

中华人民共和国煤炭工业部制订

---

# 煤炭工业技术政策

(试 行)

煤炭工业出版社

中华人民共和国煤炭工业部制订

---

# 煤炭工业技术政策

(试 行)

煤炭工业出版社

中华人民共和国煤炭工业部制订  
**煤炭工业技术政策**  
(试 行)

煤炭工业出版社 出版

(北京安定门外和平北路16号)

煤炭工业出版社印刷厂 印刷

新华书店北京发行所 发行

开本 $787 \times 1092^{1/32}$  印张 1  
字数16千字 印数30,001—135,100  
1979年10月第1版 1980年1月第2次印刷  
书号15035·2302 定价0.13元  
(限国内发行)

## 关于颁发《煤炭工业 技术政策》(试行)的通知

(79)煤技字第887号

现将《煤炭工业技术政策》(试行)发给你们，希认真贯彻执行，并根据文件精神，恢复、修改、制订各有关技术规范、规程、标准和规章制度。在实施当中，态度要坚决，步骤要稳妥，各企、事业单位都要根据技术政策的要求，结合本地区、本单位的具体情况，制订切实可行的实施规划，经省(区)煤炭局审定后执行，并报送部技术委员会一份。

在制订规划时，要积极创造条件，分类型有步骤地贯彻技术政策，要求：(1)凡有条件做到的，应立即执行。(2)需要一定时间做好工作才能全部执行的，应在规划中规定分期执行的步骤。(3)凡今后新设计的建设项目，一律按政策规定执行；对于已经完成设计文件，准备或正在施工的项目，一律按原设计建成，不要变动。新设计项目的设备，要根据成批制造供应的可能性来确定选型。(4)在现有矿、厂中由于牵涉到资金、设备、材料等问题，不能立即执行的，应在规划中明确分期分批执行的步骤，报经主管部门综合平衡，并纳入年度计划。

各单位在贯彻执行技术政策过程中的经验、问题和意见，希随时报部技术委员会。

— 中华人民共和国煤炭工业部

一九七九年九月七日

## 前 言

煤炭工业是重要的基础工业，为我国国民经济提供主要的能源和重要的原料。煤炭工业的任务是按照党的十一大和五届人大提出的在本世纪内实现四个现代化的总任务，为实现煤炭工业高速度发展和现代化，赶超世界先进水平而奋斗。

建国三十年来，煤炭工业取得巨大成绩，也走过一些弯路。在总结经验的基础上，根据党的多、快、好、省的方针，结合当前实际情况，考虑到今后的发展，对统配煤矿和地方煤矿的正规设计矿井，制订技术政策五十条，作为煤炭工业技术发展的依据；随着煤炭工业的发展，今后应不断地充实和完善。有关小煤矿的技术政策，由各省（区）煤炭局根据具体情况制订。

煤炭工业技术政策是指导煤炭工业各部门工作的一项重要政策，煤炭工业部所属各部门、企业和事业单位必须认真贯彻执行。煤炭工业部技术委员会会同有关司局和各省（区）煤炭局负责监督检查技术政策的执行。

技术政策的修改和解释权属于煤炭工业部。

# 目 录

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| <b>第一章 煤炭资源开发</b> .....        | 1  |
| 第 1 条 煤炭资源管理.....              | 1  |
| 第 2 条 煤炭工业战略布局.....            | 1  |
| 第 3 条 矿井、矿区的衔接.....            | 1  |
| <b>第二章 地质勘探</b> .....          | 2  |
| 第 4 条 地质勘探程序.....              | 2  |
| 第 5 条 煤炭储量计算指标.....            | 2  |
| 第 6 条 高级储量比例.....              | 3  |
| 第 7 条 综合勘探.....                | 4  |
| <b>第三章 新井(露天)建设</b> .....      | 5  |
| 第 8 条 基本建设程序.....              | 5  |
| 第 9 条 矿区建设规模和服务年限.....         | 5  |
| 第 10 条 矿井(露天)的井型和服务年限.....     | 5  |
| 第 11 条 新矿井(露天)设计.....          | 6  |
| 第 12 条 露天采煤.....               | 7  |
| 第 13 条 水力采煤.....               | 7  |
| 第 14 条 新井施工.....               | 7  |
| 第 15 条 煤矿地面建筑.....             | 8  |
| 第 16 条 新井移交标准.....             | 8  |
| <b>第四章 生产矿井的挖潜、革新、改造</b> ..... | 9  |
| 第 17 条 技术改造.....               | 9  |
| 第 18 条 合理集中生产.....             | 10 |

|            |                        |           |
|------------|------------------------|-----------|
| 第19条       | 采掘关系                   | 10        |
| 第20条       | 生产矿井的地质测量工作            | 10        |
| <b>第五章</b> | <b>采煤方法和矿井支护</b>       | <b>11</b> |
| 第21条       | 采煤方法                   | 11        |
| 第22条       | 煤炭回采率                  | 11        |
| 第23条       | 矿山压力的测定                | 12        |
| 第24条       | 改革矿井支护                 | 12        |
| 第25条       | “三下”采煤                 | 13        |
| <b>第六章</b> | <b>矿井机械化</b>           | <b>13</b> |
| 第26条       | 综合机械化采煤                | 13        |
| 第27条       | 一般机械化采煤                | 13        |
| 第28条       | 炮采                     | 14        |
| 第29条       | 矿井其他生产环节的机械化和<br>单机自动化 | 14        |
| 第30条       | 掘进机械化                  | 14        |
| 第31条       | 采区电压                   | 15        |
| 第32条       | 火工生产                   | 15        |
| <b>第七章</b> | <b>煤矿机械制造</b>          | <b>15</b> |
| 第33条       | 制造体系                   | 15        |
| 第34条       | 产品质量                   | 16        |
| 第35条       | 发展新产品,改进老产品            | 16        |
| 第36条       | 矿区和矿井机修厂               | 16        |
| <b>第八章</b> | <b>煤炭洗选加工和综合利用</b>     | <b>17</b> |
| 第37条       | 选煤厂建设                  | 17        |
| 第38条       | 选煤工艺                   | 17        |
| 第39条       | 煤炭的合理利用和综合利用           | 18        |
| 第40条       | 造地复田                   | 18        |

|                          |    |
|--------------------------|----|
| <b>第九章 安全生产</b> .....    | 19 |
| 第41条 安全生产方针.....         | 19 |
| 第42条 防止瓦斯灾害.....         | 19 |
| 第43条 防止自燃发火.....         | 20 |
| 第44条 综合防尘、降温和防止冲击地压..... | 20 |
| 第45条 火工厂安全.....          | 20 |
| <b>第十章 标准化</b> .....     | 20 |
| 第46条 标准化、系列化、通用化的规定..... | 20 |
| <b>第十一章 煤炭科研</b> .....   | 21 |
| 第47条 煤炭科研的方向和重点.....     | 21 |
| 第48条 科研试验.....           | 22 |
| 第49条 学习国外先进技术.....       | 23 |
| 第50条 科技情报和出版工作.....      | 23 |



# 第一章 煤炭资源开发

## 第 1 条 煤炭资源管理

煤炭资源为国家所有，由煤炭工业部统一管理。任何地方和部门开办煤矿，必须按国家规定进行审批。

根据资源赋存条件，贯彻中央和地方并举，大、中、小并举的方针，划定矿区、井田范围。在正规设计矿井（露天）井田范围内，不准开小煤矿，一般不准搞其他建筑物压煤，特殊情况须经省（区）煤炭局批准。

## 第 2 条 煤炭工业战略布局

煤炭工业战略布局，要从资源分布情况出发，根据国家需要，全面规划，统筹兼顾，合理布局，优先开发储量丰富，埋藏浅，构造简单，施工和生产条件好，投资少，见效快，交通方便，对国民经济发展起着重大作用的矿区。为了就地充分利用资源，在规划大型煤炭基地时，必须报请国家统一考虑煤、电、钢、化、建材和铁路运输等综合布局。

缺煤地区要积极开发利用当地资源。在地质条件复杂地区实行“多搞中小，以小为主，由小到大，由土到洋，成龙配套，形成矿区，选择重点，建设基地”的方针。

## 第 3 条 矿井、矿区的衔接

矿务局、矿要抓好水平、采区、工作面的衔接，省（区）煤炭局要侧重抓好矿井、矿区的衔接，部要侧重抓好矿区的衔接。要经常摸底排队，提高预见性，搞好衔接。

## 第二章 地质勘探

### 第 4 条 地质勘探程序

煤炭地质勘探工作，应按普查、详查和精查三个阶段的程序进行。根据地质条件和建设需要，经部批准可适当简化程序。

普查报告作为远景规划的依据；详查报告作为总体设计的依据；精查报告作为矿井（露天）设计的依据。地质条件特别复杂的地区，在普查或详查终了，可结束钻探，作出普终或详终报告。

普终或详终报告，一般不作为矿井（露天）的设计依据；在缺煤地区，详终报告经省（区）煤炭局批准，可作为小型矿井设计依据。

### 第 5 条 煤炭储量计算指标

煤炭储量按勘探程度分为 A、B、C、D 四级，A 和 B 级为高级储量。A、B、C 级作为设计依据，D 级可作为远景规划依据。储量计算最大垂深一般不超过 1000 米，只适于建小型矿井的地区不超过 600 米，老矿区深部不超过 1200 米。

煤层最低可采厚度和计算储量指标见表 1 和表 2。

可选性差的高灰、高硫的炼焦煤种，不能作炼焦用煤时，应按非炼焦用煤指标计算储量。

非炼焦用煤和褐煤，灰分和发热量两项指标中有一项符合表 1 和表 2 的规定即可。

不符合表 1 和表 2 中所列指标的煤层和低热值燃料，经

省（区）煤炭局批准，也可以另行计算储量，在储量平衡表中单独列出。

表 1 一般地区计算指标

| 煤 种                    |     |        | 炼焦用煤 | 非炼焦用煤 | 褐 煤 |
|------------------------|-----|--------|------|-------|-----|
| 项 目                    |     |        |      |       |     |
| 最低可采厚度(米)              | 矿 井 | <25°   | 0.7  | 0.8   | 1.0 |
|                        |     | 25~45° | 0.6  | 0.7   | 0.9 |
|                        |     | >45°   | 0.5  | 0.6   | 0.8 |
|                        | 露 天 |        | 1.0  | 1.0   | 1.0 |
| 最高灰分(A <sup>g</sup> %) |     |        | 40   | 40    | 40  |

表 2 缺煤地区计算指标

| 煤 种                                           |        | 炼焦用煤 | 非炼焦用煤 | 褐 煤  |
|-----------------------------------------------|--------|------|-------|------|
| 项 目                                           |        |      |       |      |
| 最低可采厚度<br>(米)                                 | <25°   | 0.6  | 0.7   | 0.8  |
|                                               | 25~45° | 0.5  | 0.6   | 0.7  |
|                                               | >45°   | 0.4  | 0.5   | 0.6  |
| 最高灰分(A <sup>g</sup> %)                        |        | 40   | 50    | 40   |
| 最低发热量<br>(Q <sub>DW</sub> <sup>g</sup> 大卡/公斤) |        |      | 3000  | 2000 |

## 第 6 条 高级储量比例

各类井型高级储量占井田总储量的百分比见表 3。

露天矿先期开采地段的高级储量比例，应比表 3 第一水平的规定再增加10%。

表 3 矿井高级储量比例表

| 地质及开采条件<br>井型<br>储量级别百分比 | 简 单 |    | 中 等 |    |    | 复 杂 |    |
|--------------------------|-----|----|-----|----|----|-----|----|
|                          | 大型  | 中型 | 大型  | 中型 | 小型 | 中型  | 小型 |
| 井田内 A + B 级占总储量百分比(%)    | 50  | 40 | 50  | 40 | 20 | 30  | 20 |
| 第一水平 A + B 级占本水平储量百分比(%) | 70  | 60 | 60  | 50 | 30 | 40  |    |

### 第 7 条 综合勘探

根据地质、地形和物性条件，因地制宜地选用勘探手段，积极发展物探技术，采用综合勘探方法。要保证钻探取芯质量，坚持一孔多用。必须加强地质资料的分析研究，达到以较少的勘探工程量取得合乎要求的地质资料。测井物性条件反映较好的地区，经过对比验证，在确保满足勘探要求的前提下，可适当采用无岩芯测井解释法；在平原地区对物性较好的隐伏煤田，要充分发挥物探的作用；对地层暴露的山区要充分发挥地表地质工作和小煤窑资料的作用。要查明地质构造、煤层赋存条件、煤质、瓦斯、水文、顶底板岩性、地温和水源等，取得可靠资料，作为建设的依据。除露天矿外，要切实做好封孔工作。

地质勘探的各阶段均应以煤为主，综合勘探，综合评价。对于矿区内的其他有益矿物及品位高的伴生元素应做出相应评价，发现有开采价值的，应写出专门报告。

要不断改进地形测量、地质勘探技术，革新装备，提高勘探质量。

## 第三章 新井（露天）建设

### 第 8 条 基本建设程序

基本建设必须坚持正常的程序，没有批准的地质报告和计划任务书，不得提交设计文件；没有经过批准的设计文件，不得列入计划；没有施工组织设计不得开工。为了加快建设，在编制矿区详查勘探设计和矿井精查勘探设计时，应有设计部门参加；在编制矿区总体设计和矿井设计时，应有建设部门参加。

### 第 9 条 矿区建设规模和服务年限

新建矿区建设规模和均衡生产年限的一般规定见表 4。

表 4 矿区建设规模和服务年限

| 矿区规模（万吨/年） | 均衡生产年限（年） |
|------------|-----------|
| 1000及以上    | 100以上     |
| 800 //     | 90 //     |
| 500 //     | 70 //     |
| 300 //     | 50 //     |
| 100 //     | 40 //     |

### 第 10 条 矿井（露天）的井型和服务年限

矿井（露天）的井型应根据煤层赋存条件确定。对储量丰富、埋藏浅、构造简单、开采技术条件好的煤田，应建设大型或特大型矿井（露天），有条件的也可同时建设一批小井；对煤层赋存较深，地形地貌复杂，冲积层厚，建井条件

困难且储量丰富的煤田，应建设大型或特大型矿井；对煤层赋存较浅，储量较小或地质条件复杂的煤田，应建中、小型矿井（露天）。

矿井（露天）的井型和服务年限的规定见表5。

表5 矿井（露天）的井型和服务年限

| 井 型 | 矿井设计生产能力<br>(万吨/年) | 矿井服务年限<br>(年) | 露天服务年限<br>(年) |
|-----|--------------------|---------------|---------------|
| 特大型 | 300及以上             | 80以上          | 50以上          |
| 大 型 | 240                | 70以上          | 40~50         |
|     | 90,120,150,180     | 50~70         | 30~40         |
| 中 型 | 30,60              | 30~40         | 20~30         |
| 小 型 | 9,15,21            | 10~20         | 10~20         |

在设计时，按表5规定采用1.4~1.5的储量备用系数。

水平服务年限：特大型和大型矿井25年以上，中型矿井15年以上。

矿井（露天）设计能力按年工作日300天，每天提升14小时计算，不得预留翻番能力。

### 第11条 新矿井（露天）设计

新矿井（露天）的设计，应贯彻集中化、机械化和技术经济合理化的原则。凡条件适合的，优先采用平硐或斜井开拓。根据开采条件，合理控制矿井井巷工程量和主副井与风井的贯通距离。采用采区前进，工作面后退的方式。设备选型应以国内成批量供应的型号为依据，新技术新工艺应以国内试验成功并经过鉴定方能采用。

工业广场占地面积要严加控制，不得任意扩大。一般应在无煤地带建立居民区。

## 第 12 条 露天采煤

露天开采是煤炭工业技术发展方向之一，对条件适宜、生产成本不高于矿井开采的煤田，应优先发展露天开采。

在具备条件的煤田，采用国产设备，积极发展中、小型露天矿。

新建大型露天矿应研究选用技术先进、经济合理的开采工艺，发展大功率、高效能的露天机械设备。软岩系中一般发展斗轮挖掘机等连续开采方式；硬岩系中发展吊斗铲、大电铲和大型自卸汽车等无轨制设备开采方式。

## 第 13 条 水力采煤

在条件适宜的煤田，积极发展水力采煤。在煤层厚度、倾角变化较大，构造复杂，不适于机采的煤田，可优先采用水力采煤。现有水采矿井要继续改进设备和工艺，提高回采率，改善通风和安全生产条件。

## 第 14 条 新井施工

所有新井建设都要加强施工准备，做好“四通一平”，完成“两堂一舍”、仓库等必要设施，要尽量利用永久性工程设备施工，严格控制临时性建筑的工程量、建筑标准和造价。

所有新井施工都要贯彻百年大计质量第一的方针，严格控制工程造价，作到好中求多，好中求快，好中求省。

普通法凿井。所有井筒施工都要打干井。在井筒通过基岩含水层小时涌水量超过10立方米时，应进行预注浆、壁后注浆、冻结封水等措施，保证打干井。

大中型的立、平、斜矿井，要采用机械化施工，推行行之有效的配套机械和各种先进的技术经验。大型立井井筒施工应逐步采用大型的绞车、吊桶、抓岩机、伞形钻架及重型凿岩机等配套装备。斜井井筒施工应采用大绞车、大耙斗、

箕斗、底卸式矿车等配套机械，形成作业线。推广深孔光面爆破、锚喷支护、综合防尘、正规循环作业等配套经验，做到一次成井。小型矿井要提高施工机械化程度。所有新井都要抓紧连锁工程施工，缩短建井工期。

特殊法凿井。表土冲积层厚度小于80米时，应因地制宜地采用沉井法、帷幕法、冻结法或钻井法；大于80米时，主要应采用冻结法。钻井法是今后凿井的技术发展方向之一，要尽快攻克技术关键，定型推广。

### 第 15 条 煤矿地面建筑

煤矿地面建筑要实现设计标准化、施工机械化，有条件的推行构件生产工厂化。在完成井巷工程的同时，要按计划完成地面建筑任务。要按国家规定，采取抗震措施。

### 第 16 条 新井移交标准

要严格工程验收。按投产标准移交生产。

180万吨及以上矿井可一次设计，分期建设，分期投产，但必须完成设计规定的地面和井下生产系统（包括第一期工程的大巷、石门、上下山、采区车场等），相应的生活福利设施，分期投产工作面长度不少于本期设计工作面总长度的50%；60~150万吨矿井除必须完成地面和井下生产系统外，投产工作面长度不少于设计总长度的50%；30万吨及以下矿井要求一次建成投产。后期投资、设备、材料要按设计预算列入计划，予以保证，但不准移作他用。露天移交标准以批准的设计为依据。



## 第四章 生产矿井的挖潜、革新、改造

### 第 17 条 技术改造

对现有生产矿井进行技术改造（包括扩建），是发展煤炭工业的一项重要方针。储量丰富，开采条件较好，通过技术改造采用新技术新工艺新装备能大幅度增产的矿井（露天），应作为技术改造的重点。储量不太多，煤层赋存条件差的矿井（露天），通过挖潜、革新，使生产水平稳定在设计能力以上，并保持规定的服务年限。对衰老矿井（露天）也要积极找煤，力争延长稳产期，缩短递减期。

对短缺优质煤种的生产矿井，开采强度要适当控制。

矿井的技术改造，要充分发挥现有采掘工作面的潜力，充分利用现有的设备、设施和工程，对矿井的各个薄弱环节进行改造，提高综合生产能力，改变矿井技术面貌，达到提高产量、提高效率、提高回采率、改善安全生产条件的要求。新矿井必须达到设计能力后才能根据条件考虑改造。

技术改造后的矿井服务年限的下限规定见表 6。

表 6 技术改造后矿井服务年限的下限规定

| 改造后实际生产能力(万吨/年) | 改造后服务年限(年) |
|-----------------|------------|
| 180, 240, 300,  | 50         |
| 90, 120, 150,   | 40         |
| 45, 60,         | 25         |
| 21, 30          | 15         |