

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



煤矿开采技术工艺

xxx煤矿井田内主要含煤岩系为早中侏罗系延安组，共含煤 n 层，煤层倾角一般 $\sim 5^\circ$ ，平均总厚度 m 。编号煤层共 n 层，自上而下为一二二下三四五六七八九十十一十二三十四五十六十七煤。井田内除四煤和十七煤为不可采煤层外，二十四五煤层为主要可采煤层，一九十二煤层为大部可采煤层，其余煤层均为局部可采煤层。矿井设计采用+M和+M两个水平开发，一水平采用三条斜井开拓，二水平在井田中部新开副立井和回风立井，形成主斜井副立井混合开拓方式。每个分区根据煤层间距大小将主要可采煤层分为四个煤组：一 \sim 三号煤为第一组五 \sim 七号煤为第二组九 \sim 十二号煤为第三组十四 \sim 十六号煤为第四组。一主要可采煤层赋存条件及储量一煤：由北向南逐渐增厚，井田内最大厚度 m ，个别地段冲刷尖灭，平均 m 。全井田共有 n 个地质钻孔揭露一煤，最小厚度 m （孔），最大厚度 m （孔），厚度小于 m 的钻孔有 n 个，均位于井田内勘探线以北和浅部风氧化带及火烧区附近，占总钻孔数的 $\%$ 。二煤：为全区发育稳定的厚至特厚煤层，上距一煤北部平均 m ，向南逐渐加大到 m ，深部 m ，平均 m 。

北部 \sim 线间，东部大致沿57等孔连线以西，煤层下部分层逐渐分开为二下煤层。

二煤煤层厚度由分岔前的 $\sim m$ 变为分岔后的 m 左右，可采厚度 $\sim .46m$ ，平均 $.52m$ 。根据钻孔统计，全井田共有 n 个地

质钻孔揭露二煤，精查区范围内最大厚度 m （#孔），最小厚度 m （#孔），平均厚度 m 。煤层一般含 \sim 层夹矸，集中于煤层下部，最大厚度达 $.42m$ ，岩性以泥岩为主，粉砂岩次之，结构较简单。根据钻孔统计，全井田共有个钻孔揭露十二煤，其中有个点厚度在 m 以上，占总钻孔数的%。十四煤：全区发育且稳定的中厚煤层，根据井田内个钻孔统计，煤厚变异系数很小，煤层厚度较稳定，平均 m ，最大可采厚度 m ，最小 m ，平均 m ，属稳定型煤层。

十五煤：全井田发育且稳定的薄至厚层状煤层，煤层厚度变化较大，在 $\sim m$ 之间，平均 m ，可采厚度 $\sim m$ ，平均 m 。

xxx煤矿煤层赋存厚度及储量分布表二二煤开采工艺的确定年下半年，集团公司组织专人，根据确定的井型规模和工效，就xxx煤矿开采工艺赴神东晋城兖州等矿区进行现场考察调研和论证。

年月日~日，集团公司邀请西安设计院华宇公司天地公司北京开采所宁夏设计院等国内综合机械化开采专家以及集团公司内部专家，对xxx煤矿开采工艺进行论证。

煤矿开采技术

会议认为xxx煤矿xxx煤矿主采煤层赋存稳定，储量丰富，具备建设高产高效现代化矿井的条件，但要实现一井一面 w t的生产规模和 $t/工$ 的效率目标，首采工作面布置在二煤中，并采用全套引进的先进开采设备。会议通过分析和测算，二煤如采用放顶煤一次采全高工艺，顶煤需采取预松动爆破，单面产量最高 w t，如采用分层铺网开采，增加铺网工序，推进速度慢，无法发挥先进设备的效能。鉴于以上原因，并结合xxx煤矿二煤赋存厚度坡度及变化，会议确定xxx煤矿二煤采用大采高分层开采方法，上分层不铺网，采高控制在 m 以内，下分层开采时间根据再生顶板的形成情况确定，若再生顶板形成效果好，以再生顶板为顶开采下分层，若再生顶板形成不理想，则沿较好的煤层层位，留 $\sim .5m$ 煤皮假顶或放顶煤开采。

论证会后，建设工程管理部根据会议精神，组织了xxx煤矿开采设计及三机配套设计议标，经请示集团公司同意，西安设计院负责完成了矿井开采设计，天地公司北京开采所负责完成了三机配套设计。集团公司邀请北京开采所西安设计院神东公司及集团内部有关专家对开采工艺设备选型三机配套设计进行了多次审查，确定了满足设备招标订货的技术条件，据此进行设备招标订货。年月，鉴于进口设备制造周期不能满足xxx煤矿按期投产和年生产 w 万吨原煤的要求，集团公司决定按照已审定的开采工艺定购一套国产设备，保证矿井按期投产。年月日，xxx煤矿首采工作面设备安装和联合带载调试完毕，集团公司组织矿井联合试运转验收。

在验收会议上，章永久副总裁根据xxx煤矿二煤厚度情况，从保持矿井正常接续和合理均衡生产持续稳定发展的高度出发，要求对二煤开采工艺再次进行认真论证，合理控制上分层采高，保证下分层剩余煤厚满足留煤皮假顶开采的需要。三变更二煤开采工艺存在的困难和问题根据章副总裁的要求，我矿组织人员对二煤赋存厚度及变化进行了统计分析，对变更开采工艺再次进行了论证，存在以下困难：我矿两套综采设备均按大采高工艺设计订货，现在生产的国产支架最小结构高度2.m，最大结构高度m，采煤机滚筒直径m，装机功率020kw，生产能力500t/h，刮板机转载破碎及顺槽皮带按800t/h2000t/h2200t/h配置。根据地质钻孔揭露及探煤厚结果，工作面开采范围内煤层厚度在~m，平均m左右，工作面自切眼向外一半走向长度内煤厚在m以下。

若保证留m底煤，则最小采高只有m，平均采高只有m，工作面一半走向范围内，开采高度低于m，支架和采煤机长时间在较差的工况条件下运行，提高开机率保证正规循环作业的难度很大。

采高降低后，由于支架和采煤机处于较差的工况条件，提高开采速度和循环率的难度很大，矿井生产能力也相应降低%左右，需要重新界定矿井生产规模。采高变化后，工作面单产能力降低，矿井生产效率降低，成本增加，经营指标测算的基础数据发生较大变化，需要对三年战略规划的经营指标，特别是年和年的经营指标，相应进行调整。

四采用原设计开采工艺存在的问题及对策原设计开采工艺存在的最大问题是再生顶板形成时间和胶结效果的不确定性，造成下分层开采困难，矿井采掘接续紧张。针对这一关键问题，我们建议：对再生顶板形成的时间和胶结效果进行专题研究，在炮采区Y区段和首采工作面开采结束后一定时间内，施工探巷揭露再生顶板，对再生顶板的生成情况进行观测和物理力学试验，掌握二分层再生顶板生成到胶结稳定的时间周期和强度指标。按再生顶板条件无法满足二分层直接开采，必须留设煤皮假顶的情况考虑，进行煤皮假顶层位选择和厚度确定的专题研究，对二煤中下部煤层和直接底板进行物理力学试验，确定适宜作煤皮假顶的层位和煤皮厚度，确定适合煤皮假顶和煤层直接底条件的支护参数。与科研院所和行业高校联合进行再生顶板形成机理和条件的专题研究，调研借鉴开滦集团荆各庄矿厚煤层恒底分层开采的成功经验和技術，研究与综采工艺相适应的促进再生顶板形成稳定的工艺方法，缩短再生顶板的形成时间，提高顶板再生胶结的强度和稳定性。后期按二煤上分层布置一个工作面，年产万t，一煤或二煤下分层布置一个综采工作面，年产万t计算，矿井可保持万t规模稳产年左右。九煤设计可采储量万t，全井田共个钻孔揭露，平均厚度m，其中~m钻孔个，占%，m以上钻孔个，占%。

鉴于矿井总体设计由西安设计院承担，该院对矿井开采技术条件和总体设计思路十分熟悉，便于采区设计与采区建设内容的衔接，我矿意委托该院承担采区的开拓延深设计，请集团公司领导考虑是否可行。目前，我矿已完成采区地质报告的编制，正在进行内部审查，编制采区设计技术原则，待矿内部审查完后，报集团公司批准

，正式委托设计。六主运输皮带接头质量问题的处理主运输皮带接头连续出现胶料老化质量问题后，我矿在建设工程管理部物资供应公司集团公司安监部门灵武矿区生产指挥部的组织和指导下，与胶带生产厂家积极处理已明显出现问题的个接头外，采取抽样检查的方法，对主皮带其余的个接头进行了鉴定，发现均存在胶料不同程度老化硬化的现象。

鉴于今年生产任务十分紧张，主皮带实际运量为额定运力的%左右，且通过近期对皮带接头的每日检查，该个接头未发现表面破坏现象，我矿拟将所有皮带接头的全面处理安排在第二个综采工作面安装时进行。

作业前应对设备进行认真点检，并详细检查作业场地有无塌方危岩障碍物等，确认安全后，方可启动设备，进行凿岩操作。

原文地址：<http://jawcrusher.biz/ptsb/ly0ZMeiKuangiRN00.html>