

温州市应急管理局文件

温应急〔2022〕48号

转发浙江省应急管理厅关于进一步加强安全生产培训工作的指导意见的通知

各县（市、区）、温州海经区、温州经开区应急管理局，省部属在温和市属企业，各有关单位：

现将《浙江省应急管理厅关于进一步加强安全生产培训工作的指导意见的通知》（浙应急基础〔2022〕110号）转发给你们，请结合实际，认真贯彻实施。

温州市应急管理局

2022年8月2日

浙江省应急管理厅文件

浙应急基础〔2022〕110号

浙江省应急管理厅关于 进一步加强安全生产培训工作的指导意见

各市应急管理局：

为进一步加强和规范安全生产培训工作，保证安全生产培训质量，切实提升从业人员安全素养和技能，防止和减少生产安全事故，根据《中华人民共和国安全生产法》《浙江省安全生产条例》《生产经营单位安全培训规定》（原国家安全监管总局令第3号）等有关法律法规，现提出以下意见。

一、指导思想和工作目标

（一）总体要求。深入贯彻落实习近平总书记关于安全生产重要论述，全面落实安全生产法律法规关于加强安全培训工作相关要求，牢固树立“培训不到位是重大安全隐患”的意识，着力督促生产经营单位落实安全培训主体责任，依法整顿行业乱象，严格考试规范化管理，强化安全培训监督执法，狠抓安全培训质量提升，不断夯实安全培训工作基础，切实提高从业人员安全意识、安全技能，确保全省安全形势持续稳定向好。

（二）工作目标。到2025年，生产经营单位安全培训主体责任依法得到全面落实，安全生产培训考试进一步标准化、规

范化，安全生产“三项岗位人员”持证上岗率 100%，重点危险作业（八大高危作业和使用易燃易爆危险化学品）相关人员安全培训覆盖率 100%，全省工矿商贸企业从业人员全部轮训一遍，一线从业人员安全意识和应急逃生处置能力显著提升。

二、全面落实生产经营单位安全培训主体责任

1.生产经营单位是从业人员安全培训的责任主体，单位主要负责人对本单位的安全培训工作全面负责，按照《安全生产法》等法律法规的要求，分专业、分层次、分类别、分岗位制定本单位全员安全生产教育和培训计划并组织实施。

2.生产经营单位主要负责人、分管负责人、安全生产管理人员须具备本行业企业安全生产知识和管理能力。高危行业企业主要负责人、安全生产管理人员自任职之日起六个月内依法取得相应资格（合格）证书，特种作业人员必须依法取得相应资格（合格）证书，方可上岗，并定期接受复审（再培训）。其他从业人员结合单位实际，重点突出关键部位、工序、设备的应知应会和安全操作规程等内容，开展岗前三级安全教育培训，对转岗或离岗半年以上重新上岗的从业人员，重新组织安全培训；生产经营单位采用新工艺、新技术、新材料或者使用新设备时，应当对相关从业人员进行有针对性的安全培训。未经安全生产教育培训的从业人员，不得上岗作业。

3.生产经营单位委托安全培训机构开展安全培训的，签订服务合同或协议，明确安全培训的责任、对象、目标、内容、形式、学时及双方的权利义务等。

4.生产经营单位按照“一企一册、一期一档、一人一档”的原则，如实记录安全生产培训时间、培训内容、参加人员、学时

以及考核结果等情况并建档备查，档案（含电子档案）应当完整、准确。生产经营单位委托第三方安全培训机构进行从业人员安全培训的，应保存服务合同档案。对未按照规定制定培训计划、组织开展培训、如实记录培训等情况，将依法实施处罚。

5.生产经营单位按照国家有关政策要求，保障安全培训经费投入，鼓励本单位安全生产管理人员参加注册安全工程师职业资格考试，支持其他从业人员参加岗位技能等级提升培训。

三、规范安全培训机构从业行为

6.安全培训机构要严格按照《安全培训机构基本条件》（AQ/T 8011-2016）和《浙江省安全培训机构建设参考条件》（见附件1）等要求，加强教学设施配备和教师队伍建设，不断提高办学水平和培训质量。

7.安全培训机构首次实施培训从业行为或增加、变更培训范围的，需异地开展安全培训的，培训所在地县级应急管理部门要进行指导和管理。支持鼓励大中型企业、高校、职业院校从事安全生产培训。

8.安全培训机构严格按照安全生产培训相关法律、法规和安全培训大纲，加强培训过程管理，为生产经营单位提供高质量安全培训服务。

9.安全培训机构开展安全生产“三项岗位人员”网络安全培训的，在应急部未出台网络培训平台建设标准前，网络培训平台可参照《浙江省安全生产网络培训平台建设参考条件》（见附件3）建设。线上安全技术理论知识培训的课程符合培训大纲规定要求，并做好与线下培训课程和学时的有效衔接。鼓励网络培训优质资源共享，探索特种作业实际操作网络教学模式。

10.安全培训机构建立安全生产教育和培训档案,实行“一期一档”,档案内容包括但不限于办班通知、学员基本信息汇总表、学员考勤表、教学计划执行表(含课程表)、学员对培训管理和教师满意度测评表、学员考核情况表、培训质量评估记录、电子教案、培训过程影像资料、培训班总结等,确保档案的真实性和原始属性,档案保存时间不少于3年。对不符合上述条件的安全生产培训机构,将依法实施行政处罚。

四、严格履行安全生产考试工作职责

11.按照“统一规划、合理布局、规范标准、高效便民、考培分离”的原则,科学合理布设安全生产考试点,并向社会公布。各地要加大资金投入,整合资源,统筹考试点建设,每个县(市)考试点不得超过1个,设区市主城区考试点不得超过2个,省属考试点只减不增;考试点建设要充分利用当地职业院校的优势,提升质量培优创强,逐步淘汰规模过小的考试点。

12.考试点应严格按照《浙江省安全生产考试点建设标准》(见附件2)建设,已建成的考试点要对照标准进行升级达标,经验收合格后方可继续使用。考试点是安全生产考试机构实施安全生产考试的场所,接受安全生产考试机构直接管理,所在县(市、区)应急管理局协助做好日常管理工作。严格执行“考培分离”政策,考试点不得开展安全生产培训业务;严格考试纪律,不得在模拟设施上开展考试工作。

13.各考试机构要建立健全专兼职考务人员队伍,明确考务人员工作职责,定期组织培训,提高业务能力,并纳入安全生产考务人员信息库;建立健全特种作业实际操作考评员履职情

况考核机制，坚决杜绝把安全生产考试的组织、监考等工作交由非考务工作人员承担。

14.考试机构、考试点应当建立健全安全生产考试工作制度，制定考试计划，定期向社会发布，接受社会监督。

15.考试机构应当加强安全生产考试和发证档案管理，按照《电子文件归档与管理规范》（GB/T18894）规定建立安全生产考试、发证电子档案，与纸质档案一同归档保管。

五、进一步加强安全培训工作的监督与指导

16.各级应急管理部门要加强辖区内安全生产培训工作的监管，把对生产经营单位、安全培训机构的安全培训工作纳入年度执法计划，定期开展执法检查，对发现的问题要依法依规从严处理；推行建立“逢查必考”制度，核查“三项岗位人员”持证上岗，进一步推动安全培训质量的提高；坚决打击违法违规取得特种作业操作证和持假证上岗行为，对涉嫌造假的相关人员要移送公安机关，构成犯罪的，依法追究刑事责任。

17.各市、县级应急管理部门要加强安全生产考试机构、考试点建设，会同编办、财政等部门落实机构编制和考试场地、设备实施，配足配强专职安全生产考务人员，保障安全生产考试工作正常开展。

18.严格落实安全生产考试主体责任，辖区内设立考试点的县（市、区）应急管理部门要配备专人负责考试点的日常运行管理，会同市级考试机构严格执行考试纪律，严把考试质量关。对考试点建设不规范，一经发现，责令限期整改；逾期未整改或者经整改仍不符合条件的，取消考试点资格；对考务人员监考不严，甚至擅自修改考生考试信息、考试成绩、徇私舞弊的，

取消有关人员监考、考评员资格，并在全省通报；构成犯罪的，移送有关部门，依法追究刑事责任。

19.各级应急管理部门每年要对辖区内开展的安全培训、考试质量进行综合评估，对安全培训、考试质量效果评估差的要进行整改，对整改后仍不达标的培训机构、考试点实行退出机制。

20.省安全生产考试中心要加强全省安全生产考试体系建设工作，完善安全生产考试相关制度，持续迭代升级省安全生产考试系统，采取视频巡考、现场暗访抽查、系统核查、设立举报电话等有效措施，认真履行省级考试机构工作职责，严格考试全过程管理，依法严惩考试作弊等违法违规行为，定期通报全省安全考试情况，并加强对省属考试点的有效监督和指导。

- 附件：1.浙江省安全培训机构建设参考条件
2.浙江省安全生产考试点建设标准
3.浙江省安全生产网络培训平台建设参考条件

浙江省应急管理厅

2022年7月26日

浙江省安全培训机构建设参考条件

一、基本要求

(一) 具有独立法人资格或能够独立承担法律责任;

(二) 有健全的内设机构, 具备综合管理、培训策划、培训教学、教学研究、档案管理、财务管理、后勤服务等职能;

(三) 配备 3 名及以上具有大专以上学历的经专门安全培训合格的培训专职管理人员, 其中培训专职负责人应具有本科以上学历、中级以上技术职称或中级注册安全工程师等职业资格, 有 3 年以上安全培训管理工作经历。

(四) 有健全的教学管理、教师管理、学员管理、培训登记、过程管理、档案管理、设备管理、财务管理、后勤保障等安全培训管理制度, 建立教学质量控制与评估工作机制, 并建立相应工作台账。

(五) 安全培训机构应制定突发事件应急预案, 并进行定期演练。

(六) 法律、行政法规规定的其他要求。

二、教学能力要求

(一) 开展生产经营单位主要负责人、安全生产管理人员、其他从业人员安全培训的机构, 应具有 5 名以上熟悉安全培训教学规律、掌握安全生产相关知识和技能的专职教师, 专(兼)职教师应当在本专业领域具有 5 年以上的实践经验, 具有大专以上学历、中级以上技术职称或注册安全工程师职业资格, 专业结构合理, 且经

专门的安全培训合格。专职教师全年授课学时不得少于 60 学时。

（二）从事特种作业人员安全技术培训的机构，应配备与特种作业类别相适应的、具备专门的安全生产理论知识和实际操作能力的专职教师；专（兼）职教师应当在相应专业领域具有 5 年以上的实践经验，具有大专以上学历、中级以上技术职称或注册安全工程师、技师等职业资格，专业结构合理，且经专门的安全培训合格。

（三）按照不少于专（兼）职教师 30%的比例配备注册安全工程师，其中专职教师的注册安全工程师人数不得少于 1 人，并注册在本安全培训机构。

（四）安全培训机构应当与兼职教师签订合同或协议，明确双方权利与义务；特种作业人员安全技术培训兼职教师在本省安全培训机构兼职不得超过 3 家。

（五）安全培训机构开展网络教学培训的，其网络培训平台应当符合《浙江省安全生产网络培训平台遴选要求》。

三、教学场所要求

（一）有 120 平方米面积及以上的理论培训教室，配备满足 60 人以上规模培训需要且固定、独立和相对集中的教学及后勤保障设施。

（二）从事特种作业人员安全技术培训的机构，应具备与所培训作业类别相适应的教学场地和实际操作实训条件，实际操作实训设施设备应为自有，其中电工类、焊工类、高处作业类等通用性强的培训项目应采用真实的实操实训设备。

（三）理论教学场所和实际操作实训场所应配备监控摄像设备，对培训过程进行监控并录像，培训录像资料保存不少于 3 年。

（四）培训场所必须按照国家有关标准进行建设，确保无安全隐患，符合消防、建筑安全等有关规定。

浙江省安全生产考试点建设标准

一、基本要求

（一）考试点必须按照国家有关标准进行建设，确保无安全隐患，符合消防、建筑安全等有关规定。

（二）市属考试点由市、县（市、区）应急管理部门负责建设与管理，省属考试点由中央在浙和省属单位负责建设，其安全生产管理职能部门承担管理工作，省级考试机构负责监督指导与统筹协调。

（三）考试点应配备不少于 5 名专职考务工作人员，其中配备 1 名专职人员负责考试系统以及网络安全的管理，并设置办公场所，配备必要的办公设备及辅助设施。考务工作人员不得承担与考试任务有关的培训工作。

（四）考试点有完备的考试管理制度和实际操作考试操作规程，并建立考试工作台账。

（五）考试场所（包括理论考试和实际操作考试场所）应安装全省统一的远程视频监控监考系统，配备相应的监考监控设备，确保考试过程全覆盖。

（六）考试点应设置专门的视频监控室，配备专人承担考试期间的监控值守，并负责考试视频录制、上传与保管。视频资料保存期限不少于 3 年。

（七）考试点应设置待考人员候考区、学员物件存放处，并在适当位置公布考试点管理规定、考试流程、考试规则、考

试科目时间表、考试人员注意事项等，在考试区域应设置有关安全指示标志、安全警示标语、考试纪律要求等。

（八）考试点应设置对外服务窗口，安装“即考即领”设备，方便学员考试合格后现场领证。在发证窗口安装满意度评价设备，以便考试人员对考试点服务满意度评价。

（九）考试点应制定突发事件应急预案，以应对考试期间发生的突发情况，并进行定期演练。

二、理论考试考场基本要求

（一）理论考试考场考试用计算机不少于 30 台，并留有足够的备用电脑，各考位之间应设置有效的间隔设施。考试用计算机不得采用笔记本电脑。

（二）理论考试考场入口处应安装人脸识别设备，对考试人员进行身份识别，并具备随机分配考试机位的功能。理论考场应设置考试人员手机存放处。

（三）理论考试应确保考试专用链路，原则上要求与视频监控或办公用链路分设。

（四）有条件的考试点可配置准考证、成绩单自助打印机。

三、实际操作考试考场基本要求

（一）实际操作考试考场应符合国家、省有关特种作业人员安全技术实操考试标准。考试设备设施配置应满足《特种作业实际操作考试点设备配备标准》要求，并定期维护更新。

（二）每个特种作业工种的实际操作考试设备配备应满足一定的规模考试要求，低压电工实操考试工位不得少于 20 个；焊接与热切割作业不少于 10 个；高处作业不少于 6 个；高压电工不少于 3 个。其中电工类、焊工类、高处作业类等通用性强的考核项目使用真实的实操考试设备。

（三）实际操作考试区域必须按照环境、安全和消防等各项要求，配备相应设备、器材，有确保实操考试安全的具体措施。

（四）实际操作考试考场入口处应安装人脸识别设备或其他身份识别设备，用于对待考人员进行身份验证识别。

（五）鼓励考试点运用新技术进行实际操作考试评分，评分结果自动推送至考试系统。

（六）有条件的考试点可配置实操考试成绩单自助打印机。

四、移动考场基本配置

（一）移动考场由省、市级考试机构按需建设，有健全的移动考场管理制度，并负责运行与管理，建立相应的工作台账。

（二）移动理论考试考场和实际操作考试考场配置要求与固定考场相同。

（三）移动考场建设应当经省应急管理厅同意，组织验收合格后方可启用。

浙江省安全生产网络培训平台建设参考条件

一、网络培训平台基本要求

1.应依法注册,具备独立法人资格,有固定场所和设施设备,人员满足相应的运营服务要求。

2.网络培训平台应具有独立的知识产权,或者提供相应的授权使用证明或软件著作权证书。

3.应取得网络培训平台软件版权登记证书或软件版权使用证明。

4.应依法取得互联网信息服务增值电信业务经营许可证,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、网络信息安全以及《中华人民共和国个人信息保护法》的有关规定。

二、网络培训平台功能要求

1.支持学员实名注册或培训管理员批量导入学员实名制信息,支持短信随机码、密码、人脸识别等至少1种方式验证身份。

2.支持电脑端、移动端(含不同操作系统)学习,不同终端的学习进度、学时等应实时同步。

3.具有人脸识别、学习图像抓拍等防替学、防挂课功能,具备实时监测第三方刷课时作弊软件的功能,禁止同一账户多终端登录、同一终端多账户登录和同一账户同时学习多个课程。

4.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.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)。

6.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。

7.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。具备禁止快进操作和拖曳播放进度的功能。

8.具有在线学习测试、错题反馈、网上答疑、学习记录、课程评价等功能,用户体验良好。

9.具有培训管理员对学员、培训计划、考试测评、培训档案、培训师、培训资源等进行有效管理的功能。

10.宜支持在线教学直播的功能,学员能在直播课程中进行在线提问等教学互动。

三、网络培训平台资源基本要求

1.网络培训平台资源应符合法律法规、标准、培训(考试)大纲等规定,根据企业实际情况、培训对象、培训目标等进行针对性开发,从政治性、合规性、完整性、针对性等角度审核后发布,并及时更新。

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。

3.每个课程要素应齐全,包括但不限于课程名称、主讲教师、重点内容、课件时长等的简要介绍,科学编号,方便检索。

4.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。

5.具有学时统一计算功能。线上学习时长可累积计算，满45分钟计为1学时，重复学习不再计入学时。每日学习时间最长不超过8学时。

6.相同的培训内容宜配置不同的培训教师讲授，供培训管理员选择，支持学员评价课程质量，引导优胜劣汰。

7.可配套法律法规、事故案例、培训课件、测评试题、数字图书等辅助培训资源。

四、数据存储与备份要求

1.学员在网络培训平台的学习过程数据和学习结果数据，自学员在网络培训平台注册之日起产生，由网络培训平台保存。学员的学习档案数据存档保存后可进行统计和查询，具备可追溯性。

2.学员档案一经建立不可撤销，其中的历史记录不可更改。网络培训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。

3.应有足够的数据存储空间，并具有可扩展性。

4.应建立数据备份机制。每24小时对数据进行增量备份，每7天对数据进行异地备份，每30天对数据进行全量备份。

5.学员个人可查询自身学习档案，输出学习记录凭证。

6.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36个月。

五、安全防护保障要求

1.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，符合《信息安全技术信息系统安全等级保护基本要求》(GB/T

22239) 的要求;

2.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;

3.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;

4.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;

5.采用备份平台,主平台出现故障时能够自动切换到备份平台;

6.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;

7.至少满足《计算机信息系统安全保护等级划分准则》(GB 17859)第 3 级以上安全保护等级要求。

六、运营管理要求

(一) 基本要求

1.应支持 7d 每天 24h 不间断运行。

2.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,可采用人工应答或智能应答等服务方式。

3.应为平台用户提供网络培训平台使用手册,网络培训平台所需插件均能自动下载。

4.网络培训平台界面操作平均响应时间不应超过 3s。

5.应建立平台用户申诉和投诉处理制度,在网络培训平台上公示课程质量监督电话、平台服务与网络信息安全投诉举报方式等。

6.网络培训平台应在承诺的下列时间内,协调解决平台用户的投诉或建议。

(二) 运行环境要求

1.应有与网络培训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。

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。

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。

4.应使用负载均衡技术,支持TPS不低于250。

5.网络传输环境应满足相关要求。

(三) 故障恢复要求

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%。

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,恢复程度应达到100%。

七、接口技术要求

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。

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。

3.应考虑个性化应用需求,预留二次开发接口。

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。数据传输时,应对

敏感部分进行加密，并采用数字签名。

5.网络培训平台宜支持与虚拟现实等新技术进行交互。

(信息公开形式：主动公开)

温州市应急管理局办公室

2022年8月3日印发
