

龙岗宝龙鹏达学校“8·18”一般 高处坠落重伤事故调查报告

龙岗区政府事故调查组

目 录

一、基本情况	3
(一) 项目情况	3
(二) 施工情况	4
二、事故相关单位及人员情况	4
三、事故发生经过	5
四、事故应急处置及评估情况	5
五、事故造成人员伤亡及经济损失情况	6
(一) 事故造成人员伤亡	6
(二) 事故造成的直接经济损失	6
六、调查情况	6
(一) 现场勘查情况	6
(二) 作业防护情况	8
(三) 作业环境情况	9
(四) 安全管理情况	10
(五) 人员培训情况	10
(六) 事故发生单位界定	11
七、事故原因及性质	11
(一) 直接原因	11
(二) 间接原因	11
(三) 事故性质	12
八、事故责任分析及处理意见	12
(一) 对有关单位的处理建议	12
(二) 对有关人员的处理建议	13
九、发现的其他问题处理建议	13
十、监管部门履职情况	14
(一) 龙岗区教育局	14
(二) 宝龙街道办事处	15
十一、事故教训	15
十二、事故防范措施建议	16

龙岗宝龙鹏达学校“8·18”一般高处坠落重伤事故调查报告

2025年8月18日10时58分许，龙岗区宝龙街道清风大道42号深圳市龙岗区鹏达学校学生宿舍楼屋顶发生一起高处坠落事故，造成1人受伤，直接经济损失待统计。

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）、《龙岗区生产安全事故调查处理工作规范》（深龙安办发〔2022〕55）有关规定，区政府委托宝龙街道办事处成立以应急管理办公室牵头，由南约社区工作站、党建和组织人事办公室（总工会），城市建设办公室，平安法治办公室（司法所），宝龙派出所，龙岗教育办公室组成的事故调查组。

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，认定事故性质，对有关责任单位、人员提出处理建议，针对事故原因提出事故防范措施建议。经调查认定，龙岗宝龙鹏达学校“8·18”一般高处坠落重伤事故是一起因东莞市蓝迪机电设备有限公司安全生产主体责任未落实、安全管理不到位，肖某某选择登高作业工具铝合金人字梯高度不够，使用铝合金人字梯方法错误，登高作业未佩戴劳动防护用品而导致的一般生产安全责任

事故¹。

一、基本情况

(一) 项目情况

2025年7月，深圳市龙岗区鹏达学校为改善学生住宿条件，满足学生宿舍淋浴的热水使用需求，决定于暑期期间进行学生宿舍淋浴房改造，并加装1套美的空气能热水系统。

2025年7月4日，深圳市龙岗区鹏达学校与深圳市君合装饰设计工程有限公司签订《工程施工合同》，承包方式：包工、包料、包施工安全、包按期完工，合同含税价款66万元。

2025年7月8日，深圳市龙岗区鹏达学校与东莞市蓝迪机电设备有限公司签订《美的空气能热水销售安装合同》，双方合同约定深圳市龙岗区鹏达学校向东莞市蓝迪机电设备有限公司购买美的空气能热水设备，并由东莞市蓝迪机电设备有限公司提供空气能热水设备的安装。工程内容：安装主机，连接保温水箱并保证正常运转(热水及冷水管网的安装及电路由甲方负责安装到指定地点)，施工期限：配合装修同步施工，合同含税价款15.4万元。

2025年7月16日，东莞市蓝迪机电设备有限公司将空气能热水设备的安装口头分包给肖某某，人工费9000元，材料由肖某某负责采购，东莞市蓝迪机电设备有限公司支付材料费1.5万

[¹] 《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第493号）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。

元。

经调查，事发时正在进行空气能热水设备安装施工。

（二）施工情况

2025年7月28日，东莞市蓝迪机电设备有限公司将主体设备运抵并吊装至鹏达学校学生宿舍楼楼顶；7月29日，包工头肖某某聘请工人到现场安装一天后因宿舍楼淋浴房管道施工未完成无法连接淋浴房管网而停工；8月18日，肖某某带领另外两名工人再次到达鹏达学校楼顶进行水管链接作业。

二、事故相关单位及人员情况

（一）东莞市蓝迪机电设备有限公司成立于2014年11月17日，有限责任公司（自然人投资或控股）；法定代表人：王某；统一社会信用代码：91441900323241511E；注册地址：广东省东莞市南城街道众利路84号2栋102室；经营范围：销售、安装、维修机电设备、家用电器、电子产品、净化配套设备、通风设备、五金交电、承接中央空调安装工程、通风管道安装工程及相关的设计、技术服务，室内装饰工程设计等。

（二）深圳市龙岗区鹏达学校成立于2003年5月8日，民办非企业单位；统一社会信用代码：524403077488944890；法定代表人：郑某；注册地址：深圳市龙岗区龙岗街道南联植物园路320号（北校区）；龙岗区宝龙街道清风大道42号（南校区）；经营范围：小学、初中教育。

（三）肖某某，空气能热水器安装包工头。

（四）陈某某，东莞市蓝迪机电设备有限公司总经理，实际负责人，负责公司的生产经营管理工作。

三、事故发生经过

2025年8月18日7时12分许，包工头肖某某和临聘工人熊某某、朱某某到鹏达学校（南校区）宿舍楼屋面安装空气能热水系统，熊某某、朱某某在屋面负责线路套管，肖某某爬到不锈钢储水箱（高约2.5米）进行水管链接作业。10时58分许，肖某某在完成水管铺设后，从不锈钢储水箱顶部通过铝合金人字梯（高约1.5米）下至地面过程中，由于不锈钢储水箱作业面距铝合金人字梯高差较大（高差1米），肖某某未踩稳铝合金人字梯导致重心不稳跌落地面，后脑部磕碰到空气能板受伤。

四、事故应急处置及评估情况

事故发生后，现场工友发现肖某某鼻子流血，立即拨打120急救电话，120急救车到场后，急救人员将肖某某送往龙岗中心医院救治，同时，深圳市龙岗区鹏达学校安全主任于11时25分将事故情况上报龙岗教育办公室。

接到事故报告后，宝龙街道办事处、区教育局、区住房建设局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，妥善处理事故善后事宜。

综上，该起事故发生后，应急处置、信息报告及时，未出现相关企业和人员迟报、谎报、瞒报事故情形，也未发生破坏事故现场的行为。

五、事故造成人员伤亡及经济损失情况

（一）事故造成人员伤亡

伤者肖某某，为空气能热水器安装包工头，经诊断，肖某某创伤性硬膜下血肿、创伤性蛛网膜下腔出血、脑肿胀，截至 10 月 8 日，伤者仍在住院治疗。依据《企业职工伤亡事故分类标准》（GB6441-1986）及《事故伤害损失工作日标准》（GB/T15499-1995），伤者失能伤害损失工作日超过 105 日，属于重伤。

（二）事故造成的直接经济损失

截至 10 月 8 日，治疗救治费用和护理费用约 30.09 万元人民币，伤者仍在住院治疗中，直接经济损失暂时无法统计。

六、调查情况

（一）现场勘查情况

1. 铝合金人字梯情况。涉事人字梯为铝合金结构，铝合金人字梯放置在屋面地面，长度不可调节，主要构件由梯框、踏棍（使用者脚踩踏的构件）组成、顶帽（梯子最上部的水平部件）组成，人字梯设置保险织带拉接，梯脚设置防滑套，梯高 1.5 米，共 5 级踏棍。



事故现场照片

2. 储水罐情况。事发地点共 3 个不锈钢储水箱，不锈钢储水箱高约 2.5 米，通过给水管相连接。涉事不锈钢储水箱位于中间，事发前肖某某位于涉事不锈钢储水箱顶部进行给水管链接操作。



事故现场照片

(二) 作业防护情况

经调查，事发时伤者肖某某未佩戴安全帽，脚穿拖鞋施工作业，经调查，东莞市蓝迪机电设备有限公司未提供安全帽、劳保鞋等劳动防护用品。





（三）作业环境情况

事发时间为 2025 年 8 月 18 日 10 时 58 分许，事发时为雨天室外作业，作业场所湿滑，作业面、铝合金人字梯、储水箱沾满雨水湿滑，人员作业过程中容易滑倒。



（四）安全管理情况

1. 东莞市蓝迪机电设备有限公司安全管理情况。经调查，该公司制定安全生产操作规程、安全生产检查制度、劳动防护用品管理制度等安全生产管理制度，设置有专门的安全管理岗位负责现场施工，制作有现场施工日志，但未制定本单位安全生产教育和培训计划，未检查发现并提醒工人登高作业隐患，事发时现场无人监管，安全管理不到位。

2. 深圳市龙岗区鹏达学校安全管理情况。经调查，深圳市龙岗区鹏达学校与东莞市蓝迪机电设备有限公司之间签订热水工程合同，合同内明确双方的安全生产责任，深圳市龙岗区鹏达学校对进出场地作业人员做登记管理，安排有水电工人及安全管理人员负责现场管理，事发当天有对作业现场巡查，巡查时工人表示因下雨未进行作业并准备返程，深圳市龙岗区鹏达学校已落实其统一协调管理责任。

（五）人员培训情况

经调查，东莞市蓝迪机电设备有限公司对肖某某等人有进行技术交底，有告知其施工内容，但未对肖某某进行专门培训，未提醒其水管链接工作中登高作业存在的安全风险，未提醒督促作业人员佩戴安全帽。

（六）事故发生单位界定

经调查，深圳市龙岗区鹏达学校将空气能热水器采购和安装发包给东莞市蓝迪机电设备有限公司，东莞市蓝迪机电设备有限公司将空气能热水器安装的劳务分包给肖某某，东莞市蓝迪机电设备有限公司派出刘某某和刘某组织空气能热水器安装工作。

基于调查情况可以界定，事故发生在空气能热水设施安装作业过程中，肖某某与东莞市蓝迪机电设备有限公司构成劳务承包关系，空气能热水设施安装的组织及现场管理单位为东莞市蓝迪机电设备有限公司，故事故的发生单位为东莞市蓝迪机电设备有限公司。

七、事故原因及性质

（一）直接原因

1. 铝合金人字梯高度不足，肖某某使用高约 1.5 米的铝合金人字梯作为登高工具攀登至 2.5 米高的作业面，下行过程中作业面与铝合金人字梯存在 1 米高差。

2. 肖某某使用铝合金人字梯不符合《便携式金属梯安全要求》，从作业面下梯子时未始终保持与梯子三点接触，未穿具备防滑功能的鞋，未踩稳铝合金人字梯导致重心不稳。

（二）间接原因

1. 肖某某安全风险辨识不足，未意识到登高作业的潜在危险，未佩戴安全帽、防滑鞋，高处坠落后磕碰头部导致重伤。

2. 东莞市蓝迪机电设备有限公司安全生产主体责任未落实、

安全管理不到位，未对作业人员进行专门培训并告知高处作业存在的安全风险，未提供并督促作业人员使用劳动防护用品，未发现登高作业中的隐患，安全隐患排查流于形式。

（三）事故性质

经调查认定，龙岗宝龙鹏达学校“8·18”一般高处坠落重伤事故是一起因东莞市蓝迪机电设备有限公司安全生产主体责任未落实、安全管理不到位，肖某某选择登高作业工具铝合金人字梯高度不够，使用铝合金人字梯方法错误，登高作业未佩戴劳动防护用品导致的一般生产安全责任事故。

八、事故责任分析及处理意见

（一）对有关单位的处理建议

东莞市蓝迪机电设备有限公司未对作业人员进行专门培训，未提醒作业人员高处作业存在的安全风险，未督促作业人员使用劳动保障用品，其行为违反《中华人民共和国安全生产法》第二十八条第一款²、第四十一条第二款³、第四十四条第一款⁴、第四十五条的规定⁵，对事故发生负有责任，建议由区应急管理局对

[2] 《中华人民共和国安全生产法》第二十八条第一款：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。

[3] 《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款：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。事故隐患排查治理情况应当如实记录，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。

[4] 《中华人民共和国安全生产法》第四十四条第一款：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。

[5] 《中华人民共和国安全生产法》第四十五条：生产经营单位必须为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用。

其进行调查处理。

（二）对有关人员的处理建议

1. 肖某某选择登高作业工具铝合金人字梯高度不够，使用铝合金人字梯方法错误，登高作业未佩戴劳动防护用品，对事故发生负有直接责任。鉴于肖某某在事故中遭受重伤，建议不予追究其责任。

2. 东莞市蓝迪机电设备有限公司实际负责人陈某某未依法履行安全生产管理职责，未组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划，未落实隐患排查治理制度，督促检查本单位的安全生产工作不力，未及时消除安全事故隐患，其行为违反《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第三项⁶、第五项的规定⁷，建议由区应急管理局对其进行调查处理。

九、发现的其他问题处理建议

深圳市龙岗区鹏达学校学生宿舍淋浴房改造项目在工程施工前未向房屋所在地宝龙街道办事处申报限额以下限额以下小型工程登记，其行为违反《深圳市房屋安全管理办法》第十五条第二款⁸，建议由区住房建设局对其进行调查处理。

[6] 《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第（三）项：组织制定并实施本单位安全生产教育培训和培训计划。

[7] 《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第（五）项：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，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。

[8] 《深圳市房屋安全管理办法》第十五条第二款：房屋修缮、改造或者进行室内装饰装修等依法无需办理用地、规划、施工许可手续的，房屋安全责任人应当在工程实施前向房屋所在地街道办事处申报登记，街道办事处应当将本办法第十四条规定及其他注意事项书面告知申报人。街道办事处可以通过社区工作站，或者委托物业服务企业及其他管理单位代为受理登记。

十、监管部门履职情况

（一）区教育局

2025年7月1日，区教育局开展龙岗区学校（幼儿园）2025年暑假各类工程安全管理线上专题培训，当天，区教育局局长白黎敏召集全区公民办学校校长、幼儿园园长召开安全工作会议，会议对暑期施工安全做出要求。2025年7月7日，区教育局下发《关于认真做好学校（幼儿园）2025年暑假期间各类工程安全管理工作通知》，要求各街道教育办、各学校（幼儿园、实践基地）认真做好暑假期间校园各类工程安全管理工作，并按要求填报《龙岗区公民办学校（幼儿园）各类工程项目统计表》。龙岗教育办公室共统计施工单位37所，并安排人员对统计的施工单位开展全覆盖检查。单位统计表中未包括深圳市龙岗区鹏达学校，鹏达学校施工前及施工期间未向龙岗教育办公室报备。2025年7月8号，龙岗教育办公室召开2025龙岗宝龙教育系统暑假校园安全工作部署会，2025年7月11日，区教育局下发《龙岗区教育局关于转达2025年暑假工程项目信息并进一步认真做好暑假各类工程安全管理工作通知》，再次强调辖区单位如有需要开展项目建设，要完成备案纳管后方可动工建设。2025年7月18日，龙岗教育办公室对辖区37个单位上报的56个2025年暑假校园施工项目进行全覆盖检查。

经调查，针对此起事故，未发现区教育局履职问题。

（二）宝龙街道办事处

宝龙街道根据区住房建设局 7 月 9 日、区教育局 7 月 11 日发文要求，会同各社区对学校（幼儿园）进行施工登记和安全施工全覆盖宣传，并于 7 月 9 至 10 日对街道辖区内所有学校（幼儿园）开展一次全覆盖检查，出动 14 人次，检查发现有施工的学校（幼儿园）5 所，均已进行限额以下小型工程登记，发现隐患 22 处，均已整改。7 月 20 日，宝龙街道再次对辖区学校（幼儿园）开展一次限额以下限额以下小型工程全覆盖检查，出动 14 人次，检查发现有施工的学校（幼儿园）19 所，其中 15 所有备案登记，4 所存在未备案登记施工现象，宝龙街道对未备案项目实施控停，发现隐患 39 处，均已整改。7 月 9 日至 8 月 18 日期间，深圳市龙岗区鹏达学校均未在“深小散”系统进行限额以下小型工程登记。

经调查，针对此起事故，未发现宝龙街道办事处履职问题。

十一、事故教训

（一）登高作业使用的登高工具应满足高度要求，使用不满足作业现场需求的登高梯在人员下行过程中易出现踩空、踩滑的情况，易导致作业人员重心不稳发生高坠事故，造成作业人员受伤。

（二）作业人员安全风险意识不足，未认识到高处作业存在的安全风险，缺乏安全防护意识，未佩戴安全帽、安全绳等安全防护，导致事故发生时安全防护不足。

（三）雨天室外作业特别是雨天室外高处作业受天气影响较大，作业场所湿滑，登高作业过程易出现踩空、踩滑情况，外加施工作业场所往往比较杂乱，易发生高坠、摔伤等事故。

（四）施工单位对临时作业人员安全管理不到位，未对作业人员进行专门培训，未提供劳动防护用品，并督促作业人员使用，导致事故发生时安全防护不足。

（五）建设单位合规意识差，在行业主管部门多次下达监管文件情况，仍隐瞒施工行为，未向行业主管部门及属地街道进行限额以下限额以下小型工程备案，导致风险管控措施失效。

十二、事故防范措施建议

（一）东莞市蓝迪机电设备有限公司要针对安全管理暴露出的问题进行全面整改，一是组织全体员工进行事故警示教育，吸取事故教训；二是查缺补漏，对全体员工开展安全教育培训，确保全体员工特别是设备安装人员具备必要的安全生产知识和安全素质；三是加大安全生产投入，给一线作业人员配备满足条件的安全防护用品，保障作业人员生命安全；四是严格落实安全生产隐患排查治理制度，督促作业人员做好安全防护措施，及时消除事故隐患。

（二）深圳市龙岗区鹏达学校要严肃自查，就此次限额以下限额以下小型工程未报备施工情况严肃处置。

（三）区教育局要严格落实安全管理职责，做好行业主管部门的督促指导工作。一要立即组织事故警示教育会，要求辖区学

校吸取事故教训；二要组织开展校园未备案施工专项安全整治行动；三要深入剖析此次深圳市龙岗区鹏达学校未备案施工暴露出的问题，举一反三，抓好发力点；四要督促深圳市龙岗区鹏达学校做好整改工作。

（四）宝龙街道办事处要落实好属地责任，做好巡查检查。一要立即开展警示教育和安全培训会，加强对限额以下限额以下小型工程和零星作业安全监督管理的政策宣传、业务指导和督导检查；二要须坚持“先备案、后动工”，做到“应备尽备、应管尽管”，严禁脱管漏管不管，严禁走马观花、打卡式巡查；三要联合区住房建设局加强未备案施工的处罚，打击轻安全、重进度、未备案、先施工等违法行为，形成执法合力，产生震慑效应。