建筑 结构 给排水 暖通 电气 电弱 总图

ARCHITECTURE STRUCTURE PLUMBING MECHNICAL ELECTRICAL TELECOM SITE PLAN

电气施工设计统一说明

一、设计依据

1. 相关专业提供给的工程设计资料；
2. 甲方提供的设计任务书及设计要求；
3. 国家及地方的现行规程、规范及标准：

《建筑照明设计标准》	GB50034-2024
《综合医院建筑设计规范》	GB 51039-2014
《民用建筑电气设计标准》	GB 51348-2019
《供配电系统设计规范》	GB50052-2009
《低压配电系统设计规范》	GB50054-2011
《漏电保护器安装和运行》	GB13955-2005
《医疗建筑电气设计规范》	JGJ 312-2013

二.工程概况：

本工程为广州市番禺区何贤医院儿童保健室改造工程项目

三.负荷及电源：

1.负荷分类：重要负荷（如：手术室）为一级负荷,应急照明为二级负荷,空调负荷、一般照明、一般动力等为三级负荷。

用电设备类型：电气照明、插座

2.电源设置：

电源进线由甲方引来，(380V，三相五线制)。

四.线路的敷设：

1.干线穿金属镀锌线槽沿天花敷设，支线穿镀锌线管沿天花或埋墙敷设，管内容线面积：1~6mm²时，按不大于内孔总面积33%计算;10~50mm² 时，按27.5%计算;70~150 mm² 时，按22%计算。
槽内容线面积：1~6mm² 时，按不大于槽内有效截面积40%计算;10~50mm² 时，按35%计算;70~120 mm² 时，按30%计算。同一回路的所有相线和中性线应敷设在同一线管、线槽内。

2.凡穿管和在线槽内敷设导线，在管内和槽板内导线不得有接头，电线管的弯曲半径，应不小于线管直径的6倍。管路的变曲段，不得使用水管弯头，管路的分支处，不得使用水管的三通。金属管、槽的连接处，应加接地跨接线。

3.不同电压等级的导线不能共管、共槽敷设。

4.消防设备配电线路穿管保护明敷时，保护管外应刷防火涂料，且满足防火保护要求。

五.电器设备安装：

1.落地式安装的配电箱、控制台，应有不小于5cm高的混凝土或金属底座，以防地面水的浸蚀。

2.配电箱采用明装挂墙式，其底边距本层地板的高度为1.4m，当箱体高度大于80cm时，箱体的水平中线距地为1.6m。

3.灯具的开关、风机盘管的控制器、门铃的按扭，安装高度为1.4m。

4.带短路保护装置的单极开关和熔断器应装在相线上。

5.配电设备、控制设备、用电设备，均应标注与设计图上相同的编号、符号或用途，方便操作和维修。

6.漏电开关的安装：漏电开关后的C线不准重复接地，不同支路不准共用(否则误动作)，不准作保护线用(否则拒动)；漏电开关保护的380/220V移动设备宜用五芯插头、插座。漏电保护开关除特别注明外，其漏电动作电流为30mA。

7.本工程应急照明灯具、疏散指示标志采用自带蓄电池作为应急电源（蓄电池供电时间不应小于90min）；应急照明灯及应急疏散指示灯应设玻璃或其它不燃烧材料制作的保护罩，消防应急灯具应符合《消防应急照明和疏散指示系统》GB17945-2010的有关规定。

8、计量：楼层总电箱根据用户使用情况设有总计量表或分户计量表。

六. 照明系统：

1.光源：有装修要求的场所视装修要求商定，装修区域灯具光源均采用高效LED灯，光源显色指数 Ra≥80，色温应在 4000 K左右。LPD值均按《建筑照明设计标准》GB50034-2013的有关条文设计。

2.装修后照度及功率密度分布如下：

房间、场所	国家照度标准值（lx）	国家功率密度标准（W/m²）	UGR	Ra
办公室	300	9	——	80
走道	100	4	22	80
营业厅	300	9	——	80

荧光灯灯具的效率：

灯具出光口形式	开敞式	保护罩（玻璃或塑料）		格栅
		透明	磨砂、棱镜	
灯具效率	75%	65%	55%	60%

七.接地

1.电气保安的方式：TC-S系统。

2.在本大厦内应将下列导体作总等电位联结：PE、PEC干线；电气装置接地极的接地干线；电气设备的金属外壳；大楼内的水管、煤气管、采暖和空调管道等金属管道；条件许可的建材物金属构件等导电体。

3.强弱电电气设备与防雷接地共用基础接地装置，接地电阻要求不大于1欧姆。

八.应急照明及电源

1、配电系统设置自动充电蓄电LED筒灯做为应急照明供电设施,供电时间不小于90分钟（应急灯具材料必须符合消防要求），保证最低水平照度不应低于1.0 lx；

2、疏散指示电源本身自带蓄电池，平常由市电电源供电，当停电时自动转换应急电源或蓄电池供电。

九.电气节能

1.整个工程对照明均选用节能型LED灯.

2.对公共区域的照明控制采用分区控制方式。

3.不得采用国家禁止的淘汰产品或高能耗产品。

4.线路电压降必需满足规范的要求。

5.对一些较大电动机选用必要的起动方式。如：星-角起动，软起动及变频起动方式。

6.对导线的选择必需满足计算电流的要求，并同时要结合考虑线路的损失，开关上下级的配合关系，及导线的机械强度等等。

十.其它：

1.凡自行制作的金属构架(支架)应镀锌或先除锈涂红丹一层，打底再涂二层灰色或油漆，以防锈蚀。

2.施工时应与土建施工密切配合，按图预埋配电线管、穿墙套管等。

3.施工中请参见《建筑电气安装工程图集》《电气装置安装工程施工及验收规范》。

4.未尽事宜，参照现行相关规范施工。

5.电气施工应符合国家有关规程规范及验收规程规范。

十一.施工图文字标注说明

代号	含意	代号	含意	代号	含意
FC	地板内暗敷设	CT	电缆桥架敷设	S	支架上安装
CC	顶板内暗敷设	CLC	暗敷设在柱内	SC	热镀锌钢管
WC	墙内暗敷设	↗	线路自（下）引来	MT	扣压式镀锌电线钢导管
SCE	吊顶内敷设	↙	线路自（上）引来	UPVC	阻燃管
WS	沿墙面敷设	CE	沿天棚或顶板面敷设	↙	线路引上
WE	沿墙明敷设	SR	钢线槽敷设	↗	线路引下
MSR	照明线槽敷设				

A2

广州黄埔建筑设计院有限公司
GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO.,LTD

□ 建筑工程设计甲级证书号：A144056669
□ 城乡规划编制甲级证书号：自资规甲字23440728
□ 工程勘察设计乙级证书号：B244056666
□ 市政行业设计乙级证书号：A244018920
□ 风景园林设计乙级证书号：A244018920

合作单位：

图纸用途：

所有图纸皆为本公司的财产，未经许可不准复制.施工单位应校对现场尺寸并向建筑师报告错漏,此图未经建筑师签名不许用作施工.

平面位置示意 Key Plan

注册章 Stamp for Certified

工程设计出图专用章 Stamp for Engineering Design

建设单位 Client

广州市番禺区何贤纪念医院

工程名称 Proj. Name

沙湾院区联影CT设备场地装修改造项目

子项名称 Sub-Proj. Name

审定 Approved	段国志	
审核 Examined	吴伟民	
项目负责 Proj. Architect	韦奔	
专业负责 Special Field in Charge	许业超	
校对 Design Checked	许业超	
设计 Design	罗若辉	
制图 Drawn	罗若辉	

图纸名称 Drawing title

电气施工设计统一说明

图别 DWG. STYLE	施工图	专业 Discipline	电气
设计编号 Design NO.		比例 Scale	1:100
图号 DWG. NO.	DS-01	日期 Date	2025.11

图纸盖章后有效