

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



煤炭深加工需要哪些设备

公司固定资产亿元，公司现有员工工人，其中高级管理人员和工程技术人员人，高中文化程度以上员工占%。此煤矿是煤化工的极好的原料基地，我公司科研人员最新研制利用中温煤焦油低温煤焦油煤焦油洗油直接生产柴油的技术工艺。利用我公司研制的催化剂，产出的油品经精制后，颜色为淡黄色，可长期存放不氧化不变色，完全去掉了煤焦油的气味，出油率可达到%，改性沥青占%%，改性沥青占—%。经济效益分析：（按炼制吨煤焦油计算）按保守价格计算：油价元/吨出油率吨=元改性沥青500元/吨吨=元毛利润合计：元各种成本及费用：煤焦油原料按500元/吨，水电煤工资精制原料费元，炼油催化剂按每吨用元，税收按每吨元计，共合计：元。

除了以上的堵管管式炉结焦换热器结垢，火灾爆炸事故之外煤炭深加工需要哪些设备还有：一人员方面：接触高温液体人员的烫伤；管道堵塞后通管道人员的高空坠落；进入有限空间作业的缺氧窒息；化学品对眼睛和手脚等部位的腐蚀；吸入有毒气体液体的中毒；从事沥青岗位的煤炭深加工需要哪些设备还有面部皮肤的辐射脱落。一般事故如果注意很少发生，主要是由于焦油系列的产品的闪点和自然点比较高，一般很少发生燃烧事故，塔器内清理时如果置换充分也很少发生窒息事故。主要事故发生在设备使用较长时间时，出现泄露时发生燃烧事故，一个是改质沥青管道和阀门由于使用腐蚀发生泄露造成燃烧，二是焦油管式炉冲刷腐蚀发生油品泄露

出现管式炉着火，再一个出现在开工过程中出现管道堵塞时容易发生喷溅或哧垫伤人。高温油品生产与防护摘要：通过对高温油品危险性分析，论述了高温油品在液态储存运输及混合等操作时应注意的事项。关键词：高温油品生产加工安全防护前言随着钢铁工业快速发展和国际市场对焦炭需求增加，近几年我国炼焦工业高速发展。

煤炭设备

特别是重质油品具有沸点高凝固点高的特性，这些重质油品在生产和加工过程中，为使其具有良好的流动性，工艺过程都是在高温条件下完成的。

高温油品生产存在很多不安全因素，受工艺条件限制，油品温度有时要高于闪点和自燃点，如果安全防护措施考虑不充分或者操作不当，会发生突沸串油事故和自燃着火爆炸事故。高温油品突沸串油及防护措施高温条件下油品的操作，由于油品质量上的差别以及生产过程中不可避免的有水进入系统，因此在油品升温或高低温油品混合时，会出现能量聚积和能量突然释放，发生油品突沸串油现象，影响正常生产，引发火灾爆炸事故。

突沸产生的原因突沸产生的主要原因是高温油品混合或升温时，油品积聚的大量能量传递给低沸点物质（主要指轻质油品和水分），使之处于非稳定状态或过热状态，达到一定程度后，低沸点物质在有限空间内突然汽化造成的，一般包括能量聚积和能量传递释放两个阶段。能量聚积当油品必须在高温状态下进行生产操作时，如煤沥青输送温度不宜低于 ； 左右时，以煤沥青回兑粘度较小的焦油馏份生产燃料油；或某些特殊工艺要求将轻质油品加热至 以上等，由于油品加热升温或高温油品数量上的集聚，油品本身聚集了大量的能量。这种带有大量能量的油品处于一种非稳定状态，尤其是含有水分的油品，当温度超过 时，水分处于过热状态，很容易突然急剧汽化。能量传递释放油品在聚集大量能量的同时，会以各种形式向外界释放能量，如同外界环境进行热传递或热交换油品和水分的蒸发等。

然而，若这种能量释放具有突发性，像高低温油品混合，能量传递推动动力突然加强或处于过热状态的物质由于外界条件的变化，能量突然散发，往往会引起突沸现象。高温油品的突沸和防护防止高温油品突沸的措施和对策主要是根据物料的沸点情况，避免形成能量突然释放的条件。防止冷热油品混合高温油品进入存有低沸点油品或水的设备时，随着高温油品进入量的增多，热交换速度的增快，易产生突沸。如某厂在生产煤沥青筑路油时，贮槽内油品在未预热又没有开泵循环搅拌的情况下，进 热油小时后发生突沸，油品从贮槽顶部人孔串出余米高。因此，应尽量避免冷物料，特别是低沸点冷物料（或水），进入贮有大量热物料的设备，或大量高温油品进入存有低沸点冷物料的设备。油品的正确加热方式对于轻油（比重小于），一般很少含有溶解水，而

分离水沉积在设备底部，这种情况下，油品在设备内温度不宜超过水在该压力下的饱和温度。

如某厂工艺要求将轻质油品加热到 ，且在平底贮槽内进行，由于生产过程不可避免有少量水带入系统积在贮槽底部，结果当温度达到 时，多次发生突沸。

对现场检查时判断其原因是贮槽加热器蒸汽阀门渗漏，使上部油品温度升至 ，压在底部的水突然汽化所致。如某厂在焦油间歇蒸馏操作时，焦油含水在%左右，温度达到2 以后进入脱水阶段，升温速度过快，产生突沸串塔。为避免油品在加热操作过程中发生突沸现象，应掌握正确的加热方法，比水轻的油品不宜在贮存设备中加热，工艺要求在贮存设备中加热时，温度应控制在贮存压力下低沸点物料的饱和温度以下。当含有溶解水的重油进行脱水操作或熔化高凝固点油品时，在脱水阶段应当恒温蒸发脱水，不可急于升温，以免升温过快，水分来不及蒸发，处于过热状态，达到一定程度后会发生突沸。表：一些物质的闪点和自燃点

物质名称	闪点	自燃点
汽油	50	-
轻柴油	203	58
苯	55	55
重柴油	203	300
煤油	-	-
腊油	203	300
萘	80	55
沥青	200	注：上述数据，由于试验条件不同，各资料有所不同，仅供参考。

自燃的形式自燃有受热自燃和自热自燃两种：受热自燃：可燃物被加热到一定温度，使不与明火接触也能自行着火的现象，称为受热自燃。自热自燃：某些物质在没有外来热源作用下，靠本身受空气氧化或受外界温度湿度影响，由于物质内部发生化学物理和生物化学作用而产生热量，逐步积聚使物质温度达到自燃点发生燃烧的现象称为自热自燃。高温油品的自燃着火与防护防止高温油品自燃着火的措施和对策主要是根据油品自燃点的高低，破坏燃烧所具备的条件。硫化物自燃着火石油化工和煤焦化工很多物料都含有硫化物，在工艺条件下，硫化物和有机硫化物对设备的直接腐蚀作用，形成硫化铁和硫化亚铁。

在生产时如果操作不当或安全防护措施不到位，很容易发生硫化物自燃着火事故，这种事故比较常见，危害较大，下面仅举一例。鞍钢化工厂炼焦化产品回收车间高米，直径米的脱酚塔于年月日时分突然倒塌。

其经过是对塔进行检修时，按操作规程的停塔步骤停塔，并用直接蒸汽对塔进行置换吹扫个小时，停止蒸汽吹扫个小时后，将塔体人孔盖等打开通风凉塔。打开人孔盖分钟后，发现塔体下半部人孔往外冒黄烟，立将除塔顶吊装孔外的其余已打开的人孔全部封闭，并通入直接蒸汽置换，黄烟立消失。小时后再次发现从塔顶冒黄烟，又向塔内通入直接蒸汽，-分钟后塔体开始倾斜，倾斜到一定角度突然倒塌，将距塔下0米处脱酚泵房砸毁。此时，切断电源，继续往塔内填料段，但由于塔体被摔得支离破碎，无法阻止空气进入，塔内填料段仍继续自燃，倒塌小时后自燃达到最猛烈阶段，过后逐渐减弱直至熄灭。由于废水中仍含有少量的氰化氢和硫化氢，而废水在脱酚塔内操作温度的条件下，其中氰化氢硫化氢首先分别被解析出来，转移到蒸汽中并在吸收段被烧碱溶液吸收，与铁（金属填料）充分接触，生产了硫化亚铁。防护措施：在对有可能生成硫化铁和硫化亚铁的设备进行检修时，对设备置换结束后，应加水降温，待温度降至常温后，再打开设备进行检修。

其自燃点的变化规律与下列因素有关：热分解和热聚合程度越深，析出的油分和气体越多，自燃点越低；受热时间越长，自燃点越低。改质沥青生产工艺过程为：原料中温沥青在反应釜内，经 - 热处理小时左右，进入改质沥青中间槽，再由液下泵输送至产品高位槽。当时不知是什么原因，这时另一人员来改质沥青中间槽取样进行化验，当打开取样孔盖板时，由于大量空气进入，与沥青气（通常称沥青烟）形成爆炸混合气体，并发生着火，由取样孔喷出，将取样人员烧伤。停车时间大约小时，故障处理完毕，改质沥青中间槽温度约在 左右，改质沥青开始投料生产，当改质沥青合格后由改质釜进入中间槽时，突然发生着火，着火气流将未上螺栓的人孔盖顶开，火焰串出数米高。改质沥青中间槽长期在 - 高温状态下工作，由于高温作用，改质沥青发生聚合裂解反应，生成主要成分为碳的固体物质沉积在中间槽内部表面。有少量气体进入中间槽内，与中间槽内表面沉积的固体物质接触，在工作温度下发生自燃，使中间槽顶部铁板受热发红。当取样工打开取样口时，大量空气被吸入中间槽内，与沥青烟混合形成大量混合爆炸性气体，与自燃产生的明火相遇，发生着火事故。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/scpz/uMQuMeiTany4alu.html>