**江西理文化工有限公司“6·23”机械伤害事故调查报告**

来源：网友   作者：九江安监局    发布时间：2018-07-19 19:41:00   字体：[[大](http://www.jjsafety.gov.cn/xxgk/aqsg/sgdc/201807/t20180719_1916466.html)] [[中](http://www.jjsafety.gov.cn/xxgk/aqsg/sgdc/201807/t20180719_1916466.html)] [[小](http://www.jjsafety.gov.cn/xxgk/aqsg/sgdc/201807/t20180719_1916466.html)]

　　2017年6月23日8时30分左右，江西理文化工有限公司氟化厂聚合车间发生一起机械伤害事故，造成1人死亡，直接经济损失145万元。

　　事故发生后，依据《安全生产法》和《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第493号）等法律法规，经九江市人民政府批准，成立了由九江市安委会副主任、安监局局长曾宪奎任组长，市安监局、公安局、监察局、总工会和瑞昌市人民政府有关部门派员参加的江西理文化工有限公司“6·23”机械伤害事故调查组（以下简称事故调查组），负责开展事故调查工作。同时邀请市检察院派员参加，并聘请了江西省锅炉压力容器检验检测研究院九江分院2名专家作为技术组成员。

　　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，通过现场勘验、调查取证等方式，查明了事故发生的经过、直接原因和间接原因、人员伤亡和财产损失情况，认定了事故性质和责任，提出了对相关责任人员和责任单位的处理建议。同时，针对事故原因及暴露出的突出问题，提出了事故防范措施建议。现将有关情况报告如下：

　　一、事故企业基本情况

　　江西理文化工有限公司为台港澳法人独资企业，位于江西省九江市瑞昌市码头镇，成立于2011年12月2日，法定代表人卫少琦，项目用地1630亩，项目总投资约65亿元人民币。

　　**1.公司机构设置及人员配备情况**

　　**（1）机构设置情况：**公司设有总经办、财务部、厂务部、人事部、采购部、仓库组、销售部、咨询科技部、品质管理部、基建部、安环办、生产技术部、产品研发中心等职能部门。日常生产分三个分厂管理，分别为氟化厂（包括制冷剂车间、单体车间、聚合车间）、氯碱厂（包括烧碱车间、甲烷氯化物车间）、动力厂（包括热电车间、机电仪车间、公用工程车间、设备管理部），罐区储运部归销售部管理。

　　**（2）公司人员配备情况：**公司总计933人，管理人员210人。氟化厂298人（管理人员50人），氯碱厂158人（管理人员39人），动力厂251人（管理人员70人），双氧水车间27人（管理人员6人），氯化亚砜车间57人（管理人员10人）及142名行政职能部门人员。公司于2013年8月9日成立安全环保管理办公室，简称安环办，安全管理人员共有29人，其中专职安全管理人员7人，兼职22人，配有注册安全工程师1人。公司有26人取得由江西省安全生产监督管理局核发的危险化学品生产安全管理人员考核合格证（含主要负责人1名），有效期均为2017年4月18日至2020年4月17日。

　　**2.企业许可情况**

　　**（1）工商营业执照办理情况**

　　该公司于2011年12月2日取得了九江市工商行政管理局核发的《营业执照》，2017年10月10日变更，注册资本：28519万美元，证照编号：0400200007176，统一社会信用代码：91360400584010850H，营业期限：2011年12月2日至2061年12月1日，经营范围：无水氟化氢、二氟甲烷、五氯化锑、氟硅酸、六氟丙烯、氢氟酸、八氟环丁烷、聚四氟乙烯、一氯甲烷、二氯甲烷、三氯甲烷、烧碱、硫酸、高纯盐酸、液氯、次氯酸钠、盐酸、氯化氢、氢气生产（安全生产许可证WH安许可证字[2015]0857号有效期至2018年7月30日），过氧化氢与氯化砜（仅供办理工业产品生产许可证使用，未取得危险化学品安全安全生产许可证不得开展生产经营活动）以及其他非危险化学品生产、销售及其衍生产品的研发，蒸汽供应（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）。

　　**（2）安全生产许可证等相关证照办理情况**

　　**①安全生产许可证情况：**该公司于2015年12月27日取得了江西省安全生产监督管理局核发的《安全生产许可证》（编号：（赣）WH安许可证字[2015]0857号），有效期：2015年7月31日至2018年7月30日，许可范围：无水氟化氢（25kt/a）、二氟甲烷（10kt/a）、五氯化锑（30t/a）、氟硅酸（5.79kt/a）、四氟乙烯（10kt/a）、六氟丙烯（2kt/a）、氢氟酸（30t/a）、八氟环丁烷（600t/a）、聚四氟乙烯（6.67kt/a）、一氯甲烷（5kt/a）、二氯甲烷（44kt/a）、三氯甲烷（32kt/a）、四氯化碳（4.22kt/a）、烧碱（150kt/a，折百）、硫酸（8kt/a）、高纯盐酸（80kt/a）、液氯（125kt/a）、次氯酸钠（10kt/a）、盐酸（109kt/a）、氯化氢（44kt/a）、氢气（4200万Nm³/a）。

　　**②危险化学品登记证情况：**该公司于2016年10月26日取得了江西省化学品登记局核发的《危险化学品登记证》（证书编号：360410101），有效期：2016年10月26日至2019年10月25日，登记品种：氟化氢[无水]、氢氟酸、氟硅酸等。

　　**3.企业涉及“两重点一重大”情况**

　　（1）重点监管的危险化学品：氯气（液氯）、甲醇、氢气、一氯甲烷、三氯甲烷、天然气、液氨、三氧化硫、二氧化硫、氟化氢（氢氟酸）。

　　（2）重点监管的危险化学品工艺：电解工艺、氯化工艺、加氢工艺、氟化工艺、裂解工艺、聚合工艺、过氧化工艺、氧化工艺。

　　（3）重大危险源备案情况

　　2016年11月16日，该公司在瑞昌市安全生产监督管理局备案（编号：BA赣360481〔2016〕003），重大危险源名称：氟化工系列产品项目，有效期：2016年11月29日至2019年11月28日。

　　2017年3月21日，该公司在瑞昌市安全生产监督管理局备案（编号：BA赣360481〔2017〕001），重大危险源名称：过氧化氢项目，有效期：2017年3月21日至2020年3月20日。

　　2017年3月21日，该公司在瑞昌市安全生产监督管理局备案（编号：BA赣360481〔2017〕002），重大危险源名称：氯化亚砜项目，有效期：2017年3月21日至2020年3月20日。

　　2017年7月20日，该公司在瑞昌市安全生产监督管理局备案（编号：BA赣360481〔2017〕003），重大危险源名称：离子膜烧碱单元项目，有效期：2017年7月20日至2020年7月19日。

　　2017年7月20日，该公司在瑞昌市安全生产监督管理局备案（编号：BA赣360481〔2017〕004），重大危险源名称：甲烷氯化物单元项目，有效期：2017年7月20日至2020年7月19日。

　　根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）标准，以上备案的均构成一级重大危险源。

　　**4.事故分厂及事故车间情况**

　　 氟化厂包括制冷剂车间（氟化氢装置、二氟甲烷装置、尾气吸收装置）、单体车间（四氟乙烯装置、六氟丙烯装置）、聚合车间（聚四氟乙烯装置），总计员工298人，管理人员50人。

**氟化厂平面布局图**

****

　　**（1）聚合车间基本情况**

　　车间位于厂区生产区域东南部，隶属于氟化分厂管理，主要分为聚合反应、后处理、产品包装岗位，现有员工156人，生产采用四班三倒运转。车间主要产品为悬浮聚四氟乙烯和分散聚四氟乙烯，生产装置于2013年5月开始建设，2014年5月建设完成并投入试生产，2015年7月29日完成现场安全设施竣工验收。

　　**（2）聚合车间人员配备及资质情况**

　　聚合车间反应岗位有固定式压力容器（反应釜）12台，其中悬浮聚合釜6台，分散聚合釜6台，均在九江市质量技术监督局备案；聚合反应岗位定员36人，四班三倒，每班9人。21人取得九江市质监局核发的压力容器操作证，16人取得九江市安监局核发的危险化工工艺操作证。

　　**（3）2017年聚合车间生产情况：**公司于2017年6月16开始进行全厂停车检修，聚合车间检修完成后，计划于6月23日下午开车。

　　**（4）事故反应釜情况：**事故容器产品名称为8立方米壳体，又名悬浮聚合釜，由葫芦岛华远化工机械设备有限公司于2013年设计制造，由葫芦岛市特种设备监督检验所进行制造监检，产品编号：F13-30，公司内部编号：R1301C，属第二类反应容器，设备代码：21501093020130057，于2014年12月11日在九江市质量技术监督管理局办理了压力容器使用登记手续，使用登记证编号：容15赣G0395（14）。

　　该悬浮聚合釜上封头设置了3个内径DN150mm的观察手孔，以法兰连接的方式安装了3个快开式手孔组合装置。该手孔的结构为啮合嵌套式。操作工艺上要求每一釜料反应完成泄压后打开手孔，观察容器内壁是否有结垢现象。

　　2017年6月19日该悬浮聚合釜经江西省锅炉压力容器检验检测研究院九江分院进行了定期检验，检验结论为“符合要求”。

**事故反应釜图片**



　　**（5）聚合反应釜手孔拆卸流程：**

　　1）聚合釜手孔拆卸前应先与中控人员沟通釜内压力，确认放空阀是否打开；

　　2）现场操作前再次确认现场压力表和远程压力表显示读数为“0”；

　　3）打开聚合釜取样阀门，确认无气体喷出后，再开打密封盖；

　　4）每颗螺栓松动1-2圈后晃动手孔，确认无气体或液体流出后再继续松动螺栓，侧身拿下手孔。

　　**4.相关部门履职情况**

　　**（1）瑞昌市安全生产监督管理局：**2017年1月至6月，分别于1月9日、2月21日、4月5日、5月18日对江西理文化工有限公司开展了4次安全生产执法检查，下达了4份现场检查记录，2份责令限期整改指令书，2份整改意见复查书；3月27日、6月13日分别对江西理文化工有限公司进行了季度化工（危险化学品）企业安全检查考核。

　　**（2）九江市码头工业城管理委员会：**2017年1月4日对江西理文化工有限公司进行了检查，并填写隐患排查治理登记表；4月5日根据《关于印发<码头工业城安全大检查工作方案>的通知》（九码字〔2017〕40号）文件，邀请瑞昌市安监、消防、环保、市场管理等部门开展安全大检查，并下达了执法文书；根据《码头工业城开展安全生产大检查“回头看”暨整改督查活动工作方案》（九码工字〔2017〕45号）5月23日至24日再次邀请瑞昌市安监、消防、环保、市场管理等部门对安全生产大检查整改情况进行了督查。

　　二、事故发生经过、应急救援、信息报告、善后工作和直接经济损失认定情况

　　**（一）事故发生经过**

　　江西理文化工有限公司于2017年6月16开始进行全厂停车检修，6月22日各生产装置检修完毕并陆续投入生产。氟化厂聚合车间计划6月23日下午开车。

　　6月22日下午15时左右，聚合车间丁班班长付伟伟安排悬浮主操吴海峰负责对两台悬浮反应釜（编号：R1301B、R1301C）进行开机前试压检测，并交代他2台悬浮反应釜保压过程中没有问题就进行泄压；16时55分左右，吴海锋告知付伟伟两台反应釜在保压过程中，压力有波动需要再保压一段时间，并采取书面和口头的方式与甲班值班人员刘贺贺（值班时间：6月22日16时至23日0时）进行了交接；刘贺贺于23日0时与乙班值班员魏书凯（值班时间：6月23日0时至8时）采取书面和口头的方式进行了交接，并记录了悬浮B、C两台反应釜处于保压状态。

　　6月23日8时魏书凯采取书面和口头的方式与丙班值班员黄晓河进行了交接，交接后，聚合车间经理屈军组织召开班前会，在班前会上屈军布置了当天的工作任务及注意事项，魏书凯汇报了悬浮B、C两台反应釜处于保压状态后，生产主管王鹏给丙班班长林洲和乙班班长谭仁龙布置了当天工作任务（主要是任务是对车间内的悬浮及分散反应釜进行开机前试压工作）。

　　8时15分左右，丙班班长林洲安排悬浮聚合反应主操黄晓河负责对悬浮反应釜进行试压工作，自己带领雷小冬、何有福两名副操在车间1楼污水槽清理周围垃圾。

　　8时30分左右，黄晓河在悬浮A反应釜做试压准备工作时，负责分散岗位操作的程世文在没有工作安排的情况下，主动询问黄晓河悬浮其它的反应釜是不是也要进行试压工作，黄晓河告知“是”。然后程世文就主动去对悬浮C反应釜进行试压准备工作，当黄晓河将悬浮A反应釜试压准备工作做完后，刚走进B釜间就听到一声剧烈的撞击声。同时现场员工李谦听到声音后赶到C釜间，发现程世文倒下，此时班长林洲也赶到现场，并报告主管王鹏，王鹏同时报告车间经理屈军。

　　**（二）事故救援情况**

　　车间经理屈军接到王鹏事故报告后立即向公司安环总监孙海峰汇报，并立即启动应急预案，同时安排人员拨打“110”、“120”，到达现场后安排人员查看程世文伤情，确认有无心跳，同时检查车间各反应釜压力情况，通知中控将所有反应釜压力放空。期间公司领导陆续到达事故现场，9时左右“120”急救到达事故现场，经医生现场确认伤者程世文已死亡。

　　**（三）事故报告情况**

　　事故发生后，江西理文化工有限公司向瑞昌市安监局报告了事故情况，随后瑞昌市安监局向九江市安监局报告了事故情况。

　　**（四）善后工作情况**

　　 2017年6月25日，经瑞昌市码头镇人民调解委员会调解，江西理文化工有限公司与死者程世文父母达成协议，并签订了调解协议书。

　　**（五）人员伤亡名单和直接经济损失**

　　**1.事故死亡人员信息**

　　程世文，公司氟化厂聚合车间聚合反应岗位现场副操，男，1988年12月17日出生，江西瑞昌人，本科学历，身份证号：36048119881217403x；2015年9月11日进入江西理文化工有限公司工作。

　　**2.直接经济损失**

　　依据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》（GB6721-1986）等标准和规定统计，核定事故造成的直接经济损失约为145万元。

　　三、事故原因和性质

　　**（一）事故直接原因**

　　氟化厂聚合车间分散聚合反应岗位现场副操作工程世文，未严格执行聚合反应釜手孔拆卸流程，在未观察确认反应釜压力表压力为零，并未打开取样阀确认釜内为常压的情况下，拔出插销，采用强力打开手孔盖，造成手孔盖在釜内压力的作用下冲出，击中至其死亡是事故发生的直接原因。

　　**（二）事故间接原因**

　　1.公司安全生产责任制落实不到位。虽然该公司制定了各类人员的安全生产责任制，但未层层落实，对员工的日常作业行为规范缺乏有效监管，对违章作业现象，未能及时发现和制止；车间生产主管对各班组的管理不到位，对现场设备状况不了解，布置工作任务不明确，技术交底不到位。

　　2.公司安全生产管理制度执行不到位。**一是安全生产会议管理制度执行不到位。**公司的《安全生产会议管理制度》中明确要求班组岗位级安全例会每日交接班前召开，要根据当日生产状况、设备运行状态、气候情况提醒员工注意安全事项，会议记录留存本岗位，并通过主管电脑发至岗位，但在事故当天班前安全管理例会中没有任何相关记录；**二是交接班制度执行不到位。**虽然公司制定了班组交接班制度，但存在缺陷，实际操作性不强，缺少检维修期间值班人员交接班内容，对交接班时应该需要记录的内容没有明确要求，在6月23日的交接班中没有详细说明反应釜保压情况，造成程世文产生在停产情况下釜内无压的固定思维，从而强行打开手孔。

　　3.公司未健全安全操作规程。公司未健全检维修操作规程，未明确检维修工作完成后反应釜开机前试压过程的具体时间和泄压时间，整个过程都由操作工人凭经验处理。

　　4.公司对危险因素管控不到位。公司未按规定对岗位存在的危险因素进行风险辨识，致使作业人员对岗位风险程度认识不足，对可能导致的严重后果认识不清，自我保护能力和安全意识不强。

　　5.公司安全教育培训不到位。公司虽然按照企业员工“三级”安全教育的时间规定安排了安全培训教育，并建立了培训档案，但各级的培训内容不全面，没有教育员工如何识别本岗位存在的危险因素，致使员工在作业中不能正确有效地判断岗位中存在的风险点和风险隐患。

　　   **（三）事故性质**

　　    综上所述，事故调查组认为：江西理文化工有限公司“6·23”机械伤害事故是一起一般生产安全责任事故。

　　四、对事故有关责任人员及责任单位的处理建议

　　**（一）事故责任人的责任及处理建议**

　　1.程世文，男，29岁，氟化厂聚合车间分散聚合反应岗位丙班现场副操。未严格执行聚合反应釜手孔拆卸流程，在未观察确认反应釜压力表压力为零，并打开取样阀确认釜内为常压的情况下，拔出插销，采用强力打开手孔盖，造成手孔盖在釜内压力的作用下冲出击人的机械伤害事故。是本次事故的直接责任人，鉴于其在事故中死亡，不予追究责任。

　　2.黄晓河，男，27岁，氟化厂聚合车间悬浮聚合反应岗位丙班现场主操。明知悬浮聚合B、C反应釜处于在保压状态，没有详细告知和提醒程世文反应釜的状态和存在的不安全因素，对事故的发生负有主要责任，建议由江西理文化工有限公司按照公司内部规定予以处理。

　　3.付伟伟，男，31岁，氟化厂聚合车间反应岗位丁班班长。在对反应釜进行试压时，发现保压过程中存在泄漏导致压力波动的异常情况，没有及时向车间主管报告，致使车间主管对各反应釜在维修期间试压的保压情况不了解，未能及时发现反应釜保压期间存在的安全隐患，对事故发生负有管理责任，建议由江西理文化工有限公司按照公司内部规定予以处理。

　　4.林洲，男，27岁，氟化厂聚合车间反应岗位丙班班长。安排反应釜开车前准备工作不具体，安全技术交底不明确，在员工作业过程中未能及时发现违章行为，对事故发生负有管理责任，建议由江西理文化工有限公司按照公司内部规定予以处理。

　　5.王彭，男，26岁，氟化厂聚合车间主管。作为工作安排的直接责任人，未能有效地履行生产主管职责，对作业现场安全管理不到位，对各反应釜在维修期间反应釜试压的保压情况不了解，未能及时发现反应釜保压期间存在的安全隐患，导致在布置工作时不具体，安全技术交底不明确，对事故的发生负有直接管理责任。建议由江西理文化工有限公司按照公司内部规定予以处理。

　　6.屈军，男，32岁，氟化厂聚合车间经理。作为车间安全生产第一责任人，未能有效地履行车间经理职责；未能及时排查生产安全隐患，在布置工作时不具体，安全技术交底不明确，对事故负有领导责任。建议由江西理文化工有限公司按照公司内部规定予以处理。

　　7.李华，男，33岁，氟化厂生产总监。作为分厂安全生产第一责任人，未能有效地履行生产总监职责；未能及时排查生产安全隐患，对车间安全管理人员管理不到位，公司规章制度执行不到位，对事故负有领导责任。建议由江西理文化工有限公司按照公司内部规定予以处理。

　　8.陈云舟，29岁，江西理文化工有限公司安环主任。未能有效地履行安环主任职责；未健全安全生产规章制度和操作规程；未有针对性的开展安全隐患排查治理工作，导致作业现场的安全管理不到位，操作规程、制度不落实；未认真组织员工开展有针对性的安全生产教育和培训，致使员工安全意识淡薄，对事故的发生负有监督管理责任，建议由江西理文化工有限公司按照公司内部规定予以处理。

　　9.孙海峰，男，31岁，江西理文化工有限公司安环总监。未能有效地履行安环总监职责，未组织健全安全生产规章制度和操作规程；未有效的组织开展安全隐患排查治理工作，导致作业现场的安全管理不到位，操作规程、制度不落实；未认真组织员工开展有针对性的安全生产教育和培训，致使公司各级安全管理人员安全管理不到位，员工安全意识淡薄，对事故的发生负有领导责任，建议由江西理文化工有限公司按照公司内部规定予以处理。

　　10.周爱华，男，42岁，江西理文化工有限公司生产副总经理。未能有效地履行生产副总经理职责，未组织健全安全生产规章制度和操作规程，安全生产规章制度执行不到位；组织开展行之有效的隐患排治理工作；对公司日常安全教育培训针对性不强的问题指导不到位，致使公司各级安全管理人员安全管理不到位，员工安全意识淡薄，造成死亡事故的发生，对事故的发生负有领导责任，建议由江西理文化工有限公司按照公司内部规定予以处理。

　　11.杨作宁，男，56岁，江西理文化工有限公司总经理。法人卫少琦授权全权负责公司的生产、经营、安全管理等与公司有关的一切事务。未组织健全公司安全管理制度；未认真组织开展有针对性的安全生产教育和培训，对事故的发生负有主要领导责任。建议由九江市安全生产监督管理局依照《安全生产法》第九十二条第（一）项的规定予以处罚。

　　**（二）事故发生单位的责任及处理建议**

　　江西理文化工有限公司未严格落实安全生产责任制；未健全安全生产管理制度和安全操作规程；隐患排查治理不到位，对“三违”现象未采取措施制止、纠正；安全生产教育培训不到位。导致“6·23”事故的发生，是事故责任主体单位，建议由九江市安全生产监督管理局依照《安全生产法》第一百零九条第（一）项的规定予以处罚。

　　五、事故防范和整改措施的建议

　　江西理文化工有限公司要认真吸取“6·23”事故教训，举一反三，切实履行企业主体责任，加强安全生产管理工作，开展经常性的安全隐患排查治理，杜绝事故的再次发生。

　　1.江西理文化工有限公司要全面落实安全生产责任制。认真抓好安全生产责任制的落实，通过层层签订安全生产目标管理责任状，确保企业安全生产目标管理工作的进一步深化、细化，实现安全生产“纵向到底、横向到边”的全员安全管理体系。健全并完善安全生产责任制考核制度，并严格按照制度要求对各级管理人员及员工进行考核。

　　2.江西理文化工有限公司要完善安全生产管理制度和安全操作规程。要认真梳理和分析在现场管理、交接班和生产中暴露出来的各类问题，逐项修订符合实际的安全生产管理制度和安全操作规程。

　　3.江西理文化工有限公司要认真落实隐患排查治理制度。要全面排查公司每个环节、每个部位、每道工序的安全情况，不放过任何一个细节，不漏掉任何一个盲点，不丢掉任何一个隐患；要全面排查评估安全风险点，有针对性地制定相应的预防管控措施；要在存在风险因素的区域、设备的醒目位置设置安全警示标识，要在操作岗位的醒目位置张贴岗位安全操作规程。

　　4.江西理文化工有限公司加强安全教育培训的针对性和实效性。做好新员工入厂“三级”教育培训和日常教育培训工作，并按照规范做好培训记录，确保员工了解岗位存在的风险因素，可能产生的危害后果，防护方法及应急处置措施；加强各级安全管理人员的教育培训，进一步明确安全和岗位职责，提升各级安全管理人员的安全管理能力。

　　5.江西理文化工有限公司要以此次事故为教训，多措并举扎实开展事故警示教育活动，组织公司从领导到基层员工对历年来发生的员工伤害事故，从事故经过、事故原因和应汲取的教训等方面全面进行再分析、再梳理、再反思，做到人人找隐患、人人受教育，人人去落实。

　　6.瑞昌市安全生产监督管理局和九江市码头工业城管理委员会要加强属地安全生产监督管理，指导、督促企业切实履行安全生产主体责任。

　　附件：事故调查组成员名单

　　                                                     江西理文化工有限公司“6·23”机械伤害事故调查组

                                                                          2017年12月8日