

应急安全类专业目录修（制）订调研论证报告

一、调研论证工作过程概述

根据《关于开展职业院校专业目录动态调整调研论证工作的通知》、教育部《职业教育专业升级与数字化改造工作研讨会》及《全国资源环境与安全等类职业教育专业目录修（制）订工作启动会》的精神。全国安全职业教育教学指导委员会组织相关院校，成立应急安全领域中高职专业目录动态调整工作领导小组，设立组长，副组长，依托全国应急安全职业教育联盟秘书处，开展调研论证的总体设计和组织实施。参与调研院校有湖南安全技术职业学院、重庆工程职业技术学院等行业院校 20 余所，行业及企业单位 35 家。组织研讨会议 3 次。现已顺利完成相关调研论证工作。

（一）调研方法

本次调研采用了学习相关会议和相关文件精神、向政府行业管理部门征求意见、职业院校咨询、企业现场走访、发放调查问卷、毕业生跟踪调查、平台数据查询等方式。

调研期间充分利用全国应急安全职业教育联盟各高职院校的资源优势，调动行业企业积极参与和配合调研工作。向 20 所高职院校、35 家行业企业、812 名毕业生发放调查问卷进行调研，先后访谈 82 名行业管理部门领导、企业总经理、总工程师、企业人力资源部门领导、项目经理、一线从业人员。

（二）调研过程

1.开展应急安全行业发展态势调研

学习了《中共中央国务院关于推进安全生产领域改革发展的意见》（中发〔2016〕32号）《关于高危行业领域安全技能提升行动计划的实施意见》（应急〔2019〕107号）《关于加快煤矿智能化发

展的指导意见》（发改能源〔2020〕283号）《全国安全生产专项整治三年行动计划》（安委〔2020〕3号）等党中央、国务院、应急管理相关部门下发的文件，了解应急安全类专业相关的行业发展态势，分析专业人才的供求情况及重点需求方向。

2.开展行业调研

向国家应急管理部、教育部、卫生健康委员会，湖南、广西、江苏等3省（自治区）应急管理厅、住房和城乡建设厅、卫健委，长沙、怀化、岳阳、南宁、玉林、南京、徐州等7市应急管理局及相应县区应急管理局，以及中国职业安全健康协会、中国烟花爆竹协会、长沙市安全生产协会等行业管理部门及技术专家咨询，掌握行业发展的趋势，作为确定专业人才能力结构的依据之一。

3.开展企业调研

向中国水利水电第八工程局有限公司、中建一局、中建五局、中铁电气化局、中国电子系统工程第二建设有限公司、山西虹安公司、保利新联爆破工程集团有限公司、广东腾越建筑工程有限公司、湖南黄金集团有限责任公司、深圳市城市公共安全技术研究院、长沙轨道交通集团、湖南金能爆破工程有限公司、湖南恒实项目管理有限公司、东信烟花集团有限公司、湖南海利集团、湖南展通科技、北京凌天科技、湖南华星通用航空、湖南郴州市消防救援支队等35行业企业发放调查问卷，主要调研了以下内容：（1）企业的经营状况及所承担的业务；（2）企业相关岗位设置；（3）企业人才需求目前的状况及未来发展的趋势；（4）所承担的业务实施中的组织机构，各岗位职责；（5）企业对毕业生基本能力和素质的要求；（6）企业一线对毕业生具体的专业技能要求，基本职业素质要求；（7）企业的用人计划和方式；（8）对接收的应急安全类专业毕业生的评价。

4.开展职业院校调研

向重庆工程职业技术学院、重庆安全技术职业学院、广西安全工程职业技术学院、江苏安全技术职业学院、兰州资源环境职业技术学院、辽源职业技术学院、东营职业学院、北京工业职业技术学院、云南交通职业技术学院、海南科技职业大学、江苏建筑职业技术学院、淮南职业技术学院、江苏省南京工程高等职业学校等 20 多所职业院校发放调查问卷，从以下几方面进行调研和分析：（1）应急安全类专业开设情况；（2）现有应急安全类专业开设存在的问题；（3）应急安全类专业毕业生就业情况，对口就业情况；（5）计划新增的应急安全类专业；（6）政策建议。

5.开展毕业生的调查

将应急安全类毕业生划分为应届毕业生、毕业 1 年、毕业 3 年、毕业 5 年、毕业 5 年以上五组，发放调查问卷进行调查，主要调查以下内容：（1）所在岗位及职责；（2）主要工作任务；（3）未来的职业发展规划；（4）创业情况；（5）岗位晋级情况；（6）工作中能力与素质方面的优势与不足；（7）对学习期间教学条件与教学资源的评价；（8）毕业院校及就业途径。

6.通过平台数据查询调研

依托全国职业院校专业设置管理与公共信息服务平台、全国高职院校人才培养状态（2016-2019 年）平台对应急安全类专业布点情况、在校生人数进行统计分析。

（三）调研内容数据处理

在取得第一手调研材料后，进行认真的归纳、统计与分析，并将分析结果向相关企业反馈、征求企事业单位意见，最终形成应急安全类专业调整调研论证报告及目录动态调整方案。

二、本行业领域人才需求新变化分析

近年来，随着国务院机构改革和职业教育改革，对应急安全类人才的需求出现的新变化和新要求。

（一）应急管理体制改革带来人才新需求

2018年3月，国家应急管理部正式组建。国家应急管理部整合了国务院办公厅、公安部、民政部、国土资源部、水利部、中国地震局等13个部门相关职能，具有应急管理、应急体系建设、应急预案体系建设、应急救援及处置、消防、安全生产、安全事故调查及追责等19项主要职责。

应急管理部的成立解决了我国传统应急长期以来“九龙治水”“各管一摊”的弊端，适应了“全灾种”和“大应急”的形势任务，实现应急救援力量的整合、优化和共享。应急管理体制的重大调整，标志着传统安全生产逐渐扩散到防灾减灾救灾领域并渗透到公共安全诸多环节的大安全格局正在形成，也意味着应急管理的复杂性、综合性将成几何级数上升。在此背景下，安全与应急管理专业技术人才培养的专业领域必将全面延拓，对专业技术人才的能力、素质也提出了新的更高要求。除了传统的安全生产领域外，在防灾减灾和应急救援领域需要大量的监管人才和现场技术实施及指挥人员。

《全国安全生产专项整治三年行动计划》（安委〔2020〕3号）中明确提出：到2022年底具有安全生产相关专业学历和实践经验的执法人员不低于在职人员的75%。2020年2月28日，国务院联防联控机制举行的新闻发布会上，教育部副部长翁铁慧表示：“应急管理、临床医学、公共卫生、集成电路、人工智能、预防医学、养老服务管理、电子商务等专业领域都是非常缺人才的，这些专业今后一段时间社会需求比较旺盛，几年后就业不成问题”。

（二）习总书记对应急安全人才培养提出新要求

习近平总书记对应急安全事业和应急安全人才培养高度重视，发表了一系列重要论述。

应急管理要把握防灾、减灾、救灾三个环节；履行安全生产、防灾减灾、应急救援三大职能；坚持以防为主、防抗救相结合和坚持常态减灾与非常态救灾相统一；实现从注重灾后救助向注重灾前预防转变，从应对单一灾种向综合减灾转变，从减少灾害损失向减轻灾害风险转变；从而全面提高全社会抵御灾害的综合能力。

2019年11月29日，习总书记在主持中央政治局第十九次集体学习关于“积极推进我国应急管理体系和能力现代化”的重要讲话中指出：要加强应急救援队伍建设，建设一支专常兼备、反应灵敏、作风过硬、本领高强的应急救援队伍，提高各类灾害事故救援能力；要加强队伍指挥机制建设，大力培养应急管理人才，加强应急管理学科建设。

（三）职教改革带来技术技能型人才培养新变革

习近平总书记在党的十九大报告中指出，要“完善职业教育和培训体系，深化产教融合、校企合作”。《国家职业教育改革实施方案》，要求下大力气抓好职业教育，经过5~10年左右时间，职业教育基本完成由政府举办为主向政府统筹管理、社会多元办学的格局转变，由追求规模扩张向提高质量转变，由参照普通教育办学模式向企业社会参与、专业特色鲜明的类型教育转变，大幅提升新时代职业教育现代化水平。2019年、2020年的两会上，李克强总理所作的政府工作报告中明确提到，要加快发展现代职业教育，改革完善高职院校考试招生办法，鼓励更多应届高中毕业生和退役军人、下岗职工、农民工等报考，2019年大规模扩招100万人，2020-2021年，扩招200

万人。技术技能型人才培养对象、方式、途径都发生了较大变化，高职教育步入了高水平特色发展的新阶段。

三、现行专业目录实施情况

(一) 安全类专业目录实施概况

1.安全类专业开设院校数逐年增长

从全国职业院校专业设置管理与公共信息服务平台查询，资源环境与安全大类安全类专业开设情况，见表1。

表1 高职安全类专业开设情况统计（2018-2020）

序号	专业名称	专业代码	2018年开设院校数	2019年开设院校数	2020年开设院校数
1	安全健康与环保	520901	8	8	7
2	化工安全技术	520902	5	7	8
3	救援技术	520903	3	9	17
4	安全技术与管理	520904	82	91	93
5	工程安全评价与监理	520905	6	5	6
6	安全生产监测监控	520906	3	2	3
7	职业卫生技术与管理	520907	2	2	2
合计			109	124	136

分析可知，安全技术与管理、救援技术2个专业开设院校数呈逐年上升趋势，特别是安全技术与管理专业社会和企业认可度高；安全健康与环保、化工安全技术、工程安全评价与监理、安全生产监测监控、职业卫生技术与管理5个专业开设院校数趋于稳定。

2.为安全生产形势稳定好转提供了有力保障

通过对高素质技术技能型安全人才的培养，我国安全生产形势持续稳定好转。据应急管理部统计，2017年与2012年相比，事故起数和死亡人数同比分别下降33.9%和22.2%，重特重大事故同比分别下降57.6%和62.8%；亿元生产总值死亡率、工矿商贸十万人死亡率、煤矿百万吨死亡率同比分别下降51.1%、38.6%、71.7%。2018年生产安全事故总量、较大事故、重特重大事故与上年相比实现“三个下降”，

其中重特大事故起数和死亡人数分别下降 24%和 33.6%，有效维护了人民群众生命财产安全和社会稳定。2019 年，事故起数和死亡人数分别下降 18.3%和 17.1%，较大事故、重特大事故起数分别下降 10.2%和 5.3%。职业健康形势明显好转，2019 年，新发职业病 19428 例，比历史最高的 2016 年下降 38.8%。

（二）应急安全类专业实施存在的问题

通过调研及对全国职业院校专业设置管理与公共信息服务平台、全国高职院校人才培养状态（2016-2019 年）平台数据分析，现专业目录实施存在以下问题：

1. 应急安全人才队伍现状与应急安全的职能职责要求差距巨大

在全国应急管理边组建、边应急的状态下，职能职责虽已划转，但以过去安全生产为主体的人才队伍不能适应新的形势任务要求，尤以基层为甚，人才队伍的规模与结构性矛盾都十分突出。《全国安全生产专项整治三年行动计划》（安委〔2020〕3 号）中明确提出：到 2022 年底具有安全生产相关专业学历和实践经验的执法人员不低于在职人员的 75%。在安全生产领域，监管执法人员、企业安全管理人才的缺口达到 120 余万人，特别是具有高级技师以上技术职务的“现场实施型”人员非常奇缺。除传统的安全生产领域外，在防灾减灾和应急救援领域需要大量的监管人才和现场技术实施及指挥人员。全国应急管理部门，对口专业人才严重缺乏、基层人员严重老化、应急救援队伍专业化水平不高等问题非常突出。以湖南省为例，市州本级层面专业对口人员的平均比例为 33.3%，县市区专业对口人员的平均比例为 25%且 50 岁以上人员比例达到 42.9%。调研显示，湖南省 4 个市州（本级）未来三年内需新增安全生产类专业人员 26 人，应急救援类专业人员 37 人，防灾减灾类专业人员 21 人；41 个县市区需新

增安全类专业人员 152 人，应急救援类专业人员 181 人，防灾减灾类专业人员 158 人。在我国消防救援力量体系建设迈向职业化进程中，随着消防救援队伍由原来的公安现役集体转制成行政编制后，综合性消防救援队伍、地方政府专职消防队伍、企业消防队伍的人才需求处于井喷之势。

2.专业设置缺乏整体性、系统性，且不能适应国家体制改革及社会发展对应急安全人才的需求

教育部《高职高专专业目录》现无应急管理专业类别，安全类仅有七个专业：安全技术与管理、安全健康与环保、安全生产监测监控、化工安全技术、救援技术、工程安全评价与监理、职业卫生技术与管理等。从安全生产、防灾减灾、应急救援 3 个维度统计仅有的可能可以纳入应急管理类的专业仅 17 个，归属在 9 个不同专业类中，如民航安全技术管理在航空运输类、抢险救援在公安指挥类、烟花爆竹技术与管理等管理在化工技术类、消防工程技术在建筑设备类等，缺乏整体性、系统性，也无法满足从传统安全生产逐渐扩展到防灾减灾救灾领域并渗透到公共安全诸多环节的大安全格局对人才的需求。

3.应急安全类专业发展不平衡

按专业对在校生人数及开设院校进行统计（截止 2019 年 8 月 31 日），安全技术与管理专业在校生 8303 人；安全健康与环保专业在校生 905 人；工程安全评价与监理专业在校生 413 人；职业卫生技术与管理等管理专业在校生 354 人；安全生产监测监控专业在校生 86 人；化工安全技术专业在校生 66 人；救援技术专业在校生 41 人。现有安全类专业除了“安全技术与管理专业”已具规模外，其他专业在校生人数都不足千人，特别是安全生产监测监控专业、化工安全技术专业和救援技术专业在校生规模都不足百人，存在严重的专业发展不均衡问

题。

4.部分专业定位不清，无法满足企业安全人才需求

安全生产涉及各行各业，俗话说“隔行如隔山”，因此安全类专业技术人才的培养须对接具体行业。但现有安全类专业除化工安全技术、工程安全评价与监理专业明确对接了行业外，其他专业都未明确，导致学生、家长对专业认识不清，影响专业志愿填报，专业在校生规模大部分不足千人。而安全技术与管理专业虽已具规模，但也未明确与具体某一行业接轨，部分学校在开设此专业时通过设置专业方向解决面向行业的安全人才培养的问题，但大多数学校对此专业定位不清，培养的皆是“万金油”式的安全人员，未能针对性解决具体行业的安全问题，无法满足企业对安全人才的需求，长此下去，对该专业的发展是不利的。

5.就业岗位具有一定的风险，影响学生报考意愿

救援技术、化工安全技术等专业在校生人数不足百人，据调查，主要是由于其将来就业岗位存在一定的危险，学生及家长不愿报考此类专业。而救援专业还需学生具体较好的身体、体能素质，在此状况下，招生难，想招到身体素质好和文化素质高的学生就更难。

四、应急安全领域高职专科专业目录修（制）订建议

总体构架：目录增设“应急安全大类”，将应急安全类专业从现有“资源环境与安全”大类中剥离出来，在应急安全大类中设置安全生产、应急救援、防灾减灾、安全装备等4个专业类。对现有目录中涉及安全生产、应急救援、防灾减灾、安全装备的相关专业通过增、删、并、留，改逐一进行可行性、必要性论证，分别明确高职专科、中职及高职本科各类专业目录，从而构建完整、系统的应急安全专业体系。理由详见《关于增设应急管理专业大类的报告》（附件二）。

同时，按照以下思路进行应急安全类专业升级赋能与数字化改造：

- (1) 以信息化综合手段推进应急管理现代化；
- (2) 以物联网、大数据技术推进关口前移的风险管控；
- (3) 以机械化换人、自动化减人推进生产过程的本质安全；
- (4) 以人工智能技术（受限空间作业机器人、危险工序作业机器人、应急救援机器人、防爆排爆机器人等）推进综合应急能力提升；
- (5) 以面向应急安全职责职能拓展的新领域为需求适当增设新专业。

建议按表 2 所示重点明确应急安全大类高职专科专业目录。

表 2 应急安全大类高职专科专业建议目录

专业类	专业目录设置		
	现有专业	并入专业	新增专业
1. 安全生产类	1. 安全健康与环保 (520901) 2. 化工安全技术 (520902) 3. 工程安全评价与监理 (520905) 4. 安全技术与管理 (520904) (更名为工贸安全管理) 5. 职业卫生技术与管理 (520907) 6. 安全生产监测监控 (520906)	1. 消防工程技术 (540406) 2. 矿井通风与安全 (520504) 3. 烟花爆竹技术与管理 (570211) 4. 民航安全技术管理 (600406)	建设工程施工安全管理
2. 应急救援类	救援技术 520903	1. 消防指挥 (680205K) 2. 水上救捞技术 (600311)	1. 消防救援技术 2. 应急指挥与技术
3. 防灾减灾类	现无	地质灾害调查与防治 (520206)	防灾减灾技术
4. 安全装备类	现无	现无	1. 特种机器人技术 2. 特种设备安全技术

(一) 安全生产类专业设置

本类内专业包括现有安全类专业 6 个，将原属于土木建筑、生物与化工、交通运输等大类的 4 个专业并入，并新增建设工程施工安全管理专业 1 个，同时将安全技术与管理（520904）更名为工贸安全管理。

1.并入消防工程技术（540406）

培养目标：培养适应现代消防行业需要，具备掌握消防工程的基本理论，掌握消防工程设计、施工及操作的基本技能，能从事与消防有关的安全技术管理、工程设计、工程施工管理、消防设施操作和组织指挥等方面工作的高级专门人才。

职业岗位：（1）消防工程设计员；（2）消防工程设计施工员；（3）消防工程质量检验员。

核心课程：（1）消防给排水工程；（2）火灾自动报警系统；（3）消防制图与识图；（4）消防装备及设施；（5）防烟排烟系统工程；（6）建筑工程事故预防与调查处理。

并入理由：（1）消防工程设计、施工及应用直接关乎安全生产和人员安全，属于工作场所本质安全的范畴；（2）在土木建筑大类设置消防工程专业固然有其相关建筑工程领域的专业化支撑，但整体应该属于安全工程的一个分支领域，因此将本专业并入安全生产类专业更能体现并加强本专业服务安全生产的属性；（3）消防系统建设的可靠性、稳定性和安全性是建设场所和职业场所的应有之义，与应急管理的工作领域覆盖是相符合的。

2.并入矿井通风与安全（520504）

培养目标：培养掌握本专业知识和技术技能，面向煤炭开采和洗选行业的矿山通风工程技术人员职业群(或技术技能领域)，能够从事矿井通风、矿井瓦斯检测、矿井防尘、矿井安全监测、矿山救护等工

作的高素质技术技能人才。

职业岗位：（1）矿井通风安全技术员；（2）矿井瓦斯防治技术员；（3） 矿山救护员。

核心课程：（1）矿井开采方法；（2）矿井通风；（3）矿井瓦斯防治技术；（4）矿井火灾防治技术；（5）矿井粉尘防治技术；（6）矿山压力防治技术；（7）矿山安全监测监控技术；

并入理由：（1）矿山行业安全生产形势严峻，重特大事故频发，急需矿山生产应急安全技术人员；（2）矿井通风与安全专业培养人才的职业面向均与矿山安全生产管理相关；（3）矿井通风与安全专业课程体系与传统安全管理类专业课程体系息息相关；（4）矿井通风与安全专业师资队伍均有安全工程类专业学习经历或背景。

3.并入烟花爆竹技术与管理（570211）

培养目标：本专业培养理想信念坚定，德、智、体、美、劳全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和创新意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力，掌握烟花爆竹产品生产、焰火燃放、烟花爆竹质量检测 and 烟花爆竹安全管理等专业知识和技能，面向烟花爆竹燃放技术人员、检测技术人员和安全管理人員等职业领域，能从事烟花爆竹生产、大型焰火燃放设计、作业和技术管理，烟花爆竹质量检测 and 安全管理等高素质技术技能人才。

职业岗位：（1）烟花爆竹生产技术；（2）烟花爆竹安全管理；（3）烟花爆竹质量检测；（4）烟花爆竹燃放施工管理；（5）烟花爆竹产品设计；（6）烟花爆竹销售管理。

核心课程：（1）烟花爆竹安全生产技术；（2）烟花爆竹安全管理；（3）烟花爆竹检测技术；（4）烟花爆竹燃放安全与技术；（5）

烟花爆竹生产工艺；（6）市场营销。

并入理由：（1）烟花爆竹是具有易燃易爆危险的物品，在生产、运输、储存、销售、燃放等过程中，都具有发生燃烧、爆炸事故的可能，是国家安全生产的重点工作；（2）由于传统烟花爆竹产业安全与环保问题突出，产业整体面临萎缩，但向优势地区集中发展的引导政策传统主产区烟花爆竹产业带来新的发展机遇；（3）烟花爆竹产业中传统纯手工技艺已逐渐被机械化所取代，微烟、少尘、无硫、降噪已成为新的生产标准；（4）烟花爆竹产业规模重组，企业改造升级、环保工艺提升，对专业人才的能力和知识结构提出了更高的要求，烟花爆竹技术与管理专业根据行业和社会发展需要，培养掌握烟花爆竹行业技能及安全管理技能的复合型人才。

4.并入民航安全技术管理（600406）

培养目标：培养掌握民航安全技术管理的专业基础知识和技能，培养具有较高人文素养、综合职业技能,掌握民航法律法规、航空安全管理、航空保安、安全检查业务和安全防范等知识和技能，能从事民航安全管理工作的高级技术应用性专门人才。

职业岗位：（1）民航安检员；（2）民航防爆员；（3）民航安全管理员。

核心课程：（1）民航运输管理；（2）民航安全管理；（3）民航服务礼仪；（4）民航安全检查实务；（5）航空危险品识别与处置；（6）安全系统工程。

并入理由：（1）民航业的安全管理尽管有其自身的一些特征，但其安全管理与工贸、高危行业比较有更多的重叠度；（2）本专业核心课程的设置与安全生产类其他专业共有较高的共享度。

5.新增建设工程施工安全管理

培养目标：培养掌握本专业知识和技术技能，面向建设工程技术服务行业，能够从事施工安全管理、工程项目管理、资料管理等工作的高素质技术技能人才。

职业岗位：（1）安全员；（2）资料员；（3）质量员。

核心课程：（1）建筑工程施工安全管理；（2）建筑施工技术；（3）事故预防处理与安全监察；（4）工程招投标与合同管理；（5）建筑工程施工质量管理；（6）建筑工程项目管理。

新增理由：（1）国家经济转型升级过程中，在未来市场将需要大量的建设工程施工安全管理类专业人才，这包括各类建设工程设计、施工、监理、安全、管理等方面的人才。（2）建筑施工企业从事安全管理的人员必须具有风险源辨识及控制的知识与技能、安全管理知识与技能、施工组织方案编写的技能、施工质量控制技能、施工进度与计划管理技能、工程造价计算技能、建设工程资料管理等技能。（3）建设施工安全管理专业培养的人才能满足建设施工企业的岗位需求。

6.更名安全技术与管理（520904）为工贸安全管理

培养目标：培养理想信念坚定，拥护中国共产党的领导，“德、智、体、美、劳”全面发展，具有一定的科学文化水平，良好的人文素养、职业道德和安全意识，精益求精的工匠精神，较强的就业能力和可持续发展的能力；掌握本专业知识和技术技能，面向专业技术服务业的安全生产管理工程技术人员、安全检测检验人员、安全评价（评估）工程技术人员、安全生产技术咨询服务人员、安全生产教育和培训人员、政府安全生产监察监管人员等职业群，能够从事安全生产管理、安全检测检验、安全评价（评估）、安全生产技术咨询服务、安全生产教育和培训、安全生产监察等工作的高素质技术技能人才。

职业岗位：（1）安全管理员；（2）安全检测员；（3）资料员。

核心课程：（1）危险化学品安全技术；（2）防火与防爆技术；（3）电气安全技术；（4）机械与特种设备安全技术；（5）安全评价技术；（6）职业危害防治技术

更名理由：（1）目标定位更准确，更符合高职特点。安全技术与管理专业脱胎于本科专业安全技术及工程，其本质上仍然是聚焦大安全，不能准确地映射具体行业、企业的实际岗位，与高职学校为企业培养实用型、应用型人才定位有一定出入；（2）与产业重心转移相匹配。随着湖南煤矿企业的大量萎缩，有色金属行业面临资源整合，转型升级的大趋势，湖南将重点发展先进轨道交通装备、工程机械、新材料、新一代信息技术产业、航空航天装备、新能源汽车、电力装备、生物医药及高性能医疗器械、节能环保、高档数控机床和机器人、高技术船舶、农业机械等产业，打造标志性制造产业集群。调整专业名称有利于更加精确地为区域经济服务。

（二）应急救援类专业设置

本类内专业包括现有安全类专业 1 个，将原属于公安大类的 2 个专业并入，并新增消防救援技术、应急指挥与技术专业 1 个。

1. 并入消防指挥（680205K）

培养目标：培养具有良好的思想政治素质、科学文化素质、军事、业务素质和身体心理素质，政治立场坚定，作风优良，掌握必备的科学文化知识，以及消防救援灭火组织指挥和执勤业务知识，具备灭火组织指挥、灭火执勤业务训练能力和管理能力，从事灭火组织指挥和战训工作的高素质应用型人才。

职业岗位：（1）基层初级指挥员；（2）初级消防救援工程技术人员；（3）消防队伍初级管理人员。

核心课程：（1）灭火战术基础；（2）建筑火灾扑救；（3）人员密集场所火灾扑救；（4）石油化工火灾扑救；（5）消防部门基层管理；（6）消防技术装备。

并入理由：（1）国家综合性救援力量和各级消防部门整体转制为应急管理部门，将该专业并入应急救援类专业复核职业教育行业指导和行业就业的基本要求；（2）原开设本专业的公安消防部队高等专科学校（昆明消防指挥学校）和南京消防士官学校由于应急管理体制调整原因，已不再承担本专业人才全日制培养，在此背景下将本专业并入应急救援类，可以延续消防指挥人才的全日制专业化教育。

2.并入水上救捞技术（600311）

培养目标：本专业培养德、智、体、美全面发展，具有良好职业道德和人文素养，掌握救助与打捞相关的法律法规、先进的救捞技术，具备水上救助与打捞工程的实践能力，从事救助与打捞、港口与码头、桥梁工程建设、海洋石油开发等水下工程作业的高素质技术技能人才。

职业岗位：（1）海上人命救助、抢险救灾、打捞清障；（2）海上油气开发（3）桥梁隧道建设、水下施工、市政建设、地铁施工；（4）防汛抗洪；（5）矿井救援。

核心课程：（1）救助技术；（2）打捞技术；（3）潜水技术；（4）救助与打捞政策法规；（5）水下切割与焊接技术；（6）水下目视检测技术；（7）潜水作业装备与维修等。

并入理由：（1）应急安全（行业/产业）发展新形势要求。国务院2018年组建了应急管理部，整合11部门13项职责。经过这次机构调整，应急救援队伍的发展趋势逐渐向职业化靠近；（2）从人才培养的要求分析，水上救捞技术专业是救援技术专业的一个分支，救

援技术专业是从宏观上对救援能力就行要求，而水上救捞技术是从具体领域对人才能力需求进行培养；所以建议将水上救捞技术专业并入救援技术专业，从应急安全角度来讲就是自上而下的系统的体系，对专业目录归属意义重大。

3.增设消防救援技术

培养目标：培养掌握应急管理相关法律法规、基础知识和消防救援业务知识；能够熟练佩用个体防护装备和使用救援仪器设备，熟悉消防、自然灾害和安全事故救援方法及技术要领，具备消防救援、消防指挥能力，具有开展应急预案制定、审核、演练、宣传、培训教育等能力，能从事消防救援、消防指挥、消防管理等岗位工作的应用型人才。

职业岗位：（1）消防救援员；（2）消防指挥员；（3）消防驾驶员；（4）消防管理员。

核心课程：（1）应急管理概论技术与实务；（2）消防救援装备；（3）应急通信技术；（4）消防救援技术；（5）消防救援指挥技术；（6）事故现场急救；（7）应急演练。

增设理由：（1）随着应急管理体制改革和消防职业化、专业化步伐，公共建筑消防救援、企业消防救援和森林、草原等专业化消防救援领域不断扩大，迫切需要进行消防救援的专业化、专门化人才培养；（2）原属于武警系列的消防救援员、消防指挥员、消防驾驶员培养因为学制和专业化的原因，不适应当前及今后消防救援人员的职业化发展；（3）我国现在的救援主力军是消防救援队伍，消防救援人员不仅是火灾的救援人员，而且是地质灾害、建筑坍塌、危化品爆炸、民众普通事故急救的救援人员。救援技术专业面向的行业多、涉及知识点广，无法做到精准。另外，火灾是我国常见且多发灾害之一，

因此，建议增设消防救援技术专业。

4.增设应急指挥与技术

培养目标：培养掌握本专业知识和技术技能，面向应急行政管理部门、大型企业应急管理部门的安全生产管理工程技术人员职业群，能够从事应急管理、应急救援指挥、应急救援处置等工作的高素质人才。

职业岗位：（1）应急救援指挥员；（2）应急救援管理员；（3）应急救援物质装备员；（4）安全生产管理员。

核心课程：（1）应急救援基础；（2）事故应急救援与处理；（3）抢险救援指挥与技术；（4）应急预案编制技术；（5）应急管理技术；（6）应急救援装备；（7）应急信息技术

增设理由：（1）适应国家发展战略带来人才新需求；（2）现有应急管理技术技能人才数量和质量难以适应企业应急管理的需要。

（三）防灾减灾类专业设置

本类内专业现无相关专业，将原属于资源环境与安全大类地质类的公安大类的地质灾害调查与防治（520206）专业并入，并新增防灾减灾技术专业1个。

1.并入地质灾害调查与防治（520206）

培养目标：培养具备对常见地质灾害进行危险性评估、调查与评价、防治工程设计施工管理、监测预警、专业软件应用等能力，能够鉴别各类地质灾害基本特征、分析地质灾害成灾机理及其演化趋势、作出地质灾害稳定性评价、并初步提出防治对策，培养从事地质灾害调查、评价、监测、预报、防治等工作的高级应用型专门人才。

职业岗位：（1）水文地质工程地质勘察；（2）地质灾害调查与评价；（3）地质灾害勘察与防治（4）地质灾害危险性评估及监测预

报。

核心课程：（1）地貌学及第四纪地质学；（2）水文地质勘察与评价；（3）《质灾害调查与评价》（4）地质灾害防治技术；（5）岩土工程勘察；（6）构造地质学。

并入理由：（1）地质灾害防治领域高速发展。2018年，我国地质灾害防治市场规模达到307亿元，2019年市场规模已经达到328亿元，2020年市场规模预计可达到351亿元。从地区来看，地质灾害发生最频繁，总经济损失规模最大的地区是我国西部地区，该地区对地质灾害的需求较多，其市场规模也最大，西南地区和西北地区分别占比44.74%和43.55%。（2）我国地质环境及地质构造特点需要专业技术人才支撑。随着城市工程建设与城乡统筹一体化建设不断向“高、大、深”发展，对其建设场地选址及场地内地质条件要求越来越高，地质灾害防治工作是工程建设重要的、不可缺少的基础工作，但地质灾害防治的专业技术人才缺乏，甚至诸多地区没有一支地质灾害勘察、设计、治理资质的专业技术队伍，预报、防治地质灾害的科学技术水平较低。（3）并入该专业是应急管理现代化必然要求。加强地质灾害防治，加快生态功能修复，使防御地质灾害的能力显著增强，易灾地区生态环境得到明显改善，防灾减灾长效机制更加完善具有历史性意义，从该专业从地质类归并入防灾减灾类专业，复核行业管理基本要求的专业化人才培养基本规律，也是符合地质工程和灾害调查与防治的发展趋势，符合学科专业发展规划。

2.增设防灾减灾技术

培养目标：培养掌握地质灾害防治技术专业基础理论与相关专业技能，系统掌握灾害基础理论、防灾减灾基本方法和应急救援基本技能，能够在自然灾害（含矿山灾害）应急管理领域，从事灾害风险调

查、隐患排查、监测预警、应急救援与防治等工作，适应国民经济社会发展与应急管理事业需求的高素质技术技能人才。

职业岗位：（1）灾害防治、灾害预警；（2）应急救援与管理；（3）灾害防治工程及技术开发。

核心课程：（1）灾害学；（2）地球物理技术；（3）监测预警技术；（4）应急信息技术；（5）应急救援技术；（6）自然灾害防治技术；（7）地质灾害防治技术；（8）矿山灾害防治技术。

增设理由：（1）经济转型升级对防灾减灾提出的新要求，需要专业化技术人才支撑。加强自然灾害防治，事关国计民生。未来防灾减灾救灾将是政府各级应急管理部门的一项重点工作，大量防灾减灾救灾的理论课题及技术方法亟待研究和解决，大量防灾减灾基础数据及资源亟待调查和分析，大量防灾减灾队伍和技术人才亟待储备和培养；（2）现有防灾减灾人员在数量或质量上不能满足当前防灾减灾工作需求，特别是技术技能型防灾减灾人才尚无专业化人才培养渠道。

（四）安全装备类专业设置

本类内专业现无相关专业，新增特种机器人技术、.特种设备安全技术 2 个专业。

1.增设特种机器人技术

培养目标：面向矿山、有限空间、有毒有害及易燃易爆场所等不适合人员直接作业或人员无法到达现场开展工作的领域，培养具有较强的机器设备工程图识图能力、机械设备编程调试维护服务能力，掌握机械基础知识、电气控制技术专业知识、程序编写知识、熟悉智能机器人的原理、结构，掌握智能机器人的研发、应用、设备维护等技术，能从事特种机器人设备的安装、编程、调试、维护、应用及研发

等工作的高素质技术技能人才。

职业岗位：（1）特种机器人应用操作；（2）特种机器人编程及调试；（3）特种机器人安装与维护；（4）特种机器人生产与制造；（5）特种机器人设计与开发；（6）特种机器人销售与服务。

核心课程：（1）PLC 编程技术与运用；（2）液压与气动控制技术；（3）智能视觉识别技术及应用；（4）移动机器人技术应用；（5）特种机器人原理与结构；（6）特种机器人安装与维护。

增设理由：（1）当工业机器人成为主流的时候，特种机器人市场也正悄悄启动。近年来，生产特种机器人的企业数量迅速增加，不断衍生出新兴市场，全球特种机器人产业已初步形成。2019 年全球特种机器人市场规模将达到 40.3 亿美元，至 2021 年预计将超过 50 亿美元。目前以美国、欧盟、日本全球领先。（2）我国特种机器人发展主要依靠国家政策扶持，地震、洪涝灾害和极端天气以及矿难、火灾、安防等公共安全事件对特种机器人需求巨大。2019 年，中国特种机器人市场规模预计将达 7.5 亿美元，17.7%的增速高于全球水平。但目前尚无专门培养该类人才的专业，为了更好的发展我国特种机器人事业，为安全生产保驾护航，拟开设特种机器人技术专业。

2.增设特种设备安全技术

培养目标：面向特种设备生产、检测、使用、监察等领域，培养具有较强的特种设备安全管理、维护服务应急处置等方面能力，掌握特种设备安全法律法规、机械及电气、安全检测技术等方面知识与技能，能在企业、安全监察机构、安全检测机构从事特种设备的安全管理、检测、监控、处置及维护等等工作的高素质技术技能人才。

职业岗位：（1）特种设备的安全检测；（2）特种设备的运维；（3）特种设备的生产制造；（4）特种设备的安全监控；（5）特种

设备的设计与开发；（6）特种设备安全管理；（7）特种设备的销售与服务。

核心课程：（1）特种设备安全技术；（2）安全监测监控技术；（3）PLC 编程技术与运用；（4）工业控制网络技术；（5）特种设备安全法规；（6）特种设备安全管理。

增设理由：（1）特种设备的普及率及其应用率不断扩展。截至2019年年底，全国特种设备总量达1525.47万台。其中：锅炉38.30万台、压力容器419.12万台、电梯709.75万台、起重机械244.01万台、客运索道1089条、大型游乐设施2.49万台（套）、场（厂）内专用机动车辆111.69万台。另有：气瓶1.64亿只、压力管道56.13万公里。（2）特种设备安全问题日益凸显急需专业人才。2019年，全国共发生特种设备事故和相关事故130起，死亡119人，受伤49人。目前我国从事相关工作的人员几乎都不具备专业知识，也没有经过系统培训，专业技术人员严重匮乏，急需高校培养相关专业人员。基于此，拟增设特种设备安全技术专业，以提高特种设备安全，提升经济发展质量。

五、应急安全领域高职本科专业目录修（制）订建议

建议设置安全工程、地质灾害防治工程技术、工程安全技术与管理等本科层次职业教育专业，为应急安全领域职业教育中高职衔接创造条件，更好地适应应急安全领域高端技能人才的紧迫需求。

（一）安全工程高职本科专业

培养目标：培养掌握安全生产、应急、防护、危险有害因素检测等专业技能，具备本质安全设计与规划能力、危险源辨识与管控能力、组织管理能力和安全科学与技术创新能力，能够在交通运输、道路施工、建筑、化工、消防等行业和领域，从事适用的标准、法规和规范

的识别与转化、安全管理与评价、检测与监控、教育与培训、应急救援与事故处理等工作，并能解决实践中复杂安全工程问题的应用创新型专门人才

职业岗位：（1）安全管理员；（2）安全教育人员；（3）安全评价人员；（4）安全施工方案编制人员。

核心课程：（1）安全系统工程；（2）安全人机工程学；（3）安全管理学；（4）安全检测与监控；（5）应急管理救援；（6）机械与电气安全。

衔接高职专科专业：安全技术与管理（520904）、救援技术（520903）、工程安全评价与监理（520905）、消防工程技术（540406）、安全健康与环保（520901）、.化工安全技术（520902）。

（二）地质灾害防治工程技术高职本科专业

培养目标：培养具备对常见地质灾害进行危险性评估、调查与评价、防治工程设计施工管理、监测预警、专业软件应用等能力，能够鉴别各类地质灾害基本特征、分析地质灾害成灾机理及其演化趋势、作出地质灾害稳定性评价、并初步提出防治对策，培养从事地质灾害调查、评价、监测、预报、防治等工作的高级应用型专门人才。

职业岗位：（1）地质灾害防治人员；（2）国土空间生态修复人员；（3）自然资源调查监测评价人员。

核心课程：（1）普通水文地质学；（2）工程地质学；（3）、构造地质学；（4）地质灾害防治工程技术；（5）遥感地质学；（6）地质灾害勘查。

衔接高职专科专业：工程地质勘查（520201）水文地质与工程地质（520202）地质灾害调查与防治（520206）环境地质工程（520207）岩土工程技术（520208）

（三）工程安全技术与管理高职本科专业

培养目标：培养掌握建筑工程、道路桥梁工程、隧道工程、工程监理、安全管理的基本理论和专业知识，具备较强的自主学习能力、全面的工程实践能力，能从事各类施工现场安全管理、工程安全评价、工程质量管理、工程安全咨询的高级技术应用型人才。

职业岗位：（1）现场安全工程师；（2）现场监理工程师；（3）安全评价师。

核心课程：（1）工程力学与结构；（2）土木工程施工技术；（3）施工组织设计；（4）工程质量管理；（5）工程风险辨识与评估；（6）工程安全管理。

衔接高职专科专业：安全技术与管理（520904）、工程安全评价与监理（520905）、工建筑工程技术（540301）、建设工程管理（540501）。

（四）消防救援技术高职本科专业

培养目标：培养掌握应急管理相关法律法规、基础知识和消防救援业务知识；能够熟练佩用个体防护装备和使用救援仪器设备，熟悉消防、自然灾害和安全事故救援方法及技术要领，具备消防救援、消防指挥能力，具有开展应急预案制定、审核、演练、宣传、培训教育等能力。能从事消防救援、消防指挥、消防管理、等岗位工作的应用型人才。

职业岗位：（1）消防救援员；（2）消防指挥员；（3）消防管理员。

核心课程：（1）应急管理概论；（2）消防救援装备；（3）应急通信技术；（4）消防救援技术；（5）消防救援指挥技术；（6）事故现场急救；（7）应急演练技术与实务。

衔接高职专科专业：救援技术（520903）、抢险救援（680207K）、消防指挥（680205K）森林消防（680110K）、防火管理（680104K）、水上救捞技术（600311）。

（五）应急技术与管理高职本科专业

培养目标：培养掌握扎实的自然科学基础、应急理论、技术和管理的知识，具备较强的实践操作能力，解决实践中复杂应急技术与管理的的能力，能够在政府或企事业单位从事应急指挥、决策、管理与技术操作等工作的高层次技术技能人才。

职业岗位：（1）应急管理规划设计人员；（2）应急管理教育培训人员；（3）应急救援与事故处理人员；（4）应急处置指挥人员。

核心课程：（1）应急管理学；（2）事故应急救援；（3）应急救援装备；（4）应急预案编制与演练；（5）应急风险评估；（6）灾害预防与预警；（7）应急决策与指挥。

衔接高职专科专业：安全技术与管理（520904）、救援技术（520903）、工程安全评价与监理（520905）、烟花爆竹技术与管理（570211）、矿井通风与安全（520504）、职业卫生技术与管理（520907）、地质灾害调查与防治（520206）。

六、应急安全领域中职专业目录修（制）订建议

（一）专业大类调整建议

2018年前中职资源环境类专业没有专门开设安全专业，2019年新增中职应急管理与减灾技术专业、安全技术管理专业，为与高职高专专业大类对应，建议将中职专业大类“资源环境类”修订为“资源环境与安全类”。

（二）专业调整建议

目前中职安全类专业为两个，分别为安全技术管理专业和应急管理

理与减灾技术专业，经调查表明，对这两个专业的专业需求较大，应继续保留。于此同时，在调查中发现企业职业卫生和环保相关的基础从业人员比较欠缺，因此，建议新增中职安全健康与环保专业，专业名称与高职高专安全健康与环保专业匹配。具体的调整建议如表 3 所示。

表 3 中职安全类专业调整建议

序号	专业名称	专业代码	调整建议
1	应急管理 with 减灾技术	022700	保留
2	安全技术管理	022600	保留
3	安全健康与环保	无	新增

此外，在调查论证中发现中职安全类应急管理 with 减灾技术中的一部分内容与土木专业类的消防安全专业的比较接近，因次建议中职专业衔接高职和本科专业时可以放宽政策，衔接多个相近专业大类。

（三）新增安全健康与环保专业介绍

培养目标：面向各类企事业单位和政府相关职能基层组织，培养能在政府基层组织和企事业单位从事环境与安全事故调查与分析、事故隐患识别与控制，职业健康管理体系的建立与维护，安全评价，职业卫生防护监督和实施，企业突发环境事件及重大事故应急救援预案编制与实施等系列工作的高素质技术技能人才。

就业方向：本专业毕业生主要面向街道、乡镇等政府基层组织、企事业单位，特别是环保、安全类企事业单位，从事安全巡查与管理、健康安全与环保审核，安全设计、预测、分析、评价及监察，职业危害评估等工作。

职业素质与能力要求：

1. 具有法制意识、团队精神、应对风险与复杂环境的心理素质

和创新意识；

2. 掌握安全健康与环保的法律法规和有关标准；
3. 掌握安全健康环保基础知识；
4. 能做到作业前的安全风险识别、过程中的风险预防控制、突发紧急时的应急处置和危险时的避险自救互救；
5. 能够根据企业的特点正确的对环境废弃物进行处理，协助企业达到排放要求。
6. 能协助企业建立安全健康环保体系并正常运行和维护 HSE 体系；
7. 能做到对常见的职业危害隐患进行识别，具备职业危害因素检测、评价和控制能力。
8. 能够根据企业的安全状况和实际生产状况，正确合理使用劳动保护装置和设施。

专业教学主要内容

安全标准化与 HSE 管理体系、安全健康环保法律法规、环境监测、环境治理工程、职业危害因素检测与控制、安全隐患与风险防控、HSE 应急管理技术、应急救援及预案。

在校内进行环境污染与安全健康隐患排查、职业危害因素检测、监测与控制技能等综合实训；在校外进行基于实际工作环境的顶岗实习等。

专业方向举例

安全隐患排查、职业危害因素管理、工业废弃物处置技术

对应职业（岗位）

安全员（6-31-06-00）、环境监测员（4-08-06-00）、水生产处理工（6-28-03-01）

职业资格证书和职业技能等级证书举例

污水处理、工业废水处理工、工业气体生产工、工业废气治理工、工业固体废物处理处置工、安全评价师、职业危害因素检测员、职业危害因素评价员、注册安全工程师、注册环保工程师、有害生物防制员

继续学习专业举例

高职： 安全健康与环保、工程安全评价与监理

本科： 安全工程、环境工程、应急管理、工业工程

七、有关政策建议

（一）推动尽快增设应急安全专业大类

在教育部公布的《普通高等学校高等职业教育专科（专业）目录》中，安全类专业长期是与资源环境类融合在一起，构成资源环境与安全大类。当前，应急管理承担防范化解重大安全风险、及时应对处置各类灾害事故的重要职责，担负保护人民群众生命财产安全和维护社会稳定的重要使命。2018年3月，国家应急管理部正式组建，整合成为具有应急管理、应急体系建设、应急预案体系建设、应急救援及处置、消防、安全生产、安全事故调查及追责等19项主要职责的部门，这种改革适应了“全灾种”和“大应急”的形势任务，实现了应急救援力量的整合、优化和共享。在此背景下，设立应急安全专业大类，可以促进安全生产、防灾减灾、应急救援及相应领域技术装备人才的专业化、系统化培养，为相关院校专业结构调整和系统化建设提供政策引导和政策支持。

（二）推动建立实施“基层应急安全人才特岗计划”

借鉴“乡村医生计划”、“基层农艺师计划”、“特岗师范生计划”等倾斜性政策，建立实施“基层应急人才特岗计划”，按照“自

愿报名、择优录取、公费培养、定向定期服务”的原则，面向广大应届和往届高中毕业或同等学力人员，培养针对县级及以下应急管理领域的专业技术人才。培养期满按“政府雇员”待遇安排在基层应急管理部门就业，两年培养锻炼期满考核合格的，进行全额定向公务员招录和事业单位招聘考试，按机关公务员或事业单位工作人员安排岗位。

（三）推动应急安全专业人才培养能力建设

在教育部和国家应急管理部统筹下，推动安全技术与管理、消防工程技术、职业卫生技术、工程评价与监理等专业领域的“高职本科”专业在专门性高职院校中的布点工作；推动教育部“双高”计划动态调整向专门性应急安全类院校至少布局1所；推动实施建设3-5个应急安全国家级实习实训基地项目；推动实施应急安全培训需求资源归口管理和专业化实施；推动将消防、地震、森林防火、草原防火等垂直管理资源统筹与职业院校合作开展专业建设及人才培养；推动实施应急安全领域国家级一流特色专业（群）项目和专业教学团队建设项目。

附件一：《应急安全领域专业目录修（制）订工作报告》

附件二：《关于增设应急管理专业大类的报告》

附件三：《安全类专业目录“十三五”实施情况及“十四五”规划》

附件四：《专业人才需求调研报告》

1.安全技术与管理（520904）专业人才需求调研报告（含专业人才培养行业调研表）

2.建设工程施工安全管理专业人才需求调研报告（含专业人才培养

养行业调研表)

3.消防救援技术专业人才培养行业调研表)

4.应急指挥与技术专业人才培养行业调研表)

5.防灾减灾技术专业人才培养行业调研表)

6.特种机器人技术专业人才培养行业调研表)

7.特种设备安全技术专业人才培养行业调研表)