设 计 说 明

工程概况:

本项目为让胡路区人民法院安全隐患整治工程

电气维修内容：卫生间更换照明系统

一、设计依据:

1. 主要规范:

(1)《供配电系统设计规范》GB50052-2009　(2)《建筑照明设计标准》GB50034-2024

(3)《民用建筑电气设计标准》gb51348-2019;　(4)《低压配电设计规范》GB50054-2011

(4)其它相关的标准、规范

2. 设计工程内容确认单

3. 建筑专业、通风水暖专业提供的设计条件

设计范围：二至九层卫生间，共计8间

二、.供电电源:

1. 正常照明回路采用BV-0.45/0.75kV 2.5mm 导线,未标根数处均为3根,2~3根穿SC15,4~6根穿SC20.沿棚(CC)明敷设

吊顶内需明敷的线路应采用金属管,暗敷设线路如多根在空心板内

有交叉敷设时，应绕行肋梁间敷设，不应穿越空腔处，更不能在空腔处交叉走行线路；所有配电回路均按回路单独穿管，不同支路不应共管敷设。各回路N、PE线均从箱内引出。

2.插座回路采用BV-0.45/0.75kV 4mm 导线,穿SC20,沿墙沿地面暗敷设

三.导线选择与设备安装:

1.照明灯开关为暗装,除注明者外,均为250V,10A,安装高度为底边距地1.3m.

2.插座安装高度距地0.5米暗装

四、电气抗震设计

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》(GB50011-2010)第1.0.2条、第3.7.1条及《建筑

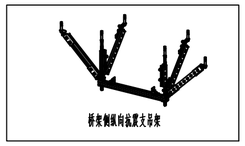
机电工程抗震设计规范》(GB50981-2014)1.0.4及7.4.6条为强制性条文，应对机电管线系统进行抗震加固。本项目重力超过1.8kN的设备；内径大于

等于DN60mm的电气配管;15kg/m或以上的电缆桥架、电缆梯架、电缆线盒、母线槽都应设置抗震支吊架,桥架地震力荷载应能通过管夹有效传递到斜撑,

与混凝土、钢结构、木结构等须采取可靠的锚固形式。抗震支吊架的设置原则为：刚性电力线管侧向支撑最大间距为12m，非刚性电力线管侧向支撑最大间距为

6m，刚性电力线管纵向支撑最大间距为24m，非刚性电力线管纵向支撑最大间距为12m。最终间距根据现场实际情况在深化设计阶段确定。安装示意图如下:





吊杆、横担及斜撑选型参照表

桥架规格(mm)	立杆规格	横担规格	斜撑规格	斜撑数量
400*100及以下	41*41*2.0	41*41*2.0	41*41*2.0	单侧斜撑双横撑
400*150-500*150、600*100	41*41*2.0	41*52*2.5	41*41*2.0	单侧斜撑双横撑
500*200,600*150	41*41*2.0	41*62*2.5	41*41*2.0	双侧斜撑双横撑
600*200-800*150	41*41*2.0	41*72*2.5	41*41*2.0	双侧斜撑双横撑
800*200-1000*150	41*41*2.0	41*52D*2.5	41*41*2.0	双侧斜撑四横撑
1000*200	41*41*2.0	41*62D*2.5	41*41*2.0	双侧斜撑四横撑

七.其它

1.凡与施工有关而又未说明之处,参见国家.地方标准图集施工,或与设计院沟通协商解决。

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.

4.根据国务院签发的<<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审查批准后,方可用于施工;

2).建设方应提供电源.电信.电视等市政原始资料,原始资料应真实.准确.齐全.

3).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.

4).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.

5.系统图中电度表仅给出单相或三相及额定电流值,具体型号由电业部门确定,变电所低压柜中,每个配电回路均需设置计量表。

6.本设计中如出现个别设备选型型号,为设计软件库内自带,仅为预算及参数选型做参考,无任何倾向性及指定性,具体要求由建设单位在招标要求中另行约定。

图例:

1	安全型单相五孔插座	250V10A	底边距地0.5m 暗装
2	三联单控开关	250V 10A	底边距地1.3m 暗装
3	排风扇(厂家配套)		
4	LED面板灯	LED18W	嵌入式安装
5	天花板型换气扇	Q=1500m3/h,H=140Pa,N=210w 安装孔尺寸298X298,接口直径Φ=300	

本图不加盖出图专用章无效

DRIPA
大庆市规划建筑研究院
DAQING RESEARCH INSTITUTE OF PLANNING AND ARCHITECTURE
甲级工程设计证书编号：A123002440
乙级工程设计证书编号：A223002447

版本说明:

专业会签

总图		建筑	
结构		电气	
给排水		道路	
暖通		园林	

注册建筑师章(签字)

注册工程师章(签字)

项目负责	胡建国		
设计总负责	张 鹏		
技术负责	柏彦明		
审 定	柏彦明		
审 核	于 毅		
专业负责	高兴敏		
校 对	胡昌福		
设 计	孙建鹏		
建设单位	让胡路区房产服务中心		
工程名称	让胡路区人民法院安全隐患整治工程		
子项名称			
图纸名称	设计说明		
设计阶段	电 施	图号	电-说
工程编号	JZ-26-65	日期	2026.07