

内蒙古杉杉科技有限公司“10·22” 中毒和窒息致一人死亡事故调查报告

2023年10月22日16时25分左右，青山区应急管理局接到企业报告，在2023年10月22日下午16时20分左右，青山区装备制造产业园区，内蒙古杉杉科技有限公司205车间，工人在做22号反应釜清理准备过程中，发生一起中毒和窒息事故，接到报告后，青山区应急管理局及相关部门迅速赶赴现场开展应急救援处置及事故调查工作，事故造成一人死亡。青山区政府立即成立了由区应急管理局、区纪委监委、包头市公安局直属侦查二分局、区总工会等部门组成的“内蒙古杉杉科技有限公司“10·22”中毒和窒息致一人死亡事故调查组”（以下简称事故调查组）。事故调查组本着实事求是、尊重科学和“四不放过”的原则，依据事故调查处理条例，现将本起事故调查处理情况报告如下：

一、事故单位基本情况

（一）事故相关单位基本情况

- 1、企业名称：内蒙古杉杉科技有限公司
- 2、法定代表人：耿艳辉
- 3、企业地址：包头市青山区装备制造产业园区新规划区装备大道46号。
- 4、统一社会信用代码：91150204MA0NJ31T3R
- 5、经营范围：许可经营项目：无 一般经营项目：新能源汽车、储能、消费电子用锂离子电池负极材料及其他碳素材料的研究开发、技术转让、技术服务、技术咨询、生产、加工及销售，事业投资；仓储（不含易燃易爆危险品）；自营和代理各类商品及技术的进出口业

务，但国家限定公司经营和国家禁止出口的商品及技术除外；经营“三去一降”业务（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）。

二、事故相关单位履职情况

（一）内蒙古杉杉科技有限公司

在日常监管过程中，法人耿艳辉持有《安全管理资格证书》职务为主要负责人，安环部部长周子育、专职安全员王宇持有《安全管理资格证书》职务为安全管理人员，上述三人证件有效期至2023年12月底，均在有效期内；单位主要负责人耿艳辉每月组织副总、各部门负责人召开《内蒙古杉杉科技有限公司安全例会》，会后形成会议纪要；2023年初对《安全生产规章制度汇编》中的43项规章制度进行了重新修订，其中包括《有限空间作业安全责任制》、《有限空间作业审批制度》、《有限空间作业现场安全管理制度》、《有限空间作业现场负责人、监护人员、作业人员、应急救援人员安全培训教育制度》、《有限空间作业应急管理制度》、《有限空间作业安全操作规程》等制度并签发实施；组织拟定《内蒙古杉杉科技有限公司生产安全事故应急预案》，应急预案中针对公司涉及到的危险因素编制了5项专项应急预案和10项现场处置方案，其中有限空间作为公司重点关注事项，编制了有限空间作业事故专项应急预案并签发实施。内蒙古杉杉科技有限公司2023年初至10月22日投入安全生产的费用共计叁佰柒拾肆万捌仟肆佰伍拾贰元贰角叁分（3748452.23元）；按照公司规定每月开展事故现场应急处置演练截止10月中旬完成20余次；2023年初制定并下发了《2023年安全生产教育培训计划》，并能够按

照《2023 年培训需求统计表》具体安排实施安全生产教育培训，包括从业人员权利及义务、事故案例学习、危险源辨识、有限空间作业培训、公司应急预案培训等内容。定期组织员工进行安全培训教育及考核，并留有记录，部门及车间每月不少于两次安全培训；按照年度应急演练计划组织实施各车间应急演练，其中包括首先空间事故应急演练 1 次。内蒙古杉杉科技有限公司安环部每周都会将日常检查的安全隐患进行汇总，并将汇总情况上传钉钉群，由各部门对各自存在的安全隐患进行认领并整改，直至销号；现场特殊作业检查及作业票签发，包括有限空间作业前安全措施检查，有限空间作业票签发及发现制止并纠正违章作业；部门长与车间主任每周开展 1 次安全检查工作，带班班长每个班开展 1 次安全检查。

三、监管单位履职情况

按照《青山区安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》（包头市青山区工信和科技局作为行业主管部门，负责规模以上工业企业的安全生产监督管理，指导规模以下工业企业的安全生产监督管理。针对管辖的行业领域开展隐患排查治理，并配合属地管理部门青山区装备制造产业园区管理委员会对该企业开展监督检查等相关工作。）2023 年包头市青山区工信和科技局安全生产工作如下：一是在 2023 年 5 月 19 日下发《关于举办全区规上工业企业重大事故隐患专项排查整治行动动员部署会暨安全生产工作培训会的通知》，并在 5 月 22 日召开全区规上工业企业重大事故隐患专项排查整治行动动员部署会暨安全生产工作培训会，会上该单位主要领导转达并下发《青山区工信和科技局重大事故隐患专项排查整治 2023 行动工作方案》，

并邀请工业领域安全生产专家郭亚东对参会企业开展安全管理培训。二是该单位 2023 年 6 月制定了《青山区工信和科技局开展 2023 年“安全生产月”活动方案》并组织实施。三是 2023 年 6 月 25 日参与并协助内蒙古杉杉科技有限公司进行了“内蒙古杉杉科技有限公司综合性应急演练及停水停电应急演练”。四是青山区工信和科技局工作人员王文耀、侯如江在 2023 年 4 月 12 日、6 月 19 日两次对内蒙古杉杉科技有限公司开展安全生产检查共发现各类安全隐患 10 条，其中涉及有限空间标识牌 1 条，隐患整改率 100%。五是利用微信群下发生产安全事故通报及警示，并督促企业落实通报内容，后期内蒙古杉杉科技有限公司将学习落实警示通报情况上报青山区工信和科技局留档。

按照《青山区安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》（内蒙古包头装备制造产业园区管委会作为属地管理部门，应开展园区企业的安全生产隐患排查，加强企业有限空间作业、高处作业、动火作业等危险作业的检查，防范事故发生，开展各类安全宣传教育培训工作，加强三项岗位人员检查管理。）2023 年内蒙古包头装备制造产业园区管委会安全生产工作如下：一是在 8 月 28 日第 20 次党工委会议上主要领导要求应急与生态环境部要扎实开展风险隐患全面排查整治，抓早抓小苗头，及时发现问题，坚决果断处置，要压实安全生产责任，狠抓安全生产规章制度、操作规程等落实落细，真正把压力传导到企业、岗位和个人。二是自 2023 年初包头装备制造产业园区管委会向园区企业下发：《包头装备制造产业园区关于在建工程严格落实安全生产“六个必须”的通知》、《包头装备制造产业园区管委会关于认真贯彻落实习近平总书记重要指示精神立即开展安全生产大排查大整治的紧急通知》、《关于转发〈包头市安全生产重点行业领域集

中排查整治工作方案>的通知》、《关于深刻吸取事故教训立即开展安全生产检查的通知》、《关于印发<装备园区管委会冶金等工贸行业“打非治违”“罚而不改”、外包专项整治和专项执法检查工作方案>的通知》、《关于印发<包头装备制造产业园区重大事故隐患专项排查整治2023行动工作方案>的通知》、《包头装备制造产业园区管委会开展特殊作业安全专项整治的通知》、《关于印发<包头装备制造产业园区管委会防范高处坠落、物体打击生产安全事故专项整治工作方案>的通知》、《关于做好中秋、国庆假日期间企业安全生产工作的提示函》、《包头装备制造产业园区管委会进一步加强电焊气焊等动火作业安全管理的通知》、《关于深刻吸取事故教训立即开展在建工地、有限空间安全生产专项整治及全领域安全生产大排查、大整治行动的通知》，要求企业落实主体责任，并通过应急与生态环境部对企业的安全检查，消除安全隐患。三是2023年包头装备制造产业园区管委会5次组织园区重点行业企业安全生产负责人集中培训，其中3月21日开展安全生产培训、5月26日开展消防安全知识培训、6月2日开展重点企业工伤预防培训、8月18日利用三季度安全生产工作会开展“遵守安全生产法、当好第一责任人”培训、9月15日开展现场安全检查知识讲座培训。四是2023年5月12日园区管委会应急与生态环境部联合园区企业开展中毒和窒息应急演练，有效增强了企业员工防范意识和应急救援能力。五是2023年园区管委会应急与生态环境部在6月30日、8月23日、9月5日、10月6日、10月13日，分5次对内蒙古杉杉科技有限公司开展安全检查，其中10月13日的安全生产检查，包含有限空间作业隐患排查。六是园区管委会利用微信群下发生产安全事故通报及警示，要求企业落实主体责任，杜绝生产安全事故发生。另外

园区管委会 3 月 26 日下发学习《关于深刻吸取固阳县 3.25 事故教训加强安全管理的提示函》，要求园区企业提高安全生产意识，以事故为戒，确保园区安全生产形势稳定。9 月 22 日园区管委会在微信群通知园区企业，落实青山区安全生产委员会办公室下发的《关于深刻吸取事故教训立即开展警示教育的通知》，并在 10 月 4 日通知园区企业学习《关于深刻吸取包钢钢联股份有限公司薄板厂高处坠落生产安全事故教训的警示函》，要求各企业务必要高度重视，严格履行安全生产法定责任，进一步加强安全管理，特别是要加大对临时用电、脚手架搭设、高空作业、有限空间作业等高危作业的安全隐患排查。七是 2023 年装备园区管委会组织第三方评价机构，对园区重点企业开展安全风险评估工作，其中内蒙古杉杉科技有限公司也进行了风险评估，该公司针对安全风险评估隐患清单进行了整改，并向园区管委会上报了整改报告。

四、事故经过及救援情况

（一）事故发生经过及救援情况

2023 年 10 月 22 日 15 时左右，内蒙古杉杉科技有限公司 205 车间，工人王宏祥在做 22 号反应釜清污准备工作时不慎滑倒掉落至反应釜底部，监护员冯志慧跑到三层中控室喊人救援，随后便跑回四层开展救援，在班长安慧敏、工友董文强、桂振利三人赶到四层 22 号反应釜时，发现监护员冯志慧不在工作平台上，班长安慧敏趴在 22 号反应釜检修口向釜内观察，发现王宏祥、冯志慧在 22 号反应釜底部，班长安慧敏向釜内呼喊，躺在釜底的两人并没有应答。安慧敏立即组织人员将长管式呼吸机和安全绳等救援物资搬运到 22 号反应釜准备开展救援，期间工友贾伟男拨打了 120 急救电话，在搬运物资的过程中，安慧敏叮嘱周边救援的工友：未佩戴呼吸机不得进入釜内开展救援。

救援物资到位后，王宇航佩戴呼吸机、系好安全绳进入釜内给王宏祥、冯志慧将呼吸机戴好，准备将二人抬出反应釜，由于22号反应釜检修口有搅拌叶片阻挡，尝试多次未能将二人抬出，安慧敏立即组织釜上人员将物料口打开，将冯志慧、王宏祥从22号反应釜抬出。120急救人员对二人开展了心肺复苏，并使用手捏呼吸器帮助二人呼吸供氧，经过1小时左右的抢救，经医护人员确认王宏祥恢复自主呼吸、冯志慧经抢救无效死亡，后期经过治疗，王宏祥身体基本恢复正常。

（二）事故报告经过

2023年10月22日下午16时20分左右，在得知冯志慧因抢救无效死亡后，内蒙古杉杉科技有限公司安环部长周子育向包头市青山区应急管理局上报事故发生，得知事故发生后，包头市青山区应急管理局迅速向包头市应急管理局事故科上报事故发生，同时上报青山区委值班室、政府值班室，并立即赶赴事故现场开展事故调查取证。

（三）事故照片情况





(四) 伤亡情况

姓名	性别	年龄	身份证号	伤亡情况	工种	培训情况	就业类型	直接经济损失
冯志慧	男	35岁	1526321987 1226XXXX	死亡	M205 操作工	已培训	合同工	约 150 万元

(五) 善后处理情况

自 2023 年 10 月 22 日事故发生后，内蒙古杉杉科技有限公司积极稳妥地开展善后处理工作。负责接待遇难者家属的饮食住宿、情绪安抚、社会维稳等工作。2023 年 10 月 25 日与遇难者家属：贾志慧（系冯志慧之妻）、冯子涵（系冯志慧之子）达成善后处理意见，并签署《善后赔偿协议》，善后赔付工作已完成。

五、事故原因分析和性质认定

经事故调查组对事故现场认真勘察，查阅了相关资料并对事故现场目击人员及其他人员进行了询问。事故调查组经过客观分析，认为

导致这起事故的原因如下：

（一）直接原因

2023年10月22日M205操作工冯志慧安全意识淡薄，在未佩戴任何供氧防护用具的情况下，盲目进入22号反应釜开展救援，导致自身处于无保护状态，违反有限空间作业操作规程，是此次事故发生的直接原因。

（二）间接原因

1、内蒙古杉杉科技有限公司在对M205等涉及有限空间作业的车间，开展有限空间作业安全教育培训时存在漏洞，将从业人员分为有限空间作业人员和监护人员，仅对有限空间作业人员开展有限空间作业、有限空间应急救援培训，对监护人员只开展了受限空间警示教育培训，使监护人员冯志慧有限空间救援常识及救援技能欠缺，是导致此次事故发生的间接原因。

2、内蒙古杉杉科技有限公司M205车间在2023年9月23日停产进行清釜工作，车间负责人在对车间巡查方面存在漏洞，未能及时发现王宏祥、冯志慧私自开展22号反应釜的清理工作，也是导致此次事故发生的间接原因。

六、事故性质认定

经事故调查组分析认定该事故为一起中毒和窒息致一人死亡的一般生产安全责任事故。

七、责任认定及对有关责任人员和单位的处理意见

（一）免于追责人员（1人）

监护人员冯志慧应急救援知识匮乏、安全意识淡薄，在未佩戴任何供氧防护用具的情况下，盲目进入22号反应釜开展救援，导致自身

处于无保护状态，违反有限空间作业操作规程，但鉴于其在事故中死亡，不予追究。

（二）建议给予有关事故责任单位行政处罚

1、内蒙古杉杉科技有限公司，开展有限空间作业安全教育培训时存在漏洞，将从业人员分为有限空间作业人员和监护人员，仅对有限空间作业人员开展有限空间作业、有限空间应急救援培训，对监护人员只开展了受限空间警示教育培训，使监护人员冯志慧有限空间救援常识及救援技能有所欠缺。违反了《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。按照《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的规定，内蒙古杉杉科技有限公司除依法承担相应的赔偿等责任外，对内蒙古杉杉科技有限公司给予叁拾万元整（300000元）行政处罚。

（三）建议给予有关事故责任人员行政处罚

1、内蒙古杉杉科技有限公司 法人 耿艳辉

作为内蒙古杉杉科技有限公司法人，安全管理存在漏洞，督促落实各类规章制度力度不足，致使内蒙古杉杉科技有限公司 M205 车间管理人员在对车间巡查方面存在漏洞，未能及时发现王宏祥、冯志慧私自开展 22 号反应釜的清理工作，其行为违反了《中华人民共和国安

《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: (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之规定, 依据《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, 对内蒙古杉杉科技有限公司法人给予伍万零肆佰元整 (50400 元) 行政处罚。

2、内蒙古杉杉科技有限公司 M205 车间甲班班长 安惠敏

作为内蒙古杉杉科技有限公司 M205 车间甲班班长, 安惠敏在对 M205 车间巡查方面存在漏洞, 未能及时发现王宏祥、冯志慧私自开展 22 号反应釜的清理工作, 其行为违反了《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: (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之规定, 依据《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。对内蒙古杉杉科技有限公司 M205 车间甲班班长安惠敏给予壹万陆仟伍佰陆拾元整 (16560 元) 行政处罚。

(四) 在本起事故中, 公安机关根据本部门的调查结果显示, 该起事故属于个人盲目救援导致的死亡事故, 未发现涉及强令冒险作业

等涉及刑事处罚的相关行为。后期如有其他涉嫌刑事犯罪的举报或线索，将按照相关法律法规追究相关责任人的法律责任，并由公安机关立案查处。

八、事故教训及防范措施

（一）严格落实企业安全生产主体责任

青山区各生产经营公司要全面落实安全生产主体责任有关规定，健全安全生产管理机构，完善安全生产各项规章制度，切实加以落实；加大隐患排查治理力度，加强作业现场安全管理，严禁违章指挥和违章作业；强化人员安全管理，建立完善特种人员信息管理制度，及时消除安全隐患；及时修订本单位生产安全事故应急救援预案，完善事故应急处置措施，严防各类生产安全事故。

（二）切实加强安全生产教育培训

一是切实加强企业主要负责人、安全生产管理人员和特种作业人员（以下简称“三项岗位”人员）安全培训考核。强化法律法规、案例警示、安全理论技术、应急处置及实际操作等专题培训，增强安全培训的针对性和实效性，切实提高“三项岗位”人员安全生产责任意识。二是切实加强企业全员安全培训教育。依法加强企业全员培训执法检查，未按要求进行安全培训的从业人员不得上岗作业。加强三级安全培训教育，保证其具备本岗位安全操作、应急处置等知识和技能，使全体从业人员真正做到不伤害自己、不伤害他人、不被他人伤害，不断提高自我保护意识和相互保护意识。

（三）加强安全生产举报投诉查处

有关部门要高度重视社会监督工作，进一步加强对安全生产举报投诉工作的社会宣传，鼓励职工监督举报各类安全隐患，加大并落实

举报奖励。有关部门和地方要进一步畅通安全生产社会监督渠道，通过设立举报信箱、电子邮箱、门户网站、举报微信、举报电话等方式构建举报投诉平台，要认真做好举报投诉信息的分析整理，定期分析举报投诉的来源、类别、趋势、规律，掌握事故隐患及非法违法行为的发生规律，有针对性地加强法律法规制度建设，堵塞漏洞，避免同类事故重复发生，不断提高安全生产保障水平。

（四）严格落实部门安全监管责任

主管部门要严格履行安全监管责任，要坚决守住发展绝不能以牺牲安全为代价这条红线，切实维护人民群众生命财产安全，牢固树立以人为本的安全发展理念，认真吸取“内蒙古杉杉科技有限公司“10·22”中毒和窒息致一人死亡事故”教训，举一反三，防止此类事故再次发生。按照“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”的原则，深入分析本地区安全生产形势，抓住安全监管工作的重点、难点，加大对生产经营单位高空作业等危险作业的监督指导力度，特别是对发生事故的企业，要增加检查频次，及时发现和制止违法行为，防止同类事故再次发生。对存在违法违规行为的，严格按法律法规进行处罚。切实采取有效措施全面排查和消除各类事故隐患，严厉打击企业非法违法生产经营行为，形成高压态势，确保本地区安全生产形势持续稳定好转。

九、附件

内蒙古杉杉科技有限公司“10·22”中毒和窒息致一人死亡事故调查组成员名单

“10·22”事故调查组

2023年12月20日

附件：

**内蒙古杉杉科技有限公司“10·22”
中毒和窒息致一人死亡事故调查组成员名单**

姓 名	单 位	职 务
徐彩峰	区政府	区委常委、常务 副区长
赵忠超	区政府地方志研究室	主 任
陈永亮	区应急管理局	局 长
韩 冰	区纪委监委第四纪检监察室	负责人
张 伟	包头市公安局青山分局治安大队	副大队长
叶 冬	区总工会	副主席
李 刚	区应急管理局	副局长
张 巍	区应急管理综合行政执法大队	大队长