

年产5万吨天然石膏粉生产线

产品名称	年产5万吨天然石膏粉生产线
公司名称	青岛泰联机械设备有限公司
价格	.00/套
规格参数	是否提供加工定制:是 类型:石膏粉 品牌:泰联
公司地址	莱西市李权庄镇泰光路北
联系电话	13963995251

产品详情

是否提供加工定制：是

类型：石膏粉

品牌：泰联

沸腾炉工艺详细介绍

随着石膏产业的发展和进步，各行各业对石膏粉的需求也越来越大，对石膏粉的质量要求也越来越高，石膏粉的生产制造工艺也在不断进步，在石膏粉的生产加工环节中烘干脱水是关键环节，也是最难以掌握的部分，根据这一情况我们根据多年来对石膏粉生产及深加工行业的不断探索和研究，开发出了新一代适合各种石膏粉生产要求的脱水设备——[沸腾炉](#)。

根据工艺要求本石膏粉生产线分为四部分，分别是破碎部分，煅烧部分，粉磨部分，以及储料输送部分。工艺介绍及特点1.破碎部分主要有链板输送机、破碎机、提升机和原料仓组成。链板输送机将石膏石送入破碎机，破碎机将大尺寸的石膏矿石破碎成小于25mm的小块颗粒，经过提升机输送到原料仓储存，原料仓容量为500m³2.粉磨部分原料仓内储存的碎石膏，经皮带计量秤计量后均匀地喂入立磨内，物料在磨内受到研磨后由细颗粒变成粉料，粉料在风的作用下经分级机选别后，粒度合格的粉料随风进入袋式收尘器分离出，粒度不合格的粉料重新回到磨内继续粉磨。通过调整分级机的转速可以控制和调节粉磨后的粒度。粒度合格粉料经过螺旋输送机，进入生石膏粉仓。3.煅烧部分经过研磨合格的石膏粉经过输送绞刀进入沸腾炉中煅烧。沸腾炉煅烧好的石膏粉送入料仓储存。通过调节沸腾炉的温度可以调节石膏粉的相成分。

3.1.沸腾炉烘干系统主要工作原理沸腾炉主体主要由细径密集的散热盘管组成，盘管中通入导热油，经过换热，把热量释放到炉体内部。沸腾炉底部安装罗茨风机，通过布风板把冷风鼓入炉体，吹动炉体内粉料达到沸腾状态，在一定温度下，经过烘干脱去结晶水的粉料，质量变轻后，自动流动到出料口，这样产出的石膏粉质量稳定，结晶水含量、初终凝时间比较容易控制。另外，该设备利用干式静电除尘器除尘后，除尘效率达到95%以上，消除了粉尘污染。3.2.结构简单，不易损坏由于物料实现了流态化，炉子就不需要有转动的部件，炉子的结构就简单得多。不但制造方便，投产后也几乎不需要维修保养。由于

用的是低温热源，炉子在任何情况下都没有被烧坏的危险，设备使用寿命也特别长。3.3.设备紧凑，占地少。沸腾炉是立式布置的设备，除尘器套在炉体上方，与炉子连成一个整体，设备非常紧凑。不但占地少，还可以避免除尘器结露。3.4.能耗较低。沸腾炉的热能消耗和电能消耗都较低。热能方面：从热源传递给物料的热能，除了小部分用于加热炉底鼓入的冷空气以及少量的炉体散热损失外，几乎都有效地用于物料的脱水分解。炉子本身的热效率在95%以上。当然沸腾炉使用的是二次热源，最终的热效率还要将炉子的热效率乘上锅炉的热效率。但烟气锅炉或导热油锅炉都是很成熟的热工设备，其热效率是比较高的。蒸汽锅炉一般能达到60-70%，热油锅炉能达到70-80%。因此**沸腾炉**总的热效率是比较高的，采用蒸气，可达57-67%；采用热油，可达67-76%。一般的外热式煅烧设备虽然直接使用一次热源，但热效率很少超过50%。国内沸腾炉的热耗指标为 $7.7 \times 10^5 \text{kJ/t}$ 建筑石膏。电能方面：沸腾炉不需要转动，也没有搅拌机，物料主要是靠石膏脱水产生的水蒸气来实现流态化的，需要在炉底鼓入的空气也很有限，因此鼓风机的功率也很小，因此沸腾炉的电能消耗比传统的煅烧设备少得多。3.6收尘部分：破碎和粉磨部分选用袋式收尘器，沸腾炉部分选用静电收尘器，废气排放达到环保要求。3.8.生成能力 $300 \text{天} \times 24 \text{小时} \times 15 \text{t/h} = 108000 \text{t}$ 台时：15t/h