

长丰县响水县金桥化工设备制造有限公司

“8.15” 高处坠落事故调查报告

2020年8月15日9时左右，在长丰县双墩镇合安高铁项目工地发生一起高处坠落事故，造成1人死亡。

依据《生产安全事故报告和调查处理条例》¹（国务院第493号令）和《合肥市人民政府办公厅关于进一步加强生产安全事故报告和调查处理工作的通知》（合政办秘〔2016〕96号）的规定，经长丰县人民政府批准，成立了由长丰县应急管理局局长任组长，县监察委、公安局、总工会、应急管理局、发改委等单位有关人员参加的合安高铁六标段项目“8.15”高处坠落事故调查组（以下简称事故调查组），全面负责事故调查工作。事故调查组邀请县检察院派员参加。

事故调查组坚持“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则，通过现场勘查、调查取证、综合分析，查明了事故发生的经过、原因、人员伤亡、财产损失情况，认定了事故性质、责任情况，形成了事故调查报告。

一、基本情况

（一）项目概况

¹《生产安全事故报告和调查处理条例》第十九条规定：...重大事故、较大事故、一般事故分别由事故发生地省级人民政府、设区的市级人民政府、县级人民政府负责调查。省级人民政府、设区的市级人民政府、县级人民政府可以直接组织事故调查组进行调查，也可以授权或者委托有关部门组织事故调查组进行调查...。第二十二规定：...根据事故的具体情况，事故调查组由有关人民政府、安全生产监督管理部门、负有安全生产监督管理职责的有关部门、监察机关、公安机关以及工会派人组成，并应当邀请人民检察院派人参加。事故调查组可以聘请有关专家参与调查。

新建合肥至安庆高铁项目（以下简称合安高铁）是国家中长期铁路网规划“八纵八横”京港（台）通道的重要组成部分。该项目是2015年国家60个铁路重点新开工项目之一，建设单位合安高铁股份有限公司（以下简称“合安高铁公司”），代建单位宁安铁路有限责任公司（以下简称“宁安铁路公司”），项目位于安徽省西南部，线路自合肥枢纽新合肥西站引出，经肥西、庐江、舒城、桐城、怀宁等市县，终至新安庆西站，正线全长162公里，同时修建合九货车联络线32.8公里、合肥南至肥西联络线9.4公里、宁西货车外绕线51.373公里。

宁西货车外绕线自既有宁西线雷麻店站引出，与既有宁西线疏解后经肥西县小庙开发区北上，经高新区、跨合淮阜和合肥北绕城高速公路至合肥北城，接着折向东与既有淮南铁路疏解后沿淮南线两侧经双凤工业园区、庐阳区、引入双墩集站，设雷麻店站、南岗站、岗集站及双墩集等4个车站。雷麻店至双墩集线路长度51.373km，桥梁长度28.563km/12座（其中双线20.04 km/7座、单线17.046km/5座）。

事故发生地位于长丰县双墩镇境内合安高铁宁西货车外绕线一处，为合安高铁七标段管控范围，事故涉及单位有合安高铁七标段施工总承包单位中铁二十四局集团有限公司（以下简称“中铁二十四局”），合安高铁六标段施工总承包单位中铁十二局集团第三工程有限公司（以下简称“中铁十二局三公司”），监理单位铁四院（湖北）工程监理咨询有限公司（以下简称“铁四院监理公司”），

预埋件销售、安装单位响水县金桥化工设备制造有限公司（以下简称“响水县金桥公司”）。

（二）事故有关单位情况

1. 代建单位。宁安铁路公司¹，负责新建合肥至安庆铁路 162 公里和配套工程建设及与建设有关的施工组织、安全质量工作、环境保护、招标、计价和资金拨付、验收（不含国家验收）、管理协调配合等工作内容。金*为该项目负责人。

2. 总包（六标）单位。中铁十二局三公司²为中铁十二局集团有限公司³的子公司，具有铁路工程施工总承包贰级、公路工程施工总承包壹级等资质⁴，持有效安全生产许

¹统一社会信用代码：91340200689758611P；住所安徽省芜湖市文化路 38 号，法定代表人杨*中，类型：其他有限责任公司；成立于 2009 年 5 月 18 日，营业期限：2009 年 5 月 18 日至 2039 年 5 月 15 日，经营范围：宁安、安九（安徽段）铁路的建设和客货运输，铁路土地综合开发（经相关部门批准后方可经营），物资供应，服务代理，房地产开发，餐饮服务，境内旅游服务，物业管理。（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）。

²统一社会信用代码：统一社会信用代码：91140000110071555N；住所山西省太原市万柏林区西线街 39 号，法定代表人张*斌，类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）；成立于 1984 年 1 月 1 日，营业期限：1984 年 1 月 1 日至无固定期限，经营范围：建筑施工、建设工程：铁路建筑施工，公路工程、水利水电工程、城市道路、桥梁、隧道工程、地铁工程、机场场道、工业与民用建筑工程的施工（以上项目均以建筑业企业资质证书为准）；机械设备及器材的制造、修理、租赁；成套设备的安装；批发零售日杂、百货；钢结构制造、砼结构构件制造；桥梁预制构件生产（凭全国工业产品生产许可证经营）；道路普通货物运输；工程及相关产品的试验检测；爆破作业设计施工（四级，有效期至 2023 年 1 月 1 日）。（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）

³统一社会信用代码：911400001100711840；住所太原市万柏林区西矿街 130 号，法定代表人李*胜，类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）；成立于 1986 年 5 月 12 日，营业期限：1986 年 5 月 12 日至无固定期限，经营范围：房地产开发、商品房销售及物业服务；提供劳务、技术服务。成套设备采购及安装。机械设备及器材的制造、修理和租赁；批发零售普通机械、钢材、汽车（除小汽车）。代售飞机票、火车票（限分支机构）。承包境内外国际招标工程、境外工程所需设备、材料出口；工程检验检测；可承接铁路、房屋建筑、公路、水利水电、港口与航道、市政公用、园林绿化各类别工程的施工总承包、工程总承包和项目管理业务。桥梁工程专业承包壹级、隧道工程专业承包壹级、公路路面工程专业承包壹级、公路路基工程专业承包壹级、城市轨道交通工程专业承包资质范围内的工程施工。工程设计铁道行业甲级、市政行业甲级、建筑行业甲级、公路行业甲级；可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务；地质灾害：各类型地质灾害治理工程的施工；向境外派遣各类劳务人员（不含港澳台地区）（有效期至 2023 年 10 月 14 日）。（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）。《企业资质证书》编号：D114003296，发证机关中华人民共和国住房和城乡建设部，有效期至 2020 年 12 月 9 日。资质类别及等级：建筑工程施工总承包特级；铁路工程施工总承包特级；市政公用工程施工总承包特级；公路工程施工总承包壹级；水利水电工程施工总承包壹级；桥梁工程专业承包壹级；隧道工程专业承包壹级；公路路面工程专业承包壹级；公路路基工程专业承包壹级。

⁴《企业资质证书》编号：D114042820，发证机关中华人民共和国住房和城乡建设部，有效期至 2021 年 2 月 4 日。资质类别及等级：公路工程施工总承包壹级；市政公用工程施工总承包壹级；铁路工程施工总承包贰级；桥梁工程专业承包壹级；隧道工程专业承包壹级；公路路基工程专业承包壹级；铁路铺轨架梁工程专业承包壹级。

可证¹。

2016年12月12日，中铁十二局集团有限公司与合安高铁股份有限公司签订了《新建合肥至安庆铁路站前工程施工总价承包 HAZQ-6 标合同》，工期 25.8 个月，合同价 15.8 亿元。中铁十二局集团有限公司将中标的合安高铁六标段项目交由中铁十二局三公司实施，中铁十二局三公司法定代表人王*利，2016年12月13日，中铁十二局三公司成立了合安高铁六标项目经理一分部，项目经理孔*明，2020年3月份调离，常务副经理罗*主持工作，党工委书记赵*武，安质部长李*卓。

3. 总包（七标）单位。中铁二十四局²具有铁路工程施工总承包特级、建筑工程施工总承包特级等资质³，持有效安全生产许可证⁴。

2016年12月9日，中铁二十四局与合安高铁股份有限公司签订了《新建合肥至安庆铁路站前工程施工总价承

可承接建筑各类等级工程施工总承包、工程总承包和项目管理业务。市政公用工程总承包特级；可承接市政公用各等级工程施工总承包、工程总承包和项目管理业务。钢结构工程专业承包壹级。

¹ 《安全生产许可证》编号：（晋）JZ安许证字【2011】000185，发证机关：山西省住房和城乡建设厅，发证日期：2020年3月23日，有效期：2020年3月23日至2023年3月23日，许可范围建筑施工。

² 统一社会信用代码：913100001322024481；住所上海市会文路2号，法定代表人朱赤，类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）；成立于1990年9月18日，营业期限：1990年9月18日至无固定期限，经营范围：一般项目：工程建设项目总承包、设计以及项目管理和相关的技术与管理服务，水污染防治防治服务，污水处理及其再生利用，水污染治理，新兴能源技术研发，市政设施管理，房地产开发经营，园林绿化工程，工程测量，建筑装饰，钢结构加工、安装，机械设备租赁，预拌商品混凝土及混凝土预制构件的加工和销售，机电产品销售，养老机构业务，综合技术服务及咨询，信息系统集成服务，物联网技术服务，财务咨询，人力资源管理（不含职业中介活动、劳务派遣服务），仓储，国内贸易（除专项审批项目），从事货物及技术的进出口业务，承包境外工程及境内国际招标工程，上述境外工程所需的设备、材料出口，对外派遣实施上述境外工程所需劳务人员（凡涉及许可经营的，凭许可证经营）。（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）。

³ 《企业资质证书》编号：D131006309，发证机关中华人民共和国住房和城乡建设部，有效期至2018年11月21日。资质类别及等级：建筑工程施工总承包特级；公路工程施工总承包特级；铁路工程施工总承包特级；市政公用工程施工总承包特级；机电工程施工总承包壹级；桥梁工程专业承包壹级；隧道工程专业承包壹级；公路路基工程专业承包壹级。可承接建筑各类等级工程施工总承包、工程总承包和项目管理业务。市政公用工程总承包特级；可承接市政公用各等级工程施工总承包、工程总承包和项目管理业务。钢结构工程专业承包壹级。

⁴ 《安全生产许可证》编号：（沪）JZ安许证字【2016】010021，发证机关：上海市住房和城乡建设管理委员会，发证日期：2019年4月30日，有效期：2019年4月30日至2022年4月29日，许可范围建筑施工。

包 HAZQ-7 标合同》，工期 25.8 个月，合同价 13.5 亿元。2016 年 11 月 11 日，中铁二十四局成立了合安高铁 HAZQ-7 标项目经理部，项目经理孔*辉，后变更为潘*，党工委书记马*祥，安全总监司*，安质部长王*宜，2016 年 12 月 15 日开工，计划 2021 年 4 月 30 日完工。

4. 预埋件销售、安装单位。响水县金桥公司¹具有钢结构工程专业承包叁级等资质²，持有效安全生产许可证³。

2019 年 6 月 26 日，中铁十二局三公司和响水县金桥公司签订《合安铁路 HAZQ-6 标项目经理部预埋件买卖合同》和《安全协议书》。合同约定响水县金桥公司“实施和监督所提供物资的现场组装和试运行，并履行安全教育和监督管理职责”等，项目防落梁安装负责人缪*亮。

5. 监理单位。铁四院监理公司⁴，成立于 1994 年 1 月 21 日，住所武汉市武昌区和平大道 745 号，法定代表人王*利，注册资本陆佰万圆整，具有铁路工程监理甲级等资质⁵。

2016 年 12 月 5 日，铁四院监理公司与合安高铁股份有限公司签订《建设工程监理服务合同》，合同价贰仟贰佰

¹ 统一社会信用代码：91320921696742351G；成立于 2009 年 11 月 6 日，住所响水县经济开发区开源工业园，法定代表人冯*桥，注册资本壹仟万元整，类型：有限责任公司(自然人投资或控股)；营业期限：化工设备、阀门泵、钢模板、钢护筒、钢结构制造与销售；船舶配件、不锈钢制品、钢板、管材、轴承座及其制品销售；建筑劳务分包；物业管理服务；建筑工程施工；普通货物道路运输（危险货物除外）；钢结构工程设计、施工。（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）

² 《企业资质证书》编号：D332182135，发证机关盐城市城乡建设局，有效期至 2018 年 11 月 21 日。资质类别及等级：钢结构工程专业承包叁级。

³ 《安全生产许可证》编号：（晋）JZ 安许证字【2011】000185，发证机关：山西省住房和城乡建设厅，发证日期：2020 年 3 月 23 日，有效期：2020 年 3 月 23 日至 2023 年 3 月 23 日，许可范围建筑施工。

⁴ 统一社会信用代码：91340121MA2TL59C0U；类型：有限责任公司（外国法人独资）；营业期限：2019 年 4 月 4 日至 2069 年 4 月 3 日；经营范围：仓储服务(除危险)；国内物流运输代理；商品包装服务；不动产租赁服务；代收水电费、代燃气费；物业管理；提供仓储物流服务及相关技术咨询、技术服务；软件开发和软件设计；道路运输。（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）。

⁵ 证书编号：E142003605—4/1，建立日期 1994 年 1 月 21 日，发证机关：发证机关：中华人民共和国住房和城乡建设部，业务范围：房屋建筑工程监理甲级；铁路工程监理甲级；公路工程监理甲级；市政公用工程监理甲级。

柒拾陆万元。2016年8月，铁四院监理公司成立了新建合肥至安庆铁路工程 HAJL—4 标段监理项目部，项目总监理工程师许*刚，专业监理工程师秦*春。

（三）相关单位安全管理情况

1. 宁安铁路公司。合安高铁股份有限公司与施工单位和监理单位签订了《建设工程施工合同》、《建设工程监理合同》，施工合同、监理合同中明确了总承包方、监理方安全管理责任，保证了安全投入。

2018年1月25日，合安高铁股份有限公司将合安高铁建设项目交由宁安铁路公司代建，宁安铁路公司印发了《宁安公司铁路建设项目工程线运输组织及施工安全管理办法》，进一步明确了各施工单位、监理单位的工作职责。

2. 中铁十二局三公司。制定了《安全生产责任制》、《企业应急救援预案》等，与供货单位签订了安全协议书，明确了双方的安全管理职责，开展了三级安全教育和隐患排查治理活动。

3. 中铁二十四局。制定了《安全生产责任制》、《安全管理制度》、《阜阳北路特大桥、西环左线北城特大桥、西环右线北城特大桥一桥面附属设施专项施工方案》，开展了隐患排查治理活动，事故发生地护栏安装完好。

4. 响水县金桥公司。成立了安全生产工作领导小组，制定了《安全生产责任制和安全操作规程》、《企业应急救援预案》等。但该公司未按照规定对从业人员进行教育

和培训，未见冯国录等人安全教育培训资料；未按照规定对防落梁安装人员进行技术交底，未见技术交底资料。

5. 铁四院监理公司。制定了《监理规划》、《安全监理实施细则》、《工程线施工管理监理实施细则》、《旁站监理实施细则》）等，成立了监理项目部，配备监理人员，开展了相关监理工作。

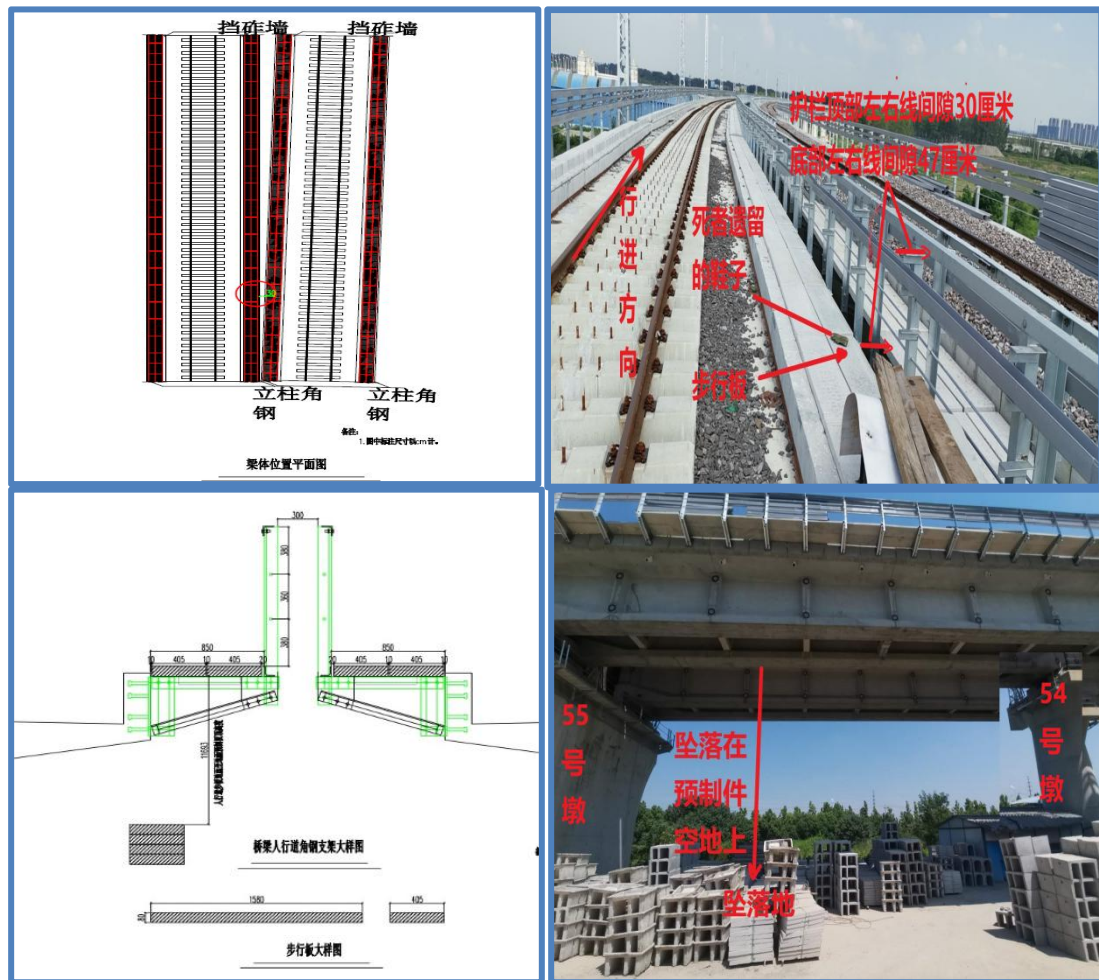
（四）作业安排及环境情况

1. 作业安排。2018 年，响水县金桥公司安排缪*亮到合安高铁项目负责现场施工作业，日常施工人员约 20 人，由缪东亮根据施工内容统一调配，分组安排到不同地方施工作业。2020 年 8 月，事故地点防落梁安装班组被调往其他地方施工，响水县金桥公司准备在合安高铁施工公司增加工人作业。2020 年 8 月 12 日，响水县金桥公司法定代表人冯*桥联系其公司在江苏扬州连镇高铁工地（总包单位中铁十四局）施工班组负责人左*彩，要求其带领班组人员到合安高铁六标段项目工地安装防落梁。2020 年 8 月 14 日 10 点，左向彩带领扬州工地班组人员冯*录、左*言、邵*峰、邵*林、杨*军乘坐面包车（自带）到江苏响水县金桥公司合安铁路六标项目部（肥西）。

2020 年 8 月 15 日，缪*亮安排邵*林带领左向彩、冯*录、左*言、邵*峰、邵*林、杨*军等人到长丰县双墩镇合安高铁宁西货车外绕线西环左线特大桥 132 跨施工地点熟悉作业环境。当日 8 时 47 分，缪东亮驾驶面包车将邵*林、左*彩等人送到长丰县双墩镇阜阳北路和五湖大道交叉口，并进行了口头安全教育，缪*亮独自离开去帮左*彩等人租房子

和购置生活用品，邵*林带领左向彩等五人前往施工现场熟悉环境。

2. 合安高铁六标、七标工程情况。合安铁路 HAZQ-7 标站前工程起点 DK006+024.75(跨引江济淮特大桥桥尾)至 DK51+378.49(双墩集站)，正线长度 44.52km，包括里程范围内全部路基、桥梁下部结构和桥面附属施工（包括铺板和支架护栏）（不含制、架梁和轨道工程），制、架梁、轨道工程为合安铁路 HAZQ-6 标站前工程内容，六标、七标段项目同时施工。



图一：事故现场图

3. 事故现场情况。事故发生于合安高铁宁西货车外绕线西环左线特大桥 1 跨（54 至 55 号桥墩间）的小里程至大

里程 8 米处,每跨跨度约 32 米,现场为人字形铁路线,左右线间隙呈渐渐扩大趋势,事故地点在人字形铁路左线南线边缘,护栏顶部左右线间隙 30 厘米,底部左右间隙 47 厘米,边缘设 1.2 米左右护栏,护栏为三层(见图一),自下而上高度为 380mm、360mm、380mm,桥高 11 米。

二、事故经过、应急救援及报告情况

(一) 事故经过及救援情况

2020 年 8 月 15 日 8 时 47 分,邵春林带领左*彩、冯*录通过便梯上桥,沿线前往西环左线特大桥第 132 跨防落梁安装施工现场,冯*录居后。邵*林等 5 人先到达施工现场,左*彩发现冯*录未到施工现场,便拨打冯*录电话,无人接听,邵*林等人返回寻找,边走边打电话,9 时 30 分左右,寻至西环左线特大桥第 1 跨。桥下中铁二十四局预制场工人史*东、陈*何听到手机铃声,指引桥上邵春林等人找到坠落到地面的冯*录。邵*林等人从桥上下来用面包车将冯*录送到双凤医院,后转至安徽省第二人民医院,10 时 40 分,医生宣布冯*录临床死亡。

2020 年 8 月 16 日,响水县金桥公司与冯*录家属达成赔偿协议。

(二) 事故报告及处置情况

事故发生后,当日 13 时,邵*林将事故上报合安高铁六标段项目部党工委书记赵*武,赵*武赶往事发地了解情况。19 时多,邵*林到双墩镇派出所报案,长丰县应急指挥中心将事故情况通报长丰县应急管理局,接到事故报告后,县应急管理局副局长徐*、工作人员张*勇、魏*飞,双墩镇人

民政府有关负责人等立即赶到事故现场协调处理死者的善后事宜，同时对事故现场进行了初步勘验。

（三）事故调查取证情况

事故调查中，双墩镇派出所、长丰县响水县金桥化工设备制造有限公司“8.15”高处坠落事故调查组对相关人员进行问询，响水金桥公司、中铁十二局相关人员指出步行板缺失是事故发生的直接原因，中铁二十四局认为事故发生地步行板完好，无安全隐患。事故发生后9个多小时，双墩镇派出所、长丰县应急管理局先后赶到事故现场进行勘验，未发现步行板缺失情况。

综上判断，冯*录意识到走错路线后，试图攀越护栏到左线，从人字形铁路间隙坠落至地面。

三、事故造成的人员伤亡和直接经济损失

（一）死亡人员情况

冯*录，男，1957年11月生，江苏响水县人，响水县金桥公司作业人员。

（二）直接经济损失情况

依据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准（GB6721-1986）》等规定，核定事故造成直接经济损失约160万元。

四、事故原因和性质

（一）直接原因

冯*录在前往施工地点的过程中，攀越护栏时不慎从人字形铁路间隙坠落是事故发生的直接原因。

（二）间接原因

响水县金桥公司。未严格落实安全生产主体责任，未严格落实安全生产教育培训制度，违反《安全生产法》第

二十五条¹规定；未按规定对作业人员进行技术交底，违反《建设工程安全生产管理条例》第二十七条²规定。

（三）事故性质

经调查认定，长丰县响水县金桥化工设备制造有限公司“8.15”高处坠落事故是一起生产安全责任事故。

五、事故责任认定及对责任者处理建议

（一）建议给予行政处罚的人员

1. 冯*桥，响水县金桥公司法定代表人，未严格组织实施本单位安全生产教育和培训计划，对未严格落实安全教育和培训制度、技术交底制度问题失察，对事故发生负有管理责任。依据《安全生产法》第九十二条第一项³之规定，建议由县应急管理局对其进行行政处罚。

2. 缪*亮，响水县金桥公司安全生产领导小组成员、合安高铁六标防落梁安装队长，未对新进人员开展班组安全教育，未对冯国录等人进行安全技术交底，对事故发生负有管理责任。依据《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第（一）项⁴规定，建议由县应急管理局对其进行行政处罚。

（二）建议给予行政处罚的单位

响水县金桥公司。未严格落实安全生产主体责任，未严格落实安全生产教育培训制度；未按规定对作业人员进行

¹ 《安全生产法》第二十五条第（四）款：生产经营单位应当建立安全生产教育和培训档案，如实记录安全生产教育和培训的时间、内容、参加人员以及考核结果等情况。

² 《建设工程安全生产管理条例》第二十七条：建设工程施工前，施工单位负责项目管理的技术人员应当对有关安全施工的技术要求向施工作业班组、作业人员作出详细说明，并由双方签字确认。

³ 《安全生产法》第九十二条：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，由安全生产监督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三十的罚款；

⁴ 《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条：生产经营单位及其主要负责人或者其他人员有下列行为之一的，给予警告，并可以对生产经营单位处1万元以上3万元以下罚款，对其主要负责人、其他有关人员处1000元以上1万元以下的罚款：（一）违反操作规程或者安全管理规定作业的；

行技术交底，对事故发生负有主要责任。依据《安全生产法》第一百零九条第一项¹规定，建议由县应急管理局对其进行行政处罚。

六、事故防范和整改措施

1. 建设工程参建单位，要认真吸取事故教训，切实落实企业安全生产主体责任。严格贯彻落实《安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》等法律法规，强化入场前安全教育培训，提高作业人员的安全意识和技能，加强施工现场安全管理，及时整改消除事故隐患，确保施工安全。

2. 宁安铁路公司，要严格查找问题和漏洞，强化安全生产“红线意识”，坚守安全生产“底线思维”，进一步压实总包单位、分包单位、监理单位的安全生产责任，强化施工现场的安全管理，切实消除各类安全风险和事故隐患。

长丰县响水县金桥化工设备制造有限公司

“8.15” 高处坠落事故调查组

2020 年 12 月 10 日

调查组成员签名：

¹《安全生产法》一百零九条：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，由安全生产监督管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处二十万元以上五十万元以下的罚款；