褐铁矿中国分布,褐铁矿中的镓含量

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

褐铁矿中国分布,褐铁矿中的镓含量

为提高我国铁矿石资源的自给率，随着我国钢铁工业的高速发展，国内铁矿石资源日益紧张，可利用的铁矿资源日益趋向于贫细杂。我国铁矿资源中硫磷二氧化硅等有害杂质含量高，杂质与有用铁矿物紧密共生，给铁精矿除杂造成了一定的难度。随着冶金工业的发展和新工艺的实施，对铁精矿的质量要求越来越高，对磷的含量也有严格的限定，因此铁精矿高效降磷迫在眉睫-。

目前国内外对难选低品位高杂质褐铁矿的选矿多采用强磁选-正浮选弱磁选-强磁选-正浮选分级-重选-细粒级浮选絮凝-强磁选反浮选-焙烧-弱磁选焙烧-弱磁选-反浮选等联合流程。云南某褐铁矿石资源量好，铁矿物粒度嵌布复杂，含磷高，且泥化现象严重，属难选呆矿石，长期以来一直没得到开发。经一系列探索性试验研究，发现采用常规单一的强磁选，重选，浮选方法选别后得到的精矿铁品位很难达到%以上，含磷却在%以上。针对这种情况，研究了反浮选-磁化褐铁矿中国分布,褐铁矿中的镓含量还原焙烧-超细磨磁絮凝的选冶联合工艺，最终获得了铁品位为%，回收率为%的铁精矿，其中含磷%含硫%含硅%获得了令人满意的技术指标。矿石工艺矿物学研究云南某铁矿是一个多期多因多类型叠加的具有复合特征的大型铁矿床，地质储量达9．亿t，主要分为原生矿和氧化矿两大类别。氧化矿石分布于矿体露天，占总储量的%，氧化矿石矿物组分以褐铁矿为主，分子式为FeOHO，含量约占%。

褐铁矿中国分布,褐铁矿中的镓含量

矿石中的褐铁矿通常是多矿物的集合体，由针铁矿纤铁矿水针铁矿水纤铁矿以及含水的氧化硅泥质等机械混人物组成。

褐铁矿常呈不规则粒状网状胶状嵌布在石英中，由于矿物单体大部分粒度细小，彼此大多互相呈浸染状分布而不易区分；脉石矿物主要为石英和绿泥石，其次为胶磷矿和蒙脱石。

该矿石中的褐铁矿有两种成因类型，一种为沉积型褐铁矿，是在沉积岩形成的过程中形成，常以胶结物的形式分布于石英碎屑之间，中间常混入细小的蒙脱石绿泥石。矿石中有种成因形成的石英，第一种为沉积形成的硅质岩后重结晶形成显微粒状的石英；第二种为石英碎屑；第三种为后生石英，粒度相对较大，常成脉状条带状分布。矿石中有害元素磷是以胶磷矿的形式存在，胶磷矿是由极细的磷灰石集合体构成，胶磷矿产出粒度为～mm。矿石中含磷较高，而磷并不是以独立矿物的形式存在，而是有%以上呈类质同象和极细的机械混入物的形式存在于载体矿物褐铁矿中。

鉴于对原矿工艺矿学的研究以及在对类似铁矿石研究的基础上，曾得出单一的选矿或冶金都不是最佳的方法，只有通过选矿与冶金的有机联合，才能获得比较好的经济效益，以下研究工作主要思路：通过选矿的方法尽量降低原矿中磷的含量，同时要确保铁的回收率，再将所得脱磷粗精矿进行磁化褐铁矿中国分布,褐铁矿中的镓含量还原焙烧-弱磁选或磁絮凝试验，最终得到合格铁精矿。

选矿工艺技术的研究.1强磁选流程试验褐铁矿与脉石矿物的磁性差异较大，具备强磁选的分选条件，因此进行强磁选流程试验。将原矿磨至-．74mm占9%，调解好冲洗水，给矿浓度及分选时间等条件后，在磁场强度为88kA／m下进行强磁选，试验结果见表。另一方面，由于原矿中磷灰石嵌布粒度非常细，无法使其与铁矿很好地解离，因而不能降低精矿中磷的含量，最终磷随铁精矿的富集而富集。原矿经磨矿后，铁矿物的粒度两极分化严重，使得部分细粒铁矿物又损失在尾矿中，因此强磁选作业并没有达到预先抛尾保铁降磷的效果。

直接反浮选脱磷流程试验在一定的浮选条件下，利用弱磁性铁矿物与磷灰石矿物表面性质的差异，采用阴离子捕收剂进行直接反浮选脱磷试验，来达到保铁降杂的目的，下面对这一工艺的浮选条件及合理的药剂制度进行了探索性试验。

磨矿细度试验磨矿细度对选矿的指标影响非常大，对于细粒嵌布铁矿而言，磨矿不仅要使矿物达到单体解离的目的，同时不能使矿石泥化而影响分选指标。当磨矿细度增大后含磷矿物解离度会增加，同时褐铁矿也容易泥化，使得捕收剂选择性变差，此外由于含磷矿物基本上是以类质同象及极细的机械混入物的形式存在于褐铁矿中，通过细磨也无法使含磷矿物单体解理出来。NaCO用量试验在磨矿细度为-．74mm占9%下，为消除矿浆中Ca+

，Mg+等有害离子的影响，同时反浮选脱磷宜在碱性矿浆中进行，试验采用NaCO调节矿浆pH值，进行NaCO用量试验，试验结果见表。从表可见，随着NaCO用量的增大，铁精矿中铁品位呈上升趋势，磷品位变化不大，铁回收率有所上升，尾矿中磷品位增大。

综合考虑，NaCO用量．～．kg／t比较适宜，此时矿浆pH=～之间，铁精矿含磷．％，铁回收率为．1％。

捕收剂种类试验在磨矿细度为-mm占％，pH=～，新调整剂g／t，水玻璃g／t，淀粉g／t下，进行捕收剂种类试验，试验结果见表。从表可见，捕收剂M反浮选脱磷效果相对较好，M为脂肪酸类捕收剂按一定比例配制而成，当用量为00g／t时，得到精矿铁品位为44.8％，含磷％，铁的回收率为％。二段反浮选脱磷试验粗选条件探索性试验表明：一段反浮选脱磷后，槽内铁精矿含磷为％，为进一步降低槽内铁精矿中磷的含量，进行了二段浮选脱磷试验，试验流程及条件如图所示。从表可见，粗选并没有使槽内精矿磷进一步降低，其尾矿含磷仍有％，磷的脱除率低，同时损失近个百分点的铁矿物回收率。此外，抑制剂及捕收剂用量探索性试验结果表明该矿石采用反浮选深度降磷的难度非常大，槽内精矿含磷在．％左右，铁矿物回收率在9％左右。磁化褐铁矿中国分布,褐铁矿中的镓含量还原焙烧工艺技术的研究.1焙烧温度试验上述选矿工艺技术研究结果表明，整个作业磷的脱除率不高，铁精矿品位不到％，含磷．％左右。

磁化褐铁矿中国分布,褐铁矿中的镓含量还原焙烧-弱磁选是在矿石中加入褐铁矿中国分布,褐铁矿中的镓含量还原剂碳粉及助剂NaCO进行焙烧，使褐铁矿等弱磁性铁褐铁矿中国分布,褐铁矿中的镓含量还原成强磁性铁矿物。

此外磁絮凝过程中微细粒铁矿物被外加磁场所磁化形成絮凝，进而增大了分选粒度，克服了弱磁选设备对微细粒铁矿物回收差的弊端，从而获得更高的铁回收率。全流程试验在以上试验的基础上，进行了反浮选-磁化褐铁矿中国分布,褐铁矿中的镓含量还原焙烧-磁絮凝的全流程试验，试验全流程如图，精矿主要化学元素分析结果见表。试验结果表明，在反浮选-磁化褐铁矿中国分布,褐铁矿中的镓含量还原焙烧-磁絮凝全流程试验中，可以获得品位为％回收率为％的铁精矿。

结论工艺矿物学研究表明：云南某褐铁矿铁石性质复杂矿物粒度嵌布微细泥化现象严重含磷高且大部分磷以类质同象和极细的机械混入物的形式存在褐铁矿中，属难选呆矿石。为此采用反浮选-磁化褐铁矿中国分布,褐铁矿中的镓含量还原焙烧-超细磨磁絮凝的工艺流程处理该矿石，获得了铁品位为％回收率为％铁精矿含磷为％含硫为％，含硅为％，技术指标令人满意。

超细磨-磁絮凝能很好降低精矿中磷的含量，提高精矿品位，同时解决常规弱磁选设备不能有效回收微细粒级铁

矿物的问题。随着矿石资源的日益紧张和对冶炼原料的要求越来越高，用简单的物理选矿工艺处理难选矿石变得越来越困难，寻求新的选矿工艺显得尤为重要。

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