

室内装饰电气设计说明一

一 工程概述

二 设计依据

- 1、中华人民共和国现行的有关设计规范：
《建筑照明设计标准》GB 50034—2013
《民用建筑电气设计标准》GB51348—2019
《建筑设计防火规范》GB50016—2014（2018年版）
《供电系统设计规范》GB50052—2009
《低压配电设计规范》GB50054—2011
《建筑内部装修设计防火规范》GB50222—2017
- 2、业主提供的原始设计条件及有关要求
- 3、本公司装饰专业提供平面图、天花图及立面图和相关专业要求

三 设计范围及内容

- 1 本工程的设计范围：装修区域的电气设计。
- 2 本工程包括以下电气系统：主要包括插座、照明、空调配电等。

四、配电系统

- 1.本工程供电制式为TN—S系统,所有用电设备的金属外壳、电源插座等都必须接专用保护线(即PE线)。
- 2.电箱做暗安装,并且确保线路安全。

五、照明及插座系统

- 1.穿JDG线管敷设,照明线管沿墙、沿天棚吊顶内敷暗敷,插座线管沿墙、埋地暗敷设。
- 2.照明(含插座)选用WDZ—BYJ—450/750V铜芯导线。
- 3.照明光源显色指数Ra=80,功率因素不小于0.9,开敞式灯具效率不小于0.75。
- 4.照明开关、插座均为暗装,除注明者外,均为250V,10A,应急照明开关应带指示灯指示。除注明者外,插座均为单相两孔+三孔安全型插座。
- 5.照明及插座设备的安装高度:
 - 1)所有筒灯、射灯嵌入式安装;
 - 2)普通二、三插座安装高度为:插座盒中线离地0.3米,(其余插座高度见详图标注)
 - 3)所有开关安装高度为:底边离地1.3米(其余插座高度见详图标注)。

六、线路敷设方式

- 1 设计的管线的选型详见各个电箱的系统图。
- 2 建筑物内一般照明、插座线路采用金属电线管沿天花、墙面、地面或线槽内布线。
- 3 电气线路颜色相线均采用黄绿红色,零线采用淡蓝色,地线采用黄绿花色。
- 4 所有灯具均设专用保护接地线,所有用电设备正常工作时不带电的金属外壳及导电体均应与保护接地线(PE)连接。
- 5.金属梯架、托盘或槽盒本体之间的连接应牢固可靠,与保护导体的连接应符合下列规定:
梯架、托盘和槽盒全长不大于30m时,不应少于2处与保护导体可靠连接;全长大于30m时,每隔20m~30m应增加一个连接点,起始端和终端均应可靠接地。
- 6、电气线路不应穿越或敷设在燃烧性能为B1或B2级的保温材料中;确需穿越或敷设时,应采取穿金属管并在金属管周围采用不燃隔热材料进行防火隔离等防火保护措施。设置开关、插座等电器配件的部位周围应采取不燃隔热材料进行防火隔离等防火保护措施。
- 7、开关、插座和照明灯具靠近可燃物时,应采取隔热、散热等防火措施。
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,其引入线应采用瓷管、矿棉等不燃材料作隔热保护。
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。
- 8.本工程JDG管为扣压式热镀锌钢管,用于吊顶内敷设。
- 9.强电采用封闭式金属桥架,防火桥架耐火极限不低于1.5h.,桥架水平安装时,支架间距不大于1.5m,垂直安装时,支架间距不大于2m。桥架施工时,并注意与其它专业的配合,在不与其它专业交叉时桥架盖板距梁0.1m安装
- 10、可燃材料仓库内宜使用低温照明灯具,并应对灯具的发热部件采取隔热等防火措施,不应使用卤钨灯等高温照明灯具。
11. 平面图中各种标注文字的含义
CT/SR: 沿电缆桥架或线槽敷设 WC: 沿墙敷设 BC: 沿梁暗敷
CLE: 沿柱明敷 WE: 沿墙明敷 CLC: 沿柱暗敷
CE: 沿天棚明敷 FC: 沿地坪暗敷 ACC: 暗敷设在不能进入的吊顶内
SCE: 在能进入的吊顶内敷设 FE: 沿地坪明敷

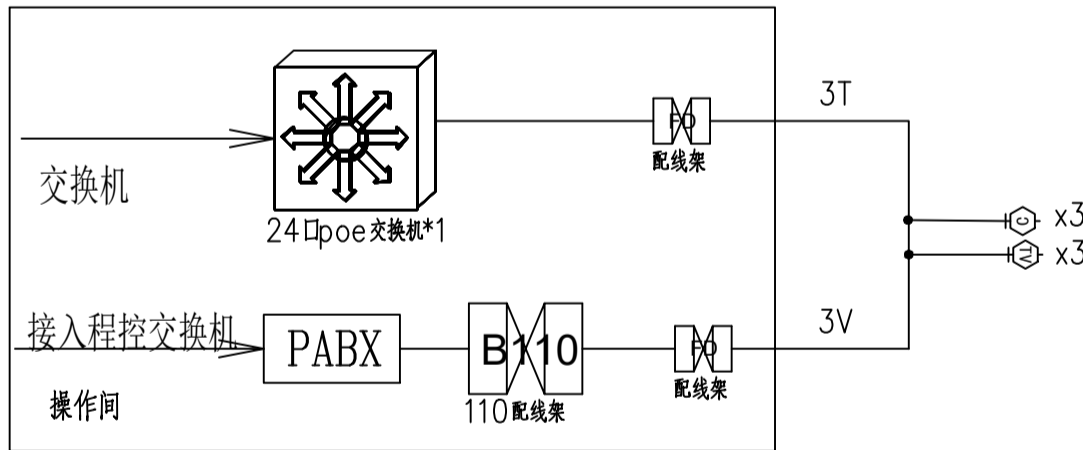
12. 插座线路,除注明外,单相均采用WDZ—BYJ型电线电缆—750V 3X2.5mm² 国标导线,所有管线均为暗敷。
- 13.导线穿管敷设时,每根线管不宜多于8根导线,不同回路的导线不得同穿一根线管。
- 14.室内管路超过30m或管路弯曲敷设两次时,为施工方便宜在适当位置设过路盒。
- 15.照明灯具及电气设备、线路的高温部位,当靠近非A级装修材料或构件时,应采取隔热、散热等防火保护措施,与窗帘、琴幕、幕布、软包等装修材料的距离不应小于500mm;灯筒应采用不低于B1级的材料。
- 16.建筑内部的配电箱、控制面板、接线盒、开关、插座等不应直接安装在低于B1级的装修材料上;用于顶棚和墙面装修的木质夹板材,当内部含有电器、电线等物体时,应采用不低于B1级的材料。
- 17.布线用各种电缆、电缆桥架、金属线槽及封闭式导线在穿越防火分区楼板、隔墙时,其空隙应采用相当于建筑构件耐火极限的不燃烧材料填塞严实。
18. 本工程采用的电线电缆应符合下列规定:
 - 1) 低烟无卤电线电缆的产烟毒性等级应为I0级,燃烧滴落物/微粒等级应为d0级。
 - 2) 阻燃电缆阻燃类别为B类,阻燃电线阻燃类别为C类。

七、接地要求:

- 1.本设计所有电气设备均须可靠连接PE线,接地电阻不得大于1欧姆,线路应严格按照规范要求分色,工作零线为淡蓝色,保护PE线应选用黄绿色相间的专用线。
- 2.所有用电设备的金属外壳、线管都必须可靠接地。
- 3、普通灯具的类灯具外露可导电部分必须采用铜芯软导线与保护导体可靠连接,连接处应设置接地标识,铜芯软导线的截面积应与进入灯具的电源线截面积相同。
- 八、其它
- 1、所有电气设备及线材必须有国家质量检测合格认证。
- 2、竣工图中未尽事宜见建筑安装工程竣工图籍。
- 3、说明中未提到的具体安电施工方法及标准参照电气施工规范。
- 4、荧光灯采用系列T5荧光灯或LED发光板(配有符合国家能效标准的电子镇流器,功率因数达到0.9)
- 5、所有需要地面出线的强弱电线材,预埋管必须出地面20cm,强弱电线材预留长度1500mm。
- 6、用作应急照明的筒灯及其他灯具需符合应急照明灯具的规范要求。并有公安部消防局认证的产品。
- 7、本说明未说明的内容,按现行国标规范要求执行。

弱电系统线型图例

序号	线 路 符 号	线 路 名 称	线路型号及敷设方式
1		电视线路	SYWV-75-5 PC20 FC WC
2		电视线路	2X(SYWV-75-5) PC25 FC WC
3		电话线路	WDZ-RYV-2X0.5 PC20 FC WC
4		电话线路	2X(WDZ-RYV-2X0.5) PC20 FC WC
5		网络线路	UTP004 CAT6 PC20 WC FC
6		网络线路	2X(UTP004 CAT6) PC20 WC FC
7		网络线路	3X(UTP004 CAT6) PC25 WC FC



综合布线系统图

注意:
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效;
本图纸必须按图底审查机构审查合格盖章,
并经消防审图部门审查合格盖章后方可施工;
本图版权归信宇鹏远规划设计有限公司所有。

备注

项目编码

(注:项目编码位置)

审 定	谢华栋	谢华栋
审 核	马飞	马飞
项目负责	刘树军	刘树军
专业负责	祝建果	祝建果
设 计	石璞	石璞

建设单位

西安市殡仪馆

工程名称

西安市殡仪馆接殡中心
改造装修工程

子项名称

接殡中心

图名

电气设计说明

设计号

图 号

图 期

电 施

日 期

2024.12

版 次

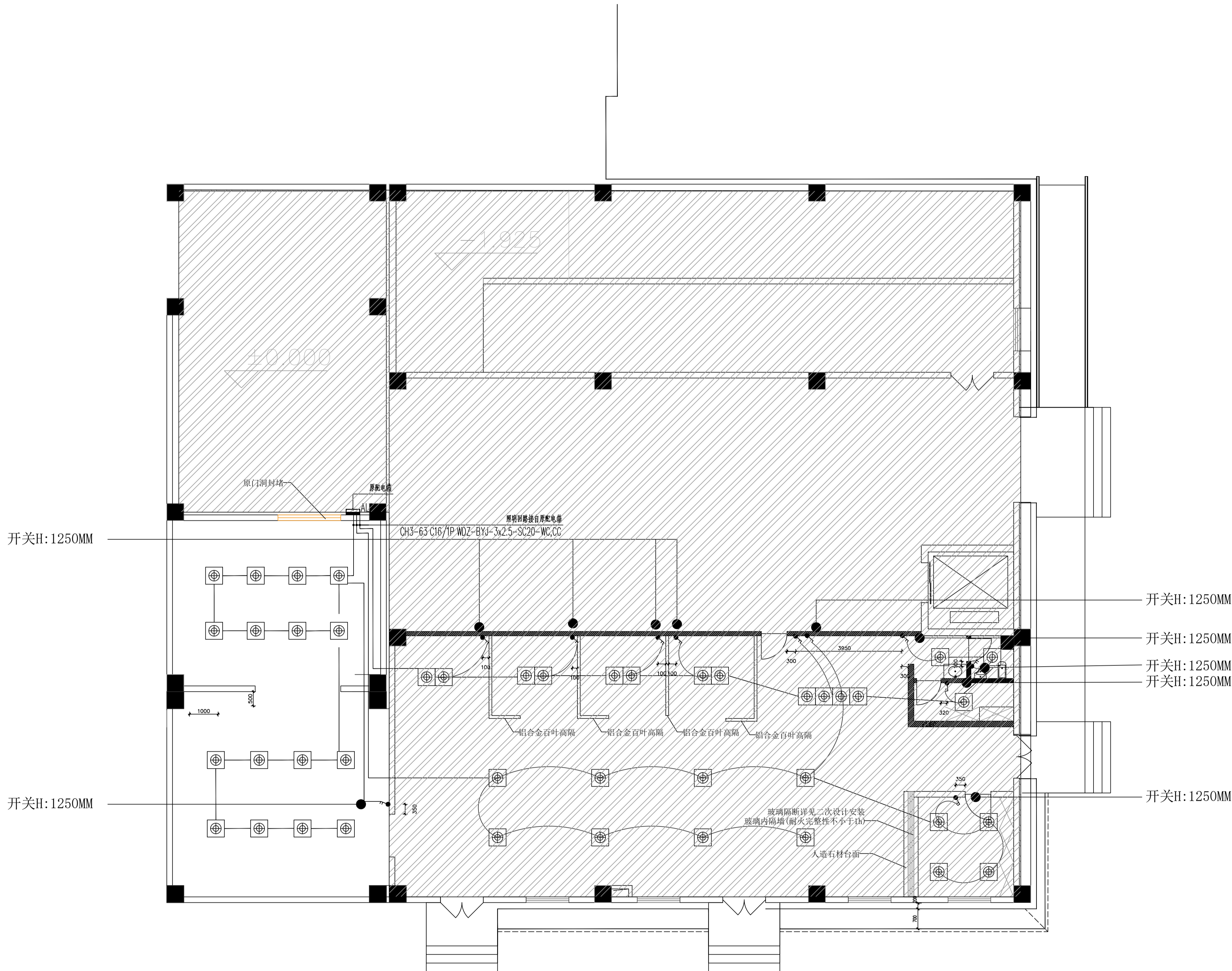
A

信宇鹏远规划设计有限公司

地址:西安曲江新区雁展路1111号

聚安中心T7-2506

资质证书编号: A261134839



照明平面图 1:100

注意:
本图须经签署并加盖本公司专用出图章方为有效;
本图纸必须经图纸审核机构审查合格盖章,
并经消防审图部门审查合格盖章后方可施工;
本图版权归信宇腾远规划设计有限公司所有。

备注

项目编码

审定	谢华栋	谢华栋
审核	马飞	马飞
项目负责人	刘树军	刘树军
专业负责	祝建果	祝建果
设计	石璞	石璞

建设单位

西安市殡仪馆

工程名称

西安市殡仪馆接殡中心
改造装修工程

子项名称

接殡中心

图名

照明平面图

设计号

图号 02 00 版次 A

图期 电施 日期 2024.12

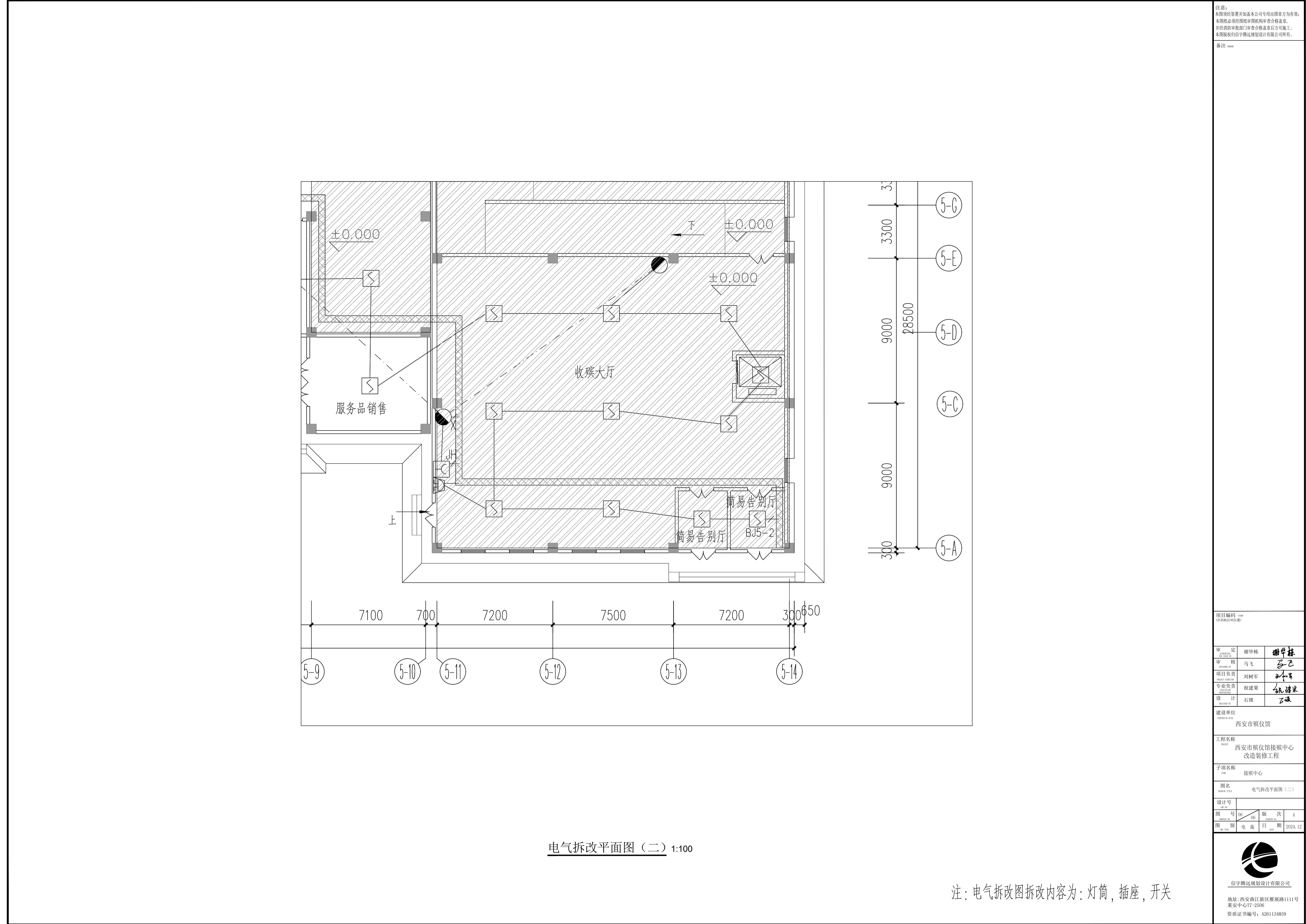
备注 1000X



宇腾远规划设计有限公司

地址:西安曲江新区雁展路1111号
西安中心T7-2506

质证书编号: A261134839



电气拆改平面图（二） 1:100

注：电气拆改图拆改内容为：灯筒，插座，开关