





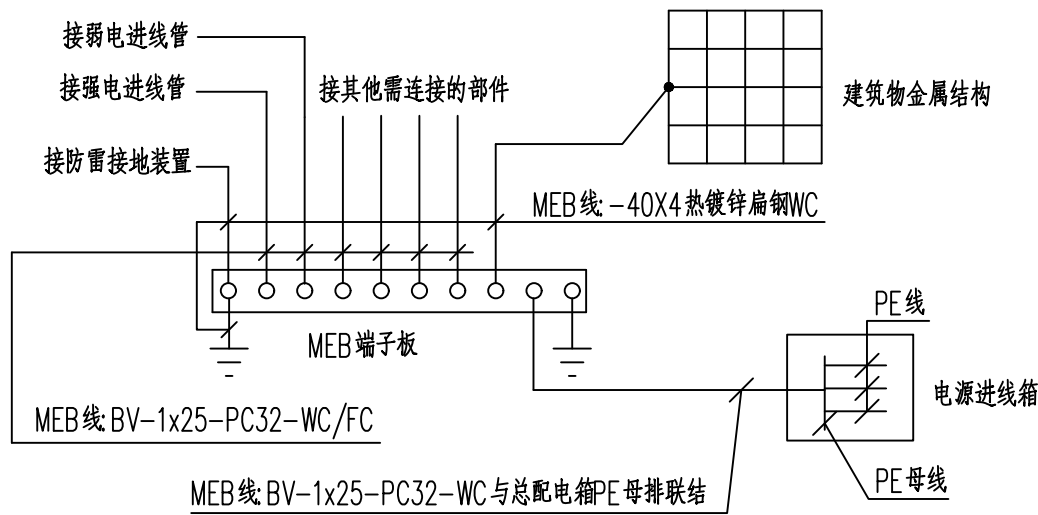




## 电气设计说明二

## 通用开关标注说明

序号	图 例	名 称	标注代码
1		隔离开关	FG
2		塑壳断路器	MCCB
3		微型断路器	MCB
4		漏电保护断路器	RCCBO
5		熔断器	FU
6	 1) 除高压装置设置避雷外，在变电所低压受电屏上装设Ⅰ级试验电涌保护器。 2) 在低压电源线路引入的总配电箱、总配电柜处装设Ⅱ级试验电涌保护器。 3) 在消防控制室、弱电机房、电脑房和向电脑供电的配电箱内装设Ⅲ级试验电涌保护器。 4) 建筑物顶上的电梯机房配电箱及广告照明和影灯配电箱及其他用电配电箱内装设Ⅳ级试验电涌保护器。	SPD—I FTY-B100/4—420 第一级浪涌保护器	$U_c > 340V / U_p \leq 2.5kV$ $I_{imp} \geq 12.5kA (10/350\mu s)$
		SPD—II FTY-C40/4—385（三相模块式） SPD—II FTY-C40/2—385（单相模块式） 第二级浪涌保护器	$U_c > 340V / U_p \leq 2.5kV$ $I_{imp} \geq 5kA (8/20\mu s)$ (弱电机房、电梯机房为 $U_p \leq 1.5kV$ )
		电子系统的室外线路采用金属铠设	引入终端箱处安装Ⅰ类高能试验型的电涌保护器
		无金属线路引出本建筑物至其他有自己接地装置的设施时	安装在Ⅱ类及以上试验类型的电涌保护器 电子设备的电涌保护器根据各设备要求由厂家或弱电专业公司配置。




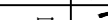

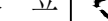


### 总等电位联结示意图

注：本图只作示意用，具体接线应由施工时根据标准图集15D502，结合现场情况定。所有进出建筑物的金属管均应作总体等电位联接。

年雷击计算表(矩形建筑物)		
建筑物数据	建筑物的长(m)	11
	建筑物的宽W(m)	6.9
	建筑物的高H(m)	3.6
	等效面积Ae(km <sup>2</sup> )	0.0032
	建筑物属性	教育类建筑物防雷
气象参数	地区	广西壮族自治区防城港市
	年平均雷暴日Td(d/a)	85.2
	年平均密度Ng(次/(km <sup>2</sup> .a))	8.5200
计算结果	预计雷击次数N(次/a)	0.0273
	防雷类别	第三类防雷

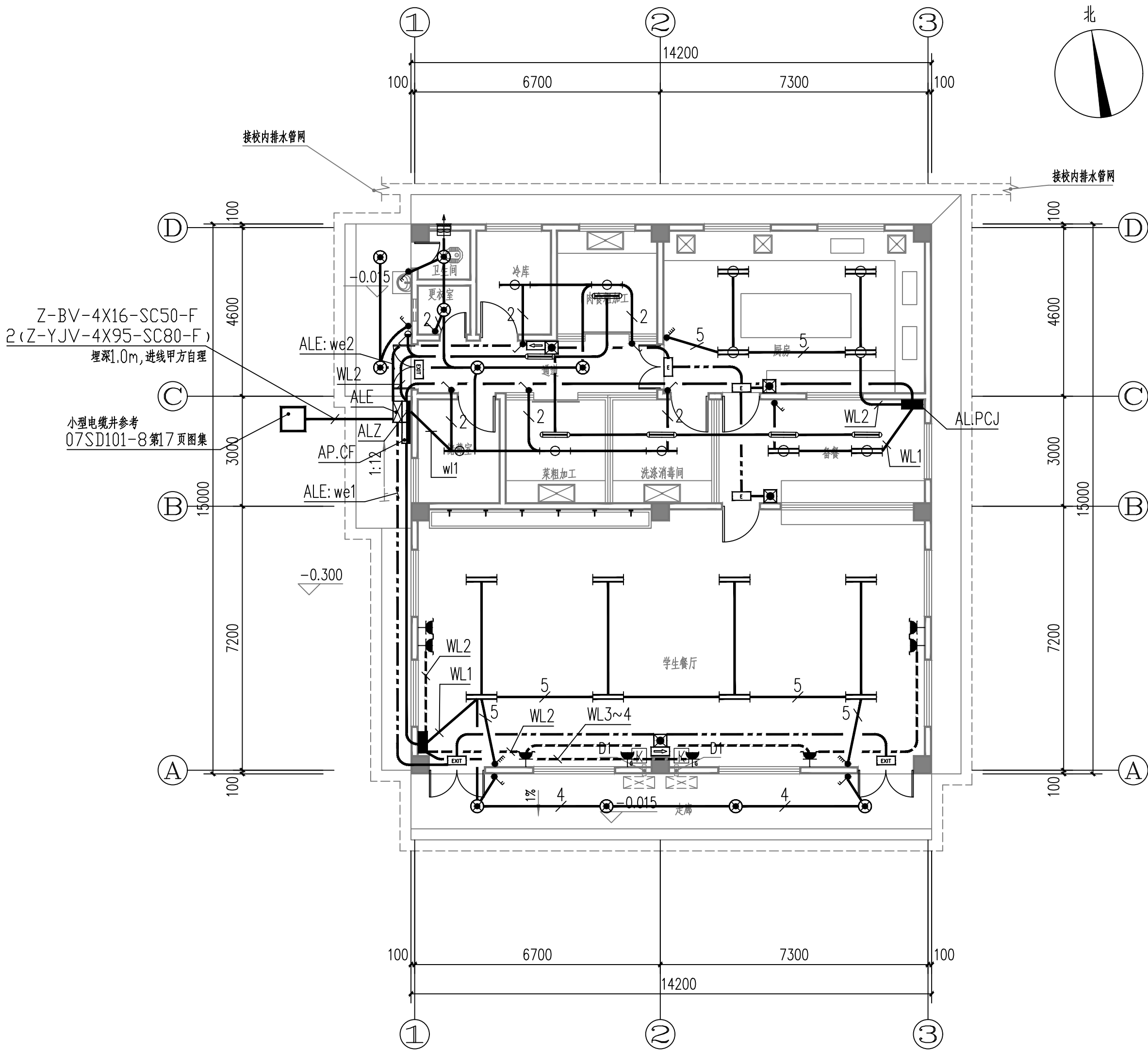
序号	图例	名称	规格	单位	数量	备注
		一、强电部分				
1		配电总箱/厨房配电箱	非标	台	2	箱体中心距地1.5m挂墙明装
2		照明/楼层/梯间配电箱	非标	台	2	箱体中心距地1.5m挂墙明装
3		应急照明配电箱	非标 防护等级不低于IP33	台	1	箱体中心距地1.5m挂墙明装
4		应急照明灯	A型, DC36V 室外灯具防护等级不应低于IP67	盏	4	底边距地2.5m壁挂
5		应急疏散指示标识灯	A型, DC36V	盏	2	底边距地0.5m壁挂
6		应急疏散出口标志灯	A型, DC36V	盏	3	门框上方0.2m壁挂2.5m吊装
7		安全出口标志灯	A型, DC36V	盏	3	门框上方0.2m壁挂2.5m吊装
8		吸顶防水防尘灯, IP54	1X9W (1x700lm) 220V	盏	10	
9		厕所排气扇	1X40W, 220V	个	1	详建筑预留孔洞
10		吸顶双管LED灯色温3300~5300k	2X20W (2x1900lm) 220v	盏	8	
11		防水防单管LED灯	1X18W (1x1800lm) 220v	盏	5	吸顶安装
12		防水防双管LED灯	2X18W (2x1800lm) 220v	盏	6	吸顶安装
13		安全型插座	10A, 250V, 单相二孔+三孔	个	7	底边距地0.3m暗装
14		柜式空调插座	16A, 250V	个	2	底边距地0.3m暗装
15		紫外消毒灯	1x30W 新灯辐射253.7nm 紫外线的强度≥90Uw/cm2	盏	6	吸顶安装
16		紫外消毒灯开关	AC250 10A (人员在室内活动时, 禁止使用)	个	1	距地1.8米明装 (标识明显标志)
17		单联单控开关	10A, 250V	个	6	底边距地1.3m暗装
18		双联单控开关	10A, 250V	个	8	底边距地1.3m暗装
19		四联单控开关	10A, 250V	个	9	底边距地1.3m暗装
20		阻燃型交联聚乙烯绝缘 聚氯乙烯护套电力电缆	Z-YJV-0.6/1KV-4X95-F	米	按实计	
21		低烟无卤阻燃耐火型交联聚乙烯绝缘铜芯导线	WDZBN-BYJ-0.45/0.75KV -2.5 6mm²	米	按实计	
22		低烟无卤电力电缆	WDZB-YJE-0.6/1kv-6~16mm²	米	按实计	
23		低烟无卤耐火型电力电缆	WDZBN-YJE-0.6/1kv-2.5 6mm²	米	按实计	
24		低烟无卤阻燃耐火交联聚乙烯绝缘绞型连接铜芯导线	WDZBN-RYJS-2X2.5mm²	米	按实计	
25		焊接钢管(钢管) 阻燃半硬塑料管	SC40 SC100 FPC16 FPC32	米	按实计	
26		封闭式金属线槽	MR50X50 MR100X50	米	按实计	
		三、防雷接地				
1		总等电位联结端子板	详见图集15D502有关页次	个	1	进线配电箱下距地0.3m处安装
2		局部等电位联结端子板	详见图集15D502有关页次	个	9	洗脸盆下方距地0.3m安装
3		接地测试卡-测量RCH用	详见图集15D501--有关页次	个	2	距地0.5m安装
4		接闪短杆	φ20热镀锌圆钢 L=300mm	根	12	
5		接地导线	热镀锌扁钢	米	按实计	
6		避雷导线	接闪带	米	按实计	

<b>广西银星建设工程管理有限公司</b> GUANGXI YINXING CONSTRUCTION ENGINEERING MANAGEMENT CO., LTD  建筑行业（建筑工程）乙级 市政行业（道路、给水、排水）丙级 城乡规划编制丙级 水利行业 行业丙级 证书编号：A245003375 证书编号：[桂]城规编（183131）				<b>建设单位</b> 防城港市防城区教育局	
				<b>工程名称</b> 防城区那梭镇东山小学建设项目	
				<b>子项名称</b> 学生食堂	
<b>设计</b>	杨远超		<b>审核</b>	张富强	
<b>校对</b>	白春根		项目负责人	张 昱	
<b>专业负责人</b>	杨远超		<b>审定</b>	潘文翰	
				<b>图 名</b> 电气设计说明二 主要设备材料表	<b>设计号</b> 2024-YX09-02
					<b>图 别</b> 电 施
					<b>图 号</b> DS-02
					<b>日期</b> 2024.09





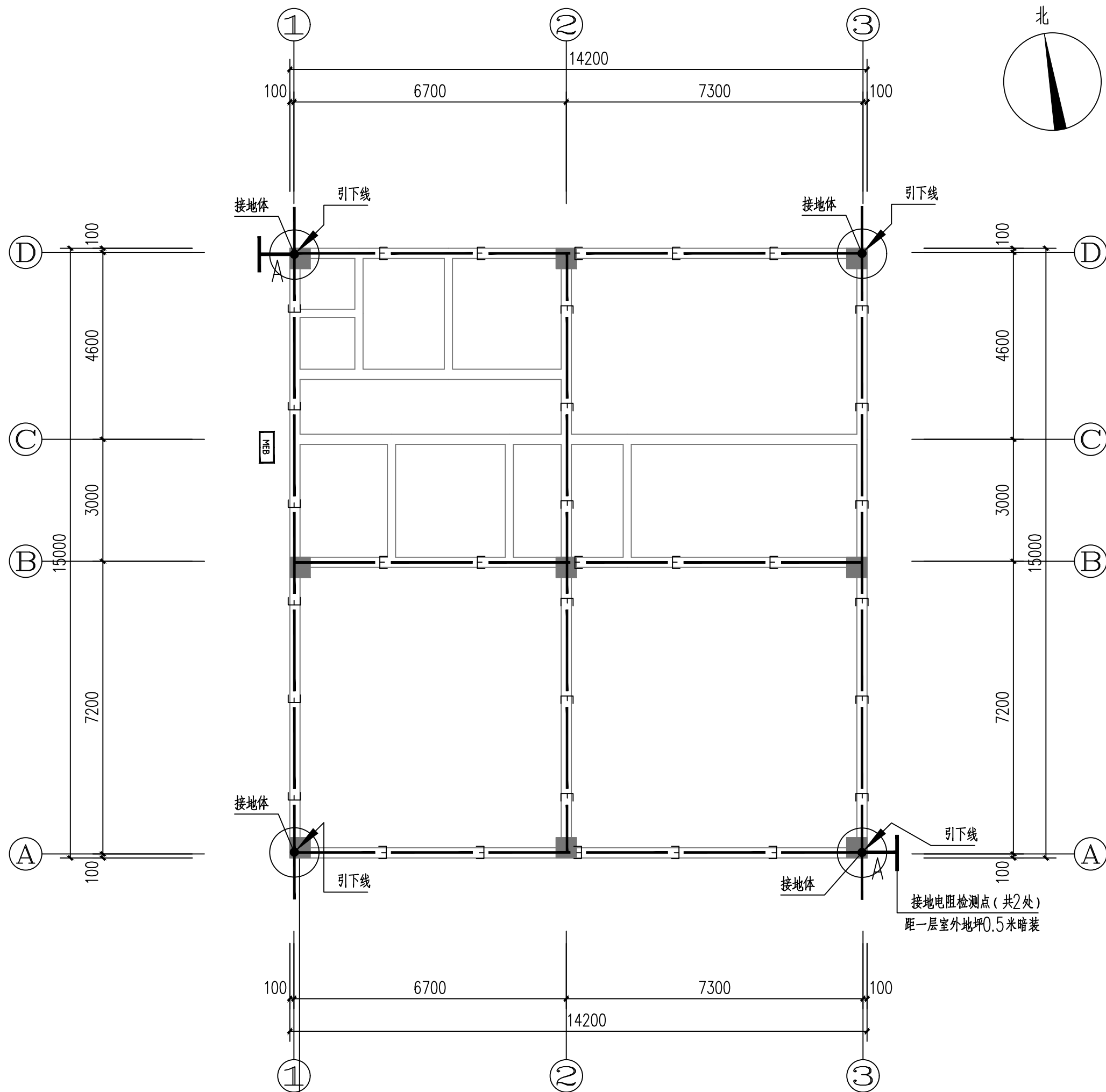
暖通	给排水	电气	工程
建筑	结构	电气	工程
暖通	给排水	电气	工程
暖通	给排水	电气	工程



一层配电平面图 1:100

广西银星建设工程管理有限公司 GUANGXI YINXING CONSTRUCTION ENGINEERING MANAGEMENT CO., LTD				建设单位	防城港市防城区教育和科学技术局	
建筑行业（建筑工程）乙级 市政行业（道路、给水、排水）丙级 城乡规划编制丙级				工程名称	防城区那梭镇东山小学建设项目	
水利行业 行业丙级 证书编号：A245003375 证书编号：[桂]城规编（183131）				子项名称	学生食堂	
设计			审核		图名	设计号 2024-YX09-02
校对			项目负责人			图别 JS-03
专业负责人			审定			图号 建施
						日期 2024.09

设计	审核	校核	制图
建筑	电气	给排水	暖通
结构	电气	给排水	暖通
电气	电气	给排水	暖通
暖通	电气	给排水	暖通

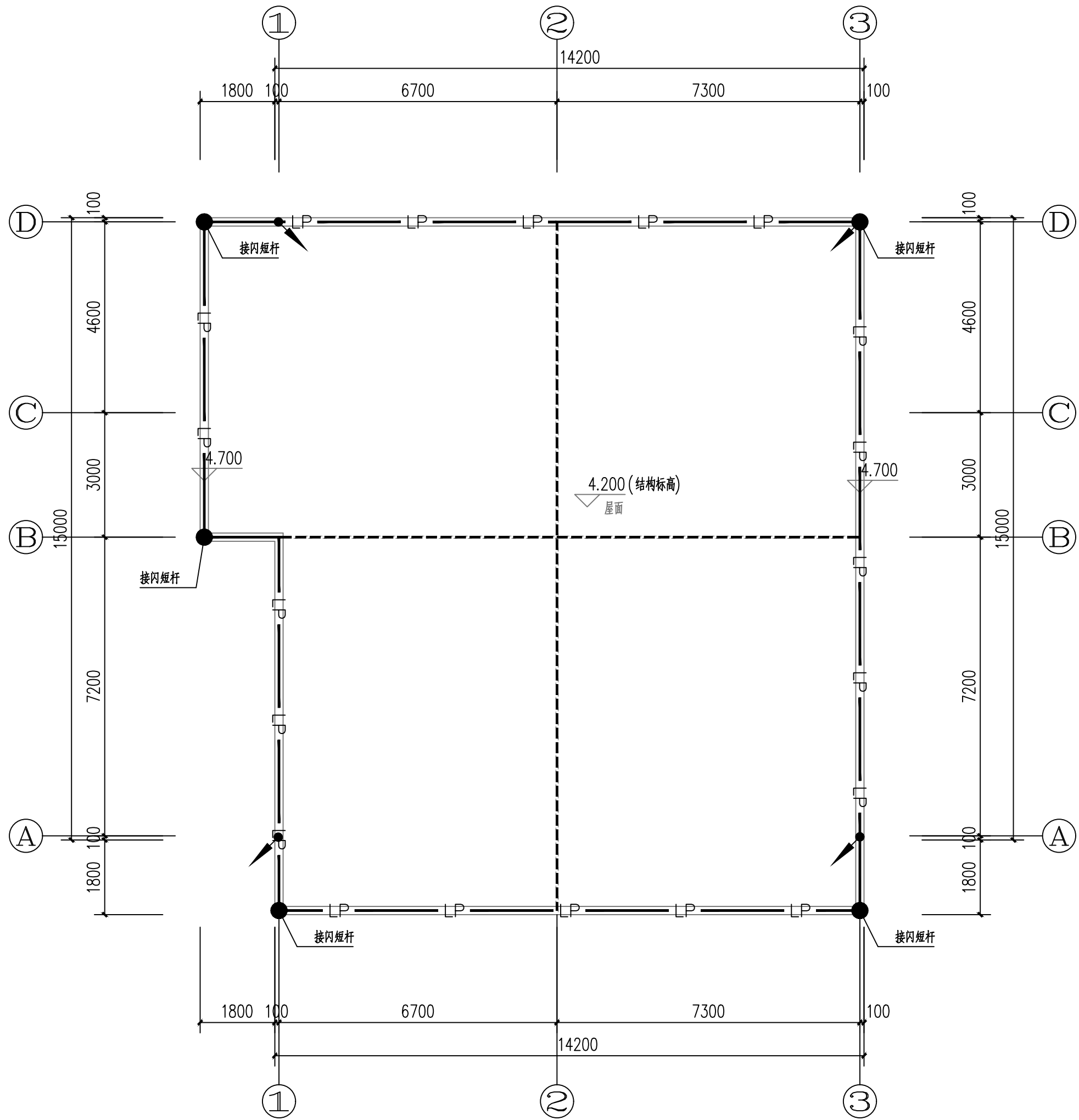


基础接地装置平面图 1:100

防接触电压和跨步电压措施

- 引下线 3m 范围内地表层的电阻率不小于 50 kΩ·m，或敷设 5 cm 厚沥青层或 15 cm 厚砾石层。
- 外露引下线，其距地面 2.7m 以下的导体用时 1.2/50μs 冲击电压 100 kV 的绝缘层隔离，或用至少 3 mm 厚的交联聚乙烯层隔离。
- 用网状接地装置对地面作均衡电位处理。
- 用护栏、警告牌使进入距引下线 3 m 范围内地面的可能性减小到最低限度。

序号	名称	图例或代号	备注
01	引下线		屋面接闪网与钢结构钢柱焊连
02	接闪带	LP LP	φ12 热镀锌圆 支架安装
03	接闪带	— —	φ12 热镀锌圆 隔热层内暗装
04	接闪短杆	●	φ20 热镀锌圆钢 L=300mm



屋顶防雷装置平面图 1:100

广西银星建设工程管理有限公司 GUANGXI YINXING CONSTRUCTION ENGINEERING MANAGEMENT CO., LTD 建筑行业（建筑工程）乙级 市政行业（道路、给水、排水）丙级 城乡规划编制丙级				建设单位 防城港市防城区教育和科学技术局	
				工程名称 防城区那梭镇东山小学建设项目	
				子项名称 学生食堂	
设计			审核		设计号 2024-YX09-02
校对			项目负责人		图别 JS-03
专业负责人			审定		图号 建施
				图名 一层平面图 屋面平面图	日期 2024.09