

特种设备相关事故调查报告

江海区银辉经营部“11·12”

特种设备相关事故调查报告

江海区银辉经营部“11·12”特种设备一般事故调查组

2026年1月15日

目录

一、事故基本情况	1
二、事故相关单位及设备概况	2
(一) 事故发生单位情况	2
(二) 发生事故设备情况	2
三、事故发生经过和应急救援情况	2
(一) 事故发生经过	2
(二) 事故应急救援情况	3
(三) 事故善后情况	6
四、事故造成的人员伤亡、设备损坏程度和直接经济损失	6
(一) 人员伤亡情况	6
(二) 设备损坏程度	7
(三) 直接经济损失情况	7
五、事故原因及性质	7
(一) 直接原因	7
(二) 间接原因	8
(三) 事故性质	9
六、责任认定及处理建议	10
(一) 人员责任认定和处理建议	10
(二) 单位责任认定和处理建议	11

七、事故防范和整改措施建议	10
(一) 牢固树立以人民为中心的发展思想	11
(二) 江海区银辉经营部	12
(三) 属地人民政府	11
(四) 江海区应急管理局	11
(五) 江海区市场监督管理局	12

江海区银辉经营部“11·12”特种设备 相关事故调查报告

一、事故基本情况

2025年11月12日13时26分，江海区银辉经营部一员工在操作叉车吊运建筑脚手架钢管作业期间，吊运钢管的扁平吊装带突发断裂，导致叉车侧翻，该员工被叉车护顶架撞击后遭挤压，现场人员随即开展施救并将其救出，后经赶赴现场的120急救医护人员确认死亡。本次事故造成直接经济损失138.2335万元。

事故发生后，市、县相关部门及江海区礼乐街道办第一时间赶赴现场，迅速开展应急处置工作。

根据《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国特种设备安全法》《特种设备事故报告和调查处理规定》（国家市场监督管理总局令第50号）《特种设备事故报告和调查处理导则》（TSG03-2024）等法律法规，经江门市人民政府批复同意，于11月18日成立由市市场监管局牵头，市纪委监委、市公安局、市住房城乡建设局、市商务局、市应急管理局、市总工会等单位派员组成的江海区银辉经营部“11·12”特种设备一般事故调查组（以下简称“事故调查组”）。并邀请广东省特种设备检测研究院江门检测院特种设备检验师协助开展技术调查。

事故调查组严格遵循“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”和“四不放过”的原则，通过现场勘查、调阅资料、检测鉴定、人员询问和综合分析等方式，查明事发经过及原因，认定事故

性质和责任，提出对有关责任人员和责任单位的处理建议，认真总结事故教训，形成整改和防范措施建议。

二、事故相关单位及设备概况

（一）事故发生单位情况

单位名称：江海区银辉经营部，成立日期：2019年4月2日，2023年该经营部办理了地址及经营范围变更，具体情况如下。类型：个体工商户，经营者：区某某，地址：江海区东海路新创村一组大洋沙围（自编B-1）厂房，经营范围：五金产品零售；机械设备销售；产业用纺织制成品销售；建筑工程机械与设备租赁；建筑材料销售。该经营部自成立后，一直从事建筑工地用脚手架租赁业务，未发现制造加工或销售行为。

（二）发生事故设备情况

涉事的设备为叉车，产权及使用单位均属江海区银辉经营部。基本信息情况如下，制造单位：杭叉集团股份有限公司；设备类别：机动工业车辆；设备品种（名称）：叉车（内燃平衡重式叉车）；设备代码：5110100022020J0602；产品编号：G5BJ98715；型号与规格：CPC型3.5t；额定起重量（kg）：3500；自重（kg）：4995；动力方式：内燃；空载最大起升高度：4500mm；制造日期：2020年11月26日。2021年1月3日，江海区银辉经营部从江门市蓬江区中群叉车有限公司购得，系一手全新叉车，自购置后投入使用至今。

三、事故发生经过和应急救援情况

（一）事故发生经过

2025年11月12日下午，事故发生前，江海区银辉经营部员工罗

某某和员工陆某某各自分拣整理待出租的脚手架钢管（以6米长规格为主，部分长度为4-5米）。罗某某在分拣整理完一批钢管（经测计为126根）后，准备用钢丝绳绑扎钢管后堆放。

13时21分，罗某某将叉车开至分拣整理出的钢管前，使用两根5米长的合成纤维扁平吊装带在钢管两端约三分之一处将126根钢管捆绑好，随后将两条扁平吊装带吊环分别挂在叉车的两根货叉上。

13时24分，罗某某操控货叉缓慢将钢管吊离地面（货叉升高至4.2米，钢管离地约1米），随即罗某某驾驶叉车吊运钢管前往堆放点前合适的位置，准备用钢丝绳对吊起的钢管进行二次绑扎。

13时26分，在叉车行驶过程中，吊运的钢管不断摆动，悬挂于右侧货叉上的合成纤维扁平吊装带吊环处突然断裂，导致吊运的钢管右端坠落地面，钢管处于悬空状态，受此冲击，叉车向左侧倾翻，罗某某随叉车倾翻方向跌出，其背部被叉车护顶架上横梁压住。现场工况简图见图1、图2。

（二）事故应急救援情况

企业应急救援情况：13时26分，现场员工陆某某发现罗某某被叉车侧翻压住后，立即呼叫人员施救，同时拨打120急救电话。正在房间午休的区某某和其在场的父亲、钟点杂工陈某某（女）立即赶到事发处救人，区某某同时拨打了110报警电话。四人用钢管当撬棍试图将罗某某从车下救出，但不成功，随后，陆某某启动现场的随车吊将叉车吊起，13时34分，四人合力将罗某某救出。13时

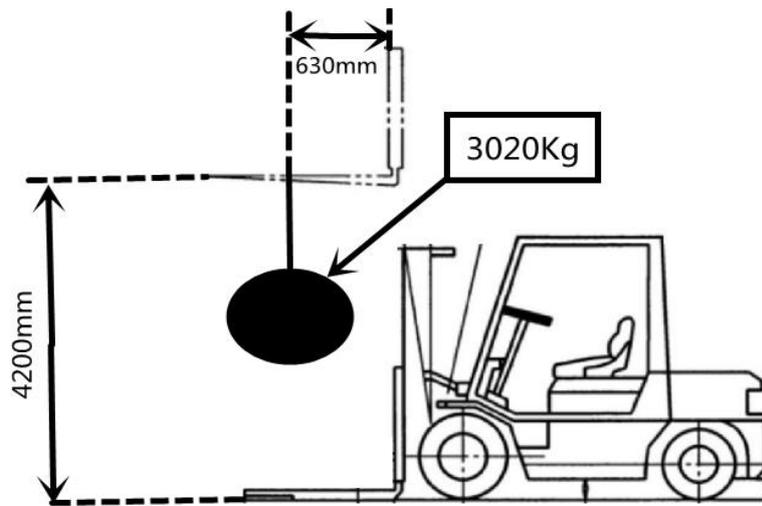


图 1：事故现场工况侧视图

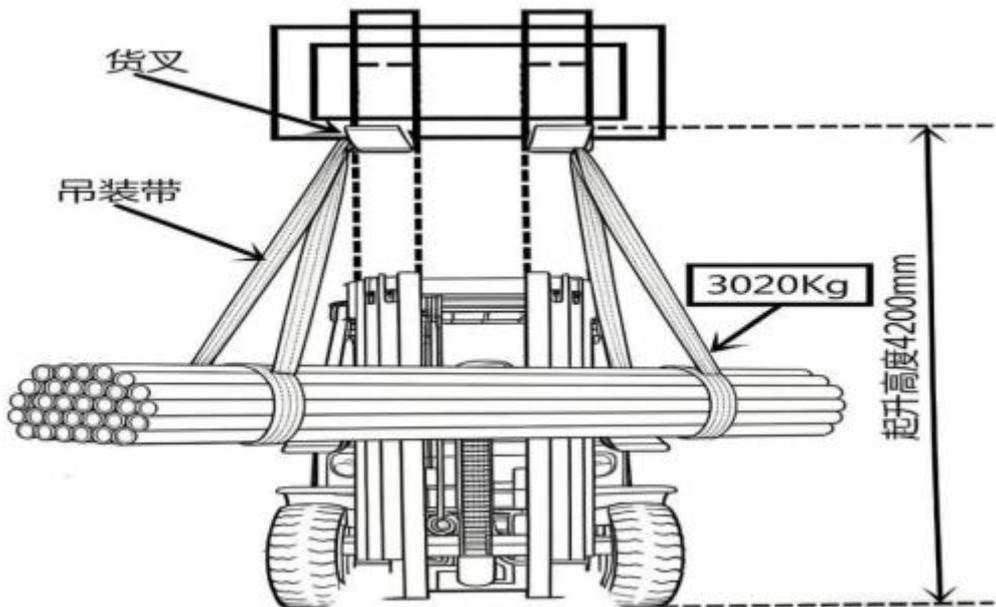


图 2：事故现场工况正面图

45分，江海区中西医结合医院医院急救人员到达现场，经医护人员确认，罗某某死亡。

相关部门应急处置情况：自13时28分120接报后至15时30分期间，江海区公安局礼乐派出所、江海区应急管理局、礼乐镇街道办、江海区市场监管局、江门市市场监管局、江门市应急管理局等相关部门主管领导及工作人员先后赶赴现场处置。现场采取了封存涉事叉车、保护事故现场、调取现场视频监控等措施，并向相关人员了解事故经过、原因和处置情况。随即要求事故单位全力做好善后赔偿等事宜，并积极协调事故单位及死者家属的赔偿协商，联系市殡仪馆处置死者遗体。

（三）事故善后情况

事发后，属地政府江海区礼乐街道办事处迅速开展事故善后工作，组织江海区银辉经营部与死者家属进行协商，双方达成一致意见。2025年11月12日晚，死者家属与江海区银辉经营部签订了《协议书》。江海区银辉经营部在事发后指派专人为死者家属提供服务，解决家属合理诉求，善后工作进展顺利，完成了死者的后事处理。江海区人力资源和社会保障局于2025年11月13日受理了死者罗某某工伤认定申请，2025年12月31日出具了认定结果，江海区银辉经营部和死者家属都已经签收，工伤死亡赔付依法依规进行中。

四、事故造成的人员伤亡、设备损坏程度和直接经济损失

（一）人员伤亡情况

事故造成1人死亡。死者罗某某，男，49岁，系江海区银辉经营部员工。

（二）设备损坏程度

涉事叉车在事故中门架、车顶架轻微变形。

（三）直接经济损失情况

经统计，本次事故直接经济损失为 138.2335 万元。

五、事故原因及性质

（一）直接原因

叉车驾驶操作人员罗某某违规操作，一是违反《GB/T 10827.1-2014 工业车辆 安全要求和验证 第 1 部分：自行式工业车辆（除无人驾驶车辆、伸缩臂式叉车和载运车）》有关规定^[1]，危险搬运能自由摆动的悬吊钢管。二是超载作业，根据涉事叉车的载荷曲线图（图 3），当货叉起升高度为 4200mm，载荷中心距为 630mm 的工况时，此时该叉车的额定载荷约为 2300Kg，而事故中实际吊运的钢管重约 3020Kg，是该工况下额定起重量的 131.3%，属于超载作业。三是罗某某用于捆绑吊运钢管的扁平吊装带本体表面磨损严重，纤维明显起

[1] 《GB/T 10827.1-2014 工业车辆 安全要求和验证 第 1 部分：自行式工业车辆（除无人驾驶车辆、伸缩臂式叉车和载运车）》1 范围的规定：本部分涉及了除以下情形外，有关机械在制造商预期用途下使用和可预见条件下误用的，如附录 B 所列的所有重大危险、危险状态或危险事件。

本部分不包括下列情况可能发生的危险：

- 在制造过程中；
- 搬运能自由摆动的悬吊载荷时；
- 在公路上使用时；
- 在潜在爆炸性环境中操作时；
- 在与货架之间的单侧间隙小于 500 mm 的狭窄通道上使用时；
- 驾驶拖曳载荷的坐驾式车辆时，由于采用非人类工效学姿势而引起；
- 驾驶额定起重量大于 10000 kg 的空载车辆时，由于视野关系而引起；
- 超载时。



图 3：叉车载荷曲线图

毛，存在严重擦伤，局部已出现开裂（图 4），其损伤程度已达到报废标准^[2]。四是罗某某作业时未佩戴叉车座椅上的安全带，在叉车发生侧翻时，罗某某随叉车侧翻方向跌出，落地后被叉车护顶架上横梁撞击挤压。

（二）间接原因

江海区银辉经营部未有效落实安全主体责任，一是安全管理制

[2] 《JB/T8521.1-2007 编织吊索 安全性 第 1 部分：一般用途合成纤维扁平吊装带》：

附录 B 的 B.7 定期对吊装带进行彻底检查和维护

a) 报废准则：包括标签丢失/或损坏/或标识难以辨认；

附录 D 的 D.2.3 影响吊装带继续安全使用可能产生的缺陷或损伤如下：

b) 割口。横向或纵向的割口，织边的割口或损坏，针脚或环眼的割口。

D.4 检查和维修

损坏的吊装带不应再使用。请勿自行维修。



图 4：断裂的扁平吊装带

度未建立。未制定人员岗位职责、隐患排查治理、设备管理、应急救援等安全生产管理制度以及叉车安全操作规程。二是作业现场安全管理不到位。该经营部负责人风险防控意识不强，安全风险辨识管控能力不足，对作业人员安全操作叉车监督不力。该经营部工作人员在日常工作中凭经验作业，无制度规程约束，无安全管理人员监督。三是安全教育培训缺失。未对从业人员开展必要性和针对性的安全生产教育培训。

（三）事故性质

经调查认定，事故发生地江海区银辉经营部不属于《场（厂）内专用机动车辆安全技术规程》所规定的工厂厂区。根据《场（厂）内专用机动车辆安全技术规程》《特种设备事故报告和调查处理规

定》《特种设备事故报告和调查处理导则》^[3]，江海区银辉经营部“11·12”事故是一起因企业安全主体责任落实不到位、相关人员违规操作、安全管理不到位等原因造成的特种设备相关事故。

六、责任认定及处理建议

根据《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国特种设备安全法》《特种设备安全监察条例》等有关法律法规规定，结合事故调查情况，建议对事故有关责任人员及单位作出如下处理：

（一）人员责任认定和处理建议

1. **罗某某**，江海区银辉经营部员工，在作业过程中未佩戴安全带，违规操作叉车吊运超载的钢管，且使用达到报废条件的吊装带，对此次事故的发生负有直接责任，鉴于罗某某在此次事故中已经死亡，建议不予追究。

2. **区某某**，江海区银辉经营部经营者，系该经营部安全生产主要负责人，未有效履行安全生产主要负责人职责，未组织制定各项安全管理制度和叉车操作规程，督促、检查本单位安全生产工作不力，未组织开展安全教育培训。对此次事故的发生负有管理责任^[4]。

[3] 《场（厂）内专用机动车辆安全技术规程》1.2 含义和范围 场（厂内专用机动车辆（以下简称场车），是指除道路交通、农用车辆以外仅在工厂厂区、旅游景区、游乐场所等特定区域使用的专用机动车辆，……工厂厂区，指有明确管理边界，从事加工、组装等的制造厂厂区，……

《特种设备事故报告和调查处理规定》第三条 以下情形不属于本规定所称特种设备事故：（六）场（厂）内专用机动车辆驶出规定的工厂厂区、旅游景区、游乐场所等特定区域发生的事故。

《特种设备事故报告和调查处理导则》“1.7 特种设备相关事故 与特种设备相关的其他安全事故（以下简称相关事故），包括但不限于以下情形：（3）场（厂）内专用机动车辆驶出规定的工厂厂区、旅游景区、游乐场所等特定区域发生的事故”

[4] 《中华人民共和国特种设备安全法》第十三条 “特种设备生产、经营、使用单位及其主要负责人对其生产、经营、使用的特种设备安全负责。”

建议江门市市场监督管理局依据《特种设备安全监察条例》第八十九条^[5]的规定依法给予区某某行政处罚。

（二）单位责任认定和处理建议

江海区银辉经营部未有效落实安全主体责任，未制定人员岗位职责、隐患治理、操作规程等安全管理制度，且落实安全生产管理不到位，对从业人员未进行必要的安全生产教育和培训，安全风险辨识管控不足，未落实叉车作业区域安全管控，对叉车作业现场安全管理缺失。江海区银辉经营部对此次事故的发生负有主体责任。建议江门市市场监督管理局依据《特种设备安全监察条例》第八十八条^[6]的规定依法给予江海区银辉经营部行政处罚。

七、事故防范和整改措施建议

该起事故暴露出相关企业安全发展理念树立不牢、安全主体责任严重缺失等问题。为深刻汲取事故教训，举一反三，强化事故防范和问题整改，进一步提升特种设备安全管理能力和水平，提出如下建议。

（一）牢固树立以人民为中心的发展思想

[5] 《特种设备安全监察条例》第八十九条“对事故发生负有责任的单位的主要负责人未依法履行职责，导致事故发生的，由特种设备安全监督管理部门依照下列规定处以罚款；属于国家工作人员的，并依法给予处分：触犯刑律的，依照刑法关于重大责任事故罪或者其他罪的规定，依法追究刑事责任：（一）发生一般事故的，处上一年年收入30%的罚款；（二）发生较大事故的，处上一年年收入40%的罚款；（三）发生重大事故的，处上一年年收入60%的罚款。”

[6] 《特种设备安全监察条例》第八十八条“对事故发生负有责任的单位，由特种设备安全监督管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处10万元以上20万元以下罚款；（二）发生较大事故的，处20万元以上50万元以下罚款；（三）发生重大事故的，处50万元以上200万元以下罚款。”

各级、各部门要深入学习领会习近平总书记关于安全生产重要论述和重要指示批示精神，将“人民至上、生命至上”作为安全工作的根本理念和价值追求，进一步树牢安全发展理念，深刻汲取事故教训，举一反三，以更加严格的措施强化综合治理、精准治理，严格落实各方责任，坚决防范各类安全事故发生，切实保障人民群众生命财产安全。

（二）江海区银辉经营部

必须深刻吸取事故的惨痛教训，严格履行安全生产主体责任。要根据《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国特种设备安全法》等相关法律法规，结合自身经营实际情况，建立健全安全管理制度，明确各岗位职责。要定期组织安全培训，提升员工的安全意识和应急处置能力。要定期开展安全隐患排查治理，对生产设备、作业环境等进行全面排查，及时消除隐患，保障叉车等作业设备安全运行。

（三）属地人民政府

应深刻吸取本次事故教训，迅速通报本次事故情况。要组织辖区各单位认真开展自查自纠工作，加强安全生产监督管理，落实各项安全管理措施。要强化宣传教育，切实压实生产经营主体安全主体责任，增强主要负责人、从业人员安全防范意识。要开展各行业领域风险隐患排查治理，各镇街要加强巡查巡检，及时掌握辖区各行业领域安全生产情况，对发现违反安全生产相关法律法规的行为，要坚决依法予以严厉查处或通报相关职能部门由其依法查处。

（四）江海区应急管理局

作为安全生产的综合管理部门，要负责职责范围内的工矿商贸企业安全生产工作，依法指导、监督冶金、有色、建材、机械、轻工、纺织、烟草、商贸等行业生产经营单位贯彻执行安全生产法律法规和标准情况；要依法监督检查工矿商贸生产经营单位贯彻执行安全生产法律法规及其安全生产条件和有关设备（特种设备除外）、材料、劳动防护用品的安全生产管理工作；举一反三，协调指导全区各职能部门严格落实“三管三必须”要求并开展安全隐患排查整治，及时发现并消除安全隐患。

（五）江海区市场监督管理局

作为特种设备安全监管部门，要深入开展特种设备安全隐患排查整治，加强全区工厂厂区、旅游景区和游乐场所等市场监管领域叉车安全隐患整治，对排查发现的安全隐患，要建立台账，明确整改责任、措施、时限，落实闭环管理，确保隐患及时整改到位。要加强安全教育培训，提高特种设备作业人员安全意识和操作技能。要加大执法检查力度，依法严厉打击违法违规行为。