

龙岗坪地广东源秋新能源科技有限公司 “2·5”一般物体打击死亡事故调查报告

2025年2月5日11时23分许，坪地街道六联社区鹤鸣西路10号9号厂房发生一起一般物体打击事故，造成1人死亡。

事故发生后，依据《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令493号）及《深圳市生产安全事故调查处理工作规范》（2021年修订版）的有关规定，龙岗区政府委托区应急管理局牵头，成立了由市市场监督管理局龙岗监管局、市生态环境局龙岗管理局、区商务局、区总工会、龙岗公安分局、坪地街道办组成的事故调查组，并邀请区纪委监委介入，组长由区应急管理局局长黄权担任，副组长由区应急管理局副局长赵恒担任。

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，通过现场勘察、调查取证，查清了事故发生经过、原因、应急处置、人员伤亡和直接经济损失情况，认定了事故性质，对有关责任单位、人员提出了处理建议，针对事故原因提出了事故防范措施建议。经调查认定，龙岗坪地广东源秋新能源科技有限公司“2·5”一般物体打击死亡事故是一起因广东源秋新能源科技有限公司安全生产主体责任不落实，安全管理不到位，钟某耀违章冒险作业造成的生产安全责任事故¹。

[1] 《生产安全事故报告和调查处理条例》第三条：根据生产安全事故（以下简称事故）造成的人员伤亡或直接经济损失，事故一般分为以下等级：（四）一般事故，是指造成3人以下死亡，或者10人以下重伤，或者1000万元以下直接经济损失的事故。

一、基本情况

（一）合同情况

2024年1月20日，广东源秋新能源科技有限公司与深圳市再洁德工业固废处置有限公司签订《叉车租赁合同》，双方合同约定广东源秋新能源科技有限公司将2台CPD35比亚迪电动叉车出租给深圳市再洁德工业固废处置有限公司使用，其中1台叉车加装属具，租赁期限：2024年1月31日至2027年1月30日。租赁期间内，广东源秋新能源科技有限公司负责办理叉车牌照和叉车使用登记证，定期对叉车进行保养和检查，负责维修、保养、检查费用，决定如何维修叉车，并实施维修任务，双方签订了《安全管理协议》约定了各自的安全管理职责。

（二）事故相关单位及人员基本情况

1. 深圳市再洁德工业固废处置有限公司成立于2021年11月3日，有限责任公司；法定代表人：万某斌；统一社会信用代码：914***A02；注册地址：深圳市龙岗区坪地街道六联社区鹤鸣西路10号5栋(办公)101；经营范围：固体废物治理、环境卫生管理、再生资源销售、金属废料和碎屑加工处理等，取得了再生资源回收备案证明。经调查，其实际经营内容为工业固废处置，现场堆放的货物均为工业固废（纺织废料）。

2. 广东源秋新能源科技有限公司成立于2010年11月20日，有限责任公司；法定代表人：熊某；统一社会信用代码：914***38A；注册地址：深圳市宝安区松岗街道东方社区广深路

松岗段 143-17 号商铺；经营范围：一般经营项目是：新兴能源技术研发、新能源原动设备销售、机械设备销售、机械设备租赁、特种设备出租、特种设备销售等。

3. 张某，男，57 岁，汉族，四川达州人，身份证号码：513***316，广东省源秋新能源科技有限公司总经理、主要负责人，负责公司的全面管理工作。

二、事故发生经过

（一）事故发生前情况

2025 年 1 月 25 日，深圳市再洁德工业固废处置有限公司工人发现粤 B45**加装属具的叉车（以下简称叉车）漏油，电话报告给生产调度黎某宏。1 月 26 日，黎某宏将叉车漏油情况通知广东源秋新能源科技有限公司售后人员，售后人员回复 2 月 5 日安排维保人员到场检查排除叉车漏油故障。2 月 4 日，黎某宏到厂房查看漏油叉车情况，发现叉车门架和属具无法上下移动，便将该问题告知广东源秋新能源科技有限公司售后人员，售后人员安排钟某耀到场排除叉车故障。

（二）事故经过

2 月 5 日 8 时 38 分许，广东源秋新能源科技有限公司售后人员通知黎某宏安排维保师傅钟某耀到场排除叉车故障。11 时 1 分许，钟某耀到达深圳市再洁德工业固废处置有限公司，黎某宏和钟某耀一起到 9 号厂房查看故障叉车情况，黎某宏告诉钟某耀叉车存在漏油和门架属具无法上下移动的故障后，黎某宏回到办

公室，钟某耀独自一人在 9 号厂房内排除粤 B45657 叉车故障。

钟某耀排除叉车故障过程中，深圳市再洁德工业固废处置有限公司工人成某盛看见钟某耀维保叉车便辅助钟某耀。钟某耀先将叉车门架属具无法上下移动的故障排除，然后检查叉车液压油管漏油情况，发现液压油管接头存在漏油现象，需要更换液压油管。钟某耀将叉车加装的属具升至约 2.5m 位置，使用自带吊装带将属具系挂固定在叉车门架横梁上，钟某耀蹲在属具下方将顶升液压油管接头松动，油管内的液压油渗漏喷出，系挂固定属具的吊装带发出声响，钟某耀想找支撑物支撑属具，成某盛帮忙找来两根钢管，钟某耀将其中一根钢管放在叉车门架底部支撑继续拆卸液压油管。

11 时 23 分许，钟某耀在属具下方将液压油管接头拧开，液压油喷出，液压失效，油缸失去背压，固定系挂属具的吊装带断裂，属具快速滑落，属具滑落过程中，将支撑在叉车门架底部的钢管压弯，并将钟某耀挤压至地面。

三、事故应急处置及评估情况

（一）相关企业信息报告、应急响应、现场应急处置及评估情况

事故发生后，成某盛听到异响发现钟某耀被叉车属具压挤压在地面，立即拨打电话将事故上报至深圳市再洁德工业固废处置有限公司管理人员，管理人员到场查看情况组织救援工作，并拨打 120 急救电话。管理人员安排叉车司机驾驶另外一台叉车将属

具抬起救出钟某耀，现场人员轮流对钟某耀进行人工心肺复苏急救。11 时 37 分许，120 救护人员到场后，立即对钟某耀进行抢救，并将钟某耀送往坪地人民医院抢救。12 时 49 分许，钟某耀经坪地人民医院抢救无效死亡。

综上，该起事故发生后，现场人员立即对伤者进行救援，并拨打了 120 急救电话，120 救护人员到达现场进行急救后将伤者送往医院抢救。应急救援过程中，应急处置、信息报告及时，应急响应程序正确，应急处置恰当，未出现相关企业和工作人员迟报、谎报、瞒报事故情形，也未发生救援不及时，破坏事故现场等行为。

（二）相关政府部门应急处置及评估情况

接到事故报告后，市市场监督管理局、区应急管理局、市市场监督管理局龙岗监管局、市生态环境局龙岗管理局、区商务局、坪地街道办事处、坪地派出所等相关职能部门的有关人员先后到达事故现场开展调查处理，启动事故应急预案，区应急管理局责成相关涉事单位积极进行医疗救治，妥善处理事故善后事宜，配合政府开展事故调查，并在第一时间将该起事故上报至区总值班室和市应急管理局。

综上，该起事故发生后，政府相关职能部门接到事故报告后应急响应迅速，响应程序正确，信息报送及时。

（三）善后处置情况

事故发生后，涉事相关单位安排人员负责死者善后工作，安

抚家属情绪。2025 年 2 月 9 日，各方签订《协议书》，广东源秋新能源科技有限公司承诺若社保机构、商业保险公司不予理赔或最终理赔金额不足 120 万元整，广东源秋新能源科技有限公司保证钟某耀家属所获得最终补偿款总额达到 120 万元，差额部分由广东源秋新能源科技有限公司予以补足支付。

四、事故造成人员伤亡及经济损失情况

（一）事故造成的人员伤亡

事故造成 1 人死亡，死者钟某耀，男，汉族，26 岁，四川达州人，身份证号码：513***314，广东源秋新能源科技有限公司维修技术员，负责租赁叉车的维修保养工作，2018 年 5 月 17 日签订《劳动合同》；2024 年 1 月 3 日，被任命为公司安全管理员，负责公司安全生产日常管理工作。

（二）事故造成的直接经济损失

2025 年 2 月 9 日，广东省源秋新能源科技有限公司支付人道主义赔偿 3 万元人民币，工亡补助金、丧葬补助金、供养亲属抚恤金企业正在申请办理中。

五、调查情况

（一）涉事叉车基本情况

涉事叉车为蓄电池（磷酸铁锂电池）平衡重式叉车，型号：CPD，产品编号：502**24，生产日期：2023 年 12 月，车架号：502**24，单位内编号：粤 B45657，额定起重量：3500kg，制造许可证号：TS2**8-2025，不带属具重量：2920kg，起升高度：

4.5m，主要由车轮、货叉架、货叉、门架、挡货架、货顶架、操作手杆、车灯、平衡重、驾驶区域、油缸、属具等组成，叉车门架采用3级门架，由液压提供升降动力。



图 1：涉事叉车的左右两侧

2024年3月6日，广东源秋新能源科技有限公司将粤B456**的叉车送检，经深圳市质量安全检验检测研究院检测合格，取得特种设备使用登记证，使用单位：广东源秋新能源科技有限公司，登记证编号：车11粤B07**2（24），下次检验日期为2026年3月。

（二）涉事叉车加装属具情况

2024年2月21日，广东源秋新能源科技有限公司购买叉车属具倾翻叉和带爪铲斗，倾翻叉和带爪铲斗安装在叉车的货叉架上，使用活动销轴将带爪铲斗固定在倾翻叉上。带爪铲斗呈梯形状，长：1.5m，宽：1.6m，高：0.7m，重量约450kg，而倾翻叉和带爪铲斗的总重量达到736kg。



图 2：加装属具

（三）涉事吊装带情况

涉事吊装带为涤纶编织吊装带，长：1.2m，限载：2t。事发时吊装带首尾两端环眼采用弓形卸扣连接，吊装带靠近环眼位置断裂，断口呈平整横向切断状，边缘较整齐，无明显纤维拉出。



图 3：涉事吊装带

（四）涉事加装属具叉车液压系统情况

涉事叉车本体带有 3 套液压油缸，分别为转向油缸、起升油

缸、倾斜油缸，转向油缸负责后轮转向，起升油缸、倾斜油缸负责叉车门架的起升和倾斜，通过门架的起升和倾斜带动货叉和属具工作。

（五）现场勘查情况

事发位置地面可见泄漏的液压油；涉事加装属具的叉车门架下方地面摆放着作业工具 2 个六角扳手、1 个六角套筒扳手和 1 把钢丝钳；1 根金属管变形弯曲，测其总长约 1.46m，外径约 $\phi 30\text{mm}$ ，壁厚 2mm；1 根外观陈旧的断裂吊装带；控制起升动作的液压油管与三通连接件连接的接头已被拆下；驾驶室内预留 2 个操作手柄，为加装属具服务；属具安装液压油缸，液压油缸通过快速接头和液压油管与叉车液压系统连接。



图 4：作业工具

（六）监控视频情况

2025 年 2 月 5 日 11 时 57 秒，涉事安装属具的叉车启动；

11 时 4 分 35 秒，属具升起，11 时 6 分 51 秒，属具下降至地面；11 时 12 分 30 秒，属具反复上升下降，最后上升至约 2.5m 位置；11 时 22 分 15 秒，属具从约 2.5m 位置掉落地面砸中钟某耀；成某盛发现钟某耀被压在属具下呼叫工友；11 时 24 分 34 秒，工友开始救援；11 时 26 分 19 秒，叉车将属具抬起，救出钟某耀；11 时 36 分 22 秒，120 救护人员到场进行急救。

（七）技术勘验情况

2025 年 2 月 18 日，广东省质量监督机械检验站出具《勘验鉴定报告》。

1. 涉事叉车主要由平衡重、货叉架、属具、门架、驾驶区域、车轮、电气控制系统、液压系统等组成。其中门架安装在涉事叉车的前部，其结构为三级门架，包括外门架、中门架和内门架，内门架通过中间的液压缸顶升，中门架通过两侧的两个液压缸顶升，倾斜液压缸控制门架绕其下部作向前倾斜动作。勘查发现，该叉车的门架前部依次固定安装有货叉架、前倾叉、货叉和铲斗带三爪，其中前倾叉、货叉和铲斗带三爪属于叉车的属具，前倾叉的铭牌显示：“品牌为卡易特力，型号为 KYTLQFC30-3A，重量为 286kg，产品编号为 T230**56，液压系统额定压力为 16MPa，额定起重量为 3000kg，制造单位为卡易特力（广东）工业设备有限公司”，据涉事叉车的租赁单位描述铲斗带三爪的净重约 450kg，因此仅前倾叉和铲斗带三爪的总重量已达到 736kg 以上。



图 5：涉事叉车的门架



图 6：涉事叉车两个液压缸

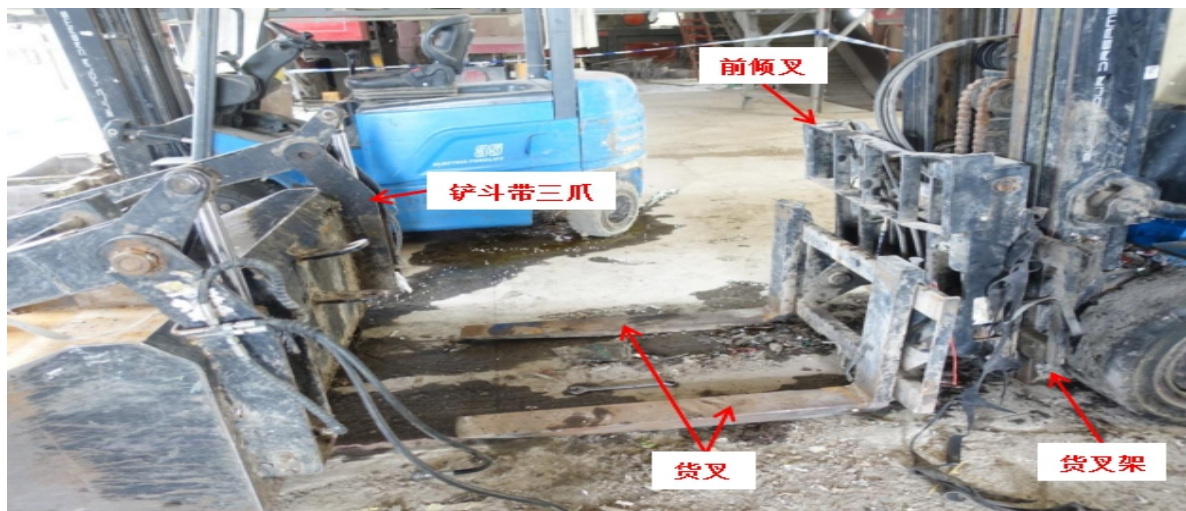


图 7：拆卸铲斗带三爪后的涉事叉车

2. 理论上如果该重物从离地约 2500mm 的高度坠落，忽略下部的涉事人员，计算得该重物直接坠下打击地面的力约为 51.5kN（根据自由落体势能全部转化为动能，有公式 $mgh=mv(\text{初})^2/2$ ，计算得重物接触地面瞬间的速度为 $v(\text{初})=7\text{m/s}$ ；重物打击地面时所有动能转化为冲量，即全部转化为打击力且重物停止运动 $v(\text{末})=0\text{m/s}$ ，打击时间很短，假设时间为 $t=0.1\text{s}$ ，则有公式 $mv(\text{初})-mv(\text{末})=Ft$ ，计算得重物打击地面时的力为 $F=51.5\text{kN}$ ）。

3. 现场由辅助人员指认，事发时起重吊装带捆绑在内门架的上横梁和前倾叉之间。勘查发现，前倾叉的捆绑部位有锐边，受力时容易切断起重吊装带，与起重吊装带的整齐断口吻合，不满足 LD 48-1993《起重机械吊具与索具安全规程》第 14.7.5.1 条关于纤维吊索和吊装带的规定：应防止纤维受到机械损伤，避免与吊重的锐边、粗糙表面接触或摩擦生热。



图 8：事发时起重吊装带捆绑情况

4. 结合涉事单位内另一台同型号的叉车进行比对可知，涉事叉车的液压系统控制车轮转向、起升动作、倾斜动作、铲斗前后倾翻动作和铲斗抓取动作，除起升动作的液压管外，其余液压管均连接好。勘查发现，执行起升动作的液压部件为 3 个液压缸，其控制回路为液压泵→多路阀→限速阀→2 个三通连接件→3 个液压缸，其中 3 个液压缸均为单作用液压缸，即只有一个输入输出口，多路阀设有 4 个控制手柄，分别为起升操纵杆、倾斜操纵杆、铲斗前后倾翻操纵杆和铲斗抓取操纵杆。勘查发现，限速阀和 2 个三通连接件均固定安装在门架下部，其中一根与三通连接件连接的接头（简称涉事接头）已被拆卸，比对发现该接头属于门架的右侧顶升液压缸的输入液压管，其连接部位位于限速阀的后方，与其余 2 个液压缸的输入管道相通，即涉事接头拆卸后，门架的 3 个液压缸均会失去背压，活塞杆会在自重和重物的重力作用下快速收回，使得中门架、内门架及与内门架相互固定的货

叉架、前倾叉、货叉和铲斗带三爪均失去 3 个液压缸的支撑，会同时快速坠下。

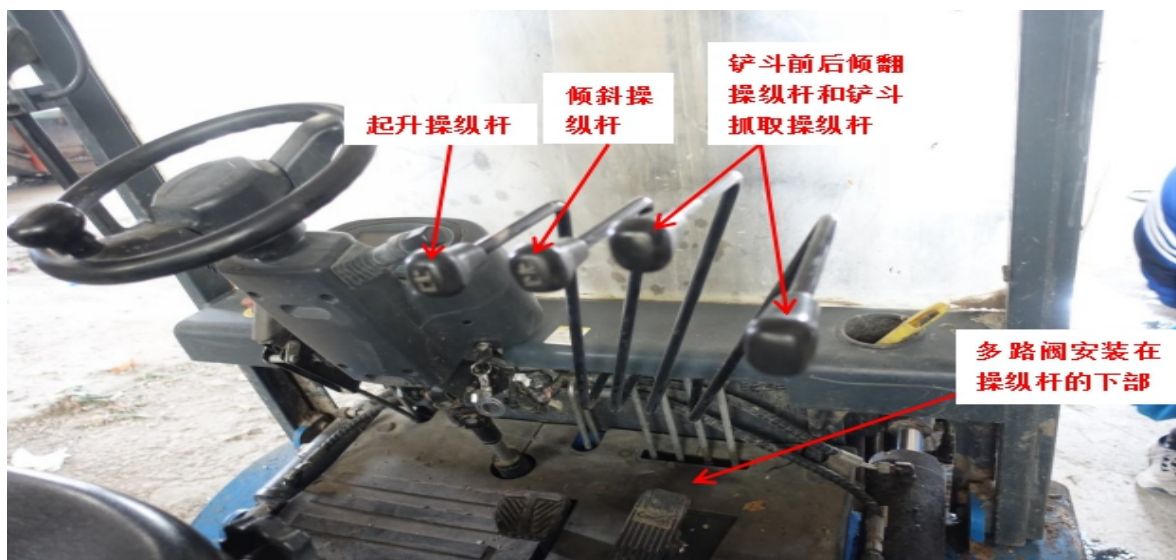


图 9：涉事设备的 4 个控制手柄



图 10：涉事接头已拆卸



图 11：同型号叉车的门架下部位

5. 事发时，涉事叉车安装有属具及该叉车处于承载载荷的状态。涉事人员拆卸的涉事接头与 3 个顶升液压缸的输入管道相通，其行为属于拆卸顶升液压缸的前缀工作，应按照顶升液压缸的维修程序做好相应的安全措施，再进行维修，因此事发时涉事人员的行为不满足《CPD30、CPD35 维修手册》的 P37~P38 关于门架主起升油缸拆卸与安装的要求：（1）操纵门架至竖直位置，然后充分降低门架；（2）使用可靠的吊装带吊住内门架上横梁（2 级门架）或者中门架上横梁（3 级门架），然后用起吊机的安全挂钩吊住吊装带。也不满足 GB/T 36507-2023《工业车辆 使用、操作与维护安全规范》第 9.2 条规定：为了避免在维护工作中发生事故，采取如下安全措施“如果一定要在载荷搬运装置起升的状态下进行作业，则载荷搬运装置（例如货叉架）和内门架应固定以防止下降（例如采用链条、挡块）”。在涉事叉车的门架侧

面有“不得进入货叉下部”安全警示标识（门架未吊住）、“不得跨越货叉”安全警示标识和门架吊装点标识，由此进一步说明，只有在门架被安全吊住后才能对顶升液压缸及其液压管道进行维修。

6. 事发时，涉事人员采用起重吊装带对涉事叉车的前倾叉与门架进行简易捆绑，且起重吊装带违规接触前倾叉的锐边，并在内门架下部放一根金属管，金属管上部与内门架下部相距约200mm，上述支撑方式不满足维修手册及相关标准的要求。



图 12：金属管情况

涉事人员进入门架下方拆卸涉事接头过程中，内门架、中门架、货叉架和属具（含前倾叉、货叉和铲斗带三爪）同时坠下，在上述重物的重力加速度作用下，金属管不足以支撑重物的总重量，且起重吊装带被前倾叉的锐边切断，导致涉事人员被属具压倒死亡，引发本次事故。

（八）场（厂）内专用机动车辆界定

涉事加装属具的叉车由于保留叉车货叉和门架，根据《场（厂）内专用机动车辆安全技术规程》，叉车指由司机直接操纵（含遥控），通过门架和货叉将荷载起升到一定高度进行作业的自行式车辆。故涉事加装属具的叉车为场（厂）内专用机动车辆，属于特种设备。

（九）特种设备维保人员持证情况

根据《特种设备作业人员资格认定分类与项目》，叉车维修不需要持有特种设备作业人员资格证书。

（十）安全教育培训情况

广东源秋新能源科技有限公司钟某耀在 2024 年共接受过两次叉车维修安全培训课程，共计 2 学时；未见三级安全教育培训记录；未见培训考核记录。

（十一）天气情况

事发时间为 2025 年 2 月 5 日，晴天，室内作业，天气情况对事故发生无影响。

（十二）司法鉴定情况

2025 年 2 月 13 日，深圳市公安局龙岗分局坪地派出所委托广东中一司法鉴定中心对钟某耀死亡原因进行鉴定。2025 年 3 月 19 日，广东中一司法鉴定中心出具《司法鉴定意见书》，1. 根据理化检验，被鉴定人血液中未检出乙醇及所检常见毒品、安眠镇静药成分；2. 根据尸体检验，被鉴定人肢体多发散在表皮擦

伤及挫伤，左胸锁关节、胸椎及肋骨多发骨折（骨折周围软组织广泛出血），股骨骨折，膈肌及心包破裂，心脏破裂，左、右肺挫伤、气肿，肝脏挫裂伤，左、右胸腔及腹腔积血，其特征符合胸背部损伤致心脏破裂而死亡的病理改变；3. 检验见被鉴定人的肢体散在擦伤、挫伤，损伤广泛、严重，且呈外轻内重的特点，符合遭受巨大钝性外力作用所致（如重物压砸）形成。鉴定意见：被鉴定人钟某耀系重物压砸致心脏破裂而死亡。

六、事故相关单位安全管理情况

（一）广东源秋新能源科技有限公司安全管理情况

广东源秋新能源科技有限公司建立了安全生产责任制；制定了安全生产规章制度和叉车维修安全操作规程；设置了安全生产管理机构，配备了安全生产管理人员；制定了安全教育和培训计划；与深圳市再洁德工业固废处置有限公司签订了《安全管理协议》，约定了各自的安全生产职责。但广东源秋新能源科技有限公司未建立相应的考核机制，未保证全员安全生产责任制的落实；未建立安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制；未组织三级安全教育培训及考核。

（二）深圳市再洁德工业固废处置有限公司安全管理情况

深圳市再洁德工业固废处置有限公司建立了安全生产责任制；制定了安全生产规章制度和操作规程；安全生产资金按照规定提取和使用；设置了安全生产管理机构，配备了安全生产管理人员；制定并实施了安全教育和培训计划；建立了双重预防机制

体系；制定了外来人员安全管理制度；与广东源秋新能源科技有限公司签订了《安全管理协议》，约定并落实了安全管理职责。

七、事故原因及性质

（一）直接原因

1. 维保工人钟某耀在排除叉车液压油管漏油过程中，拆下叉车液压缸的进油管接头，液压油管内液压油喷出，液压缸失去背压，活塞杆回缩，门架、属具失去支撑，属具随叉车门架一起滑落地面，将蹲在叉车属具下方作业的钟某耀挤压至地面。

2. 事发时吊装带捆绑在内门架的上横梁和前倾叉之间，前倾叉的捆绑部位有锐边，吊装带受力时与锐边接触部位受到损伤，吊装带无法承受门架和属具的拉力而断裂，门架和属具滑落过程中，支撑在内门架下的钢管不足以支撑门架和属具的重力被压弯。

（二）间接原因

1. 广东源秋新能源科技有限公司未对安全生产责任制落实情况监督考核。

2. 广东源秋新能源科技有限公司未组织作业人员进行三级安全教育培训，作业人员不掌握安全操作技能。

3. 广东源秋新能源科技有限公司未建立安全风险分级管控制度，未能全面识别维保作业过程中存在的危险因素，防范措施不当。

（三）事故性质

经调查认定，龙岗坪地广东源秋新能源科技有限公司“2·5”一般物体打击死亡事故是一起因广东源秋新能源科技有限公司安全生产主体责任不落实，安全管理不到位，钟某耀违章冒险作业而导致的安全生产责任事故。

八、事故责任分析及处理意见

根据事故调查情况，调查组对事故单位和有关人员的责任认定和追究提出如下意见：

（一）因在事故中死亡免于追究责任人员

维保工人钟某耀在排除叉车液压油管漏油过程中，防止叉车门架和属具滑落的防护措施不当，对事故发生负有直接责任，鉴于其在事故中死亡，建议免于追究其责任。

（二）对事故责任单位的处理建议

广东源秋新能源科技有限公司未建立相应的考核机制，未保证全员安全生产责任制的落实；未落实安全教育培训计划，未组织作业人员进行安全教育培训，作业人员不掌握安全操作技能；未建立安全风险分级管控制度，未能全面识别维保作业过程中存在的危险因素，防范措施不当，对事故发生负有责任。建议由市场监督管理局龙岗监管局依据相关法律法规对其进行处罚。

（三）对事故责任人员的处理建议

广东源秋新能源科技有限公司主要负责人张某未依法履行安全管理职责，未健全并落实本单位全员安全生产责任制；未实

施本单位安全生产教育和培训计划；未组织建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，未督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患，对事故发生负有责任。建议由市市场监督管理局龙岗监管局依据相关法律法规对其进行处罚。

九、监管部门履职情况

（一）市生态环境局龙岗管理局

2024年10月，生态环境部固管中心组织市生态环境局龙岗管理局执法人员对涉事场地经营单位进行现场调研，检查了解工业固废收集、处置情况，督促企业不得非法回收处理危险废物，落实安全生产主体责任，做好各项风险防控措施。

2025年1月，市生态环境局龙岗管理局组织岁末年初工业污染防治设施安全生产培训会，涉事场地经营单位安全环保总监参会。同月，市生态环境局龙岗管理局将《关于加强污染防治设施安全管理十条防控措施》和《关于春节放假前以及复工复产污染防治设施安全管理的温馨提醒》送达涉事场地经营单位，对环境安全风险防控进行再强调再督促。

经调查，针对此起事故，未发现市生态环境局龙岗管理局履职相关问题。

（二）深圳市龙岗区商务局

建立区、街道两级再生资源回收行业管理联席会议，成立管理联席会议领导小组；核准新增、搬迁站点，督促相关部门落实

责任；加强宣传教育和培训演练，提高人员素质，开展“三防”知识培训和应急演练活动；创建“三化”管理站点，从经营管理“标准化、制度化、规范化”入手，通过“三化”整治提升，提高了行业的安全生产的水平；开展安全专项大整治行动，组织辖区7个街道开展再生资源回收行业安全生产专项整治行动。自整治行动以来，共出动147人次，检查站点84家次，发现隐患362项，整改隐患326项，整改率达90%；春节假期前，将《深圳市龙岗区商务局关于抓好再生资源回收行业“春节”前后安全防范工作的通知》通知至各再生资源站点，提醒各再生资源站点加强安全管理，春节期间，持续开展再生资源站点日常巡查，共计出动16人次，检查场所80家。

经调查，针对此起事故，未发现深圳市龙岗区商务局履职相关问题。

（三）市市场监督管理局龙岗监管局

经调查发现，市市场监督管理局龙岗监管局在辖区日常检查中，对特种设备叉车加装属具和异地使用的监管中存在一定的真空地带和漏洞，导致加装属具和异地使用的特种设备叉车处于失管状态。建议市市场监督管理局龙岗监管局向区安委办作出书面检查。

十、事故教训

此次事故的发生，暴露出以下几个方面的问题：

一是安全管理体系缺陷。安全责任落实空转，安全管理责任

悬空，对“一岗双责”重要性认识不足，未制定考核办法确保全员安全责任制的落实。安全操作规程与实操脱节，规程照本宣科，未结合现场实际情况制定。

二是规章制度执行不力。教育培训计划只做表面工作，未落实教育培训计划，未组织人员进行系统性、全面性的安全教育培训，没有起到实际效果。

三是现场风险管控和防范措施失效。未建立安全风险分级管控制度，未能全面识别维保作业过程中存在的危险因素，管控和防范措施缺乏适配性。

四是叉车使用单位未按规定办理设备迁移备案手续，导致流动性叉车难以追踪与监管脱节。

五是政府监管部门在叉车加装属具的实际监管存在矛盾与真空，加装属具或改造后的叉车纳入监管范围的依据模糊，纳管边界不清，但加装属具或改造后的叉车在维保、维修、使用过程中存在大量的安全风险和事故隐患，该部分叉车存在一定的监管真空地带。

六是政府监管部门在叉车的异地使用存在跨区域协调不足，无法动态掌握叉车流向，叉车流转过程中形成监管盲区。

七是监管效能有待提升，政府各监管部门信息共享、协同治理缺乏合作，监管资源无法形成有效合力，缺乏长效管理机制。

十一、事故防范措施建议

（一）广东源秋新能源科技有限公司

广东源秋新能源科技有限公司一要立即组织本单位人员进行事故警示教育。二要立即全面梳理本单位的安全管理体系，制定责任制的考核办法，并确保全员安全责任制的落实。三要立即根据设备情况，结合操作手册完善安全规章管理制度和操作规程。四要创建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，结合作业现场建立风险和隐患清单，并制定相应的管控和防范措施。五要立即组织全员进行安全教育培训，并对受教育人员进行考核，确保培训效果。六要按照规定到政府监管部门办理设备迁移备案手续，确保流转叉车与监管同步。

（二）市生态环境局龙岗管理局

市生态环境局龙岗管理局一要厘清一般工业固废收运处置单位底数，明确监管职责任务，深化与应急、商务、市监等部门沟通协调，抓好行业内特种设备的安全管理工作，形成监管合力。二要实施培训与考核并举，聚力提升收运服务能力和安全管理能力，不断强化一般工业固体废物收运处置单位的安全管理工作。三要深入开展安全生产治本攻坚，结合安全生产治本攻坚三年行动工作部署，压实企业主体责任，重点督促落实危险作业、外包作业安全管理有关规定，指导企业做好风险辨识、隐患排查和应急管理，防范化解重大安全风险。

（三）深圳市龙岗区商务局

深圳市龙岗区商务局一要高标严要求开展日常监管，对全区回收站安全生产过程和街道落实监管情况进行抽查督查，不定期组织相关执法部门进行联合执法检查，以更高的标准、更严的要求常态化开展再生资源回收站点的日常监管。二要开展专项整治部署，立即会同各执法部门及各街道对全区再生资源回收站点开展特种设备专项整治行动，全面摸清回收站点叉车、铲车、抱车以及起重设施等特种设备底数，重点排查特种设备使用单位是否严格执行“三落实、两有证、一检验、一预案”等规定。三要打通与市监部门协同管理通道，建立行业特种设备的长效管理机制。

（四）市市场监督管理局龙岗监管局

市市场监督管理局龙岗监管局一要切实履行特种设备安全监督管理职责，做好辖区内特种设备安全管理的统筹工作。二要立即组织开展摸底排查工作，摸清辖区内叉车加装属具的底数，制定加装属具叉车安全检查清单和操作规程，填补标准空白。三要上报市市场监督管理局，由市市场监督管理局组织各区建立跨区域联合监管机制，针对异地叉车实施双控模式。四要建立跨部门协同机制，由市场监管部门牵头，行业主管部门和街道参加，实现信息共享，协同治理。五要加强对加装属具和异地使用叉车的教育宣传工作。

十二、事故调查组人员组成（ 附后 ）