

《金属非金属矿山重大事故隐患判定标准补充情形》解读

为准确判定、及时消除金属非金属矿山重大事故隐患，国家矿山安全监察局对《金属非金属矿山重大事故隐患判定标准》（矿安〔2022〕88号）进行了补充，制定印发了《金属非金属矿山重大事故隐患判定标准补充情形》（矿安〔2024〕41号，以下简称《补充情形》），增加了金属非金属地下矿山、金属非金属露天矿山和尾矿库 8 种应当判定为重大事故隐患的情形。为进一步明确《补充情形》的内涵及依据，便于各级非煤矿山安全监管监察部门和非煤矿山企业应用，规范《补充情形》有效执行，现对《补充情形》条款含义进行解释说明：

一、金属非金属地下矿山重大事故隐患解读

（一）地表距进风井口和平硐口 50m 范围内存放油料或其他易燃、易爆材料。

解读：

《金属非金属矿山安全规程》（GB 16423-2020）第 6.9.1.9 条规定：井口和平硐口 50m 范围内的建筑物内不得存放燃油、油脂或其他可燃材料。

油料或其他易燃、易爆材料易于发生火灾或爆炸事故，如果在井口和硐口附近建筑物内存放，一旦发生火灾或爆炸，有毒有害气体进入井下可能导致重大人员伤亡。因此，存在本条情形即判定为重大事故隐患。

(二)受地表水威胁的矿井，未查清矿山及周边地面裂缝、废弃井巷、封闭不良钻孔、采空区、水力联系通道等隐蔽致灾因素或者未采取有效治理措施，在井下受威胁区域组织生产建设。

解读：

《金属非金属矿山安全规程》(GB 16423-2020)第 6.8.2.5 条规定：矿区及其附近的地表水或大气降水可能危及井下安全时，应根据具体情况采取设防洪堤、截水沟、封闭溶洞或报废的矿井和钻孔、留设防水矿柱等防范措施。

“受地表水威胁的矿井”主要是指靠近地表河流、山洪部位、水库或地表沉降、开裂、塌陷易导致地表水进入井巷和采空区的矿井。

“未查清矿山及周边地面裂缝、废弃井巷、封闭不良钻孔、采空区、水力联系通道等隐蔽致灾因素”是指未采用钻探、物探和化探等手段，查清地表水和井下采区之间的水力联系。“周边”指矿山矿体边界外扩 200m 范围。“未采取有效治理措施”是指未采用注浆加固、充填黄土、留设矿柱等手段切断地表水补给井下的导水通道，没有消除地表水体对井下的威胁。

如果未查清地表水体与井下采区的水力联系，且未采取有效措施，一旦发生地表水倒灌，可能导致井下涌水量远超井下防排水系统能力，发生淹井事故。因此，存在本条情形即判定为重大事故隐患。

(三)办公区、生活区等人员集聚场所设在危崖、塌陷区、崩落区，或洪水、泥石流、滑坡等灾害威胁范围内。

解读：

《金属非金属矿山安全规程》（GB 16423-2020）第 4.6.1 条规定：矿山企业的办公区、生活区、工业场地、地面建筑等，不应设在危崖、塌陷区、崩落区，不应设在受尘毒、污风影响区域内，不应受洪水、泥石流、爆破威胁。

“崩落区和塌陷区”主要是指矿山生产过程中在地表造成的地质灾害。

办公区、生活区等人员集聚场所人员活动较为频繁，一旦发生地质灾害，可能会导致大量人员伤亡。因此，矿山各类厂址选择应避开自然地质灾害区域，消除滑坡、洪水、泥石流等诸多风险影响。因此，存在本条情形即判定为重大事故隐患。

（四）遇极端天气地下矿山未及时停止作业、撤出现场作业人员。

解读：

“极端天气”是指暴雨、大风、洪水等自然灾害预警等级为红色或橙色。“极端天气”极易引发自然灾害或导致人员伤亡，甚至造成严重后果，矿山如果继续维持正常生产，则作业人员将面临极大风险。因此，必须停止作业、撤出人员，保证人员安全。

根据《国家矿山安全监察局关于做好非煤矿山灾害情况发生重大变化及时报告和出现事故征兆等紧急情况及时撤人工作的通知》（矿安〔2023〕60号）要求，地下矿山出现“暴雨、洪水等自然灾害预警等级为红色、橙色的”情形时，必须及时撤出危险区域作业人员。因此，存在本条情形即判定为重大事故

隐患。

二、金属非金属露天矿山重大事故隐患解读

（一）办公区、生活区等人员集聚场所设在危崖、塌陷区、崩落区，或洪水、泥石流、滑坡等灾害威胁范围内。

解读：

《金属非金属矿山安全规程》（GB 16423-2020）第 4.6.1 条规定：矿山企业的办公区、生活区、工业场地、地面建筑等，不应设在危崖、塌陷区、崩落区，不应设在受尘毒、污风影响区域内，不应受洪水、泥石流、爆破威胁。

办公区、生活区等人员集聚场所人员活动较为频繁，一旦发生地质灾害，可能会导致大量人员伤亡。因此，矿山各类厂址选择应避开自然地质灾害区域，消除滑坡、洪水、泥石流等诸多风险影响。因此，存在本条情形即判定为重大事故隐患。

（二）遇极端天气露天矿山未及时停止作业、撤出现场作业人员。

解读：

“极端天气”是指暴雨、大风、洪水等自然灾害预警等级为红色或橙色。“极端天气”极易引发自然灾害或导致人员伤亡，甚至造成严重后果，矿山如果继续维持正常生产，则作业人员将面临极大风险。因此，必须停止作业、撤出人员，保证人员安全。

露天矿山应撤出作业人员的场所包括：露天采场、排土场、无轨及有轨设备运输场所、地表各露天作业场所。

根据《国家矿山安全监察局关于做好非煤矿山灾害情况发

生重大变化及时报告和出现事故征兆等紧急情况及时撤人工作的通知》(矿安〔2023〕60号)要求,露天矿山出现“暴雨、洪水等自然灾害预警等级为红色、橙色的”情形时,必须及时撤出危险区域作业人员。因此,存在本条情形即判定为重大事故隐患。

三、尾矿库重大事故隐患解读

(一)尾矿库排洪构筑物拱板(盖板)与周边结构缝隙未采用设计材料充满充实的,或封堵体设置在井顶、井身段或斜槽顶、槽身段。

解读:

《尾矿库安全规程》(GB 39496-2020)第5.4.13条规定:排水井的封堵体不得设置在井顶、井身段。《防范非煤矿山典型多发事故六十条措施》(矿安〔2023〕124号)第六条第4款规定:拱板(盖板)与周边结构的缝隙必须采用设计标号的水泥砂浆或高强灌浆料充满充实,严禁用其他材料代替。

尾矿库排洪构筑物周边结构是指排水井井架、斜槽槽身等在基建期施工完成的混凝土结构,设计在预制拱板(盖板)与周边结构之间会预留一定的缝隙,在预制拱板(盖板)安装时,通过充填水泥砂浆或高强灌浆料使预制拱板(盖板)与周边结构形成整体受力体系,共同承担外荷载。如果缝隙内未按设计要求采用设计材料充满充实,排洪构筑物受力体系会改变,随着外荷载增加,排水井或斜槽容易产生整体结构破坏。因此,存在“排洪构筑物拱板(盖板)与周边结构缝隙未采用设计材料充满充实的”即可判定为重大事故隐患。

排水井封堵体设在井座、隧洞（排水管）进口或隧洞（排水管）内，斜槽封堵体设在隧洞（排水管）进口或隧洞（排水管）内，封堵后排水井、斜槽失效不会影响排洪设施的使用，如设在井顶、井身段或斜槽顶、槽身段，由于排水井、斜槽结构的尾矿及外水荷载通常只计算到井顶或斜槽顶，尾矿堆积高度超过井顶或斜槽顶后，封堵体下部的井身或槽体的外荷载将超过设计荷载，极易导致井身或槽体发生结构破坏，造成尾矿泄露及排洪设施失效。因此，存在“排洪构筑物终止使用时，封堵体设置在排水井井顶、井身段或斜槽槽顶、槽身段的”即可判定为重大事故隐患。

（二）遇极端天气尾矿库未及时停止作业、撤出现场作业人员。

解读：

尾矿库遇“极端天气”是指尾矿库遭遇威胁尾矿库安全的暴雨、洪水等自然灾害预警等级为红色或橙色时。

“极端天气”极易引发自然灾害或导致人员伤亡，甚至造成严重后果，尾矿库如果继续维持正常生产，则尾矿库及作业人员将面临极大风险。因此，必须停止作业并撤出作业人员，保证人员安全。

根据《国家矿山安全监察局关于做好非煤矿山灾害情况发生重大变化及时报告和出现事故征兆等紧急情况及时撤人工作的通知》（矿安〔2023〕60号）要求，尾矿库出现“暴雨、洪水等自然灾害预警等级为红色、橙色的”情形时，必须及时撤出危险区域作业人员。

撤出人员不包括大雨或暴雨期间在现场实时巡查及应急抢救人员,《尾矿库安全规程》(GB 39496-2020)第 6.7.2 条规定:尾矿库应每天日常巡查,大雨或暴雨期间应在现场实时巡查。

因此,存在本条情形即判定为重大事故隐患。