建 筑 施 工 图 设 计 说 明

一、项目概况：

1.1 工程名称：珊瑚镇卫生院辅助用房建设项目　　建设地点：江苏省泰兴市

1.2 建设单位：珊瑚镇卫生院

1.3 地上建筑面积（M^2）：192.00　　其中计容建筑面积（M^2）：192.00

地下室建筑面积（M^2）：／

1.4 建筑层数：地上1层。　　建筑高度：3.950 米

1.5 建筑分类：低层居住建筑。　　建筑耐火等级：地上二级。

建筑防水等级：屋面、外墙和室内有水房间（卫生间）的工程防水等级二级。

1.6 抗震设防烈度：6 度。　　主要结构形式：砌体结构　　工程设计使用年限：50年。

二、设计依据

1.1 建设单位提供的项目用地规划红线图（电子版）。

1.2 规划局出具建设项目规划设计要点、政府批文。

1.3 建设单位提供的项目工程地质勘察报告

1.4 项目设计合同

1.5 经项目当地规划部门审批的总平面图、设计方案、施工图文件，建设方设计任务书及相关书面要求。

1.6 现行的国家和地方有关建筑设计规范、规程、规定。主要如下：

(1)《民用建筑统一设计标准》GB50352-2019

(2)《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018版）

(3)《住宅设计规范》GB50096-2011

(4)《住宅建筑规范》GB50368-2005

(5)《屋面工程技术规范》GB50345-2012

(6)《城市居住区规划设计规范》GB50180-2018

(7)《民用建筑室内环境污染控制规范》GB50325-2020

(8)《江苏省住宅设计标准》DGJ32/J 26-2017

(9)《住宅工程质量通病控制标准》DGJ32/J16-2014

(10)其他国家和地方相关的规范、规定

三、设计标高及尺寸：

3.1 本工程相对标高±0.00 由建设单位和施工单位现场确认

建筑定位详见总平面定位图。施工前应对场地标高进行复核，保证场地排水顺畅及与相邻市政道路顺接。

3.2 各层标注的标高为建筑完成面标高，屋面标高为结构层标高。

3.3 总平面尺寸及标高以米为单位，其它尺寸以毫米为单位

3.4 建筑的定位放线及道路铺设均按总平面图施工，各工种管线分别按各工种要求铺设并注意各工种之间的配合，避免对原有管线的破坏.

四、墙体工程

4.1 ±0.000以下墙体采用水泥实心砖、水泥砂浆砌筑，强度等级详结施。

±0.000 以上，除注明外，室内结构 外墙采用 240 厚KP1型混凝土多孔砖，内墙采用 120/240 厚KP1型混凝土多孔砖

墙体的砌筑、构造、砂浆标号、施工要求等均详见结构设计说明

所有砌筑墙体在-0.06标高处设20厚1：2水泥砂浆掺5%避水浆的防潮层（有地下室的除外）。

4.2 本工程砌筑砂浆采用预拌砂浆，砌筑砂浆标号详结施图。

4.3 墙体砌筑时砂浆必须饱满，与梁交接处砖墙必须塞紧。墙与柱子交接处应设拉结筋。砌体无约束的端部必须增设构造柱；预留门窗洞口宽度大于1500mm时，应采取钢筋混凝土框加强；墙体的构造做法详见结构设计。

4.4 屋面女儿墙不应采用轻质墙体材料砌筑

4.5 顶层及女儿墙的砌筑砂浆强度等级不应小于M7.5，粉刷砂浆中宜掺入抗裂纤维或采用预拌抹灰砂浆。

4.6 混凝土墙留洞的封堵见结施，其余砌筑墙留洞待管道安装完毕后用细石混凝土填实。砌筑的非承重墙与楼板接触时，应斜砌砌块，砂浆填实，保证砂浆与楼板接触严密。

4.7 卫生间、厨房及有水房间的周边墙体，在墙体根部（除门洞外）均应向上做一道200高与墙同宽的C30混凝土挡水翻边，与楼板一同浇筑

4.8 所有穿过墙体的管线、嵌入墙体的设备安装完毕后须将洞口周边堵塞密实。卫生间管道井检修口位置详给排水施工图。

4.9 墙体中的构造柱，洞口上的过梁布置与配筋见结构图，其截面尺寸的宽度与墙体一致，凡不同墙体交接处须加铺一层钢丝网或玻璃纤维布，网（布）宽为300mm。

4.10 所有粉刷墙面的阳角（包括墙角、柱角、楼梯踏步）均做护角线 200高。

五、屋面工程：

5.1 屋面设计与施工应按《屋面工程技术规范》（GB50345-2012）、《屋面工程质量验收规范》（GB50207-2012）、《种植屋面工程技术规程》（JGJ155-2013）、《建筑与市政工程防水通用规范》（GB55030-2022）的要求进行施工。

5.2 本工程平屋面采用泡沫混凝土找坡，坡度不应小于2%。天沟、檐沟纵向坡度不应小于1%，沟底水落差小于200mm。

天沟、檐沟排水不得流经变形缝和防火墙。

5.3 屋面找坡坡向雨水口，在雨水口部坡度加大成积水区，雨水口标高比找平层低10～15mm，雨水口周围使用细石混凝土做成半径500mm，坡度5%的杯形坡。雨水口位置及坡向详见屋面平面图。

5.4 卷材防水屋面基层与突出屋面结构（女儿墙，立墙，天窗壁，变形缝，通风道等）的交接处，以及基层的转角处（水落口、檐口、天沟、檐沟，屋脊等），均做成半径为100mm的圆弧；内部排水的水落口周围做成略低的凹坑；在屋面与突出屋面的连接处泛水部位要较屋面多铺一层卷材附加层。

5.5 女儿墙、高低跨、上人孔、变形缝采用现浇钢筋混凝土盖板，其强度等级为C30；退层屋面与室内交界处楼板周边，伸出屋面井（烟）道周边除门洞外，向上做一道混凝土翻边，高度至屋面完成面向上200，混凝土翻边应与楼板一同浇筑。

六、楼地面工程：

6.1 本工程楼板均为现浇钢筋混凝土板，布置详结构施工图。

6.2 楼地面做法详见材料做法表，执行《建筑地面设计规范》GB50037-2013、《建筑地面工程防滑技术规程》JGJ/T331-2014。

6.3 除特殊注明外，门外踏步、坡道、混凝土垫层厚度做法同相邻室内地面。

6.4 所有电缆井、管道井每层在楼板处用同层楼板等厚度的现浇C20混凝土做防火分隔，内配 ø6@200 双向钢筋，不得有空隙。

6.5 卫生间、阳台建筑完成面比相邻地面标高降低 30，厨房建筑完成面比相邻地面标高降低 30。

6.6 凡室内经常有水房间（包括阳台及室外平台），楼地面应找不小于 1%排水坡坡向地漏，地漏应比相邻地面低 5mm。

6.7 设备专业预留洞口、现浇楼板上留洞详结构施工图，小于200洞口施工时土建与设备安装工程应密切配合，做好预留、预埋。

6.8 住宅分户楼板的保温层设置在钢筋混凝土楼板与细石混凝土面层之间，做法详见工程做法说明。

6.9 地面基层、垫层、面层施工应符合《建筑地面工程施工质量验收规范》GB50209-2010。

七、室内外装修：

7.1 外装修设计和做法详见立面图及外墙详图。

7.2 所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，经确认后进行封样，并据此验收。凡是自选装修材料必须是耐火极限不低于0.25小时的难燃烧体。

7.3 外墙上施工孔洞用半砖和1：2水泥砂浆填实，表面采用1：3防水砂浆粉严。

7.4 凡是钢筋混凝土表面做装饰工程的，如粉刷、油漆等，表面油迹应用新型高效安全优质的界面处理剂涂刷（有油污时先用工业碱清洗），以增强砂浆对基层的粘结力，避免抹灰层空鼓脱离。所有墙体面层喷涂或油漆须待粉刷基层干燥后进行。

7.5 墙体内外粉刷在不同基体材料交接处，应采用玻纤网抹灰，每边搭接宽度大于150。如墙体一侧为混凝土，则须预留胡子筋。外墙粉刷层宜掺聚丙烯抗裂纤维。

7.6 外墙抹灰必须分层进行，严禁一遍成活，施工时每层厚度宜控制在6～10mm。外粉刷必须设置分格缝。

7.7 所有滴水做法应按规范要求施工。屋面检修钢梯、消防集水井检修爬梯做法参见15J401-D3页-WT1A-42型。

八、门窗工程

8.1 本工程外门窗抗风压性能分级为 4 级，气密性能分级为 7 级，水密性能分级为 3 级，隔声性能分级为 4 级。

外窗应设附框。

8.2 各类门窗必须按照当地风压情况和抗震设防烈度要求，进行强度及安全性指标核算后，才能制作安装。

铝合金型材主型材主要受力部位基材最小实测壁厚：门不小于2.0mm；窗不小于1.4mm。

8.3 门窗选料、颜色、玻璃、五金件由施工单位提供样品，经与建设单位、设计单位三方协商一致后方可订货。

8.4 玻璃应执行《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113-2015，卫生间窗采用磨砂玻璃。

8.5 门窗玻璃在以下部位必须采用安全玻璃：

1、七层及七层以上建筑物外开窗。

2、采用5mm厚玻璃时单片玻璃面积不大于0.5m²，采用6mm厚玻璃时单片玻璃面积不大于0.9m²

3、玻璃底边离最终装修完成面小于500mm的落地窗。

4、出入口门厅易受撞击，冲击面造成人体伤害的其他部位。

8.6 户门应采用保温并具备防盗、隔声功能的防护门；地下车库与住宅楼梯、电梯连通的门，宜采用安全防盗措施；半地下层、首层、下沿低于2m且紧邻走道以及公共上人屋面的门和窗及其它有入侵可能的外窗或洞口均设防护措施

8.7 底层入口单元门应采用电子安全门，入口处设可视对讲设备。

8.8 制作门窗时需实地复测门窗洞口尺寸及门窗樘数、种类，门窗大样所标注的均为洞口尺寸（不含粉刷层），下料尺寸均根据不同外墙饰面材料相应缩小调整。

8.9 门窗立樘位置：凸窗立樘位置距上下挑檐板边100；平窗及阳台门立樘居墙中，分户门及管道井检修门立樘位于与外侧装修完成面齐平，管道井检修门底距楼地装修完成面300高。

8.10 户内门由用户自理，厨房、卫生间门底部须留30高缝隙。

8.11 不临阳台或平台的外窗窗台高度低于900的均设不小于900高护窗栏杆，详见建筑详图。

8.12 门窗预埋在墙或柱内的木、铁构件应做防腐、防锈处理。

8.13 门窗工程应执行国家有关门窗工程技术规程，江苏省《住宅工程质量通病控制标准》DGJ32/J16-2014；《居住建筑标准化外窗系统应用技术规程》DGJ32/J157-2017，满足相关的工程验收标准要求。

九、防水工程：

9.1 屋面防水

(1) 本工程建筑屋面防水等级为二 级，一道防水设防，具体做法详工程做法说明。

(2) 卷材、涂膜屋面防水等级和防水做法应符合《屋面工程技术规范》（GB50345-2012）表4.5.1的规定。

(3) 卷材防水层最小厚度应符合《屋面工程技术规范》（GB50345-2012）表4.5.5的规定。

(4) 涂膜防水层最小厚度应符合《屋面工程技术规范》（GB50345-2012）表4.5.6的规定。

(5) 复合防水层最小厚度应符合《屋面工程技术规范》（GB50345-2012）表4.5.7的规定。

(6) 瓦屋面防水等级和防水做法应符合《屋面工程技术规范》（GB50345-2012）表4.8.1的规定。

(7) 凡穿屋面管先预埋止水钢套管，管道穿屋面时屋面留洞孔位置需检查核实后再做防水层，避免做完防水层后凿洞。伸出屋面的各管道、井（烟道）及高出屋面的结构处，均应用柔性防水卷材做泛水，高度不应小于250mm。

9.2 室内防水

(1) 住宅室内防水工程不得使用溶剂型防水涂料。

(2) 卫生间、厨房的周边墙体，在墙体根部（除门洞外）均应向上做一道200高与墙同宽的C30混凝土挡水翻边，与楼板一同浇筑。地面标高详见平面图中的标高详图。

(3) 楼地面的防水层在门口处应水平延展，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。

(4) 穿越楼板的管道应设置防水套管，其高度应高出装饰地面20mm，套管与管道间用防水密封材料嵌实；地漏、大便器、排水立管等穿越楼板的管道根部应用密封材料嵌实。

(5) 地面找平层朝地漏方向的排水坡度为1%，地漏口比相邻地面低 5mm。

9.3 外墙防水

混凝土或砌体外墙基体上采用防水砂浆进行刮糙，门窗洞口四周应严格按有关规程规定砌筑施工。安装在外墙上的构配件（各类孔洞、管道、螺栓等）均应预埋，预埋件位于砌块墙体时，应在预埋件四周嵌以聚合物防水砂浆，墙面分隔缝内嵌密封材料。

(2) 外墙脚手孔及洞眼应分层填实，并应在洞口外层加刷一道防水增强层。所有与平台、露台接触的墙体根部做大于200高的钢筋混凝土墙，宽度同墙体。

(3) 外窗台、装饰线条、外挑板等部位粉出的排水坡度分别为10%、5%、2%，且靠墙体根部处应粉成圆角；滴水线宽度15mm，厚度12mm，且应粉成鹰嘴式。

十、防火设计：

10.1 本工程为低层居住建筑，地上耐火等级为二级。

10.2 各防火分区、设备用房、电梯机房，楼梯间等均用不燃烧材料的防火墙分隔，防火墙的耐火极限不应低于 2个小时。

10.3 房间之间隔墙（包括有吊顶的房间隔墙为须砌到板底，闷顶内户与户的隔墙、户内与公共部位的隔墙均需砌筑至顶板。楼面与墙体之间的缝隙、吊顶内防火分区处、管道四周缝隙必须用防火材料填实密封，进出风管须加防火阀。施工中预留的设备安装孔洞施工完毕后一律用与墙体同质材料封死。管井与房间、走道等相连通的孔洞，其空隙应采用防火封堵材料封堵，以防火灾蔓延。

10.4 防火门窗应满足《防火门》GB12955-2008和《防火窗》GB16809-2008 要求。

防火门应具有自动关闭功能，双扇防火门应具有按顺序自行关闭的功能，常开防火门应能在火灾时自行关闭，并且有信号反馈功能。

设在防火墙、防火隔墙上的防火窗，采用不可开启的窗扇和具有火灾时能自行关闭的功能。

10.5 设置门禁系统的建筑外门，应保证火灾时不需使用钥匙等任何工具即能从内部易于打开，并应在显著位置设置具有使用提示的标志。

10.6 建筑内严禁存放和设置使用火灾危险性为甲、乙类的物品和库房。

10.7 二次装修不得任意改变施工图及各项防火设计，建筑内装修设计严格执行《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017。

10.8 外露的金属结构构件应涂防火涂料作为保护层，耐火极限为1.5 小时，防火涂料的厚度为：薄型防火涂料 2.0mm，厚型防火涂料 8.0mm.

10.9 所有木装修均须先在板背及龙骨上按规范要求涂防火涂料。

十一、 安全防护：

11.1 地下、首层、下沿低于2m且紧邻走廊的门和窗及其它有入侵可能的外窗和洞口需设防护措施，由建设单位负责安装到位。

11.2 本工程中金属构件的厚度标准：

(1). 镀锌钢管安全防护设施，其主要受力构件钢材壁厚不小于3.0mm，一般构件钢材壁厚不小于2.0mm；

(2). 不锈钢质安全防护设施，其主要受力构件不锈钢壁厚不小于 2.0mm，一般构件不锈钢壁厚不小于 1.5mm；

(3). 铝合金材质安全防护设施，其主要受力构件壁厚不小于3.0mm，一般构件壁厚不小于2.0mm。

11.3 阳台、外廊、采光井及室外楼梯等临空处应设置防护栏杆，防护栏杆高度不低于1100mm（从可踏面算起），上人屋面防护栏杆高度不低于1200mm，栏杆设计应采用防止儿童攀爬的形式，且垂直栏杆间净距不应大于110mm。如采用非垂直杆件时，必须采取防止攀爬的措施

室内栏板用玻璃应符合下列规定：1、不承受水平荷载的栏板玻璃应使用符合JGJ 113-2015规程中表7.1.1-1的规定，且公称厚度不小于5mm的钢化玻璃，或公称厚度不小于6.38mm的夹层玻璃。2、承受水平荷载的栏板玻璃应使用符合JGJ 113-2009规程中表7.1.1-1的规定，且公称厚度不小于12mm的钢化玻璃，或公称厚度不小于16.76mm的钢化夹层玻璃。当栏板玻璃最低点离一侧楼地面高度在3m或3m以上、5m或5m以下时，应使用公称厚度不小于16.76mm的钢化夹层玻璃。当栏板玻璃最低点离一侧楼地面高度大于5m时不得使用承受水平荷载的栏板玻璃。

室外栏板玻璃应符合室内栏板玻璃规定外，尚应进行玻璃抗风压设计。对有抗震设计要求的地区，尚应考虑地震作用的组合效应。

11.4 所有通风百叶内加装10X10镀锌铁丝网，当通风百叶作为外围护结构时，应能承受的最小水平推力不应小于1.5KN/m。

11.5 外窗窗台距楼地面的净高低于900时（除窗外为阳台或平台）均设防护栏杆，栏杆净高（从可踏面算起）为900（无可踏面时，栏杆净高从楼面算起）。

11.6 楼梯栏杆扶手从踏步前沿计净高900，楼梯水平段栏杆长度大于500时，其扶手高度为1100，靠墙扶手高度为900，室外楼梯踏步临空处栏杆高1100（从可踏面算起）。

11.7 砌体栏杆顶端应设现浇钢筋混凝土压顶，并与主体结构和小立柱可靠连接，钢筋混凝土压顶高度不应小于120mm，宽度不应小于砌体宽度。

十二、无障碍设计：

12.1 无障碍设计遵循《无障碍设计规范》GB50763-2012规定。该小区无障碍住房按照20～30平方米每百户设计，设置在二期工程范围内。

十三、设备安装：

13.1 本工程土建预留所有管井，洞口，不得临时开凿，由于管道，线路纵横交错，上下贯通穿梁越墙较多，因此在施工时必须与设备安装密切配合，土建施工要熟悉设备图纸情况，设备安装应紧随土建进行，如有缺漏碰错之处，应及时与设计人员联系解决，以消灭失误。

13.2 钢筋砼墙上留洞见结施图和设备施工图，砌体留洞见建施图和设备施工图. 施工各专业应密切配合，做好预留、预埋。

13.3 管线安装要求就位精确，排列整齐，安排紧凑，注意美观，并按明装和暗装验收规范施工。

十四、施工中注意事项：

14.1 本施工图应经过有关部门的审批通过后方可作为施工依据。施工中应严格按照国家现行的施工操作规程及有关工程验收规范办理。

14.2 施工中应严格按照国家现行的施工操作规范及有关工程验收规范办理。

14.3 所有金属制品露明部分用（防锈漆）打底，面刷调和漆二度，除注明外，颜色同所在墙面。不露明的金属制品仅刷调和漆，所有金属制品刷底漆前应先除锈，并加强防锈处理。

14.4 室外工程的有关雨水沟、管井盖板、道路铺地、绿化覆土、庭院围墙、室外台阶、坡道等详见专项景观设计图。

14.5 施工应以设计图纸为依据，任何方对工程的变更，修改，调整应征得项目设计负责人的书面同意和确认，任何方无权对工程的设计图纸进行变更，修改和调整。必须更改时，可根据业主要求及时与设计人员联系协调解决。图中未详尽处由设计人员现场协调。

14.6 当任何方发现设计图纸中的错漏碰缺，应及时通知设计项目负责人，并对修改过程予以记录备案，由设计人出具本人签字的修改书面文件。凡是由建设方提出的重大功能性变更，涉及多专业配合的应提前15天书面通知设计负责人，并与设计公司签署修改协议。

江苏文博建筑设计有限公司

JIANGSU WENBO ARCHITETURAL DESIGN Co,Ltd

证书等级：甲 级

证 书 号：A132012796

地址：中国 江苏 井阳市 西环路 004 号
Add: No.004 XiHuanRoad DanYang JiangSu China
邮政编码 Postal Code: 212300
电话 Tel：0511-86526157
传真 Fax：0511-86589844
网址 Internet Add: http://www.jswenbo.cn/

版权所有
我公司已投保设计责任保险
施工时须以标注尺寸为准
施工单位须现场校验尺寸
如有不符须立即通知设计单位
本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

（注册工程师盖章处）

（出图专用章盖章处）

（发图负责人盖章处）　（设计监理专用章盖章处）

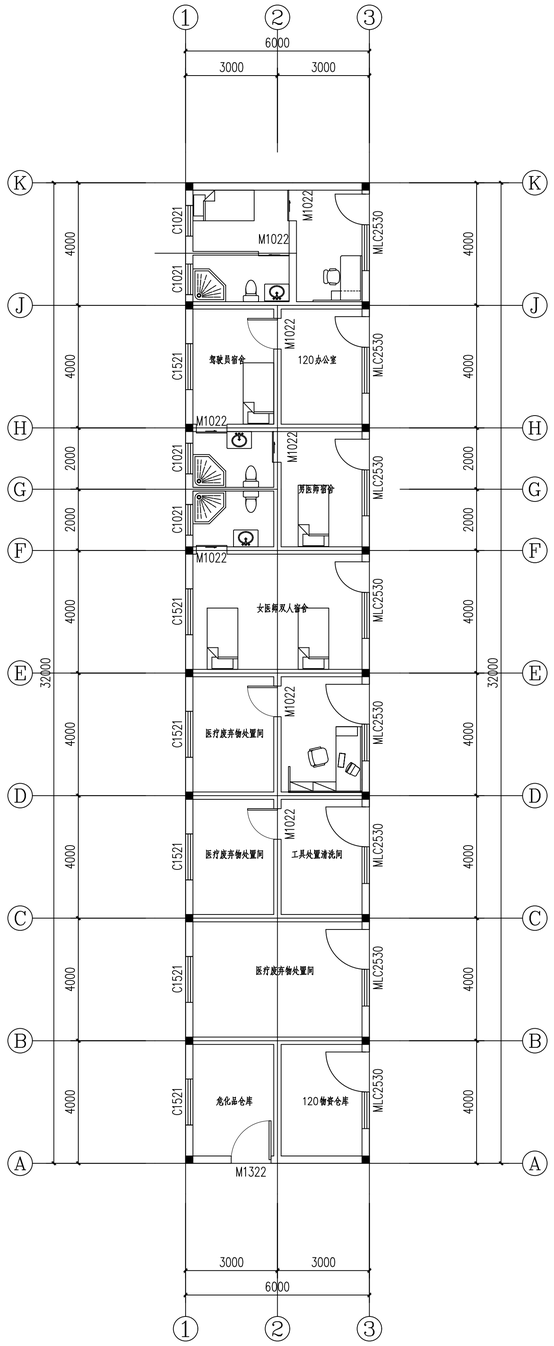
建设单位：泰兴市珊瑚卫生院

工程名称：辅房

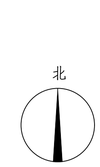
批　准 APPROVE	景云平	
项目负责人 PROJECT ENGINEER	李冲霄	
专业负责人 IN CHARGE OF SPECIALITY	李冲霄	
审　核 EXAMINED	李冲霄	
校　对 CHECKED	周晓跃	
设　计 DESIGNED	蒋雨婷	
绘　图 DRAWN	蒋雨婷	

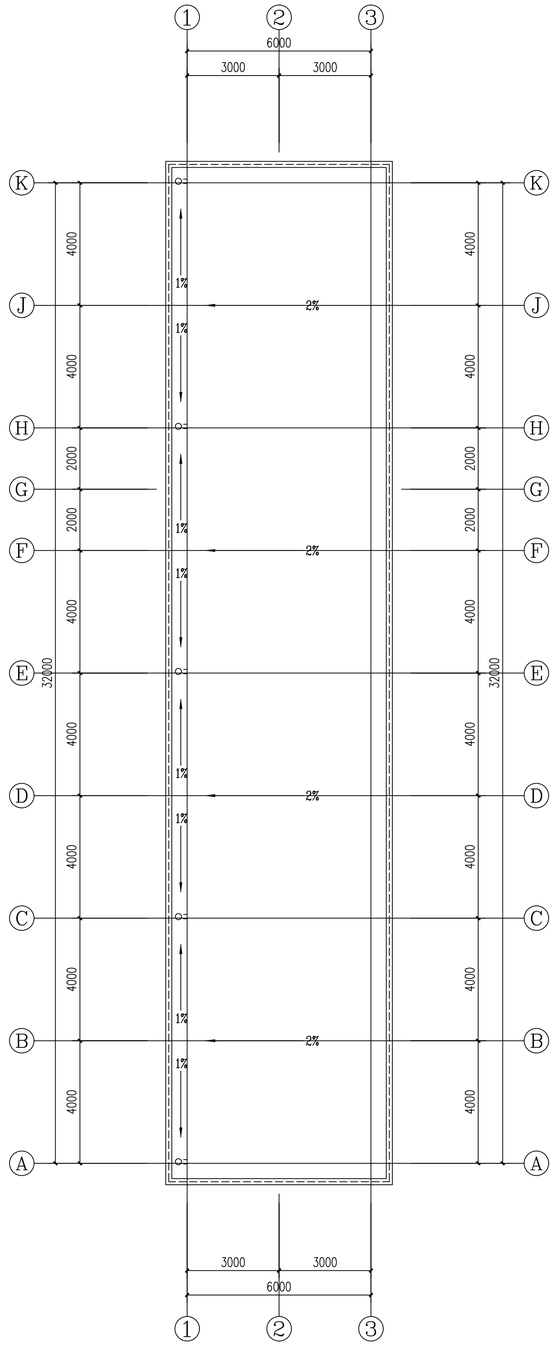
图　名 TITLE：建筑施工图设计说明

专　业 SPECIALITY	建　筑
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
比　例 SCALE	图　示
日　期 DATE	2026.0421
图　号 DRAWING NO.	建施 02/02
设计编号	
设计合同号	

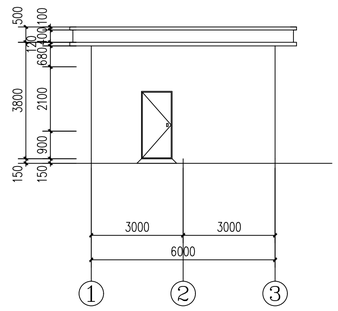


一层平面图 1:100

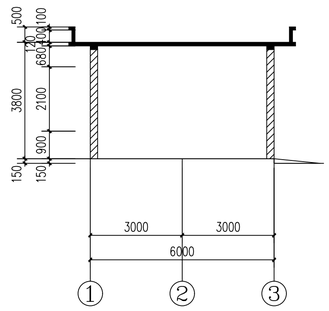




屋面平面图 1:100



南立面图 1:100

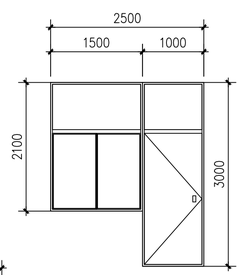


1-1剖面图 1:100

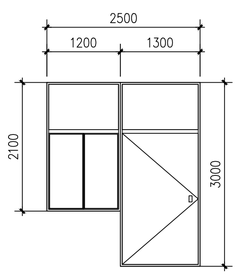
门窗表

类型	设计编号	门扇净尺寸（宽*高）	数 量	备注
门	M1022	1000X2200	9	木板手开门
	M1022	2500X3000	4	铝合金推拉门
	MLC2530	2500X3000	4	门联窗
	MLC2530	2500X3000	4	门联窗
窗	C1521	1500X2100	6	铝合金推拉窗，分隔见详图
	C1021	1000X2100	4	铝合金推拉窗，分隔见详图

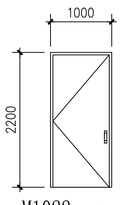
说明：1.所有门窗玻璃按国家JGJ113-2015规范配置，玻璃选自16J607建筑节能门窗(5+9A+5)。
2.所有门窗安装位置必须准确达到横平竖直不得弯斜。
3.本工程门窗大样仅表示门窗分隔，制造安装厂家应绘制详细的施工安装图，经设计及施工单位共同审定后再进行加工、安装。
4.防火门应具有自闭功能，双扇防火门应具有顺序关闭的功能；常开防火门应能在火灾时自行关闭，并应有信号反馈的功能；防火门内外两侧应能手动开启。
5.本工程电动平开门需具备火灾时自动、机械制动、手动均可开启。
6.推拉窗需做活动窗扇防鼠萘处理，做法由门窗厂家另行设计实施。
7.门窗应有防止从室外侧拆卸的装置。外门窗应考虑蚊虫入侵，排水孔不得内外直通，外门窗应采用可靠的门窗锁具。



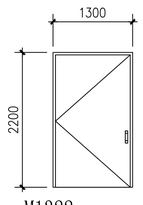
MLC2530 1:50



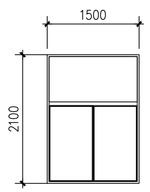
MLC2530 1:50



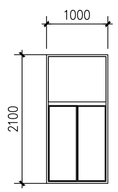
M1022 1:50



M1322 1:50



C1521 1:50



C1021 1:50

江苏文博建筑设计有限公司
JIANGSU WENBO
ARCHITETURAL DESIGN Co,Ltd
证书等级： 甲 级
证 书 号： A132012796
地址：中国 江苏 丹阳市 西环路 004 号
Add: No.004 XiHuanRoad DanYang JiangSu China
邮政编码 Postal Code: 212300
电话 Tel： 0511-86526157
传真 Fax： 0511-86589844
网址 Internet Add: http://www.jswenbo.cn/

版权所有
我公司已投保设计责任保险
施工时须以标注尺寸为准
施工单位须现场校验尺寸
如有不符须立即通知设计单位
本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

(注册工程师盖章处)

(出图专用章盖章处)

(发图负责人盖章处) (设计监理专用章盖章处)

建设单位
泰兴市珊瑚卫生院

工程名称
辅房

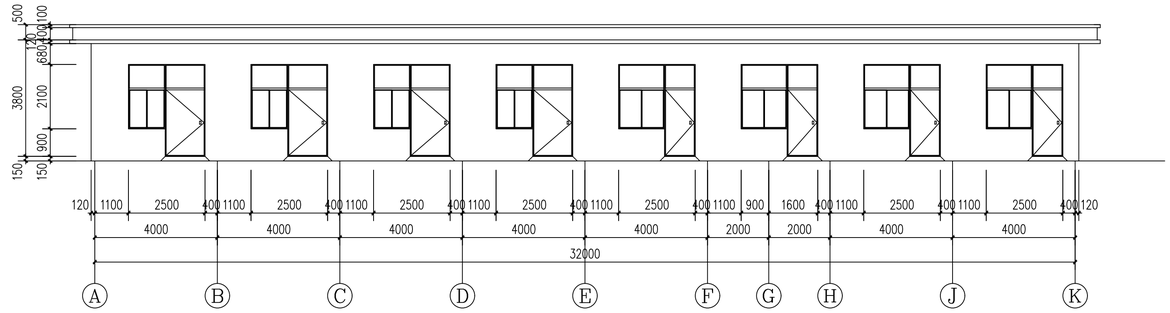
批 准 APPROVE	景云平	
项目负责人 PROJECT ENGINEER	李冲霄	
专业负责人 IN CHARGE OF SPECIALITY	李冲霄	
审 核 EXAMINED	李冲霄	
校 对 CHECKED	周晓跃	
设 计 DESIGNED	蒋雨婷	
绘 图 DRAWN	蒋雨婷	

图 名 TITLE

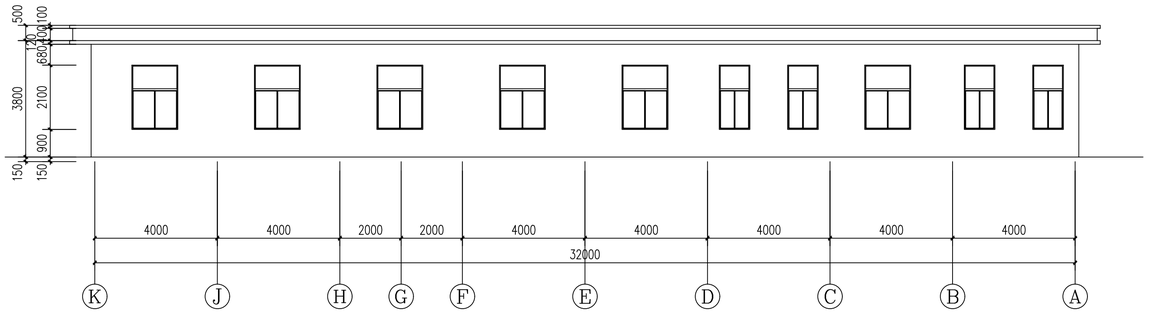
一层平面图

屋面平面图

专 业 SPECIALITY	建 筑
设 计 阶 段 DESIGN STAGE	施工图
比 例 SCALE	图 示
日 期 DATE	2026.0421
图 号 DRAWING NO.	建施 02/02
设计编号	
设计合同号	



东立面图 1:100



西立面图 1:100

本工程涂料选用低（无）VOCs含量涂料，并满足下表的要求

水性墙面涂料中有害物质限量的限量值要求

项目		限量值			
		内墙涂料	外墙涂料		腻子
			含效应颜料类	其他类	
VOC含量 ≤		80(g/L)	120(g/L)	100(g/L)	10(g/kg)
甲醛含量/(mg/kg)		50			
苯系物总和含量/(mg/kg)[限苯、甲苯、二甲苯(含乙苯)]		100			
总铅(Pb)含量/(mg/kg)≤(限色漆和腻子)		90			
可溶性重金属含量/(mg/kg)(限色漆和腻子)	镉(Cd)含量	75			
	铬(Cr)含量	60			
	汞(Hg)含量	60			
烷基酚聚氧乙烯醚总和含量/(mg/kg)[限辛基酚聚氧乙烯醚[CH — C;H- (OCH),OH,简称OP,EO]和壬基酚聚氧乙烯醚[C, Hg—C;H一(OCH).OH,简称NP,EO],n=2~16]		1000			
涂料产品所有项目均不考虑水的稀释配比。 膏状腻子及仅以水稀释的粉状腻子所有项目均不考虑水的稀释配比；粉状腻子(除仅以水稀释的粉状腻子外)除总铅、可溶性重金属项目直接测试粉体外，其余项目按产品明示的施工状态下的施工配比将粉体与水、胶粘剂等其他液体混合后测试。如施工状态下的施工配比为某一范围时，应按照水用量最小、胶粘剂等其他液体用量最大的配比混合后测试。					

一：室外及室内潮湿地面工程防滑性能应符合表一的规定。

表一 室内及室内潮湿地面工程防滑性能要求

工程部位	等级
坡道、无障碍步道等	Aw
楼梯踏步等	
公共、地铁站台等	
建筑出口平台	Bw
人行道、步行街、室内广场、停车场等	
人行建筑干道、小区道路、环境道路及室内潮湿地面(超市营业等、 美容等、餐饮服务间、潮湿生产车间等)	Cw
室外普通地面	Dw

注：Aw、Bw、Cw、Dw分别表示潮湿地面防滑安全程度为高级、中高级、中级、低级。

二：室内干态地面工程防滑性能应符合表二的规定。

表二 内干态地面工程防滑性能要求

工程部位	等级
站台、踏步及防滑坡道等	Ad
室内游泳池、厕所室、建筑出入口等	Bd
大厅、候机厅、候车厅、走廊、餐厅、通道、生产车间、电梯 厨、门厅、室内平面防滑潮湿面等(含工业、商业建筑)	Cd
室内普通地面	Dd

注：Ad、Bd、Cd、Dd分别表示干态地面防滑安全程度为高级、中高级、中级、低级。

三：室内有明火处，尤其在游泳池周围、浴池、洗手间、厨房、商场等、餐厅、厨房、生产车间等潮湿场所应加强防滑性。

室内外装修做法表

序号	项 目	做 法	使用部位
1	地砖地面	(1)8~10厚防滑地砖贴面，干水泥擦缝	
		(2)撒素水泥面(洒适量清水)	(防滑等级不低于Cd)
		(3)20厚1:2干硬性水泥砂浆(或建筑胶水泥砂浆)粘结层	燃烧性能等级A级
		(4)刷素水泥浆(或界面剂)一道	
		(5)80厚C15混凝土，随捣随抹平	
		(6)素土夯实，压实系数不小于0.94	
2	真石漆外墙面	(1)锡特分格胶带，涂刷真石漆罩面涂料1-2遍	用于真石漆外墙面
		(2)抹刮1.8粒径石材颗粒饰面砂浆面层	根据基层墙体材料,刷相应的界面处理剂
		(3)滚涂石材颗粒饰面砂浆专用底漆，确定分割线，贴胶带	
		(4)不低于6mm厚DPM20砂浆(1:2.5水泥砂浆)压实抹平	
		(5)5mm(干粉类)聚合物水泥防水砂浆，压入耐碱玻纤网格布(120g/m2)一道	
		(6)12mm厚DP M15砂浆(1:3水泥砂浆)打底找平	
	室外水泥坡道、台阶	(1)20厚1:2水泥砂浆抹面，15宽金刚砂防滑条，中距80、凸出坡面	用于室外水泥坡道、台阶
		(2)素水泥浆一道	
		(3)100厚C15混凝土	
		(3)200厚碎石夯实或碎砖夯实，灌1:5水泥砂浆	
		(4)素土夯实	
	室外散水	(1)20厚1:2水泥砂浆抹面	
		(2)60厚C15混凝土，上覆1:1水泥砂子，压实抹光	
		(3)120厚碎石夯实或碎砖夯实	
		(4)素土夯实，向外坡4.0%	
	内墙面	(1)5厚800x400相面砖白水泥浆擦缝	药库增设防潮措施，内墙增加一道5厚防水砂浆粉刷
		(2)2~3厚建筑陶瓷胶粘剂	根据基层墙体材料,刷相应的界面处理剂
		(3)6厚1:2.5水泥石灰膏砂浆结合层	燃烧性能等级A级
		(4)12厚1:3水泥砂浆打底 (5)基层墙体	
	现浇板下平顶	(1)现浇钢筋混凝土板	平顶刷白色涂料
		(2)素水泥浆一道(内掺建筑胶)	燃烧性能等级A级
		(3)2.5厚1:0.3:3水泥石灰膏砂浆打底	
		(4)2.5厚1:0.3:3水泥石灰膏砂浆粉面	
		(5)刷无机涂料(燃烧等级A级)	
	平屋面	(1)20mm厚1:2.5水泥砂浆保护层(分格缝面积不大于1m2)	
		(2)200g/M2聚酯无纺布隔离层	
		(3)3.0mm厚SBS聚酯胎(点20度)改性沥青防水卷材一层	
		(4)2.0mm厚热熔型橡胶沥青非固化涂料	
		(5)泡沫混凝土找坡=2%，最薄处30厚，随浇随抹平	
	水泥护角线	(1)粉面同墙面(燃烧性能为A级)	内墙混合砂浆石灰砂浆粉刷的阳角，门套阴角。
		(2)15厚1:2.5水泥砂浆，每边宽50点2000	加气混凝土墙时用配套界面剂一道。
	金属面调和漆	1.调和漆二度 2.刮腻子 3.防锈漆一度	金属结构

江苏文博建筑设计有限公司

JIANGSU WENBO
ARCHITETURAL DESIGN Co,Ltd

证书等级： 甲 级

证 书 号： A132012796

地址：中国 江苏 丹阳市 西环路 004 号
Add: No.004 XiHuanRoad DanYang JiangSu China
邮政编码 Postal Code: 212300
电话 Tel： 0511-86526157
传真 Fax： 0511-86589844
网址 Internet Add: http://www.jswenbo.cn/

版权所有
我公司已投保设计责任保险
施工时须以标注尺寸为准
施工单位须现场校验尺寸
如有不符须立即通知设计单位
本图须加盖本院出图章，否则一律无效

(注册工程师盖章处)

(出图专用章盖章处)

(发图负责人盖章处) (设计监理专用章盖章处)

建设单位

泰兴市珊瑚卫生院

工程名称

辅房

批 准 APPROVE	景云平	
项目负责人 PROJECT ENGINEER	李冲霄	
专业负责人 IN CHARGE OF SPECIALITY	李冲霄	
审 核 EXAMINED	李冲霄	
校 对 CHECKED	周晓跃	
设 计 DESIGNED	蒋雨婷	
绘 图 DRAWN	蒋雨婷	

图 名 TITLE

东立面图

西立面图

专 业 SPECIALITY	建 筑
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
比 例 SCALE	图 示
日 期 DATE	2026.0421
图 号 DRAWING NO.	建施 02/02
设计编号	
设计合同号	

结 构 设 计 总 说 明 （一）

一.工程概况和总则

1.1 本工程主体为三层砌体结构，室内外高差0.15M，地面以上高度为3.950M；
设计标高±0.000相当于地质85高程标高_____。

1.2 本工程上部结构体系为砖混结构；本工程砌体施工质量控制等级为B级及以上等级。

1.3 本工程结构设计合理使用年限为50年。

1.4 计量单位除注明者外均为：a、长度：mm；b、角度：度；c、标高：m。

1.5 建筑物应按建筑图中注明的功能使用，未经技术鉴定或设计许可，不得改变结构的用途和使用环境。

1.6 本总说明仅用于普通砖砌体混合结构，结构施工图中除特别注明外，均以本总说明为准。
本总说明未详尽处，应遵照现行国家有关规范与规程规定施工。

二.设计依据

2.1

建筑结构荷载规范	GB50009-2012	混凝土结构设计规范	GB50010-2010（2015版）
建筑抗震设计规范	GB50011-2010（2016版）	建筑地基基础设计规范	GB50007-2011
砌体结构设计规范	GB50003-2011	住宅工程质量通病控制标准	DGJ32/J16-2014
钢筋焊接及验收规程	JGJ18-2012	砌体工程施工质量验收规范	GB50203-2011
建筑桩基技术规范	JG94-2008	建筑抗震设防分类标准	GB50203-2008
砌体结构通用规范	GB55007-2021		

2.2 本工程的混凝土结构的环境类别：室内正常环境为一类，室内潮湿、露天及与水土直接接触部分为二类a。

2.3 建筑结构安全等级为二级，建筑抗震设防类别为丙类，抗震设防烈度为6度，
设计基本地震加速度0.05g；场地类别为Ⅲ类；特征周期Tg=0.55秒，
基础设计等级为乙级。设计地震分组为第二组；

2.4 50年一遇的基本风压为0.40KN/M²，地面粗糙度为B类，风载体型系数为1.3。

2.5 使用荷载：按《建筑结构荷载规范》GB50009-2012取值，活荷载标准值如表所示，
屋顶花园活荷载不包括花圃土石等材料自重，卫生间活载不包括蹲式卫生间垫高部分的荷载，

楼面活荷载标准值

楼面用途				上人屋面	不上人屋面
活荷（kN/m²）				3.5	0.5

栏杆顶部的水平荷载取1.5KN/m,竖向荷载取1.2KN/m。

2.6 未经设计单位同意，不得任意更改使用途，
不得在楼层梁和板上增设建筑图中未标注的隔墙。

三.材料选用及要求

3.1 混凝土

3.1.1 各层梁板混凝土强度等级按表采用。

梁板砼强度等级

层次	基础	1~屋面	
强度等级	C30	C30	

3.1.2 构造柱、过梁、压顶梁、栏板、楼梯等，除结构施工图中特别注明者外均采用C25。

3.1.3 除了施工单位提供试块实验报告外，设计单位依据工程具体要求，可采用随机无损检验，
以确认混凝土的施工质量及及强度等级是否满足设计要求。

3.2 钢 材

3.2.1 Φ表示HPB235钢筋（Ⅰ级钢筋，fy=270/mm²）；
Φ表示HRB335钢筋（Ⅱ级钢筋，fy=300N/mm²）；
Φ表示HRB400钢筋（Ⅲ级钢筋，fy=360N/mm²），

3.2.2 当采用进口热轧变形钢筋时，应符合我国有关规范的要求。

3.2.3 所有外露铁件均应除锈涂红丹两道，刷防锈漆两度。

3.2.4 焊条：电弧焊所采用的焊条，其性能应符合现行国家标准
《碳钢焊条》GB5117或《低合金钢焊条》GB5118的规定，
其型号应根据设计确定，若设计无规定时，可按表选用。

电弧焊接头型式

钢筋级别	帮条焊 搭接焊	坡口焊 熔槽帮条焊 预埋件穿孔塞焊	窄间隙焊	钢筋与钢板搭接焊 预埋件T型角焊
Φ	E4303	E4303	E4316 E4315	E4303
Φ	E4303	E5003	E5016 E5015	E4303
Φ	E5003	E5503	E6016 E6015	——

3.2.5 严禁采用改制钢材，施工时任何钢筋的替换，均应经设计单位同意方可进行。

3.3 砌 体

3.3.1 各层砌体强度等级见表，所有砂浆均不得采用红粘土作为砂浆掺合料.砖采用KP1型多孔砖

砌体强度等级

层次	±0.00以下		1~屋面		顶层墙体		女儿墙	
项目	砖	水泥砂浆	砖	混合砂浆	砖	混合砂浆	砖	混合砂浆
强度等级	MU20	M10	MU10	M7.5	MU10	M7.5	MU10	M7.5

3.3.2 地面以下或防潮层以下的砌体（水泥实心砖），采用MU20砖、M10水泥砂浆。

3.3.3 非承重墙体的砌体，采用MU10混凝土空心砌块、M5.0混合砂浆.（容重≤11KN/M³）

四.钢筋混凝土的一般构造

4.1 钢筋的连接

4.1.1 纵向受拉钢筋的最小锚固长度la详表4.1.1，表中：d为锚固钢筋的直径，当不同直径的钢筋搭接时，按较小的直径计算；括号内数值用于d>25mm时；所有锚固长度la均应≥250；光面钢筋两端必须加弯钩.地震区砌体结构纵向受拉钢筋的最小锚固长度0.7La，底部框架和内框架纵向受拉钢筋的最小锚固长度应根据其架结抗震等级另行确定。

表4.1.1 纵向受拉钢筋的最小锚固长度

钢筋种类 \ 混凝土强度等级			C20	C25	C30	C35	C40
光面钢筋 HPB235		Φ	31d	27d	24d	22d	20d
带肋钢筋	HRB335	Φ	40d (45d)	33d (38d)	30d (35d)	27d (32d)	25d (30d)
	HRB400 RRB400	Φ	46d (51d)	40d (45d)	36d (41d)	33d (38d)	30d (35d)

4.1.2 纵向受拉钢筋绑扎搭接长度l：当同一连接区段搭接接头面积百分率≤25%时ζ=1.2；当同一连接区段搭接接头面积百分率>25%且≤50%时ζ=1.4在任何情况下，纵向受拉钢筋绑扎搭接接头的搭接长度均不应小于300mm。

4.1.3 当钢筋的直径d≥28mm时，应采用机械连接或焊接接头。

4.1.4 纵向钢筋的绑扎搭接接头应相互错开钢筋绑扎搭接接头连接区段的长度为1.3倍搭接长度，即1.3lae，凡搭接接头中点位于该连接区段长度内的搭接接头均属于同一连接区段.位于同一连接区段内的受拉钢筋搭接接头面积百分率：对梁类、板类构件不应大于25%，对柱类构件不应大于50%。

4.1.5 在纵向受力钢筋搭接接头范围内箍筋直径不应小于搭接钢筋较大直径的0.25倍，箍筋间距不应大于搭接钢筋较小直径的5倍，且不应大于100mm，当受力钢筋直径大于25mm时应在搭接接头两个端面外100mm范围内各设置两个箍筋。

4.1.6 纵向受力钢筋机械连接或焊接接头应相互错开，接头连接区段内的长度为35d（d为纵向受力钢筋的较大直径），凡接头中点位于该连接区段长度内的连接接头均属于一连接区段位于同一连接区段内的钢筋连接接头面积百分率≤50%.受力筋焊接接头可采用电弧绑条焊、电弧搭接焊和闪光对焊机械连接的接头性能应符合《钢筋机械连接通用技术规程》JGJ107-96的A级接头性能。

4.2 钢筋的保护层

4.2.1 纵向受力钢筋的混凝土保护层厚度（从钢筋外边缘到混凝土外边缘的距离）不应小于钢筋的公称直径,且应符合表4.2.1要求。

表4.2.1 纵向受力钢筋的混凝土保护层厚度

构件类别 \ 混凝土强度等级 / 环境类别	板、墙		梁		柱	
	C20	C25至C40	C20	C25至C40	C20	C25至C40
室内正常环境及不与土水接触第一类环境	20	15	30	25	30	30
室内潮湿、露天及与土水接触等二类a环境	--	20	--	30	--	30

4.2.2 基础中纵向受力钢筋的保护层厚度不应小于40mm；当无垫层时不应小于70mm。

4.2.3 板、墙中分布钢筋的保护层厚度不应小于表中相应数减10mm，且不应小于10mm.悬臂板上部钢筋的保护层厚度不应小于20mm。梁、柱中箍筋和构造钢筋的保护层厚度不应小于15mm。

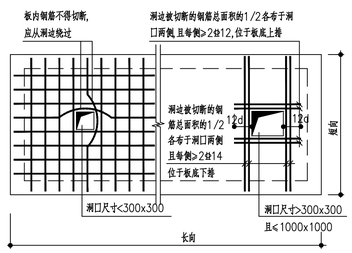
4.2.4 对有防火要求的建筑物，其保护层厚度尚应符合国家有关标准的要求。

4.2.5 对于其它环境类别的混凝土保护层，除另行说明外，应按现行国家规范和规定执行。

五.现浇板结构

5.1 非建筑物两端开间及变形缝两侧的外墙阳角处
按图5.1要求配置板角板面放射形加强筋，图中Dn为板短跨净跨度

5.2 楼板孔洞加强筋见图5.2。



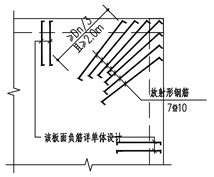


图5.1 外墙阳角板角板面加强筋

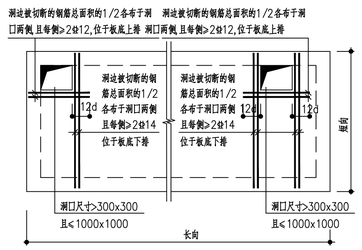


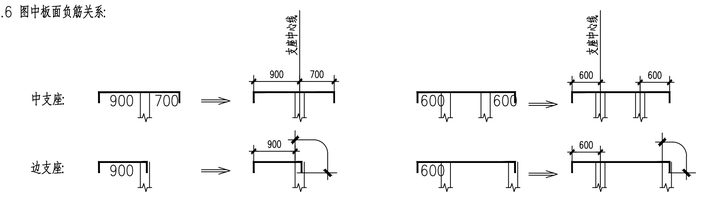
图5.2 楼板孔洞加强筋

5.3 双向板之底筋，对于一般楼板，其短向筋放于下层，长向筋放于短向筋之上楼、屋面板板面支座负筋应每隔1000加设Φ10骑马凳，施工时严禁踩踏，以确保板面负筋的有效高度。图中未注明的分布筋为Φ6@200。

5.4 跨度不小于3.0m的单向或双向屋面板（双向板为短跨）和跨度不小于4.2m的单向或双向楼面板，其跨中上层未标明钢筋者，均设置双向Φ6@200双向钢筋网，该钢筋网与四周支座负弯矩钢筋搭接180mm。

5.5 楼、屋面板伸进纵、横向承重墙体内的长度同墙体厚度。

5.6 图中板面负筋关系：



六.楼、屋面梁

6.1 梁配筋构造见图6.1（a），主次梁斜交箍筋构造见图6.1（b），梁纵筋弯折要求见图6.1（c）.图中ln取ln1和n2中的较大值。当弧形梁设有抗扭筋时，其直径≥28时，应采用机械连接或焊接接长；当直径<28时，除按图示位置搭接外，也可在跨中ln/3范围内采用一次搭接，悬挑长度为l1梁面支座短负筋伸出主梁边外的长度，除了满足ln/3要求外，尚应满足1.2(0.4la+hb)的要求，hb为梁截面的高度。

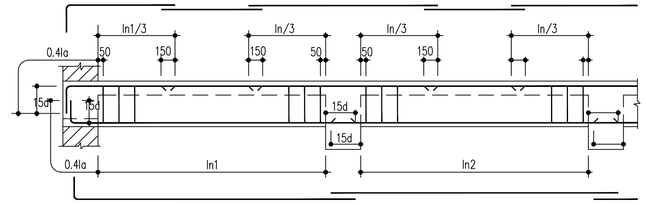


图6.1(a) 梁纵筋构造

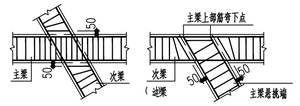


图6.1（b）主次梁斜交箍筋构造

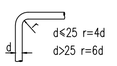


图6.1(c) 纵向钢筋弯折要求

6.2 梁中间支座纵向钢筋构造见图6.2，当支座两边梁宽不同时，可将无法直锚的纵筋弯锚入梁内，或当支座两边纵筋根数不同时,可将多出的纵筋弯锚入梁内。

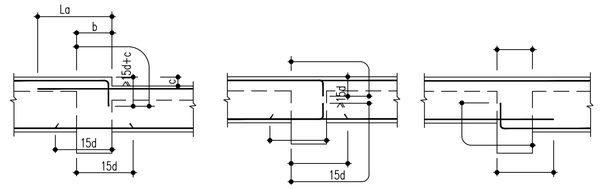


图6.2 梁中间支座纵向钢筋构造

6.3 穿梁管洞洞边加强构造见图6.3。

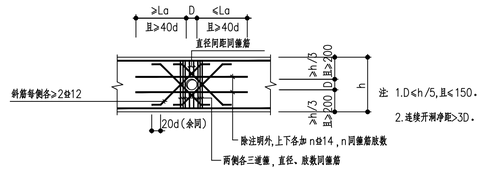


图6.3 穿梁管洞洞边加强构造

江苏文博建筑设计有限公司
JIANGSU WENBO ARCHITETURAL DESIGN Co,Ltd
证书等级： 甲 级
证 书 号： A132012796
地址：中国 江苏 丹阳市 西环路 004 号
Add: No.004 XiHuanRoad DanYang JiangSu China
邮政编码 Postal Code: 212300
电话 Tel： 0511-86526157
传真 Fax： 0511-86589844
网址 Internet Add: http://www.jswenbo.cn/

版权所有
我公司已投保设计责任保险
施工时须以标注尺寸为准
施工单位须现场校验尺寸
如有不符须立即通知设计单位
本图须加盖本院出图鉴章，否则一律无效

(注册工程师盖章处)

(出图专用章盖章处)

(发图负责人盖章处) (设计监理专用章盖章处)

建设单位
泰兴市珊瑚卫生院

工程名称
辅房

批 准 APPROVE	景云平	
项目负责人 PROJECT ENGINEER	李冲霄	
专业负责人 IN CHARGE OF SPECIALITY	李冲霄	
审 核 EXAMINED	李冲霄	
校 对 CHECKED	周跳跃	
设 计 DESIGNED	蒋雨婷	
绘 图 DRAWN	蒋雨婷	

图 名 TITLE
结构设计总说明（一）

专 业 SPECIALITY	建 筑
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
比 例 SCALE	图 示
日 期 DATE	2026.0421
图 号 DRAWING NO.	建施 02/02
设计编号	
设计合同号	

结 构 设 计 总 说 明 （二）

6.4 梁集中力位置附加横向钢筋构造见图6.4（a）和图6.4（b），具体配筋量见各层详图。

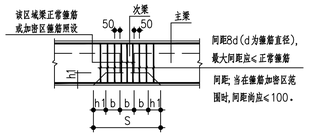


图6.4（a）附加箍筋构造

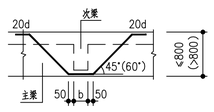


图6.4（b）吊筋构造

七.砌体工程

7.1 后砌的非承重隔墙和填充墙应沿墙高每500mm配置2φ6钢筋（或钢筋焊接网通长设置）与承重墙或构造柱拉结，每边伸入墙内应不小于500mm，拉结筋锚入承重墙内≥500或锚入构造柱内≥200，如图7.1所示。

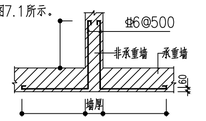


图7.1 非承重墙拉结钢筋

7.2 抗震设防烈度为7度时长度大于7.2m的大房间和8度时外墙转角及内外墙交接处，沿墙高每隔500在灰缝内配2φ6钢筋拉结或钢筋焊接网通长设置，每边伸入墙内1000，见图7.2（8度时顶层楼电梯间拉结钢筋网应通长设置）。

7.3 悬挑梁埋入砌体长度D2与挑出长度D1之比为1.5；当挑梁内侧上部无砌体时，D2与D1之比大于2.0，见图7.3.

7.4 砌体墙中的门、窗洞及设备预留孔洞洞顶需设过梁.过梁除另有注明外，统一按图7.4处理.当洞边为混凝土柱时，须在过梁标高处的柱内预埋过梁钢筋，待施工过梁钢筋时，将过梁底筋及架立筋与之焊接；当洞顶与结构梁（或板）底的距离小于上述各类过梁高度时，过梁须与结构梁（或板）浇成整体，梁宽同墙厚.过梁两端各伸入支座砌体内的长度≥墙厚且≥240。

图7.2 承重墙体拉结钢筋

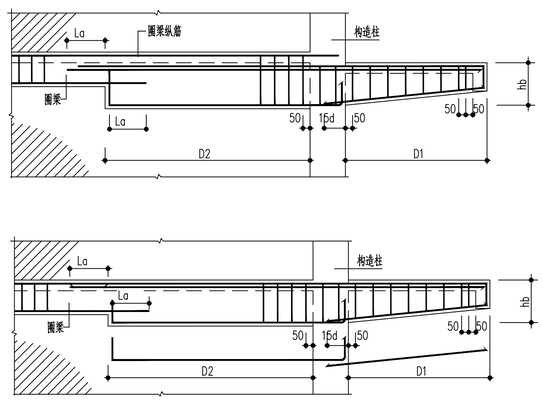


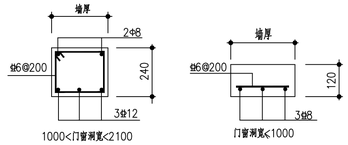
图7.3 悬挑梁构造要求

7.5 房屋的顶层和底层应设置通长现浇钢筋混凝土窗台梁，高度不宜小于120mm，纵筋不少于4φ10，箍筋φ6@200；
其它层在窗台标高处，应设置通长现浇钢筋混凝土板带，板带的厚度不小于60mm，混凝土强度等级不应小于C20，纵向配筋不宜少于3φ8。
房屋的顶层及女儿墙的粉刷砂浆采取掺入抗裂纤维或采用预拌砂浆等措施。
房屋顶层楼梯间横墙和外墙应沿墙高每隔500mm设2φ6通长钢筋网。

7.6 屋顶女儿墙采用砌体时应设置构造柱与屋面梁连接，构造柱间距不大于3m，并设置压顶圈梁构造柱主筋伸入压顶圈梁锚固。

7.7 对跨度大于6m的屋架和跨度大于4.8m的梁应在支承处砌体上设置梁垫，并与圈梁浇成整体，详见各层平面图。

7.8 对240厚砖墙当梁跨度≥6m、180厚砖墙当梁跨度≥4.8m时应在支承处加设壁柱，详见各层平面图。



7.4 过梁详图

八.钢筋混凝土构造柱及圈梁

8.1 构造柱的位置见各层结构平面图；构造柱沿房屋全高对正贯通，构造柱纵筋应穿过各层圈梁；其断面、配筋及与墙体之间的拉结钢筋网见图8.1。构造柱竖筋上端伸至顶层圈梁顶，并弯折90度，弯折后的水平长度不小于200mm.要求先砌砖墙后浇砼柱，墙与构造柱连接该层楼板同。砌成马牙槎。洞口宽度大于2m时，两边应设置构造柱。

8.2 本工程各层的所有承重墙墙位均设置现浇钢筋砼封闭圈梁，圈梁大样如图8.2(a)~8.2(d)所示，无特别注明者，各层圈梁顶标高与当圈梁兼作过梁使用时在梁底另加1φ12纵筋，长度为洞口净宽加两倍墙厚。

8.3 圈梁由于楼面高差或设置洞口被截断且上、下圈高差不大于300时，可按图8.3的要求施工。当上、下圈高差大于300时，应在高差位置设置构造柱，上、下圈梁搭接长度不小于1000且不小于两倍高差值。圈梁被洞口截断且与洞顶或洞底高差大于300时，应在洞口两边设置构造柱并在洞顶和洞底设置附加圈梁，形成封闭整体，楼面圈梁钢筋应可靠锚入洞口两边构造柱内。

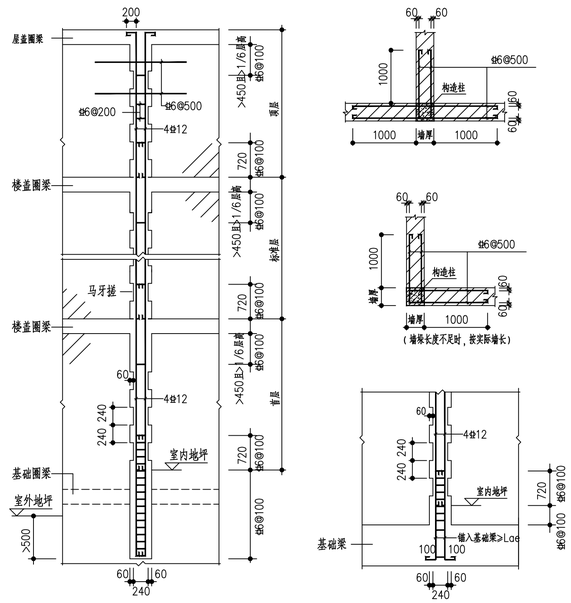


图8.1 构造柱及拉结筋大样

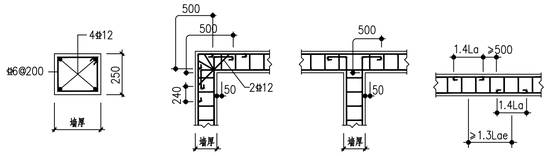


图8.2(a) 断面图　图8.2(b) 转角配筋　图8.2(c) 丁字接头配筋　图8.2(d) 主筋搭接

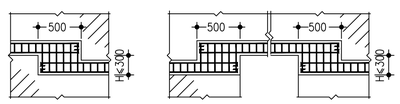


图8.3 圈梁搭接构造

九.其 它

9.1 凡预留洞、预埋件或吊钩等应严格按照结构图并配合其他工种图纸进行施工，严禁擅自留洞、留设水平槽或事后凿洞。
不得在承重墙上埋设通墙或水平槽，不得在截面长边小于500的承重墙、独立柱内埋设管线。
横穿透钢筋砼板或承重砖墙的边长不小于300mm的预留洞，应以结施图所示为准。
其他专业图纸或设计修改通知与本条说明有矛盾时，应征得结构设计人员同意并采取有效的技术措施后，方可施工.

9.2 现浇板中的管线必须布置在钢筋网片之上（双层双向配筋时，布置在下层钢筋之上），交叉布线处应采用线盒，
线管的直径应小于1/3楼板厚度，沿预埋管线方向应增设φ6@150、宽度不小于450mm的钢筋网带。水管严禁水平埋设在现浇板中。

9.3 厨卫间和有防水要求的楼板周边除门洞外 应向上做一道高度不小于200mm 的素混凝土翻边 与楼板一同浇筑。

9.4 悬臂构件必须在砼强度达到100%设计强度，且抗倾覆部分砌体施工结束后，方可拆除支撑。

9.5 构造柱、基础梁、砼基础或桩基等兼作防雷接地时，其有关纵筋必须焊接，双面焊缝长度L≥5d，具体要求详电施图.

9.6 水箱或水池：拆模后应灌满水.进行试水试验,无渗漏现象或经修补后无渗漏现象.方可抹灰装修.

9.7 在建筑物外墙贴饰面砖时，应按有关要求进行强度试验。

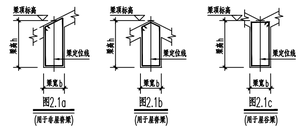
9.8 外窗台、外挑板等部位必须粉出不小于2% 的排水坡度、且在墙体根部处粉成圆角

9.9 现浇挑檐、雨罩等外露结构的伸缩缝最大间距为12M.

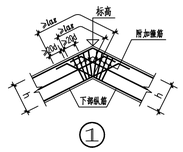
9.10 坡屋面房屋有关构造详图详见图

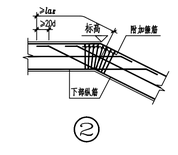
坡屋面房屋有关构造详图

一. 梁的截面形式、高度、标高等取值规定
一般情况下，坡屋面梁顶面随坡屋面板面。当无特定标注时，按下图取用：

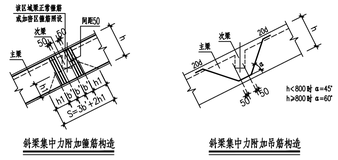


二. 梁内竖向折角处构造详图如下：

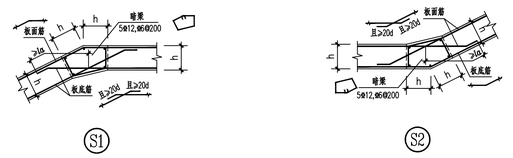




三.斜梁的次梁集中力附加箍构造见下列详图：



四. 披屋面现浇板折角处未设置梁时，按下列详图要求施工：



十、 本工程选用图集：

图集号	图集名称	实行日期	
	混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图（现浇混凝土框架、剪力墙、框架-剪力墙、框支剪力墙结构）		
	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（独立基础、条形基础、桩基承台）		
	混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图（现浇混凝土板式楼梯）		
	钢筋混凝土过梁 （烧结多孔砖砌体）		

江苏文博建筑设计有限公司
JIANGSU WENBO ARCHITETURAL DESIGN Co,Ltd
证书等级： 甲 级
证 书 号： A132012796
地址：中国 江苏 丹阳市 西环路 004 号
Add: No.004 XiHuanRoad DanYang JiangSu China
邮政编码 Postal Code: 212300
电话 Tel： 0511-86526157
传真 Fax： 0511-86589844
网址 Internet Add: http://www.jswenbo.cn/

版权所有
我公司已投保设计责任保险
施工时须以标注尺寸为准
施工单位须现场校验尺寸
如有不符须立即通知设计单位
本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

(注册工程师盖章处)

(出图专用章盖章处)

(发图负责人盖章处)　(设计监理专用章盖章处)

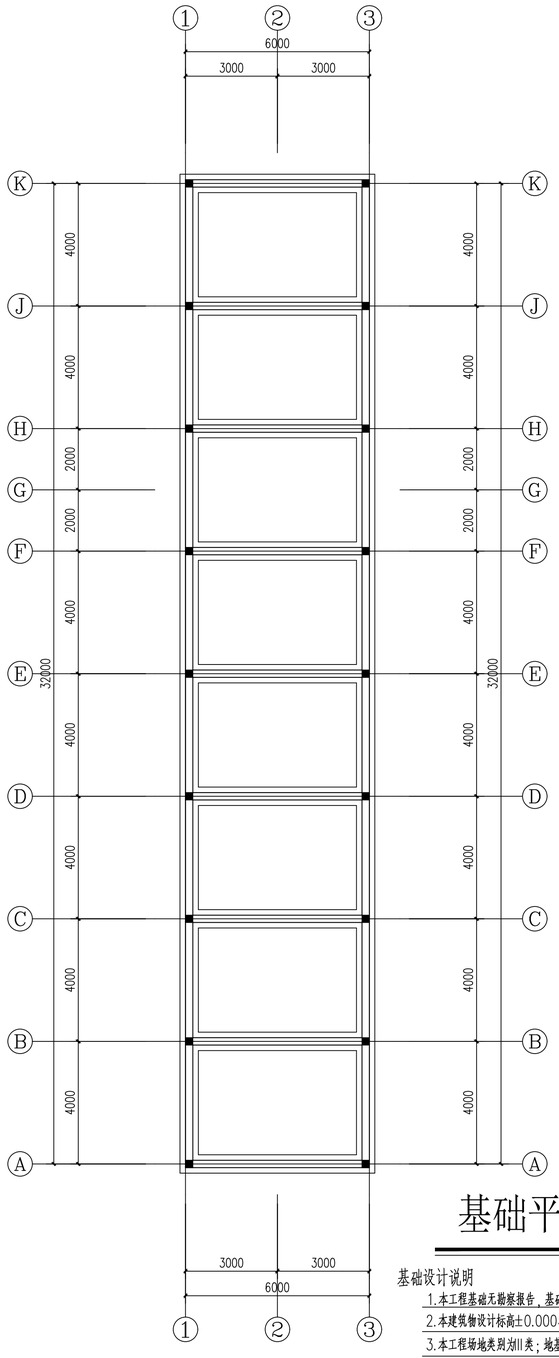
建设单位
泰兴市珊瑚卫生院

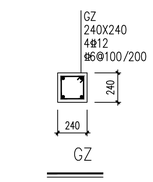
工程名称
辅房

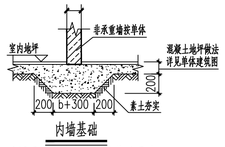
批 准 APPROVE	景云平	
项目负责人 PROJECT ENGINEER	李冲霄	
专业负责人 IN CHARGE OF SPECIALITY	李冲霄	
审 核 EXAMINED	李冲霄	
校 对 CHECKED	周晓跃	
设 计 DESIGNED	蒋雨婷	
绘 图 DRAWN	蒋雨婷	

图 名 TITLE
结构设计总说明（二）

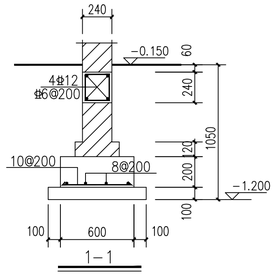
专 业 SPECIALITY	建 筑
设 计 阶 段 DESIGN STAGE	施工图
比 例 SCALE	图 示
日 期 DATE	2026.0421
图 号 DRAWING NO.	建施 02/02
设计编号	
设计合同号	







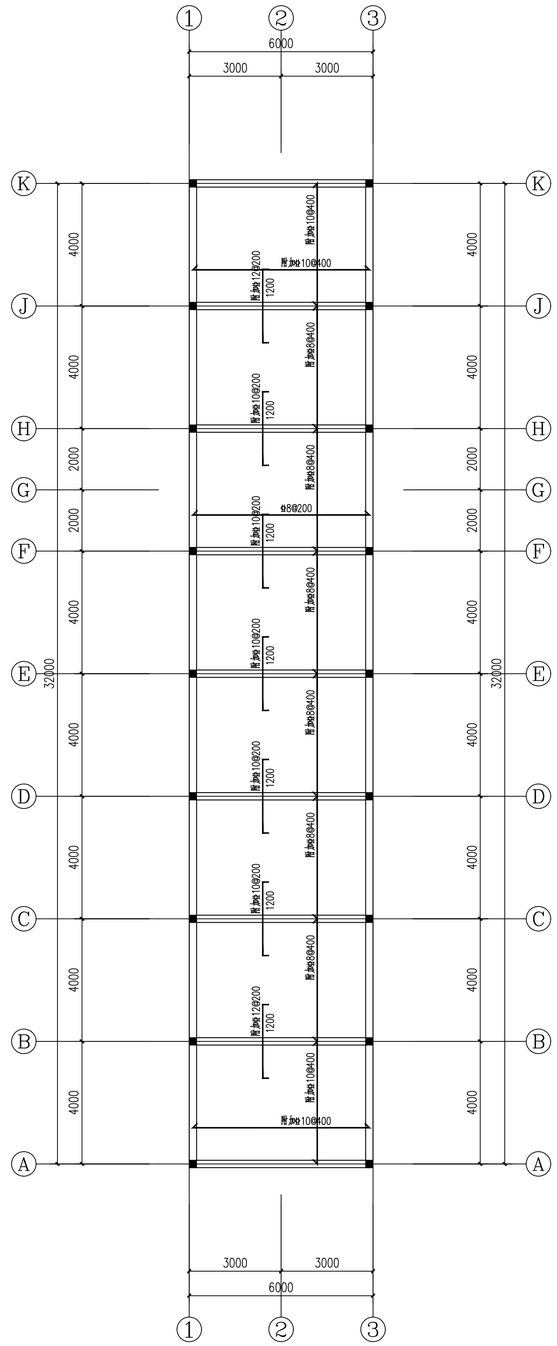
适用于底层填充墙下无基础梁处



基础平面图 1:100

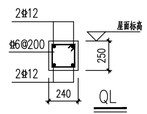
基础设计说明

1. 本工程基础无勘察报告，基础开挖后需配合验槽
2. 本建筑物设计标高±0.000标高现场确认。
3. 本工程场地类别为Ⅲ类；地基基础的设计等级为乙级。
4. 本工程采用钢筋混凝土独立（条形）基础，基础持力层为老土层，地基承载力特征值fak＝120KPa.
5. 基础材料：C20素混凝土垫层，C30混凝土基础及地梁。
6. 柱子主筋应锚至基础底部并作不小于10d的直钩，且总锚固长度不应小于35d，搭接长度为42d。
7. 基础开挖施工时，应避免地基浸水软化而降低地基承载力。
8. 基槽开挖后，应通知设计方配合勘察等有关单位进行验槽，验明无误后方可进行基础施工；局部超深部位采用6%水泥土换填分层夯实至设计标高，换填垫层的施工质量检验必须分层进行，并应在每层的压实系数符合设计要求后铺设下层土，压实系数须达到97%以上，另外回填压实完成后须请有资质的单位做静载荷试验。
9. 未注明的构造柱均为GZ，构造柱的位置及数量以基础图为准。
10. 防雷接地详见电气专业施工图，施工时切勿遗漏。



屋面层结构板配筋平面图 1:100

未注明的板底钢筋均为Φ8@200（图中未表示）+图中所示附加钢筋（“＋”）
未注明的板面钢筋均为Φ8@200（图中未表示）+图中所示附加钢筋（“＋”）



江苏文博建筑设计有限公司

JIANGSU WENBO
ARCHITETURAL DESIGN Co,Ltd
证书等级： 甲 级
证 书 号： A132012796
地址：中国 江苏 丹阳市 西环路 004 号
Add: No.004 XiHuanRoad DanYang JiangSu China
邮政编码 Postal Code: 212300
电话 Tel： 0511-86526157
传真 Fax： 0511-86589844
网址 Internet Add: http://www.jswenbo.cn/

版权所有
我公司已投保设计责任保险
施工时须以标注尺寸为准
施工单位须现场校验尺寸
如有不符须立即通知设计单位
本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

(注册工程师盖章处)

(出图专用章盖章处)

(发图负责人盖章处) (设计监理专用章盖章处)

建设单位
泰兴市珊瑚卫生院

工程名称
辅房

批 准 APPROVE	景云平	
项目负责人 PROJECT ENGINEER	李冲霄	
专业负责人 IN CHARGE OF SPECIALITY	李冲霄	
审 核 EXAMINED	李冲霄	
校 对 CHECKED	周晓跃	
设 计 DESIGNED	蒋雨婷	
绘 图 DRAWN	蒋雨婷	

图 名 TITLE

基础平面图

屋面层结构板配筋平面图

专 业 SPECIALITY	建 筑
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
比 例 SCALE	图 示
日 期 DATE	2026.0421
图 号 DRAWING NO.	建施 02/02
设计编号	
设计合同号	

泰兴市珊瑚卫生院
辅房

设 计 编 号: _____

批　　准: 景云平

项目负责人: 李冲霄

日　　期: 2026年04月

江苏文博建筑设计有限公司

JIANGSU WENBO ARCHITETURAL DESIGN Co,Ltd

证书编号：A232012793

设计单位

江苏文博建筑设计有限公司

JIANGSU WENBO ARCHITETURAL DESIGN Co,Ltd

图 纸 目 录

建设单位	泰兴市珊瑚卫生院		
项目名称	辅房		
工程名称		专业	电气
项目编号		日期	2026.04

序号	图　号	图 纸 名 称	图 幅	备　注
01	电施01	图纸目录	A2	
02	电施02	设计说明 主要设备材料表	A1	
03	电施03	电气专业抗震设计专篇 建筑电气与智能化通用说明	A1	
		电气系统图		
04	电施04	一层照明平面图 一层插座平面图 一层空调插座平面图	A1	
05	电施05	一层弱电平面图 屋顶防雷平面图 基础接地平面图	A1	

设计说明

一、建筑概况：

本工程为泰兴市塘湖卫生院—辅房，地上层，建筑高度为 米，总建筑面积为70平方米，耐火等级均为二级，

功能：辅房，结构形式为砖体结构，为非人员密集场所。

二、设计依据：

1、《供配电系统设计规范》GB50052-2009；　2、《低压配电设计规范》GB50054-2011；

3、《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）；　4、《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010；

5、《通用用电设备配电设计规范》GB50055-2011；　6、《电力工程电缆设计标准》GB50217-2018；

7、《建筑物防雷工程施工与质量验收规范》GB50601-2010；　8、《建筑照明设计标准》GB/T50034-2024；

9、《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB50343-2012；10、《建筑电气与智能化通用规范》GB55024-2022；

11、《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018；　12、《建筑防火通用规范》GB55037-2022；

13、《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021；14、《消防设施通用规范》GB55036-2022；

15、《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014；　16、《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021；

17、相关专业提供的工程设计资料；　18、甲方提供的设计任务书及设计要求。

三、设计范围

1、本工程设计包括红线以内的以下内容

1）交流220/380V动力配电及照明系统；　2）建筑物防雷接地及安全措施；

2、与其它专业的设计分工：

1）10/0.4kV变配电系统由地方供电部门设计，0.4kV及以下包含动力配电及照明系统。

2）本工程电源分界点为配电总箱电源进线的进线开关。电源进建筑物的位置及过墙套管由本设计配合土建设计确定。

3）综合布线系统由甲方另行委托设计，本次设计仅做弱电横竖向线槽及管线预留。

4）涉及二次装饰的部分此次设计时予留用电量，待装修进行二次深化设计，其安装容量不计入本次设计总容量。

5）建筑内通信设施的设计，应满足多家电信业务经营者平等接入、用户可自由选择电信业务经营者的要求。

6）在公共信息网络已实现光纤传输的地区，信息设施工程必须采用光纤到用户单元的方式或光纤到用户单元的方式与其他方式相结合的综合布线方式。

四、交流220/380V动力配电及照明系统

1、供电电源及供电方式：

1）本工程从室外配电房或电缆分支箱引来电源，供给本楼负荷用电进入建筑物处穿钢管埋地敷设引入，

保护钢管伸出建筑物至室外电缆井。进线采用YJV-0.6/1KV电力电缆，线缆采用导管暗敷穿过建筑物外墙，

应采取止水措施。

2）低压配电系统采用380V放射式与树干式相结合的方式，对于单台容量较大的负荷或重要负荷，

对于照明及一般负荷采用树干式与放射式相结合的供电方式。

2、负荷分级：

本工程室外消防用水量为15L/S，用电负荷等级为三级。

3、线路选型：

1）由室外引入单体的电气管线，应预埋好穿墙钢管，并作好建筑物的防水处理。穿线之后，

以封堵，以免渗漏；

2）电缆的绝缘电压为4kV，电线的绝缘电压为0.75kV；消防用电设备配电干线采用0.6/1kV

电缆；末端消防配电采用WDZN-BYJ-450/750V电线穿钢管敷设，本工程消防配电所用电缆或电线均为

阻燃型，在火灾时

900℃能持续正常运行3小时以上；其他普通用电采用1kV电缆或450/750V电线。

3）保护管：

a.室内明敷线路采用金属性线管，

b.潮湿场所，配电线路布线宜采用管壁厚度不小于2.0mm的镀锌钢管或金属导管。明敷的金属导管应做防腐处理，

c.敷设在钢筋混凝土现浇楼板内的线缆保护导管最大外径不应超过楼板厚度的1/3，

不应大于垫层厚度的1/2。线缆保护导管暗敷时，外护层厚度不应小于

d.消防设备线缆保护导管暗敷时，敷设在不燃烧体结构内的金属导管的保护层厚度不应小于

具管或有防火保护的封闭式金属桥架或金属线槽（采用防护火涂料，耐火不小于2小时）。

e.布线用塑料导管为非火焰蔓延型，

并应采取防止机械损伤的措施。

f.给同一消防负荷供电的两个回路如共用一个桥架时，中间应加防火隔板。

g.钢导管不得采用对口熔焊连接；镀锌钢导管或

h.有耐火要求的线路，矿物绝缘电缆中间连接附件的耐火等级不应低于电缆本体的耐火等级。

i.电力线缆、控制线缆和智能化线缆敷设应满足下列规定：不同电压等级的电力线缆不应共用同一导管或电缆槽盒内，

缆线缆和智能化线缆不应共用同一导管或电缆桥架布线；在有可燃物闷顶和吊顶内敷设的电力线缆时，应采用不燃材料的导

管或电缆槽盒保护。导管和电缆槽盒内配电电缆的总截面面积不应超过导管或电缆槽盒内截面面积的40%；电缆槽盒内控制

缆缆的总截面面积不应超过电缆槽盒内截面面积的50%。

j.电缆桥架和导管穿越建筑变形缝处时，应设置补偿装置。

4、线路敷设：

1）与卫生间无关的线缆导管不得进入和穿过卫生间。卫生间内线缆导管不应裸露在

2）所有敷设型式的线路在穿越沉降缝、变形缝时，均应采取补偿措施。做法详见《

3）管线穿越梁、柱、楼板时，均应预埋套管，施工时请与土建密切配合。

4）配电线路中，导线颜色的选择应按以下要求：相线采用黄、绿、红色，采用能识别的其他颜色，保护线（

PE采用黄绿相间色，应急照明灯的充电线采用红色。

5）照明线路：BV-450/750-2.5mm2绝缘电线穿钢管或墙、楼（地）面内暗敷。其中，照明线

让导线为三根线外，单联开关到灯具为两根线不标注，四根及以上标注为一根原线加一个相应数量的数字。

6）插座支回路（不含空调回路）为BV-450/750-2.5mm2导线，每个插座回路均为四根线（

楼面墙暗敷。

7）电源插座位置视现场情况可做适当调整，所有电源插座每对相插座的净距不小于

8）平面图中所有回路均按回路单独穿管，不同支路不应共用管路（

9）三相或单相的交流单芯电缆，不得单独穿于钢导管内。

10）电气线路不应穿越或敷设在烟道、风道内，

周围采用不燃隔热材料进行防火隔离等防火保护措施。设置开关、插座等电器配件的部位周围应采取不燃隔热材料进

行防火隔离等防火保护措施。

11）插座接线应符合下列规定：单相两孔插座，面对插座的右孔或上孔应与相线连接，左孔或下孔应与中性线连接；单相三孔插座，面对插座的右孔应与相线连接，左孔应与中性线连接；三相四孔插座的接

体（N）连接；对于单相三孔插座，面对插座的右孔应与相线连接，左孔应与中性线连接；三相四孔插座的接地（PE）线应在上孔；插座的保护接地导体端子不得与中性导体端子连接。

及三相五孔插座的保护接地导体（PE）应接在上孔；插座的保护接地导体端子不得与中性导体端子连接。

相插座，其接线均相序应一致。4）保护接地导体在插座之间不得串联连接。

本体的接线端子接线供电。

12）穿管布线的管路较长或有弯时，宜适当加装拉线盒或管径放大一个规格，两个拉线点之间的距离应符合下列要求：

a.对无弯的管路，不超过30m；　b.两个拉线点之间有一个弯时，不超过20m；

c.两个拉线点之间有两个弯时，不超过两个拉线点之间有三个弯时，不超过15m；

13）电缆桥架布线要求：电缆桥架采用热镀锌防腐措施，电缆桥架用金属构件应施加符合国家标准规定的耐火涂层

时在过伸缩缝及直线段长度超过30米留有20mm间隙；同同一负荷供电的两路电力电缆中间须加防火隔板且敷设应采用防火隔板

板两侧。桥架水平敷设时，跨距宜为1.5~3m；垂直敷设时，其固定点间距不宜大于2m。

不得小于8mm，并应有防晃支架，在分支处或端部应有固定支架。支吊架应安装牢固、无明显扭曲。

件焊接固定时，焊缝应饱满；膨胀螺栓固定时，螺栓应选用适配、防松零件齐全、连接紧固；金属支架应进行防腐处理。

本工程中的电缆桥架需经供货商现场验测确认，提供全套主、附件设备。金属电缆桥架及其支架和引入或引出的金属导管必

须可靠接地，且不少于两处与就近的接地干线或总等电位箱连接，符合《建筑电气工程施工质量验收规范》GB50303-2015第2.1.1条要求。

2）金属线槽、桥架的走向及其安装高度可根据现场实际情况作适当调整，为上人层面的设备（风机、空调室外机等）供电所敷

设的桥架，其安装高度为距楼面0.3m，在桥架施工完毕后，在其上方铺设人行道木隔板做为隔离措施。

保直接接触；电缆由室外进入室内入口处；电缆进出竖井的出入口处；电缆引至电气柜、盘或控制屏、台的开孔部位；电缆

穿隔墙、楼板的孔洞处；主控制室或配电室与电缆夹层之间；跨越防火分区以及竖井跨越楼层的电缆管两端管口处；其他需

要设置的地方。电缆桥架过墙及穿越楼板处应采用按相同耐火极限及等级的材料将孔洞堵塞严密。具体做法详《电缆桥架安装》

04D701-3第7页和《民用建筑电气设计与施工室内布线分册》第3页；

14）穿管布线明敷时，截面积在25mm2及以下的铜芯线缆，其固定点间距不应大于下表所列数值：

所穿管材种类	穿管公称直径（mm）			
	25~32	40~50	65~100	
	最大间距（m）			
镀锌钢管（SC）	1.5	2.0	2.5	3.5
套接紧定式镀锌钢导管（JDG）	1.0	1.5	2.0	

15）电线管与热水管、蒸汽管同侧敷设时，应敷设在热水管、蒸汽管的下面。有困难时，

●当管路敷设在热水管下面时为0.2m，上面时为0.3m；　●当管路敷设在蒸汽管下面时为

当不能符合上述要求时，应采取隔热措施，对于有保温措施的蒸汽管，上下净距可减到0.2m；电线管路与其它管道（

起可燃气体、可燃液体管道）平行净距不应小于0.1m。当与水管同侧敷设时，宜敷设在水管的上面，当管路敷设在水管的下面时，

距离，不应小于相应上述情况的平行净距。

16）电线线路敷设应避开炉灶、烟囱等高温部位及其他可能受高温作业影响的部位，不应与蒸汽管、热水管平行敷设在其上部。

17）室内明敷的电气线路，在有可燃物的吊顶或难燃性、可燃性墙体内敷设的电气线路，

18）消防配电线路的设计和敷设，应满足在建筑的设计火灾延续时间内为消防用电设备连续供电的要求。

1）本工程设置本设计配电箱的予留安装

2）消防配电线路的设计和敷设，应满足在建筑的设计火灾延续时间内为消防用电设备连续供电的要求。

3）本工程采用总等电位联结和局部等电位联结，

●各种金属及导体，进出建筑物的金属总管，建筑物金属构件、建筑物金属体等应进行总等电位联结（做法参照集《等电位联

4）所有保护线（PE线）严禁断开，若必须断开时，则应用压接或焊接方式进行连接。

5）对单相照明，插座回路一律采用三线制（火线、零线、保护线），在平面图中不在一一标注。

6）插座接地极大、电线金属保护管、电缆桥架及配电箱（柜）及正常情况下用电设备不带电金属外壳均应与专用接地

（PE）线连通a：电缆桥架全长不小于2处；不应少于2处与接地干线相连；b：桥架长度超过30m

增加一个与接地干线的连接点，起始端和终点端均应可靠接地；b：非镀锌电缆桥架间连接板的两端跨接铜芯接地线，

线最小允许截面积不小于4mm2；c：镀锌电缆桥架间连接板的两端不跨接接地线，但连接板两端不

防松垫圈的连接固定螺栓）。具体做法详国标图集《电缆桥架安装》04D701-3。

7）凡正常不带电的用电设备金属外壳、电缆的金属外皮、穿电缆保护钢管等均应可靠接地。

8）接地装置采用不同材料时，应考虑电化学腐蚀的影响。

9）电气竖井内，从底部至顶端0.8m处设一接地端子板，将电缆金属外皮、钢筋混凝土竖井内等电位接地主干线，与基础接地相连，并与每层楼板钢筋

可靠焊接或螺栓连接，在竖井内设置端子箱，将配电箱、电缆桥架等设备或管道的金属外壳与

连接，具体做法详见国标图集《等电位联结安装》15D502。

金属管道、建筑物金属结构、配电箱内PE排等均须相连。

10）利用热镀锌扁钢沿电梯井道明敷做接地干线，在电梯井道底部（基坑）、电梯机房内设置局部等电位联结箱，

将扁钢与轨道、对重架相连通的引洞，其空隙应采用防火材料封堵。引至每层楼板处采用不低于楼板耐火极限的不燃绝缘材料封堵。电梯轨道

应在电梯井道最底部（基坑）、电梯机房内采用-40X4热镀锌扁钢跨地面明敷，过门处暗敷与楼板或垫层

内。电梯金属导轨上端及下端均应与电梯井道可靠连接。

等）利用建筑物作耐火等级的规定封堵；b.电缆敷设采用导管和槽盒内部截面积填充率应从内部封堵；

应满足防等级工程条件下标准试验的耐火极限。

8）屋面等需湿场所应考虑电器设备防潮保护。

13）当灯具距地面高度小于2.4m时，灯具的可接近裸露导体必须可靠接地（PE）或接零（PEN）可靠，并应有专用接

地螺栓，且有标识。

14）施工时，应必须避免在现浇楼板内三根预埋管重叠在一点，如有此情况，管线应适当绕行。同时，现浇楼板内预

板隔开，两路电力电缆分别敷设两边。

1）根据《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB50343-2012，本工程电子信息系统雷电防护等级为C级。

有线电视系统、综合布线系统及其他弱电电子信息系统等设计时，以防雷电电磁脉冲对微电子设备的影响弱电系

统的设计应符合现行国家标准《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB50343的有关规定。

2）本工程设置三级电涌保护。即在变配电所低压出线柜、单项总配电箱及楼层配电箱的进线端安装电涌保护器，

各插体电气系统图。

作保护器作为附加防护。

4）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。灯具表面及其

物时，应采取隔热、散热防火保护措施

5）装饰用灯具需与装修设计及甲方商定，功能型灯具如：荧光灯、出口指示灯、疏散指示灯

6）室外立面照明、庭院照明由专业厂家设计，设计院配合。室外灯具

不应低于IP67，水下灯具防护等级不应低于

室内导线穿管管径选择

导线穿管规格参照下表选择

五、建筑物防雷措施及安全

1、建筑物防雷

1）本工程建筑物年预计雷击次数为

2）本工程低压配电接地型式采用

SPD级别、SPD的类型

导线截面积（mm2）			
第一级	开关型或限压型		
第二级	限压型		

2、建筑物电子信息系统防雷

3）本工程采用总等电位联结和辅助等电位联结，

4）长时间视觉作业的场所，

5）装饰用灯具需与装修设计及甲方商定，功能型灯具如：荧光灯、出口指示灯、疏散指示灯

6）室外立面照明、庭院照明由专业厂家设计，设计院配合。室外灯具

不应低于IP67，水下灯具防护等级不应低于

室内导线穿管管径选择

导线穿管规格参照下表选择

五、建筑物防雷措施及安全

1、建筑物防雷

1）本工程建筑物年预计雷击次数为

2）本工程低压配电接地型式采用

3）本工程采用总等电位联结和辅助等电位联结，

4）所有保护线（PE线）严禁断开，若必须断开时，则应用压接或焊接方式进行连接。

5）对单相照明，插座回路一律采用三线制（火线、零线、保护线），在平面图中不在一一标注。

6）插座接地极大、电线金属保护管、电缆桥架及配电箱（柜）及正常情况下用电设备不带电金属外壳均应与专用接地

（PE）线连通a：电缆桥架全长不小于2处；不应少于2处与接地干线相连；b：桥架长度超过30m

增加一个与接地干线的连接点，起始端和终点端均应可靠接地；b：非镀锌电缆桥架间连接板的两端跨接铜芯接地线，

线最小允许截面积不小于4mm2；c：镀锌电缆桥架间连接板的两端不跨接接地线，但连接板两端不

防松垫圈的连接固定螺栓）。具体做法详国标图集《电缆桥架安装》04D701-3。

7）凡正常不带电的用电设备金属外壳、电缆的金属外皮、穿电缆保护钢管等均应可靠接地。

8）接地装置采用不同材料时，应考虑电化学腐蚀的影响。

9）电气竖井内，从底部至顶端0.8m处设一接地端子板，将电缆金属外皮、钢筋混凝土竖井内等电位接地主干线，与基础接地相连，并与每层楼板钢筋

可靠焊接或螺栓连接，在竖井内设置端子箱，将配电箱、电缆桥架等设备或管道的金属外壳与

连接，具体做法详见国标图集《等电位联结安装》15D502。

10）利用热镀锌扁钢沿电梯井道明敷做接地干线，在电梯井道底部（基坑）、电梯机房内设置局部等电位联结箱，

将扁钢与轨道、对重架相连通的引洞，其空隙应采用防火材料封堵。引至每层楼板处采用不低于楼板耐火极限的不燃绝缘材料封堵。电梯轨道

应在电梯井道最底部（基坑）、电梯机房内采用-40X4热镀锌扁钢跨地面明敷，过门处暗敷与楼板或垫层

内。电梯金属导轨上端及下端均应与电梯井道可靠连接。

等）利用建筑物作耐火等级的规定封堵；b.电缆敷设采用导管和槽盒内部截面积填充率应从内部封堵；

应满足防等级工程条件下标准试验的耐火极限。

8）屋面等需湿场所应考虑电器设备防潮保护。

13）当灯具距地面高度小于2.4m时，灯具的可接近裸露导体必须可靠接地（PE）或接零（PEN）可靠，并应有专用接

地螺栓，且有标识。

14）施工时，应必须避免在现浇楼板内三根预埋管重叠在一点，如有此情况，管线应适当绕行。同时，现浇楼板内预

板隔开，两路电力电缆分别敷设两边。

1）根据《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB50343-2012，本工程电子信息系统雷电防护等级为C级。

有线电视系统、综合布线系统及其他弱电电子信息系统等设计时，以防雷电电磁脉冲对微电子设备的影响弱电系

统的设计应符合现行国家标准《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB50343的有关规定。

2）本工程设置三级电涌保护。即在变配电所低压出线柜、单项总配电箱及楼层配电箱的进线端安装电涌保护器，

各插体电气系统图。

作保护器作为附加防护。

4）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。灯具表面及其

物时，应采取隔热、散热防火保护措施

5）装饰用灯具需与装修设计及甲方商定，功能型灯具如：荧光灯、出口指示灯、疏散指示灯

6）室外立面照明、庭院照明由专业厂家设计，设计院配合。室外灯具

不应低于IP67，水下灯具防护等级不应低于

室内导线穿管管径选择

导线穿管规格参照下表选择

五、建筑物防雷措施及安全

1、建筑物防雷

1）本工程建筑物年预计雷击次数为

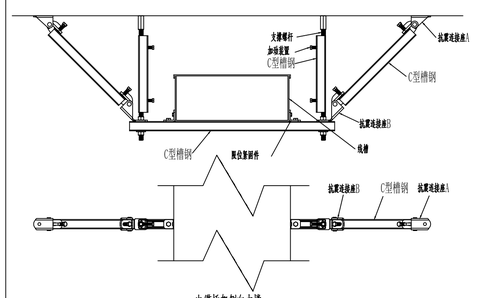
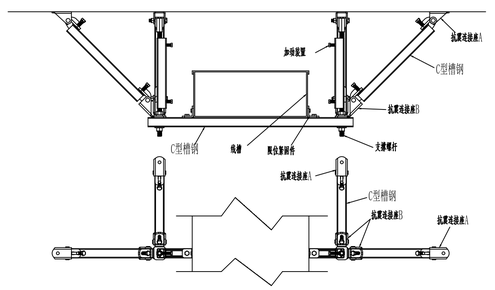
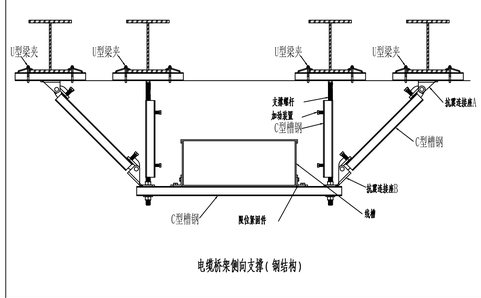
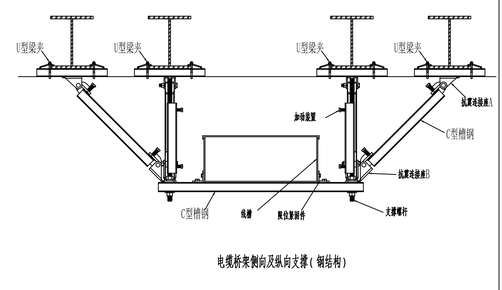
2）本工程低压配电接地型式采用

SPD级别、SPD的类型

导线截面积（mm2）			
第一级	开关型或限压型		
第二级	限压型		

2、建筑物电子信息系统防雷

电气专业抗震设计专篇

一	工程概况：本建筑抗震设防烈度为6度，机电工程必须进行抗震设计。
二	设计依据：
	、《建筑机电工程抗震设计规范》GB8099014　　2、《建筑与市政工程抗震通用规范》
三	具体做法：
	、为防止地震时电力系统失效、短路及起火造成人员伤亡及财产损失，根据《建筑抗震设计规范》（GB50011200）2条、、第3条及《建筑机电工程抗震设计规范》
	（GB809-2004条第6条相关条文，应对机电管线系统进行抗震加固。
	、本项目重力超过.8kN的设备；内径和动管电气配管及重力为.0kN以上的电缆桥架、电缆梯架、电缆槽盒、母线槽均应设置抗震支吊架，且此项目抗震支吊架
	产品需通过FM认证，与混凝土、钢结构、木结构等须采取可靠的锚固形式。
	、系统和装置的设置：
	（）地震时应保证正常人流疏散所需要的应急照明及相关设备的供电。（）地震时需要坚持工作的场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工作。　　（）地震时应保证通信设备电源的供给。
	（）电梯的设计应符合下列规定：a.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相对位移的要求，应具有地震时的运行控制功能，地震时电梯应能够自动就近
	平层并停运。
	、机房位置选择：电气设备间及电缆管井不应设置在易受震动破坏的场所
	、设备安装：
	（）配电箱（柜）的安装设计应符合下列规定：
	a.配电箱（柜）的安装螺栓或焊接强度应满足抗震要求，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时，应将顶部与墙壁进行连接；
	c、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电缆的固定方式；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，元器件之间采
	用软连接，接线处应做防震处理；　e、配电箱（柜）面上的仪表应与柜体组装或焊接的配电箱与墙壁之间应采用金属膨胀螺栓连接；
	（）设在水平操作面上的消防、安防设备应采取防止活动措施。
	（）安装在吊顶上的灯具，应考虑地震时吊顶与楼板的相对位移。
	6、导体选择及线路敷设
	（）配电导线应符合下列规定：
	a.在电缆桥架、电缆槽盒内敷设的缆线在引进、引出和转弯处，应采取线束固定和余量预留，地震时被切断的措施。
	（）引入建筑物的电气管路敷设时应符合下列规定：
	a.在进口处应采用挠性线管或采取其他抗震措施，电缆桥架、电缆槽盒、母线槽在抗震缝两侧应设置伸缩节，引入管之间的间隙应采用柔性防腐、防水材料密封。
	（）电气管线不宜穿越抗震缝，当必须穿越时应符合下列规定：
	a.采用金属管、刚性塑料导管敷设时宜靠近建筑物下部穿越，且在抗震缝两侧应设置伸缩节；电缆桥架、电缆槽盒敷设时，在抗震缝两侧应设置伸缩节；
	c.抗震缝的两端应设置抗震支撑节点并与结构可靠连接。
	（）电气管线敷设时应符合下列规定：
	a.当线路采用金属导管、刚性塑料导管、电缆桥架或电缆槽盒敷设时，应使用刚性托架或支架固定，不宜使用吊架。当必须使用吊架时，应安装横向防晃吊架；
	.当金属导管、刚性塑料导管、电缆桥架或电缆槽盒穿越防火分区时，其缝隙应采用柔性防火材料封堵，并应在贯穿部分附近设置抗震支撑；
	c.金属导管、刚性塑料导管的直线段应设置伸缩节。
	（）配电装置至用电设备间连线应符合下列规定：
	a.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或电缆槽盒敷设时，进口处应转为挠性线管过渡。
	7、抗震支吊架的所有构件应采用成品构件，连接紧固件的构造应便于安装。抗震支吊架应根据设置场所的建筑抗震设防要求和其承受的荷载进行抗震验算，具体由相关厂家深化后实施。
	8、抗震支吊架最大设计间距须符合《建筑机电工程抗震设计规范》要求，抗震支吊架应根据规范要求进行验算，并调整抗震支吊架间距，直至各个节点均满足抗震荷载要求。具体由相关厂家深化后实施。
	 电缆桥架侧向支撑
	 电缆桥架侧向及纵向支撑
	 电缆桥架侧向支撑（钢结构）
	 电缆桥架侧向及纵向支撑（钢结构）
四	其它：未尽事宜参照《建筑机电工程抗震设计规范》GB8099014、图集《建筑电气设施抗震安装》1

建筑电气与智能化通用说明

. 建筑电气工程应能向电气设备输送和分配电能，当供配电系统或电气设备发生故障危及人身安全时，应能自动或手动切断有关电源。

. 无关的管道和线路不得穿越建筑物电气设备用房和智能化设备用房，电气设备的正上方不应敷设管道。

. 母线槽、电缆桥架和导管穿越建筑物变形缝处时，应设置补偿装置。

. 专用蓄电池室应采用防爆型灯具，室内不得装设普通型开关和电源插座。

. 配电箱（柜）的机械闭锁、电气闭锁应动作准确、可靠。

6. 变电所低压配电柜的保护接地导体与接地干线应采用螺栓连接，防松零件应齐全。

7. 配电箱（柜）安装应符合下列规定：

）室外落地式配电箱（柜）应安装在高出地坪不小于mm的底座上，底座周围应采取封闭措施；

）配电箱（柜）不应设置在水管接头的下方。

8. 当配电箱（柜）内设有N性母排保护接地导体（母排或端子板时，应符合下列规定：

）N母排或端子板必须与金属电器安装板做电气连接；

）PE线必须通过母排或端子板连接；

）不同回路的N线或PE线不应连接在母排同一孔上或端子上。

. 电气设备安装应牢固可靠，且锁紧零件齐全。落地安装的电气设备应安装在基础上或支座上交流单芯电缆或分相后的每相电缆敷设应符合下列规定：

. 自动扶梯、旋转门等采用交流电动机的用电设备，应有防止反转的电气和机械安全措施。

. 擦窗机、自动扶梯、旋转门等用电设备应设置急停按钮，急停按钮应设置在被控用电设备附近便于操作和观测处，且应具有

得自动复位。

. 用电设备安装在室外或潮湿场所时，其接线口或接线盒应采取防水防潮措施。

. 电动机接线应符合下列规定：

）电动机接线盒内各线缆之间均应有电气间隙，并采取绝缘防护措施；

）电动机电源线与接线端子紧固时不应损伤电动机引出线套管。

. 室外灯具防护等级不应低于IP54；地下灯具的防护等级不应低于IP68；

. 安装在人员密集场所的（吊装）灯具玻璃罩，应采取防止玻璃破碎向下溅落的措施。

6. 灯具的安装应符合下列规定：

）灯具的固定应牢固可靠，在砌体和混凝土结构上严禁使用木楔、尼龙塞和塑料塞固定；

）I类灯具的外露可导电部分必须与保护接地导体可靠连接，连接处应设置接地标识；

）接线盒引至嵌入式灯具或槽灯的电线应采用金属柔性导管保护，不得裸露；柔性导管与灯具壳体应采用专用接头连接；

）从接线盒引至灯具的电线截面面积应与灯具要求相匹配且不应小于mm2；

）埋地灯具、水下灯具及室外灯具的接线盒，其防护等级应与灯具的防护等级相同，且盒内导线接头应做防水绝缘处理；

6）灯具表面及其附件的高温部位靠近可燃物时，应采取隔热、散热防火保护措施。

7. 标志灯安装在疏散走道或通道的地面上时，应符合下列规定：

）标志灯管线的连接处应密封；）标志灯表面应与地面平顺，且不应高于地面mm。

8. 电源插座及开关安装应符合下列规定：

）电源插座接线应正确；）同一场所的三相电源插座，其接线的相序应一致；）保护接地导体（PE）在电源插座之间不

应串联连接；）相线与中性导体（N）不得利用电源插座本体的接线端子转接供电；5）暗装的电源插座面板或开关面板应紧

贴墙面或装饰面，导线不得裸露在装饰层内。

. 装有固定浴盆或淋浴场所的电击防护措施应符合下列规定：

）在电气设备应采用额定电压不超过交流V或直流V的安全特低电压SELV0 防护，供电电源装置应安装在0区

和区之外；）区和区内安装的电气设备应采用固定的永久性连接方式；）区内不应装设开关设备、控制设备、电源

插座和接线盒；

. 电力线缆、控制线缆和智能化线缆敷设应符合下列规定：

）不同电压等级的电力线缆不应共用同一导管或电缆桥架布线；

）电力线缆和智能化线缆不应共用同一导管或电缆桥架布线；

）在有可燃物闷顶和吊顶内敷设电力线缆时，应采用不燃材料的导管或电缆槽盒保护。

. 导管和电缆槽盒内配电电线的总截面面积不应超过导管或电缆槽盒截面面积的总截面面积不应超过电缆槽盒内截面面积的%。

. 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.mm；2）采用塑料导管暗敷布线时，应选用不低于中型的导管。

. 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.0mm；3）当采用可弯曲金属导管时，应选用防水重型的导管。

. 建筑物最底层楼板及地面层以下外墙、结构柱内的线缆采用导管暗敷布线时，应符合下列规定：

）采用金属导管布线时，其壁厚不应小于.0mm；2）采用可弯曲金属导管布线时，应选用防水重型的导管；

）采用塑料导管布线时，应选用重型的导管。

. 线缆采用导管暗敷布线时，应符合下列规定：

）不应穿过设备基础；）当穿过建筑物外墙时，应加止水套管保护，导管与止水套管之间的孔隙采用防水材料封堵。

6. 电力线缆、控制线缆和智能化线缆敷设时，明敷的导管、电缆桥架级应选择燃烧性能等级不低于

材料制品，且毒性指标不能低于t0级，燃烧滴落物不能低于d0级。

7. 电缆桥架本体之间的连接应牢固可靠，金属电缆桥架与 保护导体的连接应符合下列规定：

）电缆桥架全长不大于m时，不应少于2处与保护导体可靠连接；全长大于m时，每隔.0m应增加一个连

接点，起始端和终点端均应可靠接地；

）非镀锌电缆桥架本体之间连接板的两端应跨接保护联结导体，保护联结导体的截面面积不小于mm2。

）镀锌电缆桥架本体之间不跨接保护联结导体时，连接板每端不应少于个有防松螺帽或防松垫圈的连接固定螺栓。

8. 室外的电缆桥架进入室内或配电箱（柜）时应有防雨水进入的措施，电缆槽盒底部应有泄水孔。

. 母线槽的金属外壳等外露可导电部分应与保护导体可靠连接，并应符合下列规定：

）每段母线槽的金属外壳间应连接可靠，母线槽全长应有不少于 处与保护导体可靠连接；

. 当母线与母线、母线与电器或设备接线端子采用多个螺栓搭接时，各螺栓的受力应均匀，不应使电器或设备的端子

. 当导管与建筑物、构筑物内的导管，不应在截面长边小于mm 的承重墙体内剔槽埋设；

）钢导管不得采用对口熔焊连接；镀锌钢导管或壁厚小于或等于mm的钢导管，不得采用套管熔焊连接；

）敷设于室外的导管管口不应敞口垂直向上，导管管口应在盒、箱内或导管端部设置防水弯；

）严禁将柔性导管直埋于墙体内或楼（地）面内。

. 电缆敷设应符合下列规定：

）并联使用的电力电缆，敷设前应确保其型号、规格、长度相同；

）电缆在电气竖井内垂直敷设及电缆在大于°倾斜的支架上或电缆桥架内敷设时，应在每个支架上固定；

）电缆出入电缆桥架及配电箱（柜）应固定可靠，其出入口应采取防止电缆损伤的措施；

）电缆头应可靠固定，不应使电器元器件或设备端子承受额外应力；

）耐火电缆连接附件的耐火性能不应低于耐火电缆本体的耐火性能。

. 电线敷设应符合下列规定：1）同一交流回路的电线应敷设于同一金属电缆槽盒或金属导管内；

）电线在电缆槽盒内应按回路分段绑扎，电线出入电缆槽盒及配电箱（柜）应采取防止电线损伤的措施；

）塑料护套线严禁直接敷设在建筑物顶棚内、墙体内、抹灰层内、保温层内、装饰面内或可燃物表面。

. 导线连接应符合下列规定：

）导线的接头不应裸露，不同电压等级的导线接头应分别经绝缘处理后设置在各自的专用接线盒（箱）或器具内；

）截面面积6mm2及以下铜芯导线间的连接应采用导线连接器或缠绕搪锡连接；

）截面面积大于.5mm2的多股铜芯导线与设备、器具、母排的连接，除设备、器具自带插接式端子外，应加装接线端子；

）导线接线端子与电气器具连接不得承载降容连接。

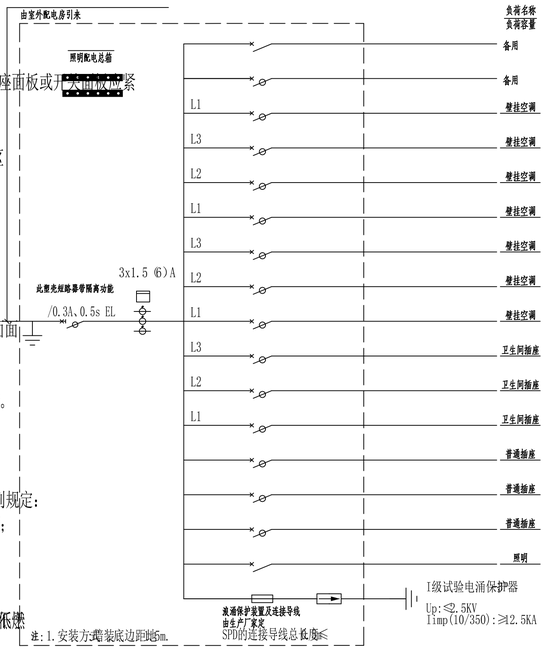
6. 电线或电缆敷设应有标识，并应符合下列规定：

）高压线路应设有明显的警示标识；　）电缆首端、末端、检修孔和分支处应设置永久性标识，直埋电缆应设置标示桩；

）电缆和绝缘线接线端在配电箱（柜）内，应按回路用途做好标识。

7. 室外埋地敷设的电力线缆、控制线缆和智能化线缆不应平行布置在地下管道的正上方或正下方。

8. 项目工程中建筑电气与智能化系统的施工、检验和验收以及运行维护应满足《建筑电气与智能化通用规范》要求。



注：1.安装方式：壁装底边距地1.5m.

江苏文博建筑设计有限公司

JIANGSU WENBO ARCHITETURAL DESIGN Co,Ltd

证书等级：　甲　级

证 书 号：　A132012796

地址：中国 江苏 井阳市 西环路 004 号
Add: No.004 XiHuanRoad DanYang JiangSu China
邮政编码 Postal Code: 212300
电话 Tel：0511-86526157
传真 Fax：0511-86589844
网址 Internet Add: http://www.jswenbo.cn/

版权所有
我公司已按保设计责任保险
施工时须以标注尺寸为准
施工单位须现场校验尺寸
如有不符须立即通知设计单位
本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

（注册工程师盖章处）

（发图负责人盖章处）　（设计监理专用章盖章处）

建设单位

泰兴市珊瑚卫生院

工程名称

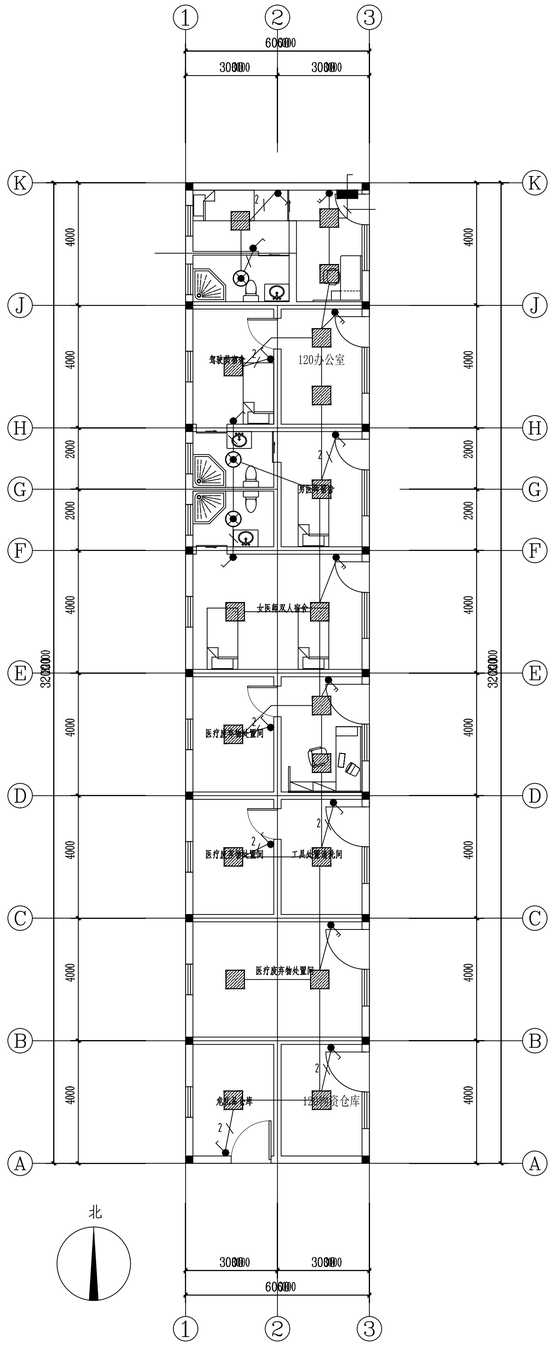
辅房

批　准 APPROVE	景云平
项目负责人 PROJECT ENGINEER	李冲霄
专业负责人 IN CHARGE OF SPECIALITY	钟国洪
审　核 EXAMINED	钟国洪
校　对 CHECKED	范利平
设　计 DESIGNED	李银梅
绘　图 DRAWN	李银梅

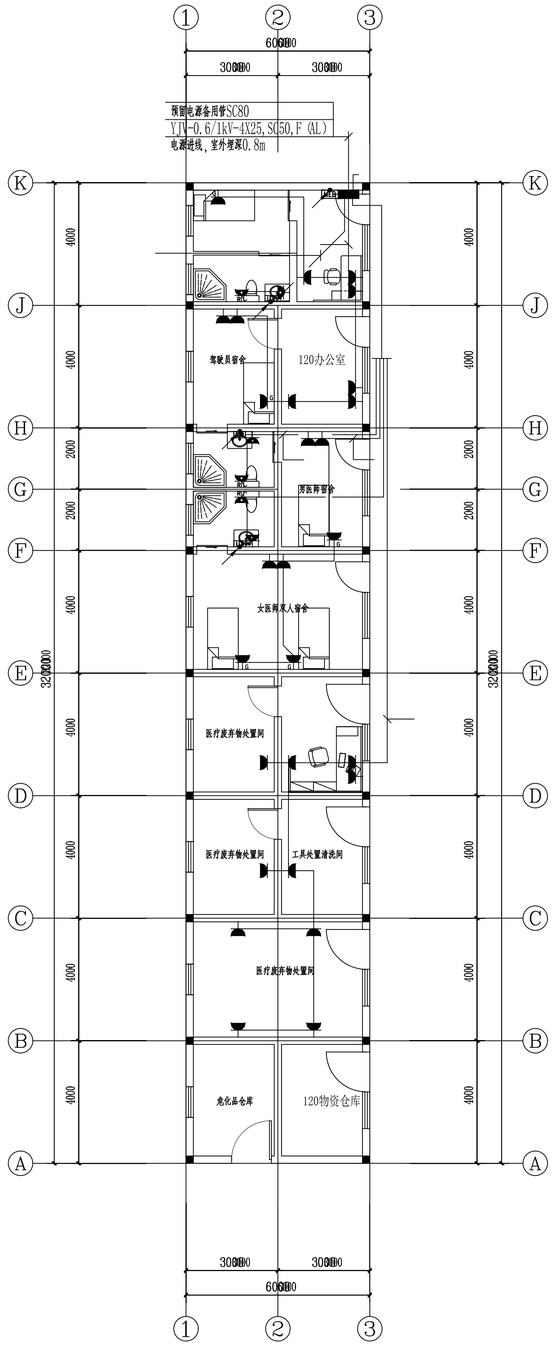
图　名 TITLE

电气专业抗震设计专篇
建筑电气与智能化通用说明
电气系统图

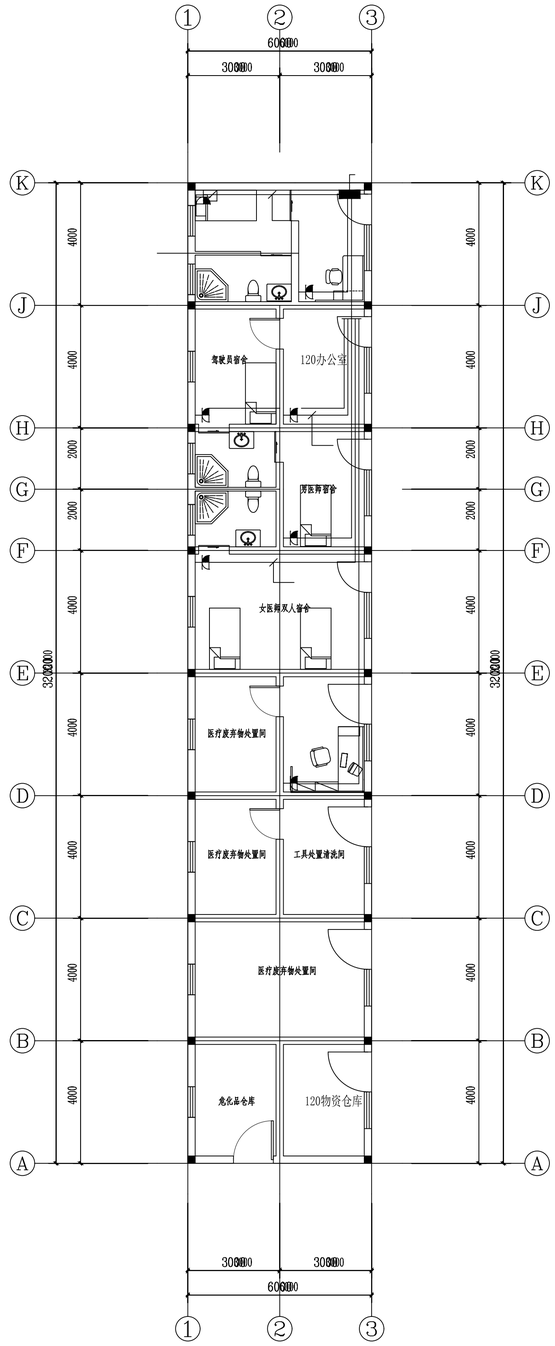
专　业 SPECIALITY	电　气
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
比　例 SCALE	1:100
日　期 DATE	2026.04
图　号 DRAWING NO.	电施 03/05
设计编号	
设计合同号	



一层照明平面图 1:100



一层插座平面图 1:100



一层空调插座平面图 1:100

江苏文博建筑设计有限公司

JIANGSU WENBO
ARCHITETURAL DESIGN Co,Ltd

证书等级： 甲 级

证 书 号： A132012796

地址：中国 江苏 丹阳市 西环路 004 号
Add: No.004 XiHuanRoad DanYang JiangSu China
邮政编码 Postal Code: 212300
电话 Tel： 0511-86526157
传真 Fax： 0511-86589844
网址 Internet Add: http://www.jswenbo.cn/

版权所有
我公司已投保设计责任保险
施工时须以标注尺寸为准
施工单位须现场校验尺寸
如有不符须立即通知设计单位
本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

(注册工程师盖章处)

(出图专用章盖章处)

(发图负责人盖章处) (设计监理专用章盖章处)

建设单位

泰兴市珊瑚卫生院

工程名称

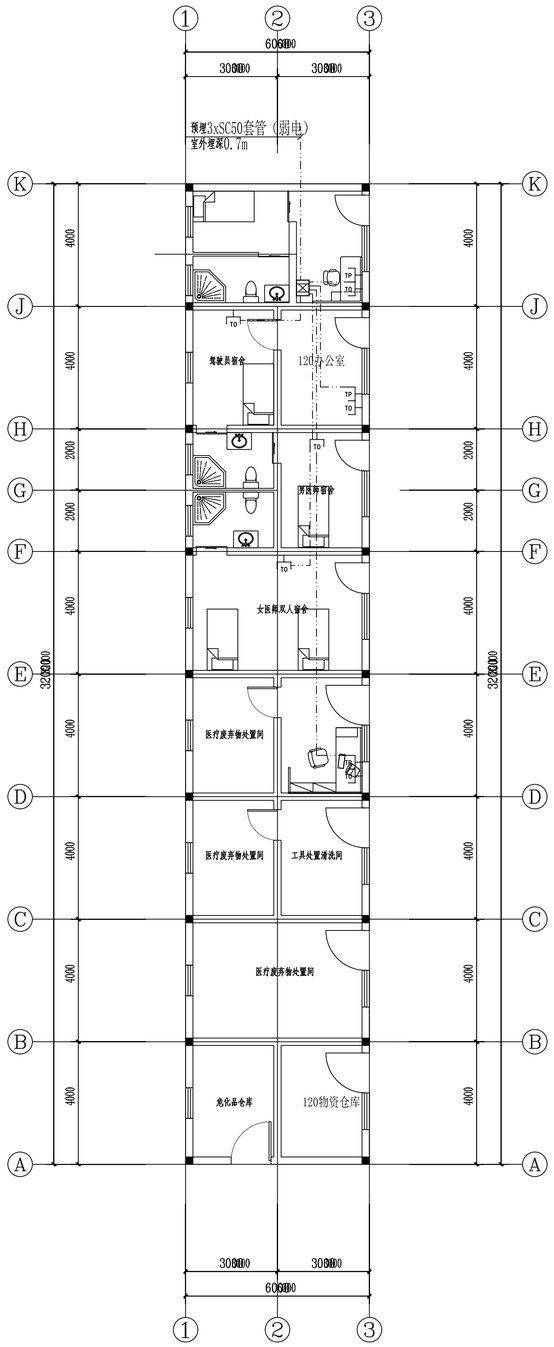
辅房

批 准 APPROVE	景云平	
项目负责人 PROJECT ENGINEER	李冲霄	
专业负责人 IN CHARGE OF SPECIALITY	钟国洪	
审 核 EXAMINED	钟国洪	
校 对 CHECKED	范利平	
设 计 DESIGNED	李银梅	
绘 图 DRAWN	李银梅	

图 名 TITLE

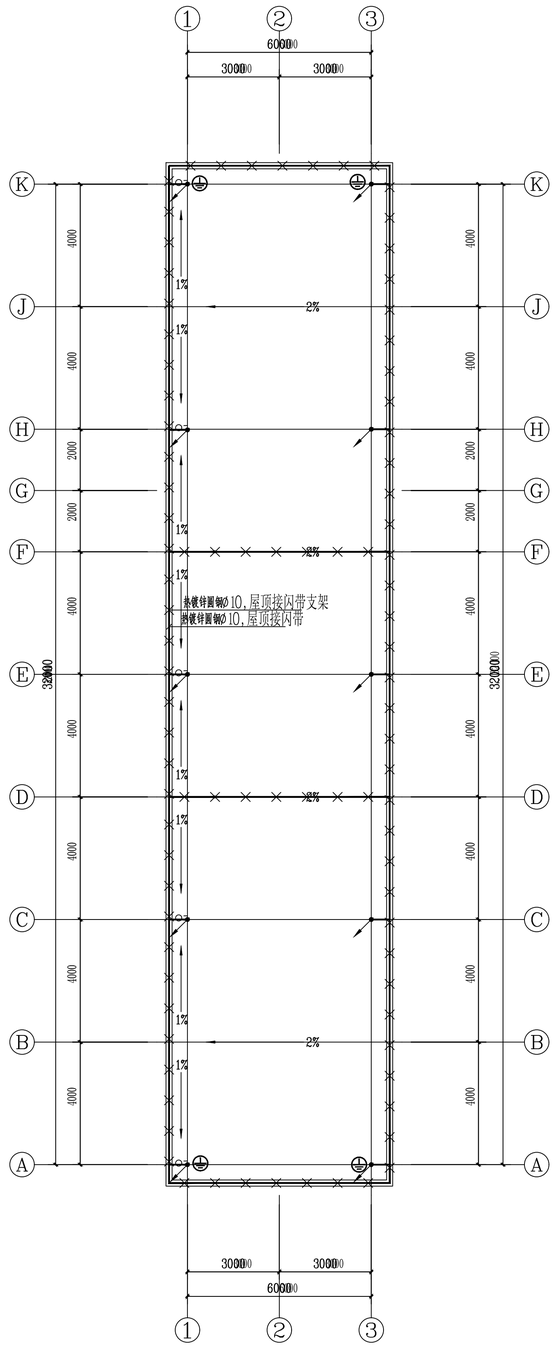
一层照明平面图 一层插座平面图
一层空调插座平面图

专 业 SPECIALITY	电 气
设计阶段 DESIGN STAGE	施工图
比 例 SCALE	1:100
日 期 DATE	2026.04
图 号 DRAWING NO.	电施 04/05
设计编号	
设计合同号	



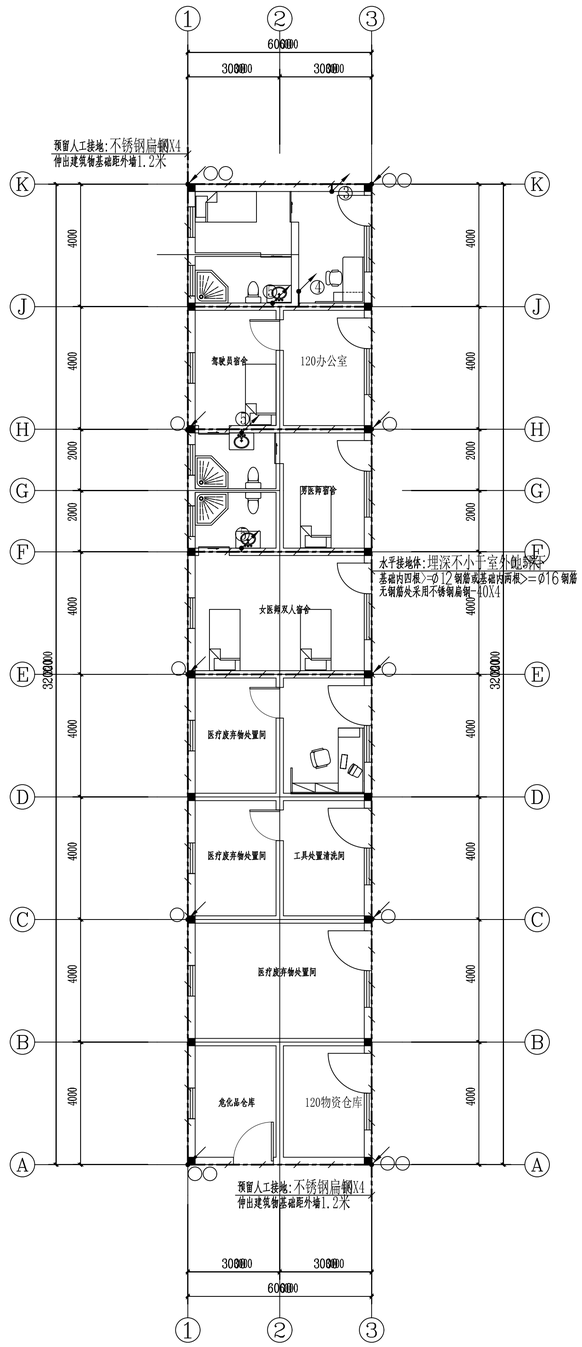
一层弱电平面图 1:100

序号	图例	材料设备/名称	安装方式
	TO	单口数据面板	未标注，暗装，底边距地0.3m
	TP	单口语音面板	未标注，暗装，底边距地0.3m
3		网络机柜	落地安装
4		六类非屏蔽4对对绞线TP-CAT6	PC20,F,WC
5		六类非屏蔽4对对绞线TUTP-CAT6	PC25,F,WC



屋顶防雷平面图 1:100

说明：
1. 在屋顶女儿墙立面采用热镀锌圆钢作为接闪带沿四周敷设，接闪带及其固定支架的做法详见《建筑物防雷设施安装》15D501，接闪带支架高度为伸出水泥女儿墙或女儿墙敷设支架间距拐弯处0.5m，接闪带的固定支架安装应牢固，每个固定支架应能承受49N的垂直拉力。接闪带的安装应牢固、平正顺直，无急弯。接闪带应设在外墙外表面（或屋檐）边垂线上或外墙外表面（或屋檐）垂直面外，具体做法参见图集15D501。
2. 利用建筑物钢筋混凝土柱子内2根主筋通长焊接，绑扎作为防雷引下线，“ ”作为引下线（共10处）上端与屋面接闪器可靠连接，下端与基础钢筋可靠连接，具体做法详见图集15D501，15D503.
3. 凡突出屋面的所有金属设备构件、金属通风管、金属屋架等均与屋面避雷带可靠连接。
4. 有关建筑物防雷做法参见《建筑物防雷设施安装》15D501图集
5. 接地 引下线在距室外地面预埋连接板及测试卡子（加接地标志盖板），具体做法参见国标图集15D501-3第29页。
6. 接闪带穿过建筑物伸缩缝处应具体做法参见图集15D501第6页。
7. 所有防雷设施均应按照有关施工及验收规范要求作防腐处理，本专业应与土建及其他专业密切配合。



基础接地平面图 1:100

注：1. 接地线过伸缩缝、沉降缝处采取补偿措施，04具体参见

编号	名称	联结方式
○	防雷接地	柱内二根Ø16钢筋
○	接地测试卡	引下线距室外地面0.5米处
③	总等电位MEB接地点	2x热镀锌扁钢X4
④	弱电接地点	热镀锌扁钢-40X4
⑤	卫生间LEB接地点	热镀锌扁钢-40X4

江苏文博建筑设计有限公司

JIANGSU WENBO
ARCHITETURAL DESIGN Co,Ltd
证书等级： 甲 级
证 书 号： A132012796

地址：中国 江苏 丹阳市 西环路 004 号
Add: No.004 XiHuanRoad DanYang JiangSu China
邮政编码 Postal Code: 212300
电话 Tel： 0511-86526157
传真 Fax： 0511-86589844
网址 Internet Add: http://www.jswenbo.cn/

版权所有
我公司已投保设计责任保险
施工时须以标注尺寸为准
施工单位须现场校验尺寸
如有不符须立即通知设计单位
本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

(注册工程师盖章处)

(出图专用章盖章处)

(发图负责人盖章处) (设计监理专用章盖章处)

建设单位
泰兴市珊瑚卫生院

工程名称
辅房

批 准 APPROVE	景云平
项目负责人 PROJECT ENGINEER	李冲霄
专业负责人 IN CHARGE OF SPECIALITY	钟国洪
审 核 EXAMINED	钟国洪
校 对 CHECKED	范利平
设 计 DESIGNED	李银梅
绘 图 DRAWN	李银梅

图 名 TITLE

一层弱电平面图 屋顶防雷平面图
基础接地平面图

专 业 SPECIALITY	电 气
设 计 阶 段 DESIGN STAGE	施工图
比 例 SCALE	1:100
日 期 DATE	2026.04
图 号 DRAWING NO.	电施 05/05
设计编号	
设计合同号	

珊瑚镇卫生院

珊瑚镇卫生院辅助用房建设项目

设 计 编 号: XXXXX

批　　准: 景云平

项目负责人: 李冲霄

日　　期: 2026年03月

江苏文博建筑设计有限公司

JIANGSU WENBO ARCHITETURAL DESIGN Co,Ltd

证书编号：A232012793

设计单位

江苏文博建筑设计有限公司

JIANGSU WENBO ARCHITETURAL DESIGN Co,Ltd

图 纸 目 录

建设单位	珊瑚镇卫生院		
项目名称	珊瑚镇卫生院辅助用房建设项目		
工程名称	xxx	专业	给排水
项目编号	xxxxxxx	日期	2026.04

序号	图　号	图 纸 名 称	图 幅	备　注
01	水施01	目录	A2	
02	水施02	给排水设计与施工说明	A2	
03	水施03	一层给排水平面图　　屋顶给排水平面图	A2	
		给水系统图　排水系统图　雨水系统原理图	A2	

给排水设计与施工说明一

一、工程概况及设计范围

1、建设单位：珊瑚镇卫生院

2、工程名称：珊瑚镇卫生院辅助用房建设项目

3、本工程地上建筑面积(㎡)：192.00　其中计容建筑面积(㎡)：192.00　建筑层数：地上1层。　建筑高度：3.950 米

4、建筑防水等级：屋面、外墙和室内有水房间（卫生间）的工程防水等级二级。

抗震设防烈度：6度。　主要结构形式：砌体结构　工程设计使用年限：50年。

设计范围：(1) 建筑物室内给水、排水设计。

二、设计依据

1.给水排水管道设计与施工必须符合中华人民共和国国家和江苏省的相关标准：

《给水排水制图标准》（GB/T50106-2010）　《建筑灭火器配置设计规范》（GB 50140-2005）

《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）　《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》（GB 50242-2017）

《建筑给水排水设计标准》（GB 50015-2019）　《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB55002-2021）

《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）(2018年版)　《建筑排水硬聚氯乙烯管道工程技术规程》（CJJ/T 29-2010）

《埋地硬聚氯乙烯排水管道工程技术规程》（CECS122：2001）　《建筑给水排水与节水通用规范》（GB55020-2021）

《消防设施通用规范》（GB55036-2023）　《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）

2.甲方提供的给排水方面的资料和要求。

三、给水系统

1.本工程给水水源采用城市自来水，从市政道路上引进两路DN150的市政给水管，设水表计量，供水压力0.25MPa。

2.冷水系统分区：根据甲方提供0.25MPa的城市自来水水压，采取市政供水的供水方式

五、排水系统

1.本工程污、废水采用合流制。室内+0.000以上污废水重力自流排入室外污水管，一层场地废水单独排放。

2、泰兴市暴雨强度公式为 $q=\frac{10.511(1+0.659\lg P)}{(t+8.7)^{0.689}}$ (mm/min)

其中重现期：5年；径流系数：1.00。按50年重现期屋面雨水排水能力复核（含溢流）。　注：本公式适用于泰兴市全市域。

3.雨水设计内排水雨水系统，采用重力半有压流排水系统，选用87雨水斗。

七、建筑灭火器配置

1.本建筑按照中危险级A类火灾场所配置每处（或消防柜内）2具4kg装（2A级）手提式磷酸铵盐干粉灭火器，具体位置及数量见平面图。

八、管材

1.给水管材：室内生活冷水管采用 PN 1.60MPa的 PP-R管，热熔连接

室内生活热水管采用 PN 2.00MPa的 PP-R耐高温热水管，热熔连接。

2.排水管材：

室内污水排水管采用U-PVC排水管，承插连接，橡胶圈密封。室内雨水排水管采用承压排水塑料管，承插连接，橡胶圈密封。

室外埋地雨污水管采用高密度聚乙烯双壁波纹管，承插连接，橡胶圈密封。

九、阀门及附件

1.阀门：DN≤50mm者采用截止阀，DN>50mm者采用明杆闸阀或蝶阀。

2.消防管除水泵吸水管、水池连通管上的阀门公称压力为1.0MPa外，其余阀门公称压力为1.6MPa。

3.生活给水管水泵出口至分区干管上的阀门公称压力为1.2MPa，其余阀门公称压力为1.0MPa。

5.地漏：采用不锈钢防溅式地漏（自带存水弯），地漏水封高度不小于50mm，且不应大于100mm；地漏的管道根部应采取密封防水措施。

6.地面清扫口本体材质与所在区域排水管材质相同，盖板采用铜制品，清扫口表面与地面平。

7.屋面采用87型钢制重力流雨水斗。

8.全部给水配件均采用节水型产品，不得采用淘汰产品。

9.卫生器具存水弯水封深度不得小于50mm。严禁采用钟罩（扣碗）式地漏；蹲便器、小便器不自带水封；当卫生器具自带水封时，严禁重复设置水封。

十、卫生洁具

1.本工程所用卫生洁具均采用陶瓷制品，颜色由业主和装修设计确定。

2.洁具安装参见09S303、09S304，具体说明见平面和系统图。

3.公共卫生间洗手盆采用感应自动水龙头，小便斗及蹲便器均采用自闭式自动冲洗阀。

4.卫生洁具给水及排水五金配件应采用与卫生洁具配套的节水型配件，大便器一次冲水用水量不大于5L。

十一、管道及设备安装

1.画在墙内为暗装，画在墙外的为明装。

2.给排水管穿楼板、梁、混凝土墙和集水坑顶板时，应设钢套管，卫生间楼板、外墙、屋面、地下室外墙、地下室顶板等有防水要求的部位为防水套管，套管内径应比管道外径大2号；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，其顶部高出装饰地面50mm，底部应与楼板底面相平；管道穿越防火墙时，要求用不燃材料紧密填实。

3.所有穿越屋面的管道需预埋A型刚性防水套管，详见国标02S404。

4.给水管、消防给水管均按0.002的坡度坡向立管或泄水装置。排水支管的标准坡度为0.026，横干管的坡度除有标注外为0.01。通气管以0.01的上升坡度坡向通气立管或通气帽。

5.排水立管检查口距地面或楼板面1.00m。消火栓栓口距地面或楼板面1.10m。

6.污水横管与横管的连接，不得采用正三通和正四通。污水立管偏置时，应采用乙字管或2个45°弯头。污水立管与横管及排出管连接时采用2个45°弯头，且立管底部弯管处应设支墩。

7.管道穿楼面、屋面和检查井壁的做法详见96S406第P13页。

排水立管每层设一检查口，顶层和底层必须设检查口，雨水立管每六层设一检查口，底层和顶层设检查口，检查口离地1.00M；

伸缩节的设置详见CJJ/T 29-2010第3.1.19和3.1.20条。阻火圈的设置详见CJJ/T 29-2010第4.1.14条。

8.阀门安装时应将手柄留在易于操作处。暗装在管井、吊顶内的管道，凡设阀门及检查口处均应设检修门。　检修门做法详建施图。

所有装设于吊顶内的阀门应在其对应的吊顶位置预设600X600的检修口。

9.管道水平安装的支吊架应根据需要现场设置，其间距不得大于《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2017中表3.3.8的规定，具体做法见《03S402》。

10.压力管与风管在同一标高相撞时，压力管绕行。管道在同一标高相碰时，按如下原则处理：压力管让重力自流管，小管让大管。

十二、建筑工程抗震措施

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致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、通风管和设备的洞口设置，应减少对主要承重结构构件的削弱；洞口边缘应有补强措施。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。

十三、保温及防腐

1、明露在外的给水管道、消防及喷淋管道等均须采取防冻保温措施，采用防火等级在B1级及以上等级的保温材料，保温层厚度为50mm，保温层外应设置保护层，采用铝箔保护。管道井内供水立管、热媒管等设施应采取防冻保温措施，采用防火等级在B1级及以上等级的保温材料，保温层厚度为40mm，保温层外采用双导铝箔胶带缠绕保护。埋地镀锌钢管做三布二油加强防腐。埋地不锈钢管道的管外壁缠绕防腐胶带保护。

2.管道支架刷防锈漆两遍，灰色调和漆两遍。

十四、管道试压和试水：

1.给水管道试压合格交付使用前，应按《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)第 9.5条的要求，对管道进行冲洗消毒。其他各种给排水管道应根据相应规范要求对管道进行冲洗。

2.室外给水管道试验应按《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008)第 9.2.10条及第 9.2.11条之规 定进行，试验压力为1.0MPa

3、生活给水管试验压力为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》GB50242-2017的规定执行。

4.消火栓给水管道的试验压力为1.4MPa，消火栓给水管道试压和冲洗应按《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014） 第12.4.1、12.4.3、12.4.4条规定严格执行。

6.室内隐蔽或埋地的排水管道的灌水试验应按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2017第5.2.1条的规定执行。

7.室内雨水管安装后应做灌水试验，灌水高度必须到最上部雨水斗，持续1h后以液面不下降为合格。

8.污水及雨水的立管、横干管，应按《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2017的要求做通球试验。

十五、管道冲洗：

1.给水管道在系统运行前须用水冲洗和消毒，要求以不小于1.5m/s的流速进行冲洗，并符合《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2017中4.2.3条的规定。

十六、其他

1、图中所注尺寸：除距离、管长、标高以m计外，其余均以mm计。

2、图中所注标高：给水管和其它压力管道为管中心标高，排水管和其它重力流管道为管内底标高。

3、图例、符号只表示设备、零件的名称和位置，不表示其形态大小及型号规格。

4、本工程所采用的管道、阀门及附件等，均应符合国家现行的"产品质量标准"的要求。

5、设计图纸中所注防水套管的规格均指所穿管道的公称直径，结构专业所需尺寸和施工安装均应按国标或地方标准图查找。

(注册工程师盖章处)　(出图专用章盖章处)　(发图负责人盖章处)　(设计监理专用章盖章处)

设计单位

江苏文博建筑设计有限公司

JIANGSU WENBO ARCHITETURAL DESIGN Co,Ltd

证书等级：甲 级

证 书 号：A232012793

地址：中国 江苏 丹阳市 西环路 004 号

Add: No.004 XiHuanRoad DanYang JiangSu China

邮政编码 Postal Code: 212300

电话 Tel：0511-86526157

传真 Fax：0511-86589844

网址 Internet Add: www.dysjy.com/index.htm

版权所有

我公司已投保设计责任保险

施工时须以标注尺寸为准

施工单位须现场校验尺寸

如有不符须立即通知设计单位

本图须加盖本院出图章章，否则一律无效

建设单位：珊瑚镇卫生院

项目名称：珊瑚镇卫生院辅助用房建设项目

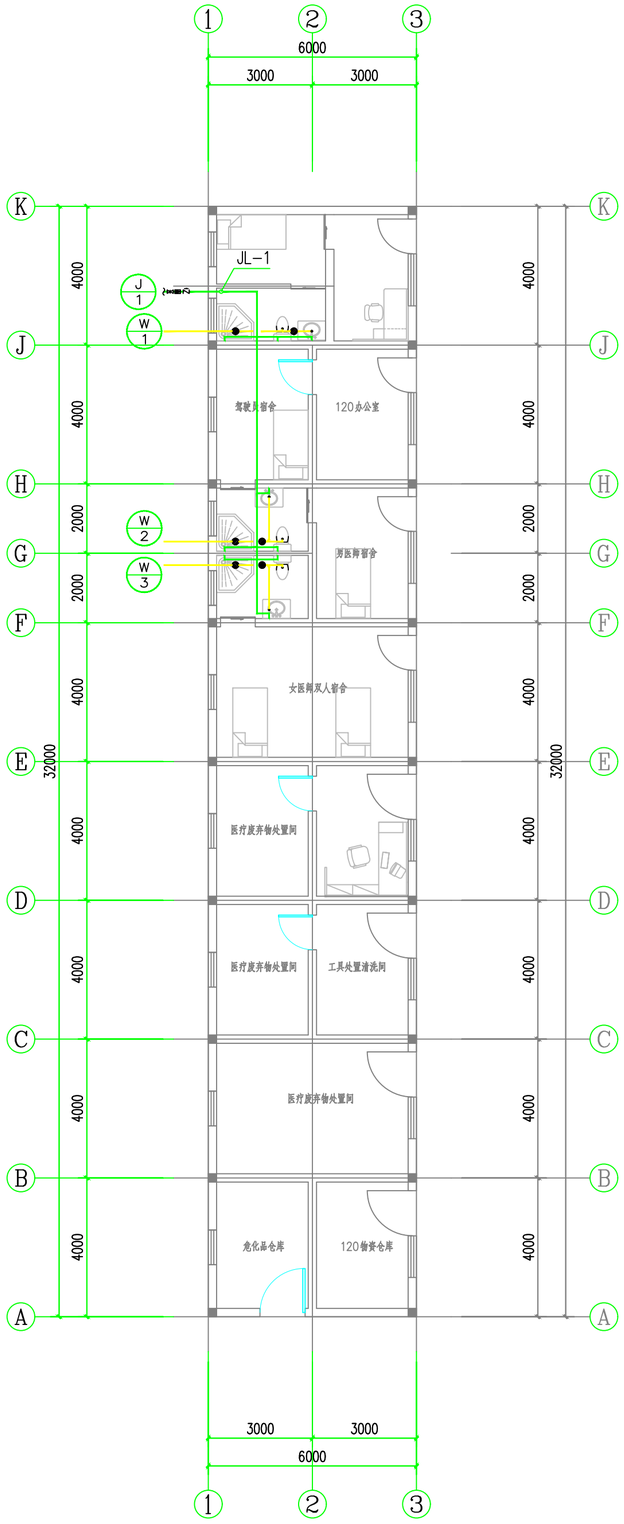
工程名称

批　准 APPROVE	景云平	
项目负责人 PROJECT ENGINEER	李冲霄	
专业负责人 IN CHARGE OF SPECIALITY	贡伟荣	
审　核 EXAMINED	贡伟荣	
校　对 CHECKED	赵苏丹	
设　计 DESIGNED	蒋增珍	
绘　图 DRAWN	蒋增珍	

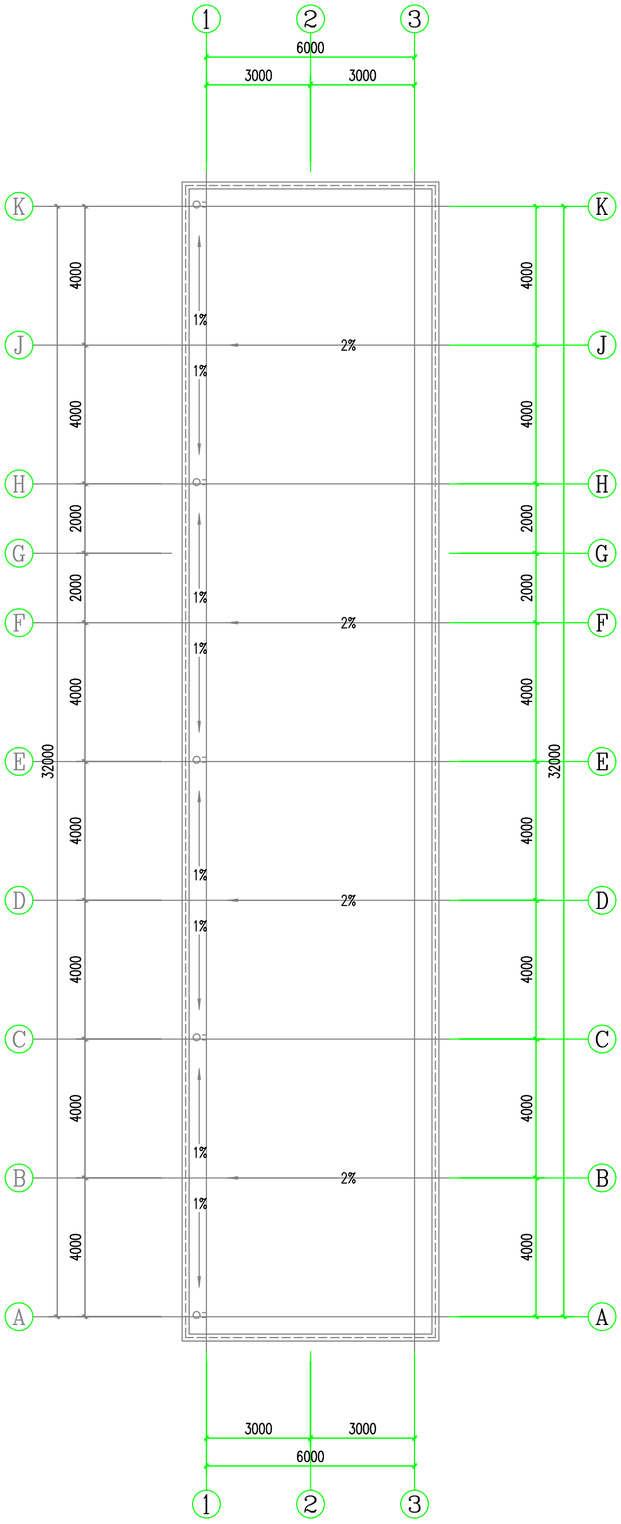
图 名 TITLE

给排水设计与施工说明

专　业 SPECIALITY	给 排 水
设计阶段 DESIGN STAGE	施　工
比　例 SCALE	图　示
日　期 DATE	2026.03
图　号 DRAWING NO.	水施 02
设计编号	
设计合同号	

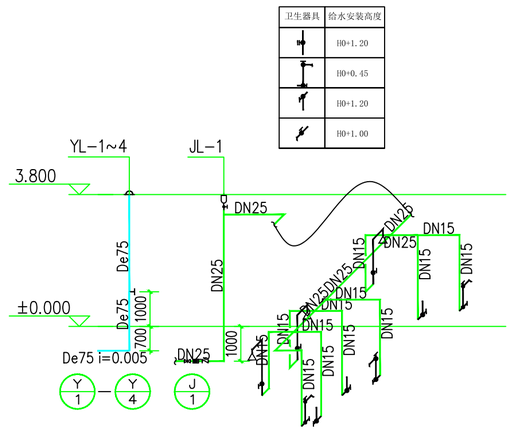


一层给排水平面图 1:100



屋顶给排水平面图 1:100

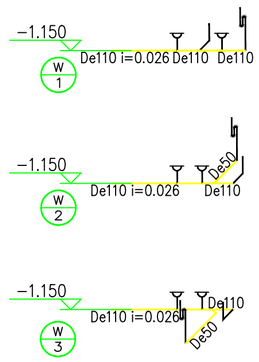
北



雨水系统原理图

卫生器具	给水安装高度
	H0+1.20
	H0+0.45
	H0+1.20
	H0+1.00

给水系统图



排水系统图

设计单位

江苏文博建筑设计有限公司

JIANGSU WENBO
ARCHITETURAL DESIGN Co,Ltd

证书等级： 甲 级

证 书 号： A232012793

地址: 中国 江苏 丹阳市 西环路 004 号
Add: No.004 XiHuanRoad DanYang JiangSu China
邮政编码 Postal Code: 212300
电话 Tel : 0511-86526157
传真 Fax: 0511-86589844
网址 Internet Add: www.dysjy.com/index.htm

版权所有
我公司已投保设计责任保险
施工时须以标注尺寸为准
施工单位须现场校验尺寸
如有不符须立即通知设计单位
本图须加盖本院出图签章，否则一律无效

建设单位
珊瑚镇卫生院

项目名称
珊瑚镇卫生院辅助用房建设项目

工程名称

批 准 APPROVE	景云平	
项目负责人 PROJECT ENGINEER	李冲霄	
专业负责人 IN CHARGE OF SPECIALITY	贡伟荣	
审 核 EXAMINED	贡伟荣	
校 对 CHECKED	赵苏丹	
设 计 DESIGNED	蒋增珍	
绘 图 DRAWN	蒋增珍	

图 名 TITLE

一层给排水平面图
屋顶给排水平面图
给水系统图
排水系统图
雨水系统原理图

专 业 SPECIALITY	给 排 水
设 计 阶 段 DESIGN STAGE	施 工
比 例 SCALE	图 示
日 期 DATE	2026.03
图 号 DRAWING NO.	水施 03
设计编号	
设计合同号	

(注册工程师盖章处)	(出图专用章盖章处)	(发图负责人盖章处)	(设计监理专用章盖章处)