

2026年1月30日8时40分许，内蒙古蒙豫装卸服务有限公司在承包内蒙古蒙维科技有限公司有机厂醋酸钠生产线操作过程中发生一起一般窒息生产安全事故，造成2人死亡，直接经济损失约330万元（不包括行政处罚）。

依据《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》（国务院令 第493号）等有关规定，乌兰察布市政府对察右后旗蒙维科技有限公司“1·30”一般窒息生产安全事故提级调查，成立由市委常委、副市长方泽为组长，副市长于海成为副组长，市直有关部门人员组成的事故调查组，并邀请市纪委监委有关人员参加，赴察右后旗开展事故调查。

事故调查组按照“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则和“四不放过”要求，通过现场勘查、调查取证、查阅资料、问询谈话、检测鉴定和分析论证，查明了事故发生的经过、原因、人员伤亡和直接经济损失等情况，认定了事故性质和责任，提出了对有关责任人和责任单位的处理建议，并针对事故发生原因及暴露出的突出问题提出了整改防范措施建议。

经调查认定，察右后旗蒙维科技有限公司“1·30”一般窒息生产安全事故，是一起因涉事企业环保设施受限空间风险辨识不到位、工人违规作业及盲目施救导致的生产安全责任事故。

一、基本情况

（一）事故单位情况

1. 内蒙古蒙维科技有限公司（以下简称“蒙维公司”）

成立日期：2008 年 12 月 25 日；

法定代表人：秦旱生；

注册资本：6.125 亿元；

统一社会信用代码：91150928683409648H；

注册地址：察右后旗蒙维新材料产业区；

经营范围：涵盖合成材料制造、危险化学品生产经营等。

2.内蒙古蒙豫装卸服务有限公司（以下简称“蒙豫公司”）

成立日期：2018 年 7 月 23 日；

法定代表人：刘天营；

注册资本：10 万元；

统一社会信用代码：91150928MA0PYAKY8J；

注册地址：察右后旗白镇新区广场西宏厦公司商住楼；

经营范围：装卸、清洁服务、机械设备维护等。

2025 年 6 月 30 日，蒙豫公司与蒙维公司签订《有机厂醋酸钠生产线操作劳务承包协议》^[1]及《安全生产管理协议》，承包醋酸钠生产线现场操作、成品包装及堆码等工作。

（二）事故设备情况

事故设备为 1#絮凝釜，属于蒙维公司醋酸钠回收工序中的一个设备，用于将醋酸钠母液中少量的 PVA 粉末和聚醋酸乙烯等大分子有机物絮凝沉淀与母液分离，以避免大分子堵塞蒸发器，

[1] 《有机厂醋酸钠生产线操作劳务承包协议》：六、甲方责任义务：1.甲方有机厂负责对作业人员上岗培训和岗位安全教育。2.制定生产计划，合理组织安排生产，指定专人负责现场管理，监督乙方作业做好安全生产，不得违章指挥。七、乙方责任义务：乙方必须为作业人员购买工伤等保险，依法支付作业人员的劳动报酬，解决作业人员的劳动保护；对所属人员进行规范的安全教育，作业时必须配戴相应劳保用品和做好安全防护措施。

导致换热效果下降。

（三）醋酸钠回收工艺简介

2026 年 1 月 16 日前，蒙维公司醋酸钠回收工艺为一、二期项目精馏四塔 B 出来的母液（100℃）进入原液槽（3 台 50m³），原液槽中母液泵送至蒸发釜浓缩（4 台，使用蒸汽加热到 110℃），浓缩后的液体送至常压冷却釜（8 台，直径 1.8 米，高度 3 米）冷却至 40℃，再送至冷却液结晶池进行固体（醋酸钠结晶）液体分离，固体醋酸钠去除水分后外售，液体进入污水处理系统。

由于一、二期项目精馏后的母液中含有少量的 PVA 粉末和聚醋酸乙烯等大分子有机物，造成蒸发器频繁堵塞、换热效果下降，需要经常检修。2026 年 1 月 16 日，蒙维公司对醋酸钠回收工艺进行了变更，并开始试运行。变更后的工艺为一、二期项目精馏四塔 B 出来的母液（100℃）进入蒸发釜前增加絮凝工序，将 8 台冷却釜中的 2 台改为絮凝釜，母液先经过常压絮凝釜，釜中加入硼砂溶液，在常压下母液中少量的 PVA 粉末和聚醋酸乙烯等大分子有机物絮凝沉淀，去除沉淀物的母液再进入蒸发釜浓缩，浓缩后母液进入冷却釜，冷却后的母液送至冷却液结晶池进行固体（醋酸钠）液体分离，固体醋酸钠去除水分后外售，液体进入污水处理系统。工艺变更后停用了变更前的 3 台原液槽，蒸发釜仍然为 4 台，冷却釜由变更前的 8 台变为 6 台，另外 2 台（1#和 4#）改为絮凝釜。

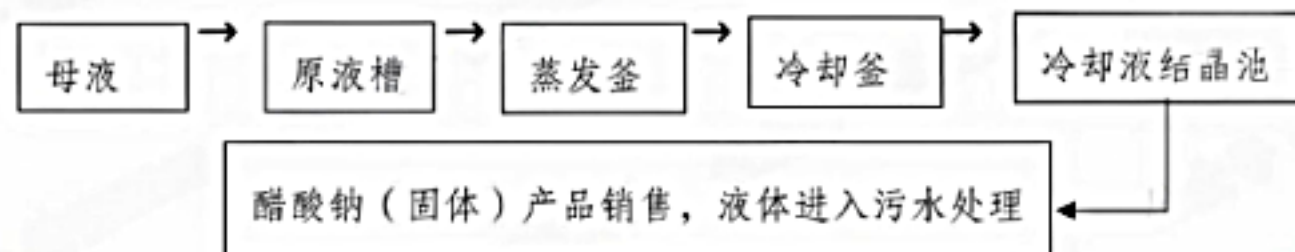


图 1 变更前醋酸钠回收工艺流程示意图

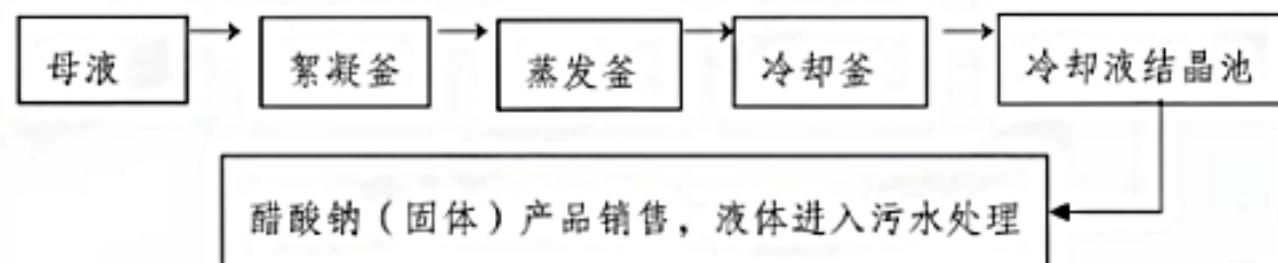


图 2 变更后醋酸钠回收工艺流程示意图

（四）蒙维公司污水处理系统醋酸钠回收项目情况

自二期项目投产以来，含有醋酸钠的工艺废水持续排入现有污水处理系统，严重影响污水处理厂的正常运行能力，为从根本上解决上述生态环境问题，保障污水处理系统的稳定运行并实现水资源的有效回用，蒙维公司于 2021 年单独立项 2400 吨/年醋酸钠生产线建设项目，建设一套装置，对废水中的醋酸钠进行资源化回收利用，并依据相关法律法规履行了安全“三同时”手续。

二、事故经过和应急处置情况

（一）事故经过

2026 年 1 月 30 日 7 时 30 分许，蒙豫公司 2 名工人师悦、牛俊斌在蒙维公司有机厂回收工序醋酸钠车间完成交接班后开始作业。作业流程为：两釜倒换进液和出液，如 4#釜进液，1#釜需将液体排出，排出液体时间约 1 小时，液体排空后，自然通风冷却 5-6 小时（以保证釜内温度接近室温，氧含量接近正常

值），检查釜内若有沉淀物时进入釜内清釜。8时40分许，师悦进入1#絮凝釜清理固体残渣，突发瘫软、呼吸不畅症状，蒙豫公司另一作业人员牛俊斌发现后，示意蒙维公司醋酸钠拉运司机王世永到场照明，其随即入釜施救，在推触师悦2、3次后，其本人也倒地不起。随后，王世永呼叫蒙维公司安保消防员文海，文海趴至釜体观察口呼喊，无人应答，随即联系蒙维公司安保部副部长焦小军（分管消防），8时48分许，蒙维公司3辆消防车、1辆气防车赶到现场。

（二）事故救援情况

8时44分许，蒙维公司安保部副部长焦小军接到文海汇报醋酸钠车间2人被困需要救援，8时45分许，焦小军指令蒙维公司消防队出警并向蒙维公司安保部部长汪伟汇报。消防队到场后，经指引至事发点，焦小军通知有机厂副主任李慧敏给车间断电，消防员拉设警戒线、向1#絮凝釜强制通风，携带救援装备开展施救，消防员郭虎入釜救出1人后体力不支出釜，回收工序主任张平接续救出第2人。8时54分许，文海拨打120急救电话，9时10分许，120救护车抵达，9时20分许，救护车将两人送往察右后旗医院，经约1.5小时抢救，两人均宣告死亡。



图3 絮凝釜正面图



图4 絮凝釜侧面图

(三) 事故应急处置情况

1. 信息报送情况

8时45分许，焦小军告知安保部部长汪伟事故情况；8时57分许，汪伟告知公司副总经理钱光海事故情况，9时30分许，钱光海告知公司法人秦旱生事故情况，9时32分许，秦旱生向察右后旗应急管理局上报事故，10时30分许，察右后旗应急管理局向市应急管理局上报事故信息。各级部门接到事故报告后，均按规定启动了应急响应，调查组第一时间赶赴事故现场指导处置工作。

2. 应急救援处置情况

事故发生后，蒙维公司立即开展消防救援，并及时向有关部门上报事故；察右后旗应急管理局、公安局、卫健委等部门到达现场后，立即封锁事故现场，开展现场勘查、人员身份核实和家属安抚工作；乌兰察布市应急管理局组织危化领域专家对事故现场进行风险评估，指导企业采取通风、检测等安全措施，防止次生事故发生。

3.善后处理情况

事故发生后，察右后旗政府组织相关部门和事故单位及时联系死者家属，积极对死者家属慰问安抚，商讨抚恤赔偿事宜。目前已与两名死者家属达成赔偿协议，一次性赔付约 330 万元，死者亲属对事故善后处理未提出异议，未引发其他事件。

三、人员伤亡和直接经济损失情况

本起事故造成 2 人死亡，直接经济损失约 330 万元（不包括行政处罚）。

人员伤亡情况：

姓名	性别	年龄	伤害程度	住 址	身份证号
		53	死亡		
		50	死亡		

四、事故原因分析

事故发生后，在对事故冷却釜强制通风后，釜内氧气浓度只有 16.8%，可以分析判断原因如下：

（一）直接原因

作业人员在未对 1#絮凝釜进行充分静置、冷却、通风置换，未对釜内气体进行检测分析的情况下，违规擅自进入釜内清理残渣，导致窒息。现场监护人员在未采取任何安全防护措施的前提下盲目进入釜内施救，施救不当，造成事故伤亡扩大。

（二）间接原因

1.安全风险辨识严重缺失

蒙维公司未将 1#絮凝釜清渣作业纳入受限空间管理，未开展受限空间作业安全风险辨识，未对釜内气体环境进行检测分析，风险管控不到位。

2.安全培训教育不到位

蒙豫公司对作业人员及现场监护人员的安全培训不足，从业人员对受限空间作业危险有害因素认识不足，安全意识淡薄，违章作业、盲目施救。

3.现场安全管理及应急保障缺失

企业受限空间作业安全管理制度落实不到位，正压式空气呼吸器、长管呼吸器、鼓风机、安全绳等应急救援物资，未放置在作业现场，安全管理和应急装备不符合要求。

五、有关单位暴露出的问题

（一）事故发生单位存在的主要问题

1.蒙维公司

醋酸钠回收工艺变更后风险辨识不到位，未对 1#絮凝釜进行受限空间辨识，违反《危险化学品企业特殊作业安全规范》（GB30871-2022）关于受限空间辨识的要求，安全生产主体责任落实不到位；对外包作业安全管理失控，未按照《中华人民共和国安全生产法》第四十九条^[2]规定，对蒙豫公司的作业安全进行统一协调、管理，未有效督促其落实受限空间作业安全措施；未建立有效的安全管理制度，安全教育培训对潜在的安全风险缺少

[2] 《中华人民共和国安全生产法》第四十九条：生产经营项目、场所发包或者出租给其他单位的，生产经营单位应当与承包单位、承租单位签订专门的安全生产管理协议，或者在承包合同、租赁合同中约定各自的安全生产管理职责；生产经营单位对承包单位、承租单位的安全生产工作统一协调、管理，定期进行安全检查，发现安全问题的，应当及时督促整改。

针对性提示，安全生产管理制度存在漏洞。

2.蒙豫公司

未建立健全有效的受限空间作业安全管理制度和操作规程，未执行作业审批制度，隐患排查治理流于形式；未对作业人员开展受限空间作业安全培训，导致作业人员缺乏风险认知和安全操作技能，安全培训教育不到位；未在作业现场设置受限空间警示标识、配备气体检测设备和应急救援器材，安全设施和应急物资配备不足。

（二）有关监管部门存在的主要问题

1.察右后旗应急管理局

履行安全生产监管职责不到位，未发现蒙维科技公司 2026 年 1 月 16 日醋酸钠回收工艺变更，未及时发现其受限空间辨识缺失、外包作业管理混乱等问题，未有效督促企业落实安全生产主体责任。

2.乌兰察布市生态环境局察右后旗分局

依据《环境影响报告书》和《建设项目竣工环境保护验收监测报告》内容，原液中含有甲醇、醋酸、有机物等有毒有害物质，醋酸钠车间内的絮凝釜、蒸发釜是预处理醋酸钠废水的装置，察右后旗生态环境局作为该辖区内环境保护主管部门，未对该废水处理装置落实建设项目环境保护“三同时”制度情况履行监督管理职责，未及时发现并纠正该环保设施“三同时”手续缺失问题，未尽到监管责任。

3.察右后旗工业和信息化局

察右后旗工信局未切实履行工信行业安全管理职责，未充分体现安全发展理念，未有效推动企业提升本质安全水平。

4.察右后旗新材料产业园区管委会

日常检查流于形式，虽然制定领导包片干部包点的制度，但对企业开展检查未制定检查方案，受限空间作业安全监管缺失，未按照察右后旗防范受限空间中毒窒息事故要求，建立园区内受限空间作业企业管理台账，未对储罐等密闭设备作业的安全许可、方案备案、防护措施落实情况开展监督检查。

（三）属地政府存在的主要问题

察右后旗人民政府统筹发展和安全不够，督促有关部门落实安全生产监督管理职责不力，安全生产领导责任落实不到位。

六、对有关责任人员和责任单位的处理建议

（一）因在事故中死亡免予追究责任人员（2人）

蒙豫公司师悦、牛俊斌违规作业及盲目施救，鉴于在事故中死亡，免予追究相关责任。

（二）建议移送司法机关处理的人员（2人）

1.冯杰，蒙豫公司现场负责人，未履行现场管理职责，未能及时发现工人的违规操作，事故当天不在作业现场进行监督检查，现场安全管理与作业监督措施未有效落实，对事故负有责任。涉嫌重大责任事故罪，建议公安机关立案侦查。

2.张平，蒙维公司有机厂回收工序主任，未履行车间安全管

理职责，对1#絮凝釜未辨识为受限空间、作业现场安全措施缺失等问题负有直接管理责任，涉嫌重大责任事故罪，建议公安机关立案侦查。

以上人员如未被追究刑事责任的，应依法给予行政处罚。

（三）建议给予行政处罚人员（7人）

1.秦旱生，蒙维公司法定代表人。未有效履行安全生产第一责任人职责，未健全并落实本单位全员安全生产责任制，组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划流于形式。对事故发生负有领导责任，建议依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第一项之规定^[3]，处上一年度核定工资薪金收入百分之四十罚款的行政处罚。

2.钱光海，蒙维公司副总经理，负责安全生产工作，对非重点生产区域重视不够，隐患排查工作不细致，对有机厂受限空间安全管理责任落实不到位，未严格按照受限空间管理规范对絮凝釜开展辨识建档，对事故发生负有责任。建议依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条^[4]、《生产安全事故罚款处罚规定》第二十条第一项之规定^[5]，处上一年度核定工资薪金收入百分之

[3] 《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；

[4] 《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，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。

[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；

三十罚款的行政处罚。

3.洪玉祥，蒙维公司安全部部长，对有机厂回收工序醋酸钠车间安全检查、日常管控履职不到位，受限空间管理不规范，隐患排查整治不彻底，未及时发现并消除现场安全隐患，对事故发生负有责任。建议依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条之规定，处上一年度核定工资薪金收入百分之三十罚款的行政处罚。

4.张明，蒙维公司有机厂厂长，作为有机厂安全生产第一责任人，未将絮凝釜纳入受限空间台账统一管理，风险辨识不全面，隐患排查不及时；工艺变更后未组织现场作业人员开展安全培训，安全管理措施落实不到位，对事故负有责任。建议依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条之规定，处上一年度核定工资薪金收入百分之三十罚款的行政处罚。

5.李慧敏，蒙维公司有机厂 PV 制造部副部长，作为回收工序管理责任人，对醋酸钠车间冷却釜安全管理履职不到位，未按规定将冷却釜纳入受限空间管理目录进行登记建档，日常现场检查、风险辨识及隐患排查工作不深入、不细致，未能及时发现并消除设备存在的安全隐患，对事故负有责任。建议依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条之规定处上一年度核定工资薪金收入百分之三十罚款的行政处罚。

6.常晓波，蒙维公司有机厂回收工序副主任，负责醋酸钠车间日常管理工作，未按规定开展车间安全检查，未能及时发现并

处置安全隐患；未按制度对劳务人员开展安全教育培训，工艺变更后未对作业人员进行技术交底，对事故负有责任。建议依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条之规定，处上一年度核定工资薪金收入百分之二十罚款的行政处罚。

7.刘天营，蒙豫公司法定代表人，未落实安全生产主体责任，未建立受限空间作业管理制度，未对从业人员开展安全培训，对事故发生负有主要领导责任，建议依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第一项之规定，处上一年度核定工资薪金收入百分之四十罚款的行政处罚。

（四）建议相关行业监管人员责任追究（10人）

对10名履职不到位的公职人员，移交市纪委监委调查处理。

（五）建议依法予以行政处罚的责任单位

1.蒙维公司。对外包公司管理不到位，安全生产制度不完善，安全隐患排查不深入、不全面，对事故发生负有责任，建议依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一项^[6]、《生产安全事故罚款处罚规定》第十四条第三项之^[7]规定，处以70万元人民币罚款。

2.蒙豫公司。作为事故责任主体，存在安全生产主体责任落实不到位、安全管理体系缺失、风险管控流于形式等违法违规行

[6]《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；

[7]《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：（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。

为，对事故发生负有直接责任，建议依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一项、《生产安全事故罚款处罚规定》第十四条第二项之规定，处以90万元人民币罚款。

（六）察右后旗人民政府

建议察右后旗新材料产业园区管委会、应急管理局、生态环境局、工业和信息化局分别向察右后旗人民政府作出书面检查；察右后旗人民政府向乌兰察布市人民政府作出书面检查。

七、事故整改和防范措施建议

（一）扛牢属地领导责任，抓实安全生产工作

深入学习贯彻习近平总书记关于安全生产重要指示批示精神，实现发展和安全动态平衡。对照《地方党政领导干部安全生产责任制规定》，全面梳理本地区在安全生产方面存在的薄弱环节和监管盲区，完善“三管三必须”，履行安全管理职责，全面落实属地安全领导责任，厘清相关监管部门职责边界，明确属地监管权限和具体职能，加强安全监管机构和队伍建设，制定行之有效的落实措施，切实压实安全生产责任。

（二）严格履行监管责任，深化安全专项整治

各行业要坚持“管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全”要求，将受限空间隐患排查纳入日常监督检查内容，督促企业建立完善安全生产管理制度，落实安全措施。深入开展业务培训，强化重点企业监督检查，增强发现问题的意愿和能力。加大对各行业领域外包工程和外委队伍的监管力度，严厉打击层层转包、以包代管、包而不管等违法违规行为。

（三）压实企业主体责任，提升本质安全水平

事故企业要牢记事故惨痛教训，持续夯实安全生产主体责任，督促企业加强安全生产管理，健全完善安全生产管理制度，压实“第一责任人”责任，明确全员安全生产岗位职责，加强岗位安全绩效考核，防止安全生产责任悬空。强化全员隐患排查能力，使隐患发现在小，治理在早。加大安全投入及设施设备更新改造力度，消除“带病运行”风险。强化外包劳务人员管理，制定分类管控措施，实现“一类一策”。对事故调查发现的问题隐患，蒙维公司要深入分析，牵头负责各部门整改工作，制定整改台账，明确整改时限、责任单位和责任人，通过完善程序、健全制度、强化培训、提高管理等多种措施进行整改。

（四）强化受限空间管理，严把作业全流程关

属地同类企业要立即开展受限空间辨识，建立健全受限空间管理台账，在作业现场设置明显警示标识；配备符合国家标准的气体检测设备、通风设施、防护用品和应急救援器材；严格执行受限空间作业“审批制”，作业前必须进行气体检测、通风换气，作业中安排专人全程监护，作业后做好现场清理和记录。

（五）抓实安全培训教育，提升从业人员素养

开展重点企业具有针对性的安全培训，培训受限空间作业安全知识、危险有害因素辨识、应急处置和施救方法等内容，确保作业人员掌握“先检测、后作业”“不防护、不作业”“不盲目施救”等核心要求，经考核合格后方可上岗；定期组织开展受限空间作业应急演练，提升从业人员应急处置能力。