

坪山区龙田街道“12·16”高处坠落死亡事故调查报告

2022年12月16日8时50分许，深圳市坪山区龙田街道南布家园总承包工程项目5号楼工地发生一起高处坠落事故，造成1人死亡。

根据《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令493号）第三条、第十九条、第二十二条规定，经区政府批准，成立“12·16”死亡事故调查组。组长由区应急管理局局长潘强同志担任，副组长分别由深圳市建筑工程质量安全监督总站站长申新亚同志、区住房和城乡建设局局长张洲同志、龙田街道办事处主任杨洲杰同志、区应急管理局副局长张旭同志担任，成员由区应急管理局、深圳市建筑工程质量安全监督总站、区住房和城乡建设局、龙田街道办事处、区群团工作部（区总工会）以及坪山公安分局相关人员组成，并邀请区纪委监委、区检察院相关负责同志参加。

调查组坚持科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效的原则，通过现场勘查、调阅资料、问询谈话、调查取证、技术鉴定和专家论证等方式，查清了事故发生的经过和原因，认定了事故性质，提出了防范措施工作建议。

一、事故基本情况

（一）项目基本情况

项目名称：南布家园总承包工程¹，位于深圳市坪山区龙田街道南布社区燕子岭四路与大同路交汇处西北侧，项目占地约16,894.70 m²，总建筑面积89,238.31 m²；容积率为3.8，由住宅、商业、公共配套等业态组成。地上建筑面积约63,729.87 m²，地下建筑面积约25,508.44 m²。本项目共有6栋建筑，其中2、3、4、5、6栋为住宅（均为回迁房），1栋为商业（祠堂），商业面积为316 m²，本起事故发生在5号楼第32层。

（二）事故相关单位基本情况

1. 建设单位。深圳市益田世达投资管理有限公司（下称“益田世达公司”），成立日期：2015年8月14日，注册地址为深圳市坪山新区同达路5号，法定代表人黎志强，统一社会信用代码为9144030034999276XK，经营范围：投资管理咨询，在合法取得使用权的土地上从事房地产开发经营，物业管理，房地产经纪，房地产信息咨询，自有物业租赁。

2. 施工单位。中国十九冶集团有限公司²（下称“中国十九冶”），成立于1966年6月1日，注册地址为位于四川省攀枝花市东区人民街350号，法定代表人潘必义，统一社会信用代码为91510400204350723Y，经营范围为建设工程施工等。生产安全许可证编号D151013969，有效期至2023年12月31日。中国

¹ 原“南布社区“整村统筹”土地整备项目3号地块总承包工程”项目名称变更为“南布家园桩基础、主体工程”。

² 施工合同：2021年7月28日，益田世达公司与中国十九冶签订《南布家园总承包工程》合同。合同内容：土石方工程（承台土方），钢结构工程，主体结构工程，主体建筑工程，主体粗装修工程，屋面工程，主体电气工程，主体给排水工程等；合同工期：总日历天数为700日历天。

十九冶在南布家园总承包工程项目成立项目部(下称“项目部”)。

3. 专业分包单位。深圳宝恒泰建设有限公司³ (下称“宝恒泰公司”)，成立于2017年5月12日，注册地址为深圳市南山区西丽街道曙光社区中山园路1001号TCL科学园区F1栋1101，法定代表人向伟，统一社会信用代码为91440300MA5EHM052B，经营范围为建筑工程、市政公用工程、地基基础工程、建筑装饰装修工程等。建筑业企业资质证书编号为D24448006，有效期至2026年5月24日。

4. 劳务分包单位。深圳市红树林建筑劳务有限公司⁴ (下称“红树林劳务公司”)。成立于2015年9月4日，注册地址为深圳市宝安区航城街道鹤洲社区洲石路743号深业世纪工业中心B栋2107，法定代表人谭祖全，统一社会信用代码为91440300357873787C，经营范围为建筑劳务分包等。建筑业企业资质证书编号为DL34404182，有效期至2027年1月10日。

5. 监理单位。深圳市恒浩建工程项目管理有限公司⁵ (下称“恒浩建公司”)，成立于1995年07月31日，注册地址为深

³ 专业分包合同：2022年9月19日，中国十九冶与宝恒泰公司签订《南布家园总承包工程项目精装修工程专业分包合同》，工程承包范围包括整个项目的水泥砂浆楼地面、地砖楼面、涂料、抹灰、保温隔热墙面、其他工程等，计划开工日期2022年9月25日，工期总日历天数180天。

⁴ 劳务分包合同：2022年4月29日，恒泰公司与红树林劳务公司签订了《内外墙涂料工程劳务分包合同书》，工程承包范围：包含南布家园1-6栋（包括地下室）内外墙涂料工程由乙方进行劳务包干。工期开始时间为2022年9月25日至2023年3月24日结束。

⁵ 2016年10月25日，益田世达公司与恒浩建公司签订《益田共和城邦项目一期2、3号地块工程监理》合同，监理范围包括建筑工程、建筑安装工程、配套工程、项目用地范围内甲方委托的其他工程。2020年8月14日，签订了合同补充协议。监理主要服务期限：工程开工2020年7月20日至工程竣工验收合格并取得竣工验收证明，至交楼入伙后一个月为止；以上监理开始进场工作的日期以甲方正式通知为准。

圳市福田区彩田南路中深花园 B 栋 27 楼 2711、2712、2713、2715，法定代表人刘君，统一社会信用代码为 91440300192366911H，经营范围：工程监理，凭工程监理综合资质经营，可承担所有专业工程类别建设工程项目的工程监理业务，可以开展相应类别建设工程的项目管理、技术咨询等业务，工程招标代理甲级，造价咨询乙级，工程咨询乙级。

（三）项目许可情况

2021 年 8 月 3 日，深圳市住房和建设局颁发《建筑工程施工许可证》，中国十九冶南布家园总承包工程项目获得准予开工许可，工程编号：2019-440317-70-03-10309003。

（四）监管职责分工及落实情况

1. 市住房和建设局。市管房屋建筑和市政基础设施工程（下称“市管工程”）由市住建局核发施工许可证。市住建局委托市建筑工程质量安全监督总站和市政工程质量安全监督总站进行项目质量安全监督，承担监督职责。

落实工作情况：自 2021 年 1 月 8 日以来，市建筑工程质量安全监督总站共对该项目检查 40 次，签发了 57 份文书，其中首次监督告知 1 份，责令整改通知书 34 份，停工整改通知书 5 份，公司红色警示 2 份，个人红色警示 2 份，省动态扣分 17 份。对抽查发现的问题均按照相关法律法规要求进行了处理，对存在问题均已整改闭合。

根据调查情况，调查组认为市建筑工程质量安全监督总站已依法履行了法定监管职责。

2. 区住房和城乡建设局。根据市、区住建局事权划分和责任分工，市管工程的质量、安全生产和文明施工的监管和执法工作的职责由市住房和城乡建设局承担，区住建局作为属地建设行政主管部门，除落实扬尘防治属地管理外，对市管工程无监管执法权，主要工作职责是协调市住房和城乡建设局对属地市管工程的质量、安全、文明施工等进行监管。

落实工作情况：2021 年 12 月以来，区住房和城乡建设局对南布社区“整村统筹”土地整备项目 3 号地块项目开展专项督查，累计检查 5 次，发现的问题已督促整改完毕。

根据调查情况，调查组认为区住房和城乡建设局已依法履行了法定监管职责。

3. 龙田街道办事处。龙田街道承担权限范围内城市建设、市政设施建设等政府投资项目的管理工作，以及工程项目的质量及建筑安全监督工作，参与处理权限范围内的建筑安全事故、建设工程等的劳资纠纷。

落实工作情况：自南布家园施工以来，街道以重点检查和日常巡查相结合的方式对该项目进行监管，累计检查 4 次，发现的问题已督促整改完毕。

根据调查情况，调查组认为龙田街道办事处已依法履行了权限范围工作职责。

二、事故经过、应急处置情况

（一）事发经过

12月16日7时许，红树林劳务公司员工陈某才、陈某清、徐某涛3人携带批灰工具到南布家园5栋32层（该层有四个户型）阳台进行刮腻子作业（一人负责一户）。陈某才在南侧室内阳台上批荡（对高处和房顶的处理是踩在折叠马凳上完成），陈某清和徐某涛在另一户型室内阳台批荡。

12月16日8时许，红树林劳务公司领班李某帅听到工人在喊有人坠楼，电话联系陈某才未果，便通知徐某涛到陈某才作业位置察看，发现陈某才不在作业室内，用于登高作业的马凳侧倒，楼层防护门朝外打开且变形弯曲，徐某涛往阳台下方看发现有1人（自认是陈某才）已躺在1楼。中国十九冶专职安全管理员魏某健等人员到现场查看情况后立即报警。9时许，坪山公安分局、区应急局和龙田街道办事处等相关人员接到事故信息后迅速赶赴现场进行处置。

（二）现场处置情况

接到事故报告后，区应急管理局、区住房和建设局、龙田街道办事处和坪山公安分局相关人员立即赶赴现场处置。区应急管理局组织召开事故现场会并对事故展开初步调查；市、区住房和建设局作出停工整顿的决定；龙田街道办事处牵头成立善后工作专班，协调赔偿工作事宜。各单位各司其职，密切协作，事态迅速得到控制，没有发生次生伤害。

（三）死者及善后处理情况

1. 陈某才。男，33岁，广西南宁人，身份证号码：4521241989*****，红树林劳务公司作业人员。

2. 善后处理进展情况。2022年12月19日，红树林劳务公司与死者陈某才的家属达成赔偿协议，事故善后赔偿工作已妥善处理。事故共造成直接经济损失人民币158万元（包含一次性工亡补助金、供养直系亲属一次性抚恤金、丧葬补助金、交通费等）。

三、现场勘查及其他调查情况

（一）现场勘查情况

1. 事故部位勘查情况。据现场痕迹勘查和项目相关人员现场指认，事故现场位于南布家园项目5栋32层施工现场，死者陈某才在室内作业时从32层楼层防护门掉落至1层，坠落高度约86米。32层室内事发现场地面存在管道、扣件、砖渣和其他杂物，楼层防护门前设置了长约150厘米、宽度约130厘米、高度约15厘米的木板斜坡，斜坡上放有一桶未使用完的水泥沙浆和一把批刀。现场有一张折叠马凳侧倒在地面，马凳脚（其中一侧胶垫缺失）朝向楼层防护门，离楼层防护门距离约1.3米（见图1）。斜坡正上方楼层顶板有抹灰痕迹（见图2）。



图 1 斜坡上放有一桶未使用完的水泥砂浆和一把水泥批刀



图 2 斜坡正上方楼层顶板有抹灰痕迹

2. **折叠马凳。**折叠马凳面板宽度 25 厘米,长度 180 厘米,高度可调节,经现场查看,折叠马凳已调至最高限度 114 厘米,单侧支腿下端间距 0.58m,两侧支承脚架间距 150 厘米。

3. **施工升降机楼层防护门。**5 栋 32 层楼层防护门的门栓设置在朝向施工升降机室外一侧,门栓无明显变形,楼层防护门周围无明显间隙,楼层防护门采用矩形管骨架(30 毫米×20 毫米×1 毫米)外加铁皮和钢丝网片焊接而成。楼层防护门高度 180 厘米,双扇门宽 130 厘米,单扇门宽 65 厘米。楼层防护门及矩形管之间采用合页焊接,单侧门柱竖向有两个合页,合页采用向建筑物内开方向焊接。左侧楼层防护门上部变形较严重,两扇楼层防护门均向外开启(见图 3),左侧楼层防护门两处横向骨架与纵向骨架焊接处开裂(见图 4)。



图 3 左侧楼层防护门上部弯曲变形较严重,两扇门均向外开启



图 4 左侧楼层防护门两处横向骨架与纵向骨架焊接处开裂

（二）司法鉴定情况

2022 年 12 月 20 日坪山公安分局龙田派出所委托广东东德方司法鉴定中心鉴定陈某才死亡原因。广东东德方司法鉴定中心于 2023 年 1 月 14 日出具的鉴定意见书（粤德方司鉴定所[2022]病鉴字第 172 号）。鉴定意见：被鉴定人陈某才符合高坠致全身多器官、组织损伤（尤其重型开放性颅脑损伤及胸腹部损伤）死亡。

（三）事故原因综合分析

陈某才在未做任何安全防护措施的情况下，将马凳摆放在杂物凌乱且不平整的木板斜坡上进行阳台顶部批灰作业，由于站在马凳顶部进行头部上仰和移动作业导致马凳失稳侧倾，其因身体跌落导致施工升降机楼层门被撞开，坠落到地面 1 层后死亡。

四、事故原因及性质

（一）直接原因

陈某才安全意识淡薄，在未做任何安全防护措施的情况下，将马凳摆放在杂物凌乱且不平整的木板斜坡上进行阳台顶部批灰作业，由于站在马凳顶部进行头部上仰和移动作业导致马凳失稳侧倾，其因身体失衡跌落导致施工升降机楼层门被撞开，坠落到地面1层后死亡。

（二）间接原因

1. 宝恒泰公司安全管理不到位，对作业人员的安全教育培训不全面不细致，未能保证从业人员具备必要的安全生产知识，也未能使从业人员掌握本岗位的安全操作技能；未能按照安全风险分级对作业现场采取相应的管控措施；也未采取技术、管理措施，及时发现并消除“作业人员的不安全作业行为”事故隐患。

2. 红树林劳务公司现场安全管理不到位，未能及时发现并消除作业人员使用工具操作不当的安全隐患。

（三）事故性质

经调查认定，“12·16”一般高处坠落死亡事故为一起生产安全责任事故。

五、事故责任认定及处理建议

（一）对事故责任单位的责任认定及处理建议

1. 宝恒泰公司。宝恒泰公司，对作业人员的安全教育培训不全面不细致，未能保证从业人员具备必要的安全生产知识，也未

能使从业人员掌握本岗位的安全操作技能；未能按照安全风险分级对作业现场采取相应的管控措施；也未采取技术、管理措施，及时发现并消除“作业人员的不安全作业行为”事故隐患；该单位的行为导致了事故的发生，对事故负有管理责任。该单位的行为违反《中华人民共和国安全生产法》第二十八条第一款、第二款⁶，第四十一条第一款、第二款⁷，建议由坪山区应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第（一）项⁸予以处理。

2. 红树林劳务公司。现场安全管理不到位，未能及时发现并消除作业人员使用工具操作不当的安全隐患。该单位的行为违反《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款，建议由坪山区应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条⁹予以处理。

3. 恒浩建公司。工程监理单位在实施监理过程中，未及时发

⁶ 第二十八条 生产经营单位应当对从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能，了解事故应急处理措施，知悉自身在安全生产方面的权利和义务。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。

生产经营单位使用被派遣劳动者的，应当将被派遣劳动者纳入本单位从业人员统一管理，对被派遣劳动者进行岗位安全操作规程和安全操作技能的教育和培训。劳务派遣单位应当对被派遣劳动者进行必要的安全生产教育和培训。

⁷ 第四十一条 生产经营单位应当建立安全风险分级管控制度，按照安全风险分级采取相应的管控措施。

生产经营单位应当建立健全并落实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。

⁸ 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；

⁹ 第一百零二条 生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

现安全事故隐患并通知施工单位整改，对建设工程安全生产承担监理责任，建议由市住房和城乡建设局对其进行警示约谈。

（二）对事故有关个人的责任认定及处理建议

1. **陈某才**。陈某才安全意识淡薄，在未做任何安全防护措施的情况下，将马凳摆放在杂物多且不平整的木板斜坡上进行阳台顶部批灰作业，由于站在马凳顶部进行头部上仰和移动作业时导致马凳失稳侧倾，其因身体失衡跌落导致施工升降机楼层门被撞开，坠落到地面 1 层后死亡，应对本起事故负直接责任，鉴于其已死亡，建议免于追究其责任。

2. **李某成**。宝恒泰公司南布家园项目现场负责人，未及时排查生产安全事故隐患，未及时制止作业人员不安全行为，其违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第（五）项、第（六）项¹⁰的规定，建议由区应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条¹¹，对其依法进行行政处罚。

六、事故主要教训和防范措施

¹⁰ 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：

- （一）组织或者参与拟订本单位安全生产规章制度、操作规程和生产安全事故应急救援预案；
- （二）组织或者参与本单位安全生产教育和培训，如实记录安全生产教育和培训情况；
- （三）组织开展危险源辨识和评估，督促落实本单位重大危险源的安全管理措施；
- （四）组织或者参与本单位应急救援演练；
- （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；
- （六）制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为；
- （七）督促落实本单位安全生产整改措施。

生产经营单位可以设置专职安全生产分管负责人，协助本单位主要负责人履行安全生产管理职责。

¹¹ 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。

（一）事故主要教训

该起事故发生在项目收尾阶段，通过深度调查暴露出以下两个方面的问题：一是在作业过程中使用工具操作不当，当作业人员站在马凳顶部进行头部向上仰进行移动作业时，在无其他安全保护措施情况下，极易导致作业人员身体失去平衡并跌落。二是施工单位对现场作业风险辨识不够，安全教育培训流于形式。

（二）防范措施建议

1. 强化施工企业主体责任落实。各参建单位要全面落实安全生产主体责任，并对施工过程进行有效监管。加强安全教育、交底、培训，提高作业人员的基本素质。强化一线安全管理监管力量，对施工过程进行全面巡查监管，及时纠正作业人员的不安全行为，严格按照《深圳市建设工程安全文明施工标准》《深圳市建设工程安全文明施工十项禁令》等规定落实各项安全措施。

2. 政府相关部门加强监管，做好事故警示教育。建议深圳市建筑工程质量安全监督总站、区住房和建设局等监管部门加强对南布家园项目的安全生产检查，对发现的违法行为依法严肃处理。将此次事故及时通报给辖区内各施工单位，要求辖区各施工单位应有针对性开展安全教育培训和安全技术交底，切实提高作业人员的安全生产意识，保证安全培训实效性，掌握本岗位的安全操作技能。

“12·16”事故调查组

2023 年 2 月 9 日