

版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED.



中联合创设计有限公司
CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO.,LTD

■ 建筑行业（建筑工程）甲级 A122009183

会签栏 COUNTER SIGNATURE

建 筑 ARCHI.		电 气 ELEC.	
结 构 STRUCT.		暖 通 HVAC.	
给 排 水 PLUMBING			

签章区 STAMP AREA 用 专 用 章
企业名称 中联合创设计有限公司
证书编号 A122009183 编号 01
业务范围 建筑行业（建筑工程）甲级、市政行业（给水工程）专业甲级
有效期至 2028年12月22日
发证机关 中华人民共和国住房和城乡建设部

版次 NO.	修改内容 DESCRIPTION	日期 DATE
-----------	---------------------	------------

建设单位 CLIENT

江苏连云港经济开发区管理委员会

项目名称 PROJECT

连云港石化产业基地拓展区
（板桥片区）智慧平台项目

子项目名称 SUB-PROJECT

图纸名称 TITLE

消防应急照明和疏散
设计说明及设备表

审 定 APPROVED BY	谢迎林	谢迎林
审 核 EXAMINED BY	林锦帆	林锦帆
项目负责 PROJECT CHIEF	林锦帆	林锦帆
专业负责 SPECIALTY CHIEF		
校 对 CHECKED BY	王 涵	王涵
设 计 DESIGNED BY	谢凌峰	谢凌峰
制 图 DRAWING BY		

图号 DRAWING NO. QD-02

业务号 JOB NO.

出图日期 DATE 2026年05月

专 业 DISCIPLINE	装饰	设计阶段 STAGE	施工图
比 例 SCALE		规 格 SIZE	

条形码, 二维码 BARCODE, QR CODE

消防应急照明和疏散指示系统设计说明（专篇）

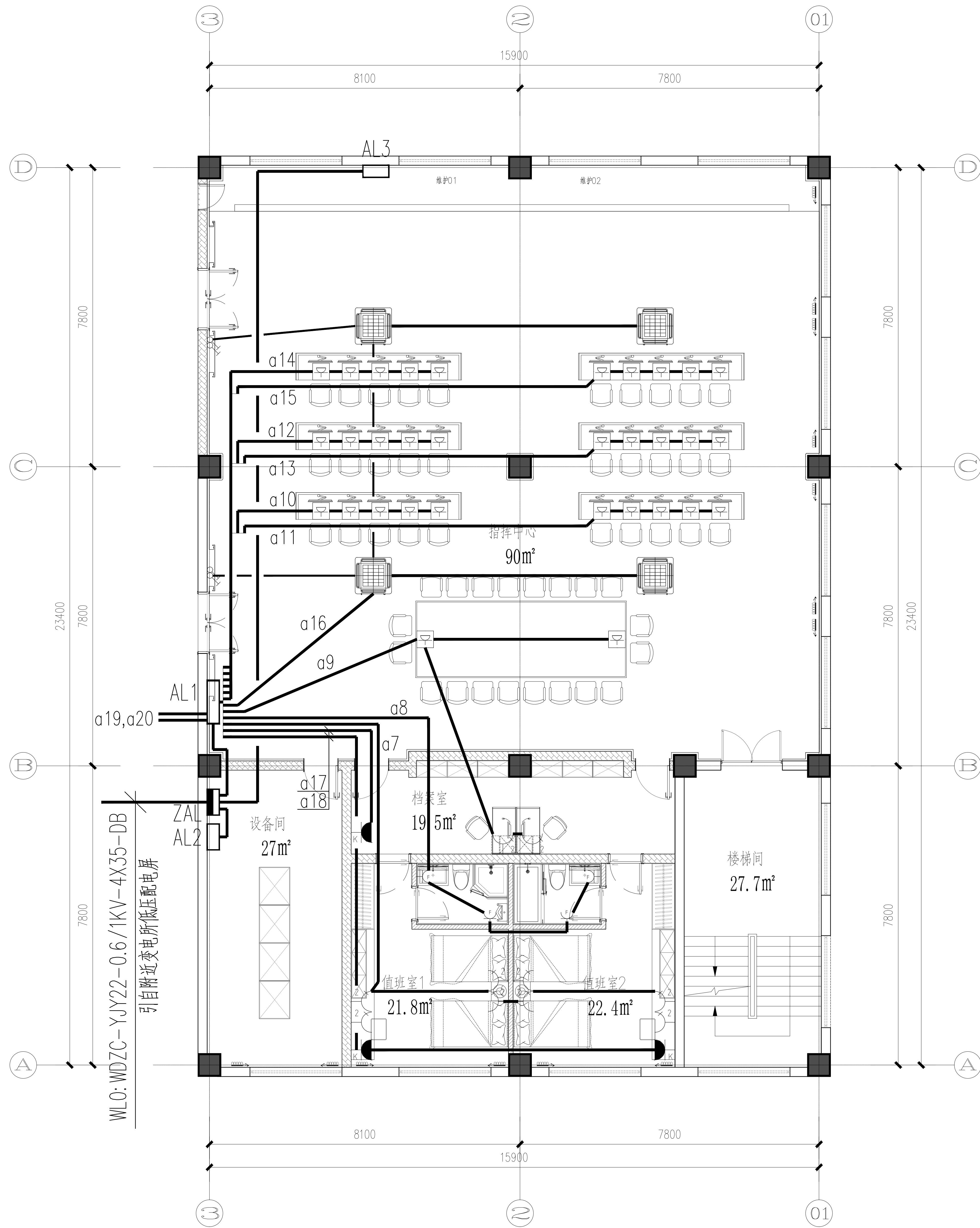
一、设计依据	a 保持主电源为灯具供电。
《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309—2018；《消防应急照明和疏散指示系统》GB17945—2024 ；	b 系统内所有非持续型照明灯应保持熄灭状态，持续型照明灯具的光源保持节电点亮模式。
《建筑设计防火规范》GB50016—2014（2018版）；	2）非消防状态下，非持续性照明灯在主电供电时由人体感应、声控感应灯方式感应点亮。
二、系统设计	2、消防状态下的系统控制：
1、本工程变电所消防应急照明和疏散指示系统选用非集中电源非集中控制型系统，系统由A型应急照明配电箱、消防应急照明灯具。	1）消防确认后，应能手动控制系统的应急启动，并符合下列规定：
消防应急标志灯具等组成。	灯具采用集中电源供电时，手动操作集中电源的应急启动控制按钮，使集中电源转入蓄电池电源输出，同时控制其配接的所有
2、系统中的应急照明配电箱、灯具应符合现行国家标准《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。	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；
三、灯具	九、备用照明设计
1、选择A型灯具。	1、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的需要工作、值守的区域应同时设置备用照明、疏散照明和疏散
2、采用节能型光源的灯具，光源色温不低于2700K。	指示标志。
3、灯具面板或灯罩的材质应满足如下要求：	2、备用照明的设计应满足如下要求：
1）设置在距地面1m及以下标志灯的面板或面罩不应采用易燃材料或玻璃材质；	1）备用照明灯具采用正常照明灯具，在火灾时应保持正常的照度；2）备用照明灯具由设备机房内的消防电源配电箱供电；
2）在楼梯、疏散路径上方设置的灯具的面板或面罩不应采用玻璃材质；	十、其他
4、本工程室内安装高度小于4.5米，选用中型标志灯；	1、系统的施工，应按照批准的工程设计文件和施工技术标准进行。
5、灯具及其连接附件的防护等级：地下室不应低于IP65；地面上设置时不应低于IP67；	2、施工完成后，施工单位应完成竣工及竣工报告。
6、标志灯选择持续型灯具。	3、系统部件的选型，设置数量和设置部位应符合技术标准第3章和设计文件的规定。
7、消防状态下，灯具光源应急点亮、熄灭的响应时间应满足如下要求：	4、在有爆炸危险场所，系统的布线和部件的安装，应符合现行国家标准《电气装置安装工程 爆炸和火灾危险环境电气装置施工
1）高危场所灯具光源应急点亮的响应时间不应大于0.25s；	及验收规范》GB50257的相关规定。
2）其他场所灯具光源应急点亮的响应时间不应大于5s；	5、标志灯当安装在疏散走道、通道的地面上时，应符合下列规定：
四、照度要求	1）标志灯应安装在疏散走道、通道的中心位置；
（1）、对于疏散走道地面水平照度不低于3lx；对于楼梯间及前室，照度不低于10lx；	2）标志灯的所有金属构件应采用耐腐蚀材料或防腐处理，标志灯配电、通信线路的连接应采用密封胶密封；
（2）、对于配电室、消防控制室、消防水泵房、自备发电机房等发生火灾时的需工作、值守区域，照度不低于1lx。	3）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。
五、系统应急启动后，在蓄电池电源供电时的持续工作时间应满足如下要求：	6、应急照明箱采用内封岩棉对箱体进行防火保护。
1、消防状态下系统应急启动后，灯具持续工作时间不应少于0.5h（t1）；	7、系统竣工后，建设单位应负责组织施工、设计、监理等单位进行系统验收，验收不合格不得投入使用。
2、非消防状态下，系统主电源断电后，全部灯具进入应急点亮状态下灯具持续应急点亮时间不应短于0.5h（t2）。	8、未尽事宜参见《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309—2018；《消防应急照明和疏散指示系统》GB17945—2024 ；
3、灯具自带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满足上条规定的持续工作时间。	
4、综上所述，灯具自带电源的蓄电池组达到使用寿命周期后标称剩余容量应能保证放电时间t0min（t=t1+t2），满足GB51309—2018的要求。	
六、系统配电的设计	
1、灯具的电源应由主电源和自带蓄电池电源组成。应急照明配电箱的供电应符合下列规定：	
非集中控制型系统中，应急照明配电箱应由防火分区、统一防火分区的楼层的正常照明配电箱供电。灯具应由主电源和蓄电池电源供电，蓄电池组正常情况下应保持	
充电状态，火灾情况下应保证蓄电池组的供电时间满足安全疏散要求。A型应急照明配电箱的电压装置可设置在应急照明箱内或附近。	
灯具采用自带蓄电池供电时，灯具的主电源通过应急照明配电箱一级配电后为灯具供电，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。	
3、本工程应急照明配电箱的供电由所在防火分区的正常照明配电箱供给。	
4、蓄电池组宜选用安全性高、不含重金属等对环境有污染物的蓄电池。	
5、集中电源在潮湿场所防护等级不低于IP65；电气竖井内不低于IP33。	
6、酸性电池的设置场所不应存放带有碱性介质的物质；碱性电池的设置场所不应存放带有酸性介质的物质。	
7、消防应急照明回路严禁接入消防应急照明系统以外的开关装置、电源插座及其他负载。	
七、系统线路的选型及敷设要求	
1、系统线路应选择铜芯导线或铜芯电缆；	
2、系统线路选择如下：	
1）由应急照明配电箱至消防应急灯具的管线为：ZCN-RVS-300/500V-2x2.5 SC20 WC，	
2）由普通照明箱至应急照明配电箱的电源线路为：ZCN-BV-450/750V-3x4 SC20；	
3）由疏散按钮至应急照明集中电源的通信线路为：ZCN-RVSP-2x1.5；	
3、系统线路敷设时，应采用金属管、可弯曲金属电气导管或D1及以上的刚性塑料管保护；系统线路明敷时，应采用金属管。	
可弯曲金属电气导管或金属槽盒保护保护，并按防火处理，各类管路暗敷时，应敷设在不可燃性结构内，且保护层厚度不应小30mm。	
4、消防应急疏散照明系统的配电线路应穿耐热镀锌金属管保护敷设在不可燃体饰内，在吊顶内敷设的线路应采用耐火导线管采取防火措	
施的金属管保护	
5、管路经过缝、构筑物沉降缝、伸缩缝、抗震缝等变形缝处，应采取补偿措施。	
6、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、密封处理。	
7、同一工程中相同用途电线电缆的颜色应一致；线路正极—+ 线为红色，负极—- 线应为蓝色或黑色，接地线应为黄色绿色相同。	
八、非集中控制型系统的控制设计	
1、非消防状态下的系统控制：	
1）非消防状态下，系统正常工作模式的设计满足如下要求：	

主要设备表

本表数量仅供参考

14						
13		政务+ 内网双口信息插座		个	36	消防电话0.3M暗装 指挥中心工位下方距地面安装
12		外网+ 电话双口信息插座		个	36	消防电话0.3M暗装 指挥中心工位下方距地面安装
11						
10		柜式空调插座	K86Z13-16II	个	2	0.3M暗装
9		壁挂空调插座	K86Z13-16II	个	2	1.8M暗装
8		单相二极加三极插座	K86Z223-10II	个	10	安全型插座 0.3M暗装
7		防水器型插座	K86Z13-16II	个	4	带胶盖盖 1.5M暗装
6		地面插座盒	K86Z13-16II	个	32	
5		三联单级开关	V86系列	个	3	1.3M暗装
4		双联单级开关	V86系列	个	5	1.3M暗装
3						
2		层配电箱	非标配电箱	台	3	距地1.6M明装
1		总 箱	非标配电箱	台	1	落地安装
序号	图例	名 称	规 格	单位	数量	备 注

序号	图例	设备名称	规格型号	类型	功能	数量	安装方式
1		安全出口标志灯(自带蓄电池)	TY-BLJC系列 3W 36V	A型	巡检、常亮、频闪	1	壁挂下沿距门框 0.2m
2		安全出口标志灯(自带蓄电池)	TY-BLJC系列 3W 36V	A型	巡检、常亮	2	壁挂下沿距门框 0.2m
3		楼层标志灯(自带蓄电池)	TY-BLJC系列 3W 36V	A型	巡检、常亮、频闪	1	壁挂下沿距地面 2.3m
4		消防应急照明灯(自带蓄电池)	TY-ZFJC系列 8W 36V	A型	巡检、常亮、频闪	6	吸顶安装
5		消防应急照明灯(自带蓄电池)	TY-ZFJC系列 8W 36V	A型	巡检、常亮、频闪	2	安全门上方0.2m挂墙安装 室外防护型，防护等级为IP67
6		应急照明启动按钮				2	下沿距地面 1.3m,暗装
7		应急照明配电箱	非标箱	A型	应急供电及控制、巡检、故障上传、报警显示	1	壁挂下沿距地面 1.5m
8							
9							
10							



动力配电平面图 1:100

版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED.



中联合创设计有限公司
CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO., LTD

■ 建筑行业（建筑工程）甲级 A122009183

会签栏 COUNTER SIGNATURE

建 筑 ARCHI.		电 气 ELEC.	
结 构 STRUCT.		暖 通 HVAC.	
给 排 水 PLUMBING			

签章区 STAMP AREA
中联合创设计有限公司
证书编号: A122009183 | 编号: 01
业务范围: 建筑行业(建筑工程)专业甲级
有效期: 至2028年12月22日
发证机关: 中华人民共和国住房和城乡建设部

版次 NO.	修改内容 DESCRIPTION	日期 DATE
-----------	---------------------	------------

建设单位 CLIENT

江苏连云港经济开发区管理委员会

项目名称 PROJECT

连云港石化产业基地拓展区
(板桥片区) 智慧平台项目

子项目名称 SUB-PROJECT

图纸名称 TITLE

动力配电平面图

审 定 APPROVED BY	谢迎林	谢迎林
审 核 EXAMINED BY	林锦帆	林锦帆
项目负责 PROJECT CHIEF	林锦帆	林锦帆
专业负责 SPECIALTY CHIEF		
校 对 CHECKED BY	王 涵	王涵
设 计 DESIGNED BY	谢凌峰	谢凌峰
制 图 DRAWING BY		

图号 DRAWING NO. QD-03

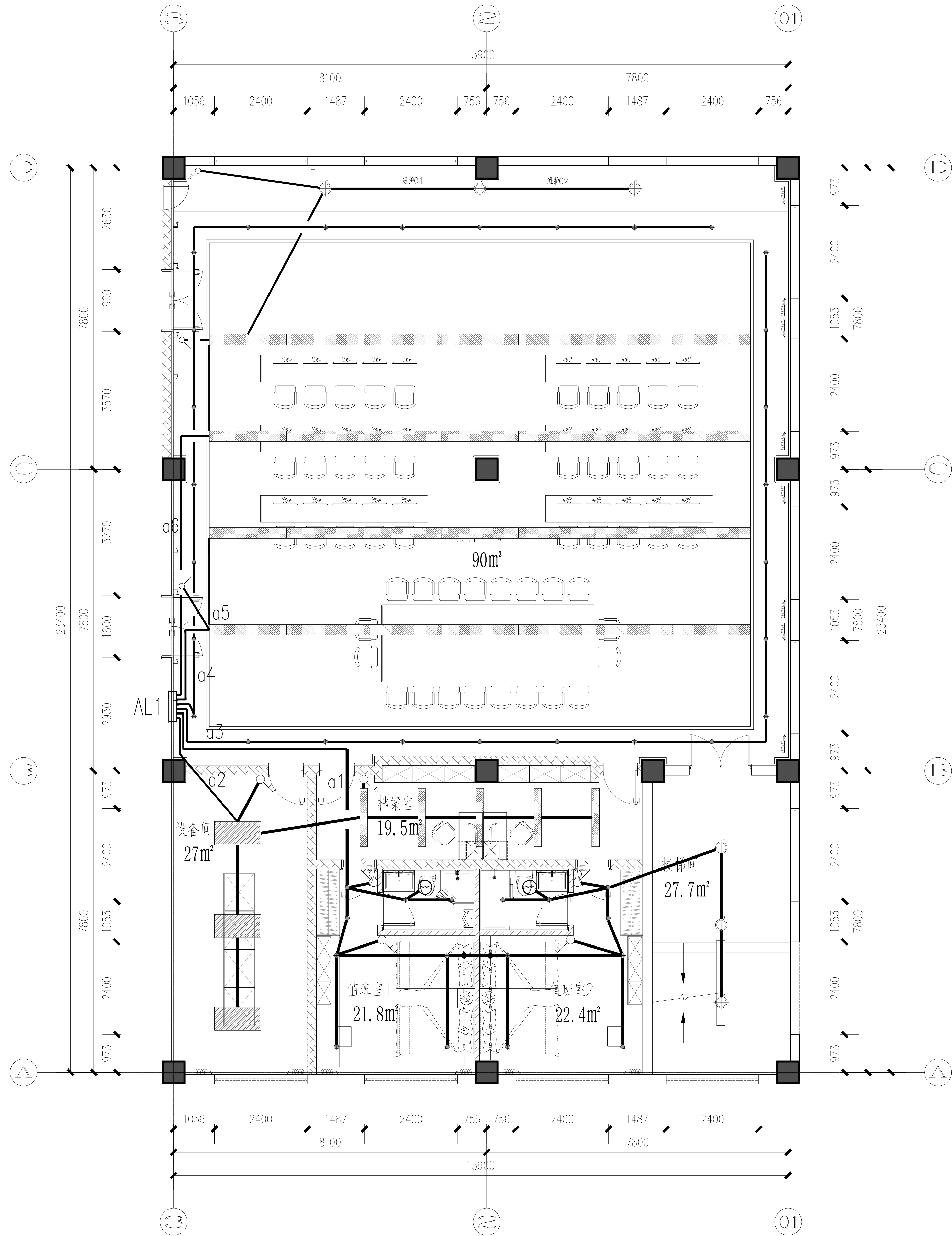
业务号 JOB NO.

出图日期 DATE 2026年05月

专 业 DISCIPLINE	装饰	设计阶段 STAGE	施工图
比 例 SCALE		规 格 SIZE	

条形码, 二维码 BARCODE, QR CODE

图例	说明
	筒灯1 (4寸, LED筒灯 12W 960LM 4000K)
	顶面吸顶灯示意 (36W)
	LED长条灯 (200*1500MM LED嵌入式平板灯 45W 3600LM 4000K)
	600*1200MM LED嵌入式平板灯 36W 3240LM 4000K
	内藏LED柔性灯带
	600*1200MM 通风口



照明平面图 1:100

版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED.



中联合创设计有限公司
CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO.,LTD

■ 建筑行业（建筑工程）甲级 A122009183

会签栏 COUNTER SIGNATURE

建 筑 ARCHI.		电 气 ELEC.	
结 构 STRUCT.		暖 通 HVAC.	
给 排 水 PLUMBING			

签章区 STAMP AREA

工 程 设 计 出 图 专 用 章
企业名称 中联合创设计有限公司
证书编号 A122009183 编号 01
业务范围 建筑行业（建筑工程）甲级
有效期至 2028年12月22日
发证机关 中华人民共和国住房和城乡建设部

版次 NO.	修改内容 DESCRIPTION	日期 DATE
-----------	---------------------	------------

建设单位 CLIENT

江苏连云港经济开发区管理委员会

项目名称 PROJECT

连云港石化产业基地拓展区
(板桥片区) 智慧平台项目

子项目名称 SUB-PROJECT

图纸名称 TITLE

照明平面图

审 定 APPROVED BY	谢迎林	谢迎林
审 核 EXAMINED BY	林锦帆	林锦帆
项目负责 PROJECT CHIEF	林锦帆	林锦帆
专业负责 SPECIALTY CHIEF		
校 对 CHECKED BY	王 涵	王涵
设 计 DESIGNED BY	谢凌峰	谢凌峰
制 图 DRAWING BY		

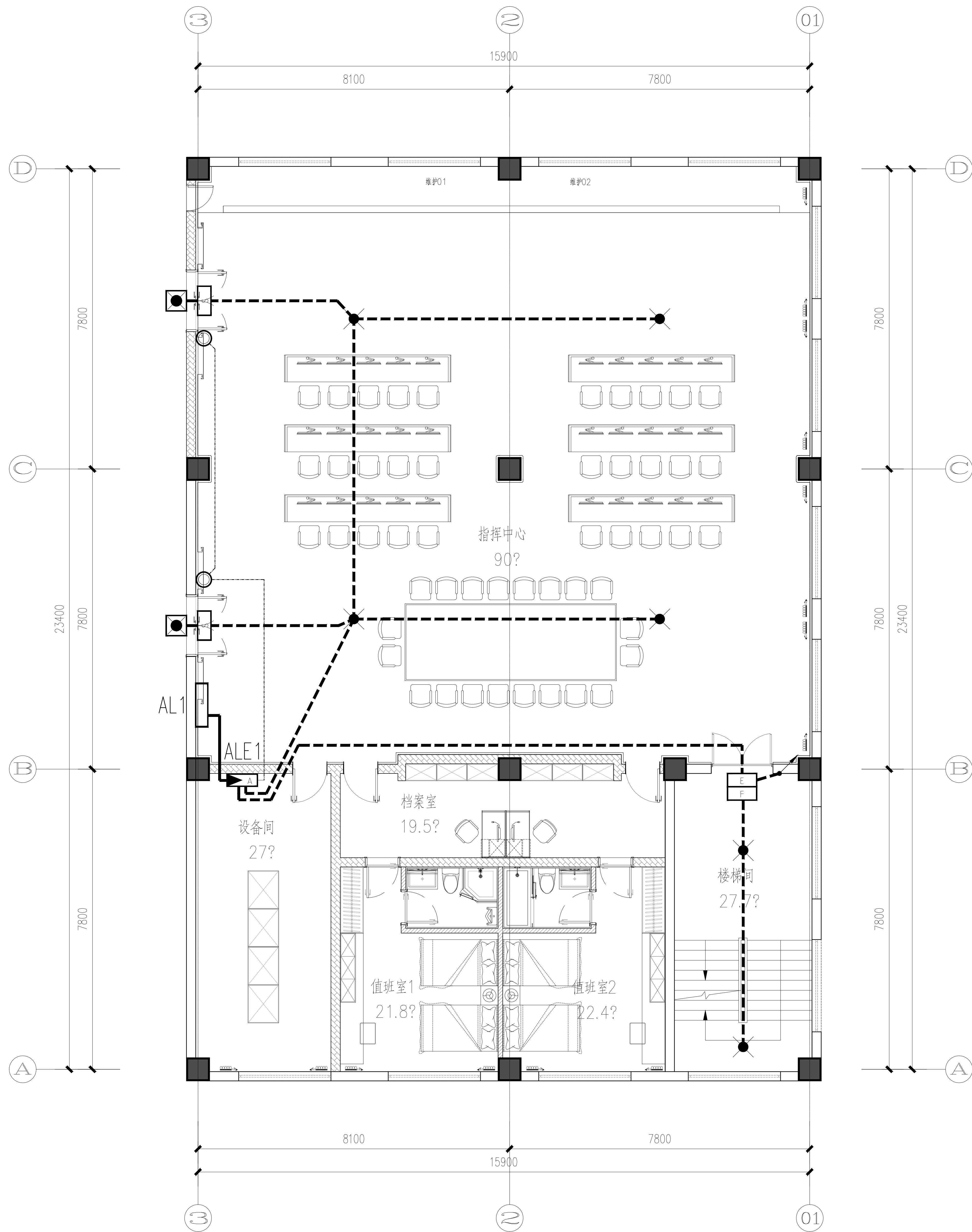
图号 DRAWING NO. QD-04

业务号 JOB NO.

出图日期 DATE 2026年05月

专 业 DISCIPLINE	装饰	设计阶段 STAGE	施工图
比 例 SCALE		规 格 SIZE	

条形码, 二维码 BARCODE, QR CODE



应急照明平面图 1:100

版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED.



中联合创设计有限公司
CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO.,LTD

■ 建筑行业（建筑工程）甲级 A122009183

会签栏 COUNTER SIGNATURE

建 筑 ARCHI.		电 气 ELEC.	
结 构 STRUCT.		暖 通 HVAC.	
给 排 水 PLUMBING			

签章区 STAMP AREA

设计专用章
中联合创设计有限公司
证书编号 A122009183 编号 1-01
有效期至 2028年12月22日
有效期至 2028年12月22日
发证机关 中华人民共和国住房和城乡建设部

版次 NO.	修改内容 DESCRIPTION	日期 DATE
-----------	---------------------	------------

建设单位 CLIENT

江苏连云港经济开发区管理委员会

项目名称 PROJECT

连云港石化产业基地拓展区
(板桥片区) 智慧平台项目

子项目名称 SUB-PROJECT

图纸名称 TITLE

应急照明平面图

审 定 APPROVED BY	谢迎林	谢迎林
审 核 EXAMINED BY	林锦帆	林锦帆
项目负责 PROJECT CHIEF	林锦帆	林锦帆
专业负责 SPECIALTY CHIEF		
校 对 CHECKED BY	王 涵	王涵
设 计 DESIGNED BY	谢凌峰	谢凌峰
制 图 DRAWING BY		

图号 DRAWING NO. QD-05

业务号 JOB NO.

出图日期 DATE 2026年05月

专 业 DISCIPLINE	装饰	设计阶段 STAGE	施工图
比 例 SCALE		规 格 SIZE	

条形码, 二维码 BARCODE, QR CODE

版权所有，不得复制、套用。
ALL RIGHTS RESERVED, DON'T COPIED, REPRODUCED.



中联合创设计有限公司
CHINA UNITED CREATIVE DESIGN CO.,LTD

■ 建筑行业（建筑工程）甲级 A122009183

会签栏 COUNTER SIGNATURE

建 筑 ARCHI.		电 气 ELEC.	
结 构 STRUCT.		暖 通 HVAC.	
给 排 水 PLUMBING			

签章区 STAMP AREA 图 专 用 章
企业名称 中联合创设计有限公司
证书编号 A122009183 编号 01
业务范围 设计阶段（含勘察、设计、施工、监理、造价咨询）
有效期至 2028年12月22日
发证机关 中华人民共和国住房和城乡建设部

版次 NO.	修改内容 DESCRIPTION	日期 DATE
-----------	---------------------	------------

建设单位 CLIENT
江苏连云港经济开发区管理委员会

项目名称 PROJECT
连云港石化产业基地拓展区
（板桥片区）智慧平台项目

子项目名称 SUB-PROJECT

图纸名称 TITLE

弱电平面图

审 定 APPROVED BY	谢迎林	谢迎林
审 核 EXAMINED BY	林锦帆	林锦帆
项目负责 PROJECT CHIEF	林锦帆	林锦帆
专业负责 SPECIALTY CHIEF		
校 对 CHECKED BY	王 涵	王涵
设 计 DESIGNED BY	谢凌峰	谢凌峰
制 图 DRAWING BY		

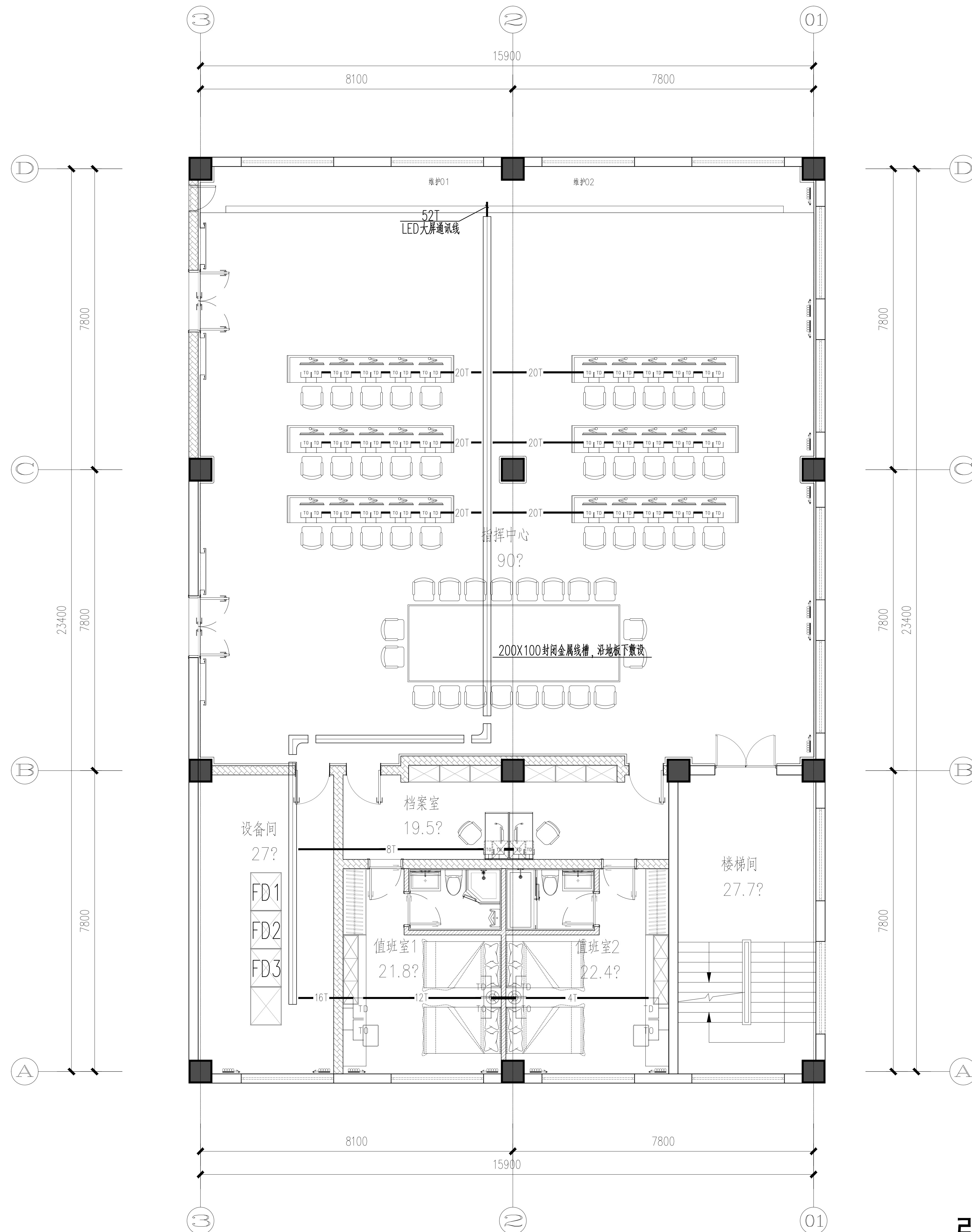
图号 DRAWING NO. QD-06

业务号 JOB NO.

出图日期 DATE 2026年05月

专 业 DISCIPLINE	装饰	设计阶段 STAGE	施工图
比 例 SCALE		规 格 SIZE	

条形码、二维码 BARCODE, QR CODE



弱电平面图 1:100

注：因图幅原因标注省略如下，

—— nXT —— 数据线 nXUTP（六类线）

（数据线出桥架敷设：6类线1~3根穿SC20管,4~5根穿PC25管,5根以上应增加管路数量。）

