

# 崇左高新技术产业开发区广西泰航新材料有限公司“7·18”一般爆炸事故调查报告

崇左市人民政府事故调查组

2024年9月

# 目 录

一、事故企业相关情况.....	1
(一) 企业地理位置及证照情况.....	1
(二) 建设项目安全设施“三同时”完成情况.....	2
(三) 易制爆危险化学品购买及使用情况.....	3
二、事故基本情况.....	3
(一) 事故发生经过.....	3
(二) 人员伤亡和财产损失情况.....	4
三、事故应急处置情况.....	4
四、现场勘查情况.....	5
(一) 现场基本情况.....	5
(二) 致爆因素勘查情况.....	6
五、事故发生原因和事故性质.....	6
(一) 事故直接原因.....	6
(二) 事故间接原因.....	7
(三) 事故性质.....	8
六、对事故有关责任人员和责任单位的处理意见.....	8
七、事故防范和整改措施建议.....	9

2024年7月18日8时50分许，位于崇左高新技术产业开发区卜寨片区的广西泰航新材料有限公司加工车间发生爆炸，造成1人死亡、2人受伤，直接经济损失约890万元。

依据《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》(国务院令 第493号)等有关法律法规，经崇左市人民政府批准，成立崇左高新技术产业开发区广西泰航新材料有限公司“7·18”一般爆炸事故调查组(以下简称事故调查组)。事故调查组由市应急管理局、市公安局、市工业和信息化局、市生态环境局、市总工会以及崇左高新技术产业开发区管理委员会为成员单位，邀请市纪委监委派员参加。同时，聘请化学工程、危化安全等方面的专家参与事故调查工作。

事故调查组坚持“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则，深入开展各项调查工作。通过现场勘查、调查取证、专家论证、综合分析，查明了事故经过、原因、人员伤亡和直接经济损失，认定了事故性质和责任，提出了对有关责任人员和责任单位的处理建议，分析了事故暴露出的突出问题和教训，提出了加强和改进工作的意见建议。

事故调查组认定，崇左高新技术产业开发区广西泰航新材料有限公司“7·18”爆炸事故是一起由于企业使用和管理易制爆危险化学品不规范而导致的一般生产安全责任事故。

## **一、事故企业相关情况**

### **(一) 企业地理位置及证照情况**

广西泰航新材料有限公司(以下简称泰航公司)位于崇左高新技术产业开发区卜寨片区方略制药厂西面,于2023年4月6日取得崇左市江州区市场监督管理局颁发的营业执照。法定代表人:宋某;经营范围:一般项目,新材料技术推广服务;五金产品制造;五金产品研发;五金产品批发;五金产品零售;紧固件制造;紧固件销售;塑料制品制造;塑料制品销售;化工产品生产(不含许可类化工产品);化工产品销售(不含许可类化工产品);专用化学产品销售(不含危险化学品);信息技术咨询服务;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)。

## **(二) 建设项目安全设施“三同时”完成情况**

泰航公司于2023年6月委托云南巨星注安师事务所有限公司编制了《广西泰航新材料有限公司年产10亿枚一体钉(一期)安全预评价报告》(以下简称《安全预评价报告》),并于2023年7月6日聘请5名专家对《安全预评价报告》进行评审。2023年8月,云南巨星注安师事务所有限公司根据专家组评审对《安全预评价报告》进行了修订,形成正式的《安全预评价报告》交付泰航公司。

泰航公司于2023年7月委托中尚国际有限公司编制《广西泰航新材料有限公司年产10亿枚一体钉项目(一期)安全设施设计》(以下简称《安全设施设计》),并于2023年8月16日聘请5名专家对《安全设施设计》进行评审。2023年9月,中

尚国际有限公司根据专家组对安全设施设计评审过程中提出的修改意见对《安全设施设计》进行了修订，形成正式的《安全设施设计》交付泰航公司。

泰航公司未按照《安全设施设计》要求实施一期项目的安全设施施工，在不具备安全生产条件下，盲目蛮干、非法生产。

### **（三）易制爆危险化学品购买及使用情况**

泰航公司年产 10 亿枚一体钉项目于 2023 年 12 月开始非法生产，期间两次从某化工公司购买硝化棉（B 棉）作为生产一体钉辅料，第一次购买 4 吨、第二次购买 5 吨，共计 9 吨。事发前企业非法生产售卖一体钉约 560 万枚，使用硝化棉约 5 吨，事发后退回某化工公司硝化棉约 2 吨，事发时生产车间硝化棉约 2 吨（原材料硝化棉水份 25%，半成品水份烘干至 2%~12%不等）。

## **二、事故基本情况**

### **（一）事故发生经过**

经询问相关人员和调查相关证据，还原经过如下：

2024 年 7 月 18 日早上 8 时许，陈某某、何某某到岗工作，其中陈某某按公司日常工作要求打扫车间地面卫生，何某某操作平时由自己负责的组装机。8 时 10 分许，何某某发现组装机故障，便去操作平时由陈某某操作的组装机，同时向宋某报告组装机故障。8 时 15 分许，宋某检查后发现是组装机弹簧损坏，计划外出购买弹簧配件。同时，为了保持车间设备正常运转，宋某打开平时由自己操作的液压压片机操作了一会，便通知陈某某

来顶替自己操作液压压片机，并现场演示操作步骤（之前存在由陈某某顶替操作的情形，宋某担心陈某某忘记又演示一次），交代注意事项。8时41分许，宋某离开车间外出购买配件。8时50分许，泰航公司厂房顶有火光闪出，接着发生爆炸。

在公司附近加油站加油的宋某听到公司方向有巨响，立即开车返回公司，看到是公司车间爆炸，当即请求隔壁公司员工帮助拨打了“110、119、120”报警求救，同时寻找公司被困员工。宋某将压在何某某身上的钢筋移开后，继续去厂区压片机附近寻找另外一名员工陈某某，后被前来救援的消防员带离爆炸区域。

## **（二）人员伤亡和财产损失情况**

1. **死亡人员。**陈某某，女，48岁，泰航公司塑壳钉组装机操作员，2023年12月入职，入职时未经公司三级安全教育。

2. **受伤人员。**何某某，女，43岁，泰航公司塑壳钉组装机操作员，2024年7月入职，入职时未经公司三级安全教育；黄某某，女，39岁，崇左市某公司门卫。

3. **直接经济损失。**依据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》（GB6721-1986）等标准和规定，事故造成直接经济损失约890万元。

## **三、事故应急处置情况**

市消防救援支队于8时58分接到报警，立即调派石林消防站出动2个灭火编队、1个抢险编队，共6辆消防车、30名消防救援人员赶赴现场处置，同时调派特勤站4辆消防车、35名消

防救援人员前往增援，支队全勤指挥部 1 车 6 人遂行出动。9 时 6 分许，石林消防救援站到达现场。经勘查，外围 1 人受伤，事故中心现场有 2 人被困，其中 1 名被困人员由消防员救出后，由及时赶来的 120 将 2 名受伤人员送医救治。现场消防指挥员立即安排 4 个搜救小组组织搜救第 3 名被困人员，9 时 8 分许，接警赶来的公安干警分组对现场进行安全警戒，疏散围观群众，避免二次伤害。9 时 55 分许，发现事故遇难者尸体，现场移交公安机关处置。消防救援人员继续排查现场隐患，消除潜在风险。

经公安、消防救援、应急管理、工业和信息化、卫健、市场监管、高新区管委会、武警等部门全力救援处置，现场救援于 7 月 18 日中午 12 时 30 分结束。

#### **四、现场勘查情况**

事故调查组聘请化学工程、危险化学品安全等方面的专家，会同事故调查组对事故现场进行详细勘查，勘查情况如下：

##### **（一）现场基本情况**

事故发生后，泰航公司整个厂房（包括砖砌的防火墙）完全坍塌，仅剩 3 根厂房支承柱。现场找到的相对完整的设备是液压压片机和一台压缩空气储罐（已被气浪掀翻），其它设备或支离破碎，或被零散的建筑构件覆盖，拼凑不齐。现场发现两个爆炸留下的坑洞，经与厂房支承柱、液压压片机（没发生位移）对比，确认其在车间中的位置。由此推断企业将爆炸点 1（约 400kg 半成品纤维素混合物）和爆炸点 2（约 30kg 纤维素混合物药片）

的易制爆危险化学品随意存放于生产车间，未按规定存放是造成此次爆炸事故的重要原因。

## **(二) 致爆因素勘查情况**

1. 经查询气象信息，当天当地没有雷雨，排除雷击导致爆炸。

2. 车间并没有安排动火作业，排除违章动火导致爆炸。

3. 事发时间为早上，当地天气较为凉爽，室内温度不超过30℃，排除含硝化棉物料自燃引爆导致爆炸。

4. 在离爆炸点相对远的烘干区仅是建筑物垮塌，未发现火烧和爆炸痕迹，排除因烘干温度过高引燃物料导致爆炸。

5. 生产车间的成品组装区残留的设备，其电气设施(含电机)没配防爆电机，不排除有电气火灾的可能。

6. 通过调取事发前车间视频，视频中断前车间没有火灾现象，说明着火是在极短的时间内产生，并迅速蔓延至爆炸点处物料引发爆炸。

7. 在压片机附近2米左右，发现一些纸箱的灰烬，可确定压片机附近存在明火。

据现场对企业负责人(同为压片机操作人员)的调查咨问，试生产过程中有压片机操作时起火现象，原因是送压片的纤维素混合物内含有细微的金属、砂子等硬杂质，在压片过程中，硬杂质与模具摩擦起火，为此企业负责人还特意调低压片机的压力和压速。

## **五、事故发生原因和事故性质**

### **(一) 事故直接原因**

陈某某在操作压片机过程中，没能及时有效处置压片机中硬杂质与模具摩擦产生的火花，火花飞溅引燃压片机旁物料桶中的纤维素混合物，进而引爆车间内半成品纤维素混合物导致爆炸。

## **（二）事故间接原因**

**1. 企业未按规定开展安全生产教育和培训。**泰航公司对从业人员进行安全生产教育和培训不到位，致使作业人员不能有效识别工作岗位存在的危险因素，应急处置能力不足，不能及时消除可能产生隐患。

**2. 企业对易制爆危险化学品管理不规范。**企业未建立易制爆危险化学品安全管理制度和安全操作规程，将易制爆化学品堆放在不具备存放标准的生产车间，公司易制爆化学品的操作人员未经过培训并考试合格。

**3. 企业未制定安全生产管理制度和操作规程。**泰航公司未按照规定制定本单位安全生产管理制度和液压压片机操作规程，公司主要负责人（兼液压压片机操作员）宋某擅自离开工作岗位，车间安全管理、有关机械操作规程均由主要负责人口头交代完成。

**4. 企业生产工艺和设备存在缺陷。**经现场勘查及对企业负责人现场问询得知，工艺过程中无法完全剔除送压片的纤维素混合物中含有的细微金属、砂子等硬杂质，压片机在工作状态下起火不可避免，且机器一直未调试正常并且配套模具未做好。

**5. 有关行政单位未按规定履行监管职责。**相关监督管理部门

指导企业隐患排查治理不力，对易制爆危险化学品管控不严，未能有效防范化解事故风险。

### **（三）事故性质**

经事故调查组分析认定，该起事故为易制爆危险化学品爆炸事故，事故等级为一般事故，属于生产安全责任事故。

## **六、对事故有关责任人员和责任单位的处理意见**

### **（一）免于追究责任人员**

**陈某某**，泰航公司工人，安全意识淡薄，风险判断能力不强，防范处置能力弱，未能及时有效处置压片机中硬杂质与模具摩擦产生的火花，最终导致爆炸发生，对爆炸事故负有直接责任，鉴于已在事故中死亡，免于追究责任。

### **（二）建议追究刑事责任人员**

**宋某**，泰航公司法定代表人、主要负责人兼操作员。作为公司主要负责人未制定安全生产规章制度和操作规程；未建立易制爆危险化学品安全管理制度和安全操作规程；未组织制定本单位2024年的安全生产教育和培训计划，未按照规定对从业人员进行安全生产教育和培训，易制爆危险化学品的操作人员未经过培训并考试合格；未构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，未及时消除操作设备产生的安全隐患；制定的生产安全事故应急救援预案流于形式，未组织学习和演练；盲目蛮干，将存在重大安全风险的操作岗位交给没有经过操作规程培训的人员作业，造成操作人员当场伤亡。违反了《中华人民共和国安全

生产法》第二十一条、第五十七条的规定，对事故发生负主要责任，涉嫌重大责任事故罪，依据《中华人民共和国刑法》第一百三十四条第一款的规定，建议追究其刑事责任。

### **（三）对有关公职人员和行政单位的处理建议**

对于在事故调查过程中发现的有关部门公职人员履职方面的问题线索及相关材料，移交市纪委监委进一步调查处理。

### **（四）对责任单位的处理建议**

**泰航公司**，安全生产主体责任不落实，未按照规定对从业人员进行安全生产教育和培训，易制爆化学品的操作人员未经过培训并考试合格，作业人员不能有效识别工作岗位存在的危险因素，应急处置能力不足，不能及时消除可能产生隐患；公司未制定安全生产管理制度和操作规程，未建立易制爆危险化学品安全管理制度和安全操作规程，作业人员不能规范使用易制爆危险化学品和正确操作车间机械设备；生产工艺和设备存在缺陷；从业人员违反安全操作规程；制定的生产安全事故应急救援预案流于形式，未组织学习和演练，未报主管部门备案；公司未依法为从业人员缴纳保险费；公司未依法与从业人员订立劳动合同。泰航公司对事故的发生负有责任。建议由崇左市应急管理局依法对泰航公司进行行政处罚。

## **七、事故防范和整改措施建议**

**（一）举一反三，工贸企业要扎实推进事故隐患专项排查整治工作。**工贸企业要以国务院安委会部署的“安全生产治本攻坚

三年行动工作”为抓手，深刻吸取此次事故教训，主要负责人要发挥好安全生产“第一责任人”的主导作用，严格履行安全生产法赋予的七项职责，提升企业本质安全水平，着力消除各类风险管控缺失或执行不到位而形成的重大事故隐患，切实提高风险隐患排查整改质量，着力从根本上消除事故隐患、从根本上解决问题。

**（二）强化职责部门监管，切实消除隐患。**各相关部门要加大安全监管力度，按照“三管三必须”要求，压实部门监管责任、企业主体责任、员工岗位责任，加强对企业作业现场安全监管，认真排查整治相关行业领域安全风险隐患，坚决纠正和依法从严查处各种安全生产违法、违规、违纪行为，从源头上遏制生产安全事故发生。

**（三）坚决守住守牢安全生产底线。**要切实压紧压实党政领导责任，认真履行安全生产属地管理职责，强化红线意识和底线思维。各类工业园区（产业园区）管理机构切实落实主体责任，在招商引资工作中认真履行管理职责，紧盯重要环节风险，加强对“厂中厂”、非法“小化工”等隐患的排查治理，统筹协调各有关行政执法部门开展安全生产执法检查，及时制止企业违法行为，有效防范化解重大事故风险，推动园区安全高质量发展。