

惠来岐石祈乐纸业制品有限公司“1·16”
一般机械伤害事故调查报告

惠来县人民政府事故调查组

2024年3月18日

目 录

一、事故基本情况	- 1 -
(一) 企业基本情况	- 1 -
(二) 生产布局情况	- 2 -
(三) 涉事设备情况	- 2 -
(四) 人员安排情况	- 2 -
(五) 安全生产管理情况	- 3 -
(六) 事故发生经过	- 4 -
二、事故应急处置及评估情况	- 5 -
(一) 应急救援情况	- 5 -
(二) 事故信息接报及响应情况	- 5 -
(三) 善后处置情况	- 5 -
(四) 事故应急处置评估	- 6 -
(五) 人员伤亡和直接经济损失情况	- 6 -
三、事故原因分析	- 6 -
(一) 直接原因分析	- 6 -
(二) 间接原因分析	- 7 -
四、有关人员存在的主要问题	- 7 -
五、对有关人员和单位的处理建议	- 7 -
(一) 建议免于追究责任的人员	- 8 -
(二) 行政处罚建议	- 8 -
(三) 其他处理建议	- 9 -
六、事故整改和防范措施	- 10 -

2024年1月16日14时32分，位于惠来县岐石镇华清村的惠来县祈乐纸业制品有限公司发生一起工人在清洗圆网造纸机过程违规将身体探入转动的网笼致其遭受机械伤害事故，造成1人死亡，无其他人员受伤，直接经济损失150万元。

根据《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》等有关规定，2024年1月17日，惠来县人民政府成立岐石镇“1·16”人员机械伤害伤亡事故调查组。调查组由县应急管理局局长朱锦溪任组长，县应急管理局副局长黄志存任副组长，成员从县工业和信息化局、县公安局、县司法局、县人力资源社会保障局、县应急管理局、县市场监管局、县总工会等单位和岐石镇人民政府抽调。邀请县纪委监委派员参加伤亡事故调查组。

事故调查组按照科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效的原则，对事故进行深入细致全面的调查，现已查明事故发生的经过、原因、应急处置、人员伤亡和直接经济损失等情况，认定事故性质和责任，提出对有关人员和单位的处理建议，并针对事故原因及暴露出的突出问题，提出事故整改防范建议。

经调查认定，惠来岐石祈乐纸业制品有限公司“1·16”一般机械伤害事故是一起工人违规操作导致的生产安全责任事故。

一、事故基本情况

（一）企业基本情况

惠来县祈乐纸业制品有限公司^[1]（下称祈乐公司），已办理

[1] 惠来县祈乐纸业制品有限公司，统一社会信用代码：91445224663355398Q，类型：有限责任公司（自然人投资或控股），法定代表人：卢■铭，注册资本：人民币叁佰万元，成立日期：2006年10月13日，营业期限：长

营业执照^[2]、排污许可证^[3]，主营业务为制造、生产、加工各类纸制品，现有从业人员 52 人，法定代表人、主要负责人卢■铭^[4]，兼职^[5]安全生产管理人员孙■丽^[6]。

（二）生产布局情况

祈乐公司整体分为办公区、生活区、生产区。生产区设置生产车间 1 个、原料仓库 1 个、成品仓库 2 个，配套污水处理区、零配件杂物仓库、发配电房等生产辅助设施。纸制品生产工艺流程均在生产车间运行。车间分为纸浆制备区和造纸区，造纸区自北向南放置 10 台圆网造纸机（设备自编号依次为 11 至 20 号），造纸机上方搭设钢结构工作平台。

（三）涉事设备情况

事故发生在 14 号圆网造纸机（下称 14 号纸机），2020 年 8 月投用至今，是由主机控制台、干部设备^[7]和湿部设备^[8]组成的联动机。其中，主机控制台位于 14 号纸机上方钢结构工作平台。

（四）人员安排情况

祈乐公司的造纸环节由造纸一班、造纸二班 2 个班组轮流负

期，住所：惠来县岐石镇华清村马陇，经营范围：制造、生产、加工：各类纸制品；国内贸易、商业批发、商业零售；初级农产品收购。

[2] 营业执照，登记机关：惠来县市场监督管理局，登记日期：2022 年 04 月 28 日。

[3] 排污许可证，证书编号：914452■■■■8Q001P，有效期限：自 2020 年 08 月 11 日至 2025 年 08 月 10 日止，发证机关：揭阳市生态环境局，发证时间：2020 年 08 月 12 日。

[4] 卢■铭，男，1991 年 5 月生，广东省惠来县岐石镇人，持有安全生产培训合格证书，编号：21■■030，有效期：2024 年 12 月 5 日止，发证单位：揭阳市应急管理宣传教育中心，发证日期：2021 年 12 月 5 日。

[5] 《中华人民共和国安全生产法》第二十四条：矿山、金属冶炼、建筑施工、运输单位和危险物品的生产、经营、储存、装卸单位，应当设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员。前款规定以外的其他生产经营单位，从业人员超过一百人的，应当设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员；从业人员在一百人以下的，应当配备专职或者兼职的安全生产管理人员。

[6] 孙■丽，女，1977 年 1 月生，河南省镇平县张林乡人，持有安全生产培训合格证书，编号：21■■038，有效期：2024 年 12 月 5 日止，发证单位：揭阳市应急管理宣传教育中心，发证日期：2021 年 12 月 5 日。

[7] 干部设备主要有烘缸、托辊、引风机、鼓风机等。

[8] 湿部设备主要有流浆箱、网笼、白水池、伏辊、毛毯等。

责，每个班组定员 11 人。陈■军^[9]（本次事故死者）生前隶属造纸一班，独自负责 14 号纸机的日常操作和清洗保洁，以及纸制品成品包装工作，带班人员祁■关^[10]。

2019 年 3 月，祈乐公司雇佣陈■军为圆网造纸机操作工；2021 年 3 月，双方续签劳动合同。

（五）安全生产管理情况

1. 企业管理情况。祈乐公司已建立本单位全员安全生产责任制、安全生产规章制度 28 个和操作规程 5 个，并已编制生产安全事故应急预案。其中，涉及圆网造纸机操作规程 2 个。2023 年全年，共召开安全生产例会 4 场次；开展安全生产教育培训活动 5 场次；组织开展生产安全事故应急演练 4 场次；落实安全风险隐患排查治理，辨识管控风险点 14 项，发现并落实整改问题隐患 38 项；实际投入安全生产费用 6.482 万元。

2. 有关监管情况。

（1）2021 年至事故发生前，惠来县应急管理局按照省市工作部署和局年度监督检查计划，认真履行日常监管职责，采取“执法+专家服务”方式，先后对祈乐公司开展执法检查 4 次，责令企业限期整改事故隐患 29 项，依法立案处罚 1 次，罚款 1 万元。

（2）2021 年至事故发生前，岐石镇人民政府除配合县有关部门执法检查外，切实履行属地监管职责，对祈乐公司开展安全生产和消防安全检查 4 次，发现并落实整改问题隐患 2 项。

[9] 陈■军，男，1986 年 4 月生，四川省南充市嘉陵区金凤镇人。

[10] 祁■关，男，1990 年 4 月生，河南省汝州市汝南人。

（六）事故发生经过

2024年1月16日14时许，陈■军对14号纸机开展清洗保洁工作，主要工序是：关停干部设备及部分湿部设备，降低纸机运行速度（网笼转速由正常工况的约35米每分钟降至约4.2米每分钟），随后使用高压水管冲洗网笼^[11]、白水池^[12]、流浆箱等湿部设备。现场监控视频显示：14时27分，陈■军冲洗网笼后，放下高压水管并关闭水管阀门，紧接着站在网笼南面，手部重复探入网笼清理杂物。14时32分，他的身体不慎被挤压在网笼传导环架与白水池壁之间，网笼因此停转。

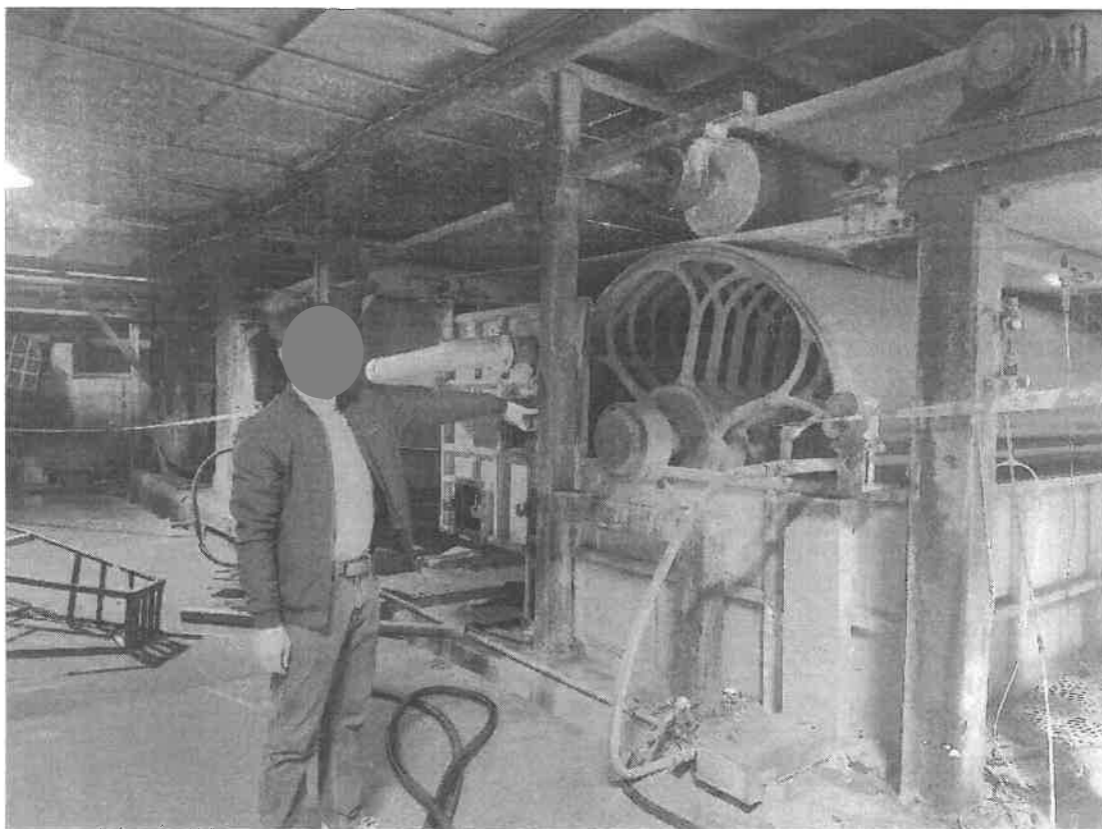


图1 事故发生位置^[13]

[11] 网笼，为圆柱体状金属骨架，内部由中心轴、多层传导环架构成，直径2米，长度3.4米。

[12] 白水池，为无盖长方体状金属容器，长3.5米，宽2.4米，高1米。

[13] 拍摄日期：2024年2月1日，指认人员：卢■响。

二、事故应急处置及评估情况

（一）应急救援情况

2024年1月16日14时35分，经过14号纸机的同班工人石■^[14]发现陈■军上半身受困，立即找到并报告祁■关，后者迅速到14号纸机上方钢结构工作平台，按下主机控制台的紧急停车按钮，使设备断电停机。而后，祁、石二人呼喊同在生产车间工作的其他工友前来救援。众人协力将网笼回扳，并将脱困的陈■军放到地面，此时他面部发紫、口鼻流血，已停止呼吸。祁■关跑出生产车间，将事故情况报告孙■丽及生产部主任卢■响^[15]，孙、卢二人先后到达事故发生地点。14时50分，卢■响拨打120急救电话，孙■丽打电话报告卢■铭，卢■铭到场查看情况后指令及时报警。15时3分，120救护车到场，医护人员当场宣布陈■军死亡。

（二）事故信息接报及响应情况

2024年1月16日15时许，惠来县公安局岐石派出所接警后立即赶往现场，并报告惠来县公安局，县公安局迅速指派法医技术人员到场协助处置。22时10分，岐石派出所将事故通报岐石镇人民政府，岐石镇政府派员到场处置，并于23时40分将事故情况报告惠来县委、县政府及惠来县应急管理局。1月17日0时31分，县应急管理局分别报告揭阳市应急管理局以及惠来县委办公室、县政府办公室。

（三）善后处置情况

[14] 石■，男，1988年12月生，湖南省花垣县道二乡人。

[15] 卢■响，男，1973年9月生，广东省惠来县岐石镇人。

2024年2月2日，祈乐公司与陈■军亲属签订工亡赔偿协议、和解谅解书，陈■军亲属获得丧葬补助金、供养亲属抚恤金和一次性工亡补助金等费用共计150万元。同日，陈■军遗体火化，善后问题得到妥善处置。

（四）事故应急处置评估

祈乐公司积极开展现场救援，及时报告事故情况，主动履行善后赔偿义务。岐石镇人民政府和公安、应急管理、医疗卫生等部门高度重视、认真做好事故应急救援和善后处置等工作，整个事故应急处置过程未发生次生、衍生事件，舆情和社会面平稳。

（五）人员伤亡和直接经济损失情况

事故造成陈■军1人死亡，无其他人员受伤。依据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》（GB/T 6721-1986），认定直接经济损失150万元^[16]。

三、事故原因分析

（一）直接原因分析

陈■军未经安全生产教育和培训合格上岗作业^[17]，未能严格遵守安全操作规程^[18]，清理14号纸机杂物时未采取停机措施，违规^[19]将身体探入转动的网笼，不慎被挤压在网笼传导环架与白

[16] 直接经济损失主要是陈■军的丧葬补助金、供养亲属抚恤金和一次性工亡补助金等费用共计150万元。

[17] 《中华人民共和国安全生产法》第二十八条第一款：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。

[18] 《中华人民共和国安全生产法》第五十七条：从业人员在作业过程中，应当严格落实岗位安全责任，遵守本单位的安全生产规章制度和操作规程，服从管理，正确佩戴和使用劳动防护用品。

[19] 《造纸工业企业安全技术规程》（QB 3699-1999）：3.4.5 机械运转中不准检修，不准用手摸传动部分，不得将身体探入转动部分内探取物件，打皮带油要从出口处打，严禁从入口处打油。

祈乐公司《流程清洗操作规程》：冲洗网笼时要保持身体与网笼之间有一米以上安全距离。

水池壁之间，致其颈部脊髓损伤而死亡^[20]。

（二）间接原因分析

祈乐公司，安全生产主体责任不落实。对从业人员的安全生产教育和培训不到位^[21]，未能提供陈■军三级安全培训教育合格的记录^[22]，未能教育和督促陈■军严格执行安全操作规程^[23]，未能采取技术、管理措施，及时发现并消除下列事故隐患^[24]：1. 陈■军未经安全生产教育和培训合格上岗作业；2. 陈■军清理14号纸机杂物时未采取停机措施，违规将身体探入转动的网笼；3. 网笼未设置明显的机械伤害警示标志^[25]。

四、有关人员存在的主要问题

祁■关，未能严格执行班组日常隐患排查制度^[26]，加强现场巡查，及时发现陈■军违规将身体探入转动的网笼。

五、对有关人员和单位的处理建议

[20] 《陈■军的尸检意见书》，检验意见：陈■军符合因颈部外伤致颈部脊髓损伤而死亡，出具单位：广东省惠来县公安司法鉴定中心，出具日期：二〇二四年一月十九日。

[21] 《生产经营单位安全培训规定》（原国家安监总局令 第3号，下称《安全培训规定》）第十二条第一款：加工、制造业等生产单位的其他从业人员，在上岗前必须经过厂（矿）、车间（工段、区、队）、班组三级安全培训教育。

[22] 《中华人民共和国安全生产法》第二十八条第四款：生产经营单位应当建立安全生产教育和培训档案，如实记录安全生产教育和培训的时间、内容、参加人员以及考核结果等情况。

《安全培训规定》第二十二條：生产经营单位应当建立健全从业人员安全生产教育和培训档案，由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详细、准确记录培训的时间、内容、参加人员以及考核结果等情况。

[23] 《中华人民共和国安全生产法》第四十四条第一款：生产经营单位应当教育和督促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；并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、防范措施以及事故应急措施。

[24] 《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款：生产经营单位应当建立健全并落实生产安全事故隐患排查治理制度，采取技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患。事故隐患排查治理情况应当如实记录，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。

[25] 《中华人民共和国安全生产法》第三十五条：生产经营单位应当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。

《生产设备安全卫生设计总则》（GB 5083-1999）：7.1 生产设备易发生危险的部位必须有安全标志。安全标志的图形、符号、文字、颜色等均必须符合 GB 2893、GB 2894、GB 6527.2、GB 15052 等标准规定。

[26] 祈乐公司《隐患排查与治理管理制度》：班组长每天进行生产现场检查，检查安全设施和使用设备工具是否牢固完好、工作环境是否有不安全因素、员工是否遵章守纪情况、设备与电器是否已切断电源、各种物料的堆放是否稳定合理等。

（一）建议免予追究责任的人员

陈■军，祈乐公司 14 号纸机操作工，未经安全生产教育和培训合格上岗作业，未能严格遵守安全操作规程，清理 14 号纸机杂物时未采取停机措施，违规将身体探入转动的网笼，不慎被挤压在网笼传导环架与白水池壁之间，致其颈部脊髓损伤而死亡，对事故发生负有直接责任。鉴于其已在事故中死亡，建议免予追究责任。

（二）行政处罚建议

1. 祈乐公司，安全生产主体责任不落实。对从业人员的安全生产教育和培训不到位，未能提供陈■军三级安全培训教育合格的记录，未能教育和督促陈■军严格执行安全操作规程，未能采取技术、管理措施，及时发现并消除下列事故隐患：1. 陈■军未经安全生产教育和培训合格上岗作业；2. 陈■军清理 14 号纸机杂物时未采取停机措施，违规将身体探入转动的网笼；3. 网笼未设置明显的机械伤害警示标志，对事故发生负有责任。建议由惠来县应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一款第（一）项^[27]给予行政处罚。

2. 孙■丽，祈乐公司兼职安全生产管理人员，未正确履行安全生产管理人员职责^[28]，对本单位安全生产教育和培训工作组织不到位，未能加强现场巡查，制止和纠正陈■军违反操作规程的

[27] 《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一款：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；

[28] 《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第一款：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：（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；（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；

行为，未能及时排查生产安全事故隐患，对事故发生负有管理责任。建议由惠来县应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条^[29]给予行政处罚。

3. 卢■铭，祈乐公司法定代表人、主要负责人，对本单位的安全生产工作全面负责^[30]。未正确履行主要负责人安全生产工作职责^[31]，对本单位安全生产教育和培训组织实施不到位，未能教育和督促陈■军严格执行安全操作规程，督促、检查安全生产工作不到位，未能及时消除事故隐患，对安全生产管理人员履行职责情况失察，对事故发生负有管理责任。建议由惠来县应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第（一）项^[32]给予行政处罚。

（三）其他处理建议

祁■关，祈乐公司造纸班组带班人员，未能严格执行班组日常隐患排查制度，加强现场巡查，及时发现陈■军违规将身体探入转动的网笼。建议依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零七条^[33]，由祈乐公司给予批评教育，依照有关规章制度给予处

[29] 《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。

[30] 《中华人民共和国安全生产法》第五条：生产经营单位的主要负责人是本单位安全生产第一责任人，对本单位的安全生产工作全面负责。其他负责人对职责范围内的安全生产工作负责。

[31] 《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：（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；（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；

[32] 《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；

[33] 《中华人民共和国安全生产法》第一百零七条：生产经营单位的从业人员不落实岗位安全责任，不服从管理，违反安全生产规章制度或者操作规程的，由生产经营单位给予批评教育，依照有关规章制度给予处分；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

分。

六、事故整改和防范措施

本次事故发生在全县安全风险较小、无需审批备案的常规作业环节，充分暴露出当前我县部分企业仍存在安全主体责任未压实、安全教育培训待加强、现场安全管理不完善、隐患排查治理不到位等问题和短板。为深刻吸取事故教训，推动全县安全生产形势持续稳定好转，提出以下整改和防范措施。

（一）祈乐公司要引以为戒，举一反三，认真反思总结事故情况，及时召开警示教育会议，进一步检视、健全本单位的全员安全生产责任制、安全生产规章制度和操作规程，完善安全管理体系，夯实安全生产基础。

（二）祈乐公司要严格执行安全生产法律法规要求，切实加强安全教育培训考核工作，针对各岗位特点普及安全操作要领、操作规程及设备、电气、消防等安全知识，强化机械伤害、高处坠落、触电等事故风险防范教育，提高全体从业人员的法治意识和安全素质。

（三）祈乐公司要立足现场安全管理实际需要，研究增配专兼职安全生产管理人员。层层落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，加密日常安全巡查频次，增强检查专业性和精准度，紧盯生产区域重点部位、关键环节，及时发现和消除违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程等问题隐患，全面提升事故防范能力。

（四）各地、各有关部门要认真学习贯彻习近平总书记重要

指示批示精神，以深入推进安全生产治本攻坚三年行动为契机，开展工贸行业安全生产精准执法和帮扶行动，综合运用“四不两直”、明查暗访、异地交叉执法等方式，聚焦重大事故隐患排查整治，强化执法检查，严厉打击各类非法违规行为。各镇（场）要强化属地责任落实，推动安全生产监管服务向基层末梢延伸。要充分利用外部专业力量提高执法检查质效，适时组织对重点工贸行业企业开展安全执法指导帮扶，坚决防范和遏制工贸安全事故发生。