

黄圃镇祥兴食品冷冻厂“6·21”一般生产 经营性火灾事故调查报告

编制单位：黄圃镇祥兴食品冷冻厂“6·21”一般生产
经营性火灾事故调查组

编制时间：2023 年 11 月 20 日

2023年6月21日14时许，中山市黄圃镇鸿发西路100号中山市黄圃镇祥兴食品冷冻厂冷冻仓库发生一起一般生产经营性火灾事故，造成1人死亡，1人受伤。

事故发生后，市委、市政府高度重视。市长肖展欣立即作出批示，要求全力救治受伤人员，妥善做好安抚善后等工作，迅速查清事故原因，深刻汲取事故教训，举一反三，扎实开展风险隐患排查，持续跟踪整改到位，强调各部门要加强监督指导，压实安全生产责任，维护安全生产形势稳定。市委常委、副市长叶红光率工作组紧急赶赴事故现场，指导事故处置工作。

根据《生产安全事故报告和调查处理条例》及国家有关法律法规的规定，中山市人民政府批准成立了由市委常委、副市长叶红光任组长，市应急管理局、市消防救援支队、市公安局、市总工会、黄圃镇应急管理局等有关部门组成的黄圃镇祥兴食品冷冻厂“6·21”一般生产经营性火灾事故调查组（以下简称事故调查组），开展相关的事故调查工作，并邀请市纪委监委派员参加。

经调查认定，黄圃镇祥兴食品冷冻厂“6·21”一般生产经营性火灾事故是一起因生产经营单位未认真落实安全生产主体责任，员工违规动火作业而导致的责任事故。

事故调查组坚持“科学严谨、依法依规、实事求是、注重时效”的原则，通过现场勘查、调阅资料、视频分析、询问谈话、聘请专家等方式，查清了事故发生经过、原因、人员伤亡、

直接经济损失和有关单位情况，认定了事故性质和责任，提出了整改和防范措施建议，现将事故有关情况报告如下：

一、事故基本情况

（一）企业基本情况

中山市黄圃镇祥兴食品冷冻厂，统一社会信用代码：91442000590139861L，注册号：442000000575158，投资人：黎某祥，类型：个人独资企业，成立日期：2012年02月29日，出资额：10万元人民币，核准日期：2016年04月28日，登记机关：中山市市场监督管理局，登记状态：在营（开业），企业住所：中山市黄圃镇鸿发西路100号，经营范围：批发：冻肉；提供仓储服务。（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）

（二）企业许可情况

中山市黄圃镇祥兴食品冷冻厂取得了原中山市食品药品监督管理局颁发的《食品经营许可证》（编号：JY14420140679686），许可范围：预包装食品（含冷藏冷冻食品）销售，散装食品（含冷藏冷冻食品）销售，散装食品（不含散装熟食）销售，发证日期为：2018年12月25日，有效期至2023年12月24日。

（三）起火建筑基本情况

涉事建筑用地取得国有土地使用权证，证号为：中府国用（2000）字第010473号（N0.012077490），土地使用权证上载明

的土地使用者是黎某祥，用途：工业，使用权类别：出让，使用权面积是 9861.8 平方米，终止日期是 2048 年 8 月 26 日。

涉事建筑产权人为黎某祥，房地产权证号为：粤房地产证字第 C1594145 号，房屋所有权来源：自建；房屋用途：工业；占有房屋份额：全部；房屋所有权性质：私有；土地使用权来源：出让；土地使用权性质：国有，房屋坐落于中山市黄圃镇兴圃大道西，建筑结构为 2 层，为二层钢筋混凝土建筑，高约 12 米，建基面积为 1487.84 平方米，建筑面积为 3676.47 平方米，该建筑二层墙体采用聚氨酯泡沫保温材料，耐火等级为二级。

（四）消防设计审查、验收情况

原中山市公安消防支队于 2003 年 1 月 23 日向黎某祥出具了《关于同意黎某祥补办冷库、办公楼建筑工程消防设计的审核意见》（中公消审[2003]第 00200 号），同意补办建筑工程消防设计审核手续。该建筑单体建筑为钢筋混凝土结构，耐火等级为二级，地上 2 层，高度是 13 米，建筑面积为 3000 平方米，占地面积为 1500 平方米，火灾危险性为丙类。

原中山市公安消防支队于 2003 年 7 月 1 日向黎某祥出具了《关于黎某祥（冷库、办公楼）消防验收合格的意见》（中公消验[2001]第 00200 号），显示该建筑符合消防安全基本要求，验收合格，同意投入使用。该建筑单体建筑为钢筋混凝土结构，耐火等级为二级，地上 2 层，高度是 13 米，建筑面积为 3000 平方米，占地面积为 1500 平方米，火灾危险性为丙类。

（五）企业制冷工艺情况

企业冷库采用低温冷源机组的制冷循环工艺，制冷机房在一楼专用机房内，其中两套低温冷源机组制冷，制冷剂采用二氟一氯甲烷（R22），经压缩制冷剂制冷后将冷量传递给载冷剂（主要成分为氯化钙水溶液），载冷剂通过管道循环输送到二层，经过蒸发器用风扇将冷量吹送至冷库，完成冷量交换。为防止蒸发器结霜，在蒸发器的冷热交换器上部有一条金属管道用于冲霜，下部有一条 PVC 管道收集冲霜水，该冲霜管道平时是空的，在停机冲霜时用常温有压力的水进行冲霜。

企业生产车间冷库二楼为低温仓储室，主要是作为仓储冷库使用，事故发生时，低温冷库内储存约有 120 吨腊肠和腊肉，未存放易燃易爆物资。

（六）伤亡人员信息

死者：董某港，性别：男，出生日期：19**年**月**日，居民身份证号码：*****，户籍地址：四川省阆中市*****，系中山市黄圃镇祥兴食品冷冻厂工人，在事故中死亡。

伤者：王某元，性别：男，出生日期：19**年**月**日，居民身份证号码：*****，户籍地址：四川省梓潼县*****，系中山市黄圃镇祥兴食品冷冻厂工人，在事故中受伤。

（七）企业主要负责人

黎某勤，性别：女，民族：汉族，出生日期：19**年**月**日，居民身份证号码：*****，户籍地址：广东省中山市黄圃镇*****，系中山市黄圃镇祥兴食品冷冻厂的主要负责人。

二、事故发生经过和应急处置情况

（一）事故经过

2023年6月21日上午，董某港（死者）发现二楼冷库存在蒸发器冲霜管道（管道共六条沿着西墙铺设）内结冰堵塞问题，准备采用乙炔与氧气动火作业化冰的方式来消除堵塞管道，并向负责人黎某勤报告，黎某勤派王某元（搬运工）协助董某港一同维修作业。董某港提出公司内存放的乙炔瓶已空，于是黎某勤采购乙炔气瓶回来放在厂房一楼。14时6分许，董某港将事先准备好的乙炔气瓶、氧气气瓶推进二楼的冷库内，王某元将叉车从南侧冷库门开进冷库。由于作业的冲霜管道离地面最低约2米，王某元将叉车叉臂升高，叉臂上放置木板作为作业平台，董某港站立在作业平台上进行动火作业，王某元在冷库西南角的第一台蒸发器上进行拆卸冲霜管道作业。14时12分左右，王某元听见董某港在叫喊，回头发现冷库的西南墙角上部有火光，并看见董某港迅速离开冷库。

14时12分35秒（视频监控校正时间）董某港从冷库出来，走向一楼取灭火器又返回二楼冷库进入火灾扑救，14时12分53秒王某元从冷库出来求救，14时13分28秒浓烟开始迅速往外

突破，一楼工人见状后，立即拨打 120、119 等报警电话。董某港进入二楼冷库后因有毒气体中毒和气道、大面积皮肤Ⅲ度烧伤（95%），经抢救无效死亡。

（二）应急处置情况

6 月 21 日 14 时许，中山市消防救援支队指挥中心接到警情称：位于中山市黄圃镇鸿发西路 100 号的中山市黄圃镇祥兴食品冷冻厂发生事故，并有人被困。接到报警后，支队先后调派黄圃消防救援站、黄圃专职消防队、阜沙专职消防队、康安路特勤站共 14 个队站、31 辆车、180 名消防员参与处置，火灾于 6 月 22 日 3 时得到控制，于 6 月 23 日 1 时被成功扑灭。

三、现场勘查情况

（一）动火作业相关设备设施情况

经现场勘查，事故中氧气瓶处于空瓶状态，乙炔瓶处于满瓶状态，瓶阀均处于关闭状态。氧气瓶、乙炔瓶和使用的胶皮管状况见下图所示。

（二）涉事叉车情况

经现场勘查，事故中涉及的叉车仅座椅部分有燃烧迹象，其他部位炭黑，燃烧迹象不明显。涉事叉车轮胎、叉臂、叉臂上的木架较为完整，叉车部位未见环形外放痕迹，未发现明显爆炸痕迹。

（三）现场过火情况

事故建筑北面为中山市欧宝钢材有限公司，南面为中山市

穗丰肉类制品厂，西面为中通仓库，东面为鸿发西路。该建筑有 2 条疏散楼梯，分别位于厂房南、北侧楼梯。

事故建筑东面窗户过火痕迹明显，窗户框在灭火救援过程中拆除，建筑北面窗户烟熏痕迹明显，窗户框在灭火救援过程中拆除，建筑西面窗户仅中部一扇窗户烟熏痕迹明显，其余窗户未见烟熏痕迹，建筑南面窗户仅中部一扇窗户有烟熏痕迹，窗户框在灭火救援过程中拆除。

二层冷库区域全部过火，整体过火痕迹东重西轻，二层冷库用锌铁皮分隔为南北两个区域，大部分锌铁皮向南倾倒。冷库天花均过火，东侧天花隔板基本掉落，掉落程度由东向西减轻，冷库南墙墙体批荡剥落严重，由东向西逐渐减轻，冷库靠西墙部位有 6 台蒸发器，均过火烧损。

四、事故原因分析

（一）直接原因

综合现场勘查、死亡原因、询问笔录、专家意见、原因分析等情况，认定该起事故的直接原因为三个方面：

1.起火原因

董某港在维修冷冻设施的过程中，未对现场动火作业条件进行确认，违反火星及其他火种可能或潜在喷溅的区域周围 10 米范围内严禁存在任何易燃可燃物品的规定，违规动用明火不慎引燃位于二楼冷库西南角上部靠近冲霜管位置的聚氨酯泡沫保温材料蔓延成灾。

2.火灾迅速蔓延主要原因

一是冷库可燃物多，起火物质聚氨酯泡沫保温材料和易燃物质腊肠、腊肉及其包装材料猛烈燃烧；二是由于现场处于半封闭状态，燃烧不完全，产生了一氧化碳、聚氨酯和油脂的分解产物，进而产生闪爆等现象造成火灾迅速蔓延。

3.造成人员死亡主要原因

一是冷库出入口少，内部封闭，排烟困难，浓烟积聚，火灾热量大，难以释放，能见度低，现场产生大量有毒气体；二是火灾发生后，董某港应急处置能力差，逃生意识及对聚氨酯泡沫的燃烧性能和毒性认识不足，在已经逃出二楼冷库的情况下，未对火灾现场燃烧安全风险进行研判，返回扑救火灾的过程中吸入浓烟导致死亡。

（二）有关责任单位存在的主要问题

1.中山市黄圃镇祥兴食品冷冻厂未落实消防安全和安全生产主体责任。一是未履行动火作业审批制度和安排专门人员进行现场安全管理并落实防火措施；二是安排未持有焊接与热切割特种作业操作证的员工董某港违规进行动火作业；三是未建立灭火和应急救援预案并开展应急救援演练、未认真开展安全生产教育和培训，导致员工安全意识差，应急处置不当。

2.中山市黄圃镇祥兴食品冷冻厂的主要负责人黎某勤未开展事故隐患排查治理，未及时发现员工董某港未持有焊接与热切割特种作业操作证违规进行动火作业的事故隐患；未组织制

定并实施本单位的灭火和应急救援预案；未制定烧焊作业的操作规程。

五、地方党委政府和相关部门履职情况

（一）中山市消防救援支队黄圃大队

根据《中华人民共和国消防法》《广东省实施〈中华人民共和国消防法〉办法》的有关规定，消防救援机构对本行政区域内的消防工作具体实施监督管理。中山市消防救援支队黄圃大队根据《广东省消防救援总队“双随机、一公开”消防监督抽查办法》规定，将全镇火灾高危单位、消防安全重点单位、一般社会单位以及三小场所作为日常消防监督检查的抽查对象，并实施分类管理。中山市黄圃镇祥兴食品冷冻厂自 2019 年起作为一般单位纳入消防监管工作平台进行管理，截至事发时，市消防救援支队黄圃大队未对该企业进行过一次消防检查，市消防救援支队黄圃大队对辖区内消防安全监管工作不到位。

（二）黄圃镇网格和大数据事务中心

2023 年 2 月 16 日，网数中心文明社区专职网格员何伯锋、梁钊敏根据中心巡查工作指引对中山市黄圃镇祥兴食品冷冻厂进行营商环境日常辅助巡查。巡查结果为该单位市场监管类、企业用工类、应急类现场巡查未发现隐患，消防类存在隐患：灭火器未按 75 平方米 2 个 4KG 配置。该企业消防类隐患已于 2023 年 2 月 22 日流转至消防大队，2023 年 4 月 10 日消防大队反馈该单位已完成隐患整改。

（三）黄圃镇应急管理局

黄圃镇应急管理局结合省市工作方案和辖区实际情况，制定了《黄圃镇工贸行业重大事故隐患专项排查整治行动方案》，其中包含对无证焊工的检查。今年以来，黄圃镇应急管理局加大对无证焊工的执法力度，打击无证焊工违法行为，同时加强特种作业宣传，组织多场培训教育工作，但在发挥综合监管效能督促相关行业部门落实安全监管方面工作有待进一步加强。

六、对有关责任人员和责任单位的处理建议

经调查认定，中山市黄圃镇祥兴食品冷冻厂未认真落实安全生产主体责任，导致事故发生，对事故的发生负有责任，是事故责任单位。为吸取教训，教育和惩戒有关事故责任单位，根据《中华人民共和国安全生产法》等有关法律法规规定，建议对黄圃镇祥兴食品冷冻厂“6·21”一般生产经营性火灾事故的事故单位和有关责任人作出如下处理：

（一）建议移送司法机关处理的人员

黎某勤，女，中山市黄圃镇祥兴食品冷冻厂主要负责人，未履行安全生产管理职责，对事故发生负有责任，存在涉嫌刑事犯罪情形，建议由公安机关立案侦查。

（二）对事故有关责任人员和责任单位的行政处罚建议

1.中山市黄圃镇祥兴食品冷冻厂的行为涉嫌违反了《中华人民共和国安全生产法》第三十条第一款、第四十三条、第八十一条，导致事故发生，对事故发生负有责任，是事故的责任单

位，建议由黄圃镇人民政府依据《中华人民共和国安全生产法》对中山市黄圃镇祥兴食品冷冻厂的违法行为进行行政处罚。

2.中山市黄圃镇祥兴食品冷冻厂的主要负责人黎某勤的行为涉嫌违反《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第（二）项、第（五）项、第（六）项的规定，由于黎某勤存在涉嫌刑事犯罪情形，若公安机关决定对黎某勤在该起事故中涉嫌的犯罪行为不予立案或撤销案件，或人民检察院作出不起诉决定，或人民法院作出无罪判决或者免于刑事处罚的，建议再由黄圃镇人民政府依据《中华人民共和国安全生产法》对黎某勤的违法行为进行行政处罚。

（三）其他处理建议

1.市消防救援支队黄圃大队要严格按照法律法规规定切实履行具体的消防安全监管职责，研究制定切实可行的事故信息核实报送制度。建议责令市消防救援支队黄圃大队向市消防救援支队作深刻检查，并由市消防救援支队将相关落实情况向市安委办书面报告。

2.建议黄圃镇政府要切实厘清部门职责，进一步摸清各行业中冷库的情况底数，按照“三管三必须”的要求，压实相关行业部门落实行业中使用冷库的安全管理。

3.针对本次事故由消防部门牵头，组织黄圃镇人民政府相关行业主管部门对辖区内的冷库进行一次专项消防安全排查整治，对不符合消防安全要求的一律整改，消除消防安全事故隐

患。

4.黄圃镇应急管理局要依托镇政府贯彻落实《安全生产法》对本行政区域内安全生产工作实施综合监管，一方面要加强本行业领域内焊工等特种作业人员的监管工作，另一方面要督促相关行业部门（既负有安全生产监管职责的部门）落实行业领域内焊工等特种作业人员的监管工作。

七、事故整改和防范措施

（一）深入贯彻习近平总书记重要指示精神，牢固树立安全发展理念

黄圃镇党政领导干部要深入学习贯彻习近平总书记关于安全生产和消防安全的重要指示批示和重要论述精神，切实把思想和行动统一到习近平总书记关于防范化解重大安全风险的重要指示精神上来，牢固树立“人民至上、生命至上”理念，真正担负起“促一方发展、保一方平安”的政治责任。要把安全生产、消防安全知识纳入干部培训的重要内容，严格落实“党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责”责任机制，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，及时分析研判安全风险，紧盯薄弱环节采取有力有效防控措施，统筹好发展和安全两件大事，切实把确保人民生命安全放在第一位落到实处。

（二）深刻汲取火灾事故教训，开展涉冷库专项排查行动 结合重大事故隐患专项排查整治 2023 行动，开展涉冷库专

项攻坚行动。对全镇相关企业的冷库建设项目是否依法履行消防设计验收和备案手续，新建、改建、扩建施工是否符合建筑安全要求，是否违规使用聚氨酯等易燃可燃保温材料作为保温材料、特种作业人员是否持证上岗，动火作业是否规范实施等方面进行全面检查，并结合实际制定涉冷库行业监管办法。（消防救援部门牵头）

（三）加强安全宣传教育培训，增强全社会的安全意识

近年来，违规电焊作业已经引发多起重大火灾事故，无证操作、违规作业等问题屡禁不止。一是组织对全镇各村（社区）居委会安全巡查员、网格大数据中心网格员进行开展“安监1710”专项行动培训。二是通过举办《安全生产法》宣贯会、企业主要负责人培训班等多种手段继续加强对企业主要负责人（实际控制人）的教育培训。三是制作违规电焊作业引发事故的案例警示专题片等宣传资料，通过在黄圃电视台、微信公告号等平台进行播放宣传，以案说法、以案警示，扩大宣传教育影响，增强社会公众安全防范意识。（应急部门牵头）

（四）进一步压实企业主体责任，打通安全生产“最后一公里”

一是继续实施隐患排查和安全风险分级管控，坚持督促企业落实三级安全生产责任制度，重点核查实际控制人、管理人员、班组长等三级责任人员对其职责的掌握和落实情况。二是坚持企业实际控制人每月履职报备制度，在日常检查核查中，

发现没有按照相关要求及时报备和未在企业内部公示的企业，要深查实际控制人履职情况。三是加大联合执法检查力度，督促企业完善相关规章制度，做好日常安全教育培训，强化问题隐患闭环销号，严厉打击、严肃查处各类非法违规行为，坚决杜绝安全生产执法“宽松软”和“只检查、不处罚，甚至零处罚”问题，切实落实监管责任，打通安全生产“最后一公里”。（市安委办牵头，各行业部门具体实施）

黄圃镇祥兴食品冷冻厂“6·21”一般
生产经营性火灾事故调查组
2023年11月20日