



中誉恒信工程咨询有限公司
ZHONGYUHENGXIN ENGINEERING CONSULTING CO.,LTD

建筑行业（建筑工程）	甲级
城乡规划编制	乙级
市政行业（排水 给水 道路 桥梁）	乙级
风景园林工程设计专项	乙级
人防工程	乙级
工程勘察专业类	乙级
农林行业	乙级

联系电话：0371-58576067
备 注：

设计签字栏					
审 定 人	王继光	王继光			
审 核 人	井军广	井军广			
项目负责人	殷建平	殷建平			
专业负责人	井军广	井军广			
校 对 人	刘贺威	刘贺威			
设 计 人	卢贤瑞	卢贤瑞			
制 图 人	卢贤瑞	卢贤瑞			
会签栏					
建 筑		结 构			
给排水		电 气			
暖 通					

建设单位
韶关市浈江区犁市镇中心卫生院

项目名称
浈江区犁市镇中心卫生院业务楼 危房加固改造修复项目设计
子项名称

图纸名称
弱电设计说明

单位出图章

执业注册章

工程编号				
阶 段	施工图	图 别	电 气	
版 次	A	日 期	2024.10	
比 例	1:100	图 号	RD-01	

图纸未加盖本院出图章及设计注册章无效

弱电设计说明

一、工程概况：

本项目为浈江区犁市镇中心卫生院业务楼危房加固改造修复项目设计。建筑面积：1892.69m2，建筑高度：10.2m，为多层公共建筑，建筑耐火等级：二级。

本工程采用的主要标准规范

- 《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019
- 《建筑设计防火规范》GB50016-2014 （2018版）
- 《宿舍、旅馆建筑项目规范》GB55025-2022
- 《民用闭路监视电视系统工程技术规范》GB50198-2011；
- 《有线电视系统工程技术规范》GB50200-94；
- 《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB50343-2012；
- 《安全防范工程技术规范》GB50348-2004；
- 《电子信息系统机房设计规范》GB50174-2008；
- 《综合布线系统工程设计规范》GB 50311-2007；
- 《无障碍设计规范》 GB 50763-2012

其他有关现行国家标准、行业标准及地方标准。

二、设计范围

本设计包括建设红线内的以下内容

1. 闭路电视监控系统
2. 电话系统
3. 计算机系统
4. 其余弱电智能化系统（由甲方根据需要自行选择、设计）

三、闭路电视监控系统

- （1）、本工程闭路电视监控接入值班室监控室。
- （2）、在各出入口、电梯厅、电梯轿箱内等场所设监视摄像机
- （3）、摄像机的~220电源，由弱电间提供，摄像机本身配置有交电、整流及应急电池。
- （4）、监控系统配置数字记录器,能连续地记录摄像机的数据（每天24小时，一个月），以便记录所有监视区的活动情况，并使画面随时再现成为可能。配置录像磁盘将被重复使用，当摄像机的探测装置探测到异常情况时，录像磁盘上所录下的在异常情况发生以前15S的那一段将会被保持，以便保安人员追踪事件的全过程。
- （5）、中心主机系统采用全矩阵系统，所有摄像点可同时录像。采用硬盘录像机录像。消防控制室主机根据需要实现全屏、四画面九画面，十六画面，监视器显示的画面包含摄像机号、地址、时间等信息，根据需要部分摄像机在消防控制室可控，如云台控制、聚焦调节等。
- （6）、系统可做时序切换。切换时间1~30秒可调，同时可手动选择某一摄像机进行跟踪、录像。

- （7）、CCTV/摄像机具有固定、摇头、俯仰移动、变焦和适用于照度低环境等特性，并装在能获取最好画面的位置。

视频电缆选用 SYW75-5 ，控制电缆选用RWP2×1.5 ，电源选用 RW2×1.5 ,缆线敷设方式采用穿镀锌钢管暗敷。

- （8）、视频安防监控系统中使用的设备必须符合国家法律法规和现行强制性标准的要求，并经法定机构检验或认证合格。

- （9）、矩阵切换和数字视频网络虚拟交换 / 切换模式的系统应具有系统信息存储功能，在供电中断或关机后，对所有编程信息和时间信息均应保持。
- （10）、监视图像信息和声音信息应具有原始完整性。
- （11）、系统记录的图像信息应包含图像编号 / 地址、记录时的时间和日期。
- （12）、本系统仅作管线预留，具体内容由专业公司深化设计，本设计仅供参考。

四、电话、计算机网络系统

- 1.本工程计算机网络系统办公部分按5平方一组信息点考虑、每个诊室每一组信息点考虑；会议室按一组信息点考虑；其它场所根据需要设置一定数量的信息点。
- 2、计算机网络系统由工作区、水平布线子系统、主干子系统、设备间、进线间及建筑群子系统组成。见计算机网络系统图。
- （1）设备间：本工程的总光纤配线架及电话交换机设置在信息机房内。
- （2）工作区：按照需要在各治疗室、化验室、诊室、挂号厅、护士站、病房、管理用房、办公室、会议室及其他需要设置信息点的场所设置语音及数据通用的信息插座。末端支线采用五类电缆；出线端口采用五类连接器件。

- （3）水平布线：采用铜芯非屏蔽4对对绞线（ UTP ）按六类的标准布线到楼内每个使用单元。对特定的场所也可使用光缆。

- （4）楼层配线间：容许在业务提供商和用户及在大楼提供的系统之间进行配线管理。

楼层配线设备要满足安装下述系统和设备的需求：水平布线的终结配线设备；局域网（ LAN ）；集线器或交换机设备和其它弱电设备装置。楼层配线架选用落地19〃，标准机柜。

- （5）主干子系统：建筑物按区域分配线区；从楼层配线间至设备间的主干 电、光缆终于相应的配线设备。本工程计算机垂直干线选择多模光纤。

- 3、本工程按电话系统整个院区选用一台800对话配线架,每个诊室一部电话考虑，其他场所根据需要设置一定数量的电话。
- 4、电话系统前端总配线架设置在三层信息中心，采用铜芯实心聚烯烃绝缘挡潮层聚乙烯护套市内通信电缆（ HYA ）布线至弱电井内电话分线箱，再经铜芯聚氯乙烯绝缘绞线（ RVS-2x0.5 ）布线至每个使用单元。
- 5、市政电话进线线缆规格按院区内线电话数量的10%~15%选取。
- 6、本系统仅作管线预留，具体内容由专业公司深化设计，本设计仅供参考。

五、其他

- 1.各系统设备接地与电力系统采用联合接地，其接地电阻不大于 欧，待施工完毕后实测若不满足要求则应补打接地板.系统的接地干线采用 BW-1x25mm² 沿电井敷设。
2. 上述说明中未叙述部分详见各层平面图中的有关说明及现行的有关施工规范。
3. 电气施工人员应密切配合土建施工,及时预埋各类管子.施工时请参考有关国家标准图。
4. 电井内设备及其引上线详见系统图。
5. 管线安装完毕后，竖井须每层进行封堵。
6. 本工程各栋塔楼所设置的电气和电子设备的金属外壳、机柜、机架、金属管、槽、屏蔽线缆外层、信息设备防静电接地、安全保护接地、浪涌保护器（ SPD ）接地端 应与各栋楼电表间内预留的接地端子板相连接,接地线应采用绝缘铜导线，截面积不小于16mm²。

7. 在电子系统的室外线路采用金属线时，其引入的中端箱处应安装D1类高能量实验类型的电涌保护器。

- 8.明敷于潮湿场所或埋地敷设的金属导管，应采用管壁厚度不小于2.0mm的钢导管。
明敷或暗敷于干燥场所的金属导管，宜采用管壁厚度不小于1.5mm的电线管。

- 9.金属线槽的壁厚如下： 宽50~100，厚1.2mm； 宽150~300，厚1.5mm
 宽300~500，厚2.0mm； 宽500，厚3.0mm；

- 金属桥架的壁厚如下： 宽100，厚1.5mm； 宽200，厚2.0mm；
 宽200~600，厚2.5mm； 宽800~1000，厚3.0mm；