

# 五氧化二钒回转窑提炼设备

产品名称	五氧化二钒回转窑提炼设备
公司名称	朝阳重机集团有限公司
价格	.00/台
规格参数	品牌:重机 型号:WF2545
公司地址	辽宁省朝阳市双塔区他拉皋乡二其营子村
联系电话	0421-7265315 13904215193

## 产品详情

品牌	重机	型号	WF2545
规格	2.5 × 45m等各种规格	用途	五氧化二钒提炼设备

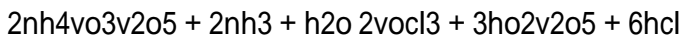
### 结论

：从含钒物料中提炼钒的工艺有火法、湿法和火法、湿法联合流程，最成熟的技术是：钠化焙烧、浸出、沉钒工艺，也是提钒技术的经典。也是目前普遍采用的回转窑提钒工艺。

我公司生产的回转窑由筒体、传动装置，托、挡轮支承装置，窑头、窑尾密封，窑头罩及燃烧装置等部分组成。

窑筒体是受热的回转部件，采用优质镇静钢板卷焊制成，筒体通过轮带支承在2~7挡滑动或滚动轴承的支承装置上，并在其中一挡或几挡支承装置上设有机械或液压挡轮，以控制筒体的轴向窜动；传动装置通过设在筒体中部的齿圈使筒体按要求的转速回转；由于安装和维修的需要，较大的窑设有使筒体以很低转速回转的辅助传动装置；为防止冷空气进入和烟气粉尘溢出筒体，在筒体的进料端（尾部）和出料端（头部）设有可靠的窑尾和窑头密封装置。筒体上设置有测温 and 取样孔装置，窑头罩上设有测压元件，较大规格的窑还可设置红外线测温仪对筒体监控测温。

简述：五氧化二钒是两性氧化物，酸性大于碱性，溶于强碱生成钒酸盐，溶于强酸形成钒氧离子 $VO_2^+$ 或 $VO_3^+$ 。橙黄或砖红色固体。无臭、无味、有毒性。微溶于水，生成淡黄色酸性溶液。偏钒酸铵热分解或三氯氧钒与水作用都可制得五氧化二钒。



五氧化二钒是钒氧化物中应用最广泛的产品，在钒资源勘探、生产和国际贸易中，一般都以五氧化二钒作为计算单位。

五氧化二钒是生产金属钒、钒铁合金、和其它钒基合金的中间产品，也是制造钒催化剂的原料，还可用

于苯甲酸、邻苯二甲酸等有机合成的催化剂，还用于制造彩色玻璃和陶瓷。

五氧化二钒的回收工艺：

(1) 从钒渣中回收：钒渣是含钒较高的提钒原料，回收技术比较成熟。目前通用的流程是钠化焙烧工艺，采用的设备不同，大型企业一般都采用回转窑，而有些企业则采用焙烧炉。工艺过程是将钒渣与钠盐（一般为碳酸钠或芒硝）混合，在一定的温度下焙烧，使钒转为可溶性的钠盐，焙砂再经过浸出，使钒酸盐进入溶液，溶液经过滤，滤出废渣，再经过沉淀、精致等过程得到五氧化二钒。国外有的企业直接利用含钒高的钒钛磁铁矿生产五氧化二钒，首先将矿石制成精矿，然后与熔剂混合，进入回转窑中焙烧，焙砂用水浸出，含钒溶液用铵盐处理，最后沉淀偏钒酸铵。

(2) 从石煤中回收：从石煤中提钒的工艺主要是钠化焙烧工艺，钠化氧化焙烧—水浸出—水解沉钒—碱溶铵盐沉钒—热解脱氨—精钒的工艺流程。该工艺是我国从石煤中提钒普遍采用的工艺，特点是工艺简单，并且充分利用了石煤的热能。缺点是回收率较低，一般在60%以下。美国采用以上工艺，但采用稀硫酸浸出、溶剂萃取技术，回收率可达70%。

(3) 从石油废催化剂中回收：美国、日本等国从上个世纪70年代就开始从石油含钒废催化剂中回收钒，技术已经成熟，加工工艺很多，有很多工艺已经申报专利。国际上通用的技术是钠化焙烧法：

配料 焙烧 磨碎 浸出过滤 沉钒 煅烧 五氧化二钒产品

溶液 萃取回收钼 钼酸铵产品

渣 进一步回收镍 金属镍。

各国回收工艺中的经济技术参数尽管不同，但基本上参照以上工艺，我国从石油工业废催化剂中回收钒的企业采用的工艺也基本与其相同。

(4) 从硫酸工业废催化剂中回收：从硫酸工业的废催化剂中回收五氧化二钒早已引起世界各国的重视，前苏联在此起步较早，技术比较成熟，日本、美国也有很多专利报道。我国硫酸工业废钒催化剂中回收钒的工作开展较早，目前采用的技术有火法—湿法联合工艺和全湿法工艺，后者应用比较广泛。工艺如下：废催化剂 粉碎 盐酸浸出 过滤 加氢氧化钠水解 沉钒 精炼 煅烧 产品。湿法流程工艺简单，投资少，总回收率在90%以上。缺点是产生的废液量较大，不能作到平衡。目前我国从硫酸工业废钒催化剂中回收五氧化二钒的企业都采用以上工艺，火法湿法联合工艺没有采用。从硫酸工业废钒催化剂中回收五氧化二钒一般都采用酸性直接浸出工艺。