

广宁县人民政府

宁府函〔2018〕126号

广宁县人民政府关于对广宁县石涧“2·23” 一般气体中毒事故调查报告的批复

广宁县石涧“2·23”一般中毒事故调查组：

《关于审批广宁县石涧“2·23”一般气体中毒事故调查报告的请示》收悉。经研究，现批复如下：

一、同意事故调查组对事故的原因分析、性质认定、责任认定以及事故防范和整改措施建议。

二、县经信局、石涧党委要按照有关法律法规，结合各自职能，贯彻落实好《广宁县石涧“2·23”一般气体中毒事故调查报告》提出的事故防范和整改措施建议，进一步加强安全生产工作，督促企业落实安全生产主体责任，防范类似事故再次发生，并将落实情况及防范类似事故的下一步工作措施等有关文件、材料于2018年8月31日前报送县安委办（联系人：张朝东，联系电话、传真：8631655，手机：13802856660）。



广宁县人民政府办公室

广宁县石涧“2·23”一般中毒事故 调查报告

2018年2月23日晚21时左右，广宁县石涧工业园广安纸业有限公司发生一起1人死亡，2人中毒，5人轻微中毒事故，直接经济损失约170万元。

事故发生后，肇庆市委、市政府十分重视，市委副书记吴华钦、副市长叶锐作出批示，要求全力救治伤者，做好善后工作，并派出市安监局人员到广宁县协助事故应急处置和查清事故原因。广宁县委、县政府高度重视，县委书记袁海平、县长黄靖指示要求全力抢救伤员，做好伤者家属安抚和事故现场处置工作，确保社会和谐稳定。

根据《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令493号）规定和肇庆市安委办《关于对广宁县“2·23”一般中毒事故督办的函》（肇安办〔2018〕24号）的要求，广宁县人民政府办公室成立了广宁县石涧“2·23”一般中毒事故调查组（以下简称调查组），由县安监局、县公安局、县经信局、县人力资源社会保障局、县总工会、石涧党委等单位人员组成，同时邀请县监察委人员参与

了事故调查。

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，通过对事故现场全面细致勘查、调查取证和综合分析，查明了事故原因、人员伤亡和财产损失情况，认定了事故性质，提出了对有关责任人员和责任单位的处理建议，并提出了事故防范和整改措施建议。现将调查情况报告如下：

一、基本情况

（一）事故单位情况

广宁县广安纸业有限公司，法人代表李伟明，实际投资人陈兆成。营业执照统一社会信用代码：91441223555632343M，注册资本人民币伍佰万元，地址：广宁县石涧工业园，2010年6月1日成立，是一家废纸再生制造企业，经营范围：生产、销售：纸张，营业期限：长期。公司约有员工190人，设置了安全管理生产领导小组，安全生产主要责任人为陈华坤（总经理），安全生产管理人员为罗剑（副经理），成员为吴四雄（厂长）、刘文华（车间主任）、张义组（保安队长）、梁家明、陈琼容。制浆车间主管为夏杏云，车间班长为冯火明。

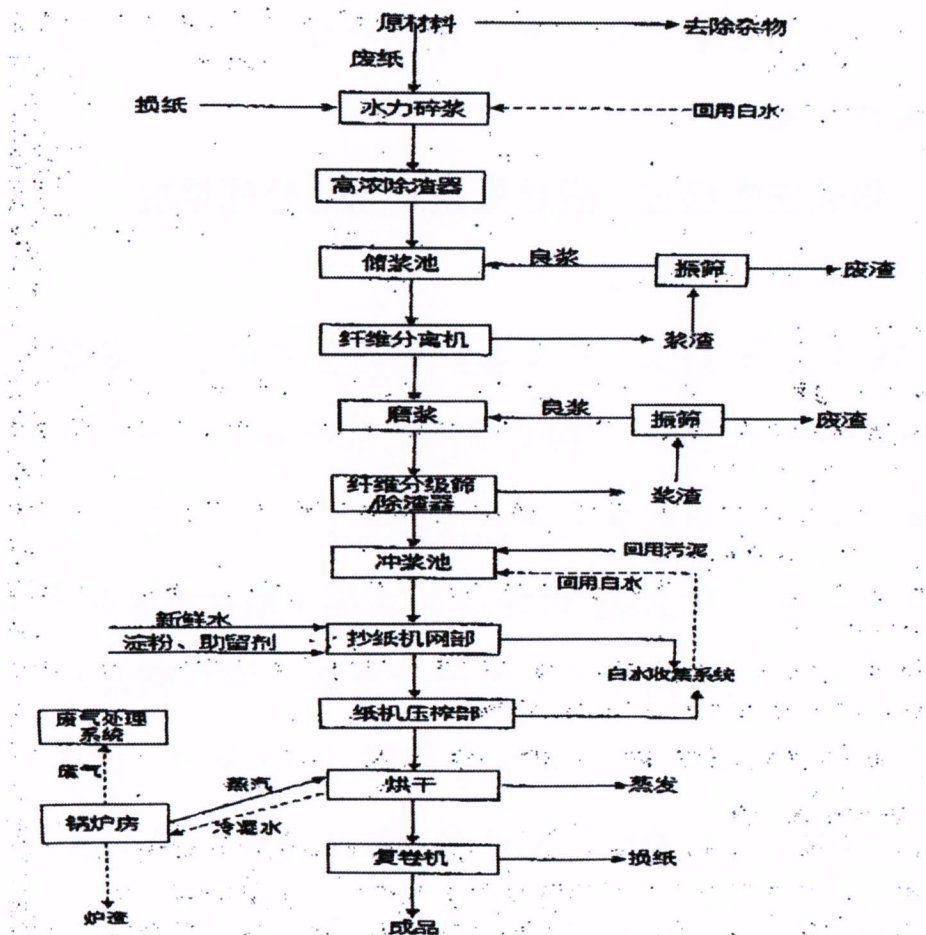
（二）事故现场情况

事故现场为该厂的制浆车间，位于该厂车间布局的右边位置，属钢结构混合两层建筑物，面积约200平方米，一层共设有8个储浆池，二层设有纤维分离机、纤维分级筛除渣器、磨浆机

等造纸设备及投料作业操作平台，平台左右及前方用铁瓦进行了围蔽，平台地面共设有 8 个 40cm*80cm 的储浆池观察孔，楼梯通道设在一二层之间的外侧位置，与厂消防通道相连。

(三) 造纸工业流程

原材料→水力碎浆→高浓除渣器→储浆池→纤维分离机→磨浆→纤维分级筛除渣器→冲浆池→抄纸机网部→纸机压榨部→烘干→复卷机→成品



(四) 事故伤亡情况

1、黄瑞森，男，在事故中中毒受伤，后送广宁县人民医院抢救

救，医院诊断为急性重度沼气中毒，2018年2月24日1时30分死亡；

2、陈彩容，在事故中中毒受伤，后送广宁县人民医院抢救，医院诊断为急性沼气中毒，后转广州华侨医院救治；曾华兴，在事故中中毒受伤，后送广宁县人民医院救治，医院诊断为急性沼气中毒，后转肇庆市第一人民医院救治；夏杏云、冯火明、谢贤新、凌玉群、冯镜雄5人，在事故中中毒受伤，后送广宁县人民医院救治，医院诊断为急性沼气轻度中毒。上述7人至3月9日已全部治愈出院。

二、事故发生经过、应急处置及善后处理情况

（一）事故发生经过

2018年2月23日，广宁县广安纸业有限公司春节假期后第一天上班，下午约16时，制浆车间主管夏杏云、班长冯火明、制浆工人黄瑞森、曾华兴4人回到制浆车间上班，期间车间员工没有进行作业。直至晚上21时许，冯火明（制浆车间班长）、黄瑞森、曾华兴经制浆车间主管夏杏云示意后，便在制浆车间二楼开启搅拌设备检修作业。在启动设备检修约10分钟，夏杏云巡查至制浆车间二楼时闻到异味感到头晕，便从楼梯上摔下来。起来后，夏杏云再次赶到制浆车间通知正在作业的冯火明、黄瑞森、曾华兴马上停止搅拌机的运作，然后黄瑞森在停机的过程中晕倒，冯火明完成停机后也晕倒在地上，曾华兴也感到身体不适跑出车间

外呼救。夏杏云把冯火明从二楼拖下车间一楼通道外，并叫陈彩容、谢贤新、凌玉群、罗美娇 4 名员工到车间二层把黄瑞森抬下来，随即夏杏云等人在车间一层通道上对黄瑞森和冯火明两人进行人工呼吸和心脏按压抢救，在抢救过程中，参加抢救的陈彩容等 4 人也感到不适晕倒在地，夏杏云马上把倒下的伤者往车间外转移，然后叫其他同事对中毒晕倒的伤者进行抢救，后送医院抢救，事故造成黄瑞森 1 人送医院抢救无效死亡，车间员工及参加抢救人员 7 人受伤。

（二）企业救援情况

事故发生后，广宁县广安纸业有限公司制浆车间主管夏杏云将事故发生情况电话报吴四雄厂长，厂长得知情况后立即立即赶到事故现场，拨打了 120 急救电话，派出车辆把石涧卫生院的医生接到现场，经过约十分钟的抢救，除了黄瑞森之外，其余的伤者已苏醒恢复意识。当晚 21 时 55 分，广宁县人民医院的救护车赶到把 8 名伤者接到了县人民医院抢救。同时，吴四雄向该公司陈兆成（公司实际投资人）报告事故信息，陈兆成、陈华坤、罗剑等随后赶到广宁县人民医院，配合医院抢救工作。黄瑞森于 2 月 24 日 1 时 30 分因抢救无效死亡，陈彩容送广州华侨医院抢救，副经理罗剑跟随救护车到广州华侨医院全程协助抢救工作；曾华兴身体有其它疾病，送肇庆市第一人民医院抢救。

（三）政府及部门救援情况

事故发生接报后，21 时 50 分，县委常委陈友强率经信、安监、公安、消防、卫计、石涧镇委有关人员第一时间到达现场指导开展救援工作。县长黄靖根据县委书记袁海平指示，马上从肇庆（参加市委、市政府有关会议）赶回现场组织事故救援工作，常务副县长蔡验霞率卫计等部门也第一时间赶到县人民医院研究落实伤者救治工作，并探望慰问伤者。当晚 23 时左右，县长黄靖在县政府主持召开广宁县石涧“2•23”中毒事故调处工作会议，并成立了广宁县石涧“2•23”中毒事故调处领导小组。2 月 24 日 2 时，肇庆市安全生产应急救援指挥中心主任姚文河率专家赶到现场指导事故处置工作，并提出救援工作要求。事故救援工作共出动救护车 5 台、消防车 2 台，参与救护人员共 60 多人，现场共救出伤者 8 人（1 人抢救无效死亡，7 人受伤）。2 月 24 日 3 时左右，事故救援工作基本结束。

（四）事故善后处理

2 月 24 日，省安全专家蔡垂信到现场指导开展浆池毒气隐患排除工作。2 月 27 日，广宁县安监局组织专家制定《浆池处理方案》，主要内容有拆除纸浆车间两侧部分铁瓦，方便通风，在浆池上增设轴流风机对着浆池连续吹风。3 月 1 日上午将浆液经磨浆机、压力筛、纤维分离机送至斜筛分离机处理，将全部纸浆处理完，事故车间硫化氢气体安全隐患基本消除。

2018 年 2 月 26 日，在广宁县人力资源社会保障局人事争议

仲裁委员会的主持下，广宁县广安纸业有限公司和死者家属达成赔偿协议，善后工作完成。

（五）应急处置评估

经评估，广宁县委、县政府、相关职能部门和石涧党委应急值守到位、应急响应迅速、信息报送及时、救援措施得当、善后工作到位，但广安纸业有限公司员工现场施救过程中，参加抢救的员工没有做好安全防护措施，造成受伤人员增加。

三、事故原因和性质认定

（一）事故原因

经调查组认定，事故原因是由于制浆车间开动纸浆池内搅拌机，纸浆在斜筛机上散发出硫化氢为主的有毒气体，造成岗位人员吸入有毒气体中毒窒息，具体分析如下：

1、广安纸业有限公司制浆车间生产线于2018年2月11日停机至2月23日复工开机共停机12天。由于停工时间长，打浆后的纸浆在贮浆池内长期处于近封闭状态，长时间粘附于池壁上的纸浆等有机杂质的蛋白质微生物作用自然分解，产生甲烷、二氧化碳、一氧化碳、硫化氢等，其中以硫化氢毒性最大，属刺激性和窒息性气体，制浆池内产生以硫化氢为主的有毒气体量较多，当开启浆池内搅拌机后，有毒气体通过浆池观察孔散发到浆池顶的斜筛岗位空间。同时纸浆中含有硫化氢的有毒气体在经磨浆机、压力筛、纤维分离机、斜筛过程中，充分散发到岗位空间，约20

分钟后致使岗位操作人员中毒。

2、硫化氢气体特性：硫化氢是具有刺激性和窒息性的无色气体。易溶于水。自燃点：246℃，爆炸极限：4.3-46%。自然界中蛋白质自然分解和多种生产过程中都会产生硫化氢，含硫的有机物发酵腐败均产生硫化氢。低浓度接触仅有呼吸道及眼的局部刺激作用，高浓度时全身作用较明显，表现为中枢神经系统症状和窒息症状。硫化氢具有臭鸡蛋样气味，但极高浓度很快引起嗅觉疲劳而不觉其味。轻度中毒主要是刺激症状，表现为流泪、眼刺痛、头痛、头晕等症状；中度中毒主要是头痛、头晕、意识模糊、抽搐、可突然发生昏迷、也可发生呼吸困难或呼吸停止后心跳停止。重度中毒可发生数秒钟或数分钟后呼吸骤停心跳停止，死亡前一般无先兆症状，可先出现呼吸深而快，随之呼吸骤停。

3、根据广东省安全生产技术中心研究所现场检测报告结论及专家分析：本次检测共对该企业车间五个采样点的硫化氢，依据检测结果和结论，1#、2#、3#纸浆池观察口处硫化氢含量为 $1.05\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $4.60\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.75\text{mg}/\text{m}^3$ （2月23日已开启搅拌），都低于职业接触限值($10\text{mg}/\text{m}^3$)；5#纸浆池观察口硫化氢含量为 $12.8\text{mg}/\text{m}^3$ （2月23日未开启搅拌）；斜筛工作平台处硫化氢含量为 $19.55\text{mg}/\text{m}^3$ ，高于职业接触限值($10\text{mg}/\text{m}^3$)。根据造纸行业浆池发生多起硫化氢中毒事故，其主要中毒物质为浆池中纸浆产生的硫化氢，由于事故企业停产时间过长，浆池内积聚的硫化氢较多，

开机时通过观察孔散发到岗位，造成人员中毒。故此，本次中毒事故应该是硫化氢造成中毒。

（二）事故性质

经事故调查组认定，广宁县广安纸业有限公司“2•23”事故是一起一般气体中毒生产安全责任事故。

四、事故发现的主要问题

（一）广宁县广安纸业有限公司安全生产主体责任不落实。未按规定组织开展安全生产培训教育¹，未对新进岗位从业人员和车间员工开展安全操作规程、危险因素、防范措施和事故应急措施教育培训，导致车间员工安全意识淡薄，习惯性违章操作；安全生产管理责任不落实²，春节放假前未全部处理浆池内的纸浆便停产停机，造成浆池内有毒有害气体产生和积聚；组织开展隐患排查治理不到位³，复工前没有组织开展安全生产隐患排查治理，

1 《安全生产法》第二十二条，生产经营单位的安全生产管理机构以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培训，如实记录安全生产教育情况；（四）组织本单位应急救援演练；（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；第二十五条，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……

2 《安全生产法》第十九条：……生产经营单位应当建立相应的的机制，加强对安全生产责任制落实情况的监督考核，保证安全生产责任制的落实。《安全生产法》第二十二条，……（七）督促落实本单位安全生产整改措施；

3 《安全生产法》第二十二条：……（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；

制浆车间剩余纸浆存在安全隐患,未按要求治理便进行生产作业;未按规定为员工发放并督促员工佩戴符合行业标准的劳动防护用品⁴,该企业 2017 年 1 月至 2018 年 2 月期间,发放的都是不符合行业标准的劳动防护用品。

(二)广宁县经济贸易和信息化局⁵履行工业企业安全生产监管职责不力。未制订工业领域年度安全生产监督检查计划,该局负责工业领域安全生产业务的综合行政执法大队从未对广宁县广安纸业有限公司进行安全生产检查,对事故单位未按规定组织开展安全教育培训、隐患排查治理不落实等问题失察,对事故企业安全生产主体责任不落实的情况失管;2017 年,该局仅由一个 3-4 人工作组检查规模以上工业企业 16 家,对检查的部分企业隐患整

4第四十二条:生产经营单位必须为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品,并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用。

5《广宁县人民政府办公室关于印发广宁县经济贸易和信息化局主要职责内设机构和人员编制规定的通知》(宁府〔2014〕34 号).....负责工业、商贸流通、信息化领域的安全生产.....工作。

《中华人民共和国安全生产法》第九条第二款:.....县级以上地方各级人民政府有关部门依照本法和其他有关法律、法规的规定,在各自的职责范围内对有关行业、领域的安全生产工作实施监督管理。

《广东省安全生产条例》第五条第二款:.....负有安全生产监督管理职责的部门(以下简称其他监管部门)依法在各自的职责范围内对安全生产工作实施监督管理。

改情况未开展复查，隐患整治未实施闭环管理，开展监督检查流于形式。

（三）广宁县石涧党委履行属地安全监管的职责，该党委经济发展办公室执法人员 2017 年 1 月至 2018 年 2 月 2 日对事故单位检查了 4 次，对事故单位存在作业人员未按照规定佩戴劳动防护用品和个别未进行岗前培训等提出整改要求，但未采取有效措施督促落实整改，未按规定⁶对企业进行复查，隐患整改未闭环，履行属地安全生产监管职责不力。

五、对事故有关责任人员和责任单位的处理情况及建议

（一）司法机关已采取措施（3 人）

1、陈兆成，广宁县广安纸业有限公司实际投资人兼主要负责人。未按规定履行安全生产管理职责，督促、检查本单位的安全生产工作不力，未及时消除制浆车间纸浆池内有毒气体的事故隐患，对事故负有责任。2018 年 2 月 25 日，广宁县公安局治安大队以涉嫌重大事故责任罪对其取保候审。如不构成犯罪，建议由广宁县安全生产监督管理局依法对其进行行政处罚。

6 《全生产违法行为行政处罚办法》第十七条 生产经营单位提出复查申请或者整改、治理限期届满的，安全监管监察部门应当自申请或者限期届满之日起 10 日内进行复查，填写复查意见书，由被复查单位和安全监管监察部门复查人员签名后存档。逾期未整改、未治理或者整改、治理不合格的，安全监管监察部门应当依法给予行政处罚。

2、陈华坤，广宁县广安纸业有限公司总经理兼安全生产主要负责人。履行安全生产管理职责不力，未按规定组织落实制浆车间纸浆池内存在有毒气体隐患排查整改工作；未按规定组织开展安全教育培训、隐患排查治理，对事故负有责任。2018年2月25日，广宁县公安局治安大队以涉嫌重大事故责任罪对其作出刑事拘留，后于3月2日取保候审，如不构成犯罪，建议由广宁县广安纸业有限公司根据公司制度给予处理。

3、吴四雄，广宁县广安纸业有限公司厂长兼安全管理员。未认真履行安全生产管理职责，未组织员工开展安全教育培训，未及时排查制浆车间纸浆池内有有毒气体的事故隐患并提出改进安全生产管理的建议，对事故负有责任。2018年2月25日，广宁县公安局治安大队以涉嫌重大事故责任罪对其作出刑事拘留，后于3月2日取保候审，如不构成犯罪，建议由广宁县广安纸业有限公司根据公司制度给予处理。

（二）建议给予行政处罚单位

广宁县广安纸业有限公司，安全生产主体责任不落实，对事故负有责任。建议由广宁县安全生产监督管理局依据《中华人民共和国安全生产法》、《安全生产事故报告和调查处理条例》的有关规定对该公司进行行政处罚。

（三）建议给予党纪政务处分人员（4人）

1.潘杰，中共党员，广宁县经济贸易和信息化局副局长，分

管局综合行政执法大队。未组织制定年度安全生产监督检查计划，对综合行政执法大队开展安全生产监督检查工作指导督促不力，对综合行政执法大队从未对广宁县广安纸业有限公司进行安全生产检查、对事故企业安全生产主体责任不落实的情况失管、开展监督检查流于形式等问题失察，对事故负有领导责任，建议广宁县监察委员会对其进行监察立案调查，给予警告处分。

2.吕国庆，非中共党员，广宁县经济贸易和信息化局行政执法大队负责人，负责该执法大队全面工作。履行工业企业安全生产监督管理职责不到位，开展监督检查流于形式，从未对广宁县广安纸业有限公司进行安全生产检查，对事故单位未按规定组织开展安全教育培训、隐患排查治理不落实等问题失察，对事故企业安全生产主体责任不落实的情况失管，对事故负有责任，建议广宁县监察委员会对其进行监察立案调查，给予警告处分。

3.廖祥坚，中共党员，广宁县石涧党委副书记。2017年4月8日至2018年1月14日分管安全生产工作，在分管工作期间履行安全生产监管职责不力。对经济发展办公室开展安全生产监管工作指导督促不力，对经济发展办公室未有效督促事故企业落实隐患整改、按规定对事故企业进行复查，事故隐患整改未闭环等问题失察，对事故负有领导责任，建议广宁县监察委员会对其进行监察立案调查，给予警告处分。

4.吴远聪，中共党员，石涧经济发展办主任。履行安全生产

监管职责不力，对事故企业开展了安全监督检查，明知存在事故安全隐患，但未按规定对事故企业进行复查，未采取有效措施督促企业落实隐患整改，事故隐患整改未闭环，也没有上报上级相关部门，对事故负有责任，建议广宁县监察委员会对其进行监察立案调查，给予警告处分。

（四）建议给予其他处理人员

夏杏云，广宁县广安纸业有限公司制浆车间主管。未认真履行安全生产岗位管理职责，对车间安全管理缺失；未督促指导车间员工严格执行安全操作规程和管理制度，对车间日常检查隐患排查治理不到位；未能及时制止员工的违章作业，消除事故隐患，对事故负有责任，建议广宁县广安纸业有限公司对其进行严肃处理。

六、事故防范和整改措施建议

（一）广宁县广安纸业有限公司要认真吸取事故教训，举一反三，贯彻落实各项安全生产法律法规，切实履行企业安全生产主体责任，健全安全生产管理制度和机构，规范各项安全操作规程并公示。加强对员工的安全教育培训和应急演练，加大安全经费投入，在关键的位置、区域增加安全警示标志，为员工提供符合标准的劳动防护用品并督促正确使用。认真落实对重点岗位、设备的监控，深化隐患排查治理，突出抓好企业各环节的安全管理，杜绝违章指挥、违章操作的行为，全面提高企业自身安全管

理水平。

（二）广宁县经济贸易和信息化局要按照“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，采取切实有效措施，加大对规模以上相关企业的监管力度，坚决遏制同类事故再次发生。要进一步加强安全生产工作的领导，采取明查暗访、突击检查、联合检查等形式，提高日常执法监管的针对性和有效性。同时加大执法力度，严格督促生产经营单位履行安全生产主体责任，落实安全隐患整改，发现违法违规行为要依法查处，确保安全生产。

（三）石涧党委要落实属地监管的职责，加强相关企业安全生产责任制的落实，督促企业要把安全生产教育培训作为一项重要工作来抓，扎实做好各项安全生产法律法规的宣贯工作，提高企业员工的安全意识，加大执法检查力度，确保企业隐患整改闭环管理。

广宁县石涧“2·23”一般中毒事故调查组（代章）

2018年5月31日

