

宁夏宇光能源实业有限公司“12·08” 事故调查报告

2023年12月8日，宁夏宇光能源实业有限公司（以下简称宇光公司）发生一起事故，造成1人死亡。

依据《中华人民共和国安全生产法》（以下简称安全生产法）《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第493号）等法律法规的规定，2023年12月8日，市人民政府成立了宁夏宇光能源实业有限公司“12·08”事故调查组（以下简称事故调查组）。事故调查组由市人民政府分管副市长任组长，市人民政府分管副秘书长、中卫工业园区党工委副书记、管委会常务副主任、市应急局局长任副组长，中卫工业园区管委会、中卫工业园区纪工委、市工信局、市人社局、市应急局、市公安局工业园区分局、市总工会等部门（单位）人员为成员。事故调查组下设综合协调组、调查取证组、技术分析组、监管责任调查组四个专项工作小组，并邀请安全专家参与技术指导，对该起事故进行了调查。事故调查组按照“四不放过”和“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则，通过现场勘验、调查取证、技术分析，查明了事故原因，认定了事故性质和责任，提出了对责任单位和责任人员的处理建议，并就事故防范整改措施提出了建议和意见。现将有关情况报告如下：

一、事故企业基本情况

宇光公司成立于2010年4月20日，位于宁夏中卫工业园区内，注册资本2亿元，公司类型属有限责任公司（自然人投资或控股），从业人员656人。经营范围：焦炭生产、销售；副产品焦炉煤气、煤焦油、硫磺、粗苯、硫酸铵等化工产品的生产、销售。行业类别属危险化学品生产企业。

（一）安全生产许可情况

2023年8月1日，宇光公司取得宁夏回族自治区应急管理厅换发的《危险化学品生产企业安全生产许可证》，编号：（宁）WH安许证字[2023]000071（H₁），有效期2023年8月1日至2026年7月31日，许可范围：粗苯、煤气（焦炉煤气）、煤焦油、硫磺。

（二）150t/h干熄焦生产线情况

为消除环保问题，宇光公司配套建设了150t/h干熄焦项目，主要建设内容：干熄焦炉、带式输送机、除尘器、粉尘加温机等装置设备。该项目于2020年开始建设，2021年7月份基本建成，2022年底投入生产。安全手续方面：2020年1月6日，通过项目安全条件审查；2020年12月6日，通过项目安全设计审查；2022年12月21日，宇光公司组织通过该项目试生产方案审查，并确认达到生产安全条件投入使用。

（三）干熄焦生产线带式输送机情况

宇光公司干熄焦生产线有3台带式输送机，编号为1#、2#、3#输送机。输送机安装于干熄焦生产线地面二层平台输送机通

廊内，输送机转速 $V=1.6\text{m/s}$ ，输送能力 180t/h 。主要功能是将干熄焦炉出来的焦炭通过输送机传送至焦炭堆放点。3 台带式输送机皮带编号为 1#、2#、3#皮带，与输送机编号一致。皮带采用耐热 TD75 型胶带，耐热温度不高于 200°C ，3 条皮带总长度 450m （宽度 1200mm 厚度 10mm ），其中 1#、2#、3#皮带长度分别为 280m 、 156m 、 14m 。1#皮带张力器滚筒位于 1#带式输送机通廊下部地面，主要用于调节皮带的松紧度。事故发生于 1#皮带张力器滚筒处，1#皮带张力器滚筒顶部距地面高度 2150mm 、宽度 1400mm 、直径 400mm 、材质为 Q235 钢材。2023 年 12 月 2 日，干熄焦输送机停运待检修更换皮带。

二、事故经过及救援和善后处理情况

（一）事故经过

2023 年 12 月 2 日，宇光公司停运炼焦一车间干熄焦装置，计划对干熄焦工段带式输送机 1#皮带进行更换。

12 月 7 日，宇光公司炼焦一车间主任张某某批准《炼焦一车间干熄焦 1#皮带更换方案》，计划 12 月 8 日至 12 月 10 日更换皮带。

12 月 8 日 8:15 左右，宇光公司炼焦一车间主任张某某在车间班组的早会上，对当天更换干熄焦工段带式输送机 1#皮带事宜简单做了例行安排，要求操作班人员配合机修班做好 1#皮带检修更换工作。

8:30 左右，炼焦一车间班组早会结束，机修作业人员陆续

进入 1#皮带检修现场作业。

9:00 左右，机修班班长邵某某说 1#皮带上焦渣灰堆，需要清理一下。负责日常皮带清洁、巡查、启动等工作的皮带工杨某某听到机修班班长邵某某讲需要清理皮带上的焦渣灰堆，便启动 1#皮带按钮，但皮带没有启动起来。经电工和中控室工检查发现不能正常启动皮带的原因是 1#皮带紧急拉线开关未复位。

10:23 左右，皮带工杨某某从携带的对讲机 7#频道中得知 1#皮带不能启动的原因后，便从 1#皮带机尾向机头方向行走过程中，将 1#皮带紧急拉线开关复位。

10:25 左右，皮带工杨某某打开皮带运行操作箱，再次启动皮带运行开关，造成正在 1#皮带张力调节器滚筒处固定新旧皮带接头的韩某某突然被运行的 1#皮带卷入皮带张力调节器滚筒之间，导致身体受到严重挤压死亡。

（二）事故救援处置情况

事故发生后，在 1#皮带张力调节器滚筒旁边的炼焦一车间主任张某某急忙跑上皮带输送机二层平台通知将 1#皮带停运。机修工林某第一时间拨打了“120”急救电话。一起检修作业的杨某某、沈某某等人将皮带割断对韩福全进行施救，但韩某某已没有生命迹象。总经理李某等公司领导赶到事故现场后向中卫工业园区管委会报告了事故情况。中卫工业园区管委会立即逐级上报事故，中卫工业园区管委会、市应急、公安、工信等部

门领导先后赶到事故现场指导处置。10:50 左右，“120”急救医护人员到达宇光公司，确定韩某某已无生命体征。为吸取事故教训，警示杜绝类似事故再次发生，市应急局牵头组织召开了相关企业事故现场警示会，进一步压实企业安全生产主体责任。

（三）事故善后处理情况

事故发生后，中卫工业园区管委会牵头成立善后处理组，对死者家属进行了安抚。12月15日，宇光公司与死者家属达成经济赔偿协议。

三、事故原因

（一）直接原因

经事故调查组认定1#皮带运行岗位操作工杨某某为清理1#皮带上的焦渣灰堆杂物方便更换皮带工作，在未请示和确认安全状态下，违规启动悬挂“有人作业、禁止合闸”的1#皮带运行按钮，造成正在1#皮带张力调节器滚筒处固定新旧皮带接头的韩某某，突然被运行的1#皮带卷入皮带张力调节器滚筒之间，导致身体受到严重挤压死亡。

（二）间接原因

1.检修方案制定不完善。炼焦一车间负责人未组织相关检修人员对干熄焦1#皮带更换过程中的安全风险进行辨识，安全风险辨识不全。且《炼焦一车间干熄焦1#皮带更换方案》未经过集体讨论，未经审核人员审核签字。1#皮带更换方案中安全措施落实责任划分不明确，检修人员岗位职责不清晰，未能有

效保障检修作业前各项安全措施得到落实，且炼焦一车间没有按照公司《检维修作业安全管控的管理规定》将1#皮带更换方案报公司安环部、设备动力等部门备案，接受公司有关部门监督检查。

2.检修现场安全管理不到位。现场检修作业过程中统一协调指挥不力，未安排炼焦一车间安全员对检修现场进行安全监督管理，现场检修作业有关负责人没有执行检修方案，未切断1#干熄焦皮带的配电柜电源，也未挂指示牌，检修作业断电措施没有落实。皮带运行岗位操作工违章操作，现场机修班长邵某某对皮带更换程序流程不熟悉，不具备此次1#皮带更换工作技能。

3.隐患排查治理工作不扎实。宇光公司主要负责人及有关安全管理人员岗位职责履行不到位，没有严格落实公司《安全风险隐患排查治理制度》，对日常性、综合性、部门性、技术性、专业性隐患排查治理工作落实不细不深，没有对照《焦化安全规程》（GB12710-2008）等国家标准规范及该项目安全设施设计有关要求，来开展安全风险辨识和隐患排查治理双预防工作，对干熄焦带式输送机运行场所存在的未设置启动提示电铃等安全隐患问题没有及时发现和排除，致使该隐患长期存在。

4.项目投入生产安全条件审查不严格。宇光公司主要负责人及有关人员，对《150t/h干熄焦项目》投入生产前的试生产方案和安全生产条件确认审查不严格，没有对照项目安全设施

设计要求逐项审查，在干熄焦带式输送机运行场所皮带启动提示电铃、警示标识及有毒有害气体检测报警器等安全设施不完善的情况下，同意该项目投入生产。

5.员工安全知识技能培训教育针对性不强。宇光公司在对岗位员工安全培训过程中，针对每个具体岗位存在的安全风险和所需要掌握的安全知识技能培训教育针对性不强。皮带操作工杨学平对公司《皮带启动安全操作规程》要求启动皮带时要在按下“启动预告”电钮5分钟后，再按“启动”电钮的岗位操作要求不熟悉。同时，检修作业中还存在临时接电、检修作业未落实公司作业票管理规定和制度的“三违”现象。

四、事故伤亡人员和直接经济损失情况

（一）人员伤亡。此次事故造成机修工韩某某死亡。韩某某，男，41岁，身份证编号640321*****2710，宁夏中卫市沙坡头区人。

（二）直接经济损失。依据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》（GB6721-1986），本次事故直接经济损失172万元。

五、事故性质

经事故调查组认定，宇光公司“12·08”事故是一起违章操作引发的一般机械伤害生产安全责任事故。

六、事故有关责任人员及责任单位的处理建议

依照《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》（国务院令第 493 号）等法律法规的规定，对事故责任做出认定，并对事故责任人员及责任单位提出如下处理意见。

（一）追究刑事责任人员（1 人）

杨某某，宇光公司 1#皮带运行岗位操作工。为清理 1#皮带表面焦渣灰堆杂物方便更换皮带，在未请示和确认安全的状态下，违反公司《焦皮带工岗位操作规程》，违规启动悬挂“有人作业、禁止合闸”的 1#皮带运行按钮，造成正在皮带张力调节器滚筒处固定新旧皮带接头的机修工韩某某卷入滚筒挤压导致事故发生。杨某某对事故发生负有直接责任，涉嫌犯罪，将涉嫌犯罪线索移交司法机关依法追究其刑事责任。

（二）给予行政处罚人员（11 人）

1.鹿某某，宇光公司法定代表人，是安全生产的主要负责人。督促检查本公司安全生产工作不力，致使干熄焦带式输送机运行场所在皮带启动提示电铃、警示标识及有毒有害气体检测报警器等安全设施不完善的情况下投入使用，在宇光公司“12·08”一般机械伤害事故中负有主要领导管理责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条的规定，给予处上一年年收入百分之四十罚款的行政处罚；依据《生产安全事故报告和调查处理条例》第四十条第一款的规定，移交发证机关撤销其《安全生产知识和管理能力考核合格证书》。

2.李某，宇光公司总经理，是安全生产的主要负责人。督

促检查本公司安全生产工作不力，落实公司风险管控和隐患排查治理工作不到位，在主持《150t/h 干熄焦项目》投入生产安全条件确认评审过程中审查把关不严，导致干熄焦带式输送机运行场所在皮带启动提示电铃、警示标识及有毒有害气体检测报警器等安全设施不完善的情况下投入使用，在宇光公司“12·08”一般机械伤害事故中负有主要领导管理责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条的规定，给予处上年年收入百分之四十罚款的行政处罚；依据《生产安全事故报告和调查处理条例》第四十条第一款的规定，移交发证机关撤销其《安全生产知识和管理能力考核合格证书》。

3.郑某，宇光公司生产厂长，是公司生产安全工作分管负责人。落实公司风险管控和隐患排查治理工作不到位，在《150t/h 干熄焦项目》投入生产安全条件确认评审过程中审查把关不严，致使干熄焦带式输送机运行场所在皮带启动提示电铃、警示标识及有毒有害气体检测报警器等安全设施不完善的情况下投入使用，在宇光公司“12·08”一般机械伤害事故中负有管理责任。依据安全生产法律法规规定给予行政处罚；依据《生产安全事故报告和调查处理条例》第四十条第一款的规定，移交发证机关撤销其《安全生产知识和管理能力考核合格证书》。

4.屈某某，宇光公司安全总监，协助公司总经理管理安全生产工作。在公司检查和日常督查工作中多次进入干熄焦带式输送机运行场所进行安全检查，对干熄焦带式输送机运行场所

存在未按规定设置提示电铃、警示标识和一氧化碳检测报警器，且未达到与事故风机实行联锁功能的安全隐患问题没有及时发现和督促排除，致使该安全隐患长期存在，在宇光公司“12·08”一般机械伤害事故中负有管理责任。依据安全生产法律法规规定给予行政处罚；依据《生产安全事故报告和调查处理条例》第四十条第一款的规定，移交发证机关撤销其《安全生产知识和管理能力考核合格证书》。

5.陈某，宇光公司设备动力部部长，是公司电气、仪表检查维修管理部门负责人。落实公司风险管控和隐患排查治理工作不到位，在《150t/h 干熄焦项目》投入生产安全条件确认评审过程中，没有严格对照该项目安全设施设计要求和国家标准及行业标准来逐项审查验收，致使干熄焦带式输送机运行场所在皮带启动提示电铃、警示标识及有毒有害气体检测报警器等安全设施不完善的情况下投入使用，开展部门专业性安全检查不到位，干熄焦带式输送机运行场所存在的安全隐患没有及时发现和消除且长期存在，在宇光公司“12·08”一般机械伤害事故中负有管理责任。依据安全生产法律法规规定给予行政处罚。

6.徐某某，宇光公司安环部部长，是公司安全生产工作管理机构负责人。落实公司风险管控和隐患排查治理工作不到位，在《150t/h 干熄焦项目》投入生产安全条件确认评审过程中审查把关不严，致使干熄焦带式输送机运行场所在皮带启动提示电铃、警示标识及有毒有害气体检测报警器等安全设施不完善

的情况下投入使用，开展日常安全检查指导不到位，干熄焦带式输送机运行场所的安全隐患没有及时发现和消除且长期存在，在宇光公司“12·08”一般机械伤害事故中负有管理责任。依据安全生产法律法规规定给予行政处罚；依据《生产安全事故报告和调查处理条例》第四十条第一款的规定，移交发证机关撤销其《安全生产知识和管理能力考核合格证书》。

7.张某某，炼焦一车间车间主任，是车间干熄焦带式输送机1#皮带检修更换作业的总负责人。未组织相关检修人员对干熄焦1#皮带更换过程中的安全风险进行全面辨识，检修作业风险辨识不全，且批准的《炼焦一车间干熄焦1#皮带更换方案》未经过讨论，未经审核人员审核签字印发实施；1#皮带更换方案中安全措施落实责任划分不明确，检修人员岗位安全职责不清晰，检修作业安全措施未能全面落实，且炼焦一车间没有按照公司《检维修作业安全管控的管理规定》将1#皮带更换方案报公司安环部、设备动力部门等部门备案；组织开展车间级风险辨识和隐患排查工作不到位，对干熄焦带式输送机运行场所存在未按规定设置提示电铃、警示标识和一氧化碳检测报警器，且未达到与事故风机实行联锁功能的安全隐患问题没有及时发现和排除，造成该隐患长期存在，在宇光公司“12·08”一般机械伤害事故中负有管理责任。依据安全生产法律法规规定给予行政处罚。

8.侯某，炼焦一车间车间副主任，是车间主任安排的此次

1#皮带检修作业现场临时监督和协调工作负责人。未按照《炼焦一车间干熄焦 1#皮带更换方案》有关安全措施要求对检修作业现场安全措施落实情况进行督促检查，断电检修作业安全措施没有得到落实；明知正在检修作业，对启动 1#皮带清理皮带表面焦渣灰堆事宜没有提出注意事项和安全要求，致使发生皮带操作人员违章启动 1#皮带，在宇光公司“12·08”一般机械伤害事故中负有管理责任。依据安全生产法律法规规定给予行政处罚。

9.雍某某，炼焦一车间安全员，具体负责炼焦一车间日常安全巡查。在审核《炼焦一车间干熄焦 1#皮带更换方案》过程中，发现此次检修方案存在照抄照搬以前的检修方案，未对作业过程进行全面安全风险分析辨识，未组织对检修方案开展讨论的问题及时提出安全建议和意见，对检修方案审核不严，且未在检修方案审核人签字一栏中签字；在落实车间风险管控和隐患排查治理工作中履职不到位，对于熄焦带式输送机运行场所存在未按规定设置提示电铃、警示标识和一氧化碳检测报警器，且未达到与事故风机实行联锁功能的安全隐患问题没有及时发现和排除，造成该隐患长期存在。在宇光公司“12·08”一般机械伤害事故中负有管理责任。依据安全生产法律法规规定给予行政处罚；依据《生产安全事故报告和调查处理条例》第四十条第一款的规定，移交发证机关撤销其《安全生产知识和管理能力考核合格证书》。

10.邵某某，炼焦一车间机修班班长，是此次 1#皮带检修作业具体实施负责人。在 1#皮带更换作业前，未按照《炼焦一车间干熄焦 1#皮带更换方案》附表二《检修过程中作业安全分析（JSA）》表中提出的“悬挂设备检修牌，断电停电检修，安排专人监护，防止人员误启动私自启动”安全措施和“按照公司特殊作业管理制度，严格落实票证审批及安全措施落实工作”要求以及《带式输送机安全规范》（GB14784-2013）4.3 规定，将干熄焦配电柜 1#皮带运行电源切断和并挂上指示牌，也未按照公司规定对皮带更换作业实行作业票审批，在宇光公司“12·08”一般机械伤害事故中负有管理责任。依据安全生产法律法规规定给予行政处罚；

11.周某某，炼焦一车间干熄焦操作乙班班长，是此次 1#皮带检修作业当班配合检修工作的工段操作班负责人。对发现干熄焦操作乙班皮带操作工杨某某，在未请示和确认安全状态下违规启动悬挂“有人作业、禁止合闸”的 1#皮带运行按钮的行为，没有及时制止和报告。在宇光公司“12·08”一般机械伤害事故中负有管理责任。依据安全生产法律法规规定给予行政处罚。

（三）给予行政处罚的单位（1 个）

宁夏宇光能源实业有限公司，作为安全生产的责任主体，安全生产责任制监督考核不严，主要负责人、安全管理人员安全生产责任制度落实不到位，存在对 1#皮带更换检修作业现场统一协调管理不力，《炼焦一车间干熄焦 1#皮带更换方案》中

要求的断电检修作业等安全措施没有得到落实，检修作业人员违章操作；《150t/h 干熄焦项目》投入生产安全条件确认审查把关不严，在干熄焦带式输送机运行场所在皮带启动提示电铃、警示标识及有毒有害气体检测报警器安全设施不完善情况下投入使用。对“12·08”一般机械伤害事故的发生负有责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第（一）项的规定，给予 35 万元罚款的行政处罚。

（四）对有关监管责任处理建议

属地监管部门和有关人员的监管责任问题，由中卫工业园区管委会调查处理，并将调查处理情况于事故批复后 1 个月内报市应急管理局和市安委办备案。

七、事故防范和整改措施建议

（一）事故单位。宇光公司要深刻吸取此次事故教训，举一反三，严格履行安全生产主体责任，确保生产安全。一是要进一步加大对全员安全生产责任制落实情况的考核，确保主要负责人、管理人员和岗位人员安全生产责任制的全面落实。二是要进一步加强检维修作业安全管理，重新修订《检维修作业安全管控的管理规定》，将停车更换带式输送机皮带的检修作业定为一级检修，由公司安环部审核、安全总监审批。检修作业要制定详细的检修方案，严格执行公司检维修作业审批制度和有关规定，落实检维修安全措施，明确关键岗位人员检维修安全职责，杜绝“三违”现象的发生。三是要进一步落实安全风险辨识和隐患排查治

理双预防机制，每年由总经理牵头组织工艺、设备、安全等管理部门，开展一次从工艺、装置、设备到人员培训等方面的全面安全风险辨识，根据安全风险辨识结果完善安全措施，消除事故隐患。**四是要**进一步加强对新改扩建项目投入生产前的安全生产条件审查把关，严格对照项目安全设施设计要求和国家标准及行业标准来逐项对《150t/h 干熄焦项目》进行安全设施落实情况审查，对存在的有毒有害气体报警、皮带运行提示铃、安全警示标志等安全隐患和问题制定详细的整改方案，确保项目安全设施与主体工程同时施工同时投入使用，杜绝违规生产。**五是要**进一步加强对从业人员安全生产知识培训教育，结合不同岗位、不同工艺开展针对性的安全生产培训教育，提高员工安全技能和对安全制度、操作规程的熟悉程度，强化员工遵章守规意识，减少“三违”行为的发生。

（二）监管部门。中卫工业园区管委会、各行业监管部门要认真总结宇光公司“12.08”一般机械伤害事故教训，进一步压实属地管理责任和行业监管责任，督促企业落实安全生产主体责任，确保全市安全生产形势稳定。**一是**中卫工业园区管委会要进一步压实属地安全管理责任，定期开展监督检查，督促企业将安全生产主体责任落到实处。市应急管理局要加大对属地安全监管部门的业务指导和督查，提高监督人员监管水平，有效预防各类生产安全事故的发生。**二是**中卫工业园区管委会和市应急管理局要聘请专家组成联合检查组，对中卫工业园区

化工企业开展一次全面的体检式安全检查，帮助指导企业彻底消除事故隐患。特别是要对宇光公司事故中反映出的问题，督促企业制定整改方案，并对整改措施进行评估，确保隐患整改到位。对隐患整改不力或存在重大隐患的企业，要依法依规从严查处；对不具备安全生产条件的企业要停产整改。三是中卫工业园区管委会和市应急管理局要加强对检维修作业的监督管理，加大对检维修作业环节的检查监管，监督企业落实检维修作业安全措施，确保维修作业安全。要加大对企业新改扩建项目安全设施“三同时”落实情况检查，督促企业严格执行安全设施“三同时”规定，落实新改扩建项目安全措施，杜绝项目带病运行。