

## 采煤塌陷地复垦与利用技术

获奖情况:

完成单位: 中国矿业大学

第一完成人:

成员:

鉴定意见:

我国煤矿塌陷地数量大,分布面广。由于地貌及自然条件的影响,采矿对土地的破坏形式不完全一样。本成果是在国家重点科技项目、国家自然科学基金、原煤炭部科技攻关项目资助下完成的,形成了充填复垦、非充填复垦、充填复垦场地建筑利用、复垦土地生态利用、景观再造、复垦土壤重构等多项创新性技术模式,成果适用于所有矿山地下开采引起的土地塌陷治理与复垦。达到国际先进水平,获得国家科技进步奖1项,省部级科技进步奖3项。

**主要技术特点:** 充填复垦: 充分利用煤矸石、粉煤灰、水工余土等矿山固体废弃物回填采煤塌陷区,采取相应的技术措施,复垦的土地可用于工业场地、居住用地、园林或农业种植用地、休闲游乐场所。矿山固体废弃物100%得到利用,塌陷地充填复垦率达到15-20%。

**非充填复垦:** 根据塌陷后的地形特征、地表水、地下水赋存状况,采取相应的技术措施,可将塌陷积水区恢复为原用途或其他用途。平均塌陷积水深在2米左右时,可复垦为耕地50%以上,矿山非充填复垦率达到80%。

**充填复垦场地建筑利用技术:** 回填深度1米至12米,建设1-2层民宅、多层工业厂房或办公用房。

**复垦土地生态利用:** 利用生态位等生态学原理,实现复垦土地垂直空间立体利用、平面生物链利用模式。

**景观再造:** 将采煤塌陷地复垦、矸石排放、矿山工业景观有机结合起来,通过沟渠路林村厂矿的合理布置,再造优美和谐的矿山新景观。

**复垦土壤重构:** 充填与非充填复垦土壤经过2-5年的改良,达到甚至超过原土壤生产力水平,并有效防治固体废弃物充填产生的污染等危害。

**应用情况:** 本成果在徐州、淮北、开滦、兖州、西山、平顶山等矿区得到推广应用,先后建立国家级土地复垦示范区3个,规模均在600公顷以上。

### 安全科普知识

- ◆ 不断发展的三维地震勘探技术
- ◆ 钻探勘查技术
- ◆ 中国煤炭能源新产业发展现状
- ◆ 中国煤炭煤质特征
- ◆ 中国煤炭煤质特征1
- ◆ 中国煤炭分类国家标准中各类煤
- ◆ 怎样做好煤矿新工人安全教育培训
- ◆ 我国煤矿职业危害的防治对策
- ◆ 数字解读山西煤炭
- ◆ 数字化矿井筑起安全保障线

[更多>>](#)

### 专家答疑

- ◆ 主巷道的风力
- ◆ 煤矿启封密闭的安全技术措施
- ◆ 主井的防腐处理
- ◆ 上隅角瓦斯治理
- ◆ 请问有没有办法让烟煤变成无烟煤
- ◆ 烟煤变无烟煤
- ◆ 请问缺失挥发份的值怎么计算
- ◆ 证件
- ◆ 皮带断带的问题
- ◆ 抽出式局部风机的用途

[更多>>](#)

