

晋应急函〔2025〕139号

山西省应急管理厅

关于转发《煤矿其他从业人员安全生产培训大纲及考核要求》等4项地方标准的通知

各市应急管理局：

《煤矿其他从业人员安全生产培训大纲及考核要求》（DB14/T 3344—2025）、《金属非金属矿山其他从业人员安全生产培训大纲及考核要求》（DB14/T 3345—2025）、《危险化学品生产经营单位其他从业人员安全生产培训大纲及考核要求》（DB14/T 3346—2025）、《金属冶炼单位其他从业人员安全生产培训大纲及考核要求》（DB14/T 3347—2025），已经省市场监督管理局批准发布，并于2025年7月10日起实施，请认真抓好贯彻落实。

上述4项省地方标准在执行过程中如遇到问题，请及时向省应急管理厅教育训练处反馈。

附件：1. 山西省市场监督管理局关于批准发布《高速公路运行监测智慧化技术规范》等27项山西省地方标准

的公告

2. 《煤矿其他从业人员安全生产培训大纲及考核要求》（DB14/T 3344—2025）
3. 《金属非金属矿山其他从业人员安全生产培训大纲及考核要求》（DB14/T 3345—2025）
4. 《危险化学品生产经营单位其他从业人员安全生产培训大纲及考核要求》（DB14/T 3346—2025）
5. 《金属冶炼单位其他从业人员安全生产培训大纲及考核要求》（DB14/T 3347—2025）

山西省应急管理厅

2025年7月1日

（此件公开发布）

山西省地方标准 公告

公告 2025 第 3 号

山西省市场监督管理局 关于批准发布《高速公路运行监测智慧化 技术规范》等 27 项山西省地方标准的公告

山西省市场监督管理局批准发布《高速公路运行监测智慧化技术规范》等 27 项山西省地方标准，现予以公告。

山西省市场监督管理局

2025 年 4 月 11 日

序号	标准编号	标准名称	代替标准号	实施日期
1	DB14/T 3326—2025	高速公路运行监测智慧化技术规范		2025.07.10
2	DB14/T 3327—2025	高速公路路基路面探地雷达检测技术规程		2025.07.10
3	DB14/T 3328—2025	低碳合金钢公路护栏应用技术规范		2025.07.10
4	DB14/T 3329—2025	公路黄土隧道土建结构预防性养护技术规程		2025.07.10
5	DB14/T 3330—2025	散装物料道路运输防抛洒技术要求		2025.07.10
6	DB14/T 3331—2025	农村公路技术状况评定指南		2025.07.10
7	DB14/T 3332—2025	公路桥梁下部结构组合钢模板技术规范		2025.07.10
8	DB14/T 3333—2025	煤矸石集料路面基层施工技术规程		2025.07.10
9	DB14/T 3334—2025	公路涵洞组合钢模板技术规范		2025.07.10
10	DB14/T 3335—2025	煤矸石路基施工技术规程		2025.07.10
11	DB14/T 3336—2025	黄河、长城、太行三个一号旅游公路智慧信息系统建设指南		2025.07.10
12	DB14/T 3337—2025	黄河、长城、太行三个一号旅游公路标志标识设计指南		2025.07.10
13	DB14/T 3338—2025	炼焦化学工业地块土壤污染状况调查技术规范		2025.07.10
14	DB14/T 3339—2025	公路工程施工扬尘污染防治指南		2025.07.10
15	DB14/T 3340—2025	微型水质自动监测系统技术规范		2025.07.10
16	DB14/T 3341—2025	钢（铁）水罐罐体生产安全指南		2025.07.10
17	DB14/T 3342—2025	企业档案应急管理规范		2025.07.10
18	DB14/T 3343—2025	大型企业集团自然灾害类专项应急预案编制导则		2025.07.10
19	DB14/T 3344—2025	煤矿其他从业人员安全生产培训大纲及考核要求		2025.07.10
20	DB14/T 3345—2025	金属非金属矿山其他从业人员安全生产培训大纲及考核要求		2025.07.10
21	DB14/T 3346—2025	危险化学品生产经营单位其他从业人员安全生产培训大纲及考核要求		2025.07.10
22	DB14/T 3347—2025	金属冶炼单位其他从业人员安全生产培训大纲及考核要求		2025.07.10
23	DB14/T 3348—2025	亚临界循环流化床锅炉深度调峰运行技术导则		2025.07.10
24	DB14/T 3349—2025	车用氢气（瓶）组安装技术要求		2025.07.10
25	DB14/T 3350—2025	纯电动底盘式换电载货汽车换电站建设指南		2025.07.10
26	DB14/T 3351—2025	煤炭洗选企业产量与消耗计量系统智能化技术要求		2025.07.10
27	DB14/T 3352—2025	煤炭洗选企业人员精准定位系统技术规范		2025.07.10

ICS 13.100

CCS A 00

附件2

DB 14

山 西 省 地 方 标 准

DB 14/T 3344—2025

煤矿其他从业人员安全生产培训 大纲及考核要求

2025 - 04 - 11 发布

2025 - 07 - 10 实施

山西省市场监督管理局 发布

— 5 —

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 培训大纲	2
5 考核办法	8
附录 A（规范性） 煤矿班组长安全培训学时安排表	10
附录 B（规范性） 煤矿其他岗位人员安全培训学时安排表	11

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由山西省应急管理厅提出、组织实施和监督检查。

山西省市场监督管理局对本文件的组织实施情况进行监督检查。

本文件由山西省安全生产标准化技术委员会（SXS/TC01）归口。

本文件起草单位：山西省应急管理研究院。

本文件主要起草人：李军、李国韬、王焱、王浩、黄红、张宇宁、李哲、张慧、耿世凯、李强、赵田田、邵鹏燕。



煤矿其他从业人员安全生产培训大纲及考核要求

1 范围

本文件规定了煤矿企业其他从业人员安全生产教育培训大纲及考核要求的术语和定义、培训大纲、考核办法。

本文件适用于山西省辖区内煤矿企业其他从业人员的安全培训和安全再培训及考核。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

煤矿企业

煤矿企业是指在依法批准的矿区范围内从事煤炭资源开采活动的企业，包括集团公司、上市公司、总公司、矿务局、煤矿及地质勘探单位、采掘施工单位。

3.2

煤矿其他从业人员

煤矿其他从业人员，是指除煤矿主要负责人、安全生产管理人員和特种作业人员以外，从事生产经营活动的其他从业人员，包括煤矿其他负责人、其他管理人员、技术人员和各岗位的工人、使用的被派遣劳动者和临时聘用人员。

3.3

煤矿班组长

班组长是本班组安全生产第一责任人，对其岗位职责管辖范围内的现场安全管理工作负责，包括但不限于：严格落实各项安全生产责任制，执行安全生产相关法律、法规、规程和技术措施，实行对本班组全员、全过程、全方位的动态安全生产管理等。

3.4

煤矿其他岗位人员

煤矿其他岗位从业人员，是指除煤矿班组长以外，从事煤矿生产经营活动的煤矿其他从业人员，包括煤矿井下其他岗位人员、露天煤矿其他岗位人员和煤矿地面其他岗位人员。

煤矿井下其他岗位人员是指直接从事煤矿井工生产的煤矿现场作业人员，露天煤矿其他岗位人员是指直接从事露天生产的煤矿现场作业人员；煤矿地面其他岗位人员是指井工煤矿地面辅助安全生产作业人员和露天煤矿辅助安全生产的作业人員，含煤矿地面岗位劳务派遣人员、临时务工人员、学校实习学生和煤矿专业科室中除已获取安全生产管理人員资格以外的其他专业技术人员，即部门科室內不直接从事现场作业的一般人員或因专业不符合安全生产管理人員考核条件的科室技术管理人員。

3.5

煤矿新员工

煤矿新员工是指煤矿新入职的员工和学校实习学生（含学徒）。

4 培训大纲

4.1 培训要求

4.1.1 煤矿企业是本单位安全生产教育和培训的责任主体，应对其他从业人员进行安全培训教育，保证其他从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能，了解事故应急处理措施，知悉自身在安全生产方面的权利和义务。

4.1.2 煤矿其他从业人员应接受安全生产教育和培训，掌握本职工作所需的安全生产知识，提高安全技能，增强事故预防和应急处理能力，做到会辨识风险、识别事故征兆、会进行应急处置、会开展自救互救。

4.1.3 煤矿企业应以自主培训为主，也可委托具备安全培训条件的机构进行安全培训；委托其他机构进行安全培训的，安全培训责任仍由煤矿企业负责。

4.1.4 煤矿企业或者具备安全培训条件的机构应当按照培训大纲对其他从业人员进行安全培训。其中，对从事采煤、掘进、机电、运输、通风、防治水等工作的班组长的安全培训，应由其所在煤矿的上一级煤矿企业组织实施；没有上一级煤矿企业的，由本单位组织实施。

4.1.5 煤矿企业应对新入职员工进行上岗前安全培训教育。煤矿企业对其他从业人员每年进行一次安全再培训。新上岗的井下其他岗位人员经安全培训教育合格后，还应在本岗位有经验的工人师傅带领下，实习教育不少于4个月，并取得工人师傅签名的实习合格证明后，方可独立上岗作业。未经实习教育考试合格的人员不应独立上岗。工人师傅应具备中级工以上技能等级、三年以上相应工作经历和没有发生过违章指挥、违章作业、违反劳动纪律等条件。

4.1.6 煤矿其他从业人员调整工作岗位或者离开本岗位一年以上重新上岗前，应对其进行相应的岗位安全培训，经培训合格后，方可上岗作业。煤矿企业采用新工艺、新技术、新材料或者使用新设备的，应对其进行相应的安全培训，经培训合格后，方可上岗作业。

4.1.7 培训教育应坚持理论与实践相结合，采用讲授、互动、案例教学、现场实操教学等多种培训方式，重点加强安全意识、规章制度、基础知识、实际安全操作技能及应急处置的综合培训教育。

4.1.8 煤矿企业可结合本单位实际和其他从业人员岗位实际需求，调整培训内容和课时，但不应低于本标准的要求。

4.1.9 煤矿企业或安全培训机构应本着“干什么、学什么”原则，分层次、分类别实施精准化培训，不断强化其他从业人员培训的针对性、实效性和实战性。鼓励煤矿企业以班组岗位涉及的工艺、设备及日常操作等内容为重点，开展以班组为单位的、全员参与的自主培训活动，将精准化培训落实到班组、岗位。

4.1.10 煤矿新入职员工初次安全教育培训和其他从业人员年度再培训应采取线下集中脱产培训形式。实操培训应采取线下培训的方式开展。

4.1.11 煤矿企业应按照一人一档的要求，建立健全其他从业人员安全培训档案，如实记录培训时间、内容和考核结果等，记录保存期限不应少于三年。煤矿企业或安全培训机构应按照一期一档的要求，建立健全企业安全培训档案，档案保存期限不应少于三年。

4.1.12 煤矿企业或者具备安全培训条件的机构对其他从业人员安全培训合格后，应颁发安全培训合格证明；未经培训取得培训合格证明的，不应上岗作业。

4.2 培训对象

包括煤矿班组长、煤矿其他岗位人员、煤矿新员工。

4.3 培训内容及要求

4.3.1 班组长安全培训

4.3.1.1 班组长初次安全培训

4.3.1.1.1 通用知识

通用知识培训包括但不限于以下内容。

- a) 煤矿安全生产法律法规：
 - 了解当前安全生产形势和安全生产方针；
 - 熟悉煤矿安全生产法律法规和安全标准；
 - 掌握从业人员安全生产的权利和义务。
- b) 职业危害与职业病防治：
 - 了解煤矿职业危害因素；
 - 熟悉煤矿常见职业病；
 - 掌握本班组职业病防治措施。
- c) 班组队伍建设：
 - 掌握班组长地位和作用；
 - 了解班组长的选用和任免；
 - 了解班组长考核与激励；
 - 掌握班组长工作方法和领导能力艺术。
- d) 班组安全管理：
 - 熟悉劳动定员与组织管理相关知识；
 - 熟悉绩效管理相关内容；
 - 熟悉安全自主管理的实质；
 - 熟悉工伤预防相关知识；
 - 熟悉心理健康相关知识；
 - 熟悉安全生产教育培训。
- e) 班组安全建设：
 - 熟悉班组安全制度建设；
 - 熟悉班组安全文化建设；
 - 掌握班组班前会建设；
 - 熟悉班组自主培训组织步骤。
- f) 班组反“三违”：
 - 了解班组“三违”行为及其危害；
 - 熟悉班组常见“三违”行为及其矫正；
 - 掌握班组安全行为规范的养成。

- g) 应急救援与现场急救：
- 掌握煤矿主要事故征兆；
 - 熟悉井下避灾路线；
 - 掌握现场急救的方法；
 - 掌握自救器的使用方法；
 - 熟悉压风自救装置安设位置及使用方法；
 - 了解井下避难硐室位置及使用方法；
 - 熟悉自救互救与创伤急救基本知识。
- h) 典型事故案例分析：
- 了解煤矿领域典型事故案例；
 - 熟悉事故案例发生直接原因；
 - 掌握事故防范措施。
- i) 其他需要培训的内容。

4.3.1.1.2 岗位安全技术知识

岗位安全技术知识包括但不限于以下内容。

- a) 井下煤矿：
- 了解煤矿生产技术；
 - 掌握井巷施工、采煤作业安全、矿井通风、机电运输安全和爆破安全等基本知识；
 - 掌握矿井重大灾害防治基本知识；
 - 掌握本班组的岗位责任制和各岗位作业流程标准；
 - 掌握本班组各岗位的危险因素辨识和应急处置方法；
 - 掌握本班组安全生产风险分级管控与隐患排查治理；
 - 掌握本班组现场管理专业知识；
 - 掌握本班组非常规作业监护知识；
 - 熟悉本班组安全设备设施的操作；
 - 熟悉其他安全基本知识；
 - 其他需要培训的内容。
- b) 露天煤矿：
- 了解煤矿开采技术；
 - 掌握钻孔爆破、采装安全、运输安全、排土和机电安全等基本知识；
 - 掌握露天开采重大灾害防治基本知识；
 - 掌握本班组的岗位责任制和各岗位作业流程标准；
 - 掌握本班组各岗位的危险因素辨识和应急处置方法；

- 掌握本班组安全生产风险分级管控与隐患排查治理；
- 掌握本班组现场管理专业知识；
- 熟悉本班组非常规作业监护知识；
- 熟悉其他安全基本知识；
- 其他需要培训的内容。

4.3.1.2 班组长安全再培训

班组长安全再培训包括但不限于以下内容：

- 了解安全生产方面的新的法律、法规、规章、标准及规范性文件；
- 熟悉本班组采用的新工艺、新技术、新材料、新设备及其安全技术要求；
- 熟悉班组管理先进经验和典型做法；
- 熟悉近期煤矿发生的典型事故案例，熟悉事故原因，掌握风险防范措施；
- 掌握自救器实操演练，熟练佩戴自救器。

4.3.2 其他岗位人员安全培训

4.3.2.1 其他岗位人员初次安全培训

4.3.2.1.1 通用知识

通用知识包括但不限于以下内容。

- 煤矿安全生产方针与法律法规：
 - 了解煤矿安全生产相关法律、法规和规章及其主要内容；
 - 熟悉从业人员安全生产的权利、义务和法律责任；
 - 了解煤矿安全生产方针；
 - 了解《煤矿安全规程》及相关规定。
- 劳动保护和劳动合同：
 - 了解我国现行劳动用工制度；
 - 了解煤矿企业与职工劳动合同关系及对违反劳动合同解决途径；
 - 熟悉职工在安全生产方面享有的权利和义务；
 - 了解本单位基础安全设备设施、劳动防护用品的使用；
 - 了解工伤保险基础知识。
- 职业危害与防治：
 - 了解煤矿相关职业危害因素；
 - 熟悉常见职业病及其防治。
- 事故警示教育培训：
 - 熟悉常见“三违”行为类型及其危害；

- 了解煤矿典型事故案例；
 - 掌握消防灭火、触电急救、止血包扎、骨折固定、心肺复苏等创伤急救的操作方法。
- e) 矿井概况与矿纪矿规：
- 了解本矿井的规划及安全目标、安全理念；
 - 了解本矿井煤矿开采基本情况；
 - 了解本矿井煤矿开采主要设备；
 - 熟悉本单位安全生产规章制度；
 - 熟悉违反矿纪矿规的处理办法。

4.3.2.1.2 井下岗位安全技术知识

井下岗位安全技术知识包括但不限于以下内容。

- a) 煤矿入井安全常识：
- 掌握入井须知及注意事项；
 - 掌握井下安全标志标识，熟悉井下安全设施设备的用途；
 - 熟悉井下常见“三违”行为及其危害。
- b) 矿井灾害防治基础知识：
- 了解井工开采主要风险及其防控措施；
 - 熟悉井下“一通三防”、机电运输安全等基础知识；
 - 掌握井工开采的常见事故征兆；
 - 熟悉重大灾害防治基础知识。
- c) 应急救援实操培训内容及要求（*）：
- 掌握井下避灾路线；
 - 掌握自救器使用方法；
 - 熟悉压风自救装置安设位置及使用方法；
 - 熟悉井下避难硐室位置及使用方法；
 - 熟悉矿井事故处置的基本方式方法；
 - 其他需要实操的内容。
- d) 岗位安全知识与技能：
- 熟悉本岗位岗位描述与安全职责；
 - 掌握本岗位安全作业流程与标准；
 - 掌握本岗位的危险因素识别与管控措施；
 - 掌握本岗位现场应急处置技能；
 - 掌握其他本岗位相关安全知识与技能。
- e) 其他需要培训的内容。

4.3.2.1.3 露天煤矿岗位安全技术知识

露天煤矿岗位安全技术知识包括但不限于以下内容。

a) 露天煤矿开采作业安全常识：

- 了解凿岩、爆破、采装、运输排卸及相关辅助作业的主要危险、危害因素及其操作安全要求；
- 了解露天煤矿防尘防毒、防排水和防灭火安全管理基本要求；
- 掌握露天煤矿常见事故征兆及防范措施；
- 掌握露天煤矿常见事故征兆；
- 熟悉露天煤矿常见事故防范措施。

b) 应急救援实操培训内容及要求（*）：

- 掌握避灾路线；
- 熟悉露天煤矿常见事故处置方式；
- 其他需要实操的内容。

c) 岗位安全知识与技能：

- 本岗位岗位描述与安全职责；
- 本岗位安全作业流程与标准；
- 本岗位的危险因素识别与管控措施；
- 本岗位现场应急处置技能；
- 其他本岗位相关安全知识与技能。

d) 其他需要培训的内容。

4.3.2.1.4 地面岗位安全技术知识

地面岗位安全技术知识包括但不限于以下内容。

a) 地面生产安全常识：

- 掌握地面安全设施设备、安全标志的用途；
- 其他需要培训的内容。

b) 地面安全管理基本要求：

- 掌握本岗位安全生产责任制；
- 掌握生产安全事故应急预案；
- 其他需要培训的内容。

c) 应急救援实操培训内容和要求（*）：

- 掌握火灾、电、有毒有害气体防治措施；
- 掌握火灾、地震、极端气候、有毒有害气体等灾害的避险和应急疏散措施。

d) 岗位安全知识与技能：

- 本岗位岗位描述与安全职责；

- 本岗位安全作业流程与标准；
- 本岗位的危险因素识别与管控措施；
- 本岗位现场应急处置技能；
- 其他本岗位相关安全知识与技能。

e) 其他需要培训的内容。

4.3.2.2 煤矿其他岗位人员再培训

煤矿其他岗位人员再培训包括但不限于以下内容：

- a) 了解有关安全生产方面的新的法律、法规、规章、标准及规范性文件；
- b) 熟悉有关本行业的新工艺、新技术、新材料、新设备及其安全技术要求；
- c) 熟悉本单位制（修）订的安全生产规章制度、煤矿安全规程和安全技术措施；
- d) 掌握岗位风险辨识；
- e) 掌握典型事故案例分析；
- f) 其他需要培训的内容。

4.3.2.3 师傅带徒弟实习培训

师傅带徒弟实习培训包括但不限于以下内容：

- a) 熟悉作业现场工作环境，可能存在的危险、有害因素及防控措施；
- b) 掌握本岗位安全操作技能；
- c) 掌握安全设施与劳动防护用品的使用；
- d) 熟悉井下避灾逃生路线；
- e) 掌握作业现场事故预防和应急处理措施；
- f) 其他需要考核的内容。

4.4 学时安排

- 4.4.1 煤矿班组长初次安全培训时间不少于 72 学时。
- 4.4.2 煤矿其他岗位人员初次安全培训时间不少于 72 学时。
- 4.4.3 师傅带徒弟实习培训时间不少于 4 个月。
- 4.4.4 安全再培训时间不少于 20 学时。
- 4.4.5 安全培训学时安排应符合本文件附录表 A·1、B·1 的规定。

5 考核标准

5.1 考核办法

考核的层次和比重，应满足下列要求：考核内容分为了解、熟悉、掌握三个层次。三个层次由低到高，高层次的要求包括低层次的要求，具体规定如下：

——班组长安全培训理论知识考核内容分为了解、熟悉和掌握三个层次，按 10%、20%、70%的比重

进行考核；

——井下其他岗位人员、露天煤矿其他岗位人员和地面其他岗位初次安全培训理论知识考核内容分

为了解、熟悉和掌握三个层次，按 10%、20%、70%的比重进行考核；实际操作技能考核内容分为熟悉和掌握两个层次，按 30%、70%的比重进行考核；

——师傅带徒弟实习培训考核内容分为熟悉和掌握两个层次，按 30%、70%的比重进行考核；

——安全再培训考核内容分为了解、熟悉和掌握三个层次，按 10%、20%、70%的比重进行考核；

——本文件中考核内容中带*部分为必考项，培训结束后应先对必考项进行考核，必考项考核合格后再进行理论、实操考核，三项考核如有一项考核未达 80 分则视为不合格，需重新参加培训。

注：了解：能正确理解本标准所列知识的含义、内容并能够应用；熟悉：对本标准所列知识有较深的认识，能够分析、解释并能够用相关知识解决问题；掌握：对本标准所列知识有全面、深刻的认识，能够综合分析、解决较为复杂的相关问题。

5.2 考核方式

考核方式按人员类别不同对应的考核要求则有所不同，具体规定如下：

——煤矿班组长安全培训只进行理论知识考核，考核方式为笔试或计算机考试，考试时间为 90 分钟，满分为 100 分；

——煤矿井下其他岗位人员、露天煤矿其他岗位人员和煤矿地面其他岗位人员初次安全培训理论知识

考核分为方式为理论知识考核和实际操作技能考核；理论知识考核方式为笔试或计算机考

试。考试时间为 90 分钟，满分 100 分；实际操作技能考核方式为实际操作、模拟操作或手指口述考试，满分为 100 分；

——师傅带徒弟实习培训期满只进行实际操作考核，考核方式为实际操作或模拟操作考试，满分为 100 分。

——安全再培训考核以安全生产理论知识为主，考核方式为笔试或计算机考试，考试时间 90 分钟，满分为 100 分；

5.3 考核要求

考核要求规定如下：

——每次考核成绩均达到 80 分及以上者为考试合格，考试不合格的应重新参加安全培训；

——实际操作考核结果应当由负责考核的人员和从业人员本人确认并签字；

——安全培训考核学时安排应符合本文件表 A.1、B.1 的规定。

附录 A
(规范性)
煤矿班组长安全培训及考核学时安排表

煤矿班组长安全培训学时按表 A.1 安排。

表 A.1 煤矿班组长井工（露天）煤矿培训内容及学时

项目	井工（露天）煤矿培训内容	学时
安全培训	煤矿安全生产法律法规	4
	职业危害与职业病防治	4
	班组队伍建设和安全建设	16
	班组安全管理和安全生产风险管控	16
	班组反“三违”知识	4
	应急救援与现场急救	8
	典型事故案例分析	4
	班组专业岗位技术知识	14
	理论知识考核	2
	合计	72
安全再培训	新的法律、法规、规章、标准及规范性文件	6
	新工艺、新技术、新材料、新设备及其安全技术要求	4
	本行业安全生产管理先进经验和典型做法	4
	典型事故案例分析	4
	理论知识考核	2
	合计	20

(规范性)
煤矿其他岗位人员安全培训及考核学时安排表

煤矿其他岗位人员安全培训学时按表 B.1 安排。

附录 B

表 B.1 煤矿其他岗位人员安全培训内容及学时

项目	培训内容			学时
初次安全培训教育	煤矿安全生产法律法规			4
	矿井概况			4
	矿纪矿规			4
	劳动保护和劳动合同			4
	事故警示教育			4
	职业危害与防治			4
	煤矿入井安全常识	露天煤矿开采作业安全要求和安全管理基本要求	地面生产安全常识	16
	煤矿灾害事故基础知识	露天煤矿常见事故征兆及防范措施	地面安全管理基本要求	
	岗位安全知识与技能			16
	应急救援实际操作*			12
	理论考试			2
	实操考试			2
合计			72	
师傅带徒弟实习教育	作业现场工作环境、危害因素及防控措施			4个月
	本岗位所需安全生产知识			
	本岗位安全操作技能			
	故障处置及安全操作技能			
	安全设施与劳动防护用品的检查、使用			
	上下工序、交叉作业的安全联系确认			
	作业现场事故预防和应急处理措施			
安全再培训教育	新的法律、法规、规章、标准及规范性文件			4
	本行业的新工艺、新技术、新材料、新设备及其安全技术要求			4
	本单位制（修）订的安全生产规章制度、煤矿安全规程和安全技术措施			4
	岗位风险辨识			2
	典型事故案例分析			4
	安全再培训理论知识考核			2
	合计			20

ICS 13.100

CCS A 00

附件3

DB 14

山 西 省 地 方 标 准

DB 14/T 3345—2025

金属非金属矿山其他从业人员安全生产 培训大纲及考核要求

2025 - 04 - 11 发布

2025 - 07 - 10 实施

山西省市场监督管理局 发布

— 21 —

目 次

前言 III

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 培训大纲 2

5 考核标准 7

附录 A（规范性） 安全教育培训与考核学时安排 13

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由山西省应急管理厅提出、组织实施和监督检查。

山西省市场监督管理局对本文件的组织实施情况进行监督检查。

本文件由山西省安全生产标准化技术委员会（SXS/TC01）归口。

本文件起草单位：山西省应急管理研究院。

本文件主要起草人：郝晓芳、田丰、刘艳、李哲、白文清、顾春雷、马宇明、巩婷婷、罗铮。



金属非金属矿山其他从业人员安全生产培训大纲及考核要求

1 范围

本文件规定了金属非金属矿山其他从业人员安全生产培训及考核的术语和定义、培训大纲和考核标准。

本文件适用于山西省辖区内金属非金属矿山其他从业人员的厂（矿）、车间（工段、区、队）、班组三级安全培训教育、师傅带徒弟实习教育和安全再培训及考核。

本文件不适用于开采煤系硫铁矿以及与煤共生、伴生的矿床、放射性矿石的矿山其他从业人员的安全生产培训。

从事金属非金属矿山地质勘探、采掘施工企业其他从业人员的安全生产培训可参照执行。

注：本文件所指的金属非金属矿山含露天矿山、地下矿山、选矿厂（含尾矿库）。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 16423 金属非金属矿山安全规程

GB 18152 选矿安全规程

KA/T 2050.1 金属非金属矿山安全标准化规范 导则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

金属非金属矿山

开采金属矿物以及化工原料、建筑材料、冶金辅助原料、耐火材料及其他非金属矿物（煤炭除外）的矿山。

[来源：KA/T 2050.1-2016, 3.1, 有修改]

3.2

金属非金属露天矿山

在地表通过剥离围岩、表土或砾石，采出金属或非金属矿物的采矿场及其附属设施。

[来源：GB 16423-2020, 3.1]

3.3

金属非金属地下矿山

以平硐、斜井、斜坡道、竖井等作为出入口，深入地表以下，采出金属或非金属矿物的采矿场及其附属设施。

[来源：GB 16423-2020, 3.2]

3.4

金属非金属矿山选矿厂

被用作或可以被用作选矿的土地、建筑物和作业场所（含尾矿库），包括具有独立法人的选矿厂和隶属于矿山企业的选矿车间。

[来源：GB 18152-2000, 3.2, 有修改]

3.5

金属非金属矿山其他从业人员

指金属非金属矿山除主要负责人、安全生产管理人员和特种作业人员以外，从事安全生产经营活动的其他从业人员，包括使用的被派遣劳动者和外包施工队伍人员等。

4 培训大纲

4.1 培训要求

4.1.1 金属非金属矿山是本单位安全生产教育和培训的责任主体，应对其他从业人员进行安全生产教育和培训，确保从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能，了解事故应急处理措施，知悉自身在安全生产方面的权利和义务。

4.1.2 金属非金属矿山主要负责人对本单位其他从业人员安全生产教育和培训工作全面负责，组织制定并实施本单位其他从业人员安全生产教育和培训计划。

4.1.3 金属非金属矿山其他从业人员应接受安全生产教育和培训，掌握本岗位工作所需的安全生产知识，提高安全技能，增强事故预防和应急处理能力。

4.1.4 具备安全培训条件的金属非金属矿山应以自主培训为主，也可委托具备安全培训条件的机构进行安全培训；不具备安全培训条件的金属非金属矿山，应委托具备安全培训条件的机构对本单位其他从业人员进行安全培训；委托其他机构进行安全培训的，保证安全培训的责任仍由本单位负责。

4.1.5 金属非金属矿山其他从业人员的安全培训教育可由上级生产经营单位组织，也可由本单位组织。未设置车间（工段、区、队）的，车间（工段、区、队）级的安全培训纳入厂（矿）级安全培训；未设置班组的，班组级的安全培训纳入车间（工段、区、队）级安全培训。

4.1.6 金属非金属矿山应对新入职的其他从业人员进行上岗前厂（矿）、车间（工段、区、队）、班组三级安全培训教育，新上岗的井下作业人员经三级安全培训教育合格后，还应在有经验的工人师傅带领下，实习教育不少于4个月，并取得工人师傅签名的实习合格证明后，方可独立工作。工人师傅应具有中级工以上技能等级、3年以上相应工作经历和没有发生过违章指挥、违章作业、违反劳动纪律等条件。

4.1.7 金属非金属矿山对其他从业人员每年进行一次安全再培训。

4.1.8 金属非金属矿山其他从业人员在本生产经营单位内调整工作岗位或离岗一年以上重新上岗时，

应重新接受车间（工段、区、队）和班组级的安全培训，经培训合格后，方可上岗作业。金属非金属矿山实施新工艺、新技术或者使用新设备、新材料时，应对有关从业人员及时进行有针对性的安全培训，经培训合格后，方可上岗作业。

4.1.9 金属非金属矿山涉及整体托管和使用被派遣劳动者的，其他从业人员应将其纳入本单位其他从业人员统一管理，并与承包单位、劳务派遣单位签订专门的安全生产管理协议，应明确施工队伍人员、劳务派遣人员安全培训教育的各自职责及组织实施的有关要求，做好相关工作。

4.1.10 培训教育应坚持理论与实践相结合，采用讲授、互动、案例教学、实操教学等多种培训方式，重点加强安全意识、规章制度、基础知识和实际安全操作技能、应急措施的综合培训教育。

4.1.11 金属非金属矿山可结合本单位实际和其他从业人员岗位需求调整培训内容和课时，但不应低于本标准的要求。

4.1.12 金属非金属矿山应实施安全生产教育和培训计划，按照一人一档的要求，建立健全其他从业人员安全培训档案，如实记录培训时间、内容和考核结果等，保存期限按照《山西省安全生产条例》规定不应少于三年。

4.2 培训内容

4.2.1 新入职人员三级安全培训教育内容

4.2.1.1 厂（矿）级

培训内容包括但不限于以下内容：

- a) 安全生产法律、行政法规、部门规章等相关内容；
- b) 安全生产标准规范，包括相关的国家、行业和地方标准；
- c) 本单位安全生产情况及安全生产基本知识；
- d) 本单位安全生产规章制度和劳动纪律；
- e) 从业人员安全生产的权利和义务；
- f) 本单位主要危险、有毒有害因素及其防控措施；
- g) 金属非金属矿山重大事故隐患判定标准；
- h) 事故应急救援、事故应急预案演练及防范措施；
- i) 典型事故案例分析。

4.2.1.2 车间（工段、区、队）级

4.2.1.2.1 车间（工段、区、队）安全管理

培训内容包括但不限于以下内容：

- a) 车间（工段、区、队）安全生产状况及规章制度；
- a) 安全生产职责、操作技能及标准；
- b) 安全风险分级管控和隐患排查治理措施；
- c) 安全设备设施、个人防护用品的使用、维护和保养；
- d) 可能受到的职业伤害和伤亡事故；
- e) 预防事故措施及应注意的安全事项；
- f) 自救互救、急救方法、疏散和现场紧急情况的处理；
- g) 生产、设备异常应急处置的措施；

- h) 典型事故案例分析；
- i) 其他需要培训的内容。

4.2.1.2.2 露天开采安全

培训内容包括但不限于以下内容：

- a) 露天矿山概念、工艺概况、采场构成要素、露天开采安全要求；
- a) 穿孔、爆破、铲装、运输和破碎作业过程中存在的主要危险、有害因素及其操作安全要求；
- b) 露天矿山常见事故征兆及防范措施；
- c) 典型事故案例分析。

4.2.1.2.3 地下开采安全

培训内容包括但不限于以下内容：

- a) 地下矿山基本规定，矿山井巷、地下开采、提升运输、矿岩粗破碎、井下环境、电气设施、防排水、防火灭火基本安全要求；
- a) 地下矿山生产系统、工艺流程概况；
- b) 凿岩、爆破、通风、支护、提升、运输安全管理要求以及溜井、顶板安全管理要求；
- c) 矿山井巷、地下开采施工过程中存在的主要危险、有害因素；
- d) 井下通风防尘防毒、防排水、防火灭火基本要求；
- e) 地下矿山常见事故征兆及防范措施；
- f) 典型事故案例分析。

4.2.1.2.4 爆破安全

培训内容包括但不限于以下内容：

- a) 爆破的概念、爆破器材、起爆及爆破方法；
- a) 爆破器材和爆破作业管理制度；
- b) 爆破有害效应及爆破安全防范措施；
- c) 常见爆破事故防范措施；
- d) 典型事故案例分析。

4.2.1.2.5 机电安全

培训内容包括但不限于以下内容：

- a) 用电安全；
- a) 矿山供电、电缆、电气设备及保护、电气硐室、照明、保护接地安全；
- b) 检查、维修和操作安全；
- c) 提升运输安全；
- d) 机械操作安全；
- e) 典型事故案例分析。

4.2.1.2.6 排土场安全

培训内容包括但不限于以下内容：

- a) 排土场的概念、常见危害因素、现场作业环境；
- a) 堆、排工艺及其安全作业要求；
- b) 排土场通信、照明、应急物资等；

c) 典型事故案例分析。

4.2.1.2.7 选矿安全

培训内容包括但不限于以下内容：

- a) 选矿工艺、主要设备概况、选矿安全要求；
- b) 破碎与筛分、运矿、储矿、磨矿、分级、选矿、过滤、选别和浓缩等选矿作业及检维修过程中存在的主要危险、有害因素及其操作安全要求；
- c) 选矿药品（剂）储存、使用和管理的安全要求；
- d) 典型事故案例分析。

4.2.1.2.8 尾矿设施安全

培训内容包括但不限于以下内容：

- a) 尾矿库的概念、在线监测、应急预案等防范措施；
- a) 砂泵站、矿浆仓、事故池、尾矿输送、压滤等系统及其相关安全防护装置安全作业要求；
- b) 干式尾矿系统脱水设备、初期坝、挡砂坝、拦挡坝、副坝、堆积坝、坝体防（排）渗设施、防排洪设施、监测设施、库区道路、照明、通讯、警示标识和管理等要求；
- c) 尾矿库排水构筑物安全；
- d) 典型事故案例分析。

4.2.1.2.9 检维修作业安全

培训内容包括但不限于以下内容：

- a) 检维修作业前的安全要求；
- a) 检维修作业中的标准化作业；
- b) 检维修作业结束后的安全确认；
- c) 典型事故案例分析。

4.2.1.2.10 电气作业安全

培训内容包括但不限于以下内容：

- a) 电气作业安全一般规定；
- a) 供配电设施作业安全；
- b) 停送电作业安全；
- c) 厂房照明安全；
- d) 防雷与接地安全；
- e) 典型事故案例分析。

4.2.1.2.11 防火安全

培训内容包括但不限于以下内容：

- a) 消防安全基本要求；
- b) 火灾危险性分类及相应的消防措施；
- c) 厂房、库房、站房、地下室、电缆沟安全出口设置及有关安全要求；
- d) 厂区及厂房、库房、井下消防水管路系统、灭火器、消防栓等灭火设施及有关安全要求；
- e) 库房内的物品存储规定及相应的消防措施；
- f) 井下和井口建筑物内进行焊接等明火作业防火措施及审批流程；

- g) 矿井火灾应急预案；
- h) 地下矿山防火灾、防中毒和窒息安全要求、应急疏散、应急逃生知识；
- i) 易燃易爆有毒有害物品的使用、储存和运输安全要求；
- j) 消防“四懂四会”和灭火方法；
- k) 典型事故案例分析。

4.2.1.2.12 事故报告、应急处置、自救和现场救护

培训内容包括但不限于以下内容：

- a) 事故报告的流程和要求；
- b) 机械伤害、电气伤害、中毒和窒息、起重伤害、物体打击、高处坠落、淹溺、火灾、车辆伤害、透水、爆炸、坠罐跑车、冒顶片帮、坍塌、触电、其他等事故现场的应急处置；
- c) 防险、避灾、自救与互救方法；
- d) 人工呼吸、心肺复苏、创伤急救；
- e) 典型事故案例分析。

4.2.1.3 班组级培训

4.2.1.3.1 班组安全管理

培训内容包括但不限于以下内容：

- a) 本班组工作环境、设备、设施中的危险、有害因素及其防控措施；
- a) 本班组风险辨识、人员行为管控、隐患排查、安全活动等安全工作制度；
- b) 岗位安全操作规程及安全技术措施；
- c) 上下工序、交叉作业的安全联系确认；
- d) 岗位事故应急处置措施；
- e) 典型事故案例分析。

4.2.1.3.2 现场实训

培训内容包括但不限于以下内容：

- a) 作业现场工作环境；
- a) 生产工艺、设备、设施；
- b) 作业及工作环境中的危险、有害因素以及应急救援、自救互救等防范措施；
- c) 本岗位安全操作技术实际操作或模拟操作训练；
- d) 本岗位安全设备设施的使用、维护和保养；
- e) 个人劳动防护用品的检查、使用训练；
- f) 上下工序、交叉作业的安全联系确认；
- g) 气体检测仪、自救器等应急器具的使用；
- h) 事故应急处置和应急疏散训练。

4.2.2 师傅带徒弟实习教育培训内容

培训内容包括但不限于以下内容：

- a) 作业现场工作环境、危害因素及防控措施；
- a) 本岗位所需安全生产知识；
- b) 本岗位安全操作技能；

- c) 故障处置及安全操作技能；
- d) 安全设施与劳动防护用品的使用、维护和保养；
- e) 上下工序、交叉作业的安全联系确认；
- f) 作业现场事故预防和应急处理措施；
- g) 典型事故案例分析；
- h) 其他需要培训的内容。

4.2.3 安全再培训内容

培训内容包括但不限于以下内容：

- a) 新颁布的有关安全生产法律、法规、规章及标准；
- b) 矿山地质、采矿工艺、设备设施基本安全技术；
- c) 选矿工艺、尾矿设施、检维修、电气、设备设施等基本安全技术；
- d) 本单位采用的新技术、新材料、新工艺或者使用新设备的安全技术要求；
- e) 本单位新制（修）订的安全生产规章制度、岗位操作规程、作业规程和应急救援措施等；
- f) 风险辨识及安全防范措施；
- g) 安全风险分级管控和隐患排查治理措施；
- h) 矿山安全生产管理先进经验和典型做法；
- i) 典型事故案例分析；
- j) 其他需要培训的内容。

4.3 学时安排

- 4.3.1 新入职人员三级安全培训教育时间不少于 72 学时。
- 4.3.2 师傅带徒弟实习教育培训时间不少于 4 个月。
- 4.3.3 安全再培训时间不少于 20 学时。
- 4.3.4 安全教育培训与考核学时安排按附录 A 的规定执行。

5 考核标准

5.1 考核办法

5.1.1 考核的分类和范围

- 5.1.1.1 考核分为三级安全培训教育考核、师傅带徒弟实习教育期满考核和安全再培训考核三部分。
- 5.1.1.2 三级安全培训教育考核包括理论知识和实际操作技能考核。理论知识考核应按照厂（矿）级、车间（工段、区、队）级、班组级的先后次序，分级组织实施，上一级安全生产理论知识考试不合格，不应进行下一级考试。理论知识考核合格后，方可进行实际操作技能考核。
- 5.1.1.3 三级安全培训教育考核合格后，参加师傅带徒弟实习教育的从业人员，还应在实习期满后进行检查考核。
- 5.1.1.4 每年应对其他从业人员进行一次安全再培训考核。
- 5.1.1.5 其他从业人员的考核内容应符合本标准 5.2 条的规定。

5.1.2 考核方式

5.1.2.1 三级安全培训教育理论知识考核方式为笔试或计算机考试。考试时间为厂（矿）级 45 分钟、车间（工段、区、队）级 90 分钟、班组级 45 分钟，每级满分各为 100 分。考核内容应满足本标准 5.2.1.1 条、5.2.1.2 条、5.2.1.3 条相关要求。

5.1.2.2 实际操作技能考核方式为实际操作、模拟操作或手指口述考试。满分为 100 分。考核内容应满足本标准 5.2.1.2 条、5.2.1.3 条相关要求。

5.1.2.3 师傅带徒弟实习教育期满考核方式为实际操作或模拟操作考试。满分为 100 分。考核内容应满足本标准 5.2.2 条相关要求。

5.1.2.4 安全再培训考核以安全生产理论知识为主，考核方式为笔试或计算机考试。考试时间 90 分钟，满分为 100 分。考核内容应满足本标准 5.2.3 条相关要求。

5.1.2.5 每次考核成绩均达到 80 分及以上者为考试合格。考试不合格者允许补考一次，经补考仍不合格的，应重新参加安全培训教育。

5.1.2.6 考核结果应由负责考核的人员和从业人员本人确认并签字。

5.1.3 考核内容的层次和比重

5.1.3.1 考核内容分为了解、熟悉、掌握三个层次。三个层次由低到高，高层次的要求包括低层次的要求，具体规定如下：

- 了解：能正确理解本标准所列知识的含义、内容并能够应用；
- 熟悉：对本标准所列知识有较深的认识，能够分析、解释并能够用相关知识解决问题；
- 掌握：对本标准所列知识有全面、深刻的认识，能够综合分析、解决较为复杂的相关问题。

5.1.3.2 三级安全培训教育理论知识考核内容分为了解、熟悉和掌握三个层次，按 10%、20%、70%的比重进行考核；实际操作技能考核内容分为熟悉和掌握两个层次，按 30%、70%的比重进行考核。

5.1.3.3 师傅带徒弟实习教育考核内容分为熟悉和掌握两个层次，按 30%、70%的比重进行考核。

5.1.3.4 安全再培训考核内容分为了解、熟悉和掌握三个层次，按 10%、20%、70%的比重进行考核。

5.2 考核要求

5.2.1 新入职人员三级安全培训教育考核内容

5.2.1.1 厂（矿）级考核

考核内容包括但不限于以下内容：

- a) 了解安全生产法律、行政法规、部门规章等相关内容；
- b) 了解安全生产标准规范，包括相关的国家、行业和地方标准；
- c) 熟悉本单位安全生产情况及安全生产基本知识；
- d) 熟悉本单位安全生产规章制度和劳动纪律；
- e) 掌握从业人员安全生产的权利和义务；
- f) 掌握本单位主要危险、有毒有害因素及其防控措施；
- g) 掌握金属非金属矿山重大事故隐患判定标准；
- h) 掌握事故应急救援、事故应急预案演练及防范措施。

5.2.1.2 车间（工段、区、队）级考核

5.2.1.2.1 安全管理

考核内容包括但不限于以下内容：

- a) 熟悉车间（工段、区、队）安全生产状况及规章制度；
- b) 熟悉安全生产职责、操作技能及标准；
- c) 熟悉安全风险分级管控和隐患排查治理措施；
- d) 掌握安全设备设施、个人防护用品的使用、维护和保养；
- e) 掌握可能受到的职业伤害和伤亡事故；
- f) 掌握预防事故措施及应注意的安全事项；
- g) 掌握自救互救、急救方法、疏散和现场紧急情况的处理；
- h) 掌握生产、设备异常应急处置的措施。

5.2.1.2.2 露天开采安全

考核内容包括但不限于以下内容：

- a) 了解露天矿山概念、工艺概况、采场构成要素、露天开采安全要求；
- b) 熟悉穿孔、爆破、铲装、运输和破碎作业过程中存在的主要危险、有害因素及其操作安全要求；
- c) 掌握露天矿山常见事故征兆及防范措施。

5.2.1.2.3 地下开采安全

考核内容包括但不限于以下内容：

- a) 了解地下矿山基本规定，矿山井巷、地下开采、提升运输、矿岩粗破碎、井下环境、电气设施、防排水、防火灭火基本安全要求；
- b) 熟悉地下矿山生产系统、工艺流程概况；
- c) 熟悉凿岩、爆破、通风、支护、提升、运输安全管理要求以及溜井、顶板安全管理要求；
- d) 掌握矿山井巷、地下开采施工过程中存在的主要危险、有害因素；
- e) 掌握井下通风防尘防毒、防排水、防火灭火基本要求；
- f) 掌握地下矿山常见事故征兆及防范措施。

5.2.1.2.4 爆破安全

考核内容包括但不限于以下内容：

- a) 了解爆破的概念、爆破器材、起爆及爆破方法；
- a) 熟悉爆破器材和爆破作业管理制度；
- b) 掌握爆破有害效应及爆破安全防范措施；
- c) 掌握常见爆破事故防范措施。

5.2.1.2.5 机电安全

考核内容包括但不限于以下内容：

- a) 了解用电安全；
- a) 熟悉矿山供电、电缆、电气设备及保护、电气硐室、照明、保护接地安全；
- b) 掌握检查、维修和操作安全；
- c) 掌握提升运输安全；
- d) 掌握机械操作安全。

5.2.1.2.6 排土场安全

考核内容包括但不限于以下内容：

- a) 了解排土场概念和常见危害因素、现场作业环境；
- b) 熟悉堆、排工艺及其安全作业要求；
- c) 掌握排土场通信、照明、应急物资使用等。

5.2.1.2.7 选矿安全

考核内容包括但不限于以下内容：

- a) 熟悉选矿工艺、主要设备概况、选矿安全要求；
- b) 掌握破碎与筛分、运矿、储矿、磨矿、分级、选矿、过滤、选别和浓缩等选矿作业及检维修过程中存在的主要危险、有害因素及其操作安全要求；
- c) 掌握选矿药品（剂）储存、使用和管理的安全要求。

5.2.1.2.8 尾矿设施安全

考核内容包括但不限于以下内容：

- a) 熟悉尾矿库的概念、在线监测、应急预案等防范措施；
- a) 掌握砂泵站、矿浆仓、事故池、尾矿输送、压滤等系统及其相关安全防护装置安全作业要求；
- b) 掌握干式尾矿系统脱水设备、初期坝、挡砂坝、拦挡坝、副坝、堆积坝、坝体防（排）渗设施、防排洪设施、监测设施、库区道路、照明、通讯、警示标识和管理站等要求；
- c) 掌握尾矿库排水构筑物安全。

5.2.1.2.9 检维修作业安全

考核内容包括但不限于以下内容：

- a) 熟悉检维修作业前的安全要求；
- a) 掌握检维修作业中的标准化作业；
- b) 掌握检维修作业结束后的安全确认。

5.2.1.2.10 电气作业安全

考核内容包括但不限于以下内容：

- a) 了解电气作业安全一般规定；
- b) 熟悉停送电作业安全；
- c) 掌握供配电设施作业安全；
- d) 掌握厂房照明安全；
- e) 掌握防雷与接地安全。

5.2.1.2.11 防火安全

考核内容包括但不限于以下内容：

- a) 了解消防安全基本要求；
- b) 熟悉火灾危险性分类及相应的消防措施；
- c) 熟悉厂房、库房、站房、地下室、电缆沟安全出口设置及有关安全要求；
- d) 掌握厂区及厂房、库房、井下消防水管路系统、灭火器、消防栓等灭火设施及有关安全要求；
- e) 掌握库房内的物品存储规定及相应的消防措施；

- f) 掌握井下和井口建筑物内进行焊接等明火作业防火措施及审批流程；
- g) 掌握矿井火灾应急预案；
- h) 掌握地下矿山防火灾、防中毒和窒息要求、应急疏散、应急逃生知识；
- i) 掌握易燃易爆有毒有害物品的使用、储存和运输安全要求；
- j) 掌握消防“四懂四会”和灭火方法。

5.2.1.2.12 事故报告、应急处置、自救和现场救护

考核内容包括但不限于以下内容：

- a) 了解事故报告的流程和要求；
- a) 熟悉机械伤害、电气伤害、中毒和窒息、起重伤害、物体打击、高处坠落、淹溺、火灾、车辆伤害、透水、爆炸、坠罐跑车、冒顶片帮、坍塌、触电、其他等事故现场的应急处置；
- b) 掌握防险、避灾、自救与互救方法；
- c) 掌握人工呼吸、心肺复苏、创伤急救。

5.2.1.3 班组级考核

5.2.1.3.1 安全管理

考核内容包括但不限于以下内容：

- a) 熟悉本班组工作环境、设备、设施中的危险、有害因素及其防控措施；
- a) 熟悉本班组风险辨识、人员行为管控、隐患排查、安全活动等安全工作制度；
- b) 掌握岗位安全操作规程及安全技术措施；
- c) 掌握上下工序、交叉作业的安全联系确认；
- d) 掌握岗位事故应急处置措施。

5.2.1.3.2 现场实训

考核内容包括但不限于以下内容：

- a) 熟悉作业现场工作环境；
- a) 熟悉生产工艺、设备、设施；
- b) 掌握作业及工作环境中的危险、有害因素以及应急救援、自救互救等防范措施；
- c) 掌握本岗位安全操作技术实际操作或模拟操作；
- d) 掌握本岗位安全设备设施的使用、维护和保养；
- e) 掌握个人劳动防护用品的检查、使用训练；
- f) 掌握上下工序、交叉作业的安全联系确认；
- g) 掌握气体检测仪、自救器等应急器具的使用；
- h) 掌握事故应急处置和现场急救疏散。

5.2.2 师傅带徒弟实习教育考核内容

考核内容包括但不限于以下内容：

- a) 熟悉作业现场工作环境、危害因素及防控措施；
- a) 熟悉本岗位所需安全生产知识；
- b) 掌握本岗位安全操作技能；
- c) 掌握故障处置及安全操作技能；
- d) 掌握安全设施与劳动防护用品的使用、维护和保养；

- e) 掌握上下工序、交叉作业的安全联系确认；
- f) 掌握作业现场事故预防和应急处理措施；
- g) 其他需要考核的内容。

5.2.3 安全再培训考核内容

考核内容包括但不限于以下内容：

- a) 了解新颁布的有关安全生产法律、法规、规章及标准；
- a) 熟悉矿山地质、采矿工艺、设备设施基本安全技术；
- b) 熟悉选矿工艺、尾矿设施、检维修、电气、设备设施等基本安全技术；
- c) 掌握本单位采用的新技术、新材料、新工艺或者使用新设备的安全技术要求；
- d) 掌握本单位制（修）订的安全生产规章制度、岗位操作规程、作业规程和应急救援措施等；
- e) 掌握风险辨识及安全防范措施；
- a) 掌握安全风险分级管控和隐患排查治理措施；
- b) 掌握矿山安全生产管理先进经验和典型做法；
- c) 其他需要考核的内容。

5.3 考核学时安排

金属非金属矿山其他从业人员安全生产培训考核学时安排按附录 A 的规定执行。

附录 A
(规范性)
安全教育培训与考核学时安排

A.1 金属非金属矿山其他从业人员安全生产培训与考核学时按表 A.1、表 A.2、表 A.3 安排。

表A.1 金属非金属露天矿山其他从业人员安全生产培训与考核学时

项目	培训内容	学时	合计	
三级安全培训教育	厂（矿）级安全培训教育	有关金属非金属矿山安全生产的法律法规及规章制度	4	8
		本单位主要生产工艺、设备设施、危险有害因素	2	
		典型事故案例分析	1	
		厂（矿）级理论知识考核	1	
	车间（工段、区、队）级安全培训教育	安全管理	2	24
		露天开采安全	4	
		爆破安全	2	
		机电安全	2	
		排土场安全	2	
		检维修作业安全	2	
		电气作业安全	2	
		防火安全	2	
		事故报告、应急处置、自救和现场救护	4	
		车间（工段、区、队）级理论知识考核	2	
	班组级安全培训教育	班组安全管理	12	38
		露天矿山现场实训	24	
		班组级理论知识考核	2	
	实际操作技能考核		2	2
	师傅带徒弟实习教育	作业现场工作环境、危害因素及防控措施	4个月	4个月
本岗位所需安全生产知识				
本岗位安全操作技能				
故障处置及安全操作技能				
安全设施与劳动防护用品的使用、维护和保养				
上下工序、交叉作业的安全联系确认				
作业现场事故预防和应急处理措施				
典型事故案例分析				
实习教育期满考核		2	2	

表A.2 金属非金属地下矿山其他从业人员安全生产培训与考核学时

项目		培训内容	学时	合计	
三级安全培训教育	厂（矿）级安全培训教育	有关金属非金属矿山安全生产的法律法规及规章制度	4	8	
		本单位主要生产工艺、设备设施、危险有害因素	2		
		典型事故案例	1		
		厂（矿）级理论知识考核	1		
	车间（工段、区、队）级安全培训教育	安全管理	2	24	
		地下开采安全	4		
		爆破安全	2		
		机电安全	2		
		排土场安全	2		
		检维修作业安全	2		
		电气运输安全	2		
		防火安全	2		
		事故报告、应急处置、自救和现场救护	4		
	车间（工段、区、队）级理论知识考核	2			
	班组级安全培训教育	班组安全管理	12	38	
		地下矿山现场实训	24		
		班组级理论知识考核	2		
	实际操作技能考核			2	2
	师傅带徒弟实习教育	作业现场工作环境、危害因素及防控措施		4个月	4个月
本岗位所需安全生产知识					
本岗位安全操作技能					
故障处置及安全操作技能					
安全设施与劳动防护用品的使用、维护和保养					
上下工序、交叉作业的安全联系确认					
作业现场事故预防和应急处理措施					
典型事故案例分析					
实习教育期满考核		2	2		

表A.3 金属非金属矿山选矿厂其他从业人员安全生产培训与考核学时

项目		培训内容	学时	合计
三级安全培训教育	厂（矿）级安全培训教育	有关金属非金属矿山安全生产的法律法规及规章制度	4	8
		本单位主要生产工艺、设备设施、危险有害因素、规章制度	2	
		典型事故案例分析	1	
		厂（矿）级理论知识考核	1	
	车间（工段、区、队）级安全培训教育	安全管理	2	24
		选矿安全	4	
		尾矿设施安全	4	
		检维修作业安全	4	
		机电安全	4	
		事故报告、应急处置、自救和现场救护	4	
	班组级安全培训教育	车间（工段、区、队）级理论知识考核	2	38
		班组安全管理	12	
		现场实训	24	
		班组级理论知识考核	2	
	实际操作技能考核	2	2	
师傅带徒弟实习教育	作业现场工作环境、危害因素及防控措施	4个月	4个月	
	本岗位所需安全生产知识			
	本岗位安全操作技能			
	故障处置及安全操作技能			
	安全设施与劳动防护用品的使用、维护和保养			
	上下工序、交叉作业的安全联系确认			
	作业现场事故预防和应急处理措施			
	典型事故案例分析			
	实习教育期满考核	2	2	

A.2 金属非金属矿山其他从业人员安全生产再培训学时与考核按表 A.4 安排。

表A.4 金属非金属矿山其他从业人员安全生产再培训学时与考核

项目	培训内容	学时	合计
安全再培训（露天矿山、地下矿山）	新颁布的有关安全生产法律、法规、标准、规程和规范及规章制度	4	20
	矿山地质、采矿工艺、设备设施基本安全技术	4	
	检维修、电气、设备设施等基本安全技术	2	
	本单位采用的新技术、新材料、新工艺或者使用新设备的安全技术要求	2	
	本单位新制（修）订的安全生产规章制度、岗位操作规程、作业规程和应急救援措施等	2	
	风险辨识及安全防范措施	1	
	安全风险分级管控和隐患排查治理措施	1	
	矿山安全生产管理先进经验和典型做法	1	
	典型事故案例分析	1	
	安全再培训考核	2	
安全再培训（选矿厂）	新颁布的有关安全生产法律、法规、标准、规程和规范	4	20
	选矿工艺、尾矿设施、检维修、电气、设备设施等基本安全技术	4	
	本单位采用的新技术、新材料、新工艺或者使用新设备的安全技术要求	2	
	本单位新制（修）订的安全生产规章制度、岗位操作规程、作业规程和应急救援措施等	2	
	风险辨识及安全防范措施	2	
	安全风险分级管控和隐患排查治理措施	2	
	选矿厂安全生产管理先进经验和典型做法	1	
	典型事故案例	1	
	安全再培训考核	2	

ICS 13.100

CCS C 77

附件4

DB 14

山 西 省 地 方 标 准

DB 14/T 3346—2025

危险化学品生产经营单位其他从业人员安 全生产培训大纲及考核要求

2025 - 04 - 11 发布

2025 - 07 - 10 实施

山西省市场监督管理局 发布

— 41 —

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 培训大纲	1
5 考核标准	5
附录 A（规范性）安全生产培训及考核学时安排	9
附录 B（规范性）实际操作技能考核安排	10

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由山西省应急管理厅提出、组织实施和监督检查。

山西省市场监督管理局对本文件的组织实施情况进行监督检查。

本文件由山西省安全生产标准化技术委员会（SXS/TC01）归口。

本文件起草单位：山西省应急管理研究院。

本文件主要起草人：刘冬、张华、韩廷鹤、魏迎冬、刘林爱、郭耀华、张慧、吴洁。



危险化学品生产经营单位其他从业人员安全生产培训大纲及考核要求

1 范围

本文件规定了危险化学品生产经营单位其他从业人员安全生产培训大纲及考核的术语和定义、培训大纲和考核标准。

本文件适用于山西省辖区内危险化学品生产经营单位其他从业人员新入职三级安全生产培训、师傅带徒弟实习教育和安全生产再培训及考核。其他行业生产经营过程中涉及危险化学品的相关从业人员的安全生产培训及考核可参照本文件执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 2894 安全标志及其使用导则

GB 30871 危险化学品企业特殊作业安全规范

GB 39800.2 个体防护装备配备规范 第2部分：石油、化工、天然气

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

危险化学品生产经营单位其他从业人员

危险化学品生产经营单位除主要负责人、安全生产管理人員和特种作业人員以外，本单位从事生产经营活动的所有其他负责人、其他管理人員、技术人員和各崗位的作业人員，包括劳务派遣人員、临时务工人员和学校实习学生等。（以下简称其他从业人员）

4 培训大纲

4.1 基本要求

4.1.1 危险化学品生产经营单位是本单位安全生产教育和培训的责任主体，应对其他从业人员进行安全生产教育和培训，保证其他从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能，熟悉事故应急处理措施和事故报告程序，知悉自身在安全生产方面的权利和义务。未经安全生产教育和培训合格的其他从业人员，不应上岗作业。

4.1.2 危险化学品生产经营单位主要负责人对本单位其他从业人员安全生产教育和培训工作全面负责，组织制定并实施本单位其他从业人员安全生产教育和培训计划，负责安全生产教育和培训资源的落实。

4.1.3 危险化学品生产经营单位的其他从业人员应接受安全生产教育和培训，掌握本职工作所需的安

全生产知识，提高安全技能，增强事故预防和应急处理能力。

4.1.4 具备安全生产教育和培训条件的生产经营单位应以自主培训为主，也可委托具备安全生产教育和培训条件的机构进行安全生产教育和培训。不具备安全生产教育和培训基本条件的危险化学品生产经营单位，应委托具备安全生产教育和培训条件的机构对本单位其他从业人员进行安全生产教育和培训。委托其他机构进行安全生产教育和培训的，保证安全生产教育和培训的责任仍由本单位负责。

4.1.5 危险化学品生产经营单位的其他从业人员的安全生产教育和培训可由上级生产经营单位组织，也可由本单位组织。

未设置车间（工段、科室）的，车间（工段、科室）级的安全生产教育和培训纳入厂级安全生产教育和培训；未设置班组的，班组级的安全生产教育和培训纳入车间（工段、科室）级安全生产教育和培训。

4.1.6 危险化学品生产经营单位应对新入职的其他从业人员进行上岗前厂（公司）、车间（工段、科室）、班组三级安全生产教育和培训。新上岗的危险工艺岗位操作人员经三级安全生产教育和培训合格后，还应在有经验的工人师傅带领下，实习教育不少于4个月，取得工人师傅签名的实习合格证明后，方可独立上岗。

工人师傅应具备中级工以上技能等级、三年以上相应工作经历和没有发生过违章指挥、违章作业、违反劳动纪律等条件。

4.1.7 危险化学品生产经营单位对其他从业人员每年进行一次安全再培训。

4.1.8 其他从业人员在本生产经营单位内调整工作岗位或离岗6个月以上重新上岗时，应重新接受车间（工段、科室）和班组级的安全生产教育和培训。

危险化学品生产经营单位实施新工艺、新技术或者使用新设备、新材料时，应对有关从业人员及时进行有针对性的安全生产教育和培训。

4.1.9 安全生产教育和培训应坚持理论与实践相结合，采用讲授、互动、案例教学、实操教学等多种培训方式，重点加强安全意识、规章制度、基础知识和实际安全操作技能的综合教育和培训。

4.1.10 危险化学品生产经营单位可结合本单位实际和其他从业人员岗位需求，调整安全生产教育和培训内容及课时，但不应低于本文件的要求。

注：对于工作中不涉及本文件4.2.1.2.1条的e）、4.2.1.2.2条的b）、c）、e）、4.2.1.3.2条的b）内容的，该部分知识可不列入培训内容中，相对应的内容也不列入考核。

4.1.11 危险化学品生产经营单位应实施安全生产教育和培训计划，按照一人一档的要求，建立健全其他从业人员安全生产教育和培训档案，如实记录培训时间、内容和考核结果等，保存期限按照《山西省安全生产条例》规定不应少于三年。

4.2 培训内容

4.2.1 新入职人员三级安全生产培训内容

4.2.1.1 厂（公司）级

4.2.1.1.1 安全生产相关法律法规、规章及标准

安全生产相关法律法规、规章及标准培训包括但不限于以下内容：

- a) 安全生产法律、法规、规章；
- b) 安全生产标准规范；
- c) 从业人员安全生产权利和义务。

4.2.1.1.2 安全生产管理

厂（公司）级的安全生产管理培训包括但不限于以下内容：

- a) 安全生产管理的概念、意义；
- b) 职业道德与企业安全文化；
- c) 本单位安全生产情况及安全生产基本知识；
- d) 安全生产规章制度；
- e) 化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患的相关内容；
- f) 事故应急救援、事故应急预案演练及防范措施。

4.2.1.1.3 典型事故案例

相关的典型事故案例。

4.2.1.2 车间（工段、科室）级

4.2.1.2.1 安全生产管理

车间（工段、科室）级的安全生产管理培训包括但不限于以下内容：

- a) 本车间（工段、科室）在单位的功能定位及工作流程；
- b) 班组设置及安全职责；
- c) 安全生产规章制度及操作规程；
- d) 安全风险分级管控与隐患排查治理；
- e) 安全设备设施的使用和日常维护；
- f) 安全防护用品、应急救援器材的使用和日常维护；
- g) 职业危害及其预防措施；
- h) 现场应急处置及应急救援。

4.2.1.2.2 安全生产技术

安全生产技术培训包括但不限于以下内容：

- a) 危险化学品安全基础知识；
- b) 生产工艺及设备安全技术；
- c) 危险作业安全生产技术：
 - ◆ GB 30871《危险化学品企业特殊作业安全规范》规定的特殊作业；
 - ◆ 储罐切水、液化烃充装等危险性较大的作业；
 - ◆ 安全风险较大的设备检维修作业。
- d) 电气安全技术；
- e) 仪表安全技术；
- f) 防火防爆安全技术。

4.2.1.2.3 典型事故案例

相关的典型事故案例。

4.2.1.3 班组级

4.2.1.3.1 安全生产管理

班组级的安全生产管理培训包括但不限于以下内容：

- a) 班组在车间（工段）的功能定位；
- b) 岗位分工、工种设置及安全职责；
- c) 安全生产规章制度、操作规程及安全技术措施；
- d) 安全风险分级管控与隐患排查治理；
- e) 事故预防及应急处置。

4.2.1.3.2 现场实训

现场实训包括但不限于以下内容：

- a) 现场危险有害因素辨识及防控措施；
- b) 岗位操作的仿真模拟与实物实操；
- c) 安全防护用品的使用；
- d) 现场急救、疏散和事故应急处置；
- e) 应急救援器材的使用。

4.2.1.3.3 典型事故案例

相关的典型事故案例。

4.2.2 师傅带徒弟实习教育

师傅带徒弟实习教育包括但不限于以下内容：

- a) 本岗位操作规范及技术；
- b) 本岗位工艺、设备安全操作及故障处置技能；
- c) 作业现场环境的危险有害因素、隐患排查及防控措施；
- d) 安全设施与安全防护用品的检查、使用；
- e) 上下工序、交叉作业的安全联系确认；
- f) 作业现场事故预防和应急处理技能；
- g) 典型事故案例。

4.2.3 安全再培训内容

安全再培训包括但不限于以下内容：

- a) 新的安全生产法律、法规、规章及标准；
- b) 本单位采用的新工艺、新技术、新材料、新设备及其安全技术要求；
- c) 本单位新修订的安全生产规章制度、岗位操作规程、作业规程和应急救援措施；
- d) 安全生产工作先进经验和典型做法；
- e) 典型事故案例。

4.3 学时安排

4.3.1 新入职人员三级安全生产教育和培训时间不少于 72 学时。

- 4.3.2 师傅带徒弟实习教育时间不少于4个月。
- 4.3.3 安全再培训时间不少于20学时。
- 4.3.4 安全生产教育和培训学时安排应符合本文件表A.1的规定。

5 考核标准

5.1 考核办法

5.1.1 考核的分类和范围

- 5.1.1.1 考核分为三级安全生产培训考核、师傅带徒弟实习教育期满考核和安全再培训考核三部分。
- 5.1.1.2 三级安全生产培训考核包括理论知识和实际操作技能考核。理论知识考核应按照厂（公司）级、车间（工段、科室）级、班组级的先后次序，分级组织实施，上一级安全生产理论知识考试不合格，不得进行下一级考试。理论知识考核合格后，方可进行实际操作技能考核。
- 5.1.1.3 三级安全生产培训考核合格后，参加师傅带徒弟实习教育的从业人员，还应在实习期满后进行考核。
- 5.1.1.4 每年应对其他从业人员进行一次安全再培训理论知识考核。
- 5.1.1.5 其他从业人员的考核内容应符合本文件5.2条的规定。

5.1.2 考核方式

- 5.1.2.1 三级安全生产培训理论知识考核方式为笔试或计算机考试。考核内容应满足本文件5.2.1.1条、5.2.1.2条、5.2.1.3条相关要求。
- 5.1.2.2 实际操作技能考核方式为实际操作、模拟操作或手指口述考试。考核内容应满足本文件附录B的相关要求。
- 5.1.2.3 师傅带徒弟实习教育期满考核方式为实际操作或模拟操作考试。考核内容应满足本文件5.2.2条相关要求。
- 5.1.2.4 安全再培训考核方式为笔试或计算机考试。考核内容应满足本文件5.2.3条相关要求。
- 5.1.2.5 考核时间应符合本文件表A.1的规定，考核分值满分为100分。每次考核成绩均达到80分及以上者为考试合格。考试不合格者允许补考一次，经补考仍不合格的，应重新参加安全生产教育和培训。
- 5.1.2.6 考核结果应由负责考核的人员和从业人员本人确认并签字。

5.1.3 考核内容的层次和比重

- 5.1.3.1 考核内容分为了解、熟悉、掌握三个层次。三个层次由低到高，高层次的要求包括低层次的要求，具体规定如下：
 - a) 了解：能正确理解本文件所列知识的含义、内容并能够应用；
 - b) 熟悉：对本文件所列知识有较深的认识，能够分析、解释并能够用相关知识解决问题；
 - c) 掌握：对本文件所列知识有全面、深刻的认识，能够综合分析、解决相关问题。

5.1.3.2 三级安全生产培训理论知识考核内容分为了解、熟悉和掌握三个层次，按 10%、30%、60%的比重进行考核；实际操作技能考核内容分为熟悉和掌握两个层次，按 20%、80%的比重进行考核。

5.1.3.3 师傅带徒弟实习教育考核内容分为熟悉和掌握两个层次，按 30%、70%的比重进行考核。

5.1.3.4 安全再培训考核内容分为了解、熟悉和掌握三个层次，按 25%、50%、25%的比重进行考核。

5.2 考核要求

5.2.1 新入职人员三级安全生产培训考核

5.2.1.1 厂（公司）级

5.2.1.1.1 安全生产相关法律法规、规章及标准

安全生产相关法律法规、规章及标准考核包括但不限于以下内容：

- a) 熟悉安全生产法律、法规、规章；
- b) 熟悉安全生产标准规范；
- c) 掌握从业人员安全生产权利和义务。

5.2.1.1.2 安全生产管理

厂（公司）级的安全生产管理考核包括但不限于以下内容：

- a) 了解安全生产管理的概念、意义；
- b) 熟悉职业道德与企业安全文化；
- c) 熟悉本单位安全生产（经营）情况及基本知识；
- d) 熟悉安全生产规章制度；
- e) 熟悉化工和危险化学品生产经营单位重大生产安全事故隐患的相关内容；
- f) 掌握事故应急救援、事故应急预案演练及防范措施。

5.2.1.1.3 典型事故案例

了解相关的典型事故案例，熟悉事故发生直接原因，掌握事故防范措施。

5.2.1.2 车间（工段、科室）级

5.2.1.2.1 安全生产管理

车间（工段、科室）级的安全生产管理考核包括但不限于以下内容：

- a) 了解本车间（工段、科室）在单位的功能定位及工作流程；
- b) 熟悉班组设置及安全职责；
- c) 熟悉安全生产规章制度及操作规程；
- d) 熟悉安全风险分级管控与隐患排查治理；
- e) 掌握安全设备设施的使用和日常维护；
- f) 掌握安全防护用品、应急救援器材的使用和日常维护；
- g) 熟悉职业危害及其预防措施；
- h) 掌握现场应急处置及应急救援。

5.2.1.2.2 安全生产技术

安全生产技术考核包括但不限于以下内容：

- a) 掌握危险化学品安全基础知识;
- b) 掌握生产工艺及设备安全技术;
- c) 掌握危险作业安全生产技术:
 - ◆ GB 30871《危险化学品企业特殊作业安全规范》规定的特殊作业;
 - ◆ 储罐切水、液化烃充装等危险性较大的作业;
 - ◆ 安全风险较大的设备检维修作业。
- d) 掌握电气安全技术;
- e) 掌握仪表安全技术;
- f) 掌握防火防爆安全技术。

5.2.1.2.3 典型事故案例教育

了解相关的典型事故案例,熟悉事故发生直接原因,掌握事故防范措施。

5.2.1.3 班组级

5.2.1.3.1 安全生产管理

班组级的安全生产管理考核包括但不限于以下内容:

- a) 了解班组在车间(工段)的功能定位;
- b) 熟悉岗位分工、工种设置及安全职责;
- c) 掌握安全生产规章制度、操作规程及安全技术措施;
- d) 掌握安全风险分级管控与隐患排查治理;
- e) 掌握事故预防及应急处置。

5.2.1.3.2 现场实训

现场实训考核包括但不限于以下内容:

- a) 熟悉现场危险有害因素辨识及防控措施;
- b) 掌握岗位操作的仿真模拟与实物实操;
- c) 掌握安全防护用品的使用;
- d) 掌握现场急救、疏散和事故应急处置;
- e) 掌握应急救援器材的使用。

5.2.1.3.3 典型事故案例

了解相关的典型事故案例,熟悉事故发生直接原因,掌握事故防范措施。

5.2.2 师傅带徒弟实习教育考核

师傅带徒弟实习教育考核包括但不限于以下内容:

- a) 掌握本岗位操作规范及技术;
- b) 掌握本岗位工艺、设备安全操作及故障处置技能;
- c) 熟悉作业现场环境的危险有害因素、隐患排查及防控措施;
- d) 掌握安全设施与安全防护用品的检查、使用;
- e) 熟悉上下工序、交叉作业的安全联系确认;
- f) 掌握作业现场事故预防和应急处理技能。

5.2.3 安全再培训考核

安全再培训考核包括但不限于以下内容：

- a) 熟悉新的安全生产法律、法规、规章及标准；
- b) 熟悉本单位采用的新工艺、新技术、新材料、新设备及其安全技术要求；
- c) 掌握本单位新修订的安全生产规章制度、岗位操作规程、作业规程和应急救援措施；
- d) 了解安全生产工作先进经验和典型做法。

附 录 A

(规范性)

安全生产培训及考核学时安排

新入职人员三级安全生产培训、师傅带徒弟实习教育、安全再培训及考核学时按照表A.1安排：

表A.1 安全生产培训及考核学时

项 目		培 训 内 容	学 时	合 计
三级 安全 生产 培训	厂（公司）级安全 生产培训	安全生产相关法律法规、规章及标准	4	12
		安全生产管理	4	
		典型事故案例	2	
		厂级理论知识考核	2	
	车间（工段、科 室）级安全生产培 训	安全生产管理	8	34
		安全生产技术	20	
		典型事故案例	4	
		车间级理论知识考核	2	
	班组级 安全生产培训	安全生产管理	4	24
		现场实训	16	
		典型事故案例	2	
	实际操作技能考核	按照附录B内容	2	2
师傅带徒弟实习教育		本岗位操作规范及技术	4个月	4 个 月
		本岗位工艺、设备安全操作及故障处置技能		
		作业现场环境的危险有害因素、隐患排查及防控措施		
		安全设施与安全防护用品的检查、使用		
		上下工序、交叉作业的安全联系确认		
		作业现场事故预防和应急处理技能		
		典型事故案例		
	实习教育期满考核	2	2	
安全再培训		新的安全生产法律、法规、规章及标准	4	20
		本单位采用的新工艺、新技术、新材料、新设备及其安全技术要求	2	
		本单位新修订的安全生产规章制度、岗位操作规程、作业规程和应急救援措施	4	
		安全生产工作先进经验和典型做法	2	
		典型事故案例	2	
		安全再培训考核	2	
注：每学时为45分钟。				

附录 B
(规范性)
实际操作技能考核安排

B.1 实际操作技能考核内容

B.1.1 危险化学品生产单位

B.1.1.1 第一单元：安全防护用品的使用

企业可结合单位实际选择安全防护用品，种类见 GB 39800.2，安全防护用品的使用考核包括但不限于以下项目：

- a) 安全帽的正确佩戴；
- b) 工作服的正确穿戴；
- c) 过滤式防毒面具的正确使用；
- d) 空气呼吸器的正确使用。

B.1.1.2 第二单元：模拟或实际操作

企业可结合单位实际选择相应的操作单元，模拟或实际操作考核包括但不限于以下项目：

- a) 离心泵单元；
- b) 精馏塔单元；
- c) 换热器单元；
- d) 加热炉单元；
- e) 吸收解吸单元；
- f) 固定床单元；
- g) 间歇釜单元；
- h) 二氧化碳压缩机单元；
- i) 透平式压缩机单元；
- j) 锅炉单元。

B.1.1.3 第三单元：现场急救和应急处置

现场急救和应急处置考核包括但不限于以下项目：

- a) 灭火器的正确选择与使用；
- b) 心肺复苏；
- c) 创伤包扎。

B.1.1.4 第四单元：安全标志的识读

安全标志的种类见 GB 2894。

B.1.2 危险化学品经营单位

B.1.2.1 第一单元：安全防护用品的使用

企业可结合单位实际选择安全防护用品，种类见 GB 39800.2，安全防护用品的使用考核包括但不限于以下项目：

- a) 安全帽的正确使用；
- b) 工作服的正确穿戴；
- c) 过滤式防毒面具的正确使用；
- d) 空气呼吸器的正确使用。

B.1.2.2 第二单元：安全标志的识读

安全标志的种类见GB 2894。

B.1.2.3 第三单元：现场急救和应急处置

现场急救和应急处置考核包括但不限于以下项目：

- a) 灭火器的正确选择与使用；
- b) 心肺复苏；
- c) 创伤包扎。

B.2 实际操作技能考核办法

B.2.1 危险化学品生产单位

危险化学品生产单位实际操作技能考核内容和评分标准按表B.1执行：

表B.1 实际操作技能考核内容和评分标准

序号	考核内容	配分		评分标准
		生产岗位	非生产岗位	
1	第一单元：安全防护用品的使用	25	45	佩戴正确，考核人员评分
2	第二单元：安全标志的识读	40	--	操作正确，计算机或考核人员评分
3	第三单元：现场急救和应急处置	25	45	操作正确，系统自动评分
4	第四单元：安全标志的识读	10	10	识读正确，考核人员评分
合计		100	100	

注1：第一单元 a) 至 c) 为必考项，d) 中至少抽选两项；

注2：第二单元岗位存在 a) 至 j) 中的列项的，均为必考项；

注3：第三单元 a) 至 c) 为必考项，d) 根据实际选择；注4：各单元每项分值占比按照实际打分表确定。

B.2.2 危险化学品经营单位

危险化学品经营单位实际操作技能考核内容和评分标准按表B.2执行：

表B.2 实际操作技能考核内容和评分标准

序号	考核内容	配分	评分标准
1	第一单元：安全防护用品的使用	30	佩戴正确，考核人员评分
2	第二单元：安全标志的识读	20	识读正确，考核人员评分
3	第三单元：现场急救和应急处置	50	操作正确，系统自动评分
合计		100	

序号	考核内容	配分	评分标准
<p>注 1：第一单元 a) 至 c) 为必考项，d) 中至少抽选两项；</p> <p>注 2：第三单元 a) 至 c) 为必考项，d) 根据实际选择；</p> <p>注 3：各单元每项分值占比按照实际打分表确定。</p>			

ICS 13.100

CCS A 00

附件5

DB 14

山 西 省 地 方 标 准

DB 14/T 3347—2025

金属冶炼单位其他从业人员安全生产培训 大纲及考核要求

2025 - 04 - 11 发布

2025 - 07 - 10 实施

山西省市场监督管理局 发布

— 57 —

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 培训大纲	2
5 考核标准	5
附录 A（规范性） 金属冶炼单位从业人员安全培训及考核学时安排	10

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由山西省应急管理厅提出、组织实施和监督检查。

山西省市场监督管理局对本文件的组织实施情况进行监督检查。

本文件由山西省安全生产标准化技术委员会（SXS/TC01）归口。

本文件起草单位：山西省应急管理研究院。

本标准主要起草人：张婷、刘青、张华、徐新华、张晓静、王刚、柳媛媛、罗铮、杨柯。



金属冶炼单位其他从业人员安全生产培训大纲及考核要求

1 范围

本文件规定了金属冶炼单位其他从业人员安全生产培训及考核的术语和定义、培训大纲和考核标准。

本文件适用于山西省辖区内金属冶炼单位其他从业人员新入职三级安全培训教育、师傅带徒弟实习教育和安全再培训及考核。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB 6222 工业企业煤气安全规程
- GB 15577 粉尘防爆安全规程
- GB 16543 高炉喷吹烟煤系统防爆安全规程
- GB 16912 深度冷冻法生产氧气及相关气体安全技术规程
- GB/T 29520 铜冶炼安全生产规范
- GB 30078 变形铝及铝合金铸锭安全生产规范
- GB 50985 铅锌冶炼厂工艺设计规范
- AQ 2001 炼钢安全规程
- AQ 2002 炼铁安全规程
- AQ 2003 轧钢安全规程
- AQ 2024 铁合金安全规程
- AQ 7011 高温熔融金属吊运安全规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

金属冶炼单位

从事黑色金属冶炼和有色金属冶炼及压延加工等生产活动，冶炼过程中存在高温熔融金属（含熔渣）爆炸、喷溅、泄漏等安全风险，相关生产工艺纳入金属冶炼安全监管范围的生产经营单位。

3.2

金属冶炼单位其他从业人员

金属冶炼单位除主要负责人、安全生产管理人員和特种作业人員外，本单位从事生产经营活动的所有人員，包括其他负责人、其他管理人員、技术人員、班组长和各崗位的工人以及被派遣劳动者、实习学生、临时聘用人員等。

4 培训大纲

4.1 培训要求

4.1.1 金属冶炼单位应对其他从业人员进行安全生产教育和培训，确保其他从业人员具备相关的安全生产知识，熟悉有关安全生产法律法规，熟悉相关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能，熟悉事故应急处理措施和事故报告程序，知悉自身在安全生产方面的权利和义务。未经安全生产教育和培训并考试合格的其他从业人员，不应上岗作业。

4.1.2 金属冶炼单位主要负责人对本单位其他从业人员安全生产教育和培训工作全面负责，组织制定并实施本单位其他从业人员安全生产教育和培训计划，负责安全生产教育和培训资源的落实。

4.1.3 金属冶炼单位其他从业人员应接受安全生产教育和培训，掌握本职工作所需的安全生产知识，提高安全技能，增强事故预防和应急处理能力。

4.1.4 具备安全培训条件的金属冶炼单位应以自主培训为主，也可委托具备安全培训条件的机构进行安全培训。不具备安全培训条件的金属冶炼单位，应委托具备安全培训条件的机构对本单位其他从业人员进行安全培训。委托其他机构进行安全培训的，保证安全培训的责任仍由本单位负责。

4.1.5 金属冶炼单位其他从业人员的安全培训教育可由上级生产经营单位组织，也可由本单位组织。未设置车间（工段、作业区、科室）的，车间（工段、作业区、科室）级的安全培训教育纳入厂级安全培训教育；未设置班组的，班组级的安全培训教育纳入车间（工段、作业区、科室）级安全培训教育。

4.1.6 金属冶炼单位应对新入职的其他从业人员进行上岗前厂（公司）、车间（工段、作业区、科室）、班组三级安全培训教育。按照《生产经营单位安全培训规定》要求，金属冶炼单位应完善和落实师傅带徒弟制度，新上岗的一线操作人员经三级安全培训教育合格后，还应在有经验的工人师傅带领下，实习教育不少于4个月，并取得工人师傅签名的实习合格证明后，方可独立上岗。工人师傅应具备中级工以上技能等级、三年以上相应工作经历和没有发生过违章指挥、违章作业、违反劳动纪律等条件。

4.1.7 金属冶炼单位应对其他从业人员每年进行一次安全再培训。

4.1.8 其他从业人员在本生产经营单位内调整工作岗位的或离岗六个月以上重新上岗时，应重新接受车间（工段、作业区、科室）和班组级的安全培训，考试合格后方可上岗。金属冶炼单位实施新工艺、新技术或者使用新设备、新材料时，应对有关从业人员进行专门的安全培训，考试合格后方可上岗。

4.1.9 培训教育应坚持理论与实践相结合，采用讲授、互动、案例教学、实操教学等多种培训方式，重点加强安全意识、规章制度、基础知识和实际安全操作技能的综合培训教育。

4.1.10 金属冶炼单位可结合本单位实际和其他从业人员岗位需求调整培训教育内容和课时，但不应低于本文件的要求。

4.1.11 金属冶炼单位应制定并实施安全生产教育和培训计划，按照一人一档的要求，建立健全其他从业人员安全培训档案，如实记录培训时间、内容和考核结果等，保存期限按照《山西省安全生产条例》规定不应少于三年，其中新入职三级安全培训教育档案应长期保存。

4.2 培训内容

4.2.1 新入职人员三级安全培训教育内容

4.2.1.1 厂（公司）级

4.2.1.1.1 安全生产相关法律法规、规章制度和标准

主要包括以下内容，其中相关的国家、行业和地方标准应根据所从事专业需要选学对应的内容：

- a) 安全生产法律、行政法规、部门规章；
- b) 从业人员安全生产的法律责任、权利和义务；
- c) 相关的国家、行业和地方标准，包括：GB 6222、GB 15577、GB 16543、GB 16912、GB/T 29520、GB 30078、GB 50985、AQ 2001、AQ 2002、AQ 2003、AQ 2024、AQ 7011 等。

4.2.1.1.2 安全生产管理

主要包括以下内容：

- a) 安全生产管理的概念、意义；
- b) 本单位安全生产概况、主要生产工艺流程及安全生产基本知识；
- c) 本单位安全生产规章制度和劳动纪律；
- d) 工贸企业重大事故隐患判定标准的相关内容；
- e) 本单位主要危险有害因素及其防控措施；
- f) 事故应急救援、事故应急预案演练及事故防范措施。

4.2.1.1.3 典型事故案例教育

相关典型事故案例分析与讨论。

4.2.1.2 车间（工段、作业区、科室）级

4.2.1.2.1 安全生产管理

主要包括以下内容：

- a) 车间（工段、作业区、科室）工作环境、危险因素及安全生产状况；
- b) 本车间安全生产规章制度、岗位安全生产责任制及操作规程；
- c) 安全风险分级管控和隐患排查治理措施；
- d) 安全设备设施及装置的使用和日常维护；
- e) 所从事工种的安全职责、操作技能及强制性标准；
- f) 安全防护用品及应急救援器材的使用和日常维护；
- g) 本车间事故和职业危害的预防措施、应急处置、应急救援措施及应注意的安全事项。

4.2.1.2.2 安全生产技术

应根据所从事岗位的需要，选学下列对应的培训内容。

- a) 工艺安全生产技术，包括金属冶炼生产工艺流程、主要设备设施、主要危险有害因素和安全防护措施，异常工况及事故应急处置措施：
 - ◆ 炼铁；
 - ◆ 炼钢（冶炼、精炼、铸造）；
 - ◆ 铁合金冶炼、锰冶炼、锡冶炼；
 - ◆ 黑色金属铸造；
 - ◆ 铜冶炼（冰铜熔炼、铜铯吹炼、粗铜火法精炼）；
 - ◆ 铅、锌冶炼；
 - ◆ 铝冶炼（氧化铝电解）；
 - ◆ 有色金属合金制造与铸造（除镁及镁合金制造与铸造）；

- ◆ 其他稀有金属冶炼；
- ◆ 有色金属铸造。
- b) 检（维）修安全技术：
 - ◆ 检维修作业的特点、程序、方法和安全防范措施；
 - ◆ 动火、有限空间、盲板抽堵、高处、吊装、临时用电、动土、断路等特殊作业的程序、方法和安全防范措施等。
- c) 危险作业安全技术：
 - ◆ 煤气作业、能源介质停送、有限空间作业、动火作业、高处作业、大型设备吊装、交叉作业、易燃易爆气体、粉尘爆炸环境作业等过程中存在的主要危险有害因素及其防控措施；
 - ◆ 危险作业的安全要求及操作方法、危险作业应急处置措施。
- d) 危险化学品安全生产技术：
 - ◆ 金属冶炼涉及到的危险化学品的类别、应用场所、危险危害性及安全防护措施、事故应急救援方法。
- e) 通用安全技术：
 - ◆ 特种设备安全技术；
 - ◆ 电气安全技术；
 - ◆ 机械安全技术；
 - ◆ 防火防爆安全技术；
 - ◆ 交通运输安全要求；
 - ◆ 安全警示标志分类、设置原则、方法和要求；
 - ◆ 应急救援处置技术；
 - ◆ 其他安全技术要求。

4.2.1.2.3 典型事故案例教育

相关典型事故案例分析与讨论。

4.2.1.3 班组级

4.2.1.3.1 安全生产管理

主要包括以下内容：

- a) 本班组工作环境、设备设施中的危险有害因素及其防控措施；
- b) 本班组风险辨识、隐患排查与整改措施；
- c) 本班组人员行为管控、安全活动等安全工作规定；
- d) 岗位安全生产责任制、安全操作规程、作业标准、安全技术措施及违章范例等；
- e) 上下工序、交叉作业衔接配合的安全联系确认；
- f) 岗位事故预防及应急处置措施。

4.2.1.3.2 现场实训与观摩教学

主要包括以下内容：

- a) 作业现场危险有害因素辨识及防控措施训练；
- b) 岗位安全操作技术实际操作或模拟操作训练；
- c) 岗位安全设备设施的使用与维护训练；
- d) 个人劳动防护用品的使用与维护训练；

- e) 上下工序、交叉作业衔接配合的安全联系确认；
- f) 应急救援器具使用训练；
- g) 现场急救、应急疏散和事故应急处置训练。

4.2.1.3.3 典型事故案例教育

相关典型事故案例分析与讨论。

4.2.2 师傅带徒弟实习教育

主要包括以下内容：

- a) 作业现场工作环境和危险有害因素、隐患排查及防控措施；
- b) 本岗位安全操作规程及安全操作技术；
- c) 本岗位工艺、设备安全操作及故障处置措施；
- d) 安全设施与劳动防护用品的检查、使用和维护；
- e) 上下工序、交叉作业衔接配合的安全联系确认；
- f) 作业现场事故预防和应急处置措施；
- g) 相关典型事故案例分析与讨论。

4.2.3 安全再培训

主要包括以下内容：

- a) 新颁布的有关安全生产法律法规、规章制度及标准；
- b) 本单位采用的新技术、新工艺、新设备、新材料及其安全生产技术要求；
- c) 本单位新制（修）订的安全生产规章制度、岗位安全生产责任制、操作规程、作业标准和应急救援预案措施等；
- d) 安全风险分级管控和隐患排查治理措施；
- e) 金属冶炼安全生产管理先进经验和典型做法；
- f) 相关典型事故案例分析与讨论。

4.3 学时安排

- 4.3.1 新入职人员三级安全培训教育时间应不少于 72 学时。
- 4.3.2 师傅带徒弟实习教育时间应不少于 4 个月。
- 4.3.3 安全再培训时间每年应不少于 20 学时。
- 4.3.4 安全培训学时安排应符合本文件表 A.1 的规定。

5 考核标准

5.1 考核办法

5.1.1 考核的分类和范围

考核的分类和范围包含下列内容：

- a) 考核分为三级安全培训教育考核、师傅带徒弟实习教育期满考核和安全再培训考核三部分；
- b) 三级安全培训教育考核包括理论知识和实际操作技能考核。理论知识考核应按照厂（公司）级、车间（工段、作业区、科室）级、班组级的先后次序，分级组织实施，上一级安全生产

理论知识考试不合格，不得进行下一级考试。理论知识考核合格后，方可进行实际操作技能考核；

- c) 三级安全培训教育考核合格后，参加师傅带徒弟实习教育的从业人员，还应在实习期满后进行检查考核；
- d) 每年应对其他从业人员进行安全再培训考核，考核周期为一年复审一次；
- e) 其他从业人员的考核内容应符合本文件 5.2 条的规定。

5.1.2 考核方式

考核方式包括下列方面：

- a) 三级安全培训教育理论知识考核方式为笔试或计算机考试。考核内容应满足本文件 5.2.1.1 条、5.2.1.2 条、5.2.1.3 条相关要求；实际操作技能考核方式为实际操作、模拟操作或手指口述考试。考核内容应满足本文件 5.2.1.2 条、5.2.1.3 条相关要求；
- b) 师傅带徒弟实习教育期满考核方式为实际操作或模拟操作考试。考核内容应满足本文件 5.2.2 条相关要求；
- c) 安全再培训考核以安全生产理论知识为主，考核方式为笔试或计算机考试。考核内容应满足本文件 5.2.3 条相关要求；
- d) 考核满分为 100 分。每次考核成绩均达到 80 分及以上者为考试合格。考试不合格者允许补考一次，经补考仍不合格的，应重新参加安全培训教育；
- e) 考核结果应由负责考核的人员和从业人员本人确认并签字。

5.1.3 考核内容的层次和比重

考核内容的层次和比重应满足下列要求：

- a) 考核要点的层次分为了解、熟悉和掌握三个由低到高层次，高层次的要求包含低层次的要求。了解：能正确理解本文件所列知识的含义、内容，并能够应用；熟悉：对本文件所列知识有较深的认识，能够分析、解释并应用相关知识解决问题；掌握：对本文件所列知识有全面、深刻的认识，能够综合分析、解决较为复杂的相关问题；
- b) 三级安全培训教育理论知识考核内容分为了解、熟悉和掌握三个层次，按 10%、20%、70%的比重进行考核；
- c) 实际操作技能考核内容分为熟悉和掌握两个层次，按 30%、70%的比重进行考核；
- d) 师傅带徒弟实习教育考核内容分为熟悉和掌握两个层次，按 30%、70%的比重进行考核；
- e) 安全再培训考核内容分为了解、熟悉和掌握三个层次，按 10%、20%、70%的比重进行考核。

5.2 考核要求

5.2.1 新入职人员三级安全培训教育考核内容

5.2.1.1 厂（公司）级

5.2.1.1.1 安全生产相关法律法规、规章制度和标准

主要包括以下内容：

- a) 了解安全生产法律、行政法规、部门规章；
- b) 掌握从业人员安全生产的法律责任、权利和义务；
- c) 了解相关的国家、行业和地方标准。

5.2.1.1.2 安全生产管理

主要包括以下内容：

- a) 了解安全生产管理的概念、意义；
- b) 熟悉本单位安全生产概况、主要生产工艺流程及安全生产基本知识；
- c) 熟悉本单位安全生产规章制度和劳动纪律；
- d) 熟悉工贸企业重大事故隐患判定标准的相关内容；
- e) 掌握本单位主要危险有害因素及其防控措施；
- f) 掌握事故应急救援、事故应急预案演练及事故防范措施。

5.2.1.1.3 典型事故案例

了解相关的典型事故案例，熟悉事故发生直接原因，掌握事故防范措施。

5.2.1.2 车间（工段、作业区、科室）级

5.2.1.2.1 安全生产管理

主要包括以下内容：

- a) 熟悉车间（工段、作业区、科室）工作环境、危险因素及安全生产状况；
- b) 熟悉本车间安全生产规章制度、岗位安全生产责任制及操作规程；
- c) 熟悉安全风险分级管控和隐患排查治理措施；
- d) 掌握安全设备设施及装置的使用和日常维护；
- e) 掌握所从事工种的安全职责、操作技能及强制性标准；
- f) 掌握安全防护用品及应急救援器材的使用和日常维护方法；
- g) 掌握本车间事故和职业危害的预防措施、应急处置、应急救援措施及应注意的安全事项。

5.2.1.2.2 安全生产技术

应根据所从事岗位的需要，选考下列对应内容。

- a) 工艺安全生产技术：
 - ◆ 了解本车间的生产工艺流程、主要设备设施；
 - ◆ 熟悉本车间生产流程、主要设备设施的主要危险有害因素和安全防护措施，异常工况及事故应急处置措施；
 - ◆ 掌握高温熔融金属喷溅、爆炸等事故防范措施。
- b) 检（维）修安全技术：
 - ◆ 熟悉检维修作业的特点、程序、方法和安全防范措施；
 - ◆ 掌握动火、有限空间、盲板抽堵、高处、吊装、临时用电、动土、断路等特殊作业的程序、方法和安全防范措施等。
- c) 危险作业安全技术：
 - ◆ 熟悉煤气作业、能源介质停送、有限空间作业、动火作业、高处作业、大型设备吊装、交叉作业、易燃易爆气体、粉尘爆炸环境作业等过程中存在的主要危险有害因素及其防控措施；
 - ◆ 掌握危险作业的安全要求及操作方法、危险作业应急处置措施。
- d) 危险化学品安全生产技术：
 - ◆ 了解本车间涉及到的危险化学品的类别、应用场所；
 - ◆ 熟悉本车间涉及到的危险化学品的危险危害性及安全防护措施；
 - ◆ 掌握本车间涉及到的危险化学品事故应急救援方法。

e) 通用安全技术:

- ◆ 熟悉特种设备安全技术;
- ◆ 熟悉电气安全技术;
- ◆ 熟悉机械安全技术;
- ◆ 熟悉防火防爆安全技术;
- ◆ 熟悉交通运输安全要求;
- ◆ 掌握安全警示标志分类、设置原则、方法和要求;
- ◆ 掌握应急救援处置技术;
- ◆ 熟悉其他安全技术要求。

5.2.1.2.3 典型事故案例

了解相关的典型事故案例,熟悉事故发生直接原因,掌握事故防范措施。

5.2.1.3 班组级

5.2.1.3.1 安全生产管理

主要包括以下内容:

- a) 熟悉本班组工作环境、设备设施中的危险有害因素及其防控措施;
- b) 熟悉本班组风险辨识、隐患排查与整改措施;
- c) 熟悉本班组人员行为管控、安全活动等安全工作规定;
- d) 掌握岗位安全生产责任制、安全操作规程、作业标准、安全技术措施及违章范例等;
- e) 掌握上下工序、交叉作业衔接配合的安全联系确认;
- f) 掌握岗位事故预防及应急处置措施。

5.2.1.3.2 现场实训与观摩教学

主要包括以下内容:

- a) 熟悉作业现场危险有害因素辨识及防控措施;
- b) 掌握本岗位安全操作要点及操作技术;
- c) 掌握岗位安全设备设施的使用与维护技术;
- d) 掌握个人劳动防护用品的使用与维护方法;
- e) 掌握上下工序、交叉作业衔接配合的安全联系确认;
- f) 掌握应急救援器具使用技术;
- g) 掌握现场急救、应急疏散和事故应急处置措施。

5.2.1.3.3 典型事故案例教育

了解相关的典型事故案例,熟悉事故发生直接原因,掌握事故防范措施。

5.2.2 师傅带徒弟实习教育考核内容

主要包括以下内容:

- a) 熟悉作业现场工作环境和危险有害因素、隐患排查及防控措施;
- b) 掌握本岗位安全操作规程及安全操作技术;
- c) 掌握本岗位工艺、设备安全操作及故障处置措施;
- d) 掌握安全设施与劳动防护用品的检查、使用和维护方法;

- e) 掌握上下工序、交叉作业衔接配合的安全联系确认;
- f) 掌握作业现场事故预防和应急处置措施;
- g) 了解相关的典型事故案例,熟悉事故发生直接原因,掌握事故防范措施。

5.2.3 安全再培训考核内容

主要包括以下内容:

- a) 了解新颁布的有关安全生产法律法规、规章制度及标准;
- b) 熟悉本单位采用的新技术、新工艺、新设备、新材料及其安全生产技术要求;
- c) 掌握本单位新制(修)订的安全生产规章制度、岗位安全生产责任制、操作规程、作业标准和应急救援预案措施等;
- d) 掌握安全风险分级管控和隐患排查治理措施;
- e) 了解金属冶炼安全生产管理先进经验和典型做法;
- f) 了解相关的典型事故案例,熟悉事故发生直接原因,掌握事故防范措施。

5.3 考核学时安排

安全培训考核学时安排应符合本文件表A.1的规定。



附 录 A
(规范性)

金属冶炼单位从业人员安全培训及考核学时安排

金属冶炼单位从业人员安全培训及考核学时按表A.1的安排。

表A.1 金属冶炼单位从业人员安全培训及考核学时

项目		培训内容	学时	合计
三级安全培训教育	厂(公司)级安全培训教育	安全生产相关法律法规、规章制度和标准	4	12
		安全生产管理	4	
		典型事故案例教育	2	
		厂级理论知识考核	2	
	车间(工段、作业区、科室)级安全培训教育	安全生产管理	8	34
		安全生产技术	20	
		典型事故案例教育	4	
		车间级理论知识考核	2	
	班组级安全培训教育	安全生产管理	4	24
		现场实训观摩教学	16	
		典型事故案例教育	2	
		班组级理论知识考核	2	
	实际操作技能考核			2
师傅带徒弟实习教育	作业现场工作环境和危险有害因素、隐患排查及防控措施		4个月	4个月
	本岗位安全操作规程及安全操作技术			
	本岗位工艺、设备安全操作及故障处置措施			
	安全设施与劳动防护用品的检查、使用和维护			
	上下工序、交叉作业衔接配合的安全联系确认			
	作业现场事故预防和应急处理措施			
	相关典型事故案例分析与讨论			
	实习教育期满考核		2	2
安全再培训	新颁布的有关安全生产法律法规、规章制度及标准		2	20
	本单位采用的新技术、新工艺、新设备、新材料及其安全生产技术要求		4	

表A.1 金属冶炼单位从业人员安全培训及考核学时安排（续）

项目	培训内容	学时	合计
安全再培训	本单位新制（修）订的安全生产规章制度、岗位安全生产责任制、操作规程、作业标准和应急救援预案措施等	4	20
	安全风险分级管控和隐患排查治理措施	4	
	金属冶炼安全生产管理先进经验和典型做法	2	
	相关典型事故案例分析与讨论	2	
	安全再培训考核	2	

