

台州市人民政府文件

台政函〔2020〕63号

台州市人民政府关于 同意浙江凯岛起重机械有限公司“9·24” 一般起重伤害事故调查报告的批复

市应急管理局：

你局《关于报送浙江凯岛起重机械有限公司“9·24”一般起重伤害事故调查报告的请示》（台应急〔2020〕60号）收悉。经研究，同意浙江凯岛起重机械有限公司“9·24”一般起重伤害事故调查报告，请按照事故处理意见，认真做好事故查处和整改落实工作。

特此批复。

附件：浙江凯岛起重机械有限公司“9·24”一般起重伤害
事故调查报告



附件

浙江凯岛起重机械有限公司“9·24” 一般起重伤害事故调查报告

市应急管理局

2020年9月24日下午4时30分左右，位于台州湾新区的台州市集聚大昌机电设备有限公司1号车间，浙江凯岛起重机械有限公司承包的单梁起重机钢结构安装项目工地在吊装工字钢梁时发生吊带断裂，导致工字钢梁下落砸伤1人，伤者送医抢救无效死亡。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》等法律法规规定，经市政府授权，市应急管理局牵头组织了事故调查，调查组由市应急管理局、市公安局、市总工会以及台州湾新区管委会的相关人员组成；同时还聘请了3名专家对事故原因进行了技术分析。调查组经现场勘察、询问相关人员、查阅有关材料，形成以下事故调查报告。

一、事故发生相关单位和有关人员基本情况

（一）浙江凯岛起重机械有限公司。公司成立于2010年3月23日，公司地址：台州市椒江区三甲启航路998号，注册资本2800万元，法定代表人兼董事长官胜利，总经理朱云国。经营范围：桥式起重机、门式起重机、轻小型起重设备制造、安装、改

造、维修、保养服务、销售（凭有效许可证经营）；起重机配件、电机制造、销售；电线、电缆销售；从事物货、技术进出口业务。持有浙江省市场监督管理局颁发的特种设备生产许可证，许可项目：起重机械制造（含安装、修理、改造）；许可子项目：桥式、门式起重机（B）；许可参数：200t及以下；有效期至2023年2月9日。

（二）台州市集聚大昌机电设备有限公司。公司成立于2014年1月20日，公司地址：台州市聚星路199号1幢，注册资本2300万元，经营范围：发电机、汽车配件、摩托车配件、金属加工机械制造、机械零部件加工；机械设备、五金产品及电子产品销售。

（三）官胜利。男，47岁，汉族，身份证号码：332621*****501X，浙江省台州市路桥区人，浙江凯岛起重机械有限公司法定代表人兼董事长，持有企业负责人安全资格证，有效期为2019年7月25日至2022年7月24日。

（四）朱云国。男，45岁，汉族，身份证号码：332603*****5017，浙江省台州市路桥区人，浙江凯岛起重机械有限公司总经理。

（五）曹寿均。男，43岁，汉族，身份证号码：510722*****4958，四川省三台县人，浙江凯岛起重机械有限公司生产部主管。

（六）贾海根。男，27岁，汉族，身份证号码：410727*****5639，河南省封丘县人。浙江凯岛起重机械有限公司单梁起重机钢结构安装现场施工负责人，持有特种作业操作证，类别为：电工作业，

有效期为 2018 年 6 月 4 日至 2024 年 6 月 4 日。

(七)贾永昌。男,37 岁,汉族,身份证号码:410727*****5617,河南省封丘县人。浙江凯岛起重机械有限公司单梁起重机钢结构安装工人,持有特种作业操作证,类别为:焊接和热切割作业,有效期为 2017 年 5 月 4 日至 2023 年 5 月 4 日。

(八)魏广生。男,27 岁,汉族,身份证号码:431129*****1316,湖南省江华瑶族自治县人。浙江凯岛起重机械有限公司单梁起重机钢结构安装工人,持有特种作业操作证,作业项目代号:Q1/Q2 (注:Q1 指起重机械机械安装维修,Q2 指起重机械电气安装维修),有效期为 2018 年 10 月 8 日至 2022 年 10 月 7 日。

(九)董士闯。男,26 岁,汉族,身份证号码:410727*****6236,河南省封丘县人。浙江凯岛起重机械有限公司单梁起重机钢结构安装工人。

二、事故发生经过和事故救援情况

(一)事故发生经过。2020 年 9 月 24 日下午 4 时 30 分左右,位于台州湾新区的台州市集聚大昌机电设备有限公司 1 号车间,浙江凯岛起重机械有限公司承包的单梁起重机钢结构安装项目工地内,负责钢结构安装的贾海根、董士闯、贾永昌、魏广生等 4 人,利用台州市集聚大昌机电设备有限公司 1 号车间内原有的额定起重量为 10 吨的起重机吊运安装一根长为 6.4 米、重为 306.56 千克的 28B 工字钢梁,该工字钢梁通过 2 根连接在一起的额定承重为 1 吨的吊带吊装,计划将其焊接固定在东西走向的 2 架门字

架钢结构横梁下方，作为单梁起重机导轨。贾海根将该工字钢梁吊至预定位置，先将该工字钢梁东端与已安装好的门字架横梁下方的钢梁点焊 2 处固定后，发现该工字钢梁西端位置偏离，贾海根经该工字钢梁爬到西边门字架横梁上指挥调整，此时董士闯在东边门字架旁离地约 6 米的脚手架上用遥控器操作起重机将该工字钢梁向下微调，贾永昌在西边门字架下方地面测量校准工字钢梁安装位置，魏广生在旁边辅助作业，工字钢梁安装位置调整后，董士闯在脚手架上用遥控器操作起重机将该工字钢梁向上提升，使工字钢梁紧贴门字架横梁下方，便于焊接固定，此时连接起重机吊钩与工字钢梁的吊带突然断裂，工字钢梁下落砸中在地面的贾永昌，导致贾永昌背部受伤，经送医院抢救无效死亡。

（二）事故救援及善后情况。事故发生后，现场负责人贾海根及董士闯、魏广生等 3 人立即将压在贾永昌身上的工字钢梁移开，贾海根拨打 120 急救电话，并向浙江凯岛起重机械有限公司领导报告事故情况，贾永昌送医抢救无效于当天下午 6 时左右死亡。

台州湾新区有关部门接到事故报告后，赶赴事故现场，指导事故处置和善后工作。9 月 29 日，浙江凯岛起重机械有限公司与死者家属签署调解协议，10 月 2 日死者遗体火化，事故处置和善后工作平稳有序。

三、事故造成的人员伤亡情况和直接经济损失

死亡人员：贾永昌，男，37 岁，汉族，河南省封丘县人。

本次事故造成直接经济损失约 161.5 万元。

四、事故发生的原因和事故性质

（一）事故原因。

1. 直接原因。

现场施工负责人贾海根在未确认安全的情况下指挥吊装，贾永昌在运行的吊装物下方进行测量作业，董士闯操作起重机不当，拉力超过吊带承受极限而发生断裂，导致事故发生。

2. 间接原因。

（1）安全生产责任制不落实。浙江凯岛起重机械有限公司作为项目（项目为交钥匙工程）的承包方，未能切实履行企业安全生产主体责任，在进行吊装作业时未安排专门人员进行现场管理；安全生产教育培训不到位，未对从业人员进行安全生产教育和培训，未向现场施工人员告知作业场所及其作业岗位存在的危险因素、防范措施。

（2）事故隐患排查不到位。台州市集聚大昌机电设备有限公司作为项目发包方，虽然与浙江凯岛起重机械有限公司签订了承包协议，并明确了安全职责，但未对承包单位的施工安全生产工作统一协调、管理，未定期进行安全检查、未及时督促整改安全隐患。

（二）事故性质。

这是一起一般生产安全责任事故。

五、事故责任认定以及对事故责任者的处理建议

（一）贾永昌。安全防范意识不足，在运行的吊装物下方违章进行测量作业，导致被下落的工字钢梁砸中受伤，对事故的发生负有责任。鉴于其在事故中死亡，免于追究责任。

（二）贾海根。现场施工负责人，在未确认吊装物周边安全情况下指挥吊装作业，对事故的发生负有责任，建议浙江凯岛起重机械有限公司予以处理。

（三）董士闯。现场操作起重机不当，对事故的发生负有责任，建议浙江凯岛起重机械有限公司予以处理。

（四）曹寿均。浙江凯岛起重机械有限公司生产部主管，负责公司施工项目的发包管理，在将项目交给贾海根施工时未派员进行现场安全管理，对事故的发生负有责任，建议浙江凯岛起重机械有限公司予以处理。

（五）朱云国。浙江凯岛起重机械有限公司总经理，企业主要负责人，未督促检查本企业的安全生产工作，未及时消除事故隐患，对事故发生负有责任，建议浙江凯岛起重机械有限公司予以处理。

（六）官胜利。浙江凯岛起重机械有限公司法定代表人兼董事长，企业主要负责人和安全生产第一责任人，未督促检查本企业的安全生产工作，未及时消除事故隐患，对事故发生负有责任，建议应急管理部门予以行政处罚。

（七）浙江凯岛起重机械有限公司。企业安全生产主体责任不落实，在进行吊装作业时未安排专门人员进行现场管理；安全

教育培训不到位，未对从业人员进行安全生产教育和培训，未向作业人员告知作业场所和工作岗位存在的危险因素和防范措施。对事故发生负有主要责任，建议应急管理部门予以行政处罚。

（八）台州市集聚大昌机电设备有限公司。作为项目发包方，未对承包单位的施工安全生产工作统一协调、管理，未定期进行安全检查、未及时督促整改安全隐患，建议应急管理部门予以行政处罚。

六、事故防范和整改措施

（一）浙江凯岛起重机械有限公司。要切实履行企业安全生产的主体责任，认真吸取本次事故教训，按照事故“四不放过”原则落实整改措施，全面加强安全生产工作。一是要按照“管生产必须管安全”的原则，建立健全以安全生产责任制为核心的安全生产规章制度和管理台账，层层签订安全生产责任状，公司内部构建“纵向到底、横向到边”的安全生产管理网络，将安全生产责任落实到公司每一个车间、每一个岗位、每一个员工；二是要全面开展安全隐患排查和风险辨识，并根据风险辨识结果，建立风险隐患排查清单，进一步加强对作业岗位尤其是高危作业、特种作业等岗位风险隐患管控；三是要加强对从业人员的安全教育培训，尤其是新员工的“三级”安全教育培训，确保从业人员熟悉有关安全生产规章制度和岗位安全操作规程，了解作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范和应急措施，提高事故防范和逃生自救能力；四是要进一步规范企业工程施工外包管理制度，

明确工程安装项目不得承包给个人施工，工程项目必须派人进行现场管理，施工吊装作业要严格执行“十不吊”等有关规定，防止类似事故的发生。

（二）台州市集聚大昌机电设备有限公司。要认真吸取本次事故教训，切实履行企业安全生产的主体责任，按照事故“四不放过”原则，在公司内部开展全面的隐患排查治理工作，切实加强外包项目的安全管理，进一步加强对起重机械使用管理，严格落实吊装作业“十不吊”等有关规定，坚决防范和遏制类似事故的发生。

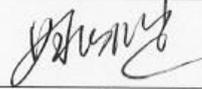
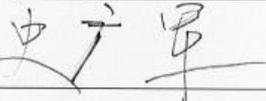
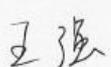
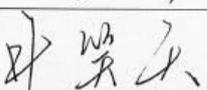
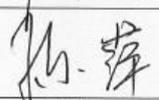
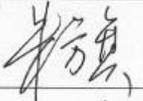
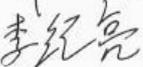
（三）台州湾新区管委会。要认真吸取本次生产安全事故的教训，高度重视安全生产工作，按照“党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责”的要求，切实履行好政府监管责任。一是要贯彻落实《中共台州市委台州市人民政府关于深入推进安全生产领域改革发展的实施意见》（台市委发〔2018〕18号）文件精神，以机构改革为契机，进一步理顺安全监管职责，配足配强安全监管人员，协调解决安全生产工作过程中遇到的矛盾、困难和问题，切实加强本地区的安全安全生产工作；二是要积极推进“百万员工”大培训工作，进一步加强对企业员工的安全教育和培训，切实提高企业员工的安全防范意识和安全生产技能；三是要大力开展企业安全隐患大排查大整治工作，充分发挥安全生产社会化服务机构的技术力量，对辖区内的工贸企业进行全面彻底的隐患排查治理，巩固低水平重复事故专项整治成果，消除事故隐患，坚决防

范和遏制生产安全事故的发生。

- 附件： 1. 浙江凯岛“9·24”一般起重伤害事故调查组成员
 名单
2. 浙江凯岛“9·24”事故技术分析报告

附件 1

浙江凯岛“9·24”一般起重伤害 事故调查组成员名单

	姓名	单位	签名
组长	包杰欧	台州市应急管理局	
成员	姚兆正	台州湾新区管委会	
	史广军	台州市公安局	
	王 强	台州市总工会	
	王 河	台州市应急管理局	
	叶笑天	台州市应急管理局	
	陈 萍	台州市应急管理局	
	朱 旗	台州湾新区管委会	
	李纪亮	台州湾新区管委会	

附件 2

浙江凯岛“9·24”事故技术分析报告

受台州市应急管理局委托，邀请顾荣见（高级工程师，特种设备专业）、陈永玉（高级工程师，特种设备专业）、张雍（高级工程师，特种设备专业）组成专家组，对浙江凯岛“9·24”事故进行技术分析，形成分析报告如下：

一、事故概况：

2020年9月24日下午4时30分左右，浙江凯岛起重设备有限公司雇佣负责钢结构安装的贾海根、董士创、贾永昌、魏广生等4人，利用台州市集聚大昌机电有限公司原有的一台10吨起重机吊运安装工字钢梁，该工字钢梁通过2根连接在一起的扁平吊装带（下称吊带）吊装，计划将其焊接固定在东西走向的2架门字架钢结构横梁下方，作为单梁起重机导轨。贾海根将该工字钢梁吊至预定位置后，先将该工字钢梁东端与已安装好的门字架横梁下方的工字钢梁点焊2处固定后，发现该工字钢梁西端位置偏离，贾海根经该工字钢梁爬到西边门字架横梁上指挥调整，此时董士创在东边门字架旁离地约6米的脚手架上用摇控器操作起重机将该工字钢梁向下微调，贾永昌在西边门字架下方地面测量校准工字钢梁安装位置，魏广生在旁边辅助作业，工字钢梁安装位置调整后，董士创在脚手架上用摇控器操作起重机将该工字钢梁向上调整，使工字钢梁紧贴门字横梁下方，便于焊接固定，此时连接起重机吊钩与工字钢梁的吊带突然断裂，工字钢梁下落砸中在地面的贾永昌，导致贾永昌背部受伤，经送医院抢救无效死亡。

二、事故现场勘察状况：

1. 事故发生地点：台州湾新区台州市集聚大昌机电有限公司1号车间单梁起重机钢结构安装项目工地内。
2. 吊运该工字钢起重机额定起重量为10吨。（图一）
3. 吊装的工字钢：长6400mm,宽12.5mm,高280mm,型号为28B,经计算工字钢重量约为306.56kg。（图二）
4. 吊载工件的事故残留吊带测量尺寸：长度约940mm,宽度约27mm,厚度约2mm。（图三）
5. 吊带所能承受破断拉力：根据浙江双友物流器械股份有限公司的测试报告,该事故残留吊带实测破断拉力最小为1268.5kg。（图四、图五）

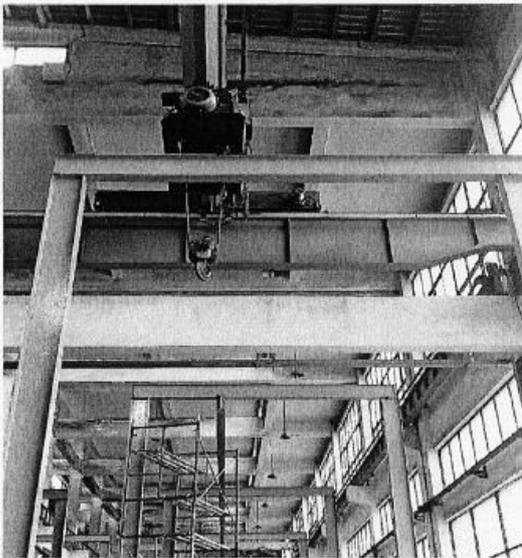


图1 事故后起重机停靠位置

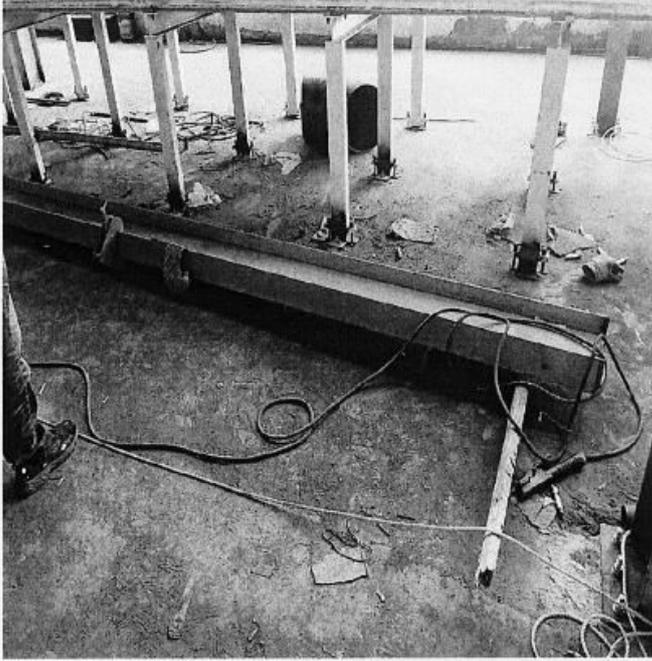


图 2 事故现场工字钢

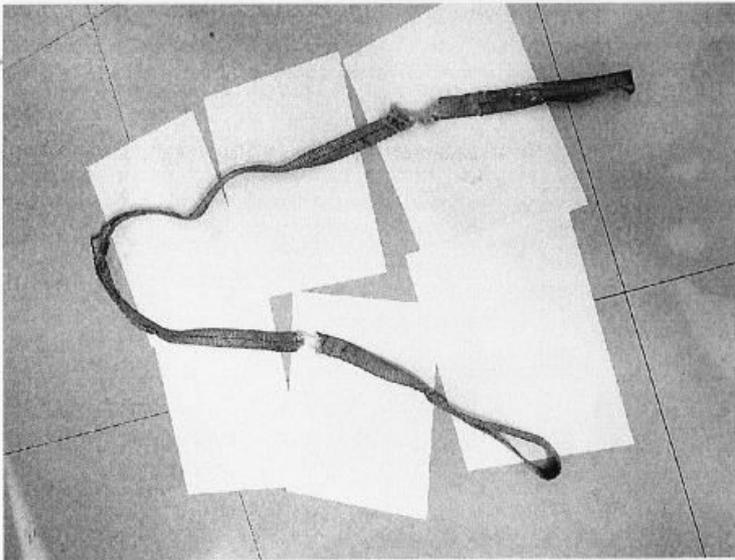


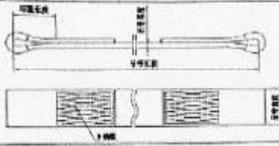
图 3 事故后残留吊带

测试报告

NO: 0929001

产品名称	捆带	产品型号	1号
试验人	冯道	试验日期	2020年9月29日
试验项目	尺寸、破断强度	试验数量	3
委托单位	台州市应急物资站	试验标准	30/7 8621.1
试验结果	每条捆带中均无标签, 不符合 30/7 8621.1 标准要求	试验设备	中试、电尺、拉力测试机

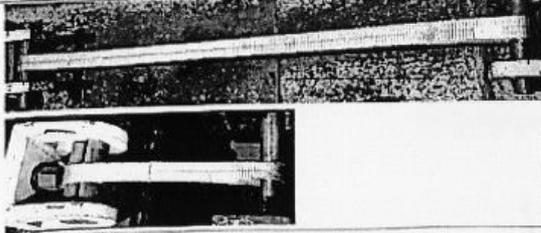
检测示意图:



检测结果:

编号	长度	捆带宽度	捆带厚度	捆带重量	厚度	实际破断拉力
1	101.5 mm	40.2 mm	20.145.8 mm	2.5 mm	1.82 mm	1350.8 kg
2	101 mm	40.1 mm	20.145.8 mm	2.5 mm	1.84 mm	1296.6 kg
3	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	1280.5 kg/1405.8 kg

拉力测试照片:



拉力测试描述:

1. 完好捆带两端环圈内使用 $\phi 22\text{mm}$ 的圆棒, 在绳环夹角在 $10^\circ \sim 20^\circ$ 之间。

图 4 测试报告

测试报告

NO: 0929001

拉力试验后照片:

试验结果:

每条捆带中均无标签, 不符合 30/7 8621.1 标准要求。

编制: 冯道 2020年9月29日 审核: 冯道 2020年9月29日 批准: 冯道 2020年9月29日

图 5 测试报告

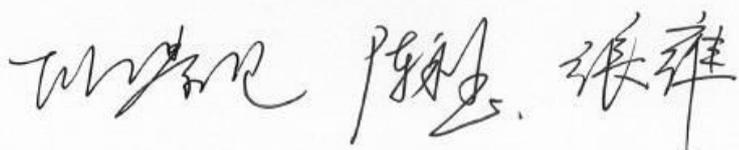
三、事故原因分析

1. 操作人员在调整工字钢梁位置时，由于行程控制不当，拉断吊带，导致工字钢梁掉落。

在安装过程中，该工字钢梁东端与已安装在东边门字架横梁下方的工字钢梁点焊 2 处固定，而该工字钢梁西端紧贴在西边门字架横梁下方，董士创在脚手架上用摇控器操作起重机将该工字钢梁向上调整，准备使该工字钢梁紧贴西边门字架横梁下方，便于焊接固定，在向上调整时，由于行程控制不当，该工字钢梁紧贴门字横梁下方后，起重机仍向上起升，此时该工字钢梁两端与门字架（已与地面牢固连接）横梁刚性联接无法向上运行，而起重机吊钩在向上运行过程中产生的施加于吊带与该工字钢梁的最大拉力达 10 吨，由于吊带无法承受 10 吨的拉力（事故残留吊带检测破断拉力最小为 1.2685 吨），造成吊带断裂，该工字钢梁掉落砸中在地面的贾永昌。

2. 违反起重机吊装作业时起重机下面严禁站人的规定。

专家签名：



2020 年 10 月 15 日

抄送：市公安局，市总工会，台州湾新区管委会。

台州市人民政府办公室

2020年11月2日印发

