# 磷酸二氢钾生产设备

免责声明：上海矿山破碎机网: http://www.jawcrusher.biz本着自由、分享的原则整理以下内容于互联网, 若有侵权请联系我们删除!

上海矿山破碎机网提供沙石厂粉碎设备、石料生产线、矿石破碎线、制砂生产线、磨粉生产线、建筑垃圾回收等多项破碎筛分一条龙服务。

联系我们：您可以通过在线咨询与我们取得沟通! 周一至周日全天竭诚为您服务。

客服中心
服务时间：24小时服务
更多相关设备问题，生产线配置，设备报价，设备参数等问题
可以免费咨询在线客服帮您解答 | 24小时免费客服在线
一分钟解决您的疑惑
点击咨询

## 磷酸二氢钾生产设备

求购磷酸二氢钾生产反应蒸发结晶成套设备-相关推荐我也要推荐产品图片广州空气净化成套设备回收拆除价格(元)：电议广州诚信金属物资回收公司—专业回收拆除空气净化成套设备—本公司主要业务范围：塑料报纸类电子设备类金属资源类工业设备类库存积压类建筑废料类。磷酸三钠等系列产品无极县鑫汇化工有限公司会员等级：公司主营：磷酸二氢钾，三聚磷酸钠，亚硝酸钠，硝酸钠，硝酸钾，三聚氰胺成都化工股份有限公司会员等级：公司主营：碳酸钾磷酸二氢钾焦磷酸钾。

关于“ 求购磷酸二氢钾生产反应蒸发结晶成套设备 ”信息由企业自行提供，内容的真实性准确性和合法性由发布企业负责。磷酸二氢钾的制备工艺早在世纪初就已有研究，但直到世纪年代中期，世界各国才开始对其生产过程的理论基础和工艺进行深入的研究。1中和法中和法生产磷酸二氢钾是用氢氧化钾或碳酸钾中和磷酸以生产磷酸二氢钾，其化学反应如下：HPO＋KOH=KHPO＋HOHPO＋KCO=KHPO＋HO＋COO中和法具有工艺简单产品纯度高技术成熟等优点，但所用原料昂贵，生产成本高，不适宜大规模生产。结晶法结晶法是根据HPO-KHPO-KCl-HO系统中，在不同温度下KHPO在HPO溶液中的溶解度变化来分离制得KHPO，反应方程式如下：HPO＋KC=KHPO+HCl该法生产磷酸二氢钾，经济上比中和法优越，但是该法是在酸性介质高温下（70左右）反应，对设备的要求非常苛刻，而且极易被腐蚀，不仅一次性投资大，而且大幅度地增加成本。由于HCl的溢出，需要吸收装置，不注

意会形成污染；质量较差，含%左右的氯离子和少量磷酸。萃取法萃取法是将湿法磷酸的净化过程与磷酸二氢钾的提取过程结合为一体，在结晶法生产磷酸二氢钾基础上，根据磷酸二氢钾在不同溶剂中具有不同的溶解度特性，选择性地使用溶剂将磷酸二氢钾从混合物中分离出来。反应方程式可表示为(S为有机溶剂)：S·HPO+KCl=KHPO+S·HCl国内外对萃取法进行了大量的研究，先后出现过用正丁醇有机胺三聚氰胺二丁基亚砜和三辛胺-环己烷-异戊醇作为萃取剂进行生产的报道。

该法具有过程简单能耗低反应条件温和有机溶剂可循环利用等优点，但有机溶剂价格昂贵，磷酸二氢钾生产设备还需要考虑有机溶剂的回收利用，从而造成生产中投资过高。离子交换法离子交换法，是利用一种阳离子或阴离子树脂，分别对HPO-离子和K离子的吸附或再生过程来合成KHPO。该法生产的磷酸二氢钾虽质量较高，但蒸发量太大，（t成品需要蒸发水5m），能耗过高，且树脂价格昂贵，一次性投资较大。该工艺磷酸二氢钾生产设备还可以用氯化钾与碳酸氢铵通过离子交换先生产碳酸氢钾，再与磷酸反应生产磷酸二氢钾（相当于中和法）。

磷酸二氢钠复分解法磷酸二氢钠复分解法是将氯化钾中的钾离子与正磷酸盐的磷酸二氢根，通过复分解反应，生成磷酸二氢钾，其化学反应如下：NaCO+HPO=NaHPO+CO+HONaHPO+KCl=KHPO+NaCl该法的特点是：生产设备简单，反应条件平和，操作方便，没有污染，质量可靠，成本较中和法每吨下降元以上。

按说该法已是比较理想的工艺，但仍有一定不足之处，就是副产品氯化钠价值太低，仍然影响磷酸二氢钾成本，而且生产周期比较长。磷酸二氢铵复分解法为寻找最理想的磷酸二氢钾生产工艺，科学工作者在几十年前就提出了用磷酸二氢铵与氯化钾进行复分解反应，生产磷酸二氢钾和氯化铵的生产方法，反应方程如下：NHHPO＋KC=KHPO＋NHCl或NHHCO（NH）＋HPO＋KC=KHPO＋NHCl＋CO＋HO不难看出，该反应与NHHCO＋HPO＋KC=KHPO＋NHCl＋CO＋HO相比，成本要低得多。

按方程式及实际生产计算，t纯碱(元／t)元，t碳铵（元／t），t氯化铵（元/t）元，3t氯化钠（l元/t）元，成本相差元。因为NHHPO＋KCl=KHPO＋NHCl反应进行不到底，从图象上也找不到理想的途径，因此该反应的研究进展缓慢。分离产品后的母液再与CaO反应，生成磷酸二氢钙并从残渣中回收氨与氯化钾供循环用，该法磷酸二氢钾收率较低，仅为%。日本有田秀南等人建立了用磷酸铵和氯化钾为原料，同时制取磷酸二氢钾和氯化铵的方法，据说收率很高，有较高的价值，但未工业化生产。近年也有人以碳酸氢铵磷酸氯化钾生产磷酸二氢钾工艺进行研究，磷酸二氢钾收率在%左右，副产品为以氯化铵为主的元素复合肥，磷酸二氢钾含量一次性达%以上，并能达到%。

原文地址：http://jawcrusher.biz/ptsb/Hxv7LinSuanwLKba.html