山西远航建材有限公司
“1·13”爆炸事故调查报告

临猗县人民政府事故调查组

2025 年 6 月

目 录

一、基本情况.....1
（一）事故发生单位及相关单位基本情况.....2
（二）安全设计诊断服务机构情况.....2
（三）事故单位生产情况.....4
（四）事故单位安全管理情况.....4
（五）事故车间生产工艺流程.....5
（六）事故发生经过.....6
（七）事故现场情况.....7
（八）人员伤亡及直接经济损失情况.....8
二、事故应急处置及评估情况.....8
（一）事故信息接报情况.....9
（二）事故现场应急处置情况.....9
（三）故应急处置评估情况.....10
三、事故直接原因分析.....10
（一）直接原因分析.....10
（二）事故现场勘查情况.....11
（三）间接原因分析.....15
四、有关责任单位存在的主要问题.....15
（一）事故单位存在的问题.....15
（二）乡镇政府存在的主要问题.....16
（四）相关职能部门存在主要问题.....16
五、责任处理建议.....17
（一）对事故企业有关责任人的处理建议（2 人）...16

（二）对有关公职人员的处理建议（3 人）.....18
（三）对相关责任单位的处理建议（4 个）.....18
六、事故主要教训.....18
1. 安全思想意识未树牢.....18
2 员工安全教育不到位.....19
3. 企业检维修管理缺失.....19
七、事故防范措施及建议.....19

山西远航建材有限公司“1·13”爆炸事故调查报告

2025年1月13日10时29分许，山西远航建材有限公司聚羧酸车间在设备拆除期间，因操作人员操作不规范，使用蒸汽加热反应釜中凝固物料时发生一起无人员伤亡爆炸事故，直接经济损失约32.9273万元。

接到事故报告后，临猗县委、县政府高度重视，迅速启动预案开展应急处置工作。1月13日，依据《生产安全事故报告和调查处理条例》(国务院第 493 号令)的相关规定,经临猗县人民政府批准，成立了由县应急管理局牵头，县消防救援大队、楚侯乡政府和相关专家参加的山西远航建材有限公司“1·13”爆炸事故调查组（以下简称事故调查组），依法对该起事故进行调查处理。

事故调查组坚持“实事求是、尊重科学、依法依规、注重实效”的原则，通过现场勘查、调查取证、调阅资料、人员问询等方式，基本查明了事故发生的经过、原因，认定了事故性质，划定了事故责任，提出了对责任者的处理建议及针对事故暴露出的问题整改、防范措施建议。

经事故调查组认定：该起爆炸事故是因法人代表潘某勤在化料过程中操作不当，车间内双氧水储存不规范造成爆炸的一起生产安全责任事故。

一、基本情况

（一）事故单位基本情况

山西远航建材有限公司成立于2007年6月5日，法定代表人潘某勤，该企业于2023年3月21日取得了临猗县行政审批服务管理局换发《营业执照》，统一社会信用代码为91140XXXXXX，公司注册类型为有限责任公司（自然人独资），注册资本168万元人民币，登记注册地址是山西省临猗县楚侯乡南阳姚村，该公司占地面积1333m²，建筑面积2800m²，于2007年12月5日取得了临猗县发展和改革局颁发的“年产1万吨萘系聚羧酸高效减水剂和1万吨聚羧酸高效减水剂”《企业投资项目备案证》；2009年12月29日，取得了运城市公安消防支队颁发的《建筑工程消防验收意见书》。该公司设有3个部门**（安环科、技术科、销售科）**和3个车间**（聚羧酸车间、萘系生产车间、萘系干燥二车间）**。现有员工30人。主要经营范围为“混凝土外加剂生产、销售、批发、零售、建筑材料、防水材料”。

（二）安全设计诊断服务机构情况

黑龙江龙维化学工程设计有限公司成立于2008年2月21日，登记机关为哈尔滨市道外区市场监督管理局，法定代表人何某飞，公司类型为有限责任公司(自然人投资或控股)，社会信用代码912301XXXXXX，注册地址为黑龙江省哈尔滨市道外区永平小区205栋13单元1层13号，注册资本2000万人民币，经营范围为许可项目：建设工程设计；特种设备设计；粮食加工食品生产。项目：工业设计服务；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；节能管理服务；工业工程设计服务；工程管理服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程

造价咨询业务；咨询策划服务；专业设计服务；海洋工程设计和模块设计制造服务；数字技术服务；海洋工程关键配套系统开发；对外承包工程；软件开发；信息系统集成服务；数字内容制作服务（不含出版发行）；工程和技术研究和试验发展；消防技术服务；生物质能技术服务；知识产权服务（专利代理服务除外）；摄像及视频制作服务；信息技术咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；社会经济咨询服务；环保咨询服务；安全咨询服务；企业管理咨询；公共安全管理咨询服务；资源循环利用服务技术咨询；生物质能资源数据库信息系统平台；风力发电技术服务；噪声与振动控制服务；土地调查评估服务；农作物秸秆处理及加工利用服务；太阳能热利用装备销售；规划设计管理；土壤污染治理与修复服务；粮油仓储服务；通用设备制造（不含特种设备制造）。该公司2020年5月12日取得了国家住房和城乡建设部颁发的《工程设计资质证书》，证书编号为A123XXXX，有效期至2025年7月20日。资质等级为：化工石化医药行业(化工工程石油及化工产品储运)专业甲级:市政行业(城镇燃气工程、热力工程)专业甲级:可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。

2024年12月，受山西远航建材有限公司委托，黑龙江龙维化学工程设计有限公司对该企业萘系、聚羧酸高效减水剂项目进行了安全设计诊断，并于同月出具了《山西远航建材有限公司萘系、聚羧酸高效减水剂项目安全设计诊断报告》。通过专业诊断，针对各专业存在的安全隐患，提出整改建议和措施。（总图

专业4项；建筑专业4项；工艺专业37项；管道专业4项；仪表专业10项；电气专业9项；消防专业8项；安全专业12项）。

（三）事故单位生产情况

山西远航建材有限公司生产的主要产品为萘系高效减水剂和聚羧酸高效减水剂。爆炸事故发生时，山西远航建材有限公司处于停产状态。

（四）事故单位安全管理情况

1.安全生产管理机构制度建立情况

山西远航建材有限公司于2025年1月2日印发了《关于成立安全生产管理委员会的通知》（远航发〔2025〕1号），主任为公司总经理；副主任为生产副总经理；成员有各部门、各车间的负责人。安委会办公室设在公司安环科，办公室主任由公司安环科科长担任；2025年1月2日印发了《关于成立安全生产管理组织机构的通知》（远航发〔2025〕2号）；2024年2月18日印发了《关于下发安全生产规章制度的通知》（远航发〔2024〕1号）；2025年1月2日印发了《关于下发安全生产责任制的通知》（远航发〔2025〕3号）；2024年2月18日下发了《关于下发岗位操作规程的通知》（远航发〔2024〕2号）。

2.应急预案及演练情况

山西远航建材有限公司于2023年2月编制了生产安全事故应急预案，生产安全事故应急预案于2023年2月16日在临猗县应急管理局进行了备案，备案编号：140821XXXXXX。山西远航建材有限公司于2023年2月18，印发了《关于下发生产安全事故应急预案的通知》（远航发〔2023〕8号）。2025年1月2日，

制定印发了《关于下发2025年应急演练计划的通知》（远航发〔2025〕4号），2025年至事故发生时未组织开展预案演练。

3.培训教育情况

山西远航建材有限公司于2025年1月2日制订印发了《关于下发2025年安全培训教育计划的通知》（远航发〔2025〕5号），2025年至事故发生未组织开展安全教育培训工作。

（五）事故车间生产工艺流程

1.原料配制

（1）主料配制

首先将水计量好后泵入反应釜中，开启搅拌器，然后将马来酸系单体计量后人工投入到反应釜中和水搅拌混合均匀，控制搅拌速率在 60r/min，搅拌混合耗时约 0.5h；主料配制在常温、常压条件下进行，反应釜内物料全部溶化后配制成主料。主料配制耗时约 1.5h。

（2）辅料配制（A 料和 B 料）

A 料配制：将水计量后泵入 A 料混合罐中，开启搅拌器，然后将丙烯酸计量后投入 A 料混合罐中和水进行混合，控制搅拌速率在 60r/min 进行混合搅拌；丙烯酸加料完成搅拌后，依次将计量后的羧基丙酸、甲基丙烯磺酸钠、聚乙二醇单甲醚投入到 A 料混合罐进行混合搅拌，A 料配制耗时约1小时，搅拌均匀后 A 料配制完成。

B 料配制 ：将水计量后泵入 B 料混合罐中，开启搅拌器，然后将过硫酸铵计量后投入到 B 料混合罐中和水进行混合，控制搅拌速率在 60r/min 进行混合搅拌，B 料配制耗时约 0.5h，搅拌均匀后 B 料配制完成。A 料和 B 料配制均在常温、常压条件下进行。

2.聚合反应

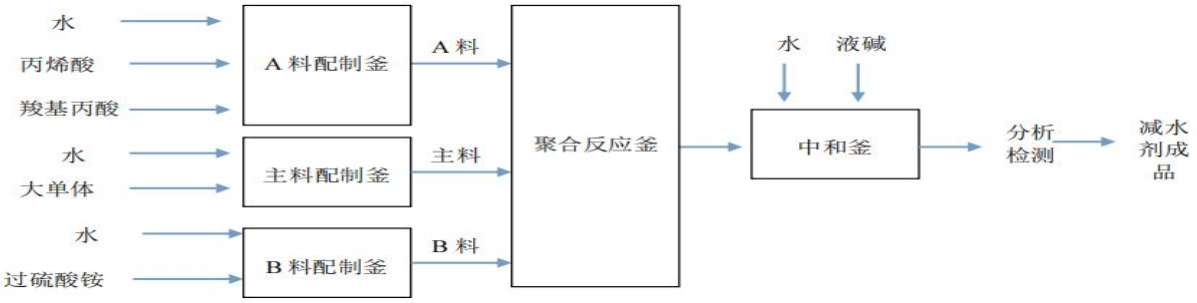
原料配制准备完成后，聚合反应釜通过锅炉压力加热，当反应釜内物料温度升至 60℃时开始滴加 A 料和 B 料；将配制好的 A 料和 B 料缓慢滴加到反应釜中和主料进行聚合反应，其中 A 料的滴加时间控制在 180min 左右，B 料滴加的时间控制在 210min 左右；在 A 料和 B 料全部滴加完成后，继续保温反应 60min。聚合反应釜温度控制在 57-63℃。聚合反应釜配套冷凝器，采用循环水冷却，凝液返回聚合反应釜，不凝气收集进入相应废气处理系统。 聚合反应总耗时约 7.5 小时。

3.加碱中和

将反应好的物料降温到 50℃，加入液碱进行中和，调节 pH 值 6-8，得到的浅红色液体即为聚羧酸系高效减水剂。

4.分析化验及包装

上步中和反应完成后，停止搅拌，打开反应釜入口盖，取定量反应后产品进行检测；样品检验合格后，将合格的产品包装后储存待售。该工序耗时约 0.5 小时。



聚羧酸高效减水剂生产工艺流程图

（六）事故发生经过

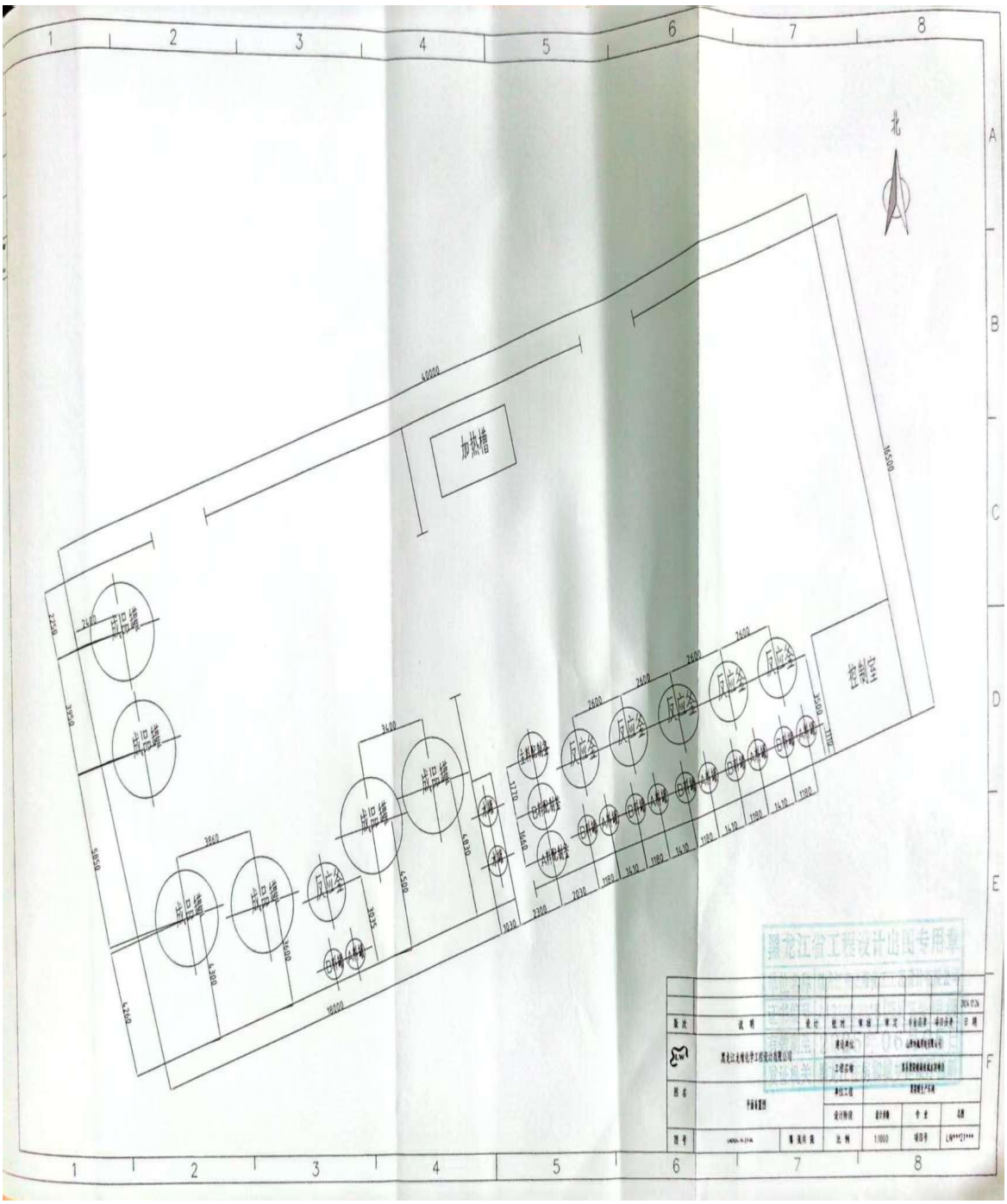
2024 年 12 月 6 日，因山西远航建材有限公司未进行正规设计且无安全设计诊断，临猗县应急管理局下达暂时停产停业的现场处理措施决定书。12 月 20 日该公司开始按照设计诊断的意见

对聚羧酸车间进行改造工作。

2025年1月12日下午17时左右，操作工张某兵给企业负责人潘某勤汇报反应釜中有物料，需要清理后才可拆除。1月13日7时50分左右，维修工张某存和孙某家、操作工张某兵和王某龙、保洁员李某民陆续到厂。13日9时左右，按照检修工作安排，张某存、孙某家和张某兵给职工宿舍暖气排水、灶房修水管，王某龙在聚羧酸干燥二车间打扫卫生。10时左右，总经理潘某勤到厂后去聚羧酸车间，到车间打开蒸汽阀后，未安排人员到现场监护，随后就回到了北边办公室。10时29分许，聚羧酸车间发生爆炸，潘某勤马上从办公室出来查看，发现聚羧酸车间房子已塌，并着火，立即安排维修工张某存紧急断电，孙某家用干粉灭火器进行灭火，期间安排人员用手机拨打119进行报警。10时50分许，楚侯乡政府到达现场配合消防开展事故应急处置；随后县政府及应急、公安、工科、电力、生态环境等部门陆续到达现场组织开展应急处置工作。

（七）事故现场情况

该企业荼系聚羧酸高效减水剂生产车间（事故发生车间）东侧为配发电室和废弃的锅炉房，西侧紧临实验室（南）和危废间（北），北侧为企业内部道路，道路北侧为办公区，南侧为公用工程区域（由西向东依次排布为冷却塔、循环水池、冷却机、复配罐、空压机、盐水罐）



萘系聚羧酸高效减水剂车间设备布置平面图

（八）事故伤亡及直接经济损失情况

此次爆炸事故直接经济损失为32.9273万元，未造成人员伤亡。

二、事故应急处置及评估情况

（一）事故信息接报情况

1.事故单位接报情况。事故发生后，山西远航建材有限公司在组织对事故现场前期处置的同时，安排员工拨打了119火灾报警电话，但未按规定向属地政府或应急管理部门上报事故。

2.楚侯乡政府接报情况。2025年1月13日10时42分，楚侯乡应急管理工作负责人接到该乡南阳姚村村长电话，告其说山西远航建材有限公司发生事故。张某东接完电话后随即向党委书记、乡长以及副乡长进行了报告。随后，楚侯乡政府分别向县委办、政府办及县应急局进行了事故报告。

3.应急信息系统接报情况。2025年1月13日10时55分，临猗县应急管理局局长接到县委宣传部副部长关于楚侯方向发生爆炸的网络舆情报告后，立即带领该局分管危化的副局长、危化监管股股长及驻局专家赶赴事故现场核查处置；11时09分，应急局值班室接到县委网信办电话，称监测到网络舆情；11时29分，临猗县应急局值班室接到119电话事故报告后，于11时54分向县委办、县政府办进行了报告；12时43分，该局当日值班人员在全国突发事件应急指挥业务系统进行了事故报告；16时26分，该局安办中心负责人将山西远航建材有限公司“1·13”爆炸事故相关信息录入应急管理部生产安全事故统计直报系统。

（二）事故现场应急处置情况

事故发生后，山西远航建材有限公司总经理潘某勤看到聚羧酸车间房子已塌并着火后，立即组织员工拨打119火灾报警电话，采取紧急断电措施，组织对着火点扑救，并清点企业放假留守人员。

临猗县人民政府接到事故报告后迅速启动预案，县级主要领导组织临猗县消防救援大队、临猗县应急管理局、临猗县公安局、楚侯乡政府等有关单位和部门第一时间赶赴现场，指挥协调应急处置工作。

（三）事故应急处置评估情况

事故发生后，临猗县委、县政府主要领导带领相关部门负责同志立即赶赴现场，应急响应迅速，应急处置及时，处置过程中未发生次生衍生事故。

三、事故直接原因分析

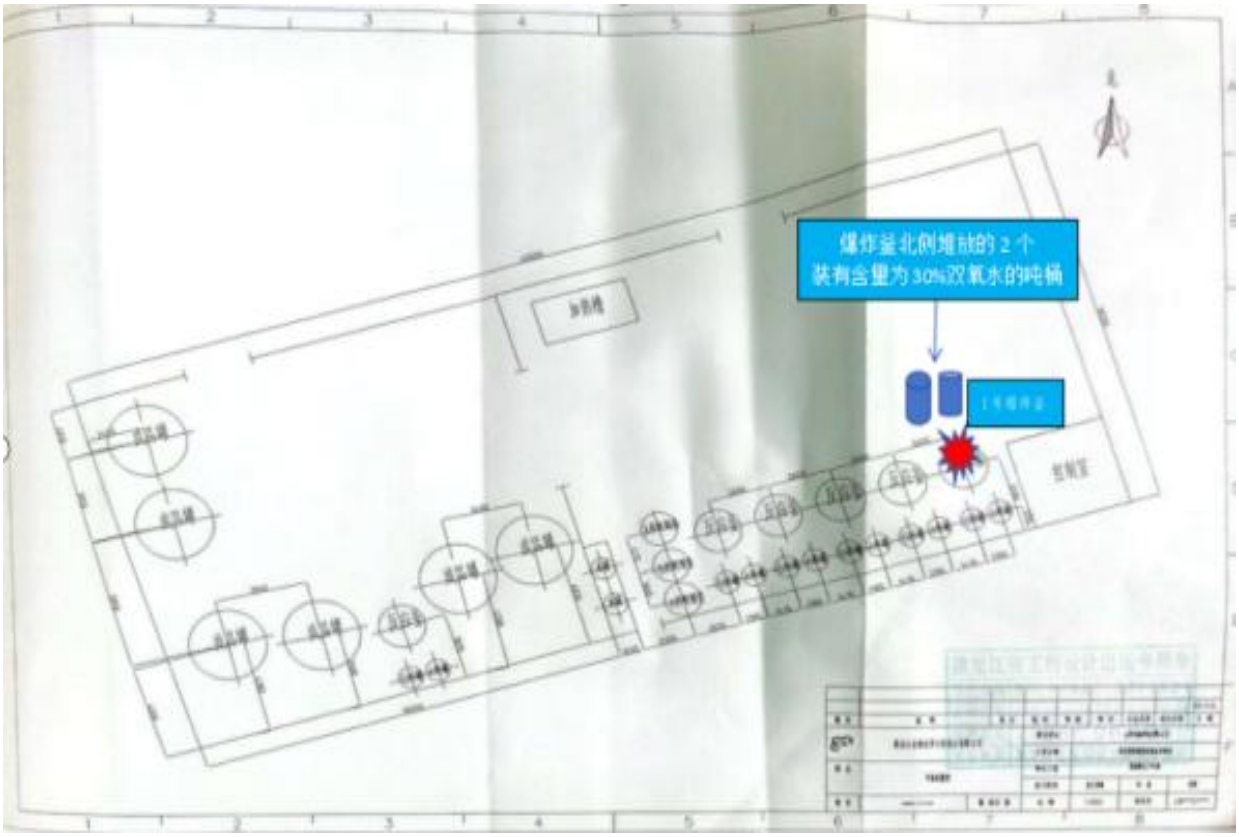
导致此次爆炸事故的直接原因为：1.操作人员潘某勤在化料过程中操作不当，未及时关闭蒸汽阀。2.双氧水储存不规范，未放置在专用库房，堆放在停产的聚羧酸生产车间。

（一）事故直接原因分析

该起事故发生在聚羧酸车间停产后，因工人12日报告反应釜内残余物料凝结，需要加热融化，当日潘某勤在上午约10时到厂后，打开聚羧酸车间1#反应釜蒸汽阀进行化料作业，随后离开现场去南边办公室。1#反应釜内约2.5立方丙烯酸混合物经蒸汽持续加热后，残余物料中的丙烯酸（危害信息见附件13，略）发生聚合反应，放出大量的热，引起1#反应釜爆炸，爆炸冲击波造成堆放在1#反应釜北侧两个双氧水（危害信息见附件14，略）吨桶破裂泄漏，泄漏的双氧水与丙烯酸混合气体发生强烈反应，导致二次爆炸、着火，造成聚羧酸厂房坍塌。

（二）事故现场勘查情况

山西远航建材有限公司萘系聚羧酸高效减水剂车间东西长40米，南北宽16.5米，车间内北墙设置两个出口，靠墙中部设有一处加热槽；距车间内西墙2.4米处由北向南依次排布3个成品罐，车间内南墙处由东向西依次排布反应釜装置区（1-5号）、配制釜装置区**（由南向北依次为A料配制釜、B料配制釜和主料配制釜）**、水罐、成品罐（2个）、6号反应釜、成品罐（1个）。



萘系聚羧酸高效减水剂车间爆炸示意图

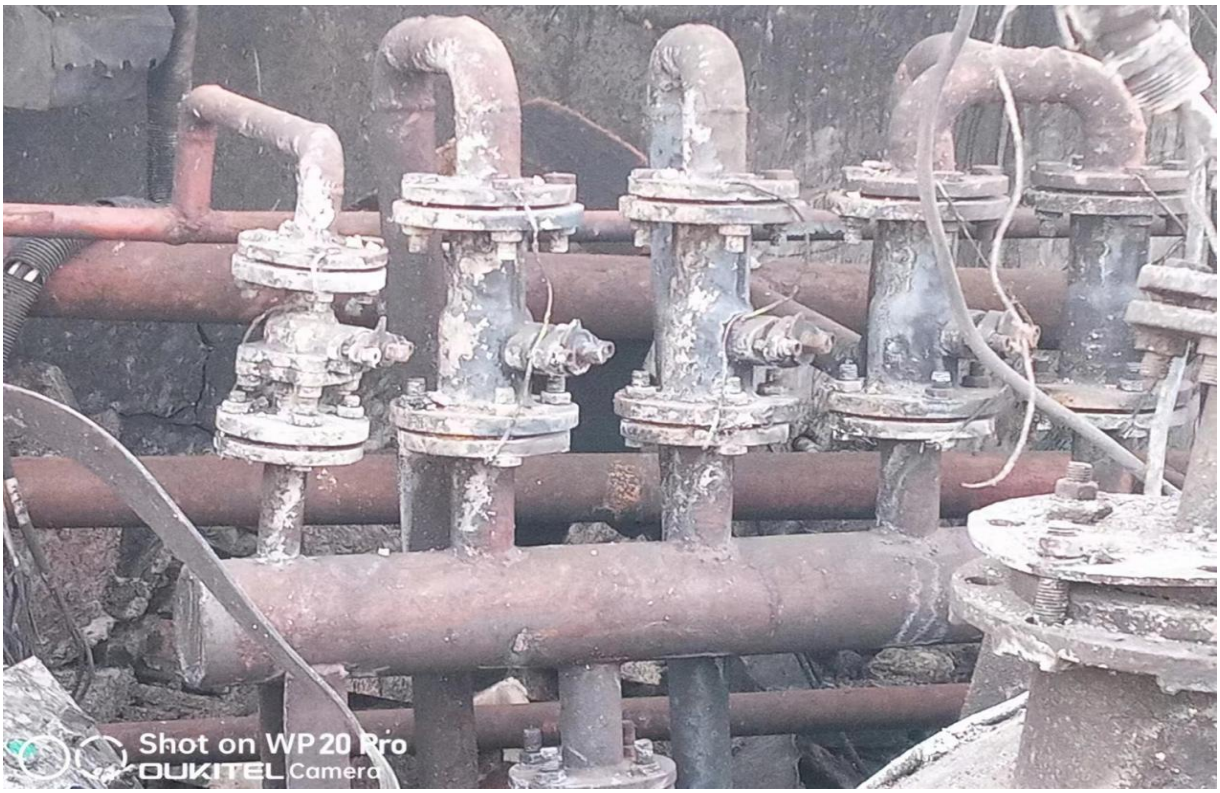
现场发生爆炸的反应釜为1号反应釜，该釜北侧放置有2个装双氧水（含量30%）的吨桶，蒸汽阀门处于开启状态；爆炸后萘系聚羧酸高效减水剂车间整体倒塌，1号反应釜的人孔盖位于反应釜西南方向约50米处地面。



爆炸后的1号反应釜照片



爆炸后1号反应釜的人孔盖



车间内现场蒸汽调节阀门均为开向照片



车间放置装有双氧水（含量30%）的吨桶爆炸燃烧后照片





爆炸后的萘系聚羧酸高效减水剂车间照片

（三）间接原因分析

1.操作规程有缺失。企业制定的操作规程缺少物料结晶后异常情况的操作步骤，未制定异常工况的处置措施。操作人员不熟悉丙烯酸危害信息，不能识别作业现场的安全风险，未采取防范措施。

2.教育培训工作不到位。安全培训计划缺乏针对性，培训内容缺少工艺操作等方面的内容。培训实效性不强，培训后未对员工进行考核，员工安全素质未得到有效提升。开展“反三违”专项活动流于形式。

3.检维修管理不到位。企业未制定检修方案，未开展检修前的安全风险分析，实施检修作业人员在拆除过程中违反公司制定的《生产设施拆除和报废管理制度》[1]的规定。

四、有关责任单位存在的主要问题

（一）事故单位存在的问题

一是安全教育培训不到位。山西远航建材有限公司虽然制定并印发了本单位《2025年度安全培训教育计划》[2]《2025年度的安全培训教育工作计划》，但进入2025年后至本次事故发生，未组织对从业人员开展安全教育培训和本次检维修作业专题培训，导致操作人员对萘系聚羧酸高效水剂作业现场、工艺操作的危险因素、防范措施和事故应急措施不熟知。**二是双重预防机制建设未落实。**山西远航建材有限公司推动建立完善本企业安全风险分级管控和隐患排查治理工作机制不力，未对本企业内各车

[1] 《生产设施拆除和报废管理制度》第3.2条规定“使用部门（生产车间）提出需要拆除的建、构筑物、生产装置和设备及管线申请；全面检查并进行风险评估；拟定事故救援预案及拆除方案；办理拆除作业证等内容”。

[2]《关于下发2025年度安全培训教育计划》（远航发【2025】5号）第4.1规定“各单位按照《2025年培训教育工作安排》要求，开展好年度培训教育。

间、各场所及各装置设施进行系统风险辨识和分级，未制定风险分级管控及责任清单，操作人员不熟悉丙烯酸危害信息，不能识别作业现场的安全风险和应采取的防范措施。**三是操作规程不完善。**企业制定印发的岗位操作规程[3]缺少物料结晶后异常情况的操作步骤或规程，未制定异常工况的处置措施。**四是检维修安全管理缺失。**企业未制定检维修作业方案，未开展检维修前的安全风险分析，特别是在拆除反应釜过程中违反公司制定的《生产设施拆除和报废管理制度》[4]的规定，未采纳并落实安全设计诊断报告中提出的建议[5]。

（二）乡镇政府存在的问题

楚侯乡人民政府在落实属地管理责任上有所松懈，对山西远航建材有限公司停产后的安全生产状况监督检查不到位，未及时发现并督促落实设备拆除期间的风险防范措施。

（三）相关职能部门存在的问题

1.临猗县工业信息化和科技局作为该企业的行业管理部门，未严格落实“三管三必须”要求，在督促指导该企业贯彻落实安全生产法律法规、国家标准、行业标准等工作上不到位，未能及时发现该企业在停产后的设备拆除作业行为，对停产后的检维修作业风险认识不到位。

2.临猗县应急管理局作为化工行业的安全监管部门，2024年在发现该企业未经正规安全设计诊断的情况后，虽然能够及时采取措施并依法下达《现场处理措施决定书》责令其停产整改。但对该企业在停产后组织设备拆除和检维修作业环节风险认识不足，对该企业进行设备拆除前未制定专项作业方案、使用蒸汽融化结晶丙烯酸期间擅离作业现场等违规行为未及时排查到位。

---

[3]《关于印发岗位操作规程的通知》（远航发【2024】2号）文件中缺少对物料结晶后异常情况的操作步骤或规程。[4]《生产设施拆除和报废管理制度》第3.2条规定“ 使用部门（生产车间）提出需要拆除的建、构筑物、生产装置和设备及管线申请；全面检查并进行风险评估；拟定事故救援预案及拆除方案；办理拆除作业证等内容”。[5]黑龙江龙维化学工程涉及有限公司出具2024年12月的《山西远航建材有限公司萘系聚羧酸高效减水剂项目安全设计诊断报告》结论及建议提出：“加强设备设施安装、使用、检测、维修、改造、拆除和报废的全过程管理，设备设施检维修前应制定方案，并按照方案要求开展检维修工作”。

五、责任处理建议

（一）对事故企业有关责任人的处理建议（2人）

1.山西远航建材有限公司法定代表人潘某勤，未有效履行生产经营单位主要负责人安全生产管理职责，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十一条[6]规定，对此次事故负有领导责任和直接责任。建议由临猗县应急管理局依照《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第一项规定[7]给予行政处罚。

2.山西远航建材有限公司专职安全员兼门卫吕某社，未有效履行安全生产管理职责，对本公司停工停产进行设备拆除未制定作业方案和操作人员使用蒸汽化料作业期间擅自离开现场等问题隐患监督检查不到位，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条[8]第五项、第六项规定，对此次事故负有一定的管理责任。建议由临猗县应急管理局依照《中华人民共和国安全生产法》第九十六条规定[9]给予行政处罚。

---

[6]《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:（一）建立健全并落实本单位全员安全生产责任制，加强安全生产标准化建设；（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；（四）保证本单位安全生产投入的有效实施；（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；（六）组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案；（七）及时、如实报告生产安全事故。

[7]《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的，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。

[8]《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。

[9]《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。

（二）对有关公职人员的处理建议（3 人）

1.临猗县楚侯乡人民政府应急管理工作负责人、临猗县工业信息化和科技局运行监测股安全负责人、临猗县应急管理局危化股负责人分别向本单位做出书面检查。

（三）对责任单位的处理建议（4 个）

1.山西远航建材有限公司，依据《安全生产法》第一百一十四条第一项[10]规定，由临猗县应急管理局依法给予行政处罚。

2.楚侯乡政府、临猗县工科局、临猗县应急管理局分别向临猗县人民政府作出深刻检查。

六、事故主要教训

1.安全思想意识未树牢。临猗县应急管理局、临猗县工科局及楚侯乡政府对统筹安全和发展的认识不足，没有完全把安全治理模式统一到向事前预防转型的思想上来。

2.员工安全教育不到位。山西远航建材有限公司虽然制定了年度安全生产教育培训计划，但教育培训流于形式。

3.企业检维修管理缺失。山西远航建材有限公司未严格落实检维修作业的安全管理规定和要求，未制定设备拆除、检维修作业方案，作业现场安全管理缺失，操作人员对 1 号反应釜通入蒸汽升温化料后擅离作业现场。

七、事故防范措施及建议

1.山西远航建材有限公司要进一步完善管理制度和操作规程，要紧密结合企业实际，补充完善相关制度和操作规程，按照

[10]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。

《化工过程安全管理导则》中要求，重新修订安全操作规程，并监督岗位人员严格执行，尤其对特殊作业、检维修、开停车等风险较大的作业，强化安全风险研判，切实做到人员、机构、方案、安全防范措施、应急处置等工作全面落实，时刻保证安全风险可控。

2.山西远航建材有限公司要深刻吸取此次爆炸事故教训，严格落实安全生产主体责任，举一反三开展事故警示教育活动，使全体从业人员切实了解到事故的危害以及事故导致的严重后果。同时要组织各车间、班组岗位人员进行安全教育培训，特别是强化对检维修作业方面的安全培训，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，坚决杜绝“三违”行为。

3.山西远航建材有限公司要加强对检维修环节和特殊作业管理，严格按照《化学品生产单位设备检修作业安全规范》要求，在检修前应制定检修方案，开展安全风险分析，并落实安全防范措施。涉及到特殊作业的，严格执行《危险化学品企业特殊作业安全规范》。

4.各乡镇、行业管理单位和负有安全监管职责的部门要以案示警，全面督促指导本辖区、本行业领域内企业认真落实安全生产主体责任，严格落实安全生产法律法规和行业规范要求；要有计划地开展安全生产检查，及时整改消除事故隐患，着力推动安全生产治本攻坚三年行动落实落细；要持续推进安全生产“五进”宣传活动，普及安全知识，提升全民安全防范意识和应急处置能力。