香洲香湾兴业快线（北段）“9·16”一般跌落受伤事故调查报告

2025年9月16日，在香洲区兴业快线（北段）发生一起坠井事故，造成一名工人受伤。

事故发生后，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）等法律法规规定，香洲区人民政府成立了香洲香湾兴业快线（北段）“9·16”一般跌落受伤事故调查组，调查组由区分管负责同志任组长，区应急管理局主要负责同志任副组长，香湾街道办事处、市公安局香洲分局、区住房和城乡建设局、区应急管理局、区总工会派员组成，对该事故开展调查。

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，经过现场勘察、调查取证、查阅资料和综合分析，查明了事故发生的原因、经过、应急处置、人员伤亡和直接经济损失等情况，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措施建议。

经调查认定，香洲香湾兴业快线（北段）“9·16”跌落受伤事故是一起因生产经营单位未落实现场安全防护，作业人员安全意识不足造成的一般生产安全责任事故。

一、事故基本情况

（一）事故项目概况

1.**兴业快线（北段）—香洲区段建设项目**（以下简称**兴业**

快线（北段）建设项目）

项目内容：兴业快线（北段）——香洲区段路面、装饰、安装、排水、绿化、交通等施工内容，总建设规模约17公里。

该工程于2019年3月19日首次取得珠海市香洲区住房和城乡建设局颁发的《建筑工程施工许可证（编号：440408201903180102）》。

截至事故发生，兴业快线（北段）整体工程尚未办理竣工验收。其中，西线工程已于2023年11月建成完工，东线工程尚在建设中。

2.兴业快线（北段）日常养护项目（第一期）（以下简称**兴业快线（北段）养护项目**）

项目内容：兴业快线（北段）主线工程已完工范围内土建和机电系统的日常养护及其他运营所需服务。

（二）事故发生单位及相关单位概况

1.珠海兴格投资有限公司（以下简称**兴格投资公司**），统一社会信用代码：91440400MA516M6757，企业类型：其他有限责任公司，注册时间：2017年12月28日，注册地址：珠海市高新区唐家湾镇金唐路1号港湾1号科创园24栋C区1层557室（集中办公区）。该单位系兴业快线（北段）项目建设单位及兴业快线（北段）养护项目的发包单位。

2.广东长正建设有限公司（以下简称**长正建设公司**），统一社会信用代码：91440400MA5110HN93，企业类型：其他有限责任公司，注册时间：2017年11月15日，注册地址：珠海市高

新区唐家湾镇金唐路1号港湾1号科创园3栋2层217室，具有市政公用工程施工总承包壹级等资质，具有《安全生产许可证》。长正建设公司组建项目经理部负责具体施工组织和管理，时任项目经理为岳某。该单位系兴业快线（北段）建设项目施工总承包联合体成员单位。

3.珠海交通控股城市运营有限公司（以下简称**交通城运公司**），统一社会信用代码：91440400699703542G，企业类型：其他有限责任公司，注册时间：2009年12月25日，注册地址：珠海市斗门区白蕉科技园虹桥四路永盈商业中心B区一楼14号1048室，具有公路交通工程（公路机电工程）专业承包二级等资质，具有《安全生产许可证》。交通城运公司兴业快线（北段）养护项目负责人为梁某某。该单位系兴业快线（北段）养护项目的承包单位。

4.上海保南建筑工程有限公司（以下简称**保南建筑公司**），统一社会信用代码：91310115133975039D，企业类型：有限责任公司(自然人投资或控股)，注册时间：1994年6月23日，注册地址：中国（上海）自由贸易试验区临港新片区环湖西二路888号A楼596室，具有市政公用工程施工总承包三级等资质，具有《安全生产许可证》。保南建筑公司在兴业快线（北段）项目山谷转换段临时工程的项目负责人为沈某某。该单位系兴业快线（北段）建设项目山谷转换段临时工程的分包单位。

（三）合同签订情况

1.兴业快线（北段）建设项目施工总承包合同

2018年1月26日，兴格投资公司签订《建设工程施工合同兴业快线（北段）》，将兴业快线（北段）建设项目发包给珠海市建安集团有限公司（主办单位）和上海隧道工程有限公司（成员单位）组成的施工总承包联合体，承包合同中约定了发包单位和承包单位的安全生产管理职责。

2018年9月19日，兴格投资公司与珠海市建安集团有限公司、长正建设公司（曾用名：珠海格力市政工程有限公司）签订《兴业快线（北段）工程施工合同》三方协议，将《兴业快线（北段）工程施工合同》中由建安集团实施的内容平移至长正建设公司实施。

2.兴业快线（北段）项目日常养护合同

2023年11月5日，兴格投资公司与交通城运公司（曾用名：广东华政建设有限公司）签订《兴业快线（北段）日常养护项目（第一期）合同》[1]，将兴业快线（北段）项目日常养护项目发包给交通城运公司，双方签订了《安全生产合同》，约定双方安全生产管理职责。

3.兴业快线（北段）项目山谷转换段临时工程专业分包合同及补充协议

2019年8月15日，长正建设公司同保南建筑公司签订了《兴业快线（北段）项目山谷转换段临时工程专业分包合同》，将山谷转换段内施工便道、排水设施等临时工程发包给保南建筑公司施工。

[1] 合同编号：XG-YW-23001

2023年12月24日，长正建设公司同保南建筑公司签订了《兴业快线（北段）项目山谷转换段临时工程专业分包合同》补充协议1，将上述临时工程施工范围内的管道、井体、沟槽及其他临时设施的日常清淤疏通、结构维保、设施管养工作交由保南建筑公司承接。

（四）现场勘查情况

事故发生在兴业快线（北段）山谷转换段内，西线工程（石溪隧道——大镜山隧道——杨寮隧道）已于2023年11月建成完工，东线尚在建设。

事发地点位于3号分变电站旁的排水检查井，经向罗某某（伤者）及其工友调查了解，事发当天，罗某某（伤者）等4人驾车沿黑色虚线路径进入兴业快线北段施工区域，停车后徒步沿红色虚线路径前往3号分变电站（如图1）。行进顺序依次为卢某某、陈某某、罗某某、王某A。卢某某与陈某某先后安全通过事发排水检查井，罗某某途经此区域时不慎跌落井底。



图1　事发位置周边情况

事发排水检查井位于3号分变电站南侧一片开阔地带，距离3号分变电站约5米，井口直径约0.7米，井深约4.4米。该区域无固定道路，井口周边杂草丛生。根据陈某某等现场作业人员陈述，事故发生前，井口由一块已腐烂的木板遮盖，周围无安全警示标志。



图 2　事发排水检查井周边情况

（五）事发排水检查井的建设管养情况

该排水井最初于 2019 年建设，为临时的隐蔽排水设施，施工完成后覆土掩埋，相关施工由保南建筑公司实施。

2022 年因 3 号分变电站建设及场地标高调整，井口相对位置发生变化，保南建筑公司遂对该井口进行了提升改造，使井口露出地面并加设井盖。

鉴于兴业快线（北段）整体工程尚未办理竣工验收，为确保竣工验收前山谷转换段相关设备设施能够正常使用，2023 年 11 月，长正建设公司通过补充协议，将山谷转换段临时设施（含事发排水检查井）的日常管养工作交由保南建筑公司承接。

（六）事故发生经过

2025 年 9 月 16 日 9 时许，交通城运公司兴业快线（北段）项目部机电班组班前会结束后，机电技术员卢某某、陈某某、罗某某、王某 A 共 4 人共同乘车出发巡检。本次巡检未明确指定带

队人员或专职安全监护人员，4人均为机电技术员。

10时许，4人完成香山隧道巡检任务后，共同乘车抵达兴业快线杨寮隧道与大镜山隧道山谷段3号分变电站附近的施工便道处。因车辆无法直接驶至变电站，4人下车步行。现场无规划好的固定巡检路线，地表为杂草覆盖的开阔地。

步行过程中，卢某某走在最前方，陈某某走在其后，罗某某位于第三，王某A走在最后，4人依次朝变电站门口方向前进。10时30分许，走在前方的卢某某、陈某某先后安全通过事发井口周边区域。陈某某行至一处地面时，留意到地表有一块明显腐朽、呈异常状态的木板，基于安全常识，他选择从木板旁边绕行通过，未予踩踏。罗某某行至该处时，未能留意到该异常情况，直接踩踏上木板，因木板内部腐朽，无法承受人体重量即刻断裂，罗某某猝不及防，跌入木板下方深约4.4米的排水井中。

事故发生后，在场其余3名同事因缺乏救援装备与能力，无法自行施救，立即拨打120急救和119救援电话。10时40分，120医疗急救人员首先抵达现场；10时48分，119消防救援力量到达，成功将罗某某从井底救出。随后，伤者被紧急送往中山大学附属第五医院进行救治。

（七）人员伤亡和直接经济损失情况

事故造成1人重伤[2]，伤者罗某某，男，25岁，2025年7月1日与珠海万众人力资源管理有限公司签订《劳动合同书》，随即被派遣至交通城运公司担任机电技术员。2025年9月16日，

[2] 中山大学附属第五医院出院记录显示，罗某某存在创伤性脾破裂出血、左侧肋骨骨折、腰椎横突骨折（腰1-3左侧），颈7、胸3、胸6、胸8、胸12椎体上缘压缩性骨折等伤害，根据《事故伤害损失工作日标准》（GB/T15499-1995）的相关标准，核定损失工作日超过105个工作日，属于重伤。

在步行前往兴业快线（北段）3号分变电站时，不慎坠井受伤。

依据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》(GB6721-1986)等标准和规定统计，事故造成直接经济损失约为28万元。

二、事故应急处置情况

（一）事故报告和应急处置情况

事故发生后，现场工友立即拨打了120急救和119救援电话。11时20分许，区值班室将119警情通报区应急管理局。区应急管理局、香湾街道办事处立即赶赴现场协助开展应急处置。

2025年9月16日，区应急管理局、香湾街道办事处工作人员进行事故现场核查时，项目部工作人员反映，该涉事排水检查井无明确的管养单位。长正建设公司在知悉涉事排水检查井由其分包单位保南建筑公司管养后，未主动向负有安全生产监督管理职责的部门补充报告该信息[3]，该行为不构成对事故本身的隐瞒。

综上，相关单位不存在瞒报事故的行为。

（二）医疗救治和善后情况

事故发生后，罗某某被送至中山大学附属第五医院进行救治，于2025年9月30日出院，随后转入广东省中医院珠海医院继续治疗，并于10月21日出院。2025年10月11日，珠海万众人力资源管理有限公司为其提出工伤认定申请。2026年3月30日，珠海市劳动能力鉴定委员会出具《初次鉴定（确认）结论书》（〔2026〕74393号），鉴定罗某某劳动功能障碍等级为柒级。经过休养与康复，罗某某于2026年7月1日正式返岗。

[3] 长正建设公司兴业快线（北段）项目经理岳某在接受事故调查组调查询问时表示，其本人在事发后的第二天了解到涉事排水检查井系由长正建设公司的分包单位保南建筑公司建设。但因已知交通城运公司已向相关部门报告事故，其未再向有关部门报告该排水井的建设与管养信息。

三、事故原因分析

（一）直接原因

1.物的不安全状态：涉事排水检查井井盖丢失，不符合《建筑与市政施工现场安全卫生与职业健康通用规范》（GB 55034-2022）第3.2.3[4]的要求，且井口周围未设置安全警示标志。

2.人的不安全行为：罗某某在穿越杂草丛生、存在未知风险的开阔地时，对前进方向的地面状况观察不够细致、警惕性不足，未能及时发现并规避被腐朽木板覆盖的井口，导致踩空坠井。

（二）间接原因

保南建筑公司对涉事排水检查井的现场防护措施落实不到位，未能及时排查并消除井盖缺失所导致的安全隐患。

（三）事故性质

经调查组认定，香洲香湾兴业快线（北段）“9·16”跌落受伤事故是一起一般生产安全责任事故。

四、事故相关单位安全管理情况及存在的问题

1.交通城运公司在从业人员进入复杂危险区域作业（兴业快线北段项目施工区域）前，未规划明确的安全巡检路线，未进行有针对性的安全技术交底，未告知作业场所存在的危险因素及防范措施；未按照规定对罗某某、陈某某、王某A3名机电技术员进行三级安全教育培训及考核。

2.长正建设公司和交通城运公司在同一区域内作业，可能危及对方生产安全，但双方未依法签订安全生产管理协议，未明

[4] 《建筑与市政施工现场安全卫生与职业健康通用规范》（GB 55034-2022）第3.2.3 在建工程的预留洞口、通道口、楼梯口、电梯井口等孔洞以及无围护设施或围护设施高度低于1.2m的楼层周边、楼梯侧边、平台或阳台边、屋面周边和沟、坑、槽等边沿应采取安全防护措施，并严禁随意拆除。

确各自的安全生产管理职责和应当采取的安全措施。

3. 兴格投资公司作为兴业快线（北段）建设项目建设单位及养护项目发包单位，是长正建设公司、交通城运公司的共同发包方。该公司对长正建设公司和交通城运公司在同一区域内作业可能危及对方生产安全的情况掌握不清、协调不力，未牵头组织两家单位依法签订安全生产管理协议，未明确各自安全生产管理职责和应当采取的安全措施。其安全部项目经理张某某对承包单位安全生产管理工作监督不深不细，未及时发现并督促整改长正建设公司和交通城运公司未签订安全生产管理协议的问题。

五、对有关责任人员和单位的处理建议

（一）对上海保南建筑工程有限公司及其相关人员的处理建议

1. **上海保南建筑工程有限公司**，对涉事排水检查井的现场防护措施落实不到位，未能及时排查并消除井盖缺失所导致的安全隐患，违反了《建设工程安全生产管理条例》第二十八条[5]的规定，对事故的发生负有责任，建议区应急管理局根据《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》等法律法规对其立案调查，追究其相关法律责任。

2. 沈某某，上海保南建筑工程有限公司项目负责人，未及时排查发现井盖缺失所导致的安全隐患，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第一款第五项[6]的规定，对事故的发生

---

[5] 《建设工程安全生产管理条例》第二十八条第一款　施工单位应当在施工现场入口处、施工起重机械、临时用电设施、脚手架、出入通道口、楼梯口、电梯井口、孔洞口、桥梁口、隧道口、基坑边沿、爆破物及有害危险气体和液体存放处等危险部位，设置明显的安全警示标志。安全警示标志必须符合国家标准。

施工单位应当根据不同施工阶段和周围环境及季节、气候的变化，在施工现场采取相应的安全施工措施。施工现场暂时停止施工的，施工单位应当做好现场防护，所需费用由责任方承担，或者按照合同约定执行。

[6] 《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第一款第五项 生产经营单位的安全生产管理机构以及安全生产

负有责任，建议区应急管理局根据《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》等法律法规对其立案调查，追究其相关法律责任。

（二）对长正建设公司及其相关人员的处理建议

1.长正建设公司，未与在同一作业区域内的其他单位签订安全生产管理协议，未明确各自的安全生产管理职责和应当采取的安全措施，违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十八条[7]的规定，建议由区住房和城乡建设局依法依规对长正建设公司及其直接负责的主管人员岳某（兴业快线（北段）项目经理）进行处理。

此外，**长正建设公司**未主动向负有安全生产监督管理职责的部门补充报告涉事排水检查井管养信息。该行为虽未构成瞒报事故，但反映出该公司安全生产主体责任落实不到位、分包管理和事故报告机制不健全等问题，建议将上述问题向市国资委通报，由市国资委督促该公司完善制度、加强管理。

（三）对交通城运公司及其相关人员的处理建议

1.交通城运公司，未对从业人员进行有针对性的安全技术交底，未告知作业场所存在的危险因素及防范措施；未按照规定对被派遣劳动者（3人）进行安全教育培训和考核；以上行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十八条第一款、第二款[8]和

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；

[7]《中华人民共和国安全生产法》第四十八条　两个以上生产经营单位在同一作业区域内进行生产经营活动，可能危及对方生产安全的，应当签订安全生产管理协议，明确各自的安全生产管理职责和应当采取的安全措施，并指定专职安全生产管理人员进行安全检查与协调。

[8]《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

第四十四条第一款[9]的规定，建议由区住房和城乡建设局依法依规进行处理。

此外，交通城运公司未与在同一作业区域内的其他单位签订安全生产管理协议，未明确各自的安全生产管理职责和应当采取的安全措施，违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十八条[10]的规定，建议由区住房和城乡建设局依法依规对交通城运公司及直接负责的主管人员梁某某（安全部部长、兴业快线北段养护项目项目经理）进行处理。

2. 王某B、刘某某，交通城运公司兴业快线北段养护项目安全员，未按照规定对陈某某、罗某某、王某A三人进行安全生产教育和培训，违反了交通城运公司《兴业快线（北段）日常养护项目经理部岗位职责》的规定[11]，建议由交通城运公司对王某B、刘某某进行内部处理，并将处理结果报区住房和城乡建设局备案。

3. 罗某某，交通城运公司机电技术员，个人安全防范意识不足，对作业环境风险判断不到位，未能及时发现并规避覆盖腐朽木板的井口，导致踩空坠井，建议由交通城运公司依据公司内部规章制度对罗某某进行内部处理，并将处理结果报区住房和城乡

业人员，不得上岗作业。

第二款 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。

[9] 《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

[10] 《中华人民共和国安全生产法》第四十八条 两个以上生产经营单位在同一作业区域内进行生产经营活动，可能危及对方生产安全的，应当签订安全生产管理协议，明确各自的安全生产管理职责和应当采取的安全措施，并指定专职安全生产管理人员进行安全检查与协调。

[11] 《兴业快线（北段）日常养护项目经理部岗位职责》规定：（五）安全员岗位职责：3.做好项目部新进职工的安全教育，安全帽和其他劳保用品的发放。

建设局备案。

（四）其他处理建议

兴格投资公司安全部项目经理**张某某**，对各承包单位的安全生产工作管理不深不细，未及时发现并督促整改长正建设公司和交通城运公司未签订安全生产管理协议的问题，违反了《兴格投资公司全员安全生产责任制管理制度》第6.9.7的规定[12]，建议由兴格投资公司依据内部规章制度对张某某进行处理，并将处理结果报区住房和城乡建设局备案。

六、事故主要教训

1. 施工单位现场防护措施落实不到位。保南建筑公司作为兴业快线（北段）山谷转换段临时设施的日常管护单位，未及时发现并补缺排水检查井盖，致使该隐患悄然潜伏在茂密杂草之下。这起事故深刻暴露出企业对现场安全设施的状态缺乏闭环管理。

2. 作业环境风险辨识缺失。养护单位对无固定路线的野外巡检作业风险评估不足，作业人员对脚下未知的危险源毫无察觉，企业对非固定作业区域的风险辨识与管控方面存在管理盲区。

3. 施工与养护单位在同一区域作业，却未依法签订安全生产管理协议，未对共同使用区域的设施管理、巡检路线和隐患排查等安全职责进行界定，相关方安全管理协议和统一协调机制缺失，最终酿成事故。

七、事故防范和整改措施

1. 长正建设公司、保南建筑公司要举一反三，立即对施工区域（含已完工但尚未竣工验收的区域）内的各类敞开或隐蔽井

[12] 《珠海兴格投资有限公司全员安全生产责任制管理制度》第6.9.7 督促、检查公司各部门及委托管理单位的安全生产状况，提出改进安全生产管理工作建议。

口、坑洞、基坑等进行拉网式排查，严格按照标准规范完善防护设施和安全警示标志。必须严格遵守安全生产法律法规，与在同一区域作业的所有相关单位逐一签订安全生产管理协议，厘清交接区域安全责任，落实专人检查与协调。

2. 交通城运公司要对所有养护作业区域，特别是涉及野外、临边、地下空间等非常规区域，开展全范围、无死角的危险源辨识和风险评估，制定安全可靠的巡检路线。要严格执行从业人员三级安全教育培训和考核制度，未经考核合格严禁上岗。要对相关工作人员开展有针对性的安全技术交底，详细告知危险因素、防范措施和应急处置方法。

3. 兴格投资公司要切实履行建设单位统一协调、管理职责。牵头组织各承包单位厘清交叉区域、交界部位的安全管理界限，督促各方依法签订并切实履行安全生产管理协议。

4. 区住房和城乡建设局要组织辖区内在建市政、道路工程相关单位，开展安全生产警示教育，重点围绕建设期与运营期界面交叉、多单位同区域同步作业等复杂情形，以案促改，推动企业建立完善交叉作业安全管理制度，明晰各方安全责任边界，有效遏制责任悬空引发的安全事故。