

泰州市姜堰区天目山街道安全生产委员会文件

泰姜天目安委〔2022〕14号

关于《2022年天目山街道涉炉企业“炉长”制工作方案》的通知

各社区，各涉炉企业，街道各局（办，中心）：

现将《2022年天目山街道涉炉企业“炉长”制工作方案》印发给你们，请认真遵照执行。

泰州市姜堰区天目山街道安全生产委员会

2022年5月16日



2022 年天目山街道涉炉企业“炉长”制 工作方案

为深入推进涉炉安全生产专项整治行动，坚决遏制涉炉企业生产安全事故的发生，为“省运会”和二十大后胜利召开营造安全稳定的社会环境。经研究决定，从即日起全街道所有涉炉企业实行“炉长”制。现将有关制度通知如下：

1、新建、改建、扩建的金属冶炼项目安全设施需经行政审批部门立项备案（企业需提供立项文件，文件需包含熔炼炉型号数量）；建设项目需经安全设计审查，安全设施竣工验收合格后，方可投入生产和使用。

2、企业应按照区应急局《2022 年全区涉炉企业治理巩固提升实施方案》的通知的要求，进行整治。

3、涉炉企业必须严格执行 24 小时领导在岗带班制度。企业主要负责人原则上不得离泰，特殊情况需要离泰的，纳入重大事项报告内容报区（街）应急管理部门，且企业主要负责人和安全负责人不得同时离泰。

4、参照重大危险源安全包保制度，涉炉企业对每一个炉子和废钢原料，都必须明确主要负责人、技术负责人、操作负责人，从制度管理、技术管理、操作管理三个方面实行安全包保，并设立包保公告牌和风险管控公示牌。

5、每月第 1 周定为涉炉企业“应急演练周”，涉炉企业必须组织至少 1 次现场应急处置演练，应包含停电、停水、穿炉、高温金属喷溅、钢包吊运过程中漏包、穿包等现场应急处置内

容，确保从业人员能“下意识”正确处置。

6、不得存在水压、水温、水流量差、漏炉报警等装置失效或人为关闭，安全坑及熔体泄漏、喷溅影响范围内存在积水或放置有易燃易爆物品重要设备设施未定期探伤检测，废钢原料存在密封件等严重安全问题。

7、必须建立废钢分选筛查制度，采用破碎机、轻薄料等方式杜绝密封件进入炉内，炉台区作业人员必须配备防高温喷溅服。

8、吊运熔融金属的起重机应符合冶金起重机技术条件，钢丝绳应定期检查，且驱动装置中设置两套制动器。吊运浇注包的龙门钩横梁、耳轴销和吊钩等零件，应进行定期探伤检查。

9、从5月20日起至二十大后，由各相关社区支书担任“炉长”，“炉长”必须每日必到挂钩企业，查看企业负责人在岗履职情况和涉炉作业风险管控措施落实情况，发现企业违反规定要求或手续未完善擅自复工复产要及时制止并上报街道安委办。

10、从7月20日起至二十大后，由各相关社区支书和相关党政领导同时担任“炉长”，“炉长”必须每日必到挂钩企业，查看企业负责人在岗履职情况和涉炉作业风险管控措施落实情况，发现企业违反规定要求或手续未完善擅自复工复产要及时制止并上报街道安委会。

附件：1、天目山街道涉炉企业“炉长”一览表

2、2022年全区涉炉企业治理巩固提升实施方案

附件 1:

天目山街道涉炉企业“炉长”一览表

序号	企业名称	企业负责人	所属社区	炉长	备注
1	泰州市金元船舶机械制造有限公司	钱军	前堡	钱小兵、黄云峰	
2	泰州市博越机械制造有限公司	刘传仁	朱云	徐晓玲、林世荣	
3	泰州市佳昊玛钢厂	王静	单塘	卢阳、刘桂兰	
4	泰州双达机械有限公司	徐爱兵	天民	曹慧、陈健	
5	姜堰区稳德铸造厂（润鑫铸造）	张稳德	天民	王跃晴、陈健	
6	江苏江华阀业有限公司	陈文龙	万众	陈林、吴海强	

2022 年全区涉炉企业治理巩固提升实施方案

为深入推进涉炉企业专项治理工作，着力防范化解全区涉炉企业安全风险，杜绝涉炉企业安全生产事故“反弹”。经研究，决定开展涉炉企业治理巩固提升行动，特制定本方案。

一、目标要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真贯彻落实应急管理部和省应急厅关于安全生产的决策部署，以安全生产专项整治三年行动为主线，坚持精细监管、精准施策，持续巩固提升中频炉企业治理成效，着力提升电弧炉企业安全生产本质水平，探索建立涉炉企业专项治理验收标准长效运行机制，为全区经济社会高质量发展提供安全保障。

二、整治范围

全区所有存在金属熔融工艺的涉炉企业。重点对 1t 以下中频炉、熔锌炉企业重新全覆盖整治核查验收；对 1t 以上中频炉企业治理验收标准常态化运行情况进行抽查检查，持续推进涉炉企业积分动态管理制度；对所有电弧炉、矿热炉企业开展专项治理。

三、整治重点

（一）1T 以上中频炉企业

按照泰州市《涉炉企业安全生产专项治理验收方法(试行)2021 年修正版》（泰安办〔2021〕45 号）执行。

（二）1T 以下中频炉、熔锌炉企业

按照《1T 以下中频炉企业安全生产专项治理验收方法（试行）2022 年修正版》（附件 1）执行。

（三）电弧炉、矿热炉企业

按照《电弧炉、矿热炉企业安全生产专项治理验收方法（2022 年试行版）》（附件 2）执行。

四、具体步骤

（一）部署培训阶段（2022 年 4 月底前）

区应急管理局结合全区冶金等工贸行业安全生产大检查制定专项整治方案，部署 2022 年涉炉企业治理巩固提升专项行动。各镇街（园区）要及时梳理更新辖区涉炉企业台账资料，专题部署 2022 年涉炉企业治理巩固提升专项行动，加强巩固提升方案的培训解读。

（二）企业整改阶段（2022 年 5 月底前）

各涉炉企业要分别按照《涉炉企业安全生产专项治理验收方法（试行）2021 年修正版》（泰安办〔2021〕45 号）、《1T 以下中频炉企业安全生产专项治理验收方法（试行）2022 年修正版》和《电弧炉、矿热炉企业安全生产专项治理验收方法（2022 年试行版）》等验收方法的要求进行自查自改，严格落实相关管控措施。

（三）检查验收阶段（2022 年 9 月底前）

1. 各镇街（园区）对照 1t 以下中频炉企业安全生产专项治理验收工作方法，对辖区内 1t 以下中频炉、熔锌炉企业开展逐家核查验收，选树示范企业，并于 9 月底前将验收表和动

态管理积分表报送基础科；区应急管理局对1t以下中频炉、熔锌炉企业和1t以上中频炉企业常态化运行情况进行抽查检查，抽查检查比例不低于总数的50%和30%；对电弧炉、矿热炉企业进行全覆盖检查验收。为保证验收质量，区应急管理局将组织相关专家对照验收方法开展核查验收。专家验收时应严格把关，不得降低标准、打擦边球，一经发现将纳入“黑名单”，并提请市局进行联合惩戒。

2. 区应急管理局牵头组建金属冶炼专家指导服务组，为各镇街（园区）涉炉企业治理巩固提升工作和炉企整改提升、培训教育等方面提供指导服务。同时采取“四不两直”、明查暗访、随机抽查等方式，对全区涉炉企业治理巩固提升工作进行抽查检查。

（四）总结提升阶段（2022年10月底前）

区应急管理局采取“旬调度、月通报、季度考”的形式，对各镇街（园区）涉炉企业专项治理巩固提升工作进行调度推动，并将工作情况纳入年终考核目标。各镇街（园区）要积极引导企业实施“智改数转”，指导、帮助企业实施监测预警系统，开展自动化投料改造，鼓励企业大炉改小炉、长流程改短流程，切实防范化解安全风险、提高本质安全水平。

五、工作要求

（一）提高认识，统筹谋划。各镇街（园区）要充分认识金属冶炼行业安全生产工作的严峻形势，以高度的责任心和强有力的措施，着力夯基础、控风险、提本质，坚决杜绝涉炉企

业重大隐患“回潮”、涉炉企业安全生产事故“反弹”。要压实企业主要负责人的第一责任，推动企业主要负责人亲自抓、亲自问、亲自查，配齐配强安全管理队伍，保障安全投入的有效实施，坚持不懈把“炉长制”常态化运行机制向纵深推进。

（二）加强服务，严格验收。各镇街（园区）可邀请专家或依托金属冶炼专家指导服务组，指导、帮助1t以下中频炉、熔锌炉企业和电弧炉、矿热炉企业对照治理方法进行自查自改、整治提升。对电弧炉专项治理过程中遇到的突出问题，要推动相关企业和专家集中开展分析研讨，提出有针对性的措施。要严把验收关，对照验收方法对1t以下中频炉、熔锌炉企业和电弧炉、矿热炉企业逐家核查验收，对存在重大隐患的企业一律实行“停产整改、验收复产”，专家验收组组长必须是省级专家。

（三）从严惩处，确保实效。各镇街（园区）要强化对涉炉企业的执法检查，重点检查是否存在重大安全隐患，进出水温度、进水压、水流量监测以及超温、欠压和欠流的报警装置是否正常使用，备用电源、水源系统是否定期维护保养等。对检查发现的问题，要督促、指导企业制定整改方案并立即落实；对重大安全隐患反复发生、安全隐患未按期整改、拒绝监察整改指令等违法违规行为，一律移送区应急管理局依法查处；对关闭、破坏直接关系生产安全的监控、报警、防护、救生设备、设施，或者篡改、隐瞒、销毁其相关数据、信息等符合《刑法修正案》（十一）有关规定的行为，一律移交司法机关依法追

究刑事责任。区应急管理局将对纳入 2022 年度执法计划的涉炉企业开展全面执法检查，对检查发现的违法违规行为依法从严处罚，并采取信用惩戒、公示曝光等方式，提高执法震慑力。

附件：1. 1T 以下中频炉企业安全生产专项治理验收方法（试行）2022 年修正版

2. 电弧炉、矿热炉企业安全生产专项治理验收方法（2022 年试行版）

附件 1

1T 以下中频炉企业安全生产专项治理验收方法（试行）2022 年修正版

企业名称:				
序号	验收项目	验收要求	引用标准和法规	验证方式
1	涉炉企业建设项目的立项、实施、更改和生产运行的安全管理	新建、改建、扩建的金属冶炼项目需经安全设计审查，安全设施竣工验收合格后，方可投入生产和使用。	《安全生产法》第二十九条、《省安全生产委员会关于全面强化落实企业主体责任深入推进安全生产专项整治的通知》（苏安〔2020〕3号）GB/T5959.1-2019 第 5 章	审查
		早期建设运行、未进行安全设计审核和验收的企业，由相关市（区）人民政府确定建设项目安全设施“三同时”手续如何完善。（提供现状评价报告）		检查
		企业应加强现场定置化管理、可视化管理，各种场地及各种物品应定置摆放，卫生清洁，相应操作规程和分区标识应设置在显著醒目位置。生产现场“脏、乱、差”的不得通过验收。	《企业安全生产标准化基本规范》	检查
2	安全管理机构设置及人员配备	企业应设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员，配备人员应符合《泰州市生产经营单位安全生产主体责任规定》中第十一条规定。须查看人员履职记录和持证上岗情况。	《泰州市生产经营单位安全生产主体责任规定》第十一条	检查
		金属冶炼企业应配备注册安全工程师从事安全管理：在 2023 年 1 月 1 日前配备中级以上注册安全工程师并达到管理人员的 15%比例，在此期间应委托安全生产中介机构选派注册		

		安全工程师提供安全生产服务。（国家另有规定的从其规定，各地可根据情况设定更高要求，并应加强对中介机构提供服务情况的监督检查。）应引导企业主动加速注安师配备，后续整治力度将持续加大，并适时根据上级相关要求进行调整。		
3	安全管理制度和安全操作规程	企业应建立健全“炉长制”，并对“炉长制”落实情况进行培训和定期考核。重点检查“炉长制”是否符合文件要求并真正落实。	《泰州市生产经营单位安全生产主体责任规定》第六条	检查（应检查制度和规程是否符合企业实际，不符合企业实际或照搬照抄的不予通过）
		企业应制定完善的涉炉管理制度和安全操作规程，至少包含：熔炼炉安全操作规程、炉衬砌筑规范、炉衬判废标准、烘炉工艺规程等并严格执行。		
		涉及煤气（天然气）、氧气、氮气、氩气等作业的应制定作业安全管理制度和安全操作规程，煤气特种作业操作人员应持证上岗。	《泰州市生产经营单位安全生产主体责任规定》第二十九条	
		企业应制定熔炼、浇注、吊运熔融金属岗位安全操作规程及应急处置措施。		
4	安全教育培训	涉及金属熔炼工艺的企业主要负责人和安全生产管理人员应经监管部门考核合格方可持证上岗； 每年应当接受再培训并考试合格。 应通过资料检查、现场询问等方式对相关人员身份核查，确认相关人员是企业实际控制人员和安全管理人員。	《泰州市生产经营单位安全生产主体责任规定》第十九条	检查
		特种（设备）作业应经专门安全技术培训取得资格证书方可上岗作业；熔炼、浇注等岗位员工需经安全生产教育培训合格后方可上岗作业。培训需满足岗前培训 72 学时，每年再培训满足 20 学时，培训考试内容应符合岗位要求。 应对涉炉作业人员进行抽查，查看其是否掌握作业规程和应急处置知识。		检查
		企业应专门开展安全风险管控教育培训；新工艺、新技术、新材料、新设备投入使用前，企业应当对有关操作岗位人员进行专门的安全生产教育和培训。 应重点查看涉炉作业人员是否掌握报警装置作用和报警后如何处置。	《江苏省工业企业安全生产风险报告规定》（省政府令第 140 号）	检查
5	风险管控	企业应建立“双重预防机制”并组织实施至少包含安全生产风险评估报告、安全风险管控清单、较大以上安全风险公示栏或重大安全风险警示牌、安全风险档案。检查风险管控是否符合企业实际，员工是否培训合格。	《泰州市生产经营单位安全生产主体责任规定》第四章安全生产双重预防机制第二十三条	检查
6	劳动防护	炉口近距离作业人员应配备防高温面罩、高温防护服、绝缘手套和绝缘鞋；炉台需铺设绝	《泰州市生产经营单位	检查

		缘材料。	安全生产主体责任规定》第三十条，GB39800-2020 个体防护装备配备规范要求。	
7	涉炉通用要求	企业不得采用无芯工频感应电炉、0.25 吨及以上无磁轭的铝壳中频感应电炉。检查时应对照出厂标牌和使用说明书。	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》	检查
		企业主要负责人每季度至少组织专业人员或聘请安全专家进行一次涉炉安全专项检查，对检查中发现的问题立即整改，并如实记录检查和整改情况。	《江苏省安全生产条例》第十四条	检查
		企业开炉前应对用电系统、冷却水系统、吊具、钢包（含浇注包）、炉衬、炉体及周边环境进行安全检查并进行记录。应有具体的检查部位、检查频次、检查人和具体检查情况，不得采用打勾检查等简易记录。		检查
8	中频感应熔炼炉隐患排查	一、熔炼车间平面设施布置		
		（1）有独立操作室的出口（含窗口）不得正对炉口，且窗口应采取防爆措施，应设紧急逃生出口，门应向外开启或设置 180 度开门。	《工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准（2017 版）》（安监总管四〔2017〕129 号）GB5959.3-2008 第 B.2.3 条	检查
		（2）会议室、活动室、休息室、更衣室等场所不得设置在熔炼炉、熔融金属吊运和浇注影响范围内。		
		（3）炉台两侧或后方应设不少于两处符合逃生要求的应急通道并保持畅通，炉台下熔炼期间禁止人员进入。炉台、炉坑、料坑、出钢坑等临边高度差达 0.6m 以上的区域，应设置护栏，护栏高度应大于 1.05m。		
		（4）熔融金属吊运、浇铸区域、漏钢可能波及范围内、前出钢坑等不得存在潮湿、积水或其他易燃易爆物品，应无暗井、水沟、水管、电缆槽、燃气（油）管线等。熔融金属吊运、浇铸区域应设置熔融金属应急储存装置。		
（5）倾炉设备机电电源线、泵、液压油贮存箱和管道应合理布置，并采取必要的防护措施，避免液态炉料溢出或漏炉时造成损坏。	GB5959.3-2008 第 B.1 条	检查和试验		

<p>(6) 炉下前方区域应有能在紧急倾炉或漏炉的情况下盛装全部熔融金属的贮存坑或钢包坑,且炉下区域的地面设计应设置拦挡围堰能在发生漏炉事故时使熔融金属快速流入贮存坑,以免损坏炉子和装置的其他部件。</p>	<p>《工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准(2017版)》 GB5959.3-2008 第 B.2 条</p>	<p>检查</p>
<p>(7) 企业应在炉台区(投料区)设置高清视频监控。</p>	<p>《泰州市生产经营单位安全生产主体责任规定》第二十七条</p>	<p>检查</p>
<p>二、起重设施</p>		
<p>(1) 吊运熔融金属的起重机应符合冶金起重机技术条件,钢丝绳应定期检查,且驱动装置中应设置两套制动器。企业应定期检查行车吊钩、钢丝绳等部位,并做好记录。</p>	<p>《工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准(2017版)》</p>	<p>检查和试验</p>
<p>(2) 吊运浇注包的龙门钩横梁、耳轴销和吊钩等零件,应进行定期探伤检查。对相关受力点应加强日常检查,不能仅依靠定期探伤检查。</p>		<p>检查</p>
<p>三、报警系统</p>		
<p>(1) 应每日检查中频炉各报警系统的有效性并作记录,报警器声音一般应比生产噪音大15分贝,满足对周边人员警示要求。企业应制定报警后的处置程序并张贴现场。 (2) 中频炉水冷系统(重点是感应线圈)应设有进出水温度、进水压和水流量监测以及超温、欠压和欠流的报警装置,以便及时处理,必要时切断相关供电电源,水压检测应和供电连锁,当水压过低时自动切断供电电源。给水系统出水最高温度不超过65度;相关压力和流量范围值应符合GB/T 10067.1-2019第5.1.4表1规定,并由中频炉生产厂家确定。 (3) 中频炉炉体总进水管应安装紧急切断阀,操作位置应设于炉台附近,不得设置在炉体室,在作业人员确认炉体下方须切断水源时便于及时切断,应设置必要的标识和防护措施(可以安装手动切断阀)。</p>	<p>《工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准(2017版)》机械行业第4条规定 GB/T10067.1-2019第5.1.4条</p>	<p>检查、测量和试验对该项第4条专家验收检查时,查看企业是否具备水质检查能力。</p>
<p>(4) 报警装置应设置不间断电源和操作开关并提供使用说明。</p>	<p>GB5959.3-2008 第4.3条</p>	<p>检查</p>
<p>四、应急供水系统</p>		

	<p>(1) 水冷系统应设置备用水泵。</p> <p>(2) 应配备应急供水系统，当停电时有备用水源冷却炉体感应圈。</p> <p>(3) 或配备应急电源，如柴油机发电，有条件的企业建议增设两路独立电源供电；或柴油机带动水泵应急供水；或应接入高位水箱或自来水（自来水只允许应急时使用）作为应急供水，高位水箱水量应满足将炉内液态钢水出空所需时间和进一步冷却炉体的要求。必须定期检查启动电源、出水情况和防冻措施情况。</p>	<p>GB/T10067.1-2019 第5.1.4.条</p>	<p>检查和试验</p>
<p>五、生产操作</p>			
	<p>企业应定期检查炉体状况并记录：</p> <p>(1) 中频炉感应线圈本体及磁轭、顶杆等附属设施，不得出现缺损、松动，线圈胶泥剥落等情况（每日）；</p> <p>(2) 感应线圈胶泥应无剥落，无露出打结料（每日）；</p> <p>(3) 磁轭顶块顶杆应齐全、无松动（每日）；</p> <p>(4) 胶木柱应完整、无断裂，胶木柱固定螺栓无缺失、松动（每日）；</p> <p>(5) 中频炉液压系统油管接头应无松动、漏油、破损现象（每日）；</p> <p>(6) 炉体倾动机构运行正常，液压站油温和油标正常（每日）；</p> <p>(7) 电缆不应有裂纹、划痕、磨损现象（每日）；</p> <p>(8) 冷却水管以及接头不得有漏水现象（每日）；</p> <p>(9) 定期检查炉衬的状况，肉眼观察颜色变化和有无裂缝等，测量不同高度炉衬直径的变化（每炉前）；</p> <p>(10) 定期检查炉体接地（每日）；</p> <p>(11) 检查漏炉报警装置确保其处于正常工作状态，观察漏炉监视信号，对装置的电参数进行评估（每炉中）；</p> <p>(12) 是否有线圈打火、匝间短路情况（发现时必须停炉）；</p> <p>(13) 炉体在使用过程中发生穿炉或液态炉料泄漏情况时，必须停炉并及时处置，严禁继续使用（检查中发现穿炉继续使用的相关执法人员应按照行刑衔接要求移交司法处置）；</p> <p>(14) 企业应加强炉体检查，重视各类设备设施的完好，还应在打炉时加强对感应圈及</p>	<p>GB/T10067.31-2013 第5.2.2、5.2.10、5.2.6、5.2.7条，GB5959.3-2008 第B.3条</p>	<p>检查和试验</p>

		其冷却管检查，杜绝锈蚀严重、存在漏电情形。		
		六、自动控制、配电系统		
		(1) 电容器柜、电源装置、液压室与炉体之间应隔离或设隔墙（小于 1t 中频炉且开放式设置炉体、电容、控制柜时可忽略此项）； (2) 动力管线穿层、穿墙孔洞应封堵； (3) 中频炉电容柜周边应设置安全通道； (4) 中频炉配电室应符合配电室要求； (5) 中频炉所有馈电部分的易触及处应设置防护装置。	GB/T10067.31-2013 第 5.4.4 条	检查
		七、炉料		
		(1) 中频炉使用的废钢应符合《废钢铁 GB/T4223》的要求，干燥、不卡炉口，不含有爆炸物、有毒物、放射性物和密闭容器，不得使用含有油脂或渣质过多的废料。应建立废钢炉料分选管理制度，设置炉料分选区、明确分选责任人、配备破碎、切割等设备，进炉的废钢、配料必须经分选责任人签字确认。如采购第三方炉料的应提供炉料进货检验记录。	AQ2001-2018《炼钢安全规程》7.2.1	检查
9	应急管理	(1) 企业应按 GB29639-2020 建立生产安全事故应急预案体系。制定熔炼、连铸过程中停电、停水、穿炉、高温金属喷溅、钢包吊运过程中漏包、穿包、煤气或天然气泄漏等高风险的异常情况应急处置方案。 (2) 企业应制定应急演练计划，按计划组织公司、车间、班组定期开展生产安全事故应急演练，应每半年至少组织一次应急救援预案演练（至少包含停电、停水、穿炉、高温金属喷溅、钢包吊运过程中漏包、穿包应急处置方案）。 (3) 应急处置和应急救援结束后，企业应对应急预案实施情况进行总结评估，修订和完善应急预案。	《泰州市生产经营单位安全生产主体责任规定》第三十八条	检查
其他说明： (1) 本方法规定了 1t 以下中频炉涉炉企业安全生产专项治理的验收方法，适用于在泰州市广泛使用且存在较多隐患 1t 以下中频感应熔炼炉，熔锌炉、工频炉参照此标准和国家安全生产监督管理总局令 91 号《冶金企业和有色金属企业安全生产规定》执行。办法中未涉及的其他金属熔炼炉应符合国家有关规范，企业应开展双重预防机制建设并落实管控措施，确保不发生事故。 (2) 专家验收时，应公平公正，统一尺度，严禁各行其是。对验收不认真、降低标准、打擦边球的一经发现通报批评，列入黑名单。				

附件 2

电弧炉、矿热炉企业安全生产专项治理验收方法 2022 年试行版

电弧炉炼钢，矿热炉炼铁，其过程可以分为点弧、穿井、主熔化和熔末升温。新用电弧热源，在电弧作用区温度高达 4000°，电弧炉冶炼过程一般分为熔化期，氧化期和还原期，在炉内不仅能造成氧化气氛，还能造成还原气氛，因此脱磷、脱硫的效率很高。电弧炉种类有电弧炉（简称 EAF）、感应电弧炉、电渣炉、电子束炉、自耗电弧炉等。通常所说的电弧炉炼钢是用碱性电弧炉炼的钢。电弧炉使用相近的废钢为主要原料，也可用其他铁代替部分钢，通过加铁合金来调整化学成分、合金元素含量。由于电弧炉具有熔化功能，熔化废料、合金等合金母液，转运精炼 AOD、LF 炉精炼配套使用，废料来源广泛，如冶炼不锈钢使用市场收集的铬矿粉、磨削渣、抛丸粉、铁粉、磨床灰、砂轮灰、水磨灰、球磨钢等原料进行冶炼，还有使用合金矿粉熔化还原提炼浇铸不定型合金。矿热炉炉体不能倾动，熔化方式与电弧炉相近，危废处置单位可以用来熔化焚烧危废，渣铁分离，可提取铁及合金元素。

电弧炉矿热炉在冶炼过程中易发生穿炉、漏炉、喷爆、火灾、灼烫、其他爆炸、起重伤害、中毒窒息等事故。

序号	验收项目	验收要求	引用标准和法规	验证方式
1	涉炉企业建设项目的立项、实施、更改和生产运行的安全管理	新建、改建、扩建的金属冶炼项目需经安全设计审查，安全设施竣工验收合格后，方可投入生产和使用。	《安全生产法》三十一条、 《省安全生产委员会关于全面加强落实企业主体责任深入推进安全生产专项整治的通知》（苏安〔2020〕3号） GB/T 5959.1-2019 第 5 章	审查
		早期建设运行、未进行安全设计审核和验收的企业，由相关市（区）人民政府确定建设项目安全设施“三同时”手续如何完善。		检查
		企业应加强现场定置化管理、可视化管理，各种场地及各种物品应定置摆放，相应操作规程和分区标识应设置在显著醒目位置。生产现场“脏、乱、差”的原则上不得通过验收	《企业安全生产标准化基本规范》	检查
2	安全管理机构设置及人员配备	企业应设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员，配备人员应符合《泰州市生产经营单位安全生产主体责任规定》中第十一条规定。 须查看人员履职记录和持证上岗情况。	《泰州市生产经营单位安全生产主体责任规定》第十一条 《安全生产法》第二十四条	检查

		金属冶炼企业应配备注册安全工程师从事安全管理，配备中级以上注册安全工程师并达到管理人员的 15%比例。	第二十七条	检查
		规模以上企业或从业人数超 100 人企业应配备安全总监，安全总监应当具有工程师以上专业技术职称或者取得注册安全工程师资格。熟悉安全生产法律法规、标准和规范。安全总监应当履行规定职责。应检查相关人员社保和履职记录。		检查
		企业应建立应急救援组织，配备必要的应急设备设施和救援器材，但必须符合企业实际，重点检查涉炉作业中可能遇到的各类水、电设备设施易损坏部位或难以替代部位是否有备用设备设施，防止出现断水、断电等情况。	《泰州市生产经营单位安全生产主体责任规定》第三十八条	检查
3	安全管理制度和安全操作规程	企业应建立健全安全生产责任制，并对责任制落实情况进行培训和定期考核。 初验收重点检查责任制是否完善和培训。	《泰州市生产经营单位安全生产主体责任规定》第六条	检查
		企业应制定完善的电弧炉、矿热炉管理制度和安全操作规程，至少包含：电弧炉、矿热炉安全操作规程、炉衬砌筑规范、炉衬判废标准、烘炉工艺规程等并严格执行。		检查、询问员工
		涉及煤气（天然气）、氧气、氮气、氩气等作业的应制定作业安全管理制度和安全操作规程，煤气特种作业操作人员应持证上岗。	《泰州市生产经营单位安全生产主体责任规定》第二十九条	
		企业应制定吊运熔融金属及液渣岗位安全操作规程及应急处置措施。		
4	安全教育培训	涉及金属熔炼工艺的企业主要负责人和安全生产管理人员应经监管部门考核合格方可持证上岗；每年应当接受再培训并考试合格。 应通过资料检查、现场询问等方式对相关人员进行身份核查，确认相关人员是企业实际控制人员和安全管理人人员。	《泰州市生产经营单位安全生产主体责任规定》第十九条 《安全生产法》第二十八条	检查、询问员工

		<p>特种（设备）作业应经专门安全技术培训取得资格证书方可上岗作业；涉炉岗位员工需经安全生产教育培训合格后方可上岗作业。培训需满足岗前培训 72 学时，每年再培训满足 20 学时，培训考试内容应符合岗位要求。</p> <p>应对涉炉作业人员进行抽查，查看其是否培训合格并掌握作业规程和应急处置知识。</p>		检查（依照电弧炉生产操作要点和应急处置方案）
		<p>企业应专门开展安全风险管控教育培训；新工艺、新技术、新材料、新设备投入使用前，企业应当对有关操作岗位人员进行专门的安全生产教育和培训。</p> <p>应重点查看电弧炉矿热炉作业人员是否掌握各报警装置作用和报警后如何处置。</p>	<p>《江苏省工业企业安全生产风险报告规定》（省政府令 第 140 号）</p> <p>《安全生产法》第二十九条</p>	检查培训记录、询问员工
5	风险管控	<p>企业应建立“双重预防机制”并组织实施，应包含电弧炉矿热炉安全生产风险评估报告、较大以上安全风险公示栏或重大安全风险警示牌、安全风险档案。</p>		检查
		<p>企业主要负责人每季度至少组织专业人员或聘请安全专家进行一次涉炉安全专项检查，对检查中发现的问题立即整改，并如实记录检查和整改情况。</p>	<p>《泰州市生产经营单位安全生产主体责任规定》第四章</p> <p>《安全生产双重预防机制》</p>	检查
		<p>企业开炉前应对炉料、用电系统、冷却水系统、吊具、钢包（含浇注包）、炉衬、炉体及周边环境进行安全检查并进行记录。应有具体的检查部位、检查频次、检查人和具体检查情况，不得采用打勾检查等简易记录，应如实填写生产工艺数据。</p>	第二十三条	检查记录、询问
6	劳动防护	<p>炉口近距离作业人员应配备防高温面罩、高温防护服、炼钢劳保鞋；炉台需铺设耐材。</p> <p>受电弧炉、矿热炉强电磁辐射区域应设置警示标识，体内安装心脏起搏器或金属植入物的人员禁止进入。</p>	<p>《泰州市生产经营单位安全生产主体责任规定》第三十条，GB39800-2020 个体防护装备配备规范要求。</p> <p>AQ2001-2018 炼钢安全规程</p>	检查

7	风险管控隐患排查	一、电弧炉设备设施及平面布置		
		淘汰设备及工艺：电弧炉、矿热炉冷却水系统未设置温度、流量、压力检测报警装置，矿热炉使用普通液压油，矿热炉使用水泡泥堵出铁口和出渣口。	《产业结构调整指导目录（2019年本）》金属冶炼企业禁止使用的设备及工艺目录（第一批）	检查
		（1）电弧炉主控室的布置，应设置出现大喷事故的必要防护措施，有独立操作室的出口（含窗口）不得正对炉口，且窗口应采取防爆措施，应设紧急逃生出口，门应向外开启或设置180度开门。电弧炉主控室，应按隔声要求设计；主控室应设置紧急出口。 （2）电弧炉炉后出钢操作室（或操作台）应设在安全的位置，其正对出钢口的窗户应有防喷溅设施。操作室出入口应设在远离出钢口一侧。炉下钢水罐车运行控制应与电弧炉出钢倾动控制组合在一个操作台上，以便协调操作电弧炉炉后出钢操作室，不应正对出钢方向开门，其窗户应采取防喷溅措施； （3）电弧炉主控室、活动室、休息室、更衣室等场所不得设置在熔融金属吊运和浇注影响范围内。	AQ2001-2018 炼钢安全规程 6.2.9 GB5959.3-2008 第B.2.3条	现场检查
		（4）电弧炉炉台两侧应设不少于二处符合逃生要求的应急通道并保持畅通，炉前操作平台应满足以防喷爆等突发事件时人员应急逃生的空间，以防喷爆时操作人员能够迅速逃离。炉台、炉坑、料坑、出钢出渣坑等临边高度差达0.6m以上的区域，应设置护栏，护栏高度应大于1.05m。厂房内梯子应采用不大于45°的斜梯（特殊情况允许采用60°斜梯与直爬梯）梯子设置应符合GB4053.1、GB4053.2的规定。	AQ2001-2018 炼钢安全规程 6.2.5 GB5959.3-2008 第B.2.3条	现场检查
		（5）电弧炉炉下区域的地面设计应能在发生漏炉事故时设置拦挡围堰的措施防止熔融金属液渣外流。电弧炉炉下区域应有能在紧急倾炉或漏炉的情况下盛装全部熔融金属的贮存坑或钢包坑。	国家安全生产监督管理总局令 第91号 第二十九条 GB 5959.3-2008 第B.2条	现场检查

		<p>(6) 电弧炉熔融金属、液渣吊运区域及炉体漏钢可能波及范围内、后出钢坑、出渣坑等不得存在潮湿、积水或其他易燃易爆物品，应无暗井、水沟、水管、电缆槽、燃气（油）管线等。电弧炉采用炉前热泼渣工艺的电弧炉，热泼渣区域周围的建、构筑物与地坪、上方的管线或电缆，应有可靠的防护措施，防止因作业区内积水酿成爆炸事故。</p>	<p>《工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准（2017版）》（安监总管四〔2017〕129号）</p> <p>GB 质量 59.3-2008 第 B.2.3 条 AQ2001-2018 炼钢安全规程 10.1.21</p> <p>AQ2002-2018 炼铁安全规程 11.4.1</p>	现场检查
		<p>(7) 电弧炉倾炉设备机电电源线、泵、液压油贮存箱和管道应合理布置，并采取必要的防护措施，避免液态钢渣溢出或漏炉时造成损坏；倾炉动作在两个方位上应设置限位，倾炉过程中不应给炉子供电；任何倾动装置、按钮和操纵杆在接通位置上应是非保持性的，倾炉装置的操纵杆应能自动返回零位。</p>	<p>《工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准（2017版）》（安监总管四〔2017〕129号）冶金行业第4条规定</p>	现场检查
		<p>(8) 容量 30t 及其以上的电弧炉，均应采用高架式布置，并采用钢水罐车出钢</p>	<p>AQ2001-2018 炼钢安全规程 10.1.2</p>	现场检查
		<p>(9) 电弧炉倾动机械应设零位锁定，电极升降应有上限位锁定；电弧炉炉盖升降与旋转、电极升降与旋转、炉子倾动等动作的机械之间，应设有可靠的安全连锁；电弧炉液压站，应在断电事故情况下仍能完成一次出钢动作。</p>	<p>AQ2001-2018 炼钢安全规程 10.1.3</p>	现场检查
		<p>(10) 根据 GB50016 的规定，单台额定容量大于或等于 40MVA 的电弧炉油浸变压器应设置自动灭火系统，且宜采用水喷雾灭火系统。</p>	<p>AQ2001-2018 炼钢安全规程 10.1.4</p>	现场检查
		<p>(11) 氧气阀门站至氧燃烧咀和碳氧喷枪的氧气管线，应采用不锈钢制作，并应在软管接头前焊接长 1.5m 以上的铜管，氧气阀门站不应接近火源，进入氧气阀门站不得穿钉鞋，阀门及管路不得有油污，阀门站应设置氧浓度报警装置；</p>	<p>AQ2001-2018 炼钢安全规程 10.1.5</p>	现场检查

	(12) 电弧炉氧枪应设置预防与钢水液面接触、与电极接触的限位装置,当氧气压力小于规定值、冷却水流量低于规定值、出水温度超过规定值、进出水流量差大于规定值时自动报警,氧枪应能够退出炉内。氧枪供水,应设置快速切断阀。	《工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准(2017版)》	现场检查
	(13) 有水冷炉壁与水冷板炉盖的电炉、Consteel 炉连接小车水套、竖井水冷件等,应配置出水温度与进出水流量差检测、报警装置。出水温度超过规定值、进出水流量差报警时,应自动断电并升起电极停止冶炼,操作人员应迅速查明原因,排除故障。 (14) 电弧炉炉体总进水管应安装快速切断阀(不与报警连锁),在作业人员确认炉体炉盖须切断水源时便于及时切断,应设置必要的标识和防护措施,避免误触	AQ2001-2018 炼钢安全规程 10. 1. 8	现场检查
	(15) 计算机、所有报警装置应设置不间断电源(UPS)。自动化控制系统及重要的仪表设备根据需要设置不间断电源(UPS)。报警装置和操作开关应设置在炉台便于观察、操作位置。	AQ2001-2018 炼钢安全规程 13. 1. 2 GB 5959. 3-2008) 第 4. 3 条	现场检查
	(16) 竖炉、Plus2000 炉、Consteel 炉的废钢预热段废气出口,应设置废气成分连续分析系统;废气中的氧与一氧化碳超过规定值,燃烧室中的点火烧嘴便应工作,并供入适量空气,使排出废气继续完全燃烧。	AQ2001-2018 炼钢安全规程 10. 1. 9	现场检查
	(17) 电弧炉炉前喷粉设施与电弧炉热喷补机的发送罐,其设计、制造、验收与使用,应符合压力容器规范的规定	AQ2001-2018 炼钢安全规程 10. 1. 16	检查 资料
	(18) 应在电弧炉炉下不同位置设置温度测量元件,当某特定测量点温度超过规定值时,应立即停止冶炼,修理炉底。	AQ2001-2018 炼钢安全规程 10. 1. 18	现场检查
	(19) 电弧炉炉顶维护梯口应设安全门,人员上梯时,安全门开启后,电极电流断开,电弧炉不会倾动,炉盖不会旋转。	AQ2001-2018 炼钢安全规程 10. 1. 19.	现场检查

	(20) 受高温辐射、液渣喷溅危害的建构筑物，应有防护措施	AQ2001-2018 炼钢安全规程 6.2.3	现场检查
	(21) 吊运铁水、钢水或液渣，应使用铸造起重机，铸造起重机额定能力应符合 GB50439 的规定，电弧炉车间吊运废钢料篮的加料起重机，应采用双制动系统。	AQ2001-2018 炼钢安全规程 8.4.4	检查 资料
	(22) 高温工作的水冷件，应根据需要提供事故用水，易受高温或钢水、液渣喷溅影响的设备，应进行防护。	AQ2001-2018 炼钢安全规程 8.6.1 和 8.6.2	现场检查
	(23) 供电应有两路独立的供电电源，或配备应急电源，当一路电源发生故障或检修时，另一路电源应能保证电弧炉正常出钢等操作(含行车)。	AQ2001-2018 炼钢安全规程 13.1.1	现场检查
	(24) 电弧炉炉盖电极孔使用水冷圈冷却时，应采取防护设施以免水冷圈掉入钢水中以防爆炸事故。	《工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准(2017 版)》	现场检查
	(25) 企业应在生产区域全方位设置高清视频监控，配备照明设施保证视频清晰；所有视频记录应保存在值班室等安全位置，并至少保存七天。	《泰州市生产经营单位安全生产主体责任规定》第二十七条	现场检查
	二、起重设施及盛装熔融金属液渣的钢包渣包		
	(1) 吊运熔融金属、液渣及电弧炉使用料篮的起重机应符合冶金起重机技术条件，钢丝绳应定期检查，且驱动装置中应设置两套制动器。企业应定期检查行车吊钩、钢丝绳等部位，并做好记录。	AQ2001-2018 炼钢安全规程 8.4.3 和 8.4.4	检查资料
	(2) 吊运熔融金属液渣的龙门钩横梁、板钩、轴销、钢包渣包耳轴，应进行定期探伤检查。应对罐体和耳轴进行探伤检测，耳轴每年检测一次，罐体每 2 年检测一次。凡耳轴出现内裂纹、壳体焊缝开裂、明显变形、耳轴磨损大于直径的 10%、机械失灵、衬砖损坏超过规定，均应报修或报废。 对相关受力点应加强日常检查，不能仅依靠定期探伤检查。	《工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准(2017 版)》AQ2001-2018 炼钢安全规程 8.1.3	检查 资料

三、应急供水系统		
供水系统应设两路独立电源供电，供水泵应设置备用水泵。	GB/T10067.1-2019 第 5.1.4.条 AQ2001-2018 炼钢安全规程 14.5	现场检查 试验
四、自动控制、配电系统		
(1) 电器柜、电源装置、液压室与炉体之间应隔离或设隔墙； (2) 动力管线穿层、穿墙孔洞应封堵； (3) 电器柜周边应设置安全通道； (4) 配电主控室应设置应急通道。	GB/T10067.31- 2013 第 5.4.4 条	现场检查
五、炉料		
(1) 电弧炉使用的废钢及配料应干燥、不含有爆炸物、有毒物和密闭容器。 (2) 使用砂轮灰等原料易造成喷爆，不得直接入炉，必须措施烘干烧结等设备，通过压块、制球、烘干烧结等方式确保料源干燥稳定，合理搭配，应少加、勤加，预防炉内坩料大沸腾、造成喷溅事故。 (3) 使用的铁合金料，应严格分类保管，并应防止混料和沾水，运输过程中应防雨、防湿。 (4) 进入炉中料源应烘烤干燥，应少加勤加，以防料源潮湿发生喷爆事故。 (5) 应建立炉料分选管理制度，设置炉料分选区、明确分选责任人、配备破碎、切割、烘干烧结等设备，进炉的废钢、配料必须经分选责任人签字确认	AQ2018-2001--7.2.1 和 10.1.24	现场检查

		<p>六、生产前检查</p> <p>(一) 报警系统:</p> <p>(1) 应每日检查电弧炉、电弧炉氧枪水冷报警系统、炉下温度测量元件的有效性并作记录,报警器声音一般应比生产噪音大 15 分贝,满足对周边人员警示要求。企业应制定报警后的处置程序并张贴现场。</p> <p>(2) 应定期天然气、煤气区域以及在可能发生天然气煤气泄漏、聚集的场所,应设置固定式燃气报警、一氧化碳监测报警装置。</p> <p>(3) 检查计算机、所有报警装置不间断电源(UPS)有效性。</p>	<p>《工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准(2017版)》(安监总管四(2017)129号)机械行业第4条规定</p> <p>GB/T 10067.1-2019 第 5.1.4 条</p> <p>《工业企业煤气安全规程》</p>	<p>检查、记录、测试</p>
		<p>(二) 检查设备状况并记录:</p> <p>(1) 电弧炉矿热炉液压系统油管接头应无松动、漏油、破损现象(每日);</p> <p>(2) 电弧炉炉体倾动机构运行正常,液压站油温和油标正常(每日);</p> <p>(3) 电缆不应有裂纹、划痕、磨损现象(每日);</p> <p>(4) 水冷壁、水冷炉盖或炉盖水冷电极孔、冷却水管以及接头不得有漏水现象(每日);</p> <p>(5) 定期检查炉衬的状况,肉眼观察颜色变化和有无裂缝等,检查测量炉衬厚度(每炉前);</p> <p>(6) 检查各报警装置确保其处于正常工作状态;</p> <p>(7) 炉体在使用过程中发生穿炉或液态炉料泄漏情况时,必须停炉并及时处置;</p> <p>(8) 企业应加强炉体检查,重视各类设备设施的完好,还应在打炉时加强对水冷壁及其冷却管检查,杜绝锈蚀严重、存在漏水情形;</p> <p>(9) 按照烘烤工艺对新砌筑炉体烘烤,以防新炉翻炉底发生漏炉事故。</p>	<p>GB/T10067.31- 2013 第 5.2.2、5.2.10、5.2.6、5.2.7 条,</p> <p>GB5959.3-2008 第 B.3 条</p>	<p>检查记录、测量</p>

	七、生产操作		
	(1) 电弧炉开炉前应认真检查, 确保各机械设备及联锁装置处于正常的待机状态, 各种介质处于设计要求的参数范围, 各水冷元件供排水无异常现象, 供电系统与电控正常, 工作平台整洁有序无杂物	AQ2001-2018 炼钢安全规程 10.2.1	检查
	(2) 电极通电应建立联系确认制度, 先发信号, 然后送电; 引弧应采用自动控制, 防止短路送电。	AQ2001-2018 炼钢安全规程 10.2.2	检查制度、培训记录、询问
	(3) 电弧炉待加料的废钢料篮吊往电弧炉之前, 不应挂小钩, 废钢料篮下不应有人。	AQ2001-2018 炼钢安全规程 10.2.3	检查制度、培训记录、询问
	(4) 电弧炉吹氧喷碳粉作业, 应加强监控。当泡沫渣升至规定高度时, 应停止喷碳粉。水冷氧枪应设置极限位, 以确保氧枪与钢液面的安全距离	AQ2001-2018 炼钢安全规程 10.2.4	检查制度、培训记录、询问
	(5) 电弧炉炉前热泼渣操作, 应防止洒水过多, 以避免积水产生事故, 使用渣包转运渣的严禁使用潮湿料降上涨的渣包。	AQ2001-2018 炼钢安全规程 10.2.6	检查制度、培训记录、询问
	(6) 电弧炉通电冶炼或出钢期间, 人应在安全位置, 不应登上炉顶维护平台, 不应在短网下和炉下区域通行。	AQ2001-2018 炼钢安全规程 10.2.7	检查制度、培训记录、询问
	(7) 电弧炉冶炼期间发生冷却水漏入熔池时, 应断电、断气, 关闭烧嘴, 停止一切操作, 并立即处理漏水的水冷件, 不应动炉。直至漏入炉内的水蒸发完毕, 方可恢复冶炼。	AQ2001-2018 炼钢安全规程 10.2.8	检查制度、培训记录、询问
	(8) 电弧炉炉下区域、炉下出钢线与渣线地面, 应保持干燥, 不应有水或潮湿物。	AQ2001-2018 炼钢安全规程 10.2.10	检查制度、培训记录、询问
	(9) 电弧炉加料(包括铁水热装和吊铁水罐)、吊运炉底、吊运电极, 应有专人指挥。吊物不应从人员和设备上方越过, 人员应处于安全位置	AQ2001-2018 炼钢安全规程 10.2.11	检查制度、培训记录、询问

	(10) 倾炉测温取样、出钢时人员应避免正对炉口，应站在安全位置，以防坠落渣坑出钢坑，堵出钢口时应站稳平台，吹氧操作严禁开氧压力过大以防人员掉出钢坑事故；采用氧气烧出钢口时，手不应握在胶管接口处。	AQ2001-2018 炼钢安全规程 9.2.11	检查制度、培训记录、询问
	(11) 电弧炉使用氧管人工吹氧、测温取样等操作应以防炉内坍塌等异常喷爆，尤其是熔化铬矿粉、磨削渣、抛丸粉、铁粉、磨床灰、砂轮灰、水磨灰、球磨钢等原料进行冶炼的电弧炉。	《泰州市生产经营单位安全生产主体责任规定》第二十九条 AQ2001-2018 炼钢安全规程 9.2.11	检查制度、培训记录、询问
	(12) 设备维修、更换电极应悬挂“禁止合闸，有人工作”的标示牌和装设遮栏。	《泰州市生产经营单位安全生产主体责任规定》第二十七条	检查制度、培训记录、询问
	(13) 电弧炉修炉电弧炉倾动机械应锁定，炉盖旋开并锁定，液压站关闭并关闭液压回路手动阀。	AQ2001-2018 炼钢安全规程 15.4.1	检查制度、培训记录、询问
	(14) 电弧炉采用风镐拆炉时，作业人员应佩戴护目镜等防护装备，并注意站位安全，防止落砖伤人。修炉时操作者应站在炉壳外放置胎模，每节胎打满时应注意防止风锤崩出伤人	AQ2001-2018 炼钢安全规程 15.1.2 和 15.4.4	检查制度、培训记录、询问
	(15) 电弧炉修炉区，应设专用平台或搭建稳固的临时平台，使作业人员能安全方便地进出炉壳。	AQ2001-2018 炼钢安全规程 15.2.3	检查制度、培训记录、询问
	(16) 吊运砖块与物料，应牢固可靠，人员应避开；炉内砖块高度应不超过 1m。	AQ2001-2018 炼钢安全规程 15.4.3	检查制度、培训记录、询问
	(17) 进入涉及煤气、氮气、除尘、炉中等有限空间作业，应遵守有限空间作业安全管理和《工贸冶金企业有限空间管理规定》要求，先通风，再检测，后作业。	AQ2001-2018 炼钢安全规程 4.20	检查制度、培训记录、询问
	(18) 电弧炉冶炼结束，将炉体锁定零位，关闭电源，保持水冷正常。	AQ2001-2018 炼钢安全规程 15.4.1	检查制度、培训记录、询问

8	应急管理	<p>(1) 企业应按 GB29639-2020 建立生产安全事故应急预案体系。制定电弧炉矿热炉冶炼过程中停电、停水、穿炉、高温金属喷溅、煤气或天然气泄漏等高风险的异常情况应急处置方案。</p> <p>(2) 企业应制定应急演练计划，按计划组织公司、车间、班组定期开展生产安全事故应急演练，应每半年至少组织一次应急救援预案演练（至少包含停电、停水、穿炉、高温金属喷溅应急处置方案）。</p> <p>(3) 应急处置和应急救援结束后，企业应对应急预案实施情况进行总结评估，修订和完善应急预案。</p>	《泰州市生产经营单位安全生产主体责任规定》第三十八条	检查制度、培训记录、询问
<p>其他说明：</p> <p>(1) 本办法规定了电弧炉企业安全生产专项治理的验收方法，适用于在泰州市广泛使用且存在较多隐患电弧炉企业。办法中未涉及的其他金属熔炼炉应符合相关规范。</p> <p>(2) 矿热炉参照电弧炉相关规范要求验收，根据矿热炉冶炼工艺特点补充要求，详见附件（一）</p> <p>(3) 企业应开展双重预防机制建设并落实管控措施，确保不发生事故。</p>				

附件（一）

<p>(1) 矿热炉冷却水系统未设置温度、流量、压力检测报警装置，矿热炉使用普通液压油，矿热炉使用水泡泥堵出铁口和出渣口。</p>	<p>（2019 年本）》金属冶炼企业禁止使用的设备及工艺目录（第一批）</p>	<p>现场检查</p>
<p>(2) 矿热炉煤气区域以及在可能发生煤气泄漏、聚集的场所，应设置固定式一氧化碳监测报警装置。</p>	<p>《工业企业煤气安全规程》（GB6222）等</p>	<p>检查、测试</p>
<p>(3) 矿热炉炉体、炉下不同厚度的耐火材料中设置温度测量元件，当温度超过设置值时应报警停止冶炼，设置与供电联锁，以防漏炉事故发生。</p>	<p>AQ2001-2018 炼钢安全规程 10.1.18</p>	<p>检查</p>

<p>(4) 矿热炉水冲渣应设置备用电源备用水泵，每吨渣的用水量应符合设计要求，应在作业场所设置水压水流量过低报警装置，在水泵故障或流量过低时及时停止流渣操作或应有改向渣罐或干渣坑放渣的备用设备(水压不得低于 0.2Mpa)，矿热炉出钢出渣口应配备应急堵口的装置如电极棒。</p>	<p>《泰州市生产经营单位安全生产主体责任规定》第二十七条 AQ2002-2018 炼铁安全规程 11.4.1 和 11.4.4</p>	<p>检查、试验</p>
<p>(5) 进入矿热炉料源应烘烤干燥，应少加勤加，以防料源潮湿发生喷爆事故</p>	<p>A2018Q2001--7.2.1 和 10.1.24</p>	<p>检查制度</p>
<p>(6) 矿热炉冶炼期间发生冷却水漏入熔池时，应断电、断气，停止一切操作，关闭漏水管路，人员离开现场。直至漏入炉内的水蒸发完毕，方可恢复冶炼。</p>	<p>AQ2001-2018 炼钢安全规程 10.2.8</p>	<p>处置方案、询问</p>
<p>(7) 进入矿热炉炉盖维修、加焊电极及加电极糊应设置安全门，安全门开启后，电极电流断开</p>	<p>AQ2001-2018 炼钢安全规程 10.1.19.</p>	<p>现场检查</p>
<p>(8) 矿热炉出钢出渣平台应有防喷爆的措施，如设置挡板，制定管理制度等。</p>	<p>AQ2001-2018 炼钢安全规程 10.1.14</p>	<p>检查</p>
<p>(9) 矿热炉水冲渣水流量应满足冲渣要求，应确保冲渣水量大于最小的水冲量，当水冲量不足时应停止流渣或配备改向渣罐或干燥的应急坑，以防爆炸。严禁出渣时出铁，应设置以防出渣时先出铁的措施。</p>	<p>AQ2002-2018 炼铁安全规程 11.4.1 和 11.1.12</p>	<p>检查操作规程、询问、现场检查</p>
<p>(10) 进入炉中维修等作业，严禁有高温、熔融金属或液渣，严格执行有限空间作业管理制度。</p>	<p>AQ2001-2018 炼钢安全规程 4.20</p>	<p>检查制度、询问</p>