

沙湾市盘龙油脂有限责任公司“2·20” 机械伤害事故调查报告

2022年2月20日，沙湾市盘龙油脂有限责任公司劳务外包单位沙湾新贵装卸服务有限公司外聘打包机厂家维护人员在2号棉壳库检修螺旋输送机作业时，发生一起机械伤害事故，事故导致1人死亡，直接经济损失约198万元。

根据《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》等相关法律法规的规定，沙湾市人民政府成立了由应急管理局牵头，公安局、检察院、商工信局、人社局、总工会、柳毛湾镇政府等部门组成的事故调查组。事故调查组按照“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”和“四不放过”的原则，通过现场勘验、询问有关当事人、查阅有关资料查明了事故发生的经过和原因，认定了事故性质和责任，提出了对有关责任人员 and 责任单位的处理建议，并针对事故原因及暴露出的问题，提出了事故防范措施。现将有关情况报告如下：

一、基本情况

（一）事故单位及人员基本情况

1. 沙湾市盘龙油脂有限责任公司：成立日期：2003年7月10日，地址位于新疆塔城地区沙湾市柳毛湾镇银柳路

28号。2021年6月9日，沙湾市盘龙油脂有限责任公司被新疆昌粮汇通农业有限责任公司重组收购，属国有企业。注册资本5800万元，公司注册类型为有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资），法定代表人：贺国星；事故发生前已提交法人资料变更为林纯；经营范围：食用植物油（半精炼）加工，销售；饲料生产，销售；农副产品（粮，棉除外）；建材，百货销售；畜禽养殖。（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）

2. 林纯：男，39岁，文化程度：本科，民族：汉，政治面貌：群众，沙湾市盘龙油脂有限责任公司总经理，负责公司全面工作。

3. 王国庆：男，57岁，文化程度：大专，民族：汉，政治面貌：党员。沙湾市盘龙油脂有限责任公司副总经理，负责公司安全生产工作。

4. 杨浩东：男，47岁，文化程度：高中，民族：汉，政治面貌：群众。沙湾市盘龙油脂有限责任公司生产副总经理，负责公司日常生产工作。

5. 杨景淇：男，27岁，文化程度：大专，民族：汉，政治面貌：群众。沙湾市盘龙油脂有限责任公司安环部副部长（主持工作），负责公司安全生产工作。

6. 闫庆东：男，43岁，文化程度：本科，民族：汉，政治面貌：群众。沙湾市盘龙油脂有限责任公司仓储部副

主任（实际负责人）。

（二）外包单位及人员基本情况

1. 沙湾新贵装卸服务有限公司：成立日期：2021年6月29日，地址位于新疆塔城地区沙湾市柳毛湾镇市场路31-25号，注册资本30万元。法定代表人：朱新贵 经营范围：装卸搬运；居民日常生活服务。（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）

2. 朱新贵：男，28岁，文化程度：研究生，民族：汉，政治面貌：群众。沙湾新贵装卸服务有限公司法定代表人。工作单位：强生（上海）医疗器械有限公司职务：学术专员。与实际负责人朱成刚是父子关系，未参与公司管理工作。

3. 朱成刚：男，53岁，文化程度：初中，民族：汉，政治面貌：群众。沙湾新贵装卸服务有限公司负责人，负责公司全面工作。

4. 朱学军：男，42岁，文化程度：初中，民族：汉，政治面貌：群众。沙湾新贵装卸服务有限公司安全管理人员，公司现场负责人。与实际负责人朱成刚是叔侄关系。

5. 焦建军：男，49岁，文化程度：初中，民族：汉，政治面貌：群众。天津市荣军液压科技有限公司法定代表人。沙湾新贵装卸服务有限公司液压打包机供货商。

6. 焦文龙：男，28岁，文化程度：中专，民族：汉，

政治面貌：群众。天津市荣军液压科技有限公司设备维护人员。与天津市荣军液压科技有限公司法定代表人焦建军是父子关系。负责打包机售后维护工作，未签订劳动合同，是此次事故的死者。

（三）合同概况

2021年9月，沙湾市盘龙油脂有限责任公司通过招标形式将货物装卸项目发包给沙湾新贵装卸服务有限公司，内容包括车间喂料口喂料、包装车间打包、打垛及工作区清扫全部外包给沙湾新贵装卸服务有限公司，沙湾新贵装卸服务有限公司自备装卸设备及清洁工具。合同承揽期限为三年，2021年9月30日-2024年9月29日。

2021年9月25日，发包方沙湾市盘龙油脂有限责任公司与承包方签订外包作业安全管理协议，外包项目名称：绞龙安装。安全管理协议约定：乙方（沙湾新贵装卸服务有限公司）对安全生产管理负全责。对由于乙方自身管理原因或操作原因或个人不安全行为造成的设备事故、人身事故以及财产损失，负全部法律责任和经济赔偿责任。

沙湾新贵装卸服务有限公司负责人朱成刚和天津市荣军液压科技有限公司法定代表人焦建军口头约定由焦建军负责2号棉籽储存库打包机售后维护，保障打包机等设备正常运转，每打包1吨棉籽壳由新贵装卸服务有限公司支付焦建军4元服务费。

(四) 现场勘查情况

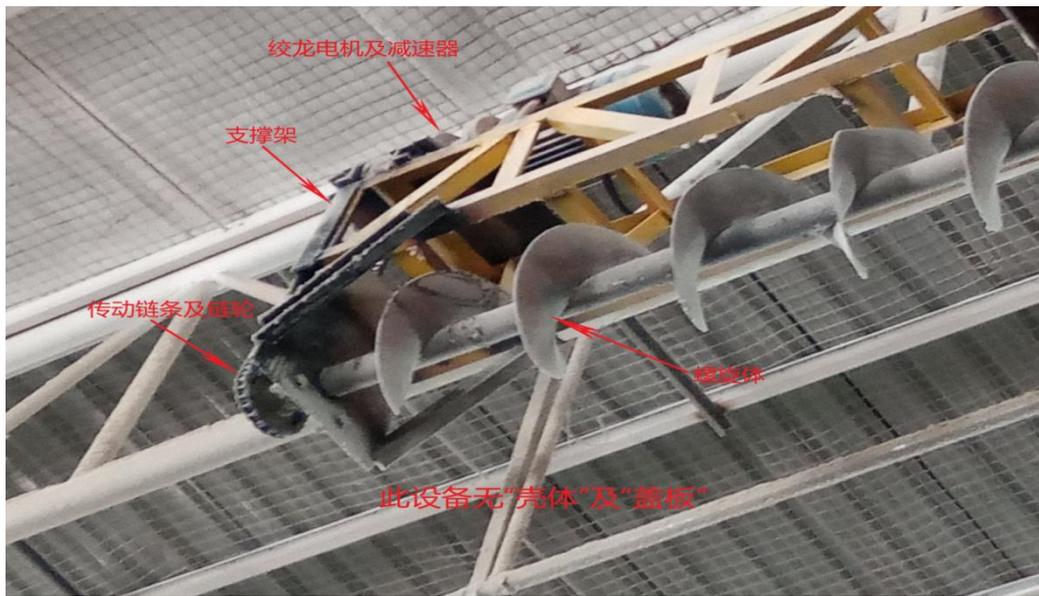
事故发生地点位于沙湾市盘龙油脂有限责任公司东侧 2 号棉壳储存库房，结构类型为全封闭钢结构，东西宽 38.7 米、南北长 81.5 米，占地面积 3154.05 平方米，棉壳最大储存量 200t，事故现场周边未设置明显的安全警示标志。棉壳库房西门自北向南依次设置三台液压打包机。

事故设备为螺旋输送机，入口位于棉壳储存仓库西北侧，设备东西宽 11 米，南北长 38.7 米。主要有螺旋叶片、实心轴、U 型槽等部件组成，以平行形式输送棉籽壳，离地面距离为 7 米，整体材质为铁质。实心轴及螺旋叶片均约 25cm，螺旋叶片下方未安装防护网。东门西侧约 20 米左右设置有视频监控。（图二）

事故涉及的螺旋输送机设备零部件由新贵装卸服务有限公司自行设计组装，产权归新贵公司所有。设备在企业投产运行时间为 2021 年 10 月，此设备无相应的保护壳体及盖板，不符合 JBT7679-2019 螺旋输送机结构设计要求。（图三）

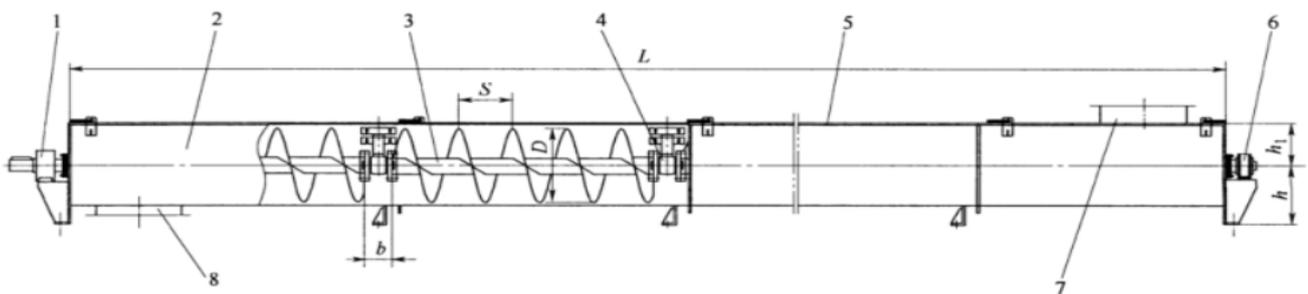


图一 2号库棉壳装车作业区



图二 事故现场螺旋输送机

JB/T 7679—2019



说明:

1—头部轴承组;

2—壳体;

3—螺旋体;

4—中间吊轴承;

5—盖板;

6—尾部轴承组;

7—进料口;

8—出料口。

图三 JBT7679-2019 螺旋输送机结构图

（五）查看现场监控视频情况

1. 对现场提取的监控摄像记录进行查看，2022年2月20日21时05分，天津市荣军液压科技有限公司打包机维护人员焦文龙从厂区门口驾车进入沙湾市盘龙油脂有限责任公司2号棉壳储存库。23时25分，2号库绞龙设备开始持续发出异响，焦文龙进入事故现场。23时26分焦文龙通过工字钢梁支架开始向正在旋转的螺旋输送机（绞龙）设备攀爬。23时26分40秒，焦文龙被卷入螺旋输送机（绞龙）设备。23时26分45秒，焦文龙从螺旋输送机（绞龙）设备上坠落至地面。2022年2月21日7时24分，沙湾新贵装卸服务有限公司负责人朱成刚驾车进入厂区。2月21日9时15分，救护车辆进入厂区。9时21分，救护车离开厂区。

2. 对视频监控时间进行北京时间校准，视频监控时间比北京时间快4分钟。

二、事故发生经过和事故救援情况

（一）事故经过

事故调查组通过查看监控录像、事后现场勘察和相关人员的调查询问基本还原事故发生经过：

2022年2月20日21时05分，天津市荣军液压科技有限公司打包机维护人员焦文龙进入沙湾市盘龙油脂有限责任公司2号棉壳储存库进行棉壳打包和设备维保工作。23时25分，2号棉壳储存库螺旋输送机绞龙设备开始持续发出异响，23时26分，焦文龙在未通知任何人员和未采取任何防护措施的情况下，通过工字钢梁支架开始向正在旋转的螺旋输送机（绞龙）设备攀爬。23时26分40秒，焦文龙棉军用大衣领口被卷入设备，随即身体被带入旋转的螺旋叶片遭到挤压撞击。23时26分45秒，焦文龙从绞龙设备上坠落至地面。事故当班在岗人员叶尔阿勒·马那甫等三人在打包机岗位工作，因离事故发生地点较远，事故发生时未发现有任何异常。（以上部分证据通过有关人员笔录和盘龙油脂公司调取监控取得）。



图四 视频监控显示焦文龙攀爬位置



图五 现场设备衣物遗留位置

（二）事故救援情况

2022年2月21日7时05分左右，新贵公司铲车司机张玉彪铲起棉壳准备装车时，发现铲斗中间有件衣服，随下车查看，在拉扯铲斗中的衣服时，带动焦文龙的身体滑出车斗。张玉彪现发现其身体已冰冷，已无生命体征。然后立即打电话给当班领导朱学军、新贵公司负责人朱成刚进行报告。7时24分左右，朱成刚、朱学军赶到现场，在现场两人确认焦文龙身份后，让张玉彪保护好现场。随后电话向沙湾市盘龙油脂有限责任公司总经理林纯、分管安全生产的副总王国庆进行报告，7时31分王国庆电话通知副总经理缪天有赶快联系柳毛湾镇卫生院救护车，缪天有到柳毛湾镇卫生院联系好救护车驾驶员后，因天冷救护车无法启动，随后帮助救护车驾驶员进行勾电启动，缪天有在返回厂区路上给柳毛湾镇派出所打电话报警。9时15

分柳毛湾镇卫生院救护车进入厂区。9时21分柳毛湾镇卫生院救护车出厂区，将焦文龙送往了石河子大学第一附属医院。10时15分石河子大学第一附属医院宣布焦文龙死亡。

三、人员伤亡和直接经济损失情况

（一）伤亡人员情况

事故共造成1人死亡，死者情况如下：

焦文龙，男，28岁，文化程度：中专，民族：汉，政治面貌：群众。天津市荣军液压科技有限公司设备维护人员。

根据沙湾市公安局刑事科学技术室出具《法医学尸体检验鉴定意见书》沙公物鉴（尸检）字[2022]002号论证结果：1、死者焦文龙系生前头颈部遭钝性外力致头颈部挫裂创，颈部离断伤（颈椎与头颅离断），造成急性中枢性呼吸循环衰竭死亡（致命伤）。2、死者焦文龙胸腹部多处表皮挫擦伤，胸骨骨折，左肱骨骨折，四肢多处表皮挫擦伤系生前遭钝性外力致伤形成（非致命伤）。**鉴定意见：**死者焦文龙系生前头颈部遭钝性外力致颈部离断伤死亡。

（二）直接经济损失

经统计，事故造成直接经济损失约198万元。

（三）善后处理情况

事故发生后，事故发生单位沙湾市盘龙油脂有限责任公司积极与死者家属进行沟通，进行安抚，并与死者家属达成赔偿协议，与家属签署了《焦文龙亲属谅解备忘

书》，并积极进行了赔偿。确保了事故善后处理工作平稳有序，未发生群体上访性事件。

四、事故原因分析

（一）直接原因

人的不安全行为：焦文龙安全意识淡薄，违反操作规程，在未办理停机检修作业票、无现场监护人的情况下，擅自攀爬至螺旋输送机下方进行检维修作业，身体被卷入正在旋转的螺旋输送机，导致死亡，是此次事故发生的直接原因。

物的不安全状态：螺旋输送机未安装防护装置，不符合 JBT7679-2019 螺旋输送机结构设计要求，设备存在缺陷，致使形成危险区域，导致事故发生。

（二）间接原因

沙湾市盘龙油脂有限责任公司安全管理不到位，未制定关键岗位人员用工准入、高风险作业审批制度，与新贵公司签订安全协议，存在无效条款，未落实安全协议相关内容，对外委外包作业和检维修作业安全管理缺失，未教育和督促外包从业人员严格执行本单位的安全生产规章制度和安全操作规程，未在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上，设置明显的安全警示标志（机械伤人警示标志）；未采取有效的技术、管理措施，未及时发现并消除螺旋输送机未安装防护装置的事故隐患是造成此次事故的间接原因。

沙湾新贵装卸服务有限公司安全管理存在严重缺陷，安全生产主体责任未落实，未建立本单位安全生产责任制、安全生产规章制度和操作规程，致使员工无章可依，未开展安全生产教育和培训，用工管理混乱，造成检维修人员焦文龙未掌握岗位安全操作技能，对本岗位存在的危险因素认知不够，安全意识不足，是造成此次事故的间接原因。

五、事故性质

经事故调查组调查认定：沙湾市盘龙油脂有限责任公司“2.20”机械伤害事故，是一起生产安全责任事故。

六、事故责任认定及处理建议

根据《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》等有关规定，建议对沙湾市盘龙油脂有限责任公司“2.20”机械伤害一般事故有关责任单位、责任人作如下责任认定和处理：

1、焦文龙安全意识淡薄，冒险在危险区域违规作业，导致发生事故，其对本起事故的发生负有主要责任。鉴于其在事故中死亡，建议不再追究其责任。

2、沙湾新贵装卸服务有限公司，未依法履行安全生产主体责任，作为分包单位未严格履行沙湾盘龙油脂有限责任公司相关管理制度，螺旋输送机未经过设计、制造、安装、无产品合格证，螺旋输送机无U型壳、无防护罩，设备存在严重缺陷。未开展安全生产教育培训，作业现场管理混乱，生产安全事故隐患排查不到位，对危险作业场所

监管不严，危险性较大的场所和设备缺少必要的安全警示标志。对事故的发生负有主要责任。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条、二十八条的规定，依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零一十四条第（一）项、《新疆维吾尔自治区应急管理系统行政处罚自由裁量基准》的规定，建议由市应急管理局给予该公司罚款 40 万元的处罚。

3、沙湾市盘龙油脂有限责任公司，未对承包单位的安全生产工作统一协调，安全管理不到位，现场安全措施不健全，对危险点位风险预判不足。隐患排查制度落实不到位，安全教育培训流于形式。对事故的发生负有次要责任，其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条、二十八条的规定，依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零一十四条第（一）项、《新疆维吾尔自治区应急管理系统行政处罚自由裁量基准》的规定，建议由市应急管理局给予该公司罚款 30 万元的处罚。

4、朱新贵，男，沙湾新贵装卸服务有限公司法定代表人。作为公司安全生产第一责任人，长期不参与公司经营活动，未履行安全管理职责，对事故发生负有重要责任。

其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第一项、第二项、第三项、第四项、第五项、第六项，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第一项规定，建议由市应急管理局处 2021 年年收入 40% 的罚款。

5、朱成刚，男，沙湾新贵装卸服务有限公司实际负责人。负责公司日常安全生产工作，作为公司主要负责人，未认真履行监督检查职责，未建立本单位安全生产责任制，未组织制定本单位安全生产规章制度和操作规程，未组织制定本单位安全生产教育和培训计划，未有效督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患，未向从业人员如实告知作业场所和工作岗位存在的危险因素和防范措施，对此次事故发生负有主要责任。

其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十七条第一款，《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第一项、第二项、第三项、第五项、第六项，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十四条第一款、第二款的规定；《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第一项，建议由市应急管理局处 2021 年年收入 40%的罚款。

6、朱学军，男，沙湾新贵装卸服务有限公司现场安全负责人，履行安全生产职责不到位，对螺旋输送机使用管理不到位，组织危险源排查、辨识工作不力，对工人违反操作规程和安全管理规定进行作业的行为失察，发现并消除事故隐患不及时，对这起事故的发生负有管理责任。

其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第二项、第五项、第六项，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条的规定，建议由市应急管理局处 2021 年年收入 20%的罚款。

7、林纯，男，沙湾市盘龙油脂有限责任公司总经理。企业安全生产第一责任人，履行企业主要负责人安全生产管理职责不到位，安全生产工作职责落实不力，未落实公司全员安全生产责任制，隐患排查治理工作落实不力，对此次事故发生负有重要责任。

其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第一项、第二项、第五项，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第一项，建议由市应急管理局处2021年年收入40%的罚款。

8、王国庆，男，沙湾市盘龙油脂有限责任公司副总经理，分管安全生产工作，未认真履行安全生产管理职责，对外包单位检维修作业安全监管不到位，隐患排查工作流于形式，未能发现螺旋输送机存在安全隐患，对此次事故发生负有重要责任。

其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第五项，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条的规定，建议由市应急管理局处2021年年收入30%的罚款。

9、杨浩东，男，沙湾市盘龙油脂有限责任公司副总经理，分管生产工作，未认真履行安全生产管理职责，未按照规定对从业人员，劳务外包人员进行安全生产教育和培训，未按照规定如实告知有关安全生产事项，对此次事故发生负有重要责任。

其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第一项、第三项、第五项，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条的规定，建议由市应急管理局处2021年年收入20%的罚款。

10、杨景淇，男，沙湾市盘龙油脂有限责任公司安环部副部长（未设正部长，实际分管工作），未按规定履行职责，对安全生产工作疏于管理，未对沙湾新贵公司安全生产工作实施有效监督，安全生产工作职责落实不力，隐患排查治理工作落实不力，对此次事故发生负有重要责任。

其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第二项、第五项、第六项，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条的规定，建议由市应急管理局处2021年年收入20%的罚款。

11、闫庆东，男，沙湾市盘龙油脂有限责任公司仓储部副主任（未设正主任，实际负责仓储部工作兼管2号库安全生产），未能严格落实公司的安全生产管理制度和事故隐患排查治理制度，对公司的安全生产状况检查不到位，未检查发现2号棉壳库工作区域存在的安全隐患。建议由沙湾市盘龙油脂有限责任公司将闫庆东调离安全管理人员的岗位，并按照公司规章制度进行内部处理。

12、李彬，男，柳毛湾镇副镇长，作为负责柳毛湾镇安全生产工作的分管领导，履行安全生产职责不到位，贯彻落实市委、市政府关于做好冬奥会期间安全生产工作落实不

力，监督检查流于形式，对沙湾市盘龙油脂有限责任公司安全隐患问题失察。负有重要领导责任。建议由纪委、监委依据《中国共产党纪律处分条例》《公职人员政务处分法》等有关规定，给予诫勉谈话。

13、蒋红，女，柳毛湾镇党委委员、沙湾市盘龙油脂有限责任公司安全生产包保领导，作为柳毛湾镇包保领导，对沙湾市盘龙油脂有限责任公司生产经营情况不了解，2021年10月至2022年1月不在岗期间，对企业包保工作未进行交接，责任不落实，未严格按照重点企业包保责任制要求履行职责。建议由柳毛湾镇党委依据《柳毛湾镇安全生产包保重点单位方案》相关规定进行处理。

七、整改措施及建议

该起事故的发生，暴露了事故企业安全生产主体责任不落实、未有效组织从业人员开展安全生产教育培训、现场安全管理不到位，双重预防机制不落实等问题。为深刻吸取事故教训，举一反三，引以为戒，防止类似事故再次发生，提出以下措施和建议：

1、全公司范围内全面开展事故警示教育，深刻吸取本次事故教训，总结事故经验，按照“一厂出事故，万厂受教育”的要求，结合此次事故，迅速通过班前班后会、专题会、例会等形式传达、及时组织全员深入分析事故原因，分层次的开展全员安全警示教育，事故警示教育要做到全覆盖、零遗漏，防止类似事故再次发生。

2、强化安全教育培训，结合此次事故，深入查找各单位

在安全教育培训方面的问题和漏洞，采取多种形式开展具有针对性的安全教育培训，全面提升员工安全生产意识及安全操作技能。

3、进一步梳理和完善安全生产规章制度和操作规程，严格执行公司“安全生产十大保命条例”，并加强制度及操作规程执行情况的监督检查，严厉打击习惯性违章等“三违”情况，确保安全生产。

4、加强对生产现场的安全管理，对现场存在缺陷的设备设施及时采取可靠的安全措施，安全管理部门加强现场监督检查，各车间、区域要严格落实安全生产职责，确保每一项作业在安全措施落实到位的情况下实施。

5、强化危险有害因素及风险辨识，全面推进风险分级管控，对经辨识的风险制定可靠的安全措施，并强化对员工的风险辨识培训，提升员工风险辨识能力，严防事故发生。

6、严格落实公司有关安全生产的各项要求和安排部署，不断夯实安全生产管理基础工作，不断提升安全生产管理水平，落实安全生产管理主体责任和“三个必须”、“一岗双责”有关要求，确保安全生产。

沙湾市盘龙油脂有限责任公司“2·20”

机械伤害事故调查组

2022年3月15日