

丰台区地铁19号线一期工程土建施工06合同段“11·2”坍塌事故调查报告

2021年11月2日上午9时许，位于丰台区右安门外大街右安门桥南侧约500米，北京地铁19号线一期工程土建施工06合同段右安门外站工区1号风井上方发生地面局部塌陷事故，共造成1人重伤、4人轻伤。此事故造成直接经济损失约32万元人民币。

根据市、区领导批示精神，依据《中华人民共和国安全生产法》《生产安全事故报告和调查处理条例》《北京市生产安全事故报告和调查处理办法》《北京市社会影响较大的一般生产安全事故调查处理暂行规定》等有关法律法规，经丰台区政府批复同意，成立由区应急局、市公安局公安分局、区人力社保局、区总工会、区住建委、右安门街道办事处组成的事故调查组，并邀请区纪委区监委监督指导。同时，委托国质（北京）建设工程检测鉴定中心对塌陷事故原因进行技术鉴定。按照科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效的原则，全面开展调查工作，现将情况报告如下：

一、基本情况

（一）事故相关单位情况

总承包单位：中铁十四局集团有限公司，成立于1986年10月12日，法定代表人吴某某，统一社会信用代码913700001630559891，住所为山东省济南市历下区奥体西路2666号铁建大厦A座，经营范围：工程施工、工程勘察设计、工程试验检测及技术服务等。建筑业企业资质证书、安全生产许可证均在有效期内。

监理单位：北京华城建设监理有限责任公司，成立于1992年11月1日，法定代表人李某，统一社会信用代码9111010810203499X9，住所为北京市海淀区学清路38号B座1207、1210、1211，经营范围：建筑工程、交通、市政公用工程监理等。

专业分包单位：北京天启华盛建设工程有限公司，成立于2019年9月6日，法定代表人王某某，统一社会信用代码91110109MA01MGEY9U，住所为北京市门头沟区双峪路35号院1号7层F701-755，经营范围：施工总承包、专业分包、工程勘察、工程设计、劳务分包等。建筑业企业资质证书、安全生产许可证均在有效期内。

（二）事故项目情况

北京地铁19号线一期工程06标段包括一站两区间，线路总长5.363km。该工程施工时间为2015年12月20日，计划竣工时间为2021年12月31日。2019年12月，中铁十四局集团有限公司与北京天启华盛建设工程有限公司签订了专业分包合同，由北京

天启华盛建设工程有限公司具体负责组织实施北京地铁19号线一期土建施工06合同段右安门外站及附属初支、结构、土方等施工。

右安门外地铁站附属1号风井位于该地铁站的西南部，该风井长16米，宽5米，深24米，风井二衬结构已于2021年9月29日完成第二次模浇筑，正在进行第三模二衬结构施工。塌陷事故发生时，风井内水平钢格栅支撑几乎全部已被拆除。

（三）事发项目属地和行业情况

事发项目位于丰台区右安门外大街右安门桥南侧约500米，属地管理为右安门街道办事处，行业监管为住建部门。

二、事故经过及救援情况

（一）事故发生经过

2021年11月2日上午9时许，项目部值班人员听到1号风井处有异常声响，跑过去后发现风井井壁开裂，泥水从开裂部位涌入，随后井壁裂缝逐步扩大、破裂，围挡外泥土涌入风井内，紧邻风井的围挡外侧人行步道（右安门外大街西侧）发生局部塌陷，塌陷范围宽约6m、长约16m、深度约为5-6m，塌陷导致行至此处的3名工人和实施救援的2名工人不同程度受伤。

（二）应急救援情况

现场人员发现后，立即拨打120急救电话，急救医生将5名受伤人员送至右安门医院救治。事故发生后，市委市政府，区委区政府相关领导第一时间赶赴现场指导救援并召开现场调度会，成立了现场抢险指挥部，公安交通管理部门对右安门外大街采取了临时交通管制，相关单位对电力、上水、通信等设施采取了应急保护措施。市重大办、市住建委组织专家开展论证，研究制订了三个阶段抢险方案。

11月2日13时45分，右安门外大街东半幅道路恢复通行。同时开始对塌陷部位进行应急处置。在风道内构筑了临时挡墙，采用素土回填竖井至井壁完整部位，对完好段井壁采用型钢进行支撑加固；11月2日17时38分开始自地表对塌陷区域采用C20混凝土回填，11月2日22时40分混凝土回填至通信管线井地标高；11月2日23时5分开始对通信、自来水等管线进行抢修恢复；11月3日1时40分右安门外大街主路交通恢复；11月4日5时，通信、自来水、电力恢复正常；11月5日人行步道恢复正常。

事故造成玉东一社区等7个小区，4447户居民停水；2391户居民、77家商户停电。供电公司应急处置涉及相关费用，由双方协商解决。

在应急抢险救援过程中，对塌陷区域和周边道路进行了雷达探测和持续沉降监测，未发现异常。

（三）受伤人员情况

1.靖某某，男，43岁，河南省焦作市人。腰3椎体爆裂骨折；多发软组织损伤。根据《企业职工伤亡事故分类标准》（GB6441-1986），靖巍伟符合重伤。

2.马某某，男，56岁，山东菏泽市人，受轻伤。

3.张某某，男，48岁，河北张家口市人，受轻伤。

4.张某某，男，53岁，湖北省随县人，受轻伤。

5.张某某，男，53岁，湖北省随州市人，受轻伤。

目前，该5名受伤工人已全部出院，善后已妥善解决。

三、事故原因及性质

事故调查组经过现场勘查，依法调取相关物证、书证资料，对相关人员进行调查询问，结合技术鉴定结论，查明了事故原因，认定了事故性质。

（一）直接原因

风井二衬结构的第三模施工中，风井钢格栅支撑大部分一次性拆除是造成事故的直接原因。

专业分包单位未严格按照《衬砌专项施工方案》组织施工，违反了《建筑基坑支护技术规程》（JGJ120-2012）中的规定。

（二）间接原因

1.北京天启华盛建设工程有限公司，未落实安全生产主体责任，未建立安全风险分级管控制度，按照安全风险分级采取相应的管控措施。

2.北京天启华盛建设工程有限公司主要负责人，未组织建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，未督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患。

（三）事故性质

根据安全生产有关法律、法规的规定，事故调查组认定，该塌陷事故是一起社会影响较大的一般生产安全责任事故。

四、对事故有关责任人员及责任单位的处理建议

（一）北京天启华盛建设工程有限公司，未落实安全生产主体责任，未建立安全风险分级管控制度，按照安全风险分级采取相应的管控措施。上述行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款“生产经营单位应建立健全并落实生产安全事故隐患排查治理制度，采取技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患”的规定，对事故的发生负有主要管理责任。区应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第（一）项的规定和《北京市安全生产行政处罚自由裁量基准》（京应急规文〔2021〕4号），拟对该单位处三十万元以上七十万元以下的罚款。

（二）北京天启华盛建设工程有限公司法定代表人王某某，未组织建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，未督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患。上述行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第（五）项的规定，对事故的发生负有主要领导责任。区应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条的规定和《北京市安全生产行政处罚自由裁量基准》（京应急规文〔2021〕4号），拟对其处上一年年收入百分之四十的罚款。

五、事故所暴露的安全生产隐患及预防措施

为深刻吸取事故教训，举一反三，有效防范和坚决遏制类似事故，提出以下建议措施。（一）北京天启华盛建设工程有限公司要认真落实企业主体责任，加强对施工作业现场的安全隐患排查并及时消除，加强对现场作业人员安全管理，提高作业人员的安全意识。（二）中铁十四局集团有限公司要加强危险性较大工程的施工监测和安全巡视，督促指导专业分包单位加大隐患排查整改。（三）行业和属地要认真履行安全生产监督检查职责，杜绝此类事故再次发生。