



报告编号： JSly-YC-2019-01018A

检测资质证号： 2102019034 (乙级)

建设项目 防雷装置检测报告

委托单位： 江苏新天广弘投资建设有限公司

项目名称： 常熟科创园创新基地-加速器大楼·A3楼·1#车库（人防工程）

检测类别： 竣工检测

检测时间： 2019年12月17日



江苏雷远防雷检测有限公司

说明事项

一、有下列行为之一者，本报告无效：

- 1、无检测单位章、侧翼无骑缝章。
- 2、无“检测人、校核人、签发人”签名。
- 3、部分复印本报告未重新加盖检测单位章。
- 4、涂改或缺页。

二、本报告仅对被检测点负责。

三、受检单位若对本报告有异议，须在收到本报告 15 天内提出，逾期即为认可。

四、检测周期：防雷（静电）装置每年检测一次，易燃易爆场所的防雷（静电）装置每半年检测一次。检测周期的起始日期以出具检测报告日期为准，检测周期到期时，受检单位应主动及时申报检测，确保防雷（静电）装置性能有效。

五、标识标注说明：

- （1）本报告期内页中“/”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。

六、受检单位应贯彻“安全第一，预防为主，防治结合”的方针，加强对防雷（静电）装置的日常维护管理，指定专人负责，建立专门档案，以备查验。

七、检测单位：江苏雷远防雷检测有限公司

公司地址：江苏省徐州市贾汪区徐矿路众创空间产业园办公楼 314 室

业务电话：17662490007 13869969931

建设项目防雷装置检测报告

基本信息汇总表

报告编号: JSly-YC-2019-01018A

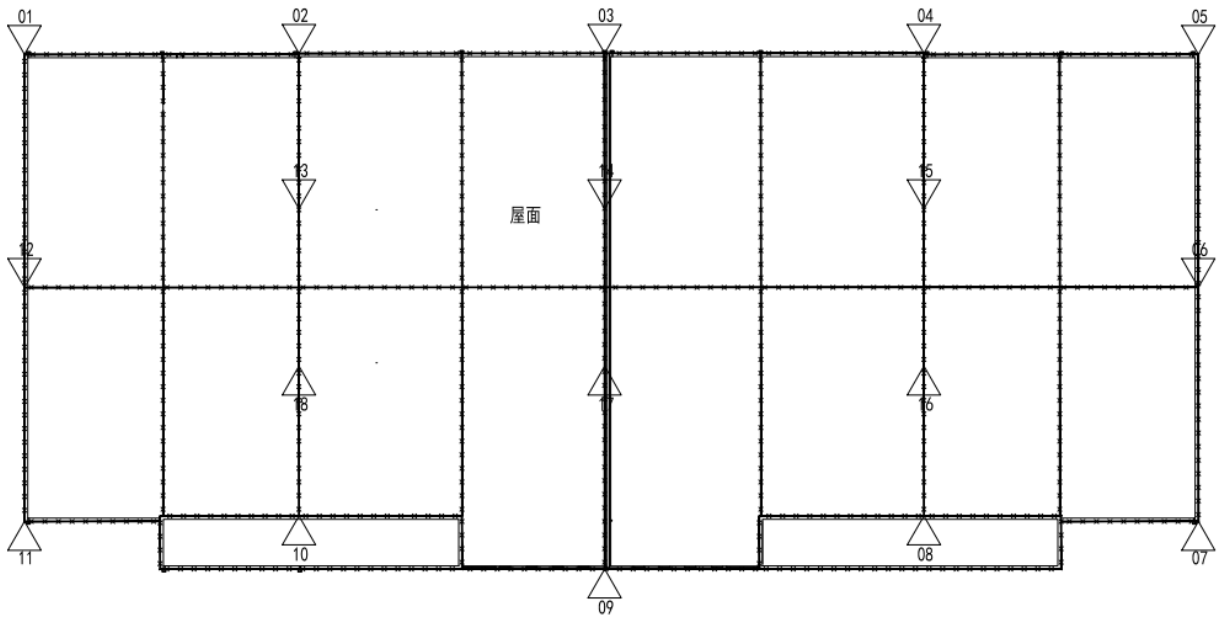
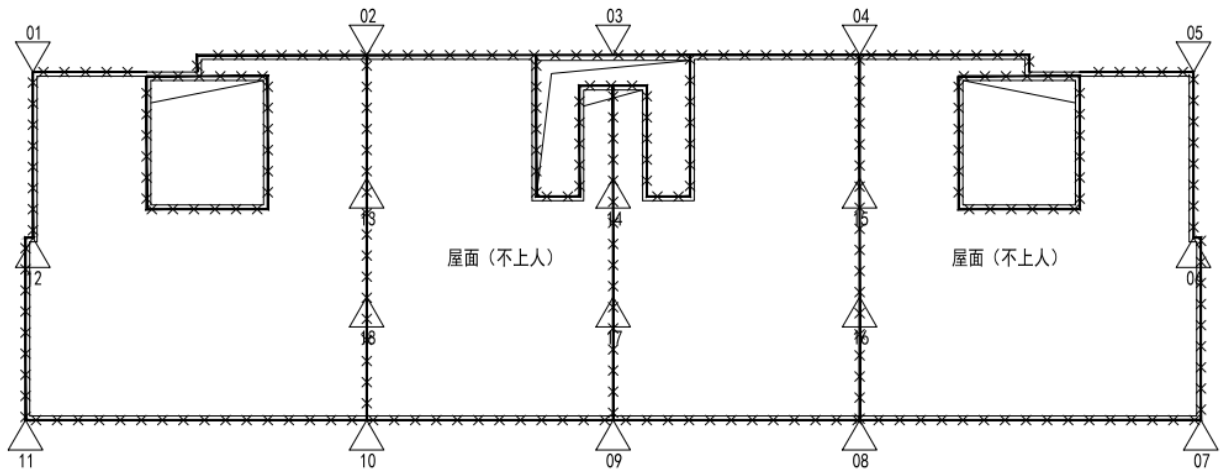
委托单位	江苏新天广弘投资建设有限公司	委托时间	2019年12月6日
建设项目名称	常熟科创园创新基地-加速器大楼·A3楼·1#车库(人防工程)	建筑面积(m ²)	23204.4
建设项目地址	常熟市滨江新市区中心区望江大道北·江南大道以西	经度	120.93
建设项目行政区域	常熟市经济技术开发区	纬度	31.93
建设单位名称	常熟科创园创新基地-加速器大楼·A3楼·1#车库(人防工程)		
建设单位联系人	周红亚	联系电话	18662614660
施工单位名称	常熟建工建设集团有限公司		
施工单位联系人	平燕	联系电话	13706204840
监理单位名称	苏州三联建设顾问有限公司		
监理单位联系人	季峰	联系电话	18018166886
建筑物的雷分类	三类	检测周期	<input checked="" type="checkbox"/> 一年、 <input type="checkbox"/> 半年
主要检测依据	GB50601—2010、GB/T21431—2015等		
报告构成	<input checked="" type="checkbox"/> (A) 直击雷防护装置 <input checked="" type="checkbox"/> (B) 屏蔽、等电位及接地(过渡)电阻值 <input checked="" type="checkbox"/> (C) 电气系统电涌保护器(SPD) <input type="checkbox"/> (D) 信号/天馈电涌保护器(SPD) <input type="checkbox"/> (E) 电子系统		
检测结论	符合 国家现行防雷验收技术规范。		
检测整改意见	无		
检测人	刘燕辉	校核人	刘勇
批准人	刘波		
检测机构	江苏雷远防雷检测有限公司 (章)		
检测时间	2019年12月18日		



防雷装置检测报告

报告编号: JSLY-YC-2019-01018A

测点平面示意简图



图例: ● 检测点 ∟ 引下线 ※ 检测辅助桩位, 注: 风玫瑰或方向标识

建设项目防雷设施检测报告

(A) 防直击雷

报告编号: JSLY-YC-2019-01018A

建筑物名称	加速器大楼	长/宽/高(m)	80.00/37.6/27.1	防雷类别	三
检测项目		标准要求		检测记录	单项评定
接 闪 器	形状	杆/带/网/线/金属构件/金属屋面		网	合格
	高度(m)	带(网)支起 $H \geq 0.15$		+0.15	合格
	敷设方式	建筑物 $H > 30m$ 时, 接闪带应明敷		明敷	合格
	规格材质 (mm/mm^2)	(见GB/T21431-2015第5.2.2.5条)		$\Phi 10/Fe$	合格
	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		16.2 X 10.0	合格
	带(网)支架间距(m)	明敷: 圆钢 ≤ 1.0 、扁钢 ≤ 0.5		1.0	合格
	焊接长度	圆钢间 $L \geq 6D$ (双面) 扁钢间 $L \geq 2W$ (三面)		6D	合格
	防腐措施	—		防锈漆	合格
	保护范围	按滚球法确定		符合	合格
引 下 线	敷设方式	明敷、暗敷		暗敷	—
	数量(根)	≥ 2 (建筑物)		暗敷	—
	间距(m)	一类 ≤ 12 ; 二类 ≤ 18 ; 三类 ≤ 25		暗敷	—
	规格材质 (mm/mm^2)	明敷: 圆钢 $D \geq 8$; 扁钢 $S \geq 50$ 暗敷: 圆钢 $D \geq 10$; 扁钢 $S \geq 80$ 烟囱: 圆钢 $D \geq 12$; 扁钢 $S \geq 100$		暗敷	—
	明敷支架间距(m)	圆钢 ≤ 1.0 、扁钢 ≤ 0.5		暗敷	—
	固定状况	固定可靠、无倒伏		暗敷	—
	焊接长度	(同接闪器焊接长度)		暗敷	—
	腐蚀程度	明敷: 腐蚀 $\leq 1/3$ 原规格		暗敷	—
接 地 线	规格材质 (mm/mm^2)	(同引下线规格材质)		暗敷	—
	腐蚀程度	明敷: 腐蚀 $\leq 1/3$ 原规格		暗敷	—
结论: 经检测, 以上各项均符合GB/T21431-2015的规定。		整改意见:		建议及备注:	

建设项目防雷装置检测报告

(B) 屏蔽、等电位及接地（过渡）电阻值

报告编号：JSLY-YC-2019-01018A

验收项目		标准要求	验收记录		单项评定
屏蔽措施	进户电源线敷设方式	架空/埋地	埋地		—
	进户电源线属性	铠装/非铠装/穿金属管	穿金属管		—
	进户信号线敷设方式	架空/埋地	/		/
	进户信号线属性	铠装/非铠装/穿金属管	/		/
序号	检测点	属性	规格/材质 (mm/mm ²)	电阻值 (Ω)	单项评定
01	天面接闪网 E	防雷接地	Φ 10/Fe	0.5	合格
02	天面接闪网 W	防雷接地	Φ 10/Fe	0.5	合格
03	天面接闪网 S	防雷接地	Φ 10/Fe	0.5	合格
04	天面接闪网 N	防雷接地	Φ 10/Fe	0.5	合格
05	天面接闪网 SE	防雷接地	Φ 10/Fe	0.5	合格
06	天面接闪网 SW	防雷接地	Φ 10/Fe	0.5	合格
07	天面接闪网 NE	防雷接地	Φ 10/Fe	0.5	合格
08	天面接闪网 NW	防雷接地	Φ 10/Fe	0.5	合格
09	光伏支架 1	等电位	-25×2.5Fe	0.5	合格
10	光伏支架 2	等电位	-25×2.5Fe	0.5	合格
11	光伏支架 3	等电位	-25×2.5Fe	0.5	合格
12	光伏支架 4	等电位	-25×2.5Fe	0.5	合格
13	测试点 1	防雷接地	—40×4/Fe	0.4	合格
14	测试点 2	防雷接地	—40×4/Fe	0.4	合格
15	测试点 3	防雷接地	—40×4/Fe	0.4	合格
16	测试点 4	防雷接地	—40×4/Fe	0.4	合格
17	MES	等电位连接	—40×4/Fe	0.4	合格
18	配电间配电柜	等电位连接	/	0.5	合格
19	电梯机房内曳引机	等电位连接	暗敷	0.5	合格
20	电梯机房内控制柜	等电位连接	S6/Cu	0.5	合格
21	电梯机房内配电箱	等电位连接	S16/Cu	0.5	合格
	以下空白				

防雷(静电)装置检测报告

(C) 电气系统电涌保护器 (SPD)

报告编号: JSLY-YC-2019-01018A

SPD 所在建筑物名称及位置		加速器大楼配电柜		
序号	检测项目	标准要求	检测记录	单项评定
1	所在防雷区(LPZ)		LPZ1	—
2	型号	—	HYS8-15	—
3	与前级距离(m)	开关型与限压型 ≥ 10 限压型与限压型 ≥ 5	/	/
4	数量(套)	—	6	—
5	备案情况	应备案	有	合格
6	状态显示	正常	正常	合格
7	接地制式	TN(-S)/TT/IT	TN-C-S	—
8	冲击电流 I_{imp} (kA)	≥ 12.5 (总配电 I 级试验)	15	合格
9	标称放电电流 I_n /最大放电电流 I_{max} (kA)	≥ 50 (总配电 II 级试验) ≥ 5 (分配电 II 级试验) ≥ 3 (设备处 II 级试验)	/	/
10	最大持续工作电压 U_c (V)	≥ 253 (TN 制式相线与 PE 线) ≥ 341 (TT 制式相线与 PE 线) ≥ 437 (IT 制式相线与 PE 线)	385	合格
11	电压保护水平 U_p (kV)	≤ 2.5	2.0	合格
12	启动电压 (V)	\leq 铭牌标注值	/	/
13	漏电流 I_{ie} (μA)	≤ 20	/	/
14	后备保护装置规格 (A)	与主电路的熔断电流值相配合	/	/
15	相零线截面 (mm^2)	≥ 2.5	10	合格
16	接地线截面 (mm^2)	≥ 4	10	—
17	连接线长度 (m)	≤ 0.5	0.4	合格
18	连接线施工工艺	短直、整齐 转弯时: 弯角 $> 90^\circ$ 、弯曲 $R > 10D$	短直、整齐	合格
结论: 经检测, 以上各项均符合 GB/T21431-2015 的规定。		整改意见: 无	建议及备注:	

建设项目防雷设施检测报告

(A) 防直击雷

报告编号: JSLY-YC-2019-01018A

建筑物名称	A3楼	长/宽/高(m)	54.6/16.7/23.5	防雷类别	三
检测项目		标准要求		检测记录	单项评定
接闪器	形状	杆/带/网/线/金属构件/金属屋面		网	合格
	高度(m)	带(网)支起 $H \geq 0.15$		+0.15	合格
	敷设方式	建筑物 $H > 30m$ 时, 接闪带应明敷		明敷	合格
	规格材质 (mm/mm^2)	(见GB/T21431-2015第5.2.2.5条)		$\Phi 10/Fe$	合格
	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		16.2 X 10.0	合格
	带(网)支架间距(m)	明敷: 圆钢 ≤ 1.0 、扁钢 ≤ 0.5		1.1	合格
	焊接长度	圆钢间 $L \geq 6D$ (双面) 扁钢间 $L \geq 2W$ (三面)		6D	合格
	腐蚀措施	—		防锈漆	合格
	保护范围	按滚球法确定		符合	合格
引下线	敷设方式	明敷、暗敷		暗敷	—
	数量(根)	≥ 2 (建筑物)		暗敷	—
	间距(m)	一类 ≤ 12 ; 二类 ≤ 18 ; 三类 ≤ 25		暗敷	—
	规格材质 (mm/mm^2)	明敷: 圆钢 $D \geq 8$; 扁钢 $S \geq 50$ 暗敷: 圆钢 $D \geq 10$; 扁钢 $S \geq 80$ 烟囱: 圆钢 $D \geq 12$; 扁钢 $S \geq 100$		暗敷	—
	明敷支架间距(m)	圆钢 ≤ 1.0 、扁钢 ≤ 0.5		暗敷	—
	固定状况	固定可靠、无倒伏		暗敷	—
	焊接长度	(同接闪器焊接长度)		暗敷	—
	腐蚀程度	明敷: 腐蚀 $\leq 1/3$ 原规格		暗敷	—
接地线	规格材质 (mm/mm^2)	(同引下线规格材质)		暗敷	—
	腐蚀程度	明敷: 腐蚀 $\leq 1/3$ 原规格		暗敷	—
结论: 经检测, 以上各项均符合GB/T21431-2015的规定。		整改意见:		建议及备注:	

建设项目防雷装置检测报告

(B) 屏蔽、等电位及接地（过渡）电阻值

报告编号：JSLY-YC-2019-01018A

验收项目		标准要求		验收记录	单项评定
屏蔽措施	进户电源线敷设方式	架空/埋地		埋地	—
	进户电源线属性	铠装/非铠装/穿金属管		穿金属管	—
	进户信号线敷设方式	架空/埋地		/	/
	进户信号线属性	铠装/非铠装/穿金属管		/	/
序号	检测点	属性	规格/材质 (mm/mm ²)	电阻值 (Ω)	单项评定
01	天面接闪网 E	防雷接地	Φ 10/Fe	0.6	合格
02	天面接闪网 W	防雷接地	Φ 10/Fe	0.6	合格
03	天面接闪网 S	防雷接地	Φ 10/Fe	0.6	合格
04	天面接闪网 N	防雷接地	Φ 10/Fe	0.6	合格
05	天面接闪网 SE	防雷接地	Φ 10/Fe	0.6	合格
06	天面接闪网 SW	防雷接地	Φ 10/Fe	0.6	合格
07	天面接闪网 NE	防雷接地	Φ 10/Fe	0.6	合格
08	天面接闪网 NW	防雷接地	Φ 10/Fe	0.6	合格
09	测试点 1	防雷接地	—40×4/Fe	0.5	合格
10	测试点 2	防雷接地	—40×4/Fe	0.5	合格
11	测试点 3	防雷接地	—40×4/Fe	0.5	合格
12	测试点 4	防雷接地	—40×4/Fe	0.5	合格
13	MES	等电位连接	—40×4/Fe	0.5	合格
14	电梯机房内曳引机	等电位连接	暗敷	0.6	合格
15	电梯机房内控制柜	等电位连接	S6/Cu	0.6	合格
16	电梯机房内配电箱	等电位连接	S16/Cu	0.6	合格
17	配电间配电柜	等电位连接	暗敷	0.5	合格
	以下空白				

防雷(静电)装置检测报告

(C) 电气系统电涌保护器 (SPD)

报告编号: JSly-YC-2019-01018A

SPD 所在建筑物名称及位置		A3 楼		
序号	检测项目	标准要求	检测记录	单项评定
1	所在防雷区(LPZ)		LPZ1	—
2	型号	—	HYS8-15	—
3	与前级距离(m)	开关型与限压型 ≥ 10 限压型与限压型 ≥ 5	/	/
4	数量(套)	—	5	—
5	备案情况	应备案	有	合格
6	状态显示	正常	正常	合格
7	接地制式	TN(-S)/TT/IT	TN-C-S	—
8	冲击电流 I_{imp} (kA)	≥ 12.5 (总配电 I 级试验)	/	/
9	标称放电电流 I_n /最大放电电流 I_{max} (kA)	≥ 50 (总配电 II 级试验) ≥ 5 (分配电 II 级试验) ≥ 3 (设备处 II 级试验)	/	合格
10	最大持续工作电压 U_c (V)	≥ 253 (TN 制式相线与 PE 线) ≥ 341 (TT 制式相线与 PE 线) ≥ 437 (IT 制式相线与 PE 线)	385	合格
11	电压保护水平 U_p (kV)	≤ 2.5	2.0	合格
12	启动电压 (V)	\leq 铭牌标注值	/	/
13	漏电流 I_{ie} (μA)	≤ 20	/	/
14	后备保护装置规格 (A)	与主电路的熔断电流值相配合	/	/
15	相零线截面 (mm^2)	≥ 2.5	10	合格
16	接地线截面 (mm^2)	≥ 4	10	—
17	连接线长度 (m)	≤ 0.5	0.4	合格
18	连接线施工工艺	短直、整齐 转弯时: 弯角 $> 90^\circ$ 、弯曲 $R > 10D$	短直、整齐	合格
结论: 经检测, 以上各项均符合 GB/T21431-2015 的规定。		整改意见: 无	建议及备注:	

防雷(静电)装置检测报告

(C) 电气系统电涌保护器 (SPD)



报告编号: JSly-YC-2019-01018A

SPD 所在建筑物名称及位置		1#车库 (人防工程)		
序号	检测项目	标准要求	检测记录	单项评定
1	所在防雷区(LPZ)		LPZ1	—
2	型号	—	HYS8-15	—
3	与前级距离(m)	开关型与限压型 ≥ 10 限压型与限压型 ≥ 5	/	/
4	数量(套)	—	8	—
5	备案情况	应备案	有	合格
6	状态显示	正常	正常	合格
7	接地制式	TN(-S)/TT/IT	TN-C-S	—
8	冲击电流 I_{imp} (kA)	≥ 12.5 (总配电 I 级试验)	/	/
9	标称放电电流 I_n /最大放电电流 I_{max} (kA)	≥ 50 (总配电 II 级试验) ≥ 5 (分配电 II 级试验) ≥ 3 (设备处 II 级试验)	/	合格
10	最大持续工作电压 U_c (V)	≥ 253 (TN 制式相线与 PE 线) ≥ 341 (TT 制式相线与 PE 线) ≥ 437 (IT 制式相线与 PE 线)	385	合格
11	电压保护水平 U_p (kV)	≤ 2.5	2.0	合格
12	启动电压 (V)	\leq 铭牌标注值	/	/
13	漏电流 I_{ie} (μA)	≤ 20	/	/
14	后备保护装置规格 (A)	与主电路的熔断电流值相配合	/	/
15	相零线截面 (mm^2)	≥ 2.5	10	合格
16	接地线截面 (mm^2)	≥ 4	10	—
17	连接线长度 (m)	≤ 0.5	0.3	合格
18	连接线施工工艺	短直、整齐 转弯时: 弯角 $> 90^\circ$ 、弯曲 $R > 10D$	短直、整齐	合格
结论: 经检测, 以上各项均符合 GB/T21431-2015 的规定。		整改意见: 无	建议及备注:	

防雷(静电)装置检测报告

现场照片


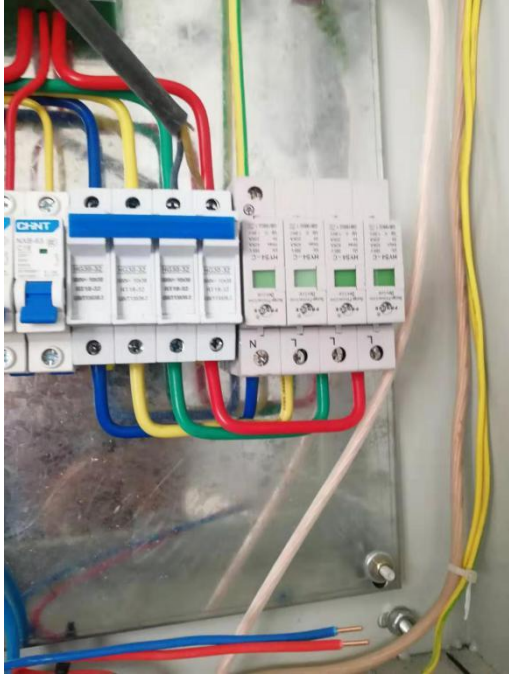
报告编号: JSly-YC-2019-01018A

避雷网	避雷网
	
光伏支架接地	避雷网
	

防雷(静电)装置检测报告

现场照片

报告编号: JSly-YC-2019-01018A

浪涌保护器	浪涌保护器
	

检测规范和标准

本次检测	规范与标准
√	《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
	《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB50343—2012
√	《防雷装置检测服务规范》GB/T32938
	《防止静电事故通用导则》GB12158—2006
	《汽车加油加气站设计和施工规范》GB50156—2012
	《石油化工装置防雷设计规范》GB50650-2011
	《石油与石油设施雷电安全规范》GB15599—2009
	《石油化工静电接地设计规范》SH3097-2011
	《大型浮顶油罐防雷装置检测规范》QX/T311-2015
	《爆炸和火灾危险环境防雷装置检测技术规范》QX/T110—2009
	《煤化工装置防雷设计规范》QX/T310-2015
	《城镇燃气防雷技术规范》QX/T109-2009
	《太阳能光伏系统防雷技术规范》QX/T263-2015
	《光伏发电站防雷技术要求标准》GB/T32512-2016
	《智能建筑防雷设计规范》QX/T331-2016
	《城市景观照设施防雷技术规范》QX/T210-2013
	《旅游景区雷电灾害防御技术规范》QX/T264-2015
	《建筑施工现场雷电安全技术规范》QX/T264-2014
	《高速公路设施防雷装置检测技术规范》QX/T211-2013
	《索道工程防雷技术规范》QX/T225-2013
	《地面气象观测场（室）防雷技术规范》GB/T31162-2014
	《地基 GPS 接收站防雷技术规范》QX/T161-2012
	《风廓线雷达站防雷技术规范》QX/T162-2012
	《桥梁防雷技术规范》GB/T31067-2014
	《大型桥梁防雷技术规范》QX/T330-2016
	《文物建筑防雷技术规范》QX189-2013
	《风力发电机组防雷装置检测技术规范》QX/T312-2015
	《安全防范系统雷电防护要求及检测技术规范》QX/T186-2013
	《计算机场地通用规范》GB/T2887-2011
	《电子信息系统机房设计规范》GB50174-2008
	《通信局（站）防雷与接地工程验收规范》GB51120-2015
	《输氧管道系统防雷装置检测技术规范》QX/T265-2015

主要检测仪器设备

本次检测	仪器名称	型号	编号	检定状况
√	手持式激光测距仪	H-D150	LA1-01	周期中
	超声波测厚仪	GM-100	LA1-02	周期中
	电子经纬仪	DJD2M-1L	LA1-03	周期中
√	指针式推拉力计	NK-500	LA1-04	周期中
	可燃气体检测报警仪	AJB-II	LA1-05	周期中
√	接地电阻测试仪	MI-2126	LA1-06	周期中
	大型地网变频接地阻抗测试仪	YM-2205	LA1-07	周期中
	绝缘电阻测试仪	UT501A	LA1-08	周期中
	防雷元件安全测试仪	YM-204	LA1-09	周期中
	表面电阻测试仪	GM3110	LA1-10	周期中
	静电电位测试仪	EST101	LA1-11	周期中
	变频电压电流表	YM-202B	LA1-12	周期中
	标准电阻测试仪	BZ3	LA1-13	周期中
√	游标卡尺	0-150mm	LA1-14	周期中
	土壤电阻率测量仪	MI-2127	LA1-15	周期中
√	无线防爆对讲机	TC-700EX	LA1-16	周期中
	数字多用表	VC890D	LA1-17	周期中
	接地引下线导通测试仪	YM-201A	LA1-18	周期中
√	等电位过渡电测试仪	YM-203	LA1-19	周期中
√	钢卷尺	50m	LA1-20	周期中