

以试验时间为横坐标,丙烷气温度为纵坐标绘制曲线,经过周期性试验,确保上升温度符合图 C.5 中所示的曲线。

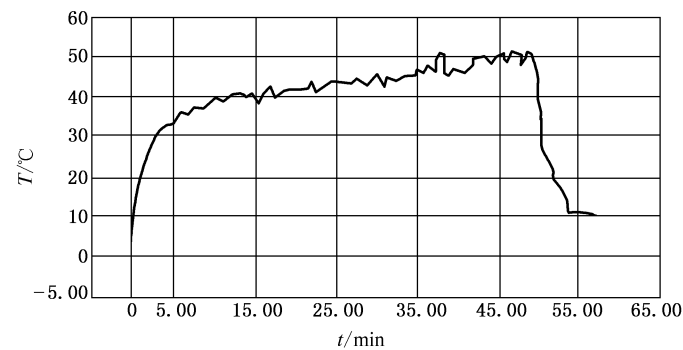


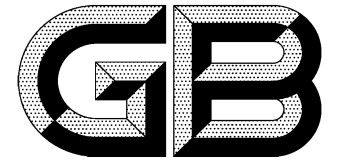
图 C.5 标准排气温度校准曲线

C.12 结果表示

结果表示须包含以下内容:

- a) 试验日期;
- b) 受测输送带的型号及编号;
- c) 每个受测试样的最小未损坏长度;
- d) 输送带损毁长度;
- e) 最大平均上升温度值;
- f) 丙烷气消耗量;
- g) 任何发生于正常试验之外的情况,包括试验是否提前终止;
- h) 报告应有如下表述:

该测试结果仅代表在此试验条件下进行试验的该产品试样的性能,它们并不是衡量该产品在使用过程中是否会有潜在燃烧危险性的唯一标准。



中华人民共和国国家标准

GB 21352—2008

矿井用钢丝绳芯阻燃输送带

Steel cord flame retardant conveyor belts
used in underground mines



GB 21352—2008

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·1-30819

定价: 18.00 元

2008-01-11 发布

2008-07-01 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

- C.6.3 记录试验从 2 min~5 min 之间所排出空气的温度以便测得巷道空气温度。
- C.6.4 先将丙烷气流量设置为 350 L/h,再点燃。开启计时器,随后将丙烷气的流量调整至 (345±5)L/h。
- C.6.5 50 min 后关掉丙烷气并使试样与试验台冷却。当火焰开始蔓延并危及人或设备时,应立即终止试验。
- C.6.6 试验结束后,重新称重丙烷气瓶并确定试验中丙烷气的消耗量为 565 g。如果不到或者超出该质量,应相应调整流量并重做试验。
- C.6.7 移去试验台上所有剩余的试样并使试验台冷却至巷道环境温度。去除试样上任何脆性物质后对其进行称重。

C.7 试验终止

C.7.1 正常终止

在试样和燃烧残骸上的所有火焰熄灭 10 min 后,试验应终止并且视为正常终止。

C.7.2 提前终止

任何出于安全因素而终止的试验应被视为提前终止并应记录于试验报告中。

C.8 试样损毁程度判断

对试样的每一面自试样后端算起的未损毁长度进行测量。

试样上试验前没有而试验后出现的裂缝、瑕疵、起泡等损坏应视为损毁。记录两次测量长度的较小值作为最短未损毁长度。

C.9 上升温度值

对试验中所测得温度值进行最大平均上升温度值的计算。在巷道内任何一分钟内测得的几个温度值分别减去环境温度值后,其中的最大值即为最大平均上升温度值。

C.10 试样损毁长度的计算

通过试验前后对试样质量的称量来计算试验中所损毁的试样长度。
试样损毁长度按式(C.1)表示:

$$L_{\text{质量}} = \frac{m_{\text{前}} - m_{\text{后}}}{m_{\text{前}}} \times 1\ 500 \dots\dots\dots (C.1)$$

式中:

- $L_{\text{质量}}$ ——以质量形式表示的试样损毁长度;
- $m_{\text{前}}$ ——试验前试样的质量;
- $m_{\text{后}}$ ——试验后试样的质量。

C.11 排出的丙烷气温度校准

C.11.1 在下列三种情况下,应进行 C.11.2 描述的校准检查:

- a) 第一次使用的新巷道;
- b) 刚经过维修的巷道;
- c) 定期检查确认环境已无意外变化的巷道。

C.11.2 在没有试样存在的情况下,开启试验巷道,同时打开丙烷气并以 565 g/50 min 的供气流量供入巷道。在试验后期,测得的从管道中排放的丙烷气温度应高于周围环境温度(50±5)℃。

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
矿 井 用 钢 丝 绳 芯 阻 燃 输 送 带
GB 21352—2008

*
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 1.25 字 数 34 千 字
2008 年 3 月 第 一 版 2008 年 3 月 第 一 次 印 刷
*
书 号 : 155066 · 1-30819 定 价 18.00 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

单位为毫米

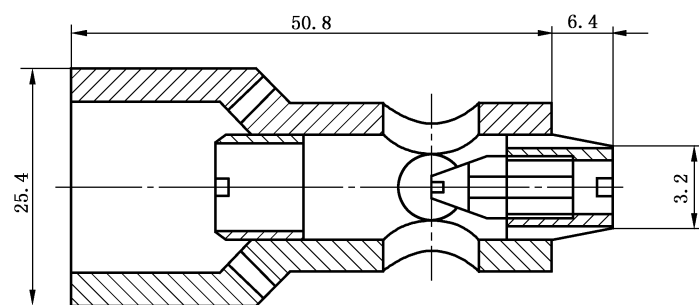


图 C.4 燃烧器喷射头

前 言

本标准 4.7 为强制性的,其余为推荐性的。

本标准的附录 A、附录 B 和附录 C 均为规范性附录。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由化学工业胶带标准化技术归口单位归口。

本标准起草单位:青岛橡六集团有限公司、青岛橡胶工业研究所。

本标准主要起草人:孙成才、余雪梅、由世峰、韩德深。

C.2.5 燃料

为纯度不低于 95% 的罐装丙烷气体。它通过流量计向燃烧器供应稳定的气流,其中试验中所要消耗的燃气量为 565 g。

C.2.6 称重装置

该装置用于称量试验前后输送带样品和气瓶的质量,其最小分度为 5 g,甚至更精确。

C.2.7 风速计

该仪器应安放在距腔室地面高 310 mm 和距腔室入口 285 mm 处的中心线上。

C.2.8 K 型热电偶

该仪器应安放在排尘管道中,并与记录装置相联。

C.2.9 记录装置

该装置用于测量温度,每分钟应至少测 6 次。

C.2.10 计时器

用于记录时间,最小分度为 1 s。

C.3 试样与燃烧器的安装

C.3.1 将试验台置于腔室中心处并使试样前端距腔室入口处 160 mm。

C.3.2 将燃烧器置于试验台底下中心处并使试样前端与第一排燃烧喷射器位于同一直线上。

C.4 试验初始温度

试验初始时的巷道环境温度应保持在 5℃~30℃ 之间。

注:每次试验期间,在巷道内所释放的大量热量会影响后续的试验,因此,在每次试验之前对巷道内的环境温度进行冷却是很重要的。而在实际操作中证实 3 h 的冷却即可达到令人满意的效果。

C.5 试验次数

C.5.1 对上、下覆盖层厚度相同的输送带,进行两次试验;

C.5.2 对上、下覆盖层厚度不同的输送带,进行如下三次试验:

- a) 先取一个试样将其上覆盖层向上进行试验;
- b) 再取另一个试样将其上覆盖层向下进行试验;
- c) 随后取第三块试样对 a) 和 b) 试验中结果较差的那一面再进行一次试验。

C.6 程序

C.6.1 试验前,对丙烷气瓶称重。

C.6.2 通过 C.2.7 所述的风速计将空气流速设置在 (1.0 ± 0.05) m/s。