

日期	DATE	
姓名	SIGNATURE	
专业	SPEC.	
日期	DATE	
姓名	SIGNATURE	
专业	SPEC.	



年预计雷击次数计算书

一.计算依据： 根据《 建筑物防雷设计规范》2010年版附录A所示公式进行计算

二.已知条件：

建筑物的长度 L（米）-----13

建筑物的宽度W（米）-----17.5

建筑物的高度 H（米）-----7.3

当地的年平均雷暴日天数 Td（天/年）-----60.5

校正系数 k-----1

一般情况取1；位于旷野孤立的建筑物取2；金属屋面的砖木结构建筑物取1.7；位于河湖边、山坡下或山地中土壤电阻率较小处、地下水露头处、土山顶部、山谷风口等处以及特别潮湿的建筑物取1.5

三.计算公式和过程：

建筑物的雷击大地的年平均密度:

$$N_g = 0.1T_d = 0.1 \times 60.5 = 6.05$$

等效面积Ae 计算:

公式(1):
$$A_e = \{LW + 2(L+W) \times [H(200-H)]^{0.5} + \pi H(200-H)\} \times 10^{-6}$$

公式(2):
$$A_e = [LW + 2H(L+W) + \pi H^2] \times 10^{-6}$$

本建筑物高度H<100米,按公式(1)计算得Ae=0.007

年预计雷击次数N=k×Ng×Ae=0.042

四.计算结果：

根据计算结果该建筑物生产的火灾危险性为丙类，根据《 建筑物防雷设计规范》GB50057-2010，本建筑按照第二类防雷建筑物进行防雷设计。



福建省石油化学
工业设计院有限公司

FUJIAN PETROCHEMICAL INDUSTRY DESIGN
INSTITUTE CO., LTD.

证书编号：甲教A235004206(CLASS A A235004206)

备注
NOTES

图纸专用章

福建省工程勘察设计图纸专用章
福建省石油化学工业设计院有限公司
范围：化工石化医药行业
资质等级：甲级 证号：A235004206
有效期至：2024年09月17日

注册工程师执业章
REGISTERED ENGINEER WORK PERMIT SEAL

施工图审查单位
CONSTRUCTION DRAWING EXAMINATION AUTHORITY

施工图审查合格证书编号
SERIAL NUMBER OF CONSTRUCTION DRAWING EXAMINATION QUALIFICATION CERTIFICATE

工程名称
PROJECT
福建福海创石油化工有限公司
原料适应性技改项目配套储运及其它辅助系统设计

建设单位
CONSTRUCTION UNIT
福建福海创石油化工有限公司

审定 AUTH'D			
项目负责人 PROJ.M.	付亦玮	付亦玮	
专业负责人 SPEC.M.	陈杰	陈杰	
审核 APPR	卢淑榕	卢淑榕	
校对 CHKD	吴健	吴健	
设计 DRAWN	陈杰	陈杰	

图名 DRAWING TITLE

年预计雷击次数计算书

专业/装置名称 SUBJECT/DEVICE	变电所SS15-7	单元/工段名称 UNIT/SECTION	
图号 DWG.NO.	T23005/G181S31-A53HD-10	设计阶段 STAGE	详细设计
日期 DATE	2023.10	第 页 共 页 SHEET OF	0
比例 SCALE		专业 SPEC.	电气

TCC 中国天辰工程有限公司
CHINA TIANCHEN ENGINEERING CORPORATION

审批	冯卿	日期	2023.11.23
----	----	----	------------

