

邵阳市邵阳县高新区金拓科技发展有限公司“4·12”
一般基坑坍塌事故

调
查
报
告

市政府事故调查组

2024年6月

目录

一、事故发生经过、应急处置及善后情况	2
(一) 事故发生经过.....	2
(二) 事故应急处置及评估情况.....	2
(三) 善后处置情况.....	3
二、事故基本情况	3
(一) 涉事相关企业情况.....	3
(二) 工程项目概况.....	5
(三) 工程项目实施及合同签订情况.....	6
(四) 现场勘查情况.....	6
三、事故造成的人员伤亡和直接经济损失情况	8
(一) 死亡人员情况.....	8
(二) 直接经济损失.....	9
四、企业安全生产管理存在的问题	9
(一) 邵阳金拓科技发展有限公司.....	9
(二) 邵阳玉佳劳务有限公司.....	10
(三) 邵阳鲁匠环保建材有限公司.....	11
五、政府部门安全监管存在的问题	11
六、事故发生的原因	12
(一) 直接原因.....	12
(二) 间接原因.....	13
七、对事故有关责任单位及人员处理建议	13
(一) 建议依法追究刑事责任的人员.....	13
(二) 对事故相关单位的处理建议.....	14
(三) 对事故责任人的处理建议.....	16
(四) 有关公职人员.....	17
八、防范措施	17

邵阳市邵阳县高新区金拓科技开发有限公司“4·12” 一般基坑坍塌事故调查报告

2024年4月12日16时26分许，邵阳县高新区邵阳金拓科技开发有限公司发生一起基坑坍塌事故，造成2人死亡，直接经济损失约205万元。

依据《生产安全事故报告和调查处理条例》(国务院令493号)、《湖南省生产安全事故报告和调查处理办法》(湘政发〔2022〕9号)等有关规定，经市人民政府批准，成立由市应急管理局牵头，市公安局、市总工会、市住房和城乡建设局、市工业和信息化局和邵阳县人民政府等有关部门组成的邵阳市邵阳县高新区邵阳金拓科技开发有限公司“4.12”一般基坑坍塌事故调查组(以下简称事故调查组)，对该起事故开展提级调查，并邀请市纪委监委同步开展追责问责审查调查工作。调查组聘请市住建领域专家参与事故调查，对事故技术原因进行分析。

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，通过现场勘察、调查取证和综合分析，查明了事故发生的经过、原因和直接经济损失，认定了事故性质和责任，提出了对有关责任单位及责任人员的处理建议和事故防范及整改措施建议。

调查认定，邵阳县高新区金拓科技开发有限公司“4·12”一般基坑坍塌事故是一起因违法发包、违规承包、违规冒险作业、现场安全管理不到位造成的一般生产安全责任事故。

一、事故发生经过、应急处置及善后情况

（一）事故发生经过

4月12日13时许，邵阳玉佳劳务有限公司谭华武安排谭某星、谭某勇、谭某武、康清某、康美某等5名民工进入金拓科技开发有限公司超细粉磨车间施工现场，对涉事深基坑塌方的土方进行清理作业。上海科利瑞克机器有限公司售后服务人员郭延飞和金拓科技开发有限公司钳工黎爱民在深基坑内对生产设备基础底座进行重新定位。16时25分许，郭延飞完成定位返回地面，邵阳县鲁匠建材有限公司（混凝土供应商）一台车牌号为湘MA7766的混凝土搅拌车装载8m³的混凝土从车间西南大门进入施工现场停靠在基坑西侧约1.6米的位置，16时26分许，基坑东南角边坡发生坍塌，此时，黎某在基坑内清理作业工具，康清某、康美某在基坑西侧清土，谭某勇、谭某武在基坑东南侧清土，塌方导致谭某勇完全被掩埋，谭某武膝盖以下被掩埋，身体受到土方和钢筋挤压。

（二）事故应急处置及评估情况

接报事故后，邵阳县委、县政府高度重视，立即启动应急预案，县委副书记、县长周玉祥率领应急、消防、公安、住建、卫健等有关部门负责人第一时间赶赴事故现场指导救援。16时27分，金拓公司生产部厂长卿某拨打“119”和“120”急救电话，现场人员立即组织先期救援，邵阳县消防救援大队接到报警后，立即调派3辆消防车21名消防救援人员赶赴现场处置。16时39分许，消防救援大队救援力

量到达现场，对现场进行警戒并实施救援。16时46分许，邵阳市消防救援支队全勤指挥部遂行出动，同时调派学院路特勤站1台抢险救援车7人赶赴事故现场救援。17时03分和17时23分许，全勤指挥部人员和学院路特勤站救援力量相继到达事故现场。17时40分许，第一名被困人员谭某武被救出送医，经抢救无效于18时00分死亡，18时55分许，第二名被困人员谭某勇被救出送医，经抢救无效于19时30分死亡。经评估，相关部门现场救援处置得当、应急救援及时，善后工作有序有效。

（三）善后处置情况

事故发生后，邵阳县委、县政府立即成立善后处置、信访维稳、舆情管控、现场消危、事故调查、信息报送等6个应急处置小组。指派专人负责协调沟通，在多方共同努力下，于4月13日凌晨7时金拓公司与死者家属签订了赔偿协议，2名死者于4月16日全部安葬，家属情绪稳定，未造成舆情影响。

二、事故基本情况

（一）涉事相关企业情况

1.邵阳金拓科技开发有限公司（以下称“金拓公司”）。成立于2011年7月13日，注册资本300万元，法定代表人、董事长朱路遥，实际控制人张小兰，总经理黄猛，公司位于邵阳县火车站站前区。公司类型为有限责任公司（自然人投资或控股），经营范围：石膏、脱硫石膏、可降解塑料制品的研发、生产、购销及进出口（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)。

公司实行所有权和经营权半分离的制度，总经理在董事长的领导下，全面负责公司的生产和行政工作，公司的核心团队和工作班子是公司管理常务委员会，具体人员：总经理、办公室主任、生产品质技术部部长、财务部部长、销售部部长。

2.邵阳玉佳劳务有限公司（以下称“玉佳公司”）。成立于2023年3月22日，注册资本200万元，法定代表人谭海刚，公司位于邵阳县塘渡口镇红石工业园昭阳大道火车站前100米1栋1号门面。营业执照注明经营范围：住宅房屋建筑；建设工程施工；住宅室内装饰装修；建设工程施工（除核电站建设经营、民用机场建设）（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，具体经营项目以批准文件或许可证件为准）。一般项目：土石方工程施工；住宅水电安装维护服务；园林绿化工程施工；建筑防水卷材产品销售；建筑材料销售；轻质建筑材料销售；建筑装饰材料销售；涂料销售（不含危险化学品）（除依法须经批准的项目外，自主开展法律法规未禁止、未限制的经营活动）。

公司管理人员2人，法人代表谭海刚，股东谭华武。该公司除取得《营业执照》外，未取得《施工企业安全生产许可证》和《建筑工程劳务资质证书》等相关从业许可资格；谭海刚、谭华武未经安全教育培训，无相关资质；无技术人员和固定施工人员，无安全生产相关资料。

3.邵阳鲁匠环保建材有限公司（以下称“鲁匠公司”）。成立于2022年3月8日，注册资金3000万元，法人代表张泽宇，公司位于邵阳县九公桥镇七里山场黄花坪，经营范围：食品用纸包装、容器制品生产；道路货物运输（不含危险货物）。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准），一般项目：非金属矿物制品制造；非金属矿及制品销售；纸制品制造；纸制品销售；产业用纺织制成品制造；水泥制品制造；水泥制品销售；新兴能源技术研发；太阳能发电技术服务；发电技术服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。该公司的主营业务为生产经营混凝土。

（二）工程项目概况

金拓公司为转化科研成果,进一步提高生产力,计划在超细粉磨车间内增加万目级高超细无水硫酸钙微粉项目,该项目为全自动控制无水硫酸钙微粉研磨(1250环辊磨机系统)生产线。2024年4月1日,金拓公司与世邦工业科技上海微粉公司签订设备采购合同。该设备的安装须开挖两个基坑,分别用于微粉磨主机和物料提升机的机座,事故基坑计划用于微粉磨主机机座。世邦工业科技上海微粉公司最初提供的微粉磨主机机座基坑参数长宽深分别:5.85米、3米、1.92米,金拓公司考虑到节能、降噪、通畅等方面的因素,经与设备供应方商议后将基坑参数长宽深调整为:7.7米、4.5米、5.42米,经勘察实际开挖长宽深分别为:8.8米、5.6米、5.42

米。

（三）工程项目实施及合同签订情况

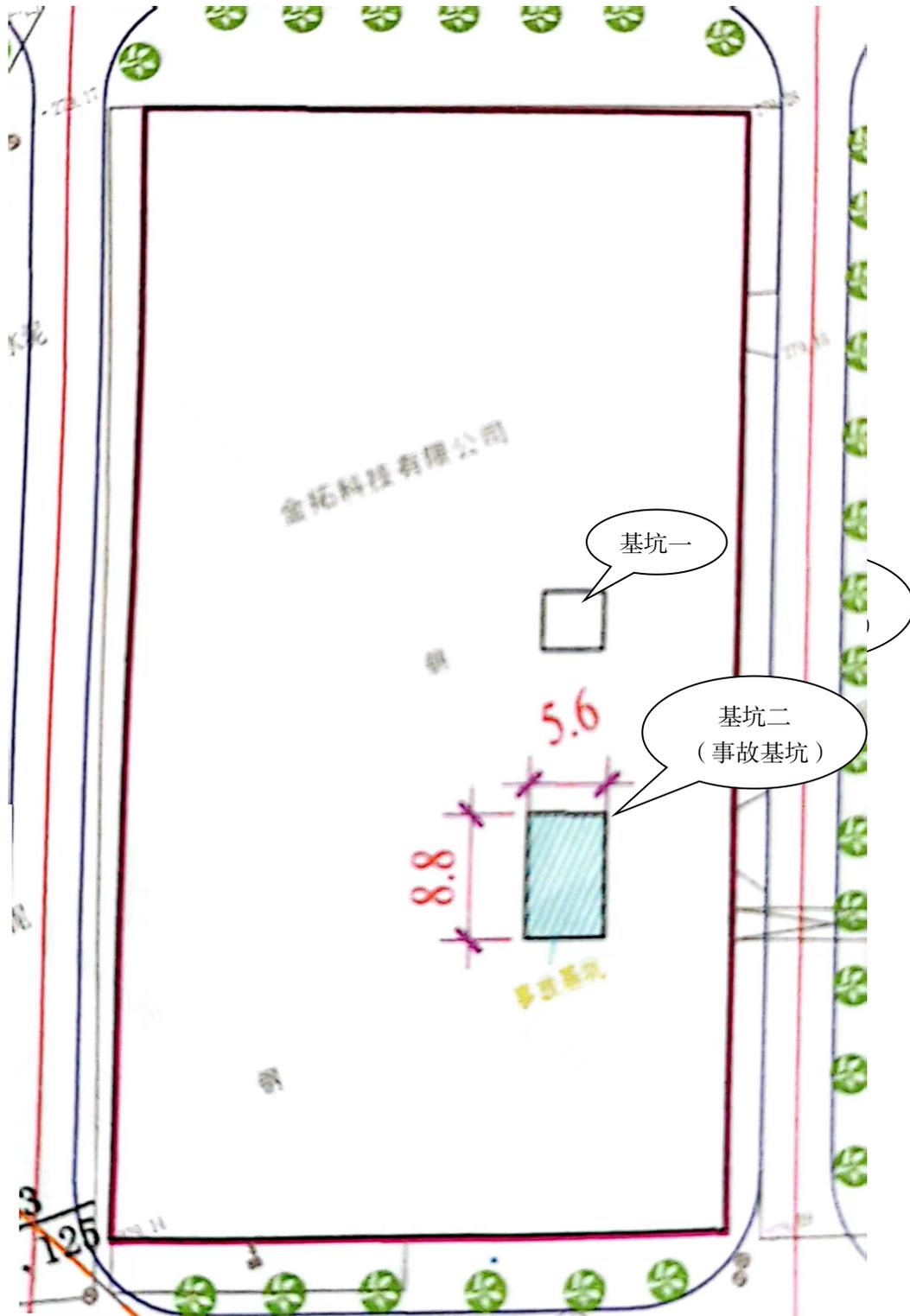
2024年4月9日，按照金拓公司施工安排，玉佳公司派人至金拓公司超细粉磨车间按照事先设定好的基坑边线切开水泥地面。4月9日至10日，金拓公司自行组织人员使用挖机沿切好的边线挖成长宽深分别为8.8米、5.6米、5.42米的微粉磨主机机座基坑，在开挖过程中，基坑东南角边土方已出现坍塌现象。4月10日，挖土方完成后的基坑东南角边再次小面积塌方。4月10日至12日事故发生前，玉佳公司派人在基坑内持续开展扎钢筋、清土作业。

4月10日，玉佳公司向金拓公司提交了经谭海刚签字并加盖了玉佳公司公章的《新磨机系统土建工程承包协议》，该协议中明确的承包内容为：1.生产设备基础木工装模分项；2.生产设备基础垫层混凝土作业；3.生产设备基础钢筋制作安装。金拓公司于事故发生后才在《新磨机系统土建工程承包协议》上加盖公章。涉事深基坑施工项目，玉佳公司在金拓公司主导下，由谭海刚、谭华武参与现场施工调度和管理。

（四）现场勘查情况

经现场踏勘，事发厂房内共开挖两个并列基坑，基坑位于金拓公司超细粉车间内，车间长80米，宽21.2米，边高11米。涉事基坑（基坑二）位于该车间中部偏东南位置（图1）。但经现场测量、询问及调阅相关资料，事故基坑开挖尺寸为长8.8米、宽5.6米、深5.42米，均为垂直开挖（放坡系数为0），基坑开挖后，未对基坑四周设置有效的基坑支护

措施。事故发生时，该基坑内生产设备基础钢筋及模板已安装完毕，准备浇筑混凝土。



图一



图二

三、事故造成的人员伤亡和直接经济损失情况

(一) 死亡人员情况

死者一，谭某勇，男，65岁，邵阳县塘渡口镇红石社区

人，民工，窒息死亡。

死者二，谭某武，男，66岁，邵阳县塘渡口镇红石社区人，民工，窒息死亡。

（二）直接经济损失

事故造成直接经济损失（医疗费用、丧葬及抚恤费用等）共计约 205 万元。

四、企业安全生产管理存在的问题

（一）邵阳金拓科技发展有限公司

企业安全主体责任落实不到位，具体表现为：

1.未编制深基坑开挖工程专项施工方案和基坑安全监测方案，自行组织深基坑开挖作业，未对深基坑采取有效的安全支护措施。

2.违法将设备基础施工的部分工程发包给不具备资质和安全生产条件的公司。

3.未与玉佳公司、鲁匠公司签订专门的安全生产管理协议，也未在承包合同中约定各自的安全生产管理职责，对玉佳公司、鲁匠公司的安全生产工作统一协调、管理不到位。

4.现场安全管理不到位，未落实事故隐患排查治理制度，发现基坑存在塌方风险时，未采取有效的技术和管理措施消除安全隐患。

总经理黄猛履职存在的问题：①在决定更改基坑开挖的技术参数将基坑深度由原来的 1.92 米变更为 5.42 米时，未组织编制深基坑开挖工程专项施工方案和基坑安全监测方案，未对深基坑采取有效的安全支护措施；②企业实际控制

人张小兰明确要求将施工项目承包给有资质的施工单位并签订施工和安全合同，仍将深基坑作业承包给不具备施工资质和安全生产条件的邵阳玉佳劳务有限公司，未签订专门的安全生产管理协议；③邵阳市第二设计研究院于2015年6月出具的邵阳市金拓科技3000万条石膏装饰项目《岩土工程详细勘察报告》载明“深基坑施工需要考虑地下水的影响，建议采用混凝土护壁，并采取有效的抽排水或井点降水措施”，在金拓公司股东朱秋林、玉佳公司现场管理人员谭海刚、谭华武建议采用混凝土护壁的情况下，仍未采纳合理建议冒险作业；④作为施工现场指挥人员，未认真履行安全生产管理职责，未及时排查发现深基坑作业安全隐患，未及时采取有效措施消除安全隐患。

（二）邵阳玉佳劳务有限公司

企业安全主体责任落实不到位,具体表现为：

1.不具备深基坑作业的相应资质，无技术人员和固定施工人员，不具备深基坑作业的专业能力。

2.未编制施工作业方案，未对谭某星、康清某、谭某勇、谭某武、康美某等被派遣劳动者进行必要的安全教育培训和安全技术交底。

3.主要负责人谭海刚和安全生产管理人员谭华武不具备与所从事的生产经营活动相应的安全生产知识和管理能力，未能及时发现事故基坑存在的安全隐患并及时停止危险作业行为。

法定代表人谭海刚履职存在的问题：①在邵阳玉佳劳务

有限公司不具备相应资质和专业能力的情况下，违规承揽深基坑作业部分工程；②无技术人员和固定施工人员，未对施工人员进行必要的安全教育培训和安全技术交底；③作为现场施工负责人，未认真履行安全生产管理职责，未能及时发现事故基坑存在的安全隐患并停止危险作业行为。

（三）邵阳鲁匠环保建材有限公司

1.安全生产教育培训不到位，未对混凝土搅拌车司机开展考核并确保驾驶员掌握必要的安全知识。

2.未落实公司安全生产规章制度，未按照公司车队安全管理要求开展金拓公司超细粉磨车间基坑施工项目混凝土运输任务的安全教育，未就施工工地现场状况提出针对性安全行车注意事项和要求，未对施工项目进行勘察并确定合理的卸料场地。

五、政府部门安全监管存在的问题

（一）邵阳县高新技术产业开发区

1.邵阳县高新技术产业开发区开发建设局。一是对金拓公司深基坑违规作业行为失察；二是对建筑领域安全生产“打非治违”不力，对园区内存在无资质违规承揽建筑施工的问题查处不力；三是履行职责不到位，未认真落实《中共邵阳县委邵阳县人民政府关于赋权邵阳县高新技术产业开发区行使县级有关权限的通知》（邵发〔2023〕2号）和《邵阳县高新技术产业开发区关于承接县级行政审批赋权工作的实施方案》〔邵高管文（2023）13号〕等相关文件要求，履行安全生产监管职责。

2.邵阳县高新技术产业开发区产业发展局（安全生产监督管理局）。督促金拓公司落实安全生产主体责任不到位，未能及时发现金拓公司深基坑作业的违规行为，指导企业落实事故隐患排查治理制度不到位。

（二）邵阳县住房和城乡建设局。一是督促鲁匠公司（搅拌站）落实安全生产主体责任不到位，对鲁匠公司教育培训不到位，管理制度不落实的现象失察。二是对高新区开发建设局指导不力，对邵阳县建筑工程管理站监管不到位。

（三）邵阳县建筑工程管理站。负责全县建筑施工安全生产的监督管理，对园区建筑领域安全生产非法、违法行为未有效监管，“打非治违”职责分工不明、工作不力。

（四）邵阳县应急管理局。对高新区产业发展局（安全生产监督管理局）安全生产监管工作指导不力。

（五）邵阳县科技和工业信息化局。对纳入重点指导企业范围内的金拓公司安全生产指导不力。

六、事故发生的原因

（一）直接原因

1.金拓公司没有考虑地下水的影响，未对垂直开挖的深基坑采用有效的混凝土护壁支护措施，且未采取有效的抽排水或井点降水措施。

2.现场作业人员安全意识淡薄，无视安全风险，基坑边角已发生数次小规模坍塌的情况下，仍违规冒险作业。

3.载重混凝土搅拌车驶入施工现场对基坑松动的土方造成严重扰动，加剧了基坑坑边土方坍塌的进程，直接导致了

基坑东南侧边坡的再次坍塌，造成谭某勇、谭某武被土体掩埋窒息死亡。

(二) 间接原因

1.未编制深基坑开挖工程专项施工方案和基坑安全监测方案。

2.违法将设备基础施工的部分工程发包给不具备资质和安全生产条件的公司。

3.未与玉佳公司、鲁匠公司签订专门的安全生产管理协议，也未在承包合同中约定各自的安全生产管理职责，对玉佳公司、鲁匠公司的安全生产工作统一协调、管理不到位。

4.现场安全管理不到位，未落实事故隐患排查治理制度，发现基坑存在塌方风险时，未采取有效的技术和管理措施消除安全隐患。

5.未对进场施工人员进行必要的安全教育培训和安全技术交底。

6.邵阳县高新技术产业开发区及相关部门和单位未认真履行安全监管职责，工作存在漏洞，未能及时发现并消除基坑开挖工程安全隐患和违法行为。

七、对事故有关责任单位及人员处理建议

(一)建议依法追究刑事责任的人员

1.黄猛，邵阳金拓科技发展有限公司总经理，公司安全生产第一责任人。①在决定更改基坑开挖的技术参数将基坑深度由原来的 1.92 米变更为 5.42 米时，未组织编制深基坑开挖工程专项施工方案和基坑安全监测方案，未对深基坑采

取有效的安全支护措施；②企业实际控制人张小兰明确要求将施工项目承包给有资质的施工单位并签订施工和安全合同，仍将深基坑作业承包给不具备施工资质和安全生产条件的玉佳公司，未签订专门的安全生产管理协议；③邵阳市第二设计研究院于2015年6月出具的邵阳市金拓科技3000万条石膏装饰项目《岩土工程详细勘察报告》载明“深基坑施工需要考虑地下水的影响，建议采用混凝土护壁，并采取有效的抽排水或井点降水措施”，在金拓公司股东朱秋林、邵阳玉佳劳务有限公司现场管理人员谭海刚、谭华武建议采用混凝土护壁的情况下，仍未采纳合理建议冒险作业；④作为施工现场指挥人员，未认真履行安全生产管理职责，未及时排查发现深基坑作业安全隐患，未及时采取有效措施消除安全隐患。对本次事故负有直接责任。涉嫌重大责任事故罪，建议由邵阳县公安机关立案查处，追究刑事责任。

2.谭海刚，邵阳玉佳劳务有限公司法定代表人。①在玉佳公司不具备相应资质和专业能力的情况下，违规承揽深基坑作业部分工程；②无技术人员和固定施工人员，未对施工人员进行必要的安全教育培训和安全技术交底；③作为现场施工负责人，未认真履行安全生产管理职责，未能及时发现事故基坑存在的安全隐患并停止危险作业行为。对本次事故负有直接责任。涉嫌重大责任事故罪，建议由邵阳县公安机关立案查处，追究刑事责任。

（二）对事故相关单位的处理建议

1.邵阳金拓科技开发有限公司。一是未编制深基坑开挖

工程专项施工方案和基坑安全监测方案，自行组织深基坑开挖作业，未对深基坑采取有效的安全支护措施；二是违法将设备基础施工的部分工程发包给不具备资质和安全生产条件的公司；三是未与玉佳公司、鲁匠公司签订专门的安全生产管理协议，也未在承包合同中约定各自的安全生产管理职责，对玉佳公司、鲁匠公司的安全生产工作统一协调、管理不到位；四是现场安全管理不到位，未落实事故隐患排查治理制度，发现基坑存在塌方风险时，未采取有效的技术和管理措施消除安全隐患。对事故发生负有重要责任。建议由邵阳县应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一款第一项的规定予以处罚。

2.邵阳玉佳劳务有限公司。一是不具备深基坑作业的相应资质，无技术人员和固定施工人员，不具备深基坑作业的专业能力；二是未编制施工作业方案，未对谭某星、康清某、谭某勇、谭某武、康美某等被派遣劳动者进行必要的安全教育培训和安全技术交底；三是主要负责人谭海刚和安全生产管理人员谭华武不具备所从事的生产经营活动相应的安全生产知识和管理能力，未能及时发现事故基坑存在的安全隐患并及时停止基坑内清土作业行为。对事故发生负有重要责任。建议由邵阳县应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一款第一项的规定予以处罚。

3.邵阳鲁匠环保建材有限公司。一是安全生产教育培训不到位，未对混凝土搅拌车司机开展考核并确保驾驶员掌握必要的安全知识。二是未落实公司安全生产规章制度，未按

照公司车队安全管理要求开展金拓公司超细粉磨车间基坑施工项目混凝土运输任务的安全教育，未就施工工地现场状况提出针对性安全行车注意事项和要求，未对施工项目进行勘察并确定合理的卸料场地。对事故发生负有责任。建议由邵阳县住房和城乡建设局根据相关法律法规对其违法违规行为进行处理。

（三）对事故责任人的处理建议

1.蒋永华，邵阳县金拓科技发展有限公司副总经理，主管公司现场安全、生产等相关工作。未依法履行安全生产管理职责，未认真督促、检查本单位的安全生产工作，未能及时发现并消除基坑坍塌事故隐患。对本次事故发生负有领导责任，建议由邵阳县应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条的规定予以处罚。

2.涂洪青，邵阳县金拓科技发展有限公司总工程师，主管公司工程、机电、设备基建等工艺技术安全相关工作。未采取有效的技术和管理措施消除基坑坍塌事故隐患。建议由金拓公司依据企业内部规章制度处理。

3.卿世愉，邵阳县金拓科技发展有限公司生产品质技术部部长。在公司增加万目级高超细无水硫酸钙微粉项目中履职不到位情况，建议由金拓公司依据企业内部规章制度处理。

4.刘水平，邵阳鲁匠环保建材有限公司驾驶员。未落实公司安全生产规章制度，安全行车意识不强，未认真察看施工现场并与建设方、施工方充分沟通即进入施工场地。建议

由鲁匠公司依据企业内部规章制度处理。

5.谭华武，邵阳玉佳劳务有限公司股东。无资质进行深基坑作业，建议由邵阳县住房和城乡建设局依法依规处理。

（四）有关公职人员

对有关公职人员的党纪政务处分和有关单位的处理意见，由具有相应管理权限的纪委监委机关提出。

八、防范措施

（一）进一步加强安全生产工作的组织领导。邵阳县人民政府要认真贯彻落实省市关于安全生产的决策部署，坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，坚持问题导向，综合施策；要认真汲取此次事故的深刻教训，加强对园区安全生产的领导和管理，对园区新兴行业领域和职责不清、边界不明的监管事项认真分析研究，及时完善和修订园区安全生产监管责任清单，防止出现监管盲区，督促园区切实加强安全生产工作，深入开展安全生产事故隐患排查整改，有效做好事故警示教育工作，强化风险防控，从根本上消除事故隐患，遏制各类事故的发生。

（二）进一步夯实园区安全监管责任。邵阳县高新技术产业开发区管委会要认真履行安全监管责任，扎实开展安全生产专项整治，加强对园区内各生产经营单位的安全生产工作监督管理力度，要认真分析园区内在建项目和建筑安装企业的安全生产形势，严格督促有关单位和部门加强安全生产监管和执法，对有关单位和部门监管不力，执法不严的，要依法依规处理。

（三）进一步推动行业部门安全监管责任。邵阳县各负有安全监管职责的部门，要依照“三管三必须”的原则，加强安全生产监管，分区分类加强安全监管执法；针对事故主要特点和突出问题，狠抓整改落实，夯实行业监管责任，强化企业主体责任落实，特别是要将建设工程领域安全监管工作摆在更加突出的位置，加大“打非治违”力度，严禁未经审批擅自非法违法开工建设行为。同时加强对辖区内监管、企业人员专业培训，增强安全和法律意识。牢牢守住安全生产底线，切实维护人民群众生命财产安全。

（四）进一步压实企业安全生产主体责任。金拓公司、玉佳公司、鲁匠公司要严格遵守《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国建筑法》《建设工程安全生产管理条例》和《湖南省建设工程质量和安全生产管理条例》等法律法规要求。金拓公司应加强对《安全生产法》、《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》等法律法规的学习，掌握基坑开挖的基本安全规范和外包外委作业、交叉作业安全规定，着力提高安全生产管理人员的安全意识和安全知识，明晰内部管理机制，促进相关人员依法履行安全生产职责。玉佳公司应制定并实施安全生产规章制度，切实提高安全生产管理人员的安全知识和管理能力，加强依法依规承接外包业务的自觉性，在未取得相应资质和企业安全生产许可证的基础上，不得非法承揽和开展相应业务。鲁匠公司应进一步理顺安全生产工作机制，规范对从业人员的安全教育培训，确保公司内部安全规章制度的严格执行。