闻喜县中鑫矿业有限公司垣曲时沟选矿厂“12·17”一般机械伤害事故调查报告

2024年12月17日23时40分许，闻喜县中鑫矿业有限公司垣曲时沟选矿厂作业人员在排尾车间3#带式输送机换向滚筒附近巡检时，发生一起机械伤害事故，事故导致1人死亡，直接经济损失约139.2万元。

根据《中华人民共和国安全生产法》、《生产安全事故报告和调查处理条例》等相关法律法规规定，2024年12月18日，垣曲县人民政府成立了由县应急管理局牵头，县公安局、县纪委监委、县总工会等部门组成的闻喜县中鑫矿业有限公司时沟选矿厂“12·17”事故调查组（以下简称事故调查组）。调查组按照“四不放过”的原则，深入开展各项调查工作，通过现场勘查、调查取证、调阅资料、人员问询、专家论证等方式，查明了事故经过，查清了事故原因，认定了事故性质，分清了事故责任，确定了相关责任人员处理意见，提出了防范类似事故重复发生的措施建议。现将调查情况汇报如下:

事故调查组认定:闻喜县中鑫矿业有限公司垣曲时沟选矿厂“12·17”一般机械伤害事故是一起因安全设施缺失，作业人员违章作业造成的一般生产安全责任事故。

一、事故单位基本情况

本次事故发生单位为垣曲国泰矿业有限公司二级单位闻喜

县中鑫矿业有限公司垣曲时沟选矿厂。

垣曲国泰矿业有限公司为了便于管理，将闻喜县中鑫矿业有限公司垣曲时沟选矿厂生产管理一分为二，即闻喜县中鑫矿业有限公司垣曲时沟选矿厂只负责选矿和排尾作业，另外成立了1号矿体露天铁矿管理机构负责露天开采作业。

（一）事故发生单位概况

闻喜县中鑫矿业有限公司垣曲时沟选矿厂成立于2008年03月13日，类型为有限责任公司分公司（自然人投资或控股），统一社会信用代码：91140827672320840O，负责人为刘道峰（垣曲国泰矿业有限公司常务副总），住所位于山西省运城市垣曲县毛家湾镇毛家村马蹄沟，经营范围包括矿石开采；矿石精选、加工及销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

闻喜县中鑫矿业有限公司垣曲时沟选矿厂（选矿与排尾）现有员工162人，配备有1名厂长，1名副厂长，1名调度员，1名专职安全员，1名实物会计、1名材料员，1名办事员，下设5个车间，分别为：破碎车间、球磨车间、排尾车间、干排车间、机电车间。本次事故发生在排尾车间，该车间负责15条排尾带式输送机的运行和检维修作业，车间定员18人，其中车间主任1人，维修工2人，皮带工15人。皮带工实行三班轮流作业，每班5人，一班作业时间23时至7时（翌日），二班作业时间7时至15时，三班作业时间15时至23时。

选矿厂工艺流程包括：铁矿石破碎、球磨、磁选、压滤，尾矿输送、干堆。其中尾矿输送由头尾相接的15台带式输送机完

成，15 台带式输送机沿山坡自下而上敷设，自下而上编号为1#-15#。

（二）事故发生单位安全管理情况

2022 年 7 月 26 日，闻喜县中鑫矿业有限公司垣曲时沟选矿厂任命柴四清为闻喜县中鑫矿业有限公司垣曲时沟选矿厂厂长，彭和廷为闻喜县中鑫矿业有限公司垣曲时沟选矿厂副厂长，郭小旦为闻喜县中鑫矿业有限公司垣曲时沟选矿厂专职安全管理人员。

闻喜县中鑫矿业有限公司垣曲时沟选矿厂的安全生产规章制度、安全生产责任制、岗位安全操作规程、安全生产关键任务作业指导书以及开展安全风险分级管控与隐患排查治理“双重预防机制”建设工作均由总公司垣曲国泰矿业有限公司制定并实施。

2024 年 1 月 2 日，闻喜县中鑫矿业有限公司垣曲时沟选矿厂以红头文件形式下发了“关于调整安全生产领导组的通知”（闻中鑫时沟发〔2024〕8 号），安全领导组成员组成：组长柴四清（厂长）；副组长彭和廷（副厂长）；成员郭小旦（安全员）、王金冬、王吨、李拴群、赵波、任苗苗、李勤社。

垣曲国泰矿业有限公司安环部部长为王海龙，负责对垣曲国泰矿业有限公司及其二级单位（闻喜县中鑫矿业有限公司垣曲时沟选矿厂、闫家池选矿厂以及 1 号矿体露天铁矿）安全生产进行监督管理。

此次事故中死亡人员侯联民（闻喜县中鑫矿业有限公司垣曲时沟选矿厂排尾车间一班班长兼皮带工）于 2023 年 3 月 13 日与

总公司垣曲国泰矿业有限公司签订了劳动合同书，有效期至2025年3月12日。2024年4月13日至4月15日参加闻喜县中鑫矿业有限公司垣曲时沟选矿厂车间级安全教育培训，并经考核合格；2024年4月16日至4月18日参加闻喜县中鑫矿业有限公司垣曲时沟选矿厂班组级安全教育培训，并经考核合格。

二、事故发生经过及应急处置情况

（一）事故发生经过

2024年12月17日22时45分左右，一班5名皮带工到达排班室，即：1#、2#、3#皮带工乔文智，4#、5#、6#皮带工杨爱民，7#、8#皮带工马志勇，9#、10#皮带工陈金虎，11#-15#皮带工侯联民（兼任班长），车间主任常李民组织召开了班前会，会上强调了本班工作要求和安全注意事项，会后五人分赴各自岗位与二班作业人员进行交接。

23时许，杨爱民在5#带式输送机机头附近（6#带式输送机机尾）处和二班皮带工李天平交接，接班后开始巡检，当其走到5#皮带附近的工棚更换衣服时，听见4#带式输送机机器声音异常，意识到4#皮带存在打滑现象，随即将4#带式输送机关停，并用对讲机向侯联民进行了报告，侯联民听完报告后，告其马上下来查看情况。同时，将4#带式输送机因皮带打滑而停机情况用手机向常李民进行了报告。随后赶赴4#带式输送机查看，在4#带式输送机尾部附近，碰到杨爱民和乔文智。杨爱民告知侯联民料仓无积料，只是皮带打滑，侯联民让其试着再启动一次4#带式输送机，在皮带打滑持续一段时间后运行开始正常。

23时24分至25分，侯联民连续两次用手机向常李民报告

4#带式输送机运行情况，并向其请示是否可以开启 3#带式输送机，常李民同意开启 3#带式输送机，同时嘱咐候联民要注意安全。随即，候联民和乔文智一起到 3#带式输送机控制室启动 3#皮带，在启动后，乔文智留在 3#带式输送机机头附近观察 3#皮带运行情况，候联民去了 3#带式输送机机尾。

23 时 36 分左右，常李民骑着摩托车到达修理厂，随即沿着 2#皮带检修通道向上去往 4#带式输送机查看运行情况，在走至距离 3#带式输送机机尾的换向滚筒约 20m 处时看到 3#带式输送机机尾处有一个人影。

23 时 40 分左右，常李民走至 3#带式输送机机尾处，发现换向滚筒与皮带夹角之间卡了一个人，3#带式输送机皮带当时还在运转，常李民立即使用事故拉绳将 3#带式输送机停机，并呼喊在 3#皮带巡检的乔文智。两人立即赶到 3#带式输送机换向滚筒处，常李民在乔文智的协助下利用随身携带的刀子开始割皮带进行救援，同时，用手机向厂长柴四清汇报事故情况。

（二）事故现场情况

技术与应急处置评估组于 2024 年 12 月 19 日对事故现场进行了勘查。现场勘查情况如下：

闻喜县中鑫矿业有限公司垣曲时沟选矿厂位于垣曲县毛家湾镇毛家村马蹄沟内，排尾车间带式输送机位于选矿厂东南方向，沿山体爬坡敷设（内部称之为翻山皮带），自下而上分布 15 台，最终将尾矿输送至马蹄沟尾矿库。1-15#所有带式输送机有联锁控制，当上游带式输送机出现故障关停后，下游的带式输送机将自动关停。

在1#带式输送机西侧有一个修理厂，修理厂以下设有简易公路。

带式输送机人员巡检通道利用自然山体，未修建人行踏步台阶，坡度陡峭，路基松散打滑，检修通道在带式输送机两侧不规则分布，需要从输送皮带下方来回穿梭。

每台带式输送机的机头东侧均设置控制室，控制室外侧设置启停信号声光报警装置。

3#带式输送机左侧人员巡检通道设置有事故拉绳开关，最近的事故拉绳距离换向滚筒约12m，右侧人员巡检通道未设置事故拉绳开关。

3#带式输送机皮带长度80m，宽度1.2m，运行速度1.6m/s，爬坡角度17°，机尾换向滚筒长1.4m，直径0.5m，3#带式输送机皮带上无积料，与之衔接的2#带式输送机皮带上有尾矿砂。

3#带式输送机换向滚筒区域未设置防护栏杆，前期安装的防护栏杆和安全警示标志放在西侧5m处，事故调查过程中确认防护栏杆是12月10日排尾车间维修工在检修过程中拆除未及时恢复。

3#带式输送机换向滚筒附件割断的皮带下方发现亡者的劳动服上衣，在外侧发现一折断的木棍，茬口新鲜。换向滚筒一侧光滑，沾有血迹，另一侧有明显粘结物料。



图 1 项目区域位置图



图 2 事故发生车间位置图



图 3　2#皮带位置图



图 4 事故发生地点（3#带式输送机换向滚筒）



图 5　拆卸后未安装的防护栏杆（换向滚筒西侧）



图 6　3#带式输送机设置的事故拉绳开关

（三）事故应急处置情况

2024 年 12 月 17 日 23 时 40 分许，排尾车间主任常李民走至 3#带式输送机尾部发现 3#带式输送机换向滚筒与皮带夹角之间卡了一个人，立即使用事故拉绳急停开关停止 3#带式输送机运行，并大声呼叫附近的 3#带式输送机操作工乔文智协助救援，常李民在乔文智的协助下，利用随身携带的裁纸刀割断 3#带式输送机换向滚筒处皮带，将候联民从换向滚筒与皮带夹缝处救出。随后常李民用手机向闻喜县中鑫矿业有限公司垣曲时沟选矿厂厂长柴四清报告了事故情况。

23 时 42 分左右，柴四清接到常李民事故报告后，立即安排住在其隔壁的设备副厂长彭和廷组织人员上山施救，并于 23 时 45 分用手机联系 120 请求救援，23 时 50 分接通了 120 急救电话，柴四清向 120 急救中心说明了事故发生地点及简要情况后，立即赶赴事故现场进行救援。到达现场后，协同常李民、乔文智对候联民进行施救。此时，安全员郭小旦和材料员管俊铭抬着木板也赶到现场，彭和廷和管俊铭等人将棉被铺在木板上，用木板把候联民抬到救护车可以到达的修理厂附近等待救援。

18 日 0 时 30 分左右，120 救护车到达事故现场，经医护人员确认，候联民已经死亡。厂长柴四清便安排选矿厂工具车将死者候联民送往垣曲县殡仪馆。

此起事故发生后，尽管闻喜县中鑫矿业有限公司垣曲时沟选矿厂应急响应紧张有序，但为时已晚。

（四）事故报告情况

17日23时40分许发生事故，现场第一发现人常李民呼喊3#带式输送机操作工乔文智协助救援。

23时42分左右，常李民打电话向厂长柴四清报告了事故。

23时49分，柴四清用手机向垣曲国泰矿业有限公司副总经理岳岐峰报告了事故情况，未向县应急管理局上报。

23时52分，岳岐峰向垣曲国泰矿业有限公司常务副总刘道峰告知了此事，由于刘道峰当时不在垣曲县，要求岳岐峰立即组织王海龙（垣曲国泰矿业有限公司安环部部长）、刘小周(垣曲国泰矿业有限公司生产部部长)等人抢救并处理善后事情。因一直处理善后和通知家属的事情，上报事情搁浅。

18日8时30分，王海龙以文字形式向垣曲县应急管理局上报了事故情况。

根据《生产安全事故报告和调查处理条例》第九条“事故发生后，事故现场有关人员应当立即向本单位负责人报告；单位负责人接到报告后，应当于1小时内向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。”之规定，闻喜县中鑫矿业有限公司垣曲时沟选矿厂迟报事故约8个小时50分钟，事故上报违反了上述规定。

（五）伤亡人员情况

经调查，此次事故造成1人死亡。伤亡人员基本情况如下：

候联民，男，生前系闻喜县中鑫矿业有限公司垣曲时沟选矿

厂排尾车间一班班长兼皮带工。

三、事故原因及性质

（一）事故原因

1.直接原因

候联民安全意识淡薄，违章对运行中的换向滚筒内侧进行清理作业，不慎被快速运转的皮带带入换向滚筒与皮带夹角之间，受到持续挤压，是发生本起事故的直接原因。

2.间接原因

（1）3#带式输送机尾部防护栏杆缺失，带式输送机换向滚筒两侧防护栏杆在检维修过程中被拆除，未及时恢复，为此次事故发生埋下了安全隐患。

（2）隐患排查治理不及时，自12月10日至事故发生时，3#带式输送机机尾换向滚筒区域安全防护措施缺失的安全隐患未被及时发现和督促整改。

（二）事故性质

通过对事故有关人员的调查询问，事故发生经过的调查和事故原因的分析，根据《生产安全事故报告和调查处理条例》第三条[①]的规定，事故调查组认为：闻喜县中鑫矿业有限公司垣曲时

①《生产安全事故报告和调查处理条例》第三条：根据生产安全事故（以下简称事故）造成的人员伤亡或者直接经济损失，事故一般分为以下等级：

（一）特别重大事故，是指造成30人以上死亡，或者100人以上重伤（包括急性工业中毒，下同），或者1亿元以上直接经济损失的事故；

（二）重大事故，是指造成10人以上30人以下死亡，或者50人以上100人以下重伤，或者5000万元以上1亿元以下直接经济损失的事故；

（三）较大事故，是指造成3人以上10人以下死亡，或者10人以上50人以下重伤，或者1000万元以上5000万元以下直接经济损失的事故；

（四）一般事故，是指造成3人以下死亡，或者10人以下重伤，或者1000万元以下直接经济损失的事故。

沟选矿厂“12·17”一般机械伤害事故是一起因安全设施缺失，作业人员违章作业造成的一般生产安全责任事故。

四、对相关人员和单位的责任认定及处理意见

(一)相关人员

1.候联民，男，闻喜县中鑫矿业有限公司垣曲时沟选矿厂排尾车间一班班长兼皮带工。安全意识淡薄，对皮带输送机作业区域安全风险认识不足，违规在运转的换向滚筒内侧进行清理作业，身体不慎被输送机皮带卷入换向滚筒。违反了《中华人民共和国安全生产法》第五十七条[②]之规定，对事故负有直接责任。

鉴于其已在事故中死亡，免于责任追究。

2.张胡民（男）、薛雷星（男），闻喜县中鑫矿业有限公司垣曲时沟选矿厂排尾车间维修工。未严格落实岗位安全责任，在对3#皮带输送机转向滚筒维修完毕后，未及时将皮带输送机的安全防护设施复位，违反了《中华人民共和国安全生产法》第五十七条之规定，对事故的发生负有主要责任。

建议：依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零七条[③]之规定，由闻喜县中鑫矿业有限公司垣曲时沟选矿厂对其进行批评教育，依照公司有关规章制度给予处罚。

3.常李民，男，闻喜县中鑫矿业有限公司垣曲时沟选矿厂排

国务院安全生产监督管理部门可以会同国务院有关部门，制定事故等级划分的补充性规定。

本条第一款所称的“以上”包括本数，所称的“以下”不包括本数。

②《中华人民共和国安全生产法》第五十七条：从业人员在作业过程中，应当严格落实岗位安全责任，遵守本单位的安全生产规章制度和操作规程，服从管理，正确佩戴和使用劳动防护用品。

③《中华人民共和国安全生产法》第一百零七条：生产经营单位的从业人员不落实岗位安全责任，不服从管理，违反安全生产规章制度或者操作规程的，由生产经营单位给予批评教育，依照有关规章制度给予处分；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

尾车间主任。未正确履行其管理职责，在组织检维修人员对3#皮带输送机转向滚筒进行维修时，未督促维修人员及时将防护栏杆复位；在日常安全检查中，忽略了3#皮带输送机转向滚筒未设置防护栏杆和安全警示标志的安全隐患。违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条④之规定，对该起事故负有直接管理责任。

建议：依据《生产安全事故罚款处罚规定》第二十条⑤之规定，由垣曲县应急管理局对其进行行政处罚。

4.郭小旦，男，闻喜县中鑫矿业有限公司垣曲时沟选矿厂专职安全管理人员。在安全检查过程中，未有效落实安全风险分级管控与隐患排查双重预防机制，在检查过程中，未及时发现3#皮带输送机转向滚筒安全设施不全。违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条之规定，对该起事故负有直接监管责任。

建议：依据《生产安全事故罚款处罚规定》第二十条之规定，由垣曲县应急管理局对其进行行政处罚。

5.彭和廷，男，闻喜县中鑫矿业有限公司垣曲时沟选矿厂副

---

④《中华人民共和国安全生产法》第二十五条：生产经营单位的安全生产管理机构以及安全生产管理人员履行下列职责:
（一）组织或者参与拟订本单位安全生产规章制度、操作规程和生产安全事故应急救援预案；
（二）组织或者参与本单位安全生产教育和培训，如实记录安全生产教育和培训情况；
（三）组织开展危险源辨识和评估，督促落实本单位重大危险源的安全管理措施；
（四）组织或者参与本单位应急救援演练；
（五）检查本单位的安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患，提出改进安全生产管理的建议；
（六）制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为；
（七）督促落实本单位安全生产整改措施。
生产经营单位可以设置专职安全生产分管负责人，协助本单位主要负责人履行安全生产管理职责。
⑤《生产安全事故罚款处罚规定》第二十条：事故发生单位其他负责人和安全生产管理人员未依法履行安全生产管理职责，导致事故发生的，依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处上一年年收入20%至30%的罚款；（二）发生较大事故的，处上一年年收入30%至40%的罚款；（三）发生重大事故的，处上一年年收入40%至50%的罚款；（四）发生特别重大事故的，处上一年年收入50%的罚款。

厂长。未正确履行其管理职责，未采取有效措施对检维修结果进行验收确认；在日常安全检查中，未及时发现3#皮带输送机转向滚筒未设置防护栏杆和安全警示标志的安全隐患。违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条之规定，对该起事故负有直接领导责任。

建议：依据《生产安全事故罚款处罚规定》第二十条之规定，由垣曲县应急管理局对其进行行政处罚。

6.柴四清，男，闻喜县中鑫矿业有限公司垣曲时沟选矿厂厂长。作为负责闻喜县中鑫矿业有限公司时沟选矿厂全面工作的主要负责人，未正确履行其安全管理职责，未有效落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制。违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条之规定，对该起事故负有主要领导责任；未按照《生产安全事故报告和调查处理条例》第九条之规定，发生事故1小时内向县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告，属于迟报。

建议：依据《中华人民共和国安全生产法》第九十四条[⑥]和《生产安全事故罚款处罚规定》第十一条[⑦]之规定，由垣曲县应

---

⑥《中华人民共和国安全生产法》第九十四条：生产经营单位的主要负责人未履行本法规定的安全生产管理职责的，责令限期改正，处二万元以上五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万元以上十万元以下的罚款，责令生产经营单位停产停业整顿。

生产经营单位的主要负责人有前款违法行为，导致发生生产安全事故的，给予撤职处分；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

生产经营单位的主要负责人依照前款规定受刑事处罚或者撤职处分的，自刑罚执行完毕或者受处分之日起，五年内不得担任任何生产经营单位的主要负责人；对重大、特别重大生产安全事故负有责任的，终身不得担任本行业生产经营单位的主要负责人。

⑦《生产安全事故罚款处罚规定》第十一条：事故发生单位主要负责人有《中华人民共和国安全生产法》第一百一十条、《生产安全事故报告和调查处理条例》第三十五条、第三十六条规定的下列行为之一的，依照下列规定处以罚款：

（一）事故发生单位主要负责人在事故发生后不立即组织事故抢救，或者在事故调查处理期间擅离职守，或者瞒

急管理局对其进行行政处罚。

7.王海龙，男，垣曲国泰矿业有限公司安环部部长。未正确履行其管理职责，未及时督促选矿厂安全员郭小旦正确履行其安全监管职责；在公司级安全检查过程中，未及时发现3#皮带输送机转向滚筒未设置防护栏杆和安全警示标志的安全隐患，对该起事故负有主要监管责任。

建议：由垣曲国泰矿业有限公司依照公司有关规章制度给予处罚。

8.岳岐峰，男，垣曲国泰矿业有限公司生产安全副总经理。作为协助总经理全面抓好安全生产工作，负责国泰矿业有限公司安全管理工作的负责人，对该起事故负有主要领导责任。

建议：由垣曲县应急管理局对其进行约谈，责令其写出深刻书面检查。

9.刘道峰，男，垣曲国泰矿业有限公司常务副总。作为负责垣曲国泰矿业有限公司全面工作的主要领导，对该起事故负有一定领导责任。

建议：由垣曲县应急管理局对其进行约谈，责令其写出深刻书面检查。

（二）对相关企业的处理建议

闻喜县中鑫矿业有限公司垣曲时沟选矿厂安全生产主体责

报、谎报、迟报事故，或者事故发生后逃匿的，处上一年年收入60%至80%的罚款；贻误事故抢救或者造成事故扩大或者影响事故调查或者造成重大社会影响的，处上一年年收入80%至100%的罚款；

任落实不到位，未按照安全风险分级采取相应的管控措施[⑧]（皮带输送机作业属于较大危险因素），未有效落实安全隐患排查治理制度。

建议：依据《生产安全事故罚款处罚规定》第十四条[⑨]之规定，由垣曲县应急管理局对其进行行政处罚。

（三）对有关职能部门责任人员处理建议

郭睿（男）、樊琪琪（女），垣曲县应急管理局监管专员。作为闻喜县中鑫矿业有限公司垣曲时沟选矿厂监管专员，在对企业安全生产检查过程中，未及时发现企业安全管控措施不到位，对该起事故负有一定的监管责任。

建议：依据《中华人民共和国公职人员政务处分法》第十二条[⑩]之规定，建议由垣曲县应急管理局党委对其进行批评教育。

五、建议采取的防范措施

为汲取此次事故教训，防止类似事故再次发生，根据这起事

---

⑧《中华人民共和国安全生产法》第四十一条：生产经营单位应当建立安全风险分级管控制度，按照安全风险分级采取相应的管控措施。

生产经营单位应当建立健全并落实生产安全事故隐患排查治理制度，采取技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患。事故隐患排查治理情况应当如实记录，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。

县级以上地方各级人民政府负有安全生产监督管理职责的部门应当将重大事故隐患纳入相关信息系统，建立健全重大事故隐患治理督办制度，督促生产经营单位消除重大事故隐患。

⑨《生产安全事故罚款处罚规定》第十四条：事故发生单位对一般事故负有责任的，依照下列规定处以罚款：

（一）造成3人以下重伤（包括急性工业中毒，下同），或者300万元以下直接经济损失的，处30万元以上50万元以下的罚款；

（二）造成1人死亡，或者3人以上6人以下重伤，或者300万元以上500万元以下直接经济损失的，处50万元以上70万元以下的罚款；

（三）造成2人死亡，或者6人以上10人以下重伤，或者500万元以上1000万元以下直接经济损失的，处70万元以上100万元以下的罚款。

⑩《中华人民共和国公职人员政务处分法》第十二条：公职人员违法行为情节轻微，且具有本法第十一条规定的情形之一的，可以对其进行谈话提醒、批评教育、责令检查或者予以诫勉，免予或者不予政务处分。

公职人员因不明真相被裹挟或者被胁迫参与违法活动，经批评教育后确有悔改表现的，可以减轻、免予或者不予政务处分。

故发生的原因、经过以及事故调查中发现的管理缺陷，提出如下防范措施和建议：

（1）对所有带式输送机安全设施进行全面隐患排查和治理，对可能发生挤压部位采取相应的安全防护措施；按照《带式输送机安全规范》（GB14784-2013）的要求，对未覆盖带式输送机人行通道全长的急停拉绳开关进行整改；沿尾矿输送皮带检修通道修建行人踏步台阶；带式输送机皮带下的安全通道应设置防护措施；增加皮带输送机通廊两侧的照明设施。

（2）带式输送机机尾清扫区域应设置风险告知牌，建议将风险告知牌设置在醒目的地方和所指示的目标物附近，风险告知牌区域应有良好的照明，确保作业人员在夜间能够清晰可辨。

（3）按照相关规定对作业人员进行安全教育培训，建立培训档案，强化培训效果，培训考核不合格的，不得上岗作业，每一位作业人员都要具备必要的安全生产知识；督促班组严格落实岗前教育培训，通过教育培训不断提高从业人员的安全意识，有效辨识作业场所存在的危险因素，不断提升辨识安全风险的能力，切实提高预防和自我保护意识，自觉遵章守纪，消除侥幸心理。从严查处违章作业，重点打击“习惯性违章”行为；要不断规范员工的操作行为，做到所有现场作业均有规可依、有规必依，切实做到自身无违章，身边无“三违”，有效防止安全事故的发生。

（4）认真开展“学规程、用规程”及“反三违”活动，强

化安全生产监督检查和隐患排查治理工作，建立安全生产“联保互保”制度并严格执行，从严惩治违规违章行为，确保各项安全管理制度得到有效落实。

（5）闻喜县中鑫矿业有限公司垣曲时沟选矿厂应当重新开展事故风险辨识与评估和应急资源调查，在此基础上，根据人员变化从新修订切合本单位实际的生产安全事故应急救援预案；应当加强应急预案的演练和培训工作，切实提高全体员工的应急处置能力。

（6）闻喜县中鑫矿业有限公司垣曲时沟选矿厂主要负责人及安全管理人员应当增强法治意识，加强企业应急救援预案与地方政府应急救援工作的衔接。

（7）闻喜县中鑫矿业有限公司垣曲时沟选矿厂应当加强本单位与上级公司垣曲国泰矿业有限公司的制度衔接，在危险源辨识的基础上，按照适用的法律、法规、部门规章和标准规范要求，建立健全适合于本单位的安全生产规章制度和安全作业规程。

（8）垣曲国泰矿业有限公司应当加强生产安全事故管理，切实汲取此次事故教训，督促下属生产经营单位落实隐患排查治理责任，加强监督检查和责任追究工作，及时上报生产安全事故。

（9）深刻汲取此次事故教训。事故发生单位及相关单位要举一反三，认真查找安全生产工作中存在的薄弱环节，针对性制定防范措施。切实提高安全生产意识，规范安全生产管理行为，加强对作业现场的安全管理，落实全员安全生产责任制，加大隐

患排查治理工作，防止类似事故再次发生。

闻喜县中鑫矿业有限公司垣曲时沟选矿厂

“12·17”事故调查组

2024年12月31日