

招商街道临海揽山御园工程“10.19”一般高坠 事故调查报告

2021年10月19日10时40分左右，在南山区招商街道沿山路与工业五路交汇处临海揽山御园工程工地，发生一起高坠事故，造成1名工人死亡，直接经济损失约125万元人民币。

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》（国务院令第493号）等有关法律法规规定，并报请区政府批准，成立了由区领导任组长，区应急管理局、区住房建设局、南山公安分局、区总工会等部门组成的事故调查组，并聘请专家协助开展技术调查分析。

事故调查组通过科学严谨、依法依规、实事求是、周密细致的现场勘查、调查取证、综合分析，查明了事故发生的经过、原因、应急处置、人员伤亡和直接经济损失情况，认定了事故

性质和责任，提出了对有关责任人员及责任单位的处理建议和事故防范及整改措施建议。现形成报告如下：

一、基本情况

（一）事故地点概况

事发地点位于南山区招商街道沿山路与工业五路交汇处临海揽山御园工程工地7#楼5#塔吊。事发时，深圳市宏丰达机械设备有限公司正在进行塔吊维修作业。

（二）事故工程概况

事故工程为临海揽山御园项目，占地面积约4万m²，总建筑面积约29万m²，由5栋超高层住宅、2栋超高层商务公寓、1栋高层保障性住房、7栋多层住宅、1栋幼儿园组成，总造价约30.73亿元人民币。

（三）事故相关单位情况

建设单位：深圳市富诺房地产开发有限公司（以下简称富诺地产公司），住所：深圳市福田区莲花街道益田路6009号新世界商务中心2701室，企业类型：有限责任公司，法定代表人：黄某，经营范围：房地产开发；建筑起重机械设备租赁。

施工总承包单位：湖南省第四工程有限公司（以下简称湖南第四工程公司），住所：湖南省邵阳市双清区东大路675号，企业类型：有限责任公司（国有独资），法定代表人：吴某利，经营范围：承包各类通用工业与民用建筑项目的建筑施工（包括装饰、市政公用、地基与基础、打桩、钢结构、高耸构筑物、环保、水电、水利、消防、警报、电梯、通风空调、园林绿化工程）等。建筑业资质类别及等级：建筑工程施工总承包特级、市政公用工程施工总承包壹级等。

事故塔吊安装拆卸及维保单位：深圳市宏丰达机械设备有限公司（以下简称宏丰达公司），住所：深圳市光明新区公明街道塘尾社区光明壹号花园3栋2002室，企业类型：有限责任公司（自然人独资），法定代表人：廖某民，经营范围：建筑机械设备及配件的上门安装、维护、保养、租赁，五金制品的销售，国内贸易、货物及技术进出口。建筑业资质类别及等级：起重设备安装工程专业承包二级。

监理单位：深圳市九州建设技术股份有限公司（以下简称九州建设公司），住所：深圳市福田区卓越梅林中心广场（南区）B座17层1701、1710号，企业类型：股份有限公司（非上市、自然人投资或控股），法定代表人：张某发，经营范围：从事建设工程全过程的技术服务；专业提供工程咨询、工程设计、招标代理、造价咨询、工程监理、项目管理、项目代建、工程质量安全评价、工程检测、物业顾问、项目总承包业务等。

事故塔吊产权单位：深圳市新世界房地产开发有限公司（以下简称新世界房地产公司），住所：深圳市福田区莲花街道益田路6009号新世界商务中心5303室，企业类型：有限责任公司，法定代表人：黄某，经营范围：在合法取得土地使用权范围内从事房地产开发经营业务；建筑起重机械设备租赁。

事故塔吊生产单位：沈阳三洋建筑机械有限公司（以下简称沈阳三洋公司），住所：辽宁省沈阳市大东区沈北路152号，企业类型：其他有限责任公司，法定代表人：王某力，经营范围：起重机械、工程机械及部件、钢结构、电梯、自动扶梯、立体停车库及配件制造；机械加工、修理；起重机械租赁等。

经查，2018年3月9日，富诺地产公司与湖南第四工程公司签订《深圳市建设工程施工（单价）合同》（合同编号：NS201809180），合同约定由湖南第四工程公司承担临海揽山御园项目工程的施工。2012年10月30日，新世界房地产公司与沈阳三洋公司签订了《塔吊销售合同》，新世界房地产公司向沈阳三洋公司购买了事故塔吊。2018年，湖南第四工程公司与新世界房地产公司签订了《临海揽山御园项目塔吊租赁合同》，新世界房地产公司将事故塔吊出租给湖南第四工程公司用于临海揽山御园工程项目。2018年9月28日，湖南第四工程有限公司与宏丰达公司签订了《塔机安装合同》，事故塔吊由宏丰达公司在事故工地进行安装，现场编号为5#。2018年11月26日，第三方检验公司深圳市华升安全检验有限公司对5#塔吊进行了安装检验并出具结论为“合格”的检验评定报告（该塔吊使用过程中分别在2019年6月6日、2020年6月18日、2020年10月8日由第三方检验公司进行检验评定，检验评定结论均为“合格”）。2018年11月29日，事故工程项目部组织总承包单位、使用单位、安装单位、产权单位、监理单位对5#塔吊进行安装验收，并出具结论为“验收合格”的验收表。2018年11月28日，湖南第四工程公司与宏丰达公司签订了《塔式起重机维修保养协议》，约定由宏丰达公司负责事故塔吊的维修保养。2021年7月10日，湖南第四工程公司与宏丰达公司签订了《塔机拆卸合同》，事故塔吊于2021年10月11日开始由宏丰达公司进行降节拆除。

事故工程行业主管部门为区住房建设局，区住房建设局施工安全监督站依据相关法律法规对该工程开展监督检查工作。事故发生后，2021年10月19日，区住房建设局责令该工程全面停工整改，并对建设单位、施工单位、监理单位进行约谈。

（四）事故现场勘查情况

1.事发地点位于南山区招商街道沿山路与工业五路交汇处临海揽山御园工程，事发位置位于工地7#楼5#塔吊。（见图1）



图1：事故现场

2.事故现场5#塔吊从裙楼地面至塔吊回转总成有9个标准节未拆除，经现场测量，塔吊标准节尺寸（长宽高）为2m×2m×3m，套架作业平台距地面约27m。在套架作业平台四周放置多条安全带；标准节内未见直立爬梯休息平台（不符合国家标准）；死者坠落高度约20米（见图2、图3、图4）。



图2：塔吊套架作业平台及安全带

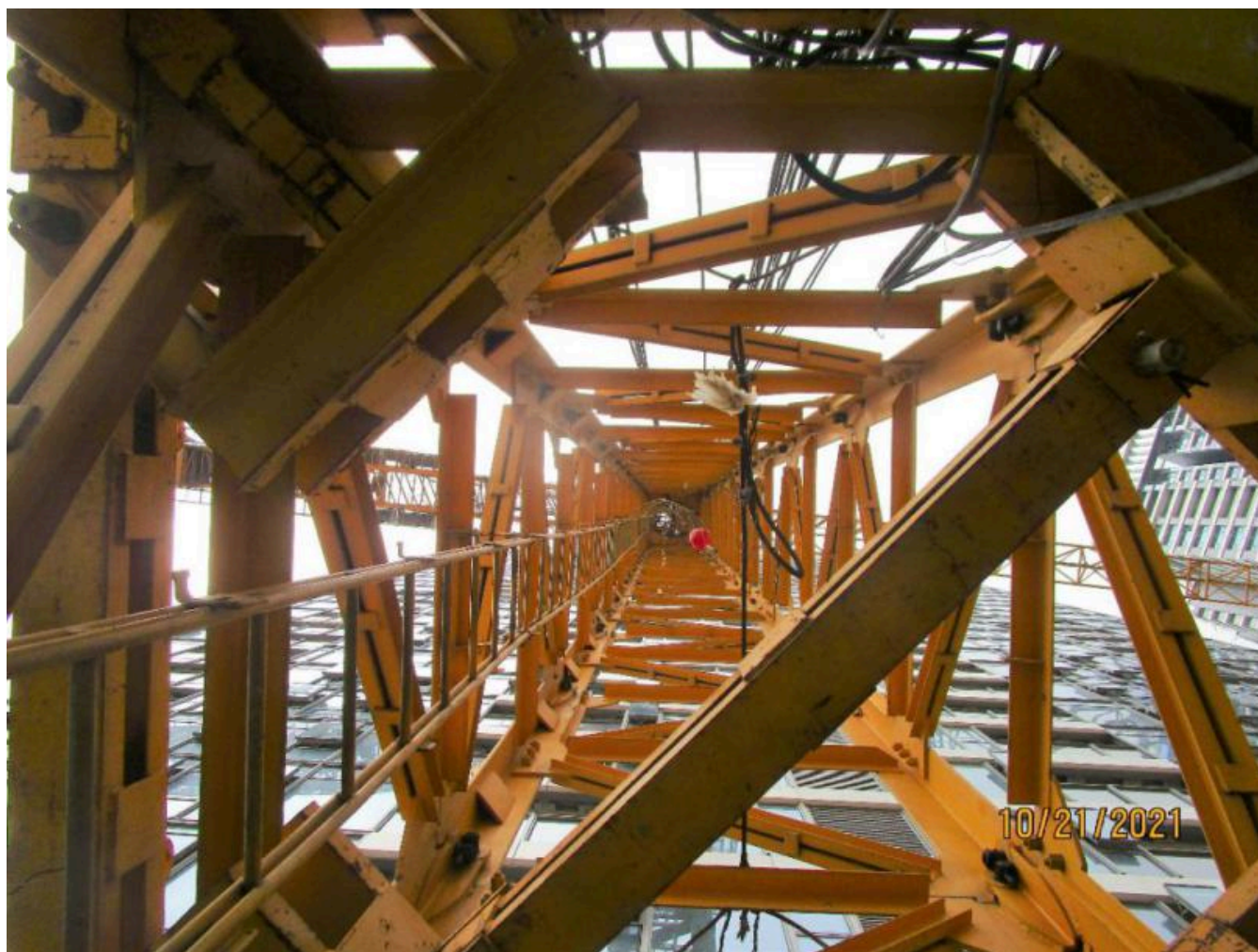


图3：塔吊直立爬梯缺少休息平台



图4：死者坠落路径

二、事故发生经过和事故救援情况

根据湖南第四工程公司与宏丰达公司签订的《塔机拆卸合同》，2021年10月11日，宏丰达公司工人开始降节拆除事故工地5#塔吊。10月15日，在拆除过程中，工人发现塔吊顶升油缸有异常抖动，宏丰达公司现场管理人员孙某宏便联系沈阳三洋公司技术人员姜某深，要求其到场维修（孙某宏与姜某深之前因工作关系相识，其联系姜某深到场维修未通过沈阳三洋公司，宏丰达公司与沈阳三洋公司也未签订维修合同）。10月18日下午，工人降节拆卸至第一道附墙上方第9标准节时，塔吊顶升油缸抖动加剧，随即降节拆卸作业暂停（此时5#塔吊还剩下9个标准节，标准节内的直立爬梯休息平台已被提前拆除）。

10月19日9时20分左右，姜某深到达事故工地，随即与宏丰达公司塔吊司机孙某A、辅助工孙某B一起登上5#塔吊套架作业平台，孙某A和孙某B协助姜某深更换了有故障的顶升油缸。10时40分左右，维修工作完成，姜某深从套架作业平台沿直立爬梯往地面攀爬，孙某A则待在塔吊驾驶室，孙某B在作业平台收拾工具。突然，孙某B听见异常声响，往下看时，发现姜某深坠落至塔吊裙楼封闭平台上。孙某B立即下到地面，和现场工友一起开车将姜某深送至蛇口医院抢救，但姜某深经抢救无效死亡。接报后，南山公安分局、区应急管理局、区住房建设局、招商街道办等相关部门赶赴现场进行处置。事故发生后信息报送渠道通畅，信息流转及时，应急响应迅速，应急处置得当。

经南山公安分局调查及法医检验，姜某深死亡原因符合高坠致全身多器官、组织损伤（尤其胸腹部损伤）并发创伤、失血性休克死亡，排除他杀。

三、事故造成的人员伤亡和直接经济损失情况

事故造成1人死亡，死者姜某深，男，39岁，辽宁人，系沈阳三洋公司员工。

事故造成直接经济损失约125万元人民币。

四、事故发生的原因和事故性质

（一）直接原因

姜某深沿塔吊直立爬梯往地面攀爬过程中不慎失稳，坠落至塔吊裙楼封闭平台上。

（二）间接原因

1.宏丰达公司安全管理存在问题：（1）现场安全管理不到位，在塔吊顶升油缸发生故障，需要维修人员攀爬塔吊直立爬梯的情况下，提前拆卸了塔吊的休息平台（不符合国家标准），导致存在安全隐患；（2）未通过正规途径委托有资质的公司提供维修服务；（3）公司法定代表人廖某民，作为该公司在该项目的第一责任人，未认真履行安全生产管理责任，未全面督促、检查本单位的安全生产工作，未及时消除生产安全事故隐患。

2.湖南第四工程公司安全管理存在问题：（1）对分包单位安全生产工作统一协调、管理不到位，未及时发现和消除作业现场存在的安全隐患；（2）公司项目经理苏某海，作为该公司在该项目的第一责任人，未认真履行安全生产管理责任，未全面督促、检查本单位的安全生产工作，未及时消除生产安全事故隐患。

3.九州建设公司，未全面履行安全监理工作职责，对施工现场监理不到位。

（三）事故性质

该事故是一起一般生产安全事故。

五、对事故相关单位和人员的处理建议

（一）建议给予行政处罚的单位和人员

1.宏丰达公司，现场安全管理不到位，在塔吊顶升油缸发生故障，需要维修人员攀爬塔吊直立爬梯的情况下，提前拆卸了塔吊的休息平台（不符合国家标准），导致存在安全隐患；未通过正规途径委托有资质的公司提供维修服务，对事故发生负有主要管理责任。建议由区应急管理局根据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第（一）项的规定对其予以行政处罚，并由区住房建设局依据建筑行业相关规定对其进行处理。

2.宏丰达公司法定代表人廖某民，作为该公司在该项目的第一责任人，未认真履行安全生产管理责任，未全面督促、检查本单位的安全生产工作，未及时消除生产安全事故隐患，对事故发生负有主要领导责任。建议由区应急管理局根据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第（一）项的规定对其予以行政处罚，并由区住房建设局依据建筑行业相关规定对其进行处理。

3.湖南第四工程公司，对分包单位安全生产工作统一协调、管理不到位，未及时发现和消除作业现场存在的安全隐患，对事故发生负有管理责任。建议由区应急管理局根据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第（一）项的规定对其予以行政处罚，并由区住房建设局依据建筑行业相关规定对其进行处理。

4.湖南第四工程公司项目经理苏某海，作为该公司在该项目的第一责任人，未认真履行安全生产管理责任，未全面督促、检查本单位的安全生产工作，未及时消除生产安全事故隐患，对事故发生负有领导责任。建议由区应急管理局根据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第（一）项的规定对其予以行政处罚，并由区住房建设局依据建筑行业相关规定对其进行处理。

5.九州建设公司，未全面履行安全监理工作职责，对施工现场监理不到位。建议由区住房建设局依据建筑行业相关规定对其进行处理。

（三）其他处理建议

宏丰达公司现场管理人员孙某宏；湖南第四工程公司分管生产安全的副总经理唐某祥、项目安全员陈某建在履行安全生产管理职责方面存在不足。责成各公司按照公司内部相关规定进行处理，并将处理结果报区应急管理局。

（四）政府相关管理单位人员履职情况的调查意见

事故调查组未发现政府相关管理单位人员履职不到位的线索，事故情况已通报区纪委监委。

六、事故防范和整改措施

（一）宏丰达公司要严格按照安全生产相关法律法规要求，进一步落实安全生产主体责任。要按照“四不放过”的原则，认真吸取这次事故的教训，加强对施工现场的安全管理，加强对施工现场安全隐患的排查，加强对施工人员的安全生产教育培训，全面提高安全生产意识；要健全完善安全生产责任制和安全生产规章制度，结合工作实际对各项安全操作规程和专项施工方案进行全面梳理，实施可靠的施工安全保证措施，提高安全生产水平。

（二）湖南第四工程公司要严格按照安全生产相关法律法规要求，进一步落实安全生产主体责任。要按照“四不放过”的原则，认真吸取这次事故的教训，加强对分包单位安全生产工作的统一协调、管理，督促分包单位加强对施工现场安全隐患的排查，加强对施工人员的安全生产教育培训。

（三）九州建设公司要建立健全公司的管理制度，加大监理力度，强化施工现场的安全巡查，及时发现各类生产安全事故隐患并督促施工单位采取切实有效的整改措施落实整改。

（四）富诺地产公司要督促施工单位和监理单位严格落实安全生产职责，牵头组织并督促各施工单位开展一次全方位的安全风险排查工作，举一反三，吸取事故教训。

（五）沈阳三洋公司要进一步完善公司各项规章制度，加强对公司员工的内部管理，严防公司员工私自接单。

（六）区住房建设局要进一步加大对区管工程的监管力度，督促企业建立健全自我约束、持续改进的内生机制，采取有针对性的监督措施，有效落实企业主体责任，严防类似事故再次发生。