

广东省应急管理厅文件

粤应急规〔2024〕1号

广东省应急管理厅关于修订印发《广东省应急管理厅安全生产资格考试网络培训管理办法》的通知

各地级以上市应急管理局，各有关单位：

为认真贯彻落实《安全生产培训机构基本条件》（AQ 8011-2023）的文件精神，做好新旧政策衔接，我厅对《广东省应急管理厅关于印发〈广东省应急管理厅安全生产资格考试网络培训管理办法〉的通知》（粤应急规〔2022〕3号）进行了修订，业经省司法厅审查同意，现印发给你们，请认真贯彻执行。



广东省应急管理厅安全生产资格考试 网络培训管理办法

第一章 总 则

第一条 为规范我省安全生产资格考试网络培训，提高安全生产从业人员素质，根据《中华人民共和国安全生产法》《安全生产培训管理办法》《广东省安全生产条例》等法律、法规、规章的规定，制定本办法。

第二条 本办法所称安全生产资格考试，是指危险物品的生产、经营、储存单位以及非煤矿山、金属冶炼单位（以下简称“高危行业单位”）的主要负责人、安全生产管理人员安全生产知识和管理能力考核以及特种作业人员操作资格考核。

本办法所称网络培训，是指学员通过移动终端或电脑终端登录互联网，利用安全生产网络培训平台（以下简称网络平台）进入虚拟的网络课堂，完成学习、考试并获得学时的一种培训方式。组织开展培训的主体称为网络培训机构。

本办法适用于在我省范围内通过网络平台对生产经营单位从业人员进行安全生产理论知识的教育培训和学习活动及监督管理工作。

各级应急管理部门依据法律、法规、标准、规范中有关安全培训机构的规定对网络平台和网络培训机构实施监督管理。

参加网络培训的学员在完成网络培训和必要的线下培训后，通过应急管理部门组织的安全生产资格考试，可取得相应的安全生产知识和管理能力考核合格证或特种作业操作证。

我省范围内其他从业人员安全生产网络培训可参照本办法执行。

第三条 网络平台建设主体的职责是为各级应急管理部门和网络培训机构提供网络培训所需的系统服务，包括在线注册、信息管理、课程管理、培训管理、过程控制、质量评估等。

网络培训机构的职责是在网络平台上开展网络培训，包括但不限于制作或购买网络课程、督导学习、出具培训学时证明等，对培训质量和出具培训学时证明的真实性负责。

第二章 网络平台管理

第四条 满足安全生产网络培训平台基本规范（附件1）且有意向承担网络平台工作的单位，应当书面报告所在地的地级以上市应急管理局，地级以上市应急管理局汇总后向广东省应急管理厅书面报告。广东省应急管理厅将网络平台统一接入省级监管平台，接入省级监管平台的网络平台方可在全省开展网络培训平台服务。

第五条 网络平台应根据《中华人民共和国电信条例》《网络安全审查办法》等规定以及广东省应急管理厅相关要求，做好运行管理、更新维护、技术支持、信息安全保密、培训组织等工作，不断完善功能建设，确保网络平台安全可靠，方便参训人员在线学习应用。

第六条 网络平台应具备科学、健全、合理的组织机构和管理制度，并建立统一管理、协同配合的运行维护机制，做好开设栏目的内容审核、维护督查和更新等工作，保证整体平稳、健康

和有序运行。

第七条 网络平台应严格遵守有关互联网安全管理的规定，认真履行安全管理职责，定期对网站服务器、运行环境等进行检查，发现问题及时向有关部门报告，并妥善处理，确保网站的安全和稳定。

网络平台应做好相关数据的备份，建立应急预警机制，防止出现系统性意外事件，备份数据的保存应按照国家有关规定执行。

第八条 网络平台的信息采集、发布应严格遵守国家有关保密管理的规定，公布的所有信息均应严格按程序做好审核、审批工作。

第九条 网络平台发布、转载有关信息应该依据国家有关规定执行，不得包含但不局限于下列内容：

- （一）反对宪法所确定的基本原则的；
- （二）危害国家安全，泄露国家秘密，颠覆国家政权，破坏国家统一的；
- （三）损害国家荣誉和利益的；
- （四）煽动民族仇恨、民族歧视，破坏民族团结的；
- （五）破坏国家宗教政策，宣扬邪教和封建迷信的；
- （六）散布谣言，扰乱社会秩序，破坏社会稳定的；
- （七）散布淫秽、色情、赌博、暴力、凶杀、恐怖或者教唆犯罪的；
- （八）侮辱或者诽谤他人，侵害他人合法权益的；
- （九）含有法律、行政法规以及政府相关管理规定禁止的其

他内容的。

第十条 网络平台须具备完整的售后服务体系和客服团队，拥有保证网络平台运营与维护、防止黑客攻击、保障网络安全、资料保密的专业技术团队，并保证每日 24 小时在线服务。对培训过程中出现的问题，响应时间不超过 2 小时，解决问题不超过 3 个工作日。

第十一条 网络平台应允许监管部门和网络培训机构采用省统一身份认证登录，并按照广东省地级以上市数量设置模块，由各地级以上市应急管理局对在相应模块入驻的网络培训机构进行登记管理，并审核网络培训机构是否属于已经报告的线下安全培训机构。

网络平台不得私设网络培训机构查询地址或对入驻的网络培训机构进行排名，提供培训机构查询地址应统一链接至广东省各级应急管理部门公布的培训机构名单。

第三章 网络培训机构管理

第十二条 网络培训机构应采用符合条件的网络平台，并依法依规开展安全生产资格考试网络培训。

第十三条 已向各地级以上市应急管理局报告的线下培训机构，有意向承担安全生产资格考试网络培训的可向所在地级以上市应急管理局提交开展网络培训书面意向书。

各地级以上市应急管理局对收到申请材料的真实性进行核实、予以登记公告，并向广东省应急管理厅报告。

登记的网络培训机构可在登记所在地级以上市开展培训业务，一家培训机构可在多地同时登记。

第十四条 网络培训机构应当认真实施网络培训教学计划，不断优化网络培训课程，网络培训内容、时长应符合培训大纲要求。

第十五条 网络培训机构应当建立健全培训档案并妥善保管备查，培训档案包括学员基本信息、培训课件内容、课程设置、学时记录方式以及其他培训档案，网络培训机构根据培训结果如实出具参加网络培训的证明。

第十六条 网络培训机构不得有下列行为：

- （一）采取虚假、欺诈等不正当手段招揽生源；
- （二）乱收费或者只收费不培训；
- （三）擅自修改培训数据，提供虚假培训证明；
- （四）网络培训内容、时长不符合培训大纲要求；
- （五）其他弄虚作假或违反法律、法规、规章和国家文件要求的行为。

第四章 课程管理

第十七条 网络课程按照“谁使用谁负责”的原则实施审查。使用网络课程的网络培训机构为第一责任人，应保证课程内容、形式、意识形态、视频格式、视频质量、版权等符合要求，网络课程教师需满足《安全生产培训机构基本条件》（AQ 8011-2023）规定；网络平台作为网络培训服务提供方是第二责任人，网络课

程上线后，应当对课程内容、师资、形式、意识形态、视频格式、视频质量等进行审核。

各地级以上市、县（市、区）应急管理部门对在网络平台上线的本区域网络课程进行抽查。

第十八条 网络课程应当按照规定的安全培训大纲进行设置。高危行业单位主要负责人、安全生产管理人员、特种作业人员的培训，按照应急管理部和原国家安全监管总局统一制定的安全培训大纲及有关标准实施。

第十九条 网络课程以学时为计算单位，安全生产资格考试培训网络课程时长可累积计算，满 45 分钟计为 1 学时。

安全生产从业人员参加网络培训实行学时制管理，网络培训学时可按同等时长计入安全生产理论知识培训学时，网络培训学时与线下培训学时具有同等效力。网络培训学时原则上不得超过理论培训总学时的 70%（附件 2）。不得通过网络开展实操培训。

第二十条 网络课程以视频、音频、图文等多媒体形式呈现，表现方式可多样化，包括专家授课、案例分析、2D/3D 动画、情景剧等。

第二十一条 网络课程质量要求图像清晰，画面无抖动、无倾斜、无变形；曝光适当，还原性好，无偏移、无跳帧、失帧现象，视频播放流畅；视频画面与音频同步，无明显的超前或滞后现象；声音应无明显失真、放音过冲、过弱等。

第二十二条 网络平台应设立互动交流空间并建立培训课程质量反馈制度，学员可对学习内容、课程设置、教师讲授等进行评价。网络培训机构对于学员满意度低或质量较差的课程要及时

下架更新。

第五章 学习管理

第二十三条 网络平台应具备完善、流畅的学习流程，具体功能包括用户注册管理、班级管理、课程资源管理、考试测评管理、学时统计等功能。

第二十四条 网络平台应具备实名注册功能，能够对身份信息进行校验，防止出现代学等作弊行为。

网络平台应支持多终端学习，具备面部识别和防代学防挂机功能，并做到培训及测试全流程覆盖。

第二十五条 学员完成课程学习并测试合格，网络平台可实现学时查询和学时证明实时生成、下载、打印等学时管理功能。

第六章 档案管理

第二十六条 网络平台应建立学员学习电子档案，学习信息实时记录，包括身份信息、工作单位、学习内容、学习时间、学习时长、学习完成情况、测试情况等。

暂停业务或申请退出的网络平台应与相关培训机构、考试机构做好档案交接工作。

第二十七条 网络平台应严格执行《中华人民共和国网络安全法》，对所收集学员个人信息采取必要措施，保证档案信息安全。

网络平台不得留存学习人员手机号、微信号及其他联系方式

式。

第二十八条 网络平台应按有关规定使用学员信息，不得擅自将档案信息泄露给第三方。因网络平台原因导致学员档案信息泄露，将依法追究网络平台的法律责任。

第七章 监督管理

第二十九条 网络平台应当接受各级应急管理部门监督管理。各级应急管理部门有权限查询网络平台上本区域培训机构及学员报名信息，所在学习的班次，学习时长及进度，最终完成的学时及学习内容情况，学员对课程的评价反馈情况等信息。

第三十条 各级应急管理部门应加强对本区域网络平台的监督管理，对于不符合安全生产网络培训平台基本规范或出具虚假培训证明的网络平台，按有关规定予以查处并报告广东省应急管理厅。

各地级以上市应急管理局发现本区域以外的网络平台存在不符合安全生产网络培训平台基本规范或出具虚假培训证明的情况，应及时报告网络平台属地应急管理部门和广东省应急管理厅。

第三十一条 各地级以上市、县（市、区）应急管理部门应加强对网络培训机构的监督管理工作，对于不具备网络培训从业条件或有本办法第十六条规定的情形之一的网络培训机构按有关规定予以查处。

第三十二条 本办法由广东省应急管理厅负责解释，自2024年10月1日起实施，有效期5年。

- 附件：1. 安全生产网络培训平台基本规范
2. “三项岗位人员”线上培训课程

附件 1

安全生产网络培训平台基本规范

1 总则

1.1 目的

为推进安全生产网络培训工作有序开展，规范安全生产网络培训平台（以下简称“网络平台”）建设，根据《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国电信条例》《互联网信息服务管理办法》《生产经营单位安全培训规定》《安全生产培训管理办法》《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》《安全生产培训机构基本条件》（AQ 8011-2023）等有关法律、法规、标准，结合我国安全生产网络培训工作实际，制定本规范。

1.2 适用范围

1.2.1 本规范适用于在我省范围内通过网络平台对生产经营单位从业人员进行安全生产理论知识教育培训和学习活动及监督管理工作。

1.2.2 各级应急管理部门指导本区域内安全生产网络培训工
作，依法对本区域内网络平台及使用情况实施监督管理。

1.3 基本原则

网络平台建设和发展坚持规范引导、政府推动、市场运作的原则，坚持符合实际、便于操作的原则，坚持问题导向、目标导

向和需求导向，加快形成兼容、开放、共享、规范的安全生产网络培训机制。

2 网络平台基本功能要求

2.1 课程学习

2.1.1 应支持学员按照规定的教学目标、教学内容、培训学时进行在线学习和自主选择教学课程进行学习。

2.1.2 学员学习时，应支持下列功能：

a) 学员能按照访问权限学习相应的教学课程；学员登录时验证信息不相符的，网络平台禁止其登录，并予以提示；

b) 允许学员在学习过程中暂停或重复观看，具备禁止快进操作和拖拽播放进度的功能；

c) 支持断点续播功能，以学员最近一次登录学习结束时的时间节点为下一次登录学习的起点播放时间（包括被动中断课程学习的情形）；

d) 学员能利用 PC 端、Android、iOS 等操作系统的移动终端进行学习，并能将学员利用多终端学习的培训进度、学时等信息实时同步；

e) 学员能对教学课程质量和网络平台服务质量进行评价；

f) 学员能进行在线提问等教学互动。

2.1.3 对于视频格式的教学课程，应支持学员选择流畅、标清、高清等模式进行在线学习。

2.2 信息记录和查询统计

2.2.1 应能记录学员每次在线学习过程信息，学习过程基本

信息记录及其格式应符合附件 1.1、附件 1.2 的要求。

2.2.2 用于学时认定的网络培训，学员登录时，应能准确记录学员学习教学内容的有效学习时长。下列情形不计入学员的有效学习时长，并予以提示：

- a) 学员登录后浏览网页信息，以及在线测试的时长；
- b) 学员登录或学习过程中身份验证失败，验证失败提示后的时长；
- c) 学员学习过程中，与网络平台交互时间间隔超过预设值，距上次交互之间的时长和超出部分的时长；
- d) 学员日累计有效学习时长超过预设值的，超出部分的时长；
- e) 学员未完成相应课程后的在线测试。

2.2.3 应支持学员查询自身的学习内容、学习进度、测试情况等信息。

2.2.4 应支持培训组织者、各级应急管理部门系统管理员按照时间、年龄、机构、区域等条件，查询和统计报名学习人数、已完成学习人数、在线学习人数等信息。

2.2.5 应支持培训组织者、各级应急管理部门系统管理员按照学员姓名、性别、机构等条件，进行信息查询和统计分析。

2.2.6 应能记录培训组织者、各级应急管理部门系统管理员及学员使用网络平台的操作日志，日志记录内容包括时间、IP、系统身份验证记录、操作痕迹等信息。

2.3 数据存储与备份要求

2.3.1 应能存储学员基本信息、在线学习过程信息等数据，

信息数据应具备可追溯性。

2.3.2 应有足够的数据存储空间，并具有可扩展性。

2.3.3 应建立数据备份机制。每 24h 对数据进行增量备份，每 7d 对数据进行异地备份，每 30d 对数据进行全量备份。备份内容包括但不限于：

- a) 页面基本信息；
- b) 教学课程（课件）信息；
- c) 网络平台用户的基本信息和应用信息；
- d) 学员学习过程信息。

2.3.4 用于学时认定的安全生产网络培训，学员的基本信息、培训类型、培训类别、人像特征信息、学习课程（课件）信息、学习时间起点和终点、IP 地址等培训信息在线保存时间应不少于 24 个月，且离线保存时间应不少于 72 个月。

2.4 安全要求

网络平台应符合下列要求：

a) 网络平台至少应符合《信息安全技术—网络安全等级保护基本要求》（GB/T 22239-2019）中第三级保护能力的要求，每年按规定对信息系统安全等级状况开展等级测评，学员的基本信息、学时数据等关键数据应采用加密存储方式；

b) 具备系统安全解决方案和网络安全事件应急预案，包含对系统资产、业务关键信息、可能攻击源等的综合性分析方案，以及对系统漏洞、计算机病毒、网络攻击、网络侵入等安全风险的处置预案；

c) 具备自动化监控措施和手段，能够在系统达到系统设计负荷的 70%时自动预警，并且留存系统警告日志；

d) 采用日志对操作、接收及发送的数据进行记录，日志至少存储 6 个月；

e) 采用备份网络平台，主网络平台出现故障时能够自动切换到备份网络平台；

f) 网络平台间数据交换采用加密传输或数字签名等安全验证机制。

3 网络平台用户管理要求

3.1 网络平台用户注册与身份验证

3.1.1 网络平台应进行实名制信息采集，应支持网络平台用户网上注册和批量导入。

3.1.2 危险物品的生产、经营、储存单位以及非煤矿山、金属冶炼单位主要负责人、安全生产管理人员和特种作业人员（以下称“三项岗位人员”）的信息采集按照国家“三项岗位人员”考试系统信息采集的要求。其他从业人员的信息采集要求可参考“三项岗位人员”，个人用户基本信息格式要求见附件 1.3。

3.1.3 应支持人脸识别、声纹识别、虹膜识别等至少一种以上身份验证方式，并支持与公安部人脸识别系统对接的活体检测，防止出现代学等作弊行为。学员登录时应能对其进行身份验证，并提示成功与否。

3.1.4 用于学时认定的网络培训，应能在学员学习过程中，采用 3.1.3 中至少一种身份验证方式对学员进行身份验证，并支

持活体检测，防止出现代学等作弊行为。身份验证的频率应在保持学习过程流畅的情况下，每个视频随机验证不少于 1 次，每两次验证间隔时间不超过 15min。

3.2 用户信息注册与审核要求

3.2.1 应建立网络平台用户信息管理制度，负责网络平台用户信息审核，并定期进行复核。

3.2.2 网络平台个人用户信息注册内容可包括但不限于身份证明信息及其他证明材料。

3.2.3 网络平台企业用户信息注册内容可包括但不限于营业执照及其他证明材料，企业用户基本信息格式要求见附件 1.4。

3.3 用户信息保密要求

3.3.1 应建立网络平台用户信息保护制度，按照《信息安全技术个人信息安全规范》（GB/T 35273）的要求对网络平台用户信息保密。

3.3.2 对于网络平台与网络平台用户需要交换敏感信息的流程，至少应提供 SSL128 位安全加密的 Web 访问方式。

4 课程资源要求

4.1 内容要求

4.1.1 网络平台应包含广东省内“三项岗位人员”线上培训课程（初次网络培训）和复审培训中所规定的所有网络课程供网络培训机构选择。

4.1.2 课程版权应可追溯，字体、文本、图片、音频、视频、动画、人物肖像等无版权争议。

4.1.3 课程内容应符合国家安全生产培训的法律法规、标准、培训（考试）大纲等规定的要求。

4.1.4 课程应根据教学目标和内容进行教学设计，包括学习目标、学习内容、培训学时、学习重点和难点、学习小结等。

4.1.5 课程要素应齐全，包括但不限于课程名称、教师简介、内容简介、培训学时、课程形式、培训对象等；授课教师应具有本科及以上学历，并取得中级及以上注册安全工程师职业资格或高级职称，熟悉安全培训教学规律、掌握安全生产相关知识和技能，应在本专业领域具有 5 年以上的实践经验。

4.1.6 课程应根据教学内容需求，合理采用文本、图片、音频、视频、动画、AR 和 VR 技术等形式的素材，使用的图片、音频、动画等素材应与知识点内容密切相关。

4.1.7 用于学时认定的网络培训课程应满足下列要求：

a) 采用以教学者讲解、动画和场景视频形式的学习内容时长占培训学时总时长的比例不少于 60%；

b) 采用以 ppt、pdf、doc 等电子文档播放为主背景的教学录像形式的学习内容时长占培训学时总时长的比例不高于 30%；

c) 网络课程以学时为计算单位，网络课程时长可累积计算，满 45 分钟计为 1 学时。

4.1.8 网络安全培训课程应根据不同行业、不同培训对象的培训大纲教学内容变化和培训周期要求及时更新。

4.1.9 课程内容涉及的法律法规、行业管理规定实施后，相关的课程应至少在 2 个月内进行更新、完善；技术标准等发布以

及新知识更新后，相关的课程内容应至少在 3 个月内进行更新、完善。

4.1.10 课程内容应紧贴广东省有关要求和工作实际，涉及事故案例的，宜包含近 3 年内的重特大事故案例或典型事故案例，事故案例等教学知识内容宜采用动画或视频形式的教学素材。

4.1.11 采用动画或场景视频形式的教学内容配音应至少配有中文简体字幕。

4.1.12 相同的教学内容宜配置有不同的课程供学员选择。

4.2 质量要求

4.2.1 课程的文字及配音错误率分别不应超过 0.3%。

4.2.2 视频格式的课程应符合下列要求：

a) 存储格式为常见的 MP4，视频编码 H. 264/AVC，码率建议 $\leq 1000\text{kbps}$ ，帧速率 25~30fps，画面比例 16:9，文件大小：建议每分钟 $\leq 10\text{M}$ ；

b) 教学内容配音清晰、流畅；

c) 教学内容配音配有的字幕的字体、字号、颜色、出入屏方式、显示位置与画面配合适当，字幕、视频图像、音频保持同步、无延时。

4.2.3 音频格式的课程应符合下列要求：

a) 存储格式为常见的 MP3，采样频率 44100HZ，码率 128Kbps，声道数：双；音频编码 AAC；

b) 要求音频清晰，音量适中、平稳，无明显噪音、杂音；

c) 在不同页面中，同一角色的音调、音色应保持一致。

4.2.4 图片格式应符合下列要求：

a) 分辨率不应低于 72ppi，采用常见的 JPG/png 等格式，色彩模式 RGB；彩色位图图像的颜色数 24 位真彩色，灰度位图图像的灰度级 256 级灰度；

b) 图形/图像的内容应与教学内容一致，图形/图像画面清晰，无水印，引用图形/图像须标明其出处，相同类型的图形/图像，其表现形式要统一。

4.3 播放控制要求

4.3.1 课程播放前、播放中应无插播广告等与教学内容无关的信息。

4.3.2 课程播放应流畅，播放时应至少提供播放、暂停、快退、退出全屏等控制功能。

4.4 界面设计要求

4.4.1 课程各级界面风格应统一，采用统一的功能图标和操作界面。

4.4.2 课程界面要素设计应醒目、内容层次清晰，注重视觉感知效果。

5 学习过程管理要求

5.1 学习行为控制

5.1.1 应能支持对学员进行下列学习行为管理，并进行相应的提示：

a) 同一学员账户在另一台终端设备同时登陆的，能从当前终端设备自动签退；

b) 同一终端设备同一时刻出现两名学员登录学习的，能自动签退前者；

c) 禁止学员同一时刻学习两个及以上的课程；

d) 禁止学员使用插件拖拽播放进度等。

5.1.2 学员登录后，与网络平台交互动作的时间间隔超过预设值时，应能自动签退，并予以提示；学员学习过程中，未在预设时间和预设次数内完成身份验证或身份验证失败的，应能自动签退，并予以提示。

5.1.3 用于学时认定的网络培训，应能在学员学习过程中具有学习窗口最小化和切换至其他页面时自动暂停学习进度和记录有效学习时长的功能。

5.2 在线测试

5.2.1 网络平台应能根据教学内容和教学知识点，针对每个课程建立测试题库，配置判断题、选择题等题型，其中题目数量应保证每 10 分钟视频不少于 1 道题目，每道题目限时 60 秒，每次测试 5 次机会，测试合格后（ ≥ 80 分）计入相应学时。

5.2.2 应支持人工组成试卷和自动组成试卷，支持学员在线模拟测试和错题回放，并能实现自动判卷。

5.3 学习凭证

应支持完成规定培训的学员打印学习证书、学习记录和在线测试结果的功能，支持学习证书的验证。学习记录表式样详见附件 1.5，学习证书基本内容及式样详见附件 1.6。

6 运营管理要求

6.1 基本要求

6.1.1 应支持 7d 每天 24h 不间断运行。

6.1.2 网络平台界面操作平均响应时间不应超过 3s。

6.2 运行环境要求

6.2.1 应有与网络平台技术指标要求相匹配的服务器设备、存储设备、通信设备、网络连接设备、网络操作系统、网络协议、应用软件和工具软件等软硬件环境支撑。

6.2.2 机房场地、环境条件、安全防护、消防、入侵报警、视频监控等设施应符合《计算机场地通用规范》（GB/T 2887）的规定。

6.2.3 服务器、交换机、防火墙等设备应齐全，出口防火墙和核心交换机冗余部署，互联网接入端应接带有 IDS 功能的防火墙，能够监视网络状态，具备防范 DDoS 等网络攻击能力。

6.2.4 应使用负载均衡技术，支持 TPS 不低于 250。

6.2.5 网络传输环境应符合下列要求：

- a) 支持专线网络、互联网或互联网 VPN 连接；
- b) 采用多级缓存机制和多运营商网络接入；
- c) 支持网络内容加速；
- d) 局域网网络交换速度不低于 1000Mb/s。

6.3 故障恢复要求

6.3.1 因故障系统中断的年度故障率（以小时计，年故障时间占全年 365d 的百分比）应小于 0.3%。

6.3.2 在没有外部因素影响下，软件平均故障恢复时间不应超

过 2h，硬件平均故障恢复时间应小于 12h。

6.4 信息系统灾难恢复要求

6.4.1 对于一般性系统灾难，系统恢复时间应小于 1h，系统恢复程度应达到 100%。

6.4.2 对于严重性系统灾难，系统恢复时间应小于 2h，系统恢复程度应大于 98%。

6.5 运营服务要求

6.5.1 应依法注册，具备独立法人资格，人员满足相应的运营服务要求，社会信用良好，无违法、违纪、失信等不良行为记录。

6.5.2 应依法取得网络平台软件版权登记证书或软件版权使用证明、互联网信息服务增值电信业务经营许可证。

6.5.3 运营服务应符合国家有关互联网信息服务、互联网信息传播与发布及网络信息安全的有关规定，严格执行《中华人民共和国网络安全法》保证档案信息安全，不留存学习人员手机号、微信号及其他联系方式。

6.5.4 应提供电话、电子邮箱等多种服务途径，支持 7d 每天 24h 的在线客服和电话服务，可采用人工应答与智能应答相结合的服务方式，电话应为全国统一的客户服务电话。

6.5.5 应为网络平台用户提供网络平台使用手册，网络平台所需插件均能自动下载。

6.6 投诉处理要求

6.6.1 应建立网络平台用户申诉和投诉处理制度，在网络平

台上公示课程质量监督电话、网络平台服务与网络信息安全投诉举报方式等。

6.6.2 网络平台应在承诺的下列时间内，协调解决网络平台用户的投诉或建议：

- a) 投诉受理时间为每周 7d 每天 24h；
- b) 投诉处理时间不超过 3 个工作日。

7 网络平台档案管理要求

7.1 基本要求

7.1.1 学员在网络平台的学习过程数据和学习结果数据，自学员在网络平台注册之日起产生，由网络平台保存。学员的学习档案数据存档保存后可进行统计和查询。

7.1.2 学员档案一经建立不可撤销，其中的历史记录不可更改。网络平台应建立明确的岗位责任制度，防止档案篡改等行为，确保学员的学习档案得到有效的维护。

7.2 网络平台档案管理

7.2.1 网络平台能够针对已取得学时证明的学员，将其学员信息、取证时间、电子证书等重要信息进行存档。

7.2.2 网络平台能够对使用网络平台进行学习的学员进行重要学习活动的信息记录，包括但不限于登录时间、学习时长、学习过程抓拍图像、身份验证记录等，确保培训全过程可追溯。

7.2.3 网络平台在学习及测试界面，应有明确提示不得学时作弊的信息。网络平台要全面详实记录学员的学习情况，系统应设置相应功能设计不允许人为修改，以确保学习记录的准确性、

真实性。

7.2.4 电子档案的保存期限应符合《企业文件材料归档范围和档案保管期限规定》的要求。

7.3 接口技术要求

7.3.1 应支持按照应急管理部门的数据共享要求，实现学员身份信息、在线学习过程信息、学习记录、学习证明等数据传输。

7.3.2 应采用数据接口或者文件传输等方式实现数据交互，数据交互至少每天同步 1 次，宜实现实时同步。

7.3.3 应考虑个性化应用需求，预留二次开发接口。

7.3.4 数据通信格式宜采用 XML 格式或 JSON 格式传输，通信双方宜采用 WebService 方式进行数据交换。

7.3.5 网络平台宜支持与虚拟现实等新技术进行交互。

8 附录：定义和术语

8.1 安全生产网络培训平台

依托互联网技术，为安全生产从业人员提供在线网络学习及评价，并能实时开展在线教学管理与服务的技术系统。

8.2 课程

本规范所称课程是指按照教学目标和知识体系组合而成的若干教学课件的组合。其中课件是指包含一定教学内容，可通过某种载体采用一定的表现方式达到教学目的，以一定的组织形式编制的软件，包括 WEB 课件和流媒体课件（GB/T 21644-2008，定义 3.6）。

8.3 有效学习时长

安全生产网络培训平台监测到并认可的学员处于有效学习状态的在线学习时长。

附件 1.1

学习过程基本信息记录要求

培训需求类型	学习过程信息							
	学员基本信息	培训类型	申请培训类别	人像特征信息	学习课程信息	学习时间起点和终点	IP 地址	总累计学时
有培训内容和学时规定	√	√	√	√	√	√	√	√
有培训内容规定	√	√	√	√	√	√	—	√
有培训学时规定	√	√	√	√	√	√	√	√
无培训内容和学时规定	√	√	√	√	√	—	—	—

注：标记“√”的信息为必须记录的信息；标记“—”的信息为选择性记录的信息。

附件 1.2

学员每次学习过程基本信息记录格式要求

序号	学习过程信息	数据元	元素名称	类型	长度	描述及要求
1	学员基本信息	学习次数编号	recnum	字符型	F5	5 位数字码，以学员为单位从 00001 开始顺序编号
2		学员编号	stunum	字符型	V20	
3		学员姓名	name	字符型	V64	
4		所属(服务)单位编号	inscode	字符型	V10	
5		所属(服务)单位名称	inname	字符型	V1024	
6	培训类型	培训类型	busitype	字符型	V4	1-取证；2-继续教育；3-其他
7	申请培训类别	申请培训类别	apcategory	数值型	F5	1-主要负责人；2-安全生产管理人员；3-特种作业人员；4-其他从业人员
8	人像特征信息	签到照片	photo1	数值型	V16	相片文件 1ID
9		随机验证照片	photo2	数值型	V16	相片文件 2ID
10	学习课程信息	课程编号	subjcode	字符型	V20	
11		课程名称	curriculum	字符型	V256	
12	学习时间起点和终点	单次学习开始时间	starttime	字符型	V64	YYYY-MM-DD-HH-mm-ss
13		单次学习结束时间	endtime	字符型	V64	YYYY-MM-DD-HH-mm-ss
14		有效学习时长	duration	字符型	V64	单位：min
15	IP 地址	IP 地址	IP	字符型	V256	
16	总累计学时	总累计学时	total	数值型	V6	单位：min

附件 1.3

个人用户基本信息格式要求

一、企业主要负责人、安全生产管理人员基本信息格式要求

序号	数据元	元素名称	类型	长度	描述及要求
1	个人用户编号	STUNUM	VARCHAR2	50	个人用户编号由“5 位安全生产从业人员类别编码*+4 位教学平台编码+从 1 开始按顺序递增的自然数”组成，并符合下列规则：a) 安全生产从业人员类别编码见附件 7；b) 教学平台编码由各地行业管理部门由 0001 开始按顺序编号，若行业管理部门无编号时，使用 0000 代替。
2	姓名	STU_NAME	VARCHAR2	50	必填
3	性别	SEX	VARCHAR2	50	必填，1-男性;2-女性。
4	身份证件类型	CERTTYPE_NAME	VARCHAR2	50	必填，1-身份证;2-军官证;3-护照;4-其他。
5	身份证件号	CERTNUM	VARCHAR2	50	必填
6	民族	NATION_NAME	VARCHAR2	50	可选，按照《中国各民族名称的罗马字母拼写法和代码》(GB/T 3304) 要求填写全称或代码。
7	政治面貌	POLITICAL_STATU S_NAME	VARCHAR2	50	可选，根据《政治面貌代码》(GB/T 4762-1984) 要求填写全称或代码。
8	照片	IMG_PATH	VARCHAR2	200	必填，成功上传的个人用户头像照片文件 ID。
9	最高学历	HIGHEST_EDUCAT ION_NAME	VARCHAR2	50	必填，1-研究生及以上;2-本科或同等学历;3-专科或同等学历;4-中专或同等学历;5-高中或同等学历;6-初中;7-小学;8-其他。
10	毕业院校	GRADUATE_SCHO OL	VARCHAR2	300	可选
11	所学专业	MAJOR	VARCHAR2	300	可选

序号	数据元	元素名称	类型	长度	描述及要求
12	健康状况	HEALTH_NAME	VARCHAR2	50	选填，1-合格；2-不合格
13	工作单位	WORK_UNIT	VARCHAR2	300	必填
14	工商登记号	GS_NUM	VARCHAR2	100	可选
15	工作部门	DEPT	VARCHAR2	300	可选
16	何时参加工作	START_WORK_TIME	VARCHAR2	50	可选
17	职务	JOB_NAME	VARCHAR2	50	可选
18	职称或技能等级	SKILL_NAME	VARCHAR2	50	可选，1-初级；2-中级；3-副高级；4-正高级；5-无。
19	人员类型	ZGLX_NAME	VARCHAR2	100	必填，1-主要负责人；2-安全生产管理人员。
20	取证类型	PX_TYPE_NAME	VARCHAR2	32	必填，1-初次取证；2-延期换证。
21	行业类别	ZYLB_NAME	VARCHAR2	100	必填，按照附件7中填写全称。
22	签发机关	REG_DEP_NAME	VARCHAR2	200	取证类型为延期换证时必填。
23	证书编号	CERT_NUM_NEW	VARCHAR2	50	取证类型为延期换证时必填。
24	初次发证时间	FIRST_CERT_DATE	VARCHAR2	50	取证类型为延期换证时必填，日期格式 yyyy-mm-dd。
25	有效期开始时间	BEGIN_TIME	VARCHAR2	50	取证类型为延期换证时必填，日期格式 yyyy-mm-dd。
26	有效期结束时间	END_TIME	VARCHAR2	50	取证类型为延期换证时必填，日期格式 yyyy-mm-dd。

二、特种作业人员基本信息格式要求

序号	数据元	元素名称	类型	长度	描述及要求
1	姓名	STU_NAME	VARCHAR2	50	必填
2	性别	SEX	VARCHAR2	50	必填
3	身份证件类型	CERTTYPE_NAME	VARCHAR2	50	必填，1-身份证；2-军官证；3-护照；4-其他。
4	身份证号	CERTNUM	VARCHAR2	50	必填
5	民族	NATION_NAME	VARCHAR2	50	可选
6	政治面貌	POLITICAL_STATUS_NAME	VARCHAR2	50	可选
7	照片	IMG_PATH	VARCHAR2	200	必填
8	最高学历	HIGHEST_EDUCATION_NAME	VARCHAR2	50	必填，1-研究生及以上；2-本科或同等学历；3-专科或同等学历；4-中专或同等学历；5-高中或同等学历；6-初中；7-其他。
9	毕业院校	GRADUATE_SCHOOL	VARCHAR2	300	可选
10	所学专业	MAJOR	VARCHAR2	300	可选
11	健康状况	HEALTH_NAME	VARCHAR2	50	必填，1-合格；2-不合格。
12	工作单位	WORK_UNIT	VARCHAR2	300	必填
13	工商登记号	GS_NUM	VARCHAR2	100	可选
14	工作部门	DEPT	VARCHAR2	300	可选
15	何时参加工作	START_WORK_TIME	VARCHAR2	50	可选
16	职务	JOB_NAME	VARCHAR2	50	可选
17	职称或技能等级	SKILL_NAME	VARCHAR2	50	可选，1-初级；2-中级；3-副高级；4-正高级；5-无。
18	人员类型	ZGLX_NAME	VARCHAR2	100	必填，特种作业人员。
19	取证类型	PX_TYPE_NAME	VARCHAR2	32	必填，1-初次取证；2-复审；3-延期复审。
20	作业类别	ZYLB_NAME	VARCHAR2	100	必填，按照国家安全监管总局30号令特种作业目录填写全称。
21	操作项目	CZXM_NAME	VARCHAR2	50	必填，按照国家安全监管总局30号令特种作业目录填写全称。

序号	数据元	元素名称	类型	长度	描述及要求
22	签发机关	REG_DEP_NAME	VARCHAR2	200	取证类型为复审或延期复审时必填。
23	证书编号	CERT_NUM_NEW	VARCHAR2		取证类型为复审或延期复审时必填。
24	初次发证时间	FIRST_CERT_DATE	VARCHAR2	50	取证类型为复审或延期复审时必填，日期格式 yyyy-mm-dd。
25	有效期开始时间	BEGIN_TIME	VARCHAR2	50	取证类型为复审或延期复审时必填，日期格式 yyyy-mm-dd。
26	有效期结束时间	END_TIME	VARCHAR2	50	取证类型为复审或延期复审时必填，日期格式 yyyy-mm-dd。
27	应复审日期	REPLY_TIME	VARCHAR2	50	取证类型为复审或延期复审时必填，日期格式 yyyy-mm-dd。
28	实际复审日期	REPLY_TIME_NOW	VARCHAR2	20	取证类型为延期复审时必填，日期格式 yyyy-mm-dd。
29	复审单位	REG_DEP_NAME	VARCHAR2	200	取证类型为延期复审时必填。

*注：安全生产从业人员类别编码详见附件 7

附件 1.4

企业用户基本信息格式要求

序号	数据元	元素名称	类型	长度	描述及要求
1	区县行政区域代码	district	字符型	F6	见 GB/T 2260
2	企业编号	inscode	字符型	V10	企业编号由“4位数字的教学平台编码+从1开始按顺序递增的自然数”组成。其中，教学平台编码由各地行业管理部门按0001开始顺序编号，若行业管理部门无编号时，使用0000代替。
3	企业名称	name	字符型	V1024	
4	统一社会信用代码	business	字符型	V20	
5	经营许可证编号	lienum	字符型	V20	
6	经营许可日期	licetime	字符型	V64	YYYY-MM-DD
7	企业地址	address	字符型	V512	
8	邮政编码	postcode	字符型	F6	
9	法人代表	legal	字符型	V64	
10	联系人	contact	字符型	V64	
11	联系电话	phone	字符型	V32	
12	用户类型	usertype	数值型	V4	1-学习者；2-教学资源提供者；3-教学组织者；4-教学管理者；5-平台运营服务商。

附件 1.5

学习记录表式样

学习者姓名				身份证号码	
学习者编号				申请培训类别	
申请培训类型				规定培训学时	
学习开始日期			学习结束日期	累计完成学时	
序号	课程编号	课程名称	单次学习开始时间	单次学习结束时间	IP 地址
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
培训机构名称（签章） 年 月 日					

附件 1.6

学习证书基本内容及式样

<h3>学习证书</h3>	
学习证书编号：_____	
（姓名）_____（身份证号）_____， 于_____年_____月_____日至_____年_____月_____日在_____平台参加_____培训， 已完成_____学时，特发此证。	
一寸免冠照片	
培训内容：	
学习内容	获得学时
培训机构名称（签章） 年 月 日	

附件 1.7:

安全生产从业人员类别编码表

7.1 企业主要负责人、安全生产管理人员类别编码表

序号	行业类别	安全生产从业人员类别编码	
		汉字全称	数字代码
1	金属非金属矿山	金属非金属矿山小型露天采石场主要负责人	01FM01
		金属非金属矿山小型露天采石场安全生产管理人员	02FM01
		金属非金属矿山露天矿山主要负责人	01FM02
		金属非金属矿山露天矿山安全生产管理人员	02FM02
		金属非金属矿山地下矿山主要负责人	01FM03
		金属非金属矿山地下矿山安全生产管理人员	02FM03
2	陆上石油天然气开采	陆上石油天然气开采企业主要负责人	01SY02
		陆上石油天然气开采企业安全生产管理人员	02SY02
3	危险化学品生产单位	危险化学品生产单位企业主要负责人	01WH01
		危险化学品生产单位企业安全生产管理人员	02WH01
4	危险化学品经营单位	危险化学品经营单位主要负责人	01WH02
		危险化学品经营单位安全生产管理人员	02WH02
5	烟花爆竹经营企业	烟花爆竹经营单位主要负责人	01YH02
		烟花爆竹经营单位安全生产管理人员	02YH02
6	金属冶炼	金属冶炼炼铁主要负责人	01JY01
		金属冶炼炼铁安全生产管理人员	02JY01
		金属冶炼炼钢主要负责人	01JY02
		金属冶炼炼钢安全生产管理人员	02JY02
		金属冶炼铁合金冶炼、锰冶炼、铬冶炼主要负责人	01JY03
		金属冶炼铁合金冶炼、锰冶炼、铬冶炼安全生产管理人员	02JY03

序号	行业类别	安全生产从业人员类别编码	
		汉字全称	数字代码
		金属冶炼黑色金属铸造主要负责人	01JY04
		金属冶炼黑色金属铸造安全生产管理人员	02JY04
		金属冶炼铜冶炼主要负责人	01JY05
		金属冶炼铜冶炼安全生产管理人员	02JY05
		金属冶炼铅、锌冶炼主要负责人	01JY06
		金属冶炼铅、锌冶炼安全生产管理人员	02JY06
		金属冶炼铝冶炼主要负责人	01JY07
		金属冶炼铝冶炼安全生产管理人员	02JY07
		金属冶炼铜及铜合金制造与铸造主要负责人	01JY08
		金属冶炼铜及铜合金制造与铸造安全生产管理人员	02JY08
		金属冶炼铝及铝合金制造与铸造主要负责人	01JY09
		金属冶炼铝及铝合金制造与铸造安全生产管理人员	02JY09
		金属冶炼锌及锌合金制造与铸造主要负责人	01JY10
		金属冶炼锌及锌合金制造与铸造安全生产管理人员	02JY10
		金属冶炼镁及镁合金制造与铸造主要负责人	01JY11
		金属冶炼镁及镁合金制造与铸造安全生产管理人员	02JY11
		金属冶炼有色金属冶炼<除铜、铝、铅、锌之外的其他有色金属>主要负责人	01JY12
		金属冶炼有色金属冶炼<除铜、铝、铅、锌之外的其他有色金属>安全生产管理人员	02JY12

7.2 特种作业人员类别编码表

序号	作业类别	从业人员汉字全称	数字代码
1	电工作业	电工作业从业人员	0301
2	焊接与热切割作业	焊接与热切割作业从业人员	0302
3	高处作业	高处作业从业人员	0303
4	制冷与空调作业	制冷与空调作业从业人员	0304
5	金属非金属矿山	金属非金属矿山安全作业从业人员	0306
6	石油天然气安全作业	石油天然气安全作业从业人员	0307
7	冶金（有色）生产	冶金（有色）生产安全作业从业人员	0308
8	危险化学品安全作业	危险化学品安全作业从业人员	0309
9	烟花爆竹安全作业	烟花爆竹安全作业从业人员	0310

附件 2

“三项岗位人员”线上培训课程								
科目		规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)
1 电工 作业	1.1 低压电工(初 训)	148	88	60	安全生产常识	4	4	0
					触电事故及现场救护	4	4	0
					防触电技术	4	4	0
					电气防火与防爆	4	4	0
					防雷和防静电	4	4	0
					电工基础知识	8	8	0
					电工仪表及测量	8	8	0
					电工安全用具与安全标识	4	4	0
					电工工具及移动电气设备	4	4	0
					低压电器设备	12	0	12
					异步电动机	8	0	8
					电气线路	8	8	0
					照明设备	8	0	8
					电力电容器	4	4	0
					复习	2	2	0
					考试	2	2	0
					合计	88	60	28
	1.1 低压电工(复 训)	8	8	5	典型事故案例分析	8	5	3
					相关法律、法规、标准、规范			
					电气方面的新技术、新工艺、新材料			
复习考试								

“三项岗位人员”线上培训课程											
科目		规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)			
1.2 高压电工(初训)	154	82	56	电气安全工作管理	2	2	0				
				触电事故及现场救护	2	2	0				
				防触电技术	4	4	0				
				电气防火、防爆与防静电	4	4	0				
				电工基础知识	4	4	0				
				电工仪表及测量	4	4	0				
				安全用具与安全标识	2	2	0				
				电工工具及移动电气设备	2	2	0				
				电力系统基础知识	6	6	0				
				电力变压器	8	8	0				
				高压电器及成套配电装置	12	0	12				
				电力线路	6	6	0				
				过电压保护	4	0	4				
				继电保护与二次系统	10	0	10				
				变配电所运行管理	8	8	0				
				复习	2	2	0				
				考试	2	2	0				
				合计	82	56	26				
				1.2 高压电工(复训)	8	8	5	典型事故案例分析	8	5	3
								相关法律、法规、标准、规范			
电气方面的新技术、新工艺、新材料											
复习考试											

“三项岗位人员”线上培训课程								
科目		规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)
1.3 电力电缆(初训)	104	64	44	电气安全工作管理	2	2	0	
				触电事故及现场救护	2	2	0	
				电气防火	2	2	0	
				有限空间安全作业	2	2	0	
				电工基础知识	4	4	0	
				仪表使用	4	4	0	
				安全用具与安全标识	2	2	0	
				电工工具及移动电气设备	2	2	0	
				电力系统基础知识	4	4	0	
				电力电缆基础知识	12	0	12	
				电力电缆的敷设	8	8	0	
				电力电缆附件	8	0	8	
				电力电缆的运行与检修	8	8	0	
				复习	2	2	0	
				考试	2	2	0	
合计	64	44	20					
1.3 电力电缆(复训)	8	8	5	典型事故案例分析	8	5	3	
				相关法律、法规、标准、规范				
				电力电缆的新技术、新工艺、新材料				
				复习考试				
1.4 继电保护(初训)	124	74	50	电气安全管理工作	2	2	0	
				触电事故及现场救护	2	2	0	
				电气防火	2	2	0	

“三项岗位人员”线上培训课程								
科目		规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)
					电工基础知识	4	4	0
					继电保护专业基础知识	8	8	0
					电气二次系统概述	4	4	0
					线路保护	12	0	12
					变压器保护	8	0	8
					高压电动机保护	8	8	0
					微机保护及变电站自动化	4	0	4
					自动装置	8	8	0
					电气二次回路	8	8	0
					复习	2	2	0
					考试	2	2	0
					合计	74	50	24
					1.4 继电保护(复训)	8	8	5
相关法律、法规、标准、规范								
继电保护的新技术、新工艺、新材料								
复习考试								
1.5 电气试验(初训)	126	56	36	电气安全工作管理	2	2	0	
				触电事故及现场救护	2	2	0	
				电气防火	2	2	0	
				电工基础知识	4	4	0	
				电气试验的基本知识	16	16	0	
				单一介质的绝缘特性	12	0	12	
				组合绝缘的耐电特性	1	1	0	

“三项岗位人员”线上培训课程								
科目		规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)
					绝缘电阻表、直流电桥	4	4	0
					变压器直流电阻测试仪	1	1	0
					介质损耗角测试设备	2	0	2
					电力变压器变比测试仪	2	0	2
					耐压试验设备	4	0	4
					复习	2	2	0
					考试	2	2	0
					合计	56	36	20
	1.5 电气试验(复训)	8	8	5	典型事故案例分析	8	5	3
					相关法律、法规、标准、规范			
					电气试验的新技术、新工艺、新材料			
					复习考试			
	1.6 防爆电气(初训)	84	62	42	防爆电气安全管理	2	2	0
					危险场所爆炸的危害与防治	2	2	0
					防爆电气作业人员的职业特殊性	2	2	0
					电气安全基础知识	6	6	0
					爆炸性危险物质的分类、分级和分组	2	2	0
					爆炸危险场所的分类、分区和区域范围划分	2	0	2
					电气设备主要防爆技术	8	0	8
					防爆电气设备的选型	4	0	4
防爆电气设备电气系统的配线要求					6	6	0	
防爆电气设备的安装要求与规定					12	12	0	
防爆电气设备检查和维护的要求与规定	8	8	0					

“三项岗位人员”线上培训课程									
科目		规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)	
1.6 防爆电气(复训)					防爆电气设备检修的要求与规定	6	0	6	
					考试	2	2	0	
					合计	62	42	20	
		8	8	5		典型事故案例分析	8	5	3
						相关法律、法规、标准、规范			
						防爆电气的新技术、新工艺、新材料			
						复习考试			
2 焊接与热切割作业	2.1 熔化焊接与热切割作业(初训)	108	68	44	安全生产法律法规与安全管理	8	8	0	
					焊接与切割基础知识	8	8	0	
					焊接与切割安全用电	8	8	0	
					化学品的安全使用	2	2	0	
					焊接与切割防火防爆	8	0	8	
					焊接与切割作业劳动卫生与防护	12	12	0	
					通用熔化焊与热切割工艺	8	0	8	
					特殊焊接与切割作业安全技术	2	2	0	
					气焊气割(选学)	8	0	8	
					焊条电弧焊与碳弧气刨、切割(选学)				
					氩弧焊(选学)				
					二氧化碳气体保护焊与混合气体保护焊(选学)				
					复习	2	2	0	
考试	2	2	0						
合计	68	44	24						

“三项岗位人员”线上培训课程								
科目		规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)
2.1 熔化焊接与热切割作业(复训)	8	8	5	典型事故案例分析	8	5	3	
				安全生产新法律、法规、标准、规程和规范				
				有关焊接与切割方面的新技术、新工艺、新材料				
				回顾总结				
				复习考试				
2.2 压力焊作业(初训)	108	68	44	安全生产法律法规与安全管理	8	8	0	
				压焊基础知识	8	8	0	
				压焊安全用电	8	8	0	
				化学品的安全使用	4	4	0	
				压焊作业防火防爆	8	0	8	
				通用压焊工艺	8	0	8	
				压焊劳动卫生与防护	12	12	0	
				电阻焊(选学)	8	0	8	
				复习	2	2	0	
				考试	2	2	0	
				合计	68	44	24	
2.2 压力焊作业(复训)	8	8	5	典型事故案例分析	8	5	3	
				安全生产新法律、法规、标准、规程和规范				
				有关压焊方面的新技术、新工艺、新材料				
				回顾总结				
				复习考试				
2.3 钎焊作业(初训)	108	68	44	安全生产法律法规与安全管理	8	8	0	
				钎焊基础知识	8	8	0	

“三项岗位人员”线上培训课程								
科目		规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)
					钎焊安全用电	8	8	0
					化学品的安全使用	4	4	0
					钎焊作业防火防爆	8	0	8
					通用钎焊工艺	8	0	8
					钎焊作业劳动卫生与防护	12	12	0
					火焰钎焊（选学）	8	0	8
					复习	2	2	0
					考试	2	2	0
					合计	68	44	24
	2.3 钎焊作业(复训)	8	8	5	典型事故案例分析	8	5	3
					安全生产新法律、法规、标准、规程和规范			
					有关钎焊方面的新技术、新工艺、新材料			
					回顾总结			
					复习考试			
3 高处作业	3.1 登高架设作业（初训）	100	40	28	国家安全生产法与高处作业安全管理	2	2	0
					登高架设作业安全技术与事故预防	4	4	0
					登高架设作业的职业特殊性	2	2	0
					自救、互救与急救	2	0	2
					施工现场消防知识	2	2	0
					事故案例分析	2	2	0
					脚手架安全技术知识	6	6	0
					跨越架安全技术知识	6	6	0
					登高架设作业的安全管理	6	0	6

“三项岗位人员”线上培训课程									
科目		规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)	
					现场观摩	4	0	4	
					模拟考试	4	4	0	
					合计	40	28	12	
	3.1 登高架设作业（复训）	8	8	5	安全生产新法律、法规、标准、规程和规范	8	5	3	
					技术理论和实际操作技能				
					回顾总结				
					有关登高架设作业方面的新技术、新工艺、新材料、新装备				
						复习考试			
	3.2 高处安装、维护、拆除作业（初训）	104	32	20	有关安全生产法律法规及高处作业安全管理	4	4	0	
					高处作业基础常识	4	4	0	
					专业基础知识	8	8	0	
					高处安装、维护、拆除作业与事故预防	4	0	4	
					高处安装、维护、拆除作业的职业特殊性	4	0	4	
					作业的设备、设施	4	0	4	
					复习	2	2	0	
					考试	2	2	0	
	合计	32	20	12					
3.2 高处安装、维护、拆除作业（复训）	8	8	5	安全生产新法律、法规、标准、规程和规范	8	5	3		
				有关高处安装、维护、拆除作业的新技术、新工艺、新材料、安全技术要求					
				典型事故案例分析					
				复习考试					

“三项岗位人员”线上培训课程								
科目		规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)
4 制冷与空调作业	4.1 制冷与空调设备运行操作作业（初训）	110	74	45	制冷与空调设备操作安全生产法律法规和安全生产管理制度	5	5	0
					制冷与空调设备运行操作工的的职业特殊性	5	5	0
					制冷与空调设备运行作业基础知识	5	5	0
					离心压缩机运行作业安全技术	10	10	0
					螺杆压缩机运行作业安全技术	10	10	0
					以氨为介质的压缩机运行作业安全技术	10	0	10
					以溴化锂为介质的压缩机运行作业安全技术	10	0	10
					其他	3	3	0
					制冷与空调设备应急处理安全操作技能	5	0	5
					典型事故案例分析	3	3	0
					实验参观	4	0	4
					复习	2	2	0
					考试	2	2	0
	合计	74	45	29				
	4.1 制冷与空调设备运行操作作业（复训）	8	8	5	新法律法规及标准规范	8	5	3
有关制冷与空调设备的新技术、新工艺、新材料、安全技术要求								
典型事故案例分析								
复习考试								
4.2 制冷与空调设备安装修理作业（初训）	68	46	22	制冷与空调设备安装修理作业安全生产法律法规和制冷与空调设备安装修理安全管理制度	5	5	0	
				制冷与空调设备安装修理工的的职业特殊性	5	5	0	
				制冷与空调设备安装修理基础知识	5	5	0	

“三项岗位人员”线上培训课程								
科目		规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)
					大中型制冷与空调设备安装修理作业安全技术	20	0	20
					制冷与空调装置安装修理作业典型事故案例分析技术	3	3	0
					实验参观	4	0	4
					复习	2	2	0
					考试	2	2	0
					合计	46	22	24
	4.2 制冷与空调设备安装修理作业(复训)	8	8	5	安全生产新法律、法规、标准、规程和规范	8	5	3
					有关制冷与空调设备运行、安装与维护操作的新技术、新工艺、新材料、安全技术要求			
					典型事故案例分析			
					复习考试			
6 金属非金属矿山安全作业	6.1 金属非金属矿井通风作业(初训)	80	56	36	金属非金属矿山安全生产法律法规与金属非金属矿山安全管理	4	4	0
					金属非金属矿山生产技术与主要灾害事故防治	4	4	0
					金属非金属矿井通风人员的职业特殊性	1	1	0
					职业病防治	2	2	0
					事故报告、急救与避灾	3	3	0
					案例分析	2	2	0
					矿内空气及气候条件	4	4	0
					矿井通风系统	10	10	0
					矿用通风机	4	0	4
					矿井通风压力与通风阻力	4	0	4
					矿井通风网路风量分配	4	0	4

“三项岗位人员”线上培训课程								
科目		规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)
					特殊条件矿井的通风措施	2	0	2
					矿井防尘	2	0	2
					矿井防火	2	0	2
					矿井通风管理	2	0	2
					案例分析	2	2	0
					复习	2	2	0
					考试	2	2	0
					合计	56	36	20
	6.1 金属非金属 矿井通风作业 (复训)	8	8	5	安全生产新法律、法规、标准、规程和规范	8	5	3
					有关金属非金属矿井生产的新技术、新工艺、新材料、安全技术要求			
					典型事故案例分析			
					复习考试			
	6.2 尾矿作业(初训)	80	56	32	金属非金属矿山安全生产法律法规与金属非金属矿山安全管理	4	4	0
					金属非金属矿山生产技术与主要灾害事故防治	6	6	0
					尾矿作业人员的职业特殊性	1	1	0
职业病防治					2	2	0	
事故报告、急救与避灾					1	1	0	
案例分析					2	2	0	
尾矿设施的概念、组成、功能及其重要性					4	4	0	
尾矿设施的基础知识	4	4	0					

“三项岗位人员”线上培训课程								
科目		规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)
					尾矿设施的操作、维护管理	8	0	8
					尾矿库常见事故及防范措施	8	0	8
					尾矿库的安全管理	8	0	8
					案例分析	4	4	0
					复习	2	2	0
					考试	2	2	0
					合计	56	32	24
	6.2 尾矿作业(复训)	8	8	5	安全生产新法律、法规、标准、规程和规范	8	5	3
					有关金属非金属矿井生产的新技术、新工艺、新材料、安全技术要求			
					典型事故案例分析			
					复习考试			
	6.3-1 金属非金属矿山安全检查作业(露天矿山)(初训)	80	56	38	金属非金属矿山安全生产法律法规与金属非金属矿山安全管理	4	4	0
					金属非金属矿山生产技术与主要灾害事故防治	4	4	0
					金属非金属矿山安全检查作业人员的职业特殊性	1	1	0
					职业病防治	2	2	0
					事故报告、急救与避灾	3	3	0
					案例分析	2	2	0
					露天矿山开采安全	18	0	18
					尾矿库	4	4	0
					矿山爆破安全	4	4	0
矿山机电安全					4	4	0	
排土场安全技术	2	2	0					

“三项岗位人员”线上培训课程								
科目	规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)	
				案例分析	4	4	0	
				复习	2	2	0	
				考试	2	2	0	
				合计	56	38	18	
	6.3-1 金属非金属矿山安全检查作业(露天矿山)(复训)	8	8	5	安全生产新法律、法规、标准、规程和规范	8	5	3
					有关金属非金属矿井生产的新技术、新工艺、新材料、安全技术要求			
					典型事故案例分析			
					复习考试			
	6.3-2 金属非金属矿山安全检查作业(小型露天采石场)(初训)	76	52	34	金属非金属矿山安全生产法律法规与金属非金属矿山安全管理	4	4	0
					金属非金属矿山生产技术与主要灾害事故防治	4	4	0
					金属非金属矿山安全检查作业人员的职业特殊性	1	1	0
					职业病防治	2	2	0
					事故报告、急救与避灾	3	3	0
案例分析					2	2	0	
小型露天采石场开采安全					18	0	18	
尾矿库					0	0	0	
矿山爆破安全					4	4	0	
矿山机电安全					4	4	0	
排土场安全技术	2	2	0					

“三项岗位人员”线上培训课程									
科目	规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)		
				案例分析	4	4	0		
				复习	2	2	0		
				考试	2	2	0		
				合计	52	34	18		
	6.3-2 金属非金属矿山安全检查作业（小型露天采石场）（复训）	8	8	5	安全生产新法律、法规、标准、规程和规范	8	5	3	
					有关金属非金属矿井生产的新技术、新工艺、新材料、安全技术要求				
					典型事故案例分析				
					复习考试				
	6.3-3 金属非金属矿山安全检查作业（地下矿山）（初训）	90	66	42	金属非金属矿山安全生产法律法规与金属非金属矿山安全管理	4	4	0	
					金属非金属矿山生产技术与主要灾害事故防治	4	4	0	
					金属非金属矿山安全检查作业人员的职业特殊性	1	1	0	
					职业病防治	2	2	0	
					事故报告、急救与避灾	7	7	0	
					案例分析	2	2	0	
					地下开采安全	24	0	24	
尾矿库					4	4	0		
矿山爆破安全					4	4	0		
矿山机电安全					4	4	0		
排土场安全技术					2	2	0		
案例分析	4	4	0						
复习	2	2	0						
考试	2	2	0						
合计	66	42	24						

“三项岗位人员”线上培训课程								
科目	规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)	
6.3-3 金属非金属矿山安全检查作业(地下矿山) (复训)	8	8	5	安全生产新法律、法规、标准、规程和规范	8	5	3	
				有关金属非金属矿井生产的新技术、新工艺、新材料、安全技术要求				
				典型事故案例分析				
				复习考试				
6.4 金属非金属矿山提升机操作作业(初训)	96	72	44	金属非金属矿山安全生产法律法规与金属非金属矿山安全管理	4	4	0	
				金属非金属矿山生产技术与主要灾害事故防治	6	6	0	
				金属非金属矿山提升机操作作业人员的职业特殊性	1	1	0	
				职业病防治	2	2	0	
				事故报告、急救与避灾	1	1	0	
				案例分析	2	2	0	
				矿井提升系统及设备	16	0	16	
				矿用提升机的结构与工作原理	12	12	0	
				提升机安全保护装置与信号装置	8	8	0	
				提升机的操作、管理与维护	8	0	8	
				提升机常见故障、事故分析、处理与预防	4	0	4	
				案例分析	4	4	0	
				复习	2	2	0	
				考试	2	2	0	
合计	72	44	28					

“三项岗位人员”线上培训课程								
科目		规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)
6.4 金属非金属 矿山提升机操作 作业（复训）	8	8	5	安全生产新法律、法规、标准、规程和规范	8	5	3	
				有关金属非金属矿井生产的新技术、新工艺、新材料、安全技术要求				
				典型事故案例分析				
				复习考试				
6.5 金属非金属 矿山支柱作业 （初训）	88	64	44	金属非金属矿山安全生产法律法规与金属非金属矿山安全管理	4	4	0	
				金属非金属矿山生产技术与主要灾害事故防治	4	4	0	
				金属非金属矿山支柱作业人员的职业特殊性	1	1	0	
				职业病防治	2	2	0	
				事故报告、急救与避灾	3	3	0	
				安全基本知识案例分析	2	2	0	
				基本知识	16	16	0	
				撬毛作业	8	0	8	
				支护作业	12	0	12	
				岩体监测	4	4	0	
				案例分析	4	4	0	
				复习	2	2	0	
				考试	2	2	0	
合计	64	44	20					

“三项岗位人员”线上培训课程								
科目		规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)
6.5 金属非金属 矿山支柱作业 (复训)	8	8	5	安全生产新法律、法规、标准、规程和规范	8	5	3	
				有关金属非金属矿井生产的新技术、新工艺、新材料、安全技术要求				
				典型事故案例分析				
				复习考试				
6.6 金属非金属 矿山井下电气作 业(初训)	144	104	70	金属非金属矿山安全生产法律法规与金属非金属矿山安全管理	4	4	0	
				金属非金属矿山生产技术与主要灾害事故防治	4	4	0	
				金属非金属矿井电气作业人员的职业特殊性	1	1	0	
				职业病防治	2	2	0	
				事故报告、急救与避灾	3	3	0	
				安全基本知识案例分析	2	2	0	
				井下电气作业基本知识	8	8	0	
				矿井供电系统及井下供电安全	4	4	0	
				井下电气线路	8	8	0	
				矿井电气保护	8	8	0	
				矿用电气设备	22	0	22	
				井下照明、通信、信号及监控	8	0	8	
				井下采掘、运输、通风、排水机电设备的电气安全要求	16	16	0	
				检查与检修	4	0	4	
电气火灾与电气事故	2	2	0					
案例分析	4	4	0					
复习	2	2	0					

“三项岗位人员”线上培训课程								
科目	规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)	
				考试	2	2	0	
				合计	104	70	34	
6.6 金属非金属 矿山井下电气作 业（复训）	8	8	5	安全生产新法律、法规、标准、规程和规范	8	5	3	
				有关金属非金属矿井生产的新技术、新工艺、新材料、安全技术要求				
				典型事故案例分析				
				复习考试				
6.7 金属非金属 矿山排水作业 （初训）	80	56	36	金属非金属矿山安全生产法律法规与金属非金属矿山安全管理	4	4	0	
				金属非金属矿山生产技术与主要灾害事故防治	6	6	0	
				金属非金属矿山排水作业人员的职业特殊性	1	1	0	
				职业病防治	2	2	0	
				事故报告、急救与避灾	1	1	0	
				安全基本知识案例分析	2	2	0	
				矿山防水与排水概述	4	4	0	
				叶片式水泵的基本知识	4	4	0	
				其他水泵的基本结构和基本原理	4	4	0	
				矿山固定排水设备的应用	12	0	12	
				水泵的操作运行、管理及维护检修	8	0	8	
				水泵常见事故案例分析及防范措施	4	4	0	
				复习	2	2	0	
				考试	2	2	0	
合计	56	36	20					

“三项岗位人员”线上培训课程								
科目		规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)
6.7 金属非金属 矿山排水作业 (复训)		8	8	5	安全生产新法律、法规、标准、规程和规范	8	5	3
					有关金属非金属矿井生产的新技术、新工艺、新材料、安全技术要求			
					典型事故案例分析			
					复习考试			
6.8 金属非金属 矿山爆破作业 (初训)		96	72	48	金属非金属矿山安全生产法律法规与金属非金属矿山安全管理	4	4	0
					金属非金属矿山生产技术与主要灾害事故防治	4	4	0
					金属非金属矿山爆破作业人员的职业特殊性	1	1	0
					职业病防治	2	2	0
					事故报告、急救与避灾	3	3	0
					安全基本知识案例分析	2	2	0
					爆炸基本知识	12	12	0
					起爆器材与起爆方法	12	12	0
					爆破作业安全技术	16	0	16
					爆破安全技术	8	0	8
					案例分析	4	4	0
					复习	2	2	0
					考试	2	2	0
合计	72	48	24					

“三项岗位人员”线上培训课程								
科目		规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)
6.8 金属非金属 矿山爆破作业 (复训)		8	8	5	安全生产新法律、法规、标准、规程和规范	8	5	3
					有关金属非金属矿井生产的新技术、新工艺、新材料、安全技术要求			
					典型事故案例分析			
					复习考试			
7 石油 天然 气安 全作 业	7.1-1 司钻作业 (钻井作业) 初 训	56	32	22	石油钻井司钻作业安全生产法律法规与安全管理	4	4	0
					石油钻井司钻作业职业的特殊性	2	2	0
					职业病防治	2	2	0
					应急预案	2	2	0
					班组管理	2	2	0
					钻井设备	3	3	0
					常用钻具及钻井工具	2	0	2
					钻井技术简介	2	0	2
					固井	1	1	0
					复杂情况、事故处理及案例分析	2	2	0
					钻井司钻安全操作技术	4	0	4
					电驱动钻井设备	2	0	2
					钻井新工艺简介	2	2	0
					考试	2	2	0
	合计	32	22	10				
	7.1-1 司钻作业 (钻井作业) 复 训	8	8	5	安全生产新法律、法规、标准、规程和规范	8	5	3
				有关的新技术、新工艺、新材料、安全技术要求				
				典型事故案例分析				
				复习考试				

“三项岗位人员”线上培训课程								
科目		规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)
7.1-2 司钻作业 (井下作业) 初训	90	64	40	安全生产法律法规与行业安全管理	4	4	0	
				井下作业安全设施与主要灾害事故防治	8	8	0	
				井下作业的职业特殊性	2	2	0	
				自救、互救与创伤急救	4	0	4	
				清洁生产与环境保护	2	2	0	
				井下作业井场安全用电	6	6	0	
				井下作业作业设备及其使用安全技术要求	14	14	0	
				井下作业安全技术	20	0	20	
				复习	2	2	0	
				考试	2	2	0	
				合计	64	40	24	
7.1-2 司钻作业 (井下作业) 复训	8	8	5	安全生产新法律、法规、标准、规程和规范	8	5	3	
				有关的新技术、新工艺、新材料、安全技术要求				
				典型事故案例分析				
				复习考试				
8 冶金 (有色)生产安全作业	94	64	40	中华人民共和国安全生产法	2	2	0	
				工业企业煤气安全规程	8	8	0	
				关于进一步加强冶金企业煤气安全技术管理的有关规定	2	2	0	
				特种作业人员安全技术培训考核管理规定	2	2	0	
				动火作业安全制度	2	2	0	
				工业企业卫生标准及劳动保护	2	2	0	
				自救、互救、创伤急救	2	0	2	
				煤气生产、回收与净化安全技术	8	0	8	

“三项岗位人员”线上培训课程								
科目		规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)
					煤气管道(含天然气管道)的结构与施工	4	4	0
					煤气设备与管道附属装置	8	0	8
					煤气加压站与混合站内设施	4	4	0
					煤气柜	6	0	6
					典型事故案例分析	6	6	0
					演示参观	4	4	0
					复习	2	2	0
					考试	2	2	0
					合计	64	40	24
	8.1 煤气作业(复训)	8	8	5	相关法律法规及标准规程规范	8	5	3
					有关冶金(有色)安全生产新技术、新工艺、新装备知识			
					典型事故案例分析			
					复习考试			
	9 危险化学品安全作业	9.1 光气及光气化工工艺(初训)	48	34	22	安全生产法律法规及规章标准	4	4
光气及光气化工工艺安全基础知识						4	4	0
光气及光气化工工艺安全生产技术						8	0	8
安全设备设施						2	2	0
职业健康						2	2	0
事故预防与应急处置						2	0	2
事故案例分析						2	2	0
个体防护知识(特殊防护设施)						2	2	0
消气防知识						2	0	2
环境保护						2	2	0

“三项岗位人员”线上培训课程								
科目	规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)	
				复习	2	2	0	
				考试	2	2	0	
				合计	34	22	12	
	9.1 光气及光气 化工艺（复训）	8	8	5	相关法律法规及标准规程规范	8	5	3
					有关光气及光气化工艺的新技术、新工艺、新材料、安全技术要求			
					国内外危险化学品生产单位安全管理经验			
					典型事故案例分析			
					职业健康、消气防、个体防护等方面的新规范及标准			
					复习考试			
	9.2 氯碱电解工 艺（初训）	48	34	22	安全生产法律法规及规章标准	4	4	0
					氯碱电解工艺安全基础知识	4	4	0
					氯碱电解工艺安全生产技术	8	0	8
					安全设备设施	2	2	0
					职业健康	2	2	0
					事故预防与应急处置	2	0	2
					事故案例分析	2	2	0
					个体防护知识(特殊防护设施)	2	2	0
					消气防知识	2	0	2
					环境保护	2	2	0
复习					2	2	0	
考试					2	2	0	
合计					34	22	12	

“三项岗位人员”线上培训课程								
科目	规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)	
9.2 氯碱电解工艺(复训)	8	8	5	相关法律法规及标准规程规范	8	5	3	
				有关氯碱电解工艺的新新技术、新工艺、新材料、安全技术要求				
				国内外危险化学品生产单位安全管理经验				
				典型事故案例分析				
				复习考试				
9.3 氯化工艺(初训)	48	34	22	安全生产法律法规及规章标准	4	4	0	
				氯化工艺安全基础知识	4	4	0	
				氯化工艺安全生产技术	8	0	8	
				安全设备设施	2	2	0	
				职业健康	2	2	0	
				事故预防与应急处置	2	0	2	
				事故案例分析	2	2	0	
				个体防护知识(特殊防护设施)	2	2	0	
				消气防知识	2	0	2	
				环境保护	2	2	0	
				复习	2	2	0	
				考试	2	2	0	
				合计	34	22	12	
9.3 氯化工艺(复训)	8	8	5	相关法律法规及标准规程规范	8	5	3	
				有关氯化工艺的新技术、新工艺、新材料、安全技术要求				
				国内外危险化学品生产单位安全管理经验				
				典型案例				
				职业健康、消气防、个体防护等方面的新规范及标准				
复习考试								

“三项岗位人员”线上培训课程								
科目		规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)
9.4 硝化工艺(初训)	48	34	22	安全生产法律法规及规章标准	4	4	0	
				硝化工艺安全基础知识	4	4	0	
				硝化工艺安全生产技术	8	0	8	
				安全设备设施	2	2	0	
				职业健康	2	2	0	
				事故预防与应急处置	2	0	2	
				事故案例分析	2	2	0	
				个体防护知识(特殊防护设施)	2	2	0	
				消气防知识	2	0	2	
				环境保护	2	2	0	
				复习	2	2	0	
				考试	2	2	0	
				合计	34	22	12	
				9.4 硝化工艺(复训)	8	8	5	相关法律法规及标准规程规范
有关硝化工艺的新技术、新工艺、新材料、安全技术要求								
国内外危险化学品生产单位安全管理经验								
典型案例分析								
交流生产过程中出现的新问题、取得的新经验								
复习考试								
9.5 合成氨工艺(初训)	116	34	22	合成氨生产法律法规、标准规范与安全管理	4	4	0	
				合成氨生产技术与主要灾害事故预防	8	8	0	
				职业病防治	2	2	0	
				自救、互救与创伤急救	4	0	4	

“三项岗位人员”线上培训课程								
科目		规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)
					典型事故案例分析	4	4	0
					事故预案与应急处理	4	0	4
					消气防知识	4	0	4
					复习	2	2	0
					考试	2	2	0
					合计	34	22	12
	9.5 合成氨工艺 (复训)	8	8	5	相关法律法规及标准规程规范	8	5	3
					有关合成氨生产的新技术、新工艺、新材料、安全技术要求			
					国内外危险化学品生产单位安全管理经验			
					典型事故案例分析			
					复习考试			
	9.6 裂解(裂化) 工艺(初训)	48	34	22	安全生产法律法规及规章标准	4	4	0
					裂解(裂化)工艺安全基础知识	4	4	0
					裂解(裂化)工艺安全生产技术	8	0	8
					安全设备设施	2	2	0
					职业健康	2	2	0
					事故预防与应急处置	2	0	2
					事故案例分析	2	2	0
					个体防护知识(特殊防护设施)	2	2	0
					消气防知识	2	0	2
环境保护					2	2	0	
复习					2	2	0	
考试					2	2	0	
合计					34	22	12	

“三项岗位人员”线上培训课程

科目		规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)
9.6 裂解(裂化)工艺(复训)		8	8	5	相关法律法规及标准规程规范	8	5	3
					有关裂解(裂化)工艺的新技术、新工艺、新材料、安全技术要求			
					国内外危险化学品生产单位安全管理经验			
					典型事故案例分析			
					复习考试			
9.7 氟化工艺(初训)		48	34	22	安全生产法律法规及规章标准	4	4	0
					氟化工艺安全基础知识	4	4	0
					氟化工艺安全生产技术	8	0	8
					安全设备设施	2	2	0
					职业健康	2	2	0
					事故预防与应急处置	2	0	2
					事故案例分析	2	2	0
					个体防护知识(特殊防护设施)	2	2	0
					消气防知识	2	0	2
					环境保护	2	2	0
					复习	2	2	0
					考试	2	2	0
					合计	34	22	12
9.7 氟化工艺(复训)		8	8	5	相关法律法规及标准规程规范	8	5	3
					有关氟化工艺的新技术、新工艺、新材料、安全技术要求			
					国内外危险化学品生产单位安全管理经验			
					典型事故案例分析			
					复习考试			

“三项岗位人员”线上培训课程								
科目		规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)
9.8 加氢工艺(初训)	86	34	22	安全生产法律法规、标准规范与安全管理	4	4	0	
				加氢生产技术与主要灾害事故预防	8	8	0	
				职业病防治	2	2	0	
				自救、互救与创伤急救	4	0	4	
				典型事故案例分析	4	4	0	
				事故预案与应急处理	4	0	4	
				消气防知识	4	0	4	
				复习	2	2	0	
				考试	2	2	0	
				合计	34	22	12	
9.8 加氢工艺(复训)	8	8	5	相关法律法规及标准规程规范	8	5	3	
				有关加氢工艺作业的新技术、新工艺、新材料、安全技术要求				
				典型案例分析				
				复习考试				
9.9 重氮化工艺(初训)	72	50	34	安全生产法律法规及规章标准	4	4	0	
				重氮化工艺安全基础知识	4	4	0	
				重氮化工艺安全生产技术	8	0	8	
				安全设备设施	4	4	0	
				职业健康	4	4	0	
				事故预防与应急处置	4	0	4	
				事故案例分析	4	4	0	
				个体防护知识(特殊防护设施)	4	4	0	
消气防知识	4	0	4					

“三项岗位人员”线上培训课程								
科目	规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)	
				环境保护	4	4	0	
				复习	4	4	0	
				考试	2	2	0	
				合计	50	34	16	
	9.9 重氮化工艺 (复训)	8	8	5	相关法律法规及标准规程规范	8	5	3
					有关重氮化工艺的新技术、新工艺、新材料、安全技术要求			
					国内外危险化学品生产单位安全管理经验			
					典型案例分析			
					职业健康、消气防、个体防护等方面的新规范及标准			
					复习考试			
	9.10 氧化工艺 (初训)	48	34	22	安全生产法律法规及规章标准	4	4	0
					氧化工艺安全基础知识	4	4	0
					氧化工艺安全生产技术	8	0	8
					安全设备设施	2	2	0
					职业健康	2	2	0
					事故预防与应急处置	2	0	2
					事故案例分析	2	2	0
					个体防护知识(特殊防护设施)	2	2	0
					消气防知识	2	0	2
环境保护					2	2	0	
复习					2	2	0	
考试					2	2	0	
合计					34	22	12	

“三项岗位人员”线上培训课程								
科目		规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)
	9.10 氧化工艺 (复训)	8	8	5	相关法律法规及标准规程规范	8	5	3
					有关氧化工艺的新技术、新工艺、新材料、安全技术要求			
					国内外危险化学品生产单位安全管理经验			
					典型案例分析			
					复习考试			
	9.11 过氧化工艺 (初训)	72	50	34	安全生产法律法规及规章标准	4	4	0
					过氧化工艺安全基础知识	4	4	0
					过氧化工艺安全生产技术	8	0	8
					安全设备设施	4	4	0
					职业健康	4	4	0
					事故预防与应急处置	4	0	4
					事故案例分析	4	4	0
					个体防护知识(特殊防护设施)	4	4	0
					消气防知识	4	0	4
					环境保护	4	4	0
复习					4	4	0	
考试	2	2	0					
合计	50	34	16					
9.11 过氧化工艺 (复训)	8	8	5	相关法律法规及标准规程规范	8	5	3	
				有关过氧化工艺的新技术、新工艺、新材料、安全技术要求				
				国内外危险化学品生产单位安全管理经验				
				典型案例分析				

“三项岗位人员”线上培训课程								
科目	规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)	
9.12 胺基化工艺 (初训)	70	45	30	职业健康、消气防、个体防护等方面的新规范及标准				
				复习考试				
				安全生产法律法规及规章标准	4	4	0	
				胺基化工艺安全基础知识	6	6	0	
				胺基化工艺安全生产技术基本知识	8	0	8	
				安全设备设施	2	2	0	
				职业健康	2	2	0	
				事故预防与应急处置	4	0	4	
				事故案例分析	4	4	0	
				个体防护知识(特殊防护设施)	3	3	0	
				消气防知识	3	0	3	
				环境保护	3	3	0	
				复习	4	4	0	
				考试	2	2	0	
				合计	45	30	15	
9.12 胺基化工艺 (复训)	8	8	5	相关法律法规及标准规程规范	8	5	3	
				有关胺基化工艺的新技术、新工艺、新材料、安全技术要求				
				国内外危险化学品生产单位安全管理经验				
				典型案例分析				
				职业健康、消气防、个体防护等方面的新规范及标准				
				复习考试				

“三项岗位人员”线上培训课程								
科目	规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)	
9.13 磺化工艺 (初训)	70	48	32	安全生产法律法规及规章标准	4	4	0	
				磺化工艺安全基础知识	4	4	0	
				磺化工艺安全生产技术	8	0	8	
				安全设备设施	4	4	0	
				职业健康	4	4	0	
				事故预防与应急处置	4	0	4	
				事故案例分析	4	4	0	
				个体防护知识(特殊防护设施)	4	4	0	
				消气防知识	4	0	4	
				环境保护	4	4	0	
				复习	2	2	0	
				考试	2	2	0	
				合计	48	32	16	
9.13 磺化工艺 (复训)	8	8	5	相关法律法规及标准规程规范	8	5	3	
				有关磺化工艺的新技术、新工艺、新材料、安全技术要求				
				国内外危险化学品生产单位安全管理经验				
				典型案例分析				
				职业健康、消气防、个体防护等方面的新规范及标准				
复习考试								
9.14 聚合工艺 (初训)	48	34	22	安全生产法律法规及规章标准	4	4	0	
				聚合工艺安全基础知识	4	4	0	
				聚合工艺安全生产技术	8	0	8	
				安全设备设施	2	2	0	

“三项岗位人员”线上培训课程								
科目		规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)
					职业健康	2	2	0
					事故预防与应急处置	2	0	2
					事故案例分析	2	2	0
					个体防护知识(特殊防护设施)	2	2	0
					消气防知识	2	0	2
					环境保护	2	2	0
					复习	2	2	0
					考试	2	2	0
					合计	34	22	12
	9.14 聚合工艺 (复训)	8	8	5	相关法律法规及标准规程规范	8	5	3
					有关化工生产的新技术、新工艺、新材料、安全技术要求			
					国内外危险化学品生产单位安全管理经验			
					典型案例分析			
	复习考试							
	9.15 烷基化工艺 (初训)	100	70	46	安全生产法律法规及规章标准	8	8	0
					烷基化工艺安全基础知识	8	8	0
					烷基化工艺安全生产技术	12	0	12
					安全设备设施	8	8	0
					职业健康	4	4	0
					事故预防与应急处置	8	0	8
					事故案例分析	4	4	0
个体防护知识(特殊防护设施)					4	4	0	
消气防知识	4	0	4					

“三项岗位人员”线上培训课程									
科目	规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)		
				环境保护	4	4	0		
				复习	4	4	0		
				考试	2	2	0		
				合计	70	46	24		
	9.15 烷基化工艺 (复训)	8	8	5	相关法律法规及标准规程规范	8	5	3	
					有关烷基化工艺的新技术、新工艺、新材料、安全技术要求				
					国内外危险化学品生产单位安全管理经验				
					典型案例分析				
					职业健康、消气防、个体防护等方面的新规范及标准				
					复习考试				
	9.16 化工自动化 控制仪表(初训)	106	96	66	过程安全管理基本知识	6	6	0	
					案例分析	2	2	0	
					化工过程及设备基本知识	4	4	0	
					电工技术基础知识	4	4	0	
案例分析					2	2	0		
化工过程控制原理					12	0	12		
防爆基本知识					2	2	0		
案例分析					4	4	0		
化工测量与仪表					14	14	0		
案例分析					4	4	0		
控制系统的原理、结构、特点及应用	12	12	0						
案例分析	4	4	0						

“三项岗位人员”线上培训课程								
科目		规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)
					控制阀	12	0	12
					控制阀附件	4	0	4
					案例分析	4	4	0
					自控专业标准规范	2	0	2
					复习	2	2	0
					考试	2	2	0
					合计	96	66	30
9.16 化工自动化控制仪表(复训)	8	8	5	新法律法规、规章制度、标准和政策	8	5	3	
				有关化工自动化控制仪表的新技术、新工艺、新材料、安全技术要求				
				典型案例分析				
				复习考试				
10 烟花爆竹安全作业	10.1 烟花爆竹储存作业(初训)	72	32	22	烟花爆竹安全生产法律法规与烟花爆竹安全生产管理	4	4	0
					烟花爆竹生产技术与安全隐患防治	4	4	0
					储存作业人员的职业特殊性	2	2	0
					烟花爆竹储存作业人员职业危害预防	2	2	0
					烟花爆竹仓储事故应急救援	1	1	0
					消防知识	1	1	0
					燃烧与爆炸	4	0	4
					烟花爆竹储存安全技术	4	0	4
					运输安全技术	2	2	0
					防护设施安全技术	2	0	2
					典型案例分析	2	2	0

“三项岗位人员”线上培训课程								
科目		规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)
10.1 烟花爆竹储存作业（复训）					复习	2	2	0
					考试	2	2	0
					合计	32	22	10
		8	8	5	新法律法规、规章制度、标准和政策	6	3	3
					烟花爆竹新技术、新工艺、新材料、安全技术要求			
					典型事故案例	2	2	0
					复习考试			
危险化学品	危险化学品生产单位主要负责人培训（初训）	48	48	28	危险化学品安全生产法律法规	10	10	0
					案例分析	2	2	0
					安全生产管理	6	6	0
					危险化学品重大危险源与危险化学品事故应急管理	4	0	4
					案例分析	2	2	0
					危险化学品安全生产知识	12	0	12
					职业危害及其预防	2	2	0
					案例分析	2	2	0
					安全管理技能	4	0	4
					复习	2	2	0
					考试	2	2	0
	合计	48	28	20				
	危险化学品生产单位主要负责人培训（复训）	16	16	11	有关危险化学品安全生产新的政策、法律、法规、规章、规程、标准	12	7	5
					有关危险化学品生产的新技术、新工艺、新设备、新材料及其安全技术要求			

“三项岗位人员”线上培训课程								
科目	规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)	
危险化学品经营单位主要负责人培训（初训）				国内外危险化学品生产单位安全生产管理先进经验				
				危险化学品安全生产形势及危险化学品典型事故案例分析				
				复习	2	2	0	
				考试	2	2	0	
				合计	16	11	5	
		48	48	32	危险化学品经营有关的安全生产法律法规	10	10	0
					案例分析	2	2	0
					危险化学品经营单位安全管理	4	4	0
					危险化学品经营、储存、运输和包装的安全管理	4	4	0
					危险化学品重大危险源与危险化学品事故应急管理	4	0	4
					案例分析	2	2	0
					危险化学品基本知识	2	2	0
					危险化学品经营的安全生产知识	8	0	8
					职业危害及预防	2	2	0
					案例分析	2	2	0
					安全管理技能	4	0	4
复习	2	2	0					
考试	2	2	0					
合计	48	32	16					
危险化学品经营单位主要负责人培训（复训）	16	16	11	有关安全生产方面的新的法律、法规、标准、规范与政策	12	7	5	
				有关危险化学品新产品及储存、包装、运输新技术、新设备、新材料的安全技术要求				

“三项岗位人员”线上培训课程											
科目		规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)			
					有关危险化学品经营安全生产管理先进经验						
					危险化学品安全生产形势及危险化学品经营典型事故案例分析						
					复习				2	2	0
					考核				2	2	0
					合计				16	11	5
金属 非金属 金属矿 山	金属非金属矿山 主要负责人培训 (小型露天采石 场)初训	48	48	27	安全生产形势	2	2	0			
					矿山安全生产法律法规	3	3	0			
					安全生产管理	4	4	0			
					矿山地质安全	3	3	0			
					露天或地下开采安全(小型露天采石场含排土场)	12	0	12			
					矿山爆破安全	6	0	6			
					矿山机电安全	3	0	3			
					排土场与尾矿库安全	0	0	0			
					矿山职业卫生	3	3	0			
					矿山事故应急管理	3	3	0			
					安全生产管理能力与典型事故案例分析	6	6	0			
					复习	1	1	0			
					考试	2	2	0			
					合计	48	27	21			

“三项岗位人员”线上培训课程								
科目		规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)
金属非金属矿山 主要负责人培训 (小型露天采石 场)复训	16	16	11	有关安全生产的新的法律、法规、国家标准、行业标准、规程和规范	12	7	5	
				有关采矿业新技术、新工艺、新设备及其安全技术要求				
				矿山安全生产管理先进经验				
				矿山典型事故案例分析与讨论				
				复习	2	2	0	
				考试	2	2	0	
金属非金属矿山 主要负责人培训 (露天矿山)初 训	48	48	30	安全生产形势	2	2	0	
				矿山安全生产法律法规	3	3	0	
				安全生产管理	4	4	0	
				矿山地质安全	3	3	0	
				露天或地下开采安全(小型露天采石场含排土场)	9	0	9	
				矿山爆破安全	6	0	6	
				矿山机电安全	3	0	3	
				排土场与尾矿库安全	3	3	0	
				矿山职业卫生	3	3	0	
				矿山事故应急管理	3	3	0	
				安全生产管理能力与典型事故案例分析	6	6	0	
				复习	1	1	0	
				考试	2	2	0	
合计	48	30	18					

“三项岗位人员”线上培训课程								
科目		规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)
金属非金属矿山 主要负责人培训 (露天矿山)复 训	16	16	11	有关安全生产的新的法律、法规、国家标准、行业标准、 规程和规范	12	7	5	
				有关采矿业新技术、新工艺、新设备及其安全技术要求				
				矿山安全生产管理先进经验				
				矿山典型事故案例分析与讨论				
				复习	2	2	0	
				考试	2	2	0	
金属非金属矿山 主要负责人培训 (地下矿山)初 训	54	54	33	安全生产形势	2	2	0	
				矿山安全生产法律法规	3	3	0	
				安全生产管理	4	4	0	
				矿山地质安全	3	3	0	
				露天或地下开采安全(小型露天采石场含排土场)	12	0	12	
				矿山爆破安全	6	0	6	
				矿山机电安全	3	0	3	
				排土场与尾矿库安全	3	3	0	
				矿山职业卫生	6	6	0	
				矿山事故应急管理	3	3	0	
				安全生产管理能力与典型事故案例分析	6	6	0	
				复习	1	1	0	
				考试	2	2	0	
				合计	54	33	21	

“三项岗位人员”线上培训课程								
科目		规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)
	金属非金属矿山 主要负责人培训 (地下矿山)复 训	16	16	11	有关安全生产的新的法律、法规、国家标准、行业标准、 规程和规范	12	7	5
					有关采矿业新技术、新工艺、新设备及其安全技术要求			
					矿山安全生产管理先进经验			
					矿山典型事故案例分析与讨论			
					复习	2	2	0
					考试	2	2	0
石油 天然 气开 采	陆上石油天然气 开采主要负责人 (初训)	48	48	28	安全生产法律、法规	10	10	0
					安全生产管理知识	20	0	20
					应急管理	4	4	0
					安全生产技术	4	4	0
					安全生产事故案例分析	6	6	0
					复习、考试	4	4	0
					合计	48	28	20
	陆上石油天然气 开采主要负责人 (复训)	16	16	11	安全生产新法律、法规	16	11	5
					新技术、新工艺、新材料			
					安全生产管理先进经验			
					典型事故案例分析			
					复习考试			
烟花 爆竹	烟花爆竹经营单 位主要负责人安 全培训(初训)	48	48	28	烟花爆竹安全管理法律法规	12	12	0
					案例分析与讨论			
					烟花爆竹安全管理基础知识	12	12	0
					职业危害及其预防			

“三项岗位人员”线上培训课程								
科目		规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)
					案例分析与讨论	12	0	12
					安全技术理论			
					案例分析与讨论	8	0	8
					重大危险源与烟花爆竹事故应急救援			
					案例分析与讨论	2	2	0
					复习			
					考试	48	28	20
					合计			
	烟花爆竹经营单位主要负责人安全培训（复训）	16	16	11	有关烟花爆竹安全生产的法律、法规	16	11	5
					有关烟花爆竹生产的新技术、新材料、新工艺、新设备及其安全技术要求			
					国内外烟花爆竹生产、经营单位安全管理先进经验			
					典型烟花爆竹事故案例分析与讨论			
					复习考试			
	金属冶炼	48	48	28	安全生产、职业卫生法律法规和标准规范	12	12	0
					安全生产管理			
安全生产技术					8	0	8	
安全生产管理能力								

“三项岗位人员”线上培训课程								
科目		规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)
	与铸造；铜冶炼； 锌及锌合金制造 与铸造；有色金 属冶炼<除铜、 铝、铅、锌之外 的其他有色金 属；黑色金属铸 造）初训				复习	2	2	0
					考试	2	2	0
					合计	48	28	20
	金属冶炼单位主 要负责人（黑色 金属铸造；炼钢； 炼铁；铝冶炼； 铝及铝合金制造 与铸造；镁及镁 合金制造与铸 造；铅、锌冶炼； 铁合金冶炼、锰 冶炼、铬冶炼； 铜及铜合金制造 与铸造；铜冶炼； 锌及锌合金制造 与铸造；有色金 属冶炼<除铜、 铝、铅、锌之外 的其他有色金 属；黑色金属铸 造）复训	16	16	11	有关安全生产新的法律、法规、规章、规程、标准和政策	12	7	5
					冶金、有色、金属铸造等行业的新技术、新工艺、新设备、新材料及其安全生产技术要求			
					国内外安全生产管理先进经验			
					金属冶炼安全生产形势及相关典型事故案例分析与讨论	2	2	0
					复习			
					考试			
					合计			

“三项岗位人员”线上培训课程									
科目		规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)	
危险化学品	危险化学品生产单位安全生产管理人员培训（初训）	56	56	38	危险化学品安全生产法律法规	6	6	0	
					案例分析	2	2	0	
					安全生产管理	8	8	0	
					危险化学品重大危险源与危险化学品事故应急管理	6	0	6	
					案例分析	2	0	2	
					危险化学品安全生产技术	18	18	0	
					职业危害及其预防	4	0	4	
					案例分析	2	0	2	
					安全管理技能	4	0	4	
					复习	2	2	0	
					考试	2	2	0	
	合计	56	38	18					
	危险化学品	危险化学品生产单位安全生产管理人员培训（复训）	16	16	11	有关危险化学品安全生产的新的法律、法规、规章、规程、标准和政策	12	7	5
						有关化工生产的新技术、新材料、新工艺、新设备及其安全技术要求			
						国内外危险化学品生产单位先进安全生产管理经验			
危险化学品安全生产形势及危险化学品安全生产单位典型事故案例分析									
复习						2	2	0	
考试						2	2	0	
合计	16	11	5						
危险化学品	危险化学品经营单位安全生产管理人员培训（初训）	48	48	30	危险化学品安全生产法律法规	6	6	0	
					案例分析	2	2	0	
					危险化学品安全管理	2	2	0	
					危险化学品经营、储存、运输和包装的安全管理	4	4	0	

“三项岗位人员”线上培训课程								
科目		规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)
					危险化学品重大危险源与危险化学品事故应急管理	4	0	4
					案例分析	2	2	0
					危险化学品基本知识	4	4	0
					危险化学品经营的安全技术	10	0	10
					职业危害及预防	4	4	0
					案例分析	2	2	0
					安全管理技能	4	0	4
					复习	2	2	0
					考试	2	2	0
					合计	48	30	18
	危险化学品经营单位安全生产管理人员培训（复训）	16	16	11	有关安全生产方面的新的法律、法规、标准、规范	12	7	5
					有关危险化学品新产品及储存、包装、运输安全技术要求			
					有关危险化学品经营安全生产管理先进经验			
					危险化学品安全生产形势及危险化学品经营典型事故案例分析	2	2	0
					复习			
					考试			
					合计			
	金属非金属矿山	48	48	30	安全生产形势	2	2	0
					矿山安全生产法律法规	4	4	0
安全生产管理					6	6	0	
矿山地质与安全					3	3	0	
露天或地下开采安全（小型露天采石场含排土场）					9	0	9	

“三项岗位人员”线上培训课程									
科目	规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)		
				矿山爆破安全	6	0	6		
				矿山机电安全	3	0	3		
				排土场与尾矿库安全	0	0	0		
				矿山职业卫生	3	3	0		
				矿山事故应急管理	3	3	0		
				安全生产管理能力与事故案例分析	6	6	0		
				复习	1	1	0		
				考试	2	2	0		
				合计	48	30	18		
	金属非金属矿山 安全生产管理人员 培训 (小型露天采石 场)复训	16	16	11	有关安全生产方面的新的法律、法规、国家标准、行业标准规范和规程	12	7	5	
					有关采矿业新技术、新工艺、新设备及其安全技术要求				
					矿山安全生产管理先进经验				
					矿山典型事故案例分析与讨论				
					复习	2	2	0	
					考试	2	2	0	
	合计	16	11	5					
	金属非金属矿山 安全生产管理人员 培训 (露天矿山)初 训	48	48	33	安全生产形势	2	2	0	
					矿山安全生产法律法规	4	4	0	
					安全生产管理	6	6	0	
矿山地质与安全					3	3	0		
露天或地下开采安全(小型露天采石场含排土场)					8	0	8		
矿山爆破安全	4	0	4						

“三项岗位人员”线上培训课程								
科目		规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)
					矿山机电安全	3	0	3
					排土场与尾矿库安全	3	3	0
					矿山职业卫生	3	3	0
					矿山事故应急管理	3	3	0
					安全生产管理能力与事故案例分析	6	6	0
					复习	1	1	0
					考试	2	2	0
					合计	48	33	15
	金属非金属矿山 安全生产管理 人员培训 (露天矿山)复 训	16	16	11	有关安全生产方面的新的法律、法规、国家标准、行业标准规范和规程	12	7	5
					有关采矿业新技术、新工艺、新设备及其安全技术要求			
					矿山安全生产管理先进经验			
					矿山典型事故案例分析与讨论	2	2	0
					复习			
					考试			
	合计	16	11	5				
	金属非金属矿山 安全生产管理 人员培训 (地下矿山)初 训	54	54	36	安全生产形势	2	2	0
					矿山安全生产法律法规	4	4	0
					安全生产管理	6	6	0
					矿山地质与安全	3	3	0
					露天或地下开采安全(小型露天采石场含排土场)	11	0	11
					矿山爆破安全	4	0	4
矿山机电安全					3	0	3	

“三项岗位人员”线上培训课程								
科目		规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)
					排土场与尾矿库安全	3	3	0
					矿山职业卫生	6	6	0
					矿山事故应急管理	3	3	0
					安全生产管理能力与事故案例分析	6	6	0
					复习	1	1	0
					考试	2	2	0
					合计	54	36	18
	金属非金属矿山 安全生产管理 人员培训 (地下矿山)复 训	16	16	11	有关安全生产方面的新的法律、法规、国家标准、行业标准规范和规程	12	7	5
					有关采矿业新技术、新工艺、新设备及其安全技术要求			
					矿山安全生产管理先进经验			
					矿山典型事故案例分析与讨论	2	2	0
					复习			
					考试			
合计	16	11	5					
石油 天然 气开 采	陆上石油天然气 开采安全生产管 理人员(初训)	48	48	24	安全生产法律、法规	10	10	0
					安全生产管理知识	20	0	20
					应急管理	4	4	0
					安全生产技术	4	0	4
					安全生产事故案例分析	6	6	0
					复习、考试	4	4	0
					合计	48	24	24

“三项岗位人员”线上培训课程								
科目		规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)
	陆上石油天然气开采安全生产管理人员（复训）	16	16	11	安全生产新法律、法规	16	11	5
					新技术、新工艺、新材料			
					安全生产管理先进经验			
					典型事故案例分析			
					复习考试			
烟花爆竹	烟花爆竹经营单位安全生产管理人员安全培训（初训）	48	48	28	烟花爆竹安全管理法律法规标准	12	12	0
					案例分析与讨论	12	12	0
					安全管理基础知识			
					职业危害及其预防	12	12	0
					案例分析与讨论			
					安全生产技术理论	12	0	12
					案例分析与讨论			
					重大危险源与烟花爆竹事故应急救援	8	0	8
					案例分析与讨论			
					复习	2	2	0
					考试	2	2	0
					合计	48	28	20
						烟花爆竹经营单位安全生产管理人员安全培训（复训）	16	16
有关烟花爆竹生产的新技术、新材料、新工艺、新设备及其安全技术要求								
国内外烟花爆竹生产、经营单位安全管理先进经验								
典型烟花爆竹事故案例分析与讨论								
复习考试								

“三项岗位人员”线上培训课程								
科目		规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)
金属 冶炼	金属冶炼单位安全生产管理人员 (黑色金属铸造; 炼钢; 炼铁; 铝冶炼; 铝及铝合金制造与铸造; 镁及镁合金制造与铸造; 铅、锌冶炼; 铁合金冶炼、锰冶炼、铬冶炼; 铜及铜合金制造与铸造; 铜冶炼; 锌及锌合金制造与铸造; 有色金属冶炼<除铜、铝、铅、锌之外的其他有色金属; 黑色金属铸造) 初训	52	52	32	安全生产、职业卫生法律法规和标准规范	12	12	0
					安全生产管理	16	16	0
					安全生产技术	12	0	12
					安全生产管理能力	8	0	8
					复习	2	2	0
					考试	2	2	0
					合计	52	32	20

“三项岗位人员”线上培训课程								
科目		规定总学时	理论学时	平台学时	课程内容	理论学时	线上学时 (不超过)	线下学时 (不少于)
	金属冶炼单位安全生产管理人员 (黑色金属铸造; 炼钢; 炼铁; 铝冶炼; 铝及铝合金制造与铸造; 镁及镁合金制造与铸造; 铅、锌冶炼; 铁合金冶炼、锰冶炼、铬冶炼; 铜及铜合金制造与铸造; 铜冶炼; 锌及锌合金制造与铸造; 有色金属冶炼<除铜、铝、铅、锌之外的其他有色金属; 黑色金属铸造)复训	16	16	11	有关安全生产新的法律、法规、规章、规程、标准和政策	12	7	5
					冶金、有色、金属铸造等行业的新技术、新工艺、新设备、新材料及其安全生产技术要求			
					国内外安全生产管理先进经验			
					金属冶炼安全生产形势及相关典型事故案例分析与讨论			
					复习	2	2	0
					考试	2	2	0
					合计	16	11	5

公开方式：主动公开

广东省应急管理厅办公室

2024年7月1日印发
