

## 功能和优点

### 振动

沙子可以单独用空气流化——不需要振动。然而，增加少量的振动能改善加工过程的控制并降低了能耗。开瑞的流化床干燥机设计考虑了工艺的灵活性。振动幅度和频率可以很容易地调节以优化干燥过程。通过广泛的测试，开瑞开发了一种专门用于处理沙子和集料的振动/频率组合设备。这种组合提供了刚好足够的振动，可以有效地处理湿砂，岩石和冰块的飞涨，且很容易地进行调整，以应对工艺规范的变化。竞争对手的流化床，安装在慢速运行的振动输送机上，会因湿物料的飞涨而溢出，会受到更多的磨损，并且缺乏控制重要振动参数的能力。

### 柔性连接件

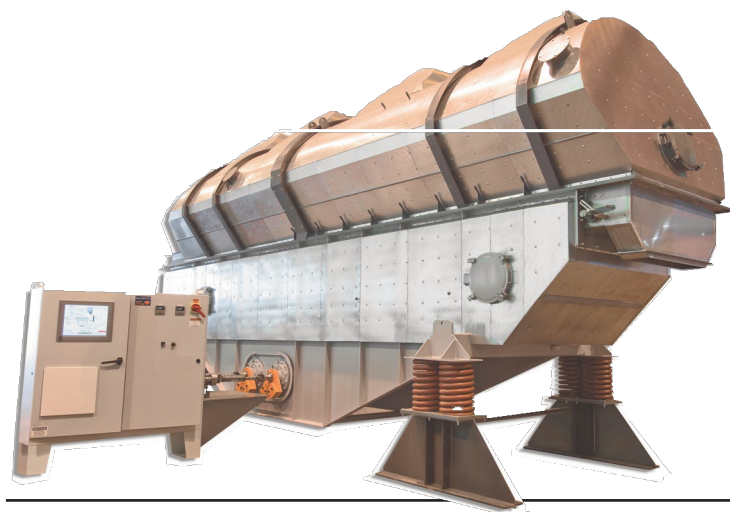
开瑞使用一种简单的，不锈钢制柔性连接件来向流化床供应热风。这种柔性“波纹管”是专为高温而设计的，可以很容易地用螺栓固定在流化床上。竞争对手的设计是使用价格较低的布料筒套，这种套子容易燃烧，需要额外的冷却。

### 可靠的设计

开瑞的流化床舱体是由304不锈钢制成，专门有为处理沙子和砾石而钻的孔，不会出现渗出或者粘连。热空气分布在筛板下方的充气室内，该充气室由指定用于高温制造的A386合金钢制成。流化床的罩壳用螺栓固定在舱体和筛板上，并且够大足以最大限度地减少废气中地细颗粒地夹带。

### 系统设计

开瑞提供高度灵活地干燥设备。除了提供烘干机外，开瑞还可以指定各种组件，甚至可以组装成一个完整的烘干系统，包括保温，除尘器，仪表，MCC以及管道系统。客户可以整合现有的设备和/或提供选定的组件。



### 零件和服务

开瑞流化床干燥机在美国设计和制造，由全职机械，电气和工艺技术人员提供服务，距离您的工厂只有几个小时的路程。我们在全球范围内供应30000多台设备的零件储存在肯塔基州路易斯维尔的仓库中，可以隔夜交付。

更多信息咨询请拨打电话： 502-969-3171 或浏览公司网页[www.carriervibrating.com](http://www.carriervibrating.com)

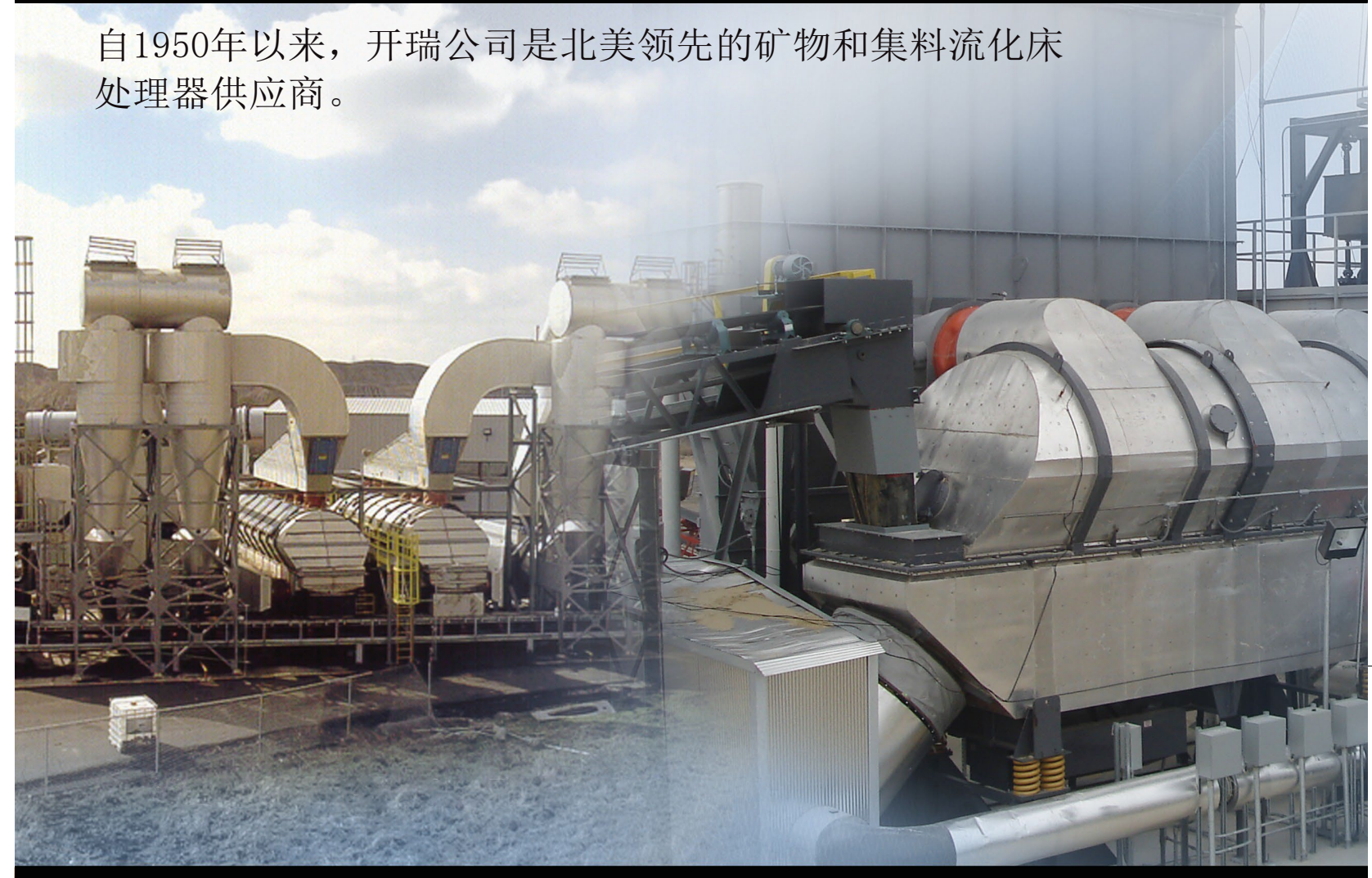
Carrier USA: P.O. Box 37070, Louisville, KY 40233 • 502-969-3171 • Fax: 502-969-3172

Carrier Canada: 905-727-3185 • Fax: 905-727-3187 Carrier Europe: 32-67-883753 • Fax: 32-67-883759

bulletin #16908

## 砂子和集料流化床干燥机/冷却机

自1950年以来，开瑞公司是北美领先的矿物和集料流化床处理器供应商。



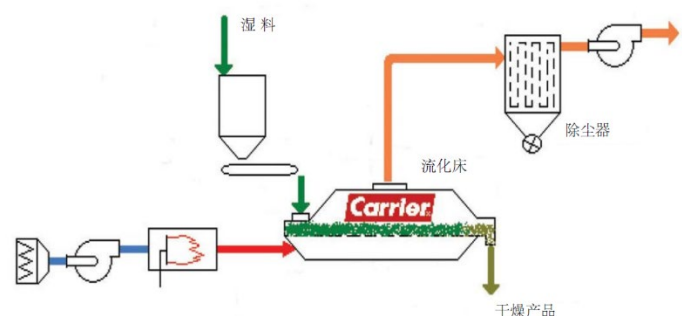
- 减少能源成本—保证!
- 易于操作
- 根据你的需求定制-高效且经济
- 减少温室气体 (CO,NOx) 以及灰尘排放
- 在美国设计和制造

**Carrier**  
Vibrating Equipment, Inc.

## 开瑞为您提供加工选项

开瑞明白每个加工工厂都是独一无二的，这就是为什么我们不强制使用单一的解决方案来适应每个应用。我们将与您合作，根据您的特定规格来开发最具成本效益的解决方案，同时考虑降低资本和运营成本的各种选择。

加工选项包括：

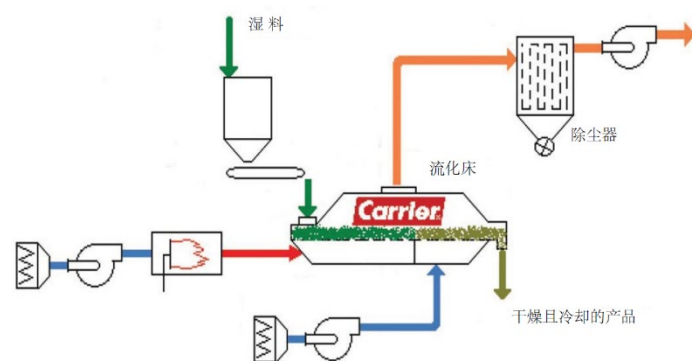


### 只为干燥机

标准的流化床干燥机通常比旋转干燥机少消耗30-40%的能量。

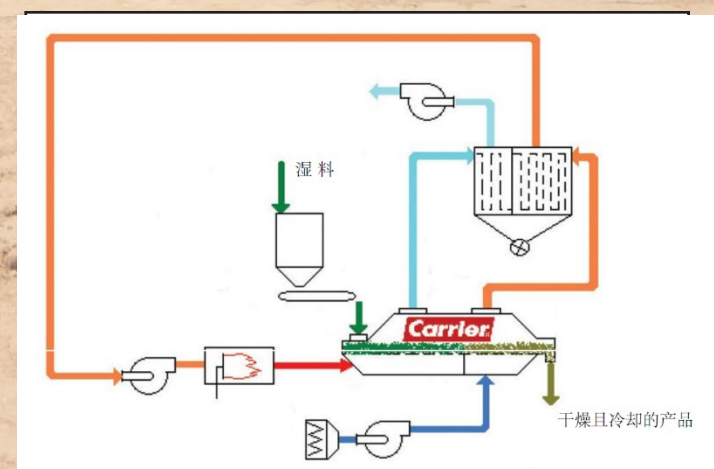
### 干燥机带冷却

干燥区增加了一个冷却区，可将温度降至115° F。砂子和其他集料可以在干燥区稍微干燥不足，在热产品中留下足够的水分，已利用蒸发冷却效果。这减少了干燥所需的能量和冷却所需的空气量。最终的结果是一个干燥带冷却的设备，它排放冷产品，比旋转干燥机少消耗50-60%的能量。



### 部分空气再循环的干燥带冷却设备

来自冷却区的热排风可以通过清洁后再循环利用到热空气加热器，从而提供高达10-15%的额外节能。这也大大减少了排放到大气中的排气量。



## 干燥带冷却的加工控制

砂和其他集料通常通过来自物料出料口或者排气管内的温度传感器的反馈来控制干燥过程。开瑞的基础控制由连接到高速温度变送器的可编程控制器组成。这些控制器通过对进给条件变化引起的温度变化做出反应来控制热空气加热器的输出。对于入口处含水量急剧波动的装置，控制系统的设定点比正常值要高几度，以考虑到控制系统改变空气加热器的点火速率时出现的“滞后”。这样可以防止干燥机在不稳定条件下排出湿砂。

## 多点预测控制系统

为了获得最高的能源效率，开瑞提供了一个可选的基于PLC的控制系统，该系统具有专门为砂和集料的干燥编写的逻辑系统。该系统使用高速温度变送器来检测干燥区，冷却区和排气罩壳内多达9个点的温度变化。精密的控制系统在产品到达设备末端之前对产品的微小温度变化做出反应，并控制喂料速率和热空气温度，以确保产品在不过度干燥的情况下干燥排放。精密的控制系统配有易于使用的触摸屏控制面板，可以对其进行修改，包括干燥厂的其他操作。

