

建筑电气施工图设计说明

一. 设计依据

- 1.1、工程概况
- 本项目为**广州市第十二医院黄埔院区后勤办公用房装修设计工程**。
- 1.2、行政主管部门对初步设计的审批意见。
- 1.3、发给人提供的设计任务书及设计要求。
- 1.4、本院相关专业提供给电气专业的设计资料。
- 1.5、国家现行的有关设计标准、规程、规范及相关行业标准，主要包括：
- 《建筑设计防火规范》GB 50016—2014（2018年版）；
- 《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222—2017；
- 《供配电系统设计规范》GB 50052—2009；
- 《低压配电设计规范》GB 50054—2011；
- 《建筑照明设计标准》GB 50034—2013；
- 《民用建筑电气设计标准》GB51348—2019；
- 《民用建筑设计统一标准》GB 50352—2019；
- 《通用用电设备配电设计规范》GB 50055—2011；
- 《电力工程照明设计标准》GB 50217—2018；
- 《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB 51309—2018
- 《建筑防雷设计规范》GB 50057—2010；
- 《建筑电子信息系统防雷技术规范》GB 50343—2012；
- 《建筑机电工程抗震设计规范》GB 50981—2014；
- 《建筑内部装修设计防火规范》GB 50222—2017
- 《绿色建筑评价标准》GB/T 50378—2014；
- 《广东省绿色建筑评价标准》DBJ/T15—83—2017；
- 《建筑工程设计文件编制深度规定》（2016年版）；
- 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015—2021
- 《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002—2021
- 《建筑与市政工程无障碍通用规范》GB55019—2021
- 《建筑环境通用规范》GB 55016—2021
- 《民用建筑电线电缆防火技术规程》DBJ/T 15—226—2021
- 《建筑电气与智能化通用规范》GB 55024—2022
- 《消防设施通用规范》GB 55036—2022
- 《建筑防火通用规范》GB 55037—2022**
- 《宿舍、旅馆建筑项目规范》GB 55025—2022

二. 设计范围

- 2.1、本工程设计包括建设红线内的以下内容：
- 1）电力配电系统
- 2）照明系统
- 3）接地及安全措施
- 4）电气节能与环保措施
- 5）绿色建筑电气设计
- 6）建筑弱电系统

三. 配电系统

- 1、本工程采用TN—S系统。。
- 2、本工程取电由楼层电井内的总配电箱。
- 3、本工程的负荷等级为三级负荷。
- 4、本工程设置总配电箱，低压配电系统采用放射式供电。
- 5、照明、插座均由不同的回路供电；插座回路均设30mA、瞬动的漏电断路器保护。
- 6、总配电箱内设总计量装置，按住户计量到户。
- 7、向电梯供电的电源线路不得敷设在电梯井道内。除电梯的专用线路外，其他线路不得沿电梯井道敷设。在电梯井道内的明敷电缆应采用阻燃型。明敷线路的穿线管、槽应是阻燃的。
- 8、消防配电设备应设置明显标志。
- 9、客梯及客货兼用的电梯均应具有断电就近自动平层开门功能。
- 10、电梯只供电源设计，控制设备由厂家成套供应。

五. 照明系统

- 1、光源：有装修要求的场所视装修要求定，一般场所为节能高效的LED灯或其他节能型灯具，光源显色指数Ra≥80，色温应在3300K～5300K之间。
- 2、除注明外，设备房、辅助用房灯具管罩式/侧墙安装，安装高度详见图例表，其它场所可选用嵌入式或吸顶式安装；灯具选用节能型（T5,T8）LED灯管或节能荧光灯，灯具cosφ>0.90。
- 3、照明灯具应具备完整的光电参数，其各项性能应符合国家现行有关产品标准的规定，采用符合《灯和灯系统的光生物安全性》GB/T 20145 规定的无危险（RG0）类照明产品。
- 选用LED 照明产品的光输出波形的波动深度应满足现行《LED 室内照明应用技术要求》GB/T31831—2015 的规定。
- 4、各房间或场所的照明功率密度值不应高于《建筑照明设计标准》GB 50034—2013中规定的标准值，同时不应高于《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015—2021中第3.3.7规定的限值。
- 各房间照明的设计值、灯具的统一眩光值、显示指数等设计值与标准值对比如下：

照明标准值及照明功率密度限值表						
房间类型	设计照度值（lx）		照明功率密度（W/m ² ） ²		照度均匀度	
	标准值	计算值	限值	计算值	UGR	一般显色指数 Ra
宿舍	150	142.29	—	2.5	0.6	80
办公室	300	302	≤8	4.8	0.6	80

注： “—”表示无此项，“*”表示由二次装修确定，但必须满足现行规范要求。

- 5、正常照明单相分支回路的电流不应大于16A，所接光源数或发光二极管灯具数不应超过25个；当连接建筑类感性组合灯具时，回路电流不应大于25A，光源数不应超过60个。
- 6、电源插座不应和普通照明灯接在同一分支回路；照明、插座均为单相三线，所有插座回路、电开水器回路、室外照明灯具低于2.4m的回路均设剩余电流断路器保护。
- 7、当采用1类灯具时，灯具的外露可导电部分应可靠接地。各种场所严禁使用防电击类别为0类的灯具。
- 8、装饰用灯具需与装修设计及建方商定，所有灯具需有国家主管部门的检测报告，达到设计要求的方可投入使用，并应满足国家规范及功率密度值要求。
- 9、建筑照明应符合下列规定：
- a. 照明数量和质量应符合现行国家标准《建筑照明设计标准》GB 50034的规定；
- b. 人员长期停留的场所应采用符合现行国家标准《灯和灯系统的光生物安全性》GB/T 20145规定的无危险类照明产品；
- c. 选用LED照明产品的光输出波形的波动深度应满足现行国家标准《LED室内照明应用技术要求》GB/T 31831的规定；
- 10、连续长时间视觉作业的场所，其照度均匀度不应低0.6；
- 11、长时間视觉作业的场所，统一眩光值UGR不应高于19。
- 12、长时间工作或停留的房间或场所，照明光源的显色特性应符合下列规定：
- 1 同类产品的色容差不应大于5SDCM；
- 2 一般显色指数（Ra）不应低于80；
- 3 特殊显色指数（R9）不应小于0。
- 13、儿童及青少年长时间学习或活动的场所应选用无危险类（RG0）灯具；其他人员长时间工作或停留的场所应选用无危险类（RG0）或1类危险（RG1）灯具或满足灯具标记的视距距离要求的2类危险（RG2）的灯具。
- 14、各场所选用光源和灯具的归一化指数（PstLM）不应大于1；儿童及青少年长时间学习或活动的场所选用光源和灯具的频闪效应可视度（SVM）不应大于1.0。
- 15、对辨色要求高的场所，照明光源的一般显色指数（Ra）不应低于90。

六. 设备安装及选型

- 1）配电箱、照明箱。控制箱长度小于1000mm的箱体，采用厚度不小于1.5mm的冷轧镀锌钢板，长边≥1000mm的箱体，采用厚度不小于2mm的冷轧镀锌钢板折弯焊接而成。
- 2）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。
- 3）除图中注明外，照明配电箱安装高度为底边距地1.8m。
- 4）照明开关、插座均为GG系列，暗装。插座除注明者外，均为250V，10A单相二、三级安全型插座。同一场所所装设的电视、通信类插座宜与电源插座选用同一规格，并装高一致。所有电源插座采用安全型。
- 5）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100W的白炽灯、卤钨灯的吸顶灯、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。额定功率小于60W的白炽灯、卤钨灯、高压钠灯、金属卤化物灯、荧光高压汞灯（包括电感镇流器）等，不应直接安装在可燃物体上或采取其他防火措施。

七. 导线选择及敷设

- 1、380 / 220V低压配电回路中使用的绝缘导线额定电压应不低于750/500V，电力电缆的额定电压应不低于1000V。
- 2、正常照明、动力回路采用铜芯电缆、电线、电缆。电线的绝缘类型为：
- 1）WDZB—YJY：交联聚乙烯绝缘聚烯烃护套无卤低烟阻燃B类铜芯电力电缆
- 2）WDZC—BYJ：交联聚乙烯绝缘无卤低烟阻燃C类铜芯总线
- 所有电线电缆燃性能应选用阻燃性能B1级、产烟毒性为t1级、燃烧滴落物/微粒等级为cl1级。**
- 3、电气线路不应穿越或敷设在燃烧性能为B1或B2级的保温材料中；确需穿越或敷设时，应采取穿金属管并在金属管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。
- 5、电气线路和各类管道穿过防火墙、防火隔墙、竖井并壁、建筑变形缝处和楼板处的孔隙应采取防火封堵措施。防火封堵组件的耐火性能不应低于防火分隔部位的耐火性能要求。
- 6、线管穿过隔声要求的墙或楼板时，应采用密封隔声措施。
- 7、电气线路敷设应避开炉灶、烟窗等高温部位及其他可能受高温作业影响的部位，不应直接敷设在可燃物上。
- 8、室内明敷的电气线路，在有可燃物的吊顶或难燃性、可燃性墙体内部敷设的电气线路，应具有相应的防火性能或防火保护措施。
- 9、除图中特别注明外，配电线路水平敷设时，其安装高度：顶部距楼板不宜小于0.3m，距梁底不宜小于0.1m。
- 10、电梯井内不应敷设与电梯无关的电缆、电线等。
- 11、在有可燃物的吊顶和封闭吊顶内明敷配电线路，应采用金属导管和金属线槽布线。
- 12、耐火电缆和矿物绝缘电缆在穿过墙、楼板时，应采取防止机械损伤措施和防火封堵措施。
- 13、消防配电线路与非消防配电线路不得敷设在同一槽盒上，并应满足火灾时连续供电的要求。
- 14、消防配电线路明敷时（包括敷设在吊顶内），应采用金属导管或采用封闭式金属槽盒保护，金属导管或封闭式金属槽盒应采取防火保护措施。
- 15、消防配电线路暗敷时，应穿管并应敷设在非燃烧性结构内且保护层厚度不应小于30mm。
- 16、布线系统设计
- 16.1 电力线缆、控制线缆和智能化线缆敷设应符合下列规定：
- 1 不同电压等级的电力线缆不应共用同一导管或电缆桥架布线；

- 2 电力线缆和智能化线缆不应共用同一导管或电缆桥架布线；
- 3 在有可燃物吊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。
- 16.2 导管和电缆槽盒内配电电线的总截面积不应超过导管或电缆槽盒内截面积的40%；电缆槽盒内控制线缆的总截面积不应超过电缆槽盒内截面积的50%。
- 16.3 民用建筑红线内的室外供电线路不应采用架空线敷设方式。
- 16.4 在隧道、管路、竖井、夹层等封闭式电缆通道中，不得布置热力管道和输送可燃气体或可燃液体管道。
- 17、室内布线
- 17.1 室内干燥场所的线缆采用导管布线时，应符合下列规定：
- 1 采用金属导管布线时，其壁厚不应小于1.5mm；
- 2 采用塑料导管暗敷布线时，应选用不低于中型的导管。
- 17.2 室内潮湿场所的线缆明敷时，应符合下列规定：
- 1 应采用防潮防腐材料制造的导管或电缆桥架；
- 2 当采取金属导管或电缆桥架时，应采取防潮防腐措施，且金属导管壁厚不应小于2.0mm；
- 3 当采用可弯曲金属导管时，应选用防水重型的导管。
- 17.3 建筑物底层及地面层以下外墙面的线缆采用导管暗敷布线时，应符合下列规定：
- 1 采用金属导管布线时，其壁厚不应小于2.0mm；
- 2 采用可弯曲金属导管布线时，应选用防水重型的导管；
- 3 采用塑料导管布线时，应选用重型的导管。
- 17.4 线缆采用导管暗敷布线时，应符合下列规定：
- 1 不应穿过设备基础；
- 2 当穿过建筑物外墙时，应采取止水措施
- 17.5 火灾自动报警系统的电源和联动线路应采用金属导管或金属槽盒保护。
- 17.6 民用建筑内电力线缆、控制线缆和智能化线缆敷设应符合下列规定：
- 1 不应采用裸露等导电体布线；
- 2 除塑料护套电线外，其他电线不应采用直敷布线方式；
- 3 明敷的导管、电缆桥架，应选将燃烧性能不低于F1级的难燃材料制品或不燃材料制品。
- 17.7 除民用建筑和变电所外，其他建筑内低压裸露等导电体距地面的高度应符合下列规定：
- 1 无遮护的裸露导电体至地面的距离不应小于3.5m；
- 2 采用防护等级不低于IP2X 的网孔遮护时，裸露导电体至地面的距离不应小于2.5m；
- 3 网孔遮护与裸露导电体的间距，不应小于100mm。
- 17.8 电气及智能化竖井的位置和数量应根据建筑物高度、建筑物变形缝位置、防火分区、系统要求、供电回路半径等因素确定，并应符合下列规定：
- 1 不应与电梯井、其他专业管道共用同一竖井；
- 2 不应毗邻热道、热力管道及其他散热量大的场所。
- 18、穿墙管设置防水套管时，防水套管与穿墙管之间应密封。
- 19、建筑外墙防水应根据工程所在地区的工程防水使用环境类别进行整体防水设计。建筑外墙门窗洞口、雨蓬、阳台、女儿墙、室外挑板、变形缝、穿墙套管和预埋件等节点应采取防水构造措施，并应根据工程防水等级设置墙面防水层。
- 20、穿墙管道应采取避免雨水流入措施和内外防水密封措施。
- 21、室内工程的防水构造设计应符合穿过楼板或墙体的管道套管与管道间应采用防水密封材料嵌填压实。
- 22、室内需进行防水设防的区域不应跨越变形缝等可能出现较大变形的部位。

九. 接地与安全措施

- 1、本工程电气安全保护采用TN—S系统，各引出支路均单独设PE线，不允许采用金属保护管外皮作为PE线。专用PE线（与相导体使用相同材料）的截面为：

相线的截面S（mm2）	PE线的最小截面面积（mm2）
S≤16	S
16<S≤35	16
35<S	S/2

- 2、有洗浴或浴设备的卫生间、淋浴间采用局部等电位联结。（具体做法可参照国标图集15D502第18、19页施工）
- 3、设置局部等电位联结的场所，本层楼板钢筋必须接至局部等电位端子板。
- 4、电气设备的外露可导电部分应单独与保护导体相连接，不得串联连接。
- 5、电子信息系统在户外线路进入建筑物处及其后的电源和信号线路上装设电源保护器。
- 6、电气设备外露可导电部分和外界可导电部分，严禁用作保护接地中性导体（PEN）。
- 7、交流电气设备的金属外壳可导电部分应进行保护性接地。。
- 8、采用剩余电流动作保护电器时应设保护接地导体（PE）。
- 9、装有固定浴盆或淋浴场所的电击防护措施应符合《建筑电气与智能化通用规范》GB55024—2022第4.6.6条的规定。

十. 电气节能及环保措施

- 1、荧光灯、气体放电灯等就地补偿，选择电子镇流器或节能型高功率因数电感镇流器，单灯功率因数不小于0.9。
- 2、电力变压器、电动机、交流接触器和照明产品的能效水平应高于能效限定值或能效等级3级的要求。
- 3、本工程所有电气设备及材料选用经国家认证的电气产品，并在满足国家规范及供电行业标准的前提下，选用高性能变压器及相关配电设备，选用高品质电缆、电线，降低配电系统自身损耗。
- 4、照明设计严格执行《建筑照明设计标准》（GB50034—2013）规定的照明功率密度值。各房间或场所的照明功率密度值不高于《建筑照明设计标准》GB50034规定的目标值。同时不应高于《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015—2021中第3.3.7规定的限值。
- 5、采用高光效光源、高效灯具及高效的灯具附件（镇流器）、仓库、车间、办公室等场所照明采用LED灯具。

- 6、照明控制
- a. 走廊、楼梯间、门厅等公共场所的照明，采用集中控制，并按建筑使用条件和天然采光状况采取分区、分组控制措施。有天然采光的楼梯间、走道的照明，采用节能自熄开关。
- b. 每个房间灯的开关数不少于2个（只设置1只光源的除外）。
- c. 建筑的走道、楼梯间、门厅、电梯厅及停车库照明应根据照明需求进行节能控制；大型公共建筑的公用照明区域应采用分区、分组及调节照度的智能控制措施。
- e. 采光区域的人工照明随天然光照度变化自动调节。
- 7、电梯应具备节能运行功能。两台以上电梯集中排列时，应设置群控措施。电梯应具备无外部召唤且轿厢内一段时间无预置指令时，自动转为节能运行模式的功能。自动扶梯、自动人行步道应具备空载或低速运行的功能。
- 8、水泵、风机以及电热设备应采取节能自动控制措施。
- 9、照明、空调、电力、消防负荷分项计量。
- 10、对建筑内各耗能环节如冷热源、输配系统、照明和集中热水等应进行独立分项计量。
- 12、本工程所有电气设备 & 材料优先选用绿色、环保型。

十一. 电气设施抗震措施

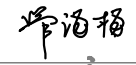
- 1、抗震设防烈度6度及以上地区的各类新建、扩建、改建建筑与市政工程必须进行抗震设防。
- 建筑的非结构构件及附属水电设备，其自身及与结构主体的连接，应进行抗震设防。
- 2、内径不小于60mm的电气配管应进行抗震设防，其抗震吊架做法可参照国标图集《建筑电气设施抗震安装》16D707—1第24~48页做法。
- 3、重力不小于150N /m的电缆桥架、电缆槽盒、导线槽均应进行抗震设防，设计图中表示为CT—□□□、MR—□□□、MX—□□□等电缆桥架、电缆槽盒、导线槽均应进行抗震设防，其抗震吊架做法可参照国标图集《建筑电气设施抗震安装》16D707—1第24~48页做法。
- 4、安装在吊顶上的灯具，应考虑地震时吊顶与楼板的相对位移，具体做法可参照国标图集《建筑电气设施抗震安装》16D707—1第15、16页做法。
- 5、配电导体应符合下列要求：
- 1）当采用硬导线敷设且直线段长度大于80m时，应每50m设置伸缩节。
- 2）在电缆桥架、电缆槽盒内部敷设的线缆在引进、引出和转弯处，应在长度上留有余量。
- 3）接地线应采取防止地震时被切断的措施。
- 6、线缆穿管敷设时宜采用弹性和延性较好的管材。
- 7、引入建筑物的电气管路敷设时应符合下列要求：
- 1）在进口处应采用挠性管或采取其他抗震措施。
- 2）当进户并贴邻建筑物设置时，线缆应在井中留有余量。
- 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。
- 4）具体做法可参照国标图集《建筑电气设施抗震安装》16D707—1第21~23页做法。
- 8、电气管路不应穿越抗震缝，当必须穿越时应符合下列要求：
- 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，且在抗震缝两侧各设置一个柔性管接头。
- 2）电缆桥架、电缆槽盒、导线槽在抗震缝两侧应设置伸缩节。
- 3）抗震缝的两端应设置抗震支撑节点并与结构可靠连接。
- 4）具体做法可参照国标图集《建筑电气设施抗震安装》16D707—1第21~23页做法。
- 9、配电装置至用电设备间连线应符合下列要求：
- 1）当采用穿金属导管、刚性塑料导管敷设时，进口处应转为挠性管过渡。
- 2）当采用电缆桥架或电缆槽盒敷设时，进口处应转为挠性管过渡。
- 10、抗震支架早架在地震中应对建筑机电工程设施给予可靠保护，承受来自任意水平方向的地震作用。
- 11、组成抗震支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。
- 12、建筑机电工程设施的支、吊架应具有足够的刚度和承载力，支、吊架与建筑结构应有可靠的连接和锚固。
- 13、建筑机电工程设施的基座或连接件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机电工程设施的预埋件、锚固件，应能承受建筑机电工程设施传给主体结构的地震作用。
- 13、抗震支、吊架与钢筋混凝土结构应采用锚栓连接，与钢结构应采用焊接或螺栓连接。

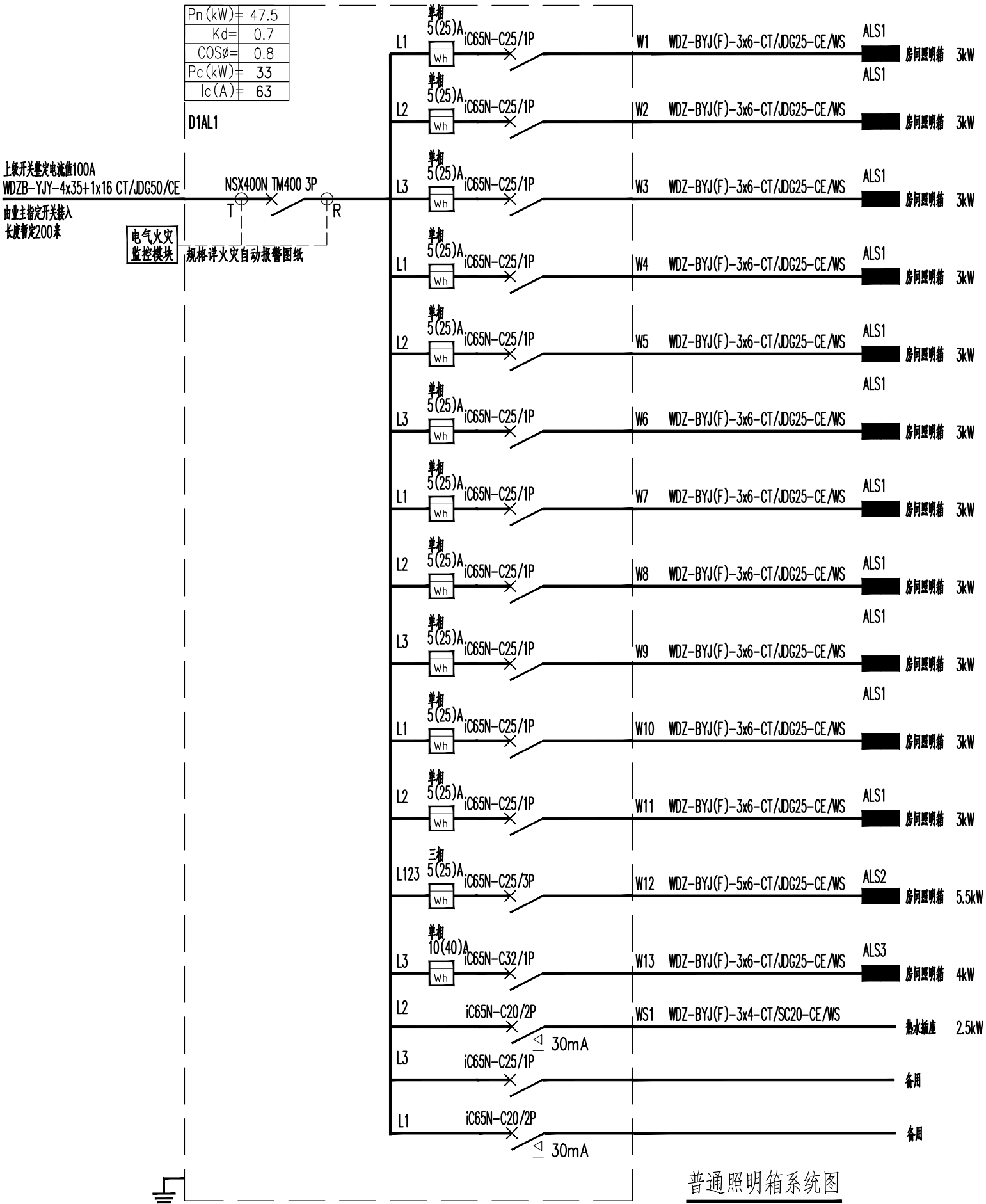
十一. 弱电系统设计

- 1、**本次弱电设计预留预埋管道，所标注线型仅供参考，深度设计及安装由业主另行设计。弱电线路进入建筑物处应设置适配的浪涌保护器此设计由深度设计时完成。**

十二. 其他

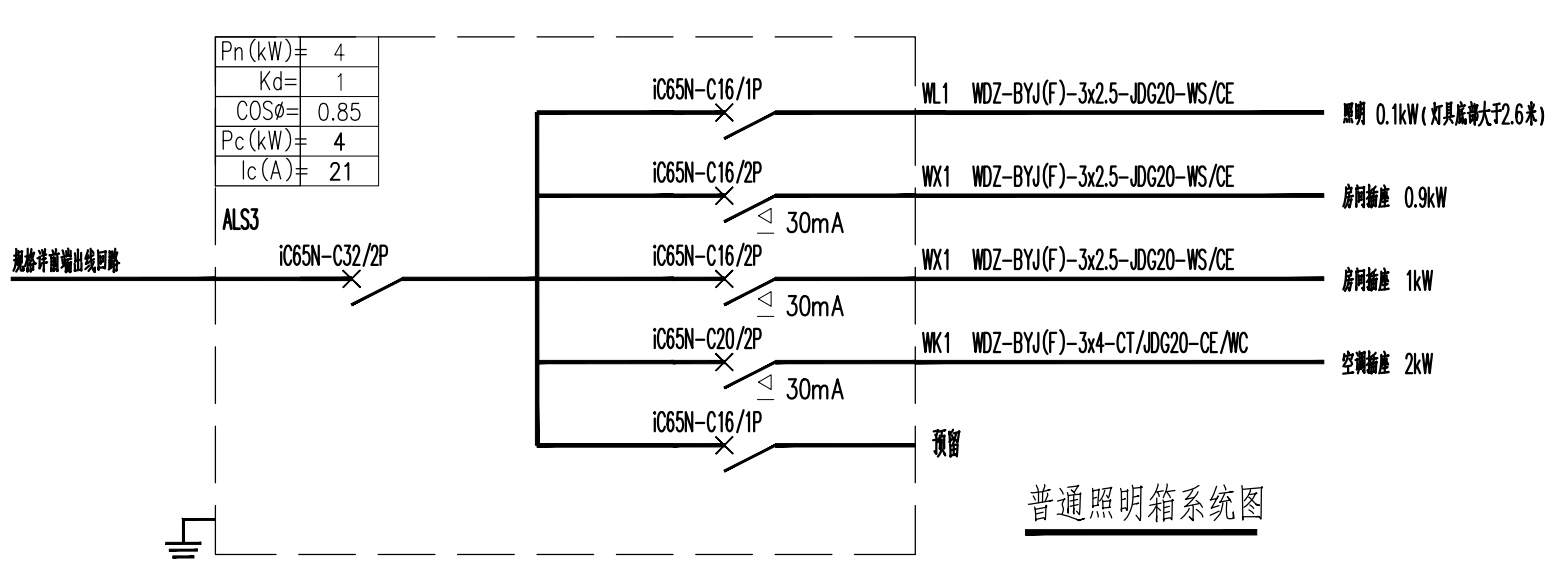
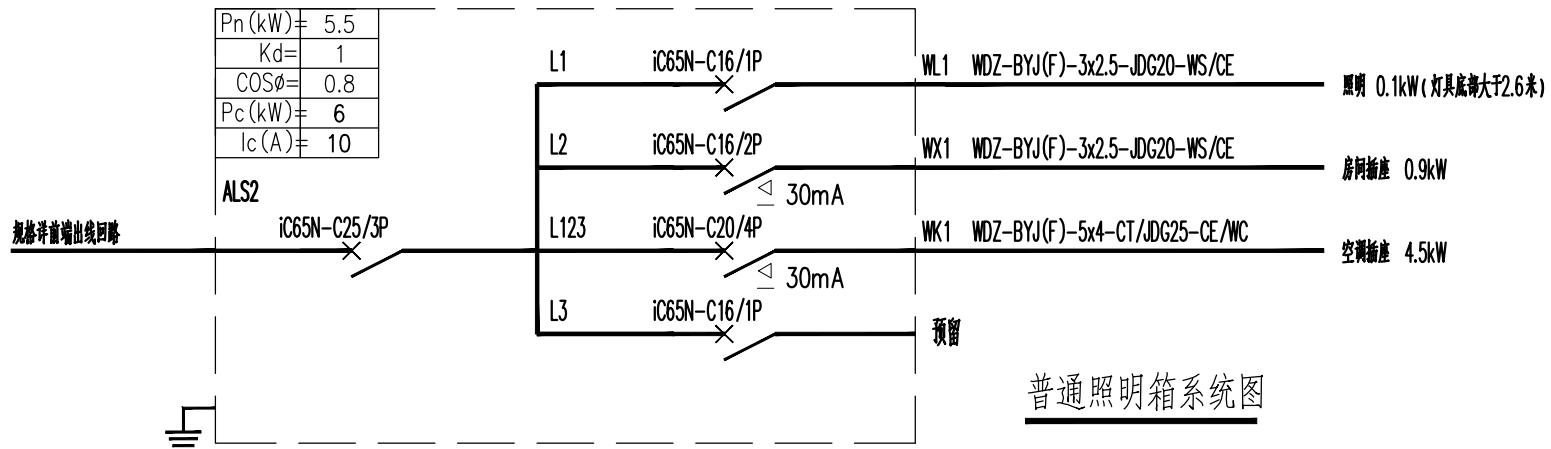
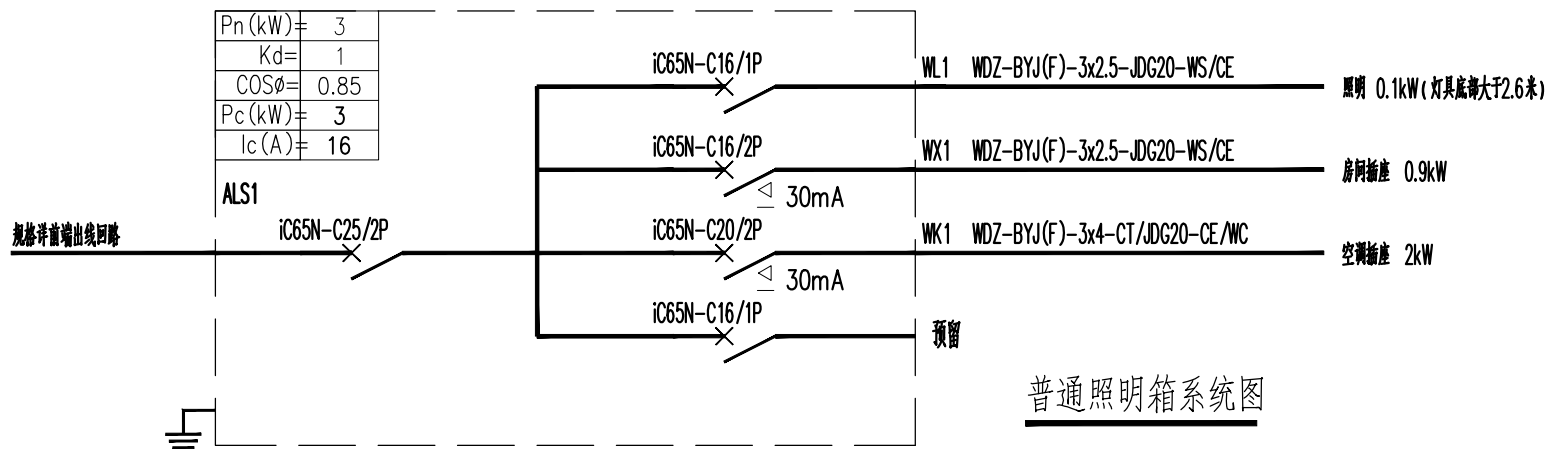
- 1、本工程所使用的设备、材料，必须具有国家级检测中心的检测合格证书，并满足与产品相关的国家标准及市场准入要求。
- 2、本设计图中标注型号的设备或材料，仅作为设计控制产品选型的依据，非强制使用，可以采用相同或更优技术参数（包括技术性能指标、安装外型尺寸等）的设备及产品代替。所有设备确定后的需建设、施工、设计、监理四方进行技术交底。
- 3、本工程所使用的排烟风机、补风机、消防水泵、防火卷帘等消防设备控制箱需经过CCCf认证。
- 4、施工单位应按照国家相关的施工及验收标准、规范进行施工安装，并满足相关的检测标准。须按现行《建筑电气工程施工质量验收规范》及其它国家和地方相关规范、规程、规定和标准图集进行施工。
- 5、根据国务院颁发的《建设工程质量管理条例》（第279号令），建设方、施工单位要做到：
- 1）本设计文件需经当地建设主管部门和施工图审图部门审查批准后，方可使用。
- 2）施工单位必须按照工程设计图纸和施工技术标准施工，不能自行修改工程设计。施工单位在施工过程中发现设计文件和图纸有差错的，应当及时提出意见和建议。
- 3）建设工程竣工验收时，必须经设计单位签署的质量合格文件。
- 6、未尽事宜，须按国家现行通用规范及其它国家和地方相关规范、标准、规程、规定和标准图集进行施工，或与设计院协商解决。
- 7、本工程选用以下国家标准设计图集：
- 《建筑电气常用数据》19DX101—1
- 《水下及潮湿环境电气设备设计与安装》16D401—5
- 《防雷与接地设计施工要点》15D500
- 《建筑物防雷设施安装》15D501
- 《等电位联结安装》15D502
- 《利用建筑物金属体做防雷及接地装置安装》15D504
- 《接地装置安装》14D504
- 《建筑电气设施抗震安装》16D707—1
- 《电缆桥架安装》22D701—3
- 《应急照明设计与安装》19D702—7
- 《建筑电气工程施工安装》18D802

工程名称		广州市第十二医院黄埔院区 后勤办公用房装修改造项目					设计单位		中盛时代工程勘察设计院有限公司 ZhongShen ERA Engineering Survey Design CO.,LTD		
建设单位		广州市第十二人民医院					图名	建筑电气施工图设计说明	业务号	20250619	
设计		梁小山		审 定	罗庆璋				阶 段	施工图	
校 核		吴华胜		项目负责人	管海梅				日 期	2025年6月	
专业负责人		梁小山		审 核	罗庆璋				版 次		
图号/电子文档：								DS-01			



图例及主要材料表	
图例名称	图例说明
	单极、双极、三极、四极开关，250V，10A；底边距地1.3m暗装（特别注明除外）。
	照明配电箱，底边距地1.5m明装。
	三相带保护极安全型插座（落地空调用），明装0.3米，380V，20A，三相五孔。
	单相三极安全型插座（壁挂空调用），明装2.3米，250V，16A。
	三极安全型插座（热水器用），防溅型，明装2.3米，250V，16A。
	单相二，三极安全型插座，250V，10A；底边距地0.3明装

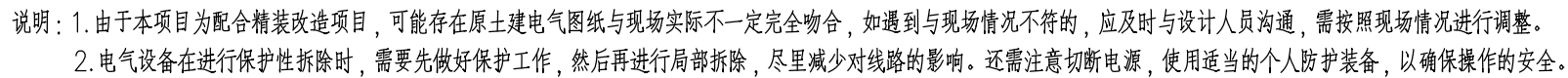
- 说明：
- 符号方位不是强制的,在不改变符号含义的前提下,符号可根据图面布置的需要旋转或成镜像放置,但文字和指示方向不得倒置。
 - 本通用图若与平面图中所示图例有不同之处,以平面图为准。
 - 图中H为本层建筑标高,安装高度均指底盒底边高度,平面有标注以平面为准。
 - 除图中标示外,当开关、插座靠近门边、窗边、墙角安装时,开关、插座近边距门边、窗边、墙角100mm。
 - 以上所有电源插座均应采用安全型插座。
 - 灯具图中标注“B”表示灯具自带锂电池15分钟。
 - 以上采用电气设备均应符合节能、消防等相关国家标准规范。



通用标注说明：			
符号	导线敷设方式的标注	符号	导线敷设部位的标注
SC	穿热镀锌低压流体输送用焊接钢管敷设	AB	沿屋架或跨屋架敷设
JDG	穿套接紧定式钢管敷设	AC	沿或跨柱明敷
PC	穿硬质塑料电线管敷设	BC	暗敷在梁内
CT	电缆托盘敷设	WS	沿墙面敷设
MR	金属槽盒敷设	WC	暗敷在墙内
FT	电缆梯架敷设	CE	沿顶棚面或顶板面敷设
PR	塑料槽盒敷设	CC	暗敷在顶板内
CP	穿金属软管敷设	SCE	吊顶内暗敷
DB	直埋敷设	FC	暗敷在地板或地面下
TC	电缆沟敷设	FE	沿地板或地面敷设

- 注：1. 消防金属槽盒，当槽内全部敷设矿物绝缘类不燃性电缆时，采用无盖板梯式桥架敷设。
2. 当桥架或槽盒在室内潮湿场所或室外敷设采用不锈钢SS304（或防潮湿防腐材料制造的）封闭式金属线槽，壁厚不小于1.5mm。
3. 消防用防火金属线槽采用N1型（持续工作时间60min）。
4. 明敷的导管、电缆桥架，应选择燃烧性能不低于B1级的难燃材料制品或不燃材料制品。
5. 电缆桥架、金属线槽采用冷轧钢板制作；宽度≤150mm的壁厚不小于1.0mm；150mm<宽度≤300mm的壁厚不小于1.2mm；300mm<宽度≤500mm的壁厚不小于1.5mm；500mm<宽度≤800mm的壁厚不小于2.0mm；宽度>800的壁厚不小于2.2mm。
（注1：连接板的厚度至少按托盘、桥架同等板厚选用，也可以选厚一个等级；注2：盖板的板厚可以按托盘、梯架的厚度选低一个等级。）
6. 管材壁厚参照相关标准。
1）SC，热镀锌，壁厚不小于2.0mm，管材各规格壁厚参考GB/T3091-2015第3页。
2）JDG，壁厚不小于1.5mm，各规格壁厚参考T/CECS 120-2021第11页。

工 程 名 称	广州市第十二医院黄埔院区 后勤办公用房装修设计项目					设 计 单 位	中盛时代工程勘察设计有限公司 ZhongShen ERA Engineering Survey Design CO.,LTD		
建 设 单 位	广州市第十二人民医院					图 名	配电箱系统图	业务号	20250619
设 计	梁小山		审 定	罗庆璋				阶 段	施工图
校 核	吴华胜		项目负责人	管海梅				日 期	2025年6月
专业负责人	梁小山		审 核	罗庆璋				版 次	
图号/电子文档：DS-02									



工 程 名 称	广州市第十二医院黄埔院区 后勤办公用房装修设计项目					设 计 单 位	中盛时代工程勘察设计有限公司 ZhongShen ERA Engineering Survey Design CO.,LTD		
建 设 单 位	广州市第十二人民医院					图 名	插座平面图	业务号	20250619
设 计	梁小山		审 定	罗庆璋				阶 段	施工图
校 核	吴华胜		项目负责人	管海梅				日 期	2025年6月
专业负责人	梁小山		审 核	罗庆璋				版 次	
						图号/电子文档： DS-03			

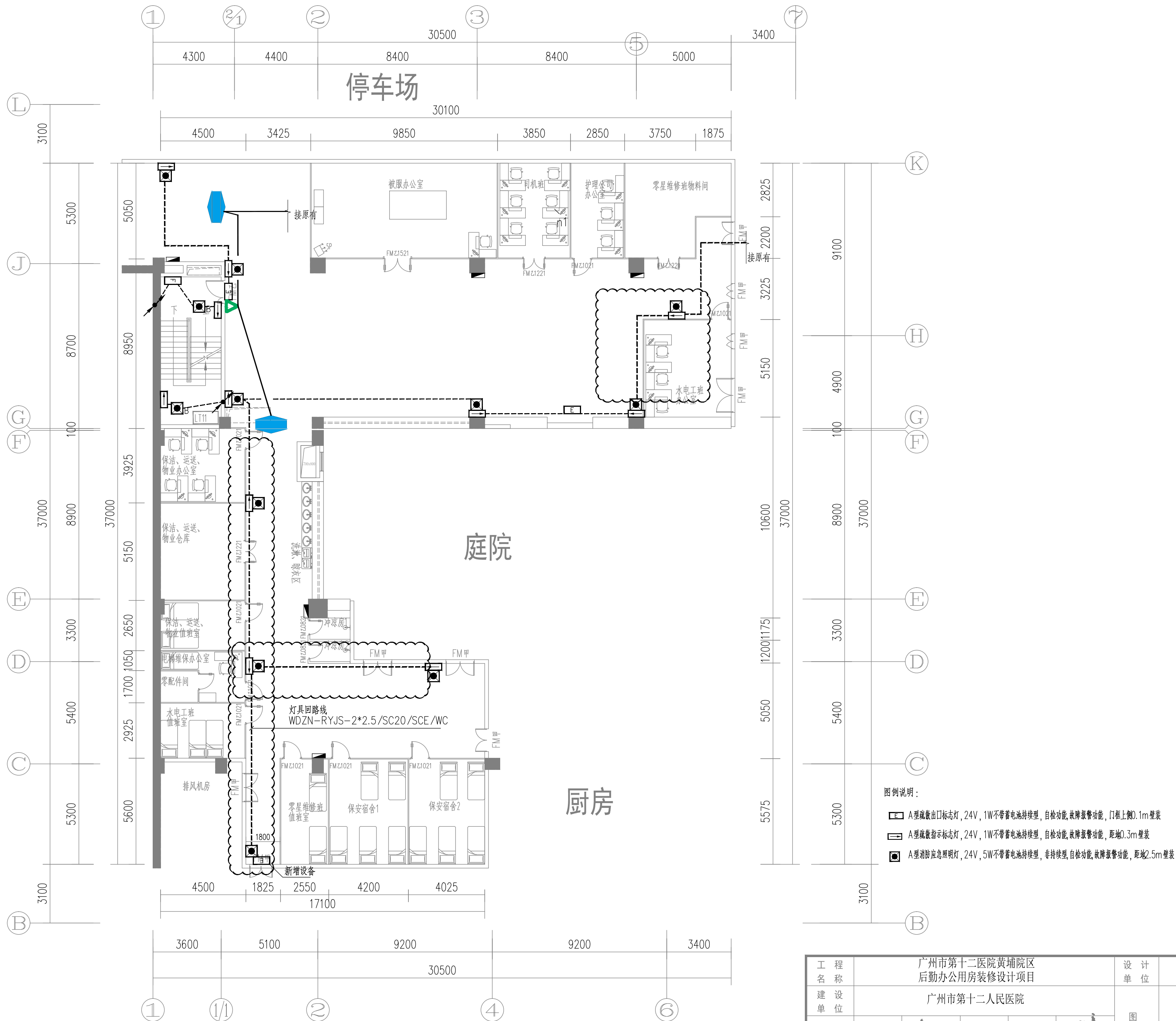
天花灯具图例:

	LED日光管50w, 吸顶安装。
	300×300led平板灯, 20w
	300×300排气扇
	400×400检修口
	空调机, 壁挂式

说明: 1. 由于本项目为配合精装改造项目, 可能存在原土建电气图纸与现场实际不一定完全吻合, 如遇到与现场情况不符的, 应及时与设计人员沟通, 需按照现场情况进行调整。
2. 电气设备在进行保护性拆除时, 需要提前做好保护工作, 然后再进行局部拆除, 尽量减少对线路的影响。还请注意切断电源, 使用适当的个人防护装备, 以确保操作的安全。
3. 图中云线圈为新建或改动部位, 其余均按现状原有不变; 新设分隔房间上方的原有日光灯保留(共18支), 缩短吊链安装, 由施工单位结合现场实际调整。

照明平面图 1:150

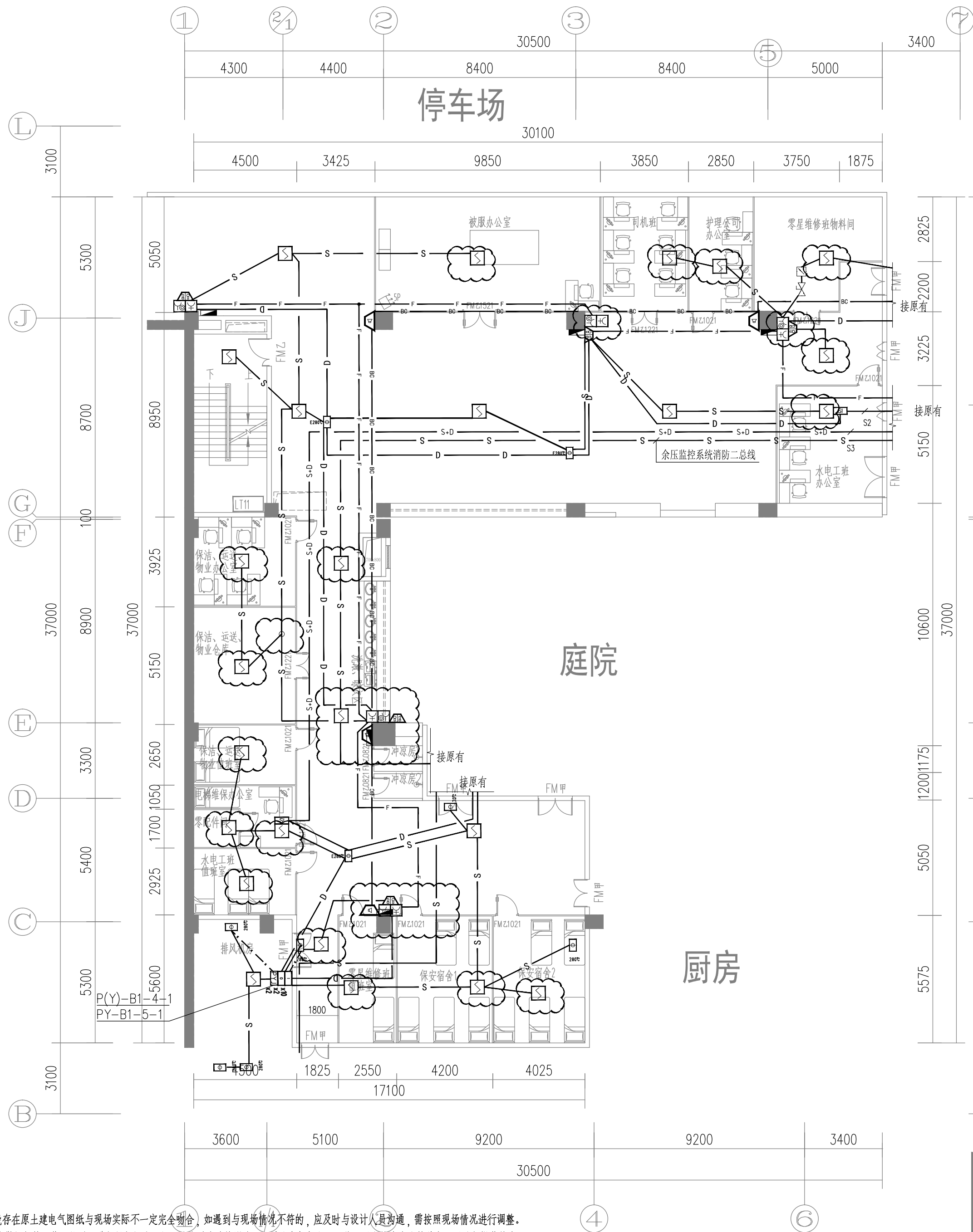
工 程 名 称		广州市第十二医院黄埔院区 后勤办公用房装修改造项目					设 计 单 位		中盛时代工程勘察设计有限公司 ZhongShen ERA Engineering Survey Design CO.,LTD	
建 设 单 位		广州市第十二人民医院					图 名		照明平面图	
设 计		梁小山		审 定	罗庆璋				业务号	20250619
校 核		吴华胜		项目负责人	管海梅				阶 段	施工图
专业负责人		梁小山		审 核	罗庆璋				日 期	2025年6月
							图号/电子文档: DS-04		版 次	



说明：1. 由于本项目为配合精装改造项目，可能存在原土建电气图纸与现场实际不一定完全吻合，如遇到与现场情况不符的，应及时与设计人员沟通，需按照现场情况进行调整。
2. 电气设备在进行保护性拆除时，需要先做好保护工作，然后再进行局部拆除，尽量减少对线路的影响。还需注意切断电源，使用适当的个人防护装备，以确保操作的安全。
3. 图中云线圈为新建或改动部位，除图中注明为新增设备，其余均为拆除原有利旧；其余没有云线圈的均按现状原有不变。

应急照明平面图 1:150

工 程 名 称		广州市第十二医院黄埔院区 后勤办公用房装修改造项目					设 计 单 位	中盛时代工程勘察设计有限公司 ZhongShen ERA Engineering Survey Design CO.,LTD			
建 设 单 位		广州市第十二人民医院					图 名	应急照明平面图		业务号	20250619
设 计		梁小山		审 定	罗庆璋					阶 段	施工图
校 核		吴华胜		项目负责人	管海梅					日 期	2025年6月
专业负责人		梁小山		审 核	罗庆璋					版 次	
图号/电子文档： DS-05											



图例说明：

☐ 编码烟感，吸顶安装。

—D— DC24V电源线：WDZCN-BYJ-B1-2*2.5/SC20/SCE/WC

—S— 报警回路总线：WDZCN-RYS-B1-2*1.5/SC20/SCE/WC

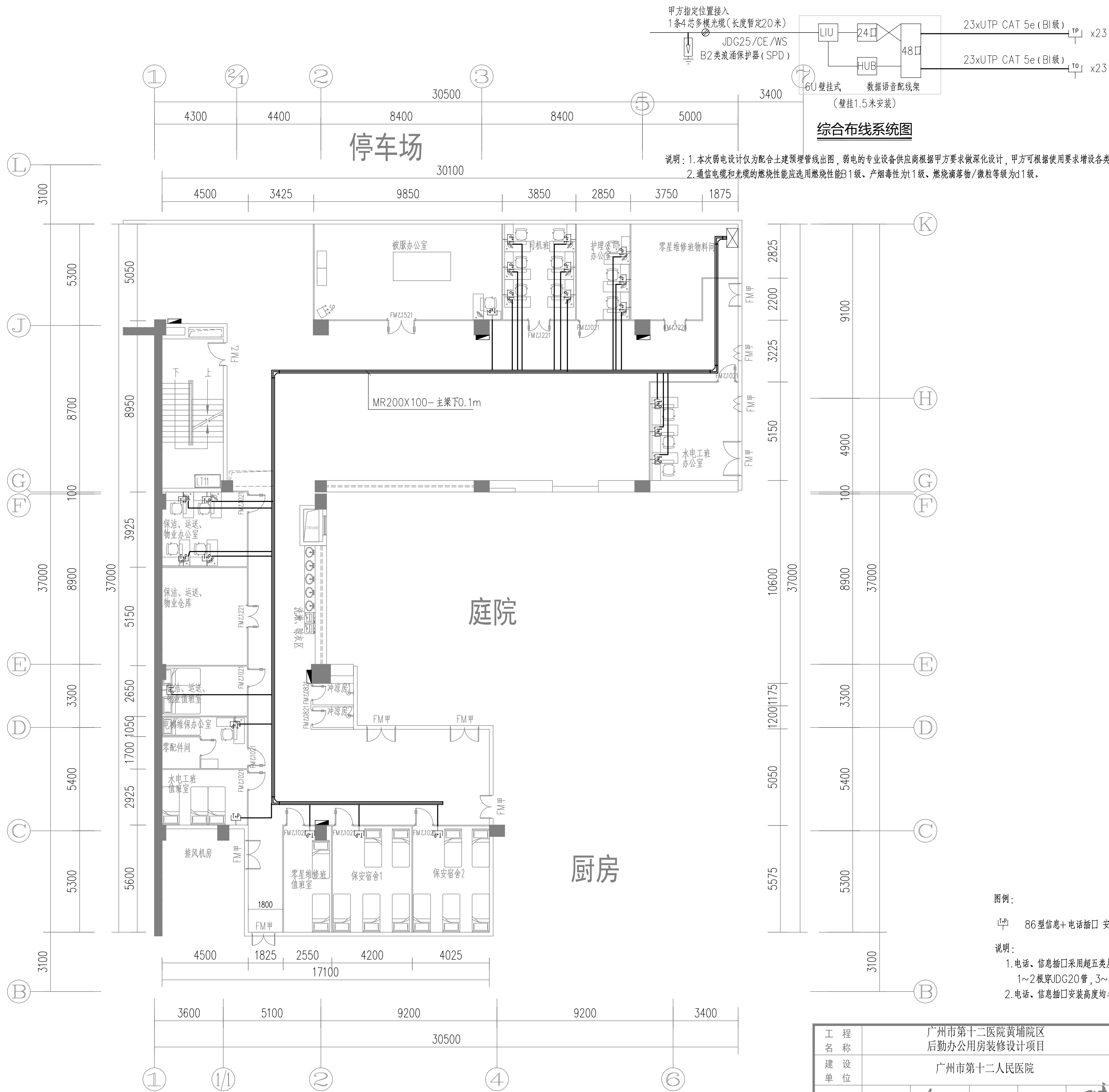
—BC- 消防广播线：WDZCN-RYS-B1-2*2.5/SC20/SCE/WCC

—BC- 消防电话线：WDZCN-RYS-B1-2*1.5/SC20/SCE/WC

说明：1. 由于本项目为配合精装改造项目，可能存在原土建电气图纸与现场实际不一定完全吻合，如遇到与现场情况不符的，应及时与设计人员沟通，需按照现场情况进行调整。
2. 电气设备在进行保护性拆除时，需要先做好保护工作，然后再进行局部拆除，尽量减少对线路的影响。还请注意切断电源，使用适当的个人防护装备，以确保操作的安全。
3. 图中云线圈为新建或改动部位，其余均按现状原有不变。
4. 声光报警器、消火栓按钮、消防广播、手动报警按钮仅调整安装位置，均为拆除原有利旧安装，安装高度均按原来不变。

火灾自动报警平面图 1:150

工 程 名 称		广州市第十二医院黄埔院区 后勤办公用房装修改造项目				设 计 单 位		中盛时代工程勘察设计院有限公司 ZhongShen ERA Engineering Survey Design CO.,LTD		
建 设 单 位		广州市第十二人民医院				图 名	火灾自动报警平面图		业务号	20250619
设 计		梁小山		审 定	罗庆璋			阶 段	施工图	
校 核		吴华胜		项目负责人	管海梅			日 期	2025年6月	
专业负责人		梁小山		审 核	罗庆璋			版 次		
						图号/电子文档： DS-06				



弱电平面图 1:150

工 程 名 称		广州市第十二医院黄埔院区 后勤办公用房装修设计项目				设 计 单 位		中盛时代工程勘察设计有限公司 ZhongShen ERA Engineering Survey Design CO.,LTD			
建 设 单 位		广州市第十二人民医院				图 名	弱电平面图		业务号	20250619	
设 计		梁小山		审 定	罗庆璋					阶 段	施工图
校 核		吴华胜		项目负责人	管海梅					日 期	2025年6月
专业负责人		梁小山		审 核	罗庆璋					版 次	
图号/电子文档：DS-07											