

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联系！周一至周日全天竭诚为您服务。



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



钒钛磁铁矿选矿方法

根据攀枝花矿山公司的选矿研究和生产实践，其钛铁矿精矿的选矿是在对钒钛磁铁矿石经一段磨矿（-mm），一粗一精一扫的磁选流程磁选出磁铁矿精矿（Fe% ~ %，TiO% ~ %，VO% ~ %）之后的磁尾（矿）进行。钒钛磁铁矿石以Fe与Ti形式致密共生赋存在钛磁铁矿中的TiO（约占攀西地区TiO总储量的%），由于赋存状态粒度，以及在高炉冶炼绝大部分没有被钒钛磁铁矿选矿方法还原而以TiO形式进入炉渣的化学反应特性等因素，目前钒钛磁铁矿选矿方法还难以用机械选矿方法回收利用。但是，随着攀枝花钢铁研究所和北京钢铁研究总院对钛磁铁矿的铁钛钒综合回收而对冶炼工艺和技术的改进与提高，现已基本上打通流程，取得了积极的成果。

其流程是：钒钛铁精矿铁粉隧道窑碳钒钛磁铁矿选矿方法还原VO破碎磨矿富钒钛料湿法分离重磁选分离-TiO钛铁矿金红石砂矿：这是我国目前生产钛铁矿和金红石精矿的主要矿石类型。根据海南中兴精细陶瓷微粉总厂和海南省冶金工业总公司所属沙老南港清澜(铺前)乌场（保定）个国有钛（砂）矿的生产实践，其钛铁矿金红石独居石砂矿的采矿选矿工艺流程和各种精矿的技术指标如图。

该研究试验表明：钛元素主要赋存在以Ti⁺与Fe⁺呈类质同象置换而形成的钛-铁矿系列中；其中钛铁矿（含TiO5% ~ 5%）和富铁钛铁矿（含TiO6%）所占的比例达66.%，其次是富钛钛铁矿（含TiO56% ~ %）占19.%

，钛赤铁矿（含TiO₂10.7%~%）占1.6%。难选中矿属钛铁矿锆石独居石金红石锐钛矿等的混合矿物，矿物粒度~mm（属可选粒度）；采用二碘甲烷介质作沉浮选矿，比重<的非有用矿物的上浮排除率达%，比重>的有用重矿物下沉产率达%。在下沉的重矿物中，除主收钛铁矿外，可综合回收锆石独居石富钛钛铁矿和金红石；其有效的选矿流程有二：其一是有用重矿物经电磁选场强0e分选出占钛铁矿矿物比例%的磁性产品（TiO₂%），再经10min的氧化焙烧，最后经场强0e弱磁选，在磁选产品中可获得TiO₂%~%的钛铁矿精矿产品；其二是有用重矿物（钛铁矿粗精矿，含TiO₂%~%）经电选（kV，r/min），在导体产品中可获得TiO₂%~%的钛铁矿精矿产品。在经场强0e磁选的尾矿中，再采用浮选，可获得合格的独居石精矿；再对其经场强>0e磁选的非电磁性重矿物尾矿中，采用电选，可在非导体性产品中获得合格的锆石精矿，在导体性产品中获得合格的金红石精矿。攀枝花钒钛磁铁矿选矿新工艺流程的研究广州有色金属研究院王国生，靳玉荣一前言攀西地区钒钛磁铁矿矿产资源丰富，主要金属矿物有钒钛磁铁矿钛铁矿；主要有用金属除铁钛外，钒钛磁铁矿选矿方法还有钒镍和钴。

钒钛磁铁矿采用一粗一扫一精的磁选工艺流程回收，由于钒钛磁铁矿具有强磁性，采用弱磁选法回收是毋庸置疑的，但是攀西地区钒钛磁铁矿的磁选存在一个棘手的问题，就是剩磁会产生磁团聚，研究表明：钒钛磁铁矿无论什么粒级的产物剩磁都比较大，磁团聚不可避免，因此影响铁精矿质量和生产指标，现场生产结果也证明了这一点。原矿经磁选粗选后，粗精矿产生很强的磁团聚，夹杂在磁团聚中的细粒脉石难以在精选中脱除，严重影响了磁选精选效果，精选作业只提高铁品位.%-%。为了解决这一问题，我们利用原矿中各矿物之间比重和磁性的差异，提出了重选—磁选分离工艺流程，通过试验证实了这一工艺是可行的，试验取得了明显的效果。

其中钛磁铁矿是以磁铁矿为基体，赋存有微细颗粒钛铁晶石镁铝尖晶石和钛铁矿片晶的复合矿物相，难以用物理方法将钒钛磁铁矿选矿方法们再分离。

作为铁矿石资源，钒钛磁铁矿约占中国已探明铁矿石总储量的%；作为钛和钒资源，钒钛磁铁矿中钛和钒的储量分别占中国已探明储量的%和%。工艺流程从钒钛磁铁矿石中分离与富集各有用成分的选矿工艺流程包括回收铁钒精矿与回收钛精矿和硫钴精矿两部分。

钒钛磁铁矿

综合回收钛铁矿和硫钴精矿的选矿工艺流程基本分为两种类型：一是浮选或重选流程；二是磁选重选浮选电选相组合的联合流程。铁钒精矿含Fe%，TiO₂%，VO₂%，铁回收率%，钒回收率%，钛回收率6.66%。入选原矿

含Fe%，TiO%，VO%，铁钒精矿含Fe%，回收率%左右。

兰尖铁矿设计能力为年采剥总量万吨，生产钒钛磁铁矿石万吨，采用汽车平硐溜井铁路运输的联合开拓方式。入选原矿含Fe%~%，粗粒铁精矿含Fe%，细粒铁精矿含Fe%，综合铁回收率%~%。二近期有关钒钛磁铁矿开采的报道宝钢集团新疆八一合作开采钒钛磁铁矿年月日上午，巴楚县与宝钢集团新疆八一钢铁有限公司的合作项目--新疆叶尔羌矿业有限公司选矿厂在瓦基尔塔格钒钛磁铁矿举行奠基剪彩仪式。

矿床产于瓦孜塔格山杂岩体，该矿体地质储量亿吨，二氧化钛万吨，五氧化二钒3万吨，具有厚度大储量大分布广，易开采等优势。

计划一期建成每年-万吨的原矿开采加工规模，该项目建设已经列入宝钢集团八钢公司-年固定资产投资重点项目，计划选厂矿山投资亿元，争取在年底建成，预计年销售收入亿元。攀枝花民营企业钒钛磁铁矿综合利用技术达到国内领先水平目前，攀枝花市低品位表外矿储量约为.4亿吨，其中Fe含量在%~0%，Ti含量在%~9%，V含量在%~%。受经济和技术的制约，大型选矿厂设计的入选品位不低于%，因此大量的低品位表外矿被堆存，占用了大量土地，造成环境污染和地质威胁。

经过两年多的科技攻关，在实验室研究上，经产业化研究，建立起了万吨/年生产线，实现了利用Fe含量%的钒钛磁铁矿表外矿选得Fe含量%以上铁精矿和Ti含量%以上的钛精矿，Fe收率%以上，选矿比~.13的结果。同时，利用干式预磁选先进生产工艺和合理设备配置，排除了约%的贫连生体矿物，使磨选段给矿品位从%左右提升到%~%，提高了磨选段的处理效率。兴宁霞岚钒钛磁铁矿项目开发工作（年月）兴宁霞岚钒钛磁铁矿是梅州市重点工程，是梅州市委市府贯彻落实省委省府“双转移”战略推动梅州绿色崛起实现科学发展的重大举措，初步探明兴宁霞岚钒钛磁铁矿风化壳矿石储量万吨，预测原生矿储量亿多吨，是梅州市初步探明潜在价值大开发前景好的矿产。兴宁霞岚钒钛磁铁矿由广晟集团公司属下的矿产资源投资发展公司兴宁市宏城投资建设有限公司梅州市国有资产经营有限公司共同组成的广东兴宁广晟矿业有限公司负责开发。据了解，在省广晟集团公司梅州市和兴宁市三方的共同努力下，兴宁霞岚钒钛磁铁矿项目建设取得了较大的进展。一是完成了选矿流程实验；二是完成了半工业实验，《半工业实验报告》已于今年月通过专家组评审；三是完成了《环评大纲》，并于今年月通过专家评审；四是完成了《地质报告》评审备案，并通过专家评审；五是完成了《可行性研究报告》，并通过专家评审；六是加强了对矿区的巡查监控，确保了矿区秩序稳定。

钒钛磁铁

钒钛磁铁矿选矿方法

三钒钛磁铁矿冶炼技术攀钢提高钒钛磁铁矿配比炼铁试验成功200年月3日报道：由攀钢钢研院与攀钢钒炼铁厂重庆大学中南大学北京科技大学等合作开展的“高配比钒钛磁铁矿高强度冶炼成套技术研究”项目，经过一年努力公关，现已取得初步成效。在攀钢钒炼铁厂近期进行的提高钒钛磁铁矿使用比例的工业实验中，钒钛矿使用比例从年的%提高到%，全面完成了阶段性研究目标。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/xkj/u7p4FanDk6Bd.html>