中国煤炭工业协会团体标准

《露天煤矿自然灾害致灾危险性评估技术要求》

编　制　说　明

（征求意见稿）

煤炭科学研究总院

中国煤炭工业协会生产力促进中心

2021.11.18

目　录

一　项目概况 2

二　编制原则和主要内容说明.....9

三　采用国际标准和国外现行标准说明.....11

四　与现行有关法律、法规和标准的关系.....11

五　重大分歧意见的处理经过和依据.....11

六　标准涉及专利及知识产权.....12

七　标准实施建议.....12

八　标准实施的社会效益和经济效益情况说明.....12

九　废止现行有关标准的建议.....12

十　其他应予以说明的事项 12

一　项目概况

（一）任务来源

根据中国煤炭工业协会文件《中国煤炭工业协会关于2020年第二批团体标准立项的通知》（中煤协会科技函〔2021〕50 号）安排，由中国煤炭科工集团有限公司、煤炭科学研究总院等单位负责2020年新增煤炭行业团体标准〔计划编号2020092〕《露天煤矿自然灾害次生煤矿事故隐患评估技术规范》制定。

按照《中国煤炭工业协会团体标准制定管理实施细则（试行）》“规范性、科学性、实用性”要求，为加快标准研究制定，按期完成标准制定计划任务，标准编制研究课题组起草了煤炭行业团体标准《露天煤矿自然灾害致灾危险性评估技术要求》（简称《标准》）征求意见稿。

本《标准》适用于露天煤矿地震、地质、洪水等自然灾害致灾危险性评估。

（二）标准制定目的意义

2.1. 标准制定目的

20世纪以来，全球自然灾害频发，每年造成经济损失约9000多亿美元，其中洪水灾害和地震灾害造成的经济损失最大，分别占32%和31%。联合国大会1989年定于每年十月的第二个星期三为国际减轻自然灾害日。2009年联合国大会通过决议改为每年10月13日国际减轻自然灾害日，简称“国际减灾日”。

我国是世界上受自然灾害影响最严重的国家之一，灾害种类多，分布地域广，发生频率高，造成损失重。我国自2009年起，每年5月12日为

全国防灾减灾日。现阶段我国大部分煤矿都分布在高自然灾害风险的地区，自然灾害极易引发次生的区域性生产安全事故以及大气、水、土壤等污染事故。

煤矿作为承灾体，受自然灾害影响较为严重。1976 年唐山大地震造成开滦矿区约 75%的井筒受到不同程度破坏，矿井涌出水急剧增加，淹没了 70%的生产水平和大量设备。2007 年 8 月 16 日，山东新泰市暴雨影响，引起山洪暴发，导致华源煤矿淹井灾害事故，172 名被困人员遇难。2013 年 5 月 25 日，陕西省黄陵县金咀沟煤矿发生山体滑坡事故，该矿二层职工宿舍楼被埋，造成 7 人死亡，12 人受伤。因此，针对煤矿受地震灾害、地质灾害、洪水灾害等典型自然灾害影响较大，亟需开展《露天煤矿自然灾害致灾危险性评估技术要求》等相关标准的研究制定，提高煤矿自然灾害防治水平。

《露天煤矿自然灾害致灾危险性评估技术要求》，采用风险矩阵分析方法，对露天煤矿自然灾害的发生可能性、后果严重性、致灾危险性进行分析和等级划分，形成煤矿自然灾害致灾危险性分级图，为全国、省、市、县政府管理部门和煤矿企业做好自然灾害防治工作提供基础数据支撑。

2.2 标准制定意义

党的十八大以来，习近平总书记多次就加强自然灾害防灾减灾救灾作出重要论述，强调要建立高效科学的自然灾害防治体系，提高全社会自然灾害防治能力，为保护人民群众生命财产安全和国家安全提供有力保障。2018 年 10 月 10 日，习近平总书记在中央财经委员第三次会议上提出的推动建设“九大工程”，其中 1 号工程就是要“实施灾害风险调查和重点隐

患排查工程”。

为贯彻落实习近平总书记关于防灾减灾救灾工作的重要论述，国家成立了国务院第一次全国自然灾害综合风险普查领导小组办公室，先后下发了多个文件。

2019 年，应急管理部提出《全国灾害风险调查和重点隐患排查工程》建议书对“立项依据和必要性、建设方案、组织实施、经费测算”等工作进行了安排，并下发《关于应急管理部办公厅关于征求<灾害风险调查和重点隐患排查工程相关方案>意见的函》（应急厅函〔2019〕443 号）。

2020 年 6 月 8 日，国务院办公厅印发了《关于开展第一次全国自然灾害综合风险普查的通知》（国办发〔2020〕12 号）。

2020 年 7 月，国务院第一次全国自然灾害综合风险普查领导小组办公室下发《第一次全国自然灾害综合风险普查总体方案》（国灾险普办发〔2020〕2 号）。

2020 年 8 月，下发《国务院第一次全国自然灾害综合风险普查领导小组办公关于进一步做好普查地方试点工作的通知》（国灾险普办发〔2020〕4 号）。

2020 年 9 月，国务院第一次全国自然灾害综合风险普查领导小组办公室下发了《第一次全国自然灾害综合风险普查实施方案（试点版）》。

为指导第一次全国自然灾害综合风险普查工作，国务院第一次全国自然灾害综合风险普查领导小组办公室下发了《关于印发调查类技术规范（试点版）的通知》（国灾险普办发〔2020〕17 号）、《关于印发<评估与区划

类技术规范（试点版）>的通知》（国灾险普办发〔2021〕4 号）等文件。

2021 年 4 月，国务院第一次全国自然灾害综合风险普查领导小组办公室《第一次全国自然灾害综合风险普查实施方案（修订版）》（国灾险普办发〔2021〕6 号）。

中共中央政治局常委、国务院总理李克强日前对防灾减灾救灾、防震减灾和自然灾害综合风险普查工作作出重要批示。批示指出：我国自然灾害多发频发，提高防灾减灾救灾能力至关重要，开展全国自然灾害综合风险普查是重要的基础性工程。各地区各有关部门要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真贯彻落实党中央、国务院决策部署，坚持人民至上、生命至上，进一步强化责任落实，完善防灾减灾救灾预案体系和各项准备，增强抢险救援能力，提升公众防灾意识，最大程度减轻自然灾害风险和损失。要扎实做好第一次全国自然灾害综合风险普查，全面摸清风险底数，深入分析和用好普查资料，进一步完善综合减灾区划，夯实全社会防灾减灾基础，为有效防范化解重大灾害风险提供科学决策依据，切实保障人民群众生命财产安全和经济社会持续健康发展。”

2021 年 6 月 22 日第一次全国自然灾害综合风险普查工作电视电话会议在京召开，国务委员、国家减灾委主任王勇出席会议并讲话。他强调，要深入贯彻习近平总书记关于防范化解重大风险、提高自然灾害防治能力的重要指示精神，认真落实李克强总理批示要求，层层压实责任，精心组织实施，科学高效开展好第一次全国自然灾害综合风险普查工作，为有效防治自然灾害、推动经济社会可持续发展提供科学支撑。王勇指出，这次普查是我国首次开展的全国性综合性灾害风险摸底，是一项重大国情国力调

查和进一步做好防灾减灾救灾工作的重要基础。各地区各有关部门要认真贯彻党中央、国务院决策部署，及时总结试点经验，细化完善方案流程，加强技术标准统筹衔接，扎实做好调查、评估、区划等重点工作。坚持边普查、边应用、边见效，强化普查成果运用，及时消除重大灾害事故隐患。按照全国统一领导、部门分工协作、地方分级负责、各方共同参与原则，切实加强指导督促，保障人员经费投入，广泛培训宣传动员，确保到 2022 年底前高质量完成普查工作，准确掌握灾害风险隐患底数，全面提升综合防灾抗灾能力。

总之，针对煤矿受地震灾害、地质灾害、洪水灾害等典型自然灾害影响较大，制定《露天煤矿自然灾害致灾危险性评估技术要求》，开展煤矿自然灾害致灾危险性评估，形成煤矿自然灾害致灾危险性分级图，为各级管理部门制定煤矿灾害应急响应决策提供依据，对提高煤矿自然灾害防治水平，具有经济价值和社会效益。

（三）标准编制成员单位

标准起草主要单位有“煤炭科学研究总院、中国煤炭工业协会生产力促进中心”等组成。

标准主要起草人：

（四）主要工作过程

1 标准立项

2020 年 11 月，结合“第一次全国自然灾害综合风险普查地方试点工作”的调研分析结果，策划煤炭行业团体标准制定准备，并按团标立项要求编写工作大纲，进行项目论证，同时提交项目申请和计划任务书。

2 项目启动

2021 年 2 月，接到标准编制任务后，由项目主要起草单位牵头组建了标准起草工作组，同时开展了标准编制研究的各项工作。

3 标准编写

①收集资料：2021 年 3 月，标准起草组制定了标准编写工作方案，并开始查阅国内外现有露天煤矿自然灾害承灾体的相关标准。收集国家及省、自治区近年来对《露天煤矿自然灾害承灾体调查技术要求》管理办法出台的、正在制定和申请的各种规定、通知、国家标准。

②现场调研：2021 年 6-9 月，标准起草组先后分别到新疆、内蒙等矿区，对露天煤矿自然灾害承灾体调查建设情况，进行广泛的调研，收集汇总并对露天煤矿自然灾害承灾体调查建设过程中出现的问题和用户要求进行了全面分析和研究。通过调研分析露天煤矿自然灾害承灾体调查技术要求的各种因素；露天煤矿自然灾害承灾体调查技术要求的成功经验；整理露天煤矿自然灾害承灾体调查建设技术、方法、设施。

③标准初稿：2021 年 6 月，标准起草组在充分考虑露天煤矿自然灾害承灾体调查建设的现有技术水平，特别是近几年来露天煤矿自然灾害承灾体调查的应用现状和将来发展趋势，建立标准模型，确定内容，编制了《露天煤矿自然灾害承灾体调查技术要求》（团体标准草案）、《露天煤矿自然灾害承灾体调查技术要求》（编制说明书）。

④现场座谈：2021 年 9 月，经起标准草组与各有关人员讨论，对《露天煤矿自然灾害承灾体调查技术要求》（标准草案）进行了修改，形成了《露天煤矿自然灾害承灾体调查技术要求》（征求意见初稿）。

⑤对标准进行内部审核研讨：由标准起草组把《露天煤矿自然灾害承灾体调查技术要求》（征求意见稿初稿）发到各有单位和专家。

2021 年 10 月，组织专家对《露天煤矿自然灾害承灾体调查技术要求》进行了内部讨论。

2021 年 11 月初，再次组织专家对《露天煤矿自然灾害承灾体调查技术要求》进行了研讨、修改形成了《征求意见稿》（初稿）。

2021 年 11 月 26 日，通过视频会议再次组织专家对《露天煤矿自然灾害承灾体调查技术要求》进行了研讨修改，形成了《征求意见稿》。

二　编制依据和主要内容积说明

（一）编制原则

本标准编制工作组接受任务后，经讨论，初步确定了《露天煤矿自然灾害致灾危险性评估技术要求》起草所遵循的基本原则：

按照《中华人民共和国标准法》及《实施细则》、GB / T1.1－2020《标准化工作导则第 1 部分：标准的结构和编写规则》及相关技术要求和利用方法等要求，对《露天煤矿自然灾害致灾危险性评估技术要求》标准草案进行规范和引导。

1. 依法合规。严格遵守国家有关安全生产方面的法律、法规、规程和强制性标准，做到标准内容合法、合规，并能够为贯彻执行法律法规，发挥细化和补充作用。

2. 协调一致。要与煤炭有关的推荐性国家标准、行业标准、地方标准、团体标准协调配套。标准内容既突出行业管理特色，又做到现有标准不矛盾，不冲突。

3.规范编写。标准内容符合行业标准体系构建的 GB/T15496 等 5 项系列国家标准要求，编写符合新发布的 GB/T1.1-2020《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。

（二）主要内容

1 范围：本文件规定了露天煤矿地震、地质、洪水等自然灾害致灾危险性评估的技术要求。本文件适用露天煤矿地震、地质、洪水等自然灾害致灾危险性评估。

2 规范性引用文件

T/CNCA XXXX--XXXX 《露天煤矿自然灾害承灾体调查技术要求》

3 术语.定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 自然灾害 Natural disaster

由自然因素造成人类生命、财产、社会功能和生态环境等损害的事件或现象。本文件所指的自然灾害仅限于地震灾害、地质灾害和洪水灾害。

3.2 承灾体 Disaster bearing body

指承受自然灾害的对象。本文件中指露天煤矿地面工程、井下工程等系统的设施、设备及人员等。

3.3 煤矿自然灾害致灾危险性评估 Hazard assessment of natural disasters in coal mines

对地震、地质、洪水等自然灾害导致煤矿灾害发生可能性及灾害后果严重性开展评估。

4 基本要求

内容见《标准》（报批稿）第1页。

主要对评估通用性要求进行了规定和要求。

5 致灾危险性评估技术要求

内容见《标准》（报批稿）第2页—第5页。

主要采用风险矩阵法，对露天煤矿自然灾害的发生可能性分析及等级划分、后果严重性分析及等级划分、致灾危险性等级划分等。

6 致灾危险性评估报告

内容见《标准》（报批稿）第5页。

露天煤矿自然灾害致灾危险性评估报告内容，包括但不限于附件《XX煤矿自然灾害致灾危险性评估报告》（编写提纲）。

三　采用国际标准和国外现行标准说明

目前，还没有类似的国家标准，尚未发现涉及专利等知识产权问题。

四　与现行有关法律、法规和标准的关系

本标准遵守《中华人民共和国标准法》、《煤矿安全规程》等相关法律法规和规范；并经过查询，与现行国家标准、行业标准无重复和矛盾现象。

目前，还没有类似的国家标准，尚未发现涉及专利等知识产权问题。

五　重大分歧意见的处理经过和依据

标准编写过程中未出现重大分歧意见。

六　标准涉及专利及知识产权

无。

七　标准实施建议

标准为推荐性标准。建议尽早实施，推动露天煤矿自然灾害致灾危险性评估技术要求建设水平的提高。

八 标准实施的社会效益和经济效益情况说明

通过制定《露天煤矿自然灾害致灾危险性评估技术要求》，掌握煤矿自然灾害承灾体基本信息、自然灾害设防情况和防灾减灾能力，查清煤矿自然灾害风险因素，为各级应急管理部门及机构制定煤矿灾害应急响应决策提供依据，对提高煤矿自然灾害防治水平，具有经济价值和社会效益。

九　废止现行有关标准的建议

本标准为首次制订。

十　其他应予以说明的事项

无。