

南平中农绿竹环保纤维有限公司

“4·17”中毒窒息较大生产安全事故调查报告

2020年4月17日上午9时40分左右，位于延平区来舟镇工业路46号的南平中农绿竹环保纤维有限公司，1名员工误入碱液循环池捡拾杂物晕倒，另外2名员工在先后进入池内施救过程中晕倒，经抢救无效，3人全部死亡，直接经济损失约345万元。

事故发生后，省政府副省长林宝金作出批示，要求我市尽快查明事故原因，严格落实属地责任、企业主体责任，深入开展安全隐患大排查大整治，防止类似事故发生。省应急厅高度重视，派员赶赴现场，指导应急救援、善后处置和事故调查处理工作。南平市委书记袁毅、市长刘洪建立即作出批示，要求迅速查明事故原因，妥善做好善后处置工作；市政府常务副市长伍斌赶赴现场处置事故，组织调查；市安委办、市应急局立即到岗到位、有序处置、依法调查。延平区委、区政府主要领导等赶赴事故现场，进行事故处置，做好善后工作。

依据《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》（国务院令第493号）等有关法律法规，南平市政府于事故发生当日下午成立由市应急局牵头，成员由市工信局、公安局、总工会、市场监管局、生态环境局等部门及延平区

人民政府人员组成的事故调查组，并邀请市纪委监委参加，聘请有关专家参与事故调查工作。

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，通过现场勘验、调查取证、人员问询、检测鉴定、专家论证等方式，查明了事故发生的经过、原因、人员伤亡情况，认定了事故性质以及事故企业和相关人员的责任，查明了有关地方党委政府和相关部门在监管方面存在的问题，提出了防范整改的措施建议。

一、基本情况

（一）事故企业情况

南平中农绿竹环保纤维有限公司（以下简称：南平中农公司）注册资本 1600 万元，法定代表人林德民，营业执照统一社会信用代码 91350700MA3494DH87，经营范围：纤维浆、纤维丝的生产及销售。该公司位于福建省南平市延平区来舟镇工业路 46 号，股东（发起人）3 人，其中：李国泉占股 55%、林德民占股 25%、吴良洽占股 20%。该公司实际管理人员蔡天连（法定代表人林德民父亲），监事李国泉，现有从业人员 16 人。

（二）事故企业项目及有关审批情况

2019 年 3 月 1 日南平中农公司与中铁二十四局福建铁路建设有限公司南平办事处签订土地租赁合同，租赁南平市延平区来舟镇宋垌村空置国有土地（闽国用〔2008〕第 3079 号），土地类型

为工业用地，面积为 23000 m²。

2019年4月3日南平中农公司通过福建省在线审批监管平台向南平市延平区发展改革和科技局提交项目备案，备案主要建设内容及规模为：建设厂房 3000 平方米，场地硬化 8000 平方米，绿化 500 平方米，购置破片机、环保设施、机台等设备；新增生产能力为：年产竹纤维板 6000 吨、竹纤维垫 3000 吨；项目总投资 1600 万元，备案文号为：闽发改备（2019）H010046 号。

2019年4月5日重庆丰达环境影响评价有限公司提交该项目《环境影响报告表》（项目编号：FD-FJ201903037），6月5日延平生态环境局对该项目出具环评批复意见。南平中农公司 2019 年 7 月份开始进料（绿竹），8 月份开始做绿竹切片。延平生态环境局于 2019 年 9 月 2 日对南平中农公司进行落实环保“三同时”情况进行检查，发现该公司打绒、解纤、烘干工段及项目应配套建设的废气处理设施尚未建设的情况下，前段生产工段（竹片冲洗软化工段）即投入生产使用，为此下文责令该公司停止生产，要求待所有生产设施及污染防治设施建成后方可恢复生产；延平生态环境局 10 月 17 日检查未生产，11 月 4 日再次检查发现企业仍在生产，决定立案调查并对该公司作出处罚决定，罚款人民币 20 万元；12 月 9 日派员前往现场检查，企业已完成生产设施及污染防治设施建设。12 月 17 日至 18 日，企业委托福建省格瑞恩检测科技有限公司进行现场检测三废（废水、废气、废渣）排放

情况，并出具检测报告（报告编号：GRE191221-02），2020年1月14日组织专家评审，完成了建设项目竣工自主环保验收。

（三）事故企业厂房基本情况

生产区域厂房分为三个部分，分别为料池厂房、包装厂房和污水处理厂房，均为轻钢结构。

事故发生地点为料池厂房，长94m、宽31m，从长度方向平行建有规模相同的10个料池，内部编号分别为1#至10#，料池后分别对应设10个碱液循环池。在1#料池旁、3#和4#料池之间、7#和8#料池之间分别设置通往碱液循环池通道，事故发生地点位于10#料池的碱液循环池内。

（四）料池和碱液循环池情况

料池长14.8m、宽7.9m，地面呈前高后低、落差约1.4m，正面为进料口、敞开，其余三面均为框架围墙、高度2.1m（以车间地面基准）。料池后紧邻相应的碱液循环池，循环池为砖混结构，尺寸为长4m×宽1m×高2.7m。料池内设4个碱液渗漏口，用 $\text{C}90$ PVC管连接与碱液循环池相通。在碱液循环池上方1.6m处设宽度0.7m的钢操作平台，与料池框架围墙高度平台相当，设有碱液泵控制开关和清水注入阀门。

事故发生碱液循环池为有限空间场所，但在现场勘查中未见有限空间管理台账，未见安全警示标志，未配备有限空间作业所需安全绳、四合一气体检测仪、防毒面具等劳动防护用品，未制

定有限空间作业中毒窒息事故应急预案。

（五）料池和碱液循环池采样检测情况

南平中农公司于2019年12月17日至18日委托福建省格瑞恩检测科技有限公司，对该项目环境保护竣工进行三废检测，从厂界的下风向一个点四次采样，均测出硫化氢气体，含量分别为0.002mg/m³至0.005mg/m³不等（允许排放浓度0.06mg/m³）。

事故发生后，调查组委托福建中检创信检测技术有限公司采集了料池和碱液循环池内的三废样本进行检测。经检测，料池和碱液循环池内含有微量的硫化氢气体。采样前因救援需要，已对碱液循环池进行冲水，所采集样本检测浓度远远低于事故发生时实际浓度。

（六）事故企业管理人员及安全管理情况

1.管理人员情况。南平中农公司经理、执行董事为林德民，监事为李国泉，经调查实际管理人员为蔡天连。

2.安全管理情况。未设立安全生产管理机构或明确安全生产专兼职管理人员；未建立企业负责人和各级人员安全生产责任制，企业负责人、管理人员和生产员工均未明确安全生产职责；未建立企业安全生产规章制度和操作规程，也未对从业人员开展相关的安全教育培训。

二、事故发生经过和事故救援情况

（一）事故经过

2020年4月17日上午9时19分左右，碱液浇注工赖上海在3#料池完成碱液浇注作业后，至10#料池钢操作平台上做浇注作业前的准备工作。

9时40分左右，2#料池碱液浇注工刘永周，约5分钟未见赖上海在10#料池钢操作平台和料池等区域活动，故前往10#料池区域查看，发现赖上海晕倒在与10#料池相连的碱液循环池内，立即跑向切片岗位呼救。闻讯后，切片工张盛源、陈昌灶、张盛权先后从7#和8#料池之间的通道跑向事故现场，在未采取任何防护措施的情况下，张盛源、陈昌灶通过梯子下到循环池内施救因吸入硫化氢相继晕倒。见状铲车司机叶信泉打开操作平台高位水池放水阀向10#碱液循环池冲水约一分钟，张盛权随后下到池内施救，闻到呛人的气味后就立即爬出了碱液循环池。

9时50分左右，管理人员蔡天连赶到现场，只身一人下到10#碱液循环池，用安全带先后逐一将陈昌灶、张盛源、赖上海拉出碱液循环池，并同众人将3人转移至生产区域车间内进行胸外挤压等人工呼吸急救措施。

9时51分左右，林德民拨打120急救电话；10时10分左右，林德民拨打110报警电话。

(二)事故应急救援情况

10时23分左右，来舟派出所接指挥中心指令赶到事故现场（距事故发生地约3.3公里），民警发现3名男子躺在该厂车间水

泥地上似无知觉后，便组织对事故现场进行保护，并将相关情况报来舟镇党委、政府。

10时29分左右，南平市第一医院120救护车从城区赶到事故现场（距事故发生地约25公里），120医生经检查陈昌灶、张盛源、赖上海瞳孔和心电图后，3人已无生命体征。

10时30分左右，来舟镇党委、政府主要及分管领导到达事故现场，启动应急救援预案，组织民警、政府工作人员等对事故现场进行封锁、秩序维护及其他善后应急处置，并将事故情况报上级相关部门。

三、事故造成人员伤亡和经济损失情况

本起事故共造成3人死亡、1人受伤，直接经济损失约345万元。

四、事故原因和性质

（一）事故直接原因

1.误入有限空间作业场所。料池和碱液循环池周边未按要求设置警示标识，进入有限空间作业未开展安全培训教育，赖上海在未穿戴任何防护装备、未先进行通风和检测的情况下进入有限空间作业场所10#碱液循环池吸入硫化氢，导致中毒窒息倒在碱液循环池内。

2.应急救援处置措施不当。张盛源、陈昌灶在未采取任何有效防护措施的情况下，盲目进入碱液循环池施救，相继中毒死亡，导致事故扩大。

(二) 事故间接原因

1.企业主体责任严重缺失。南平中农公司未履行安全生产主体责任，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，安全管理混乱；未制定并实施安全生产教育和培训计划，主要负责人毫无安全意识且不具备与本企业所从事生产经营活动相应的安全生产知识和管理能力，员工缺乏安全意识和对有限空间场所危险性的认识；未对生产区域进行安全隐患和风险辨识，未识别有限空间场所，未及时发现消除生产安全事故隐患；未设置安全警示标识及防护措施，没有配备相应的防护和应急装备；未制定生产安全事故应急救援预案，在事故发生后应急救援处置不当，造成伤亡人员扩大。

南平中农公司未经许可擅自改变生产产品，实际生产产品与项目备案内容不符，没有按照备案表上报备的建设内容进行投资建设和生产，不具备生产纤维板、纤维垫的能力。同时在不具备安全生产条件且未经核实工艺安全可靠性的情况下，擅自制造竹浆销售。

2.属地监管责任不深不细。延平区来舟镇党委、政府日常落实安全生产监管责任不深不细，对企业存在的安全基础管理、

安全教育培训、安全生产投入等问题失察；部署开展安全生产隐患集中大排查大整治工作不扎实，在对南平中农公司进行安全检查过程中，未上报检查发现存在的安全隐患及有限空间作业场所，与相关部门沟通不畅，督促企业整改安全生产隐患不严格、不彻底；对南平中农公司项目备案后建设情况、实际生产产品与项目备案内容不相符的问题失察。

3.安全及行业监管存在真空盲区。延平区应急管理局落实工贸企业有限空间专项整治工作不到位，对工贸企业有限空间作业场所底数不清，对有限空间作业违规行为查处力度不够。发展改革和科技局对南平中农公司项目事中事后监管不到位，未发现备案后建设情况、实际生产产品与项目备案内容不相符。工业和信息化局未全面落实“三个必须”的要求，未从产业政策等方面加强南平中农公司的安全管理工作。生态环境局办理群众投诉件的答复内容不准确、不规范，没有将该项目是否属于“非法泡浆”的问题移交给相关部门办理，履职不到位。

（三）事故性质

经调查认定，南平中农绿竹环保纤维有限公司“4·17”中毒窒息事故是一起较大生产安全责任事故。

五、事故责任的认定以及对事故责任者的处理建议

（一）免于责任追究人员

1.赖上海，南平中农公司雇用工。在未接到指令和未采取安

全防护措施的情况下误入碱液循环池内捡拾杂物。对事故发生负有直接责任，鉴于其已在事故中死亡，不予追究责任。

2.张盛源，南平中农公司雇用工。事故发生时，在未采取任何安全防护措施的情况下进入碱液循环池，盲目施救。对事故伤亡扩大负有直接责任，鉴于已在事故中死亡，不予追究责任。

3.陈昌灶，南平中农公司雇用工。事故发生时，在未采取任何安全防护措施的情况下进入碱液循环池，盲目施救。对事故伤亡扩大负有直接责任，鉴于已在事故中死亡，不予追究责任。

（二）建议给予行政处罚以及追究刑事责任人员

1.林德民，南平中农公司法定代表人。未依法履行主要负责人安全生产职责，未组织建立、健全本单位安全生产责任制、安全生产规章制度以及操作规程；未组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划，毫无安全意识且不具备与本企业所从事生产经营活动相应的安全生产知识和管理能力，未组织员工进行安全培训；未督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除存在的生产安全事故隐患；未组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案；未保证安全生产所必需的资金投入。擅自改变项目备案生产产品，在不具备安全生产条件且未核实工艺安全可靠性的情况下违规生产经营。根据《中华人民共和国安全生产法》第九十二条、第一百零九条的规定，建议由南平市应急管理局依法给予行政处罚。目前，因涉嫌重大责任事故罪被取保候审，建议依

法给予严肃处理。

2.蔡天连，南平中农公司实际管理人员。未依法履行主要负责人安全生产职责，未组织建立、健全本单位安全生产责任制、安全生产规章制度以及操作规程；未组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划，毫无安全意识且不具备与本企业所从事生产经营活动相应的安全生产知识和管理能力，未组织员工进行安全培训；未督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除存在的生产安全事故隐患；未组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案；未保证安全生产所必需的资金投入。擅自改变项目备案生产产品，在不具备安全生产条件且未核实工艺安全可靠性的情况下违规生产经营。根据《中华人民共和国安全生产法》第九十二条、第一百零九条的规定，建议由南平市应急管理局依法给予行政处罚。目前，因涉嫌重大责任事故罪被取保候审，建议依法给予严肃处理。

3.李国泉，南平中农公司监事。未按照公司章程对执行董事、高级管理人员执行公司的行为进行监督，对南平中农公司存在的违规行为监督不到位。目前，因涉嫌重大责任事故罪被取保候审，建议依法给予严肃处理。

（三）事故相关责任人员的处理建议

1.王超，中共党员，延平区来舟镇人民政府安办主任。开展安全生产隐患集中大排查大整治工作不扎实，督促企业整改安全

隐患不严格、不彻底；落实工贸企业有限空间作业条件确认工作不到位，在检查中发现南平中农公司存在有限空间作业场所，但未列入现场检查记录及整改通知单内，对事故发生负有直接监管责任。建议交由纪检监察机关处理。

2.游祖才，中共党员，延平区来舟镇人民政府经委主任。履行企业管理工作职责不到位，指导、督促企业加强安全管理工作不严格，未发现企业相关违规行为。建议交由纪检监察机关处理。

3.曹祖乾，群众，延平区来舟镇人民政府副镇长。2019年12月至事故发生当日分管安全生产工作，部署开展安全生产隐患集中大排查大整治工作不深入、不细致，督促、指导镇安办开展安全隐患整治工作不严、不彻底，督促、指导镇安办开展工贸企业有限空间作业条件确认工作不力；2020年1月至事故发生当日分管经委工作，督促、指导经委对工业企业管理不到位，对企业相关违规行为失察，对事故发生负有重要领导责任。建议交由纪检监察机关处理。

4.温阿丽，中共党员，延平区来舟镇党委副书记、镇长。作为来舟镇安全生产工作第一责任人，对安全生产全面负责。贯彻落实安全生产的决策部署不到位，部署开展安全生产隐患集中大排查大整治不到位，督促辖区企业落实安全生产主体责任不到位，对监管人员履职不力的问题失察，对事故发生负有主要领导责任。建议交由纪检监察机关处理。

5.朱承锦，中共党员，延平区来舟镇党委书记。根据安全生产“党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责”的规定，作为来舟镇安全生产工作第一责任人，对安全生产全面负责。贯彻落实安全生产的决策部署不到位，部署开展安全生产隐患集中大排查大整治不到位，督促辖区企业落实安全生产主体责任不到位，对监管人员履职不力的问题失察，对事故发生负有主要领导责任。建议交由纪检监察机关处理。

6.陈孟江，中共党员，延平区应急管理局综合安全监督股工作人员。对辖区内工贸企业有限空间底数摸排不清，指导乡镇开展工贸安全监管工作不到位。建议交由纪检监察机关处理。

7.操新泉，中共党员，延平区应急管理局党组成员、副局长，分管综合安全监督股。督促、指导综合安全监督股开展工贸企业安全监管不力。建议交由纪检监察机关处理。

8.蔡成斌，共青团员，延平区工业和信息化局产业协调股工作人员。落实“三个必须”不到位，对南平中农公司的安全管理工作指导督促力度不够，没有从产业政策等方面加强企业的安全管理工作。建议交由纪检监察机关处理。

9.刘志平，中共党员，延平区工业和信息化局副局长，分管产业协调股工作。督促、指导产业协调股开展日常对企业的安全管理工作不到位。建议交由纪检监察机关处理。

10.游政能，群众，延平环境执法大队副大队长。在处理群众

关于南平中农公司的投诉件过程中，办理投诉件答复内容不规范、答复内容不准确，没有将该项目是否属于“非法泡浆”的问题移交给相关部门办理，存在履职不到位的问题。建议交由纪检监察机关处理。

11.卢世贤，中共党员，延平环境执法大队大队长。在处理群众关于南平中农公司的投诉件过程中，办理投诉件答复内容不规范、答复内容不准确，没有将该项目是否属于“非法泡浆”的问题移交给相关部门办理，存在履职不到位的问题。建议交由纪检监察机关处理。

（四）对事故企业的处理意见

南平中农公司未履行安全生产主体责任，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，安全管理混乱；未制定并实施安全生产教育和培训计划，主要负责人毫无安全意识且不具备与本企业所从事生产经营活动相应的安全生产知识和管理能力，员工缺乏安全意识以及对有限空间场所危险性的认识；未对生产区域进行安全隐患和风险辨识，未识别有限空间场所，未及时消除生产安全事故隐患；未设置安全警示标识及防护措施，没有配备相应的防护和应急装备；未制定生产安全事故应急救援预案，在事故发生后应急救援处置不当，造成伤亡人员扩大。擅自改变项目备案生产产品，在不具备安全生产条件且未核实工艺安全可靠性的情况下违规生产。建议由南平市应急管理局依法对

企业予以行政处罚并将其纳入安全生产失信联合惩戒“黑名单”。

（五）给予问责处理的相关部门和单位

1.建议责成延平区来舟镇党委、政府向延平区人民政府作出深刻书面检查并全区通报。

2.建议责成延平区应急管理局、发展和改革委员会、工业和信息化局，延平生态环境局向延平区人民政府做书面检查。

3.建议责成延平区人民政府向南平市人民政府作出深刻书面检查。

六、事故防范和整改措施建议

各级各有关部门必须警醒和高度重视，深刻吸取南平中农绿竹环保纤维有限公司“4·17”中毒窒息较大生产安全事故教训，举一反三，切实加强本辖区、本行业的安全监管，采取强有力的措施，防范事故发生。

（一）吸取事故教训，深化安全生产责任落实重要性认识。

延平区党委、政府要牢固树立安全发展理念，在经济发展中把人民生命安全和身体健康放在第一位，把防范化解安全风险摆在重要位置，强化底线思维，红线意识，大力推进安全发展、高质量发展。要完善和落实“党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责”的安全生产责任体系，层层压紧压实党政领导责任、部门监管责任和企业主体责任，及时分析研判本辖区、本行业领域的安全风险，针对薄弱环节采取有力有效的防控措施，及时发现问题、

解决问题，牢牢守住安全底线。

（二）严把项目准入，实化事前事中事后全过程监管。延平区人民政府要结合产业基础、安全生产、环境保护等因素，严把项目准入，在相关投资项目审批、核准、备案过程中，要依据职责职能依法依规提出或明确安全、环保要求。发展改革部门要严格行业规范和准入管理，严把产业准入政策关，增加检查频次，防止企业违法违规生产。工业和信息化部门要严格落实安全生产“三个必须”的要求，将安全生产工作作为行业领域的重要内容，从行业规划、产业政策、法规标准、行政许可方面加强行业的安全生产工作，指导督促企事业单位加强安全管理。生态环境部门要加强对住所在本行政区域内的建设项目环境影响报告书、环境影响报告表编制单位的监督管理和质量考核，从源头防范环评文件质量问题；对群众反映强烈的突出问题，要严肃认真对待，涉及其他部门职责的问题要及时提出并移交，必要时会同相关部门对问题进行核查，确保投诉问题妥善解决。

（三）全面查漏补缺，细化有限空间场所监督管理责任。延平区有关部门要部署开展有限（受限）空间作业专项整治工作，针对高温季节，有毒有害气体更易挥发、用水用电需求增大导致有限空间检维修增多等实际，对涉及有限空间作业的企业以及市政工程建设、排水、环卫等重点单位、重点区域、重点场所进行监督检查，摸清本辖区、本行业领域存在有限空间作业场所的安

全状况和安全保障措施落实情况，建立有限空间场所安全监督管理台账，明确分级分类监管和管理职责，确保工作全覆盖、无盲区。

（四）加强执法检查，强化有限空间管控措施落实。各地各部门要以《中华人民共和国安全生产法》《工贸企业有限空间作业安全管理与监督暂行规定》《工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准》为执法检查的重要依据，严格落实“四个一律”执法措施，充分发挥执法的惩戒和震慑作用。对存在“未落实作业审批制度，擅自进入有限空间作业”、“未对有限空间作业场所进行辨识，并设置明显安全警示标志”等重大生产安全事故隐患，以及未对有限空间的现场负责人、监护人员、作业人员和应急救援人员进行安全培训，未实行专人监护作业，未制定应急预案或定期进行演练等违法违规行为的企业单位，严格依法实施处罚。

（五）加强警示教育，优化安全生产教育培训工作。要加强单位企业主要负责人和安全管理人员的有限空间作业安全教育培训，通过专家指导服务、集中专项培训、典型案例等方式，促使企业主要负责人、作业人员深刻了解有限空间作业的危险性，增强按照相关规范开展有限空间作业的自觉性，督促其开展内部专题教育，使每个职工都能增强安全生产意识，熟悉了解本岗位的职业危害因素和防护措施，正确使用安全防护用品，严格遵守安全生产操作规程，提高安全素养和自我保护能力。要结合宣贯

《工贸企业有限空间作业安全管理与监督暂行规定》，加强对执法及检查人员的专项业务培训，提高发现问题和解决问题的能力。