

普宁市普宁大道南山路段“7·11”汽车起重机 倾覆较大事故调查报告

2017年7月11日18时许，普宁市普宁大道南山路段非机动车道上一辆大型吊车(车牌：粤VR3693)在起重作业时发生倾翻，吊臂砸中普宁大道正常行驶中的一辆五菱牌面包车(车牌：粤VK3215)，造成车内7人当场死亡，3人受伤。

事故发生后，揭阳市迅速贯彻落实省委胡春华书记、马兴瑞省长、林少春常务副省长等省领导同志作出的重要指示批示精神，全力救治受伤人员，做好事故处置工作。揭阳市委李水华书记、陈东市长也在第一时间作出指示，出差在外的李水华书记连夜赶回揭阳，指派熊松常委主持召开应急处置工作会议，落实市委常委、普宁市委书记张时义代表市委、市政府全力以赴做好事故善后处置工作；指派陈定雄常务副市长和曾瑞如副市长带领安监、应急、公安、卫计等职能部门负责同志和医疗专家立即赶赴普宁，指导协助普宁市开展事故善后处置工作。

为查清事故原因，查明事故性质和责任，7月11日揭阳市人民政府成立事故调查组，印发《揭阳市人民政府办公室关于成立普宁市“7·11”较大事故调查组的通知》(揭府办明电[2017]44号)，事故调查组由市委常委、常务副市长陈定雄任组长，市安全监管局局长柳沐荣、市公安局副局长林利潮、市监察局副局长韦子庆和普宁市委常委、常务副市长张伟勤任副组长。调查组成

员在普宁市人民政府和市安全监管局、公安局、监察局、住房城乡建设局、交通运输局、质监局、总工会等单位抽调。同时，邀请市检察院派员参加调查，并聘请特种设备方面的专家组成技术组。

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，深入开展事故调查工作。通过现场勘验、调查取证、专家论证，查明了事故发生经过、原因、人员伤亡和直接经济损失，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，总结事故教训，提出了加强和改进工作的措施建议。

调查认定，普宁市普宁大道南山路段“7·11”汽车起重机倾覆事故是一起较大生产安全责任事故。

一、基本情况

（一）粤 VR3693 吊车情况

粤 VR3693 登记机动车所有人：欧创豪，车辆类型：重型非载货专项作业车（以下简称吊车），初次登记日期 2012 年 7 月 27 日，检验有效期至 2018 年 7 月 31 日。

根据 7 月 22 日技术专家组出具的《普宁市“7·11”汽车起重机倾覆较大事故技术分析报告》提供的设备基本情况：

起重机名称：汽车起重机

型号：XZJ5373JQZ35K

车辆识别代号：LXGCPA379BA012333

出厂日期：2011 年 8 月

主要参数：最大额定起重量：35t

基本臂长：10.5 m

最长主臂：39.6m

最大起升高度（主臂）：39.47m

工作幅度：3-32m

自重：36.93t。

制造单位：徐州工程机械集团有限公司。

（二）粤 VR3693 吊车驾驶人及起重机操作人情况

1、粤 VR3693 机动车驾驶人：陶凤琪，男，汉族，江西省宜春市万载县高村镇人，驾驶证准驾车型 B2D，初次领证日期 2008 年 4 月 11 日，有效起始日期 2014 年 4 月 11 日，有效期 10 年。

2、粤 VR3693 汽车起重机操作人：陶凤琪，持有建设机械施工作业操作证，操作证编号：1472016456159，操作项目：汽车式起重机操作，使用期限 2016 年 8 月 27 日至 2022 年 8 月 26 日，发证机关：中国建设教育协会建设机械职业教育专业委员会。

（三）粤 VK3215 车辆及驾驶人情况

1、粤 VK3215 登记机动车所有人：陈武忠，品牌型号：五菱牌 LZW6371，车辆类型：小型面包车，初次登记日期 2006 年 6 月 13 日，检验有效期至 2018 年 6 月 30 日，使用性质：非营运，核载人数：7 人，实载人数：10 人。

2、粤 VK3215 机动车驾驶人：吴泉芝（在事故中死亡），男，汉族，汕头市潮南区陈店镇人，准驾车型 C1，初次领证日期 2011

年 12 月 7 日，有效起始日期 2011 年 12 月 7 日，有效期限 6 年。

(四) 事故发生现场相关情况

1、普宁大道

普宁大道为陈(店)沙(陇)公路延长线的市区路段，属《普宁市城市总体规划(2007-2020)》中的主城区道路。在陈沙公路延长线的基础上配套 8 个市政工程¹合并建设，2009 年 11 月 19 日交工验收，2012 年 9 月 28 日竣工验收。路基宽度 77.5 米，其中中央分隔带绿化 6 米，左侧路缘带 2×0.75 米，机动车道 2×4 车道×3.75 米，右侧路缘带 2×0.5 米，边分隔绿化带 2×3 米，非机动车道 2×9 米，人行道 2×7.5 米。

2、事故地点围蔽情况

事故地点铁皮围栏围挡位于普宁市流沙西街道普宁大道南山路段，普宁大道(东西走向)北侧，南山村道东门尾路西侧一片地。片地四周用蓝色铁皮围蔽，铁皮围挡四至：东：南山村道东门尾路，南：紧贴普宁大道北侧机动车道与非机动车道分隔绿化带北沿，西：巷，北：巷。据普宁市国土部门测量，该地块铁皮围栏围挡范围总面积 5176 平方米，其中有用地权属的 2557 平方米，违规占用规划人行道 1747 平方米、非机动车道 1212 平方米、绿化带 15 平方米、其它规划道路 185 平方米。

事故地点围蔽内地块类长方形(约长 128m×宽 36m)，围蔽铁皮高 2m。围蔽内自南向北分为：普宁大道北侧非机动车道(已

¹ 八个市政工程是：1、机动车道加宽建设工程；2、排污工程；3、人行道建设工程；4、辅道路面工程；5、排水工程；6、路灯工程；7、辅道基础建设工程；8、绿化工程。

建,宽 9m)、人行道(未建,宽 7.5m)、建设用地(未建,宽 18.73m)。建设用地自东向西土地使用权人分别为:郭燕芝(37.66m×18.73m)、黄俊峰(16.14m×18.73m)、黄容超(21.52m×18.73m)、陈礼明陈楚玲(48.42m×18.73m)。

3、建设用地转让及规划审批情况

2013年9月3日普宁市英豪投资有限公司拍得普宁商业街第八标段(普宁大道北侧,大南山路西侧)31.51亩国有土地使用权,2014年1月3日取得普宁市城镇建设管理局颁发的《建设用地规划许可证》²(地字第[2014]001号),规划用地总面积31.51亩(分A地块10.93亩,B地块8.39亩,C地块12.19亩)。涉事建设用地属A地块中的部分用地。

事故地点围蔽内含规划第176栋(长48.42米)和规划第177栋(长75.32米)建设用地及其接壤普宁大道北侧人行道、非机动车道。涉事建设用地由普宁市英豪投资有限公司转让给郭燕芝、黄俊峰、黄容超、陈礼明陈楚玲,其转让及规划审批情况:

(1)长48.42米用地:

转让给陈礼明陈楚玲:普府国用(2015)第特02947号土地登记使用权面积907m²。2015年7月8日普宁市城镇建设管理局发给陈礼明陈楚玲其他普通商品住房建设用地规划红线图编号:

(2015)普城规字第043号。该宗地与其他土地使用权人共三十人合并申请建设工程规划许可,2015年11月17日普宁市城镇建

² 《中华人民共和国城乡规划法》第三十八条第二款:以出让方式取得国有土地使用权的建设项目,在签订国有土地使用权出让合同后,建设单位应当持建设项目的批准、核准、备案文件和国有土地使用权出让合同,向城市、县人民政府城乡规划主管部门领取建设用地规划许可证。

设管理局颁发《建设工程规划许可证》³（建字第[2015]021号）并于2015年11月16日按规定⁴交纳城市道路占用费、城市基础设施配套费。

（2）长75.32米用地：

转让给郭燕芝：粤（2016）普宁市不动产权第0000013号确权面积705 m²，2016年8月24日普宁市城市管理局发给郭燕芝其他普通商品住房建设用地规划红线图编号：（2016）普城规字第031号。未取得建设工程规划许可。

转让给黄俊峰：粤（2016）普宁市不动产权第0000349号确权面积302 m²，2016年11月11日普宁市城市管理局发给黄俊峰其他普通商品住房建设用地规划红线图编号：（2016）普城规字第046号。未取得建设工程规划许可。

转让给黄容超：粤（2016）普宁市不动产权第0000348号确权面积403 m²，2016年11月11日普宁市城市管理局发给黄容超其他普通商品住房建设用地规划红线图编号：（2016）普城规字第047号。未取得建设工程规划许可。

4、建设活动情况

事故地点围蔽内四宗地（土地使用权人：郭燕芝、黄俊峰、

³《中华人民共和国城乡规划法》第四十条第一款：在城市、镇规划区内进行建筑物、构筑物、道路、管线和其他工程建设的，建设单位或者个人应当向城市、县人民政府城乡规划主管部门或者省、自治区、直辖市人民政府确定的镇人民政府申请办理建设工程规划许可证。

⁴国务院《城市道路管理条例》第三十条：未经市政工程行政主管部门和公安交通管理部门批准，任何单位或者个人不得占用或者挖掘城市道路。第三十一条：因特殊情况需要临时占用城市道路的，须经市政工程行政主管部门和公安交通管理部门批准，方可按照规定占用。经批准临时占用城市道路的，不得损坏城市道路；占用期满后，应当及时清理占用现场，恢复城市道路原状；损坏城市道路的，应当修复或者给予赔偿。第三十七条第一款：占用或者挖掘由市政工程行政主管部门管理的城市道路的，应当向市政工程行政主管部门交纳城市道路占用费或者城市道路挖掘修复费。

黄容超、陈礼明陈楚玲)未按规定申领⁵建筑工程施工许可证,未申报供水、供电。事故发生时尚未进行建筑施工(打桩)。事故发生安排在安排建筑施工设备(打桩机)进场时。

(五) 事故吊车(汽车起重机)作业情况

1、吊车作业任务来源。

2017年7月初倪志坚与杨广(静压打桩机管理员)、林少伟(静压打桩机老板)联系静压打桩机到事发地点打桩,由林少伟、杨广承包打桩,打桩费每米15元,当时倪志坚给了杨广设计图纸。2017年7月10日杨广与欧创顺联系派吊车装卸打桩机,欧创顺接单后到事发地点进行检查,认为能够作业才发单给吊车业务经理蔡振场。7月11日约15时许,杨广带领运载打桩机部件的平板货车到达事发地点。蔡振场指派陶凤琪、周文德、李海龙三人驾驶粤VR3693吊车于7月11日约17时左右到达事发地点吊装打桩机部件。

2、吊车业务经营构架。

⁵ 住建部《建筑工程施工许可管理办法》第四条:建设单位申请领取施工许可证,应当具备下列条件,并提交相应的证明文件:

- (一) 依法应当办理用地批准手续的,已经办理该建筑工程用地批准手续。
 - (二) 在城市、镇规划区的建筑工程,已经取得建设工程规划许可证。
 - (三) 施工场地已经基本具备施工条件,需要征收房屋的,其进度符合施工要求。
 - (四) 已经确定施工企业。按照规定应当招标的工程没有招标,应当公开招标的工程没有公开招标,或者肢解发包工程,以及将工程发包给不具备相应资质条件的企业的,所确定的施工企业无效。
 - (五) 有满足施工需要的技术资料,施工图设计文件已按规定审查合格。
 - (六) 有保证工程质量和安全的具体措施。施工企业编制的施工组织设计中有根据建筑工程特点制定的相应质量、安全技术措施。建立工程质量安全责任制并落实到人。专业性较强的工程项目编制了专项质量、安全施工组织设计,并按照规定办理了工程质量、安全监督手续。
 - (七) 按照规定应当委托监理的工程已委托监理。
 - (八) 建设资金已经落实。建设工期不足一年的,到位资金原则上不得少于工程合同价的50%,建设工期超过一年的,到位资金原则上不得少于工程合同价的30%。建设单位应当提供本单位截至申请之日无拖欠工程款情形的承诺书或者能够表明其无拖欠工程款情形的其他材料,以及银行出具的到位资金证明,有条件的可以实行银行付款保函或者其他第三方担保。
 - (九) 法律、行政法规规定的其他条件。
- 县级以上地方人民政府住房城乡建设主管部门不得违反法律法规规定,增设办理施工许可证的其他条件。

欧创豪（普宁市欧达汽车修配有限公司法人代表）个人注册登记有 9 台重型非载货专项作业车，普宁市欧达汽车修配有限公司注册登记有 2 台重型非载货专项作业车，欧创豪组建欧达吊车队，指派欧创顺负责惠来区域业务，指派蔡振场负责日常管理、调派吊车及工作人员，吊车业务独立经营。蔡振场、陶凤琪、周文德、李海龙等四个人工资是由欧创豪发给或用银行卡转账支付，未与四个人签订劳动合同，未为四个人缴纳社会保险费。涉事车辆粤 VR3693 吊车系欧创豪个人所有，欧创豪系事故吊装作业实际控制人、安全生产主要负责人。

3、汽车起重机监管情况。

2014 年 10 月 30 日国家质检总局发布 2014 年第 114 号公告，公布经国务院批准后新修订的《特种设备目录》⁶，新目录取消了汽车起重机品种，汽车起重机不再按特种设备实行管理。经查，粤 VR3693 汽车起重机在 2012 年 7 月向公安交通管理部门办理初次登记入户时属于特种设备，但未按规定⁷向普宁市特种设备安全监督管理部门办理使用登记，取得使用登记证书。

二、事故经过和处置情况

（一）事故发生经过

2017 年 7 月 11 日约 17 时许至事故发生，陶凤琪、周文德、

⁶《中华人民共和国特种设备安全法》第二条第三款：国家对特种设备实行目录管理。特种设备目录由国务院负责特种设备安全监督管理部门制定，报国务院批准后执行。第一百条第二款：铁路机车、海上设施和船舶、矿山井下使用的特种设备以及民用机场专用设备安全的监督管理，房屋建筑工地、市政工程工地用起重机械和场（厂）内专用机动车辆的安装、使用的监督管理，由有关部门依照本法和其他有关法律的规定实施。

⁷《中华人民共和国特种设备安全法》第三十三条：特种设备使用单位应当在特种设备投入使用前或者投入使用后三十日内，向负责特种设备安全监督管理的部门办理使用登记，取得使用登记证书。登记标志应当置于该特种设备的显著位置。

李海龙在涉事围蔽地内用粤 VR3693 吊车进行两次起重作业。陶凤琪安排汽车起重机位置⁸并任起重机司机⁹，周文德、李海龙为吊装工¹⁰并在作业中任指挥人员¹¹。

第一次起重作业：吊车车头向北停放，车尾（起重机）向南正对起吊物品，呈“T”型。起吊物品为静压打桩机一个底座（约长 14 m×宽 2 m×高 1.3m），底座载于平板车上，平板车车头向西，停于非机动车道，平行靠与主干道分隔绿化带围蔽铁皮边。吊车车尾支腿在围蔽内非机动车道柏油上，起重机吊臂工作面朝向普宁大道。陶凤琪首先检查吊车停放操作位地面支撑是否牢固，然后打开支腿，垫木头，上起重机操作台。跟车人员周文德、李海龙上平板车为起吊物品捆钢丝绳、吊挂，挂完下车分站平板车前后，用手势指挥司机操作及周围警戒，示意起重机司机起吊，起吊物品吊离平板车时，示意起重机停止、货车司机向前开走，再示意起重机司机原位下放地面，周文德、李海龙解绳，第一次操作完成。

第二次起重作业：起吊物品为静压打桩机另一个底座，载底座平板车车头向西，停于非机动车道，平行靠第一次作业底座边。

⁸《起重机械安全规程》（GB/T6067.1-2010）（第一部分：总则）15 起重机的设置 15.1 总则：起重机械的设置应主要考虑下列影响其安全操作的因素：a)起重机械的支撑条件；b)现场和附近的其他危险因素；c)工作和非工作状态风力影响；d)具备在施工现场设置或安装起重机械以及在起重作业完成之后拆卸和移动起重机械的通道。15.3 起重机械周围的障碍物 15.3.1 总则：起重机械作业应考虑其周围的障碍物，如附近的建筑、其他起重机、车辆或正在进行装卸作业的船只、堆垛的货物、公共交通区域包括高速公路、铁路和河流。

⁹《起重机械安全规程》12.3 起重机司机 12.3.1 职责：司机应遵照制造商说明书和安全工作制度负责起重机的安全操作。除接到停止信号之外，在任何时候都只应服从吊装工或指挥人员发出的可明显识别的信号。

¹⁰《起重机械安全规程》12.4 吊装工 12.4.1 职责：吊装工负责在起重机械的吊具上吊挂和卸下重物，并根据相应的载荷定位的工作计划选择适用的吊具和吊装设备。

¹¹《起重机械安全规程》12.5 指挥人员 12.5.1 职责：指挥人员应负有将信号从吊装工传递给司机的责任。指挥人员可以代替吊装工指挥起重机械和载荷的移动，但在任何时候只能由一人负责。在起重机械工作中，如果把指挥起重机械安全运行和载荷搬运的工作职责移交给其他有关人员，指挥人员应向司机说明情况。而且，司机和被移交者应明确其应负的责任。

陶凤琪收吊车支腿，把吊车按原方向往北移动 5-6 米，第二次起重作业点吊车车尾支腿在泥地上，支撑较差，陶凤琪在车尾支腿下分别垫上约长 2.5 米、宽 2 米、厚 2 厘米的钢板，再在钢板上垫木头，感觉牢固后上起重机作业。周文德、李海龙捆绳、吊挂，指挥起吊、货车开走。接下来，陶凤琪操作抬臂下钩，这时起重机没有反应，最后在重力作用下，吊车倾翻，起重机吊臂砸中普宁大道正常行驶中的一辆粤 VK3215 五菱牌面包车，导致事故发生。

（二）事故处置情况

2017 年 7 月 11 日 18 时 4 分，普宁市公安局交通警察大队 122 指挥中心接到群众报警，大队干警迅速赶赴现场处置，并通知 120 急救中心和消防大队等有关单位到现场开展应急救援、勘察取证、疏导交通。

18 时 8 分，普宁市 120 接报，18 时 20 分，普宁市中医院 3 部救护车和 9 名医护人员到达现场，开展救护，将 3 名受伤人员迅速送往普宁市中医院抢救。

18 时 12 分，普宁市消防中队接报，18 时 21 分，普宁市消防中队 3 部消防车和 18 名指战员到达现场，分别组成警戒小组、灭火小组，破拆小组，全力开展救援。

18 时 10 分许，普宁市政府应急办接报后立即启动生产安全事故灾难应急预案，市委书记张时义带领林钢捷市长、陈思鹏副书记、张伟勤常务副市长、谢荣标常委、谢汉湖、陈卫华副市长

及市委办、市政府办等部门干部赶赴现场组织指挥应急救援；揭阳市政府接报后，陈定雄常务副市长和曾瑞如副市长带领安监、应急、公安、卫计等职能部门负责同志和医疗专家立即赶赴普宁，指导协助普宁市开展事故善后处置工作。普宁市应急办、公安、消防、安监、卫计、住建、质监等部门和流沙西街道办事处主要负责人第一时间带领有关人员赶到现场，依据预案及职责开展应急处置，事故处置迅速得当，至12日凌晨1时10分恢复交通秩序。普宁市政府成立事故救援和善后处置工作领导小组，邀请省人民医院、广州医科大学第二附属医院、广东三九脑科医院等专家到医院会诊、指导，全力抢救受伤人员；按死伤者成立一对一工作专班，全力做好事故人员家属安抚、理赔工作。经耐心沟通协调，7月26日相关赔偿责任方与8名死者的家属签订了损害赔偿协议书并领发赔偿款。

调查认为，普宁市委、市政府坚决贯彻落实省委、省政府和揭阳市委、市政府决策部署和指示要求，迅速组织协调应急办、公安、安监、卫计、住建、质监、公安消防等职能部门和医疗专家开展应急处置，现场救援处置措施得当，善后工作有序，伤亡人员及家属得到安抚，应急处置中无次生事故，舆情和社会面稳定。

三、事故造成的人员伤亡和直接经济损失

事故造成7人当场死亡，3人受伤。2017年7月21日伤者吴语琪在广州医科大学第二附属医院医治无效死亡，截至本报告

期，事故造成 8 人死亡，2 人受伤。直接经济损失约 1000 万元。

(一) 死亡人员情况:

1、吴泉芝，男，29 岁，潮南区陈店镇人，粤 VK3215 车驾驶员;

2、陈丽玲，女，29 岁，系吴泉芝之妻，乘坐粤 VK3215 车;

3、吴语琪，女，3 岁，系吴泉芝女儿，乘坐粤 VK3215 车;

4、陈丽杨，女，32 岁，普宁市军埠镇人，乘坐粤 VK3215 车;

5、陈冰芹，女，10 岁，系陈丽杨女儿，乘坐粤 VK3215 车;

6、陈思杰，男，8 岁，系陈丽杨儿子，乘坐粤 VK3215 车;

7、陈丽彬，女，27 岁，普宁市军埠镇人，乘坐粤 VK3215 车;

8、林思汝，女，2 岁，系陈丽彬女儿，乘坐粤 VK3215 车。

以上 8 名死者赔偿已经完成并火化。

(二) 受伤人员情况:

1、吴炯标，男，5 岁，系吴泉芝之子，乘坐粤 VK3215 车;

2、陈英杰，男，9 岁，系陈丽杨之子，乘坐粤 VK3215 车。

其中吴炯标已经出院，陈英杰尚在普宁市中医院治疗。

四、事故直接原因

陶凤琪（吊车司机）严重违反《起重机械安全规程》（GB/T6067.1-2010），未按起重机的设置要求，未考虑现场相邻普宁大道的危险因素，未预估倾覆危险一旦发生，起重臂将覆盖

到公共交通区域¹²，错误选择在普宁大道非机动车道上作业及将起重臂作业朝向普宁大道；在起重操作¹³前汽车起重机安全检查中发现显示重量、跨度、大臂长度的显示屏的电脑线断了尚未修复，仍然继续作业；在作业中汽车起重机的力矩超载，造成整车倾覆，导致起重臂下落，砸中普宁大道正常行驶中的一辆粤VK3215五菱牌面包车，最终酿成较大事故。

五、有关责任人和责任单位存在的主要问题

（一）吊车作业相关人员

1、蔡振场作为吊车业务管理人员，安排吊车从事吊装危险作业，未按要求组织制定¹⁴起重作业计划；未按规定¹⁵到现场或者安排专门人员进行现场安全管理，确保操作规程的遵守和安全措施的落实；未按规定¹⁶如实记录安全生产检查及处理情况，导致

¹² 《起重机械安全规程》15.3 起重机械周围的障碍物 15.3.1 总则：起重机械作业应考虑其周围的障碍物，如附近的建筑、其他起重机、车辆或正在进行装卸作业的船只、堆垛的货物、公共交通区域包括高速公路、铁路和河流。

¹³ 《起重机械安全规程》17 起重机械的操作 17.1 总则：起重机械安全操作一般要求如下：

c) 司机应接受起重作业人员的起重作业指挥信号的指挥。当起重机的操作不需要信号员时，司机负有起重作业的责任。无论何时，司机随时都应执行来自任何人发出的停止信号。

d) 司机应对自己直接控制的操作负责。无论何时，当怀疑有不安全情况时，司机在起吊物品前应和管理人员协商。

i) 司机应熟悉设备和设备的正常维护。如起重机械需要调试或修理，司机应把情况迅速的报告给管理人员并应通知接班司机。

j) 在每一个工作班开始，司机应试验所有控制装置，如果控制装置操作不正常，应在起重机械运行之前调试和修理。

¹⁴ 《起重机械安全规程》11.2 起重作业计划：所有起重作业计划应保证安全操作并充分考虑到各种危险因素。计划应由有经验的主管人员制定。如果是重复或例行操作，这个计划仅需首次制定就可以，然后进行周期性的复查以保证没有改变的因素。计划应包括如下：

a) 载荷的特征和起吊方法；

b) 起重机应保证载荷与起重机结构之间保持符合有关规定的作业空间；

c) 确定起重机起吊的载荷质量时，应包括起吊装置的质量；

d) 起重机和载荷在整个作业中的位置；

e) 起重机作业地点应考虑可能的危险因素、实际的作业空间环境和地面或基础的适用性；

f) 起重机所需要的安装和拆卸；

g) 当作业地点存在或出现不适宜作业的环境情况时，应停止作业。

¹⁵ 《中华人民共和国安全生产法》第四十条：生产经营单位进行爆破、吊装以及国务院安全生产监督管理部门会同国务院有关部门规定的其他危险作业，应当安排专门人员进行现场安全管理，确保操作规程的遵守和安全措施的落实。

¹⁶ 《中华人民共和国安全生产法》第四十三条第一款：生产经营单位的安全生产管理人员应当根据本单位的生产经营特点，对安全生产状况进行经常性检查；对检查中发现的安全问题，应当立即处理；不能处理的，应当及时报告本单位有关负责人，有关负责人应当及时处理。检查及处理情况应当如实记录在案。第三十三条第二款：生产

安全设备的维护、保养不到位；未按规定¹⁷组织从业人员进行安全生产培训考核，保证从业人员培训合格上岗作业。

2、欧创豪作为事故吊装作业实际控制人、主要负责人¹⁸，对安全生产教育培训实施情况失察；未按规定督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患。

3、周文德作为吊装工¹⁹兼指挥人员²⁰，未经吊装技术培训考核合格，在未制定起重作业计划的情况下从事吊装作业。

4、李海龙作为吊装工兼指挥人员，未经吊装技术培训考核

经营单位必须对安全设备进行经常性维护、保养，并定期检测，保证正常运转。维护、保养、检测应当作好记录，并由有关人员签字。

¹⁷《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第一款：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。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。

¹⁸《中华人民共和国安全生产法》第十八条：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、健全本单位安全生产责任制；
- (二) 组织制定本单位安全生产规章制度和操作规程；
- (三) 组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划；
- (四) 保证本单位安全生产投入的有效实施；
- (五) 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；
- (六) 组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案；
- (七) 及时、如实报告生产安全事故。

¹⁹《起重机械安全规程》12.4.2 吊装工应具备下列条件：

- a) 具备相应的文化程度；
- b) 年满 18 周岁；
- c) 在视力、听力和反应能力方面能胜任该项工作；
- d) 具备搬动吊具和组件的体力；
- e) 具有估计起吊物品质量、平衡载荷及判断距离、高度和净空的能力；
- f) 经过吊装技术的培训；
- g) 具有根据物品的情况选择合适的吊具及组件的能力；
- h) 经过起重作业指挥信号的培训，理解并能熟练使用起重作业指挥信号；
- i) 需要使用听觉设备（如对讲机）时，能熟练使用该设备并能发出准确、清晰的口令；
- j) 熟悉起重机的性能及相关参数，具有指挥起重机和载荷安全移动的能力；
- k) 具有担负该项工作的资质；出于培训的目的在专业技术人员指挥监督下的操作除外。

²⁰《起重机械安全规程》12.5.2 指挥人员应具备下列条件：

- a) 具备相应的文化程度；
- b) 年满 18 周岁；
- c) 在视力、听力和反应能力方面能胜任该项工作；
- d) 具有判断距离、高度和净空的能力；
- e) 经过起重作业指挥信号的培训，理解并能熟练使用起重作业指挥信号；
- f) 需要使用听觉设备（如对讲机）时，能熟练使用该设备并能发出准确、清晰的口令；
- g) 熟悉起重机的性能及相关参数，具有指挥起重机和载荷安全移动的能力；
- h) 具有担负该项工作的资质；出于培训的目的在专业技术人员指挥监督下的操作除外。

合格，在未制定起重作业计划的情况下从事吊装作业。

5、欧创顺作为吊车订单业务管理人员，未与客户履行吊装作业安全技术交底职责；未督促现场作业人员制定起重作业计划。

6、杨广作为静压打桩机管理员未履行吊装作业安全技术交底职责。

7、倪志坚，在部分建设用地未取得建设工程规划许可、未按规定申领建筑工程施工许可的情况下，组织建筑施工设备进场。

（二）粤 VK3215 车驾驶人

吴泉芝违反机动车载人不得超过核定的人数之规定²¹，造成事故伤亡人数扩大，因其在事故中死亡，不再追究其责任。

（三）普宁市有关部门

1、普宁市公路局。2012年9月28日，普宁市政府召开陈沙公路延长线（普宁大道）工程竣工验收会议，会议决定将陈沙公路延长线（普宁大道）正式移交普宁市公路局管养（普宁市政府工作会议纪要第12期，2012年10月10日）。该局负有依法依规保护公路路产不受侵占和破坏，确保公路安全畅通的职责，但该局在日常巡查监管过程中，未能及时发现事故发生地块围挡违规占用普宁大道规划人行道、非机动车道、绿化带，存在安全隐患的问题。

²¹《中华人民共和国道路交通安全法》第四十九条：机动车载人不得超过核定的人数，客运机动车不得违反规定载货。

2、普宁市城市管理局。该局负有行使城乡规划建设管理、市政管理、城市园林绿化管理等方面法律、法规、规章规定的行政处罚权等行政执法职责，但该局未能及时发现事故发生地块东侧围挡违规占用规划道路，存在安全隐患的问题。

3、普宁市公安局交警大队。该大队负有道路安全管理及纠正交通违章职责，但该大队未能及时发现事故发生地块围挡违规占用非机动车道²²，存在安全隐患的问题；未能及时发现和查处事故车辆粤 VK3215 人员超载的问题。

4、流沙西街道办事处。该街道负有辖区城市建设管理、市政设施、园林绿化管理的职责，但该街道未能及时发现和上报事故发生地块围挡违规占用规划人行道、非机动车道、绿化带及规划道路，存在安全隐患的问题。

5、普宁市市场监督管理局（加挂普宁市质量技术监督局牌子）。2014年10月前，汽车起重机被列入特种设备目录管理期间（2014年10月后退出目录管理），该局负有对汽车起重机的设计、制造、安装、经营、使用、改造、修理、检验检测和进口等环节的安全监察、监督的职责。2012年至2014年，在普宁市公安交通管理部门登记的汽车起重机共27台，其中发生事故的粤 VR3693 汽车起重机在2012年7月初次登记入户，该局汽车起重

²² 《广东省道路交通安全条例》第二十五条：未经县级以上人民政府公安机关交通管理部门会同有关部门的许可，任何单位和个人不得占用道路从事非交通活动。因工程建设需要占用、挖掘道路，或者跨越、穿越道路架设、增设管线设施的，应当事先征得道路主管部门的同意；影响交通安全的，还应当征得公安机关交通管理部门的同意。道路主管部门、公安机关交通管理部门应当根据工程建设和道路实际情况，确定施工作业路段和时间；道路主管部门应当加强监督管理，督促施工作业单位按期完工；公安机关交通管理部门应当加强交通安全监督检查，维护道路交通秩序。

机注册登记信息空白，没有主动向公安交通管理部门了解辖区内汽车起重机登记有关信息，存在对汽车起重机监管缺失的问题。

六、对事故有关责任人员和单位的处理建议

根据事故原因调查和事故责任认定，依据有关法律法规和党纪政纪规定，对事故有关责任人员和责任单位提出处理意见：

（一）司法机关已采取强制措施人员

1、陶凤琪（吊车司机），男，群众，对事故发生负有责任，因涉嫌重大劳动安全事故罪于2017年7月12日被公安机关刑事拘留，2017年8月18日被普宁市人民检察院批捕，由司法机关处理。

2、蔡振场（吊车业务管理人员），男，群众，对事故发生负有责任，因涉嫌重大劳动安全事故罪于2017年7月12日被公安机关刑事拘留，2017年8月18日被普宁市人民检察院批捕，由司法机关处理。

3、欧创豪（吊装作业实际控制人、主要负责人），男，群众，对事故发生负有责任，因涉嫌重大劳动安全事故罪于2017年7月12日被公安机关刑事拘留，2017年7月12日被依法变更为取保候审，由司法机关处理。在²³公安机关决定不予立案或者撤销案件、人民检察院作出不起诉决定、人民法院作出无罪判决或者免于刑事处罚后，由揭阳市安全生产监督管理局依照《安全生产法》给予行政处罚。

²³中共中央办公厅 国务院办公厅转发国务院法制办等部门《关于加强行政执法与刑事司法衔接工作的意见》的通知（中办发【2011】8号）

4、周文德（吊装工兼指挥人员），男，群众，因涉嫌重大劳动安全事故罪于2017年7月12日被公安机关刑事拘留，2017年8月18日被普宁市人民检察院批捕，由司法机关处理。

5、李海龙（吊装工兼指挥人员），男，群众，因涉嫌重大劳动安全事故罪于2017年7月12日被公安机关刑事拘留，2017年8月18日被普宁市人民检察院批捕，由司法机关处理。

6、欧创顺（吊车订单业务管理人员），男，群众，因涉嫌重大劳动安全事故罪于2017年7月12日被公安机关刑事拘留，2017年8月18日被普宁市人民检察院批捕，由司法机关处理。

7、杨广（静压打桩机管理员），男，群众，因涉嫌重大劳动安全事故罪于2017年7月15日被公安机关刑事拘留，2017年8月18日被普宁市人民检察院批捕，由司法机关处理。

8、林少伟（静压打桩机老板），男，群众，因涉嫌重大劳动安全事故罪于2017年7月22日被公安机关刑事拘留，2017年8月2日被依法变更为取保候审，由司法机关处理。

9、倪志坚（组织建筑施工设备进场），男，中共党员，因涉嫌重大劳动安全事故罪于2017年7月16日被公安机关刑事拘留，2017年8月2日被依法变更为取保候审，由司法机关处理。

10、郭燕芝（土地使用权人），女，群众，因涉嫌重大劳动安全事故罪于2017年7月13日被公安机关刑事拘留，2017年8月2日被依法变更为取保候审，由司法机关处理。

11、黄金安（土地使用权交易人，系黄俊峰之父亲），男，

普宁市政协委员，因涉嫌重大劳动安全事故罪于2017年7月15日被公安机关刑事拘留，2017年8月2日被依法变更为取保候审，由司法机关处理。

12、欧阳耀（系欧创豪之子），男，群众，因涉嫌重大劳动安全事故罪于2017年7月12日被公安机关刑事拘留，2017年8月2日被依法变更为取保候审，由司法机关处理。

（二）建议给予党纪政纪问责人员（17人）

1、普宁市人民政府（2人）

（1）陈裕民，2015年7月至现在任普宁市副市长，分管交通、公路等工作。未认真履行职责，对普宁市公路局工作督促管理不到位，对该局巡查监管不力，未能及时发现事故发生地块围挡违规占用普宁大道绿化带、非机动车道和人行道问题失察。对上述问题负有重要领导责任，建议对其通报批评。

（2）陈卫华，中共党员，2016年1月至现在任普宁市副市长、市政府党组成员，分管城乡建设、城市管理等工作。未认真履行职责，对普宁市城市管理局工作督促管理不到位，对该局巡查监管不力，未能及时发现事故发生地块东侧围挡违规占用规划道路问题失察。对上述问题负有重要领导责任，建议对其通报批评。

2、普宁市公路局（3人）

（3）郑云新，中共党员，2006年12月至现在任普宁市公路局局长、党组书记，负责该局全面工作。未认真履行职责，对该

局路政管理所工作疏于监督、管理和督促指导，未能及时发现事故发生地块围挡违规占用普宁大道绿化带、非机动车道和人行道的问题，对该所巡查监管不力问题失察。对上述问题负有重要领导责任，建议给予诫勉。

（4）王锡光，中共党员，2011年7月至现在任普宁市公路局党组成员，分管路政管理所工作。未认真履行职责，对分管部门工作疏于监督、管理和督促指导，未能及时发现事故发生地块围挡违规占用普宁大道绿化带、非机动车道和人行道的问题，对该所巡查监管不力问题失察。对上述问题负有主要领导责任，建议给予行政警告处分。

（5）蔡春锋，中共党员，事业干部，2013年5月至现在任普宁市公路局路政管理所所长，负责该所全面工作。工作失职，巡查监管不力，未能及时发现事故发生地块围挡违规占用普宁大道绿化带、非机动车道和人行道的问题。对上述问题负有直接责任，建议给予记过处分。

3、普宁市城市管理局（4人）

（6）黄伟文，中共党员，2015年9月至现在任普宁市城市管理局局长、党组书记，负责该局全面工作。未认真履行职责，对该局执法大队工作督促管理不到位，对该局执法大队六中队巡查监管不力，未能及时发现事故发生地块东侧围挡违规占用规划道路问题失察。对上述问题负有重要领导责任，建议给予批评教育。

(7) 方晓龙，中共党员，2014年6月至现在任普宁市城市管理局党组成员，2015年10月至现在兼任执法大队大队长，负责该大队全面工作。未认真履行职责，对该大队六中队工作督促管理不到位，对该大队六中队巡查监管不力，未能及时发现事故发生地块东侧围挡违规占用规划道路问题失察。对上述问题负有主要领导责任，建议给予批评教育。

(8) 苏少光，中共党员，2014年9月至现在任普宁市城市管理局监察（执法）大队副大队长，分管普宁市城市管理局执法大队第六中队工作。未认真履行职责，对该大队六中队工作指导督促不到位，对该大队六中队巡查监管不力，未能及时发现事故发生地块东侧围挡违规占用规划道路问题失察。对上述问题负有主要领导责任，建议给予诫勉。

(9) 陈松南，中共党员，职工，2014年10月至现在任普宁市城市管理局执法大队第六中队副中队长，主持全面工作。未认真履行职责，巡查监管不力，未能及时发现事故发生地块东侧围挡违规占用规划道路问题。对上述问题负有直接责任，建议给予党内警告处分。

4、普宁市公安局交警大队（3人）

(10) 庄佳生，中共党员，2011年4月至现在任普宁市公安局交警大队大队长，负责该大队全面工作。未认真履行职责，对该大队城区一中队工作督促管理不到位，对该中队巡查监管不力，未能及时发现事故发生地块围挡违规占用非机动车道问题失

察。对上述问题负有重要领导责任。建议给予通报批评。

(11) 叶世军，中共党员，2007年7月至现在任普宁市公安局交警大队副大队长，分管城区一中队工作。未认真履行职责，对该大队城区一中队工作督促管理不到位，对该中队巡查监管不力，未能及时发现事故发生地块围挡违规占用非机动车道问题失察。对上述问题负有主要领导责任，建议给予诫勉。

(12) 吴劲展，中共党员，2010年7月至2017年8月任普宁市公安局交警大队城区一中队中队长，负责该中队全面工作。工作失职，巡查监管不力，未能及时发现事故发生地块围挡违规占用非机动车道问题；未能及时发现和查处事故车辆(粤VK3215)人员超载行为。对上述问题负有直接责任，建议给予行政警告处分。

5、普宁市流沙西街道（3人）

(13) 王义文，中共党员，2016年7月至现在任普宁市流沙西街道党工委副书记、办事处主任，负责办事处全面工作。未认真履行职责，对辖区内城市建设管理工作督促管理不到位，对该街道办事处未能及时发现和上报事故发生地块围挡违规占用人行道、非机动车道、绿化带和规划道路问题失察。对上述问题负有主要领导责任，建议给予通报批评。

(14) 李溢新，中共党员，2011年7月至现在任普宁市流沙西党工委委员、办事处副主任，2016年11月至现在分管国土管理、城市建设管理工作。未认真履行职责，巡查监管不力，未及

时发现和上报事故发生地块围挡违规占用人行道、非机动车道、绿化带和规划道路的问题。对上述问题负有直接责任，建议给予行政警告处分。

(15) 陈兴涛，中共党员，2011年7月至现在任普宁市流沙西街道党工委委员兼任南山单元单元长。未认真履行职责，对驻片单元辖区南山社区的城市建设管理工作不力，未能及时发现和上报事故发生地块围挡违规占用人行道、非机动车道、绿化带和规划道路的问题。对上述问题负有直接责任，建议给予党内警告处分。

6、普宁市市场监督管理局（2人）

(16) 林志荣，中共党员，2008年3月至2016年1月任普宁市质量技术监督局党组成员、副局长，分管特种设备安全监察股。未认真履行职责，在2014年10月前汽车起重机被列入特种设备目录管理期间（2014年10月后退出目录管理），对特种设备安全监察股督促管理不到位，对该股对汽车起重机监管缺失问题失察。对上述问题负有主要领导责任，建议给予诫勉。

(17) 黄忠，中共党员，2010年3月至2016年1月任普宁市质量技术监督局特种设备安全监察股股长。2014年10月前汽车起重机被列为特种设备目录管理期间（2014年10月后退出目录管理），未认真履行职责，对辖区内汽车起重机在该局注册登记信息空白的情况下，没有主动向公安交通管理部门了解辖区内汽车起重机登记有关信息，未能对发生事故的汽车起重机粤

VR3693 实施安全监察、监督,存在对汽车起重机监管缺失的问题。对上述问题负有直接责任,建议给予行政警告处分。

如检察机关发现有关人员涉嫌渎职犯罪的,按司法程序进行处理。

(三) 行政处理及问责

- 1、责成普宁市人民政府向揭阳市人民政府作深刻书面检查。
- 2、责成普宁市公路局、公安局交警大队、城市管理局、流沙西街道办事处、普宁市市场监督管理局向普宁市人民政府作深刻书面检查。

七、事故主要教训

(一) 无视吊装危险作业规定, 严重违反起重机械安全规程。

《中华人民共和国安全生产法》第四十条规定“生产经营单位进行爆破、吊装以及国务院安全生产监督管理部门会同国务院有关部门规定的其他危险作业,应当安排专门人员进行现场安全管理,确保操作规程的遵守和安全措施的落实。”蔡振场、陶凤琪、周文德、李海龙等人无视吊装危险作业法律法规规定;严重违反起重机械安全规程,未按起重机的设置要求,对起重机械周围的障碍物,以及现场和附近的其他危险因素辨识不全;未制订起重作业计划,静压打桩机管理人员未告知部件质量,吊装人员未确定起吊载荷质量,致使力矩超载;生产经营单位追求经济效益,设备安全维护不到位、教育培训不到位等无视安全风险,违法违规作业,教训深刻。

(二) 有关道路管理部门对未经批准擅自占用道路监管缺失。

《中华人民共和国公路法》、国务院《城市道路管理条例》和《中华人民共和国道路交通安全法》都明确禁止未经批准擅自占用道路行为，普宁市有关道路管理部门未有效履行监管职能，巡查监督存在盲区，致使未经批准擅自占用道路的围挡行为未被及时发现并依法处理，间接造成擅自占用道路从事吊装作业，引发生产安全事故，道路交通安全教训深刻。

(三) 未将占用道路从事非交通活动列为城市风险点危险源加强管控。

随着城镇化快速发展，占用道路从事工程建设情况越来越多，城市公共安全和安全生产矛盾突出，社会管理工作与经济发展水平不相适应，有关道路管理部门对城市建设中出现的安全风险认识不足，未认真落实“管行业必须管安全”的要求，对城市风险点危险源辨识不全，存在“认不清、想不到、管不到”情况，未将占用道路从事非交通活动列为城市风险点危险源，特别是对占用道路从事吊装等危险作业行为列入重点管控，教训深刻。

八、事故防范和改进措施建议

(一) 牢固树立安全发展理念和红线意识

各级党委政府要牢固树立安全发展理念和红线意识，把安全生产工作摆在更加突出的位置，切实维护人民群众生命财产安全，要进一步健全并落实“党政同责，一岗双责、失职追责”安

全生产责任制，确保企业安全生产主体责任到位、党委政府的领导责任到位，有关部门的监管责任到位。要坚持源头防范，把安全生产贯穿城乡规划布局、设计、建设、管理和企业生产经营活动全过程，构建风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，严防风险演变、隐患升级导致生产安全事故发生。

（二）开展汽车起重机吊装作业专项治理

各地各负有安全生产监督管理职责的部门，要深刻吸取事故教训，加强对生产经营单位、房屋建筑工地、市政工程工地安装、使用起重机械的监督管理。市质量技术监督局和公安交警支队要组织开展汽车起重机吊装作业专项治理，防范同类事故再次发生。各汽车起重机使用单位要严格落实起重机械安全规程，进行吊装以及其他危险作业时，应当安排专门人员进行现场安全管理，确保操作规程的遵守和安全措施的落实。

（三）建立健全占用道路从事非交通活动的安全管理机制

各地各道路主管部门、公安机关交通管理部门要研究建立健全占用道路从事非交通活动的部门信息沟通和协同监管机制，特别是把城市道路交通安全摆在更加突出的位置。各级党委政府要督促有关部门完善城市公共安全监管工作机制，不断提升城市安全管理水平。要进一步完善路面巡查工作机制，及时发现安全风险和隐患，防止“想不到”的问题引发的安全风险，切实维护人民群众生命财产安全。

（四）加强城市运行安全保障

各地各部门要强化城市运行安全保障。要定期排查区域内城市风险点、危险源，健全完善城市隐患、风险数据库，为城市安全决策提供可靠的信息支持。要提高基础设施安全配置标准，重点加强对城市高层建筑、大型综合体、隧道桥梁、管线管廊、燃气、电力设施及电梯、游乐设施等的检测维护。完善大型群众性活动安全管理制度，加强人员密集场所安全监管。加强公安、民政、国土资源、住房城乡建设、交通运输、水利、农业、安全监管、气象、地震等相关部门的协调联动，严防自然灾害引发事故。

揭阳市人民政府普宁市“7·11”较大事故调查组