	实 名	签 名
项目负责人	李诗颖	李诗颖
专业负责人	彭继来	彭继来
设 计 人	付至亮	付至亮

注册（执业）章

预留章

出图章

审图章

政工章

设 计 说 明 一

一、工程概况

1.项目名称： XX

二、设计依据

1.国家和地方的有关设计规范、标准：

《低压配电设计规范》	GB50054-2011
《供配电系统设计规范》	GB50052-2009
《建筑照明设计标准》	GB50034-2013
《建筑设计防火规范》	GB50016-2014（2018版）
《建筑物电子信息系统防雷技术规范》	GB50343-2012
《民用建筑电气设计标准》	GB51348-2019
《公共建筑节能设计标准》	DGJ32/J96-2010
《绿色建筑设计标准》	DB32/3962-2020
《城市消防远程监控系统技术规范》	GB50440-2007
《建筑节能与可再生能源利用通用规范》	GB55015—2021
《建筑环境通用规范》	GB55016—2021
《建筑与市政工程无障碍通用规范》	GB55019—2021
《建筑电气与智能化通用规范》	GB55024—2022
《消防设施通用规范》	GB55036—2022
《建筑防火通用规范》	GB55037—2022

2.其它现行有关国家及地方的现行规程、规范及标准。

3.建设单位提供的设计任务书及设计要求；

4.相关专业提供的工程设计资料；

5.各市政主管部门对初步设计的审批意见；

三、设计范围

1.装饰范围内的（地上1~2层区域，阴影部分不属设计范围），包括以下系统：

1)一般照明、插座系统配电

2）电气消防系统设计（含应急照明、火灾自动报警系统）；

3)弱电系统(网络、)（具体由建设单位专项委托设计，并专项报审）。

2.以下系统不在本次设计范围，均为原设计（详见原设计图）：

1）建筑物防雷、接地、等电位联结的布置；

2）建筑物防雷、接地系统及安全措施；

四、220/380V配电系统

1.负荷分类：

该项目室外消防用电负荷（应急照明、消防风机）为二级负荷；

医用设备机房为二级负荷。

二级负荷的供电系统，由两回线路供电;三级负荷采用单电源供电。

3.供电方式：

1.本建筑220/380V电源三相四线进线，低压配电系统接地型式为TN-C-S系统，

电源进线 PEN线在总配电箱（柜）总进线隔离开关（带隔离断路器）上端重复接地并分

为PE线和N线，总配电箱(柜)以下中性线(N)与保护线(PE)须严格分开，PE线严禁接入开关。

2.低压配电系统采用220/380V放射式与树干式相结合的方式，对于单台容量较大的负荷或

重要负荷采用放射式供电；对于照明及一般负荷采用树干式与放射式相结合的供电方式。

五、照明系统

1.本建筑的照明应选用节能光源、节能附件，灯具选用绿色环保材料。

2.办公等处主要以格栅或带罩荧光灯为主；楼梯、走廊等公共场所以节能灯为主；卫生间及

其他潮湿场所采用防潮型节能灯具。设计中所选用荧光灯具均采用高品质、节能型、高显色

荧光灯管，灯具效率大于75%，并配以高功率因数的电子镇流器，要求荧光灯、节能灯Cos Φ ≥0.95。

3.照明、插座均由不同的支路供电：插座回路均设漏电断路器，且其动作时间均为瞬时。

4.人员密集场所的公共走道一般照明采用集中或区域集中自动控制时，应设置手动控制功能。

六、建筑光环境

1.照明设置符合下列规范：

1）工作或活动不可中断的场所设置备用照明；

☒ 2）人员处于潜在危险之中的场所设置安全照明；

☐ 3）人员需有效辨认疏散路径的场所设置疏散照明；

☒ 4）在夜间非工作时间值守或巡视的场所设置值班照明；

☒ 5）需警戒的场所根据警戒范围的要求设置警卫照明；

☒ 6）在可能危及航行安全的建（构）筑物上，根据国家相关规定设置障碍照明。

2.对人员可触及的光环境设施，当表面温度高于70℃时，应采取隔离保护措施。

3.各种场所严禁使用防电击类别为0类的灯具。

4.灯具选择满足场所环境要求，符合下列规定：

☒ 1）存在爆炸性危险场所采用有防爆保护措施的灯具；

2）有洁净要求的场所采用洁净灯具，并满足洁净场所的有关规定；

☒ 3）有腐蚀性气体的场所采用满足防腐要求的灯具。

5.光环境要求较高的场所，照度水平符合下列规定：

☑ 1）连续长时间视觉作业的场所，照度均匀度不应低于0.6；

☒ 2）教室书写板板面平均照度不应低于5001x,照度均匀度不应低于0.8；

☒ 3）手术室照度不应低于7501x，照度均匀度不应低于0.7；

☒ 4）对光特别敏感的展品展厅的照度不应大于501x,年曝光量不应大于50k1x.h；

对光敏感的展品照度不应大于1501x,年曝光量不应大于360k1x.h。

6.长时间视觉作业的场所，统一眩光值UGR不应高于19。

7.长时间工作或停留的房间或场所，照明光源的颜色特性 及反射比应符合下列规定：

1）同类产品的色容差不应大于5SDCM ； 4）顶棚反射比0.6~0.9 ；

2）一般显色指数（Ra）不应低于80； 5）墙面反射比0.3~0.8 ；

3）特殊显色指数（R9）不应小于0。 6）地面反射比0.1~0.5 。

8.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）灯具或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）灯具。

9.各场所选用光源和灯具的闪变指数(P_{st}^{LM})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。

10.对辨色要求高的场所，照明光源的一般显色指数（Ra）不应低于90。

☒11.对光敏感及特别敏感的展品或藏品的存放区域，使用光源的紫外线相对含量应<20μW/1m。

(GB17945-2010)及《消防安全标志》(GB13495)内消防安全的要求。

12.各场所设置的疏散照明、安全标识牌亮度和对比度应满足《消防应急照明和疏散指示系统》

七、设备安装

1.低压配电柜按非标柜设计，固定柜，落地式安装,进出线方式为上进上出.

2.各防火分区照明配电箱明（嵌）装；安装高度为底边距地1.5m。

3.动力箱明装，箱体高度600mm以下，底边距地1.5m；600mm~800mm高，底边距地1.2m ；

800mm~1000mm高，底边距地1.0m ；1000mm~1200mm高，底边距地0.8m；1200mm以上，

为落地式安装，下设100mm槽钢基座。

4.电缆桥架，均为热镀锌型,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，应在桥架厂家指导下安装，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。

5.照明插接母线选用三相五线密集型铜制母线(4+1型)，动力插接母线选用三相五线密集型

铜制母线(4+1型)，插接箱内开关均设分励脱扣装置。利用分励脱扣器，由消防控制室

控制停相关区域非消防电源。插接母线终端头应封闭，并在适当位置加膨胀节。

6.桥架与母线槽梁下吊装,当桥架与母线交叉时,桥架上翻;当桥架母线与其它专业管道交叉

时,桥架母线上翻。

7.风机盘管电源均预留在吊顶内，风机盘管具体定位以空调图为准，调速开关底边距地1.3m。

8.除注明外，设备安装高度及方式详见设备表。

9.在淋浴间防护0～2区内，严禁设置电源插座、配电箱（含照明开关）。在防护0～2区以

外的插座线路应避开在防护0～2区范围内敷设。与卫生间无关的线缆导管不得进入和穿

过卫生间,淋浴间的线缆导管不应敷设在0、1区内，并不宜敷设在2区内。

10.图中所选用的的电源插座均采用安全型。

11.电梯应具有自动平层功能。

12.照明灯具使用应满足消防安全要求，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、高压纳灯、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。

13.充电桩安装方式参照图集18D705-2第41页执行，如采用其他安装方式应满足相关规范

及图集要求。充电设施防撞级别为IK07，充电设备外廓距充电车位边缘的净距不小于

0.4m，操作及检修距离不小于0.8m，充电设备后面布置时，充电桩与充电车边缘距离

不小于0.5m。

八、线缆选择及敷设

1.普通低压出线电缆选用YJV交联聚乙烯绝缘阻燃电力电缆（电线），

在有可燃物的闷顶和封闭吊顶内明敷的配电线路，应采用热镀锌金属导管或金属槽盒布线。

2.混凝土现浇板内部分的管线应根据结构情况，避免重叠，并防止管线外露。暗敷的普通

配电管其保护管的覆盖层不应小于15mm。消防设备线缆保护导管暗敷时不应小于30mm。

敷设在钢筋混凝土现浇板内的线缆保护导管最大外径不应大于楼板厚度的1/3,敷设在

垫层的线缆保护导管最大外径不应大于垫层厚度的1/2。暗敷于墙内或混凝土内的刚性

塑料导管应采用燃烧性能等级B2级及以上的导管。明敷时应采用燃烧性能等级B1级及

以上的导管。明敷的金属导管应作防腐、防潮处理。

3.除注明外,图中线路均为BV-450/750V-3X2.5mm² 敷设在楼面现浇板内、垫层或墙内。

专用接地线(PE线)采用绿/黄双色线并与馈电电线同穿一根保护管敷设。

5.向同一负荷供电的两回路（两路）电源电缆不宜敷设在同一个桥架内，当受条件限制需

安装在同一桥架内时，应用防火隔板隔开。

6.非消防负荷线缆与通信电缆的选择:

☐ 建筑高度超过100m的公共建筑，应选择燃烧性能B1级及以上、产烟毒性为t0级、燃烧

滴落物／微粒等级为d0级的电线和电缆；

☐ 避难层(间)明敷的电线和电缆应选择燃烧性能不低于B1级、产烟毒性为t0级、燃烧

滴落物／微粒等级为d0级的电线和A级电缆；

☐ 人员密集的公共场所，电线电缆燃烧性能应选用燃烧性能B1级、产烟毒性为t1级、燃烧

滴落物／微粒等级为d1级；

☐ 一类高层建筑中的金融建筑、省级电力调度建筑、省(市)级广播电视、电信建筑，电线

电缆燃烧性能应选用燃烧性能B1级、产烟毒性为t1级、燃烧滴落物／微粒等级为d1级；

☐ 其他一类公共建筑应选择燃烧性能不低于B2级、产烟毒性为t2级、燃烧滴落物／微粒

等级为d2级的电线和电缆；

☐ 长期有人滞留的地下建筑应选择烟气毒性为t0级、燃烧滴落物／微粒等级为d0级的电线和电缆；

建筑物内水平布线和垂直布线选择的电线和电缆燃烧性能宜一致。

7.设计图纸中线路穿管及敷设方式标注：

SC-热镀锌焊接钢管(壁厚大于2.5mm)；

P-PVC塑料管(阻燃型及中型以上制品)；JDG-紧定式扣壁热镀锌钢管(壁厚大于1.5mm)；

WC-墙内暗设；FC-地面及地坪内暗设；CC-顶板内暗设；ACC-吊顶内暗设；

WE-沿墙明敷；CE-沿顶板明敷；CLC-沿柱内暗敷；

CT-电缆金属托盘敷设；MR-金属槽盒敷设。

PVC、JDG管管径选择：BV-2.5mm2：2~4根P20；其余P25。

8.所有强弱电电缆室外埋深均为地坪以下0.8m，强弱电缆间平行间距不应小于500mm。

9.金属导管严禁对口熔焊连接,镀锌和壁厚小于等于2mm的钢导管不得套管熔焊连接。

10.所有线路长度超过30m时需加过路盒，管线过伸缩、沉降缝时应设补偿等措施。

11.电缆敷设采用的导管和槽盒,应从内部封堵，电缆防火封堵的材料，应按耐火等级要求，

采用防火胶泥、耐火隔板、填料阻火包或防火帽。

12.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。

13.建筑内的电缆井、管道井应在每层楼板处采取防火分隔措施，且防火分隔组件的

耐火性能不应低于楼板的耐火性能。电气线路和各类管道穿过防火墙、防火隔墙、

竖井井壁、建筑变形缝处和楼板处的孔隙应采取防火封堵措施。防火封堵组件的耐火

性能不应低于防火分隔部位的耐火性能要求。

九、接地及安全措施：

1.本工程接地采用 TN-C-S 系统,PEN线在进线总开关前做重复接地。

2.本工程防雷接地、电气设备的保护接地及弱电接地共用基础做接地装置，要求接地电阻不

大于1欧姆，实测不满足要求时，利用伸出的扁钢增设人工接地极。

3.凡正常不带电，而当绝缘破坏有可能呈现电压的一切电气设备金属外壳均应可靠接地。

4.本工程采用总等电位联结，总等电位板由紫铜板制成，应将建筑物内保护干线、设备进线

总管等进行联结，总等电位联结线采用-40X4热镀锌扁钢，总等电位联结均采用等电位

卡子，禁止在金属管道上焊接。室外燃气管道的等电位连接应由相关部门专业连接,本设计

由总等电位联结箱作等电位连接线的预留。有淋浴室的卫生间作局部等电位联结，局部

强电设备及主要材料表

序号	图例	名 称	材料与规格	单位	数量	备 注
		一、配电箱部分				
		照明配电箱	箱体(箱面系根据定做);防护等级应分不低于IP30 箱体不低于IP54 ；箱底厚度(不小于1.5mm钢板电箱，非箱底厚度不小于2.0mm)	台	按需	底边距地1.5m墙上安装
		应急照明配电箱	箱体(箱面系根据定做);防护等级应分不低于IP30 箱体不低于IP54 ；箱底厚度(不小于1.5mm钢板电箱，非箱底厚度不小于2.0mm)	台	按需	底边距地1.5m墙上安装
		动力配电箱	箱体(箱面系根据定做);防护等级应分不低于IP30 箱体不低于IP54 ；箱底厚度(不小于1.5mm钢板电箱，非箱底厚度不小于2.0mm)	台	按需	底边距地1.5m墙上安装
		双电源切换箱	箱体(箱面系根据定做);防护等级应分不低于IP30 箱体不低于IP54 ；箱底厚度(不小于1.5mm钢板电箱，非箱底厚度不小于2.0mm)	台	按需	底边距地1.5m墙上安装
		二、普通照明部座部分				
		筒灯(LED光源) 自带蓄电池 180min	~220V,1X11W,COSΦ>0.9;光源色温3300-4000K，显色指数≥80,光效≥70lm/W,特种不锈钢工艺，防护100m/W	盏	按需	距地2.8m嵌装
		防水防尘灯(LED光源)	~220V,1X18W,COSΦ>0.9;光源色温3300-4000K，显色指数≥80,光效≥70lm/W,特种不锈钢工艺，防护100m/W	盏	按需	吸顶安装，距地不低于2.2m
		吸顶灯(声光控制)	~220V,1X18W,COSΦ>0.9;光源色温3300-4000K，R9>0,Ra>80 ,RGO 显色指数≥80,光效≥70lm/W,特种不锈钢工艺，防护100m/W	盏	按需	吸顶安装，距地不低于2.2m
		暗装单、双、三联开关	250VAC,10A	只	按需	底边距地1.3m暗装
		安全插二、三孔插座	250VAC,10A	只	按需	底边距地0.3m暗装
	TD	网络插座		只	按需	底边距地0.3m暗装
	MEB	局等电位连接端子	端子型铜连接件(适用于铜芯电缆电线截面10.5毫米,接法参照152501-2/12	只	按需	底边距地0.5m暗装
	SEB	辅助等电位连接端子	TD28-8型,规格为120*180*70(H*W*L,mm)	只	按需	底边距离顶板的0.3m墙上暗装
		吸顶修专业	220VAC,2*8W	只	按需	吸顶安装
		按装修专业	220VAC,12W	只	按需	吸顶安装
		按装修专业	220VAC,24W	只	按需	吸顶安装
		按装修专业	220VAC,24W	只	按需	吸顶安装
		按装修专业	220VAC,8W/M			吸顶安装

序号	图例	名 称	材料与规格	单位	数量	备 注
		三、应急照明部分				
		集中控制型消防应急照明灯(集中电源)	10W,LED光源,DC36V,A型灯具，光源色温3300-4000K,500m应急持续供电时间为1h,IP30(,潮湿场所IP65)	只	按需	底边距地2.5m壁装
		集中控制型消防应急照明灯(集中电源)	10W,LED光源,DC36V,A型灯具，光源色温3300-4000K,500m应急持续供电时间为1h,IP30(,潮湿场所IP65)	只	按需	吸顶安装
		集中控制型应急疏散标志灯具(集中电源)	1W,LED光源,DC36V,A型灯具，小型应急持续供电时间为1h,IP30(,潮湿场所IP65)	只	按需	底边距地2.5m明装
		集中控制型双向疏散标志灯具(集中电源)	1W,LED光源,DC36V,A型灯具，小型应急持续供电时间为1h,IP30(,潮湿场所IP65)	只	按需	底边距地2.5m明装
		集中控制型安全出口标志灯(集中电源)	1W,LED光源,DC36V,A型灯具，小型应急持续供电时间为1h,IP30(,潮湿场所IP65)	只	按需	门口上方0.2m墙壁明装
		集中控制型疏散出口标志灯(集中电源)	1W,LED光源,DC36V,A型灯具，小型应急持续供电时间为1h,IP30(,潮湿场所IP65)	只	按需	门口上方0.2m墙壁明装
		集中控制型楼层指示灯(集中电源)	1W,LED光源,DC36V,A型灯具，小型应急持续供电时间为1h,IP30(,潮湿场所IP65)	只	按需	门口上方0.2m墙壁明装
		集中控制型应急疏散标志灯具(集中电源)	1W,LED光源,DC36V,A型灯具，小型应急持续供电时间为1h,IP30(,潮湿场所IP65)	只	按需	底边距地2.5米吊装
	EPD	A型应急照明分配电装置	额定输出电压DC36V	台		
		四、管线部分				
		聚氯乙烯绝缘阻燃电线	ZC-BV-B2-2.5,4,6mm2	米		
		聚氯乙烯绝缘阻燃耐火电线	ZCN-BV-B1-450/750V-2.5,4,6mm2	米		
		交联聚乙烯绝缘/聚氯乙烯护套阻燃电缆	ZC-YJV-B2-0.6/1KV-5*6,4*25+1*16, 4*70+1*35,4*120+1*70mm2	米 米		
		交联聚乙烯绝缘/聚氯乙烯护套阻燃耐火电缆	ZCN-YJV-B1-3*6,5*6mm2	米		
		镀锌钢管	SC25,SC32,SC80,SC120	米		
	-MR—	耐火金属桥架	100*100,200*100	米		
		卷接紧定式钢管 (JDG)	JDG20,JDG25,JDG32	米		
		硬质氯乙烯阻燃塑料PC 管	JDG20,PC25 ,PC32	米		
		热镀锌扁钢	-25X4 ,-40X4,-50X5	米		

中述设计集团有限公司
Zhongshu Design Group Co., Ltd.
国家甲级工程资质证书编号:A151023585
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN
LICENSE No A151023585
地址:中国·宜宾市屏山县屏山镇
岷江大道中段9号丹山碧水
商业步行街负二层1046号
电话:0831-3501888 TEL:0831-3501888

建设单位:
CLIENT:

注册执业栏		REGISTERED ARCHITECT
姓 名: NAME	彭继来	
注册证书号码: REGISTRATION CERTIFICATE NO.	DG204200712	
注册印章号码: REGISTRATION STAMP NO.	5102358-DG006	
项目负责人 PROJECT CAPTAIN	李诗颖	李诗颖
专业负责人 MAIN ENGINEER	彭继来	彭继来
审定 APPR'D	聂军强	聂军强
审核 EXAM'D	彭继来	彭继来
校对 CHK'D	廉守郫	廉守郫
设计 DESIG'D	付至亮	付至亮
职责 DUTY	姓 名 FULL NAME	签 署 SIGNATURE
设 计 签 署	SIGNATURE	

设计阶段 JOB STAGE		专 业 DISCIPLINE	
工程名称 PROJECT			
子项名称 SUB ITEM			
图 名 TITLE	电气设计说明		
工 程 号 PROJECT NO.		图 号 DWG. NO.	电施-01
比 例 SCALE		日 期 DATE	2025.05

声明:本作品权属我司中述设计集团有限公司，所含信息、专有技术法不保密，未经本公司书面许可，不得抄袭、复制、提供或泄漏给任何第三方。
Copyright: This work is the property of Zhongshu Design Group Co., Ltd. Information and proprietary know-how contained therein are confidential and shall not be copied,duplicated, changed or altered, submitted or disclosed to any third party without the prior written permission of ZHONG GENERAL INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN AND RESEARCH.

	实 名	签 名
项目负责人	李诗颖	李诗颖
专业负责人	彭继来	彭继来
设 计 人	付至亮	付至亮
注册（执业）章		

设 计 说 明 二

等电位箱暗装，底边距地0.3m。将卫生间内所有金属管道、金属构件联结。

等电位连接具体做法参见国标图集《等电位联结安装》15D502。

6.本建筑物作总等电位连接，在固定浴盆和/或淋浴器的房间内部，应设置辅助等电位联结作为附加防护，并与本层钢筋网可靠连接。

7.加热电缆辐射供暖设备、公共厨房用电设备、电辅助加热的太阳能热水器、升降停车设备、人可触及的室外金属电动门等特殊装置或场所的用电设备应采用辅助等电位联结。

8.智能化系统及机房内电气设备和智能化设备的外露可导电部分、外界可导电部分、建筑物金属结构应等电位联结并接地。

9.变电所接地装置的接触电压和跨步电压不应超过允许值。

雷图章

雷引下线、接地干线、接地装置的连接应符合下列规定：

1)专设引下线之间应采用焊接或螺栓连接，专设引下线与接地装置应采用焊接或螺栓连接；

2)接地装置引出的接地线与接地装置应采用焊接连接，接地装置引出的接地线与接地干线、接地干线与接地干线应采用焊接或螺栓连接；

3)当连接点埋设于地下、墙体内或楼板内时不应采用螺栓连接。

跨图章

11.接地干线穿过墙体、基础、楼板等处时应采用金属导管保护。

12.接地体(线)采用搭接焊时，其搭接长度必须符合下列规定：

1)扁钢不应小于其宽度的2倍，且应至少三面施焊；

2)圆钢不应小于其直径的6倍，且应两面施焊；

3)圆钢与扁钢连接时，其长度不应小于圆钢直径的6倍，且应两面施焊；

4)扁钢与钢管应紧贴3/4 钢管表面上下两侧施焊，扁钢与角钢应紧贴角钢外侧两面施焊。

13.电气设备或电气线路的外露可导电部分应与保护导体直接连接，不应串联连接。

14.金属电缆支架与保护导体应可靠连接。

15.严禁利用金属软管、管道保温层的金属外皮或金属网、电线电缆金属护层作为保护导体。

16.辅助等电位的联结导体应与区域内的下列可导电部分相连接：

1)人员能同时触及的固定电气设备的外露可导电部分和外界可导电部分；2)保护接地导体；

3)安装非安全特低电压供电的电动阀门的金属管道。

17.所有基础接地装置的外接导体（接地线及等电位联结线等）采用热浸镀锌钢材时不应直接敷设在土壤内，如敷设在土壤内应采用不锈钢材料，或采用混凝图包封（确保不与土壤直接接触，包封混凝土强度规格同接地基础混凝土）

十、无障碍设施

☑ 1.无障碍电梯的候梯厅应符合下列规定：

呼叫按钮的中心距地面高度应为1.0m ，且距内转角处侧墙距离不应小于400mm ，按钮应设置盲文标志；呼叫按钮前应设置提示盲道；应设置电梯运行显示装置和抵达音响。

☒ 2.升降平台附设呼叫控制按钮，呼叫控制按钮高度为1.0m 。

☑ 3.无障碍坐便器附近应设置救助呼叫装置，并应满足坐在坐便器上和跌倒在地面的人均能够使用，救助呼叫装置设置呼叫拉绳，距地500mm安装。

☑ 4.无障碍厕所应设置救助呼叫装置，距地500mm安装。

☒ 5.无障碍客房(宿舍)符合下列规定：

主要人员活动空间应设置救助呼叫装置，距地500mm安装。电器控制开关的位置应方便乘轮椅者靠近和使用，距地1.0m安装。

无障碍客房(宿舍)的门铃应同时满足听觉障碍者、视觉障碍者和言语障碍者使用。

6.具有内部使用空间的无障碍服务设施应设置易于识别和使用的救助呼叫装置，服务设施包括为公众服务的服务台、问询台、接待处、业务台、收银台、借阅台、行李托运台等。

7.无障碍服务设施内供使用者操控的照明、设备、设施的开关、和调控面板应易于识别，距地面高度应为0.85m~1.10m。

☒ 8.无障碍客房应设救助呼叫装置，并应将呼叫信号报至有人值班处。

十一、弱电系统

1.本工程弱电系统仅预留管线，具体由智能化专项设计。

2.本设计根据相关部门及甲方要求,仅预留穿线管道,系统图仅设计框图,各系统设备构成及调试由各相关部门及设备商实施。

3.在公用电信网络已实现光纤传输的地区，建筑物内设置用户单元时，通信设施工程必须采用光纤到用户单元的方式建设。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、用户单元内的通信业务使用者可自由选择电信业务经营者的要求。新建光纤到用户单元通信设施工程的地下通信管道、配线管网、电信间、设备间等通信设施，必须与建筑工程同步建设。

4.监控中心应设置为禁区，应有保证自身安全的防护措施和进行内外联络的通信手段，并应设置紧急报警装置和留有向上一级接处警中心报警的通信接口。监控中心出入口应设置视频监控出入口控制装置；监视效果应能清晰显示监控中心出入口外部区域的人员特征及活动情况。

监控中心内应设置视频监控装置，监视效果应能清晰显示监控中心内人员活动的情况。

应对设置在监控中心的出入口控制系统管理主机、网络接口设备、网络线缆采取强化保护措施。

5.根据《安全防范工程通用规范》视频监控系统统一要求：

视频监控系统设计应根据视频图像采集、目标识别的需要和现场环境条件等因素，选择相应的设备，具备对监控区域和目标进行视频采集、传输、处理、控制、显示、存储与回放等功能，并应符合下列规定：

1) 系统的监控区域应有效覆盖保护区域、部位和目标，监视效果应满足场景监控或目标特征识别的需求；

2) 系统应具备按照授权对前端视频采集设备进行实时控制，或进行工作状态调整的能力；

3) 系统应具备按照授权实时调度指定视频信号到指定终端的能力；

4) 系统应能实时显示系统内的所有视频图像；

5) 视频图像信息存储的时间不应少于30d；

6) 系统应具备设备管理、用户管理及日志管理等功能。

十三、建筑电气与智能化通用说明：

1.建筑电气工程应能向电气设备输送和分配电能，当供配电系统或电气设备发生故障危及人身安全时，应具备在规定的时间内切断其电源的功能。

2.无关的管道和线路不得穿越建筑物电气设备用房和智能化设备用房，电气设备的正上方不应设置水管道。

3.母线槽、电缆桥架和导管穿越建筑物变形缝处时，应设置补偿装置。

4.专用蓄电池室应采用防爆型灯具，室内不得装设普通型开关和电源插座。

5.配电箱(柜)的机械闭锁、电气闭锁应动作准确、可靠。

6.各电源进线处总配电箱受电端断路器应具有隔离功能。

7.变电所低压配电柜的保护接地导体与接地干线应采用螺栓连接，防松零件应齐全。

8.配电箱(柜)安装应符合下列规定：

1)室外落地式配电箱(柜)应安装在高出地坪不小于200mm的底座上，底座周围应采取封闭措施；

2)配电箱(柜)不应设置在水管接头的下方。

9.当配电箱(柜)内设有中性导体(N)和保护接地导体(PE)母排或端子板时，应符合下列规定：

1)N母排或N端子板必须与金属电器安装板做绝缘隔离，PE母排或PE端子板必须与金属电器安装板做电气连接；

2)PE线必须通过PE母排或PE端子板连接；

3)不同回路的N线或PE线不应连接在母排同一孔上或端子上。

10.电气设备安装应牢固可靠，且锁紧零件齐全。落地安装的电气设备应安装在基础上或支座上。

11.自动扶梯、旋转门等采用交流电动机的用电设备，应有防止反转的电气和机械安全措施。

12.擦窗机、自动扶梯、旋转门等用电设备应设置急停按钮，急停按钮应设置在被控用电设备附近便于操作和观察处，且不得自动复位。

13.用电设备安装在室外或潮湿场所时，其接线口或接线盒应采取防水防潮措施。

14.电动机接线应符合下列规定：

1)电动机接线盒内各线缆之间均应有电气间隙，并采取绝缘防护措施；

2)电动机电源线与接线端子紧固时不应损伤电动机引出线套管。

15.室外灯具防护等级不应低于IP54,埋地灯具防护等级不应低于IP67,水下灯具的防护等级不应低于IP68。

16.安装在人员密集场所的（吊装）灯具玻璃罩，应采取防止玻璃破碎向下溅落的措施。

17.灯具的安装应符合下列规定：

1)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楔、尼龙塞和塑料塞固定；

2)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；

3)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；

4)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；

5)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；

6)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。

18.标志灯安装在疏散走道或通道的地面上时，应符合下列规定：

1)标志灯管线的连接处应密封；

2)标志灯表面应与地面平顺，且不应高于地面3mm。

19.电源插座及开关安装应符合下列规定：

1)电源插座接线应正确；

2)同一场所的三相电源插座，其接线的相序应一致；

3)保护接地导体(PE)在电源插座之间不应串联连接；

4)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；

5)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。

20.装有固定浴盆或淋浴场所的电击防护措施应符合下列规定：

1)0区内电气设备应采用额定电压不超过交流12V 或直流30V 的安全特低电压(SELV)防护，供电电源装置应安装在0区和1区之外；

2)0区和1区内安装的电气设备应采用固定的永久性连接方式；

3)0区内不应装设开关设备、控制设备、电源插座和接线盒；

21.电力线缆、控制线缆和智能化线缆敷设应符合下列规定：

1)不同电压等级的电力线缆不应共用同一导管或电缆桥架布线；

2)电力线缆和智能化线缆不应共用同一导管或电缆桥架布线；

3)在有可燃物闷顶和吊顶内敷设电力线缆时，应采用不燃材料的导管或电缆槽盒保护。

22.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% 。

23.室内干燥场所的线缆采用导管布线时，应符合下列规定：

1)采用金属导管布线时，其壁厚不应小于1.5mm；

2)采用塑料导管暗敷布线时，应选用不低于中型的导管。

24.室内潮湿场所的线缆明敷时，应符合下列规定：

1)应采用防潮防腐材料制造的导管或电缆桥架；

2)采用普通钢导管和钢制电缆桥架明敷时，需要采取防潮防腐措施，采用防潮防腐漆做涂刷处理，且涂刷不少于3次。且钢导管的壁厚不应小于2.0mm,钢制电缆桥架板厚不应小于1.5mm。

3)当采用可弯曲金属导管时，应选用防水重型的导管。

25.建筑物最底层楼板及地面层以下外墙、结构柱内的线缆采用导管暗敷布线时，应符合下列规定：

1)采用金属导管布线时，其壁厚不应小于2.0mm；

2)采用可弯曲金属导管布线时，应选用防水重型的导管；

3)采用塑料导管布线时，应选用重型的导管。

26.线缆采用导管暗敷布线时，应符合下列规定：

1)不应穿过设备基础；

2)当穿过建筑物外墙时，应加止水套管保护，导管与止水套管之间的孔隙采用防水材料封堵；

27.电力线缆、控制线缆和智能化线缆敷设时，明敷的导管、电缆桥架，应选择燃烧性能不低于B1级的难燃材料制品或不燃材料制品，且毒性指标不能低于t0级，燃烧滴落物/微粒不能低于d0级。

28.电缆桥架本体之间的连接应牢固可靠，金属电缆桥架与 保护导体的连接应符合下列规定：

1)电缆桥架全长不大于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，起始端和终点端均应可靠接地；

2)非镀锌电缆桥架本体之间连接板的两端应跨接保护联结导体，保护联结导体的截面面积不小于4mm²。

3)镀锌电缆桥架本体之间不跨接保护联结导体时，连接板每端不应少于2个有防松螺帽或防松垫圈的连接固定螺栓。

29.室外的电缆桥架进入室内或配电箱(柜)时应有防雨水进入的措施，电缆槽盒底部应有泄水孔。

30.母线槽的金属外壳等外露可导电部分应与保护导体可靠连接，并应符合下列规定：

1)每段母线槽的金属外壳间应连接可靠，母线槽全长应有不少于2 处与保护导体可靠连接；

2)母线槽的金属外壳末端应与保护导体可靠连接；

3)连接导体的材质、截面面积不小于4mm²。

31.当母线与母线、母线与电器或设备接线端子采用多个螺栓搭接时，各螺栓的受力应均匀，不应使电器或设备的接线端子 受额外的应力。

32.导管敷设应符合下列规定：

1)暗敷于建筑物、构筑物内的导管，不应在截面长边小于500mm 的承重墙体内剔槽埋设；

2)钢导管不得采用对口熔焊连接；镀锌钢导管或壁厚小于或等于2mm的钢导管，不得采用套管熔焊连接；

3)敷设于室外的导管管口不应敞口垂直向上，导管管口应在盒、箱内或导管端部设置防水弯

4)严禁将柔性导管直埋于墙体内或楼(地)面内。

33.电缆敷设应符合下列规定：

1)并联使用的电力电缆，敷设前应确保其型号、规格、长度相同；

2)电缆在电气竖井内垂直敷设及电缆在大于45° 倾斜的支架上或电缆桥架内敷设时，应在每个支架上固定；

3)电缆出入电缆桥架及配电箱(柜)应固定可靠，其出入口应采取防止电缆损伤的措施；

4)电缆头应可靠固定，不应使电器元器件或设备端子承受额外应力；

5)耐火电缆连接附件的耐火性能不应低于耐火电缆本体的耐火性能。

34.交流单芯电缆或分相后的每相电缆敷设应符合下列规定：

1)不应单独穿钢导管、钢筋混凝土楼板或墙体；

2)不应单独进出导磁材料制成的配电箱(柜)、电缆桥架等；

3)不应单独用铁磁夹具与金属支架固定。

35.电线敷设应符合下列规定：

1)同一交流回路的电线应敷设于同一金属电缆槽盒或金属导管内；

2)电线在电缆槽盒内应按回路分段绑扎，电线出入电缆槽盒及配电箱(柜)应采取防止电线损伤的措施；

3)塑料护套线严禁直接敷设在建筑物顶棚内、墙体内、抹灰层内、保温层内、装饰面内或可燃物表面。

36.1)电气线路敷设应避开炉灶、烟囱等高温部位及其他可能受高温作业影响的部位，不应直接敷设在可燃物上。室内明敷的电气线路，在有可燃物的吊顶或难燃性、可燃性墙体内敷设的电气线路，应具有相应的防火性能或防火保护措施。

2)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类板材，当内部含有电器、电线等物体时，应采用不低于B1级的材料。

3)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

37.管线穿过有隔声要求的墙或楼板时，应采取密封隔声措施。

38.导线连接应符合下列规定：

1)导线的接头不应裸露，不同电压等级的导线接头应分别经绝缘处理后设置在各自的专用接线盒(箱)或器具内；

2)截面面积6mm² 及以下铜芯导线间的连接应采用导线连接器或缠绕搪锡连接；

3)截面面积大于2.5mm²的多股铜芯导线与设备、器具、母排的连接，除设备、器具自带插接式端子外，应加装接线端子；

4)导线接线端子与电气器具连接不得采取降容连接。

39.电线或电缆敷设应有标识，并应符合下列规定：

1)高压线路应设有明显的警示标识；

2)电缆首端、末端、检修孔和分支处应设置永久性标识，直埋电缆应设置标示桩；

3)电力线缆接线端在配电箱(柜)内，应按回路用途做好标识。

40.室外埋地敷设的电力线缆、控制线缆和智能化线缆不应平行布置在地下管道的正上方或正下方。

41.项目工程中建筑电气与智能化系统的施工、检验和验收以及运行维护应满足《建筑电气与智能化通用规范》要求。

十四、设计文件统一要求

1.凡与施工有关而又未说明之处，参见国家、地方规范及标准图集施工，或与设计院协商解决。

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、防雷产品等应具有入网许可证。

除图中说明外，室内电气设备防护等级潮湿场所不应低于IP55，室外配电设备防护等级不应低于IP55，其余室外电气设备防护等级不应低于IP65。

3.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。

十五、本工程引用的国家建筑标准设计图集：

D500~D505 《防雷与接地》（上、下册）

D800-1~8《民用建筑工程电气施工图设计与施工》(上、中、下册)

14X505-1《火灾自动报警系统设计规范》图示

16D303-2《常用风机控制电路图》

16D303-3《常用水泵控制电路图》

19D702-7《应急照明设计与安装》

19DX101-1《建筑电气常用数据》

声明:本作品著权属我们中述设计集团有限公司，所含信息、专有技术应予保密，未经本公司书面许可，不得修改、复制、提供或披露给任何第三方。
Claim: The information and proprietary know-how contained therein are confidential, not shall not be copied, changed or altered, submitted or disclosed to any third party without the prior written permission of ZHONG GENERAL INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN AND RESEARCH.

中述设计集团有限公司
Zhongshu Design Group Co., Ltd.

国家甲级工程资质证书编号:A151023585
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN
LICENSE No A151023585
地址:中国·宜宾市屏山县屏山镇
岷江大道中段9号丹山碧水
商业步行街负二层1046号
电话:0831-3501888 TEL:0831-3501888

建设单位:
CLIENT:

注册执业栏		REGISTERED ARCHITECT
姓 名:	彭继来 (NAME)	
注册证书号码:	DG204200712 (REGISTRATION CERTIFICATE NO.)	
注册印章号码:	5102358-DG006 (REGISTRATION STAMP NO.)	
项目负责人 PROJECT CAPTAIN	李诗颖	李诗颖
专业负责人 MAIN ENGINEER	彭继来	彭继来
审定 APPR'D	聂军强	聂军强
审核 EXAM'D	彭继来	彭继来
校对 CHK'D	廉守郫	廉守郫
设计 DES'IG'D	付至亮	付至亮
职责 DUTY	姓 名 FULL NAME	签 署 SIGNATURE
设 计 签 署		SIGNATURE

设计阶段 JOB STAGE		专 业 DISCIPLINE	
工程名称 PROJECT			
子项名称 SUB ITEM			
图 名 TITLE	电气设计说明二		
工 程 号 PROJECT NO.		图 号 DWG. NO.	电施-02
比 例 SCALE		日 期 DATE	2025.05

	实 名	签 名
项目负责人	李诗颖	李诗颖
专业负责人	彭继来	彭继来
设 计 人	付至亮	付至亮

注册（执业）章

预留章

出图章

审图章

竣工章

消防应急照明和疏散指示系统设计说明

一、设计依据

1. 项目概况：本项目为XXX总建筑面积约XXXXXXm²，建筑物火灾延续时间为 3h 。

2.《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018；

二、本工程消防应急照明和疏散指示系统设计为

☑ 集中控制型系统:系统设置应急照明控制器，由应急照明控制器集中控制并显示

☑应急照明集中电源☐应急照明配电箱 及其配接的消防应急灯具工作状态的消防应急照明和疏散指示系统。

☐ 非集控制型系统: 系统未设置应急照明控制器，由☐应急照明集中电源

☐应急照明配电箱 分别控制其配接的消防应急灯具工作状态的消防应急照明和疏散指示系统。

☑ 建筑内消防应急照明和灯光疏散指示标志的备用电源的连续供电时间应符合下列规定:

☐ 建筑高度大于100m的民用建筑，不应小于1.50h；

☐ 医疗建筑、老年人照料设施、总建筑面积大于100000m²的公共建筑和总建筑面积大于20000m²的地下、半地下建筑，不应少于1.00h；

☐ 人员密集场所建筑，不应少于1.0h。 ☑ 其他建筑，不应少于0.5h。

☐ 非火灾状态下，系统主电源断电后，灯具持续应急点亮时间为 。

☑ 系统应急启动后，在蓄电池电源供电时的持续工作时间不应小于 1.0h 灯具的蓄电池组达到使用寿命周期后标称的剩余容量应保证放电时间满足本条规定的持续工作时间，不满足要求时需更换蓄电池组。

三、灯具

1.选择采用节能光源的灯具,照明灯的光源色温不低于2700k;

2.在距地面8m及以下选择A型灯具；地面上设置的标志灯采用集中电源A型灯具；

3.地面上设置的标志灯面板可采用厚度4mm及以上钢化玻璃，设置在距地面1m及以下的标志灯的面板或灯罩不应采用易碎材料或玻璃材质；

在顶棚、疏散路径上方设置的灯具的面板或灯罩不应采用玻璃材质。

4.标志灯的规格：室内高度大于4.5m的场所，应选择特大型或大型标志灯；

室内高度为3.5m～4.5m的场所，应选择大型或中型标志灯；

室内高度小于3.5m的场所，应选择中型或小型标志灯。

5.灯具及其连接附件的防护等级：在室外或地面上设置时，防护等级不应低于IP67;

在隧道场所、潮湿场所内设置时，防护等级不应低于IP65;

B型灯具的防护等级不应低于IP34.

6.标志灯应选择持续型灯具。

7.火灾状态下，高危险场所灯具光源应急点亮的响应时间不应大于0.25s；其他场所灯具光源应急点亮的响应时间不应大于5s；具有两种及以上疏散指示方案的场所，标志灯光源点亮、熄灭的响应时间不应大于5s。

8.照明灯采用多点、均匀布置方式。设置照明灯的部位或场所疏散路径地面最低水平照度：

☑ 疏散楼梯间、疏散楼梯间的前室或合用前室、避难走道及其前室、避难层、避难间、消防专用通道，不应低于10.01x 。

☑ 寄宿制幼儿园和小学的寝室、医院手术室及重症监护室等病人行动不便的病房等需要救援人员协助疏散的区域，不应低于5.01x 。

☒ 人民防空地下室疏散通道照明的地面最低照度值不低于51x 。

☒ 体育场馆出口及其通道、场外疏散平台的疏散照明地面最低水平照度值不应低于51x。

☒ 中小学和幼儿园的疏散场所地面的照度不应低于51x 。

☒ 高等学校的防烟楼梯间前室、消防电梯前室、楼梯间、室外楼梯的疏散照明的地面水平照度不应低于51x 。

☑ 疏散走道、人员密集的场所，不应低于5.01x 。

☑ 上述规定场所外的其他场所，不应低于1.01x 。

四、系统配电设计

1.系统配电根据系统的类型、灯具的设置部位、灯具的供电方式进行设计。灯具的电源应由主电源和蓄电池电源组成，且蓄电池电源的供电方式分为集中电源供电方式和灯具自带蓄电池供电方式。

当灯具采用集中电源供电时，灯具的主电源和蓄电池电源应由集中电源提供，灯具主电源和蓄电池电源在集中电源内部实现输出转换后应由同一配电回路为灯具供电；当灯具采用自带蓄电池供电时，灯具的主电源应通过应急照明配电箱一级分配电后为灯具供电，应急照明配电箱的主电源输出断开后，灯具应自动转入自带蓄电池供电。

应急照明配电箱或集中电源的输入及输出回路中不应装设剩余电流动作保护器，输出回路严禁接入系统以外的开关装置、插座及其他负载。

2.集中控制型系统，应急照明配电箱及集中电源由消防电源供电,系统配电线路采用耐火线缆。

非集中控制型系统，应急照明配电箱及集中电源由正常照明线路供电。

系统配电线路采用阻燃线缆。

3.应急照明控制器、应急照明配电箱及集中电源的防护等级：在隧道场所、潮湿场所内设置时，防护等级不应低于IP65;电气竖井内防护等级不应低于IP33.

4.应急照明控制器的主电源应由消防电源供电；控制器的自带蓄电池电源应至少使控制器在主电源中断后工作3h。

应急照明控制器直接控制灯具的总数量不应大于3200。

☑ 五、集中控制系统控制设计

1.系统设置多台照明控制器时，设置一台起集中控制功能的应急照明控制器；应急照明控制器通过集中电源或应急照明箱控制灯具，并控制灯具的应急启动和蓄电池电源的转换。

2.集中电源或应急照明配电箱与灯具的通信中断时:1)非持续型灯具的光源应应急点亮；2) 持续型灯具的光源应由节电点亮模式转入应急点亮模式。

应急照明控制器与集中电源或应急照明配电箱的通信中断时:1)集中电源或应急照明配电箱应连锁控制其配接的非持续型灯具的光源应急点亮，

2)持续型灯具的光源应由节电点亮模式转入应急点亮模式。

3.在非火灾状态下:系统正常工作模式：应符合下列规定：

1)应保持主电源为灯具供电 2)系统内所有非持续型照明灯应保持熄灭状态，

3)持续型照明灯的光源应保持节电点亮模式。

标志灯的工作状态应符合：1)具有一种疏散指示方案的区域，区域内所有标志灯的光源应按该区域疏散指示方案保持节电点亮模式；

2)需要借用相邻防火分区疏散的防火分区，区域内相关标志灯的光源应按该区域可借用相邻防火分区疏散工况条件对应的疏散指示方案保持节电点亮模式；

3)需要不同疏散方案的场所，区域内相关标志灯的光源应按该区域默认疏散指示方案保持节电点亮模式；

4.在非火灾状态下，系统主电源断电后，系统的控制设计应符合：

1)集中电源或应急照明配电箱应连锁控制其配接的非持续型照明灯的光源应急点亮、持续型灯具的光源由节电点亮模式转入应急点亮模式，灯具持续应急点亮时间为0.5h.

2)系统主电源恢复后，集中电源或应急照明配电箱应连锁其配接灯具的光源恢复原工作状态；灯具持续点亮时间达到 0.5h且系统主电源仍未恢复供电时，集中电源或应急照明配电箱应连锁其配接灯具的光源熄灭。

5.在非火灾状态下，任一防火分区、楼层等场所正常照明电源断电后，系统的控制设计应符合:

1)为该区域内设置灯具供配电的集中电源或应急照明配电箱应在主电源供电状态下，连锁控制其配接的非持续型照明灯的光源应急点亮、持续型灯具的光源由节电点亮模式转入应急点亮模式;

2)该区域正常照明电源恢复供电后，集中电源或应急照明配电箱应连锁控制其配接的灯具光源恢复工作状态.

6.火灾状态下的系统控制设计：

1)火灾确认后,应急照明控制器应能按预设逻辑手动、自动控制系统的应急启动，具有两种及以上疏散指示方案的区域应作为独立的控制单元，且需要同时改变指示状态的灯具应作为一个灯具组，由应急照明控制器的一个信号统一控制。

2)系统应由火灾报警控制器或火灾报警控制器的火灾报警输出信号作为系统自动应急启动的触发信号；

3)应急照明控制器接收到火灾报警控制器的火灾报警输出信号后，应自动执行以下控制操作：

a.控制系统所有非持续型照明灯的光源应急点亮、持续型灯具的光源由节电点亮模式转入应急点亮模式;

b.控制B型集中电源转入蓄电池电源输出;

c.A型集中电源应保持主电源输出,待接收到其主电源断电信号后，自动转入蓄电池电源输出；A型应急照明配电箱应保持主电源输出,待接收到其主电源断电信号后，自动切断主电源输出。

4)应能手动操作应急照明控制器控制系统的应急启动，且系统手动应急启动的设计应符合：

a.控制系统所有非持续型照明灯的光源应急点亮、持续型灯具的光源由节电点亮模式转入应急点亮模式;

b.控制集中电源转入蓄电池电源输出、应急照明配电箱切断主电源输出;

5)需要借用相邻防火分区疏散的防火分区，改变相应标志灯具指示状态的控制设计：

a.应由消防联动控制器发送的被借用防火分区的火灾报警区域信号作为控制改变该区域相应标志灯具指示状态的触发信号；

b.应急照明控制器接收到被借用防火分区的火灾报警区域信号后：按对应的疏散指示方案，控制该区域内需要变换疏散指示方向的方向标志灯改变箭头指示方向；控制被借用防火分区入口处设置的出口标志灯的“出口指示标志”的光源熄灭、“禁止入内”指示标志的光源应急点亮；该区域内其他标志灯的工作状态不应被改变。

6)需要采用不同疏散方案的场所：

a.应由消防联动控制器发送的代表相应疏散预案的联动控制信号作为控制改变该区域相应标志灯具指示状态的触发信号；

b.应急照明控制器接收到代表相应疏散预案的联动控制信号后，按相应的疏散指示方案，控制该区域内需要变换疏散指示方向的方向标志灯改变箭头指示方向；控制该场所需要关闭的疏散出口处设置的出口标志灯的“出口指示标志”的光源熄灭、“禁止入内”指示标志的光源应急点亮；该区域内其他标志灯的工作状态不应被改变。

☐ 六、非集中控制型系统控制设计

1.非火灾状态下，系统的正常工作模式应符合：

1)应保持主电源为灯具供电；

2)系统内非持续型照明灯的光源应保持熄灭状态；

3）系统内持续型灯具的光源应保持节电点亮状态。

2.火灾状态下，应能手动控制系统的应急启动；设置区域火灾报警系统的场所应能自动控制系统的应急启动。

3.系统手动应急启动的设计应符合:

1)灯具采用集中电源供电时,应能手动操作集中电源，控制集中电源转入蓄电池电源输出，同时控制所有非持续型照明灯的光源应急点亮、持续型灯具的光源由节电点亮模式转入应急点亮模式;

2)灯具采用自带蓄电池供电时,应能手动操作切断应急照明配电箱的主电源输出,同时控制其配接的所有非持续型照明灯的光源应急点亮、持续型灯具的光源由节电点亮模式转入应急点亮模式;

七、备用照明设计

1.避难间（层）及配电室、消防控制室、消防水泵房、自备发电机房等发生火灾时仍需工作、值守的区域应同时设置备用照明、疏散照明和疏散指示标志。

2.备用照明火灾时应保持正常照明照度。

八、施工布线及安装

1.系统线路采用金属管暗敷时，敷设在不燃性结构内，且保护层厚度不应小于30mm.线缆穿管、槽盒后，应将管口、槽口封堵。

2.管路经过建、构筑物的沉降缝、伸缩缝、抗震缝等变形缝处应采取补偿措施；

3.敷设在地面上、多尘或潮湿场所管路的管口和管子连接处，均应做防腐蚀、密封处理。地面上设置的标志灯的配电线路和通信线路应选择耐腐蚀橡胶线缆。

4.应急照明控制器、集中电源、应急照明配电箱应安装牢固，不得倾斜；落地安装时，其底边宜高出地(楼)面100mm～200mm；设备接地应牢固，并应设置明显标识。

5.应急照明控制器主电源应设置明显的永久性标识，并应直接与消防电源连接，严禁使用电源插头；应急照明控制器与其外接备用电源之间应直接连接。

6.指示疏散方向的消防应急标志灯具设置在疏散走道的侧面墙上时，灯具底边距地小于1m。

7.指示楼层的消防应急标志灯具设置在楼梯间内朝向楼梯的正面墙上，标志灯底边距地面的高度为2.2m ；

8.安全出口标志灯设置在安全出口或疏散门内侧上方居中的位置，底边离门框距离不大于200mm，标志面朝向建筑物内的疏散通道；

9.方向标志灯安装在疏散走道、通道的地面上时，应安装在疏散走道、通道的中心位置；标志灯的所有金属构件应采用耐腐蚀构件或做防腐处理，标志灯配电、通信线路的连接应采用密封胶密封；标志灯表面应与地面平行，高于地面距离不应大于3mm，标志灯边缘与地面垂直距离高度不应大于1mm。

九、本系统的安装及系统调试等未说明事宜应参照规范GB51309-2018

《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》相应要求。系统中应急照明控制器 、应急照明集中电源、应急照明配电箱和灯具应选择符合现行国家标准 。

《消防应急照明和疏散指示系统》GB17945规定和有关市场准入制度的产品 。

中述设计集团有限公司
Zhongshu Design Group Co., Ltd.

国家甲级工程资质证书编号:A151023585
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN
LICENSE No A151023585
地址:中国·宜宾市屏山县屏山镇岷江大道中段9号丹山碧水商业步行街负二层1046号
电话:0831-3501888 TEL:0831-3501888

建设单位:
CLIENT:

注册执业栏		REGISTERED ARCHITECT
姓 名: NAME	彭继来	
注册证书号码: REGISTRATION CERTIFCATE NO.	DG204200712	
注册印章号码: REGISTRATION STAMP NO.	5102358-DG006	
项目负责人 PROJECT CAPTAIN	李诗颖	李诗颖
专业负责人 MAIN ENGINEER	彭继来	彭继来
审定 APPR'D	聂军强	聂军强
审核 EXAM'D	彭继来	彭继来
校对 CHK'D	廉守郫	廉守郫
设计 DESIG'D	付至亮	付至亮
职责 DUTY	姓 名 FULL NAME	签 署 SIGNATURE
设 计 签 署	SIGNATURE	

设计阶段 JOB STAGE		专 业 DISCIPLINE	
工程名称 PROJECT			
子项名称 SUB ITEM			
图 名 TITLE	应急照明系统设计说明		
工 程 号 PROJECT NO.		图 号 DWG. NO.	电施-03
比 例 SCALE		日 期 DATE	2025.05

声明:本作品著作权属属中述设计集团有限公司，所含信息、专有技术应予保密，未经本公司书面许可，不得修改、复制、提供或披露给任何第三方。
Claim: This work is the property of Zhongshu Design Group Co., Ltd.Information and proprietary know-how contained therein are confidential, and shall not be copied,duplicated, changed or altered, submitted or disclosed to any third party without the prior written permission of ZIGONG GENERAL INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN AND RESEARCH.

	实 名	签 名
项目负责人	李诗颖	李诗颖
专业负责人	彭继来	彭继来
设 计 人	付至亮	付至亮

注册（执业）章

预留章

出图章

审图章

竣工章

火灾报警联动控制系统设计说明一

一、工程概况

本建筑 耐建筑层数: 24层 ；总建筑面积: 32727.29 m2；建筑高度: 99 m；

二、设计依据

1《建筑设计防火规范》 GB50016-2014（2018版）

2《火灾自动报警系统设计规范》 GB50116-2013

3《火灾自动报警系统施工及验收标准》 GB50166-2019

4《消防设施通用规范》 GB55036-2022

5《建筑防火通用规范》 GB55037-2022

6《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》 GB50067-2014

7《车库建筑设计规范》 JGJ 100-2015

三、设计范围：

1本火灾报警控制系统设计采用 集中 报警系统，消防控制室选块式集中设置。

2本系统设计包括火灾探测器、手动火灾报警按钮、火灾警报和消防应急广播、消防专用电话、消防控制室图形显示装置、火灾报警控制器、消防联动控制器等。

四、系统技术要求：

1在一台火灾报警控制器所连接的火灾探测器，手动火灾报警按钮和模块等设备总数和（联动型）所控制的全类模块总数不应超过1600点，每一联动总线回路连接设备的总数不宜超过100点，且宜留有不少于额定容量10%的余量。

2施工时，系统总线上应设置总线短路隔离器，每只总线短路隔离器保护的火灾探测器、手动火灾报警按钮和模块等消防设备的总数不应超过32点；总线穿越防火分区时，应在穿越处设置总线短路隔离器。

3若超过100m的楼宇中，除消防控制室内设置的控制器外，每台控制器至接控制的火灾探测器、手动报警按钮和模块等设备不应超越楼层。

五、火灾报警控制器联动控制要求：

1消防联动控制器应能独立设定的控制逻辑向各相关的受控设备发出联动控制信号，并接受相关设备的联动反馈信号；各受控设备接口的特性参数应与消防联动控制器发出的联动控制信号相匹配。

2消防水泵、防烟和排风机的控制设备，除应采用联动控制方式外，还应在消防控制室设置手动控制装置。

3需要火灾自动报警系统联动控制的消防设备，其联动触发信号应采用两个独立的报警触发装置报警信号的“与”逻辑组合。

4强风系统的联动控制，应符合下列规定：

a 联动控制方式，应由派式报警阀压力开关的动作信号作为触发信号，直接控制启动喷淋消防泵，联动控制不应受消防联动控制器处于自动或手动状态影响。

b 手动控制方式，应由喷淋消防泵控柜(柜)的启动、停止按钮用专用线路直接连接至设置在消防控制室内的消防联动控制器的手动控制盘，直接手动控制喷淋消防泵的启动、停止。

c 水流指示器、信号阀、压力开关、喷淋消防泵的启动和停止的动作信号应反馈至消防联动控制器。

5消火栓系统的联动控制，应符合下列规定：

a 消火栓系统的联动控制方式，应由消火栓系统出水干管上设置的低压压力开关向位于消防水箱上设置的流量开关或报警阀压力开关等信号作为触发信号，直接控制启动消火栓泵，联动控制不应受消防联动控制器处于自动或手动状态影响。当设置消火栓按钮时消火栓按钮的动作信号应作为报警信号及启动消火栓泵的联动触发信号，由消防联动控制器联动控制消火栓泵的启动。

b 消火栓系统的手动控制方式，应将消火栓泵控制箱(柜)的启动、停止按钮用专用线路直接连接至设置在消防控制室内的消防联动控制器的手动控制盘，并应直接手动控制消火栓泵的启、停止。消火栓泵的动作信号应反馈至消防联动控制器。

6防烟系统的联动控制，应符合下列规定：

a 应由加压送风口所在防火分区内的两只独立的火灾探测器或一只火灾探测器加一只手动火灾报警按钮的报警信号，作为送风口开启和加压送风机启动的联动触发信号，并应由消防联动控制器发出联动触发信号，直接控制启动消火栓泵，联动控制不应受消防联动控制器处于自动或手动状态影响。当设置消火栓按钮时消火栓按钮的动作信号应作为报警信号及启动消火栓泵的联动触发信号，由消防联动控制器联动控制消火栓泵的启动。

b 应由同一防烟分区内且位于电动挡烟垂壁附近的两只独立的火灾探测器报警信号，作为电动挡烟垂壁降落的联动触发信号，并应通过联动控制电动挡烟垂壁的降落。

c 机械加压送风系统应与火灾自动报警系统联动，并应能在防火分区内的火灾信号确认后15s内联动同时开启该防火分区的全部疏散楼梯间、前室及公共走道的送风机，并应能在防火分区内的火灾信号确认后15s内联动同时开启该防火分区的全部疏散楼梯间、前室及公共走道的排风机和加压送风机。

d 当动挡烟垂壁具有火灾自动报警系统自动启动和现场手动启动功能，当火灾确认后，火灾自动报警系统应在15s内联动相应防烟分区的全部动挡烟垂壁，60s以内挡烟垂壁应开启到位。

7排烟系统的联动控制，应符合下列规定：

a 应由同一防烟分区内的两只独立的火灾探测器的报警信号，作为排烟口、排烟窗或排烟阀开启的联动触发信号，并应由消防联动控制器联动控制排烟口、排烟窗或排烟阀开启同时停止该防烟分区的空气调节系统。应由排烟口、排烟窗或排烟阀开启的动作信号，作为排烟风机启动的联动触发信号，并应由消防联动控制器联动控制排烟风机的启动。

b 排烟系统的手动控制方式应能在消防控制室内的消防联动控制器上手动控制送风口、电动挡烟垂壁、排烟口、排烟窗、排烟阀的开启或关闭及防烟风机及等设备的启动或停止，控制排烟风机的启动、停止按钮应采用专用线路直接连接至设置在消防控制室内的消防联动控制器的手动控制盘，并应直接手动控制排烟风机的启动、停止。送风口、排烟口、排烟窗或排烟阀开启和关闭动动作信号，防烟、排烟风机启动和停止及电动挡烟垂壁降落的联动触发信号，并应由消防联动控制器联动控制排烟风机的启动。

8 加压送风口、排烟风机、补风机应具有现场手动启动、与火灾自动报警系统联动启动和在消防控制室手动启动的功能。当系统中任一常闭加压送风口开启时，相应的加压风机均应能联动启动；当任一排烟阀或排烟口开启时，相应的排烟风机、补风机均应能联动启动。排烟口关闭在280℃时应自行关闭。

9防火门及防火卷帘系统的联动控制，应符合下列规定：

a 防火门监控器应设置在消防控制室内，未设置消防控制室时，应设置在有人值班的场所。电动开门器和手动控制按钮应设置在防火门所在防火分区内的两侧墙上，距门不应超过0.5m，底边距地面高度宜为0.9m 1.3m。

c 防火卷帘的升降应由防火卷帘控制器控制。疏散通道上设置的防火卷帘的联动控制方式，防火分区内任两只独立的火灾探测器的报警信号，作为防火卷帘下降的联动触发信号，并应联动控制防火卷帘下降至距楼板面1.8m处，任一只手动开启装置下降至楼板面，在联动防火卷帘的疏散火灾探测器的报警信号应联动控制防火卷帘下降至距楼板面，在卷帘的任一侧距卷帘板面0.5m处应设置不少于2只手动开启装置下降至距楼板面，在卷帘的任一侧距卷帘板面0.5m处应设置不少于2只手动开启装置下降至距楼板面，在卷帘的两侧设置的手动控制按钮控制防火卷帘的升降。

d 疏散通道上设置的防火卷帘的联动控制方式，应由防火卷帘所在防火分区内任两只独立的火灾探测器的报警信号，作为防火卷帘下降的联动触发信号，并应联动控制防火卷帘下降至距楼板面。

e 防火卷帘下降至距楼地面1.8m处，下降至楼板面的动作信号和防火卷帘控制器直接连接的疏散通道火灾探测器的报警信号，应反馈至消防联动控制器。

10 电梯的联动控制，应符合下列规定：

消防联动控制器应具有发出联动控制信号强制所有电梯停于首层或电梯转换层的功能。

电梯运行状态信息和停于首层或转换层的反馈信号，应传送给消防控制室显示，消防电梯轿厢内应设置能直接与消防控制室通话的专用电话。

11火灾警报和消防应急广播系统的联动控制，应符合下列规定：

a 火灾自动报警系统应设置火灾声光报警器，并应在确认后，系统能启动所有火灾声、光警报器。

b 系统应同时启动、停止所有火灾警报器工作。

c 具有语音提示功能的火灾声警报器应具有语音同步的功能。

d 集中报警系统和控制中心报警系统应设置消防应急广播。

e 消防应急广播与普通广播或背景音乐广播合用广播时，应具有强制切入消防应急广播的功能。

f 火灾声警报器停火发出火灾警报时间宜为0.5 20S，消防应急广播的单次语音播放时间宜为10S 30S，消防应急广播应与火灾声警报器分时交替工作。

g 在消防控制室应能手动或联动控制强切背景音乐、应能手动或自动切断背景音乐、应能手动或自动切换消防应急广播。在通过传声器进行应急广播时，应自动对广播内容进行录音。

消防控制室应能显示消防应急广播的广播分区 的工作状态。消防应急广播系统的联动控制号应由消防联动控制器发出。当火灾确认后，应同时向全楼进行广播。

12 消防应急照明和疏散指示系统的联动控制，应符合下列规定：

a 集中控制型消防应急照明和疏散指示系统，应由火灾报警或消防联动控制器启动应急照明控制器实现。

b 集中电源非集中控制型消防应急照明和疏散指示系统，应由消防联动控制器联动应急照明集中电源和应急照明分配电装置实现。

c 自带电源非集中控制型消防应急照明和疏散指示系统，应由消防联动控制器联动消防应急照明配电器实现。

d 当确认火灾后，由发生火灾的报警区域开始，顺序启动全楼疏散通道的消防应急照明和疏散指示系统，系统全海拔入应急照明状态的时间不应大于55 。

13 可燃气体探测报警系统：

a 可燃气体探测器警系统应由可燃气体报警控制器、可燃气体探测器和火灾声光报警器等组成。可燃气体探测器不应接入火灾报警控制器的探测器回路。

b 可燃气体报警控制器发出报警信号时，应能启动保护区域的火灾声光报警器。其保护区域内有联动或报警要求时，应由可燃气体报警控制器或消防联动控制器联动实现。

c 当有消防控制室时，可燃气体报警控制器可设置在保护区域附近，当无消防控制室时，可燃气体报警控制器应设置在有人值班的场所，且符合火灾报警控制器的安装设置要求。

14 气体灭火系统、泡沫灭火系统的联动控制： （本单体未设置）

a 在 设置 气体灭火系统、泡沫灭火系统，并应现场设置灭火控制器。

b 气体灭火控制器、泡沫灭火控制器应接通接入火探测器时，气体灭火系统、泡沫灭火系统的自动控制方式应符合下列规定：

1)应由同一防护区域内的两只独立的火灾探测器的报警信号、一只火灾探测器与一只手动火灾报警按钮的报警信号或防护区内的火灾探测器的报警信号、作为系统的联动触发信号，探测器的组合宜采用感烟火灾探测器和感温火灾探测器。

2)气体灭火控制器、泡沫灭火控制器应接收到满足联动逻辑关系的首个联动触发信号后按本条第2款规定执行除启动气体灭火装置、泡沫灭火装置外的联动控制；在接收到第二个联动触发信号后，应启动气体灭火装置、泡沫灭火装置。

3)气体灭火防护区出口外上方应设置表示气体喷洒的火灾声光警报器，指示气体释放的声信号应与该保护对象中设置的火灾声警报器的声信号有明显区别。启动气体灭火装置、泡沫灭火装置的同时，应启动设置在防护区入口处表示气体喷洒的火灾声光警报器；组合分配系统应首先开启相应防护区域的选择阀，然后启动气体灭火装置、泡沫灭火装置。

c 气体灭火控制器、泡沫灭火控制器不直接连接火灾探测器时 气体灭火系统、泡沫灭火系统的自动控制方式应符合下列规定：

1)气体灭火系统、泡沫灭火系统的联动触发信号应由火灾报警控制器或消防联动控制器发出。

2)气体灭火系统、泡沫灭火系统的联动触发信号和联动控制均应符合上述五 12.b条款的规定。

火灾报警联动控制系统设计说明二

d 气体灭火系统、泡沫灭火系统的手动控制方式应符合下列规定：

1)在防护区内的两个手动火灾报警按钮、手动启动按钮和停止按钮，手动启动按钮应能分别控制气体灭火装置、泡沫灭火装置的手动启动和停止按钮，应能分别控制气体灭火控制器、泡沫灭火控制器应执行符合五 12.b中第2款和第3款规定的联动操作；手动停止按钮应能分别控制气体灭火装置、泡沫灭火装置应能停止正在执行的联动操作。

2)气体灭火控制器、泡沫灭火控制器上应设置对应于不同防护区的手动启动和停止按钮，手动启动按钮、手动停止按钮应能分别控制气体灭火装置、泡沫灭火控制器应执行符合五 12.b中第2款和第3款规定的联动操作；手动停止按钮应能分别控制气体灭火装置、泡沫灭火控制器应停止正在执行的联动操作。

e 气体灭火装置、泡沫灭火装置启动方式应能在现场手动启动功能、与火灾自动报警系统联动启动和在消防控制室手动启动的功能。当设置消防联动控制器时，应能在消防控制室手动启动、停止气体灭火装置、泡沫灭火装置的联动控制器的手动控制盘，直接手动控制喷洒消防泵的启动、停止及喷洒阀组的开启。

f 火灾声警报器停火发出火灾警报时间宜为0.5 20S，消防应急广播的单次语音播放时间宜为10S 30S，消防应急广播应与火灾声警报器分时交替工作。

g 在消防控制室应能手动或联动控制强切背景音乐、应能手动或自动切断背景音乐、应能手动或自动切换消防应急广播。在通过传声器进行应急广播时，应自动对广播内容进行录音。

消防控制室应能显示消防应急广播的广播分区 的工作状态。消防应急广播系统的联动控制号应由消防联动控制器发出。当火灾确认后，应同时向全楼进行广播。

15 自动灭火系统的联动控制： （本单体未设置）

a 在 设置自动喷淋灭火系统、系统在自动控制状态下，控制主机在接到火警信号，确认火灾发生后，应能自动启动消防水泵、打开自动控制阀。

b 系统应具有自动控制、消防控制室手动控制和现场手动控制的启动方式。消防控制室手动控制和现场手动控制相对于自动控制应具有优先权。

c 自动喷淋灭火系统预喷型应自动启动灭火系统在自动控制状态下，当探测到火源后，应至少有2个火灾警对火源扫描定位和至少给出且最多2个火灾报警自动开启粉尘、且粉尘应到达火源。

d 喷洒阀门应能在自动控制状态下，当探测到火源后，对应火源探测装置的火灾报警应自动开启粉尘，且其中应至少有一组火灾警报的粉尘能到达火源。

e 系统应动作粉尘自动启动功能和手动启动功能。当系统探测器不到火源时，对于自动启动喷洒火系统和喷粉应自动粉尘灭火系统应连续粉尘不小于5min后停止喷粉，对于喷洒型自动粉尘灭火系统应连续粉尘不小于10min后停止喷粉。系统停止粉尘后再次探测到火源时，应能再次启动粉尘灭火。

f 控制主机具有与火灾自动报警系统和其他联动控制设备的通信接口。

g 控制主机应现场控制箱应具有下列功能：

1)应控制自动喷洒喷淋型粉尘自粉尘灭火装置的水平、俯仰回转动作、粉尘状态转换；

2)应具有控制喷洒动作。

3)应远程启动消防水泵，但不应自动和远程停止消防水泵；

4)控制主机在自动控制状态下，应按设定程序控制灭火装置动作；

5)控制主机具有消防水泵、灭火装置、自动控制阀、信号阀和水流指示器等的状态显示功能；

6)现场控制箱应具有消防水泵、自动控制阀等的状态显示功能。

h 控制主机具有足比五 14.g款要求外，还应具有下列功能：

1)自动控制方式，应由同一报警区域内两只及以上独立的感烟火灾探测器或一只感烟火灾探测器与一只手动火灾报警按钮的报警信号，作为预作用阀组开启的联动触发信号。

由消防联动控制器控制预作用阀组的开启，使系统转为湿式系统；当系统设有快速排气装置时，应联动控制排气阀前的电动阀的开启。

b 手动控制方式，应将喷洒消防泵控制箱(柜)的启动和停止按钮、预作用阀组和快速排气阀入口前的电动阀的启动和停止按钮，用专用线路直接连接至设置在消防控制室内的消防联动控制器的手动控制盘，直接手动控制喷洒消防泵的启动、停止及预作用阀组和电动阀的开启。

c 水流指示器、信号阀、压力开关、喷洒消防泵的启动和停止的动作信号，有压气体管道气压状态信号和快速排气阀入口前电动阀的动作信号应反馈至消防联动控制器。

17 雨淋系统的联动控制设计，应符合下列规定 （本单体未设置）

a 联动控制方式，应由同一报警区域内两只及以上独立的感温火灾探测器或一只感温火灾探测器与一只手动火灾报警按钮的报警信号，作为雨淋阀组开启的联动触发信号。

b 手动控制方式，应将雨淋消防泵控制箱(柜)的启动和停止按钮、雨淋阀组的启动和停止按钮，用专用线路直接连接至设置在消防控制室内的消防联动控制器的手动控制盘，直接手动控制雨淋消防泵的启动、停止及雨淋阀组的开启。

c 水流指示器、压力开关、雨淋阀组、雨淋消防泵的启动和停止的动作信号应反馈至消防联动控制器。

18 自动控制的水幕系统的联动控制设计，应符合下列规定 （本单体未设置）

a 联动控制方式，当自动控制的水幕系统用于防火卷帘的保护时，应由防火卷帘下部判修板面的动作信号与本报警区域内任一火灾探测器或手动火灾报警按钮的报警信号作为水幕阀组启动的联动触发信号，并应由消防联动控制器联动控制水幕系统相关控制阀组的启动；应从水幕系统作为防火分隔时，应由该报警区域内两只独立的感温火灾探测器的火灾报警信号作为水幕阀组启动的联动触发信号，并应由消防联动控制器联动控制水幕系统相关控制阀组的启动。

b 手动控制方式，应将水幕系统相关控制阀组和消防泵控制箱(柜)的启动、停止按钮用专用线路直接连接至设置在消防控制室内的消防联动控制器的手动控制盘，并应直接手动控制水幕系统相关控制阀组的开启。

c 压力开关、水幕系统相关控制阀组和消防泵的启动、停止的动作信号，应反馈至消防联动控制器。

19 其他相关联动控制：

a 消防联动控制器应具有切断火灾区域及相关区域的电源控制功能，当需要切断正常照明时，宜在自动喷淋系统、消火栓系统动作前切断。

b 消防联动控制器应具有自动或手动发出火灾区域及疏散区域的应急广播的功能，宜开启相关区域安全防范系统的摄像机至指定预置位。

c 消防联动控制器应具有打开疏散通道上由门禁系统控制门闭锁装置的功能，并应具有打开停车场出入口栅杆的功能。

d 出入口控制系统、停车库/场/管理系统应能接收消防联动控制信号，并应具有解除门禁控制的功能。

e 会议系统和会议网声传译系统应具备与火灾自动报警系统联动的功能。

六、系统设备的安装设置、施工时应满足以下要求：

1点型探测器

a 点型探测器宜水平安装，当倾斜安装时，倾斜角不应大于45°。

b 点型探测器与空调送风口边的水平距离不应小于1.5m，并宜接近回风口安装。探测器至多孔送风顶棚孔口的水平距离不应小于0.5m。

c 点型探测器至墙壁、梁边的水平距离，不应小于0.5m。点型探测器周围0.5m内，不应有障碍物。

d 当顶棚有坡度时应按照顶棚坡度来安装。

e 点型探测器的格栅导风方向应与该区域的主风流方向一致。

f 顶棚空间与送风口边的水平距离不应小于1.5m，并宜接近回风口安装。探测器至墙壁、梁边的水平距离不应小于0.5m。

g 点型探测器至墙壁、梁边的水平距离，不应小于0.5m。点型探测器周围0.5m内，不应有障碍物。

h 当顶棚有坡度时应按照顶棚坡度来安装。

i 点型探测器的格栅导风方向应与该区域的主风流方向一致。

2手动火灾报警按钮

a 手动火灾报警按钮应设置在明显和便于操作的部位，采用壁挂式安装，其底边距地面高度为1.3m 1.5m，且应由明显的标志。

b 在环境噪声大于60dB的场所设置报警装置，其声压级应高于背景噪声15dB。

c 壁挂报声器的底边距地高度应大于2.2m。

d 报警器宜采用低频率的优先权，报警广播系统各用电源的连续供电时间应与消防设施数量相匹配的用电源的连续供电时间一致。

e 在现场环境噪声为强等，报警广播的音响比应等于或大于15dB。

6.消防专用电话

a 消防控制室应有设置消防专用电话总机。消防专用电话网络应为独立的消防通信系统。

消防控制室、消防值班室或办公室消防专线，应设置可直接拨警的外线电话。

b 消防水泵房、发电机房、配电间室、计算机网络机房、主要通风和空调机房、防排烟机房、天大报警系统操作装置处或消防控制室、企业消防站、总调度室、消防电梯机房及其他与消防联动控制有关的且经常有人值班的机房应设置消防专用电话分机。消防专用电话分机应设置在便于使用的部位，并应有区别于普通电话的标识。

c 电话插孔在墙上安装时，其底边距地高度为1.3m 1.5m。

7.模块

a 每个报警区域内的模块应相对集中设置在本报警区域内的公共模块箱中。

b.联动模块严禁设置在配电(控制)柜(箱)内。本报警区域内的模块不应控制其他报警区域的设备。

c.本集中设置的模块箱应有尺寸不小于800mmx800mm的标示。

8.消防控制室图形显示装置

消防控制室图形显示装置应设置在消防控制室内。消防控制室图形显示装置与火灾报警控制器、消防联动控制器、电气火灾监控器、可燃气体报警控制器等消防设备之间，采用专用线路连接。

七、系统供电及布线

1.火灾自动报警系统应设置交流电源和蓄电池备用电源。火灾报警系统的交流电源应采用消防电源。消防设备应急电源输出功率应大于火灾自动报警及联动控制系统全负荷功率的120%，蓄电池组的容量应保证火灾自动报警及联动控制系统在火灾状态同时工作负荷条件下连续工作30小时。

2.消防用电线路敷设时，敷设在不燃烧体内，且保护层厚度应大于30mm。明敷时采用金属管或金属封闭线槽上涂防火材料涂料，耐火时间不小于1小时。电气安装孔洞在设备安装完后用防火材料封堵。

3.火灾自动报警系统应导线分色，相同用途的导线颜色应一致，且系统内不同电压等级、不同电流类别的线路应分开敷设，线槽敷设时应分槽敷设，线槽内不同电压、不同电流类别的线路应分隔敷设。

系统中手动联动线路、广播线路及其他线路应穿不同管及不同槽孔敷设，线槽敷设详见大样。

4.火灾自动报警系统中所有敷设线路均采用金属导管或金属槽盒保护。 系统管导出平整设时，不同管内的线路不宜穿入同一根管内。

5.从接线盒、线槽导关引到探测器底座处、控制设备盒、扬声器箱的线路，均应加金属保护管保护。

6.火灾报警的传输线路，应选择不同颜色导线或电缆。正极～7～应为红色，负极～7～应为蓝色或黑色。同一工程中相同用途导线的颜色应一致，接线端子应有标号。

7.图中所有线槽均应可靠接地，以专用接地干线接到所在楼层的接地端子箱，截面积不小于4mm2。

全长不少于两处与室外防接地干线连接，线槽未标注安装高度者均属于30mm敷设。

8.火灾自动报警系统的供电线路、消防联动控制线路应采用燃烧性能不低于B级的耐火铜芯电线电缆，敷管处理。消防应急广播和消防专用电话等传输线路应采用燃烧性能不低于B级的耐火铜芯电缆。电缆、电线的燃烧性能应符合现行国家标准《电缆及光缆燃烧性能分级》GB31247的规定。

9.在人员密集场所敷设电缆或采用的火灾自动报警系统的报警总线，应选择燃烧性能B级的电缆。

电缆；其他场所的报警总线应选择燃烧性能不低于B级的电线、电缆。

10.火灾自动报警系统设备的控制和信号传输应满足在设置场所环境条件下正常工作的要求。

八、消防控制室应符合以下要求：

1.消防控制室应有图纸的竣工图纸、各分系统控制逻辑关系说明、设备使用说明书、系统操作规程、应急预案值班制度、维护保养制度及值班记录等文件资料，消防控制室内严禁堆放杂物或设备。

关的电气线路及管路。

2.消防控制室消防设备应能监控并显示建筑消防设施运行状态信息，并按规定的通信协议格式，将信息传输至监控中心。

3.消防控制室应设置专用接地端子板，采用共用接地装置，接地电阻不大于4欧。消防电子设备的接地端线采用 WDZBN-BYJ-1x6绿地端子板相连接。消防控制室接地板与建筑接地体之间，采用WDZBN-BYJ-1x2绿地2 消防控制室内的电气和电子设备的金属外壳、机柜、机架和金属管、槽等，应采用等电位连接。

4.与建筑其他弱电系统合用的消防控制室内，消防设备应集中设置，并应与其他设备间有明显间隔。

5.消防室应设置门、外视频监控装置和电子门禁装置。

6.消防控制室应预留向上级消防监控中心报警的通信接口。

九、凡本说明未提及之处请按照国家现现的有关章节严格执行

中述设计集团有限公司
Zhongshu Design Group Co., Ltd.

国家甲级工程资质证书编号:A151023585
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN
LICENSE No A151023585

地址:中国·宜宾市屏山县屏山镇
岷江大道中段9号丹山碧水
商业步行街负二层1046号
电话:0831-3501888 TEL:0831-3501888

建设单位:
CLIENT:

注册执业栏 REGISTERED ARCHITECT

姓 名: NAME	彭继来	
注册证书号码: REGISTRATION CERTIFICATE NO.	DG204200712	
注册印章号码: REGISTRATION STAMP NO.	5102358-DG006	
项目负责人 PROJECT CAPTAIN	李诗颖	李诗颖
专业负责人 MAIN ENGINEER	彭继来	彭继来
审定 APPR'D	聂军强	聂军强
审核 EXAM'D	彭继来	彭继来
校对 CHK'D	廉守郫	廉守郫
设计 DESIG'D	付至亮	付至亮
职责 DUTY	姓 名 FULL NAME	签 署 SIGNATURE
设 计 签 署	SIGNATURE	

设计阶段 JOB STAGE		专 业 DISCIPLINE	
工程名称 PROJECT			
子项名称 SUB ITEM			
图 名 TITLE	火灾报警联动控制系统设计说明		
工 程 号 PROJECT NO.		图 号 DWG. NO.	电施-04
比 例 SCALE		日 期 DATE	2025.05

电气图例及主要设备材料表(消防)

序号	名 称	图形符号	参照代号	型号及规格	单位	备 注
01	接线端子箱		XD	JBF-11/A	台	井沿15米，井外2.5米
02	短路隔离器			JBF-17K 带载点≤32个	个	模块盒内安装
03	区域显示器(火灾显示盘)			JBF-VDP3060B	台	明装距地1.5米
04	模块箱			JBF-11A/M	个	
05	输入/输出模块		KF	JBF-3141	只	模块盒内安装
06	输入模块		KF	JBF-3131	只	模块盒内安装
07	输出模块		KF	JBF-1143F	只	模块盒内安装
08	点型感烟火灾探测器		BR	JTY-GD-JBF-4100	个	吸顶安装
09	点型可燃气体探测器		BR	JQB-HX2732B	个	吸顶安装
10	点型感温火灾探测器		BR	JTW-ZD-JBF-4110 A20表	个	吸顶安装
11	复合式感烟感温火灾探测器		BR	JTF-GOM-JBF-4000	个	吸顶安装
12	带电话插孔的手动报警按钮			J-SAP-JBF-301/P	个	距地1.4米，有区别标识
13	火警电话(分机)			HD210	个	台壁式，壁装时距地1.4m
14	消火栓启泵按钮			JBF-3332A或指内自配	个	消火栓箱内
15	火灾应急广播			WY-XD5瓦式-1x3W图集材料制作	个	吸顶安装
16	火灾声光警报器			JBF-VM3372B	个	明装距地2.5米
17	信号阀			见水施	个	
18	水流指示器			见水施	个	
19	70℃雨开防火阀			见暖施	个	
20	排烟阀			见暖施	个	
21	排烟防火阀			见暖施	个	
22	电动挡烟垂壁			见暖施	个	
23						
24						
25						

线路说明	线路类型	室内支线报导及敷设方式	室外进线报导及敷设方式
信号线路(通用)	S	WDZN-RYJS-2x15-SC20-CC	WDZN-KYJE-2x15-SC20-FC
24V联动系统电源线	D	WDZN-KVV-2x2.5-SC20-CC	WDZN-KYJE-2x2.5-SC20-FC
信号线路+24V联动系统电源线		(WDZN-RYJS-2x15+WDZN-YJY-2x2.5)-SC20-CC	(WDZN-KYJE-2x15+WDZN-KYJE-2x2.5)-SC20-FC
消防专用电话线	F	WDZN-BYJ-2x15-SC20-FC	WDZN-KYJE-2x15-SC20-FC
消防广播线	BC	WDZN-RYJ-3x15-SC20-CC	WDZN-KYJE-3x15-SC20-FC
排烟风机手动直接控制线	C-n	WDZN-RYJSP-6x15-SC40-CC	WDZN-KYJE-6x15-SC40-FC
280℃防火阀远程控制线	C4	WDZN-KYJE-2x15-SC20-CC	WDZN-KYJE-2x15-SC20-FC
流量开关直接控制线	C2	WDZN-KYJE-2x15-SC20-FC	WDZN-KYJE-2x15-SC20-FC
水泵、水池液位监视报警线	C3	WDZN-KYJE-4x15-SC20-FC	WDZN-KYJE-4x15-SC20-FC
电气火灾监控信号线	BJ	WDZN-RYJP-4x15-SC20-CC	WDZN-KYJE-4x15-SC20-FC
防火门监控信号线、电源线	FH	(WDZN-RYJS-2x15+WDZN-YJY-2x2.5)-SC20-CC	(WDZN-KYJE-2x15+WDZN-KYJE-2x2.5)-SC20-FC
消防电源监控信号线、电源线	XF	(WDZN-RYJS-2x15+WDZN-YJY-2x2.5)-SC20-CC	(WDZN-KYJE-2x15+WDZN-KYJE-2x2.5)-SC20-FC

声明:本作品知识产权属中述设计集团有限公司，所含信息，专有技术应予保密，未经本公司书面许可，不得修改、复制、提供或披露给任何第三方。
Copyright Notice: This document is the property of Zhongshu Design Group Co., Ltd. information and proprietary know-how contained therein are confidential, and shall not be copied duplicated, changed or altered, submitted or disclosed to any third party without the prior written permission of ZHONG GENERAL INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN AND RESEARCH.

	实 名	签 名
项目负责人	李诗颖	李诗颖
专业负责人	彭继来	彭继来
设 计 人	付至亮	付至亮

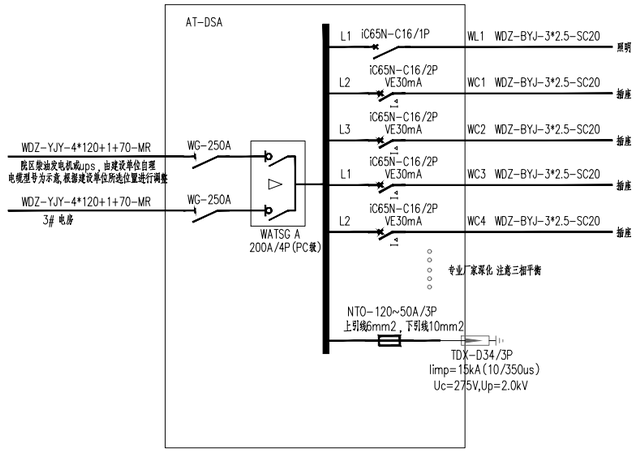
注册（执业）章

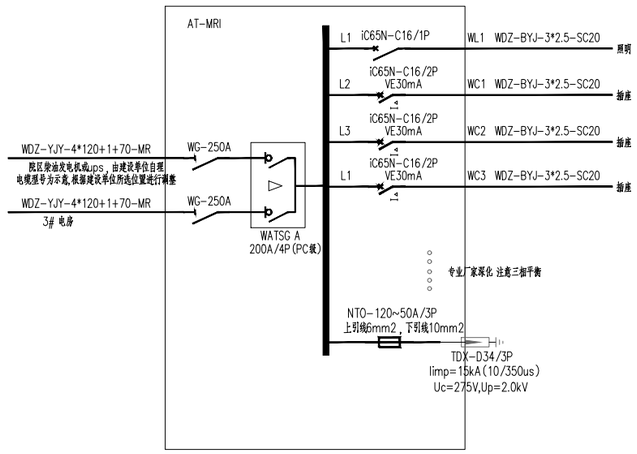
预留章

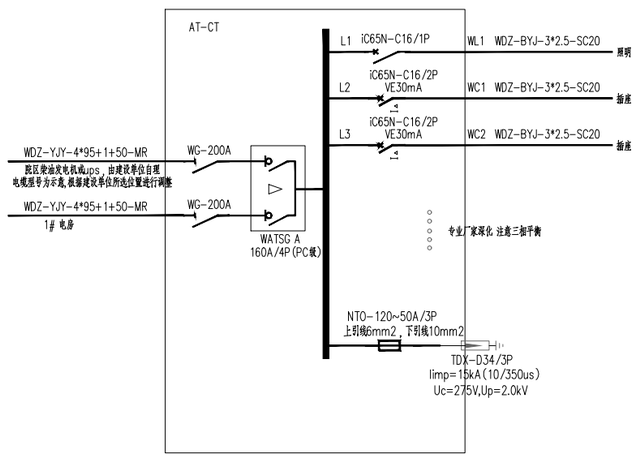
出图章

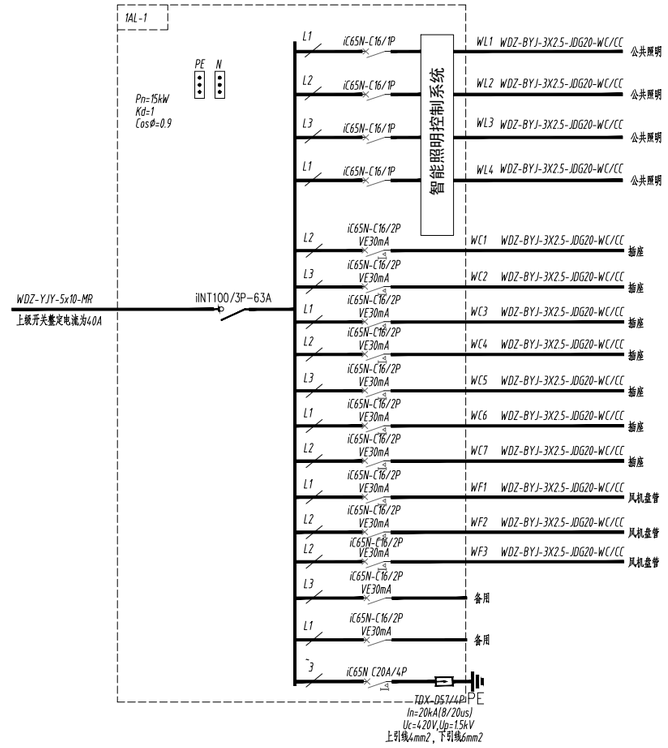
审图章

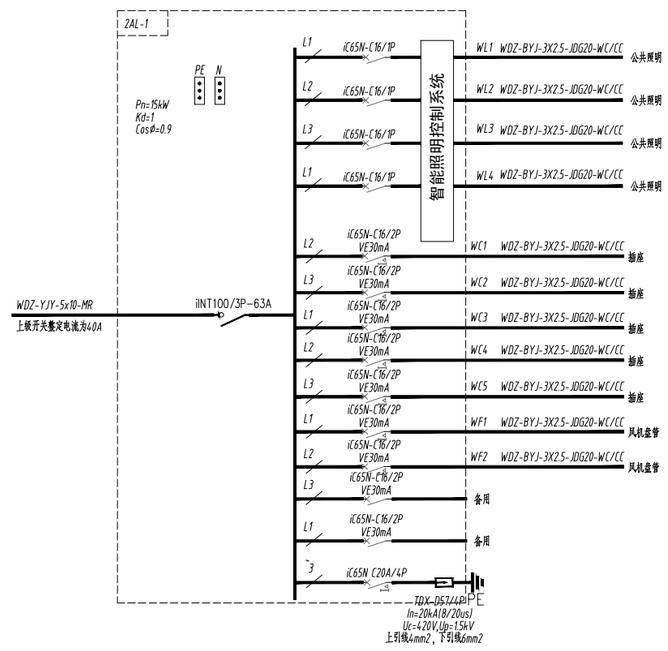
竣工章











中述设计集团有限公司
Zhongshu Design Group Co., Ltd.

国家甲级工程资质证书编号:A151023585
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN
LICENSE No A151023585
地址:中国·宜宾市屏山县屏山镇
岷江大道中段9号丹山碧水
商业步行街负二层1046号
电话:0831-3501888 TEL:0831-3501888

建设单位:
CLIENT:

注册执业栏		REGISTERED ARCHITECT
姓 名:	彭继来	NAME
注册证书号码:	DG204200712	REGISTRATION CERTIFICATE NO.
注册印章号码:	5102358-DG006	REGISTRATION STAMP NO.
项目负责人 PROJECT CAPTAIN	李诗颖	李诗颖
专业负责人 MAIN ENGINEER	彭继来	彭继来
审定 APPR'D	聂军强	聂军强
审核 EXAM'D	彭继来	彭继来
校对 CHK'D	廉守郫	廉守郫
设计 DESIG'D	付至亮	付至亮
职责 DUTY	姓 名 FULL NAME	签 署 SIGNATURE
设 计 签 署		SIGNATURE

设计阶段 JOB STAGE		专 业 DISCIPLINE	
工程名称 PROJECT			
子项名称 SUB ITEM			
图 名 TITLE	配电箱系统图		
工 程 号 PROJECT NO.		图 号 DRG. NO.	电施-05
比 例 SCALE		日 期 DATE	2025.05

声明:本作品权益属中述设计集团有限公司，所含信息，专有技术应予保密，未经本公司书面许可，不得修改、复制、提供或披露给任何第三方。
Claim: This work belongs to Zhongshu Design Group Co., Ltd. Information and proprietary know-how contained therein are confidential, and shall not be copied, changed or altered, submitted or disclosed to any third party without the prior written permission of ZIONG GENERAL INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN AND RESEARCH.

	实 名	签 名
项目负责人	李诗颖	李诗颖
专业负责人	彭继来	彭继来
设 计 人	付至亮	付至亮

注册（执业）章

预留章

出图章

审图章

竣工章

一层照明平面图 1：100

中述设计集团有限公司
Zhongshu Design Group Co., Ltd.

国家甲级工程资质证书编号:A151023585
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN
LICENSE No A151023585
地址:中国·宜宾市屏山县屏山镇
岷江大道中段9号丹山碧水
商业步行街负二层1046号
电话:0831-3501888 TEL:0831-3501888

建设单位:
CLIENT:

注册执业栏		REGISTERED ARCHITECT
姓 名:	彭继来	NAME
注册证书号码:	DG204200712	REGISTRATION CERTIFICATE NO.
注册印章号码:	5102358-DG006	REGISTRATION STAMP NO.
项目负责人 PROJECT CAPTAIN	李诗颖	李诗颖
专业负责人 MAIN ENGINEER	彭继来	彭继来
审定 APPR'D	聂军强	聂军强
审核 EXAM'D	彭继来	彭继来
校对 CHK'D	廉守郫	廉守郫
设计 DESIG'D	付至亮	付至亮
职责 DUTY	姓 名 FULL NAME	签 署 SIGNATURE
设 计 签 署		SIGNATURE

设计阶段 JOB STAGE		专 业 DISCIPLINE	
工程名称 PROJECT			
子项名称 SUB ITEM			
图 名 TITLE	一层照明平面图		
工 程 号 PROJECT NO.		图 号 DRG. NO.	电施-06
比 例 SCALE		日 期 DATE	2025.05

声明:本作品权益属中述设计集团有限公司,所有信息、专有技术均予保密,未经本公司书面许可,不得修改、复制,提供或披露给任何第三方。
CLAIM: This work belongs to the company of Zhongshu Design Group Co., Ltd. Information and proprietary knowhow contained herein are confidential, and shall not be copied, duplicated, changed or altered, submitted or disclosed to any third party without the prior written permission of ZIGONG GENERAL INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN AND RESEARCH.

	实 名	签 名
项目负责人	李诗颖	李诗颖
专业负责人	彭继来	彭继来
设 计 人	付至亮	付至亮

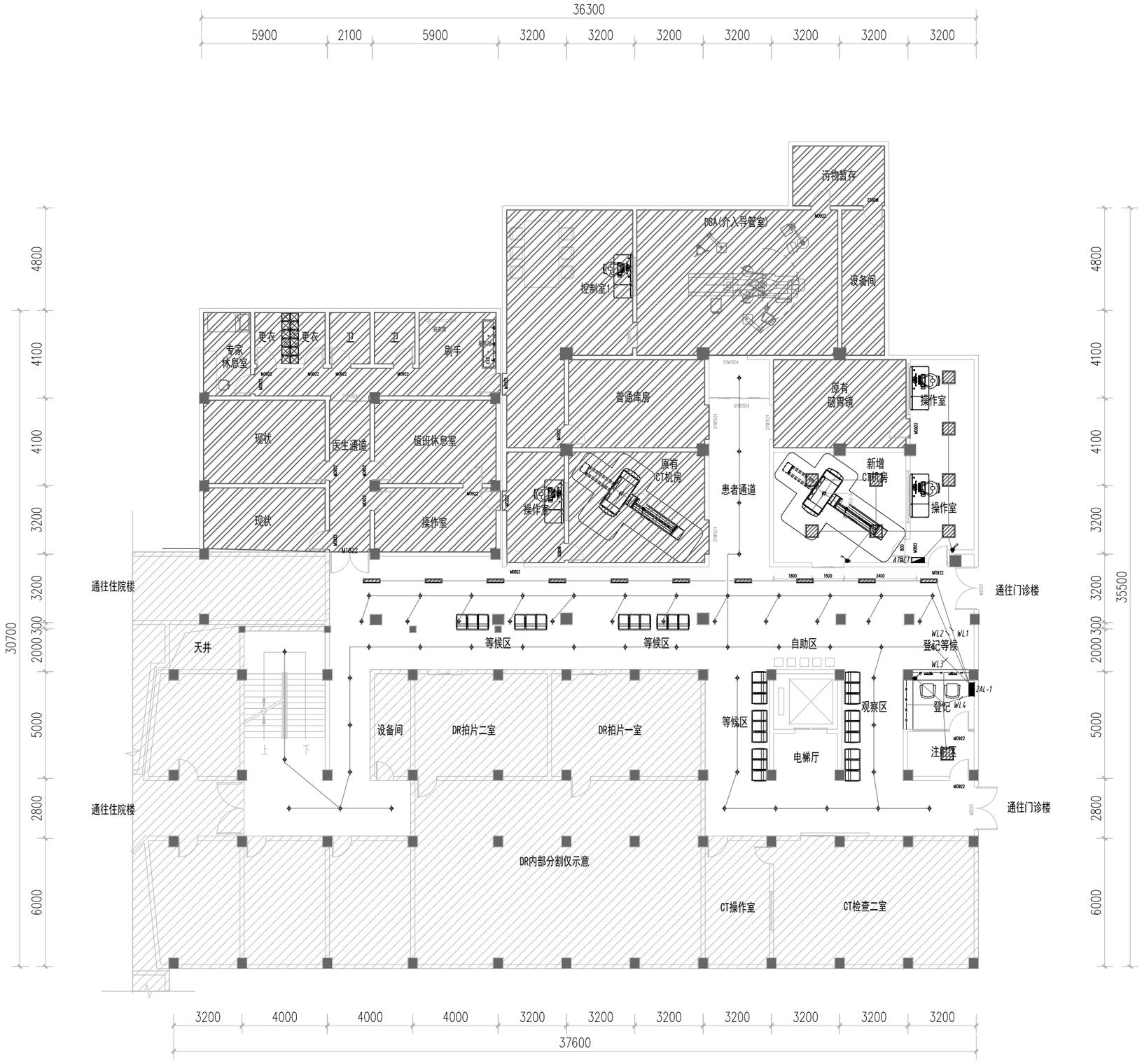
注册（执业）章

预留章

出图章

审图章

竣工章



二层照明平面图 1：100

中述设计集团有限公司
Zhongshu Design Group Co., Ltd.

国家甲级工程资质证书编号:A151023585
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN
LICENSE No A151023585
地址:中国·宜宾市屏山县屏山镇
岷江大道中段9号丹山碧水
商业步行街负二层1046号
电话:0831-3501888 TEL:0831-3501888

建设单位:
CLIENT:

注册执业栏		REGISTERED ARCHITECT
姓 名:	彭继来	NAME
注册证书号码:	DG204200712	REGISTRATION CERTIFCATE NO
注册印章号码:	5102358-DG006	REGISTRATION STAMP NO
项目负责人 PROJECT CAPTAIN	李诗颖	李诗颖
专业负责人 MAIN ENGINEER	彭继来	彭继来
审定 APPR'D	聂军强	聂军强
审核 EXAM'D	彭继来	彭继来
校对 CHK'D	廉守郫	廉守郫
设计 DESIG'D	付至亮	付至亮
职责 DUTY	姓 名 FULL NAME	签 署 SIGNATURE
设 计 签 署	SIGNATURE	

设计阶段 JOB STAGE		专 业 DISCIPLINE	
工程名称 PROJECT			
子项名称 SUB ITEM			
图 名 TITLE	二层照明平面图		
工 程 号 PROJECT NO.		图 号 DRG. NO.	电施-07
比 例 SCALE		日 期 DATE	2025.05

声明:本作品权益属中述设计集团有限公司,所有信息、专有技术均予保密,未经本公司书面许可,不得修改、复制,提供或披露给任何第三方。
Claim: This work belongs to the property of Zhongshu Design Group Co., Ltd. Information and proprietary know-how contained herein are confidential, and shall not be copied,duplicated, changed or altered, submitted or disclosed to any third party without the prior written permission of ZHONG GENERAL INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN AND RESEARCH.

	实 名	签 名
项目负责人	李诗颖	李诗颖
专业负责人	彭继来	彭继来
设 计 人	付至亮	付至亮

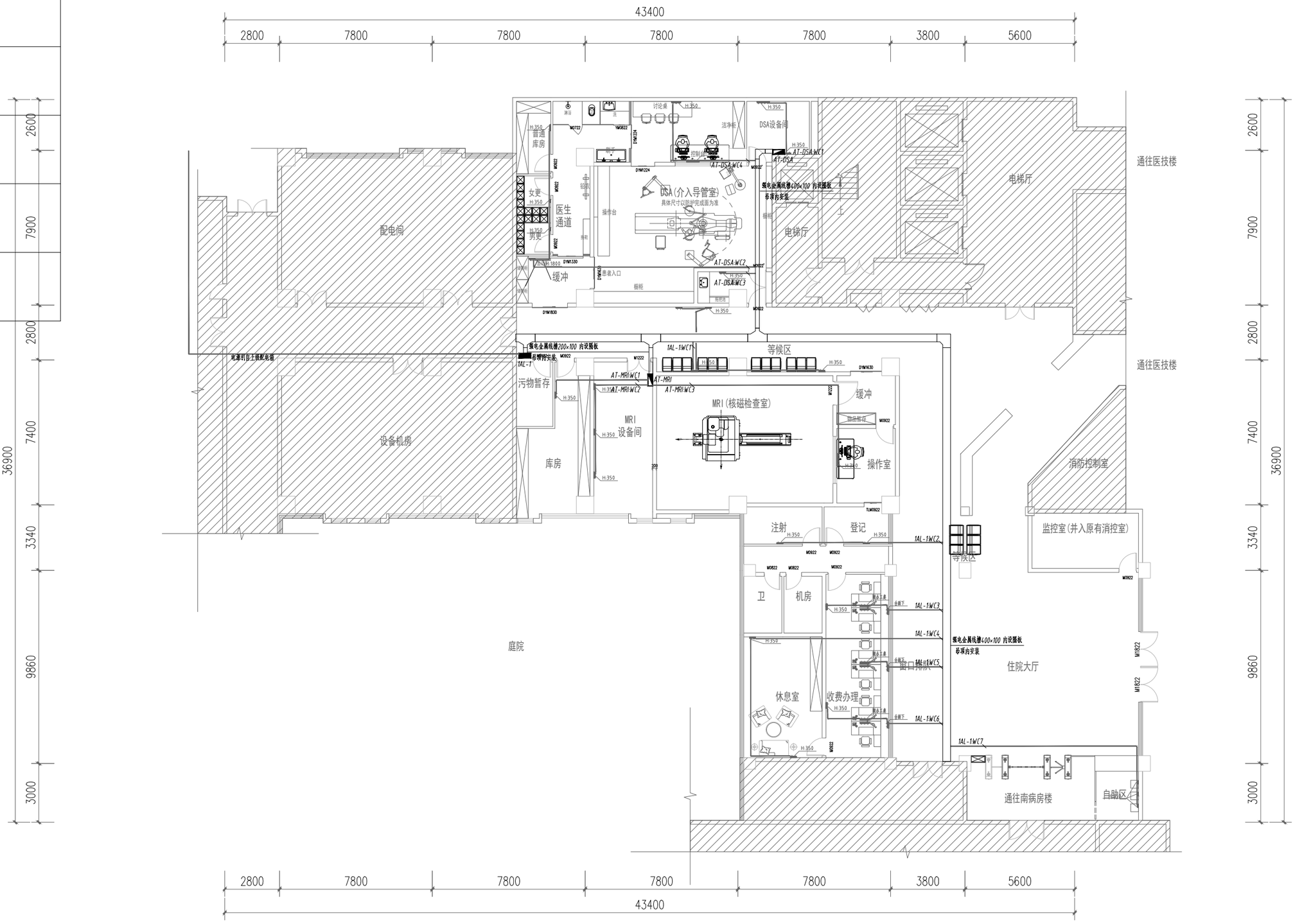
注册（执业）章

预留章

出图章

审图章

竣工章



一层配电平面图 1：100

声明：本作品及图纸属中述设计集团有限公司，所有信息、专有技术均予保密，未经本公司书面许可，不得修改、复制，提供或披露给任何第三方。
Civil Design Drawings belong to the property of Zhongshu Design Group Co., Ltd.Information and proprietary know-how contained herein are confidential, and shall not be copied,duplicated, changed or altered, submitted or disclosed to any third party without the prior written permission of ZIGONG GENERAL INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN AND RESEARCH.

中述设计集团有限公司
Zhongshu Design Group Co., Ltd.

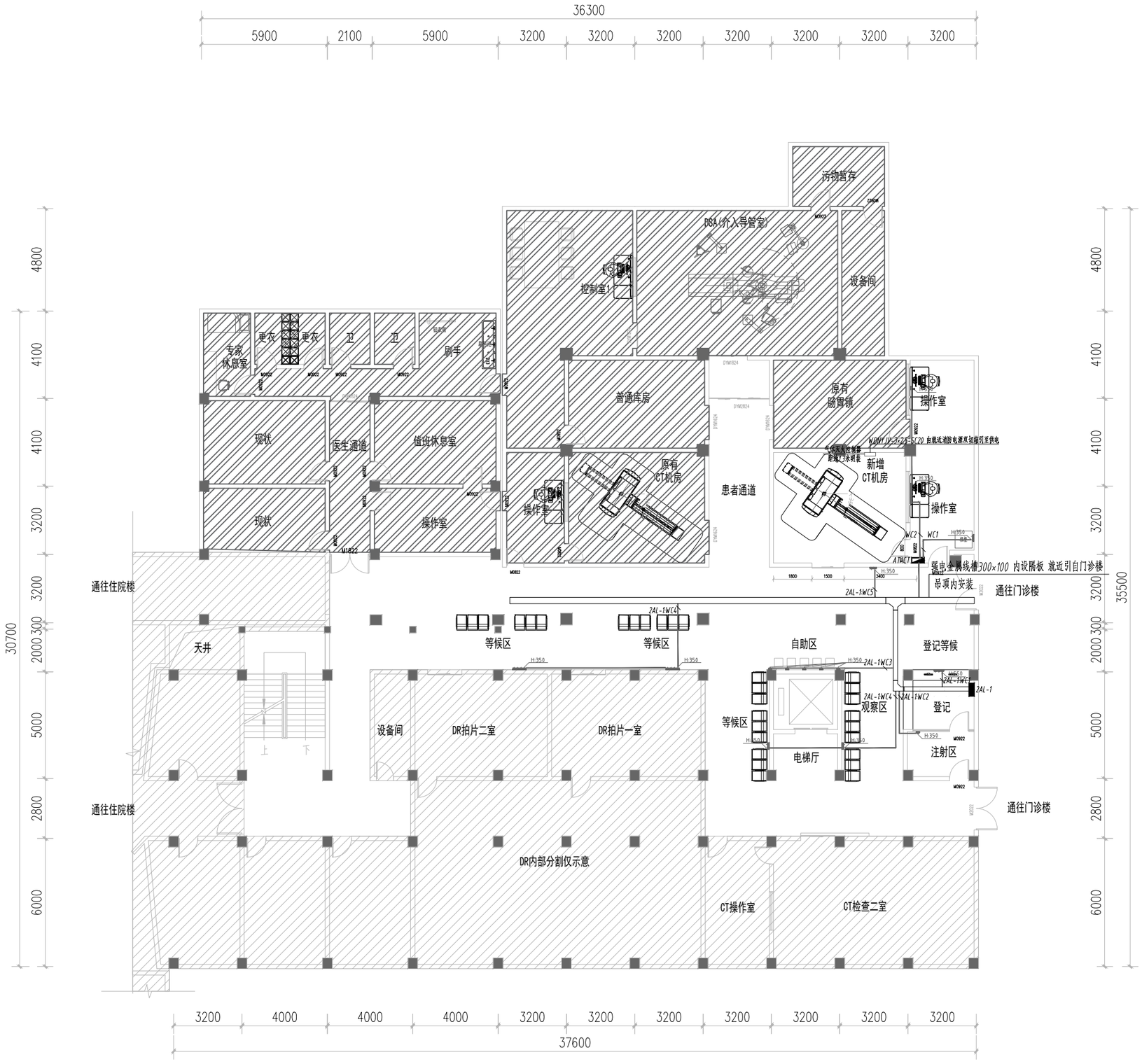
国家甲级工程资质证书编号:A151023585
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN
LICENSE No A151023585
地址:中国·宜宾市屏山县屏山镇
岷江大道中段9号丹山碧水
商业步行街负二层1046号
电话:0831-3501888 TEL:0831-3501888

建设单位:
CLIENT:

注册执业栏		REGISTERED ARCHITECT
姓 名:	彭继来 (NAME)	
注册证书号码:	DG204200712 (REGISTRATION CERTIFICATE NO.)	
注册印章号码:	5102358-DG006 (REGISTRATION STAMP NO.)	
项目负责人 PROJECT CAPTAIN	李诗颖	李诗颖
专业负责人 MAIN ENGINEER	彭继来	彭继来
审定 APPR'D	聂军强	聂军强
审核 EXAM'D	彭继来	彭继来
校对 CHK'D	廉守郫	廉守郫
设计 DESIG'D	付至亮	付至亮
职责 DUTY	姓 名 FULL NAME	签 署 SIGNATURE
设 计 签 署	SIGNATURE	

设计阶段 JOB STAGE		专 业 DISCIPLINE	
工程名称 PROJECT			
子项名称 SUB ITEM			
图 名 TITLE	一层配电平面图		
工 程 号 PROJECT NO.		图 号 DRG. NO.	电施-08
比 例 SCALE		日 期 DATE	2025.05

	实 名	签 名
项目负责人	李诗颖	李诗颖
专业负责人	彭继来	彭继来
设 计 人	付至亮	付至亮
注册（执业）章		
预留章		
出图章		
审图章		
竣工章		



二层配电平面图 1：100

声明：本作品著作权属自中述设计集团有限公司，所含信息、专有技术属于保密，未经本公司书面许可，不得修改、复制、提供或泄漏给任何第三方。
Copyright: This work is the property of Zhongshu Design Group Co., Ltd. Information and proprietary know-how contained herein are confidential, and shall not be copied, duplicated, changed or altered, submitted or disclosed to any third party without the prior written permission of ZHONG GENERAL INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN AND RESEARCH.

中述设计集团有限公司
Zhongshu Design Group Co., Ltd.
国家甲级工程资质证书编号:A151023585
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN
LICENSE No A151023585
地址:中国·宜宾市屏山县屏山镇
岷江大道中段9号丹山碧水
商业步行街负二层1046号
电话:0831-3501888 TEL:0831-3501888

建设单位:
CLIENT:

注册执业栏		REGISTERED ARCHITECT
姓 名:	彭继来	NAME
注册证书号码:	DG204200712	REGISTRATION CERTIFICATE NO.
注册印章号码:	5102358-DG006	REGISTRATION STAMP NO.
项目负责人 PROJECT CAPTAIN	李诗颖	李诗颖
专业负责人 MAIN ENGINEER	彭继来	彭继来
审定 APPR'D	聂军强	聂军强
审核 EXAM'D	彭继来	彭继来
校对 CHK'D	廉守郫	廉守郫
设计 DESIG'D	付至亮	付至亮
职责 DUTY	姓 名 FULL NAME	签 署 SIGNATURE
设 计 签 署		SIGNATURE

设计阶段 JOB STAGE		专 业 DISCIPLINE	
工程名称 PROJECT			
子项名称 SUB ITEM			
图 名 TITLE	二层配电平面图		
工 程 号 PROJECT NO.		图 号 DRG. NO.	电施-09
比 例 SCALE		日 期 DATE	2025.05

	实 名	签 名
项目负责人	李诗颖	李诗颖
专业负责人	彭继来	彭继来
设 计 人	付至亮	付至亮

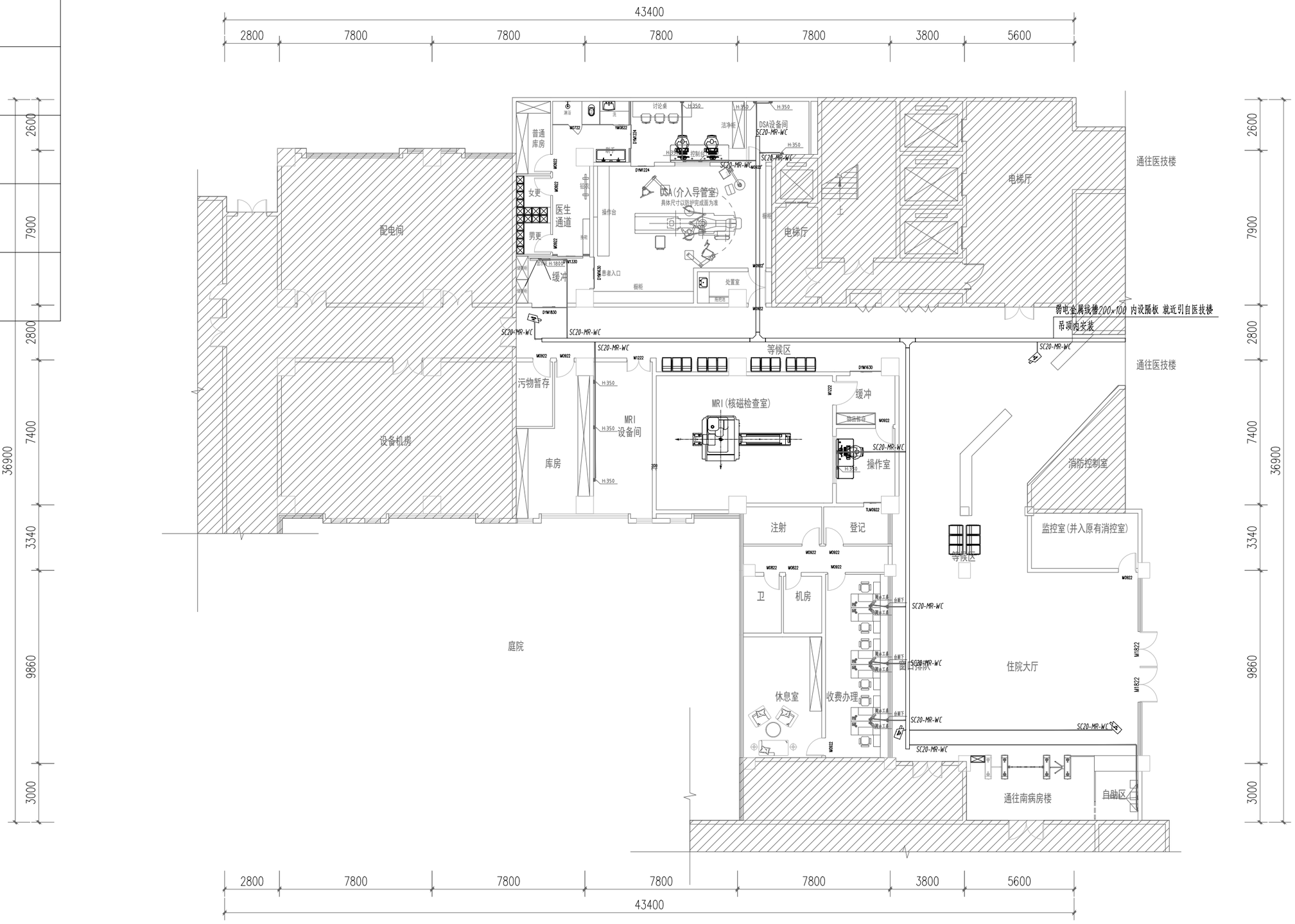
注册（执业）章

预留章

出图章

审图章

竣工章



一层弱电平面图 1：100

声明:本作品及品牌中述设计集团有限公司,所有信息、专有技术均予保密,未经本公司书面许可,不得修改、复制,提供或披露给任何第三方。
Claim: This work belongs to the property of Zhongshu Design Group Co., Ltd.information and proprietary know-how contained herein are confidential, and shall not be copied,duplicated, changed or altered, submitted or disclosed to any third party without the prior written permission of ZHONG GENERAL INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN AND RESEARCH.

中述设计集团有限公司
Zhongshu Design Group Co., Ltd.

国家甲级工程资质证书编号:A151023585
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN
LICENSE No A151023585
地址:中国·宜宾市屏山县屏山镇
岷江大道中段9号丹山碧水
商业步行街负二层1046号
电话:0831-3501888 TEL:0831-3501888

建设单位:
CLIENT:

注册执业栏		REGISTERED ARCHITECT
姓 名:	彭继来 (NAME)	
注册证书号码:	DG204200712 (REGISTRATION CERTIFICATE NO.)	
注册印章号码:	5102358-DG006 (REGISTRATION STAMP NO.)	
项目负责人 PROJECT CAPTAIN	李诗颖	李诗颖
专业负责人 MAIN ENGINEER	彭继来	彭继来
审定 APPR'D	聂军强	聂军强
审核 EXAM'D	彭继来	彭继来
校对 CHK'D	廉守郫	廉守郫
设计 DESIG'D	付至亮	付至亮
职责 DUTY	姓 名 FULL NAME	签 署 SIGNATURE
设 计 签 署	SIGNATURE	

设计阶段 JOB STAGE		专 业 DISCIPLINE	
工程名称 PROJECT			
子项名称 SUB ITEM			
图 名 TITLE	一层弱电平面图		
工 程 号 PROJECT NO.		图 号 DRG. NO.	电施-10
比 例 SCALE		日 期 DATE	2025.05

	实 名	签 名
项目负责人	李诗颖	李诗颖
专业负责人	彭继来	彭继来
设 计 人	付至亮	付至亮

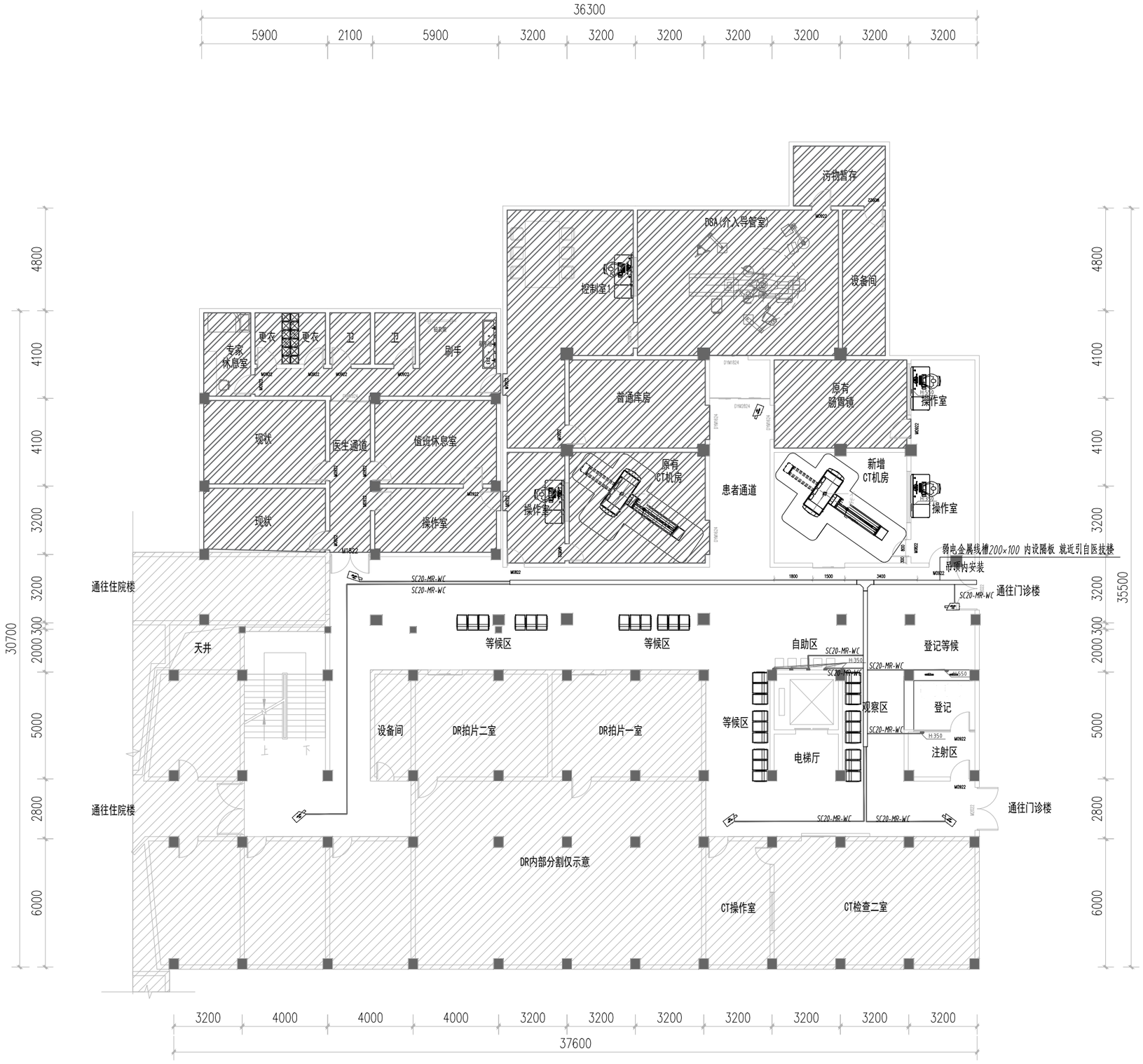
注册（执业）章

预留章

出图章

审图章

竣工章



二层弱电平面图 1：100

声明：本作品著权属属中述设计集团有限公司，所含信息、专有技术应予保密，未经本公司书面许可，不得修改、复制、提供或披露给任何第三方。
Claim: This work belongs to the copyright owner of Zhongshu Design Group Co., Ltd.Information and proprietary know-how contained herein are confidential, and shall not be copied,duplicated, changed or altered, submitted or disclosed to any third party without the prior written permission of ZHONG GENERAL INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN AND RESEARCH.

中述设计集团有限公司
Zhongshu Design Group Co., Ltd.

国家甲级工程资质证书编号:A151023585
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN
LICENSE No A151023585
地址:中国·宜宾市屏山县屏山镇
岷江大道中段9号丹山碧水
商业步行街负二层1046号
电话:0831-3501888 TEL:0831-3501888

建设单位:
CLIENT:

注册执业栏		REGISTERED ARCHITECT
姓 名:	彭继来	NAME
注册证书号码:	DG204200712	REGISTRATION CERTIFICATE NO.
注册印章号码:	5102358-DG006	REGISTRATION STAMP NO.
项目负责人 PROJECT CAPTAIN	李诗颖	李诗颖
专业负责人 MAIN ENGINEER	彭继来	彭继来
审定 APPR'D	聂军强	聂军强
审核 EXAM'D	彭继来	彭继来
校对 CHK'D	廉守郫	廉守郫
设计 DESIG'D	付至亮	付至亮
职责 DUTY	姓 名 FULL NAME	签 署 SIGNATURE
设 计 签 署		SIGNATURE

设计阶段 JOB STAGE		专 业 DISCIPLINE	
工程名称 PROJECT			
子项名称 SUB ITEM			
图 名 TITLE	二层弱电平面图		
工 程 号 PROJECT NO.		图 号 DWG. NO.	电施-11
比 例 SCALE		日 期 DATE	2025.05

	实 名	签 名
项目负责人	李诗颖	李诗颖
专业负责人	彭继来	彭继来
设 计 人	付至亮	付至亮

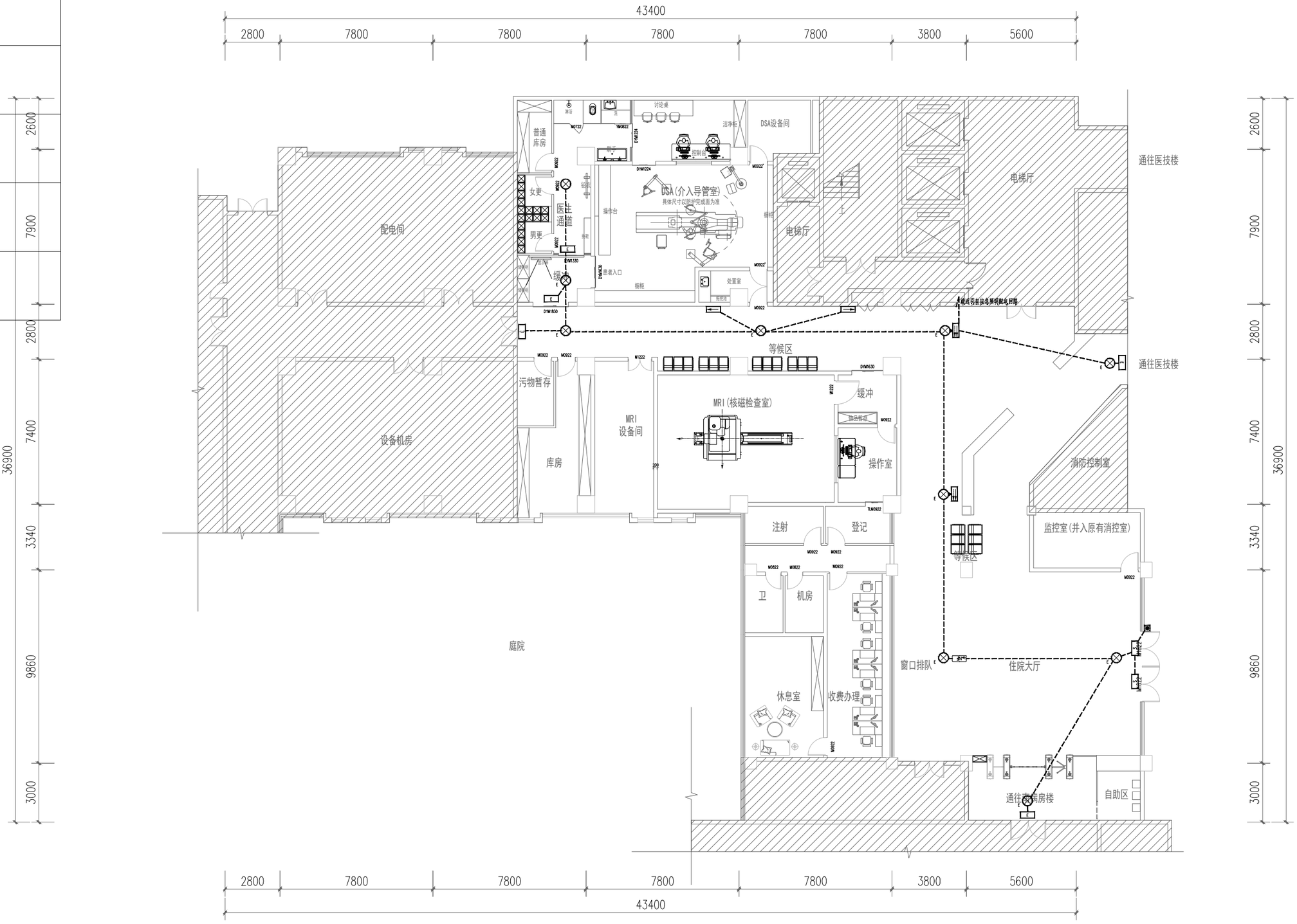
注册（执业）章

预留章

出图章

审图章

竣工章



一层应急照明平面图 1：100

声明：本作品系中述设计集团有限公司，所有信息、专有技术均予保密，未经本公司书面许可，不得修改、复制，提供或披露给任何第三方。
Claim: This work belongs to Zhongshu Design Group Co., Ltd. information and proprietary know-how contained herein are confidential, and shall not be copied, duplicated, changed or altered, submitted or disclosed to any third party without the prior written permission of ZHONG GENERAL INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN AND RESEARCH.

中述设计集团有限公司
Zhongshu Design Group Co., Ltd.

国家甲级工程资质证书编号:A151023585
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN
LICENSE No A151023585
地址:中国·宜宾市屏山县屏山镇
岷江大道中段9号丹山碧水
商业步行街负二层1046号
电话:0831-3501888 TEL:0831-3501888

建设单位:
CLIENT:

注册执业栏		REGISTERED ARCHITECT
姓 名:	彭继来 (NAME)	
注册证书号码:	DG204200712 (REGISTRATION CERTIFICATE NO.)	
注册印章号码:	5102358-DG006 (REGISTRATION STAMP NO.)	
项目负责人 PROJECT CAPTAIN	李诗颖	李诗颖
专业负责人 MAIN ENGINEER	彭继来	彭继来
审定 APPR'D	聂军强	聂军强
审核 EXAM'D	彭继来	彭继来
校对 CHK'D	廉守郸	廉守郸
设计 DESIG'D	付至亮	付至亮
职责 DUTY	姓 名 FULL NAME	签 署 SIGNATURE
设 计 签 署	SIGNATURE	

设计阶段 JOB STAGE		专 业 DISCIPLINE	
工程名称 PROJECT			
子项名称 SUB ITEM			
图 名 TITLE	一层应急照明平面图		
工 程 号 PROJECT NO.		图 号 DRG. NO.	电施-12
比 例 SCALE		日 期 DATE	2025.05

	实 名	签 名
项目负责人	李诗颖	李诗颖
专业负责人	彭继来	彭继来
设 计 人	付至亮	付至亮

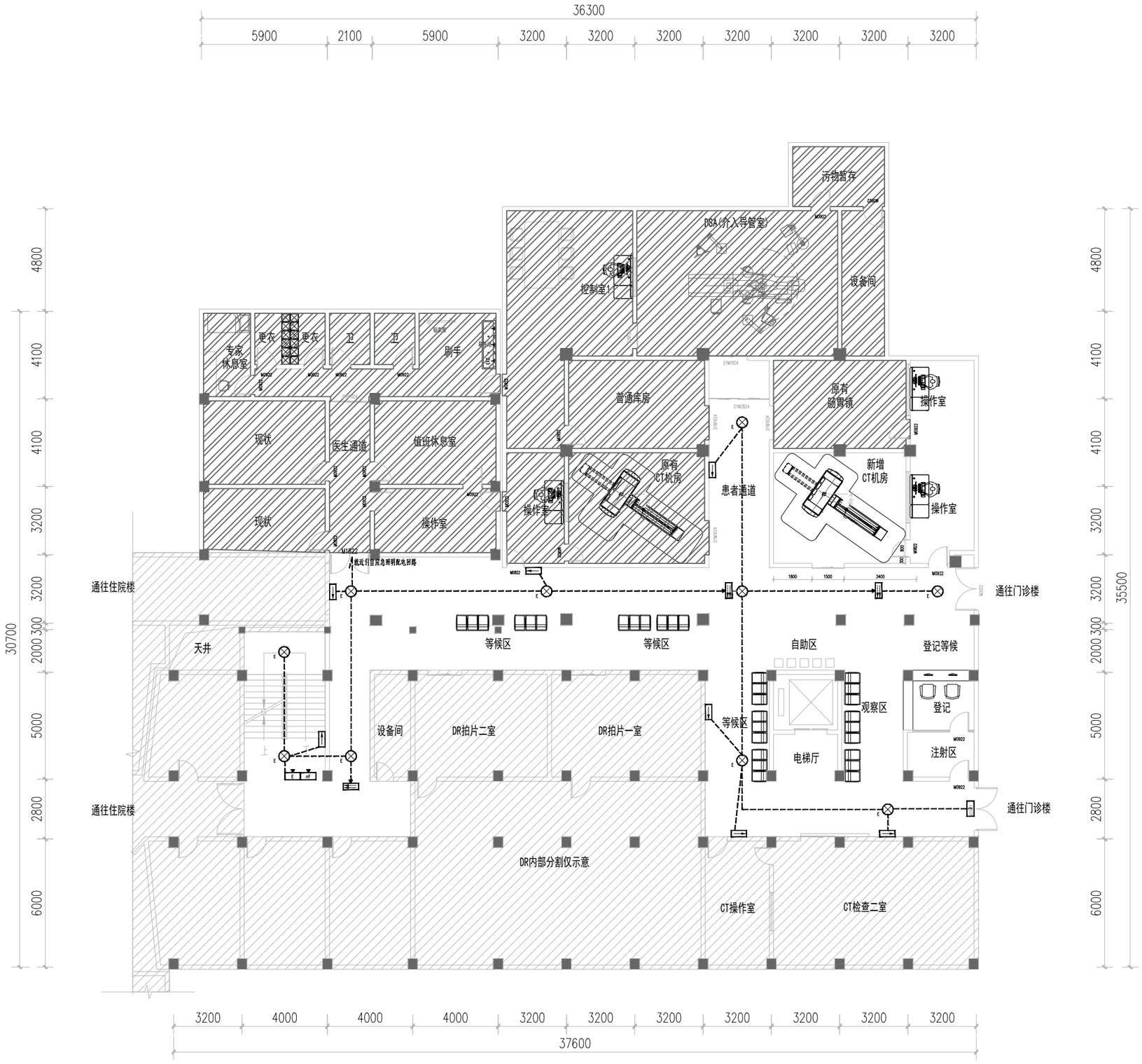
注册（执业）章

预留章

出图章

审图章

竣工章



二层应急照明平面图 1：100

中述设计集团有限公司
Zhongshu Design Group Co., Ltd.

国家甲级工程资质证书编号:A151023585
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN
LICENSE No A151023585
地址:中国·宜宾市屏山县屏山镇
岷江大道中段9号丹山碧水
商业步行街负二层1046号
电话:0831-3501888 TEL:0831-3501888

建设单位:
CLIENT:

注册执业栏		REGISTERED ARCHITECT
姓 名:	彭继来	NAME
注册证书号码:	DG204200712	REGISTRATION CERTIFICATE NO.
注册印章号码:	5102358-DG006	REGISTRATION STAMP NO.
项目负责人 PROJECT CAPTAIN	李诗颖	李诗颖
专业负责人 MAIN ENGINEER	彭继来	彭继来
审定 APPR'D	聂军强	聂军强
审核 EXAM'D	彭继来	彭继来
校对 CHK'D	廉守郫	廉守郫
设计 DESIG'D	付至亮	付至亮
职责 DUTY	姓 名 FULL NAME	签 署 SIGNATURE
设 计 签 署		SIGNATURE

设计阶段 JOB STAGE		专 业 DISCIPLINE	
工程名称 PROJECT			
子项名称 SUB ITEM			
图 名 TITLE	二层应急照明平面图		
工 程 号 PROJECT NO.		图 号 DRG. NO.	电施-13
比 例 SCALE		日 期 DATE	2025.05

声明:本作品权益属中述设计集团有限公司,所含信息、专有技术属于秘密,未经本公司书面许可,不得修改、复制、提供或泄漏给任何第三方。
Claim: This work belongs to the property of Zhongshu Design Group Co., Ltd. Information and proprietary knowhow contained herein are confidential, and shall not be copied,duplicated, changed or altered, submitted or disclosed to any third party without the prior written permission of ZIGONG GENERAL INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN AND RESEARCH.

	实 名	签 名
项目负责人	李诗颖	李诗颖
专业负责人	彭继来	彭继来
设 计 人	付至亮	付至亮

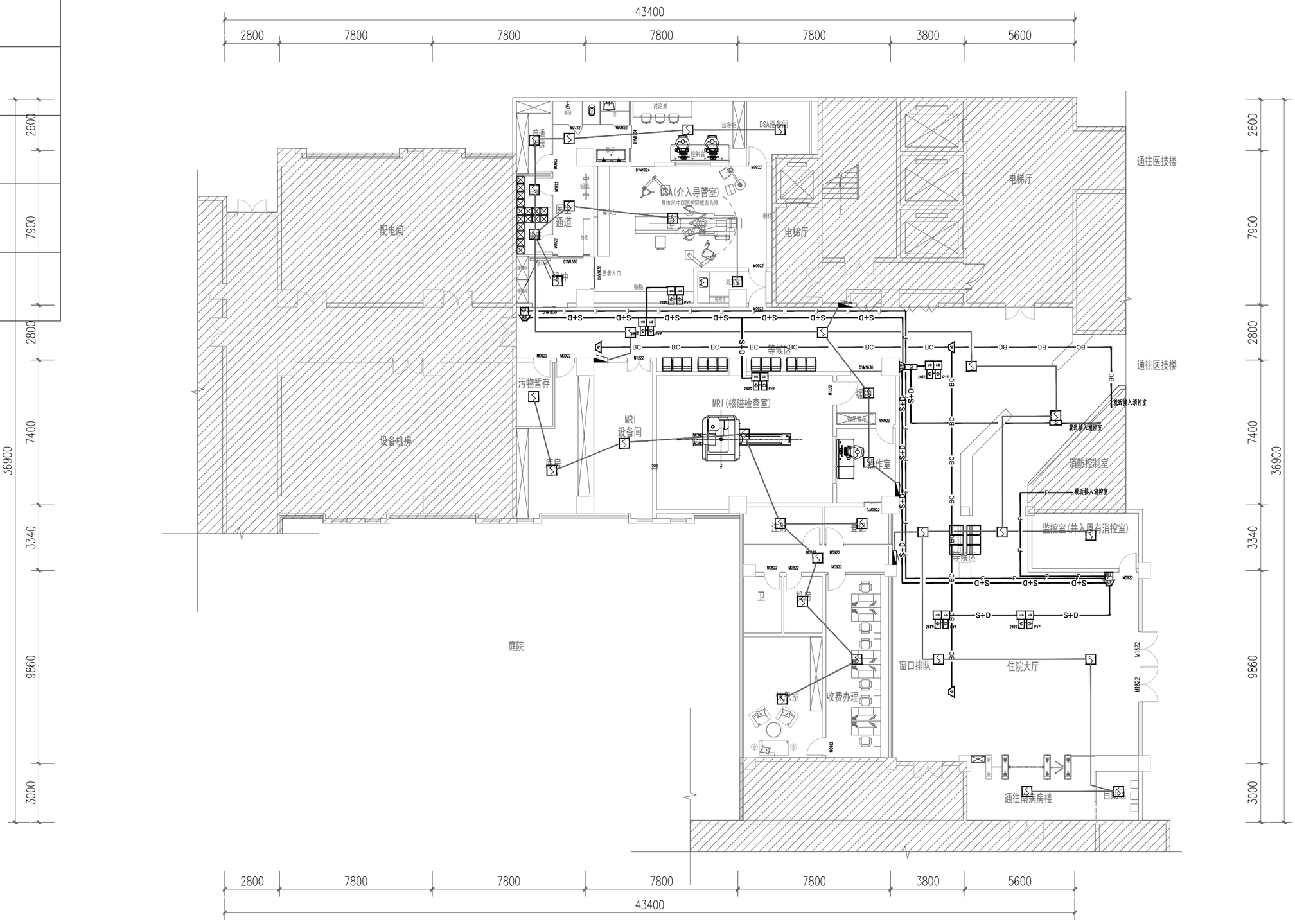
注册（执业）章

预留章

出图章

审图章

竣工章



一层火灾自动报警系统平面图 1：100

中述设计集团有限公司
Zhongshu Design Group Co., Ltd.

国家甲级工程资质证书编号:A151023585
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN
LICENSE No A151023585
地址:中国·宜宾市屏山县屏山镇
岷江大道中段9号丹山碧水
商业步行街负二层1046号
电话:0831-3501888 TEL:0831-3501888

建设单位:
CLIENT:

注册执业栏		REGISTERED ARCHITECT
姓 名: NAME	彭继来	
注册证书号码: REGISTRATION CERTIFICATE NO.	DG204200712	
注册印章号码: REGISTRATION STAMP NO.	5102358-DG006	
项目负责人 PROJECT CAPTAIN	李诗颖	李诗颖
专业负责人 MAIN ENGINEER	彭继来	彭继来
审定 APPR'D	聂军强	聂军强
审核 EXAM'D	彭继来	彭继来
校对 CHK'D	廉守郸	廉守郸
设计 DESIG'D	付至亮	付至亮
职责 DUTY	姓 名 FULL NAME	签 署 SIGNATURE
设 计 签 署	SIGNATURE	

设计阶段 JOB STAGE		专 业 DISCIPLINE	
工程名称 PROJECT			
子项名称 SUB ITEM			
图 名 TITLE	一层火灾自动报警系统平面图		
工 程 号 PROJECT NO.		图 号 DRG. NO.	电施-14
比 例 SCALE		日 期 DATE	2025.05

声明:本作品系属中述设计集团有限公司,所有信息、专有技术均予保密,未经本公司书面许可,不得修改、复制,提供或披露给任何第三方。
Claim: This work belongs to the property of Zhongshu Design Group Co., Ltd. Information and proprietary knowhow contained herein are confidential, and shall not be copied, duplicated, changed or altered, submitted or disclosed to any third party without the prior written permission of ZIGONG GENERAL INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN AND RESEARCH.

	实 名	签 名
项目负责人	李诗颖	李诗颖
专业负责人	彭继来	彭继来
设 计 人	付至亮	付至亮

注册（执业）章

预留章

出图章

审图章

竣工章

二层火灾自动报警系统平面图 1：100

中述设计集团有限公司
Zhongshu Design Group Co., Ltd.

国家甲级工程资质证书编号:A151023585
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN
LICENSE No A151023585
地址:中国·宜宾市屏山县屏山镇
岷江大道中段9号丹山碧水
商业步行街负二层1046号
电话:0831-3501888 TEL:0831-3501888

建设单位:
CLIENT:

注册执业栏		REGISTERED ARCHITECT
姓 名:	彭继来	NAME
注册证书号码:	DG204200712	REGISTRATION CERTIFCATE NO.
注册印章号码:	5102358-DG006	REGISTRATION STAMP NO.
项目负责人 PROJECT CAPTAIN	李诗颖	李诗颖
专业负责人 MAIN ENGINEER	彭继来	彭继来
审定 APPR'D	聂军强	聂军强
审核 EXAM'D	彭继来	彭继来
校对 CHK'D	廉守郫	廉守郫
设计 DESIG'D	付至亮	付至亮
职责 DUTY	姓 名 FULL NAME	签 署 SIGNATURE

设 计 签 署 SIGNATURE

设计阶段 JOB STAGE		专 业 DISCIPLINE	
工程名称 PROJECT			
子项名称 SUB ITEM			
图 名 TITLE	二层火灾自动报警系统平面图		
工 程 号 PROJECT NO.		图 号 DWG. NO.	电施-15
比 例 SCALE		日 期 DATE	2025.05

声明:本作品权益属自中述设计集团有限公司,所含信息、专有技术应予保密,未经本公司书面许可,不得修改、复制、提供或泄漏给任何第三方。
CLAIM: This work is the property of Zhongshu Design Group Co., Ltd. Information and proprietary know-how contained herein are confidential, and shall not be copied, duplicated, changed or altered, submitted or disclosed to any third party without the prior written permission of ZHONG GENERAL INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN AND RESEARCH.

	实 名	签 名
项目负责人	李诗颖	李诗颖
专业负责人	彭继来	彭继来
设 计 人	付至亮	付至亮

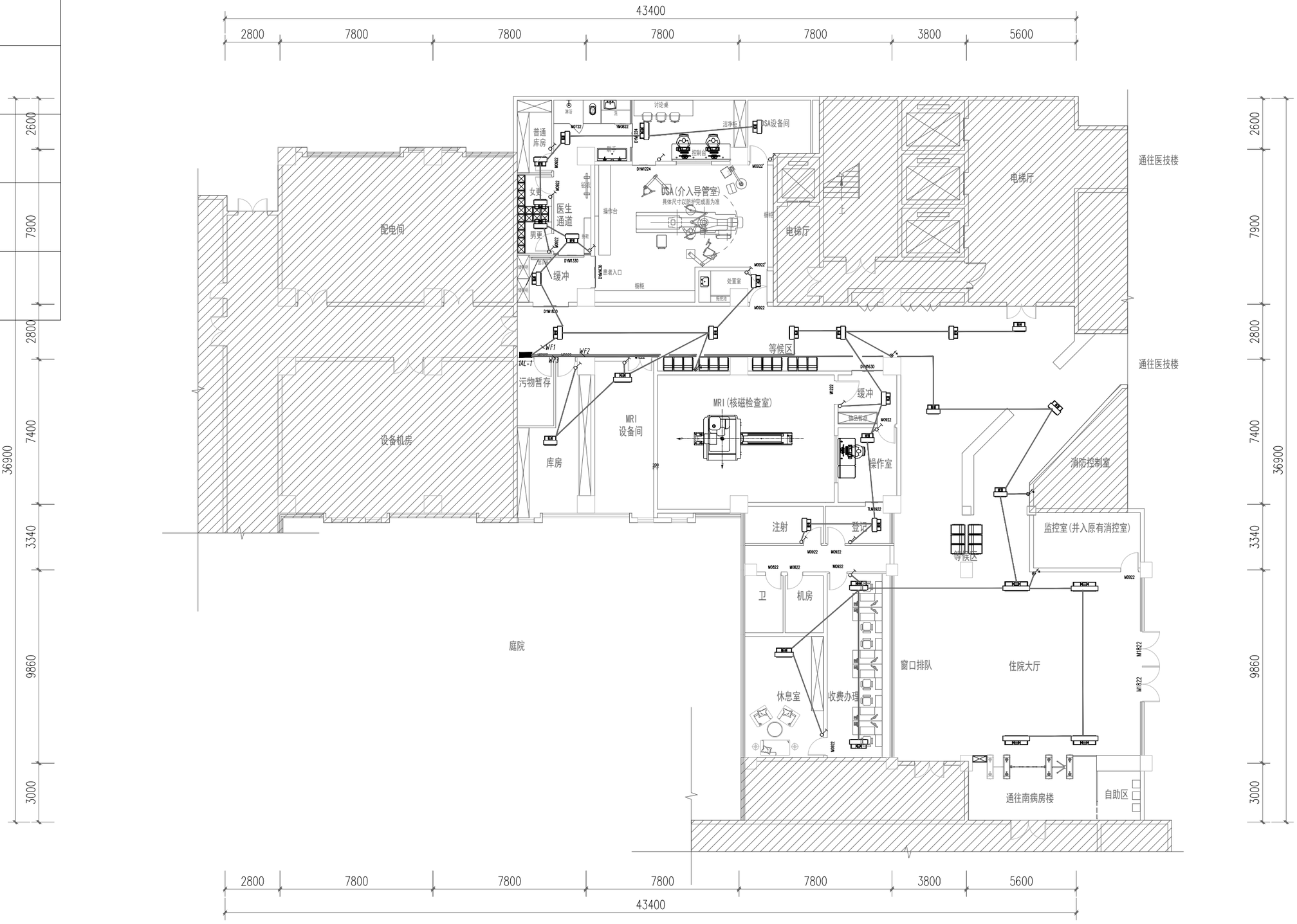
注册（执业）章

预留章

出图章

审图章

竣工章



一层空调配电平面图 1：100

声明：本作品系我公司（中述设计集团有限公司）所有信息、专有技术应予保密，未经本公司书面许可，不得修改、复制，提供或披露给任何第三方。
Claim: This work belongs to the property of Zhongshu Design Group Co., Ltd. information and proprietary know-how contained herein are confidential, and shall not be copied,duplicated, changed or altered, submitted or disclosed to any third party without the prior written permission of ZIGONG GENERAL INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN AND RESEARCH.

中述设计集团有限公司
Zhongshu Design Group Co., Ltd.

国家甲级工程资质证书编号:A151023585
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN
LICENSE No A151023585
地址:中国·宜宾市屏山县屏山镇
岷江大道中段9号丹山碧水
商业步行街负二层1046号
电话:0831-3501888 TEL:0831-3501888

建设单位:
CLIENT:

注册执业栏		REGISTERED ARCHITECT
姓 名:	彭继来 (NAME)	
注册证书号码:	DG204200712 (REGISTRATION CERTIFICATE NO.)	
注册印章号码:	5102358-DG006 (REGISTRATION STAMP NO.)	
项目负责人 PROJECT CAPTAIN	李诗颖	李诗颖
专业负责人 MAIN ENGINEER	彭继来	彭继来
审定 APPR'D	聂军强	聂军强
审核 EXAM'D	彭继来	彭继来
校对 CHK'D	廉守郫	廉守郫
设计 DESIG'D	付至亮	付至亮
职责 DUTY	姓 名 FULL NAME	签 署 SIGNATURE
设 计 签 署	SIGNATURE	

设计阶段 JOB STAGE		专 业 DISCIPLINE	
工程名称 PROJECT			
子项名称 SUB ITEM			
图 名 TITLE	一层空调配电平面图		
工 程 号 PROJECT NO.		图 号 DRG. NO.	电施-17
比 例 SCALE		日 期 DATE	2025.05

	实 名	签 名
项目负责人	李诗颖	李诗颖
专业负责人	彭继来	彭继来
设 计 人	付至亮	付至亮

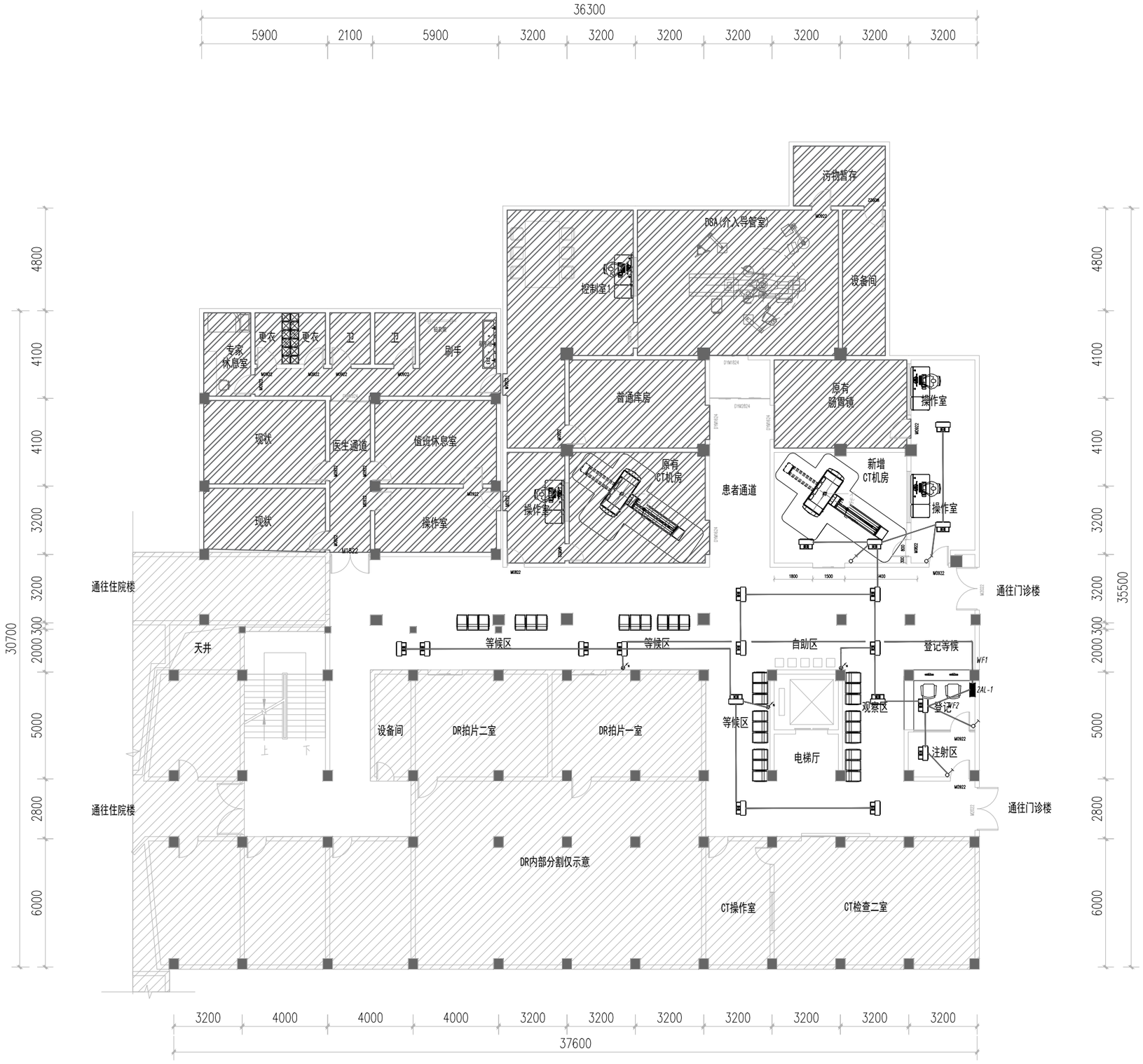
注册（执业）章

预留章

出图章

审图章

竣工章



二层空调配电平面图 1：100

中述设计集团有限公司
Zhongshu Design Group Co., Ltd.

国家甲级工程资质证书编号:A151023585
NATIONAL ARCHITECTURAL DESIGN
LICENSE No A151023585
地址:中国·宜宾市屏山县屏山镇
岷江大道中段9号丹山碧水
商业步行街负二层1046号
电话:0831-3501888 TEL:0831-3501888

建设单位:
CLIENT:

注册执业栏		REGISTERED ARCHITECT
姓 名: NAME	彭继来	
注册证书号码: REGISTRATION CERTIFCATE NO.	DG204200712	
注册印章号码: REGISTRATION STAMP NO.	5102358-DG006	
项目负责人 PROJECT CAPTAIN	李诗颖	李诗颖
专业负责人 MAIN ENGINEER	彭继来	彭继来
审定 APPR'D	聂军强	聂军强
审核 EXAM'D	彭继来	彭继来
校对 CHK'D	廉守郫	廉守郫
设计 DESIG'D	付至亮	付至亮
职责 DUTY	姓 名 FULL NAME	签 署 SIGNATURE
设 计 签 署	SIGNATURE	

设计阶段 JOB STAGE		专 业 DISCIPLINE	
工程名称 PROJECT			
子项名称 SUB ITEM			
图 名 TITLE	二层空调配电平面图		
工 程 号 PROJECT NO.		图 号 DRG. NO.	电施-17
比 例 SCALE		日 期 DATE	2025.05

声明:本作品权益属四中述设计集团有限公司,所有信息、专有技术均予保密,未经本公司书面许可,不得修改、复制、提供或披露给任何第三方。
Claim: This work belongs to the property of Zhongshu Design Group Co., Ltd.Information and proprietary know-how contained herein are confidential, and shall not be copied,duplicated, changed or altered, submitted or disclosed to any third party without the prior written permission of ZIGONG GENERAL INSTITUTE OF ARCHITECTURAL DESIGN AND RESEARCH.