

## 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》《安全培训机构基本条件》（AQ/T8011-2016）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，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理预案；

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、安全生产管理人員和特种作业人員（以下称“三项岗位人員”）的信息采集按照國家“三项岗位人員”考試系統信息采集的要求。其他从业人員的信息采集要求可参考“三项岗位人員”，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統对接的活体检测，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（ $\geq 80$  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_STATUS_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_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-小学;8-其他。  |
| 10 | 毕业院校   | GRADUATE_SCHOOL        | 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_STAT<br>US_NAME  | VARCHAR2 | 50  | 可选  |
| 7  | 照片      | IMG_PATH                   | VARCHAR2 | 200 | 必填  |
| 8  | 最高学历    | HIGHEST_EDUCA<br>TION_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_SCH<br>OOL        | 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_TI<br>ME        | 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: _____  | <div style="border: 1px solid black; width: 150px; height: 100px; margin: 0 auto;">一寸免冠照片</div> |
| (姓名) _____ (身份证号) _____,<br>于 _____ 年 _____ 月 _____ 日至 _____ 年 _____ 月 _____ 日在 _____<br>_____ 平台参加 _____ 培训,<br>已完成 _____ 学时, 特发此证。 |   |
| 培训内容:  |   |
| 学习内容   | 获得学时  |
|  |   |
|  |   |
|  |   |
|  |   |
|  |   |
|  |   |
|  |   |
|  |   |
|  |   |
| 培训机构名称 (签章)<br>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    | 02001 |
|    |           | 金属非金属矿山小型露天采石场安全生产管理人员 | 02002 |
|    |           | 金属非金属矿山小型露天采石场其他从业人员   | 02003 |
|    |           | 金属非金属矿山露天矿山主要负责人       | 02004 |
|    |           | 金属非金属矿山露天矿山安全生产管理人员    | 02005 |
|    |           | 金属非金属矿山露天矿山其他从业人员      | 02006 |
|    |           | 金属非金属矿山地下矿山主要负责人       | 02007 |
|    |           | 金属非金属矿山地下矿山安全生产管理人员    | 02008 |
|    |           | 金属非金属矿山地下矿山其他从业人员      | 02009 |
| 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       | 03001 |
|    |           | 陆上石油天然气开采企业安全生产管理人员    | 03002 |
|    |           | 陆上石油天然气开采企业其他从业人员      | 03003 |
| 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       | 05001 |
|    |           | 危险化学品生产单位企业安全生产管理人员    | 05002 |
|    |           | 危险化学品生产单位企业其他从业人员      | 05003 |
| 4  | 危险化学品经营单位 | 危险化学品经营单位主要负责人         | 06001 |
|    |           | 危险化学品经营单位安全生产管理人员      | 06002 |
|    |           | 危险化学品经营单位其他从业人员        | 06003 |
| 5  | 烟花爆竹经营企业  | 烟花爆竹经营单位主要负责人          | 08001 |
|    |           | 烟花爆竹经营单位安全生产管理人员       | 08002 |
|    |           | 烟花爆竹经营单位其他从业人员         | 08003 |
| 6  | 金属冶炼      | 金属冶炼生产企业主要负责人          | 09001 |



| 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  |
|    |      | 金属冶炼生产企业安全生产管理人员                  | 09002 |
|    |      | 金属冶炼炼铁从业人员                        | 09003 |
|    |      | 金属冶炼炼钢从业人员                        | 09004 |
|    |      | 金属冶炼铁合金冶炼、锰冶炼、铬冶炼从业人员             | 09005 |
|    |      | 金属冶炼黑色金属铸造从业人员                    | 09006 |
|    |      | 金属冶炼铜冶炼从业人员                       | 09007 |
|    |      | 金属冶炼铅、锌冶炼从业人员                     | 09008 |
|    |      | 金属冶炼铝冶炼从业人员                       | 09009 |
|    |      | 金属冶炼铜及铜合金制造与铸造从业人员                | 09010 |
|    |      | 金属冶炼铝及铝合金制造与铸造从业人员                | 09011 |
|    |      | 金属冶炼锌及锌合金制造与铸造从业人员                | 09012 |
|    |      | 金属冶炼镁及镁合金制造与铸造从业人员                | 09013 |
|    |      | 金属冶炼有色金属冶炼<除铜、铝、铅、锌之外的其他有色金属>从业人员 | 09014 |

## 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         | 10001 |
| 2  | 焊接与热切割作业  | 焊接与热切割作业从业人员     | 10002 |
| 3  | 高处作业      | 高处作业从业人员         | 10003 |
| 4  | 制冷与空调作业   | 制冷与空调作业从业人员      | 10004 |
| 5  | 金属非金属矿山   | 金属非金属矿山安全作业从业人员  | 10005 |
| 6  | 石油天然气安全作业 | 石油天然气安全作业从业人员    | 10006 |
| 7  | 冶金（有色）生产  | 冶金（有色）生产安全作业从业人员 | 10007 |
| 8  | 危险化学品安全作业 | 危险化学品安全作业从业人员    | 10008 |
| 9  | 烟花爆竹安全作业  | 烟花爆竹安全作业从业人员     | 10009 |