



150008220691



中国认可  
检测  
TESTING  
CNAS L1016

报告编号: FB202008443

# 检 验 报 告

产品名称: 集中电源集中控制型消防应急照明灯具

产品型号: X-ZFJC-E2W-1611

委托单位: 广东欣顿电源科技有限公司

检验类别: 型式试验




机械工业低压防爆电器产品质量监督检测中心

沈阳电气传动研究所(有限公司)低压防爆电器产品质量监督检测中心

# 检验报告

报告编号: FB202008443

第 1 页 共 9 页

委托单位	广东欣顿电源科技有限公司	委托单位地址	佛山市禅城区塱宝西路60号3座二层 02单元、三层 02单元
制造商	广东欣顿电源科技有限公司	制造商地址	佛山市禅城区塱宝西路60号3座二层 02单元、三层 02单元
生产企业	广东欣顿电源科技有限公司	生产企业地址	佛山市禅城区塱宝西路60号3座二层 02单元、三层 02单元
产品名称	集中电源集中控制型消防应急照明灯具	型号规格	X-ZFJC-E2W-1611
技术参数	DC36V 2W	防爆标志	Ex d IIB T6 Gb
合同号	WT-F20200825.12	生产日期	/
样品数量	1台	产品编号	/
样品编号 (内部)	No. 1	样品来源	送样
到样日期	2020年08月25日	送样人	陈汉生
抽样地点	/	抽样数/基数	/
抽样日期	/	抽样人	/
检验类别	型式试验	检验地点	本中心
样品描述	1. 外形尺寸: 252mm×240mm×110mm; 2. 产品由盖、壳体、丝堵、连接管、灯盖、透明件和灯体等部分组成, 灯腔内装 LED 光源组件, 控制腔内装控制装置组件, 各接合面处有密封件; 3. 外壳材质为 ZL102 铸铝, 透明件材质为钢化玻璃; 4. 引入装置: 1-M25×1.5 压紧螺母式。		
检验依据	GB 3836.1-2010 爆炸性环境 第1部分: 设备 通用要求 GB 3836.2-2010 爆炸性环境 第2部分: 由隔爆外壳“d”保护的电气设备		
检验日期	2020年08月31日至2020年10月17日		
检验结论	合格  签发日期: 2020年10月22日		
备注	/		

批准: 

审核: 

主检: 张新宇

JB-防爆通用-首页



# 检 验 报 告

报告编号: FB202008443

第 2 页 共 9 页

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 3836.1-2010 相关条款 GB 3836.2-2010 相关条款	合格
2	抗冲击试验	GB 3836.1-2010 26.4.2、26.4.4	合格
3	外壳防护等级(IP)试验	GB 3836.1-2010 26.4.5	合格
4	最高表面温度	GB 3836.1-2010 26.5.1 GB 3836.2-2010 14	合格
5	热剧变试验	GB 3836.1-2010 26.5.2	合格
6	耐热试验	GB 3836.1-2010 26.8	合格
7	耐寒试验	GB 3836.1-2010 26.9	合格
8	电缆引入装置的夹紧试验	GB 3836.1-2010 A.3.1	合格
9	密封试验及机械强度试验	GB 3836.2-2010 C.3.1、C.3.2	合格
10	外壳耐压试验	GB 3836.2-2010 15.1	合格
11	内部点燃的不传爆试验	GB 3836.2-2010 15.2	合格

JB-防爆通用-汇总表

# 检验报告

报告编号: FB202008443

第 3 页 共 9 页

条款	检验项目和技术要求	观察或测量结果	结论
GB3836.1 6.5	结构及参数检查 1) 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、丝堵、灯体 衬垫材料本身不粘附到其它接合面上	合格
13	2) 防爆型式的元件或组件 (Ex 元件)	名称: / 型号: / 防爆标志: /	
15	3) 应在电气设备内部电路连接件旁设置接地连接件。 4) 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, 外接地连接件应 3) 要求的连接件有电气连接, 与但以下结构时除外: ①移动式设备是通过装有接地芯线或等电位导体的电缆供电; ②安装时不要求外接地连接件的布线系统。	位置: 腔内底部 规格: M4×10 螺钉 位置: 壳体边缘 规格: M4×10 螺钉	
29	5) 电气设备应在设备外部主体部分的明显处设置标志, 在设备安装之前标志应能被很容易地看到。 6) 检查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	
GB3836.2 5	1) 平面接合面要求值: $25 > L \geq 12.5(\text{mm})$ $l \geq 8(\text{mm})$ $i \leq 0.15(\text{mm})$ 接合面的平均粗糙度 $R_a$ 不允许超过 $6.3 \mu\text{m}$ 。 2) 止口接合面要求值: ①圆筒加平面 $L = c + d$ (IIA、IIB、IIC) $c \geq 6.0 \text{ mm}$ (IIC) $c \geq 3.0 \text{ mm}$ (IIB) $d \geq 0.50 L$ (IIC) ②仅圆筒形 $i \leq (\text{mm})$ $L \geq (\text{mm})$ 接合面的平均粗糙度 $R_a$ 不允许超过 $\mu\text{m}$ 。 3) 螺纹接合面要求值: 螺纹接合面: / 啮合深度 $L(\text{mm})$ : $\geq \square 5$ (容积 $\leq 100\text{cm}^3$ ) $\square 8$ (容积 $> 100\text{cm}^3$ ) 啮合螺纹(扣数) $\geq 5$ 扣	盖与壳体配合 15.91 8.70 0.06 6.3 /  灯盖与灯体 M78×1.5 9.75 6 丝堵与壳体 M25×1.5 10.98 7	合格





# 检验报告

报告编号: FB202008443

第 4 页 共 9 页

条款	检验项目和技术要求	观察或测量结果								结论	
GB3836.1 26.4.2	抗冲击试验 环境温度 (℃): (20±5) 试验物体重量 (kg): 1 冲击部位:	21 1								合格	
	试验高度 (m): 0.7/0.4	盖	壳体	灯盖	灯体	丝堵	引入装置	透明件			
	冲击次数 (次): 1	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.4			
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;	1	1	1	1	1	1	1			
	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;	未损伤	未损伤	未损伤	未损伤	未损伤	未损伤	未损伤			
	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	未损伤	未损伤	未损伤	未损伤	不适用			
		伤	伤	伤	伤	伤	伤	伤			
		伤	伤	伤	伤	伤	伤	伤			
		伤	伤	伤	伤	伤	伤	伤			
		伤	伤	伤	伤	伤	伤	伤			
GB3836.1 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> <sub>0</sub> mm 的刚性试棒, 施加 1±0.1N 的力, 试棒不应进入壳内。 施加力 (N): / 结果判定: 试棒不应进入壳内。 防止固体异物进入 抽气速度为每小时 40~60 倍外壳容积, 试验进行 2h, 压差不得超过 2kPa。 样品净容积 (dm <sup>3</sup> ): / 抽气速度 (dm <sup>3</sup> /h): (40~60)×1.5 压差 (kPa): ≤2 抽气时间 (h): 2 结果判定: 试验后壳内无明显灰尘沉积, 即认为试验合格。	IP65 6  /  1.5 90.0 1330Pa 2 无沉积								合格	



# 检验报告

报告编号: FB202008443

第 5 页 共 9 页

条款	检验项目和技术要求	观察或测量结果	结论
GB3836.1 26.4.5	<p>外壳防护等级(IP)试验</p> <p>按 GB/T4208 规定的试验方法进行</p> <p>防爆设备应达到防护等级 IP65</p> <p>第二位特征数字为 5</p> <p>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。</p> <p>水流量 (L/min): 12.5 (1±5%)</p> <p>压力 (kPa): /</p> <p>试验时间: 1min/m² 或 ≥3min</p> <p>喷水方向: 各个可能的方向</p> <p>喷嘴至壳距离 (m): 2.5~3</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>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;</p> <p>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。</p> <p>试后介电试验验证</p> <p>试验电压 (V): <math>(2U_n+1000) \times (100 \pm 10)\%</math> (有效值)</p> <p>施压时间(s): 10~12</p> <p>施压部位:</p> <p>a)</p> <p>b)</p> <p>试验结果: 不发生介电击穿。</p>	<p>IP65</p> <p>5</p> <p>750L/h</p> <p>0.30MPa</p> <p>3</p> <p>各个方向</p> <p>3</p> <p>无积水</p> <p>/</p>	合格

# 检验报告

报告编号: FB202008443

第 6 页 共 9 页

条款	检验项目和技术要求	观察或测量结果	结论
GB3836.1 26.5.1 GB3836.2 14	最高表面温度 试验电压 (V): DC36V×1.1 最高表面温度 (°C): ≤ 80 结果判定: 符合 T6 组别。	39.6V 透明件: 42.2 符合 T6 组别	合格
GB3836.1 26.5.2	热剧变试验 样品种类: 试验温度 (最高工作温度) (°C): 42.2 喷射水温 (°C): (10±5) 结果判定: 在以上试验条件下, 用直径为 1mm 的喷嘴对其喷水, 不发生破裂。	玻璃透明罩 42.2 13.8 未破裂	合格
GB3836.1 26.8	耐热试验 样品名称及材质: 试验温度 (°C): / 试验湿度 (%): (90±5) 持续时间 (d): 28 天 结果判定: 经耐热试验后样品有无变形或损坏。	密封件 (橡胶)、密封圈 (橡胶)、 胶粘剂 (环氧树脂) 95 90 28 未变形未损坏	合格
GB3836.1 26.9	耐寒试验 样品名称及材质: 试验温度 (°C): -25 最低工作温度 (°C): -20 持续时间 (h): 24 结果判定: 经耐寒试验后样品有无变形或损坏。	密封件 (橡胶)、密封圈 (橡胶)、 胶粘剂 (环氧树脂) -25 -20 24 未变形未损坏	合格



# 检验报告

报告编号: FB202008443

第 7 页 共 9 页

条款	检验项目和技术要求	观察或测量结果	结论
GB12476.1 27 GB3836.1 A.3.1.1 A.3.1.4 A.3.1.5	<p>电缆引入装置的夹紧试验</p> <p>密封圈夹紧的电缆引入装置</p> <p>耐热性能</p> <p>试验温度 (°C): /</p> <p>试验湿度 (%): 90±5</p> <p>持续时间 (d):</p> <p>拉力试验</p> <p>引入装置规格 (mm):</p> <p>试验数量 (个):</p> <p>允许引入电缆最小直径 (mm): /</p> <p>试验采用芯轴直径 (mm): /</p> <p>试验环境温度 (°C): 20±5</p> <p>拧紧力矩 (N·m): /</p> <p>拉力 (N): 20×10</p> <p>施力时间 (h): 6</p> <p>结果判定: 位移量 (mm): ≤6</p> <p>机械强度</p> <p>拧紧力矩 (N·m): 1.5×20</p> <p>结果判定: 拆下电缆引入装置并检查元件, 当未发现任何影响防爆型式的损坏时, 电缆引入装置机械强度试验应视为符合要求。密封圈的变形可忽略不计</p>	<p>见第 6 页耐热试验</p> <p>密封圈尺寸:</p> <p>22.94×10.14×20.10</p> <p>1</p> <p>10</p> <p>10</p> <p>20</p> <p>20.0</p> <p>200</p> <p>6</p> <p>2.45</p> <p>30.0</p> <p>未损坏</p>	合格
GB3836.2 C.3.1 C.3.2	<p>密封试验及机械强度试验</p> <p>耐热性能</p> <p>试验温度 (°C): /</p> <p>试验湿度 (%): 90±5</p> <p>持续时间 (d):</p> <p>耐寒性能</p> <p>试验温度 (°C):</p> <p>持续时间 (h): 24</p> <p>1. 密封试验</p> <p>引入装置规格:</p> <p>密封圈尺寸 (mm):</p> <p>芯棒直径和数量:</p> <p>施加力矩 (N·m): /</p> <p>施加液压值 (kPa): 3000</p> <p>施加时间 (s): ≥10</p> <p>结果判定: 吸水纸上没有任何泄漏痕迹。</p> <p>2. 机械强度试验</p> <p>施加力矩 (N·m): 2×20</p> <p>结果判定: 未发现电缆引入装置的任何元件损坏。</p>	<p>见第 6 页耐热试验</p> <p>见第 6 页耐寒试验</p> <p>M25×1.5</p> <p>22.94×10.14×20.10</p> <p>10mm, 1 根</p> <p>20.0</p> <p>3.0MPa</p> <p>12</p> <p>未泄漏</p> <p>40.0</p> <p>未损坏</p>	合格



# 检验报告

报告编号: FB202008443

第 8 页 共 9 页

条款	检验项目和技术要求	观察或测量结果	结论
GB3836.2 15.1	<p>外壳耐压试验</p> <p>1) 参考压力测定:</p> <p>爆炸性混合物:</p> <p>IIB 类电气设备: <math>(8 \pm 0.5) \% \text{ 乙烯}</math></p> <p>试验次数 (次): 3</p> <p>爆炸性混合物压力 (MPa): 0</p> <p>爆炸压力 (MPa): /</p> <p>2) 过压试验 (动压法):</p> <p>爆炸性混合物:</p> <p>IIB 类电气设备: <math>(8 \pm 0.5) \% \text{ 乙烯}</math></p> <p>爆炸压力 (MPa): <math>\geq 1.5 \times 0.23</math></p> <p>试验次数 (次): 1</p> <p>爆炸性混合物压力 (MPa): /</p> <p>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为合格。</p> <p>1) 参考压力测定:</p> <p>爆炸性混合物:</p> <p>IIB 类电气设备: <math>(8 \pm 0.5) \% \text{ 乙烯}</math></p> <p>试验次数 (次): 3</p> <p>爆炸性混合物压力 (MPa): 0</p> <p>爆炸压力 (MPa): /</p> <p>2) 过压试验 (动压法):</p> <p>爆炸性混合物:</p> <p>IIB 类电气设备: <math>(8 \pm 0.5) \% \text{ 乙烯}</math></p> <p>爆炸压力 (MPa): /</p> <p>试验次数 (次): 1</p> <p>爆炸性混合物压力 (MPa): /</p> <p>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为合格。</p>	<p>主腔</p> <p>8.0% 乙烯</p> <p>3</p> <p>0</p> <p>0.23</p> <p>主腔</p> <p>8.0% 乙烯</p> <p>0.37</p> <p>1</p> <p>0.050</p> <p>未变形未损坏</p> <p>灯腔</p> <p>8.0% 乙烯</p> <p>3</p> <p>0</p> <p>/</p> <p>灯腔</p> <p>8.0% 乙烯</p> <p>/</p> <p>1</p> <p>0.050</p> <p>未变形未损坏</p>	合格

# 检 验 报 告

报告编号: FB202008443

第 9 页 共 9 页

条款	检验项目和技术要求	观察或测量结果	结论
GB3836.2 15.2	<p>内部点燃的不传爆试验</p> <p>试验用爆炸性混合物: IIB 类电气设备: <math>(37 \pm 0.5) \% \text{ 氢气}</math> 爆炸性混合物压力 (MPa): 0 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。</p> <p>试验用爆炸性混合物: IIB 类电气设备: <math>(37 \pm 0.5) \% \text{ 氢气}</math> 爆炸性混合物压力 (MPa): 0 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。</p>	<p>主腔</p> <p>37.0%氢气</p> <p>0</p> <p>5</p> <p>未传到试验罐内</p> <p>灯腔</p> <p>37.0%氢气</p> <p>0</p> <p>5</p> <p>未传到试验罐内</p>	合格
以下空白			