无锡宏多益机械有限公司“9·23”

一般机械伤害事故调查报告

2022年9月23日14时20分许，无锡宏多益机械有限公司在重庆友利森汽车科技有限公司挤压车间，对新建的4000吨挤压生产线在线淬火设备进行调试作业过程中，发生一起机械伤害事故，造成1人死亡。

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》《重庆市安全生产条例》等有关法律法规和区政府的委托，区应急局牵头成立了由区纪委监委机关、区公安局、区总工会、綦江高新区管委会、江苏省无锡市梁溪区应急管理局等单位派员组成的无锡宏多益机械有限公司“9·23”一般机械伤害事故调查组（以下简称事故调查组），聘请3名重庆市安全生产应急救援专家库成员参与事故调查工作。

事故调查组按照“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”和“四不放过”的原则，通过现场勘查、视频分析、模拟实验、资料调阅、人员询问、专家论证等方式，查明了事故经过、发生原因、人员伤亡和直接经济损失情况，认定了事故性质和事故相关企业及相关人员的责任，提出了对事故有关责任单位及责任人员的处理建议，并针对事故原因及暴露出的突出问题，提出了事故防范及整改措施建议。

一、基本情况

（一）涉事项目概况

项目名称：重庆友利森汽车科技有限公司新建4000吨挤压生产线在线淬火设备安装调试项目。

项目地点：重庆友利森汽车科技有限公司挤压车间。

项目发包单位：重庆友利森汽车科技有限公司（以下简称友利森科技公司）。

设备供应及安装单位：江苏意美德智能科技有限公司（以下简称意美德科技公司）。

项目单位一：无锡宏多益机械有限公司（以下简称宏多益机械公司）。

项目单位二：聊城玉发智能科技有限公司（以下简称玉发科技公司）。

设备基础施工单位：重庆特莱斯建筑工程有限公司（以下简称特莱斯建筑公司）。

（二）涉事项目由来

由于友利森科技公司产品订单数量的增长，导致现有的5条铝合金挤压设备生产线产能不足，拟新建一条4000吨铝合金挤压生产线。该生产线主要包含以下设备：铝棒加热炉、挤压机、在线淬火设备、牵引机、冷床、矫直机、成品锯。

（三）涉事设备情况

发生本次事故的在线淬火设备，系友利森科技公司新建4000吨铝合金挤压生产线的组成设备之一，主体采用金属材质，长10米，宽5米，高7.5米，主要由大架、风罩、水箱、风机、水泵循环系统组成，其中，风罩和风机可以根据作业指令进行升降，该设备主要功能是实现对高温挤压成型的铝制品进行淬火热处理。

（四）涉事项目发包情况

1. 2022年6月25日，友利森科技公司（甲方）与意美德科技公司（乙方）签订了《4000吨挤压机在线淬火设备采购协议》。协议内容：4000吨挤压机在线淬火设备1套；合同价格：55万元；2022年8月25日前交货并安装调试完成。

2. 2022年7月20日，意美德科技公司（甲方）与宏多益机械公司（乙方）签订了《铝合金型材智能生产线配套重庆友利森挤压辅助设备安装及电气控制系统承揽合同》。合同内容：包含整套电气控制系统，现场安装、调试等；合同价格：9.5977万元。

3. 宏多益机械公司将电气控制系统制作、现场安装、调试工作分包给玉发科技公司（双方未签订书面合同），双方约定价格：7.9554万元。宏多益机械公司分别于2022年8月7日和9月22日通过银行向玉发科技公司转款7万元。

4. 2022年6月27日，友利森科技公司（甲方）与特莱斯建筑公司（乙方）签订《年产800万套高端铝合金汽车零部件项目4000T挤压机设备基础工程施工合同》。合同内容：4000吨挤压机设备基础及地坪；承包方式：包工、包料、包质量；合同价格：27.5万元。

（五）涉事单位情况

无锡宏多益机械有限公司。统一社会信用代码：91320213MA7JWU\*\*\*\*；法定代表人：刘\*；类型：有限责任公司（自然人独资）；注册资本：100万元整；成立日期：2022年3月22日；住所：无锡市梁溪区金山北科技产业园；登记机关：无锡市梁溪区行政审批局；经营范围：一般项目：机械设备研发；机械设备租赁；通用设备制造（不含特种设备制造）；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；普通机械设备安装服务；机械零件、零部件销售；汽车零部件及配件制造；五金产品制造；汽车零部件研发；汽车零部件批发；机械设备销售；金属材料销售；金属制品销售；五金产品研发；五金产品批发；五金产品零售；建筑材料销售；建筑装饰材料销售；汽车零部件零售；汽车新车销售；汽车旧车销售；机动车修理和维护；专用设备修理；通用设备修理；建筑工程机械与设备租赁；租赁服务（不含许可类租赁服务）；货物进出口；技术进出口；进出口代理（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）。

二、事故概况

（一）事故发生经过

2022年9月23日13时许，宏多益机械公司工人丁\*庆完成在线淬火设备风罩的上下行程限位开关支架焊接后，需要通过升降风罩对行程开关的可行性、耐用性进行测试，由于事发时在线淬火设备的电气操控台未完成安装，丁\*庆联系玉发科技公司总经理焦\*磊共同进行风罩升降作业，因焦\*磊本人未在作业现场，二人商议，由丁\*庆在现场通过电话向焦\*磊下达升降指令，焦\*磊用手机通过软件程序执行远程操控风罩升降进行了多次调试作业。14时许，特莱斯建筑公司现场负责人吴\*强组织刘\*明、文\*远到达友利森科技公司挤压车间，对在线淬火设备底座与地坪之间的缝隙进行填补作业。由于多次向缝隙处插入填充物未果，刘\*明贸然将头伸入在线淬火设备底部的水箱挡板内查看缝隙情况；此时，焦\*磊按照丁\*庆的指令正在进行风罩下降作业，刘\*明头部被下降的风罩夹在水箱挡板中间，身体呈悬空状态。



图1 事故设备全景图



图2 事故设备侧面图

（二）应急救援情况

事故发生后，车间的其他作业人员大声呼救，正在淬火设备顶部调试作业的丁\*庆发现风罩控制链条发生松动的异常情况，立即通过电话告知焦\*磊停止风罩下降，并迅速执行风罩提升操作。随着风罩的提升，刘\*明从被夹的风罩与水箱栏板中间瘫倒至地面。14时20分许，友利森科技公司挤压车间主任许\*彬拨打120急救电话，15时许，120急救车到达事故现场开始抢救，经抢救无效，医护人员于15时30分许当场宣布刘\*明死亡。

（三）事故报告情况

17时30分许，友利森科技公司总经理助理黄\*俊向区应急局电话报告了事故情况。

（四）善后处理及舆情应对情况

2022年9月23日，宏多益机械公司、特莱斯建筑公司与死者家属签订了《一次性赔偿协议书》，支付死者家属丧葬补助金、一次性死亡补助金、抚恤金、精神损失抚慰金等共计90万元，赔偿款已于2022年9月28日全额支付。死者遗体已于2022年9月28日安葬。期间，善后处理平稳有序，死者家属情绪稳定，无重大舆情发生，未引发社会不稳定因素。

三、事故造成的人员伤亡和直接经济损失

（一）人员伤亡情况

该事故造成1人死亡。死者刘\*明，男，汉族，现年66岁，身份证号：5102\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*4538，家住重庆市江津区，事发时系特莱斯建筑公司泥水工。

（二）直接经济损失

丧葬及善后赔偿款90万元。

四、事故发生的原因和事故性质

（一）直接原因

经调查组调查，结合专家组出具的《“9·23”一般机械伤害事故技术分析报告》，综合认定本次事故的直接原因：调试作业安全管理不到位。宏多益机械公司在调试4000吨挤压生产线在线淬火设备时，未采取预防人员（或人体部位）进入设备运动区间的安全措施，未设置安全警示带，未指定专职安全生产管理人员进行安全检查与协调，设备升降前未确认设备下部区域安全状况。

 （二）间接原因

宏多益机械公司作为事故设备安装调试单位，未严格落实安全生产主体责任，主要表现为：

1. 事故隐患排查治理不到位。经查，该单位在进行事故设备调试作业过程中，未及时发现并消除刘\*明贸然将头部伸入淬火设备水箱挡板与升降式风罩中间的事故隐患。
2. 未教育和督促从业人员严格执行本单位安全操作规程。经查，该单位未就《安装调试及维修安全规范》[[1]](#footnote-0)向事故设备调试作业人员丁\*庆进行教育，且在事故设备调试作业过程中未督促其执行。
3. 从业人员安全教育培训不到位。经查，事故设备调试作业人员丁\*庆入职该公司以来，未接受过该单位组织的岗前和日常安全教育培训，导致丁\*庆不具备必要的安全生产知识和应急处置能力，在设备调试作业过程中忽视周边环境安全状况，在未进行安全确认的情况下盲目指挥风罩下降调试作业引发事故。
4. 未健全全员安全生产责任制。经查，该单位未建立设备安装调试人员岗位安全生产责任制。
5. 未对事故项目分包单位进行安全管理。经查，该单位将涉事项目电气控制系统制作、现场安装、调试工作分包给玉发科技公司，双方未签订书面合同，未签订专门的安全生产管理协议约定各自的安全生产管理职责，未对玉发科技公司的安全生产工作实施统一协调、管理。

（三）事故性质

通过对事故的直接原因、间接原因进行综合分析，经事故调查组认定，本次事故是一起由于违章进行设备调试作业，宏多益机械公司安全管理不到位造成的一般生产安全责任事故。

五、相关职能部门安全履职调查概况

（一）区应急局

按照《中共重庆市綦江区委办公室 重庆市綦江区人民政府办公室关于印发綦江区安全生产与自然灾害防治职责清单的通知》（〔2019〕—35）要求，该单位统筹冶金、有色、建材、机械、轻工、纺织、烟草、商贸八大行业（以下简称工贸八大行业）安全生产工作；牵头指导督促工贸八大行业安全生产标准化创建和评审工作。制定安全生产年度监督检查计划，依法监督检查工贸八大行业重点生产经营单位贯彻执行安全生产法律法规、规章、标准和规程情况及其安全生产条件和有关设备（特种设备除外）、材料、劳动防护用品的安全生产管理工作。

经查，该单位内设工贸安全监管科，2022年1—9月主要开展了以下工作：1. 强化执法检查：计划检查130家/次，实际检查企业174家/次，下达责令限期整改指令书146份，发现问题隐患639条，到期整改复查133家，复查消除隐患583条，停止使用相关设施设备3家，警示约谈企业6家，行政处罚13家/次，警告4家/次，行政罚款共计12.75万元。2. 组织友利森科技公司参加安全工作会议3次，安排部署推进安全生产专项整治三年行动、安全生产标准化及强化一线岗位从业人员安全生产责任等工作。3. 2022年7月20日，由局分管领导带队会同綦江高新区管委会对友利森科技公司进行警示约谈，督促指导企业强化风险研判，加强教育培训，制定针对性管控措施、举一反三防控风险消除隐患。

（二）綦江高新区管委会

按照《中共重庆市綦江区委机构编制委员会关于印发〈中共重庆綦江高新技术产业开发工作委员会重庆綦江高新技术开发区管理委员会职能配置、内设机构和人员编制规定〉的通知》（綦委编〔2022〕4号）要求，该单位负责协助有关部门，做好工程建设、安全环保等相关工作。内设安全环保科负责拟定实施年度工作计划和安全生产与自然灾害放置督促检查计划，对高新区入驻企业安全生产状况进行监督检查；协助区级有关部门或者按照法律法规规定，依法履行生产安全事故应急救援工作职责。

经查，该单位安全环保科2022年1—9月主要开展了以下工作：1. 出动执法检查人员203人/次，执法检查71家/次，日常巡查227家/次。下达执法文书39份，对3家企业给予警告处理，对10家企业罚款2.6万元。对2家企业给予现决处理。警示约谈友利森、綦杭钢构等20家企业。2. 聘请安全中介机构检查企业130余家次，聘请有关专家进行拉网式安全隐患排查，下发责令整改隐患1000余条。3. 邀请安全技术服务机构及有关专家对高新区全体企业要负责人及安全管理人员开展安全专题培训4次。

六、事故责任分析及处理建议

（一）建议给予行政处罚的单位

无锡宏多益机械有限公司，作为生产经营单位，未建全全员安全生产责任制；从业人员安全教育培训不到位；事故隐患排查治理不到位；未教育和督促从业人员严格执行本单位安全操作规程；未与承包单位及在同一区域内作业的单位签订安全生产管理协议，未明确各自的安全生产管理职责和应当采取的安全措施，未指定专职安全生产管理人员进行安全检查与协调；未对事故项目分包单位进行安全管理。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第四条第一款[[2]](#footnote-1)、第二十八条[[3]](#footnote-2)、第四十一条第二款[[4]](#footnote-3)、第四十四条第一款[[5]](#footnote-4)、第四十八条[[6]](#footnote-5)、第四十九条第二款[[7]](#footnote-6)的规定，对本次事故的发生负有责任。由于该公司积极处理事故善后，积极主动配合事故调查并及时推进事故隐患整改，符合《重庆市生产安全事故行政处罚裁量基准》（渝应急发〔2022〕15号）第七条第一项、第三项[[8]](#footnote-7)规定的从轻情节。但该单位忽视作业风险，在未确认调试设备作业环境安全状况的情况下，盲目指挥风罩下降调试作业引发事故，违法行为突出，符合《重庆市生产安全事故行政处罚裁量基准》（渝应急发〔2022〕15号）第八条第四项[[9]](#footnote-8)规定的从重情节。依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一项[[10]](#footnote-9)和《重庆市生产安全事故行政处罚裁量基准》（渝应急发〔2022〕15号）第九条第四项[[11]](#footnote-10)之规定，建议由区应急局对无锡宏多益机械有限公司处以40万元罚款的行政处罚。

（二）建议给予行政处罚的人员

1. 刘\*，无锡宏多益机械有限公司法定代表人、总经理，督促、检查本单位的安全生产工作不力，未及时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》第二十一条第五项[[12]](#footnote-11)的规定，对本次事故的发生负有责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第一项[[13]](#footnote-12)之规定，建议由区应急局对刘\*处以2021年年收入5.9万元的百分之四十计2.36万元罚款的行政处罚。

2. 丁\*庆，无锡宏多益机械有限公司作业人员，在设备调试作业过程中，未严格落实岗位安全责任，未遵守本单位制定的操作规程。其行为违反了《重庆市安全生产条例》第二十九条第一项[[14]](#footnote-13)的规定，对本次事故的发生负有责任。依据《重庆市安全生产条例》第五十八条第二项[[15]](#footnote-14)之规定，建议由区应急局对丁\*庆处以2万元罚款的行政处罚。

（三）建议不予责任追究的单位和人员

1. 监管单位。调查中，未发现区应急局、綦江高新区管委会及相关人员存在履职不到位的情况，按照《重庆市安全生产行政责任追究暂行规定》第三十五条第二款[[16]](#footnote-15)的规定，建议不予追究区应急局、綦江高新区管委会及相关人员的监管责任。

2. 项目单位。通过调查，江苏意美德智能科技有限公司是设备卖出方未参与到设备的安装、调试等相关工作，建议不予追究该单位及相关人员责任；聊城玉发智能科技有限公司在本次行程开关安装、调试工作中只是网络远程协助，不能对现场状况进行管控，建议不予追究该单位及相关人员责任；重庆友利森汽车科技有限公司在本次设备安装、调试过程中与相关单位签订安全管理协议，建议不予追究该单位及相关人员责任。重庆特莱斯建筑工程有限公司已施工完毕，在在线淬火设备底座与地坪之间的缝隙进行填补作业时，不知相关单位对机械设备进行调试，同时，无锡宏多益机械有限公司在机械设备调试未对周边作业环境进行排查，建议不予追究该单位及相关人员责任。

七、事故防范和整改措施

为进一步树牢“人民至上、生命至上”的安全发展理念，深刻吸取事故教训，有效防范和坚决遏制类似事故，针对本次事故特点和暴露出的突出问题，提出如下事故防范和整改措施建议：

（一）无锡宏多益机械有限公司

1. 要深刻吸取事故教训，认真组织召开事故分析会，举一反三，对相关责任人员进行严肃处理，杜绝各类事故发生。

2. 要加强对安全生产法律法规的学习，全面落实企业安全生产主体责任。建立健全全员安全生产责任制，明确各岗位的责任人员、责任范围和考核标准等内容，建立相应的机制加强对全员安全生产责任制落实情况的监督考核，保证落实。

3. 要制定完善设备安装调试安全管理制度和安全操作规程，严格督促设备作业人员执行。

4. 要加强对作业人员的安全教育培训和技术交底，提高安全意识，强化现场安全管控，作业前进行风险辨识和评估，异常情况下采取应急避险措施。

5. 必须建立健全生产安全事故隐患排查治理制度，认真开展隐患排查治理并做好记录，采取技术、管理措施，及时发现并消除生产安全事故隐患。

（二）聊城玉发智能科技有限公司

1. 要深刻吸取事故教训，认真组织召开事故分析会，举一反三，对相关责任人员进行严肃处理，杜绝各类事故发生。

2. 要健全设备安装调试安全管理制度和安全操作规程，包括远程操控的相关制度和规程。

3. 要加强对安装调试作业人员进行安全教育培训和交底，并督促本单位所有作业人员应严格执行安全管理制度和安全操作规程。

4. 远程操控时须提醒现场作业人员确认现场作业环境安全处于受控状态，未得到明确的安全受控指令前严禁进行远程操控。

5. 安装调试作业人员应提高安全意识，作业前进行风险辨识和评估，异常情况下采取应急避险措施。

（三）重庆特莱斯建筑工程有限公司

1. 要深刻吸取事故教训，认真组织召开事故分析会，举一反三，对相关责任人员进行严肃处理，杜绝各类事故发生。

2. 要建立健全本单位的安全生产规章制度和安全操作规程，且教育和督促从业人员严格执行；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。

3. 要按规定对从业人员进行安全生产教育和培训，使从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉安全操作规程，掌握安全操作技能，并如实记录安全生产教育和培训情况。

（四）江苏意美德智能科技有限公司

1. 要深刻吸取事故教训，认真组织召开事故分析会，举一反三，对相关责任人员进行严肃处理，杜绝各类事故发生。

2. 严格落实企业安全生产主体责任，必须对分包单位的安全生产工作统一协调、管理，坚决杜绝“一包了之”、“以包代管”，坚持定期安全检查，针对发现的问题和隐患要及时消除。

（五）重庆友利森汽车科技有限公司

1. 要深刻吸取事故教训，认真组织召开事故分析会，举一反三，对相关责任人员进行严肃处理，杜绝各类事故发生。

2. 要强化相关方作业人员管理，严格落实本单位制定的安全管理制度，如实告知作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施，及时发现并制止违章作业行为，切实降低作业现场的安全风险。

3. 要建立并落实安全风险分级管控工作机制，切实开展安全风险辨识和“日周月”隐患排查治理，及时发现和消除事故隐患。督促落实本单位危险作业的安全管理措施，加大安全隐患排查治理力度。

4. 要落实本单位安全生产教育和培训计划，抓实岗前安全教育，定期开展日常安全生产教育培训，确保从业人员在意识上和行动上真正重视安全。

（六）区应急局

1. 要督促涉事相关单位召开事故分析会，举一反三，深刻吸取本次事故教训。

2. 要督促监管企业落实“两单两卡”一线员工安全生产责任，深化“十条措施”落实常态化安全监管工作。

3. 要督促监管企业强化对从业人员的安全教育培训工作，严格执行本单位制定的安全生产规章制度和操作规程，坚决杜绝“三违”行为。

4. 要组织开展事故现场警示教育，以案说法、现身说法，用身边事教育身边人，紧紧抓住法定代表人、董事长、总经理、实际控制人这个关键，进一步强化安全意识、法律意识、责任意识。

（七）綦江高新区管委会

1. 要深入贯彻落实习近平总书记关于安全生产重要论述和重要指示批示精神，强化“发展决不能以牺牲人的生命为代价”的红线意识，切实树牢安全发展理念，正确处理安全与发展的关系。

2. 要严格按照年度执法计划安排和阶段性重点工作任务，认真开展安全检查、督查，严格督促入驻企业严格落实安全生产主体责任，全面提升企业安全保障水平。

3. 要全面清理并适时掌握入驻企业生产经营状况，突出检查重点，加大对新建、改建、扩建项目的检查频次和力度。

无锡宏多益机械有限公司“9·23”

 一般机械伤害事故调查组

2022年12月30日

1. **《无锡宏多益机械有限公司安装调试及维修安全规范》**12、在客户现场作业时，应严格遵守客户方公司的相关规章制度，持证作业，并根据现场实际情况，做好相关隔离警示、挂好警示牌。 [↑](#footnote-ref-0)
2. **《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。 [↑](#footnote-ref-1)
3. **《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。 [↑](#footnote-ref-2)
4. **《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。…… [↑](#footnote-ref-3)
5. **《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。 [↑](#footnote-ref-4)
6. **《中华人民共和国安全生产法》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，可能危及对方生产安全的，应当签订安全生产管理协议，明确各自的安全生产管理职责和应当采取的安全措施，并指定专职安全生产管理人员进行安全检查与协调。 [↑](#footnote-ref-5)
7. **《中华人民共和国安全生产法》第四十九条第二款：**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。 [↑](#footnote-ref-6)
8. **《重庆市生产安全事故行政处罚裁量基准》第七条：对**生产安全事故负有责任的生产经营责任单位有以下行为之一的，应当从轻处罚：（一）积极处理事故善后，没有造成不良社会影响的；（三）积极主动配合事故调查并及时推进事故隐患整改的； [↑](#footnote-ref-7)
9. **《重庆市生产安全事故行政处罚裁量基准》第八条第四项：**对生产安全事故负有责任的生产经营责任单位有以下行为之一的，应当从重处罚：（四）事故违法行为的主观恶性较大或违法行为突出的； [↑](#footnote-ref-8)
10. **《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。 [↑](#footnote-ref-9)
11. **《重庆市生产安全事故行政处罚裁量基准》第九条第四项：**除法律、法规和规章另有规定外，生产安全事故行政处罚相对人具有多种违法情节的，按照下列规则实施处罚：（四）同时具有从重、从轻情节的，应当在综合考虑的基础上确定幅度并实施处罚。 [↑](#footnote-ref-10)
12. **《中华人民共和国安全生产法》第二十一条：**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：（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； [↑](#footnote-ref-11)
13. **《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； [↑](#footnote-ref-12)
14. **《重庆市安全生产条例》第二十九条第一项：**生产经营单位的从业人员履行下列义务：（一）严格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； [↑](#footnote-ref-13)
15. **《重庆市安全生产条例》第五十八条：**违反本条例规定，生产经营单位有关人员或者其他直接责任人员对发生生产安全事故负有责任，有下列行为之一的，处以一万元以上三万元以下的罚款；构成犯罪的，依法追究刑事责任： （二）本人未履行本条例规定的岗位安全管理责任、冒险作业，对事故发生负有责任的； [↑](#footnote-ref-14)
16. **《重庆市安全生产行政责任追究暂行规定》第三十五条第二款：**工作范围内发生生产安全事故，经查实尽职尽责的，应当不予处分。 [↑](#footnote-ref-15)