

# 乌海市能源局文件

## 乌海市能源局

乌能局发〔2023〕23号

## 乌海市能源局

### 关于全面推进露天煤矿边坡监测等安全管控 智慧化建设的通知

各区能源局、国家能源集团乌海能源公司、各露天煤矿、采空区治理项目部：

为深刻吸取阿拉善新井煤业公司“2.22”边坡坍塌等露天矿山事故教训，全面提升我市露天煤矿边坡管理等智能化、智慧化建设水平，提高煤矿安全生产科技保障能力，根据《国家矿山安全监察局关于开展露天矿山安全生产专项整治的通知》（矿安〔2023〕16号）、《煤炭工业露天矿边坡工程

监测规范》（GB51214-2017）、《露天煤矿边坡变形监测技术规范》（GBT37697-2019）、《全区露天煤矿监测监控系统数据联网标准（试行）的通知》（内煤安字〔2019〕24号）等相关要求，现就全面推进露天煤矿边坡监测等安全监控智慧化建设事宜通知如下。

## 一、建设范围

全市所有生产及在建露天煤矿和煤矿采空区灾害治理项目。

## 二、建设内容及目标要求

### （一）全面升级完善煤矿安全监控信息系统

在露天煤矿现有三大监控系统基础上，结合煤矿智能化建设，要全面完善升级系统功能和缺陷。必须达到以下基本要求。

1. 保证通讯网络全覆盖。煤矿（含采空区灾害治理项目）必须实现生产作业区域通讯网络全覆盖，矿区范围内监测监控数据实时传送，智能化建设煤矿按照验收相关要求完成5G通信网络建设。

2. 保证预警信息智慧化处置。所有煤矿及采空区灾害治理项目监测监控预警报警信息必须实现“分级响应、自动推送、处置闭环”，其中：露天煤矿应按要求完善边坡监测系统，必须达到“实时监测、分级预警、自动推送、处置闭环”相关要求；露天煤矿超定员、超机械运行等预警信息也要实现自动推送处置功能。应建立紧急撤离预警系统，保证预警信息迅速传递到每名生产作业人员。

3. 实现“一张图”展示。所有煤矿及采空区灾害治理项目须按要求及时更新相关监测监控图纸，至少每月更新一次采排现状图，并及时更新监控系统底图，通过一张图实时展示所有监控数据（人员信息、车辆信息、边坡监测信息、PM10等矿区环境数据监测等信息）。

升级建设时限：在产在建煤矿4月底前建成，停产停工煤矿复工复产前建成。

## （二）全面升级煤矿边坡监测系统

在符合露天煤矿边坡监测规范要求的常规监测基础上，所有露天煤矿及采空区灾害治理项目均要升级建设自动化监测系统，采用雷达、卫星定位、激光扫描等实用、可靠、先进的技术装备开展采场、排土场等边坡监测工作。必须达到以下基本要求。

1. 保证技术装备先进。针对我市煤矿采场及排土场存在的边坡安全风险和专业人员缺乏等实际情况，应委托有地质灾害治理资质的专业单位科学编制边坡监测方案设计。要采用边坡雷达等国内外先进的、成熟的边坡监测技术和装备，实现24小时不间断监测预警。

2. 保证技术分析到位。自动化监测系统必须达到智慧化分析能力，对预警数据进行系统分析，形成分级预警信息，应从高到底设置“红色（特别重大风险）、橙色（重大风险）、黄色（较大风险）、蓝色（一般风险）”四级预警级别。根

据监测实际经验数据，不断修正预警数据设置的科学性和预警信息的准确性。

3. 保证预警响应及时。自动化监测系统必须达到“实时监测、分级预警、自动推送、处置闭环”相关要求，根据预警级别，自动推送到处置岗位或处置人员，处置人员按规定处置后，从系统闭环处置情况。对紧急撤离预警信息，必须迅速推送到危险环境的每一名工作人员。

升级建设时限：4月底前建成自动化监测系统，并和现有自治区及我市边坡监控系统融合联网。逾期未建成或达不到监测基本要求的，不允许生产作业。

### （三）全面升级视频监控系统

在露天煤矿现有视频监控系统基础上，按国家矿山安全监察局相关要求进一步完善视频监控功能，实现作业场所视频监控全覆盖。按以下要求完成建设：

1. 增设高清视频监控。所有作业场所及堆高200米及以上排土场必须实现高清视频（像素不小于400万，具备可见光或红外补光功能，IP54防护能力，工作温度范围满足零下30℃-零上55℃）全覆盖，并保证实时稳定传输。复工复产前完成此项工作。

2. 完善异常报警推送功能。所有煤矿及采空区灾害治理项目“电子封条”AI视频识别系统应具有生产停产状态设置功能、异常状态预警报警和推送功能、线上处置响应功能。4月底前完善该功能。

3. 建设线上应急指挥（视频会商）系统。所有煤矿及采空区灾害治理项目应完成和市区安全监管部门视频会商系统及监控大屏远程共享功能的建设，实现远程线上会商、调度管理和应急处置指挥等基本功能，提高安全监管及应急管理效能。4月底前完成该系统建设。

#### （四）全面升级人员车辆定位系统

针对现有人员车辆定位系统存在的问题，结合煤矿智能化建设要求，全面升级系统。满足以下基本要求。

1. 实现准确定位。所有生产在建露天煤矿及采空区灾害治理项目4月底前必须实现人员和车辆准确定位、实时上传，智能化建设煤矿实现精准定位。

2. 完善车辆在线监控。补充完善煤矿车辆运行安全“三防”、远程巡检、重要岗位打卡等功能。所有煤矿及采空区灾害治理项目4月底必须完成施工作业车辆“三防”系统建设（防疲劳等人的不安全行为、防碰撞、防超速），实现自动预警报警，并和调度管理系统联网，本地数据存储不少于30天。

#### （五）接入PM10环境监测数据

煤矿及采空区灾害治理企业应按照大气污染防治相关规定安设PM10等大气污染监测设施，并严格落实生产作业过程扬尘污染等防治措施。监测数据3月底前全部实现联网。

### 三、强化责任落实

#### （一）要严格落实企业安全生产管理主体责任

一是要树立科技保安的理念。要深刻吸取阿拉善新井煤矿“2.22”边坡坍塌事故教训，改变惯性思维，推动安全管理从简单“人防”、“物防”向“技防”转变；从简单的购买监测设备向购买技术服务和责任分担的安防模式转变。推行由有先进装备、有专业资质、能承担责任风险的第三方单位具体开展日常边坡监测、分析预警等工作。

二是要加大安全技术和科技装备投入。通过引进国内外先进技术装备，实现边坡等重大安全风险及人机物等不安全行为的智慧化管控。

三是要压实应急处置责任落实。煤矿企业应根据各自的实际条件积累经验，总结各自适用的预报预警数值，在实际生产中修正完善，安全监测监控系统预警信息分级处置责任必须落实到具体岗位、具体人员，必须明确岗位职责和处置响应流程，“该停必须及时停，该撤必须及时撤”。

## （二）要严格落实属地监管部门监管责任

各区能源局（能源综合执法大队）要高度重视信息化建设在安全监管中的基础性作用，加强辖区煤矿安全监测系统安全预警报警信息的处置响应能力建设，要指导督促煤矿企业高标准建设边坡监测等安全监测系统。区局内部应设专职机构，应建设信息化监控平台，要明确专班、专人24小时负责辖区煤矿预警报警信息处置，督促煤矿企业完成预警报警信息的闭环管理，并按预警等级做好现场核查等工作。3月底前完善信息化管理机制。

### (三) 市能源局统筹全市智慧能源平台建设

结合企业监控系统升级建设，不断升级完善“智慧能源”综合信息化平台管控功能，实现能源系统内企业、区、市三级共享。通过升级建设，实现预警信息的自动推送、处置闭环等功能，根据预警报警等级和处置响应层级（企业、区、市），自动推送预警信息到具体处置岗位或具体处置人员。根据监控平台功能，完善能源系统内安全预警报警信息处置响应制度。3月底前完成《能源系统安全监控预警报警处置响应制度》制定印发工作。

## 四、加强监督检查

市区能源安全监管执法部门要在开展露天煤矿专项整治行动中将露天煤矿边坡监测等安全管理智慧化建设情况纳入监督检查范围，督促煤矿企业按要求完成建设任务。

市区煤矿监管部门要严把安全生产许可关、安全生产标准化验收关、复工复产验收关、建设项目竣工验收关，对智能化智慧化建设不积极、不主动、推进不力、未按要求完成建设任务的煤矿依法依规处理，列入联合惩戒范围。



抄送：国家矿山安全监察局内蒙古局执法监察一处，三区政府。

乌海市能源局

2023年3月10日印发