

岚县经济技术开发区
山西熔焱铸业有限公司“5·20”
一般物体打击事故调查报告

事故调查组

2024年7月

目 录

一、事故基本情况

- (一) 事故相关单位基本情况
- (二) 事故发生经过
- (三) 事故现场情况
- (四) 人员伤亡和财产损失情况

二、事故现场应急救援处置、信息报告与善后情况

- (一) 现场应急救援处置情况
- (二) 信息报告情况
- (三) 善后处理情况

三、事故发生原因

- (一) 直接原因
- (二) 间接原因

四、事故性质

五、对事故有关责任人员和责任单位的处理意见

- (一) 不予追究责任人员
- (二) 建议企业内部处理人员 (6人)

(三) 建议给予行政处罚人员 (4 人)

(四) 对责任单位处理建议

六、事故防范和整改措施

岚县经济技术开发区 山西熔焱铸业有限公司“5·20” 一般物体打击事故调查报告

2024年5月20日，山西熔焱铸业有限公司在拆除搬离烧结车间电除尘器配电室旧配电柜（以下简称“电柜”）的作业过程中，发生了一起电柜倾倒造成的物体打击事故，造成1人受伤，后于2024年5月31日死亡，直接经济损失约166.279万元。

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）等有关法律法规，经岚县人民政府批准，成立山西熔焱铸业有限公司“5·20”一般物体打击事故调查组，事故调查组由县委常委、县政府副县长郭俊生同志任组长，县应急管理局、县经济技术开发区、县公安局、县工信局、县人社局、县总工会、普明镇人民政府为成员单位，并聘请专家参与，全面负责事故调查工作。同时，邀请县纪委监委派人参与调查。

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，深入开展各项调查工作。通过反复的现场勘查、调查取证、专家论证，查明了事故经过、原因、人员伤亡和直接经济损失，认定了事故性质和责任，提出了对有关责任人员和责任单位的处理建议，针对事故原因和暴露出的问题，提出了事故防范和整改措施建议。

经调查认定，山西熔焱铸业有限公司“5·20”一般物体打击事故是一起因从业人员作业不规范，岗位之间工人操作协同不到位，以及生产单位日常安全隐患排查治理不到位，对从业人员安全培训教育不到位造成的一起一般生产安全责任事故。

一、事故基本情况

（一）事故相关单位基本情况

1. 山西熔焱铸业有限公司

山西熔焱铸业有限公司成立于2023年09月07日，注册地位于山西省吕梁市岚县经济技术开发区（岚县三鑫实业继亨铸造有限公司院内10号），法定代表人为李剑锋。经营范围包括一般项目：钢、铁冶炼；常用有色金属冶炼；有色金属合金销售；有色金属铸造；有色金属合金制造；冶金专用设备制造；黑色金属铸造；隔热和隔音材料制造；煤炭及制品销售；锻件及粉末冶金制品销售。（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）。

2. 岚县三鑫实业继亨铸造有限公司

岚县三鑫实业继亨铸造有限公司成立于2007年05月14日，注册地位于山西省吕梁市岚县普明镇工业园区，法定代表人为王继平。经营范围包括铸件加工、销售；生铁、铁矿粉销售。（需获得前置审批手续的在未获得前不得经营，获得前置审批手续的在有效期内经营）。

企业占地310亩，现有职工480人，其中各类技术人员和管理人员120余人。目前，公司拥有518m³铸造高炉，120m³的烧结机、煤气发电送风等生产设施。

3. 企业联合重组情况

2023年，岚县三鑫实业继亨铸造有限公司以资产入股、山西熔焱铸业有限公司以资金入股的形式联合重组，重组后，山西熔焱铸业有限公司资金占比51%，岚县三鑫实业继亨铸造有限公司占比49%。联合重组后，岚县三鑫实业继亨铸造有限公司现有生产线由山西熔焱铸业有限公司进行运营管理。

(二) 事故发生经过

2024年5月20日早上7时30分上班以后，电仪车间副主任张福荣安排电工班长杨志恩带领梁春珍、兰建平、梁宇军、温天生进行电除尘配电室旧配电柜的拆除及搬离工作。

约7时40分，5名作业人员到达作业现场。进行拆除配电室内西侧第二个HL-3型恒流控制柜，电柜的规格为长0.8米，宽0.8米，高2.2米，重量1200KG。

现场作业人员用撬棍将电柜底座撬离地面，并撬移到预先临时铺设的2根槽钢导轨上(槽钢导轨未有任何固定措施)，槽钢长6米，宽度10厘米，高度5厘米，2根槽钢的头端伸出配电室外约50厘米，配电室外的槽钢处于悬空状态。

电柜撬到槽钢上时，杨志恩因接到电仪车间周建波主任的电话去修烤包机，杨志恩离开作业现场。

兰建平和温天生在前面一边撬一边用撬棍调整方向，梁春珍和梁宇军在电柜后面用撬棍往前移动，电柜撬至门口时（配电室门尺寸为宽0.9米，高2.6米），电柜一多半出来门口后，兰建平与温天生从窗户跳出到配电室门外。

由于配电室门窄，不便搬离作业。温天生给电仪车间副主任张福荣打电话叫叉车过来叉，张福荣安排康平则安排叉车，高丽荣开的叉车过来（叉车为内燃平衡重式叉车，型号为CPC30，使用登记证编号：车11晋J00070（18），检验日期2023年6月8日，在有效期内），将叉车货叉叉入电柜底座下。梁春珍和梁宇军在室内用撬棍往前撬电柜，温天生在前面用撬棍调整电柜的方向，兰建平在一侧用手扶着电柜。

约9点30分，在电柜用撬棍利用槽钢导轨向外移动稳固放置到叉车上的搬离作业过程中，电柜柜体因受力不均，且缺防倾倒措施，突然向东南方向倾倒，将温天生压在电柜下面。

电柜在倾倒过程中击伤温天生的头部，并使安全帽与帽箍脱离，压住了温天生的背部，导致温天生受伤，头部出血，人不清醒，事故发生后，温天生有意识和呼吸。

兰建平及工友们把温天生从电柜下面扶出来，立即打120电话，约9点50分左右将温天生送到岚县人民医院急诊室。11点左右又转送到山西省人民医院重症医学科住院治疗。

2024年5月31日，温天生家属为其从山西省人民医院办理了出院证。出院诊断：开放性/颅脑损伤特重型 脑疝形

成 脑挫裂伤 蛛网膜下腔出血 颅内感染 脓毒性休克 神经源性休克 创伤性湿肺 肺部感染 气胸 呼吸衰竭 颌面部多发骨折 多发肋骨骨折 骨盆骨折 右侧腹膜后及盆腔血肿 急性肾损伤 急性肝衰竭 心肌损害 凝血功能异常 高乳酸血症 高血压病。

在出院返回家中的路途中,温天生在 120 救护车上死亡。

(三) 事故现场情况

1.事故发生地点

事故发生在山西熔焱铸业有限公司电除尘配电室门口。



(图 1 事故现场: 电除尘配电室门口)

2.事故发生时现场作业人员位置情况

事发时现场共有六名作业人员,即梁春珍、兰建平、梁宇军、高利荣、康平则、温天生(死者),根据询问笔录,

推测判定事发时梁春珍（下图1号位）和梁宇军（下图2号位）位于配电室内，梁春珍处于梁宇军北侧，兰建平（下图3号位）位于配电室外南侧，温天生（死者，下图4号位）位于兰建平东侧，叉车位于5号位，人员站位分布及遇难者位置图如下：

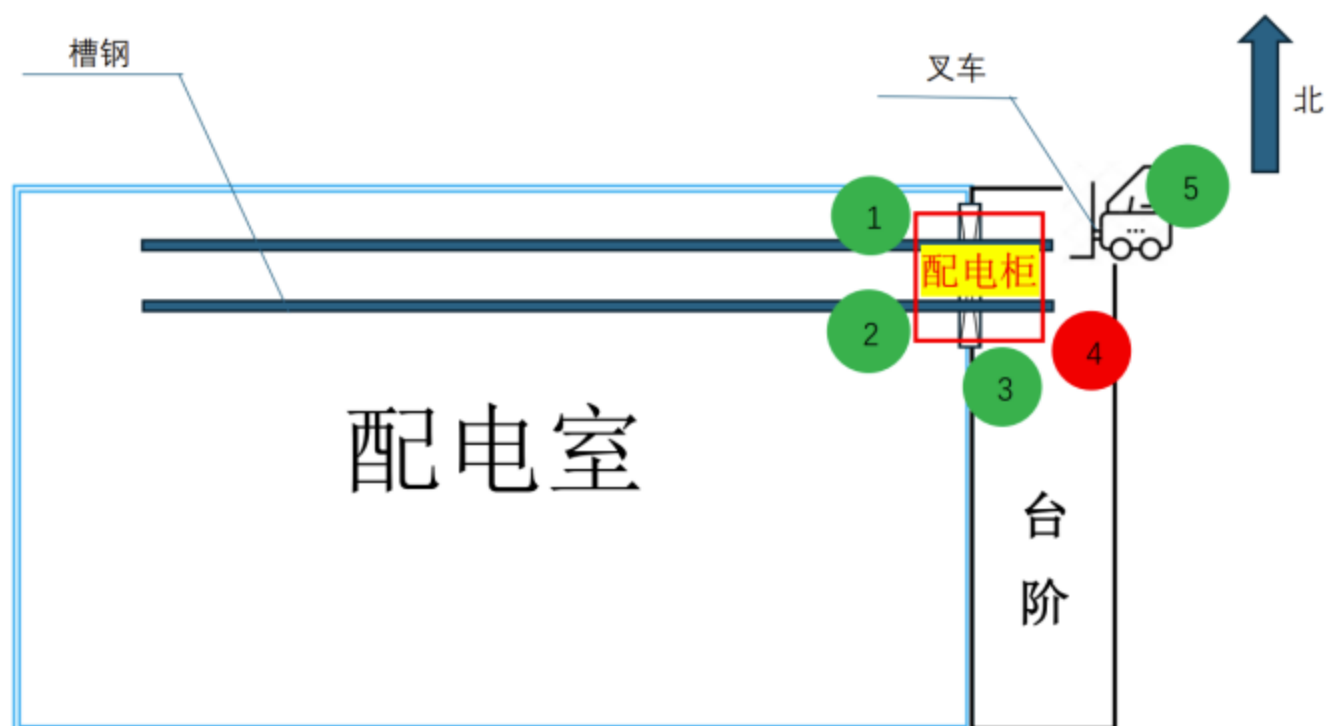


图2 事发时作业人员位置图

3. 作业人员作业分工情况

根据询问笔录，拆除搬离作业人员共5人，其中一人（杨志恩）完成电柜拆除并将电柜移动到临时铺设的槽钢导轨后就离开了作业现场。梁春珍、兰建平、梁宇军、温天生四人负责将电柜移出配电室外，发生事故时，电柜已基本移出门外。具体作业过程为：梁春珍和梁宇军在室内用撬棍往前撬

电柜，温天生、兰建平在前面用撬棍调整电柜的方向，顺着简易槽钢导轨向配电室外移动电柜。

4.事发现场勘查情况

经测量，涉事配电柜高度为 2.2 米，底座长度、宽度均为 0.8m。

烧结车间电除尘配电室为砖混结构，配电室长度为 6 米，宽度为 3.4 米，室内净空高度为 3.2 米。

配电室地坪距室外地坪高差为 0.1 米，配电室东侧设置有宽度为 0.9 米、高度为 0.2 米的台阶，现场发现配电室门口台阶存在损坏现象。

配电室内配电屏成单排布置，配电屏距配电室南北侧墙体间距离均为 1.3 米，配电屏西侧距墙体 0.35 米，东侧距墙体 0.85 米。配电室门高度为 2.6 米，宽度为 0.9 米（具体见图 3、图 4）。

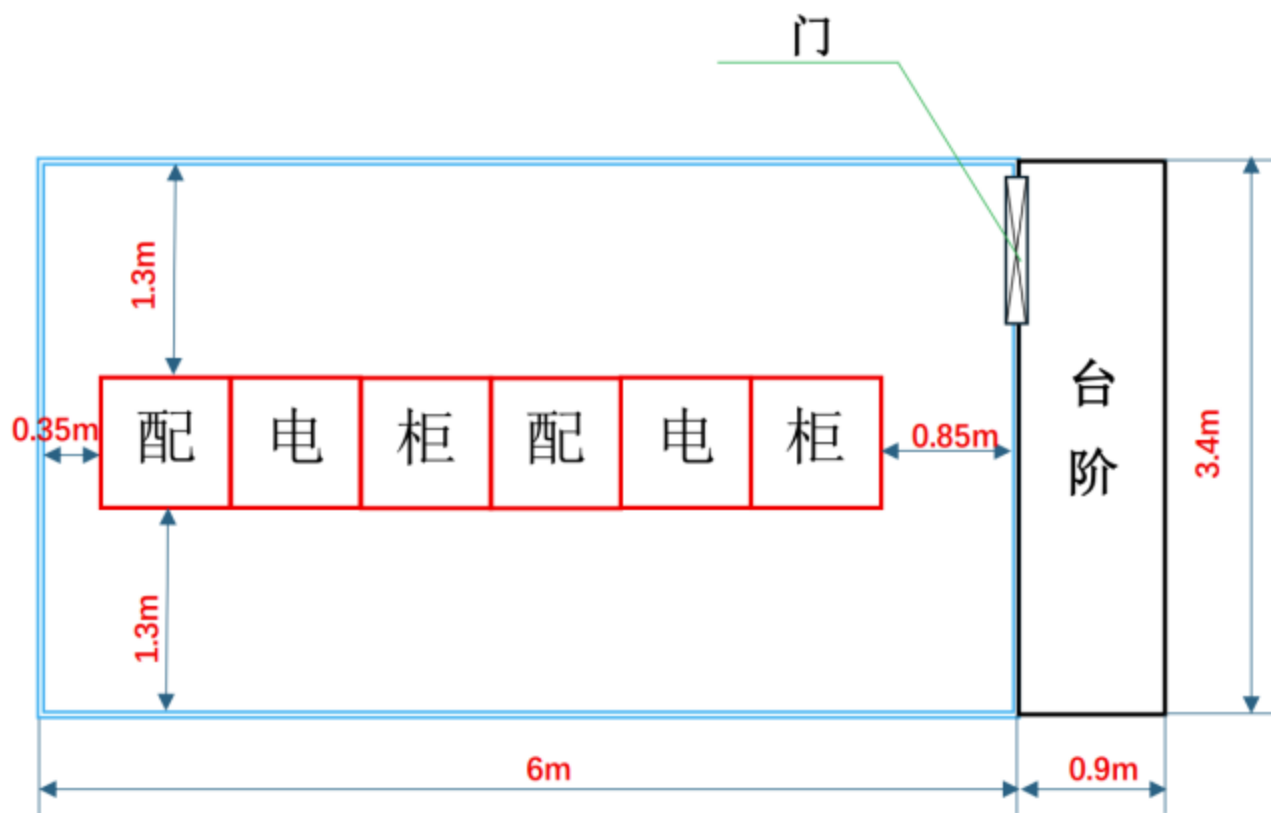


图 3 配电室及室内布局俯视图

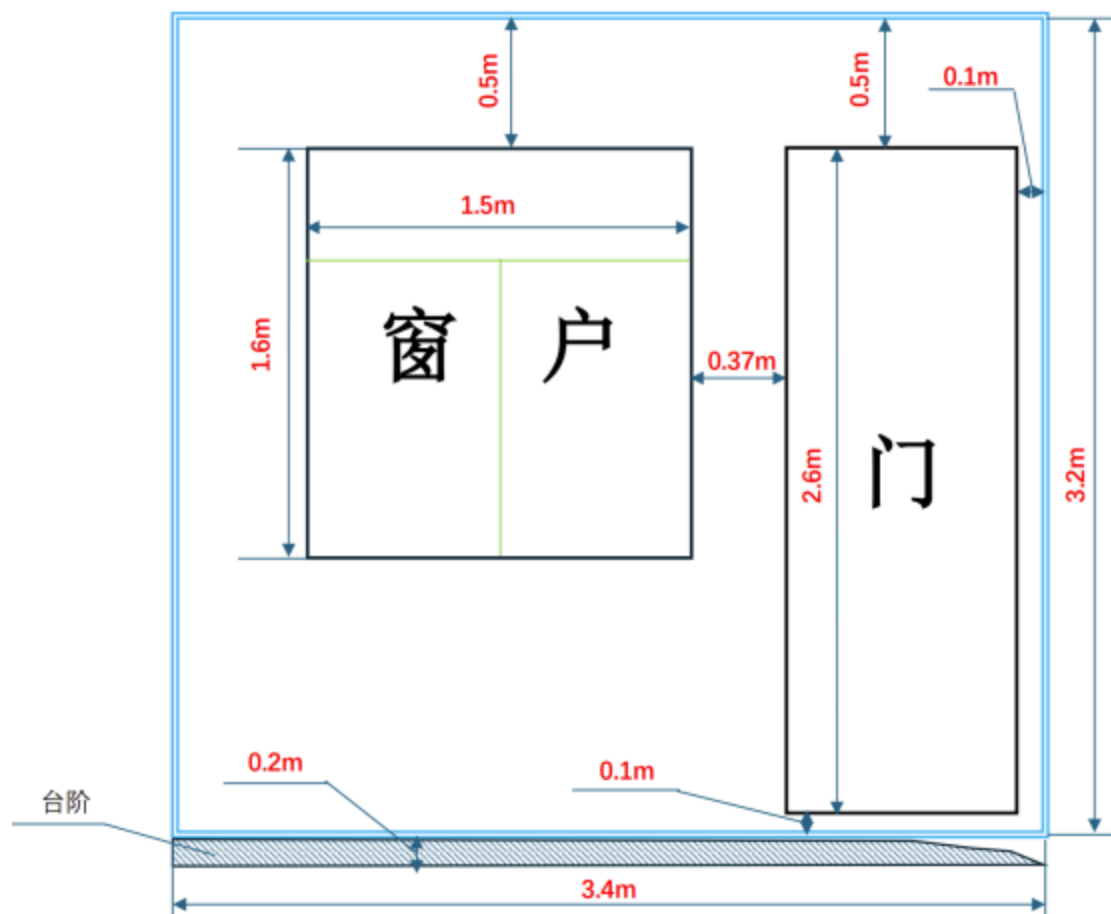


图 4 配电室主视图（由东向西）

经现场询问有关人员及勘察，推测事发时，涉事电柜由配电室门口外向东南侧约 30° 角方向倾倒。

（四）人员伤亡和财产损失情况

该事故造成 1 人死亡。截至 2024 年 6 月 28 日，事故调查组依据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》

（GB/T6721/1986）等标准和规定统计，已核定的事故造成直接经济损失共计约 166.279 万元人民币（事故罚款未列入），其中包括前期医院治疗费用约 16.28 万元和山西熔焱铸业有限公司一次性赔偿丧葬费、死亡赔偿金、精神损害抚慰金、被抚养人生活费等民事赔偿费用 149.999 万元。

二、事故现场应急救援处置、信息报告与善后情况

（一）现场应急救援处置情况

2024年5月20日约9点30分，事故发生后，兰建平及工友们把温天生从电柜下面扶出来，立即打120电话。并报告杨贵生，杨贵生接到事故报告后，与企业相关人员及时赶往事故现场，指导开展相关救援工作，并立即电话告知企业法人代表李剑锋与企业主要负责人王琦，李剑锋与王琦由于不在公司，电话安排工作人员要全力救治伤者，并安排好救治经费，约9点50分左右将温天生送到岚县人民医院急诊室。11点左右又转送到山西省人民医院重症医学科住院治疗。

事故发生后，企业未在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。

（二）信息报告情况

2024年5月31日晚，岚县应急管理局值班室接到山西熔焱铸业有限公司书面报告：该公司于2024年5月20日发生一起工伤事故，在搬运配电柜过程中，将1名参与搬运的电工砸伤，经过12天的积极治疗，该名工人于2024年5月31日死亡。

死者姓名：温天生 性别：男 籍贯：山西省岚县东村镇东村2721号 身份证号码：142329196208112319

接到事故报告后，岚县应急管理局值班人员立即向局领导汇报，局领导收悉后，立即了解事故详细情况，并将事故的基本情况向岚县县委、县政府和吕梁市应急管理局作了报告。

（三）善后处理情况

事故调查组督促企业全力做好死者家属安抚和善后工作,2024年6月19日事故企业与死者家属签订了调解赔偿协议,各项赔偿已支付到位,没有出现由此引发的社会不稳定因素。

三、事故发生原因

（一）直接原因

1.人的不安全行为:作业人员作业不规范,岗位之间工人操作协同不到位。

2.物的不安全状态:电柜在由简易槽钢导轨推动到叉车搬离搬运作业准备过程中,突然倾倒,温天生未能及时躲避,被倾倒的电柜打击致伤。

（二）间接原因

1.现场作业人员安全意识淡薄,对作业过程中潜在的风险判断不足,应急处置能力薄弱。

2.企业相关安全管理人员、现场负责人员对电柜移动搬离作业的安全风险认识不到位,对作业过程中潜在的风险判断不足,未根据具体作业环境制定切实可行的作业方案,安排工人进行作业时没有制定有效的安全防范措施,事发时段无专人在现场进行安全管理,未对温天生等人进行安全教育和必要的书面安全技术交底,盲目施工作业。

3.山西熔焱铸业有限公司企业安全生产主体责任落实不到位,安全管理不到位。一是对从业人员进行安全生产教育和培训不到位,日常的安全培训流于形式,致使工人安全意

识淡薄。调查过程中未见 2024 年涉事员工相关安全教育培训资料；二是对风险辨识和事故隐患排查治理不到位，搬运作业现场缺少必要的安全管理人员进行安全监护，现场缺少有效指挥与管控措施，导致防范措施缺失。

四、事故性质

经调查，岚县经济技术开发区山西熔焱铸业有限公司“5·20”物体打击事故是一起一般生产安全责任事故，事故发生后，企业存在迟报行为。

五、对事故有关责任人员和责任单位的处理意见

（一）不予追究责任人员

温天生（死者）：对电柜搬运作业过程中柜体倾倒的安全风险认识不到位，缺乏安全意识，对本期事故发生负有直接责任，因在事故中已死亡，建议免于责任追究。

（二）建议企业内部处理人员（6人）

1. 兰建平（电工班工人）：对电柜搬运作业过程中柜体倾倒的安全风险认识不到位，缺乏安全意识，作业不规范，与同岗位工人之间操作协同不到位，对事故的发生负有直接责任。建议企业根据公司相关管理制度对兰建平进行处理，并将处理结果上报岚县应急管理局。

2. 梁春珍（电工班工人）：对电柜搬运作业过程中柜体倾倒的安全风险认识不到位，缺乏安全意识，作业不规范，与同岗位工人之间操作协同不到位，对事故的发生负有直接责任。建议企业根据公司相关管理制度对梁春珍进行处理，并将处理结果上报岚县应急管理局。

3. 梁宇军（电工班工人）：对电柜搬运作业过程中柜体倾倒的安全风险认识不到位，缺乏安全意识，作业不规范，与同岗位工人之间操作协同不到位，对事故的发生负有直接责任。建议企业根据公司相关管理制度对梁宇军进行处理，并将处理结果上报岚县应急管理局。

4. 杨志恩（电工班长）：作为拆除搬运电柜现场负责人员，对施工作业现场管理不严，未全程在作业现场进行监护，对现场安全监管不到位，对事故的发生负有管理责任。建议企业根据公司相关管理制度对杨志恩进行处理，并将处理结果上报岚县应急管理局。

5. 张福荣（电仪车间副主任）：作为当班具体负责人员，未认真履行安全生产职责，对作业现场风险辨识不足，未组织对施工人员进行必要的安全教育培训和书面的技术交底，现场管理不到位，对事故的发生负有管理责任。建议企业根据公司相关管理制度对张福荣进行处理，并将处理结果上报岚县应急管理局。

6. 周建波（电仪车间主任）：作为该车间的主要领导，安全生产管理工作履职不到位，未对各岗位安全操作过程进行细化、梳理，对本车间作业现场风险辨识不足，对事故负有管理责任。建议企业根据公司相关管理制度对周建波进行处理，并将处理结果上报岚县应急管理局。

（三）建议给予行政处罚人员（4人）

1. 康平则（烧结车间副主任）：作为检修工作现场安全管理人员，未认真履行安全生产职责，未及时排查生产安全

事故隐患，对事故的发生负有管理责任。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第（五）项⁽¹⁾之规定，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条⁽²⁾之规定，建议由岚县应急管理局给予行政处罚。¹

2. 张晋虎（山西熔焱铸业有限公司安全管理人员）：作为该公司的安全管理人员，安全生产管理工作履职不到位，对作业现场安全管理不力，未及时排查生产安全事故隐患，未对各岗位安全操作过程进行细化、梳理，日常的安全生产教育和培训效果差，对本起事故负有管理责任。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第（五）项之规定。依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条之规定，建议由岚县应急管理局给予行政处罚。

3. 王东峰（生产部部长）：作为负责检修工作安全管理人员，未认真履行安全生产职责，未认真制定切实可行的搬运拆除电柜方案，未按规定及时排查生产安全事故隐患，对事故发生负有领导责任。其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第（五）项之规定。依据《中华人民共和国安全生产法》第九十六条之规定，建议由岚县应急管理局给予行政处罚。

4. 王琦（山西熔焱铸业有限公司主要负责人）：一是履行主要负责人安全管理职责不到位，督促检查本公司安全生产工作不力，未及时消除事故隐患；二是未及时报告生产安全事故。事故发生后，未在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；对事故发生负有主要领导责任。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）⁽³⁾、（七）项⁽⁴⁾之规定，依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十条⁽⁵⁾之规定，建议由岚县应急管理局给予行政处罚。

（四）对责任单位处理建议

山西熔焱铸业有限公司企业安全生产主体责任落实不到位，对从业人员安全教育不到位，未及时发现并采取有效措施消除生产安全事故隐患，对事故的发生负有主体责任。建议岚县应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第（一）项⁽⁶⁾的规定，对山西熔焱铸业有限公司给予行政处罚。

六、事故防范和整改措施

为深刻汲取事故教训，避免类似事故的再次发生，提出如下防范及整改措施：

（一）深刻吸取经验教训，强化问题整改落实。山西熔焱铸业有限公司要认真吸取此次事故教训，全面开展隐患排查和风险辨识，对存在的安全隐患要逐一进行整改，对作业现场存在的风险点和危险源要加强预防措施，尤其要加强对检维修作业过程中的安全管理，制订规范的作业规程，落实危险作业现场监护制度，杜绝违章作业行为。

（二）加强体制机制建设，落实安全生产主体责任。山西熔焱铸业有限公司应认真落实各级部门、工作人员、工位

安全生产责任制；完善各项安全生产管理规章制度；要针对检维修作业，制定科学有效的方案；要针对各岗位存在的风险点、危险源等实际问题，认真梳理、补充、完善岗位安全操作规程，并严格执行。

（三）严格安全教育培训，增强防范事故能力。山西熔焱铸业有限公司要根据法律法规要求，认真组织开展安全教育培训工作，特别是针对危险施工作业的教育培训工作，要做到培训不走过场，不流于形式，将安全生产知识和事故案例落实到教育培训内容中，落实安全技术交底，切实增强作业人员的安全意识，保证作业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关安全生产规章制度和岗位安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能，进一步提高各岗位危险因素的辨识能力和自我保护能力。

（四）完善应急预案体系建设。针对“5·20”事故所暴露出的问题，全面评估应急预案体系建设存在的问题，及时修订完善应急预案和应急处置措施，配置相应的应急救援器材和药品，及时进行演练，不断提高全员的应急处置能力，全面提高企业安全生产本质水平。

（五）加强部门安全监管责任。岚县经济技术开发区、县直相关部门进一步提高政治站位，要以此次事故为警示，严格落实“三管三必须”（即：管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产必须管安全）要求，定期分析研判行业风险，强化事故防控体系建设和端口前移，强化安全防范措施落实，加大对企业在生产经营活动过程中的安全生产监管

力度，严肃查处各类安全生产违法行为，注重安全生产宣传教育工作，督促企业认真落实企业主体责任，营造一个安全稳定环境。

¹ (1) 《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第(五)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：(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；

(2) 《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。