

NJ

中华人民共和国机械工业部部标准

~~NJ 320—84~~

JB/T 9812.2—1999

茶叶杀青机 试验方法

1984-10-28发布

1985-05-01实施

中华人民共和国机械工业部 批准

茶叶杀青机 试验方法

本标准适用于绿茶杀青机（以下简称杀青机）的性能试验和生产试验。

1 试验条件和准备

- 1.1 试验用样机应按使用说明书要求进行安装，并调试到正常工作状态，保证试验期间工作稳定。
- 1.2 性能试验用原料应符合绿茶三级鲜叶要求，并进行芽叶组成分析，结果记入表 1。
- 1.3 杀青机试验工艺规程，应由试验单位和有关部门商定，试验期间不得随意改变。
- 1.4 试验用茶样按多点随机捡取，取后充分混合作为大样，从大样中用对角线四分法取足分析样。
- 1.5 试验用仪器、仪表和用具见附录 A（参考件），仪器、仪表试验前应校验合格。

2 性能试验

2.1 试验目的

考核杀青机性能是否达到设计要求。

2.2 试验要求

性能试验应不少于 5 次，其中春茶不少于 3 次，每次试验时间不少于 3 小时，各项测定数据每次不少于 2 个，取其平均值。

2.3 试验内容和方法

2.3.1 机械性能的测定

2.3.1.1 空运转测定：样机空运转 2 小时后，测定主要工作部件转速、减速器温度，输入功率，观察样机运转情况，结果记入表 2。

2.3.1.2 负载测定：样机按工艺要求连续工作 2 小时后，按本标准 2.3.1.1 中测定内容进行测定，结果记入表 2。

2.3.1.3 噪声的测定：分别在空载和负载情况下，用声级计在距样机四周表面 1 米远，离地面 1.5 米的不同位置，测不少于 4 个点的噪声，取最大值，结果记入表 2。

2.3.2 杀青叶质量的测定

2.3.2.1 鲜叶和杀青叶含水率的测定：取样 10 克，置于予热至 120℃ 的恒温烘箱内，烘 90 分钟，冷却后称重，按下式计算或用水分测定仪直接测得。结果记入表 3。

$$H = \frac{10 - g}{10} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中：H——鲜叶含水率，%；

g——鲜叶烘后重量，克。

$$H_s = \frac{10 - g_s}{10} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中：H_s——杀青叶含水率，%；

g_s——杀青叶烘后重量，克。

2.3.2.2 杀青叶劣变率和适度率的测定：取样约 500 克，摊凉 60 分钟后，再从中取样约 50 克，分别拣取红梗、焦变叶、碎片、偏老叶、偏嫩叶、黄变叶和适度叶称重。劣变率和适度率按下式计算，结果记入表 4。有关术语说明见附录 B（补充件）。

$$L_1 = \frac{l_1}{\sum l_i} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (3)$$

$$L_2 = \frac{l_2}{\sum l_i} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (4)$$

$$L_3 = \frac{l_3}{\sum l_i} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (5)$$

$$L_4 = \frac{l_4}{\sum l_i} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (6)$$

$$L_5 = \frac{l_5}{\sum l_i} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (7)$$

$$L_6 = \frac{l_6}{\sum l_i} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (8)$$

$$S = \frac{S_D}{\sum l_i} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (9)$$

式中： L_1 、 L_2 、 L_3 、 L_4 、 L_5 、 L_6 、 S ——分别为红梗率、焦变率、碎片率、偏老率、偏嫩率、黄变率和适度率，%；

l_1 、 l_2 、 l_3 、 l_4 、 l_5 、 l_6 、 S_D ——分别为红梗重、焦变叶重、碎片叶重、偏老叶重、偏嫩叶重、黄变叶重和适度叶重，克；

$\sum l_i$ —— l_1 、 l_2 、 l_3 、 l_4 、 l_5 、 l_6 、 S_D 之和。

2.3.2.3 杀青叶湿评：取杀青烘干样3克，放入容量为150毫升的审评杯，开水冲泡5分钟，用评语和十分制给分法评定叶底、香气、汤色，结果记入表5。杀青叶烘干样湿评给分说明见附件C（补充件）。

2.3.3 纯小时生产率和纯小时失水率的测定

称取杀青机工作3小时以上鲜叶量，记下从杀青开始到全部结束的时间，按下式计算结果记入表3

$$E_c = \frac{W_x}{T_c} \quad \dots\dots\dots (10)$$

式中： E_c ——纯小时生产率，公斤叶/小时；

W_x ——鲜叶重，公斤；

T_c ——纯工作小时，小时。

$$E_s = \frac{W}{T_c} = \frac{W_x - W_s}{T_c} = \frac{H - H_s}{1 - H_s} \cdot \frac{W_x}{T_c} \quad \dots\dots\dots (11)$$

式中： E_s ——纯小时失水率，公斤水/小时；

W ——杀青叶失水量，公斤；

W_s ——杀青叶重，公斤。

2.3.4 煤耗率测定

在杀青机正常工作2小时后进行，每次试验不少于3小时，记下试验期间耗煤量，按下式计算，结果记入表3。

$$J = \frac{G \cdot Q}{W \cdot 7000} \quad \dots\dots\dots (12)$$

式中： J ——煤耗率，公斤标准煤/公斤水；

G ——每次试验的煤耗量，公斤标准煤；

Q ——实际用煤的热值，千卡/公斤。

注：每次试验的煤耗量不包括起火煤和炉膛余煤，并折算成标准煤重量（每公斤标准煤热值按7000千卡计算）试验结束后应将试验数据汇总记入表6。