



中华人民共和国国家标准

GB 6442—XXXX

生产安全事故调查技术规范

Technical specifications for the investigation of work safety accidents

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 总体要求	1
5 现场勘查	2
6 证据收集	3
7 事故分析	4
8 事故调查报告编制	6
附录 A （规范性） 事故调查简易程序	7
附录 B （资料性） 现场勘查内容	8
附录 C （资料性） 现场勘查报告模版	9
附录 D （资料性） 事故调查询问谈话笔录文书模版	10
附录 E （资料性） 事故分析方法	11

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国应急管理部提出并归口。

生产安全事故调查技术规范

1 范围

本文件规定了生产安全事故调查总体要求、现场勘查、证据收集、事故分析以及事故调查报告编制要求。

本文件适用于生产安全事故的调查工作。

本文件不适用于环境污染事故、核设施事故、国防科研生产事故的调查工作。

注：本文件中的“生产安全事故”以下简称为“事故”。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 6441 生产安全事故分类与编码

GB 6721 生产安全事故直接经济损失统计要求

GB/T 50103 总图制图规则

AQ 9012 生产安全事故应急救援评估规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

事故调查 accident investigation

为查清事故经过、原因和人员伤亡及直接经济损失情况，查明事故性质和责任而围绕事故开展的一系列调查工作。

3.2

事故调查组 accident investigation group

为开展事故调查工作临时成立的组织。

3.3

现场勘查 on-the-spot investigation

为收集证据、线索，对事故发生场所、物品、设备等进行的实地勘察、检查、测量、记录。

3.4

询问谈话 inquiry interview

向事故有关当事人员、管理人员、监管人员、救援人员等知情人员进行问询了解情况。

4 总体要求

- 4.1 事故调查的目的是查清事故经过、事故原因、人员伤亡及直接经济损失情况，查明事故性质，认定事故责任，总结事故教训，提出整改和防范措施。
- 4.2 事故调查程序分为一般程序和简易程序。事故调查一般程序应包括现场勘查、证据收集、事故分析、调查报告编制等。未造成人员死亡的一般事故，使用简易程序开展事故调查时，事故调查简易程序应符合附录 A 要求。
- 4.3 事故发生后应保护事故现场，凡与事故有关的物体、痕迹、状态不应破坏，为抢救受伤者需要移动现场某些物体时，应做好现场标志，并采取保护措施。
- 4.4 事故调查应制定事故调查方案。

5 现场勘查

5.1 通用要求

- 5.1.1 现场勘查人员数量应不少于 2 人。
- 5.1.2 现场勘查前，应观察并记录现场情况，向事故当事人、报告人等知情人员了解事故发生前后现场情况。
- 5.1.3 现场勘查前，应对现场的危险因素进行评估，并采取相应措施。
- 5.1.4 勘查人员应当配备并使用必要的个人防护装备。
- 5.1.5 现场勘查应制定勘查工作方案，明确具体勘查地点，内容、路线及安全防护，并经事故调查组同意后开展。

5.2 勘查实施

- 5.2.1 勘查人员应按照指定路线进入现场，避免破坏现场原始状态。对健康有危害的物品，应采取不损坏原始证据的安全防护措施。
- 5.2.2 现场勘查内容应包括现场破坏、设备设施失效及损坏、安全设施失效或者损坏、伤亡人员位置等情况，具体内容可参见附录 B。
- 5.2.3 现场勘查应提取事故现场存留的有关痕迹和物证，提取前、后都应当进行记录、录音、摄像、照相或复制。
- 5.2.4 事故现场拍摄的内容应包括。
 - a) 现场方位：现场所处的位置、方向，反映现场与周围环境的关系和现场外部的环境特征。
 - b) 现场概貌：整个现场或现场中心地段，反映现场的全貌以及现场内各部分关系。
 - c) 现场重点区域：与事故有关的重要区域及遗留有事故痕迹和物证的部位、区域。
 - d) 现场细目：现场细小局部状况及与事故有关的痕迹、物品。
- 5.2.5 应绘制涵盖事故情况所必需的相关图表，绘制人应签字确认，并注明绘图日期。
注：例如事故现场、伤亡人员位置、工序（工艺）流程等信息。
- 5.2.6 事故现场图应符合 GB/T 50103 的要求。

5.3 勘查报告编制

- 5.3.1 现场勘查完毕，应编制现场勘查报告。
- 5.3.2 现场勘查报告中应当说明事故勘查人员、勘查时间、勘查路线，真实描述事故地点基本情况和与事故相关的情况，根据需要附相应的图纸、照片或视频等，内容及格式参见附录 C。
- 5.3.3 参与现场勘查的人员应在勘查报告上签字确认。

6 证据收集

6.1 书证收集

6.1.1 根据事故调查需求，应对事故相关的书证进行调取和收集，主要包括：营业执照和许可证、组织架构、安全生产管理制度、操作规程、培训记录，以及事故相关设备说明书、采购合同、维护协议和其他相关书证。

注：相关单位包括但不限于：总包、勘察、设计、施工、监理、安装、保养、维修等单位和承担评价、认证、检测、检验等职责的机构。

6.1.2 调取书证时应明确对象、内容、形式及提交期限。

6.1.3 事故相关书证应为原件，当收集原件困难时，应收集与原件核对无误的复制件、影印件或者节录本，并标明“经核对与原件一致”，注明出具日期、证据来源，并由证据提供单位负责人签字确认或者盖章。

6.1.4 收集图纸、专业技术资料等书证时，应当附说明材料，明确证明对象。

6.1.5 收集技术服务机构检验、检测、鉴定等结论时，附技术服务机构和技术人员的有效证件或者资质证明的复印件。

6.2 物证收集

6.2.1 根据事故调查需求，应对事故相关的物证进行调取和收集，主要包括：

- a) 调取的现场或附近监控录像等音频、视频原始数据；
- b) 事故现场照片和事故所涉及的任何机械、设备、安全设施等的照片；
- c) 与事故有关的设备本体、安全保护装置、附属设施等的破损部件、碎片；
- d) 可能吞服、吸入或接触的能导致中毒或伤害的致害物和残留物的样本；
- e) 涉嫌引起事故的物质或材料的样本或照片；
- f) 其他相关物证。

6.2.2 事故相关物证应收集原物。当收集原物确有困难时，应收集与原物核对无误的复制件或者证明该物证的照片、录像等其他证据。

注：同一种类原物数量较多时，可以采用取样、拍照、摘要汇编等方式收集。

6.2.3 拍照取证时，应对物证的现场方位、全貌以及重点部位特征等进行拍照或者录像，并记录时间、地点和拍摄人。

6.2.4 应当载明获取该物证的时间、原物存放地点、发现地点、发现过程以及该物证的主要特征，并对现场以照片、视频等方式予以同步记录。

6.2.5 抽样取证的，应当通知当事人到场见证，当事人拒不到场或者暂时难以确定当事人的，应由在场的无利害关系人见证。

6.2.6 物证应妥善保管，需要取证但不便于保存的物品，应封存拍照或录像。

6.3 询问谈话

6.3.1 每次负责询问谈话人员数量应不少于2人，并明确1人为主询问谈话人，每次仅对1名询问谈话对象进行谈话。询问谈话对象为女性时，应至少安排1名女性工作人员参与谈话。

6.3.2 应根据事故调查需要及已掌握的有关情况，明确询问谈话对象。询问谈话对象应包括但不限于：

- a) 事故发生单位、事故相关单位负责人；
- b) 安全生产管理人員和从业人员；
- c) 地方人民政府和有关部门人员。

6.3.3 应根据已掌握情况，将需要进行询问谈话核实印证的问题等梳理为询问谈话提纲。

注：询问谈话提纲包括安全生产管理及技术服务职责履行情况；事故相关项目（设备、设施）情况；事故发生经过、事故报告、应急救援等情况；履行安全生产监督管理职责情况；近年来上级部署安全生产专项行动落实情况；吸取相关典型事故教训采取的措施情况等。

6.3.4 询问谈话后，应制作询问谈话笔录文书，格式参见附录 D。

6.3.5 询问谈话人员及询问谈话对象应核对询问笔录并签字确认，询问谈话对象拒绝签字或无法签字的，询问谈话人员应在询问笔录中注明。

6.4 技术鉴定

6.4.1 应根据事故调查需求开展技术鉴定，技术鉴定形式包括委托鉴定机构鉴定、组织专家鉴定等。

6.4.2 委托鉴定机构进行技术鉴定的，应与鉴定机构签订技术鉴定委托书或技术鉴定协议，明确需要委托技术鉴定物品名称、规格型号、数量、鉴定要求及鉴定期限。鉴定机构应出具技术鉴定报告，并对技术鉴定结论负责。

6.4.3 技术鉴定机构出具的技术鉴定报告应包括但不限于以下内容：

- a) 技术鉴定分析所依据的具体标准；
- b) 采用的技术鉴定分析方法；
- c) 技术鉴定分析（或者事故技术原因认定）的过程；
- d) 技术鉴定分析的结论意见。

6.4.4 组织专家进行技术鉴定的，应组成专家组，专家鉴定组人数应为 3 人以上的单数，并形成书面专家组鉴定意见，意见内容应包括但不限于：

- a) 鉴定分析所依据的标准；
- b) 采用的鉴定分析方法；
- c) 鉴定分析（或者事故技术原因认定）的过程；
- d) 鉴定分析的结论意见；
- e) 其他需要说明的问题；
- f) 相关的鉴定分析资料；
- g) 鉴定负责人、技术人员、复核人员签字确认；
- h) 鉴定报告应附有专家相应的资质证书复印件。

7 事故分析

7.1 直接经济损失认定

应当根据GB 6721确定事故直接经济损失。

7.2 事故原因分析

7.2.1 应结合前期现场勘查、询问取证的情况以及检验、鉴定的结论，按照以下内容分析事故发生的直接原因和间接原因，事故分析方法参见附录 E：

- a) 受伤部位；
- b) 受伤性质；
- c) 起因物；
- d) 致害物；
- e) 伤害方式；

- f) 不安全状态;
- g) 不安全行为。

7.2.2 事故直接原因主要包括:

- a) 事故现场各类设备、机械、物质或环境的不安全状态, 因其处于异常情况下导致事故发生, 按照 GB 6441 进行分析;
- b) 事故现场工作人员的不安全行为, 因事故现场工作人员采取不符合规定的行为等导致事故发生, 按照 GB 6441 进行分析。

注1: 事故现场各类设备、机械、物质或环境的不安全状态包括但不限于以下内容: 防护、保险、信号等装置缺乏或有缺陷; 设备、设施、工具、附件有缺陷; 个人防护用品用具缺乏或有缺陷; 生产(施工)场地环境不良。

注2: 事故现场工作人员的不安全行为包括但不限于以下内容: 使用不安全设备或人为造成安全装置失效; 机器运转时进行危险性的辅助作业, 或者以手工代替工具操作; 未正确佩戴劳动防护用品, 或者装束不符合安全要求; 冒险进入危险场所, 或者在起吊物下作业、停留; 对易燃、易爆、剧毒等危险物品处理错误; 物体、物品存放不当。

7.2.3 事故间接原因主要包括技术和设计上有缺陷, 事故发生企业、相关单位及监管部门在安全管理方面存在的问题等。

注1: 技术和设计上有缺陷包括但不限于: 工业构件、建筑物、机械设备、仪器仪表、工艺过程、操作方法、维修检验等的设计, 施工和材料使用存在问题。

注2: 安全管理方面存在的问题包括但不限于: 未依法取得证照或资质, 安全责任制等规章制度缺失或与实际不符或未落实, 劳动组织不合理, 没有安全操作规程或不健全(规程不符合岗位特点), 安全技术交底缺失或不全面、不正确, 风险辨识不全面或隐患整改不力, 现场管理职责不清, 错误指导或指挥现场作业, 安全评价、检测、检验弄虚作假或存在重大疏漏, 相关法规标准缺乏或不健全, 未按规定进行安全教育培训, 作业人员缺乏安全操作技能, 安全意识淡薄。

7.3 事故性质分析

7.3.1 应根据事故调查的情况, 分析事故的性质, 事故性质可分为责任事故和非责任事故。

7.3.2 因相关人员违反有关安全管理的规定直接导致发生的事故, 应认定为责任事故。除责任事故以外的事故认定为非责任事故。

7.4 事故责任分析

7.4.1 事故性质为责任事故的, 根据事故原因、事故性质和因果关联程度, 确定事故责任单位、事故责任人及其问题。

7.4.2 应根据事故发生过程中承担责任的不同, 确定直接责任者和领导责任者。

7.4.3 应根据领导责任者在事故发生及后果中所起作用的大小, 确定主要领导责任和重要领导责任。

7.5 事故主要教训分析

7.5.1 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。

7.5.2 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。

7.6 整改和防范措施分析

7.6.1 应根据事故发生的直接原因和间接原因中有关单位存在的主要问题、事故教训，提出有效的事故整改和防范措施建议。

7.6.2 事故整改和防范措施建议要针对事故暴露的问题，可以从健全完善法律法规标准、安全规章制度、安全附属设施、组织机构、岗位操作规程，改进工艺、设备、仪器仪表、施工方案、技术交底等方面提出。

7.7 应急救援评估分析

应按照AQ 9012要求对生产安全事故应急救援情况进行评估。

8 事故调查报告编制

8.1 事故调查报告应准确地表述事故基本情况、事故经过、事故原因、事故性质、事故责任和直接经济损失，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，提出针对性和可操作性的整改和防范措施。

8.2 事故调查报告内容、形式应按照规定编制。

8.3 应召开事故调查组全体会议，审议事故调查报告。事故调查组人员应在事故调查报告签字表上签字确认，对事故调查报告内容有不同意见的，应在事故调查报告签字表后附明。

附 录 A
(规范性)
事故调查简易程序

- A.1 生产安全事故调查简易程序包括确定事故调查人员、调查取证，事故分析、事故简易调查报告。
- A.2 接到事故报告后，成立不少于 2 人的事故调查组。
- A.3 应进行调查取证，采取勘验、测量、拍照或录像等方式进行勘查，制作勘查笔录。
- A.4 应对事故当事人及其他有关人员进行详细询问，制作询问笔录，并进一步收集事故相关证据。
- A.5 在勘查、询问完毕，相关证书、文书等证据收集完成后，事故调查人员应分析事故经过和事故原因，认定事故性质和责任，提出整改和防范措施建议。
- A.6 事故调查结束后编制事故简易调查报告，并由事故调查人员、当事人签字确认。事故简易调查报告内容及格式参见表 A.1。

表 A.1 事故简易调查报告模版

事故调查单位名称（印章）

事故发生 单位				法定代表人	
事故发生 地点				身份证件 号码	
报告时间		直接经济 损失（元）		联系电话	
事故原因					
存在问题					
整改 和防范措施 建议					
当事人 签署姓名	年 月 日				
调查人员 签署姓名				认定日期	年 月 日
备注					

一式多份，当事人及事故调查人员一人一份

附 录 B
（资料性）
现场勘查内容

B.1 事故现场破坏情况

主要调查、测量并记录生产系统、设备设施的总体损害情况，周围建筑物及其他破坏范围，绘制事故现场示意图、伤亡者位置图，对事故现场进行拍照摄像等取证工作。

B.2 运载工具、设施设备本体失效及损坏情况

检查爆炸、烧伤、泄露、断裂、损伤、碰撞、剪切、挤压、故障等部位形状、尺寸、内外表面情况、故障代码等，测量并记录其位置、方向等数据，以及关键部位、故障代码等保护和取证工作。

安全设施、安全附件、安全保护装置、附属设备失效或者损坏情况测量并记录其位置、方向和失效或损伤情况，以及重要部位的保护和录像等取证工作。

B.3 事故发生现场情况

事故发生前设备、设施的性能和合规状况；事故现场气候、照明、湿度、温度、通风、声响、色彩度、道路、工作面状况、有毒有害物质取样分析记录及其他可能与事故致因有关的细节或因素；有关设计和工艺方面的技术文件；规章制度、体系文件、操作规程、施工方案、工作指令、作业许可、工艺卡片、应急预案等资料及执行情况；施工记录、运行记录、交接班记录、巡检记录、监督监理记录、相关会议记录等证实性材料；有关合同及其他与事故相关的文件；调取的现场或附近监控录像原始数据；事故发生现场第一时间在场人员（包括附近居民、路人等）的信息资料（包括照片、摄像、描述记录等）。

B.4 事故发生单位及相关人员情况

事故发生的单位、地点、时间；事故发生单位的合规性资料；事故现场人员的姓名、性别、年龄文化程度、健康状况、岗位、技术等级、工龄、本工种工龄、用工方式；事故相关人员岗位资质、接受教育培训情况、特种作业证（包括动火作业证、受限空间作业证、抽堵盲板作业证等）；事故当天，事故相关人员开始工作时间、工作内容、工作量、作业程序、操作时的动作（或位置）、个人防护状况。

B.5 现场伤亡人员情况

死亡、受伤人员人数，死亡人员的姓名、性别、年龄，伤亡状况及其基本情况，死亡人员尸表状态。受伤入院治疗人员病情变化情况，个人防护措施状况，事故发生前受害人、肇事者的身体状况等。

附 录 C
(资料性)
现场勘查报告模版

现场勘查报告的格式参考表C.1。

表 C.1 现场勘查报告模版

事故名称			
勘查时间	年 月 日 时 分至 月 日 时 分		
勘查地点		天气情况	
勘查路线			
事故简要情况：包括死伤人数、事发现场情况，便于勘查时用			
勘查主要内容：			
勘查人		记录人	
校核		其他专业人员	

附录 D

(资料性)

事故调查询问谈话笔录文书模版

表D.1规定了事故调查询问谈话笔录文书内容及格式。

表 D.1 ****事故调查组询问谈话笔录文书模板

询问时间： 年 月 日 时 分至 日 时 分 第 次询问谈话

询问谈话人员：

记录人员:

询问地点:

询问谈话对象:

性别:

年齡：

政治面貌：

电话:

身份证件名称:

编号:

地址（住址）：

工作单位:

职务：

我们是 XXX 事故调查组工作人员。今天向你了解一些情况，你有如实回答问题的义务，也有申辩和申请回避的权利，提供虚假证据要负法律责任。

问：你听清楚了吗？

答: 。

问：你是否申请回避？

答:.....。

询问谈话人员（签名）： 记录人员（签名）：

询问谈话对象（签名）：

附录 E

(资料性)

事故分析方法

E.1 事故树分析法

E.1.1 事故树分析法又称事故逻辑分析，是对事故进行分析和预测的一种方法。

E.1.2 事故树分析法是对既定的生产系统或作业中可能出现的事故条件及可能导致的灾害后果，按工艺流程，先后次序和因果关系绘成的程序方框图，即表示导致事故的各种因素之间的逻辑关系。用以分析系统的安全问题或系统运行的功能问题，并为判明事故发生的可能性和必然性之间的关系，提供一种表达形式。

E.1.3 事故树分析法的应用通常包括以下步骤。

- 1) 定义顶事件，顶事件是分析的起点，通常是系统中不希望发生的事件。
- 2) 识别中间事件，中间事件是导致顶事件发生的原因或条件，可以包括组件故障、人为错误、环境因素等。
- 3) 建立逻辑关系，使用逻辑门将中间事件连接起来，展示它们之间的因果关系。常用逻辑门包括：
- 4) 与门（AND Gate）：表示只有当所有输入事件都发生时，输出事件才会发生；
- 5) 或门（OR Gate）：表示只要有一个输入事件发生，输出事件就会发生。
- 6) 识别基本事件，基本事件是事故树的最底层事件，通常是不可再分解的原因。
- 7) 定性分析，通过分析事故树的结构，找出导致顶事件发生的所有可能路径，即最小割集。最小割集是指导致顶事件发生的最小事件组合。
- 8) 定量分析，根据基本事件的发生概率，计算顶事件的发生概率，并评估各中间事件的重要性。这可以通过布尔代数或蒙特卡洛模拟等方法实现。

E.2 事件树分析法

E.2.1 事件树分析是一种归纳逻辑图，是决策树（decision tree）在安全分析中的应用。它从事件的起始状态出发。按一定的顺序，逐项分析系统构成要素的状态（成功或失败）。并将要素的状态与系统的状态联系起来，进行比较，以查明系统的最后输出状态，从而展示事故的原因和发生条件。

E.2.2 事件树分析法的应用通常包括以下步骤：

- 1) 定义初始事件，初始事件是分析的起点，通常是系统中可能发生的某一事件；
- 2) 识别功能事件，功能事件是系统对初始事件响应的各种功能或措施；
- 3) 建立事件序列，从初始事件开始，依次考虑各个功能事件的成功或失败，构建事件发展过程中的各种可能路径；
- 4) 确定后果，根据事件序列的最终状态，确定各种可能的事故后果；
- 5) 定性分析，通过分析事件树的结构，了解系统中各种可能的事故发展路径；
- 6) 定量分析，根据初始事件和功能事件的概率，计算各种事故后果的发生概率。

《生产安全事故调查技术规范》 (征求意见稿)

编制说明

标准编制工作组
二〇二五年四月

一、工作简况

（一）任务来源

根据国家标准化管理委员会《关于下达〈电器电子产品有害物质限制使用要求〉等 49 项强制性国家标准制修订计划及相关标准外文版计划的通知》（国标委发〔2023〕65 号）的要求，国家标准《生产安全事故调查程序技术规范》的制定由应急管理部归口，计划编号为 20231693-Q-450，项目周期 16 个月。应急管理部委托 TC288 全国安全生产标准化技术委员会组织起草和审查。

结合本标准内容，重点提出事故调查技术要求，经研究，将标准名称修改为《生产安全事故调查技术规范》。

（二）编制背景

规范生产安全事故调查程序，提高事故调查质量，对于防止和减少生产安全事故具有极其重要的作用，是依法治国和行政机关依法行政的重要体现。为深入贯彻落实习近平总书记关于安全生产尤其是事故调查处理工作的系列重要指示批示精神，认真执行《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》等法律法规对事故调查程序的要求，充分发挥事故调查对加强和改进安全生产工作的促进作用，亟需制定生产安全事故调查技术规范。明确的调查技术规范能够为事故调查提供统一的标准和流程，使调查工作更加科学、系统和高效，通过科学的调查方法和严格的证据收集，能够更准确地查明事故原因，有助于提高调查结论的严谨性和可信度，从而制定和落实有效的整改措施，从根本上消除事故隐患，防止类似事故再次发生，

保障人民群众生命和财产安全。

（三）起草单位及人员

标准牵头起草单位为中国安全生产科学研究院，参与编制单位有深圳市应急管理局、国家能源投资集团有限责任公司、黑龙江省安全生产技术中心、北京市科学技术研究院城市安全与环境科学研究所、中国矿业大学、中国石油集团、上海电气集团。

（四）起草过程

——2023 年 12 月，成立标准编制工作组（以下简称“工作组”）。工作组明确各起草单位及人员职责，按照《强制性国家标准管理办法》相关要求，制定标准编制工作计划。

——2024 年 1 月—2 月，资料收集与研讨。工作组各主要起草人根据职责分工，广泛收集、整理国内外有关事故调查法律法规和技术标准、案例、管理文件等资料并进行收集、整理和分析。

——2024 年 3 月—5 月，现场调研。工作组结合制定的调研计划，在应急管理部调查评估和统计司、安标委的统一协调和组织下，完成了 5 次线下标准的调研专题座谈会，涉及黑龙江、山东、广东等 3 个省，哈尔滨、青岛、烟台、深圳等 4 个市及市属区县。

——2024 年 5 月—7 月，完成标准讨论稿。工作组基于资料调研和现场调研结果，经过多轮讨论，确定标准框架。各起草人员按照职责分工，起草标准讨论稿。在制定过程中，不定期开展内部研讨、论证，形成了标准讨论稿。

——2024年8月—9月，修改形成标准征求意见稿初稿。应急管理部调查评估和统计司组织高校、科研机构、应急管理部门和企业等专家对标准文本进行研讨，形成意见30余条，工作组针对专家意见进行研讨修改，形成标准征求意见稿初稿。

——2024年10月—2025年3月，形成标准征求意见稿。应急管理部调查评估和统计司多次组织广东、四川等十余省市应急管理部门参与事故调查骨干力量对标准技术内容进行研讨，并组织标准审核方面专家进行讨论完善，工作组根据意见进行修改，形成标准征求意见稿。

二、编制原则、强制性国家标准主要技术要求的依据及理由

（一）编制原则

根据《中华人民共和国标准化法》《强制性国家标准管理办法》等国家标准的有关法律法规要求，以及《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》等法律法规对事故调查程序的要求，本次《生产安全事故调查技术规范》标准的制定遵循了以下原则：

1. 符合法律法规要求，满足事故调查需要

本标准制定过程中，一方面参考刑事调查、行政调查以及其它行业领域事故调查的相关内容，另一方面符合《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》等国家有关法律法规和方针、政策，在此基础上充分考虑国内生产安全事故调查程序现状和实际需求制定标准条款。

2. 体现普适性、科学性和先进性，注重可操作性

标准内容充分考虑各类生产安全事故调查的程序要求，梳理和提炼出基

基础性、通用性的内容，并形成标准条款。标准充分体现普适性、科学性、先进性和可操作性。条款简明具体，对各行业领域事故调查具有较强的指导意义。

3. 保持与其他标准、规范衔接和配套

作为指导全国范围生产安全事故调查程序的技术标准，本标准充分考虑并保持与国家相关标准、规范的整体协调、衔接和配套。

4. 按规范化要求编写

在编写格式及标准用语上，按照国家标准《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》（GB/T 1.1—2020）的要求进行编写。

（二）标准框架和主要内容

本标准共包括5部分的技术内容，1个规范性附录、4个资料性附录。

1. 范围

本文件规定了生产安全事故调查一般程序和简易程序，明确了生产安全事故调查总体要求、现场勘查、证据收集、事故分析、事故调查报告编制等方面的要求。

本文件适用于生产安全事故的调查工作。不适用于环境污染事故、核设施事故、国防科研生产事故的调查工作。

2. 规范性引用文件

明确了标准正文中所引用3项标准。

3. 术语和定义

本标准界定了事故调查、事故调查组、现场勘查、询问谈话4个术语和定义

4. 总体要求

规定了事故调查目的及事故调查程序的分类，明确事故调查程序分为一般程序和简易程序流程，简易程序在附录 A 中进行规定。

5. 现场勘查

规定了勘查准备、勘查实施、勘查报告编制等环节的技术要求。

6. 证据收集

包括书证收集、物证收集、询问谈话和技术鉴定等证据，本节主要规定了证据收集的方式、收集的内容以及保存形式等

7. 事故分析

事故分析是事故调查重要环节，包括事故原因分析、事故性质分析、事故责任分析、整改和防范措施分析、应急救援评估分析。

8. 事故调查报告编制

规定了事故调查报告编制原则、内容及形式要求。

附录 A（规范性）事故调查简易程序

规定了事故调查简易程序调查人员、调查方式、调查内容、证据收集内容以及报告编写等要求。

附录 B（资料性）现场勘查内容

规定了事故现场勘查的内容包括：事故现场破坏情况、运载工具、设施设备本体失效及损坏情况，安全设施、安全附件、安全保护装置、附属设备

失效或者损坏情况，事故发生现场情况，事故发生单位及相关人员情况、现场伤亡人员情况等。

附录 C（资料性）现场勘查报告模板

规定了现场勘查报告的文本及格式。

附录 D（资料性）生产安全事故调查询问谈话笔录文书模板

规定了生产安全事故调查询问谈话笔录文书内容及格式。

附录 E（资料性）事故分析方法

规定了事故树分析法和事件树分析法的内容。

（三）主要技术要求的依据及理由

本标准主要技术要求的依据及理由见附表。

三、与有关法律、行政法规和其他强制性标准的关系，配套推荐性标准的制定情况

（一）与有关法律、行政法规和其他强制性标准的关系

本标准与《企业职工伤亡事故分类》（GB/T 6441—1986）、《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》（GB/T 6721—1986）和《事故伤害损失工作日标准》（GB/T 15499—1995）同步制修订（上述 3 个推荐性标准本次制修订转为强制性标准），共同作为《生产安全事故报告和调查处理条例》的配套标准，是安全生产体系中事故调查类基础标准。

（二）配套推荐性标准的制定情况

无配套推荐性标准。

四、与国际标准化组织、其他国家或者地区有关法律法规和标准的比对分析

无相关国际标准。

五、重大分歧意见的处理过程、处理意见及其依据

无重大分歧意见。

六、对强制性国家标准自发布日期至实施日期之间的过渡期（以下简称过渡期）的建议及理由，包括实施强制性国家标准所需要的技术改造、成本投入、老旧产品退出市场时间等

建议本标准的过渡期为 6 个月。主要理由是，本标准涉及行业领域广泛、涉及单位数量众多，需要 6 个月的时间进行标准宣贯，使标准相关方切实理解、掌握和落实标准要求。

七、与实施强制性国家标准有关的政策措施，包括实施监督管理部门以及对违反强制性国家标准的行为进行处理的有关法律、行政法规、部门规章依据等

本标准实施监督管理部门为应急管理部。

本标准作为《生产安全事故报告和调查处理条例》的配套使用标准，是生产安全事故调查过程中必须执行的，应广泛进行宣贯解读。

本标准制定以《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》作为违反标准行为进行处理的法律法规依据。具体条款如下：

《中华人民共和国安全生产法》

第四条生产经营单位必须遵守本法和其他有关安全生产的法律法规，加

强安全生产管理，建立健全全员安全生产责任制和安全生产规章制度，加大对安全生产资金、物资、技术、人员的投入保障力度，改善安全生产条件，加强安全生产标准化、信息化建设，构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，健全风险防范化解机制，提高安全生产水平，确保安全生产。

平台经济等新兴行业、领域的生产经营单位应当根据本行业、领域的特点，建立健全并落实全员安全生产责任制，加强从业人员安全生产教育和培训，履行本法和其他法律法规规定的有关安全生产义务。

第十六条 国家实行生产安全事故责任追究制度，依照本法和有关法律法规的规定，追究生产安全事故责任单位和责任人员的法律责任。

第八十六条 事故调查处理应当按照科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效的原则，及时、准确地查清事故原因，查明事故性质和责任，评估应急处置工作，总结事故教训，提出整改措施，并对事故责任单位和人员提出处理建议。事故调查报告应当依法及时向社会公布。事故调查和处理的具体办法由国务院制定。

事故发生单位应当及时全面落实整改措施，负有安全生产监督管理职责的部门应当加强监督检查。

负责事故调查处理的国务院有关部门和地方人民政府应当在批复事故调查报告后一年内，组织有关部门对事故整改和防范措施落实情况进行评估，并及时向社会公开评估结果；对不履行职责导致事故整改和防范措施没有落实的有关单位和人员，应当按照有关规定追究责任。

《生产安全事故报告和调查处理条例》

第二十五条 事故调查组履行下列职责：（一）查明事故发生的经过、原因、人员伤亡情况及直接经济损失；（二）认定事故的性质和事故责任；（三）提出对事故责任者的处理建议；（四）总结事故教训，提出防范和整改措施；（五）提交事故调查报告。

第三十条 事故调查报告应当包括下列内容：（一）事故发生单位概况；（二）事故发生经过和事故救援情况；（三）事故造成的人员伤亡和直接经济损失；（四）事故发生的原因和事故性质；（五）事故责任的认定以及对事故责任者的处理建议；（六）事故防范和整改措施。事故调查报告应当附具有关证据材料。事故调查组成员应当在事故调查报告上签名。

第三十七条 事故发生单位对事故发生负有责任的，依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处 10 万元以上 20 万元以下的罚款；（二）发生较大事故的，处 20 万元以上 50 万元以下的罚款；（三）发生重大事故的，处 50 万元以上 200 万元以下的罚款；（四）发生特别重大事故的，处 200 万元以上 500 万元以下的罚款。第三十八条规定：事故发生单位主要负责人未依法履行安全生产管理职责，导致事故发生的，依照下列规定处以罚款；属于国家工作人员的，并依法给予处分；构成犯罪的，依法追究刑事责任：（一）发生一般事故的，处上一年年收入 30%的罚款；（二）发生较大事故的，处上一年年收入 40%的罚款；（三）发生重大事故的，处上一年年收入 60%的罚款；（四）发生特别重大事故的，处上一年年收入 80%的罚款

八、是否需要对外通报的建议及理由

建议本标准不对外通报。本标准不涉及对外贸易。

九、废止现行有关标准的建议

无。

十、涉及专利的有关说明

本标准不涉及专利。

十一、强制性国家标准所涉及的产品、过程或者服务目录

本标准涉及安全生产事故调查过程和服务。

十二、其他应当予以说明的事项

无。

附件

主要技术要求的依据及理由

序号	条款	主要内容	依据及理由
1	4.1	事故调查应明确事故调查组组成单位及人员，成立事故调查组。	1. 依据《生产安全事故报告和调查处理条例》第十九条 特别重大事故由国务院或者国务院授权有关部门组织事故调查组进行调查。 重大事故、较大事故、一般事故分别由事故发生地省级人民政府、设区的市级人民政府、县级人民政府负责调查。省级人民政府、设区的市级人民政府、县级人民政府可以直接组织事故调查组进行调查，也可以授权或者委托有关部门组织事故调查组进行调查。 未造成人员伤亡的一般事故，县级人民政府也可以委托事故发生单位组织事故调查组进行调查。 明确事故调查组组成单位和人员，成立事故调查组。
2	4.2	事故调查应查清事故经过、事故原因、人员伤亡及直接经济损失情况，查明事故性质，认定事故责任，总结事故教训，提出整改和防范措施。	1. 依据《中华人民共和国安全生产法》第八十六条 事故调查处理应当按照科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效的原则，及时、准确地查清事故原因，查明事故性质和责任，评估应急处置工作，总结事故教训，提出整改措施，并对事故责任单位和人员提出处理建议。 2. 依据《生产安全事故报告和调查处理条例》第四条 事故调查处理应当坚持实事求是、尊重科学的原则，及时、准确地查清事故经过、事故原因和事故损失，查明事故性质，认定事故责任，总结事故教训，提出整改措施，并对事故责任者依法追究责任。 3. 《国家安全监管总局关于全面加强非煤矿山“五项执法”工作的意见》第三条规定：在事故查处方面，要严格落实调查前准备、现场勘查、材料收集、原因分析、对责任人处理建议、事故预防措施、事故调查报告公开、跟踪落实整改措施等具体程序。现场执法人员要确保2人以上，执法检查前，要主动出示证件、告知执法内容。 4. 《消防救援机构办理行政案件程序规定》第三章内容中明确提出：调查取证的基本要求和询问、抽样取证、先行登记保存、勘验、检查、鉴

			定、证据审查的相关规定。
3	4.3	一般程序包括调查准备、调查取证、事故分析、调查报告编制	1. 《国家安全监管总局关于全面加强非煤矿山“五项执法”工作的意见》第三条规定：在事故查处方面，要严格落实调查前准备、现场勘查、材料收集、原因分析、对责任人处理建议、事故预防措施、事故调查报告公开、跟踪落实整改措施等具体程序。现场执法人员要确保 2 人以上，执法检查前，要主动出示证件、告知执法内容。 2. 《消防救援机构办理行政案件程序规定》第三章内容中明确提出：调查取证的基本要求和询问、抽样取证、先行登记保存、勘验、检查、鉴定、证据审查的相关规定。 3. 参考原《企业职工伤亡事故调查分析规则》（GB 6442—86）中事故调查程序调研当前事故调查实际程序情况，确定事故调查一般程序内容。
4	5	现场勘查	1. 参考《中华人民共和国刑事诉讼法》《中华人民共和国民事诉讼法》《消防救援机构办理行政案件程序规定》等调查取证要求。 2. 《最高人民法院、最高人民检察院、公安部、监察部、国家安全监管总局关于严格依法及时办理危害生产安全刑事案件的通知》（高检会〔2008〕5 号）中第二条明确指出：有关单位和人员要严格履行保护现场和重要痕迹、物证的义务。因抢救人员、防止事故扩大以及疏通交通等原因，需要移动事故现场物件的，应当做出标志，绘制现场简图并书面记录，妥善保存现场重要痕迹、物证。任何单位和个人不得破坏事故现场、毁灭相关证据。 3. 通过调查研究梳理各省市事故调查取证内容、流程及方式，规定调查取证包括现场勘查、证据收集，其中现场勘查包括勘查准备、勘查实施和勘查报告编制；证据收集包括书证收集、物证收集、询问谈话和技术鉴定。 4. 参考《医疗事故处理条例》规定，专家鉴定组人数应为 3 人以上的单数。涉及的主要学科的专家一般不得少于鉴定组成员的二分之一；涉及死因、伤残等级鉴定的，并应当从专家库中随机抽取法医参加专家鉴定组。参考深圳市龙华区应急管理局的规定为例，根据《生产安全事故报告和调查处理条例》，专家组应由 3 名及以上（人数为单数）的专家组成。
5	6	证据收集	

6	7	事故分析	1. 参考原《企业职工伤亡事故调查分析规则》(GB 6442—86) 中事故原因分析、事故责任分析要求, 规定事故原因分析包括直接原因和间接原因, 事故责任分析包括直接责任和领导责任。 2. 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》要求查明事故性质, 规定进行事故性质分析。 3. 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》《生产安全事故调查报告编制指南(试行)》要求, 事故调查报告要分析整改和防范措施, 规定整改和防范措施分析要求。 4. 根据《中华人民共和国安全生产法》《生产安全事故应急条例》要求, 增加应急救援评估分析内容。
7	8	事故调查报告编制	根据应急管理部办公厅《生产安全事故调查报告编制指南(试行)》要求, 规定事故调查报告编写要求, 应按照 AQ 9012 要求对生产安全事故应急救援情况进行评估。
8	附录 A	简易程序事故调查简易程序	交通和火灾领域事故调查中明确规定了简易程序和一般程序。参考《水上交通事故调查处理简易程序规定》《道路交通事故处理程序规定》《火灾事故调查规定》中对简易程序的规定, 简化事故调查程序, 规定制作事故简易调查报告。
9	附录 B	现场勘查内容	参考原 GB 6442 标准, 结合黑龙江省、广西壮族自治区、安徽省、北京市和重庆市等地方标准。
10	附录 C	现场勘查报告模板	参考交通、火灾等行业领域的现场勘查报告, 规定了现场勘查报告的文本及格式。
11	附录 D	生产安全事故调查询问谈话笔录文书模版	按照生产安全事故调查询问谈话笔录实际情况, 规定了文书内容及格式。
12	附录 E	事故分析方法	参考原 GB 6442 标准, 提出事故树分析法和事件树分析法的内容。