

# 赣州龙南市瑞鸿科技有限公司“2023·1·4” 一般火灾事故调查报告

2023年1月4日9时34分许，龙南市瑞鸿科技有限公司发生一起火灾事故，造成2人当日死亡，直接经济损失约620万元。

事故发生后，江西省委副书记、省长叶建春立即作出批示，要求全力抢救伤员，及时安抚死者家属，迅速查明原因，妥善处理善后。江西省委副书记、赣州市委书记吴忠琼作出批示，要求迅速查明事故原因，妥善处理善后，吸取事故教训、举一反三做好隐患排查整治工作，毫不松懈抓好岁末年初各项安全防范措施落实。赣州市委副书记、市长李克坚，赣州市委常委、常务副市长胡剑飞分别作出批示，要求查清原因，严肃追责。

依据《中华人民共和国安全生产法》《中华人民共和国消防法》《生产安全事故报告和调查处理条例》等有关法律法规，为查明事故原因，汲取教训，2023年1月5日，赣州市政府成立了以赣州市应急管理局为组长单位的事故调查组，赣州市住建局、工信局、生态环境局、公安局、消防救援支队以及龙南市政府为成员单位，邀请赣州市纪委监委参加，并聘请专家对事故开展全面调查。

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，通过现场勘察、技术鉴定、调查取证、综合分析，查明了事故发生的经过、原因、应急处置、人员伤

亡等情况，认定了事故性质和责任，提出了对有关责任单位和责任人员的处理建议，针对暴露出的问题提出了防范措施建议。

经调查认定，赣州龙南市瑞鸿科技有限公司“1·4”一般火灾事故是一起因建设单位违规边施工、边建设、边试车，擅自改变生产工艺，施工单位未经审批违规实施特种作业造成的生产安全责任事故。

## 一、事故基本情况

### （一）事故企业基本概况

**建设单位：**龙南市瑞鸿科技有限公司（以下简称龙南瑞鸿公司）成立于2019年3月22日，位于龙南经济技术开发区（以下简称龙南经开区）富康工业园化工集中区A区地块，东面、南面为山地，北侧为一护坡，堡坎下为龙南创越环保科技发展有限公司，西侧为江西神彩塑胶科技有限公司。企业法定代表人蔡运萍，注册资本1000万元，占地56亩，员工80人。2021年，该公司投资5亿元，建设年处理10万吨废锂电池级粉末综合利用项目，产品主要为钴盐、镍盐、锰盐、碳酸锂等，2021年8月经龙南经开区经济社会发展局备案。2022年2月，龙南瑞鸿公司委托江西赣安安全生产科学技术咨询服务中心编制了《龙南市瑞鸿科技有限公司年处理10万吨废锂电池极粉综合利用项目安全条件评价报告》，2022年5月5日取得赣州市行政审批局安全条件审查批复（赣市行审证（3）字〔2022〕158号）；2022年6月龙南瑞鸿公司委托广东政和工程有限公司编制《龙南市瑞鸿科技有限公司年处理10万吨废锂电池极粉综合利用项目安全设施设计》，2022年

6月21日取得赣州市行政审批局安全设施设计审查批复(赣市行审证(3)字〔2022〕231号)。

龙南瑞鸿公司在项目主体生产线已部分完工的情况下,2022年10月擅自开始进行单机带料调试等违规行为。2022年12月22日,龙南市应急管理局在日常检查中发现该企业违规行为后,立即下达责令限期整改指令[(龙)应急责改〔2022〕危155号]。事发当天,该企业正进行浸出槽氧气管道改造和设备调试等工作。



图1 事故厂房示意图

**施工单位:** 深圳市南惠环保科技有限公司(以下简称深圳南惠公司)成立于2015年5月,注册资金100万元,公司现有员工11人。是一家提供专业环保服务、固体废弃物资源化整厂技术规划、废气治理及非标准设备设计制造、电子废弃物资源化技术开发、环境技术咨询等业务的环保技术服务公司。

## (二) 事故企业平面布置和设备概况

龙南瑞鸿公司占地面积 37800 m<sup>2</sup>, 通过龙南市“腾笼换鸟”政策购买赣州市万龙科技有限责任公司现成厂房, 新、改建厂房一、厂房二(即事故厂房 102 车间, 总平面布置图见图 2)、厂房三、厂房四、综合仓库、锰粉仓库、双氧水罐区、酸碱罐区、一般固废堆场、变电间、消防水池、事故应急池、初期雨水池、污水处理池、实验楼、办公楼等。

龙南市瑞鸿科技有限公司年处理10万吨废锂电池极粉综合利用项目总平面布置图

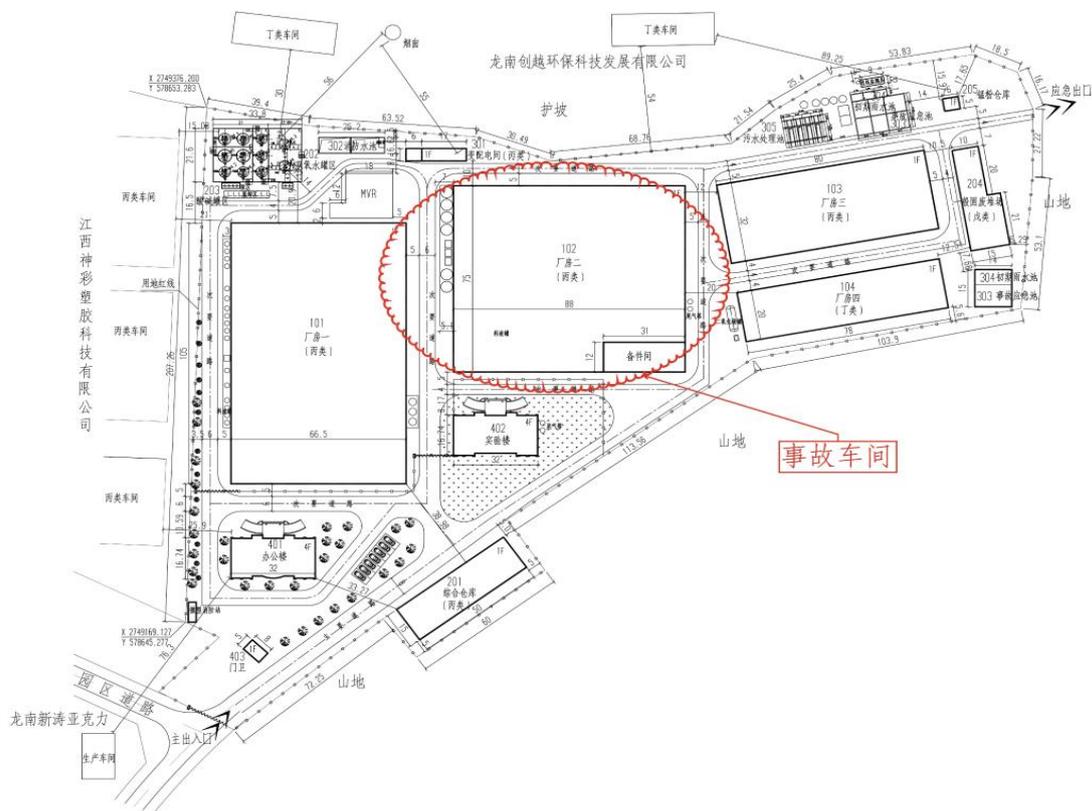


图 2 事故企业项目总平面布置图

厂房二即 102 车间, 共有 PPH (合金聚丙烯) 原料储罐 17 个, YE3-160M2-2 型泵+电机 30 台, GLB150-P6M 型割包仓及

除尘机 1 套， $\Phi 3.0\text{m} \times 3.0\text{m}$  纯碱配置槽 2 套， $\Phi 3.5\text{m} \times 4.2\text{m}$  搅拌 PPH 浸出槽 17 套，XAZG145/125-UK 板框式压滤机 11 台，Y22026-4 酸雾吸收塔 1 套，空分制氧机组 1 套。（见图 3）

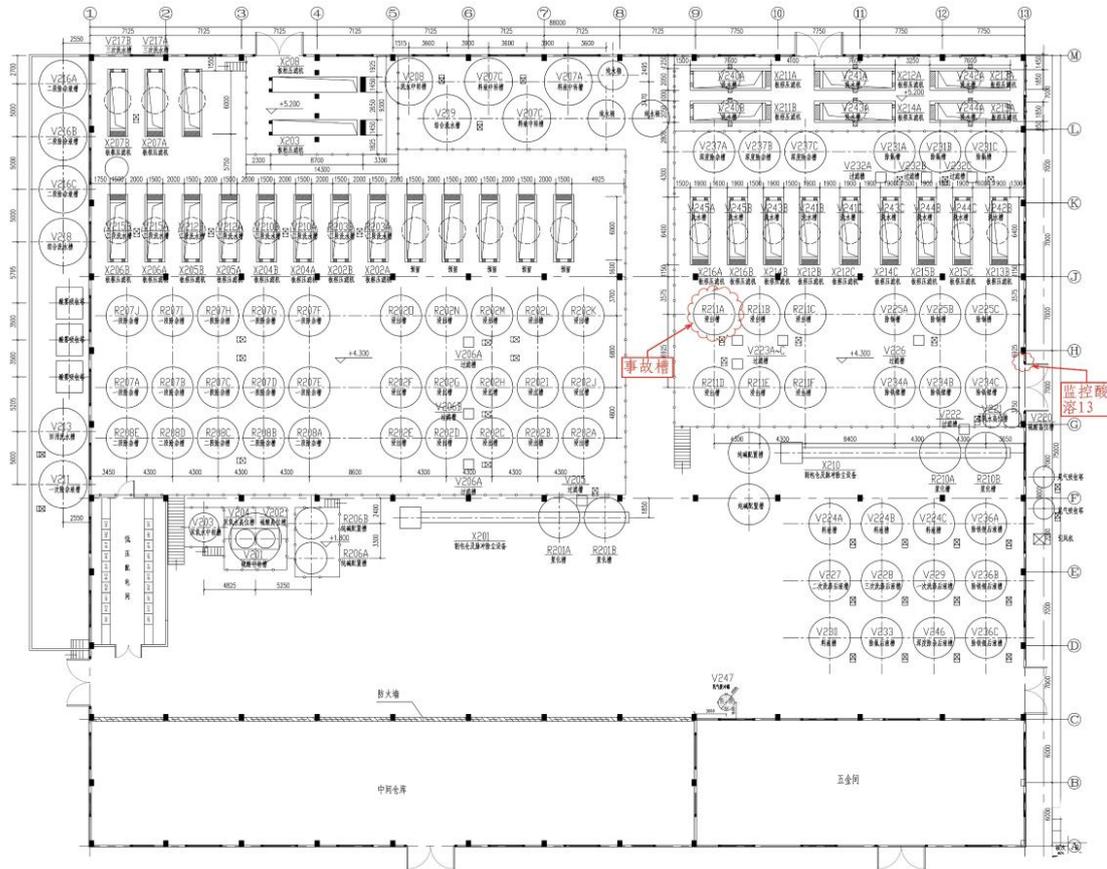


图 3 102 车间平面布置图

其中，2 号浸出槽规格： $\Phi 3.5\text{m} \times 4.2\text{m}$ ，槽体材质：PPH，设计温度： $90^{\circ}\text{C}$ ，工作压力：常压。槽内通过管道输送氧气和硫酸，硫酸用于溶解废旧锂电池粉末，氧气起氧化作用，促进酸溶进程。（事故槽现场示意图见图 4）

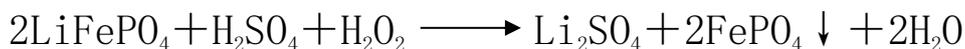


图 4 事故槽即 2#浸出槽现场示意图

### (三) 涉事生产工艺

龙南瑞鸿公司按照处理原料不同设计为三元锂电池回收生产线和磷酸铁锂 ( $\text{LiFePO}_4$ ) 电池回收生产线，涉事槽处于磷酸铁锂粉末生产线中的浸出工序。根据企业《安全条件评价报告》及《安全设施设计专篇》描述，该工序工艺为：采用人工投料的方式将磷酸铁锂电池粉末投入预先加入部分底水的反应槽内，随后按照控制固液比 1:2 的比例泵入纯水，后通过硫酸高位槽和双氧水高位槽将硫酸 ( $\text{H}_2\text{SO}_4$ ) 和双氧水 ( $\text{H}_2\text{O}_2$ ) 注入反应槽内与磷酸铁锂进行反应，获得含锂浸出液

（主要为硫酸锂溶液）和浸出渣（正磷酸铁沉淀），反应方程式如下：



经现场勘查，发现企业擅自改变工艺，将原本作为氧化剂的反应物双氧水变更为高压氧气（O<sub>2</sub>）。反应方程式如下：



#### （四）合同签订情况

龙南瑞鸿公司与深圳南惠公司于2022年4月份、8月份先后签订2份DN90法兰、DN40微泡发生器等设备销售合同，标的金额分别为人民币9800元（玖仟捌佰元整）和64800元（陆万肆仟捌佰元整）。合同约定由深圳南惠公司负责设备包装运输和安排技术人员现场安装。

龙南瑞鸿公司与深圳南惠公司于2022年10月27日签订外包工程安全环保协议，约定双方各自的安全生产管理职责和应当采取的安全措施。双方签字人分别为龙南瑞鸿公司安环部副部长廖优和深圳南惠公司临聘人员王成，但协议签字双方未见公司授权书，协议未加盖公司印章。

深圳南惠公司先后三次派遣作业人员前往龙南瑞鸿公司现场安装设备。深圳南惠公司于2022年11月5日第三次安排王成、张大明、胡金韬和王木昆等四名作业人员进场安装设备至事发。该四名作业人员未与深圳南惠公司签订正式劳动合同。

## 二、事故发生经过及应急处置情况

### （一）事故发生经过

2022年1月4日7时52分许，深圳南惠公司临聘作业

人员王成等 4 人陆续进入 102 车间为实施作业做准备。

8 时 56 分 19 秒，王成等 4 人相继进入 R211A 浸出槽（2# 浸出槽）内进行 PP 材质氧气管道热熔安装。（作业范围示意情况见图 5）

期间，车间主任廖健、安全员廖燕在其他位置巡查。

9 时 34 分 36 秒，2# 浸出槽内部发生明火并迅速增大。

9 时 35 分 09 秒，明火熄灭，整个燃烧过程持续 33 秒。

随后，副厂长赖兆榕组织员工先后将 2# 浸出槽内 4 名作业人员救出，安排两辆车与 120 急救车一起将 4 名受伤人员送往龙南市第一人民医院进行救治。



图 5 作业人员计划安装设备示意图

## （二）事故应急处置情况

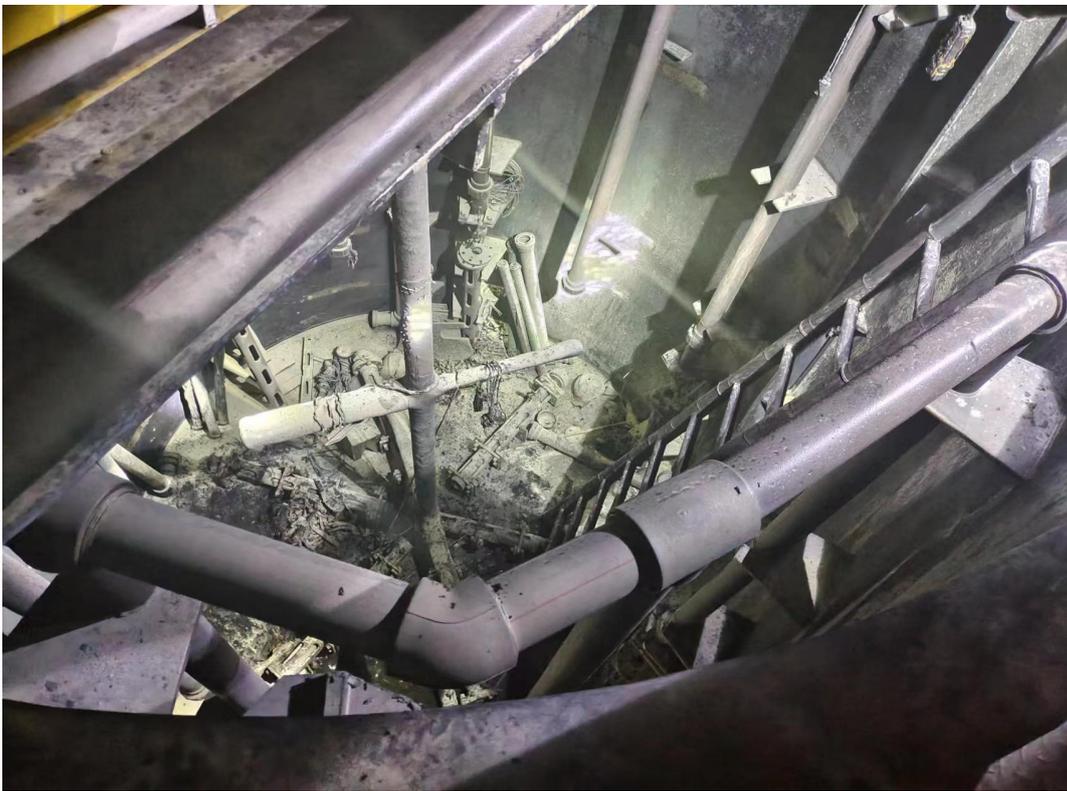
事故发生后，车间内其他员工立即对四名伤者进行施救。

9 时 34 分 43 秒，龙南瑞鸿公司员工钟辉、李智刚二人

率先听到事故槽内有人呼救，2人清洁水管进行灭火。正在巡查的车间主任廖健迅速跑至事故槽关闭电源开关，会同安全员廖燕等人实施救援，并电话报告安环部副部长廖优。廖优马上告知副厂长赖兆榕，随后赖兆榕电话报告总经理蔡运萍。（事故现场见图6）

9时36分许，赖兆榕组织公司员工用扁平起重吊带对王成等4人进行施救，四名作业人员分别于9时47分51秒、9时50分27秒、9时53分10秒、9时55分50秒救出。

期间，安全员廖燕拨打了120急救电话。



**图6 事故现场示意图**

9时55分许救护车到达现场急救，并于10时10分将四名伤者送往龙南市第一人民医院和赣南医学院第一附属医院进行救治，后经抢救无效先后死亡。

龙南瑞鸿公司总经理蔡运萍赶赴现场后电话通知深圳南惠公司负责人，随后在医院等候救治伤者，期间未向负有安

全生产监督管理职责的部门报告。当天 14 时 10 分许得知有一名伤者死亡后，蔡运萍于 14 时 30 分许向龙南市应急管理局报告。（注：迟报 4 小时<sup>①</sup>左右。）

龙南市应急管理局接报后，于当日 18 时 10 分向赣州市应急管理局报告（注：迟报约 1 小时 40 分钟<sup>②</sup>）。赣州市应急管理局会同龙南经开区、龙南市政府相关部门和领导迅速赶赴现场进行事故调查处置。

目前，4 名事故遇难者家属与企业有关负责人正式签订调解协议书，整个处置安抚善后到位，死者家属情绪稳定。

### 三、事故造成人员伤亡和直接经济损失情况

#### （一）人员伤亡情况

1. 王成，男，家住湖北省老河口市，在本次事故中经抢救无效于 1 月 4 日 13 时 46 分死亡。

2. 张某明，男，家住湖北省襄阳市，在本次事故中经抢救无效于 1 月 4 日 14 时 11 分死亡。

3. 王某昆，男，家住江西省吉安市吉安县，在本次事故中经抢救无效于 1 月 11 日 12 时 35 分死亡。

4. 胡某韬，男，家住湖北省京山县，在本次事故中经抢救无效于 1 月 12 日 17 时 50 分死亡。

根据《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院第 493 号令）第十三条<sup>③</sup>之规定，因该起事故第 3、第 4 名死亡人员超过 7 日，事故等级不发生变化。据此，事故调查组

<sup>①</sup>《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。

<sup>②</sup>《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。

<sup>③</sup>《生产安全事故报告和调查处理条例》第十三条 ……道路交通事故、火灾事故自发生之日起 7 日内，事故造成的伤亡人数发生变化的，应当及时补报。

认定，这起火灾事故为一般生产安全事故。

**(二) 直接经济损失情况。**事故共造成 4 人死亡。根据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》（GB6721-86），事故共造成直接经济损失约 620 万元。

#### **四、事故原因分析**

**事故直接原因。**龙南瑞鸿公司在进行项目设备管道安装工程中，在对氧气管道进行压力测试时，事故槽氧气管道阀门未完全关闭，导致泄漏形成富氧环境；承包商深圳南惠公司作业人员在槽内氧气管道实施热熔作业时，因移动插座接触不良产生电火花形成点火源，瞬间点燃作业人员衣着物品引发剧烈燃烧，是导致事故发生的直接原因。

#### **五、事故暴露的主要问题**

##### **(一) 有关单位存在的问题**

1. **龙南瑞鸿公司。**未按有关法律法规要求进行安全条件确认，擅自于 2022 年 10 月份开始违规边施工、边建设、边试车；擅自将磷酸铁锂浸出工序中的氧化剂由双氧水更改为氧气，违反设备设施安全操作规定，在设备安装过程中同时使用氧气进行管道试压；对外包施工单位安全管理不到位，未落实特殊作业审批制度，对外包施工单位擅自组织非本公司人员进行受限空间、临时用电等特殊作业审批把关不到位，未安排专人监护；安装设备前未制定施工方案、未进行安全技术交底；未有效落实隐患排查治理制度，未及时发现并制止工人违章作业行为，未将承包商作业人员纳入统一安全教育培训。

2. **深圳南惠公司。**安全管理不到位；未按规范要求签订

并落实安全管理协议；未落实特殊作业审批制度，擅自组织非本公司人员进行受限空间、临时用电等特殊作业；作业前未采取有效通风措施，未对氧气、有毒有害气体浓度进行检测，存在违章作业等突出问题。

## **（二）相关职能部门和属地存在的问题**

1. **龙南经开区化工园区服务中心**。未有力配合相关部门做好园区安全生产和应急管理工作，对龙南瑞鸿公司安全生产工作检查不到位、企业现场安全管理监督缺位、企业擅自改变生产工艺和方式等问题失管失察。

2. **龙南市应急管理局**。未认真履行监管职责，虽对事故单位存在的违法违规行为下达了相关指令，但跟踪落实不到位，监督执法没有形成闭环，未举一反三督促企业对装置设施安全管理等问题隐患抓好排查整治。

3. **龙南经开区招商与企业服务局**。未严格按有关规定对挂点服务的龙南瑞鸿公司开展安全监督检查，安全督导流于形式。

4. **龙南经开区管委会**。未统筹好安全与发展的关系，未压紧压实企业安全生产主体责任，安全生产源头防范治理不深入，落实国务院安委办安全生产 15 条硬措施有差距。

## **六、事故责任划分和处理建议**

### **（一）免于追究责任人员**

王成、张大明、胡金韬、王木昆，深圳南惠公司有限公司临聘工人。违反《安全生产法》第五十七条<sup>④</sup>之规定，在未取得受限空间、临时用电等特殊作业票证和进行现场安全条

---

<sup>④</sup>《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。

件确认下违章作业，直接导致槽体内迅速燃烧。对事故发生负有直接责任，鉴于其已死亡，建议免于责任追究。

## **（二）建议移送司法机关处理的人员**

1. 蔡运萍，龙南瑞鸿公司总经理、法定代表人。负责龙南瑞鸿公司全面工作，对企业擅自违规边施工、边建设、边试车，擅自改变生产工艺和方式，设备安装前未制定施工方案、未进行安全技术交底，对施工单位擅自组织非本公司人员进行受限空间、临时用电等相关特殊作业、未安排专人监护；未落实特殊作业审批制度，未按规范要求对特殊作业票证办理情况进行审查；未有效落实隐患排查治理制度，未及时发现并制止工人违章作业行为，未将承包商作业人员纳入统一安全教育培训等问题失管失察，且存在迟报事故情形，对事故发生负有主要责任，建议移送司法机关依法追究法律责任。

2. 刘建安，龙南瑞鸿公司副总经理、安环部实际负责人，对企业擅自违规边施工、边建设、边试车，擅自改变生产工艺和方式，设备安装前未制定施工方案、未进行安全技术交底；对施工单位擅自组织非本公司人员进行受限空间、临时用电等相关特殊作业、未安排专人监护；未落实特殊作业审批制度，未按规范要求对特殊作业票证办理情况进行审查，未有效落实隐患排查治理制度，未及时发现并制止工人违章作业行为等问题失管失察，对事故发生负有主要责任，建议移送司法机关依法追究法律责任。

## **（三）对有关公职人员的处理建议**

1. 谢某将，龙南经开区化工园区服务中心常务副主任（正科级），主持中心全面工作。任职期间，未认真履行安全生产监督管理职责，对龙南瑞鸿公司安全生产工作检查不力，对企业现场安全管理不到位、擅自改变生产工艺和方式等问题隐患失察。对此，谢勇将同志负直接领导责任。

2. 谢某安，龙南市应急管理局副局长，分管企业安全监管工作。任职期间，履行安全生产监督管理职责不到位，对企业安全生产检查不深入、不细致，督促企业整改落实不到位，履行企业属地监管职责不力。对此，谢宝安同志负直接领导责任。

3. 袁某园，龙南经开区招商与企业服务局局长（以下简称招商局），主持区招商局全面工作。任职期间，未按有关规定加强对挂点服务的龙南瑞鸿公司开展安全监督检查，安全督导流于形式，督促问题隐患整改不力。对此，袁晓园同志负重要领导责任。

4. 赖某安，龙南经开区党工委委员、管委会副主任，为龙南瑞鸿公司安商责任领导。任职期间，未深入掌握企业实际情况，对企业安全生产主体责任不落实等问题情况失察。对此，赖子安同志负重要领导责任。

建议将上述人员履职不力情况问题线索移交给纪检监察机关，由纪检监察机关提出处理意见。

#### **（四）建议给予行政处罚的人员**

1. 廖某江，龙南瑞鸿公司实际控制人。违反《安全生产法》第二十一条规定，未认真履行主要负责人的法定安全管理职责，对公司安全生产疏于管理，安全生产主体责任落实

不到位，对事故发生负有重要责任，依据《安全生产法》第九十六条，建议由赣州市应急管理局依法给予行政处罚。

2. 赖某榕，龙南瑞鸿公司分管生产副厂长。未按照《安全生产法》第三条<sup>⑤</sup>之规定，未认真履行岗位职责，对进入受限空间等特殊作业安全监管不到位，对事故发生负有重要责任，依据《安全生产法》第九十六条，建议由赣州市应急管理局依法给予行政处罚。

3. 廖某，龙南瑞鸿公司二车间主任。违反《安全生产法》第三条之规定，未履行岗位安全管理职责，对现场特殊作业未履行车间主任的审查程序，未安排专人现场看护，对事故发生负有重要责任，依据《安全生产法》第九十六条，建议由赣州市应急管理局依法给予行政处罚。

4. 廖某，龙南瑞鸿公司安环部副部长。违反《安全生产法》第四十八条之规定，在未取得公司书面授权的情况下，未按规范要求签订并落实安全管理协议，未加强特殊作业现场安全管理，对事故发生负有重要责任，依据《安全生产法》第九十六条，建议由赣州市应急管理局依法给予行政处罚。

5. 陈某才，深圳南惠公司总经理。违反《安全生产法》第二十一条之规定，未履行法定安全生产职责，未有效落实安全生产主体责任，对设备安装项目失管失察，对事故发生负有重要责任，依据《安全生产法》第九十五条，建议由赣州市应急管理局依法给予行政处罚。

### **（五）建议给予行政处罚的单位**

1. 龙南瑞鸿公司。违反了《安全生产法》第二十条<sup>⑥</sup>、第

<sup>⑤</sup> 《安全生产法》第三条 安全生产工作实行管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全。

<sup>⑥</sup> 《安全生产法》第二十条 生产经营单位…不具备安全生产条件的，不得从事生产经营活动。

四十一条<sup>⑦</sup>、第四十三条<sup>⑧</sup>、第四十八条<sup>⑨</sup>、《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》（原国家安监总局第36号令）第十五条<sup>⑩</sup>、《生产经营单位安全培训规定》（原国家安监总局第3号令）第四条<sup>⑪</sup>之规定，依据《安全生产法》第一百一十四条，建议由赣州市应急管理局依法给予行政处罚。

2. 深圳南惠公司。违反《安全生产法》第二十四条<sup>⑫</sup>、第二十八条<sup>⑬</sup>、第四十三条、第四十八条之规定，依据《安全生产法》第一百一十四条，建议由赣州市应急管理局依法给予行政处罚。

## （六）其他建议

1. 建议责成龙南经开区管委会、龙南市政府向赣州市政府作出深刻书面检查，并在赣州市全市进行通报。

2. 建议责成龙南经开区招商与企业服务局、化工园区服务中心向龙南经开区管委会作出深刻书面检查，并在龙南市全市进行通报。

3. 建议责成龙南市应急管理局分别向龙南市政府和赣州市应急管理局作出深刻书面检查，并在龙南市全市进行通报。

<sup>⑦</sup> 《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。

<sup>⑧</sup> 《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。

<sup>⑨</sup> 《安全生产法》第四十八条 …两个以上生产经营单位在同一作业区域内进行生产经营活动…应当签订安全生产管理协议…。

<sup>⑩</sup> 《建设项目安全设施“三同时”监督管理办法》第十五条 已经批准的建设项目及其安全设施设计有下列情形之一的，生产经营单位应当报原批准部门审查同意；未经审查同意的，不得开工建设：（一）建设项目的规模、生产工艺、原料、设备发生重大变更的…

<sup>⑪</sup> 《生产经营单位安全培训规定》第四条 …生产经营单位使用被派遣劳动者的，应当将被派遣劳动者纳入本单位从业人员统一管理，对被派遣劳动者进行岗位安全操作规程和安全操作技能的教育和培训。

<sup>⑫</sup> 《安全生产法》第二十四条 矿山、金属冶炼、建筑施工、运输单位和危险物品的生产、经营、储存、装卸单位，应当设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员。前款规定以外的其他生产经营单位，…从业人员在一百人以下的，应当配备专职或者兼职的安全生产管理人员。

<sup>⑬</sup> 《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。…

4. 魏某旺,龙南市应急管理局局长,主持全面工作。任职期间,对龙南市应急管理局迟报事故行为失察,建议对其批评教育。

## 七、事故防范措施建议

为深刻吸取事故教训,进一步加强企业安全生产工作,有效防范类似事故再次发生,提出如下建议措施:

**(一) 坚决扛起政治责任。**各地要深入贯彻习近平总书记关于安全生产重要论述和重要指示精神,进一步提高政治站位,坚持人民至上、生命至上,始终把安全生产工作放在第一位。要深刻汲取事故教训,举一反三,坚持问题导向,补齐在企业安全监管过程中的短板弱项,全面树牢安全发展理念,强化红线意识和底线思维,切实承担起“促一方发展、保一方平安”的政治责任。要严格落实国务院安委会安全生产15条硬措施、江西省50条和赣州市80条具体措施,坚持守土有责、履职尽责,形成共管共治工作合力。

**(二) 全面加强工业园区安全管理。**各地各部门要按照“三管三必须”原则,进一步厘清属地政府和园区安全监管职责,建立以园区为主导的规范化管理体系,做到管理制度健全、责任体系清晰、基础设施完备、应急物资充足、风险管控到位、安全措施有效。要严格落实“禁限控”目录和安全生产要求,建立和完善联合安全风险防控机制,协同把关项目落地的各项安全条件,实现源头管控防范风险。要落实落细监管执法责任,按要求配齐配强专业执法力量,严厉打击企业违规作业、违章指挥、违反劳动纪律等违法违规生产经营行为。

**（三）开展高危行业在建项目专项治理行动。**立即在全市范围内开展一轮专项治理行动。要摸清底数，全面排查全市所有在建高危项目，按照项目建设进程建立台账，确保专项治理活动不留盲区死角；要全面整治，针对各在建企业土地平整、主体厂房施工、设备安装调试、试生产等不同建设环节，各地各部门要根据职责规定，精准开展督导检查，严厉打击建设项目“未批先建”、“三同时”手续履行不严、变更管理不到位等违法行为；要突出重点，重点检查主体厂房已验收但尚未申请试生产，试生产已结束但尚未取得安全生产许可的企业，重点检查各企业特殊作业管理、承包商管理等安全管理制度落实情况。

**（四）组织开展隐患大排查。**要针对事故暴露出的风险隐患排查不彻底、安全防护措施不到位、安全教育培训缺失、承包商施工管理混乱、违规开展作业等问题，组织开展安全生产大检查大排查。重点整治风险隐患排查不到位、安全防护措施不到位、作业安全交底和岗前教育培训缺失、承包商管理混乱、违规开展特殊作业、无证上岗等隐患问题，坚决堵塞安全漏洞，消除事故隐患，切实防范事故。

**（五）进一步压实企业主体责任。**各生产经营单位要深刻汲取事故教训，切实落实安全生产主体责任，落实全员安全生产责任制。企业主要负责人要认真履行安全生产第一责任人的职责，安全生产机构负责人和专职安全管理人员要具备相应安全管理知识。要强化安全防护措施管理，严防企业风险外溢。对外包作业第三方，要列入公司统一的安全管理，明确各自安全管理职责，落实安全检查与协调。建立完善安

全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，突出生产作业的全过程安全管理。要加强特殊作业管理、应急预案管理和应急救援队伍建设，落实应急救援物资装备配备，配足作业场所作业人员防护装备，提高企业现场应急处置水平。