附件2

海南省槟榔黑果环保烘干设备推广产品目录

申报产品的设备工艺及果品质量介绍

一、海南甬晟环保科技有限公司—槟榔极品黑果环保烘干入烟设备（WH2021-4MD）

**设备工艺：**设备主体单位申报的设备产品为生产线设备，10个烤炉，白果烤黑果工艺，每个烤炉加工槟榔白果1600斤。

该设备烤炉采用不锈钢结构，封闭式内生烟系统。采用橡胶木屑不完全燃烧供烟熏烤槟榔；利用真空渗透方式将烟渗透至槟榔果中，烟热循环利用。实现烘烤过程翻果、质量变化、温湿度等全程自动化控制、监控。整个烘烤过程约需9小时，熏烤1斤槟榔白果需要橡胶木0.1斤左右，烘烤过程翻果2次。设备废烟气通过炉内焚烧方式处理。

**果品质量：**果品入烟较好，纹路方面有待加强。

二、湖南省醴陵市恒达机械厂、海南省定安县龙河峰顺槟榔合作社—FH1600高效节能环保槟榔烟熏烘干自动生产线

**设备工艺：**设备主体为生产线设备，一个烤箱，分上下两层白果或鲜果烤黑果工艺，每个烤箱加工槟榔白果转黑果5000 斤，鲜果烤黑果15000斤。

该设备烤炉采用碳钢焊接而成封闭式生烟系统。采用橡胶木屑不完全燃烧由专用风机送至烤箱供烟熏烤槟榔；同时设置供热系统便于调节温湿度。利用真空渗透方式将烟渗透至槟榔果中，烟热循环利用。实现烘烤过程翻果、质量变化、温湿度等全程自动化控制、监控。整个烘烤过程约需96小时，熏烤1斤槟榔白果需要橡胶木 0.4斤左右，烘烤过程翻果4次。设备废烟气通过“高压静电捕捉”方式处理，废水通过污水处理系统处理。固废交予有资质的第三方单位处理。

**果品质量：**果品纹路较好，入烟有待加强。

三、海南兴发槟榔有限公司—XF201906-Ⅱ环保型烟熏烤房

**设备工艺：**设备主体单位申报的设备产品为生产线设备，为鲜果烤黑果设备，20个烤炉，每个烤炉最大加工槟榔鲜果5500斤，最佳烤果重量5000斤。

该设备烤炉采用不锈钢结构，采用烟热分离技术，利用蒸汽锅炉产生蒸汽提供热量烘烤槟榔，采用橡胶木屑、木渣不完全燃烧供烟熏烤槟榔；基本实现了烘烤过程全程自动化控制，烘烤过程中烤炉内温度、湿度可控。整个烘烤过程约需100小时，熏烤1斤槟榔鲜果需要橡胶木0.4斤左右，烘烤过程翻果2次，选果1次。设备烟气通过喷淋塔、除雾器及高压湿式静电除尘器处理，废水通过安装水处理设备处理，经第三方监测均合格。固废与第三方签订协议定时处理。

**果品质量：**果品质量整体较好，果品水分过干，有待加强。

四、海南海南陵水善德风云公司—HAJ3500A环保安全节能型槟榔黑果烘烤设备

**设备工艺：**主体单位申报的设备产品为单炉独立熏烤、环保集中处理，16个烤炉环保集中处理，鲜果烤黑果工艺，每个烤炉单次加工槟榔鲜果5000斤。

该设备烤炉采用不锈钢结构，封闭式内生烟系统。采用橡胶木屑不完全燃烧供烟熏烤槟榔；利用仿自然烟熏方式将烟渗透至槟榔果中，烟热循环利用，实现烘烤过程翻果、质量变化、温湿度等全程自动化控制、监控。整个烘烤过程约需96小时，熏烤1斤槟榔鲜果需要橡胶木0.05 斤左右，滚筒专利设计，全程自动翻果。设备废烟气通过集成式烟尘净化系统方式（包括烟尘收集、水除尘、烟尘离心分离、高压静电分解、UV光净化等装置）处理，废水通过自建净化装置净处理 （一体化气浮处理设备），固废：制烟材料燃烧后留下的木灰，用做有机肥销售给种植基地。

**果品质量：**果品纹路较差，应注意鲜果原材料的选择。

五、海南自贸区盛森槟榔产业有限公司—WNSS-002型槟榔黑果环保烘烤炉

**设备工艺：**设备主体单位申报的设备产品为生产线设备，15个烤炉，每个烤炉加工槟榔鲜果4500斤；该设备烤炉采用砖混结构。采用烟热分离技术，通过电热管加工为槟榔烘烤提供热量，用橡胶木屑、木渣不完全燃烧供烟；利用循环进烟机市县烤炉内烟气循环；采用多点温湿度控制保障烤炉内温湿度均匀。整个烘烤过程约需120小时，熏烤1斤槟榔鲜果需要橡胶木0.5斤左右，烘烤过程翻果2次。设备可加工槟榔白果和黑果。该设备采用碱液喷淋+高压电场捕集工艺并配备相关设备。废水通过烘烤副炉燃烧设备处理，经第三方监测均合格。

**果品质量：**果品质量各项指标均较好。

六、湘潭市汉和科技有限公司—鲜果转烟果环保全自动烟果槟榔烘烤炉HH-YGKL-6

**设备工艺：**设备产品为生产线设备，20个烤炉，采用鲜果烤黑果工艺，每个烤炉加工槟榔鲜果6000斤；该设备烤炉采用砖混结构，封闭式内生烟系统。采用橡胶木屑不完全燃烧供烟熏烤槟榔；利用真空渗透方式将烟渗透至槟榔果中，烟热循环利用。实现烘烤过程翻果、质量变化、温湿度等全程自动化控制、监控。整个烘烤过程约需108小时，熏烤1斤槟榔白果需要橡胶木0.65斤左右，烘烤过程翻果9次。设备废烟气、废水通过锅炉完全燃烧方式处理达标排放。固废委托第三方处理。

七、湘潭市汉和科技有限公司—白果转烟果环保全自动烟果槟榔烘烤炉HH-YGKL-5 ：

**设备工艺：**设备产品为生产线设备，9个烤炉，采用白果烤黑果工艺，每个烤炉加工槟榔白果6300斤；该设备烤炉采用不锈钢结构，封闭式内生烟系统。采用橡胶木屑不完全燃烧供烟熏烤槟榔；利用真空渗透方式将烟渗透至槟榔果中，烟热循环利用。实现烘烤过程翻果、质量变化、温湿度等全程自动化控制、监控。整个烘烤过程约需96小时，熏烤1斤槟榔白果需要橡胶木0.32斤左右，烘烤过程翻果8次。设备废烟气、废水通过锅炉完全燃烧方式处理达标排放。固废委托第三方处理。

**果品质量：**果品收芯，纹路较好。

八、海南吉庆槟榔烘烤设备有限公司—吉庆环保槟榔烟果烘干设备（JQ-2000KG-2）

**设备工艺：**设备主体单位申报的设备产品为生产线设备，10个烤炉，每个烤炉加工槟榔鲜果4000-5000斤。

该设备烤炉采用不锈钢结构，内衬耐火砖。采用橡胶木屑、木渣不完全燃烧供热供烟熏烤槟榔；通过烤炉负压将烟热吸入烤炉内。整个烘烤过程约需100小时，熏烤1斤槟榔鲜果需要橡胶木1斤左右，烘烤过程翻果2次。设备烟气通过U型管水雾除尘后，集中经喷淋塔及静电除尘处理。废水通过安装水处理设备处理，经第三方监测均合格。固废与第三方签订协议由其定时处理。

**果品质量：**果品质量各项指标均良好。

九、海南定安隆硕胜农业发展有限公司—Caien-HQ2500型环保熏烤槟榔黑果设备

**设备工艺：**主体单位申报的设备产品为生产线设备，6个烤炉，采用鲜果烤黑果工艺，每个烤炉加工槟榔鲜果34000斤。

该设备烤炉采用碳钢烤房+砖混底座结构，封闭式内生烟系统。采用橡胶木片+潮湿木屑不完全燃烧供烟熏烤槟榔，利用负压真空渗透方式将烟渗透至槟榔果中。实现温湿度指标、质量变化等全程半自动化控制、监控。整个烘烤过程约需100小时，熏烤1斤槟榔鲜果需要橡胶木0.75斤左右，烘烤过程翻果 2 次。设备废烟气通过高压静电除烟系统处理，废水通过污水处理设备处理。固废焦油委托第三方进行处理。

**果品质量：**产品采用尾期果烘烤，各项指标较好。

十、湖南皇爷食品有限公司—HYWB-16000槟榔黑果节能环保烘干设备

**设备工艺：**设备产品为生产线设备，5个烤炉，白果烤黑果工艺，每个烤炉加工槟榔白果8000斤。

该设备烤炉采用不锈钢结构，封闭式内生烟系统。采用橡胶木屑不完全燃烧供烟熏烤槟榔；利用真空渗透方式将烟渗透至槟榔果中，烟热循环利用。实现烘烤过程翻果、质量变化、温湿度等全程自动化控制、监控。整个烘烤过程约需120小时，熏烤1斤槟榔白果需要橡胶木0.77斤左右，烘烤过程翻果0次。设备废烟气通过高压静电方式处理达标排放，废水通过污水环保处理达标排放。固废委托第三方处理。

**果品质量：**果品质量各项指标均良好。

十一、琼海阳江昊天槟榔加工厂—HT-3000槟榔黑果环保烘干炉

**设备工艺：**设备产品为生产线设备，16炉为一条生产线。每个烤炉加工鲜果3000斤。

该设备采用砖混结构，封闭式生烟系统。采用橡胶木屑不完全燃烧供烟，熏烤槟榔，将烟渗透至槟榔果中，烟热循环利用。实现烘烤过程、翻果、质量变化、温湿度等全程半自动化控制、监控。整个烘烤过程需100个小时，熏烤1斤槟榔鲜果需要橡胶木0.2斤左右；烘烤过程翻果二次。设备废烟气通过烟处理器处理，经烟道烟筒排出；废水通过环保水处理系统环保处理；固废焦油集中收集，经回收公司回收处理；木柴燃烧后产生的废渣经统一收集无公害处理后进行掩埋回土处理；废果及果蒂进行统一收集后进行回炉焚烧处理！

**果品质量：**果品质量各项指标均较好。