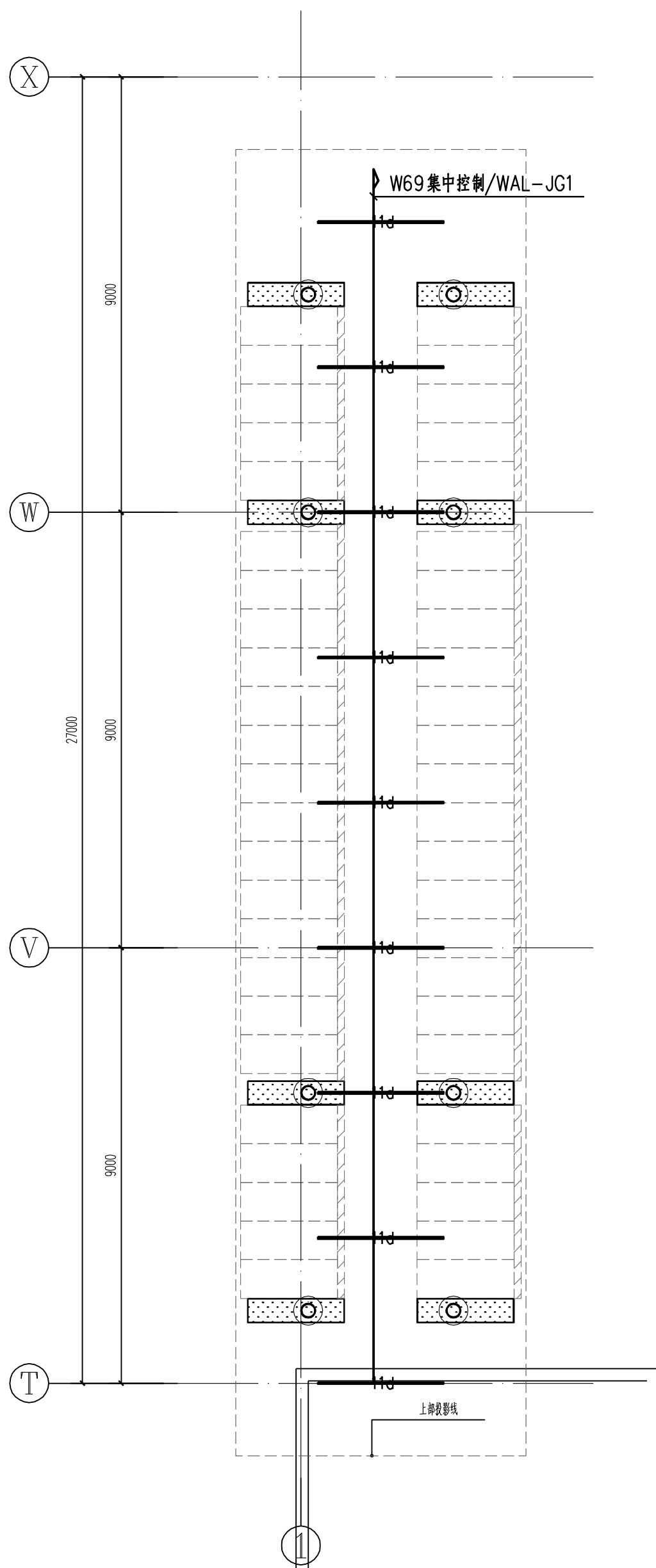
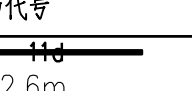


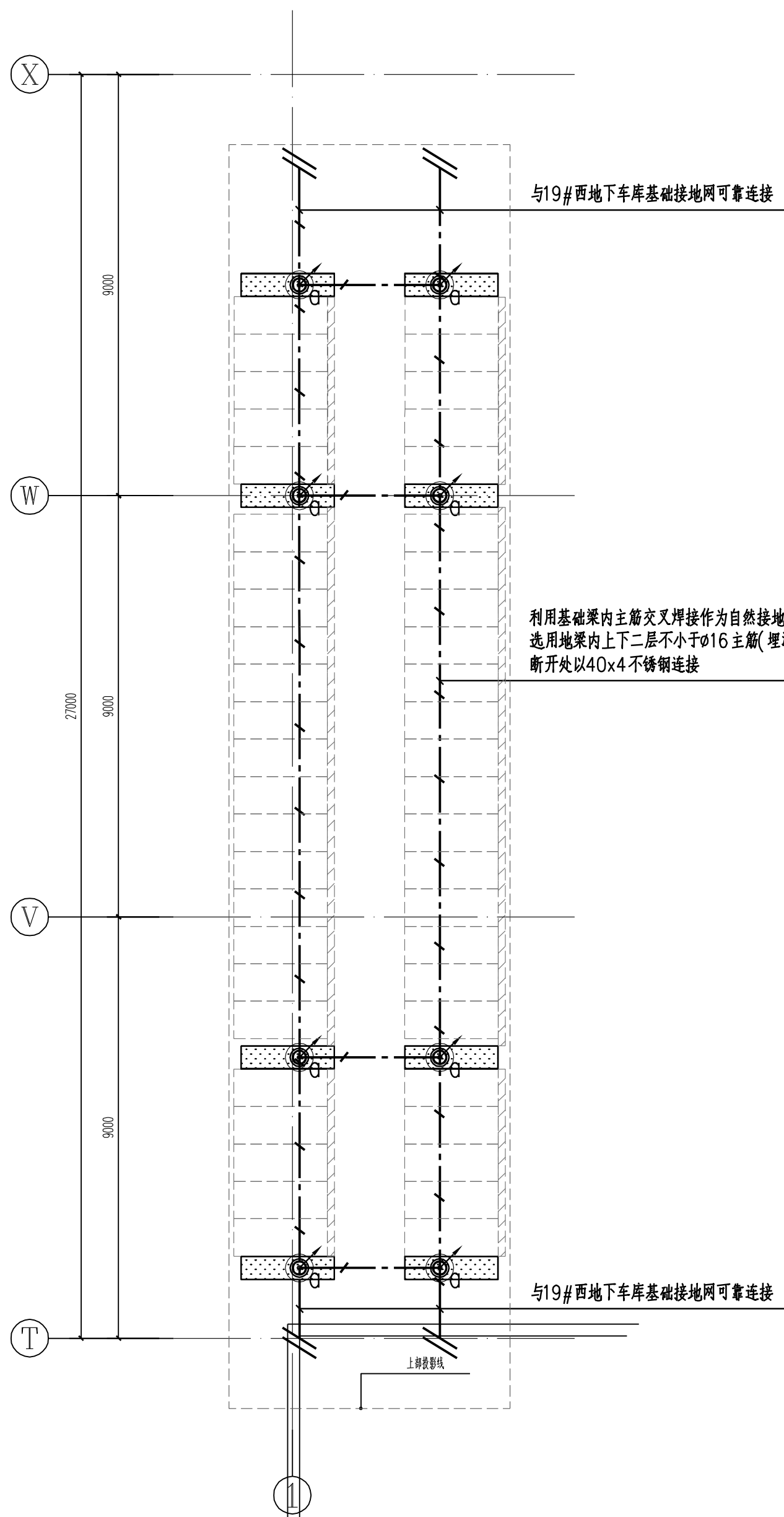
中衡设计集团股份有限公司 ARTS GROUP CO., LTD.										工程设计证书甲级A132005206号 TELEPHONE 0512-62586258 FACSIMILE 0512-62586259																									
变更单号		更 / 修改通知单(电)字第E-19-04 号变更附图01								注: 本图为变更附图, 图幅A1。作为变更通知单的组成部分, 必须与相应的变更通知单正文同时使用, 单独使用时无效。																									
延续变更单页码		第 2 页 ( 共 4 页 )																																	
工程名称		启东中学新校区建设项目								工程编号		21-2-077		项目负责人		管春时		审核		王志强		专业负责人		杜广龙		校对		顾敏		设计		方静		日期	
建设单位		江苏省启东中学								子项名称		19#西地下车库		会签		建筑		结构		电气		给排水		暖通		内装		景观		2026.03.16					



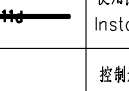
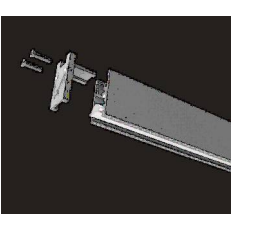

一层照明平面图(局部) 1:100

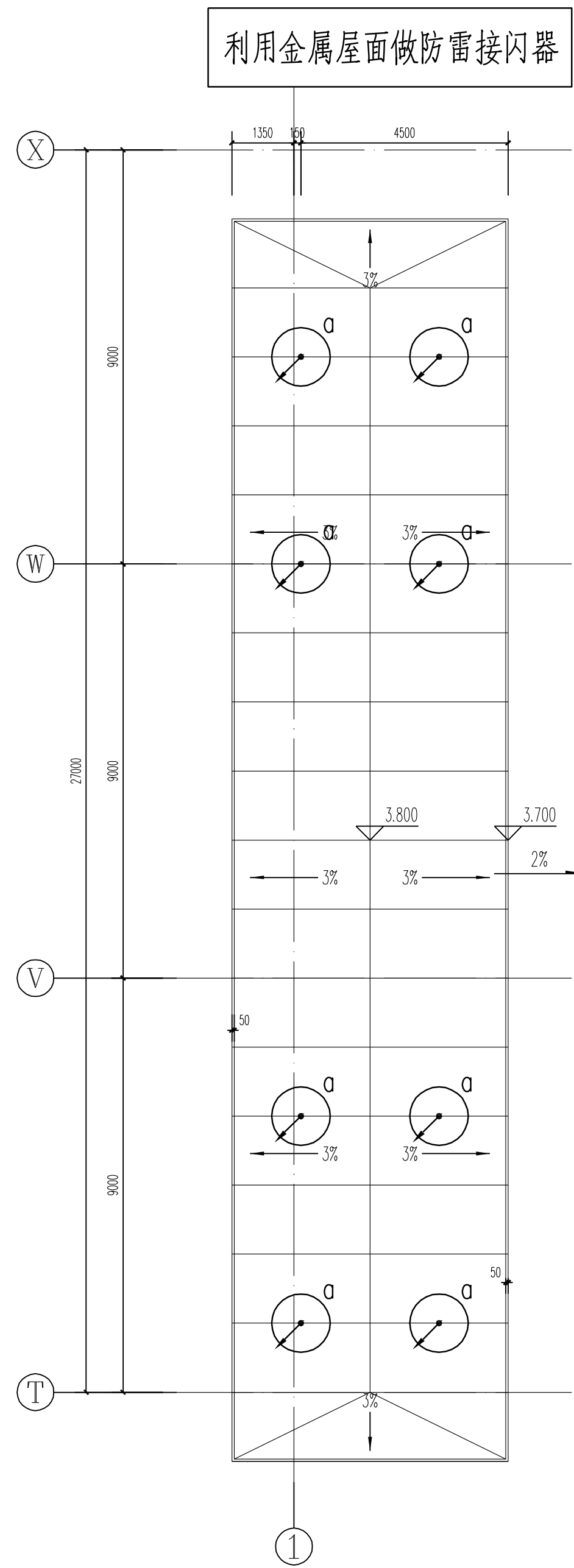
序号	设备名称	图例与代号	功率	输入电压	光源颜色/色温	备注
1	嵌入式线形灯		12W/m	AC220V	W=4000K	开关电源

注: 安装在室外、半室外、潮湿场所等位置的灯具, 应选防水型, 防护等级不低于IP65。

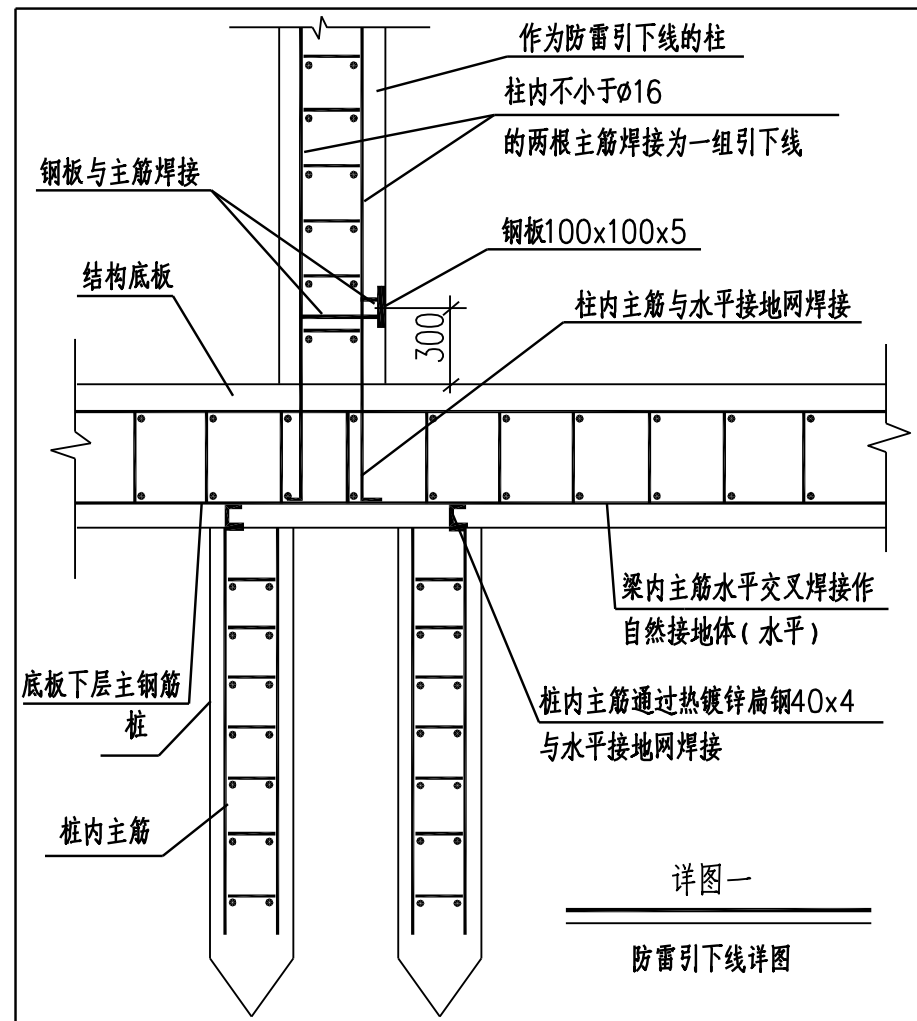


一层接地平面图(局部) 1:100

设备名称 Equipment name	嵌入式线形灯	代号/图例 Code / Legend		使用位置 Installation position	19#钢连廊
材料/说明 Material / Instructions	铝合金压铸铝型材可随意进行切割, 需材料时请使用铝, 含安装的安装附件及配件, 配件材料为: 不锈钢304, 铜头长度见光, 铜头长度见光			控制方式 Control type	开关控制
	功率 Power	12W/m	光源类型 Light source type	LED	
	光通量 Luminous flux	>550lm/m	色温 Color temperature	W=4000K	
	光束角 Beam angle	12°	显色指数 Color rendering index	Ra>80	
	防护等级 Protection level	>IP65	电气等级 Electrical ratings	Class III	
	输入电压 Input voltage	AC220V	灯具品牌 Lamp source		
光源品牌 Light source	LIMLEDS、GREE、OSRAM	安装示意图 Installation diagram			



一层防雷平面图(局部) 1:100



防 雷 计 算		
建筑物数据	建筑物的长(m)	27
	建筑物的宽(m)	6
	建筑物的高(m)	3.8
	等效面积 $A_e(km^2)$	0.0043
	建筑物属性	公共建筑
气象参数	年平均雷暴日 $T_d(d/a)$	35.6
	年平均密度 $N_g(次/(km \cdot a))$	3.56
计算结果	预计雷击次数 $(次/a)$	0.015
	防雷类别	三类防雷

接闪器的布置

建筑物防雷类别	滚球半径 R (m)	避雷网网格尺寸 (m)	引下线条数 (条)	引下线间距 (m)
三类	60	$<20 \times 20$ 或 $<24 \times 16$	$>2$	$<25$

- 防雷说明
- 暗敷接闪带均为热镀锌扁钢—40x4, 敷设深度小于30mm。利用金属压顶铝板厚度不小于0.65mm(下方无易燃物)做防雷接闪带。
  - 暗敷接闪带均为热镀锌扁钢—40x4, 敷设深度小于30mm。
  - 接闪带之间、接闪带与金属支持件、接闪带与引下线之间均焊接, 焊接处涂沥青防腐。屋顶上所有电气设备、管道的金属外壳及钢构架均应与接闪带焊接形成一个良好的电气通路。
  - 防雷电流侵入措施: 进出建筑物金属管道、铠装电缆外皮应就近与保护接地相连。
  - 防雷引下线利用混凝土柱内2根小于φ16的对角主筋, 由下至上焊接形成通路。利用结构底板基础梁内两根不小于φ16的对角主筋, 作为自然接地体。
  - 基础内环状连通做为接地网, 并要求接地网、引下线可靠焊接, 焊接长度应满足6—10d。
  - 接地电阻Rd<=1.0欧。测试电阻在底板接地网钢筋焊接好, 混凝土浇灌后测试。若测试接地电阻达不到要求, 则需外引人工接地极。

- 接地说明:
- 本工程防雷接地、保护接地及弱电系统接地共用基础接地网。
  - 接地体的作法为: 利用建筑物基础做接地体, 将基础底板上下两层不小于φ10主筋沿建筑物外圈焊接成环形, 并将主轴线上的基础梁及结构底板上下两层主筋相互焊接成网作为接地体, 断开处以—40x4不锈钢连接焊接。
  - 要求基础接地电阻不大于1欧。实际测量达不到要求时, 应按国标作法打人工接地极, 直至满足设计接地电阻值要求。
  - 本建筑物采用总等电位联结, 其总等电位联结线必须与楼内所有导电部分相互连接, 如保护干线、接地干线、建筑物的输送管道的金属件(如水管等)、建筑物的金属构筑物等导电体。总等电位联结主母线采用BV-1x25铜导线, 具体作法参阅国家标准图集:《等电位联结安装》15D502。
  - 所有接地材料均采用热镀锌件。
  - 图中未尽事宜可参照国家或地方标准执行, 常用参考规范及图集:《建筑物防雷设计规范》GB50057-2010《防雷与接地》D500—D505《等电位联结安装》15D502。
  - 电气竖井内接地干线应每三层与镀锌扁钢等电位联结, 应每隔三层预留接地干线重复接地端子。
- 注释:
- ⊙: 防雷引下线: 利用剪力墙或柱内对角主筋(>φ16)通长焊接作为防雷引下线。
  - ⊙: 防雷引下线: 利用钢柱作为防雷引下线。
  - ⊙: MEB引下线: 利用—40x4热镀锌扁钢(两根)作为引下线。
  - ⊙: LEB引下线: 利用—40x4热镀锌扁钢(一根)作为引下线。
  - ⊙: 弱电系统引下线: 利用BV-1x35 PC32作为弱电系统引下线。
  - ⊙: 电梯导轨引下线: 利用—40x4热镀锌扁钢引上至变电所内100x100x5扁钢上焊接成闭合回路。电梯导轨底部及顶部均要求与接地网可靠焊接。
  - ⊙: 预留钢板引下线: 利用—40x4热镀锌扁钢引上至变电所内100x100x5热镀锌钢板并可靠焊接, 钢板距地0.3米。
  - ⊙: 预留钢板引下线: 利用—40x4热镀锌扁钢引上至变电所内100x100x5集水坑接地具体做法详见15D502