

四川成都热泵竹笋烘干机

产品名称	四川成都热泵竹笋烘干机
公司名称	四川蜀冷冷暖设备有限公司
价格	88888.00/套
规格参数	
公司地址	成都市温江区华银工业港
联系电话	028-82709196 17360171778

产品详情

热泵烘干机为笋农带来福音

在广东、四川、湖南、江西等农村地区，为延长竹笋的食用时间，通常采用晾晒干燥的方式将新鲜竹笋制成笋干，但传统自然干燥需要人工定时翻动，且容易变形或者变色，遇到阴雨天，若竹笋没有干透，极易发生霉烂变质，即使晒干后颜色多带有暗灰色或黑色，且自然干制所得的笋干复水性较差，食用前需浸泡很长时间。而采用燃柴烟熏、燃煤干燥、燃气干燥、电热干燥等方式，加热温度不易调节控制，而且干燥时间过长，影响笋干的色泽及品质。

目前大型的工厂多采用电加热烤房，耗电大、成本高，电加热温度高，受热不均匀、容易出现变形和分层脱胶。部分工厂采用蒸汽烘干，温度不好控制、导致产品烘干质量问题。小规模工厂多采用自然晒干或者风干的办法，生产周期长，效率低、受天气影响很大，不能连续生产，劳动强度大，烘干质量难以控制。小户烘烤笋干主要靠木炭，原料都是取于竹山附近的森林，自然破坏严重。热泵烘干最接近自然干燥温度，表面水分的蒸发速度与内部水分向表面迁移速度接近，保持竹笋色泽鲜艳，保留竹笋的维生素，营养价值更高。干燥控制在一定温度、湿度和风速下进行，烘干的竹笋品质均匀、不变形。

通常情况下，5.3kg鲜笋可烘干1kg干笋，干笋烘干能耗为1.3度/kg，原烘干时间约48小时，能耗2度电左右，且人工较高，烘干品质不一致。热泵烘干只需消耗少量的电能，就可以在空气中吸收大量的热量，耗电量仅为加热器的1/3到1/4;同燃煤、油、气烘干设备相比，可节省75%左右的运行费用，1度电等于4度电。且全自动免人工操作，智能化控制，没有多余的人工费用。

竹笋烘干前经多道工序

新鲜的竹笋含水量较高，烘干前需要对竹笋进行分切、蒸煮、压榨，放入烘干房后要严格控制好烘干时间和烘干房内温湿度，完成烘干作业经冷却分级包装即可。热泵烘干竹笋一般经过一下几个过程：

去箨挑选：新鲜竹笋先用利刀切去竹笋尾部老化部分，剥去外壳，并剔除死笋、病虫害笋、变质笋，进行清洗后，对半切开。

蒸煮漂洗：将清洗处理好的笋体放入垫有箴圈垫的连锅木甑中，再加水用猛火煮2~3小时即可，标准为笋肉由白色变为玉白色，笋体变软，可在竹笋节间插入铁钎进行检验。注意每煮2~3锅后要换水一次，否则笋干易变色，降低质量和价值;煮熟的笋体从锅里捞出后，放入在流水的木桶中用冷水漂洗，并晾干至竹笋表面水分蒸发。

压榨：将漂洗过的笋体分层交错式且平整地放在榨机内，慢慢加压，经1~2小时后，松榨再加重物重压，直至榨出的水带有泡沫且略带红色即可。

烘干：把蒸煮压榨过的竹笋均匀地摆放到烘干架上，放入烘干房，进入烘干阶段，烘干时间为34个小时，直至竹笋呈金黄色。

分级包装：烘干后的竹笋晾凉后，根据竹笋个体的长短、大小及细嫩程度进行分级，包装贮藏后即可。

参数设计需适时变化

考虑到经济效益、资源的合理利用和烘干的效果，通常情况下使用5P和10P空气能机组，一台5P机一次可以烘干1000斤左右的竹笋。一般情况下，烘干房内温度不能超过75℃，烘干环境温度控制在0—43℃范围内。一台5P机的最大风量为20000~24000立方米/小时，最大排气压力少于3.0Mpa;一台10P机的最大风量为36000~38000立方米/小时，最大排气压力少于3.0Mpa。

因此，需要根据竹笋本身干湿度、大小和厚薄确定竹笋的重量，机组配置和参数设置也需要环境温度和湿度进行合理的调整。

严格控制温湿度，保证笋干品质

竹笋烘干后合格的标准为色泽艳丽、呈金黄色、且散发清香，在烘干的不同阶段需严格控制温度和湿度的变化，保证烘干后的笋干品质，烘干曲线变化如下：

前期：1~7小时，用45℃烘干，温度升到了(约2小时)就开始排湿，保持烘干房里面恒温恒湿，烘房内相对湿度保存在70%;

中期1：7~12小时，用50℃烘烤，烘干模式，定时排湿(每排30分钟，停5分钟)，烘房相对湿度保持在50%，保持竹笋的颜色为金黄色;

中期2：12~25小时，用60℃烘烤，烘房相对湿度保持在35%慢慢排湿，保持一定的干燥度；

后期：25~34小时，用65℃烘烤，烘房相对湿度降低到15%，直到竹笋完全脱水干燥。

由于在竹笋烘干领域，市场上缺少成功的烘干经验，因此不管是小户笋农还是大型工厂都对空气能热泵烘干机烘干竹笋的品质是否能够得到保证、成本是否会大幅度提高等心存顾虑。此外，因竹笋品种繁多，且生长具有季节性，个体大小和水分含量也存在很大差异，因此在烘干过程中需要根据实际情况进行相应的调整，最好进行多次的测试获取最佳的经验和做法。