

G3 京台高速中派河大桥 “6·28” 门式起重机倒塌事故调查报告

2020 年 6 月 28 日 16 时 13 分许，引江济淮工程（安徽段）江淮沟通段 G3 京台高速中派河大桥改建工程 HA-05 标段（以下简称中派河大桥改建工程）项目工地内，河南省力博桥梁机械制造有限公司（以下简称河南力博制造公司）进行门式起重机修理作业时，1 台门式起重机倒塌，另 1 台门式起重机被压倒塌，造成 1 人当场死亡，1 人经抢救无效死亡，1 人受伤。

根据《安全生产法》《特种设备安全法》《生产安全事故报告和调查处理条例》《特种设备事故报告和调查处理规定》等法律法规规章，合肥市市场监督管理局牵头成立了 G3 京台高速中派河大桥“6·28”门式起重机倒塌事故调查组（以下简称事故调查组），以市市场监督管理局为组长单位，市监察委、市应急管理局、市公安局、市总工会、经开区应急管理局、经开区市场监督管理局、包河区市场监督管理局为成员单位，同时，邀请合肥市特种设备安全监督检验研究院（以下简称市特检院）两名技术专家参与事故调查工作。

事故调查组依据《安全生产法》《特种设备安全法》等法律法规，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，委托市特检院对此次事故进行技术鉴定（《事故技术鉴定报告》详见附件），并通过现场勘查、调查取证、查阅资料、询问证人、综合分析，查明了事

故发生的经过、原因、人员伤亡和直接经济损失情况，认定了事故性质和责任，提出了对有关责任人员及责任单位的处理建议，提出了事故防范及改进的措施建议。现报告如下。

一、基本情况

（一）项目概况

中派河大桥改建工程，起于京台国家高速公路安徽省方兴大道至马堰段改扩建工程右幅 K1052+079.218 处，终于京台国家高速公路安徽省方兴大道至马堰段改扩建工程右幅 K1056+263.933 处，路线总长约 4.18 公里，合同造价 2.54 亿，于 2019 年 6 月 18 日开工，合同工期 20 个月。其中，中派河大桥是 G3 京台高速方兴大道至马堰段改扩建工程的重要桥梁，桥梁全长 1846m（不含桥台），该桥梁改建形式采用原位改建方案。项目代建单位安徽省交控建设管理有限公司（以下简称安徽交控建设管理公司），监理单位安徽省科兴交通建设工程监理有限公司（以下简称安徽科兴监理公司），总包单位贵州桥梁建设集团有限责任公司（以下简称贵州桥梁集团公司）。

中派河大桥改建工程中的主桥钢结构项目由专业分包单位江苏中铁山桥重工有限公司（以下简称江苏中铁山桥公司）承建，开工时间 2019 年 9 月，计划完工时间 2020 年 11 月。该项目需要使用门式起重机械用来吊运钢结构等货物。

（二）事故相关单位情况

1. 代建单位。安徽交控建设管理公司¹，为安徽省交通控

¹ 统一社会信用代码：91340000MA2MQU67XX(1-1)；类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独

股集团有限公司²(以下简称安徽交控集团公司)全资子公司,成立于 2015 年 11 月 18 日,法定代表人苏新国,住所所在地安徽省合肥市蜀山区望江西路 520 号,注册资本 1000 万元,经营范围包括道路、桥梁隧道、港口、房屋建筑等相关基础设施的建设、施工等。

2018 年 7 月 20 日,安徽交控集团公司与安徽省引江济淮工程有限责任公司³签订 G3 京台高速公路中派河大桥建设管理协议,中派河大桥改建工程由安徽交控集团公司代建。安徽交控集团公司授权安徽交控建设管理公司负责公路工程项目全过程管理,中派河大桥改建项目由安徽交控建设管理公司合安改扩建项目办负责日常管理,该项目办主任吴建民。

2. 监理单位。安徽科兴监理公司⁴,成立于 2000 年 8 月 16 日,法定代表人杜荣宏,住所所在地安徽省合肥市包河工业园区北京路 1066 号综合楼 401 室,注册资本 400 万,具有公路工程甲级、特殊独立大桥专项监理资质,经营范围包括公路工程、市政工程、交通工程等工程监理、工程技术咨询、工程设计及劳务派遣等。

2018 年 12 月 15 日,安徽交控集团公司与安徽科兴监理

资);成立日期:2015 年 11 月 18 日;营业场所:安徽省蜀山区望江西路 520 号;经营范围: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:91340000MA2MT9QA0T;法定代表人:项小龙;类型:有限责任公司(国有独资);成立日期:1993 年 04 月 27 日;注册资本:160 亿;营业场所:安徽省合肥市高新开发区望江西路 520 号;经营范围:经营范围须经批准的项目经相关部门批准之后方可开展经营活动。

3 统一社会信用代码:91340000343897614H;法定代表人:陈先明;类型:有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资);成立日期:2015 年 06 月 01 日;注册资本:300 亿;营业场所:合肥市包河区望江东路 46 号;经营范围: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。

4 统一社会信用代码:91340000719986309Y(1-5);注册资本:400 万;类型:有限责任公司(国有控股);成立日期:2000 年 8 月 16 日;营业场所:安徽省合肥市包河区包河工业园区北京路 1066 号综合楼 401;经营范围: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。

公司签订中派河大桥改建工程监理合同,合同价为 296 万元,开始监理日期 2019 年 1 月,监理服务期 48 个月。中派河大桥改建工程总监理工程师贾淳忠。

3. 总包单位。贵州桥梁集团公司⁵, 成立于 1997 年 11 月 6 日, 法定代表人王伯航, 住所所在地贵州省贵阳市云岩区延安中路 1 号 26 楼, 注册资本 25 亿元, 具有公路工程施工总承包特级、桥梁工程专业承包、公路路面工程专业壹级、公路路基工程专业承包壹级等资质, 经营范围包括公路工程施工、房屋建筑工程、桥梁工程专业承包等。

2019 年 5 月 1 日, 安徽交控集团公司与贵州桥梁集团公司签订中派河大桥改建工程总包合同, 合同价为 2.54 亿元, 合同工期 20 个月。2019 年 9 月 18 日, 贵州桥梁集团公司成立中派河大桥改建工程项目经理部, 该项目经理部经理韩小波。

4. 专业分包单位。江苏中铁山桥公司⁶, 为中铁山桥集团有限公司⁷ (以下简称中铁山桥集团公司) 全资子公司, 成立于 2008 年 5 月 13 日, 法定代表陈朝军, 住所所在地如皋市长江镇 (如皋港区) 文晋路 6 号, 注册资本 7 亿元, 具有钢结构工程专业承包叁级资质, 经营范围包括桥梁钢结构、建筑钢结构、机械钢结构、工业钢结构、起重机械制造、安装、

5 统一社会信用代码: 9152000021441265XG; 类型: 有限责任公司 (非自然人投资或控股的法人独资); 成立日期: 1997 年 11 月 06 日; 营业场所: 贵州省贵阳市云岩区延安中路 1 号 26 楼; 经营范围: 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。

6 统一社会信用代码: 913206826754503097; 类型: 有限责任公司 (非自然人投资或控股的法人独资); 成立日期: 2008 年 05 月 13 日; 营业场所: 如皋市长江镇 (如皋港区) 文晋路 6 号; 经营范围: 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。

7 统一社会信用代码: 91130303105311593H; 法定代表人: 张占成; 类型: 有限责任公司 (非自然人投资或控股的法人独资); 成立日期: 2001 年 05 月 17 日; 注册资本: 16.7 亿; 营业场所: 秦皇岛市山海关区南海西路 3 5 号; 经营范围: 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。

涂装、销售等。

2019 年 8 月 23 日，贵州桥梁集团公司与中铁山桥集团公司签订中派河大桥主桥钢结构加工安装专业分包合同。中铁山桥集团公司授权江苏中铁山桥公司负责中派河大桥改建工程主桥钢结构项目的日常管理工作，该项目经理由江苏中铁山桥公司副总经理罗政军担任。

5. 劳务分包单位。河南省力博桥梁安装工程有限公司（以下简称河南力博安装公司⁸），成立于 2009 年 4 月 22 日，法定代表人翟奇愚，住所所在地原阳县城南工业园区，注册资本 1500 万元，具有钢结构工程专业承包贰级，经营范围包括桥梁安装、修理，桥梁设备销售、租赁，房屋租赁等。

2019 年 10 月 6 日，江苏中铁山桥公司与河南力博安装公司签订劳务分包合同，合同工期 2019 年 10 月 15 日至 2020 年 12 月 31 日。中派河大桥改建工程主桥钢结构连接劳务施工由河南力博安装公司总经理翟景洋负责管理。

6. 设备出租单位。河南力博制造公司⁹，成立于 2003 年 9 月 8 日，法定代表人翟奇愚，住所所在地原阳县城南工业园区，注册资本 1500 万元，具有桥式起重机安装修理 A 级，门式起重机安装、修理、改造 A 级等资质，经营范围包括架桥机、龙门吊的生产、安装、销售、租赁、服务等。

2020 年 4 月 15 日，江苏中铁山桥公司与河南力博制造

8 统一社会信用代码：91410725688158876E；类型：有限责任公司（自然人投资或控股）；成立日期：2009 年 04 月 22 日；营业场所：原阳县城南工业园区；经营范围：桥梁安装、修理；桥梁设备销售、租赁；房屋租赁。

9 统一社会信用代码：91410108753876824R；类型：有限责任公司（自然人投资或控股）；成立日期：2003 年 09 月 08 日；营业场所：原阳县城南工业园区；经营范围：架桥机、龙门吊的生产、安装、销售、租赁、服务。

公司签订了设备租赁合同，承租使用产品编号为 191215 和 191216 的两台门式起重机。合同约定，上述两台门式起重机的修理及安全管理工作由河南力博制造公司负责，该公司总经理翟景洋为安全负责人。

（三）事故现场情况

1. 事故环境。中派河大桥改建工程位于肥西县、经开区、包河区等行政区域交界处，其项目经理部位于合肥市包河区宿松路与龙湾路交口向东 1500 米鲍岗小学，门式起重机倒塌事发地位于 G3 京台高速跨中派河现有中派河大桥西侧经开区境内，现场场地状况为河流、耕地及河漫滩等。中派河改建主桥跨径 86 米、桥宽 22 米，距离地面约 10 米，桥下方为水泥路面。主桥上方两侧建有起重机行走轨道，轨道间距 28.4 米，轨道方向为北偏东 9° 。事发前，起重机轨道北岸停放产品编号 191215 和 20030071 两台门式起重机，两台起重机位于同一跨轨道。其中，产品编号 20030071 起重机停靠在接近轨道北端位置，产品编号 191215 起重机位于其南侧 20 米处，距离轨道北端 36 米。

2. 事发时天气情况。6 月 28 日，事发地点所在区域小雨转阴。16 时正点雨量 0.4mm，东南风，整点风速 5.5m/s；17 时正点雨量 0.3mm，东南风，整点风速 5m/s。16 时至 17 时，最大风速 8.1 m/s，东南风。其中，16 时 13 分，气温 27.1℃，2 分钟内平均风速 3.9m/s，最大瞬时风速 5.9 m/s，东南风。

3. 事故起重机情况。事故现场发生倒塌的起重机械为产品编号 191215 门式起重机，设备型号 LBMQ60-28.4 A3，额

记。

（四）相关单位安全管理情况

1. 安徽交控建设管理公司。建立了安全管理制度和岗位责任制度，明确了总包方和监理方安全管理责任，定期组织召开安全工作例会和安全检查。但对项目上使用的门式起重机未办理使用登记问题，未能督促整改到位；未能及时发现总包单位、专业分包等单位违反安全管理制度的问题。

2. 安徽科兴监理公司。建立了安全管理制度，制定了项目监理计划和监理实施细则。但对项目上使用的门式起重机未办理使用登记的问题，督促整改不到位；对特种设备作业现场安全巡视不到位，未发现非起重机械修理岗位人员从事起重机修理、未经安全教育培训和安全技术交底人员进行特种作业的问题；未制止和纠正作业人员未按实施方案和安全操作规程进行起重机修理的行为。

3. 贵州桥梁集团公司。制定了安全生产管理制度，与江苏中铁山桥公司签订了安全管理协议，明确了安全管理责任。但对进场特种设备作业人员审核把关不严，对进场人员安全教育培训不到位；对未进行起重机修理人员安全技术交底和安全教育培训的问题失察；安全巡查不到位，未制止和纠正作业人员违反安全操作规程和安全管理规定的行为。

4. 江苏中铁山桥公司。建立了岗位职责、安全例会、安全巡查检查等制度。但未对进场实施起重机修理的作业人员 and 实施方案进行审查，未组织起重机修理作业人员安全技术交底和安全教育培训；对起重机修理现场实施监督管理不到

位，未及时制止和纠正作业人员违章操作、违反安全管理规定的行为。

5. 河南力博制造公司。与江苏中铁山桥公司签订了设备租赁合同和安全管理协议，明确了设备出租方和承租方的安全管理责任。但在实施起重机修理前未办理告知手续，未根据项目实际制定起重机修理方案，未组织作业人员进行安全技术交底和安全教育培训；在起重机修理作业过程中，作业人员未按方案和安全操作规程实施修理作业，项目负责人未到修理现场实施监督，作业人员违反高空作业、安全带使用等安全操作要求¹⁰。

（五）监管部门起重机械监管情况

1. 包河区市场监督管理局。该局自 2019 年以来开展了起重机械专项整治，组织企业自查自纠，并对企业自查自纠情况进行监督，推进起重机械隐患排查治理。但该局注册登记科在获悉事故起重机械施工告知信息后，未及时将监管信息通报给相关监管科室和监管人员；未及时安排监管人员实施现场监督检查。

2. 经开区市场监督管理局。充分发挥第三方技术机构优势推进特种设备安全隐患排查治理，在开展起重机械专项整治中注重加大执法力度。但对辖区中派河大桥改建工程在用起重机械信息未能及时掌握，未能及时安排监管人员实施现场检查，未能及时发现该重点工程在用起重机械存在的安全

¹⁰ 《龙门吊更换轮箱施工安全技术交底》安全操作规程：严格遵守“十不吊”，且风力超过 4 级禁止作业；高处作业人员不得超过 45 岁，且不得有高血压等不适合高处作业的疾病；高处作业人员必须正确佩戴双大钩安全带，定点作业时，两个大钩应尽可能分别系挂于两处不同的牢固可靠处，人员异动时，也应保证至少有一个大钩系挂在牢固可靠处。

隐患。

二、事故发生经过及应急救援情况

（一）事故发生经过

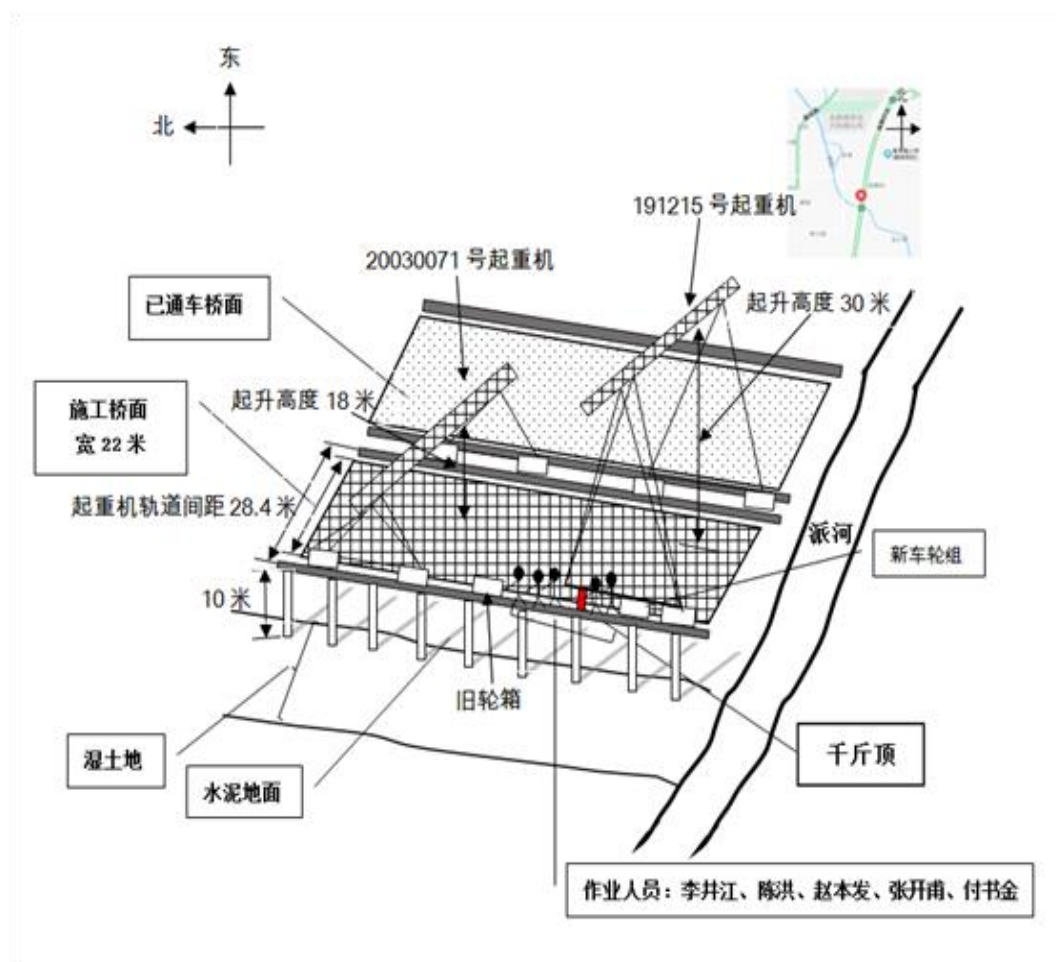


图 2 事发前修理现场示意图

6 月 27 日，产品编号 191215 起重机西北角的大车车轮组出现卡阻故障，河南力博制造公司总经理翟景洋安排更换大车车轮组。6 月 28 日凌晨，河南力博制造公司劳务人员付书金携带大车车轮组到达合肥。在翟景洋的安排下，6 月 28 日 13 时左右，劳务人员张开甫、李井江、陈洪 3 人进场修理起重机。由于人手不够，劳务人员赵本发临时被安排协助

修理。

修理过程中，张开甫和陈洪用千斤顶对 191215 号起重机西北角支腿进行支撑，并用手拉葫芦将需修理的支腿沿东西方向拉伸固定在分配梁上，同时又对 3 个支腿分别进行了向外拉伸固定，但用千斤顶支撑时未设置保护墩和 U 型钢板进行支撑保护。在更换车轮组的过程中，由于新车轮组铰耳与 191215 号起重机支腿不匹配，作业人员对旧车轮组铰耳连同铰座实施了切割，准备将其焊接到新的车轮组，整个切割过程持续大约 1 个半小时。修理过程中，除李井江外，付书金、张开甫、陈洪、赵本发均未正确使用和佩戴安全带。

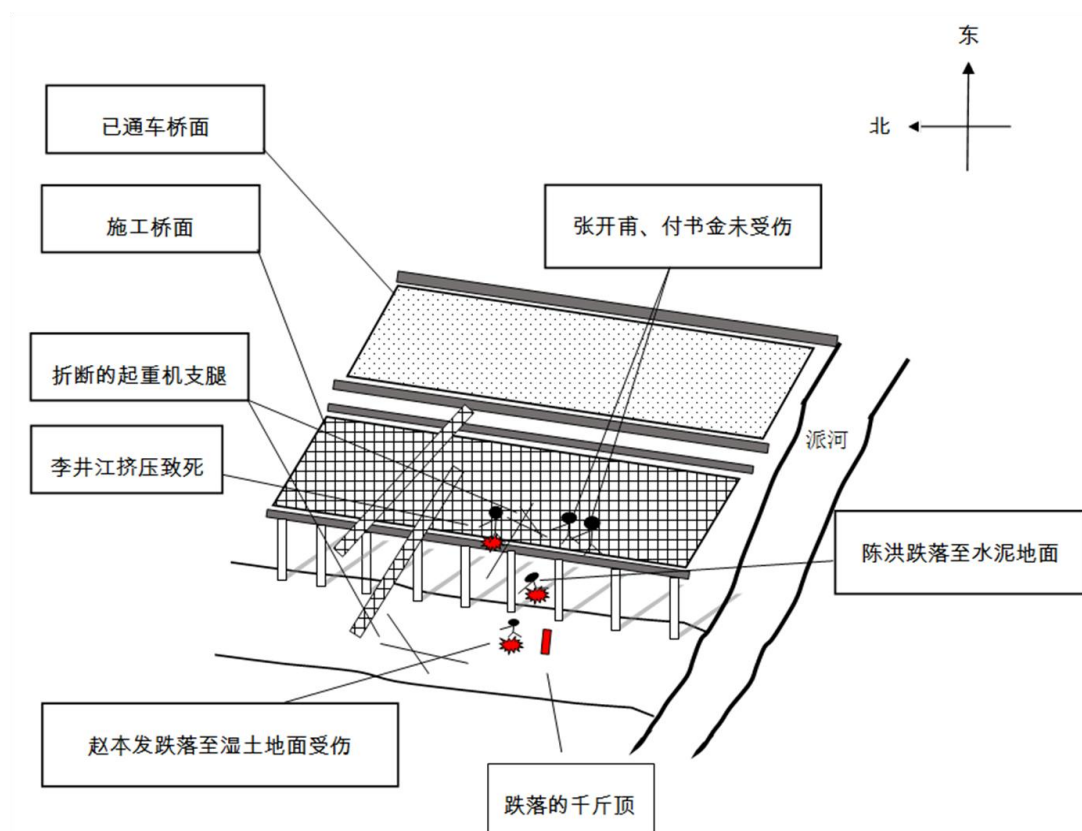


图 3 事发后现场示意图

16 时 13 分许，由于风力作用，191215 号起重机产生晃

动造成支撑的千斤顶向西侧倾斜滑脱，导致 191215 号起重机在西北角失去支撑后向西北方向倒塌，同时将 20030071 号起重机砸中倒塌。191215 号起重机西北角的支腿在失去支撑后插在西侧起重机走台上，造成多块走台板坍塌，陈洪和赵本发坠落，陈洪坠落在轨道的东侧水泥地面后经抢救无效后死亡，赵本发坠落在轨道的西侧湿地地面后受伤。起重机倒塌使堆放在走台旁的工字钢产生位移并挤压至轨道旁，造成李井江被挤压身亡。



图 4 事故现场勘察情况图

（二）应急救援情况

事故发生后，6 月 28 日 16 时 19 分，合肥市公安指挥中

—12—

心接到报警电话，立即指令锦绣派出所、市消防救援支队、120 急救中心赶往现场开展救援工作。16 时 30 分左右，接现场安全员李苏苏电话报告，贵州桥梁集团公司中派河改建工程项目经理部经理韩小波、副经理徐大振以及安全部相关人员赶到现场，安排车辆将赵本发送至滨湖医院救治，同时组织人员疏散和外围警戒，防止二次伤害。16 时 31 分，锦绣派出所民警到达现场开展救援工作。16 时 45 分，120 和市消防救援支队到达现场，随后 120 救护车将陈洪送往滨湖医院救治，后经抢救无效死亡。市消防救援支队在施工单位、锦绣派出所的配合下展开救援，约 22 时左右将李井江救出，经 120 现场确认李井江被救出后已无生命体征。

三、事故造成的人员伤亡和直接经济损失情况

（一）人员伤亡情况

李井江，男，42 岁，身份证号码……，重庆市綦江区人，家庭住址：重庆市綦江区……。事故中李井江受设备挤压，现场确认死亡。

陈洪，男，33 岁，身份证号码……，重庆市綦江区人，家庭住址：重庆市綦江区……。事故中陈洪高空坠落，送医院经抢救无效后死亡。

赵本发，男，51 岁，身份证号码……，重庆市綦江区人，家庭住址：重庆市綦江县……。事故中赵本发高空坠落受伤，2020 年 7 月 16 日治愈出院，经救治后无生命危险。

（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 479 万元。其中,人身伤亡善后赔偿 332 万元,固定资产损失 130 万元,处理事故的事务性费用 15 万元,补助及救济费用 2 万元。

四、事故发生原因及性质

(一) 直接原因

在修理门式起重机时,河南力博制造公司作业人员未按修理方案和安全操作规程实施修理作业,长时间仅采用千斤顶支撑¹¹,未使用保护墩及 U 型钢板进行支撑保护¹²,大风使起重机产生晃动造成千斤顶倾斜滑脱,起重机械在西北角失去支撑倒塌,是事故发生的直接原因。

(二) 间接原因

1. 河南力博制造公司,未严格落实特种设备安全生产主体责任,安排未经特种作业教育培训的人员从事特种作业,违反《安全生产法》第二十五条第一款¹³规定、《特种设备安全法》第十三条第二款¹⁴规定、《公路水运工程安全生产监督管理办法》第十五条¹⁵规定;在起重机修理前未办理告知手

11 JB/T 2592-2008 《螺旋千斤顶》6.1.2 每台千斤顶上应有提示操作者安全操作的警示标志,可采用的警示用语推荐如下:不能在仅用千斤顶顶升的物体下工作。

12 《中派河大桥龙门吊轮箱检修更换方案》主要工艺流程和技术措施(1)龙门吊支腿保护墩安装,按照有关规定进行安装,保护墩采用 530×10 钢管,两端封板,顶部抄垫 U 型钢板调整高度。

13 《安全生产法》第二十五条 生产经营单位应当对从业人员进行安全生产教育和培训,保证从业人员具备必要的安全生产知识,熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程,掌握本岗位的安全操作技能,了解事故应急处理措施,知悉自身在安全生产方面的权利和义务。未经安全生产教育和培训合格的从业人员,不得上岗作业。

14 《特种设备安全法》第十三条 特种设备生产、经营、使用单位应当按照国家有关规定配备特种设备安全管理人员、检测人员和作业人员,并对其进行必要的安全教育和技能培训。

15 《公路水运工程安全生产监督管理办法》第十五条 从业单位应当依法对从业人员进行安全生产教育和培训。未经安全生产教育和培训合格的从业人员,不得上岗作业。

续，违反《特种设备安全法》第二十三条规定¹⁶；未依据项目实际制定修理方案，未按照安全操作规程实施起重机修理，违反了《安全生产法》第四十一条¹⁷规定。

2. 江苏中铁山桥公司，未认真履行专业分包单位的安全管理责任，未对进场特种作业人员和起重机修理实施方案进行审查，未对起重机修理作业人员组织安全技术交底、安全教育培训和危险岗位告知，未及时制止和纠正修理作业人员违规操作、违反安全管理制度的行为，违反了《安全生产法》第二十二条第（二）（六）项¹⁸和第二十五条第一款¹⁹规定。

3. 贵州桥梁集团公司，未认真履行总包单位的安全管理责任，未对进场作业人员进行审核和安全教育培训，对未按实施方案和安全操作规程进行起重机械修理，未对作业人员进行安全技术交底和安全教育培训的问题失察，违反《安全生产法》第二十二条第（二）（六）项和第二十五条第一款规定。

4. 安徽科兴监理公司，未认真履行监理责任，对非起重机械修理岗位人员从事起重机修理、特种设备作业人员未经专业培训和考核上岗作业、作业人员违反修理方案和安全操作规程等问题失察，违反了《G3 京台高速中派河大桥总监办

16 《特种设备安全法》第二十三条 特种设备安装、改造、修理的施工单位应当在施工前将拟进行的特种设备安装、改造、修理情况书面告知直辖市或者设区的市级人民政府负责特种设备安全监督管理的部门。

17 《安全生产法》第四十一条 生产经营单位应当教育和督促从业人员严格执行本单位的安全生产规章制度和安全操作规程；并向从业人员如实告知作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施以及事故应急措施。

18 《安全生产法》第二十二条 生产经营单位的安全生产管理机构以及安全生产管理人员履行下列职责：（二）组织或者参与本单位安全生产教育和培训，如实记录安全生产教育和培训情况；（六）制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为。

19 《安全生产法》第二十五条 生产经营单位应当对从业人员进行安全生产教育和培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能，了解事故应急处理措施，知悉自身在安全生产方面的权利和义务。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。

安全生产管理制度》第七部分²⁰和《公路工程施工监理规范》第 5.1.3 和 5.3.3²¹规定；对起重机未办理使用登记的问题督促整改不到位，违反了《公路水运工程安全生产监督管理办法》第三十一条第二款规定²²。

5. 安徽交控建设管理有限公司，未严格落实建设单位安全管理责任，安全问题整改措施落实不到位，对总包单位存在的安全生产管理制度落实不到位等问题隐患失察，违反了《安全生产法》第二十二条第（五）（七）项²³规定。

（三）事故性质

经调查认定，G3 京台高速中派河大桥“6·28”门式起重机倒塌事故是一起一般生产安全责任事故。

五、责任认定及处理建议

（一）建议免于处罚人员

李井江，河南力博安装公司劳务人员，违章作业，对事故负有直接责任，鉴于其在事故中死亡，建议免于追究责任。

陈洪，河南力博安装公司劳务人员，违章作业，对事故

20 《G3 京台高速中派河大桥总监办安全生产管理制度》第七部分 特种设备复核制度：特种设备作业人员必须经过专业培训和考核，取得国家统一的特种设备作业人员资格证书后，方可上岗作业，在作业中应严格执行特种设备的操作规程和有关的安全规章制度；特殊工种作业人员必须由项目部统一安排，任何人不得随意调动、安排无证人员从事特种作业；非本岗人员不得从事特种岗位工作，特种作业人员不得随意更换；高空作业时，一定要使用安全带、戴好安全帽，雷雨大风禁止高空作业。

21 《公路工程施工监理规范》第 5.1.3 监理工程师应采取巡视为主的方式进行施工现场监理，按计划定期或不定期巡视施工现场，对施工的主要工程每天不少于 1 次，并填写巡视记录。巡视主要包括下列内容：施工现场管理人员特别是质量、安全管理人员是否到位，特种作业人员是否持证上岗。

第 5.3.3 监理单位应检查施工单位安全生产责任制、安全生产规章制度的建立和落实情况，以及重大危险源安全管理和生产安全事故隐患排查治理情况；应核查施工单位项目负责人、专职安全生产管理人员和特种作业人员的资格，以及施工机械设备和设施的安全许可验收手续。

22 《公路水运工程安全生产监督管理办法》第三十一条 监理单位应当审核施工项目安全生产条件，审查施工组织设计中安全措施和专项施工方案。在实施监理过程中，发现存在安全事故隐患的，应当要求施工单位整改；情节严重的，应当下达工程暂停令，并及时报告建设单位。施工单位拒不整改或者不停止施工的，监理单位应当及时向有关主管部门书面报告，并有权拒绝计量支付审核。

23 《安全生产法》第二十二条 生产经营单位的安全生产管理机构以及安全生产管理人员履行下列职责：（五）检查本单位的安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患，提出改进安全生产管理的建议；（七）督促落实本单位安全生产整改措施。

负有直接责任，鉴于其在事故中死亡，建议免于追究责任。

（二）建议追究刑事责任人员

翟景洋，身份证号码：……………，河南力博制造公司总经理，安排未经特种作业教育培训的人员从事特种作业，未依据项目实际制定修理方案，未按照安全操作规程组织实施起重机修理，涉嫌重大责任事故罪，依据《刑法》第一百三十四条²⁴和《特种设备安全法》第九十八条²⁵、《特种设备安全监察条例》第八十九条²⁶的规定，建议由公安机关依法追究其刑事责任。

（三）建议给予行政处罚人员

1. 翟奇愚，河南力博制造公司法定代表人、董事长，未严格履行安全管理职责，对安全生产工作检查不到位，对事故发生负有领导责任。依据《特种设备安全法》第九十一条第（一）项²⁷之规定，建议由经开区市场监督管理部门依法依规对其实施行政处罚。

2. 罗政军，江苏中铁山桥公司副总经理兼中派河大桥改

24 《刑法》第一百三十四条 重大责任事故罪：在生产、作业中违反有关安全管理的规定，因而发生重大伤亡事故或者造成其他严重后果的，处三年以下有期徒刑或者拘役；情节特别恶劣的，处三年以上七年以下有期徒刑。强令他人违章冒险作业，因而发生重大伤亡事故或者造成其他严重后果的，处五年以下有期徒刑或者拘役；情节特别恶劣的，处五年以上有期徒刑。

《最高人民法院 最高人民检察院关于办理危害生产安全刑事案件适用法律若干问题的解释》（法释〔2015〕22号）第六条第一项：实施刑法第一百三十二条、第一百三十四条第一款、第一百三十五条、第一百三十五条之一、第一百三十六条、第一百三十九条规定的行为，因而发生安全事故，具有下列情形之一的，应当认定为“造成严重后果”或者“发生重大伤亡事故或者造成其他严重后果”，对相关责任人员，处三年以下有期徒刑或者拘役：（一）造成死亡一人以上，或者重伤三人以上的。

25 《特种设备安全法》第九十八条 违反本法规定，构成违反治安管理行为的，依法给予治安管理处罚；构成犯罪的，依法追究刑事责任。

26 《特种设备安全监察条例》第八十九条 对事故发生负有责任的单位的主要负责人未依法履行职责，导致事故发生的，由特种设备安全监督管理部门依照下列规定处以罚款；属于国家工作人员的，并依法给予处分；触犯刑律的，依照刑法关于重大责任事故罪或者其他罪的规定，依法追究刑事责任：

27 《特种设备安全法》第九十一条第（一）项 对事故发生负有责任的单位的主要负责人未依法履行职责或负有领导责任的，依照下列规定处以罚款；属于国家工作人员的，并依法给予处分：（一）发生一般事故，处上一年年收入百分之三十的罚款。

建工程主桥钢结构项目经理，未严格履行安全管理职责，未对特种作业人员和起重机修理实施方案进行审查，未对起重机修理作业人员组织安全技术交底、安全教育培训，未及时制止和纠正修理作业人员违章操作、违反安全管理制度的行为，对事故的发生负有管理责任。依据《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第（一）项²⁸之规定，建议由经开区应急管理部门依法依规对其实施行政处罚。

3. 韩小波，贵州桥梁集团公司中派河大桥改建工程项目经理部经理，未严格履行安全生产管理职责，未对进场作业人员进行审核和安全教育培训，对未按实施方案和安全操作规程进行起重机械修理、未对作业人员进行安全技术交底和安全教育培训的问题失察，对事故的发生负有管理责任。依据《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第（一）项之规定，建议由经开区应急管理部门依法依规对其实施行政处罚。

4. 贾淳忠，安徽科兴监理公司中派河大桥改建工程总监理工程师，对特种设备修理作业监理不到位，对作业人员违反操作规程和安全管理规定作业的问题失察，对事故发生负有监理责任。依据《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第（一）项之规定，建议由经开区应急管理部门依法依规对其实施行政处罚。

（四）建议给予其他处理的人员

²⁸ 《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。

付书金，河南力博制造公司劳务人员，在实施起重机修理过程中违反操作规程和安全管理规定作业，建议由河南力博制造公司依法依规对其实施处理。

张开甫、赵本发，河南力博安装公司劳务人员，在实施起重机修理过程中违反操作规程和安全管理规定作业，建议由河南力博安装公司依法依规对其实施处理。

陈胜利、张雷磊，为江苏中铁山桥公司中派河大桥改建工程钢结构项目经理部人员，未严格履行安全管理职责，未对起重机修理作业人员组织安全技术交底、安全教育培训，未及时制止和纠正修理作业人员违反操作规程和安全管理规定作业的行为，建议由江苏中铁山桥公司依法依规对其实施处理。

徐大振、钟恩、阮祥、李苏苏，为贵州桥梁集团公司中派河大桥改建工程项目经理部人员，未对进场作业人员进行审核和安全教育培训，对未按实施方案和安全操作规程进行起重机械修理、未对作业人员进行安全技术交底和安全教育培训的问题失察，建议由贵州桥梁集团公司依法依规对其实施处理。

王文渊，安徽科兴监理公司中派河大桥改建工程总监办安全监理工程师，安全巡视不到位，对作业人员违反操作规程和安全管理规定作业的问题失察，建议由安徽科兴监理公司依法依规对其实施处理。

吴建民，安徽交控建设管理公司总工程师兼合安改扩建项目办公室主任，未严格履行项目安全监督管理职责，安全

检查和问题督促整改不到位，对中派河大桥改建工程项目存在的安全隐患失察，建议由安徽交控集团公司依法依规对其实施处理。

朱文海，安徽交控建设管理公司合安改扩建项目办公室安全部长，未严格履行项目安全监督管理职责，安全检查和問題督促整改不到位，对中派河大桥改建工程项目存在的安全隐患失察，建议由安徽交控集团公司依法依规对其实施处理。

上述单位对相关人员的处理情况应当向合肥市市场监督管理局书面报告。

（五）建议给予行政处罚的单位

1. 河南力博制造公司，未落实特种设备安全主体责任，安排未经特种作业教育培训的人员从事特种作业，未依据项目实际制定起重机修理方案，未按照安全操作规程实施起重机修理，对事故发生负有主要责任。依据《特种设备安全法》第九十条²⁹之规定，建议由经开区市场监督管理部门依法依规对其实施行政处罚。

2. 江苏中铁山桥公司，未认真履行安全管理职责，未对进场特种作业人员和起重机修理方案进行审查，未对起重机修理作业人员组织安全技术交底、安全教育培训和危险岗位告知，未及时制止和纠正修理作业人员违规操作、违反安全管理制度的行为，对事故发生负有管理责任。依据《安全生

²⁹ 《特种设备安全法》第九十条 发生事故，对负有责任的单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故，处十万元以上二十万元以下罚款；（二）发生较大事故，处二十万元以上五十万元以下罚款；（三）发生重大事故，处五十万元以上二百万元以下罚款。

产违法行为行政处罚办法》第四十五条第（一）项之规定，建议由经开区应急管理部门依法依规对其实施行政处罚。

3. 贵州桥梁集团公司，未认真履行总包单位安全管理职责，未对进场作业人员进行审查和安全教育培训，对未按实施方案和安全操作规程进行起重机械修理，未对作业人员进行安全技术交底和安全教育培训的问题失察，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）项之规定，建议由经开区应急管理部门依法依规对其实施行政处罚。

4. 安徽科兴监理公司，对作业人员违反操作规程和安全管理规定作业的问题失察，对事故发生负有监理责任。依据《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第（一）项之规定，建议由经开区应急管理部门依法依规对其实施行政处罚。

（六）建议作出书面检查的单位

1. 安徽交控建设管理公司，未严格落实项目安全管理责任，安全检查和问题督促整改不到位，安全管控措施不到位，对中派河大桥改建工程项目存在的安全隐患失察。建议责成其向安徽交控集团公司作出深刻书面检查。

2. 包河区市场监督管理局，未充分履行安全监管职责，特种设备事前、事中、事后安全监管制度不健全，监管信息流转不畅通，未能及时安排监管人员实施现场检查。建议责成其向包河区人民政府作出深刻书面检查。

3. 经开区市场监督管理局，未严格落实特种设备属地监

管责任，未及时掌握辖区重点工程在用起重机械相关信息，安全巡查检查不到位。建议责成其向经开区管委会作出深刻书面检查。

六、事故防范和整改措施

1. 河南力博制造公司，要深刻吸取事故教训，认真学习《特种设备安全法》《特种设备使用管理规则》等法律法规规章、安全技术规范，严格落实项目安全管理制度，切实落实特种设备安全管理主体责任；在特种设备安装、改造、修理前，应将安装、改造、修理情况书面告知辖区市场监督管理部门；严格落实施工方案报审备案、安全技术交底、作业人员教育培训考核等制度，按照实施方案和安全操作规程落实安全防护措施；认真组织安全管理人员、作业人员安全教育和培训考核，加强特种设备作业现场监督和安全巡查，及时制止和纠正作业人员违章操作和违反安全管理规定的行为，消除各种安全隐患，确保特种设备作业安全。

2. 江苏中铁山桥公司，要切实落实企业安全生产主体责任，建立完善特种作业人员和劳务人员的管理制度，认真执行用工合同签订、人员身份信息和特种作业资格人证相符的一致性审核，严格落实施工方案报审、安全技术交底、安全教育培训、危险岗位告知等制度，提高安全管理人员和从业人员的安全意识和技能；建立特种作业现场动态核查制度，加大对特种作业现场人员资质、安全防护措施、安全管理规定落实等检查力度，坚决制止和纠正特种作业违章违规行为。

3. 贵州桥梁集团公司，要深入学习《安全生产法》和《建

设工程安全生产管理条例》等法律法规，建立健全并严格落实各项安全生产规章制度；建立完善对分包单位作业人员入场前的身份信息审核、安全教育、技术交底、动态核查等管理制度，严格落实特种作业方案审核和备案制度，确保作业人员身份信息正确无误，相关资格证明合法有效，安全教育和技术交底真正落实到位；加强施工现场和分包单位的安全管理，结合施工现场情况研究制定安全防护措施，及时消除安全隐患，坚决制止和纠正各类违章违规作业的行为。

4. 安徽科兴监理公司，要严格落实总监理工程师负责制度，切实承担起建设工程安全监理责任；完善对总包和分包单位资质、人员信息的审核工作，建立施工过程中的人员信息动态核查制度，切实解决作业人员和报备人员不一致，无特种作业资格从事特种作业的问题；加强特种设备法律法规和安全技术规范的学习，提高特种设备作业现场安全监督管理水平；加强对特种设备作业现场的巡视和检查，及时发现并消除安全隐患，切实把好施工安全关。

5. 安徽交控建设管理公司，要建立完善安全生产管理制度，明确安全管理工作职责，积极做好与地方政府有关部门对接，全面融入地方安全生产监管体系；对工期确需调整的，应按规定组织安全风险评估；要加强对发包项目的安全管理，细化安全生产管理职责和工作任务，督促施工单位、监理单位落实各自安全管理责任；建立危险天气防范预警机制，及时检查和督促总包单位落实安全防范措施；要加强监督检查，落实闭环管理，及时发现、纠正施工现场存在的各类违法、

违规、违章行为，坚决预防生产安全事故的发生。

6. 包河区市场监督管理局，要认真吸取事故教训，进一步健全特种设备安全监管制度，畅通监管信息流转机制，厘清岗位职责，层层压实监管责任；要扎实开展建设工程用起重机械安全专项整治，加大对辖区内特种设备巡查检查力度，依法查处各类特种设备违法违规行为，进一步提高特种设备安全监管水平。

7. 经开区市场监督管理局，要严格落实特种设备属地监管责任，认真抓好特种设备风险管控和隐患排查治理工作，扎实开展建设工程用起重机械安全专项整治；要加强特种设备安全巡查检查，切实摸清辖区内特种设备底数，实现辖区特种设备监管全覆盖，突出重点工程、重点单位在用的重要特种设备，采取有效措施消除安全隐患。

G3 京台高速中派河大桥 “6·28”

门式起重机倒塌事故调查组

2020 年 8 月 21 日