

# 曲靖众一合成化工有限公司“1·4”一般中毒事故调查报告

2024年1月4日19时30分许，麒麟区越州镇曲靖众一合成化工有限公司萘酚车间硫化钠工段发生1起事故，造成1人死亡，直接经济损失120余万元。

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》《云南省生产安全事故调查处理程序规定》等相关法律法规规定，麒麟区人民政府于2024年1月9日成立了由区应急管理局局长任组长，区应急管理局、市公安局麒麟分局、云南麒麟产业园区管理委员会、区工信局、区纪委监委、区人社局、区总工会等相关部门人员组成的曲靖众一合成化工有限公司“1·4”事故调查组（以下简称事故调查组）。

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，通过现场勘察、调阅资料、人员问询、调查取证、综合分析，查明了事故发生的经过、原因、应急处置、人员伤亡和直接经济损失情况，认定了事故性质和责任，提出了对有关责任人员和责任单位的处理建议，同时，针对事故原因及暴露出的突出问题，提出了事故整改防范措施。

经调查认定，麒麟越州曲靖众一合成化工有限公司“1·4”事故是一起因企业未认真开展有毒有害气体排查辨识管控，导致1人硫化氢中毒死亡的一般生产安全责任事故。

## 一、事故基本情况

### (一) 事故发生单位基本情况

曲靖众一合成化工有限公司（以下简称“众一合成”）2013年5月29日成立，2013年7月启动建设，2014年9月建成，2015年7月试生产，占地面积743亩，资产总额约9.5亿元，目前有员工385人。公司类型：有限责任公司；注册地：云南省曲靖市麒麟区越州镇向桂大村；法定代表人：韩\*；注册资本：壹亿伍仟万圆整（15000万元）；经营范围：煤化工产品的深加工研发、合成、生产、销售，技术咨询服务。该公司持有《安全生产许可证》，许可范围氢气3000Nm<sup>3</sup>/h，有效期至2025年3月31日。

### (二) 事故发生单位安全管理情况

众一合成现有永固紫、萘酚两个生产车间，内设综合、人力、财务、安全监察、物资供应、生产管理、质量监察、环保监察、应急保卫、行政管理、检测中心、电仪检修等十二个职能部门。公司成立了安全生产委员会，由公司总经理兼任主任、安全环保总监兼任副主任、各部门（生产车间）负责人为安委会成员，专职安全管理人员7人。

其中永固紫车间设有蒸汽锅炉、制氢装置、烷基化釜、硝化釜、闭环釜、加氢装置、导热油系统、球磨机、氯化钙装置、多效蒸发装置等；萘酚车间设有磺化釜、中和釜、吹萘釜、碱熔釜、稀释锅、酸煮锅、精馏塔、导热油系统、热风炉、干燥炉、长转炉、制片结晶机、多效蒸发装置等。发生事故的硫化钠工段属于

萘酚车间，该车间设车间主任 1 名，安全监察员 2 名，工段长 2 名。

### （三）事故发生现场情况

事故发生点位于众一合成萘酚车间硫化钠工段 3#压滤机进料左侧，该工段主要是生产硫化钠成品，利用碳还原法，将原料硫酸钠和焦粉在高温炉中反应产生硫化钠产品，此过程还会伴随一些副反应，生成亚硫酸钠、纯碱、硫酸钠、二氧化硫、硫化氢、硫代硫酸钠、硅酸钠等。

事故发生点厂区共有三层，其中一层设有 1#洗泥罐、2#洗泥罐、混液罐和压滤机输送泵；二层为 1#洗泥罐、2#洗泥罐、混液罐罐顶操作平台；三层平台设置 1#、2#、3#压滤机。事故现场位于第三层。

### （四）事故发生经过

2024 年 1 月 4 日上午 8 点，萘酚车间硫化钠工段精制组甲班上班，正常上班时间为 8:00—20:00，精制组甲班旷\*梅（组长兼操作工）、龚\*妹（事故中死亡）、彭\*花、方\*波 4 人均正常在岗，4 人正常在岗工作至下午 19 时许，在三楼负责操作阀门的龚\*妹在对讲机里呼叫工友让其进行停泵操作，组长旷\*梅听到呼叫后，按照其指示完成了停泵操作，19 时 20 分左右，旷\*梅在对讲机里呼叫龚\*妹，呼叫无回应，旷\*梅急忙赶往三楼龚\*妹工位处查看情况，到了三楼发现龚\*妹躺在 3#压滤机旁，旷\*梅急忙呼叫救援，萘酚车间安全监察员崔\*方、杨\*坤等人随即赶到

事故现场，将龚\*妹背至硫化钠工段包装车间门口（硫化钠工段一楼）进行施救，崔\*方、杨\*坤、夏\*、张\*成轮流给龚\*妹做了心肺复苏，同时联系了120急救中心，大概15分钟后，越州镇120急救车赶到现场，2名医护人员及时对龚\*妹进行施救，并用心电图测试仪监测了其身体状况，监测后发现情况不好，建议送曲靖市第一人民医院，随后杨\*坤和夏\*将龚\*妹抬上救护车并陪同一起送往曲靖市第一人民医院。到达曲靖市第一人民医院后，医护人员进行了紧急抢救，经抢救无效，确认龚\*妹死亡。

#### （五）人员伤亡和直接经济损失情况

##### 1.人员伤亡情况：

事故造成1人死亡。

##### 2.直接经济损失情况：

根据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》（GB/T6721）核定，事故直接经济损失120.9988万元。

## 二、事故应急处置及评估情况

### （一）事故信息接报及响应情况

2024年1月4日19点20分许，越州镇接到众一合成电话报告：“1人在硫化钠工段上班工人中毒送至曲靖市第一人民医院救治”；19点30分许，越州镇相关人员赶到现场，调查核实伤亡情况及相关人员信息；20时30分许，越州镇人民政府向区委办、区政府办、区应急管理局报告事故情况；21点40分许，麒麟区应急管理局在国家应急指挥综合业务系统上填报了事故

情况。接报后，市委常委、区委书记率区政府分管领导和应急管理局、公安局、工信局等相关部门负责人赶赴现场组织开展救援处置工作。

## （二）事故现场应急处置情况

事故发生后，当班组长旷\*梅发现龚\*妹晕倒，立即通知了萘酚车间主任王\*民，王\*民又随即通知了安全监管员杨\*坤、崔\*方等人，现场人员对龚\*妹进行了紧急心肺复苏施救，并拨打了120急救电话。随后，越州镇中心卫生院救护车到达现场，医护人员对龚\*妹进行了紧急施救，发现龚\*妹身体状况不佳建议转曲靖的医院抢救，120救护车将龚林妹送往曲靖市第一人民医院进行救治，经曲靖市第一人民医院紧急抢救后，确认龚\*妹死亡。

## （三）医疗救治和善后情况

事故发生后，市委常委、区委书记立即赶赴现场指导事故处置工作，第一时间作出指示，要求尽快查明事故原因，做好善后处置工作，相关职能部门在现场进行救援指挥和善后工作处理，区应急管理局对企业下达《现场处理措施决定书》，责令企业科学有序停止硫化钠生产及相关辅助工序，撤出现场人员，查清事故原因，采取可靠措施，谨防发生二次事故，对全厂进行全方位的安全隐患排查，对排查出的隐患，全面整改到位，组织全厂各部门、各班组对每个工段（班组）重新进行风险辨识，完善风险防范措施，针对全厂其他生产线（永固紫、一萘酚、二萘酚），制定科学可靠的停产方案，有序进行停产，全面开展隐患排查整

治。1月5日上午，麒麟区应急管理局聘请3名市安全生产专家库专家到企业开展事件初步原因分析。2024年1月6号，众一合成与死者家属达成善后赔偿协议，善后处置结束。

#### **（四）事故应急处置评估**

经事故调查组评估，本次事故相关部门单位协调联动密切，应急响应启动及时，信息接收、流转与报送畅通，应急救援指挥得当，调动有序，应急处置方案制定科学、规范，针对性强，杜绝了衍生、次生事故发生，处置得当，未造成次生灾害和衍生事故。

### **三、事故原因分析**

#### **（一）事故直接原因分析**

事故调查组对现场设施设备、现场物料情况进行勘查，并通过对物料工艺进行了模拟试验，加之对生产设备内残余物料气体情况的检测。事故调查组综合分析认定，事故直接原因是：众一合成萘酚车间硫化钠工段洗泥罐中存在残留的硫化钠遇水水解产生硫化氢气体，工人龚\*妹在该工段操作阀门等设施设备时，吸入硫化氢气体，导致中毒事故发生。

#### **（二）事故间接原因分析**

**一是主体责任落实不到位。**众一合成未认真履行安全生产主体责任，落实安全生产事故隐患排查治理上打折扣，对萘酚车间硫化钠工段存在有毒有害气体中毒事故隐患排查发现不及时，导致事故发生。

**二是风险隐患排查不到位。**众一合成企业开展风险隐患排查存在盲区和漏洞，2023年多次开展风险隐患自检自查，均未将该工段纳入排查范围。

**三是防护措施严重缺位。**众一合成对于可能存在危险的萘酚车间硫化钠工段，未采取应有的防护措施，管控严重缺位。萘酚车间硫化钠工段没有安装有毒有害气体测试仪、报警仪等最基本的防护设备，现场操作人员未配备便携式检测仪，也未采取其他防控硫化氢气体聚集或逸散措施。

**四是日常巡查管理不到位。**在萘酚车间硫化钠工段上，众一合成没有安排专人定期定时巡视巡查，也没有设置在线监控装置对现场操作人员进行监控，当危险事故发生时，未能及时发现，及时组织救援。

**五是安全教育培训不深不细。**众一合成未认真组织开展安全教育培训，培训内容流于形式，导致现场操作人员对风险隐患缺乏辨别能力和警觉性。

#### **四、对有关责任人员和责任单位的处理建议**

通过事故原因分析，依照《中华人民共和国安全生产法》和《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院493号令），对本次事故有关责任单位及责任人员提出如下处理建议：

##### **（一）对相关责任人员的处理建议**

1. **韩\***：曲靖众一合成化工有限公司法定代表人、总经理、主要负责人，对本公司的生产安全工作全面负责，未认真研判安

全风险，未认真履行主要负责人法定“第一责任人”职责，督促、检查安全生产工作不到位，对事故发生负有主要领导责任。建议由麒麟区应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条（一）项之规定给予行政处罚。

2.陈\*阳：曲靖众一合成化工有限公司副总经理、安全环保总监，对本单位的安全管理方面全面负责，未认真汲取事故教训，未认真履行安全生产领导工作职责，安全生产工作不到位，对风险隐患排查工作督促检查不到位，对事故发生负有重要责任。建议由麒麟区应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条之规定给予行政处罚。

3.龙\*：曲靖众一合成化工有限公司安全监察部部长，具体负责曲靖众一合成化工有限公司生产安全工作管理，未认真履行安全生产管理工作职责，未认真组织开展风险隐患排查整治、对萘酚车间硫化钠工段可能风险研判不足，对事故发生负有重要责任。建议由麒麟区应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条之规定给予的行政处罚。

4.陈\*学：曲靖众一合成化工有限公司生产管理部部长，对曲靖众一合成化工有限公司萘酚车间的设备运行及生产经营全面负责，未认真检查研判设备安全风险隐患，对可能存在风险的设备设施未采取有效的防范措施，对事故发生负有重要责任。建议由麒麟区应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条之规定给予行政处罚。

5.王\*民：曲靖众一合成化工有限公司萘酚车间主任，对曲靖众一合成化工有限公司萘酚车间生产经营和安全管理全面负责，未认真排查研判安全风险隐患，对可能存在风险的设备设施未采取有效的防范措施，未对车间人员进行有针对性的安全教育培训，对事故发生负有重要责任。建议由麒麟区应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条之规定给予行政处罚。

6.龙\*东：曲靖众一合成化工有限公司萘酚车间硫化钠工段工段长，对萘酚车间硫化钠工段工的生产经营和安全全面负责，未按要求对萘酚车间人员定期组织安全教育培训，未定期对萘酚车间进行风险隐患排查，对事故发生负有重要责任。建议由麒麟区应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条之规定给予的行政处罚。

### （二）对其他责任人员的处理建议

其他未认真履行岗位工作职责，对事故发生负有一定责任的杨\*坤、崔\*方等人，建议由曲靖众一合成化工有限公司按照公司相关管理制度进行处理，处理情况报事故调查组备案。

### （三）对事故责任单位的处理建议

曲靖众一合成化工有限公司，是本次事故发生的责任主体，承担事故主体责任。该公司履行安全生产主体责任不到位，未认真落实生产安全事故隐患排查制度，风险辨识研判不细致不认真，未排查出萘酚车间硫化钠工段存在风险隐患，对可能造成事

故发生的风险隐患未采取有效防范措施，安全教育培训流于形式，安全意识淡薄，导致事故发生。建议由麒麟区应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条（一）项之规定给予行政处罚。

## 五、事故主要教训

（一）事故教训汲取不深刻，安全管理未落到实处。众一合成发生亡人事故，充分说明该企业未深刻汲取全国及近期类似事故教训、未认真分析企业管理存在的问题，对企业发生的事故没有警醒，认识严重不足。尽管企业成立了专职安全委员会，但安全管理人员配备不足，人员素质不能满足安全管理的需要，同时生产、设备、运行等环节的工作人员对安全生产的认识不足，对企业生产流程和工艺存在问题，没有充分发挥前哨作用，企业各部门没有形成监管合力，导致安全管理制度大打折扣。

（二）风险隐患排查不彻底。2023年以来，众一合成多次组织开展风险隐患排查，到均未排查出萘酚车间硫化钠工段存在硫化氢中毒风险，说明该公司在风险隐患排查研判上不深不细，风险隐患排查想当然，按部就班，对可能存在的潜在风险没有超前预判，并采取安装在线监控系统、设置有毒有害气体监测设备、配备必要的个人防护工具等预防性控制措施。

（三）安全生产教育培训和岗位安全风险告知缺失。众一合成公司未对萘酚车间硫化钠工段处的从业人员进行安全生产教育和培训，没有向从业人员告知作业场所和工作岗位存在的危险

因素、防范措施以及事故应急措施，萘酚车间硫化钠工段处从业人员对作业风险和事故状态下的应急救援、安全防范意识严重缺乏。

## 六、事故整改和防范措施

为深刻汲取曲靖众一合成化工有限公司“1·4”事故教训，防止类似事故的再次发生，特提出以下防范和整改措施：

（一）曲靖众一合成化工有限公司在今后的生产经营活动中，要切实履行企业安全生产主体责任，要以此次事故为警醒，认真组织全厂干部职工开展警示教育，加强风险辨识能力培训；复工复产之前，要开展一次无死角的风险隐患大排查大排除行动，全面细致排查每个车间、每个工段、每个岗位可能存在的风险问题，建立问题隐患清单，落实整改措施、整改责任、整改时限。对于危险系数较高的萘酚车间硫化钠工段，要加强巡查排查检测力度，避免出现管控盲区，对高风险工段工位要及时安装监控、有毒有害气体检测仪、报警仪等必要设施设备，最大限度保障员工的生命财产安全。

（二）曲靖众一合成化工有限公司要加强安全教育培训，定时定期组织全体员工参加安全教育培训，加强员工的安全意识，大到全公司，小到每个车间工段工位，均要有针对性地制定培训计划，各级安全管理员要组织各级员工进行安全知识学习，系统性掌握本工位上操作中存在的风险隐患，增强员工的应急处置能力。

（三）麒麟区辖区内各生产企业要汲取曲靖众一合成化工有限公司“1·4”事故教训，认真开展一次自检自查和安全隐患大排查，举一反三，消除生产经营过程的隐患和问题，严格落实区委 135 次会议精神，做好安全风险大排查大排除工作，排查出的风险隐患及时上报，及时整改，及时销号，形成闭环管理。

（四）全区各镇（街道）、各相关部门和单位要深刻汲取事故教训，切实履行属地和行业监管责任，针对监管对象存在的薄弱环节和突出问题，举一反三、排查风险隐患，加大执法检查力度，尤其是越州镇人民政府、行业主管部门（区应急管理局、区工信局、云南麒麟产业园区管委会）要认真查找监管漏洞，采取有效措施，坚决杜绝同类事故再次发生。

曲靖市麒麟区人民政府事故调查组