

二氧化碳气体爆破井下爆破

产品名称	二氧化碳气体爆破井下爆破
公司名称	瑞隆矿山机械有限公司
价格	28000.00/台
规格参数	型号:122 爆破力:300anp 产地:衡水
公司地址	桃城区育才北大街969号11幢1-2层（永利丝网
联系电话	13273308303

产品详情

二氧化碳气体爆破井下爆破

- 1、顺层钻孔：煤矿井下沿着煤层布置的瓦斯抽采钻孔。
- 2、二氧化碳相变致裂煤层驱替甲烷：二氧化碳在 以下， .MPa压力时以液态形式存在，当温度超过 时，kg液态二氧化碳吸收kj热量会在ms内汽化。将液态二氧化碳充装入二氧化碳致裂器并置入煤层钻孔中，利用液态二氧化碳受热成为气体后体积膨胀倍的相变特性，致裂煤层，在钻孔周围煤层形成一片透气性高、裂隙发育的区域。同时利用气态二氧化碳对煤体吸附性比瓦斯高倍的亲煤特性，大量吸附瓦斯被气态二氧化碳驱替变为游离瓦斯，使煤层透气性和瓦斯游离度双重提高，达到安全快速抽采和消突的目标。

参阅，二氧化碳相变致裂的新型煤矿瓦斯抽采方法，包括以下步骤：步骤S钻孔施工、步骤S筛孔套管组装送放、步骤S二氧化碳致裂器组装送放、步骤S二氧化碳相变致裂临时封堵、步骤S二氧化碳相变致裂增透、步骤S二氧化碳致裂器拆除回收和步骤S钻孔固定封孔及接抽。 二氧化碳相变致裂的新型煤矿瓦斯抽采方法中，当对松软煤层采用二氧化碳相变致裂进行增透时，由于二氧化碳致裂器通过筛孔套管的内部推至钻孔底部，即便出现煤质松软叠加巷道掘进及钻孔施扰效应，导致煤体成孔后易跨孔、塌孔的情况时，二氧化碳致裂器仍然能够送到钻孔深处。同时，由于二氧化碳致裂器相变致裂增透时在筛孔套管内进行，在筛孔套管的保护作用下，当二氧化碳致裂器拆除时，二氧化碳致裂器能够正常拆除，且能维持一个良好的瓦斯抽采通道，从而提高了松软煤层的抽采效果。

其中，步骤S在钻孔施工中包括：采用配置有中空钻杆的和开门钻头的成套钻进设备在巷道的煤层顺着煤层钻孔，记录钻孔情况；当钻孔到设计深度时，停止钻进，退钻并拆卸根钻杆。 需要说明的是，钻进设备包括钻杆、钻头和动力头，其中，动力头通过钻杆带动钻头高速旋转。较**的，钻进设备为全液压坑道钻进设备，钻杆外周配浅叶中空螺旋钻杆，钻进设备的钻头为大通孔开闭式PDC(聚晶金刚石复合片)钻头。其中钻杆为中空钻杆。当筛孔套管通过钻头时，钻头处的横梁被**起，筛套管得以钻出。钻杆：整体式宽翼片螺旋钻杆(规格参数：钻杆外径 mm，内孔 .mm，长度 .m或 .m或定制)；钻头：大通孔开闭式PDC钻头(规格参数：钻头外径 mm，内孔 mm)，中风压(风压 .MPa)钻进施工。

采用中风压压风排渣，风压采用井下防爆移动空气压缩机供风，中风压 1.0MPa 。施工过程中要严格按设计参数施工，采用慢速推进的施工方式，确保孔身直。施工过程中须详细记录钻孔各类情况，记录钻孔情况，包括见煤、见岩、瓦斯和压力。当钻孔到设计深度时，停止钻进，退钻并拆卸根钻杆。其中，退钻并拆卸 n 根钻杆，将液压钻进设备动力头退至机架底部，以免影响二氧化碳致裂器的下放。步骤S筛孔套管组装送放：将孔底固定装置安装在筛孔套管的**部，人工将带有孔底固定装置的筛孔套管送入钻杆内部，边送边连接筛孔套管，送至钻杆底部，**开开门钻头的横梁，继续送入钻孔底部，确保孔底固定装置的伞爪打开，并向后拉动至受力，确保孔底固定装置伞爪倒挂在煤壁上；退出所有钻杆和钻头。其中，筛孔套管后端距离孔口大于 m ，筛孔套管单根长 m 或 $.m$ ，采用插接式或者螺旋式连接。步骤S二氧化碳致裂器组装送放包括：检查二氧化碳致裂器的安全性能，确保安全后，组装二氧化碳致裂器，致裂点位安置二氧化碳致裂器，不致裂点位使用**杆连接，边连接边推送，利用钻机钻进设备动力系统将二氧化碳致裂器通过筛孔套管的内部推至钻杆底部，使得二氧化碳致裂器的泄爆口与筛孔套管通路位置一致。

二氧化碳致裂器之间或二氧化碳致裂器与连接杆之间通过钢管螺纹连接。检查二氧化碳致裂器的安全性能包括：检测二氧化碳致裂器的电路；和检查二氧化碳致裂器是否存在漏气现象。其中，检测二氧化碳致裂器的电路，包括使用万用表对致裂器进行电路检测，以确保使用的二氧化碳致裂器电阻不大于 Ω /根。检查二氧化碳致裂器是否存在漏气现象，以避免使用漏气严重的二氧化碳致裂器。将所需二氧化碳致裂器数量逐根进行电路连接并测量电阻正常后，二氧化碳致裂器累计长度应覆盖见煤段。