高新区“11•9”较大坍塌事故调查报告

2022年11月9日9时15分许，位于高新区纬三十二路与经十六路十字西侧约100米处的自来水碰口工程施工现场，陕西永多建设发展有限公司5名工人在沟槽底部作业时北侧边坡坍塌，造成3人死亡、2人受伤，直接经济损失约430万元。

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》《陕西省安全生产条例》等法律法规，经市政府批准，成立了由市应急管理局牵头，市公安局、市总工会、市住建局、市水务局、高新区管委会有关负责同志参加的西安市高新区“11·9”事故调查组（以下简称事故调查组）。同时，聘请相关专家、邀请市纪委监委派员参与事故调查工作。

事故调查组按照“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”和“四不放过”的原则，通过现场勘验、调查取证、专家论证、调阅资料、人员问询，查明了事故发生的经过、原因、人员伤亡情况，认定了事故性质和责任，提出了对有关责任人员和责任单位的处理意见，分析了暴露出的突出问题和教训，提出了加强和改进工作的措施建议。现将有关情况报告如下：

一、基本情况

（一）项目概况。

高新区纬三十二路（西太路东）自来水碰口工程（以下简称涉事碰口工程），位于高新区纬三十二路与经十六路十字西侧约100米处，工程内容为12米DN800给水管道连接，管道起点桩号K4+554，止点桩号K4+566，起止点分别与道路现状DN800给水管道接通，管道位于道路中心线以北23米，采用开槽施工。

2022年9月西安高新区市政配套建设有限公司委托西安水务（集团）规划设计研究院有限公司对纬三十二路（西太路东）自来水碰口工程进行了设计。西安高新区市政配套建设有限公司核发了《临时占用、挖掘施工通知单》，发证时间为2022年10月25日，批准的具体范围为挖掘长12米、宽4米、深3.8米沟槽，围挡长32米、宽18米，施工时间为2022年10月28日至2022年11月16日。事故发生时，该项目沟槽开挖已完成，管道还未连接。

（二）相关单位情况。

1.建设单位。

（1）西安高新区市政配套建设有限公司（以下简称高新市政配套公司）为涉事碰口工程的建设单位，主要经营范围为城市基础设施及配套项目的建设及运行管理；市政工程、水利工程、线路管道工程、项目管理及工程建设管理等。

（2）西安市自来水有限公司（以下简称市自来水公司）为涉事碰口工程的代建单位，主要经营范围为给排水设施的安装及维修；市政公用工程、给排水工程的设计、施工；水质检测等。

2020年4月23日高新市政配套公司与市自来水公司签订了《高新技术开发区给水管网建设项目委托代建合同》，合同约定高新市政配套公司负责完成给水工程施工图设计及规划报批工作，市自来水公司为高新区给水管网建设项目代建单位，代建工作主要包括施工单位、监理单位招标、合同签订并监督实施，工程施工阶段的建设管理，项目工程安全生产管理等工作。

市自来水公司的内设部门汇信项目管理分公司（以下简称汇信分司），具体负责涉事碰口工程代建工作。2022年10月11日汇信分司通过内部招标的方式确定陕西永多建设发展有限公司为涉事碰口工程的施工单位、陕西中晟同济项目管理有限公司为涉事碰口工程的监理单位。

2.施工单位。

陕西永多建设发展有限公司（以下简称陕西永多公司）为涉事碰口工程的施工单位。主要经营范围为房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建筑劳务分包等。2021年2月10日取得了西安市住房和城乡建设局核发的市政公用工程施工总承包三级资质；2021年3月12日取得了陕西省住房和城乡建设厅核发的安全生产许可证。

2022年10月9日任小某以25万元的价格收购该公司100%股权及对应的股东权利、公司所有权和管理权，10月10日法定代表人变更为任小某。经调查，该公司实有人员1人（法定代表人任小某），在签订涉事碰口工程施工合同后，任小某聘请杨某为项目经理，未签订用工合同，约定该工程完成后给予8000元报酬。10月19日成立涉事碰口工程项目部，在市自来水公司备案的项目经理为杨某，其他管理人员6人；实际只有项目经理杨某到岗，未配备其他管理人员，在事故中伤亡的5名工人均为施工期间临时雇佣，未签订用工合同，约定每人每天180元工资。

3.监理单位。

陕西中晟同济项目管理有限公司（以下简称陕西中晟监理公司）为涉事碰口工程的监理单位。主要经营范围为建设工程监理；建设工程设计等。2022年1月10日取得了陕西省住房和城乡建设厅核发的市政公用工程监理乙级资质。

2022年10月19日陕西中晟监理公司成立西安高新区纬三十二路（西太路以东）自来水碰口工程监理部，在市自来水公司备案的总监理工程师为米文某，专业监理工程师2人，监理员1人。实际未配备总监理工程师、监理员，只有1名专监王郎某到岗负责现场监理工作。

4.行业监管部门。

依据《西安市城市地下管线管理办法》、高新区党工委高新区管委会《关于理顺市政基础设施建设管理体制及有关职责的通知》、高新区管委会《关于印发〈西安高新区市政道路验收、移交及临时工程管理办法（暂行）〉的通知》，高新区住建局为涉事碰口工程的行业监管部门，高新市政配套公司负责该公司自建且未移交道路的占用、挖掘施工审批工作。

高新市政配套公司按照公司内部制定的《公司承建道路占用、挖掘施工管理办法（修订）》，对涉事碰口工程的道路占用、挖掘进行内部审批，10月25日下发了《临时占道、挖掘施工通知单》，审批前未征求高新区住建局意见，审批后也未告知高新区住建局，造成涉事碰口工程行业监管缺失。

5.属地管理部门。

依据高新区安委会印发的《西安高新区安全生产监督管理责任规定（2022年修订版）》，高新区城市客厅发展中心（以下简称城市客厅）为涉事碰口工程的属地管理部门。

二、事故经过及应急救援处置情况

（一）事故经过。

2022年11月7日陕西永多公司涉事碰口工程项目部使用挖掘机开始沟槽开挖作业，当天沟槽挖深约3米。11月8日因下雨，未进行施工。

2022年11月9日8时许，陕西永多公司涉事碰口工程项目部继续使用挖掘机进行沟槽开挖作业，9时许，沟槽开挖至深约3.8米、长约12米、上口宽约2米、下口宽约1.5米时，挖掘机停止作业。工长高联某、工人徐根某、惠从某、惠顺某、惠建某等5人到沟槽底部进行平整作业，高联某、惠顺某站在沟槽中的自来水管道上作业，惠建某、惠从某、徐根某站在沟槽底部作业。9时15分许，沟槽北侧边坡突发坍塌，致沟槽内5人全部被掩埋。

（二）应急救援处置情况。

事故发生后，现场挖掘机司机刘建某立即拨打了120、119等急救电话。9时24分许，120赶到事故现场，9时40分许，119到达现场立即开展救援。高新区管委会接到事故报告后，市委常委、高新区党工委书记，管委会主任、副主任，区应急管理局、住房和城乡建设局、农业农村和水务局、社会事业服务局、宣传文旅局、公安高新分局主要负责同志立即赶赴事故现场，联合组织救援。9时25分惠顺某被救出，9时35分高联某被救出，10时30分惠建某被救出，11时10分徐根某被救出，11时40分惠从某被救出，被救人员先后送往西安国际医学院救治。其中，惠从某、徐根某经抢救无效于当天死亡；11月16日14时高联某家属放弃治疗出院，经公安部门核查，11月30日3时许高联某于家中死亡；惠顺某、惠建某伤情稳定。

（三）应急救援处置评估情况。

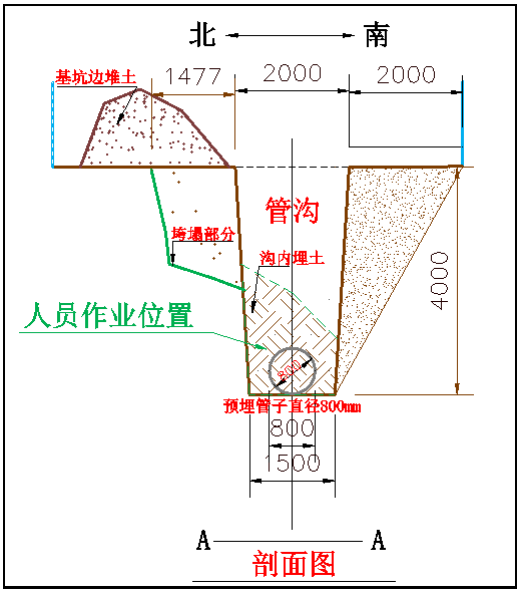
此次事故应急救援处置科学、有序，未发生次生灾害；事故报告及时、客观，符合相关法律法规和文件要求；整体舆情平稳，未引发群体性社会事件，社会秩序稳定。

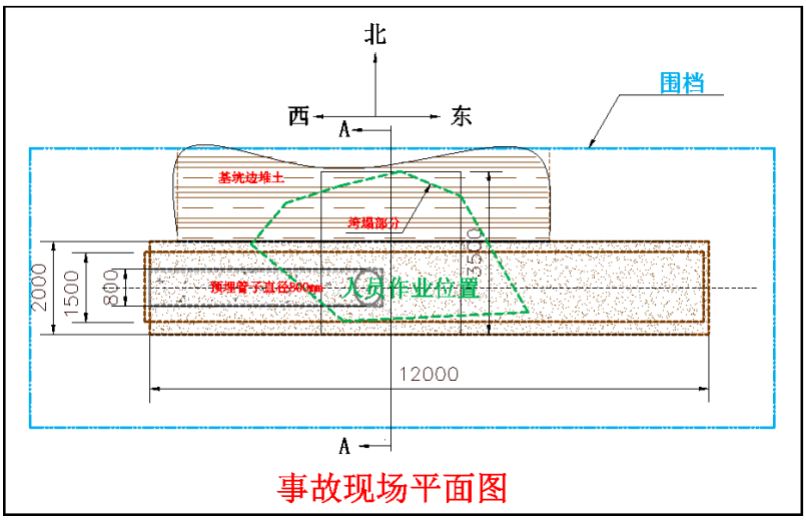
三、直接经济损失

经测算，此次事故直接经济损失约为430万元。

四、现场勘察及有关调查情况

（一）沟槽基本情况。





施工现场沟槽为东西走向，长约12米，上口宽约2米，下口宽约1.5米，深约3.8米，碰口自来水管道管径800毫米。沟槽北侧边坡临边有堆土，堆土长约8米，宽约2米，高约0.8米。

沟槽北侧边坡局部坍塌，坍塌处长约5米，宽约1.5米，深约2.5米。

（二）沟槽土质情况

沟槽北侧边坡土质较为松软，边坡局部为杂填土。

（三）沟槽支护、放坡情况。

事故发生时沟槽无支护，沟槽北侧（坍塌侧）边坡没有放坡。

（四）天气情况。

2022年11月8日事故发生地阴天有小雨，日降水量为1.1毫米；11月9日事故发生地阴天，有雾。

（五）施工方案有关情况。

经专家组调阅相关资料及审查，涉事碰口工程的基坑开挖及支护方案未按照《住房城乡建设部办公厅关于实施〈危险性较大的分部分项工程安全管理规定〉有关问题的通知》（建办质〔2018〕31号）要求编制，方案缺少施工工艺技术、施工管理及作业人员配备与分工、验收要求、应急处置措施及相关计算等5项内容。支护方案中，先后有三种支护形式，分别为采用1:0.33放坡、木板密支撑、圆木桩密布边坡钢筋网片混凝土加固；开挖方案中，先后有两种支护形式，分别为钢板桩支护、木桩木板支护，方案中未依据地质情况明确采取哪种支护形式，同时采取以上支护形式不具备操作性。安全措施未依据现场实际和施工图纸制定，不能有效指导施工安全。

五、事故原因及性质

（一）直接原因。

由于涉事碰口工程沟槽北侧边坡土质松软，陕西永多公司涉事碰口工程项目部组织沟槽开挖过程中，北侧边坡未放坡且未进行支护、违规在沟槽临边堆土，致使北侧边坡出现局部土方坍塌，是事故发生的直接原因。

（二）间接原因。

1.陕西永多公司安全生产主体责任履行不力，未建立安全管理机构或配备专职安全员，未落实全员安全生产责任制，未建立安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制。该公司涉事碰口工程项目部只有1名管理人员（项目经理），关键岗位人员缺失。三级安全教育和书面安全技术交底情况未如实记录。沟槽开挖方案、支护方案编制不符合规定，未指派管理人员进行现场监督。

2.陕西中晟监理公司监理职责履行不力，涉事碰口工程监理部未配备总监、监理员，实际只有1名专监王郧某到岗。对陕西永多公司沟槽开挖方案、支护方案审查不严，未发现方案中存在的各类问题。发现涉事碰口工程项目部关键岗位人员缺失、未指派管理人员进行现场监督、沟槽北侧边坡违规堆土等问题后，未督促整改。监理旁站职责履行不力，11月7日发现沟槽未支护的隐患后，虽下发监理通知单要求立即整改，但对施工单位未进行整改，且11月9日继续使用挖掘机进行开挖作业的行为，未按规定制止或采取其他有效措施。

3.市自来水公司在涉事碰口工程的内部招标过程中，没有对投标单位的施工方案、技术能力、管理人员资格等进行审查，将不具备施工实力（实有1人）的陕西永多公司确定为涉事碰口工程的施工单位。对监理单位未配备总监、监理员，1名专监未到岗履职等问题失管失察。10月31日该公司工程办对涉事碰口工程安全检查流于形式，未发现施工单位实际存在的任何问题。

4.高新市政配套公司在办理涉事碰口工程占用挖掘施工审批手续前，未征求高新区住建局意见，审批后未告知高新区住建局有关情况，造成行业监管缺失。未严格履行代建合同中规定的权利义务，未对市自来水公司涉事碰口工程的建设管理、安全生产管理等情况进行监督。

5.城市客厅安全管理职责履行不力，未对涉事碰口工程进行监管。同时，调查中发现，城市客厅日常检查中对发现的安全隐患，未督促企业整改到位、未复查验收形成闭环。

（三）事故性质。

经调查，高新区“11·9”较大坍塌事故是一起生产安全责任事故。

六、对有关责任人员和单位的处理建议

（一）建议移送司法机关人员（2人）。

1.杨某，男，汉族，35岁，陕西永多公司涉事碰口工程项目部项目经理。涉事碰口工程的基坑开挖及支护方案未按照《住房城乡建设部办公厅关于实施〈危险性较大的分部分项工程安全管理规定〉有关问题的通知》（建办质〔2018〕31号）要求编制，方案缺少施工工艺技术、施工管理及作业人员配备与分工、验收要求、应急处置措施及相关计算等5项内容，安全措施未依据现场实际和施工图纸制定，不能有效地指导施工安全。三级安全教育和书面安全技术交底未如实记录。组织作业时，沟槽北侧边坡未放坡也未按规定进行支护，违规在沟槽北侧边坡临边堆土，未指派管理人员进行现场监督。11月7日收到监理单位的隐患整改通知单后，未立即组织整改，11月9日仍然进行沟槽开挖作业。对事故发生负有主要责任。

杨某的行为涉嫌重大责任事故罪，建议移送司法机关进一步调查处理。

2.王郧某，男，汉族，35岁，陕西中晟监理公司涉事碰口工程监理部专业监理工程师。发现涉事碰口工程项目部关键岗位人员缺失、未指派管理人员进行现场监督，违规在沟槽北侧边坡临边堆土等问题后，未督促整改。旁站职责履行不力，11月7日发现沟槽未支护的隐患后，虽下发监理通知单要求立即整改，但对施工单位未整改，且11月9日继续使用挖掘机进行开挖作业的行为，未按规定制止或采取其他有效措施。对事故发生负有主要责任。

王郧某的行为涉嫌重大责任事故罪，建议移送司法机关进一步调查处理。

（二）建议给予追责问责人员（12人）。

对事故调查中发现的地方党委政府及有关部门12名公职人员履职方面存在的问题线索，经市纪委监委审查调查后，已给予相应党政纪处理。

（三）建议给予行政处罚的单位（2家）。

1.陕西永多公司安全生产主体责任履行不力，未建立安全管理机构或配备专职安全员，未落实全员安全生产责任制，未建立安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制。该公司涉事碰口工程项目部只有1名管理人员（项目经理），关键岗位人员缺失。三级安全教育和书面安全技术交底情况未如实记录。沟槽开挖方案、支护方案编制不符合规定，作业时沟槽北侧边坡未放坡也未按规定进行支护，违规在沟槽北侧边坡临边堆土，未指派管理人员进行现场监督。陕西永多公司对事故发生负有主要责任。

陕西永多公司的行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十四条第一款、第二十八条第四款，《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）第4.3.3条、第4.3.4条、第4.3.8条，《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（住建部第37号令）第十七条等规定，建议市应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第二项之规定，给予该公司相应的行政处罚；将该公司纳入安全生产失信联合惩戒“黑名单”；建议市住建局对陕西永多公司资质、安全生产条件进行全面核查，依法作出处理，并将处理结果报市安委办。

2.陕西中晟监理公司监理职责履行不力，涉事碰口工程监理部未配备总监、监理员，实际只有1名专监王郧某到岗。对陕西永多公司沟槽开挖方案、支护方案审查不严，未发现方案中存在的各类问题。发现涉事碰口工程项目部关键岗位人员缺失、未指派管理人员进行现场监督、违规在沟槽北侧边坡临边堆土等问题后，未督促整改。监理旁站职责履行不力，11月7日发现沟槽未支护的隐患后，虽下发监理通知单要求立即整改，但对施工单位未整改，且11月9日继续使用挖掘机进行开挖作业的行为，未按规定制止或采取其他有效措施。陕西中晟监理公司对事故发生负有监理责任。

建议市住建局依法给予陕西中晟监理公司相应的行政处罚，并将处罚结果报市安委办。

七、调查中发现的其他问题

（一）调查发现，高新区住建局、高新区城管局、高新区市政配套公司市政道路移交工作混乱。2020年9月7日西安高新区纬三十二路（西太路-经十六路）（涉事碰口工程所在道路）已竣工验收。2022年4月1日高新区住建局组织高新区城管局及相关部门对该路段进行验收。4月9日高新区城管局向高新区住建局发函，指出该路段存在问题，明确表示待问题整改并复查合格后予以接收。在该路段问题未整改完成的情况下，高新区住建局、高新区城管局、高新市政配套公司于4月11日签订了移交单，但移交单签订后高新区城管局对该道路未接收管理。建议高新区管委会进一步调查处理，严格市政道路验收移交工作，夯实监管责任。

（二）调查发现，长期以来市政工程、城市地下管线建设工程无法取得土地证，影响后续相关建审手续办理，无法按照《西安市市政工程设施管理条例》《西安市城市地下管线管理办法》等法规进行监督，导致建设工程全过程、全周期安全监管责任落实缺位。建议市住建局牵头，按照《西安市贯彻落实国务院安委会安全生产十五条措施的60条具体举措》（市办字〔2022〕47号），结合“三管三必须”和西安市建设工程安全生产专业委员会各成员单位“三定”方案，起草制定我市市政基础设施建设工程领域监管责任分工，进一步明确住建、城管、交通、水务、资源规划、发改等行政部门的安全监管职责。

八、事故防范和整改措施

（一）陕西永多公司要严格落实安全生产有关法律、法规规定的责任和义务，认真吸取事故教训，严格落实企业安全生产主体责任，树立“以人为本、安全第一”的理念。完善制度规定，建立健全全员安全生产责任制、安全生产规章制度。加强安全生产管理，设置安全生产管理机构或配备专职安全生产管理人员，建立安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制。依法编制生产安全事故应急预案并定期组织演练，不断提高应急处置和自救互救能力。严格落实三级安全教育并如实记录教育情况，结合员工岗位实际认真组织安全技术交底，切实提高全员安全防范意识。

（二）陕西中晟监理公司要认真吸取事故教训，结合此次事故，认真开展一次全员教育整顿，加强对监理人员安全意识和责任意识的教育，增强监理人员的责任感。对所承担的监理项目，要按需配备足够的、具有相应从业资格的监理人员，细化监理职责，完善项目监理相关制度规定，编制有针对性、可操作性的监理规划及细则，加强巡查检查和问题整改闭环管理，加强对施工组织设计中的安全技术措施或专项施工方案的审查，对关键部位和关键环节严格实施旁站监理。对监理过程中发现的质量安全隐患和问题，监理单位要及时责令施工单位整改并复查整改情况，对存在重大安全隐患的，一律责令停工整改。加强对派驻项目现场的监理人员考核和管理，确保和提高监理工作质量，切实发挥施工现场监理管控作用。

（三）市自来水公司作为高新区给水管网建设代建单位，要严格落实代建单位主体责任，深刻吸取事故教训，举一反三，开展一次事故案例警示教育，对所有代建项目开展一次安全隐患大排查大整治，列出问题清单，明确整改措施，限时完成整改，组织复查验收，形成闭环管理。要抓好代建项目招投标工作，进一步细化完善公司招投标管理办法，尤其是对工程类项目的施工方案、投标单位技术能力、管理人员资格的审查考察等内容，确保投标单位切实具备投标项目所需的安全生产条件。加强对施工单位的安全生产管理工作，督促监理单位认真全面履行监理职责，确保不再发生类似事故。

（四）高新市政配套公司作为高新区在建道路的管理单位，要严密制定在建道路的占用挖掘施工审批程序，加强与行业监管部门的沟通，审批前要征求相关行业监管部门的意见，审批后要及时告知。严格落实市政道路工程移交法定程序，厘清工作职责，对已办理移交手续的道路，加强公司相关部门之间的信息互通，避免造成管理混乱。要严格按照代建合同认真履行对代建单位实施代建项目的监督职责，建立完善的代建项目监督体系，严格落实建设单位首要责任。

（五）城市客厅要结合辖区在建项目实际情况，认真分析查找园区对在建项目安全管理方面存在的不足和薄弱环节，研究制定整改措施。加大督导检查力度，督促园区生产经营单位严格落实企业主体责任。积极开展隐患排查治理，尤其是危大工程，对检查出的问题建立台账，限期整改、责任到人，及时组织复查验收，形成闭环管理。在园区企业、建筑工地、人员密集场所等地区，通过法律咨询服务、发放宣传资料、播放宣传片等形式，深入开展安全宣传服务，提高安全防范意识。

（六）高新管委会要牢固树立红线意识和底线思维，全面落实“党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责”，进一步加强组织领导，严格落实属地领导责任，指导督促各部门、街办、园办认真履行监管责任，狠抓《西安市贯彻落实国务院安委会安全生产十五条措施的60条具体举措》的贯彻落实，落细落实责任措施，抓好高危行业领域安全监管，坚决纠正“以包代管”问题，加大执法检查、明察暗访力度，采取务实管用的措施提升安全监管水平，从源头上堵塞安全漏洞，切实维护好人民群众生命财产安全。