北京普滤嘉德生物科技有限公司“11·9”一般生产安全事故调查报告

2023年11月9日7时46分49秒，在东小口镇北京轨道交通平西府大修厂7号调试车间，北京普滤嘉德生物科技有限公司员工王庆兰驾驶MOMA-902尘推车清洁自流平塑胶地面过程中，不慎掉入6号维修作业沟内死亡，事故直接经济损失125万元。

事故发生后，根据《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》等有关法律法规的规定，经区政府授权，成立了由区应急局、公安昌平分局、区人力资源社会保障局、区总工会组成事故联合调查组，同时邀请区纪委区监委、区检察院参与，展开了全面的调查工作。

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，通过对现场勘查、人员询问、调查取证、查阅资料、技术鉴定和综合分析，查明了事故经过和原因，认定了事故性质和责任，提出了对有关责任单位及责任人员的处理建议，针对事故暴露出的问题提出了事故防范和整改措施建议。现将有关情况报告如下:

一、事故基本情况

（一）相关单位情况

1.北京市基础设施投资有限公司（以下简称：京投公司）。统一社会信用代码：91110000101124184 9；类型：有限责任公司

(国有独资)；住所：北京市朝阳区小营北路6号京投大厦2号楼9层908室；法定代表人：郝伟亚；成立日期：1981年02月10日；营业期限：2001年12月25日至2051年12月24日；经营范围：制造地铁车辆、地铁设备；地铁已建成线路的运营管理；地铁车辆的设计、修理等。

2.北京轨道交通技术装备集团有限公司（以下简称：北京轨道交通技术装备集团）。统一社会信用代码：91110000062844073 8；类型：有限责任公司(法人独资)；住所：北京市丰台区育仁南路3号院1号楼1118室；法定代表人：王耀；成立日期：2013年02月07日；营业期限：2013年02月07日至2063年02月06日；经营范围：交通装备工程项目投资及投资管理；交通装备的技术开发；建设工程项目管理；技术开发；销售轨道交通装备；建设工程项目管理；技术开发；产品设计；技术服务；技术咨询等。

3.北京京车平西府轨道交通车辆维修有限公司（以下简称：京车平西府轨道交通车辆维修公司）。统一社会信用代码：91110114MA01R2GD9N；类型：有限责任公司(法人独资)；住所：北京市昌平区龙锦一街37号院二区19号楼一层（102、105）、二层（202-208）、三层（301-303）；法定代表人：郭景英；成立日期：2020年04月29日；营业期限：2020年04月29日至无固定期限；经营范围：机动车维修（在本市范围内仅限色漆使用水性漆且漆和喷枪清洗环节密闭并配套废气收集处理装置的

机动车维修）；铁路运输设备修理；轨道交通车辆维修领域的技术开发、技术服务、技术咨询；专业承包。北京轨道交通技术装备集团全资子公司。

4.北京地铁车辆装备有限公司（以下简称：北京地铁车辆装备公司）。统一社会信用代码：91110000101116328H；类型：其他有限责任公司；住所：北京市丰台区苇子坑23号；法定代表人：郭景英；成立日期：1979年08月21日；营业期限：2009年09月02日至2029年09月01日；经营范围：制造城市轨道交通车辆、设备、配件；设计、维修、销售城市轨道交通车辆、设备、轨道检查车；上述产品的售后服务；城市轨道交通车辆的技术开发、技术咨询、技术培训、技术服务等。北京轨道交通技术装备集团占股51%，北京市地铁运营有限公司占股49%。

5.北京普滤嘉德生物科技有限公司（以下简称：北京普滤嘉德生物科技公司）。统一社会信用代码：91110302MA01TB9P8W；类型：有限责任公司(自然人投资或控股)；住所：北京市北京经济技术开发区文化园西路6号院23号楼10层1007；法定代表人：王娜娜；成立日期：2020年07月02日；营业期限：2020年07月02日至2050年07月01日；经营范围：清洁服务；建筑物清洁服务等。

（二）项目合同情况

1.平西府大修厂情况。平西府大修厂由京投公司投资建设，2021年8月20日通过竣工验收。2021年10月，北京地铁车辆

装备公司派出项目团队进驻平西府大修厂开展试生产，2022年转入批量生产至今，现有222名正式职工。2021年12月28日，京投公司与北京轨道交通技术装备集团签署了《北京轨道交通平西府大修厂临时委托营运管理协议》。2022年11月7日，北京轨道交通技术装备集团与北京地铁车辆装备公司签署了《北京轨道交通平西府大修厂设备设施委托管理协议》，规定北京地铁车辆装备公司负责平西府大修厂的运营安全、服务、消防、环保、公共卫生等工作。

2023年，为落实市政府会议纪要精神，加快北京地铁车辆装备公司业务转移，推进宋家庄创新基地建设，启动了京车平西府轨道交通车辆维修公司实体化运营工作。2023年6月，京车平西府轨道交通车辆维修公司6名领导班子成员进驻平西府大修厂，职责为推进厂区内试车线、给排水设施及周边道路尾工建设，筹备京车平西府轨道交通车辆维修公司实体化运作相关工作。

2.保洁外包合同情况。2023年2月7日，北京地铁车辆装备公司与北京普滤嘉德生物科技公司就2022-2024年度平西府大修厂保洁服务管理项目签订《合同》，服务期限自2023年2月11日至2024年2月10日。服务范围包括车间生产场地公共区域（黄色警示线内不属于保洁服务范围）、办公楼、基地内道路、停车场等。2023年1月26日，北京地铁车辆装备公司与北京普滤嘉德生物科技公司签订《生产作业现场安全环保协议书》。

2023年5月24日，北京普滤嘉德生物科技公司与保洁人员王庆兰签订聘用协议书。王庆兰主要负责平西府大修厂7号调试车间自流平地面及暖气片、消防器材的保洁工作。

（三）现场勘查情况

7号调试车间地面为自流平塑胶地面，事发6号维修地沟深约1.5米、宽约1.3米、长约200米，两侧90厘米处设置黄色警示线，标有“禁止跨越”标识。

（图二）

尘推车车型为 MOMA-902,整车外形尺寸(含前后拖布):1650mm*900mm*1150mm; 座位离地高度 550mm; 最高前进车速 10km/h，最高后退车速为 6km/h。尘推车前进/后退开关处于前进状态，尘推车右后视镜及前车筐损坏。

（四）隐患自查整改情况

北京普滤嘉德生物科技公司，未落实隐患自查整改工作，未在“企安安-自查端”隐患排查系统进行登记注册。

2023 年 5 月 25 日，北京地铁车辆装备公司在“企安安-自查端”隐患排查系统进行了登记，并对平西府大修厂进行了全面排查，排查情况：无隐患。

2023 年 10 月 30 日，京车平西府轨道交通车辆维修公司在“企安安-自查端”隐患排查系统进行了登记，并对平西府大修厂进行了全面排查，排查情况：无隐患。

（五）人员伤亡及直接经济损失情况

1.伤亡人员情况

死者：王庆兰、女、汉族、52岁、四川省剑阁县人。死亡原因为不排除因钝物压迫颈部致机械性窒息死亡。

2.直接经济损失情况

按照《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》（GB6721-86）计算，本次事故共造成直接经济损失125万元。

二、事故发生经过

通过调取监控显示：2023年11月9日上午7时16分，保洁人员王庆兰、王焕莲2人从西门进入7号调试车间。

7时18分，王焕莲进入7号调试车间辅房开展保洁工作；王庆兰前往停放在5号维修地沟南侧的尘推车处。

7时42分29秒，王庆兰开着尘推车在5号维修地沟左侧倒车行驶进行自流平清扫工作。

7时44分，王庆兰在6号维修地沟北侧清洁水池处，将供水软管接在清洁水池水龙头上，打开水池水龙头后，王庆兰左手拿着手机，右手拿着供水软管进入黄色警示线内，将水管对准沟槽往回走。

7时46分49秒，王庆兰驾驶尘推车前进时侧翻掉入6号维修地沟内，尘推车压在其身上。

三、事故应急处置及评估情况

（一）事故现场应急处置情况

8 时 40 分，调试车间职工康梓龙到达 7 号调试车间，发现水管一直在流水，前往关闭水龙头时发现掉在维修地沟内的王庆兰。康梓龙立即使用对讲机呼叫车间班组工人王宇、卢昊前来帮忙。

8 时 41 分，王宇电话告知综合保障组徐峰、车间负责人解方事故情况。徐峰、解方得知后将事故情况通知保洁带班张小娟、保洁现场负责人曹晓祥、综合保障组负责人杜磊。

8 时 42 分，康梓龙、王宇、卢昊将尘推车从维修地沟内抬出来，未挪动王庆兰。

8 时 43 分，张小娟、曹晓祥、杜磊、解方赶到 7 号调试车间 6 号维修地沟事故发生地查看情况，曹晓祥随即拨打了 120 急救电话。

8 时 50 分许，120 急救人员赶到现场，对王庆兰进行心电图检测，确认已无生命体征。随即拨打了 110 报警电话。

9 时 05 分，京车平西府轨道交通车辆维修公司党总支书记、总经理马硕，副总经理张天军到达现场进行应急处置，并第一时间向上级公司及昌平区报告事故情况。

（二）事故应急处置评估

事故发生后，区应急局、公安昌平分局、区交通支队、东小口镇政府等部门及时启动应急救援预案，开展应急处置。应急响应迅速，各部门之间信息沟通、共享顺畅，较好的做到事故信息通报、事故现场管理及舆情管控工作。

四、事故原因及性质

通过视频分析、现场勘验、检测鉴定，认定事故直接原因是：王庆兰未佩戴安全帽驾驶尘推车在7号调试车间6号维修地沟黄色警示线内清扫自流平地面时不慎坠落。

（一）直接原因分析

1.王庆兰身体状况：经公安机关询问王庆兰家属，王庆兰无基础病史，身体健康。

2.尘推车性能：2023年11月21日，经北京中机车辆司法鉴定中心鉴定，出具司法鉴定意见书（中机[2023]痕鉴字第W117号），鉴定意见为：（1）MOMA-902牌三轮尘推车（驱动电机号码为JJDM-48V500W1H2112280556065）制动系统工作状况正常；（2）MOMA-902牌三轮尘推车（驱动电机号码为JJDM-48V500W1H2112280556065）转向系统工作状况正常。

3.王庆兰违规作业：通过调取10月29日至11月8日监控录像显示，王庆兰在调试车间作业过程中从未佩戴安全帽，其行为违反了北京地铁车辆装备公司《劳动防护用品管理办法》（QBG-Ⅱ-AJ-11-2014-B/1）5.5.2.5安全帽的使用规定。同时，11月2日7时33分至7时34分，11月4日7时39分至7时40分，11月7日7时37分至7时38分三次驾驶尘推车过程中玩手机，存在危险作业行为。

（二）间接原因

1.北京普滤嘉德生物科技公司，未建立健全全员安全生产责

任制和安全生产规章制度，未构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制及未健全风险防范化解机制；未将作业场所危险源、清扫车辆安全操作规程纳入教育培训内容，未对王庆兰进行安全教育考试即安排上岗作业；未建立安全风险分级管控制度，未将维修地沟存在的坠落风险纳入风险管控清单，未采取相应的管控措施；未建立健全并落实生产安全事故隐患排查治理制度，未采取技术、管理措施，未及时发现并消除王庆兰长期违章作业事故隐患；未严格教育和督促王庆兰执行本公司及北京地铁车辆装备公司安全生产规章制度和安全操作规程，未如实告知王庆兰操作尘推车存在的危险因素。

2.北京地铁车辆装备公司，未落实生产安全事故隐患排查治理制度，未采取技术、管理措施及时消除维修地沟未设置安全防护措施的事故隐患；未对北京普滤嘉德生物科技公司的安全生产工作统一协调、管理，未对北京普滤嘉德生物科技公司的保洁作业进行安全检查，未及时发现并消除王庆兰长期违章作业事故隐患。

（三）事故性质

鉴于以上原因分析，根据《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》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。

五、对事故责任单位和责任人员的处理建议

根据相关法律、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，对事故单位及人员提出如下处理建议：

（一）建议追究事故相关责任人员刑事责任

1.王怀华，北京普滤嘉德生物科技公司安全负责人，因涉嫌重大责任事故罪，公安部门已对其采取强制措施。

2.曹晓祥，北京普滤嘉德生物科技公司现场负责人，因涉嫌重大责任事故罪，公安部门已对其采取强制措施。

（二）建议追究事故责任单位及人员的行政责任

1.**北京普滤嘉德生物科技公司**，未建立健全全员安全生产责任制和安全生产规章制度，未构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制及未健全风险防范化解机制；未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。未经安全生产教育和培训合格即安排王庆兰上岗作业；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。未建立健全并落实生产安全事故隐患排查治理制度，未采取技术、管理措施及时发现并消除事故隐患；未严格督促王庆兰严格执行本单位及北京地铁车辆装备公司安全生产规章制度和安全操作规程。上述行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第四条、第二十八条第一款、第四十一条第一款、第二款、第四十四条第一款的规定，对事故的发生负有直接管理责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一款第（一）项的规定，结合《北京市安全生产行政处罚自由裁量基准》（三十六），建议区应急局给予北京普

滤嘉德生物科技公司罚款30万元以上70万元以下的行政处罚。

2.北京普滤嘉德生物科技公司法定代表人王娜娜，未建立健全并落实本单位全员安全生产责任制；未组织制定并实施本单位安全生产规章制度和操作规程；未组织制定本单位安全生产教育和培训计划；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、检查平西府大修厂安全生产工作，未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（一）项、第（二）项、第（三）项、第（五）项的规定，对事故发生负有直接领导责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第（一）项的规定，结合《北京市安全生产行政处罚自由裁量基准》（四），建议区应急局给予王娜娜罚款上一年年度收入40%的行政处罚。

3.北京地铁车辆装备公司，未落实生产安全事故隐患排查治理制度，未采取技术、管理措施，未及时发现并消除事故隐患；未对承包单位的安全生产工作统一协调、管理，未定期进行安全检查，未及时发现保洁作业过程中的安全隐患，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、第四十九条第二款的规定，对事故的发生负有管理责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一款第（一）项的规定，结合《北京市安全生产行政处罚自由裁量基准》（三十六），建议区应急局给予北京地铁车辆装备公司罚款30万元以上70万元以下的行政处罚。

4.**于京辉**，党员，平西府维修公司副总经理，分管平西府维修厂安全管理工作。未有效发挥安全管理职责，对平西府维修厂安全工作指导不力，未采取有效措施消除调试车间保洁人员长期违规作业行为，对事故发生负有领导责任。建议北京轨道交通技术装备集团依规依纪处理。

5.**杜磊**，党员，北京地铁车辆装备公司后勤管理部副部长同时兼任平西府项目团队综合保障组负责人，负责平西府维修厂安全管理和保洁公司日常管理工作。未有效履行安全管理职责，未对保洁公司的安全管理工作进行全面监督管理，未采取有效措施消除保洁人员长期违规作业行为，对事故发生负有主要管理责任。建议北京轨道交通技术装备集团依规依纪处理。

6.**解方**，党员，北京地铁车辆装备公司平西府项目团队调试车间负责人，负责调试车间生产现场安全管理工作。未有效履行安全管理职责，未对保洁公司的安全管理工作进行全面监督管理，未采取有效措施消除保洁人员长期违规作业行为，对事故发生负有主要管理责任。建议北京轨道交通技术装备集团依规依纪处理。

7.东小口镇政府主要领导和分管领导就安全生产检查队未严格履行安全生产监管职责，监督第三方公司落实企业安全生产主体责任不力，对平安建设办公室负责人刘亚龙、安全生产检查队队长彭立冬进行了谈话提醒。

六、事故防范和整改措施的建议

为深刻汲取事故教训，有效防范和坚决遏制类似事故，切实践行生命至上、安全发展理念，提出以下建议措施:

（一）牢固树立安全红线意识，筑牢安全生产工作

北京轨道交通技术装备集团要深刻汲取事故教训，牢固树立安全红线意识，正确处理安全与发展的关系，不断筑牢安全生产的思想根基，层层压实安全生产责任，加强对北京地铁车辆装备公司和京车平西府轨道交通车辆维修公司的安全生产监督管理，严格督促两家公司落实企业安全主体责任。进一步明确两家公司关于“平西府维修厂”安全生产责任分工，做到责权分明，防止再次发生安全生产“失管失察”的现象，杜绝此类事故的再发生。

（二）严格落实主体责任，全面提升管理水平

北京地铁车辆装备公司，要严格落实企业安全生产主体责任，切实抓好各项安全生产管理措施，全面提高维修厂安全管理水平。要确保各项安全管理责任落到实处，加强技术管理、安全管理，督促各级管理人员严格落实安全生产责任制，严格执行各项安全管理制度，制止违规作业行为。要加强维修厂各车间的日常管理工作，筑牢从业人员安全教育培训的坚实基础，切实强化从业人员安全生产意识。同时要加强对北京普滤嘉德生物科技公司安全生产工作的统一协调、管理，定期进行安全检查，发现安全问题，及时督促整改，杜绝此类事故的再发生。

北京普滤嘉德生物科技公司，要依法依规根据企业的现状，进行一次全面安全风险评估，构建安全风险分级管控和隐患排查

治理双重预防机制，健全风险防范化解机制，制定并落实切实可行的安全生产责任制及安全生产规章制度，加强从业人员安全教育培训考核，提高安全生产水平。

（三）加大行业及属地监管力度，确保行业监管到位

区交通局及东小口镇政府要举一反三，督促企业落实安全主体责任，依托安全隐患大排查大整治行动，集中力量深入开展安全生产执法检查工作，以案说法将事故案例进行宣传教育，要零容忍、严惩戒，决不姑息纵容。

区交通局要积极与市交通委沟通，严格落实交通部《城市轨道交通设施设备运行维护管理办法》要求，将轨道交通车辆维修纳入安全监管范围。同时，要依法按“业务相近”的原则，对全区轨道交通车辆维修企业进行全面安全隐患排查，发现安全隐患，依法依规进行处理。

11·9事故调查组