

电气设计说明

一	工程概况:		九	电气节能设计:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
---	-------	--	---	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

会签栏

Countersigned

建 筑

Architecture

结 构

Structure

给排水

Water

暖 通

HVAC

电 气

Electrical

弱 电

Communication

工程名称

Engineering

子项名称

Sub-engineering

图 名

Drawing Name

电气设计说明

设 计

Designer

校 对

Chkd

专业负责人

Chief

项目经理

PM

审 核

Appr

审 定

F. Appr

共 张

Pages

版 次

Rev No.

日 期

Date

设计阶段

Design Phase

比 例

Scale

专 业

Profession

档案号

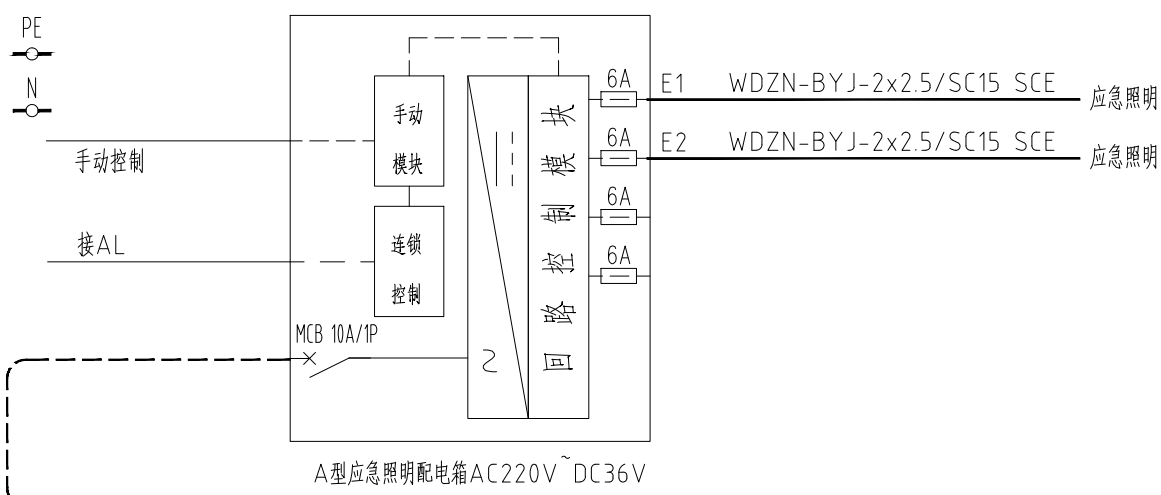
Doc No.

图 号

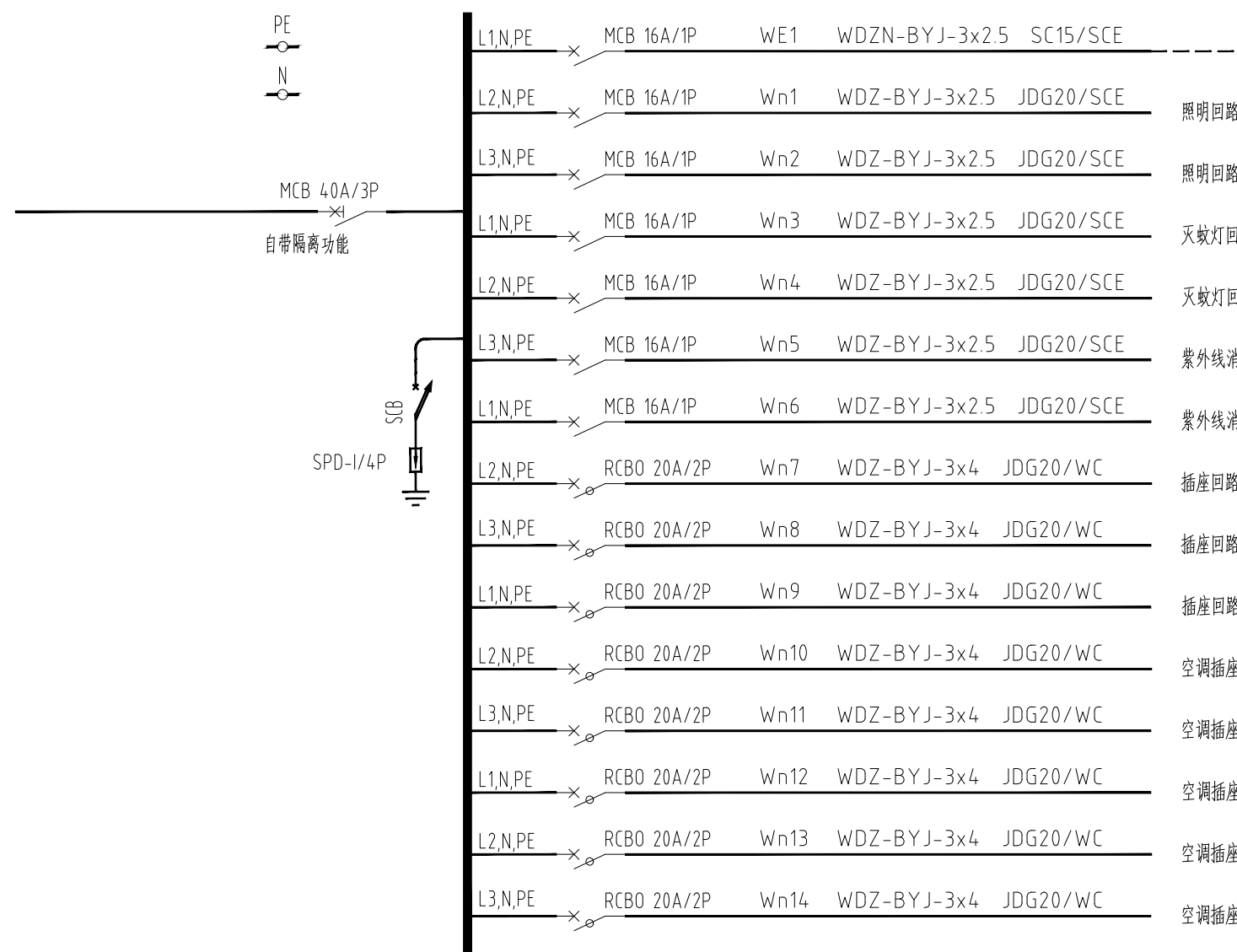
Drawing No.















DS-01

编号	AL EE	型号	根据系统图定制	尺寸	设备生产厂定	防护等级	IP 33
负荷	Pe= 0.5 kW	Kc= 1.00	cosφ= 0.90	备注	A型应急照明配电箱		加消防设备标志
指标	Pj= 0.5 kW	Ij= 0.8 A					



编号	AL	型号	根据系统图定制	尺寸		防护等级	IP 3X
负荷	Pe= 20.0 kW	Kc= 1.00	cosφ= 0.90	备注	现状配电箱		
指标	Pj= 20.0 kW	Ij= 33.8 A					



序号	图例	名称	规格	单位	备注
1		A型应急照明配电箱		台	见设计说明或系统图
2		现状照明配电箱	非标箱	台	见设计说明或系统图
3		安全出口标志灯 A型灯	DC36V 1W, T≥90mi	盏	门框上方0.2m壁装
4		疏散出口标志灯 A型灯	DC36V 1W, T≥90mi	盏	门框上方0.2m壁装
5		自带电源疏散照明灯(A型)-吸顶型	DC36V 6W, T≥90mi	盏	壁装, 底距地2.5m
6		自带电源疏散照明灯(A型)灯	DC36V 6W, T≥90mi	盏	吸顶安装
7		LED平板灯	40W, 4000LM	盏	吊顶内嵌装
8		灭蚊灯	10W	盏	壁装, 底距地2.0m
9		紫外线消毒灯	36W	盏	吸顶安装
10		带保护接点暗装插座	250V 10A安全型	个	暗装底距地0.3m
11		单相柜式空调插座	250V 16A安全型	个	暗装底距地0.3m
12		紫外线专用开关	250V 10A	个	暗装底距地1.3m
13		三联开关	250V 10A	个	暗装底距地1.3m
14		开关	250V 10A	个	暗装底距地1.3m

主要设备材料表

脱扣器代号说明

TM	热磁脱扣器
MA	电磁脱扣器
B、C	微断和电型脱扣器
D	微断电机型脱扣器
+MX	分励脱扣单元
+L	过载仅报警单元
+OF	辅助触头单元
LSIG	L 长延时脱扣器 S 短延时脱扣器 I 瞬时脱扣器 G 接地故障

管线标注代号及敷设方式

电缆槽盒	CT1
具有防火保护的电缆槽盒	CT2
封闭式线槽	MR
具有防火保护的封闭式线槽	MRH
热镀锌钢管焊接钢管	SC
套接紧定式钢管	JDG
顶板内敷设	CC
暗敷设在墙内	WC
敷设在吊顶内	SCE
地板或地下敷设	FC
沿板底或明敷	CE
沿墙明敷	WE
管后未标注亦表示沿板底或暗明敷设	

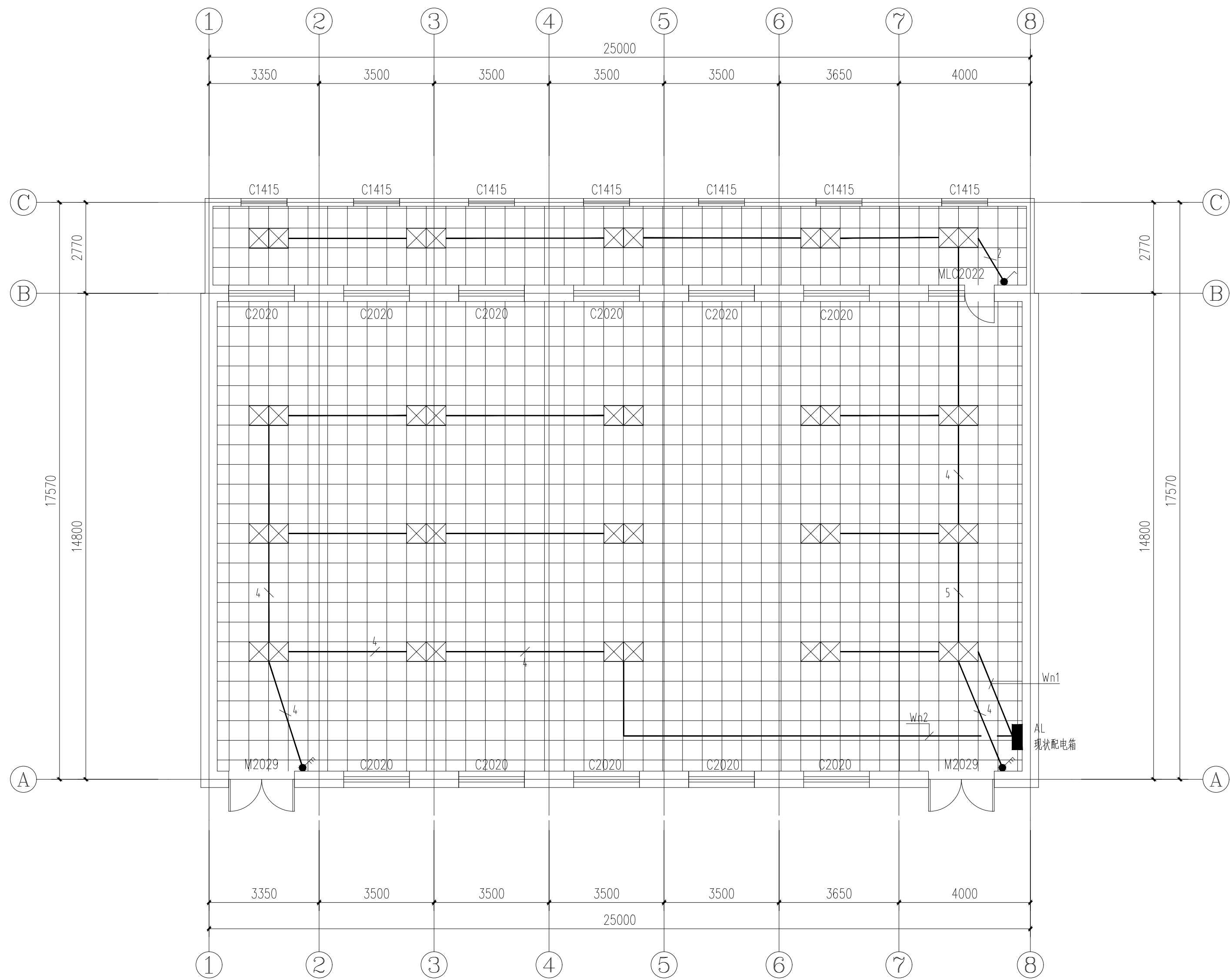
开关代号说明

MCCB	塑壳断路器	塑壳断路器, 短路分断能力不低于36kA (壳架、额定电流参系统图)
MCCB RCD	塑壳漏电断路器	塑壳漏电断路器, 短路分断能力不低于36kA (壳架、额定电流参系统图)
MCB	微型断路器	63A及以下微型断路器, 短路分断能力均为15kA
RCBO	剩余电流动作断路器	漏电微型断路器, 短路分断能力均为15kA-30mA 无延时
INS	隔离开关	INS系列隔离开关 (额定电流参系统图) - 用于与MCCB配合 (手动操作)
IS-125	隔离开关	iINT 125系列隔离开关 (额定电流参系统图) - 用于与MCB配合

附表: SPD主要参数表

		名称	符号标注	安装位置	Up	Uc	In/Iimp
TN-C-S	第一级	SPD-I		电源进线处	<25kV	385V	≥15kA (10/350us)
		SPD-I'		LPZ0与LPZ1交界处, 屋顶配电箱	<25kV	385V	≥60kA (8/20us)
	第二级	SPD-II		楼层或区域配电箱处	<20kV	385V	≥30kA (8/20us)
		SPD-II'		电梯、弱电机房, 电子设备配电箱	<15kV	320V	≥30kA (8/20us)
	第三级	SPD-III		机房配电箱, UPS配电箱	<12kV	275V	≥5kA (8/20us)

注: Up-电压保护水平, Uc-持续工作电压, In-标称放电电流, Iimp-冲击电流



照明平面图 1:100

会签栏
Countersigned

建筑
Architecture

结构
Structure

给排水
Water

暖通
HVAC

电气
Electrical

弱电
Communication

工程名称
Engineering

子项名称
Sub-engineering

图名
Drawing Name

照明平面图

设计
Designer

校对
Chkd

专业负责人
Chief

项目经理
PM

审核
Appr

审定
F. Appr

共张
Pages

第3张
Page of

版次
Rev No.

日期
Date

设计阶段
Design Phase

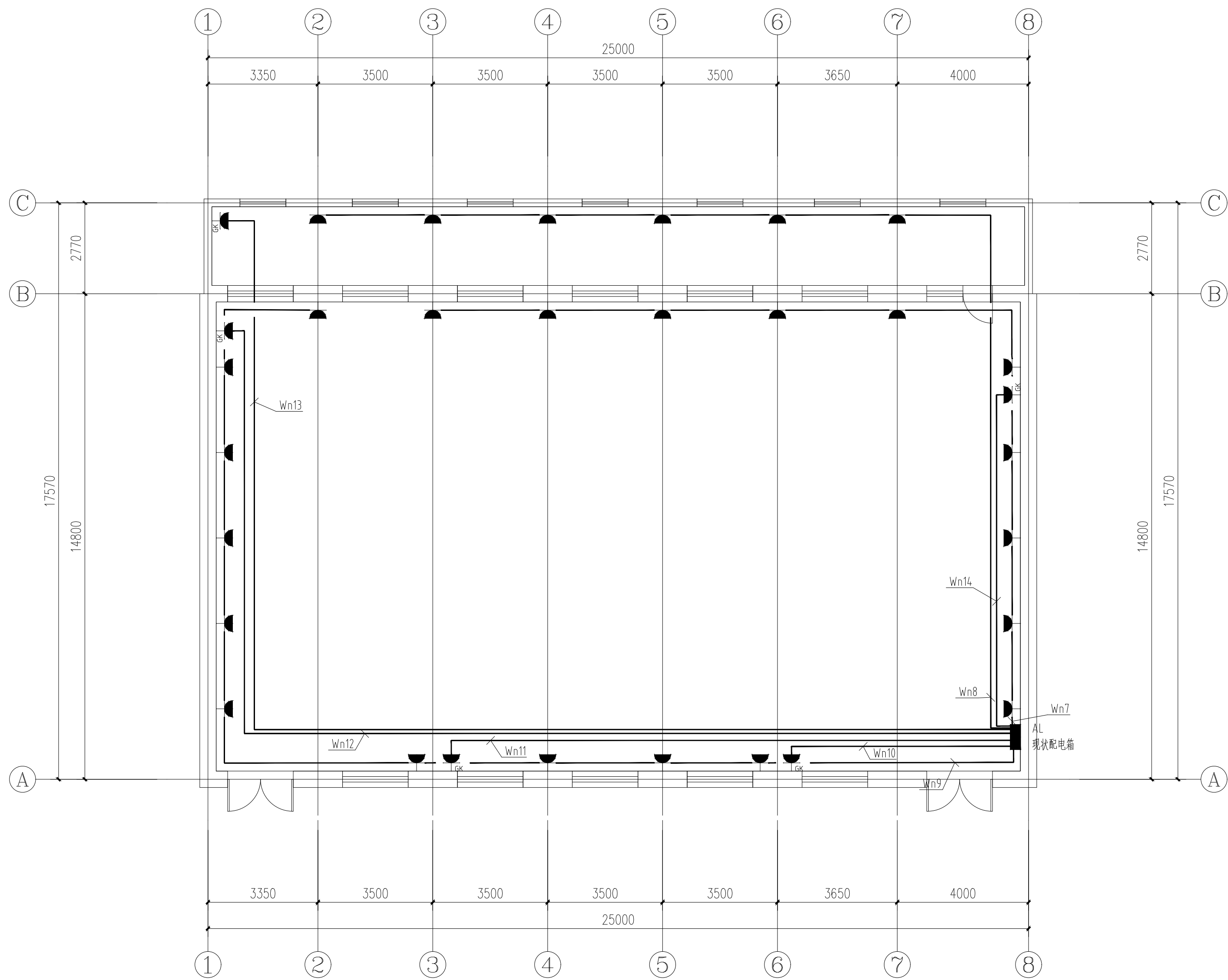
比例
Scale

专业
Profession

档案号
Doc No.

图号
Drawing No.

DS-03



插座平面图 1:100
插座线路沿墙为剔槽安装

会签栏
Countersigned

建筑
Architecture

结构
Structure

给排水
Water

暖通
HVAC

电气
Electrical

弱电
Communication

工程名称
Engineering

子项名称
Sub-engineering

图名
Drawing Name

插座平面图

设计
Designer

校对
Chkd

专业负责人
Chief

项目经理
PM

审核
Appr

审定
F. Appr

共张
Pages

第4张
Page of

版次
Rev No.

日期
Date

设计阶段
Design Phase

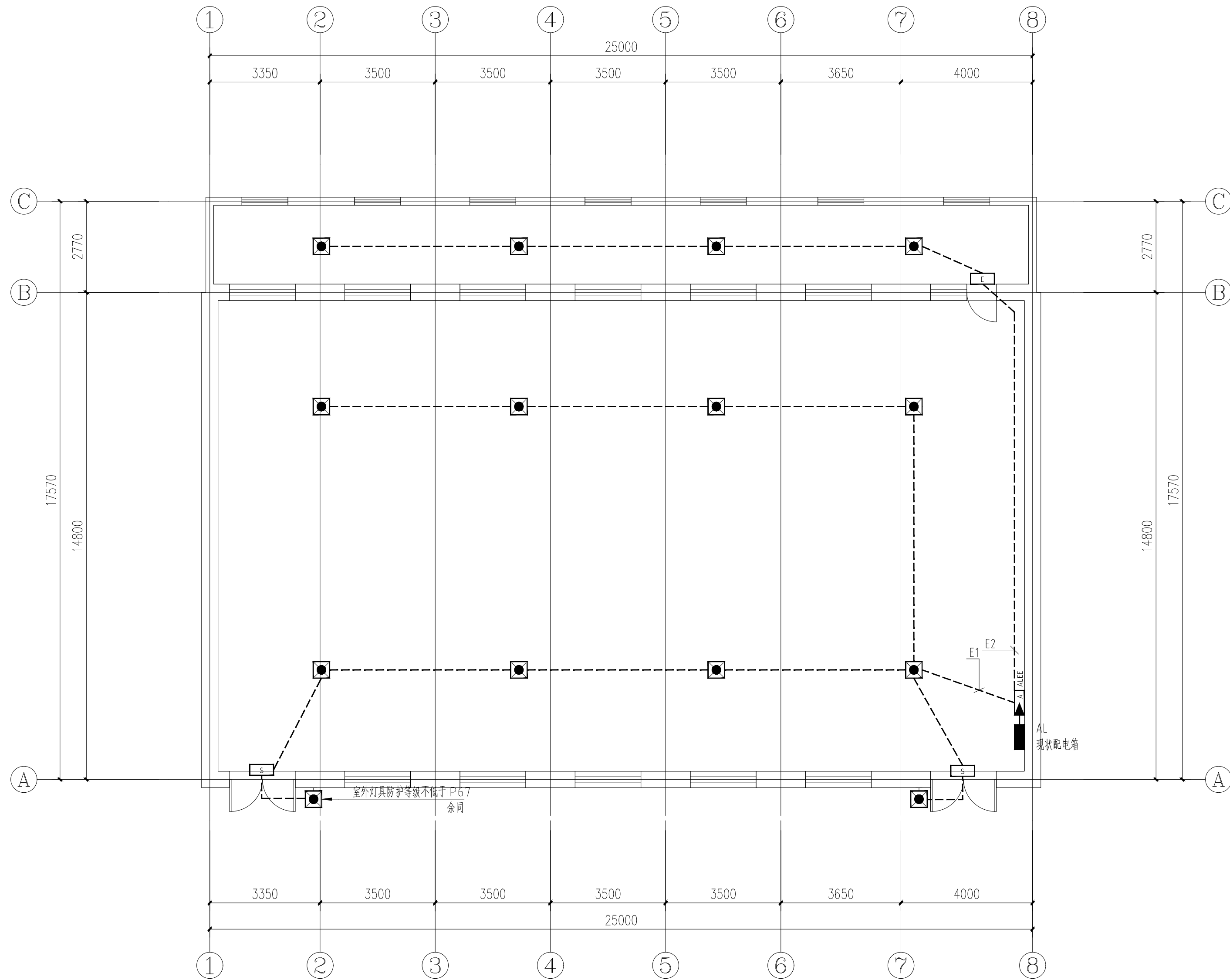
比例
Scale

专业
Profession

档案号
Doc No.

图号
Drawing No.

DS-04



应急照明平面图 1:100

会签栏
Countersigned

建 筑
Architecture

结 构
Structure

给排水
Water

暖 通
HVAC

电 气
Electrical

弱 电
Communication

工程名称
Engineering

子项名称
Sub-engineering

图 名
Drawing Name

应急照明平面图

设 计
Designer

校 对
Chkd

专业负责人
Chief

项目经理
PM

审 核
Appr

审 定
F. Appr

共 张 第 5 张
Pages Page of

版 次
Rev No.

日 期
Date

设计阶段
Design Phase

比 例
Scale

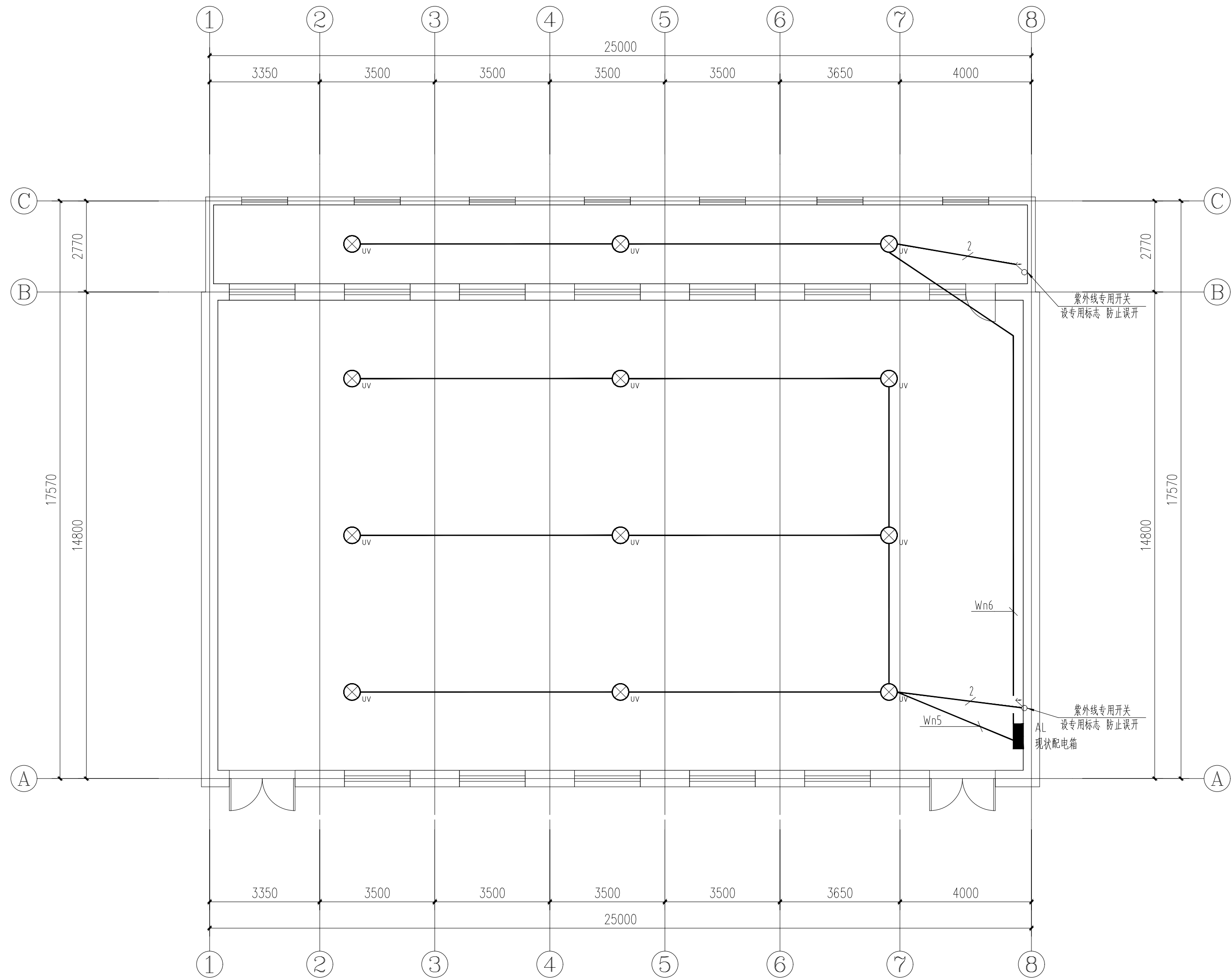
专 业
Profession

档案号
Doc No.

图 号 DS-05
Drawing No.



图 号 DS-06
Drawing No.



紫外线消毒灯平面图1:100

会签栏
Countersigned

建筑
Architecture

结构
Structure

给排水
Water

暖通
HVAC

电气
Electrical

弱电
Communication

工程名称
Engineering

子项名称
Sub-engineering

图名
Drawing Name

紫外线消毒灯平面图

设计
Designer

校对
Chkd

专业负责人
Chief

项目经理
PM

审核
Appr

审定
F. Appr

共张
Pages

第7张
Page of

版次
Rev No.

日期
Date

设计阶段
Design Phase

比例
Scale

专业
Profession

档案号
Doc No.

图号
Drawing No.

DS-07