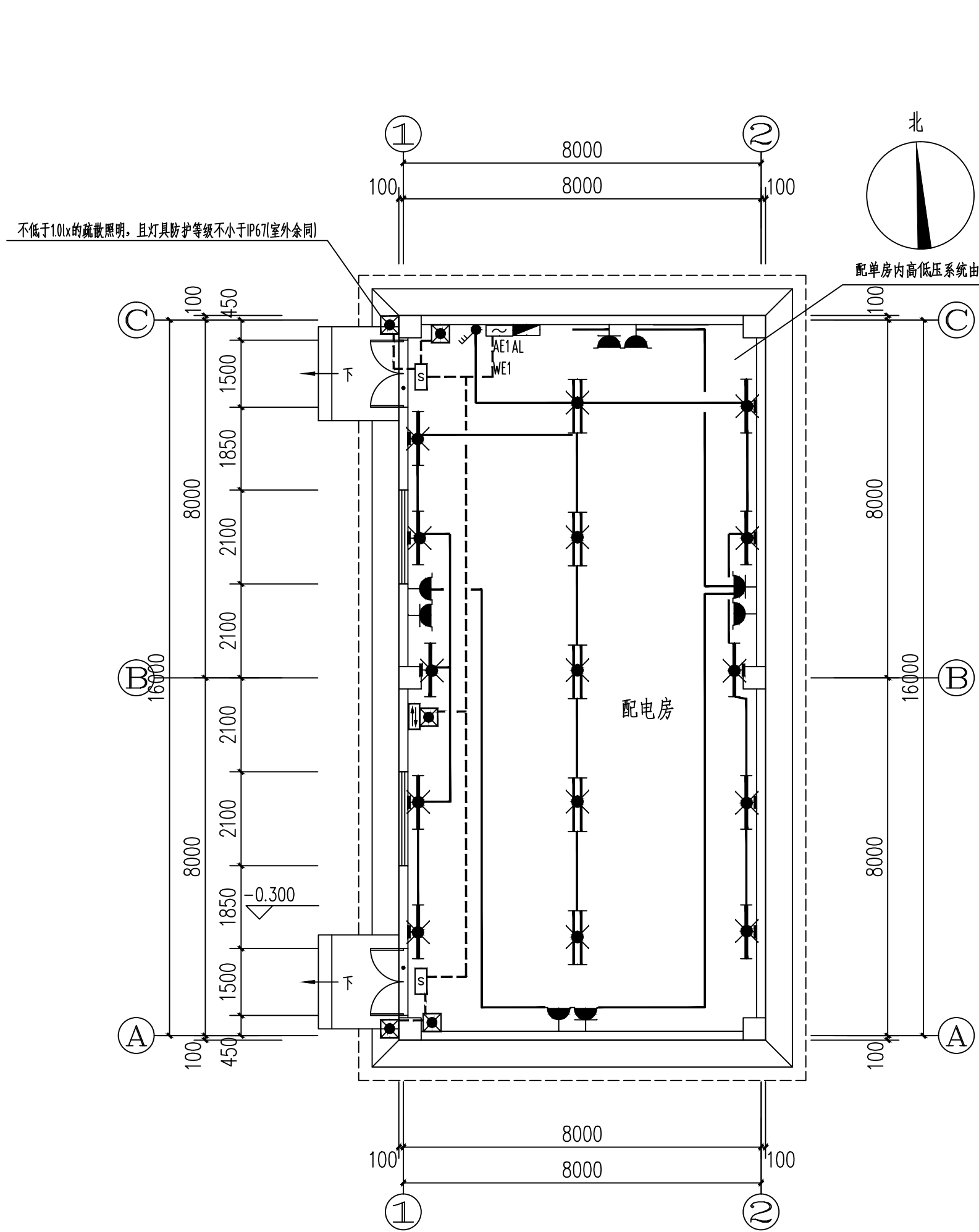


不得在图纸上量取尺寸施工。

如有任何不符事宜,须在施工前与设计师会商。
本工程图纸未经设计单位许可不得用于其他场合。

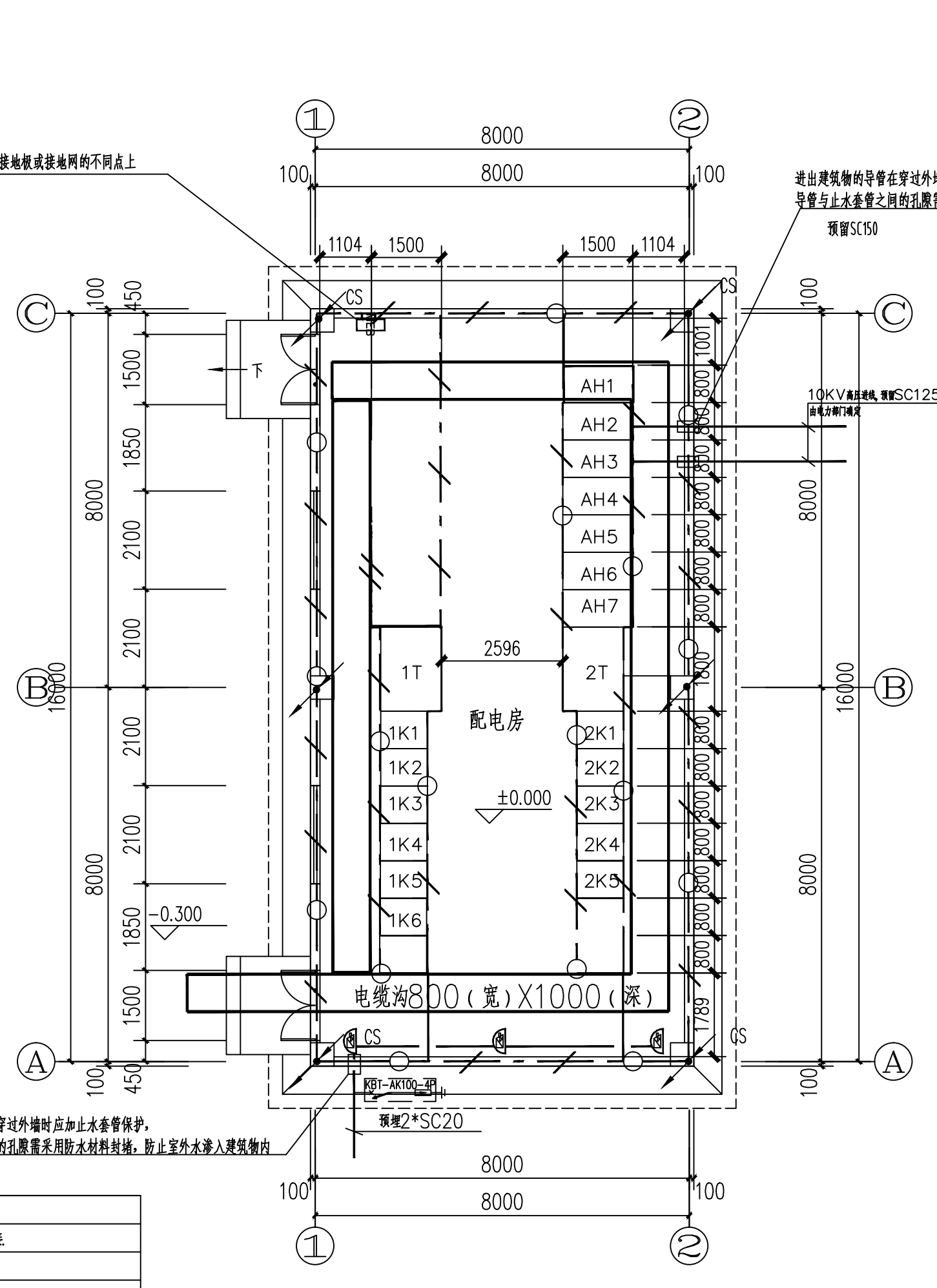
会 签		
建 筑 专 业		
结 构 专 业		
给 排 水 专 业		
电 气 专 业		
暖 通 专 业		



照明平面图 1:100

接地端子连接接地板或接地网的接地导体,不应少于2根且分别连接在接地板或接地网的不同点上

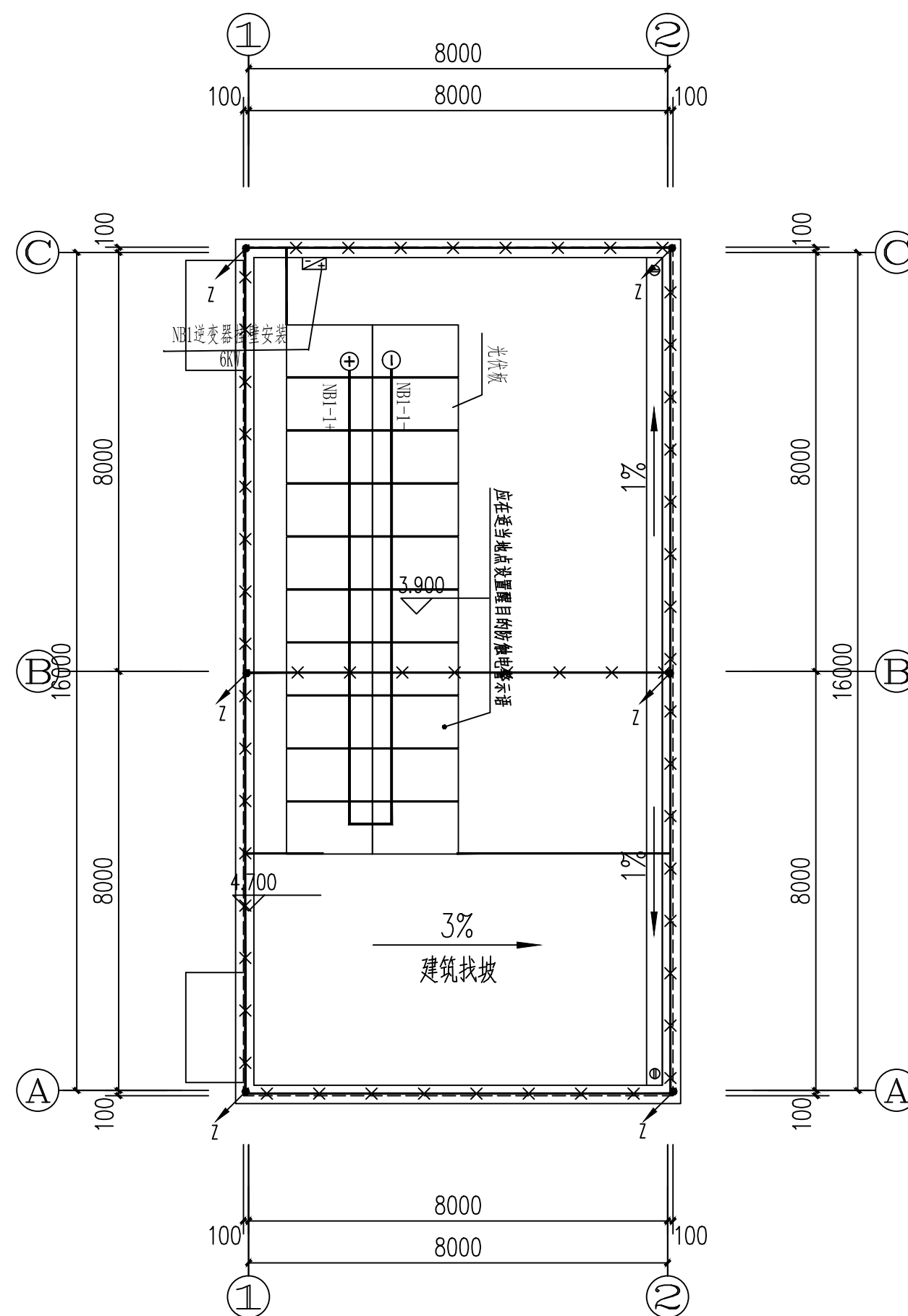
配电房内高低压系统由业主委托电力设计单位二次深化设计,在取得电力部门审批后方可实施。



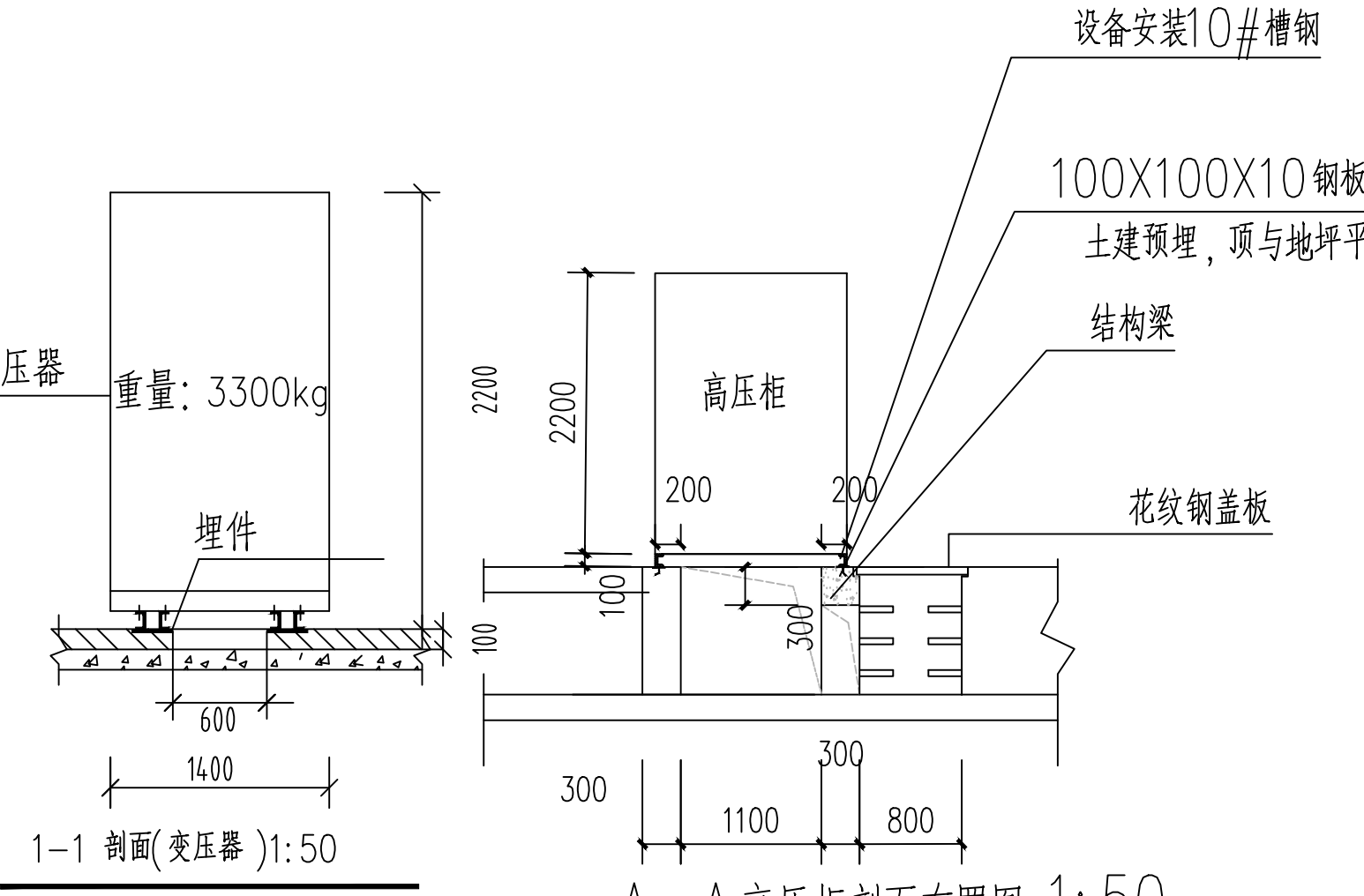
基础接地平面图 1:100

图例	说明
	接地连线,利用基础梁内钢筋,与各柱基钢筋网连接。
	总等电位端子箱,高0.5米,设于配电室。
	局部等电位端子箱,高0.3米,设于弱电机房。
	引下线,利用立柱内二条对角主筋,上端与接地母排接(利用建筑物钢筋(H型钢柱)作引下线)下端与柱基钢筋网焊接。
	暗装接地电阻测试端子,40X4镀锌扁钢,与引下线焊接,引至柱体旁墙上暗装接线盒内,盒底离室外地面0.5米。
	弱电机房预留接地端子,40X4镀锌扁钢,与基础钢筋焊接,引至各处弱电机房暗装等电位接线盒内,盒底离室的地面0.3米。

- 说明:
1. 屋面安装275Wp光伏组件25块,容量6kWp;
 2. 光伏阵列用绝缘导线连接(采用VR-4导线连接,并与光伏设备连接);
 3. 光伏阵列用绝缘导线连接(采用VR-4导线连接,并与光伏设备连接);
 4. 光伏组件采用4mm²电缆穿屋面管"工"字/斜拉固定,固定螺栓采用镀锌螺栓(不小于10mm);
 5. 光伏阵列在接头处采用防水接线盒密封防水处理;
 6. 光伏阵列在接头处采用防水接线盒密封防水处理;
 7. 屋面光伏阵列用绝缘导线连接(采用VR-4导线连接,并与光伏设备连接);
 8. 光伏阵列在接头处采用防水接线盒密封防水处理;
 9. 光伏阵列在接头处采用防水接线盒密封防水处理;
 10. 人员可触及光伏阵列用绝缘导线连接(采用VR-4导线连接,并与光伏设备连接);
 11. 本工程光伏阵列用绝缘导线连接(采用VR-4导线连接,并与光伏设备连接);
 12. 屋面光伏阵列用绝缘导线连接(采用VR-4导线连接,并与光伏设备连接);
 13. 光伏阵列在接头处采用防水接线盒密封防水处理;



屋顶防雷平面图 1:100



建 筑 物 参 数	建筑物长L(m)	16
	建筑物宽W(m)	8
	建筑物高H(m)	4.7
	等效面积Ae(km ²)	0.00157605
气象 参数	年平均雷暴日Td(d/a)	45
	年平均雷暴日Vg(k/(km ²))	4.5
	预计雷击次数N/(k/a)	0.00709
计算 结果	防雷类别	第三类防雷类别

电磁干扰措施:

1. 弱点设备的外壳、机箱、(柜)应采用金属材料,或在所料外壳内喷涂一层金属膜作为屏蔽层;外壳的通风口、进出线孔、连接缝隙等要足够小;设备内部的电路板之间、电路板与电源板之间、电路板上射频元件区域都应使用厚度≥0.7mm的镀锌铁板以电磁屏蔽,屏蔽铁板应采用镀锌钢板与外壳地连接;设备的输入、输出端接口电路应设置高频/低频滤波器、光电耦合器等电路,并尽量采用平衡传输制式;多采用多层电路板,以减少引线,布线尽量短、粗,以减小环路电阻,尽可能地减小电路板中的相互电磁干扰。
2. 可在电源的输入、输出端设置瞬变电压抑制器(TVP);在电源输入端隔离变压器的二次侧与二次侧之间加入接地的金属屏蔽层;在电源单元中,采用有隔离作用的宽工作电压(85~265V)的开关电源,可提高电源抗电网电压跌落的能力;在电源输入端加装C滤波电路是消除对电源环节造成的高频干扰和共模干扰的有效办法;在电源与负载之间串接,电磁干扰对元件,一铁氧体磁环,可以经济、方便地抑制高频干扰,同时还能减小电子设备通过电源对电网中其他设备的干扰。

1. MEB线截面采用YJY 0.45/0.75-1x25mm 铜芯导线。
2. 端子板设在电源进线处,并置于端子箱内,以防止无关人员触动,应有明显标志。
3. 相邻近管道及金属结构可用一根MEB线连接,MEB端子板采用铜板。
4. 经实测总等电位连接内的水管、基础钢筋等自然接地体的接地电阻值已满足电气装置的接地要求时,不需另打人工接地板,保护接地与避雷接地(有避雷装置时)可直接短地连接。
5. 利用建筑物金属体做防雷及接地MEB端子板可直接短地连接与该建筑物用作防雷及接地的金属体连接。
6. 总等电位联结具体作法见标准图集15D502,第1页。
7. 在建筑物引下线附近保护人身安全需采取的防接触电压和跨步电压的措施,应符合下列规定:

1. 防接触电压应符合下列规定之一:
 - 1) 利用建筑物金属构架和建筑物互相连接的钢筋在电气上是贯通且不少于10根柱子组成的自然引下线,作为自然引下线的柱子包括位于建筑物四周和建筑物内的。
 - 2) 引下线3m范围内地表层的电阻率不大于50kΩ·m,或敷设5cm厚沥青层或15cm厚砾石层。
 - 3) 外露引下线,其距地面2.7m以下的导体用1:2.5/50μs冲击电压100kV的绝缘层隔离,或用至少3mm厚的交联聚乙烯层隔离。
 - 4) 用护栏、警告牌使接触引下线的可能性降至最低限度。
2. 防跨步电压应符合下列规定之一:
 - 1) 利用建筑物金属构架和建筑物互相连接的钢筋在电气上是贯通且不少于10根柱子组成的自然引下线,作为自然引下线的柱子包括位于建筑物四周和建筑物内的。
 - 2) 引下线3m范围内地表层的电阻率不大于50kΩ·m,或敷设5cm厚沥青层或15cm厚砾石层。
 - 3) 用网状接地装置对地面做均衡电位处理。
 - 4) 用护栏、警告牌使进入距引下线3m范围内地面的可能性减小到最低限度。

注一:

1. 变配电房高压计量柜暂不作设计,仅作土建位置预留,待建设单位与供电部门协商后确定。低压开关柜采用GCK型抽屉式开关柜,高压静电电容器柜选用干式电容器,带自动补偿器。配电柜整体须符合国家制造标准。
2. 低压开关柜均落地安装,柜下设有电缆沟。高、低压开关柜前后均用1200X10mm(宽X厚)绝缘胶铺满,电缆沟明露部分用花纹钢板盖板满铺。
3. 变配电房设备布置为示意图,仅供参考,最终以供电部门设计为准。
4. 变配电房设备保护接地由供电部门设计施工,确保可靠性。
5. 接地干线采用40x4热镀锌扁钢,距地0.3m明敷。但在门、踏步处及至变配电房内设备基础槽钢采用暗敷。
6. 所有电气设备的金属外壳、电缆桥架等均应与接地线可靠连接。
7. 变压器中性点工作接地由供电部门设计施工,确保可靠性。



岳阳市规划勘测设计院有限公司
建筑行业(建筑工程)乙级: A243019305

项目负责人	夏 洁	王洁
审 定 人	吴 明	吴明
审 核 人	刘林丽	刘林丽
专业负责人	刘林丽	刘林丽
校 对 人	秦 军	秦军
设计人	赵胤峰	赵胤峰

档 案 号: 202604

建设单位:

岳阳市教育事务中心

工程名称:

岳阳市第十四中学实验楼拆除重建项目

子项名称:

变配电房

图 名:

基础接地平面图
照明平面图
屋顶防雷平面图

图 别: 施工图

日 期: 2026.04

比 例: 见图

图 号: DS12

版本号:

版本说明

版本	日期	审核	备注