

7米3层聚氨酯烤房

产品名称	7米3层聚氨酯烤房
公司名称	昆明马驹机械配件经营部
价格	.00/个
规格参数	烤房:6米3层 果蔬烘干:7米3层 聚氨酯:8米3层
公司地址	昆明市西山区碧鸡镇长坡麻栗村
联系电话	0871-65626012 18308889288

产品详情

密集型烤房建造与技术安装规程

密集烤房是根据密集烘烤原理为烘烤加工烟叶的专用设备，其烘烤的基本原理是在较高的装烟密度下，通过强制通风，加热室的热空气在机械动力（风机）的作用下，均匀地加热叶片并带走水分使叶片不断干燥的循环过程，其基本特征是装烟密度大（为普通烤房装烟密度的2~3倍）、强制通风、热风循环、温湿度自控。

卧式密集烤房

一、主要结构与技术参数

（一）墙体基本结构

装烟室内空长8米、宽2.7米、高3.5米；加热室长2米、宽与装烟室一致。

其结构包括围墙、隔墙、房顶、门、观察窗、维修门、排湿窗、挂烟架、进风道、回风道、供热设备、通风设备等（主要技术参数如表1）

表1 基本结构与参数

项目 气流上升式 气流下降式

加热室规格 (mm) 长 2000 , 宽 2700 , 高 3500 长 2000 , 宽 2700 , 高 3500

装烟室规格 (mm) 长 8000 , 宽 2700 , 高 3500 长 8000 , 宽 2700 , 高 3500

墙体厚度 (mm) 240—400 240—400

隔墙厚度 (mm) 240 240

房顶 (mm) 钢筋混凝土浇筑 , 厚 100 ~ 120 , 安装隔热层

检修门规格 (mm) 高 600 , 宽 1000 高 600 , 宽 1000

进风道 (mm)

进风口 高 500 , 地面从隔墙

下方到装烟门逐渐抬高 , 坡度

4.2%

进风口 高 500 , 后端 440 ,

房顶从隔墙上方到装烟室门

逐渐降低 , 坡度 4.2%

回风道 (mm) 位于装烟室顶部 , 高 400 位于装烟室底部 , 高 400

装烟架、层数、层

距 (mm)

第一层离进风口 1000、层数

三层、层距 750

第一层离进风口 1000、层

数三层、层距 750

观察窗(mm)

1 个 , 高 1600 , 宽 300 , 双

层

1 个 , 高 1600, 宽 300 , 双

排湿窗(mm)

在装烟室两侧顶部设 6 个排

湿窗 (宽 600, 高 300)

在装烟室两侧底部各设 6

个排湿窗 (宽 600 , 高 300)

装烟门 (mm) 双层 , 在装烟室后端 , 高 1800 , 宽 600 , 2 个

(二) 供热设备

供热系统有火炉、 散热管、 烟囱等组成的 (主要参数如表 2) 。

表 2 供热系统结构与 参数

名称 结构与规格

火炉类型 方拱形炉膛

炉膛 (mm)

炉膛长 2000、 宽 500 , 高 850 , 炉底架空 200 , (型煤有两侧

炉门向中间抬坡 , 坡度 10%) 。 炉底用砖砌筑 , 炉盖用耐火材料

做成直径 500 的半圆 , 并设出火口 1 ~ 2 个与散热器相连接

散热器(mm)

选用散热性好、 使用年限长的耐火材料或钢制材料制作 , 耐火

材料散热器为方型横式排列 , 烟气连接管采用单向连接的方式 , 连

接管规格长 : 1800、 宽 300、 高 200、 层间距 100 ; 钢制材料散热

器为圆筒型 , 呈 “ 之 ” 字型排列 , 规格 : 长 1800、 直径 400。

烟囱(mm)

用耐火材料制作方型规格 : 160 × 160、 高度 2500 ; 钢制材料

规格 : 直径 160。

(三) 风机、 电机、 备用电源与 自控

使用轴流风机 (风机、 电机结构与参数如表 3)

项目 三相双风机结构

风机型号 7 或 8 号风机

转速 (r/min) 1300-1400

风量 (m³/h) 12000-24000

风向 气流下降式风向 朝装烟室，气流上升式风向 朝加热室

风压(pa) 四叶、风叶角度 35 度、风压 200pa 左右

风机安装位置 气流上升为卧式，气流下降为立式

电机功率 (kw) 1.8 ~ 2.2

电机类型 三相双速电机

传动方式 轴流

备用动力 12 匹柴油机

自控设备

具有烟叶烘烤温度、湿球温度、相对湿度、烟叶烘烤时

间的自动控制、报警、过流保护、带漏电保护的空开、电机

接地保护等功能

二、建筑技术

(一) 建造场地选择

选择地势较高，地基牢固，地下水位较低，雨季不积水，与民房、仓库等生

活、生产设施有一定的距离，交通便利，作业方便的地方建造。提倡统一规划建

设烤房群，以便于管理和技术指导。

(二) 材料准备

1、地基石料 5.9m

3。

2、墙体红砖 12805 块、炉膛安装火砖 324 块。

3、粘沙 2 m

3，粉沙 3 m³。

4、水泥 2 吨。

5、钢材 0.145 吨。

6、木料：观察窗 1 副，检修窗 1 副，装烟门一副，分风板长 2.7m × 宽 6cm

× 厚 2.5cm × 72 根，挂烟架 24 根。

7、密集烤房供热设备 1 套。

8、电机及自控设备一套。

（三）地基

选好地后，将地块铲平，根据烤房规格（内空）和墙体厚度先画出地基中心线，再画出宽 400mm 地基边线，地基线画好后，挖深为 500mm 的地基，并用石头砌好地基。

（四）烤房主体建造

1、墙体砌筑：地基砌好后，烤房四周用砖砌成厚度为 24cm 围墙，装烟室与供热系统之间用红砖砌成厚为 24cm 的隔墙，隔墙下方的进风口（气流上升式）或回风口（气流下降式）用砖柱或水泥横梁支撑。砌墙时把门、观察窗和排湿窗的框架砌到相应位置的墙体内。

2、屋顶浇筑：装烟室和加热室的房顶采用钢筋混凝土结构，选用 8 # 和 10 # 钢筋，房顶厚度 10 ~ 12cm，房檐 30 ~ 50cm。气流上升式烤房屋面为水平、气流下降式烤房屋面抬坡为 4.2%、加热室的第一层正中心要留好风机位或循环风道。

3、铺地粉刷：气流上升式的装烟室地面坡度为 4.2%，从进风口至烤房门逐渐抬坡，要求左右水平，前后在一条线上。气流下降式烤房地面与加热室处同一水平，墙体要两面粉刷。

三、设备安装与维护技术

（一）炉膛与散热器安装

1、炉膛建造：在加热室两侧的中点画一条中心线，在中心线两侧 300mm（散煤 250mm）处画出方形炉膛边线；在火炉边线以相同的间隔砌炉底支撑砖柱，高 200mm，然后在砖柱上安放水泥预制板用红砖砌筑炉底，（型煤炉底抬坡 10%）沿火炉边线砌筑炉膛壁，炉膛壁高 600mm、厚 80mm。炉膛顶用耐火材料或钢制材料砌成拱形半圆弧面，按产品编号进行组装，走火口 1-2 个，与散热器相连。炉

膛需要密封，防止漏火。

2、安装钢架：安装钢架是预制件，二、三层的层间距是固定的，第一层离拱形端 150mm，在中线位置上加热室的两墙固定安装支架，用于摆放散热管，两端需处于同一水平线上。

3、散热器与连接管的安装：按产品编号顺序摆放散热器。

4、烟囱：由*后一层散热器直接连接烟囱，在烟囱基部安装火力调节板。

5、安装炉门：炉门安装开启灵活，与炉膛间距小，密封好。

6、检查与维护：炉膛供热系统必须密封严格，否则在烟叶烘烤过程中容易产生煤气中毒，因此安装好后要用带烟物品（烧稻草等）检查是否漏烟，并且每次烘烤完成后要用同样的方法检查，发现有漏烟现象要及时密封。

（二）风机安装

1、气流上升式烤房：使用一台 7 或 8 号风机

（1）位置：安装于风机预制板上，离回风口 60cm，用膨胀螺丝固定于同一水平面上。

（2）方向：平放，风向朝加热室。

（3）风压：风机的四周和风机间必须密封，以保证热风的正常循环。

2、气流下降式烤房：使用一台 7 或 8 号风机

（2）方向：立放，风向朝装烟室。

（3）密封：风机的四周和风机间必须密封，风机与风口间要连成八字形，有利于提高吸风与吹风能力。

3、检查与维护

安装前要检查风机的风筒、风叶、轴是否完好，手动运转是否有噪音，发现异常情况，跟生产厂商及时联系，检查润滑油是否充足。

（三）风机的安装

使用一台 380v、2200w 三相风机，电源从自动控制仪中引入，按产品说明书正确接入，确保风机风向与热风送风方向要求一致，确保不缺相。

（四）备用电源（12匹柴油机）的安装

- 1、安装：备用电源是在烟叶烘烤过程中由于停电或其它故障而引起电机不能运转时使用的，选用12匹柴油机带动一台电机，再通过电机带动风机运转。
- 2、检查与维护：在烟叶烘烤前对柴油机加满柴油、机油、冷却水，起动运行，检查风机运行方向是否与密集烤房风向要求一致，在运行过程中柴油机运行不正常及时与生产厂商维护人员联系。

（五）自控设备的安装：

1、主要功能

（1）控制功能

- 1、干球温度：烤房内的环境温度。
- 2、湿球温度：烤房内水分的温度与相对湿度。
- 3、烟叶烘烤工艺：从烘烤开始到结束有多个连续的升温保温过程组成，对于每个升温保温过程而言，从升温到保温结束，称为一个时段。停电状态利用电池供电测温测湿和自动寻找烟叶烘烤工艺点自动运行。
- 4、目标参数：对于每套工艺的每个时段都有以下目标参数：干球温度、湿球温度、升温速度（指干球温度）、本阶段运行时间。使用外存储器存储工艺及其目标参数，并可修改与复位。
- 5、自动补风门：由双向电动执行器和具有中间转轴的翻转门组成的装置，*大开启量为 90° ，转速是 90° /分钟，使用220v交流电源。
- 6、鼓风机：220v，功率25~60w

（2）报警功能：停电报警、电压超限报警、温度超限报警。

（3）安全保护功能：防漏电空气开关、防过流保护、防雷电保护、延时启动。

（4）查询功能：设置液晶显示实现：干球温度运行、湿球温度的查询和时间的统计查询。

2、安装技术

(1) 位置：放置于烤房门的一边墙上，远离火炉、防雨、防光照。

(2) 安装自动排湿窗与自动补风门：排湿窗规格 600 × 300，6 个；补风门规格 400 × 400，1 个。气流上升式烤房：自动排湿窗与自动补风门安装于烤房的上部；气流下降式烤房：自动排湿窗与自动补风门安装于烤房的下部；自动排湿窗与自动补风门全部采用并联接法，接入自动控制仪的接口上，各种线路连接要安全可靠。

(3) 风机线路接入：风机线路连接按烤房风机类型和产品说明书分别接入，各种线路连接要安全可靠。

(4) 温湿度传感器接入：传感器接入是否正确关系到烟叶烘烤能否正常运行的关键所在，认真按产品说明接入传感器，气流上升式烤房感温探头放置于第一层与第二层之间，气流下降式烤房感温探头放置于第二层与第三层之间。

(5) 执行器与回风口的安装：执行器带动回风门是控制烤房升温与排湿的重要结构，气流上升式烤房执行器安装于烤房上部，气流下降式烤房执行器安装于烤房下部，执行器与回风门的轴连接要严密，开启要灵活。

(6) 鼓风机的接入：密集型烤房自动控制仪可控制炉膛的进风量达到控制烤房温度的目的，可选用 25W 至 60W 的常用鼓风机，鼓风机接入炉门助燃洞，通过控制风机的运转来实现控制炉膛的进风量。

(7) 电源的接入与地线的连接：电源接入控制仪要根据电机类型正确接入所需的电源，三相电机接入 380V 电源，单相电机接入 220V 电源；地线是关系到控制仪的抗干扰和防雷击的关键，接地角钢要深埋 1.5 米，与控制的连线要紧密可靠。

3、维护技术

各种器件的线路接入要正确，接触要紧密，要防日照、防雨、防尘、防干扰。

(六) 调试

(1) 烤房建好后，先用木材等烘干炉膛，检查炉膛、散热管是否密封，然后用煤烧并升温至 50 左右，检测烤房性能并烤干新烤房。

(2) 检查调试各种设备运行是否正常。

卧式密集烤房烘烤技术

一、烟叶采收方法

同一烤房要求采收同品种、同部位、同一成熟度的烟叶进行烘烤。采收的烟叶应保持水分、不凋萎，通常在上午采收。干旱天气条件下应在早晨带露水采收。

二、绑杆及上炕

(一) 绑杆：1.35m 长的烟杆绑 50 扣左右，每扣 3~5 片，按不同成熟度分类绑杆。

(二) 装烟杆距：12~15cm。层间装烟均匀一致，但应避免损伤烟叶。

(三) 装烟上炕。在分类的基础上，将成熟度稍差的烟叶放在温度低的地方，成熟烟叶放在中层，过熟叶或病叶放在温度高的地方，观察窗周围挂具有代表性的烟叶，以便掌握烘烤进程。当天采收的烟叶，要当天装烟并点火烘烤。

三、烤前准备

密集烤房修建安装完成以后，必须进行空烤及测定。目的：一是排出新烤房内的湿气，以利于实际烘烤中热风循环；二是检查供热设备是否存在漏烟，风机和控制仪器是否正常工作；三是进行必要的烤房测试，主要是测定升温能力、升温速度和平面温度。

为预防停电影响烟叶烘烤，必须要安装备用发电机。

四、烘烤操作技术

(一) 烘烤操作原则

采用“三段式”烘烤工艺

采用阶段式升温方法，温度以每小时 0.5~1 的速度升温，温度梯度上稳温烘烤。烘烤过程采用烤烟温湿度自动控制仪，结合不同部位烟叶烘烤特点进行烘烤操作。

烟叶的变化以烤房第二层烟叶的变化为准，温湿度的掌握以烤房第一层为准。

（二）操作技术

1、变黄阶段

操作要求：

烟叶变化达到全黄（充分变黄）、叶片发软。

变黄后期先少量排湿、后升温定色。

变黄阶段烘烤指导时间：下部烟叶为45~50小时，中部和上部烟叶为55~60小时。

操作方法：

第一步：快速升温期，烟叶装满炕后，封严门窗和冷风进风口等，立即点火，以每1—2小时升温1℃的速度将烤房温度提升到36℃左右，（中下部叶36—38℃，上部叶34—36℃）。保持湿球温度比干球温度低1—3℃（水分大的和下部烟叶2—3℃，水分小的和中上部烟叶1—2℃）。

第二步：稳温变黄期。稳定适宜变黄温度，直到全炕烟叶80%以上达到九成黄（叶基部微带青，主脉及主脉两边为青色，叶片呈黄色，并充分发软）。

第三步：在第二步达到要求后，将烤房温度升到40—42℃，保持湿球36—38℃，通常要适量打开冷风进风口进行适量排湿，保持湿球稳定，延长时间至烟叶变化至接近十成黄片，烟叶充分调萎后转入定色期。变黄时间一般保持在48小时左右。

2、定色阶段

及时通风排湿，干燥叶片，将烟叶颜色固定。

排湿控制保持在半排湿或全排湿状态。

风机持续运行，进风口根据排湿进度逐渐打开。

烘烤指导时间以叶片干燥程度而定，通常下部烟叶为30~35小时，中部烟叶和上部烟叶为35~45小时。

进入定色后，渐开大冷风进风口，不断加大排湿量，使烤房内以平均2小时的速度提高到54—55℃的温度，湿球温度缓慢升高并保持38—41℃。烟叶水

分大时，湿球温度应控制在较低水平；水分小时，烘烤特性好的烟叶，湿球温度应控制得高一些，在烟叶达到 1/3 干片之前（一般 48℃ 左右）升温速度稍慢，（3 小时左右升 1℃）使烟筋变黄，此后可加快升温速度 2 小时升温 1℃，在烟叶没有达到半干之前，室内温度不得超过 50℃，干球温度在 54—55℃ 要维持足够的时间，使烟叶达到干片。

定色期小排湿时，开小冷风门，烧中火，大排湿时，必须开大冷风门，烧大火；气温高有白天，火力要提前减小，气温低晚间（尤其凌晨）进行大排湿时，尽可能加大烧火，维持需要的温度，在火力已加足，仍然为足以使温度上升，采取稳温排湿，延长时间。要尽量避免干球温度猛升降。

3、干筋阶段

烟叶主筋干燥，防止烤红烟叶。

排湿控制开关和进风口逐渐关小。

风机持续运行。

烘烤指导时间根据烟叶主筋干燥程度而定。

操作方法：以每小时升温 1℃ 使干球温度提高到 65 ~ 68℃，其间要渐关小冷风门，以湿球温度稳定 41 ~ 42℃ 为准。稳定此温湿度条件直到烟叶完全干筋。

4、烧火操作

装炕后密闭冷气进气口，只点燃 1 个火炉就行，间断开启风机，实行热风循环，尽快将干球升到 38℃ 稳温开关风机标准火稳温为准。

烟叶变黄 7—8 成时开始加大火力，稳定升温到 42 ~ 44℃ 渐开启冷风进风门排湿，充分长时间，使烟叶继续变黄排出部分水分，逐步凋萎。

定色期，加大火力，持续开风机步加大排湿，在前期升温不宜过快，鲜烟素质差异较大时，可在 45℃ 左右长时间，定色后期以较快速度升到 54 ~ 55℃ 长工时间，完成烟叶定色。定色期风机不能停，烧火要灵活，注意外界变化的影响防止猛升温 and 掉温。

干筋期风机一般不停，以近门 1 ~ 2m 处二棚烟叶主脉全干为停火标准，干球

温度不超过 43 在停机时，用备用柴油机提供风机动力。

火炕从内部上端点火，让煤自里端向外端，自上而下燃烧需要稳定温度时，提前 2~4 左右控火。利于达到预期温度。

5、烤后处理

当烟叶主筋全部烤干停火后，炉膛内仍有较强的火力，为了避免因供热室高温损坏风机，必须保持风机在工作状态。待烤房内温度降到接近气温时关停风机，并根据当地烘烤习惯和天气进行回潮和卸烟处理。

6、停电处理

停电时根据具体情况采取相应的处理措施。

变黄阶段停电：先关闭烟囱火闸、助燃火门，切换电源。

定色阶段停电：先关闭烟囱火闸、助燃火门，打开炉门、切换电源，必要时打开供热室门，以免风机受损。

不同部位烟叶烘烤调制方法

一、下部烟叶

下部烟叶含水量较大，一般 8~9 千克鲜烟烤 1 千克干烟，烘烤时烟叶失水和变黄较快，黄色较难固定，不耐高温。应特别注意烟叶失水和变黄较快，黄色较难固定，不耐高温。应特别注意烟叶水分变化，变黄结束叶片全黄时，烟筋要变软，折而不断，使失水与变黄达到协调，才能烤好。变黄期时的温度应控制在 35-42 。湿度应控制在 36-38 。在点火后，升温时每小时 1 ，升至 36 时约保温 6 小时，烟叶变黄三成后升至 38 。38 保温约 14 小时，烟叶变黄六成后升至 40 。40 保温约 8 小时，烟叶变黄八成后天地窗各开 1/3，并升至 43 。43 保温约 6 小时，烟叶变黄至十成，烟筋变软后，升至 45 转入定色期。定色期温度控制在 45-55 。湿度 38-40 ，45 、46 、47 各保温 5 小时，拖长时间，使烟筋变黄，待 47 保温至烟叶黄叶黄筋，并勾尖卷边，再升至 50 ，53 、55 时各保温 4--6 小时待 55 保温至烟叶大卷筒，再升温转入干筋期。干筋期温度保持在 55--68 ，湿度保持在 40-43 。由 55 每小时 1 升

至 60 ℃ 时约保温 6 小时，再每小时 2 ℃ 升至 65 ℃，约保温 12 小时，主筋烤干。

二、中部烟叶

中部烟叶含水量适中，7~8 千克鲜烟烤 1 千克干烟，烘烤时失水和变黄速度中等，烟叶干物质多，厚薄适中，黄色易固定，质量好。变黄期应注意保持适宜温湿度，充分变黄，慢烤，以使鲜烟质量充分转化和实现，烤出质量**的烟叶。中部烟叶的烘烤技术要点是在变黄期温度控制在 35-45 ℃，湿度在干球温度 38 ℃ 时为 35-36 %RH，40 ℃ 后为 36-38 %RH，36 ℃ 约保温 8 小时，烟叶变黄四成后升至 38 ℃。38 ℃ 约保温 24 小时，烟叶柔软塌架，变黄九成后，升至 40 ℃。40 ℃ 约保温 8 小时，烟筋变软变黄十成后升温至 43 ℃，保温 6 小时，升至 45 ℃。转入定色期。定色期温度为 45-55 ℃。湿度为 38~40 %RH，46 ℃ 各保温 6 小时，拖长时间，使烟筋变黄，等 46 ℃ 保温后烟叶达到黄片黄筋，并勾尖卷边后，再升至 50 ℃。50 ℃ 保温约 8 小时，待烟叶小卷筒后再升温。53 ℃、55 ℃ 时，各保温 5 小时，待 55 ℃ 保温至烟叶大卷筒，再升温，转入干筋期。干筋期温度 55-68 ℃，湿度 40-43 %RH，由 55 ℃ 每小时 1 ℃ 升至 60 ℃，60 ℃ 约保温 6 小时，再每小时 2 ℃ 升至 65 ℃。65 ℃ 保温 6 小时，再升至 68 ℃，68 ℃ 约保温 12 小时，烟筋烤干。

三、上部烟叶

上部叶含水量少至较少，叶片厚干物质多，保水能力强，烘烤时失水和变黄慢。如果起始温度较高易烤青烟尖；起始温度低，变黄非常慢，拖长时间会造成烟叶内含物质大量消耗，定色时烟叶易出现挂灰。为此，应采取先用较低温度，促使烟尖变黄后，再升至较高温度，加快烟叶变黄。并注意保持烤房的湿度，烟叶系多挂密，以增加水分，湿度不足时就洒水补湿，才能促进烟叶变黄。上部烟叶烘烤技术要点在变黄期时温度 30-45 ℃，干球温度为 38 ℃ 时湿度 35-36 %RH，40 ℃ 后为 37-38 %RH。点火后，升温时每小时 1 ℃，36 ℃ 时约保温 15 小时，烟叶变黄三成后再升温至 39 ℃。39 ℃ 保温时间长，约 28 小时，耐心等待，当烟叶柔软塌架、变黄九成后，再升温至 40 ℃，约保温 8 小时，烟筋变软、变黄十成后升至 45 ℃，开始通风排湿，转入定色期。定色期温度为 45-55 ℃，湿度为 36-37 %RH，促使烟

筋达到黄筋黄片，并勾尖卷边，再升至 55℃。50℃ 时约保温 8 小时，烟叶小卷筒后，再升温。升至 53℃、55℃ 时，各保温 5 小时，55℃ 时保温至烟叶大卷筒后，升温转干筋期。60℃ 约保温 6 小时，再升至 65-68℃，约保温 12 小时，至烟筋烤干。

特殊烟叶的烘烤调制

一、干旱烟

（一）旱地烟和旱天烟

采收与装烟：成熟采收是发挥旱天烟和旱地烟的优势、增质节能、增加效益的关键。在成熟采收、正常编竿基础上，应适当稠装烟，以利于保湿变黄。

烘烤要点：低温慢烤是烘烤旱天烟的基本策略，在变黄阶段应加强保温，当湿球偏低时，应注意及时加水补湿，并大胆提高变黄程度，促进烟叶内含物转化完全。转火后在烟叶含水多和变黄残留任务大时，慢升温，也可以在 48~49℃ 延长一段时间。随烟叶含水量下降和变黄完全，逐渐加快升温，防止回青与挂灰。定色期间宜控制较高的湿球温度，增进烟叶外观色泽，湿球温度可控制在 39~41℃。在 54℃ 充分延长时间，直至全炕所有叶片都定色后，再转入干筋期，干筋温度控制在 68℃，湿球温度保持在 42~43℃。干球温度不可高，湿球温度不可低，以防烤红和香气大量逸失，还可节煤。

（二）旱黄烟

采收装烟：旱黄烟是长时间干旱造成的假熟烟，若能解除干旱，烟叶仍会恢复生长，为此，应千方百计灌溉补水，等其真正成熟时再采收；若无灌溉条件，应尽可能推迟采收，等待降雨；若烟叶已出现枯尖焦边，应及时采收。旱黄烟含水少，应装满炕，以利保湿变黄，但也不宜装烟过稠。

烘烤要点：变黄稳温段温度宜稍高（如 39℃），促使烟叶脱水变软，同时增加炕内湿度。等叶片发软后，再适当降低温度（降至 37℃）保湿变黄，否则烟叶失水过多，难以变黄。转火后，升温不可快，防止出现回青与挂灰。同时，升温不能慢，以防内含物过度消耗而变黑。通常，在 46℃ 以前以平均 2~3 小时

升温 1 的速度升温，之后以 1~2 小时升温 1 的速度升温。变黄阶段湿球温度宜稍高，保持干湿差 1~2 ，必要时还应及时向炕内加水补湿。在干球温度 50 之前，湿球温度控制在 38 左右；在干球温度 50 之后湿球温度控制在 39 左右，以利烟叶排湿定色。

转火时，烟叶变黄程度要比正常烟叶略低一些，但干燥程度不能低，达到青筋黄片、叶片基部微带青、主脉尖部 1/3 变软即可。残留的青色在定色升温段继续变黄。所以，转火后的升温要慢中求快，确保烟叶含水多时慢变黄，缓慢达到干叶。烘烤中一般情况下不需要太大的通风与烧火。但是，若发现烟叶变黄超过失水程度、有可能变黑时，即应采取大通风、大烧火、大排湿的措施，加速叶片干燥。

二、含水量大的烟

（一）下二棚烟

采收装烟：下二棚烟叶采收时，成熟度的判断应以叶面颜色变化为主要依据。

一般叶面呈现绿中泛黄至黄绿色即视为成熟，特别是在田间郁蔽程度较大时，更应注意适当早收，并注意不采露水烟。由于下二棚烟叶往往叶片大而薄，含水量多，定色时排湿较困难，因此编竿和装烟时，宜稀不宜稠，确保烟叶能顺利定色。

烘烤要点：装烟后及时点火升温，以每小时升温 1 的速度把干球温度升到 37~38 ，水分较大的下二棚烟起点温度应再高一点。保持干湿球温度差 2~3 ，使烟叶失水凋萎。待底棚烟叶变黄 5 成左右、主脉 1/3 以上变软后，仍以每小时 1 的速度把干球温度升高到 40 ，保持湿球温度 36~37 ，使二棚烟叶变黄 5 成左右，干燥至主脉 1/2 以上变软。升干球温度至 42 ，仍保持湿球温度 36~37 ，使底棚烟叶变黄至黄片青筋微带青，干燥至主脉发软，充分塌架，再将干球温度升至 45~47 ，保持湿球温度 37~38 ，使房内烟叶全部变黄、干燥，达小卷筒。以后按正常烟叶烘烤方法进行。下二棚烟叶烘烤时间不宜过长，一般 4 天左右烤一炕烟。

（二）返青烟

采收装烟：返青烟等天晴之后，让烟叶在较好的光照、通风条件下自我调整，再次表现落黄成熟特征时采收。若天气连阴、盼晴无望，且烟叶再拖可能烘坏时，要立即采收。返青烟耐烤性差，故装烟宜稀不宜稠，通常以装8成炕为宜。