

梅江三角“9·21”市政施工挖破天然气预留管道事故调查报告

2025年9月21日8时20分许，深圳市安达业建设集团有限公司的施工班组在梅江区三角镇老机场路排水管渠进行提升改造并实施雨污分流的施工作业过程中，将天然气预留管道挖破，导致燃气泄漏的事故，造成直接经济损失18168.25元。

事故发生后，区委、区政府领导高度重视，立即指示相关部门人员迅速组织对被损坏管道的抢修工作，防止燃气进一步泄漏，最大限度减少损失和降低社会影响，并做好事故调查工作。依据《中华人民共和国安全生产法》和《生产安全事故报告和调查处理条例》等有关法律法规，2025年9月23日，区政府成立了由区应急管理局局长为组长，由区住建局、区总工会、市公安局梅江分局等有关部门组成的梅江三角“9·21”市政施工挖破天然气预留管道事故调查组展开了调查工作，并邀请区纪委、监委派员监督此次事故的调查。

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，通过事故现场勘查、调查取证、查阅资料、询问有关人员，查明了事故发生经过、原因、人员伤亡等情况，认定了事故性质和责任，提出了对责任单位和有关责任人员的处理建议，并针对事故原因及暴露出的问题，提出了事故防范措施。现将有关情况报告如下：

经调查认定：梅江三角“9·21”市政施工挖破天然气预留管道事故是一起因为施工班组在梅江区三角镇老机场路

段对交叉路口 BM19-BW6 段污水管开挖施工作业过程中，按照物探形成的无天然气预留管道的成果图进行开挖，在人工探管作业找出第一条燃气管道后，转入机械开挖作业，挖掘机将天然气预留管道挖破的一起一般生产安全责任事故。

一、事故基本情况

（一）事故项目概况

项目名称：梅州城区排水设施清淤疏通及改造提升项目（二期），事故发生的部分是项目“1.对老机场路现状排水管渠进行提升改造并实施雨污分流。”具体事故位置梅江区三角镇老机场路段的 BM19-BW6 段污水管道基坑开挖施工现场。2024 年 11 月 27 日，梅州市住房和城乡建设局核发建筑工程施工许可证，编号：441401202411*****。

（二）事故发生相关单位情况

1.建设单位

梅州市城市供排水中心，法定代表人：罗*斌，住所：梅州市梅江区江南正兴路 6 号；举办单位：梅州市住房和城乡建设局；宗旨和业务范围：承担梅州城区供水项目建设管理有关工作；承担梅州城区（不含梅县区）8 米（含）以上道路市政排水设施建设和维护工作；承担梅州城区生活污水处理（含中水回用）设施建设维护工作；参与编制全市城市供水、市政排水、生活污水处理专项规划、中长期规划；参与编制组织实施梅州城区城市供水、市政排水、生活污水处理（含中水回用）的专项规划、中长期发展规划。有效期：自 2022 年 9 月 15 日至 2027 年 9 月 14 日；统一社会信用代

码：12441400MB2*****登记管理机关：梅州市事业单位登记管理局。

2.代建管理单位

梅州市政府投资建设项目管理中心；法定代表人：梁*兴；住所：梅州市梅江区梅江二路 47 号；举办单位：梅州市住房和城乡建设局；宗旨和业务范围：行使政府交办的建设项目的业主职能；负责政府投资建设项目的招标和项目施工全过程监督和协调工作；负责组织有关单位依法进行工程竣工验收、并办理竣工备案手续；负责组织编制项目的竣工结算送审和确认；负责项目实物和资料移交工作；协调解决与建设项目有关的问题；将项目建设过程中发生的违法违规行为及时报告行政主管部门。有效期：自 2021 年 5 月 21 日至 2026 年 5 月 20 日；统一社会信用代码：124414006649****，登记管理机关：梅州市事业单位登记管理局。

3.施工单位

深圳市安达业建设集团有限公司是一家有限责任公司；住所：深圳市福田区沙头街道天安社区泰然四路 29 号天安创新科技广场一期 A 座 702；法定代表人：喻*红；成立日期：1986 年 3 月 29 日；营业期限：长期；经营范围：（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）统一社会信用代码：914403001924*****；登记机关：深圳市市场监督管理局。

资质情况：深圳市安达业建设集团有限公司持有：建筑业企业资质证书，证书编号：D244*****；统一社会信用代码：

914403001924****；法定代表人：喻*红；资质等级：地基基础工程专业承包二级；城市及道路照明工程专业承包二级；有效期：至 2028 年 12 月 14 日。符合开展从业活动的要求。

4.监理单位

梅州市城市建设工程管理有限公司是一家其他有限责任公司，住所：大埔县桃源镇府前路 24 号；法定代表人：李*锋；成立日期：2022 年 10 月 11 日；经营范围：建设工程监理；公路工程监理；水利工程建设监理；水运工程监理；工程造价咨询业务；招投标代理服务；工程管理服务；市政设施管理；水利相关咨询服务；城市绿化管理；劳务服务（不含劳务派遣）；政府采购代理服务；采购代理服务；社会稳定风险评估等。

梅州市城市建设工程管理有限公司持有：工程监理资质证书，证书编号 E244****，统一社会信用代码：91440106MAC1****；法定代表人：李*锋；资质等级：房屋建筑工程监理乙级；市政公用工程监理乙级；有效期：至 2027 年 12 月 12 日。符合开展从业活动的要求。

（三）合同签订情况

建设单位、发包单位与施工单位签订了《广东省建设工程施工合同》工程名称：梅州城区排水设施清淤疏通及改造提升项目（二期）；合同中未约定双方各自的安全生产管理职责也未签订专门的安全管理协议。建设单位、委托人与监理单位签订了《建设工程委托监理合同》工程名称：梅州城

区排水设施清淤疏通及改造提升项目（二期）。

二、事故发生经过和应急处置情况

（一）事故发生经过

2025年9月21日7时30分，深圳市安达业建设集团有限公司的施工班组李*章带领刘*金、罗*生、黄*奎共四人班组对老机场路与华苑路交叉口对BM19-BW6段污水管道基坑进行开挖，在人工探管作业找出第一条燃气管道后，由人工施工作业，转入由黄*奎操作挖掘机机械开挖作业，8时05分，当挖掘机挖至地下3米深度时，地下突然发出“砰”的一声响并喷出大量气体，燃气管道被挖破，导致燃气泄漏事故发生。

（二）事故应急处置情况

黄*奎意识到是施工作业挖破管线，立即挖取场地内的砂土对气体泄漏处覆盖，以达到减少气体的泄漏，班组长李*章立即报警并报告相关单位和燃气公司，同时组织施工班组撤离施工现场，并且疏导附近车辆和行人。

8时20分梅江消防救援大队人员到达现场，对天然气管道受损点周边上空进行喷雾稀释，防止燃气浓度达到燃爆点，并协助疏散周边及过往群众。

8时40分梅州中燃城市燃气发展有限公司人员到达现场关闭受损管道的阀门，燃气停止泄漏。

10时45分在施工单位配合下，梅州中燃城市燃气发展有限公司的抢修下受损天然气管道抢修完成，11时8分恢复正常通气。

（三）应急处置评估结论

经评估，此次事故中消防、施工单位、建设单位等部门

迅速赶赴现场开展应急处置，现场救援处置措施得当，应急处置工作响应及时、程序合法、组织有力、善后到位，未发生次生事故和衍生事件，符合应急处置措施程序及要求。

（四）善后处置情况

此次事故导致部分天然气管道损坏，泄漏燃气4方。事故发生后，10时45分在施工单位配合，燃气公司的抢修下受损天然气管道抢修完成，11时8分恢复正常通气。

三、事故造成的人员伤亡和直接经济损失

经梅州中燃城市燃气发展有限公司对抢修施工、损坏物件和泄漏的燃气等综合定损，认定事故发生造成的直接经济损失共18168.25元。

四、事故原因

（一）直接原因

经现场勘查和调查取证，事故调查组认为造成该起事故发生的直接原因是：

深圳市安达业建设集团有限公司的施工班组在老机场路与华苑路交叉口对BM19-BW6段污水管道基坑进行开挖时，施工班组按照物探形成的无天然气预留管道的成果图进行开挖，在人工探管作业找出第一条燃气管道后，由人工转入机械开挖作业，挖掘机将天然气预留管道挖破，是导致事故发生的直接原因。

（二）间接原因

经现场勘查和调查取证，事故调查组分析认为造成该起事故发生的间接原因是：

1.深圳市安达业建设集团有限公司未按《市政工程管线

保护专项施工方案》7.4“管线保护措施”1、2¹和7.4.4“2燃气管道保护措施”①²、燃气管道保护安全保护措施的规定进行施工是事故发生的间接原因。

2.梅州市城市供排水中心一是未向施工单位提供事故发生段的地下燃气管道平面布置图竣工图，竣工图明确标识了天然气预留管道的布置状况，法定义务未落实；二是组织2024年12月11日的召开的“沿图地下管线单位现场协调会会议签到表”也无法确认梅州中燃城市燃气发展有限公司的参会人员对于事故路段的地下管线是否存在预留管线进行确认交底的情况，是导致测绘形成梅州城区排水设施清淤疏通及改造提升项目（二期）《工程测量及地下管线探测成果分幅图》最终只显示三角镇老机场与华苑路交叉路口的开挖基坑处只有一条DN100燃气主管，被挖破天然气预留管道并无显示的明显遗漏未得到及时纠正，履行主体责任不到位是事故发生的间接原因。

五、相关单位履职情况

1.梅州市住房和城乡建设局。梅州市住房和城乡建设局是梅州市城市供排水中心、梅州市政府投资建设项目管理中心的举办单位，该局领导班子对全市建筑工程领域的安全生产工作有研究、有部署，下发了《梅州市防范第三方施工破坏燃气管道工作机制》《关于进一步加强第三方施工破坏燃气管道排查整治工作的紧急通知》等相关文件规范、指导全市建筑施工安全生产工作；并由建筑工程质量安全保障站进行日常的监管，同时也形成了检查、执法打击违法行为的台

¹ 7.4、“管线保护措施”1、2和7.4、1、施工前对现场施工人员进行详细的技术交底及安全交底，由项目现场施工副经理为第一责任人，由其牵头实施，并将该段的管线保护在施工计划中重点列出，以免在安排计划时疏漏。2、施工时，施工副经理、安全员、施工员、测量员必须全部到场，对该段施工进行全过程监控

² 2燃气管道保护安全保护措施①项目部开工前，邀请燃气公司工作人员来项目部，对所有参加管道保护施工人员进行安全教育，特别强调管道的安全注意事项

账，暂未发现履职不到位的情况。

2.梅州市城市供排水中心。梅州市城市供排水中心是此次事故中的建设单位，一是未向施工单位提供事故发生段的地下燃气管道平面布置图竣工图，竣工图明确标识了天然气预留管道的布置状况，违反了《建设工程安全生产管理条例》第六条第一款规定³法定义务未落实；二是2024年12月11日组织召开的“沿途地下管线单位现场协调会会议签到表”也无法确认梅州中燃城市燃气发展有限公司对事故路段地下管线是否存在预留管线的确认情况，导致测绘形成梅州城区排水设施清淤疏通及改造提升项目（二期）《工程测量及地下管线探测成果分幅图》最终只显示三角镇老机场与华苑路交叉路口的开挖基坑处只有一条DN100燃气主管，被挖破天然气预留管道并无显示的明显遗漏未得到及时纠正，履行主体责任不到位。

3.梅州市政府投资建设项目管理中心。梅州市政府投资建设项目管理中心是此次事故中工程发包单位，履行了《梅州市政府投资市属非经营性建设项目代建管理协议书》中第四条市政府投资建设项目管理中心工作内容及职责的规定内容及职责，暂未发现履职不到位的情况。

4.深圳市安达业建设集团有限公司。深圳市安达业建设集团有限公司是此次事故中施工单位，一是公司未按《市政工程管线保护专项施工方案》第7.4、“管线保护措施”1、2和7.4.4“燃气管道保护措施”2、燃气管道保护安全保护措施①的规定进行施工；二是从业人员刘*金、罗*生新工人

³ 《建设工程安全生产管理条例》第二章建设单位的安全责任 第六条 建设单位应当向施工单位提供施工现场及毗邻区域内供水、排水、供电、供气、供热、通信、广播电视等地下管线资料,气象和水文观测资料,相邻建筑物和构筑物、地下工程的有关资料,并保证资料的真实、准确、完整。 建设单位因建设工程需要,向有关部门或者单位查询前款规定的资料时,有关部门或者单位应当及时提供。

入场三级安全教育登记表造假，刘*金在2024年12月入场、罗*生2025年4月入场，但新工人入场三级安全教育登记表显示2人均在2025年3月1日入场培训，未经入场培训上岗作业，履行安全生产主体责任不到位。

5.梅州市城市建设工程管理有限公司。梅州市城市建设工程管理有限公司是此次事故中的监理单位，履行审查深圳市安达业建设集团有限公司的《市政工程管线保护专项施工方案》和管理人员架构工作不严格，《市政工程管线保护专项施工方案》中7.4、“管线保护措施”2中的“施工副经理”在管线保护措施是第一责任人，是施工活动中重要角色，但在管理人员架构上不存在此职务，也无相应的人员任职，履职不到位。

6.梅江区三角镇人民政府。梅江区三角镇人民政府党政领导班子制定了《梅江区三角镇燃气安全专项整治（全面巩固提升及建立长效机制阶段）工作方案》并成立燃气安全工作领导小组负责日常组织、协调和推动燃气安全具体工作。检查辖区内的涉燃气使用各类生产经营单位，严厉打击了各类涉燃气违法行为，开展燃气安全宣教活动20多场次，9月21日，天然气管道被挖破事故发生后，迅速向区报告了事故信息并派出人员参与应急处置工作，暂未发现履职不到位的情况。

六、事故相关单位、人员履职情况的处理建议

（一）建议移交线索给相关部门给予行政处罚的单位

1. 深圳市安达业建设集团有限公司。一是未严格按该公司编制的《市政工程管线保护专项施工方案》7.4“管线保护

措施”1、2和7.4.4“燃气管道保护措施”2、燃气管道保护安全保护措施①的规定进行施工违反了《建设工程安全生产管理条例》第二十七条规定⁴，二是在从业人员刘*金、罗*生新工人入场三级安全教育登记表造假，未经入场培训上岗作业违反了《建设工程安全生产管理条例》第三十七条第一款规定⁵，建议梅州市住房和城乡建设局依法依规作出处理。

（三）其他处理建议

1.梅州市城市建设工程有限公司。梅州市城市建设工程有限公司履行审查深圳市安达业建设集团有限公司的《市政工程管线保护专项施工方案》和管理人员架构工作不严格，《市政工程管线保护专项施工方案》中7.4、“管线保护措施”2中的“施工副经理”在管线保护措施是第一责任人，是施工活动中重要角色，但在管理人员架构中不存在此职务，也无相应的人员任职，建议由梅州市住房和城乡建设局依法依规作出处理。

2.梅州市城市供排水中心。梅州市城市供排水中心是此次事故中的建设单位，未向施工单位提供事故发生段的地下燃气管道平面布置图竣工图，违反了《建设工程安全生产管理条例》第六条第一款规定，建议由梅州市住房和城乡建设局依法依规作出处理。

七、事故的主要教训

（一）参建各方责任不落实，安全工作缺失缺位

⁴ 《建设工程安全生产管理条例》第二十七条 建设工程施工前，施工单位负责项目管理的技术人员应当对有关安全施工的技术要求向施工作业班组、作业人员作出详细说明，并由双方签字确认。

⁵ 《建设工程安全生产管理条例》第三十七条 第一款：作业人员进入新的岗位或者新的施工现场前，应当接受安全生产教育培训。未经教育培训或者教育培训考核不合格的人员，不得上岗作业。

施工单位不按施工方案进行施工活动，施工作业前无安全技术交底、作业人员安全教育培训不规范，现场管理人员不到位；监理单位审查不严格，重点工作要求与实际岗位、人员设置不符，导致安全保护措施未有效落实；建设单位工作不细致，和相关部门联动、互动不足造成基础图纸存在遗漏，层层因素的叠加是造成事故发生的主要原因。

（二）安全生产监督管理协调机制不完善，监督职责未有效落实

本次事故的施工单位班组是从7时30分开工作业至8时05分发生事故，而监理、燃气公司等相关部门均强调安全监督管理工作时间是8时30分后，参建各方协调机制不畅，导致事故发生过程监督管理工作处于真空、空白状态，监督职责未有效落实。

八、事故防范和整改措施

（一）明确建设项目参建各方的安全生产责任，建立完善的企业安全生产管理体系

建设项目尤其是市政领域，参建各方应建立职责明晰、协调一致的安全生产管理体系，对于建设单位应明确与代建单位的关系，建立健全工程管理制度，牵头实施项目全过程监管，履行建设单位的质量安全首要责任。对于监理单位，要严格专项施工方案审查和实施情况监理，要加强对驻地监理的管理考核，逐级落实监理责任。对于施工单位，要重点完善工程安全管理体系。做到四个要：一要落实企业负责人带班检查制度，每月至少开展一次专项检查；二要严格方案编制审批，专项施工方案必须经技术负责人和项目总监理工程师审查后组织施工；三要严把方案交底关，项目管理技术

人员必须向作业人员进行技术交底，并由双方和项目专职安全生产管理人员共同签字确认；四要强化现场监督管控施工单位项目负责人是安全管控第一责任人，施工期间必须在施工现场履职。

（二）举一反三，迅速组织对全区各类在建工程开展安全大检查，消除生产安全事故隐患

市住房和城乡建设局组织梅州市城市供排水中心、深圳市安达业建设集团有限公司等相关单位迅速开展一次各类建设项目专项安全检查，以辨识大风险、消除大隐患为重点，并定期组织隐患排查治理“回头看”专项工作，以防范和遏制建筑施工生产安全事故为目标，对安全事故隐患“零容忍”，对存在安全隐患不整改的行为“零容忍”，不断加强监管执法力度，确保梅州城区排水设施清淤疏通及改造提升项目（二期）建设工程和各类工程施工安全建设、安全完工，建成人民的安全工程，幸福工程。

（三）引以为戒，切实抓好建筑工程领域监管工作

各级有关部门要深刻吸取此次事故的教训，举一反三，引以为戒。市、区住房和城乡建设局和各级地方政府要增强责任意识、大局意识，积极主动履行监管职责。要加强监管执法力度，倒逼企业落实安全生产主体责任。中燃公司要完善修正燃气管线竣工图，全面核查全区燃气管道竣工图纸，确保图纸与实际管线位置、走向完全一致，重点防范施工图纸变更后未及时更新并交底的情况，为精准施工交底、日常维护和应急响应提供可靠依据。同时，要强化事前事中监管，严格施工报备和交底程序，对重点工程实行全程旁站监护，杜绝违规作业苗头。确保建筑工程领域安全生产形势的安全

稳定，全力维护人民群众生命财产安全。