

广东省应急管理厅

粤应急函〔2022〕284号

广东省应急管理厅关于印发工贸重点行业 安全生产检查工作指引的通知

各地级以上市应急管理局：

为进一步指导各级应急管理部门和企业开展安全生产隐患排查整治，扎实做好全省工贸行业安全生产专项整治“百日清零行动”，省应急管理厅研究制定了《广东省钢铁企业“钢八条”检查工作指引》《广东省铝加工（深井铸造）企业“铝七条”检查工作指引》和《广东省粉尘涉爆企业“粉六条”检查工作指引》。现印发给你们，请组织迅速转发至相关企业，并抓好贯彻落实。

- 附件：1. 广东省钢铁企业“钢八条”检查工作指引
2. 广东省铝加工（深井铸造）企业“铝七条”检查工作指引
3. 广东省粉尘涉爆企业“粉六条”检查工作指引



广东省钢铁企业“钢八条”检查工作指引

序号	检查事项	符合项描述（细化部分）	检查方法	标准规定	是否重大隐患判定项目（是/否）
1	炼钢厂在吊运铁水、钢水或液渣时，应使用固定式龙门钩的铸造起重机；炼钢厂铸铁车间吊运铁水、液渣起重机符合冶金起重机的相关要求	炼钢厂吊运铁水、钢水、液渣的起重机，应使用带有固定龙门钩的冶金铸造起重机。	现场查阅起重机定期检验报告、铭牌等资料： （1）查看吊运熔融金属起重机定期检验报告是否为冶金起重机（炼钢厂为铸造起重机），是否年度检验合格； （2）炼钢厂吊运铁水、钢水、液渣的起重机，应使用带有固定龙门钩的冶金铸造起重机；10吨以下电动葫芦作为起升机构，吊运熔融金属的起重机应符合下列要求：a) 额定起重量不得大于10t；b) 电动葫芦的工作级别不小于M6级。 （3）炼钢厂铸造车间吊运铁水、液渣起重机是否为冶金起重机（额定起重量≥75t，应为冶金铸造起重机）；	《炼钢安全规程》（AQ2001-2018）：8.4.4 炼钢车间铁水、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GB 50439的规定。	是
		炼钢厂铸造车间吊运铁水、液渣的起重机应符合吊运熔融金属起重机的要求（额定起重量≥75t的起重机应使用冶金铸造起重机）		《高温熔融金属吊运安全规程》（AQ7011-2018）：6.1.2 炼钢企业吊运铁水、钢水或液渣，应使用带有固定龙门钩的铸造起重机，铸造起重机额定能力应符合GB 50439的规定。	是
		转炉兑铁水起重机的起重能力，应按转炉最大铁水装入量、铁水包重量和铁水带渣重量确定		《起重机械定期检验规则》（TSG Q7015-2016）：第四条	否
		吊运钢水起重机的起重能力，应按转炉最大出钢量、钢包重量和炉渣重量确定，符合额定起重量要求		（二）轻小型起重设备、桥式起重机、门式起重机、门座式起重机、缆索起重机、桅杆起重机、铁路起重机、旋臂起重机、机械式停车设备每2年1次，其中吊运熔融金属和炽热金属的起重机每年1次。	否
		炼钢厂铸铁车间吊运铁水、液渣的起重机应每年1次定期检验			是
		炼钢厂铸铁车间吊运铁水、液渣的起重机应在检验合格有效期内			是
		以电动葫芦作为起升机构，吊运熔融金属的起重机应符合下列要求：a) 额定起重量不得大于10t；b) 电动葫芦的工作级别不小于M6级。			否
2	吊运铁水、钢水与液渣起重机龙门钩横梁焊缝、耳轴销和吊钩、钢丝绳及其端头固定零件，定期进行检查，发现问题应及时整改	对铁水罐、钢水罐龙门钩的横梁、耳轴销、吊钩、钢丝绳、端头固定零件进行年度探伤检查，发现问题未及时处理，有完整的年度探伤检查记录	现场查阅起重机定期检查、探伤等报告资料： （1）是否对龙门钩横梁焊缝、耳轴销进行年度探伤，是否有探伤报告； （2）是否有吊钩、板钩、钢丝绳及其端头固定零件的日常检查记录。 （3）起重机每班使用前，应当对制动器、吊钩、钢丝绳、滑轮、安全保护装置和电气系统进行检查，发现异常时，应当在使用前排除，并且做好相应记录；使用单位应当对在用起重机进行定期的自行检查和日常维护保养，至少每月进行一次常规检查，每年进行一次全面检查，必要时进行试验验证，并且做记录。使用单位应当根据设备工作的繁重程度和环境条件的恶劣程度，确定检查周期和增加检查内容。自行检查和日常维护保养发现异常情况，应当及时处理。 （4）应对各项检查记录、维修记录、探伤记录汇总，形成管理记录档案	《炼钢安全规程》（AQ2001-2018）：8.4.3 铁水罐、钢水罐龙门钩的横梁、耳轴销和吊钩、钢丝绳及其端头固定零件，应定期进行检查，发现问题及时处理，应定期对吊钩本体作超声波探伤检查。	是
		起重机械的横梁每年至少进行一次离线探伤检查，有探伤检查报告		《高温熔融金属吊运安全规程》（AQ7011-2018）：4.6 起重机械应按照GB/T6067.1和特种设备安全监督管理的有关规定定期进行检测检验。吊钩、板钩、横梁等吊具部件应每年至少进行一次离线探伤检查；吊钩、板钩等出现严重磨损、钩片开裂等情况应进行更换，并对板钩、横梁的轴进行探伤检查；必要时进行金相检查，防止发生蠕变现象。	是
		起重机械吊钩、板钩出现严重磨损、钩片开裂等情况应进行更换（有相关记录）			是
		应对各项检查记录、维修记录、探伤记录汇总，形成管理记录档案			否
3	操作室、会议室、交接班室、活动室、休息室、更衣室等高温熔融金属和熔渣吊跨地坪外（横向以靠近吊运侧立柱边线为界）	操作室、会议室、交接班室、活动室、休息室、更衣室等高温熔融金属和熔渣吊跨地坪外（横向以靠近吊运侧立柱边线为界）	现场查看： （1）操作室、会议室、交接班室、活动室、休息室、更衣室等人员聚集场所是否设置在高温熔融金属和熔渣吊跨地坪内（横向以靠近吊运侧立柱边线为界，且区域外15米以内的上述建筑物的门窗应背对吊运区域）； （2）冷热修区是否设置在熔融金属和熔渣吊运行走区域内（横向边界同第1项，纵向与工艺所需罐体吊运极边界至少15m以上，且应在地面熔融金属罐吊运一侧，设置高度不小于2m，宽度超出冷热修工作区1m以上实体耐火墙）。 （3）冷热修区设置在熔融金属和熔渣吊运行走区域外（纵向与工艺所需罐体吊运极边界至少15m以上，不同跨横向不足15米以上的工位及建（构）筑物，应设置高度不低于2米、宽度超过工位及建（构）筑物1米的实体耐火墙）。 （4）2022年以后新建厂房炼铁、炼钢高温液体吊运区域应设置专门吊运通道，通道内应保持平整，不得摆放影响通道平整的任何物品。	《高温熔融金属吊运安全规程》（AQ7011-2018）：5.7 高温熔融金属和熔渣吊运行走区域禁止设置操作室、会议室、交接班室、活动室、休息室、更衣室、澡堂等人员聚集场所；危险区域附近的上述建筑物的门、窗应背对吊运区域。	是
		吊运跨地坪横向影响危险区域15米以内的操作室、会议室、活动室、休息室、更衣室等的门、窗应背对吊运区域（如未背对吊运区域，宜在吊运区域方向设置高度不低于2米、宽度超过门窗1米的实体耐火墙）		《高温熔融金属吊运安全规程》（AQ7011-2018）：5.17 熔融金属罐冷热修区不应设在吊运路线上，应设置通风降温设施，地面应有安全通道。	否
		高温熔融金属和熔渣吊运行走范围内的操作室、会议室、交接班室、活动室、休息室、更衣室、澡堂、维修工位等人员集集场所的门、窗应背对吊运区域。			是
		冷热修区设置在熔融金属和熔渣吊运行走区域外（纵向与工艺所需罐体吊运极边界至少15m以上，应在冷热修工位一侧应设置高度不低于2米、宽度超过工位1米的实体耐火墙）			是
		冷热修区设置在熔融金属和熔渣吊运行走区域外（横向与工艺所需罐体吊运极边界宜15m以上，如不足15米的，宜在冷热修工位一侧应设置高度不低于2米、宽度超过工位1米的实体耐火墙）			否
		炼钢企业，高温液体吊运区域宜设置专门吊运通道，通道内应保持平整，不宜摆放影响通道平整的任何物品。			否

4	放置可燃、易燃物品的仓库、储物间、液压站、电桥架等重要防火场所和设施应避免在铁水、钢水和液渣吊运影响的范围内	可燃、易燃物品的仓库、储物间、液压站、烤包设备、电桥架等在高温熔融金属和熔渣吊运跨地坪外（横向以靠近吊运侧立柱边线为界）	现场查看： (1) 可燃、易燃物品的仓库、储物间、液压站、烤包设备、电桥架等重要防火场所和设施是否设置在高温熔融金属和熔渣吊运跨地坪内（横向以靠近吊运侧立柱边线为界，且区域外的上述建筑物的门窗应背对吊运区域）	《高温熔融金属吊运安全规程》（AQ7011-2018）：5.7 高温熔融金属和熔渣吊运行走区域不应设置放置可燃、易燃物品的仓库、储物间；不应有液压站、电气间、电桥架等重要防火场所和设施。危险区域附近的上述建筑物的门、窗应背对吊运区域。	否
	吊运影响危险区域外的可燃、易燃物品的仓库、储物间、液压站、烤包设备、电桥架等的门、窗背对吊运区域	否			
5	钢水铸造（连铸、模铸）流程应规范设置钢水罐、溢流槽等高温熔融金属紧急排放和应急储存设施	连铸浇注区设有事故钢水罐事故关闭系统	1. 查阅钢水铸造等设计资料： 钢水铸造（连铸、模铸）安全设施设计，是否有高温熔融金属紧急排放和应急储存设施内容。 2. 现场查看钢水铸造流程： (1) 连铸流程是否规范设置事故钢水罐（池）、漏钢回转溜槽（含按需设置的中间溢流罐）、中间罐漏钢坑等高温熔融金属紧急排放和应急储存设施，且维护良好； (2) 模铸流程是否规范设置事故钢水包等应急储存设施，且维护良好。 (3) 现场查看高温熔融喷溅范围内金属建筑构件，有隔热、绝热保护措施	《炼钢安全规程》（AQ2001-2018）：12.3.3 连铸浇注区，应设置事故钢水罐、溢流槽、中间溢流罐、钢水罐漏钢回转溜槽、中间罐漏钢坑及钢水罐滑板事故关闭系统。应保持以上应急设施干燥，不得存放其它物品，以保证流通或容量。 《高温熔融金属吊运安全规程》（AQ7011-2018）：5.9 吊运高温熔融金属和熔渣的区域应设置事故罐，事故罐放置应在专用位置或专用支架上，并设置明显安全警示标识。 《高温熔融金属吊运安全规程》（AQ7011-2018）：5.6 建（构）筑物有可能被高温熔融金属喷溅造成危害的建筑构件，应有隔热、绝热保护措施。	否
		连铸浇注区设置的应急设施保持干燥，不得存放其他物品			否
		钢水铸造（连铸、模铸）安全设施设计中有高温熔融金属紧急排放和应急储存设施内容，与现场相关设施相符			是
		连铸流程已规范设置事故钢水罐、漏钢回转溜槽（含按需设置的中间溢流罐）、中间罐漏钢坑等高温熔融金属紧急排放和应急储存设施，且维护良好			是
		模铸流程已规范设置事故钢水包等应急储存设施，且维护良好			否
		吊运高温熔融金属和熔渣的区域已设置事故罐（池）			否
		吊运高温熔融金属和熔渣的区域事故罐放置在专用位置或专用支架上			否
		吊运高温熔融金属和熔渣的区域设置的事事故罐，设置明显安全警示标识			否
6	氧枪等水冷元件应配置出水温度和进出水流量差检测、报警装置，与炉体倾斜、氧气开闭等连锁	转炉氧枪、副枪升降装置，配备钢绳张力测定、钢绳断裂防坠、事故驱动等安全装置	现场查看氧枪等水冷元件： (1) 转炉氧枪、副枪升降装置，是否配备钢绳张力测定、钢绳断裂防坠、事故驱动等安全装置； (2) 转炉氧枪、副枪各枪位停靠点，是否设置与转炉倾斜、氧气开闭、冷却水流量和温度高等连锁的自动控制系统； (3) 转炉氧枪、副枪供水，是否设置电动或气动快速切断阀； (4) 电炉炉水冷炉壁与炉盖的水冷板、Consteel炉连接小车水套、竖井水冷件、氧枪等，配置出水温度与进出水流量差检测、报警装置；报警信号与电极自动断电和提升电极倾炉系统、氧气关闭系统、炉盖提升系统、炉底吹氩系统、加料系统等设置连锁； (5) VOD、CAS-OB、IR-UT、RH-KTB中的水冷氧枪，是否配备进出水流量差与出水温度报警装置，报警信号与氧枪自动提升和停止供氧设置连锁； (6) 受钢液高温影响的水冷元件，是否采取必要的安全措施，确保在断电期间保护设备免遭损坏； (7) 高炉、转炉、电炉、连铸浇注区结晶器、二次喷淋冷却装置是否配备事故供水系统； (8) 精炼炉水冷炉盖配置出水温度与进出水流量差检测、报警装置；报警信号与自动断电和提升电极、钢包驱动系统、炉底吹氩系统、加料系统等设置连锁。	《炼钢安全规程》（AQ2001-2018）：9.1.4 转炉氧枪升降装置，应配备钢绳张力测定、钢绳断裂防坠、事故驱动等安全装置；各枪位停靠点，应与转炉倾斜、氧气开闭、冷却水流量和温度等连锁；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，氧枪应自动升起，停止吹氧。转炉氧枪供水，应设置电动或气动快速切断阀。 《炼钢安全规程》（AQ2001-2018）：9.1.4 转炉副枪升降装置，应配备钢绳张力测定、钢绳断裂防坠、事故驱动等安全装置；各枪位停靠点，应与转炉倾斜、冷却水流量和温度等连锁；当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，副枪应自动升起，停止测量。转炉副枪供水，应设置电动或气动快速切断阀。 《炼钢安全规程》（AQ2001-2018）：10.1.8 水冷炉壁与炉盖的水冷板、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，然后恢复供电。 《炼钢安全规程》（AQ2001-2018）：11.1.4 受钢液高温影响的水冷元件，应采取必要的安全措施，确保在断电期间保护设备免遭损坏；可能因冷却水泄漏酿成爆炸事故的水冷元件，如VOD、CAS-OB、IR-UT、RH-KTB中的水冷氧枪，应配备进出水流量差报警装置；报警信号发出后，氧枪应自动提升并停止供氧，停止精炼作业。	否
		转炉氧枪、副枪各枪位停靠点，设置与转炉倾斜、氧气开闭、冷却水流量差和温度高等连锁的自动控制系统			是
		转炉氧枪、副枪供水，设置电动或气动快速切断阀			否
		电炉炉水冷炉壁与炉盖的水冷板、Consteel炉连接小车水套、竖井水冷件、氧枪等，配置出水温度与进出水流量差检测、报警装置；报警信号与电极自动断电和提升电极倾炉系统、氧气关闭系统、炉盖提升系统、炉底吹氩系统、加料系统等设置连锁			是
		VOD、CAS-OB、IR-UT、RH-KTB中的水冷氧枪配备进出水流量差、出水温度报警装置，报警信号与氧枪自动提升和停止供氧等设置连锁			是
		精炼炉水冷炉盖配置出水温度与进出水流量差检测、报警装置；报警信号与自动断电和提升电极、钢包驱动系统、炉底吹氩系统、加料系统等设置连锁			是
		高炉、转炉、电炉、连铸浇注区结晶器、二次喷淋冷却装置应配备事故供水系统			否

7	高炉、转炉、钢水连铸、加热炉和煤气柜等煤气区域的主控室、操作室、会议室、休息室等人员集中的地方以及可能发生煤气泄漏、聚集的场所，设置固定式一氧化碳监测报警装置	高炉、转炉、钢水连铸、加热炉、煤气柜、加压机、抽风机、混合站等煤气区域的主控室、操作室、会议室、休息室等人员集中的地方安装固定式CO检测报警仪	现场查看高炉、转炉、钢水连铸、加热炉和煤气柜等煤气区域： (1) 高炉、转炉、钢水连铸、加热炉、煤气柜、加压机、抽风机、混合站等煤气区域的主控室、操作室、会议室、休息室等人员集中的地方是否安装固定式CO检测报警仪； (2) 易发生煤气泄漏、聚集的设施部位（高炉风口及以上平台、转炉炉口及以上平台、加压机房和其他煤气设施等区域）是否安装固定式CO检测报警仪； (3) 煤气危险区(如地下室、加压机、热风机及各种煤气发生设施附近)的一氧化碳浓度有定期测定记录，是否在关键部位设置一氧化碳监测装置； (4) 在可能发生煤气泄漏、聚集的场所，是否设置安全警示标志； (5) 作业环境一氧化碳最高浓度是否超过30mg/m3（24ppm）； (6) 固定式CO报警仪是否在有效期内或校准周期内； (7) 固定式CO检测报警仪是否处于正常使用状态（电源、显示等）； (8) 活塞上部是否备有一氧化碳检测报警装置及空气呼吸器。 (9) 转炉煤气回收设施是否设充氮装置及微氧量和一氧化碳含量的连续测定装置，氧含量上限值是否≤2%。 (10) 转炉煤气回收设施氧量的连续测定装置是否与柜入口阀，事故放散塔的入口阀，炼钢系统的三通切换阀开启装置连锁。 (11) 转炉煤气柜区操作室是否设有与转炉煤气回收设施间的声光信号和电话设施。 (12) 转炉煤气柜位是否设有与柜进口阀和转炉煤气回收的三通切换阀的连锁装置。	是
		易发生煤气泄漏、聚集的设施部位（高炉风口及以上平台、转炉炉口及以上平台、加压机房和其他煤气设施等区域）安装固定式CO检测报警仪		是
		煤气危险区(如地下室、加压机、热风机及各种煤气发生设施附近)的一氧化碳浓度有定期测定记录		否
		煤气危险区(如地下室、加压机、热风机及各种煤气发生设施附近)的关键部位设置一氧化碳监测装置		是
		在可能发生煤气泄漏、聚集的场所，设置安全警示标志		否
		作业环境一氧化碳最高浓度不得超过30mg/m3（24ppm）		否
		固定式CO报警仪在有效期内或校准周期内		否
		固定式CO检测报警仪处于正常使用状态（电源、显示等）		否
		活塞上部应备有一氧化碳检测报警装置及空气呼吸器		否
		转炉煤气回收设施是否设充氮装置及微氧量和一氧化碳含量的连续测定装置。		否
		转炉煤气回收设施氧含量设置上限值≤2%		否
		转炉煤气回收设施氧量的连续测定装置与柜入口阀，事故放散塔的入口阀，炼钢系统的三通切换阀开启装置连锁。		否
转炉煤气柜位设有与柜进口阀和转炉煤气回收的三通切换阀的连锁装置。	否			
8	高炉、转炉、加热炉、煤气柜、除尘器等设施的煤气管道应设置隔断装置和吹扫设施	煤气设施检修作业审批材料完整	1. 查阅煤气设施检修作业的审批材料： (1) 煤气设施检修作业审批材料是否完整； (2) 审批单中的安全措施，是否涵盖隔断煤气来源和规范吹扫置换要求。 2. 现场查看高炉、转炉、加热炉、煤气柜、除尘器等设施的煤气管道进出口处： (1) 煤气设施进、出口处是否规范设置隔断装置和吹扫设施（密封蝶阀不能作为可靠的隔断装置，只有和水封、插板、眼镜阀等并用时才是可靠的隔断装置）； (2) 煤气设施停煤气检修时，是否规范隔断煤气； (3) 煤气设施吹扫置换结束后，吹扫介质管道是否与煤气管道物理断开或规范堵盲板； (4) 长期检修或停用的煤气设施，是否打开上、下人孔、放散管等，保持设施内部的自然通风。 (5) 加热炉煤气系统应设置快速切断阀，并与管道压力高、低与流量高、低等信号进行连锁。	否
		煤气设施检修作业审批单中的安全措施涵盖隔断煤气来源和规范吹扫置换要求		否
		高炉、转炉、加热炉、煤气柜、除尘器等设施的煤气管道进出口处设置隔断装置（密封蝶阀不能作为可靠的隔断装置，只有和水封、插板、眼镜阀等并用时才是可靠的隔断装置）和吹扫设施		是
		煤气设施吹扫置换作业结束后，吹扫介质管道与煤气管道物理断开或规范堵盲板		否
		煤气设施停煤气检修时，规范隔断煤气并将内部煤气吹净		否
		加热炉煤气系统应设置快速切断阀，并与管道压力高、低与流量高、低等信号进行连锁。		否
		长期检修或停用的煤气设施，应打开上、下人孔、放散管等，保持设施内部的自然通风		否

9	严禁使用国家明令禁止使用的设备、材料和工艺	钢(铁)水罐、不得使用非烘烤器烘烤(即禁止使用红渣和木柴烘烤)	1. 查阅设备资料清单和设备检测检验报告等资料: 是否存在应当淘汰的危及生产安全设备。 2. 现场查看: 是否存在淘汰落后设备、材料和工艺; 3. 钢(铁)水罐、中包不得使用非烘烤器烘烤, 应设置带曲线自动烘烤程序。	《关于发布金属冶炼企业禁止使用的设备及工艺目录(第一批)的通知》(安监总管四〔2017〕142号)中附表清单。	是
		钢(铁)水罐、中包应设置带曲线自动烘烤程序。			否
		未使用转炉炼钢吹炼后期补铁水增碳工艺			是
		未使用爆破废钢(渣)工艺			是
		转炉煤气回收系统机前的膨胀节未采用非金属材料			是
		高炉炼铁未使用有水炮泥堵铁口			是
		高炉炉身未采用煤气取样机装置			是
		高炉上料料车未采用单钢丝绳牵引设备			是
		高炉炉前出铁场未采用直接铸铁工艺			是
		高炉出铁场未使用活动主沟			是
煤气重力除尘未使用重锤式(翻板式、盘式)泄灰装置	是				
10	盛装铁水、钢水与液渣的罐(包、盆)等容器耳轴应按国家标准规定要求定期进行探伤检测	罐体和浇包耳轴加工后已进行探伤检查, 有检查报告	1. 查阅盛装铁水、钢水与液渣的罐(包、盆)等容器耳轴的定期探伤检查报告: 使用中的熔融金属罐体和包体每年是否至少对耳轴作一次无损探伤检查, 是否有检查记录并存档。 2. 现场查看盛装铁水、钢水与液渣的罐(包、盆)等容器耳轴: 出现内裂纹、壳体焊缝开裂、明显变形、耳轴磨损超过原轴直径的10%、机械失灵、内衬损坏超过规定, 是否报修或报废。	《高温熔融金属吊运安全规程》(AQ7011-2018): 6.2.6 罐体和浇包耳轴加工后应进行探伤检查, 探伤的要求应遵守JB/T 5000的规定。使用中的熔融金属罐体和包体每年应至少对耳轴作一次无损探伤检查, 做好记录, 并存档。凡耳轴出现内裂纹、壳体焊缝开裂、明显变形、耳轴磨损超过原轴直径的10%、机械失灵、内衬损坏超过规定, 均应报修或报废。	否
		使用中的熔融金属罐体和包体每年应至少对耳轴作一次无损探伤检查, 有检查记录, 并存档			是
		耳轴出现内裂纹、壳体焊缝开裂、明显变形、耳轴磨损超过原轴直径的10%、机械失灵、内衬损坏超过规定, 均应报修或报废			否
11	冶炼、熔炼、精炼生产区域的安全坑内及熔体泄漏、喷溅影响范围内不得放置有易燃易爆物品。	冶炼、熔炼、精炼生产区域的安全坑内及熔体泄漏、喷溅影响范围内不存在积水	现场查看: (1) 冶炼、熔炼、精炼生产区域的安全坑内及熔体泄漏、喷溅影响范围内, 是否存在积水, 是否放置有易燃易爆物品; (2) 电炉、电解车间是否有防雨措施和有效的排水设施, 是否防止雨水进入槽下地坪, 是否能确保电炉、电解槽下没有积水; (3) 炉下钢水罐车、渣罐车运行区域, 地面是否保持干燥; (4) 炉下热泼渣区, 周围是否设隔热防护结构, 其他地坪应无积水; (5) 炉渣冲击与挖掘机铲渣地点, 是否在耐热混凝土基础上铺砌厚铸铁板或采取其他措施保护; (6) 炉基周围是否保持清洁干燥, 是否有积水和堆积废料; 炉基水槽是否保持畅通。 (7) 存放、运输高温熔融金属和熔渣的场所是否设置防雨措施, 是否有积水。确需设置地面沟或坑等时, 是否有防水措施, 易积水的沟、槽、坑, 是否有积水, 是否有排水措施, 且不得设置排水明沟 (8) 熔融金属冶炼(熔炼)炉的炉下及周围, 熔融金属罐、渣罐和浇包吊运区域、熔融金属罐车和渣罐车运行区域, 地面是否有积水, 是否有潮湿的物品和其他易燃、易爆物品。	《炼钢安全规程》(AQ2001-2018): 6.2.7 铁水预处理、转炉、AOD炉、电炉、精炼炉的炉下区域, 应采取防止积水的措施; 炉下漏钢坑应按防水要求设计施工, 其内表应砌相应防护材料保护, 且干燥后方可使用; 炉下钢水罐车、渣罐车运行区域, 地面应保持干燥; 炉下热泼渣区, 周围应设隔热防护结构, 其他地坪应防止积水; 炉渣冲击与挖掘机铲渣地点, 应在耐热混凝土基础上铺砌厚铸铁板或采取其他措施保护。 《炼钢安全规程》(AQ2001-2018): 6.2.8 不允许渗水的坑、槽、沟, 应按防水要求设计施工。 《炼钢安全规程》(AQ2001-2018): 7.3.4 混铁炉与倒罐站作业区地坪及受铁坑内, 不应有水。凡受铁水辐射热及喷溅影响的建、构筑物, 均应采取防护措施。 《炼钢安全规程》(AQ2001-2018): 9.1.3 炉基周围应保持清洁干燥, 不应积水和堆积废料。炉基水槽应保持畅通。 《高温熔融金属吊运安全规程》(AQ7011-2018): 5.10 存放、运输高温熔融金属和熔渣的场所, 应设有防雨设施, 不应设有积水的沟、坑等。如生产确需设置地面沟或坑等时, 必须有严密的防水措施; 易积水的沟、槽、坑, 应有排水措施, 不得积水。 《高温熔融金属吊运安全规程》(AQ7011-2018): 5.11 熔融金属冶炼(熔炼)炉的炉下及周围, 熔融金属罐、渣罐和浇包吊运区域、熔融金属罐车和渣罐车运行区域, 地面不得有积水, 不应堆放潮湿的物品和其他易燃、易爆物品。	是
		冶炼、熔炼、精炼生产区域的安全坑内及熔体泄漏、喷溅影响范围内不得放置有易燃易爆物品			是
		电炉、电解车间、熔融金属和熔渣存放、运输场所槽下地坪, 电炉、电解槽下没有积水			是
		电炉、电解车间、熔融金属和熔渣存放、运输场所有防雨措施和有效的排水设施, 防止雨水进入槽下地坪			否
		炉下钢水罐车、渣罐车运行区域, 地面保持干燥			是
		炉下热泼渣区无积水			是
		炉下热泼渣区, 周围应设隔热防护结构			否
		炉渣冲击与挖掘机铲渣地点, 应在耐热混凝土基础上铺砌厚铸铁板或采取其他措施保护			否
		炉基周围应保持清洁干燥, 不应积水			是
		炉基水槽应保持畅通			是
存放、运输高温熔融金属和熔渣的场所设置的地面沟、或坑槽等, 无积水	是				
存放、运输高温熔融金属和熔渣的场所易积水的沟、槽、坑等应有排水措施, 且不得设置排水明沟	否				

12	炉、窑、槽、罐类设备本体及附属设施应定期检查，有检查记录	炉、窑、槽、罐类设备本体及附属设施应定期检查，有检查记录		是	
	出现严重焊缝开裂、腐蚀、破损、衬砖损坏、壳体发红及明显弯曲变形等应报修或报废，不能继续使用	出现严重焊缝开裂、腐蚀、破损、衬砖损坏、壳体发红及明显弯曲变形等应报修或报废，不能继续使用	1. 查阅炉、窑、槽、罐类设备本体及附属设施的定期检查报告：炉、窑、槽、罐类设备本体及附属设施是否有定期检查，是否有检查记录并存档。 2. 现场查看炉、窑、槽、罐类设备本体及附属设施：出现严重焊缝开裂、腐蚀、破损、衬砖损坏、壳体发红及明显弯曲变形等，是否报修或报废，是否继续使用。	《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）：第二条第一款第五项炉、窑、槽、罐类设备本体及附属设施未定期检查，出现严重焊缝开裂、腐蚀、破损、衬砖损坏、壳体发红及明显弯曲变形等未报修或报废，仍继续使用。	是
13	煤气柜与有关建筑物、设施等的防火间距符合有关标准规定；附属设备设施防爆型设备配置；柜顶防雷装置设置	煤气柜与建筑物、储罐、堆场等的防火间距应符合GB 50016规定（链接附表二）	查阅查看煤气柜： (1) 查看或测量煤气柜与建筑物、储罐、堆场等的防火间距，是否符合GB 50016规定； (2) 查看煤气柜是否建设在居民稠密区，是否远离大型建筑、仓库、通信和交通枢纽等重要设施，是否布置在通风良好的地方； (3) 查看或测量干式煤气柜与其他构、建筑物的防火间距，应符合GB 51066的规定； (4) 煤气柜附属设备设施，是否按防火防爆要求配置防爆型设备，柜顶是否设置防雷装置。	是	
	煤气柜不应建设在居民稠密区	否			
	煤气柜应远离大型建筑、仓库、通信和交通枢纽等重要设施。	否			
	煤气柜应布置在通风良好的地方	否			
	干式煤气柜与其他构、建筑物的防火间距应符合GB 51066的规定（链接附表三）	是			
	煤气柜附属设备设施按防火防爆要求配置防爆型设备	是			
煤气柜柜顶设置防雷装置	是				
14	煤气分配主管上支管引接处，设置可靠的切断装置；车间内各类燃气管线，在车间入口应设置总管切断阀	煤气分配主管上支管引接处，设置可靠的隔断装置（密封蝶阀不能作为可靠的隔断装置，只有在其后和水封、插板、眼镜阀等并用时才是可靠的隔断装置）； 车间内各类燃气管线，在车间入口应设置总管切断阀	现场查看： (1) 煤气分配主管上支管引接处，是否设置可靠的切断装置（密封蝶阀不能作为可靠的隔断装置，只有和水封、插板、眼镜阀等并用时才是可靠的隔断装置）； (2) 车间内各类燃气管线，在车间入口应设置总管切断阀。	《工业企业煤气安全规程》（GB6222-2005）：6.2.1.10 煤气分配主管上支管引接处（热发生炉煤气管除外），应设置可靠的隔断装置 《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）：第二条第10点煤气分配主管上支管引接处，未设置可靠的切断装置；车间内各类燃气管线，在车间入口未设置总管切断阀。	是 是
	严格主要负责人专业背景审查制度	企业主要负责人应由应急管理部门对其安全生产知识和管理能力考核合格，必须具备钢铁等冶金生产经营活动相应的安全生产知识和管理能力。	查阅相关资料： (1) 查看企业主要负责人安全管理人员证书，是否在有效期内。	广东省应急管理厅关于坚决落实钢铁企业安全管理“七个严格”的通知（粤应急〔2022〕41号）	否
16	严格关键岗位安全考核准入制度	企业炉长、副炉长、炉前工、维修工、摇炉工、补炉工、操作室值班员等重点操作岗位人员必须经过企业安全考核合格方可上岗，电工、煤气工、起重机操作工等特种作业人员依法持证上岗。	查阅相关资料： (1) 查看企业炉长、副炉长、炉前工、维修工、摇炉工、补炉工、操作室值班员等重点操作岗位人员是否经过安全考核合格，是否有培训、考试记录，是否有相关培训材料，是否有培训管理制度及相关培训要求； (2) 查看电工、煤气工、起重机操作工等特种作业人员或特种设备作业人员是否取得相关资质证书，并在有效期内。	广东省应急管理厅关于坚决落实钢铁企业安全管理“七个严格”的通知（粤应急〔2022〕41号）	否
17	严格重大事故隐患报告制度	企业应建立全员参与、全岗位覆盖、全过程衔接的隐患排查治理机制，常态化开展隐患自查自改。自查发现重大事故隐患，必须及时整改落实并向属地应急管理部门书面报告，不得视而不见、隐瞒不报、带病作业。	查阅相关资料： (1) 查看企业是否建立全员参与、全岗位覆盖、全过程衔接的隐患排查治理制度； (2) 查看企业是否有常态化的隐患自查自改记录； (3) 发现重大事故隐患的，查看是否有向属地应急管理部门递交书面报告。	广东省应急管理厅关于坚决落实钢铁企业安全管理“七个严格”的通知（粤应急〔2022〕41号）	否

18	严格员工举报直通车制度	企业必须把属地应急管理部门的安全生产投诉举报电话等信息张贴在办公楼前或其他重要场所醒目位置。健全完善内部奖励激励机制，支持和鼓励一线员工积极举报事故隐患和安全生产违法行为。	现场检查： (1) 查看企业是否把属地应急管理部门的安全生产投诉举报电话等信息张贴在办公楼前或其他重要场所醒目位置； (2) 查看企业是否建立举报事故隐患和安全生产违法行为的内部奖励激励制度。	广东省应急管理厅关于坚决落实钢铁企业安全管理“七个严格”的通知（粤应急[2022]41号）	否
19	严格执行 8 小时工作制	企业必须严格执行《中华人民共和国劳动法》，严禁非法安排员工加班疲劳作业。鼓励企业把员工的技能水平作为薪资待遇的重要标准依据，减少员工的流动性，提高员工整体安全素质。	查阅相关资料： (1) 查看企业相关作息制度，是否符合《中华人民共和国劳动法》的相关要求； (2) 查看企业薪资制度，是否将员工的技能水平作为薪资待遇的重要标准依据。 现场检查： (1) 现场询问员工的实际作息时间安排； (2) 现场询问员工实际薪资待遇是否与技能水平挂钩。	广东省应急管理厅关于坚决落实钢铁企业安全管理“七个严格”的通知（粤应急[2022]41号）	否
20	严格禁止水冷元件线上更换和检修作业	企业所有的电弧炉、精炼炉、转炉等设备，在容器内存有熔融金属的情况下严禁在线更换水冷元件。	查阅相关资料： (1) 查看企业相关岗位和设备的作业规程、异常处置流程等规范要求，是否明确严禁电弧炉、精炼炉、转炉等设备，在容器内存有熔融金属的情况下严禁在线更换水冷元件。 (2) 查看企业是否建立“检修维护炉壁纯氧枪、水冷炉壁、水冷炉盖、水冷连接小车水套等水冷件时，应在炉内高温熔融金属全部排净后再进行作业；确实无法完全排净的情况下，应采取自然降温冷却或向炉内加入固体干燥冷却材料进行降温，确保炉内无熔融金属后方可作业”的制度条款。	广东省应急管理厅关于坚决落实钢铁企业安全管理“七个严格”的通知（粤应急[2022]41号）	否
21	严格禁止人为切断解除报警装置连锁系统	企业必须按规定设置报警装置、连锁系统，根据工艺要求设置合理的报警值和安全连锁控制参数，及时处置异常报警，做好报警处置记录。未经企业组织安全风险评估或按规定审批，所有的报警装置、连锁系统，不得人为切断解除。	查阅相关资料： (1) 查阅企业是否设置相关报警装置、连锁装置的异常报警处置流程。 (2) 查看企业对报警装置、连锁系统是否建立相关管控要求和切断、拆除流程等规章制度。 现场检查： (1) 查看企业相关区域、设备、工艺系统等是否设置报警装置、连锁系统； (2) 查看企业报警装置、连锁系统的异常报警记录及处置结果。 (3) 查看企业相关区域、设备、工艺系统报警装置、连锁系统的解除是否设置权限；	广东省应急管理厅关于坚决落实钢铁企业安全管理“七个严格”的通知（粤应急[2022]41号）	否

广东省铝加工企业（深井铸造）“铝七条”检查工作指引

检查事项	符合项描述（细化部分）	检查方法	标准规定	是否重大隐患判定项目（是/否）
固定熔炼炉高温铝水出口未设置机械式锁紧装置；倾动熔炼炉控制系统未与铸造系统联锁，未实现自动控流。	固定炉的出铝口设置有机械锁紧装置，机械锁紧装置优先考虑保持顶紧张力的锁紧设计，防止因震动松脱漏铝，推动气缸的管道必须有耐热保护，限位或者缓冲装置；	现场查看固定炉的出铝口： （1）固定炉的出铝口是否设置有机械锁紧装置； （2）固定炉的出铝口的机械锁紧装置功能是否正常安全可靠； （3）倾动式熔炼炉控制系统与铸造系统是否联锁，自动控流功能是否正常。	【法律】 《中华人民共和国安全生产法》第三十八条第一款 生产经营单位应当建立健全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，并向从业人员通报。	否
	固定炉的出铝口的机械锁紧装置功能正常安全可靠。为预防铝水泄漏落地阻碍抢险，铸造区域应设置到达熔炉水口位的安全通道。		【标准】 《变形铝及铝合金铸锭安全生产规范》GB30078-2013	否
	倾动式熔炼炉控制系统与铸造系统联锁，自动控流功能正常		5.7.8铸造中，放干流眼钎子应打牢，并经常对其监察、确认、防止跑流子从事故。5.5.7倾动式保温炉倾倒铝液时，应确保流眼与流槽搭接处严实，应控制流眼流量，防止冒槽。	否
固定式熔炼炉高温铝水出口和流槽接口位置未配置液位传感器和报警装置，液位传感器未与流槽上的快速切断阀和紧急排放阀实现联锁	高温铝水出口有设置液位传感器和报警装置	现场查看高温铝水出口、流槽与模盘接口处： （1）高温铝水出口是否有设置液位传感器和报警装置； （2）流槽与模盘接口处是否有设置液位传感器和报警装置； （3）流槽上是否设置快速切断阀，是否设置紧急排放阀； （4）固定式熔炼炉高温铝水出口和流槽接口位置液位传感器是否与流槽上的快速切断阀和紧急排放阀实现联锁，功能是否正常。	/	否
	流槽与模盘接口处有设置液位传感器和报警装置		否	
	流槽上设置有快速切断阀		否	
	流槽上设置有紧急排放阀		否	
	固定式熔炼炉高温铝水出口和流槽接口位置液位传感器应与流槽上的快速切断阀和紧急排放阀实现联锁，功能正常		否	
	液位传感器有效运行，传感器上方设置保护，防止传感器因高温或者灰尘失效；接线装置设定保护装置；		否	

存放铝锭的地面潮湿，熔炼炉、保温炉及铸造等作业场所存在非生产性积水或存放易燃易爆物品；	熔炼、铸造设备上方保持干燥，无存在滴、漏水隐患设施，如通风装置、天窗、水管等	现场查看熔炼炉、保温炉及铸造等作业场所和存放原材料的场所： (1) 熔炼、铸造设备上方是否存在滴、漏水隐患设施，如通风装置、天窗、水管等； (2) 边角料及打包废料是否有淋水、浸水现象； (3) 高温熔融有色金属冶炼、精炼、铸造生产区域的安全坑内及熔体泄漏、喷溅影响范围内的生产现场是否存在非生产性积水； (4) 熔体容易喷溅到的作业场是否有易燃易爆物品； (5) 铸造熔炼炉炉底、炉坑及浇注坑等作业坑是否保持干燥、无积水积油状况，是否存放易燃易爆物品；	【部门规章】《冶金企业和有色金属企业安全生产规定》 第二十八条第一款 企业在进行高温熔融金属冶炼、保温、运输、吊运过程中，应当采取防止泄漏、喷溅、爆炸伤人的安全措施，其影响区域不得有非生产性积水。 【标准】《工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准（2017版）》 二、行业类重大事故隐患（二）有色行业。 4. 高温熔融有色金属冶炼、精炼、铸造生产区域的安全坑内及熔体泄漏、喷溅影响范围内存在非生产性积水；熔体容易喷溅到的区域，放置有易燃易爆物品。 【标准】《变形铝及铝合金铸锭安全生产规范》GB30078-2013 4.1.5熔炼、铸造设备上方不应设置存在滴、漏水隐患设施，如通风装置、天窗、水管等。	否
	备料区待投炉的边角料及打包废料无淋水、浸水现象		否	
	高温熔融有色金属冶炼、精炼、铸造生产区域的安全坑内及熔体泄漏、喷溅影响范围内的生产现场不存在非生产性积水		是	
	熔体容易喷溅到的作业场无易燃易爆物品		是	
	铸造熔炼炉炉底、炉坑及浇注坑等作业坑保持干燥、无积水、积油状况		是	
铸造熔炼炉炉底、炉坑及浇注坑等作业坑未存放易燃易爆物品	是			
深井铸造结晶器的冷却水系统未配置进出水温度、进水压力、进水流量监测和报警装置；监测和报警装置未与流槽上的快速切断阀和紧急排放阀实现连锁，未与倾动式熔炼炉控制系统连锁；	深井铸造结晶器的冷却水系统有配置进出水温度监测和报警装置	现场查看深井铸造结晶器的冷却水系统： (1) 深井铸造结晶器的冷却水系统是否有配置进出水温度监测和报警装置、进水压力监测和报警装置、进水流量监测和报警装置； (2) 深井铸造结晶器的冷却水系统监测和报警装置与流槽上的快速切断阀和紧急排放阀是否实现连锁，功能是否正常； (3) 深井铸造结晶器的冷却水系统监测和报警装置与倾动式熔炼炉控制系统是否实现连锁，功能是否正常； (4) 铸造冷却水系统建立定期维护制度和维护台帐； (5) 是否设置了应急水源，应急水源是否设置了常闭电磁阀和手动阀（或能实现紧急连通的阀门），电磁阀和手动阀（或能实现紧急连通的阀门）是否并联安装。	【法律】《中华人民共和国安全生产法》第三十八条第一款 【规范性文件】《国家安全监管总局关于发布金属冶炼企业禁止使用的设备及工艺目录（第一批）的通知》（安监总管四〔2017〕142号）13. 深井浇铸结晶器的循环水系统未设置应急水源或循环水水泵未设置应急电源（自2018年9月1日起禁止使用） 【标准】《工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准（2017版）》 二、行业类重大事故隐患（二）有色行业。 6. 高温工作的熔融有色金属冶炼炉窑、铸造机、加热炉及水冷元件未设置应急冷却水源等冷却应急处置措施。	否
	深井铸造结晶器的冷却水系统有配置进水压力、监测和报警装置			否
	深井铸造结晶器的冷却水系统有配置进水流量监测和报警装置			否
	深井铸造结晶器的冷却水系统监测和报警装置与流槽上的快速切断阀和紧急排放阀实现连锁，功能正常			否
	深井铸造结晶器的冷却水系统监测和报警装置与倾动式熔炼炉控制系统实现连锁，功能正常			否
	深井铸造结晶器的冷却水系统设置应急冷却水源等冷却应急处置措施			是
	应急水源设置常闭电磁阀和手动阀（或能实现紧急连通的阀门）			否
	电磁阀和手动阀（或能实现紧急连通的阀门）并联安装			否
应急水源设置的手动阀应在作业人员5米范围内可以快速开启	否			

铝水铸造流程未规范设置紧急排放或应急储存设施；	在紧急排放阀口应设置应急储存池	现场查看铸造熔炼炉、保温炉、倾动炉、铸机、流液槽的紧急排放或应急储存设施： (1) 是否有设置熔融金属紧急排放和储存的设施, 设置位置是否正确； (2) 紧急排放槽设置的容量是否达标。 (3) 检查材质是否合格。 (4) 设备周围是否设置拦挡围堰以防止熔融金属外流。	【法律】《中华人民共和国安全生产法》第三十八条第一款	是
	与铸造系统直接相连的固定炉，按熔炉容量的1.1倍设置应急储存池		【部门规章】《冶金企业和有色金属企业安全生产规定》第二十九条 企业对电炉、铸造熔炼炉、保温炉、倾翻炉、铸机、流液槽、熔盐电解槽等设备，应当设置熔融金属紧急排放和储存的设施，并在设备周围设置拦挡围堰，防止熔融金属外流。	否
	倾动炉设置应急储存池要保证能存放流槽的所有流量		【标准】《工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准（2017版）》	否
	应急储存池应用耐火砖堆砌或耐火材料制作，具备防水措施；		二、行业类重大事故隐患（二）有色行业。	否
	铸井四周应设置堤坝，且高于周围地面，阻止铝水进入铸井		5. 铜水等熔融有色金属铸造、浇铸流程未设置紧急排放和应急储存设施。	否
钢丝绳卷扬系统引锭盘托架钢丝绳未定期检查和更换，卷扬系统未设置应急电源；液压铸造系统未设置手动泄压系统	钢丝绳卷扬系统引锭盘托架钢丝绳应定期检查和更换，有钢丝绳更换和点检记录	1. 查阅钢丝绳卷扬系统、液压铸造系统的定期检查、维护和点检记录等资料； 2. 现场查看钢丝绳卷扬系统、液压铸造系统： (1) 钢丝绳是否钢芯钢丝绳； (2) 钢丝绳卷筒是否为有绳槽卷筒； (3) 钢丝绳夹个数应符合规范要求； (4) 钢丝绳卷扬系统是否有设置不间断应急电源； (5) 液压铸造系统是否有设置手动泄压系统。	【法律】《中华人民共和国安全生产法》第三十八条第一款 生产经营单位应当建立健全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，并向从业人员通报。	是
	钢丝绳是钢芯钢丝绳		【标准】《变形铝及铝合金铸锭安全生产规范》GB30078-2013	否
	钢丝绳卷筒为有绳槽卷筒；		5. 7. 7 铸造中, 遇冒槽、停车等突发情况时, 应用手动方式间断地控制铸造平台下降; 发生悬挂、漏铝或凝死铸造喇叭漏斗、流盘、流嘴等情况时, 应立即堵死供流点, 然后进行处理。	否
	钢丝绳夹个数符合规范要求 (D≤18, 3组; 18~26, 4组; 26~36, 5组)		【标准】《工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准（2017版）》	否
	导向轮深度满足1.5倍钢丝绳直径要求		二、行业类重大事故隐患（二）有色行业。	否
	铸井处钢丝绳及导向轮有防止接触高温铝水的保护措施		1. 吊运铜水等熔融有色金属及渣的起重机不符合冶金起重机的相关要求；横梁、耳轴销和吊钩、钢丝绳及其端头固定零件，未进行定期检查，发现问题未及时处理。	否
	钢丝绳卷扬系统有设置不间断应急电源			否
	液压铸造系统有设置手动泄压系统			否

铸造车间现场未严格控制人数，未控制非生产人员进入	企业有制定控制铸造现场人数的制度	1. 查阅企业相关制度资料： (1) 是否有制定控制铸造现场人数的制度； (2) 是否有制定禁止非生产人员进入铸造现场的制度； (3) 是否有当班作业人员记录； 2. 现场查看铸造车间作业现场： (1) 铸造车间现场是否按制度严格控制人数； (2) 铸造车间作业现场是否无非生产人员在场； (3) 铸造车间是否有采取有效控制人数的措施。	/	否
	铸造车间现场按制度严格控制人数		/	否
	铸造车间有当班作业人员记录		/	否
	企业有禁止非生产人员进入铸造现场的制度措施		/	否
	铸造车间作业现场无非生产人员在场		/	否
	铸造车间有采取有效控制人数的措施		/	否
必须确保应急水保障	企业建有高位应急水池	1. 检查企业是否建有高位应急水池 2. 高位应急水池的出水高度和有效使用水容量是否足够 3. 当主出水口加压水泵故障或停电时，是否能确保深井浇铸结晶器冷却水满足安全要求。	【标准】《工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准（2017版）》	是
	高位应急水池的能够保障足够的出水高度和有效使用水容量		/	否
	当主出水口加压水泵故障或停电时，能确保深井浇铸结晶器冷却水满足安全要求。		/	否
必须提升新改扩建项目本质安全	严格执行了金属冶炼建设项目安全设施“三同时”规定	检查企业是否严格执行了在金属冶炼建设项目安全安全设施“三同时”规定	/	否
必须提升从业人员安全生产技能	企业在厂区（车间）醒目位置张贴“铝七条”	1. 检查企业是否在厂区（车间）醒目位置张贴“铝七条” 2. 检查企业是否有“师傅带徒弟”制度等方式培养新员工 3. 检查企业是否有定期开展安全生产知识和技能的教育培训 4. 检查企业是否有切实有效的办法确保员工熟悉本企业规章制度，掌握本岗位安全操作规程和操作技能，并教育和督促员工严格执行本单位的安全生产规章制度和安全操作规程。	/	否
	企业有“师傅带徒弟”制度等方式培养新员工		/	否
	企业有定期开展安全生产知识和技能的教育培训		/	否
	企业有切实有效的办法确保员工熟悉本企业规章制度，掌握本岗位安全操作规程和操作技能，并教育和督促员工严格执行本单位的安全生产规章制度和安全操作规程。		/	否
必须严格执行 8 小时工作制	企业执行8小时工作制	检查企业员工考勤记录	《劳动法》第三十六条	否

广东省粉尘涉爆企业“粉六条”检查工作指引

检查事项	符合项描述（细化部分）	检查方法	标准规定	是否重大隐患判断项目（是/否）
不同种类的可燃性粉尘、可燃粉尘与可燃气体等易加剧爆炸危险的介质共用一套除尘系统，不同防火分区的除尘系统互联互通	不同类别的可燃性粉尘有独立的除尘系统（粉尘类别判断链接《工贸行业重点可燃性粉尘目录》（2015版））。	查阅企业生产工艺、企业风险辨识结果、粉尘涉爆系统设计资料等判断企业产生的可燃性粉尘种类及其处理方式；检查是否存在不同类别可燃性粉尘共用同一除尘系统情况存在，同时检查是否存在同一设备工艺混合打磨抛光不同种类金属材质产品的情况存在，在混合打磨抛光前需要彻底清理上一种金属产品产生的粉尘。	《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）第一条第一款第二项一专项类重大事故隐患	否
	粉尘爆炸危险场所除尘系统未与带有可燃气体、高温气体或其他工业气体的风管及设备连通。	查阅企业生产工艺、企业风险辨识结果、粉尘涉爆系统设计资料、可燃性气体收集处置方案等判断企业产生的可燃性粉尘、可燃性气体、高温气体种类等；检查是否存在可燃性粉尘和可燃性气体、高温气体等共存的情况，应保证除尘系统、带有可燃性气体的通风系统、高温烟气（或含有高温热颗粒的）的通风系统独立设置，不能互相连通。常见的问题有：①木粉尘和油漆废气共用一套除尘系统；②静电粉末喷涂粉尘管道和烘箱管道共用一套除尘系统。	《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）第一条第一款第二项一专项类重大事故隐患 （一）存在粉尘爆炸危险的行业领域。 2.可燃性粉尘与可燃气体等易加剧爆炸危险的介质共用一套除尘系统，不同防火分区的除尘系统互联互通。 《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018）	是
	按工艺分片（分区域）有相对独立的除尘系统。	查阅企业生产工艺、粉尘涉爆系统设计资料并现场核查是否存在不同工艺（区域）共用除尘系统的现象。	8.1.1 不同类别的可燃性粉尘不应应用同一除尘系统。 8.1.2 粉尘爆炸危险场所除尘系统不应与带有可燃气体、高温气体或其他工业气体的风管及设备连通。	否
	不同防火分区的除尘系统相互隔绝，不得连通。	检查建筑物工程图纸、消防验收等资料，明确防火分区；不同防火分区除尘系统互联互通常见问题有：①两幢（或多幢）建筑物厂房之间设有消防通道，两幢（或多幢）建筑物厂房设置的除尘系统风管互联互通；②单层建筑厂房内除尘风管穿过防火分隔墙和其它加工车间；③多层厂房除尘风管穿越楼板或者多层共用同一个除尘器。	8.1.3 应按工艺分片（分区域）设置相对独立的除尘系统。 8.1.4 不同防火分区的除尘系统不应连通。	是
干式除尘系统未规范采用泄爆、惰化、抑爆、抗爆等控爆措施	干式除尘系统有规范采用泄爆、隔爆、惰化、抑爆等任一种控爆措施。	1、泄压装置技术资料审查，企业提供泄压装置的检测或认证证书；提供含有效泄压面积、开启压力等基本参数的资料或者说明书；提供含按照《粉尘爆炸泄压指南》（GB/T15605-2008）设计的泄压计算说明书。若无法提供则直接判断为未经设计、不符合要求的泄压装置。 2、泄压口泄压方向应避免朝向人员较多的地方。 3、泄爆口是否朝向厂房建筑物内部。 4、泄爆口是否被障碍物阻挡。 5、是否存在未经正规设计的、自制的、不规范的泄压装置（例如自制铝板或有机玻璃等）。 6、泄爆装置安装在室内且未安装泄压导管或无火焰泄爆方式，泄爆导管长度不应大于3米。 7、比较泄压面积设计计算资料和泄压装置铭牌标识的泄压装置尺寸，现场核查泄压装置尺寸是否小于设计计算值，判断泄压装置有效泄压面积是否足够。	《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）第一条第一款第三项一、专项类重大事故隐患 （一）存在粉尘爆炸危险的行业领域。	是
	1、隔爆装置技术资料审查。企业提供隔爆装置的检测或认证证书；提供含适用粉尘类型、适用粉尘爆炸特性、安装方式、安装距离等基本参数的资料或者说明书。若无法提供则直接判断为未经设计、不符合要求的隔爆装置。 2、除尘器进风管直通厂房内部，除尘器与厂房之间是否安装隔爆阀等控爆措施。 3、隔爆阀与除尘器距离未按照隔爆阀安装说明书要求安装（距离不足、垂直安装等）。 4、隔爆阀管径与其前后风管的管径是否一致。 5、隔爆阀是否被人为限制，导致隔爆板无法转动形成正常关闭状态（隔爆阀叶片卡住、配重锤被实体墙挡住、隔爆阀被人为用铁丝限制等）。 6、隔爆阀内是否定期清理并做好记录。	3.干式除尘系统未规范采用泄爆、隔爆、惰化、抑爆等任一种控爆措施。 《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018） 7.1.3 存在粉尘爆炸危险的工艺设备，应采用泄爆、抑爆和隔爆、抗爆中的一种或多种控爆方式，但不能单独采取隔爆。		
	1、抑爆系统技术资料审查，提供抑爆系统的检测或认证证书；提供抑爆系统的设计说明。若无法提供则直接判断为未经设计、不符合要求的抑爆系统。 2、现场检查抑爆系统的安装是否与技术资料中的适用范围（粉尘类型、爆炸等级、抑爆介质与粉体的禁忌）、安装要求、技术参数等保持一致。 3、现场检查 抑爆系统的抑爆介质的数量、压力等参数是否符合使用要求。			

		抗爆措施技术资料审查，核查抗爆设计方案和性能证明文件，除设备主体外，相关附件应具备相同的耐压性能。若无法提供技术资料则直接判断为抗爆措施未经设计。		
		1、惰化措施技术资料审查，若无法提供则直接判断为惰化措施未经设计。 2、采用粉体惰化措施时，应配备自动控制系统，当惰性粉尘少料时发出警报，缺料时联锁停机。 3、企业应提供惰化后粉尘的爆炸特性鉴别报告，惰化后粉尘不可爆的，可不再采用泄爆等其它控爆措施；惰化后粉尘仍然可爆的，则应加装泄爆等其它控爆措施。		
	采取隔爆措施时，有采用泄爆、抑爆、抗爆中一种或多种控爆方式联合使用的措施。	同上		
	存在粉尘爆炸危险的工艺设备（不包括干式除尘器），有采用泄爆、抑爆和隔爆、抗爆中的一种或多种控爆方式。	同上	否	
铝镁等金属粉尘除尘系统未采用负压除尘方式；其他可燃性粉尘除尘系统采用正压吹送粉尘时，未采取火花探测消除等防范点燃源措施	铝镁等金属粉尘作业场所或工位采用负压除尘方式。	检查含粉尘的气流是否经风机叶轮吹送至除尘器，若是则为正压吹送除尘系统。	《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）第一条第一款第四项 专项类重大事故隐患（一）存在粉尘爆炸危险的行业领域。 4. 除尘系统采用正压吹送粉尘，且未采取可靠的防范点燃源的措施。 《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018） 8.1.7 铝镁等金属粉尘禁止采用正压吹送的除尘系统；其他可燃性粉尘除尘系统采用正压吹送时，应采取可靠的防范点燃源的措施。	是
	除铝镁等金属粉尘外的其他可燃性粉尘除尘系统采用正压吹送时，有采取可靠的防范点燃源的措施。	1、检查正压吹送风机前端是否加设铁、石等易与风机叶片碰撞产生火花的杂物去除装置，可要求企业现场演示或者直接观察，可以要求提供相关的维护或者检查记录。 2、若企业采用火花探测与熄灭系统时，首先结合设计文件、产品说明书检查安装位置和距离是否合适，安装位置至少在最后一根支管汇入总管之后，并做好标志标识；火花探测器与喷头之间的安装距离应根据火花探测系统的响应时间与风速等工艺条件确定，距离不应小于计算值。其次检查熄灭系统的工作压力，检查压力表是否带压状态，准确的压力控制以设计方案为准。		是
	木材加工行业的单机滤袋除尘器（非封闭式除尘器）摆放应符合要求。	单机滤袋除尘器（非封闭式除尘器）在满足下列要求时，可以设置在室内： 1) 除尘器只用于收集木材加工机械产生的粉尘，（粉尘中不包括金属粉末等）； 2) 不用于具有机械进料功能的砂磨机、研磨刨床； 3) 除尘器单机处理空气能力不应大于 8640 m ³ /h； 4) 风机电机是完全封闭的，且具有风冷性能； 5) 按除尘器有效运转的需求，应每天或者在更短时间内清除收集到的粉尘； 6) 除尘器的设置距任意出口的距离至少为 6m，距日常操作中有人员出现的任何地方也至少为 6m； 7) 同一房间内布置多个除尘器时，相互间的最小距离应为 6m。		否
除尘系统采用重力沉降室除尘，或者采用干式巷道式构筑物作为除尘风道	未采用正压方式将粉尘吹送到重力沉降室除尘的除尘方式。	通过对粉尘防爆设计改造方案和现场检查，确定是否采用正压方式将粉尘吹送到重力沉降室除尘的除尘方式。	《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）第一条第一款第五项—专项类重大事故隐患 （一）存在粉尘爆炸危险的行业领域。 5. 除尘系统采用粉尘沉降室除尘，或者采用干式巷道式构筑物作为除尘风道。 《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018） 8.3.2 禁止采用干式巷道式构筑物作为除尘风道。 8.4.2 禁止采用重力沉降室除尘。	是
	粉末静电喷涂系统喷粉柜（室）底部采用坡度风道设计，能及时有效将粉末抽出喷粉室；未采用背包式除尘器，收集的粉末能连续排出。	现场检查静电喷涂粉末是否沉降在喷粉室和背包式除尘器内，且无法连续排出。		是
	风机后端未设置可形成巷道的建筑物。	检查除尘系统是否采用直排除尘方式，是否在风机后端建筑物形成巷道。		是
	未采用干式巷道式构筑物（砖槽式结构）作为除尘风道。	检查是否采用干式巷道式构筑物（砖槽式结构）作为除尘风道，粉尘在风道中形成重力沉降。		是

粉碎、研磨、造粒、砂光等易于产生机械火花的工艺，未规范采取杂物去除或火花探测消除等防范点燃措施	在工艺流程的进料处，有设置能除去混入料中杂物的磁铁、气动分离器或筛子等防止杂物进入的设备或设施。	1、检查粉碎、研磨、造粒工艺设备的使用说明书或者设计方案，核查这些设备前是否设置除去金属杂质的磁选设备、清除无机杂质或其它杂质的清理设备。 2、检查粮食、饲料进入高速旋转的设备进行研磨、粉碎、碾削、脱壳、造粒等操作时，是否在设备前安装磁分离装置。	《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）第一条第一款第八项、第九项专项类重大事故隐患 存在粉尘爆炸危险的行业领域。 8. 在粉碎、研磨、造粒等易于产生机械点火源的工艺设备前，未按规范设置去除铁、石等异物的装置。 9. 木制品加工企业，与砂光机连接的风管未规范设置火花探测报警装置。 《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018） 6.4.2 在工艺流程的进料处，应设置能除去混入料中杂物的磁铁、气动分离器或筛子等防止杂物进入的设备或设施。 6.4.5 粉尘输送管道中存在火花等点火源时，如与木质板材加工用砂光机连接的除尘风管、纺织梳棉（麻）设备除尘风管等，应设置火花探测与消除火花的装置。	是
	进料处设置的防止杂物进入的设备或设施安装规范且能有效发挥作用。	1、检查粉碎、研磨、造粒工艺设备的相关的操作规程，是否有除尘设备或设施相关说明和定期对除尘设备或设施进行有效的清理要求。 2、现场检查粉碎、研磨、造粒工艺设备，是否按照规范设置磁铁、气动分离器或筛子等能去除杂物的设备或设施，是否得到及时清理和维护。		是
	木质板材加工用砂光机连接的除尘风管有设置火花探测与消除火花的装置。	检查木制品砂光机连接的除尘系统风管设备连接的风管，是否按照设计要求设置和安装火花探测器和熄灭系统。火花探测装置至少在最后一根支管进入后的主管管后端设置。检查熄灭系统水压是否符合要求，准确判定以设计方案为准。		是
	纺织梳棉（麻）设备除尘风管有设置火花探测与消除火花的装置。	检查纺织梳棉（麻）设备连接除尘系统风管设备连接的风管，是否按照设计要求设置和安装火花探测器和熄灭系统。火花探测装置至少在最后一根支管进入后的主管管后端设置。检查熄灭系统水压是否符合要求，准确判定以设计方案为准。		否
	除尘风管设置的火花探测与消除火花的装置安装规范且能有效发挥作用。	1、火花探测报警及熄灭系统资料审查。检查企业提供的火花探测报警及熄灭系统的安装、设计文件、说明书等资料，资料包含技术参数、安装要求、灭火喷头与火花探测器安装距离要求和计算方法等。 2、检查和询问企业是否熟悉使用和维护，并如何进行报警处置，对探测监测的历史数据是否熟悉并开展分析。		是
未规范制定粉尘清扫制度，作业现场积尘未及时规范清扫；铝镁等金属粉尘的收集、贮存等处置环节未落实防水防潮、通风、氢气监测等必要的防爆措施	企业有粉尘清理制度。	1、检查企业是否制定清扫制度，制度内容包括但不限于清扫范围、清扫方式、清扫周期、清扫达到的要求等内容。 2、检查企业清扫制度是否包含日常运行过程及节假日期间、设备检维修期间和动火作业等特殊作业前的粉尘清扫制度。 3、对照清扫制度检查清扫记录，是否按照清扫制度规定执行。	《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）第一条第一款第十项 专项类重大事故隐患 （一）存在粉尘爆炸危险的行业领域。 10. 未制定粉尘清扫制度，作业现场积尘未及时规范清理。 《粉尘防爆安全规程》（GB 15577-2018） 6.1.3 对遇湿自燃的金属粉尘，其收集、堆放与贮存时应采取防水防潮措施。 9.1 企业对粉尘爆炸危险场所应制定包括清扫范围、清扫方式、清扫周期等内容的粉尘清理制度。 9.4 所有可能沉积粉尘的区域（包括粉料贮存间）及设备设施的所有部位应进行及时全面规范清扫。 9.5 应根据粉尘特性采用不产生扬尘的清扫方法，不应使用压缩空气进行吹扫，宜采用负压吸尘方式清洁。	是
	粉尘清扫应符合要求。	1、现场检查除尘管道是否有便于观察和清扫的开口，粉尘在管道内部不应沉积。 2、现场检查粉尘作业场所存在的地下管沟、电机内、电柜内部等相对隐蔽容易疏忽的空间粉尘存在的积尘情况，也应及时规范清扫。 3、现场检查粉尘作业场所地面、作业台面、设备设施表面的积尘，厚度不得超出标准或者清扫制度的规定，以积尘情况的现场检查验证粉尘清扫制度的执行情况和制度的合理性（如清扫周期、清扫部位等）。 4、湿法除尘系统内部及水池淤泥是否及时清理。		是
	粉尘清扫工具应符合要求。	1、询问清扫方式并检查现场清扫工具，除了不应采用吹扫方式清扫外，清扫工具应为不产生火花工具（如不得使用产生火花的铁质工具）和防静电工具。 2、遇湿自燃金属粉尘（如铝镁粉尘等活泼金属），不应采用洒水增湿方式清扫。		否
	铝镁等金属粉尘的收集、贮存等处置环节未落实防水防潮、通风、氢气监测等必要的防爆措施	1、检查铝镁等活泼金属粉尘储存场所的条件，储存场所与其他危险化学品是否存放在一起，储存地方是否防水防潮。 2、铝镁等金属的湿粉尘，建议采取压块处理保存；如果不能压块宜在通风良好的场所采取足量水浸泡（粉尘堆积面不暴露于空气）的贮存方式，不得暴晒，或在采取通风、氢气监测等一种或多种恰当的防火防爆措施的相关场所中少量暂存。 3、检查和询问废弃粉尘处置方式和周期，是否明确废弃粉尘去向并建立相关制度，废弃粉尘是否得到及时处置。 4、检查外部粉尘处置单位在转运粉尘中的车辆管理、现场临时用电、电气设备使用是否落实防火防爆措施。 5、对于干燥的铝镁等金属粉尘的储存，应该盛装在不与金属粉尘发生反应的容器或者包装内（例如开口的不锈钢容器等），保持防水防潮措施，并且放置于通风良好的建筑物内。		是

公开方式：主动公开