



证书编号 CERTIFICATE NO. A165000186

证书级别 甲级 CERTIFICATED GRADE A

地 址 乌鲁木齐市建设路36号  
ADDRESS No.36 Jianshe Street Urumqi  
邮政编码 830002  
POST CODE  
电子邮箱 BTKS2025@163.com  
E-mail  
电 话 0991-2358858  
TEL

本 图 说 明

NOTES ON DRAWING

- 1:图属属设计版权，未经许可严禁翻印。  
2:图中尺寸以标注为准，严禁度量。  
3:凡签字区实名和签名同在时方为有效。

注册印章

RE ENGINEER SEAL

设计资质章

DESIGN QUALIFICATION SEAL

建设单位 CLIENT	第十四师 水利工程管理服务中心
项目名称 PROJECT	47团抗旱应急水源工程 管理房新建项目
子项名称 SUBITEM	业务楼
工程编号 PROJECT NO.	JJ25050090104
设计阶段 DESIGN PHASE	施工图
制 图 DRAWN BY	王新峰
设 计 DESIGNED BY	王新峰
专业负责 CHIEF	王新峰
校 核	龚卿文
CHECKED BY	
审 核	
VERIFIED BY	
审 定	李景庆
APPROVED BY	

图纸名称 DRAWING TITLE	弱电系统图
图纸编号 DRAWING NO.	电施-05
版 本	第一版
出版日期 DATE	2026.05

消防应急照明和疏散指示系统

1.本工程采用自带电源非集中控制型消防应急照明和疏散指示系统，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。

2.非集中控制型消防应急照明和疏散指示系的控制要求如下：

1)非火灾状态下工作模式

A.主电源持续为灯具供电；非持续型照明灯保持熄灭，持续型照明灯保持节电点亮。

B.非持续型照明灯可在主电源供电时，通过人体感应、声光感应等方式临时点亮，满足日常辅助照明需求，感应点亮后持续不少于60秒自动复位。

C.具有一种疏散指示方案的区域标志灯保持节电点亮模式；需借用相邻防火分区疏散的防火分区，区域标志灯可借用相邻防火分区疏散的工况条件保持节电点亮模式；需采用不同疏散预案的场所，区域内相关标志灯按默认疏散指示方案保持节电点亮模式。

D.主电源断电后，集中电源或应急照明配电箱连锁控制其配接灯具：非持续型照明灯应急点亮，持续型灯具由节电点亮转入应急点亮；灯具持续应急点亮时间不超过0.5小时；主电源恢复后自动恢复原工作状态；若持续点亮至设计时间主电源仍未恢复，集中电源或应急照明配电箱连锁熄灭灯具光源。

E.任一防火分区、楼层正常照明电源断电后，为该区域供电的集中电源或应急照明配电箱在主电源供电状态下，连锁控制非持续型照明灯应急点亮、持续型灯具转入应急点亮；正常照明电源恢复后，自动恢复灯具原工作状态。

2)火灾状态下控制要求本系统无火灾自动报警系统联动功能，仅支持手动应急启动，具体要求如下：

A.灯具采用集中电源供电：手动操作集中电源，使其转入蓄电池输出，同步控制配接的非持续型照明灯应急点亮。持续型灯具由节电点亮转入应急点亮，响应时间符合相关规范要求。

B.灯具采用自带蓄电池供电：手动切断应急照明配电箱主电源输出，同步控制配接的非持续型照明灯应急点亮。持续型灯具由节电点亮转入应急点亮，响应时间符合相关规范要求。

C.复位控制：应急启动后，主电源恢复且操作集中电源或应急照明配电箱复位按键，系统应在20秒内自动恢复至应急启动前的正常工作模式。

3.消防应急灯具选型及安装

1)消防应急照明光源色温大于2700K。

2)消防应急灯具（安装高度≤8m）及消防应急标志灯具选用主电源和蓄电池电源额定工作电压为DC36V的A型灯具。

3)地面上设置的标志灯选择集中电源A型连续型灯具。

4)标志灯面板材料要求：地面设置采用≥4mm的钢化玻璃，1m及以下墙上设置采用非易碎材料。安装在顶棚及疏散路径上方的灯具面板不应采用玻璃材质。

5)室内高度大于4.5米的场所，选用特大型或大型标志灯；高度3.5~4.5米的场所选用大型或中型标志灯；小于3.5米的场所选用中型或小型标志灯。

6)灯具安装高度：

a.标志灯安装在安全出口或疏散门内侧上方居中的位置，室内高度≤3.5m的场所，底边距门框≤200mm；室内高度>3.5m的场所，特大型、大型、中型标志灯底边距地面高度不宜小于3m，且不宜大于6m。采用吸顶或吊装式安装时，距安全出口或疏散门所在墙面的距离<50mm。b.方向标志灯箭头指示方向与疏散指示方案一致；安装在疏散走道、通道两侧的墙面或柱面上时，底边距地面的高度应小于0.8m；安装在疏散走道、通道上方时：室内高度≤3.5m的场所底边距地2.2m~2.5m；室内高度>3.5m的场所，特大型、大型、中型标志灯底边距地面高度不宜小于3m，且不宜大于6m。

c.在疏散走道、通道的地面上安装的标志灯应布置在疏散走道、通道的中心位置；灯具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且高出地面≤3mm，其边缘高出地面≤1mm。

d.楼层标志灯安装在楼梯间内朝向楼梯的正面墙上，标志灯底边距地2.2~2.5m。

e.多信息复合标志灯安装在安全出口、疏散出口附近疏散走道、疏散通道的顶部；且标志面应与疏散方向垂直、指示疏散方向的箭头指向安全出口、疏散出口。

7)灯具及其连接附件防护等级：室外或地面安装时，不低于IP67；隧道及潮湿场所内安装，不低于IP65；B型灯具不低于IP34。

8)应急照明点亮响应时间：高危场所≤0.25s；其他场所≤5s；两种及以上疏散方案场所点亮、熄灭响应时间≤5s。

9)应急照明蓄电池达到使用周期后标称的剩余容量应保证放电时间满足规范规定的持续工作时间。

4.本工程消防应急照明和疏散指示系统应急启动后，在蓄电池电源供电时的持续工作时间应不小于0.5h，而在非火灾状态下，系统主电源断电后，集中电源应能连锁控制其配接的非持续型照明灯应急点亮，续型灯具光源由节电点亮转入应急点亮模式，灯具持续应急点亮时间为0.5h；主电源恢复后，恢复原工作状态；灯具持续点亮达到0.5h而主电源仍未恢复供电时，集中电源应连锁熄灭其配接灯具的光源。所以，本工程的消防应急照明和疏散指示系统应急启动后，在蓄电池电源供电时的持续工作时间应不小于1.0h（0.5h+0.5h），集中电源的蓄电池组达到使用寿命周期后标称的剩余容量应能保证放电时间仍为1.0h。

5.建筑内各区域应急照明的地面最低水平照度应符合下列规定：

1)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；

2)疏散走道、人员密集的场所，不应低于3.0lx；

3)本条上述规定场所外的其他场所，不应低于1.0lx。

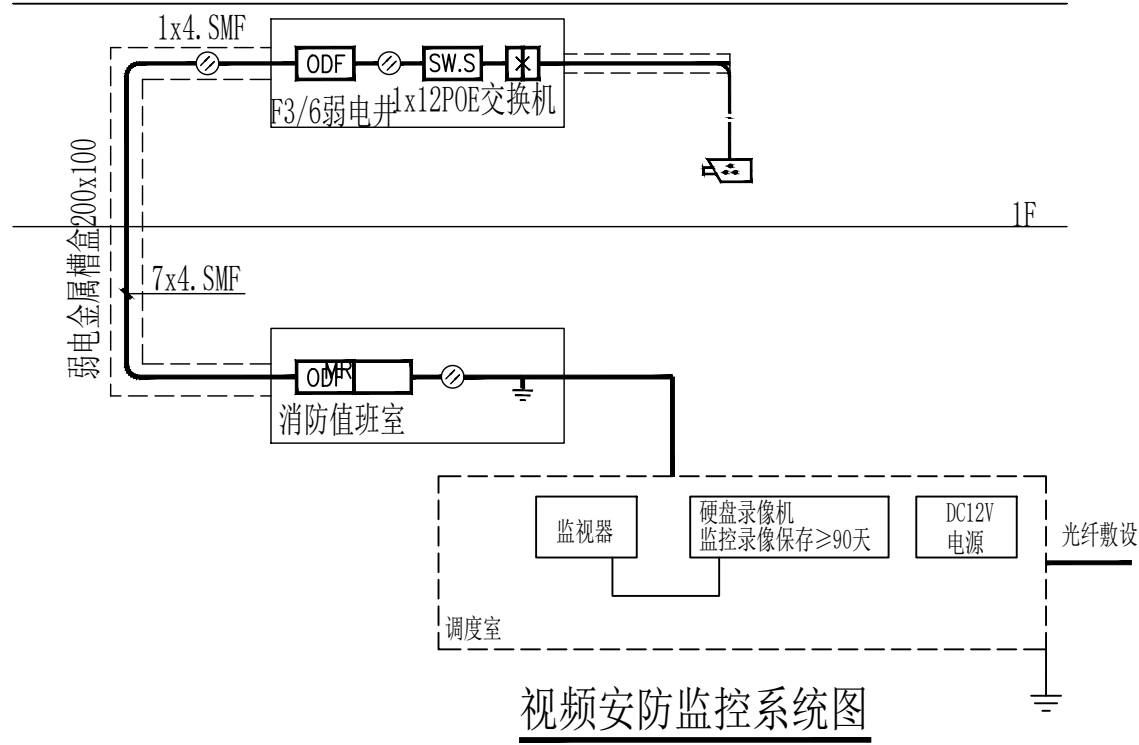
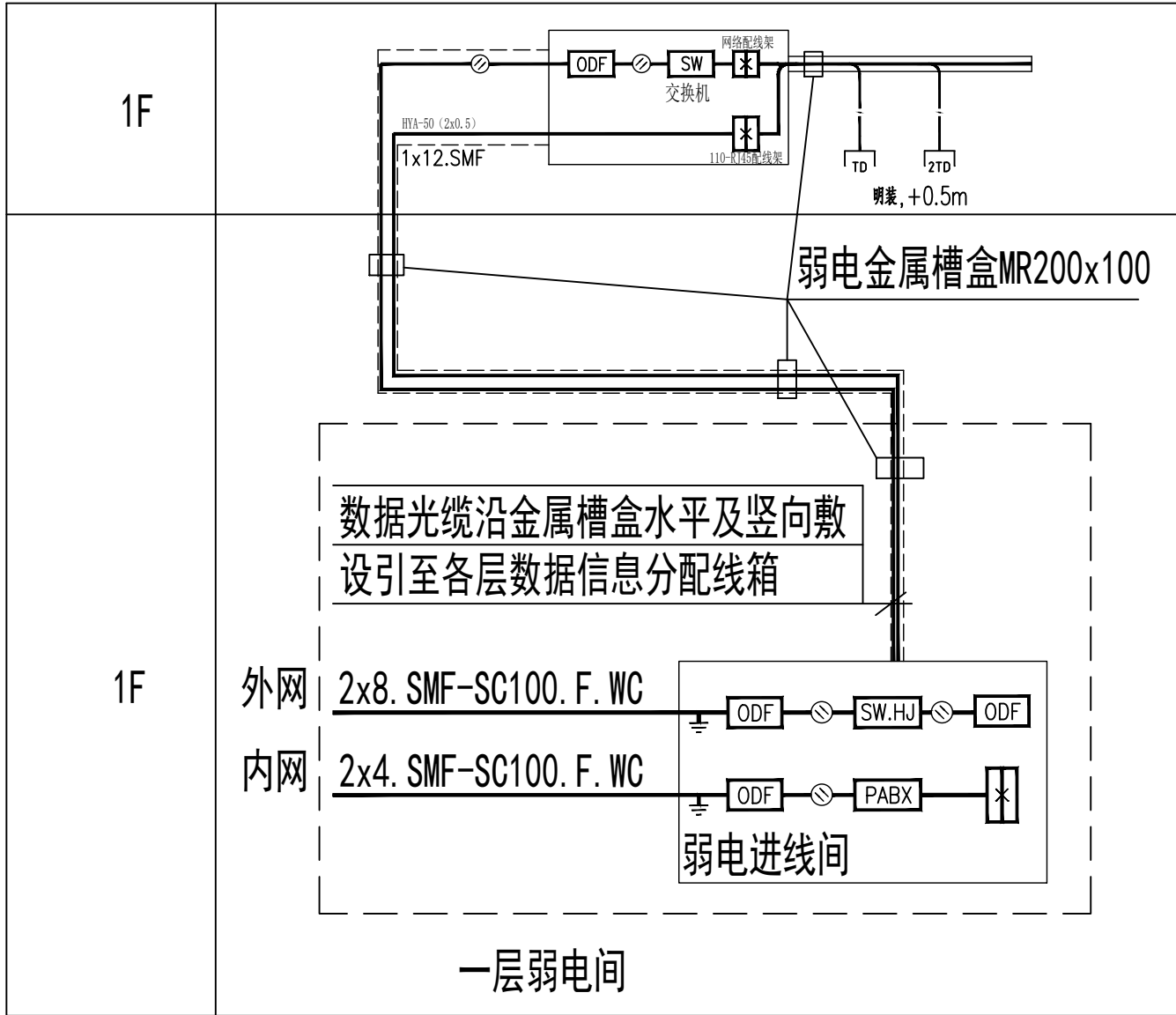


图 例 表	名 称	管 径 及 敷 设 方 式
	网络高清红外枪式摄像机	1080P
	带云台网络高清红外半球摄像机	1080P
	门禁主控制器（箱）	成套设备
	光纤跳线架	
	设备网交换机	
	集合点	装高距地0.5m
	WDZRYYP-2x1.5	JDG20-WC
	4芯单模光纤	WDZ-Cat6-CT-JDG20.CC.WC
	8芯单模光纤	WDZ-Cat6-CT-JDG20.CC.WC

线型仅供参考，实际应以弱电承包商确定为。



综合布线弱电系统图

1. 支线 表示为1根4对绞电缆穿JDG20钢管暗敷在墙内或地板内  
2. 支线 表示为2根4对绞电缆穿JDG25钢管暗敷在墙内或地板内  
3. 支线 表示为3根4对绞电缆穿JDG32钢管暗敷在墙内或地板内

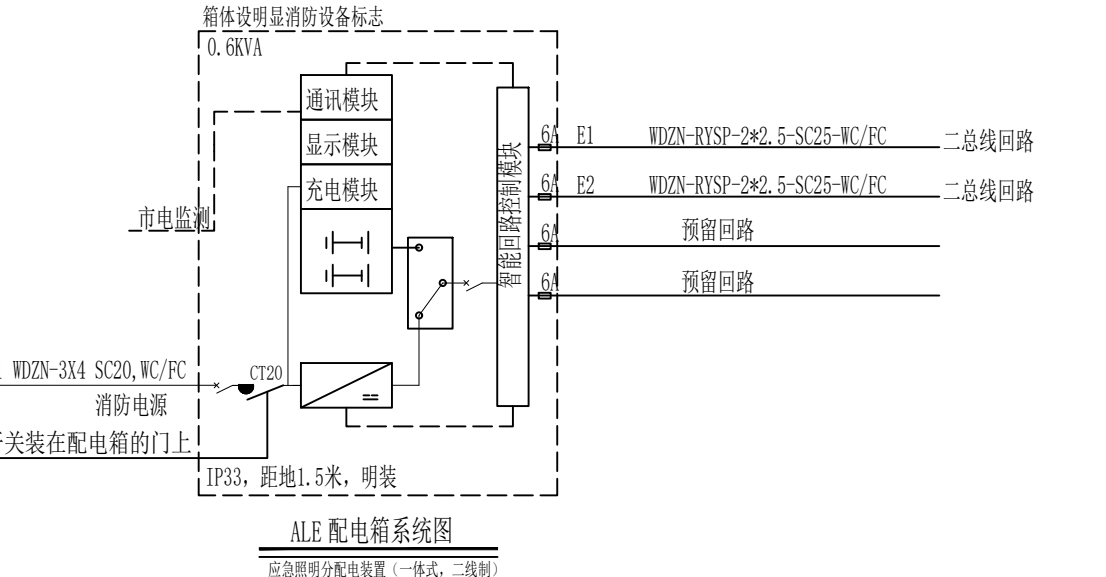
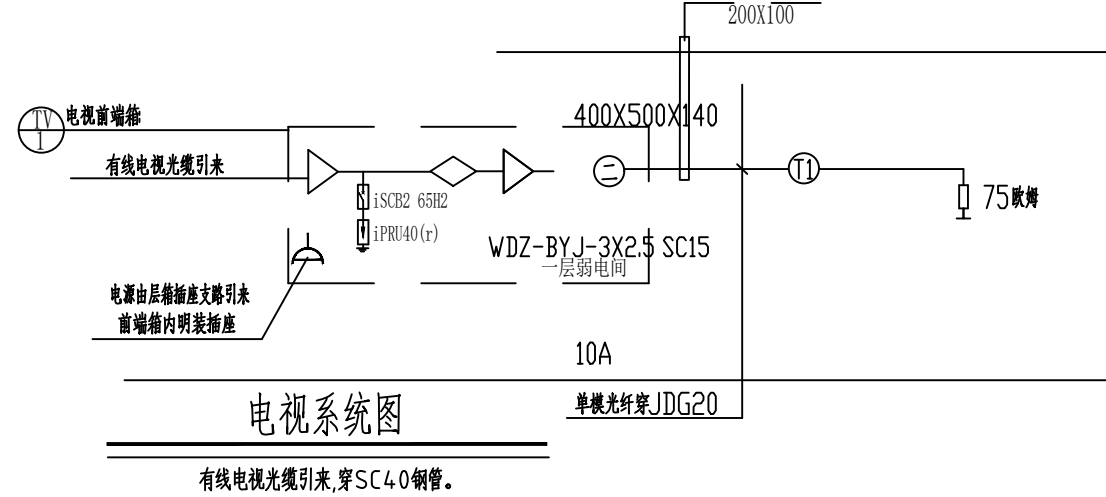


图 例	名 称	型 号	尺 寸	功 率	安 装 方 式	功 能	备 注
	集中电源非集中控制型安全出口标志灯	BR-BLJC-1 1LROE1W-2310A30	350*150*8MM	1W	门框上方0.15米处，壁挂式安装	巡检、频闪、灭灯功能	1. 灯内不带电池组。集中供电 2. 每灯一个地址编码 3. 可进行工作模式定义
	集中电源非集中控制型消防应急标志灯（单面左向）	BR-BLJC-1 1LROE1W-2310A30	350*150*8MM	1W	距地0.5米处壁挂式安装	巡检、频闪、灭灯功能	4. 可编程序控制 5. 点式故障报警
	集中电源非集中控制型消防应急标志灯（单面右向）	BR-BLJC-1 1LROE1W-2310A30	350*150*8MM	1W	距地0.5米处壁挂式安装	巡检、频闪、灭灯功能	6. 灯具额定电压为DC24V
	集中电源非集中控制型消防应急吸顶灯	BR-BLJC-1 12LE5W	186.5*110*30MM	5W	吸顶安装	巡检、频闪、灭灯功能	7. 应急疏散指示灯具持续性工作
	集中电源非集中控制型消防应急照明灯	BR-2FJC-E5W-3342M30	186.5*110*30MM	5W	壁挂	巡检、频闪、灭灯功能	8. 应急照明灯非持续性工作
	集中电源非集中控制型疏散出口标志灯（复合多信息）	BR-BLJC-1 1LROE1W-2310A30 1W DC18V/DC36V	350*150*8MM	1W	吊链安装	巡检/频闪/灭灯/开灯	
	消防应急灯具专用应急电源	BR-D-1KVA-S3116	L720*H530*W180MM	600W	壁挂或嵌墙	通讯功能、回路控制、回路灯具供电功能 DC24V输出	安装于电井内（值班室内）
—	电源线	WDZN-BYJ-3*2.5				非集中控制型箱体所接电源线（AC220V）	
—	通讯线	WDZN-RYSP-2*1.5				非集中控制型主机到电源的通讯线	
—	灯具电源线及通信线同管敷设	WDZN-RYSP-2*4.0-SC25				非集中控制型应急电源到应急标志灯、应急照明灯的电源线	

备注：1)消防应急标志灯具(单向)应具有巡检、频闪、灭灯、常亮功能。消防应急标志灯具(双向)应具有巡检、频闪、灭灯、常亮功能巡检、方向可调。

消防应急照明灯具应具有巡检、照明、开灯、灭灯功能。逆变器转换时间<5s。

直通室外安全区域的出口处出口标志灯面板设“安全出口”字样的文字标示；室内疏散楼梯间出入口处、大开间房间、设备用房出口、走道、连廊疏散门上方的出口标志灯面板不应设“安全出口”字样的文字标示。

本工程采用大型疏散指示灯具，顶层采用中型应急照明及疏散指示灯具。疏散指示灯具材质采用拉丝铝，应急照明灯具材质采用铝合金。

2.火灾工况系统应急启动后，在蓄电池电源供电时的持续工作时间不应少于1.0h。灯具的光源恢复原工作状态。集中电源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大于火灾状态下加非火灾状态下持续工作时间之和。本工程中应大于90min。