

湛江经济技术开发区东简街道庵里村委 水洋村“3·17”起重伤害事故 调查报告

编制单位：湛江经济技术开发区东简街道庵里村委
水洋村“3·17”起重伤害事故调查组

编制日期：2023年7月9日

目 录

一、事故基本情况

- (一) 事故发生单位及相关单位概况
- (二) 海记公司（事故发生单位）安全管理情况
- (三) 事故发生经过
- (四) 事故现场情况
- (五) 事故造成的直接经济损失
- (六) 其他情况

二、事故应急处置及评估情况

- (一) 事故信息接报及响应情况
- (二) 事故现场应急处置情况
- (三) 医疗救治和善后情况
- (四) 事故应急处置评估

三、事故原因分析

- (一) 事故直接原因
- (二) 其他可能因素排除
- (三) 事故间接原因

四、有关责任单位存在的主要问题

- (一) 海记公司安全生产主体责任未落实，安全管理不到位
- (二) 水洋村养虾场安全管理不到位
- (三) 东简街道履行属地管理责任不到位

五、对有关责任人员和责任单位的处理建议

- (一) 建议免于追究责任人员
- (二) 对事故有关责任人员和责任单位的行政处罚建议
- (三) 其他处理建议

六、事故主要教训

- (一) 承包吊装作业的小企业安全生产管理缺失
- (二) 辖区水产养殖场安全管理不到位，对危险作业不够警惕

(三)东简街道对水产养殖业和农村农事活动中零星散小工程领域的安全生产监督检查思想重视不足，工作职责不明确，监督检查不到位

七、加强事故防范措施的建议

(一)东简街道要深入学习习近平总书记对安全生产工作的系列指示批示精神，明确街道有关内设机构的安全生产工作职责，组织开展水产养殖业和农村农事活动中零星散小工程领域安全隐患排查整治行动

(二)海记公司要深刻吸取事故教训，依法依规落实主体责任，加强安全生产管理

(三)水洋村养虾场要依法依规落实企业主体责任，加强安全生产管理

湛江经济技术开发区东简街道庵里村委 水洋村“3·17”起重伤害事故 调查报告

2023年3月17日11时28分许，东简街道庵里村委会水洋村一在建养虾场在吊卸水泥预制板时发生一起起重伤害事故，造成1人受伤，经送医院抢救无效死亡，直接经济损失约170万元。

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》（国务院令 第493号）第十九条规定^[1]、《湛江市人民政府关于委托湛江开发区、湛江奋勇高新区和南三岛旅游示范区管委会开展一般生产安全事故调查工作的函》（湛府函〔2018〕13号）、《关于对湛江经济技术开发区东简街道“3·17”一般物体打击事故挂牌督办的函》（湛安办函〔2023〕14号）要求，受湛江市人民政府委托，湛江经开区管委会成立了东简街道庵里村委水洋村“3.17”起重伤害事故调查组（以下简称事故调查组），依法对事故进行调查处理。事故调查组组长由区应急管理局党委书记、局长许忠胜同志担任，区纪委监委、区人民检察院、区应急管理局、区

[1] 《生产安全事故报告和调查处理条例》第十九条：特别重大事故由国务院或者国务院授权有关部门组织事故调查组进行调查。重大事故、较大事故、一般事故分别由事故发生地省级人民政府、设区的市级人民政府、县级人民政府负责调查。省级人民政府、设区的市级人民政府、县级人民政府可以直接组织事故调查组进行调查，也可以授权或者委托有关部门组织事故调查组进行调查。未造成人员伤亡的一般事故，县级人民政府也可以委托事故发生单位组织事故调查组进行调查。

总工会、东简派出所等有关部门和东简街道有关负责同志参加事故调查组，并聘请3名湛江市、经开区应急管理专家参与事故调查。

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，制定了《东简街道庵里村委水洋村“3·17”起重伤害事故调查工作方案》，通过勘验事故现场、查阅企业档案资料、对事故相关人员问询取证、专家论证、综合分析，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，对事故有关责任人员和责任单位提出了处理意见，并提出防范事故的建议措施。

调查认定，东简街道庵里村委水洋村“3·17”起重伤害事故是一起由于事故责任单位和相关单位安全管理不到位，随车起重机司机违规操作，当事人违规进入吊装区域造成的一般生产安全责任事故。

一、事故基本情况

（一）事故发生单位及相关单位概况

1. 湛江市海记机械租赁服务有限公司（以下简称“海记公司”）。海记公司为事故发生单位，统一社会信用代码：91440811MA55U3RJX6，法定代表人：王某海，成立于2021年1月12日，属于有限责任公司（自然人投资或控股），注册地址：湛江市麻章区麻章镇三百洋上村62号。经营范围：机械设备租赁；吊车租赁；普通货运；国内货运代理；装卸搬运服务；钢结构工程；桥梁工程；

电力设施安装工程；公共设施安装工程；土石方工程；建筑工程；室内外装修装饰工程；园林绿化工程；绿化管理；销售：建筑材料（除危险化学品）、花卉草木。注册资本 200 万元，股东为：王某海、钟某耀，其中王某海出资 190 万元，为公司最大股东，并兼任执行董事、经理，另有监事 1 名，未设置副经理、安全生产管理机构和安全管理人员。现有相对固定的从业人员 4 名（含王某海），工程车辆 2 台，一台为粤 SY3156 随车起重机，另一台为轮胎式起重机。约自 2022 年 3 月起，海记公司在麻章镇南畔村租了一间私人房屋（使用面积约 20 平方米）并把房屋旁、靠近疏港大道的空地作为停车场停放工程车辆，2023 年 4 月起停租。公司对外宣传的方式，主要是到建筑工地、路口贴小广告，王某海也发抖音宣传。2023 年 3 月 17 日，海记公司安排冯某盛等 3 人用粤 SY3156 到经开区东简街道庵里村委水洋村为一养虾场转运水泥预制板。

2. 水洋村养虾场。水洋村养虾场位于东简街道庵里村委水洋村内，靠近海边，占地面积约 100 亩，原为虾塘，由水洋村一村民承包经营，2022 年 11 月，水洋村村民将其转包（尚未签订合同）给王某（浙江省仙居县白塔镇东鲍村人）、吴某伟（浙江省仙居县田市镇吴桥上村人）二人合伙经营养虾场（未经工商登记注册，无组织机构

及章程)，王某、吴某伟二人随即请殷某盛（江苏省射阳县临海镇曙东村人，虾塘建设专业户）在该地块开挖和建设养虾池及有关基础设施（尚未签订合同），双方商定由殷某盛负责在该地块内开挖 128 个虾池，用水泥预制板铺设虾池中的桥板（走道），并负责建好桥墩、搭建钢棚、盖 P0 膜、铺设水管、空气管、抗老化 PE 膜等设施，总费用约 52 万元。水洋村村民正在向东简街道办规划建设办公室询问办理设施农用地申请；王某、吴某伟二人拟待养虾场建成后申请养殖使用证。

至事故发生前，殷某盛已在该地块用钩机开挖了多个虾池，个别虾池已铺设桥墩，正计划用水泥预制板铺设桥板（走道）。2023 年 2 月 25 日，吴某伟与周某海签订水泥预制板《销售合同》，约定在合同签订后 15 天内由周某海供应 800 根水泥预制板，通过公路运输方式运至水洋村养虾场，供货方式是周某海包运输、包装卸，运输、装卸费用均由周某海负责。

3. 周某海（死者）。周某海，男，生于 1989 年 12 月 28 日，籍贯江苏盐城，住址：江苏省盐城市射阳县合德镇凤凰村委会凤凰村四组 23 号。2022 年 6 月份以前，周某海在广东阳江开挖掘机谋生，此后周某海来到湛江市徐闻县销售水泥预制板，未注册成立公司。2023 年 2 月 25 日，周某海与水洋村养虾场合伙人吴某伟签订水泥预制板《销售合同》后，从湛江市徐闻县设法购进一批水泥预制板，租用 3 台平板车运至湛江经开区东简街道

庵里村委水洋村口。2023年3月16日，周某海打电话联系海记公司负责人王某海商议租用随车起重机，双方商定，由王某海于3月17日上午派一台随车起重机，上午8时许到达水洋村口附近，从平板车上转运水泥预制板到距离平板车停车位置约2公里的水洋村养虾场卸下，具体卸货地点由周某海现场指定，每转运一台平板车预制板费用为800元，完工后即收取费用，双方商定后未签订合同。

(二)海记公司（事故发生单位）安全管理情况

调查中，海记公司除了向调查组提供营业执照和粤SY3156随车起重机的行车证、《流动式起重机安全验证性委托检查报告》、《车辆转让合同协议书》外，未能按事故调查组提出的封存材料清单要求提供其他资料，几乎没有留下任何安全生产管理痕迹。据询问笔录，公司负责人王某海平时在一些会议上向员工强调出工要戴安全帽、手套，出车和开吊机前要检查设备，开吊机要注意等安全事项等，出工前向个别员工强调要注意安全，并向员工提供安全帽、工作服、手套等劳保用品，平常也有检查工程车辆的安全状况，但无书面材料佐证。肇事的随车起重机车牌号码为粤SY3156，所有人：广东鹰展建筑工程有限公司，车辆类型：重型栏板货车，制造单位：陕西汽车集团有限责任公司，品牌型号：SX5310JSQHB466，注册日期：2020年10月13日，投入使用日期：2020年10月14日，整车长12米、宽2.5米，

货物承载板离地高 1.3 米，额定起重量为 14 吨。2022 年 5 月 26 日，广东鹰展建筑工程有限公司与王某海签订《车辆转让合同协议书》将其转让给王某海，用来支付该公司拖欠王某海在西站公交站工地的工程款，尚未办理过户手续。据询问笔录，王某海、郑某明都曾对涉事的粤 SY3156 随车起重机进行安全检查，未发现该车存在故障，未进行过维修。王某海委托四川省晟宏祥质检技术服务有限公司于 2023 年 2 月 28 日对粤 SY3156 随车起重机进行定期检验，取得《流动式起重机安全验证性委托检查报告》和《检验合格标志》。

（三）事故发生经过

2023 年 3 月 16 日，王某海安排冯某盛于 3 月 17 日上午负责驾驶车牌号码为粤 SY3156 的随车起重机前往水洋村，同时安排郑某明、伍某枫一同前往，要求 8 时许到达水洋村，按货主周某海的安排转运货物，完工后向周某海收取费用。3 月 17 日上午 7 时许，冯某盛驾驶粤 SY3156 随车起重机，与郑某明、伍某枫一起，从麻章区麻章镇南畔村车场出发前往水洋村，上午 8 时许到达水洋村口附近，找到已停在距离水洋村口外不远处一条大马路上的 3 台平板车（车上装有水泥预制板），郑某明便打电话联系周某海，不久王某驾驶一台小汽车来到平板车停车处，安排冯某盛、郑某明、伍某枫三人将平板车上的预制板转移至粤 SY3156 随车起重机上（粤 SY3156 随车起重机每次起吊 1 栋预制板，每栋有 4 排，每排有 8

根预制板，32根预制板重量约4.32吨，每车装载4栋预制板）。随车起重机装上预制板后，王某驾驶小汽车带路，冯某盛驾驶随车起重机跟随王某到达涉事的水洋村养虾场工地，见到周某海已在养虾场等候，王某便离开养虾场去忙别的事情。由于卸货位置的地面不平整，周某海喊来附近的一台钩机对地面进行平整，随后冯某盛、郑某明、伍某枫三人合作，将第一车预制板从随车起重机上卸至周某海指定的位置即车子的右侧（从车尾方向）的空地上，第一车预制板卸货的时候，周某海在场旁观，此后便离开了现场。每次装卸预制板时，均由郑某明负责操作随车起重机，伍某枫负责在车上绑绳、挂钩，冯某盛负责在车下解绳、解钩。在作业过程中，现场未安排专门人员进行装卸作业安全管理。

卸完第一车预制板后，粤SY3156随车起重机返回水洋村口附近的平板车装上第二车预制板，来到养虾场工地后停在第一次卸货的位置。郑某明负责打开起重机四个支腿并负责操作起重机作业，伍某枫负责绑绳和挂钩，冯某盛负责解绳和解钩，三人分工合作卸下3栋预制板后，由于车子的右侧（从车尾方向）已经放不下预制板了，周某海便要求把最后一栋预制板卸至随车起重机的左侧（从车尾方向），并站在随车起重机后方观察。郑某明便驾驶着吊机将最后一个水泥柱吊起来慢慢地放到吊机的左侧，这时郑某明看到周某海站在水泥柱的内侧扶着水泥柱，身后就是随车起重机的货厢护栏板，郑某明便在

吊机驾驶舱里对他喊了一句：“这样子扶不安全，你往水泥柱外边走一点”^{[2] [3]}，但周某海未离开，郑某明继续操作起重机将预制板往下放。11时28分许，起重机右前支腿(从驾驶室方向)突然下沉，悬吊在空中的预制板晃动起来，冯某盛对周某海打手势让他离开，但周某海未离开，预制板在晃动过程中将周某海挤压在预制板与随车起重机的货厢之间致其受伤，郑某明见状立即操作起重机将预制板向外摆，预制板离开周某海身体后，周某海用手捂住胸腹部，弯腰向随车起重机车后方走去，走了不远又掉头往回走，在距离随车起重机后方约2.5米处的地面上坐下，随后蜷缩着身子侧躺在地面上。

(四) 事故现场情况

1. 事故现场位于湛江经开区东简街道庵里村委水洋村一在建养虾场内，现场空旷。见图1、图2。

[2] 根据东简派出所提供的郑某明《询问笔录》。

[3] 在事故调查组对郑某明进行询问时，郑某明则声称“由于吊臂挡住了我的视线，我没有看到周某海是什么时候走到车箱与水泥预制板之间的……我不知道周某海是否用手去扶水泥预制板”。



图 1 在建的水洋村养虾场



图 2 肇事车辆作业时停放的路面状况

2. 肇事随车起重机的车牌号码为粤 SY 3156, 于 2020 年 10 月 14 日投入使用, 整车长度 12 米, 车宽 2.5 米, 货物承载板离地高 1.3 米, 起重性能见表 1。

幅度 (m)	臂架长度(m)			
	6.16	9.87	13.58	17.29
2.2	15000	7400		
2.5	14000	7300		
3.0	12000	7100	5600 (3.1)	
3.5	9300	6500	5450	
4.0	8500	6150	5300	4100 (4.06)
4.5	8000	5800	5100	3800
5.0	7000	5500	4700	3500
5.5	6000 (5.66)	5200	4400	3300
6.0		5000	4200	3150
6.5		4700	3800	3000
7.0		4500	3650	2900
7.5		4300	3500	2750
8.0		4150	3400	2600
8.5		3800	3200	2450
9.0	注: 1. 表中不包括吊钩重量; 2. 全伸支腿, 后侧方吊载, 按实际工作幅度确定起重量; 3. 当臂长处于表中所示的臂长值之间时, 应采用臂长大的起重量; 4. 额定起重量包括吊钩和吊具重量, 支腿必须支承在平坦坚实的地面上; 5. 粗线以上起重量由吊臂强度决定, 粗线以下起重量由底盘不同有所变化。	3500	3000	2300
9.5		3300 (9.37)	2850	2180
10.0			2770	2080
10.5			2680	2000
11.0			2600	1950
12.0		2300	1850	
13.0		2100 (13.08)	1700	
14.0			1550	
15.0			1420	
16.0			1300	
17.0			1100 (16.79)	
推荐倍率	6	4	4	4
最大起升高度(m)	8.0	11.6	15.1	18.7

表 1 粤 SY 3156 随车起重机起重性能表

3. 根据现场作业人员对事故发生情况的描述，结合现场勘查情况及分析，得出事发现场周某海受到预制板撞击时的大致情况，如图 3、4 所示。



图 3 周某海受撞击时站立的位置



图 4 周某海最后躺下处

4. 事发时，随车起重机右前支腿（从驾驶室方向）未完全伸出，根据事发时作业人员的描述及调查人员现场实测，该处支腿只伸出 80cm。而对随车起重机左前支腿（从驾驶室方向）伸出情况进行测量发现，该支腿伸出长度为 180cm，具体情况如图 5 所示。

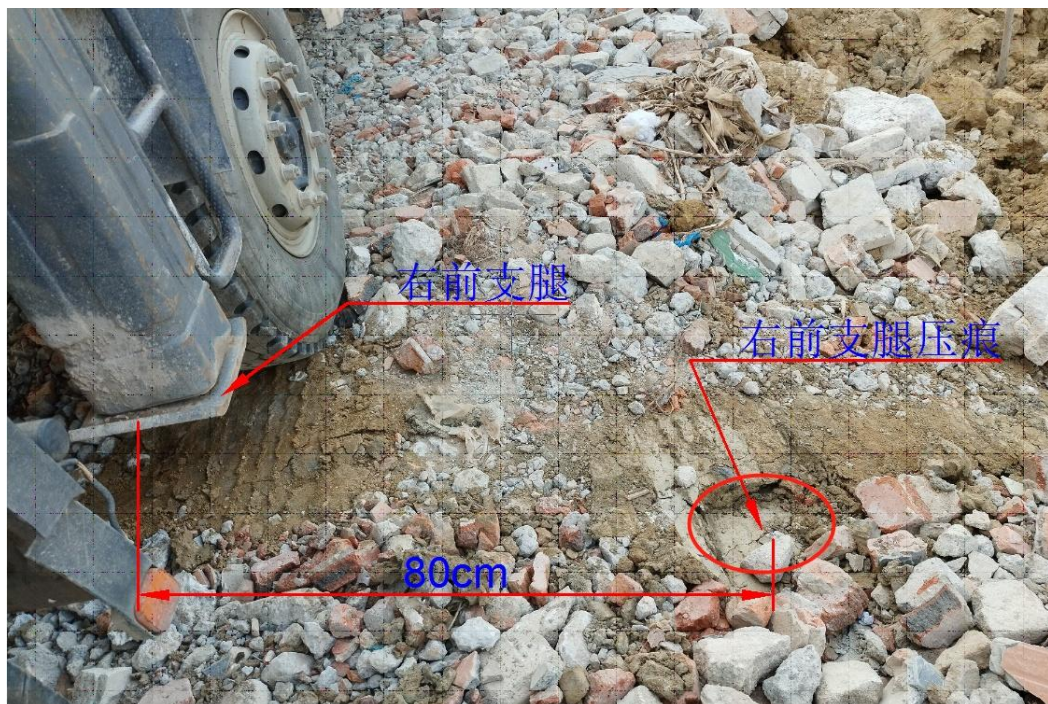


图 5 随车起重机右前支腿伸展情况

5. 随车起重机操作台离地高度为 3.5 米，距事发点直线距离为 8 米，如图 6 所示。



图 6 起重机操作台状况

（五）事故造成的直接经济损失

本次事故造成周某海 1 人死亡。根据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》（GB6721）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，核定事故直接经济损失约 170 万元（未含事故罚款）。（说明：因事故责任单位与死者家属未能就经济赔偿金额达成一致，经东简街道司法所核算，参照相关案例，事故调查

组核定直接经济损失)

(六) 其他情况

2023年3月13日-17日湛江地区天气情况:气温16度-25度,以多云为主(无雨),东南风2-4级。3月17日湛江地区天气情况:气温20度-25度,多云(无雨),东南风2级。

二、事故应急处置及评估情况

(一) 事故信息接报及响应情况

1. **公安部门。**3月17日约12时33分,市公安局110指挥中心接到冯某盛报警电话,称“大货车粤SY3156撞到路人,有人受伤,已将伤者送去医院”,随即指派开发区交警大队出警处置,开发区交警大队立即安排民警到事故现场处置;13时32分,市公安局110指挥中心指派东简派出所出警处置,东简派出所立即安排民警到东简卫生院了解有关情况,会同区公安分局刑侦大队到现场勘查、走访,并对有关人员进行问话调查。

2. **地方政府及有关部门。**13时许,东简街道党工委委员杨某民接到群众电话报告称水洋村发生事故,立即率街道应急办有关人员赶赴现场了解情况。14时40分,杨某民通过电话向区总值班室报告事故信息,15时23分,东简街道办书面向区总值班室报告事故信息;17时19分,区总值班室分别向市委、市政府值班室报送《值班信息》和《突发事件信息专报》;17时25分,区总值班室通过省应急管理值班值守系统向市应急管理局报送《应急信

息专报》。区应急管理局党委委员、副局长高某丰也率该局相关工作人员、东简街道有关领导、专家组成员到事故现场进行实地勘查和询问。

（二）事故现场应急处置情况

事故发生后，冯某盛、郑某明、伍某枫三人立即停止作业，到周某海身边查看伤势，随后郑某明立即电话给王某并请其拨打 120 急救电话，王某立即拨打 120 急救电话，随后赶到事故现场救援。伍某枫在查看周某海伤势后立即跑去正在养虾场挖土的一台钩机处喊人救援，在养虾场附近的人员听到消息后迅速赶到现场查看周某海伤情并进行安抚。冯某盛在查看周某海伤势后立即打电话向王某海报告事故信息，王某海当时陪其母亲在东海岛走亲戚，接到事故报告后即指示冯某盛打 120 急救电话、打 110 报警，并于 11 时 50 分许赶到现场救援，同一时间，在水洋村口等候的养虾场工作人员和郑某明把 120 急救车带到事故现场，在场人员一起协助医护人员将周某海抬上救车，王某海安排郑某明与养虾场的王某等人一起，跟随救护车到东简卫生院协助救援。12 时 32 分，冯某盛拨打 110 报警电话。

（三）医疗救治和善后情况

11 时 39 分，120 急救中心通知东简卫生院派救护车前往事故现场急救；11 时 50 分许，东简卫生院救护车到达事故现场后，医护人员现场对周某海进行检查，发现周某海有双侧瞳孔对光反射减弱、血压为 0 等症状，立

即对其建立静脉通道输液并将周某海抬上救护车；12时14分，救护车到达东简卫生院，该院立即组织力量对周某海进行抢救；13时40分许，东简卫生院宣布周某海经抢救无效死亡。

周某海家属(妻子、父亲、岳母、堂哥等)接到事故消息后，立即从江苏射阳出发并于3月18日赶到东简街道处理周某海后事，当天中午东简派出所组织周某海家属与海记公司负责人王某海协商经济赔偿事宜，东简街道办及时派员安抚并协助周某海家属善后，家属情绪逐渐稳定下来。3月22日，东简街道人民调解委员会组织周某海家属进行单方面调解，区应急管理局相关负责同志参加；3月20日—3月24日，东简街道人民调解委员会组织周某海家属与王某海进行2次调解，由于周某海家属与王某海在事故责任认定和赔偿金额方面存在较大分歧，双方未能达成协议，东简街道调解委员会终结调解。

(四) 事故应急处置评估

事故发生后，水洋村养虾场负责人第一时间拨打120急救电话求救，东简卫生院迅速出动120急救车赶到事故现场、将伤员送往东简卫生院抢救；冯某盛拨打110报警电话后，交警开发区大队、东简派出所先后按110指挥中心指令派员及时赶赴现场处置；东简街道办接报后，街道分管领导立即率街道应急办工作人员赶赴现场处置，了解情况后及时向经开区总值班室（应急管理局）

电话和书面报告；经开区总值班室（应急管理局）接到东简街道办报告后，在规定时间内向市应急管理局报告事故。

结论：本次事故中，相关生产经营单位和有关街道、部门应急救援处置措施迅速、得当，善后协调和家属安抚工作积极稳妥，未引发社会事件。

存在的主要问题：海记公司、水洋村养虾场均未依法制定生产安全事故应急救援预案，未组织应急救援预案演练。

三、事故原因分析

（一）事故直接原因

事故直接原因是：肇事司机郑某明操作随车起重机时未按相关要求确认支承地面条件^[4]及落实安全措施^[5]；当事人周某海（死者）安全意识淡薄，在未经允许、未确认安全条件的情况下随意进入吊装作业区域内^[6]。

直接原因分析：通过现场实际勘察及对相关人员的询问，每栋水泥预制板的重量约为 4.32 吨（每根水泥预

[4] 设备本身《SQS350-4 随车起重机起重性能表》注 4：额定起重量包括吊钩和吊具重量，支腿必须支承在**平坦坚实的地面**上。

[5] 设备本身《SQS350-4 随车起重机起重性能表》注 2：**全伸支腿**，后侧方吊装，按实际工作幅度确定起重量。

《起重机械安全规程 第 1 部分 (GB6067.1-2021)》10.1.4(强制性条款)：应在起重机的合适位置或工作区域设有明显可见的文字安全警示标志，如“起升物品下方严禁站人”、“臂架下方严禁停留”、“**作业半径内注意安全**”、“**未经许可不得入内**”等。

参考《建筑施工起重吊装工程安全技术规范》（JGJ 276-2012）3.0.5：起重设备的通行道路应平整，承载力应满足设备通行要求。吊装作业区域四周应**设置明显标志，严禁非操作人员入内**。

[6] 《起重机械安全规程》第 1 部分 (GB6067.1-2021) 13.4：“所有正在起重作业的工作人员、**现场参观者或与起重机械邻近的人员应了解相关的安全要求**”。

参考《建筑施工起重吊装工程安全技术规范》（JGJ276-2012）3.0.5：起重设备的通行道路应平整，承载力应满足设备通行要求。吊装作业区域四周应**设置明显标志，严禁非操作人员入内**。

制板重量约 0.135 吨，32 根 × 0.135 吨/根=4.32 吨），根据作业点的位置，结合随车起重机起重性能表，可以确定本次事故主要原因是由于随车起重机右支腿（从驾驶室方向）未全伸开，当预制板在吊卸过程中随着跨度的逐渐增加而超过其承载能力，导致车身向右发生倾斜，使悬吊在空中的预制板发生晃动^[7]，撞击到正处于预制板与随车起重机货箱之间的周某海，周某海在预制板及随车起重机车身的双重作用下受伤，经送医院抢救无效死亡。

（二）其他可能因素排除

通过事故现场勘查、询问和分析，排除人为故意破坏、突发灾害因素等其他可能因素。

（三）事故间接原因

1. 海记公司。（1）未安排专门人员进行现场安全管理，未确保操作规程的遵守和安全措施的落实^[8]。事故发生前，公司负责人王某海安排冯某盛、郑某明、伍某枫三名工作人员前往水洋村养虾场用随车起重机作业，但未指定专门负责现场安全管理的人员，导致作业前郑某明将起重机前右支腿（从驾驶室方向）支承在松软的地面，支承条件未得到确认^[9]，相关的安全措施（如全伸支腿，在起重机或工作区域内未设置明显可见的“作业半

[7]《郑某明询问笔录》……随车起重机左前方支腿下方的泥土突然下沉，导致水泥预制板突然晃动起来，晃动幅度约 50 公分……。

[8]《安全生产法》第四十三条 生产经营单位进行爆破、吊装、动火、临时用电以及国务院应急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。

[9]设备本身《SQS350-4 随车起重机起重性能表》注 4：额定起重量包括吊钩和吊具重量，支腿必须支承在平坦坚实的地面上。

径内注意安全”、“未经许可不得入内”等文字安全警示标志，吊装作业区域四周未设置明显标志，严禁非操作人员入内等)未得到落实^[10](随车起重机的吊臂两边设有“起重臂下严禁站人”的文字安全警示标志)。工作人员在吊卸预制板作业中发现非操作人员周某海进入危险作业区域内时，未立即采取措施制止，而是继续作业。

(2)未建立健全全员安全生产责任制和安全生产规章制度，未制定起重机械操作规程，未构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制^[11]；未规范开展从业人员的安全生产教育和培训^[12]；日常安全生产管理缺失，海记公司除了向调查组提供营业执照和粤SY3156随车起重机的行车证、《流动式起重机安全验证性委托检查报告》、《车辆转让合同协议书》外，未能按调查组提出的封存材料清单要求提供其他资料，几乎没有其他

[10]设备本身《SQS350-4 随车起重机起重性能表》注2：**全伸支腿**，后侧方吊载，按实际工作幅度确定起重量。

《起重机械安全规程 第1部分(GB6067.1-2021代替GB T6067-1985)》10.1.4(强制性条款)：应在起重机的合适位置或工作区域设有明显可见的文字安全警示标志，如“起升物品下方严禁站人”、“臂架下方严禁停留”、“作业半径内注意安全”、“未经许可不得入内”等。

参考《建筑施工起重吊装工程安全技术规范》(JGJ 276-2012) 3.0.5：起重设备的通行道路应平整，承载力应满足设备通行要求。吊装作业区域四周应**设置明显标志，严禁非操作人员入内**。

[11] 《安全生产法》**第四条第一款**：生产经营单位必须遵守本法和其他有关安全生产的法律、法规，加强安全生产管理，建立健全全员安全生产责任制和安全生产规章制度，加大对安全生产资金、物资、技术、人员的投入保障力度，改善安全生产条件，加强安全生产标准化、信息化建设，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，提高安全生产水平，确保安全生产。

[12] 《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。**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。

可以佐证海记公司依法依规履行安全生产主体责任的书面材料。综上，海记公司安全生产主体责任未落实，日常及作业现场安全管理不到位，对本次事故的发生负有主要责任。

2. 水洋村养虾场。（1）未在作业现场设置明显的安全警示和标志、标识^[13]，事发当天养虾场合伙人王某将随车起重机带至养虾场工地后便即离开。（2）对随车起重机停放的路面安全隐患排查不到位，未发现路面松软易导致随车起重机支腿在作业过程中下沉的安全隐患并立即整改^[14]。综上，水洋村养虾场安全生产管理不到位，对事故的发生负有责任。

综上所述，根据《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令 第 493 号）第二条、第三条的规定，事故调查组认定此起事故是一起由于事故责任单位和事故相关单位安全管理不到位，随车起重机司机违规操作，当事人违规进入吊装区域造成的一般生产安全责任事故。

[13] 《广东省安全生产条例》第十七条：生产经营单位应当在**危险作业场所**和生产、储存设施等设置明显的安全警示和标志、标识，将作业场所和工作岗位存在的危险、危害因素和防范措施，以及发生直接危及人身安全的紧急情况时的应急措施等事项告知从业人员，保障从业人员的知情权。

[14] 《广东省安全生产条例》第二十六条第二款：生产经营单位的主要负责人、分管负责人、安全生产管理机构、安全生产管理人员和职工应当在各自职责范围内开展经常性的隐患排查；对排查出的隐患应当立即组织整改，在隐患整改前或者整改过程中无法保证安全的，应当采取应急防范措施，必要时应当停产、停业整改；对排查出的重大隐患及隐患整改情况应当向所在地县级人民政府安全生产监督管理部门和其他监管部门报告。

四、有关责任单位存在的主要问题

(一) 海记公司安全生产主体责任未落实，安全管理不到位。海记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，构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制^[15]；未制定生产安全事故应急救援预案并定期组织演练^[16]；未安排专门人员进行现场安全管理^[17]；作业人员在作业前未将随车起重机的支腿完全伸出，未在起重机的合适位置或工作区域设有明显可见的安全警示标志，严禁非操作人员入内，未能确保操作规程的遵守和安全措施的落实^[18]；在作业中发现非操作人员周某海进入危险作业区域内，作业人员未采取措施制止。

(二) 水洋村养虾场安全生产管理不到位。事发当天养虾场合伙人王某将随车起重机带至养虾场工地后便

[15] 《安全生产法》第四条第一款：生产经营单位必须遵守本法和其他有关安全生产的法律、法规，加强安全生产管理，建立健全全员安全生产责任制和安全生产规章制度，……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，提高安全生产水平，确保安全生产。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。

[16] 《安全生产法》第八十一条：生产经营单位应当制定本单位生产安全事故应急救援预案，与所在地县级以上地方人民政府组织制定的生产安全事故应急救援预案相衔接，并定期组织演练。

[17] 《安全生产法》第四十三条 生产经营单位进行爆破、吊装、动火、临时用电以及国务院应急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。

[18] 设备本身《SQS350-4 随车起重机起重性能表》注 2：全伸支腿，后侧方吊装，按实际工作幅度确定起重量。注 4：额定起重量包括吊钩和吊具重量，支腿必须支承在平坦坚实的地面上。

《起重机械安全规程 第 1 部分(GB6067.1-2021 代替 GB T6067-1985)》10.1.4(强制性条款)：应在起重机的合适位置或工作区域设有明显可见的文字安全警示标志，如“起升物品下方严禁站人”、“臂架下方严禁停留”、“作业半径内注意安全”、“未经许可不得入内”等。

参考《建筑施工起重吊装工程安全技术规范》(JGJ 276-2012) 3.0.5：起重设备的通行道路应平整，承载力应满足设备通行要求。吊装作业区域四周应设置明显标志，严禁非操作人员入内。

即离开，未在作业现场设置明显的安全警示和标志、标识；对随车起重机停放的路面安全隐患排查不到位，未发现路面松软易导致起重机支腿在作业过程中下沉的隐患并立即整改。

（三）东简街道履行属地管理责任不到位。东简街道辖区是重大企业、重大项目集聚地，宝钢湛江钢铁等重点企业就在该辖区，该辖区同时也有为数众多的水产养殖场。东简街道党工委、街道办对习近平总书记关于防范化解重大风险的重要指示精神学习领会不深刻，“人民至上、生命至上”理念树得不牢，虽然自2022年1月以来检查农村涉农涉渔零星散小工程28家，发现隐患8处并全部完成整改，但对辖区水产养殖业和水产养殖场改建等农村农事活动中的零星散小工程安全风险辨识不足，组织开展安全检查不深入、不细致，未采取有效措施督促水洋村养虾场加强虾塘改建过程中的安全隐患排查整治，强化安全生产管理，履行属地管理责任不到位^[19]。

五、对有关责任人员和责任单位的处理建议

（一）建议免于追究责任人员

周某海（死者），男，群众，从事水泥预制板销售工作，未注册成立公司。3月16日，周某海通过电话联

[19]《安全生产法》第九条第二款：乡镇人民政府和街道办事处，以及开发区、工业园区、港区、风景区等应当明确负责安全生产监督管理的有关工作机构及其职责，加强安全生产监管力量建设，按照职责对本行政区域或者管理区域内生产经营单位安全生产状况进行监督检查，协助人民政府有关部门或者按照授权依法履行安全生产监督管理职责。

系海记公司负责人王某海租用起重机。3月17日上午，海记公司派出的随车起重机(粤SY3156)和三名工作人员(冯某盛、郑某明、伍某枫)到达水洋村后，周某海安排随车起重机工作人员从水洋村口附近的平板车上转运水泥预制板到水洋村养虾场建设工地卸下。在卸货过程中，作为非吊卸作业操作人员，周某海安全意识淡薄，在未经允许、未确认安全条件的情况下违规进入吊装作业区域内^[20]，用手去扶悬吊在空中正在晃动的水泥预制板导致自身受伤、经送医院抢救无效死亡，对事故的发生负有直接责任。鉴于周某海已在事故中死亡，建议免于责任追究。

(二) 对事故有关责任人员和责任单位的行政处罚建议

1. 郑某明，男，湛江市麻章区麻章镇洋尾村人，群众，事故发生时已满17周岁、未满18周岁，持有《中华人民共和国特种设备安全管理和作业人员证》(Q1)，系海记公司聘用的工人。郑某明根据海记公司工作安排，与公司聘用的另外两名工人冯某盛、伍某枫于2023年3月17日上午到水洋村给养虾场转运水泥预制板。郑某明未按相关要求确认随车起重机支承地面条件及落实安全措施，作业前未将随车起重机的右前支腿(从驾驶室方向)

[20] 《起重机械安全规程》第1部分(GB6067.1-2021)13.4：“所有正在起重作业的工作人员、现场参观者或与起重机械邻近的人员应了解相关的安全要求”。

参考《建筑施工起重吊装工程安全技术规范》(JGJ276-2012)3.0.5：起重设备的通行道路应平整，承载力应满足设备通行要求。吊装作业区域四周应设置明显标志，严禁非操作人员入内。

完全伸出且支承在平坦坚实的地面上^[21]，未在起重机或工作区域内设置明显可见的安全警示标志，严禁非操作人员入内^[22]；发现非作业人员周某海进入吊装作业区后未采取有效措施制止，而是继续作业，对本次事故的发生负有直接责任。鉴于事故发生时其未满 18 周岁，建议由湛江市市场监督管理局根据《中华人民共和国特种设备安全法》第九十二条有关规定，吊销其《中华人民共和国特种设备安全管理和作业人员证》(Q1)^[23]，建议海记公司对其给予开除处分。

2. 冯某盛，男，湛江市麻章区麻章镇冯村人，群众，50 岁，持有《中华人民共和国特种设备安全管理和作业人员证》(Q2)、汽车驾驶证(A2)，系海记公司聘用的工人。冯某盛根据海记公司工作安排，驾驶粤 SY3156 随车起重机与海记公司聘请的工人郑某明、伍某枫到水洋村给养虾场转运水泥预制板，在水泥预制板吊卸作业中负责解绳、解钩等工作。作为一名持证的工作人员，在海记公司未安排专门人员进行现场安全管理的情况下，对

[21]设备本身《SQS350-4 随车起重机起重性能表》注 2：全伸支腿，后侧方吊载，按实际工作幅度确定起重量。注 4：额定起重量包括吊钩和吊具重量，支腿必须支承在平坦坚实的地面上。

[22]《起重机械安全规程 第 1 部分 (GB6067.1-2021 代替 GB T6067-1985)》10.1.4(强制性条款)：应在起重机的合适位置或工作区域设有明显可见的文字安全警示标志，如“起升物品下方严禁站人”、“臂架下方严禁停留”、“作业半径内注意安全”、“未经许可不得入内”等。

参考《建筑施工起重吊装工程安全技术规范》(JGJ 276-2012) 3.0.5：起重设备的通行道路应平整，承载力应满足设备通行要求。吊装作业区域四周应设置明显标志，严禁非操作人员入内。

[23]《特种设备安全法》第九十二条：违反本法规定，特种设备安全管理人员、检测人员和作业人员不履行岗位职责，违反操作规程和有关安全规章制度，造成事故的，吊销相关人员的资格。

郑某明未将随车起重机的右前支腿(从驾驶室方向)完全伸出且支承在平坦坚实的地面上^[24]的违规、不安全行为麻痹大意,未指出和纠正,且未在起重机或工作区域内设置明显可见的“作业半径内注意安全”、“未经许可不得入内”等文字安全警示标志,未在吊装作业区域四周设置明显标志,严禁非操作人员入内^[25],发现非作业人员周某海进入吊装作业区后未采取有效措施制止,对本次事故的发生负有责任。建议由发证机关湛江市市场监督管理局根据《中华人民共和国特种设备安全法》第九十二条有关规定,吊销其《中华人民共和国特种设备安全管理和作业人员证》(Q2),建议海记公司对其给予开除处分。

3. 王某海,男,群众,36岁,湛江市海记机械租赁服务有限公司法定代表人、执行董事、经理,是该公司安全生产第一责任人,对海记公司的安全生产工作全面负责,同时直接负责海记公司安全生产管理工作。未依法建立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起重机械安全操作规

[24]设备本身《SQS350-4 随车起重机起重性能表》注 2: **全伸支腿**,后侧方吊载,按实际工作幅度确定起重量。注 4: 额定起重量包括吊钩和吊具重量,支腿必须支承在**平坦坚实的地面**上。

[25]《起重机械安全规程 第 1 部分(GB6067.1-2021 代替 GB T6067-1985)》10.1.4(强制性条款):应在起重机的合适位置或工作区域设有明显可见的文字安全警示标志,如“起升物品下方严禁站人”、“臂架下方严禁停留”、“**作业半径内注意安全**”、“**未经许可不得入内**”等。

参考《建筑施工起重吊装工程安全技术规范》(JGJ 276-2012) 3.0.5:起重设备的通行道路应平整,承载力应满足设备通行要求。吊装作业区域四周应**设置明显标志,严禁非操作人员入内**。

程，未组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划，未组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案，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，督促、检查本单位的安全生产工作不到位，违反《安全生产法》有关规定^[26]，对本次事故负有主要领导责任和重要领导责任。建议由湛江经济技术开发区应急管理局按照《中华人民共和国安全生产法》第九十五条有关规定，对王某海予以行政处罚^[27]。

4. 湛江市海记机械租赁服务有限公司。海记公司未落实安全生产主体责任，安全生产管理缺失，未建立健全全员安全生产责任制和安全生产规章制度，构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制^[28]；未规范开展从业人员的安全生产教育和培训^[29]；未制定生产安

[26] 《安全生产法》第二十一条：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；（二）组织制定并实施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）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，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。

[27] 《中华人民共和国安全生产法》第九十五条 生产经营单位的主要负责人未履行本法规定的安全生产管理职责，导致发生生产安全事故的，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：1. 发生一般事故的，处上一年年收入百分之四十的罚款；2. 发生较大事故的，处上一年年收入百分之六十的罚款；3. 发生重大事故的，处上一年年收入百分之八十的罚款；4. 发生特别重大事故的，处上一年年收入百分之一百的罚款。

[28] 《安全生产法》第四条第一款：生产经营单位必须遵守本法和其他有关安全生产的法律、法规，加强安全生产管理，建立健全全员安全生产责任制和安全生产规章制度，……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，提高安全生产水平，确保安全生产。

[29] 《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

全事故应急救援预案并定期组织演练^[30]。未安排专门人员对在水洋村养虾场的水泥预制板吊卸作业进行现场安全管理^[31]，作业中未能确保安全操作规程的遵守和安全措施的落实^[32]，在作业中发现非操作人员周某海进入危险作业区域时工作人员未采取有效措施进行制止，导致发生生产安全事故，造成一人死亡。建议由湛江经开区应急管理局按照《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第（一）项有关规定，对海记公司予以行政处罚^[33]，同时请麻章区安委会办公室协调有关镇政府、部门加强对海记公司的安全监管。

（四）其他处理建议

建议责成湛江经开区东简街道党工委、办事处分别向湛江经开区党委、管委会作出检查，由湛江经开区安

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。

[30] 《安全生产法》第八十一条：生产经营单位应当制定本单位生产安全事故应急救援预案，与所在地县级以上地方人民政府组织制定的生产安全事故应急救援预案相衔接，并定期组织演练。

[31] 《安全生产法》第四十三条 生产经营单位进行爆破、**吊装**、动火、临时用电以及国务院应急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。

[32] 设备本身《SQS350-4 随车起重机起重性能表》注 2：**全伸支腿**，后侧方吊载，按实际工作幅度确定起重量。

《起重机械安全规程 第 1 部分(GB6067.1-2021 代替 GB T6067-1985)》10.1.4(强制性条款)：应在起重机的合适位置或工作区域设有明显可见的文字安全警示标志，如“起升物品下方严禁站人”、“臂架下方严禁停留”、“**作业半径内注意安全**”、“**未经许可不得入内**”等。

参考《建筑施工起重吊装工程安全技术规范》（JGJ 276-2012）3.0.5：起重设备的通行道路应平整，承载力应满足设备通行要求。吊装作业区域四周应**设置明显标志，严禁非操作人员入内**。

[33] 《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；（二）发生较大事故的，处一百万元以上二百万元以下的罚款；（三）发生重大事故的，处二百万元以上一千万元以下的罚款；（四）发生特别重大事故的，处一千万元以上二千万元以下的罚款。

全生产委员会对该街道党政主要负责人进行约谈。

六、事故主要教训

（一）承包吊装作业的小企业安全生产管理缺失。

海记公司作为麻章区一家对外承揽起重吊装作业的小公司，连同公司主要负责人在内相对固定的工作人员只有4名，有活干时就请工人来帮忙做，从业人员最多时才7、8名，工程机械只有2、3台，公司和公司主要负责人安全生产意识淡薄，未依法依规落实安全生产主体责任，安全生产管理缺失，容易引发生产安全事故，成为社会不稳定因素，需引起政府及有关部门的重视，着力加强对这种小公司、小企业的安全监管。

（二）辖区水产养殖场安全管理不到位，对危险作业不够警惕。东简街道海岸线较长，类似水洋村养虾场这种个人或合伙承包经营水产养殖的养殖户数量不在少数，这些养殖场规模小、从业人员不多，多未能依法依规履行企业安全生产主体责任，建立和实施安全生产工作制度，加强安全生产管理。水产养殖户常把建养殖场所需材料的采购、运输、装卸包给外单位或个人，把场地的新建、改建、扩建、维护等零星散小工程外包给其他单位或个人，有“一包了之”的错误认识，对外单位或个人在养殖场的作业特别是吊装、挖掘等危险作业不够警惕，未在危险作业现场设置明显的安全警示和标志、标识，未开展经常性的隐患排查，对排查出的隐患没有立即组织整改，在隐患整改前或者整改过程中无法保证

安全的也没有采取适当的应急防范措施，由于对危险作业的安全管理不到位，容易发生事故。

（三）东简街道对水产养殖业和农村农事活动中零星散小工程领域的安全生产监督检查思想重视不足，工作职责不明确，监督检查不到位。东简街道海岸线较长，对发展水产养殖业十分有利，目前在农村沿海滩涂等地由个人或合伙承包从事水产养殖的有 220 多户，由于数量众多的水产养殖户安全生产底子薄、基础差、养殖户自身又不重视，属地政府对其进行安全生产宣传教育、指导督促、监督检查的工作量比较大。街道在思想上不够重视，未明确街道有关内设机构对水产养殖业和农村农事活动中零星散小工程的安全生产监督检查工作职责，日常安全检查不深入、不细致、不规范，对水产养殖业和农村农事零星散小工程安全风险辨识和防范化解不够有力，未采取有效措施督促养殖户依法依规履行主体责任、加强安全生产管理特别是危险作业的安全管理。

七、加强事故防范措施的建議

（一）东简街道要深入学习习近平总书记对安全生产工作的系列指示批示精神，明确街道有关内设机构的安全生产工作职责，组织开展水产养殖业和农村农事活动中零星散小工程领域安全隐患排查整治行动。

1. 深入学习习近平总书记对安全生产工作的系列指示批示精神。要通过深入学习习近平总书记对安全生产工作的系列指示批示精神，牢记初心使命，将人民至上、生

命至上落到实处。要深刻吸取本次事故和辖区历年来发生的事故以及省内外近期发生的各类事故教训，按区党委、区管委会的工作部署，切实落实属地安全管理责任，全力防范和遏制重特大生产安全事故。

2. 组织开展水产养殖业和农村农事活动中零星散小工程领域安全隐患排查整治行动。要明确街道有关内设机构对水产养殖业和农村农事活动中零星散小工程的安全生产工作职责，组织开展水产养殖业和农村农事活动中零星散小工程领域的安全隐患排查整治行动，指导、督促各生产经营单位严格遵守《安全生产法》《广东省安全生产条例》等法律法规条例、规章和规范性文件要求，严格落实安全生产主体责任，加强安全隐患排查整治，突出加强外包作业安全管理。

3. 广泛开展事故警示教育。将本次事故作为典型案例，在辖区内各类生产经营单位特别是水产养殖户中进行通报，提醒各生产经营单位深刻吸取事故教训，认真落实《安全生产法》《安全生产条例》等有关法律法规条例、规章规范性文件，落实主体责任，强化安全生产管理，严防类似事故发生。

（二）海记公司要深刻吸取事故教训，依法依规落实主体责任，加强安全生产管理。着重抓好以下几方面整改工作：

1. 制定和落实安全生产工作制度、安全操作规程。制定和落实安全生产责任制度和安全生产考核、奖惩制

度，安全生产岗位检查、日常安全检查和专业性安全检查制度，起重设备安全管理制度，危险作业管理制度，安全生产教育、培训和持证上岗制度，安全生产管理台账、档案制度；制定和落实起重机械安全操作规程。

2. 开展全员事故警示教育，加强作业现场安全管理。将本次事故在从业人员中进行通报，深刻吸取事故教训，全力防范和遏制生产安全事故。安排专门人员对吊装等危险作业进行现场安全管理，确保起重机操作规程的遵守和安全措施的落实。

3. 加强安全生产教育和培训。规范开展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，熟悉并严格执行本企业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。

（三）水洋村养虾场要依法依规落实企业主体责任，加强安全生产管理。着重抓好以下几方面整改工作：

1. 制定和落实安全生产工作制度，规范安全生产管理。要制定和落实安全生产责任制度和安全生产考核、奖惩制度，安全生产岗位检查、日常安全检查和专业性安全检查制度，具有较大危险、危害因素的生产经营场所、设备和设施的安全管理制度以及危险作业管理制度，安全生产教育、培训和持证上岗制度，安全生产管理台账、档案制度。

2. 加强事故警示教育，加强事故隐患排查整治。在

养虾场全体从业人员中通报本次事故，深刻吸取事故教训，重视和加强安全生产管理。要严格执行《安全生产法》《广东省安全生产条例》等有关法律法规条例、规章规范性文件要求，对吊装、挖掘、有限空间、临时用电以及国务院应急管理部门会同国务院有关部门规定的其他危险作业加强安全管理，要在作业现场设置明显的安全警示和标志、标识，加强经常性的隐患排查和整治。要纠正对购买货物、外包作业“一包了之”的错误认识，加强作业过程的安全管理。

3. 加强安全生产教育和培训。通过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，熟悉并严格执行各项安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位安全操作技能，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。