

T/GXAS

团 体 标 准

T/GXAS 684—2024

桑叶冷风式多层循环自动晾干技术规程

Technical code of practice mulberry leaf cold air type multi-layer cycle
automatic drying

2024 - 02 - 26 发布

2024 - 03 - 03 实施

广西标准化协会 发布

前 言

本文件参照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由广西壮族自治区蚕业技术推广站提出并宣贯。

本文件由广西标准化协会归口。

本文件起草单位：广西壮族自治区蚕业技术推广站、广西农业工程职业技术学院、兴业县华盛蚕业科技有限责任公司、河池市蚕业技术推广站。

本文件主要起草人：吴静颜、浦月霞、谭福洋、黄文功、黄扬玉、李枫焯、兰艳妮、罗群、黄红燕、闭立辉、杨杰、黄尚勇、彭业成、黄玲莉、安春梅、刘艳伟、韦博尤、苏红梅、黄凌、蒙艺英、赖艳梅、冉艳萍、龚美霞、陈朝蓉、石海潜、吕梦琦、杨小妹、黄康东、覃龙伟。

桑叶冷风式多层循环自动晾干技术规程

1 范围

本文件确立了桑叶冷风式多层循环自动晾干技术的程序，规定了场地选择、设施设备选择、晾干工艺的操作指示，描述了建立档案的追溯方法。

本文件适用于桑叶冷风式多层循环自动晾干。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

DB45/T 83 种茧育养蚕技术规程

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 场地选择

选择远离农药污染、蚕沙处理以及便于排湿和晾叶的区域。

5 设施设备选择

5.1 晾叶室

选择不低于长25 m、宽8 m、高3.8 m，密闭性良好，不受外环境温湿度影响的晾叶室。

5.2 设备

5.2.1 脱水设备

宜选择内胆直径1.3 m、高0.5 m；进叶口直径0.7 m，电机功率15 kw，桑叶脱水处理量13.88 kg/min~27.75 kg/min，转速在400 r/min至800 r/min之间，运转平稳、安全的脱水设备。

5.2.2 提升设备

选择主体为带刮板的304不锈钢加密传送网带，长3.6 m、宽1.9 m、高2.8 m，总功率0.75 kw的提升设备。

5.2.3 冷风式多层循环晾干设备

选择主体设备由七层304不锈钢传送网带组成，长12.06 m、宽2.63 m、高2.63 m，层距0.23 m，总功率21 kw。传送速度有4个档次。每层配备2条冷风管道，管距1 m，管道直径3.5 cm；每条管道开20个直径0.5 cm排风口，冷风风速0.8 m/s~1.4 m/s的冷风式多层循环晾干设备。

5.2.4 降温除湿设备

选择主电机功率1.1 kw，每台冷风机覆盖面积40 m²，送风量4000 m³/h的降温设备，以及功率4.5 kw，除湿量为5.6 kg/h的除湿设备。

5.2.5 桑叶收集设备

选择主体为带刮板的304不锈钢加密传送网带，总长4.13 m，总功率0.75 kw。其中连接晾干设备出叶口的部分长2 m、宽1 m、高0.4 m，呈水平传送；提升部分长2.13 m、宽1 m、高1.4 m的桑叶收集设备。

6 工艺流程

见图1。

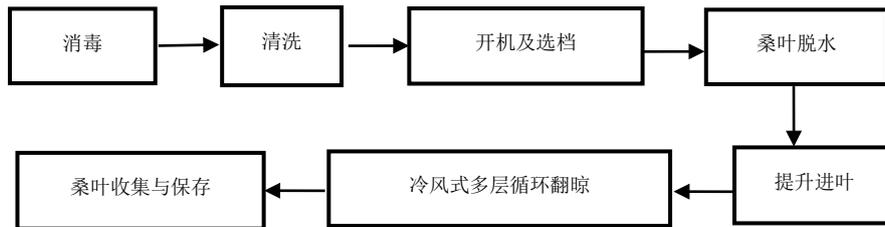


图1 桑叶冷风式多层循环自动晾干工艺流程图

7 晾干工艺操作

7.1 消毒

消毒晾叶室及周围环境和和其他晾叶用具，具体操作按照DB45/T 83的规定执行。

7.2 清洗

7.2.1 清洗晾叶室及周围环境和和其他晾叶用具，具体操作按照 DB45/T 83 的规定执行。

7.2.2 清洗脱水设备、提升设备、冷风式多层循环晾干设备、桑叶收集设备，不应直接清洗电机、控制箱及电路。

7.3 开机及选档

晾叶前，将晾叶室的温度调至16℃~20℃，湿度调至50%~60%。开始晾叶时，将设备调至1档开机。晾叶过程中，再根据晾叶室内的实际湿度调节设备运行档位，具体档位见表1。

表1 档位选择参考表

序号	环境相对湿度 %	适用档位	运行效率	
			速度m/ min	耗时min
1	50~60	①	5.58	15
2	60~65	②	4.92	17
3	65~70	③	4.20	20
4	70~75	④	3.66	23

7.4 桑叶脱水

将消毒漂洗后的桑叶均匀平整放入脱水设备，转速宜为600 r/min，至脱水设备排水口无水流出。

7.5 提升进叶

将脱水后的桑叶平整放置于提升设备上，均匀摊开，桑叶晾叶约2~3片叶的厚度，由提升设备传送至冷风式多层循环晾干设备的最顶层。

7.6 冷风式多层循环翻晾

桑叶由最顶层逐层向下传送，通过主体设备的上一层掉落至下一层时及经过排风口时实现翻面。冷风系统全程送风加速晾干。桑叶传送至出叶口时，桑叶表面无水。

7.7 桑叶收集与保存

桑叶收集设备将桑叶收集、提升后落入塑料框内，框内桑叶密度 20 kg/m^3 。放入低温冷库冷藏，覆盖薄膜保鲜，冷库温度范围 $5\text{ }^{\circ}\text{C}\pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

8 安全与维护

开机前，专人检查设备的电路，排除传送带上的异物及其他安全隐患。设备运行时，要注意做好维护和安全检查，每半年安排专业人员进行规范的维护，保证设施设备正常、安全地使用。

9 建立档案

桑叶脱水晾干作业结束，填写当天“桑叶脱水晾干记录表”（见附录A），批次结束后，及时将资料装订成册，并妥善保存。



中华人民共和国团体标准

桑叶冷风式多层循环自动晾干技术规程

T/GXAS 684—2024

广西标准化协会统一印制

版权专有 侵权必究