

煤矿安全检查作业安全技术培训大纲及考核要求

1 培训考核依据及适用范围

1.1 培训考核依据

本培训大纲及考核要求根据《中华人民共和国安全生产法》《煤矿安全培训规定》《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》等关于特种作业人员培训、考核的相关规定制定。

1.2 适用范围

本培训大纲及考核要求适用于煤矿安全检查作业人员的培训和考核。

2 培训考核对象及条件

从事煤矿安全监督检查，巡检生产作业场所的安全设施和安全生产状况，检查并督促处理相应事故隐患的作业人员，即安全检查工。

从事煤矿安全检查作业的人员应具备初中及以上文化程度（自 2018 年 6 月 1 日起新上岗的煤矿安全检查作业人员应当具备高中及以上文化程度），具有煤矿相关工作经历，或者有职业高中、技工学校及中专以上相关专业学历。

3 培训大纲

3.1 培训要求

3.1.1 应按照本要求的规定对煤矿安全检查作业人员进行初训和延期复审培训。

3.1.2 通过培训，使煤矿安全检查作业人员具备从事本岗位必要的安全生产知识及安全操作技能，熟悉有关安全生产规章制度，具备相关紧急情况应急处置和自救互救能力。

3.2 初训内容

3.2.1 煤矿安全生产知识

3.2.1.1 煤矿安全生产法律法规

- 1) 安全生产方针政策；
- 2) 有关安全生产法律法规；
- 3) 煤矿安全生产规章。

3.2.1.2 煤矿安全生产管理基本知识

- 1) 煤矿安全生产管理制度；
- 2) 煤矿从业人员安全生产权利和义务；
- 3) 煤矿安全生产教育培训有关要求；
- 4) 煤矿安全生产标准化有关要求；
- 5) 煤矿“三违”及其危害；
- 6) 煤矿安全检查作业岗位危险预知与风险管控工作有关要求；
- 7) 煤矿生产安全事故报告有关要求；
- 8) 煤矿井下安全标志及其识别。

3.2.1.3 煤矿安全检查作业安全技术知识

- 1) 本工种相关的煤矿生产基本知识
 - a) 矿井地质基本知识；
 - b) 矿井采掘基本知识；
 - c) 矿井机电运输基本知识；

d) 矿井通风与防灭火基本知识。

2) 采煤工作面安全检查

a) 采区巷道、设备、设施安全检查要求及方法；

b) 综采工作面安全检查要求及方法；

c) 普采工作面安全检查要求及方法；

d) 炮采工作面安全检查要求及方法；

e) 采煤工作面特殊开采条件下的安全检查要求及方法；

f) 采煤工作面安装、撤除作业安全检查要求及方法。

3) 掘进工作面安全检查

a) 井筒开凿安全检查要求及方法；

b) 巷道和硐室掘进施工安全检查要求及方法；

c) 巷道维修安全检查要求及方法；

d) 掘进工作面特殊施工条件下的安全检查要求及方法。

4) 电气系统安全检查

a) 矿井地面供电系统安全检查要求及方法；

b) 井下电气设备“防爆”安全检查要求及方法；

c) 井下电网过流保护安全检查要求及方法；

d) 井下电网漏电保护安全检查要求及方法；

e) 井下电气设备保护接地安全检查要求及方法；

f) 井下电缆安全检查要求及方法；

g) 井下机电硐室安全检查要求及方法；

h) 井下电气设备安装、检修、搬运及停送电作业安全检查要求及方法；

i) 矿井供电系统专项安全检查要求及方法。

5) 提升运输系统安全检查

a) 矿井提升系统检修作业安全检查要求及方法;

b) 矿井提升系统井口作业安全检查要求及方法;

c) 矿井运输系统安全防护设施安全检查要求及方法;

d) 井下机车、防爆胶轮车及运输乘人装置等安全检查要求及方法;

e) 井下输送机安全检查要求及方法;

f) 井下绞车安全检查要求及方法;

g) 井下人力推车安全检查要求及方法。

6) 矿井“一通三防”系统安全检查

a) 矿井通风系统安全检查要求及方法;

b) 矿井瓦斯防治系统安全检查要求及方法;

c) 矿井防尘系统安全检查要求及方法;

d) 矿井防灭火系统安全检查要求及方法。

7) 防治水作业安全检查

a) 地面防治水安全检查要求及方法;

b) 井下防治水安全检查要求及方法;

c) 井下探放水作业安全检查要求及方法。

8) 安全监测监控系统安全检查

a) 生产安全监测监控系统安全检查要求及方法;

b) 工业通信及图像监视系统安全检查要求及方法。

3.2.1.4 煤矿事故避灾和自救互救基本知识

1) 煤矿生产安全事故类型、特点及辨识方法;

2) 煤矿生产安全事故应急预案相关规定;

- 3) 煤矿生产安全事故应急处置及避灾方法;
- 4) 自救、互救和创伤急救基本知识。

3.2.1.5 煤矿职业病防治基本知识

- 1) 煤矿职业病的类型;
- 2) 煤矿劳动防护用品配备基本要求;
- 3) 煤矿劳动过程中职业病防护与管理基本要求;
- 4) 职业病诊断与职业病患者保障的基本要求。

3.2.2 安全操作技能

3.2.2.1 采煤工作面安全检查

- 1) “三违”现象检查操作技能;
- 2) 液压支架安全检查操作技能;
- 3) 采煤机安全检查操作技能;
- 4) 安全出口安全检查操作技能。

3.2.2.2 掘进工作面安全检查

- 1) “三违”现象检查操作技能;
- 2) 顶板支护安全检查操作技能;
- 3) 掘进机安全检查操作技能;
- 4) 运输设备设施安全检查操作技能;
- 5) 爆破安全检查操作技能。

3.2.2.3 井下电气系统安全检查

- 1) “三违”现象检查操作技能;
- 2) 电气设备防爆安全检查操作技能;
- 3) 电气设备安全保护装置安全检查操作技能;
- 4) 井下电缆安全检查操作技能。

3.3.2.4 提升运输系统安全检查

- 1) “三违”现象检查操作技能;
- 2) 主提升机安全检查操作技能;
- 3) 电机车安全检查操作技能;
- 4) 平巷人行车安全检查操作技能;
- 5) 辅助运输安全检查操作技能。

3.3.2.5 “一通三防”系统安全检查

- 1) “三违”现象检查操作技能;
- 2) 采煤工作面“一通三防”安全检查操作技能;
- 3) 掘进工作面“一通三防”安全检查操作技能;
- 4) 安全监测监控系统安全检查操作技能。

3.3.2.6 井下探放水作业安全检查

- 1) “三违”现象检查操作技能;
- 2) 探放水作业前安全检查操作技能;
- 3) 探放水作业过程安全检查操作技能;
- 4) 探放水作业效果安全检查操作技能。

3.2.2.7 自救器的使用与创伤急救

- 1) 自救器的使用;
- 2) 创伤急救操作。

3.3 延期复审培训内容

3.3.1 有关安全生产新的法律法规、政策。

3.3.2 有关煤矿安全检查作业新的国家标准、行业标准和规范性文件。

3.3.3 有关煤矿安全检查作业新技术、新工艺、新设备和新

材料及其安全技术要求。

3.3.4 本工种相关的典型事故案例分析。

3.4 培训学时安排

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

3.4.2 延期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 煤矿安全检查作业人员初训学时安排

项 目	培 训 内 容	学 时
煤矿安全生产知识 (60 学时)	煤矿安全生产法律法规	4
	煤矿安全生产管理基本知识	8
	本工种相关的煤矿生产基本知识	6
	煤矿采煤工作面安全检查	4
	煤矿掘进工作面安全检查	4
	煤矿电气系统安全检查	4
	煤矿提升运输系统安全检查	4
	煤矿“一通三防”专业安全检查	4
	煤矿防治水作业安全检查	4
	煤矿安全监测监控系统安全检查	4
	煤矿职业病防治基本知识	4
	煤矿事故避灾与自救互救基本知识	4
	煤矿典型事故案例分析	4
	安全生产知识考试	2

项 目	培 训 内 容	学时
安全操作技能 (30 学时)	采煤工作面安全检查	24
	掘进工作面安全检查	
	井下电气系统安全检查	
	提升运输系统安全检查	
	矿井“一通三防”专业安全检查	
	井下探放水作业安全检查	
	自救器使用与创伤急救	4
安全操作技能考试	2	
合 计		90

表 2 煤矿安全检查作业人员延期复审培训学时安排

项 目	培 训 内 容	学时
延期复审培训 (24 学时)	有关安全生产方面的新的法律法规、政策	21
	有关煤矿安全检查方面新的国家标准、行业标准、规程和规范性文件	
	有关煤矿安全检查作业及事故防治方面新技术、新工艺、新设备、新材料及其安全技术要求	
	本工种相关的典型事故案例分析	
	安全生产知识和安全操作技能考试	3
合 计		24

4 考核要求

4.1 考核方式

省级煤矿安全培训主管部门或其委托设区的市级人民政府煤矿安全培训主管部门对煤矿安全检查作业人员或其所服务的煤矿企业提交的考核申请材料进行审核，经审核符合《煤矿安

全培训规定》规定条件的，方可进行特种作业操作资格考试，考试包括安全生产知识考试和安全操作技能考试，安全生产知识考试合格后，进行实际操作能力考试。煤矿特种作业操作资格考试应当在考试点进行。

安全生产知识考试应当使用国家级考试题库，使用计算机考试，考试时间为 90 分钟，试题分为判断题、单项选择题和多项选择题。考试内容包括了解、熟悉和掌握 3 个层次，考试比重分别占 10%、20%和 70%。

安全操作技能考试按照《煤矿特种作业安全技术实际操作考试标准（试行）》要求进行考试，考试内容包括掌握和熟练掌握两个层次，考试比重分别占 30%和 70%。

安全生产知识考试和安全操作技能考试满分均为 100 分，成绩 80 分及以上为合格。考试不合格的，允许补考 1 次。经补考仍不合格的，重新参加相应的安全技术培训。

4.2 考试要点

4.2.1 煤矿安全生产知识

4.2.1.1 煤矿安全生产法律法规

- 1) 了解安全生产方针政策；
- 2) 熟悉有关安全生产法律法规；
- 3) 熟悉煤矿安全生产规章。

4.2.1.2 煤矿安全生产管理基本知识

- 1) 了解煤矿安全生产管理制度；
- 2) 熟悉煤矿从业人员安全生产权利和义务；
- 3) 熟悉煤矿安全生产教育培训有关要求；

- 4) 熟悉煤矿安全生产标准化有关要求;
- 5) 掌握煤矿“三违”及其危害;
- 6) 掌握安全检查作业岗位危险预知与风险管控有关要求;
- 7) 熟悉煤矿生产安全事故报告有关要求;
- 8) 熟悉煤矿井下安全标志及其识别。

4.2.1.3 安全检查作业安全技术知识

- 1) 本工种相关的煤矿生产基本知识
 - a) 了解矿井地质基本知识;
 - b) 了解矿井采掘基本知识;
 - c) 了解矿井机电运输基本知识;
 - d) 了解矿井“一通三防”基本知识。
- 2) 采煤工作面安全检查
 - a) 掌握采区巷道、设备、设施安全检查要求和方法;
 - b) 掌握综采工作面安全检查要求和方法;
 - c) 掌握普采工作面安全检查要求和方法;
 - d) 掌握炮采工作面安全检查要求和方法;
 - e) 掌握特殊开采条件下采煤工作面安全检查要求和方法;
 - f) 掌握采煤工作面安装、撤除作业安全检查要求和方法。
- 3) 掘进工作面安全检查
 - a) 掌握井筒开凿安全检查要求和方法;
 - b) 掌握巷道和硐室掘进安全检查要求和方法;
 - c) 掌握巷道维修安全检查要求和方法;
 - d) 掌握特殊施工条件下掘进工作面安全检查要求和方法。
- 4) 电气系统安全检查

- a) 掌握地面供电系统安全检查要求和方法；
- b) 掌握电气设备“防爆”安全检查要求和方法；
- c) 掌握井下电网过流保护安全检查要求和方法；
- d) 掌握井下电网漏电保护安全检查要求和方法；
- e) 掌握井下电气设备保护接地安全检查要求和方法；
- f) 掌握电缆的安全检查要求和方法；
- g) 掌握机电硐室安全检查要求和方法；
- h) 掌握井下电气设备安装、检修、搬运及停送电作业安全检查要求和方法；
- i) 掌握矿井供电系统双回路分列运行、双风机双电源、“三专两闭锁（专用变压器、专用开关、专用线路，风电闭锁、甲烷电闭锁）”等专项安全检查要求和方法。

5) 提升运输系统安全检查

- a) 掌握提升系统检修作业安全检查要求和方法；
 - b) 掌握提升系统井口作业安全检查要求和方法；
 - c) 掌握矿井运输安全防护设施安全检查要求和方法；
 - d) 掌握井下运输机车、防爆胶轮车及乘人装置安全检查要求和方法；
 - e) 掌握井下输送机安全检查要求和方法；
 - f) 掌握井下绞车安全检查要求和方法；
 - g) 掌握人力推车作业安全检查要求和方法。
- #### 6) 矿井“一通三防”系统安全检查
- a) 掌握矿井通风系统安全检查要求和方法；
 - b) 掌握矿井瓦斯防治系统安全检查要求和方法；

- c) 掌握矿井防尘系统安全检查要求和方法；
- d) 掌握矿井防灭火系统安全检查要求和方法。

7) 防治水作业安全检查

- a) 掌握地面防治水安全检查要求和方法；
- b) 掌握井下防治水安全检查要求和方法；
- c) 掌握井下探放水作业安全检查要求和方法。

8) 安全生产监控系统安全检查

a) 掌握井下安全监控系统和通信、图像监视系统完好标准；

b) 掌握井下安全监控系统有关线路、分站和传感器等安全检查要求和方法；

c) 掌握井下通信及图像监视系统安全检查要求和方法。

4.2.1.4 煤矿事故避灾和自救互救基本知识

- 1) 掌握煤矿生产安全事故类型、特点及辨识方法；
- 2) 熟悉煤矿生产安全事故应急预案相关规定；
- 3) 掌握煤矿生产安全事故应急处置及避灾方法；
- 4) 掌握自救、互救和创伤急救基本知识。

4.2.1.5 煤矿职业病危害与防治基本知识

- 1) 了解煤矿职业病类型；
- 2) 熟悉煤矿劳动防护用品配备基本要求；
- 3) 熟悉煤矿劳动过程中职业病防护与管理基本要求；
- 4) 熟悉职业病诊断与职业病病人保障基本要求。

4.2.2 安全操作技能

4.2.2.1 掌握采煤、掘进、井下电气、提升运输和“一通三防”系统以及井下探放水作业安全检查操作技能

4.2.2.2 自救器的使用与创伤急救

- 1) 掌握自救器的使用方法;
- 2) 掌握创伤急救操作方法。

4.3 延期复审考核要点

4.3.1 了解有关安全生产新的法律法规、政策。

4.3.2 了解有关煤矿安全检查作业新的国家标准、行业标准和规范性文件。

4.3.3 了解有关煤矿安全检查作业及事故防治方面新技术、新工艺、新设备、新材料及其安全技术要求。

4.3.4 掌握本工种相关的典型事故致灾因素及防范措施。