

	电气			电讯	
	给排水			暖通	
	建筑			结构	
	制图人				

装修电气施工设计说明一

一、工程概况：

本工程项目名称为贺兰工业园区消防大队办公楼装修改造项目

建设地点：宁夏贺兰工业园区（暖泉片区）。原建筑类别：一般公共建筑楼内附属消防车库为小型。原建筑工程等级为：三级，建筑工程规模：小型。原建筑结构类型为：框架结构；总建筑面积：2368.52平米，占地面积：801.87平米，建筑总高度为 13.75m；本次设计面积为160.97平米。原建筑为二级消防站，一层为消防车车库，二、三层为办公及功能用房。原建筑耐火等级为：二级。原建筑设计使用年限为50年。抗震类别为标准设防类，抗震设防烈度为8度。

本次设计范围：本次设计为二层建筑内部局部装修（除阴影部分房间均装修）；设计内容包括：照明、插座、综合布线、等电位联结等。

二. 设计依据

- 1、各市政主管部门对初步设计的审批意见；
- 2、甲方设计要求及各专业提供的设计资料；
- 3、国家现行的有关规范，规程及相关行业标准；

《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019；《供配电系统设计规范》GB50052-2009；《低压配电设计规范》GB50054-2011；《建筑照明设计标准》GB/T50034-2024；《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017；《建筑防火通用规范》GB55037-2022；《消防设施通用规范》GB55036-2022；《建筑设计防火规范》（2018版）GB50016-2014；《金融建筑电气设计规范》JGJ284-2012；《建筑电气与智能化通用规范》GB55024-2022；《既有建筑维护与改造通用规范》GB 55022-2021。《建筑与市政工程抗震通用规范》GB55002-2021；《建筑环境通用规范》GB 55016-2021；《建筑机电工程抗震设计规范》GB 50981-2014；《安全防范工程通用规范》GB 55029-2022 《综合布线系统工程设计规范》；GB 50311-2016；《安全防范工程技术标准》GB50348-2018。

三. 设计范围（二层建筑内部局部装修（除阴影部分房间均装修）
二层建筑的照明、插座、综合布线、等电位联结等。

注：本工程防雷接地系统设计不作改动，参见原土建设计情况。装修工程中弱电系统由建设方另行委托有资质的设计单位二次深化设计。

四. 供配电系统

- 1、电源情况：本工程主电源引自原建筑楼层配电箱（或现场决定）。
- 2、负荷等级：本工程负荷均为三级。
- 3、电气设备外露可导电部分和外界可导电部分，严禁用作保护接地中性导体(PEN) 。
- 4、低压配电回路应设置短路保护，并应在短路电流造成危害前切断电源。
- 5、对于因过负荷引起断电而造成更大损失的供电回路，过负荷保护应作用于信号报警，不应切断电源。
- 6、当电气设备采用保护电器自动切断电源作为低压电击故障防护措施时，对于线对地标称电压为交流220V的TN系统和TT系统，额定电流不超过63A的电源插座回路及额定电流不超过32A固定连接的电气设备的终端回路，切断电源的最长时间应符合下列规定：TN 系统切断电源的最长时间应为0.4s。TT 系统切断电源的最长时间应为0.2s；当TT 系统采用过电流保护电器切断电源，且采取保护等电位联结措施时，其切断电源的最长时间应为0.4s。

7、当采用剩余电流动作保护电器作为电击防护附加防护措施时，应符合下列规定：额定剩余电流动作值不应大于30mA 。额定电流不超过32A 的下列回路应装设剩余电流动作保护电器：a供一般人员使用的电源插座回路；b室内移动电气设备；c人员可触及的室外电气设备。剩余电流动作保护电器不应作为唯一的保护措施。采用剩余电流动作保护电器时应装设保护接地导体(PE) 。

五、照明及插座

- 1、一般照明、电源插座设计：照明分支线均为3X2.5mm，2根穿SC16，3~4根穿SC20，5~6根穿SC25；插座分支线均为3X4mm，穿管SC25暗敷设。灯和开关之间-单联的2根线，双联的3根线，三联的4根线；相线颜色应有区别，PE线应采用黄绿颜色相间的绝缘导线，中性线采用淡蓝色绝缘导线。
- 2、除注明外，开关、插座分别距地1.4m、0.3m暗装。卫生间内开关、插座选用防潮、防溅型面板。所有插座均为安全型。各场所均采用高效节能型LED灯具。
- 3、连续长时间视觉作业的场所，其照度均匀度不应低于0.6；长时间视觉作业的场所，统一眩光值UGR不应高于19。
- 4、长时间工作或停留的房间或场所，照明光源的颜色特性应符合下列规定： 同类产品的色容差不应大于5SDCM； 一般显色指数（Ra）不应低于80；特殊显色指数（R9）不应小于0。
- 5、儿童及青少年长时间学习或活动的场所应选用无危险类（RG0）灯具；其他人员长时间工作或停留的场所应选用无危险类（RG0）或1类危险（RG1）灯具或满足灯具标记的视看距离要求的2类危险（RG2）的灯具。各场所选用光源和灯具的闪变指数（PstLM）不应大于1；儿童及青少年长时间学习或活动的场所选用光源和灯具的频闪效应可视度（SVM）不应大于1.0。
- 6、荧光灯功率因数不应低于0.9，高强气体放电灯功率因数不应低于0.85，LED灯具功率因数不应低于0.9。

六、综合布线系统

- 1、本工程设置结构化综合布线系统，并支持语音（电话系统）和数据（计算机网络）系统，该系统与外部联网，为开放式结构；
- 2、布线系统按六类标准设置，缆线及连接硬件、跳线、连接线等全系统部件均按六类设置（语音垂直电缆除外）；
- 3、本建筑所需电话中继线完全由市话局提供，以大对数电缆引至本楼电井内综合配线架；
- 4、系统缆线敷设路径方式：由总配线架引出的大对数电缆和光缆引向工作区（房间）内信息插座的一段线路则穿金属管保护并暗敷在墙内，或地板内；
- 5、工作区信息插座距地0.3米，水平距电源插座0.3米，墙壁暗装；
- 6、电话线、网络线分开，编号捆扎。
- 7、系统设备选型及设备配置待厂家确定后进一步完善。
- 8、光纤到用户单元通信设施工程的设计必须满足多家电信业务经营者平等接入、用户单元内的电信业务使用者可自由选择电信业务经营者的要求。
- 9、当电缆从建筑物外面进入建筑物时，应选用适配的信号线路浪涌保护器。

七、设备安装

- 1、配电箱明挂，箱底距地1.6米。灯具控制翘板开关嵌墙暗装，底距地1.4米，距门边0.15米（特殊情况下，翘板开关距门边距离可适当缩减）。

设计单位 DESIGN UNIT		
 国兴同盛工程设计有限公司 GUOXING TONGSHENG ENGINEERING DESIGN CO.,LTD 建筑行业乙级设计证书 A452006803 地址：贵州省贵安新区贵安综合保税区 黔中大道电商科创园1楼 邮编：550000		
合作设计单位 CO-OPERATED WITH		
出图专用章 SHADCL PROJECT SEAL		
未加盖本公司出图专用章无效 INVAID NO THE SPECIAL SEAL		
注册执业章 REGISTERED SEAL		
建设单位 CLIENT 银川市宁夏贺兰工业园区消防救援大队		
项目名称 PROJECT TITLE 贺兰工业园区消防大队办公楼装修改造项目		
子项名称 SUB TITLE 内装饰装修工程		
图纸名称 DRAWING TITLE 装修电气施工设计说明一		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	贺诚	
审定人 AUTHORIZED BY	贺诚	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	张一军	
审核人 EXAMINED BY	张一军	
校对人 CHECKED BY	代聘荣	
设计人 DESIGNED BY	张杰	
制图人 DRAWING BY	张杰	
专业 SPECIALTY	电 气	设计阶段 DESIGN STAGE
比例 SCALE	1:100	施工图
日期 DATE		2026.08
工程编号 PROJECT NO.	GXF-NX-2026028	图号 DRAWING NO.
规格 DWG SIZE	A2	版本 VERSION
		第一版

	电气			电讯	
	给排水			暖通	
	建筑			结构	
	制图人				

装修电气施工设计说明二

- 2、墙上普通电源插座嵌墙暗装；均选用安全型插座,安装高度参见平面材料表。
- 3、图纸中各类安装方式的标注参见国标GB/T50786-2012
- 4、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、帷幕、幕布、软包等装修材料的距离不应小于500mm；灯饰应采用不低于B1级的材料。
- 5、建筑内部的配电箱、开关、接线盒、控制面板、插座等不应直接安装在低于B1级的装修材料上；应用与顶棚、墙面装修的木质板材，当内部含有电器、电线等物体时，应采用不低于B1级的材料。
- 6、做好配电开关、插座、跳线架、网络信息点等的规范标记，必须使用标签打印机打印标识。
- 7、灯具的安装应符合下列规定：灯具的固定应牢固可靠，在砌体和混凝土结构上严禁使用木橛、尼龙塞和塑料塞固定；Ⅰ类灯具的外露可导电部分必须与保护接地导体可靠连接，连接处应设置接地标识；接线盒引至嵌入式灯具或槽灯的电线应采用金属柔性导管保护，不得裸露；柔性导管与灯具壳体应采用专用接头连接；从接线盒引至灯具的电线截面面积应与灯具要求相匹配且不应小于1mm²；埋地灯具、水下灯具及室外灯具的接线盒，其防护等级应与灯具的防护等级相同，且盒内导线接头应做防水绝缘处理；安装在人员密集场所的灯具玻璃罩，应有防止其向下溅落的措施；在人行道等人员来往密集场所安装的落地式景观照明灯，当采用表面温度大于60℃ 的灯具且无围栏防护时，灯具距地面高度应大于2.5m，灯具的金属构架及金属保护管应分别与保护导体采用焊接或螺栓连接，连接处应设置接地标识；灯具表面及其附件的高温部位靠近可燃物时，应采取隔热、散热防火保护措施。
- 8、电源插座及开关安装应符合下列规定： 电源插座接线应正确；同一场所的三相电源插座，其接线的相序应一致；保护接地导体(PE) 在电源插座之间不应串联连接；相线与中性导体(N) 不得利用电源插座本体的接线端子转接供电；暗装的电源插座面板或开关面板应紧贴墙面或装饰面，导线不得裸露在装饰层内。
- 9、导管和电缆槽盒内配电电线的总截面面积不应超过导管或电缆槽盒内截面面积的40% ；电缆槽盒内控制线缆的总截面面积不应超过电缆槽盒内截面面积的50%。
- 10、室内干燥场所的线缆采用导管布线时，应符合下列规定：采用金属导管布线时，其壁厚不应小于1.5mm;采用塑料导管暗敷布线时，应选用不低于中型的导管。
- 11、室内潮湿场所的线缆明敷时，应符合下列规定：应采用防潮防腐材料制造的导管或电缆桥架；当采取金属导管或电缆桥架时，应采取防潮防腐措施，且金属导管壁厚不应小于2.0mm;当采用可弯曲金属导管时，应选用防水重型的导管。
- 12、建筑物底层及地面层以下外墙内的线缆采用导管暗敷布线时，应符合下列规定：采用金属导管布线时，其壁厚不应小于2.0mm;采用可弯曲金属导管布线时，应选用防水重型的导管；采用塑料导管布线时，应选用重型的导管。
- 13、线缆采用导管暗敷布线时，应符合下列规定：不应穿过设备基础；当穿过建筑物外墙时，应采取止水措施。
- 八、其他
- 1、本工程电气部分安装要和土建施工密切配合，请严格按照《电气施工验收规范》中的条款规定进行施工。
- 2、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，或与设计院协商解决。
- 3、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；供电产品等应具有入网许可证。

设计单位 DESIGN UNIT		
 国兴同盛工程设计有限公司 GUOXING TONGSHENG ENGINEERING DESIGN CO.,LTD 建筑行业乙级设计证书 A452006803 地址：贵州省贵安新区贵安综合保税区 黔中大道电商科创园1楼 邮编:550000		
合作设计单位 CO-OPERATED WITH		
出图专用章 SHADCL PROJECT SEAL		
未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL		
注册执业章 REGISTERED SEAL		
建设单位 CLIENT 银川市宁夏贺兰工业园区消防救援大队		
项目名称 PROJECT TITLE 贺兰工业园区消防大队办公楼装修改造项目		
子项名称 SUB TITLE 内装饰装修工程		
图纸名称 DRAWING TITLE 装修电气施工设计说明二		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	贺诚	
审定人 AUTHORIZED BY	贺诚	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	张一军	
审核人 EXAMINED BY	张一军	
校对人 CHECKED BY	代聘荣	
设计人 DESIGNED BY	张杰	
制图人 DRAWING BY	张杰	
专业 SPECIALTY	电 气	设计阶段 DESIGN STAGE
比例 SCALE	1:100	施工图
日期 DATE		2026.08
工程编号 PROJECT NO.	GXF-NX-2026028	图号 DRAWING NO.
规格 DWG SIZE	A2	DS-02
版本 VERSION		第一版

[illegible]

电气	电讯
给排水	暖通
建筑	结构
制图人	

电气节能设计专篇

一、设计依据

《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB55015-2021

《建筑照明设计标准》GB/T50034-2024

《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019

《低能耗居住建筑节能设计标准》DB42/T559-2022

《全国民用建筑工程设计技术措施-节能专篇（电气）》（2007）

国家及地方现行的其它建筑节能相关的规程、规范及标准。

二、供电系统的节能

1. 本工程设计根据建筑规划将变电配电房尽量设置在负荷中心，减少低压侧线路长度，减少电压损失，降低线路损耗。

2. 本工程选用的变压器为D,yn11接线。单相负荷尽可能均衡地分配在三相上，使三相负荷保持基本平衡，最大相负荷不超过三相负荷平均值的

115%，最小相负荷不小于三相负荷平均值的85%。

3. 本工程变电配电房负荷计算由电力院二次设计时完成。在变电所所的低压侧设集中无功自动补偿，采用自动投切装置，要求功率因数保持在0.90以上，并符合当地供电部门的要求。对容量较大，负载稳定且长期运行的功率因数较低的用电设备采用并联电容器就地补偿。对谐波电流较严重的非线性负荷，无功功率补偿考虑谐波的影响，采取电容器串接调谐电抗器的抑制谐波措施。

三、电气照明的节能

1. 本工程照明设计符合《建筑节能与可再生能源利用通用规范》及《建筑照明设计标准》中规定的照度标准，照明均匀度，统一眩光值UGR、色温、显色指数Ra、照明功率密度（简称LPD）、效率 η 等相关要求。各房间或场所的照明节能设计参见节能电气设计汇总表。

2. 照明设计按照下列条件选择光源：

- 1）灯具安装高度较低的房间宜采用LED光源。
- 2）灯具安装高度较高的场所宜采用LED光源；
- 3）重点照明宜采用LED光源；
- 4）室外照明场所宜采用LED光源；
- 5）照明设计不应采用普通照明白炽灯，对电磁干扰有严格要求，且其他光源无法满足的特殊场所除外；
- 6）走道、楼梯间、地下车库、设备用房等公共场所，选用LED灯。

3. 在满足炫光限制和配光要求条件下，应选用效率或效能高的灯具，并应符合下列规定：

1）直管型荧光灯的灯具初始效率不应低于下表规定：

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%	70%	55%	65%

2）紧凑型荧光灯筒灯的灯具初始效率不应低于下表规定：

灯具出光口形式	开敞式	保护罩	格栅
灯具效率	55%	50%	45%

3）小功率金属卤化物灯筒灯的灯具初始效率不应低于下表规定：

灯具出光口形式	开敞式	保护罩	格栅
灯具效率	60%	55%	50%

4）高强度气体放电灯的灯具初始效率不应低于下表规定：

灯具出光口形式	开敞式	格栅或透光罩
灯具效率	75%	60%

5）LED筒灯的灯具初始效能不应低于下表规定：（注：当灯具一般显色指数Ra不低于90时，灯具初始效能可降低 10 lm/W。）

额定相关色温		2700K/3000K				3500K/4000K/5000K			
灯具功率	灯具出光口形式	格栅	保护罩	格栅	保护罩	格栅	保护罩	格栅	保护罩
	≤5W	75	80	80	85				
	>5W	85	90	90	95				

6）LED平板灯的灯具初始效能不应低于下表规定：（注：当灯具一般显色指数Ra不低于90时，灯具初始效能可降低 10 lm/W。）

额定相关色温		2700K/3000K				3500K/4000K/5000K			
灯具初始效能值		95				105			

7）LED高天棚灯的灯具初始效能不应低于下表规定：（注：当灯具一般显色指数Ra不低于90时，灯具初始效能可降低 10 lm/W。）

额定相关色温		3000K		3500K		4000K/5000K	
灯具初始效能值		90		95		100	

8）LED草坪灯具、LED台阶灯具的灯具初始效能不应低于下表规定：

额定相关色温	3000K	3500K	4000K/5000K
灯具初始效能值	60	70	80

4. 镇流器的选择应符合下列规定：

- 1）荧光灯应配用电子镇流器或节能电感镇流器；
 - 2）对频闪效应有限制的场合，应采用高频电子镇流器；
 - 3）镇流器的谐波、电磁兼容应符合现行国家标准《电磁兼容限值 谐波电流发射限值（设备每相输入电流≤16A）》GB17625.1和《电气照明和类似设备的无线电骚扰特性的限值和测量方法》GB17743的有关规定；
 - 4）高压钠灯、金属卤化物灯应配用节能电感镇流器；在电压偏差较大的场所，宜配用恒功率镇流器；功率较小者可配用电子镇流器。
 - 5）使用电感镇流器的气体放电灯应在灯具内设置电容补偿，荧光灯功率因数不低于0.9，金属卤化物灯功率因数不应低于0.85。
5. 设计在满足灯具最低允许安装高度及美观要求的前提下，已尽可能降低灯具的安装高度，以节约电能。
6. 根据建筑物的特点、性质、功能、标准、使用要求等具体情况，对照明系统进行经济实用、合理有效的节能控制设计。入户大堂、电梯厅、走道、楼梯间、地下车库等场所的照明系统采取分区、定时、感应等节能控制措施。具体节能措施如下：
- 1）卫生间、设备用房、配套公建、商铺等处的照明采用就地设置照明开关控制。
 - 2）入户大堂、电梯厅及走道采用时间控制及红外感应相结合的控制方式。
 - 3）楼梯间照明采用红外感应节能自熄开关控制。
 - 4）车库照明、架空层照明采用时间自动控制及人工控制相结合的控制方式。
 - 5）道路照明、景观照明采用时间控制及室外照度相结合的控制方式，可实现节日模式、一般模式及节能模式等多种场景。

四、建筑设备的电气节能

1. 给排水系统设备的电气节能措施：

- 1）对生活给水、中水及排水系统的水泵、水箱（水池）的水位及系统压力进行监测。
- 2）根据水位及压力状态，自动控制相应水泵的启停，变频调速控制，自动控制系统主、备用泵的启停顺序。
- 3）对系统故障、超高低水位及超时间运行等进行报警。

2. 电动机设备的电气节能措施有：

- 1）水泵、风机以及电热设备应采取节能自动控制措施；在满足工艺要求、运行可靠的前提下，长期运行电动机（如电梯、生活水泵、空调机组、新风机组、空调水泵等）采取变频器调速节能措施。
- 2）变压器采用低损耗、低噪声的SJCБ14型节能型干式变压器，其技术参数满足现行国家标准《三相配电变压器能效限定值及节能评价价值》GB 20052的节能评价价值要求，变压器的能效水平应达到能效等级2级的要求。
- 3）电动机、交流接触器的能效水平应高于能效限定值或能效等级3级的要求。
- 4）照明光源、灯具、镇流器或驱动电源的能效限定值不应低于国家现行相关能效标准的节能评价价值或2级值。
- 5）合理选用电梯和自动扶梯，其中垂直电梯应采取群控（两台及以上）、变频调速或能量反馈等节能措施，自动扶梯应采用变频感应启动等节能控制措施，由电梯供货商随设备配套提供。

3. 选用绿色、环保且经国家认证的电气产品。在满足国家规范及供电行业标准的前提下，选用高性能变压器及相关配电设备，选用高品质电缆、电线降低自身损耗。

五、计量与管理

1. 为了有效进行电能计量、管理，本工程按户和各使用单位设置计量装置。

2. 电能计量装置应选用经计量检定机构认可的用电计量装置。

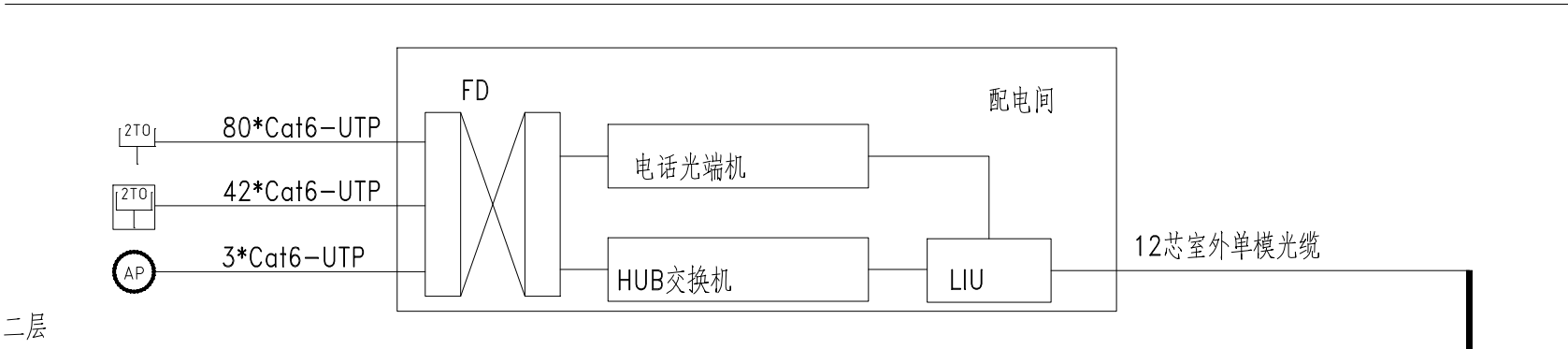
3. 本工程水电计量装置采用数字式智能监控水电表，具备远传及与其他系统通讯的功能。

4. 本工程在投入使用后，要求建立照明运行维护和管理制度，并符合下列规定：

- 1）应有专业人员负责公共场所照明维修和安全检查并做好维护记录，专职或兼职人员负责公共场所照明运行。
- 2）应建立定期清洁灯具的制度，客厅、卧室、卫生间、门厅、走廊灯具每年至少擦拭2次，厨房灯具每年至少3次，使得公共场所灯的照明输出功率达到额定输出功率的95%以上。
- 3）宜根据光源的寿命、点亮时间、照度的衰减情况，定期更换光源。更换光源时，应采用与原设计安装功率相同的光源，不得随意改变光源的主要性能参数。
- 4）除应急出口或有安保需求的场合，房间无人时应关灯。昼光充足的区域应关闭照明灯。

设计单位 DESIGN UNIT		
 国兴同盛工程设计有限公司 GUOXING TONGSHENG ENGINEERING DESIGN CO.,LTD 建筑行业乙级设计证书 A452006803 地址：贵州省贵安新区贵安综合保税区 黔中大道电商科创园1楼 邮编：550000		
合作设计单位 CO-OPERATED WITH		
出图专用章 SHADCL PROJECT SEAL		
未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL		
注册执业章 REGISTERED SEAL		
建设单位 CLIENT 银川市宁夏贺兰工业园区消防救援大队		
项目名称 PROJECT TITLE 贺兰工业园区消防大队办公楼装修改造项目		
子项名称 SUB TITLE 内装饰装修工程		
图纸名称 DRAWING TITLE 电气节能设计专篇		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	贺诚	
审定人 AUTHORIZED BY	贺诚	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	张一军	
审核人 EXAMINED BY	张一军	
校对人 CHECKED BY	代聘荣	
设计人 DESIGNED BY	张杰	
制图人 DRAWING BY	张杰	
专业 SPECIALTY	电 气	设计阶段 DESIGN STAGE
比例 SCALE	1:100	施工图 CONSTRUCTION DRAWING
工程编号 PROJECT NO.	GXF-NX-2026028	日期 DATE
规格 DWG. SIZE	A2	2026. 08
		图号 DRAWING NO.
		DS-04
		版本 VERSION
		第一版

	电气			电讯	
	给排水			暖通	
	建筑			结构	
	制图人				



二层

本次设计仅为二层

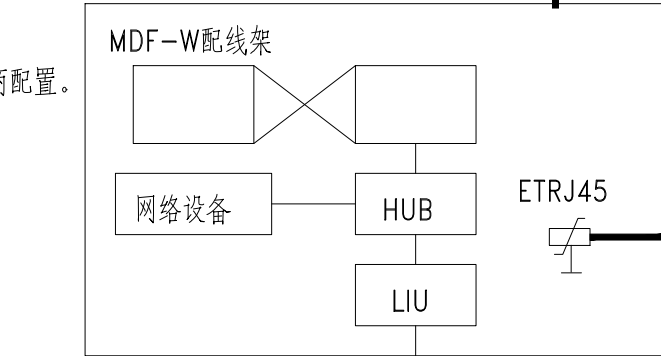
本工程电子信息系统雷电防护等级为D级，浪涌保护器由承包商配置。

$U_p=35V[I_{max}(8/20)\mu s, \text{线芯-线芯}]$

$850V[I_{max}(8/20)\mu s, \text{线芯-地}]$

$I_{mix}=100A[I_{max}(8/20)\mu s, \text{线芯-线芯}]$

$2kA[I_{max}(8/20)\mu s, \text{线芯-地}]$



HYA22-5*2*0.5 RC25 FC

GYTY53-8 多模8芯 RC25 FC

引自市政网络埋深1.0m

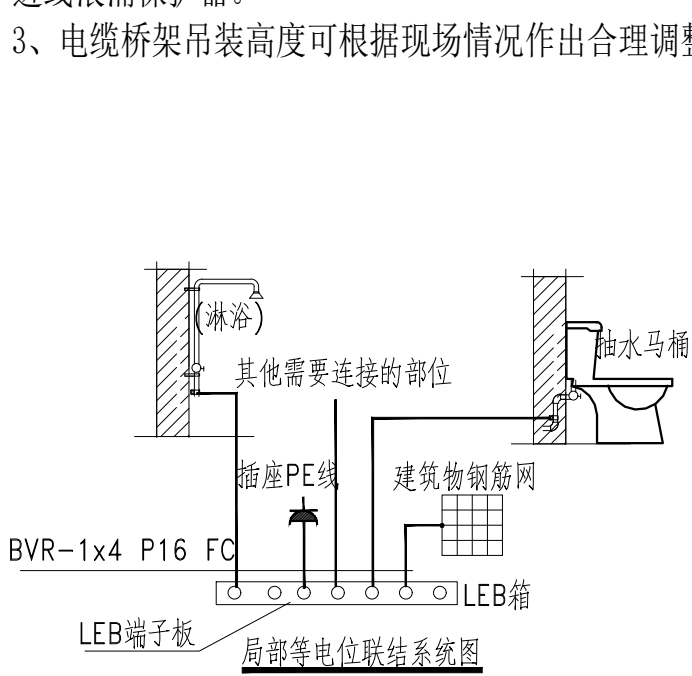
当地电信进线由业主负责

综合布线系统图

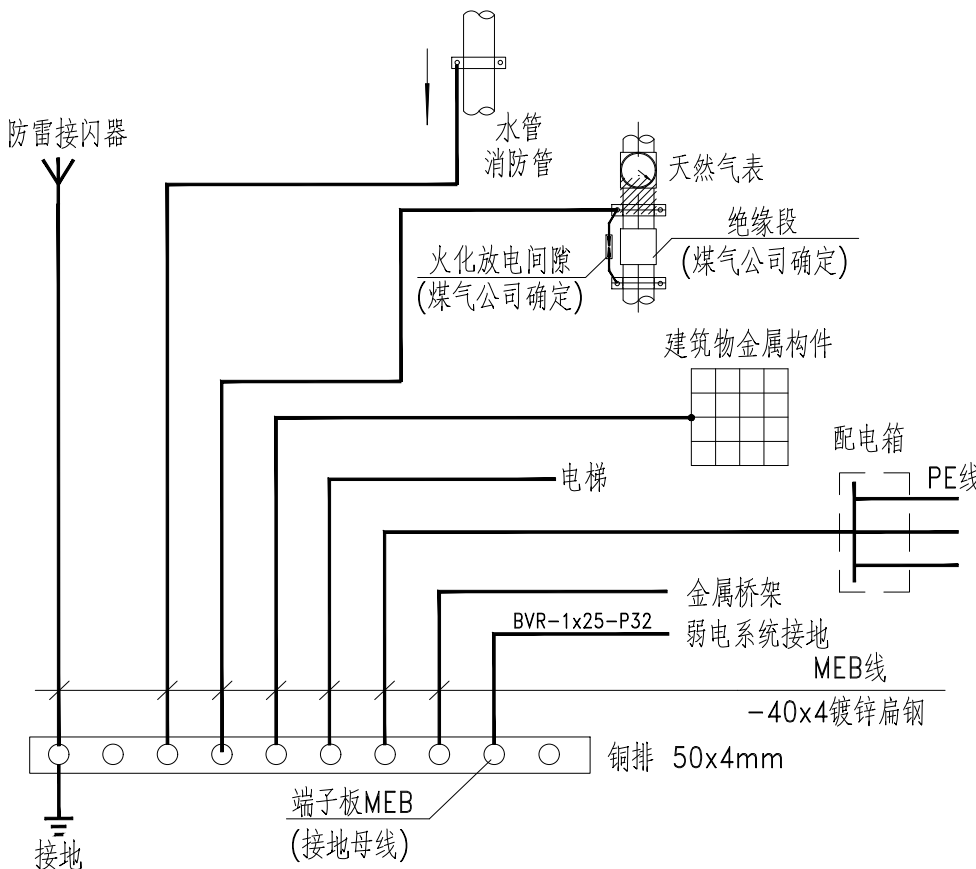
序号	图列	名称	数量	单位	备注
1		单孔信息点	8	个	图纸说明安装高度除外，距地面完成面300mm安装
2		网络语音双孔信息点	13	个	距地面完成面300mm安装

说明：

- 网络进线的光电转换设备由当地运营商负责。网络信息点引自机柜网络交换机，电话信息点引自机柜电话组模块。
- 网线配线采用六类以太网线，电话配线采用三类线，穿镀锌钢管/桥架敷设至信息点处。电话设置电话进线浪涌保护器。
- 电缆桥架吊装高度可根据现场情况作出合理调整。

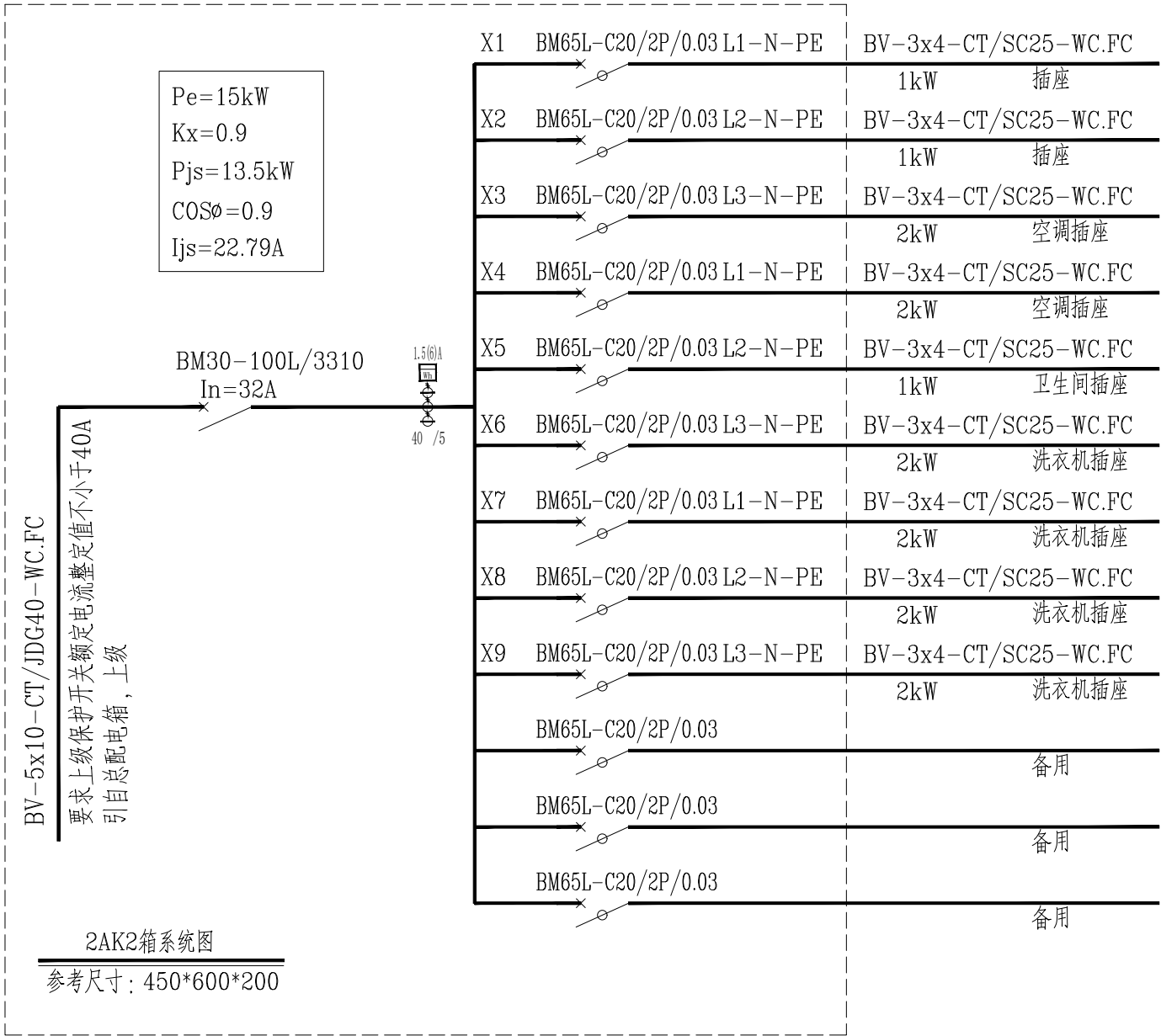


- 地面钢筋网应与等电位联结线连通。当墙为混凝土墙时，墙内钢筋网也宜与等电位联结线连通。
- 等电位联结线与浴盆、金属地漏、下水管等卫生设备的连接见图集15D502-38~40页
- 图中LEB线均采用BV-1x4mm²铜线在地面内或墙内穿塑料管暗缚。
- 墙或地面予埋做法见图集15D502-42页。
- 卫生间等电位端子板的设置位置应方便检测,其具体做法见图集15D502-31、33页



总等电位联接端子箱系统图

图中箭头方向表示水流动方向。



序号	符号	设备名称	型号	型号	备注
18		普通五孔安全型插座	~220V,10A	个	距地0.3m暗装
17		光伏电加热水器安全型插座	~220V,16A	个	距地2.4m暗装
16		电加热水器安全型插座	~220V,16A	个	距地2.5m暗装
15		卫生间电吹风五孔安全型插座带开关	~220V,10A	个	距地1.3m暗装
14		床头普通五孔安全型插座	220V,10A	个	距地0.3m暗装
13		洗衣机五孔安全型插座带防溅盒和开关	220V,10A	个	距地1.3m暗装
12		立式空调三孔安全型插座	220V,16A	个	距地0.3m暗装
11		挂式空调三孔安全型插座	220V,16A	个	距地2.3m暗装
10		电视墙三联五孔安全型排插座	220V,10A	个	距地0.3m暗装
9		冰箱安全型三孔安全型插座	220V,10A	个	距地0.3m暗装
8		油烟机安全型三孔安全型插座	220V,10A	个	距地2.0m暗装
7		厨房三联五孔排安全型插座	220V,16A	个	距地1.3m暗装
6		净水器二联五孔安全型插座带防溅盒	220V,10A	个	距地0.5m暗装
5		燃气热水器安全型三孔插座	220V,10A	个	距地2.0m暗装
4		暗装四联开关	~220V,10A	个	距地1.3m暗装
3		暗装双极开关(带灯光指示)	~220V,10A	个	距地1.3m暗装
2		暗装三联开关(带灯光指示)	~220V,10A	个	距地1.3m暗装
1		暗装单极开关(带灯光指示)	~220V,10A	个	距地1.3m暗装

设计单位
DESIGN UNIT



国兴同盛工程设计有限公司

GUOXING TONGSHENG ENGINEERING DESIGN CO.,LTD

建筑行业乙级设计证书

A452006803

地址：贵州省贵安新区贵安综合保税区

黔中大道电商科创园1楼

邮编：550000

合作设计单位

CO-OPERATED WITH

出图专用章

SHADCL PROJECT SEAL

注册执业章

REGISTERED SEAL

建设单位

CLIENT

银川市宁夏贺兰工业园区消防救援大队

项目名称

PROJECT TITLE

贺兰工业园区消防大队办公楼装修改造项目

子项名称

SUB TITLE

内装饰装修工程

图纸名称

DRAWING TITLE

配电箱系统图

项目负责人

PROJECT DIRECTOR

贺诚

审定人

AUTHORIZED BY

贺诚

专业负责人

DISCIPLINE RESPONSIBLE BY

张一军

审核人

EXAMINED BY

张一军

校对人

CHECKED BY

代聘荣

设计人

DESIGNED BY

张杰

制图人

DRAWING BY

张杰

专业

SPECIALTY

电气

设计阶段

DESIGN STAGE

施工图

比例

SCALE

1:100

日期

DATE

2026. 08

工程编号

PROJECT NO.

GXF-NX-2026028

图号

DRAWING NO.

DS-05

规格

DWG. SIZE

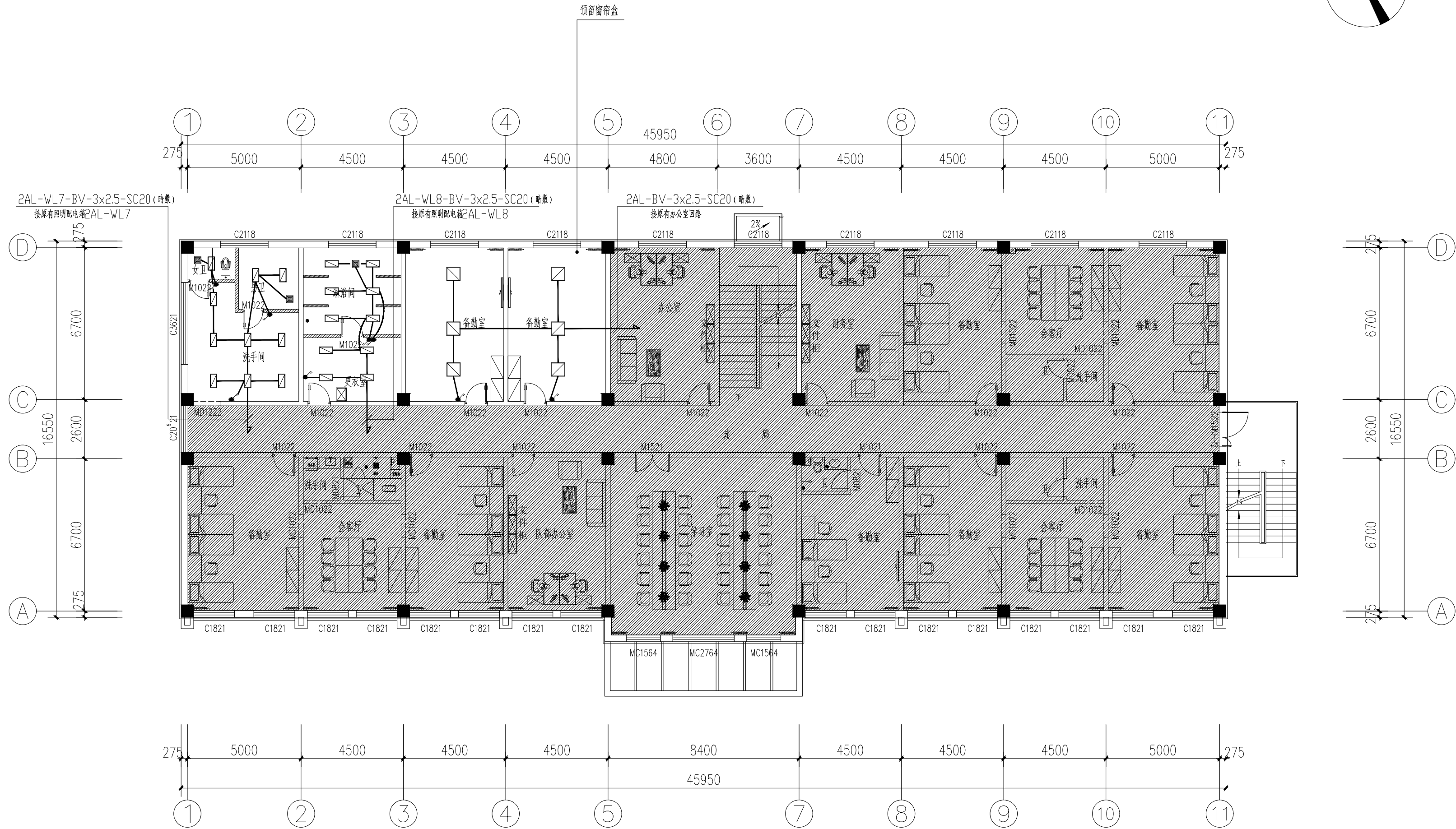
A2

版本

VERSION

第一版

电气					
电讯					
给排水					
暖通					
建筑					
结构					
制图人					



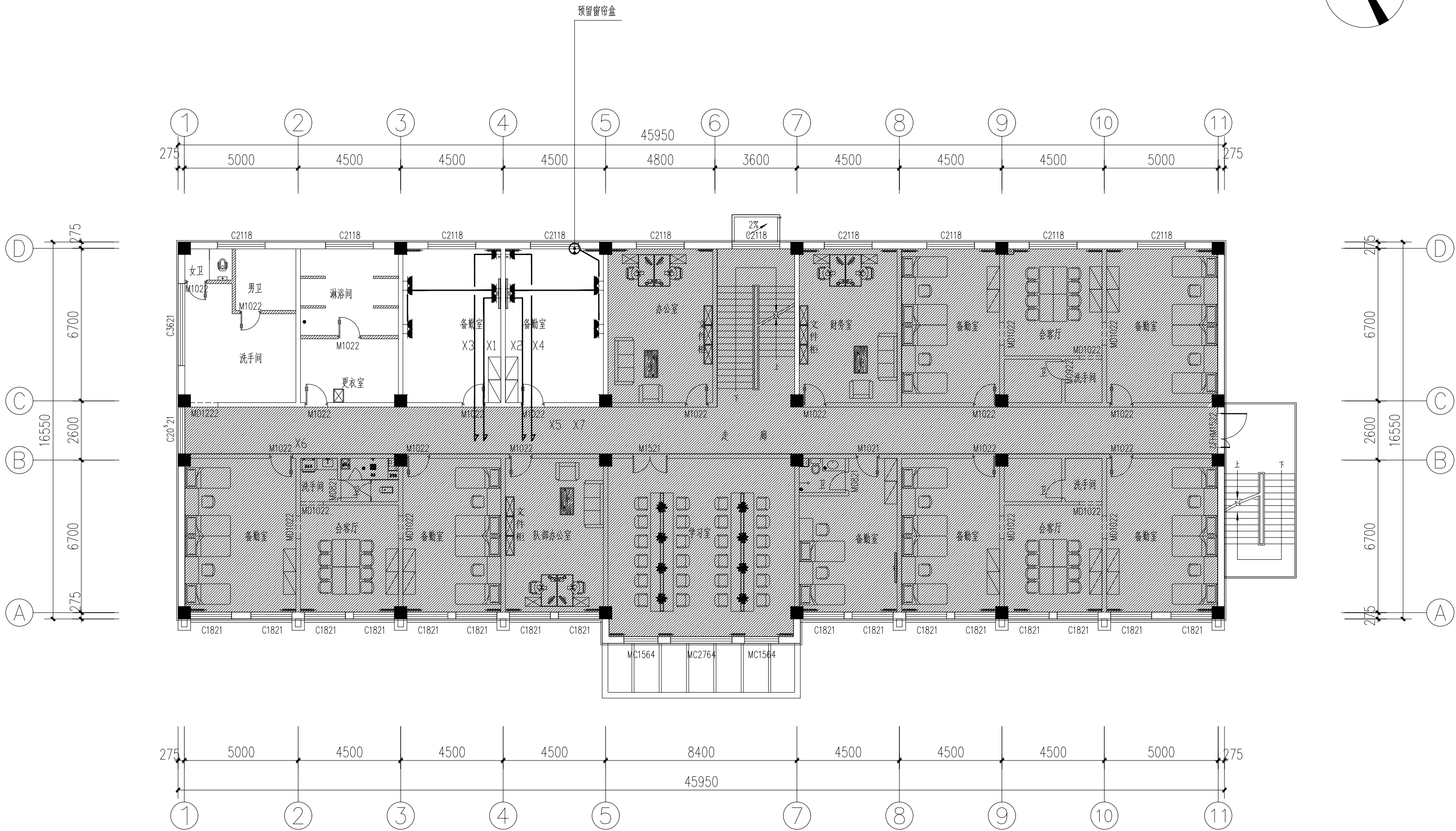
二层照明平面图 1:150

图 标	图 解	
■	300mm*300mm通风百叶	
□	600*600mmLED平板灯	
□	300*600mmLED平板灯	

设计单位 DESIGN UNIT		
 国兴同盛工程设计有限公司 GUOXING TONGSHENG ENGINEERING DESIGN CO., LTD 建筑行业乙级设计证书 A452006803 地址：贵州省贵安新区贵安综合保税区 黔中大道电商科创园1楼 邮编：550000		
合作设计单位 CO-OPERATED WITH		
出图专用章 SHADCL PROJECT SEAL		
未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL		
注册执业章 REGISTERED SEAL		
建设单位 CLIENT 银川市宁夏贺兰工业园区消防救援大队		
项目名称 PROJECT TITLE 贺兰工业园区消防大队办公楼装修改造项目		
子项名称 SUB TITLE 内装饰装修工程		
图纸名称 DRAWING TITLE 二层照明平面图		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	贺诚	
审定人 AUTHORIZED BY	贺诚	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	张一军	
审核人 EXAMINED BY	张一军	
校对人 CHECKED BY	代聘荣	
设计人 DESIGNED BY	张杰	
制图人 DRAWING BY	张杰	
专业 SPECIALTY	电 气	设计阶段 DESIGN STAGE
比例 SCALE	1:150	施工图
工程编号 PROJECT NO.	GXF-NX-2026028	日期 DATE
规格 DWG SIZE	A2	2026. 08
	版本 VERSION	图号 DRAWING NO.
		DS-06
		第一版

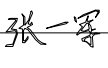
电气					
电讯					
给排水					
暖通					
建筑					
结构					
制图人					

注1: 按原有插座回路, 2AK-BV-3x4-SC25 (暗敷)
注2: 按原有插座回路, 2AK-BV-3x4-SC25 (暗敷)

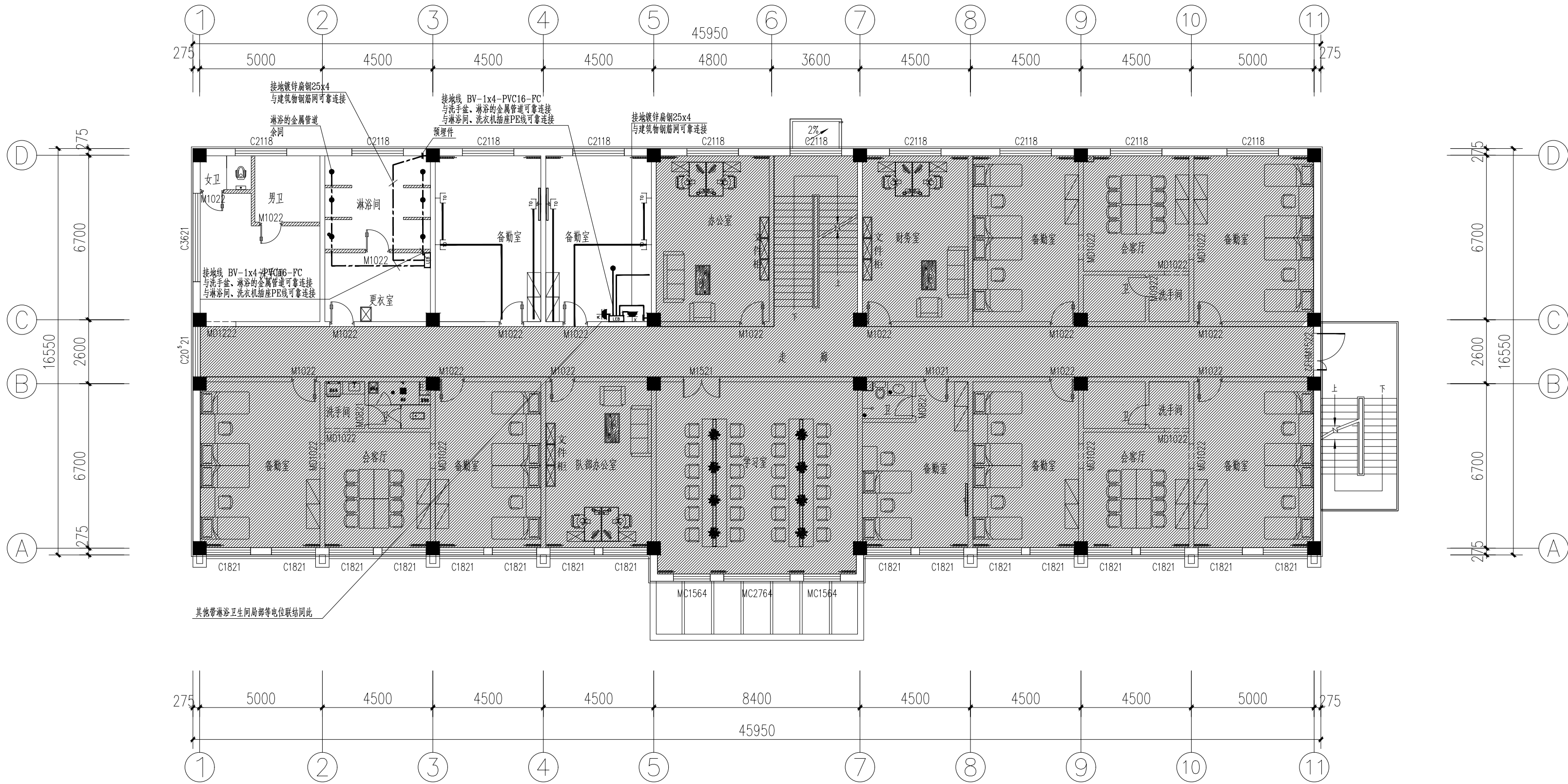


说明: 1. 本工程正常照明灯具安装高度应在2.5m以上, 若因安装条件受限, 必须安装在2.5米及以下时, 灯具交流回路应设置剩余电流动作保护电器作为附加保护。

二层插座平面图 1:150

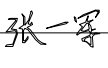
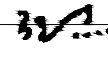
设计单位 DESIGN UNIT		
 国兴同盛工程设计有限公司 GUOXING TONGSHENG ENGINEERING DESIGN CO., LTD 建筑行业乙级设计证书 A452006803 地址: 贵州省贵安新区贵安综合保税区 黔中大道电商科创园1楼 邮编: 550000		
合作设计单位 CO-OPERATED WITH		
出图专用章 SHADCL PROJECT SEAL		
未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL		
注册执业章 REGISTERED SEAL		
建设单位 CLIENT 银川市宁夏贺兰工业园区消防救援大队		
项目名称 PROJECT TITLE 贺兰工业园区消防大队办公楼装修改造项目		
子项名称 SUB TITLE 内装饰装修工程		
图纸名称 DRAWING TITLE 二层插座平面图		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	贺诚	
审定人 AUTHORIZED BY	贺诚	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	张一军	
审核人 EXAMINED BY	张一军	
校对人 CHECKED BY	代聘荣	
设计人 DESIGNED BY	张杰	
制图人 DRAWING BY	张杰	
专业 SPECIALTY	电 气	设计阶段 DESIGN STAGE
比例 SCALE	1:150	日期 DATE
工程编号 PROJECT NO.	GXF-NX-2026028	图号 DRAWING NO.
规格 DWG. SIZE	A2	版本 VERSION
		第一版

	电气		给排水		
				暖通	
		建筑			结构
制图人					



二层等电位联结平面图 1:150

说明:
1、单点布线穿SC20线管一根, 双点或三点穿SC25 线管一根, 以此类推;
2、弱电信息点位距强电信息点位300mm。
—— 六类非屏蔽双绞网线

设计单位 DESIGN UNIT		
 国兴同盛工程设计有限公司 GUOXING TONGSHENG ENGINEERING DESIGN CO., LTD 建筑行业乙级设计证书 A452006803 地址: 贵州省贵安新区贵安综合保税区 黔中大道电商科创园1楼 邮编: 550000		
合作设计单位 CO-OPERATED WITH		
出图专用章 SHADCL PROJECT SEAL		
未加盖本公司出图专用章无效 INVALID NO THE SPECIAL SEAL		
注册执业章 REGISTERED SEAL		
建设单位 CLIENT 银川市宁夏贺兰工业园区消防救援大队		
项目名称 PROJECT TITLE 贺兰工业园区消防大队办公楼装修改造项目		
子项名称 SUB TITLE 内装饰装修工程		
图纸名称 DRAWING TITLE 二层等电位联结平面图		
项目负责人 PROJECT DIRECTOR	贺诚	
审定人 AUTHORIZED BY	贺诚	
专业负责人 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY	张一军	
审核人 EXAMINED BY	张一军	
校对人 CHECKED BY	代聘荣	
设计人 DESIGNED BY	张杰	
制图人 DRAWING BY	张杰	
专业 SPECIALTY	电 气	设计阶段 DESIGN STAGE
比例 SCALE	1:150	施工图
工程编号 PROJECT NO.	GXF-NX-2026028	日期 DATE
规格 DWG. SIZE	A2	图号 DRAWING NO.
		DS-08
		版本 VERSION
		第一版