

ICS  
D  
备案号

AQ

中华人民共和国安全生产行业标准

AQ 1061-2008

---

# 采煤机司机安全技术培训大纲 及考核标准

Training outline and examination requirements of  
safety technology for shearer operator

(送审稿)

2008-11-19 发布

2009-01-01 实施

---

国家安全生产监督管理总局 发布

## 前 言

本标准首次发布。

本标准强制性标准。

本标准由国家煤矿安全监察局提出。

本标准由全国安全生产标准化技术委员会煤矿安全标准化分技术委员会归口。

本标准起草单位：中国矿业大学（北京）、山东煤矿安全监察局、河北煤矿安全监察局、河南煤矿安全监察局、中国煤矿环保安全技术培训中心。

本标准起草人：周心权、李谨、张振普、张凤杰、瓮立平、李建民、宁廷全、葛宝臻。

# 采煤机司机安全技术培训大纲及考核要求

## 1 范围

本标准规定了采煤机司机的基本条件、安全技术培训（以下简称培训）大纲和安全技术考核（以下简称考核）要求。

本标准适用于采煤机司机的培训和考核。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

煤矿安全规程

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1

**采煤机司机** *shearer operator*

从事采煤机操作的专职人员。

## 4 基本条件

- 4.1 年满 18 周岁（男性）。
- 4.2 身体健康，无妨碍履行本工种的疾病或生理缺陷。
- 4.3 初中及以上文化程度。

## 5 培训大纲

### 5.1 培训要求

- 5.1.1 应按照本标准的规定对采煤机司机进行培训和复审培训。复审培训周期为两年。
- 5.1.2 培训应坚持理论与实践相结合，侧重实际操作技能训练；应注意对采煤机司机进行职业道德、安全法律意识、安全技术知识的教育。
- 5.1.3 通过培训，采煤机司机应掌握安全技术知识（包括安全基本知识、安全技术基础知识）和实际操作技能。

### 5.2 培训内容

#### 5.2.1 安全基本知识

##### 5.2.1.1 煤矿安全生产法律法规与煤矿安全管理

主要包括以下内容：

- a) 我国安全生产方针；
- b) 有关煤矿安全生产法律法规；
- c) 煤矿从业人员安全生产的权利和义务；

AQ1061-2008

- d) 煤矿安全管理制度;
- e) 劳动保护相关知识。

#### 5.2.1.2 煤矿生产技术与主要灾害事故防治

主要包括以下内容:

- a) 煤矿生产技术知识;
- b) 煤矿主要灾害事故的识别及防治知识,包括水害、火灾、瓦斯和煤尘爆炸事故、顶板事故、机电运输事故、爆破事故等;
- c) 煤矿矿用产品安全标志及其识别,便携式甲烷检测仪相关知识。

#### 5.2.1.3 采煤机司机的职业特殊性

主要包括以下内容:

- a) 煤矿作业特点,煤矿作业场所常见的危险、职业危害因素;
- b) 采煤机司机在防治煤矿灾害中的重要作用;
- c) 采煤机司机的职业道德和安全职责。

#### 5.2.1.4 职业病防治

主要包括以下内容:

- a) 职业病危害、职业病、职业禁忌症及其防范措施;
- b) 煤矿从业人员职业病预防的权利和义务。

#### 5.2.1.5 自救、互救与创伤急救

主要包括以下内容:

- a) 自救、互救与创伤急救基本知识;
- b) 井下发生各种灾害事故的避灾方法。

### 5.2.2 安全技术基础知识

#### 5.2.2.1 采煤技术

主要包括以下内容:

- a) 采煤方法及其分类;
- b) 机械化采煤工艺;
- c) 特殊条件下的采煤技术;
- d) 采煤工作面的生产技术管理;
- e) 矿山压力、采煤工作面顶板的岩层移动与顶板管理;
- f) 采煤工作面支护设备及安全使用;
- g) 采煤机工作面运输设备及安全使用。

#### 5.2.2.2 机电与运输安全知识

主要包括以下内容:

- a) 采区供电和井下安全用电的规定与要求;
- b) 平巷、斜巷及工作面运输的安全规定与要求。

#### 5.2.2.3 采煤机的安全使用

主要包括以下内容:

- a) 采煤机的类型、组成及工作原理,采煤机的作用与工作方式;
- b) 采煤机附属装置的组成与作用;
- c) 采煤机的液压传动系统;
- d) 采煤机的电气控制系统;

e) 《煤矿安全规程》对采煤机安全使用的规定。

#### 5.2.2.4 采煤机伤人事故与运行事故的原因及预防措施

主要包括以下内容：

- a) 采煤机伤人事故的原因及预防措施；
- b) 采煤机运行事故的原因及预防措施。

#### 5.2.3 实际操作技能

主要包括以下内容：

- a) 采煤机安装和调试的试运转操作；
- b) 采煤机的安全操作；
- c) 采煤机在特殊条件下的安全操作；
- d) 采煤机的维护、保养与润滑；
- e) 采煤机常见故障的判断与处理；
- f) 自救器的使用训练；
- g) 创伤急救训练。

#### 5.3 复审培训要求与内容

5.3.1 有关安全生产方面的新的法律、法规、国家标准、行业标准、规程和规范。

5.3.2 有关煤矿生产的新技术、新工艺、新设备和新材料及其安全技术要求。

5.3.3 典型事故案例分析。

#### 5.4 学时安排

5.4.1 培训时间应不少于 90 学时，具体培训学时宜符合表 1 的规定。

5.4.2 复审培训时间应不少于 24 学时，具体培训学时宜符合表 2 的规定。

表 1 采煤机司机培训内容学时安排表

项 目	培 训 内 容	学 时	
安 全 技 术 知 识 (66 学时)	安全基本知识 (22 学时)	煤矿安全生产法律法规与煤矿安全管理	4
		煤矿生产技术与主要灾害事故防治	10
		采煤机司机的职业特殊性	2
		职业病防治	2
		自救、互救与创伤急救	4
	安全技术基础知识 (40 学时)	采煤技术	12
		机电与运输安全	6
		采煤机的安全使用	12
		采煤机伤人事故与运行事故的原因及预防措施	2
		典型事故案例分析	4
		实验参观	4
	复习	2	
	考试	2	
	实 际 操 作 技 能 (24 学时)	采煤机安装和调试的试运转操作	2
采煤机的安全操作		2	
采煤机在特殊条件下的安全操作		4	
采煤机的维护、保养与润滑		4	
采煤机常见故障的预防及判断、处理		4	
自救器的使用训练		2	
创伤急救训练		2	
复习		2	
考试		2	
<b>合计</b>		<b>90</b>	

表 2 采煤机司机复审培训学时安排

项 目	培 训 内 容	学 时
复 审 培 训	有关安全生产方面的新的法律、法规、国家标准、行业标准、规程和 规范 有关的新技术、新工艺、新设备和新材料及其安全技术要求 典型事故案例分析	20
	复习	2
	考试	2
	<b>合计</b>	

## 6 考核要求

### 6.1.1 考核的分类和范围

6.1.1.1 采煤机司机考核分为安全技术知识（包括安全基本知识、安全技术基础知识）和实际操作技能考核两部分。

6.1.1.2 采煤机司机的考核范围应符合本标准 6.2 的规定。

### 6.1.2 考核方式

6.1.2.1 安全技术知识的考核方式可为笔试、计算机考试。满分为 100 分。考试时间为 90 分钟。

6.1.2.2 实际操作技能考核方式应以实际操作为主，也可采用满足 6.2.3 要求的模拟操作或口试。满分为 100 分。

6.1.2.3 安全技术知识、实际操作技能考核成绩均 60 分及以上者为考核合格。两部分考核均合格者为考核合格。考核不合格者允许补考一次。

### 6.1.3 考核内容的层次和比重

6.1.3.1 安全技术知识考核内容分为了解、掌握和熟练掌握三个层次，按 20%、30%、50%的比重进行考核。

6.1.3.2 实际操作技能考核内容分为掌握和熟练掌握两个层次，按 30%、70%的比重进行考核。

## 6.2 考核要点

### 6.2.1 安全基本知识

#### 6.2.1.1 煤矿安全生产法律法规与煤矿安全管理

主要包括以下内容：

- a) 了解我国安全生产方针；
- b) 了解有关煤矿安全生产法律法规；
- c) 掌握煤矿从业人员安全生产的权利和义务；
- d) 了解煤矿安全管理制度；
- e) 掌握劳动保护相关知识。

#### 6.2.1.2 煤矿生产技术与主要灾害事故防治

主要包括以下内容：

- a) 了解煤矿生产技术知识；
- b) 掌握煤矿主要灾害事故的识别及防治知识，包括水害、火灾、瓦斯和煤尘爆炸事故、顶板事故、机电运输事故、爆破事故等；
- c) 掌握煤矿矿用产品安全标志及其识别相关知识，掌握便携式甲烷检测仪相关知识。

#### 6.2.1.3 采煤机司机的职业特殊性

主要包括以下内容：

- a) 了解煤矿作业特点，了解煤矿作业场所常见的危险、职业危害因素；
- b) 了解采煤机司机在防治煤矿灾害中的重要作用；
- c) 掌握对采煤机司机的职业道德要求和安全职责要求。

#### 6.2.1.4 职业病防治

主要包括以下内容：

- a) 掌握职业病危害、职业病、职业禁忌症及其防范措施；
- b) 熟练掌握煤矿从业人员职业病预防的权利和义务。

#### 6.2.1.5 自救、互救与创伤急救

主要包括以下内容：

- a) 掌握自救、互救与创伤急救基本知识；
- b) 掌握井下发生各种灾害事故的避灾方法。

### 6.2.2 安全技术基础知识

### 6.2.2.1 采煤技术

主要包括以下内容：

- a) 了解采煤方法及其分类；
- b) 熟练掌握机械化采煤工艺；
- c) 掌握特殊条件下的采煤技术；
- d) 了解采煤工作面的生产技术管理规定；
- e) 了解矿山压力、采煤工作面顶板岩层移动规律与顶板管理方法；
- f) 了解采煤工作面支护设备的安全使用要求；
- g) 掌握采煤工作面运输设备的安全使用要求。

### 6.2.2.2 机电与运输安全

主要包括以下内容：

- a) 了解采区供电和井下安全用电的规定与要求；
- b) 了解平巷、斜巷及工作面运输的安全规定与要求。

### 6.2.2.3 采煤机的安全使用

主要包括以下内容：

- a) 了解采煤机的类型及特征，掌握采煤机组成及工作原理，熟练掌握采煤机的使用与工作方  
式；
- b) 掌握采煤机附属装置的组成与作用；
- c) 了解采煤机的液压传动系统；
- d) 了解采煤机的电气控制系统；
- e) 熟练掌握《煤矿安全规程》对采煤机安全使用的规定。

### 6.2.2.4 采煤机伤人事故与运行事故的原因及预防措施

主要包括以下内容：

- a) 掌握采煤机伤人事故的原因及预防措施；
- b) 掌握采煤机运行事故的原因及预防措施。

### 6.2.3 实际操作技能

- a) 掌握采煤机安装和调试的试运转操作技能；
- b) 熟练掌握采煤机的安全操作技能；
- c) 掌握采煤机在特殊条件下的安全操作技能；
- d) 熟练掌握采煤机的维护、保养与注油技能；
- e) 掌握采煤机常见故障的判断与处理技能；
- f) 熟练掌握自救器的使用技能；
- g) 熟练掌握创伤急救操作技能。

### 6.3 复审培训考核要点

6.3.1 了解有关安全生产方面的新的法律、法规、国家标准、行业标准、规程和规范。

6.3.2 了解有关煤矿生产的新技术、新工艺、新设备、新材料及其安全技术要求。

6.3.3 掌握煤矿井下典型事故的致因及同类事故的防范措施。