

ICS 29.260.20
K 35



中华人民共和国国家标准

GB 7957.2—2009

GB 7957.2—2009

瓦斯环境用矿灯 第2部分：性能和其他相关安全事项

Caplights for use in mines susceptible to firedamp—
Part 2: Performance and other safety-related matters

(IEC 62013-2:2005, MOD)

中华人民共和国
国家标准
瓦斯环境用矿灯
第2部分：性能和其他相关安全事项
GB 7957.2—2009

*
中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码：100045

网址 www.spc.net.cn
电话：68523946 68517548
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*
开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 17 千字
2010年1月第一版 2010年1月第一次印刷

*
书号：155066·1-39894 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话：(010)68533533



GB 7957.2—2009

2009-09-30 发布

2010-08-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 概述	1
5 光输出	1
6 可靠性	2
7 人机工程学	2
8 型式试验	2
9 说明书	3
10 标志	3
附录 A (资料性附录) 本部分章条编号与 IEC 62013-2:2005 章条编号对照	4
附录 B (资料性附录) 本部分与 IEC 62013-2:2005 技术性差异及其原因	5
附录 C (资料性附录) 关于用户定期试验的制造商说明示例	6

C.3 通过试验的要求

根据 C.2 的试验方法,符合下列要求的矿灯可以投入使用,如果未达到要求,在投入使用前应加以改正。

- a) 例 1
1 m 远处最大照度应不小于 1 500 lx(勒克斯)。
- b) 例 2
光通量应不小于 10 lm(流明)。

C.4 试验报告范本

试验表见表 C.1,试验报告至少还应包括下列信息:

- a) 煤矿名称;
- b) 试验部门;
- c) 试验专家姓名;
- d) 矿灯房的位置;
- e) 矿灯房中矿灯的数量;
- f) 检查矿灯的数量;
- g) 矿灯制造商和矿灯型号;
- h) 最小光输出要求;
- i) 不符合要求的矿灯数量;
- j) 试验日期;
- k) 试验员姓名及签字。

表 C.1 试验表

矿灯数量	结果	缺陷	改正措施	备注

附录 C
(资料性附录)

关于用户定期试验的制造商说明示例

C.1 准备要求

按下列要求准备试样：

- 从充电架上选择一个充足电的典型矿灯作为试样，并在不超过四个月的时间内对所有矿灯进行试验。
- 记录矿灯标识或编号；
- 目测矿灯可能影响性能或安全的缺陷；
- 修复被发现的缺陷或将矿灯废弃不用；
- 按照制造商的说明清洁矿灯；
- 点亮主光源，点亮时间与实际工作所用时间相同，包括矿内行走时间。如果矿灯与附件一起使用，进行试验时应将附加电流计算在内。

C.2 评价程序

按下列任一方法进行试验：

a) 例 1

将矿灯灯头置于距已校准的照度计 $1\ 000\text{ mm} \pm 5\text{ mm}$ 处。在平行于灯头防护罩的平面上找到直径 $100\text{ mm} \pm 2\text{ mm}$ 范围内最强照度测量值的位置，并记录该数值 ($E_{\text{最大值}}$)，单位为勒克斯。

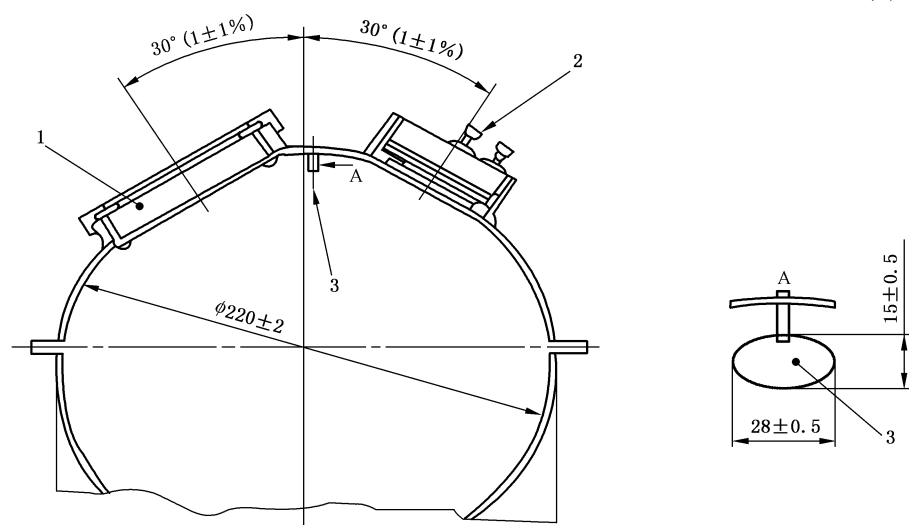
注：如果不是在暗室中进行试验，或者如果照度计未与周围外来光相隔离，则在试验前应测量该外来光照度，并从试验结果中减去所测得的该外来光照度。

b) 例 2

将矿灯灯头置于图 C.1 所示尺寸的积分球窗口。

测量光通量，单位为流明。

单位为毫米



- 1——灯头孔；
- 2——光度计；
- 3——挡板；
- A——挡板放大(从箭头方向看)。

图 C.1 典型积分球示意图

前 言

GB 7957 的本部分的全部技术内容为强制性。

GB 7957《瓦斯环境用矿灯》分为如下两部分：

- 第 1 部分：通用要求 结构和防爆试验；
- 第 2 部分：性能和其他相关安全事项。

本部分为 GB 7957 的第 2 部分。

本部分修改采用 IEC 62013-2:2005《瓦斯环境用矿灯 第 2 部分：性能和其他相关安全事项》(英文版)。

本部分根据 IEC 62013-2:2005 重新起草。为了比较方便，在附录 A 中列出了本部分条款和国际标准条款的对照一览表。

考虑到我国国情，本部分在采用国际标准时进行了修改。这些技术性差异用垂直单线标识在它们所涉及的条款的页边空白处。在附录 B 中给出了技术性差异及其原因的一览表以供参考。

为便于使用，相比于 IEC 62013-2:2005，本部分还做了下列编辑性修改：

- 删除了 IEC 62013-2:2005 的前言。

本部分的附录 A、附录 B、附录 C 均为资料性附录。

本部分由中国电器工业协会提出。

本部分由全国防爆电气设备标准化技术委员会(SAC/TC 9)归口。

本部分起草单位：煤炭科学研究总院上海分院、济宁高科股份有限公司、安标国家矿用产品安全标志中心、贵阳矿灯厂、河南豫光金铅集团有限责任公司。

本部分主要起草人：臧才运、闵建中、王涛、杨炳和、顾苑婷、陆鸣、张勇、吴兆宏、吴康凤、蒋丽华。