



扫码验真



171020110165



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L6001

检验检测报告

Test Report

(2022) 委检字机械类0235号

产品名称 Product Name	钢制电缆桥架
委托单位 Client	苏州中冉机电有限公司
生产单位 Manufacturer	苏州中冉机电有限公司
检验类别 Test Type	委托检验



江苏省配电设备产品质量监督检验中心

Jiangsu Center for Power Distribution Equipment Products Quality Supervision & Inspection
江苏省配电设备产品质量监督检验中心

江苏省配电设备产品质量监督检验中心

Jiangsu Center for Power Distribution Equipment Products Quality Supervision & Inspection

检验检测报告

Test Report

(2022) 委检字机械类0235号

共 8 页 第 1 页

产品名称 Product Name	钢制电缆桥架	检验类别 Test Type	委托检验
规格型号 Specifications、Type	槽式：2000×200×100 镀锌板	商 标 Trademark	—
委托单位 Name of Client	苏州中冉机电有限公司	联系电话 Tel	0512-62794855
委托单位地址 Address of Client	苏州工业园区和顺路77号3号楼3楼	邮政编码 Zip Code	215000
生产单位 Name of Manufacturer	苏州中冉机电有限公司	联系电话 Tel	0512-62794855
生产单位地址 Address of Manufacturer	苏州工业园区和顺路77号3号楼3楼	邮政编码 Zip Code	215000
样品数量 Sample Quantity	3节+小样	送样日期 Sample Date	2022-02-18
生产日期/批号 Producing Date/Batch No.	2022-02\—	检验日期 Test Date	2022-02-18~ 2022-02-20
样品编号 Sample Number	222000235#1-#3	样品状态 Sample(s) state	符合检验要求
检验依据 Test Standard(s)	JB/T 10216-2013《电控配电用电缆桥架》、《企业技术要求》		
检验结论 Test Conclusion	样品经检验，所检项目符合 JB/T 10216-2013 标准及企业技术要求的规 定 <div style="text-align: right;"> 签发日期：2022年02月23日  </div>		
备 注 Remark	企业明示：防护层厚度≥5μm		

签 发：张 轶
Approved by

审 核：丁 珂
Checked by

主 检：王成佳
Tested by

检验检测报告

Test Report

(2022) 委检字 机械类 0235 号

共 8 页 第 2 页

序号 No	检验项目 Test Item	单位 Unit	技术要求 Technical Requirement	检验结果 Test Result	单项评价 Evaluation of Each Item
1	外观	—	镀层表面应光滑、均匀、致密，不得有起皮、气泡、花斑、局部未镀，伤痕等缺陷	符合	合格
2	制造精度	—	—	—	—
2.1	直线段 长度	mm	2000 ± 2	2000 2000	合格
2.2	槽体宽度	mm	200_{-5}^0	199 199	合格
2.3	槽体高度	mm	100 ± 1.5	99.9 99.9	合格
2.4	盖板宽度	mm	200_{0}^{+5}	201 201	合格
2.5	表面平面度	mm/m ²	≤ 5.0	1.0 1.0	合格
3	表面处理	—	—	—	—
3.1	防护层厚度	μm	测量点位置距桥架端部各 500mm，共四处，然后取上、中、下各三个点 平均值 ≥ 5	极大值：9 极小值：5 均值：6	合格
3.2	均匀性	—	采用测厚仪测试，其表面最薄防护层厚度，不得低于允许厚度的 80%，且不应超过 20%的测试点	符合	合格

检验检测报告

Test Report

(2022) 委检字 机械类 0235 号

共 8 页 第 3 页

序号 No	检验项目 Test Item	单位 Unit	技术要求 Technical Requirement	检验结果 Test Result	单项评价 Evaluation of Each Item
3.3	盐雾试验 (防护类 J)	—	<p>1. 试验设备: 试验箱所用的材料应不会影响盐雾的腐蚀效果。试验箱的结构以及提供盐雾的方法可以不同,但是必须满足以下条件:</p> <ul style="list-style-type: none">a. 试验箱内的条件维持在规定的容差内;b. 试验箱应具备足够大的容积,能提供稳定的、均一的试验条件(不受湍流的影响),且在试验过程中这些条件不受试样的影响;c. 盐雾不能直接喷射到试样上;d. 箱顶、箱壁或其他部位集聚的冷凝液不能滴落到试样上;e. 试验箱应排气良好以防止压力升高,确保盐雾分布均匀。排气孔末端应进行风防护,以避免引起试验箱内产生较强的气流。 <p>喷雾装置的设计和组成应能够产生细小、润湿、浓密的雾,喷雾装置的材料不能够与盐溶液发生反应。</p> <p>2. 盐雾: 试验所用的盐应当是高品质的氯化钠,干燥时,碘化钠的含量不超过 0.1%,杂质的总含量不超过 0.3%。盐溶液的浓度应为 $(5 \pm 1)\%$ (质量比)。溶液应通过以下的方法制备,将质量为 (5 ± 1) 份的盐溶解在质量为 95 份的蒸馏水或者去离子水中。温度为 $(35 \pm 2)^\circ\text{C}$ 时,溶液的 pH 值应在 6.5~7.2 内,条件试验时,pH 值应维持在该范围内。在保证氯化钠浓度的前提下,可以使用盐酸或者氢氧化钠调节 pH 值,每一批新配置的溶液都应测量 pH 值。喷雾后的溶液不能再次使用。进入喷雾装置的压缩空气应不含任何杂质,如油、灰尘等。应采取措施使压缩空气的湿度和温度达到运行条件的要求。空气压力应当适于产生细小、潮湿、密集的雾。为了防止盐沉积堵塞喷雾装置,推荐喷嘴处的空气相对湿度至少为 85%,一种可行的方法如下:让气流以非常小的气泡形式通过自动维持恒定的热水塔,水温至少为 35°C。允许的水温随着空气流量的增加以及试验箱及其环境热绝缘的降低而增加。水温不应过高,以免带入试验箱过多水分,也不能超过规定的运行温度。</p>	浓度: 5.0% pH 值: 6.7	—

检验检测报告

Test Report

(2022) 委检字 机械类 0235 号

共 8 页 第 4 页

序号 No	检验项目 Test Item	单位 Unit	技术要求 Technical Requirement	检验结果 Test Result	单项评价 Evaluation of Each Item
3.3	盐雾试验 (防护类型 J)	—	<p>3. 试验条件: 试样应分多个批次, 每个批次按照一种使用状态进行试验。试样之间不应有接触, 也不能与其他金属部件接触, 因此试样应安放好以消除部件之间的影响。试验箱的温度应维持在 $(35 \pm 2)^\circ\text{C}$, 所有的暴露区域都应维持盐雾条件, 用面积为 80cm^2 的器皿在暴露区域的任何一点连续收集至少 16h 的雾化沉积溶液, 平均每小时收集量应在 1.0mL~2.0mL 之间。至少应采用两个收集器皿, 器皿放置的位置不应受试样的遮挡, 以避免收集到试样上的溶液, 器皿内的溶液可用于测试 pH 值和浓度。浓度和 pH 值的测量应当在下列时间内进行:</p> <p>a. 对于连续使用的试验箱, 每次试验后都应对试验过程中收集到的溶液进行测量;</p> <p>b. 对于不连续使用的试验箱, 在试验开始前应进行 16h~24h 的试运行。试运行结束后, 在试样开始试验之前立即进行测量。为了保证稳定的试验条件, 还应按照 a 的规定进行测量。</p> <p>4. 恢复: 试验结束后, 除非有相反规定, 小试样应在自来水下冲洗 5min, 然后用蒸馏水或者去离子水冲洗, 然后晃动或者用气流干燥去掉水滴。清洗用水的温度不应超过 35°C。试样应在标准恢复条件下放置, 不少于 1h 且不超过 2h。</p> <p>按 GB/T2423.17-2008 的规定经 48h 的盐雾试验, 不低于 JB/T6743-1993 中表 6 规定的 3 级</p> <p>1 级: 允许光泽稍变暗, 颜色稍褪但镀层无腐蚀点 2 级: 光泽稍变暗, 颜色稍褪局部有少量腐蚀点 (产生腐蚀点的面积 $\leq 15\%$) 3 级: 色泽有明显变化, 镀层局部有少量腐蚀点 (产生腐蚀点的面积 $\leq 50\%$) 底金属无锈点 4 级: 色泽明显变化, 镀层严重腐蚀 (产生腐蚀点面积 $\geq 50\%$) 底金属 (包括冲孔、边缘部位) 有明显锈点</p>	<p>试验周期: 48h</p> <p>试验箱中的位置: 中部</p> <p>符合 2 级规定</p>	合格

检验检测报告

Test Report

(2022) 委检字 机械类 0235 号

共 8 页 第 5 页

序号 No	检验项目 Test Item	单位 Unit	技术要求 Technical Requirement	检验结果 Test Result	单项评价 Evaluation of Each Item
3.4	交变湿热试验 (防护类型 J)	—	<p>1. 试验箱: 温度能在 $25^{\circ}\text{C} \pm 3\text{K}$ 和规定的高温之间循环变化, 注意确保箱内工作空间各点条件均匀, 并且应与适当放置的温、湿度传感装置附近的条件尽可能接近。受试样品不应受到来自试验箱调节过程的热辐射的影响。用于保持箱内湿度的水, 其电阻率应不小于 $500\Omega\text{m}$, 箱内凝结水应及时排出, 在纯化处理前不得再使用, 应采取措施保证冷凝水不会滴落在试验样品上。受试样品的大小、性质或电气负载不允许明显地影响到箱内条件。</p> <p>2. 严酷程度: 高温和循环次数的组合决定了试验的严酷程度。严酷程度应从下列数值中选择: <input type="checkbox"/> 高温: 40°C; 循环次数: 2, 6, 12, 21, 56; <input type="checkbox"/> 高温: 55°C; 循环次数: 1, 2, 6 <input checked="" type="checkbox"/> 高温: 44°C; 循环次数: 1, 2, 6</p> <p>3. 试验条件: 总的温度容差 $\pm 2\text{K}$ 是考虑到了测量的绝对误差、温度的缓慢变化以及工作空间内的温度变化而确定的。但是为了维持相对湿度在规定的容差范围内, 在任意时刻工作空间内任何两点之间的温度差必须维持在一个较小的范围内。如果温度差超过 1K, 湿度条件就达不到要求。为了维持规定的湿度, 温度短时波动应维持在 $\pm 0.5\text{K}$。通过以下方法达到稳定: <input type="checkbox"/> a. 在把试验样品放入试验箱前, 先把试验样品放置在另一个箱子里或者, <input checked="" type="checkbox"/> b. 把试验样品放入试验箱后, 将箱温调至 $25^{\circ}\text{C} \pm 3\text{K}$, 并保持到该试验样品达到温度稳定为止。</p> <p>样品在试验箱内稳定之后, 箱内的相对湿度应升到不小于 95%, 环境温度为 $25^{\circ}\text{C} \pm 3\text{K}$。箱内温度应升到有关标准规定的合适高温值。在 $3\text{h} \pm 30\text{min}$ 之内应该达到高温, 该阶段的相对湿度应不小于 95%, 最后 15min 内的相对湿度应不小于 90%。在上升温度阶段, 试验样品上可能出现凝露。温度应保持在规定的高温限值 $\pm 2\text{K}$ 内, 直至从循环开始的 $12\text{h} \pm 30\text{min}$ 为止。本阶段的最初和最后 15min 内, 相对湿度应在 90%~100%, 其余时间相对湿度应在 $(93 \pm 3)\%$。温度可按照以下给定的三种方法的一种降低:</p>	试验周期: 24h 循环温度: 44°C 循环次数: 1 次	—

检验检测报告

Test Report

(2022) 委检字机械类0235号

共 8 页 第 6 页

序号 No	检验项目 Test Item	单位 Unit	技术要求 Technical Requirement	检验结果 Test Result	单项评价 Evaluation of Each Item
3.4	交变湿热试验 (防护类型 J)	—	<p><input type="checkbox"/>a. 温度应在 3h~6h 内降到 $25^{\circ}\text{C} \pm 3\text{K}$。在最初 1.5h 的降温速率应按标准图中所示, 在 $3\text{h} \pm 15\text{min}$ 内温度达到 $25^{\circ}\text{C} \pm 3\text{K}$。在最初 15min 相对湿度应不小于 90%, 其余时间的相对湿度应不小于 95%;</p> <p><input type="checkbox"/>b. 温度应在 3h~6h 内降到 $25^{\circ}\text{C} \pm 3\text{K}$, 但没有 a 中最初 1.5h 的附加要求, 相对湿度应不小于 80%;</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>c. 温度应在 3h~6h 内降到 $25^{\circ}\text{C} \pm 3\text{K}$, 但没有 a 中最初 1.5h 的附加要求, 相对湿度应不小于 85%。</p> <p>温度应保持在 $25^{\circ}\text{C} \pm 3\text{K}$, 同时相对湿度不小于 85%, 直至 24h 一个循环结束。</p> <p>4. 恢复: 有关标准应规定恢复过程是在试验用的标准大气条件下还是在受控的恢复条件下进行。如果要求用受控的恢复条件, 试验样品可以转移到另一箱中, 或也可留在湿热箱中进行恢复。前一种情况, 转换时间应尽可能短, 并不能超过 10min。后一种情况在 1h 之内, 将相对湿度降低到 $(75 \pm 2)\%$, 然后再在另外的 1h 将温度调整到实验室温度 $\pm 1\text{K}$。恢复时间的计算 (1h~2h) 是从规定的恢复条件达到时算起。如果试验样品具有大的热时间常数, 可允许有一个足够的使温度达到稳定的恢复时期。有关标准应说明是否要用任何特殊措施除去试验样品表面的湿气。</p> <p>5. 最终检测: 样品应根据相关规范进行目视检查以及性能测试。测量应当在恢复期结束之后马上进行, 并且对相对湿度最敏感的参数要最先测量。除非有相关规定, 所有参数的测量应当在 30min 内完成。</p> <p>按 GB/T2423.4-2008 的规定经 24h 的交变湿热试验, 不低于 JB/T6743-1993 中表 6 规定的 2 级</p> <p>1 级: 允许光泽稍变暗, 颜色稍褪但镀层无腐蚀点</p> <p>2 级: 光泽稍变暗, 颜色稍褪局部有少量腐蚀点 (产生腐蚀点的面积 $\leq 15\%$)</p> <p>3 级: 色泽有明显变化, 镀层局部有少量腐蚀点 (产生腐蚀点的面积 $\leq 50\%$) 底金属无锈点</p> <p>4 级: 色泽明显变化, 镀层严重腐蚀 (产生腐蚀点面积 $\geq 50\%$) 底金属 (包括冲孔、边缘部位) 有明显锈点</p>	符合 1 级规定	合格
3.5	附着力	—	按 GB/T 5270-2005 中 2.8 规定的划格试验方法, 锌层不应有剥离、起皮、凸起等现象	符合	合格

检验检测报告

Test Report

(2022) 委检字 机械类 0235 号

共 8 页 第 7 页

序号 No	检验项目 Test Item	单位 Unit	技术要求 Technical Requirement		检验结果 Test Result	单项评价 Evaluation of Each Item	
4	保护电路 连续性	—	试品应包括两个直线段和与之配套的连接板及连接螺栓等。当防护层为非导电性涂层时，还应包括一组跨接导线。用相适应的除油剂将被试样品清新干净，不得带有油污，并安装好附件。在样品上通以 $25A \pm 0.1A$ 的交流电，电流的频率为 $50Hz \sim 60Hz$ ，是由一个空载电压不超过 $12V$ 的电源提供。测量距连接板各端 $50mm \pm 20mm$ 处 A、B 之间的电压降，然后再测无接点处 C、D 之间的电压降。根据电流和电压计算阻抗值。其中跨接点处应小于或等于 $50m\Omega$ ，无接点处应小于或等于 $5m\Omega/m$ 。		—	—	
4.1	接地	—	应有可靠的电气连接并接地		符合	合格	
4.2	连接电阻	—	—		—	—	
4.2.1	有跨接点处	$m\Omega$	试验电流: $25.0 A$ 频率: $50 Hz$	≤ 50	5	合格	
4.2.2	无接点处	$m\Omega/m$		≤ 5	1	合格	
5	机械负载 试验	mm	<p>桥架机械载荷可依直线段接头部分载荷为判定依据，当该试验通过后，不含接头的直线段及弯通可不作机械载荷试验。样品为直线段，不少于两件及必要的连接件。可采用砝码、钢条、加载器或其他非连续刚性材料。钢条可用厚 $3mm$、宽 $30mm \sim 50mm$、长度不大于 $500mm$ 的扁钢，其他载荷材料宽度不大于 $125mm$、长度不大于 $300mm$、最大每件重量不超过 $5kg$。所有载荷应均匀地分布在试样上，即使在试样极度变形的情况也要使载荷均匀分布。载荷试验在环境温度下进行。如用户提出要求或所用材料的相关机械特性大于由于温度在规定的温度范围内的改变而引发的最大和最小特性平均值的 $\pm 5\%$，需按 $GB/T21762-2008$ 进行低温和高温试验。</p> <p>边高为 $100 mm$，安全工作载荷为 $1000N/m$，集中载荷为 $-N$，支吊跨距为 $2.0m$ 的情况下，挠度值应不大于 10</p>		左 3	右 3	合格

检验检测报告

Test Report

(2022) 委检字机械类0235号

共 8 页 第 8 页

序号 No	检验项目 Test Item	单位 Unit	技术要求 Technical Requirement	检验结果 Test Result	单项评价 Evaluation of Each Item
6	防护等级	—	依据 GB/T 4208 的规定，防护等级不低于 IP30	符合 IP30	合格
			用直径为 2.5mm 的刚性钢棒，施加 3.0N 的力试验，钢棒不得进入壳内		
7	撞击试验	—	试验在长度为 250mm±5mm、数量为三件的电缆托盘或电缆梯架试验样品上进行。金属制桥架可在常温下试验。三个样品分别做底部及两个侧边的撞击试验，撞击的位置分别为底部及两侧边的中部。严酷等级按 GB/T2423.55-2006 的规定，按 10J 的撞击能量值来考核，撞击次数为各一次。经撞击试验后试品应不出现影响安全使用的变形和裂纹。	符合	合格
8	铭牌	—	电缆桥架的每单元都应有铭牌，铭牌应装贴在明显易见之处，铭牌应清晰牢固。下列项应在铭牌上给出： (a) 制造商名称或商标； (b) 产品名称； (c) 产品型号及规格； (d) 出厂年月或出厂编号。	符合	合格

注 意 事 项

- 1、报告无本检验机构检验检测专用章无效。
- 2、未经本机构批准不得部分复制本检验检测报告，复制的检验检测报告未重新加盖本机构检验检测专用章无效。
- 3、报告无主检、审核、签发人签字无效。
- 4、报告涂改无效。
- 5、本检验检测机构不负责抽样（如样品是由客户提供）时，检验结果仅适用于客户提供的样品。
- 6、对监督检验结果有异议者，请于收到检验结果之日起十五日内向本检验机构或者其上级产品质量监督部门申请复检；对其他类别检验结果有异议的，请于收到检验结果之日起十五日内向本检验机构提出。
- 7、本报告其它单位或个人不能用于社会媒体宣传。
- 8、江苏省配电设备产品质量监督检验中心是扬中市检验检测中心的分支机构，隶属同一质量体系。

Points for Attention

1. The report is invalid without the special stamp for inspection and testing of the institution.
2. It is prohibited to copy the report partially without the approval of the institution. The duplicated inspection and testing report without the special stamp for inspection and testing of the institution is invalid.
3. The report is invalid without the signatures of main-inspector, reviewer and issuer.
4. The report is invalid when it was altered.
5. The inspection results are only applicable to the samples provided by the customer when the inspection and testing institution is not responsible for sampling.
6. Please inform the institution or its superior supervision department on product quality to apply for the re-inspection within 15 days since you received the report if you have any objection to the supervisory inspection results. Please inform the institution within 15 days since you received the report if you have any objection to the inspection results of other categories.
7. The report is prohibited to be used in social medium publicity by other units or individuals.
8. Jiangsu Center for Power Distribution Equipment Products Quality Supervision & Inspection is a branch of YangZhong Inspection and Testing Center, belonging to the same quality system.

扬中市检验检测中心

YangZhong Inspection and Testing Center

地址：扬中市中电大道 168 号

Add: No.168, Zhongdian Road, Yangzhong, Jiangsu

邮编(P. C.): 212200

Email: 1649158705@qq.com

业务电话/传真(Tel/Fax): 0511-88138983/0511-88323079

监督电话(Tel): 0511-88324175

江苏省配电设备产品质量监督检验中心

Jiangsu Center for Power Distribution Equipment Products Quality Supervision & Inspection

地址：扬中市中电大道 168 号

Add: No.168, Zhongdian Road, Yangzhong, Jiangsu

邮编(P. C.): 212200

Email: 1649158705@qq.com

业务电话/传真(Tel/Fax): 0511-88138983/0511-88323079

监督电话(Tel): 0511-88324175