

消防电气设计施工说明一

一、工程概况

1、本项目为陕西省荣复军人第一医院血透（一期）改造项目。涉及血透中心1个科室。本项目总设计面积209.75平方米。

1）血透中心：位于门诊医技综合楼一层。共设透析区（6床），1间置管室及相应辅助用房。本层层高4.2米。

除东侧外窗窗高3200mm，其余外窗高2550，外窗底端距地1000mm；

本项目单体建筑属于一类高层，整体为医疗建筑。

2、改造前消防设施现状：

消防电源采用两路10kV+独立柴油发电机组供电。

消防应急照明和疏散指示系统为220V非集中控制型，消防控制室无应急照明集中控制器。

火灾自动报警系统为集中报警系统，消防控制室设有集中报警控制器、消防联动控制器、消防应急广播的控制装置、消防专用电话总机，支持新增火灾

自动报警系统设备的扩展，消防点位余量满足改造区域新增点位需求。

电气火灾监控系统，消防控制室有电气火灾监控主机。

二、设计依据、范围：

1、本工程设计所执行的主要法规、所采用的主要规范和标准：

《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019；

《建筑防排烟系统技术标准》GB51251-2017；

《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年版）；

《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018；

《建筑防火通用规范》GB55037-2022；

《消防设施通用规范》GB55036-2022；

《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013；

《消防应急照明和疏散指示系统》GB17945-2010；

其它有关国家及地方的现行非推荐性规程、规范及标准。

2、相关专业提供给本专业的工程设计资料

3、本设计包括火灾自动报警及联动控制系统（含应急广播系统、消防专用电话系统）、消防应急照明和疏散指示控制系统、电气火灾监控系统。

消防配合界面：本设计应急照明集中电源在设计范围内，前端线缆进线路由接驳需与大楼对接；消防设备、消防端子箱及其之后的出线在设计范围内，

前端的进线路由利用旧原大楼。消防专用电话、消防风机手动控制、气体灭火控制器需接入消防报警主机，保持原系统不变。

电气火灾监控、应急照明集中电源需接入相应主机。

4、拆除范围：1）改造区域内原应急照明灯具和疏散指示标志灯及其相关管线全部拆除；2）改造区域内原火灾自动报警系统相关设备及其管线桥架全部拆除。

三、消防电源

1、本项目最高消防负荷等级为一级，消防负荷采用10kV双重电源供电。

2、双重电源：10kV两路电源引自不同的区域变电站，两路电源同时供电、中间设联络开关，互为热备用，当一电源发生故障或检修时，另一电源不应同时受到损坏，且此路电源应能带起所有一、二级负荷。高压主进开关与联络开关之间设电气联锁，任何情况下只能合其中的一个开关。

3、一级消防负荷：采用专用供电回路，当建筑内的生产、生活用电被切断时，仍能保证消防用电；防烟和排烟风机房的消防用电设备的供电，由市电低压母线段和应急母线段各引一路低压回路在其配电线路的最末一级配电箱处设置自动切换装置。

4、配电线路对于突然断电比过负荷造成损失更大的线路，不设置过负荷保护；用于消防电动机的断路器仅设置短路脱扣保护，热继电器仅作用于信号而不切断电源。

5、消防用电设备的配电装置应采用专用的供电回路。其配电线路和控制回路按防火分区划分。当发生火灾切断生产、生活用电时，仍能保证消防用电。

6、本建筑火灾延续时间为120min。

7、消防用电设备在火灾发生期间的最小持续供电时间：火灾自动报警装置不小于120min；消火栓、消防泵及消防电梯不小于120min；自动喷水系统不小于60min；应急疏散照明火灾持续供电时间不小于60min；防排烟设备及火灾应急广播不小于60min；消防控制室、配电房、发电站、消防水泵房、防排烟机房等火灾时仍需工作、值守的区域设置备用照明持续供电时间不小于120min。

四、电气防火措施

1、人员密集的公共场所，电线电缆燃烧性能应选择燃烧性能B1级、产烟毒性为t1级、燃烧滴落物/微粒等级为d1级；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。

2、所有消防配电线路采用铜芯导线、电缆。

3、消防干线、消防分支干线、应急照明干线采用BTTZ电缆，其余消防设施用的配电线路及动力、应急照明各支线路采用WDZBN-YJY电缆

（WDZCN-BYJ导线）。

4、当消防线缆与非消防线缆在同一电井内敷设时，消防干线采用BTTZ电缆。

5、水平和垂直干线沿桥架或穿金属管敷设，水平支线穿金属管敷设。明敷的电缆桥架、金属管及其固定支架外刷防火涂料；消防耐火桥架的耐火维持工作时间为60min，耐火性能分级为F2。

6、消防线路暗敷设时，应采用金属管、可挠（金属）电气导管或B1级以上的刚性塑料管保护，并应敷设在非燃烧体的结构层内，且保护层厚度不宜小于30mm；线路明敷时，应采用金属管、可挠（金属）电气导管或金属封闭线槽保护。

7、消防配电线路宜与其他配电线路分开敷设在不同的电缆井、沟内；确有困难需敷设在同一电缆井、沟内时，应分别布置在电缆井、沟的两侧，且消防配电线路应采用矿物绝缘类不燃性电缆。矿物绝缘类不燃性电缆可直接明敷。矿物绝缘电缆中间连接附件的耐火等级不应低于电缆本体的耐火等级。暗敷时，应穿管并应敷设在非燃性结构内且保护层厚度不应小于30mm。

8、消防用电设备、消防联动控制、自动灭火控制、通信及应急广播等线路暗敷设时，应采用穿金属导管保护。

9、消防应急疏散照明系统的配电线路应穿热镀锌金属管保护敷设在非燃烧体内，明敷时穿采取防火措施的金属导管保护。

10、电压等级超过50V以上的消防配电线路在吊顶内或室内接驳时，应采用防火防水接线盒，不应采用普通接线盒接线。

11、为保证线路运行安全和防火、阻燃要求，布线用刚性塑料导管（槽）及附件必须选用非火焰蔓延类制品。

12、消防用电设备、消防配电柜、消防控制箱等应设置有明显标志，消防用配电箱选用防火型配电箱（内衬岩棉）。消防设施上或附近应设置区别于环境的明显标识，说明文字应准确、清楚且易于识别，颜色、符号或标志应规范。手动操作按钮等装置处应采取防止误操作或被损坏的防护措施。

13、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。

14、配电线路不得穿越通风管道内腔或直接敷设在通风管道外壁上，穿金属导管保护的配电线路可紧贴风管道外壁敷设。配电线路敷设在有可燃物的吊顶、吊顶内时，采取穿金属导管、采用封闭式金属槽盒等防火保护措施。

15、布线用各种电缆、导管、电缆桥架及母线槽在穿越防火分区楼板、隔墙及防火卷帘上方的防火隔板时，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密实。

16、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。

17、水泵控制柜、风机控制柜等消防电气控制装置不应采用变频启动方式。

五、火灾自动报警系统

1 系统组成：本项目采用集中报警系统。本工程消防报警信号接至消防控制室。本工程利用原有消防报警主机及图形显示装置、消防专用电话总机、消防应急广播、消防电源监控器、防火漏电系统、防火门监控系统主机等装置。

2 现场设备的报警和联动：火灾自动报警系统可接收火灾探测器、手动报警器、漏电信警器、消火栓按钮、水流指示器、压力开关、流量开关、信号阀及防火阀等发出的报警信号，通过系统主机实现报警及联动控制功能。

2.1 火灾探测器：开水间、厨房等处设置点式感温探测器，除浴室外，其余低空间场所设置点式感烟探测器。有气体灭火等联动要求的场所设置烟、温探测器组合。厨房等存在散发可燃气体的场所设置可燃气体探测器。火灾探测器的选择应满足设置场所火灾初期特征参数的探测报警要求。

2.2 手动火灾报警按钮：在疏散口等处设置地址码手动报警器，并且在防火分区内的任何位置到最邻近的一个手动报警器的步行距离不大于30米。手动报警按钮应设置在明显和便于操作的部位，采用壁挂安装，底距地1.4m，且应有明显的标志。

2.3 消火栓：各层设置消火栓箱，消火栓按钮采用编址消防按钮，接入火灾报警总线。消火栓按钮的动作信号按原建筑启泵方式。

2.4 水流指示器、信号阀：水流指示器、信号阀的启动和停止的动作信号应反馈至消防联动控制器。

火灾自动报警仅对科室范围内的点位复核设计，仅末端点位及布线在范围，但要求施工单位进行设备维护，保证验收时能够达成原设计火灾自动报警设计功能。



武汉徕美江建筑设计有限公司
WUHAN LVMEI JIANG ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.

工程设计证书 部颁乙级 A242031096

CERTIFICATE NO. OF CHINA CLASS A242031096

中国 武汉市 凤凰大道11号

NO. 11 FengHuang Road, Wuhan, P. R. China

备注 REMARK
本图纸的著作权及其他相关权益属 所有，图中所含的专有技术信息应予保密，未经本公司书面许可，不得复制本图纸或将信息提供或披露给任何第三方(本公司与客户另有约定的，从其约定)。加盖有出图章的图纸为正式交付的施工图用。
This drawing is the property of LMJAD and is not to be reproduced or copied in whole or in part. It is only to be used for the project and site-specifically identified herein and is not to be used on any other project. Drawings with LMJAD seal are the official version for construction.

序号 NO.	日期 DATE	修 改 内 容 REVISION DESCRIPTION

建设单位 / CLIENT

陕西省荣复军人第一医院

项目名称 / PROJ.NAME

陕西省荣复军人第一医院

血液透析室建设项目

子项名称 / SUB-PROJ.NAME

出图专用章/SPECIAL SEAL FOR THE FIGURE

注册执业印章/REGISTERED PRACTICING SEAL

专业负责人 DISCIPLINE CHIEF	高龙涛
审 定 AUTHORIZED BY	高龙涛
审 核 DISCIPLINE CHIEF	高龙涛
校 对 CHECKED BY	高龙涛
设 计 DESIGNED BY	周红
制 图 DRAWN BY	周红

图纸名称 / DRAWING TITLE

消防电气施工说明 一

阶 段 Design Phase	
比 例 Scale	1:100
专 业 Specialty	消防电
当前版本 Current Rev.	V1.0
日 期 Date	2025.05

图纸编号 Drawing No.
XS-A-01
设计编号 Proj. No.

消防电气设计施工说明二

2.5 消防风机和非消防风机:

2.5.1 一旦探测器报警确认,由控制模块联动相应防烟分区的排烟风机、消防补风风机启动或切换到消防运行状态。联动相应防烟分区的多页排烟口打开,根据控制要求控制排烟防火阀、防烟防火阀和其他电动风阀。

2.5.2 非消防风机:消防时立即停相应的非消防风机,防烟防火阀和防火阀均为70℃动作并联动风机停机。

2.5.3 防火阀或排烟防火阀停机联动为硬线停机,监视模块通过电控箱继电器监视阀门动作。当防火阀远离风机时由消防输入模块监视阀门熔断、程序联动风机停机。

2.5.4 合用风机配出的合用风管,其非消防的排风或送风段在火灾时电动关闭防烟防火阀。

2.5.5 加压送风机和送风口。加压送风机启动: a、现场手动启动; b、通过火灾自动报警系统自动启动; c、消防控制室手动启动; d、系统中任一常闭加压送风口开启时,加压风机能自动启动。当防火分区内火灾确认后,应能在15s内联动开启常闭加压送风口和加压送风机,并应符合下列规定: a、应开启该防火分区楼梯间的全部加压送风机; b、应开启该防火分区内着火层及其相邻上下层前室及合用前室的常闭送风口,同时开启加压送风机。联动要求详见通风专业图纸。

2.5.6 排烟风机和排烟口、补风风机。排烟风机、补风机的控制方式: a、现场手动启动; b、火灾自动报警系统自动启动; c、消防控制室手动启动; d、系统中任一排烟阀或排烟口开启时,排烟风机、补风机自动启动; e、排烟防火阀在280℃时自行关闭,并连锁关闭排烟风机和补风机。联动要求详见通风专业图纸。

2.5.7 防烟系统的联动控制方式应符合下列规定: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与一只手动火灾报警按钮的报警信号,作为送风门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联动控制相关层前室等需要加压送风场所的加压送风口开启和加压送风机启动。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感烟火灾探测器的报警信号,作为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电动挡烟垂壁的降落。

2.5.8 排烟系统的联动控制方式应符合下列规定: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、排烟窗或排烟阀的开启,同时停止该防烟分区的空气调节系统。b、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。

2.5.9 防烟系统、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排烟风机、排烟风机等设备的启动或停止,防烟、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,并应直接手动控制防烟、排烟风机的启动、停止。

2.5.10 送风口、排烟口、排烟窗或排烟阀开启和关闭的动作信号,防烟、排烟风机启动和停止及电动防火阀关闭的动作信号,均应反馈至消防联动控制器。

2.5.11 排烟风机入口处的总管上设置的280℃排烟防火阀在关闭后应直接联动控制风机停止,排烟防火阀及风机的动作信号应反馈至消防联动控制器。

2.5.12 加压送风机、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。

2.5.13 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、该防火分区所在着火层及其相邻上下各一层疏散楼梯间及其前室或合用前室的常闭加压送风口和加压送风机。

2.6 非消防电源断电:消防联动控制器应具有切断火灾区域及相关区域的非消防电源的功能,当消防确认,需要切断非消防电源时,应在自动喷淋系统、消火栓系统动作前切断。

2.7 火灾应急照明:疏散照明灯应为A型消防应急灯具,火灾确认后,强制电亮疏散照明灯(火灾时受消防控制自动点亮),疏散标志灯为常亮;应急照明因崩溃性火灾而失去市电时,由电池自动供电。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,系统全部投入应急状态的启动时间不应大于5s。

2.8 疏散通道上设置的出入口控制装置必须与火灾自动报警系统联动,在火灾或紧急疏散状态下,出入口控制装置应处于开启状态。消防联动控制器应具有打开疏散通道上由门禁系统控制的门和庭院电动大门的功能,并应具有打开停车场出入口挡杆的功能。

2.9 每个报警区域内的模块宜相对集中设置在本报警区域内的金属模块箱中。联动控制模块严禁设置在配电柜(箱)内,一个报警区域内的模块不应控制其他报警区域的设备。未集中设置的模块附近应有尺寸不小于100mm×100mm的标识。

3 消防电话:

3.1 公共部位采用电话插塞,每个防火分区对应设为一个电话编址;

3.2 与消防有关的设备机房(配电房、消防风机房、电梯机房)以及重要的设备机房设置固定式消防电话分机。每个固定分机为一个电话编址。

4 消防广播和消防警报装置:

4.1 设置声光报警器及消防广播,火灾报警系统能同时启动和停止所有火灾声报警器工作,消防应急广播系统并具有强制切入消防应急广播的功能。火灾声、光报警器应符合下列规定:在确认火灾后,系统应能启动所有火灾声、光报警器;系统应同时启动、停止所有火灾声警报器工作;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。

4.2 扬声器设置在走道和大厅等公共场所。每个扬声器的额定功率不小于3W,其数量应能保证从一个防火分区内的任何部位到最近一个扬声器的直线距离不大于25m,走道末端距最近的扬声器距离不应大于12.5m。在环境噪声大于60dB的场所设置的扬声器,在其播放范围内最远点的播放声压级应高于背景噪声15dB。壁挂扬声器的底边距地面高度大于2.2m。

4.3 火灾声警报器设置带有语音提示功能时,应同时设置语音同步器。同一建筑内,火灾自动报警系统应能同时启动和停止所有火灾警报器工作。

4.4 每个报警区域内均匀设置火灾警报器,其声压级不应小于60dB;在环境噪声大于60dB的场所,其声压级应高于背景噪声15dB。

4.5 消防应急广播系统的联动控制信号应由消防联动控制器发出。当确认火灾后,应同时向全楼进行广播。

4.6 采取1次火灾声警报器播放,1次消防应急广播播放的交替工作方式循环播放,火灾声警报器单次发出火灾报警时间为8s~20s,消防应急广播单次语音播放时间10s~30s。

4.7 集中报警系统和控制中心报警系统应设置消防应急广播。具有消防应急广播功能的多用途公共广播系统,应具有强制切入消防应急广播的功能。

5 系统配线(具体配线详见附表:火灾自动报警系统线缆表):

5.1 本工程报警系统采用总线传输方式。火灾自动报警系统的报警总线,应选择燃烧性能B1级的电线、电缆;消防联动总线及联动控制线应选择耐火铜芯电线、电缆。电线、电缆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》GB3124.7的规定。报警总线、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B2级的铜芯电线电缆。

5.2 火灾自动报警系统中控制与显示类设备的主电源应直接与消防电源连接,不应使用电源插头。

5.3 火灾自动报警系统应单独布线,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敷设在不同线管内或同一线槽的不同槽孔内。

5.4 平面图中所有火灾自动报警线路的消防线缆穿管详见附表:火灾自动报警系统线缆表。由顶板接线盒至消防设备一段线路穿金属耐火(阻燃)波纹管。不同电压等级的线缆不应穿在同一保护管,当合用同一线槽时,线槽内应有隔板分隔。

5.5 线路暗敷设时,采用金属管保护,并应敷设在非燃烧体的结构层内,且保护层厚度不宜小于30mm;线路明敷设时,采用金属管或金属封闭线槽保护,管线应作防火处理。其所用线槽均为防火线槽,耐火极限不低于1.00h。矿物绝缘类不燃性电缆可直接明敷。

5.6 所有的火灾报警联动系统设备(包括控制模块,磁动阀门,控制继电器等)的DC24V电源统一由控制器的电源装置配出并与回路信号线同路径。

5.7 水平火灾报警干线线槽,应采用金属防火线槽。连接消防控制室和各个单元竖井以及地下层各个防火分区。各个防火分区设置端子接线箱,安装分接线路端子板、总线短路隔离器;

六、电气火灾监控系统

本建筑设置电气火灾监控系统。在消防控制室内设置电气火灾监控主机,并预留有与火灾自动报警系统主机通讯接口。非消防电源主、备箱等总开关后设置漏电探测器、监控器,监控器之间联网引到消防控制室内电气火灾监控主机,电气火灾监控主机显示探测回路漏电状态。当被保护线路剩路剩余电流达到报警设定值时(300mA),报警器应在30s内发出报警信号,点亮报警指示灯,非独立式探测器的报警指示应保持与其相连的电气火灾监控设备复位,独立式探测器的报警指示应保持至手动复位。电气火灾监控器带温度超限报警功能,探测器的动作报警值设定为70℃。

本工程新增非消防配电总箱电气火灾监控探测器就近接入原有电气火灾监控系统中。



武汉徕美江建筑设计有限公司
WUHAN LV MEI JIANG ARCHITECTURAL DESIGN CO.,LTD

工程设计证书 部颁乙级 A242031096
CERTIFICATE NO. OF CHINA CLASS A242031096

中国 武汉市 凤凰大道11号
NO. 11 FengHuang Road, Wuhan, P. R. China

备注 REMARK
本图纸的著作权及其他相关权益属 所有,图中所含的专有技术信息应予保密,未经本公司书面许可,不得复制本图纸或将信息提供或披露给任何第三方(本公司与客户另有约定的,从其约定)。加盖有出图章的图纸为正式交付的施工图用。
This drawing is the property of LMJAD and is not to be reproduced or copied in whole or in part. It is only to be used for the project and sitespecifically identified herein and is not to be used on any other project. Drawings with LMJAD seal are the official version for construction.

序号 NO.	日期 DATE	修 改 内 容 REVISION DESCRIPTION

建设单位 / CLIENT
陕西省荣复军人第一医院

项目名称 / PROJ.NAME
陕西省荣复军人第一医院
血液透析室建设项目

子项名称 / SUB-PROJ.NAME

出图专用章/SPECIAL SEAL FOR THE FIGURE

注册执业印章/REGISTERED PRACTICING SEAL

专业负责人 DISCIPLINE CHIEF	高龙涛
审 定 AUTHORIZED BY	高龙涛
审 核 DISCIPLINE CHIEF	高龙涛
校 对 CHECKED BY	高龙涛
设 计 DESIGNED BY	周红
制 图 DRAWN BY	周红

图纸名称 / DRAWING TITLE

消防电气设施施工说明 二

阶 段 Design Phase	
比 例 Scale	1:100
专 业 Specialty	消防电
当前版本 Current Rev.	V1.0
日 期 Date	2025.05

图纸编号 Drawing No.
XS-A-02
设计编号 Proj. No.

消防电气设计施工说明三

七、消防 应急照明和疏散指示系统

- 1.本建筑为局部改造，消防控制室无应急照明集中控制器，结合GB51309-2018要求，本建筑应急照明采用非集中控制的A型灯具集中电源供电时间不少90min。
- 2.用于消防的应急灯除满足图纸要求外还应符合GB17945-2010和GB51309-2018的相关规定，并具备公安部消防产品合格评定中心出具3C强制性认证书及检验合格报告。
- 3.正常运行时，应急照明灯具保持熄灭状态、疏散指示标志及安全出口处于节电点亮状态。非火灾状态下，系统主电源断电后，系统应连锁控制其配接的非持续型照明灯应急点亮、持续型灯具由节电点亮模式转入应急点亮模式，灯具应急点亮的时间不超过0.5小时，系统主电源恢复后，连锁系统恢复至初始状态；若断电0.5小时后，系统主电源没有恢复供电时，连锁应急照明灯具熄灭。
- 4.发生火灾时，集中电源保持主电源输出，待接收到主电源断电后，自动转入蓄电池电源供电，自动切换时间不大于5S。
- 5.消防应急照明与疏散指标志灯的灯具自带蓄电池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60min。

6 照明灯、标志灯

6.1 在疏散通道、ICU大厅和各类公共场所，设置消防应急标志灯具和消防应急照明灯具。

6.2 建筑内疏散照明的地面最低水平照度应符合下列规定:a.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10.0lx；b. 疏散走道、人员密集的场所，不应低于3.0lx；c 医院手术室及重症监护室等病人行动不便的病房等需要医护人员协助疏散的区域，不应低于5.0lx；d.本条上述规定场所外的其他场所，不应低于1.0lx。

6.3 楼梯间每层应设置指示该楼层的标志灯。

6.4 人员密集场所的疏散出口、安全出口附近应增设多信息复合标志灯具。

6.5 当安装在疏散走道、通道的地面上时，应符合下列规定：a、标志灯应安装在疏散走道、通道的中心位置。b、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。c、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。

7 非集中控制应急照明的系统控制设计

- 7.1 非火灾状态下：系统应保持主电源为灯具供电；系统内非持续型照明灯的光源应保持熄灭状态；系统内持续型灯具的光源应保持节电点亮状态。
- 7.2 火灾确认后，应能手动控制系统的应急启动；
- 7.3 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；

八、其它

- 1.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，供电产品及消防产品应具有入网许可证。
- 2.凡与施工有关而又未说明之处，均参见国家地方标准图集施工或与设计院协商解决。施工中应遵守相关施工质量验收规范的规定，严格执行施工质量验收规范中所有强制性条文。
- 3.未尽事宜，参见国家或地方相关法律、法规、强制性条文、国家及各行业设计规范、规程、行业条例及项目所在地方规定和标准。
- 4.本图纸需经过消防图纸审查后方可施工，对于非施工区域设备应进行有效的保护，保证验收时能够达到原设计火灾自动报警系统设计功能。

火灾自动报警图例表

序号	名 称	图 例	型号规格	单位	备 注
1	A型应急照明集中电源		详见系统图	套	详见系统图
2	点型感烟探测器		线制：二总线	台	吸顶安装吸顶安装,,且避免与装饰线冲突
3	带电话插孔的手动火灾报警按钮		线制：二总线,带消防电话插孔	个	壁装,H+1.3m
4	消火栓报警按钮		线制：二总线	个	消火栓箱内安装,H+1.3m
5	编址型火灾声光报警器		线制：二总线,声压级：80dB 115dB	个	壁装,首层H+2.4 m
6	消防广播扬声器		额定功率：3W，灵敏度：94dB,带阻燃后罩	个	吸顶安装,吸顶时应避免与装饰线冲突
7	单输入单输出模块		线制：二线制，无极性	个	单一模块壁装,H+2.2m；集中处在模块箱内安装
8	应急照明灯		1x5W/LED/DC36V	个	吸顶安装
9	双面疏散指示灯		1W/LED/DC36V	个	吊装，H+2.2m
10	疏散出口指示灯		1W/LED/DC36V	个	明装，门框上0.2m
11					
12					
13					
14					



武汉鲁伟江建筑设计有限公司
WUHAN LUWEI JIANG ARCHITECTURAL DESIGN CO.,LTD

工程设计证书 部颁乙级 A242031096
CERTIFICATE NO. OF CHINA CLASS A242031096

中国 武汉市 凤凰大道11号
NO. 11 FengHuang Road, Wuhan, P. R. China

备注 REMARK
本图纸的著作权及其他相关权益属 所有，图中所含的专有技术信息应予保密，未经本公司书面许可，不得复制本图纸或将信息提供或披露给任何第三方(本公司与客户另有约定的，从其约定)。加盖有出图章的图纸为正式交付的施工图用。
This drawing is the property of LMJAD and is not to be reproduced or copied in whole or in part. It is only to be used for the project and sitespecifically identified herein and is not to be used on any other project. Drawings with LMJAD seal are the official version for construction.

序号 NO.	日期 DATE	修 改 内 容 REVISION DESCRIPTION

建设单位 / CLIENT
陕西省荣复军人第一医院
项目名称 / PROJ.NAME
陕西省荣复军人第一医院 血液透析室建设项目
子项名称 / SUB-PROJ.NAME

出图专用章/SPECIAL SEAL FOR THE FIGURE

注册执业印章/REGISTERED PRACTICING SEAL

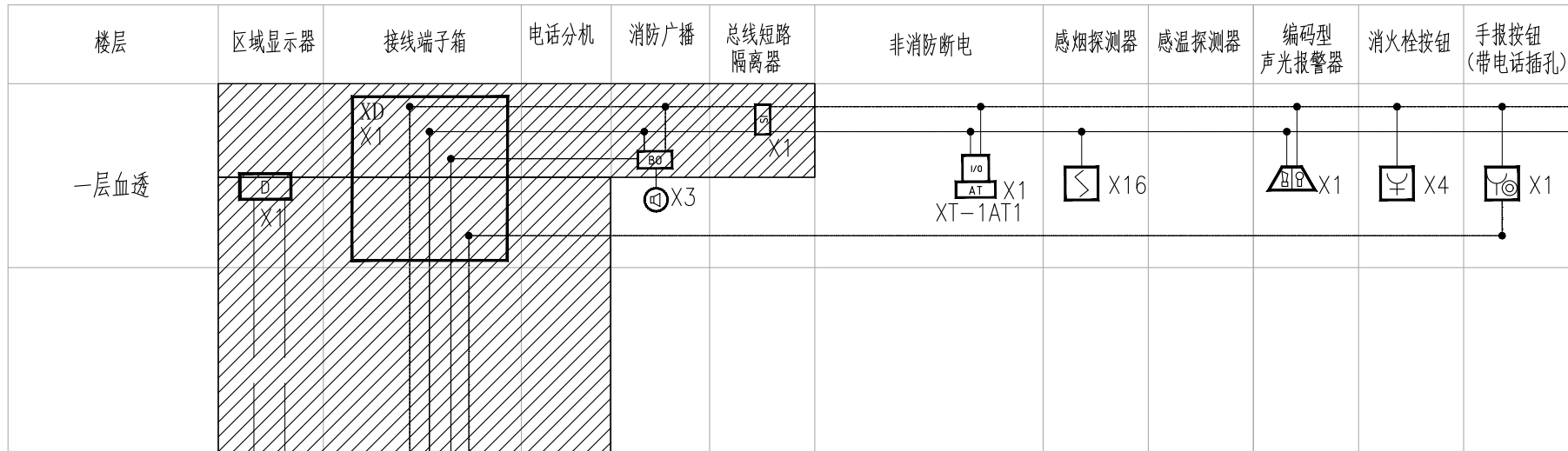
专业负责人 DISCIPLINE CHIEF	高龙涛
审 定 AUTHORIZED BY	高龙涛
审 核 DISCIPLINE CHIEF	高龙涛
校 对 CHECKED BY	高龙涛
设 计 DESIGNED BY	周红
制 图 DRAWN BY	周红

图纸名称 / DRAWING TITLE

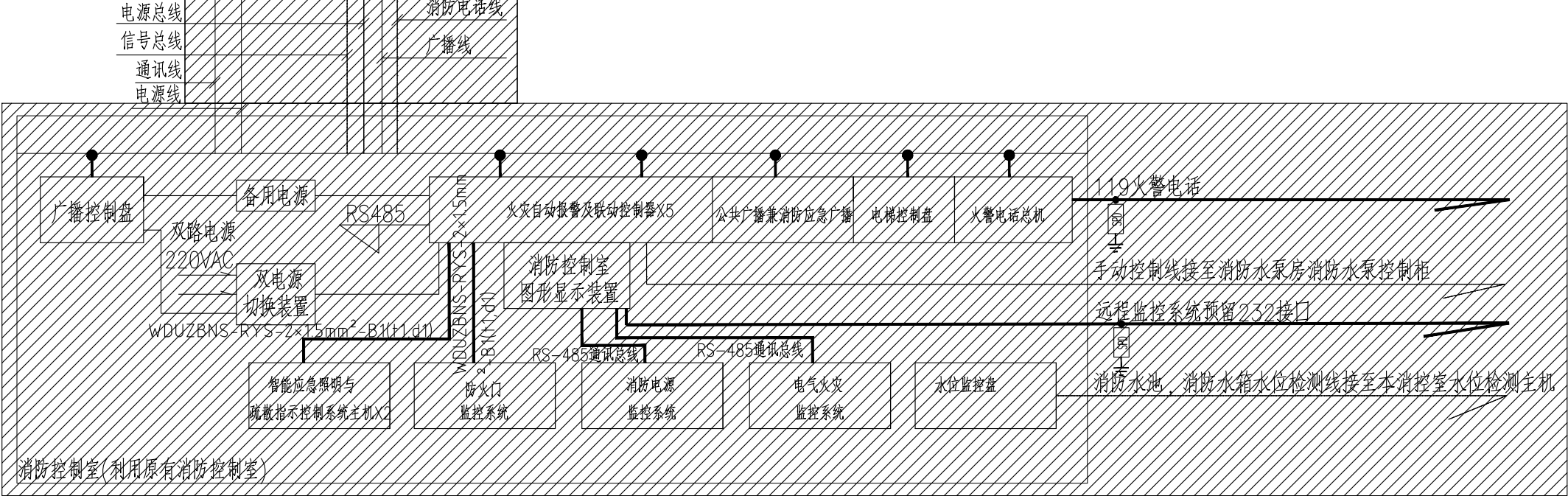
消防电气设施工说明 三及图例

阶 段 Design Phase	
比 例 Scale	1:100
专 业 Specialty	消防电
当前版本 Current Rev.	V1.0
日 期 Date	2025.05

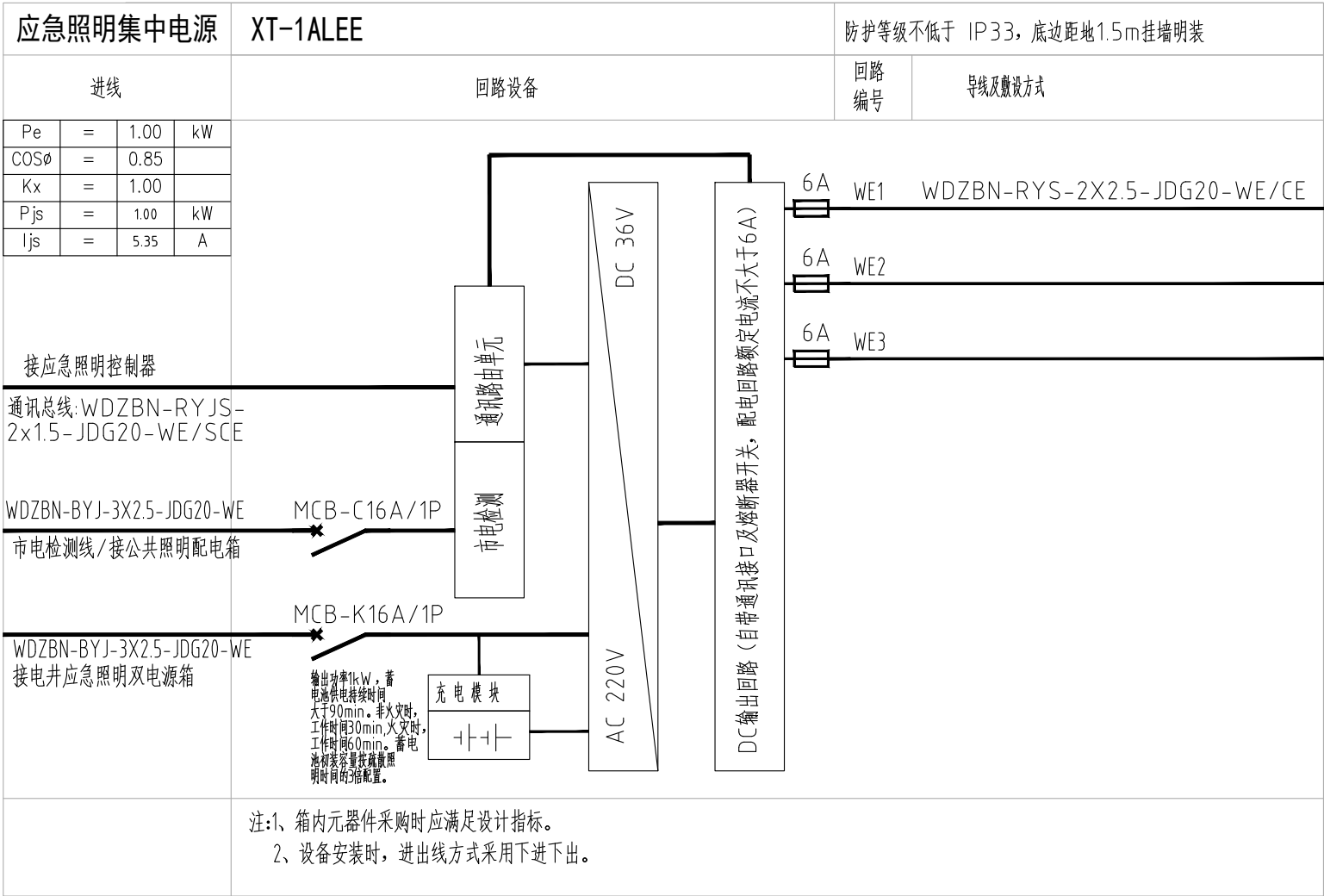
图纸编号 Drawing No.
XS-A-03
设计编号 Proj. No.



- 1、消防设备安装和线路敷设要求。
- 1)S暗敷时:消防报警支线(总线隔离器至末端设备)采用WDZCN-RYJS-B1-2X1.5,JDG20-CC/WC;
S明敷时:消防报警支线(总线隔离器至末端设备)采用WDZCN-RYJS-B1-2X1.5,NHMR/JDG20-SCE/WS;
- 2)SD暗敷时:WDZCN-RYS-B1-2x1.5+WDZCN-BYJ-B1-2x2.5-JDG20-CC/WC
SD明敷时:WDZCN-RYS-B1-2x1.5+WDZCN-BYJ-B1-2x2.5-JDG20-SCE/WS
- 3)F暗敷时:消防电话插孔总线采用WDZCN-RYYP-B1-2X1.5,JDG20-CC/WC;
明敷时:消防电话插孔总线采用WDZCN-RYYP-B1-2X1.5,NHMR/JDG20-SCE/WS;
- 4)G暗敷时:广播线采用WDZCN-RYS-B1-2X1.5,JDG20-CC/WC;
明敷时:广播线采用WDZCN-RYS-B1-2X1.5,NHMR/JDG20-SCE/WS;
- 11)DQ暗敷时:电气火灾监控系统通信总线采用WDZCN-RYJSP-B1-2X1.0,JDG20-CC/WC;
明敷时:电气火灾监控系统通信总线采用WDZCN-RYJSP-B1-2X1.0,NHMR/JDG20-SCE/WS;



火灾自动报警及消防联动控制系统图



应急照明疏散指示系统图



武汉德美江建筑设计有限公司
WUHAN LVMEIJIANG ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD.

工程设计证书 部颁乙级 A242031096
CERTIFICATE NO. OF CHINA CLASS A242031096
中国 武汉市 凤凰大道11号
NO. 11 FengHuang Road, Wuhan, P. R. China

备注 REMARK
本图纸的著作权及其他相关权益属 所有, 图中所含的专有技术信息应予保密, 未经本公司书面许可, 不得复制本图纸或将信息提供或披露给任何第三方(本公司与客户另有约定的, 从其约定)。加盖有出图章的图纸为正式交付的施工图用。
This drawing is the property of LMJAD and is not to be reproduced or copied in whole or in part. It is only to be used for the project and sitespecifically identified herein and is not to be used on any other project. Drawings with LMJAD seal are the official version for construction.

序号 NO.	日期 DATE	修改内容 REVISION DESCRIPTION

建设单位 / CLIENT
陕西省荣复军人第一医院

项目名称 / PROJ.NAME
陕西省荣复军人第一医院
血液透析室建设项目

子项名称 / SUB-PROJ.NAME

出图专用章/SPECIAL SEAL FOR THE FIGURE

注册执业印章/REGISTERED PRACTICING SEAL

专业负责人 DISCIPLINE CHIEF	高龙涛
审 定 AUTHORIZED BY	高龙涛
审 核 DISCIPLINE CHIEF	高龙涛
校 对 CHECKED BY	高龙涛
设 计 DESIGNED BY	周红
制 图 DRAWN BY	周红

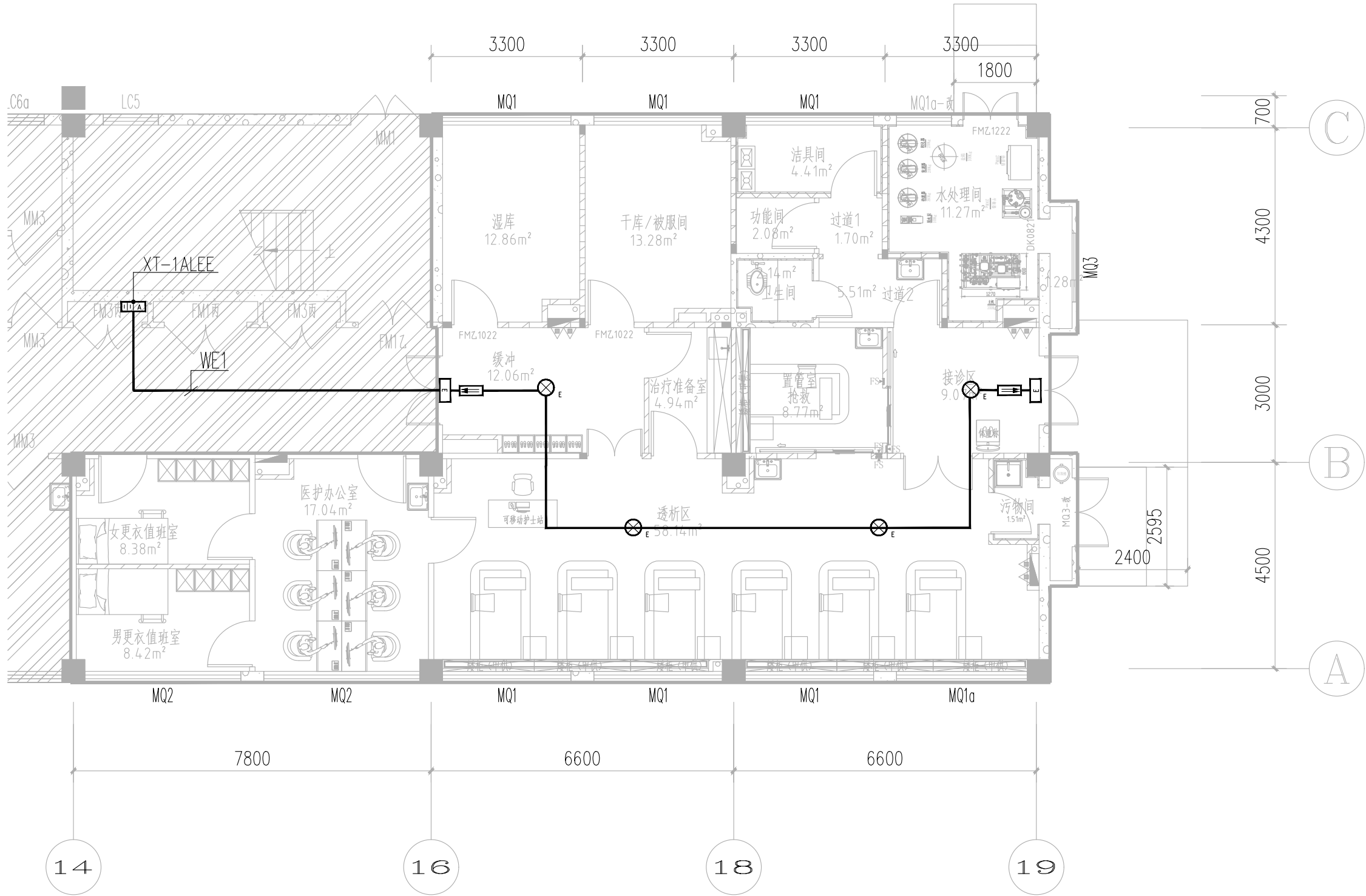
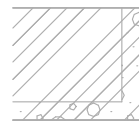
图纸名称 / DRAWING TITLE

系统图

阶 段 Design Phase	
比 例 Scale	1:100
专 业 Specialty	消防电
当前版本 Current Rev.	V1.0
日 期 Date	2025.05

图纸编号 Drawing No.
XS-X-01
设计编号 Proj. No.

日期			
姓名			
专业			
单位			
日期			
姓名			
专业			
单位			



武汉履美江建筑设计有限公司
WUHAN LV MEI JIANG ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD

工程设计证书 部颁乙级 A242031096
CERTIFICATE NO. OF CHINA CLASS A242031096
中国 武汉市 凤凰大道11号
NO. 11 FengHuang Road, Wuhan, P. R. China

备注 REMARK
本图纸的著作权及其他相关权益属 所有，
图中所含的专有技术信息应予保密，未经本
公司书面许可，不得复制本图纸或将信息提
供或披露给任何第三方（本公司与客户另有约
定的，从其约定）。加盖有出图章的图纸为正
式交付的施工图用。
This drawing is the property of
LMJAD and is not to be reproduced or
copied in whole or in part. It is only
to be used for the project and
sitespecifically identified herein and
is not to be used on any other project.
Drawings with LMJAD seal are the
official version for construction.

序号 NO.	日期 DATE	修改内容 REVISION DESCRIPTION

建设单位 / CLIENT
山西省荣复军人第一医院
项目名称 / PROJ.NAME
山西省荣复军人第一医院
血液透析室建设项目
子项名称 / SUB-PROJ.NAME

专业负责人 DISCIPLINE CHIEF	高龙涛
审 定 AUTHORIZED BY	高龙涛
审 核 DISCIPLINE CHIEF	高龙涛
校 对 CHECKED BY	高龙涛
设 计 DESIGNED BY	周红
制 图 DRAWN BY	周红

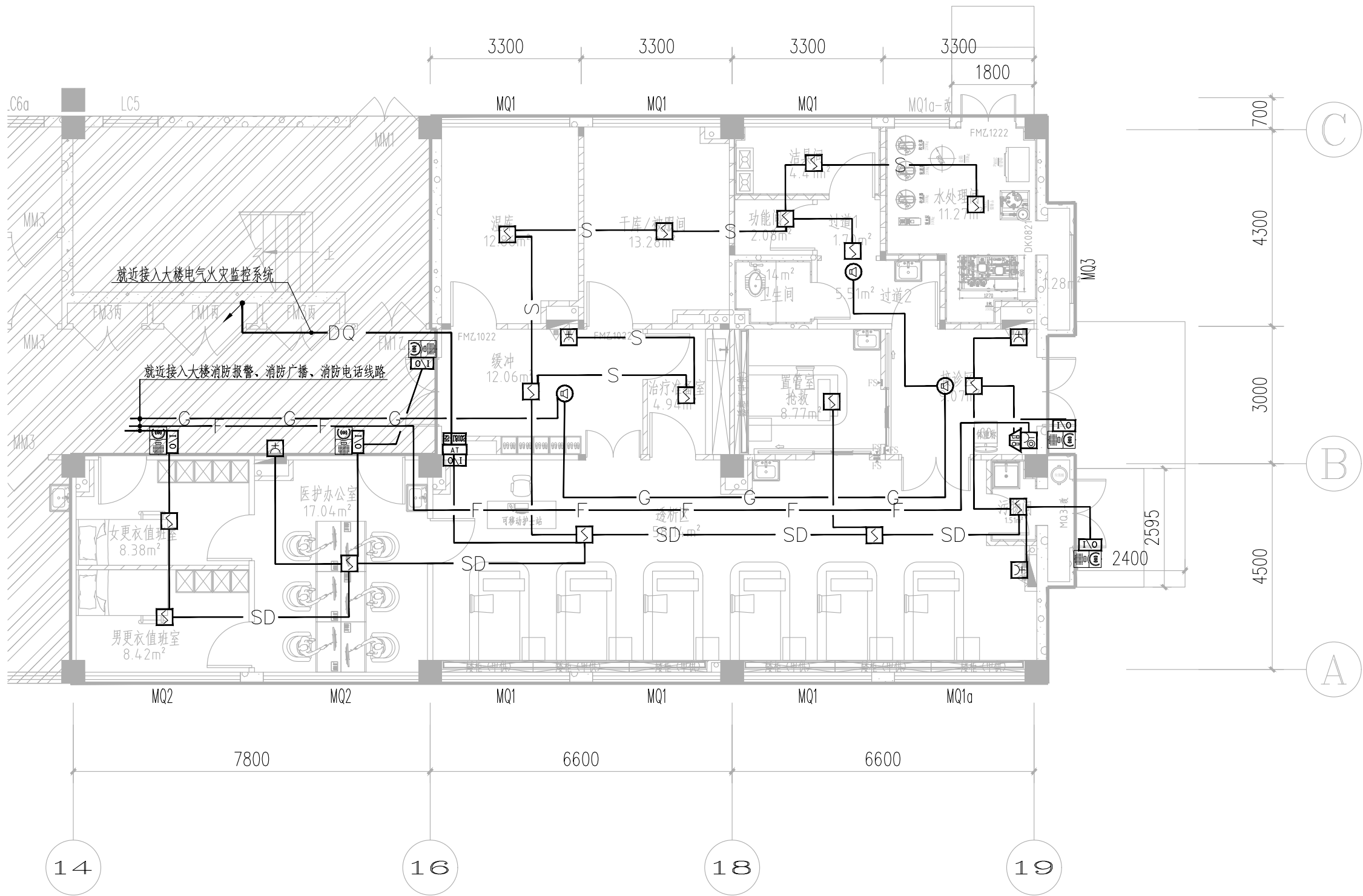
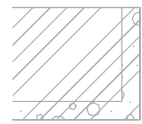
图纸名称 / DRAWING TITLE

一层血透应急照明、疏散指示平面

阶 段 Design Phase	施工图
比 例 Scale	1:100
专 业 Specialty	消防电
当前版本 Current Rev.	V1.0
日 期 Date	2025.05

图纸编号 Drawing No.	XS-P-01
设计编号 Proj. No.	

日期	
姓名	
专业	
单位	
日期	
姓名	
专业	
单位	



武汉履美江建筑设计有限公司
WUHAN LV MEI JIANG ARCHITECTURAL DESIGN CO., LTD

工程设计证书 部颁乙级 A242031096
CERTIFICATE NO. OF CHINA CLASS A242031096
中国 武汉市 凤凰大道11号
NO. 11 FengHuang Road, Wuhan, P. R. China

备注 REMARK
本图纸的著作权及其他相关权益属 所有，
图中所含的专有技术信息应予保密，未经本
公司书面许可，不得复制本图纸或将信息提
供或披露给任何第三方(本公司与客户另有约
定的，从其约定)。加盖有出图章的图纸为正
式交付的施工图用。
This drawing is the property of
LMJAD and is not to be reproduced or
copied in whole or in part. It is only
to be used for the project and
sitespecifically identified herein and
is not to be used on any other project.
Drawings with LMJAD seal are the
official version for construction.

序号 NO.	日期 DATE	修改内容 REVISION DESCRIPTION

建设单位 / CLIENT
山西省荣复军人第一医院
项目名称 / PROJ.NAME
山西省荣复军人第一医院
血液透析室建设项目
子项名称 / SUB-PROJ.NAME

专业负责人 DISCIPLINE CHIEF	高龙涛
审 定 AUTHORIZED BY	高龙涛
审 核 DISCIPLINE CHIEF	高龙涛
校 对 CHECKED BY	高龙涛
设 计 DESIGNED BY	周红
制 图 DRAWN BY	周红

图纸名称 / DRAWING TITLE

一层血透火灾自动报警及电气火灾监控系统平面图

阶 段 Design Phase	施工图
比 例 Scale	1:100
专 业 Specialty	消防电
当前版本 Current Rev.	V1.0
日 期 Date	2025.05

图纸编号 Drawing No.	XS-P-02
设计编号 Proj. No.	