

编制说明

1. 立项背景

2010年12月3日原国家安全生产监督管理总局颁布《金属与非金属矿产资源地质勘探安全生产监督管理暂行规定》（安监总局令第35号）中第二条“从事金属与非金属矿产资源地质勘探作业的安全生产及其监督管理，适用本规定。生产矿山企业的探矿活动不适用本规定。”首次明确地质勘探单位的地质勘探作业纳入安全生产监督管理范围，从事钻探工程、坑探工程施工的地质勘探单位应当取得安全生产许可证、地质勘探活动要到当地安全生产监管部门报告、坑探工程的设计方案中应当设有安全专篇并经所在地安全生产监督管理部门审查同意等相关要求，但是强调不包括“生产矿山企业的探矿活动”。2014年7月15日原国家安全生产监督管理总局办公厅下发了《金属非金属矿产资源地质勘查坑探工程安全专篇编写提纲》（安监总厅管一函〔2014〕83号），为地质勘查单位编制坑探工程设计方案安全专篇提供依据。但是没有对生产探矿工程设计方案安全专篇编制提出要求，出现矿山企业安全管理和政府安全监管方面的空白。

2024年6月28日国家矿山安全监察局印发的《关于进一步加强非煤矿山安全生产行政许可工作的通知》（矿安〔2024〕70号）中指出“除国家矿山安全监察局、省级应急管理部门负责许可的非煤矿山外，坑探工程（含生产探矿）安全专篇审查……安全生产许可证审核颁发由省级应急管理部门作出规定”，明确了矿山企业的生产探矿工程要纳入政府安全监管行政许可范围，工程设计方案要编制安全专

篇，并报请相关应急管理部门组织审查。但文件并未明确编制生产探矿工程安全专篇的具体遵循和指导。

按照住房和城乡建设部 2018 年 11 月 8 日颁布的《非煤矿山采矿术语标准》（GB/T51339-2018）“生产探矿”是：“在矿山生产过程中，根据开采的需要，在地质探矿工作的基础上进行的探矿工作”，生产矿山是已经取得采矿许可证和安全生产许可证，可以在采矿证许可范围内实施生产探矿工程。

对于生产探矿安全专篇的编制，目前尚缺少指导性规范文件。由于原国家安全生产监督管理总局办公厅下发的《金属非金属矿产资源地质勘查坑探工程安全专篇编写提纲》（安监总厅管一函〔2014〕83 号）针对的是地质勘查单位在生产矿山范围以外建立独立作业系统进行地质勘查工程，也仅仅要求编制坑探工程方案设计安全专篇。而生产探矿工程是生产矿山企业在已有的生产系统内开展地下钻探和坑探作业，与矿山生产系统联系密切，相互交叉影响，安全风险会更高，安全生产监管与应急管理难度更大。

为解决金属矿山（地下）生产探矿普遍存在的安全监管依据缺乏、探矿工程不能及时审批开工以及生产探矿工程设计方案安全专篇规范编制的问题，中国职业安全健康协会受相关金属矿山企业的委托，成立了课题研究组，并邀请有关部门、科研单位、矿山企业相关专家组成《金属矿山（地下）生产探矿工程安全专篇编写规范》课题研究及编制组，经过广泛的调查研究并遵循国家及行业现行政策以及政策的历史发展变化，编制形成了《金属矿山（地下）生产探矿工程安全专篇编写规范》团体标准。同时，考虑到上述问题在我国地下金属矿

山普遍存在，协会期待在相关金属矿山企业生产探矿工程设计方案安全专篇编写和政府相关矿山安全审查实践中，不断总结经验，及时修订，为制定行业标准提供参考。

在项目调查研究过程中，中国黄金集团苏尼特金曦黄金矿业有限责任公司、紫金矿业集团股份有限公司、河北钢铁集团矿业公司有许多金属地下矿山同样存在上述问题，因此，共同提出制定本文件。

2. 目的及意义

(1) 本文件首次提出《金属矿山（地下）生产探矿工程安全专篇编写规范》，旨在填补国内相关标准、规范的空白。使生产探矿安全管理和技术支撑有据可依，也为安全生产监管监察提供参考。

(2) 为矿山企业落实国家矿山安全监察局矿安〔2024〕70号文件精神，规范开展生产探矿活动以及编制《金属矿山（地下）生产探矿工程安全专篇》提供指导和依据。

(3) 可为政府有关管理部门组织对《生产探矿工程安全专篇》的审查及行政许可提供参考。

3. 编制依据

(1) 主要政策文件

①国家安全生产监督管理总局，《金属与非金属矿产资源地质勘探安全生产监督管理暂行规定》（安监总局令〔2010〕35号），2010年12月3日。

②国家安全生产监督管理总局，《金属非金属矿产资源地质勘查坑探工程安全专篇编写提纲》（安监总厅管一函〔2014〕83号），2014年8月6日。

③中华人民共和国国务院，《关于取消一批行政许可事项的决定》国发〔2017〕46号，2017年9月22日。

④中华人民共和国自然资源部，《关于进一步完善矿产资源勘查开采登记管理的通知》（自然资规〔2023〕4号），2023年5月6日。

⑤中华人民共和国自然资源部，《关于深化矿产资源管理改革若干事项的意见》（自然资规〔2023〕6号），2023年7月26日。

⑥国家矿山安全监察局，《关于进一步加强非煤矿山安全生产行政许可工作的通知》（矿安〔2024〕70号），2024年6月28日。

（2）规范、规程和标准

①GB/T 51339-2018 非煤矿山采矿术语标准

②GB 12719 矿区水文地质工程地质勘查规范

③GB16423 金属非金属矿山安全规程

④GB 50021 岩土工程勘察规范

⑤GB 51060 有色金属矿山水文地质勘探规范

⑥GB/T 13908 固体矿产地质勘查规范总则

⑦GB/T 33444 固体矿产勘查工作规范

⑧AQ 2004 地质勘探安全规程

⑨DZ/T 0079 固体矿产勘查地质资料综合整理综合研究技术要求

⑩KA/T20.1 非煤矿山建设项目安全设施设计编写提纲 第 I 部分 金属非金属地下矿山建设项目安全设施设计编写提纲

4. 本文件突出特色及与以往类似文件的不同之处

（1）突出特色

①本文件涵盖了金属矿山通常采用的“地下钻探”、“坑探”以

及“钻探+坑探”三种生产探矿方式，拓展了《金属非金属矿产资源地质勘查坑探工程安全专篇编写提纲》（安监总厅管一函〔2014〕83号）仅针对“坑探工程”的适用范围，更切合矿山企业实际。

②本文件结合矿山特点，将“生产探矿”与“矿山生产”有机融合，在安全管理上既考虑了探矿工程系统本身，也融入了与矿山生产系统的有效衔接；较《金属非金属矿产资源地质勘查坑探工程安全专篇编写提纲》（安监总厅管一函〔2014〕83号）相比，在内容上更加宽泛，涵盖范围更广。

③在适用性上，本文件仅针对国内金属矿山（地下）生产探矿工程，与《金属非金属矿产资源地质勘查坑探工程安全专篇编写提纲》（安监总厅管一函〔2014〕83号）相比，适用范围更加鲜明具体，更具针对性和可操作性。

（2）与以往类似文件的不同之处

本文件“坑探”部分主要参考和引用了《金属非金属矿产资源地质勘查坑探工程安全专篇编写提纲》（安监总厅管一函〔2014〕83号）的相关内容，在此基础上重点补充了“与矿山生产衔接”以及“地下钻探”的相关内容：

①在**项目概况**中增加了矿山已有生产系统及探矿需要借用的重要安全设施概述以及探矿区位置、范围及与生产区的空间关系描述。

②在**探矿工程技术方案**中重点增加了探矿方式选择、钻探工程技术方案（包括钻孔布置、钻探设备及安装、钻进方法，钻孔参数，封孔方案、成果编录）、主要工程量、压气系统等内容。

③本文件增加了**探矿施工与矿山井下生产的相互影响分析**内容，

具体包括：安全管理及环境、生产组织运行系统以及探矿进度与矿山产量等相互影响分析内容。

④对探矿作业过程危险、有害因素分析按照“人、机、物、法、环”进行了分解和细化。

⑤在安全对策措施中增加了探矿施工与矿山井下生产相互影响的安全技术措施以及针对废弃井巷、采空区的安全防范措施。

⑥在安全管理上增加了生产探矿与矿山井下生产安全管理权责的划分以及对安全操作规程和安全管理制度的要求。

⑦在附图方面一是增加了对图纸规范性要求；二是增加了生产采空区与探矿区相对位置关系图以及排水系统图；三是将与矿山生产共用系统的相关图纸范围由探矿区域拓展到整体矿区（如：井上井下对照图、通风系统图、排水系统图、供配电系统图、井下避灾路线图等）。