



Redryer 热之源

广州热之源科技有限公司

热之源烟草行业烘烤/调制设备

解决方案

2026

张先生 13922717066　　婷婷 18826098960

广州市黄埔区井泉三路79号

www.redryer.com



开式/开闭一体式烤房

核心原理

将烤房内湿热空气直接排出，同时吸入外界新鲜空气进行加热烘干。

1.简单直接，成本优势明显

· 设备结构相对简单，初期投资成本较低
· 更适合已有烤房的“煤改电”升级改造

2.环境适应性强

· 环境温度0-43℃范围内稳定运行
· 烤房最高温度可达75℃，满足烟叶烘烤各阶段需求

3.机型灵活多样

· 分体机有顶出风、有侧出风结构，还可以做成开闭式一体机或热回收开闭式一体机
· 传统定频机简单易维护，新式变频机节能稳温好
· 供电电压可选择380V或220V

4.排湿效率高

· 通过主动排湿风口快速排出湿气，除湿量大
· 在烘烤前期湿气重时，排湿速度快
· 应对高水分烟叶能力强

开式分体机



开闭一体机

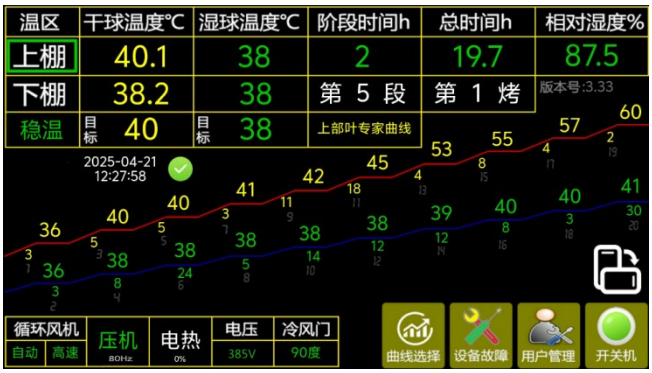


新建烤房



适用场景

旧烤房改造 | 预算有限的项目





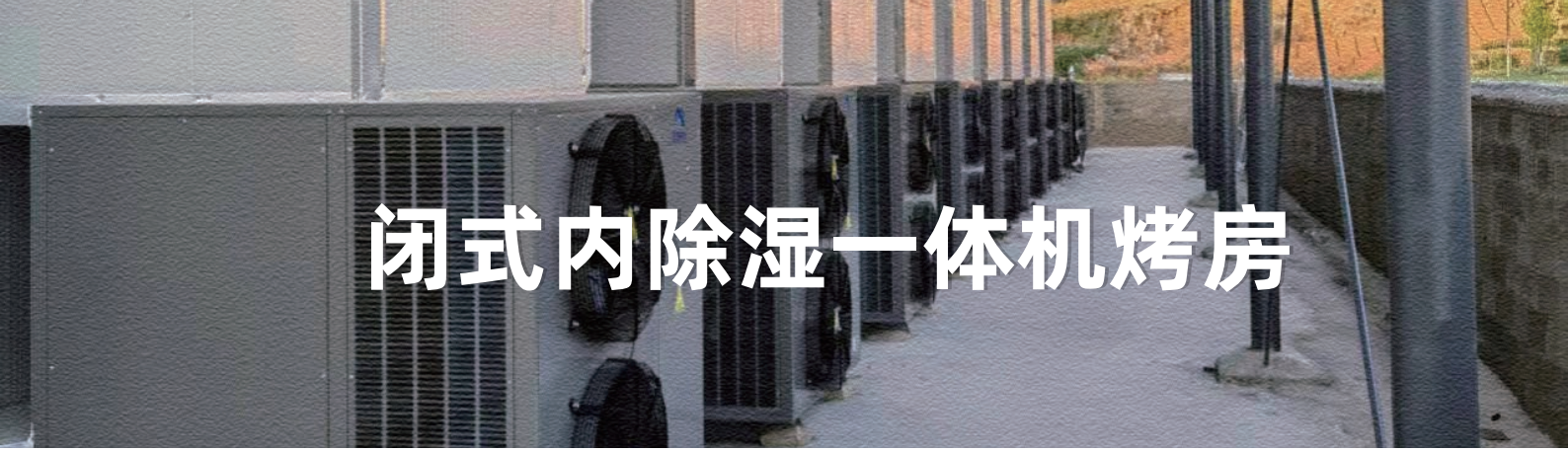






机组参数

机组类别	分体烤烟机组			一体烤烟机组		
机组型号	NJ-FT210（7P）	NJ-FT300（10P）	NJ-FT420（14P）	NJ-YT210（7P）	NJ-YT300（10P）	NJ-YT420（14P）
电源	AC380v/50Hz	AC380v/50Hz	AC380v/50Hz	AC380v/50Hz	AC380v/50Hz	AC380v/50Hz
出风温度	25～75℃	25～75℃	25～75℃	25～75℃	25～75℃	25～75℃
外形尺寸(mm)	758x758x1126	1290x634x822	1550x700x1027	1450x1520x1450	1450x1520x1450	1450x1520x1450
适配烤房	6米3层	8米3层	8米4层	6米3层	8米3层	8米4层



闭式内除湿一体机烤房

核心原理

采用冷凝除湿技术，通过蒸发器冷凝脱水，同时回收热量再加热，空气在烤房内封闭循环。

1.极致节能，运行成本更低

· 系统最高制热系数比开式高0.2，除湿能耗比高0.35 kg/(kW·h)烘烤1kg干烟成本比开式低0.51-0.68元，全封闭循环，热量回收利用，无能量浪费。

2.温控精准，上等烟比例更高

· 烘烤过程温度波动小，控温更精准；
· 烤后烟上等烟比例显著高于开式烤房；
· 同等条件下，烘烤时长更短；

3.品质更优，锁住香气物质

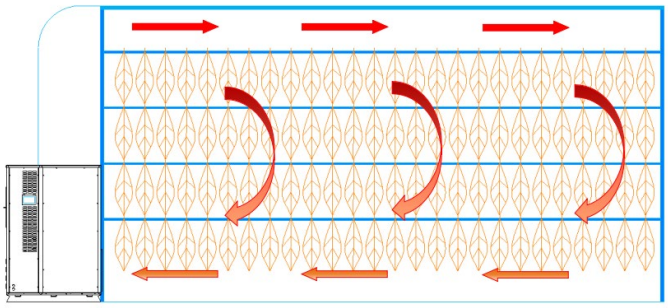
· 闭式循环保留烟叶中致香物质，最大程度保留利于烘烤品质的气体成分；
· 烤后烟叶柔软度显著优于开式烤房；
· 感官质量综合得分更高，改善香气量和余味；

4.环保无排放

· 零废气排放，完全无污染；
· 冷凝水集中收集排放，干净卫生；



安装场景



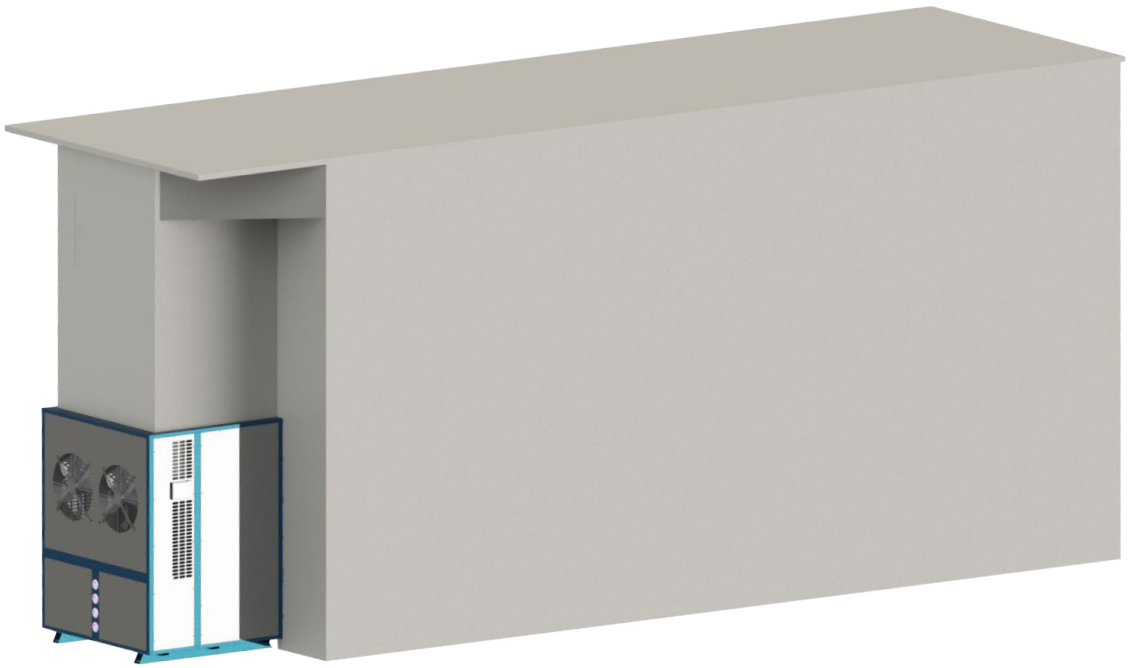
烟叶烘干房示意图





适用场景

高品质烟叶产区 | 追求品牌溢价的烟农 | 新建高标准烤房



机组参数

机组名称	闭式烤烟一体机
机组型号	NJ-CS420（14P）
电源	AC380v/50Hz
出风温度	25～75℃
外形尺寸(mm)	1550x1385x1960
适配烤房	8米4层



雪茄晾房(烟叶调制房)

核心原理

在避光环境下，精准控制温湿度 + 微风循环，让采收后的鲜烟叶在 “饥饿代谢” 状态下缓慢失水，同步完成酶促生化转化，从绿色逐步变黄、褐变，稳定形成雪茄烟叶基础香气与物理特性；
不是单纯烘干，是干燥 + 生化调制一体。

烟叶内部生化原理（本质）

烟叶摘下后脱离母体，无法继续获得养分，依靠自身储存的糖分、蛋白质维持细胞活性，叫饥饿代谢。



1.萎蔫期

· 缓慢失水，细胞保持活性，叶绿素开始分解；



2.变黄期

· 叶绿素大量降解，类胡萝卜素显现；淀粉在酶作用下转化为糖，蛋白质分解，刺激性物质开始下降；



3.变褐/定色期

· 多酚类物质氧化，烟叶转为棕褐色，形成雪茄基础风味；此时必须控制失水速率，**脱水太快会青片、香气差；失水太慢容易霉变、烂叶**；



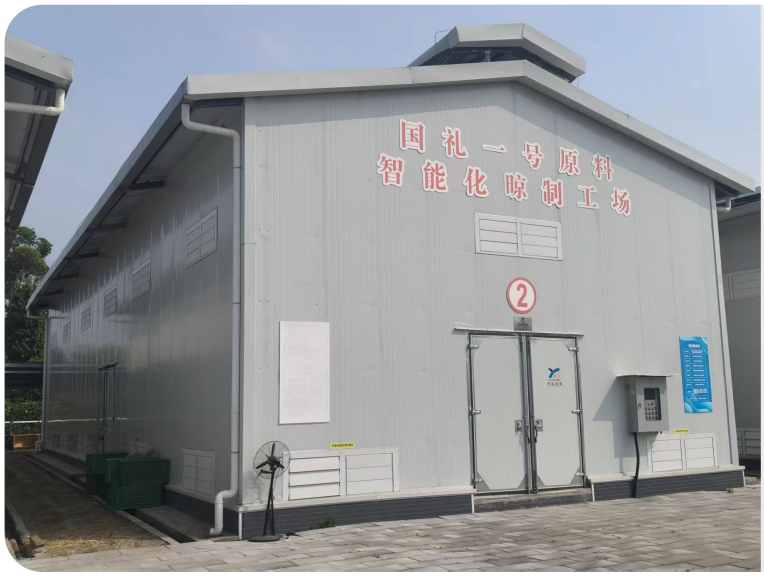
4.干筋期

· 叶脉水分缓慢脱出，终止酶活性，锁住调制后的品质。
· 整个过程全程**禁止阳光直射**，光照会破坏烟叶香气、造成颜色花杂。



晾房物理系统工作原理

晾房本质是密闭保温保湿腔体 + 可控通风系统，分传统自然晾房与现代智能晾房



（1）围护结构

墙体保温、防潮隔汽，减少外界温湿度扰动；传统木质/砖木晾房依靠墙体被动缓冲；现代智能房做保温 + 水汽阻隔层。内部架设多层挂烟架，烟叶悬挂、叶片之间留空隙，保证空气可流过每一片烟叶表面。

（2）温湿度调控系统

- **温度：**维持26～38℃区间，分阶段梯度升温；低温维持酶活性，后期适度升高辅助脱水；温度过高酶提前失活，出现青杂；温度过低代谢停滞、极易发霉。
- **相对湿度：**从前期85%～90%逐步降到末期40%～55%；高湿保活，低湿排湿干燥。
- **加湿/除湿：**加湿多用洁净汽化加湿（禁止叶面结露）；除湿依靠通风排湿 + 冷凝除湿。









（3）微风循环与通风排湿（非常关键）

- **内循环风机：**低速微风，不能强风直吹烟叶，保证房内温湿度场均匀，避免局部干湿不均、花片；
- **进排风窗/电动风阀：**当烟叶蒸腾出来的水汽累积过高时，小开度排风，置换高湿空气；采用微量换气，不能一次性大量换气导致湿度骤降。



适用场景

雪茄烟叶晾晒房、烟叶调制房

雪茄晾房设备选型



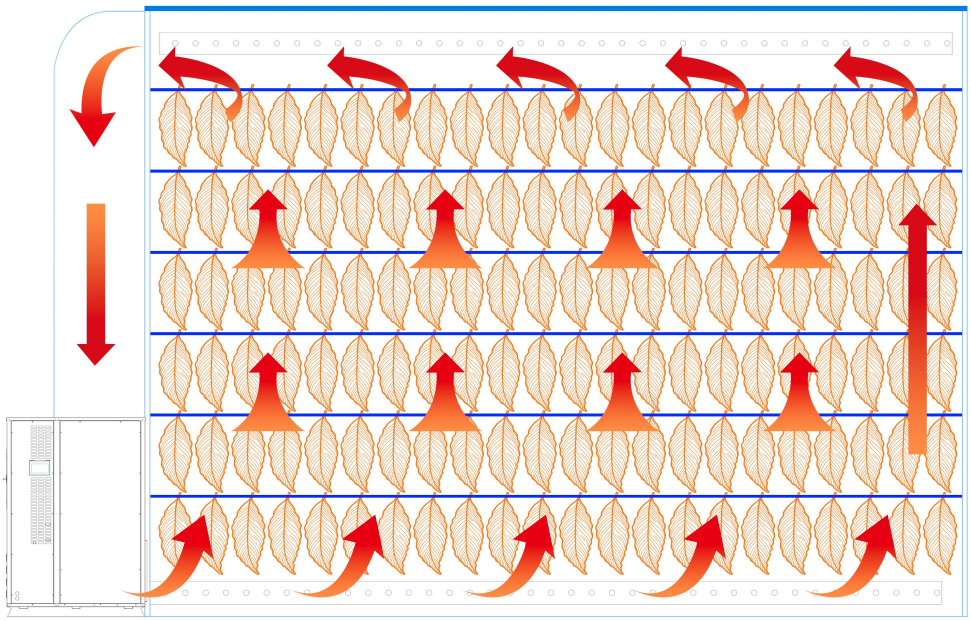
1.雪茄晾房多功能一体机



2.雪茄晾房专用恒温恒湿机



3.雪茄晾房控制柜



雪茄晾晒房示意图



完整晾制阶段控制逻辑(典型)



1.萎蔫期(3～5天)

· 26～28℃，RH85%～90%，密闭微通风；

· 烟叶萎蔫变软，轻微泛黄；



2.变黄期(7～10天)

· 28～32℃，RH80%～85%；

· 叶绿素分解，叶片大面积变黄；



3.褐变/定色阶段(7～10天)

· 30～35℃，RH70%～80%；

· 氧化褐变，形成棕褐色，锁住颜色与香气；



4.干筋阶段

· 33～38℃，RH40%～55%；缓慢烘干主脉，终止酶反应，晾制完成。

总周期约40～50天（茄衣烟叶周期更长，对均匀度要求更高）

一句话总结原理

晾房通过稳定密闭腔体 + 梯度温湿度 + 均匀微风，控制鲜烟叶水分缓慢散失，维持烟叶细胞有序酶促反应，完成褪绿、褐变、物质转化；在干燥烟叶的同时塑造雪茄烟叶的颜色、油分、香气基础，全程避光，防止霉变或烤青。

机组参数



机组名称	雪茄晾房多功能一体机
机组型号	XJ-7HP
电源	380V 3N/50Hz
制热/制冷量	32/25kw
循环风量	7400m³/h
额定功率/配套功率	7/10kw

案例实拍

CASE



















