

煤炭深加工未来的发展方向

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



煤炭深加工未来的发展方向

其中万吨/年以上加工企业总产能达到万吨/年，占总产能的%以上;达不到准入运行条件的装置有套，其中产能小于万吨/年的有套。

与会专家介绍，煤焦油经加工可生产多种产品，可为现代精细化工产业提供稀缺资源，且产品附加值高，但目前我国煤焦油深加工的产品品种有限，低端同质竞争激烈。目前，我国煤焦油加工产业存在着原料供应紧张装置加工能力扩建速度快开工负荷低下游深加工产品加工深度不够等问题，破解的方法是提升产品的附加值，生产纯度高市场稀缺的产品。未来煤焦油加工行业的发展趋势是装置将逐步趋向集中化和大型化;加工深度将会不断提高，加工工艺及加工技术将向节能高效率化和清洁化推进;随着用户需求的高端化，产品质量及品种将得到进一步发展。

譬如，通过洗油蒽油粗酚等产品的深加工提取宝贵的化学产品;煤焦油中稀缺多环杂环芳烃结构物质如甲基萘蒽油吡啶碱类化合物等物质的提取加工，结合新材料新医药的开发，也将为煤焦油加工闯出新天地。焦炭的生产产生大量的副产物——煤焦油，我国煤焦油年产量约为一万t，加工能力约为万t，在建扩建拟建项目能力约为万t。

目前共有约100多家企业进行煤焦油加工，其中最为先进的是宝钢集团上世纪从日本引入的煤焦油加工装置，加工规模为万吨，产品品种有数十种，其次是鞍钢武钢和本钢。除此以外的其他大多数的煤焦油生产相对分散，且以土炼焦工艺为主，这样不仅浪费了大量的不可再生资源，也污染了环境。

从目前煤焦油行业的发展情况来看，国内的煤焦化行业正处在一次重要的整合变革时期，未来的煤焦油工业正向集中化精细分离深加工新材料合成方向发展。我国煤焦油产量煤焦油是以芳香烃为主的有机混合物，含有上万多种化合物，可提取的约数百种，目前，有利用价值且提取经济合理的约数百种，其深加工所获得的轻油酚萘洗油蒽喹啉喹啉沥青等系列产品是合成塑料合成纤维农药染料医药涂料助剂及精细化工产品的基础原料，也是冶金合成建设纺织造纸交通等行业的基本原料，许多产品是石油化工中得不到的。国内外煤焦油加工现状。1生产规模日本德国法国俄罗斯等国家的单套焦油蒸馏装置的能力都在一万t。出现不同加工规模的原因有：焦油加工厂自身焦油产量不同，按自产焦油建设相应的规模；未作为一个产业来考虑焦油的加工，仅作为一个焦化厂的附带处理单元；大规模焦油加工的技术水平不够；环境保护和能量利用没有达到发达国家的重视程度。产品方案。1国外煤焦油加工有四种模式生产：一是全方位多品种，提纯和配制各种规格和等级的产品；二是在煤焦油加工产品的基础上，向着精细化工染料医药方面延伸的深加工产品；三是重点加工沥青类产品。从焦油中分离配制的产品有多种，萘有个级别，树脂有个级别，蒽有个级别，沥青粘结剂及浸渍料有个级别。第二种模式的代表是日本的住金化学，仅对煤焦油中纯化合物进行提纯或延伸，试制和生产的品种有数十种，如酚类衍生物有数十种，喹啉及衍生物有数十种，萘衍生物有数十种。

第三种模式的代表有日本三菱株式会社美国的RiUy公司澳大利亚Koppem公司，都在煤焦油沥青加工上有特色的产品。因为煤焦油加工过程中，沥青产率在80%以上，做好沥青加工，提高沥青的附加值，就能够保证焦油加工项目的整体效益。其主要原因有以下几方面：各焦油加工装置的规模普遍偏小；高质量高附加值产品较少；生产企业适应市场能力较差；焦油深加工产品的市场有待开发，特别是新产品推向市场时，其难度较大。焦油加工产生的废水，国内外所采取的措施基本相同，都是集中收集，送焦化厂污水处理装置处理后排放，所不同的是国内污水处理后的指标要差一点。焦油加工是高能耗过程，国外在水蒸汽煤气消耗方面控制较好，采用空冷冷热流体换热多级循环水低温减压蒸馏热量回收蒸汽等技术，但电的消耗反而比国内煤炭深加工未来的发展方向还高。国内焦油加工的装备水平与国外差距较大，主要原因是过多考虑项目投资额；高温运转设备耐腐蚀材质高温高粘度介质的检测仪表等难以找到合适的国内生产厂；即使是国外引进的设备，维修水平相差较远。而引进的煤焦油蒸馏装置有如下特点：采用连续脱水脱轻油，馏分塔为减压操作，塔顶采出酚油压力为133kPa，塔底为软化点为100℃的软沥青；采用方箱管式炉，出口焦油温度为200℃；余热利用好，其中，软沥青与焦油换热各馏分采用蒸汽发生器产生0.3MPa的低压蒸汽；馏分塔塔顶的油汽采用空气冷凝冷却器，并为减压操作，可节能约10%；减压抽出的尾气与分离酚水均送往管式炉焚烧；馏分塔材质选用抗腐蚀低碳合金钢。

发展方向

工业萘蒸馏技术目前，国内多数焦化厂生产的是不酸洗%工业萘，只有回收喹啉类的厂家才生产稀酸洗%工业萘。另外，生产%工业萘的原料也有不同：窄馏分(萘油馏分)四混馏分(轻酚萘洗)三混馏分(酚萘洗)两混馏分(萘洗)等。工业萘蒸馏工艺可分为常压间歇釜式精馏减压间歇釜式精馏常压双釜双塔连续精馏常压双炉双塔连续精馏常压单炉双塔连续精馏常压单炉单塔连续精馏常加压单炉双塔连续精馏等。

宝钢引进的是全连续碱洗脱酚工艺，碱液浓度较低，为%—%；轻油酚油均为一段脱酚，脱酚效率分别为~3%和%。另外，只对脱酚酚油与甲基萘油分别进行连续酸洗脱喹啉，加酸浓度为%—%，效率分别为%和%。后改进为自然与强制冷却相结合，缩至h，结晶颗粒大；设备采用立式冷却结晶机，有利于实现连续操作；所得粗萘的含萘高达%，而含油很低。

宝钢引进工艺采用高炉煤气分解法，按两级分解操作，其分解率为%；并配备有苛化装置，可获得浓度为%—%的苛性碱液，苛化率为%；无二次污染问题。近年改为采用“Praobd”工艺技术，为箱式分部结晶，精萘产率为%，并全部按程序自动控制连续操作。各塔均为减压操作，苯酚的回收率高达%，比国内要高%左右；产品质量特别好，有特号苯酚(结晶点0 以上)，邻位甲酚(结晶点 以上)，间对甲酚，二甲酚等。

粗吡啶与粗喹啉精制技术国内均采用烧碱液中和分解硫酸喹啉，国外多采用液氨中和分解，粗吡啶与粗喹啉的精制都是采用间歇操作共沸脱水减压精馏的工艺流程。精萘精喹与萘醌生产技术国内都采用以粗萘为原料，经溶剂—精馏法处理获得精萘，再催化氧化制取萘醌。宝钢引进Praobcl技术，以I萘油为原料，先加入溶剂进行分布结晶(：溶剂结晶法)，进行减压蒸馏，获得精萘(含萘达%以上)与精喹(纯度为%以上)。萘醌生产工艺是瑞士CibaGeigy公司的技术，经多段固定床催化氧化多段冷却，获得纯度为%以上的萘醌。

未来发展方向

特点是整个生产过程所产生的废液很少，可以送往活性污泥装置处理；产生的废气量较大，但煤炭深加工未来的发展方向可以经回收过滤，再经废气燃烧装置破坏后放散，故不会给环境带来危害。结束语煤焦油进一步深加工水平取决于投资和市场，一般而言，随着加工深度的增加，产品的附加值增高，同时投资也增大。煤焦油

煤炭深加工未来的发展方向

的集中加工是现代化工业发展的必然趋势，也是国家的一项技术政策，今后发展方向是如何提高资源利用率扩大品种搞深度加工，对产品结构延伸，致力于新产品的开发减少污染，加强国内外信息交流，扩大对外开放，加大引资的力度，为企业的发展注入活力，组建煤焦油化学品信息与技术协作网。

以下是文档介绍：煤炭深加工与利用现状及未来发展趋势
煤矿技术煤炭深加工技术的制约因素及未来发展趋势
丁继昌(黑龙江龙煤荣盛国际经贸有限公司鹤岗经销部黑龙江鹤岗)摘要煤炭深加工与利用秉指从煤炭的开采到使用洁净技术,以煤炭为原料经化学加工转化为气体液体固体燃料及化学产品的全过程。其中尤以煤的气化液化焦化和煤焦油加工,电石乙炔化工、化工炭素产品和多环芳香族化合物的制取为最主要过程并统称作煤化工。关键词:煤炭深加工特点发展 世界已进入能源和化工原料多元化的时代,不同国家或者地区应根据资源和经济发展的需求选择现实优质的原料和技术。

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