



防 爆 合 格 证

CONFORMITY CERTIFICATE OF EXPLOSION-PROOF

证 号
Certificate No. CE23.6615X

产 品 名 称
Name of Product

火灾声光警报器

型号及规格
Type of Product

LD1000ED

防 爆 标 志
Marking

Ex db IIC T6 Gb; Ex tb IIC T80°C Db

技 术 文 件
Technical Documents

Q/DXLDG 0013-2022

图 号
Drawing No.

LD-FJ/Y-395-05-001

备 注
Note (s)

1. 额定电压: DC24V。
2. 静态电流: <1mA, 报警电流: <30mA。
3. 使用环境温度: $-20^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +50^{\circ}\text{C}$ 。
4. 外壳防护等级: IP66。
5. 特殊使用条件: (a) 产品用于爆炸性粉尘环境中, 存在潜在静电危险, 因此不能用于受产生电荷过程、机械摩擦、分离过程、电子发射和气动传输粉尘影响的区域。(b) 灯罩存在潜在静电电荷危险, 清洁时请使用湿抹布擦拭。
6. 关联检验报告: J2316615。

经对上述产品图样及技术文件的审查和样品的检验, 其符合以下标准

By verifying the drawings and technical documents and checking samples, the product complies with the following standards

GB/T 3836.1-2021 GB/T 3836.2-2021 GB/T 3836.31-2021

发 给: 北京利达华信电子股份有限公司

Issued to:

本证失效日期: 2028-06-15

Date of Expire:

发 证 日 期: 2023-06-15

Date of Issue:

印章
Seal

主任
Director

于海斌

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)
National Explosion-proof Product Quality Inspection and Testing Center(TianJin)

注: 本证仅对与批准的审查认可文件和送检样品一致的产品有效。

Note: This certificate is only valid for the documents approved and for the products that are in accord with samples tested and verified.

中心地址: 中国天津市丁字沽三号路 85 号

Center Add: No.85 No.3 Road DingZiGu Tianjin China

E-mail: pcec@pcec.com.cn

邮政编码: 300131

Post code: 300131

http://www.pcec.com.cn

电话/传真: 022-26651066 / 26689116

Tel/ Fax: 022-26651066/26689116



230008349295



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0301

检 验 报 告

Test Report

编 号 J2316615
Number:

产 品 名 称

Name of Product

火灾声光警报器

型号及规格

Type of Product

LD1000ED

委 托 单 位

Applicant

北京利达华信电子股份有限公司

检 验 类 别

Test Variety

防爆合格证检验

签 批 日 期

Approving Date

2023年6月15日

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)
National Explosion-proof Product Quality Inspection and Testing Center (Tianjin)

注 意 事 项

1. 报告无“检验报告专用章”或检验单位公章无效。
2. 复制报告未重新加盖“检验报告专用章”或检验单位公章无效。
3. 报告无编制、审核、批准人签章无效。
4. 报告涂改无效。
5. 对检验报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向检验单位提出，逾期不予处理。
6. 委托检验仅对来样负责。

地 址：天津市红桥区丁字沽三号路 85 号

邮政编码：300131

电 话：(022) 26651066 26689240

传 真：(022) 26689116

E-mail: pcec@pcec.com.cn

网 址：www.pcec.com.cn

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)
检 验 报 告

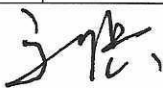
FB/Q-05 20220501 A/0

编 号: J2316615

共 5 页 第 1 页

产(样)品名称	火灾声光警报器			商 标	/
型号规格	LD1000ED			防爆标志	Ex db IIC T6 Gb; Ex tb IIIC T80℃ Db
技术参数	额定电压: DC24V, 静态电流: <1mA, 报警电流: <30mA			检验类别	防爆合格证检验
合同单编号	22096615			产品等级	/
委托单位	北京利达华信电子股份有限公司			邮政编码	100176
委托单位地址	北京市北京经济技术开发区荣京东街 17 号 2 幢 1-4 层			联系电话	010-67876688-8122
生产单位	北京利达华信电子股份有限公司			邮政编码	100176
生产单位地址	北京市北京经济技术开发区荣京东街 17 号 2 幢 1-4 层			联系电话	010-67876688-8122
样品状态	样品完好	样品(内部)编号	22096615-1~15	样品检查人员	/
样品数量	15 台	批号/生产日期	/	检验地点	实验室
联系人	于涛	到样日期	2022-09-28	样品来源	客户提供
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》 GB/T 3836.31-2021《爆炸性环境 第31部分: 由防粉尘点燃外壳“t”保护的设备》				
检验项目	结构检查、温度测定、外壳耐压试验、耐热耐寒试验、电缆夹紧试验、抗冲击试验、外壳防护等级试验、外壳耐压试验、内部点燃的不传爆试验、热试验、密封试验和机械强度试验、耐紫外线(UV)试验。				
检验日期	2021-11-01 至 2023-04-07				
样品描述	该样品的防爆型式为 d, t。样品外壳由铝质的后壳、灯壳、蜂鸣器壳, 塑料材质的灯罩组成。样品内装主板、灯板、蜂鸣器等部件。分为电气腔、蜂鸣器腔及光源警示腔, 电气腔与蜂鸣器腔及光源警示腔之间过线均采用浇封处理。后壳上设有三处引入口, 一处采用丝堵封堵, 一处与蜂鸣器腔连接, 另一处采用压紧密封圈式的电缆引入装置连接。				
检验结论	符合检验依据要求 签批日期: 2023 年 6 月 15 日				
备注	LD1000ED 整机两台, 编号分别为: 22096615-1、2, 未密封、浇封的散件一套, 编号: 22096615-3, 耐紫外线(UV)试验样块(12块), 编号分别为: 22096615-4~15。				

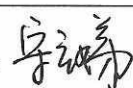
批准:



审核:



编制:



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)
检 验 报 告

FB/Q-05 20220501 A/0

编 号: J2316615

共 5 页 第 2 页

序号	检验项目	技术要求	检验结果	单项判定	备注
1	结构检查	GB/T 3836.1 GB/T 3836.2 GB/T 3836.31 相关条款	1. 样品的防爆型式为 d, t。 2. 样品与图纸一致, 各项检查结果符合标准要求。	合格	/
2	温度测定	T ₆ ≤ 85℃ T ₈₀ ℃	1. 试验电压: DC26.4V。 2. 测量部位: 0 型圈、粘结剂、浇封剂、灯罩、隔爆网、壳体、底孔橡胶塞、导线分支点。 3. 试验结果: 当环境温度为 +50℃, 样品最高表面温度为 54.2℃。	合格	/
3	外壳耐压试验	进行 1.5 倍参考压力的静压试验; 样品不应变形或损坏。	1. 试验方法: 静压试验。 2. 试验部位: 蜂鸣器腔。 3. 防爆等级: IIC。 4. 参考压力: 氢气 115kPa, 乙炔 53kPa。 5. 外壳耐压: 水压 200kPa, 历时 10s。 6. 试验结果: 未变形, 未损坏。	合格	/
			1. 试验方法: 静压试验。 2. 试验部位: 光源警示腔。 3. 防爆等级: IIC。 4. 参考压力: 氢气 122kPa, 乙炔 53kPa。 5. 外壳耐压: 水压 200kPa, 历时 10s。 6. 试验结果: 未变形, 未损坏。		
4	耐热耐寒试验	高温 80℃、湿度 90%环境下连续储存 672h, 低温 -25℃ 环境下连续储存 24h, 样品不应损坏或变形。	1. 试验部位: 粘结剂、浇封剂、0 型圈、底孔橡胶塞、灯罩。 2. 耐热试验结果: 无可见损坏和变形。 3. 耐寒试验结果: 无可见损坏和变形。	合格	/

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)
检 验 报 告

FB/Q-05 20220501 A/0

编 号: J2316615

共 5 页 第 3 页

序号	检验项目	技术要求	检验结果	单项判定	备注
5	电缆夹紧试验	芯棒位移量 $\leq 6\text{mm}$ 。	1. 引入方式: 密封圈式引入装置。 2. 夹紧试验结果: 最大位移 3.8mm。 3. 机械强度试验结果: 未损坏。	合格	/
6	抗冲击试验	试验温度: 金属部件: $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$; 非金属部件: 最高工作温度+10K/最低工作温度-5K; 外壳冲击能量: 7.0J; 透明件冲击能量: 4.0J; 样品不应损坏。	1. 金属部件: 1.1 试验温度: 24°C 。 1.2 冲击部位: 后壳、引入口。 2. 非金属部件: 2.1 试验温度: $64^\circ\text{C}/-25^\circ\text{C}$ 。 2.2 冲击部位: 灯罩。 3. 试验结果: 未损坏。	合格	/
7	外壳防护等级试验	IP66	1. 试验部位: 样品整体。 2. 试验结果: 未见粉尘和水进入。	合格	/
8	外壳耐压试验	进行 1.5 倍参考压力的静压试验; 样品不应变形或损坏。	1. 试验方法: 静压试验。 2. 试验部位: 电气腔。 3. 防爆等级: IIC。 4. 参考压力: 氢气 518kPa, 乙炔 695kPa。 5. 外壳耐压: 水压 1050kPa, 历时 10s。 6. 试验结果: 未变形, 未损坏。	合格	/
			1. 试验方法: 静压试验。 2. 试验部位: 蜂鸣器腔。 3. 防爆等级: IIC。 4. 外壳耐压: 水压 200kPa, 历时 10s。 5. 试验结果: 未变形, 未损坏。		
			1. 试验方法: 静压试验。 2. 试验部位: 光源警示腔。 3. 防爆等级: IIC。 4. 外壳耐压: 水压 200kPa, 历时 10s。 5. 试验结果: 未变形, 未损坏。		

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)
检 验 报 告

FB/Q-05 20220501 A/0

编 号: J2316615

共 5 页 第 4 页

序号	检验项目	技术要求	检验结果	单项判定	备注
9	内部点燃的不传爆试验	5 次点燃样品内部; 样品不应传爆。	1. 防爆等级: IIC。 2. 试验部位: 电气腔、蜂鸣器腔、光源警示腔。 3. 试验次数: 氢气、乙炔各 5 次。 4. 试验结果: 均未传爆。	合格	/
10	热试验	5 次点燃样品内部; 样品不应传爆, 且不应持续燃烧, 测量元件外表面最高温度。	1. 防爆等级: IIC。 2. 试验部位: 蜂鸣器腔。 3. 试验次数: 丙烷、乙炔各 5 次。 4. 试验结果: 未传爆, 无持续燃烧, 环境温度为+50℃时, 元件外表面最高温度为 77.3℃。	合格	/
11	密封试验和机械强度试验	施加压力: 1.05MPa; 历时: 10s; 不应泄漏。 施加力矩: 48N·m 拧紧力矩, 不应损坏。	1. 引入方式: 密封圈式引入装置。 2. 密封试验结果: 未泄漏。 3. 机械强度试验结果: 未损坏。	合格	/
12	耐紫外线 (UV) 试验	试棒数量: 12 块; 黑体标准温度: 55℃; 光照时间: 1000h。 光照后的样品向光照面冲击弯曲强度应至少为光照前试样弯曲强度的 50%。	1. 光照试验前的平均冲击弯曲强度: 87.48kJ/m ² ; 2. 光照试验后的平均冲击弯曲强度: 67.68kJ/m ² 。 3. 光照后的样品向光照面冲击弯曲强度为光照前试样弯曲强度的 77.4%。	合格	/
备注	/				

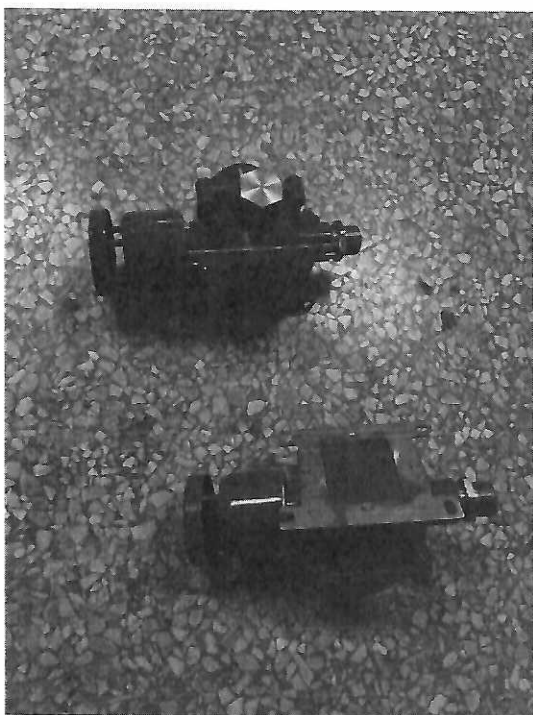
中海油天津化工研究设计院有限公司
(国家防爆产品质量检验检测中心(天津))
(石油和化学工业电气产品防爆质量监督检验中心)
检 验 报 告

FB/Q-05 20220501 A/0

编 号: J2316615

共 5 页 第 5 页

样品外形照片



以下空白