防雷说明：

1.本工程为原有建筑物改造；地闪密度根据DB31－T 1329－2021《基于雷电定位系统的地闪密度应用要求》 表A.1 松江区为5.23次/(km^2.a)，本建筑年雷击次数计算如下：

年雷击计算表(矩形建筑物)		
建筑物数据	建筑物的长L(m)	20.490
	建筑物的宽W(m)	15.440
	建筑物的高H(m)	5.940
	等效面积Ae(km^2)	0.0064
	建筑物属性	人员密集的古建筑
气象参数	地区	上海市嘉定区
	地闪密度Td(km^2)	5.23
计算结果	预计雷击次数N(次/a)	0.0335
	防雷类别	第二级防雷古建筑

按第二级防雷古建筑设置防雷保护措施。

2.接闪带采用ø10热镀锌圆钢沿屋脊明敷及天沟明敷，并组成不大于20米x20米或24米x16米的接闪网格。接闪带高出屋脊或山墙0.15米。支持卡子间距为1.0米，转角处悬空段不大于0.5米，接闪带之间有可靠的电气联结，详见国标15D501《建筑物防雷设施安装》。

3.引下线采用40mmx4mm热镀锌扁钢沿外墙明敷；引下线离地1.8m以下部分穿刚性塑料管保护，建筑物四角引下线距地0.3~1.8米处设断接卡子，供测量接地电阻使用，详见国标15D501《建筑物防雷设施安装》。

4.引下线及接地装置的连接应采用焊接或其他可靠联结方式：扁钢接地线搭接长度为扁钢宽度的2倍，至少三面焊接。圆钢接地线搭接长度为圆钢直径的6倍，且应两面焊接。以上要求及具体做法详见国标图集15D501《建筑物防雷设施安装》，并应取得当地防雷测试中心的认可。如现有装置不满足要求，则应予改正。

5.屋面上的金属物及设备金属外壳采用ø10热镀锌圆钢与屋面接闪带、避雷针及防雷引下线可靠连接，见国标图集15D501《建筑物防雷设施安装》。

等电位联结说明：

低压配电系统接地型式为TN－C－S系统，凡正常情况下不带电的电气设备的金属外壳均应与PE线可靠连接，严禁PE线和中性线连接。

在建筑物内应将下列导电体作防雷等电位联结：(a)PE、PEN干线；(b)电气装置接地极的接地干线；(c)建筑物内的水管、煤气管、采暖和空调管道等金属管道；(d)条件许可的建筑物金属构件等导电体。等电位联结中金属管道连接处应可靠地连通导电，管道连接做法详见02D501－2－38,39。

接地体说明：

1.本工程为改造项目，接地装置均利用人工接地。人工接地极采用L50x50x5热镀锌角钢(L=2.5m)两根，垂直打入地下，顶端离地0.8m，离建筑物基础≥3m，接地极之间距离≥5m。接地极与接地网之间采用40mmx4mm热镀锌扁钢可靠联结，要求接地线上敷设5cm厚沥青层或15cm砾石层。

个人执业专用章盖章

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名：陈中伟
注册号：3100185-001
有效期：2025年10月24日
电子

工程设计出图专用章(电子)
资质证书号：A231001856
有效期至：2023年04月11日

序号 NO.	修改内容 DESCRIPTION	日期 DATE

盖章 SEAL

上海建筑装饰(集团)设计有限公司
SHANGHAI CONSTRUCTION DECORATION (GROUP) DESIGN CO., LTD.
设计证书号 A131001859(装饰甲级) A231001856(乙级) 文物设甲字0401SJ0010

合作设计单位 CO-OPERATED WITH

审定人/日期 AUTHORIZED FOR ISSUE BY /DATE
设计总负责人/日期 PROJECT DIRECTOR /DATE
审核人/日期 AUDITED BY /DATE
专业负责人/日期 DISCIPLINE RESPONSIBLE BY /DATE
校对人/日期 CHECKED BY /DATE
设计人/日期 DESIGNED BY /DATE
制图人/日期 DRAWN BY /DATE

建设单位 CLIENT
上海市嘉定区安亭镇人民政府

项目名称 PROJECT
嘉定区安亭镇陆氏住宅－2保护修缮工程

图名 DRAWING TITLE
防雷接地说明

工程编号 JOB NO.	阶段 STATUS 施工图
比例 SCALE 1:100	专业 DISCIPLINE 电气
日期 DATE 2025.08	图号 DRAWING NO. 电施－14

绘图人/日期 DRAWN BY /DATE
工种会签/日期 CONFIRMED BY /DATE
工种会签/日期 CONFIRMED BY /DATE
工种会签/日期 CONFIRMED BY /DATE