

南山南头古城下沉广场工程“9·7”一般 物体打击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：2025年1月3日

2023年9月7日17时30分许，在南头古城下沉广场施工总承包工程项目现场，两名工人在拆卸注浆机钻杆时，发生一起一般物体打击事故，事故造成1人死亡、1人受伤，直接经济损失约156万元人民币。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、区住建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区区南山区南头古城下沉广场施工总承包工程项目现场“9·7”一般物体打击事故（以下简称：“9·7”一般事故）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，进一步强化建筑施工领域物体打击事

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“9·7”一般事故责任追究意见均已有效落实，具体情况如下：

（一）落实行政处罚建议

《调查报告》建议给予行政处罚的单位已落实。

2024年4月8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）项的规定对中国水利水电第四工程局有限公司（以下简称水电第四工程局）予以30万元罚款的行政处罚。

（二）落实其他处理建议

《调查报告》建议的其他处理意见已落实。

1.水电第四工程局项目部领导班子成员于某某安全生产责任制落实不到位，按照公司《关于对华中公司深圳地铁12号线“9·7”物体打击事故的处理决定》（安环〔2024〕33号）给予上年年收入20%的处罚，给予记过处分；其他领导班子成员齐某某、王某某、李某、赵某某落实“一岗双责”不到位，均负有安全生产管理责任，按照公司《关于对华中公司深圳地铁12号线“9·7”物体打击事故的处理决定》（安环〔2024〕33号）给予上一年年收入10%的经济处罚；耿某某（工程二队队长）、张某某（安全环保部主任）、黄某某（网格员）按照《关于对南头古城站“9.7”事故的调查处理决定》（经理部〔2024〕12号）分别给予1000元、1000元、500元的经济处罚；劳务分包单

位深圳市深智基础工程有限公司，负直接事故责任，按照《关于对南头古城站“9.7”事故的调查处理决定》（经理部〔2024〕12号）给予50000元经济处罚。

2.铁四院（湖北）工程监理咨询有限公司（以下简称铁四院监理公司）对相关责任人按照公司管理考核办法进行处罚，对总监陆某某罚款5000元，总代曾某罚款3000元，安全总监彭某罚款3000元，对现场监理人员刘某、王某某各罚1000元，并进行批评教育。

3.深圳市地铁集团有限公司（以下简称深圳地铁集团）对参建单位中电建南方建设投资有限公司及其地铁12号线联合体项目部进行通报批评；对水电第四工程局进行通报批评并处以100万元违约金罚款；对监理单位铁四院监理公司进行通报批评并处以10万元违约金罚款；对施工单位项目经理、监理单位总监进行通报批评并留岗查看；按照公司合同单位履约评价管理实施细则，给予水电第四工程局红牌警示6个月，给予铁四院监理公司红牌警示3个月；根据《关于发布〈深圳地铁建设集团有限公司安全风险责任金管理办法〉的通知》（深铁建设〔2023〕33号），对2023年深圳地铁集团除领导班子外的所有岗位员工的安全风险责任金进行了扣减。

三、事故防范整改措施落实情况

事故调查报告提出的4个方面的事故防范措施建议，南山区各有关部门及各责任单位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)进一步落实各参建单位安全生产主体责任

各责任单位，包括建设单位深圳地铁集团、施工单位水电第四工程局、监理单位铁四院监理公司，以及行业主管部门深圳市住建局，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.深圳市住房和城乡建设局：一是加大监管力度，提升监管效能。市住建局制定印发《关于进一步加强全市房屋市政工程安全生产监督管理工作的通知》等文件，进一步加大对市管工程的监管力度，提高监管频次和检查深度。二是实施针对性监督检查，突出重点领域。针对“9·7”一般事故暴露出的问题，市住建局组织开展建筑工地安全生产隐患大排查大整治专项行动，重点检查企业安全生产主体责任落实情况、安全管理制度建立和执行情况、隐患排查治理情况等。三是强化警示教育，提升行业安全意识。组织召开全市建筑工程安全生产警示教育大会，通报“9·7”一般事故情况，深刻剖析事故原因，进行警示教育，提升行业整体安全意识。

2.铁四院监理公司：一是健全安全管理机构，明确安全责任。铁四院监理公司在深圳地铁12号线12502标监理部健全了安全管理组织架构，配备了足额的专职安全管理人员，明确了总监、安全总监、安全专监等各级人员的安全管理职责，确保安全管理责任落实到位。二是落实企业法定安全生产职责，完善安全管理体系。铁四院监理公司主

要负责人切实履行《中华人民共和国安全生产法》第二十一条规定的各项职责，健全并落实全员安全生产责任制，加强安全生产标准化建设工作。同时，组织制定并实施安全生产规章制度、操作规程、教育培训计划和应急救援预案，并保障安全生产投入，构建了较为完善的安全生产管理体系，并督促施工单位落实主体责任。三是坚持“四不放过”原则，严肃事故处理。事故发生后，铁四院监理坚持“原因未查清不放过、责任人未处理不放过、整改措施未落实不放过、有关人员未受到教育不放过”的原则，深入分析事故原因，严肃处理相关责任人员，并督促施工单位落实主体责任，从责任追究层面推动安全生产主体责任的落实。

3.水电第四工程局：一是健全管理机构，强化组织保障。成立以项目经理为首的安全生产委员会，配备包括安全总监、安全环保部主任、专职安全员等专业的安全管理团队，为项目安全生产管理工作提供坚实的人员保障。二是完善制度体系，规范现场操作。修订并完善《安全生产责任制》，明确各岗位安全生产责任，推行“一岗一清单”制度；组织制定包括《安全生产责任制》、《安全生产标准化建设管理办法》等在内的45项安全管理制度，以及涵盖各工种、各类型机械设备的85项安全操作规程，形成一套覆盖全面、操作性强的安全生产规章制度体系。三是保障安全投入，确保费用专款专用。建立安全生产费用投入保障机制，制定详细的安全生产费用投入计划，并确保安全

生产费用足额提取、专款专用，2023年度项目部累计投入安全生产费用1037.53万元，为安全生产工作提供有力的经济保障。

4.深圳地铁集团：一是健全责任体系，压实各层级责任。集团层面明确主要负责人安全生产第一责任人制度，建立分层级的安全生产责任体系，并在项目部层面成立安质室，层层分解落实安全责任，确保责任到岗到人。二是强化制度建设，规范安全管理。制定并发布《深圳地铁建设集团有限公司全员安全生产责任制》《深圳地铁建设集团有限公司安全质量和文明施工管理办法》《深圳地铁建设集团有限公司小型机械设备安全管理指引》等一系列安全质量管理办法，加强安全生产标准化建设，提升安全管理水平。三是严肃责任追究，强化事故警示。坚持“四不放过”原则，组织召开事故分析反思会，严肃追究事故责任，对相关参建单位及责任人员进行了通报批评、经济处罚和警示，深刻吸取事故教训。

(二)进一步强化施工现场安全管理和隐患排查治理

各参建单位针对“9·7”一般事故暴露出的施工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.深圳市市政工程质量安全监督总站：一是出台《深圳市市政工程质量安全监督总站关于加强施工现场带式输送机、注浆钻孔设备安全管理的通知》；二是开展各类隐患排查治理工作；三是全面推进“精准、规范、严格、持续”

执法，提升专业技能与执法水平；四是深入开展建筑起重机械、深基坑、地下工程、有限空间作业、轨道车和电瓶车、临时用电等专项整治，差异化实施防高坠、物体打击、坍塌、触电、起重伤害、车辆伤害等多发易发事故类型重点整治。

2.铁四院监理公司：一是建立并落实双重预防机制，提升隐患治理能力。铁四院监理公司在事故后，进一步完善并落实了安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，组织施工单位重新辨识危险源，完善风险管控措施，提升了施工现场风险防控和隐患治理能力，变被动“亡羊补牢”为主动“防患未然”。二是开展全覆盖隐患排查，彻底整改事故隐患。事故发生后，铁四院监理公司立即组织施工单位开展了全覆盖的安全隐患排查，不留死角地检查施工现场的各个区域和环节，并对排查出的所有安全隐患，逐项制定整改措施，限期整改，确保将事故隐患彻底消除，防止同类问题再次发生。三是加强日常安全检查，强化常态化隐患排查治理。为巩固事故整改成效，铁四院监理公司进一步强化了日常安全检查，特别是加强了周检、月检等定期检查的频次和深度，重点检查临边防护、机械设备、消防、基坑防护等关键环节，做到隐患排查常态化、制度化，及时发现和消除生产安全隐患。

3.水电第四工程局：一是彻底排查现场隐患，限期完成整改。对事故现场及项目全区域进行了彻底的安全隐患排查，共排查出安全隐患18条，并逐条制定整改措施，落实

责任人和完成时限，确保所有隐患得到有效整改。二是加强重点部位防护，消除事故隐患。加强了对临边防护、机械设备、消防设施、基坑支护等重点领域的安全检查和整改，从根本上消除事故隐患。三是落实复查验收制度，确保整改闭环。组织各方对隐患整改情况进行复查验收，确认整改合格后，方允许现场复工，确保整改措施落实到位。

4.深圳地铁集团：一是全面排查整治隐患，消除事故风险。事故发生后，立即要求现场停工，组织监理、施工单位开展安全综合大检查，对现场进行全覆盖检查，彻底排查安全隐患。二是强化重点领域管控，防范同类事故。重点加强对临边防护、机械设备、消防设施、基坑支护、设备等重点领域的安全检查和整改，从根本上消除事故隐患，举一反三，在项目范围内部署开展同类事故隐患排查治理工作。三是建立常态化机制，提升管理水平。加强周检、月检检查力度，重点对临边防护、机械设备、消防、基坑防护等重点领域进行全面排查，及时消除事故隐患，建立常态化隐患排查治理机制。

(三)以案为鉴，强化警示教育和应急能力建设

各责任单位以“9·7”一般事故为深刻教训，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.深圳市住房和建设局：一是召开警示教育大会，通报事故案例。组织召开全市建筑工程安全生产警示教育大会，通报“9·7”一般事故情况，深刻剖析事故原因，以案说

法，警钟长鸣。二是强化行业宣传引导，营造安全氛围。利用行业媒体、宣传平台等多种渠道，加强安全生产法律法规、事故案例警示教育宣传，营造全行业关注安全、重视安全的良好氛围。

2.铁四院监理公司：一是深刻吸取事故教训，强化事故警示教育。铁四院监理公司在事故后，组织召开了事故分析反思会和警示教育大会，组织全体监理人员、管理人员和作业人员深入剖析事故原因，吸取事故教训，并对类似作业环节和风险点进行重点警示，切实做到“以案促改、以案促防”。二是常态化开展安全教育培训，提升安全意识和技能。铁四院监理公司坚持“安全第一、预防为主”的方针，督促施工单位常态化开展安全教育培训，包括入场三级教育、安全技术交底、班前安全活动、事故警示教育、消防安全教育、分工种安全教育等多种形式的培训，不断提高管理人员和作业人员的安全意识、安全技能和应急处置能力。三是定期开展应急演练，提升应急处置能力。铁四院监理公司高度重视应急管理工作，督促施工单位定期开展各类专项应急演练，包括机械伤害、消防、防汛等多种类型的应急演练，检验和完善应急预案，提高参建单位协同配合和快速反应能力，确保一旦发生突发事件，能够有效组织救援，最大限度减少损失。

3.水电第四工程局：一是组织事故警示教育，反思事故原因。组织员工学习“9·7”一般事故案例，以案说法，警钟长鸣，深刻反思事故原因，汲取事故教训。二是常态

化开展应急演练，检验预案有效性。坚持组织多种形式的应急演练，包括机械伤害事故应急演练、防洪度汛应急演练、火灾事故现场处置应急演练、防高温中暑应急演练等，通过实战演练，检验应急预案的有效性，锻炼应急队伍，提高应急处置能力。

4.深圳地铁集团：一是召开事故警示会议，深刻吸取教训。事故发生后，20号线项目部组织召开了事故警示会和全员安全再培训再教育，对所有管理人员和作业人员进行再培训再教育，深刻汲取事故经验教训。二是开展专项应急演练，提升应急能力。组织开展各类专项应急演练，包括物体打击、消防、火灾等专项应急演练，通过应急演练，提升员工应对突发事件的应急处置能力和自救互救能力。

四、存在的问题

（一）智能安全监管能力亟待加强，风险预警水平有待提升。当前建筑行业在安全监管方面，智能化应用水平仍然较低，主要依赖传统的人工监管方式，存在效率不高、覆盖面不足等问题。风险识别能力相对滞后，难以准确、动态地捕捉现场不断变化的风险因素。风险预警机制尚不健全，或者缺乏有效性，导致行业整体仍处于被动响应状态，难以实现事前预防。

（二）事故教训共享机制不完善，安全知识沉淀不足。建筑行业长期以来未能建立起有效的事故教训共享机制，导致大量的事故案例和经验教训分散在各个企业和部门，难以被行业共享和利用。缺乏系统化的事故案例库和安全

经验知识共享平台，使得事故信息和最佳实践难以查找和传播。行业层面的安全风险提示和经验交流活动开展不足，企业间学习和借鉴的机会有限，制约了行业整体安全水平的提升。

五、工作建议

（一）强化智能安全监管，提升风险预警能力。建议在建筑领域积极推广应用物联网、大数据、人工智能等技术，构建智能化的安全监管平台。通过实时监测现场关键风险源、人员行为和设备状态，实现风险的动态识别、超前预警和及时处置，从被动响应转向主动预防，提升行业整体安全风险防控水平。

（二）建立事故教训共享机制，促进安全知识沉淀。行业主管部门应牵头建立事故案例库和安全经验知识共享平台，鼓励企业主动上报典型事故案例和安全管理最佳实践。通过定期发布行业安全风险提示、组织经验交流活动等方式，促进事故教训的广泛传播和有效转化，避免同类事故重复发生，实现行业安全水平的整体跃升。