



报告编号 JSly-JC-2021-012-011

查询网站 <http://www.jslyfljc.com>

雷电防护装置定期检测报告

委托单位：象山石浦铜钱礁船舶修造有限公司

项目名称：建构筑物防雷装置检测（定期检测）

项目地址：浙江象山石浦铜钱礁

报告有效期：2021 年 12 月 5 日--2022 年 12 月 4 日

江苏雷远防雷检测有限公司

江苏省气象局监制

（2020 版）

注意事项

1. 根据《气象灾害防御条例》有关规定，投入使用后的雷电防护装置实行定期检测制度，生产、储存易燃易爆物品的场所的雷电防护装置应当每半年检测一次，其他雷电防护装置应当每年检测一次。检测不合格的，雷电防护装置的所有者应当按标准和规范主动整改。
2. 检测报告须由检测人、校核人、技术负责人、编制人（制图人）、签发人签名，加盖检测单位公章（注明检测专用章的可加盖检测专用章），整份检测报告并须加盖骑页章，否则无效。复印报告未重新加盖检测单位公章无效。
3. 检测报告严禁私自修改。确需修改的，修改处须加盖检测单位公章，涂改或缺页的报告无效。
4. 检测报告一式三份，一份交委托单位，一份交当地气象主管机构，一份存检测单位。
5. 检测单位应当按照国家规定的防雷技术规范 and 标准开展检测工作，雷电防护装置的检测内容应当全面、检测结论应当明确。
6. 检测单位应当在检测工作完成后 15 个工作日内，向开展检测活动所在地气象主管机构报送检测报告和整改意见。
7. 定期检测技术档案的保管期限：纸质文档不少于 3 年，电子文档不少于 5 年。报告书溯源查询见封面二维码，可查询本报告检测过程影像记录以及参与人员情况。

公司办公地址：徐州市贾汪区徐矿路众创空间产业园办公楼 314 室

公司业务电话：17626490007 13869969931

公司运营中心：0539-2198531

标识标注说明

- (1) 本报告内页中“/”表示无此项目；
- (2) “—”表示应该有此项目，但无技术指标要求或不予判定。
- (3) 表示材质时，“Fe”表示铁（钢），“Cu”表示铜，“AL”表示铝；
- (4) 表示规格时，“S”表示截面，“Φ”表示直径，“R”表示半径，“T”表示厚度，“W”表示宽度，“L”表示长度，“H”表示高度；
- (5) 表示方位时，“E、S、W、N”表示东、南、西、北；
- (6) 除明确标注外，接地电阻值均为工频接地电阻值。

雷电防护装置定期检测报告总表

报告编号: JSLY-JC-2021-012-011

受检项目	象山石浦铜钱礁船舶修造有限公司			地址	浙江象山石浦铜钱礁		
联系部门	公司领导	负责人	吴经理	电话	15336678255	邮编	315700
雷电防护装置简况	该单位设置雷电防护装置的场所和设施有: 1#建筑物为仓库(钢架 1F), 2#建筑物为机房(钢架 2F)。						
检测分类	名 称			选项(打√选择)		数量	
	建筑物雷电防护装置			√		2	
	数据中心雷电防护装置			□			
	加油(气)站雷电防护装置			□			
	油(气)库雷电防护装置			□			
	金属储罐雷电防护装置			□			
	危化品场所雷电防护装置			□			
	输气管道雷电防护装置			□			
检测综合结论	该项目经本次定期检查、现场测试、查阅资料和综合分析, 得出如下结论: 1、各分项雷电防护装置的设置和性能情况, 部分符合《建筑物防雷设计规范》(GB50057-2010)、《建筑物防雷装置检测技术规范》(GB/T21431-2015) 规范要求, 该项目整体雷电防护装置综合评定为部分 合格。 建议: (1) 作好防雷装置日常维护及管理工作; (2) 梳理排查建构筑物内一二三级配电设施, 完善防雷器; (3) 建议企业合理布局, 并完善场所内避雷设施、防火措施。						
本次检测时间				检测单位(公章) 报告日期: 2021 年 12 月 7 日 签发人 新波			
2021 年 12 月 5 日	至	2021 年 12 月 5 日					
检测资质证号	2102019034 (乙级)						
检测单位地址	徐州市贾汪区徐矿路众创空间产业园办公楼 314 室						
联系电话	17662490007						

雷电防护装置定期检测报告综述表

报告编号: JSly-JC-2021-012-011

受检项目	象山石浦铜钱礁船舶修造有限公司					
编制依据	《建筑物防雷装置检测技术规范》GB/T21431—2015					
	《建筑物防雷设计规范》GB50057—2010					
	《建筑物防雷工程施工与质量验收规范》GB50601—2010					
	《交流电气装置的接地设计规范》(GB/T50065-2011)					
检测仪器	名称	测量范围			有效期	
	接地电阻测试仪	测试电流: >20mA (正弦波), 分辨率: 0.01Ω			2022 年 3 月	
	激光测距仪	量程: 0-150m			2022 年 3 月	
	游标卡尺	量程: 0-150mm			2022 年 3 月	
	防雷元件测试仪	起始动作电压: 10-2000V, 漏电流: 0.1~199.9uA,			2022 年 3 月	
	等电位过渡电测试仪	测试电流: ≥1A, 四线法测试, 分辨率: 0.001Ω,			2022 年 3 月	
	环路电阻测试仪	电阻测量分辨率: 0.001Ω, 电流测量分辨率: 0.01mA			2022 年 3 月	
	土壤电阻测试仪	四线法测量, 测试电流: >20mA (正弦波) 分辨率: 0.01Ω			2022 年 3 月	
	指针式拉力计	量程: 0-40kgf			2022 年 3 月	
	数字万用表	电压、电流、电阻测量, 分辨率: 3 位半			2022 年 3 月	
	绝缘电阻测试仪	0.1-1000MΩ			2022 年 3 月	
	检测人员	姓名	身份证号码		能力认证/培训情况	
刘 波		372822197412237311		JSFLJC1608001		
陈 晨		372822197808275429		H1807315158		
颜丙常		37048119890408675X		H1807316283		
刘永生		371322198112310210		H1807315159		
委托单位 随检人员	姓名	所在部门		联系电话		
	吴经理	---		15336678255		
检测项目列表	分 项 名 称				备 注	
	1#建筑物防雷装置 (仓库)				钢架	
	2#建筑物防雷装置 (机房)				钢架	
编制人	颜 丙 常		校核人	陈 晨	技术负责人	刘 波

定期检测项目平面示意图

报告编号：JSLY-JC-2021-012-011



绘图人：

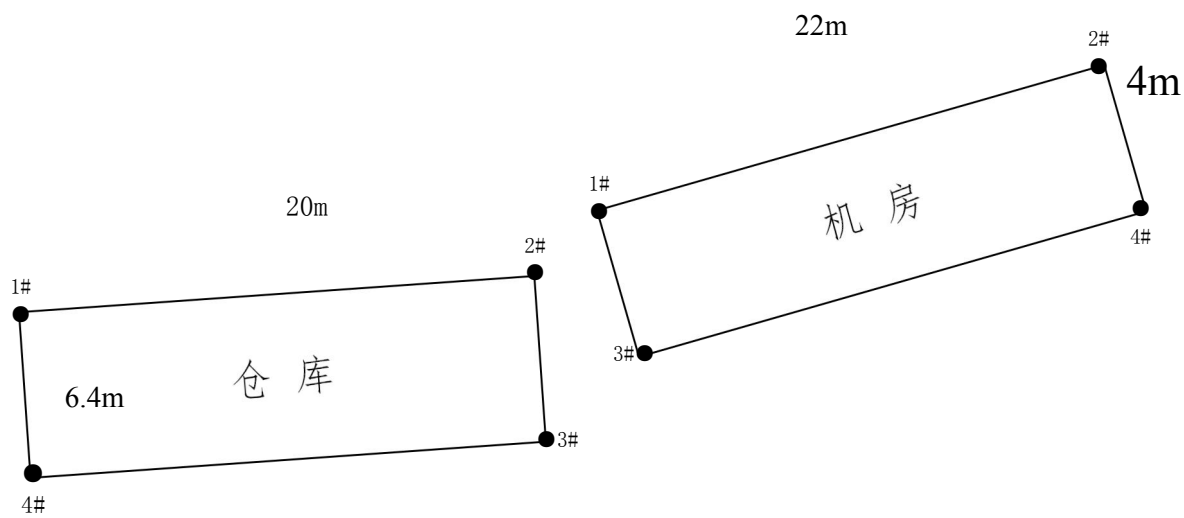
成兰兰

校核人：

陈晨

技术负责人：

胡波



图例

- 检测点
- ↙ 引下线
- ※ 检测辅助点
- 建筑物

注：标注此报告所检项目具体位置及周边临近环境状况，可增加页。

建筑物雷电防护装置检测表

报告编号: JSLY-JC-2021-012-011

受检单体	仓库	长	20m	宽	6. 4m	高	3m	防雷类别	三
占地面积	128m ²		建筑面积	128m ²		地上层数	1 层	地下层数	0 层
联系人	吴经理			电 话		15336678255			
主要用途		储存		检测日期		2021. 12. 5		天气情况	晴朗，16℃，干燥
雷电防护装置基本情况		仓库用钢结构棚作为直接接闪，利用钢结构作为引下线。本次定期检测内容包括：测试点接地电阻。							
检测/检查内容				规范标准/要点			检测/检查结果		单项评定 (符合/不符合)
接闪器 1	接闪器类型		接闪杆、带、网、线、金属构件等			镀锌圆钢		不涉及	
	高度		—			150		不涉及	
	材质规格		圆钢 $\Phi \geq 8\text{mm}$ ；扁钢 $S \geq 50\text{mm}^2$			圆钢 $\Phi 10\text{mm}$		不涉及	
	锈蚀程度		锈蚀程度 $\leq$ 三分之一			锈蚀程度 $\leq 1/3$		不涉及	
	网格尺寸		一、二、三类: 分别 $\leq 5\text{m} \times 5\text{m}$ 、 $10\text{m} \times 10\text{m}$ 、 $20\text{m} \times 20\text{m}$ 等			$20\text{m} \times 20\text{m}$		不涉及	
	带(网)支架间距		明设：圆钢 $\leq 1.0\text{m}$ 、扁钢 $\leq 0.5\text{m}$			明设圆钢 $\leq 1.0\text{m}$		不涉及	
	保护范围		是否有效覆盖			是否有效覆盖		不涉及	
接闪器 2	形状		杆/带/网/线/金属构件/金属屋面			金属屋面		符合	
	高度(m)		带(网)支起 $H \geq 0.15$			/		符合	
	敷设方式		建筑物 $H > 30\text{m}$ 时，接闪带应明敷			/		符合	
	规格材质 (mm/mm ²)		(见 GB/T21431-2015 第 5.2.2.5 条)			屋面本身 Fe		符合	
	网格尺寸 (m)		一类 $\leq 5 \times 5$ 或 6×4 二类 $\leq 10 \times 10$ 或 12×8 三类 $\leq 20 \times 20$ 或 24×16			整体屋面		符合	
	带(网)支架间距 (m)		明敷：圆钢 ≤ 1.0 、扁钢 ≤ 0.5			/		符合	
	承受拉力 (N)		垂直拉力 >49			可靠		符合	
	焊接长度		圆钢间 $L \geq 6D$ （双面） 扁钢间 $L \geq 2W$ （三面）			/		符合	
	腐蚀程度		明敷：腐蚀 $\leq 1/3$ 原规格			轻		符合	
	保护范围		按滚球法确定			符合要求		符合	
屋面设备	金属构件或设备名称		—			无屋面设备		---	
	与接闪器连接材质规格		圆钢 $\Phi \geq 8\text{mm}$ /扁钢 $S \geq 50\text{mm}^2$			---		---	
	锈蚀程度		锈蚀程度 $\leq$ 三分之一			---		---	
	非金属设备		在接闪器保护内			---		---	

引下线	形式	明设/暗敷	暗敷	符合
	数量	-	4 处，对称	符合
	间距	一、二、三类:分别 ≤ 12 、18、25m	25m	符合
	材质规格	圆钢 $\Phi \geq 8\text{mm}$ /扁钢 $S \geq 50\text{mm}^2$; 暗敷圆钢 $\Phi \geq 10\text{mm}$ /扁钢 $S \geq 80\text{mm}^2$	Fe	符合
	工艺质量	-	隐蔽	符合
	防接触电压	GB 50057—2010 4.5.6 条	符合要求	符合
侧击雷防护	防护起始高度 (m)	一、二、三类宜分别 30、45、60m 起	---	---
	金属构件名称	-	---	---
	与雷电防护装置连接 材质规格	圆钢 $\Phi \geq 8\text{mm}$ /扁钢 $S \geq 50\text{mm}^2$	---	---
接地装置	形式	自然/ 人工/混合	自然	符合
	接地方式	共用/独立	共用接地	符合
	防跨步电压	GB 50057—2010 4.5.6 条	符合要求	符合

建筑物雷电防护装置检测表（续）

报告编号：JSLY-JC-2021-012-011

检测/检查内容		规范标准/要点	检测/检查结果			单项评定（符合/不符合）
等电位连接	总等电位连接排位置	-	---			---
	材质规格	铜、热镀锌钢 $S\geq 50\text{ mm}^2$	---			---
	设备等电位连接情况	电梯、桥架等入户处应等电位连接	---			---
	管线等电位连接情况	水管、煤气管等入户处应电位连接	---			---
	连接质量	牢固可靠、规范平整	---			---
电气线路	敷设形式	架空/埋地	架空/电缆沟敷设			符合
	线缆屏蔽方式	穿金属管槽、铠装、无屏蔽	穿金属管槽/铠装			符合
	屏蔽层接地	接地/未接地	接地			符合
信号线路	敷设形式	架空/埋地	不涉及			---
	线缆屏蔽方式	穿金属管槽、铠装、无屏蔽	不涉及			---
	屏蔽层接地	接地/未接地	不涉及			---
低压配电系统 SPD	供电制式	TT/TN-S/TN-C-S 等系统	TN-S			
	安装级数	低压系统中设置的级数	一	二	三	符合
	数量	-	达标	达标	达标	符合
	运行情况	正常/不正常	正常			符合
	I_{imp}/I_n	$I_{\text{imp}}\geq 12.5\text{ kA}$ ，后续 $I_n\geq 5\text{ kA}$	达标			符合
	两端引线长度（m）	$\leq 0.5\text{ m}$	0.4m			符合
	过电流保护	空气开关/熔断器	正常			符合
信号系统 SPD	安装级数	-	不涉及			---
	数量	-	不涉及			---
	I_n	天馈 $\geq 2.0\text{ kA}$ ，电信网络 $\geq 0.5\text{ kA}$	不涉及			---
	两端引线长度（m）	≤ 0.5	不涉及			---
技术评定						
以上检测内容及其测试结果，全部 ☐ /部分 ☒ 符合《建筑物防雷设计规范》GB50057—2010、《建筑物防雷工程施工与质量验收规范》GB50601—2010、《交流电气装置的接地设计规范》（GB/T50065-2011）等要求。						
检测专用（章）						
2021 年 12 月 7 日						
检测人	颜西常	校核人	陈晨	技术负责人	刘波	

附表 a

接地（过渡）电阻测试表

报告编号：JSLY-JC-2021-012-011

分项名称		仓库		总计检测点	4
土壤电阻率		46 Ω m		换算系数 A	1.8
编号	检测点名称	材质规格	规范标准/要点	工频电阻(Ω)	单项评定 (符合/不符合)
1	1#接地电阻	Fe	≤30 Ω	0.50	符合
2	2#接地电阻	Fe	≤30 Ω	0.47	符合
3	3#接地电阻	Fe	≤30 Ω	0.45	符合
4	4#接地电阻	Fe	≤30 Ω	0.46	符合
	以下空白				

建筑物雷电防护装置检测表

报告编号: JSLY-JC-2021-012-011

受检单体	机房	长	22m	宽	4m	高	9m	防雷类别	三
占地面积	88m ²		建筑面积	176m ²		地上层数	2 层	地下层数	0 层
联系人	吴经理			电 话		15336678255			
主要用途		生产		检测日期		2021. 12. 5	天气情况	晴朗，16℃，干燥	
雷电防护装置基本情况		机房采用钢结构棚作为直接接闪，利用钢结构作为引下线。本次定期检测内容包括：测试点接地电阻。							
检测/检查内容			规范标准/要点			检测/检查结果		单项评定 (符合/不符合)	
接闪器 1	接闪器类型		接闪杆、带、网、线、金属构件等			镀锌圆钢		不涉及	
	高度		—			150		不涉及	
	材质规格		圆钢 $\phi \geq 8\text{mm}$ ；扁钢 $S \geq 50\text{mm}^2$			圆钢 $\phi 10\text{mm}$		不涉及	
	锈蚀程度		锈蚀程度 $\leq$ 三分之一			锈蚀程度 $\leq 1/3$		不涉及	
	网格尺寸		一、二、三类:分别 $\leq 5\text{m} \times 5\text{m}$ 、 $10\text{m} \times 10\text{m}$ 、 $20\text{m} \times 20\text{m}$ 等			$20\text{m} \times 20\text{m}$		不涉及	
	带(网)支架间距		明设：圆钢 $\leq 1.0\text{m}$ 、扁钢 $\leq 0.5\text{m}$			明设圆钢 $\leq 1.0\text{m}$		不涉及	
	保护范围		是否有效覆盖			是否有效覆盖		不涉及	
接闪器 2	形状		杆/带/网/线/金属构件/金属屋面			金属屋面		符合	
	高度(m)		带(网)支起 $H \geq 0.15$			/		符合	
	敷设方式		建筑物 $H > 30\text{m}$ 时，接闪带应明敷			/		符合	
	规格材质(mm/mm ²)		(见 GB/T21431-2015 第 5.2.2.5 条)			屋面本身 Fe		符合	
	网格尺寸(m)		一类 $\leq 5 \times 5$ 或 6×4 二类 $\leq 10 \times 10$ 或 12×8 三类 $\leq 20 \times 20$ 或 24×16			整体屋面		符合	
	带(网)支架间距(m)		明敷：圆钢 ≤ 1.0 、扁钢 ≤ 0.5			/		符合	
	承受拉力(N)		垂直拉力 > 49			可靠		符合	
	焊接长度		圆钢间 $L \geq 6D$ （双面） 扁钢间 $L \geq 2W$ （三面）			/		符合	
	腐蚀程度		明敷：腐蚀 $\leq 1/3$ 原规格			轻		符合	
	保护范围		按滚球法确定			符合要求		符合	
屋面设备	金属构件或设备名称		—			无屋面设备		---	
	与接闪器连接材质规格		圆钢 $\phi \geq 8\text{mm}$ /扁钢 $S \geq 50\text{mm}^2$			---		---	
	锈蚀程度		锈蚀程度 $\leq$ 三分之一			---		---	
	非金属设备		在接闪器保护内			---		---	

引下线	形式	明设/暗敷	暗敷	符合
	数量	-	4 处，对称	符合
	间距	一、二、三类:分别 ≤ 12 、18、25m	25m	符合
	材质规格	圆钢 $\Phi \geq 8\text{mm}$ /扁钢 $S \geq 50\text{mm}^2$; 暗敷圆钢 $\Phi \geq 10\text{mm}$ /扁钢 $S \geq 80\text{mm}^2$	Fe	符合
	工艺质量	-	隐蔽	符合
	防接触电压	GB 50057—2010 4.5.6 条	符合要求	符合
侧击雷防护	防护起始高度 (m)	一、二、三类宜分别 30、45、60m 起	---	---
	金属构件名称	-	---	---
	与雷电防护装置连接 材质规格	圆钢 $\Phi \geq 8\text{mm}$ /扁钢 $S \geq 50\text{mm}^2$	---	---
接地装置	形式	自然/ 人工/混合	自然	符合
	接地方式	共用/独立	共用接地	符合
	防跨步电压	GB 50057—2010 4.5.6 条	符合要求	符合

建筑物雷电防护装置检测表（续）

报告编号：JSLY-JC-2021-012-011

检测/检查内容		规范标准/要点	检测/检查结果			单项评定（符合/不符合）
等电位连接	总等电位连接排位置	-	---			---
	材质规格	铜、热镀锌钢 $S\geq 50\text{ mm}^2$	---			---
	设备等电位连接情况	电梯、桥架等入户处应等电位连接	---			---
	管线等电位连接情况	水管、煤气管等入户处应电位连接	---			---
	连接质量	牢固可靠、规范平整	---			---
电气线路	敷设形式	架空/埋地	架空/电缆沟敷设			符合
	线缆屏蔽方式	穿金属管槽、铠装、无屏蔽	穿金属管槽/铠装			符合
	屏蔽层接地	接地/未接地	接地			符合
信号线路	敷设形式	架空/埋地	不涉及			---
	线缆屏蔽方式	穿金属管槽、铠装、无屏蔽	不涉及			---
	屏蔽层接地	接地/未接地	不涉及			---
低压配电系统 SPD	供电制式	TT/TN-S/TN-C-S 等系统	TN-S			
	安装级数	低压系统中设置的级数	一	二	三	符合
	数量	-	达标	达标	达标	符合
	运行情况	正常/不正常	正常			符合
	I_{imp}/I_n	$I_{\text{imp}}\geq 12.5\text{ kA}$ ，后续 $I_n\geq 5\text{ kA}$	达标			符合
	两端引线长度（m）	$\leq 0.5\text{ m}$	0.4m			符合
	过电流保护	空气开关/熔断器	正常			符合
信号系统 SPD	安装级数	-	不涉及			---
	数量	-	不涉及			---
	I_n	天馈 $\geq 2.0\text{ kA}$ ，电信网络 $\geq 0.5\text{ kA}$	不涉及			---
	两端引线长度（m）	≤ 0.5	不涉及			---
技术评定						
以上检测内容及其测试结果，全部 ☐ / 部分 ☒ 符合《建筑物防雷设计规范》GB50057—2010、《建筑物防雷工程施工与质量验收规范》GB50601—2010、《交流电气装置的接地设计规范》（GB/T50065-2011）等要求。						
检测专用（章）						
2021 年 12 月 7 日						
检测人	颜西常	校核人	陈晨	技术负责人	刘波	

附表 a

接地（过渡）电阻测试表

报告编号：JSLY-JC-2021-012-011

分项名称		机房		总计检测点	4
土壤电阻率		46 Ω m		换算系数 A	1.8
编号	检测点名称	材质规格	规范标准/要点	工频电阻(Ω)	单项评定 (符合/不符合)
1	1#接地电阻	Fe	≤30 Ω	0.49	符合
2	2#接地电阻	Fe	≤30 Ω	0.46	符合
3	3#接地电阻	Fe	≤30 Ω	0.45	符合
4	4#接地电阻	Fe	≤30 Ω	0.44	符合
	以下空白				

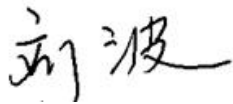
建议书

根据《建筑物防雷设计规范》(GB50057-2010)、《建筑物防雷装置检测技术规范》(GB/T21431-2015)规范要求,该项目整体雷电防护装置综合评定为部分合格。

建议:

- (1) 作好防雷装置日常维护及管理工作;
- (2) 梳理排查建构筑物内一二三级配电设施,完善防雷器;
- (3) 建议企业合理布局,并完善场所内避雷设施、防火措施。

技术负责人:



检测公司公章:

2021 年 12 月 7 日



统一社会信用代码

91320305MA1XYGBN6F (1/1)

营业执照

(副本)

编号 320305000201907090080



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 江苏雷远防雷检测有限公司 类型 有限责任公司 法定代表人 刘波 经营范围 防雷装置检测服务，防静电检测服务，雷电灾害评估服务，防雷产品技术开发，防雷工程技术服务，五金产品销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	注册资本 1000万元整 成立日期 2019年02月27日 营业期限 2019年02月27日至***** 住所 徐州市贾汪区众创空间产业园办公楼
---	--

登记机关



2019 年 07 月 09 日

国家企业信用信息公示系统网址：

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



雷电防护装置检测资质证

单位名称：江苏雷远防雷检测有限公司

资质等级：乙 级

有效日期：2019 年 9 月 18 日至 2024 年 9 月 17 日

资质范围：从事《建筑物防雷设计规范》规定的第三类建（构）筑物的防雷装置的检测。

证书编号：2102019034

总 编 号：21442

中国气象局印制



发证机关：江苏省气象局

发证日期：2019 年 9 月 25 日