

中华人民共和国应急管理部 公报

GAZETTE OF MINISTRY OF EMERGENCY MANAGEMENT OF THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

2023 年第 2 期 (总第 50 期)

目 录

国务院安委会办公室 住房和城乡建设部 交通运输部 水利部

国务院国有资产监督管理委员会 国家铁路局 中国民用航空局

中国国家铁路集团有限公司关于进一步加强隧道工程安全管理的

指导意见 (3)

应急管理部关于废止原国家安全监管总局印发的《关于在高危行

业推进安全生产责任保险的指导意见》的通知 (9)

应急管理部办公厅关于印发《生产安全事故调查报告编制指南

(试行)》的通知 (10)

中华人民共和国应急管理部公告 (19)

**国务院安委会办公室 住房和城乡建设部
交通运输部 水利部 国务院国有资产监督
管理委员会 国家铁路局 中国民用航空局
中国国家铁路集团有限公司关于进一步加强隧道
工程安全管理的指导意见**

安委办〔2023〕2号

各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团安委会、住房和城乡建设厅（局、委）、交通运输厅（局、委）、水利厅（局）、国资委，各地区铁路监管局，民航各地区管理局，各铁路局集团公司、各铁路公司，有关中央企业：

当前我国隧道（洞）建设规模巨大，但工程本质安全水平不高，坍塌、火灾等事故时有发生，安全生产形势严峻。为深入贯彻落实习近平总书记关于安全生产的重要论述精神，深刻吸取近年来隧道施工安全事故教训，全面加强隧道工程安全管理，有效防控重大安全风险，现提出如下意见。

一、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的二十大精神，坚持以人民为中心的发展思想，统筹发展和安全，贯彻“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，坚持超前预控、全过程动态管理理念，进一步压实安全生产责任，健全制度体系，强化重大风险管控，夯实安全生产基础，有效防范隧道施工安全事故发生，更好保障重大项目高质量建设，助力经济高质量发展，切实保障人民群众生命财产安全。

二、压实安全生产责任

（一）严格落实建设单位首要责任。各地各有关部门要研究制定建设单位安全生产首要责任的具体规定，督促建设单位加强事前预防管控，牵头组织各参建单位建立全过

程风险管控制度，健全参建单位考核检查管理制度，强化对勘察、设计、施工、监理、监测、检测单位的安全生产履约管理。建设单位不具备项目管理条件的，应当委托专业机构和人员进行管理和服务。政府投资项目建设单位应当将履行基本建设程序、质量安全风险管控、合理工期、造价等事项纳入“三重一大”集体决策范围，强化监督检查和责任追究。

(二) 严格落实参建企业主体责任。施工总承包单位依法对施工现场安全生产负总责，建立健全项目管理机构和现场安全生产管理体系，落实全员安全生产责任制，完善安全生产条件，组织开展施工现场风险管控和隐患排查治理。隧道项目负责人必须在岗履职，按要求带班作业，危大工程等关键节点施工时必须指派专职安全生产管理人员到场指挥监督。总承包单位要与分包单位签订安全生产管理协议，强化管理措施并承担连带责任，不得转包或违法分包。鼓励施工企业和项目配备安全总监，并赋予相应职权。严格落实勘察设计单位安全责任，依据相关标准规范，在设计阶段采取合理措施降低隧道安全风险，在施工图中提出应对风险的工程措施和施工安全注意事项，在施工过程中做好设计安全交底、施工配合和设计巡查等工作。严格落实监理单位安全责任，认真审查专项施工方案，督促施工单位落实法律法规、规范标准和设计有关要求，加强日常安全检查。

(三) 强化属地和部门监管责任。各地各有关部门要进一步提高思想认识，把隧道施工安全工作放在重要位置来抓，定期组织分析研判安全风险，组织有关部门按照职责分工，对本行政区域内容易发生重大生产安全事故的单位进行严格检查，及时采取针对性措施强化隧道施工安全。住房和城乡建设、交通运输、水利、铁路、民航等行业主管部门要按照“三个必须”的要求，依法加强本行业领域隧道施工安全生产监管，建立与公安、国资委、市场监管等部门协同联动机制，强化联合检查，严格执法处罚，定期公布典型执法案例，依法落实失信行为认定记录公布等信用监管制度，实现精准监管和有效监管。各级安委会要把隧道施工安全纳入对地方政府和有关部门安全生产考核巡查的重要内容，按照规定对隧道施工安全事故进行挂牌督办，对事故有关责任企业和部门进行约谈通报。

三、健全制度体系

(四) 完善法规标准。各地各有关部门要推动地方性法规、规章制修订工作，明确

EPC、BOT、PPP、代建及其他模式下各参建单位安全管理职责，构建以建设单位为主导、以施工单位为主体、以施工现场为核心的安全生产管理体系，加大对违法违规行为的处罚力度。研究制定隧道工程项目管理人员的配备规定和从业规范，提高现场安全管理能力。加强软岩大变形、复合地层、高地应力、高地温、富水、高瓦斯、高寒高海拔、穿越超大城市中心城区等复杂地质环境条件公路、铁路等隧道安全标准制修订。加快制定完善隧道施工风险清单和重大事故隐患判定标准。

（五）建立合理工期和造价保障机制。指导建设单位依法改进评标方法，严格限定最低投标价法的适用范围，合理界定成本价格，解决低质低价中标带来的安全生产投入不足的问题。对技术风险高、施工难度大的隧道工程项目，应提高安全生产费用提取标准。要从保证工程安全和质量的角度，科学确定合理工期及每个阶段所需的合理时间，及时协调解决影响工程进度的各类问题。严格执行建设工期，不得随意压缩合理工期。确需调整工期的，必须经过充分论证，并采取相应措施，优化施工组织，确保工程安全质量。

（六）完善现场安全管理制度。督促施工现场建立隧道关键工序或工序调整施工前核查验收制度，落实关键工序施工前的参建各方审查责任。建立健全施工方案落实监督和纠正机制，强化施工单位项目管理班子对作业班组的穿透式管理，严格施工现场监理监督检查，防止施工方案和现场施工“两张皮”。依法制定风险分级管控和隐患排查治理、项目安全风险管控、重大生产安全事故隐患报告以及安全教育培训等制度，规范管控行为。严格控制进洞人员数量和洞内高危点位人员数量，严防人员聚集增大事故风险。

（七）优化分包安全管理手段。鼓励施工总承包单位建立分包单位“红名单”“黑名单”，加强对进场施工分包单位和从业人员的资质资格审核，杜绝无资质队伍和无上岗能力的人员进场施工。将专业分包单位和劳务分包队伍纳入总承包单位安全生产管理体系统一管理，严格执行施工人员实名制管理。分包单位应严格落实施工专业技术人员配备标准。对于特长隧道、特大断面隧道以及地质条件复杂隧道工程，总承包单位必须采取更加严格措施强化分包单位选择和现场作业管理。

四、提升重大风险防范化解能力

(八) 加强勘察设计源头风险防范。严格按照法律法规和强制性标准进行勘察和设计，确保地质、水文等勘察成果真实准确，隧道断面、支护措施和设计概算等科学合理，从勘察设计源头防范化解安全风险，防止因勘察工作错误或设计不合理造成生产安全事故。高风险隧道应开展专项安全设计和综合风险评估，确定合理工期指标、设计充分辅助措施、科学制定施工工期，实施过程中做好超前地质预报，突水突泥等风险区段应严格落实有疑必探、先探后挖、不探不挖。加强施工现场勘察、设计单位配合，强化动态设计，关键节点施工前参与检查和验收，并做好工程施工过程的后评估，对揭示地质条件与勘察设计不符的，动态调整开挖方案、支护参数、辅助设施、施工资源等综合风险应对措施。

(九) 严格施工现场重大风险管控。严格安全风险评估制度，建立风险工点管理清单。组织制定专项施工方案，落实方案审批及专家论证流程，规范施工工序管理，按照方案开展交底、施工和验收工作，落实锚喷支护施作的质量和及时性、控制施工步距和开挖循环进尺、强化监控量测反馈预警等措施规定。严格落实方案变更论证审查程序，严防通过“设计优化”“工艺变更”“材料替代”等形式降低标准，增大安全风险。强化进洞施工人员管控和安全技术交底，加强对作业人员岗位安全生产和应急避险知识的培训教育，以及典型事故案例警示教育，对超前处理、钻孔、爆破、找顶、支护、衬砌、动火、铺轨等关键作业工序，监理人员应加强监督，项目部管理人员必须进行旁站监督。对于按照规定需要进行第三方监测的危大工程，建设单位应当委托独立的第三方单位进行监测。

(十) 深化事故隐患排查治理。按照隐患动态“清零”的原则，督促加强施工现场“日检、周检、月检”等常态化排查治理，开展季节性、节假日、重大活动等专项排查，及时制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为。建立重大隐患举报奖励和挂牌督办制度，充分运用信息化手段，实施问题隐患清单化管理和闭环管理。

(十一) 提高应急处置水平。针对地区环境、隧道类型、地质水文条件和风险类别等特点，指导参建单位制定综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案。加强应急演练，制定演练计划，每半年至少组织一次应急预案演练，使所有参建人员熟悉应急处置和逃生

方式。与临近救援力量签订救助协议，按规定配备应急物资、装备，定期进行检测维护，使其处于适用状态。与当地气象、水利、自然资源、地震等部门建立联动工作机制，开展项目营地、场站、临时作业场所环境风险评估，遇重大事故或自然灾害前兆，及时发布预警，采取停止作业、撤离人员等方式，严禁冒险作业。事故发生后，有关地区应当充分发挥多部门协同作用，做好应急处置和事故调查工作。

五、夯实安全生产基础

(十二) 加快培养隧道施工安全管理人才。加快培养隧道工程技术、施工生产、安全管理人员，培育成熟、稳定、专业的人才队伍。加强常态化技能培训，采取绩效和奖励挂钩机制，鼓励一线管理人员考取相应职业资格，提升安全管理知识和技能。大力推进校企合作，鼓励企业根据隧道施工实际需求，采取订单式培养方式，培养隧道施工专业人才。

(十三) 推进核心技术工人队伍建设。鼓励施工企业通过培育自有建筑工人、吸纳高技能技术工人和职业院校毕业生等方式，建立相对稳定的核心技术工人队伍。鼓励发包人在同等条件下优先选择自有建筑工人占比大的施工企业。建立健全建筑工人终身职业技能培训和考核评价体系，建立企业间培训教育互认平台，避免重复无效培训。营造职业技能等级与劳动报酬挂钩的市场环境，增强工人接受安全培训教育的积极性。

(十四) 加大先进工艺技术推广应用。大力实施“科技兴安”，推进“机械化换人、自动化减人”，加大机械化、信息化及先进技术推广应用，鼓励采用TBM、盾构、矿山法全工序机械化配套等施工工艺工法，加快推进先进施工装备、智能设备的研发、制造和应用，提高机械化施工程度。推动提升隧道工程项目信息化、智能化和精细化管理水平。加快淘汰严重危及安全的施工工艺、设备和材料。

六、强化支撑保障

(十五) 注重示范引导。各地各有关部门要及时总结和推广典型经验和做法，加强隧道施工企业、隧道建设项目安全生产示范创建工作，推动新技术、新装备、新工艺、新管理模式的应用，形成一批可复制、可推广的创新成果。对安全管理规范、三年内未发生生产安全事故和涉险事件的参建企业，可给予提高安全生产措施费拨付比例、依法适当减少执法检查频次、支持申请政策性资金和各类评优评先等激励措施。有关中央企业要强化示

范引领，带动全行业安全管理水平提升。

（十六）充分发挥市场机制作用。依法推行安全生产责任险，切实发挥保险机构参与风险评估和事故预防作用。培育壮大安全咨询行业，鼓励建设单位、施工企业聘用第三方专业服务机构参与安全管理，破解部分企业自身安全管理能力不足的难题。鼓励各行业主管部门通过政府购买服务等方式，弥补监管人员力量不足的短板，强化隧道施工安全监管专业能力。

国务院安委会办公室
住房和城乡建设部
交通运输部
水利部
国务院国资委
国家铁路局
中国民用航空局
中国国家铁路集团有限公司

2023 年 2 月 17 日

应急管理部关于废止原国家安全监管总局印发的 《关于在高危行业推进安全生产责任保险的指导意见》 的通知

应急〔2023〕16号

国家矿山安全监察局，各省、自治区、直辖市应急管理厅（局），新疆生产建设兵团应急管理局，部机关各司局：

经研究，决定废止原国家安全监管总局印发《关于在高危行业推进安全生产责任保险的指导意见》（安监总政法〔2009〕137号）。

特此通知。

应急管理部

2023年2月21日

应急管理部办公厅关于印发 《生产安全事故调查报告编制指南（试行）》的通知

应急厅〔2023〕4号

各省、自治区、直辖市应急管理厅（局），新疆生产建设兵团应急管理局，国家矿山安全监察局各省级局：

经报部领导同志同意，现将《生产安全事故调查报告编制指南（试行）》印发给你们，请结合实际认真抓好贯彻落实，进一步规范生产安全事故调查报告编制工作，提升生产安全事故调查工作质量和水平。

应急管理部办公厅

2023年2月20日

生产安全事故调查报告编制指南（试行）

1 总则

1.1 目的

为进一步提升生产安全事故调查工作质量和水平，规范生产安全事故调查报告（以下简称事故调查报告）编制工作，并以编制事故调查报告为抓手，不断规范事故调查活动、完善事故调查处理机制，充分发挥事故调查处理对加强和改进安全生产工作的促进作用，根据《中华人民共和国安全生产法》《生产安全事故报告和调查处理条例》等法律法规，制定《生产安全事故调查报告编制指南（试行）》（以下简称《指南》）。

1.2 适用范围

本指南适用于规范和指导生产经营活动中的生产安全事故调查报告编制工作。

1.3 基本要求

事故调查报告编制工作应当坚持依法依规、实事求是、内容完整、表述准确的原则，

符合有关法律法规、党政机关公文处理、事故调查处理信息公开及保密工作等有关方面的要求；同时，要准确地表述事故基本情况、事故经过、事故原因、事故性质、事故责任和事故损失，评估应急处置过程，分析事故暴露出的主要问题，总结事故教训，提出有针对性和可操作性的整改和防范措施。

1.4 公开要求

事故调查报告应当依法及时向社会公开。公开时，应以开展调查的事故调查组名义在政府网站或主流媒体上全文公开事故调查报告正文内容。对涉及个人隐私、商业秘密以及法律法规规定的其他依法应当保密的内容，应进行适当处理后方可公开。

2 事故调查报告的要素

事故调查报告应包括 11 个要素，其中 1~2 分别为封面和目录；3~10 为报告正文，分别为报告开篇和事故性质认定、事故基本情况、事故应急处置及评估情况、事故原因分析、有关责任单位存在的主要问题、对有关责任人员和单位的处理建议、事故主要教训、事故整改和防范措施；11 为附件。事故调查报告原则上应按照本指南要求编写，满足上述内容要素和结构。在尊重事实的基础上，根据调查工作需要，可以作适当调整。

2.1 封面

事故调查报告封面内容应包括事故调查报告名称、编制单位和编制日期等信息。

2.1.1 报告名称

事故调查报告名称一般应按照“辖区名+生产经营单位名称+事故发生时间+事故等级+事故类型+事故调查报告”的通用格式编写。

关于辖区名，不写“省（市、区）、市、县（区）、乡镇（街道）”字样，如 A 省 B 市发生的事故，辖区名写“AB”，不写“A 省 B 市”。生产经营单位名称以营业执照为准，如存在单位名称字数过多等特殊情况可以简写。事故发生时间只写月和日，不写年份，用引号、月日之间加间隔号“·”表示，具体表述为“月·日”，如“8·29”、“11·5”；月和日数字前不加“0”，如不写“08·29”、“11·05”。事故等级按照一般、较大、重大和特别重大四个等级分类。事故类型参照《应急管理部关于印发〈生产安全事故统计调查制度〉和〈安全生产行政执法统计调查制度〉的通知》（应急〔2020〕93 号）规定的内容填写。

国务院组织的事故调查，辖区名写“省（市、区）、地级市（区）”；省级人民政府组织的事故调查，辖区名写“省（市、区）、地级市（区）”，若事故所在地是省直管县（市），辖区名写“省、省直管县（市）”；市级人民政府组织的事故调查，辖区名写“市、县”；县级人民政府组织的事故调查，辖区名写“县、乡镇（街道）”。

——对于矿山以及化工、陆上石油、烟花爆竹、民爆、轻工、冶金、有色、建材、机械、纺织、烟草、商贸等行业领域事故，事故调查报告名称原则上按照以上通用格式编写。

——对于海洋石油事故，事故调查报告名称一般按照“海域名称 + 事故发生时间 + 设施名称 + 事故等级 + 事故类型 + 事故调查报告”的格式编写。

——对于房屋建筑事故和土木工程建筑事故，事故调查报告名称一般按照“辖区名 + 建设项目名称 + 事故发生时间 + 事故等级 + 事故类型 + 事故调查报告”的格式编写。

——对于应急管理部门牵头调查的生产经营性道路运输事故，非高速公路道路运输事故调查报告名称一般按照“辖区名 + 事故发生时间 + 事故等级 + 道路交通 + 事故调查报告”的格式编写；省内高速公路道路运输事故调查报告名称一般按照“辖区名 + 省内高速公路名称 + 事故发生时间 + 事故等级 + 道路交通 + 事故调查报告”的格式编写；跨省高速公路道路运输事故调查报告名称一般按照“跨省高速公路名称 + 辖区名 + 事故发生时间 + 事故等级 + 道路交通 + 事故调查报告”的格式编写。

——对于应急管理部门牵头调查的水上运输、铁路运输、航空运输、渔业船舶、农业机械、特种设备等行业领域事故，对事故调查报告名称有规定的根据规定格式编写，无规定的可以参照上述通用格式编写。

2.1.2 编制单位信息

编制单位一般填写负责事故调查的组织名称。如：“国务院事故调查组”“××省政府事故调查组”“××市政府事故调查组”。

2.1.3 报告编制日期

报告编制日期为事故调查报告批复日期，具体到年、月、日，如 2022 年 7 月 18 日。

2.2 目录

目录应至少包括 2 级目录标题，一般不超过 3 级目录，一级标题、二级标题、三级标

题依次采用“一、”“（一）”“1.”。

2.3 报告开篇和事故性质认定

简要陈述事故发生的时间、地点、单位、事故类型及人员伤亡情况、事故等级、直接经济损失等。还应概述有关领导的指示批示情况，以及事故调查组成立、组成和调查方式、过程等。

事故性质认定应当对事故发生的原因进行综合分析、概括提炼，一般表述为“经调查认定，××事故是一起因××造成的××生产安全责任事故”。

2.4 事故基本情况

2.4.1 事故发生单位及相关单位概况

根据事故性质和特点，客观描述事故发生单位及相关单位概况，相关单位与事故发生的关系，具体内容可包括企业（集团公司）成立时间、营业执照情况、法定代表人和实际控制人情况、总体规模、事故相关单位所处地理位置、隶属关系、所有制形式、体制沿革情况；单位资质情况，如勘查设计资质、施工资质等；生产（经营）能力及实际产销量情况，从业人员数量及内设机构等简要情况。

2.4.2 事故发生单位安全管理情况

与事故相关的生产工艺流程；事故车间、部位及现场管理等情况；员工教育培训，安全管理机构设置、安全管理制度建立情况；事故防范措施和法规标准的贯彻执行等情况。

2.4.3 事故发生经过

事故发生经过应按时间顺序以及事故发生过程进行事实描述，不作分析或评论，事故发生经过应能反映事故发展的全过程，并与后续的原因分析前后呼应。对重要或关键部分需要侧重描述的内容，可附图反映事故事实。由于调查时间原因或客观因素，经全力调查仍不能还原事故经过的，事故调查技术组应当组织专家认真分析、综合研判，作出推断性结论。

2.4.4 事故现场情况

客观描述事故地点及相关区域的自然、地理环境等情况，重点描述事故现场破坏情况、伤亡人员的位置关系等，并附事故现场照片（符合证据要求）。爆炸、火灾等事故中，应详细描述事发建筑结构和事故对周边环境的破坏情况。

2.4.5 人员伤亡和直接经济损失情况

人员伤亡情况直接表述为人员死亡数量、失踪数量、受伤数量并描述受伤程度，如：事故造成 8 人死亡、2 人失踪、1 人重伤。应当根据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》（GB/T 6721）核定事故直接经济损失；对直接经济损失情况应进行客观描述，报告正文可不逐项罗列具体的每一项经济损失，详细的统计表应作为报告附件。

2.4.6 其他情况

详细描述与事故相关的气象、环境以及舆论关注热点等其他需要说明的情况。

2.5 事故应急处置及评估情况

2.5.1 事故信息接报及响应情况

客观描述事故报告情况，包括事故发生后逐级上报的人员、时间、内容，以及相关单位接报信息后的应急响应情况，如存在迟报、谎报、瞒报事故的情况，应加以说明。

2.5.2 事故现场应急处置情况

主要包括企业和现场人员自救互救情况；政府及相关部门应急处置情况；相关单位人员通知救援队伍情况；救援队伍接警、到达事故地点及救援结束的时间；参加救援的人员、救援过程等情况。终止救援的事故要交代清楚现场不具备搜救条件、被困人员不具备生还可能两个基本要素。

2.5.3 医疗救治和善后情况

包括人员救治情况、伤亡人员家属安抚，以及社会稳定情况等。涉及到危险化学品等对环境影响大的事故，还需包括后期环境监测及处置情况等。

2.5.4 事故应急处置评估

对事故发生后的应急响应、预案启动、应急组织、现场救援处置等工作情况进行评估，并作出评估结论；同时，对应急处置过程中存在的问题要进行总结阐述。

2.6 事故原因分析

直接客观将事故调查出来的直接原因进行描述，一般表述为“事故直接原因是：……”。

2.6.1 直接原因分析

将事故原因链上的各个因素按照事故发生的时间顺序逐一分析，分析事故当事人的不

安全行为或设备的不安全状态与事故发生的因果关系和关联程度，可将相关实验数据、技术鉴定材料和相关论证结论等简要摘述用以佐证，做到多层面多角度分析挖掘事故的直接原因，要综合概括、逻辑严密，不能仅简单描述、不做分析。

2.6.2 事故相关检验检测和鉴定情况

可引用具有相关资质的机构出具的检验检测和鉴定结论，相关的证据和支撑数据以及材料作为附件。

2.6.3 其他可能因素排除

通过事故现场勘查、询问和事故现场视频资料分析，排除人为故意破坏、突发灾害因素等影响，重点分析排除社会和舆论关注的其他因素。

2.6.4 间接原因分析

间接原因分析可与有关责任单位存在的问题合并阐述，也可单独分析阐述；重点分析事故企业、相关单位及监管部门在安全管理方面存在的问题，这些问题应与事故的发生有一定的关联。

2.7 有关责任单位存在的主要问题

2.7.1 事故单位

详细描述事故发生单位、中介机构等相关单位存在的主要问题，并在报告正文或脚注中将违反的相关法律法规、标准及规范性文件的具体条款或内容列出。

2.7.2 有关监管部门

详细描述有关监管部门在行政审批、监督管理、行政执法和安全生产工作安排部署、专项整治、督促检查等履行职责方面存在的主要问题，并在报告正文或脚注中将违反的相关法律法规、标准及规范性文件的具体条款或内容列出。

2.7.3 地方党委政府

详细描述地方党委政府在贯彻执行党和国家有关安全生产方针政策和法律法规等方面存在的主要问题，并在报告正文或脚注中将违反的相关法律法规、标准及规范性文件的具体条款或内容列出。

2.8 对有关责任人员和责任单位的处理建议

在原因分析的基础上，确定事故发生的责任人及责任程度。根据其在事故发生过程中

承担责任的不同，可以分为直接责任和领导责任（主要领导责任、重要领导责任）。对责任人和责任单位的处理，应做到事实清楚、证据确凿、定性准确、处理恰当、程序合法、手续完备。

编制事故调查报告时，根据各地区与纪检监察机关的配合情况，可以只单独列出涉及到企业的相关责任人员和责任单位的处理建议，也可以将对公职人员的处理建议一并在事故调查报告中统一表述；同时，要对责任人员和责任单位的主要违法违规事实及违反的有关法律法规标准，编写到事故调查报告中，做到对责任者责任认定有充分的事实支撑，适用法律法规标准准确（在正文或脚注中注明具体条款内容），以利于汲取教训。处理建议按照以下顺序排序：

- （1）因在事故中死亡免于或不予追究责任人员；
- （2）已被司法机关采取强制措施人员；
- （3）建议移送司法机关处理的人员；
- （4）对有关公职人员的处理建议（或处理情况）；
- （5）对事故有关责任人员和责任单位的行政处罚建议；
- （6）其他处理建议。

责任人员的责任认定按下列模式表述：姓名、性别、政治面貌、现任职务、分管工作、任职时间、违法违规事实、负何种责任、违反何规定（条款）、建议给予何种处分（处罚）。

责任单位的责任认定按下列模式表述：单位、违法违规事实、违反何规定（条款）、建议给予何种行政处罚。

2.9 事故主要教训

应紧扣有关责任单位违法违规事实及履职过程中存在的主要问题，对事故原因链上的因素进行分析，从企业主体责任落实、政府及部门监管等方面分析查找原因，总结提炼教训，避免泛泛而谈，以便更好举一反三、汲取教训。事故教训包括但不限于贯彻落实安全发展理念不牢、源头把控失守、风险分析研判缺失、隐患排查治理不到位、安全投入不足、安全生产规章制度不健全以及从业人员培训教育、执法检查、日常监管不到位和法规制度、标准规范不完善等。一般和较大事故根据事故性质和具体情况，可以与事故暴露出

的问题一并阐述。

2.10 事故整改和防范措施

应当根据事故发生的直接原因和有关单位存在的主要问题、事故教训综合研判，对事故发生单位、中介机构、政府（部门）在安全生产方面存在的问题和薄弱环节举一反三，逐一提出整改和防范措施。包括但不限于以下几个方面：一是体现深刻汲取事故教训、亡羊补牢；二是强化安全发展理念，健全完善政策措施，推动解决长期存在的深层次矛盾问题；三是落实相关整改和防范措施，要具有可操作性，不应把有关单位正常工作职责作为整改的措施；四是提出修改有关法规条款内容、技术标准和政策，以及改进工作方法的建议；五是从本质安全的角度提出技术措施，改进工艺流程和设备本质安全等。

2.11 附件

附件可以包括事故调查组成员名单及签名表、技术调查报告（技术问题专篇）、管理调查报告（管理问题专篇）、应急处置评估报告、相关单位技术鉴定分析报告（检测报告）、现场勘验报告以及其他应当作为附件的材料。

技术调查报告（技术问题专篇）主要内容应当包括但不限于事故现场勘验、检验检测、实验论证、技术原因分析、改进措施等内容。管理调查报告（管理问题专篇）主要内容应当包括但不限于事故单位管理情况、管理问题分析以及事故管理原因认定、整改和防范措施等。

附件原则上不公开，鼓励将附件的相关内容在事故调查报告正文中体现。

3 报告编写格式

3.1 表述格式

事故调查报告格式应当符合《党政机关公文格式》（GB/T 9704）要求；涉及的专业术语确需英文或英文缩写表达的，应当标明其中文词意。

报告标题字号字体为二号方正小标宋简体，回行时做到词意完整、排列对称、长短适宜，标题多行排列时使用梯形或菱形，行间距为固定值 28 磅。

报告目录字号字体为三号宋体，字形加粗，固定行距 1.5 倍，“目录” 2 字居中，中间空一全角空格；目录内的一级标题字体为黑体、字号为小四，二级标题和三级标题字体为宋体、字号为小四；目录内字间距和行间距可根据页面相应调整，满足美观、大方要

求；1 页的目录不标页码，2 页及以上的目录页码单独编号，并与正文页码区分开。

报告正文中文字体为仿宋_ GB2312，英文字体为 TimesNew Roman，字号为三号，报告内段落首行缩进 2 字符，段前、段后设置为 0，行间距为固定值 28 磅。报告正文一级标题为三号黑体，二级标题为三号加粗楷体_ GB2312，三级标题及以下为三号加粗仿宋_ GB2312；一级标题、二级标题、三级标题、四级标题、五级标题依次采用“一、”“(一)”“1.”“(1)”“①”。事故调查报告页边距设置为：上 3.7 厘米、下 3.5 厘米、左 2.8 厘米、右 2.6 厘米；正文设置两端对齐。

报告的标点符号和数字用法应符合《标点符号用法》(GB/T 15834) 和《出版物上数字用法》(GB/T 15835) 的要求；报告正文的阿拉伯数字字体为宋体；相关度量单位应采用统一的格式。

3.2 图表数据及时间表述

图片应在其下方标注编号和名称，表格应在其上方标注编号和名称，编号应从前向后统一排序，如：“图 1、图 2……”或“表 1、表 2……”，名称格式为“图（表）+ 编号+ 空格+ 图片或表格名称”，字体为宋体，字号为四号，如：图 1 事故位置示意图。

事故调查报告正文时间统一采用北京时间，表述方式为“年、月、日、时、分”，对时间精度要求较高时，可在“分”后增加“秒”的表述，如：2022 年 9 月 20 日 17 时 25 分 36 秒或 09 时 05 分 08 秒。如时间认定比较困难，在时或分后加“许”。

3.3 脚注

脚注应符合《科技报告编写格式》(GB/T 7713.3) 的要求。具体格式：字体为宋体，字号为小五号，行距为单倍行距，段落顶格写，无首行缩进，也无左缩进，序号后空一个字符，使用中文状态下标点符号；全篇脚注序号从“[1]”开始连续排序；法规条款全引用或部分引用，都用冒号引出，不用引号或逗号，如：[1] 《中华人民共和国安全生产法》第 × × 条：……。

中华人民共和国应急管理部 公 告

2023 年 第 2 号

中华人民共和国应急管理部批准以下 12 项安全生产行业标准，其中，AQ/T 2033—2023《金属非金属地下矿山紧急避险系统建设规范》替代原 AQ 2033—2011，AQ/T 2034—2023《金属非金属地下矿山压风自救系统建设规范》替代原 AQ 2034—2011，AQ/T 2035—2023《金属非金属地下矿山供水施救系统建设规范》替代原 AQ 2035—2011，AQ/T 4105—2023《烟花爆竹 烟火药 TNT 当量测定方法》替代原 AQ 4105—2008。现予公布（标准文本见附件），自 2023 年 8 月 20 日起施行。

- 附件：1. AQ 1119—2023 煤矿井下人员定位系统通用技术条件（略）
2. AQ/T 1120—2023 煤层气地面开采建设项目安全验收评价实施细则（略）
3. AQ/T 1121—2023 煤矿安全现状评价实施细则（略）
4. AQ/T 1122—2023 煤层气地面开采企业安全现状评价实施细则（略）
5. AQ/T 1123—2023 矿山救援队风险预控管理体系 要求（略）
6. AQ/T 2033—2023 金属非金属地下矿山紧急避险系统建设规范（略）
7. AQ/T 2034—2023 金属非金属地下矿山压风自救系统建设规范（略）
8. AQ/T 2035—2023 金属非金属地下矿山供水施救系统建设规范（略）
9. AQ/T 2080—2023 金属非金属地下矿山在用人员定位系统安全检测检验规范（略）
10. AQ/T 2081—2023 金属非金属矿山在用带式输送机安全检测检验规范（略）

11. AQ 4131—2023 烟花爆竹重大危险源辨识（略）
12. AQ/T 4105—2023 烟花爆竹 烟火药 TNT 当量测定方法（略）

应急管理部

2023 年 2 月 21 日