

乐昌市瑞创精工制造有限公司“8·1”一般 机械伤害事故调查报告

乐昌市人民政府事故调查组

目 录

一、 事故基本情况	2
(一) 事故发生单位基本情况	2
(二) 事故发生单位安全管理情况	2
(三) 相关人员基本情况	11
(四) 事故发生经过	12
(五) 事故现场情况	13
(六) 人员伤亡和直接经济损失情况	15
二、 事故应急处置及评估情况	16
(一) 事故现场应急处置情况	16
(二) 事故信息接报及响应情况	16
三、 事故原因分析	18
(一) 直接原因分析	18
(二) 间接原因分析	18
四、 相关部门履职情况	19
(一) 乐昌市产业园管委会	19
(二) 乐昌市应急管理局	19
五、 事故责任认定及处理建议	21
(一) 因在事故中死亡免于或不予追究责任人员	21
(二) 对事故有关责任人员和责任单位的行政处罚建议	21
(三) 建议给予处罚的单位	23
六、 事故教训及事故防范措施建议	24
(一) 事故主要教训	24
(二) 事故整改和防范措施	24

乐昌市瑞创精工制造有限公司“8·1”一般机械伤害事故调查报告

2024年8月1日凌晨0时32分许，乐昌市瑞创精工制造有限公司造型车间发生一起一般机械伤害事故，造成一人死亡，直接经济损失138万元。死者彭X翠，女，53岁，湖南宁远县人，系乐昌市瑞创精工制造有限公司吹砂操机工。

事故发生后，乐昌市委、市政府高度重视，要求加强善后处置，迅速成立事故调查组，抓紧组织开展事故调查处理工作，注重举一反三，切实加强工贸领域安全监管工作，避免同类事故发生，并按规定及时报送事故信息。

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）等有关法律规定，8月2日乐昌市人民政府批准成立了乐昌市瑞创精工制造有限公司“8·1”一般机械伤害事故调查组，并聘请二位相关专业技术人员组成事故技术鉴定专家组参与调查。

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，通过查阅资料、询问谈话、现场勘验、视频分析、检测鉴定、模拟试验、专家论证等，查清了事故发生的经过、原因，认定了事故性质和责任，提出了对有关责任单位、人员的处理建议，并针对事故原因及暴露出的问题，提出了事故防范措施建议。

经调查认定，乐昌市瑞创精工制造有限公司“8·1”一般机械伤害事故是一起因工人安全意识淡薄、违规操作，事故责任单位安全监管不到位、安全培训不到位导致的一般生产安全责任事故。

一、事故基本情况

（一）事故发生单位基本情况

事故发生单位系乐昌市瑞创精工制造有限公司（以下简称瑞创公司），瑞创公司成立于2017年7月7日，占地面积19631.5 m²，位于乐昌市乐昌产业转移工业园XXXXXX。统一社会信用代码：91440281MAXXXXXXXX。类型：有限责任公司（自然人投资或控股）。

经营范围：制造：钢铁结构体部件、铸造机械、金属结构、模具；有色金属铸造、黑色金属铸造；批发、零售：钢材；批发：金属及金属矿（国家专营专控类除外）、金属制品；商品批发及零售贸易（许可审批类商品除外）；货物进出口（专营专控类商品除外）；技术进出口。（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）。

（二）事故发生单位安全管理情况

1. 与事故相关的生产工艺流程和事故现场勘查情况：

（1）生产工艺流程简述

- ①配料：将铸造铁、废钢按产品需要的比例投入中频电炉。
- ②电炉熔化：项目厂区设有4台中频炉。利用中频电炉，快

速加热升温，铁水熔化时间控制在 70 分钟以内，出炉温度不低于 1460~1480℃。熔化过程中，产生熔化废气、炉渣和收集的粉尘。

③烤包：中频炉倒放铁水前，先用烤包器把铁水包烘烤干燥，再倒出铁水。

④自动造型生产线：熔化炉内的铁水通过自动造型生产线输送至各个浇注机。

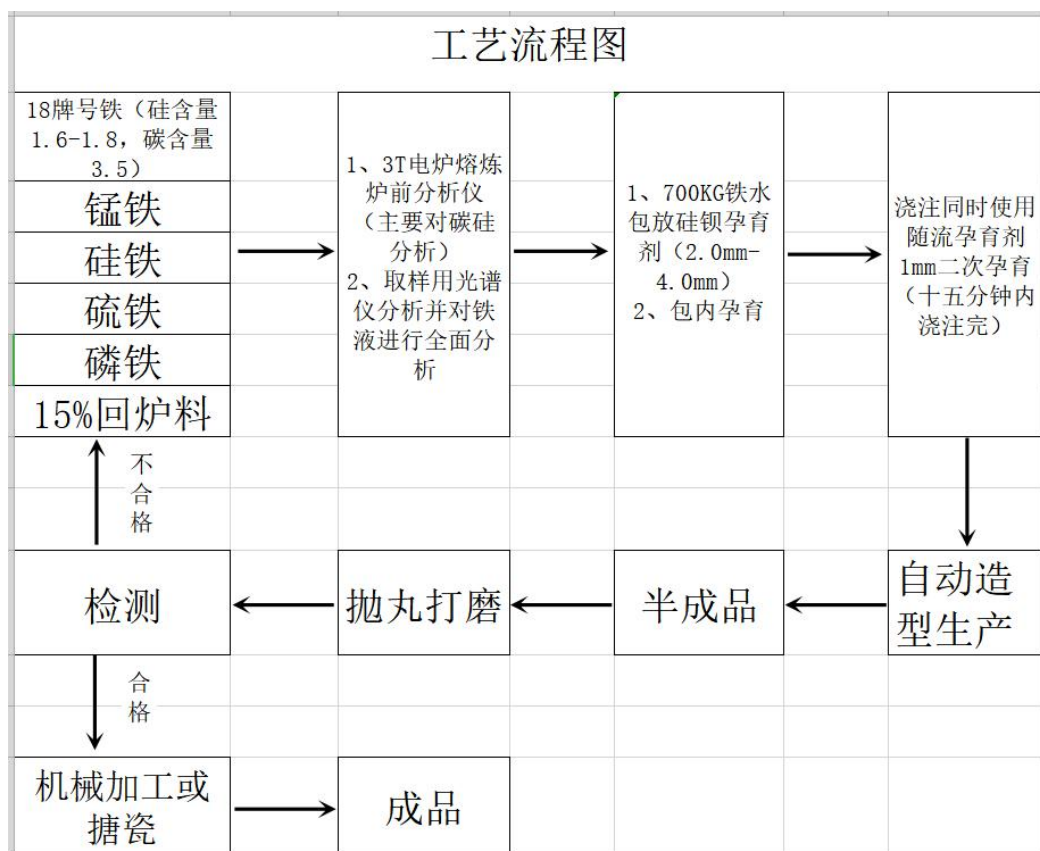
⑤浇注：利用自动浇注机将铁水浇注入已经制备好的模型中，经自然冷却成型。

⑥铸件抛丸：在本项目中产品表面清理采用抛丸机，主要用于铸铁件的表面粘砂及氧化皮的清除，同时增加金属内部的错位密度，提高金属强度。抛丸过程会产生粉尘和噪声。

⑦检测：铸铁件经检验合格后进入下一步加工，不合格品收集为原材料重新生产。

⑧机械加工及成品：合格铸件按照客户的要求进行铣、刨、磨或搪瓷等工序，成品合格后入库待售，加工过程主要污染物是粉尘和噪声。

(2) 生产工艺流程图



(3) 自动造型生产线设置情况

瑞创公司在生产车间内置从南到北有 418 垂直分型无箱射压造型机 1 号线、416 垂直分型无箱射压造型机 1 号线、416 垂直分型无箱射压造型机 2 号线、418 垂直分型无箱射压造型机 2 号线四条自动造型生产线。

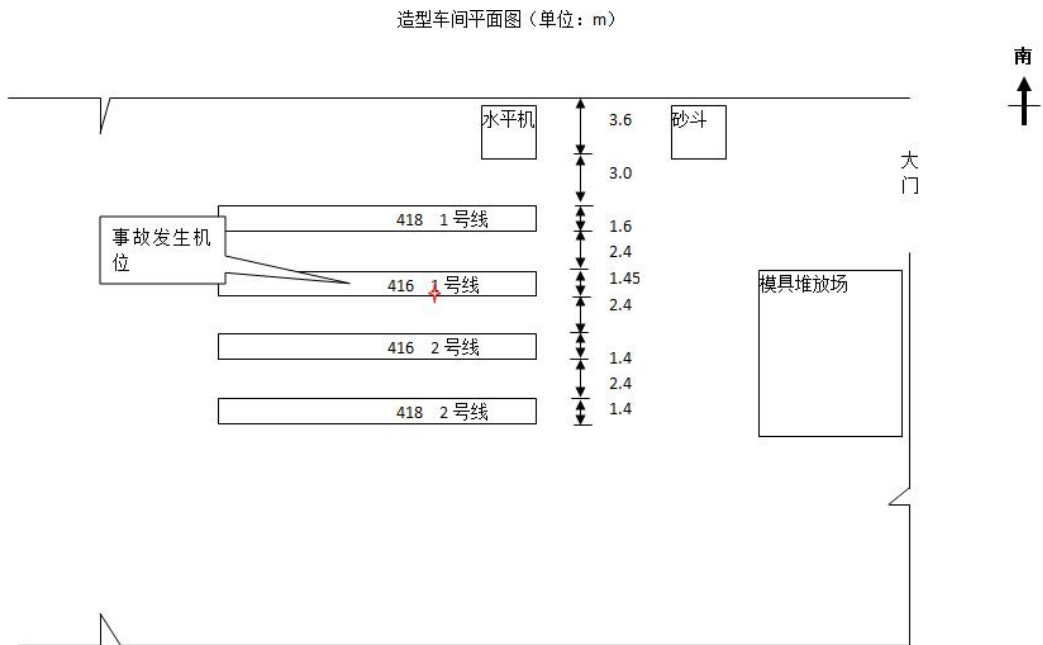


图 1 造型车间平面图

（4）垂直分型无箱射压造型机工作原理

①电气控制系统大部分采用标准电气元件，并配置 PLC 触摸屏，控制精度高，操作方便，保证了设备运行的可靠性和寿命。电控柜安装有主机后端，布线简单，方便使用。

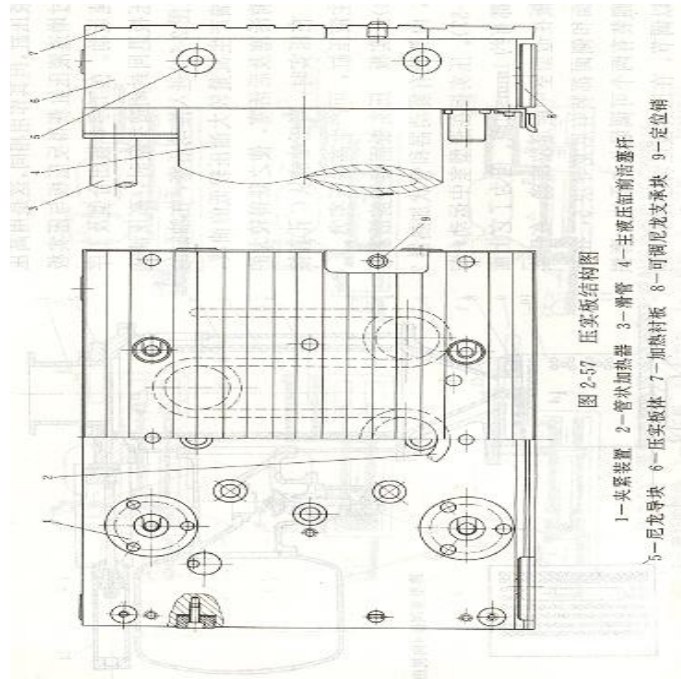
②各工序转换和过程控制均由 PLC 执行，各类参数通过触摸屏式显示屏调整。

（5）垂直分型无箱射压造型机的结构

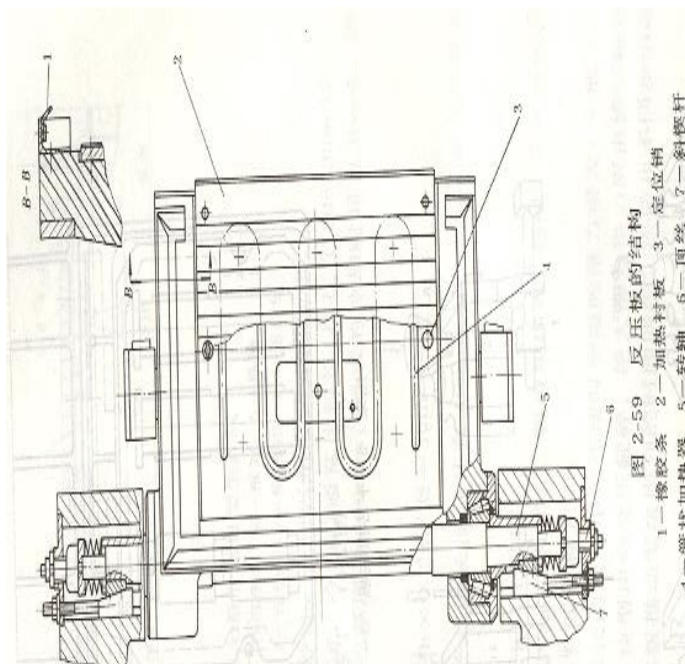
①该造型机由机座、型腔（造型室）框架、正压板机构、反压板机构、射砂系统、油缸、液压系统、气动系统、电器系统、外罩十个主要部分组成。机器的运动可分为六个工序实现造型循环：工序 I - 射砂、工序 II - 压实、工序 III - 起模 1、工序 IV - 推出合型、工序 V - 起模 2、工序 VI - 关闭造型室；

(6) 压实机构主要部件的结构

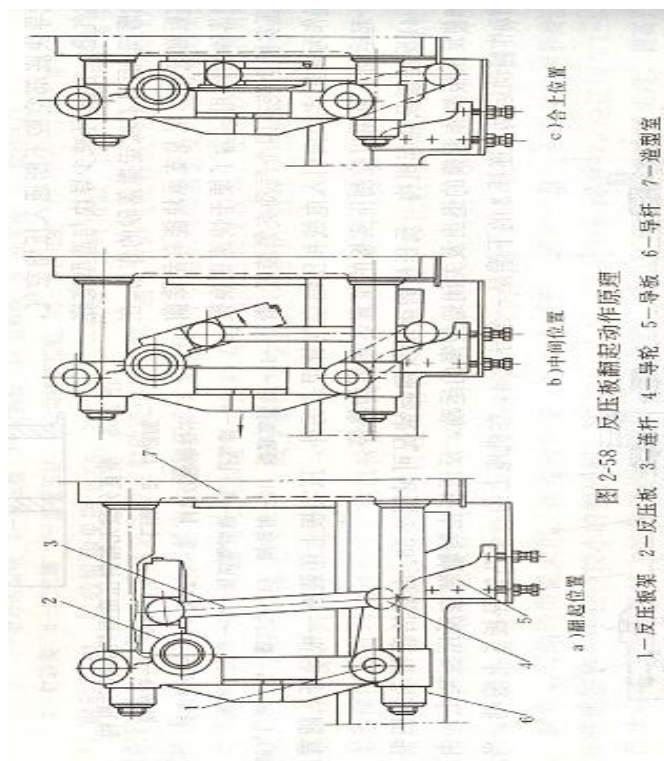
① 压实板结构



② 反压板及翻起机构



③反压板翻起动作原理



④正反压板机构内部情况实拍图



(7) 红外线光栅保护的设置

企业在垂直分型无箱射压造型机压实机构的左右两侧设置有红外线光栅保护装置。

①红外线光栅工作原理

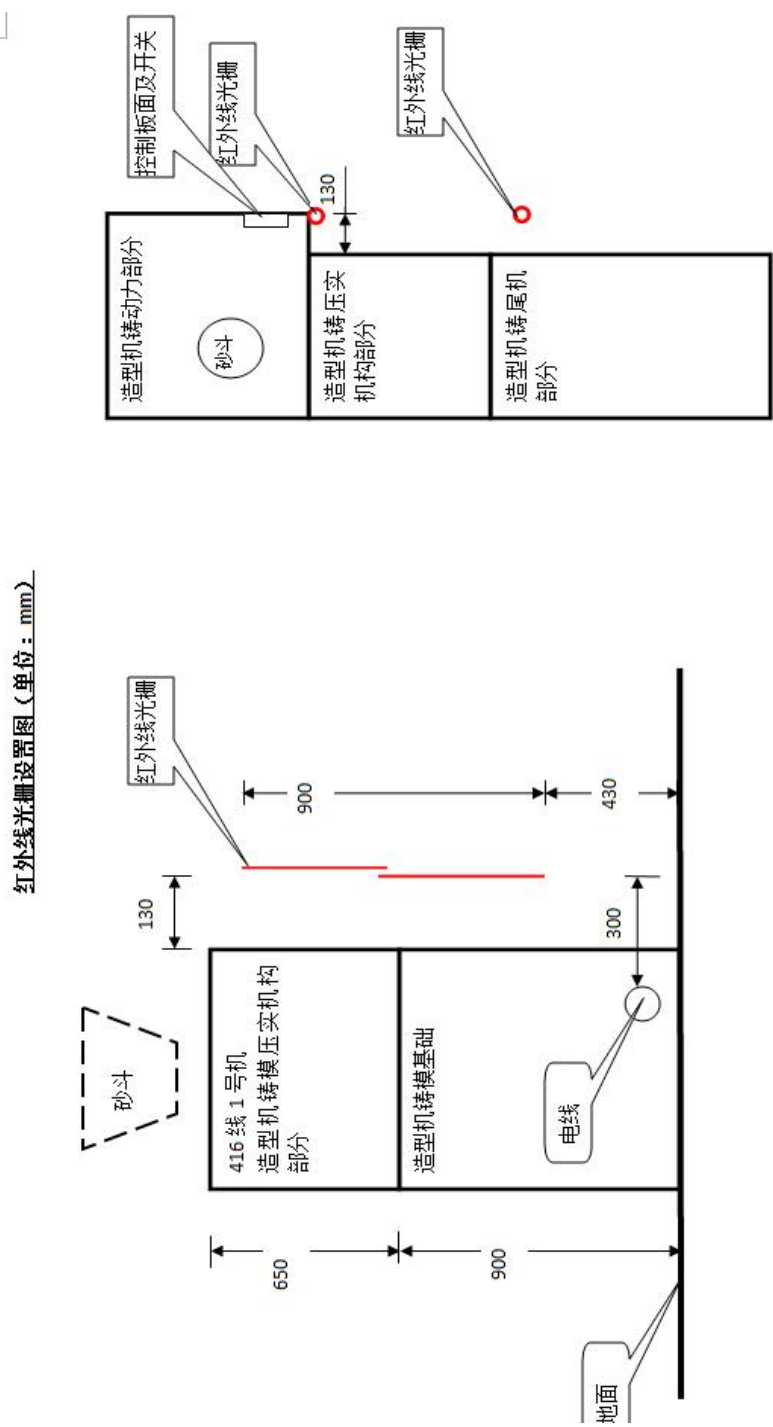
红外线光栅的工作原理主要是基于红外线技术的安全防护装置,通过发射器和接收器之间的红外线信号来检测物体是否进入危险区域。

红外线光栅系统通常由一组红外光束形成保护光栅,这些光束由发光器发出,并被接收器接收。当物体进入光栅区域时,部分或全部红外光束会被遮挡,导致接收器接收到的信号发生变化。这种变化被用来检测物体的存在,并触发安全光栅的报警系统。一旦报警系统被触发,它可以及时停止设备的运行,防止事故的发生。

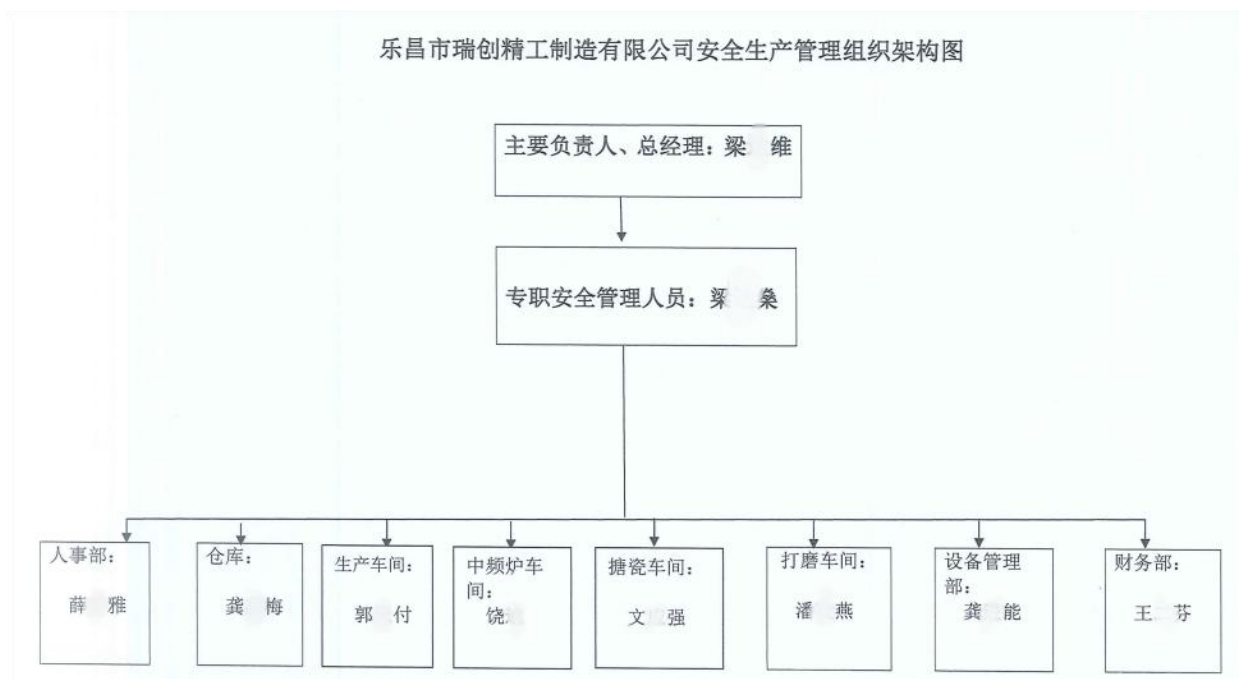
红外线光栅的优势在于其能够提供快速和有效的安全保护。例如,在自动化领域的应用中,红外线传感器安全光栅通过逐束扫描来检测整个光栅,任何大于特定大小的不透明物体(如操作人员身体的一部分或不透明工件等)都会侵入光幕区域,导致阴影形成。当安全光栅检测到停电时,它将在 20ms 内进入“异常”状态-中断输出,从而及时保护操作人员的人身安全。

此外,红外线光栅的精度取决于光轴间距,即每条光束线与另一条光束线之间的距离。光轴间距越小,光束线就越密,精度就越高。这种技术被广泛应用于需要高精度检测的领域,如锻

造行业、汽车制造业、电子电气制造业以及辅助机械设备等，以保护操作人员的人身安全。



2. **安全生产管理机构及安全生产管理人员设置情况:** 该公司建立了安全生产管理机构, 由主要负责人、安全生产管理人员以及各部门负责人组成安全生产管理机构, 负责公司各项安全生产计划的制定、落实, 负责制定各项安全管理制度。该公司主要负责人、安全生产管理人员持有韶关市应急管理局核发的安全培训合格证书; 特种作业人员均持证上岗, 公司定期举行安全培训教育。



3. **安全生产责任书签订:** 该公司 2024 年已与员工签订安全生产责任书。

4. **风险隐患排查情况:** 经检查, 该公司 2024 年已认真开展风险隐患排查, 并根据自查情况及时进行自改。

5. **从业人员持证及安全培训情况:** 该公司主要负责人和安全生产管理人员参加了安全培训教育, 取得了安全培训合格证; 特种作业人员持有特种作业操作证。该公司已制定 2024 年安全生产培训计划, 并依照计划开展员工安全生产培训, 建立员工安全

生产培训档案。该公司员工已接受三级安全教育培训，但审查该公司员工三级安全教育培训档案时未发现彭 X 翠的三级安全教育档案。

6. 从业人员体检情况：瑞创公司员工福利中无体检。

表 1 从业人员持证情况一览表

姓名	资格证类型	证书编号	有效期/取证时间	签发机关
梁 X 维	主要负责人安全培训合格证书（金属冶炼：黑色金属铸造）	4406811992XXXXXX XX	初领日期：2022.10.28， 有效期限：2022.10.28 至 2025.10.27	韶关市应急管理局
梁 X 燊	安全生产管理人员安全培训合格证书（金属冶炼：黑色金属铸造）	4406811990XXXXXX XX	初领日期：2022.10.28， 有效期限：2022.10.28 至 2025.10.27	韶关市应急管理局
刘亚桂	特种作业操作证 （熔化焊接与热切割作业）	T4402251973XXXXX XXX	初领日期：2023.4.19， 有效期限：2023.4.19 至 2029.4.18，应复审日期： 2026.4.18 前	韶关市应急管理局
许成贵	特种作业操作证 （熔化焊接与热切割作业）	T4402251977XXXXX XXX	初领日期：2023.4.19， 有效期限：2023.4.19 至 2029.4.18，应复审日期： 2026.4.18 前	韶关市应急管理局
饶玉女	特种作业操作证 （熔化焊接与热切割作业）	T4402811972XXXXX XXX	初领日期：2023.1.17， 有效期限：2023.1.17 至 2027.8.18，应复审日期： 2026.1.16 前	韶关市应急管理局
邓城荣	特种作业操作证 （低压电工作业）	T4402251975XXXXX XXX	初领日期：2022.7.28， 有效期限：2022.7.28 至 2028.7.27，应复审日期： 2025.7.27 前	韶关市应急管理局
龚进能	特种作业操作证 （低压电工作业）	T4525231968XXXXX XXX	初领日期：2022.7.28， 有效期限：2022.7.28 至 2028.7.16，应复审日期： 2025.7.27 前	韶关市应急管理局
谭石金	特种设备作业人员证 （N1）	4402251973XXXXXX XX	有效期至：2027.03	韶关市市场监督管理局

（三）相关人员基本情况

1. 梁 X 锋，男，39 岁，广东顺德人，系瑞创公司法定代表

人。

2. 梁 X 维，男，32 岁，广东顺德人，系瑞创公司主要负责人和总经理。

3. 梁 X 燊，男，34 岁，广东顺德人，系瑞创公司安全员。

4. 郭 X 付，男，46 岁，湖南新田人，系瑞创公司车间主管。

5. 欧阳 X 辉，女，46 岁，湖南宁远人，系瑞创公司车间班长。

6. 龚 X 能，男，56 岁，广西桂平人，系瑞创公司电工。

7. 黄 X 珍，女，47 岁，广东乐昌人，系瑞创公司造型机车间吹砂操机工，工作内容为使用喷枪吹走造型机正反压板运动区域的余砂。

8. 彭 X 翠（死者），女，53 岁，湖南宁远人，系瑞创公司操机工，工作内容为使用喷枪吹走造型机正反压板运动区域的余砂。

9. 欧阳 X 生，男，55 岁，湖南宁远人，系彭 X 翠（死者）丈夫，系瑞创公司倒水工。

（四）事故发生经过

8 月 1 日 0 时 30 分左右，416 线 1 号机（厂内自定设备编号）吹砂操机工彭 X 翠在机器处于运行状态情况下把身体头部及上半身探入垂直分型无箱射压造型机（以下简称“造型机”）造型区域正反压板活动范围内，被造型机反压板夹到。此时旁边 416 线 2 号机吹砂操机工黄 X 珍发现异常，并立即过去挡住光栅并叫喊班长。造型机车间班长欧阳 X 辉听到喊叫后第一时间过来关掉机器油泵，造型机车间主管郭 X 付马上打电话通知公司法人梁 X

锋及安全员梁 X 燊：“有人被造型机夹到”，安全员梁 X 燊立即赶到车间现场，指挥车间电工龚 X 能短接光栅线路，跳过保护程序，手动模式开启造型机。0 时 40 分左右，被夹吹砂操机工彭 X 翠的丈夫欧阳 X 生和造型机车间班长欧阳 X 辉把彭 X 翠抬出来。

0 时 49 分左右安全员梁 X 燊呼叫 120 救护车，01 时 06 分左右乐昌市人民医院救护车到后医生检查被夹吹砂操机工彭 X 翠，确定彭 X 翠已失去生命体征。

01 时 57 分瑞创公司法人梁 X 锋向乐昌市产业园管委会报告发生机械伤害事故。02 时 08 分安全员梁 X 燊拨打 110 报警。

02 时 20 分左右廊田派出所以及乐昌市产业园管委会赶赴现场，了解情况、封锁警戒现场、安抚死者家属、控制舆情。03 时 30 分，乐昌市应急管理局接乐昌市产业园管委会报有关瑞创公司事故信息，立即组织人员赶赴现场进行应急处置工作，并对瑞创公司下达停工令，要求瑞创公司从事发现场撤出作业人员，暂时停产停业。05 时 05 分，乐昌市应急管理局将此次事故情况书面上报韶关市应急管理局。

（五）事故现场情况

1. 事故现场垂直分型无箱射压造型生产线状态

设置在瑞创公司车间 416 线 2 号造型机机位上方视频监控录像资料显示，8 月 1 日 0 时 25-32 分吹砂操机工彭 X 翠站在“造型机”旁，多次使用压缩空气吹砂喷枪（吹砂喷枪枪管长度为 800mm）吹扫压实机构压实时遗留在造型室的砂尘。工人使用压缩空气吹砂喷枪吹扫砂尘过程中，当手接触到红外线光栅时其“造型机”压实机构都会停止运行（说明红外线光栅保护功能可

靠、有效)。0时32分40秒彭X翠身体头部及上半身探入“造型机”压实机构造型室，随即被设定为自动运行状态的压实机构将彭X翠头部挤压在造型室正反压板之间，造成彭X翠受机械挤压死亡。

2. 红外线光栅设置

红外线光栅与造型机压实机构运动部件距离是130mm，最高点与地面距离是1330mm，光束由发光器与接收器距离1500mm。造型机基础下部地面电缆套管到光栅安装点有300mm站脚位置。

3. 死者体型

据彭X翠丈夫欧阳X生书写说明，彭X翠的体型为身高158cm，体重45kg。

4. 事故原因技术鉴定

当吹砂操作工彭X翠身体头部及上半身探入“造型机”压实机构造型室时，其身体进入到红外线光栅与造型机压实机构运动部件间距为130mm之间的盲区，此时由发光器发出光束，并被接收器接收，设置红外线光栅保护装置失效，随即被设定为自动运行状态的压实机构将彭X翠头部挤压在造型室正反压板之间，造成彭X翠机械挤压死亡。为证明上述判断，在8月5日下午5时许，事故调查组和技术鉴定组在瑞创公司聘请一位与死者彭X翠体型相当的女工，女工按事故发生的情形将身体头部及上半身探入“造型机”压实机构造型室时进行现场测量，其结果是人体可以进入到红外线光栅与造型机压实机构运动部件间距为130mm之

间的盲区。



图 2 试验图

(六) 人员伤亡和直接经济损失情况

1. 人员死亡情况。该起事故造成 1 人死亡，死者彭 X 翠，女，53 岁，身份证号码：432924197103185620，湖南省宁远县仁河镇人。

2. 经济损失情况。根据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》（GB 6721—1986）有关规定统计，事故造成直接经济损失约 138 万元。

二、事故应急处置及评估情况

(一) 事故现场应急处置情况

0 时 32 分吹砂操机工彭 X 翠被造型机反压板挤压后，旁边 416 线 2 号机吹砂操机工黄 X 珍发现异常，并立即过去挡住光栅叫喊班长。造型机车间班长欧阳 X 辉听到喊叫后第一时间过来关掉机器油泵，造型机车间主管郭 X 付马上打电话通知公司法人梁 X 锋及安全员梁 X 燊：“有人被造型机夹到”。安全员梁 X 燊立即赶到车间现场，指挥车间电工龚 X 能短接光栅线路，跳过保护程序，手动模式开启造型机。0 时 40 分左右彭 X 翠的丈夫欧阳 X 生和造型机车间班长欧阳 X 辉把彭 X 翠抬出来。

0 时 49 分左右安全员梁 X 燊呼叫 120 救护车，01 时 06 分左右乐昌市人民医院救护车到后医生检查被夹吹砂操机工彭 X 翠，确定彭 X 翠已失去生命体征。

(二) 事故信息接报及响应情况

1. 企业信息报送情况

01 时 57 分瑞创公司法人梁 X 锋向乐昌市产业园管委会报告发生机械伤害事故，02 时 08 分瑞创公司安全员梁 X 燊向 110 报警。根据《中华人民共和国安全生产法》第八十三条第二款^[1]、《生产安全事故报告和调查处理条例》第九条^[2]的规定，瑞创公司未在事故发生后 1 小时内上报事故信息，存在迟报情况。

2. 相关单位接报和应急处置情况

[1] 《中华人民共和国安全生产法》第八十三条第二款：单位负责人接到事故报告后，应当迅速采取有效措施，组织抢救，防止事故扩大，减少人员伤亡和财产损失，并按照国家有关规定立即如实报告当地负有安全生产监督管理职责的部门，不得隐瞒不报、谎报或者迟报，不得故意破坏事故现场、毁灭有关证据。

[2] 《生产安全事故报告和调查处理条例》第九条：事故发生后，事故现场有关人员应当立即向本单位负责人报告；单位负责人接到报告后，应当于 1 小时内向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向事故发生地县级以上人民政府安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门报告。

02 时 20 分左右，廊田派出所以及乐昌市产业园管委会赶赴现场开展应急处置工作，了解情况、警戒现场、安抚死者家属；乐昌市产业园管委会将事故信息上报至乐昌市应急管理局。

03 时 30 分乐昌市应急管理局接乐昌市产业园管委会报有关瑞创公司的事故信息，立即组织人员赶赴现场进行应急处置工作，并对瑞创公司下达停工令，要求瑞创公司从事发现场撤出作业人员，暂时停产停业。05 时 05 分，乐昌市应急管理局将此次事故情况书面上报韶关市应急管理局。根据《中华人民共和国安全生产法》第八十四条^[3]、《生产安全事故报告和调查处理条例》第十一条^[4]的规定，乐昌市产业园管委会、乐昌市应急管理局在接报事故信息后 2 小时内上报，不存在迟报情况。

事后，乐昌市产业园管委会积极安抚家属，协助死者家属与事故发生单位瑞创公司就赔偿等善后事宜顺利达成一致意见。8 月 2 日，乐昌市安委办主任、乐昌市应急管理局局长王小勇对瑞创公司法定代表人梁 X 锋就此次事故的发生进行严肃约谈。事故发生至今，未出现次生事故或上访等舆情事件。

3. 医疗救治和善后情况

0 时 49 分左右瑞创公司安全员梁 X 燊呼叫 120 救护车，01 时 06 分左右乐昌市人民医院救护车到后医生检查被夹吹砂操机工彭 X 翠，确定彭 X 翠已失去生命体征。死者彭 X 翠于事发当晚被送去乐昌市殡仪馆，于 8 月 3 日火化。

[3] 《中华人民共和国安全生产法》第八十四条：负有安全生产监督管理职责的部门接到事故报告后，应当立即按照国家有关规定上报事故情况。负有安全生产监督管理职责的部门和有关地方人民政府对事故情况不得隐瞒不报、谎报或者迟报。

[4] 《生产安全事故报告和调查处理条例》第十一条：安全生产监督管理部门和负有安全生产监督管理职责的有关部门逐级上报事故情况，每级上报的时间不得超过 2 小时。

三、事故原因分析

(一) 直接原因分析

1. **造型机吹砂操机工彭 X 翠（死者）安全意识淡薄，违规操作。**彭 X 翠违反《垂直分型无箱射压造型机使用说明书》中 ZZ416B 主机操作注意事项“在主机、下芯机、夹持输送机运行过程中，严禁靠近设备、严禁进入设备内。机器检修或清理前，必须切断电源！”的规定，在未关闭造型机的情况下，进入红外线光栅保护盲区，并将头部及身体上半身探入设定为自动运行状态的垂直分型无箱射压造型机压实机构造型室，导致事故发生（技术鉴定过程详见《事故技术鉴定报告》）。

(二) 间接原因分析

1. **瑞创公司设备安全生产操作规程不完善。**该公司垂直分型无箱射压造型机安全操作规程中，缺少“在主机、下芯机、夹持输送机运行过程中，严禁靠近设备、严禁进入设备内。机器检修或清理前，必须切断电源！”条款。

2. **瑞创公司设备设置安全性不足，未采取可靠的风险防范措施。**瑞创公司安装的红外线光栅与造型机压实机构运动部件间距是 130mm，其保护光栅与造型机压实机构运动部件间离偏宽，当体型偏瘦的操作人员操作时存在误入保护盲区的可能。瑞创公司虽然在造型机压实机构运动部件两侧安装红外线光栅保护装置，但未在其两侧安装防身体误入物理机械网格。

3. **瑞创公司安全教育不到位，未能保证从业人员具备必要的安全生产知识。**吹砂操机工彭 X 翠于 2024 年 2 月与公司签订劳动合同，经审查瑞创公司员工安全生产教育档案，未见其三级安

全教育档案；瑞创公司调整彭 X 翠工作岗位后，也未见其车间、班组二级安全教育档案。

4. 瑞创公司作业现场安全监管不到位，未能及时采取有效措施制止和纠正违反安全操作规程的行为。经调查，彭 X 翠自上岗造型机吹砂操机工以来，多次违反垂直分型无箱射压造型机安全操作规程，将头部探入造型机压实机构运动区域，瑞创公司未能及时采取有效措施制止和纠正彭 X 翠违反垂直分型无箱射压造型机安全操作规程的行为。

四、相关部门履职情况

（一）乐昌市产业园管委会

乐昌市产业园管委会作为事故发生地的属地安全生产监管部门，负责对乐昌市产业园内生产经营单位安全生产状况进行监督检查，依法履行安全生产监督管理职责。

2024 年，乐昌市产业园管委会对瑞创公司开展安全生产监督检查 3 次；元旦、春节、清明、端午等重大节假日期间，市产业园重点部署、亲自带队前往企业开展安全生产监督检查和知识宣讲行动，各类安全生产监管行动覆盖瑞创公司。

综上，乐昌市产业园管委会虽然对瑞创公司开展了日常安全生产监管检查工作，但未能有效督促企业履行安全生产主体责任，在安全生产监管工作中仍有不到位情况，建议乐昌市安委会约谈乐昌市产业园管委会。

（二）乐昌市应急管理局

乐昌市应急管理局作为事故发生单位的行业安全生产监管部门，负责监管乐昌市工矿商贸行业安全生产监督管理工作。

2024 年，乐昌市应急管理局按照分类分级监督管理的要求，

制定了《乐昌市应急管理局 2024 年度安全生产监督检查计划》，按照年度监督检查计划进行监督检查，并针对非煤矿山、粉尘涉爆、有限空间等重点领域企业开展重点检查，今年共检查企业 254 家次，发现隐患 420 个，已督促完成整改隐患 305 个，实施行政强制 5 次，行政处罚 21 次，经济行政罚款 97.2696 万元。2024 年 1-7 月，乐昌市应急管理局对瑞创公司开展会议宣讲、帮扶指导、执法检查共 5 次；2024 年 2 月 28 日乐昌市应急管理局对瑞创公司进行复工复产“六个一”专项检查，就安全生产三年治本攻坚行动方案、用电安全专项整治方案，工矿企业安全生产专项整治方案对企业进行宣讲；2024 年 3 月 6 日乐昌市应急管理局组织瑞创公司等机械铸造、粉尘涉爆重点企业 10 家参加广东省安全生产执法和工贸安全监管工作视频会；2024 年 4 月 25 日，乐昌市应急管理局组织瑞创公司等 9 家规上机械制造企业参加工贸行业领域重大事故隐患判定标准专题培训会，要求各企业制定企业重大事故隐患自查表，开展自查自纠；2024 年 7 月 3 日，乐昌市应急管理局聘请第三方对瑞创公司进行专项执法检查，专家对该企业安全生产现场和资料台账进行认真检查，共发现隐患 18 项，已完成整改 18 项；2024 年 7 月 16 日，乐昌市应急管理局到瑞创公司开展安全生产指导服务，对企业安全教育培训、全员安全生产责任制、安全隐患排查、应急演练和作业现场安全生产等问题进行专项指导。

综上，乐昌市应急管理局虽然对瑞创公司开展了日常安全生产监管检查工作，但未能有效督促企业履行安全生产主体责任，在安全生产监管工作中仍有不到位情况，建议乐昌市安委会约谈

乐昌市应急管理局。

五、事故责任认定及处理建议

（一）因在事故中死亡免予或不予追究责任人员

1. **彭 X 翠**，作为瑞创公司造型机吹砂操机工，安全意识淡薄，违规操作，未遵守《垂直分型无箱射压造型机使用说明书》中 ZZ416B 主机操作注意事项“在主机、下芯机、夹持输送机运行过程中，严禁靠近设备、严禁进入设备内。机器检修或清理前，必须切断电源！”的规定，对事故的发生负有直接责任。彭 X 翠以上行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第五十七条^[5]的规定，但鉴于其已在事故中死亡，建议不再追究其责任。

（二）对事故有关责任人员和责任单位的行政处罚建议

1. 建议给予处罚的人员

（1）**梁 X 锋**，作为瑞创公司法定代表人，对瑞创公司未严格履行安全生产管理责任，安全生产操作规程编制不科学；对企业安全教育培训不到位；对本单位的安全生产工作监督检查不到位，未及时消除设备生产安全事故隐患；事故发生后未在 1 小时内上报事故信息，存在迟报行为，且对事故的发生和迟报负有主要领导责任。梁 X 锋以上行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第（二）、（三）、（五）、（七）项^[6]的规定，建议由乐昌市应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第（一）项^[7]、第一百一十条^[8]的规定，对梁 X 锋进行

[5] 《中华人民共和国安全生产法》第五十七条：从业人员在作业过程中，应当严格落实岗位安全责任，遵守本单位的安全生产规章制度和操作规程，服从管理，正确佩戴和使用劳动防护用品。

[6] 《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第（二）、（三）、（五）、（七）项：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：（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；（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；（七）及时、如实报告生产安全事故。

[7] 《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第（一）项：生产经营单位的主要负责人未履行本法规定的安全生

行政处罚。

(2) 梁 X 维，作为瑞创公司安全生产主要负责人，对瑞创公司未严格履行安全生产管理责任，安全生产操作规程制定不科学；对企业员工安全教育培训不到位；对本单位的安全生产工作监督检查不到位，未及时消除设备生产安全事故隐患；事故发生后存在迟报行为，对事故的发生和迟报负有重要领导责任。梁 X 维以上行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第（二）、（三）、（五）、（七）项^[6]的规定，建议由乐昌市应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第（一）项^[7]、第一百一十条^[8]的规定，对梁 X 维进行行政处罚。

(3) 梁 X 燊，作为瑞创公司安全员，未严格履行岗位安全生产职责；对本单位安全生产教育培训落实不到位；生产安全事故隐患排查不到位，未能及时发现设备设置安全性不足；未能及时采取有效措施制止和纠正违反操作规程的行为，对事故发生负有安全管理责任。梁 X 燊以上行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第（二）、（五）、（六）项^[9]的规定，建议由乐昌市应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条^[10]的规定，对梁 X 燊进行行政处罚。

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。

[8]《中华人民共和国安全生产法》第一百一十条：生产经营单位的主要负责人在本单位发生生产安全事故时，不立即组织抢救或者在事故调查处理期间擅离职守或者逃匿的，给予降级、撤职的处分，并由应急管理部门处上一年年收入百分之六十至百分之一百的罚款；对逃匿的处十五日以下拘留；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。生产经营单位的主要负责人对生产安全事故隐瞒不报、谎报或者迟报的，依照前款规定处罚。

[9]《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第（二）、（五）、（六）项：生产经营单位的安全生产管理机构以及安全生产管理人员履行下列职责：（二）组织或者参与本单位安全生产教育和培训，如实记录安全生产教育和培训情况；（五）检查本单位的安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患，提出改进安全生产管理的建议；（六）制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为。

[10]《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。

(4) 郭天付，作为瑞创公司造型机车间主管，未严格履行岗位安全生产职责，对造型机车间员工的安全生产教育培训落实不到位；对造型机车间的生产安全事故隐患排查不到位，未能及时发现造型机和感应光栅设置安全性不足；未能及时制止和纠正造型机车间员工违反操作规程的行为。建议瑞创公司根据公司管理规定对郭天付进行处理，并将处理情况报送至乐昌市应急管理局。

2. 建议给予处罚的单位

瑞创公司作为此次事故发生单位，事故发生后未在 1 小时内上报事故信息，存在迟报行为；未严格履行安全生产管理责任，安全生产规章制度不完善，未及时采取可靠的风险防范措施；对从业人员的安全生产教育和培训不到位，未能保证吹砂操机工彭 X 翠熟悉有关的安全操作规程，掌握吹砂操作岗的安全操作技能，安全生产教育和培训档案未建立完善；未能及时发现并消除事故隐患，未能及时发现并整改造型机车间设备设置安全性不足的问题；作业现场监管不到位，未能督促吹砂操机工彭 X 翠严格执行垂直分型无箱射压造型机安全操作规程。综上，瑞创公司对事故的发生和迟报负有主要责任。

瑞创公司以上行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第四条第一款^[11]、第二十八条第一和第四款^[12]、第四十一条第二款

[11] 《中华人民共和国安全生产法》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] 《中华人民共和国安全生产法》第二十八条第一和第四款：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。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。

^[13]和第四十四条第一款^[14]的规定，建议由乐昌市应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第（一）项^[15]的规定，对瑞创公司进行行政处罚。

六、事故教训及事故防范措施建议

（一）事故主要教训

1. 从业人员安全意识淡薄，违反安全生产操作规程。彭 X 翠违反造型机安全操作规程，在未关闭造型机的情况下，进入红外线光栅保护盲区，并将头部及身体上半身探入设定为自动运行状态的垂直分型无箱射压造型机压实机构造型室，从而导致事故发生。

2. 企业安全生产主体责任落实不到位。安全生产规章制度不完善；对从业人员的安全生产教育和培训不到位，未能保证从业人员熟悉有关的安全操作规程，掌握岗位的安全操作技能；未能及时发现并消除事故隐患，未及时采取可靠的风险防范措施；未能督促从业人员严格执行企业安全操作规程。

（二）事故整改和防范措施

1. 严格落实企业安全生产主体责任。瑞创公司要严格落实全员安全生产责任制，企业安全生产主要负责人要切实督促、检查本单位的安全管理工作，进一步完善企业安全生产规章制度和操作规程；针对现场作业监管不到位的问题，加强作业现场的安全

[13] 《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款：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。

[14] 《中华人民共和国安全生产法》第四十四条第一款：生产经营单位应当教育和督促从业人员严格执行本单位的安全生产规章制度和安全操作规程；并向从业人员如实告知作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施以及事故应急措施。

[15] 《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第（一）项：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。

管理，及时制止和纠正违规操作行为。同时要加强日常安全巡查和组织不定期抽查，扎实做好各项安全生产基础工作。

2. 全面开展隐患排查和安全风险辨识及管控。瑞创公司要全面开展地毯式安全隐患排查治理，全面辨识企业安全风险，及时消除生产安全事故隐患，加强设备设置安全性，强化生产作业过程中各级各类管理人员和从业人员安全生产责任制、安全生产规章制度和操作规程等安全生产执行力。

3. 加强安全教育培训，增强员工安全意识、提高安全技能。瑞创公司要牢记事故教训，充分发挥事故警示作用，加强企业员工的安全教育培训，增强员工安全意识、岗位风险辨识能力、安全操作技能、应急处置能力。

4. 强化行业安全监管，开展安全大检查。乐昌市应急管理局和乐昌市产业园管委会应吸取此次事故教训，检讨安全生产监管存在的问题，改进和完善今后的安全监管工作，减少和避免类似事故的发生。针对此次事故暴露的突出问题，乐昌市应急管理局和乐昌市产业园管委会要根据行业监管和属地监管职能，责令事故单位进行隐患排查和整改，并组织开展安全生产专项检查，对辖区相关行业进行全面排查，及时消除事故隐患，确保全市安全生产形势稳定好转。

附件：乐昌市瑞创精工制造有限公司“8·1”一般机械伤害
事故技术鉴定报告

(此页无正文)

乐昌市瑞创精工制造有限公司“8·1”
一般机械伤害事故调查组（代章）

2024年8月30日