



# 检测报告

## Test Report

送检企业: 河北同科电器制造有限公司

样品名称: 防爆电源柜

检验类别: 委托检验



厦门泓益检测有限公司

Xiamen Hongyi Testing Technology Co.Ltd

This report shall not be altered, increased or deleted. The result shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement of Hongyi Physical & Chemical Lab.



报告编号: HYI202604160A1245

样品名称	:	防爆电源柜	型号规格	:	STKMH-25V1200A
商标	:		样品数量	:	1PCS
防爆标志	:	Ex d IIB T4 Gb	技术参数	:	额定输出功率: 30KW
委托单位	:	河北同科电器制造有限公司			
委托单位地址	:	河北省沧州市青县新兴镇张码头村			
生产单位	:	河北同科电器制造有限公司			
取样地址	:	河北省沧州市青县新兴镇张码头村			
检验类别	:	委托检验	测试日期	:	2026年04月09日-2026年04月16日
签发日期	:	2026年04月16日			
检验依据	:	GB/T 3836.1-2021 爆炸性环境 第1部分: 设备 通用要求 GB/T 3836.2-2021 爆炸性环境 第2部分: 由隔爆外壳“d”保护的 设备			
检验项目	:	见后续			
样品描述	:	1. 输入电源: 3相4线 380VAC50HZ 2. 额定输出功率: 30KW 3. 额定直流输出电压: 0±25V 4. 额定直流输出电流: 0±1200A 5. 防护防腐等级: IP65/WF1 6. 样品尺寸: 1360mm×900mm×1830mm 7. 样品重量: 400KG			
样品特征和状态	:	完好			
环境温度	:	24.6℃	环境湿度	:	62%
测试结果	:	本次委托检验, 所检项目全部符合标准要求			

报告编制:

张华伟

报告审核:

杨泽群

检测专用章 报告签发:

杨泽群



This report shall not be altered, increased or deleted. The result shall only refer to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this report shall not be copied except in full and published as an advertisement of Hongyi Physical & Chemical Lab.



报告编号: HYI202604160A1245

检验项目汇总表			
序号	检验项目	依据标准条款	检验结论
1	结构及参数检查	GB/T3836.1-2021 相关条款	合格
2	抗冲击试验	GB/T3836.1-2021 26.4.2、26.4.4	合格
3	外壳防护等级(IP)试验	GB/T3836.1-2021 26.4.5	合格
4	温度测定 最高表面温度	GB/T3836.1-2021 26.5.1	合格
		GB/T3836.1-2021 26.5.1.3	
5	耐热试验	GB/T3836.1-2021 26.8	合格
6	耐寒试验	GB/T3836.1-2021 26.9	合格
7	电缆引入装置的夹紧试验	GB/T3836.1-2021 A.3.1	不适用
8	结构及参数检查	GB/T3836.2-2021 相关条款	合格
9	检查和试验	GB/T3836.2-2021 11.4	合格
10	外壳耐压试验: 爆炸压力(参考压力)测定过压试验	GB/T3836.2-2021 11.5.2	合格
		15.2.2	
		15.2.3.2 (静压法)	
11	内部点燃的不传爆试验	GB/T3836.2-2021 11.5.3 15.3.2 (II B 类电气设备)	合格
12	隔爆外壳引入装置的密封试验	GB/T3836.2-2021 C.3.1	不适用
13	隔爆外壳引入装置的机械强度试验	GB/T3836.2-2021 C.3.2	不适用
	以下空白		

This report shall not be altered, increased or deleted. The result shown in this test report refers only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as an advertisement of Hongyi Physical & Chemical Lab.



条款	检验项目及技术要求	观察或测量结果	结论
GB/T3836.1	结构及参数检查	No 1	合格
5 5.1.1	环境温度	-20℃~+40℃	
6.5	衬垫保持 如果外壳的防护等级取决于外壳接合处的衬垫,而且在安装或维护时要打开接合处,衬垫应粘附或固定到配合面之一上,以防丢失、损坏或错误安装,衬垫材料本身不应粘附到其它接合面上。	衬垫固定到:盖体、防爆电缆密封接头,衬垫材料未粘附到其它接合面上	
7.1.2	材质要求 按规定文件说明外壳或外壳部件的材质	外壳盖的密封圈 名称:密封圈 材质:橡胶	
9 9.1	紧固件 1) 通则 对保证专用防爆型式或用于防止触及裸露带电零件所必需的紧固件,应只能用工具(如钥匙、螺丝刀或扳手)才能松开或拆除。	需使用工具才能松开和拆除	
9.3 9.3.1	2) 特殊紧固件的孔	螺纹啮合深度: 18.54mm 螺纹外径: Φ7.87mm	
14 14.3	连接件 爬电距离和电气间隙	部位: / 电气间隙 (mm): / 部位: / 爬电距离 (mm): /	
15 15.1 15.1.1	接地导体或等电位导体连接体 要求接地或等电位联结的设备 内部接地 应在电气设备内部电路连接件旁设置接地连接件。	位置: 壳体内 类型及规格: M6×25 螺栓	
15.1.2	外部等电位联结 电气设备的金属外壳应设置辅助的外接地连接件或等电位导体连接件。	位置: 壳体外 类型及规格: M4×20 螺栓	
15.2	不要求接地的设备 不要求接地的电气设备(如采用双重绝缘或加强绝缘的设备)。	/	
15.5	防腐措施	采取措施: 电镀	
16.1	电缆引入装置 设备的引入装置应通过设在: 外壳壁上,或 装配在外壳壁内或外壳壁上连接板上的光孔或螺	引入装置是装配在外壳上的: 通过螺纹孔与外壳来实现连接的,共 2 种规格,共 3 个	

This report shall not be altered, increased or deleted. The result shall show in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.



报告编号: HYI202604160A1245

条款	检验项目及技术要求	观察或测量结果	结论
	纹孔来实现。		
29	标志 a. 应在 Ex 设备外部主体部分的明显处设置标志, 在 Ex 设备安装之前标志应能被很容易地看到。 b. 铭牌内容和防爆标志, 应完整, 符合铭牌图纸的要求	标志位置: 盖 铭牌、Ex 标志齐全、内容正确, 符合图纸的要求	
GB/T3836.1	结构及参数检查	No1	合格
		产品主要零(元)部件及重要原材料: 名称: 防爆电缆夹紧密封接头 型号: BDM-M50×1.5 BDM-M25×1.5 防爆标志: Ex db IIC Gb; Ex eb IIC Gb; Ex tb IIIC Db 证书编号: SYEx25.06122X 生产单位: 温州升动电气有限公司	
GB/T3836.1	抗冲击试验	No1	合格
26.4.2	环境温度(℃): (20±5)	21	
	试验物体重量(kg): 1 <sup>+0.01</sup>	1	
	冲击部位:	盖体	
	试验高度(m): 0.7 <sup>+0.01</sup>	0.7	
26.4.4	结果判定: 冲击试验产生的损伤不应使电气设备防爆型式失效; 电气设备轻微的损伤、表面漆皮的脱落、散热片或其他类似部件的破裂和小的凹陷均可忽略; 外风扇的保护罩和通风孔挡板经过试验后, 不应出现位移或变形, 以免引起与运动部件接触。	未损伤 未损伤 不适用	
GB/T3836.1	外壳防护等级(IP)试验	No1	合格
26.4.5	按 GB/T4208 规定的试验方法进行 防爆设备应达到防护等级 IP65 第一位特征数字为: 6 防止接近危险部件 用直径为 1.0 <sup>+0.05</sup> mm 的刚性金属线, 施加 1±0.1N 的	IP65 6	

This report shall not be altered, increased or deleted. The result shown in this test report refers only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as an advertisement of Hongyi Physical & Chemical Lab.



报告编号: HYI202604160A1245

条款	检验项目和技术要求	观察或测量结果	结论
	力, 金属线不应进入壳内。 施加力 (N): 结果判定: 金属线不应进入壳内。 防止固体异物进入 1 类外壳 抽气速度低于每小时 40 倍外壳容积, 则应连续抽满 80 倍容积或抽满 8h, (最大压差为 2kPa)。 样品净容积 (dm <sup>3</sup> ): 抽气速度 (dm <sup>3</sup> /h): <40×50 压差 (kPa): ≤2 抽气时间 (h): 8 结果判定: 试验后壳内无明显灰尘沉积, 即认为试验合格。	1.0 未进入  约50 300 2000Pa 8  无沉积	
GB/T3836.1 26.4.5	外壳防护等级 (IP) 试验 按 GB/T4208 规定的试验方法进行 防爆设备应达到防护等级 IP65 第二位特征数字为 5 使用标准试验喷嘴, 在所有可能方向向被试外壳喷水, 水流量 12.5 (1±5%) L/min, 按规定水流量调节压力, 外壳表面每平方米喷水约 1min, 试验时间最少 3min, 喷嘴至壳距离 2.5~3m。 水流量 (L/min): 12.5 (1±5%) 压力: 试验时间: 1min/m <sup>2</sup> 最少 3min 淋水方向: 各个可能的方向 喷嘴至壳距离 (m): 2.5~3 结果判定: 试验后应检查外壳的进水情况, 如可能, 有关产品标准应规定允许的进水量及耐电压试验的细节: 一般来说, 如果进水, 应不足以影响设备的正常操作或破坏安全型; 水不积聚在可能导致沿爬电距离引起漏电起痕的绝缘部件上; 水不进入带电部件, 或进入不允许在潮湿状态下运行的绕组; 水不积聚在电缆头附近或进入电缆; 如外壳有泄水孔, 应通过观察证明进水不会积聚且能排出而不损害设备; 对没有泄水孔的设备, 如发生水积聚并危及带电部件时, 有关产品标准应规定接受条件。 试后介电试验验证 试验电压 (V): (2Un+1000) × (1±10%) (有效值) 施压时间 (s): 10~12	No1  IP65 5  12.5 0.32MPa 5 各个方向 2.5~3 无积水	合格

This report shall not be altered, increased or deleted. The result shall show in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement of Hongyi Physical & Chemical Lab.



报告编号: HYI202604160A1245

条款	检验项目和技术要求	观察或测量结果	结论
	施压部位: a) b) 试验结果: 不发生介电击穿		
GB/T3836.1 26.5.1 26.5.1.3	温度测定 最高表面温度 试验电压 (V): $110\% \times AC380$ 试验电流 (A): $110\% \times 50$ 规定粉尘层厚度: 最高表面温度 (°C): $\leq 135$ 结果判定: 气体防爆符合 T4 组别。	No 1 418 55 / 盖: 80.5 气体防爆符合 T4 组别	合格
GB/T3836.1 26.8	耐热试验 样品名称及材质: 试验温度 (°C): $(80 \pm 2)$ 试验湿度 (%): $(90 \pm 5)$ 观察: 经耐热试验后样品有无变形或损坏。	No 1 密封圈 (橡胶) 80.0~80.1 90.0~90.1 无变形损坏	合格
GB/T3836.1 26.9	耐寒试验 样品名称及材质: 最低工作温度 (°C): $-20$ 试验温度 (°C): $-25$ 持续时间 (h): $24 \pm 2$ 观察: 经耐寒试验后样品有无变形或损坏。	No 1 密封圈 (橡胶) $-20$ $-25$ 24 无变形损坏	合格
GB/T3836.1A.3.1	电缆引入装置的夹紧试验	配用引入装置已取得防爆认证, 故不进行此项试验。	不适用
GB/T3836.2	结构检查	No 1	合格
5	1) 平面接合面要求值: $L \geq 25(\text{mm})$ $l \geq 9(\text{mm})$ $i \leq 0.2(\text{mm})$ 接合面的平均粗糙度 Ra 不允许超过 $\mu\text{m}$ 。 2) 止口接合面要求值: ①圆筒加平面 $L=c+d(\text{IIA、IIB、IIC}) \geq (\text{mm})$ $c \geq 6.0\text{mm}(\text{IIC})$ $c \geq 3.0\text{mm}(\text{IIB})$ $d \geq 0.50L(\text{IIC})$ $f \leq 1.0\text{mm}(\text{I、IIA、IIB、IIC})$ $l \geq (\text{mm})$ $i \leq (\text{mm})$ 接合面的平均粗糙度 Ra 不允许超过 $\mu\text{m}$ 。 ②仅圆筒形 $i \leq 0.15(\text{mm})$ $L \geq 25(\text{mm})$	30 15 0.15 /	

This report shall not be altered, increased or deleted. The result shall show in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement of Hongyi Physical & Chemical Lab.



报告编号: HYI202604160A1245

条款	检验项目和技术要求	观察或测量结果	结论
	接合面的平均粗糙度 Ra 不允许超过 $6.3 \mu\text{m}$ 。 3) 螺纹接合面要求值: 螺纹接合面: / 啮合深度 L(mm): $\geq \square 5$ (容积 $\leq 100\text{cm}^3$ ) $\square 8$ (容积 $> 100\text{cm}^3$ ) 啮合螺纹(扣数) $\geq 5$ 扣	壳体与防爆电缆密封接头 M50×1.5      M25×1.5 13.61      12.47 9      8	
11 11.2 11.6	紧固件和开口 紧固件和开口不允许使用塑料材质或轻合金紧固件。 对于不穿透隔爆外壳壁的螺孔或双头螺栓孔, 隔爆外壳壁的剩余厚度应至少是螺栓或双头螺栓直径的三分之一, 最小为 3mm。	未使用 剩余厚度: 10.79mm 螺栓直径: $\Phi 7.87\text{mm}$	
13 13.1	隔爆外壳的引入装置 通则 隔爆外壳的引入装置公制内螺纹的公差等级为 6H 或以上, 且任何倒角或退刀槽最深处距外壁面限制到 2mm。	/	
20 20.1	标志 通则 隔爆外壳“d”应按 GB/T3836.1 的规定和下列对隔爆外壳“d”的补充要求进行标志:	保护等级: db	
GB/T3836.2 14	检查和试验	见 GB/T3836.1-2021 26.5.1 温度测定	合格
GB/T3836.2 15.2 15.2.2.2	外壳耐压试验 1) 参考压力测定: 爆炸性混合物: IIB 类电气设备: $(8 \pm 0.5)\%$ 乙烯 试验次数(次): 3 爆炸性混合物压力(MPa): 0 爆炸压力(MPa):	No1 元件腔 7.59-8.43% 乙烯 3 0 0.52	合格
15.2.3.2	过压试验(静压法): 施加压力(MPa): $1.5 \times 0.60$ 加压时间(s): $\geq 10$ 结果判定: 过压试验之后, 装置未发现影响防爆型式的永久性变形或损坏, 在接合面任意部位的间隙都不应有永久性的增大, 并且没有通过外壳	No1 元件腔 0.9 11 未变形 未损坏 未增大	

This report shall not be altered, increased or deleted. The result shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as advertisement Hongyi Physical & Chemical Lab.



报告编号: HYI202604160A1245

条款	检验项目及技术要求	观察或测量结果	结论
	壁泄露,即为合格。		
GB/T3836.2 15.3 15.3.2	内部点燃的不传爆试验 试验用爆炸性混合物: II B 类电气设备: (6.5±0.5)% 乙烯 爆炸性混合物压力 (MPa): 0.150 试验次数 (次): 5 结果判定: 试验装置外壳内的试验混合物应被点燃, 如果点燃没传到试验罐内, 则认为试验结果合格	No 1 元件腔 6.14-6.95% 0.150 5 未传到试验罐内	合格
GB/T3836.2 C.3.1	隔爆外壳引入装置的密封试验 引入装置规格: 密封圈尺寸: 电缆直径和数量: 施加力矩 (N·m): 施加液压值 (kPa): 3000 施加时间 (s): ≥10 结果判定: 吸水纸上没有任何泄漏痕迹。	配用引入装置已取得防爆认证, 故不进行此项试验。	不适用
GB/T3836.2 C.3.2	隔爆外壳引入装置的机械强度试验 施加力矩 (N·m): 结果判定: 未发现电缆引入装置的任何元件损坏	配用引入装置已取得防爆认证, 故不进行此项试验。	不适用
以下空白			

This report shall not be altered, increased or deleted. The result shown in this test report refers only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as an advertisement of Hongyi Physical & Chemical Lab.



报告编号: HYI202604160A1245

## 注意事项:

1. 报告无“检验报告章”或检验单位公章无效。
2. 未经本实验室书面同意,不得部分复制本报告。
3. 报告无主检、审核、批准人签字无效。
4. 报告涂改无效。
5. 对检测报告若有异议,应于收到报告之日起十五日内向检测单位提出,逾期不予受理。
6. 委托检测仅对来样负责。

地址:福建省厦门市同安区轻工食品工业区美禾路 99 号

Add: No. 99MeiheRoad, LightIndustryFoodIndustrialZone, TonganDistrict, XiamenCity, FujianProvince,

\*\*\*报告结束\*\*\*

This report shall not be altered, increased or deleted. The results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Without written approval of Hongyi Testing, this test report shall not be copied except in full and published as an advertisement of Hongyi Physical & Chemical Lab.

厦门泓益检测有限公司  
Xiamen Hongyi Testing Co., Ltd.

地址:福建省厦门市同安区轻工食品工业区美禾路 99 号

ADDRESS: No. 99 Meihe Road, Light Industry Food Industrial Zone, Tongan District, Xiamen City, Fujian Province,

邮箱: hongyotest@123.com