

三亚市崖州区“9.18”G98高速公路改建项目土方坍塌事故调查报告

2021年9月18日下午19时20分，三亚市崖州区G98高速公路改建项目发生1名装载机（铲车）司机死亡事故，依据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》(GB6721-1986)等标准和规定统计，核定事故造成直接经济损失为170万元（含抚恤费用、补助及救助、歇工工资等其他费用）。

事故发生后，崖州区人民政府高度重视，要求有关部门组织力量做好救援救治、善后处置等工作，尽快查明原因，深刻汲取教训。

依据《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》(国务院令第493号)等有关法律法规，9月27日，崖州区政府成立“9·18”G98高速公路改建项目装载机司机死亡事故调查组(以下简称事故调查组)，要求区住建局牵头，同时聘请专家参与事故调查工作。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，通过现场勘验、调查取证、询问相关人员，基本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，并提出了有关处理意见，以及加强和改进工作的措施建议。现将事故调查情况报告如下：

一、基本情况

(一) 工程总体概况

项目名称：三亚市崖州区G98高速公路改建项目

工程简介：海南 G98 环岛高速是沟通海口至三亚两城市，连接海口市、澄迈县、临高县、儋州市、洋浦经济开发区、白沙县、昌江县、乐东县、三亚市的交通主干线，也是海南省高速公路网中的主骨架。该工程穿越三亚市崖州湾重点片区，是海南 G98 环岛高速的一部分，主要内容是将现状 G98 高速路段由路堤形式改造为地下隧道结构，通过地下隧道的形式穿过崖州湾核心片区。该工程隧道线路长度约 4.5 公里，起始位置为 6 号路，路线往西偏北展布，以隧道形式下穿沿线相交市政道路，从 8 号路穿出地面。

(二) 相关参加单位及工程组织实施情况

项目建设单位：三亚崖州湾科技城开发建设有限公司

三亚崖州湾科技城开发建设有限公司于 2019 年 04 月 18 日成立。法定代表人钟声，公司经营范围包括：负责三亚崖州湾科技城开发建设及配套基础设施建设、运营和管理；负责政府投入资金的使用和管理；对崖州湾科技城项目特定的经营性项目进行投资、运营和管理等。

项目总包单位：中铁十八局集团三亚分公司

中铁十八局集团有限公司三亚分公司于 2020 年 07 月 15 日成立，是有限责任公司分公司（非自然人投资或控股的法人独资），负责人：邹道建，营业场所位于海南省三亚市崖州区崖州湾科技城用友产业园一号楼 216 号，经营范围：铁路、房屋建筑、水利水电、公路、市政公用、港口与航道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、隧道、公路路面、机场场道工程专业承包壹级；资质证书许

可范围内相应的建设工程总承包业务及项目管理和相关的技术与管理服务；建筑信息模型（BIM）设计、技术咨询；智慧城市建设及相关城市信息模型（CIM）、地理信息系统（GIS）技术研发、服务和城市运营管理；装配式建筑施工，住宅工业化技术及相关产品的研发、生产、销售；装配式建筑构件的生产、销售；建筑新材料的研发；竹缠绕管道生产；城乡规划、工程勘察、工程设计、工程测绘、工程咨询、工程试验检测；园林绿化施工、各类型地质灾害治理工程的施工；承包与其实力、规模、业绩相适应的国外工程项目；对外派遣实施上述境外工程所需劳务人员；进出口业务（法律及行政法规另有规定的除外）；爆破作业许可证范围内的设计施工、安全评估、安全监理（以上有效期限以许可证为准）；预应力铁路桥梁预制；混凝土枕预制；房地产开发、商品房销售及物业管理；设备的采购与安装；机械设备及器材的制造、修理和销售；建筑材料、金属材料的销售；房屋租赁；会务服务；工程技术的开发、转让、咨询、服务；限分支机构经营：住宿；餐饮；食品销售；烟销售；百货零售；物业服务（一般经营项目自主经营，许可经营项目凭相关许可证或者批准文件经营）（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。）

项目专业分包单位：天津恒鼎建筑工程有限公司

天津恒鼎建筑工程有限公司成立于2014年1月8日，是有限责任公司，法定代表人：刘海燕，住所位于天津市武清区大碱厂镇杨崔公路10号207室，经营范围：各类工程

建设活动；施工专业作业，房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包，电力设施承装、承修、承试，住宅室内装饰装修。（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，真体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：建筑防水卷材产品制造，建筑砌块制造，市政设施管理，园林绿化工程施工，专业设计服务：土石方工程施工。（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）。

项目监理单位：中咨工程管理咨询有限公司，深圳高速工程检测有限公司

中咨工程管理咨询有限公司成立于1989年1月，是有限责任公司，法定代表人：鲁静，住所地址位于：北京市海淀区车公庄西路25号，具有工程监理综合资质，经营范围可承担所有专业工程类别建设工程项目的工程监理业务。可开展相应类别建设工程的项目管理、技术咨询等业务。

深圳高速工程检测有限公司成立于2004年9月6日，法定代表人：蔡成果，所属行业为专业技术服务业，住所地址位于：深圳市福田区中康北路深燃大厦B座6楼602，经营范围包含：工程质量检测（取得建设行政主管部门颁发的资质证书后方可经营）。

（三）事故相关人员

（1）刘文春，男，籍贯：海南省海口市，身份证号：460004199008240837，系天津恒鼎建筑工程有限公司G98高速改建项目隧道土石方分项工程装载车司机，本次事故死

者。

(2) 冯顺，男，籍贯：海南省海口市，身份证号：460004198108160813，系天津恒鼎建筑工程有限公司 G98 高速改建项目隧道土石方分项工程现场带班人员。

(3) 刘悦，女，籍贯：天津市南开区，身份证号：120104199206022165，系天津恒鼎建筑工程有限公司 G98 高速改建项目隧道土石方分项工程专业分包工程安全员。

(4) 许春明，男，籍贯：天津市东丽区，身份证号：12011019700917331X，系天津恒鼎建筑工程有限公司 G98 高速改建项目隧道土石方分项工程专业分包工程现场负责人。

(5) 赵得强，男，籍贯：天津市东丽区，身份证号：120110198004151212，系天津恒鼎建筑工程有限公司 G98 高速改建项目土石方分项工程专业分包工程项目经理。

— (6) 姜筠蓄，男，籍贯：天津市滨海新区，身份证号：130684198803100052，系中铁十八局集团有限公司三亚分公司 G98 高速改建项目现场安全员。

(7) 叶忠厚，男，籍贯：天津滨海新区，身份证号：421122198410060532，系中铁十八局集团有限公司三亚分公司 G98 隧道工程基坑开挖现场负责人。

二、事故经过及应急救援处置情况

(一) 事故经过

经询问相关人员、查看施工现场情况，还原天津恒鼎建筑工程有限公司装载机司机刘文春在死亡前后的情况如下：

2021 年 9 月 18 日 16:30 许，带班人员冯顺对挖掘机、

装载机（铲车）、渣土车司机下令当天工作结束，说到：“现场没有作业面了，把通道上的土清理装车后车辆熄火就可以下班了”，现场留下一台渣土运输车和一台装载机（铲车）清理运输通道上的散落土，然后冯顺前往小卖部前去买水。

16:45 许，装载机（铲车）右前轮胎爆胎，爆胎发出巨响，渣土车司机吓了一跳，感觉到车都震动了一下。

16:55 许，带班人员冯顺打开对讲机询问现场清理是否完成，此时运渣车司机回复说“铲车右前轮爆胎故障装不了车了”。然后带班人员冯顺通过对讲机说“那今天就不干了，下班吧”，并说“铲车轮胎等修理工过来再修”。运渣车司机说“知道了”，走前对刘文春说“走吧，明天再干”，然后开车离开现场。因该作业面停工，其他管理人员也离开。

17:35 许，带班人员冯顺看手机时发现有一个未接电话，是刘文春在 17 时 05 分打的，带班人员冯顺回电话给刘文春，电话处于无法接通状态。

17:44 许，工友赶到现场查看情况，现场没有看到刘文春本人，装载机（铲车）处于启动状态，以为刘文春下车上厕所或干别的事情去了，关闭装载机（铲车）后就离开了。

19:00 许，带班人员冯顺和其他几个工友（吴武、邓智洁、曾作华、郑作鹏）一起来到事发地方找，没找到刘文春本人，装载机（铲车）停放在原地。经检查装载机（铲车）右侧（靠掌子面）前轮爆胎。通过清理装载机（铲车）旁边的土后，看到了一点刘文春的衣服，立即上前用手慢慢扒开，很快把刘文春全身暴露出来，发现刘文春脸部发黑，右手压

在胸部位置，没有带安全帽。带班人员冯顺立即拨打 120，并对刘文春进行人工呼吸，因项目距离医院有一定的距离，带班人员冯顺向公司进行汇报后，带人将刘文春抬到了一辆小车，送医救治，因紧张过度，开车上错了高速一直往乐东方向行驶，寻找最近医院，送到乐东县人民医院进行抢救。经过医生的抢救，宣布无效死亡，医院出具的死亡证明为心源性猝死。

（二）人员伤亡与经济损失

事故发生 1 死亡，依据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》(GB6721-1986)等标准和规定统计，核定事故造成直接经济损失为 170 万元（含抚恤费用、补助及救助、歇工工资等其他费用）。

（三）事故信息接报及事故现场应急处置情况

事故现场应急处置情况：天津恒鼎建筑工程有限公司带班人员冯顺在 19:00 许，发现死者刘文春失去踪影，开始对其进行寻找，在发现死者刘文春被掩埋在土坡坍塌的泥土下后，现场人员使用手刨方式将死者刘文春从泥土中拉出，进行了必要的人工呼吸，心率复苏等抢救，拨打 120 急救电话后，着急救人，中铁十八局集团三亚分公司（总包单位）、天津恒鼎建筑工程有限公司（专业分包单位）使用项目紧急救护车辆运送至乐东县人民医院进行抢救，经抢救无效，死亡。人员救护过程及程序符合总包单位和专业分包单位应急救援医疗救护处置要求。

事故信息接报处置情况：发生事故后，带班人员及时报

告公司相关负责人员，因不确定死亡原因，怀疑刑事案件，通过 110 进行报告，由死者家属报警立案，由 110 指挥中心通报应急局值班室，派出所、应急局等人员第一时间到现场检查，现场进行报告，9 月 21 日，中铁十八局集团三亚分公司（总包单位）、天津恒鼎建筑工程有限公司（专业分包单位）将事故基本情况以书面形式报送区应急局，同时附上有关事故安全管理资料备查。本次事件按事故报告程序逐一上报，符合事故应急处置信息上报基本程序要求。

综合评估，事故发生后，总包单位和专业分包单位在本次事故应急处置中无明显过错，事故应急处置程序及措施符合要求。

（四）医疗救助及善后情况

事件发生后，中铁十八局集团三亚分公司相关负责人及和专业分包单位天津恒鼎建筑工程有限公司相关人员第一时间和家属对接，启动善后工作，于 9 月 20 号中午前完成和家属的安抚、协议、赔付等工作，经查验死者尸体及医院出具的死亡证明材料，确定本次事件不是刑事案件，死者家属情绪稳定，主动撤案，先通过 110 电话提出撤案申诉，随后去派出所办理撤案申请。本次事件的善后工作无任何异议，未发生任何口角争论，涉事多方达成一致善后处理意见。

三、事故原因分析

本起事故是死者刘文春因身体疾病导致的死亡事件，其身体发生疾病是本次死亡事故发生的直接原因。

四、事故性质分析

该事故的发生是由于作业人员在作业场所突发疾病，装载机发生爆胎引起的土方坍塌将其掩埋后无法自行脱险导致的事故，调查认定，本起事故是一起作业人员突发疾病引发的生产安全事故。

五、相关安全管理情况

（一）项目专业分包单位：天津恒鼎建筑工程有限公司

天津恒鼎建筑工程有限公司建立健全了安全生产责任制，组织制定并落实了各项安全生产规章制度和操作规程；项目管理人员具有相关执业资格；定期开展施工现场安全检查和隐患排查；按要求对作业人员进行了安全技术交底和班前安全教育，土方开挖和作业现场安全管理措施符合要求，已履行了安全管理职责。

（二）项目总包单位：中铁十八局集团三亚分公司

中铁十八局集团三亚分公司落实了企业安全生产的主体责任，建立健全了安全生产责任制和各项安全生产规章制度及操作规程；设置了安全管理机构并配备了专职的安全管理人员；保证了安全生产资金的投入使用；定期组织了安全教育培训和安全检查；与天津恒鼎建筑工程有限公司签订了《安全生产协议书》，明确了各自的安全生产管理职责，督促专业分包单位落实安全管理职责；按照《施工方案》要求施工单位落实土方开挖的防护措施，已履行了总包单位的安全管理职责。

六、事故责任认定

参考《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》等有关规定，对本次事故的有关责任认定如下：

1. 死者刘文春因身体疾病导致死亡，对事故发生负直接责任。

2. 天津恒鼎建筑工程有限公司已履行了安全管理职责，在事故发生后积极救援，主动对接死者家属进行善后处置，取得家属谅解，未在社会面造成不良影响，建议免于责任追究。

3. 中铁十八局集团三亚分公司已履行了总包单位的安全管理职责，建议免于责任追究。

4. 与事故有关民事法律争议，建议当事方通过民事法律途径处理。

七、事故防范措施

1、加强对施工人员身体素质进行检查，对于有慢性疾病或心脏类疾病人员应进行重点关注，建立健康档案，定期进行职业健康检查。确保作业人员不因疾病引发事故。

2、施工单位应加强施工现场安全注意事项的宣贯，增加安全巡查人员责任心，开展安全隐患排查专项治理工作，对于高风险、高隐患区域的巡查应加大频次，对于人员的工作状态检查应加强督促，确保人员在岗。

3、对施工作业现场进行风险评估及应急资源调查，加大安全投入，对于目前的监控盲区建议增加网络摄像头，将监控区域尽可能覆盖施工区域，加强日常动态安全监控。

4、建议住建部门牵头对施工工地进行专项检查，全面

排查安全隐患，特别是大型机械设备及操作人员持证上岗，安全操作技能等。

三亚市崖州区“9.18”G98高速改建项目
目装载机司机死亡事故调查（代）

2021年10月22日