

市城区东涌“7·20”一般施工中毒事故 调查报告

市城区东涌“7·20”一般施工中毒事故

调查组编制

2026年1月16日

目 录

一、事故基本情况	2
(一) 事故工程项目相关情况	2
(二) 事故发生单位及各相关单位情况	3
(三) 事故发生单位安全管理情况	5
(四) 事故发生经过	6
(五) 事故现场情况	7
(六) 人员伤亡和直接经济损失情况	10
(七) 气象情况	10
二、事故应急处置及评估情况	10
(一) 事故信息接报及响应情况	10
(二) 事故现场应急处置情况	11
(三) 医疗救治和善后处置情况	11
(四) 应急处置情况及评估	11
三、事故原因分析	12
(一) 直接原因分析	12
(二) 间接原因分析	12
(三) 事故相关检测情况	13
(四) 其他可能因素排除	13
四、 有关单位存在的主要问题	14
(一) 有关生产经营单位存在的问题	14
(二) 有关政府部门的履职情况	15
五、对有关人员和单位的处理建议	16
(一) 对有关人员的处理建议	16
(二) 对有关生产经营单位的处理建议	19
(三) 对有关政府部门的处理建议	20
六、事故整改和防范措施建议	20
(一) 落实安全生产主体责任，提高安全管理水平	20
(二) 加强企业安全生产监督检查，查处违法违规行为	20
(三) 强化有限空间宣传警示教育，提高安全生产意识	21

市城区东涌“7·20”一般施工中毒事故 调查报告

2025年7月20日，在我区东涌镇汕尾万象天地项目三期3栋负二层地下室，发生一起工人在开展集水坑修缮作业时中毒的事故，造成1人死亡、1人受伤，直接经济损失约150万元。

为查清事故原因，查明事故性质和责任，总结事故教训，提出整改措施，对事故责任单位和人员提出处理建议，经区人民政府授权，区应急管理局依据《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令493号）等有关规定，牵头成立了市城区东涌“7·20”一般施工中毒事故调查组（下称“事故调查组”）。汕尾市安全生产委员会办公室对该起事故的调查处理工作进行了挂牌督办。事故调查组由区应急管理局主要领导任组长，分管领导任副组长，分别从区应急管理局、东涌镇、市公安局城区分局、区住房城乡建设局、区市场监管局、区总工会抽调骨干人员组成，同时聘请相关方面专家参与调查工作，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，通过现场勘查、调查取证、人员问询、查阅资料等工作，认定了事故发生的原因、经过、性质和责任等，提出了对事故有关责任单位和责任人员的处理意见，并针对事故暴露出的问题提出了事故防范和整改措施建议。

经事故调查组调查认定，市城区东涌“7·20”一般施

工中毒事故是一起因生产经营单位违反有限空间作业安全管理规定，未落实安全管理措施要求，作业人员违规开展有限空间危险作业，并在事故发生后盲目开展救援，导致人员中毒窒息，造成一人死亡、一人受伤的一般生产安全责任事故。

一、事故基本情况

（一）事故工程项目相关情况

工程项目名称：汕尾市万象天地项目三期（E17-A 地块）；建设单位：汕尾市润兴房地产开发有限公司；总承包单位（事故发生单位）：湖北正浩建设集团有限公司。目前项目状态：已交付使用。作业内容：渗漏维修作业。事故发生点位于万象天地三期 3 栋负二楼防毒通道兼简易洗消间集水坑。

2020 年，汕尾市润兴房地产开发有限公司与湖北正浩建设集团有限公司签订《汕尾万象天地项目三期（E17-A 地块）总承包工程合同》。双方在签订项目承包合同的基础上，签订了《工程质量保修书》，划定工程质量保修相关内容，其中规定地基基础工程和主体结构工程保修期为设计文件规定的该工程合理使用年限，屋面防水工程、有防水要求的卫生间、房间和外墙面的防渗漏保修期为 5 年，装修工程、电气管线、给排水管道等内容保修期为 2 年，事故中涉及的地下二层车库集水坑维修补漏工程一般保修时间为 2 年，另外保修书还明确了双方在保修工作中的责任义务。截至 2025 年 7 月 20 日事故发生时，湖北正浩建设集团有限公司已长时间未到汕尾万象天地项目开展维修工作。

2019年8月，湖北正浩建设集团有限公司与西安飞翔建筑劳务有限公司签订《汕尾万象天地项目二期（E17-C地块）总承包工程的主体结构劳务分包工程合同》，将汕尾万象天地项目二期（E17-C地块）总承包工程的主体结构劳务分包给西安飞翔建筑劳务有限公司。2020年5月，双方在《汕尾万象天地项目二期（E17-C地块）总承包工程的主体结构劳务分包工程合同》的基础上签订补充协议，将汕尾万象天地项目三期（E17-A地块）总承包工程的相关劳务工程分包给西安飞翔建筑劳务有限公司。截至事故发生时，湖北正浩建设集团有限公司与西安飞翔建筑劳务有限公司的劳务合同已到期，此次事故修缮作业西安飞翔建筑劳务有限公司未参与。

2022年，汕尾万象天地项目建设全面完工。2022年6月，汕尾市润兴房地产开发有限公司与润加物业服务（深圳）有限公司汕尾分公司签订汕尾万象天地三期（E17-A地块）《前期物业服务合同》，合同涉及物业服务区域包括万象里商业街、万象公馆商务公寓、万象中心办公写字楼。事故发生区域属于润加物业服务（深圳）有限公司汕尾分公司物业管理范围内。

（二）事故发生单位及各相关单位情况

1.湖北正浩建设集团有限公司（事故发生单位，以下简称“湖北正浩公司”）。统一社会信用代码：914201136654755370；企业类型：有限责任公司(自然人投资或控股)；法定代表人：许*秀；登记机关：武汉经济技术开

发区（汉南区）市场监督管理局；经营范围：许可项目：建设工程施工；建设工程施工（除核电站建设经营、民用机场建设）；建筑劳务分包；住宅室内装饰装修等，一般项目：对外承包工程；工程管理服务；市政设施管理等。

经武汉经济技术开发区（汉南区）市场监督管理局核查，该公司在营业执照注册地址已无经营痕迹，企业联系方式无法接通，武汉经济技术开发区（汉南区）市场监督管理局已于2025年6月20日将该公司列入经营异常名录。

2.汕尾市润兴房地产开发有限公司（项目建设单位，以下简称“汕尾润兴公司”）。统一社会信用代码：91441500MA52Y5947M；企业类型：其他有限责任公司；法定代表人：赵*冬；经营范围：房地产开发。

3.润加物业服务（深圳）有限公司汕尾分公司（物业单位，以下简称“汕尾润加公司”），统一社会信用代码：91441500MA53FWGK35；企业类型：有限责任公司分公司（非自然人投资或控股的法人独资）；负责人：王*；经营范围：物业管理；物业租赁；物业管理咨询服务；高新技术咨询服务；家政服务；建筑装饰装修工程的设计、施工等。

4.西安飞翔建筑劳务有限公司（项目建设时期劳务分包单位，以下简称“西安飞翔公司”）。统一社会信用代码：91610135561459073R；企业类型：有限责任公司（自然人投资或控股）；法定代表人：蒋*国；经营范围：一般经营项目；建筑工程劳务分包；水电暖安装；室内外装饰装修工程；道路工程、桥梁工程、建筑工程的设计及施工；建筑工程信

息咨询服务等。

在此次事故中，因湖北正浩公司经营问题，无法划转赔付资金至死者家属和受伤人员账户。原湖北正浩公司派驻汕尾华润总承包项目负责人胡*进及其团队人员为处理事故善后赔偿事项，委托西安飞翔公司以该公司的名义与事故死者家属达成赔偿协议，与事故伤者协商完成补偿事宜，并通过西安飞翔公司账户进行赔付过账。

（三）事故发生单位安全管理情况

1.湖北正浩公司。该公司正常经营期间，原设有总经理1名，负责管理公司全面工作，设副总经理2名，分管公司承接项目。公司设置工程部、质量部、市场部、财务部、安全部、办公室等6个部门负责公司各项工作业务。该公司仅有许*秀名义上挂名法定代表人，2名原来的副总经理（因该公司组织架构已散，故本报告称“原XX职务”，实际仍在代表公司处理事务）根据实际情况出面处置公司停止运营后的善后收尾工作，其他人员均已退出公司经营，公司实际已“无人经营、无组织架构”，并已被武汉经济技术开发区（汉南区）市场监督管理局列入经营异常名录。

2.汕尾润兴公司。该公司设项目总经理1名，负责管理公司全面工作，公司设置工程部、开发部、客户关系部等7个部门负责公司各项工作业务。针对汕尾万象天地项目设置1名项目实际统筹管理负责人。该公司在进行项目分承包过程中，将项目相关安全管理责任进行了明确，并制定了事故综合应急预案。在项目完工交付后，该公司主要负责协调组

织维保队伍进场保修，参与业主户内保修工作的安全管理，未参与公共区域维修工作的安全管理工作。

3.汕尾润加公司。该公司设项目总经理1名，负责统筹汕尾万象天地项目物业全面工作，下设客服部、工程部、安全部、环境部等4个业务部门，各部门设专业主管，其中小区外来施工人员安全管理由安全部负责。该公司建立了包括安全监督管理规定、综合应急预案、危险作业管理细则、责任制管理指引、隐患排查治理管理指引、应急管理指引、教育培训管理指引等安全保证措施。负责对小区施工作业统筹管理，本次事故中对外来保修施工人员进行了人员核验和工作交底等工作。

（四）事故发生经过

经现场勘察、调查取证、人员询问和综合分析，确认事故发生经过如下：

1.作业背景情况

2022年，汕尾华润万象天地项目完成交付，汕尾润兴公司在项目款结算支付时剩余质保金和部分项目尾款未支付给湖北正浩公司。后续汕尾润兴公司通过湖北正浩公司原先提供的联络方式通知该公司履行保修义务，但湖北正浩公司因公司经营和款项支付问题影响，逐渐未能安排处理汕尾润兴公司提出的保修工作内容。2024年以后，湖北正浩公司组织体系散架，基本停止经营活动。2025年7月份，原湖北正浩公司副总经理陈*联系汕尾润兴公司催付项目款，汕尾润兴公司则要求湖北正浩公司先完成保修项目，再结算项目款。随后，陈*将有机会收回尾款的情况传达给原来该项目

建设的负责人胡*进，胡*进随即安排其团队的一名工长秦*，由秦*联系了涉事的三名维修工人熊*进、汪*章、马*军，并于7月16日到达汕尾市开展维修工作。因秦*兼顾汕尾、惠州两地3个项目的维修监管工作，而惠州工地涉及危险作业内容，秦*将三名维修工人安置妥当后便向胡*进报告返惠事项。

2. 事故经过情况

2025年7月19日，熊*进、汪*章、马*军三人为做好施工准备工作，向汕尾润加公司借用抽水机提前将3栋负二楼防毒通道兼简易洗消间集水坑内积水排出。7月20日14时56分许，三人再次到达3栋负二楼，准备开展集水坑渗水维修补漏作业，汪*章负责在集水坑内开展注浆补漏作业，马*军、熊*进负责在集水坑外协助。16时26分许，准备工作完毕，汪*章进入集水坑内开始注浆补漏作业。16时33分许，熊*进离开3栋负二楼前往4栋楼顶处理积水问题。17时40分许，马*军开始收拾注浆作业工具准备收工，汪*章仍在集水坑内处理收尾工作。17时48分许，再次进入洗消间的马*军发现汪*章晕倒在集水坑内，便下到坑内救援，过程中也中毒晕倒。

（五）事故现场情况

事故地点为汕尾市东涌镇万象天地项目三期3栋负二楼防毒通道兼简易洗消间，洗消间呈狭长形，有两个约1米宽的进出门。作业点位是洗消间内集水坑，集水坑尺寸1米*1米，深度约1.2米。开展注浆作业前，集水坑内积水溢出至洗消间地面，洗消间地面有淤积黑灰色淤泥，工人初进洗消

间内时，能够嗅到似“大便”气味^[1]。在作业过程中，部分集水坑盖板被打开，盖口开放约 0.6 米*1 米，呈半封闭状态。事故发生后，汪*章、马*军晕厥倒伏于集水坑内，集水坑旁可见两桶注浆原料（已用完，约 15kg/桶）和一桶稀释剂（剩余半桶，约 15kg/桶），洗消间外有一辆斗车，斗车内已收拢部分作业工具。涉事集水坑符合有关有限空间的定义和分类标准^[2]，作业内容系有限空间危险作业。

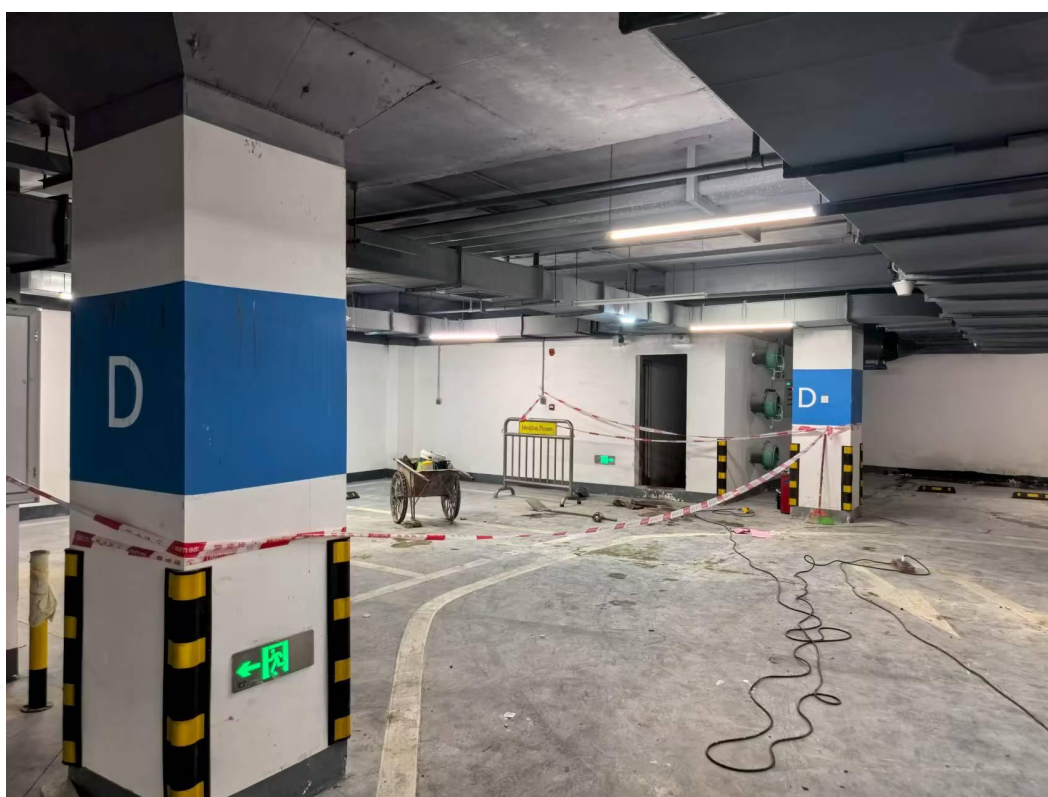


图 1：事故洗消间整体外围照片

[1] 集水坑内积水和污泥易散发硫化氢、沼气等有毒有害气体，参照《国家安监总局首批重点监管的危险化学品安全措施和事故应急处置原则》，硫化氢属于无色气体，低浓度时有臭鸡蛋味，高浓度时使嗅觉迟钝。

[2] 根据《应急管理部办公厅关于印发〈有限空间作业安全指导手册〉和 4 个专题系列折页的通知》（应急厅函〔2020〕299 号）中《有限空间作业安全指导手册》第 1.1.1 条：有限空间是指封闭或部分封闭、进出口受限但人员可以进入，未被设计为固定工作场所，通风不良，易造成有毒有害、易燃易爆物质积聚或氧含量不足的空间。有限空间一般具备以下特点：（1）空间有限，与外界相对隔离。有限空间是一个有形的，与外界相对隔离的空间。有限空间既可以是全部封闭的，如各种检查井、反应釜，也可以是部分封闭的，如敞口的污水处理池等。第 1.1.2 条：（1）地下有限空间，如地下室、地下仓库、地下工程、地下管沟、暗沟、隧道、涵洞、地坑、深基坑、废井、地窖、检查井室、沼气池、化粪池、污水处理池等。该集水坑属于部分封闭有限空间。



图 2: 事故洗消间内部照片



图 3: 事故集水坑整体照片



图 4: 集水坑尺寸 1 (总长 1 米,
开口 0.6 米)



图 5: 集水坑尺寸 2 (宽 1 米)

(六) 人员伤亡和直接经济损失情况

1.事故造成的人员伤亡情况

事故造成 1 人死亡，1 人受伤。

死者汪*章，男，汉族，湖北黄冈市人，死亡时 60 岁，身份证号：4*****5。经深汕中心医院抢救无效死亡。

伤者马*军，男，汉族，湖北团风县人，58 岁，身份证号：4*****3。

2.事故造成的直接经济损失情况

根据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》(GB6721)及《国家安全监管总局印发关于生产安全事故调查处理中有关问题规定的通知》(安监总政法〔2013〕115 号)等规定，核算事故直接经济损失约 150 万元人民币。

(七) 气象情况

事故发生当天 14 时前汕尾市城区防风 II 级应急响应中，14 时至 17 时为防风 III 级应急响应，17 时开始调整为防风 IV 级应急响应。事故发生时间段受台风“韦帕”外围环流影响，我区有雨和大风，气温 25~27℃，偏东风 6-7 级。

二、事故应急处置及评估情况

(一) 事故信息接报及响应情况

7 月 20 日 19 时 07 分许，熊*进发现汪*章、马*军中毒晕倒在集水坑内，便即电话报告汕尾润加公司值班人员和秦*。汕尾润加公司值班人员随即拨打 120 请求救援，19 时 34 分许，深汕中心医院 120 急救人员到达现场抢救伤者。19 时

41分许，120急救人员将2名伤员转至医院救治。后续，东涌镇政府、公安、应急等部门先后到达现场处置事故。

(二) 事故现场应急处置情况

7月20日19时07分许，已回到住处的熊*进因联系不上汪*章和马*军两人，便返回到3栋负二楼寻找，发现汪*章、马*军晕倒在集水坑中，处于无意识状态，便立即跳进集水坑中救援。熊*进先将马*军救出集水坑，随后试图继续救援汪*章，但因汪*章已无意识，难以将其救出，随后熊*进通过电话向汕尾润加公司值班人员报告情况。19时20分许，汕尾润加公司相关人员到达负二楼事故现场，协助将汪*章、马*军抬出集水坑。19时34分许，120急救人员到达现场接手救护工作。

(三) 医疗救治和善后处置情况

19时34分许，深汕中心医院救护人员到达现场，立即对2名伤者开展现场抢救，19时41分许，2名伤者被送往深汕中心医院进一步救治。22时许，汪*章经深汕中心医院医护人员抢救无效死亡，马*军经救治后续康复出院。7月26日，湖北正浩建设集团有限公司以西安飞翔建筑劳务有限公司的名义与死者家属协商善后赔偿，就善后问题达成一致并签订了赔偿协议书，后续又与伤者协商完成补偿事宜，事故未造成不良社会影响。

(四) 应急处置情况及评估

事故发生后，现场处置得当，120救护及有关部门到达现场快速，工作处置及时。

三、事故原因分析

(一) 直接原因分析

通过对事故现场进行勘查、涉事材料检测，判定事故直接原因是：汪*章、马*军两人安全意识淡薄，违规开展有限空间危险作业。汪*章在未采取安全防护措施的情况下，进入集水坑中开展注浆补漏作业，由于现场通风不良，集水坑内污水污泥可能散发硫化氢、甲烷等有毒有害气体，使用的注浆料挥发出 1,2-二氯乙烷^[3]，达到危险浓度^[4]，聚集在洗消间内，坑内氧含量降低，导致自身中毒窒息晕倒，最后抢救无效死亡。马*军在发现事故后盲目入坑施救导致中毒窒息晕倒。

(二) 间接原因分析

1.湖北正浩公司安全生产主体责任未落实。该公司因经营问题无法正常开展经营活动，在本次事故作业中，原公司派驻项目人员以湖北正浩公司名义组织维修作业，相关安全管理规定要求未落实，对作业人员安全交底不到位，未认真

[3] 参考《危险化学品安全技术全书》(第三版)，1,2-二氯乙烷具有“易燃液体,类别 2；急性毒性-经口,类别 4；严重眼损伤/眼刺激,类别 2；特异性靶器官毒性-一次接触,类别 3(呼吸道刺激)；危害水生环境-急性危害,类别 3；危害水生环境-长期危害,类别 3”的危险性；

急性中毒表现：短期接触较高浓度二氯乙烷后可引起接触反应,出现头晕、头痛、乏力等中枢神经系统症状,可伴恶心、呕吐或眼及上呼吸道刺激症状,脱离接触后短时间消失。轻度中毒出现步态蹒跚、轻度意识障碍、轻度中毒性肝病、轻度中毒性肾病。重度中毒出现中度或重度意识障碍、癫痫大发作样抽搐、脑局灶受损表现(如小脑性共济失调等)、中度或重度中毒性肝病。吸入高浓度尚可引起肺水肿；

毒理学信息(急性毒性)：

LD50:670mg/kg(大鼠经口);2800mg/kg(兔经皮)

LC50: 1000ppm(大鼠吸入,7h)

LDLo:286mg/kg(人经口)

TDLo:428mg/kg(人经口)

TCLo:4000ppm(人吸入,1h)

[4]

材料“WT IP- 11 WATERBASE INJECTION POLYURETHANE”事发时用量一桶(约 15kg)，汪*章在集水坑内开展收尾工作时，物料已挥发二十分钟左右，由于 1,2-二氯乙烷相对蒸气密度(空气=1)为 3.42，通风不良的情况下极易在集水坑内聚集，故极易达到远超过 TCLo:4000ppm(人吸入,1h)的浓度，形成危险浓度，出现急性中毒情况。

排查作业现场安全隐患，未给作业人员提供必要的劳动防护用品，对有限空间作业安全风险辨识不足，未落实有限空间安全管理规定要求。

2.汕尾润兴公司对施工单位保修作业安全管理参与度不足。汕尾润兴公司作为项目建设单位，对本单位保修项目管理责任认识度不足，对保修作业施工单位安全管理工作督促不到位。

3.汕尾润加公司对小区施工作业人员协调管理不到位。该公司对小区外来施工作业人员协调管理不足，对集水坑内作业危险性研判不到位；未提前对长期未启用的负二楼地下室进行通风换气，提高作业工人作业空气质量。

（三）事故相关检测情况

2025年9月4日，事故调查组委托第三方技术鉴定单位对现场涉事材料进行了取样检测，在一个品名为“油溶性聚氨酯灌浆料（疏水性）”材料桶内和一个品名为“WT IP-11 WATERBASE INJECTION POLYURETHANE”材料桶内中的残留材料中，各取得样品一份进行检测分析，检测情况如下：

1. 在样品“WT IP - 11 WATERBASE INJECTION POLYURETHANE”中检出挥发性成分(1,2-二氯乙烷)，含量5%，该物料事发时用量一桶(约15kg)。

2.在样品“油溶性聚氨酯灌浆料（疏水性）”中未检出挥发性成分。

（四）其他可能因素排除

经事故调查组调查，排除人为故意破坏、突发灾害因素

等影响。

四、有关单位存在的主要问题

（一）有关生产经营单位存在的问题

1.湖北正浩公司。经武汉经济技术开发区（汉南区）市场监督管理局核查，该公司营业执照注册地址已无经营痕迹，公司联系方式无法接通，公司实际已无组织体系，也没有实际的管理人员和运行人员，已经无法正常开展公司运行和管理工作。在本次事故中，原公司派驻项目人员以湖北正浩公司名义组织维修作业，相关安全管理规定要求未落实，对作业人员安全交底不到位^[5]，未认真排查作业现场安全隐患^[6]，负责事故项目维修管理工作的工长未认真查阅项目清单，并组织排查维修项目中存在的安全隐患；未给作业人员提供防毒面罩等必要的劳动防护用品^[7]；对有限空间作业安全风险辨识不足，未落实有限空间安全管理规定要求^[8]，在事故发生前，现场施工人员已经和负责工长通过微信报告作

[5] 《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。

[6] 《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。

[7] 《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。

[8] 《广东省安全生产条例》第三十五条第一款：生产经营单位进行爆破、吊装、动火、临时用电、悬吊、挖掘、建设工程拆除作业，临近高压输电线路、输油（气）管线、通信光（电）缆作业，有限空间作业和国家规定的其他危险作业，应当执行相关作业管理规定以及本单位作业管理制度，落实下列现场安全管理措施：（一）对作业现场进行安全风险识别，确认现场作业条件符合安全作业要求；（二）制定作业方案或者安全防范措施，设置安全警示标志；（三）按照规定开具安全作业票证，并对安全作业票证进行现场查验确认；（四）确认作业人员的上岗资质、身体状况及配备的劳动防护用品符合安全作业要求；（五）向作业人员说明危险因素、安全作业要求和应急措施；（六）安排专门人员进行现场安全管理，确保操作规程的遵守和安全措施的落实；（七）发现直接危及人身安全的紧急情况时，采取应急措施，停止作业并组织作业人员撤离。

业内容，发送的照片明显反映出正在开展有限空间作业，但管理人员和作业人员均未辨识出安全风险，及时采取管控措施。

2. **汕尾润兴公司**。建设工程保修业务作为工程建设完工后的延续性工作，仍属于项目建设合同的内容。汕尾润兴公司作为项目建设单位，组织项目保修工作时，未严格督促施工单位做好作业安全管理工作，确保维修作业安全规范开展。

3. **汕尾润加公司**。该公司对外来施工作业人员协调管理不足，对集水坑内作业危险性研判不到位，未将集水坑作业纳入园区有限空间危险作业管控范围，按照园区有限空间安全管理要求落实相关管理措施；另外，该小区地下二层停车场长期处于未启用状态，空气流通不足，特别是事故发生的洗消间内，环境空气质量较低，该公司作为小区物业公司未提前启动通风设备对需作业场地进行通风换气，提高作业工人作业空气环境质量。^[9]

（二）有关政府部门的履职情况

汕尾市城区住房和城乡建设局。该局针对辖区内主管行业安全工作存在的主要问题，统筹开展了相关专项整治行动。2025年以来，该局共出动526人次，检查物业小区140家次，针对小区物业管理范围内的消防安全、公共设施设备安全、有限空间安全等问题进行重点指导督促，共发出整改通知书47份，排查问题隐患204项，督促完成立行立改问

^[9] 《物业管理条例》第四十五条：物业服务企业应当协助做好物业管理区域内的安全防范工作。发生安全事故时，物业服务企业在采取应急措施的同时，应当及时向有关行政管理部门报告，协助做好救助工作。

题 100 余项，目前相关问题均已完成整改。针对主管行业中涉及的有限空间作业安全监管方面，该局对建筑工地、物业小区、混凝土（砂浆）生产企业等涉有限空间作业场域进行督导检查，排查有限空间作业隐患 10 余处，并利用约谈、提醒等方式提高相关企业有限空间安全管理意识。但该局未深刻吸取我市其他县区类似事故教训，在开展交付小区安全管理指导督促工作中，对小区物业开展危险源排查管控督促指导工作需要进一步加强，特别是在小区交付后出现的施工行为，要严格督促各方企业落实安全管理责任，确保施工安全。

五、对有关人员和单位的处理建议

（一）对有关人员的处理建议

1. 建议依法免予追究的人员

汪*章，男，身份证号：4*****5，事故维修作业工人之一。安全意识薄弱，在未审批、未通风、未检测，且未采取任何防护措施的情况下开展有限空间作业，造成事故发生，违反了《中华人民共和国安全生产法》第五十七条^[10]的规定，对事故发生负有直接责任，鉴于其在事故中死亡，建议依法免予追究。

2. 建议依法追究刑事责任的人员

（1）胡*进，男，身份证号：4*****4，原湖北正浩建设集团有限公司派驻汕尾万象天地项目负责人，事故维修任务组织人。作为事故维修任务组织人，未组织落

[10] 《中华人民共和国安全生产法》第五十七条：从业人员在作业过程中，应当严格落实岗位安全责任，遵守本单位的安全生产规章制度和操作规程，服从管理，正确佩戴和使用劳动防护用品。

实施工作现场有限空间安全管理工作，未组织排查并消除作业内容中存在的生产安全事故隐患，未认真组织向从业人员做好安全交底工作，提高管理人员和作业人员对危险源的辨识能力，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第一款第（三）（五）项^[11]和《广东省安全生产条例》第三十五条第一款^[12]的规定，对事故发生负有领导责任，相关情况涉嫌重大责任事故罪，建议按照相关规定移送司法机关处理。

（2）秦*，男，身份证号：4*****6，胡*进团队下属维修工长，根据胡*进指派，负责管理包括汕尾华润万象天地项目在内的相关维修项目。作为本次维修项目管理人员，未落实施工作现场有限空间安全管理工作，未排查并消除作业内容中存在的生产安全事故隐患，对作业人员安全交底工作落实不到位；在事故发生前，现场作业人员拍照向其报告作业内容明显反映出正在开展有限空间作业，但其未及时发现到危险隐患，也未督促现场人员采取相应安全防范措施，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第一款第（三）（五）项和《广东省安全生产条例》第

[11] 《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第一款：生产经营单位的安全生产管理机构以及安全生产管理人员履行下列职责：……（三）组织开展危险源辨识和评估，督促落实本单位重大危险源的安全管理措施……（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。

[12] 《广东省安全生产条例》第三十五条第一款：生产经营单位进行爆破、吊装、动火、临时用电、悬吊、挖掘、建设工程拆除作业，临近高压输电线路、输油（气）管线、通信光（电）缆作业，有限空间作业和国家规定的其他危险作业，应当执行相关作业管理规定以及本单位作业管理制度，落实下列现场安全管理措施：（一）对作业现场进行安全风险识别，确认现场作业条件符合安全作业要求；（二）制定作业方案或者安全防范措施，设置安全警示标志；（三）按照规定开具安全作业票证，并对安全作业票证进行现场查验确认；（四）确认作业人员的上岗资质、身体状况及配备的劳动防护用品符合安全作业要求；（五）向作业人员说明危险因素、安全作业要求和应急措施；（六）安排专门人员进行现场安全管理，确保操作规程的遵守和安全措施的落实；（七）发现直接危及人身安全的紧急情况时，采取应急措施，停止作业并组织作业人员撤离。

三十五条第一款的规定，对事故发生负有管理责任，相关情况涉嫌重大责任事故罪。

另外，该人员在公安部门和政府事故调查组开展事故调查询问笔录期间，未如实反映事故相关情况，干扰事故调查工作方向，严重影响事故调查工作进程，涉嫌违反《生产安全事故报告和调查处理条例》第三十六条第（五）项^[13]和《中华人民共和国治安管理处罚法》第七十二条第（二）项^[14]的规定。

综合以上情况，建议按照相关规定移送司法机关处理。

3.建议依法实施行政处罚的人员

李*辉，男，身份证号：4*****0，原胡*进团队管理人员，在本次事故发生后，受胡*进委托到汕尾参与事故善后处理事宜。在公安部门和政府事故调查组开展事故调查询问笔录期间，未如实反映事故相关情况，干扰事故调查工作方向，严重影响事故调查工作进程，涉嫌违反《生产安全事故报告和调查处理条例》第三十六条第（五）项和《中华人民共和国治安管理处罚法》第七十二条第二项的规定，建议按照相关规定移送公安机关处理。

4.已落实处理的人员

（1）马*军，男，身份证号：4*****3，事

[13] 《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令 493 号）第三十六条第五项：事故发生单位及其有关人员有下列行为之一的，对事故发生单位处 100 万元以上 500 万元以下的罚款；对主要负责人、直接负责的主管人员和其他直接责任人员处上一年年收入 60%至 100%的罚款；属于国家工作人员的，并依法给予处分；构成违反治安管理行为的，由公安机关依法给予治安管理处罚；构成犯罪的，依法追究刑事责任：……(五)在事故调查中作伪证或者指使他人作伪证的；

[14] 《中华人民共和国治安管理处罚法》第七十二条第（二）项：有下列行为之一的，处五日以上十日以下拘留，可以并处一千元以下罚款；情节较轻的，处警告或者一千元以下罚款：……（二）伪造、隐匿、毁灭证据或者提供虚假证言、谎报案情，影响行政执法机关依法办案的；

故维修作业工人之一。安全意识薄弱，在未审批、未通风、未检测，且未采取任何防护措施的情况下开展有限空间作业；在事故发生后，盲目进入集水坑施救，导致自身中毒晕倒，存在未履行从业人员安全生产义务的情况，已由事故调查组对其进行严肃批评教育。

(2) 熊*进，男，身份证号：4*****X，事故维修作业工人之一。安全意识薄弱，在未审批、未通风、未检测，且未采取任何防护措施的情况下开展有限空间作业，存在未履行从业人员安全生产义务的情况，已由事故调查组对其进行严肃批评教育。

(二) 对有关生产经营单位的处理建议

1.湖北正浩公司。对从业人员开展安全交底工作不到位，未认真排查作业现场安全隐患，未按要求给作业人员提供必要的劳动防护用品，未落实有限空间安全管理规定要求，违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十四条第一款、第四十一条第二款、第四十五条和《广东省安全生产条例》第三十五条第一款的规定，对该起事故负有责任，建议由汕尾市城区应急管理局按照有关法律法规进行处理。

2.汕尾润兴公司。对本单位保修项目管理责任认识度不足，对保修作业施工单位安全管理工作督促不到位，建议由汕尾市城区住房和城乡建设局依法进行处理。

3.汕尾润加公司。对外来施工作业人员协调管理不足，对集水坑内作业危险性研判和落实安全管控措施不到位，建议由汕尾市城区住房和城乡建设局依法进行处理。

(三) 对有关政府部门的处理建议

汕尾市城区住房和城乡建设局。该局吸取我市其他县区有限空间事故教训不深刻，针对辖区内已交付小区安全管理工作指导督促不足，建议责令向区政府作出深刻检查。

六、事故整改和防范措施建议

(一) 落实安全生产主体责任，提高安全管理水平

相关建筑施工企业要严格落实企业安全生产主体责任，建立健全安全生产责任制和安全生产规章制度，加强人员安全生产教育培训，提高施工工人、管理人员对危险源的风险识别管控能力，要特别关注建设工作完成后维保修施工安全，防范项目收尾和维保过程中小工程、小作业亡人事故发生，确保项目全程安全落地。汕尾润兴公司要提高本单位安全生产工作责任感，加强对项目维修施工单位安全管理工作的督促，提高保修项目管理规范程度。汕尾润加公司要强化小区外来施工人员的安全管理工作，加强安全巡查检查，要强化本单位物业管理的小区危险区域排查管理，加强地下停车场、电梯井等地下室、窖井区域作业的管理，对可能存在危险的区域要增设张贴警示标志、安全标识等提示提醒，涉及外单位在相关区域的作业内容，要进一步协助参与做好安全防范工作。

(二) 加强企业安全生产监督检查，查处违法违规行为

住建等部门和属地政府要严格落实“三管三必须”和“属地管理”要求，强化有限空间作业监督管理工作，要强化隐患排查工作，要结合我区安全隐患排查专家指导帮扶工作，

对行业内、辖区内安全隐患深入开展排查整治工作，强化日常监督检查，督促企业对有限空间作业内容登记造册，严格检查企业对有限空间作业审批、作业资格审核情况，对违规开展有限空间作业等特种作业野蛮施工、冒险蛮干的行为，要依法从严处罚，对发生事故的严肃追责问责，坚决防范类似事故再次发生。

(三)强化有限空间宣传警示教育，提高安全生产意识

本次事故明显暴露出各方生产经营单位对作业内容中危险源认识研判不清，特别是对有限空间场所的判断能力不足，另外，还暴露出从业人员对有限空间危险性认识不足，出现盲目开展作业、盲目开展事故救援的情况，各行业部门要认真吸取事故教训，通过多种途径开展有限空间作业安全宣传警示，切实提高生产经营单位负责人、安全管理人员和一线作业人员对有限空间事故的防范意识，同事要指导相关单位开展专题培训和演练，确保作业人员熟知并严格落实有限空间作业有关规定，掌握有限空间作业安全知识和应急救援方法，提高全民安全生产意识。