# 翔安区中铁22局第3工程公司“12·22”较大中毒窒息事故调查报告

      2018年12月22日21时44分接报，位于翔安区马巷镇曾林村的舫山北路南段Ｋ0+328处中铁二十二局集团第三工程有限公司项目部进行污水管网抽排水作业过程中发生中毒事故，共造成4人死亡、1人受伤的较大事故。

**一、基本情况**

**（一）事故单位基本情况**

1．中铁二十二局集团第三工程有限公司。该公司2005年7月6日成立，为舫山北路（南段）道路工程的施工单位，法人代表：邹德松，注册资本壹拾亿元，注册地址：厦门市思明区塔埔东路166号22层，统一社会信用代码：91350200155000419Y，《安全生产许可证》编号：（闽）JZ安许可证字〔2004〕000831-1，有效期至2019年10月16日。《建筑业资质证书》编号：D23500604，资质类别级等级：地基基础工程专业承包壹级、消防设施工程专业承包壹级、建筑装修装饰工程专业承包壹级、建筑机电安装工程专业承包壹级、城市及道路照明工程专业承包壹级、公路工程施工总承包贰级等，有效期：2021年6月30日。该公司在舫山北路（南段）道路工程中标后成立了中铁二十二局集团第三工程有限公司舫山北路（南段）道路工程项目部。2016年3月舫山北路南段1.196公里道路通车后（未验收移交）项目停工，该项目部亦解散，停工后验收移交前的后续工作由张彦民(持有一级建造师证书)负责。

2．福建华思达建筑劳务有限公司。该公司2016年4月12日成立，为中铁二十二局集团第三工程有限公司舫山北路（南段）道路工程项目抽排水作业的劳务分包公司，法人代表：姚仙杰，注册资本壹仟万元，注册地址：福州市鼓楼区东街街道东街59号三山大厦北楼21层09室，统一社会信用代码：91350100MA347D2X25，《安全生产许可证》编号：（闽）JZ安许可证字〔2016〕F20177-1，有效期：2019年9月13日。《建筑业资质证书》编号：D335059673，资质类别及等级：施工劳务不分等级，有效期：2021年8月11日。该公司在舫山北路（南段）道路工程项目抽排水作业的现场负责人为赖谋忠。

**（二）相关单位基本情况**

1．厦门百城建设投资有限公司。该公司为舫山北路（南段）道路工程业主单位，法人代表：江兵，注册地址：厦门市思明区莲前西路281号14楼，统一社会信用代码：91350200751602758A。

2．翔安区市政公用建设工程有限公司。该公司为舫山北路（南段）道路工程代建单位，法人代表：陈金档，注册地址：厦门市翔安区马巷镇舫山，统一社会信用代码：91350213776002468Q。《建筑业资质证书》编号：3502130087B，资质类别级等级：公路养护二类甲；《建筑业资质证书》编号：3502130087C，资质类别级等级：公路养护二类乙。

3．厦门市翔安投资集团有限公司。该公司为翔安区马巷镇曾林社区生活污水治理工程代建单位，法人代表：邵开放，成立时间：2009年2月，注册地址：厦门市翔安区莲亭路808号16楼901单元，主营业务：财政投融资项目的代建、房地产开发与经营、经营性项目投资与管理等。2018年1月后该项目移交给其全资子公司厦门翔安投资发展有限公司管理。

**（三）舫山北路（南段）道路工程项目基本情况**

舫山北路（南段）道路工程位于翔安区马巷镇，为2012年市发改委立项项目（厦发改投资〔2012〕112号），项目起点与G324复线平交，终点与324国道平交，长2.54公里，规划为城市主干道。该项目分两期实施，本次实施的第一期由G324复线到民安大道段的1.496公里，第二期由民安大道至国道324线段（暂不实施）。

该项目业主单位为厦门百城建设投资有限公司，翔安区市政公用建设工程有限公司为代建单位。2013年10月中铁二十二局集团第三工程有限公司中标该项目（G324复线到民安大道段）施工单位，厦门中平工程监理咨询有限公司中标该项目监理单位。工程监督单位为厦门市交通基本建设工程质量监督检测站。该标段工程全长1.496公里，2013年11月底进场施工，2014年1月正式开工建设，2016年3月舫山北路南段1.196公里已完工，末端剩余300米路段因拆迁未完成没有施工，至今未验收移交。

该项目污水管道全线采用单侧布置，布设于西侧非机动车道下，距离道路中线14.5米，污水干管采用U-PVC双壁波纹管，间隔30米左右设置检查井，为重力自流管道。间隔90米～120米左右预留污水支管接入，支管坡度0.5％，入口处设置污水检查井，用于收纳周边地块近远期的污水。抽排水作业污水管段为完成施工已通车路段，该处污水管为D=300的U-PVC双壁波纹管，污水检查井编号为W8（事故井，桩号K0+328）～W11（抽水井，桩号K0+413），事故污水井W8处井深2.3米（管内底标高24.29米，现路面标高26.59米），详见下图。已完工路段建成的污水管道按设计图施工接入了已经投入使用的汽车北路污水管网，实现连通。





W8污水井结构图

2015年底翔安区“两会”期间，新圩镇人大代表、政协委员建议，为满足翔安区新圩小城镇出行需求，解决片区交通问题，经翔安区政府协调，经代建单位及施工单位同意，2016年3月舫山北路南段1.196公里已完工路段在未验收移交的情况下先行通车投入使用，因拆迁未完成剩余的300米路段暂停施工。2018年11月根据马巷镇桐梓片区规划调整及翔安区马巷征拆退工作指挥部专题会议纪要（〔2018〕13号）决定，项目拟准备甩项验收并移交。

**（四）污水管网抽排水作业情况**

舫山北路南段1.196公里已完工路段于2016年3月份开放通车后，因无法验收移交，项目暂停期间，中铁二十二局第三工程公司按照代建单位翔安市政公司的要求，无偿承担已通车路段的不定期保洁。

2018年12月10日中铁二十二局第三工程公司项目负责人张彦民巡查时发现未验收投用的W11污水检查井向外冒水，周边积水污染非机动车道及人行道，影响行人通行，需要进行抽排水作业。12月12日，张彦民代表中铁二十二局第三工程公司项目部与福建华思达建筑劳务公司法人姚仙杰签订《雨污水管抽排水协议书》，工期暂定2018年12月12日至12月27日，合同金额暂定壹万伍仟元整（按每天1000元包干），劳务公司由挂靠的赖谋忠全权负责抽排水作业。

然后张彦民通知赖谋忠安排工人进行抽排水作业，12月12日下午赖谋忠安排工人曹银朝、田东涛2人进行抽水，水位下降后就停止作业了。2018年12月20日，张彦民巡查时发现W11污水井仍向外冒水，再次通知赖谋忠12月21日对积水进行抽排，并安排项目技术员谢太亮现场指导。21日下午张彦民在听了谢太亮报告后通知22日继续抽排水，22日上午，赖谋忠安排曹银朝、田东涛2人继续去事故现场抽排水。

（五）曾林社区污水管网接入情况

翔安区马巷镇曾林社区生活污水治理工程业主单位为马巷镇政府，代建单位为厦门市翔安投资集团有限公司（以下简称翔投集团），设计单位为林同棪国际工程咨询（中国）有限公司（法定代表人邓文中，以下简称林同棪公司），监理单位为厦门兴海湾工程监理有限公司（法定代表人缪存旭），施工单位为厦门日懋城建园林建设股份有限公司（法定代表人苏发展，市政公用工程施工总承包贰级资质，资质证书编号D235040078）。

2016年，翔安区启动曾林社区（包括后垵新村、后垵村和曾林村）农村生活污水治理工程前期工作，翔投集团邀请设计单位林同棪公司开展前期工作，提出设计方案，林同棪公司通过舫山北路的设计单位厦门中平设计院拿到舫山北路南段的施工图以确定农村生活污水纳管拟接入位置，林同棪公司设计人员经过现场调查并提出方案：鉴于2016年3月舫山北路南段完工的污水管网与已经投入使用的汽车北路污水管网实现接通，排水通畅，曾林社区的后垵新村及后垵村生活污水经收集后排入舫山北路南段完工的污水管道，并通过已接通的汽车北路市政管网接入汽车城临时污水处理站。但林同棪公司提出该方案时未与舫山北路南段项目业主、代建及施工单位协调对接。翔投集团认为根据《厦门市市政园林局厦门市发展和改革委员会厦门市财政局关于印发岛外九大流域污染整治截污纳管项目实施方案的通知》（厦市政园林〔2015〕209号）可接入周边市政污水管线，且舫山北路南段已通车使用，未核实该道路是否已竣工验收，误以为舫山北路南段污水管是已投入使用的市政管网，按惯例无须与舫山北路南段工程建设单位对接。该方案2016年7月26日由翔安区政府分管建设局的副区长专题会议（〔2016〕93号）研究通过，会议指出：“舫山北路污水管可接入汽车城临时污水处理站，同意曾林、后垵新村及后垵村采用纳管处理方案”，并由区建设局对工作方案进一步修改完善后，依程序提请区政府常务会议研究决定，专题会议该议题舫山北路南段工程建设相关单位均未被通知参会。2016年9月24日经翔安区政府第97次常务会议及2016年10月20日区重大项目领导小组第53次会议研究原则同意。

根据会议确定的方案，2017年3月林同棪公司出具马巷镇曾林社区（包括后垵新村、后垵村和曾林村）生活污水治理工程施工设计图，设计施工图中曾林社区后垵新村污水收集后经dn300管道排入WA-40井（即舫山北路南段K0+328处事故污水井W8的支管东侧预留污水井W8-2），接入施工后对现状预留井W8-2进行修复。之后该工程启动建设，至2018年10月工程验收。2017年8月曾林社区污水管网施工单位施工时，曾林社区后垵新村污水管按设计图施工接入舫山北路南段污水支管东侧预留检查井W8-2，之后曾林社区后垵新村生活污水即排入未验收移交的舫山北路南段污水管网。接入施工之前，曾林社区生活污水治理工程代建单位和设计、监理单位与施工负责人到现场进行了技术交底，明确接入点，但未与舫山北路南段工程建设相关单位协调对接，接入之后，舫山北路南段工程建设相关单位也未接到通知。

**二、事故发生经过和应急处置情况**

**（一）事故发生经过**

      2018年12月22日上午，赖谋忠安排陕西籍工人曹银朝、田东涛2人从大嶝工地旁出租屋到舫山北路事故现场进行抽排水作业。中午，中铁二十二局第三工程公司该项目技术员谢太亮到作业现场，看见田东涛、曹银朝2人在桥下休息，水还没抽完，他在工地转了一圈，就告诉工人发现有水往道路方向流，因其它工地有事就先走了，要求工人抽完水再给他打电话。下午16时许，田东涛堂哥田鹏打电话田东涛、曹银朝2人都未联系上，18时许，田东涛、曹银朝还未回到大嶝工地旁出租屋。田鹏给赖谋忠打电话，赖谋忠一家人在吃完晚饭后看电视时接到电话，听说今天抽水的2个工人没有回家吃饭，赖某龙（赖谋忠儿子）就先开车（闽D-PE062）出去了。赖某才（赖谋忠儿子）随后给他哥赖某龙打电话后，另开一辆车（闽D-ZK286）载上赖谋忠也往舫山北路抽排水作业现场赶，赖谋忠的车与赖某龙的车同时到现场。21时24分，赖谋忠给中铁二十二局第三工程公司该项目负责人张彦民打电话，告知没找到曹银朝、田东涛，挂了电话之后张彦民给谢太亮打电话让他去现场看看，后来张彦民再次给赖谋忠打电话，赖谋忠称没看到人，车也不在，应该是到哪里玩了。赖谋忠10多分钟后又给张彦民打电话说人找到在井下后挂断电话，随后张彦民给赖谋忠打电话被拒接，后面接连打电话一直无人接听。同时，赖谋忠儿子赖某龙给田鹏打电话说出事了，曹银朝、田东涛好像中毒了，让田鹏赶紧到现场。

      打完电话后，赖谋忠父子三人认为曹银朝、田东涛晕倒了，赖谋忠下井去想救曹银朝和田东涛，发生中毒。赖某才探头下去要拉赖谋忠时晕倒了，被赖某龙拉上来。随后赖某龙又下井去救人，也中毒死亡。

**（二）事故救援及应急处置情况**

      12月22日21时44分110接到路人报警，称两个人掉进污水井紧急求助。马巷派出所接到110指令后，出警民警于21时56分到达事故现场，发现赖某才，其称还有4人在污水井下，井下可能有有毒气体。民警与赶来的马巷消防中队立即展开施救，先后将赖谋忠和赖某龙从井下救出并送往厦门市第五医院。随后又救出曹银朝和田东涛，经现场120人员确认已死亡。

      事故发生后，翔安区区委书记黄奋强，区委副书记、区长胡盛，区委常委、常务副区长叶晓东，市安监局王飞局长、郑宝华副局长等领导第一时间赶赴事故现场和医院，了解事故和伤员救治情况。区委书记黄奋强连夜召开紧急会议，召集区政法委书记康江良、值班区领导以及区委办、区政府办（应急办）、区卫计局、区安监局、公安分局、消防大队、马巷镇、市第五医院、业主单位、代建单位、施工单位等负责人研究部署事故处置和善后工作。会上，会议明确要求要全力救治伤员，妥善处理善后工作，做好维稳舆情管控，并立即全面开展安全生产大排查大整治等。

      23日上午，根据庄稼汉市长指示要求，常务副市长黄强召开紧急会议，部署事故调查及善后工作，并对岁末年初安全生产工作提出要求。按照省、市领导要求，市安委办下发《关于深刻吸取翔安“12.22”事故教训进一步抓好岁末年初安全生产工作的紧急通知》，要求各区各部门按照“一岗双责”要求，研究制定针对性工作措施，落实企业主体责任，进一步抓实隐患排查治理，坚决防范各类事故。翔安区召开区委常委（扩大）会议，专题研究部署全区安全生产工作，要求各级各部门深刻吸取事故教训，认真开展安全隐患大排查大整治。

**（三）善后处理**

      事故发生后，翔安区政府以及市交通运输局高度重视，立即成立善后工作组，安抚死亡人员家属，稳定死者家属情绪。截止目前，4名死者善后工作已经全部完成，1名伤者已康复出院。

**（四）应急处置评估**

从现场应急救援情况看，此次事故暴露出代建单位、抽排水作业责任单位、劳务分包单位存在缺少安全生产专项事故应急预案的问题。生产作业时，也没有施工监管（护）人员在现场，且事故发生后，救援方法不科学，组织不及时，未启动污水管道中毒事故应急救援预案。

从翔安区政府的应急救援情况看，区政府值班室接到事故报告后能立即向区领导报告，区领导能够第一时间启动《应急预案》，各部门能够迅速响应，展开处置救援和善后处理工作。

**三、事故造成的人员伤亡和直接经济损失**

**（一）事故造成的伤亡人员**

1．曹银朝，男，陕西彬县人，抽排水作业工人，在本次事故中死亡。

2．田东涛，男，陕西彬县人，抽排水作业工人，在本次事故中死亡。

3．赖谋忠，男，福建泉州市人，抽排水作业现场负责人，在本次事故中死亡。

4．赖某龙，男，户籍地厦门市湖里区，非本起事故相关单位人员，在本次事故中死亡。

5．赖某才，男，福建泉州市人，非本起事故相关单位人员，在本次事故中受伤。

**（二）事故造成直接经济损失**

事故造成直接经济损失520万元。

**四、事故发生的原因和事故性质**

**（一）直接原因**

1．技术原因分析

2018年12月23日，中国建材检验认证集团厦门宏业公司对事发污水井空气中有害物质进行了采样检测。采样前现场井盖处于封闭状态，采样人员将采样软管从井盖上直径约1cm的孔隙中伸入，直至伸入离井盖1m处进行采样。根据该公司采样检测报告（报告编号：ZYJC20180445）及专家组分析意见（详见附件），事故污水井内各种气体浓度及评定值如下：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 检测点位 | 检测项目 | 检测结果（mg/m3） | 职业接触限值（mg/m3） | 评定 | 超标倍数 |
| PC-STEL或MAC |
| 舫山北路W8污水井 | 甲烷 | 33933 | 中国未制定，前苏联为300 | 不合格 | 118.8 |
| 一氧化碳 | 2.2 | 30 | 合格 | / |
| 二氧化碳 | 65331.0 | 18000 | 不合格 | 2.6 |
| 氮 | 2.78 | 30 | 合格 | / |
| 硫化氢 | 23.2 | 10 | 不合格 | 1.3 |

专家组综合分析认定：事发污水井中有机物分解产生大量甲烷、二氧化碳以及少量硫化氢，在有限的空间中使氧含量极度减少，曹银朝、田东涛、赖谋忠、赖某龙在未配备个体呼吸防护用品的情况下下井，发生以甲烷、二氧化碳造成的缺氧窒息为主、硫化氢造成的急性中毒为辅的化学源性猝死。赖某才未下井，虽发生昏迷，但由于被赖某龙及时拉离井口，导致以甲烷窒息为主的急性混合性化学物中毒。

**2．事故直接原因**

事故污水检查井W8内甲烷、二氧化碳以及硫化氢等有毒有害气体浓度超标，曹银朝和田东涛在未经任何检测和通风，没有采取任何防护措施的情况下，违章进入事故污水井作业，发生以甲烷、二氧化碳造成的缺氧窒息为主、硫化氢造成的急性中毒为辅的化学源性猝死。

赖谋忠父子经寻找发现曹银朝和田东涛倒在污水井内后，赖谋忠在未采取任何防护措施的情况下盲目下井施救，赖某龙把赖某才拉离井口后也盲目下井施救，造成赖谋忠和赖某龙2人以甲烷、二氧化碳造成的缺氧窒息为主、硫化氢造成的急性中毒为辅的化学源性猝死；赖某才发生以甲烷窒息为主的急性混合性化学物中毒后，因及时被拉离井口，经送医救治后生命体征平稳。

**（二）间接原因**

1．安全规章制度不落实，安全措施不到位。抽排水作业人员未落实进入污水井有限空间作业的规程和规章制度，在未通风检测的情况下，违章下井；施救人员也未落实安全防范措施，盲目施救，导致伤亡人员扩大。

2．现场管理不到位，安全责任不落实。在抽排水作业过程中，劳务作业现场负责人未在现场，项目技术员检查后也离开了，在现场管理不到位情况下，对作业人员违章进入污水井作业无人制止。

3．安全教育培训不到位，作业人员安全意识淡薄。施工单位虽有对作业人员进行安全教育培训，劳务公司也进行了口头交待安全事项，但是作业人员安全意识薄弱，未按照安全交底要求，违章冒险进入污水井有限空间作业。

4．安全管理不严格，风险隐患排查不到位。停工期间，因曾林社区后垵新村污水管网接入未验收投用的污水管排污，施工单位项目负责人和技术员未及时巡察发现被接入污水，且未及时辨识抽排水作业存在进入污水井的风险，对污水井有毒有害气体的事故隐患排查不到位；劳务队现场负责人也未在现场进行风险辨识及事故隐患排查，未提供有限空间作业的安全设施和防护用品；代建单位对已完工通车但未验收移交的处于停工的工程项目重视不够，对曾林社区污水管网已接入未验收投用的污水管排污失察。

5．相关单位履职不够到位，安全监管存在漏洞。马巷镇曾林社区污水治理工程代建单位翔投集团未与舫山北路南段污水管网的业主、代建和施工单位协调对接，对曾林社区污水接入市政污水管网的前期勘验工作不到位，没有核实舫山北路（南段）污水管网是否验收，建设主管部门也未进一步核实，导致接入未验收投用的舫山北路（南段）污水管网，致使污水管内集聚大量有毒有害气体。舫山北路（南段）业主单位和代建单位对已通车投入使用的工程未按有关规定及时验收并办理移交。

**（三）事故性质**

经调查认定，翔安区“12·22”事故是一起较大生产安全责任事故。

**五、事故责任认定及对事故责任者的处理建议**

（一）不予追究责任人员

1．赖谋忠，福建华思达建筑劳务有限公司挂靠的现场负责人，对作业项目的危险性认识不足，未制定进入有限空间作业方案和应急处置预案，未在现场进行指挥，致使工人违章进入污水井受限空间作业；且在事故发生后，未落实安全防范措施，盲目施救，导致伤亡扩大，对事故发生负有直接责任，鉴于在本起事故中死亡，不予追究其刑事责任。

2．田东涛，福建华思达建筑劳务有限公司抽排水作业工人，在进入污水井受限空间作业过程中，未执行《城镇排水管道维护安全技术规定》（CJJ6-2009）等标准规范要求，未按照“先通风、再检测、后作业”的作业程序进行，违章作业，对事故发生负有直接责任，鉴于在本起事故中死亡，不予追究其刑事责任。

3．曹银朝，福建华思达建筑劳务有限公司抽排水作业工人，在进入污水井受限空间作业过程中，未执行《城镇排水管道维护安全技术规定》（CJJ6-2009）等标准规范要求，未按照“先通风、再检测、后作业”的作业程序进行作业，违章作业，对事故发生负有直接责任，鉴于在本起事故中死亡，不予追究其刑事责任。

4．赖某龙，非本起事故相关单位人员。在事故发生后，因不具备相应的安全知识，盲目施救导致自身死亡，对本起事故的发生不负有责任。

（二）建议给予相应处理的人员

1．姚仙杰，福建华思达建筑劳务有限公司法人代表，允许他人挂靠，签订抽排水协议书后，在存在进入污水井有限空间作业风险的情况下，未落实安全管理规程及规章制度，未制定进入有限空间作业方案和应急处置预案；对作业人员安全教育仅进行口头交代，未落实安全措施，未提供相应的个人防护用品，对事故的发生负有直接管理责任。根据《安全生产法》第九十二条规定，建议由市安监部门依法对其处上一年收入百分之四十的罚款。

2．张彦民，中铁二十二局第三工程有限公司项目负责人，对污水接入巡察不到位，在安排抽排水作业后，虽有安排对作业人员进行安全技术交底，但对污水井抽排水作业的风险辨识和隐患排查不到位，疏于管理，致使作业人员违章作业，对事故的发生负有重要管理责任，建议所属公司给予党政纪处理。

3．谢太亮，中铁二十二局第三工程有限公司现场技术员，在实施抽排水作业时，虽对作业人员进行了安全技术交底，但对污水井抽排水作业的风险辨识和隐患排查不到位，疏于管理，未在现场进行指导，致使作业人员违章作业，对事故的发生负有主要管理责任，建议所属公司给予党政纪处理。

4．何蕴涛，中铁二十二局第三工程有限公司工程管理部负责人，对已通车未验收移交的项目不重视，对停工期间项目巡察管理指导不到位，导致未发现被接入污水管道，对事故的发生负有管理责任，建议所属公司给予相应的处理。

5．刘平，中铁二十二局第三工程有限公司安全监察部部长，对已通车未验收移交的项目不重视，对停工期间项目的安全管理工作指导不到位，对事故的发生负有管理责任，建议所属公司给予相应的处理。

6．林发展，中铁二十二局第三工程有限公司副总经理，分管安全生产工作及在建工程，对已通车未验收移交的项目不重视，对停工期间项目管理及安全管理督促不到位，对事故的发生负有直接领导责任，建议由主管单位给予相应的处理。根据《安全生产法》第九十二条规定，建议由市安监部门依法对其处上一年收入百分之四十的罚款。

7．吴建华，中铁二十二局第三工程有限公司总经理，对已通车未验收的项目不重视，疏于管理，对事故的发生负有领导责任，建议由主管单位给予相应的处理。根据《安全生产法》第九十二条规定，建议由市安监部门依法对其处上一年收入百分之四十的罚款。

8．周楠，翔安区市政公用建设工程有限公司职员，舫山北路南段工程项目代建单位现场管理员，在安排施工单位进行日常保洁时对安全工作督促不够，对事故的发生负有间接管理责任，建议按照干部管理权限给予诫勉。

9．刘祖祺，翔安区市政公用建设工程有限公司副总经理，舫山北路南段工程项目代建单位负责人，对已完工通车但未验收移交的处于停工的工程项目重视不够，在安排施工单位进行日常保洁时对安全工作督促不够，对曾林社区污水管网已接入未验收投用的污水管排污失察，对事故的发生负有间接管理的领导责任，建议按照干部管理权限给予批评教育。

10．杨佳桓，厦门翔安投资发展有限公司工程部职员，时任翔安投资集团有限公司翔安区马巷镇曾林社区生活污水治理工程项目现场负责人，在污水接入过程中，未严格把关接入方案，未与舫山北路南段工程相关单位进行协调对接，也未向项目负责人报告，致使曾林社区污水违规接入未验收的舫山北路南段污水管网，间接导致事故的发生，负有直接管理责任，建议按照干部管理权限追究其党政纪责任。

11．许秋汛，厦门翔安投资发展有限公司副总经理，时任翔安投资集团有限公司工程部副经理，为翔安区马巷镇曾林社区生活污水治理工程项目总负责人，在污水接入过程中，在对接舫山北路南段污水管网相关单位上未予以指导、督促，且未向建设主管部门报告，致使曾林社区污水违规接入未验收的舫山北路南段污水管网，间接导致事故的发生，负有直接领导责任，建议按照干部管理权限追究其党政纪责任。

12．卓根旺，翔安区建设局副调研员，时任局长助理（科长）负责农村生活污水治理工程，后任副调研员作为局领导分管该项工作，对曾林社区污水管网设计方案指导不够，对设计和代建单位提供的方案未进一步核实，在召开区政府专题会议研究时也未在会上报告相关问题，造成污水违规接入未验收的工程，间接导致事故的发生，负有重要领导责任，建议按照干部管理权限给予诫勉。

13．许霖，时任翔安区人民政府副区长，作为分管区建设局的领导，在主持研究农村生活污水治理项目设计方案的专题会议上，对主管部门提交的代建单位的设计方案，没有要求对相关事项进一步核实就原则同意，负有一定的领导责任，建议按干部管理权限给予批评教育。

（三）单位问责建议

1．福建华思达建筑劳务有限公司。中铁二十二局第三工程有限公司舫山北路（南段）项目抽排水劳务分包单位，存在允许个人挂靠行为，未落实安全管理规程及规章制度，未制定进入有限空间作业方案和应急处置预案；对作业人员安全教育培训不到位，未落实安全措施，未提供相应的个人防护用品，对事故发生负有直接管理责任。根据《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，建议由市安监部门依法对其进行行政处罚；由建设主管部门依法吊销其建筑业企业资质证书。

2．中铁二十二局第三工程有限公司。舫山北路（南段）道路工程施工单位，对已通车未验收的项目不重视，疏于管理，未发现污水被接入，对安全工作不重视，管理责任落实不到位，且缺乏督促检查，对停工期间项目日常保洁管理不到位，对事故发生负有管理责任。根据《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，建议由市安监部门依法对其进行行政处罚。

3．翔安区市政公用建设工程有限公司。舫山北路（南段）道路工程代建单位，对已通车投入使用但未验收移交处于停工的工程项目重视不够，安全管理存在漏洞，未发现曾林社区污水管网已接入未验收投用的污水管排污；在安排施工单位进行日常保洁时，对安全生产工作检查指导不够到位，未有效督促施工单位落实好主体责任。建议其向翔安区政府作出书面检查并通报批评。

4．厦门市翔安投资集团有限公司。翔安区马巷镇曾林社区生活污水治理工程代建单位，未与舫山北路（南段）道路工程业主、代建等单位协调对接以及指导设计单位，以确认代建工程污水是否能接入舫山北路（南段）污水管网，致使违规接入未验收投用的舫山北路（南段）雨污水管进行排污，导致该污水管集聚生活污水，是事故发生的间接原因之一。建议其向翔安区政府作出书面检查并通报批评。

5．翔安区建设局。翔安区农村生活污水治理的牵头部门，对曾林社区纳管方案指导把关不够，在区政府专题会议对设计方案进行研究时，对设计和代建单位提供的资料完整性审核不仔细，未及时发现存在疏漏事项，并将该方案直接提交会议研究。建议其向翔安区政府作出书面检查。

**六、事故防范措施建议**

当前，我市正处在“深化改革、创新发展”的关键时期，各区、各有关部门要进一步强化安全生产红线意识和底线思维，认真分析当前安全生产工作现状，坚持问题导向，强化安全风险管控和隐患排查治理，狠抓责任落实，深化治理整顿，建立完善“抓预防、重治本”的长效机制；要切实开展好建设工地安全生产及文明施工专项整治，推动我市建设工程安全生产状况实现持续好转。各相关职能部门和单位要认真吸取事故教训，严格执行行业安全生产法律法规、规程规范，加强教育培训，切实提高对污水管网等有限空间施工作业的认识，明确岗位职责，强化安全管理。市、区相关职能部门对已完工（或局部未完工且长时间停工）未验收的工程项目要明确管理职责，落实安全责任。施工企业要加强对作业人员人的安全行为的教育培训，以及物的安全状态的风险管控，按照事故处理“四不放过”的原则，举一反三，防止各类安全生产事故的发生。

1．中铁二十二局第三工程有限公司要牢固树立安全生产红线意识，切实履行企业安全生产主体责任，严格执行安全生产相关法律法规、规程规范及施工安全技术管理规定。要加强劳务分包单位安全生产条件和资质的审核把关，强化对其安全生产工作的统一协调管理，确保安全管理工作落实到位，杜绝“以包代管”现象。要对所有未验收移交的在建工程进行全面检查，对存在的安全风险进行辨识和制定管控措施，对排查的安全隐患及时治理；各项目要根据项目特点，制订危险作业的管理制度，严格进入受限空间等安全作业许可，杜绝各类“三违”现象。要进一步加强从业人员安全教育培训，尤其加强应急知识的培训，制定专项事故应急预案并加强演练，使管理人员和作业、救援人员以及劳务分包作业人员了解中毒、窒息等事故的特点和危害性，掌握自救互救知识，提高安全意识和应急处置能力，防止盲目施救。要重视对未验收移交项目的管理，对非自身原因长时间暂停的项目或无法全部竣工验收的项目，要明确管理责任和措施，或提请业主单位进行阶段性验收。

 2．福建华思达建筑劳务有限公司要加强内部管理，切实落实企业安全生产主体责任，要与劳务人员依法签订书面劳动合同，办理社会保险，禁止他人挂靠。要强化对劳务人员的安全教育和培训，严格执行三级安全教育相关规定，制定切实可行的应急救援预案和有关专项预案；强化安全风险辨识和隐患排查治理，并向劳务人员告知作业的危险因素、防范措施和事故应急措施，配备必要的个人防护装备和应急救援装备，并开展经常性应急演练，切实提高从业人员的应急意识和自救互救能力，杜绝盲目施救。

3．翔安区市政公用建设工程有限公司作为舫山北路南段项目的代建单位，要按照《厦门市人民政府办公厅关于印发促进代建工作责任落实提升代建管理水平若干措施的通知》(厦府办〔2017〕68号)和市建设局《关于加强代建项目安全生产管理促进社会和谐的通知》（厦建协〔2017〕18号）等要求，提高认识，加强对代建项目的管理，落实代建项目安全生产及文明施工管理制度，督促施工、监理等单位落实安全生产责任和施工过程中的安全管理，严格项目的日常检查，及时消除各种安全隐患。对存在污水管网等有限空间作业风险的项目，要督促相关参建单位加强检查监管，确保安全。加强与业主单位、施工单位和监理单位，以及属地政府沟通协调，及时掌握和通报工程项目建设进展情况，进一步提升代建管理水平。对客观原因无法整体建成验收移交的项目，要主动协调采取管控措施或根据实际情况协调业主单位进行阶段性验收。

4．厦门百城建设投资有限公司作为舫山北路南段项目的业主单位，要加强与代建单位、施工单位和监理单位，以及属地政府的协调沟通，及时掌握工程项目建设进展情况，进一步做好安全管理工作，对已完工程及时进行验收，经验收合格的工程，方可交付使用；特殊情况对因客观原因无法整体建成验收移交的项目，要与属地（使用单位）主动协调采取管控措施，明确管理责任或根据实际情况进行阶段性验收移交。同时，对存在污水管网等有限空间作业风险的项目，要督促工程相关单位落实责任，严格贯彻落实各项制度和现场管理，确保安全施工。

5．厦门中平工程监理咨询有限公司要进一步履行好监理职责，对施工方安全管理进行全过程的检查、指导和服务，对存在污水管网等有限空间作业风险的项目，要督促作业单位落实责任，确保安全。对因客观原因暂停施工的项目，要督促施工单位及时做好停工报备手续，落实各项安全措施，加强施工现场管控，或根据实际情况协调业主单位进行阶段性验收移交。

6．属地政府要落实属地管理职责，对辖区内各类建设工地安全生产和文明施工管理要做到全覆盖，明确责任主体，及时协调解决辖区工程建设方面属地管理中的问题。对市级管理项目，辖区职能部门要强化对接协调，发现问题及时通报给市级有关主管部门，特别是市管与区管有相互交叉影响的不同项目，各项目责任主体不能单方擅自施工，要协商一致，明确责任，落实管控措施，形成建设工程安全生产属地监管与专业监管相结合、各负其责、失职追责的工作机制。