中铁二十二局集团有限公司

“6·23” 一般生产安全事故调查报告

2017年6月23日上午8时许,在京沈客专京冀段九标项目2号拌合站新增配料机基坑内，工人在搭设脚手架作业时，发生一起坍塌事故,造成1人重伤,3人轻伤。

按照市领导指示要求，依据《生产安全事故报告和调查处理条例》和《北京市生产安全事故报告和调查处理办法》等规定，市政府成立了由市安全监管局、国家铁路局北京铁路督查室、市公安局、市人力社保局、市总工会、密云区人民政府组成的事故调查组，全面开展事故的调查处理工作。同时，事故调查组邀请北京市监察委员会同步参与事故调查工作。事故调查组委托国家建筑工程质量监督检验中心对事故的技术原因开展全面分析和论证。

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，通过现场勘验、技术鉴定、调查取证和综合分析，查明了事故发生的经过、原因，认定了事故性质和责任，提出了对有关责任人员和责任单位的处理建议，针对事故暴露出的问题提出了防范措施。现将有关情况报告如下：

1. 事故基本情况

（一）事故相关单位情况

1．中铁二十二局集团有限责任公司（以下简称“中铁二十二局集团”）作为京沈客专九标段总包单位，法定代表人为侯希承，有限责任公司（法人独资），注册资本105700万元，注册地为北京市石景山区石景山路35号，经营范围是工程设计、铁路、地铁、公路施工等，具有铁路工程施工总承包特级资质，统一社会信用代码:911100007109227XH。

2．黄骅市广源劳务有限公司（以下简称 “广源公司”），作为2号拌合站增建工程的劳务分包单位，法定代表人为刘鲲，有限责任公司，注册资本30万元，住所为黄骅市渤海西路，经营范围：建筑劳务分包、隧道工程施工、土石方工程施工等，具有混凝土作业分包资质（可承担各类工程混凝土作业分包业务，但单项业务合同额不超过企业注册资本金的5倍）。

3．北京铁研监理有限公司（以下简称 “铁研监理公司”），作为京沈客专九标段监理单位，法定代表人为刘江华，有限责任公司（法人独资），注册资本3000万元，注册地为北京市大兴区黄村镇康庄路9号，经营范围:铁路工程监理、房屋建筑工程监理、公路工程监理等，具有铁路工程监理甲级资质,统一社会信用代码:911101151028521834。

（二）项目基本情况

京沈客专京冀段九标段（以下简称“京沈客专九标段”）起

讫里程DK73+530.91–DIK92+666,正线长34.333km，总投资额29.43亿元。

中铁二十二局集团中标京沈客专九标段项目后，成立了中铁二十二局集团京沈客专九标段项目部,项目经理为杨树民，总工程师和安全总监分别为龙蛟和李宝州。同时，以内部分包的方式将该项目分包给集团4家下属独立法人单位，并分别签订《内部分包合同》。其中，中铁二十二局集团第一工程有限公司（以下简称“中铁二十二局一公司”）负责京沈客专九标DIK78+845至DIK91+305段内隧道、路基附属线下工程及桥梁基础、墩台身工程及其他辅助工程（合同价款759222319元）的施工作业。中铁二十二局集团第四工程有限公司（以下简称“中铁二十二局四公司”）负责京沈客专九标段桥梁制作及施工作业。

中铁二十二局一公司作为2号拌合站增建工程的分包单位，成立了一工区项目部，一工区工区长为张军，总工程师为何先虎，总调度为赵玉宝。

2016年1月1日，中铁二十二局四公司开始建设2号拌合站。2月24日，拌合站竣工。建设完成后，该拌合站设有HLS180型自动化混凝土搅拌机1台，HLS240型自动化混凝土搅拌机2台，生产混凝土能力约为120m3/h。

为保障中铁二十二局一公司分包工程内隧道群混凝土供应，2017年6月3日，京沈客专九标段项目部召开增建拌合站事项推进协调会，计划在既有2号拌合站两台HLS240型自动化混凝土搅拌机之间，增设一组HLS240型混凝土搅拌机和6个250吨粉罐（含水泥罐3个，粉煤灰罐2个，矿粉罐1个）。该工程由中铁二十二局一公司负责施工建设，中铁二十二局四公司负责提供场地，计划开工日期为2017年6月10日，计划竣工日期为2017年7月30日。

（三）增建拌合站工程项目技术方案及交底情况

2017年5月30日，中铁二十二局一公司一工区工程技术部编制了《增建拌合站施工组织设计》（以下简称“《施工组织设计》”），经工区总工何先虎审核后，报项目部总工龙蛟审查批准，同时经铁研监理公司专业监理工程师刘波审查、总监丁成城审批，同意实施。

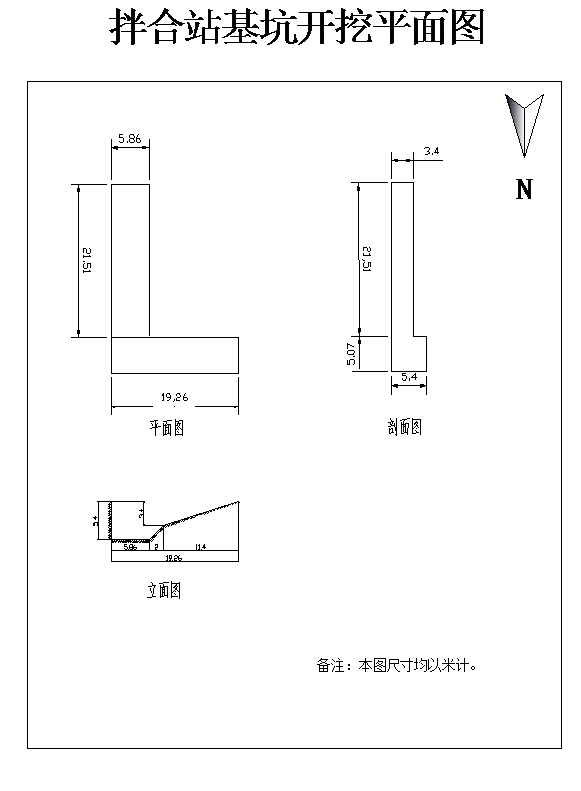
2017年6月2日，中铁二十二局一公司一工区工程技术部编制《增建拌合站基坑开挖与支护专项施工方案》（以下简称“《基坑开挖支护方案》”），经一工区总工何先虎审核后，报项目部总工程师龙蛟批准实施。

2017年6月2日，一工区工程技术部向广源公司进行增建

拌合站基坑开挖支护交底，交底人为郭世荣，交底审核人为何先虎，接受交底人分别为吴就贤、赵玉宝及广源公司12名施工作业工人。

（三）事故现场情况

事故发生地点位于北京市密云区巨各庄镇蔡家洼村京沈客专九标段项目2号拌合站厂房内西侧。开挖的基坑呈L型。其中，拟安装斜向皮带机位置的基坑下端最低点深5.4米，基坑自西向东成斜坡形状向下开挖，实际开挖长度19.26米，宽5.07米。配料区基坑自北向南开挖，长21.05米，宽5.86米，深3.4米。经勘验，现场坍塌位置位于配料区基坑西侧边坡，坍塌边坡长度约为5米，下方有倒塌的砖胎膜，砖胎膜砌筑高约1.57米，长约7米。基坑东侧有倒塌的脚手架及脚手板。详见下图：



1. 事故的经过、抢险救援及人员受伤情况

（一）事故经过及抢险救援

2017年6月13日，一工区副工区长赵玉宝组织工人使用挖掘机进行增建拌合站室外水泥储罐基础基坑开挖作业，该基坑为月牙形，宽约6.5米，外弧长38米，内弧长23米，深2.3米。6月14日至17日，工人在基础内进行绑钢筋、埋设预埋件作业，作业完毕后向基坑底部浇筑混凝土、焊钢筋等加固作业。

6月18日，赵玉宝组织工人使用挖掘机进行室内斜皮带及配料机组基坑开挖作业，首先从斜皮带基坑西侧最高点位置开始向下开挖，自西向东，开挖至最低点（深度为5.4米左右）时，基坑底部出现渗水情况，因水量不大，现场设置一台水泵进行抽水作业。斜皮带处基坑开挖完毕后，沿垂直方向向南侧开挖，整个基坑成L型，作业至19日基坑开挖完毕。在基坑开挖过程中，赵玉宝未按照《基坑开挖支护方案》组织工人对基坑边坡进行支护作业。

6月20日，京沈客专九标段项目部安质部任永强，对增建拌合站基坑作业现场进行安全检查，发现基坑边坡未按施工方案进行防护，其对一工区下达了检查通报，要求一工区接到通报后立即进行整改，并于23日前将整改情况回复上报项目部安质部。

6月21日，因暴雨黄色预警，京沈客专九标段项目部以文件形式向各工区下达了暂时停工通知，要求暂时停止增建拌合站基础施工作业。

6月22日下午，一工区组织召开全工区暂时停工会议。17时许，赵玉宝口头告知刘锟暂时停止增建拌合站基坑施工作业。此时，广源公司班长吴就贤已经安排工人将增建拌合站基坑内砖胎模砌筑完毕。砖胎膜使用红机砖砌筑，厚240毫米，砌筑高度约1.57米，长度约7米。

6月23日7时30分左右，吴就贤带领8名工人到达增建拌合站施工现场，并安排吴跃生等4人到基坑西侧距砖模1米左右的位置搭设脚手架，作为溜槽支架进行浇筑混凝土作业。作业至8时左右，基坑西侧边坡土体发生位移，将砖胎模挤倒，倒塌的砖胎膜把工人正在搭设的脚手架砸倒，脚手架将吴跃生等4名工人砸伤。事故发生后，吴就贤组织现场其他工人对伤者进行施救，随后4名伤者被送至北京市密云区医院进行救治。

（二）事故受伤人员情况：

1.张进余，男，51岁，河北省承德市兴隆县人，广源公司职工，在事故中负伤（诊断结果：右胫骨平台骨折、右腓骨近端骨折，左腓骨近端骨折），依据《企业职工伤亡事故分类标准》（GB6441-1986 ）核算损失工作日为270日，伤害程度为重伤。

2.吴跃生，男，57岁，天津市宁河县人,广源公司职工，在事故中负伤（诊断结果：右胫腓骨骨折），依据《企业职工伤亡事故分类标准》（GB6441-1986 ）损失工作日为90日，伤害程度为轻伤。

3.李克生，男，57岁，河北省承德市兴隆县人，广源公司职工，在事故中负伤（诊断结果：右侧第6、9肋骨骨折、脑震荡），伤害程度为轻伤。

4.李志福，男，51岁，天津市宁河县人，广源公司职工，在事故中负伤（诊断结果：颅底骨折、脑震荡），伤害程度为轻伤。

1. 事故的原因和性质

（一）直接原因

基坑开挖过程中基坑事故段存在外部补水通道，土体在水的浸润下，抗剪强度大幅降低，外加土质不均匀，造成基坑边坡土体滑移。

经国家建筑工程质量监督检验中心现场踏勘后认定，原有拌合站建筑物底板为素土换填地基，换填深度约2米，地基土处于中密状态，但土质明显不均匀。同时，与坍塌段对应的建筑物外部地面低洼处排水措施不完善，雨水有局部入渗的可能。

（二）间接原因

安全管理缺失、未对从业人员进行安全生产教育培训、不服从总包单位安全生产管理、未按照《基坑开挖支护方案》进行增建拌合站基坑工字钢桩支护作业、监理不到位是导致事故发生的间接原因。

1．中铁二十二局集团安全管理缺失。一是在无设计图纸，未对基坑开挖区域进行勘察的情况下，制定《基坑开挖支护方案》；二是未督促从业人员严格依据本单位的《基坑开挖机支护方案》进行基坑支护作业；三是未安排专职安全生产管理管理人员对危险性较大的基坑支护工程实施现场监督；四是在因暴雨预警对各工区下达临时停止施工作业通知后，对京沈客专九标段项目施工现场失管失察，未及时发现并消除工人在基坑内脚手架（混凝土溜槽支架）搭设作业的事故隐患。

2．铁研公司监理不到位。一是未督促从业人员严格执行本单位《新建北京至沈阳铁路客运专线京冀段工程施工监理JSJJJL-5标段安全监理实施细则》、《试验室与拌合站验收细则》对现场实施有效监理；二是未指派专人负责增建拌合站配料机基坑开挖工程的安全监理。

3.广源公司未对本单位从业人员进行安全生产教育培训、不服从总包单位安全生产管理，在总包单位已下达暂时停工指令的情况下，仍冒险组织工人在基坑内进行脚手架（混凝土溜槽支架）搭设作业。

（三）事故的性质

鉴于上述原因分析，根据安全生产有关法律、法规的规定，事故调查组认定，该起事故是一起一般生产安全责任事故。

1. 责任分析及处理建议

根据《安全生产法》、《生产安全事故报告和调查处理条例》等有关法律、法规规定，调查组依据事故调查核实的情况和事故原因分析，认定下列人员和单位应承担相应的责任，并提出如下处理建议：

（一）广源公司总经理刘锟，未履行自身安全生产管理职责，督促、检查本单位的安全生产工作不到位，在总包单位项目部要求暂时停止增建拌合站基坑施工作业、基坑边坡未做支护的情况下，未及时消除工人在基坑内进行脚手架（混凝土溜槽支架）搭设作业的事故隐患，其行为违反了《安全生产法》第18条第5项规定，对事故发生负有主要管理责任。依据《安全生产法》第92条第1项的规定，由安全生产监督管理部门给予其上一年年收入百分之三十罚款的行政处罚。

（二）中铁二十二局一公司一工区总工程师何先虎，作为增建拌合站工程项目的技术负责人，未切实履行自身安全生产管理职责，未认真审核增建拌合站施工组织设计、基坑开挖支护方案，对事故发生负有主要管理责任。依据《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第12条第7项，由中铁二十二局一公司给予其记大过处分。

（三）中铁二十二局一公司一工区副工区长赵玉宝，作为增建拌合站施工现场的负责人，未切实履行自身安全生产管理职责，未依据《基坑开挖支护方案》安排工人进行基坑工字钢桩支护作业；在项目部下达临时停止施工通知后，未及时消除工人在基坑内进行脚手架（混凝土溜槽支架）搭设作业的事故隐患，对事故发生负有主要管理责任。依据《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第12条第7项，由中铁二十二局一公司给予其记大过处分。

（四）中铁二十二局一公司一工区工区长张军，作为增建拌合站工程项目的负责人，未切实履行自身安全生产管理职责，督促、检查增建拌合站工程施工现场不到位；未及时消除增建拌合站基坑未按照《基坑开挖支护方案》进行工字钢桩支护作业、工人在项目部下达临时停止施工通知后，仍在基坑内进行脚手架（混凝土溜槽支架）搭设作业的事故隐患，对事故发生负有主要管理责任。依据《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第12条第7项，由中铁二十二局一公司给予其记大过处分。

（五）中铁二十二局集团京沈客专九标段项目部安全总监李宝州，作为项目部安全生产监督管理负责人，未切实履行自身安全生产管理职责，未认真审核《基坑开挖支护方案》；未对增建拌合站施工作业现场进行排查，未及时消除增建拌合站基坑未按照《基坑开挖支护方案》进行工字钢桩支护作业、项目部下达临时停止施工通知后，工人仍在基坑内进行脚手架（混凝土溜槽支架）搭设作业的事故隐患，对事故发生负有主要管理责任。依据《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第12条第7项，由中铁二十二局集团给予其记大过处分。

（六）中铁二十二局集团京沈客专九标段项目部总工程师龙蛟，作为项目部的技术负责人，未切实履行自身安全生产管理职责，未认真审定《施工组织设计》、未严格对《基坑开挖支护方案》实施审核，对事故发生负有主要管理责任。依据《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第12条第7项，由中铁二十二局集团给予其记大过处分。

（七）中铁二十二局集团总经理助理、京沈客专九标段项目部经理杨树民，作为项目部的主要负责人，未切实履行自身安全生产管理职责，督促、检查本项目部的安全生产工作不到位；未及时消除增建拌合站基坑未按照《基坑开挖支护方案》进行工字钢桩支护作业、在项目部下达临时停止施工通知后，工人仍在基坑内进行脚手架（混凝土溜槽支架）搭设作业的事故隐患，对事故发生负有主要领导责任。依据《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第12条第7项，由中铁二十二局集团给予其警告处分。

（八）广源公司未对本单位从业人员进行安全生产教育培训、不服从总包单位安全生产管理，在总包单位已下达暂时停工指令的情况下，仍冒险组织工人在基坑内进行脚手架（混凝土溜槽支架）搭设作业。其行为违反了《安全生产法》第25条第1款、《建设工程安全生产管理条例》24条第4款的规定，对事故发生负有主要责任。依据《安全生产法》第109条第1项，由安全生产监督管理部门给予其20万元罚款的行政处罚。

（九）中铁二十二局集团安全管理混乱，未结合作业现场实际情况制定《基坑开挖支护方案》；未对《基坑开挖支护方案》进行认真审核，便审批实施；未督促从业人员严格依据本单位的《基坑开挖支护方案》进行基坑支护作业；未安排专职安全生产管理管理人员，对危险性较大的基坑支护工程作业现场监督；在因暴雨预警对各工区下达临时停止施工作业通知后，对京沈客专九标段项目施工现场失管失察，未及时消除工人在基坑内脚手架（混凝土溜槽支架）搭设作业的事故隐患，其行为违反了《安全生产法》第41条、《危险性较大的分部分项工程安全管理办法》第7条第5项，对事故发生负有重要责任。依据《安全生产法》第109条第1项，由安全生产监督管理部门给予其20万元罚款的行政处罚。

（十）铁研公司未督促从业人员严格执行本单位《新建北京至沈阳铁路客运专线京冀段工程施工监理JSJJJL-5标段安全监理实施细则》第2章第3款中第5项和第6项和《试验室与拌合站验收细则》第43条的规定，未对拌合站建设过程进行监控，并确认符合相关标准要求;未指派专人负责增建拌合站配料机基坑开挖工程的安全监理，致使拌合站施工现场无监理工程师进行巡视和旁站，未能发现施工现场违反《基坑开挖支护方案》和临时停工指令施工等事故隐患，其行为违反了《工程建设监理规程》（DBJ01-41-2002）第6.5.1、《北京市工程建设监理管理办法》第6条第1项和《建设工程安全生产管理条例》14条第3款的规定，对事故发生负有监理责任。依据《安全生产法》第109条第1项的规定，由安全生产监督管理部门给予其20万元罚款的行政处罚。

五、**事故防范和整改措施建议**

该起事故发生在北京市重大政治活动期间，给人民生命财产带来了损失，造成了较大社会影响，教训深刻。为防止类似事故再次发生，事故调查组结合调查的情况，针对事故中暴露的问题，提出如下整改措施建议：

（一）广源公司应结合本单位实际施工作业情况，切实加强对从业人员的安全教育培训工作，提高全体从业人员，尤其是现场施工作业人员的安全意识，使从业人员具备辨识作业环境所存在危险因素的能力。同时要严格依据各类施工方案组织进行施工作业，服从总包单位的统一管理，坚决杜绝“三违”行为的发生。

（二）铁研公司要认真落实铁路工程、建设工程相关的各类安全法规、规程和规范，结合工程项目实际情况制定监理工作计划和实施细则，严格审查施工组织设计及专项施工方案中的安全技术措施；加强对监理项目的重点、难点工序、施工阶段、节点的现场安全监理，指派专人负责危险性较大的分部分项工程的安全监理，对排查发现的问题要建立监理台账，逐项检查记录；对发现的事故隐患及时责令整改，针对重大事故隐患要及时向建设单位及主管部门上报。

（三）中铁二十二局集团要严格贯彻执行国家和行业的安全生产法律、法规以及相关标准规范。落实总包单位安全责任，建立健全本单位的安全生产责任制，并严格督促落实，加强对项目部和内部分包单位的管理；认真做好各类施工组织设计和专项施工方案的编制、审核、审批工作，坚决杜绝方案无针对性、与实际作业不符、审核工作流于形式等现象；务必将安全技术交底工作落到实处，督促从业人员严格执行各类安全生产管理制度及安全操作规程；加大安全检查力度，对于危险性较大的分部分项工程作业，必须安排专职安全生产管理管理人员进行现场监督，及时发现并消除各类事故隐患，杜绝各类违章指挥、违章作业行为，坚决遏制事故的发生。

**中铁二十二局集团有限公司**

**“6·23”一般生产安全事故调查组**

2017年7月15日