山西恒大化工有限责任公司
“10·14”一般高处坠落事故调查报告

绛县人民政府事故调查组

2023 年 10 月 22 日

目 录

一、 事故基本情况 2
（一）事故发生单位概况 2
（二）事故发生车间概况 3
（三）事故发生单位安全管理情况 3
（四）事故发生经过 3
（五）事故现场情况 4
（六）人员伤亡和直接经济损失情况 10
二、 事故应急处置及评估情况 10
（一）事故信息接报及响应情况 10
（二）事故现场应急处置情况 11
（三）医疗救治和善后情况 12
（四）事故应急处置评估 12
三、 事故原因分析 12
（一）直接原因分析 12
（二）间接原因分析 13
（三）事故性质 14
四、有关责任单位存在的主要问题 14
（一）山西恒大化工有限责任公司存在的问题 14
（二）古绛镇人民政府存在的问题 14
（三）绛县应急管理局存在的问题 15
五、对有关责任人员和责任单位的处理建议 15
（一）对有关责任人员处理建议 15
（二）对有关责任单位处理建议 19
六、事故教训 20
七、事故整改和防范措施 20

2023年10月14日8时15分许，山西恒大化工有限责任公司作业人员在检查2号生产线主袋滤器箱体过程中，发生一起高处坠落事故，导致1人死亡、1人受伤，直接经济损失约120万元。

事故发生后绛县县委、县政府高度重视，依据《中华人民共和国安全生产法》（国家主席令第88号）《生产安全事故应急条例》（国务院令第708号）《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第493号）等有关法律法规，于2023年10月17日成立了由县应急管理局牵头，县委宣传部、县公安局、县人社局、县检察院、县卫体局、县总工会、县工科局、县民政局、古绛镇人民政府、南樊镇人民政府等部门组成的“10·14”事故调查组（下称“事故调查组”）。开展事故调查工作。调查组设技术和应急处置评估组、管理组和综合组。

调查组坚持“科学严谨、实事求是、依法依规、注重实效”的原则和“四不放过”要求，通过现场勘验、调查取证、调阅资料、人员问询、专家论证等，查明了事故经过、发生原因、人员伤亡情况和有关单位情况，认定了事故性质，查明了相关单位和部门在监管方面存在的问题和相关人员的责任，深入剖析了事故暴露出的问题，提出主要教训和整改措施建议。

调查组认定，山西恒大化工有限责任公司“10·14”一般高处坠落事故是一起因安全设施失效，作业人员安全意识淡薄，违规作业导致的一般生产安全责任事故。

一、事故基本情况

（一）事故发生单位概况

山西恒大化工有限责任公司（统一社会信用代码91140800746033503K）成立于2003年2月18日，2019年7月5日换发营业执照，厂址位于运城市绛县古绛镇乔村，经营场所位于运城市绛县卫庄镇义沟桥村，注册资本3020万元，企业类型为有限责任公司（自然人投资或控股），法定代表人柴和平，经营范围：批发、零售：橡胶制品、汽车及配件、摩托车、润滑油；经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅材料的进口业务；货物或技术进出口；炭黑制造；电力业务；火力发电；危险废物经营；蒸汽销售。（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）。

山西恒大化工有限责任公司现有3条年产1.5万吨炭黑生产线，1#、2#生产线位于绛县古绛镇乔村，3#生产线位于绛县卫庄镇义沟桥村；1#生产线（立项批复：绛经贸发〔2003〕2号）2003年建成投产，2#生产线（立项批复：绛经贸发〔2005〕26号）、3#生产线（立项批复：绛发改字（2005）第51号）2005年建成投产，项目由中橡集团炭黑研究设计院进行设计，2022年9月委托山西祥盛设计有限公司编制了《山西恒大化工有限责任公司3×1.5万吨炭黑项目安全设计诊断报告》，山西恒大化工有限责任公司不涉及危险化学品生产许可证，也不涉及危险化学品使用许可证。

（二）事故发生车间概况

事故发生地位于山西恒大化工有限责任公司2#生产线主袋滤器作业平台，距地面高度8.4米，平台下方距地面4.5米处有工艺管线，主袋滤器下方为混凝土地面，主袋滤器北侧是反吹风机，东侧为排气袋滤器，东南侧为脱硫塔，西侧为澡堂。

事故当天10月14日绛县天气：晴，最高气温13℃、最低气温10℃、西风3-4级。

事故涉及的设备为2#生产线主袋滤器，型号288，设备编号V2302A-F。

（三）事故发生单位安全管理情况

该公司制定了88项安全管理制度，2023年3月10日修订并发布；制定了48项安全生产责任制，2023年9月修订并发布；制定了标准安全作业程序，明确了各岗位安全操作规程。

该公司任命张伟民总经理为主要负责人，设置了专门的安全管理机构（安全科），王志伟为安全科科长，魏峰、杨立巍为专职安全管理人员。

该公司制定了2023年安全生产教育和培训计划，并按照安全教育培训计划进行实施。

该公司2021年10月15日开展了安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作，制定了安全隐患排查治理检查表。

（四）事故发生经过

2023年10月5日，山西恒大化工有限责任公司2#生产线停

车检修。

10月14日7时45分上班后，生产部经理张超安排生产二班检查二号线主袋滤器。

8时左右班长李辉峰组织召开班前会，安排李水胜、王聚仓2人检查1号主袋滤器，徐建德检查3号主袋滤器，然后李辉峰对作业现场进行检查，未发现存在安全隐患。

8时15分左右，李水胜、王聚仓2人共同使用1个F扳手开袋滤器检查孔手轮时，脚下的钢板突然开裂，2人从作业平台坠落到地面。

（五）事故现场情况

事故调查组于2023年10月19日对事故现场进行了勘查。

（1）事故现场情况

事故涉及的设备为2#生产线主袋滤器，设备型号：288型，共6个箱体，南侧从西向东为1#、3#、5#箱体，北侧从西向东为2#、4#、6#箱体，设备总长12m，宽9.2m，高13.4m，共设3层作业平台，1层平台高度3.4m，2层平台高度8.4m，3层平台高度13.4m，平台采用50角钢支撑，焊接在H型立柱上，上铺花纹钢板，2层平台宽度1.25m，护栏高度1m，见图1、图2现场示意图。

开裂的花纹钢板长1030mm，宽650mm，一面可见油漆涂层，另一面锈蚀严重，中心厚度2.4—2.9mm，边缘厚度1—2mm。

现场有1个自制F扳手，采用直径25钢管焊接，有2顶红色安全帽。

受伤人员位于主袋滤器2层作业平台正下方。

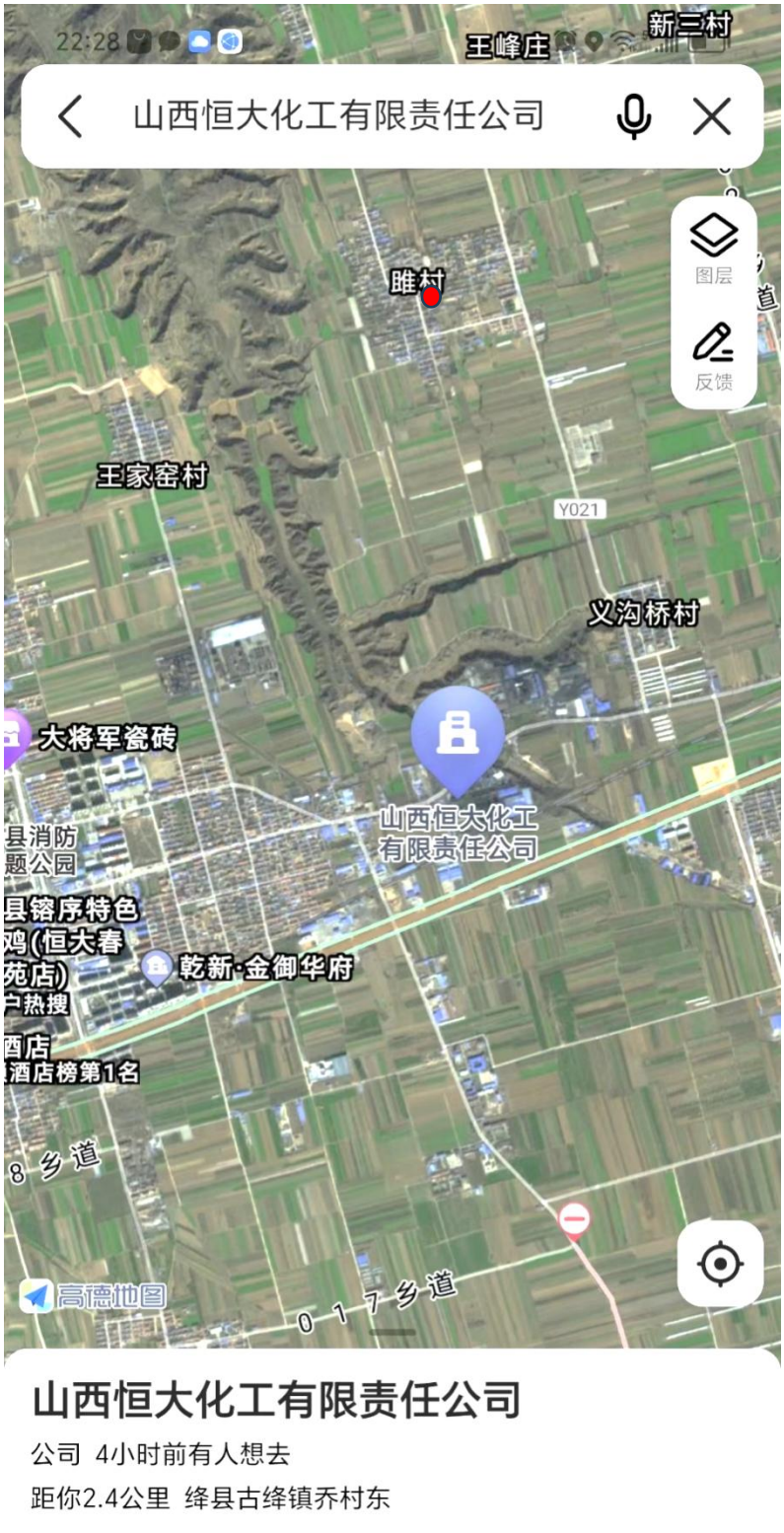

22:28
王峰庄
新三村
山西恒大化工有限责任公司
图层
反馈
睢村
王家窑村
Y021
义沟桥村
大将军瓷砖
山西恒大化工有限责任公司
乾新·金御华府
高德地图
山西恒大化工有限责任公司
公司 4小时前有人想去
距你2.4公里 绛县古绛镇乔村东

图 1 项目区域位置图

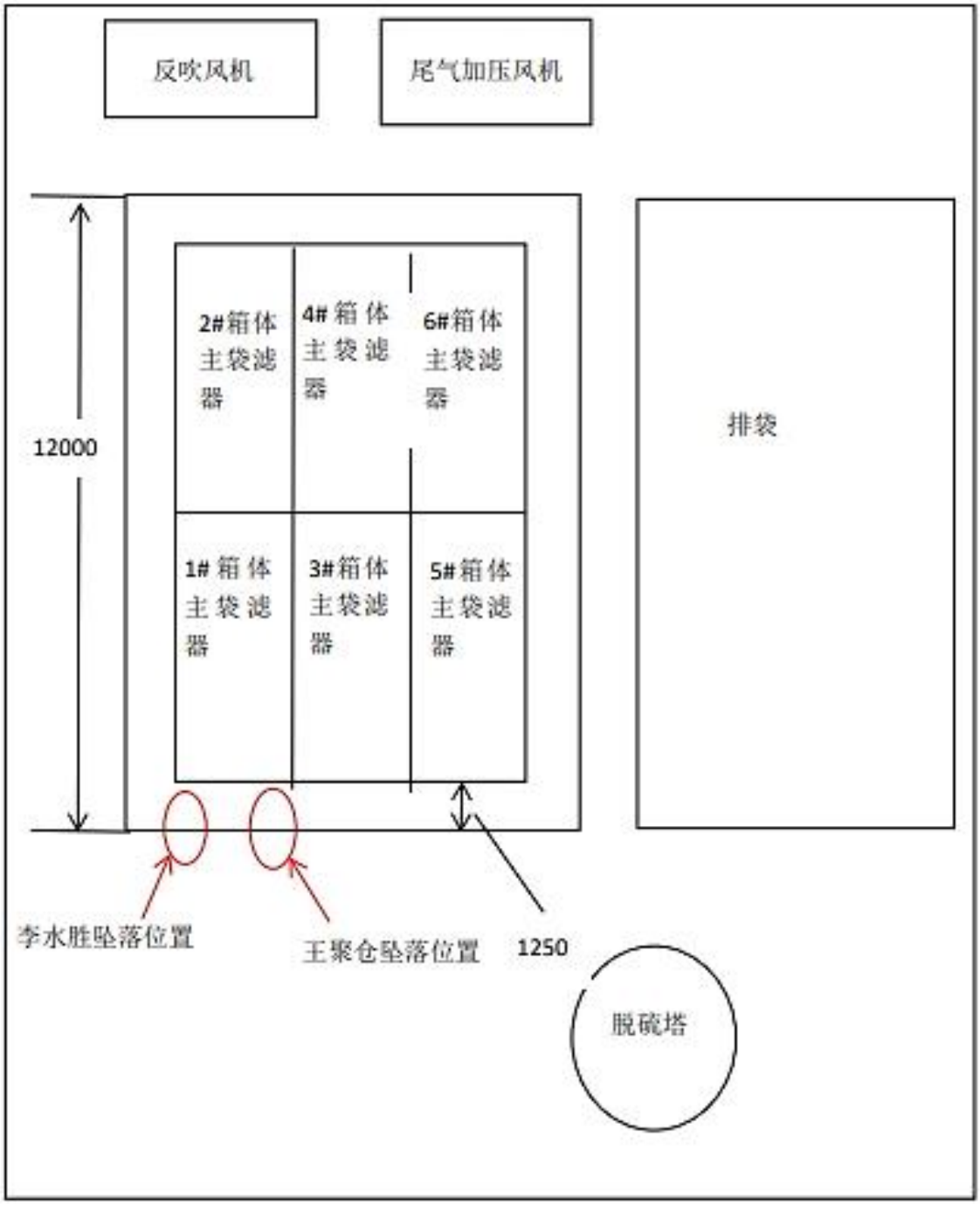


图 2 事故现场平面布置示意图

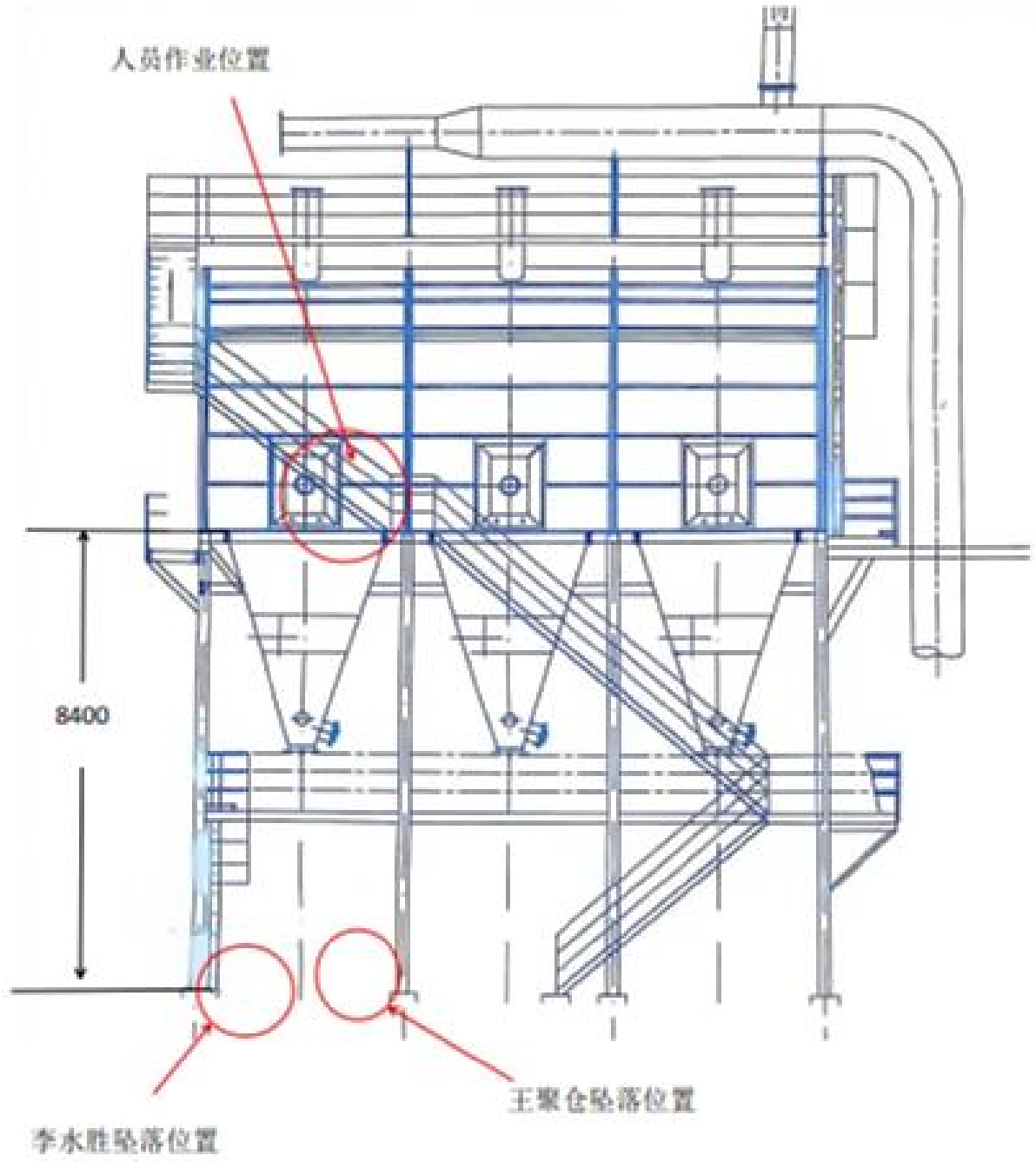


图 3 主袋滤器立面示意图



图 4 主袋滤器



图 5 作业平台钢板脱落位置



图 6 掉落的作业平台钢板

（六）人员伤亡和直接经济损失情况

本次事故造成1人死亡，1人受伤。直接经济损失约120万元。

死亡人员姓名：王聚仓；年龄：48岁；身份证号：142731197509******；住址：绛县古绛镇北乔野村。

受伤人员姓名：李水胜，年龄：52岁；身份证号：142731197111******；住址：绛县南樊镇郑柴村。

二、事故应急处置及评估情况

（一）事故信息接报及响应情况

李辉峰发现事故后，立即报告给张超，8时20分左右张超报告至总经理张伟民。张伟民立即组织相关人员进行现场救援。

王志伟（安全科科长）按照张伟民（主要负责人）要求，于9时11分左右将事故情况报至绛县应急管理局。

古绛镇人民政府接到事故报告后，第一时间赶到现场，鉴于受伤人员已送往医院，立即对事故现场进行保护。

2023年10月14日9时12分崔乐（绛县应急局危化股负责人）接到山西恒大化工有限责任公司王志伟事故报告，崔乐随即电话报告至绛县应急管理局分管副局长郭雷生（9时14分）及绛县应急管理局局长李玉林（9时16分），李玉林随后报告至绛县人民政府分管副县长申东明。绛县人民政府接到事故报告后，立即安排分管副县长申东明组织政府办程昉及绛县应急管理局相关人员到达现场，对现场进行了管控。

绛县人民政府接到事故报告后，立即组织相关人员到达现场，对现场进行了管控，对事故现场进行了保护，并要求企业积极处理善后工作。

（二）事故现场应急处置情况

1.企业应急处置情况

2023 年 10 月 14 日 8 时 15 分左右，李辉峰（生产二班班长）发现李水胜（造粒操作工）、王聚仓（包装操作工）掉落在地面上，李辉峰拨打了 120 急救电话，然后给张超（生产部经理）打了电话，随后张超和其他的工友也都赶过来，共同实施救援。

伤者王聚仓平躺在地上，杨立巍上前呼喊，没有反应，看见头部后面有血流出，耳朵里面也有血流出。考虑到实际情况，应急救援人员静等 120 救护车急救。

李水胜在地上滚来滚去，一直喊疼，杨立巍上前查看，劝他不要乱动，看见李水胜嘴角出血，意志清醒，身体无明显受伤，考虑到实际情况，应救援人员静等 120 救护车急救。

2.政府应急处置情况

古绛镇人民政府接到事故报告后，第一时间赶到现场，鉴于受伤人员已送往医院，立即对事故现场进行保护，等待进一步调查。组织镇村两级干部与死者家属协商赔偿事宜。

绛县人民政府接到事故报告后，立即组织相关人员到达现场，对现场进行了管控，向企业下达了现场处理措施决定书，对事故现场进行了保护，并积极协商善后处理工作。

（三）医疗救治和善后情况

8时25分左右，120救护车赶到，李辉峰和其他工友把两个受伤人员抬上了救护车送往医院急救。王聚仓于2023年10月15日晚22时05分经抢救无效死亡，李水胜现正在运城市中心医院进行治疗，生命体征正常。

2023年10月19日，山西恒大化工有限责任公司与事故死亡人员王聚仓家属就民事赔偿已达成一致意见，赔偿款已由山西恒大化工有限责任公司支付，向死者家属赔偿101万元。

已安排专人负责李水胜医疗救护费用结算情况。

（四）事故应急处置评估

山西恒大化工有限责任公司现场人员对于现场的应急处置基本到位，主要负责人按照生产安全事故报告的法律法规要求及时向绛县人民政府相关部门报告，事故报告时间距离事故发生时间未超过1小时。

古绛镇人民政府和绛县应急管理局接到事故报告后，第一时间启动应急响应，核实事故情况并立即向绛县县委、县政府主要领导做了汇报，县委县政府主要领导高度重视，立即安排有关部门安抚家属情绪，做好善后处理，关注社会舆情，保持社会稳定，没有造成任何不良影响。

三、事故原因分析

（一）直接原因分析

本次事故发生的直接原因为：

（1）李水胜和王聚仓安全意识淡薄，违规作业，未正确佩戴安全帽，在使用 F 扳手打开袋滤器箱体检查口手轮时，扳手打滑，作业平台钢板焊缝承受不了突然增加的重量，3 边同时断裂，2 人从 8.4m 高作业平台坠落到地面，导致事故发生。

（2）主袋滤器 2 层作业平台锈蚀严重，平台钢板承载能力不足，是事故发生的直接原因。

（二）间接原因分析

（1）**安全教育培训制度落实不到位。**未对造粒工李水胜进行造粒岗位操作规程专项安全教育培训；王聚仓作为包装操作工，未进行过相关造粒岗位操作规程安全教育培训；现场作业未辨识袋滤器箱体检查作业安全风险并向员工告知，致使从业人员不具备必要安全操作技能。

（2）**安全隐患排查治理制度落实不到位。**制定了隐患排查表，平时安全隐患排查采用经验法，未严格按照安全隐患排查表逐项进行检查，生产部在每月常规检查中均未发现袋滤器作业平台存在的安全隐患。

（3）**设备管理制度落实不到位。**未建立设备设施技术档案，未对设备设施定期检修，2023 年 3 月份检修期间对主袋滤器作业平台锈蚀严重未及时发现并进行整改。

（4）**风险管控不到位。**“安全风险分级管控与隐患排查体系实施方案”中未对袋滤器常规检查作业进行风险辨识。

（5）**劳动防护用品佩戴监督管理不到位。**2 名伤者均未正

确佩戴安全帽，掉落在地上时，安全帽均与伤者头部脱离。

（三）事故性质

经调查认定，山西恒大化工有限责任公司“10·14”一般高处坠落事故是一起生产安全责任事故。

四、有关责任单位存在的主要问题

（一）山西恒大化工有限责任公司存在的问题

（1）山西恒大化工有限责任公司安全教育培训落实不到位，致使员工缺乏必要的安全操作技能，违规作业，未正确佩戴劳动防护用品。

（2）山西恒大化工有限责任公司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，未辨识袋滤器检查作业风险并向员工告知。

（3）山西恒大化工有限责任公司设备管理制度未有效落实，未建立完善设备设施技术档案，未制定设备设施定期检修计划并有效落实，对作业平台、支架锈蚀严重未及时发现并进行整改。

（二）古绛镇人民政府存在的问题

作为负有辖区安全生产监督管理职责的部门，对辖区化工企业安全监管工作重要性认识不足，落实安全风险防控和安全隐患整治不到位。未有效督促涉事企业落实安全生产主体责任，在履职过程中，检查不深入、不认真、不仔细，对生产经营单位存在的问题不能及时发现并督促整改，致使生产经营单位的问题得不

到有效治理。

（三）绛县应急管理局存在的问题

作为行业监管部门，对化工企业安全监管工作重要性认识不足，未落细落实安全生产监管举措。虽然进行过安全检查，也排查过安全隐患，该企业仍然存在安全风险管控措施不到位。存在工作不认真、履职不到位的问题。

五、对有关责任人员和责任单位的处理建议

（一）对有关责任人员处理建议

1. 山西恒大化工有限责任公司

（1）王聚仓，男，包装操作工。安全意识淡薄，在2号生产线主袋滤器区域作业时，未有效观察作业环境违规作业；未正确佩戴安全帽。违反《中华人民共和国安全生产法》第五十七条[①]之规定，对事故负直接责任，鉴于本人已经死亡，免于追究其责任。

（2）李水胜：男，造粒操作工。安全意识淡薄，在2号生产线袋主滤器区域作业时，未有效观察作业环境违规作业；未正确佩戴安全帽。违反了《中华人民共和国安全生产法》第五十七条之规定，对这起事故发生负有直接责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零七条[②]之规定，建议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。

① 《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。

②《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。

（3）李辉峰：男，生产二班班长。违章安排不具备相关专业知识的王聚仓进行作业；作业前对作业现场进行检查时凭经验，未采用安全检查表进行逐项排查，未及时发现2号生产线主袋滤器作业平台存在的安全隐患。违反了《中华人民共和国安全生产法》第五十七条之规定，对这起事故发生负有直接领导责任。依据《中华人民共和国安全生产法》九十六条[③]之规定，建议处上一年年收入百分之二十以上百分之五十以下的罚款。

（4）杨立巍：男，专职安全管理人员。未积极开展危险源辨识与评估（未对袋滤器危险源进行辨识与评估）；未及时排查生产安全事故隐患（安全隐患排查采用经验法，未采用安全检查表逐项进行检查；未按照制度要求定期进行安全隐患排查；未排查出2号生产线主袋滤器设备本体作业平台存在的安全隐患）。违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条[④]之规定，对这起事故发生负有主要管理责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条之规定，建议暂停或者吊销其与安全生产有关的资格，并处上一年年收入百分之二十以上百分之五十以下的罚

③ 《中华人民共和国安全生产法》第九十六条 ：生产经营单位的其他负责人和安全生产管理人员未履行本法规定的安全生产管理职责的，责令限期改正，处一万元以上三万元以下的罚款；导致发生生产安全事故的，暂停或者吊销其与安全生产有关的资格，并处上一年年收入百分之二十以上百分之五十以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

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、强令违规作业、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。

款。

（5）王志伟：男，安全科长。统筹安全生产监管工作不到位，对生产部履行安全生产管理职责的协调、督促工作不力。违反了《中华人民共和国安全生产法》第五十七条之规定，对这起事故发生负有管理责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零七条之规定，建议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。

（6）沈为民：男，生产部（机电车间负责人）。在检修过程中，未制定检修计划，未及时发现2号生产线主袋滤器设备本体作业平台存在的安全隐患，未有效落实安全设施设备管理制度。违反了《中华人民共和国安全生产法》第五十七条之规定，对这起事故发生负有管理责任。依据《中华人民共和国安全生产法》九十六条之规定，建议处上一年年收入百分之二十以上百分之五十以下的罚款。

（7）张超：男，生产部经理。未有效履行安全生产管理职责：未有效开展风险分级管控与隐患排查双重预防机制工作（未对袋滤器作业进行风险分析），未有效实施安全教育培训计划；未及时对安全管理人员安全隐患排查治理进行监督检查、统计分析、信息报送、闭环管理工作。违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条之规定，对这起事故发生负有主要领导责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条之规定，建议处上一年年收入百分之二十以上百分之五十以下的罚款。

（8）张伟民：男，主要负责人。未有效实施安全生产教育和培训计划;未有效实施设备管理制度、安全设施设备管理制度;未有效开展并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，督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患。违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十一条[⑤]之规定，对这起事故发生负有重要领导责任，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条[⑥]之规定，建议处上一年年收入百分之四十的罚款。

2.对有关公职人员的处理建议

（1）张文道：男，古绛镇政府安监站站长。在对企业安全生产检查过程中，虽然进行过安全检查，也排查过安全隐患，该企业仍然存在安全风险管控措施不到位。存在工作不认真、履职不到位的问题，对这起事故发生负有管理责任，依据《中华人民共和国公职人员政务处分法》第十二条之规定，建议对其进行批评教育。

（2）崔乐：男，绛县应急管理局危化股股长。在对企业安全生产检查过程中，虽然进行过安全检查，也排查过安全隐患，该企业仍然存在安全风险管控措施不到位。存在工作不认真、履

⑤《中华人民共和国安全生产法》第二十一条：生产经营单位的主要负责人对本单位安全生产工作负有下列职责:
（二）组织制定并实施本单位安全生产规章制度和操作规程;
（三）组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划;
（五）组织建立并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，督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患;
（七）及时、如实报告生产安全事故。
⑥《中华人民共和国安全生产法》第九十五条：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，导致发生生产安全事故的，由应急管理部门依照下列规定处以罚款:
（一）发生一般事故的，处上一年年收入百分之四十的罚款;

职不到位的问题，对这起事故发生负有管理责任，依据《中华人民共和国公职人员政务处分法》第十二条之规定，建议对其进行批评教育。

（二）对有关责任单位处理建议

（1）生产经营单位安全生产主体责任落实不到位，未对从业人员进行规范性安全教育培训⑦；未按照安全风险分级采取相应的管控措施⑧。未有效开展安全隐患排查治理⑨。对此次事故负有责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条⑩的规定，建议由绛县应急管理局处三十万元的罚款。

（2）古绛镇人民政府作为属地监管部门，对企业未落实安

⑦《中华人民共和国安全生产法》第二十八条：生产经营单位应当对从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能，了解事故应急处理措施，知悉自身在安全生产方面的权利和义务。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。

生产经营单位使用被派遣劳动者的，应当将被派遣劳动者纳入本单位从业人员统一管理，对被派遣劳动者进行岗位安全操作规程和安全操作技能的教育和培训。劳务派遣单位应当对被派遣劳动者进行必要的安全生产教育和培训。

生产经营单位接收中等职业学校、高等学校学生实习的，应当对实习学生进行相应的安全生产教育和培训，提供必要的劳动防护用品。学校应当协助生产经营单位对实习学生进行安全生产教育和培训。

生产经营单位应当建立安全生产教育和培训档案，如实记录安全生产教育和培训的时间、内容、参加人员以及考核结果等情况。

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《中华人民共和国安全生产法》第四十六条：生产经营单位的安全生产管理人员应当根据本单位的生产经营特点，对安全生产状况进行经常性检查；对检查中发现的安全问题，应当立即处理；不能处理的，应当及时报告本单位有关负责人，有关负责人应当及时处理。检查及处理情况应当如实记录在案。

生产经营单位的安全生产管理人员在检查中发现重大事故隐患，依照前款规定向本单位有关负责人报告，有关负责人不及时处理的，安全生产管理人员可以向主管的负有安全生产监督管理职责的部门报告，接到报告的部门应当依法及时处理。

⑩《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条：发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由应急管理部门依照下列规定处以罚款:

（一）发生一般事故的，处三十万元以上一百万元以下的罚款；

全主体责任监管不力，建议向绛县人民政府做出深刻检查。

（3）绛县应急管理局作为行业监管部门，对企业未落实安全主体责任监管不力，建议向绛县人民政府做出深刻检查。

六、事故教训

此次事故，暴露出山西恒大化工有限责任公司未严格落实各项安全管理制度及安全操作规程；未有效开展风险分级与隐患排查双重预防机制构建，未辨识作业安全风险并向员工告知；未建立完善设备设施技术档案，未制定设备设施定期检修计划并有效落实，对作业平台、支架锈蚀严重未及时发现并进行整改；安全教育培训不到位，未对作业人员进行规范性安全教育培训，作业人员安全意识差；安全检查工作流于形式，作业现场管理不到位，未及时发现并制止员工“三违”行为；最终酿成事故导致人员伤亡，给家庭和社会造成重大损失。

各相关职能部门在履职过程中，检查不深入、不认真、不仔细，对生产经营单位存在的问题不能及时发现并督促整改，最终导致事故发生，给国家和人民群众的生命财产造成不可估量的损失，教训惨痛。

七、事故整改和防范措施

为汲取此次事故教训，防止类似事故再次发生，根据这起事故发生的原因、经过以及事故调查中发现的技术、管理缺陷，提出如下防范措施和建议：

（1）强化主体责任落实。严格按照《中华人民共和国安全

生产法》及相关法律法规要求，完善安全生产条件，完善安全管理制度及操作规程，组织建立并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，督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患。

（2）强化作业现场安全管理。作业前要进行风险辨识，并制订防范措施，严格执行，切实控制风险，消除隐患；加大对作业规程和安全措施现场落实情况的检查力度，健全完善责任追究制度；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。

（3）强化安全教育培训。强化安全教育培训。要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，经培训考核不合格的，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，实现思想上“我要安全”，行动上“我能安全”，从而有效防范生产安全事故的发生。

（4）全面开展隐患排查治理。结合重大事故隐患专项排查整治 2023 行动，全面检查公司的安全生产各项工作，完善制度规程，夯实安全管理基础，认真排查和治理生产安全事故隐患，

提升本质安全水平。

（5）强化应急救援管理。山西恒大化工有限责任公司按照《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》（GB/T29639-2020）要求对现场处置方案进行修订，现场处置方案重点规范事故风险描述、应急工作职责、应急处置措施和注意事项，应体现自救互救、信息报告和先期处置的特点；开展多种形式的应急预案的演练。全方位检验应急预案的可操作性和实用性，锻炼应急力量和提升广大员工的应急处置能力，应急演练计划编制要切合企业实际，要保证演练计划的严肃性，严格按计划组织演练。每半年至少组织一次所有现场处置方案演练；持续加强应急工作培训。生产经营单位应当组织开展本单位的应急预案、应急知识、自救互救和避险逃生技能的培训活动，使有关人员了解应急预案内容，熟悉应急职责、应急处置程序和措施。应急培训的时间、地点、内容、师资、参加人员和考核结果等情况应当如实记入本单位的安全生产教育和培训档案；要完备应急救援物资与器材，建议参照《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB 30077-2013）要求备齐备足应对各类生产安全事故的应急救援装备与物资，明确存放地点，建立应急物资、装备配备及其使用档案，并对应急物资、装备进行定期检测和维护，使其处于适用状态。

（6）切实履行属地管理职责。古绛镇人民政府要进一步摸清辖区内化工行业企业基本情况，加强对本辖区事故隐患排查治

理情况的监督检查，压实安全监管责任，防范化解风险隐患，杜绝类似事故再次发生。

（7）切实履行业监管职责，绛县应急管理局加强对有关行业领域事故隐患排查治理工作实施监管，牢固树立“红线”意识，坚守安全生产防线，主动担当、积极作为，以时时放心不下的责任感和时不我待的紧迫感，督促企业落实安全生产主体责任。有关人员要提高政治站位，把对企业的安全监管和入企服务自觉融入学习实践活动中，加强学习，切实提高监管能力，特别是对重点企业、重点领域、重要环节、重大风险做到心中有数，及时督促企业排查整治重大事故隐患，化解重大风险，坚决遏制事故发生。