工程应设沉降观测点,沉降观测应有业主委托有资质的观测单位负责实施。在本工程施工阶段严格按江苏省住房和城乡建设厅《建筑物沉降、垂直度检测技术规程》(DGJ32/TJ139-2012)要求,派专人定期观测。观测需直至稳定为止;各观测日期、施工进度、沉降数据应记录并绘成图表存档,如发现异常情况应立即通知有关单位。
- 11.2. 基坑开挖后,应按有关要求回填弹观测。
12. 施工中需特别注意的问题:
- 12.1. 本工程按国家现行有效的设计规范,规程及标准进行设计,施工单位应遵守本说明及各设计图纸详图外,尚应执行现行国家施工规范,规程和工程所在地区主管部门颁布的有关规程及规定,并应在设计图纸通过施工图审查,取得施工许可证后方可开始施工,不得违反规程施工,确保各阶段施工安全。
- 12.2. 施工前要对设计图纸认真会审,施工中密切配合设备电气图纸预留好洞口及预埋件,严禁施工完后乱打。所有设备基础机房的预留洞、预埋件应待设备到货后,核实无误后方可施工。
- 12.3. 根据建筑要求,本工程外墙、幕墙、雨篷及屋顶装饰架等应在主体施工时根据其相应要求留置预埋件等;装修方案、图纸需经原设计单位确认后施工。
- 12.4. 严格按照国家现行的各专业施工及验收规范施工确保工程质量。如施工图纸不明确或需要变更时,要及时和设计人员取得联系商定解决方案,且见到变更文(图)后方可继续施工。严禁不经设计人员擅自修改设计。
- 12.5. 本设计未考虑塔式起重机、施工用电梯、泵送设备、脚手架等施工机具对主体结构的影响。施工单位应对受影响的构件进行承载力、变形和稳定性验算,验算不满足时,必须采取必要的加强措施。
- 12.6. 各悬臂梁、板须待混凝土强度达到100%后方可拆模,施工时如有预制构件相碰时,预制构件改为现浇构件。



拉结钢筋配置形式-见表: Φ6@L								
受力钢筋间距 S	100	110	120	130	140	150	180	200
普通地下室	600	550	600	520	560	600	540	600

审定	朱昌祥	校对	王显浩	设计	陈杨	制图	陈杨	会签	
审核	朱长青	设计	陈杨	制图	陈杨	会签			
设计负责人	朱长青								
专业负责人	朱长青								

连云港市匠人工程设计院有限公司 建筑行业(建筑工程)乙级 证书号: A232016653



存在危险性较大的分部分项工程的提示

一. 总则

- 1.1 为加强对于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

- ☐ 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。
- ☒ 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/m²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

- ☒ 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。
- ☒ 2.3.2 采用起重机械进行安装的工程。
- ☒ 2.3.3 起重机械安装和拆卸工程。

2.4 脚手架工程

- ☐ 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）。
- ☐ 2.4.2 附着式升降脚手架工程。
- ☐ 2.4.3 悬挑式脚手架工程。
- ☒ 2.4.4 高处作业吊篮。
- ☒ 2.4.5 卸料平台、操作平台工程。

☐ 2.4.6 异型脚手架工程。

2.5 拆除工程

- ☐ 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/m²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体（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

- ☒ 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。
- ☒ 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。
- ☒ 4.1.3 基坑工程施工前，施工企业应当向现场管理机构和作业人员进行安全技术交底。
- ☒ 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。
- ☒ 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及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。
- ☒ 4.1.6 基坑工程施工必须采取基坑内外地表水和地下水控制措施，防止出现积水和涌水涌沙。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。
- ☒ 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。
- ☒ 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，根据变形发展情况调整施工参数，如发现位移过大应及时采取措施，防止出现安全事故。
- ☒ 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。
- ☒ 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。
- ☒ 4.1.11 土方开挖前应当在开挖区域四周采用涂有警示色的脚手架钢管搭设双道护栏，并粘贴警示标识。
- ☒ 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，待查明情况后才可以继续作业。
- ☒ 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。
- ☒ 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主体结构结构破坏、现场人员伤亡和机械的损坏等工程事故。
- ☒ 4.1.15 土方开挖过程中注意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。
- ☒ 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堤，边坡应做防水处理。
- 4.2 模板工程及支撑体系
- ☒ 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。
- ☒ 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。
- ☒ 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。
- ☒ 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。
- ☒ 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。
- ☒ 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。
- ☒ 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。
- ☒ 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

- ☒ 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。
- ☒ 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。
- ☒ 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。
- ☒ 4.3.4 起重机械提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。
- ☒ 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。
- ☒ 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，物件运时，严禁从人员上方通过。
- ☒ 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。
- ☒ 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。
- ☒ 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。
- ☒ 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。
- ☒ 4.3.11 起重机械安装拆卸作业前，应当向现场管理机构和作业人员进行安全技术交底。
- ☒ 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，发现不按专项施工方案施工的，应当要求立即整改。
- ☒ 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。
- ☒ 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。
- ☒ 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。
- ☒ 4.3.16 起重机械加节后需进行附着的，应预先先附着装置、后顶升加节的顺序进行。附着装置必须符合标准要求。拆卸作业时应先降节，后拆除附着装置。
- ☒ 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。
- ☒ 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
- ☒ 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。
- ☒ 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。
- ☒ 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。
- ☒ 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。
- ☒ 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。
- ☒ 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。
- ☒ 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；严禁在脚手架上超载堆放材料，严禁将模板支架、揽风绳和输送管等固定在架体上。
- ☒ 4.4.8 脚手架搭设必须分段组织验收，验收合格后方可投入使用。
- ☒ 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

- ☐ 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。
- ☐ 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。
- ☐ 4.5.3 幕墙采用外脚手架工程时，脚手架应经过设计，应与主体结构可靠连接，采用落地式脚手架时，应双排布置。
- ☐ 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。
- ☐ 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，吊篮不应作为竖向运输工具，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系安全带。
- ☐ 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

- ☐ 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。
- ☐ 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，且相邻桩最小施工净距不应小于5m。
- ☐ 4.6.3 应采用混凝土护壁，护壁厚度及配筋按照图纸要求施工，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。
- ☐ 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脚踏井壁凸缘上下，电葫芦应采用按钮式，使用前必须检验其安全起吊能力。
- ☐ 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25L/S。
- ☐ 4.6.6 孔口四周必须设置防护栏，护栏高度不宜小于0.8m。
- ☐ 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

- ☐ 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。
- ☐ 4.7.2 预制构件进场时，须进行外观检查，并接收相关质量文件。
- ☐ 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，充分反映装配式结构施工的特点和工艺流程的特殊要求。
- ☐ 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。
- ☐ 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。
- ☐ 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。
- ☐ 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校准定位和临时支撑安装完成后方可脱钩。
- ☐ 4.7.8 吊装作业安全应复核下列规定：
- 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，应待预制构件降落至距地面1m以内方准作业人员靠近，就位固定后方可脱钩。
- 3、高空应通过缆风绳改变预制构件方向，严禁高空直接用手动预制构件。
- 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。
- ☐ 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部斜支撑和下部斜支撑各不宜少于2道。
- ☐ 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。
- ☐ 4.7.10 悬挑构件应层层设置支撑，待结构达到设计承载力要求时方可拆除。
- ☐ 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。
- ☐ 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。
- ☐ 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。
- ☐ 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、箍筋等预埋件，非指定吊点或增减使用指定吊点进行起吊。
- ☐ 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。
- ☐ 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，严禁倾斜吊运。
- ☐ 4.7.17 预制构件安装过程中废弃物等应进行分类回收，施工结束后应及时清理废弃物，废弃物应及时收集至指定存储器内并按规定回收处理，严禁丢弃。

中华人民共和国一级注册结构工程师
姓名：朱长青
注册号：3201665-S007
有效期至：至2025年06月

江苏省住房和城乡建设厅注册执业印章
注册执业印章编号：3201665-S007
注册执业印章有效期至：至2025年06月

江苏省住房和城乡建设厅注册执业印章
注册执业印章编号：3201665-S007
注册执业印章有效期至：至2025年06月

连云港市匠人工程设计院有限公司 建筑行业（建筑工程）乙级 证书号：A232016653				项目名称	连云区宿城社区卫生服务中心改建项目		
审定	朱昌祥	校对	王显浩	图纸内容	存在危险性较大的分部分项工程的提示		
审核	朱长青	设计	陈杨	设计阶段	施工图	工程编号	24012
设计负责人	朱长青	制图	陈杨	日期	2025.05	图号	结施-03
专业负责人	朱长青			会签			

江苏省公共（居住）建筑施工图绿色设计专篇（结构）

一、项目名称：连云区宿城社区卫生服务中心改建项目

二、项目概况：

所在城市	气候分区	建筑性质	总建筑面积 (m²)	建筑高度 (m)	建筑层数	结构设计使用年限	结构体系	地基基础类型	绿色星级目标	利用可再生能源种类
江苏连云港	☐ 夏热冬冷 ☒ 寒冷	公共建筑	1119.10	9.90	2层	50年	框架结构	独立基础	基本级	☐ 太阳能光热 ☐ 地源热泵 ☒ 太阳能光伏 ☐ _____

三、设计依据：

1. 江苏省《绿色建筑设计标准》DB32/3962—2020
2. 《绿色建筑评价标准》GB/T 50378—2019
3. 《民用建筑绿色设计规范》JGJ/T 229—2010
4. 《江苏省民用建筑施工图绿色设计文件编制深度规定》（2021版）
5. 当地规划主管部门的相关批文
6. 国家、省、市现行的其它建筑节能相关的法律、法规

四、绿色设计基本要求：

1. 建筑场地对地震（根据岩土工程勘察报告填写）：☐ 有利 ☒ 一般 ☐ 不利 ☐ 危险

2. 建筑场地是否存在地质断裂构造：☐ 有 ☒ 无

本场地西部存在西北—东南走向石榴—房山断裂带，南部存在东北—西南走向的平明—阴平断裂带；

本区位于华北地台南缘，郑庐断裂带东侧，基底构造以北东向为主，无全新活动性断裂，属较稳定地块。

场地土壤氡浓度的测定及防护情况说明（根据岩土工程勘察报告填写）：本场地无场地周边电磁辐射描述

以及场地氡防护说明，建议建设单位委托有资质的单位进行场地氡浓度检测，并出具检测报告。

3. 结构设计使用年限：☒ 50年 ☐ 100年

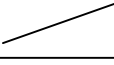
4. 不规则性判断结果说明：☐ 规则 ☒ 一般不规则 ☐ 特别不规则 ☐ 严重不规则

5. 现浇混凝土全部采用预拌混凝土，建筑砂浆全部采用预拌砂浆。

6. 钢筋混凝土结构中结构构件受力钢筋使用大于等于400MPa级的高强钢筋用量比例：100%。

7. 钢结构或混合结构中钢结构部分Q355及以上高强钢材用量占钢材总量的比例：无。

8. 围护构件、设施设备、非结构构件等主体结构连接说明：

连接项		套用图集	计算书	与主体结构连接节点计算结果	备注
1	建筑外墙	《常用建筑构造（三）》J11—3			
2	建筑外墙外保温	《公共建筑节能构造》06J908—1			
3	建筑幕墙	《建筑幕墙》03J103—2~7			
4	外遮阳、太阳能热水系统、 太阳能光伏系统、 外墙花池等外部设施				
5	非结构构件：外墙	《常用建筑构造（三）》J11—3			
6	非承重预制构件				
7	机电设施				
8	栏杆	《无障碍设计标准图集》12J926—1			

五、绿色设计一般要求

1、混凝土竖向承重结构采用强度等级不小于C50混凝土用量占竖向承重结构中混凝土总量的比例：无；

2、钢结构螺栓连接等非现场焊接节点占现场全部连接、拼接节点的数量比例：无；

3、采用施工时免支撑的楼屋面板：☐ 是 ☒ 否

4、采用新型节能环保材料：预拌砂浆、高强钢筋、商品混凝土。

5、提高建筑结构材料的耐久性：

☐ 按100年进行耐久性设计

☒ 采用新型节能环保材料；预拌砂浆、高强钢筋、商品混凝土。

6、工业化建造

☐ 装配式混凝土结构，地上部分预制构件应用混凝土体积占混凝土总体积的比例：

☐ 钢结构 ☐ 木结构 ☐ 其他_____

7、抗震性能化设计

1) 部位

2) 性能化设计要求：

8、可循环材料和可再利用材料的应用比例：无；

9、楼面和屋面上的设备隔振

☐ 设备成品应含隔振处理并满足隔振要求

☐ 按《工程隔振设计标准》GB 50463和现行有关标准设计（须提供结构设计图纸和计算书）

10、优化设计说明：

☒ 上部结构：本工程属于平面不规则结构，根据受力特点，选择材料用量较少抗震性能优良的框架结构体系。

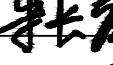
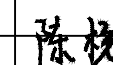
围护结构墙体采用砂加气混凝土砌块，高效、轻质。

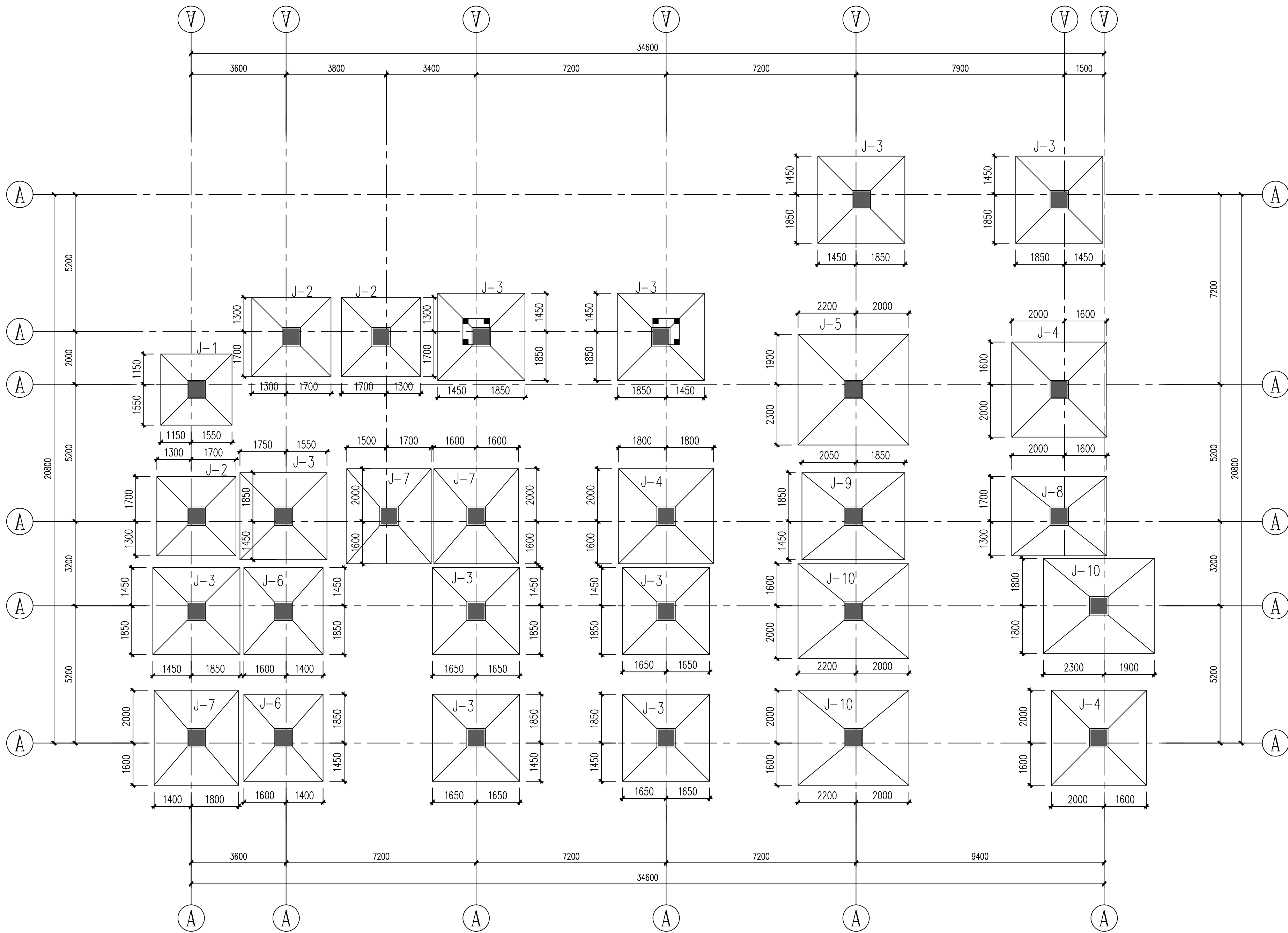
☒ 地基基础：设计根据地质情况选择合持力层，降低材料用量。

11、其他需要说明的做法（采取节约能源资源、保护生态环境、保障安全健康、智慧友好运行、传承历史文化等其他创新，并有明显效益）：无；

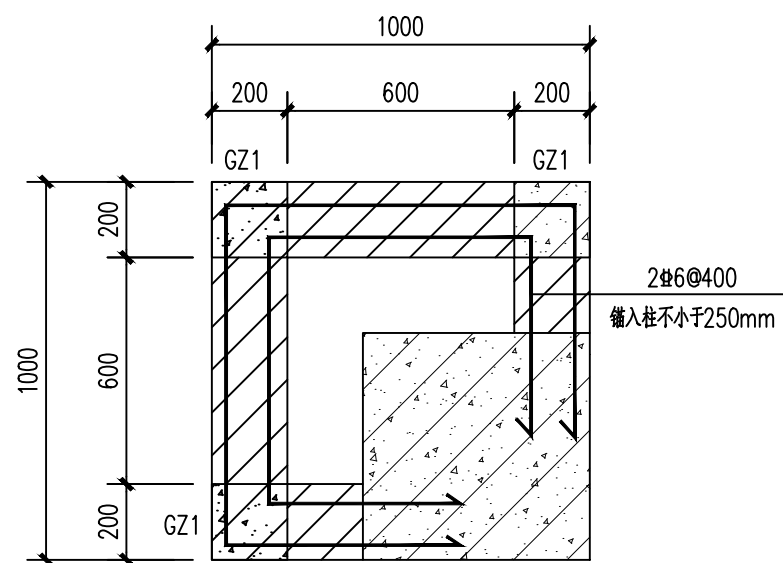
六、主要节点详图（套用图纸或非套用图集节点等说明、详图）：无。



 连云港市匠人工程设计院有限公司 建筑行业（建筑工程）乙级 证书号: A232016653					项目名称	连云区宿城社区卫生服务中心改建项目			
审定	朱昌祥		校对	王显浩		图纸内容	江苏省公共（居住）建筑施工图绿色设计专篇（结构）		
审核	朱长青		设计	陈杨		设计阶段	施工图	工程编号	24012
设计负责人			制图			日期	2025.05	图号	结施-04
专业负责人	朱长青					会签			



基础平面布置图 1:100



门厅柱砖墙砌筑

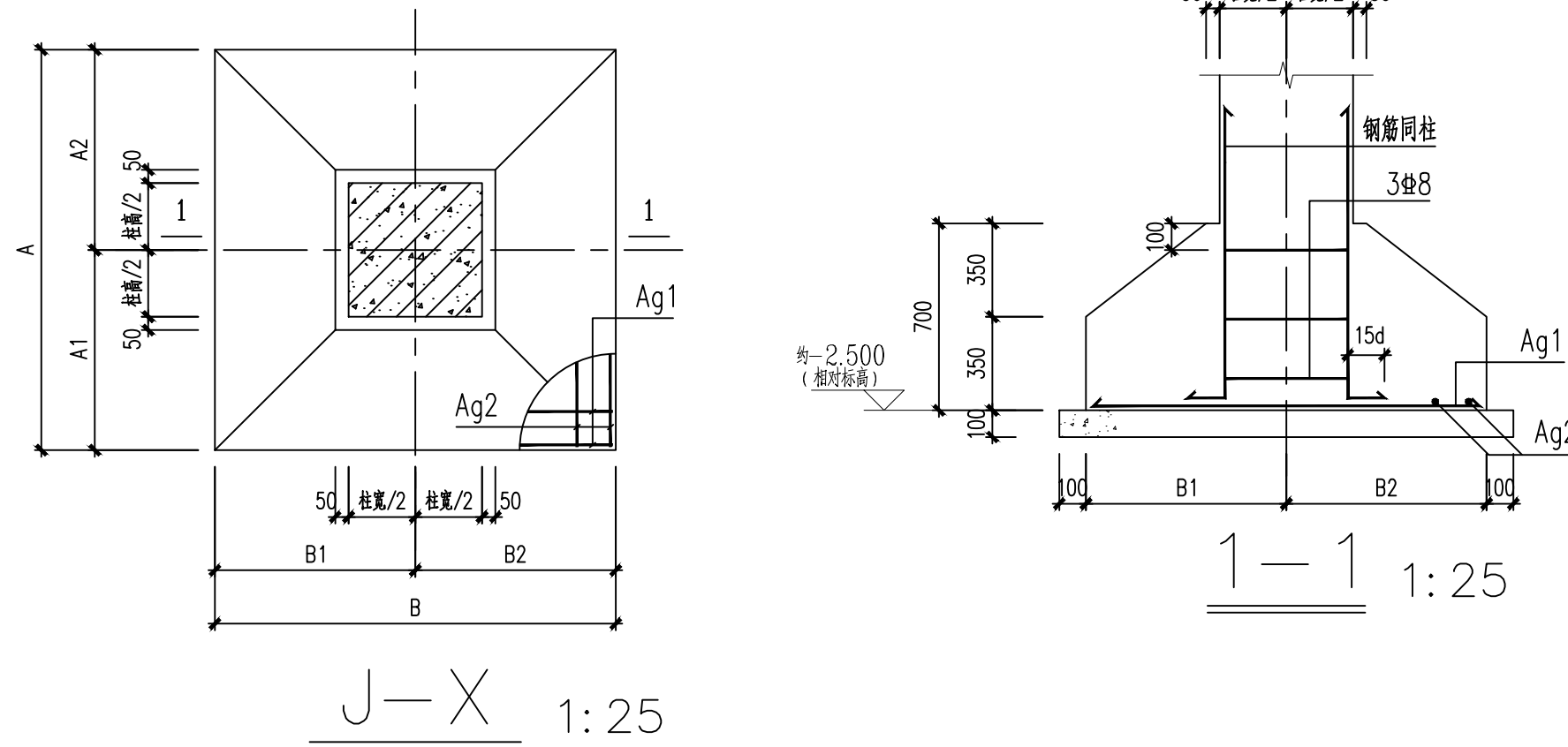
基础施工说明:

1. 本工程地质勘察资料依据江苏省建祥工程检测有限公司提供的
管城社区卫生服务中心项目《岩土工程详细勘察报告》设计。
2. 根据地质报告,本基础设计选用第3层砂粉质粘土层作为基础持力层。
地基承载力特征值 $f_{ak}=160\text{KPa}$ 。开挖基槽时去掉耕植土至持力层,如挖
至设计标高未达到持力层,继续开挖至持力层,用毛石混凝土(C20)回填至设计标高,
如未挖至设计标高时已达到持力层,如能满足最小埋深要求,则停止开挖,
防止对持力层破坏,施工时尽量采用人工开挖,防止对土层的扰动。
3. 基槽开挖后,经设计、勘察部门验槽后方可进行下道工序。
4. 设计使用规范:
GB 50007-2011 GB 50011-2010(2016修订)
GB 50003-2011 GB 50010-2010[2015年版]
- 二. 抗震设防烈度为7度,地震加速度为0.15g,所属的设计地震分组属第三组
结构安全等级为二级,设计使用年限50年。
- 三. 本工程建筑场地为 II类,岩土工程勘察等级为乙级,基础设计等级为丙级。
- 四. 建筑±0.000相当于黄海高程8.300。
- 五. 基础设计选用材料:
1. 结构用混凝土 C30
2. 基础板下垫层为C20素混凝土。
3. 钢筋: HPB 300 钢筋用 Φ 表示, $f_y=270\text{N/mm}^2$
HRB 335 钢筋用 Φ 表示, $f_y=300\text{N/mm}^2$
HRB 400E 钢筋用 Φ 表示, $f_y=360\text{N/mm}^2$
4. 砌体: ±0.000米以下用200MM MU20混凝土实心砖, M15水泥砂浆砌筑;
±0.000以下砌体两侧抹25厚1:2水泥防水砂浆。

六. 结构构造

1. 钢筋的锚固: HPB 300 钢筋: 锚固长度: 32d;
HRB 335 钢筋: 锚固长度: 31d;
HRB 400E 钢筋: 锚固长度: 37d;
2. 钢筋的连接: 采用搭接连接时长度为锚固的1.2倍(搭接率 $\leq 25\%$),
1.4倍(搭接率50%)。
3. 钢筋混凝土保护层: 梁柱: 35mm; 其它: 30mm。
基础板、地梁底: 50mm;
- 八. 基底持力层如遇超挖,须通知设计人员及地质勘察工程师共同研究处理。
- 九. 基坑开挖时,应采取相关降水措施,使地下水位降至基坑底下不少于500mm,
保证基坑在无水情况下进行开挖和基础结构施工。
- 十. 完成地下施工并经检查合格后,应及时采用格土或亚粘土回填;回填土中不得
含有石块、碎砖、灰渣及有机杂物,回填时应均匀对称并分层夯实,压实系数
不小于0.97。
- 十一. 施工时应注意,在基坑开挖及降水时应采取完善支护措施确保边坡稳定和
周围建筑物、道路的安全。
- 十二. 基坑开挖到位后应及时通知勘察及设计单位共同验槽,确认土质满足设计
要求后方可进行下道工序。
- 十三. 不明之处应及时与设计人员联系解决。
- 十四. 图中未详之处严格按照有关规范规程施工,不得擅自变更图纸内容。

柱下独立基础示意图:



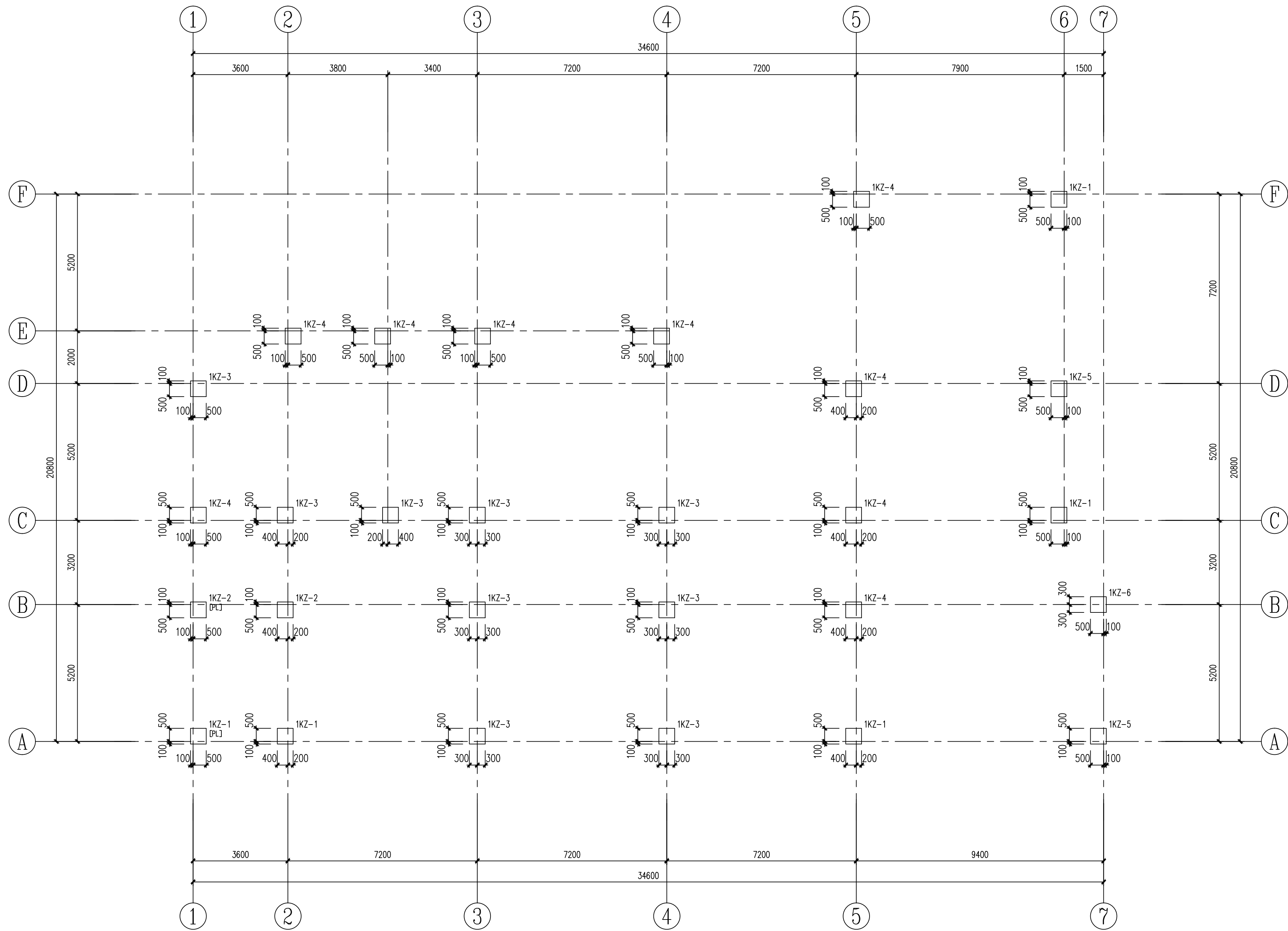
柱下独立基础配筋表:

编号	A	B	Ag1	Ag2	备注
J-1	2700	2700	$\Phi 14@125$	$\Phi 14@125$	注: A1、A2、B1、 B2具体尺寸见 基础平面布置图
J-2	3000	3000	$\Phi 14@125$	$\Phi 14@125$	
J-3	3300	3300	$\Phi 14@125$	$\Phi 14@125$	
J-4	3600	3600	$\Phi 14@125$	$\Phi 14@125$	
J-5	4200	4200	$\Phi 14@125$	$\Phi 14@125$	
J-6	3300	3000	$\Phi 14@125$	$\Phi 14@125$	
J-7	3600	3200	$\Phi 14@125$	$\Phi 14@125$	
J-8	3000	3600	$\Phi 14@125$	$\Phi 14@125$	
J-9	3300	3900	$\Phi 14@125$	$\Phi 14@125$	
J-10	3600	4200	$\Phi 14@125$	$\Phi 14@125$	

中华人民共和国一级注册结构工程师
姓名: 朱长青
注册号: 3201665-S007
有效期至: 至2025年06月

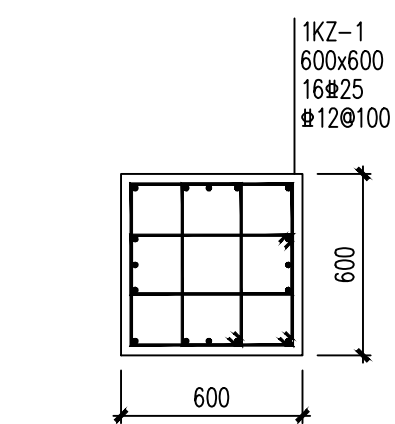
江苏省工程勘察设计院出图专用章
连云港市匠人工程设计院有限公司
资质证书 A232016653
编号
江苏省住房和城乡建设厅监制(G)
有效期至二〇二五年九月三十日

连云港市匠人工程设计院有限公司 建筑行业(建筑工程)乙级 证书号: A232016653				项目名称	连云区宿城社区卫生服务中心改建项目		
审定	朱昌祥	王显浩	王显浩	图纸内容	基础平面布置图		
审核	朱长青	陈杨	陈杨	设计阶段	施工图	工程编号	24012
设计负责人	朱长青	陈杨	陈杨	日期	2025.05	图号	结施-05
专业负责人	朱长青	陈杨	陈杨	会签			

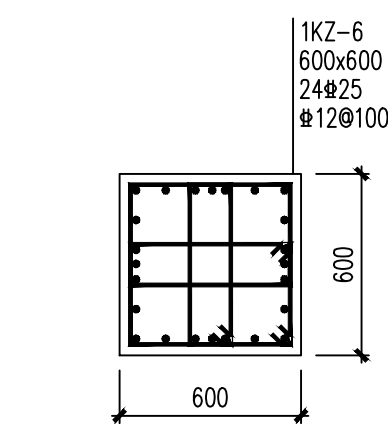
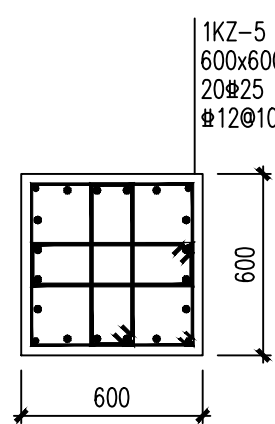
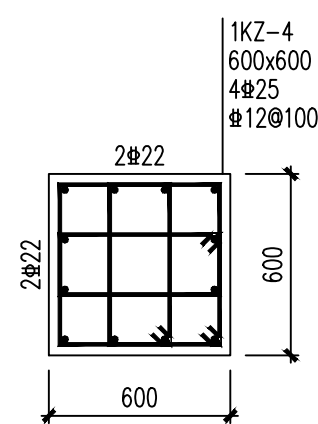
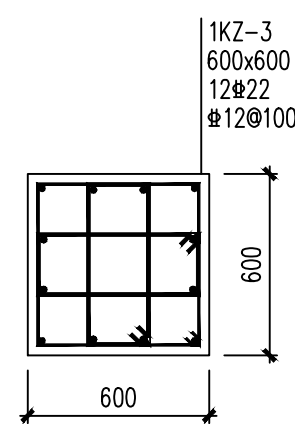
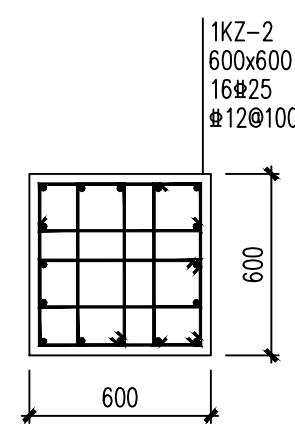


基础顶~-0.050 地梁层框架柱平面布置图 1:100

说明:图中标有[PL],为偏拉构件,钢筋不得绑扎搭接。



注:框架柱内箍筋沿着柱截面均匀排布,且满足箍筋肢距≤250mm。

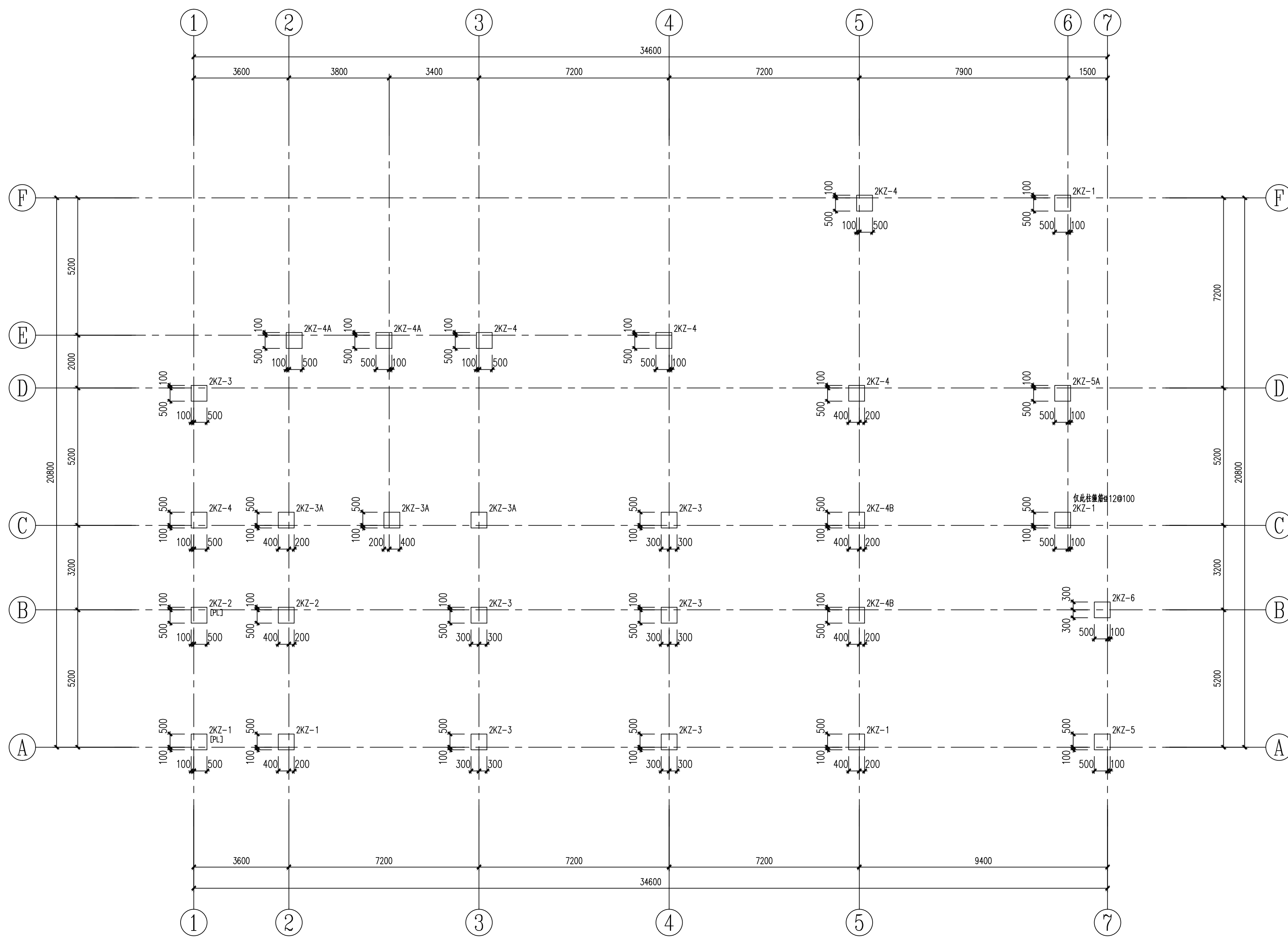


注:框架柱内箍筋沿着柱截面均匀排布,且满足箍筋肢距≤250mm。

中华人民共和国一级注册结构工程师
姓名:朱长青
注册号:3201665-S007
有效期至:至2025年06月

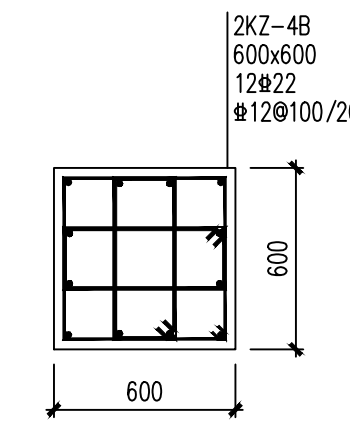
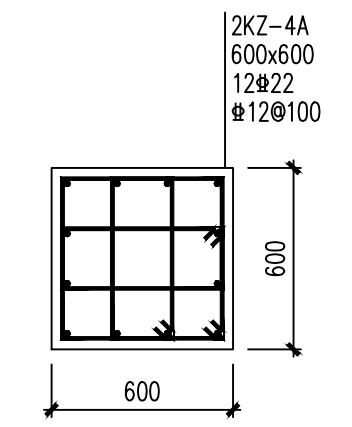
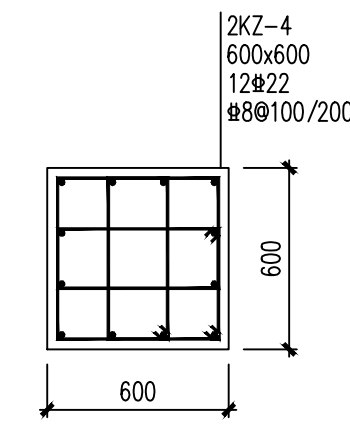
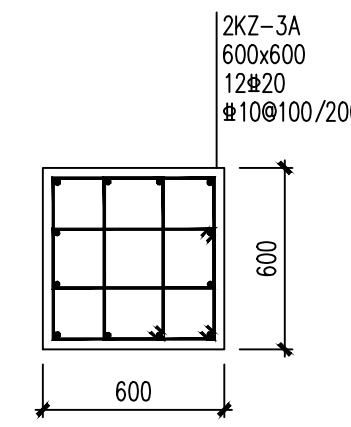
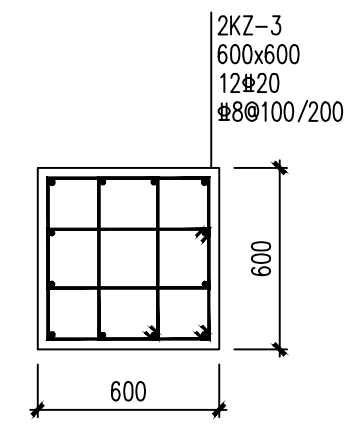
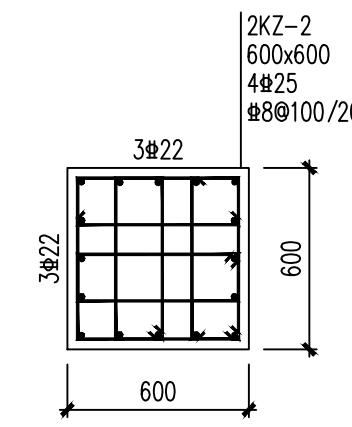
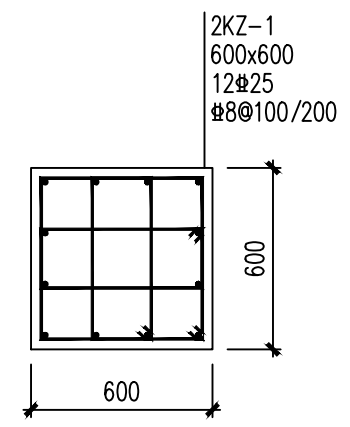
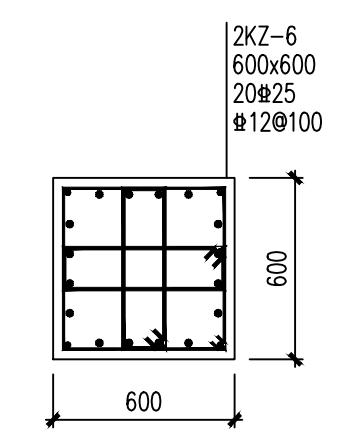
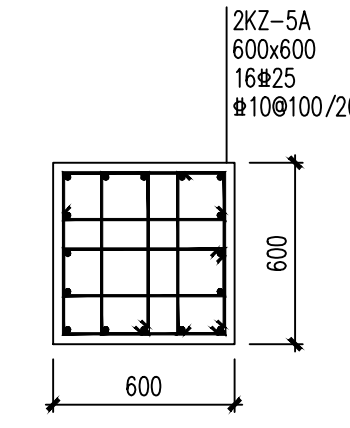
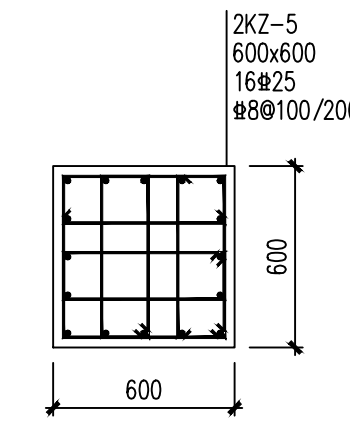
江苏省工程勘察设计出图专用章
连云港市匠人工程设计院有限公司
资质证书 A232016653
编号
江苏省住房和城乡建设厅监制(G)
有效期至二〇二五年九月三十日

连云港市匠人工程设计院有限公司 建筑行业(建筑工程)乙级 证书号: A232016653				项目名称	连云区宿城社区卫生服务中心改建项目		
审定	朱昌祥	校对	王显浩	图纸内容	地梁层框架柱平面布置图		
审核	朱长青	设计	陈杨	设计阶段	施工图	工程编号	24012
设计负责人	朱长青	制图	陈杨	日期	2025.05	图号	结施-06
专业负责人	朱长青			会签			



-0.050~3.850 一层框架柱平面布置图 1:100

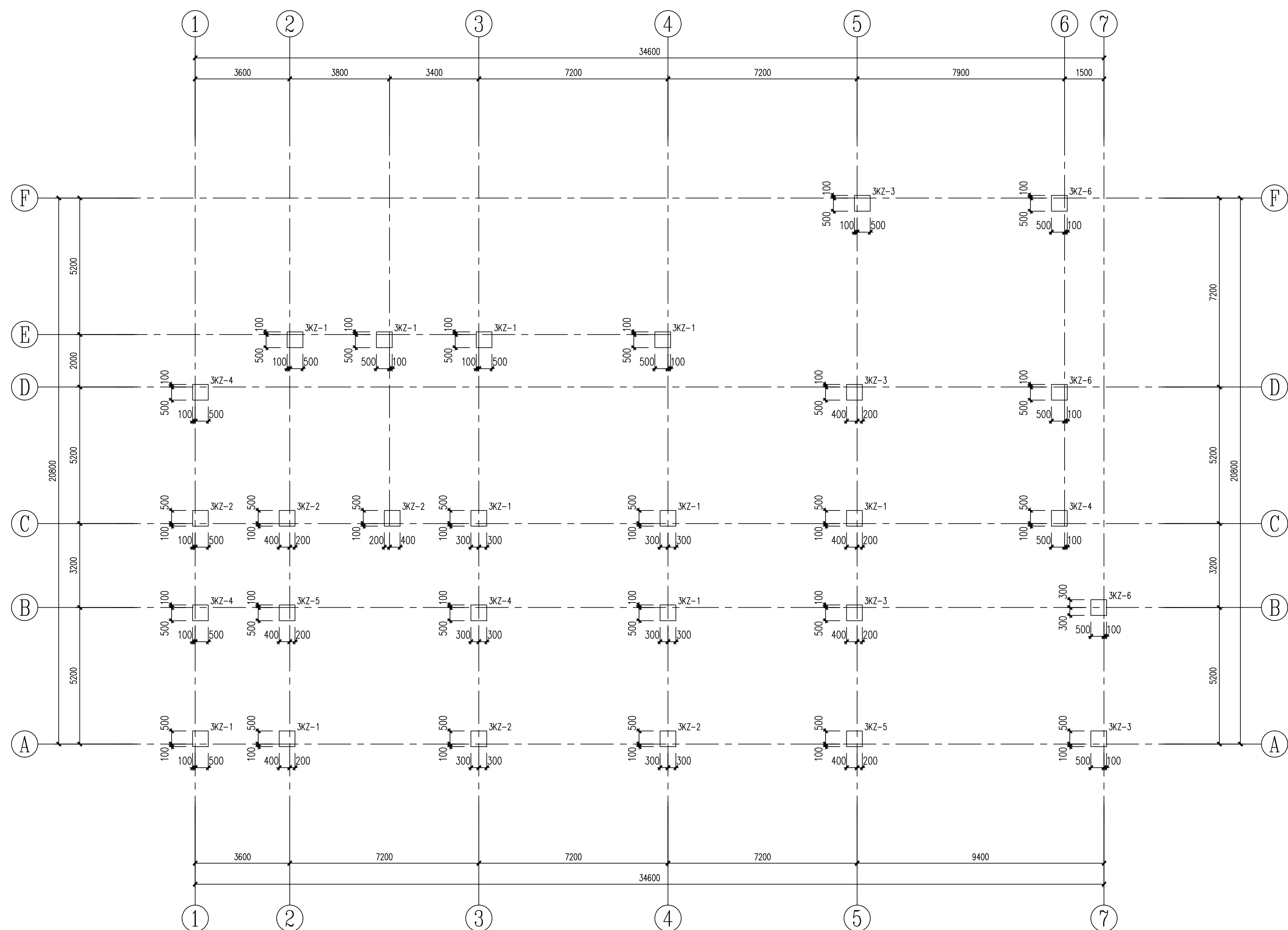
说明:图中标有[PL],为偏拉构件,钢筋不得绑扎搭接。



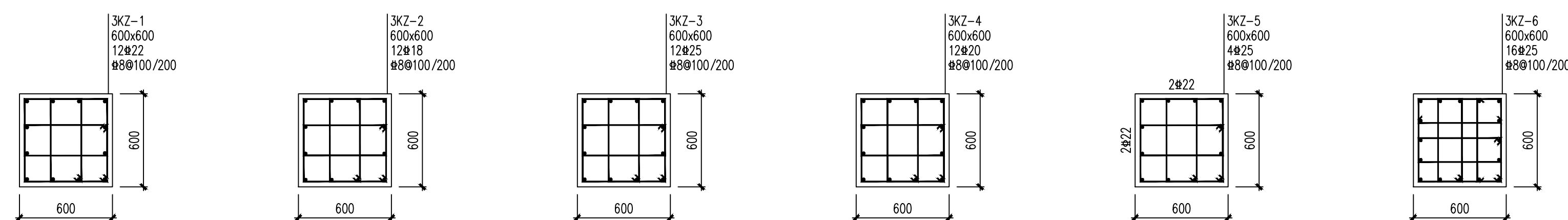
中华人民共和国一级注册结构工程师
姓名:朱长青
注册号:3201665-S007
有效期至:至2025年06月

江苏省工程勘察设计出图专用章
连云港市匠人工程设计院有限公司
资质证书:A232016653
编号:
江苏省住房和城乡建设厅监制(G)
有效期至二〇二五年九月三十日

连云港市匠人工程设计院有限公司 建筑行业(建筑工程)乙级 证书号:A232016653				项目名称	连云区宿城社区卫生服务中心改建项目		
审定	朱昌祥	校	王显浩	图纸内容	一层框架柱平面布置图		
审核	朱长青	设计	陈杨	设计阶段	施工图	工程编号	24012
设计负责人	朱长青	制图	陈杨	日期	2025.05	图号	结施-07
专业负责人	朱长青			会签			



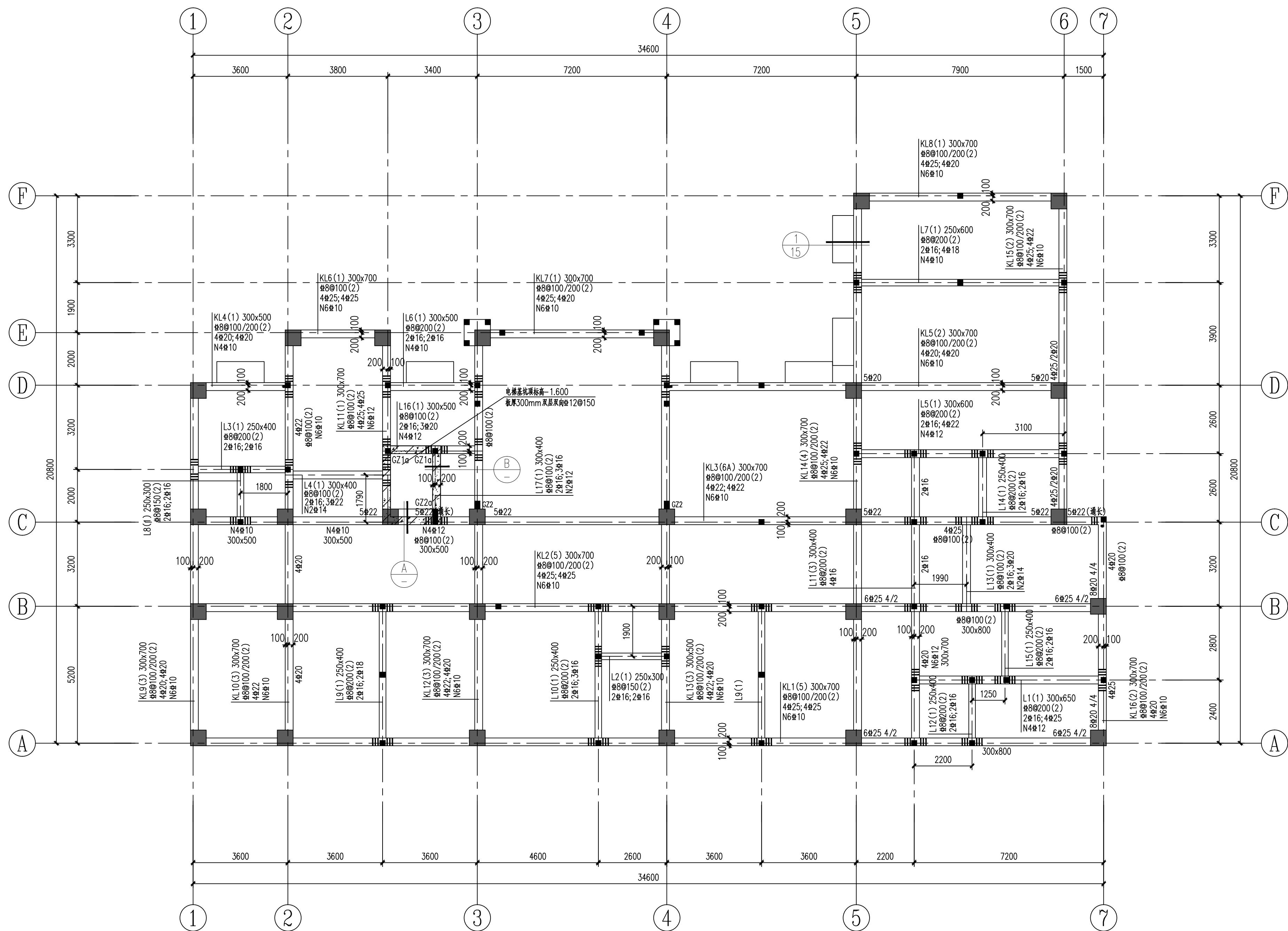
3.850~7.800 二层框架柱平面布置图 1:100



中华人民共和国一级注册结构工程师
姓名：朱长青
注册号：3201665-S007
有效期至：至2025年06月

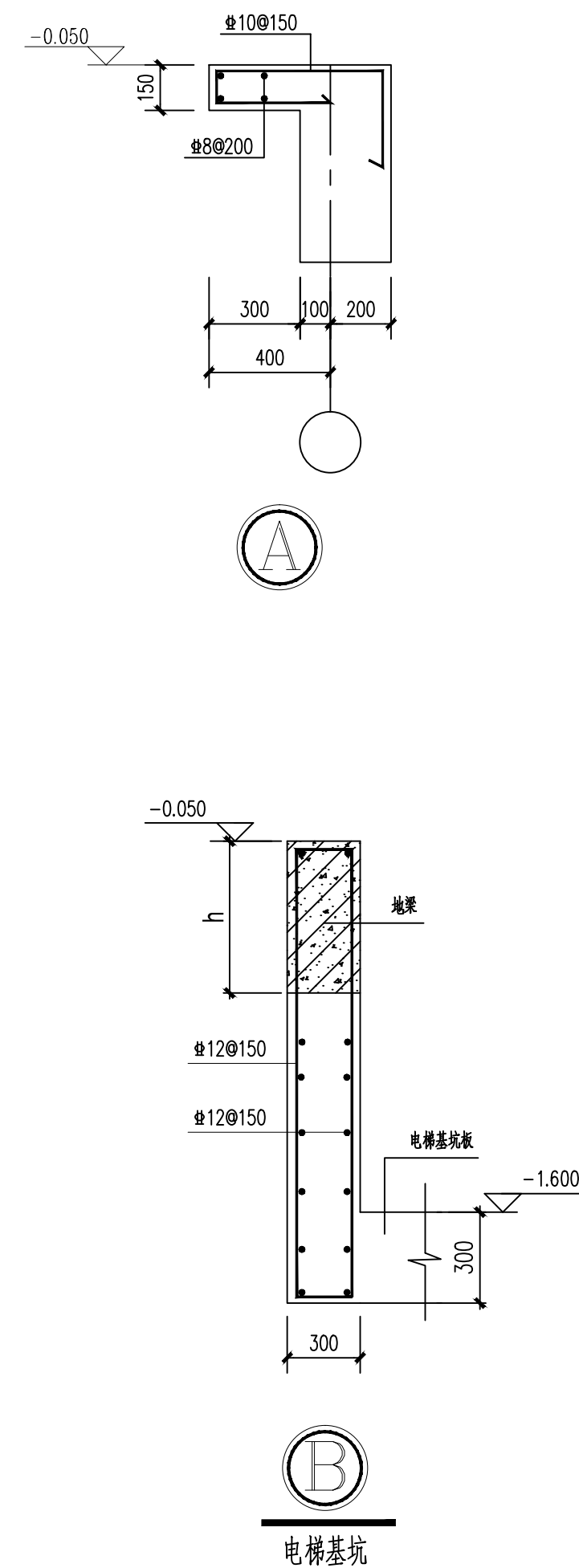
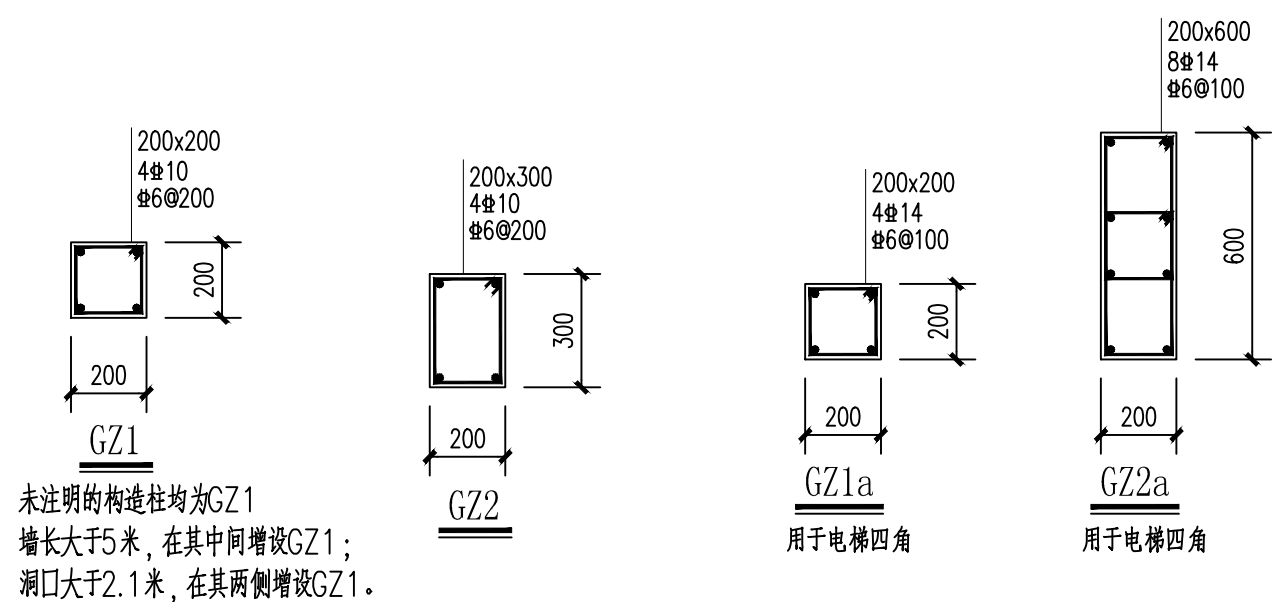
江苏省工程勘察设计出图专用章
连云港市匠人工程设计院有限公司
资质证书 A232016653
编号
江苏省住房和城乡建设厅监制(G)
有效期至二〇二五年九月三十日

连云港市匠人工程设计院有限公司 建筑行业(建筑工程)乙级 证书号: A232016653				项目名称	连云区宿城社区卫生服务中心改建项目		
审定	朱昌祥	校	王显浩	图纸内容	二层框架柱平面布置图		
审核	朱长青	设计	陈杨	设计阶段	施工图	工程编号	24012
设计负责人	朱长青	制图	陈杨	日期	2025.05	图号	结施-08
专业负责人	朱长青			会签			



-0.050 一层地梁配筋平面图 1:100

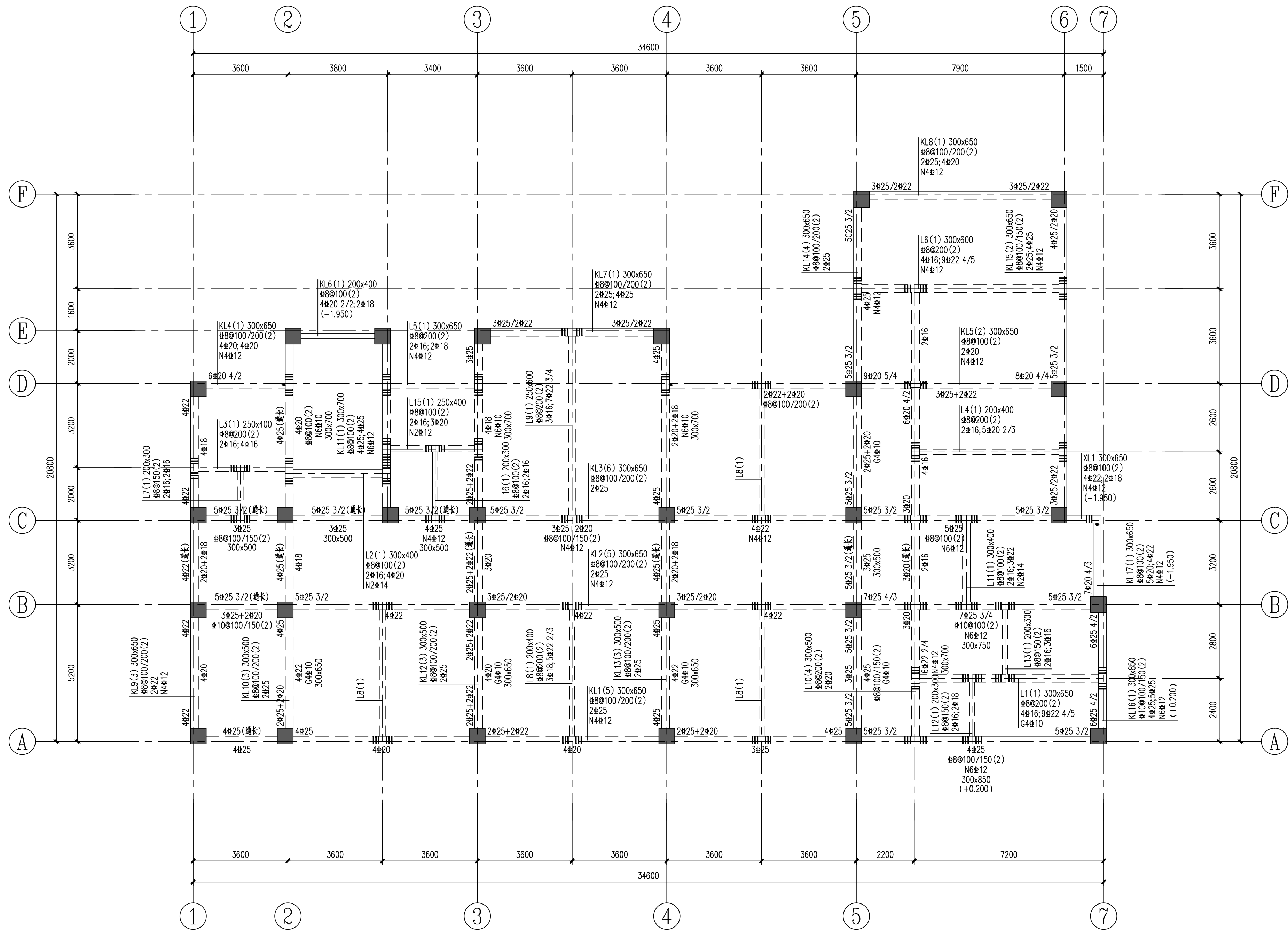
- 说明: 1、图中梁原位标注后面加注“(通长)”表示该跨梁顶左支座、跨中、右支座均有原位标注,其原位标注均与通长筋相同。
- 2、图中未原位标注的附加箍筋,钢筋等级、直径和肢数均与该主梁的箍筋相同。
- 3、图中梁端●示意处按图集铰接构造处理。
- 4、未定位的梁均为轴线居中或与柱边齐。
- 5、楼梯间TZ定位详见楼梯大样。



中华人民共和国一级注册结构工程师
姓名: 朱长青
注册号: 3201665-S007
有效期至: 至2025年06月

江苏省工程勘察设计出图专用章
连云港市匠人工程设计院有限公司
资质证书 A232016653
编 号
江苏省住房和城乡建设厅监制(G)
有效期至二〇二五年九月三十日

连云港市匠人工程设计院有限公司 建筑行业(建筑工程)乙级 证书号: A232016653				项目名称	连云区宿城社区卫生服务中心改建项目		
审 定	朱昌祥	校 对	王显浩	图纸内容	一层地梁配筋平面图		
审 核	朱长青	设 计	陈 杨	设计阶段	施工图	工程编号	24012
设计负责人	朱长青	制 图	陈 杨	日 期	2025.05	图 号	结施-09
专业负责人	朱长青			会 签			



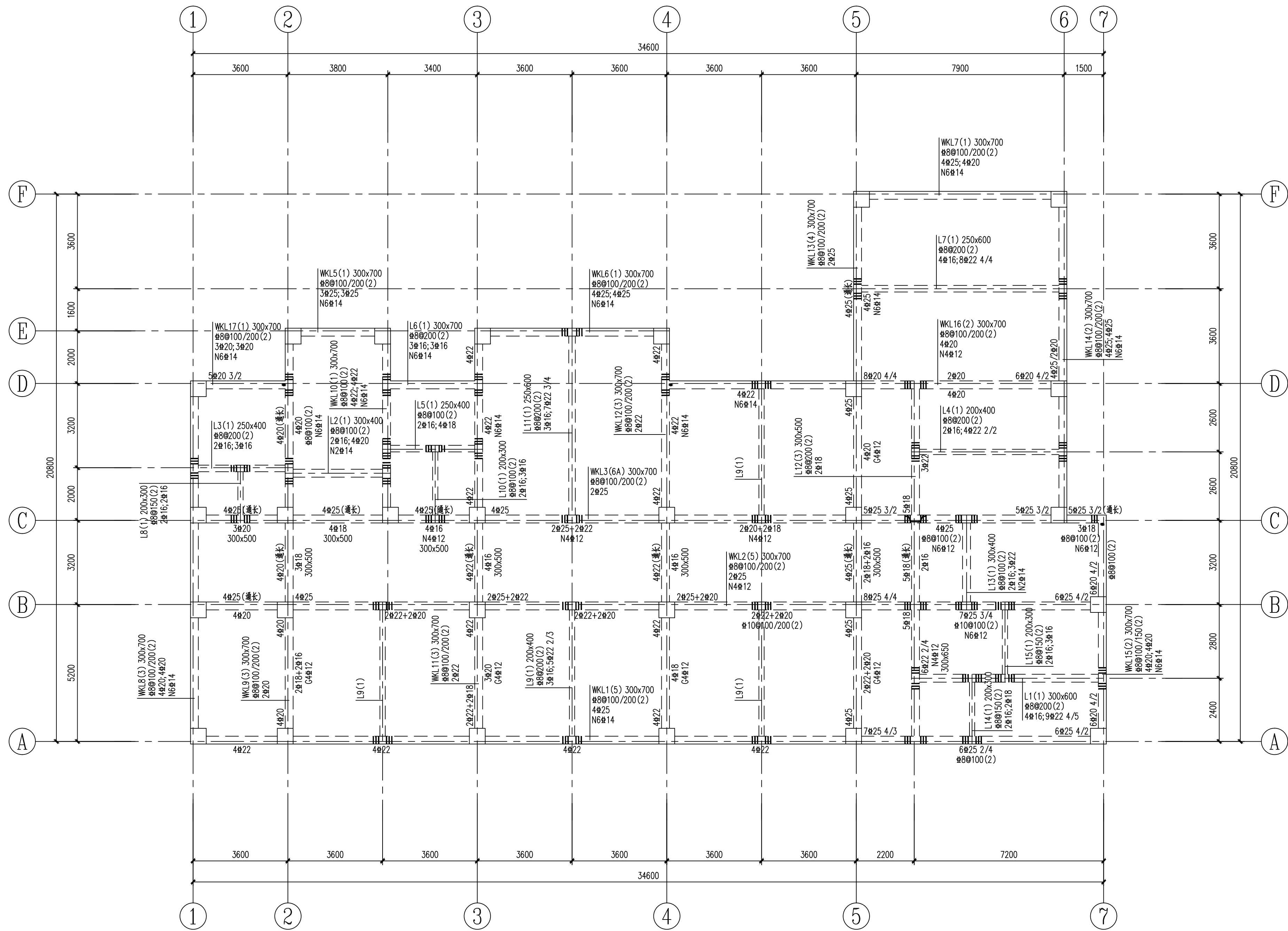
3.850 二层梁配筋平面图 1:100

- 说明:1、图中梁顶原位标注后面加注“(通长)”表示该跨梁顶左支座、跨中、右支座均有原位标注,其原位标注均与通长筋相同。
- 2、图中未原位标注的附加箍筋,钢筋等级、直径和肢数均与该主梁的箍筋相同。
- 3、图中梁端●示意处按图集铰接构造处理。
- 4、图中未注明的附加吊筋为2#14。

中华人民共和国一级注册结构工程师
姓名:朱长青
注册号:3201665-S007
有效期至:至2025年06月

江苏省工程勘察设计出图专用章
连云港市匠人工程设计院有限公司
资质证书 A232016653
编 号
江苏省住房和城乡建设厅监制(G)
有效期至二〇二五年九月三十日

连云港市匠人工程设计院有限公司 建筑行业(建筑工程)乙级 证书号:A232016653				项目名称	连云区宿城社区卫生服务中心改建项目		
审 定	朱昌祥	校 对	王显浩	图纸内容	二层梁配筋平面图		
审 核	朱长青	设 计	陈 杨	设计阶段	施工图	工程编号	24012
设计负责人	朱长青	制 图	陈 杨	日 期	2025.05	图 号	结施-10
专业负责人	朱长青			会 签			



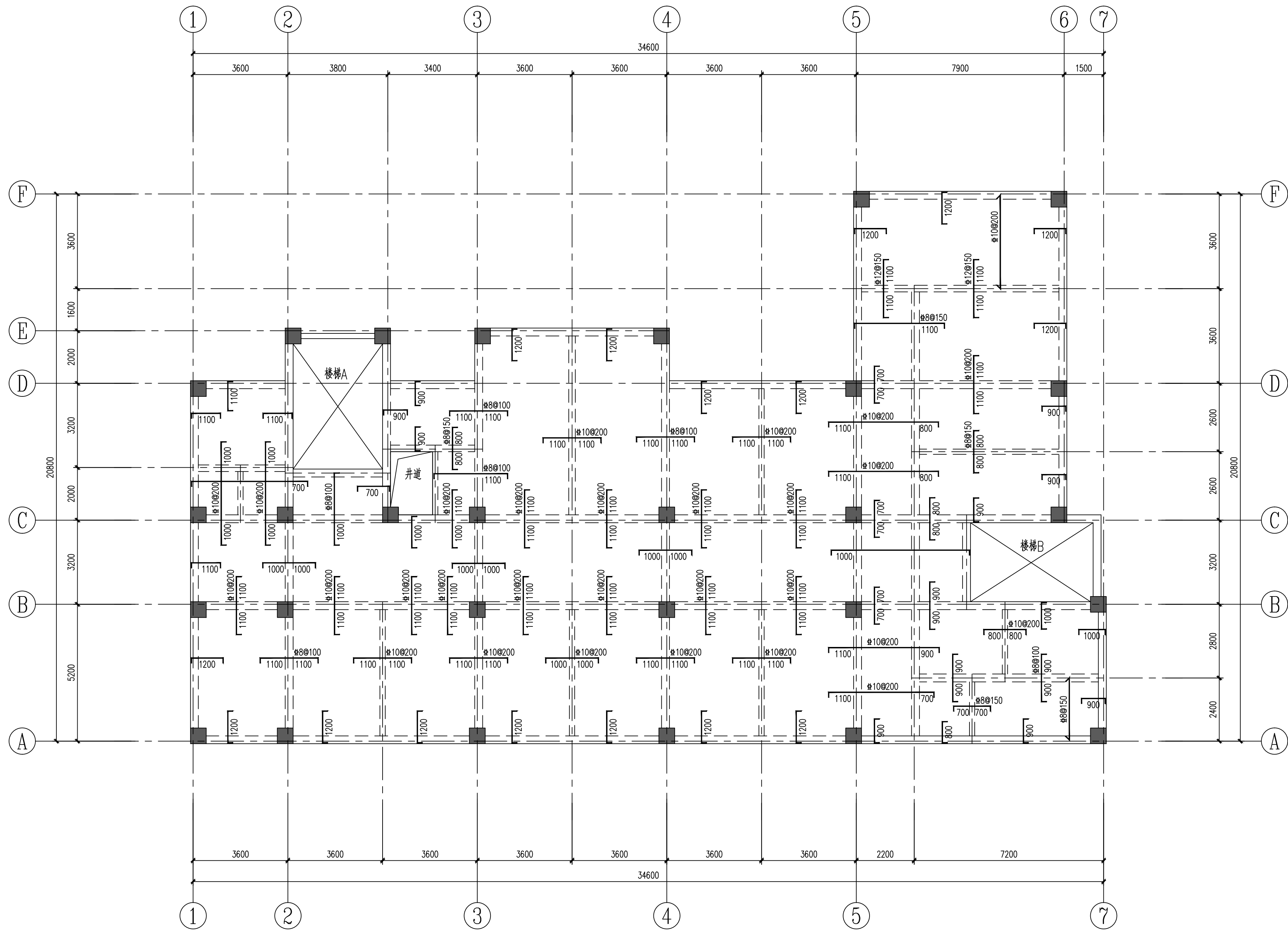
7.800 屋面层梁配筋平面图 1:100

- 说明:1、图中梁原位标注后面加注“(通长)”表示该跨梁顶左支座、跨中、右支座均有原位标注,其原位标注均与通长筋相同。
- 2、图中未原位标注的附加箍筋,钢筋等级、直径和肢数均与该主梁的箍筋相同。
- 3、图中梁端●示意处按图集铰接构造处理。

中华人民共和国一级注册结构工程师
姓名:朱长青
注册号:3201665-S007
有效期至:至2025年06月

江苏省工程勘察设计出图专用章
连云港市匠人工程设计院有限公司
资质证书 A232016653
编 号
江苏省住房和城乡建设厅监制(G)
有效期至二〇二五年九月三十日

连云港市匠人工程设计院有限公司 建筑行业(建筑工程)乙级 证书号: A232016653				项目名称	连云区宿城社区卫生服务中心改建项目		
审 定	朱昌祥	校 对	王显浩	图纸内容	屋面层梁配筋平面图		
审 核	朱长青	设 计	陈 杨	设计阶段	施工图	工程编号	24012
设计负责人	朱长青	制 图	陈 杨	日 期	2025.05	图 号	结施-11
专业负责人	朱长青			会 签			



3.850 二层板配筋平面图 1:100

注：未表示的板底钢筋双向8@200，未注明的板面钢筋均为8@200；

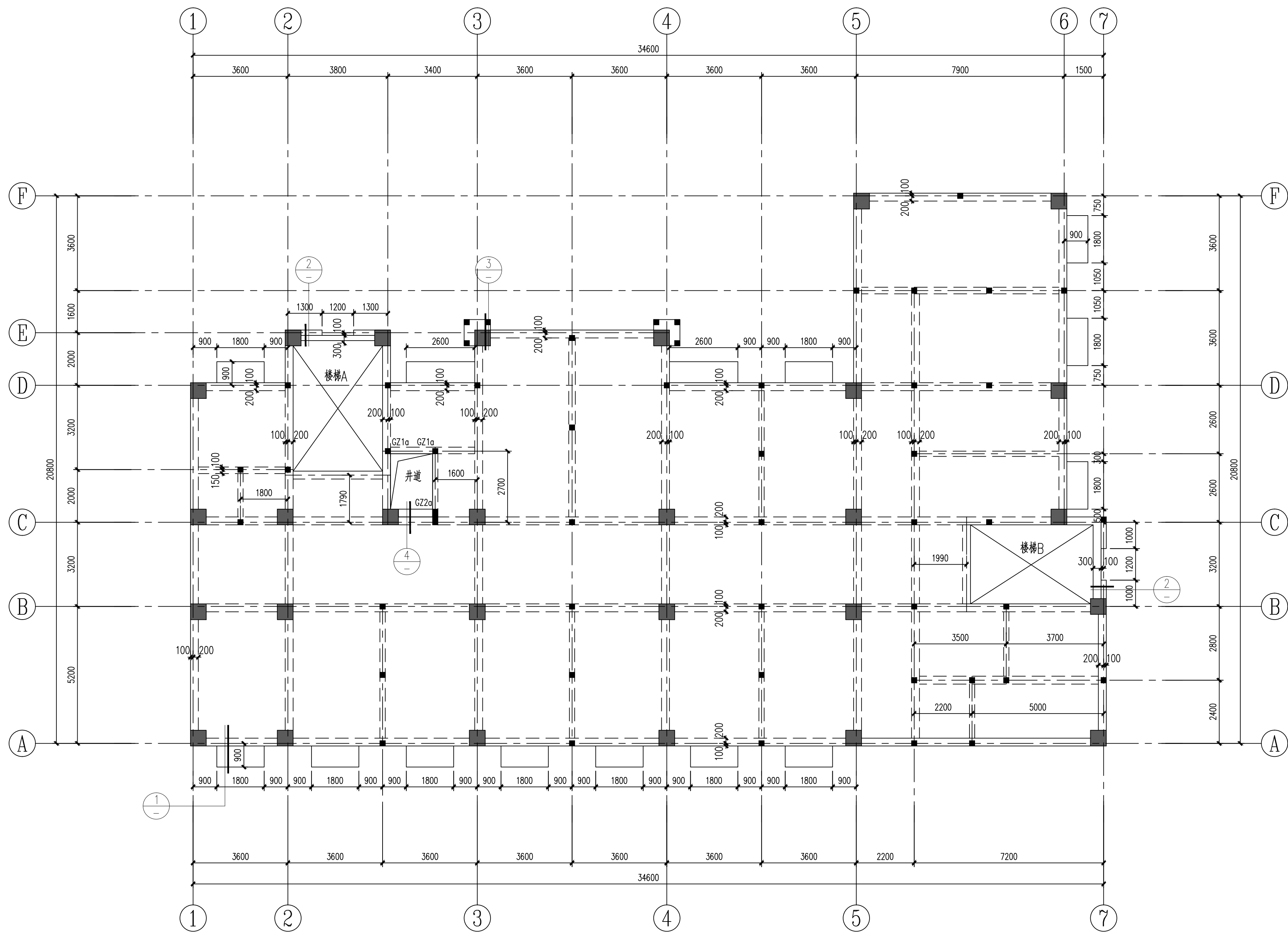
中华人民共和国一级注册结构工程师
姓名：朱长青
注册号：3201665-S007
有效期至：至2025年06月

江苏省工程勘察设计出图专用章
连云港市匠人工程设计院有限公司
资质证书 A232016653
编号
江苏省住房和城乡建设厅监制(G)
有效期至二〇二五年九月三十日



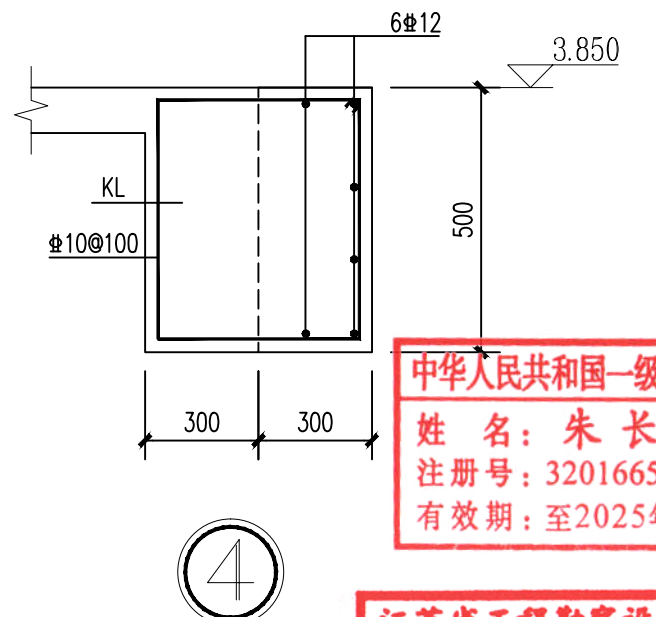
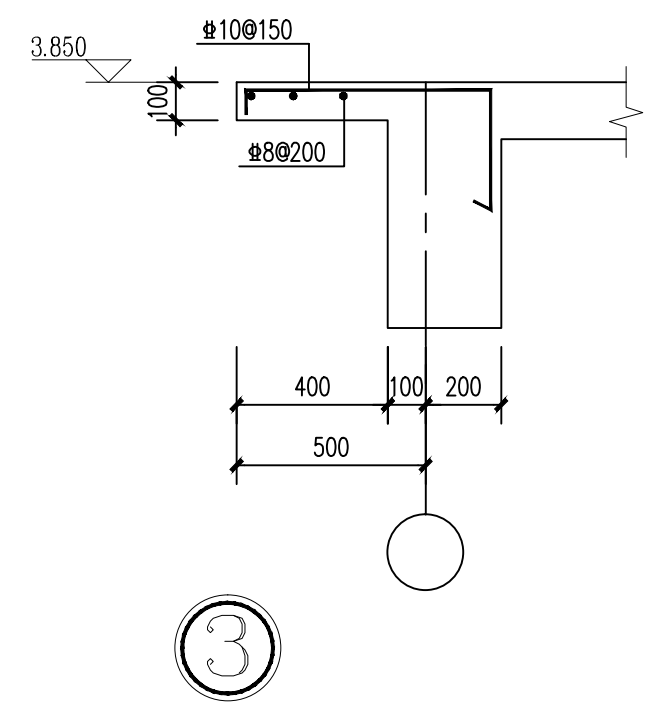
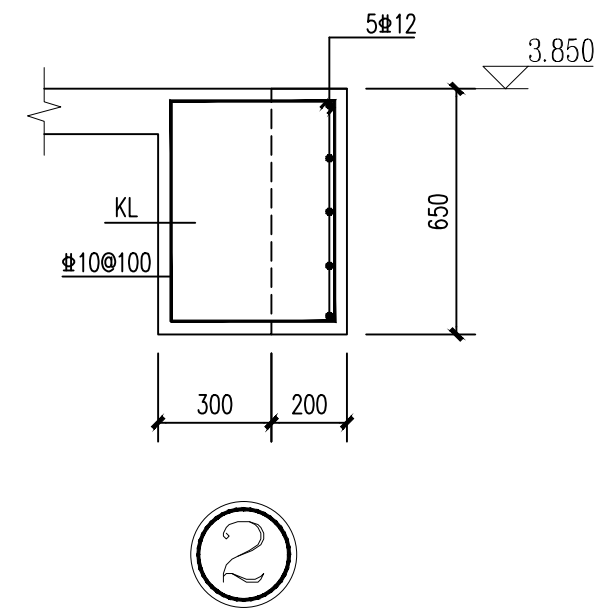
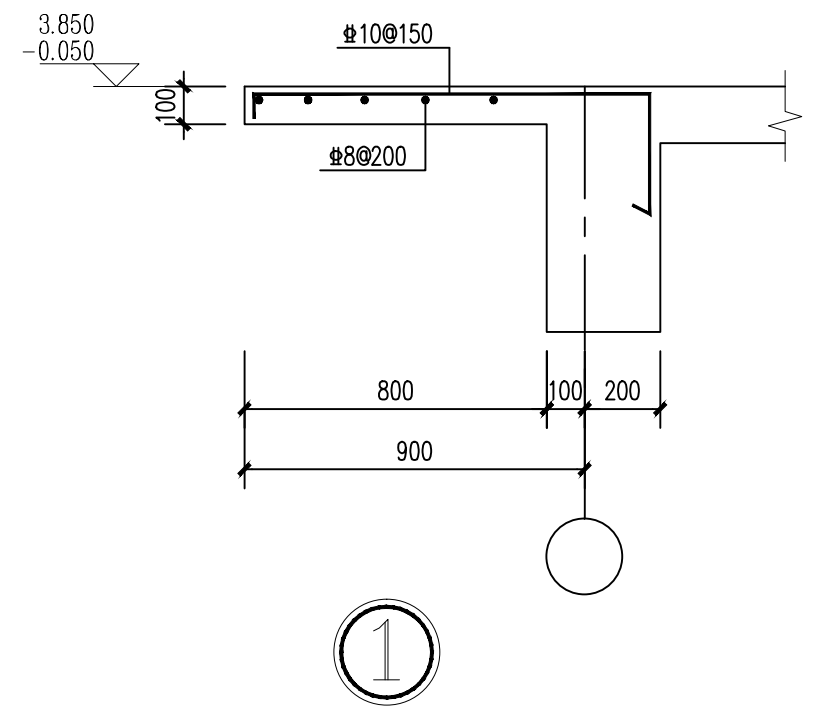
连云港市匠人工程设计院有限公司
建筑行业(建筑工程)乙级 证书号: A232016653

审定	朱昌祥	校对	王显浩	项目内容	连云港市匠人工程设计院有限公司
审核	朱长青	设计	陈杨	图纸内容	二层的配筋平面图
设计负责人	朱长青	制图	陈杨	设计阶段	施工图
专业负责人	朱长青	会签		日期	2025.05
				图号	24012
				编号	结施-12



3.850 二层结构平面图 1:100

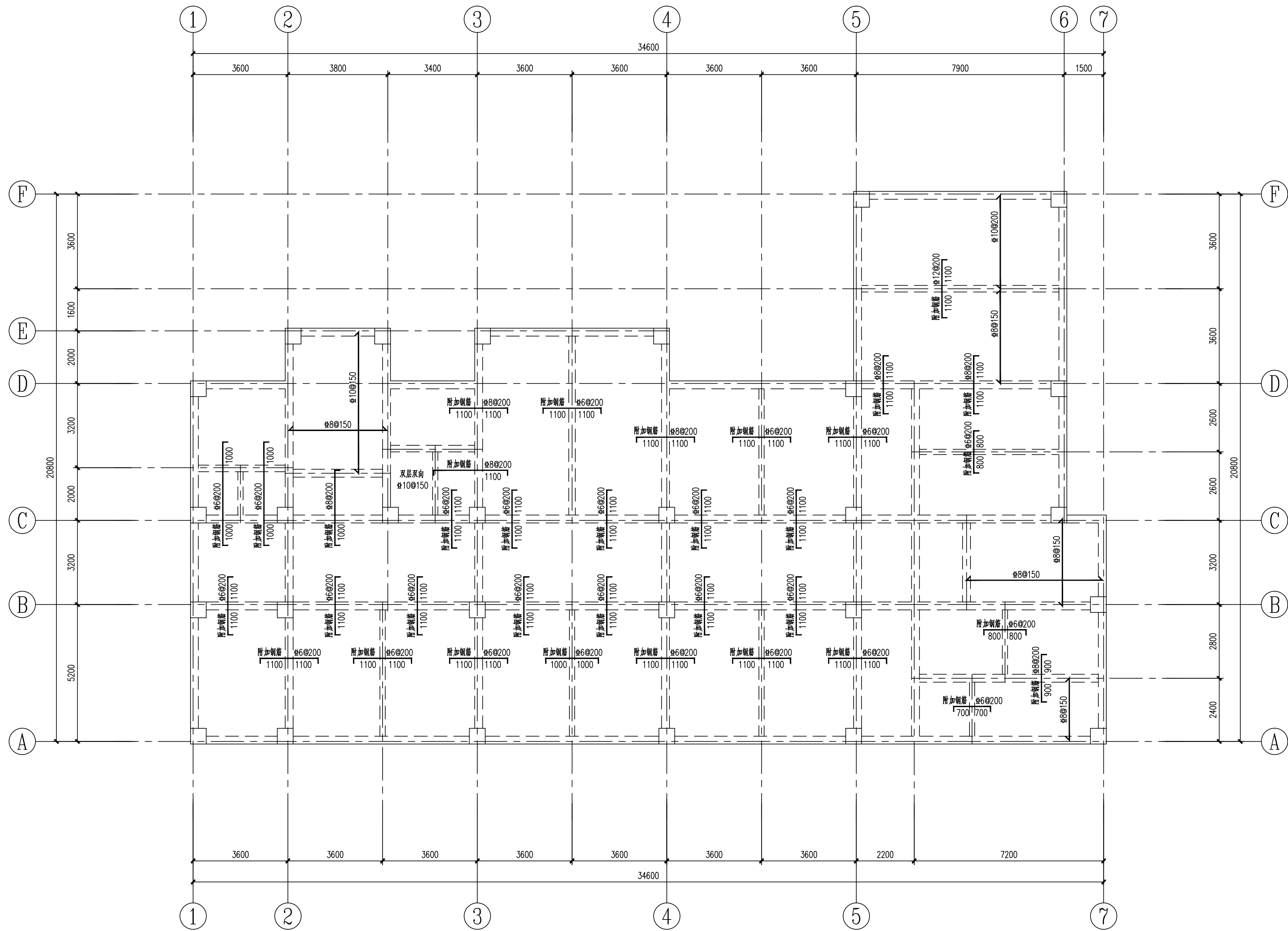
- 注：1.图中未标示板厚者，板厚均为120mm。
2.构造柱布置按结构设计总说明第10条布置。楼梯间TZ定位详见楼梯大样。
3.设备管井需封堵时，预先留出 $\Phi 8@200$ 双层双向钢筋网，待管道按装后浇筑管井
楼板混凝土，其板厚为120mm。
4.板钢筋遇洞口及错层处自动断开，锚入梁或墙内；板上预留洞口详设备图，不得后凿，
楼板洞口定位及尺寸应与建筑及设备图核对方可施工，洞口加强筋大样详见总说明。
5.未定位的梁均为轴线居中或与柱边齐。
6.楼梯间TZ定位详见楼梯大样。



中华人民共和国一级注册结构工程师
姓名：朱长青
注册号：3201665-S007
有效期至：至2025年06月

江苏省工程勘察设计出图专用章
连云港市匠人工程设计院有限公司
资质证书 A232016653
编 号
江苏省住房和城乡建设厅监制(G)
有效期至二〇二五年九月三十日

连云港市匠人工程设计院有限公司 建筑行业（建筑工程）乙级 证书号：A232016653				项目名称	连云区宿城社区卫生服务中心改建项目		
审 定	朱昌祥	校 对	王显浩	图纸内容	二层结构平面图		
审 核	朱长青	设 计	陈 杨	设计阶段	施工图	工程编号	24012
设计负责人	朱长青	制 图	陈 杨	日 期	2025.05	图 号	结施-13
专业负责人	朱长青			会 签			



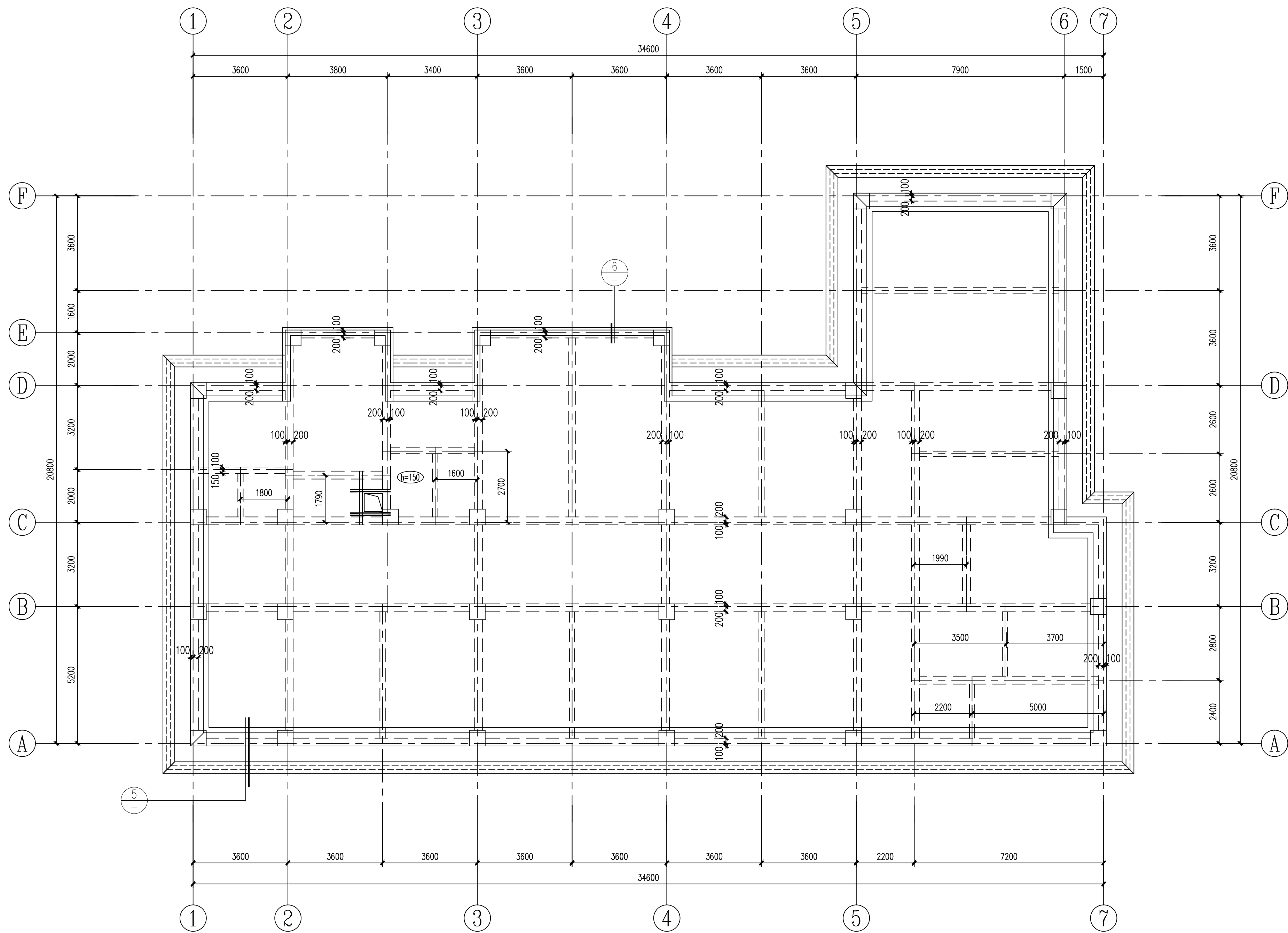
7.800 屋面层板配筋平面图 1:100

注：未表示的板底、板面钢筋双层双向 $\Phi 8@200$ ；
板面钢筋并按图中标注增设“附加钢筋”，
标有“附加钢筋”的为本跨附加筋与通常钢筋交叉放置。

中华人民共和国一级注册结构工程师
姓名：朱长青
注册号：3201665-S007
有效期至：至2025年06月

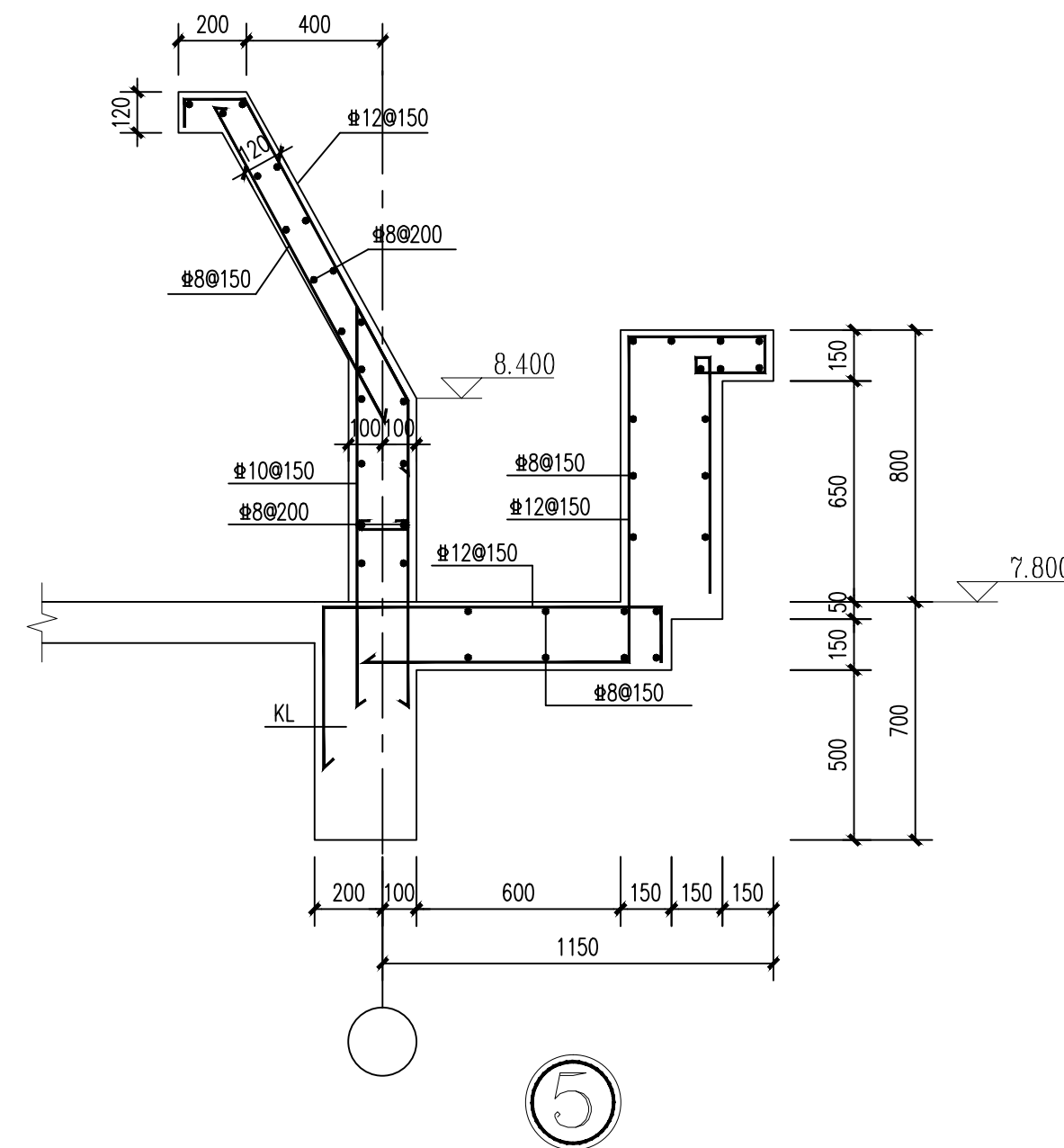
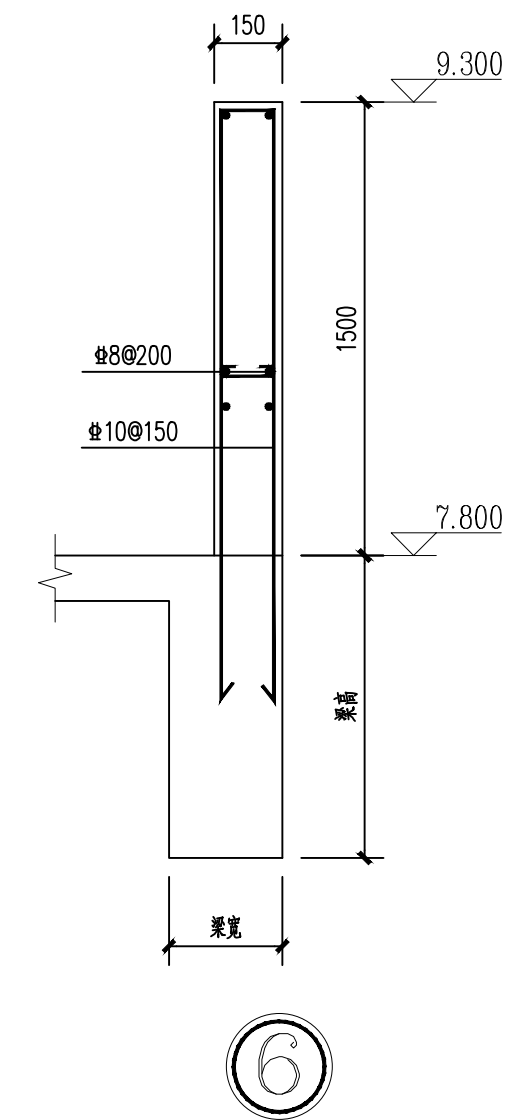
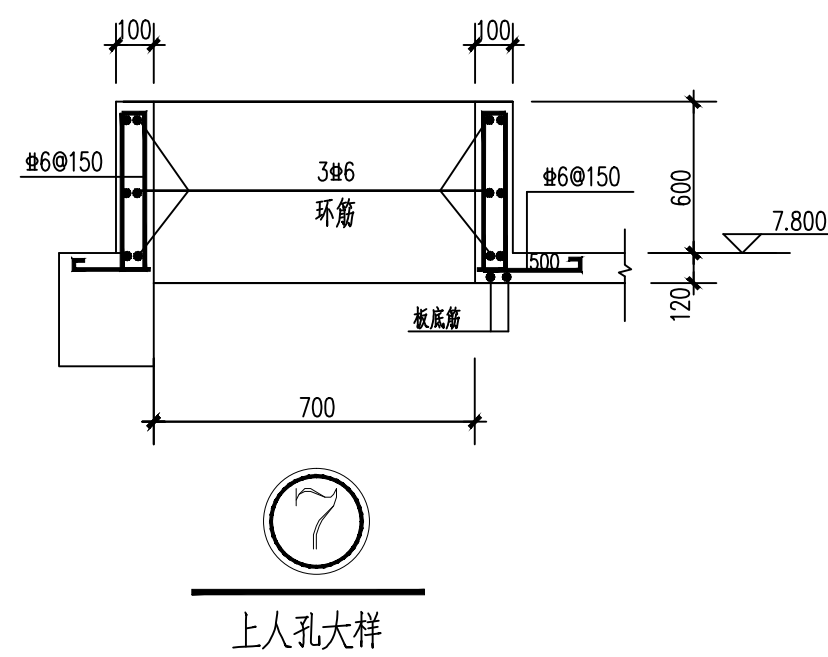
江苏省工程勘察设计出图专用章
连云港市匠人工程设计院有限公司
资质证书 A232016653
编号
江苏省住房和城乡建设厅监制(G)
有效期至二〇二五年九月三十日

连云港市匠人工程设计院有限公司 建筑行业(建筑工程)乙级 证书号: A232016653				项目名称	连云区宿城社区卫生服务中心改建项目		
审定	朱昌祥	王显浩	王显浩	图纸内容	屋面层板配筋平面图		
审核	朱长青	陈杨	陈杨	设计阶段	施工图	工程编号	24012
设计负责人	朱长青	陈杨	陈杨	日期	2025.05	图号	结施-14
专业负责人	朱长青			会签			



7.800 屋面层结构平面图 1:100

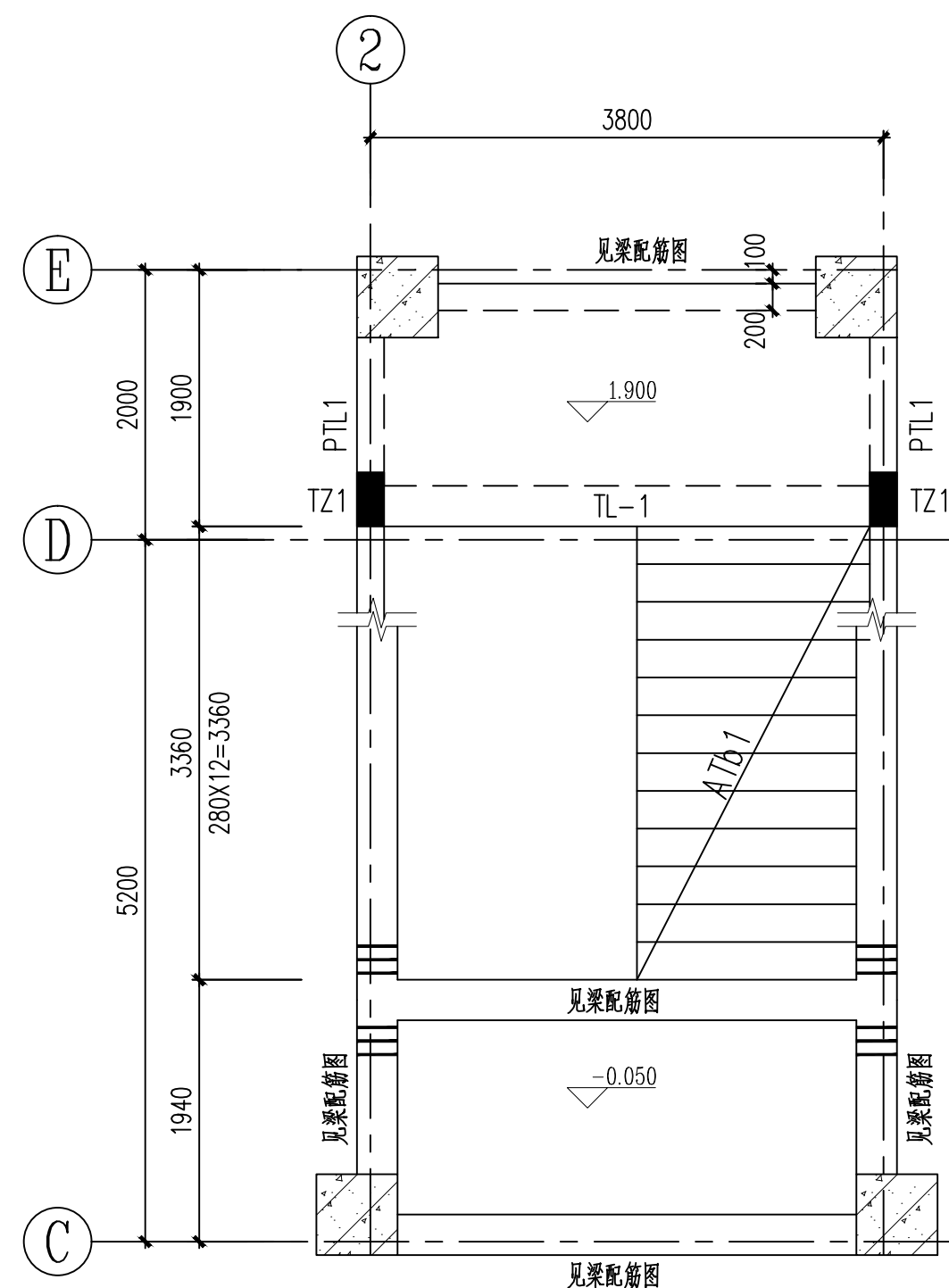
- 注: 1. 图中未标示板厚者, 板厚均为120mm。
2. 未定位的梁均为轴线居中或与柱边齐。
3. 设备管井需封堵时, 预先留出 $\Phi 8@200$ 双层双向钢筋网, 待管道按装后浇筑管井楼板混凝土, 其板厚为120mm。
4. 板钢筋遇洞口及错层处自动断开, 锚入梁或墙内; 板上预留洞口详设备图, 不得后凿, 楼板洞口定位及尺寸应与建筑及设备图核对方可施工, 洞口加强筋大样详见总说明。
5. 未标注的板底筋均为2 $\Phi 14$ 。



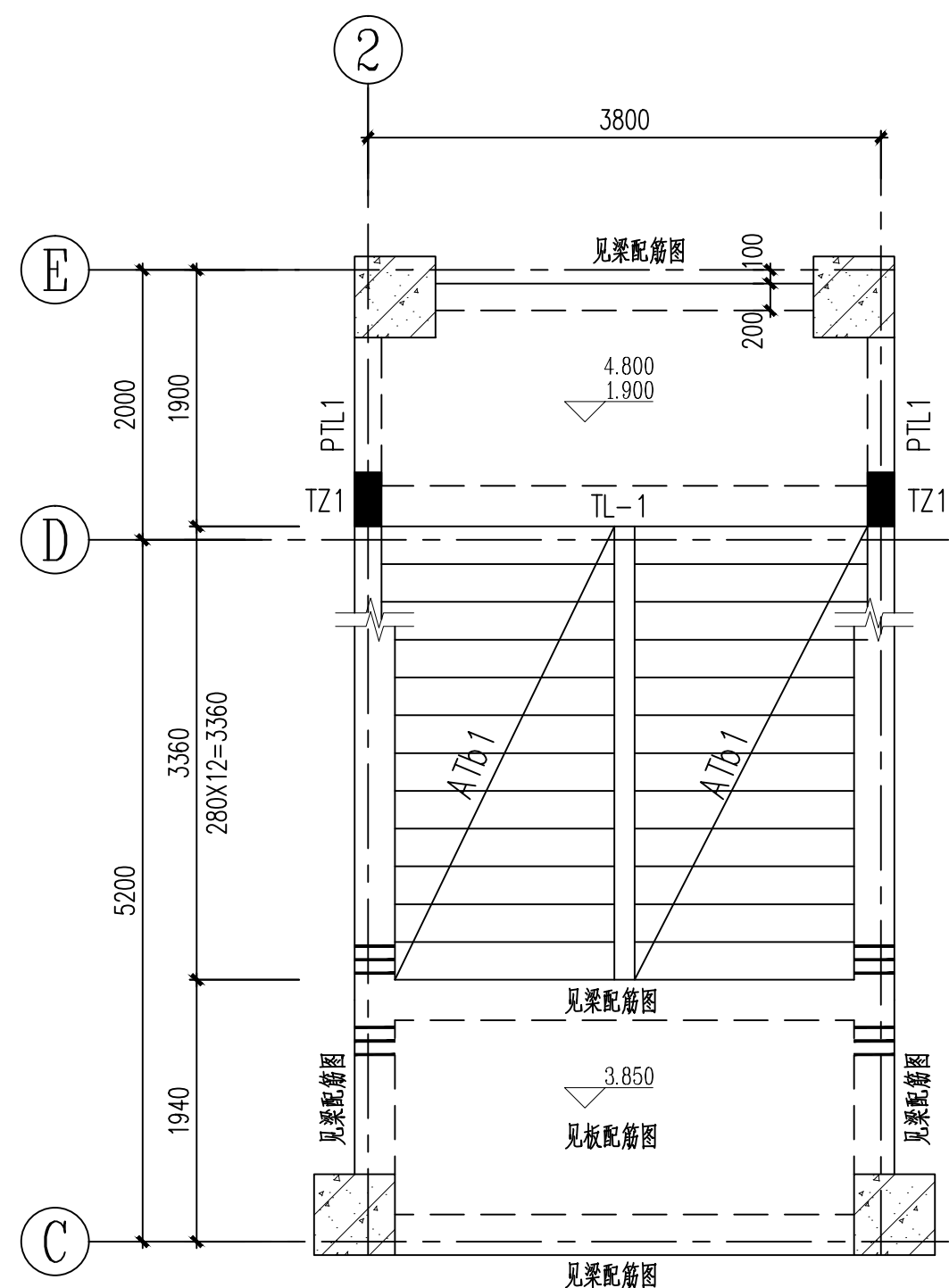
中华人民共和国一级注册结构工程师
姓名: 朱长青
注册号: 3201665-S007
有效期至: 至2025年06月

江苏省工程勘察设计出图专用章
连云港市匠人工程设计院有限公司
资质证书 A232016653
编号
江苏省住房和城乡建设厅监制(G)
有效期至二〇二五年九月三十日

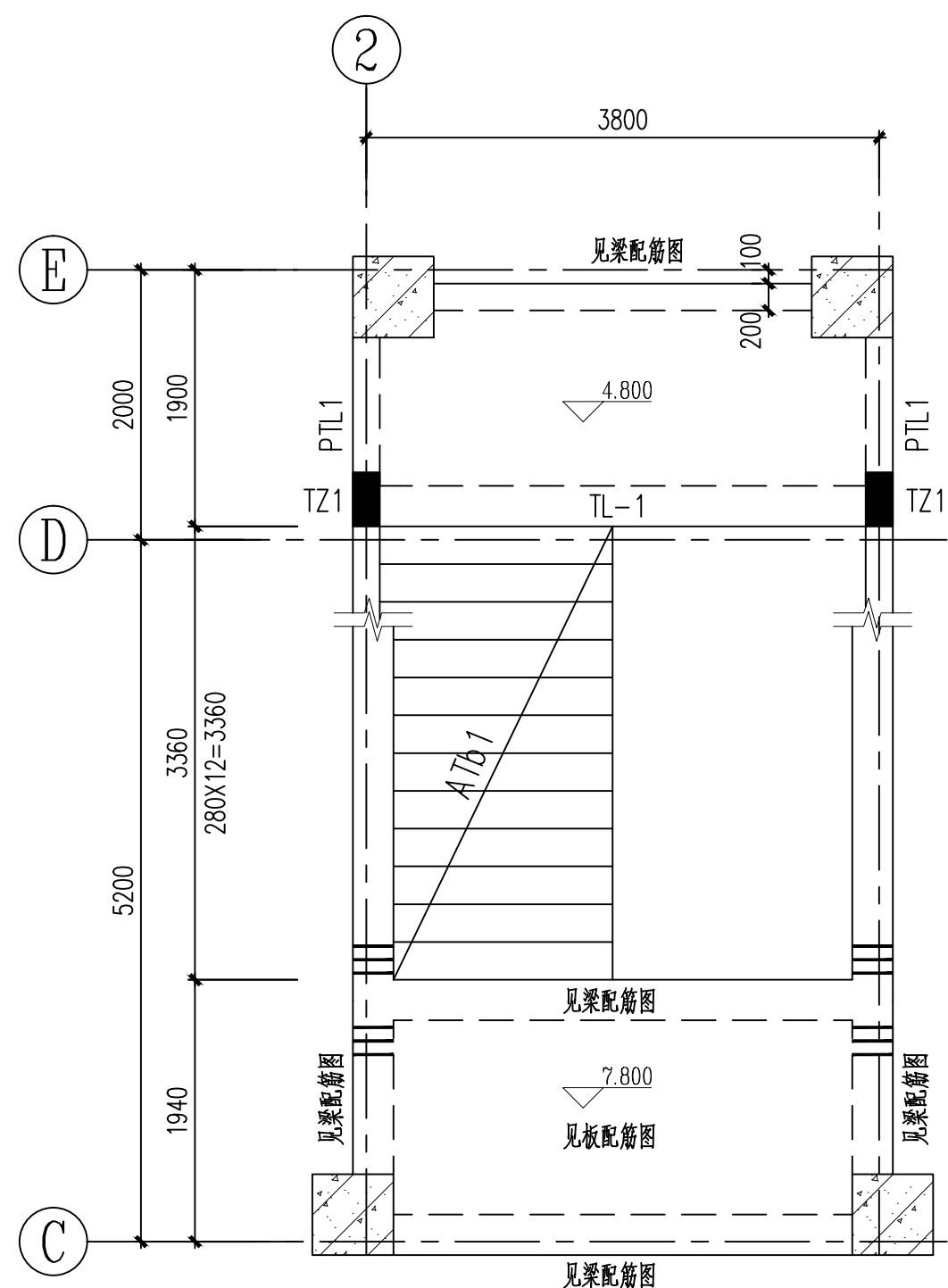
连云港市匠人工程设计院有限公司 建筑行业(建筑工程)乙级 证书号: A232016653				项目名称	连云区宿城社区卫生服务中心改建项目		
审定	朱昌祥	校对	王显浩	图纸内容	屋面层结构平面图		
审核	朱长青	设计	陈杨	设计阶段	施工图	工程编号	24012
设计负责人	朱长青	制图	陈杨	日期	2025.05	图号	结施-15
专业负责人	朱长青			会签			



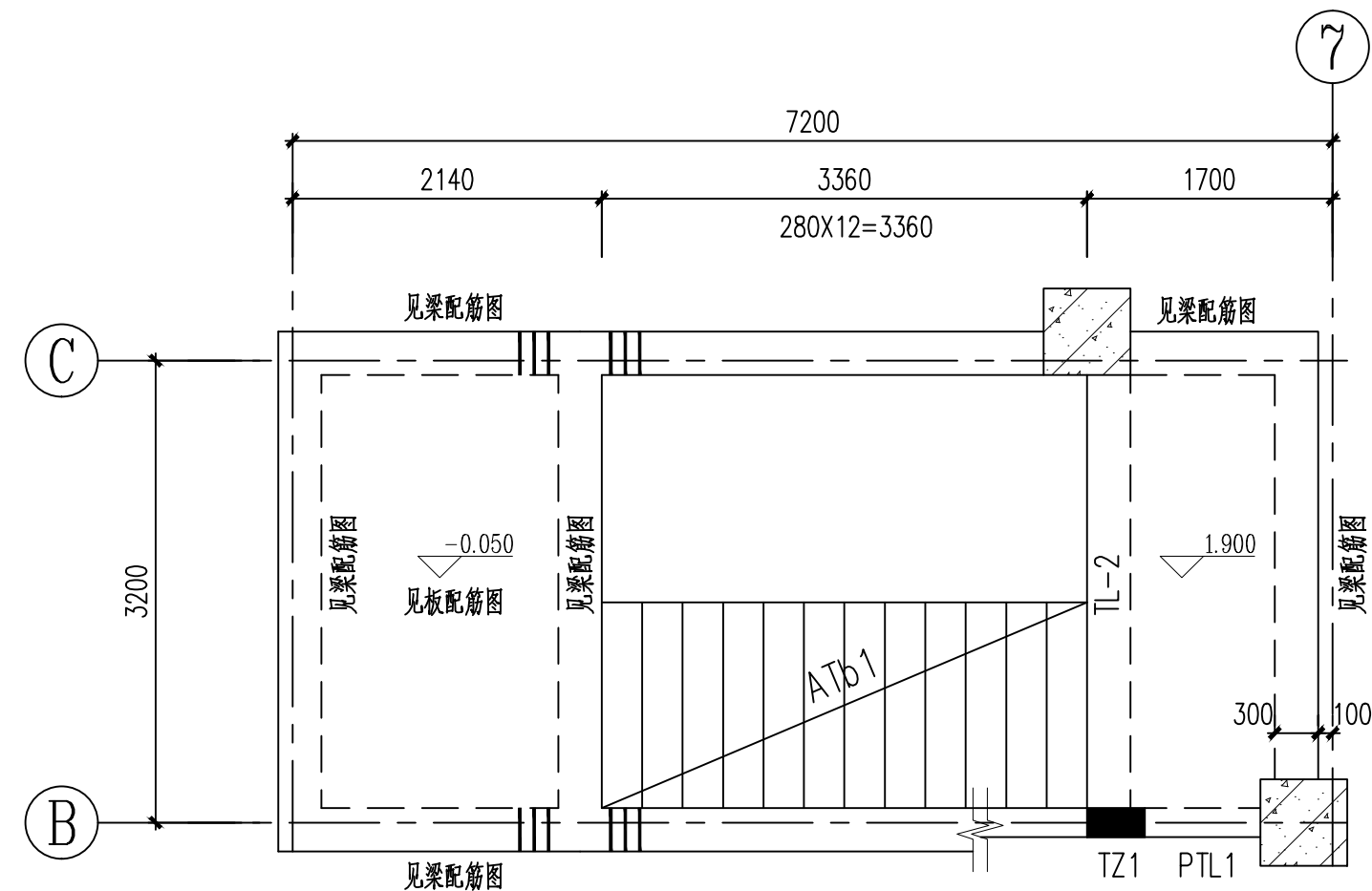
楼梯A一层平面布置 1:50



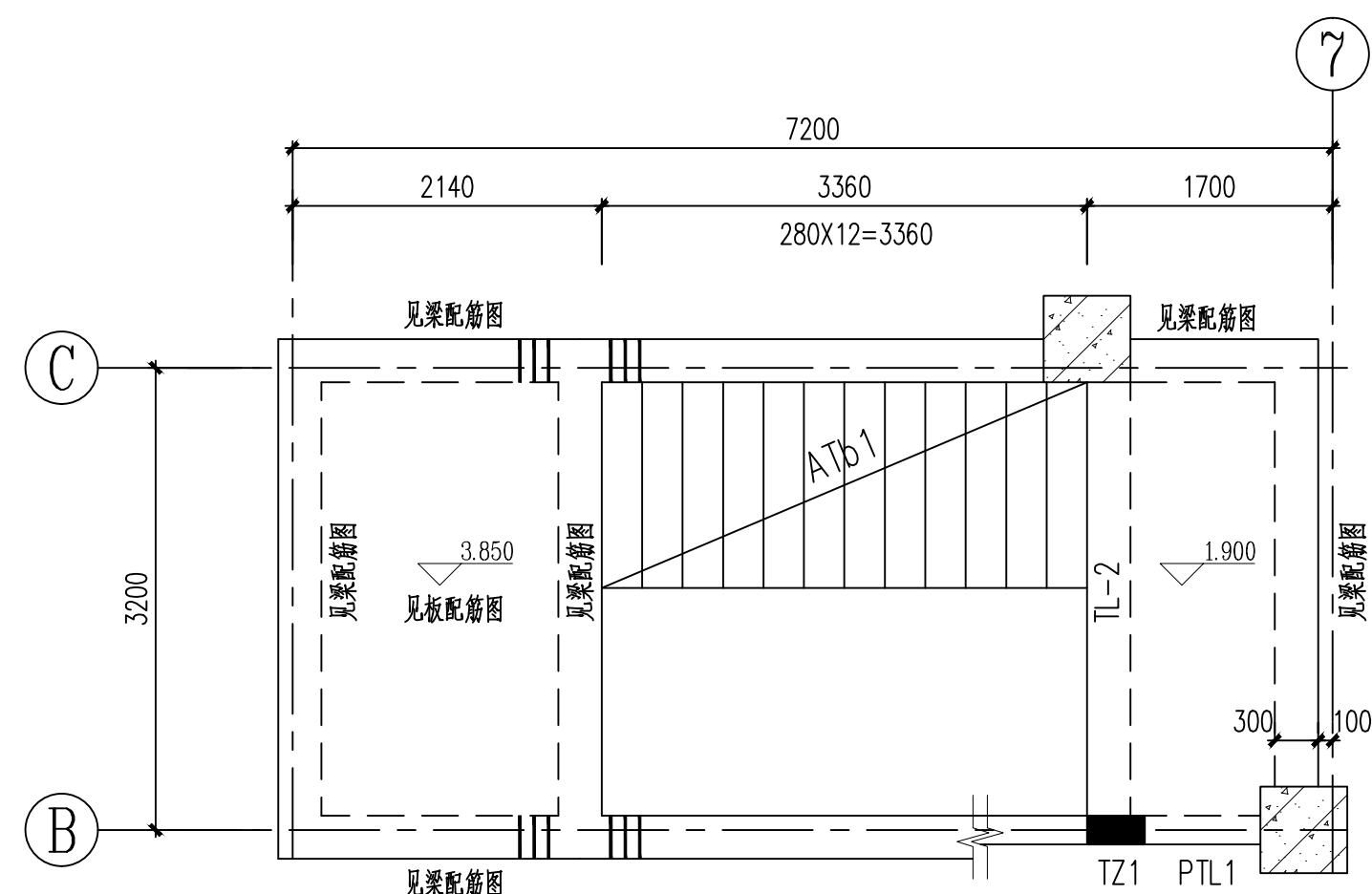
楼梯A二层平面布置 1:50



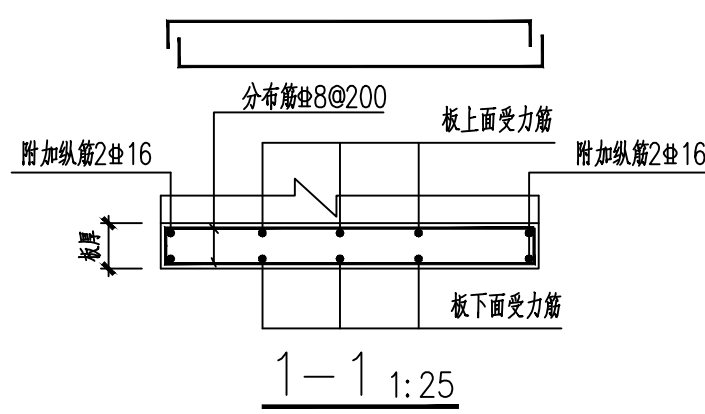
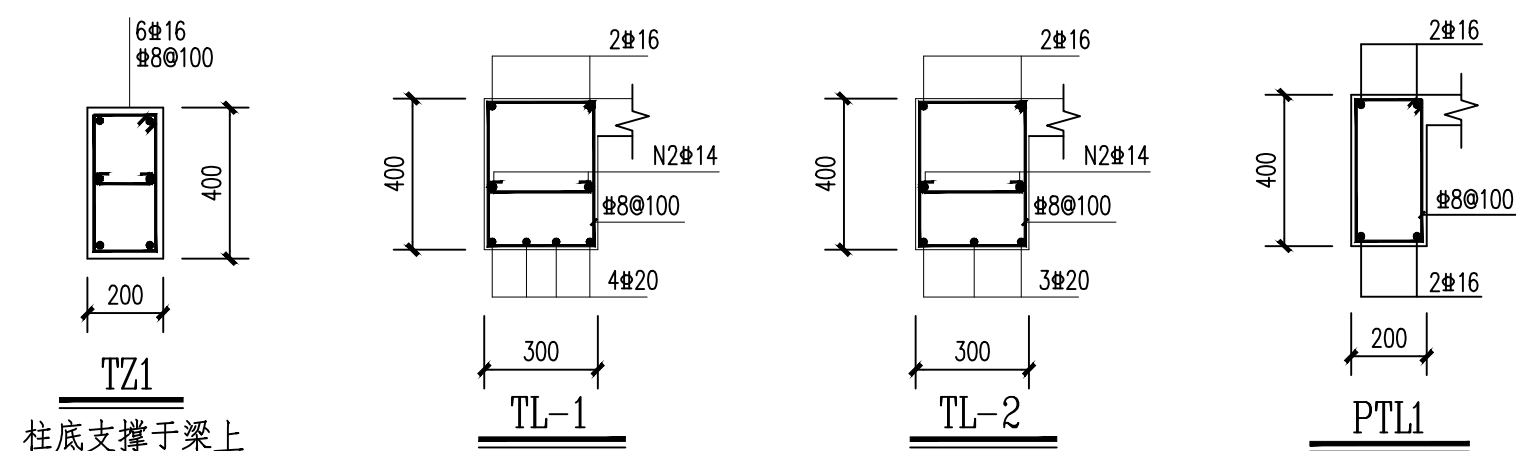
楼梯A闷顶层平面布置 1:50



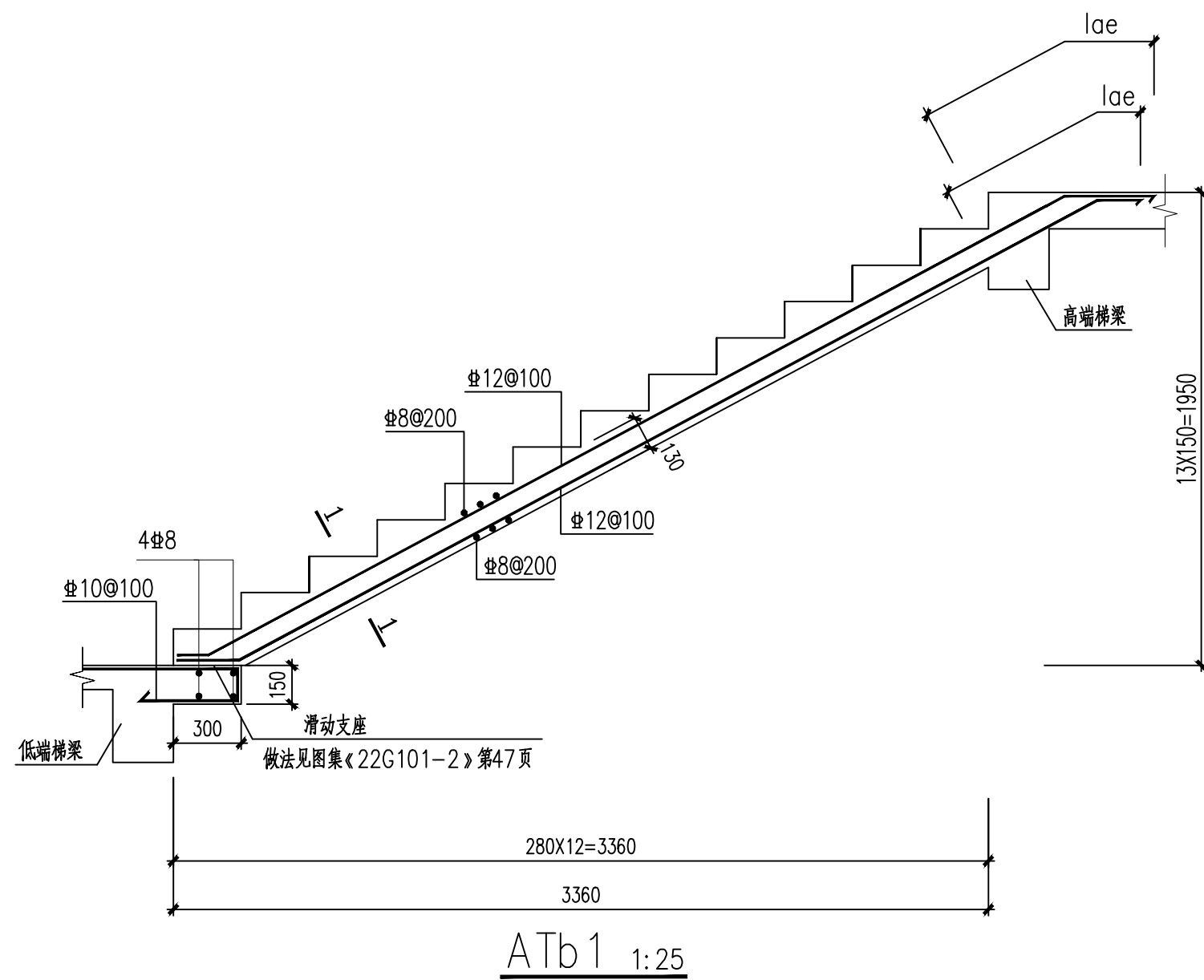
楼梯B一层平面布置一 1:50



楼梯B一层平面布置二 1:50



1. 砌体填充墙应沿着构造柱的全高每隔500mm左右设置2#6的贯通拉筋。
2. 楼梯间和人流通道用钢丝网砂浆加强。
3. 楼梯平台柱TZ1取楼层层高。
4. 楼梯构造做法见22G101-2图集ATb型楼梯。
5. 未注明的梁配筋详各层梁配筋图。
6. 梁上立梯柱(TZ)配筋构造见22G101-2页次2-41。
7. 未注明的休息平台120mm厚, #10@200双层双向拉通。



ATb1 1:25

中华人民共和国一级注册结构工程师
姓名: 朱长青
注册号: 3201665-S007
有效期至: 至2025年06月

江苏省工程勘察设计出图专用章
连云港市匠人工程设计院有限公司
资质证书 A232016653
编号
江苏省住房和城乡建设厅监制(G)
有效期至二〇二五年九月三十日

连云港市匠人工程设计院有限公司 建筑行业(建筑工程)乙级 证书号: A232016653				项目名称	连云港市匠人社区卫生服务中心改建项目		
审定	朱昌祥	校对	王显浩	图纸内容	楼梯大样		
审核	朱长青	设计	陈杨	设计阶段	施工图	工程编号	24012
设计负责人	朱长青	制图	陈杨	日期	2025.05	图号	结施-16
专业负责人	朱长青			会签			



连云港市匠人工程设计院有限公司

建筑行业(建筑工程)乙级 证书号: A232016653

设计阶段

施工图

给排水专业

共 6 张

共 1 张

第 1 张

工程名称

连云港市宿城社区卫生服务中心改建项目

设计号: 24012

[illegible]

图 纸 名 称

图 纸 编 号

新 图

复用图

图 纸
规 格

备 注

1	设计、施工说明
---	---------

2 | 绿色设计专篇

3 | 一层给排水平面图

4 | 二层给排水平面图

5 屋顶平面图

6 图例主材表 给排水系统图

水施—1/6

水施—2/6

水施—3/6

水施—4/6

水施—5/6

水施—6/6

A2

A2

A2

A2

A2

A2

连云港市匠人工程设计院有限公司

防火设计自审专用章

资质证书号	建筑乙级	日	月
	A232016653	年	

江苏省工程勘察设计出图专用章

连云港市匠人工程设计院有限公司

资质证书	A232016653
------	------------

编号	
----	--

江苏省住房和城乡建设厅监制(G)

有效期至二〇二五年九月三十日

制表人

版本号

20250515

施 工 说 明

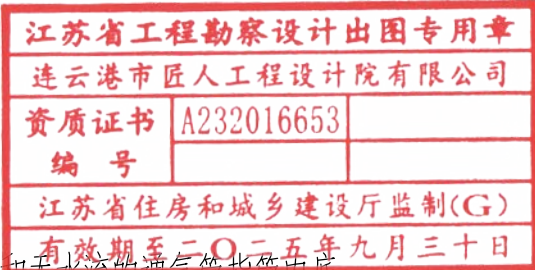
设 计 说 明

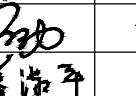
- 一. 设计依据:
- 《建筑给水排水设计标准》GB50015—2019、《社区卫生服务中心、站建设标准》建标163—2013
- 《室外给水设计标准》GB50013—2018、《室外排水设计标准》GB50014—2021
- 《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974—2014、《建筑设计防火规范》GB50016—2014(2018年版)
- 《建筑灭火器配置设计规范》GB50140—2005、《建筑给水排水与节水通用规范》GB55020—2021
- 《消防设施通用规范》GB55036—2022、《建筑防火通用规范》GB55037—2022
- 二. 工程概况:
- 本建筑物为连云区宿城社区卫生服务中心改建项目，该工程位于江苏省连云港市宿城街道保驾山路北、环西路东，一层为诊室，二层为诊室和办公。本工程建筑面积1119.1平方米，建筑高度9.90米，体积4364.5立方米，为多层公共建筑，耐火等级二级。
- 三. 设计范围:
- 设计范围包括本建筑单体内的给水、排水、消防给水系统及灭火器配置。
- 四. 生活给水系统:
- 根据甲方提供，市政供水水压为 0.25MPa。生活用水由市政管网直接供给。
- 一层的配水支管设置微阻力减压阀减压，阀后压力0.20MPa。减压阀采用不锈钢材质制作。
- 本工程在室外总进水管上设置水表，水表采用无源光电直读远传水表，水表通信协议采用Modbus协议，水表精度等级为2.5级。
- 五. 排水系统:
1. 本工程污、废水采用合流制。生活污水经重力自流后排至市政污水管网。
2. 医疗废水经重力自流后排至室外，由室外废水管网收集后排至院区的废水处理站处理，达标后排至市政污水管网。
3. 屋面雨水采用外排水方式，经屋面雨水斗收集后经过排水立管排至室外地面雨水，由道路雨水口收集后排至室外雨水管网（详总图）。
4. 屋面雨水设计重现期为 10 年，设计降雨历时 5 分钟，径流系数 0.9，降雨强度为2.91mm/min。
- 在屋面天沟末端山墙上开设溢流孔口，以备排除超过设计重现期的雨量，或雨水斗发生故障时的积水。
- 六. 消防给水系统:
1. 室外消火栓系统设计流量15L/S，灭火延续时间2h，一次灭火用水量108m³。
- 距此建筑物100m 左右有一个市政消火栓，此市政消火栓的出流量计入此建筑的室外消火栓设计流量。
2. 本工程设置轻便消防水龙柜，消防水龙柜规格1200×550×160，箱内配置LQG16—30 衬胶轻便消防水龙一条，P380 轻便消防水龙卷盘一个，喷嘴口径6mm 的直流喷雾喷枪一支。安装详见图集15S202—53。
3. 根据甲方提供，市政供水水压为 0.25MPa。生活用水由市政管网直接供给，消防给水管接至室外生活给水管道。
- 七. 灭火器配置设计:
- 灭火器采用MF/ABC4，火灾等级为中危险级，火灾种类为A 类和带电类火灾，灭火级别不低于2A，灭火器保护距离为20 米。每处2 具，放在地面的托架上，将铭牌朝外。托架底部离地面高度为0.2 米。具体位置详见平面图。
- 八. 给排水系统抗震设计:
1. 本工程所有生活系统、消防系统引入管阀门之后须设软接头。
2. 室内消防给水管管径无大于等于DN65 的水平管道，不设置抗震支承。
- 九. 排水立管管径大于或等于100mm 时，在楼板贯穿部位设置阻火圈，且应遵守《建筑排水塑料管道工程技术规程》（CJJ/T29—2010）的4.1 条规定。
- 十. 公共卫生间采用红外感应水嘴和感应式冲洗阀的大便器、小便器等高节水等级的节水型器具，且符合《民用建筑节水设计标准》GB50555—2010 第 6.1 条规定。卫生器具安装参见图集09S304。
- 诊室内的洗脸盆采用非手触式水龙头，防止交叉感染。
- 十一. 暗装于楼梯间防火墙上的消防箱，其墙洞背侧预留混凝土墙不小于100mm，同时消防箱背作耐火处理，耐火时间不小于2 小时。
- 十二. 能耗监测：在进水管上设表计量，均采用带远传功能的数字水表，水表采集数据并入电气专业能耗监测系统。
- 十三. 给水系统防寒保温设计:
1. 吊顶内的消防给水管、生活给水管均须进行保温处理，保温层采用40mm 厚橡塑管壳，保护层采用双导铝箔胶带缠绕。施工参见图集16S401。
2. 室外直埋给水管道的最小覆土深度不小于0.6 米。
3. 室外水表井内水表表盘至室外地坪距离不小于0.35 米，井室内净深不小于0.7 米，水表须加设保温套，其厚度不小于50mm。
- 室外阀门井盖、水表井盖采用内衬聚氨酯泡沫板的双层保温井盖，井盖不高于周围地面，井壁周围回填土采用炉渣等保温材料，回填应密实。
4. 管道井每层楼面应封闭，管道井检修门采用自闭式密封门且设置密封条。

- 一. 管材:
1. 消防给水管、生活给水管采用衬塑钢管及配件，螺纹连接，公称压力1.0MPa。
2. 排水管采用挤压成型的硬聚氯乙烯排水管，连接管件及配件均采用注塑成型的硬聚氯乙烯管件。
- 雨水排水管、空调冷凝水管采用防紫外线聚氯乙烯管，承插连接。
- 雨水排水系统的管道、及配件及连接接口的负压承受能力不应小于80KPa。
- 二. 阀门及配件:
1. 阀门：生活给水管上采用阀门类型详见图纸，公称压力为1.0MPa。
2. 附件：1）全部给水配件均采用节水型产品，不得采用淘汰产品。
- 2）排水管伸缩节的设置要求：立管每层设一伸缩节，设置位置详见排水系统图。排水横支管上无汇水管件的直线管段大于2 米应设专用伸缩节，且伸缩节之间最大间距不大于4 米。
- 三. 管道敷设:
1. 给水立管穿楼板时，应设套管。安装在楼板内的套管，其顶部应高出装饰地面20mm；安装在卫生间内的套管，其顶部应高出装饰地面50mm，底部应与楼板底面相平；套管与管道之间缝隙应用阻燃密实材料和防水油膏填实，端面光滑。
2. 排水管穿楼板应设套管，管道安装完后将孔洞严密捣实，立管周围应设高出楼板面设计标高20mm 的阻水圈。
- 室内排水管道的连接应符合《建筑给水排水设计标准》GB50015—2019 中第4.4.8 条的规定。
3. 管道穿钢筋混凝土墙和楼板、梁时，应根据图中所注管道标高、位置配合土建工种预留孔洞或预埋套管。
4. 管道敷设除已注明标高或控制尺寸的外，均应根据施工现场情况，尽量沿墙、梁、柱等直线敷设。
5. 管道的横管敷设时应设支架，支架应设在牢固的结构或专设结构物上，做法详03S402。
6. 排水立管底部与排出管转弯处设支墩。污、废水出墙管须等建筑物沉降较稳定后，再与室外检查井接通。
- 四. 防腐及油漆:
1. 管道支架除锈后刷樟丹二道，灰色调和漆二道。但钢管应在管道与支架之间加橡胶垫隔绝。
2. 在建筑物粉刷后，须将附在管道、管卡、吊架上的各种施工杂物清除干净，且各种管道应刷不同色彩的油漆以表明管道的不同性质。
- 五. 管道试压:
1. 冷水给水系统试验压力为1.0MPa，试压方法应按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》的规定执行。
2. 污水及雨水的立管、横干管，还应按验收规范的要求做通球灌水试验。
3. 水压试验的试验压力表应位于系统或试验部分的最低部位。
- 六. 管道冲洗:
1. 给水管道在系统运行前，必须用水冲洗管道，要求以系统最大设计流量或不小于1.5m³/s 的流速进行冲洗，直到出水口的色度和透明度与进水目测一致为合格，并经卫生部门取样检验符合现行的国家标准《生活饮用水卫生标准》后方可使用。
2. 雨水管和排水管冲洗以管道通畅为合格。
- 七. 本设计所选卫生洁具仅供参考，卫生洁具选型具体由甲方自定，甲方应在施工预留洞前确定产品，以便洁具排水口穿板留洞定位。
- 所有卫生洁具均采用高节水效率等级的洁具，不得使用一次冲水量大于5L 的坐便器。配件采用节水型五金配件。
- 水封装置的水封深度不得小于50mm，严禁采用活动机械活瓣替代水封，严禁采用钟式结构地漏。
- 地漏安装的顶面标高应低于周围地面5~10mm。
- 八. 图中所注给排水管道管径均为管道外径，其与管道公称直径对照关系见下表:
- 给水利塑料管（PPR）外径与公称直径对照关系

塑料管外径 mm（de）	20	25	32	40	50	63	75	93	110
公称直径 mm（DN）	15	20	25	32	40	50	65	80	100
PVC—U 排水塑料管外径与公称直径对照关系									
塑料管外径 mm（de）	50	75	110	125	160				
公称直径 mm（DN）	50	75	100	125	150				

- 九. 消防、给水、排水、雨水回用管道应有不同的标识，并应符合下列规定:
- 消防管道应做红色或红色环圈标志，应注明管道名称和水流方向标识。
- 给水管道应为蓝色环；热水供水管道应为黄色环、热水回水管道应为棕色环；
- 雨水回用管道应为淡绿色环；排水管道应为黄棕色环。
- 十. 其它:
1. 图中所注尺寸除管长、标高以m 计外，其余以mm 计。
2. 本图所注管道标高：给水、热水、消防等压力管指管中心；污水、废水、溢水、泄水等重力流管道和雨水流的通气管指管内底。
3. 本设计施工说明与图纸具有同等效力，二者有矛盾时，业主及施工单位应及时提出，并以设计单位解释为准。
4. 施工中应与土建和其它专业密切合作，合理安排施工进度，及时预留孔洞及预埋套管，以防碰撞和返工。
5. 除本设计说明外，施工中还应遵守《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242—2002。



 连云港市匠人工程设计院有限公司 建筑行业（建筑工程）乙级 证书号:A232016653					项目名称	连云区宿城社区卫生服务中心改建项目		
审 定	朱昌祥		校 对	杨继华		图纸内容	设计、施工说明	
审 核	留品良		设 计	姜淑平		设计阶段	施工图	工程编号 24012
设计负责人	吕 劲		制 图	姜淑平		日 期	2025.05	图 号 水施—1/6
专业负责人	姜淑平					会 签		

江苏省公共（居住）建筑施工图绿色设计专篇（给排水）

一、项目名称：连云区宿城社区卫生服务中心改建项目

二、项目概况：

所在城市	气候分区	建筑性质	总用地面积(m²)	单体总建筑面积(m²)	停车库建筑面积(m²)	建筑高度(m)	建筑层数	结构形式	绿色星级目标	建筑节能设计类别(公建)	空调供暖类型(居住)	利用可再生能源种类
连云港	☐ 夏热冬冷 ☒ 寒冷	公共建筑	1864.80	1119.10	—	9.90	2	框架	基本级	☒ 甲类 ☐ 乙类	☐ 分散 ☐ 集中	☐ 太阳能光热 ☐ 地源热泵 ☒ 太阳能光伏 ☐ —

三、设计依据：

- 江苏省《绿色建筑评价标准》DB32/3962—2020
- 《绿色建筑评价标准》GB/T50378—2019
- 《公共建筑节能设计标准》GB50189—2015
- 《民用建筑节水设计标准》GB50555—2010
- 《建筑给水排水设计标准》GB50015—2019
- 《民用建筑太阳能热水系统应用技术标准》GB50364—2018
- 《建筑与小区雨水控制及利用工程技术规范》GB50400—2016
- 江苏省《雨水利用工程技术标准》DB32/T3813—2020
- 江苏省《民用建筑能源与环境数据监测系统技术规程》DB32/T 4359—2022
- 《江苏省绿色建筑施工图设计文件编制深度规定》（2021年版）
- 当地规划主管部门的批文：
- 国家、省、市现行的法律、法规、相关标准和规定

四、水资源综合利用：

- 项目是否有再生水：☐ 是 ☒ 否；再生水用水量 — m³
- 是否有雨水回用：☐ 有 ☒ 否；
雨水收集区域面积：— m² 蓄水池有效容积：— m³ 清水池有效容积：— m³
雨水处理设备规模：— m³/h；雨水回用水量：— m³/d，— m³/y。
- 项目绿化灌溉、车库及道路冲洗、洗车总用水量：— m³/y，
非传统水源用于绿化浇灌、车库及道路冲洗、洗车水量：— m³/y，占其总用水量的比例 — %；
项目冲厕总用水量：— m³/y；非传统水源用于冲厕水量：— m³/y，占其总用水量的比例 — %；
项目冷却水补水总用水量：— m³/y；
非传统水源用于冷却水补水水量：— m³/y，占其总用水量的比例 — %。
- 室外景观水体补水是否采用雨水：☐ 是 ☐ 否；水体蒸发量：— m³/y；
雨水补水量：— m³/y，雨水补水量是否大于水体蒸发量的60%：☐ 是 ☐ 否；
采取的保障水体水质的生态水处理技术：☐ 对进入室外景观水体的雨水，利用生态设施削减径流污染；
☐ 利用水生动、植物保障室外景观水体水质。

5. 采用非传统水源是否有安全使用措施：☐ 是 ☐ 否。

6. 海绵城市设计：

6.1 控制指标：本地块用地性质为 公共管理与公共服务设施用地，根据 连云港市海绵城市专项规划 要求，红线范围内需实现：
年径流总量控制率不小于 70 %；面源污染削减率不小于 40 %。

6.2 本地块采取的海绵设施：

- ☒ 透水铺装 ☐ 绿色屋顶 ☒ 下凹绿地 ☐ 生物滞留设施 ☐ 渗透塘/渗井 ☐ 雨水花园，
☐ 雨水回用 ☐ 植草沟 ☐ 雨水罐 ☒ 雨水调蓄池 ☐ 其他 —。

6.3 径流系数：

硬化屋面 559.55 m²，径流系数 0.90；硬化面积 467.03 m²，径流系数 0.90；
透水铺装面积 178.08 m²，径流系数 0.35；绿化面积 660.14 m²，径流系数 0.15；
水面面积 — m²，径流系数 —；其他 — m²，径流系数 —。
综合径流系数计算：0.582

6.4 雨水年径流总量控制率：

1) 项目位于 连云区，本地块年径流总量控制率为不小于 70 %时，对应的设计控制雨量为 25.8 mm。

2) 项目场地内设计降雨控制量：V=48.11 m³

3) 场地综合径流系数 0.582，入渗实现的降雨控制量：V1=20.11 m³

4) 需通过其他措施实现的降雨控制量A：V—V1=28.0 m³
其它措施实现的降雨控制量A计算：下凹绿地 190平方米(有效高度0.15米)
每公顷建设用地宜建设不小于100立方米的调蓄池，蓄水池有效容积取 20 立方米

5) 综上，本项目雨水年径流总量控制率为 70 %。

6) 径流污染控制目标

红线范围内实现年SS总量去除率不小于 40%。

五、节水措施

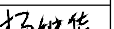
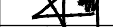
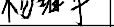
- 本项目是否有以下用水场所：☐ 游泳池、游乐池、水上乐园 ☐ 洗车场 ☐ 集中空调用冷却水 ☐ —
是否采取了循环处理措施：游泳池、游乐池、水上乐园 ☐ 是 ☐ 否；洗车场 ☐ 是 ☐ 否；集中空调用冷却水 ☐ 是 ☐ 否。
- 是否有冷却塔：☐ 是 ☒ 否；冷却塔采取的节水措施：☐ 设置水处理，☐ 加大集水盘，☐ 设置平衡管或平衡水箱。
- 绿化是否设置节水灌溉：☒ 是 ☐ 否；采取的节水灌溉方式：微灌、喷灌；灌溉面积比例：100 %。
- 按用途设置计量装置：☒ 是 ☐ 否；设置三级水表：☒ 是 ☐ 否。总水表有数据上传监测系统：☒ 是 ☐ 否。
- 卫生器具用水效率等级 二级
- 给水系统压力控制：市政自来水接入点压力 0.25 MPa 直供层数 2 层，
- 生活水箱是否有消毒设施：☐ 是 ☐ 否，生活水箱是否设置溢流报警：☐ 是 ☐ 否。
- 热水系统是否有机械循环：☐ 是 ☐ 否；或管道采用电伴热等保证水温措施：☐ 是 ☐ 否。

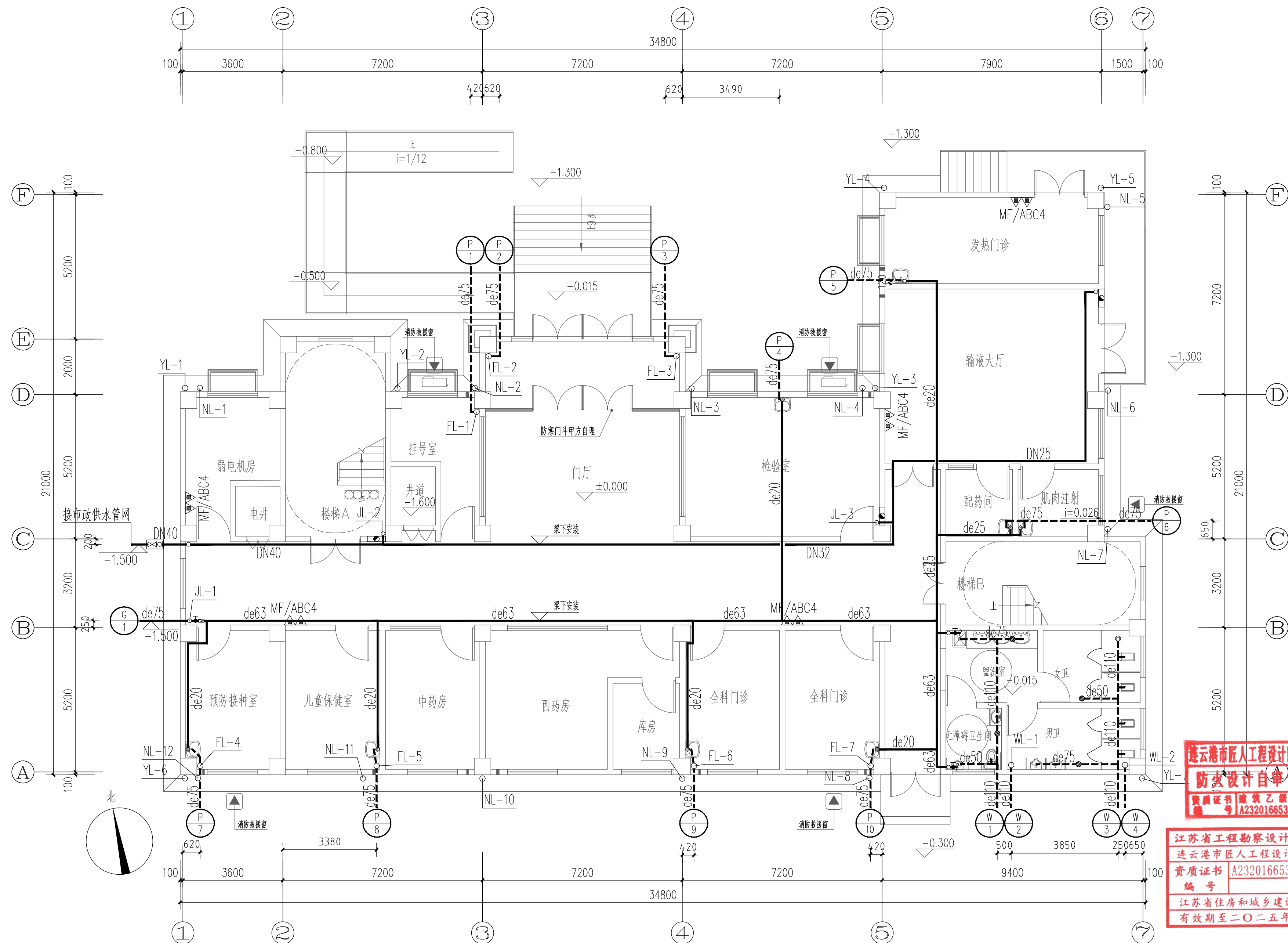
六、可再生能源利用：

- 生活热水供应
1.1 本项目是否有生活热水需求：☐ 有(平均日热水量 — m³/d) ☐ 无
1.2 热源来自：☐ 太阳能热水系统(热水量 — m³/d) ☐ 地源热泵热水系统(热水用水量 — m³/d)
☐ 空气源热水系统(热水用水量 — m³/d) ☐ 其他热水系统(热水用水量 — m³/d)
1.3 太阳能热水系统辅助热源采用 —
- 太阳能热利用：
2.1 太阳能供水系统方式：☐ 集中供热热水系统 ☐ 分散供热热水系统
2.2 集热器安装位置：☐ 屋顶 ☐ 阳台 ☐ 其他
2.3 住宅总户数：— 户，太阳能热水系统设置层数：— 层，太阳能热水系统设置总户数 — 户，其所占比例为 — %。
2.4 公共建筑可再生能源热量占总热量的 — %。
2.5 公共建筑太阳能热水系统是否符合可再生能源利用三选一条件：☐ 是 ☐ 否
- 地源热泵、太阳能光伏发电利用：
3.1 本项目是否有地源热泵空调系统：☐ 是 ☒ 否，承担采暖空调负荷的比例为 — %。
3.2 本项目是否有太阳能光伏发电系统：☒ 是 ☐ 否，其总功率为建筑物总变压器装机容量 — 的 — %。

七、其他：

- 蹲式大便器及小便器是否自带水封：☒ 是 ☐ 否。
- 本项目除一般生活污水外还含有：☐ 含油废水；☒ 医疗废水；☐ 放射性污水；☐ 含重金属污水；☐ (其他) 污水。
本项目是否有超标排放污水：☐ 是 ☒ 否。

 连云港市匠人工程设计院有限公司 建筑行业（建筑工程）乙级 证书号:A232016653						项目名称	连云区宿城社区卫生服务中心改建项目			
审 定	朱昌祥		校 对	杨继华		图纸内容	绿色设计专篇			
审 核	留品良		设 计	姜淑平		设计阶段	施工图	工程编号	24012	
设计负责人	吕 劲		制 图	姜淑平		日 期	2025.05	图 号	水施—2/6	
专业负责人	姜淑平					会 签				

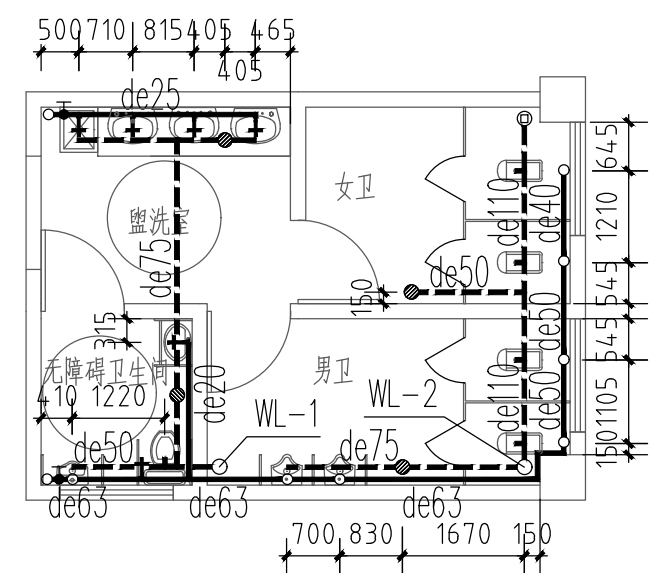
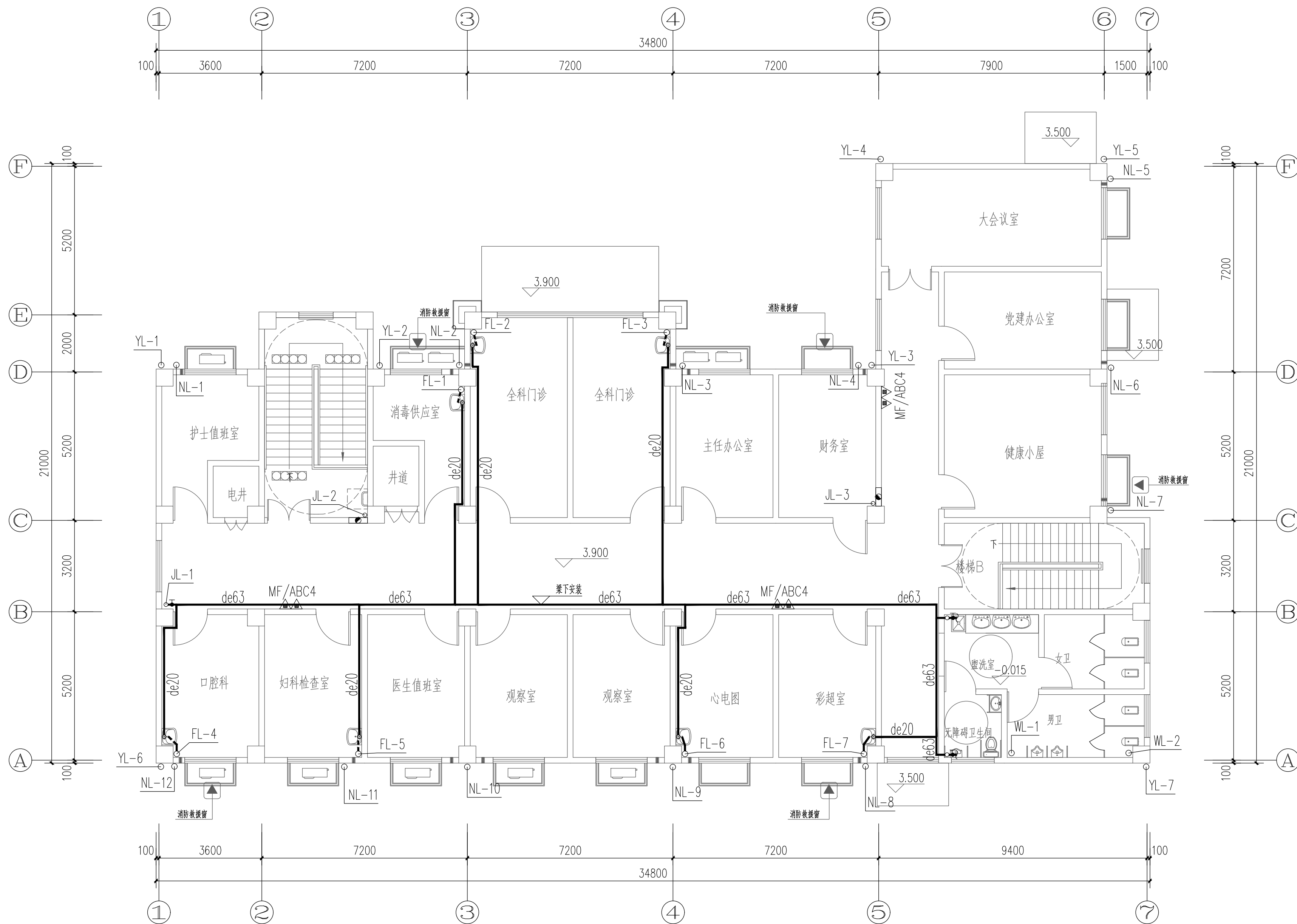


连云港市匠人工程设计院有限公司
防火设计自审专用章
资质证书 建筑乙级 日 期
编号 A232016653 年 月

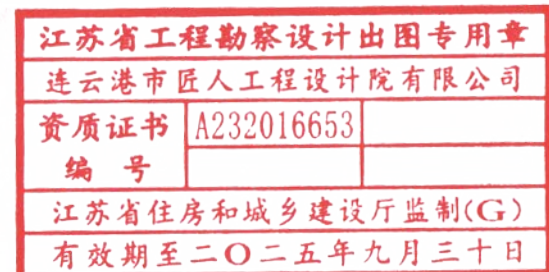
江苏省工程勘察设计出图专用章
连云港市匠人工程设计院有限公司
资质证书 A232016653
编号
江苏省住房和城乡建设厅监制(G)
有效期至二〇二五年九月三十日

一层给排水、消防栓平面图 1:100

连云港市匠人工程设计院有限公司 建筑行业(建筑工程)乙级 证书号:A232016653						项目名称	连云区宿城社区卫生服务中心改建项目		
审定	朱昌祥	校 对	杨继华	杨继华		图纸内容	一层给排水平面图		
审核	留品良	设 计	姜淑平	姜淑平		设计阶段	施工图	工程编号	24012
设计负责人	吕 劲	制 图	姜淑平			日 期	2025.05	图 号	水施-3/6
专业负责人	姜淑平					会 签			

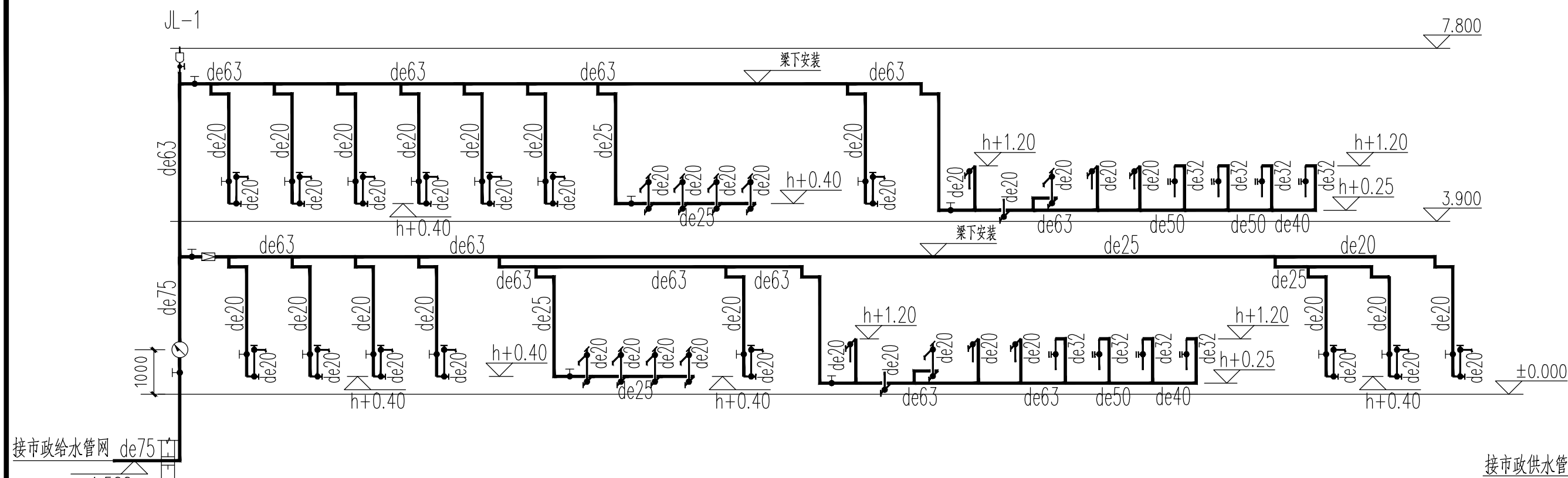


卫生间给排水详图 1:100

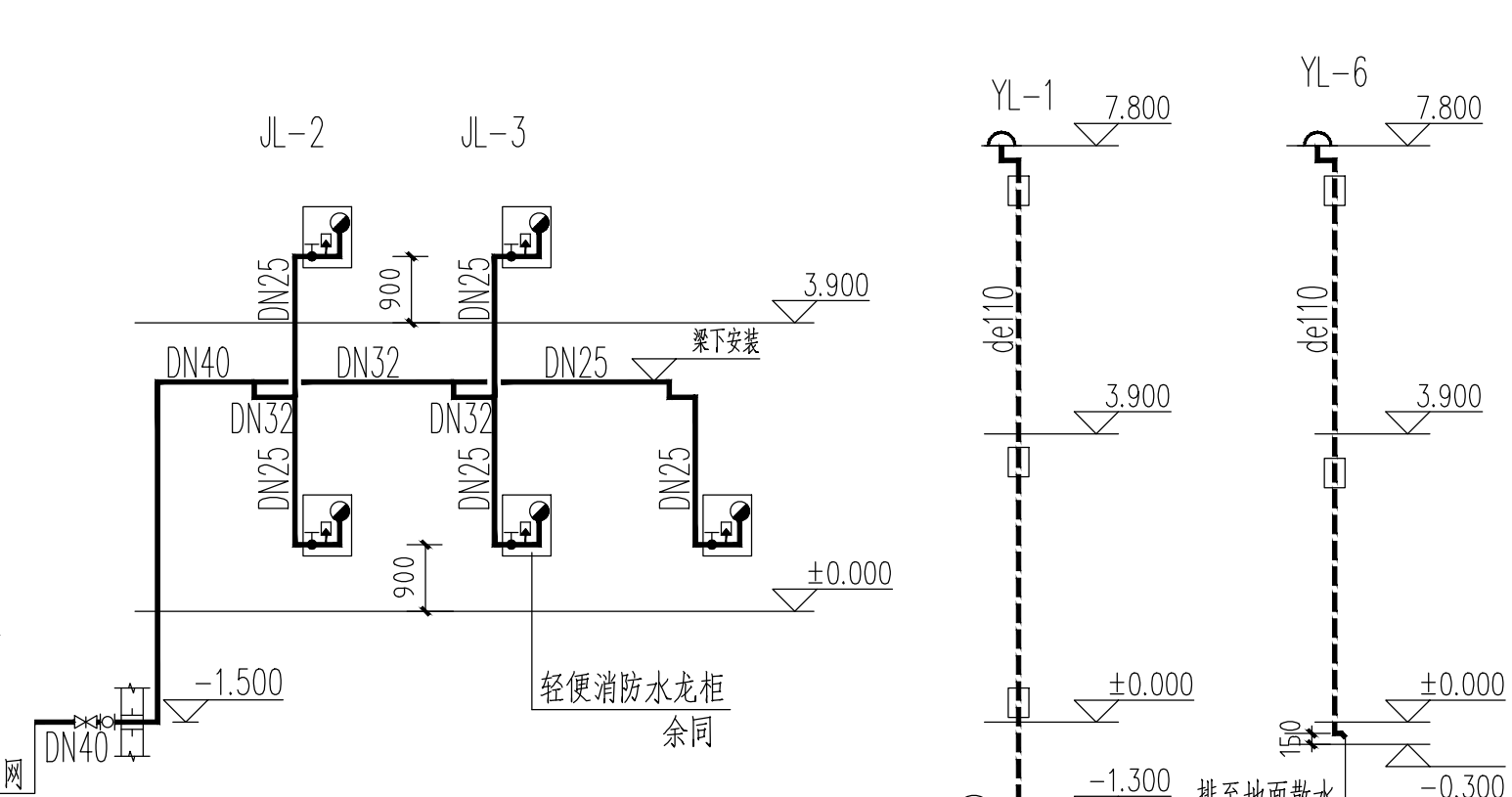


二层给排水、消火栓平面图 1:100

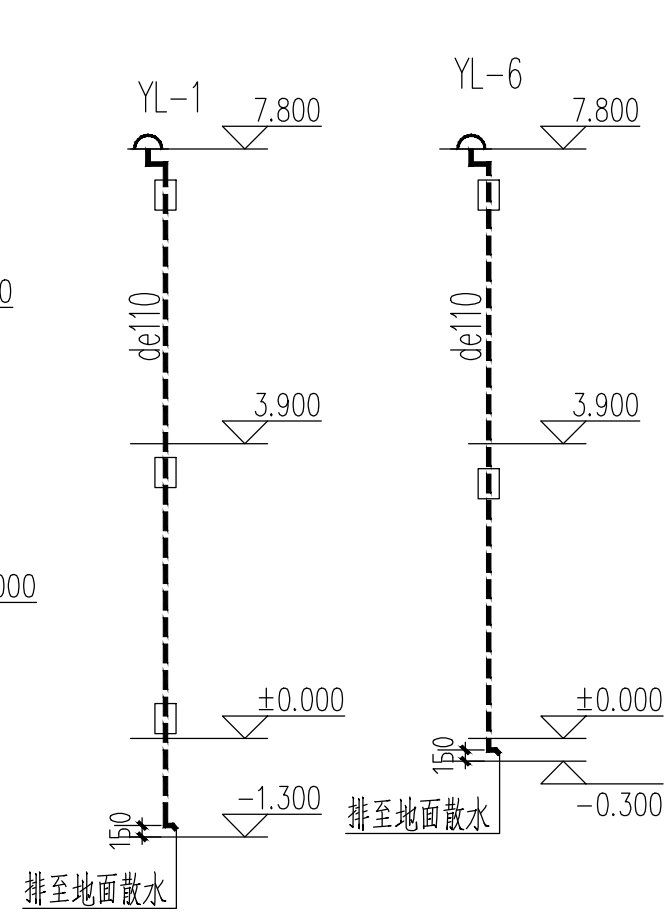
连云港市匠人工程设计院有限公司 建筑行业(建筑工程)乙级 证书号:A232016653						项目名称	连云区宿城社区卫生服务中心改建项目		
审定	朱昌祥	设计	杨继华	校对	姜淑平	图纸内容	二层给排水平面图		
审核	留品良	设计	姜淑平	设计	姜淑平	设计阶段	施工图	工程编号	24012
设计负责人	吕劲	制图	姜淑平	制图	姜淑平	日期	2025.05	图号	水施-4/6
专业负责人	姜淑平	制图	姜淑平	制图	姜淑平	会签			



给水系统展开原理图

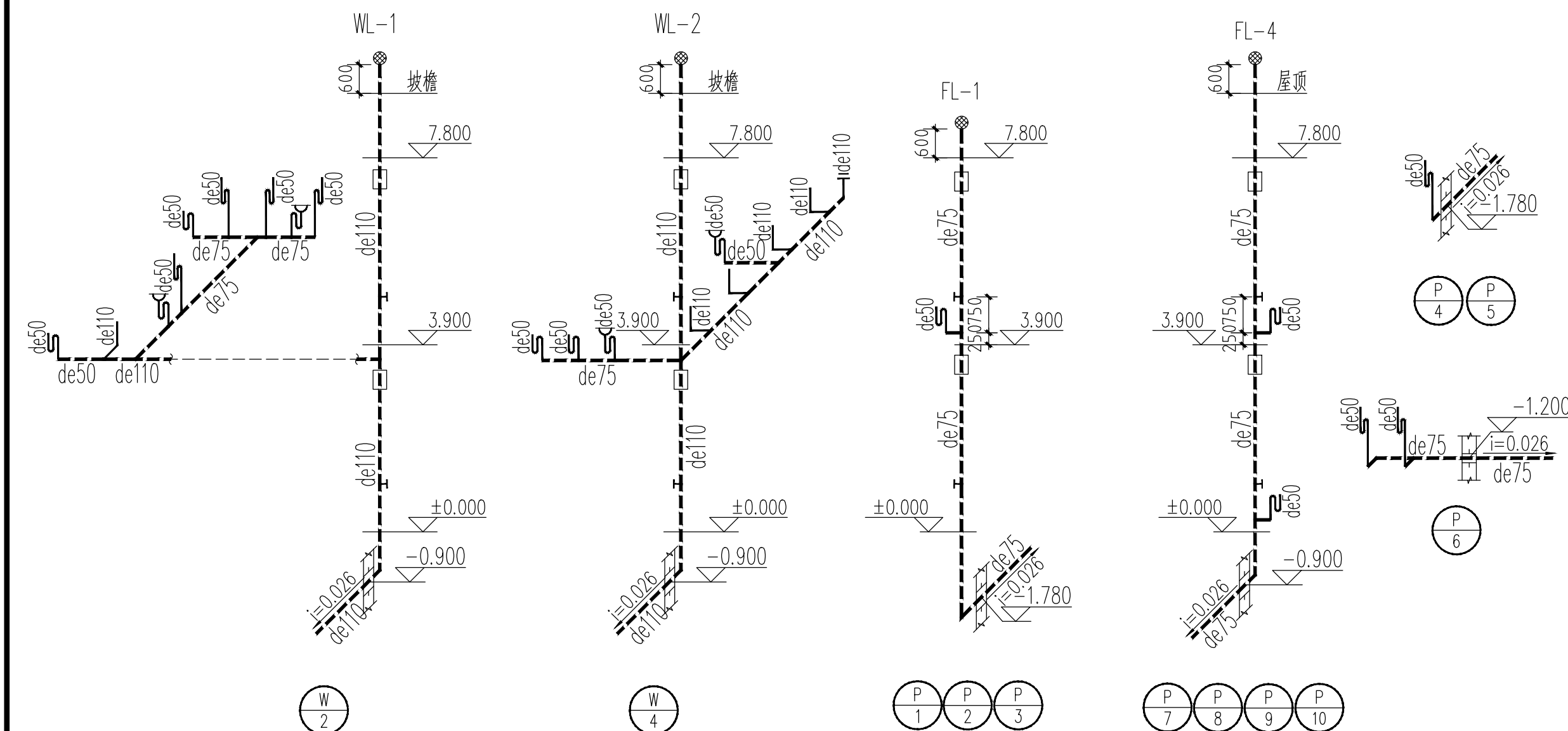


消防给水系统原理图



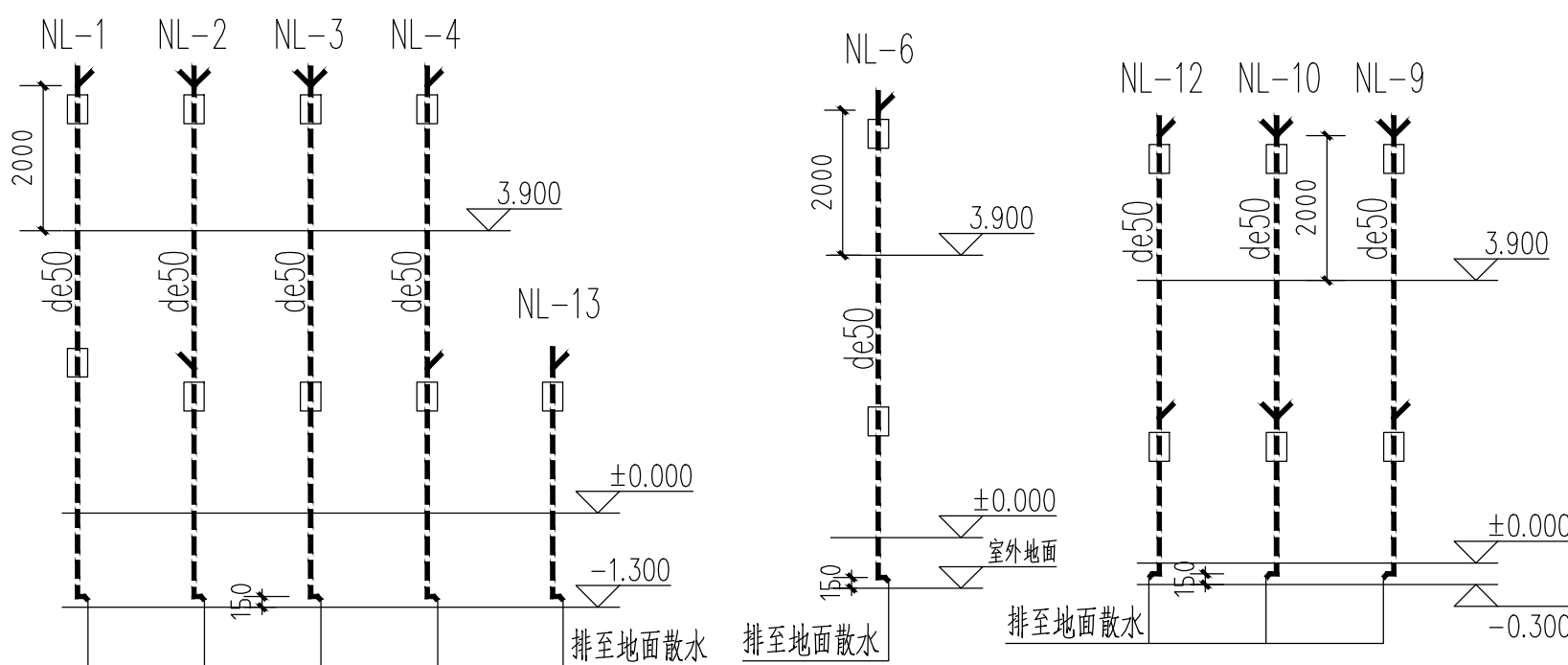
雨水系统图

注：1、其余雨水管施工参照此图。
2、排至地面散水的雨水管口下方地面砌200×200×50混凝土滴水板，雨水管末端管口，应用16目不锈钢丝网包扎。



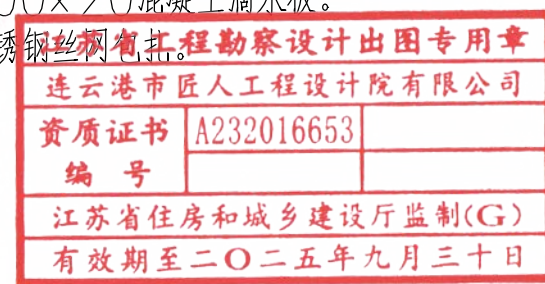
图例及主材表

编号	图例	名称	规格型号	单位	数量	备注
①		手提式磷酸铵盐干粉灭火器	MF/ABC4	具	16	
②		感应水嘴洗脸盆	甲方自理	个	8	09S304/P52
③		感应式冲洗蹲便器(自带水封)	甲方自理	个	8	09S304/P92
④		感应式冲洗坐便器(自带水封)	一次冲水量不大于5L	个	2	09S304/P77
⑤		自动感应一体式壁挂式小便器(自带水封)	甲方自理	个	6	09S304/P111
⑥		污水池	甲方自理	个	2	09S304/P25
⑦		洗脸盆	甲方自理	个	15	09S304/P58
⑧		雨水斗	87型-DN100	个	7	金属材质
⑨		轻便消防水龙柜	1200×550×160	个	5	15S202/P53
⑩		压力型真空破坏器	PVD-10	个	5	
⑪		排气阀	ARVX-DN20	只	1	
⑫		立式水表	DN70	只	1	电子远传智能水表



空调冷凝水系统图

注：1、其余冷凝水管施工参照此图。
2、冷凝水管口下方地面砌100×100×70混凝土滴水板。冷凝水管末端管口，应用16目不锈钢丝网包扎。



连云港市匠人工程设计院有限公司 建筑行业(建筑工程)乙级 证书号:A232016653						项目名称	连云区宿城社区卫生服务中心改建项目		
审定	朱昌祥	校对	杨继华	杨继华	图纸内容	图例主材表 给排水系统图			
审核	留品良	设计	姜淑平	姜淑平	设计阶段	施工图	工程编号	24012	
设计负责人	吕劲	制图	姜淑平	姜淑平	日期	2025.05	图号	水施-6/6	
专业负责人	姜淑平				会签				



连云港市匠人工程设计院有限公司

建筑行业(建筑工程)乙级 证书号:A232016653

设计阶段

施工图

电气专业

共13张

共1张

第1张

工程名称

连云港市宿城社区卫生服务中心改建项目

设计号:

24012

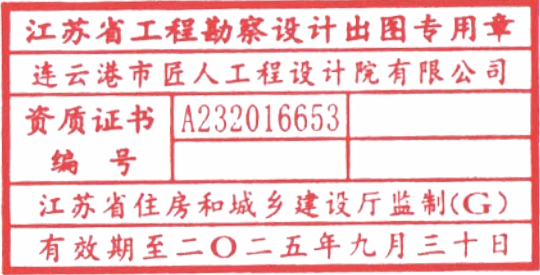
[illegible]

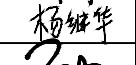
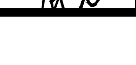
电气施工图设计说明

一. 设计依据	4. 消防设备配电线路暗敷时,采用SC金属管并敷设在不可燃性结构内(保护层厚度须大于30mm) ;	大于1欧姆,实测不满足要求时, 增设人工接地极。
1. <民用建筑电气设计标准> (GB51348-2019)	井内孔洞在设备安装完毕后用防火材料封堵。	2.电缆桥架及其支架全长应不少于两处与接地干线连接。强、弱电井垂直敷设—40x4不锈钢
2. <建筑设计防火规范> (GB50016-2014) (2018年版)	5. 管道较长或转弯较多时,应符合<低压配电设计规范> (GB50054-2011) 中第5.2.14条规定中	接地干线。其上端与防雷装置连接, 下端与接地板连接。并每两层与楼板钢筋做等电位联结。
3. <供电系统设计规范> (GB50052-2009)	同加装线盒放大管子直径。	3.凡正常不带电, 而当绝缘破坏有可能呈现电压的一切电气设备金属外壳应可靠接地。
4. <低压配电设计规范> (GB50054-2011)	6. 桥架超过30米做伸缩缝,金属桥架及其支架全长应多处与接地(PE)干线连接.桥架间连接线不小于	4.本工程采用总等电位联结, 总等电位板由紫铜板制成, 应将建筑物内保护干线、金属管道及建
5. <建筑照明设计标准> (GB50034-2024)	4mm ² 铜线.桥架及管线经过建筑物伸缩缝时, 应设补偿装置。	筑物金属构件、电缆金属外皮等导体体做成总等电位联结,总等电位联结均采用等电位卡子, 禁
6. <建筑物防雷设计规范> (GB50057-2010)	7. 开关、插座和照明灯具靠近可燃物时, 应采取隔热散热等防火措施。卤钨灯和额定功率不小于	止在金属管道上焊接。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
7. <综合布线系统工程设计规范> GB50311-2016	100W的白炽灯泡的吸顶灯、槽灯、嵌入式灯, 其引入线应采用瓷管、矿棉等不燃材料作隔热保护。	在接地板或接地网的不同点上。等电位具体做法参见国标图集《等电位联结安装》15D502
8. <电力工程电缆设计规范> (GB50217-2018)	额定功率不小于60W的白炽灯。卤钨灯、高压钠灯、金属卤化物灯荧光高压汞灯(包括电鳔镇流	5.电涌保护: 本工程为浪涌保护为二级保护, 在一级配电箱内安装一级电涌保护器
9. <通用用电设备配电设计规范> GB50055-2011	器) 等, 不应直接安装在可燃物体上或采取其他防火措施。无障碍卫生间内供使用者操控的照明、	(Uc=320V,Up≤2.0kV,Iimp(10/350us) =15KA), 二级配电箱内装设二级电涌
10. <建筑物电子信息系统防雷技术规范> GB50343-2012	设备、设施的开关和调控面板应易于识别, 环境潮湿场地电气设备、灯具、管路应有防潮措施。	保护器(Uc=275V,Up≤1.8KV,Iin(8/20us) =50KA)。
11. <建筑电气与智能化通用规范> GB55024-2022	8. 平面图中各种标注文字含义:	6.由于信息系统由弱电厂家深化设计, 信息系统的防雷由厂家深化设计考虑: 电缆从建筑物外面
12. <消防设施通用规范> (GB55036-2022)	SC 热镀锌焊接钢管 WS 沿墙明敷 CC 顶板内暗敷 CE 顶板下明敷	进入建筑物时, 应选用适配的信号线路浪涌保护器, 线路浪涌保护器型号由二次为
13. <建筑防火通用规范> (GB55037-2022)	WC 墙内暗敷 FC 地板下暗敷 F 地板上明敷	(10/350uS)。应采用D1类高能量实验型电涌保护器, 短路电流为1KA, SPD波形为
14. <消防应急照明和疏散指示系统技术标准> (GB51309-2018)	9. 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: 采用金属导管	(10/350uS)。
15. <医疗建筑电气设计规范> JGJ312-2013	布线时, 其壁厚不应小于2.0mm; 采用可弯曲金属导管布线时, 应选用防水重型的导管, 采用塑料	浪涌保护器连接线最小截面
16. 甲方提供的设计要求及有关专业提供的用电要求.	导管布线时, 应选用重型的导管。	
17. 其它有关国家及地方的现行规程,规范及标准.	室内干燥场所的线缆采用导管布线时, 应符合下列规定: 采用金属导管布线时, 其壁厚不应小于	SPD级数
二. 工程概况	1.5mm; 采用塑料导管暗敷布线时, 应选用不低于中型的导管。	SPD的类型
工程名称: 连云区宿城社区卫生服务中心改建项目	室内潮湿场所的线缆明敷时, 应符合下列规定: 应采用防潮防腐材料制造的导管或电缆桥架; 当采	SPD连接相线铜导线
建设单位: 江苏省连云港市宿城街道	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; 当采用可弯曲	SPD接地线连接铜导线
建筑高度: 9.9米	金属导管时, 应选用防水重型的导管。	
建筑层数: 地上2层	10. 外部进线电缆穿管暗敷不应穿过设备基础,穿过建筑物外墙时, 应采取止水措施, 具体做法参见	
总建筑面积: 1119.10平方米, 多层公共建筑, 耐火等级二级, 框架结构。	图集12D101-5第102、103、131页。	相线截面S (平方毫米)
三. 设计范围	11. 电气管线、桥架等穿越防火分区的楼板、防火墙、井道墙等处时, 其空隙应采用相当于建筑构	PE线最小截面S (平方毫米)
1.本工程设计包括红线内的以下电气系统:	件耐火极限的不燃性防火封堵材料填塞密实。	
1)220/380V配电系统及照明系统;	12. 绝缘导体应符合工作电压的要求, 室内敷设塑料绝缘电线不应低于0.45kV/0.75kV, 电力电	
2)建筑物防雷.接地系统及安全措施;	缆不应低于0.6kV/1kV。	
3)综合布线系统(弱电系统部分由业主要托相关专业部门另行深化设计,	13. 连续长时间视觉作业的场所, 其照度均匀度不应低于0.6,同类产品的色容差不应大于5SDCM,	
本次设计提供管线预埋,另卫生院专用医疗设备由专业厂家二次设计)。	各场所选用光源和灯具的闪变指数不应大于1。	
2. 本工程电源分界点为电源进线柜内的进线开关	六. 建筑物防雷.接地系统及安全措施	
进线电缆仅供参考,具体由上级变电所出线开关确定.	1.确定建筑物为第三类防雷建筑。	
四. 220/380V配电系统	2.按GB50343-2012表4.3.1, 本建筑物电子信息系統防雷防护等级按D级设计。	
1.负荷分类及容量:	3.本工程建筑物防雷装置满足防直击雷、防雷感应及雷电波的侵入, 并设置总等电位联结。	
本工程均为三级负荷, 具体计算详见系统图。	4. 接闪器: 在屋顶采用φ12热镀锌圆钢作避雷带, 屋顶避雷网格不大于20m×20m或24m×16m。	
2.供电电源:	5.引下线: 本工程利用建筑物的钢筋作为防雷装置, 利用建筑物外围一圈柱内钢筋作为引下线。	
电源由变电所低压母线段引来多路380V电源为配电总箱提供电源	构建内有箍筋连接的钢筋或成网状的钢筋, 其箍筋与钢筋、钢筋与钢筋应采用土建施工的绑扎	
本工程低压配电接地形式为TN-C-S系统.接地系统为联合接地,接地电阻小于1欧姆。	法、螺丝、对焊或搭焊连接。单根钢筋、圆钢或外引预埋连接板、线与构件内钢筋应焊接或	
3.计费:	或采用螺栓紧固的卡夹器连接。构件之间必须连接成电气通路。	
本工程在各进线总箱及配电箱处设表计量。	6.防雷电波侵入的措施: 入户端持电缆的金属外皮、铜导管与等电位箱联结。在电源引入处	
4.供电方式:	的总配电箱装设浪涌保护器, 燃气管道绝缘段浪涌保护器由燃气公司安装时考虑。	
本工程采用放射式供电方式。	7.接地板: 接地板为建筑物桩基基础底板轴线上的上下两层主筋中两根通长焊接、绑扎形成的	
5.照明配电. 照明.插座均由不同的支路供电, 所有插座回路均设漏电断路器保护。	基础接地网.建筑物地面层、顶层的结构圈梁钢筋应连成闭合环路, 中间层应在每间间隔不超	
五. 导线选择及敷设	过20m的楼层连成闭合环路, 闭合环路应与本楼层结构钢筋和所有专用引下线连接。	
1.向消防用电设备配电的线路采用BTRWY柔性矿物绝缘电缆、WDZCN-YJY低烟无	8.建筑物图示位置引下线在距地0.5m设测试卡子.同时在室外地坪下0.8m处焊接出一根	
卤阻燃耐火电力电缆。WDZDN-BYJ低烟无卤阻燃耐火导线,其余的配电线路电缆采用	-40x4不锈钢扁钢, 此扁钢伸向室外距外墙的距离不小于1m(平面中省略表示)。	
WDZC-YJY低烟无卤阻燃电力电缆或WDZD-BYJ低烟无卤阻燃导线,电线电缆应选	9 室外接地凡焊接处均应刷沥青防腐。	
用燃烧性能为B1级、产烟毒性为1级、燃烧滴落物/微粒等级为d1级的电线电缆。	10.凡突出屋面的所有金属构件, 如金属通风管、金属支架(如太阳能热水器)、金属屋面等均	
2. 本工程灯具按1类灯具设计, 1类灯具可导电外壳均需接地, 应设专用接地线。	应与避雷带可靠焊接.建筑物外墙内侧和外侧垂直敷设的金属管道及类似金属物应在顶端和底端	
3.照明、电力配电线路采用槽式金属桥架在梁底吊装, 出桥架采用钢管保护, 在吊顶内。	与防雷装置连接, 底层和顶层结构圈梁钢筋应连。	
墙面、地下暗敷, 本工程中所选用的电缆桥架及母线槽需经供货商现场勘测确定, 提	6.2 接地及安全	
供全套主、附件设备。	1.本工程防雷接地、电气设备的保护接地、电梯机房等接地公共统一接地极, 要求接地电阻不	

设备表

序号	图例	设备名称	型号规格	安装高度
1		配电总箱	非标箱	落地安装, 底设300基础
2		空调配电箱	非标箱	底边距地1.5m明装
3		照明配电箱	非标箱	底边距地1.5m明装
4		应急照明配电箱	非标箱	底边距地1.5m明装
5		单管荧光灯	28W	吸顶安装
6		双管荧光灯	28x2	
7		LED照明灯	24W/28W	
8		防水防尘灯	18W/28W	
9		排风扇		
10		单相五孔安全型插座	V86系列 10A	底边距地1米暗装
11		挂式空调插座	V86系列 16A	底边距地2米暗装
12		柜式空调插座	V86系列 20A	底边距地0.3米暗装
13		暗装单联翘板式开关	V86系列 10A	底边距地1.3米暗装 距门框0.2米
14		暗装双联翘板式开关		
15		暗装三联翘板式开关		
16		暗装四联翘板式开关		
17		双控开关		
18		电话宽带双位信息插座		底边距地1米暗装
19		建筑物配线架		底边距地0.5米暗装
20		楼层配线架		底边距地0.5米暗装
21		应急照明灯	9W	底边距地2.3米暗装 室外安装的灯具及其附件防 护等级不应低于IP67
22		安全出口灯	1W	门框上方0.1m暗装
23		疏散指示灯	1W	墙柱上0.5M暗装或 底边距地2.3米挂装
24		楼层标志灯	1W	底边距地2.3米暗装
25		声光报警器		底边距地2.3米暗装
26		紧急求助按钮		底边距地0.5米及1米处 各设置一个按钮暗装
27		手动控制按钮		底边距地1.3米暗装



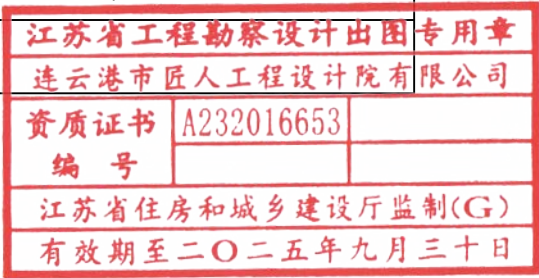
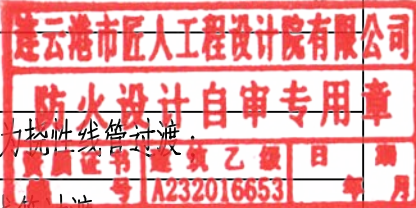
连云港市匠人工程设计院有限公司 建筑行业(建筑工程) 乙级 证书号:A232016653					项目名称	连云区宿城社区卫生服务中心改建项目		
审 定	朱昌祥		校 对	赵玉才	赵玉才	图纸内容	电气施工图设计说明及设备表	
审 核	杨继华		设 计	张 亮	张亮	设计阶段	施工图	工程编号 24012
设计负责人	吕 劲		制 图	张 亮	张亮	日 期	2025.05	图 号 DS-1
专业负责人	张 亮					会 签		

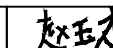
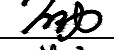
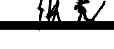
应急照明设计说明

1 疏散照明的照度值应满足下面要求：
疏散走道照度不应低于3lx
疏散楼梯间、疏散楼梯间前室或合用前室不应低于10lx
安全出口外面不应低于1lx
2 在走道、门厅、楼梯间等场所设置疏散照明。
3 本工程设置独立应急照明配电箱。应急照明箱应有明显标志。
4 本工程采用非集中控制型系统，由应急照明配电箱分别控制其配接消防应急灯具工作状态。
5 本工程应急照明灯、疏散指示标志灯采用灯具自带蓄电池供电，
灯具的主电源应通过应急照明配电箱一级分配电后为灯具供电，应急照明配电箱的主电源输出断开后，灯具应自动转入自带蓄电池供电，蓄电池应急时间不小于1小时。
6 非火灾状态下，系统的正常工作模式设计应符合下列规定：
1) 应保持主电源为灯具供电；
2) 系统内非持续型照明灯的光源应保持熄灭状态；
3) 系统内持续型灯具的光源应保持节电点亮状态。
在非火灾状态下，非持续型照明灯在主电供电时可由人体感应、声控感应等方式感应点亮、
7 火灾确认后，应能手动控制系统的应急启动。灯具自带蓄电池供电时，应能手动操作切断应急照明配电箱的主电源输出，同时控制其配接的所有非持续型照明灯的光源应急点亮、
持续型灯具的光源由节电点亮模式转入应急点亮模式。
应急点亮的响应时间不应大于5s。不兼做日常照明。
8 应急照明配电箱的进出线口分开设置在箱体下部，防护等级不低于IP33。
9 1) 应急照明和疏散指示标志灯具选择自带蓄电池A型灯具。疏散指示标志灯应选择持续型灯具。应选择采用节能光源的灯具，消防应急照明灯具的光源色温不应低于2700K。
不应采用蓄光型指示标志替代消防应急标志灯具。
2) 设置在距地面1米及以下的标志灯的面板或灯罩不应采用易碎材料或玻璃材质。
在顶棚、疏散路径上方设置的灯具的面板或灯罩不应采用玻璃材质。并应符合《消防应急灯具》GB17945和《消防安全标志》GB13495的有关规定。应急照明灯灯前明敷管线应作防火处理。
3) 标志灯的规格应符合下列规定：室内高度大于4.5m的场所，应选择特大型或大型标志灯；室内高度为3.5m~4.5m的场所，应选择大型或中型标志灯；室内高度小于3.5m的场所，应选择中型或小型标志灯；
4) 灯具及其连接附件的防护等级应符合下列规定：在室外或地面上设置时，防护等级不应低于IP67；在隧道场所、潮湿场所内设置时，防护等级不应低于 IP65；B型灯具的防护等级不应低于IP34。
5) 系统线路电压等级的选择应符合下列规定：额定工作电压等级为50V以下时，应选择电压等级不低于交流300/500V的线缆，额定工作电压等级为220/380V时，应选择电压等级不低于交流450/750V的线缆

电气抗震设计说明

1. 设计依据：《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014	(4) 高大空间、活动场所的壁灯及吊灯宜设防护网或防护玻璃罩；
《建筑与市政工程抗震通用规范》GB 55002-2021	11. 设在水平操作面上的消防、安防设备应采取防止滑动措施。
2. 电气设备的抗震性能应与建筑工程的抗震设防烈度相适应。	12. 配电导体应符合下列规定：
3. 开关柜、配电及控制柜（屏）、直流屏等电气设备应采取防柜（屏）内电器松动、滑动、	(1) 宜采用电缆或电线；
倾倒、震脱等抗震措施。	(2) 当采用硬母线敷设且直线段长度大于80m时，应每50m设置伸缩节；
4. 电气设备及装置安装采用的金属螺栓、预埋件和焊接强度应满足抗震要求。	(3) 在电缆桥架、电缆槽盒内敷设的缆线在引进、引出和转弯处，应在长度上留有余量；
5. 地震时应保证正常人流疏散所需的应急照明及相关设备的供电。地震时需要坚持工作场	(4) 接地线应采取防止地震时被切断的措施。
所的照明设备应就近设置应急电源装置。地震时应保证火灾自动报警及联动控制系统正常	(5) 缆线穿管敷设时宜采用弹性和延性较好的管材。
工作。应急广播系统宜预置地震广播模式。地震时应保证通信设备电源的供给、通信设备	13. 引入建筑物的电气管路敷设时应符合下列规定：
正常工作。	(1) 在进口处应采用挠性线管或采取其他抗震措施；
6. 电梯应符合下列规定：	(2) 当进户井贴邻建筑物设置时，缆线应在井中留有余量；
(1) 电梯和相关机械、控制器的连接、支承应满足水平地震作用及地震相对位移的要求；	(3) 进户套管与引入管之间的间隙应采用柔性防腐、防水材料密封。
(2) 垂直电梯应具有地震探测功能，地震时电梯应能够自动就近平层并停运。	14. 电气管路不宜穿越抗震缝，当必须穿越时应符合下列规定：
7. 配电变所、通信机房、消防控制室、安防监控室和应急指挥中心宜布置在地震力或变位较	(1) 采用金属导管、刚性塑料导管敷设时宜靠近建筑物下部穿越，且在抗震缝两侧应各
小的场所，且应避开对抗震不利或危险场所。	设置一个柔性管接头；
8. 电气设备间及电缆管井不应设置在易受震动破坏的场所。	(2) 电缆梯架、电缆槽盒、母线槽在抗震缝两侧应设置伸缩节；
9. 配电箱(柜)、通信设备的安装设计应符合下列规定：	(3) 抗震缝的两端应设置抗震支撑节点并与结构可靠连接。
(1) 配电箱(柜)、通信设备的安装螺栓或焊接强度应满足抗震要求；	15. 电气管路敷设时应符合下列规定：
(2) 靠墙安装的配电柜、通信设备机柜底部安装应牢固。当底部安装螺栓或焊接强度不够	(1) 当线路采用金属导管、刚性塑料导管、电缆梯架或电缆槽盒敷设时，应使用刚性托
时，应将顶部与墙壁进行连接；	架或支架固定，不宜使用吊架。当必须使用吊架时，应安装横向防晃吊架；
(3) 当配电柜、通信设备柜等非靠墙落地安装时，根部应采用金属膨胀螺栓或焊接的固定	(2) 当金属导管、刚性塑料导管、电缆梯架或电缆槽盒穿越防火分区时，其缝隙应采用
方式。当8度或9度时，可将几个柜在重心位置以上连成整体；	柔性防火封堵材料封堵，并应在贯穿部位附近设置抗震支撑；
(4) 壁式安装的配电箱与墙壁之间应采用金属膨胀螺栓连接；	(3) 金属导管、刚性塑料导管的直线段部分每隔30m应设置伸缩节。
(5) 配电箱(柜)、通信设备机柜内的元器件应考虑与支承结构间的相互作用，元器件之	(4) 内径不小于60mm的电气配管及重力不小于150N/ m的电缆梯架、电缆槽盒、母线
间采用软连接，接线处应做防震处理；	槽均应进行抗震设防。
(6) 配电箱(柜)面上的仪表应与柜体组装牢固。	16. 配电装置至用电设备间连线应符合下列规定：
10. 照明灯具的安装应符合下列规定：	(1) 宜采用软导体；
(1) 吊灯不应采用软电线自身吊装；	(2) 当采用穿金属导管、刚性塑料导管敷设时，进口处应转为挠性线管过渡。
(2) 大于0.5kg的灯具采用吊链安装时，软电线宜编叉在吊链内，电线不应受力；	(3) 当采用电缆梯架或电缆槽盒敷设时，进口处应转为挠性线管过渡。
(3) 灯具重量大于3kg时，应固定在螺栓或预埋吊钩上；	



 连云港市匠人工程设计院有限公司 建筑行业（建筑工程）乙级 证书号：A232016653				项目名称	连云区宿城社区卫生服务中心改建项目		
审 定	朱昌祥		校 对	赵玉才		图纸内容	电气抗震及应急照明设计说明
审 核	杨继华		设 计	张 竞		设计阶段	施工图
设计负责人	吕 劲		制 图	张 竞		工程编号	24 012
专业负责人	张 竞					日 期	2025.05
						图 号	DS-2
						会 签	

江苏省公共建筑施工图绿色设计专篇(电气)

一、项目名称：连云区宿城社区卫生服务中心改建项目

二、项目概况：

所在 城市	气候分区	建筑 性质	单体总建筑 面积(m ²)	停车库 建筑面积(m ²)	建筑 高度(m)	建筑 层数	结构 形式	绿色建筑 等级目标	建筑节能 分类	节能 水平	利用可再生能源种类
连云港	寒冷	公共建筑	1119.10	—	9.9	2	框架	基本级	甲类	72%	太阳能光伏

注： 停车库建筑面积为地上、地下自行车库和汽车库建筑面积总和。

三、设计依据

1、江苏省《绿色建筑设计标准》DB32/3962-2020

2、《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019

3、《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015

4、《建筑照明设计标准》GB/T50034-2020

5、江苏省《公共建筑节能监测系统技术规程》DGJ32/TJ111-2010

6、《建筑光伏系统应用技术标准》GB/T51368-2019

7、江苏省《太阳能光伏与建筑一体化应用技术规程》DGJ32/J87-2009

8、《民用建筑太阳能热水系统应用技术标准》GB50364-2018

9、江苏省《35kV及以下客户端变电所建设标准》DB32/T3748-2020

10、《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019

11、《江苏省民用建筑施工图绿色设计文件编制深度规定》(2021年修订版)

12、当地规划主管部门的相关批文(批文号)

13、国家、省、市现行的法律、法规、其它相关标准和规定

四、照明节能设计：

1.照明节能指标及措施：

房间或场所	照明功率密度 (W/m ²)		照度值 (lx)		光源类型 (W)	光通量 (lm)	色温 (K)	光源 显色指数(Ra)	镇流器 形式	灯具效率	统一眩光值 (UGR)	照明控制方式
	标准值	设计值	标准值	设计值								
卧室	<6.5	5.98	300	309.32	28x2	5600	4000k	80	电子	75%	19	触敏开关控制
走廊	<2.5	2.2	100	112.53	24	2400	4000k	80	电子	75%	25	触敏开关控制
楼梯间	<2.5	2.43	100	124.06	28	2800	4000k	80	电子	75%	25	触敏开关控制
门厅	<4.5	4.49	200	229.03	28	2800	4000k	80	电子	75%	22	触敏开关控制
卫生间	<2.0	1.92	75	95.43	18	1750	4000k	60	电子	75%	-	触敏开关控制
检验室	<9.5	8.97	500	502.56	28x2	5600	4000k	80	电子	75%	19	触敏开关控制
药房	<9.5	8.97	500	503.46	28x2	5600	4000k	80	电子	75%	19	触敏开关控制
会议室	<8.0	6.44	300	309.32	28x2	5600	4000k	80	电子	75%	19	触敏开关控制
水暖房	<2.5	2.19	100	105.21	28	2800	4000k	60	电子	75%	-	触敏开关控制

2、照明采用LED光源，其光输出波形的波动深度应符合现行国家标准《LED室内照明应用技术要求》GB/T 31831的有关规定。

3、人员长期停留的场所照明产品应符合现行国家标准《灯和灯系统的光生物安全性》GB/T 20145规定的无危险类要求。

4、本工程所采用灯具功率因数均要求大于0.9。照明产品满足下列现行国家标准的节能评价价值要求：

☒ 《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》GB17896	☒ 《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》GB19043
☒ 《普通照明用自镇流荧光灯能效限定值及能效等级》GB19044	☒ 《单端荧光灯能效限定值及节能评价价值》GB19415
☐ 《高压钠灯能效限定值及能效等级》GB19573	☐ 《高压钠灯用镇流器能效限定值及节能评价价值》GB19574

5、 楼梯间、走廊 的照明系统采用 采用翘板开关控制的节能控制措施 采光区域的照明控制独立于其他区域的照明控制。

五、供电系统节能设计：

1、变压器选用 SCB14 型及以上节能环保型、低损耗、低噪音，接线组别为Dyn11的干式变压器,变压器自带强迫通风装置。

变压器电压等级(kV)	变压器容量(kVA)	空载损耗(kW)	负载损耗(kW)	能效等级
／	／	／	／	／
／	／	／	／	／

2、变压器低压侧设置低压无功补偿装置，要求补偿后高压电源进线处功率因数不小于0.95。（低压电源进线处设置无功补偿装置，要求补偿后功率因数不小于0.9）。

无功补偿装置具有过零自动投切功能，并有抑制谐波和抑制涌流的功能；分相补偿容量不小于总补偿容量的40%。

3、电动机采用高效节能产品，其能效限定值及能效等级应符合现行国家标准《电动机能效限定值及能效等级》GB18613的规定。

照明产品、电动机、交流接触器的能效水平应高于能效限定值或能效等级3级的要求。

4、风机、水泵节能控制要求： 。

电梯节能控制要求： 。

自动扶梯与自动人行步道节能控制要求： 。

5、停车场设置 车位为电动汽车充电车位，电动汽车充电车位中 车位建设充电设施 。

车位预留为充电设施配电的安装条件。

6、安装在走廊、疏散通道等通行空间的配电箱(柜)均不得凸向通行空间安装。

7、本工程 ☐设置 ☒未设置 空气质量监测装置。在 设置室内空气质量监测装置，

实时监测 等，并在 设置公告屏，实时公告监测数据。

8、地下车库库 ☒未设置机械通风。

☐设置机械通风,地下车库设置CO浓度监测装置，实时监测CO浓度，CO浓度超过 时即报警并启动排风系统。

六、电能计量及能耗监测系统

1、按区域或楼层，对照明和插座、室外景观照明、空调用电、动力用电、特殊用电进行分项计量。

2、电能计量表的精度不低于1.0级，电流互感器的精度不低于0.5级。

3、本工程 ☒未设置能耗监测系统。

☐设置能耗监测系统，对电、水、燃气等分类和分项能耗数据进行实时采集，并实时上传至上一级数

据中心。计量装置具有数据通信功能。水、燃气等计量表计由相关专业设置，详见能耗监测系统图。

七、可再生能源利用：

1、本项目可再生能源利用装置主要设计参数：

1) 本项目 ☐有 ☒无 太阳能热水系统，使用电加热辅助热源，供热水量 m³/d，占建筑生活热水总量的 % 。

2) 本项目 ☐有 ☒无 地源热泵空调系统，承担采暖空调负荷的比例为 %。

3) 本工程 ☒有 ☐无 太阳能光伏系统，其总功率为建筑物变压器总装机容量 的 1.8 %。

太阳能光伏系统应符合《建筑光伏系统应用技术标准》GB/T51368-2019、江苏省《太阳能光伏与建筑一体化应用技术规程》DGJ32/J87-2009的要求。

4) 本项目 ☐有 ☒无 热电厂蒸汽、余热废热利用系统，承担空调负荷的比例为 。

2、太阳能光伏发电系统为低压并网型光伏系统，系统应有计量装置、防逆流和防孤岛效应保护。所带负载为 。

3、光伏方阵设在 屋顶，面积为12平方米。

4、太阳能光伏设施应与建筑主体结构同步设计、同步施工，并应具备安装、检修与维护条件。

5、安装光伏组件的部位应有安全防护措施，在人员有可能接触光伏发电系统的位置应设置防触电警示标识。

6、室外安装的汇流箱应具有防腐、防锈及防晒等措施，且箱体防护等级不应低于IP54。

八、其它绿色设计要求：

1、景观照明设计采取有效措施限制光污染，并满足现行国家标准《室外照明干扰光限制规范》GB/T35626和现行行

业标准《城市夜景照明设计规范》JGJ/T163的规定。

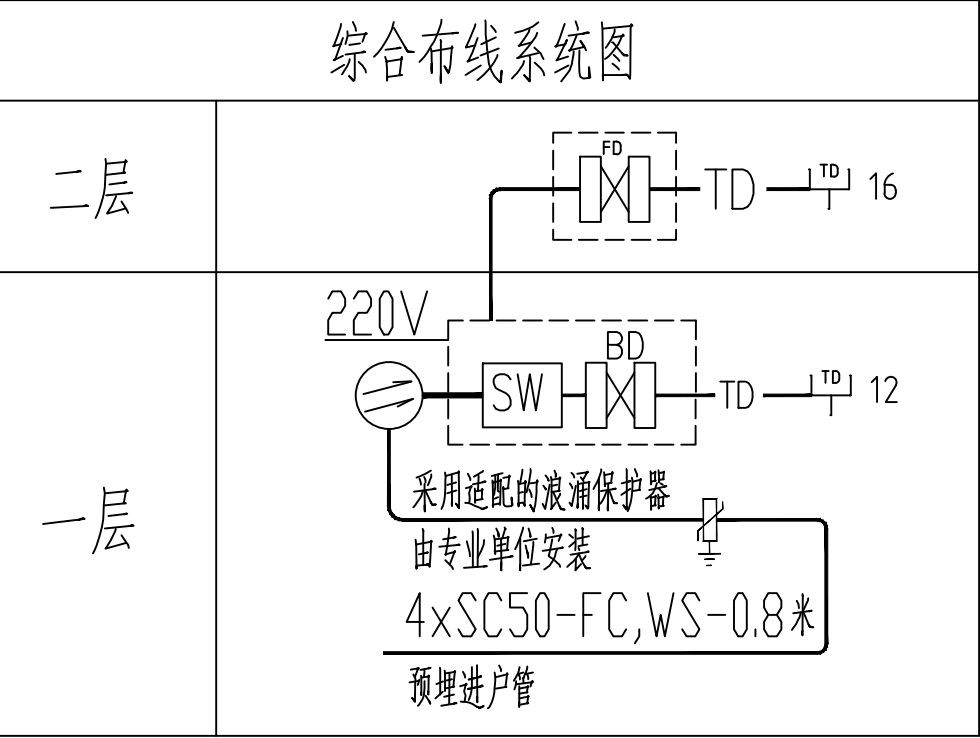
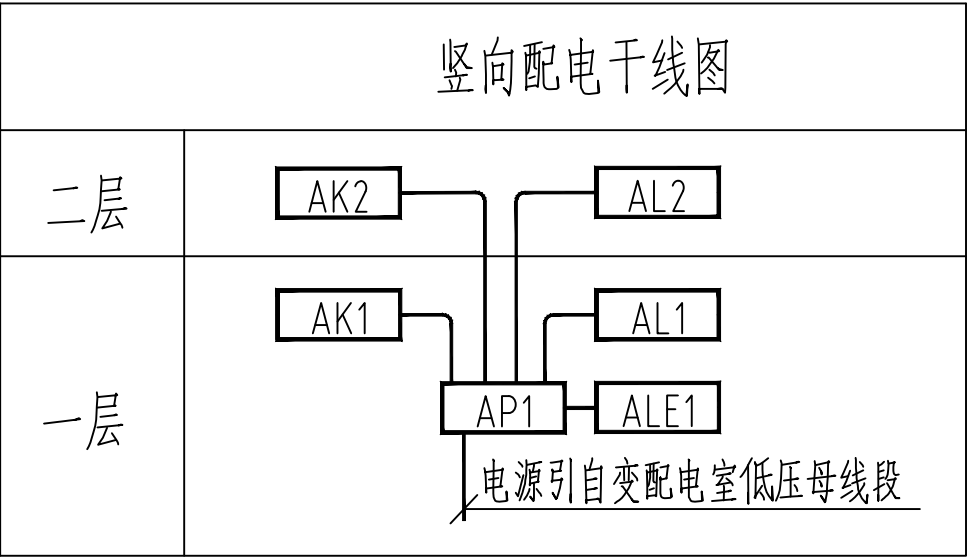
2、本工程设置 网络、电话 智能化系统。智能化系统设计应符合《信息安全技术信息系统安全等级保护基本要求》GB/T22239

等标准要求。

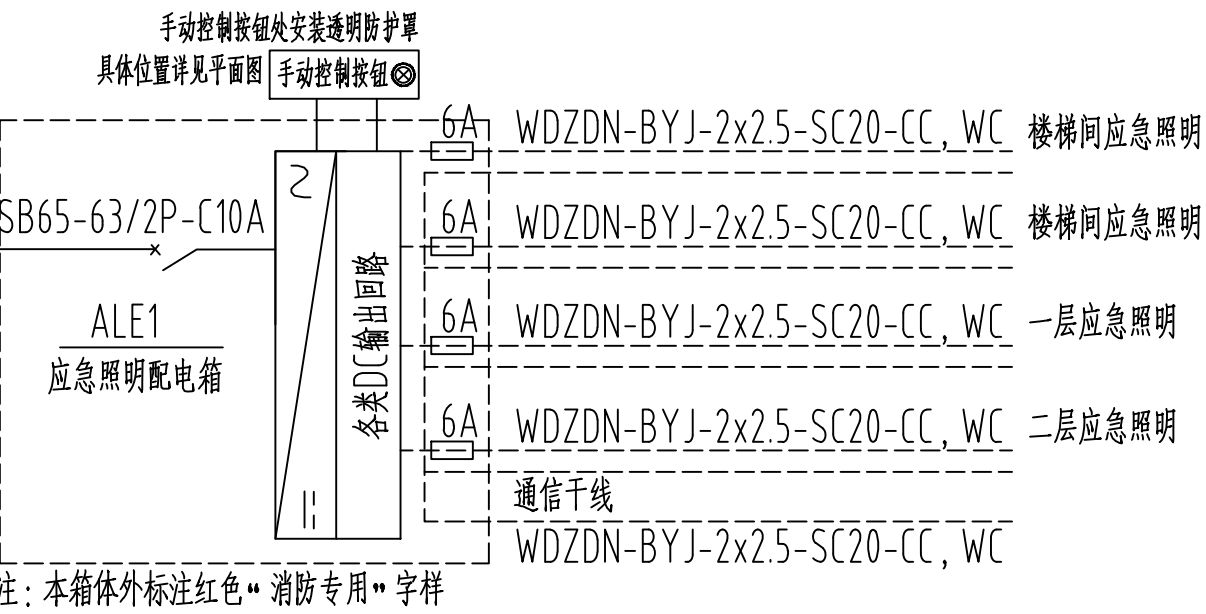
3、本工程 ☒未设置建筑设备管理系统。

☐设置建筑设备管理系统。建筑设备管理系统功能及设计要求： 。

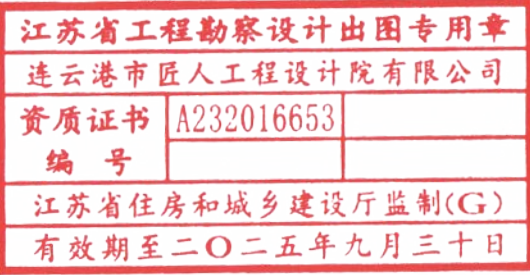
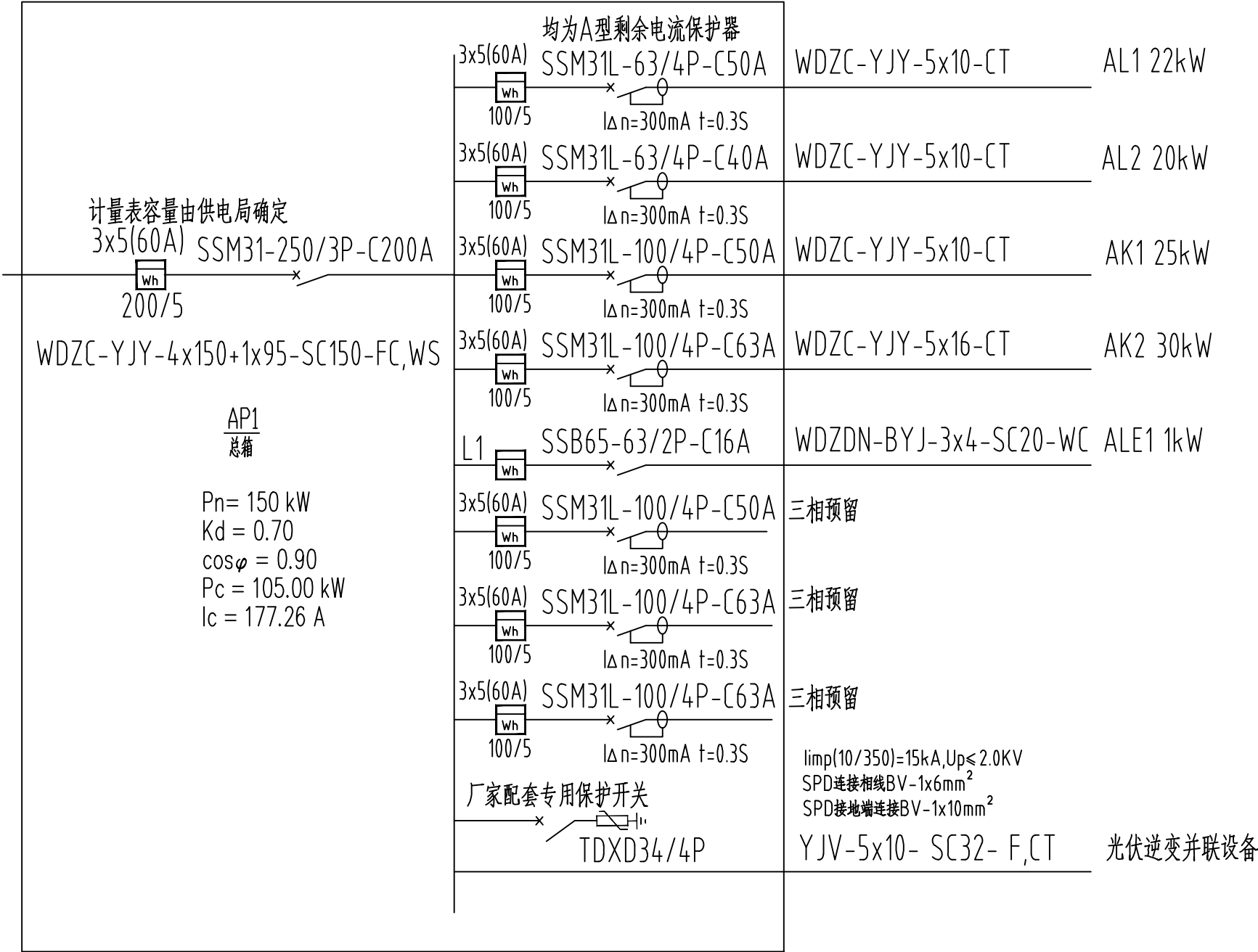
连云港市匠人工程设计院有限公司 建筑行业(建筑工程)乙级 证书号:A232016653						项目名称	连云区宿城社区卫生服务中心改建项目		
审 定	朱昌祥	校 对	赵玉才	图 章	张 亮	图纸内容	绿色设计专篇		
审 核	杨继华	设 计	张 亮	图 章	张 亮	设计阶段	施工图	工程编号	24012
设计负责人	吕 劲	制 图	张 亮	图 章	张 亮	日 期	2025.05	图 号	DS-3
专业负责人	张 亮					会 签			



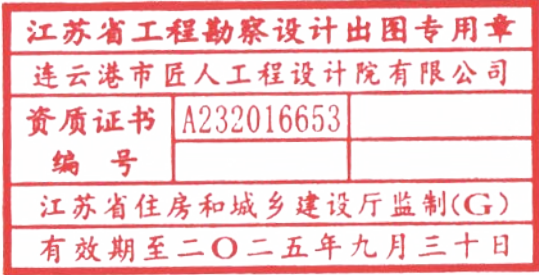
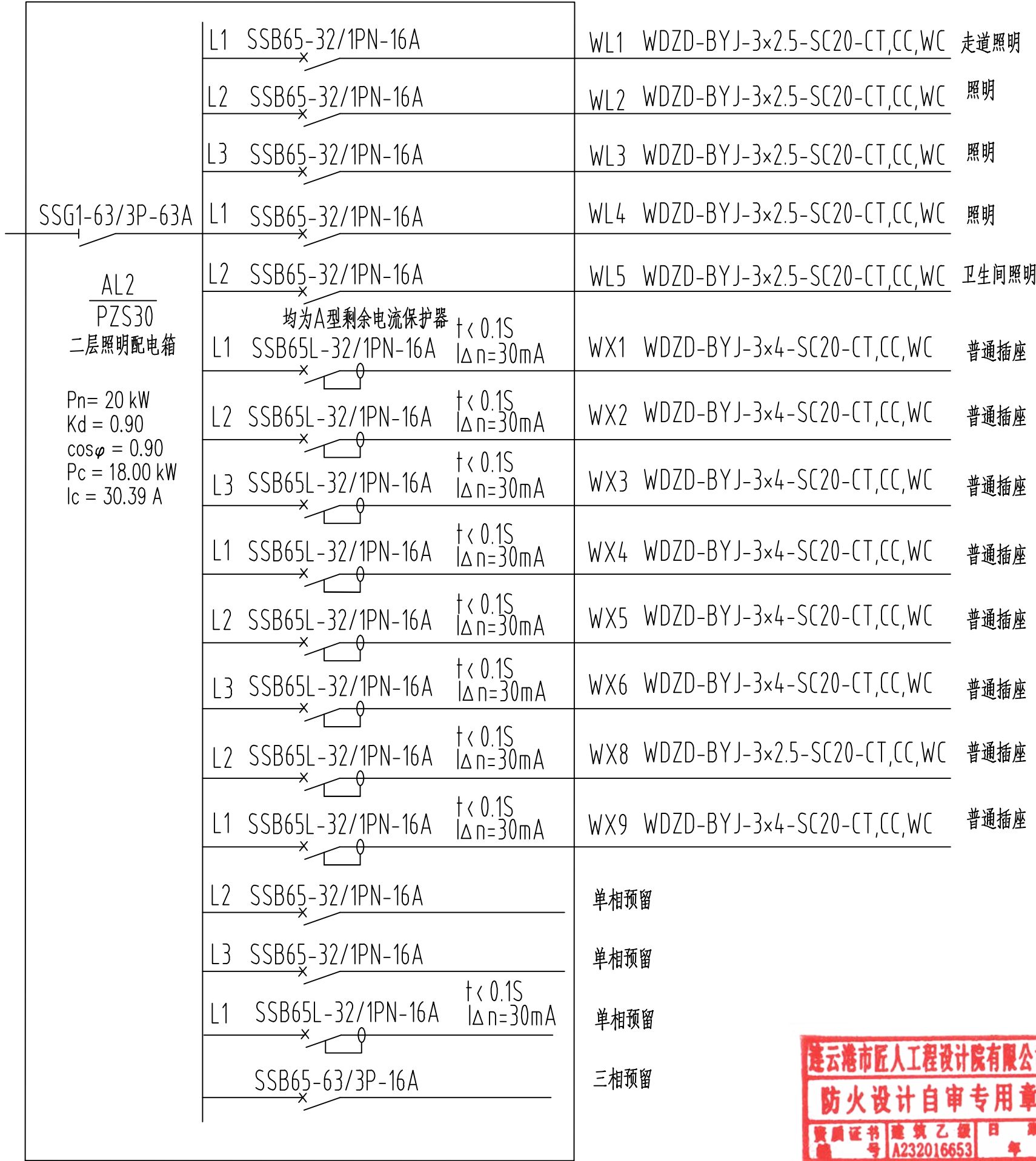
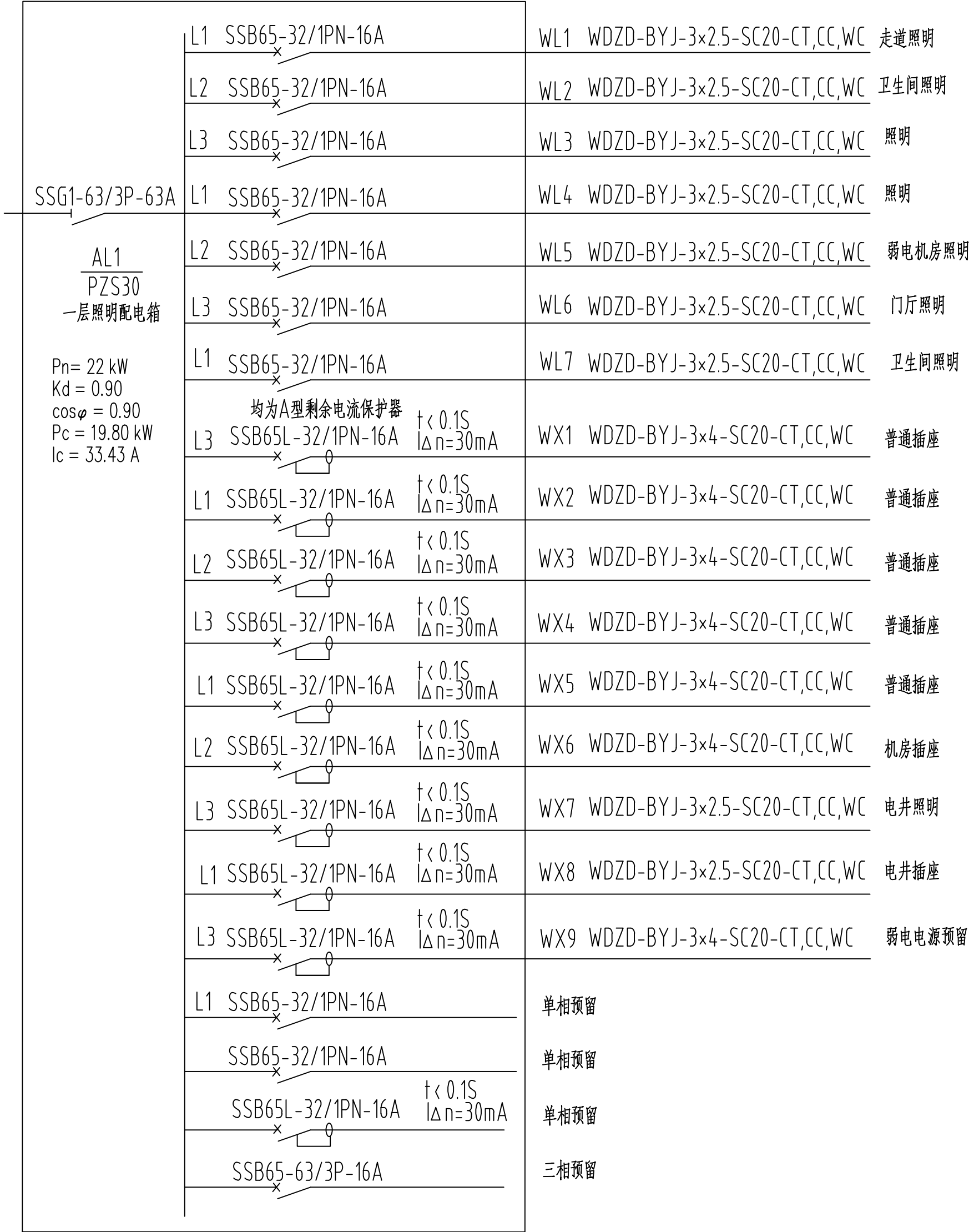
—TD— 超六类对绞线-SC25-WC,CC,CT 电话、网络线



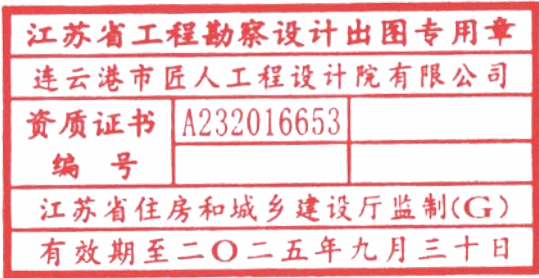
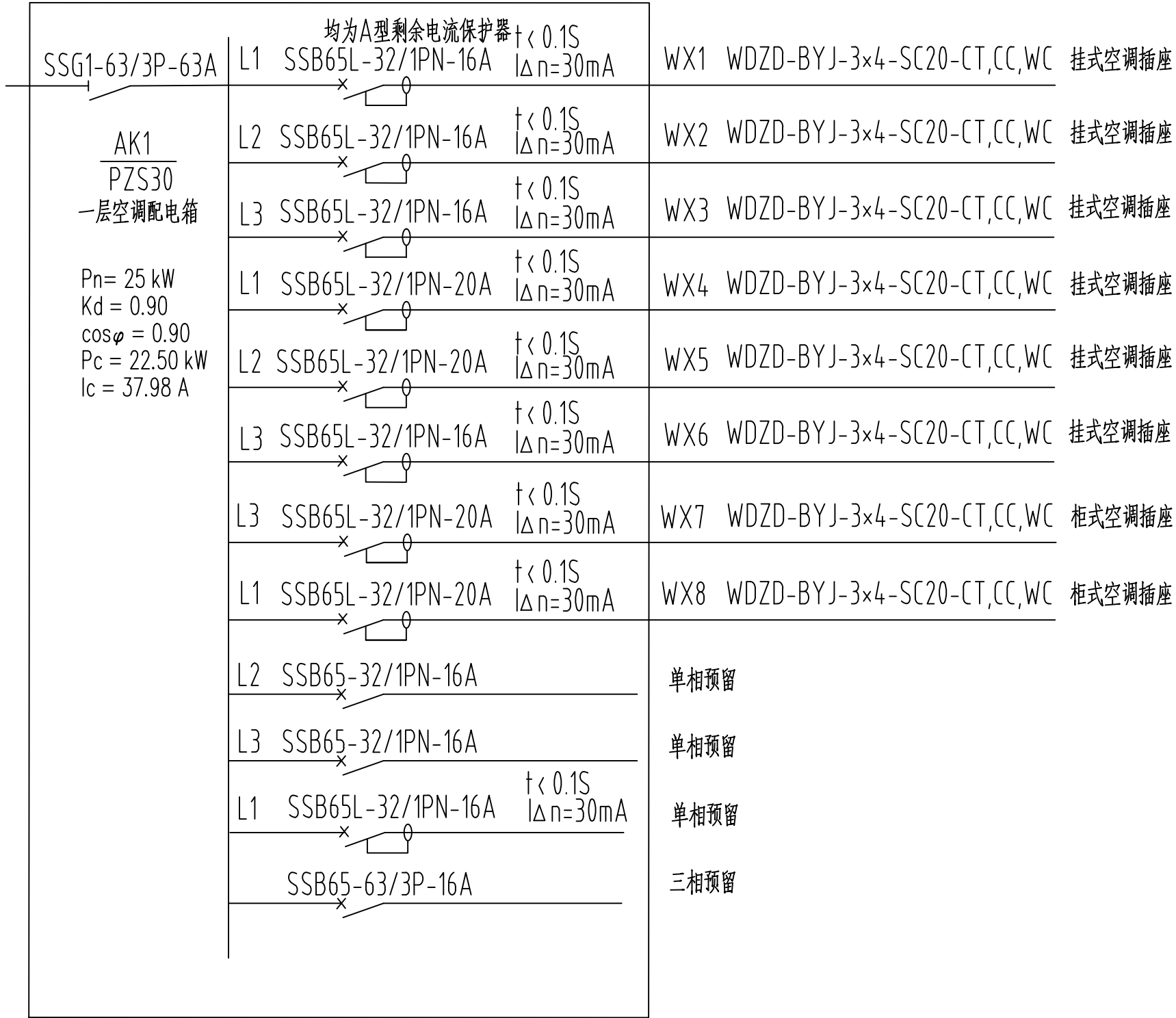
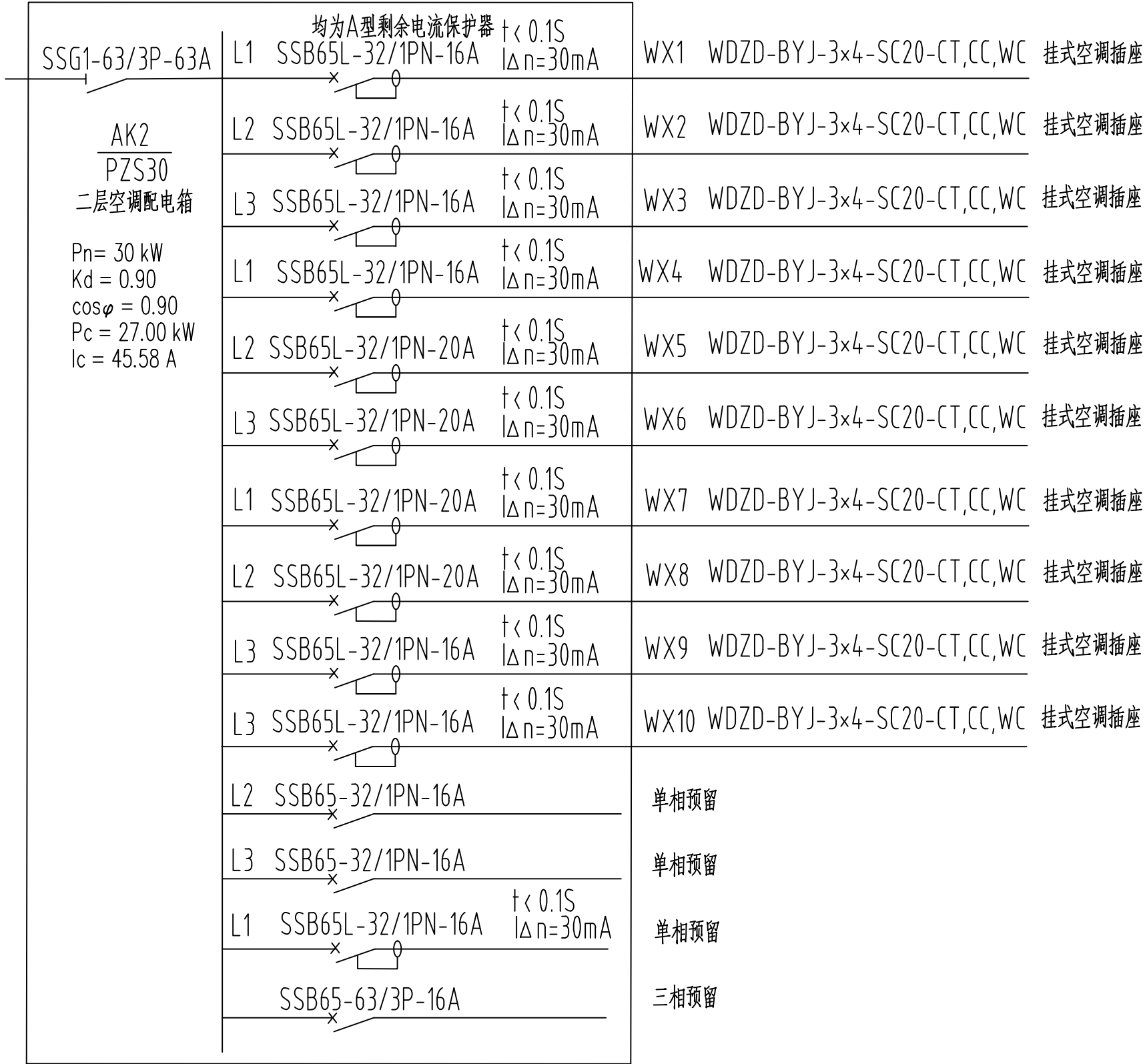
注：本箱体外标注红色“消防专用”字样



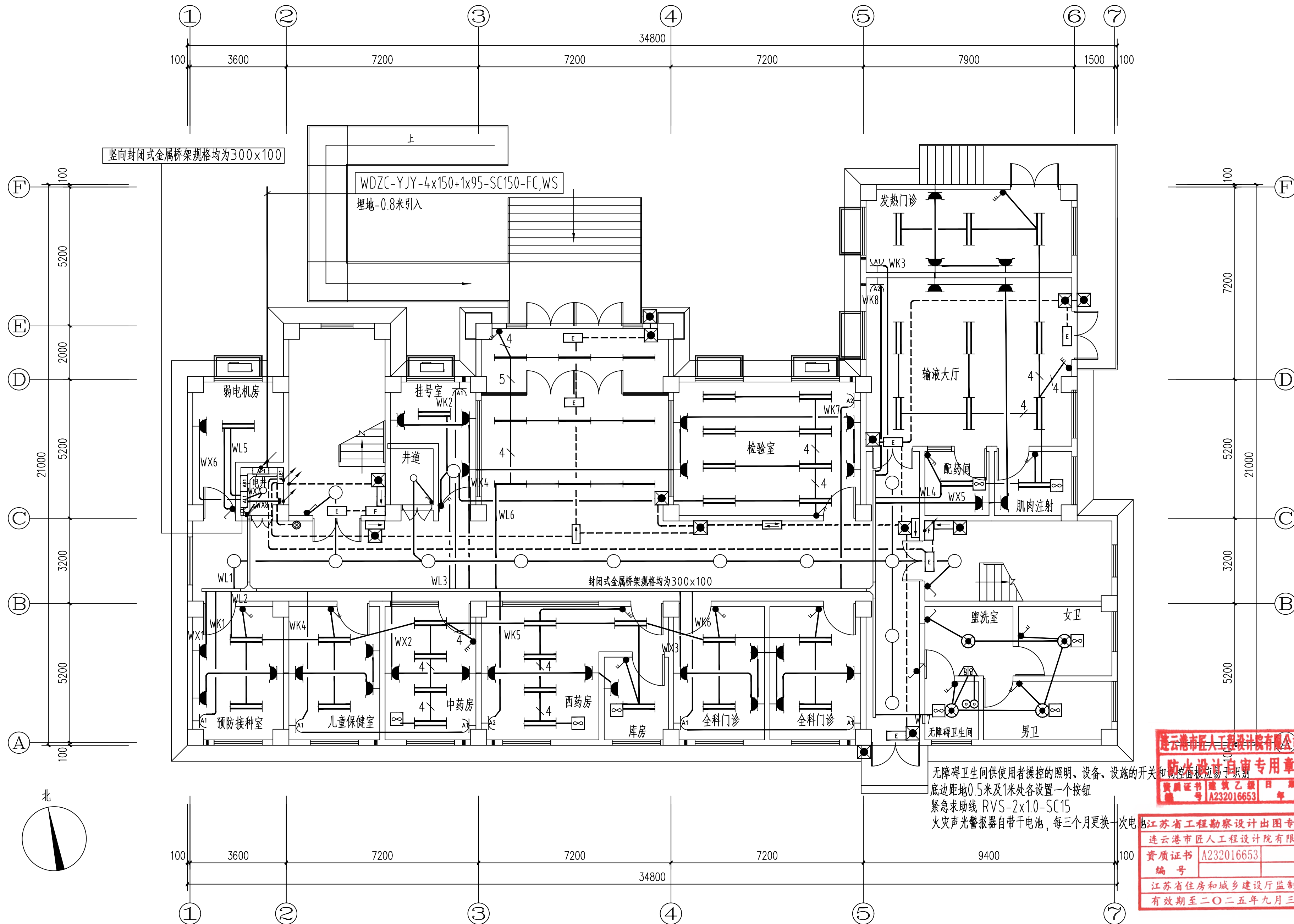
连云港市匠人工程设计院有限公司						项目名称	连云区宿城社区卫生服务中心改建项目		
建筑行业(建筑工程)乙级 证书号:A232016653						图纸内容	配电系统图1及弱电系统图		
审定	朱昌祥	校	校	赵玉才	赵玉才	设计阶段	施工图	工程编号	24.012
审核	杨继华	杨继华	设计	张竞	张竞	日期	2025.05	图号	DS-4
设计负责人	吕劲	吕劲	制图	张竞	张竞	会签			
专业负责人	张竞	张竞							



连云港市匠人工程设计院有限公司 建筑行业（建筑工程）乙级 证书号:A232016653						项目名称	连云区宿城社区卫生服务中心改建项目		
审 定	朱昌祥	杨继华	校 对	赵玉才	赵玉才	图纸内容	配电系统图2		
审 核	杨继华	杨继华	设 计	张 竞	张 竞	设计阶段	施工图	工程编号	24012
设计负责人	吕 劲	张 竞	制 图	张 竞	张 竞	日 期	2025.05	图 号	DS-5
专业负责人	张 竞	张 竞				会 签			



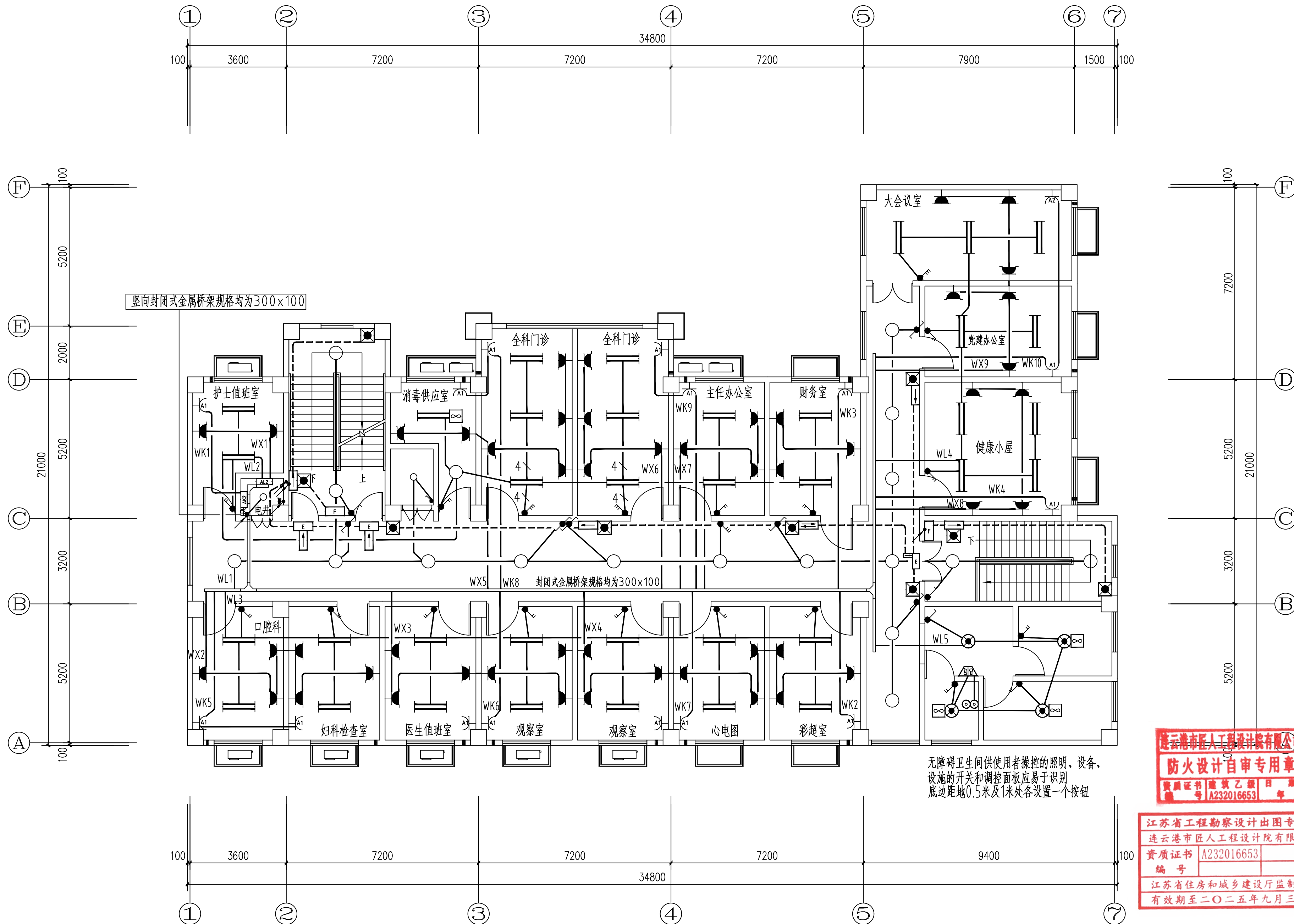
连云港市匠人工程设计院有限公司 建筑行业（建筑工程）乙级 证书号:A232016653						项目名称	连云区宿城社区卫生服务中心改建项目		
审 定	朱昌祥	校 对	赵玉才	图 章	赵玉才	图纸内容	配电系统图3		
审 核	杨继华	设 计	张 竞	图 章	张 竞	设计阶段	施工图	工程编号	24012
设计负责人	吕 劲	制 图	张 竞	图 章	张 竞	日 期	2025.05	图 号	DS-6
专业负责人	张 竞					会 签			



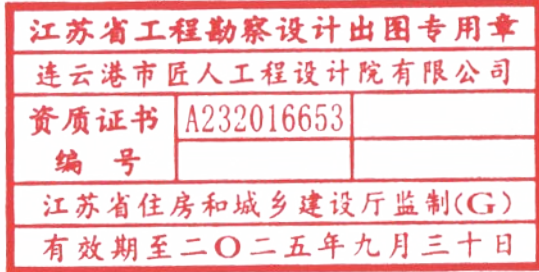
一层电气平面图 1:100

注：一层地面应采用SC暗敷布线，其壁厚不应小于2.0mm

 连云港市匠人工程设计院有限公司 建筑行业（建筑工程）乙级 证书号：A232016653				项目名称	连云区宿城社区卫生服务中心改建项目				
审 定	朱昌祥		校 对	赵玉才	赵玉才	图纸内容		一层电气平面图	
审 核	杨继华		设 计	张 竞	张竞	设计阶段	施工图	工程编号	24.012
设计负责人	吕 劲		制 图	张 竞	张竞	日 期	2025.05	图 号	DS-7
专业负责人	张 竞					会 签			

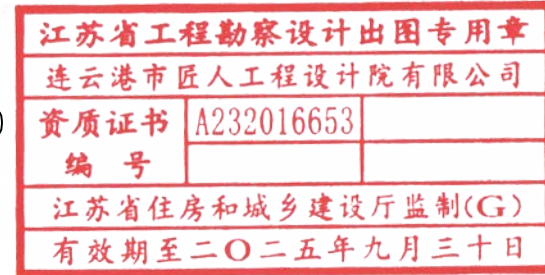
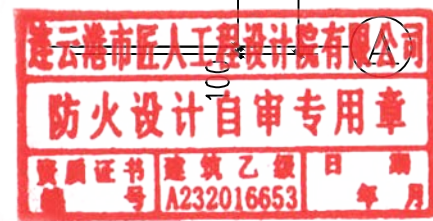
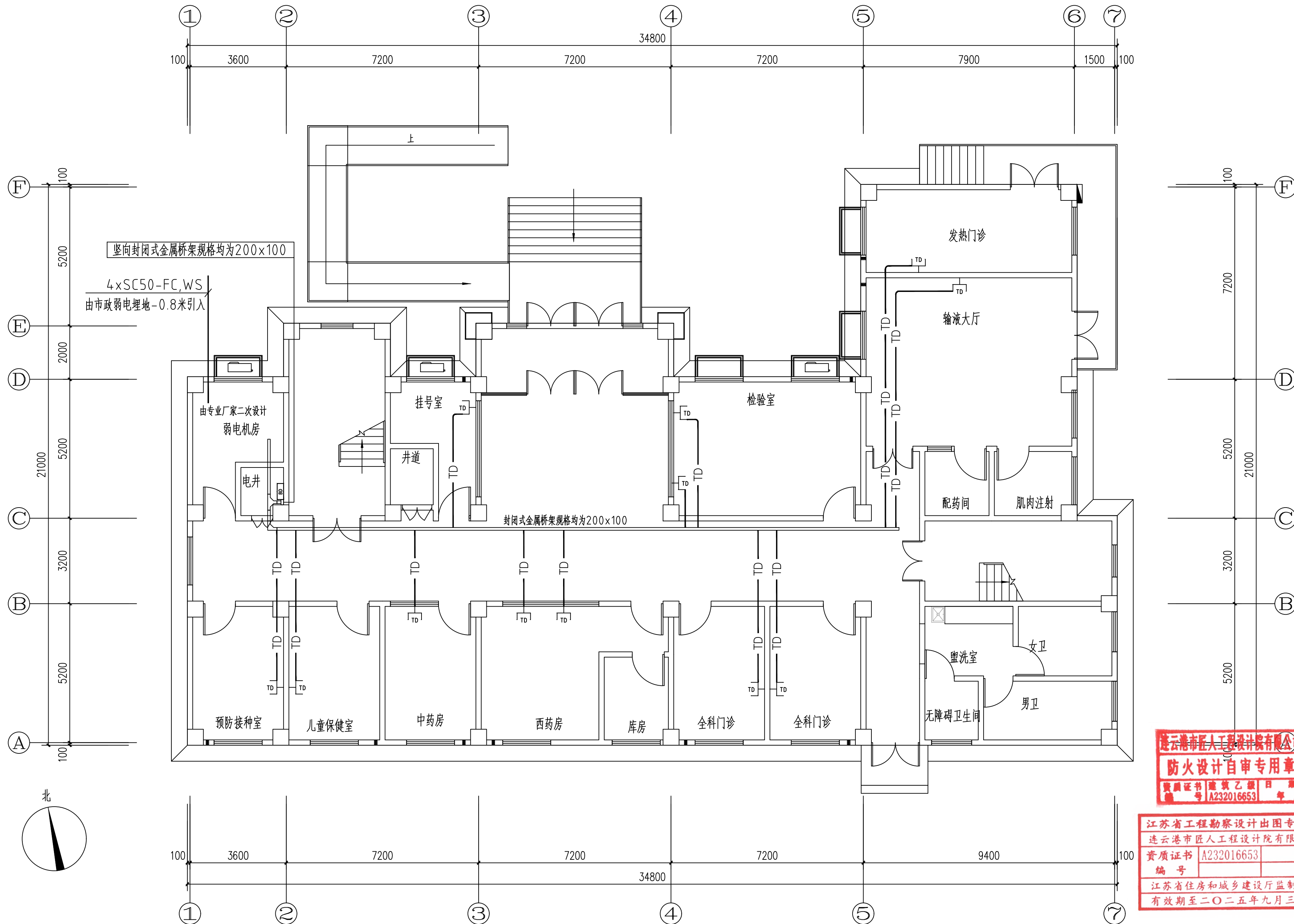


无障碍卫生间供使用者操控的照明、设备、设施的开关和调控面板应易于识别
底边距地0.5米及1米处各设置一个按钮



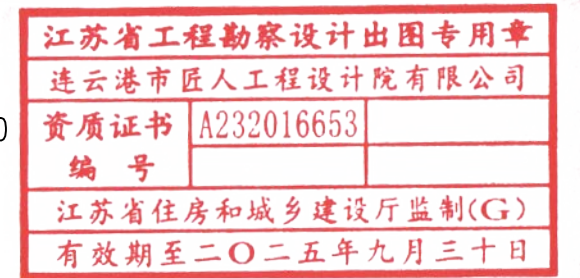
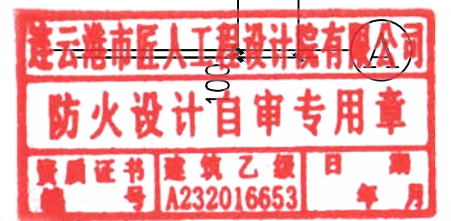
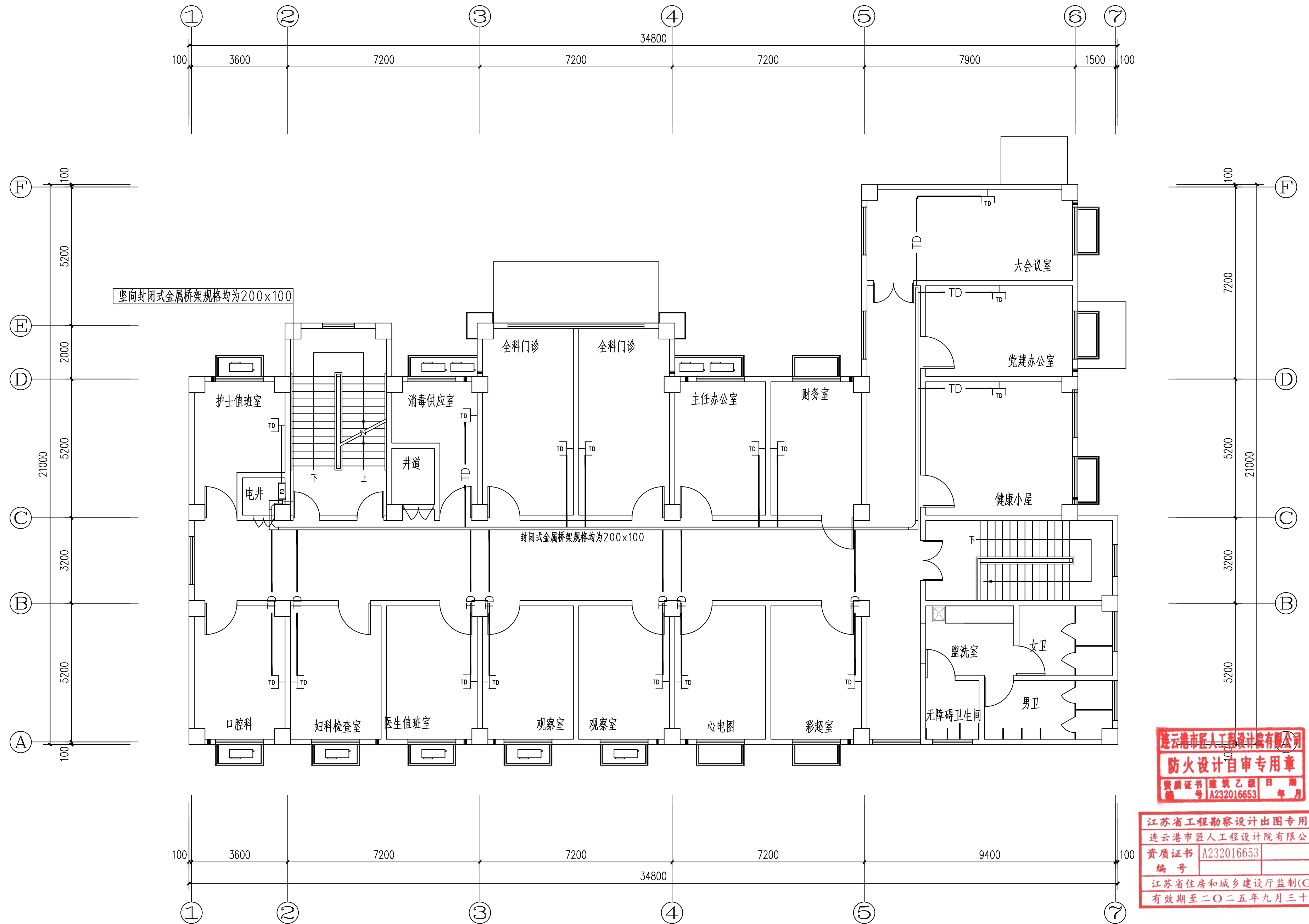
二层电气平面图 1:100

连云港市匠人工程设计院有限公司 建筑行业(建筑工程)乙级 证书号:A232016653				项目名称	连云区宿城社区卫生服务中心改建项目		
审定	朱昌祥	校	对	赵玉才	图纸内容	二层电气平面图	
审核	杨继华	设计	张	亮	设计阶段	施工图	工程编号 24.012
设计负责人	吕劲	制图	张	亮	日期	2025.05	图号 DS-8
专业负责人	张亮	会	签		会签		



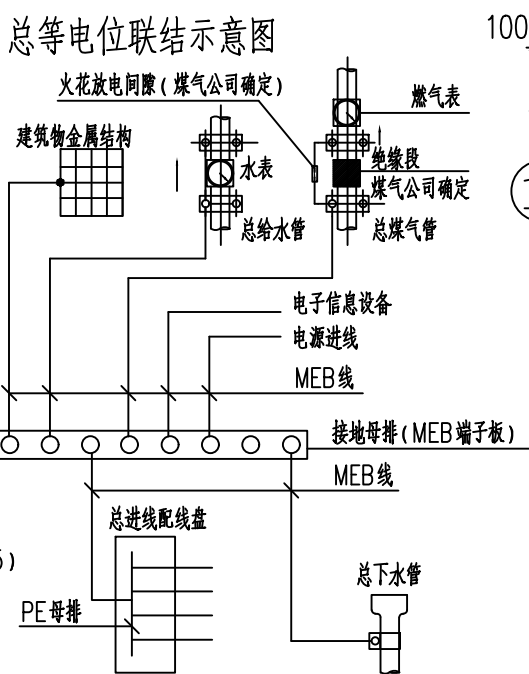
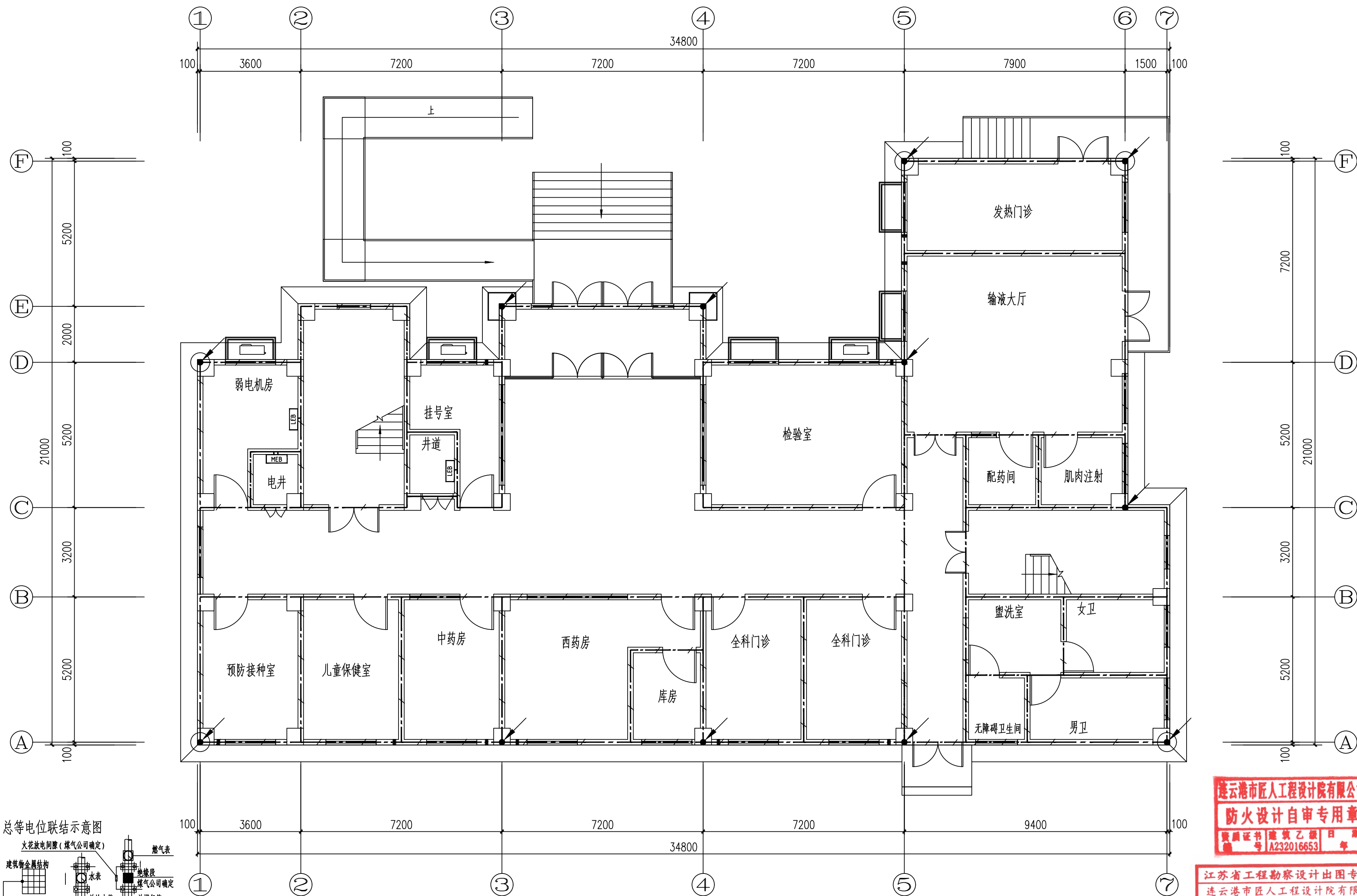
一层弱电平面图 1:100

连云港市匠人工程设计院有限公司 建筑行业(建筑工程)乙级 证书号:A232016653					项目名称	连云区宿城社区卫生服务中心改建项目		
审定	朱昌祥	校对	赵玉才	张竞	图纸内容	一层弱电平面图		
审核	杨继华	设计	张竞	张竞	设计阶段	施工图	工程编号	24.012
设计负责人	吕劲	制图	张竞	张竞	日期	2025.05	图号	DS-9
专业负责人	张竞				会签			

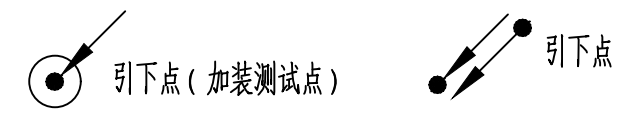


二层弱电平面图 1:100

 连云港市匠人工程设计院有限公司 建筑行业(建筑工程)乙级 证书号:A232016653					项目名称	连云区宿城社区卫生服务中心改建项目			
					图纸内容	二层弱电平面图			
审 定	朱昌祥		校 对	赵玉才		设计阶段	施工图	工程编号	24.012
审 核	杨继华		设 计	张 竞		日 期	2025.05	图 号	DS-10
设计负责人	吕 劲		制 图	张 竞		会 签			
专业负责人	张 竞								



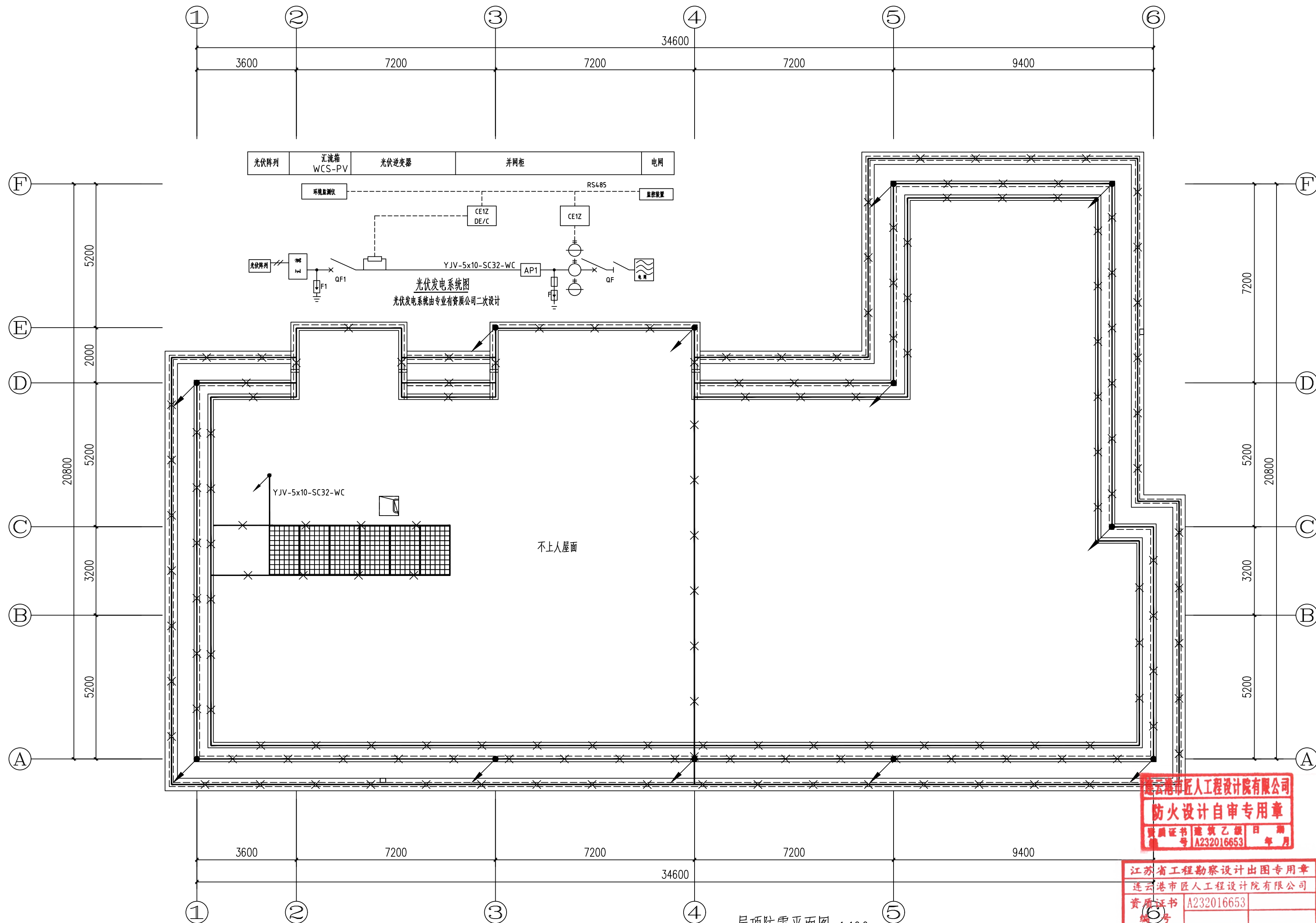
- 注: 1、电源进线, 电子信息设备联结做法见15D502《等电位联结安装》。
2、图中MEB线均采用 BV-1x25mm²铜线在地面内或墙内穿塑料管暗敷设。
3、MEB端子板宜设置在电源进线或进线配电盘处, 并应加防护罩或装在端子箱内, 防止无关人员触动。
4、相邻近管道及金属结构允许用一根MEB线连接。
5、经实测总等电位联结内的水管, 基础钢筋等自然接地体的接地电阻值已满足电气装置的接地要求时, 不需另打人工接地极, 保护接地与防雷接地直接接地连通。
总接地端子连接地板或接地网的接地导体, 不应少于2根且分别连接在地板或接地网的不同点上。
6、当利用建筑物金属体做防雷及接地时, MEB端子板宜直接与该建筑物用作防雷及接地的金属体连通。



基础接地平面图 1:100

连云港市匠人工程设计院有限公司
防火设计自审专用章
资质证书 建筑 乙级 日 期
编号 A232016653 年 月
江苏省工程勘察设计出图专用章
连云港市匠人工程设计院有限公司
资质证书 A232016653
编号
江苏省住房和城乡建设厅监制(G)
有效期至二〇二五年九月三十日

 连云港市匠人工程设计院有限公司				项目名称	连云区宿城社区卫生服务中心改建项目										
建筑行业（建筑工程）乙级 证书号:A232016653					图纸内容	基础接地平面图									
审 定	朱昌祥		校 对	赵玉才			设计阶段	施工图	工程编号	24012					
审 核	杨继华		设 计	张 竞		设计负责人					吕 劲		制 图	张 竞	
专业负责人	张 竞						会 签								

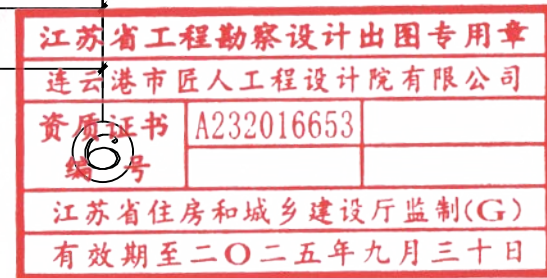


说明:

- 1、并网箱安装易操作，具有明显断开指示、具备开断故障电流能力的低压并网专用开关，专用开关应具备失压跳闸及检有压合闸功能，失压跳闸定值宜整定为20%UN、10秒，检有压定值宜整定为大于85%UN。
- 2、并网柜的断路器应具备短路瞬时、长延时保护功能和分励脱扣、欠压脱扣功能，线路发生短路故障时，线路保护能快速动作，瞬时跳开断路器，满足全线故障时快速可靠切除故障的要求。断路器还应具备反映故障及运行状态辅助接点。
- 3、并网柜计量室必须满足当地供电部门要求，其他须满足供电部门接入系统评审批复中要求
- 4、太阳能光伏设施应与建筑主体结构同步设计、同步施工，并应具备安装、检修与维护条件，安装光伏组件的部位应有安全防护措施，在人员有可能接触光伏发电系统的位置应设置防触电警示标识，室外安装的汇流箱应具有防腐、防锈及防晒等措施，且箱体防护等级不应低于IP54，光伏组件的安装须满足防风固定要求，并不得

- 破坏屋面防水层。
- 5、光伏组件的金属构件接入屋面接闪带，形成可靠的电气连接。
- 6、具体系统由建设单位另委托厂商根据产品特性深化设计，并需依据江苏省标DGJ32/J87-2009及其相关设计深度规定进行。
- 7、本项目总用电量预估为约150KW,需设置最低光伏容量为 $150 \times 0.002 = 0.3KW$,每个光伏板平米发电量为300W，每块板约为1.93平方，本次设计6块光伏板，约为12平米，光伏容量约为1.8kW，占比为1.2%，满足规范要求。发出的电量通过AP1接入大楼的配电系统,本项目年总发电量 $1.8 \times 1200 \times 0.9 = 194.4KWH$ 。

屋顶防雷平面图 1:100



连云港市匠人工程设计院有限公司 建筑行业（建筑工程）乙级 证书号:A232016653						项目名称	连云港市匠人社区卫生服务中心改建项目		
审定	朱昌祥	设计	校对	赵玉才	张竞	图纸内容	屋顶防雷平面图		
审核	杨继华	设计	设计	张竞	张竞	设计阶段	施工图	工程编号	24012
设计负责人	吕劲	制图	制图	张竞	张竞	日期	2025.05	图号	DS-12
专业负责人	张竞					会签			

暖通设计说明

一	设计依据
01	建设单位提供的项目设计任务书。
02	当地规划管理部门提供的用地边界条件及电子文件。
03	当地城市建设规划管理部门对本工程方案设计或初步设计的审批意见；
04	本工程的建设主管单位对方案设计或初步设计的批复文件；
05	当地消防、人防等有关主管部门对本工程初步设计或方案设计的审批意见；
06	现行的国家有关建筑设计规范、规程和规定： 1.《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736—2012 2.《公共建筑节能设计标准》GB50189—2015 3.《民用建筑能源与环境数据监测系统技术规程》DB32/T 4359—2022 4.江苏省《绿色建筑技术标准》DB32/3962—2020 5.《绿色建筑评价标准》GB/T50378—2019（2024年版） 6.《建筑设计防火规范》GB50016—2014（2018年版） 7.《建筑防排烟系统技术标准》GB51251—2017 8.《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981—2014 9.《建筑防火通用规范》GB55037—2022 10.《消防设施通用规范》GB55036—2022 11.《建筑环境通用规范》GB55016—2021 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 14.《江苏省建设工程消防设计审查验收常见问题解答2.0》苏建函消防〔2022〕506号 15.建筑专业提供的建筑图及业主要求；
二	项目概况
01	项目名称：连云区宿城社区卫生服务中心改建项目
02	建设地点：江苏省连云港市宿城街道保鹤山路北、环西路东
03	建设单位：江苏省连云港市宿城街道
04	建筑层数：地上2层。 建筑高度：9.90m。（室内外高差0.30m，建筑高度为室外设计地面至屋面面层的高度）
05	面积指标：总建筑面积：1119.10平方米，结构形式：框架结构
06	设计内容：本项目通风、防排烟设计。空调采用分体空调，用户自理，预留安装条件。
三	室内外设计计算参数
	1.夏季：空调干球计算温度32.7℃，空调湿球温度27.8℃，通风温度29.1℃，室外平均风速2.9m/s 2.冬季：空调干球计算温度—6.4℃，通风温度—0.3℃，室外最多风向平均风速2.9m/s
四	通风系统设计
01	卫生间换气次数不小于10次/小时。
02	药房换气次数不小于5次/小时。
03	接种室、库房、消毒供应室、口腔科、妇科检查室、心电图、彩超室换气次数不小于3次/小时。
五	消防排烟、防烟、防火系统设计
01	排烟系统设计 本工程无建筑面积大于100m ² 的房间（净高小于6m），有超过20m的走道，设置自然排烟设施。 在走道两端设置面积不小于2m ² 的自然排烟窗，且两侧自然排烟窗的距离不应小于走道长度的2/3。且走道最远点距离可开启外窗不大于30m。
02	防烟系统设计 本工程封闭楼梯间采用自然防烟，高度小于10米，楼梯间的外墙上最高部位设置面积不小于1m ² 的可开启外窗（门）。
03	通风和空气调节系统防火措施 通风、空气调节系统管道、柔性接头、风口及附属阀门等均选用符合消防防火要求的非燃材料制作；管道和设备保温材料、消声材料和粘接剂等选用不燃或难燃材料制作，穿过防火墙和变形缝的风管两侧2m范围内采用不燃材料及其粘接剂。 通风、空气调节系统风管在穿越防火分区处，穿越通风、空调机房及重要的或火灾危险性大的房间隔墙和楼板处，垂直风管与每层水平风管交接处水平管段上，穿越变形缝处的两侧均设置动作温度为70℃的防火阀（厨房排油烟管道防火阀动作温度为150℃）。

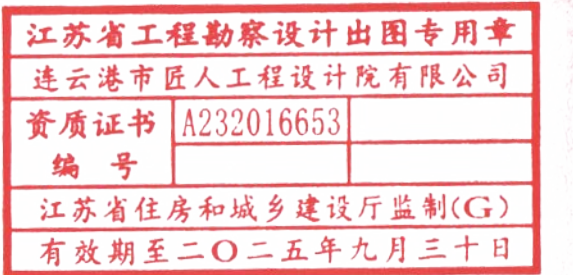
六	环保设计 1.主要动力设备选用低噪型，机房墙面、门做隔声处理以降低噪声。
七	装配式建筑专项施工要求 (a).暖通专业预留孔洞、沟槽预埋管线、箱体、套管，以及管道的标高、直径等应精确定位。 (b).敷设于墙面预制构件中的支架等，在拆分设计时应准确预埋，预制构件中预留孔洞、沟槽预埋管线等的部位参见相关暖通平面图，非预制部分的管线由现场安装完成。 (c).暖通管线穿过预制构件时，预埋件应在预制时预留孔，洞口严禁在预应力构件上二次敲打安装，敷设。
八	非装配式建筑专项施工要求 土建施工阶段，应根据本施工图将需安装在结构墙体、楼板、屋面上的设备孔洞、预埋件等同步预留、预埋到位。施工完毕应用防火泥等不燃柔性材料将管道、设备与洞口间缝隙填塞严密，缝隙端面用水泥砂浆抹光。
九	建筑节能措施及可再生能源系统运营管理 1.建筑的运行与维护应建立节能管理制度及设备系统节能运行操作规程。 2.公共建筑运行期间室内设定温度，冬季不得高于设计值2℃,夏季不得低于设计值2℃;对作息时间固定的建筑，在非使用时间内应降低空调运行温湿度和新风控制标准或停止运行空调系统。 3.对供冷供热系统应根据实际冷热负荷变化制定调节供冷供热量的运行方案及操作规程。对可再生能源与常规能源结合的复合式能源系统，应根据实际运行状况制定实现全年可再生能源优先利用的运行方案及操作规程。 4.集中空调系统应根据实际运行状况制定过渡季节节能运行方案及操作规程；对人员密集的区域，应根据实际需求制定新风量调节方案及操作规程。 5.暖通空调系统运行中，应监测和评估风量平衡状况，当不满足要求时，应进行系统平衡调试。 6.建筑节能及相关设备与系统维护应对设备及管道绝热设施定期进行维护和检查；应对自动控制系统的传感器、变送器、调节器和执行器等基本元件进行日常维护保养，并按工况变化调整控制模式和设定参数。
	暖通施工说明
一	综述 1.本工程说明为图面局部说明外的空调通风工程施工综合说明，其优先级为： 图面局部说明 施工综合说明 规范一般规定 2.图中标高以米计，其余尺寸均以毫米计。 3.水管及圆形风管注中心标高，矩形风管注管底标高（不包括保温）。
二	施工准备 1.本工程设计文件及产品资料未详之处，请参照《通风与空调工程施工及验收规范》GB50243—2016严格执行。 2.施工前施工技术管理人员需认真熟悉设计文件，理解设计意图，在此基础上做好下列工作： 1)本专业图纸会审（重点：专业内存在的问题） 2)相关专业图纸会审（重点：专业配合存在问题） 3)复杂部位绘制各专业管道综合深化草图（重点：排除管道碰撞） 4)参加设计技术交底将施工技术问题解决在图纸阶段。 5)向施工人员施工交底，严禁无技术管理的放任施工。 3.在熟悉图纸的基础上，配合并确认结构施工混凝土墙板留洞、留套管。
三	设备安装 1.设备就位前需确认就位后现场对设备无威胁。 2.设备安装前需认真仔细阅读产品说明书按要求安装，重要设备安装需在供应商指导下进行。 3.设备就位前需做好基础和吊点，具体要求详见安装详图或设备安装说明书。 4.设备就位后须立即做好设备保护工作，落地设备做木夹板保护，吊装设备做软保护（塑料薄膜或板箱保护），同时环境需保持常温、通风、干燥。 5.通风机传动装置的外露部位以及直通大气的进、出口，装设防护罩、防护网或采取其他安全防护措施。
四	风管 1.管材 1)通风风管采用镀锌铁皮咬口制作。防排烟风道及相关设备应采用抗震吊支架。具体厚度参照《通风与空调工程施工质量验收规范》(GB50243—2016) 4.2.3条执行。 2.连接 1)一般风管法兰间用5mm橡胶带密封。

	2)镀锌钢板风管咬口及法兰铆接处缝隙必须用硅密封胶封。
	3.清洁 风管吊装前需将管内擦拭干净，吊装后封盖残端，开孔后清除铁末，施工中时刻注意保持管内清洁，严防施工垃圾落入风管。
	4.软接管 1)送排风机所接的风管隔振用软接管采用耐火帆布制作，外涂自熄性隔热涂料。 2)通风系统软管采用铝箔复合膜缠绕高强度钢丝制成。 3)排风排烟合用系统所接软接管采用双层预氧丝中间耐火帆布制作。
	5.支吊架 风管支吊架参照《金属、非金属风管支吊架》（含控制支吊架）19K11施工，可在楼板上打膨胀螺栓。防火阀需单独设吊点。
	6.风阀 1)调节阀、防火阀安装前须检验其灵活性和可靠性，保温时切忌影响风阀阀杆运动，注意其风阀操作方便检修可能。 2)所有防火阀、调节阀需抽样做漏风气密性试验。
五	油漆 1.风管 1)保温风管镀锌层损坏处局部涂黄底漆一度。 2)非保温风管色漆二度。 2.吊支架、风管法兰 吊支架、风管法兰安装前需除锈，涂红丹二度，安装后灰色磁漆二度，明露部分色漆二度。
六	抗震 9.根据《建筑抗震设计规范》（GB50011—2010）第7.1.7.条，及《建筑机电工程抗震设计规范》（GB50981-2014）第1.0.4条等强制性条文，应对机电管线系统进行抗震设计。 9.2.对管径≥DN70的空调水管或重力超过1.8kN的其它设备，截面面积≥0.38m ² 直径大于0.7m的空调风管，所有防排烟管道、事故通风管道及其设备，应采用抗震支吊架，吊杆长度小于300mm的悬吊管道可不进行抗震设计。 9.3.抗震支吊架初设间距应满足《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981—2014第8.2.3条要求，并满足表8.2.3规定：刚性管道（金属管道）侧向抗震支吊架间距不得超过12m,纵向抗震支吊架不得超过24m;柔性管道（非金属管道）侧向抗震支吊架间距不得超过6m,纵向不得超过12m,风管侧向间距不得超过9m,纵向抗震支吊架不得超过18m 9.4.（8度及以上抗震设防建筑，设备与结构的连接应直接锚固于结构主体，否则应设置防滑构件，由设备厂家根据规范要求计算。）管道抗震支吊架做法由专业公司进行二次深化设计，支吊架间距根据现场实际情况在深化设计阶段确定，所有产品均需满足《建筑机电设备抗震支吊架通用技术条件》CJ/T476—2015。

通风、排烟风机参数表

序号	名称	参考型号及规格参数	功率(KW)	电压	单位	数量	备注
1	排风#01	BPT12—13C L=120m ² /h P=100Pa	0.025	220V	台	3	自带止回装置
2	排风#02	BPT12—14A L=150m ² /h P=180Pa	0.028	220V	台	2	自带止回装置
3	排风#03	BPT12—34A L=265m ² /h P=210Pa	0.036	220V	台	8	自带止回装置
4	排风#04	BPT18—44A L=400m ² /h P=265Pa	0.044	220V	台	5	自带止回装置

注：1. 本设备标为主要设备明细表，其余详见平面图,当设备表参数和平面图不一致时，应和设计人员确认。
2. 设备投标和供货前，供货单位应核对投标设备功率、电压等满足设计要求。



 连云港市匠人工程设计院有限公司 建筑行业（建筑工程）乙级 证书号A232016653				项目名称		连云区宿城社区卫生服务中心改建项目	
审 定	朱昌祥	校 对	赵玉才	图 纸 内 容	设计施工图说明、主要设备表、图例		
审 核	吕劲	设 计	刘永静	设计阶段	施工图	工程编号	24012
设计负责人	吕劲	制 图	刘永静	日 期	2025.05	图 号	1/5
专业负责人	刘永静			会 签			

一、项目名称：连云区宿城社区卫生服务中心改建项目

二、项目概况：

所在城市	气候分区	建筑性质	单体总建筑面积(m²)	停车库建筑面积(m²)	建筑高度(m)	建筑层数	结构形式	绿色建筑等级目标	建筑节能分类	节能水平	利用可再生能源种类
连云港	☐ 夏热冬冷 ☒ 寒冷	公共建筑	1119.10	\	9.9	2	框架	基本级	☒ 甲类 ☐ 乙类	☒ 72% ☐	☐ 太阳能光热 ☐ 地源热泵 ☐

注：停车库建筑面积为地上、地下自行车库和汽车库建筑面积总和。

三、设计依据

1、江苏省《绿色建筑设计标准》DB32/3962-2020

2、《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019

3、《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015

4、《民用建筑热工设计规范》GB 50176-2016

5、《民用建筑供热通风与空气调节设计规范》GB50736-2012

6、江苏省《公共建筑能耗监测系统技术规程》DGJ32/TJ111-2010

7、《建筑节能与可再生能源利用通用规范》（GB55015-2021）

8、《建筑环境通用规范》GB55016-2021

8、《江苏省民用建筑施工图绿色设计文件编制深度规定》（2021年修订版）

9、当地规划主管部门的相关批文（批文号 连建科[2021]78号）

10、国家、省、市现行的法律、法规、其它相关标准和规定

四、空调负荷计算

1、空调（供暖）建筑面积 \ （m²）

2、空调（供暖）室外空气计算参数

•夏季空调室外计算干球温度 32.7 ℃，夏季空调室外计算湿球温度 27.8 ℃，夏季通风室外计算温度 29.1 ℃

•冬季空调室外计算温度 -6.4 ℃，冬季空调室外计算相对湿度 67 %，冬季通风室外计算温度 -0.3 ℃

3、空调（供暖）室内计算参数（室内温度、湿度、新风量、噪声值、人员密度、照明/设备功率、风速等指标）

房间名称	夏季		冬季		新风量	人员密度	室内风速	照明功率指标	设备功率指标	噪声
	t(℃)	φ(%)	t(℃)	φ(%)	m³/h.人	人/m²	m/s	W/m²	W/m²	dB(A)

4、围护结构传热系数（W/m²·K）

外墙：K= \ ；屋面：K= \ ； 外窗：K= \ ；地面保温层：R= \ ；

5、计算软件名称及版本：

6、空调计算冷负荷 \ kW，单位空调面积冷负荷 \ W/m²

空调（供暖）计算热负荷 \ kW，单位空调（供暖）面积热负荷 \ W/m²（按冷热源系统分列）

五、规定性节能设计要求

1、空调（供暖）冷热源

分体空调

2、冷热源设备性能参数

房间空气调节器（分体空调）的全年性能系数（APF）值和制冷季节能效比（SEER）不应小于《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021第3. 2. 14条规定。

额定制冷量CC（W）	热泵型房间空气调节器全年性能系数（APF）	单冷式房间空气调节器制冷季节能效比（SEER）
CC≤4500	4. 50	5. 40
4500<CC≤7100	4. 00	5. 10
7100<CC≤14000	3. 70	4. 70

冷源系统电冷源综合制冷性能系数（SCOP）规定值计算附表

制冷主机			系统限定值计算		
压缩机类型	名义制冷量（kW）	权数	单机SCOP限值	加权平均SCOP	限值
螺杆式	\	\	\	\	
...	\	\	\	\	
离心式	\	\	\	\	
...	\	\	\	\	

注：适用冷却塔却、风冷或蒸发冷却的冷源系统；

单机权数=单台电制冷机组的名义制冷量/冷冻机房总装机名义制冷量；

单机加权平均SCOP值=单机SCOP限值×单机权数；系统SCOP限值=Σ（单机加权平均SCOP值）

3、空调冷（热）水系统耗电输冷（热）比【EC(H)R-a】计算表

	每台运行水泵的设计流量G(m³/h)	每台运行水泵对应的设计扬程H(mH₂O)	每台运行水泵对应的设计工作点效率(%)	运行水泵台数	设计冷(热)负荷Q(kW)	A	B	a	输送长度ΣL(m)	设计供回水温差ΔT(℃)	空调冷热水系统耗电输冷(热)设计值0.003096Σ(G•H/η ₀)/ΣQ	空调冷热水系统耗电输冷(热)限定值A(B+aΣL)/ΔT	EC(H)R-a设计值与限定值的降幅比例
空调冷水泵	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\
空调热水泵	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\

4、集中供暖系统耗电输热比(GHR-h)

	每台运行水泵的设计流量G(m³/h)	每台运行水泵对应的设计扬程H(mH₂O)	每台运行水泵对应的设计工作点效率(%)	运行水泵台数	设计热负荷Q(kW)	A	B	a	输送长度ΣL(m)	设计供回水温差ΔT(℃)	集中供暖系统耗电输热设计值0.003096Σ(G•H/η ₀)/ΣQ	集中供暖系统耗电输热限定值A(B+aΣL)/ΔT	EC(H)R-a设计值与限定值的降幅比例
供暖冷水泵	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\	\

5、风道系统（风量大于10000m³/h）单位风量耗功率【Ws（W/m³/h）】

系统形式	空调风系统余压值（Pa）	通风系统全压值（Pa）	电机及传动效率（%）	风机效率（%）	Ws[W/（m³/h）]
全空气系统	\	\	\	\	\
厨房通风系统	\	650	85.5	75	0.26(0.27
新风系统	\	\	\	\	\

6、空调（供暖）水管绝热材料（密度、导热系数）、规格（厚度）

空调水管绝热材料名称	密度[kg/m³]	导热系数[W/m·k]	管径（mm）	厚度（mm）
难燃B级橡塑保温材料	≤95	0.035	冷媒管	d≤ø12.7, δ=25mm;d≥ø15.88, δ=30mm
			冷凝水管	δ=13mm

7、空调风管绝热材料（密度、导热系数）、规格（厚度）、热阻

空调风管绝热材料名称	密度[kg/m³]	导热系数[W/m·k]	管径（mm）	厚度（mm）	计算热阻（m²·K/W）
离心玻璃棉保温材料	4.8	0.035	\	30	0.86

注：低温空调风管应作说明。

六、可再生能源、余热利用与热回收

1、可再生能源利用：

1）本项目 ☐有☒无 太阳能热水供应系统，使用 \ 辅助热源，平均日热水量 \ m³/d，占建筑生活热水总量的 \ %，太阳能集热器位置： \ 。太阳能热水系统应符合《民用建筑太阳能热水系统应用技术标准》GB50364-2018规定。

2）本项目 ☐有☒无 地源热泵空调系统，承担空调负荷的比例为： \ 。

地源热泵空调系统应符合《地源热泵系统工程技术规范》GB50366-2005（2009年版）、江苏省《地源热泵系统工程技术规程》DGJ32/TJ89-2009规定。

3）本项目 ☒有☐无 太阳能光伏系统，其总功率为建筑物变压器总装机容量量的 0.2 %。

地源热泵空调系统应符合《地源热泵系统工程技术规范》GB50366-2005（2009年版）、江苏省《地源热泵系统工程技术规程》DGJ32/TJ89-2009规定。

2、蒸汽、余热废热利用 ☐有☒无 形式 \ ，利用量 \ kW，承担空调负荷的 \ %

3、排风热回收装置 ☐有☒无 类型 \ ，额定热回收效率 \ %

4、冷却塔供冷形式 ☐有☒无： 冷凝热利用形式 ☐有☒无

七、区域能源站及分布式能源站

1、区域能源站 ☐有☒无

冷热源形式： \ ，规格、数量： \ ，供水温度： \ ℃，室外管网与建筑连接方式： \ 、管网敷设方式 \ ，冷热量调节装置： \ ，流量控制及计量： \ 。

2、分布式能源 ☐有☒无

分布式能源供应的建筑面积 \ m²，占项目总建筑面积的比例： \ %。

八、计量及能耗监测系统

用能、补水计量装置 ☒有☐无 ；能耗监测数据上传 ☒是☐否

九、冷热源、输配系统、末端设备节能控制及运行模式：

1、冷热源系统的节能控制方式和运行模式： \ 空调室外机采用变频控制。

2、地源热泵热平衡措施： ☐有☒无，形式： \ 。

3、输配系统控制方式和运行模式： \ 。

4、新风系统： ☐有☒无，形式： \ 。

5、全空气空调系统最大可调新风比： \ %，多工况运行模式： \ 。

6、末端设备控制方式： \ 分室控制、房间温度可调。

7、地下车库CO₂浓度监控： ☐有☒无 ；监控具体区域： \ 。CO₂浓度监控限值： \ 。

8、人员密集场所CO₂浓度监控： ☐有☒无 ；监控房间： \ 。CO₂浓度监控限值： \ 。

十、室内空气质量监测

1、本项目需进行室内空气质量监测的区域： \ 。

2、室内设计参数（温度、湿度、新风量）： \ 。

3、主要污染物浓度的控制指标： \ 。

4、监测点布置见： \ 。

十一、其他

1、餐饮业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率，应满足《饮食业油烟排放标准》GB18483-2001的相关规定；油烟系统排风口设置应满足《饮食业环境保护技术规范》HJ554-2010相关规定。

2、新建锅炉房大气污染物排放浓度、锅炉烟囱设置高度应满足《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014相关规定。

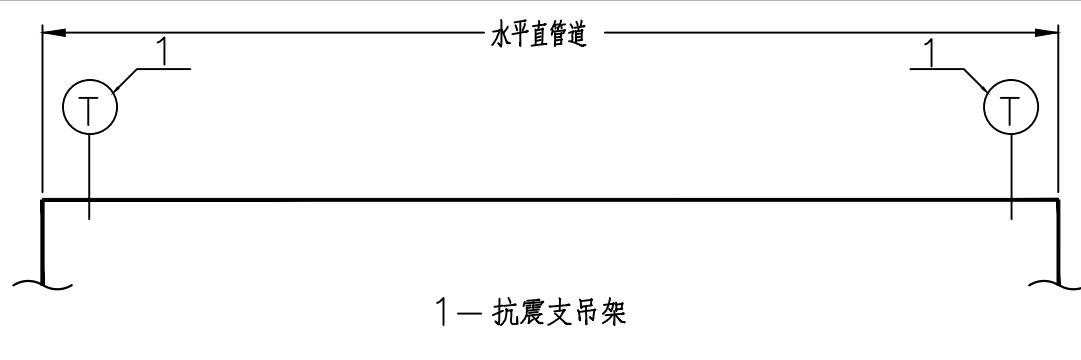
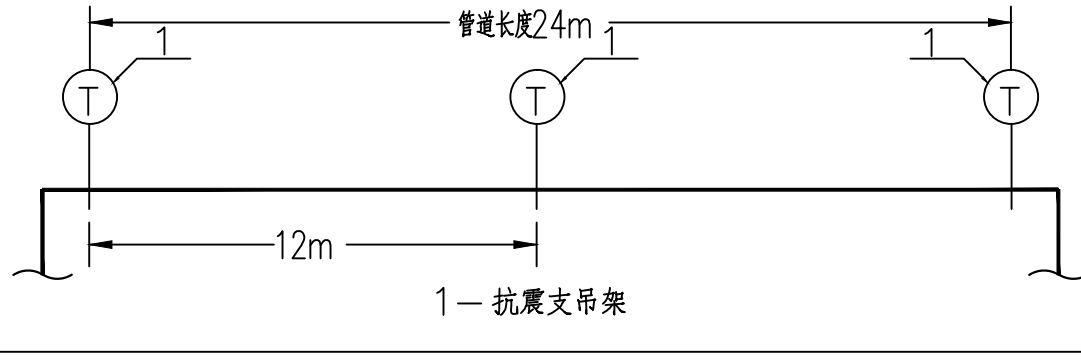
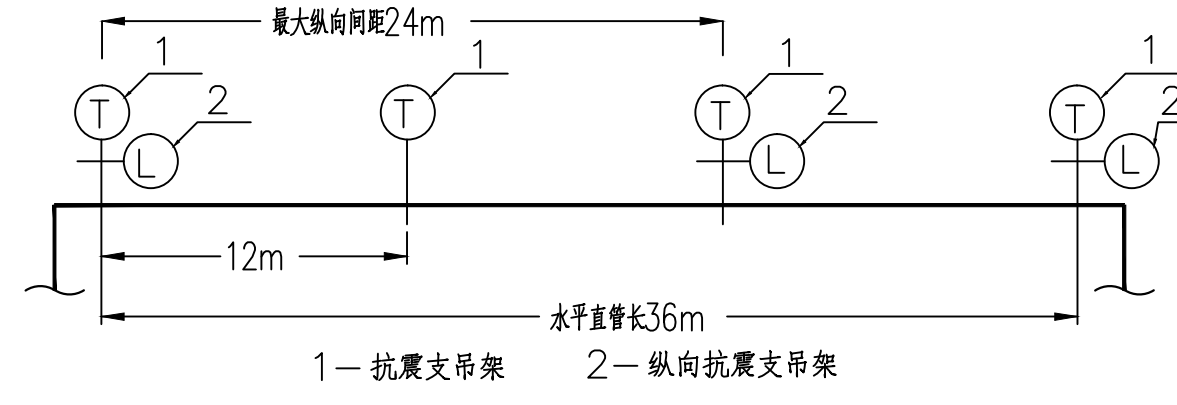
3、设备机房、管道等的减振、消声措施应满足《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012第10.1.2条、10.1.3、10.2.3条规定。

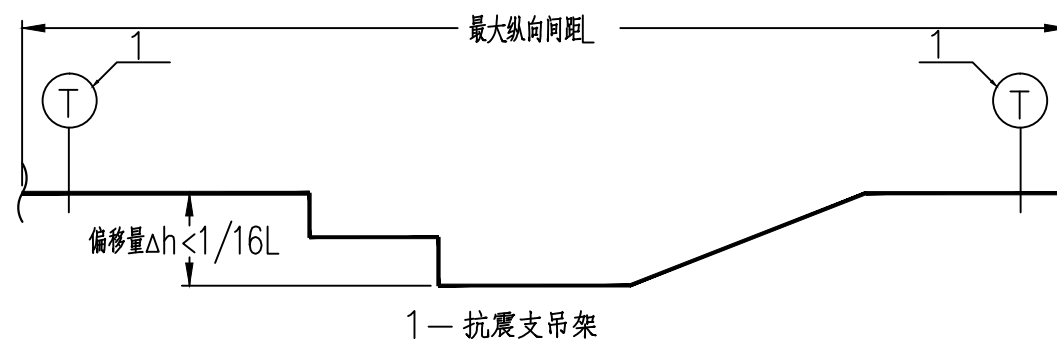
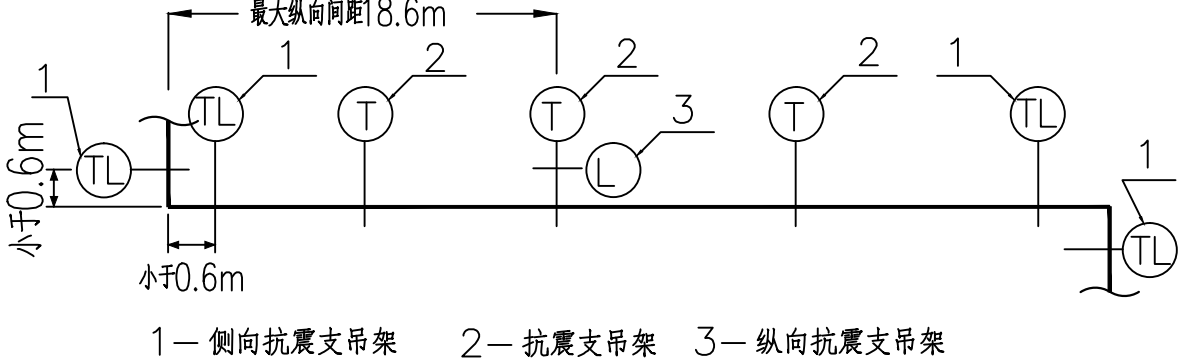
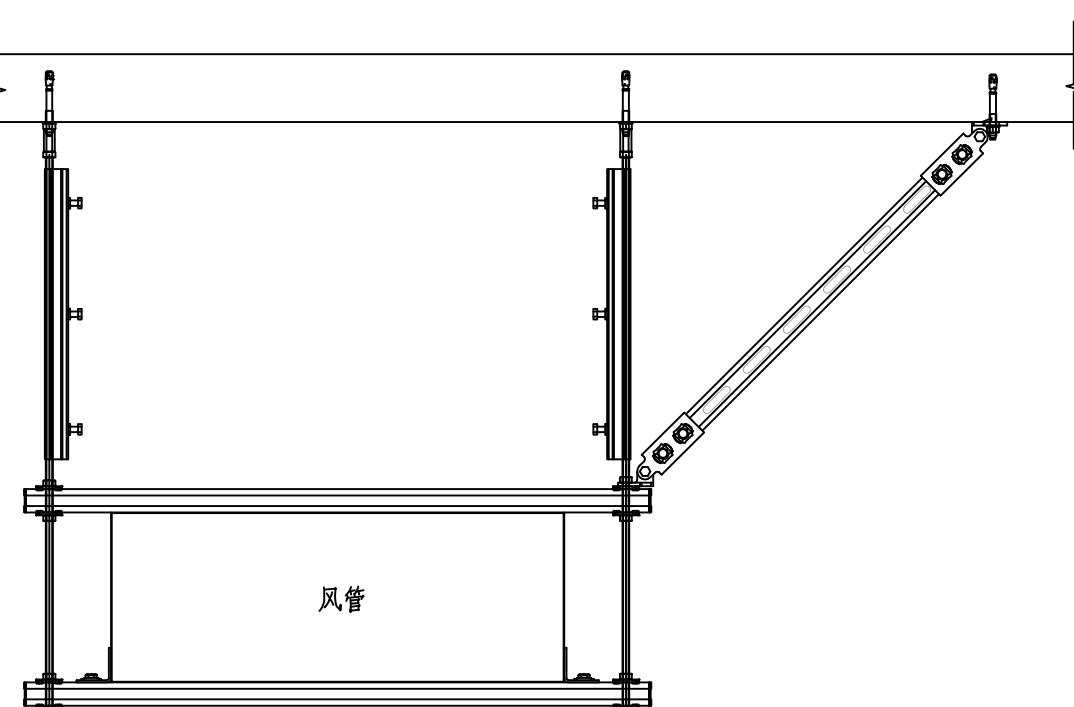
连云港市匠人工程设计院有限公司
防火设计自审专用章
资质证书[建]第A232016653号
日期： 年 月 日

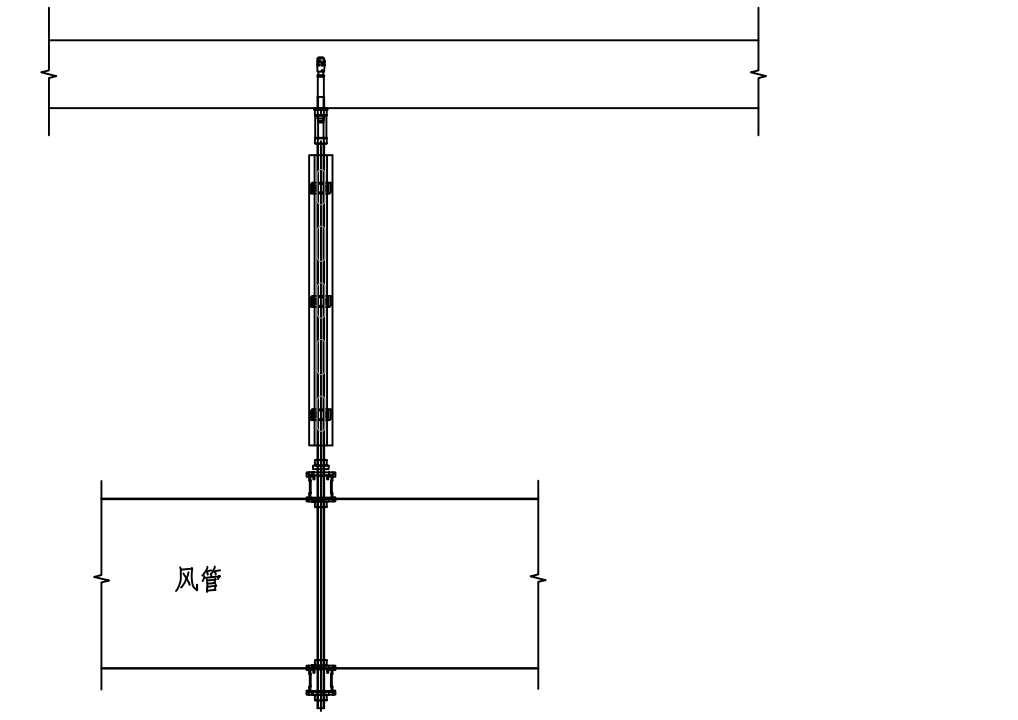
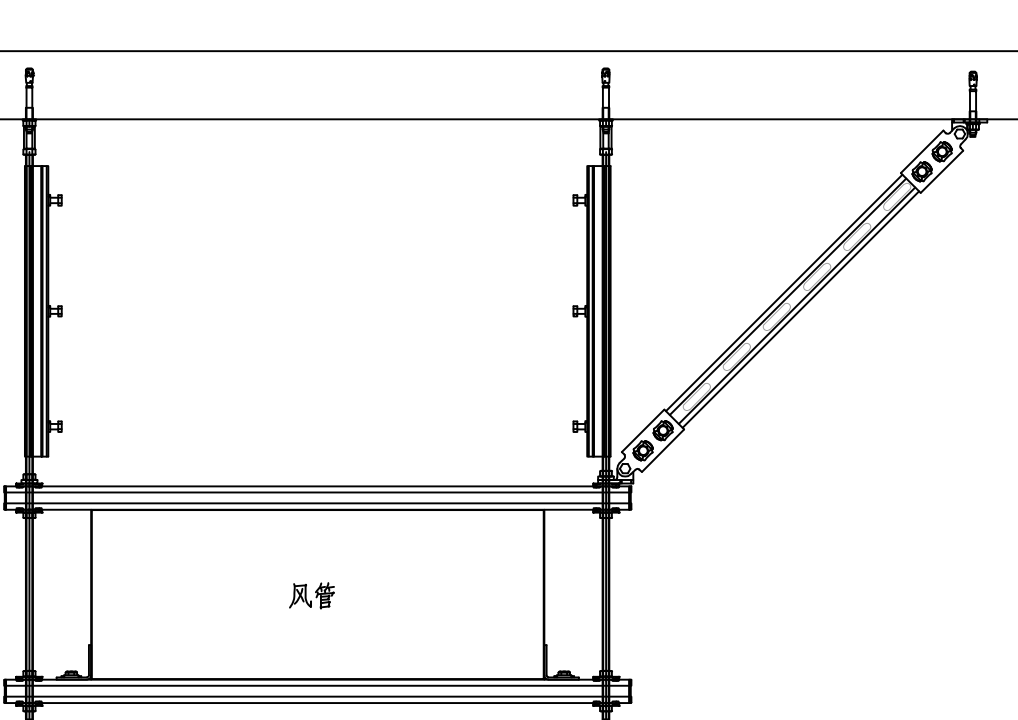
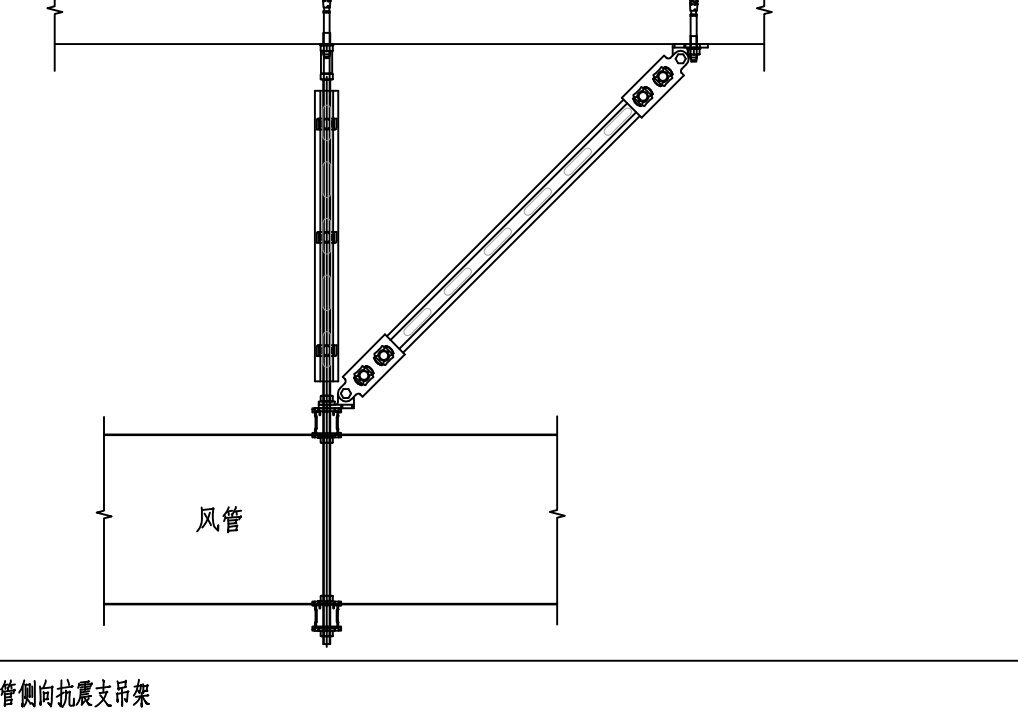
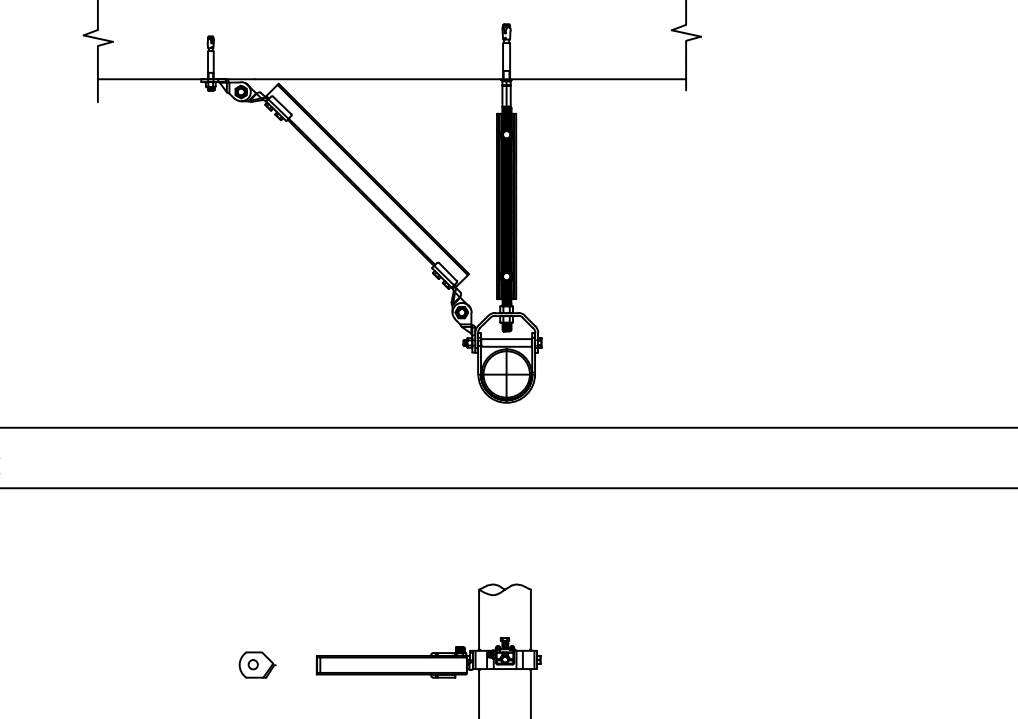
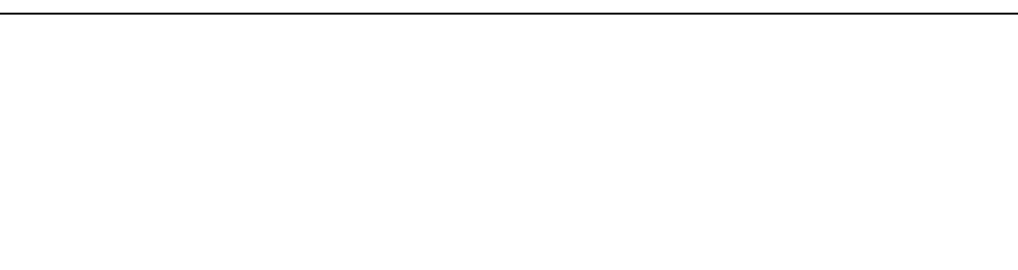
江苏省工程勘察设计出图专用章
连云港市匠人工程设计院有限公司
资质证书 A232016653
编号：
江苏省住房和城乡建设厅监制(G)
有效期至二〇二五年九月三十日

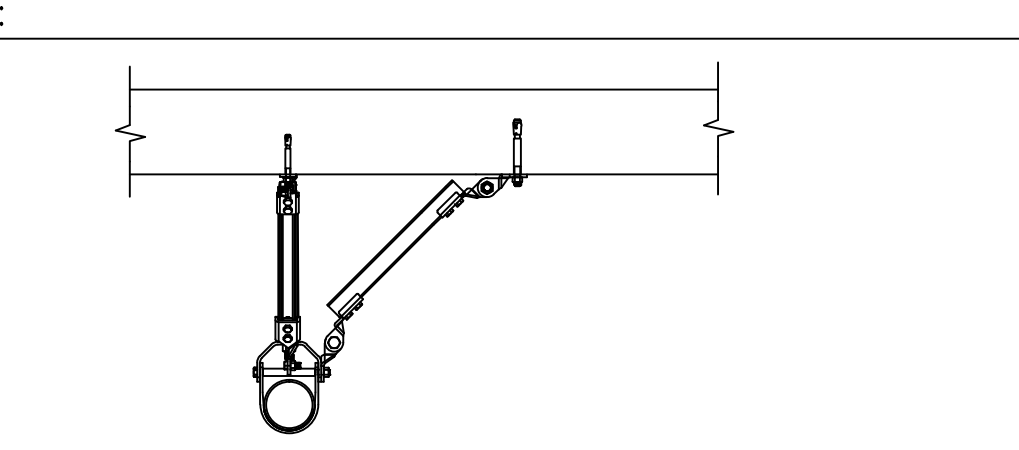
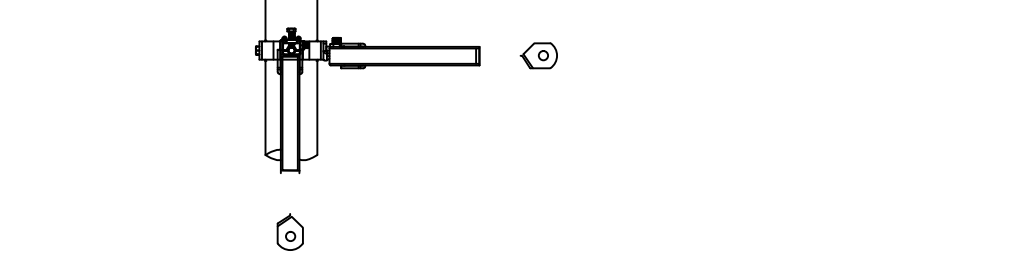
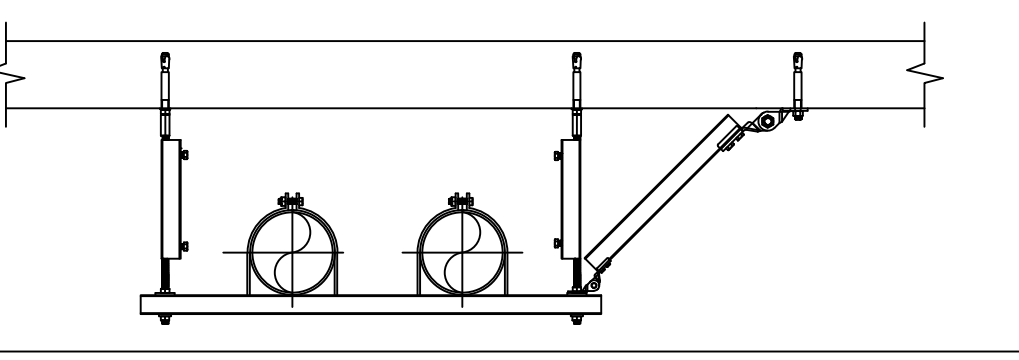
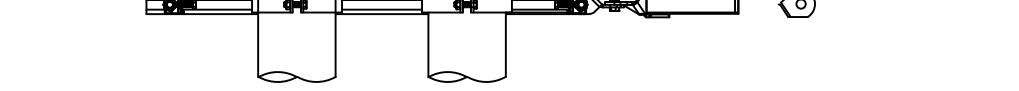
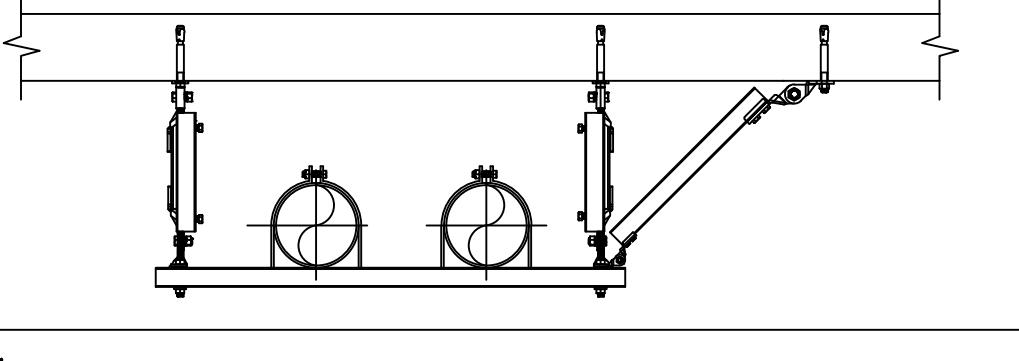
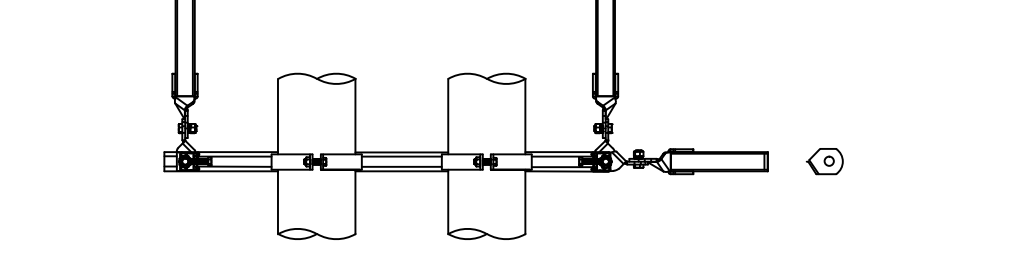
连云港市匠人工程设计院有限公司				项目名称		连云区宿城社区卫生服务中心改建项目	
建筑行业（建筑工程）乙级 证书号A232016653				图纸内容		江苏省公共建筑施工图绿色设计专篇（暖通空调）	
审 定	朱昌祥	校 对	赵玉才	审 核	吕劲	设计阶段	施工图
设计负责人	吕劲	制 图	刘永静	日期	2025.05	工程编号	24012
专业负责人	刘永静			会 签		图 号	暖通/5

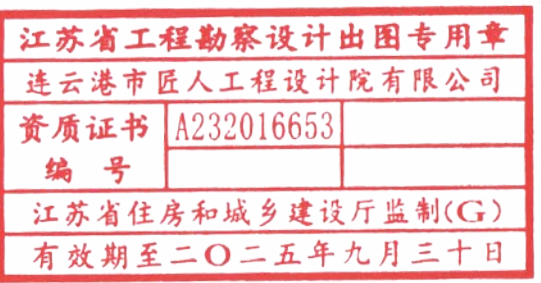
建筑机电工程抗震设计说明(暖通空调)

一	设计依据
1	国家现行有关暖通、消防和抗震等设计规范及规程,如下:
1)	《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014
2)	《建筑抗震设计规范》GB50011-2010(2016版)
3)	《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018版)
4)	《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012
5)	《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243-2016
6)	《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021
2	其它现行规范与条例,以及地方有关建筑法规、规范条例。
二	暖通专业抗震设计要求及范围
1	抗震设防烈度及以上地区的各类新建、扩建、改建建筑与市政工程必须进行抗震设防,工程项目的勘察、设计、施工、使用维护等必须执行《建筑与市政工程抗震通用规范》(GB 55002-2021)
2	建筑的非结构构件及附属机电设备,其自身及与结构主体的连接,应进行抗震设防。
3	建筑附属机电设备不应设置在可能使其功能障碍等二次灾害的部位;设防地震下需要连续工作的附属设备,应设置在建筑结构地震反应较小的部位。
4	管道、电缆、通风管和设备的开口设置,应减少对主要承重结构构件的削弱;开口处应有补强措施。管道和设备与建筑结构的连接,应具有足够的变形能力,以满足相对位移的需要。
5	建筑附属机电设备的基座或支架,以及相关连接件和锚固件应具有足够的刚度和强度,应能将设备承受的地震作用全部传递到建筑结构上。建筑结构中,用以固定建筑附属机电设备预埋件、锚固件的部位,应采取加强措施,以承受附属机电设备传给主体结构的地震作用。
6	抗震支架设计使用范围:
1)	通风、空气调节风道中截面积在0.38平方米以上的矩形风管,以及直径大于700mm的圆形风管。
2)	重力大于1.8kN、且吊装安装的空调机组、风机等设备。
3)	其他《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014及《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021要求设置抗震支架的设备或者管道等。
7	防震基础的设计使用范围:风机、压缩机制冷机组(热泵机组)、空调机组、空气能量回收装置等设备。
三	抗震支架设计步骤
1	步骤一:确定抗震支架的位置和取向。
2	步骤二:确定设计荷载要求。
3	步骤三:选择正确的抗震支架形状、尺寸以及最大长度。基于抗震支架与结构的连接布置、吊杆与垂直方向的角度、以及计算出的设计荷载,选择抗震支架的类型、尺寸以及最大长度。水平管侧向及纵向抗震支架间距应按规范《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014的附录8.2.3计算。
4	步骤四:根据步骤二的设计荷载和吊杆与垂直方向的角度,选择适当的紧固件类型和规格将抗震支架固定在建筑结构上。
5	步骤五:根据所承受荷载按规范《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014第3.4节的规定进行抗震验算,并调整抗震支架间距,直至各节点均满足抗震荷载要求。
四	抗震支架设计要求
1	每段水平直管道应在两端设置侧向抗震支架,如图:
	
2	当两个侧向抗震支架间距超过最大设计间距时,应在中间增设侧向抗震支架。例如:刚性连接金属管道长为24m,侧向抗震支架最大间距12m,首先于两端加设侧向支撑,再依次按12m设置侧向支撑。
	
3	每段水平直管道应至少设置一个纵向抗震支架,当两个纵向抗震支架距离大于最大设计间距时,应按《建筑机电工程抗震设计规范》第8.2.3条要求间距依次增设纵向抗震支架。例如:刚性连接金属管道长为36m,按最大不超过24m的间距依次设置纵向支撑,直至所有支撑间距均满足要求。
	

4	刚性连接的水平管道,两个相邻的加固点间允许纵向偏移,水管不得大于最大侧向支架间距的 $1/16$,风管不得大于其宽度的两倍。											
												
5	水平管在转弯处0.6m 范围内设置侧向抗震支架。若斜撑直接作用于管线上,其可作为另一侧管线的纵向抗震支架(如下图)。例如:纵向抗震支架最大间距2.4m,侧向抗震支架最大间距1.2m,则纵向抗震支架距下一纵向抗震支架间距为 $(2.4+1.2)/2+0.6=1.8\text{m}$											
												
6	抗震支架的斜撑与导架的距离不得大于0.1m。											
7	当水平管道通过垂直管道与地面设备连接时,管道与设备之间应采用柔性连接,水平管道距垂直管道0.6m 范围内设置侧向支撑,垂直管道底部距地面大于0.15m 应设置抗震支撑。											
8	当抗震支架吊杆长细比大于100或当斜撑杆件长细比大于200时,应采取加固措施。											
9	所有抗震支架应和结构主体可靠连接,当管道穿越建筑沉降缝时应考虑不均匀沉降的影响。											
10	水平管道在安装柔性补偿器及伸缩节的两端应设置侧向及纵向抗震支架。											
11	侧向、纵向抗震支撑的斜撑安装,垂直角度宜为45度,且不得小于30度。											
12	抗震支架斜撑安装不应偏离其中心线2.5度。											
13	沿墙壁敷设的管道当设有入墙的托架、支架且管卡能紧箍管道四周时,可作为一个侧向抗震支撑。											
14	单管(杆)抗震支架的设置应符合下列规定:											
1)	连接立管的水平管道应在靠近立管0.6m 范围内设置第一个抗震支撑。											
2)	当立管长度大于1.8m 时,应在其顶部和底部设置双向抗震支架。当立管长度大于7.6m 时,应在中间加设抗震支架。											
3)	当立管通过套管穿越结构楼层时,可设置抗震支架。											
4)	当管道中安装的附件自身质量大于25kg 时,应设置侧向及纵向抗震支架。											
15	门型抗震支架的设置应符合下列规定:											
1)	门型抗震支架至少应有一个侧向抗震支撑或两个纵向抗震支撑。											
2)	同一承重支架悬挂多层门型支架,应对承重支架分别独立加固并设置抗震斜撑。											
3)	门型抗震支架侧向及纵向斜撑应安装在上层横梁或承重支架连接处。											
4)	当管道上的附件质量大于25kg 且与管道采用刚性连接时,或附件质量为9kg~25kg 且与管道采用柔性连接时,应设置侧向及纵向抗震支撑。											
16	抗震支架的最大间距:											
	<table><tr><th rowspan="2">管道类别</th><th colspan="2">抗震支架最大间距(m)</th></tr><tr><th>侧向</th><th>纵向</th></tr><tr><td>通风及排烟管道—普通刚性材质风管</td><td>9</td><td>18</td></tr><tr><td>通风及排烟管道—普通非金属材料风管</td><td>4.5</td><td>9</td></tr></table> 注:改建工程最大抗震加固间距为上表数值的一半。	管道类别	抗震支架最大间距(m)		侧向	纵向	通风及排烟管道—普通刚性材质风管	9	18	通风及排烟管道—普通非金属材料风管	4.5	9
管道类别	抗震支架最大间距(m)											
	侧向	纵向										
通风及排烟管道—普通刚性材质风管	9	18										
通风及排烟管道—普通非金属材料风管	4.5	9										
五	抗震支架安装示意图											
1	风管及设备侧向抗震支架											
	正视图: 											

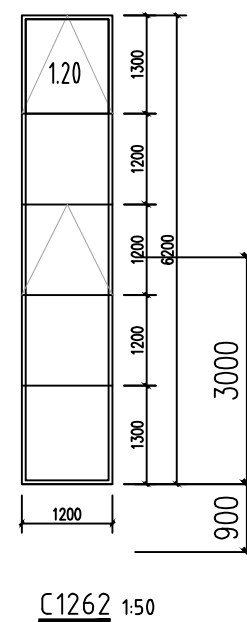
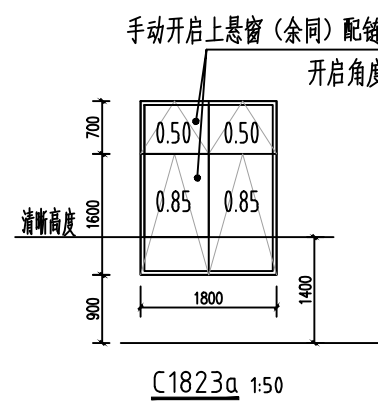
侧视图:	
2	风管及设备双向抗震支架
正视图:	
侧视图:	
3	水管单管侧向抗震支架
正视图:	
侧视图:	

4	水管单管侧向及纵向抗震支架
正视图:	
侧视图:	
5	水管组合门型侧向抗震支架
正视图:	
侧视图:	
6	水管组合门型侧向及纵向抗震支架
正视图:	
侧视图:	
七	其它
1	抗震支架的制作与安装还应遵守以下规程及图集:
1)	《抗震支架安装及验收规程》CECS420-2015
2)	《建筑机电设备抗震支架通用技术条件》CJ476T-2015
3)	《金属、非金属风管支架(含抗震支架)》19K112
2	风管及相关设备支架,应满足《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014相关规定及要求,具体可参见《建筑机电工程抗震设计说明(暖通空调)》要求及说明。抗震支架设计应由专业厂家深化设计,其深化设计内容应由建设单位及设计单位确认后方可施工;如建设单位无特殊要求,抗震支架报价应包含在总包范围内,并由总包单位负责联系协调深化设计单位。



连云港市匠人工程设计院有限公司 建筑行业(建筑工程)乙级 证书号:A232016653				项目名称	连云港市匠人工程设计院有限公司		
审定	朱昌祥	校对	赵玉才	图纸内容	建筑机电工程抗震设计说明(暖通空调)		
审核	吕劲	设计	刘永静	设计阶段	施工图	工程编号	24012
设计负责人	吕劲	制图	刘永静	日期	2025.05	图号	暖通3/5
专业负责人	刘永静	会签		会签			

防烟分区2-1 走廊面积109m²，长度33.0m
此区域层高3.9m，封闭吊顶，房间净高2.8m，未设置喷淋系统
在两端设置（“两端”按不小于该防烟分区长度2/3确定）分别设置有效
排烟面积不小于2平米的可开启外窗，且在储烟仓内，排烟高度1.4m
排烟有效开启面积5.40m²：西端开启2.70m²，东端开启2.70m²
满足自然排烟



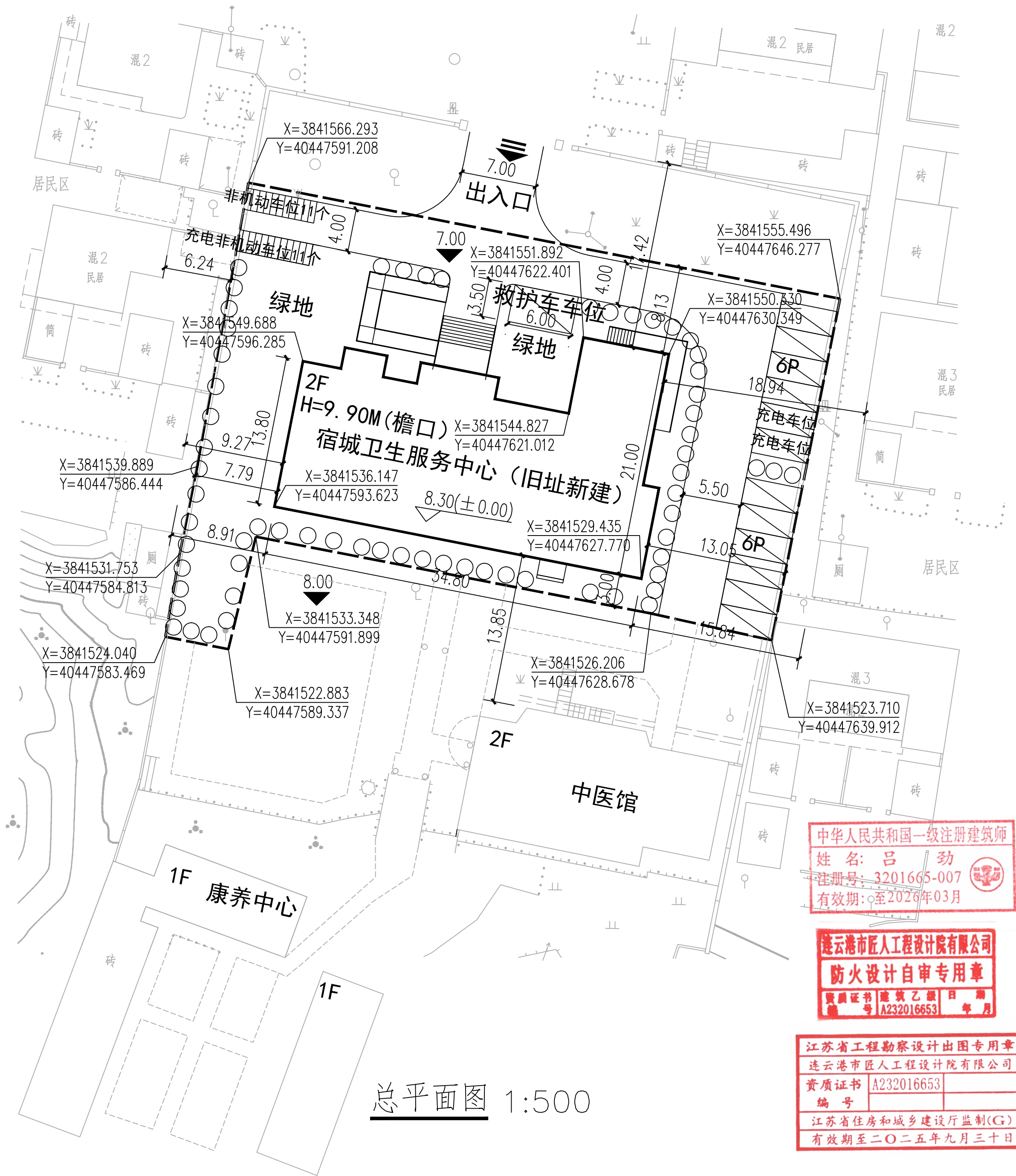
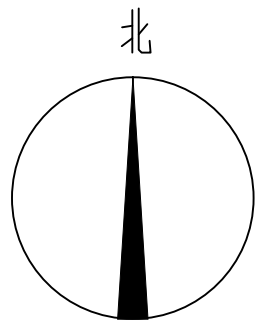
连云港市匠人工程设计院有限公司
防火设计自审专用章
资质证书（乙）A232016653
编号：A232016653

江苏省工程勘察设计出图专用章
连云港市匠人工程设计院有限公司
资质证书 A232016653
编号：A232016653
江苏省住房和城乡建设厅监制(G)
有效期至二〇二五年九月三十日

二层暖通平面图 1:100

连云港市匠人工程设计院有限公司 建筑行业（建筑工程）乙级 证书号：A232016653				项目名称	连云港市匠人工程设计院有限公司		
审定	朱昌祥	校核	赵玉才	图纸内容	二层暖通平面图		
审核	吕劲	设计	刘永静	设计阶段	施工图	工程编号	24012
设计负责人	吕劲	制图	刘永静	日期	2025.05	图号	暖通5
专业负责人	刘永静			会签			

经济技术指标表				
编号	项目	单位	数值	备注
1	用地面积	m²	1864.80	
2	建筑基底面积	m²	559.55	
3	总建筑面积	m²	1119.10	
4	总计容面积	m²	1107.12	
5	建筑密度	%	30.01	<40%
6	容积率		0.59	FAR<1.0
7	绿地率	%	35.40	>35%
8	建筑高度	m	9.90	<15（檐口<12）
9	机动车停车位	辆	13	>1.0/100m²
10	非机动车停车位	辆	22	>1.5/100m²

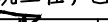


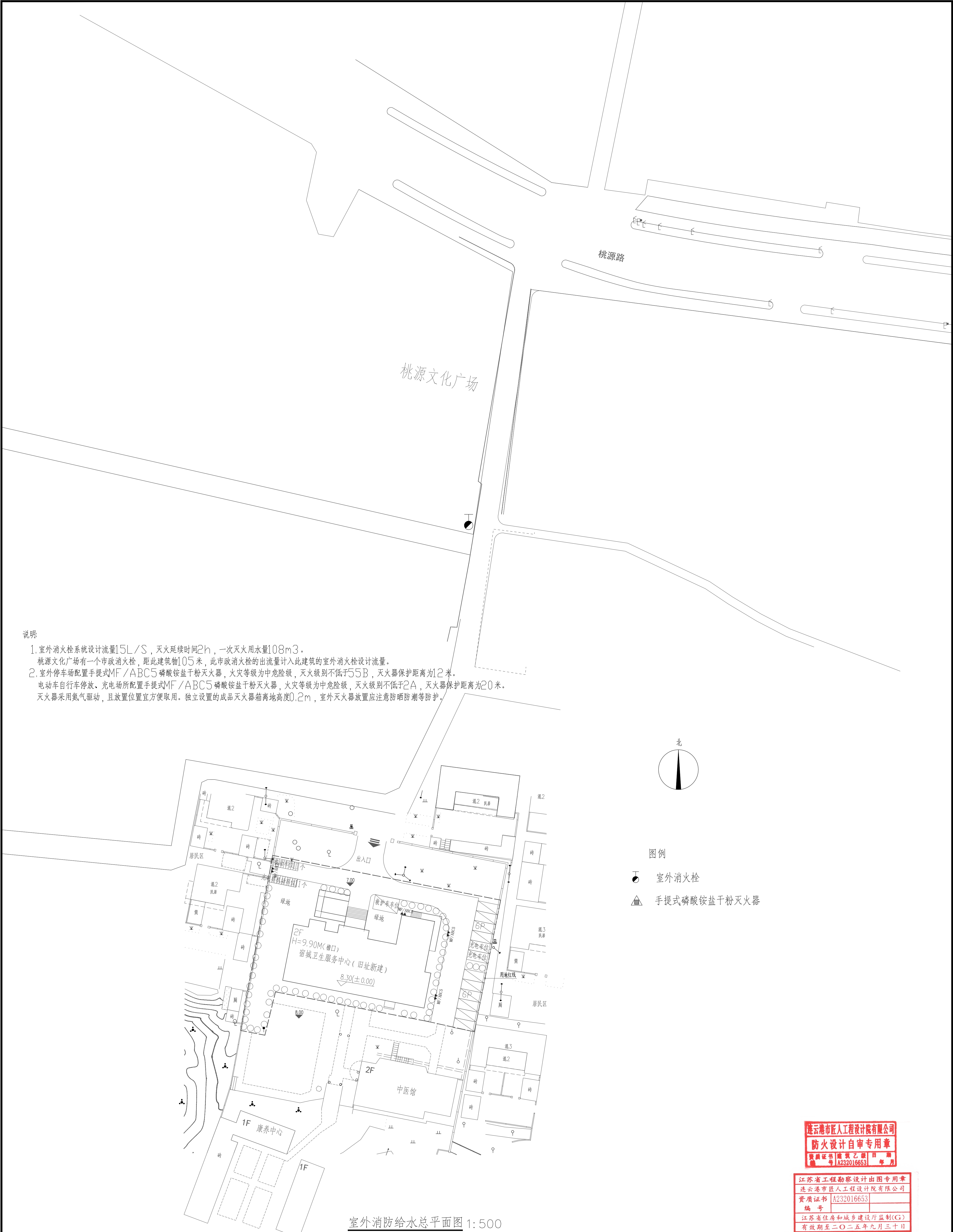
中华人民共和国一级注册建筑师
姓名: 吕 劲
注册号: 3201665-007
有效期至: 2026年03月

连云港市匠人工程设计院有限公司
防火设计自审专用章
资质证书 建筑 乙级 日 编
号 A232016653 年 月

江苏省工程勘察设计出图专用章
连云港市匠人工程设计院有限公司
资质证书 A232016653
编号
江苏省住房和城乡建设厅监制(G)
有效期至二〇二五年九月三十日

总平面图 1:500

 连云港市匠人工程设计院有限公司 建筑行业（建筑工程）乙级 证书号:A232016653					项目名称	连云区宿城社区卫生服务中心改建项目		
审 定	朱昌祥		校 对	杨和森	图纸内容	总平面图定位图		
审 核	吕 劲		设 计	陆 昊	设计阶段	施工图	工程编号	24012
设计负责人	吕 劲		制 图	陆 昊	日 期	2025.05	图 号	总图-01
专业负责人	吕 劲				会 签			



连云港市匠人工程设计院有限公司
防火设计自审专用章
资质证书编号 A232016653

江苏省工程勘察设计出图专用章
连云港市匠人工程设计院有限公司
资质证书 A232016653
编号
江苏省住房和城乡建设厅监制(G)
有效期至二〇二五年九月三十日

连云港市匠人工程设计院有限公司 建筑专业(建筑工程)乙级 证书编号A232016653				项目名称	连云区宿城社区卫生服务中心改建项目		
审定	朱昌祥	设计	杨继华	图纸内容	室外消防给水总平面图		
审核	留品良	制图	姜淑平	设计阶段	施工图	工程编号	24012
设计负责人	吕 琦	会 签	姜淑平	日期	2025.05	图 号	总图-02
专业负责人	姜淑平			会 签			