

ICS 07.060
A47

DB15

内蒙古自治区地方标准

DB 15/T 1924—2020

雷电防护装置检测质量考核规范

Code for quality assessment of inspection of lightning protection system

2020-06-28 发布

2020-07-28 实施

内蒙古自治区市场监督管理局

发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1 - 2009 给出的规则起草。

本标准由内蒙古自治区气象局提出并归口。

本标准起草单位：内蒙古自治区雷电预警防护中心、内蒙古锐克雷电防护科技公司。

本标准主要起草人：李松如、宋昊泽、颜斌、徐燕霞、刘旭洋、李庆君、王乐乐、徐佳阳、王汉堃、东方、博格、淡奇峰、刘正源、李溪楠、萨日娜、王曼霏、徐学文、徐永霞、许延强、张国兰。

雷电防护装置检测质量考核规范

1 范围

本标准规定了雷电防护装置检测质量考核的组织、方式、内容及考核结果。

本标准适用于对取得雷电防护装置检测资质并开展雷电防护装置检测业务的检测机构已完成检测项目的质量考核。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1

质量考核 quality inspection

检查和验证产品或服务是否符合相关规定和标准的活动。

2.2

资料检查 archive check

对检测机构已完成的检测项目的检测合同、原始记录、检测报告及其他相关资料进行检查。

2.3

项目验证 project verification

对检测机构已完成的检测项目，进行全部或部分要素（项目）的现场复核检测。

[QX/T 317-2016，定义2.3]

3 考核组织

3.1 雷电防护装置检测质量考核每年度进行一次，由考核组负责开展雷电防护装置检测质量考核工作。

3.2 考核组开展雷电防护装置检测质量考核工作应遵循以下原则：

- a) 考核组由不少于三人的专家组成，专家应具有雷电防护及相关专业中级及以上技术职称，并从事雷电防护装置检测或雷电防护管理工作五年以上；
- b) 考核组实行回避制度，每位考核组成员均应与被考核的检测机构无利害关系；
- c) 考核组对考核过程中获得的资料进行处理和分析，评估被考核检测机构的检测项目和检测行为的真实性、有效性；
- d) 考核组应客观、公正地根据相关法律法规及有效相关标准给出考核结果；
- e) 考核组成员对考核过程中获得的被考核检测机构的商业秘密、业务管理制度和人员资料等相关信息负有保密责任。

4 考核方式

4.1 雷电防护装置检测质量考核工作开始前，被考核检测机构向考核组提交上一年度的检测项目名称汇总表，参见附录A。

4.2 考核组从被考核检测机构提供的上一年度的检测项目中按 5% 的比例进行抽取，最少不得少于 2 个检测项目，最多不超过 10 个检测项目，抽取检测项目时宜采用随机抽样，在兼顾各种环境、场所、类型等因素的基础上遵循以下规定：

- a) 当被考核检测机构具备雷电防护装置检测甲级资质时，考核组抽取的检测项目宜包含防雷类别为第一类或第二类具有爆炸和火灾危险场所的建筑物或人员密集的公共建筑物；
- b) 当被考核检测机构具备雷电防护装置检测乙级资质时，考核组抽取的检测项目宜包含防雷类别为第三类人员密集的公共建筑物。

4.3 考核组完成检测项目的抽取工作后，被考核检测机构须将被抽取检测项目的检测合同、原始记录、检测报告等相关资料的复印件和检测人员签字表加盖被考核检测机构公章后报送至考核组。

4.4 考核方式分为资料检查和项目验证。项目验证可采用检测机构自测或考核组独立检测两种形式，并遵循以下规定：

- a) 检测机构自测宜由检测项目原检测人员使用原检测设备按照检测报告记录的信息进行复测，考核组成员根据现场实际情况填写项目验证考核记录表，检测结束后，检测人员和考核组成员均应在项目验证考核记录表上签字，项目验证考核记录表参见附录 B；
- b) 考核组独立检测由考核组成员按照检测报告记录的信息进行检测，当检测部位或设备重合时，应尽量选择同一部位或设备进行测试，测试时检测机构的原检测人员应留在现场观察，检测结束后，检测人员和考核组成员均应在项目验证考核记录表上签字；
- c) 当检测项目中包含多个相同类别的检测内容时，可以选择其中最具有代表性的检测内容进行检测。

4.5 被考核检测机构检测后至考核前，被抽取的检测项目出现雷电防护装置变动情况时，应按以下方式处理：

- a) 当被抽取的检测项目发生变动的雷电防护装置数量不大于雷电防护装置总数的 30% 时，考核组应向被抽取的检测项目所属单位进行情况核实；
- b) 当被抽取的检测项目发生变动的雷电防护装置数量大于雷电防护装置总数的 30% 时，考核组应从全年检测项目中随机抽取另一检测项目重新考核。

4.6 考核过程应使用影像记录设备进行必要的记录。

5 考核内容

5.1 考核内容根据重要性分为 A、B 两类。

5.2 下列考核要素为 A 类：

- a) 是否存在超出资质等级承接雷电防护装置检测的情况；
- b) 是否存在伪造雷电防护装置检测原始记录及检测报告的情况；
注：伪造是指没有进行雷电防护装置检测或雷电防护装置检测数据异常而凭空捏造原始记录、检测报告。
- c) 检测项目的防雷类别和雷电防护等级判定是否准确；
- d) 是否能够严格执行检测实施期间的有效相关标准的强制性条文；
- e) 是否能够严格执行爆炸和火灾危险环境有效相关标准中标识要求严格的条文；
- f) 项目验证取得的测量值修约后与检测报告对应的原值误差是否偏离附录 C 要求值的一倍以上；
- g) 检测结论是否准确且能够全面、客观的反映检测结果；
- h) 被考核检测机构自测时，检测人员操作是否存在严重安全隐患。

5.3 下列考核要素为 B 类：

- a) 是否签订检测合同且签字、盖章完整；
- b) 检测人员是否制定合理的检测方案并有效实施；

- c) 检测依据的标准是否准确且更新及时；
- d) 检测日期、天气情况、仪器设备和受检单位信息是否准确；
- e) 当检测项目为首次检测时，原始记录中是否绘制雷电防护装置平面示意图；
- f) 原始记录或检测报告所载检测内容与检测合同相比是否存在漏项；
- g) 原始记录或检测报告所载检测内容与检测实施期间的有效相关标准相比是否存在漏项；
- h) 原始记录是否存在涂改现象，涂改方式是否规范；
- i) 原始记录或检测报告是否存在签名不全、代签或签字位置错误的情况；
- j) 检测报告的内容是否均能溯源至原始记录；
- k) 检测报告中的改进建议是否合理且具备可操作性；
- l) 检测人员是否携带检测项目所需的仪器设备和原始记录；
- m) 是否存在使用未经检定校准或超过检定校准有效期的仪器设备进行雷电防护装置检测的情况；
- n) 检测人员在检测工作开始前是否进行工作交底和安全交底；
- o) 原始记录或检测报告所载雷电防护装置材料、规格和尺寸是否填写准确；
- p) 原始记录或检测报告所载检测项目与现场情况是否相符；
- q) 检测方法是否符合检测实施期间的有效相关标准的要求；
- r) 检测人员是否能够正确、熟练使用检测设备；
- s) 现场检测内容与检测合同相比是否存在漏项；
- t) 现场检测内容与检测实施期间的有效相关标准相比是否存在漏项；
- u) 项目验证的原始记录数值修约是否正确。

6 考核结果

6.1 考核结果分为合格、不合格和严重不合格三种情况，考核结果的判定标准应符合表 1 的要求。

表1 考核结果的判定标准

考核结果	考核要素	
	A 类要素	B 类要素
合格	全部合格	全部合格
	全部合格	不合格的要害数量 ≤ 3
不合格	全部合格	$3 < \text{不合格的要害数量} \leq 6$
严重不合格	全部合格	不合格的要害数量 > 6
	不合格的要害数量 ≥ 1	所有情况

6.2 考核组应及时整理考核资料，编制完成雷电防护装置检测质量考核报告，参见附录 D。

6.3 考核组将被抽取检测项目的检测合同、原始记录、检测报告等相关资料的复印件以及项目验证考核记录表和雷电防护装置检测质量考核报告等考核资料及时上报自治区气象主管机构。

附录 A
(资料性附录)
检测项目名称汇总表

表 A.1 检测项目名称汇总表

填报单位(盖章):

填报日期: 年 月 日

填报人:

联系电话:

序号	项目名称	项目地址	建筑物防雷类别			合同编号	检测时间	检测类型		建筑物数量	是否为具有爆炸和火灾危险场所或人员密集的建筑物	备注
			一	二	三			新改扩建检测	定期检测			

注: 建筑物防雷类别和检测类型在对应的选项下画“√”。

附 录 B
(资料性附录)
项目验证考核记录表

表 B.1 项目验证考核记录表

检测机构名称		考核时间	
检测项目名称、地址			
检测仪器			
检测内容			
备注			

考核组成员：

检测人员：

附 录 C
(资料性附录)

不同雷电防护装置检测仪器设备测量值同质性判定误差范围

当项目验证取得的测量值修正后与检测报告对应的原值误差处于下列范围内时，可判定具有同质性：

- a) 经纬仪/激光测距仪误差范围：±1%；
- b) 游标卡尺误差范围：±5%；
- c) 直尺/钢卷尺误差范围：±5%；
- d) 土壤电阻率测试仪误差范围：±20%；
- e) 接地电阻测试仪误差范围：±20%；
- f) 数字万用表误差范围：±10%；
- g) 等电位测试仪误差范围：±10%；
- h) 防雷元件测试仪误差范围：±20%；
- i) 绝缘电阻测试仪误差范围：±20%。

附录 D
(资料性附录)
雷电防护装置检测质量考核报告

内雷核[] 号

雷电防护装置检测质量考核报告

检测项目名称 _____

检测机构名称 _____

考核组组长 _____

考核方式 _____

内蒙古自治区气象局监制

声 明

- 1) 考核报告无考核组人员签字无效。
- 2) 考核报告涂改无效。
- 3) 本考核报告仅对本次考核有效。

内雷核[] 号

第 页 共 页

检测机构名称		现有资质	
考核时间		天气状况	
联系人		联系电话	
检测项目 名称及地址			
检测项目所属单位 名称		联系人	
		联系电话	
检测仪器			
考核依据			
考核结论	<p>考核结果： <input type="checkbox"/>合格 <input type="checkbox"/>不合格 <input type="checkbox"/>严重不合格</p> <p style="text-align: center;">考核组组长签字：</p> <p style="text-align: center;">签发日期： 年 月 日</p>		
备注			

考核组成员：

考核内容		考核情况	是否合格
资料检查	是否存在超出资质等级承接雷电防护装置检测的情况（A类）		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	是否存在伪造雷电防护装置检测报告的情况（A类）		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	检测项目的防雷类别和雷电防护等级判定是否准确（A类）		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	是否能够严格执行检测实施期间的有效相关标准的强制性条文（A类）		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	是否能够严格执行爆炸和火灾危险环境有效相关标准中标识要求严格的条文（A类）		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	检测结论是否准确且能够全面、客观的反映检测结果（A类）		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	是否签订检测合同且签字、盖章完整（B类）		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	检测人员是否制定合理的检测方案（B类）		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	检测依据的标准是否准确且更新及时（B类）		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	检测日期、天气情况、仪器设备和受检单位信息是否准确（B类）		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	当检测项目为首次检测时，原始记录中是否绘制雷电防护装置平面示意图（B类）		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	原始记录或检测报告所载检测内容与检测合同相比是否存在漏项（B类）		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	原始记录或检测报告所载检测内容与检测实施期间的有效相关标准相比是否存在漏项（B类）		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	原始记录是否存在涂改现象，涂改方式是否规范（B类）		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	原始记录或检测报告是否存在签名不全、代签或签字位置错误（B类）		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	检测报告的内容是否均能溯源至原始记录（B类）		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
检测报告中的改进建议是否合理且具备可操作性（B类）		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	

考核组成员：

内雷核[] 号

第 页 共 页

考核内容		考核情况	是否合格
项目验证	是否存在超出资质等级承接雷电防护装置检测的情况（A类）		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	是否存在伪造雷电防护装置检测原始记录及检测报告的情况（A类）		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	检测项目的防雷类别和雷电防护等级判定是否准确（A类）		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	是否能够严格执行检测实施期间的有效相关标准的强制性条文（A类）		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	是否能够严格执行爆炸和火灾危险环境有效相关标准中标识要求严格的条文（A类）		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	项目验证取得的测量值修约后与检测报告对应的原值误差是否偏离附录C要求值的一倍以上（A类）		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	检测结论是否准确且能够全面、客观的反映检测结果（A类）		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	被考核检测机构自测时，检测人员的操作是否存在严重安全隐患（A类）		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	是否签订检测合同且签字、盖章完整（B类）		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	检测人员是否制定合理的检测方案并有效实施（B类）		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	检测依据的标准是否准确且更新及时（B类）		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	检测日期、天气情况、仪器设备和受检单位信息是否准确（B类）		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	当检测项目为首次检测时，原始记录中是否绘制雷电防护装置平面示意图（B类）		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	原始记录或检测报告所载检测内容与检测合同相比是否存在漏项（B类）		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
原始记录或检测报告所载检测内容与检测实施期间的有效相关标准相比是否存在漏项（B类）		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格	

考核组成员：

考核内容		考核情况	是否合格
项目验证	原始记录是否存在涂改现象，涂改方式是否规范（B类）		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	原始记录或检测报告是否存在签名不全、代签或签字位置错误（B类）		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	检测报告的内容是否均能溯源至原始记录（B类）		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	检测报告中的改进建议是否合理且具备可操作性（B类）		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	检测人员是否携带检测项目所需的仪器设备和原始记录（B类）		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	是否存在使用未经检定校准或超过检定校准有效期的仪器设备进行雷电防护装置检测的情况（B类）		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	检测人员在检测工作开始前是否进行工作交底和安全交底（B类）		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	原始记录或检测报告所载雷电防护装置材料、规格和尺寸填写是否准确（B类）		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	原始记录或检测报告所载检测项目与现场情况是否相符（B类）		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	检测方法是否符合检测实施期间的有效相关标准的要求（B类）		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	检测人员是否能够正确、熟练使用检测设备（B类）		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	现场检测内容与检测合同相比是否存在漏项（B类）		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	现场检测内容与检测实施期间的有效相关标准相比是否存在漏项（B类）		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格
	项目验证的原始记录数值修约是否正确（B类）		<input type="checkbox"/> 合格 <input type="checkbox"/> 不合格

考核组成员：
