

南山招商山海雅居主体工程“12·12”一般窒息事故防范和整改措施落实情况 评估报告

南山区一般生产安全事故防范和整改措施落实情况评估组

评估日期：2026年1月23日

2024年12月12日17时许，在招商街道山海雅居主体工程项目，现场工人在进行模板拆除作业时，发生一起窒息事故，事故造成2人死亡、2人受伤。事故调查报告已经南山区政府批复。经调查认定，该起事故是一起一般生产安全责任事故。事故结案后，经区安委办同意，由区应急局按照《生产安全事故防范和整改措施落实情况评估办法》（安委办〔2021〕4号）、《广东省生产安全事故防范和整改措施落实情况评估指引》（粤安办〔2023〕122号）、《深圳市进一步推动生产安全事故责任追究和整改措施意见落实情况评估工作方案》（深安办〔2023〕84号）有关要求，开展事故防范和整改措施落实情况评估（以下简称：评估），全面梳理了责任追究、防范整改措施落实情况，具体如下：

一、评估总体情况

区安委办成立由区安委办主任任组长，区应急管理局相关工作人员为成员的评估工作组，制定专项评估工作方案，通过资料审查、查阅文件、座谈问询、走访核查等方式梳理南山招商“12·12”一般窒息伤害事故（以下简称：“12·12”一般窒息伤害事故）防范和整改措施落实情况。事故发生以来，各有关单位均有效落实了对事故有关责任人员和单位的处理意见，深刻吸取教训、举一反三，组织实施一系列整改行动和举措，进一步强化事故安全隐患治理和管控措施。

二、事故责任追究落实情况

从总体来看，对“12·12”一般窒息伤害事故责任追究意见均已有效落实，具体情况如下：

落实刑事责任移送：

模板安装与拆除及预制构件安装作业的实际承包人李某，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第（二）项、第（三）项、第（五）项7之规定，应对事故的发生负管理责任，涉嫌构成重大责任事故罪。已将其涉嫌犯罪的线索移送南山公安分局。

落实行政处罚建议：

《调查报告》建议给予行政处罚的单位和责任人已落实。

（一）2025年6月6日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款第（一）项的规定对中国南山开发（集团）股份有限公司（以下简称南山开发公司）予以70万元罚款的行政处罚。

（二）2025年9月5日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款第（一）项的规定对中建二局第二建筑工程有限公司（以下简称中建二局二公司）予以75万元罚款的行政处罚。

（三）2025年6月9日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款第（一）项的规定对四川汇通建筑劳务有限公司（以下简称汇通劳务公司）予以80万元罚款的行政处罚。

（四）2025年6月9日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）项的规定对汇通劳务公司总经理敬某予以上一年年收入百分之四十罚款的行政处罚。

（五）2025年6月6日由区应急管理局根据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条的规定对汇通劳务公司项目现场负责人卢某予以上一年年收入百分之二十罚款的行政处罚。

（六）2025年9月5日由区应急管理局根据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条的规定对中建二局二公司项目经理罗某予以上一年年收入百分之二十罚款的行政处罚。

三、事故防范整改措施落实情况

事故调查报告中针对各责任单位提出的事故整改和防范措施建议，各责任单位，包括建设单位深圳市南山区建筑工务署（以下简称区建筑工务署）、代建单位南山开发公司、施工单位中建二局二公司、监理单位深圳市中联建工程项目管理有限公司（以下简称中联建管理公司）、劳务分包单位汇通劳务公司及行业主管部门南山区住房和城乡建设局（以下简称区住建局）认真查摆存在问题和深层次原因，对照整改问题，组织实施了一系列整改行动和举措，全面加强和改进安全生产工作。

（一）进一步落实各单位安全生产主体责任

各责任单位均从自身职责出发，多措并举，切实强化

安全生产主体责任的落实。

1. 区建筑工务署：一是严格执行责任追究与人员调整。区建筑工务署对代建单位罚款 5 万元，2024 年第四季度履约评价不合格并更换项目现场负责人；对监理单位累计罚款 6 万元（直接罚款 1 万元+扣除第四季度监理费 50%），更换不称职总监及全部项目班子成员并按合同配齐人员；对施工单位罚款 30 万元，履约评价不合格，更换项目指挥长、项目经理及全部项目班子成员并补齐人员；对劳务分包单位予以退场。二是牵头健全规章制度体系。区建筑工务署联合施工、监理单位完善涵盖普工杂工、钢筋工、有限空间作业、高处作业等 86 项施工作业人员操作规程及机械设备、施工机具类规章制度，明确有限空间作业前“施工总包内部审核+监理审批”、作业中“先通风、再检测、后作业”的刚性要求，以及救援“先保自身安全”的原则，通过周例会、专项培训、早班会等形式组织全员学习。三是保障安全生产投入落地。依据合同约定（安全文明施工费不低于 501 万元），区建筑工务署督促施工单位建立专款专用台账，确保资金全部用于安全防护设施、培训教育、隐患整改等工作，将支付情况作为工程进度款申请依据，截至自查时已累计投入 466 万元。四是规范分包单位全流程管理。区建筑工务署全面排查清理无资质分包单位和个人，建立分包单位资质、作业人员管理台账，要求所有进场人员接受“三级安全教育”并考核合格，严禁超龄、无资质人员从事高危作业，核查特种作业人员资质，无证人员严

禁上岗，杜绝劳务分包再分包问题。

2. 南山开发公司：一是健全管理架构与人员配置，明确项目负责人、现场管理、安全主任等岗位职责，构建“负责人统筹、现场管理执行、安全主任监督”的三级管理体系，主要负责人持证满足现场配置要求。二是完善制度体系与议事机制。南山开发公司重新修订了《中国南山集团安全生产管理制度》《安全生产责任追究管理办法》等多项制度，建立建设、代建、施工、监理各方参与的项目安全管理委员会议事机制，细化各单位安全管理职责，落实“一岗双责”“三管三必须”要求，保障安全措施费投入。三是保障安全生产投入有效实施。依据施工合同约定明确安全文明施工费不低于 501 万元，南山开发公司督促施工单位建立专款专用台账，将资金用于安全防护设施、培训教育、隐患整改等，且支付情况与工程进度款申请挂钩，截至自查时已累计投入 466 万元。四是严格责任追究与分管控。南山开发公司内部对各职级管理人员追责，缴纳政府部门罚款 75 万元，对施工总承包单位罚款 30 万元、监理单位罚款 6 万元，清退无资质劳务分包单位，重新招标优质分包单位，更换相关责任单位主要管理人员并考核合格后方可上岗。

3. 中建二局二公司：一是健全安全管理组织体系。中建二局二公司严格按国家及地方要求成立安全生产委员会，及时根据人事调整更新成员，明确主任由党委书记兼董事长担任，两名副主任分别为总经理及主管安全生产副总，

下设办公室于安全生产监督管理部，由安全总监兼任主任，层级职责清晰。二是保障安全管理队伍资质。中建二局二公司共有专职安管人员 307 人，主要负责人、专职安全管理人员 100%持证上岗，注册安全工程师 74 人，占比 24.1%，满足相关配置要求。三是完善全员安全生产责任制。2025 年，中建二局二公司组织所有在职员工签订安全生产责任书，明确工作清单与责任清单，并通过 4 次安全生产委员会会议进行宣贯学习，同时在坑梓设置标准化防护加工基地，推进深圳区域项目安全标准化建设。四是健全规章制度体系。2025 年中建二局二公司以安全生产“830 两清单”为核心，编制、修订安全生产管理制度 23 项，涵盖安全责任追究、风险分级管控、分包商管理等多方面，进一步优化了包含 49 类施工作业人员、35 类施工设备及机械的安全操作规程，实现作业全覆盖。五是保障安全生产投入。中建二局二公司按照相关规定要求，严格足额提取安全生产专项经费，费用用于安全生产宣传培训、安全检测设备更新、隐患治理、应急救援器材配备等多个关键领域，确保投入有效实施。

4. 汇通劳务公司：一是健全安全管理体系。汇通劳务公司建立了以公司本部为核心、覆盖所有在建项目部的层级化、网格化安全生产管理体系，安全生产管理机构设置完善，各级安全管理人员按法定要求及项目实际需求配齐配强。企业主要负责人、安全总监及 20 名专职安全管理人员均 100%持证上岗，严格执行建筑施工企业“三类人员”

持证上岗规定，有效履行安全生产主体责任。二是完善责任制度与规章建设。汇通劳务公司建立健全全员安全生产责任制，2025年初与各部门、各项目部负责人签订《安全生产目标责任书》，组织制定并发布《安全生产管理制度汇编（2025版）》《各工种安全操作规程》，并根据新法规要求、新项目特点及时修订完善，确保制度的适用性和有效性。三是保障安全生产投入有效实施。汇通劳务公司加大安全生产投入力度，配备国标安全带等合格安全防护用品，完善施工现场安全防护设施，确保安全生产措施费用专款专用，为作业安全提供坚实物质保障。四是落实风险管控与事故报告机制。汇通劳务公司建立了安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，针对不同等级风险制定工程技术、管理、培训教育等多元管控措施，并纳入安全技术交底。事故发生后严格执行“双路径、两同步、全留痕”报告制度，现场负责人立即组织抢救伤员、保护现场，按规定时限向总包单位、公司主要负责人及安监部同步报告，配合事故调查处理。

5. 中联建管理公司：一是健全安全生产管理机构与人员配置。中联建管理公司成立了以项目总监为组长的安全管理小组，其他监理人员配合开展施工现场安全管理工作，形成全面监督格局；相关关键岗位人员持证上岗，项目总监持有国家注册监理工程师证，安全专监持有注册安全工程师证，保障管理团队具备相应专业资质。二是严格履行安全生产法规定的职责。中联建管理公司建立健全并落实

监理单位全员安全生产责任制，将“三管三必须”原则融入每个岗位，通过制度化、规范化管理明确各级责任；组织制定并实施安全生产规章制度、操作规程及年度安全教育培训计划，确保监理人员掌握安全知识与技能；保证安全生产投入有效实施，按监理合同配置专业人员，建立事前审查（审核施工组织设计及专项方案）、事中控制（每日巡视+每周联合大检查）、过程记录（书面指令与监理月报）、会议推动（周安全监理例会）的全过程监督机制。

三是严格落实事故“四不放过”原则。中联建管理公司全力配合相关部门查清事故直接原因与间接原因；对相关责任人员严肃处理，项目总监、总监代表、机电专监离职，扣除安全专监当月绩效工资，将监理员调离项目；重新组建项目监理机构，强化现场安全管理主导作用；组织事故参建方全部人员接受安全警示教育，明确项目安全责任要求及分工，推动监理责任落实到位。

6. 区住建局：一是严格追责相关责任单位。区住建局依据行业规定，对施工单位中建二局二公司发放停工整改通知书，给予其及项目经理红色警示6个月；对监理单位中联建管理公司及总监理工程师红色警示6个月；同时对项目相关单位开展警示约谈，对事故工地实施挂牌督办。二是严肃追究相关人员责任。针对专职安全员未按规定填写多日施工安全日志、未履行安全生产状况检查职责等违规行为，依法立案调查并作出行政处罚；对监理单位总监理工程师代表未严格履行安全监理职责，未建立有限空间管理

台账、未巡查施工现场有限空间等违法违规行为，立案调查并追责，确保责任落实到人。三是督促内部监督责任落实，山海雅居主体工程项目监督组按要求向区住建局作出书面检查，并报送至区应急管理局，强化内部监督管理，压实层级责任。

(二)进一步强化施工现场安全管理和隐患排查治理

各责任单位针对“12·12”一般窒息伤害事故暴露出的现场安全管理薄弱环节，集中力量强化现场安全管控，深入开展隐患排查治理，有效防范类似事故再次发生。

1.区建筑工务署：一是建立健全双重预防工作机制。辨识出有限空间作业、高空作业等七类重大风险并制定管控清单，实行“日检+周检+月检”制度，建立隐患台账，明确整改责任人、时限及措施，实现 307 条安全隐患 100%闭环整改，覆盖地下室、4-6 楼、爬架、大型设备、临电消防、基坑外道路及平面布置等全部区域。二是聚焦有限空间作业管控。区建筑工务署对项目 30 处有限空间（含 6 楼地下室汽车坡道密闭空间、消防水池、地下室外墙肥槽、化粪池等）全面排查并建立台账，设置标准化警示标识和声音提醒装置，加装可实时监测氧气浓度的智能设备，明确作业审批流程，消除密闭空间安全隐患。三是完善现场防护设施与管理流程。区建筑工务署组织对洞口采用“钢筋防护网+可锁式盖板”双重防护，明确防护设施拆除审批流程；拆除违规分包链条，清退无资质包工头，重新遴选具备相应资质的劳务分包单位并签订合规合同，从源头规范作业

管理。四是开展同类隐患专项排查整治。区建筑工务署对所有在建项目的有限空间作业、劳务分包管理、隐蔽区域管控等同类隐患进行全面排查，发现问题立即整改，建立长效管控机制，将有限空间作业审批、劳务分包资质审核纳入项目开工必查内容，确保隐患排查无盲区、全覆盖。

2.南山开发公司：一是建立健全双重预防工作机制。南山开发公司牵头施工、监理单位辨识有限空间作业、高空作业等七类重大风险，制定风险管控清单，实行“日检+周检+月检”制度，建立隐患台账，明确整改责任人、时限及措施，实现隐患整改 100%闭环。二是聚焦有限空间作业专项管控。南山开发公司组织全面排查项目所有有限空间（含坡道空腔、消防水池等）并建立台账，设置标准化警示标识和声音提醒装置，加装实时监测氧气浓度的智能设备，明确作业前“施工总包内部审核+监理审批”流程，严格执行“先通风、再检测、后作业”刚性要求及救援“先保自身安全”原则。三是完善现场防护设施与审批流程。南山开发公司组织对洞口采用“钢筋防护网+可锁式盖板”双重防护，明确防护设施拆除审批流程，避免违规操作引发风险。四是规范劳务分包与人员管理。南山开发公司在区建筑工务署的要求下全面排查清理无资质分包单位和个人，建立分包单位资质、作业人员管理台账，确保所有进场人员接受“三级安全教育”并考核合格，严禁超龄、无资质人员从事高危作业，核查特种作业人员资质，无证人员严禁上岗。五是开展同类隐患专项排查治理。南山开发

公司对管理的所有在建项目开展有限空间作业、劳务分包管理、隐蔽区域管控等同类隐患专项排查，发现问题立即整改，建立长效管控机制，将有限空间作业审批、劳务分包资质审核纳入项目开工必查内容。

3. 中建二局二公司：一是建立双重预防工作机制。中建二局二公司修订了《安全风险分级管控和隐患排查治理暂行办法》，成立以总经理为组长的安全风险管理领导机构，各分公司、项目分别建立对应工作体系，明确风险辨识、分析、分级、管控及隐患排查治理的层级职责。二是加强危险源管控。中建二局二公司 2025 年按月统计发布局级、公司级危险源清单，全年累计局级危险源 48 项、公司级 1439 项，针对台风“蝴蝶”“韦帕”等极端天气，发布预警信息 32 次，转移危险区域人员 2.2 万余人，有效防范自然风险。三是多元化开展隐患排查。中建二局二公司通过复工检查、专项检查、综合检查、交叉互查等模式，2025 年共计检查项目 377 个次，消除隐患 5703 条，处罚 4.5 万元；发现的 11 项重大事故隐患均按“一件事”全链条管控要求处理，追责问责 42 人次，处罚 4.3 万元。四是深化专项治理行动。中建二局二公司聚焦“3+5+10”安全专项治理，细化 18 大项 102 小项管控措施，开展安全生产“雷霆行动”“三个专项整治”“有限空间”“消防安全”“防护设施”等专项治理，推进现场安全管理规范化。五是强化有限空间专项管控。事故发生后，中建二局二公司下发相关管理通知，明确有限空间定义、作业流程等要求，排

查出 30 处有限空间并建立管理台账，落实进口封闭、张贴警示标语、安装实时监控及红外报警器等措施，安排专人每日巡查，各项目还配备通风机、对讲机等防护及应急物资。

4. 汇通劳务公司：一是开展全面隐患排查整治。事故发生后，汇通劳务公司深圳区域所有在建项目全面停工，组织专业安全管理人员对脚手架、临时用电、起重机械、高空作业、消防设施等重点环节进行拉网式、全覆盖排查，重点整改支模架搭设不规范、洞口防护缺失、接地接零错误等问题，做到不留死角、不走过场。二是建立分级排查治理机制。汇通劳务公司构建公司级每月/每季度分管领导带队系统性检查、项目部每周项目经理组织全面排查、专职安全员每日高风险作业点巡查、班组班前作业环境及设备人员状态自查的四级排查体系，形成闭环管理。三是规范隐患整改流程。汇通劳务公司要求所有检查发现的隐患均详细记录于《安全隐患排查治理台账》，明确“整改措施、责任人、整改要求、整改时限”，确保隐患及时整改到位，如补充扫地杆、完善楼梯口及烟道口硬防护、纠正设备保护接零接线错误等。四是强化重点作业安全管控。汇通劳务公司下发可《关于进一步规范有限空间作业安全管理的通知》，明确有限空间定义、分类、作业流程、“八条禁令”等要求，设置警示标语，配备相应防护用品及应急救援设施。对较大/重大风险施工作业实行提级管控，作业前进行一对一安全技术交底并签字确认，安排专人现

场旁站监督，防范事故发生。

5. 中联建管理公司：一是实施精准化闭环整改。项目复工后依据 GB/T33000-2025 安全生产标准化管理体系要求，采取处罚警告、管理优化、人员培训等整改措施，通过第三方验证或内部复检确认风险消除，确保整改过程可追溯、成效可量化。二是健全日常巡查与快速处置机制。中联建管理公司要求监理人员每日开展施工现场巡查，发现安全隐患及时发至整改群或当场制止违章作业；施工单位当日未能完成整改的，项目监理部立即签发《安全隐患整改通知单》，截至自查时累计已签发 101 份；若现场安全问题较为集中，及时协调代建单位对施工单位安全管理人员进行约谈，实时跟进整改进度，确保隐患处于可控范围。三是完善多维度监督检查体系。中联建管理公司坚持每日巡视与每周联合大检查相结合，重点核查安全防护用品采购凭证、特种设备检测报告、培训签到记录等关键资料；通过书面指令记录违规行为，每月编制《监理月报》向建设单位报告安全生产投入执行情况；每周召开安全监理例会，通报安全投入落实情况，分析资金使用偏差，形成整改决议并闭环跟踪。四是聚焦重点领域隐患排查。中联建管理公司针对有限空间作业等高危环节，明确作业审批流程、危险有害因素辨识要求、通风检测标准，强化全过程安全监督；建立安全隐患台账，详细记录隐患内容、发出时间、整改时限及回复情况，确保各类隐患底数清晰、整改到位。

6. 区住建局：一是全面排查各类安全隐患。以山海雅

居项目为典型案例，区住建局对照《深圳市房屋建筑和市政基础设施工程施工安全监督“110”工作规程（试行）》等相关要求，对所有在建工程项目开展全面排查，重点核查有限空间分布区域、数量及台账化管理情况，以及有限空间安全防护措施落实情况，同时排查高支模架体搭设、电气安全、机械设备检测、临边防护、安全通道设置等方面隐患。二是加大监督执法力度。区住建局自2024年12月12日以来，对区管项目开展安全监督15061项次，下发责令整改通知书18324份、责令停工通知书1148份，作出黄色警示2644份、红色警示52份，实施行政处罚171宗，罚款总金额达320.25万元，以严格执法倒逼各参建单位落实安全生产要求。三是督促落实整改闭环管理。区住建局要求各责任主体单位针对排查发现的问题举一反三，全面自查自纠，按“三定原则”认真落实整改，整改完毕后提交经相关责任主体确认的《整改情况报告书》及《复工申请书》，经监督机构核查合格后，方可复工，确保隐患整改形成闭环。

(三)以案为鉴，强化警示教育和应急能力建设

各责任单位以“12·12”一般窒息伤害事故为深刻教训，举一反三，强化警示教育，提升全员安全意识和应急处置能力，构建更加完善的事故防范体系。

1.区建筑工务署：一是构建多层次安全教育培训体系。事故后，区建筑工务署组织全员专项培训3场，参训860人次且考核合格率100%；日常推行“日交底、周学习、季演

练”模式，每日开展早班会教育交底，每周至少组织 1 次安全知识学习（重点涵盖有限空间作业规范、应急救援技能等），每季度组织 1 次综合应急演练，持续强化全员安全素养。二是深化全员安全警示教育。事故发生后，区建筑工务署组织所有参建单位召开全员安全警示教育大会，通报“12·12”事故经过、原因及教训，播放警示教育片，签订安全承诺书，传达上级部门安全生产要求，强调“安全第一，预防为主”方针，引导全员深刻反思，树立“人人讲安全，事事为安全”的意识。三是完善应急预案并强化实战演练。区建筑工务署牵头施工、监理、代建单位修订《安全管理应急救援预案》《突发事件应急预案》，重点完善有限空间窒息、高坠等事故应急处置流程，明确预警、响应、救援、善后等各环节职责，预案已向主管单位备案；2025 年累计开展应急演练 4 场，参训 462 人次，涵盖有限空间、消防火灾、高处坠落、物体打击、突发停电等多个场景，邀请各参建单位安全管理人员现场点评，优化救援流程，提升应急处置和科学施救能力。

2.南山开发公司：一是开展全员警示教育。事故发生后，南山开发公司牵头施工、监理单位组织所有参建单位人员参加回炉教育及事故安全警示教育大会，通报事故经过、原因及教训，播放警示教育片，签订安全承诺书，确保相关人员深刻吸取事故教训。二是落实常态化安全生产培训。事故后按“日交底、周学习、季演练”模式推进日常培训，每日开展早班会教育交底，每周至少组织 1 次安全知识学习

（重点涵盖有限空间作业规范、应急救援技能等），每季度组织 1 次综合应急演练；事故后已组织全员专项培训 3 场，参训人数考核合格率 100%。三是完善应急预案与备案工作。南山开发公司按调整后的组织架构及职责分工修订《安全管理应急救援预案》《突发事件应急预案》等，重点完善有限空间窒息、高坠等事故应急处置流程，明确预警、响应、救援、善后等各环节职责，并向主管单位备案。四是强化应急队伍与物资保障。南山开发公司配备专业应急救援队伍 1 支，补充应急救援物资，为应急处置提供坚实支撑。五是常态化开展应急演练并优化流程。南山开发公司 2025 年已组织开展专项应急演练 4 场，参演人员 462 人次，涵盖有限空间、消防火灾、高处坠落、物体打击等多个场景，演练时邀请各参建单位安全管理人员现场点评，优化救援流程，有效提升应急处置和科学施救能力。

3. 中建二局二公司：一是开展全范围警示教育。事故发生后，中建二局二公司组织山海雅居项目召开全员安全警示教育大会，通报事故详情、分析原因、传达上级要求，覆盖所有参建单位；2024 年 12 月 20 日召开全公司范围警示反思会，通报安全带班检查情况，培训有限空间作业管理流程，各分公司汇报相关排查处置情况及春节前安全工作安排，深入探讨有限空间作业管控措施。二是丰富安全生产培训内容。中建二局二公司 2025 年按计划开展复工安全第一课 86 场次，重点客户安全培训 6 期 1364 人次，重大事故隐患及有限空间培训 867 人次，夏季“三防”培训 612 人

次，校招新员工培训 12 期；分公司组织履约系统全员培训 8 期，项目每周、每月召开安全主题例会，通报隐患问题，督促管理人员反思总结。三是完善应急预案并规范演练。中建二局二公司 2024 年、2025 年两次修订安全生产专项应急预案，明确事故风险分析、分级响应程序、信息报告流程等内容；各项目部按年度编制应急演练计划，2025 年深圳区域开展各类应急演练 464 次，重点涵盖有限空间作业等场景，公司还入选南山区应急抢险队伍，积极参与地方救援。四是强化应急保障能力。针对有限空间等危险作业，中建二局二公司配备了安全绳、手电筒、对讲机、通风机等防护用品及应急救援设施，施工现场临边、洞口等坠落风险区域设置牢固防护及安全警示标识，深基坑等高危区域加装电子围栏或声光报警装置，全面提升现场应急处置保障水平。

4. 汇通劳务公司：一是开展全方位安全警示教育。事故发生后，汇通劳务公司立即组织在建项目全员通报警示教育，建立常态化警示教育机制，每月召开施工人员安全警示教育大会，针对特殊工种定期组织技能培训及考核。严格落实新工人“三级安全教育”，2025 年度实现全员培训覆盖率 100%、特种作业人员持证上岗率 100%、新工人“三级安全教育”落实率 100%，切实提升全员安全意识和规范作业能力。二是完善应急救援预案体系。汇通劳务公司成立了由企业主要负责人、分管安全总监牵头，安全部、工程部、技术部等部门负责人及有经验的项目经理组成的

预案编制工作组，编制符合实际需求的生产安全事故应急救援预案，并按规定完成备案，明确应急处置流程和职责分工。三是组织针对性应急演练。汇通劳务公司于 2025 年 1 月组织涵盖有限及密闭空间、高处坠落、物体打击、施工现场火灾、触电等事故科目的综合应急演练，所有演练严格按照计划推进，通过实战化演练检验预案可行性、磨合应急机制、锻炼应急队伍，提升现场作业人员应对突发事故的应急处置和协同配合能力，确保在紧急情况下能够快速有效响应。

5. 中联建管理公司：一是开展针对性安全生产培训。中联建管理公司制定并严格落实 2025 年度安全教育培训计划，3 月 24 日组织有限空间作业培训会，通过法规解读、案例分析、现场模拟等形式，强化监理人员对有限空间作业审批流程、危险有害因素辨识、通风检测要求及应急救援规范的掌握；4 月 23 日开展建筑施工现场安全管理与文明施工培训，学习安全文明施工制度及相关法律法规，严格按照《建筑施工安全检查标准》JGJ59-2011 监督现场施工，坚守“安全第一、预防为主、综合治理”的安全生产方针。二是强化全员安全警示教育。事故发生后组织事故参建方全部人员召开安全警示教育大会，提升管理人员和作业人员的安全意识与责任意识；公司副总和监理部经理在项目部会议室组织专题会议，要求项目总监牵头召开全员会议，明确项目安全责任与分工，全面排查安全问题，推动安全理念深入人心。三是完善应急管理体系建设。中

联建管理公司编制了《安全生产、职业健康安全事故应急救援预案》监理实施细则，依据施工单位报审的《安全文明生产事故综合应急预案》，2025年定期开展五次应急演练，分别为4月有限空间及触电应急演练、5月综合应急演练、7月架体坍塌及物体打击应急演练、12月消防应急演练，监理人员全程参与监督演练过程，有效提升应对各类生产安全事故的应急处置能力和协同配合水平。

6. 区住建局：一是及时召开专题警示会议。2024年12月13日下午，由区住建局副局长主持召开南山区建设工程第三十六次安全生产文明施工调度会暨山海雅居主体工程项目“12·12”亡人事故警示会，区安委办、区住建局、区工务署主要及分管负责同志，以及区建筑工务署市政项目代建、施工、监理单位负责人参会，深入剖析事故因企业安全生产主体责任不落实、员工违章作业、盲目组织施救导致的严重后果，督促相关单位深刻吸取教训。二是以典型案例强化行业警示。区住建局将山海雅居“12·12”一般窒息事故作为行业安全生产典型警示案例，在全行业范围内传递安全生产重要性，推动各在建工程项目参建单位健全安全生产主体责任制，严格落实安全生产相关要求，避免同类事故再次发生。三是聚焦应急处置薄弱环节开展教育。结合事故中存在的盲目施救问题，区住建局在警示教育中强化有限空间作业、危险作业等场景的应急处置流程培训，引导各单位规范应急响应机制，提升从业人员应急处置能力，杜绝因盲目施救扩大事故伤亡范围。

四、存在的问题

（一）有限空间管控精细化不足，全流程闭环管理存在漏洞。各单位虽建立有限空间管理机制，但在辨识全面性、监控有效性和作业审批严谨性上仍有欠缺。代建单位未对施工单位有限空间辨识结果进行全面复核，对隐蔽性空腔等特殊区域的管控要求未细化；施工单位部分有限空间智能监控设备未实现 24 小时实时预警，作业审批存在“形式化”痕迹；劳务分包未严格执行“先通风、再检测、后作业”刚性要求，一线人员违规作业风险仍存；监理单位对有限空间作业过程的旁站监督频次不足，未及时发现检测数据造假隐患。

（二）劳务管理链条管控薄弱，人员动态监管和资质审核不到位。层层转包问题虽整改，但分包单位现场管理、人员资质核查和动态管控仍存在短板。代建单位未建立分包单位动态评估机制，对分包人员增减变动情况掌握不及时；施工单位对劳务分包的日常监督流于表面，未核查一线人员实际作业资质与备案信息一致性；劳务分包新进场人员“三级安全教育”存在滞后，部分转岗人员未重新接受安全培训；监理单位未严格履行劳务人员资质核查职责，对无证上岗、超龄作业等问题排查不彻底。

（三）应急处置能力与培训实效性不足，实操性和联动性欠缺。应急演练和安全培训虽按要求开展，但场景贴合度、技能实操性和参建单位联动性不足。代建单位未统筹建立各参建单位应急联动机制，演练时协同配合不畅；

施工单位应急演练多聚焦常规场景，未针对性模拟有限空间窒息救援等复杂情况；劳务分包安全培训仍以理论为主，一线人员应急防护装备使用、科学施救等实操技能不熟练；监理单位未对培训效果和演练质量进行有效评估，未督促整改薄弱环节。

五、工作建议

（一）以全流程闭环管控叠加科技赋能，强化有限空间作业本质安全。代建单位应牵头组织施工、劳务、监理单位开展有限空间“拉网式”复核，建立隐蔽区域专项管理台账，明确管控责任边界。施工单位升级智能监控系统，实现氧气浓度、通风状态实时上传至管理平台，对违规进入行为自动报警；严格执行“先通风、再检测、后作业”刚性流程，作业审批全程留痕。劳务分包强化作业前一对一技术交底，配备专职现场监护人员，严禁无审批作业。监理单位增加有限空间作业专项巡查频次，重点核查检测数据真实性、防护措施落实情况，对违规行为立即叫停并追责。

（二）以动态管控和资质合规为抓手，筑牢劳务分包管理防线。代建单位应建立分包单位月度动态评估制度，将人员管理合规性、安全业绩纳入考核，实行不合格分包退出机制。施工单位强化劳务人员实名制管理，实现培训记录、作业资质、现场岗位“三对应”，动态更新人员台账，杜绝转岗人员未培训上岗。劳务分包落实“每日点名+岗前安全交底”制度，新进场人员“三级安全教育”100%覆盖，严禁超龄、无证人员从事高危作业。监理单位每周核查劳务

人员资质证书有效性及培训记录完整性，对违法分包、层层转包行为及时上报并督促整改。

（三）以场景化演练结合实操培训为重点，提升应急处置与联动能力。代建单位应每季度组织各参建单位开展联合应急演练，明确有限空间窒息、高空坠落等场景的救援职责和联动流程，同步开展演练效果评估。施工单位定制化设计复杂场景应急演练，增加有限空间科学施救、防护装备使用等实操科目，确保一线人员熟练掌握救援流程。劳务分包开展“手把手”应急技能培训，重点强化应急防护装备操作、中毒窒息初期处置等实操能力，确保人人过关。监理单位建立培训演练效果评估机制，对培训覆盖率、实操合格率不达标的单位，要求限期补课并复核，直至符合要求。