

山东四方安装工程有限公司

“7·13”一般生产安全事故调查报告

2024年7月13日15时40许，山东四方安装工程有限公司在石景山区焦化厂路西侧绿地修整完善工程作业中，发生一起物体打击事故，造成作业人员1人死亡。此起事故直接经济损失约为125万元。

依据《生产安全事故报告和调查处理条例》《北京市生产安全事故报告和调查处理办法》等有关法律法规的规定，区应急管理局、市公安局石景山分局、区人力社保局、区总工会、古城街道办事处组成事故调查组，同时邀请区纪委区监委参与事故调查。

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，通过现场勘验、调查取证、综合分析，查明了事故发生的经过、原因，认定了事故性质和责任，提出了对有关责任单位的处理建议，针对事故暴露出的问题提出了防范措施。现将有关情况报告如下：

一、事故基本情况

（一）工程基本情况

焦化厂路西侧绿地修整完善工程，位于石景山区首钢厂内焦化厂路西侧。建设单位为北京首侨创新置业有限公司（以下简称“首侨置业公司”），总包单位为北京首钢建设集团有限公司（以

下简称“首钢建设公司”），监理单位为北京诚信工程监理有限公司（以下简称“诚信监理公司”），专业分包单位为山东四方安装工程有限公司（以下简称“山东四方公司”）。

2024年6月11日，首侨置业公司与首钢建设公司签订施工总承包合同，工程名称：焦化厂路西侧绿地修整完善工程，合同金额：264360.98元，工程内容：通风口改移、绿地景观修正完善、地下障碍物凿除等。计划开工日期：2024年6月15日，计划竣工日期：2024年8月30日。

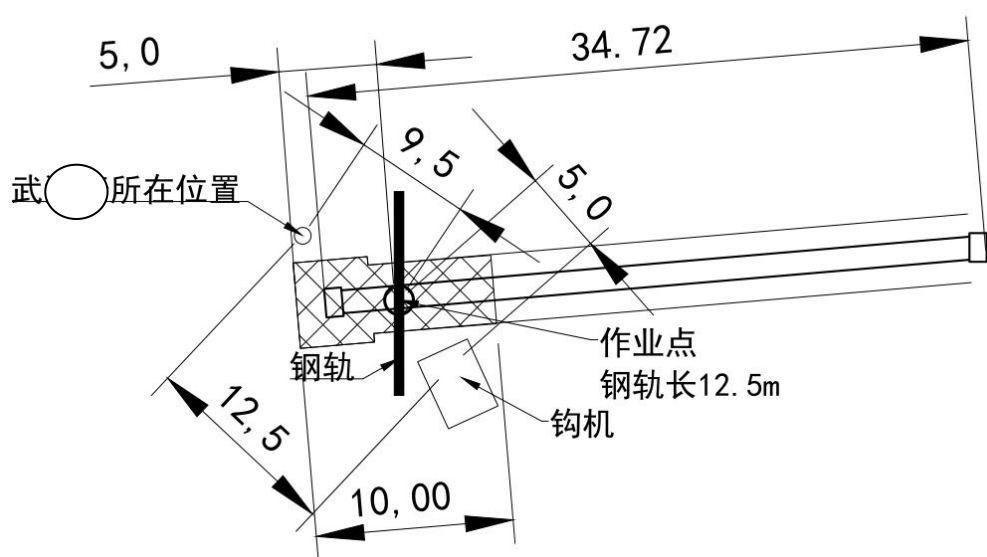
2024年6月22日，首钢建设公司与山东四方公司签订焦化厂路西侧绿地修整完善工程专业分包合同，分包工程承包范围：设计图纸范围内的土方开挖、回填，竖井砌筑，风道铺设、绿化修复、凿除混凝土等。计划开工日期：2024年6月22日，计划竣工日期：2024年8月30日。

（二）事故相关单位基本情况

山东四方公司，法定代表人：张修森，住所：山东省泰安市肥城市泰东路841号，公司类型：有限责任公司（自然人投资或控股），统一社会信用代码：913709831666007351，成立日期：2004年5月21日，注册资本：12000万元。经营范围：各类工程建设活动；建筑智能化工程施工；对外承包工程；园林绿化工程施工等。该公司拥有建筑装修装饰工程专业承包壹级，市政公用工程施工总承包贰级等资质。

（三）现场勘查情况

经现场勘验，事发地点位于焦化厂路西侧绿地修整完善工程施工现场通风口改移沟槽边坡西北侧。经测量，沟槽计划开挖总长度约为 35 米，事发时自西向东已开挖长度约为 10 米，沟槽上口宽度约为 4.5 米，沟槽下口宽度约为 2 米，沟槽深度约为 2.5 米。距离西侧沟槽边坡约 5 米处，地表以下 0.5 米处有 7 根钢轨（南北方向）自西向东并排放置，每根钢轨长度约为 12.5 米，重量约为 0.6 吨。事发时挖掘机（型号：国机重工 GE150H，整机总长：7.76 米，整机总宽：2.5 米，整机总高：2.98 米，臂展 6.8 米）位于钢轨中心东南侧 5 米，正在清理东侧第 3 根钢轨，死者位于钢轨中心西北侧 9.5 米处。



二、事故发生经过和救援情况

（一）事故发生经过

2024 年 6 月 29 日，山东四方公司进入焦化厂路西侧绿地修

整完善工程项目，开始对施工现场进行原有混凝土凿除、垃圾清运等准备工作。

7月13日正式开始施工作业，上午7时30分许，班组长马*在工程项目部办公区召开班前会，进行班前教育，陈*伍作为项目安全员对当日挖掘作业做了安全提示。班前会结束后，马*带领潘*水、赵*、武*奇、代*红等4人前往施工现场，到现场后，马*安排潘*水负责放线（明确沟槽挖掘区域），安排武*奇、代*红配合赵*（挖掘机操作手）进行挖沟槽作业（自西向东挖掘，沟槽计划挖掘总长度约为35米），因天气原因，上午10时结束作业。

14时许，马*再次带领作业人员来到焦化厂路西侧项目施工现场，继续进行沟槽开挖作业。当挖掘机自西向东挖掘了约有5米，距离地表约0.5米处时，发现有7根废弃钢轨横截在沟槽上方（南北朝向，自西向东并排放置），赵*下车观察钢轨后，回到驾驶室，越过钢轨继续向东挖掘沟槽约5米。赵*开始使用挖掘机移除废弃钢轨，先后将钢轨北侧、南侧的埋土挖开，使用挖掘机铲斗将钢轨从底部勾住托起，移动至沟槽的南侧。

15时40许，赵*驾驶挖掘机清理第3根钢轨时，钢轨北端已露出地面，钢轨南端长约2米埋在土方下，赵*2次使用挖掘机试图将钢轨勾住托起，均滑落失败，当试图进行第三次尝试时，挖掘机自北向西转动大臂，铲斗碰到钢轨中间部位，钢轨以南端为轴向外侧旋转弹出，弹出的钢轨北侧端部砸中武*奇左侧肩颈

部，武*奇受伤倒地并被钢轨压住（面朝上，头朝西脚朝东，嘴里流血），潘*水等人立即开展救援。

（二）事故救援情况

事故发生后，潘*水立即拨打 120 急救电话，马*组织现场救援处置工作。16 时 05 分，120 医护人员到达现场开展救治，随后将武*奇送往北京大学首钢医院接受医治。后经抢救无效，北京大学首钢医院于 2024 年 7 月 15 日 12 时 15 分宣布死亡。

接报后，区应急管理局、市公安局石景山分局、古城街道办事处等单位赶赴现场，开展应急处置，及时隔离事故现场，划定警戒区域，采取防止事故危害扩大措施，做好网络舆情监测，现场救援、善后处置工作有序开展。在整个应急处置过程中，信息报送准确及时，应急资源调集迅速，相关方面配合到位，现场应急处置工作开展有序。

伤亡人员基本情况：

武*奇，男，51 岁，户籍地：河北省保定市，身份证号：132421*****。（在本次事故中死亡）

三、事故的原因及性质

调查组通过勘查事故现场、查阅有关资料、询问事故相关人员，查明了事故原因并认定了事故性质。

（一）事故的直接原因

作业人员违反操作规程作业是造成事故的直接原因。

经查，挖掘机司机赵*在清理第 3 根钢轨时，操作挖掘机大

臂由北向西转动过程中，铲斗碰到钢轨中间部位，钢轨以南端为轴向外侧旋转弹出，弹出的钢轨北侧端部砸中武*奇左侧肩颈部。其行为违反了《建筑工程施工安全操作规程》（DB11T 1833-2021）第 34.1.10 “其他不能保证作业和运行安全的情况，应立即停止操作”和第 34.2.12 “斗臂在抬高及回转时，不得碰到坑、沟侧壁或其他物体”的规定。

（二）事故的间接原因

山东四方公司未按照规定安排专门人员进行现场管理，监督作业人员遵守操作规程^①；未及时消除作业人员违反操作规程、违反施工方案和安全技术交底作业的事故隐患^②；备案项目经理未在岗履行安全生产管理职责^③。

（三）事故的性质

鉴于上述原因分析，根据安全生产有关法律、法规的规定，调查组认定，该起事故是一起生产安全责任事故。

四、对事故有关责任单位的处理建议

根据《中华人民共和国安全生产法》《生产安全事故报告和

^① 《北京市生产经营单位安全生产主体责任规定》第二十五条：生产经营单位进行爆破、吊装、挖掘、悬吊、建设工程拆除、油罐清洗等危险作业，以及在有限空间内作业、动火作业、高处作业、带电作业、临近高压输电线路作业，应当遵守下列规定：安排专门人员进行现场管理，确认现场作业条件、作业人员上岗资格、身体状况符合安全作业要求，监督作业人员遵守操作规程，落实安全措施。

^② 《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第五项：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：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。

^③ 《建设工程安全生产管理条例》第二十一条第二款：施工单位的项目负责人应当由取得相应执业资格的人员担任，对建设工程项目的安全施工负责，落实安全生产责任制度、安全生产规章制度和操作规程，确保安全生产费用的有效使用，并根据工程的特点组织制定安全施工措施，消除安全事故隐患，及时、如实报告生产安全事故。

调查处理条例》《北京市生产安全事故报告和调查处理办法》等有关法律、法规的规定，调查组依据事故调查核实的情况和事故原因分析，认定下列单位应当承担相应的责任，并提出如下处理建议：

山东四方公司未按照规定安排专门人员进行现场管理，监督作业人员遵守操作规程；未及时消除作业人员违反操作规程、违反施工方案和安全技术交底作业的事故隐患；备案项目经理未在岗履行安全生产管理职责。其行为违反了《北京市生产经营单位安全生产主体责任规定》第二十五条第（三）项、《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第（五）项和第四十四条第一款的规定，对事故的发生负有责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第（一）项和《北京市安全生产行政处罚自由裁量基准》的相关规定，建议区应急管理局对山东四方公司处以 50 万元罚款的行政处罚。

五、事故整改和防范措施建议

（一）山东四方公司要深刻吸取事故教训，举一反三，严格落实企业主体责任，牢固树立安全意识，切实加强安全管理，把安全生产工作摆在更加突出的位置，严格落实安全生产法律法规和规章制度，坚决守住安全生产底线。

（二）山东四方公司要加强作业人员监督管理，督促作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。加强对施工现场的安全管理，施工现场进行吊装、动火、挖掘等危险作

业时，指定专门安全管理人员进行现场监督，确保作业人员严格遵守操作规程、落实个人安全防护措施，并及时制止、纠正作业人员违反操作规程作业的行为。

（三）山东四方公司要严格规范企业内部经营管理，督促项目经理及专业管理人员到岗履职履责，深化安全风险分级管控及隐患排查治理双重预防机制，加大施工现场安全检查力度，确保及时发现并消除各类安全隐患。