

郑州航空港经济综合实验区滨河河南 蓝宇市政工程有限公司“10·8” 一般中毒和窒息事故调查报告

2024年10月8日14时30分许，在滨河办事处辖区枣林路西机动车道（枣林路与海枣路交叉口向南500m）W-11号污水井，发生中毒和窒息事故，造成1死1伤，直接经济损失178.6万元。

依据《中华人民共和国安全生产法》《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第493号）等相关法律法规，郑州航空港经济综合实验区管理委员会成立由应急管理局、纪检监察工委、党群部（总工会）、公安分局、生态环境和城市管理局（综合行政执法局）等部门组成的郑州航空港经济综合实验区滨河河南蓝宇市政工程有限公司“10·8”一般中毒和窒息事故调查组（以下简称调查组），对事故进行全面调查。调查组按照“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则，通过现场勘察、调查取证、调查询问、查阅资料，查明了事故发生的经过、事故原因和直接经济损失情况，认定了事故性质，提出了对有关责任人员及责任单位的处理意见和事故防范措施建议。

经调查认定，郑州航空港经济综合实验区滨河河南蓝宇市政工程有限公司“10·8”一般中毒和窒息事故，是一起因工人违规作业、安全防护措施不到位造成的一般生产安全责任事故。

一、基本情况

（一）事故发生单位基本情况

河南蓝宇市政工程有限公司。成立时间：2018年12月18日；

法定代表人:安*强;统一社会信用代码: 91410105MA465TGX8F;
注册资本:壹仟零陆万圆整;住所:河南省郑州市金水区关虎屯小区农业路东 29 号海特大厦 10-11 楼 1019 号;经营范围:市政公用工程;水利水电机电设备安装工程;管道工程;河湖治理工程;建筑防水工程;环保工程;室内外装饰装修工程;水利水电工程;管道非开挖修复技术开发;建筑材料、金属材料、机械设备的销售;机械设备租赁。(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)

(二) 事故发生相关单位基本情况

1. 郑州安驰市政路桥有限公司。成立时间: 2020 年 9 月 21 日,统一社会信用代码: 91410100MA9FR08N38;法定代表人:孟*鑫;注册资本:肆仟万圆整;住所:河南省郑州市航空港金融广场南侧西 810 室;经营范围:许可项目:各类工程建设活动;建设工程设计,工程造价咨询业务;住宅室内装饰装修;建筑劳务分包;城市生活垃圾经营性服务(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,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准);一般项目:市政设施管理,紧急救援服务;防洪除涝设施管理;物业管理,城市市政公用设施、市政道路、桥梁、隧道、通道、泵站、综合管廊、路灯设施的管理养护【除承装(修、试)电力设施】;市政工程施工,智慧城市设施运行管理软件开发;河道疏通;园林绿化工程施工;土石方工程施工;沥青路面施工;机械设备租赁;建筑材料销售;林业产品销售;五金产品批发;五金产品零售;建筑防水卷材产品销售;建筑装饰材料销售;建筑工程用机械销售(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)

自主开展经营活动)

2. 郑州新郑综合保税区仁宏投资管理有限公司。法定代表人：李*斌；统一社会信用代码 91410100060038633K；类型：有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)；成立日期：2012年12月23日；经营范围：以自有资金对建设项目的投资；物流仓储管理；航空货运代理；从事货物和技术的进出口业务（法律法规规定应经审批方可经营的项目或国家禁止进出口的货物和技术除外）；房地产开发与销售；物业管理；自有房屋租赁。

（三）事故发生背景

事故发生于枣林路污水管网修复工程。由于枣林路污水管网W-11号污水井（以下简称事故井）与W-44号污水井之间（净距9m）污水主管（以下简称主管）塌陷，导致污水无法正常排放，2024年8月，生态环境和城市管理局(综合行政执法局)市政管养中心（以下简称市政管养中心）指令郑州安驰市政路桥有限公司（以下简称安驰公司）进行修复。安驰公司安排林州鸿兴建筑工程有限公司（以下简称鸿兴公司）进行施工。

9月9日，鸿兴公司机械设备、人员等进场施工。现场开挖基坑长9m，宽6m，深8m，开挖过程中发现事故井有一东西向支管接入，该支管破损，有污水漏出，因主管施工之需，9月26日，鸿兴公司将气囊置入该支管，对支管进行封堵。10月3日，主管修复完成并开始回填，7日，回填至支管管底。要实现基坑回填，需先修补支管。为此，8日，安驰公司联系郑州新郑综合保税区仁宏投资管理有限公司（以下简称仁宏公司）一起查勘现场，确定该支管为园区内接入的污水管，仁宏公司同意对支管进

行修补，需安驰公司配合检查支管，并提出修补方案。

二、事故现场情况

事故井井深 7.12m；井筒内径 700mm，外径 1100mm；主井室为钢筋混凝土方形检查井 1100mm×1100mm；井盖为防盗球墨铸铁材料 D700mm。

气囊为黑色橡胶材质；充气直径为 800mm，不充气总长 1.2m；充气、放气所用的高压气管，长 8m；所配置的牵引钢丝绳，长 10m；工作气压 0.1MPa。

三、事故发生经过

9月8日，安驰公司向河南蓝宇市政工程有限公司（以下简称蓝宇公司）下达对支管破裂进行检查的《派工单》。12时许，蓝宇公司带班班组长兼安全员杨*德，工人候*士、杨*，这三人驾驶厢式货车到达枣林路事故井旁边。杨*从该车上取出铁撬杠和安全绳，杨*德把事故井盖撬开，将绑在事故井爬梯（以下简称爬梯）最上端的气囊高压气管、气囊牵引钢丝绳解开，杨*德打开放气开关，把高压气管放在地上。

放气持续了近半个小时，放气后的气囊变长，水平延伸至事故井井筒内，与地面垂直距离约 3.6m。这时，杨*德、候*士、杨*拉住气囊牵引钢丝绳往上拔，准备拔出气囊后对支管进行检测。上拔了约 0.5m，气囊就被卡在了支管与井筒交接处，杨*德让候*士下井看看怎么解决，候*士在未佩戴防护装备的情况下，顺着爬梯下至气囊处用脚踹，想让气囊松动。

14时30分许，候*士下半身掉到了气囊下边，上身卡在气囊与井壁中间，脑袋歪在了右肩上。杨*德见状，也是在未佩戴

防护装备的情况下，就急忙顺着爬梯下井救人，杨*向井下投掷安全绳，当杨*德来到候*士身边时，还未来及抓住安全绳，就低头靠在井壁上失去了知觉。

四、人员伤亡和直接经济损失情况

事故造成 1 人死亡，1 人受伤，直接经济损失 178.6 万元。

五、事故应急处置及评估情况

（一）事故信息接报及响应情况

14 时 40 分，应急管理局接到党政办总值班室关于事故发生的电话后，火速到达事故现场开展应急救援，调查事故原因；15 时 58 分，通过国家应急指挥综合业务系统上报河南省应急管理厅。

（二）应急处置及评估情况

事故发生后，留守地面抓着安全绳的杨*惊慌失措，此时，正在旁边基坑施工的工人张*亮和张*喜过来帮忙营救。14 时 35 分，张*喜拨打 110 报警。张*亮先用气泵向井内充气通风，然后用湿毛巾勒住口鼻，系上安全绳，下至气囊处，他把安全绳系到杨*德身上后，就返回了地面，然后，他与张*喜、杨*一起将杨*德拉了上来。

张*亮再折返至井下，把绳子系到候*士身上，返回地面后，他又把候*士拉出事故井。14 时 42 分，张*喜拨打 120；与此同时，赶至现场的蓝宇公司总经理杨*林对杨*德施以心肺复苏，先行急救；14 时 47 分、14:55 分，119、120 先后到达现场投入营救；杨*德、候*士先后被送到郑州大学第一附院南院区急救中心；经抢救无效，10 月 9 日 3 时 50 分许，杨*德死亡；10 月 18 日，

候*士出院，于10月21日复工。

事故发生后，应急管理局、公安分局、消防救援支队、生态环境和城市管理局(综合行政执法局)、滨河办事处、安驰公司、仁宏公司、蓝宇公司、郑州大学第一附院南院区等，第一时间赶至现场，共同组织救援，由于抢救及时，候*士被救活，善后处理也平稳进行，顺利完成。

六、直接原因分析

杨*德、候*士在拔取气囊过程中，在未审批、未检测、未通风、未佩戴防护装备的情况下，擅自下井，杨*德盲目施救，引起中毒和窒息。

七、事故发生单位安全生产制度和措施的落实情况

蓝宇公司有限空间作业未审批，未检测，未配备防护装备，且盲目施救。

以上行为违反《有限空间安全作业五条规定》(国家安全生产监督管理总局令第69号)“第一条必须严格实行作业审批制度，严禁擅自进入有限空间作业”“第二条必须做到‘先通风、再检测、后作业’”“第三条必须配备个人防中毒窒息等防护装备”“第五条必须制定应急措施，现场配备应急装备，严禁盲目施救”、《城镇排水管道维护安全技术规程》(CJJ 6-2009)“5.1.8 井下作业前，维护作业单位必须检测管道内有害气体”“5.1.10 井下作业时，必须进行连续气体检测”“5.1.11 第2项作业人员应佩戴供压缩空气的隔离式防护装具、安全带、安全绳、安全帽等防护用品”之规定。

八、事故性质

经调查认定，郑州航空港经济综合实验区滨河河南蓝宇市政工程有限公司“10·8”一般中毒和窒息事故，是一起一般生产安全责任事故。

九、事故责任认定及处理建议

（一）对事故责任人处理建议

1. 杨*德，河南蓝宇市政工程有限公司带班班组长兼安全员。在拔取气囊过程中，杨*德在未审批、未检测、未通风、未佩戴防护装备的情况下，让候*士下井作业，且盲目施救，导致自己中毒窒息死亡，候*士受伤。鉴于其已在事故中死亡，免于追究责任。

2. 杨*林，河南蓝宇市政工程有限公司总经理。未依法履行安全生产管理职责，未建立健全并落实本单位全员安全生产责任制；未认真督促、检查本单位的安全生产工作，对杨*德、候*士在未审批、未检测、未通风、未佩戴防护装备的情况下下井作业失察，未及时消除生产安全事故隐患。违反《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第一项、第五项之规定。对事故的发生负有责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第一项之规定，由应急管理局对其处 2023 年年收入 40% 罚款的行政处罚。

3. 候*士，河南蓝宇市政工程有限公司工人。在未检测、未通风、未佩戴防护装备的情况下，下井作业。违反《有限空间安全作业五条规定》（国家安全生产监督管理总局令第 69 号）第二条、第三条、《城镇排水管道维护安全技术规程》（CJJ 6-2009）

5.1.11 第 2 项之规定。对事故的发生负有责任。依据《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第一项之规定，由应急管理局给予其警告，并处 4500 元罚款的行政处罚。

（二）对事故责任单位处理建议

1. 河南蓝宇市政工程有限公司。未依法履行安全生产主体责任，未建立健全全员安全生产责任制和安全生产规章制度；对杨*德、候*士在未审批、未检测、未通风、未佩戴防护装备的情况下下井作业失察，未及时发现并消除事故隐患。违反《有限空间安全作业五条规定》（国家安全生产监督管理总局令第 69 号）第一条、第二条、第三条、第五条、《城镇排水管道维护安全技术规程》（CJJ 6-2009）5.1.8、5.1.10、5.1.11 第 2 项、《中华人民共和国安全生产法》第四条、第四十一条第二款之规定。对事故的发生负有主要责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一项之规定，由应急管理局对其处 50 万元罚款的行政处罚。

2. 郑州安驰市政路桥有限公司。对施工中有可能出现的问题风险研判不够，安全措施不力。按照公司管理权限，由其上级主管单位扣除其第四季度绩效考核 2 分；由郑州航空港经济综合实验区安委办对其进行警示约谈。

3. 郑州新郑综合保税区仁宏投资管理有限公司。责成其向其上级主管单位作出深刻书面检查，并报应急管理局备案；由郑州航空港经济综合实验区安委办对其进行警示约谈。

4. 生态环境和城市管理局（综合行政执法局）。由郑州航空港经济综合实验区安委办进行黄牌管理。

5. 滨河办事处。由郑州航空港经济综合实验区安委办进行黄牌管理。

十、事故防范措施建议

（一）河南蓝宇市政工程有限公司

要全面规范有限空间作业行为，严格执行“先通风、再检测、后作业”作业流程，配备充足的安全带、安全绳、安全帽等防护装具，严格检查作业人员防护用品佩戴情况，加强安全生产教育培训，科学施救。

（二）郑州安驰市政路桥有限公司

要对施工中有可能出现的各类问题开展风险研判，及时建立安全保障措施；要对入库企业的安全性、专业性进行审查，建立动态考核机制；要举一反三，加强对施工现场特别是有限空间作业的安全管理，严格检查防护装具准备情况、作业人员防护用品佩戴情况等，及时发现并制止冒险作业行为；要组织有限空间应急演练，提高应急救援能力建设。

（三）郑州新郑综合保税区仁宏投资管理有限公司

要加强对关联施工行为的监督，联合相关单位开展针对性检查，确保各个环节衔接紧凑，安全可靠。

（四）生态环境和城市管理局(综合行政执法局)

要制定内部约束工作制度并严格落实；要在市政行业领域开展有限空间集中排查整治，加大对市政工程的全过程安全监管和检查力度，重点检查企业现场监护人员是否到位，应急措施制定及应急装备是否到位；要大力开展普法宣传，提高群众、作业人员有限空间风险意识，纠正作业人员图省事、凭经验等习惯性违

章行为，教育他们为自己生命负责，正确佩戴安全绳、安全带、安全帽等防护装备，遏制类似事故发生。

（五）滨河办事处

要强化履职担当，树牢安全发展理念，扛稳属地管理责任；要督促施工单位做好风险辨识和安全培训，配足有限空间作业监护人员；有限空间点多面广，要广泛开展《安全生产法》《有限空间安全作业五条规定》《城镇排水管道维护安全技术规程》等普法教育，普及科学施救方法，营造遵章作业安全氛围，提升全民有限空间防范和应急处置水平。