工贸行业企业重大安全风险管控责任清单（金属冶炼

）

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 风险点 | 风险因素 | 可能导致的后果 | 风险等级 | 管控措施 | 责任人 | 备注 |
| 1 | 煤气柜 | 冶炼中煤气泄漏 | 火灾、中毒和窒息、其他爆炸 | 红色 | 1. 柜顶防雷装置、防静电设施完好。 2. 电气设施必须符合防爆要求。 3. CO气体检测报警仪显示正常。 4. 气柜无泄露、无变形、无腐蚀。 5. 气柜区域设置隔离围栏和安全警示标志。 6. 安装在线监控设备，专人值守。 7. 气柜压力现场指示、远传、报警正常。 8. 气柜出、入口管道上设隔断装置。 9. 放散管、水封、排水器正常有效。 10. 进口氧含量监测正常。 11. 气柜容积指示装置正常，柜位到达上限时，自动关闭煤气入口阀，并设有放散设施，柜位降到下线时，自动停止向外输送煤气或自动冲压的装置。 | 分管安全副总（姓名） 安全管理部（处、科）长（姓名） XX车间主任（姓名） XX班组组长（姓名） XX一线岗位（姓名） |  |
| 2 | 煤气管道 | 煤气泄漏 | 中毒和窒息、火灾、其他爆炸 | 红色 | 1. 建立煤气管网系统定期巡检制度。 2. 架空煤气管道靠近高温热源敷设以及管道下方经常有装载炽热物件的车辆经过停留时，应采取隔热措施。 3. 不应在存放易燃易爆物品的堆场和仓库区内敷设，在已敷设的煤气管道下面，不应修建与煤气管道无关的建筑物和存放易燃易爆物品。 4. 煤气管道应采取消除静电和防雷的措施。 5. 煤气管道与其他管道共架敷设是应符合有关规定。 6. 架空煤气管道的最小水平净距、垂直净距应符合有关规定。 7. 煤气分配主管上只管引接处，必须设置可靠的隔断装置。 8. 应定期测定煤气管道壁厚，建立管道防腐档案。 | 分管安全副总（姓名） 安全管理部（处、科）长（姓名） XX车间主任（姓名） XX班组组长（姓名） XX一线岗位（姓名） |  |
| 3 | 煤气管道附属设施 | 煤气泄漏。 | 中毒和窒息、火灾、其他爆炸 | 红色 | 1.定期检查各附属设施是否完好无损，有无腐蚀泄漏。  2.煤气排水器水封的有效高度应为煤气计算压力至少加500mm，并应定期检查水位高度。  3.吹刷放散管口应煤气管道、设备和走台4米，离地面不小于10米。  4.剩余煤气放散管应控制放散，其管口高度应高出周围建筑物，一般离地面不小于30米。  5.泄爆阀安装在煤气设备易发生爆炸的部位，泄爆阀应保持严密，泄爆膜的设计应经过计算，泄爆阀的泄爆口不应正对建筑物的门窗。  6.厂区内主要煤气管道应标有明显的煤气流向和种类的标志，所有可能泄露煤气的地方均应挂有提醒人们注意的警示标志。  7.煤气放散塔的高度高于50米且点火放散。 | 分管安全副总（姓名） 安全管理部（处、科）长（姓名） XX车间主任（姓名） XX班组组长（姓名） XX一线岗位（姓名） |  |
| 4 | 熔融金属吊装作业 | 炼钢厂在吊运铁水、钢水或液渣时，未使用固定式龙门钩的铸造起重机；炼铁厂铸铁车间吊运铁水、液渣起重机不符合吊运熔融金属起重机的相关要求。 | 起重伤害、灼烫、火灾 | 红色 | 1.吊运重罐钢水或液渣，应使用带有固定龙门钩的铸造起重机。  2.吊运熔融金属起重机应使用符合冶金铸造起重机相关安全装置要求：①起重机起升机构的每套驱动系统应设置两套独立的工作制动器；②应设置起重量限制器；③应设置不同形式的上升极限位置的双重限位器，并能控制不同的断路装置；④起升高度＞20m时，还应设置下降极限位置限位器；⑤额定起重量＞20t应设置超速保护装置；⑥司机室和工作通道的门应设连锁保护装置；⑦大车行走机构应设置限位器和缓冲器以及止挡装置等。 | 分管安全副总（姓名） 安全管理部（处、科）长（姓名） XX车间主任（姓名） XX班组组长（姓名） XX一线岗位（姓名） |  |
| 5 | 冶炼炉体冷却系统 | 冷却水系统供水压力不足。 | 其他爆炸、灼烫、火灾 | 红色 | 1.为防止停电时断水，高炉应有事故供水设施。  2.炉体冷却系统，应按长寿、安全的要求设计，保证各部位冷却强度足够，分部位按不同水压供水，冷却器管道或空腔的流速及流量适宜。应制定因冷却水压降低，高炉减风或休风后的具体操作规程。  3.冷却件安装之前应经通球试验合格，方可安装。 | 分管安全副总（姓名） 安全管理部（处、科）长（姓名） XX车间主任（姓名） XX班组组长（姓名） XX一线岗位（姓名） |  |
| 6 | 冶炼炉体冷却系统 | 冷却水进入炉内。 | 其他爆炸、灼烫、火灾 | 红色 | 1.冷却设备的运行控制方面，应保证炉体冷却系统各部位冷却水的压力、流量、水温差、热流强度，均控制在允许范围。定期对冷却系统进行维护性清洗，保证各冷却设备的应有冷却强度和效果。  2.编制冷却系统风口套和各部位冷却壁系统漏水征兆判断和处理操作规程，提高看水工操作技能。  3.出现系统补水量变大时，应根据“风口套和冷却壁系统漏水征兆”的检查判断和处理程序要求，及时判断找到漏点，并按规程要求进行处理，避免大量水进入炉内引发爆炸事故。 | 分管安全副总（姓名） 安全管理部（处、科）长（姓名） XX车间主任（姓名） XX班组组长（姓名） XX一线岗位（姓名） |  |
| 7 | 冶炼炉体冷却系统 | 冷却壁损坏。火灾 | 其他爆炸、灼烫、火灾 | 红色 | 1.炉内衬耐火材料、填料、泥浆等，应符合设计要求，且不得低于国家标准的有关规定。  2.保证冷却水水温差、热流强度控制在允许范围。  3.加强操作，避免因悬料、结瘤出现被迫座料和洗炉操作，并以此减少对炉壁的冲刷、摩擦和侵蚀，以期实现对冷却壁的保护作用。  4.使用炉墙厚度超声波在线监测技术和喷补技术，对炉衬侵蚀情况进行定量实时监测，对出现的缺陷及时采取措施，加强对冷却壁防护。 | 分管安全副总（姓名） 安全管理部（处、科）长（姓名） XX车间主任（姓名） XX班组组长（姓名） XX一线岗位（姓名） |  |
| 8 | 冶炼车间建构筑物 | 会议室、活动室、休息室、更衣室等人员聚集场所设置在厂房内。 | 其他爆炸、灼烫、火灾 | 红色 | 1.冶炼企业的会议室、活动室、休息室、更衣室等人员聚集场所应当设置在安全地点，不得设置在高温液态金属的厂房内，不得设置在煤气危险区域和粉尘易燃易爆区域。  2.除尘器下方不宜设置工具间、操作间及休息室。 | 分管安全副总（姓名） 安全管理部（处、科）长（姓名） XX车间主任（姓名） XX班组组长（姓名） XX一线岗位（姓名） |  |
| 9 | 冶炼车间建构筑物 | 会议室、活动室、休息室、更衣室等人员聚集场所设置在厂房内。 | 其他爆炸、灼烫、火灾、中毒窒息 | 红色 | 冶金企业的会议室、活动室、休息室、更衣室等人员聚集场所应当设置在安全地点，不得设置在高温液态金属的吊运影响范围内，不得设置在煤气危险区域和粉尘易燃易爆区域。 | 分管安全副总（姓名） 安全管理部（处、科）长（姓名） XX车间主任（姓名） XX班组组长（姓名） XX一线岗位（姓名） |  |
| 10 | 高炉除尘器 | 除尘器本体及卸灰口有煤气泄漏。 | 容器爆炸、中毒和窒息 | 红色 | 1.除尘器应及时清灰，应采用湿式螺旋清灰机或管道输送。重力除尘器应每天至少清灰一次。在高炉悬料、坐料，排风、休风时，未采取可靠安全措施，禁止高炉重力除尘器放灰作业。  2.除尘器正常清灰和输灰应选择上风向站位，出现卸灰阀破损或除尘器的瓦斯灰放空状况，应立即通知高炉减风降压直至休风，再组织处理。  3.高炉重力除尘器，其荒煤气入口的切断装置，应采用远距离操作。除尘器应设带旋塞的蒸汽或氮气管头，其蒸汽管或氮气管应与炉台蒸汽包相连接，且不应堵塞或冻结。用氮气赶煤气后，应强制通风直到除尘器内氧气浓度符合要求，方可进入除尘器内作业。 | 分管安全副总（姓名） 安全管理部（处、科）长（姓名） XX车间主任（姓名） XX班组组长（姓名） XX一线岗位（姓名） |  |
| 11 | 高炉炉基、炉底 | 炉基周围有积水、潮湿物，炉基水槽堵塞。 | 火灾、灼烫、其他爆炸 | 红色 | 1.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。  2.渣罐车、铁罐车及清灰车应各有运输专线。渣、铁线应高于周围地面，两侧应有排水暗沟。 | 分管安全副总（姓名） 安全管理部（处、科）长（姓名） XX车间主任（姓名） XX班组组长（姓名） XX一线岗位（姓名） |  |
| 12 | 高炉炉基、炉底 | 炉底未连续、自动测温。 | 火灾、灼烫、其他爆炸 | 红色 | 1.热电偶应对整个炉底进行自动、连续测温，其结果应正确显示于中控室（值班室）。  2.落实炉底水冷管点检和维护制度，做好点检和清洗维护记录，发现水压、进出口水温差变化及时向炉内报告，以便从操作上控制炉底温度。  3.密切关注炉基是否有裂缝、冒气冒火等情况，并做好记录，发现问题及时报告以便安排休风处理。  4.编制《炉底水温差及热流强度控制与处理》处置方案，在出现异常状况，按照处置方案规定程序进行处理，有效控制炉底烧穿事故发生。 | 分管安全副总（姓名） 安全管理部（处、科）长（姓名） XX车间主任（姓名） XX班组组长（姓名） XX一线岗位（姓名） |  |
| 13 | 高炉炉前出铁场 | 渣口破损。 | 灼烫、火灾、其他爆炸 | 红色 | 1.渣口及水套应牢固、严密，不应泄漏煤气；进出水管和渣口二、三套，均应有各自的固定支撑。渣口正前方应设置防火墙，阻挡喷射的红渣火焰，避免人员伤亡事故发生。  2.渣口装配不严或卡子不紧、渣口破损时，不应放渣。发现渣口破损又带铁，必须立即堵上渣口，待出铁完毕后更换坏渣口。更换渣口应出净渣、铁，且高炉应休风或放风减压。渣口泥套漏煤气时，应先点燃煤气，然后再拆、做泥套或更换渣口。  3.当渣套被烧坏时炉渣会大量涌出，为避免喷焦高炉应迅速减风降压，打开另一渣口放渣，然后组织出铁再进行休风处理。  4.炉缸冻结和中修开炉期间放渣，应缷下小渣口或三套，并切实做好泥套，以免铁水烧坏引起爆炸。 | 分管安全副总（姓名） 安全管理部（处、科）长（姓名） XX车间主任（姓名） XX班组组长（姓名） XX一线岗位（姓名） |  |
| 14 | 高炉炉体、炉壳 | 风口破损、烧穿。 | 火灾、灼烫、中毒和窒息、其他爆炸 | 红色 | 1.加强风口冷却系统的水压、水量、进出口水温差检测控制。风口水压下降时，应视具体情况减风，必要时立即休风。水压正常后，应确认冷却设备无损、无阻时，方可恢复送水。送水应分段、缓慢进行，防止产生大量蒸汽而引起爆炸。  2.风口平台应有一定坡度，并考虑排水要求，上面应铺设耐火材料。风口、渣口及水套应牢固、严密；进出水管，应有固定支撑；风口二套，应有固定支撑。  3.按规范制作风口小套备品并保持风口、接触面完好无损；安装和更换选准尺寸、清理干净风口内部残渣铁；风口周边应用专用大钩撞严，保证接触面均匀、严实；应避免风口小套自身备品和安装质量问题造成伤害；还应提高看水工对风口套破损征兆的判断能力，强化风口套破损的处置技能。  4.风口发生爆炸，风口、风管烧穿均应首先减风改为常压操作，同时防止高炉发生灌渣等事故，然后出净渣、铁并休风。情况危急时，应立即休风。 | 分管安全副总（姓名） 安全管理部（处、科）长（姓名） XX车间主任（姓名） XX班组组长（姓名） XX一线岗位（姓名） |  |
| 15 | 高炉炉体、炉壳 | 炉壳发红、开裂。 | 放炮、中毒和窒息、灼烫、其他伤害 | 红色 | 1.强化炉体冷却设备的检查、维护、清洗，保持炉体各段冷却强度达到设计要求。加强高炉自身操作，保证长期稳定炉况、减少炉况失常处理给炉体内衬带来的侵蚀、破坏。  2.出现炉壳发红、开裂需护炉时，应制定完整有针对性的护炉方案。方案由安全管理部门监督执行。  3.炉壳发红或开裂处除应急时采用临时软管打水外，还应安装相对固定的打水冷却装置。打水装置调整作业中、应站位正确。  4.严格控制非岗位人员进入风口平台、炉基和铁、渣口区域。护炉期间，所有进入现场人员必须随身携带一氧化碳报警器、佩戴防毒面具，并穿戴雨衣和胶鞋，现场照明应采用安全电源。 | 分管安全副总（姓名） 安全管理部（处、科）长（姓名） XX车间主任（姓名） XX班组组长（姓名） XX一线岗位（姓名） |  |
| 16 | 高炉炉体、炉壳 | 炉缸储铁量接近或超过安全容铁量。 | 火灾、中毒和窒息、其他爆炸 | 红色 | 1.保持炉缸储铁量控制在安全容铁量以内（炉缸容积的60％），炉缸储铁量接近或超过安全容铁量时，应停止放渣，降低风压，组织出铁、出渣。  2.各冷却部位的水温差及水压应每2h至少检查一次，保证炉缸冷却器进出水温差和热负荷保持在冷却制度范围；发现炉缸以下温差升高，应加强检查和监测，并采取措施直至休风。  3.从开铁口操作和铁口维护上加强控制，避免开口机损坏冷却壁和出铁损伤炉壳而引发炉缸烧穿。  4.出现炉缸烧穿，应立即休风。休风后处理事故现场，修复炉缸破损部位和冷却壁水管等损坏设施。  5.人员进入高炉炉缸作业时，应拆除所有直吹管，并有效切断煤气、氧气、氮气等危险气源。 | 分管安全副总（姓名） 安全管理部（处、科）长（姓名） XX车间主任（姓名） XX班组组长（姓名） XX一线岗位（姓名） |  |
| 17 | 高炉炉体、炉壳 | 炉身煤气泄漏。 | 中毒和窒息 | 红色 | 1.按规范要求从炉基到炉顶相应平台要安装固定式一氧化碳报警器，并将信号连接至中控室。在通往炉身、炉顶的各通道口设立警示标志；风口平台和作业区域加装轴流风机加速空气流通，降低作业区域一氧化碳浓度。  2.生产过程加强点检，发现渗漏应点明火燃烧，并利用休风机会进行焊补处理。正常生产进入炉身、炉顶作业，应两人以上并携带便携式一氧化碳报警器和通信工具，与炉内取得联系并登记后，做好预防措施。看水工查水作业既不能在休风条件下进行，作业环境中又不方便佩戴空气呼吸器时，应配置长管空气呼吸器，但同时应备有空气呼吸器急用。  3.如果炉体煤气泄漏现象比较严重，炉身排水槽、炉顶平台清灰作业应安排在高炉休风期间进行。 | 分管安全副总（姓名） 安全管理部（处、科）长（姓名） XX车间主任（姓名） XX班组组长（姓名） XX一线岗位（姓名） |  |
| 18 | 高炉炉体冷却系统 | 冷却水系统供水压力不足。 | 灼烫、火灾、其他爆炸 | 红色 | 1.为防止停电时断水，高炉应有事故供水设施。  2.炉体冷却系统，应按长寿、安全的要求设计，保证各部位冷却强度足够，分部位按不同水压供水，冷却器管道或空腔的流速及流量适宜。应制定因冷却水压降低，高炉减风或休风后的具体操作规程。  3.冷却件安装之前应经通球试验合格，方可安装。 | 分管安全副总（姓名） 安全管理部（处、科）长（姓名） XX车间主任（姓名） XX班组组长（姓名） XX一线岗位（姓名） |  |
| 19 | 高炉炉体冷却系统 | 冷却水进入炉内。 | 灼烫、火灾、其他爆炸 | 红色 | 1.冷却设备的运行控制方面，应保证炉体冷却系统各部位冷却水的压力、流量、水温差、热流强度，均控制在允许范围。定期对冷却系统进行维护性清洗，保证各冷却设备的应有冷却强度和效果。  2.编制冷却系统风口套和各部位冷却壁系统漏水征兆判断和处理操作规程，提高看水工操作技能。  3.出现系统补水量变大时，应根据“风口套和冷却壁系统漏水征兆”的检查判断和处理程序要求，及时判断找到漏点，并按规程要求进行处理，避免大量水进入炉内引发爆炸事故。 | 分管安全副总（姓名） 安全管理部（处、科）长（姓名） XX车间主任（姓名） XX班组组长（姓名） XX一线岗位（姓名） |  |
| 20 | 高炉炉体冷却系统 | 冷却壁损坏。火灾 | 灼烫、火灾、其他爆炸 | 红色 | 1.高炉内衬耐火材料、填料、泥浆等，应符合设计要求，且不得低于国家标准的有关规定。  2.保证冷却水水温差、热流强度控制在允许范围。  3.加强操作，避免因悬料、结瘤出现被迫座料和洗炉操作，并以此减少对炉壁的冲刷、摩擦和侵蚀，以期实现对冷却壁的保护作用。  4.使用炉墙厚度超声波在线监测技术和喷补技术，对炉衬侵蚀情况进行定量实时监测，对出现的缺陷及时采取措施，加强对冷却壁防护。 | 分管安全副总（姓名） 安全管理部（处、科）长（姓名） XX车间主任（姓名） XX班组组长（姓名） XX一线岗位（姓名） |  |
| 21 | 加热炉运行 | 加热炉及连续退火炉中易燃易爆气体泄漏。 | 中毒和窒息、火灾、其他爆炸 | 红色 | 1.确保加热炉煤气设施和安全报警设施点巡检到位，发现煤气泄漏，立即处置。  2.处理煤气泄漏必须至少两人以上佩戴空气呼吸器进行泄漏处置。 | 分管安全副总（姓名） 安全管理部（处、科）长（姓名） XX车间主任（姓名） XX班组组长（姓名） XX一线岗位（姓名） |  |
| 22 | 建构筑物及易燃、易爆等危险设施 | 高温熔融金属、液渣喷溅影响范围内的地面有积水。 | 火灾、其他爆炸 | 红色 | 1.转炉、电炉、精炼炉炉下区域应无积水。  2.炼钢炉钢水与液渣运输线、钢水吊运通道与浇注区及其附近的地表与地下，不应设置水管（专用渗水管除外）、电缆等管线；如管线必须从上述区域经过，应采取可靠的保护措施。  3.所有与铁水、钢水、液渣接触的罐、槽、工具及其作业区域，不应有冰雪、积水，不应堆放潮湿物品和其他易燃、易爆物品。 | 分管安全副总（姓名） 安全管理部（处、科）长（姓名） XX车间主任（姓名） XX班组组长（姓名） XX一线岗位（姓名） |  |
| 23 | 连铸机大包回转台 | 回转台传动机械失灵；操作不当；升降、转包时回转范围内有人，回转台转动无声光报警。 | 灼烫、其他爆炸 | 红色 | 1.检查确认大包回转台支撑臂、立柱、递交螺栓符合设计规范，完好。 2.检查确认大包回转范围内无障碍物。 3.检查确认大包回转台配备的安全制动与停电事故驱动装置完好。 4.大包回转台下不应有人停留，大包回转时应确认水口等各装置在正确位置。 5.大包回转台应设置溢流槽和事故流槽。 | 分管安全副总（姓名） 安全管理部（处、科）长（姓名） XX车间主任（姓名） XX班组组长（姓名） XX一线岗位（姓名） |  |
| 24 | 热风炉及其附属设施 | 热风炉出现炉皮烧红、开焊或有裂纹。 | 火灾、其他爆炸 | 红色 | 1.热风炉及其管道内衬耐火砖、绝热材料、泥浆及其他不定型材料应符合设计要求和国家有关规定。  2.出现炉皮烧红、开焊或有裂纹，应立即停用，及时处理，值班人员应至少每2ｈ检查一次热风炉。  3.热风炉应有技术档案，检查情况、检修计划及其执行情况均应归档。除日常检查外，应每月详细检查一次热风炉及其附件。 | 分管安全副总（姓名） 安全管理部（处、科）长（姓名） XX车间主任（姓名） XX班组组长（姓名） XX一线岗位（姓名） |  |
| 25 | 铁水罐、钢水罐、渣罐吊运 | 吊运高温铁水罐、钢水罐、渣罐因吊车、吊具缺陷、损坏或操作不当。 | 灼烫、其他爆炸 | 红色 | 1.可分钩：铁水吊运路线上无操作室、值班室、会议室等有人建筑物。  2.吊车检修、维护、专检、点检、巡检、月检、周检、日常性检查防护符合标准规范。  3.吊车指挥人员必须掌握《起重吊运指挥信号》。指挥使用吊车时，必须做到“三确认”，即“确认、确信、确实”，指挥人员必须佩戴指挥标志，口哨、手势规范、明确，站位得当，应在5米以上安全指挥位置，必须确认吊物周围无人、无障碍物和自身具备安全动车条件，方可发出起吊指令。  4.吊运指挥人员要配合吊车司机做到二次起吊的试闸操作；检查确认吊钩挂牢。  5.吊车指挥人员必须确认吊物起吊高度或空钩离开吊物，在不撞击吊物、周围设备、设施的情况下，才能离开指车岗位。6.吊运行进途中，吊车必须全程报警提示，防止有人进入吊运区域；下方有人时，即使响铃，也要停车等待，等无人后才能动车。  7.重铁水、钢水罐不能挂在空中长时间等待，等待时间超长会造成吊车钢绳、抱闸等失控，铁水、钢水罐坠落泼洒。  8.重铁水罐在炼钢平台等待时，罐要落至平台面0.5米处。 | 分管安全副总（姓名） 安全管理部（处、科）长（姓名） XX车间主任（姓名） XX班组组长（姓名） XX一线岗位（姓名） |  |
| 26 | 转炉兑铁水 | 兑铁前未确认，炉内有稀渣和有液心的渣；兑铁引起钢渣反应，产生大量气体；岗位人员操作不精心液体包脱钩坠落；炉下有水潮湿；铁水凝盖。 | 灼烫、其他爆炸 | 红色 | 1.在规定的安全站位点指挥吊车吊运铁水。 2.持有合格证的吊车指挥人员按照标准口哨、手势或专用对讲机指挥吊车将铁水从铁水等待位吊至转炉平台兑铁水。兑铁前，由专人对炉内渣况进行检查确认。 3.未兑铁水前不能先挂上倾翻铁水罐的小钩。 4.兑铁水前关上操作室窗前防爆门。 5.指挥其余所有人员全部撤离转炉平台现场;兑铁水时,不得有人从炉前通过｡ 6.往炼钢炉兑铁水时,铁水罐不应压在转炉炉口或电炉受铁槽上,兑铁水时炉口不应上倾，人员应位于安全区域｡ 7.炉下严禁存有水坑，如炉坑积水，要清理干燥后，方可炼钢。 8.如铁水和半钢不能及时入炉，必须加足保温剂保温；如果铁水或半钢蹲包时间过长，兑铁前必须在炼钢吊包孔处确认是否结壳，如果结壳必须先处理包嘴，保证铁流顺畅，兑铁时要缓慢，以免铁水大量涌出伤人。 | 分管安全副总（姓名） 安全管理部（处、科）长（姓名） XX车间主任（姓名） XX班组组长（姓名） XX一线岗位（姓名） |  |
| 27 | 转炉煤气回收 | 风机前防爆膜破损、管道腐蚀损坏、风机前软连接破损、洗涤塔脱水器抽空等造成管道泄漏煤气；吹炼时风机突然停运，管道内有煤气空气残存。吹炼时风机正压段泄漏，管道内有空气；风机运行时叶轮损坏撞击外壳；放散塔回火；风机房采用非防爆电器或附近有火源。 | 中毒和窒息、其他爆炸 | 红色 | 1.吹炼时发现氧气分析仪持续过高最低超过2%，停止回收，不降速。吹炼时发现氧含量持续升高，监控画面显示震动升高，立即通知停止吹炼，保持风机运行15分钟以上，将管道残存煤气排净后再降速。  2.对风机按照要求进行维护，定期检查一次风机叶轮，炉役期间下线更换，使用4年报废。  3.对防爆膜按照要求检查，每月查一次，炉役期间更换一次。4.对煤气管道进行日常检查，每半年测一次壁厚。  5.风机房区域为禁火区域，严格执行动火管理制度，区域内执行审批制度。  6.风机房区域内煤气作业、有限空间作业，严格执行煤气管理制度，有限空间作业审批制度。  7.风机房按照乙类生产厂房、二级危险场所，采用防火、防爆措施，电器设施使用防爆设计。厂房泄爆面积符合要求。8.U型水封、旋转水封的溢流要每班检查，给水管采用逆止阀。  9.放散塔采用防回火装置，放散塔放散点火要有监控措施。10.机房内设置固定式煤气报警器，报警器设置数量满足要求，报警器报警信号应集中显示，并与机房通风机的启停联锁。  11.风机房内外禁止一切火源。 | 分管安全副总（姓名） 安全管理部（处、科）长（姓名） XX车间主任（姓名） XX班组组长（姓名） XX一线岗位（姓名） |  |
| 28 | 转炉冶炼 | 转炉炉衬太薄或炉衬局部侵蚀过深，冶炼时钢水穿过炉壳，发生漏钢；炉衬掉砖；炉口漏水。 | 其他爆炸 | 红色 | 1.转炉宜采用铸铁盘管水冷炉口；若采用钢板焊接水箱形式的水冷炉口，应加强经常性检查，以防止焊缝漏水酿成爆炸事故。 2.定期进行炉役检修。 3.转炉炉龄后期要定期检查炉衬侵蚀情况，损坏严重的要修补或更换转炉内衬。 4.及时补炉。 | 分管安全副总（姓名） 安全管理部（处、科）长（姓名） XX车间主任（姓名） XX班组组长（姓名） XX一线岗位（姓名） |  |
| 29 | 转炉冶炼 | 转炉倾动故障等原因使得钢水从炉内洒溢。 | 其他爆炸 | 红色 | 1.转炉倾动设备应设有可靠的事故断电紧急开关。 2.转炉传动机构应有足够的强度，应能承受正常操作最大合成力矩。 3.对转炉倾动系统经常进行检查、维护、检修。 4.从转炉工作平台至上层平台之间,应设置转炉围护结构，炉前后应设活动挡火门,以保护操作人员安全｡ | 分管安全副总（姓名） 安全管理部（处、科）长（姓名） XX车间主任（姓名） XX班组组长（姓名） XX一线岗位（姓名） |  |
| 30 | 转炉冶炼 | 氧枪系统漏水；氧枪头、氧枪套管脱落；吹炼过程中氧枪粘钢渣脱落造成枪头漏水；氧枪坠落。 | 其他爆炸 | 红色 | 1.自动提枪与冷却水流量和温度等联锁；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。 2.转炉氧枪供水，应设置电动或气动快速切断阀。 3.转炉氧枪与副枪升降装置，配备钢绳张力测定、钢绳断裂防坠、事故驱动等安全装置。 4.氧枪小车设置下端缓冲器，并保证缓冲器具有弹性。 5.氧气调节装置应设置必要的流量、压力监测、自动控制系统、安全联锁、快速切断保护系统。 6.新氧枪投用前，应对冷却管层进行水压试验，试验压力为工作压力的2.5倍，并对连接胶管、管子、管件进行脱脂除油、脱水。氧气阀门站至氧枪软管接头的氧气管，应采用不锈钢管，并应在软管接头前设置长1.5m以上的钢管。氧气软管应采用不锈钢体，氧枪软管接头应有防脱落装置。 7.氧枪、副枪驱动，应设有事故电源（直流驱动采用蓄电池，交流驱动采用UPS电源），供事故断电时，将氧枪、副枪提出炉口。 8.各枪位停靠点，应与转炉倾动、氧气开闭、冷却水流量和温度等联锁。 9.定期事故提枪驱动进行试验。 10.吹炼期间发现冷却水漏入炉内，应立即停吹，并切断漏水件的水源；转炉应停在原始位置不动，待确认漏入的冷却水完全蒸发，方可动炉。 11.冶炼前检查氧枪系统安全连锁情况是否完好;检查氧枪喷头､副枪及烟罩是否漏水｡ 12.漏水时按下紧停,发现漏水立刻抬起氧枪､副枪,切断水源｡ | 分管安全副总（姓名） 安全管理部（处、科）长（姓名） XX车间主任（姓名） XX班组组长（姓名） XX一线岗位（姓名） |  |
| 31 | 转炉冶炼 | 转炉烟道水冷系统漏水。 | 其他爆炸 | 红色 | 1.烟道、烟罩的材料全部选取用标准锅炉钢管，按锅炉的要求进行焊接和制作，管道焊接完毕后进行射线无损探伤。 2.新烟罩或经长期使用后的烟罩须进行酸洗、漂洗、钝化处理，在干净的金属内表面预设一层保护膜。 3.采用质量合格的软化水并进行除氧，以防水垢的生成和减少氧对金属的腐蚀。 4.薄弱部位喷涂导热性、耐磨性好且耐高温的新型喷涂材料。 5.冶炼开始要检查烟罩等水冷设备是否漏水，发现漏水及时检修。 6.吹炼期间发现冷却水漏入炉内，应立即停吹，并切断漏水件的水源；转炉应停在原始位置不动，待确认漏入的冷却水完全蒸发，方可动炉。 | 分管安全副总（姓名） 安全管理部（处、科）长（姓名） XX车间主任（姓名） XX班组组长（姓名） XX一线岗位（姓名） |  |
| 32 | 转炉冶炼 | 转炉炉坑、钢水、渣罐运行的路线有积水，潮湿。 | 其他爆炸 | 红色 | 炉下严禁存有水坑，如炉坑积水，要清理干燥后，方可炼钢。 | 分管安全副总（姓名） 安全管理部（处、科）长（姓名） XX车间主任（姓名） XX班组组长（姓名） XX一线岗位（姓名） |  |
| 33 | 转炉冶炼 | 吹炼喷溅；转炉冶炼过程掉电 | 其他爆炸、灼烫 | 红色 | 1.转炉吹炼过程必须关闭两侧挡火门。 2.严禁频繁上下拉枪和高枪位吊吹操作。 3.当吹炼过程，炉渣泡沫化喷溅严重时，应迅速提枪，待氧枪提至炉口以上手动关闭氧气，再使用氮气打破泡沫渣，待炉内稳定后倒掉一部分渣后，继续吹炼。 4.炼钢区域变电所、生产车间均按两路电源设计，互为备用，任一路电源均可带全部负荷。 | 分管安全副总（姓名） 安全管理部（处、科）长（姓名） XX车间主任（姓名） XX班组组长（姓名） XX一线岗位（姓名） |  |