

天元区栗雨街道“9·30”土方坍塌 事故调查报告

天元区栗雨街道“9·30”土方坍塌 事故调查报告

2022年9月30日18时左右，市委党校、千金药业片区（市委党校至服饰大道）污水干管工程及沿凿石路污水主干管工程项目位于栗雨街道株雷路南塘段附近污水干管施工地段的坑道在施工过程中发生土方坍塌事故，造成2人死亡，直接经济损失314万元。

根据《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令 第493号）的规定，经市人民政府批准，决定对本起事故提级调查。2022年10月1日成立天元区栗雨街道“9·30”土方坍塌事故调查组，由市政府牵头组织，市住建局、市公安局、市应急管理局、市总工会等部门及天元区人民政府为成员单位。邀请株洲市纪委监委派人参加。事故调查组通过现场勘察、调查取证、综合分析和论证，查明了事发的经过、原因等情况，认定了事故性质和责任，对有关责任人员的提出了处理建议，针对事故暴露出的问题提出了防范措施。

一、事故基本情况

（一）事故相关单位基本情况

1. 株洲市城市公用事业服务中心。市委党校、千金药业片区（市委党校至服饰大道）污水干管工程及沿凿石路污水

主干管工程项目建设单位。**单位注册登记情况：**统一社会信用代码 12430200MB1E8718X2（事业单位法人证书），法定代表人：高玮，经费来源：财政补助，开办资金：10 万元，举办单位：株洲市住房和城乡建设局，登记管理机关：株洲市事业单位登记管理局，有效期：2020 年 04 月 10 日—2025 年 04 月 10 日，住所：芦淞区新华西路 1101 房产大厦。宗旨和业务范围：贯彻执行有关公用事业行业的方针政策和法律法规，为公用事业行业提供服务保障和相关工作提供技术支持和服务保障；配合有关部门开展行业安全检查、参与行业安全事故调查和处理工作；公用工程验收的事务性工作；参与制定公用行业价格政策；负责公用事业领域信息、统计，市场研究和诚信体系建设事务性工作。

项目人员安排情况：工程项目推进办公室主任颜雪庆，项目负责人陶永全，项目前期工作及安全质量监管刘坤，项目资料的收集整理黄正国，办公室综合协调陈朝阳。

2. 株洲建设监理咨询有限责任公司，事故项目监理单位。**单位注册登记情况：**统一社会信用代码：914302111843010346，法定代表人：刘忠林，企业类型：有限责任公司(自然人投资或控股)，注册资本：400 万元，登记管理机关：株洲市天元区市场监督管理局，公司成立于 1994 年 3 月 26 日，单位住址：株洲市天元区泰山路 1986 号 D-11、12 车间 D 区 11 栋 501 号。主要经营范围：建设工

程监理；公路工程监理；水运工程监理；水利工程建设监理；建设工程设计；建筑智能化系统设计；建设工程勘察；测绘服务；建设工程质量检测；室内环境检测；工程管理服务；招投标代理服务；政府采购代理服务；工程造价咨询业务；单建式人防工程监理；工程技术服务；工业工程设计服务；土地整治服务；土地调查评估服务；信息技术咨询服务。

资质情况：具有市政公用工程监理甲级资质(证书编号：E143001148-4/1)，其资质符合法定要求。

个人执业资格情况：“沿凿石路工程”项目总监谭望生；项目监理工程师李海（负责河西段专监）、黄曾烨（负责河东段专监）等人均取得执业资格，符合法定要求。

3. 湖南国信建设集团股份有限公司(以下简称“国信集团”)。项目施工单位，**单位登记注册情况：**统一社会信用代码 91430200776774863A，法定代表人：刘晓丹，企业类型：其他股份有限公司(非上市)，注册资本 50800 万元，登记机关：株洲市市场监督管理局，公司成立于 2005 年 7 月 5 日，公司住所：株洲市荷塘区新华西路 469 号。主要经营范围：建设工程施工；建筑劳务分包；旅游业务；道路货物运输（不含危险货物）；城市建筑垃圾处置（清运）；公路管理与养护；路基路面养护作业；非金属矿及制品销售；建筑材料销售；水泥制品销售；砼结构构件销售；非金属矿物制品制造；砼结构构件制造；水泥制品制造；机械设备租赁；

园林绿化工程施工；规划设计管理；游览景区管理；旅游开发项目策划咨询；企业管理咨询；住房租赁；非居住房地产租赁；建筑用钢筋产品销售；金属材料销售；土石方工程施工。

资质情况：具有市政公用工程施工总承包壹级资质（证书编号：D143055620），并取得《安全生产许可证》（湘JZ安许证字〔2007〕000182-1），其公司资质和安全生产许可证均符合法定要求。

项目部关键岗位人员和执业资格情况：项目经理朱雪冰（国信集团市场营销分公司技术主管）；项目技术负责人李四洋（国信集团五分公司副经理）；安全员龚丽（国信集团五分公司职工）；协助安全员庞义（国信集团五分公司职工）；现场安全负责人刘刚（国信集团五分公司职工兼项目部生产副经理）；质量员李卓鹏（国信集团五分公司职工）和施工员李立波（国信集团五分公司职工）、江红（国信集团一分公司职工，借调国信集团五分公司工作）、李晓东（国信集团五分公司职工）。协助安全员庞义未取得安全员证，项目部关键岗位人员执业资格均符合法定要求。

4. 株洲市建设工程质量安全监督站，事故项目监督单位，**单位注册登记情况：**统一社会信用代码12430200763273429E，法定代表人：郭峙，经费来源：全额拨款，开办资金：921万元，举办单位：株洲市住房和城乡建设局。

建设局，登记管理机关：株洲市事业单位登记管理局，有效期：2019 年 05 月 13 日—2024 年 05 月 13 日，住所：天元区牛家牌路 109 号。宗旨和业务范围：为全市建设工程质量安全提供监督服务。

项目监管人员分工情况：监督组长张欢；安全监督工程师肖发文；质量监督工程师李泽静。

5. 湖南智谋规划工程设计咨询有限责任公司(以下简称“湖南智谋”)，事故项目勘察、设计单位。**单位注册登记情况：**统一社会信用代码：91430200MA4LB1HL6Q，法定代表人：陈纲要，注册资本：2000 万元，企业类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资），登记管理机关：株洲市市场监督管理局，单位成立于 2017 年 1 月 17 日，单位住址：湖南省株洲市天元区桥头广场北侧规划设计院科研楼。主要经营范围为建设工程设计；建设工程勘察；建设工程监理；建设工程施工；建设工程质量检测；国土空间规划编制；地质灾害治理工程设计；测绘服务；工程管理服务；工程造价咨询业务；规划设计管理。

单位资质情况：具有工程勘察岩土工程专业甲级资质（证书编号 B143012942），工程设计市政行业道路工程专业甲级设计资质（证书编号 A143014390），其资质符合法定要求。

个人执业资格和人员分工情况：项目负责人、审定人为

王大柱；勘察专业负责人、编制人为陈志；校对人为张斌鹏；审核人曾树林；设计项目负责人施敏；技术审核叶青勇。项目人员执业资格和人员配备标准均符合法定要求。

6. 湖南国信劳务工程有限公司(以下简称“国信劳务”), 项目劳务分包单位。**单位注册登记情况:**统一社会信用代码: 91430200MA4T35M6XN, 法定代表人: 谭华, 注册资本: 2000万人民币, 企业类型: 其他有限责任公司, 单位成立于 2021 年 1 月 27 日, 单位住址: 湖南省株洲云龙示范区云龙大道 1288 号创客大厦四楼 A170 室。主要经营范围: 建筑工程劳务分包、地质工程劳务分包; 建筑装饰和装修工程、市政公用工程、公路交通工程、环保工程、河湖整治工程、模板脚手架工程、防水防腐保温工程施工、通信电力工程安装与施工; 水利水电工程施工; 装配式建筑设计和施工; 水电安装; 劳务数据信息科技管理和服务。

单位资质情况: 具备劳务资质(编号 D343195559), 并取得《安全生产许可证》(湘 JZ 安许证字(2021)002529), 其公司资质和安全生产许可证均符合法定要求。

负责项目人员分工情况: 国信劳务董事长、国信集团财务投融资部部长谭华, 负责安全生产、施工人员管理工作; 国信劳务工程部部长肖振, 负责民工安全教育、项目安全检查等工作。

(二) 项目基本情况

项目名称：沿凿石路污水主管工程（以下简称“沿凿石路工程”），位于株洲市天元区，沿凿石路，西起西环线，东至昆仑路。资金来源是市级财政资金。主要内容：沿凿石路道路破除、敷设污水主干管及恢复道路等，污水主干管总长度约 997 米，其中采用沟槽明挖敷设 DN600 / HDPE 多肋增强缠绕波纹管长度约 337 米。

2021 年 9 月 22 日，株洲市发展和改革委员会《关于凿石路污水主管工程可行性研究报告的批复》（株发改〔2021〕75 号）同意株洲市城市公用事业中心作为建设单位，实施该工程。该项目 2022 年 3 月 7 日取得了《建设工程规划许可证》（建字第 430200202200006 号）、2022 年 10 月 10 日取得施工许可证。

2021 年 10 月 12 日株洲市城市公用事业服务中心委托湖南万达项目管理有限公司（以下简称“万达公司”）作为本项目招标代理机构承担本项目全部招标代理工作。2022 年 01 月 7 日经正常招标程序，株洲市城市公用事业服务中心以及万达公司向国信集团与湖南智谋组成的联合体发出中标通知书，总承包中标价为 1707.425344 万元。

（三）伤亡人员情况

该起事故造成两名施工人员死亡。

匡红和，男，50 岁，身份证 432522197212020513，湖南省双峰县永峰镇桃树村洋水村民组。

李在良，男，56 岁，身份证 432522196608083372，湖南省双峰县印塘乡新泽村君叙村民组。

（四）直接经济损失

该事故直接经济损失 314 万元。

二、事故发生经过及应急处置情况

（一）事发经过

2022 年 9 月 28 日，国信集团“沿凿石路工程”项目部生产副经理刘刚安排施工员江红并指定施工员李晓东协助，对沿凿石路污水主干管工程项目的 W12-W13 井之间的污水管道开挖敷设工作，管道长约 24 米，分 4 段施工。

2022 年 9 月 30 日 17 时施工现场已完成前面三段污水干管敷设和部分土方回填，第四段管沟沟槽开挖接近 W13 井时，管沟沟深 2.85m，上沟宽 2.9m-1.8m，下沟宽 2m-1.1m。17 时许，施工人员王所成、匡红和、李在良三人一起外出就餐，王所成于 17:38 分买单后先行返回工地继续施工。18 时许，匡红和、李在良在晚饭后返回工地，见王所成正清理地面泥土，匡红和与李在良便主动参与施工，在无施工安全员、施工监理员在场监管的情况下自主下入沟槽清理余土。王所成清理地面泥土后也准备下沟槽清土，突然发现土侧面有垮土迹象，立即喊匡红和与李在良快跑，但此时土方瞬间发生坍塌。事故发生时还有小挖机司机刘桥、大挖机司机龙赢、拖土司机袁志光在现场。



(二) 应急处置

18:03 许，李晓东外出买水返回施工现场时，发现沟槽侧壁有坍塌迹象，随即大喊撤离，此时沟槽侧壁瞬间发生坍塌，将匡红和、李在良两人掩埋。李晓东立即要求大挖机司机用机械臂顶住靠近 W13 号井侧壁土方，防止再次坍塌，并于 18 时 04 分、18 时 06 分别拨打 119 和 120。

18 时 04 分，天元区南塘社区工作人员在沿凿石路工程附近巡查时发现事故，于 18 时 05 分向天元栗雨街道电话报告事故情况。天元区栗雨街道接报后第一时间向天元区政府、区应急管理局报告事故情况，并于 18 时 10 分赶至现场。

18 时 14 分，消防救援人员及医护人员相继达到事故现场开展救援。

18 时 25 分区应急管理局接报事故信息后立即分别向市政府、市应急管理局电话报告事故情况。

接报后天元区区委、高新区党工委书记邬凌云同志指示，要不惜一切代价，全力抢救被困人员。

18 点 30 分左右被困人员李在良被救出，经 120 急救人员现场抢救无效后，宣布失去生命体征。

18 时 50 分天元区人民政府区长何柢、区委副书记刘亮、

常务副区长刘辉赶到事故现场开展救援工作，并成立现场救援临时指挥部，研究现场救援方案。安排现场公安、消防、应急、卫健、栗雨街道、社区等力量按照综合协调、现场处置、善后维稳、舆情管控等职责分工，有序开展救援。

19时15分左右，市政府常务副市长王卫安、副市长罗绍昀、省应急管理厅应急指挥中心主任曾旭东、市应急管理局局长颜文明、市住建局局长何安国分别先后赶到事故现场指导应急救援。

20时22分被困人员匡红和被救出后立即送至株洲市中心医院进行抢救，经抢救无效于22点10分宣布失去生命体征。

三、事故现场查勘情况

（一）勘察设计文件审查情况

1. 地质勘察报告的审查

经查，该报告的钻孔位置、钻孔间距、钻孔深度符合规范要求，并查明了事故段地层分布与地下水埋藏条件满足施工要求。在勘察报告“4.6.2 基坑工程评价”“4.6.2.1 条”明确拟建W3-W12段（明挖段）管道地面标高和设计管底标高¹，以及基坑开挖深度和基坑安全等级²，确定支护方式、放坡坡率³，并在“4.9 节危大工程注意事项”第1款和第2款中⁴注明危大工程注意事项。

¹ W3-W12段（明挖段）拟建管道现状地面标高为44.04-49.43m，设计管底标高为41.95-45.07m，

² 根据钻孔揭露的岩土层情况，结合纵剖面图1-1'~3-3'分析，基坑开挖深度为1.32-4.95米，主为土质边坡，其基坑安全等级二至三级

³ 支护方式可采用坡率法，素填土①3、粉质黏土③2坡率不陡于1:1.25，也可采用钢板桩加内支撑的方法进行支护处理，对于沟槽内的地下水建议集水明排。

⁴ 基坑开挖和坑底作业时，未对基坑进行有效支护，未进行地下水有效控制时，会导致基坑边坡坍塌和坑底地层软化，基坑坍塌可能会造成人员伤亡；2.场地内存在开挖深度大于3m和3m以上的土方工程，应依

2. 设计文件的审查

(1) 原《施工图设计文件》沿凿石路工程 W13-W21 段采用顶管施工。事故段 W12-W13 段采用明挖施工，两井之间相距 42m，开挖深度（最深）达 4.7m。

(2) 结合 W12-W13 段开挖线路的现场实际情况及 2022 年 1 月 6 日《图纸会审记录》，设计单位同意调整接收井 W13 平面位置，增大顶管长度，两井之间的距离减少至 24m，减少明挖施工对周边房屋的影响，开挖深度也相应减少。

(3) 设计文件中《管道基础设计图》(PC-04) 提供了明挖段“沟槽及管基横断面图”和“深度在 5m 以内的沟槽边坡的最陡坡率”，对应事故段沟槽的设计坡率为 1:1.25。

“施工图设计说明”中第十三项施工注意事项第 8 条明确提示了危大工程管理安全管理规定。

(二) 事故现场勘察情况

2022 年 9 月 29 日，国信集团开始实施沟槽开挖，分四段敷设，每段 6m，敷设方向从上游 W12 井向下游 W13 井敷设，至 2022 年 9 月 30 日 17:00 许，已完成前三段共计 18m 管道的敷设。18 时许，开挖第四段沟槽至 2.85m 深时，沟壁发生坍塌。

事故发生后勘察现场来看，W12-W13 两井之间相距 24m，开挖深度从 W12 井的 1.89m，至 W13 井应达到 3.59m 深（详见图 1），属于危险性较大分部分项工程。

次分层开挖，并制定专项施工方案，经专项审批合格后方可实施。

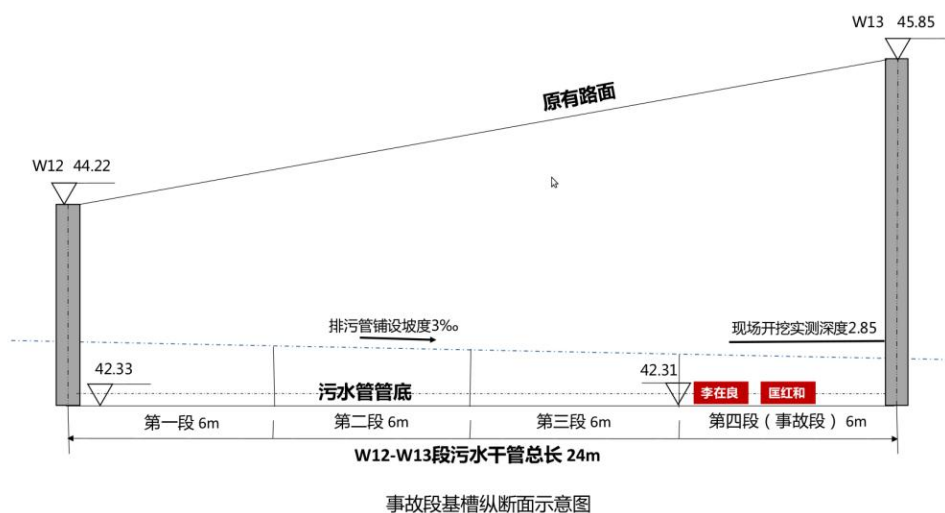


图 1 事故段沟槽纵断面示意图

从事故现场勘察来看，现场开挖揭示土层素填土与勘察报告“①3”吻合，沟槽开挖已进入勘察报告所提示的地下水位以下。（见图 2）现场未见沟槽内有明显放坡或支护等防坍塌措施。（详见图 3）



图 2 沟槽已经入地下水位以下



图 3 事故段沟槽开挖

（三）事故发生当天的天气气象情况

经查询株洲市天元区有关气象资料，2022 年 9 月 30 日（周五），事故发生区域的有关气象情况：最高气温 37℃，最低气温 27℃，天气晴，南风一级。当天的天气气象环境条件，对户外沟槽开挖等作业无不利影响。

四、事故原因分析

（一）直接原因

1. 施工作业人员安全意识淡薄，在没有安全员旁站情况下擅自进入未放坡和未设置支护的沟槽内作业。

2. 国信集团五分公司项目部在事故段开挖沟槽时，受周边既有建筑物及道路的影响，未能按照勘察报告、设计文件的坡率 1:1.25 组织施工；国信公司项目部编制施工组织设计和专项施工方案计划按照坡率 1:0.5 放坡要求实施开挖，在遇到周边居民出行不便而阻工的情况下，仅仅按照坡率 1:0.19 进行开挖，没有采取其他保证安全的支挡措施。

（二）间接原因

1. 项目部管理混乱，未有效履行安全管理职责。（1）项目负责人及安全管理人员未充分履行安全生产管理职责；未组织施工组织设计及明挖沟槽专项施工方案的技术交底；现场施工员未向作业人员进行安全技术交底；现场安全员未对管道施工进行现场有效监督；项目部编制的管道沟槽开挖专项施工方案未经公司技术负责人审批，总监审核。（2）未督促项目部备案关键岗位人员以及增配的现场管理人员有效履行岗位职责；（3）未督促项目部按《危险性较大的分部分项工程管理规定》管理管道沟槽的施工；（4）未发现项目部没有按施工组织设计或专项施工方案进行事故段的管道沟槽施工；（5）未组织对项目管道沟槽施工进行安全巡视。

2. 国信集团五分公司管理缺位。（1）公司对项目部关键岗位人员委派考虑不周，导致出现交叉任职的现象，无法保证其正常履职，朱雪冰作为公司任命该项目的项目经理，同时兼任市场营销分公司技术主管，较少参与项目现场管理，没有实质性履行项目经理的职责；（2）未督促项目部关键岗位人员以及增配的现场管理人员严格履行岗位职责；（3）未组织对项目管道沟槽施工进行安全巡视，安全管理有盲点。

3. 项目监理部监管缺位。（1）发现施工项目部关键岗位人员和增配的现场管理人员未到岗履职的问题，没有向建设单位书面报告。（2）在 W12-W13 段沟槽开挖施工监理过程中，对施工单位未按施工组织设计放坡的行为，未提出整

改意见或停工要求。（3）未按照《危险性较大的分部分项工程管理规定》要求安排专人实施专项巡视检查，2022年9月30日16点37左右监理人员擅自离开岗位，不在施工现场旁站监管施工。

4. 建设单位未及时办理施工许可证；项目推进办未对施工项目部备案关键岗位人员和增配的现场管理人员到岗履职情况进行检查。

五、事故性质

经调查认定：天元区栗雨街道沿凿石路污水主干管工程“9·30”土方坍塌事故，为一起城市污水管道建设一般性生产安全责任事故。

六、有关事故责任单位存在的主要问题

（一）劳务公司：湖南国信劳务工程有限公司

经查，2022年1月25日，国信集团与国信劳务签订《劳务合同》，由国信劳务承包沿凿石路工程劳务施工。合同约定国信劳务负有安全生产职责，须严格贯彻执行国信集团有关施工安全技术措施、专项施工方案和分部分项、分工种施工安全技术交底，须对施工场地工作人员进行三级教育，做好安全技术交底工作，负责民工安全教育、民工工资发放和项目安全检查等。死亡两名施工人员系国信劳务公司人员。匡红和、李在良于2022年9月28日与国信劳务签订《建设领域简易劳动合同书》，约定劳动期限为2022年9月28日至工程项目任务完成时。存在问题如下：

1. 未对其施工人员进行充分监管。其施工人员未严格贯

彻执行国信集团专项施工方案和施工组织设计开挖，未在沟槽施工处采取任何形式的安全防护措施；

2. 未对民工开展充分安全教育、技术交底和项目安全检查，导致民工疏忽大意、冒险进入未设置支护的沟槽内施工作业。

（二）建设单位：株洲市城市公用事业服务中心

经查，2022 年 3 月开工至事故发生止，项目推进办组织并参与了工程例会（监理例会），参与了施工现场安全检查。存在如下问题：

1. 该项目办理了工程规划许可、施工图审查，履行了招投标程序、完成了开工安全条件审查。自项目开始施工至事故发生时未办理施工许可证，直至 2022 年 10 月 10 日才取得施工许可证，办理施工许可证手续滞后；

2. 该中心未按照《湖南省建筑工程施工项目部和现场监理部关键岗位人员配备管理办法》（湘建建〔2020〕208 号）第十一条规定，对施工项目部关键岗位人员以及增配的现场管理人员履职情况进行检查，并形成检查记录；

3. 现场管理人员未严格执行《株洲市城市公用事业服务中心建设安全生产管理制度》第九条、第十条规定。在项目日常及定期安全检查中，未单独下发检查通知，未形成独立的安全检查记录。

（三）施工单位：湖南国信建设集团股份有限公司

经查，项目部组织开工前，公司建立了危险性较大的分部分项工程清单；公司生产安全部对项目部关键岗位人员进行了施工技术交底；项目部编制了施工组织设计并通过了审

批、审核；项目部组织了顶管专项施工方案（超规模危大工程）的专家评审会议；购买了安全生产责任险和工伤保险。项目部组织了排水工程沟槽土方开挖回填、排水工程雨水管施工、顶管施工技术交底；该项目开工以来，国信集团对项目实施了检查，项目经理进行了带班检查，定期上报了项目工作例会材料。存在如下问题：

1. 项目部关键岗位人员以及增配的现场管理人员履职不到位。一是增配的现场管理人员（生产副经理刘刚，施工员江红、李晓东，协助安全员庞义）未严格履行安全生产职责；施工组织设计编制人刘刚未向江红、李晓东进行书面交底；明挖沟槽专项施工方案编制人江红未向李晓东及作业人员进行书面安全技术交底；李晓东在沟槽开挖过程中，没有要求开挖人员按照施工图设计文件和施工组织设计文件要求进行放坡，未履行安全生产管理职责；协助安全员庞义在管道施工时未在现场监督；二是项目部编制的管道沟槽开挖专项施工方案未经公司技术负责人邓勇审批、总监谭望生审核。

2. 国信集团五分公司管理缺位，未有效履行分公司安全管理职责。

一是李四洋作为项目技术负责人，对项目生产副经理刘刚编制的项目施工组织设计和江红编制的明挖沟槽专项施工方案未予过问，同时李四洋作为五分公司管生产的副经理也未对项目履行安全生产管理职责；邱炳坤作为分公司工程部长、分公司项目技术负责人，没有实质性履行工程部的管理职责；龚丽作为该项目的专职安全员同时兼任五分公司

经营部预算员，没有实质性履行项目专职安全员的职责；李立波作为项目的施工员同时负责项目现场的计量、核量工作，没有实质性履行项目施工员的职责。二是未督促项目部关键岗位人员以及增配的现场管理人员有效履行岗位职责；三是未督促项目部按《危险性较大的分部分项工程管理规定》管理管道沟槽的施工；四是未发现项目部未按施工组织设计或专项施工方案进行事故段的管道沟槽施工；五是未组织对项目管道沟槽施工进行安全巡视。

3. 国信集团层级管理缺位。一是分管人员未按集团规定及时督促五分公司项目部落实安全生产责任制、分解并落实安全生产责任目标。二是对五分公司项目部管理岗位人员的任命委派考虑不周，导致交叉任职现象较多，无法保证其正常履职。三是未督促五分公司对项目部关键岗位人员以及增配的现场管理人员严格履行岗位职责；四是安全隐患排查治理落实不到位，项目管道沟槽施工安全巡视有漏洞。

（四）监理单位：株洲建设监理咨询有限责任公司

经查，该项目监理过程中，项目监理部编制了监理规划及监理实施细则，定期召开了监理例会，组织开展了施工现场安全检查，签发了工作联系函和监理工程师通知单。存在如下问题：

1. 针对项目部关键岗位人员以及增配的现场管理人员履职履责不到位的情况，未向建设单位书面报告；

2. 在 W12-W13 段施工过程中，对于施工单位既未按勘察设计中 1:1.25 放坡或钢板桩加内支撑的方式支护，也未按施工组织设计中 1:0.5 的坡率放坡的违规行为，项目监

理部未要求施工单位及时整改或停工；

3. 日常巡视检查过程中虽有基坑开挖等危险性较大的分部分项工程的内容，但未根据《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》（2018 第 37 号令）第十八条规定针对事发沟槽段施工开展专项巡视检查；

4. 监理人员未充分履行监理职责。2022 年 9 月 30 日 16:37 分左右，现场专监李海擅自提前离开施工现场，施工现场无人监管。

（五）质量安全监督单位：株洲市建设工程质量安全监督站

经查，市质安站监督组在日常巡查中发现该项目于 2022 年 3 月中旬动工，监督组随即按照相关规定，针对项目施工图未审查、未办理施工许可、项目关键岗位人员履职等方面存在的问题，下发了整改通知。

鉴于“沿凿石路工程”为民生工程，在该项目未按基本建设程序办理施工许可的情况下，市质安站提前服务，将该项目纳入了监督管理。

市质安站监督组按规定开展了监督检查（含季度考评），督促项目部关键岗位人员进行了人脸识别实名制考勤，对监理部和项目部关键岗位人员到岗履职、安全防护、第三方监测等问题进行了督促整改，下达了《全面停工整改通知单》

《重大事故隐患整治任务交办单》《限期整改通知书》；监督工作频次符合相关要求，监督工作内容及程序符合相关要求。在市质安站监督一科张欢监督组督促下，建设单位完善了开工安全条件审查资料，项目部健全了质量安全保证体

系，项目关键岗位人员考勤符合相关要求。存在如下问题：

监督工作深度、力度有待加强。在日常监督过程中，尽管督促了各方责任主体单位在施工现场完善健全了质量安全保障体系，采取手段促使关键岗位人员到岗履职，但对其履责情况未能进行深入检查，未能及时发现制止关键岗位人员以及增配的现场管理人员有履责不到位的情况。

七、对事故有关责任人员及责任单位的处理建议

（一）对相关单位的处理建议

1. 湖南国信劳务工程有限公司，沿凿石路工程劳务分包单位。该单位未切实履行企业安全主体责任，对施工人员安全教育不力，对事故的发生负有主要责任。建议：应急管理部门依据《安全生产法》第一百一十四条⁵给予以行政处罚。

2. 湖南国信建设集团股份有限公司，沿凿石路工程施工单位。该公司未切实履行企业安全主体责任，未及时排查生产安全事故隐患，对下属五分公司管理不到位。在施工过程中未督促湖南国信劳务工程有限公司严格按照技术规范进行安全施工，对事故的发生负有一定责任。建议：应急管理部门依据《安全生产法》第一百一十四条给予以行政处罚。

3. 株洲建设监理咨询有限责任公司，在 W12-W13 段沟槽开挖施工监理过程中，对施工单位未按施工组织设计放坡的行为，未提出整改意见或停工要求；未按照《危险性较大的分部分项工程管理规定》，未安排专人实施专项巡视检查。

⁵ 《安全生产法》第一百一十四条：“发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处三十万元以上一百万元以下的罚款；（二）发生较大事故的，处一百万元以上二百万元以下的罚款；（三）发生重大事故的，处二百万元以上一千万元以下的罚款；（四）发生特别重大事故的，处一千万元以上二千元以下的罚款。

对事故的发生负有主要责任。建议：应急管理部门依据《安全生产法》第一百一十四条给予以行政处罚。

（二）建议问责人员

1. 李晓东，群众，国信集团五分公司施工员。对施工现场管理未严格按照施工管理制度执行到位，对现场施工未按照设计方案组织施工作业，对现场施工人员疏于管理，对事故发生负有直接责任。建议：纪委监委问责；住房建设部门吊销其从业资格。

2. 王所成，群众，国信劳务人员。对匡红和、李在良安全施工教育不到位，安全意识淡薄，对事故发生负有直接责任。建议：市国有资产管理委员会问责；应急管理部门依据《安全生产法》第一百零七条⁶给予处罚。

3. 龚丽，群众，国信集团五分公司成本部预算员，项目部安全员。未充分履行安全员职责，对施工项目的安全生产状况检查不到位，未及时排查生产安全事故隐患，未督促施工人员落实安全生产整改措施，未制止和纠正施工员不按施工方案组织施工的违规操作，对事故发生负有直接责任。建议：纪委监委问责；应急管理部门依据《安全生产法》第九十六条⁷给予行政处罚。

4. 庞义，群众，国信集团五分公司员工，担任项目材料员，协助安全员开展安全维护工作，无安全员证。对履行安

⁶《安全生产法》第一百零七条：“生产经营单位的从业人员不落实岗位安全责任，不服从管理，违反安全生产规章制度或者操作规程的，由生产经营单位给予批评教育，依照有关规章制度给予处分；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。”

⁷《安全生产法》第九十六条：“生产经营单位的其他负责人和安全生产管理人员未履行本法规定的安全生产管理职责的，责令限期改正，处一万元以上三万元以下的罚款；导致发生生产安全事故的，暂停或者吊销其与安全生产有关的资格，并处上一年年收入百分之二十以上百分之五十以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。”

全协助职责不到位，对现场施工存在的生产安全隐患排查不到位，对施工人员落实安全生产整改措施不力，对事故发生负直接责任。建议：纪委监委问责；国信集团五分公司立即将其调离安全监管岗位；应急管理部门依据《安全生产法》第九十六条给予行政处罚。

5. 江红，群众，国信集团五分公司施工员。未严格按设计方案组织施工作业；对施工现场管理未严格按照施工管理制度执行到位，事发当日请假未就安全问题及相关细节与施工员李晓东进行交底，对事故发生负直接责任。建议：纪委监委问责。

6. 李海，群众，株洲建设监理咨询有限责任公司专业监理工程师，担任项目专监。对项目部现场管理人员履职履责不到位的情况，未向建设单位书面报告；对施工单位在W12-W13段未按照勘察设计文件要求 1:1.25 放坡或钢板桩加内支撑的方式支护施工的情况，未要求施工单位及时整改或停工；对危险性较大的分项工程擅自脱离岗位，对事故发生负直接责任。建议：市住房建设局问责；住房建设部门吊销其从业资格。

7. 邱炳坤，中共党员，国信集团五分公司工程部部长，分管五公司所有项目安全生产和质量的监管工作。对履行安全检查与监管职责不到位，对排查生产安全隐患不力，对督促施工人员落实安全生产整改措施不力，对事故发生负有直接领导责任。建议：纪委监委问责；应急管理部门依据《安全生产法》第九十六条给予行政处罚。

8. 肖振，预备党员，国信劳务工程部部长。分管劳务公司的所有民工的安全教育、工资发放和项目安全检查。对民工安全教育培训落实不到位，对事故发生负有直接领导责任。建议：纪委监委问责；应急管理部门依据《安全生产法》第九十六条给予行政处罚。

9. 刘刚，群众，国信集团第五公司生产副经理，担任项目组负责人、现场安全负责人。对危险性较大的分项工程管理细部流程不清楚；对现场施工未按方案设计和技术规范要求组织施工作业督促到位；对施工现场安全监督管理工作督促不到位，对事故发生负有主要领导责任。建议：纪委监委问责；住房建设部门吊销其从业资格；应急管理部门依据《安全生产法》第九十六条给予行政处罚。

10. 李四洋，群众，国信集团五分公司副经理，项目技术负责人。对现场施工方案未进行审核；对技术交底和安全教育培训工作未依据程序和安全要求落实到位；对违反规程的行为未进行制止和纠正，对事故负有直接领导责任。建议：纪委监委问责；应急管理部门依据《安全生产法》第九十六条给予行政处罚。

11. 文勇，中共党员，国信集团五分公司总经理，负责五公司全面工作。对落实本单位安全生产规章制度和操作规程督促不到位；对督促检查本单位的安全生产工作不力，负有直接领导责任。建议：纪委监委问责；应急管理部门依据《安全生产法》第九十五⁸条给予行政处罚。

⁸ 《安全生产法》第九十五条：“生产经营单位的主要负责人未履行本法规定的安全生产管理职责，导致发生生产安全事故的，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处上一年年收入百分之四十的罚款；（二）发生较大事故的，处上一年年收入百分之六十的罚款；（三）发生重大事故的，

12. 谭华，群众，国信劳务董事长、国信集团财务部部长，分管项目工程部安全生产。督促劳务公司培训教育工作不到位；对安全生产管理职责督促落实不到位；对本单位安全生产整改措施督促落实不到位，对事故发生负有主要领导责任。建议：纪委监委问责；应急管理部门依据《安全生产法》第九十五条给予行政处罚。

13. 谭望生，群众，株洲建设监理咨询有限责任公司项目总监，沿凿石路污水主干管工程项目总监。对履行监管职责不到位，对督促本单位监理人员落实工作职责不力，未及时排查项目安全隐患，对事故发生负有直接领导责任。建议：市住房建局问责；市住房建设局将其记入黑名单；应急管理部门依据《安全生产法》第九十六条给予行政处罚。

14. 朱雪冰，群众，国信集团市场营销分公司技术主管，担任该项目经理。项目经理职责履行不到位，未实质参与项目管理，未落实相关管理制度，对事故发生负有主要责任。建议：纪委监委问责；应急管理部门依据《安全生产法》第九十六条给予行政处罚。

15. 邓勇，中共党员，国信集团副总经理，担任安全生产领导小组副组长，分管安全生产部、生产安全本部和技术中心。对沿凿石路污水主干管工程项目存在的安全教育不到位、未督促本单位落实危险工程的安全管理措施、未及时检查本单位安全生产状况、未及时排查安全隐患，负有一定的领导责任。建议：纪委监委问责；应急管理部门依据《安全生产法》第九十六条给予行政处罚。

处上一年年收入百分之八十的罚款；（四）发生特别重大事故的，处上一年年收入百分之一百的罚款。”

16. 吴立新，中共党员，国信集团总经理，集团安全生产领导小组常务副组长。对沿凿石路污水主干管工程项目未充分履行安全生产管理职责，督促五分公司安全生产教育、隐患排查不到位，对事故发生负有一定的领导责任。建议：纪委监委委问责；应急管理部门依据《安全生产法》第九十五条给予行政处罚。

17. 陶永全，九三学社社员，株洲市市政维护处工程审计科副科长（2021年10月抽调市城市公用事业服务中心工作），担任项目负责人。对履行项目负责人的安全生产管理职责存在不足；对建立和落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制未得到有效落实；对督促和检查施工单位的安全生产工作时发现的安全隐患，未及时督促整改到位，对事故发生负有直接领导责任。建议：纪委监委委或者九三学社问责。

18. 刘坤，群众，株洲市城市发展集团有限公司涉铁办副主任（2021年7月抽调市城市公用事业服务中心工作），担任项目办副主任，分管项目现场安全质量监管及负责项目前期工作。对履行现场安全质量监管职责存在不足；对督促和检查施工单位的安全生产工作时发现的安全隐患，未及时督促整改到位，对事故发生负有直接责任。建议：纪委监委委问责。市城市公用事业服务中心立即将其退回原单位。

19. 颜雪庆，中共党员，株洲市城市公用事业服务中心工程项目推进办公室主任，负责项目推进办公室的全面工

作。履行项目办公室主任安全生产管理职责不到位；对沿凿石路污水主干管工程的施工条件、安全管理督促不到位；对事故发生负有一定的领导责任。建议：纪委监委问责。

20. 肖发文，群众，株洲市建设工程质量安全监督站监督工程师。负责项目安全监督，发现该项目无施工许可证后未落实施工单位停工办证，对事故发生负有一定责任。建议：纪委监委问责。

21. 张欢，致公党成员，株洲市建设工程质量安全监督站监督事务一科科长，负责对建设项目进行安全监督。未充分履行监督职责，发现该项目无施工许可证并对施工单位下发整改停工办证的通知后，未追踪落实整改情况，对事故发生负有一定责任。建议：纪委监委或者致公党问责。

（三）建议免予追究责任人员

1. 匡红和，群众，国信劳务民工，安全意识淡薄，在无施工员、无安全员以及无施工监理员在施工现场的情况下，擅自冒险进入开挖未完工和未设置支护的沟槽内施工作业，对事故发生负直接责任，因其已在事故中遇难。建议：免予追究责任。

2. 李在良，群众，国信劳务民工，安全意识淡薄，在无施工员、无安全员以及无施工监理员在施工现场的情况下，擅自冒险进入开挖未完工和未设置支护的沟槽内施工作业，对事故发生负直接责任，因其已在事故中遇难。建议：免予追究责任。

（四）其他处理建议

1. 建议市纪委监委派驻市住房建设局纪检监察组对株洲市

城市公用事业服务中心、株洲市建设工程质量安全监督站进行约谈。

2. 建议市纪委监委派驻市国资委纪检监察组对国信集团、国信劳务进行约谈。

3. 建议市住房建设局对株洲建设监理咨询有限责任公司进行约谈。

4. 建议责成株洲市城市公用事业服务中心、株洲市建设工程质量安全监督站、株洲建设监理咨询有限责任公司、向市住房建设局作出书面检讨；国信集团、国信劳务向市住房建设局和市国资委作出书面检讨。由市住房建设局和市国资委移交天元区栗雨街道“9·30”土方坍塌事故调查组存档。

八、防范措施

针对天元区“9·30”沿凿石路污水主干管工程土方坍塌事故暴露出来的有关突出问题，有效防范类似事故的再次发生，事故调查组提出如下有关事故防范整改措施建议：

（一）强化安全发展理念，认真落实企业安全生产主体责任。

各参建单位要认真汲取事故教训，剖析深挖事故根源，举一反三，牢固树立“以人为本、科学发展、安全发展”的理念，始终坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，始终坚守“发展决不能以牺牲人的生命为代价”这条不可逾越的红线，正确处理安全与效益的关系，充分认识建筑施工行业的高风险性，杜绝麻痹松懈思想和侥幸大意心理，始终把安全放在第一的位置，认真落实安全生产的主体责任，切实履行安全生产责任义务，特别是要落实“一把手”认真依

法履行安全生产的法定职责，切实将“安全第一”的理念和主体责任落实到具体的生产经营活动当中。要建立健全并严格落实执行全员安全生产责任制、安全生产规章制度和安全生产操作规程等安全生产管理制度，推进覆盖所有员工、所有岗位、所有环节的安全生产管理体系建设，打通安全生产责任落实的“最后一公里”，确保培训到位、投入到位、管理到位、责任到位。要加强对项目关键岗位人员履职履责情况的监督检查，坚决杜绝“只挂名、不履责、两张皮”的违法违规行为，确保安全管理履职尽责到位。要结合行业的实际，分析研判事故风险，采取有效的措施，紧盯薄弱环节，查找管理短板，堵塞管理漏洞，把所有的风险管控到位，把所有的隐患治理到位。

（二）强化安全教育培训，全面提升施工作业人员安全素质。

各参建单位要建立健全安全生产教育培训的长效机制，推进安全生产教育培训的制度化、规范化、常态化。要针对行业的特点，广泛深入开展全员安全生产教育培训活动，切实做到“不经教育培训不上岗、教育培训不到位不上岗、教育培训不合格不上岗”，力戒教育培训工作中走过场、做样子、搞形式、敷衍应付的不良倾向。要加强对特种作业岗位、特种作业人员、特种作业环节的监督管理，坚决制止无证上岗从事特种作业的违法行为。要以事故案例警示教育为中心，以反“三违、促安全”为重点，以安全教育培训的针对性、实效性为目标，大力宣传违法建设、违法施工、违章指挥、违规操作、冒险作业、野蛮作业的危害，提高一线施工

作业人员的安全意识、安全常识、安全技能。要教育督促施工作业人员严格遵守安全生产规章制度和操作规程，深化从业人员遵章守纪的意识，树立“风险即危险、隐患即事故”、“违章即玩命”的理念，倡导“文明施工、规范操作、安全作业”的风尚，推进企业安全文化建设，用安全文化纠正安全生产工作中的思想偏颇、理念障碍、行为习惯。要针对建筑施工行业中安全管理的“常见病”、“多发病”，加强现场的安全管理，采取切实有效可行的措施手段，杜绝违章违规作业行为，以“零容忍”态度，促“零违章”管控，保“零事故”目标。

（三）强化安全监督检查，深入推进建筑施工领域专项整治。

建设主管部门要深刻剖析研判建筑施工行业领域存在的事故风险问题，认真查找事故防控的薄弱环节，坚持问题导向，突出普遍性问题、典型性问题，从源头治起、从细处抓起、从短板补起，深入推进建筑施工行业领域的安全专项整治行动，坚决整治、查处、打击建筑施工行业领域中存在的各种乱象，打好建筑施工行业领域安全生产的攻坚战、持久战。要进一步强化对建设工程项目的监督检查力度，严格安全监督检查工作的闭环管理，对主体责任不落实、作业现场管理混乱、违章违规操作、违反劳动纪律、无证上岗作业等行为，应当“零容忍”，发现一起、坚决查处一起，做到“逢违必究、逢患必除”。要严格督促建设施工单位依法履行主体责任，建立健全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，加强作业现场的检查巡查，坚持不留死角、不留盲

区、不走过场，突出“点、线、面”的结合，开展全方位、动态化的风险辨识和隐患排查治理，增强安全管理的预见性和洞察力，实现“预警在先、化解在前”，坚决制止施工作业中的违规、违章、冒险等不安全作业行为，有效防范建筑施工行业领域安全生产事故，有效确保建筑施工行业领域安全生产形势的稳定好转。

附件：事故直接经济损失统计表

天元区栗雨街道“9·30”土方坍塌事故调查组

2023年01月11日

附件：

事故直接经济损失统计表

类别 价值	项 目	金额（万元）
人身伤亡后 支出费用	医疗费用	/
	殡仪馆费用	1.21625
	补助及救济费用	305.6
	住宿、伙食费用	2.824019
	小 计	309.640269
善后处理 费 用	处理事故事务性费用	2.06
	现场抢救费用	/
	清理现场费用	2.7
	事故罚款和赔偿费用	/
	小 计	4.76
财产损失 价 值	固定资产损失价值	/
	流动资产损失价值	/
	小 计	/
合 计	314.400269	