

标准制修订编制说明

（征求意见稿）

文件名称：金矿双重预防体系信息化系统建设规范

文件编号：T/CGA XX—202X

文件类别：团体标准

制定或修订：制定

计划号：2024-T-102309

起止时间：2024 年 10 月—2025 年 12 月

牵头单位：矿冶科技集团有限公司

1 工作简况

1.1 任务来源

2024 年 6 月，中国黄金协会发布《关于下达<金矿竖井高压裂隙涌水注浆封堵技术规范>等 8 项黄金行业深井开采团体标准制定计划的通知》，下达《金矿双重预防体系信息化系统建设规范》团体标准项目制定计划，计划号 2024-T-102309，技术归口全国黄金标准化技术委员会。

1.2 任务分工

2024 年 10 月，全国黄金标准化技术委员会组织矿冶科技集团有限公司牵头成立了《金矿双重预防体系信息化系统建设规范》团体标准项目起草工作组，工作组对项目工作进行计划安排，起草单位、主要起草人及其工作分工见表 1。

表 1 任务安排

序号	单位名称	主要起草人	主要工作
1	矿冶科技集团有限公司		负责标准的标准框架的构建、内容的起草和修改 负责项目的总体工作计划制定、工作组成员间的沟通和协调
2			标准的技术内容验证和指标校核 参与标准文本起草，对本标准内容提出可行性修改建议和意见，完善标准内容

1.3 工作过程

1.3.1 预阶段（2023年—2024年9月）

矿冶科技集团有限公司联合北京科技大学、长春黄金研究院有限公司等单位，结合“十四五”国家重点研发计划及中国黄金集团等一批企业研究项目资助下进行科研攻关，开展了非煤矿山双重预防机制及信息化技术研究工作，形成了相应的系列成果。

2024 年 4 月，项目组对国内外黄金双重预防机制创建及信息化系统运行情况进行调研，并收集相关资料和文献。围绕黄金矿山双重预防体系基础建设、信息基础建设、系统架构要求、系统功能要求、数据库建设要求、信息发布要求、系统运行管理等 7 个主体部分，确定了标准结构框架，研究编写了《金矿双重预防体系信息化系统建设规范》草案。

2024 年 5 月，根据项目任务方案，全国黄金标准化技术委员会组织矿冶科技集团有限公司牵头起草《金矿双重预防体系信息化系统建设规范》。2024 年 5 月，牵头单位完成标准草案。

2024 年 6 月 4 日，为解决当前非煤矿山企业特别是金矿企业双重预防机制信息化平台建设内容及底层数据标准不一的难题，推动黄金矿山双重预防机制信息化平台建设规范落地。中国黄金协会组织在招远市召开黄金行业深井开采关键标准研究项目启动会，对黄金行业深井开采的首批 8 项关键团体标准项目进行研究探讨，《金矿双重预防体系信息化系统建设规范》位列其中。同月，工作组完成标准初稿。

2024 年 6 月 25 日，全国黄金标准化技术委员会在重庆市组织召

开标准立项审查会，研讨并通过《金矿双重预防体系信息化系统建设规范》提案表决。

1.3.2 起草阶段（2024年10月—2025年8月）

2025 年 5 月 9 日，全国黄金标准化技术委员会在四川省成都市组织召开本标准的初审会，包括 71 位委员及委员代表在内的 135 位行业代表参加会议进行研讨，并提出修改意见。会后，工作组根据会议意见对标准进行修改完善。

2025 年 7 月 15 日，全国黄金标准化技术委员会在北京市组织召开本标准的预审会，来自中国黄金协会、中国黄金集团、山东黄金集团、山东招金集团、紫金矿业集团、赤峰吉隆黄金和各工作组单位的 19 位专家和代表参加了会议，对标准预审稿的各项内容进行了细致地审查和充分地讨论，并提出修改意见。会后，工作组根据会议意见对标准进行了修改完善。

2025 年 8 月 29 日，全国黄金标准化技术委员会在山东省招远市再次组织召开本标准的预审会，来自中国黄金协会、中国黄金集团、山东黄金集团、山东招金集团、紫金矿业集团、赤峰吉隆黄金和各工作组单位的 21 位专家和代表参加了会议，对标准预审稿所做出的修改进行了细致地审查和充分地讨论，并再次提出修改意见。会后，工作组根据会议意见对标准进一步进行修改完善。

1.3.3 征求意见阶段（2025年9月—2025年10月）

2025 年 9 月 4 日，工作组提交标准征求意见稿及编制说明，依

次经黄金标委会秘书处和初审机构中国黄金协会审核通过后，由黄金标委会于 9 月 25 日通过其网站、微信工作群、微信公众号、邮件等形式发出《关于〈金矿千米以深超大直径竖井掘进工艺技术要求〉等 6 项团体标准公开征求意见的通知》，向社会广泛征求意见。

2 标准编制原则和主要内容的确定

2.1 编制原则

本规范制定遵循一致性原则和科学适用原则。贯彻国家的有关方针、政策、法律、法规开展金矿双重预防体系信息化系统建设规范的制定工作，标准条款及内容应与现行相关法律法规、引用标准准则之规定保持一致，不可与之抵触，标准格式、语言形式等应符合标准化工作导则的要求。遵循“技术先进、经济合理、安全可靠、协调配套”的科学理念，金矿双重预防体系信息化系统建设规范的制定过程中重要结论的获得均应有充分的科学论据给予支持，采用的方法、使用设备等应与当前技术发展和产业需求相协调，制定出的标准应有利于保障生产安全、人员健康；有利于开发和利用国家矿产资源、推广科学技术成果。

2.2 标准主要内容的确定

根据上述编制原则，《金矿双重预防体系信息化系统建设规范》融合双重预防机制创建与信息化技术，确定黄金行业矿山企业双重预防机制信息化系统底层数据标准，明确信息化系统的主要功能要求及

技术指标，细化信息化系统档案存储及维护管理等方面的要求，研制形成黄金行业矿山企业双重预防机制信息化平台建设规范。

（1）总体要求

明确了系统建设原则、基础保障、软硬件顶层规划、运行管理等总体要求。

（2）体系基础建设

明确了双重预防体系基础建设流程，包括现场调研、工作方案、制度建设等具体要求。

（3）信息基础建设

明确了软硬件基础建设，包括应用服务器建设、数据库服务器建设、网络建设等具体要求。

（4）系统架构要求

明确了系统分层架构，包括数据层、功能层、发布层建设和具体要求。

（5）系统功能要求

明确了系统业务模块功能建设要求，包括风险分级管控、隐患排查治理等两个模块功能建设具体要求。

（6）数据库建设要求

明确了支撑系统运行基础数据库建设要求，包括建设内容、数据共享、数据安全等具体要求。

（7）信息发布要求

明确了系统电子档案管理要求，包括电子台账、信息发布、信息

报送等具体要求。

(8) 系统运行管理

明确了系统运行管理资源保障要求，包括制度制订和机构人员配备要求、人员资质和培训要求、系统数据管理要求、系统异常处理要求等。

3 主要试验（或验证）情况分析

3.1 论证分析方法

(1) 资料查阅和工程类比

本标准编写过程中收集了大量资料，包括收集 2003 年～2023 年近 20 年内非煤矿山事故资料，历史事故导向作为条文参考依据。调研国家法律法规、国家标准、行业标准、部门规章、地方规范等，同时查新、检索国内外双重预防机制和信息化技术相关科技文献，了解国内双重预防机制内涵和信息化发展现状与趋势，保障规范内容合理性。

(2) 专家咨询

本标准的编写得到了从事黄金矿山相关科研工作专家的大力支持。工作组充分利用中国黄金协会和全国黄金标准化技术委员会的专家优势，充分听取有关专家的意见，对规范要求进行深入的研究，规范要求的框架反复推敲。

(3) 会议研讨

在规范要求编写过程中，不定期召开专题研讨会，分别邀请矿山

监察部门、矿山企业、高校、科研院所和行业专家对规范要求进行研究讨论，听取对本规范的意见与建议等。

3.2 主要验证分析

本标准在矿冶科技集团有限公司双重预防安全管理体系理论研究基础上制定，结合国内外 30 余家矿山企业成功应用进行了验证。参与起草的其他单位也进行了部分的验证工作。

4 标准涉及专利说明

本文件不涉及必要专利。

5 产业化情况、推广应用论证和预期达到的经济效益等情况

（1）服务企业

优化矿山企业风险和隐患管控流程，提高企业安全管理人力资源配置效率和利用率，有效降低企业的运营成本。

实现风险和隐患精细化管理，随时提供风险分级管控和隐患排查治理实时信息，提升矿山企业安全生产效率。

（2）支撑政府

为政府尽快完善矿山行业双重预防体系及信息化标准规范顶层设计提供技术支撑，推动相关行业标准落地。

及时反馈各地区企业双重预防运行的缺陷与不足，为安全监管部门实现分级分类精准监管执法提供抓手。

（3）行业影响

形成了一整套技术成果和知识产权，引领矿山行业安全信息化技术进步，全面巩固科技发展领头羊地位。

为矿山行业双重预防体系运行落地提供规范化技术手段与载体，有效遏制非煤矿山重特大生产安全事故，体现使命和担当。

6 采用国际标准和国外先进标准情况，与国际、国外同类标准水平的对比情况，国内外关键指标对比分析与测试的国外样品、样机的相关数据对比情况

经检索，无相关国际标准和国外标准。本标准内容科学合理、切实可行，标准的总体技术水平属于国内领先水平。

7 与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性

本标准规定的内容，符合国家现行法律法规和强制性国家标准的要求，与有关现行法律、法规、规章及相关标准协调一致，没有冲突。

8 重大分歧意见处理

截至目前，本标准制定过程中无重大分歧意见。

9 贯彻标准的措施建议

建议本标准发布 3 个月后实施。

10 废止现行有关标准的建议

本标准为首次制定，不涉及废止现行标准。

11 其他有关说明

无。