

电气施工图设计说明（一）

一、	项目概况
1、	项目名称：奉贤区全面从严治党警示教育基地装修工程
2、	装修改造内容：
3、	本次局部装修设计为既有建筑电气改造工程，建筑供电系统、照明系统和防雷接地系统经现场检查，评定：装修区域用电负荷需要引入市电及备用电源至该楼层总箱，末端配电箱分别由总箱出线回路接入，照明系统根据新装修风格需求重新进行设计，防雷接地系统沿用原有已设。
二、	设计依据
1、	国家现行的有关规程、规范：
	《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019；
	《建筑照明设计标准》GB50034-2013
	《建筑设计防火规范》GB50016-2014(2018年版)
	《供配电系统设计规范》GB50052-2009
	《20kV及以下变电所设计规范》GB50053-2013
	《低压配电设计规范》GB50054-2011
	《通用用电设备配电设计规范》GB50055-2011
	《电力工程电缆设计标准》GB50217-2018
	《教育建筑电气设计规范》JGJ310-2013
	《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015
	《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014
	《既有建筑维护与改造通用规范》GB 55022-2021
	《建筑电气与智能化通用规范》GB 55024-2022
	《建筑与市政工程抗震通用规范》GB 55002-2021
	《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017
	《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015-2021
2、	国家和地方现行的其他设计规范及标准。
3、	相关专业提供的设计资料。
4、	建设单位提供的设计资料及要求。
5、	与建设方签订的《建筑工程设计合同》，建设单位设计任务书、大纲、往来的设计要求函件。
6、	当地市政设施基础资料及水文地质资料。
三、	设计范围
	应建设单位要求，本次设计范围如下：
1、	380/220V 配电系统
2、	照明系统
3、	插座系统
四、	0.4/0.23kV 配电系统：
1、	负荷分级
	二级负荷：展示区照明、大屏及电脑用电等。
	三级负荷：除上述外的其余负荷。

2、	供电电源及电压等级																		
	本工程供电电源由已建变压器低压馈线引入，备用电源由柴油发电机组馈线引入。																		
3、	计量方式：总配电箱进线侧设置电能计量，无功补偿在已建变压器低压侧进行集中补偿。																		
4、	一般用电设备配电线路除注明外均绝缘导线或电缆穿金属管、金属线槽敷设；																		
5、	本工程中金属托盘用于非消防负荷线路敷设(调压室、端盒)向重要负荷供电的双路电源电缆，应采用金属隔板隔开。																		
五、	照明系统																		
1、	照明光源选择：房间内采用灯，走道、楼梯间采用灯。光源显色指数≥80。																		
2、	照明灯具及其附属装置选择：																		
1)	选用的照明灯具应通过国家强制性产品认证。																		
2)	照明灯具效能及其他要求应符合GB50115-2021 3.3.7规定。																		
3、	照明标准值及设计值：																		
	<table><tr><td>场所</td><td>照度标准值(lx)</td><td>照度设计值(lx)</td><td>LPD限值(W/m²)</td><td>LPD设计值(W/m²)</td><td>Ra</td></tr><tr><td>弱电机房</td><td>75</td><td>73</td><td>3.0</td><td>2.6</td><td>80</td></tr><tr><td>展示区</td><td>300</td><td>302</td><td>8.0</td><td>7.4</td><td>80</td></tr></table>	场所	照度标准值(lx)	照度设计值(lx)	LPD限值(W/m²)	LPD设计值(W/m²)	Ra	弱电机房	75	73	3.0	2.6	80	展示区	300	302	8.0	7.4	80
场所	照度标准值(lx)	照度设计值(lx)	LPD限值(W/m²)	LPD设计值(W/m²)	Ra														
弱电机房	75	73	3.0	2.6	80														
展示区	300	302	8.0	7.4	80														
4、	本次改造不涉及消防应急疏散照明，沿用原有设计。																		
5、	配电回路：																		
	照明、插座分别由不同的回路供电，均为单相回路，WDZ-BYJ回路穿2.5mm² JDG20。插座回路均设置漏电保护断路器，回路规格详配电系统图。																		
6、	照明配电系统中，工作照明采用电缆由室内机房沿电缆桥架敷设，放射方式或树干方式供电；																		
7、	照明控制：																		
	楼梯间、走道的照明灯具选用自带声光感应开关控制。																		
8、	照明灯具均敷设线。照明平面图标注的正常照明回路导线根数为三根。																		
六、	设备选择及安装：																		
1、	各照明配电箱，除竖井外均为暗装（剪力墙上除外）；安装高度为底边距地																		
2、	动力配电/控制箱盘，位于设备用房内的，均采用明装，箱盘中安装照明。																		
	配电箱，除电井内配电间内、防火墙上外，其它均为暗装，安装高度执行《建筑电气照明装置施工及验收规范》-2010-表6.0.3：配电箱高度在300mm以下，箱底距楼地面高度1.5m；配电箱高度300mm~800mm，箱底距楼地面高度1.2m；配电箱高度300mm~1000mm，箱底距楼地面高度1.0m；配电箱高度在1000mm以上，落地安装，潮湿场所箱底应做防水基础。																		
3、	照明开关、插座除注明者外，均为暗装10A。除注明者外，插座均为单相两孔加三孔安全型插座。																		
	厨房外的紫外线杀菌灯控制装置单独设置，且应采取防误开措施。																		
4、	电缆桥架(金属线槽)：为槽盒式系列,电缆桥架水平(或垂直)安装时，支架间距不大于2m。桥架(线槽)施工时，应注意与其它专业的配合。																		
5、	电缆桥架(金属线槽)穿过防火分区、楼层处，应在安装完毕后，用与穿越处同耐火等级的防火材料封堵。																		

建设单位/CLIENT：
中共上海市奉贤区纪律检查委员会

项目名称/PROJECT：
奉贤区全面从严治党警示教育基地装修工程

子项目名称/SUB-PROJECT：

区位图/REGIONAL LOCATION MAP：



万品国际工程设计有限公司

WanPin International Engineering Design Co., LTD.

图纸名称/TITLE：
电气设计说明一

设计 DESIGNED	宋杨杨	宋杨杨
校对 CHECKED	赵雪婷	赵雪婷
专业负责人 CHIEF	周宇	周宇
项目负责人 PROJECT CHIEF	单磊	单磊
审核 IDENTIFIED	刘翠青	刘翠青
审定 APPROVED	焦时伦	焦时伦

业务号/JOB NO. 2022XF07-01

设计阶段/STATUS： 施工图

专业/DISCIPLINE： 电气

比例/SCALE： 1：100

出图日期/DATE： 2022. 07

图号/DRAWING NO. ML-02

版次	修改内容	日期
中华人民共和国注册电气工程师(供配电)		
姓 名：	周 宇	
注册号：	6114440-DG003	
有效期：	至2027年06月	

条形码/BARCODE：

版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED.