

运城市海洁清洗有限公司“10·27” 机械伤害事故调查报告

2023年10月27日17时20分许，运城市海洁清洗有限公司项目经理张某某在重庆市九龙万博新材料科技有限公司分解过滤车间207号分解槽清理作业完成后，在驾驶小型装载机通过检修人孔门退出207分解槽过程中，与检修人孔门发生碰撞后被装载机挤压受伤，张某某经重庆大学附属三峡医院抢救无效死亡，直接经济损失202.43万元。

事故发生后，依据《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）和有关法律法规的规定，经万州区人民政府授权委托，成立了由区应急管理局牵头、区公安局、区总工会、万州经开区应急管理局等单位及相关专家组成的运城市海洁清洗有限公司“10·27”机械伤害事故调查组（以下简称：事故调查组）。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，认真开展了调查取证工作，现查明了事故原因，认定了事故性质，分清了事故责任，提出了对责任单位和相关责任人的处理及事故整改措施建议，现将事故调查情况报告如下：

一、基本情况

（一）事故单位情况

1.运城市海洁清洗有限公司（以下简称：海洁清洗公司），

成立于 2004 年 2 月 16 日，由运城市市场监督管理局核发《营业执照》，统一社会信用代码：911408027572807027；类型：有限责任公司；法定代表人：周文海；注册资本：500 万人民币；成立日期：2004 年 2 月 16 日；营业期限：长期；住所：运城市空港新区钢材市场钢材中路 25 号；经营范围：机械设备专业清洗及维修；特种设备生产：压力容器、压力管道清理维修；道路货物运输（普通货物）；物业管理服务；家政服务；保温防腐工程咨询服务。零售：清洗剂。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。国家有专项规定的从其规定）。

2.重庆市九龙万博新材料科技有限公司（以下简称：九龙万博公司），成立于 2019 年 12 月 6 日；由重庆市万州区市场监督管理局核发《营业执照》，法定代表人：陈国友；公司住所：重庆市万州区万博路 8 号（万州经开区）；统一社会信用代码：91500101MA60NBM62E。经营范围：许可项目：海关监管货物仓储服务（不含危险化学品、危险货物）（依法须经批准的项目经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）；一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，常用有色金属冶炼，专用化学产品制造，耐火材料生产，有色金属压延加工，金属材料批发，新型陶瓷材料销售，生态环境材料销售，煤炭及制品批发，其他化工产品批发，金属矿石销售，有色金属合金销售，货物进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

经营活动)。

(二) 合同情况

2023年2月27日,海洁清洗公司与九龙万博公司签订了《槽罐结疤、积料清理、转运劳务承包合同》,为九龙万博公司清理氧化铝白区生产系统(分解过滤、蒸发苛化、焙烧)设备、槽、罐、仓、池、积料,承包时间为2022年12月26日至2023年12月25日,并于同日签订了《安全协议》,对双方责任范围、安全管理权利和义务、违约责任进行了约定。

(三) 事故现场情况

事故现场位于九龙万博公司分解过滤车间207分解槽,该分解槽主体主要采用钢铁圆形结构(见图一)。该工序为将氢氧化铝提炼为氧化铝,此过程中产生的沉淀物为氢氧化铝结疤,由海洁清洗公司进行清理,清理出的氢氧化铝结疤堆放在207分解槽外,后由海洁清洗公司的挖掘机将其转运至货车,由货车运离厂区。

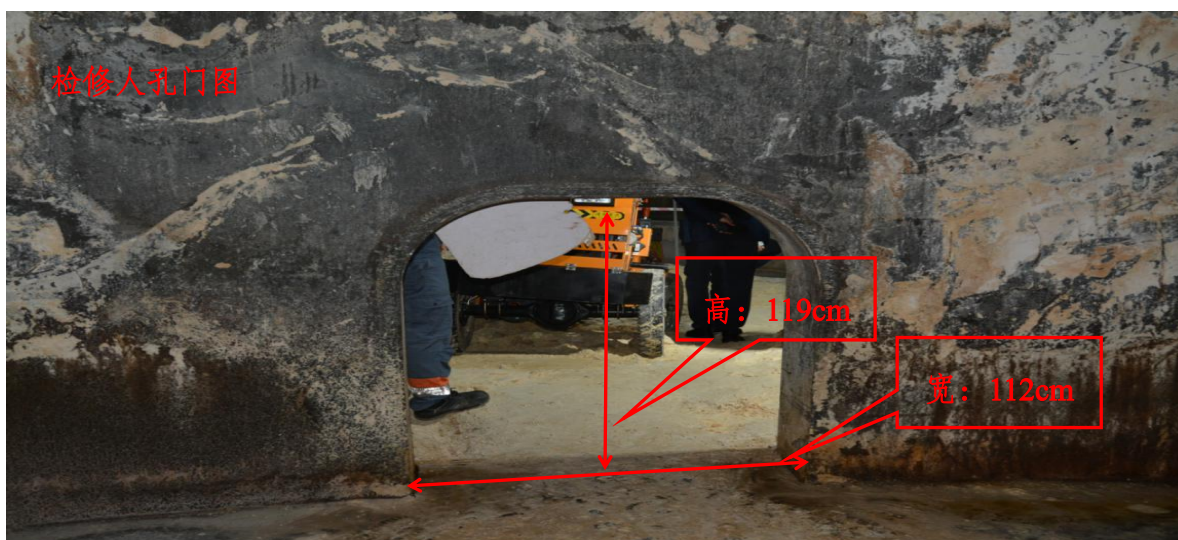
207分解槽内空直径约17.6m,内空高39m,中心位置上下贯通设置了搅拌装置(见图二),207分解槽检修人孔门材质为钢铁,检修人孔门外开,距离地面119cm,宽112cm,槽壁厚约20cm(见图三),检修人孔门内的右侧地面有一安全帽,为死者张某某佩戴,左侧地面停放海洁清洗公司作业使用的破碎机。



图一



图二



图三

检修人孔门前停放事发时张某某所使用的装载机(见图四),装载机最高处为 106cm,总长(不含料斗)250cm,轮间距 45cm,左右轮外侧宽 65cm(见图五),有脚刹、油门、操纵杆、档位操作杆等装置,料斗放置于 207 分解槽检修人孔门内的地面,旁边放置料斗改装切割下的废料。该装载机由海洁清洗公司项目经理张某某购买,现因张某某已死亡,海洁清洗公司无法提供生产厂家名、生产厂址、产品合格证书等相关资料。



图四



图五

(四) 人员伤亡情况

张某某，男，46岁，公民身份号码：411*****7511，住址：河南省澠池县，系海洁清洗公司项目经理，在本次事故中死亡。

二、事故经过、应急救援处置及报告情况

2023年9月，九龙万博公司通知海洁清洗公司清理207分解槽的氢氧化铝结疤，海洁清洗公司遂按照九龙万博公司要求开展清理工作，并计划于10月27日完成对207分解槽的清理工作。

10月27日上午，为完成207分解槽清理的收尾工作，九龙万博公司委外作业单位十一冶建设集团有限公司安排焊工周某、吴某某两人进入207分解槽焊接位于207分解槽内部的搅拌装置的螺栓管帽。14时左右，周某、吴某某两人休息后进入207分

解槽内部继续进行焊接工作。16 时左右，海洁清洗公司作业人员将作业工具从 207 分解槽撤出，破碎机和装载机停放于 207 分解槽内。17 时左右，张某某通过检修人孔门进入 207 分解槽内，并电话通知在委外劳务科提交 107 分解槽清理专项方案的王某安排作业人员将装载机从 207 分解槽检修人孔门处抬出去，王某遂电话通知 3 名作业人员到 207 分解槽协助张某某进行装载机撤出，并赶往 207 分解槽。通话后，张某某在 207 分解槽内试驾装载机，因装载机发动机噪音较大，吴某某从检修人孔门处离开 207 分解槽，周某一人继续在 207 分解槽内进行焊接作业。17 时 20 分许，周某闻到一股柴油味，发现张某某与装载机卡在检修人孔门处，呼之不应。

事故发生后，海洁清洗作业人员和王某赶至现场，现场作业人员共同对张某某进行救援。王某立即拨打了“120”急救电话，同时向九龙万博公司管理人员汇报了事故情况。九龙万博公司管理人员收到报告后立即前往现场查看情况。“120”急救人员到达现场后，将张某某送往重庆大学附属三峡医院进行抢救，后张某某因抢救无效死亡。事故发生后，事故单位立即向相关部门报告，同时开展善后工作，及时安抚死者家属，于 2023 年 11 月 3 日与死者家属签订了赔偿协议书，未造成社会不良影响。

三、 事故原因及事故性质

（一）直接原因

根据事故调查组对事故现场勘验及分析认为，张某某擅自驾

驶装载机出槽时，由于操作不当与检修人孔门相撞并挤压致其死亡，是本次事故发生的直接原因。

（二）间接原因

1.海洁清洗公司未切实落实安全生产主体责任。主要表现在以下几个方面：

（1）公司未及时消除生产安全事故隐患。经查阅相关管理台账及询问相关证人反映，海洁清洗公司制定的《项目经理责任》中规定对上级提出的安全生产与管理方面的问题，要及时、定人、定措施予以解决。九龙万博公司在10月23日安全检查中发现海洁清洗公司在207分解槽内使用未报备的装载机，要求海洁清洗公司禁止使用该装载机并及时进行撤出，海洁清洗公司在收到发包单位九龙万博公司将装载机撤出的要求后，未及时进行整改，继续将装载机停放在207分解槽内，未及时消除生产安全事故隐患，以致张某某擅自驾驶装载机进行撤出作业，导致本次事故发生。

（2）公司未制定安全生产教育和培训计划。经查阅公司安全管理台账资料反映，公司未制定安全生产教育和培训计划，张某某等从业人员未经安全生产教育和培训合格便上岗作业。公司未制定安全生产教育和培训计划，从业人员未经安全生产教育培训合格便上岗作业，以致从业人员安全意识淡薄，导致本次事故发生。

2.海洁清洗公司法定代表人周某某作为本单位主要负责人

履职不力，主要体现在以下几个方面：一是未及时督促、检查本单位的安全生产工作，未及时按照九龙万博公司要求将装载机从207分解槽内撤出，及时消除生产安全事故隐患；二是未组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划，未定期对从业人员开展安全教育和培训，从业人员未经安全生产教育和培训合格便上岗作业。

3.九龙万博公司未切实落实安全生产主体责任，主要表现在未及时督促委外作业单位海洁清洗公司及时整改生产安全事故隐患。经查询公司管理台账资料和询问相关证人反映，公司在10月23日的安全检查中发现海洁清洗公司在207分解槽内使用未报备的装载机后，仅口头通知海洁清洗公司禁止使用该装载机，且未及时采取有效措施督促海洁清洗公司将装载机从207分解槽内撤出，及时消除生产安全事故隐患。公司未及时采取有效措施督促委外作业单位消除在日常安全检查中发现的事故隐患，以致张某某继续在207分解槽内违规冒险驾驶装载机，导致本次事故发生。

4.九龙万博公司常务副厂长汪某某作为分管委外劳务单位作业的主要负责人履职不力。主要表现在作为公司分管委外劳务单位作业的主要负责人未及时采取有效措施督促委外作业单位消除生产安全事故隐患，对在10月23日安全检查中发现的海洁清洗公司在207分解槽内使用未报备的装载机的生产安全事故隐患未及时采取有效管控措施，及时消除事故隐患。

（三）事故性质

综上所述，事故调查组认为这是一起因企业未切实落实安全生产主体责任，作业人员擅自使用装载机，操作不当所造成的一起生产安全责任事故。

四、相关单位安全监管情况

万州经开区应急管理局

根据《中华人民共和国安全生产法》第九条第二款之规定，万州经济技术开发区应急管理局法定职责为：按照职责对管理区域内生产经营单位安全生产状况进行监督检查，协助区政府有关部门依法履行安全生产监督管理职责。万州经开区应急管理局主要履职情况如下：一是专题调研指导，于5月4日和10月8日到九龙万博公司开展专题调研指导，要求严格落实安全管理责任和措施，加强对委外作业单位监管。二是安全监督检查。九龙万博公司投产后按照一级风险企业管理，并按照2023年安全监督检查计划于3月7日、6月14日、9月12日组织专家对九龙万博公司开展安全监督检查，排查隐患59项，并已整改到位。9月20日，联合区纪委监委驻万州经开区纪检监察组对九龙万博公司开展重大事故隐患专项排查整治专项督导检查。三是日常巡查。九龙万博公司投产后，万州经开区应急局领导不定期开展明察暗访和夜间巡查，督导检查九龙万博公司安全生产和值班值守情况。同时安排应急指挥中心人员每日巡查九龙万博公司安全生产情况。四是教育培训。3月15日会同经开区治安支队组织

开展安全专题培训，7月20日组织区级专家对九龙万博公司安全管理人员进行安全教育培训。4月25日、5月9日组织九龙万博公司参加万州经开区应急管理局组织的生产经营单位主要负责人履职评估规范暨安全生产标准化培训。

五、事故责任认定及处理意见

（一）经事故调查组调查分析认为，本次事故的直接责任者为张某某，建议对事故直接责任者、负有责任的事故单位、主要负责人及其他相关人员作如下处理：

1.张某某，男，46岁，海洁清洗公司项目经理，擅自驾驶装载机出槽时，由于操作不当与检修人孔门相撞并挤压致其死亡，其行为违反了《中华人民共和国刑法》第一百三十四条^①的相关规定，对本次事故负有直接责任，但鉴于其已在本次事故中死亡，建议不再追究刑事责任。

2.海洁清洗公司未切实落实安全生产主体责任，一是未及时消除生产安全事故隐患；二是未制定安全生产教育和培训计划。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十八条第一款^②、第四十一条第二款^③的规定，对事故的发生负有责任。建议区

①《中华人民共和国刑法》第一百三十四条 在生产、作业中违反有关安全管理的规定，因而发生重大伤亡事故或者造成其他严重后果的，处三年以下有期徒刑或者拘役；情节特别恶劣的，处三年以上七年以下有期徒刑。

②《中华人民共和国安全生产法》第二十八条 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。

③《中华人民共和国安全生产法》第四十一条 生产经营单位应当建立健全并落实生产安全事故隐患排查治理制度，采取技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患。事故隐患排查治理情况应当如实记录，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。

应急管理局依据《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^①和《重庆市规范行政处罚裁量权办法》第十四条第一款第（八）项^②的规定，给予罚款人民币 40 万元（肆拾万元）的行政处罚。

3.周文海，男，50 岁，海洁清洗公司法定代表人，作为公司主要负责人一是未及时督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患；二是未组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第一款第（三）项、第（五）项^③的规定，对事故的发生负有管理责任。建议区应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第一款第（一）项^④的规定，给予周文海处上一年年收入（周文海 2022 年度收入为 4.2 万元）百分之四十的罚款的行政处罚，罚款人民币 1.68 万元（壹万陆仟捌佰元）。

4.九龙万博公司未切实落实安全生产主体责任，未及时督促委外作业单位及时整改生产安全事故隐患。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十九条第二款^⑤，对事故的发生负

①《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。

②《重庆市规范行政处罚裁量权办法》第十四条 当事人有下列情形之一的，应当从轻或者减轻行政处罚：（八）法律、法规、规章规定应当从轻或者减轻行政处罚的其他情形。（参照《重庆市安全生产行政处罚裁量基准（试行）》）

③《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第一款 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：（三）组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划；（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；

④《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：（一）发生一般事故的，处上一年年收入百分之四十的罚款。

⑤《中华人民共和国安全生产法》第四十九条 生产经营项目、场所发包或者出租给其他单位的，生产经营单位应当与承包单位、承租单位签订专门的安全生产管理协议，或者在承包合同、租赁合同中约定各自的安全生产管

有责任。建议区应急管理局依据《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^①和《重庆市规范行政处罚裁量权办法》第十四条第一款第（八）项^②的规定，给予罚款人民币 40 万元（肆拾万元）的行政处罚。

5.汪小波，男，九龙万博公司常务副厂长，作为公司分管委外劳务单位作业的主要负责人未及时采取有效措施督促委外作业单位消除生产安全事故隐患。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第五条^③的规定，对事故的发生负有管理责任。建议区应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条^④和《重庆市规范行政处罚裁量权办法》第十四条第一款第（八）项^⑤的规定，给予汪小波处上一年年收入（汪小波 2022 年度收入为 22.82 万元）百分之二十的罚款的行政处罚，给予罚款人民币 4.564 万元（肆万伍仟陆佰肆拾元）。

（二）经事故调查组对相关单位安全监管履职情况开展调

理职责；生产经营单位对承包单位、承租单位的安全生产工作统一协调、管理，定期进行安全检查，发现安全问题的，应当及时督促整改。

①《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；

②《重庆市规范行政处罚裁量权办法》第十四条 当事人有下列情形之一的，应当从轻或者减轻行政处罚：（八）法律、法规、规章规定应当从轻或者减轻行政处罚的其他情形。（参照《重庆市安全生产行政处罚裁量基准（试行）》）

③《中华人民共和国安全生产法》第五条 生产经营单位的主要负责人是本单位安全生产第一责任人，对本单位的安全生产工作全面负责。其他负责人对职责范围内的安全生产工作负责。

④《中华人民共和国安全生产法》第九十六条 生产经营单位的其他负责人和安全生产管理人员未履行本法规定的安全生产管理职责的，责令限期改正，处一万元以上三万元以下的罚款；导致发生生产安全事故的，暂停或者吊销其与安全生产有关的资格，并处上一年年收入百分之二十以上百分之五十以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

⑤《重庆市规范行政处罚裁量权办法》第十四条 当事人有下列情形之一的，应当从轻或者减轻行政处罚：（八）法律、法规、规章规定应当从轻或者减轻行政处罚的其他情形。（参照《重庆市安全生产行政处罚裁量基准（试行）》）

查，万州经开区应急管理局在对事故责任单位安全监管过程中未有明显的不履职和失职、渎职的情况，建议不予处理。

六、整改措施及建议

（一）海洁清洗公司要认真吸取“10·27”事故教训，切实落实安全生产主体责任。要加强现场管理，对有限空间作业等危险作业安排专门人员进行现场管理，对机械设备聘请专门人员进行驾驶，严格按照安全操作规程进行操作，确保操作规程的遵守和安全措施的落实，禁止违规冒险驾驶机械设备；要认真落实安全生产教育和培训制度，对未经安全生产教育和培训合格的人员禁止上岗作业，定期对从业人员开展安全生产教育和培训，强化从业人员安全意识，督促从业人员落实企业安全管理制度和安全操作规程；要加大对作业现场的检查力度，对于生产安全事故隐患及时进行排除，坚决杜绝类似事故再次发生。

（二）九龙万博公司要加强对外包单位的统一协调管理，认真履行甲方安全监管责任，做好对外包单位的资格审查；要加强对外包单位危险作业的审批，严格审核作业票，禁止外包单位作业人员兼任作业监管人员；要定期对外包单位安全管理开展检查，做好检查记录，督促外包单位做好现场安全管理、隐患排查整治工作，严格落实各项安全管理措施。

（三）万州经开区应急管理局要加强园区范围内企业的安全监管力度，要针对此次事故情况在经开区行业领域开展一次警示教育，开展事故警示会，对此次事故进行通报，要求各企业吸取

经验教训，加强对外包单位的安全管理；要督促事故单位和发包单位严格落实各项安全管理制度，提升企业安全管理能力；要结合此次事故特点在行业领域内开展一次安全隐患大排查，对排查发现的问题要督促相关单位进行彻底整改；同时要总结事故教训，加大宣传教育力度，并切实提高本辖区内各单位的安全生产意识、管理水平，确保行业安全形势稳定。

运城市海洁清洗有限公司

“10·25”机械伤害事故调查组

2023年12月4日