**原材料入库称重过程不确定度的评定报告**

**1. 概述**

1.1 测量方法：依据JJG539-2016《数字称检定规程》；

1.2 环境条件：常温；

1.3 测量标准：SCS-150电子汽车衡，准确度等级为级，分度值为20kg,最大称量（Max）:150t, 最小称量（Min）：400kg；

1.4 被测对象：原材料入库称重，（17t～50t）称量时，允许偏差±0.3%。

1.5 测量过程：开机，检查程序运行情况是否正常，检查数字显示器是否正常，等一切程序运行正常后，通知车辆上磅称重，记录其毛重及皮重换算净重作为测量结果，并与供货方出具的检测结果进行比较。

1.6 评定结果

在符合上述条件下的测量结果，一般可直接使用本不确定度的评定结果。

**2. 数学模型**

*Y* ＝-

式中：*Y* ——称重的测量结果。

——毛重时电子汽车衡数字显示器的示值

——皮重时电子汽车衡数字显示器的示值；

**3. 输入量的标准不确定度评定**

3.1 输入量的标准不确定度的评定

输入量标准不确定度的影响分量来源主要有：

a) 测量重复性引入的标准不确定度分量；

b) 测量设备最大允许误差引入的标准不确定度分量。

c) 测量设备分度值引入的标准不确定度分量

3.1.1测量重复性引入的标准不确定度分量的评定

根据日常经验，对同一批货物的测量重复性通常不大于该秤量的最小分度即20kg。

取其为均匀分布，半宽为10kg，则测量重复性引入的标准不确定度分量：

=＝5.77kg

3.1.2电子汽车衡示值误差引入的标准不确定度分量的评定

根据林州市综合检验检测中心出具的检定证书，在称量为400kg＜m≤150000kg时，其示值误差最大不超过75kg，取其为均匀分布，则：

=

3.1.3电子汽车衡分辨力引入的标准不确定度分量的评定

该汽车衡的分度值为=20kg，采用“闪变点”法其数字示值的实际分辨力 =0.1*d* =2kg，则其分布区间半宽应为1kg，取其为均匀分布，则有

=0.577kg

**4. 合成标准不确定度**

4.1 标准不确定度汇总

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 标准不确定度分量 | 不确定度来源 | 标准不确定度（kg） |
|  | 测量重复性 | 5.77 |
|  | 示值误差引入的标准不确定度 | 43.3 |
|  | 分辨力引入的标准不确定度 | 0.577 |

4.2合成标准不确定度

＝≈43.7kg=0.0437t

**5. 扩展不确定度**

取＝2，＝×=2×43.7≈87.4kg=0.0874t