

福田园岭岁宝国展中心地下室及一区工程 “1·10”一般机械伤害事故调查报告

福田区政府事故调查组

2024 年 6 月 28 日

目 录

一、事故基本情况	1
（一）事发项目名称及工程概况	1
（二）事故发生单位及相关单位概况	3
（三）事故相关单位安全生产管理情况	6
（四）事故发生经过	8
（五）事故现场情况	9
（六）人员伤亡和直接经济损失情况	10
二、事故应急处置及评估情况	10
（一）事故信息接报及响应情况	10
（二）事故现场应急处置情况	11
（三）医疗救治和善后情况	11
（四）事故应急处置评估	11
三、事故原因分析	12
（一）直接原因分析	12
（二）事故相关检验检测和鉴定情况	13
（三）其他可能因素排除	16
四、有关责任单位存在的主要问题	17
五、对有关责任人员和责任单位的处理意见	17
（一）因在事故中死亡免于追究责任人员	17
（二）对事故有关责任人员和责任单位行政处罚建议	18
六、事故整改和防范措施	19
（一）建设单位：深圳市晟润丰投资发展有限公司	19
（二）分包单位：深圳恒安消防工程有限公司	19
（三）福田区住房和建设局	20

2024年1月10日15时许，深圳市福田区园岭街道岁宝国展中心地下室及一区工程地下二层发生一起机械伤害事故，造成1名工人吴某雄死亡。

依据《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令493号）的要求，福田区迅速成立了以区应急管理局为牵头单位，区住房和城乡建设局、市公安局福田分局、区总工会、园岭街道办事处为成员单位的事事故调查组，并特邀区纪委监委和区检察院派员参加，开展此起事故调查工作。

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，通过现场勘查、调查取证和科学分析，查明了事故发生的经过、原因，认定了事故性质和责任，提出了对有关责任单位和责任人员的处理建议和事故防范整改措施。经调查认定，该起事故是一起因生产经营单位培训教育不到位，工人安全意识不足、操作失误造成的一般机械伤害生产安全责任事故。

一、事故基本情况

（一）事发项目名称及工程概况

1. 项目名称

福田区园岭街道岁宝国展中心地下室及一区工程。事发地点位于深圳市福田区上步路与泥岗路交汇处岁宝国展中心。

2. 工程概况

岁宝国展中心项目（A 栋、B 栋、C 栋、D 栋、地下室）位于上步路与泥岗东路交汇处，总建筑面积约 40.6 万平方米，其中地上建筑面积约为 29.2 万平方米，地下建筑面积约为 11.4 万平方米。项目地下五层，地上由两座办公塔楼、两座公寓塔楼及四层商业裙房组成，是一座集住宅、办公、购物和娱乐等多种功能于一体的高端综合体。该项目共分为两个建筑施工许可：岁宝国展中心地下室及一区工程（包含 A 栋、B 栋、地下室），岁宝国展中心（二区）（包含 C 栋、D 栋），其中 A 座商务公寓地上 55 层，建筑总高 198m；B 座商务公寓地上 42 层，建筑 155.43m；C 座商务公寓地上 52 层，建筑总高 242.77m；D 座为超高层办公楼，地下 5 层，地上 58 层，标准层高 4.1m，总建筑面积 93336.50 m²，总高度 258.43m，结构形式为核心筒+外框钢结构，目前处于装饰施工阶段。

2018 年 11 月 13 日，建设单位深圳市晟润丰投资发展有限公司为岁宝国展中心地下室及一区工程取得《建筑工程施工许可证》，施工范围为：基础；钢筋混凝土；钢管混凝土、型钢混凝土、砌筑工程；金属门窗；抹灰、油漆、扶手、栏杆以及零星预留预埋工程；室内给、排水系统；室外给、排水系统；电气照明；屋面及防水工程。施工范围不包括**消防工程**。

2021 年 10 月 22 日，岁宝国展中心地下室及一区工程的原《建筑工程施工许可证》施工范围变更为：主体结构工程、建筑

装饰装修工程、通风与空调、建筑给排水及供暖、建筑电气工程、智能建筑、屋面及防水工程、建筑节能、**消防工程**、室外工程。

岁宝国展中心地下室及一区工程包括 A 栋、B 栋、地下部分。消防工程施工内容包括：（1）火灾自动报警系统（包括火灾探测报警、消防联动控制、可燃气体探测报警、电气火灾监控、消防电源监控报警、防火门监控报警、卷帘门监控报警、消防通信及应急广播、电气设备预警系统等）；（2）余压监控系统；（3）气体灭火系统；（4）大空间智能型灭火装置及控制系统；（4）消防防排烟系统等各系统；（5）智能应急照明疏散系统的设备与管线的供应及安装；（6）所有消防控制中心之间的相互通讯以及上述各系统的调试；（7）整个消防工程验收的协调及统筹工作；（8）消防工程二次改造及验收。

（二）事故发生单位及相关单位概况

1. 建设单位：深圳市晟润丰投资发展有限公司（以下简称晟润丰公司）

该公司成立于 2015 年 4 月 15 日，统一社会信用代码：91440300335228277C，法定代表人为肖某金，注册地位于深圳市福田区园岭街道华林社区八卦四路八卦岭工业区 412 栋 802。经营范围包括一般经营项目：房地产开发；国内贸易；投资兴办实业；投资管理；投资咨询；非居住房地产租赁。

2. 监理单位：深圳市九州建设技术股份有限公司（以下简称九州公司）

该公司成立于 1991 年 9 月 19 日，统一社会信用代码：91440300192360878C，法定代表人为张某发，注册地位于深圳市福田区卓越梅林中心广场（南区）B 座 17 层 1701、1710 号。经营范围为一般经营项目，包括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、项目总承包等业务；工程相关设备软件、硬件的采购、销售，计算机软、硬件、安全信息技术产品、电子产品、通信产品的技术开发、技术服务、成果转让，计算机系统集成；工程相关设备软件、硬件、计算机软、硬件，安全信息技术产品，电子产品，通信产品的批发、零售。资质类别及等级：房屋建筑工程监理甲级、公路工程监理乙级、电力工程监理乙级、市政公用工程监理甲级。

2016 年 10 月 13 日，晟润丰公司与九州公司签订《深圳市工程监理与相关服务合同》。

3. 总包单位：中建八局第一建设有限公司（以下简称八局一公司）

该公司成立于 1984 年 6 月 22 日，统一社会信用代码：91370000163048471Q，法定代表人为齐某，注册地位于山东省济南市工业南路 89 号。经营范围包括建设工程施工；施工专业作业；建设工程设计；住宅室内装饰装修；建设工程质量检测；建

设工程勘察；人防工程设计；特种设备安装改造修理；水利工程质量检测；房地产开发经营；预应力混凝土铁路桥梁简支梁产品生产；文物保护工程施工；文物保护工程设计；地质灾害治理工程施工；民用核安全设备安装；建筑物拆除作业(爆破作业除外)；电气安装服务；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；爆破作业；建设工程监理；水利工程建设监理；公路工程监理等。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特级、机场场道工程专业承包贰级。

2018 年，晟润丰公司与八局一公司签订《岁宝国展中心地下室及一区工程总承包施工合同》，双方在合同中约定了各自的安全生产管理职责。

2018 年 11 月 13 日晟润丰公司为事发项目申请了《建筑工程施工许可证》，施工范围不包括消防工程。

2021 年 10 月 22 日，晟润丰公司将总包八局一公司的《建筑工程施工许可证》施工范围增加了消防工程。

4. 分包单位：深圳恒安消防工程有限公司（以下简称恒安消防公司）

该公司成立于 1987 年 8 月 20 日，统一社会信用代码为：91440300618839262T，法定代表人为戴某华，注册地位于深圳市龙岗区坂田街道南坑社区雅宝路 1 号星河 WORLD 大厦 A 栋 12 楼 1206。经营范围包括：建筑消防设施设计与施工；建筑消防设施维修；建筑消防维护保养与检测；消防技术咨询；消防安全评估；

消防器材、设备和装备的销售；建筑机电安装工程专业承包、建筑装修装饰工程施工；建筑装饰工程设计；电子与智能化工程设计与施工；应用软件开发。资质等级：建筑机电安装工程专业承包一级、消防设施工程专业承包一级、建筑装修装饰工程专业承包一级。

2020年10月，晟润丰公司与恒安消防公司签订《岁宝国展中心项目一期消防分包工程合同文件》，将消防工程发包给恒安消防公司，双方在合同中约定了各自的安全生产管理职责，合同金额包含安全文明施工费。

2020年10月23日，恒安消防公司任命王某（一级建造师注册编号：粤1441*****95，安全生产考核合格证书编号：粤建安B（2019）9*****）为事发项目的项目经理，任命邱某辉（安全生产考核合格证书编号：粤建安C（2010）0*****）为事发项目的安全员。死者吴某雄为恒安消防公司从事消防应急设备安装的普工。

（三）事故相关单位安全生产管理情况

1. 建设单位：深圳市晟润丰投资发展有限公司

该公司已建立安全生产责任制，设置安全生产管理机构，完善安全管理体系及应急救援预案。公司各层级通过周检等方式对项目安全生产进行督导检查，形成检查报告，对查出的安全隐患及时要求各单位整改回复并进行了闭环管理。

2. 监理单位：深圳市九州建设技术股份有限公司

该公司建立了全员安全生产责任制及考核制度，编制了安全事故监理应急预案、监理规划、安全监理规划、消防工程监理实施细则、安全文明施工监理细则，项目实施后正常开展监理活动，形成监理日志、监理会议纪要并记录完整，对检查出的安全隐患及时下发安全隐患整改通知单限期整改回复并进行了闭环管理。

3. 总包单位：中建八局第一建设有限公司

该公司成立了安全生产管理机构；建立健全了企业全员安全生产责任制、安全生产教育培训制度、安全文明资金保障制度、安全操作规程、安全生产风险分级管控及隐患排查治理制度、机械设备安全监督管理制度、危大工程管理制度、生产安全事故应急救援预案并定期组织演练；落实了三级教育制度和安全技术交底制度；公司各层级及安委办按规定定期开展周检、月检、季度检和年检，落实安全管理规定。

总包单位八局一公司与施工单位恒安消防公司无发包合同关系，建设单位晟润丰公司未会同总包单位八局一公司、施工单位恒安消防公司签订三方协议明确总包单位安全管理的权利和义务。2020年10月14日，八局一公司与恒安消防公司签订《工程施工总、分包安全协议》《施工现场消防安全管理协议》《分包单位交叉作业安全生产协议》《环境保护协议书》《总包对分包进场安全技术交底》《施工现场临时用电安全管理协议》，将恒安消防公司视为分包单位进行管理，明确了双方的安全生产管

理职责。八局一公司按协议要求对恒安消防公司做统一协调管理，建立健全了安全生产责任制及各项安全生产规章制度、操作规程，设立了安全生产管理机构及专职安全管理人员，对分包单位施工场所定期组织安全检查，对分包单位违规行为及时进行处理，对检查发现的安全隐患督促责任单位及时整改闭环。八局一公司未收取恒安消防公司相关安全管理费。

4. 分包单位：深圳恒安消防工程有限公司

该公司建立了安全生产责任制，编制了工程施工安全管理制度及操作规程、工程施工质量管理制度，建立了三级教育制度、安全技术交底制度和班前教育制度，与死者签订劳动合同，对总包单位及监理单位提出的相关安全隐患有进行整改。

（四）事故发生经过

事发当日早上7点，吴某雄在接受班前教育后，根据班组长姚某钦安排，到事发项目负二层进行消防应急设备安装。

下午14时许，吴某雄返场继续作业。延至15时许，负二层A栋区域负责风管保温施工的唐某强在寻找移动式升降工作平台（以下简称升降车）时，遇见正在清理垃圾的梁某成，二人遂一同前往负二层C栋区域寻找。二人行至地下二层C栋区域合用前室旁走道时，发现吴某雄被升降车挤压在墙角处，二人遂跑至首层地面（地下室无网络信号）拨打恒安消防公司项目经理王某电话上报事故信息，王某立即启动应急救援预案，安排人拨打了120急救电话，并于15时30分左右到达事故现场指挥救援。120

急救人员到达现场后对吴某雄实施抢救，最终抢救无效死亡，王某遂拨打了 110 报警电话。

（五）事故现场情况

事发区域位于 C 栋地下二层 4-F01 合用前室旁走道内，该走道宽 3 米、短边长 4 米。事发区域通道内斜向停放一辆黄色升降车，车辆型号为 XG1008HA，生产单位为徐工消防安全装备有限公司，出租单位为浙江大黄蜂建筑机械设备有限公司。升降车平台四周防护栏杆折叠收放于车内，现场测得车辆长 2.4 米、宽 0.8 米、高 2 米，车尾后方有一宽 1.5 米、高 2.2 米门洞。

涉事升降车车头及地面有明显血迹，车头前方有一根用角铁支架固定的、管径为 160mm 的红色消防水管，管道突出墙体 0.25 米，车头距消防水管 0.2 米，距前方墙体 0.9 米，距侧方墙体 0.3 米，车尾距侧方墙体 0.8 米。

涉事升降车操作手柄采用蓝、黄箭头标识前进后退方向，标识图案清晰可见。经量测，操作手柄长 0.3 米、宽 0.16 米、高 0.3 米。经厂家技术人员确认，该操作手柄非原车标配手柄，其操作功能与标配手柄一致。对比正常操作手柄，涉事升降车操作手柄除悬挂装置受挤压变形严重外，其余部分完好。操作手柄框架表面多处有白色墙体腻子粉附着。

涉事升降车内侧墙体表面有 Z 字型碰撞痕迹（表面腻子粉脱落），内侧从动轮上方车身有明显油漆剥落痕迹。经对比，墙体

碰撞痕迹位置高度与车身油漆脱落点高度对应，墙体表面碰撞痕迹与升降车操作手柄外形基本吻合。涉事升降车正上方有一具已安装完成的消防应急照明灯，为事发前吴某雄所安装。救援人员发现吴某雄时，吴某雄右手持握升降车操作手柄，身体以站立姿态被升降车挤压到消防水管无法移动，口鼻流血。

（六）人员伤亡和直接经济损失情况

1. 事故造成的人员伤亡

此起事故造成 1 人死亡。死者吴某雄，男，24 岁，汉族，身份证号码：44058219*****6330，广东省汕头市人。

2. 事故造成的直接经济损失

事故调查组依据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》（GB6721-1986）核定此起事故造成的直接经济损失约为 206 万元人民币。

二、事故应急处置及评估情况

（一）事故信息接报及响应情况

1 月 10 日 15 时许，事故发生后，相关单位项目管理人员立即拨打了 120 急救电话，同时安排人员对吴某雄进行救援。120 急救人员到达现场后对吴某雄实施抢救，最终经抢救无效死亡，项目管理人员遂拨打了 110 报警电话。

1 月 10 日 16 时 50 分许，区政府接报后，区应急管理局、区住房和城乡建设局、园岭街道办事处第一时间赶赴现场处理。

（二）事故现场应急处置情况

区应急管理局、区住房和城乡建设局、市公安局福田分局等职能部门到达现场后立即采取应急处置措施，一是对现场周围布置警戒、封锁，保护事发现场，固定证据，对事故经过进行核查；二是立即对项目进行停工整改，并召开警示教育会，要求全区在建项目单位解决思想麻痹大意问题，完善体制机制，加大执法力度，严肃追责问责；三是加强事前防范，查缺项补短板，对全区在建工地进行全面排查，杜绝此类事故再次发生。

（三）医疗救治和善后情况

2024年1月17日，深圳恒安消防工程有限公司与死者家属签订协议，善后工作得到妥善解决。

（四）事故应急处置评估

事故发生后，项目单位及时拨打120急救电话和报警电话，项目负责人立即启动应急救援预案，亲自到场指挥并安排人员对死者进行积极救援。120急救医生到达后，积极抢救死者，最终抢救无效死亡。事发单位已尽到积极救治死者和及时上报事故责任；接报后，福田区应急管理局、福田区住房和城乡建设局、市公安局福田分局、园岭街道办事处等职能部门立即到达现场并采取了应急处置措施，程序合法合规，处置及时得当。

三、事故原因分析

本起事故发生的直接原因是吴某雄个人安全意识淡薄，操作升降车移动时，因操作失误导致本应后退的升降车突然向前行驶，造成事故发生。

（一）直接原因分析

2024年1月24日上午10时30分，事故调查组组织涉事项目建设单位、监理单位、总包单位、消防分包单位、涉事升降车生产厂家及出租方，对涉事升降车进行了行走、制动、转向、升降等操作，未发现涉事升降车性能存在异常。

在地面操控升降车时，操作手柄可悬挂在升降车侧面单手操作，也可采用双手握持操作手柄与升降车保持一定距离的方式进行操作。握住手柄使能键，向前推动手柄，车辆做前进动作，向后拉动手柄，车辆做后退动作。

涉事升降车与墙体间隙狭窄，双手操作手柄空间不足，排除死者双手持握操作的可能。

根据操作手柄表面白色腻子粉附着点分析，涉事升降车操作手柄表面多处白色墙体腻子粉构成的平面与墙面接触，承受墙面挤压力；操作手柄底座一侧边缘与升降车侧面接触，承受升降车挤压力，排除操作手柄悬挂在升降车侧面单手操作的可能。

综上，事发当日，吴某雄安装完涉事升降车正上方的消防应急照明灯后，将升降车收起，站在升降车前方准备将升降车从车尾门洞驶出时，因其操作失误，导致本应后退的升降车突然向前

行驶，由于升降车前方空间狭窄，其无法闪避，头部被升降车挤压顶在消防水管上，导致事故发生。

（二）事故相关检验检测和鉴定情况

事故发生后，深圳市公安局福田分局八卦岭派出所委托广东中一司法鉴定中心对死者的死亡原因进行鉴定。广东中一司法鉴定中心出具《广东中一司法鉴定中心司法鉴定意见书》（编号：粤中一鉴[2024]病鉴字第 0016 号）载明：被鉴定人血液中未检出乙醇及所常见毒药物成分，其损伤符合钝性外力作用致颅脑损伤死亡的病理学改变。鉴定意见为：被鉴定人吴某雄系钝性外力作用致颅脑损伤死亡。

受事故调查组委托，深圳市金鼎安全技术有限公司出具《福田区岁宝国展中心地下室及一区工程项目“1·10”一般机械伤害事故技术分析报告》，报告认定此起事故为一般机械伤害生产安全责任事故。

受区住房和城乡建设局委托，广东省质量监督机械检测站对事故升降车进行鉴定，并出具《广东省质量监督检测站勘查鉴定报告》，该报告载明：结合现场勘查时涉事设备制动系统的制动距离发生异常变值现象说明，事发时涉事设备的制动系统也曾偶发故障，使该设备的制动距离变长而惯性行走，导致站在涉事设备前方的涉事人员被撞击，引发本次事故。鉴定意见为：涉事设备制动系统存在偶发故障，事发时涉事设备制动系统的制动距离发生异常变值，使该设备的制动距离突然变长而惯性行走，导致站在涉事

设备前方的涉事人员被撞击，引发本次事故。该鉴定结论未被事故调查组采纳，理由如下：

1. 涉事设备试验状态与引用标准规定状态不符。该鉴定报告在“事故现场勘查的结果”第5)项内载明：“试验过程中该设备曾发生两次制动距离变值，两次的制动距离分别约为0.54m和1m，制动距离较大，依据GB/T 25849-2010《移动式升降工作平台设计计算、安全要求和测试方法》（以下简称《测试方法》）第5.3.16条规定：‘以5.3.15^[1]中给出的最大速度在制造商允许的最大斜坡上行走的移动式升降工作平台应该能够在不大于图6所示的距离内制动（最大制动距离为0.5m）’。涉事设备在斜坡行走试验过程中松开操纵手柄后，会惯性行走0.1m—0.2m再制动停止，满足该标准要求，试验过程中该设备曾发生两次制动距离变值，制动距离分别约为0.54m和1m，不满足该标准要求”。根据《测试方法》该标准中第5.3.15规定可知，5.3.16和5.3.15所规定的涉事设备的最大制动距离为0.5m的试验状态为：高位行走位置，^[2]并且测试速度为0.7m/s；事发时涉事设备处于收藏状态，工作平台栏杆顶部距地面约2米，工作平台距地面约1.2米，即事发时涉事设备处于低位行走位置^[3]，广东省质量监督机械检测站对涉事设备的试验始终处于低位行走位置（事

[1] 《移动式升降工作平台设计计算、安全要求和测试方法》GB/T 25849-2010 第5.3.15 在高位行走位置的最大行进速度：型式2和3的移动式升降工作平台在高位行走位置上的行走速度不应超过以下值：c) 所有其它型式2和3的自行式移动升降工作平台，0.7 m/s。（最大制动距离为0.5m）

[2] 《移动式升降工作平台设计计算、安全要求和测试方法》GB/T 25849-2010 第3.5 高位行走位置：移动式升降平台工作时在低位行走位置之外的行走状态。

[3] 《移动式升降工作平台设计计算、安全要求和测试方法》GB/T 25849-2010 第3.12 低位行走位置：移动式升降平台行走时，工作平台在小于或等于3米工作位置的状态。

发时状态），并且报告中载明试验最大行驶速度为 0.95m/s（大于标准要求的 0.7m/s），试验状态与《测试方法》中规定的状态不符。

2. 低位行走位置与高位行走位置速度不同。根据《移动式升降工作平台操作与安全手册》（涉事设备的使用操作说明书）中的说明，涉事设备收藏状态的最大行驶速度为 3.5km/h(0.97m/s)，升起状态的最大行驶速度为 0.8km/h（0.22m/s），即低位行走位置（收藏状态）的行驶速度是高位行走位置（升起状态）行驶速度的近 5 倍，相应的制动距离也会比高位行走位置的制动距离大。《测试方法》中未对涉事设备低位行走位置的制动距离做出规定，同时该《测试方法》在国家标准全文公开系统中已载明：自 2017 年 3 月 23 日起，该标准转化为推荐性标准，不再强制执行。截至事发当日，未发现相关法律法规和国家强制标准对涉事设备低位行走位置的制动距离做出明确规定。

3. 制动距离发生异常变值，导致事故发生，仍应判定为生产安全责任事故。经调查，事发时死者已完成事发区域的作业内容，升降车收藏后，死者站在升降车前，需操作升降车向后倒退驶出后方门洞：若死者正确操作升降车倒退（远离死者方向）未出现误操作情况，此时升降车应向远离死者方向倒退，即使发生制动距离变值故障，升降车只能向远离死者方向制动，并不能向前行驶将死者挤压在消防水管上，故死者的误操作行为应认定为生产安全责任事故；若死者当时欲操作升降车向前（撞向自己和消防

水管方向)行驶,死者站在升降车前操作升降车向前行驶的行为已违反操作规程,无论事故发生是否因制动距离发生变值故障,死者违反操作规程的行为已应认定为生产安全责任事故。同时,结合现场勘查情况,升降车与消防水管间空间狭小,若死者站在升降车与消防水管间操作升降车向前(撞向自己和消防水管方向)行驶,亦暴露出死者安全意识薄弱,隐患识别能力差等问题,同样应认定为生产安全责任事故;事发时死者被顶在消防水管上无法活动,平台控制器(操作手柄)已被升降车与墙面严重挤压变形,导致死者手部被卡在控制器变形处持续向前推动控制器操纵杆,制动后惯性行走是否能将控制器严重挤压变形后再将死者挤压在消防水管上无法活动导致事故发生,勘查鉴定报告中未做试验论证。

综上,广东省质量监督机械检测站出具的《广东省质量监督检测站勘查鉴定报告》的鉴定意见未被事故调查组采纳。

(三) 其他可能因素排除

深圳市公安局福田分局刑事警察大队出具的《深圳市公安局福田分局关于吴某雄死亡的调查意见书》载明:经过现场勘察、法医检验工作,该人死亡排除他杀。

四、有关责任单位存在的主要问题

1. 深圳市晟润丰投资发展有限公司，未会同总包单位八局一公司、分包单位恒安消防公司签订三方协议明确总包单位安全管理的权利和义务^[4]。

2. 深圳恒安消防工程有限公司，未严格落实《移动式升降工作平台操作与安全手册》中相关安全操作规定^[5]；未严格落实与总包单位签订的安全管理协议^[6]；未落实总包单位《岁宝国展中心项目 1 月份危险源辨识清单》中的控制措施^[7]；未严格落实公司制度规定^[8]。

五、对有关责任人员和责任单位的处理意见

（一）因在事故中死亡免予追究责任人员

吴某雄，男，深圳恒安消防工程有限公司从事消防应急照明设备安装的普工。其个人安全意识淡薄，操作升降车移动时，未与升降车保持足够安全距离，误操作导致升降车对自己造成挤压，导致事故发生，对事故发生负有直接责任。鉴于其已死亡，建议不予追究责任。

[4] 《深圳市住房和建设局关于印发《2023 年全市建筑施工安全生产专项整治行动工作方案》的通知》四、整治重点：（一）强化企业安全生产主体责任落实 1. 强化工程总承包管理力度。建设单位在总承包合同、专业承包合同中明确总承包单位的管理权限，并会同总承包单位、专业承包单位签订三方协议明确总承包单位安全管理的权利和义务。

[5] 《移动式升降工作平台操作与安全手册》第 1 章安全注意事项第 3 项操作：在视线受阻情况下驾驶时，应安排瞭望人员。

[6] 《工程施工总、分包安全协议》2.2.15：劳务（专业）分包人及其作业人员应遵守安全施工的强制性标准、规章制度和操作规程，正确使用安全防护用具、机械设备等。劳务（专业）分包人或其项目部经理须向作业人员提供安全防护用具和安全防护服装，并书面告知危险岗位的操作规程和违章操作的危害，书面告知，须经相应作业人员的签字确认。

[7] 《岁宝国展中心项目 1 月份危险源辨识清单》第 42 项：危险参数 高空作业车使用 控制措施 8、高空作业车使用前要进行班前检查保养，确保各个部件及安全装置能正常运行，使用过程中，严禁单人作业，旁站监督到位。

[8] 《应急救援专项方案交底》第 4.1.1 条第（4）项：工程项目施工过程中，加强现场巡视，对危险源进行辨识登记，掌握危险源的数量和分布状况，实施相应的预防控制措施。第 4.1.2 条第（1）项：建立危险源监控制度，落实监控措施。

（二）对事故有关责任人员和责任单位行政处罚建议

1. 深圳市晟润丰投资发展有限公司，对晟润丰公司的上述行为，建议由福田区住房和建设局依法依规处理。

2. 深圳恒安消防工程有限公司，未督促作业人员严格遵守安全操作规程，未能有效履行安全生产主体责任，对本次事故发生负有责任。其行为违反《中华人民共和国安全生产法》第四十四条^[9]之规定，建议由福田区应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一款第（一）项^[10]之规定予以行政处罚。

3. 王某，男，深圳恒安消防工程有限公司派驻到事故项目的项目经理。未及时排查作业人员违反安全操作规程的事故隐患，未严格落实本单位制度规定，对本次事故发生负有领导责任。其行为违反《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第（五）^[11]项之规定，建议由福田区应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条^[12]之规定予以行政处罚，由福田区住房和建

[9] 《中华人民共和国安全生产法》第四十四条：生产经营单位应当教育和督促从业人员严格执行本单位的安全生产规章制度和安全操作规程；并向从业人员如实告知作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施以及事故应急措施。生产经营单位应当关注从业人员的身体、心理状况和行为习惯，加强对从业人员的心理疏导、精神慰藉，严格落实岗位安全生产责任，防范从业人员行为异常导致事故发生。

[10] 《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条：发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处三十万元以上一百万元以下的罚款。

[11] 《中华人民共和国安全生产法》第二十五条：生产经营单位的安全生产管理机构以及安全生产管理人员履行下列职责：（五）检查本单位的安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患，提出改进安全生产管理的建议。

[12] 《中华人民共和国安全生产法》第九十六条：生产经营单位的其他负责人和安全生产管理人员未履行本法规定的安全生产管理职责的，责令限期改正，处一万元以上三万元以下的罚款；导致发生生产安全事故的，暂停或者吊销其与安全生产有关的资格，并处上一年年收入百分之二十以上百分之五十以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

设局提请有关主管部门依法暂停或者吊销其与安全生产有关的资格。

4. 邱某辉，男，深圳恒安消防工程有限公司派驻到事故项目的安全员。其未及时发现并制止死者违反操作规程的行为，对本次事故发生负有安全管理责任。建议深圳恒安消防工程有限公司根据公司规模做出内部处理。

六、事故整改和防范措施

此次事故的发生，充分暴露了相关单位在建设项目施工过程中安全生产主体责任落实不到位、安全生产管理存在漏洞、工人安全意识薄弱等问题。为预防类似事故再次发生，相关单位应针对存在的问题采取以下整改和防范措施：

（一）建设单位：深圳市晟润丰投资发展有限公司

进一步提高思想认识，强化安全生产主体责任意识，高度重视施工现场安全生产情况，与总包单位、分包单位及时签订三方安全管理协议，确保分包单位全面纳入总包单位统一管理，加大安全生产投入，及时给付安全文明施工措施费，督促施工单位履行安全管理责任，确保项目安全平稳、及时有序竣工。

（二）分包单位：深圳恒安消防工程有限公司

一是加强从业人员的教育培训管理，增强从业人员的安全意识、安全隐患识别能力和排除能力，避免因从业人员安全意识差，隐患识别能力弱导致类似事故再次发生；要求项目现场管理人员要关注施工人员的身体、心理状况和行为习惯，防范从业人员行

为异常导致事故发生；二是按法规要求对移动式升降工作平台的操作使用进行全面系统培训^[13]，尤其是《移动式升降工作平台操作与安全手册》的学习培训，确保每名使用人员切实熟练掌握安全操作规程并使用移动式升降工作平台；强化劳务工人作业面管理，切实增强劳务工人安全意识，加强现场施工人员的安全风险防范意识，杜绝类似事故再次发生；三是应认真吸取本起事故的深刻教训，压实安全管理人员的安全管理责任，加大检查巡查力度，及时发现并排除安全隐患。

（三）福田区住房和建设局

一是要深入剖析本次事故教训，对全区在建项目进行全面排查检查，采取切实有效的严管严控措施，对安全制度不落实的行为依法依规予以处理；二是要加强事故警示教育和宣传引导，使全区在建项目参建单位深刻吸取事故教训，减少或杜绝同类事故发生。

[13] 《升降工作平台安全规则》GB40160-2021 第 12.1 操作人员的培训：操作人员进行升降工作平台操作前，应确保其经过资质人员的培训，其培训包括但不限于以下内容：a) 使用说明手册、警告和操作指示；b) 开机前检查；c) 影响稳定性因素；d) 常见危险及避免方法；e) 工作场所检查；f) 所有控制功能的用途以及相关知识，包括应急控制；g) 与作业任务、工作场所及环境相适应的人员保护装置的使用；h) 安全运行；i) 运输；j) 确保避免未经许可的使用；k) 实际操作。第 12.2 操作前注意事项 操作前应注意以下事项：a) 了解要执行的任务；b) 明确预期目标和熟知各控制设施的功能；c) 经过管理员授权；d) 理解制造商的操作使用说明和安全操作规程，或者接受资质人员按制造商提供的操作使用说明和安全操作规程所做的培训；e) 通过阅读或资质人员的解释，了解升降工作平台上所有的标识、警告和说明；f) 了解使用环境并采取相应安全措施，各种环境条件中（包括升降工作平台操作环境）使用合适的人员安全防护装置；g) 所有操纵装置处于“停”位。