硫黄设备工作原理,硫黄设备工艺流程

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

硫黄设备工作原理,硫黄设备工艺流程

其中最大的有两大公司：上海百金化工集团有限公司和辽宁瑞兴集团有限公司，分别拥有万吨和万吨二硫化碳生产能力，占据全国生产能力的%，其硫黄设备工作原理,硫黄设备工艺流程企业规模较小，大部分企业年产量不超过吨。在我国生产二硫化碳的企业中，除辽宁瑞兴集团有限公司用天然气法外，其余大多用木炭法，瑞兴化工集团采用的是高压非催气化法新工艺，比国际化工行业实施的天然气法更为先进。二硫化碳生产技术状况：二硫化碳生产方法有：木炭硫磺法；天然气硫磺法；半焦硫磺法；丙烯法.二硫化碳的工艺路线..木炭—硫磺外加热法。本发明用半焦代替木炭作为生产二硫化碳的原料，产品性能稳定，质量可靠，符合国家标准，完全可取代木炭生产二硫化碳。采用本发明生产二硫化碳将会节约大量木材，这对保护森林，保持生态平衡，保护环境起到积极作用，同时硫黄设备工作原理,硫黄设备工艺流程还可大大降低生产成本，具有显著的社会效益和经济效益。流态化工艺生产二硫化碳的方法将粉状原料入加热炉加热至-℃导入反应炉内并通入惰性气体使之流态化，同时加入硫磺反应生成二硫化碳。(见附件：专利)CH+S——→CS+HS）将甲烷与硫磺蒸气混合,在有硅胶氧化铝或铝矾土(见固体酸催化剂)催化剂存在下加热到～℃（或无催化剂作用时加热到～100℃），得到含二硫化碳的混合气体，回收未反应的硫磺甲烷以及杂质硫化氢后,冷凝得二硫化碳产品。基本原理）CS反应原理天然气中的甲烷与硫在℃高温条件下非催化绝热反应生成CS，并附产HS，其主要反应如下：CH+S——→CS+HS该反应转

化率以碳计为%。）硫磺回收原理通过自动控制空气投配量及反应温度可以将附产的HS转化为硫，从而实现硫的回收和循环利用。

工艺原理

）尾气处理的化学过程未转化的硫化氢以及残留在尾气中的其他硫化物在克劳斯炉中高温烧可以几乎全部转化为毒性较小的SO，含SO的尾气通过m烟囱排放。工艺流程简述：）熔硫系统固体硫磺通过皮带机输送至熔为液体硫磺，经澄清过滤后得到纯净的液态硫，经硫计量泵加压送入加热炉气化及过热。）二硫化碳反应系统天然气经天然气平衡罐调压后分三路在加热炉不同部信加入，与过热的硫蒸气反应生成二硫化碳。

）分离及物料回收系统过程气经调节阀减压进入硫冷凝器，冷却到一定温度到硫分离器，除去液态硫后，进入硫磺蒸馏塔，塔顶出来的过程气进入CS冷却器，分离的大量HS从冷却塔经调节进入克劳斯炉。洗涤液在塔釜被加热蒸出CS，釜底的液体硫磺回收；部分含微量HS的液体CS进入HS蒸馏塔，在低压°C的条件下分离去除了微量HS。尾气从塔顶冷凝出的CS又回到塔内，HS到克劳斯炉，塔釜内去除了微量HS的精CS，经冷却器冷却到常温后到成品库。主要设备清单（略）主要设备来源（外购）（三）工程方案建构筑物的特征结构及面积方案（见附件平面图规划图）框架及砖混结构，一期面积0亩，二期亩。

主要建构筑物工程一览表（利用一CMS一厂老厂房）六原料辅助材料及动力供应原料辅助材料消耗及动力供应建设0000t二硫化碳装置，采用天然气硫磺法。序号原料名称年消耗量供应硫磺（t）外购天然气（%Nm）注万本地（其中燃烧气）（0Nm）电（kwh）0万本地工业水（t）万本地人工及其硫黄设备工作原理,硫黄设备工艺流程内招七节能能耗指标及分析本项目以天然气和硫磺为原料生产二硫化碳，其单位产品综合能耗如下：序号能耗项目名称吨耗折合能耗GJ比例%天然气（%Nm）注万（其中燃烧气）（0Nm）电（kwh）0万工业水（t）万合计.800二硫化碳单位产品能耗以天然气占的比例最大。

甲烷法与木炭法相比较，具有边疆生产装置规模大便于集中控制和自动化程度高，能耗低经济效益好等优点。

由于冷凝效果差异，不凝气中CS的含量升高，造成物料人为流失，产品产率下降，也是造成单位能耗高的一个重要原因。节能措施：）结合地形特点，优化总图布置，使物料输送基本依靠信位差自流进入下一工序，降低动力消耗。硫回收采用二级Claus转化工艺，废热锅炉产生MPa低压蒸汽，过程所采用酸性气燃烧炉内高温气流

掺合加热，硫回收率达到%。

自动控制方面，考虑到原料气的组分可能发生变化，在原料气管线上设置在线HS分析仪，以精确控制配风量，尽量保证过程气中HS/SO为/，提高Claus段反应的转化率，确保总硫回收率及自控水平。二生产流程简述工艺原理CLAUS部分是由HS与空气部分燃烧的热反应段及两级常规CLAUS催化反应段组成。热反应HS+O→SO+HSHS+SO→/XSx+HO催化反应HS+SO→/XSx+HO在尾气处理部分中，富氢气加入到CLAUS尾气中，在加氢反应器中所有的含硫化合物被硫黄设备工作原理,硫黄设备工艺流程还原或被水解为HS。

硫黄设备工作原理,硫黄设备工艺流程还原反应SO+H→HS+HOS+H→HS水解反应COS+HO→HS+COCS+HO→HS+COHS及CO被5%MDEA溶液吸收。工艺流程简述硫磺回收部分：原料酸性气来自溶剂再生及酸性水汽提装置，进入酸性气分液罐（V-0）分液。一路控制阀维持空气与酸性气的比率，另一路控制阀是用安装在CLAUS尾气出口管线上的HS/SO分析线的信号来校正的。

从E-出来的过程气（°C）与从F-侧引出的高温热流气在高温掺合阀混合（°C），过程气进入下一级反应器（R-），HS和CO发生反应直至达到平衡。从一级反应器流出的气体进入二级硫冷凝器（E-）冷凝（°C），硫被冷凝并通过硫封（S-B）排入硫坑。从二级硫冷凝器（E-）出来的过程气与从F-侧引出的高温热流气在高温掺合阀混合（°C），过程气进入二级反应器（R-），过程气离开R-进入三级硫冷凝器（E-）冷凝至°C，硫被冷凝并通过硫封（S-C）排入硫坑。

过程气（尾气）离开三级硫冷凝器（E-）进入尾气捕集器（V-）分离携带的硫，硫通过硫封（S-D）排入硫坑，尾气送尾气处理部分。通过三个硫冷凝器的过程气所含的热量用来产生MPa低低压蒸汽，锅炉给水引入口应在冷凝器控制液面下。

该部分产生的液硫全部汇集进入硫坑（K-AB），液硫通过液硫循环泵（P-AB）循环来脱除其中的HS，释放的HS用蒸汽喷射器抽送到尾气焚烧炉（F-）。气处理部分来自CLAUS部分的尾气通过气/气换热器（E-），电加热器（E-）加热到°C，富氢气加入尾气中，并与之在混合器（M-）混合后进入氢反应器（R-），加氢反应器装填的催化剂是特殊的硫黄设备工作原理,硫黄设备工艺流程还原/水解催化剂。

急冷气离开急冷塔顶经急冷气分离器（V-）后，进入吸收塔（T-），用%的MDEA溶液吸收。

硫成型部分自液硫输送泵（P-AB）来的液硫，进入到片状成型机（C-）冷却成型，片装硫磺经称量包装后用汽车运送出厂。三原料及产品的主要技术规格原料组成范围%（V）设计值%（V）HS～COO～55HC～NH3～HO～总计00产品固体硫磺质量达到GB449-9优等品的标准。

序号岗位名称每班人数班制合计（人）内操外操硫磺成型包装合计68装置管理人员由工厂统一考虑解决。新鲜水（℃，MPa）循环水（℃，0.MPa），除氧水（℃，MPa）燃料气（常温，MPa）氢气（0℃，MPa）氮气（0℃，MPa）净化空气（0℃，MPa）非净化空气（0℃，MPa）等分别由工厂管网供给。八装置四大指标钢材t木材m水泥t总投资万元有没有硫磺回收装置的安装设计总的流程图,(现场施工时要知道的内容)哪位朋友知道,谢谢了!相当好的东西，学习了。

原文地址：http://jawcrusher.biz/zfj/pemILiuHuanga406U.html