崇左市南崇城际铁路工程“7·20”事故调查报告

2021年7月20日早上9时20分左右，位于中泰崇左产业园渠旧镇中原村南崇城际铁路5标段工程发生一起生产安全事故，造成1名从业人员死亡。根据《中华人民共和国安全生产法》和《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令493号）的规定，崇左市人民政府成立由市应急管理局、公安局、交通运输局、住建局、总工会和中泰崇左产业园管委会组成的事故调查组，并邀请市监察委开展事故调查工作。事故调查组通过科学严谨、依法依规、实事求是、周密细致的现场勘察、调查取证、综合分析，查明了事故发生的经过、原因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和事故防范措施建议。现将有关情况报告如下：

一、事故基本情况

（一）项目概况

南崇城际铁路作为自治区第一条自主投资建设的高速铁路，项目于2018年10月全面开工，正线全长119.3公里（南宁段约48.3km、崇左段约71km），设计速度250公里/小时，建设工期4年，线路东起南宁枢纽内南宁站，途经吴圩机场、扶绥南、渠旧南（预留），至崇左南站，概算总投资183.22亿元。

（二）事故有关单位和个人基本情况

（一）建设单位：广西南崇铁路有限责任公司，为新建南宁至崇左铁路工程建设项目业主。

2018年10月18日，广西南崇铁路有限责任公司与中铁十一局集团有限公司签订《新建南宁至崇左铁路项目NCZQ5标段施工总价承包合同》，合同编号：桂南崇(施)〔2018〕005号。

2018年10月18日，广西南崇铁路有限责任公司和长沙中大建设监理有限公司签订《新建南宁至崇左铁路项目NCJL4标段施工监理合同》，合同编号：桂南崇(监)〔2018〕005号。

2.监理单位：长沙中大建设监理有限公司（以下简称中大监理公司），公司地址长沙市天心区韶山南路22号（铁道学院内），法定代表人：王**；注册资本叁佰万元整，统一社会信用代码：9143010018387*****，公司成立于1993年07月31日，营业期限：1993年7月31日-2037年04月17日。经营范围：铁路工程监理甲级；房屋建筑工程监理甲级；市政公用工程监理甲级。

3.施工单位：中铁十一局集团第一工程有限公司（以下简称中铁十一局第一工程公司），系中铁十一局集团有限公司的全资子公司，公司地址：湖北省襄阳市航空路73号，法定代表人周*，注册资本壹拾亿零壹佰万圆整，统一社会信用代码9142060017961*****，属有限责任公司，公司成立于2001年9月26日，营业期限为长期，经营范围为公路工程、市政公用工程、铁路工程、矿山工程、建筑工程、水利水电工程、地基基础工程、桥梁工程、隧道工程等。该公司安全生产许可证和建筑业企业资质证书均在有效期内。

中铁十一局第一工程公司在现场成立“新建南宁至崇左铁路项目NCZQ5标项目经理部”（以下简称中铁项目部）负责实施项目施工。

4.劳务分包单位：湖南明镕建设工程有限公司（以下简称湖南明镕公司），公司地址：湖南省衡阳市石鼓区解放路66、68号中建商业综合体7009室，法定代表人王*，注册资本壹仟万圆整，统一社会信用代码91430400MA4QT*****，属有限责任公司（自然人投资或控股），公司成立于2019年9月25日，营业期限为20年，经营范围为房屋建筑工程、公路工程、建筑防水、水利水电工程、消防设施工程等。该公司安全生产许可证和建筑业企业资质证书均在有效期内。

2020年6月1日，中铁项目部和湖南明镕公司签订劳务分包合同，合同编号：NCZQ5-GC-FS-13，双方约定由湖南明镕公司负责路基附属劳务施工，并签订安全生产协议书，约定了双方的安全管理职责。

5.事故死亡人员：郑**，男，53岁，户籍所在地：湖南省祁阳县文富市镇*****，身份证号码：4329301968*****，系湖南明镕公司工人。

（三）事故现场勘察情况

事故现场位于中泰崇左产业园渠旧镇中原村南崇城际铁路5标段工程DK93段Y460-461电线杆间北侧混凝土挡土墙旁，现场10米左右宽度有松散混凝土散铺在地面，预埋钢筋弯曲凌乱，侧面有一块混凝土钢模板直立并用预埋钢筋斜拉和钢管、方木支撑固定，正面两块钢模板横倒在旁边路面，每块钢模板的规格约为4.5m×2.5m，约2吨重。

二、事故经过及应急处置情况

2021年7月20日上午6时30分左右，湖南明镕公司工人郑**、王**、刘**三人来到渠旧镇中原村的南崇城际铁路5标段工程DK93段进行高铁边的混凝土挡土墙浇筑施工作业，浇筑的混凝土挡土墙结构为9m×2m×2.5m。9时20分左右，已浇筑了约30立方C30混凝土（约1.5米高度），王**暂停浇灌混凝土回到旁边路基休息，由郑**站在钢模板上手持振动棒对混凝土进行振捣，刘**在地面上负责帮郑**移动振动棒的电机。在振捣过程中，钢模板底部因受混凝土压力产生侧移，支撑钢模板的预埋斜拉钢筋也相继全部绷断，致使站在模板上的郑**失衡摔倒入混凝土中，混凝土从模板底部往外流出，整块钢模板逐渐往内倾斜最后压在郑**身上。

在现场的湖南明镕公司经理王*看见后，马上过来和刘**、王**一起实施救援，但因钢模板太重他们无法搬开。王*立即拨打了120急救和中铁项目部副经理颜**电话。中铁项目部立即启动应急预案，组织人员和附近的汽车吊前去救援。9时40分左右，吊车吊起钢模板，现场救援人员将郑**救出，立即用水把郑**脸部的混凝土冲洗掉，此时郑**已不省人事。因120急救人员对具体事故地点不清楚，提示王*对郑**进行心肺复苏抢救并就近送到渠旧镇卫生院救治。随后王*和刘**等人将郑**抬到一辆皮卡车上紧急送到渠旧镇卫生院。10时左右，将郑**送达渠旧镇卫生院，经医生一个多小时抢救，最终郑**在渠旧镇卫生院抢救无效死亡。11时左右，中铁项目部副经理刘*将事故情况报告渠旧镇派出所和渠旧镇政府，渠旧镇政府随即上报中泰崇左产业园管委会。中泰崇左产业园管委会和渠旧镇政府有关负责人立即赶到渠旧镇卫生院指导项目部、湖南明镕公司做好善后工作。

三、事故造成人员伤亡及直接经济损失

事故造成郑**一人死亡，约30立方C30混凝土废弃。参照相关事故赔偿标准，据不完全统计，直接经济损失约136万元。

四、事故原因和事故性质认定

（一）事故直接原因

钢模板底部因受混凝土侧向压力向外滑移，斜拉钢筋也相继全部绷断，致使站在模板上的郑**失衡摔倒入混凝土中，混凝土从模板底部往外流出，整块钢模板逐渐往内倾斜最后压在郑**身上。

（二）事故间接原因

一是未按要求进行模板加固。中铁项目部《路边坡防护专项施工方案》和《三级技术交底书》中明确规定了“模板加固应搭设钢管脚手架，并采取临时支撑，支撑稳固牢靠，模板底部采用钢管支撑或者植筋的方式确保底部在受力情况下不向外划移”的要求，而现场作业人员只用预埋在基础底部的钢筋对钢模板进行焊接斜拉固定，在模板底部未用钢管支撑或者未用植筋加固情况下直接浇筑混凝土，造成钢模板底部因受混凝土侧向压力向外滑移，斜拉钢筋也相继全部绷断，最终导致事故的发生。

二是未按要求进行浇筑施工。中铁项目部《路基边坡防护专项施工方案》和《三级技术交底书》中明确规定了“...混凝土应按照一定厚度、顺序和方向分层浇筑，每层按照30cm控制，应在下层混凝土初凝前完成上层混凝土的浇筑...”的要求，而现场作业人员未按每层30cm厚度要求分层浇筑。

三是湖南明谔公司未充分履行安全管理职责，对现场操作人员进行技术交底流于形式，未教育和督促工人严格执行安全生产规章制度和操作规程，未能及时发现并消除作业人员违规作业和模板安装不牢固等安全隐患。

四是中铁十一局第一工程公司对湖南明谔公司的安全生产工作统一协调、管理和督促检查不力，对项目工地内存在的安全隐患失察。

(三) 事故性质

这是一起现场作业人员违规作业而导致的生产安全责任事故。

五、对事故责任单位、人员的处理建议

(一) 湖南明谔公司：该公司安全管理不到位，未充分履行安全管理职责，对现场操作人员进行技术交底流于形式，未教育和督促工人严格执行安全生产规章制度和操作规程，安全员未在岗履职，没有及时发现并制止郑**、王**、刘**违规作业和模板安装不牢固等安全隐患。该公司违反了《中华人民共和国安全生产法》等法律法规的规定，对事故发生负有主要责任，建议由崇左市应急管理局依照相关法律法规对该公司给予罚款的行政处罚。

(二) 中铁十一局第一工程公司：该公司作为施工总包，对湖南明谔公司的安全生产工作统一协调、管理和督促检查不力，对项目工地内存在的安全隐患失察。建议由中泰崇左产业园管委会对该公司进行约谈警示，责成该公司向崇左市交通运输局、市铁路建设办公室作出深刻书面检查。

(三) 郑**：系湖南明谔公司工人，安全意识淡薄，未按照中铁项目部《路基边坡防护专项施工方案》和《三级技术交底书》规定进行模板加固和混凝土分层浇筑，导致事故发生，对事故的发生负有直接责任，鉴于其在事故中已死亡，建议免于追究生产安全责任。

(四) 王**：系湖南明谔公司工人，安全意识淡薄，未按照中铁项目部《路基边坡防护专项施工方案》和《三级技术交底书》规定进行模板加固和混凝土分层浇筑，导致事故发生，对事故的发生负有直接责任，责成湖南明谔公司依据有关企业管理规定对其进行严肃处理。

(五) 刘**：系湖南明谔公司工人，安全意识淡薄，未按照中铁项目部《路基边坡防护专项施工方案》和《三级技术交底书》规定进行模板加固和混凝土分层浇筑，导致事故发生，对事故的发生负有直接责任，责成湖南明谔公司依据有关企业管理规定对其进行严肃处理。

(六) 王*：系湖南明谔公司经理，负责公司工程项目的全面工作，履行主要负责人管理职责不到位，未有效督促、检查本单位的安全生产工作，没有及时发现并制止郑**、王**、刘**违规作业和模板安装不牢固等安全隐患，导致事故发生。其违反了《中华人民共和国安全生产法》等法律法规的规定，对事故的发生负有领导责任，建议由崇左市应急管理局依照相关法律法规对其给予罚款的行政处罚。

六、防范措施及建议

(一) 深刻吸取教训，落实企业主体责任。湖南明谔公司、中铁十一局第一工程公司、中大监理公司要针对事故暴露的问题，认真反思，深刻吸取事故教训，严格遵守安全生产法律法规，强化各项安全防范措施，严格落实全员安全生产责任制、规章制度和操作规程，加强对安全生产责任制落实情况的监督考核，强化对隧洞施工、深基坑施工、边坡防护、施工用电和特种作业等工作的安全管理，严防事故发生。

(二) 强化业主管理职责，切实消除隐患。广西南崇铁路有限责任公司要认真履行项目管理职责，加强对项目各参建单位履约情况的检查，严格落实对各参建单位日常安全生产工作的监督考核机制，督促各参建单位严格落实企业安全生产主体责任，强化各项安全防范措施，将安全隐患消灭在萌芽状态，坚决遏制生产安全事故发生。

(三) 强化属地监管，确保安全生产。渠旧镇人民政府要切实加强对本行政区域内生产经营单位安全生产状况的监督检查，进一步强化政府属地监管责任，督促辖区企业落实安全生产主体责任，确保安全生产。

(四) 强化行业安全监管，筑牢安全防线。崇左市交通运输局、市铁路建设办公室要严格落实“管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全”原则，进一步加强对铁路建设项目检查指导，督促各主体单位落实安全生产责任，筑牢安全防线。