

广州市南沙区“12·20”一般车辆伤害事故 调查报告

2024年12月20日上午8时36分左右，在万环西路新安村九涌上涌桥北约150米处发生一起车辆伤害事故，造成1人死亡。

事故发生后，根据《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令 第493号）及国家有关法律法规的规定，经南沙区人民政府批准，成立了由区应急管理局牵头，区交通运输局、区公安分局、区人社局、区总工会、万顷沙镇等单位参加的广州市南沙区“12·20”一般车辆伤害事故调查组。调查组邀请了安全生产专家、第三方车辆鉴定单位参与开展事故调查工作。

事故调查组严格按照《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》等法律法规的规定以及事故调查工作“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则，通过资料查阅、现场勘验、实地调查、询问谈话以及专题讨论等多种方式，查明了事故经过、发生原因、人员伤亡情况，认定了事故性质和责任，提出了对相关责任单位和责任人的处理建议；同时，调查组举一反三、以点带面，深入剖析事故暴露的突出问题，总结事故主要教训，提出整改和防范措施建议。

调查认定：广州市南沙区“12·20”一般车辆伤害事故是一起生产安全责任事故。

一、事故基本情况

（一）涉事车辆基本情况

涉事车辆（粤AGU345）车辆类型为重型自卸货车（以下简称粤AGU345货车），使用性质为货运，道路运输证号为440100006912，车辆年审和保险均在有效期内。车辆登记在广州风行建设工程有限公司（以下简称风行公司）名下，实际所有人为周*财。2021年7月，周*财与风行公司签订《车辆合作经营协议》，将粤AGU345货车挂靠在风行公司名下进行工程承接，合作经营期限自2021年7月1日起至2025年12月31日。

（二）相关单位基本情况

1. 广州风行建设工程有限公司

风行公司成立于2021年4月26日；注册资本200万元；统一社会信用代码：***；企业类型：有限责任公司（自然人投资或控股）；法定代表人：黄*亚；注册地址：广州市南沙区黄阁镇沙仔北路6号自编10栋旅客侯船室（客运楼）206室（仅限办公）；经营范围：土石方工程施工；建筑工程机械与设备租赁；建设工程设计；城市建筑垃圾处置（清运）；建筑物拆除作业（爆破作业除外）；建筑劳务分包；道路货物运输站经营；城市配送运输服务（不含危险货物）；国际道路货物运输；道路货物运输（不含危险货物）；道路货物运输（含危险货物）；道路货物运输（网络货运）；生鲜乳道路运输；机动车驾驶员培训等。

（三）相关人员基本情况

1. 周*财，粤AGU345货车实际所有人，男，出生日期为1967年1月29日，汉族，身份证号为***，户籍地址为新疆和静县开来镇21团3连83栋4号。

2. 魏*光，死者，汽车维修工，男，出生日期为1965年12

月 28 日，汉族，身份证号为***，户籍地址为河南省信阳市平桥区胡店乡魏庄村。汽车维修工魏*光受雇于车辆实际所有人周*财，与车辆挂靠公司风行公司并无实质劳动关系。自 2024 年 9 月份起，周*财雇佣魏*光作为车队维修工，双方未签订劳务合同/协议，周*财每月通过微信转账 10000 元给魏*光。

二、事故发生经过和应急处置情况

（一）事故发生经过

事发当日上午 6-7 时许，司机李*彬发现粤 AGU345 货车无法正常启动，然后让其同事胡聪开牌号为粤 AHG083 的泥头车帮顶车，尝试顶推点火，顶推 5-6 米后车辆仍未成功启动。

8 时许，李*彬找到周*财，告知车辆粤 AGU345 货车不能正常点火，需要进行维修，周*财立即通知在身边的魏*光去修理车辆。

8 时 11 分 56 秒（监控时间，下同），魏*光开小车（车牌：粤 KZT099）到达现场，停靠在粤 AGU345 货车车头前方。

8 时 12 分 51 秒，魏*光第一次进入粤 AGU345 货车驾驶舱。

8 时 14 分 49 秒，魏*光从粤 AGU345 货车下车后，到该车左侧中部位检查电池。



图 1：车辆电池位置

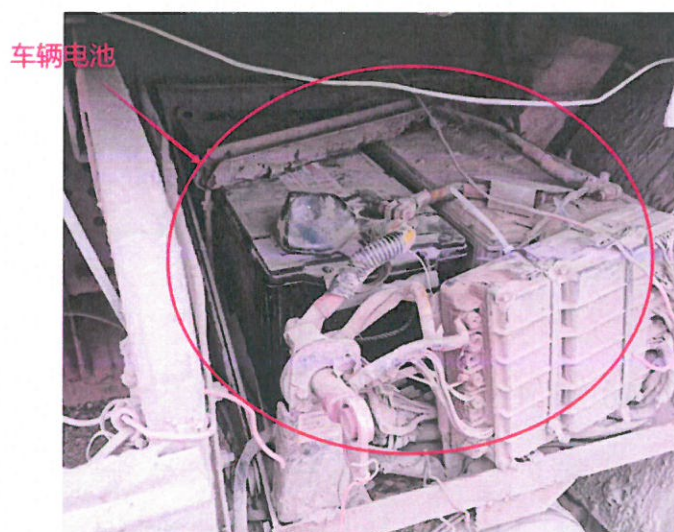


图 2：车辆电池

8 时 18 分 12 秒，魏*光第二次进入粤 AGU345 货车驾驶舱。

8 时 18 分 44 秒，魏*光第二次下车到车辆电池位置进行检修操作。

8 时 19 分 08 秒，魏*光第三次进入粤 AGU345 货车驾驶舱。

8 时 19 分 50 秒，魏*光第三次下车，下车后围绕车头和车头底部进行了查看，检修。

8 时 20 分 32 秒，魏*光查看车头后第四次进入粤 AGU345 货车驾驶舱。

8 时 21 分 02 秒，魏*光第四次下车，并再次进入车头底部进行查看检修直至 8 时 23 分 27 秒爬出。

8 时 24 分 18 秒，魏*光绕车头一圈后拿了一块铺垫物于车辆左侧前轮中间，再次检修至 24 分 48 秒，然后起身返回小车。

8 时 25 分 31 秒，魏*光返回左前两轮中间进行检修操作，此次检修操作持续至 8 时 27 分 18 秒爬出，后打开粤 AGU345 货车车门未上车。

8 时 27 分 18 秒，魏*光返回左前两轮中间进行检修操作，此次检修持续到 8 时 33 分 08 秒。

8 时 33 分 15 秒，魏*光第五次进入粤 AGU345 货车驾驶舱，于 8 时 34 分 20 秒下车。

8 时 34 分 26 秒，魏*光再次进入左前两轮中间进行检修操作，至 8 时 34 分 43 秒爬出。

8 时 34 分 46 秒，魏*光到达电池位置进行检修操作，至 8 时 35 分 18 秒离开。

8 时 35 分 27 秒，魏*光再次进入左前两轮中间进行检修操作，于 8 时 35 分 32 秒收拾地上物品离开前往小车。

8 时 36 分 16 秒，魏*光再次进入左前两轮中间进行检修操作，直至 8 时 36 分 59 秒粤 AGU345 货车突然启动，将魏*光压倒后碰撞前方停靠的小车后拐弯继续往车辆左前方前进。

8 时 37 分 17 秒，现场附近挖掘机司机梁*辉发现事故，紧急上车，并对车辆进行熄火和拉手刹措施，车辆于 8 时 37 分 24 秒停止，梁*辉下车后发现魏*光被压左后车轮底，随后报警。

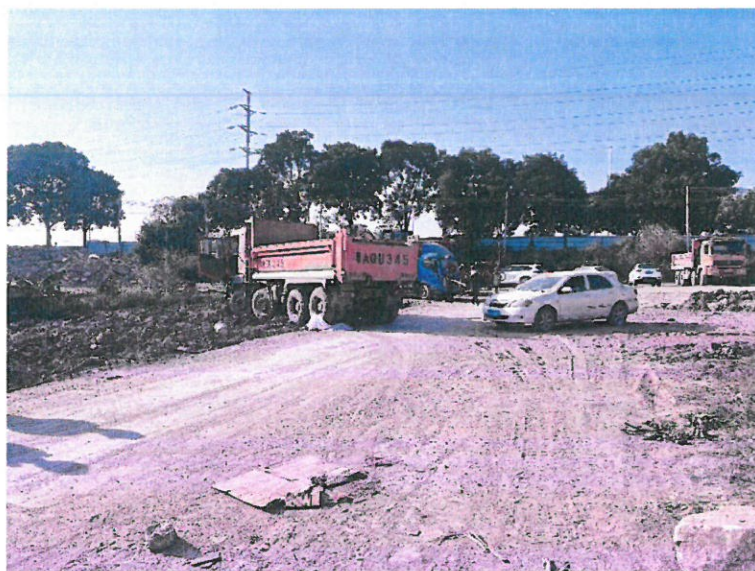


图 3：事故现场情况



图 4：事发时车辆档位情况

（二）应急处置情况

1. 单位救援、报告及响应情况

梁*辉于8:40拨打了110报警电话。公安部门于8时42分到达现场并确认魏*光已死亡，立即联系吊机将事故车辆吊走。10时38分，吊机将事故车辆吊走。经法医鉴定，死者被车碾压头部胸部致颅脑损伤死亡。

2. 相关部门接报及响应情况

区公安、卫健、应急等部门和万顷沙镇等单位接报后迅速到达事发现场，并依职责开展应急处置工作。万顷沙镇和涉事单位及相关人员迅速组织力量做好善后处置和家属安抚接待工作，妥善安排相关事宜。

3. 政府应急处置评估情况

事故发生后，公安、应急、属地镇街等单位根据各自职责及时赶赴现场开展应急处置。本次事故现场救援高效，应急处置科学，未造成衍生伤害。

（三）善后处置情况

事故发生后，调查组立即督促事故单位积极开展善后工作，要求做好家属情绪安抚和心理疏导，妥善解决家属交通、住宿、膳食等事宜，同时积极为家属和事故单位搭建调解平台，稳妥推进赔偿协商事宜。目前，涉事单位与魏*光家属正在协商善后事宜中。

（四）人员伤亡和直接损失情况

本次事故共造成1人死亡。根据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》（GB6721-86）及《国家安全监管总局印发关于生产安全事故调查处理中有关问题规定的通知》（安监总政法〔2013〕115号）等规定，事故调查组核定直接经济损失约为111万元。

三、调查基本情况

（一）现场勘查情况

根据公安部门《现场勘验检查工作记录》^[1]，事故发生地点为广州市南沙区万顷沙镇九涌上涌消防道路，现场东临农田，南临泰兴西路，西临万环西路，北临农田。事故现场有两辆车，一

[1]《现场勘验检查工作记录》，编号：穗公（南沙）勘〔2024〕K4401151702002024120255号。

辆为粤 AGU345 货车，一辆为粤 KZT099 的白色小车。粤 AGU345 货车右前方有擦划痕迹，左后轮胎上有血迹。粤 AGU345 货车车尾约 12 米处、白色小车车头约 6 米处有一张纸皮、一块石头和一块损坏的塑料，纸皮上有一把剪刀，纸皮旁有一枚鞋底花纹为不规则块状鞋印。纸皮到粤 AGU345 货车车尾处有车胎印痕，纸皮到白色小车的车头处有白色小车的轮胎印痕。白色小车的车头进气格栅损坏。

专家组于 12 月 24 日对事故现场进行了勘查，结合监控录像发现，涉事地点路段平坦，无明显坡度，涉事地点未见三角木等防止车辆溜车措施；未见修车区域设置围挡等隔离措施；车辆启动时处于点火状态，车上无人，档位处于前进档位，未拉手刹。

综合前述现场勘查以及监控视频分析、证人证言分析，通过反复讨论，技术专家组认为事故发生的主要技术原因为：汽车维修工魏*光在车辆维修过程中，完成搭电后多次尝试启动车辆无果；截至 8 时 35 分左右，车辆点火成功，车载监控系统启动监测，魏*光经完成挂挡、松手刹操作后车辆无法正常前进，遂下车钻入车底对启动马达进行通电操作，车辆突然启动导致事故发生。

（二）车辆检测情况

调查组委托第三方司法鉴定机构对粤 AGU345 货车制动系统、转向系统、灯光系统、行驶系统进行勘验，结果如下：

1. 对被鉴定车辆制动性能的鉴定

被鉴定车辆采用的是气压制动，前后轮均采用鼓式制动，制动执行机构完整，能够起到力的传递作用，设置有驻车制动装置，

驻车制动性能正常，在试验路面进行路试，被鉴定车辆以30km/h的速度，气压750kpa，重载行驶，一脚紧急制动，在路面上见留有刹车印迹，其制动距离为6.1m（标准 $\leq 10\text{m}$ ），制动无跑偏现象；着车后，在气压升至750kpa后停止空气压缩机工作，3min后，其气压值基本保持稳定，未见有下降（标准：下降 $\leq 10\text{kpa}$ ）；在气压为750kpa时，停止空气压缩机工作，将制动踏板一脚踩到底，待气压稳定后观察3min，由于第一轴右轮制动气室漏气，导致其气压下降90kpa（标准：下降 $\leq 20\text{kpa}$ ），因此不符合《机动车运行安全技术条件》（GB7258—2017）第7.7.1款^[2]的技术要求，故被鉴定车辆制动性能不合格。

2. 对被鉴定车辆转向性能的鉴定

被鉴定车辆转向系统结构完整，且各转向机件未见有裂纹、损伤或拼焊现象；该车方向盘转动灵活，操纵方便、无卡滞现象，方向盘最大自由转动量为 15.32° （标准 $\leq 25^\circ$ ）；由于第一轴直拉杆前球销、第二轴直拉杆后球销松旷，且第二轴转向摇臂配合间隙松旷，不符合《机动车运行安全技术条件》（GB7258—2017）第6.11款^[3]的技术要求，故被鉴定车辆转向性能不合格。

3. 对被鉴定车辆灯光性能的鉴定

被鉴定车辆右前位灯、右前远近光灯、后左右制动灯不亮，其余灯光装置齐全有效。经检测，右前位灯、右前远近光灯灯座电源线路因事故碰撞导致接触不良，由于后左右制动灯事故前失

[2] 《机动车运行安全技术条件》（GB7258—2017）第7.7.1款：采用气压制动的机动车，在气压升至750kPa（或能达到的最大行车制动管路压力，两者取小的值）且不使用制动的情况下，停止空气压缩机工作3min后，其气压的降低值应小于等于10kPa。在气压为750kPa（或能达到的最大行车制动管路压力，两者取小的值）的情况下，停止空气压缩机工作，将制动踏板踩到底，待气压稳定后观察3min，气压降低值对汽车应小于等于20kPa，对汽车列车、铰接客式及铰接式无轨电车、轮式拖拉机运输机组应小于等于30kPa。

[3] 《机动车运行安全技术条件》（GB7258—2017）第6.11款：转向节及臂，转向横、直拉杆及球销应连接可靠，且不应有裂纹和损伤，并且转向球销不应松旷。对机动车进行改装或修理时横、直拉杆不应拼焊。

效，灯光性能不符合《机动车运行安全技术条件》（GB7258-2017）第8.1.1款^[4]的技术要求，故被鉴定车辆的灯光性能不合格。

4. 对被鉴定车辆行驶性能的鉴定

经检验，该车轮胎螺栓螺母齐全紧固，车轮悬挂、避震器以及各轮胎花纹深度未见异常，由于第三轴和第四轴同轴的左侧轮胎花纹与右侧轮花纹不一致，不符合《机动车运行安全技术条件》（GB7258-2017）第9.1.3款^[5]对行驶系的技术要求，故被鉴定车辆行驶性能不合格。

综上，粤AGU345号重型自卸货车制动性能不合格，转向性能不合格，灯光性能不合格，行驶性能不合格。

（二）相关单位安全监管情况

南沙区交通运输局按照《广州市安全生产委员会关于印发〈加强工程运输车辆道路交通安全监管十二项硬措施〉的通知》《广州市交通运输局关于印发广州市营运工程车安全生产专项整治工作方案的通知》等文件要求，落实属地对口行业行政主管部门监管职责，强化工程运输车辆安全生产监管工作，提升行业安全生产管理水平。自风行公司开业以来，共出动检查人员21人次，组织开展现场安全生产检查7家次，在线检查2家次，下达《限期整改通知书》4份，落实整改隐患35处。其中，2024年事故发生前共出动检查人员5人次，开展现场安全生产检查2家次，在线检查1次，下达《整改通知书》1份，落实隐患整改10处，督促深入开展重大事故隐患排查治理、营运工程车专项整治工作、防汛防

[4] 《机动车运行安全技术条件》（GB7258-2017）第8.1.1款：机动车的灯具应安装牢靠、完好有效，不应由于机动车振动而松脱、损坏、失去作用或改变光照方向；所有灯灯光的开关应安装牢固、开关自如，不应由于机动车振动而自行开关。开关的位置应便于驾驶人操纵。

[5] 《机动车运行安全技术条件》（GB7258-2017）第9.1.3款：同一轴上的轮胎规格和花纹应相同，轮胎规格应符合整车制造厂的规定。

风、安全风险大排查等工作。此外，为提高企业安全生产实务，强化重大事故隐患排查治理工作落到实处，2024年全年对该企业开展安全生产教育培训3次。

（三）属地安全监管情况

2022年7月20日，万顷沙镇对广州风行建设有限公司涉嫌运载渣土时未采取有效措施防止物料遗撒的违法行为，行政处罚1次，处罚金额1.3万元；2024年对泥头车立案处罚25宗，金额14.8万元；检查摩托车、汽车维修店71家次，检查发现安全隐患32项，已完成整改；开展源头走访，检查运输企业88次；开展摩电整治行动共40场，劝导摩电车辆356辆，查处非机动车违法行为总计314宗；整治违停车辆5553辆，开具违停告知单1702宗，共劝离违停车辆7610辆次；开展交通安全宣传302次，共派发宣传资料9000余份。

四、事故原因及性质

（一）直接原因

综上，本起事故的直接原因是：汽车维修工魏*光在未拉手刹、未采取防止车辆溜车等安全措施的情况下，将车辆挂前进档位后，违章冒险钻入车底对车辆启动马达进行通电操作，造成车辆突然启动，致使其本人被车轮碾压死亡。

（二）有关单位和人员问题

1. 周*财

未建立健全安全生产责任制；未组织制定并实施安全生产规章制度和操作规程；未按照规定对从业人员进行安全生产教育和培训，未保证从业人员具备必要的安全生产知识，在不具备二级

维护作业^[6]能力的情况下、未按照《道路运输车辆技术管理规定》第十七条第四款^[7]要求,委托二类以上机动车维修经营者进行二级维护作业,对事故发生负有责任,以上行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第(一)项^[8]、第(二)项^[9]、第二十八条第一款^[10]的规定。

2. 广州风行建设工程有限公司

未严格落实企业安全管理主体责任,对涉事车辆日常安全检查、车辆维护保养等情况不清楚,日常检查流于形式,安全生产管理人员未按规定经考核合格,未如实记录安全生产教育和培训,以上行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十七条第二款^[11]、第二十八条第四款^[12]的规定。

(三) 事故性质认定

经调查认定,广州市南沙区“12·20”一般车辆伤害事故是

[6] 《汽车维修、检测、诊断技术规范》第3.5条:二级维护

除一级维护作业外,以检查、调整制动系、转向操纵系、悬架等安全部件,并拆检轮胎,进行轮胎换位,检查调整发动机工作状况和汽车排放相关系统等为主的维护作业。

[7] 《道路运输车辆技术管理规定》第十七条:道路运输经营者应当依据国家有关标准和车辆维修手册、使用说明书等,结合车辆类别、车辆运行状况、行驶里程、道路条件、使用年限等因素,自行确定车辆维护周期,确保车辆正常维护。

车辆维护作业项目应当按照国家关于汽车维修的技术规范要求和汽车生产企业公开的车辆维护技术信息确定。道路运输经营者具备二级维护作业能力的,可以对自有车辆进行二级维护作业,保证投入运营的车辆符合技术管理要求,无需进行二级维护竣工质量检测。

道路运输经营者不具备二级维护作业能力的,应当委托二类以上机动车维修经营者进行二级维护作业。机动车维修经营者完成二级维护作业后,应当向委托方出具机动车维修竣工出厂合格证。

[8] 《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第(一)项:生产经营单位的主要负责人对本单位安全生产工作负有下列职责:(一)建立健全并落实本单位全员安全生产责任制,加强安全生产标准化建设;

[9] 《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第(二)项:生产经营单位的主要负责人对本单位安全生产工作负有下列职责:(二)组织制定并实施本单位安全生产规章制度和操作规程;

[10] 《中华人民共和国安全生产法》第二十八条第一款:生产经营单位应当对从业人员进行安全生产教育和培训,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,了解事故应急处理措施,知悉自身在安全生产方面的权利和义务。未经安全生产教育和培训合格的从业人员,不得上岗作业。

[11] 《中华人民共和国安全生产法》第二十七条第二款:危险物品的生产、经营、储存、装卸单位以及矿山、金属冶炼、建筑施工、运输单位的主要负责人和安全生产管理人员,应当由主管的负有安全生产监督管理职责的部门对其安全生产知识和管理能力考核合格。考核不得收费。

[12] 《中华人民共和国安全生产法》第二十八条第四款:生产经营单位应当建立安全生产教育和培训档案,如实记录安全生产教育和培训的时间、内容、参加人员以及考核结果等情况。

一起生产安全责任事故。

五、事故责任认定及处理建议

(一) 建议给予行政处罚的单位和个人

1. 周*财

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、第二十八条第一款的规定,对事故发生负有责任,建议由区应急管理局按照《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^[13]的规定给予行政处罚。

2. 广州风行建设工程有限公司

违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十七条第二款、第二十八条第四款的规定,建议由南沙区交通运输局按照《中华人民共和国安全生产法》第九十七条第(二)项^[14]、第(四)项^[15]的规定给予行政处罚。

(二) 建议免于追究责任的个人

魏*光,死者,汽车维修工,作为汽车维修工,安全意识淡薄,违规冒险作业,违反了《中华人民共和国安全生产法》第五十七条^[16]和《机动车维修管理规定》第二十三条第二款^[17]的规定,

[13] 《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条:发生生产安全事故,对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外,由应急管理部门依照下列规定处以罚款:

(一) 发生一般事故的,处三十万元以上一百万元以下的罚款;

[14] 《中华人民共和国安全生产法》第九十七条第(二)项:生产经营单位有下列行为之一的,责令限期改正,处十万元以下的罚款;逾期未改正的,责令停产停业整顿,并处十万元以上二十万元以下的罚款,对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款:(二)危险物品的生产、经营、储存、装卸单位以及矿山、金属冶炼、建筑施工、运输单位的主要负责人和安全生产管理人员未按照规定经考核合格的;

[15] 《中华人民共和国安全生产法》第九十七条第(四)项:生产经营单位有下列行为之一的,责令限期改正,处十万元以下的罚款;逾期未改正的,责令停产停业整顿,并处十万元以上二十万元以下的罚款,对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款:(四)未如实记录安全生产教育和培训情况的;

[16] 《中华人民共和国安全生产法》第五十七条:从业人员在作业过程中,应当严格落实岗位安全责任,遵守本单位的安全生产规章制度和操作规程,服从管理,正确佩戴和使用劳动防护用品。

[17] 《机动车维修管理规定》第二十三条第二款:机动车维修从业人员应当执行机动车维修安全生产操作规程,不得违章作业。

对事故发生负有直接责任，鉴于其在事故中死亡，依法不追究责任。

六、事故教训

本次事故主要教训是涉事车辆实际脱离了挂靠企业的管理，企业存在法定的出现“脱管失管”问题；车辆实际所有人和控制人安全管理不到位，安全投入不足，制定和落实全员安全生产责任制不到位，实施开展安全教育培训和隐患排查不到位，维修作业现场管理不到位；作业人员安全意识淡薄，冒险违章作业导致事故发生。

七、事故防范和整改措施建议

（一）区交通运输局要持续做好营运工程车行业安全防范和事故预防工作，加大对运输企业的监管力度，紧盯营运工程运输车领域高风险环节和薄弱点，开展拉网式排查，依职责落实《加强工程运输车辆道路交通安全监管十二项硬措施》，督促和指导企业完善规章制度、应急预案，加大安全生产费用投入，落实从业人员教育培训、车辆动态监控、车辆隐患排查治理等方面的问题隐患排查整改。

（二）万顷沙镇要深入开展交通运输企业生产安全宣传教育工作，充分发挥微信、短信等不同媒介的优势，通过微信推送、短信提示、播放警示教育片等方式，广泛深入开展安全宣传教育工作，提高从业人员安全风险辨识能力。

（三）风行公司要认真吸取此次事故教训，举一反三，加强挂靠车辆及驾驶员的日常管理，组织全体员工开展安全事故警示教育，提高安全生产意识，对所属车辆进行全面排查，强化检维

修作业管理，防范事故发生。
