**牛口峪引黄工程干线管道土建施工一标段“5·1”坍塌事故调查报告**

郑州市牛口峪引黄工程干线管道土建施工一标段“5·1”坍塌事故调查组

（二〇一八年六月二十七日）

2018年5月1日上午11时15分左右，郑州市牛口峪引黄工程干线管道土建施工一标段A4+700附近，履带式吊车在将预制钢筋砼管吊往沟槽基坑作业过程中，致使沟槽壁土方发生坍塌，造成1人死亡,直接经济损失134万元。

根据《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》等有关法律、法规的规定，荥阳市政府于5月3日成立了由郑州市水务局、荥阳市总工会、市公安局、市水务局、市安监煤炭局、高村乡政府等单位人员组成的“5·1”坍塌事故调查组，并邀请市监察委参加。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，认真开展事故调查工作。通过现场勘察、调查询问、综合分析，并聘请专家参与现场勘察取证、技术分析等工作，现已查明事故发生的原因和经过，认定了事故的性质和责任，提出了对有关责任人员、责任单位的处理建议和防范措施。现将有关情况报告如下：

一、工程概况

（一）工程总概况

郑州市牛口峪引黄工程是郑州市生态水系提升规划和郑州市生态文明建设重点项目，被列入河南省2017年A类重点建设项目名单。工程分为水源工程、干线工程和荥阳支线工程。输水干线工程长34.72公里，项目总投资25.04亿，由郑州地产集团有限公司筹资，郑州水务建设投资有限公司负责项目管理，荥阳市负责辖区的征地拆迁协调工作。

（二）事故标段情况

施工现场为管道明挖敷设段，沟槽深度为5.9米，顶部宽度10.32米，铺设管线为双排直径2.8米的预应力钢筋砼管。

二、事故发生单位基本情况

（一）建设单位：郑州水务建设投资有限公司

公司法定代表人：杜卫东，营业执照统一社会信用代码为：914101006767384271（1-1），注册资本：壹仟万圆整，成立日期：2008年07月01日，有效期：2008年07月01日至2028年06月30日，经营范围：生态水系工程的投资与建设；河道治理工程和防洪排涝工程的设计、投资、施工；生态水系旅游景点的开发、经营；与生态水系相关的地产开发、经营；生态水系工程的投资业务。（郑州地产集团有限公司经郑州市水务局同意，郑州地产集团有限公司与郑州水务建设投资有限公司签订郑州市牛口峪引黄工程项目管理协议，该工程由郑州水务建设投资有限公司代表郑州地产集团有限公司履行项目建设全过程的代建管理工作。该工程以郑州水务建设投资有限公司的名义对外开展工作，并约定了有关方的工作职责。）

（二）总承包单位：安徽水安建设集团股份有限公司

公司法定代表人：薛松。注册地址：安徽省合肥市经济技术开发区紫云路1288号，注册资金：伍亿陆仟万圆整。统一社会信用代码：91340100737330012L（5-12），成立日期：2002年04月08日，有效期：长期。经营范围：国内外水利水电、房屋建筑、市政公用、公路、港口与航道、城市轨道交通、桥梁、消防设施、水工金属结构制作与安装；地基与基础、机电设备安装；建筑装修装饰、公路路基、钢结构、园林绿化、水系治理及环境保护、建筑幕墙、土石方开挖、水工隧洞开挖、爆破、拆除工程；国内外工程的勘测、设计、监理、造价咨询、工程安全咨询、技术咨询、招标代理；城乡规划编制；国内外公共基础设施项目运营及维护；科技开发及应用；水资源开发；钢结构工程、见证取样检测；物资设备销售；预拌商品混凝土；工程机械设备租赁；自营和代理各类商品和技术的进出口业务。安全生产许可证编号：（皖）JZ安许证字〔2004〕000019-2-2,有效期为2016年12月28日至2019年12月27日。经营范围有：建筑工程。建筑业企业资质证书编号为：D134002436，有效期：2020年12月04日，资质类别及等级：水利水电工程施工总承包特级；可承接建筑、公路、铁路、市政公用、港口与航道、水利水电各类别工程的施工总承包、工程总承包和项目管理业务。建筑工程施工总承包壹级；市政公用工程施工总承包壹级；钢结构工程专业总承包壹级。

2017年5月11日中标郑州市牛口峪引黄工程干线管道土建施工一标段。2017年6月5日与郑州水务建设投资有限公司签订了《郑州市牛口峪引黄工程干线管道土建施工一标段施工合同》（合同编号：ZZNKY-SG-01）。2017年11月20日与郑州万众建筑劳务有限公司签定《建筑工程施工劳务分包合同》，分包范围：配合机械管道安装、管件焊接、砂垫层铺设、土方回填、阀井工程、围挡搭设拆除等人工施工。2018年4月20日双方签订了《安全生产管理协议》约定双方安全生产责任。

（三）劳务分包单位：郑州万众建筑劳务有限公司

公司法定代表人：刘顺安。注册地址：郑州市中牟县万滩镇工贸区，注册资金：贰仟陆佰万圆整，成立日期：2010年10月26日，营业有效期：2010年10月26日至2030年10月25日，经营范围：人才信息咨询、人才推荐、人才招聘、劳务派遣、工程劳务分包；道路普通货物运输；土石方工程；地基与基础工程；市政工程；水利水电工程；消防工程；电力工程；模板脚手架工程；机械设备租赁。建筑业企业资质证书编号：D341123741，有效期：至2021年11月22日。资质类别及等级：施工劳务不分等级。安全生产许可证编号：（豫）JZ安许证字〔2017〕013842-03,有效期为2017年01月25日至2020年01月25日。许可范围：建筑施工。2018年1月5日郑州万众建筑劳务有限公司出证明，委派车相平为现场施工负责人，全面负责施工过程中所有事务。

（四）监理单位：郑州市水利工程监理中心

公司法定代表人：马军。成立日期：2000年4月27日。统一社会信用代码：91410102721845660E(2-2)。注册地址：郑州市中原区颖河路110号。注册资金：贰佰万圆整。类型：全民所有制。经营期限：长期。经营范围：各类各等级水利工程建设监理；二级及以下各等级水土保持工程的施工监理；各类各等级水利工程建设环境保护监理；一般工业与民用建筑工程；一般公路桥梁工程。资质证书编号：水建监资字第20010204号。水利工程施工监理甲级；水土保持施工监理乙级；水利工程建设环境保护监理。业务范围：各等级水利工程的施工监理；Ⅱ级及以下各等级水土保持工程的施工监理；各类各等级水利工程建设环境保护监理。2017年2月14日中标郑州市牛口峪引黄工程监理项目。2017年2月20日与郑州市水务建设投资有限公司签订《建设监理合同书》约定双方义务和责任。

（五）履带式吊车租赁人时留群

2018年2月12日，时留群以个人名义同车相平（安徽水安建设集团股份有限公司承担施工的郑州市牛口峪引黄工程干线管道土建施工一标段项目经理汪燕完全授权租赁履带式吊车人）签订了《吊车服务合同》，租赁一台徐工XGC130型履带吊，臂长31米，发动机号：73265983，使用证编号：44204101002015010005，检测日期：2017年8月21日，提供马豪操作资格证、履带吊检验报告。

三、事故发生经过、事故报告及救援情况

（一）事故经过

2018年5月1日上午11时左右，郑州市牛口峪引黄工程干线管道土建施工一标段A4+700处，管道安装组组长李丹带领李向东、李朝鹤、卜新贞等6人同吊车司机马豪从事吊管安管工作。李向东、李朝鹤、卜新贞三人将一节预制水泥管用吊带固定后，三人便顺着离吊车二三米的梯子往沟槽基坑内下。马豪操作履带吊向南移动了二三米，距离沟槽2米多，到达管道安装位置，在没有指挥信号无法看清操作场地和被吊物情况下，水泥管仍在转动时将其往沟槽内落，此时吊机显示屏显示距离12米多，管重38吨。转动下落过程中，水泥管一头碰到了已经挖好的沟槽内半中腰的土基，倾斜失重，落在土基上将土基压塌，由于惯性力的作用使其迅速下落，引起吊车尾部倒着滑向沟槽，把沟槽的侧壁压塌。经清点施工人数，发现施工人员卜新贞失踪。施工现场技术负责人张文朋拨打了110、119、120，并向项目部的领导进行了汇报。

    （二）事故报告及救援情况

荥阳市政府接到高村乡关于郑州市牛口峪引黄工程高村段塌方造成一人失踪的报告后，荥阳市委、市政府等主要领导第一时间赶到现场指挥救援，郑州市水务局、郑州市安监局、省水利厅安监处及荥阳市安监煤炭局、公安局、水务局、高村乡等单位随即赶到施工现场参与抢险救援，救援人员50余人。18时37分发现失踪人员，19时10分将人员救出，经现场医务人员确认，事故人员已经无生命体征。

四、事故造成的人员伤亡情况和直接经济损失

    （一）伤亡人员情况

    事故造成1人死亡。死者：卜新贞，男，汉族，1960年12月14日出生，身份证号：410526196012145317，家庭住址：河南省滑县高平镇西高平村1号，郑州万众建筑劳务有限公司管道安装工（未签订劳务合同）。

（二）事故直接经济损失情况

事故造成直接经济损失约134万元。

1.卜新贞一次性死亡赔偿金97万元。

2.租赁抢险设备，维修事故设备约37万元。

五、事故原因分析及性质认定

（一）直接原因

履带吊司机马豪在没有指挥信号情况下，无法看清操作场地和被吊物，在砼管仍在转动的同时操作下落，导致其一头碰到了已经挖好的沟槽内壁，倾斜失重，落在土基上将土基压塌，由于惯性力的作用使其迅速下落，引起吊车尾部倒着滑向沟槽，把沟槽的侧壁压塌。

（二）间接原因

1.郑州万众建筑劳务有限公司未全面履行《安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》等法律法规，未严格履行同安徽水安建设集团股份有限公司签订的《建设工程施工劳务分包合同》、《安全生产协议》的义务。施工现场未设立安全生产管理机构、未配备专职安全负责人；特种作业人员无证上岗；委托无相应资质的车相平为郑州万众建筑劳务有限公司分包安徽水安建设集团股份有限公司郑州市牛口峪引黄工程干线一标段劳务工程施工现场负责人，全面负责施工过程中所有事务。

2.安徽水安建设集团股份有限公司未全面履行《安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》、《水利工程建设安全生产管理规定》等法律法规规章。对《吊装服务合同》签订和履行疏于管理；擅自更改《管道吊装专项方案》；对郑州万众建筑劳务有限公司疏于管理；未按规定对施工人员进行全员三级安全教育培训；安全隐患排查流于形式。

3.郑州市水利工程监理中心未全面履行《建设工程安全生产管理条例》、《水利工程建设安全生产管理规定》、《水利工程建设监理规定》等法律法规规章；未认真履行《郑州市牛口峪引黄工程项目标监理部监理规划》、《管道吊装专项方案监理实施细则》等规定。

    （三）事故性质

经调查认定，本起事故是一起履带吊司机违章作业，冒险作业；施工单位安全管理不严，监督不力；监理单位监理责任落实不到位导致的一般生产安全责任事故。

六、对事故责任单位及责任人员的处理建议

（一）对相关单位的处理建议

1.郑州万众建筑劳务有限公司未全面履行《安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》等法律法规，未严格履行同安徽水安建设集团股份有限公司签订的《建设工程施工劳务分包合同》、《安全生产协议》的义务。施工现场未设立安全生产管理机构、未配备专职安全管理人员；特种作业人员无证上岗；委托无相应资质的车相平为郑州万众建筑劳务有限公司分包安徽水安建设集团股份有限公司郑州市牛口峪引黄工程干线一标段劳务工程施工现场负责人，全面负责施工过程中所有事务。对本次事故负有主要责任，建议由荥阳市安全生产监督和煤炭管理局依据《安全生产法》第一百零九条第一项之规定，对其处以35万元罚款的行政处罚。

2.安徽水安建设集团股份有限公司未全面履行《安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》、《水利工程建设安全生产管理规定》等法律法规规章。对《吊装服务合同》签订和履行疏于管理；擅自更改《管道吊装专项方案》；对郑州万众建筑劳务有限公司疏于管理；未按规定对施工人员进行全员三级安全教育培训；安全隐患排查流于形式。对本次事故负有重要责任，建议由荥阳市安全生产监督和煤炭管理局依据《安全生产法》第一百零九条第一项之规定，对其处以25万元罚款的行政处罚。

3.郑州市水利工程监理中心未全面履行《建设工程安全生产管理条例》、《水利工程建设安全生产管理规定》、《水利工程建设监理规定》等法律法规规章；未认真履行《郑州市牛口峪引黄工程项目标监理部监理规划》、《管道吊装专项方案监理实施细则》等规定。对本次事故负有重要责任。建议由荥阳市安全生产监督和煤炭管理局依据《安全生产法》第一百零九条第（一）项之规定，对其处以20万元罚款的行政处罚。

4.郑州水务建设投资有限公司作为建设单位，需进一步加强工程建设项目的安全监督，建议郑州水务建设投资有限公司向郑州市水务局作出深刻书面检查。

（二）对相关责任人员追究刑事责任的建议

马豪，履带吊司机。违章作业，冒险作业，在没有指挥信号情况下，无法看清操作场地和被吊物就进行吊装作业。违反《起重机械安全规程》操作，致使转动的吊物碰到沟槽中部土基，造成坍塌，致一人死亡，对本次事故负有直接责任。依据《中华人民共和国刑法》第一百三十四条规定，建议由司法机关追究其刑事责任。

（三）对相关责任人员的处理建议

1.刘顺安，郑州万众建筑劳务有限公司法定代表人，作为公司安全生产第一责任人，未有效履行《安全生产法》赋予的职责。其行为违反了《安全生产法》第十八条第（三）项、第（五）项、第（七）之规定，对此起事故的发生负有主要责任。依据《安全生产法》第九十二条第（一）项规定，建议由荥阳市安全生产监督和煤炭管理局处上一年年收入30%（36000×0.3=10800元）的罚款。

2.车相平，郑州万众建筑劳务有限公司分包安徽水安建设集团股份有限公司郑州市牛口峪引黄工程干线管道土建施工一标段劳务工程施工现场负责人，全面负责施工过程中所有事务。无相应资质接受委托，在负责施工过程中没有履行安全生产管理职责，其行为违反了《安全生产法》第二十二条第（五）项规定，对本次事故负有重要责任。依据《安全生产违法行为行政处罚办法》（国家安监总局令第15号）第四十五条第（一）项之规定，建议由荥阳市安全生产监督和煤炭管理局处0.9万元的罚款。

3.李丹，郑州万众建筑劳务有限公司分包安徽水安建设集团股份有限公司郑州市牛口峪引黄工程干线管道土建施工一标段劳务工程管道安装组组长。安全生产意识薄弱，违章指挥，在履带吊吊臂旋转半径内安排工人作业；安排无特种作业操作资格证人员上岗作业。其行为违反了《安全生产法》第二十二条第（六）项之规定，对本次事故负有责任。依据《安全生产法》第一百零四条由安徽水安建设集团股份有限公司郑州市牛口峪引黄工程干线管道土建施工一标段项目部给予批评教育。

4.李向东，郑州万众建筑劳务有限公司分包安徽水安建设集团股份有限公司郑州市牛口峪引黄工程干线管道土建施工一标段劳务工程管道安装组施工人员。安全生产意识薄弱，无特种作业操作资格证上岗作业。对本次事故负有责任。其行为违反了《安全生产法》第二十二条第（五）项规定，依据《安全生产法》第一百零四条由安徽水安建设集团股份有限公司郑州市牛口峪引黄工程干线管道土建施工一标段项目部给予批评教育。

5.卜新贞，郑州万众建筑劳务有限公司分包安徽水安建设集团股份有限公司郑州市牛口峪引黄工程干线管道土建施工一标段劳务工程管道安装组施工人员。安全生产意识薄弱，冒险作业。其行为违反了《安全生产法》第五十一条第一款、第五十五条之规定，对本次事故负有直接责任。鉴于其在事故中死亡，建议不再追究其责任。

    6.汪燕，安徽水安建设集团股份有限公司郑州市牛口峪引黄工程干线管道土建施工一标段项目经理。作为项目部安全生产第一责任人未全面履行法律法规规章规定职责；未全面落实《郑州市牛口峪引黄工程干线管道土建施工一标安全保证体系》、《建筑施工检查标准》。疏于对郑州万众建筑劳务有限公司、对履带吊吊装、对进场机械设备报验的管理；隐患排查走形式。其行为违反了《安全生产法》第二十二条第（五）项、（六）项和《建设工程安全生产管理条例》第三十五条第一款之规定，对本次事故负有重要责任。根据《安全生产违法行为行政处罚办法》（国家安监总局令第15号）第四十五条第（一）项之规定，建议由荥阳市安全生产监督和煤炭管理局对其处0.9万元罚款。

7.张文朋，安徽水安建设集团股份有限公司郑州市牛口峪引黄工程干线一标段项目部技术负责人（因安徽水安建设集团股份有限公司郑州市牛口峪引黄工程干线管道土建施工一标段技术负责人胡云飞出国出差，2018年4月5日授权其为技术负责人，行使技术负责人职责）。在担任技术负责人期间，未全面落实《郑州市牛口峪引黄工程干线管道土建施工一标段安全保证体系》；没有严格落实吊装专项方案；没有对履带吊司机马豪进行技术交底。其行为违反了《安全生产法》第二十二条第（五）项、第（六）项和《建设工程安全生产管理条例》第二十七条之规定，对本次事故负有重要责任。依据《安全生产违法行为行政处罚办法》（国家安监总局令第15号）第四十五条第（一）项之规定，建议由荥阳市安全生产监督和煤炭管理局对其处0.9万元罚款。

8.周贝贝，安徽水安建设集团股份有限公司郑州市牛口峪引黄工程干线一标段项目部专职安全员。未依照法律法规规章的要求履行安全管理责任；未全面落实《建筑施工检查标准》、《吊装专项方案》、《郑州市牛口峪引黄工程干线管道土建施工一标段安全保证体系》的规定；未按要求对施工人员进行全员培训；隐患排查流于形式。其行为违反了《安全生产法》第二十二条第（五）项、第（六）项和《建设工程安全生产管理条例》第二十六条第一款第（四）项之规定，对本次事故负有重要责任。依据《安全生产违法行为行政处罚办法》（国家安监总局令第15号）第四十五条第（一）项之规定，建议由荥阳市安全生产监督和煤炭管理局对其处0.9万元罚款。

9.吴清波，郑州市牛口峪引黄工程项目监理部总监理工程师，作为监理项目部安全生产第一责任人，巡检过程中未严格按照《建设工程安全生产管理规定》、《水利工程建设安全生产管理规定》、《吊装专项方案》、《郑州市牛口峪引黄工程项目标监理规划》进行巡检。其行为违反了《安全生产法》第二十二条第（六）项和《建设工程安全生产管理条例》（国务院令第393号）第十四条第三款的规定，对本次事故负有重要责任。依据《安全生产违法行为行政处罚办法》（国家安监总局令第15号）第四十五条第（一）项之规定，建议由荥阳市安全生产监督和煤炭管理局对其处0.9万元罚款。

    七、事故防范和整改措施建议

 1.郑州万众建筑劳务有限公司要认真汲取事故教训，严格履行《安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》等法律法规赋予的法定职责。健全企业安全生产保证体系，施工现场要设立管理机构，配备专职安全生产管理人员。杜绝违章指挥、违章操作，违反劳动纪律和违反安全操作规程的行为发生。加强全员职工的安全教育和新上岗人员的岗前教育，使其掌握本职工作的安全生产知识，提高安全生产技能，增强事故预防和应急处理能力，未经安全培训合格的从业人员，不得上岗作业，杜绝特种作业人员无证上岗。彻查各类生产安全事故隐患，确保安全生产。

2.安徽水安建设集团股份有限公司要认真汲取事故教训，严格履行《安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》等法律法规赋予的法定职责，健全企业安全生产保证体系，严格落实安全操作规程和安全管理规章制度。加强对作业人员的安全教育和培训，确保特种作业人员持证上岗，严格落实安全技术交底制度。严格按照经论证的“管槽开挖专项方案”、“吊装专项方案”施工，并由专职安全生产管理人员进行现场监督。加强对郑州万众建筑劳务有限公司的管理。开展一次“横到边，纵到底”安全生产大检查，严防类似事故再次发生。

3.郑州市水利工程监理中心要严格履行监理职责，项目总监理工程师、监理工程师、监理员必须对危大工程实施旁站监理，及时检查发现、消除安全事故隐患。监理单位要组织对该项目相关手续和安全隐患进行排查，并督促责任单位及时进行整改和落实，避免类似事故再次发生。

4.郑州水务建设投资有限公司作为建设单位，需进一步加强工程建设项目的安全监督，督促施工单位、监理单位依法依规履行安全生产职责。

附件：郑州市牛口峪引黄工程干线管道土建施工一标段“5·1”坍塌事故调查组成员签字表

   郑州市牛口峪引黄工程干线管道土建施工一标段“5·1”坍塌事故调查组

             2018年6月27日