

郑州航空港经济综合实验区明港 “4·4”一般坍塌事故调查报告

2024年4月4日14时30分许，郑州航空港经济综合实验区明港办事处雍州路与规划南海路西南角管道顶管作业过程中，发生一起坍塌事故。

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》（国务院令 第493号）等法律法规，郑州航空港经济综合实验区管委会成立了由应急管理局、建设局、纪检监察工委、党群部（区总工会）、公安分局等部门组成的郑州航空港经济综合实验区明港“4·4”一般坍塌事故调查组（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、人员伤亡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。现报告如下：

一、事故发生单位基本情况

辽宁建辉建设工程有限公司。

成立日期：2020年11月16日；法定代表人：李*超；注册资本：2000万元人民币；统一社会信用代码：91210202MA10PT012T；住所：辽宁省沈阳市沈河区友好街19号B1209。经营范围：

许可项目：房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；文物保护工程施工；地质灾害治理工程施工；建筑智能化工程施工；各类工程建设活动；消防设施工程施工；建设工程监理；公路工程监理；建设工程勘察；建设工程设计；电力设施承装、承修、承试；建筑智能化系统设计；建筑物拆除作业（爆破作业除外）；住宅室内装饰装修；建筑劳务分包（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，具体经营项目以审批结果为准）；一般项目：园林绿化工程施工；土石方工程施工；体育场地设施工程施工；金属门窗工程施工；建筑工程机械与设备租赁；工程管理服务；普通机械设备安装服务；信息技术咨询服务；土地整治服务；机械设备租赁；建筑材料销售；金属材料销售；建筑装饰材料销售。

二、事故发生经过

4月4日8时许，劳务班组李*箱带领管*柱、管*庄、刘*非到达雍州路与规划南海路西南角，黄*波随后赶到。9时30分许，刘*宇操作吊车将顶管设备吊进工作坑，李*箱、管*柱、管*庄、刘*非开始施工。10时许，辽宁建辉技术员朱*煌、江*东对黄*波、李*箱、管*柱、管*庄、刘*非进行顶管安全技术交底，之后，赵*超到来，赵*超检查工作坑防护情况，先行离开，朱*煌、江*东也在完成技术交底后离开现场。

黄*波、管*柱在给发电机接线时发现故障，黄*波便打电话联系修理工过来维修，近11时，修理工将发电机打着了火。黄*

波又到华南城购买发电机电池。11 时许，李*箱带领管*柱、管*庄、刘*非，在工作坑内自南向北挖出了一个直径约 1 米、深约 1 米的洞口。随后，刘*宇将第一根混凝土管（以下简称混凝土管）吊至工作坑底部。刘*非操作液压千斤顶将混凝土管顶进洞口。13 时 30 分许，李*箱带领管*庄进入混凝土管中向北进行人工掏土。12 时 40 许，黄*波拿来新电池回到现场，他将发电机重新启动以后，14 时许再次离开现场去购买顶管机零件。李*箱带领管*柱、管*庄、刘*非继续干活。管*庄在前面用两齿锄头掏土，李*箱在后面用钢锹将管*庄挖下的土装入电动小车（以下简称小车），小车有两个装土的车斗。管*柱在工作坑内用遥控器控制小车将装满土的车斗运到混凝土管外，将该车斗挂到吊车的吊钩上，再将空车斗装上小车开到混凝土管里。刘*非在工作坑上边负责将吊车吊上来的土倒掉。14 时 30 分许，混凝土管前端掏土部位发生塌方，李*箱、管*庄被坍塌土方掩埋。

刘*宇立即报警，管*柱、刘*非等展开紧急救援。14 时 31 分许，黄*波在去买零件路上接到刘*宇事故发生的电话后，很快赶回现场。

三、事故应急处置及评估情况

（一）事故应急救援情况

14 时 33 分，119 接到报警电话，消防救援支队即刻到达展开搜救。

14 时 39 分，120 派车，于 14 时 52 分到达现场。15 时 03

分，李*箱被搜救出坑，经全力抢救，李*箱生命体征无变化，120与现场人员沟通后，于15时55分将李*箱接回郑州市第一人民医院南院区继续心肺复苏及复苏药物等抢救治疗。4月4日20时51分，郑州市第一人民医院南院区宣告李*箱临床死亡。

15时08分，管*庄被搜救出坑，120医生见其为救前死亡状态，立即给予院前气管插管、呼吸机辅助通气等各种急救措施，经全力抢救，15时26分管*庄自主心律恢复，15时38分，120将管*庄接回郑州市第一人民医院南院区急诊抢救室抢救后，15时45分收住EICU继续治疗。

（二）事故应急救援评估

事故发生后，相关部门反应迅速，配合有力，党政办、应急管理局、消防救援支队、公安分局及建设局、生态环境和城市管理局（综合行政执法局）、明港办事处等单位相关负责同志第一时间赶到现场开展应急处置工作，在各方共同努力下，管*庄在现场自主心律恢复，应急管理局、教育卫生体育局等相关部门到医院协调救治，救援工作取得成效。

四、人员伤亡和直接经济损失情况

截至5月3日，依据《生产安全事故报告和调查处理条例》第十三条，事故造成1人死亡，1人重伤。根据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》（GB/T6721），事故直接经济损失约372.99万元。

五、事故现场情况

现场周边未设置安全警示标识，安全防护栏仅有两小段，尚未围合。工作坑深 3.5m，长 10.6m，宽 6m，未支护。混凝土管已顶进，液压千斤顶位于工作坑南侧底部，工作坑北侧塌方，管*庄被埋位置位于混凝土管口北约 1.55m。

六、事故直接原因

管*庄、李*箱将身体置于混凝土管外超挖作业，造成土方坍塌，管*庄、李*箱被坍塌土方掩埋。

七、事故性质

经调查认定，郑州航空港经济综合实验区明港“4·4”一般坍塌事故，是一起一般生产安全责任事故。

八、事故责任认定及处理建议

建议对 5 名责任人员和 3 家责任单位依法依规进行处理。

九、事故防范措施建议

（一）安全管理重在现场，务必做好工作坑、沟槽支护

生产经营单位要强化现场负责人责任意识，严格制定高风险作业风险管控方案，并在确认安全警示标志、安全防护设施已设置、工作坑、沟槽已稳固支护后再进行施工；要加强对施工现场的安全检查，及时纠正违规作业；要加大安全培训力度，营造人人讲安全施工氛围，有效防范坍塌、有限空间窒息事故发生。

（二）大力提升安全监管水平，及时发现和制止各类违章作业行为

相关部门和属地办事处要督促生产经营单位严格遵守工

作坑、沟槽支护相关规定，将安全防范责任层层落实到作业班组，全面排查各类安全隐患；要采取多种方式增强安全监管力量，延伸管理触角，共同培训提升建筑安全检查知识，及时发现和制止违章作业行为；要加强安全生产普法宣传和事故警示教育，增强全民安全意识。