



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0301

国家强制性产品认证 试验报告

申请编号: A0202206000777B1

报告编号: PCEC21601-23104966

☐新申请 ☒变更 ☐监督 ☐复审 ☐其他

委托人名称: 青鸟消防股份有限公司

产品名称: 电子式安全栅

产品型号: JBF-SG01

检测机构: 中海油天津化工研究设计院有限公司
(国家防爆产品质量检验检测中心(天津))
(石油和化学工业电气产品防爆质量监督检验中心)



中创新海(天津)认证服务有限公司



中海油天津化工研究设计院有限公司
(国家防爆产品质量检验检测中心(天津))
(石油和化学工业电气产品防爆质量监督检验中心)
试验报告

报告编号: PCEC21601-23104966

委托人名称	青鸟消防股份有限公司		
注册地址	河北涿鹿涿下路工业园		
生产者名称	青鸟消防股份有限公司		
注册地址	河北涿鹿涿下路工业园		
生产企业名称	青鸟消防股份有限公司		
生产地址	河北涿鹿涿下路工业园		
样品名称	电子式安全栅		
样品型号	JBF-SG01		
样品编号	23094966-1~40		
防爆标志	[Ex ib Gb] IIC		
样品来源	☒ 送样 ☐ 抽样 ☐ 不适用	样品状态	☒ 完好 ☐ 不适用 ☐ 其他:
样品数量	40 台(套) ☐ 不适用	抽样日期	☒ 不适用
到样日期	2023 年 9 月 7 日 ☐ 不适用	抽样人员	☒ 不适用
抽样基数	台(套) ☒ 不适用	抽样通知书编号(若适用)	☒ 不适用
检验地点	☒ 实验室 ☐ 企业现场(☐ TMP ☐ WMT ☐ 其他) ☐ 不适用		
检验日期	2023 年 11 月 15 日至 2023 年 11 月 22 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 3836.4-2021《爆炸性环境 第4部分:由本质安全型“i”保护的设备》		
检验结论	符合上述检验依据及《CNCA-C23-01:2019 强制性产品认证实施规则 防爆电气》和《PCEC-C23-01:2019 强制性产品认证实施细则 防爆电气》要求 签发日期: 2023 年 11 月 22 日		
本申请认证单元所覆盖的产品型号规格及相关情况说明: 见表 1。			
备注	1.例行试验: GB/T 3836.4-2021 第 11.1。 2.样品编号 23094966-1~40 为样机。其中 23094966-1 为样机(内装三极管型号: MJD32C, 场效应管型号: IRFL9014), 23094966-2 为样机(内装三极管型号: MJD32C, 场效应管型号: UT3P06G-AA3-R), 23094966-3 为样机(内装三极管型号: TIP32CL-TN3-R, 场效应管型号: IRFL9014), 23094966-4 为样机(内装三极管型号: TIP32CL-TN3-R, 场效应管型号: UT3P06G-AA3-R)。 223094966-5~14 为稳压二极管(品牌: ST), 23094966-15~24 为稳压二极管(品牌: AT), 23094966-25 为未浇封安全栅电路板。223094966-26~30 为熔断器(型号: 0216.063MRET1P), 223094966-31~35 为熔断器(型号: VF216-P.063TB), 223094966-36~40 为熔断器(型号: BFC0063A)。 3.本报告为产品稳压部分发生变更的补充报告, 原报告编号: PCEC21601-22304557, 本报告与原报告合并使用。经评估, 补充结构检查、火花点燃试验、机械试验、二极管安全栅和安全分流器的型式试验。		

编制:

王洪

审核:

李娜

批准:

杨津南

中海油天津化工研究设计院有限公司
(国家防爆产品质量检验检测中心(天津))
(石油和化学工业电气产品防爆质量监督检验中心)
试验报告

报告编号: PCEC21601-23104966

表 1: 本申请认证单元所覆盖的产品型号规格及相关情况说明
产品种类代码: 2316

序号	产品名称	产品型号	主要技术参数	防爆标志	技术文件
1	电子式安全栅	JBF-SG01	1. 工作电压: DC24V。 2. 本安参数: Um:250V AC、 Uo:25.2V、 Io:28mA、 Po:0.71W、 Co:107nF、 Lo:0.26mH。	[Ex ib Gb] IIC	1. 企业标准: Q/JBF 025-2022 2. 使用说明书: JBF-SG01 型使用说明书 V1.0 3. 产品总装图: MCH05935
型号解释: /					
特殊使用条件或特殊结构说明(如有需要): /					
备注:	/				

实验室对生产者提供的该单元内产品的与防爆性能有关的产品图样、产品使用维护说明书、产品标准(或技术条件)等技术文件实施了审查,符合认证依据标准的要求。

中海油天津化工研究设计院有限公司
（国家防爆产品质量检验检测中心（天津））
（石油和化学工业电气产品防爆质量监督检验中心）
试验报告

报告编号：PCEC21601-23104966

表 2：本申请认证单元所覆盖的产品的关键件一览表

序号	元 / 部件名称	材质/材料名称 型号规格/牌号	制造商（生产厂）	控制类别	认证/检测情况
1	上壳组件	ABS	九江龙昌塑胶电子实业有限公司	■A □B	/
2	下壳	ABS	九江龙昌塑胶电子实业有限公司	■A □B	/
3	印制电路板	JBF-SG01-THT	青岛消防股份有限公司	■A □B	/
4	接线端子	KF128D-5.08-2P-1G	慈溪市凯峰电子有限公司	■A □B	/
		DG500-5.08-02P-14-1000AH	宁波高松电子有限公司	■A □B	/
5	灌封胶	LD108 环氧灌封胶	北京嘉众科技有限公司	■A □B	/

注 1：如关键件有 CCC 或其他自愿认证证书、防爆合格证，请在制造商（生产厂）区域填写对应的获证证书编号。

注 2：关键件如涉及一个以上的制造商（生产厂），则填在第一位的制造商（生产厂）为型式试验样品提供关键件的制造商（生产厂）。

注 3：企业声明：关键件如涉及一个以上的制造商（生产厂），型式试验样品所选用制造商（生产厂）提供的关键件与本企业所填写的其他制造商（生产厂）提供的该关键件不存在性能上的差异。

中海油天津化工研究设计院有限公司
(国家防爆产品质量检验检测中心(天津))
(石油和化学工业电气产品防爆质量监督检验中心)
试验报告

报告编号: PCEC21601-23104966

表 3: 变更确认表

产品名称: 电子式安全栅。

型号: JBF-SG01。

变更内容: 见下表。

变更情况:

序号	变更内容	变更前	变更后
1	电子元器件变更	稳压部分的元件为: 1N5359B (品牌: LGE 或 AT)	1. 稳压部分的元件为: 1N5358B (品牌: ST 或 AT), 1N4007 (品牌: 长晶或杨杰)。 2. 增加 R6、R7 电阻。

中海油天津化工研究设计院有限公司
（国家防爆产品质量检验检测中心（天津））
（石油和化学工业电气产品防爆质量监督检验中心）
试验报告

报告编号: PCEC21601-23104966

报 告 组 成

本报告由表中划√的所有内容组成

报告内容	报告组成	备注
封面	√	1
首页	√	第1页
表1: 本申请认证单元所覆盖的产品型号规格及相关情况说明	√	第2页
表2: 本申请认证单元所覆盖的产品关键件一览表	√	第3页
表3: 变更确认表	√	第4页
报告组成	√	第5页
样品描述及说明	√	第6页
GB/T 3836.1试验报告	√	第7页
GB/T 3836.2试验报告		
GB/T 3836.3试验报告		
GB/T 3836.4试验报告	√	第8-9页
GB/T 3836.5试验报告		
GB/T 3836.6试验报告		
GB/T 3836.7试验报告		
GB/T 3836.8试验报告		
GB/T 3836.9试验报告		
GB/T 3836.31试验报告		
声明	√	第10页

注: 各部分报告中“结论”用字母代表含义: P 试验结果符合要求, F 试验结果不符合要求, N/A 要求不适用于该产品, 或不进行该项试验

中海油天津化工研究设计院有限公司
(国家防爆产品质量检验检测中心(天津))
(石油和化学工业电气产品防爆质量监督检验中心)
试验报告

报告编号: PCEC21601-23104966

样品描述及说明

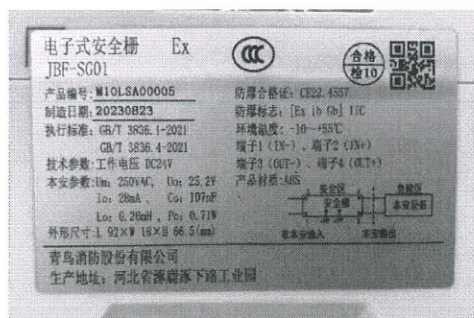
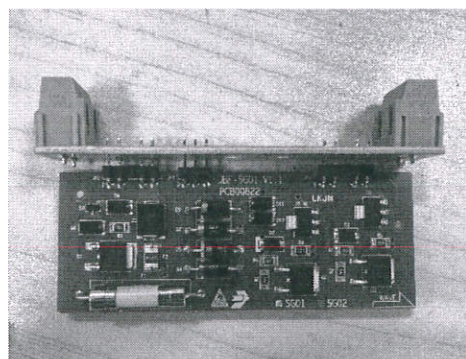
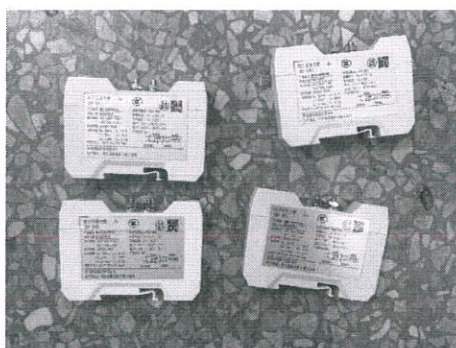
样品名称及型号

电子式安全栅 JBF-SG01

1. 样品描述

样品为本安关联设备。外壳材质为塑料, 内装浇封电路板。设有两处接地, 铭牌位于壳体表面。

2. 样品照片(至少包括外形、内部结构及铭牌三类)



3. 引用报告情况

序号	报告编号	签发机构	签发日期
/	/	/	/

中海油天津化工研究设计院有限公司
(国家防爆产品质量检验检测中心(天津))
(石油和化学工业电气产品防爆质量监督检验中心)
试验报告

报告编号: PCEC21601-23104966

GB/T 3836.1 试验报告

标准条款		结 果	结论
GB/T 3836.1-2021			
25	试样或样机与文件的一致性	制造商提供的样品符合文件规定。	P

中海油天津化工研究设计院有限公司
(国家防爆产品质量检验检测中心(天津))
(石油和化学工业电气产品防爆质量监督检验中心)
试验报告

报告编号: PCEC21601-23104966

GB/T 3836.4 试验报告

标准条款		结 果	结 论
GB/T 3836.4-2021			
7.1	元件额定值	一、D4、D5、D7、D9 (1N5358B: 22V/5%/5W, IF:1A, VF: 1.2V, 两两对接), 则最高电压为: $22V \times 1.05 + 1.2V = 24.3V < 25.2V$。 $1.7I_n \times U_z = 1.7 \times 63mA \times 22V \times 1.05 < 5W \times 2/3$, $1.7I_n = 1.7 \times 63mA < 1A \times 2/3$。 二、R6、R7 (1KΩ、1%、0.25W、200V): $8.67V < 200V \times 2/3$, $U_{D2-max} \times U_{D2-max} / R_{6-min} = 8.67V \times 8.67V / 1K\Omega \times 0.99 < 0.25W \times 2/3$。 三、D10、D11 (1N4007, Vr: 700V、If:1A) : $250V < 700V \times 2/3$, $1.7 \times 63mA < 1A \times 2/3$。	P
10.1	火花点燃试验	1. 防爆级别: IIC。 2. 试验气体: 浓度为 21.00% 的氢气和空气混合物。 3. 试验结果: 未点燃试验气体。	P
10.6	机械试验	1. 试验对象: 浇封的熔断器。 1.1 型号 0216.063MRET1P、五个。 1.2 型号 VF216-P.063TB、五个。 1.3 型号 BFC0063A、五个。 2. 试验结果: 浇封化合物未进入熔断器内部。	P

中海油天津化工研究设计院有限公司
 （国家防爆产品质量检验检测中心（天津））
 （石油和化学工业电气产品防爆质量监督检验中心）
 试验报告

报告编号：PCEC21601-23104966

标准条款		结 果	结论
GB/T 3836.4-2021			
10.8	二极管安全栅和安全分流器的型式试验： 10 只齐纳二极管，每只二极管在其使用方向能承受重复 5 次持续时间为 $50\ \mu\text{s}$，且每两次脉冲间隔为 20ms 二极管经矩形电流脉冲试验前后电压之差不大于 5%。 脉冲峰值由 U_m 峰值除以熔断器在最低环境温度时的冷却电阻（加上电路中串联的可靠电阻值）确定。 在制造商数据表明在该电流下预先击穿时间大于 $50\ \mu\text{s}$ 时，该电流脉冲宽度将变成实际预击穿时间。	试验前后测量稳压管的误差值均不大于 5%。	P
附录 H	半导体限制电源电路的点燃试验	1. 防爆级别：IIC。 2. 试验气体：浓度为氢气（60.00%）和氧气（40.00%）混合物。 3. 试验结果：未点燃试验气体。	P

中海油天津化工研究设计院有限公司
(国家防爆产品质量检验检测中心(天津))
(石油和化学工业电气产品防爆质量监督检验中心)
试验报告

报告编号: PCEC21601-23104966

声明
Statement

1. 本报告仅对受试样品有效。
2. 未经书面许可不得复制本报告(完整复制除外)。
3. 对本报告如有异议,请于收到报告之日起十五天内向检测机构提出,逾期不予处理。
4. 本报告无检测机构公章或检验检测报告专用章无效。
5. 本文件中“□”内涂黑“■”代表选择。

检测机构	中海油天津化工研究设计院有限公司 国家防爆产品质量检验检测中心(天津) (石油和化学工业电气产品防爆质量监督检验中心)
地 址	天津市红桥区丁字沽三号路 85 号(300131) 电话: 022-26651066 26689240 传真: 022-26689116
联系方式	网址: www.pcec.com.cn Email: pcec@pcec.com.cn

认证机构	中创新海(天津)认证服务有限公司
地 址	天津市红桥区丁字沽三号路 85 号-1(300131) 电话: 022-26651066 26689240 传真: 022-26689116
联系方式	网址: www.pcec.com.cn Email: pcec@pcec.com.cn

