

# 江门市人民医院泌尿外科门诊（原消化内科门诊）改造工程


## 施工图设计文件


建设单位:江门市人民医院

设计号:

专业: 电气

法定代表人: 莫朝晖 

技术负责人: 莫朝晖 

项目负责人: 李莹 



- |                          |                  |               |                             |
|--------------------------|------------------|---------------|-----------------------------|
| ■ 建筑行业（建筑工程）甲级           | 证书编号: A144016429 | ■ 工程测量乙级      | 证书编号: 乙测资字44511271          |
| ■ 市政行业（道路工程）甲级           | 证书编号: A244016426 | ■ 城乡规划编制甲级    | 证书编号: 自资规甲字24440816         |
| ■ 市政行业（给水工程、排水工程、桥梁工程）乙级 | 证书编号: A244016426 | ■ 工程造价咨询（不分级） | 备案编号: 91441702722409262F-19 |
| ■ 风景园林专项乙级               | 证书编号: A244016426 | ■ 工程咨询        | 证书编号: E144016429            |
| ■ 公路行业（公路）专业乙级           | 证书编号: A144016429 | ■ 房屋建筑工程监理甲级  | 证书编号: E244016426            |
| ■ 工程勘察（岩土）甲级             | 证书编号: B244016426 | ■ 市政公用工程监理甲级  | 证书编号: E244016426            |
|                          |                  | ■ 建筑工程施工总承包一级 | 证书编号: D244257450            |

2025年10月



### 设计说明(一)

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1 设计依据  | 采取防火密封隔声措施。   | 2) 所有照明回路增设一根PE线。   |
| 1.1 工程概况  | 3.3.8 建筑内电缆井、管道井应在每层穿越楼板处用相当于楼板耐火极限的不燃体作防火分隔；电缆井、管道井与房间、走道等相连通的孔洞、穿越不同防火分区的孔洞、其穿越处的间隙及线槽、桥架内的空隙均应采用不燃材料填塞密实。  | 3) 室外线路采用 2.5 mm <sup>2</sup> 导线穿热镀锌线管敷设，金属灯杆、灯具外壳等外露可导电部分应做保护接地。   |
| 1) 装修前：建筑地上八层，高27.3米，无地下室部分。其中：首层、二层为仓库，三至八层为住宅。  | 3.3.9 电缆管与热水管、蒸汽管同侧敷设时，电缆管敷设在热水管、蒸汽管的下方；电缆管与水管道同侧敷设时，电缆管敷设在水管的上方；电气管线敷设应充分考虑施工安装和检修要求，并满足相关规范要求。  | 4.1.5 应急照明设计如下：(打✓“为本次选用)<br>① 疏散照明：人员密集场所、病房楼内的楼梯间、前室或合用前室不应低于10.0lx；疏散走道、人员密集的公共场所不应低于3.0lx；上述规定场所的其他场所，不应低于1.0lx。采用市电、发电机及应急灯具自带蓄电池供电；持续时间为60min。<br>② 安全照明：在医院手术室、急救室等场所设置安全照明；照度要求：照度应与正常照明照度相同；采用市电/发电机切换期间采用灯具自带蓄电池供电；持续时间为蓄电池容量不小于60min。<br>③ 备用照明：在消防控制室、消防泵房、消防风机房等场所设置备用照明；照度要求：不低于正常照明照度，最少持续供电时间不小于180min.市电/发电机切换期间采用灯具自带蓄电池供电，自带蓄电池容量不小于60min供电要求。   |
| 2) 装修后：建筑地上八层，高27.3米，无地下室部分。其中：首层、二层为公建建筑，三至八层为住宅。  | 3.3.10 暗敷于干燥场所的导管布线，金属导管的管壁厚度不应小于1.5mm；塑料导管的管壁厚度不应小于2.0mm；明敷于潮湿场所或埋于土内的金属导管布线，金属导管应根据一般情况及有机械外力压力情况符合相关规范标准的要求。   | 4) 本设计采用 A) 集中控制型 B) 非集中控制型<br>④ 应急照明灯具选用节能光源，不低于2700K。<br>⑤ 应急照明灯具选用A型灯具。<br>⑥ 集中电源的蓄电池和灯具自带蓄电池达到使用寿命周期后标称的剩余容量应保证放电时间满足1h。<br>⑦ 系统应急启动后，在蓄电池电源供电时的持续工作时间应不低于1h。<br>⑧ 火灾状态下，灯具光源应急点亮，熄灭的响应时间应符合下列规定：<br>① 疏散场所灯具光源应急点亮的响应时间不应大于0.25S；<br>② 其他场所灯具光源应急点亮的响应时间不应大于5S；<br>③ 具有两种及以上疏散指示方案的场所，标志灯光源点亮、熄灭的响应时间不应大于5S；   |
| 3) 本次装修范围建筑的首层局部，装修后使用性质为公共建筑。本项目有1类医疗场所。本次建筑装修面积：230平方米。   | 3.3.11 穿管的绝缘导线，其总截面积不应超过管内截面积的40%；敷设于线槽内的载流导线或电缆的总截面积不应大于槽盒内净截面积的20%；控制、信号等导线或电缆的总截面积不应大于线槽内净截面积的50%；敷设于电缆托盘、桥架内的电力电缆的总截面积不应大于托盘、桥架内净截面积的40%；控制电缆的总截面积不应大于托盘、桥架内净截面积的50%。   | 10) 在隧道场所、潮湿场所，应选择保护等级不低于IP65的产品；在电气竖井内，应选择保护保护等级不低于IP33的产品；<br>11) 控制器的蓄电池电源宜优先选择安全性高、不含重金属等对环境有害物质的蓄电池。<br>12) 各场所设置的疏散照明、安全标识牌亮度和对比度应满足消防安全的要求。  |
| 本项目有1类医疗场所。本项目属于床位数少于100张的医院门诊部。  | 3.3.12 所有穿过建筑物伸缩缝、沉降缝、后浇带的管线应按国家、地方标准图集中有相关做法施工。  | 4.1.6 建筑照明功率密度应符合《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015—2021 表3.3.7—11~表3.3.7—12的规定；当房间或场所的室形指数等于或小于1时，其照明功率密度限值可增加，但增加值不应超过限值的20%；当房间或场所的照度标准值提高或降低一级时，其照明功率密度限值应按比例提高或折减。  |
| 1.2 相关专业提供的工程设计资料。  | 3.3.13 消防用电设备的配电线路应满足火灾时连续供电的需要，除采用矿物绝缘电缆或敷设在电缆井、电缆沟内的情况外，当暗敷时，穿管并敷设在非燃烧体结构内且保护层厚度不小于30mm；明敷时，穿有防火保护的金属管或有防火保护的封闭式金属线槽、桥架，一般情况消防、非消防线路分开敷设，若共用桥架敷设时，桥架内应加隔板将二者分开。当消防用电设备的配电线路采用矿物绝缘电缆时，一般情况下可采用桥架或直敷敷设。   | 4.1.7 有天然采光的场所，其照明应根据采光状况和建筑使用条件采取分区、分组、按照度或按时段调节的节能控制措施。   |
| 1.3 建设单位提供的有关部门认定的工程设计资料、设计任务书及设计要求；  | 3.3.14 当向同一负荷供电的两回路电源电缆敷设在同一桥架上时，之间须用隔板隔开。(当采用矿物绝缘电缆时可不作此限制)  | 4.1.8 建筑景观照明设置平时、一般节日及重大节日多种控制模式。   |
| 1.4 设计执行的主要法规和所采用的主要标准：   | 3.3.15 电缆的弯曲半径一般不应小于电缆外径的：10倍(控制电缆、聚氯乙烯电力电缆)；15倍(多芯交联聚乙烯电力电缆)；20倍(单芯交联聚乙烯电力电缆)，或以供货厂家要求为准。  | 5. 照明环境<br>5.1 人员可触及的光环境设施，当表面温度高于70℃时，应采取隔热保护措施。各种场所严禁使用防触电类别为0类的灯具；光环境要求较高的场所，照度水平应符合下列规定：连续长时间视觉作业的场所，其照度均匀度不应低于0.6。<br>5.2 长时间视觉作业的场所，统一眩光值UGR不应高于19；长时间工作或停留的房间或场所，照明光源的色显特性应符合下列规定：同类产品的色容差不应大于5SDCM；一般显色指数(Ra)不应低于80；特殊显色指数(R9)不应小于0。<br>5.3 其他人员长时间工作或停留的场所应选用无危险类(RGO)或1类危险(RG1)灯具或满足灯具标记的视看距离要求的2类危险(RG2)的灯具；各场所选用光源和灯具的闪变指数(PstLM)不应大于1；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。<br>5.4 各场所设置的疏散照明、安全标识牌亮度和对比度应满足消防安全的要求。  |
| 1)《民用建筑电气设计标准》GB51348—2019  | 3.3.16 导线颜色识别的规定：<br>1) 三相四线制系统 A相(L1相):黄色 B相(L2相):绿色 C相(L3相):红色<br>中性线(N): 蓝色 保护接地线(PE):黄绿双色<br>2) 单相或两相系统 相线:不作规定 中性线(N):蓝色 保护接地线(PE):黄绿双色  | 6 电气节能和环保 打“✓”“为本次设计范围选用。<br>⑦ 根据照明场所的功能要求确定照明功率密度值，且必须符合《建筑照明设计标准》<br>⑧ 采用高光效光源、高效灯具。一般工作场所采用LED型细管径直管荧光灯和紧凑型荧光灯。<br>6.3 采用建筑设备监控系统对给排水系统、采暖通风系统、冷却水系统、冷冻水系统等机电设备进行测量、监控，达到最优运行方式，取得节约节能的效果。<br>⑨ 选用绿色、环保且经国家认证的电气产品。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、电线降低自身损耗。<br>6.5 办公室分层计量，有条件时做到分户计量；商业建筑根据情况分层或分户计量；公共建筑对单位内部的照明、空调、信息等系统根据用电性质分类计量。<br>6.6 本项目合理选用电梯和自动扶梯，并采取电梯群控、扶梯自动启停等节能控制措施。<br>6.7 本项目涉及的三相配电变压器满足现行国家标准《三相配电变压器能效限值及能效等级》(GB 20052)的节能评价要求。 |
| 2)《电力工程电缆设计标准》GB50217—2018  | 3.3.17 母线安装中，绝缘子的底座、套管的法兰、保护网(罩)及母线支架等可接近裸露导体应接地可靠，不得作为接地(PE)的接续导体。   | 6.8 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；<br>6.9 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。<br>6.10 本工程面积小于2万m <sup>2</sup> ，不设置建筑设备监控系统，对生活泵采取变频控制，垂直电梯采取群控、变频调速。<br>6.11 建筑应设置信息网络系统。<br>6.9 季节性负荷、工艺负荷卸载时，为其单独设置的变压器应具有退出运行的措施。<br>6.10 水泵、风机以及电热设备应采取节能自动控制措施。   |
| 3)《建筑物防雷设计标准》GB50057—2010   | 3.3.18 金属电缆桥架及其支架和引入或引出的金属导管等须接地可靠，且必须符合下列规定：<br>1) 金属电缆桥架及其支架全长应不少于2处与接地(PE)干线相连接；<br>2) 非镀锌电缆桥架间连接板的两端跨接铜芯接地线，接地线最小允许截面积不小于4mm <sup>2</sup> ；<br>3) 镀锌电缆桥架间连接板的两端不跨接接地线，但连接板两端不少于2个有防锈螺栓或防松垫圈连接固定螺栓。  | 7 防雷 打“✓”“为本次设计范围选用。(防雷详见另图)<br>7.1 本工程按 类防雷措施设防。建筑物电子信息系统雷电防护等级为 级。<br>7.2 在楼层屋顶设置避雷带作为防止直击雷的接闪器，利用建筑物结构柱于内的主筋作引下线，利用结构基础内钢筋网作接地体。<br>7.3 为防侧击雷击，高度超过 m及以上的外墙上金属构件、门窗等较大金属物应与防雷装置连接；竖向敷设的金属管道及金属物的顶部和底部应与防雷装置连接。<br>7.4 为防雷电侵入，电缆进出线在进出端应将电缆的金属外皮、钢管等与电气设备接地相连接。<br>7.5 电子信息系统的各种箱体、壳体、机架等金属组件应与建筑物的共用接地网作等电位连接。   |
| 4)《供配电系统设计规范》GB50052—2009   | 3.3.19 低压主进、联络断路器设过流长延时、短路短延时和瞬时保护脱扣器，其他低压断路器设过流长延时、短路瞬时脱扣器，部分回路设(分励)脱扣器，这些回路既可以在自动互投时，卸载部分负荷，防止变压器过载，又可以在火灾时，切断火灾场所相关非消防设备电源。  | 8 接地及安全措施<br>8.1 本工程低压配电系统接地型式采用 TN-S 系统。<br>N(相)线与PE(地)线严格分开。其专用接地线PE线的截面规定为：<br>相导体的截面积S(mm <sup>2</sup> )相应保护导体的最小截面积S'(mm <sup>2</sup> )<br>S≤16 S<br>16<S≤35 16<br>S>35 S/2  |
| 5)《低压配电设计规范》GB50054—2011  | 3.3.20 非镀锌电缆桥架间连接板的两端跨接铜芯接地线，接地线最小允许截面积不小于4mm <sup>2</sup> ；镀锌电缆桥架间连接板的两端不跨接接地线，但连接板两端不少于2个有防锈螺栓或防松垫圈连接固定螺栓。  | 8.2 防雷接地、变压器中性点接地及电气设备保护接地等共用统一的接地装置，要求接地电阻不大于1Ω，当接地电阻达不到设计要求时在室外增设人工接地体。<br>8.3 在消防控制室、各网络机房、淋浴间、强弱电间、设备机房等处设置局部等电位联结端子板(LEB)。区域内所有金属管道、建筑物金属构件、配电箱内PE排等须与LEB相连。<br>8.4 医用局部等电位系统：为使“患者环境”内的内装置达到等电位，在医用1类、2类医院场所(有关1.2类医院场所的划分详见“附表1：医疗安全设施等级与类别的分配示例”)的“患者环境”内应设置A)保护线<br>B)外部导电部分<br>C)电磁干扰隔板<br>D)与导电体的联结部分<br>E)隔离变压器的金属外壳<br>在各层间竖井处设置附加的等电位联结导线，并将辅助等电位导体和保护接地导体与该导线相连接。<br>8.5 有关等电位联结的具体做法参考国家建筑标准设计15D502《等电位联结安装》。                                      |
| 6)《建筑照明设计标准》GBT 50034—2024  | 3.3.21 当同一回路供电的两回路电源电缆敷设在同一桥架上时，之间须用隔板隔开。(当采用矿物绝缘电缆时可不作此限制)   | 9 抗震设计措施：<br>详“机电安装工程抗震设计说明”。   |
| 7)《通用电气设备配电设计规范》GB50055—2011  | 3.3.22 电缆的弯曲半径一般不应小于电缆外径的：10倍(控制电缆、聚氯乙烯电力电缆)；15倍(多芯交联聚乙烯电力电缆)；20倍(单芯交联聚乙烯电力电缆)，或以供货厂家要求为准。  |   |
| 8)《建筑消防防火规范》GB50016—2014(2018版)；  | 3.3.23 一般电器装置安装要求(安装高度指电气设备安装底边至本层建筑完成面的距离)<br>3.5.1 各层照明配电箱，除竖井、防火分区隔墙上明装外，其他均为暗装(剪力墙上除外)；安装高度为底边距地1.5m，应急照明箱、消防设备配电箱箱体应有明显标志，并做防火处理。<br>3.5.2 动力箱、控制箱除在竖井、机房、车库、防火分区隔墙上明装外，其他均为暗装，安装高度为：<br>箱体高度(mm) ≤600 600-800 800-1000 1000-1200 >1200<br>底边距地(m) 1.5 1.2 1.0 0.8 落地式安装，下设300mm基础 |   |
| 9)《综合医院建筑设计规范》GB 51039—2014；  | 3.5.2 动力箱、控制箱除在竖井、机房、车库、防火分区隔墙上明装外，其他均为暗装，安装高度为：<br>箱体高度(mm) ≤600 600-800 800-1000 1000-1200 >1200<br>底边距地(m) 1.5 1.2 1.0 0.8 落地式安装，下设300mm基础   |   |
| 10)《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB50343—2012  | 3.5.3 照明开关、插座均为86系列，明装。插座除注明外，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。   |   |
| 11)《电气火灾监控系统设计、施工及验收规范》DBJ/T 15-77-2010   | 3.5.4 应急照明开关应带电源指示灯。  |   |
| 12)《医疗建筑电气设计标准》JGJ312—2013  | 3.5.5 住宅及托幼场所应采用安全型插座。  |   |
| 13)《矿物绝缘电缆敷设技术规程》JGJ232—2011  | 3.5.6 有淋浴、浴缸的卫生间内开关、插座选用防潮防溅型面板，并应设在2区以外。   |   |
| 14)《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981—2014   | 3.5.7 除图中注明外，开关、插座的安装方式如下：<br>1) 一般插座装高0.3m，开关装高1.3m，距门框0.2m。<br>2) 办公室、会议室等墙边插座装高0.2m或紧贴地脚线。<br>3) 住宅、地下室、设备房等墙边插座装高1.3m。<br>4) 普通壁装排气扇插座装高2m，卫生间壁装排气扇插座装高2.3m。<br>5) 烘手器电源插座装高1.2m。   |   |
| 15)《公共建筑节能设计标准》GB50198—2015   | 3.5.8 吊顶内装设的开关箱、插座、接线盒应有防火安全措施，采用金属箱、盒封闭。   |   |
| 16)《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309—2018；   | 3.5.9 室外装高低于2.4m的灯具应有防坠落保护措施。   |   |
| 17)《民用建筑电线电缆防火技术规范》DBJ/T 15-226—2021；   | 3.6 消防设备<br>3.6.1 本工程消防设备的控制箱(柜)上应标有明显的“消防”标志，并符合消防规范要求。  |   |
| 18)《建筑电气与智能化通用规范》GB55024—2022；  | 3.7.1 开关、插座和照明灯具靠近可燃物时，应采取隔热、散热等防火保护措施。<br>1) 卤钨灯和额定功率不小于100W的白炽灯泡的吸顶灯、槽灯、嵌入式灯，其引入线应采用套管、矿物等不燃材料作隔热保护。<br>2) 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。  |   |
| 19)《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002—2021；   | 3.7.2 消防设备<br>3.6.1 本工程消防设备的控制箱(柜)上应标有明显的“消防”标志，并符合消防规范要求。  |   |
| 20)《安全防范工程通用规范》GB55029—2022；  | 3.7.3 为防侧击雷击，高度超过 m及以上的外墙上金属构件、门窗等较大金属物应与防雷装置连接；竖向敷设的金属管道及金属物的顶部和底部应与防雷装置连接。<br>7.4 为防雷电侵入，电缆进出线在进出端应将电缆的金属外皮、钢管等与电气设备接地相连接。<br>7.5 电子信息系统的各种箱体、壳体、机架等金属组件应与建筑物的共用接地网作等电位连接。  |   |
| 22)《建筑防火通用规范》GB55037—2022；  | 3.7.4 除图中注明外，开关、插座的安装方式如下：<br>1) 一般插座装高0.3m，开关装高1.3m，距门框0.2m。<br>2) 办公室、会议室等墙边插座装高0.2m或紧贴地脚线。<br>3) 住宅、地下室、设备房等墙边插座装高1.3m。<br>4) 普通壁装排气扇插座装高2m，卫生间壁装排气扇插座装高2.3m。<br>5) 烘手器电源插座装高1.2m。   |   |
| 23)《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015—2021；  | 3.7.5 吊顶内装设的开关箱、插座、接线盒应有防火安全措施，采用金属箱、盒封闭。   |   |
| 24)《建筑内部装修设计防火规范》GB50222—2017；  | 3.7.6 室外装高低于2.4m的灯具应有防坠落保护措施。   |   |
| 其他有关现行国家标准、行业标准及地方标准。   | 3.7.7 消防设备<br>3.6.1 本工程消防设备的控制箱(柜)上应标有明显的“消防”标志，并符合消防规范要求。  |   |
| 1.5 上一阶段设计文件的批复文件。  | 3.7.8 吊顶内装设的开关箱、插座、接线盒应有防火安全措施，采用金属箱、盒封闭。   |   |
| 2 设计范围  | 3.7.9 室外装高低于2.4m的灯具应有防坠落保护措施。   |   |
| 2.1 本设计包括以下内容:电力系统；照明系统；安全措施及接地系统。  | 3.7.10 消防设备<br>3.6.1 本工程消防设备的控制箱(柜)上应标有明显的“消防”标志，并符合消防规范要求。   |   |
| 2.2 设计分工与分工界面。  | 3.7.11 开关、插座和照明灯具靠近可燃物时，应采取隔热、散热等防火保护措施。<br>1) 卤钨灯和额定功率不小于100W的白炽灯泡的吸顶灯，槽灯，嵌入式灯，其引入线应采用套管，矿物等不燃材料作隔热保护。<br>2) 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。   |   |
| 1) 首层的室内装修配套装饰电气工程，与消防有关的用电，除应急照明外，其他不在本次设计范围。  | 3.7.12 消防设备<br>3.6.1 本工程消防设备的控制箱(柜)上应标有明显的“消防”标志，并符合消防规范要求。   |   |
| 2) 防雷、安全接地系统，除医用LEB系统外，其他按土建防雷图纸施工，装修电不再另外设计。   | 3.7.13 为防侧击雷击，高度超过 m及以上的外墙上金属构件、门窗等较大金属物应与防雷装置连接；竖向敷设的金属管道及金属物的顶部和底部应与防雷装置连接。<br>7.4 为防雷电侵入，电缆进出线在进出端应将电缆的金属外皮、钢管等与电气设备接地相连接。<br>7.5 电子信息系统的各种箱体、壳体、机架等金属组件应与建筑物的共用接地网作等电位连接。   |   |
| 3) 有特殊设备的场所本设计仅预留配电箱及用电量；   | 3.7.14 除图中注明外，开关、插座的安装方式如下：<br>1) 一般插座装高0.3m，开关装高1.3m，距门框0.2m。<br>2) 办公室、会议室等墙边插座装高0.2m或紧贴地脚线。<br>3) 住宅、地下室、设备房等墙边插座装高1.3m。<br>4) 普通壁装排气扇插座装高2m，卫生间壁装排气扇插座装高2.3m。<br>5) 烘手器电源插座装高1.2m。  |   |
| 3 10/0.4kV变、配电系统  | 3.7.15 室外装高低于2.4m的灯具应有防坠落保护措施。  |   |
| 3.1 负荷等级及各类负荷容量   | 3.7.16 消防设备<br>3.6.1 本工程消防设备的控制箱(柜)上应标有明显的“消防”标志，并符合消防规范要求。   |   |
| 3.1.1 负荷等级  | 3.7.17 开关、插座和照明灯具靠近可燃物时，应采取隔热、散热等防火保护措施。<br>1) 卤钨灯和额定功率不小于100W的白炽灯泡的吸顶灯，槽灯，嵌入式灯，其引入线应采用套管，矿物等不燃材料作隔热保护。<br>2) 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。   |   |
| 一级负荷：场所中除一级负荷中特别重要的其他用电设备；<br>下列场所中的诊疗设备及照明用电；<br>消防用电、走道照明用电、功能检查室、护士站<br>他必须持续供电的精密医疗装备用房的照明及设备用电、急诊室、收费挂号<br>以及各层间网络设备用电等等。<br>30%的走道照明、配电房照明用电。 | 3.7.18 消防设备<br>3.6.1 本工程消防设备的控制箱(柜)上应标有明显的“消防”标志，并符合消防规范要求。   |   |
| 二级负荷：无。<br>三级负荷：空调电力用电。   | 3.7.19 为防侧击雷击，高度超过 m及以上的外墙上金属构件、门窗等较大金属物应与防雷装置连接；竖向敷设的金属管道及金属物的顶部和底部应与防雷装置连接。<br>7.4 为防雷电侵入，电缆进出线在进出端应将电缆的金属外皮、钢管等与电气设备接地相连接。<br>7.5 电子信息系统的各种箱体、壳体、机架等金属组件应与建筑物的共用接地网作等电位连接。   |   |
| 3.1.2 供电电源及电压等级；  | 3.7.20 消防设备<br>3.6.1 本工程消防设备的控制箱(柜)上应标有明显的“消防”标志，并符合消防规范要求。   |   |
| 按原设计院配套土建专业图纸执行。  | 3.7.21 开关、插座和照明灯具靠近可燃物时，应采取隔热、散热等防火保护措施。<br>1) 卤钨灯和额定功率不小于100W的白炽灯泡的吸顶灯，槽灯，嵌入式灯，其引入线应采用套管，矿物等不燃材料作隔热保护。<br>2) 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。   |   |
| 3.1.3 变配电所：   | 3.7.22 消防设备<br>3.6.1 本工程消防设备的控制箱(柜)上应标有明显的“消防”标志，并符合消防规范要求。   |   |
| 按原设计院配套土建专业图纸执行。  | 3.7.23 为防侧击雷击，高度超过 m及以上的外墙上金属构件、门窗等较大金属物应与防雷装置连接；竖向敷设的金属管道及金属物的顶部和底部应与防雷装置连接。<br>7.4 为防雷电侵入，电缆进出线在进出端应将电缆的金属外皮、钢管等与电气设备接地相连接。<br>7.5 电子信息系统的各种箱体、壳体、机架等金属组件应与建筑物的共用接地网作等电位连接。   |   |
| 3.1.4 计量：本工程计量方式由业主定。   | 3.7.24 除图中注明外，开关、插座的安装方式如下：<br>1) 一般插座装高0.3m，开关装高1.3m，距门框0.2m。<br>2) 办公室、会议室等墙边插座装高0.2m或紧贴地脚线。<br>3) 住宅、地下室、设备房等墙边插座装高1.3m。<br>4) 普通壁装排气扇插座装高2m，卫生间壁装排气扇插座装高2.3m。<br>5) 烘手器电源插座装高1.2m。  |   |
| 按原设计院配套土建专业图纸执行。  | 3.7.25 室外装高低于2.4m的灯具应有防坠落保护措施。  |   |
| 3.1.5 功率因数补偿：   | 3.7.26 消防设备<br>3.6.1 本工程消防设备的控制箱(柜)上应标有明显的“消防”标志，并符合消防规范要求。   |   |
| 按原设计院配套土建专业图纸执行。  | 3.7.27 开关、插座和照明灯具靠近可燃物时，应采取隔热、散热等防火保护措施。<br>1) 卤钨灯和额定功率不小于100W的白炽灯泡的吸顶灯，槽灯，嵌入式灯，其引入线应采用套管，矿物等不燃材料作隔热保护。<br>2) 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。   |   |
| 3.1.6 工程供电：   | 3.7.28 消防设备<br>3.6.1 本工程消防设备的控制箱(柜)上应标有明显的“消防”标志，并符合消防规范要求。   |   |
| 按原设计院配套土建专业图纸执行。  | 3.7.29 为防侧击雷击，高度超过 m及以上的外墙上金属构件、门窗等较大金属物应与防雷装置连接；竖向敷设的金属管道及金属物的顶部和底部应与防雷装置连接。<br>7.4 为防雷电侵入，电缆进出线在进出端应将电缆的金属外皮、钢管等与电气设备接地相连接。<br>7.5 电子信息系统的各种箱体、壳体、机架等金属组件应与建筑物的共用接地网作等电位连接。   |   |
| 3.2 低压供电系统接线型式及运行方式   | 3.7.30 消防设备<br>3.6.1 本工程消防设备的控制箱(柜)上应标有明显的“消防”标志，并符合消防规范要求。   |   |
| 1) 低压配电系统采用~220/380V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采用放射式供电；  | 3.7.31 开关、插座和照明灯具靠近可燃物时，应采取隔热、散热等防火保护措施。<br>1) 卤钨灯和额定功率不小于100W的白炽灯泡的吸顶灯，槽灯，嵌入式灯，其引入线应采用套管，矿物等不燃材料作隔热保护。<br>2) 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。   |   |
| 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。<br>二级负荷：采用双电源供电，在末端互投(或在适当位置互投)。其中消防负荷在末端互投。<br>三级负荷：采用单电源供电。   | 3.7.32 消防设备<br>3.6.1 本工程消防设备的控制箱(柜)上应标有明显的“消防”标志，并符合消防规范要求。   |   |
| 2) 本工程小于或等于15kW的电动机采用直接启动方式启动；15kW以上电动机采用降压启动方式启动。  | 3.7.33 为防侧击雷击，高度超过 m及以上的外墙上金属构件、门窗等较大金属物应与防雷装置连接；竖向敷设的金属管道及金属物的顶部和底部应与防雷装置连接。<br>7.4 为防雷电侵入，电缆进出线在进出端应将电缆的金属外皮、钢管等与电气设备接地相连接。<br>7.5 电子信息系统的各种箱体、壳体、机架等金属组件应与建筑物的共用接地网作等电位连接。   |   |
| 3) 给、排水泵的启停由液位控制。   | 3.7.34 除图中注明外，开关、插座的安装方式如下：<br>1) 一般插座装高0.3m，开关装高1.3m，距门框0.2m。<br>2) 办公室、会议室等墙边插座装高0.2m或紧贴地脚线。<br>3) 住宅、地下室、设备房等墙边插座装高1.3m。<br>4) 普通壁装排气扇插座装高2m，卫生间壁装排气扇插座装高2.3m。<br>5) 烘手器电源插座装高1.2m。  |   |
| 3.3 高、低压进出线路的型号及敷设方式  | 3.7.35 室外装高低于2.4m的灯具应有防坠落保护措施。  |   |
| 3.3.1 高压10kV由当地电力设计部门统一设计及选型。   | 3.7.36 消防设备<br>3.6.1 本工程消防设备的控制箱(柜)上应标有明显的“消防”标志，并符合消防规范要求。   |   |
| 3.3.2 低压220/380V采用 额定电压不低于0.6kV/1kV的低烟无卤阻燃型电缆(WDZB-YJV-B1-1kV)和额定电压不低于450V/750V的低烟无卤阻燃型导线(WDZB-BYJ-B1)，由配电室沿电缆桥架敷设至电气竖井、用电设备；                       | 3.7.37 开关、插座和照明灯具靠近可燃物时，应采取隔热、散热等防火保护措施。<br>1) 卤钨灯和额定功率不小于100W的白炽灯泡的吸顶灯，槽灯，嵌入式灯，其引入线应采用套管，矿物等不燃材料作隔热保护。<br>2) 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。   |   |
| 3.3.3 对于中央空调等大型机房设备采用 母线槽 由配电室沿电缆桥架敷设至配电点。<br>对 生活水泵 等级负荷采用 WDZB-YJV-B1 电缆由配电室沿电缆桥架敷设；以两路供电至适当配电点互投。  | 3.7.38 消防设备<br>3.6.1 本工程消防设备的控制箱(柜)上应标有明显的“消防”标志，并符合消防规范要求。   |   |
| 3.3.4 对消防水泵、消防风机 等一级特别重要负荷及二级消防负荷采用专用两路电源供电，用WDZN-YJV或BTLV电缆由配电室沿电缆桥架敷设至配电点并在末端互投。  | 3.7.39 为防侧击雷击，高度超过 m及以上的外墙上金属构件、门窗等较大金属物应与防雷装置连接；竖向敷设的金属管道及金属物的顶部和底部应与防雷装置连接。<br>7.4 为防雷电侵入，电缆进出线在进出端应将电缆的金属外皮、钢管等与电气设备接地相连接。<br>7.5 电子信息系统的各种箱体、壳体、机架等金属组件应与建筑物的共用接地网作等电位连接。   |   |
| 3.3.5 一般照明采用 WDZB-YJV-B1 电缆由配电室沿电缆桥架敷设以树干方式配电；应急照明均采用两路专用电源配电，用 WDZN-BYJ 电缆由配电室沿电缆桥架敷设并在末端配电箱互投。疏散指示照明除采用及电源配电外，还采用自备电池作为第三电源，其连续供电时间不小于60min。      | 3.7.40 消防设备<br>3.6.1 本工程消防设备的控制箱(柜)上应标有明显的“消防”标志，并符合消防规范要求。   |   |
| 3.3.6 导线除有注明者均采用2.5mm <sup>2</sup> 导线穿 热镀锌线 管敷设。  | 3.7.41 开关、插座和照明灯具靠近可燃物时，应采取隔热、散热等防火保护措施。<br>1) 卤钨灯和额定功率不小于100W的白炽灯泡的吸顶灯，槽灯，嵌入式灯，其引入线应采用套管，矿物等不燃材料作隔热保护。<br>2) 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。   |   |
| 3.3.7 室内明敷电线电缆通过墙壁或楼板时，应采取槽保护，穿墙处设保护高度不小于1.8m(电气专用房除外)；孔洞周边应  | 3.7.42 消防设备<br>3.6.1 本工程消防设备的控制箱(柜)上应标有明显的“消防”标志，并符合消防规范要求。   |   |

注明：本图纸在未取得政府相关主管部门批准(如规划部门、消防部门)及施工图审查单位合格证明，不得用于施工。



## 一方设计集团有限公司

Yifang Design Group Co., Ltd

- 建筑行业(建筑工程)甲级 证书编号: A144016429
- 市政行业(道路工程)甲级 证书编号: A244016426
- 市政行业(给水工程、排水工程、桥梁工程)乙级 证书编号: A244016426
- 风景园林工程设计专项乙级 证书编号: A244016426
- 公路行业(公路)专业乙级 证书编号: A144016429
- 工程勘察(岩土)甲级 证书编号: B244016426
- 工程测量乙级 证书编号: 乙测资字44511271
- 城乡规划编制甲级 证书编号: 自资规甲字24440816
- 工程造价咨询(不分级)
- 工程咨询 备案编号: 9144170272240926Z-19
- 房屋建筑工程监理甲级 证书编号: E144016429
- 市政公用工程监理甲级 证书编号: E244016426
- 建筑工程施工总承包一级 证书编号: D244257450

不可按图纸(含CAD文件)截取尺寸,所有尺寸均须通过放样确定。未经同意不得使用、灌摹、复制或制作本文件及其资料。

### 本图修改记录

| 修改日期          | 修改原因            |
|---------------|-----------------|
| REVISION DATE | REVISION REASON |
|               |                 |

### 单位出图专用章 | STAMP OF DESIGN FIRM(S)

### 注册建筑师执业专用章 | STAMP OF REGISTERED ARCHITECT(S)

### 设计签署

| 审定:                | 林立文 | 林政  |
|--------------------|-----|-----|
| APPROVED BY        |     |     |
| 项目总负责:             | 李莹  | 李莹  |
| PROJECT DIRECTOR   |     |     |
| 审核:                | 朱文娟 | 朱文娟 |
| REVIEWED BY        |     |     |
| 专业负责:              | 洪志豪 | 洪志豪 |
| ENGINEER IN CHARGE |     |     |
| 校对:                | 李支柏 | 李支柏 |
| CHECKED BY         |     |     |
| 设计:                | 洪志豪 | 洪志豪 |
| DESIGNED BY        |     |     |

|              |               |             |         |
|--------------|---------------|-------------|---------|
| 建设           | 江门市人民医院       |             |         |
| 单位           | 江门市人民医院泌尿外科门诊 |             |         |
| 工程           | (原消化内科门诊)改造工程 |             |         |
| 名称           | PROJECT       |             |         |
| 单项目          | SUBPROJECT    |             |         |
| 图纸           | 电气系统设计说明(一)   |             |         |
| 内容           | TITLE         |             |         |
| 设计号          | 电             | 图号          | DQ-01   |
| PROJECT NO.  |               | DRAWING NO. |         |
| 图别           | A2            | 设计阶段        | 方案      |
| DRAWING TYPE |               | STAGE       |         |
| 图幅           | 01            | 日期          | 2025.10 |
| MAP          |               | STAGE       |         |
| 版本号          |               |             |         |
| INDEX        |               |             |         |

10.相关技术接口要求

10.1 对土建专业的要求

- 1) 土建专业设计和施工时,应为发电机、变压器、开关柜等大型设备提供运输通道,如后物墙、预留吊装孔等。
- 2) 变压器室、配电室、电容器室的门应向内开启,相邻配电室之间有门时,此门应能双向开启。
- 3) 配电室、电容器室及其辅助用房的内墙表面应抹灰刷白,地(楼)面宜采用高标号水泥石浆抹面压光,配电室、变压器室、电容器室的顶棚及内墙应刷白。
- 4) 所有由室外进入室内的电气套管应采用防水套管。
- 5) 消防、安防中心(控制室)的所有门均应设标志牌。

10.2 对相关设备的技术接口要求

- 1) 电梯、水泵等自带控制系统的设备在定货前应与设计人员协商相关技术接口要求。
- 2) 所有电气设备订货时,需另行编制招标文件。本工程施工图设计文件为编制电气设备招标文件的必要条件。招标确定的设备规格、性能等技术指标,不应低于设计文件要求。
- 3) 电梯、空调器、风机、水泵等设备招标时,其电机功率不宜大于电气施工图中标示的功率。当电机功率偏离电气施工图中标示的功率时,应及时书面通知设计人员。
- 4) 所有电气设备、电缆桥架、封闭式母线、管(槽)定货时应由供应商配套提供安装附件。

11.对承包商深化设计图纸的要求

- 11.1 专业承包商负责的深化设计应满足国家、地方有关设计标准、规范及总体设计的要求。
- 11.2 装修设计单位负责设计区域的照明设计,应满足照明功率密度值和应急照明的设计要求。
- 11.3 特殊设备及工艺(如电梯机房等)、装修配电设计、弱电系统等深化设计文件完成后应及时向设计人员提供准确的供电电源及接地等条件要求。
- 11.4 发电机深化设计要求:发电机组安装容量和启动时间需满足本工程的设计要求,同时,其进入建筑物内的燃料供给管道应符合下列规定:
  - 11.4.1 应在进入建筑物前和设备间内,设置自动和手动切断阀;
  - 11.4.2 储油间的油箱应密闭且应设置通向室外的通气管,通气管应设置阻火器的呼吸阀。油箱的下部应设置防止油品流散的设施;
  - 11.4.3 柴油发电机使用的丙类液体燃料储罐,其布置应符合有关防火规定。
  - 11.4.4 机房内应设置储油间,其总存储量不应超过1立方燃油耗量,并应采取相应的防火措施。

12.其它

- 12.1 凡与施工有关而未说明之处,参见国家、地方标准图集施工,或与设计单位协商解决。
- 12.2 本工程所选设备、材料,必须具有国家级检测中心的检测合格证书(3C认证),必须满足与产品相关的国家标准,供电产品,消防产品应具有入网许可证。
- 12.3 为设计方便,所选设备型号仅供参考,招标所确定的设备规格、性能等技术指标,不应低于设计图形的要求。所有设备确定厂家后均需建设、施工、设计、监理四方进行技术交底。
- 12.4 根据国务院颁布的《建设工程质量管理条例》
  - 1) 本设计文件需报县级以上人民政府建设行政主管部门或其他有关部门,施工图审查部门审查批准后,方可使用。
  - 2) 建设方应提供电源等市政原始资料,原始资料必须真实、准确、齐全。
  - 3) 由各单位采购的设备、材料,应保证符合设计文件及合同的要求。
  - 4) 施工单位必须按照工程设计图纸和施工技术标准施工,不得擅自修改工程设计,施工单位在施工过程中发现设计文件和图纸有差错时,应当及时提出意见和建议。
  - 5) 建设工程竣工验收时,必须具备设计单位签署的质量合格文件。

选用的国家建筑标准设计图集(打“√”的为本次设计选用)

| 选用 | 图集号        | 图集号 图集名称          | 选用 | 图集号       | 图集号 图集名称            |
|----|------------|-------------------|----|-----------|---------------------|
| √  | 13D101-1~4 | 110kV及以下电力电缆终端和接头 | √  | D500-D502 | 《防雷与接地》上册(2016年合订本) |
| √  | 09D101-6   | 矿物绝缘电缆敷设          | √  | D503-D505 | 《防雷与接地》下册(2016年合订本) |
| √  | 16D303-2~3 | 常用电机控制电路图         | √  | 04D701-1  | 电气竖井设备安装            |
| √  | 07SD101-8  | 电力电缆设计与安装         | √  | 91D701-2  | 封闭式母线安装             |
| √  | 03D103     | 10kV及以下架空线路安装     | √  | 22D701-3  | 电缆桥架安装              |
| √  | 06D105     | 电缆防火阻燃设计与施工       | √  | 04D702-1  | 常用低压配电设备安装          |
| √  | 12DX603    | 住宅小区建筑电气设计与施工     | √  | 96D702-2  | 常用灯具安装              |
| √  | 96D301-1   | 线槽配线安装            | √  | 03D702-3  | 特殊灯具安装              |
| √  | 98D301-2   | 硬塑料管配线安装          | √  | 05D702-4  | 用户终端箱               |
| √  | 03D301-3   | 铜管配线安装            | √  | 06D800-4  | 照明控制与灯具安装           |
| √  | 15D202-3   | UPS与EPS电源装置的设计与安装 | √  | 08D800-5  | 常用电气设备安装与控制         |
| √  | 11D703-1   | 水箱及水池水位自动控制       | √  | 08D800-6  | 室内布线                |
| √  | 99D302-1   | 低压双电源切换电路图        | √  | 08D800-7  | 室外布线                |

线路图形符号

| 图形符号    | 名称                      |
|---------|-------------------------|
|         | 断路器                     |
|         | 带漏电保护作用断路器              |
| 其中:<br> | 30mA额定电流剩余电流T=0.3S分断时间  |
|         | 负荷开关                    |
|         | 隔离开关                    |
|         | 熔断器式隔离开关                |
|         | 交流接触器                   |
|         | 热继电器的驱动器件               |
|         | 避雷器                     |
|         | 电抗器                     |
|         | 电流表                     |
|         | 电压表                     |
|         | 电度表                     |
|         | 电流互感器                   |
|         | 功率因数表                   |
|         | FR-300mA 100A 剩余电流监控探测器 |

电力设备的标注方法

| 符号  | 名称         |
|-----|------------|
|     | 相序         |
| A   | 交流系统电源第一相  |
| B   | 交流系统电源第二相  |
| C   | 交流系统电源第三相  |
| U   | 交流系统设备端第一相 |
| V   | 交流系统设备端第二相 |
| W   | 交流系统设备端第三相 |
| N   | 中性线        |
| PE  | 保护线        |
| PEN | 保护和中性共用线   |

## 设计说明(二)

一、图例:

说明:(如图例与照明平面中的图例说明不一致,则以照明平面的为准)

| 图例 | 名称              | 规格型号                  | 安装方式/高度/备注      | 图例 | 名称                  | 规格型号                  | 安装方式/高度/备注 |
|----|-----------------|-----------------------|-----------------|----|---------------------|-----------------------|------------|
|    | 照明/小动力配电箱       |                       | 挂墙,箱体下口距地1.8M暗装 |    | 高效荧光格栅灯             | 3X14W,T5管,三基色         | 吸顶安装       |
|    | 层间/大动力配电箱(柜)    |                       | 挂墙,箱体下口距地1.5M明装 |    | 高效荧光格栅灯(带电池)        | 3X14W,T5管,三基色,大于90min | 吸顶安装       |
|    | 局部电位端子箱         |                       | 底边距地0.3m        |    | 局部等电位端子箱            |                       |            |
|    | LED吸顶式应急灯(5W)   | A型灯具,色温不低于2700K,DC24V | 吸顶安装            |    | 剩余电流传感器             |                       | 配电箱内安装     |
|    | 出口多信息复合标志灯具(3W) | A型灯具,色温不低于2700K,DC24V | 底边距地2.5m吊装      |    | 一位单控开关              | 250V,10A              | 底边距地1.3M暗装 |
|    | LED双头方向应急灯(5W)  | A型灯具,色温不低于2700K,DC24V | 底边距地2.2m        |    | 二位单控开关              | 250V,10A              | 底边距地1.3M暗装 |
|    | 安全出口指示灯(3W)     | A型灯具,色温不低于2700K,DC24V | 门框上20cm         |    | 三位单控开关              | 250V,10A              | 底边距地1.3M暗装 |
|    | LED疏散方向指示灯(3W)  | A型灯具,色温不低于2700K,DC24V | 底边距地0.3m        |    | 四位单控开关              | 250V,10A              | 底边距地1.3M暗装 |
|    | LED疏散方向指示灯(3W)  | A型灯具,色温不低于2700K,DC24V | 底边距地2.5m吊装      |    | 三联三控开关              | 250V,10A              | 底边距地1.3M暗装 |
|    | LED疏散方向指示灯(3W)  | A型灯具,色温不低于2700K,DC24V | 底边距地0.3m        |    | 双联双控开关              | 250V,10A              | 底边距地1.3M暗装 |
|    | LED疏散方向指示灯(3W)  | A型灯具,色温不低于2700K,DC24V | 底边距地0.3m        |    | 双控开关                | 250V,10A              | 底边距地1.3M暗装 |
|    | 疏散出口指示灯(3W)     | A型灯具,色温不低于2700K,DC24V | 门框上20cm         |    | 调光(调速)开关            | 250V,10A              | 底边距地1.3M暗装 |
|    | 楼层显示灯(3W)       | A型灯具,色温不低于2700K,DC24V | 底边距地2.2m        |    | 声光感应开关(三线制)         | 250V,10A              | 底边距地1.3M暗装 |
|    | 地面型防水二、三极插座     | 250V,10A              | 详说明             |    | 1位~8位智能控制面板         | 智能化专业配套               | 底边距地1.3M暗装 |
|    | 16A单相空调插座       | 250V,16A              | 详说明             |    | 智能声光感应开关            | 智能化专业配套               | 底边距地1.6M明装 |
|    | UPS用插座          | 250V,10A              | 详说明             |    | 上下穿线                |                       |            |
|    | 二、三极插座(单相)      | 250V,10A              | 详说明             |    | 接地一般符号              |                       |            |
|    | 墙式排气扇           | 250V,0.1KW            | 距地2.5M或依装修      |    | 天花排气扇               | 250V,0.1KW            | 天花底暗装      |
|    | 1X18W LED荧光灯    | 三基色                   | 吸顶安装            |    | 2X18W LED荧光灯        | 三基色,大于180min          | 吸顶安装       |
|    | 1X18W LED荧光灯    | 三基色,大于180min          | 吸顶安装            |    | 1X18W 防霉型带蓄电池LED荧光灯 | 三基色,大于180min          | 吸顶安装       |
|    | LED吸顶灯          | 1X12W LED灯,三基色        | 吸顶安装            |    |                     |                       |            |

### 二、线路敷设方式标注

| 符号 | 名称       | 符号     | 名称          | 符号 | 名称         | 符号  | 名称        |
|----|----------|--------|-------------|----|------------|-----|-----------|
| CT | 电缆桥架敷设   | BC     | 暗敷在梁内       | CS | 链吊式        | HM  | 座装        |
| MR | 金属线槽敷设   | AC     | 沿或跨柱敷设      | DS | 管吊式        | JDG | 套接紧定式镀锌钢管 |
| PC | 穿硬塑料管敷设  | WE(WC) | 沿墙明敷(墙内暗敷)  | W  | 壁挂式        |     |           |
| MT | 穿热镀锌钢管敷设 | SCE    | 吊顶内敷设       | R  | 嵌入式        |     |           |
| CP | 穿金属软管敷设  | CE     | 沿顶板面敷设      | S  | 支架上安装      |     |           |
| PR | 塑料线槽敷设   | FE(FC) | 地面明敷(地板内暗敷) | WR | 墙壁内安装      |     |           |
| DB | 直接埋设     | CC     | 暗敷设在屋面或顶板内  | SW | 线吊式,自在器线吊式 |     |           |
| TC | 电缆沟敷设    | WS     | 沿墙面敷设       | C  | 吸顶式        |     |           |
| CE | 混凝土排管敷设  |        |             | CR | 吊顶内安装      |     |           |
|    |          |        |             | CL | 柱上安装       |     |           |

### 三、线路敷设部位标注

| 符号 | 名称 | 符号 | 名称 | 符号 | 名称 | 符号 | 名称 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
|    |    |    |    |    |    |    |    |

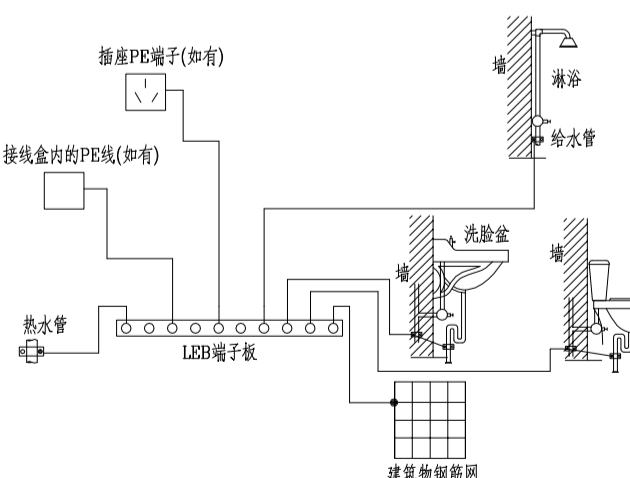
### 四、灯具安装方式标注

| 符号 | 名称 | 符号 | 名称 | 符号 | 名称 | 符号 | 名称 |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
|    |    |    |    |    |    |    |    |

说明:所有插座均为安全型插座;洗衣机,厕所插座应为防水型。

插座安装图例及说明

| 图例 | 插座用途,规格            | 用途,安装位置       | 安装高度      | 安装方式 | 备注           |
|----|--------------------|---------------|-----------|------|--------------|
|    | 电话插座               |               |           |      |              |
|    | 电脑网络插座             | 走道等一般位置       | 底边距地0.3M  | 暗装   |              |
|    | 地面防水型电话插座          | 办公台旁的墙上       | 底边距地0.85M | 暗装   |              |
|    | 地面防水型电脑网络插座        | 安装于办公台上       | 配套办公柜款式   | 暗装   | 位置及高度与家具商协商  |
|    | 数字电视插座             | 墙上一般位置        | 底边距地0.85M | 暗装   |              |
|    | 地面弹出式防水型10A        | 地面及需考虑防水处理的区域 | 地面安装      | 暗装   |              |
|    | 确保用电插座,10A,二三极插座   |               |           |      | 与其他插座分色      |
|    | 确保用电地面防水插座,10A     | 一般墙上安装要求      | 底边距地0.85M | 暗装   |              |
|    |                    | 银行营业柜台        | 配套装修柜台要求  | 暗装   | 高度与装修专业协商    |
|    |                    | 安装于办公台上       | 配套办公柜款式   | 暗装   | 位置及高度与家具商协商  |
|    | 16A带开关三极插座         | 空调,厨房,电热水器等   |           |      |              |
|    | 带开关控制              | 空调插座          | 底边距地2.2M  | 暗装   |              |
|    | 带开关控制              | 电热水器插座        | 底边距地1.5M  | 暗装   | 在热水器右侧       |
|    | 带开关控制              | 厨房设备用插座       | 底边距地1.1M  | 暗装   | 位置及高度与厨房专业协商 |
|    | 普通插座,10A,三极插座      | 配套设备用         |           |      |              |
|    |                    | 挂墙式排气扇        | 底边距地2.0M  | 暗装   |              |
|    |                    | 天花式排气扇        | 吸顶安装      |      |              |
|    |                    | 应急灯           | 底边距地2.2M  | 暗装   |              |
|    |                    | 吊灯            | 吸顶安装      | 暗装   |              |
|    |                    | 壁扇            | 底边距地2.2M  | 暗装   |              |
|    | 普通插座,10A,二三极插座     |               |           |      |              |
|    | 带USB口插座,10A,二三极插座  | 走道等一般位置       | 底边距地0.3M  | 暗装   |              |
|    |                    | 办公台旁的墙上       | 底边距地0.85M | 暗装   |              |
|    |                    | 安装于办公台上       | 配套办公柜款式   | 暗装   | 位置及高度与家具商协商  |
|    | 10A带开关控制,二三极插座     | 厨房设备用插座       | 底边距地1.1M  | 暗装   | 位置及高度与厨房专业协商 |
|    | 10A,带防溅面板,带开关,三极插座 | 洗手间等需考虑防水的位置  | 底边距地1.0M  | 暗装   |              |



卫生间局部等电位联结详图

- 局部等电位联结说明
- 1、地面钢筋网应与等电位联结线连通。当墙为现浇混凝土时,墙内钢筋网也与等电位联结线连通。
  - 2、等电位联结线与浴盆、金属地漏、下水管等卫生设备的连接见15D502图集18页。
  - 3、图中LEB线均采用DVR-1\*6mm 铜线在地面内或墙内穿PVC暗管。
  - 4、地面内钢筋网应做等电位联结,墙内如有钢筋网也宜与等电位联结线连通。
  - 5、卫生间等电位端子板的位置应方便检测,其具体做法见15D502图集第31、33页。

注明:本图纸在未取得政府相关主管部门批准(如规划部门、消防部门)及施工图审查单位合格证前,不得用于施工。

一方设计集团有限公司  
Yifang Design Group Co., Ltd

|                          |                             |
|--------------------------|-----------------------------|
| ■ 建筑行业(建筑工程)甲级           | 证书编号: A144016429            |
| ■ 市政行业(道路工程)甲级           | 证书编号: A244016426            |
| ■ 市政行业(给水工程、排水工程、桥梁工程)乙级 | 证书编号: A244016426            |
| ■ 风景园林工程设计专项乙级           | 证书编号: A244016429            |
| ■ 公路行业(公路)专业乙级           | 证书编号: A144016429            |
| ■ 工程勘察(岩土)甲级             | 证书编号: B244016426            |
| ■ 工程测量乙级                 | 证书编号: 乙测资字44511271          |
| ■ 城乡规划编制甲级               | 证书编号: 自资规甲字24440816         |
| ■ 工程造价咨询(不分级)            |                             |
| ■ 工程咨询                   | 备案编号: 91441702722409262F-19 |
| ■ 房屋建筑工程监理甲级             | 证书编号: E144016429            |
| ■ 市政公用工程监理甲级             | 证书编号: E244016426            |
| ■ 建筑工程施工总承包一级            | 证书编号: D24257450             |

不可按图版(含CAD文件)量取尺寸,所有尺寸均须通过放样确定,未经同意不得使用、灌摹、影布或复制本文件及其资料。

REVISION REMARK

| 修改日期          | 修改原因            |
|---------------|-----------------|
| REVISION DATE | REVISION REASON |
|               |                 |

单位出图专用章 | STAMP OF DESIGN FIRM(S)

注册建筑师执业专用章 | STAMP OF REGISTERED ARCHITECT(S)

设计签署

DESIGN SIGNATURE

|                          |     |  |
|--------------------------|-----|--|
| 审定: APPROVED BY          | 林立文 |  |
| 项目总负责: PROJECT DIRECTOR  | 李莹  |  |
| 审核: REVIEWED BY          | 朱文娟 |  |
| 专业负责: ENGINEER IN CHARGE | 洪志豪 |  |
| 校对: CHECKED BY           | 李支柏 |  |
| 设计: DESIGNED BY          | 洪志豪 |  |

|                 |                            |                |         |
|-----------------|----------------------------|----------------|---------|
| 建设单位 CLIENT     | 江门市人民医院                    |                |         |
| 工程名称 PROJECT    | 江门市人民医院泌尿外科门诊(原消化内科门诊)改造工程 |                |         |
| 单项名称 SUBPROJECT |                            |                |         |
| 图纸内容 TITLE      | 电气系统设计说明(二)                |                |         |
| 设计号 PROJECT NO. | 电施                         | 图号 DRAWING NO. | DQ-02   |
| 图别 DRAWING TYPE | 电施                         | 设计阶段 STAGE     | 方案      |
| 图幅 MAP          | A2                         | 日期 STAGE       | 2025.10 |
| 版本号 INDEX       | 01                         |                |         |

附表1：医疗场所及设施的类别划分与要求自动恢复供电的时间

| 名称   | 医疗场所及设备                          | 类别 |      |   | 要求自动恢复供电时间t(s) |            |       |
|------|----------------------------------|----|------|---|----------------|------------|-------|
|      |                                  | 0  | 1    | 2 | t≤0.5s         | 0.5s<t≤15s | t>15s |
| 门诊部  | 门诊诊室                             | ✓  |      |   |                |            |       |
|      | 门诊治疗                             |    | ✓    |   |                |            | ✓     |
| 急诊部  | 急诊诊室                             | ✓  |      |   |                | ✓          |       |
|      | 急诊抢救室                            |    |      | ✓ | ✓(a)           | ✓          |       |
|      | 急诊观察室、处置室                        |    | ✓    |   |                | ✓          |       |
| 住院部  | 病房                               |    | ✓    |   |                |            | ✓     |
|      | 血液病房的净化室、产房、烧伤病房                 |    | ✓    |   | ✓(a)           | ✓          |       |
|      | 婴儿室                              |    | ✓    |   |                | ✓          |       |
|      | 重症监护室、早产儿室                       |    |      | ✓ | ✓(a)           | ✓          |       |
|      | 血液透析室                            |    | ✓    |   | ✓(a)           | ✓          |       |
| 手术部  | 手术室                              |    |      | ✓ | ✓(a)           | ✓          |       |
|      | 术前准备室、术后复苏室、麻醉室                  |    | ✓    |   | ✓(a)           | ✓          |       |
|      | 护士站、麻醉师办公室、石膏室、冰冻切片室、敷料制作室、消毒敷料室 | ✓  |      |   |                | ✓          |       |
| 功能检查 | 肺功能检查室、电生理检查室、超声检查室              |    | ✓    |   |                | ✓          |       |
| 内镜   | 内镜检查室                            |    | ✓(b) |   |                | ✓(b)       |       |
| 泌尿科  | 诊疗室                              |    | ✓(b) |   |                | ✓(b)       |       |
| 影像科  | DR诊断室、CR诊断室、CT诊断室                |    | ✓    |   |                | ✓          |       |
|      | 导管介入室                            |    | ✓    |   |                | ✓          |       |
|      | 心血管造影检查室                         |    |      | ✓ | ✓(a)           | ✓          |       |
|      | MRI扫描室                           |    | ✓    |   |                | ✓          |       |
| 放射治疗 | 后装、钴60、直线加速器、γ刀、深部X线治疗           |    | ✓    |   |                | ✓          |       |
| 理疗科  | 物理治疗室                            |    | ✓    |   |                |            | ✓     |
|      | 水疗室                              |    | ✓    |   |                |            | ✓     |
| 检验科  | 大型生化仪器                           |    | ✓    |   |                | ✓          |       |
|      | 一般仪器                             |    | ✓    |   |                | ✓          |       |
| 核医学  | ECT扫描室、PET扫描室、γ像机、服药、注射          |    | ✓    |   |                | ✓(a)       |       |
|      | 试剂配制、储源室、分装室、功能测试室、实验室、计量室       |    | ✓    |   |                | ✓          |       |
| 高压氧  | 高压氧舱                             |    | ✓    |   |                | ✓          |       |
| 输血科  | 贮血                               |    | ✓    |   |                | ✓          |       |
|      | 配血、发血                            |    | ✓    |   |                |            | ✓     |
| 病理科  | 取材室、制片室、镜检室                      |    | ✓    |   |                | ✓          |       |
|      | 病理解剖                             |    | ✓    |   |                |            | ✓     |
| 药剂科  | 贵重药品冷库                           |    | ✓    |   |                | ✓          |       |
| 保障系统 | 医用气体供应系统                         |    | ✓    |   |                | ✓          |       |
|      | 中心(消毒)供应室、空气净化机组                 |    | ✓    |   |                | ✓          |       |
|      | 太平柜、焚烧炉、锅炉房                      |    | ✓    |   |                | ✓          |       |

注：备用电源供电维持时间应符合下列规定：  
1.要求恢复供电时间小于或等于0.5s时，自备备用电源供电维持时间不应小于3h。  
2.其他备用电源供电维持时间不宜小于24h。



- 建筑行业(建筑工程)甲级 证书编号: A144016429
- 市政行业(道路工程)甲级 证书编号: A244016426
- 市政行业(给水工程、排水工程、桥梁工程)乙级 证书编号: A244016426
- 风景园林工程设计专项乙级 证书编号: A244016426
- 公路行业(公路)专业乙级 证书编号: A144016429
- 工程勘察(岩土)甲级 证书编号: B244016426
- 工程测量乙级 证书编号: 乙测资字44511271
- 城乡规划编制甲级 证书编号: 自资规甲字24440816
- 工程造价咨询(不分级)
- 工程咨询 备案编号: 91441702722409262F-19
- 房屋建筑工程监理甲级 证书编号: E144016429
- 市政公用工程监理甲级 证书编号: E244016426
- 建筑工程施工总承包一级 证书编号: D244257450

不可按图纸(含CAD文件)量取尺寸。所有尺寸均须通过放样确定。未经同意不得使用、泄露、散布或复制本文件及其资料。  
DO NOT SCALE FROM UNREGISTERED/ISSUED TAP PLOTS.  
ALL DIMENSIONS MUST BE VERIFIED ON SITE. NO USE, REPRODUCTION OR DISTRIBUTION OF ANY CONTENT IN THIS DOCUMENT IS ALLOWED WITHOUT PRIOR CONSENT.

本图修改记录  
REVISION REMARK

| 修改日期<br>REVISION DATE | 修改原因<br>REVISION REASON |
|-----------------------|-------------------------|
|                       |                         |

单位出图专用章 | STAMP OF DESIGN FIRM(S)

注册建筑师执业专用章 | STAMP OF REGISTERED ARCHITECT(S)

设计签署  
DESIGN SIGNATURE

|                             |     |  |
|-----------------------------|-----|--|
| 审定:<br>APPROVED BY          | 林立文 |  |
| 项目总负责:<br>PROJECT DIRECTOR  | 李莹  |  |
| 审核:<br>REVIEWED BY          | 朱文娟 |  |
| 专业负责:<br>ENGINEER IN CHARGE | 洪志豪 |  |
| 校对:<br>CHECKED BY           | 李支柏 |  |
| 设计:<br>DESIGNED BY          | 洪志豪 |  |

|                    |                            |                   |         |
|--------------------|----------------------------|-------------------|---------|
| 建设单位<br>CLIENT     | 江门市人民医院                    |                   |         |
| 工程名称<br>PROJECT    | 江门市人民医院泌尿外科门诊(原消化内科门诊)改造工程 |                   |         |
| 单项名称<br>SUBPROJECT |                            |                   |         |
| 图纸内容<br>TITLE      | 电气系统设计说明(三)                |                   |         |
| 设计号<br>PROJECT NO. |                            |                   |         |
| 图别<br>DRAWING TYPE | 电施                         | 图号<br>DRAWING NO. | DQ-03   |
| 图幅<br>MAP          | A2                         | 设计阶段<br>STAGE     | 方案      |
| 版本号<br>INDEX       | 01                         | 日期<br>STAGE       | 2025.10 |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 通 | 水 | 工 | 程 |
| 给 | 排 | 电 | 气 |
| 排 | 水 | 气 | 电 |
| 水 | 电 | 电 | 电 |

## 机电安装工程抗震设计说明

### 一、工程概况:

本工程为江门市人民医院消化内科门诊及内镜中心装修建设工程，位于江门市蓬江区。本工程为二类高层公共建筑。

项目抗震设防烈度为7度，设计基本地震加速度值为0.10g，根据规范本工程建筑机电工程应进行抗震设计。

### 二、设计依据:

- 《建筑机电工程抗震设计规范》 GB 50981-2014
- 《建筑抗震设防分类标准》 GB 50223-2008
- 《建筑抗震设计规范》 GB 50011-2010(2016版)
- 《建筑机电工程设备抗震支吊架通用技术条件》 CJ/T476-2015
- 《非结构构件抗震设计规范》 JGJ 339-2015
- 《抗震支吊架安装及验收规程》 CECS 420-2015

### 三、一般规定

- 1、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。
- 2、建筑机电工程管道穿越结构墙体的洞口设置，应尽量避免穿越主要承重结构构件。管道和设备与建筑结构的连接，应允许二者间有一定的相对位移。
- 3、建筑机电工程设施的基座或连接件应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抗震作用。
- 4、对重力不大于1.8KN的设备或吊杆计算长度不大于300mm的吊杆悬挂管道，可不进行设防。
- 5、抗震支、吊架与钢筋混凝土结构应采用锚杆连接，与钢结构应采用焊接或螺栓连接。
- 6、穿过隔震层的建筑机电工程管道应采用柔性连接或其他方式，并应在隔震层两侧设置抗震支架。
- 7、建筑机电工程设施底部应与地面牢固固定。

### 四、电气设备抗震要求

- 1、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、母线槽均应进行抗震设防。
- 2、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。
- 3、配电箱（柜）、通信设备的安装应符合下列规定：
  - a)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；b)靠墙安装的配电箱、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焊接的固定方式。d)壁式安装的配电箱与墙壁之间应采用金属膨胀螺栓连接；e)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，元器件之间采用软连接，接线处应做防震处理；f)配电箱（柜）面上的仪表应与柜体组装牢固。

- 4、设在水平操作面上的消防、安防设备应采取防止滑动措施。设在建筑物屋顶上的共用天线应采取防止因地震导致设备或其部件损坏后坠落伤人的安全防护措施。安装在吊顶上的灯具，应考虑地震时吊项与楼板的相对位移。
- 5、配电导线应符合下列规定：
  - a)在电缆桥架、电缆槽盒内敷设的电缆在引进、引出和转弯处，应在长度上留有余量；
  - b)接地线应采取防止地震时被切断的措施。
- 6、缆线穿管敷设时宜采用弹性和延性较好的管材。引入建筑物的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。
- 7、电气管路不宜穿越抗震缝，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，且在抗震缝两侧应各设置一个柔性管接头；b)电缆梯架、电缆槽盒、母线槽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并与结构可靠连接。
- 8、电气管路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、电缆梯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；b)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；c)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。
- 9、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过渡；b)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。
- 10、重要电力设施（如配电房、消防泵房、消防控制中心、弱电监控中心等）可按设防烈度提高1度进行抗震设计。

### 五、抗震支吊架的设置及安装:

- 1、抗震支吊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。组成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。
- 2、除图纸已另有注明外，抗震支吊架的最大间距应满足以下要求：
  - a)非金属材质电线套管、电缆梯架、电缆托盘和电缆槽盒侧向支吊架最大间距为5米、纵向支吊架最大间距为10米；b)刚性材质电线套管、电缆梯架、电缆托盘和电缆槽盒侧向支吊架最大间距为10米、纵向支吊架最大间距为20米。
- 3、每段水平直管道应在两端设置侧向抗震支吊架。当两个侧向抗震支吊架间距大于最大设计间距时，应在中间增设侧向抗震支吊架。

- 4、每段水平直管道应至少设置一个纵向抗震支吊架，当两个纵向抗震支吊架距离大于最大设计间距，应在中间增设纵向抗震支吊架。
- 5、抗震支吊架的斜撑与吊架的距离不得大于0.1m。
- 6、水平管道应在离转弯处0.6m范围内设置侧向抗震支吊架。
- 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0.15m应设置抗震支撑。
- 8、当抗震支吊架吊杆长细比大于100或当斜撑杆件长细比大于200时，应采取加固措施。
- 9、所有抗震支吊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吊架。
- 11、侧向、纵向抗震支吊架的斜撑安装，垂直角度宜为45度，且不得小于30度。
- 12、抗震支吊架斜撑安装不应偏离其中心线2.5度。
- 13、沿墙敷设的管道当设有入墙的托架、支架且管卡能紧固管道四周时，可作为一个侧向抗震支撑。
- 14、单管（杆）抗震支吊架的设置应符合下列规定：
  - a)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吊架；b)当立管长度大于1.8m时，应在其顶部及底部设置四向抗震支吊架。当立管长度大于7.6m时，应在中间加设抗震支吊架；c)当立管通过套管穿越结构楼层时，可设置抗震支吊架；d)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吊架。
- 15、门型抗震支吊架的设置应符合下列规定：
  - a)门型抗震支吊架至少应有一个侧向抗震支撑或两个纵向抗震支撑；b)同一承重吊架悬挂多层门型吊架，应对承重吊架分别独立加固并设置抗震斜撑；c)门型抗震支吊架侧向及纵向斜撑应安装在上层横梁或承重吊架连接处；d)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、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。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；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；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。

### 六、其他:

本工程机电安装工程抗震设计建设方应委托具有资质的企业二次深化设计与施工，所有抗震支吊架应根据其承受的荷载进行抗震验算。



**一方设计集团**  
Yifang Design Group Co., Ltd

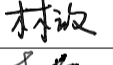
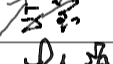
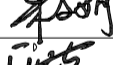
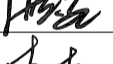
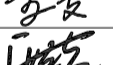

|                          |                             |
|--------------------------|-----------------------------|
| ■ 建筑行业(建筑工程)甲级           | 证书编号: A144016429            |
| ■ 市政行业(道路工程)甲级           | 证书编号: A244016426            |
| ■ 市政行业(给水工程、排水工程、桥梁工程)乙级 | 风景园林工程设计专项乙级                |
| ■ 公路行业(公路)专业乙级           | 证书编号: A244016426            |
| ■ 工程勘察(岩土)甲级             | 证书编号: B244016426            |
| ■ 工程测量乙级                 | 证书编号: 乙测资字44511271          |
| ■ 城乡规划编制甲级               | 证书编号: 自资规甲字24440816         |
| ■ 工程造价咨询(不分级)            |                             |
| ■ 工程咨询                   | 备案编号: 91441702722409262F-19 |
| ■ 房屋建筑工程监理甲级             | 证书编号: E144016429            |
| ■ 市政公用工程监理甲级             | 证书编号: B244016426            |
| ■ 建筑工程施工总承包一级            | 证书编号: D044257450            |

不可按图纸(含CAD文件)截取尺寸,所有尺寸均须通过放样确定,未经同意不得随意、擅自、复制或对本文件及其资料。  
NO SET FROM INFORMATION SUPPLIERS. ALL DIMENSIONS MUST BE VERIFIED ON SITE. NO USE, REPRODUCTION OR DISTRIBUTION OF ANY CONTENT IN THIS DOCUMENT IS ALLOWED WITHOUT PRIOR CONSENT.

| 本图修改记录<br>REVISION REMARK |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| 修改日期<br>REVISION DATE     | 修改原因<br>REVISION REASON |
|                           |                         |

| 单位出图专用章   STAMP OF DESIGN FIRM(S) |
|-----------------------------------|
|                                   |

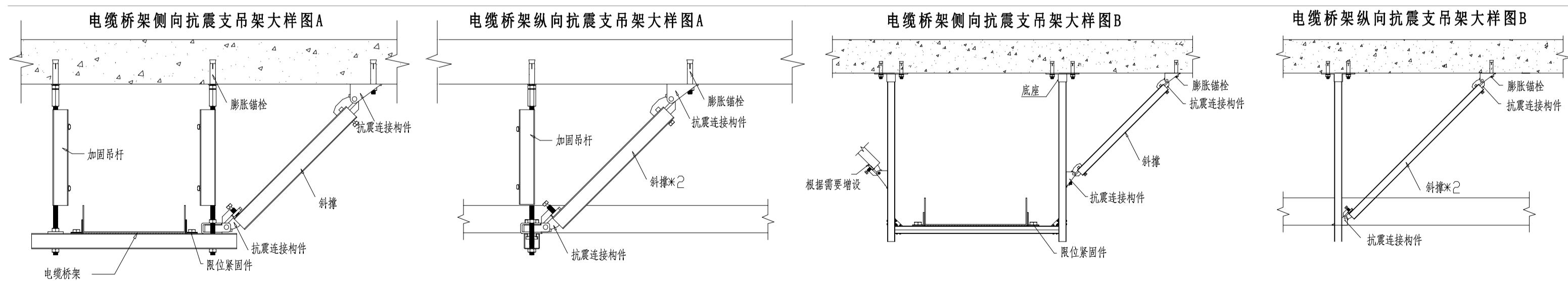
| 注册建筑师执业专用章   STAMP OF REGISTERED ARCHITECT(S) |
|---|
|   |

| 设计签署<br>DESIGN SIGNATURE    |     |   |
|-----------------------------|-----|---|
| 审定:<br>APPROVED BY          | 林立文 |  |
| 项目总负责:<br>PROJECT DIRECTOR  | 李莹  |  |
| 审核:<br>REVIEWED BY          | 朱文娟 |  |
| 专业负责:<br>ENGINEER IN CHARGE | 洪志豪 |  |
| 校对:<br>CHECKED BY           | 李支柏 |  |
| 设计:<br>DESIGNED BY          | 洪志豪 |  |

|                    |                            |
|--------------------|----------------------------|
| 建设单位<br>CLIENT     | 江门市人民医院                    |
| 工程名称<br>PROJECT    | 江门市人民医院泌尿外科门诊(原消化内科门诊)改造工程 |
| 单项名称<br>SUBPROJECT |                            |

|               |              |
|---------------|--------------|
| 图纸内容<br>TITLE | 机电安装工程抗震设计说明 |
|---------------|--------------|

|                    |         |
|--------------------|---------|
| 设计号<br>PROJECT NO. |         |
| 图别<br>DRAWING TYPE | 电施      |
| 图幅<br>MAP          | A2      |
| 版本号<br>INDEX       | 01      |
| 图号<br>DRAWING NO.  | DQ-04   |
| 设计阶段<br>STAGE      | 方案      |
| 日期<br>STAGE        | 2025.10 |



注明:本图纸在未取得政府相关主管部门批准(如规划部门、消防部门)及施工图审查单位合格证前,不得用于施工。

### 一、设计依据

- 《建筑照明设计标准》GB/T 50034-2024
- 《公共建筑节能设计标准》GB50189-2005
- 《全国民用建筑工程设计技术措施节能专篇(电气分册)》
- 国家、省市现行的相关建筑节能法律、法规。

### 二、建筑概况

1. 建筑物性质:  居住建筑  公共建筑  工业建筑
2. 建筑物照明方式:  一般照明  混合照明

### 三、办公部分

| 序 | 房间或场所        | 功率密度值(W/m²) |     | 照度值(lx) |     | 显色指数(Ra) |     | 灯具类型 |
|---|--------------|-------------|-----|---------|-----|----------|-----|------|
|   |              | 标准值         | 设计值 | 标准值     | 设计值 | 标准值      | 设计值 |      |
| 1 | 普通办公室        | 6.5         |     | 300     |     | 80       |     |      |
| 2 | 高级办公室<br>设计室 | 9.5         |     | 500     |     | 80       |     |      |
| 3 | 会议室          | 6.5         |     | 300     |     | 80       |     |      |
| 4 | 展厅           | 6           |     | 300     |     | 80       |     |      |
| 5 | 资料室          | 5           |     | 200     |     | 80       |     |      |
| 6 | 电梯厅          | 5           |     | 75      |     | 80       |     |      |
| 7 | 茶水间          | 5           |     | 150     |     | 80       |     |      |

### 四、医院部分 (部分公共区域)

| 序 | 房间或场所                | 功率密度值(W/m²) |     | 照度值(lx) |     | 显色指数(Ra) |     | 灯具类型                                     |
|---|----------------------|-------------|-----|---------|-----|----------|-----|--|
|   |                      | 标准值         | 设计值 | 标准值     | 设计值 | 标准值      | 设计值 |  |
| 1 | 急诊室、诊室<br>治疗室、检查室    | 6.5         | 6.5 | 300     | 310 | 80       |     | LED面板灯(24W)                              |
| 2 | 化验室                  | 9.5         |     | 500     |     | 80       |     |  |
| 3 | 挂号厅、候诊室、<br>门厅、家属等候区 | 4           | 4   | 200     | 208 | 80       | 80  | LED灯带(3W/M)<br>LED筒灯(12W)<br>LED格栅灯(10W) |
| 4 | 病房                   | 4           |     | 200     |     | 80       |     |  |
| 5 | 护士站                  | 6.5         |     | 300     |     | 80       |     |  |
| 6 | 药房                   | 9.5         |     | 500     |     | 80       |     |  |
| 7 | 走廊                   | 3           | 3   | 100     | 101 | 80       | 80  | LED灯带(3W/M)<br>LED筒灯(12W)                |

## 建筑电气节能设计说明专篇

### 五、公共和工业建筑非爆炸危险场所通用房间或场所 (部分公共区域)

| 序  | 房间或场所         | 功率密度值(W/m²) |     | 照度值(lx) |     | 显色指数(Ra) |     | 灯具类型 |
|----|---------------|-------------|-----|---------|-----|----------|-----|------|
|    |               | 标准值         | 设计值 | 标准值     | 设计值 | 标准值      | 设计值 |      |
| 1  | 走廊            | 一般          | 1.5 |         | 50  |          | 80  |      |
|    |               | 高档          | 2.5 |         | 100 |          | 80  |      |
| 2  | 厕所            | 一般          | 2   |         | 75  |          | 80  |      |
|    |               | 高档          | 3.5 | 3.5     | 150 | 150      | 80  | 80   |
| 3  | 试验室           | 一般          | 6.5 |         | 300 |          | 80  |      |
| 4  | 检验            | 精细          | 9.5 |         | 500 |          |     |      |
|    |               | 一般          | 6.5 |         | 300 |          |     |      |
| 5  | 计量室、测量室       | 9.5         |     | 500     |     |          |     |      |
| 6  | 控制室           | 一般控制室       | 6.5 |         | 300 |          | 80  |      |
|    |               | 主控制室        | 9.5 |         | 500 |          | 80  |      |
| 7  | 电话站、网络中心、计算机站 | 9.5         |     | 500     |     | 80       |     |      |
| 8  | 动力站           | 风机房、空调机房    | 2.5 |         | 100 |          | 80  |      |
|    |               | 泵房          | 2.5 |         | 100 |          | 80  |      |
|    |               | 冷冻站         | 3.5 |         | 150 |          | 80  |      |
|    |               | 压缩空气站       | 3.5 |         | 150 |          | 80  |      |
| 9  | 仓库            | 锅炉房、煤气站的操作层 | 3.5 |         | 100 |          |     |      |
|    |               | 大件库         | 1.5 |         | 50  |          |     |      |
|    |               | 一般件库        | 2.5 |         | 100 |          |     |      |
|    |               | 半成品库        | 3.5 |         | 150 |          |     |      |
| 10 | 车道、车位         | 精细,有颜色要求    | 16  |         | 750 |          |     |      |
|    |               | 一般          | 6.5 |         | 300 |          | 80  |      |
| 11 | 车辆加油站         | 3.5         |     | 100     |     |          |     |      |

### 六、照明控制

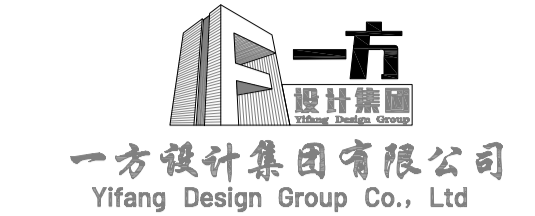
- 公共建筑和工业建筑的走廊、楼梯间、门厅等公共场所的照明,采用集中控制,并按建筑使用条件和天然采光状况采取分区、分组控制措施。
- 体育馆、观众(车)厅等公共场所采用集中控制,并按需要采取调光或降低照度的控制措施。
- 旅馆的每间(套)客房设置节能控制型总开关。
- 住宅的公共走廊、走廊、楼梯间应设人工照明,除高层住宅的电梯厅和火灾应急照明外,均采用节能自熄开关。
- 应急照明在控制时,必须采取应急自动点亮的措施。
- 消防疏散指示标志和消防应急照明灯具,应符合现行国家标准《消防安全标志》GB13495和《消防应急照明和疏散指示》GB17945-2010,《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018的有关规定。系统采用集中控制系统,应急照明灯具采用节能光源的灯具,色温不应低于2700K,采用A型灯具。
- 有天然采光的场所,其照明应根据采光状况和建筑使用条件采取分区、分组、按照度或按时段调节的节能控制措施。
- 建筑景观照明应设置平时、一般节日及重大节日多种控制模式。

### B、设备选择

- 变压器选用节能型产品。
- 办公室、教室、会议室、客房、等光源采用细管径、直管形、三基色的荧光灯管或LED灯。
- 较高的工业厂房光源采用无极灯。
- 一般生产车间光源采用LED荧光灯。
- 建筑物内公共部分的照明应采用高效光源和高效灯具且采用节能控制措施。
- 应急照明灯和灯光疏散指示标志应设玻璃或其它不燃材料制作的保护罩。
- 自镇流器的荧光灯应配用电子镇流器;直管形荧光灯应配用电子镇流器或节能型电感镇流器;采用的镇流器应符合国家能效标准。
- 所有灯具建议选用国家推荐的环保节能产品。
- 照明灯具的效率要求(满足《建筑照明设计标准》GB50034-2013的要求。采用高效光源和灯具,照明灯具的功率因数均不应低于0.92,如不能满足要求,则应加装补偿电容器。

### C、其它

- 设计照度值与照度标准值相比较,可有-10%~+10%的偏差。
- 建筑物内使用的电梯、水泵、风机等设备应采取节能措施。
- 凡是在本说明序号前打“√”者为本工程采用条文。
- 季节性负荷、工艺负荷卸载时,为其单独设置的变压器应具有退出运行的措施。
- 水泵、风机以及电热设备应采取节能自动控制措施。
- 建筑照明功率密度应符合《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021表3.3.7-11~表3.3.7-12的规定;当房间或场所的室形指数等于或小于1时,其照明功率密度限值可增加,但增加值不应超过限值的20%;当房间或场所的照度标准值提高或降低一级时,其照明功率密度限值应按比例提高或折减。



- 建筑行业(建筑工程)甲级 证书编号: A144016429
- 市政行业(道路工程)甲级 证书编号: A244016426
- 市政行业(给水工程、排水工程、桥梁工程)乙级 证书编号: A244016426
- 风景园林工程设计专项乙级 证书编号: A244016426
- 公路行业(公路)专业乙级 证书编号: A144016429
- 工程勘察(岩土)甲级 证书编号: B244016426
- 工程测量乙级 证书编号: 乙测资字44511271
- 城乡规划编制甲级 证书编号: 自资规甲字24440816
- 工程造价咨询(不分级)
- 工程咨询 备案编号: 91441702722409262F-19
- 房屋建筑工程监理甲级 证书编号: E144016429
- 市政公用工程监理甲级 证书编号: E244016426
- 建筑工程施工总承包一级 证书编号: D244257450

不可按图纸(含CAD文件)量取尺寸,所有尺寸均须通过放样确定,未经同意不得使用、灌摹、散布或复制本文件及其资料。

### 本图修改记录

| 修改日期          | 修改原因            |
|---------------|-----------------|
| REVISION DATE | REVISION REASON |

### 单位出图专用章 | STAMP OF DESIGN FIRM(S)

### 注册建筑师执业专用章 | STAMP OF REGISTERED ARCHITECT(S)

### 设计签署

|                             |     |     |
|-----------------------------|-----|-----|
| 审定:<br>APPROVED BY          | 林立文 | 林立文 |
| 项目总负责:<br>PROJECT DIRECTOR  | 李莹  | 李莹  |
| 审核:<br>REVIEWED BY          | 朱文娟 | 朱文娟 |
| 专业负责:<br>ENGINEER IN CHARGE | 洪志豪 | 洪志豪 |
| 校对:<br>CHECKED BY           | 李支柏 | 李支柏 |
| 设计:<br>DESIGNED BY          | 洪志豪 | 洪志豪 |

建设单位: 江门市人民医院

工程名称: 江门市人民医院泌尿外科门诊(原消化内科门诊)改造工程

单项名称: 建筑电气节能设计说明专篇

图号: DQ-05

设计阶段: 方案

日期: 2025.10



不可按图纸(含CAD文件)复制尺寸,所有尺寸均须通过放样确定,未经同意不得使用、泄露、散布或复制本文件及其资料。

| 修改日期          | 修改原因            |
|---------------|-----------------|
| REVISION DATE | REVISION REASON |

单位出图专用章 | STAMP OF DESIGN FIRM(S)

注册建筑师执业专用章 | STAMP OF REGISTERED ARCHITECT(S)

设计签署

|                          |     |     |
|--------------------------|-----|-----|
| 审定: APPROVED BY          | 林立文 | 林文  |
| 项目总负责: PROJECT DIRECTOR  | 李莹  | 李莹  |
| 审核: REVIEWED BY          | 朱文娟 | 朱文娟 |
| 专业负责: ENGINEER IN CHARGE | 洪志豪 | 洪志豪 |
| 校对: CHECKED BY           | 李支柏 | 李支柏 |
| 设计: DESIGNED BY          | 洪志豪 | 洪志豪 |

建设单位 CLIENT: 江门市人民医院

工程名称 PROJECT: 江门市人民医院泌尿外科门诊(原消化内科门诊)改造工程

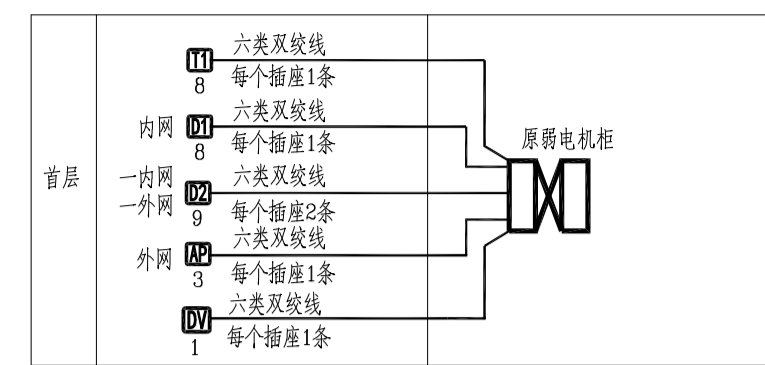
单项名称 SUBPROJECT

弱电系统图

|                  |     |                 |         |
|------------------|-----|-----------------|---------|
| 设计号 PROJECT NO.  | 电 施 | 图 号 DRAWING NO. | DQ-07   |
| 图 别 DRAWING TYPE | 电 施 | 设计阶段 STAGE      | 方案      |
| 图 幅 MAP          | A2  | 日期 DATE         | 2025.10 |
| 版本号 INDEX        | 01  | 日期 DATE         | 2025.10 |

| 所属 | 层数 | 弱电间  | 数据内网点 | 数据外网点 | 无线网点 | 语音点 | 信息点合计 | 监控点 | 门禁点 | 智能化点合计 | 24口光纤配线架 | 机柜设备24口数据配线架 | 机柜设备24口语音配线架 | 机柜设备50对110配线架 | 机柜设备理线架 | 机柜设备24口数据交换机(业主选型) | 机柜设备8口数据POE交换机(AP用)(业主选型) | 机柜设备8口数据POE交换机(监控用)(业主选型) | 水晶头网络跳线2米/条 | 110型网络电话跳线2米/条 | 备注 |
|----|----|------|-------|-------|------|-----|-------|-----|-----|--------|----------|--------------|--------------|---------------|---------|--------------------|---------------------------|---------------------------|-------------|----------------|----|
|    | 首层 | 分配线架 | 17    | 9     | 3    | 8   | 37    | 7   |     | 7      | 2        | 1            | 1            | 3             | 2       | 1                  | 1                         |                           | 29          | 8              |    |
| 合计 |    |      | 17    | 9     | 3    | 8   | 37    | 7   | 0   | 7      | 0        | 2            | 1            | 3             | 2       | 1                  | 1                         |                           | 29          | 8              |    |

说明: 1、综合布线系统仅考虑到至配线架处,配线架后的设备,包括核心交换机,路由器等,由业主另行选配。  
 2、电脑网络分为内外网每一办公点配置1内网及1外网接口,无线AP为外网,其他网络均为内网。  
 3、综合布线系统内网、外网采用不同交换机,并标识区别。  
 4、综合布线系统的无线AP网采用独立的PoE交换机,其他电脑网络交换机采用普通型。  
 5、网络机柜、监控机柜均为原有机柜。



综合布线系统图

注: 内外网的插座、配线架均需用不同颜色区分。

图例及主要设备清单:

| 图例   | 设备名称            | 型号规格         | 单位 | 数量 | 安装方式/高度                        |
|------|-----------------|--------------|----|----|--------------------------------|
| [符号] | 数据,语音总配线架       |              | 套  |    | 落地式                            |
| [符号] | 楼层配线架           |              | 套  | 1  | 落地式                            |
| [符号] | 电视楼层接线箱         |              | 套  |    | 挂墙式明装                          |
| [符号] | 接入层交换机          |              | 套  |    |                                |
| [符号] | 光纤配线架           |              | 套  |    |                                |
| [符号] | 一位数据网络插座        |              | 个  | 8  |                                |
| [符号] | 二位数据网络插座        |              | 个  | 9  |                                |
| [符号] | 一位语音(电话)插座      |              | 个  | 8  |                                |
| [符号] | 二位语音(电话)插座      |              | 个  |    |                                |
| [符号] | 语音、电脑一体化的插座     |              | 个  |    |                                |
| [符号] | 2位电脑插座          |              | 个  |    |                                |
| [符号] | 光纤插座            |              | 个  |    |                                |
| [符号] | 以上插座,根据安装位置不同   |              |    |    | 按以下安装高度及方式:                    |
| [符号] | 地面防水型二位数据网络插座   |              | 个  |    | 安装于公共区域的墙/柱上 底边距地0.3M 暗装       |
| [符号] | 地面防水型一位语音(电话)插座 |              | 个  |    | 办公台旁的墙上 底边距地0.85M 暗装           |
| [符号] | 地面防水型二位语音(电话)插座 |              | 个  |    | 安装于办公台上 配套办公柜款式 暗装 位置及高度与家具商协商 |
| [符号] | 地面防水型电脑、电话一体化插座 |              | 个  |    | 安装于公共区域的墙/柱上 底边距地2.2M 暗装       |
| [符号] | 无线AP网络接口        | 配套无线AP设备     | 个  | 3  | 安装于房间内 底边距地1.1M 暗装             |
| [符号] | 防爆型无线AP网络接口     | 配套防爆箱及无线AP设备 | 个  |    | 由专业公司确定                        |
| [符号] | 数字电视插座          |              | 个  | 1  |                                |
| [符号] | 上下穿线            |              |    |    |                                |
| [符号] | 六类双绞线           |              | M  |    | 估计值                            |
| [符号] | RVV4X1.5        |              | M  |    | 估计值                            |
| [符号] | SYV75-5         |              | M  |    | 估计值                            |
| [符号] | SYV75-7         |              | M  |    | 估计值                            |
| [符号] | 12芯室内单模光纤       |              | M  |    | 估计值                            |
| [符号] | HYV25X(2X0.5)   |              | M  |    | 估计值                            |
| [符号] | 调音开关            |              | 个  |    | 底边距地1.3M暗装                     |
| [符号] | 定压式天花喇叭         | 6W           | 个  |    | 吸顶式安装                          |
| [符号] | 网络型半球型彩色摄像机     |              | 个  |    | 安装于天花                          |

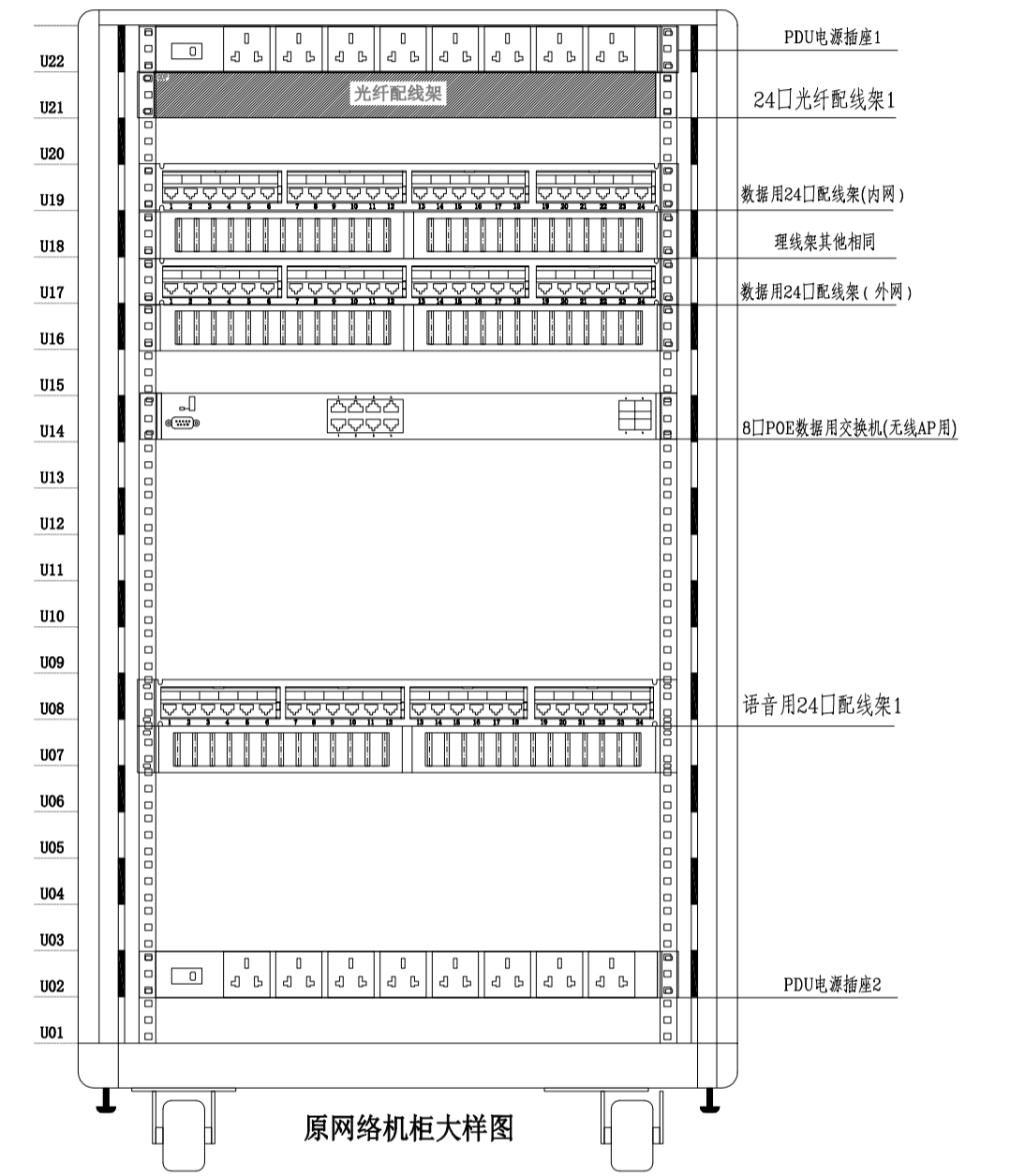
插座安装图例及说明

说明:

- 以下说明与平面中不一致的,则以平面的为准。
- 以下内容均为通用说明,考虑工程的实际情况,在施工前所有插座的安装位置、高度、安装方式等需与建设单位、装修专业等现场协商确定后再行施工。

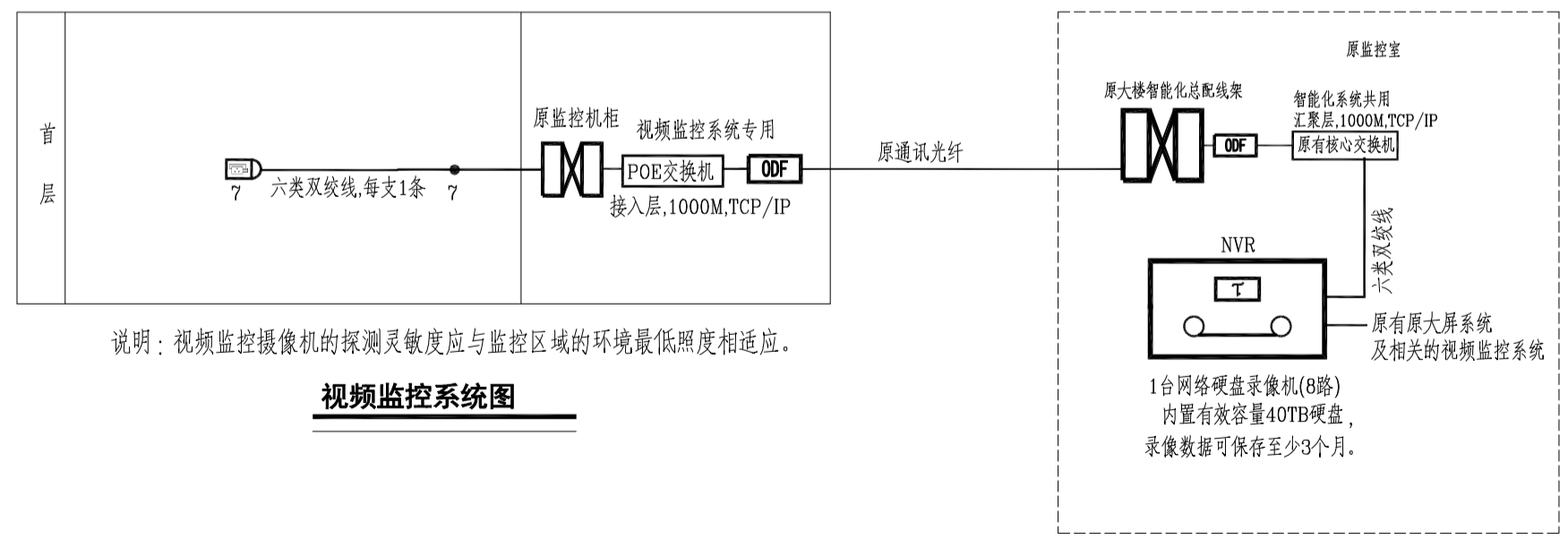
| 图例   | 插座用途,规格              | 用途,安装位置                       | 安装高度     | 安装方式 | 备注 |
|------|----------------------|-------------------------------|----------|------|----|
| [符号] | 1位语音插座               |                               |          |      |    |
| [符号] | 1位电脑插座               |                               |          |      |    |
| [符号] | 语音、电脑一体化的插座          |                               |          |      |    |
| [符号] | 2位电脑插座               |                               |          |      |    |
| [符号] | 光纤插座                 |                               |          |      |    |
| [符号] | 电视插座                 | 安装于公共区域的墙/柱上                  | 底边距地2.2M | 暗装   |    |
| [符号] | 音响线接头                | 安装于房间内                        | 底边距地1.1M | 暗装   |    |
| [符号] | 1位语音地面防水插座           |                               |          |      |    |
| [符号] | 语音、电脑一体化的地面防水插座      |                               |          |      |    |
| [符号] | 2位电脑地面防水插座           |                               |          |      |    |
| [符号] | 光纤地面防水插座             |                               |          |      |    |
| [符号] | 以上插座安装于地面及需考虑防水处理的区域 | 地面安装                          |          | 暗装   |    |
| [符号] | 无线网络接口               | 安装于天花吊顶内,预留检修口或无天花安装于底边距地2.2M |          |      |    |

注: 图中电话插座与语音插座含义相同,电脑插座与数据插座含义相同



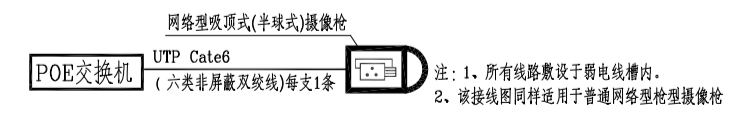
原网络机柜大样图

说明: 本图仅供参考,实际施工时由施工队深化



说明: 视频监控摄像机的探测灵敏度应与监控区域的环境最低照度相适应。

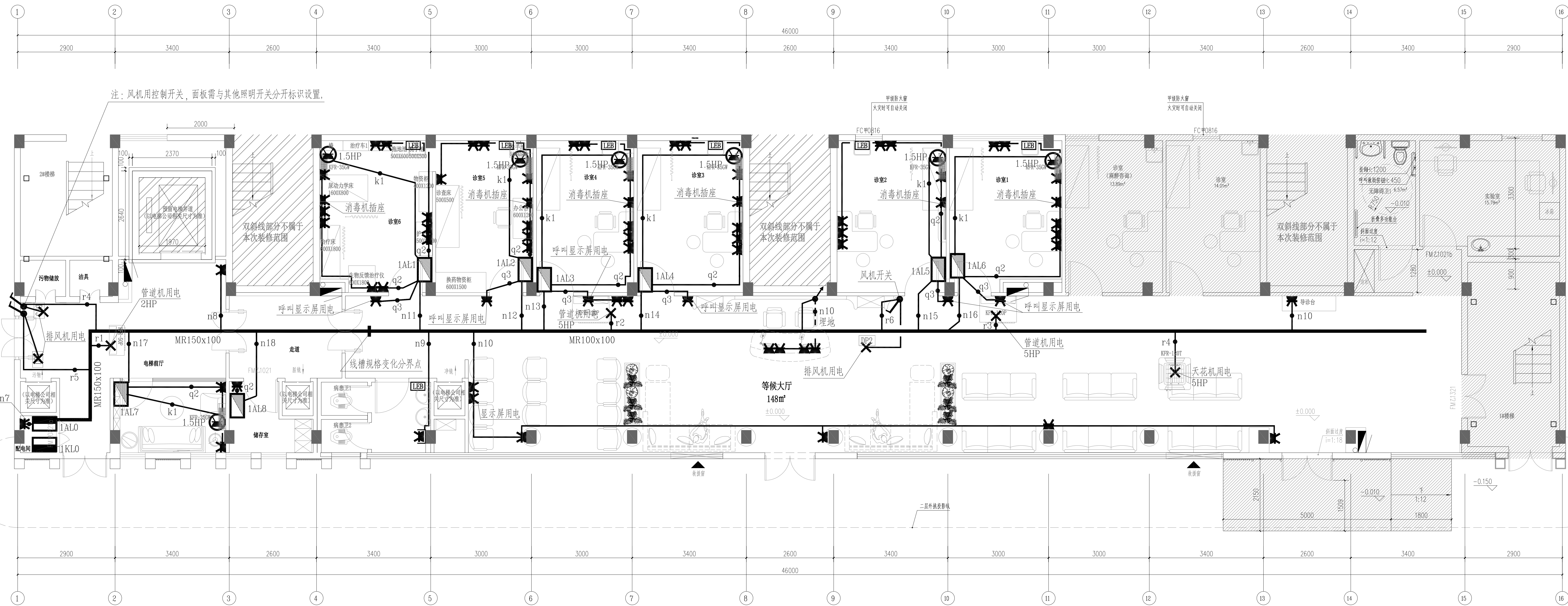
视频监控子系统图



吸顶式网络型摄像机接线图(POE型)

摄像机信号线: CATE-6-PC20

| 序号          | 产品名称        | 产品描述  | 单位 | 数量 | 备注 |
|-------------|-------------|---|----|----|----|
| 一、视频监控子系统设备 |             |   |    |    |    |
| 1           | 网络型半球型彩色摄像机 | 600万像素,兼容ONVIF协议不低于以下标准: 高清(3K):3200x1800 @20 fps, 日夜型,最小照度彩色: 0.005Lux@(F1.2,AGC ON)0 Lux with Light (带拾音功能) PoE供电型,支持H.265、Smart265协议 | 套  | 7  |    |
| 2           | 网络硬盘录像机(8路) | 网络硬盘录像机(8路) 录像数据可保存至少3个月,支持H.265、Smart265协议   | 台  | 1  |    |
| 3           | 监控硬盘        | 8TB监控级硬盘  | 个  | 5  |    |
| 4           | 六类非屏蔽网线     | CAT6  | 批  | 1  |    |



首层配电箱、插座平面图 1:50

装饰面积: 230m²  
 底板高度: 4.35m  
 梁底高度: 3.95m

- 建筑行业(建筑工程)甲级 证书编号: A144016429
- 建筑行业(道路工程)甲级 证书编号: A244016426
- 建筑行业(给水工程、排水工程、桥梁工程)乙级 证书编号: A244016429
- 风景园林工程设计专项乙级 证书编号: A144016429
- 工程勘察(岩土)甲级 证书编号: B244016426
- 工程勘察乙级 证书编号: 乙测资字44511271
- 城乡规划编制甲级 证书编号: 自资规甲字24440816
- 工程造价咨询(不分级)
- 工程咨询 备案编号: 9144170272492629-19
- 房屋建筑工程监理甲级 证书编号: E144016429
- 市政公用工程监理甲级 证书编号: E244016426
- 建筑工程施工总承包一级 证书编号: D244257450

不可按图纸(含CAD文件)量取尺寸,所有尺寸均须通过放样确定,未经同意不得使用、复制或复制本文件及其资料。  
 ALL DIMENSIONS MUST BE CHECKED IN THE FIELD. REVISIONS, DISCREPANCIES OR DISCREPANCIES OF ANY NATURE SHALL BE REPORTED TO THE DESIGNER IMMEDIATELY UPON DISCOVERY.

| 本图修改记录        |                 |
|---------------|-----------------|
| 修改日期          | 修改原因            |
| REVISION DATE | REVISION REASON |

单位出图专用章 | STAMP OF DESIGN FIRM(S)

注册建筑师执业专用章 | STAMP OF REGISTERED ARCHITECT(S)

设计签署

|                          |     |     |
|--------------------------|-----|-----|
| 审定: APPROVED BY          | 林立文 | 林立文 |
| 项目总负责: PROJECT DIRECTOR  | 李莹  | 李莹  |
| 审核: REVIEWED BY          | 朱文娟 | 朱文娟 |
| 专业负责: ENGINEER IN CHARGE | 洪志豪 | 洪志豪 |
| 校对: CHECKED BY           | 李支柏 | 李支柏 |
| 设计: DESIGNED BY          | 洪志豪 | 洪志豪 |

建设单位: 江门市人民医院

工程名称: 江门市人民医院泌尿外科门诊(原消化内科门诊)改造工程

单项名称: 首层配电箱、插座平面图

图号: DQ-08

设计阶段: 方案

日期: 2025.10

不可按图版(含CAD文件)量取尺寸,所有尺寸均须通过放样确定,未经同意不得使用、复制或发布本文件及其资料。  
 ALL DIMENSIONS MUST BE TAKEN BY FIELD SURVEY OR BY SURVEYOR'S OR ARCHITECT'S MEASUREMENTS. NO DIMENSIONS OF ANY OBJECT OR AREA SHOWN IN ANY REPORT FROM OFFICE.

本图修改记录  
REVISION RECORD

| 修改日期<br>REVISION DATE | 修改原因<br>REVISION REASON |
|-----------------------|-------------------------|
|                       |                         |

单位出图专用章 | STAMP OF DESIGN FIRM(S)

注册建筑师执业专用章 | STAMP OF REGISTERED ARCHITECT(S)

设计签署  
DESIGN SIGNATURE

|                             |     |     |
|-----------------------------|-----|-----|
| 审定:<br>APPROVED BY          | 林立文 | 林立文 |
| 项目总负责:<br>PROJECT DIRECTOR  | 李莹  | 李莹  |
| 审核:<br>REVIEWED BY          | 朱文娟 | 朱文娟 |
| 专业负责:<br>ENGINEER IN CHARGE | 洪志豪 | 洪志豪 |
| 校对:<br>CHECKED BY           | 李支柏 | 李支柏 |
| 设计:<br>DESIGNED BY          | 洪志豪 | 洪志豪 |

建设单位  
CLIENT

江门市人民医院

工程名称  
PROJECT

江门市人民医院泌尿外科门诊  
(原消化内科门诊)改造工程

单项名称  
SUBPROJECT

图纸内容  
TITLE

首层照明平面图

设计号  
PROJECT NO.

图别  
DRAWING TYPE

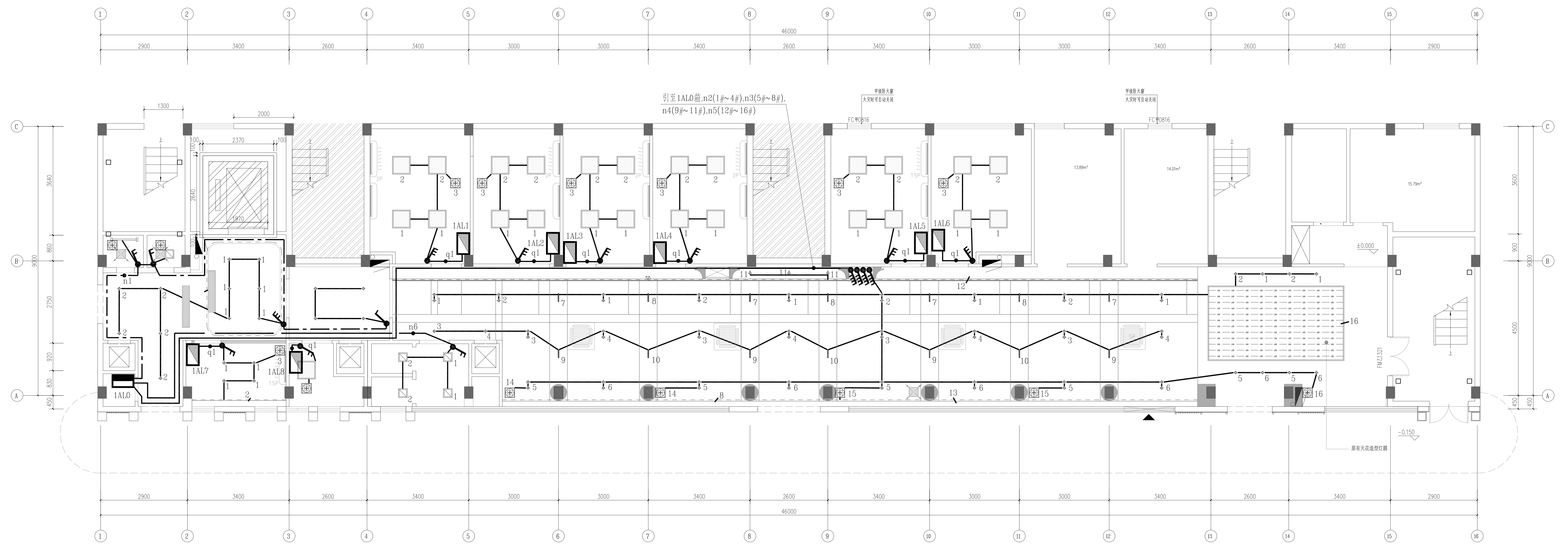
电施 图号 DQ-09

图幅  
MAP

A1 设计阶段 方案

版本号  
INDEX

01 日期 2025.10



首层照明平面图 1:50

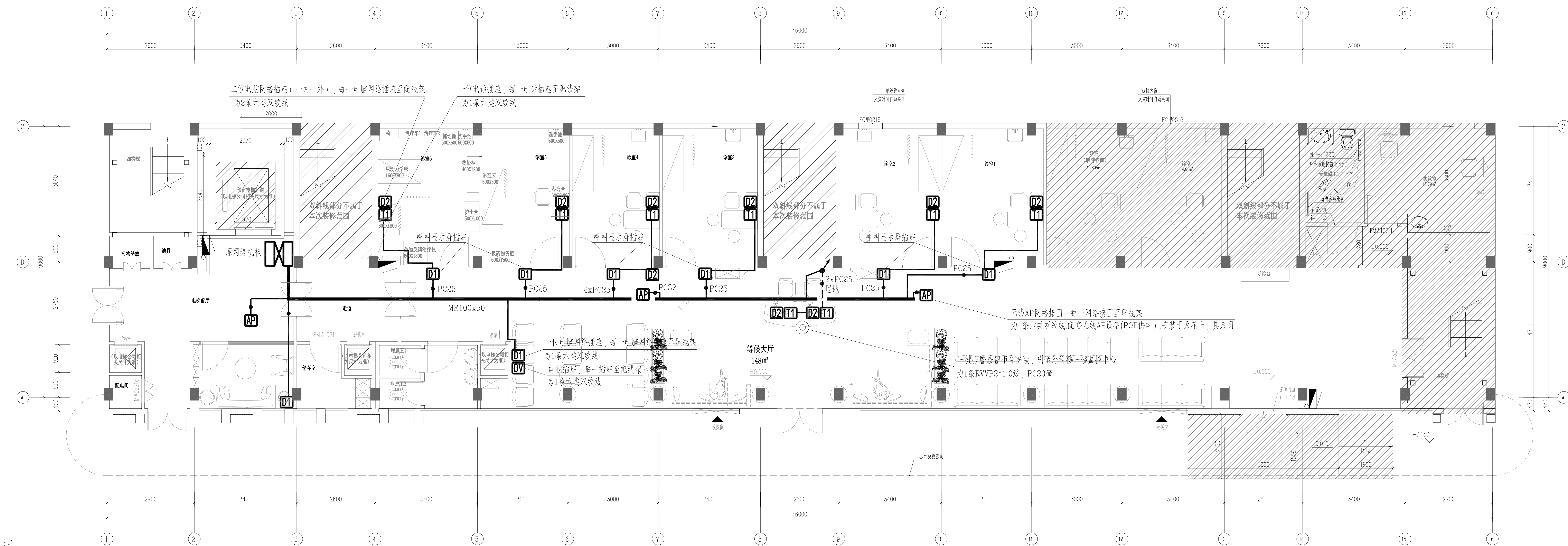
灯表:

| 图例 | 灯具名称            | 功率   | 色温    |
|----|-----------------|------|-------|
| □  | 600X600LED面板吸顶灯 | 24W  | 5500K |
| □  | 300X300LED面板吸顶灯 | 16W  | 5500K |
| —  | 内嵌多头格栅灯         | 10W  | 5500K |
| ◇  | LED嵌入式筒灯        | 12W  | 5500K |
| —  | 暗藏LED灯带         | 3W/m | 5000K |
| ○  | 10寸管道式排气扇       |      |       |
| ○  | 10寸窗式排气扇        |      |       |
| —  | 空调送回风、底出风百叶     |      |       |
| —  | 侧送风空调           |      |       |
| —  | 壁挂式空调           |      |       |
| —  | 空气消毒机           |      |       |
| —  | 风吊机             |      |       |
| —  | 吊塔              |      |       |
| —  | 紫外线杀菌灯          |      |       |

说明:

1. 图中灯具下编号对应所属开关(开关箱).
2. — — — 表示同为一配电箱回路连接.
3. 凡排气扇均配一个二、三极插座(图中无标示).
4. 楼层配电箱具体位置参见“配电箱、插座平面”.





- 说明:
- 1、引至弱电机柜的数据网络插座线(六类双绞线)须确保不超过90M。
  - 2、所有线路以PVC线管敷设。
  - 3、本系统为弱电路,需与强电路分管敷设。
  - 4、网络插座与电源插座之间距离不得小于15CM。
  - 5、图中未有注明管径的均为PC20。
  - 6、网络布线对在线槽/线管中需预留15~30cm长的网线,以便以后维修。
  - 7、未注明的网络线(超五类、六类非屏蔽)双绞线穿管数量说明如下:  
MT(PC)20:2条 MT(PC)25:4条 MT(PC)32:6条  
75-5同轴电缆穿管数量:MT(PC)20:2条 MT(PC)25:3条 MT(PC)32:5条
  - 8、电视用网络插座以不同颜色区分。

首层综合布线平面图 1:50

装饰面积: 230m<sup>2</sup>  
 底板高度: 4.35m  
 梁底高度: 3.95m

- 建筑行业(建筑工程)甲级 证书编号: A144016429
- 市政行业(道路工程)甲级 证书编号: A244016426
- 市政行业(给水工程、排水工程、桥梁工程)乙级 证书编号: A244016426
- 风景园林工程设计专项乙级 证书编号: A144016429
- 公路行业(公路)专业乙级 证书编号: A144016429
- 工程勘察(岩土)甲级 证书编号: B244016426
- 工程测量乙级 证书编号: 乙测资字44511271
- 城乡规划编制甲级 证书编号: 自资规甲字24440816
- 工程造价咨询(不分级)
- 工程咨询 备案编号: 9144170272409262F-19
- 房屋建筑工程监理甲级 证书编号: E144016429
- 市政公用工程监理甲级 证书编号: E244016426
- 建筑工程施工总承包一级 证书编号: D244257450

不可按图纸(含CAD文件)量取尺寸,所有尺寸均须通过放样确定,未经同意不得使用、复制或复制本文件及其资料。

本图修改记录  
 REVISION REMARKS

| 修改日期<br>REVISION DATE | 修改原因<br>REVISION REASON |
|-----------------------|-------------------------|
|                       |                         |

单位出图专用章 | STAMP OF DESIGN FIRM(S)

注册建筑师执业专用章 | STAMP OF REGISTERED ARCHITECT(S)

设计签署  
 DESIGN SIGNATURE

|                             |     |     |
|-----------------------------|-----|-----|
| 审定:<br>APPROVED BY          | 林立文 | 林淑  |
| 项目总负责:<br>PROJECT DIRECTOR  | 李莹  | 李莹  |
| 审核:<br>REVIEWED BY          | 朱文娟 | 朱文娟 |
| 专业负责:<br>ENGINEER IN CHARGE | 洪志豪 | 洪志豪 |
| 校对:<br>CHECKED BY           | 李支柏 | 李支柏 |
| 设计:<br>DESIGNED BY          | 洪志豪 | 洪志豪 |

建设单位  
 CLIENT

工程名称  
 PROJECT

单项名称  
 SUBPROJECT

图纸内容  
 TITLE

设计号  
 PROJECT NO.

图别  
 DRAWING TYPE

图幅  
 MAP

版本号  
 INDEX

|      |                            |
|------|----------------------------|
| 建设单位 | 江门市人民医院                    |
| 工程名称 | 江门市人民医院泌尿外科门诊(原消化内科门诊)改造工程 |
| 单项名称 |                            |
| 图纸内容 | 首层综合布线平面图                  |
| 设计号  |                            |
| 图别   | 电施                         |
| 图号   | DQ-11                      |
| 图幅   | A1                         |
| 设计阶段 | 方案                         |
| 版本号  | 01                         |
| 日期   | 2025.10                    |

不可按图纸(含CAD文件)量取尺寸,所有尺寸均须通过放样确定,未经同意不得使用、复制或修改本文件及其资料。  
 ALL DIMENSIONS MUST BE CHECKED IN THE FIELD. REVISIONS, DISCREPANCIES OR DISCREPANCIES IN ANY DIMENSION SHALL BE REPORTED TO THE DESIGNER IMMEDIATELY.  
 DIMENSIONS SHALL BE REPORTED TO THE DESIGNER IMMEDIATELY.

本图修改记录  
REVISION RECORD

| 修改日期<br>REVISION DATE | 修改原因<br>REVISION REASON |
|-----------------------|-------------------------|
|                       |                         |

单位出图专用章 | STAMP OF DESIGN FIRM(S)

注册建筑师执业专用章 | STAMP OF REGISTERED ARCHITECT(S)

设计签署  
DESIGN SIGNATURE

|                             |     |   |
|-----------------------------|-----|---|
| 审定:<br>APPROVED BY          | 林立文 | 林 |
| 项目总负责:<br>PROJECT DIRECTOR  | 李莹  | 李 |
| 审核:<br>REVIEWED BY          | 朱文娟 | 朱 |
| 专业负责:<br>ENGINEER IN CHARGE | 洪志豪 | 洪 |
| 校对:<br>CHECKED BY           | 李支柏 | 李 |
| 设计:<br>DESIGNED BY          | 洪志豪 | 洪 |

建设单位: 江门市人民医院

工程名称: 江门市人民医院泌尿外科门诊(原消化内科门诊)改造工程

单项名称: 首层视频监控平面图

图号: DQ-12

设计阶段: 方案

日期: 2025.10

电 施

A1

01

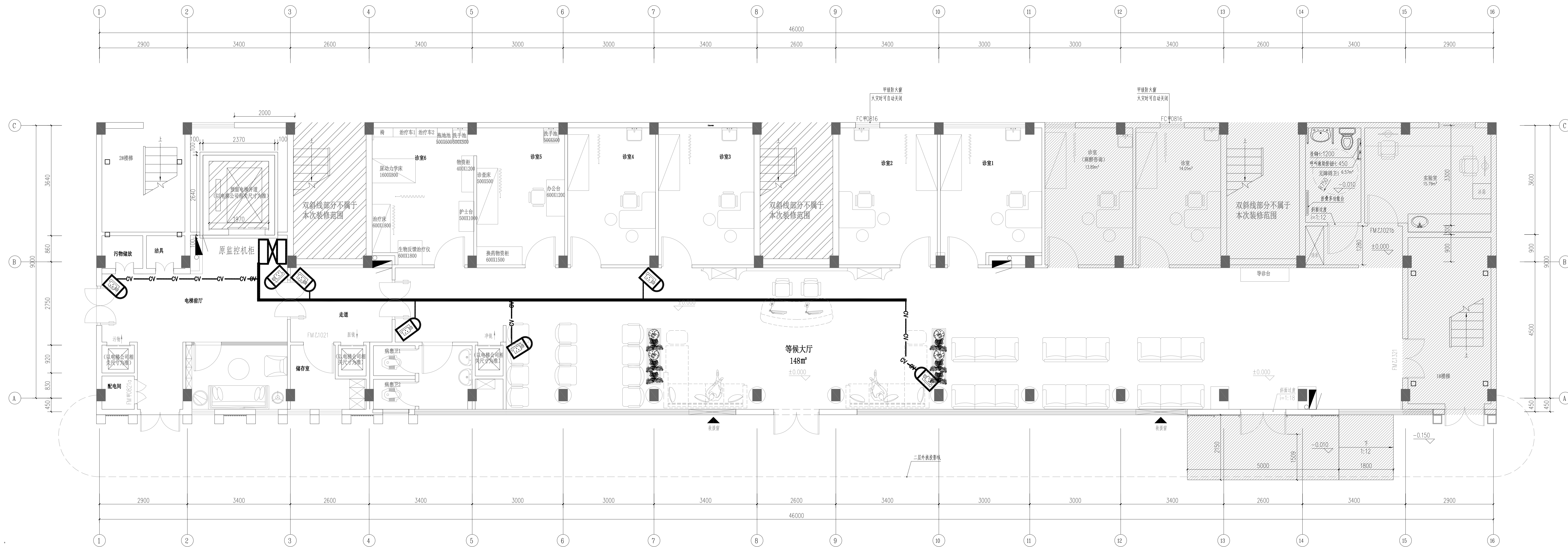
2025.10

电 施

A1

01

2025.10



- 说明:
- 1、引至弱电机柜的数据网络插座线(六类双绞线)须确保不超过90M。
  - 2、所有线路以PVC线管敷设。
  - 3、本系统为弱电线路,需与强电线路分管敷设。
  - 4、网络插座与电源插座之间距离不得小于15CM。
  - 5、图中未有注明管径的均为PC20。
  - 6、网络布线对在线槽/线管中需预留15~30cm长的网线,以便以后维修。
  - 7、未注明的网络线(超五类、六类非屏蔽)双绞线穿管数量说明如下:  
 MT(PC)20:2条 MT(PC)25:4条 MT(PC)32:6条  
 75-5同轴电缆穿管数量:MT(PC)20:2条 MT(PC)25:3条 MT(PC)32:5条
  - 8、视频监控系统与综合布线系统共用线槽,线槽具体位置及规格详相关图纸。

首层视频监控平面图 1:50

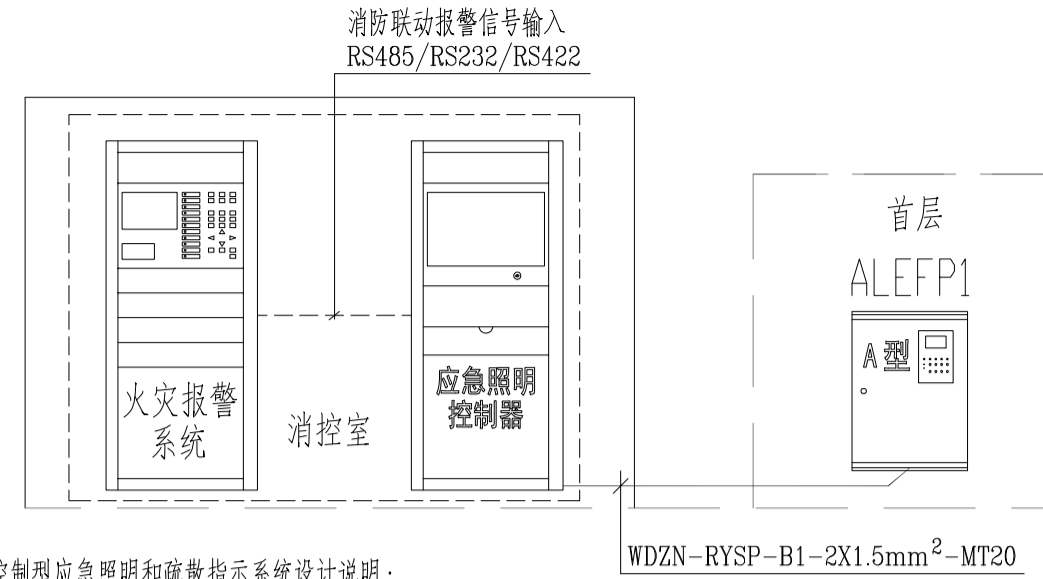
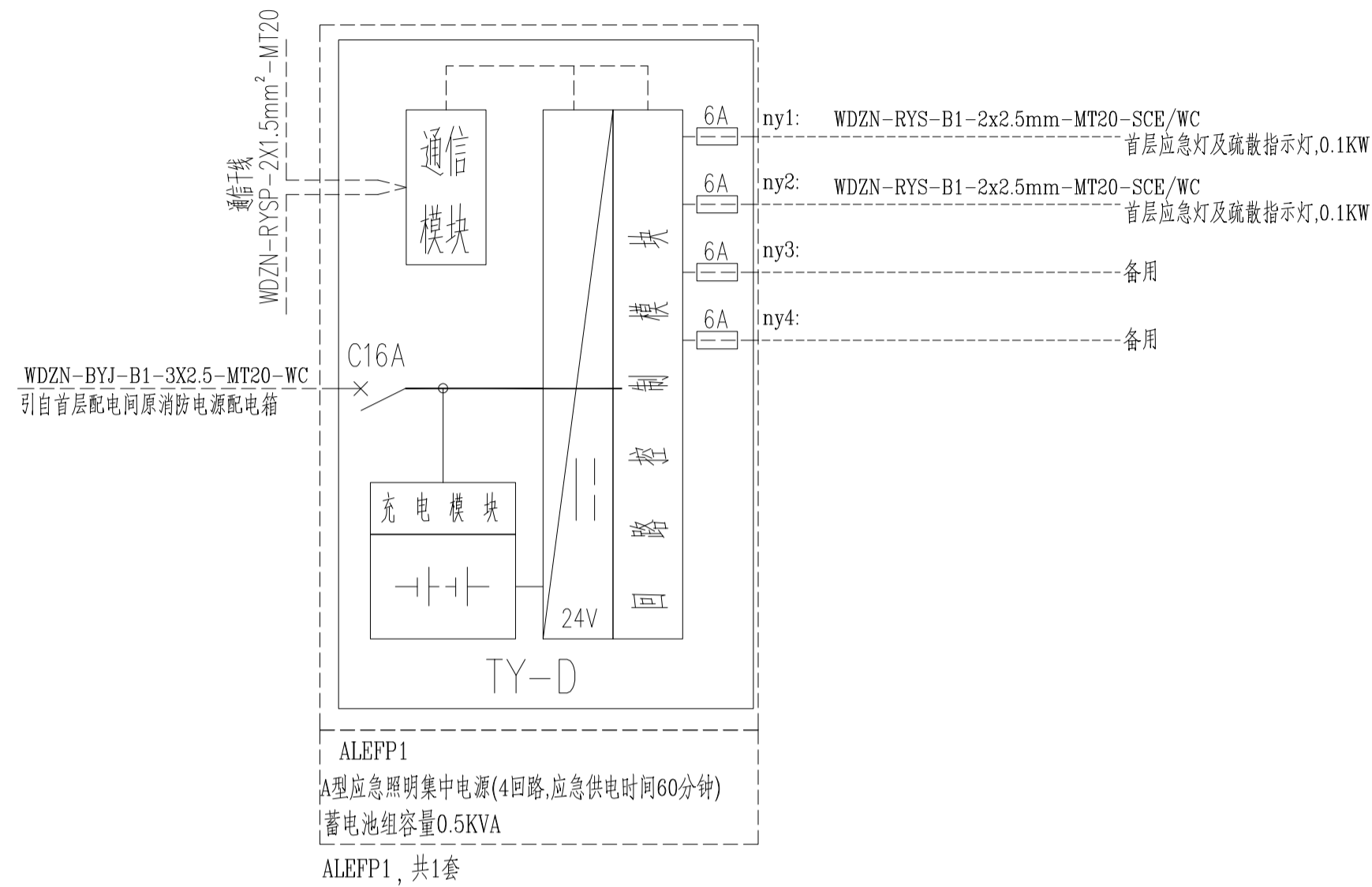
装饰面积: 230m<sup>2</sup>  
 底板高度: 4.35m  
 梁底高度: 3.95m

线型说明:

—CV—CV—CV—CV—CV—CV— 网络摄像机线路: 六类双绞线(每支1条)



|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 通 | 水 | 艺 | 控 |
| 给 | 排 | 工 | 自 |
| 电 | 风 | 电 | 通 |
| 结 | 构 | 气 | 讯 |
| 建 | 筑 | 电 | 通 |



#### 集中电源集中控制型应急照明和疏散指示系统设计说明:

- 1、本项目消防应急照明和疏散指示系统采用集中电源集中控制型系统。系统可24小时不间断的对设备进行巡检,保证了整个系统运行在最佳状态,避免火灾发生时的逃生盲区,此外,通过和消防报警设备的联动,获悉现场火警信息,正确调整逃生方向,使逃生人员安全、准确、迅速地选择安全通道逃生。
- 2、系统由应急照明控制器、应急照明集中电源装置和集中电源集中控制型消防应急灯具等组成。系统内设备及灯具均为同一厂家生产制造,系统符合GB51309-2018国标,并具备公安部消防产品合格评定中心出具3CF强制性认证证书及检验报告。
- 3、每台设备及灯具均具有独立地址码及控制芯片,可与控制器通过总线进行通信,真正实现“点式”控制,而非“段式”控制。
- 4、系统能与火灾自动报警系统通信,自动获取火灾报警点信息或消防联动信号,系统自动进入应急状态。
- 5、应急照明控制器技术要求:
  - (1) 控制器采用工控机,散热良好,便于长时间工作,安装在消防控制中心。
  - (2) 控制器采用大尺寸人机界面,方便客户有效管理,软件自主研发安全可靠,方便调试和维护,通信接口丰富,方便用户与监控设备及FAS系统进行接口连接。
  - (3) 控制器24小时不间断对系统设备及灯具进行巡检。当系统内任一设备发生故障时,控制器发出声光报警信号,故障报警自动消除。
  - (4) 系统持续主电工作48小时后,每隔(30)天应能自动由主电工作状态转入应急工作状态,然后自动恢复到主电工作状态。
  - (5) 控制器主电由消防电源AC220V供给,控制器备用应急时间不小于180min。
  - (6) 控制器与应急照明集中电源的通信回路采用WDZN-RYSP-B1-2\*1.5mm<sup>2</sup>-MT20/走弱电桥架。
  - (7) 一台控制器直接控制灯具的总数量不应大于3200个灯具。
- 6、应急照明集中电源技术要求:
  - (1) 取自消防电源AC220V/50HZ,输出为安全电压,切换时间:≤0.25S,采用分区域应急供电。
  - (2) 具有可靠的输出过载保护、短路保护、电池过充电保护、电池过放电保护等保护功能。
  - (4) 每台电源均具有独立的地址编码,可与控制器主机进行通信。装置采用模块化设计,易于更换维护,保证系统可靠连续工作。
  - (5) 火灾模式,接收控制器应急启动指令,可实现灯具应急点亮。
  - (6) 非火灾模式,在正常照明电源断电后,可实现灯具应急点亮。
  - (7) 回路配电通信模块具有数据采集及运算功能,能巡检所带灯具的工作状态,并与控制器主机形成多级CPU工作模式,提高系统巡检速度和命令响应速度。
  - (8) 任一配电回路配接灯具的数量不宜超过60只;任一配电回路配接的额定功率总和不应大于配电回路额定功率的80%;A型灯具配电回路的额定电流不应大于6A。
- 7、A型消防应急标志灯:
  - (1) 消防应急标志灯带独立地址、不自带电池。
  - (2) 消防应急标志灯采用高亮度LED光源,其表面亮度应大于50cd小于300cd。
  - (3) 工作电压为安全电压,采用宽电压范围设计,能实现巡检、常亮、频闪、灭灯等功能。
  - (4) 标志灯面板采用高质量拉丝不锈钢材料,地面标志灯面板采用耐腐蚀性能强的304级不锈钢。
  - (5) 当安装在疏散走道、通道的地面上时,标志灯防护等级不应低于IP67;标志灯应安装在疏散走道、通道的中心位置;标志灯的所有金属构件应采用耐腐蚀构件或做防腐处理,标志灯配电、通信线路的连接应采用密封胶密封;标志灯表面应与地面平行,高于地面距离不应大于3mm,标志灯边缘与地面垂直距离高度不应大于1mm。
- 8、A型消防应急照明灯:
  - (1) 消防应急照明灯采用LED光源,带独立地址、不自带电池。
  - (2) 工作电压为安全电压,采用宽电压范围设计。
  - (3) 非持续型工作模式,用于疏散照明,平时不点亮,不兼做日常照明,应急时由控制器主机通过总线控制强制点亮。
  - (4) 带有感应装置的照明灯,可实现感应点亮时熄灭功能,应急时由控制器主机通过总线控制强制点亮。
- 9、A型消防应急灯具通过二总线(即供电+通信合用二总线)接入本区域应急照明集中电源,穿金属管敷设保护。
- 10、灯具自带红外遥控功能,在现场通过手持式编码器通过总线或红外遥控可编辑地址,调整方向,设置默认属性,无需拆卸即可检测灯具状态。
- 11、考虑到后期施工方便,灯具回路线缆可采用无极性接线方式。
- 12、消防联动需火灾报警系统提供标准接口及通信协议。
- 13、应急照明配电箱或集中电源的输入及输出回路中不应装设剩余电流动作保护器,输出回路严禁接入系统以外的开关装置、插座及其他负载。
- 14、本工程系统应急启动后,在蓄电池电源供电时的连续工作时间应满足:集中电源的蓄电池组和灯具自带蓄电池达到使用寿命后期后标称的剩余容量应保证放电时间不小于1h。
- 15、建筑内设置的消防疏散指示标志和消防应急照明灯具,除应符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)的规定外,还应符合现行国家标准《消防安全标志》GB 13495和《消防应急照明和疏散指示系统》GB 17945的规定。

**一方设计集团**  
Yifang Design Group Co., Ltd

■ 建筑行业(建筑工程)甲级 证书编号: A144016429  
 ■ 市政行业(道路工程)甲级 证书编号: A244016426  
 ■ 市政行业(给水工程、排水工程、桥梁工程)乙级 证书编号: A244016426  
 ■ 风景园林工程设计专项乙级 证书编号: A244016426  
 ■ 公路行业(公路)专业乙级 证书编号: A144016429  
 ■ 工程勘察(岩土)甲级 证书编号: B244016426  
 ■ 工程测量乙级 证书编号: 乙测资字44511271  
 ■ 城乡规划编制甲级 证书编号: 自资规甲字24440816  
 ■ 工程造价咨询(不分级) 证书编号: 自资规甲字24440816  
 ■ 工程咨询 备案编号: 91441702722409262F-19  
 ■ 房屋建筑工程监理甲级 证书编号: E144016429  
 ■ 市政公用工程监理甲级 证书编号: E244016426  
 ■ 建筑工程施工总承包一级 证书编号: D24257450

不可按图纸(含CAD文件)量取尺寸,所有尺寸均须通过放样确定,未经同意不得使用、泄露、散布或复制本文件及其资料。  
 ALL DIMENSIONS SHOWN ON THIS OR ANY OTHER DRAWING OR ANY COURSE IN THIS DOCUMENT IS ALWAYS MEASURED FROM POINT

| 本图修改记录<br>REVISION REMARK |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| 修改日期<br>REVISION DATE     | 修改原因<br>REVISION REASON |
|                           |                         |

单位出图专用章 | STAMP OF DESIGN FIRM(S)

注册建筑师执业专用章 | STAMP OF REGISTERED ARCHITECT(S)

设计签署  
DESIGN SIGNATURE

|                             |     |     |
|-----------------------------|-----|-----|
| 审定:<br>APPROVED BY          | 林立文 | 林文  |
| 项目总负责:<br>PROJECT DIRECTOR  | 李莹  | 李莹  |
| 审核:<br>REVIEWED BY          | 朱文娟 | 朱文娟 |
| 专业负责:<br>ENGINEER IN CHARGE | 洪志豪 | 洪志豪 |
| 校对:<br>CHECKED BY           | 李支柏 | 李支柏 |
| 设计:<br>DESIGNED BY          | 洪志豪 | 洪志豪 |

|                    |                            |
|--------------------|----------------------------|
| 建设单位<br>CLIENT     | 江门市人民医院                    |
| 工程名称<br>PROJECT    | 江门市人民医院泌尿外科门诊(原消化内科门诊)改造工程 |
| 单项名称<br>SUBPROJECT |                            |

|                    |         |
|--------------------|---------|
| 图纸内容<br>TITLE      | 应急照明系统图 |
| 设计号<br>PROJECT NO. |         |
| 图别<br>DRAWING TYPE | 电施      |
| 图号<br>DRAWING NO.  | DQ-14   |
| 图幅<br>MAP          | A2      |
| 设计阶段<br>STAGE      | 方案      |
| 版本号<br>INDEX       | 01      |
| 日期<br>STAGE        | 2025.10 |

注明:本图纸在未取得政府相关主管部门批准(如规划部门、消防部门)及施工图审查单位合格证前,不得用于施工。