深井铸造行业较大风险辨识和管控自查自评指南

| **序号** | **场所部位** | **较大风险** | **风险代码** | **检查内容** | **标准规范** | **检查情况** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **深井铸造（铝加工）工艺** | | | | | | | |
|  | 铸造区域 | 铝水倾倒或泄漏失控流淌接触冷却水造成爆炸。 | 0504 | 固定式熔炼炉铝水出口应设置机械或自动锁紧装置。固定式、倾动式熔炼炉的铝水出口与流槽、流槽与铸造模盘两处接口位置，应配置液位监测和联锁报警装置。 | 工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准 |  |  |
|  | 铸造区域 | 铝水倾倒或泄漏失控流淌接触冷却水造成爆炸。 | 0504 | 配置的液位传感器应与铝水流槽上的快速切断阀和紧急排放阀联锁。倾动式熔炼炉在紧急状态下应能自动复位。 | 工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准 |  |  |
|  | 铸造区域 | 潮湿的材料进入炉内发生爆炸，铝水遇水、易燃易爆品发生火灾爆炸。 | 0501 | 放置入炉原材料的地面不应潮湿，熔炼炉、保温炉及铸造等作业场所不应存在非生产性积水，不应放置易燃易爆物品。 | 工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准 |  |  |
|  | 铸造区域 | 未配置安全设施，设备故障导致铝水失控流淌接触冷却水造成爆炸。 | 0512 | 深井铸造结晶器的冷却水系统应配置进出水温度、进水压力、进水流量监测报警装置；监测报警装置应与流槽上的快速切断阀和紧急排放阀联锁，应与倾动式熔炼炉控制系统联锁。冷却水系统应设置应急水源；应急水源管道应并联安装2个控制阀或常闭电磁阀（自动控制阀）。 | 工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准 |  |  |
|  | 铸造区域 | 铝水倾倒或泄漏失控流淌接触冷却水造成爆炸。 | 0512 | 铝水铸造流程应规范设置紧急排放或应急储存设施。 | 工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准 |  |  |
|  | 铸造区域 | 停电时钢丝卷扬系统停止作业造成事故，钢丝绳断裂造成事故 | 0512 | 钢丝卷扬系统应设置不间断应急电源；引锭盘托架钢丝绳应定期检查和更换。 | 工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准 |  |  |
|  | 铸造区域 | 发生事故时，加大伤亡人数。 | 0599 | 铸造车间现场应严格控制人数，应控制非生产人员进入。 | 工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准 |  |  |
|  | 铸造区域 | 铝水倾倒或泄漏失控流淌接触冷却水造成爆炸。 | 0504 | 铸造井周边应设置不低于100mm的围堰防止高温溶液流入井内。 | DB32T3850-2020  第7.3.14条 |  |  |
|  | 铸造区域 | 天然气泄漏遇到火源发生火灾爆炸。 | 0305/0513 | 燃气炉应配备PLC点火自检装置，点火时应开炉门点火，点火失败后应进行通风3min以上，再次开启燃烧系统前应换气通风10min以上。 | DB32T3850-2020  第7.2.1.1条 |  |  |
| **动火作业** | | | | | | | |
|  | 动火作业 | 未经许可作业或交叉作业发生事故。 | 0315 | 应办理作业审批手续，并有相关责任人签名确认，同一作业涉及动火、进入受限空间、盲板抽堵、高处作业、吊装、临时用电、动土、断路中的两种或两种以上时应同时办理相应的作业审批手续。 | DB32∕T 3403-2018  第5.1.4条 |  |  |
|  | 动火作业 | 动火时引燃可燃物或可燃气体聚集发生火灾爆炸事故。 | 0315 | 按相关规定或方案对用火部位实行管道封堵、设置盲板、惰性气体转换等硬隔离措施。盛装或者残留的物料对作业存在危害时，应当在作业前对物料进行清理、清洗或者置换。 | DB32∕T 3403-2018  第5.3.4条 |  |  |
|  | 动火作业 | 动火时引燃可燃物或可燃气体聚集发生火灾爆炸事故。 | 0315 | 动火点周围或其下方的地面如有可燃物、空洞、窨井、地沟、水封等应采取可靠隔离措施。 | DB32∕T 3403-2018  第5.3.5条 |  |  |
|  | 动火作业 | 动火时可燃气体聚集发生火灾爆炸事故。 | 0315 | 凡在盛有或盛装过危险化学品的设备、管道等生产、储存设施及处于甲、乙类区域的生产设备上动火作业，应将其与生产系统彻底隔离，并进行清洗、置换，取样分析合格后方可作业。 | DB32∕T 3403-2018  第5.3.6条 |  |  |
|  | 动火作业 | 动火时可燃气体聚集发生火灾爆炸事故。 | 0315 | 动火期间距动火作业点30m内不应排放可燃气体，距动火点15m内不应排放可燃液体，在动火点10m范围内及用火点下方不应同时进行可燃溶剂清洗或喷漆等作业。 | DB32∕T 3403-2018  第5.3.7条 |  |  |
|  | 动火作业 | 动火时可燃气体聚集发生火灾爆炸事故。 | 0315 | 作业前应进行动火分析,要求如下：  a)动火分析的监测点要有代表性,在较大的设备内动火,应对上、中、下各部位进行监测分析；在较长的物料管线上动火,应在彻底隔绝区域内分段分析；  b)在设备外部动火,应在不小于动火点10m范围进行动火分析；  c)动火分析与动火作业间隔一般不超过30min ,如现场条件不允许,间隔时间可适当放宽,但不应超过60min；  d )作业中断时间超过60min ,应重新分析,每日动火前均应进行动火分析；特殊动火作业期间应随时进行检测；  e)使用便携式可燃气体检测仪或其他类似手段进行分析时, 检测设备应经标准气体用品标定合格。 | GB30871-2014  第5.4.1条 |  |  |
| **有限空间作业** | | | | | | | |
|  | 有限空间作业 | 未采取措施擅自进入有限空间有发生人员伤亡的风险。 | 0301 | 应对有限空间作业进行辨识、提出防范措施，并建立有限空间管理台账。 | 工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准 |  |  |
|  | 有限空间作业 | 人员误入有限空间发生伤亡的风险。 | 0301 | 应在有限空间作业场所设置明显的安全警示标志。 | 工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准 |  |  |
|  | 有限空间作业 | 未采取措施擅自进入有限空间有发生人员伤亡的风险。 | 0301 | 应制定有限空间作业方案且方案应经审批。 | 工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准 |  |  |
|  | 有限空间作业 | 未采取措施擅自进入有限空间有发生人员伤亡的风险。 | 0301 | 应根据有限空间存在的危险有害因素为作业人员提供符合要求的检测报警仪器、呼吸防护用品、全身式安全带等劳动防护用品。 | 工贸行业重大生产安全事故隐患判定标准 |  |  |
|  | 有限空间作业 | 作业人员未经培训，不知道作业风险和控制措施。 | 0301 | 作业前应将作业存在的危险有害因素和防范措施向所有参与作业的人员进行告知和培训。 | 《有限空间作业安全指导手册》  第4.1.3条 |  |  |
|  | 有限空间作业 | 易燃易爆环境工具或设备引发的火源或静电可能引发火灾爆炸事故。 | 0301 | 当有限空间可能为易燃易爆环境时，设备和用具应符合防爆安全要求。 | 《有限空间作业安全指导手册》  第4.2.2条 |  |  |
|  | 有限空间作业 | 作业前、作业中未对有毒有害物质进行检测。 | 0301 | 作业前及作业过程中应对有限空间的上、中、下三点进行检测，检测数据在安全范围内方可进入作业，检测仪器应在有效期内使用。 | 《有限空间作业安全指导手册》  第4.2.2条 |  |  |
| **高处作业** | | | | | | | |
|  | 高处作业 | 高处作业使用的安全设施若存在安全隐患极易引发高处坠落、物体打击等 | 0399 | 高处作业用的脚手架的搭设应符合国家有关标准。高处作业应根据实际要求配备符合安全要求的吊笼、梯子、防护围栏、挡脚板等。跳板应符合安全要求，两端应捆绑牢固。作业前，应检查所用的安全设施是否坚固、牢靠。夜间高处作业应有充足的照明。 | AQ3025-2008  第5.1.15条 |  |  |
|  | 高处作业 | 防止便携式梯子发生倾倒，造成人员伤亡 | 0399 | 便携式木梯和便携式金属梯梯脚底部应坚实，不得垫高使用。踏板不得有缺档。梯子的上端应有固定措施。 | AQ3025-2008  第5.1.17条 |  |  |
|  | 高处作业 | 安全带应正确使用，错误使用仍会导致事故发生 | 0399 | 作业中应正确使用防坠落用品与登高器具、设备。高处作业人员应系用与作业内容相适应的安全带,安全带应系挂在作业处上方的牢固构件上或专为挂安全带用的钢架或钢丝绳上，不得系挂在移动或不牢固的物件上;不得系挂在有尖锐棱角的部位。安全带不得低挂高用。 | AQ3025-2008  第5.2.2条 |  |  |
|  | 高处作业 | 高空作业时使用的工具、材料、零件极易掉落，砸伤人体，砸坏设备设施 | 0399 | 作业场所有坠落可能的物件，应一律先行撤除或加以固定。高处作业所使用的工具、材料、零件等应装入工具袋，易滑动、易滚动的工具、材料堆放在脚手架上时，应采取防止坠落措施。拆卸下的物件及余料和废料均应及时清理运走，不得任意乱置或向下丢弃。 | AQ3025-2008  第5.2.3条 |  |  |