**贵州省建筑物**

**雷电防护装置检测报告**

黔雷检字[资质证总编号]

第（年号---xxxx)号

受检单位：

单位地址：

检测单位： （公章）

检测时间：

有效日期：

授权签字人：

贵州省气象局监制

说 明

1. 检测报告无检测单位公章（封面）和检测专用章无效；
2. 复制本报告未重新加盖检测单位公章和检测专用章无效；
3. 报告涂改、错漏页、骑缝章不完整无效；
4. 检测报告必须有检测人员、校核人员、授权签字人签字，并盖检测单位公章、检测专用章方有效。
5. 委托单位对检测结论如有异议，请在收到检测报告之日起15个工作日内向检测单位提出，便于检测单位技术人员复核；
6. 报告仅对本次检测有效；
7. 检测周期为XX ，请在有效期内完成检测；

8.检测机构信息：

单位名称：

单位地址：

联系人：

联系电话：

资质等级：

 资质范围：

检测资质证二维码：

检测结论综述

|  |  |
| --- | --- |
| 受检单位名称 |   |
| 受检单位地址 |   | 联系人/联系电话 |  |
| 检测仪器及编号 |  |
| 技术标准 |  |
| 综合评价 | 一、检测项目：二、结论：（明确各项目整体情况，给出结论）三、建议（问题要具体，依据要充分） 检测单位：（检测单位公章） |
| 检测人员 |  | 校核人员 |  | 技术负责人 |  |

贵州省建筑物雷电防护装置定期检测报告

 第 页共 页

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建筑物名称 |  | 天气 |  |
| 体量（长-宽-高）/m |  | 检测日期 |  | 防雷类别 |  |
| **一、防直击、侧击雷措施检测** |
| 检测内容 | 规范标准/要点 | 单位 | 检测结果 | 评定 |
| 1 | 接闪器类型 | 杆、带、网、线 | - |  |  |
| 2 | 接闪器高度 | DB52/T537-2018,5.1.2 | m |  |  |
| 3 | 接闪器规格 | GB 55024-2022,7.1.7 | mm |  |  |
| 4 | 接闪器布置 | GB/T21431-2023,5.5.1.2 |  |  |  |
| 5 | 接闪器网格尺寸 | GB 55024-2022,7.1 | m×m |  |  |
| 6 | 安装工艺及现状情况 | 宽度的 2倍/直径的 6倍/点焊松动、脱落 |  |  |  |
| 7 | 接闪器是否锈蚀1/3以上 | GB/T21431-2023,5.5.1.5 | 是/否 |  |  |
| 8 | 接闪器上有无电气线路 | GB 55024-2022,7.1.7 | 有/无 |  |  |
| 9 | 接闪器接地电阻 | GB/T21431-2023,5.5.3.10 | Ω |  |  |
| 10 | 屋面非金属物是否受保护 | GB/T21431-2023,5.5.1.14 | 是/否 |  |  |
| 屋面金属构件或设备名称 | 与接闪器连接材料规格/mm2 | 接地电阻/ΩGB/T21431-2023,5.5.3.10 | 评定 |
| 规范要点GB50057-2010,5.1.2 |
| 11 |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 12 | 引下线敷设形式 | 明敷、暗敷 |  |  |  |
| 13 | 引下线数量 | GB 55024-2022,7.1 | 根 |  |  |
| 14 | 引下线平均间距 | GB 55024-2022,7.1 | m |  |  |
| 15 | 引下线材料规格 | GB 55024-2022,7.1.8 | mm |  |  |
| 16 | 引下线是否锈蚀1/3以上 | GB/T21431-2023,5.5.2.5 | 是/否 |  |  |
| 17 | 引下线与电气线路距离 | ≥1.0或0.30 | m |  |  |
| 18 | 引下线防接触电压措施 | 绝缘保护管、警示牌或≥3.0 | m |  |  |
| 19 | 引下线接地电阻 | GB/T21431-2023,5.5.3.2 | Ω |  |  |
| 20 | 外墙金属门窗等电位连接 | GB50057-2010,5.1.2 |  |  |  |
| 21 | 幕墙金属框架接地 | GB50057-2010,5.1.2GB/T 21431-2023，5.5.1.13 | Ω |  |  |
| 22 | 接地装置类型 | 自然、人工、混合 |  |  |  |
| 23 | 防跨步电压措施 | 绝缘保护管、护栏警示牌≥3.0 |  |  |  |
| 24 | 接地装置接地电阻 | GB/T21431-2023,5.5.3.10 | Ω |  |  |
| 25 | 独立接闪杆/线与建筑物距离 | GB/T21431-2023,5.5.1.12 | m |  |  |
| 26 | 独立接闪杆/线保护范围 | GB/T21431-2023,5.5.1.14 | m |  |  |
| 27 | 独立接闪杆/线接地电阻 | GB/T21431-2023,5.5.3.10 | Ω |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

贵州省建筑物雷电防护装置定期检测报告

 第 页共 页

|  |
| --- |
| **二、电源、信号线路屏蔽措施检测** |
| 序号 | 检测内容 | 规范标准/要点 | 单位 | 检测结果 | 评定 |
| 1 | 电气线路敷设形式 | 架空、沿屋面、沿女儿墙、埋地 |  |  |  |
| 2 | 供电形式 | GB50057-2010,6.1.2 |  |  |  |
| 3 | 电缆屏蔽方式 | 穿金属管、金属线槽、无屏蔽 |  |  |  |
| 4 | 配电箱接地线规格 | GB 55024-2022,7.2.10 | mm2 |  |  |
| 5 | 配电箱接地电阻 | GB/T21431-2023,5.5.3.10 | Ω |  |  |
| 6 | 信号线路敷设形式 | 架空、沿屋面、沿女儿墙、埋地 |  |  |  |
| 7 | 信号线屏蔽方式 | 穿金属管、金属线槽、无屏蔽 |  |  |  |
| 8 | 信号线屏蔽层接地 | GB/T21431-2023,6.5.4 |  |  |  |
| 9 | 线缆屏蔽层接地电阻 | GB/T21431-2023,5.5.3.10 | Ω |  |  |
| 10 | 其它 |  |  |  |  |
| **三、电源、信号线路等电位措施检测** |
| 低压配电系统SPD型号 | 安装位置 | 接地线规格/mm2连接线长度/m | Imax/In/kA | 保护电压水平UP/kV | 视窗状态指或温度 | 接地电阻/Ω | 评定 |
| GB/T21431-2023, 5.5.6.1、GB50057-2010、DB52/T537-2018,5.6.8.b |  |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 信号系统SPD型号 | 安装位置 | 接地线规格/mm2 | 接地电阻/Ω | 评定 |
| （规范/要点GB 55024-2022,7.2.10 GB/T21431-2023,5.5.6.1） |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| **四、室内设备接地检测** |
| 设备名称 | 规范要点 | 接地线规格/mm2 | 接地电阻/Ω | 评定 |
| 电梯机房 |  | GB/T21431-2023,5.5.5.1DB52/T537-2018,5.5.13 |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 配电室 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 检测结论： |

检测人员： 校核人员：

xxx雷电防护装置平面示意图

 检测人员： 校核人员：

贵州省建筑物雷电防护装置定期检测原始记录表

 第 页共 页

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建筑物名称 |  | 天气 |  |
| 体量（长-宽-高）/m |  | 检测日期 |  | 防雷类别 |  |
| **一、防直击、侧击雷措施检测** |
| 检测内容 | 规范标准/要点 | 单位 | 检测结果 |
| 1 | 接闪器类型 | 杆、带、网、线 | - |  |
| 2 | 接闪器高度 | DB52/T537-2018,5.1.2 | m |  |
| 3 | 接闪器规格 | GB 55024-2022,7.1.7 | mm |  |
| 4 | 接闪器布置 | GB/T21431-2023,5.5.1.2 |  |  |
| 5 | 接闪器网格尺寸 | GB 55024-2022,7.1 | m×m |  |
| 6 | 安装工艺及现状情况 | 宽度的 2倍/直径的 6倍/点焊松动、脱落 |  |  |
| 7 | 接闪器是否锈蚀1/3以上 | GB/T21431-2023,5.5.1.5 | 是/否 |  |
| 8 | 接闪器上有无电气线路 | GB 55024-2022,7.1.7 | 有/无 |  |
| 9 | 接闪器接地电阻 | GB/T21431-2023,5.5.3.10 | Ω |  |
| 10 | 屋面非金属物是否受保护 | GB/T21431-2023,5.5.1.14 | 是/否 |  |
| 屋面金属构件或设备名称 | 与接闪器连接材料规格/mm2 | 接地电阻/ΩGB/T21431-2023,5.5.3.10 |
| 规范要点GB50057-2010,5.1.2 |
| 11 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 12 | 引下线敷设形式 | 明敷、暗敷 |  |  |
| 13 | 引下线数量 | GB 55024-2022,7.1 | 根 |  |
| 14 | 引下线平均间距 | GB 55024-2022,7.1 | m |  |
| 15 | 引下线材料规格 | GB 55024-2022,7.1.8 | mm |  |
| 16 | 引下线是否锈蚀1/3以上 | GB/T21431-2023,5.5.2.5 | 是/否 |  |
| 17 | 引下线与电气线路距离 | ≥1.0或0.30 | m |  |
| 18 | 引下线防接触电压措施 | 绝缘保护管、警示牌或≥3.0 | m |  |
| 19 | 引下线接地电阻 | GB/T21431-2023,5.5.3.2 | Ω |  |
| 20 | 外墙金属门窗等电位连接 | GB50057-2010,5.1.2 |  |  |
| 21 | 幕墙金属框架接地 | GB50057-2010,5.1.2GB/T 21431-2023，5.5.1.13 | Ω |  |
| 22 | 接地装置类型 | 自然、人工、混合 |  |  |
| 23 | 防跨步电压措施 | 绝缘保护管、护栏警示牌≥3.0 |  |  |
| 24 | 接地装置接地电阻 | GB/T21431-2023,5.5.3.10 | Ω |  |
| 25 | 独立接闪杆/线与建筑物距离 | GB/T21431-2023,5.5.1.12 | m |  |
| 26 | 独立接闪杆/线保护范围 | GB/T21431-2023,5.5.1.14 | m |  |
| 27 | 独立接闪杆/线接地电阻 | GB/T21431-2023,5.5.3.10 | Ω |  |
|  |  |  |  |  |

贵州省建筑物雷电防护装置定期检测原始记录表

 第 页共 页

|  |
| --- |
| **二、电源、信号线路屏蔽措施检测** |
| 序号 | 检测内容 | 规范标准/要点 | 单位 | 检测结果 |
| 1 | 电气线路敷设形式 | 架空、沿屋面、沿女儿墙、埋地 |  |  |
| 2 | 供电形式 | GB50057-2010,6.1.2 |  |  |
| 3 | 电缆屏蔽方式 | 穿金属管、金属线槽、无屏蔽 |  |  |
| 4 | 配电箱接地线规格 | GB 55024-2022,7.2.10 | mm2 |  |
| 5 | 配电箱接地电阻 | GB/T21431-2023,5.5.3.10 | Ω |  |
| 6 | 信号线路敷设形式 | 架空、沿屋面、沿女儿墙、埋地 |  |  |
| 7 | 信号线屏蔽方式 | 穿金属管、金属线槽、无屏蔽 |  |  |
| 8 | 信号线屏蔽层接地 | GB/T21431-2023,6.5.4 |  |  |
| 9 | 线缆屏蔽层接地电阻 | GB/T21431-2023,5.5.3.10 | Ω |  |
| 10 | 其它 |  |  |  |
| **三、电源、信号线路等电位措施检测** |
| 低压电源系统SPD型号 | 安装位置 | 接地线规格/mm2连接线长度/m | Imax/In/kA | 保护电压水平UP/kV | 视窗状态指或温度 | 接地电阻/Ω |
| GB/T21431-2023, 5.5.6.1、GB50057-2010、DB52/T537-2018,5.6.8.b |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |  |
| 信号系统SPD型号 | 安装位置 | 接地线规格/mm2 | 接地电阻/Ω |
| （规范/要点GB 55024-2022,7.2.10 GB/T21431-2023,5.5.6.1） |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| **四、室内设备接地检测** |
| 设备名称 | 规范要点 | 接地线规格/mm2 | 接地电阻/Ω |
| 电梯机房 |  | GB/T21431-2023,5.5.5.1DB52/T537-2018,5.5.13 |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| 配电室 |  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| 检测结论： |

检测人员： 校核人员：

xxxx雷电防护装置平面示意图（原始记录）

检测人员： 校核人员：

《贵州省建筑物防雷装置定期检测报告、原始记录

样表》编制说明

**一、主要制作人**

刘波、张建军、宋锋、邵莉丽、罗仕庆、王仁涛、敖国天、方金江
李月阳、陈春、张淑霞、任达盛、兰方信

**二、适用范围**

适用于贵州省建筑物雷电防护装置的定期检测。

**三、引用的主要技术规范**

《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/T21431-2023）、《雷电防护装置定期检测报告编制规范》（QX/T232-2019）等。

**四、检测报告构成**

检测报告由封面、说明、检测结论综述、原始记录表、检测报告表构成。检测机构存档的报告必须完整，统一装订；提交给用户的报告除检测原始记录表外，其余内容均应完整装订提供。

**五、主要检测内容**

**(一)检测内容**

根据主要设施和技术规范以及检测流程，将检测内容分为六部分：

1. 防直击雷措施检测；

2. 防侧击雷措施检测；

3. 电源、信号线路屏蔽措施检测；

4. 设备等电位措施检测；

5. 电源、信号线路等电位措施检测;

**（二）检测过程需要说明的事项**

1.关于雷电防护区划分及等位措施的检测

根据《建筑物防雷设计规范》(GB50057-2010)有关雷电防护区划分的定义，建筑物的防雷分区为：建筑物外的区域为LＢＺ０Ａ区或LＢＺ０Ｂ区；建筑物内的区域为LＢＺ1区；建筑物内需要重点防御雷击电磁脉冲的区域为LＢＺ2区。本报告涉及建筑物各雷电防护区的等电位措施（包括ＳＰＤ安装）已分列在各部分检测项目中，故不再单列等电位措施（包括ＳＰＤ安装）检测项目。

2.其它单项的检测

（1）除本表所列检测项目外，检测机构依据规范规定结合项目的特点而增加的检测项。

（2）被检测检测单位提出需要增加的检测项。

（3）国家、行业、地方标准、规范要求新增的检测项。

3.需要注意的问题

（1）引下线测试点接地电阻：测试每根引下线的冲击接地电阻。如引下线为暗敷，可在接闪针或带处测量接地电阻。

（2）电源系统SPD安装级数：应根据被保护设备耐压等级和《建筑物防雷装置检测技术规范》（GB/T21431-2023）第5.5.6.6的规定计算。建筑物通常安装3级SPD，第1级一般安装在电源进户处（配电柜或者配电箱），第2级一般安装在楼层电源配电箱处，第3级一般安装在重要设备用房电源进线端。

（3）独立接地装置:如有独立接地装置，应在首次检测时测量接地电阻和与其他接地装置、管线距离。后续检测应对接地电阻进行检测。

**六、检测报告编制要求**

**（一）签名栏**

原始记录应有至少2名现场检测人员签名，检测报告应有至少2名现场检测人员和一名复核人员（质量负责人）签名，检测结论综述须由技术负责人签名。检测报告封面、检测结论综述表应加盖机构公章，每页检测报告应加盖检测机构检测专用章（骑缝章）。

**（二）检测数据记录**

样表中内容为“规格”时，单位为“mm”或“mm²”的，记录整数；长度单位室为“m”的，保留小数1位；利用建筑物结构柱钢筋作引下线的，可记录“暗敷”；接地电阻保留小数1位；过渡电阻保留2位小数；作“是/否”判断的，记录“Y”或“N”；无检测内容的，记录“无”。

同一检测内容涉及对多个设备的测量或者对同一设备涉及多个检测数据时，在合格范围内的，可只记录测量的最小、最大值，不合格的应逐一记录。

**(三)检测结论的判定**

1.应根据原始记录、检测报告中列出检测项目主要规范、标准的规定逐项评价是否合格，合格的记录“合格”，不合格的记录“不合格”；不需判定的，则不记录。

2.应根据各单项检测结论作出综合结论。所有单项检测结果合格，综合结论为合格。有不合格项时，应依据规范标准条文指出不合格的具体内容，并出具整改意见书。