

广州市海珠区“11·23”一般 高处坠落事故调查报告

2020年11月23日12时许，中山市正海木业有限公司安排本公司工人送货到广州市海珠区南洲街盛景家园盛誉街1号楼402房，期间工人使用便携式吊运机将业主购置的家具从阳台外侧吊装入户。在吊装作业过程中，站在四楼阳台的1名工人被突然下坠的衣柜和吊机拖拽坠落至一楼地面，经抢救无效死亡，造成直接经济损失人民币109万元。

事故发生后，依据《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第493号）的有关规定，成立了由区应急管理局、区市场监督管理局、区住建局、区人社局、区公安分局、区总工会以及南洲街道办事处有关人员组成的海珠区人民政府“11·23”一般高处坠落事故调查组，开展事故调查处理工作。同时，区市场监督管理局聘请专家开展技术分析鉴定工作并形成技术分析报告。

事故调查组按照“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”和“四不放过”的原则，深入开展事故调查工作。通过现场勘查、调查取证、检验鉴定、人员问询、专家技术分析，查明了事故发生经过、原因、人员伤亡情况，认定了事故性质和责任，提出了对有关责任人员的处理建议，以及加强和改进工作的措施建议。

一、事故基本情况

（一）事故发生经过

2020年11月22日，中山市正海木业有限公司将广州市海珠区南洲街盛景家园盛誉街1号楼（广州市海珠区罗马家园凯华庭D座）402房向该公司订购的一批红木家具送货上门，由于这批家具当中的衣柜体积较大，无法从楼梯或电梯搬运入户。2020年11月23日12时许，中山市正海木业有限公司安排叶某等4人到广州市海珠区南洲街盛景家园盛誉街1号楼（广州市海珠区罗马家园凯华庭D座）402房从阳台使用便携式吊运机将衣柜吊装入户。该公司的从业人员叶某、蔡某二人站在402房阳台处将衣柜起吊至阳台的高度后，通过用手拉住捆绑衣柜的粗绳索带动衣柜和吊运机立柱上旋臂由阳台外侧旋转至阳台内侧，将起吊至阳台高度的衣柜拉入阳台内。叶某、蔡某二人旋转吊运机旋臂的过程中，固定在阳台地板和天花板两端的吊运机立柱突然出现松脱，导致吊运机和衣柜同时失去立柱的支撑突然侧翻出阳台外侧下坠，而工人叶某此时仍然用手抓住捆绑衣柜的绳索，被拖拽坠落至一楼地面，经现场抢救无效死亡。蔡某因及时松开绳索，无碍。

（二）事故应急处置情况

事故发生后，蔡某立即拨打120电话，医务人员到场后迅速组织抢救。区公安分局、区应急管理局和南洲街道办事处等单位接报后迅速到达事发现场，并按照各自职责开展应急处置工作。

（三）事故伤亡人员情况

叶某，男，44岁，广西人，中山市正海木业有限公司从

业人员，事故中经现场抢救无效死亡。

（四）事故相关单位情况

中山市正海木业有限公司

法定代表人：郑海如

统一社会信用代码：91442000MA54JDQT1K

经营类型：有限责任公司(自然人独资)

经营地址：中山市沙溪镇新濠南路 302 号 4-6 卡

成立时间：2020 年 4 月 20 日

经营范围：生产、加工、设计、销售、网上销售：木材及木制品、家居装饰品、门类制品、红木家具等。

（五）专家技术分析情况

1. 概述

2020 年 11 月 23 日，在海珠区南洲街盛景家园盛誉街 1 号发生一起一般高处坠落事故，造成 1 人死亡。海珠区人民政府“11·23”一般高处坠落事故调查组于 2020 年 12 月 21 日聘请广州市特种设备事故鉴定中心 3 名专家形成专家组，对该起事进行技术分析。2021 年 1 月 31 日，广州市特种设备事故鉴定中心向专家组提供《广州市海珠区“11.23”一般高处坠落事故技术分析报告》。

2. 现场勘查

根据调查组提供的信息，事故死者坠落前位于四楼阳台。（图 1、图 2）阳台地面铺设瓷砖，顶面刷有白色油漆，瓷砖表面及油漆表面均无异常痕迹。



图 1 阳台外景



图 2 阳台内貌

阳台地面至顶面高度约为 2.75m。阳台设有栏杆，栏杆上表面至阳台顶面距离约 1.40m。（图 3）



图 3 栏杆至顶面距离



图 4 栏杆划痕

栏杆内外表面及上侧表面，有划痕。（图 4）现场测量该小区地面与四楼阳台顶面距离 13.5m。

3. 资料查阅

根据事故调查相关证据照片可见：该设备铭牌显示其厂家为“河北鸣诺起重机械有限公司”，型号为“CY500”，额定起重量“500kg”，额定电压“220V”，自重“85kg”。（图5）该设备立柱部分，长度约2.63m。三角支承部可在外力作用下旋转。（图6、图7）坠落的设备位于地面，可见卷扬装置破损，吊钩完整。（图8）事发后阳台照片中，地面可见有木方和木板。（图9）



图5 铭牌照片



图6 设备照片



图7 立柱测量照片



图8 卷扬装置照片



图 9 阳台照片

4. 分析

该设备为一般简易吊运设备，不属于特种设备。根据照片可见涉事设备立柱长约 2.63m，而阳台地面至顶面高度约为 2.75m，阳台瓷砖表面及油漆表面均无异常痕迹。由此，可知该立柱固定时应采用了其他辅助设施或物品。由于设备三角支承部分需要外力回转，那么外力的作用方向如果和三角支承平面不垂直，必然会在三角支承平面产生分力，此分力最终将作用于立柱的固定端。比如下图中如果由于人员站立位置不同、三角支承初始位置不同，很明显夹角 α 会不同，而夹角 α 越小，在拉动被吊物体转动时，产生的沿三角支承方向的分力越大。根据《卢万波询问笔录》中“下端固定在阳台的地面（用螺母旋转固定但是没钉进地面里）”的说法，推测事发时该立柱有可能固定不够牢固。根据《蔡某询问笔录》和《卢万波询问笔录》可见，该设备和该吊装方法均很少使用，仅在 2020 年 4 月中用过一次，本次使用距离上次

使用已有近7个月的时间间隔。由现场测量该小区地面与四楼阳台顶面距离13.5m和栏杆上表面至阳台顶面距离约1.40m，计算事发时坠落高度大约12.1m。

5. 专家技术分析结论

经专家技术分析，该事故是由于使用的吊运设施现场固定不牢、操作欠妥而发生的一起一般高处坠落事故。专家技术鉴定期间为2020年12月21日至2021年1月31日。

二、事故原因和事故性质

（一）直接原因

从业人员叶某安全意识淡薄，在未正确佩戴和使用高处作业安全防护用品、未取得高处作业操作证的情况下擅自进行高处作业，使用吊运设施时固定不牢、操作不当，导致吊机和家具失稳下坠，从业人员叶某被绳索等物料拖拽坠落至一楼地面。

（二）间接原因

1. 未派专人检查高处从业人员正确佩戴和使用高处作业安全防护用品的情况。2020年11月23日12时许，中山市正海木业有限公司从业人员叶某、蔡某等人在广州市海珠区盛景家园盛誉街1号楼402房使用便携式吊运机从阳台处将家具吊装入户。经专家技术鉴定，该阳台坠落高度达到12.1m，该行为属于《建筑施工高处作业安全技术规范》（JGJ80-2016）中所称的高处作业。在高处作业过程中，该企业未按照行业标准的要求派专人检查叶某、蔡某二人正确佩戴和使用高处作业安全防护用品、用具（安全帽、安全带

等)的情况,任由叶某、蔡某二人在未做好安全防护的情况下进行高处作业,对本单位在作业现场的高处作业活动和高处作业人员缺乏有效、规范的安全管理。

2. 未对从业人员进行关于高处作业的安全教育培训及技术交底,未如实记录事故隐患排查治理情况。中山市正海木业有限公司在2020年11月23日前,未对从业人员叶某、蔡某进行关于高处作业的安全教育培训及技术交底,导致叶某、蔡某二人安全意识淡薄,不具备进行高处作业的安全意识、知识和技能,未正确佩戴和使用高处作业安全防护用品、用具。同时,中山市正海木业有限公司提供的《开料机-2020年保养维修检验记录》中记录了叶某在2020年12月3日、30日签名确认本单位事故隐患排查治理情况,这与叶某在2020年11月23日已经死亡的事实明显不符,中山市正海木业有限公司未依法如实记录事故隐患排查治理的情况。

3. 未及时对高处作业现场所有可能坠落的物料采取固定措施。2020年11月23日12时许,中山市正海木业有限公司从业人员在进行高处吊装作业过程中,未及时固定所使用的便携式吊运机及其立柱,仅使用木板等普通物料垫在立柱和地板、天花板的连接处,依靠普通物料与地板、天花板之间的压力和摩擦力来固定便携式吊运机,未及时采用足够稳固的方式固定吊运机,比如使用螺丝固定等方式,致使便携式吊运机不具备足够稳定的支撑力。经专家技术鉴定,阳台地面至顶面高度约为2.75m,阳台瓷砖表面及油漆表面均无异常痕迹或其他设备固定的痕迹。该单位从业人员叶某、

蔡某等人旋转吊运机立柱和拖拽货物进入阳台的过程中，吊运机立柱两端发生松脱，便携式吊运机侧翻出阳台外。

4. 高处作业现场安全生产管理不到位。2020年11月23日12时许，中山市正海木业有限公司从业人员叶某和蔡某进入广州市海珠区盛景家园盛誉街1号楼402房进行吊装家具。在高处作业过程中，该公司未安排本单位的安全管理人员在四楼阳台的高处作业点对叶某、蔡某等作业人员进行监督，仅安排两名非安全管理人员在较远处一楼地面进行协助，未能及时制止叶某等人违反安全管理规定作业的行为，高处作业现场存在安全生产管理缺失。

5. 从业人员未取得特种作业操作证进行高处作业。中山市正海木业有限公司任由从业人员叶某、蔡某未取得《高处作业操作证》的情况下，在坠落高度达到12.1m的四楼阳台边进行高处作业，未对本单位特种作业活动和特种作业人员进行监督管理，未检查参与高处作业的从业人员叶某、蔡某等人是否取得高处作业操作证情况，任由从业人员无证进行高处作业。

（三）事故性质

调查认定，这是一起因从业人员安全意识淡薄，不正确佩戴、使用高处作业安全防护用品，使用吊运设施时固定不牢、操作不当，未取得特种作业操作证进行高处作业，作业现场安全管理不到位，事故隐患排查治理记录不实以及安全教育培训和技术交底缺失导致的一般生产安全责任事故。

三、事故责任认定及对事故责任者的处理建议

根据《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》等相关法律法规，对事故有关责任单位和责任人员提出如下处理意见：

（一）中山市正海木业有限公司，安排未取得特种作业操作证的叶某、蔡某等人进行高处作业，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十七条的规定；未对高处作业人员进行安全技术教育及交底，违反了《建筑施工高处作业安全技术规范》第 3.0.3 条的规定；未派专人检查叶某、蔡某等从业人员正确佩戴和使用高处作业安全防护用品、用具的情况，未监督、教育从业人员按照使用规则佩戴劳动防护用品，违反了《建筑施工高处作业安全技术规范》第 3.0.5 条的规定和《中华人民共和国安全生产法》第四十二条的规定；生产安全事故隐患排查治理记录与客观事实明显不符，未依法如实记录事故隐患排查治理情况，违反了《中华人民共和国安全生产法》第三十八条第一款的规定；未对施工作业现场所有可能坠落的物料及时采取固定措施，违反了《建筑施工高处作业安全技术规范》JGJ80-2016 第 3.0.6 条的规定；未在坠落高度基准面 12.1m 的高处作业点设置防护栏杆，违反了《建筑施工高处作业安全技术规范》(JGJ80-2016)第 4.1.1 条的规定，对事故发生负有主要责任，建议由区应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第一项的规定，依法对其给予行政处罚。

（二）叶某，作为中山市正海木业有限公司的从业人员，安全生产意识淡薄，未取得《高处作业操作证》，不具备进

行高处作业的安全意识、知识和技能，不正确佩戴和使用高处作业安全防护用品、用具，擅自进行高处作业导致事故发生，违反了《建筑施工高处作业安全技术规范》(JGJ80-2016)第3.0.5条、《中华人民共和国安全生产法》第五十四条的规定。叶某对事故发生负有直接责任，鉴于其已在事故中死亡，故不再追究其事故责任。

(三)郑海如，作为中山市正海木业有限公司的法定代表人、主要负责人，组织制定《安全生产责任制》《安全操作规程及安全应急预案》《安全生产自查表》《劳动防护用品发放记录表》《安全教育培训记录》《便携式吊机使用、检查记录》《员工手册》《木工机器2020年保养维修检测记录》《事故调查处理情况登记表》《安全生产、消防安全责任书》等。经调查认定，郑海如已依法履行《中华人民共和国安全生产法》第十八条规定的企业主要负责人安全生产管理职责，故不再追究其个人的事故责任。

四、事故防范和整改措施建议

根据生产安全事故调查“四不放过”原则，为吸取本次事故的深刻教训，防止同类事故的发生。结合本次事故的实际情况，特提出以下意见：

(一) 落实企业安全生产主体责任

中山市正海木业有限公司，要落实本单位作业现场安全生产监督管理工作，严格要求高处作业人员正确佩戴和使用安全防护用品、用具，并派专人检查；及时对高处作业现场所有可能坠落的物料进行规范、安全的处理；严格落实高处

作业人员安全教育培训和技术交底；建立、健全生产安全事故隐患排查治理制度，采取技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患。事故隐患排查治理情况应当如实记录，并向从业人员通报。安排本单位安全管理人员在作业现场监督从业人员的作业活动。

（二）落实行业和属地监管责任

区住建局，要组织各居民小区物业管理机构开展事故隐患排查整治工作，突出高处临边作业的事故防范，尤其是使用简易吊运设施进行高处吊装作业的事故防范；督促、指导各居民小区物业管理机构制定方案，落实事故防范措施，确保隐患整改工作落实到位；要强化物业管理机构对小区内各类高处作业的管理力度，督促各居民小区物业管理机构履行安全管理职责，加强宣传力度，组织制定涉高处作业安全管理制度。

南洲街道办事处，要落实属地监管责任，要求辖内各居民小区物业管理机构加强对小区内的家具吊装入户情况的巡查检查，发现违法违规行为及时通报行业主管部门。

（三）深刻吸取事故教训，组织事故案例剖析

区住建局，要结合事故特点，组织全区各居民小区物业管理机构，通过线上或线下的方式召开广州市海珠区“11·23”一般高处坠落事故案例分析会，介绍本次事故发生经过，详细分析本次事故原因以及本次事故中暴露出的问题。督促全区各居民小区物业管理机构深刻吸取本次事故教训，举一反三，认真对照本小区内部日常存在的高处作业等特种作业安

全监督管理存在的漏洞和缺陷，查找自身小区内存在的安全问题和管理上的不足，全面提高全区各居民小区安全管理水平，遏制同类型事故的发生。

海珠区人民政府“11·23”一般

高处坠落事故调查组

2021年2月25日

