平顶山天安煤业股份有限公司十三矿“9·27”运输事故调查报告

2021年9月27日21时许，平顶山天安煤业股份有限公司十三矿（以下简称十三矿）已三集中皮带巷钢丝绳牵引带式输送机运行时发生一起事故，造成1人死亡，直接经济损失270万元。

接到事故报告后，河南煤矿安全监察局豫南监察分局、襄城县科技和工业信息化局等有关单位领导立即赶赴现场，了解事故情况，查看事故现场。

依据《中华人民共和国安全生产法》《煤矿安全监察条例》《生产安全事故报告和调查处理条例》等法律法规，豫南监察分局于2021年9月28日组织襄城县科技和工业信息化局、应急管理局、公安局、总工会组成事故调查组，并邀请襄城县监察委员会派员参加。

事故调查组按照“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”和“四不放过”的原则，通过现场勘察、调查取证等方式，查明了事故发生的经过、原因、人员伤亡、直接经济损失情况，认定了事故的性质和责任，提出了对有关责任人员、责任单位处理建议和事故防范措施，形成了事故调查报告。

一、事故单位基本情况

（一）十三矿基本情况

1.煤矿概况

十三矿位于河南省许昌市襄城县紫云镇，为国有重点煤矿，隶属于平顶山天安煤业股份有限公司。矿井1993年建井，1998年投产，井田东西走向长15km，南北倾斜宽2.3～5.0km，井田面积53.63km^2。矿井设计生产能力为180万t/a， 2008年河南省煤炭工业管理局批准核定生产能力为210万t/a（豫煤行〔2008〕199号）。主要可采煤层为二1煤层，平均厚度5.8m，倾角14～22°。截止2020年底，剩余地质储量33731.8万t，剩余可采储量18314万t。

矿井为煤与瓦斯突出矿井，采用立、斜井单水平开拓，通风方式为分区式，通风方法为抽出式。矿井采用双回路供电，安装有KJ95X煤矿矿井安全监测监控系统和KJ277型人员位置监测系统，建立有压风自救、供水施救、通信联络、紧急避险系统。现有一个生产水平，即一水平；二个采区，即已三采区和已四采区。事故发生时，矿井处于正常生产状态。

2.证照情况

矿井证照齐全有效，营业执照统一社会信用代码：91411025670073102G，有效期为长期；采矿许可证号：1000000720046，有效期至2031年3月1日；安全生产许可证号：（豫）MK安许证字〔2020〕0160，有效期至2023年12月6日。矿长赵广州，原为瑞平公司庇山矿党委书记，于2021年8月10日调任十三矿矿长。

3.安全管理情况

矿井设有党委书记、矿长，并配备总工程师和分管安全、生产、机电、采煤、开掘、防突、后勤的副矿长，按规定设置有采煤、开拓、机电、通风、防突、调度、安检、标准化、地测、总办、计划、职教等安全管理机构，专职安全生产管理人员配备齐全。

煤矿建立有安全生产与职业病危害防治目标管理、投入、奖惩、技术措施审批、培训、办公会议制度，安全检查制度，事故隐患排查、治理、报告制度，事故报告与责任追究制度，机电设备运行、检查维修、管理制度等。《平煤股份十三矿员工不安全行为管理制度》（平煤股份十三矿〔2021〕19 号）附件一第二条第 2 项第（15）目规定“皮带运行中，运行区域内进行清理浮煤等作业”属不安全行为（“三违”行为，下同），附件一第二条第 2 项第（56）目规定“皮带运转时清挖皮带机头、机尾滚筒浮煤的”属不安全行为；《己三钢缆皮带乘人管理规定》第 6 条要求“乘坐己三钢缆皮带上、下井人员一律从上、下人平台乘坐皮带，不准从其它地点乘坐。”；《给煤机司机操作规程》第 5 条规定“给煤机司机清理机尾卫生时，皮带必须停止运行，开关停电闭锁”，第 6 条规定“皮带运行期间，严禁跨越皮带”。

（二）事故地点情况

事故发生在己三集中皮带巷钢丝绳牵引带式输送机机尾

处。

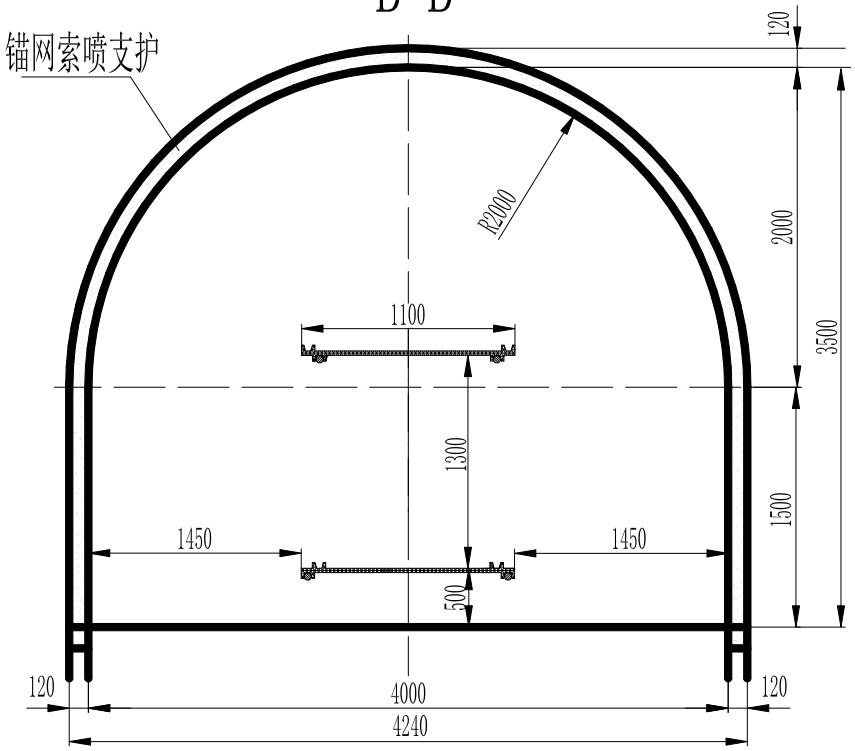
己三集中皮带巷长度 2308m,采用采用锚网索喷拱形支护，高 3.5m，宽 4m。巷道内铺设一部 GDS-100 型钢丝绳牵引带式输送机，输送机全长 2288m（运煤长度 2083m），带宽 1.1m，安装倾角 5-8°，脱绳保护（每 30 米在输送机中间架两侧各设一处）、沿线急停、人员越位等保护齐全有效。输送机担负己三采区出煤及人员运输功能，运人速度 1.5m/s，运人能力 1440 人/小时，运煤速度，2.0m/s，运煤能力 500 吨/小时。巷道左侧(面向上山方向，下同)设有一条排水沟，宽 300mm，深 300mm，采用混凝土护帮护底，担负己三集中皮带巷冲尘污水的收集下排功能。

己三钢丝绳牵引带式输送机机尾位于己三集中皮带巷通风行人斜巷口乘人平台向下 75m 处，该 75m 巷道采用锚网索喷拱形支护，高 3.5m，宽 4.0m。输送机机尾长 3.4m，机尾内设置一处刮煤器用于刮出附着在机尾滚筒上的杂物，该刮煤器用 20#槽钢制作，距下输送带 150mm。机尾附近 10m 范围内机身上下输送带间距 1.3m，下输送带距巷道底板 0.5m。机尾向前 2m 巷道左侧设置一处长 4.7m，宽 1m（壁厚 0.25m，净宽 0.75m）与排水沟相通的沉淀池，沉淀池和水沟交接处高出水沟上面及巷道底板 0.35m，随沉淀池向下延深，沉淀池上面距底板高度逐渐增加，到沉淀池末端高度达 0.87m，沉淀池距输送机机身 0.45m。机尾向前 10m 处下输送带上设置有一处倾斜式滤煤器，

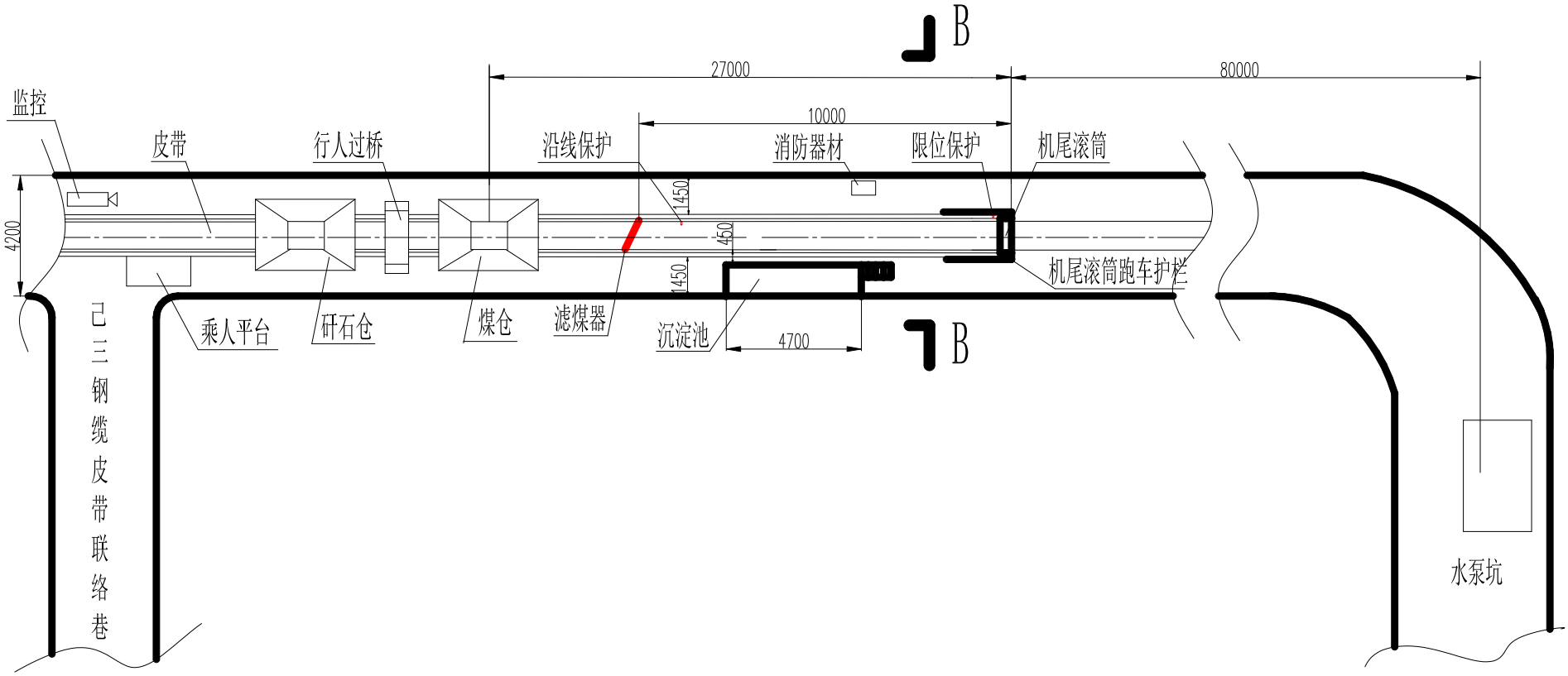
能够把下输送带上运输物滤下输送带。机尾向前 27m 为己三采区煤仓溜煤口，安设一台 GLZ2000/2.2 型振动式给煤机及配套工作平台。机尾向前 47m 为 13100 软岩保护层工作面矸石仓溜矸口,安设一台 GLZ2000/2.2 型振动式给煤机及配套工作平台。矸石仓与煤仓之间安设有一处供行人跨越输送机的行人过桥。机尾向前 60m 安设有一处防止人员越位的机械式倾斜挡板。机尾向前 65m 处安设有一处防止人员越位的保护装置。己三集中皮带巷通风行人斜巷口乘人平台上方安设一个工业视频摄像头，受给煤机及其工作平台阻挡，不能监控到给煤机至输送机机尾段的情况，给煤机至输送机机尾段无摄像头监控。己三集中皮带巷断面图、己三集中皮带巷运输机机尾段平面图见图一、图二。

己三集中皮带巷巷道断面图(图一)

B-B



己三集中皮带巷运输机机尾段平面图（图二）



二、事故发生经过、报告和救援情况

（一）事故发生经过和报告情况

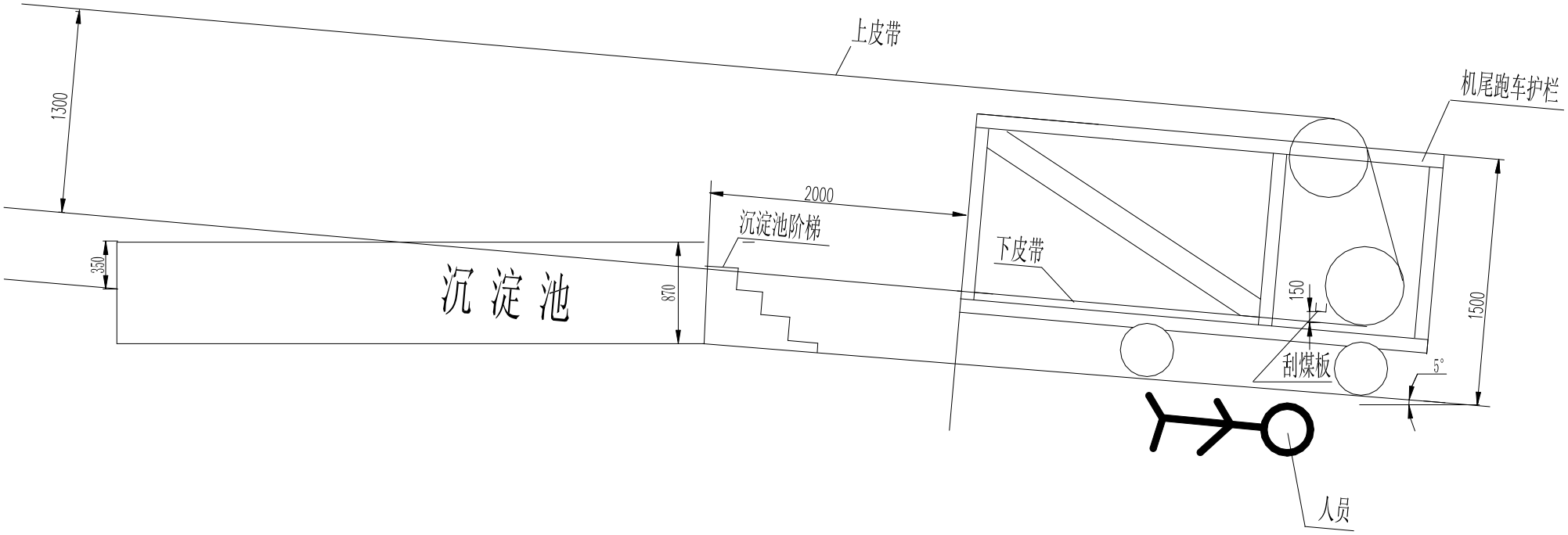
2021 年 9 月 27 日 13 时 40 分许，十三矿机电三队队长赵书阁主持召开四点班班前会，队值班干部吕亚楠和跟班干部牛振田参加了班前会。当班出勤 19 人，已三集中皮带巷钢丝绳牵引带式输送机运转组出勤 4 人,包括组长陈凯和组员王保利、张斐、马春坡。其中陈凯、王保利为输送机司机，同时负责机头附近的文明生产工作；张斐为给煤机司机，同时负责机尾沉淀池清理及给煤机附近文明生产工作；马春坡为输送机机尾后方水泵司机，同时负责水泵至输送机机尾间的文明生产工作。

14 时 10 分许，当班人员陆续入井进入各自工作岗位。21 时，马春坡完成抽水工作后，走到输送机机尾准备清理机尾处浮煤。刚到机尾，发现输送机处于运转状态，机尾滚筒右侧有一只胶鞋，左侧地上趴着一个人，因为此处除了张斐外没有其他作业人员，马春坡认为这个人可能是张斐，于是立即跑到前方给煤机处，没有发现张斐，随后马春坡触发急停保护停止输送机运转。但因为胆小，马春坡没敢去现场确认那个人的身份和身体状况，他打电话到输送机机头向组长陈凯说明了情况，陈凯立即向在其他作业地点的队跟班干部牛振田、副班长冯国举（当班班长未上班）电话汇报，21 时 24 分许，牛振田、冯国举等赶到现场，发现机尾沉淀池处放着一把锹，机尾内和机尾右侧各有一只胶鞋，张斐上身未穿衣服，头向机尾方向、脚

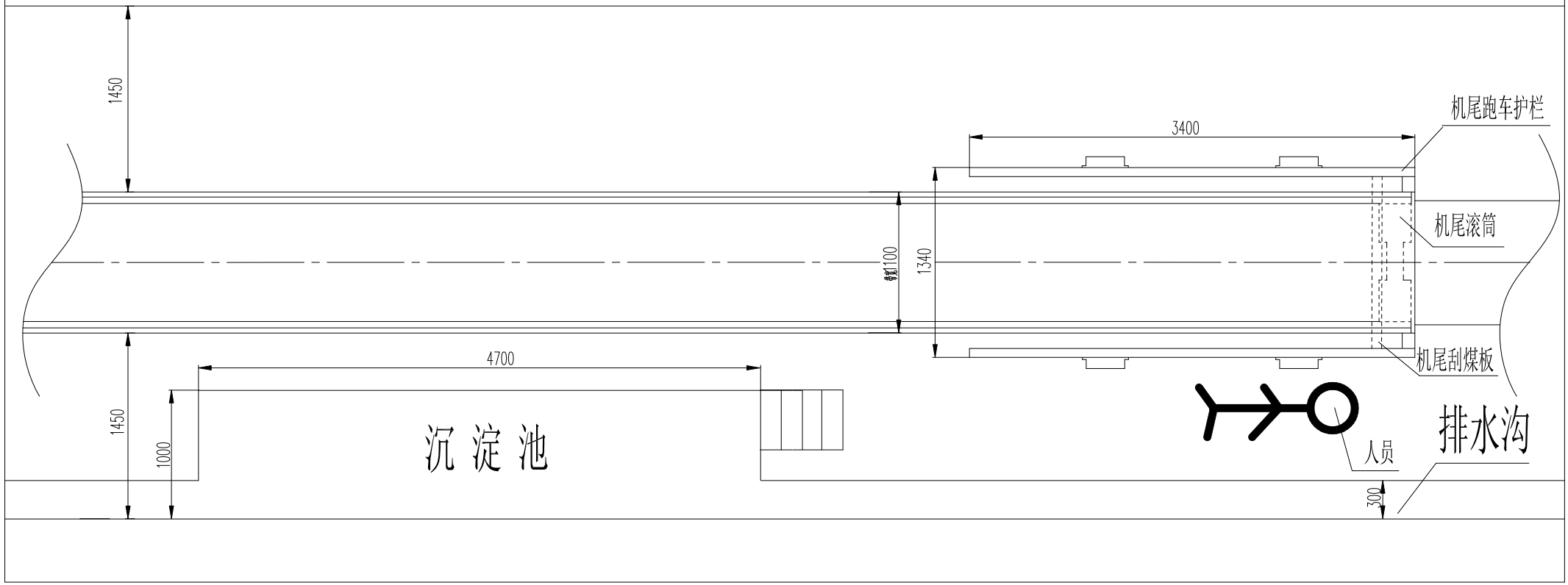
向机头方向趴在机尾左侧，没有生命体征，于是牛振田向机电三队值班人员吕亚楠汇报，吕亚楠向机电三队队长赵书阁汇报，赵书阁接到报告后立即向矿调度室进行汇报。

9 月 27 日 22 时 19 分，十三矿向襄城县科技和工业信息化局报告了事故情况。9 月 27 日 23 时 16 分，平煤神马集团总调度室通过电话向豫南分局报告了事故情况。9 月 27 日 23 时 28 分，豫南分局向河南煤矿安全监察局调度室报告了事故情况。事故现场剖面示意图、事故现场平面示意图见图(三)、图(四)。

事故现场剖面图(图三)



事故现场平面图(图四)


1450
3400
机尾跑车护栏
机尾滚筒
1100
1340
机尾刮煤板
4700
1450
1000
沉 淀 池
人员
排水沟
300

（二）救援情况

21 时 30 分许，十三矿调度室调度员宁卫东接到赵书阁事故电话汇报后，立即通知矿救护队值班人员张玉坤安排救护队员到现场进行救援，同时通知矿医院郭晓珑安排医护人员带着急救物品到副井上口救援，通知安检科、机电科、机电三队到现场查看。调度员何东通知值班副矿长王羊娃、安全副矿长李墨、机电副矿长田青山、矿长赵广州、书记黄庆显及相关领导到调度室、带班领导副总王永红到现场。

矿医院接到调度室通知后立即安排医生禹东华带着相关装备到副井口待命。救护队接到通知后，由值班干部邵晓阳组织一个小队 6 名救护队员带齐救援装备赶赴事故现场，到现场后立即检查伤情，发现张斐无脉搏、无呼吸，双小腿多处骨折，左大臂骨折，头部无变形性硬伤。随即用担架把张斐抬出，23 时 10 分许升井，现场救援结束。

三、事故原因和性质

（一）事故直接原因

张斐在带式输送机机身末段跨越下输送带时，落到运转中的下输送带上，被下输送带带入输送机机尾滚筒中。

（二）事故间接原因

1. 安全教育培训不到位，作业人员违章作业。张斐安全意识淡薄、遵章守纪意识不强、违反规定跨越进入运转中的已三钢丝绳牵引带式输送机上下输送带之间。

2.安全风险辨识不全面。未辨识出己三钢丝绳牵引带式输送机机尾段安全风险，在输送机机身尾段（非乘人运行段）未设置防护栏，存在人员可能进入的安全风险。

3. 业务保安和监督检查不严格。反“三违”工作不深入、不细致，职工违章跨越带式输送机的行为不能被有效制止。

（三）事故性质

经调查认定，十三矿“9·27”运输事故是一起责任事故。

四、对事故有关责任人员及责任单位的处理建议

（一）建议不再追究责任人员（1人）

张斐，十三矿机电三队皮带司机，事故当班给煤机司机。违反规定进入运转中的己三钢丝绳牵引带式输送机上下输送带之间，对事故发生负有直接责任，鉴于在事故中死亡，建议不再追究其责任。

（二）建议给予党纪、政务处分或其他处理人员（8人）

1. 牛振田，中共党员，机电三队主管技术员,事故当班跟班干部，当班安全生产工作第一责任人。未落实当班安全生产职责，未辨识和排查作业地点安全风险，未及时发现当班作业人员存在的违章行为。对事故发生负主要责任，建议给予党内严重警告、政务撤职处分，撤销其安全生产知识和管理能力考核合格证。

2.赵书阁，中共党员，机电三队队长，负责机电三队全面安全生产管理工作，为机电三队安全第一责任人。未严格履行

安全管理职责，未辨识出作业地点存在的安全风险，未严格落实反“三违”相关规定。对事故发生负主要责任，建议给予党内严重警告、政务撤职处分，撤销其安全生产知识和管理能力考核合格证。

3.杜定邦，中共党员，机电三队党支部书记，负责机电三队党建工作，组织制定年度安全宣传教育，参与安全教育培训、考核和监督检查职工安全教育等工作。未严格履行职工安全教育职责，对职工安全警示教育不深入，未严格落实反“三违”相关规定。对事故发生负主要责任，建议给予撤销党内职务处分。

4. 李坤，中共党员，十三矿机电副总工程师兼机电科科长，负责矿井机电运输管理工作。没有切实履行业务保安管理责任，对分管的机电运输设备风险辨识不全，未有效开展反“三违”工作。对事故发生负重要责任，建议给予党内警告、政务记大过处分，暂停其安全生产知识和管理能力考核合格证。

5.马杰，中共党员，十三矿安全检查科科长，负责组织开展各类安全检查，对工作中的“三违”行为进行检查等。没有切实履行安全监督检查职责，对反“三违”工作落实不严格。对事故发生负重要责任，建议给予政务警告处分，暂停其安全生产知识和管理能力考核合格证。

6.田青山，中共党员，十三矿机电副矿长，分管矿井机电运输安全管理工作。未认真履行安全管理职责，对已三钢丝绳

牵引带式输送机机尾段安全风险辨识不全，未深入督促区队职工安全教育，未有效开展反“三违”工作。对事故发生负主要领导责任，建议给予党内严重警告、政务撤职处分，撤销其安全生产知识和管理能力考核合格证。

7.赵广州，中共党员，十三矿党委副书记、矿长，矿井安全生产第一责任人。未严格履行安全管理职责，矿井风险辨识工作不全面，未严格落实反“三违”工作。对事故发生负重要领导责任，建议给予党内严重警告、政务降级处分。

8.黄庆显，中共党员，十三矿党委书记，负责矿井党建工作及安全生产宣传教育培训工作。未严格落实职工安全培训教育工作，对反“三违”工作督促要求不严格。对事故发生负重要领导责任，建议给予党内严重警告、政务降级处分。

（三）对责任人和责任单位实施行政处罚建议

“9.27”运输事故为一般责任事故，依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条，建议对责任单位十三矿处50万元罚款，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条对煤矿主要负责人处上一年年收入百分之四十的罚款；合计建议对十三矿处人民币50万元罚款，对矿长赵广州、党委书记黄庆显分别处人民币46355元、41241元罚款。

以上对事故单位和事故责任人的罚款由河南煤矿安全监察局豫南监察分局实施。

五、事故防范和整改措施建议

(一)十三矿要提高政治站位，严格遵守安全生产法律法规及有关规定和要求。要深刻吸取“9·27”运输事故教训，举一反三，通过开展专项事故警示教育推动实现以案促改、以案促教、以案促建、以案促管，强化红线意识和底线思维，落实安全防范措施。

（二）十三矿要加大反“三违”工作力度。对反“三违”工作要明确各级责任，采取有效措施，杜绝“三违”现象发生。对于单岗作业人员要通过提高巡查频次、加装工业视频摄像头等方式，督促作业人员按章作业。

（三）十三矿要加强和完善风险辨识工作。矿井要立即开展专项风险辨识，排查机电运输设备存在的安全隐患。要从源头上加强管理，查找漏洞，把安全风险辨识出来进行有效管控，完善措施，狠抓落实，防范同类生产安全事故发生。

（四）十三矿要加强职工教育培训，提升从业人员安全意识。要强化对职工的作业规程和安全管理规定的培训学习，提高职工安全风险辨识能力，提升从业人员的安全意识和遵章守纪的自觉性，确保安全管理规定的有效贯彻执行。

平顶山天安煤业股份有限公司十三矿

“9·27”运输事故调查组

2021年10月18日