工贸企业安全生产标准规范合规指引

（冶金）

上海市应急管理局

2026 年 11 月

目　　录

1、焦化工艺…… 1
2、烧结工艺……30
3、炼铁工艺……35
4、炼钢工艺……58
5、铸造工艺……89
6、煤气工艺……99
7、轧钢工艺 ……112
8、锻造工艺 ……128
9、电气设备 ……129
10、特种设备……132
11、公用辅助设施设备……141

12、建筑与消防……148
13、危险作业……151

焦化工艺

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
一、备煤准备							
（一）煤场堆取煤（原料区域）							
1	堆取料机	安全滑触线设置不合规、防护破损引起触电的情况。	焦炉机械滑触线高度低于3.5m时，其下部应设防护网，防护网应良好接地。	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第6.2.2条	触电	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
2	粉碎机	粉碎机室粉尘过大引起爆炸的情况。	粉碎机运转时，不应打开其两端门和小门。	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第8.3.5条	粉尘爆炸	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
（二）送煤							
1	运输皮带	皮带运行时作业防护不当引起人身伤害的情况。	带式输送机应设置以下装置：a）胶带打滑、跑偏、撕裂及溜槽堵塞的探测器；b）机头、机尾自动清扫装置；c）倾斜胶带的防逆转装置；d）沿带式输送机人行通道的全长应设置急停拉绳开关（两侧通行时，两侧均应安装）。拉绳开关的间距不应大于60m。当带式输送机的长度小于30m时，允许不设拉绳开关而用急停按钮代替，但从带式输送机长度方向上的任何一点到急停按钮的距离不应大于10m；e）自动调整跑偏装置。	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第8.5.1条	机械致害	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
			带式输送机通廊两侧的人行通道净宽不应小于0.8m，单侧人行通道不应小于1.3m。人行通道上不应敷设蒸汽管、水管等妨碍行走的管线。	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第8.5.2条			

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
二、炼焦							
（一）装煤、推焦、拦焦、熄焦							
1	装煤车	装煤车移动引起车辆伤害的情况。	装煤车活动接煤板的升起和落下应设置信号显示，装煤车的走行应与活动接煤板的升降联锁。	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第 9.3.2 条	厂（场）内车辆致害	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
			装煤车的走行装置应与托煤板的位置联锁。	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第 9.3.3 条			
			装煤车煤槽活动壁、前挡板、锁闭的张开和关闭应设置信号显示。	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第 9.3.1 条			
2	推焦车	推焦车移动引起车辆伤害的情况。	推焦机、拦焦机、电机车、装煤车开车前、行走过程中及各机构动作前应发出音响信号；行车时不应上、下车；焦炉机械的各单元操作应实现程序控制；司机室内应铺绝缘胶皮。	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第 9.2.1 条	厂（场）内车辆致害	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
2	推焦车	推焦车移动引起车辆伤害的情况。	推焦机、拦焦机和电机车之间，应有通话、信号联系和联锁，并按信号逻辑关系操作，不应擅自解除联锁。	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第 9.2.3 条	厂（场）内车辆致害	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
			推焦机、拦焦机、装煤车和电机车，应设压缩空气压力超限时空压机自动停转的联锁。司机室内应设置风压表。	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第 9.2.4 条			
		推焦杆动作引起人身伤害的情况。	推焦杆应设行程极限信号、极限开关和尾端活牙或机械挡。带翘尾的推焦杆，其翘尾角度应大于 90° 且小于 96° 。	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第 9.2.8 条	物体打击 灼烫		
			平煤杆和推焦杆应设手动装置，且应有手动时自动断电的联锁。推焦机应设置事故停电时退回推焦杆、平煤杆的动力装置。	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第 9.2.9 条			

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
3	拦焦车、熄焦车	拦焦车、熄焦车移动引起车辆伤害的情况。	推焦机、拦焦机和电机车之间，应有通话、信号联系和联锁，并按信号逻辑关系操作，不应擅自解除联锁。	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第 9.2.3 条	厂（场）内车辆致害	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
（二）焦炉调温							
1	地下室	煤气管道及设备泄漏的情况。	管式炉出现下列情况之一，应立即停止煤气供应：a）煤气主管压力降到 500Pa 以下，或主管压力波动危及安全加热；b）炉内火焰突然熄灭；c）烟筒（道）吸力下降，不能保证安全加热；d）炉管漏油、漏汽；e）煤气管道泄漏。	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第 7.1.9 条	火灾 可燃气体爆炸 中毒	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	地下室	煤气管道及设备泄漏的情况。	可能发生可燃、有毒气体泄漏的场所，应设置可燃、有毒气体检测报警装置。	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第 6.4.6 条	火灾 可燃气体爆炸 中毒	《中华人民共和国危险化学品安全法》第三十七条第一款 生产、储存危险化学品的单位，应当根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相应的监测、监控、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防泄漏以及防护围堤或者隔离操作等安全设施、设备，并按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养，保证安全设施、设备的正常使用。 第五十二条 本法第三十七条……关于生产、储存危险化学品的单位的规定，适用于使用危险化学品的单位；……	《中华人民共和国危险化学品安全法》第一百零三条第一款 责令限期改正，处五万元以上十万元以下的罚款；逾期不改正的，责令停产停业整顿直至由原发证机关吊销其相关许可证件，并处十万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款；……（三）未根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相关安全设施、设备，或者未按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养；……
2	倒换加热煤气	开关煤气阀门时煤气泄漏的情况。	管式炉出现下列情况之一，应立即停止煤气供应：a）煤气主管压力降到 500Pa 以下，或主管压力波动危及安全加热；b）炉内火焰突然熄灭；c）烟筒（道）吸力下降，不能保证安全加热；d）炉管漏油、漏汽；e）煤气管道泄漏。	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第 7.1.9 条	火灾 可燃气体爆炸 中毒	《上海市安全生产条例》第五十六条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
2	倒换加热煤气	开关煤气阀门时煤气泄漏的情况。	可能发生可燃、有毒气体泄漏的场所，应设置可燃、有毒气体检测报警装置。	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第 6.4.6 条	火灾 可燃气体爆炸 中毒 泄漏	《中华人民共和国危险化学品安全法》第三十七条第一款 生产、储存危险化学品的单位，应当根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相应的监测、监控、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防泄漏以及防护围堤或者隔离操作等安全设施、设备，并按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养，保证安全设施、设备的正常使用。 第五十二条 本法第三十七条……关于生产、储存危险化学品的单位的规定，适用于使用危险化学品的单位；……	《中华人民共和国危险化学品安全法》第一百零三条第一款 责令限期改正，处五万元以上十万元以下的罚款；逾期不改正的，责令停产停业整顿直至由原发证机关吊销其相关许可证件，并处十万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款；……（三）未根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相关安全设施、设备，或者未按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养；……
		管网压力超标使煤气水封泄漏的情况。	煤气净化洗涤塔底部应设置液位报警及自动调节装置，保持安全的液封高度。	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第 7.1.7 条	中毒 泄漏		
		开关煤气阀门时煤气泄漏的情况。	锅炉、压力容器、压力管道的设计、制造、施工、安装、使用和管理，应符合 TSG 11、TSG 21、TSG D0001 的规定。	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第 4.10 条	火灾 容器爆炸 管道爆炸 中毒	《上海市安全生产条例》第五十六条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
（三）运焦及整粒							
1	焦仓	临时溜槽堵塞处理时，安全措施不到位引起人身伤害的情况。	高处作业应系好安全带，人员不应通行和逗留，上下移动时手中不应持物。五级以上（含五级）大风、大雪、大雾、暴雨等恶劣环境和有职业禁忌人员，不应进行高处作业。	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第 15.10 条	高处坠落坍塌	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定,从事禁止行为的,由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正,对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款,对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
（四）热修及炉门修理							
1	炉门修理站	炉门处于悬空状态，固定插销未插好，卷扬钢丝绳突然拉断引起人身伤害的情况。	炉门修理站旋转架，上部应有防止倾倒的锁紧装置或自动插销，下部应有防止自动旋转的销钉。	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第 9.1.22 条	物体打击	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
			炉门修理站卷扬机上的升、降开关，应与旋转架的位置联锁，并能点动控制；旋转架的上升限位开关应准确可靠。	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第 9.1.23 条			

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
2	热修	热修作业时，措施不当引起人身伤害的情况。	焦炉热修作业应采取防止工具与动力线接触造成的触电、焦炉机械伤害以及红焦、热气烫伤等措施；在焦炉地下室和蓄热室区域作业时，应采取防止煤气中毒措施。	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第 15.20 条	触电 灼烫 中毒	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
三、干法熄焦							
（一）焦罐运行							
1	焦罐提升、装焦、排焦	干熄焦装置气密性问题引起人身伤害的情况。	干熄焦装置投产前和大修后均应进行系统气密性试验，保证整个循环气体系统的严密性。	《干法熄焦安全规程》（AQ 7013-2018）第 9.1 条	灼烫 容器爆炸 泄漏	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
			锅炉及其附件的设计、制造、安装、验收、检测及检修均应符合《中华人民共和国特种设备安全法》及 TSG G0001 的有关规定。	《干法熄焦安全规程》（AQ 7013-2018）第 8.7.1 条			

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	焦罐提升、装焦、排焦	干熄焦排出装置区域通风不良引起人身伤害的情况。	旋转密封阀周围应设置一氧化碳和氧气浓度检测声光报警装置。	《干法熄焦安全规程》（AQ 7013-2018）第 8.5.3 条	中毒	《中华人民共和国危险化学品安全法》第三十七条第一款 生产、储存危险化学品的单位，应当根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相应的监测、监控、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防泄漏以及防护围堤或者隔离操作等安全设施、设备，并按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养，保证安全设施、设备的正常使用。 第五十二条 本法第三十七条……关于生产、储存危险化学品的单位的规定，适用于使用危险化学品的单位；……	《中华人民共和国危险化学品安全法》第一百零三条第一款 责令限期改正，处五万元以上十万元以下的罚款；逾期不改正的，责令停产停业整顿直至由原发证机关吊销其相关许可证件，并处十万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款；……（三）未根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相关安全设施、设备，或者未按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养；……
			干熄焦排出装置的排焦溜槽及运焦带式输送机位于地下时，排焦溜槽周围及运焦通廊的地下部分，应设置一氧化碳、氧气浓度检测报警装置。	《干法熄焦安全规程》（AQ 7013-2018）第 8.6.4 条			

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	焦罐提升、装焦、排焦	干熄焦排出装置区域通风不良引起人身伤害的情况。	当旋转密封阀处于封闭区域时，应设置排风装置，并与一氧化碳和氧气浓度检测报警装置联锁。排风口应高于地面3m以上,并避开操作平台和人行通道。	《干法熄焦安全规程》（AQ 7013-2018）第8.5.3条	中毒	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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,并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中,重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的,责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款;生产经营单位拒不执行的,责令停产停业整顿,对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款;构成犯罪的,依照刑法有关规定追究刑事责任。
			地下运焦通廊应设置排风系统，当一氧化碳或氧气浓度达到报警值时，应自动启动排气风机。	《干法熄焦安全规程》（AQ 7013-2018）第8.6.4条			
		起重作业防护不当引起人身伤害的情况。	干熄焦装置最高处，应设置风向仪和风速计，并具备风速报警功能，当风速大于20 m/s时，干熄焦提升机应停止作业。提升机应设置锚定装置。	《干法熄焦安全规程》（AQ 7013-2018）第8.1.11条	起重致害		

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	焦罐提升、装焦、排焦	起重作业防护不当引起人身伤害的情况。	横移牵引装置、干熄焦提升机和装入装置等应设置限位和位置检测装置，横移牵引装置和干熄焦提升机还应设置速度检测装置。	《干法熄焦安全规程》（AQ 7013-2018）第8.1.10条	起重致害	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
		干熄焦气体循环系统防爆措施不当引起爆炸的情况。	干熄焦气体循环系统的锅炉出口和二次除尘器上部，应设置泄爆装置。二次除尘器应设置检修人孔。	《干法熄焦安全规程》（AQ 7013-2018）第8.4.4条	火灾 可燃气体爆炸		
			干熄炉入口循环气体管路上应设循环气体成分在线分析仪，对一氧化碳、二氧化碳、氢、氧含量进行分析记录，且应控制在允许范围内。	《干法熄焦安全规程》（AQ 7013-2018）第8.4.10条			

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	焦罐提升、装焦、排焦	违章进入干熄炉、排出装置和循环系统作业引起人身伤害的情况。	进入干熄炉、排出装置、循环系统、锅炉、除尘器内检查或作业前，应将系统内气体置换合格，降至常温，并应在于熄焦区域氮气总管阀门处加盲板。进入人员应携带便携式一氧化碳、氧气浓度检测报警器和与外部联络的通信工具，并应有专人监护。	《干法熄焦安全规程》（AQ 7013-2018）第9.3条	中毒	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定,从事禁止行为的,由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正,对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款,对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
		作业时未佩戴劳防用品引起人身伤害的情况。	在可能有循环气体泄漏的场所检修，有发生中毒、窒息危险时应佩戴空气呼吸器。	《干法熄焦安全规程》（AQ 7013-2018）第9.4条		《中华人民共和国安全生产法》第四十五条　生产经营单位必须为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用。	《中华人民共和国安全生产法》第九十九　生产经营单位有下列行为之一的,责令限期改正，处五万元以下的罚款；逾期未改正的,处五万元以上二十万元以下的罚款,对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿；构成犯罪的,依照刑法有关规定追究刑事责任：……（五）未为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品的；……

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	焦罐提升、装焦、排焦	在危险区域停留引起人身伤害的情况。	泄爆装置、放散管、排焦装置、放射源等区域应设置相应的警示标志，人员不应在其附近逗留。	《干法熄焦安全规程》（AQ 7013-2018）第 4.8 条	火灾 可燃气体爆炸 中毒	《中华人民共和国安全生产法》第三十五条　生产经营单位应当在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上，设置明显的安全警示标志。	《中华人民共和国安全生产法》第九十九条　生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，处五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：（一）未在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上设置明显的安全警示标志的；……

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	焦罐提升、装焦、排焦	安全联锁、制动装置失效引起人身伤害的情况。	检修完毕后，应确保干熄焦各类联锁恢复正常。	《干法熄焦安全规程》（AQ 7013-2018）第 9.5 条	火灾 可燃气体爆炸 中毒	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
			干熄焦提升机提升机构制动器应具备制动间隙自动补偿和自动补偿失效报警功能。提升机钢丝绳卷筒应设置安全制动器。	《干法熄焦安全规程》（AQ 7013-2018）第 8.1.8 条	起重致害	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	焦罐提升、装焦、排焦	起重机械钢丝绳缺陷引起人身伤害的情况。	钢丝绳检查、更换、报废应符合GB/T 5972的有关规定。	《干法熄焦安全规程》（AQ 7013-2018）第8.1.14条	起重致害	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
（二）防爆							
1	防爆电气	爆炸危险场所采用非防爆电气引起火灾爆炸的情况。	爆炸危险场所电气设备和线路的设计、安装、施工、运行、维修和安全管理，应符合GB 50058等的规定。	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第6.1.2条	火灾 可燃气体爆炸	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
四、焦化产品回收							
（一）冷凝鼓风							

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	煤气冷凝鼓风区域	煤气管网泄漏时鼓风机停运引起人身伤害的情况。	煤气鼓风机应有两路水源，采用两台以上蒸汽透平鼓风机时，应采用双母管供汽。	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第 10.1.2 条	火灾 可燃气体爆炸 中毒	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
		鼓风机仪表室监测监控设备配置不足引发人身伤害的情况。	煤气净化中控室应有如下鼓风机参数的显示：煤气吸力、压力，鼓风机的转速、轴向位移和轴承温度，风机油箱油位和油泵出口油压，电机的电压、电流、定子温度和轴承温度，蒸汽透平用蒸汽压力和温度，以及集气管压力、初冷器前后煤气温度、煤气含氧量。此外，鼓风机应配备测振仪和听音棒。	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第 10.1.3 条	火灾 可燃气体爆炸 中毒		
		初冷器水封失效引发人身伤害的情况。	初冷器冷凝液出口与水封槽液面高度差，不应小于 2m。水封有效高度不应小于鼓风机的最大吸力（以 mmH_2O 计）。	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第 10.1.9 条	火灾 可燃气体爆炸 中毒		

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	煤气冷凝鼓风区域	电捕焦油器氧含量超标引发人身伤害的情况。	电捕焦油器应设连续式自动氧含量分析仪，并与电捕焦油器电源联锁。煤气含氧量超过1.0%时报警，超过2.0%时自动断电。电捕焦油器位于鼓风机后时，应设泄爆装置。	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第10.1.16条	容器爆炸	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
（二）煤气脱硫							
1	干法脱硫	煤气超压引发爆炸的情况。	干法脱硫，应符合下列规定： a）脱硫箱应设煤气安全泄压装置；	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第10.4.1条a）	容器爆炸	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	干法脱硫	脱硫剂泄漏引发人身伤害、火灾的情况。	干法脱硫，应符合下列规定：b）脱硫箱应采用高架式，装卸脱硫剂应采用机械设备；	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第10.4.1条b）	火灾 中毒	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
			干法脱硫，应符合下列规定：c）废脱硫剂应在当天运到安全场所妥善处理；	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第10.4.1条c）			
			干法脱硫，应符合下列规定：d）停用的脱硫箱拔去安全防爆塞后，当天不应打开脱硫剂排出孔；	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第10.4.1条d）			
			干法脱硫，应符合下列规定：e）未经严格清洗和测定，不应在脱硫箱内动火。	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第10.4.1条e）			

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
2	改良蒽醌二磺酸钠法脱硫	溶液事故槽、脱硫塔、再生塔、溶液槽和冷凝液排放管等设备缺陷引发人身伤害的情况。	改良蒽醌二磺酸钠（ADA）法脱硫，应符合下列规定：a）应设溶液事故槽，其容积应大于脱硫塔和再生装置的溶液体积之和；	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第10.4.2条a）	中毒泄漏	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
			改良蒽醌二磺酸钠（ADA）法脱硫，应符合下列规定：b）脱硫塔、再生装置和溶液槽等设备的内壁应进行防腐处理；	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第10.4.2条b）			
			改良蒽醌二磺酸钠（ADA）法脱硫，应符合下列规定：c）进再生塔的压缩空气管应高于再生塔液面；	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第10.4.2条c）			
			改良蒽醌二磺酸钠（ADA）法脱硫，应符合下列规定：d）进再生塔的溶液管未设止回阀时，溶液管应高于再生塔液面，并设防虹吸管；	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第10.4.2条d）			

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
2	改良蒽醌二磺酸钠法脱硫	溶液事故槽、脱硫塔、再生塔、溶液槽和冷凝液排放管等设备缺陷引发人身伤害的情况。	改良蒽醌二磺酸钠（ADA）法脱硫，应符合下列规定：e)再生塔与脱硫塔间的溶液管，应设U形管，其液面高度应大于煤气计算压力(以mmH20计)加500 mm；	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第10.4.2条e）	中毒泄漏	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
			改良蒽醌二磺酸钠（ADA）法脱硫，应符合下列规定：f）除沫器排水器的冷凝液排放管，应采用不锈钢制作，且不应有焊缝；	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第10.4.2条f）			
		排放硫膏作业防火措施不当引发人身伤害的情况。	改良蒽醌二磺酸钠（ADA）法脱硫，应符合下列规定：g）熔硫釜排放硫膏时，周围不应有明火。	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第10.4.2条g）		《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
（三）煤气脱氨							
1	饱和器运行	饱和器加注抽取不当引发人身伤害和火灾的情况。	间接法硫铵生产中，饱和器应保持满流。若发现饱和器不满流，应立即采取措施。	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第 10.2.4 条	火灾 容器爆炸 中毒	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
		饱和器酸气出口阀门未开启引发人身伤害和火灾的情况。	间接法硫铵生产中，送酸气前，应检查确认饱和器酸气出口阀门处于开启状态。	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第 10.2.3 条			
		硫铵母液配制不当引发人身伤害的情况。	用浓硫酸配硫铵母液时，应缓慢调节流量。	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第 10.2.10 条	灼烫		
（四）煤气脱苯							
1	脱苯塔	粗苯挥发、泄漏引发人身伤害、火灾和爆炸的情况。	粗苯区域应设明显的警示标志。	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第 10.3.1 条	火灾 容器爆炸 中毒	《中华人民共和国安全生产法》第三十五条　生产经营单位应当在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上，设置明显的安全警示标志。	《中华人民共和国安全生产法》第九十九条　生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，处五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：（一）未在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上设置明显的安全警示标志的；……

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	脱苯塔	粗苯挥发、泄漏引发人身伤害、火灾和爆炸的情况。	粗苯中间槽应设现场液位计、高液位报警器。	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第 10.3.3 条	火灾 容器爆炸 中毒	《中华人民共和国危险化学品安全法》第三十七条第一款 生产、储存危险化学品的单位，应当根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相应的监测、监控、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防泄漏以及防护围堤或者隔离操作等安全设施、设备，并按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养，保证安全设施、设备的正常使用。 第五十二条 本法第三十七条……关于生产、储存危险化学品的单位的规定，适用于使用危险化学品的单位；……	《中华人民共和国危险化学品安全法》第一百零三条第一款 责令限期改正，处五万元以上十万元以下的罚款；逾期不改正的，责令停产停业整顿直至由原发证机关吊销其相关许可证件，并处十万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款；……（三）未根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相关安全设施、设备，或者未按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养；……
			储槽人孔盖和脚踏孔应采取防冲击火花的措施；阻火器、呼吸阀、人孔、放散管等金属附件应保持等电位连接。	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第 7.3.8 条			
2	管式炉	点火作业操作不当引发人身伤害、火灾和爆炸的情况。	管式炉点火作业时，应双人配合作业，用蒸汽或氮气吹扫合格后，按照“先送富油后点火，先点引火后送煤气”的顺序进行。	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第 10.3.5 条	火灾 容器爆炸 中毒	《上海市安全生产条例》第五十六条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
3	洗苯塔	洗油、粗苯泄漏引发人身伤害、火灾和爆炸的情况。	粗苯区域应设明显的警示标志。	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第 10.3.1 条	火灾 容器爆炸 中毒	《中华人民共和国安全生产法》第三十五条　生产经营单位应当在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上，设置明显的安全警示标志。	《中华人民共和国安全生产法》第九十九条　生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，处五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：（一）未在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上设置明显的安全警示标志的；……

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
3	洗苯塔	洗油、粗苯泄漏引发人身伤害、火灾和爆炸的情况。	粗苯中间槽应设现场液位计、高液位报警器。	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第 10.3.3 条	火灾 容器爆炸 中毒	《中华人民共和国危险化学品安全法》第三十七条第一款 生产、储存危险化学品的单位，应当根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相应的监测、监控、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防泄漏以及防护围堤或者隔离操作等安全设施、设备，并按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养，保证安全设施、设备的正常使用。 第五十二条 本法第三十七条……关于生产、储存危险化学品的单位的规定，适用于使用危险化学品的单位；……	《中华人民共和国危险化学品安全法》第一百零三条第一款 责令限期改正，处五万元以上十万元以下的罚款；逾期不改正的，责令停产停业整顿直至由原发证机关吊销其相关许可证件，并处十万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款；……（三）未根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相关安全设施、设备，或者未按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养；……
			储槽人孔盖和脚踏孔应采取防冲击火花的措施；阻火器、呼吸阀、人孔、放散管等金属附件应保持等电位连接。	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第 7.3.8 条			

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
（五）脱硫液提盐							
1	氨水法脱硫	未配备有毒气体检测报警仪引发人身伤害的情况。	氨水(A-S)法脱硫，应符合下列规定：a)脱酸蒸氨泵区域应设置有毒气体检测报警装置；	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第10.4.5条a）	中毒泄露	《中华人民共和国危险化学品安全法》第三十七条第一款 生产、储存危险化学品的单位，应当根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相应的监测、监控、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防泄漏以及防护围堤或者隔离操作等安全设施、设备，并按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养，保证安全设施、设备的正常使用。 第五十二条 本法第三十七条……关于生产、储存危险化学品的单位的规定，适用于使用危险化学品的单位；……	《中华人民共和国危险化学品安全法》第一百零三条第一款 责令限期改正，处五万元以上十万元以下的罚款；逾期不改正的，责令停产停业整顿直至由原发证机关吊销其相关许可证件，并处十万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款；……（三）未根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相关安全设施、设备，或者未按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养；……
		打开放散管操作不当引发人身伤害的情况。	c)脱酸塔液相正常循环时，不应打开其散管；	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第10.4.5条c）		《上海市安全生产条例》第五十六条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	氨水法脱硫	打开放散管操作不当引发人身伤害的情况。	b)富液泵与脱酸塔压应设置负压联锁装置；	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第10.4.5条b）	中毒泄露	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
			d)脱酸蒸氨塔酸气管道应设有压力超限报警装置，脱酸塔出口酸气管道应采取超压泄放措施。	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第10.4.5条d）			

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
（六）危化品储存与发运							
1	焦油贮槽和粗苯贮槽	焦油和粗苯储槽泄漏引发火灾、爆炸和人身伤害的情况。	可燃液体储槽的布置、防火堤的设置及防火间距，应符合 GB50160、GB50351 的规定。	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第 7.3.1 条	火灾 容器爆炸 中毒	《中华人民共和国危险化学品安全法》第三十七条第一款 生产、储存危险化学品的单位，应当根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相应的监测、监控、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防泄漏以及防护围堤或者隔离操作等安全设施、设备，并按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养，保证安全设施、设备的正常使用。 第五十二条 本法第三十七条……关于生产、储存危险化学品的单位的规定，适用于使用危险化学品的单位；……	《中华人民共和国危险化学品安全法》第一百零三条第一款 责令限期改正，处五万元以上十万元以下的罚款；逾期不改正的，责令停产停业整顿直至由原发证机关吊销其相关许可证件，并处十万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款；……（三）未根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相关安全设施、设备，或者未按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养；……
2	硫酸、液碱储存	硫酸、液碱泄漏引发人身伤害的情况。	可燃液体储槽的布置、防火堤的设置及防火间距，应符合 GB50160、GB50351 的规定。	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第 7.3.1 条	灼烫		
			储槽应设液位报警，必要时设置自动联锁切断进液装置。储存Ⅰ级、Ⅱ级毒性液体的储槽，应设高高液位报警及联锁。	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第 7.3.18 条			

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
3	危化品输送	危化品泄漏，或静电聚集达到一定能量引发火灾、爆炸和人身伤害的情况。	不应使用压缩空气输送可燃、有毒或腐蚀性液体和吹扫可燃介质管道。	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第 7.2.21 条	火灾 管道爆炸 中毒	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
			车辆在进入油库之前应装好防火罩，并应对好位熄火后再进行装卸，车辆停稳后应有可靠的防滑措施，装卸甲、乙类液体汽车应采用带声音报警的静电接地装置。	《焦化安全规范》（GB 12710-2024）第 14.10 条			

烧结工艺

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
一、混匀料堆取、制备、储存							
1	混匀料堆取、制备、储存	混匀料取料过程中，人员违规行走、清扫引发人身伤害的情况。	在生产区域具有较大危险有害因素的场所和设备设施处设置醒目的安全警示标志。安全色和安全标志应符合 GB 2894 的规定。	《烧结球团安全规范》（AQ 2025-2025）第 6.1.1 条	起重致害	《中华人民共和国安全生产法》第三十五条　生产经营单位应当在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上，设置明显的安全警示标志。	《中华人民共和国安全生产法》第九十九条　生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，处五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：（一）未在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上设置明显的安全警示标志的；……
			检维修作业，遵守以下规定 a)作业区域应设置安全警示标志或灯光信号；	《烧结球团安全规范》（AQ 2025-2025）第 7.3 条			
			检维修作业，遵守以下规定 c）作业期间，相关的铁道应设置明显的安全警示标志和灯光信号，有关道岔应锁闭并设置路挡；				

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	混匀料堆取、制备、储存	混匀料取料过程中，人员违规行走、清扫引发人身伤害的情况。	检维修作业，遵守以下规定 e)作业前，设备应停机，并切断动力源(电、气、液等)、上锁/挂牌，设置专人监护； f) 涉及高处作业、动火作业、有限空间作业和临时用电作业等危险作业时，应办理相应的审批手续；	《烧结球团安全规范》（AQ 2025-2025）第 7.3 条	起重致害	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
			检维修作业，遵守以下规定 b)作业区上空有高压线路时，应落实防触电措施 d)人机运动轨迹范围内的运转设备，应进行物理隔离； g)在可燃、易燃、易爆区域动火作业，应清除周围的可燃、易燃物品，采取防火隔离措施，配置消防器材；		物体打击 机械致害 触电 火灾	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	混匀料堆取、制备、储存	混匀料取料过程中，人员违规行走、清扫引发人身伤害的情况。	检维修作业，遵守以下规定 h)高处临边作业应设置安全通道、平台、架梯，作业人员应佩戴安全带。	《烧结球团安全规范》（AQ 2025-2025）第 7.3 条	高处坠落	《中华人民共和国安全生产法》第四十五条　生产经营单位必须为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用。	《中华人民共和国安全生产法》第九十九条　生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，处五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：……（五）未为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品的；……
二、烧结过程							
1	烧结生产	启动生产前，煤气点火程序不正确引发人身伤害的情况。	送煤气时不着火或者着火后又熄灭，应立即关闭煤气阀门，查清原因，排净炉内混合气体后，再按规定程序重新点火。	《工业企业煤气安全规范》（GB 6222-2025）第 10.1.4 条	火灾 可燃气体爆炸 中毒	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
			烧结机点火之前，应进行煤气爆发试验。	《烧结球团安全规范》（AQ 2025-2025）第 6.4.1 条			

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	烧结生产	生产过程中，煤气、空气压力过低引发人身伤害的情况。	当燃烧装置采用强制送风的燃烧嘴时，煤气支管上应装止回装置或紧急自动切断装置，并优先选择紧急自动切断装置。在空气支管上应设泄爆装置。	《工业企业煤气安全规范》（GB 6222-2025）第 7.1.1 条	火灾 中毒	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
		烧结机检维修未按要求进行引发人身伤害的情况。	进入烧结主厂房前的煤气管道应设置隔断装置。	《烧结球团安全规范》（AQ 2025-2025）第 6.4.1 条	可燃气体爆炸 中毒		
			不应在烧结平台上堆放杂物和备品备件。生产和检修时，每个烧结厂房烧结平台上存放的备用台车数量应在建筑物承重范围内，且不应堵塞安全通道，台车的堆垛高度应不超过两层。	《烧结球团安全规范》（AQ 2025-2025）第 6.4.7 条	机械致害		

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
三、环冷冷却							
1	烧结矿冷却	烧结机检维修未按要求进行引发人身伤害的情况。	烧结机点火之前，应进行煤气爆发试验。	《烧结球团安全规范》（AQ 2025-2025）第 6.4.1 条	可燃气体爆炸 中毒	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
1	烧结矿冷却	烧结机检维修未按要求进行引发人身伤害的情况。	进入烧结主厂房前的煤气管道应设置隔断装置。	《烧结球团安全规范》（AQ 2025-2025）第 6.4.1 条	可燃气体爆炸 中毒	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
			不应在烧结平台上堆放杂物和备品备件。生产和检修时，每个烧结厂房烧结平台上存放的备用台车数量应在建筑物承重范围内，且不应堵塞安全通道，台车的堆垛高度应不超过两层。	《烧结球团安全规范》（AQ 2025-2025）第 6.4.7 条	机械致害		

炼铁工艺

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
一、供装料系统							
1	无钟炉顶	未按正确作业程序进行料罐检修作业引发人身伤害的情况。	进入齿轮箱检修，应事先休风点火；然后打开齿轮箱人孔，用空气置换排净残余氮气；由专人使用仪器检验确认合格，并派专人进行监护。	《炼铁安全规程》（AQ 2002-2018）第 8.3.7 条	中毒	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
		料罐检修作业前未进行气密性检查引发人身伤害的情况。	无料钟炉顶的料罐、齿轮箱等，不应有漏气现象。	《炼铁安全规程》（AQ 2002-2018）第 8.3.7 条		《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
二、高炉本体							
（一）高炉基础							
1	炉基、炉底	炉基周围有积水、潮湿物，炉基水槽堵塞等引发火灾、爆炸和人身伤害的情况。	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。	《炼铁安全规程》（AQ 2002-2018）第 9.1.1 条	灼烫 火灾 高温熔融物爆炸	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
			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。	《炼铁安全规程》（AQ 2002-2018）第 9.1.3 条			
		炉底未连续、自动测温引发火灾、爆炸和人身伤害的情况。	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。采用强制通风冷却炉底时，应有备用鼓风机，鼓风机运转情况应显示于高炉中控室。	《炼铁安全规程》（AQ 2002-2018）第 9.1.9 条			

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
（二）炉体							
1	炉体、炉壳	超压时操作不当引发火灾、爆炸和人身伤害的情况。	炉顶压力不断增高又无法控制时，应及时减风，并打开炉顶放散阀，找出原因，排除故障，方可恢复工作。	《炼铁安全规程》（AQ 2002-2018）第 9.2.1 条	灼烫 火灾 高温熔融物 爆炸 中毒	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
1	炉体、炉壳	进入煤气设施内工作未检测一氧化碳及氧气含量引发人身伤害的情况。	进入煤气区域和设施内工作前，应检测一氧化碳含量，并经检测合格（一氧化碳质量浓度小于 30 mg/m3，24 ppm）后允许进入煤气区域和设施内工作。因工艺特性无法实现合格的情况下，作业人员应携带一氧化碳和氧气检测装置，并采取防护措施，设专人监护。	《工业企业煤气安全规范》（GB 6222-2025）第 10.2.3 条	中毒		

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	炉体、炉壳	炉缸储铁量接近或超过安全容铁量引发爆炸、人身伤害的情况。	高炉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，防止发生渣口烧坏和风口灌渣、烧穿等事故。	《炼铁安全规程》（AQ 2002-2018）第 9.2.14 条	灼烫 高温熔融物爆炸 中毒	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
		风口、渣口发生爆炸，风口、风管烧穿，或渣口因误操作被拔出引发爆炸、人身伤害的情况。	风口、渣口发生爆炸，风口、风管烧穿，或渣口因误操作被拔出，应首先改为常压操作，同时防止高炉发生灌渣事故，然后出净渣、铁并休风。情况危急时，应立即休风。	《炼铁安全规程》（AQ 2002-2018）第 9.2.15 条			
		炉缸储铁量接近或超过安全容铁量引发爆炸、人身伤害的情况。	高炉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，防止发生渣口烧坏和风口灌渣、烧穿等事故。	《炼铁安全规程》（AQ 2002-2018）第 9.2.14 条	火灾 高温熔融物爆炸		

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	炉体、炉壳	危险气源泄漏引发人身伤害的情况。	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。	《炼铁安全规程》（AQ 2002-2018）第 9.2.20 条	中毒	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
2	炉体冷却系统	停电导致冷却水系统供水压力不足，引发火灾、爆炸、人身伤害的情况。	停电事故处理，应遵守下列规定： ——高炉生产系统（包括鼓风机等）全部停电，应按紧急休风程序处理； ——煤气系统停电，应立即减风，同时立即出净渣、铁，防止高炉发生灌渣、烧穿等事故；若煤气系统停电时间较长，则应根据煤气厂（车间）要求休风或切断煤气；	《炼铁安全规程》（AQ 2002-2018）第 9.2.8 条	灼烫 火灾 高温熔融物爆炸		

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
2	炉体冷却系统	停电导致冷却水系统供水压力不足，引发火灾、爆炸、人身伤害的情况。	——炉顶系统停电时，高炉工长应酌情立即减风降压直至休风（先出铁、后休风）； 严密监视炉顶温度，通过减风、打水、通氮或通蒸汽等手段，将炉顶温度控制在规定范围以内； 立即联系有关人员尽快排除故障，及时恢复送风，恢复时应摆正风量与料线的关系； ——发生停电事故时，应将电源闸刀断开,挂上停电牌；恢复供电，应确认线路上无人工作并取下停电牌，方可按操作规程送电。	《炼铁安全规程》（AQ 2002-2018）第 9.2.8 条	触电 灼烫 火灾 高温熔融物爆炸	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
2	炉体冷却系统	冷却水进入炉内引发火灾、爆炸、人身伤害的情况。	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，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。	《炼铁安全规程》（AQ 2002-2018）第 9.2.9 条	灼烫 火灾 高温熔融物爆炸	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
		冷却壁损坏引发火灾、爆炸、人身伤害的情况。	高炉冷却系统应符合下列规定： ——高炉各区域的冷却水温度，应根据热负荷进行控制； ——风口、风口二套、热风阀（含倒流阀）的破损检查，应先倒换工业水，然后进行常规“闭水量”检查；	《炼铁安全规程》（AQ 2002-2018）第 9.2.17 条	灼烫 火灾 高温熔融物爆炸		

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
2	炉体冷却系统	冷却壁损坏引发火灾、爆炸、人身伤害的情况。	——倒换工业水的供水压力，应大于风压 0.05MPa； 应按顺序倒换工业水，防止断水； ——确认风口破损，应尽快减控水或更换； ——各冷却部位的水温差及水压，应每 2h 至少检查一次，发现异常，应及时处理，并做好记录； 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，防止炉缸烧穿； ——高炉外壳开裂和冷却器烧坏，应及时处理，必要时可以减风或休风进行处理；	《炼铁安全规程》（AQ 2002-2018）第 9.2.17 条	灼烫 火灾 高温熔融物 爆炸	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
2	炉体冷却系统	冷却壁损坏引发火灾、爆炸、人身伤害的情况。	——高炉冷却器大面积损坏时，应先在外部打水，防止烧穿炉壳，然后酌情减风或休风； ——应定期清洗冷却器，发现冷却器排水受阻，应及时进行清洗； ——确认直吹管焊缝开裂，应控制直吹管进出水端球阀，接通工业水管喷淋冷却； ——炉底水冷管破损检查，应严格按操作程序进行； 炉底水冷管（非烧穿原因）破损，应采取特殊方法处理，并全面采取安全措施，防止事故发生；	《炼铁安全规程》（AQ 2002-2018）第 9.2.17 条	灼烫 火灾 高温熔融物爆炸	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
2	炉体冷却系统	冷却壁损坏引发火灾、爆炸、人身伤害的情况。	——大修前，应组成以生产厂长（或总工程师）为首的炉基鉴定小组对炉基进行全面检查，并做好检查记录； 鉴定结果应签字存档； ——大、中修以后，炉底及炉体部分的热电偶，应在送风前校验。	《炼铁安全规程》（AQ 2002-2018）第 9.2.17 条	灼烫 火灾 高温熔融物爆炸	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
		氧枪等水冷元件未配置出水温度与进出水流量差检测、报警装置及温度监测，未与炉体倾动、氧气开闭等联锁，引发人身伤害的情况。	高炉冷却器和炉底水冷管进出水的温差和热负荷超过正常冷却制度的规定范围时，应采取有效的安全措施，立即进行处理，并加强水温差和热负荷的检测。	《炼铁安全规程》（AQ 2002-2018）第 9.2.18 条	灼烫		

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
三、 热风炉系统							
1	热风炉及其附属设施	热风炉出现炉皮烧红、开焊或有裂纹，引发火灾、爆炸的情况。	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，应符合国家有关规定和设计要求。	《炼铁安全规程》（AQ 2002-2018）第 12.1.1 条	火灾 可燃气体爆炸	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款 生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条 生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
			热风炉炉皮、热风管道、热风阀法兰烧红、开焊或有裂纹，应立即停用，并及时处理，值班人员应至少每 2h 检查一次热风炉。	《炼铁安全规程》（AQ 2002-2018）第 12.1.2 条			
			热风炉检查情况、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。	《炼铁安全规程》（AQ 2002-2018）第 12.1.3 条		《上海市安全生产条例》第五十六条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	热风炉及其附属设施	热风炉管道及各种阀门不严密，热风炉与鼓风机站之间，热风炉各部位之间，未设必要的安全联锁，引发爆炸和人身伤害的情况。	厂房外煤气分配主管上支管引接处(热发生炉煤气管除外)，应设置隔断装置。	《工业企业煤气安全规范》（GB 6222-2025）第 6.2.1.9 条	火灾 可燃气体爆炸 中毒	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
			煤气支管应有煤气自动切断阀，当燃烧器风机停止运转，或助燃空气切断阀关闭，或煤气压力过低时，该切断阀应能自动切断煤气,并发出警报。	《炼铁安全规程》（AQ 2002-2018）第 12.1.6 条			
			煤气管道应有煤气流量检测及调节装置。管道最高处和燃烧阀与煤气切断阀之间应设煤气放散管。				

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	热风炉及其附属设施	热风炉煤气泄漏引发人身伤害的情况。	生产、供应、使用煤气的冶金企业应设立煤气防护站，至少配备1名专业技术管理人员，并保证每班至少有2名煤气防护人员值班。	《工业企业煤气安全规范》（GB 6222-2025）第11.2.1条	中毒	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款 生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条 生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
四、荒煤气系统							
1	煤气系统管网	煤气管道未保持正压，管道有煤气泄漏，引发火灾和人身伤害的情况。	高炉煤气的回收与净化设施布置应符合 GB6222 的要求。	《炼铁安全规程》（AQ 2002-2018）第12.2.1条	火灾 可燃气体爆炸 中毒	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款 生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条 生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
			煤气管道应维持正压，煤气闸板不应泄漏煤气。	《炼铁安全规程》（AQ 2002-2018）第12.2.2条			

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	煤气系统管网	煤气管道未设置可靠隔离装置和吹扫设施，引发火灾和人身伤害的情况。	高炉煤气管道的最高处，应设煤气放散管及阀门。该阀门的开关应能在地面或有关的操作室控制。	《炼铁安全规程》（AQ 2002-2018）第 12.2.3 条	火灾 可燃气体爆炸 中毒	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
			不同压力的煤气管道连通时，应设调压装置，同时应防止煤气互窜。	《工业企业煤气安全规范》（GB 6222-2025）第 6.2.13 条			

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	煤气系统管网	煤气管道未设置可靠隔离装置和吹扫设施，引发火灾和人身伤害的情况。	下列位置应设置吹扫放散管或放气头： a)煤气设备和管道的最高处； b)煤气管道和卧式设备的末端； c)煤气设备和管道隔断装置前； d)管道网隔断装置前后 0.5m 内，可不设放散管但应设放气头； e)支管闸阀、密封蝶阀等在煤气总管旁 0.5m 内，可不设放散管但应设放气头； f)密封蝶阀、闸阀、球阀与盲板、眼镜阀等组合式隔断装置的两个阀门间距在 0.5m 内应设放气头，超过 0.5m 时应设放散管。	《工业企业煤气安全规范》（GB 6222-2025）第 7.3.1.1 条	火灾 可燃气体爆炸 中毒	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	煤气系统管网	煤气管道未设置可靠隔离装置和吹扫设施，引发火灾和人身伤害的情况。	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联接，且不应堵塞或冻结。用氮气赶煤气台，应采取强制通风措施，直到除尘器内残余氮气符合要求，方可入除尘器作业。	《炼铁安全规程》（AQ 2002-2018）第 12.2.6 条	火灾 可燃气体爆炸 中毒	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
2	除尘器	除尘器本体及卸灰口有煤气泄漏引发爆炸和人身伤害的情况。	除尘器下部和上部应至少各有一个直径不小于 0.6m 人孔，并设置两个出入口相对的清灰平台，其中一个出入口能通往高炉中控室或出铁场平台。	《炼铁安全规程》（AQ 2002-2018）第 12.2.5 条	管道爆炸 中毒		
			除尘器和高炉煤气管道，如有泄漏，应及时处理，必要时应减风常压或休风处理。	《炼铁安全规程》（AQ 2002-2018）第 12.2.4 条		《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
2	除尘器	除尘器本体及卸灰口有煤气泄漏引发爆炸和人身伤害的情况。	除尘器应设带旋塞的蒸汽或氮气管头，且不应堵塞或冻结。蒸汽管应与炉台蒸汽包相联接。用氮气赶完煤气，应先脱开氮气管或堵盲板后，再采取强制通风措施，直到除尘器内的一氧化碳和氧含量符合要求后，方可进入除尘器内作业。	《炼铁安全规程》（AQ 2002-2018）第 12.2.5 条	管道爆炸 中毒	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
			进入煤气区域和设施内工作前，应检测一氧化碳含量，并经检测合格（一氧化碳质量浓度小于 30 mg/m3，24 ppm）后允许进入煤气区域和设施内工作。因工艺特性无法实现合格的情况下，作业人员应携带一氧化碳和氧气检测装置，并采取防护措施，设专人监护。	《工业企业煤气安全规范》（GB 6222-2025）第 10.2.3 条	火灾 容器爆炸 中毒		

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
六、煤粉喷吹系统							
1	制粉和喷吹设施	未设置监测报警和联锁装置或装置失效引发火灾、爆炸和人身伤害的情况。	在喷吹过程中，控制喷吹煤粉的阀门（包括调节型阀门和切断阀门）一旦失灵，应能自动停止向高炉喷吹煤粉，并及时报警。	《炼铁安全规程》（AQ 2002-2018）第 13.1.11 条	火灾 管道爆炸 中毒	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
		未及时清扫或冲洗积尘引发火灾、爆炸和人身伤害的情况。	喷吹煤粉系统的设备、设施及室内地面、平台，应及时进行清扫或冲洗，保证设备、设施及室内地面、平台干净、无积尘。	《炼铁安全规程》（AQ 2002-2018）第 13.1.14 条	火灾 管道爆炸 中毒	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
七、渣、铁处理系统							
1	渣、铁罐准备	罐体超装、罐车超速、罐口有凝结盖引发火灾、人身伤害的情况。	渣、铁罐内的最高渣、铁液面，应低于罐沿 0.3m，渣、铁罐受料时，不应移动。如遇出铁晚点，或因铁口浅、涌焦等原因，造成累计铁量相差 1 个铁水罐的容量时，可降低顶压或改用常压出铁，并用较小的钻头开口，同时增配铁水罐。	《炼铁安全规程》（AQ 2002-2018）第 11.3.2 条	灼烫 火灾 泄漏 其他	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
			因高炉情况特殊致使渣、铁罐装载过满时，应用泥糊好铁罐嘴，及时通知运输部门；运输应减速行驶，由专人护送到指定地点。	《炼铁安全规程》（AQ 2002-2018）第 11.3.2 条			
			渣、铁重罐车的行驶速度，不应大于 10km/h；在高炉下行驶、倒调时不应大于 5km/h。	《炼铁安全规程》（AQ 2002-2018）第 11.3.7 条			

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
2	炉前出铁场	铁口、砂口潮湿引发火灾、爆炸的情况。	炉前出铁场，应设防雨棚，其高度应符合相关要求。屋面无清灰装置时，其倾角宜不小于10度；有清灰装置时，屋面坡度可适当降低，但应满足GB50345 的相关要求；渣口和渣铁罐上面，应设防雨棚和排烟罩。	《炼铁安全规程》（AQ 2002-2018）第10.1 条	火灾 高温熔融物爆炸	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
2	炉前出铁场	炉前工具潮湿引发爆炸的情况。	炉前工具接触铁水之前，应烘干预热。	《炼铁安全规程》（AQ 2002-2018）第11.1.11 条	高温熔融物爆炸	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
		泥炮操作不当引发火灾、爆炸和人身伤害的情况。	泥炮应由专人操作，炮泥应按规定标准配制，炮头应完整。打泥量及拔炮时间，应根据铁口状况及炮泥种类确定。未见下渣堵铁口时，应将炮头烤热，并相应增加打泥量。	《炼铁安全规程》（AQ 2002-2018）第11.1.3 条	机械致害 灼烫 火灾		

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
2	炉前出铁场	泥炮操作不当引发火灾、爆炸和人身伤害的情况。	泥炮应有量泥标计和声响信号。清理炮头时应侧身站位。泥炮装泥或推进活塞时，不应将手放入装泥口。启动泥炮时其活动半径内不应有人。	《炼铁安全规程》（AQ 2002-2018）第 11.1.4 条	机械致害 灼烫 火灾	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
		液压设备及管路漏油，或者未采取防高温措施，引发火灾、爆炸和人身伤害的情况。	液压设备及管路不应漏油，应有防高温烘烤的措施。	《炼铁安全规程》（AQ 2002-2018）第 11.1.4 条	机械致害 灼烫 火灾	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
八、铸铁系统							
1	铸铁机	铸铁机操作室不符合要求，引发人身伤害的情况。	在铸铁机操作室应能清楚地观察到翻罐、铁水流槽及前半部铸模的工作情况。操作室应采取隔热措施，室内应有空调及通讯、信号装置。操作室窗户应采用耐热玻璃，并设有两个方向相对、通往安全地点的出入口。	《炼铁安全规程》（AQ 2002-2018）第 15.4 条	物体打击 灼烫 其他	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
		铸铁机工作台不符合要求，引发人身伤害的情况。	铸铁机工作台应采用耐火砖砌筑，宽度应大于 5m；工作台应通风良好，使用的工具应干燥；工作台的上下走梯，应设在工作台两侧，不应横跨链带。	《炼铁安全规程》（AQ 2002-2018）第 15.5 条			

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	铸铁机	铸铁时流水不均匀，铸铁机地坑内有积水，引发火灾和人身伤害的情况。	铸铁时铁水流应均匀，炉前铸铁应使用铁水缓冲包，缓冲包在出铁前应烘干。	《炼铁安全规程》（AQ 2002-2018）第 15.12 条	火灾 高温熔融物爆炸	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
		铸模内有积水，引发火灾和人身伤害的情况。	铸模内不应有水，模耳磨损不应大于5%，不应使用开裂及内表面有缺陷的铸模。	《炼铁安全规程》（AQ 2002-2018）第 15.13 条			
		铸模内有积水，引发火灾和人身伤害的情况。	铸模内表面应均匀地喷上灰浆，并经干燥处理方可使用。灰浆的原料，应使用管道或溜槽来供应，灰浆的配制应实现机械化，清洗或更换灰浆喷嘴时，应先停蒸汽或压缩空气。	《炼铁安全规程》（AQ 2002-2018）第 15.13 条			
2	熔融金属吊运行车	起重机不符合相关要求，引发火灾、爆炸和人身伤害的情况。	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 GB50439 的规定。	《高温熔融金属吊运安全规程》（AQ 7011-2018）第 6.1.2 条	火灾 起重致害	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条　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、管理等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，并通过从业人员大会、员工信息报告系统、安全生产监督管理部门和工会组织等渠道向从业人员通报。生产经营单位的主要负责人应当组织制定并实施本单位的生产安全事故隐患排查治理制度，及时消除生产安全事故隐患。生产经营单位的主要负责人在本单位发生重大生产安全事故隐患或者排查治理情况时，应当及时向有关部门和负责安全生产监督管理的部门报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

炼钢工艺

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
一、生产准备							
1	铁水罐、钢水罐、中间包（罐）、渣罐准备	铁水罐、钢水罐、中间（罐）、渣罐设备缺陷、操作不当，引发爆炸和人身伤害的情况。	铁水罐、钢水罐、中间罐的壳体上，应有排气孔。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 8.1.1 条	起重致害 灼烫	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
			罐体耳轴应位于罐体合成重心以上 0.2-0.4m 的对称中心，其安全系数应不小于 8，并以 1.25 倍负荷进行重负荷试验合格方可使用。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 8.1.2 条		《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	铁水罐、钢水罐、中间包（罐）、渣罐准备	铁水罐、钢水罐、中间（罐）、渣罐设备缺陷、操作不当，引发爆炸和人身伤害的情况。	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。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 8.1.3 条	起重致害 灼烫	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
1	铁水罐、钢水罐、中间包（罐）、渣罐准备	铁水罐、钢水罐、中间（罐）、渣罐设备缺陷、操作不当，引发爆炸和人身伤害的情况。	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、衬砖损坏超过规定的情况，均应报修或报废。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 8.1.3 条 《高温熔融金属吊运安全规程》（AQ 7011-2018）第 6.2.6 条			

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	铁水罐、钢水罐、中间包（罐）、渣罐准备	铁水罐、钢水罐、中间（罐）、渣罐设备缺陷、操作不当，引发爆炸和人身伤害的情况。	铁罐耳轴应锻制而成，其安全系数不应小于8；耳轴磨损超过原轴直径的10％，即应报废；每年应对耳轴作一次无损探伤检查，做好记录，并存档。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第14.3.4条	起重致害 灼烫	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
			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/T5000 的规定。	《高温熔融金属吊运安全规程》（AQ 7011-2018）第6.2.6条			

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	铁水罐、钢水罐、中间包（罐）、渣罐准备	铁水罐、钢水罐、中间（罐）、渣罐设备缺陷、操作不当，引发爆炸和人身伤害的情况。	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。	《高温熔融金属吊运安全规程》（AQ 7011-2018）第 6.2.6 条	起重致害 灼烫	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
			铁水罐、钢水罐和中间罐修砌后，应干燥，使用前应烘烤至要求温度。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 8.1.4 条	灼烫 高温熔融物爆炸		
			用于铁水预处理的铁水罐与用于炉外精炼的钢水罐，应经常维护罐口；罐口严重结壳，应停止使用，及时清理罐口罐壁上粘结的块状残钢、残渣。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 8.1.5 条	灼烫 高温熔融物爆炸		

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	铁水罐、钢水罐、中间包（罐）、渣罐准备	铁水罐、钢水罐、中间（罐）、渣罐设备缺陷、操作不当，引发爆炸和人身伤害的情况。	钢水罐需卧放地坪时，应放在专用钢包支座上，或采取防滚动措施；热修包应设作业防护屏；两罐位净空间距应不小于 2m。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 8.1.6 条	物体打击 灼烫	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
			渣罐（盆）使用前应进行检查，其罐（盆）内不应有水或潮湿的物料。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 8.1.7 条			
			钢水罐滑动水口，每次使用前应进行清理、检查，并调试合格。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 8.1.8 条		《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
			铁水罐、钢水罐内的自由空间高度（液面至罐口），应满足工艺设计的要求。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 8.1.9 条			

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	铁水罐、钢水罐、中间包（罐）、渣罐准备	铁水罐、钢水罐、中间（罐）、渣罐设备缺陷、操作不当，引发爆炸和人身伤害的情况。	铁水罐、钢水罐内的铁水、钢水有凝盖时，不应用其他铁水罐、钢水罐、起重机大钩压凝盖，也不应人工使用管状物撞击凝盖。有未凝结残留物的铁水、钢水罐，不应卧放。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 8.1.10 条	灼烫 高温熔融物爆炸	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
			吊运装有铁水、钢水、液渣的罐，应与邻近设备或建、构筑物保持大于 1.5m 的净空距离。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 8.1.11 条			
2	铁水罐、钢水罐、中间包（罐）烘烤	铁水罐、钢水罐、中间罐烘烤系统漏煤气或天然气，引发人身伤害的情况。	烘烤器应装备完善的介质参数检测仪表与熄火检测仪。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 8.2.1 条	灼烫 中毒 泄漏	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
			采用煤气燃料时，应设置煤气低压报警及与煤气低压信号联锁的快速切断阀等防回火设施；煤气烘烤作业区域应设固定式一氧化碳检测报警装置。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 8.2.2 条			

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
2	铁水罐、钢水罐、中间包（罐）烘烤	铁水罐、钢水罐、中间罐烘烤系统漏煤气或天然气，引发人身伤害的情况。	设备维修应采取可靠隔断,切断煤气,煤气置换合格方可在专人监护的情况下修理设备。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 8.2.3 条	灼烫 中毒 泄漏	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定,从事禁止行为的,由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正,对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款,对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
			采用氧气助燃时，氧气不应在燃烧器出口前与燃料混合，应在操作控制上确保先点火后供氧（空气助燃时亦应先点火后供风）。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 8.2.4 条			
3	坯库管理	铸坯堆放不规范，吊运铸坯不规范，引发人身伤害的情况。	钢锭（坯）堆放的地面应平整，地坪负荷要满足堆垛高度要求；堆垛要放置平稳整齐，垛间保持一定安全距离和考虑热坯辐射要求。有钢架堆放的垛高要求不超过钢架高度，无钢架堆放的钢坯层间要交叉放置，钢架应牢固可靠，且不影响起重机作业和司机视线。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 12.4.1 条	机械致害		

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
二、炼钢原料吊运							
1	铁水罐、钢水罐、渣罐吊运	熔融金属吊运行车不符合要求，引发爆炸和人身伤害的情况。	炼钢车间吊运铁水、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，电炉车间吊运废钢料篮的加料起重机，应采用双制动系统。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第8.4.4条	起重致害 灼烫	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
		熔融金属吊运行车龙门钩横梁焊缝、耳轴销和吊钩、钢丝绳及其端头固定零件存在缺陷，引发爆炸和人身伤害的情况。	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。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第8.4.3条	起重致害 灼烫	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
			起重机械应按照特种设备安全监督管理的有关规定定期进行检测检验。	《高温熔融金属吊运安全规程》（AQ 7011-2018）第4.6条	灼烫 起重致害		

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	铁水罐、钢水罐、渣罐吊运	熔融金属吊运行车龙门钩横梁焊缝、耳轴销和吊钩、钢丝绳及其端头固定零件存在缺陷，引发爆炸和人身伤害的情况。	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、钩片开片等情况应进行更换，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。	《高温熔融金属吊运安全规程》（AQ 7011-2018）第 4.6 条	起重致害 灼烫	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
		盛装铁水、钢水与液渣的罐(包、盆)等容器耳轴存在缺陷，引发爆炸和人身伤害的情况。	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。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 8.1.3 条	起重致害 灼烫		

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	铁水罐、钢水罐、渣罐吊运	盛装铁水、钢水与液渣的罐(包、盆)等容器耳轴存在缺陷，引发爆炸和人身伤害的情况。	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、衬砖损坏超过规定的情况，均应报修或报废。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 8.1.3 条	起重致害 灼烫	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
			吊运熔融金属起重机吊钩应使用锻造吊钩。吊钩出现下列情况时，应予以报废： a）裂纹； b)危险断面磨损达到原尺寸的 10%； c)开口度比原尺寸增加 15%； d）扭转变形超过 10º； e)危险断面或吊钩颈部发生塑性变形，板钩衬套磨损达原尺寸的 50%时，衬套应予以报废；板钩心轴磨损达原尺寸的5%时，心轴应报废。	《高温熔融金属吊运安全规程》（AQ 7011-2018）第 6.1.15 条	起重致害 灼烫		

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	铁水罐、钢水罐、渣罐吊运	熔融金属吊运沿线有人员集聚，引发爆炸和人身伤害的情况。	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、澡堂等人员集聚场所；危险区域附近的上述建筑物的门、窗应背对吊运区域。	《高温熔融金属吊运安全规程》（AQ 7011-2018）第 5.7 条	灼烫 起重致害	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
			熔融金属罐冷热修区不应设在吊运路线上。	《高温熔融金属吊运安全规程》（AQ 7011-2018）第 5.17 条			

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
三、铁水预处理							
1	铁水倒罐	铁水运输中泼铁引发爆炸和人身伤害的情况。	车间内的有轨车辆轨道面应与车间地坪一致。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 8.3.1 条	厂（场）内车辆致害 灼烫	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
			电动铁水罐车、钢水罐车、渣罐车的停靠处应设减速、停止两个限位开关；轨道端头应设止轮器或车档。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 8.3.3 条	厂（场）内车辆致害		

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
四、炼钢							
1	兑铁水	熔融金属吊运行车不符合要求，引发人身伤害的情况。	炼钢车间吊运铁水、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，电炉车间吊运废钢料篮的加料起重机，应采用双制动系统。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第8.4.4条	灼烫 起重致害	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	兑铁水	人员操作不当或误操作，引发人身伤害的情况。	起重作业应由经专门培训、考核合格的专职人员指挥，同一时刻只应一人指挥，指挥人员应有起重机司机易于辨认的明显识别标识。吊运重罐铁水、钢水、液渣，应确认挂钩挂牢，方可通知起吊；起吊时，人员应站在安全位置，尽量远离起吊地点。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 8.4.6 条	灼烫	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
2	加废钢	废钢中有水、有潮废物、有封闭容器入炉，引发爆炸的情况。	炼钢厂一般应设废钢配料间与废钢堆场，废钢配料作业直接在废钢堆场进行的，废钢堆场应部分带有房盖，以供雨、雪天配料。混有冰雪与积水的废钢，不应入炉。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 7.2.3 条	高温熔融物爆炸	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
3	转炉冶炼	氧枪等水冷元件未配置出水温度和进出水流量差检测、报警装置，未与炉体倾动、氧气开闭等联锁，引发爆炸的情况。	转炉氧枪与副枪升降装置，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，应与转炉倾动、氧气开闭、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。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》（AQ 2001-2018）第 9.1.4 条	高温熔融物爆炸	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的,责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的,责令停产停业整顿,对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
			水冷炉壁与炉盖的水冷板、Cansteel 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。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 10.1.8 条			

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
3	转炉冶炼	氧枪等水冷元件未配置出水温度和进出水流量差检测、报警装置，未与炉体倾动、氧气开闭等联锁，引发爆炸的情况。	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，操作人员应查明原因，排除故障,然后恢复供电。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 10.1.8 条	高温熔融物爆炸	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的,责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的,责令停产停业整顿,对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
			受钢液高温影响的水冷元件，应设可靠的断电供水设施，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，氧枪自动提升并停止供氧，停止精炼作业。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 11.1.4 条			

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
3	转炉冶炼	炉下区域的安全坑内及熔体泄漏、喷溅影响范围内存在积水，引发爆炸的情况。	转炉、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，周围应设防护结构，其他坪应防止积水。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 6.2.6 条	高温熔融物爆炸	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的,责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款;生产经营单位拒不执行的,责令停产停业整顿,对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款;构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
			炉下钢水罐车及渣车轨道区域(包括漏钢坑)，不应有水和堆积物。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 9.2.5 条			
			炉外精炼区域与钢水罐运行区域，地坪不得有水或潮湿物品。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 11.2.5 条			

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
4	煤气回收	冶炼中煤气泄漏引发人身伤害的情况。	转炉煤气回收，应设一氧化碳和氧含量连续测定和自动控制系统；回收煤气的氧含量不应超过 2%;煤气的回收与放散，应采用自动切换阀；氧含量检测应与三通阀设置自动联锁，当氧含量不合格时，三通阀应能自动打到放散状态；若煤气不能回收而向大气排放，烟囱上部应设自动点火装置。故障点火开关应设在烟囱下部。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 9.1.11 条	中毒	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的,责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的,责令停产停业整顿,对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
5	电炉冶炼	电炉冷却水系统漏水入炉，引发爆炸的情况。	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，方可缓慢动炉。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 9.2.7 条	高温熔融物爆炸	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定,从事禁止行为的,由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正,对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款,对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
5	电炉冶炼	操作不当漏钢时，区域地面有水，引发爆炸的情况。	炉外精炼区域与钢水罐运行区域，地坪不得有水或潮湿物品。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 11.2.5 条	高温熔融物爆炸	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
6	出钢	钢水罐车不对位泼钢时，地面有水，引发爆炸的情况。	混铁车倒罐站倒罐时，应确保混铁车与受铁坑内铁水罐车准确对位；混铁车出铁至要求的量并倾回零位后，铁水罐车方可开往吊罐工位。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 7.3.3 条	高温熔融物爆炸	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
7	出渣	炉下区域防止积水措施不到位，引发爆炸的情况。	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。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 6.2.7 条	高温熔融物爆炸	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
		炉下漏钢坑有积水，引发爆炸的情况。	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。				

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
7	出渣	炉下钢水罐车、渣罐车运行区域有积水，引发爆炸的情况。	炉下钢水罐车、渣罐车运行区域，地面应保持干燥。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 6.2.7 条	高温熔融物爆炸	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
		炉下热泼渣区未设置隔热防护，地坪有积水，引发爆炸的情况。	炉下热泼渣区，周围应设隔热防护结构，其地坪应防止积水。				
		炉渣冲击与挖掘机铲渣地点未设置耐热防护，引发爆炸的情况。	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。				

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
五、炉外精炼							
1	加热	加热中漏钢、喷溅，引发爆炸和人身伤害的情况。	潮湿材料不应加入精炼钢水罐；人工往精炼钢水罐投加合金与粉料时，应站在投加口的侧面，防止液渣飞溅或火焰外喷伤人。精炼炉周围不应堆放易燃物品。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 11.2.13 条	灼烫 高温熔融物爆炸	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	加热	水冷设备漏水入炉内，动炉时产生喷溅，引发爆炸和人身伤害的情况。	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。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第10.1.8条	灼烫 高温熔融物爆炸	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
			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》（AQ 2001-2018）第10.1.8条	灼烫 高温熔融物爆炸		
2	真空吹氧脱碳精炼	氧气系统冷却水漏水入罐，引发爆炸和人身伤害的情况。	水冷氧枪升降机械应有事故驱动等安全措施。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第11.1.3条	灼烫 高温熔融物爆炸		

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
2	真空吹氧脱碳精炼	氧气系统冷却水漏水入罐，引发爆炸和人身伤害的情况。	氧气阀站至氧枪的氧气管道应采用不锈钢管，且应在软管接头前设置长度超过 1.5m 的铜管。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 11.1.3 条	灼烫 高温熔融物爆炸	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
		煤气等综合性气体泄漏，引发人身伤害的情况。	真空吹氧脱碳精炼装置、蒸汽喷射真空泵的水封池应密闭，并设废气燃烧器和排气管道，排气管应至少高于屋顶 4 米，避免废气排放装置接近新鲜空气吸入口。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 11.1.5 条	中毒		
			所在区域应设置煤气检测与报警装置。				

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
六、钢水连铸							
1	钢水铸造（连铸、模铸）流程	钢水铸造（连铸、模铸）流程未规范设置钢水罐、溢流槽等高温熔融金属紧急排放和应急储存设施，引发爆炸和人身伤害的情况。	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》（AQ 7011-2018）第 5.9 条	灼烫 起重致害 高温熔融物 爆炸 泄漏	《中华人民共和国安全生产法》第三十五条　生产经营单位应当在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上，设置明显的安全警示标志。	《中华人民共和国安全生产法》第九十九条生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，处五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：（一）未在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上设置明显的安全警示标志的；……
			连铸浇注区应设事故钢水罐、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。钢水罐滑板油缸管路连接必须明确标明尺寸大小。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。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 12.3.3 条	灼烫 高温熔融物 爆炸	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	钢水铸造（连铸、模铸）流程	钢水铸造（连铸、模铸）流程未规范设置钢水罐、溢流槽等高温熔融金属紧急排放和应急储存设施，引发爆炸和人身伤害的情况。	钢水炉外精炼装置，应有事故漏钢措施。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 11.1.2 条	灼烫 高温熔融物爆炸	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
			连铸主平台以下各层不应设置油罐、气瓶等易燃、易爆品仓库或存放点，连铸平台上漏钢事故波及区域不应有水与潮湿物品。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 12.3.8 条			
			中间渣场采用渣罐热泼液渣工艺时，应防止热泼区地坪积水。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 14.3 条			
2	成型及冷却设备	结晶器堵塞、渗水，引发爆炸的情况。	新结晶器和检修后的结晶器，应进行水压试验，合格的结晶器在安装前应暂时封堵进出水口。使用中的结晶器及其上口有渗水现象，不应浇注。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 12.3.11 条	高温熔融物爆炸	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
2	成型及冷却设备	结晶器无水，引发爆炸的情况。	结晶器、二次喷淋冷却装置应配备事故供水系统；一旦正常供水中断，即发出警报，立即停止浇注，事故供水系统启动，事故供水系统运行期间应降低拉速，并在规定时间内保证铸机的安全；应定期检查事故供水系统的可靠性。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 12.3.6 条	高温熔融物爆炸	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
3	连铸平台	大罐或中包漏钢，引发爆炸和人身伤害的情况。	连铸浇注区应设事故钢水罐、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。钢水罐滑板油缸管路连接必须明确标明尺寸大小。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。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 12.3.3 条	灼烫 高温熔融物爆炸		

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
4	穿、堵引锭杆	堵引锭不规范，引发爆炸和人身伤害的情况。	钢锭（坯）堆放的地面应平整，地坪负荷要满足堆垛高度的要求，堆垛要放置平稳整齐，垛间保持一定安全距离和考虑热坯辐射要求。 有钢架堆放的垛高不超过钢架高度，无钢架堆放的钢坯层间要交叉放置，钢架应牢固可靠，且不影响起重机作业和司机视线。 圆坯堆垛应设置钢架堆放。 钢锭堆放高度应符合下列规定： 1)大于 3t 的不大于 3.5m； 2）0.5-3t 的不大于2.5m； 3）小于 0.5t 的不大于 1.9m ： 4)人工吊挂不大于1.9m。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 12.4.1 条	灼烫 高温熔融物爆炸	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
4	穿、堵引锭杆	堵引锭不规范，引发爆炸和人身伤害的情况。	长度 6m 及以上的连铸坯不大于4m；长度 6-3m 的连铸坯不大于 3m；长度 3m 以下的连铸坯不大于2.5m。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 12.4.1 条	灼烫 高温熔融物爆炸	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
5	开浇前准备	准备不到位就开浇，引发爆炸和人身伤害的情况。	浇注之前，应检查确认设备处于良好待机状态，各介质参数符合要求。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 12.3.10 条	灼烫 高温熔融物爆炸 物体打击		

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
6	中包开浇	开浇时操作不当，产生漏钢、溢钢，引发人身伤害的情况。	应仔细检查结晶器，其内表面应干净并干燥，引锭杆头送入结晶器时，正面不应有人，应仔细填塞引锭头与结晶器壁的缝隙，按规定放置冷却废钢等物料。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 12.3.10 条	灼烫 高温熔融物爆炸 物体打击	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
7	浇注	设备原因或操作与控制不当，造成漏钢，引发爆炸和人身伤害的情况。	浇注准备工作完毕，拉矫机或扇形段出口正面不应有人，以防引锭杆滑下伤人。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 12.3.10 条	灼烫 高温熔融物爆炸 物体打击		

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
8	铸坯切割	煤气或天然气漏气，引发爆炸和人身伤害的情况。	转炉炉口以上平台易产生煤气泄漏的区域、加压站房、风机房等封闭或半封闭空间，一次风机房、值班室，转炉煤气区域内的有人值守岗位，应设置固定式一氧化碳监测报警装置，值守的房间应保证正压通风。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 13.4.3 条	火灾 可燃气体爆炸 中毒	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

铸造工艺

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	熔炼炉周边溶液（熔渣）坑	坑边和坑底未设置防止水流入的措施，或坑内潮湿、积水，导致溶液（熔渣）遇水，引发爆炸的情况。	应有一个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。该坑应用栅栏或盖子保护起来。 炉下区域的设计应满足在发生漏炉事故时熔融金属能快速流入炉前的贮存坑，以免损坏炉子和装置其他部件。	《电热装置的安全 第3部分：对感应和导电加热装置以及感应熔炼装置的特殊要求》（GB 5959.3-2008）第B.2条	高温熔融物爆炸	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款 生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条 生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	熔炼炉周边溶液（熔渣）坑	坑边和坑底未设置防止水流入的措施，或坑内潮湿、积水，导致溶液（熔渣）遇水，引发爆炸的情况。	在贮存坑或镧包坑里或在炉子的下面应无积永，因为熔融金属遇水有发生爆炸的危险。	《电热装置的安全 第3部分：对感应和导电加热装置以及感应熔炼装置的特殊要求》（GB 5959.3-2008）第B.2条	高温熔融物爆炸	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款 生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条 生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
			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，不应堆放潮湿物品和其他易燃、易爆物品。	《高温熔融金属吊运安全规程》（AQ 7011-2018）第5.11条	起重致害 灼烫 火灾		

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
2	熔炼炉操作平台	环境恶劣，平台严重锈蚀或垮塌，引发人身伤害的情况。	平台及防护栏杆的构件应根据使用环境、设计工作年限、材料耐腐蚀性能，采取防腐蚀措施，防腐蚀设计应符合GB/T 50046的规定，防腐蚀涂装应符合GB/T 51082的规定。平台及防护栏杆的设计应使其积存水和湿气最小，以减少锈蚀和腐蚀。	《固定式金属梯及平台安全要求 第3部分：工业防护栏杆及平台》（GB 4053.3-2025）第4.7条	高处坠落	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款 生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条 生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
			平台应安装在牢固可靠的支撑结构上，并与其刚性连接；梯间平台不应悬挂在梯段上。	《固定式金属梯及平台安全要求 第3部分：工业防护栏杆及平台》（GB 4053.3-2025）第4.6.4条			

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
2	熔炼炉操作平台	环境恶劣，平台严重锈蚀或垮塌，引发人身伤害的情况。	平台板应采取防滑凸纹、喷防滑涂层、铺设防滑垫、加防滑棱等防滑措施。平台板不应相互搭接，相邻平台板上表面高度差应不大于 4mm。	《固定式金属梯及平台安全要求 第3部分：工业防护栏杆及平台》（GB 4053.3-2025）第 6.3.1 条和 6.3.2 条	高处坠落	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款 生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条 生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
			工作平台和梯间平台应水平设置，通行平台与水平面的倾角应不超过 10°。	《固定式金属梯及平台安全要求 第3部分：工业防护栏杆及平台》（GB 4053.3-2025）第 4.1 条			

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
2	熔炼炉操作平台	自闭门不符合要求，引发人身伤害的情况。	自闭门的功能、结构应满足以下要求： a)自行关闭； b) 保持在关闭位置但不锁定； c) 采用平开方式向平台内打开； d) 打开角度不小于90°； e) 关闭时由挡块阻挡，防止人员推开发生坠落或其他意外伤害； f)关闭时产生的冲击力不影响人员正常通行，不对人员造成伤害； g) 不设置踢脚板； h)底部距离平台高度为120mm~500mm。	《固定式金属梯及平台安全要求 第3部分：工业防护栏杆及平台》（GB 4053.3-2025）第7.1.2条	高处坠落	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款 生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条 生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
2	熔炼炉操作平台	自闭门、装卸作业门开闭装置失效，引发人身伤害的情况。	自闭门的铰链或其他开闭装置应安全可靠,在开关过程中使用平稳,不应出现卡滞和关不严的情况；不应因冰冻、腐蚀等环境因素造成自闭功能失效。装卸作业门的开闭装置应安全可靠,在开闭过程中不应出现卡滞和关不严的情况；不应因冰冻、腐蚀等环境因素造成功能失效。	《固定式金属梯及平台安全要求 第3部分：工业防护栏杆及平台》（GB 4053.3-2025）第7.1.3条和7.2.2条	高处坠落	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款 生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条 生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
		自闭门、装卸作业门缺少必要警示标志，引发人身伤害的情况。	使用方应在自闭门和装卸作业门易于观察的位置设置警示信息。自闭门和装卸作业门的警示信息应包括但不限于以下内容：a)禁止倚靠的信息；b) 小心坠落的信息；c) 对于自闭门，提示非通行状态保持关闭；d)对于装卸作业门，提示非工作状态保持关闭。	《固定式金属梯及平台安全要求 第3部分：工业防护栏杆及平台》（GB 4053.3-2025）第8.2条和8.3条	高处坠落	《中华人民共和国安全生产法》第三十五条 生产经营单位应当在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上，设置明显的安全警示标志。	《中华人民共和国安全生产法》第九十九条 生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，处五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：（一）未在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上设置明显的安全警示标志的；……

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
3	吊运熔融金属的起重机及吊索具	起重机主要部件及吊索具强度不够或未设置两套制动器，导致熔融金属倾翻，引发人身伤害的情况。	当额定起重量大于5t时，电动葫芦除设置一个工作制动器外，还必须设置一个安全制动器，安全制动器设置在电动葫芦的低速级上，当工作制动器失灵或者传动部件破断时，能够可靠地支持住额定载荷。用于吊运熔融金属的起重机的吊具应当符合JB/T 7688.5的规定。	《起重机械安全技术规程》（TSG 51-2023/XG1-2024）第A6.1.2.2条和第A6.1.2.4条	起重致害 灼烫	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
			吊运熔融金属的起重机（不含起升机构为电动葫芦的），应采用冶金起重专用电动机，在环境温度超过40℃的场所，应选用H级绝缘电动机。	《高温熔融金属吊运安全规程》（AQ 7011-2018）第6.1.5条	起重致害 灼烫		

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
4	地坑受铁	地坑铸型底部有积水或潮湿，与高温溶液接触，引发爆炸的情况。	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，不应堆放潮湿物品和其他易燃、易爆物品。	《高温熔融金属吊运安全规程（AQ 7011-2018）第 5.11 条	起重致害 灼烫 高温熔融物爆炸	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
5	钢锭模浇注场地	钢（铁）水铸造（连铸、模铸）流程未规范设置钢（铁）水罐、溢流槽等高温熔融金属紧急排放和应急储存设施，引发人身伤害和火灾的情况。	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（AQ 7011-2018）第 5.9 条	起重致害 灼烫	《中华人民共和国安全生产法》第三十五条　生产经营单位应当在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上，设置明显的安全警示标志。	《中华人民共和国安全生产法》第九十九条　生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，处五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：（一）未在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上设置明显的安全警示标志的；……

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
5	钢锭模浇注场地	钢（铁）水铸造（连铸、模铸）流程未规范设置钢（铁）水罐、溢流槽等高温熔融金属紧急排放和应急储存设施，引发人身伤害和火灾的情况。	吊运高温熔融金属和熔渣的区域应设置事故罐。	《高温熔融金属吊运安全规程（AQ 7011-2018）第 5.9 条	起重致害 灼烫 高温熔融物爆炸	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
6	受铁、电炉熔炼、铁水处理区域	操作室、会议室、交接班室、活动室、休息室、更衣室等场所设置在铁水、钢水和液渣吊运影响的范围内，引发人身伤害和火灾的情况。	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、澡堂等人员集聚场所；危险区域附近的上述建筑物的门、窗应背对吊运区域。	《高温熔融金属吊运安全规程（AQ 7011-2018）第 5.7 条	起重致害 灼烫 高温熔融物爆炸		

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
6	受铁、电炉熔炼、铁水处理区域	熔融金属罐冷热修区设在吊运路线上，引发人身伤害和火灾的情况。	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。	《高温熔融金属吊运安全规程（AQ 7011-2018）第 5.17 条	起重致害 灼烫 高温熔融物爆炸	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

煤气工艺

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
一、煤气安全管理							
1	安全管理要求	设计与施工不符合要求，引发火灾、爆炸和人身伤害的情况。	煤气工程项目设计，应由持有相应工程设计资质的单位设计。	《工业企业煤气安全规范》（GB 6222-2025）第 4.1 条	火灾 坍塌 中毒	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
			煤气设施的焊接、施工与验收应符合 GB50184、GB 50235、GB 50236、GB 50316、GB 50683 的规定。	《工业企业煤气安全规范》（GB 6222-2025）第 4.2 条			
			施工应按设计进行，需要修改时应经设计单位书面同意。工程的隐蔽部分，应经建设单位与施工单位、监理单位（若有）共同检查合格后，才能封闭。施工完毕，应由施工单位编制竣工说明书及竣工图，交付建设单位存档。	《工业企业煤气安全规范》（GB 6222-2025）第 4.3 条			

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	安全管理要求	设计与施工不符合要求，引发火灾、爆炸和人身伤害的情况。	新建、改建、扩建和大修后的煤气设施应经过检查验收，才能投入运行。煤气设施的验收，应至少有建设单位的煤气设施使用部门和安全部门参加。	《工业企业煤气安全规范》（GB 6222-2025）第 4.4 条	火灾 坍塌 中毒	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
		未建立煤气应急救援体系，引发火灾、爆炸和人身伤害的情况。	煤气防护站(组)应设在煤气发生装置附近，或煤气设备分布的中心且交通方便的地方，煤气防护站(组)应 24h 有人值班。	《工业企业煤气安全规范》（GB 6222-2025）第 11.2.2 条	火灾 可燃气体爆炸 中毒		

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	安全管理要求	未建立煤气应急救援体系，引发火灾、爆炸和人身伤害的情况。	煤气防护站(组)应配备空气呼吸器等隔绝式呼吸器具、充填装置、自动苏生器、隔绝式自救器、担架、一氧化碳等有毒气体检测报警仪、氧气检测报警仪、氢气等可燃气体检测仪、爆发试验装置及供危险作业和抢救用的其他设施(例如防爆对讲电话、警戒器材等)，并应配备应急车辆和作业用车等，且应加强维护，使之处于完好状态。	《工业企业煤气安全规范》（GB 6222-2025）第 11.2.5 条	火灾 可燃气体爆炸 中毒	《生产安全事故应急预案管理办法》第三十八条生产经营单位应当按照应急预案的规定，落实应急指挥体系、应急救援队伍、应急物资及装备，建立应急物资、装备配备及其使用档案，并对应急物资、装备进行定期检测和维护，使其处于适用状态。	《生产安全事故应急预案管理办法》第四十五条第一款 生产经营单位有下列情形之一的，由县级以上人民政府应急管理部门责令限期改正，可以处一万元以上三万元以下的罚款：……（五）未按照规定进行应急预案修订的；……
二、煤气回收与净化							
1	高炉煤气净化	煤气泄漏，引发火灾、爆炸和人身伤害的情况。	常压高炉洗涤塔、文氏管洗涤器、灰泥捕集器和脱水器的污水排出管的水封有效高度，应为高炉炉顶最高工作压力的 1.5 倍，且不小于 3×10^4Pa(3060 mmH20)。	《工业企业煤气安全规范》（GB 6222-2025）第 5.3.2.3 条 a）	火灾 可燃气体爆炸 中毒	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	高炉煤气净化	煤气泄漏，引发火灾、爆炸和人身伤害的情况。	高压高炉的洗涤塔、文氏管洗涤器、灰泥捕集器下面的浮标箱和脱水器，应使用符合高压煤气要求的排水控制装置，并有水位指示器和水位监测报警器，水位指示器和报警器信号均应传输至控制室。	《工业企业煤气安全规范》（GB 6222-2025）第5.3.2.3条b）	火灾 可燃气体爆炸 中毒	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
			洗涤装置每层喷水嘴处，都应设对开人孔，每层喷嘴和对开人孔处应设平台和栏杆。	《工业企业煤气安全规范》（GB 6222-2025）第5.3.2.3条f）	火灾 高处坠落 可燃气体爆炸 中毒		
			可调文氏管、减压阀组、环缝装置应采用严密的轴封，并设置检修平台。	《工业企业煤气安全规范》（GB 6222-2025）第5.3.2.3条g）	火灾 高处坠落 可燃气体爆炸 中毒		

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	高炉煤气净化	煤气泄漏，引发火灾、爆炸和人身伤害的情况。	每座高炉煤气净化设施与净煤气总管之间，应设隔断装置。	《工业企业煤气安全规范》（GB 6222-2025）第5.3.2.3条h）	火灾 可燃气体爆炸 中毒	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
2	转炉煤气回收	回收误操作，引发火灾、爆炸和人身伤害的情况。	煤气净化系统中的各种塔器，应设有吹扫用的蒸汽管、放散管。	《工业企业煤气安全规范》（GB 6222-2025）第5.4.2.2条a）、b）、c）			
			各种塔器的入口和出口管道上应设有压力计和温度计。				
			塔器的排油管应装阀门，油管浸入溢油槽中，其油封有效高度应为计算压力与$5X10^{3}$Pa之和。				

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
2	转炉煤气回收	回收误操作，引发火灾、爆炸和人身伤害的情况。	电捕焦油器应设连续式自动氧含量分析仪，并与电捕焦油器电源联锁。煤气含氧量超过1%时报警，超过2%时自动断电。电捕焦油器位于鼓风机后时，应设泄爆装置。	《工业企业煤气安全规范》（GB 6222-2025）第5.4.2.2条d）	火灾 可燃气体爆炸 中毒	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
三、煤气输送与加压							
1	煤气管道	煤气泄漏，引发火灾、爆炸和人身伤害的情况。	应敷设在非燃烧体的支柱或栈桥上；不应跨越燃料或木材仓库、民用建筑、重要公共建筑以及与煤气生产和使用无关的建筑物，并不应在输电线路下方平行敷设。	《工业企业煤气安全规范》（GB 6222-2025）第6.2.1.1条a）	火灾 管道爆炸 可燃气体爆炸 中毒 泄漏	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	煤气管道	煤气泄漏，引发火灾、爆炸和人身伤害的情况。	不应在存放易燃易爆物品的堆场和仓库区内敷设，并应避开腐蚀性较强的生产、贮存和装卸设施。	《工业企业煤气安全规范》（GB 6222-2025）第6.2.1.1条b）	火灾 管道爆炸 可燃气体爆炸 中毒 泄漏	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
			不应穿过与其无关的建（构）筑物、生产装置及储罐区。	《工业企业煤气安全规范》（GB 6222-2025）第6.2.1.1条c）			
			穿过与其相关的建筑物的墙壁或楼板时，应设套管。管道与套管间应采用防火材料封堵。套管伸出长度应不小于100mm。				
			架空管道靠近高温热源敷设以及管道下面有装载炽热物件的车辆通行时，应采取隔热措施。	《工业企业煤气安全规范》（GB 6222-2025）第6.2.1.1条d）			

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	煤气管道	煤气泄漏，引发火灾、爆炸和人身伤害的情况。	在寒冷地区可能造成管道冻塞时，应采取防冻措施。	《工业企业煤气安全规范》（GB 6222-2025）第6.2.1.1条e）	火灾 管道爆炸 可燃气体爆炸 中毒 泄漏	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
			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。	《工业企业煤气安全规范》（GB 6222-2025）第6.2.1.1条f）			
			厂区架空煤气管道与架空电力线路交叉时，煤气管道如敷设在电力线路下面，应在煤气管道上方设置防护网及门禁设施，交叉处的煤气管道应可靠接地。	《工业企业煤气安全规范》（GB 6222-2025）第6.2.1.1条g）			

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	煤气管道	煤气泄漏，引发火灾、爆炸和人身伤害的情况。	架空煤气管道应根据实际确定倾斜度。	《工业企业煤气安全规范》（GB 6222-2025）第 6.2.1.1 条 h）	火灾 管道爆炸 可燃气体爆炸 中毒 泄漏	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
			煤气管道在通过道路、铁路及调车场时，其跨越或穿越的管线不应设管道附属装置。	《工业企业煤气安全规范》（GB 6222-2025）第 6.2.1.1 条 i）			
			煤气进入车间前的管道，应装设可靠的隔断装置。在管道隔断装置前、管道的最高处及管道的末端，应设置放散管；放散管口应高出煤气管道、设备和走台 4m，且应引出厂房外。	《炼钢安全规程》（AQ 2001-2018）第 13.6.3 条			

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
2	附属设施	煤气泄漏，引发火灾、爆炸和人身伤害的情况。	放散管及其管口高度符合下列规定: a)放散管口应高出煤气管道、设备和走台4m以上，离地面不小于10m; b)厂房内或距厂房20m以内的煤气管道和室内煤气管道上的放散管高度应高出房顶4m; c) 当厂房很高且放散管不经常使用时，其管口高度可适当降低，但应高出煤气管道、设备和操作平台4m。	《工业企业煤气安全规范》(GB 6222-2025)第7.3.1.2条	火灾 可燃气体爆炸 中毒	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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,并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中,重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的,责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款;生产经营单位拒不执行的,责令停产停业整顿,对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款;构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
3	加压与混合	煤气泄漏，引发火灾、爆炸和人身伤害的情况。	煤气加压机应有双电源供电。焦炉煤气抽气机至少应有2台(一台备用)。	《工业企业煤气安全规范》(GB 6222-2025)第8.2.5条	火灾 可燃气体爆炸 中毒		

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
4	煤气柜	煤气泄漏，引发火灾、爆炸和人身伤害的情况。	新建煤气柜不应建设在居民稠密区，应远离大型建筑、仓库、通信和交通枢纽等重要设施，并布置在通风良好的地方。	《工业企业煤气安全规范》（GB 6222-2025）第 9.1.1 条	火灾 容器爆炸 可燃气体爆炸 中毒 泄漏	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
			煤气柜的防火要求以及与建筑物、堆场等的防火间距应符合 GB 50016 的规定。	《工业企业煤气安全规范》（GB 6222-2025）第 9.1.6 条			
			煤气柜周围应设围墙(栏)与外部隔离，并设置安全警示标志，外来人员未经许可不应进入柜区。	《工业企业煤气安全规范》（GB 6222-2025）第 9.1.2 条		《中华人民共和国安全生产法》第三十五条　生产经营单位应当在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上，设置明显的安全警示标志。	《中华人民共和国安全生产法》第九十九条生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，处五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：（一）未在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上设置明显的安全警示标志的；……

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
4	煤气柜	煤气泄漏，引发火灾、爆炸和人身伤害的情况。	干式煤气柜与建构筑物、可燃气体储罐、堆场和室外变配电站之间的距离，应当遵循GB51066的要求。	《工业企业干式煤气柜安全技术规范》（GB 51066-2014）第4.1.2条	火灾 容器爆炸 可燃气体爆炸 中毒 泄漏	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
			煤气柜应为第二类防雷构筑物，应设独立接地装置，接地电阻应小于或等于10Ω。接闪网、接闪带或接闪杆的保护范围应包括整个煤气柜和外部电梯。煤气柜顶部应设防雷设施，避雷针应独立设置，不应设在安全放散管和紧急放散管上。	《钢铁企业煤气储存和输配系统设计规范》（GB 51128-2015）第9.1.5条			

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
4	煤气柜	煤气泄漏，引发火灾、爆炸和人身伤害的情况。	防雷接地可利用煤气柜柜体并加装专用接地引下线，接地点不应少于2处，两接地点间距离沿周长计算不应大于30m，每处接地点的冲击接地电阻不应大于30Ω。	《钢铁企业煤气储存和输配系统设计规范》（GB 51128-2015）第9.1.5条	火灾 容器爆炸 可燃气体爆炸 中毒 泄漏	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
			煤气柜区域电气设备的选择、电缆选型和敷设，应符合GB 50058的有关规定。	《钢铁企业煤气储存和输配系统设计规范》（GB 51128-2015）第10.2.1条			

轧钢工艺

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
一、酸洗							
1	酸洗（酸再生）	采用人工卸酸、加酸，引发人身伤害的情况。	酸洗车间应设置贮酸槽，采用酸泵向酸洗槽供酸，不应采用人工搬运酸罐加酸。	《轧钢安全规程》（AQ 2003-2018）第 10.2.2 条	灼烫	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
		进入焙烧炉区域未携带便携式报警器，引发火灾和人身伤害的情况。	进入煤气区域和设施内工作前，应检测一氧化碳含量，并经检测合格（一氧化碳质量浓度小于 30 mg/m3，24 ppm）后允许进入煤气区域和设施内工作。因工艺特性无法实现合格的情况下，作业人员应携带一氧化碳和氧气检测装置，并采取防护措施，设专人监护。	《工业企业煤气安全规范》（GB 6222-2025）第 10.2.3 条	火灾 中毒		

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
二、加热							
1	加热炉	进入加热炉区域未携带便携式报警器，引发火灾和人身伤害的情况。	进入煤气区域和设施内工作前，应检测一氧化碳含量，并经检测合格（一氧化碳质量浓度小于 30 mg/m3，24 ppm）后允许进入煤气区域和设施内工作。因工艺特性无法实现合格的情况下，作业人员应携带一氧化碳和氧气检测装置，并采取防护措施，设专人监护。	《工业企业煤气安全规范》（GB 6222-2025）第 10.2.3 条	火灾 中毒	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
		加热炉未设置煤气、天然气和快速切断阀和有效隔断装置，引发爆炸的情况。	当燃烧装置采用强制送风的燃烧嘴时，煤气支管上应急装止回装置或紧急自动切断装置，并优先选择紧急自切断装置。	《工业企业煤气安全规范》（GB 6222-2025）第 7.1.1 条	可燃气体爆炸	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	加热炉	加热炉、酸洗常化炉未按要求设置泄爆阀，引发爆炸的情况。	当燃烧装置采用强制送风的燃烧嘴时，在空气支管上应设泄爆装置。	《工业企业煤气安全规范》（GB 6222-2025）第 7.1.1 条	管道爆炸	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
2	炉子点火	未确认主煤气阀开启条件，就实施加热炉主烧嘴点火，引发爆炸的情况。	使用煤气的炉窑进行点火时，炉内燃烧系统应具有一定的负压，点火程序应先点燃火种后给煤气，不应先给煤气后点火。凡送煤气前已烘炉的炉子，其炉膛温度超过1073K(800℃)时，可以不点火直接送煤气，但应监视其燃烧状态并视情况采取措施。	《工业企业煤气安全规范》（GB 6222-2025）第 10.1.3 条	可燃气体爆炸	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
2	炉子点火	未按要求进行煤气设施内部气体置换，引发爆炸的情况。	煤气设施内部气体置换是否达到预定要求，应按预定目的，根据含氧量和一氧化碳分析或爆发试验确定，爆发试验应连续3次试验合格，且应间隔取样。	《工业企业煤气安全规范》（GB 6222-2025）第10.1.2条c）	可燃气体爆炸	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
		煤气设备未保持正压操作，引发爆炸的情况。	除有特别规定外，任何煤气设备均应保持正压操作，并保持压力稳定。当压力低于500 Pa时，应采取保压措施。在设备停止生产而无法保持正压时，应隔断煤气来源，并对内部煤气置换至检验合格。	《工业企业煤气安全规范》（GB 6222-2025）第10.1.1条	可燃气体爆炸 中毒		

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
3	炉内通氢	炉内通氢气前未确认操作条件，引发爆炸的情况。	氢气使用区域应通风良好。保证空气中氢气最高含量不超过1%（体积）。采用机械通风的建筑物，进风口应设在建筑物下方，排风口设在上方。	《氢气使用安全技术规程》（GB 4962-2008）第4.1.5条	可燃气体爆炸	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
4	停炉	停炉时，未按要求操作，引发火灾、爆炸和人身伤害的情况。	剩余煤气应点燃放散。剩余煤气放散装置应设隔断装置、调压装置、自动点火装置、燃烧装置、防回火装置、灭火装置和火焰监测装置。	《工业企业煤气安全规范》（GB 6222-2025）第4.14条	火灾 可燃气体爆炸 中毒		

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
4	停炉	氮气吹扫后，未及时将其间法兰脱开，引发爆炸和人身伤害的情况。	蒸汽或氮气管接头应安装在煤气管道的上面或侧面，管接头上应安旋塞、闸阀或球阀。为防止煤气窜入蒸汽或氮气管内，只有在通蒸汽或氮气时才应将蒸汽或氮气管与煤气管道连通，停用时应断开或堵盲板。	《工业企业煤气安全规范》（GB 6222-2025）第 7.5.2 条	火灾 可燃气体爆炸 中毒	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
三、轧制							
1	初轧	初轧机未设置防止过载、误操作或出现意外情况的安全装置，引发人身伤害的情况。	轧机的机架、轧辊和传动轴，应设过载保护装置，以及防止其破坏时碎片飞散的措施。	《轧钢安全规程》（AQ 2003-2018）第 9.1.3 条	物体打击 机械致害	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	初轧	未采用耐热材料和其他隔热措施，未采取防止氧化铁皮飞溅影响以及防雾的措施，引发人身伤害的情况。	横跨轧机辊道的主操作室，以及经常受热坯烘烤或有氧化铁皮飞溅的操作室，应采用耐热材料和其他隔热措施，并采取防止氧化铁皮飞溅影响以及防雾的措施。	《轧钢安全规程》（AQ 2003-2018）第 9.1.2 条	灼烫	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
2	型钢轧制	人员横穿运转的传送作业线，引发人身伤害的情况。	车间主要危险源或危险场所，应有禁止接近，禁止通行、禁火或其他警告标志；起重机易于碰撞的设备、高处作业坠物区、电磁起重机运行区、易燃易爆场所以及其他事故多发地段，均应使用易于辨认的安全色标明或设置醒目的警告标志牌；热镀锌机组锌锅区域应使用易于辨认的安全色标明或设置醒目的警告标志牌。	《轧钢安全规程》（AQ 2003-2018）第 7.8 条	机械致害	《中华人民共和国安全生产法》第三十五条　生产经营单位应当在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上，设置明显的安全警示标志。	《中华人民共和国安全生产法》第九十九条　生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，处五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：（一）未在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上设置明显的安全警示标志的；……

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
2	型钢轧制	人员横穿运转的传送作业线，引发人身伤害的情况。	各种射线源、高压供电设施、易于泄漏煤气(或天然气)等可燃气体，以及其他严重危险的区域，应设声光报警信号。	《轧钢安全规程》（AQ 2003-2018）第 7.8 条	机械致害	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
		与生产无关的人员进入生产操作场所，引发人身伤害的情况。	与生产无关的人员不应进入生产操作场所。应划出非岗位操作人员行走的安全路线，其宽度一般不小于 1.5m。未经批准，人员禁止进入轧制危险区域，只有在运转设备停止、相关危害得到隔离的情况下，才能许可进入危险区域。因检查需要，经办理相关审批手续后，方可允许在设备运转情况下进入危险部位。	《轧钢安全规程》（AQ 2003-2018）第 7.2 条	机械致害	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
2	型钢轧制	各设备之间未设安全联锁装置，引发人身伤害的情况。	型钢专用加工作业线上各设备之间，应有安全联锁装置。	《轧钢安全规程》（AQ 2003-2018）第 9.2.3 条	机械致害	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
		采用活套轧制的轧机未设安全防护装置，引发人身伤害的情况。	采用活套轧制的轧机，应设保护人员安全的防护装置，并应考虑便于检修。	《轧钢安全规程》（AQ 2003-2018）第 9.2.5 条	机械致害		
3	热板带轧制	轧机除鳞装置未设安全防护装置，引发人身伤害的情况。	轧机除鳞装置，应设置防止铁鳞飞溅危害的安全护板和水帘。	《轧钢安全规程》（AQ 2003-2018）第 9.3.1 条	机械致害		
		未设安全防护门或防护栏杆，引发人身伤害的情况。	冷轧机机架之间应设置可移动式安全门。卷取机工作区周围，应设置安全防护网或板、门。地下式卷取机的上部，周围应设有防护栏杆，并有防止带钢冲出轧线的收集器。	《轧钢安全规程》（AQ 2003-2018）第 9.3.4 条	物体打击 高处坠落		

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
3	热板带轧制	输送辊道两侧未设防护挡板，引发人身伤害的情况。	热带连轧机与卷取机之间的输送辊道两侧应设有不低于0.3m的防护挡板。	《轧钢安全规程》（AQ 2003-2018）第9.3.2条	机械致害	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
		冲渣沟清理作业未采取安全防护措施，引发人身伤害的情况。	在漩流井入口处采取有效措施，防止人员掉下。进入渣沟清渣时，应设专人负责联系、监护。启泵时，启泵人员应联系确认安全后，方可启泵。	《轧钢安全规程》（AQ 2003-2018）第7.23条	高处坠落 淹溺	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
3	热板带轧制	冲渣沟清理作业未采取安全防护措施，引发人身伤害的情况。	进入渣沟清渣时，应挂“禁止启泵”警示牌。	《轧钢安全规程》（AQ 2003-2018）第 7.23 条	高处坠落 淹溺	《中华人民共和国安全生产法》第三十五条　生产经营单位应当在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上，设置明显的安全警示标志。	《中华人民共和国安全生产法》第九十九条　生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，处五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：（一）未在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上设置明显的安全警示标志的；……
4	冷板带轧制	检修未履行变更管理手续，落实安全防护措施，引发人身伤害的情况。	检修中应按检修方案拆除安全装置，并有安全防护措施。检修完毕，安全装置应及时恢复。安全防护装置的变更，应经安全部门同意，并应作好记录归档。	《轧钢安全规程》（AQ 2003-2018）第 7.18 条	机械致害	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
4	冷板带轧制	板带冷轧机未设置防止断带碎片边飞出的安全网，引发人身伤害的情况。	板、带冷轧机，应有防止异物、冷轧板、带断裂及头、尾、边飞裂伤人和损坏设备的设施。	《轧钢安全规程》（AQ 2003-2018）第 9.3.6 条	机械致害	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
		现场安全栏杆缺失，引发人身伤害的情况。	钢直梯、斜梯、防护栏杆和工作平台，应符合 GB 4053.1-4053.3 的规定。	《轧钢安全规程》（AQ 2003-2018）第 7.9 条	高处坠落		

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
5	钢管轧制	主要设备与辅助设备之间，未设置可靠的电气安全联锁，引发人身伤害的情况。	穿孔机、轧管机、定径机、均整机和减径机等主要设备与相应的辅助设备之间，应设有可靠的电气安全联锁。	《轧钢安全规程》（AQ 2003-2018）第 9.4.1 条	机械致害	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
		冷轧管机与冷拔管机钢管断裂和管尾飞甩，引发人身伤害的情况。	冷轧管机与冷拔管机，应有防止钢管断裂和管尾飞甩的措施。	《轧钢安全规程》（AQ 2003-2018）第 9.4.5 条	机械致害		
		张力减径机后的辊道未设置防止钢管冲出的收集套，引发人身伤害的情况。	张力减径机后的辊道应设置盖板，出口速度较高的还应在辊道末端设置防止钢管冲出事故的收集套。	《轧钢安全规程》（AQ 2003-2018）第 9.4.6 条	机械致害		
四、清洗、涂镀和精整							
1	镀涂	溶剂室、配制室等未采取粉尘防爆措施，引发爆炸的情况。	镀层与涂层的溶剂室或配制室，以及涂层粘合剂配制间，应设有除尘装置。	《轧钢安全规程》（AQ 2003-2018）第 10.3.1 条	粉尘爆炸	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	镀涂	镀层与涂层的溶剂室、配制室，以及涂层粘合剂配制间，未采用防火、防爆、防静电等措施，引发火灾、爆炸的情况。	镀层与涂层的溶剂室或配制室，以及涂层粘合剂配制间，应采用防爆型电气设备和照明装置；设备应良好接地；应设有机械通风。 镀层与涂层的溶剂室或配制室，以及涂层粘合剂配制间，不应使用钢制工具以及穿戴化纤衣物和带钉鞋。 涂料、溶剂室、配制间、涂层间周围10m 范围内，不应有烟火。	《轧钢安全规程》（AQ 2003-2018）第 10.3.1 条	火灾 可燃液体蒸气爆炸	《中华人民共和国危险化学品安全法》第三十七条第一款 生产、储存危险化学品的单位，应当根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相应的监测、监控、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防泄漏以及防护围堤或者隔离操作等安全设施、设备，并按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养，保证安全设施、设备的正常使用。 第五十二条 本法第三十七条……关于生产、储存危险化学品的单位的规定，适用于使用危险化学品的单位；……	《中华人民共和国危险化学品安全法》第一百零三条第一款 责令限期改正，处五万元以上十万元以下的罚款；逾期不改正的，责令停产停业整顿直至由原发证机关吊销其相关许可证件，并处十万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款；……（三）未根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相关安全设施、设备，或者未按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养；……
		镀锌设备和接触锌液的工具以及投入镀锌液中的物料未干燥，引发爆炸的情况。	镀锌设备和接触锌液的工具以及投入镀锌液中的物料，应（预热）干燥。	《轧钢安全规程》（AQ 2003-2018）第 10.3.2 条	可燃液体蒸气爆炸	《上海市安全生产条例》第五十六条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	镀涂	锌锅周围有积水，或厂房漏雨，引发爆炸的情况。	锌锅周围不应积水，以防漏锌遇水爆炸。	《轧钢安全规程》（AQ 2003-2018）第 10.3.3 条	高温熔融物爆炸 中毒	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
		涂镀层磷化、钝化和涂胶干燥时，未采取防止热源与物料接触的措施，引发火灾的情况。	涂镀层磷化、钝化和涂胶干燥时，应防止热源与物料接触。	《轧钢安全规程》（AQ 2003-2018）第 10.3.5 条	火灾		
		涂层烘烤炉未设有易燃易爆气体检测、控制安全联锁装置，引发火灾的情况。	涂层烘烤炉应设有易燃易爆气体检测、控制安全联锁装置。	《轧钢安全规程》（AQ 2003-2018）第 10.3.5 条	火灾 可燃气体爆炸		
		彩色涂层烘烤装置和相关设备，未设防爆措施，引发爆炸的情况。	彩色涂层烘烤装置和相关设备，应有防爆措施。	《轧钢安全规程》（AQ 2003-2018）第 10.3.10 条	可燃液体蒸气爆炸		

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
五、公辅设施							
1	氮气站	未对缺氧情况进行监测，引发人身伤害的情况。	监测人员必须装备准确可用的分析仪器，并且应定期标定、维护，仪器的标定和维护应符合相关国家标准的要求。	《缺氧危险作业安全规程》（GB 8958-2006）第 5.3.1 条	窒息	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
		未通风换气，引发人身伤害的情况。	在已确定为缺氧作业环境的作业场所，必须采取充分的通风换气措施，使该环境空气中氧含量在作业过程中始终保持在 0.195 以上。严禁用纯氧进行通风换气。	《缺氧危险作业安全规程》（GB 8958-2006）第 5.3.2 条			
		出现缺氧危险时，未及时通知附近人员，引发人身伤害的情况。	如果作业现场的缺氧危险可能影响附近作业场所人员的安全时，应及时通知这些作业场所。	《缺氧危险作业安全规程》（GB 8958-2006）第 5.3.9 条			

锻造工艺

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	钢管轧制	主要设备与辅助设备之间，未设置可靠的电气安全联锁，引发人身伤害的情况。	穿孔机、轧管机、定径机、均整机和减径机等主要设备与相应的辅助设备之间，应设有可靠的电气安全联锁。	《轧钢安全规程》（AQ 2003-2018）第 9.4.1 条	机械致害	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款 生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条 生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
		冷轧管机与冷拔管机钢管断裂和管尾飞甩，引发人身伤害的情况。	冷轧管机与冷拔管机，应有防止钢管断裂和管尾飞甩的措施。	《轧钢安全规程》（AQ 2003-2018）第 9.4.5 条	机械致害		
		张力减径机后的辊道未设置防止钢管冲出的收集套，引发人身伤害的情况。	张力减径机后的辊道应设置盖板，出口速度较高的还应在辊道末端设置防止钢管冲出事故的收集套。	《轧钢安全规程》（AQ 2003-2018）第 9.4.6 条	机械致害		

电气设备

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
一、变配电系统							
1	变配电室环境条件	雨、雪及小动物进入室内破坏绝缘层或绝缘不良，导致触电事故或火灾的情况。	配电室耐火等级不应低于二级。	《20kV及以下变电所设计规范》（GB 50053-2013）第6.1.1条	触电 火灾	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款 生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条 生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
			配电室门应为防火门。	《20kV及以下变电所设计规范》（GB 50053-2013）第6.1.2和6.1.3条			
2	油浸式变压器	部件绝缘损坏而发生触电，紧急情况时变压器油无应急存放点而导致火灾的情况。	应设置将油排到安全场所的设施，危险环境中应设置能容纳全部变压器油的储油池。	《20kV及以下变电所设计规范》（GB 50053-2013）第6.1.7条			

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
二、电气线路和动力配电箱							
1	低压临时线路	线路绝缘不良导致触电，产生的电弧火花而引发火灾的情况。	沿地面敷设时应有保护措施。	《电业安全工作规程 第1部分：热力和机械》（GB 26164.1-2010）第3.5.5条	触电 火灾	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
			沿墙架空敷设的高度在室内应大于2.5m，室外应大于4.5m，跨越道路时应大于6m，严禁将导线缠绕在护栏、管道及脚手架上。	《电业安全工作规程 第1部分：热力和机械》（GB 26164.1-2010）第3.5.6条			
2	高压配电个体防护	绝缘手套，绝缘鞋、验电笔、绝缘胶垫等绝缘安全工器具未定期检测，引发人身伤害的情况。	绝缘手套，绝缘鞋、验电笔、绝缘胶垫等绝缘安全工器具是应根据规范定期进行检测，检测合格后张贴合格标签使用。	《电力安全工作规程发电厂和变电站电气部分》（GB 26860-2011）附录E	触电		

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
3	电气装置接地	电气装置未按规范接地导致触电，引发火灾的情况。	电气装置下列金属部分必须接地：1、电气设备的金属底座、框架及外壳的传动装置；2、互感器的二次绕阻；3、配电、控制、保护用的屏（柜、箱）及操作台的金属框架和底座；4、电力电缆的金属护层、接头盒、终端头和金属保护管及二次电缆的屏蔽层；5、电缆桥架、支架和井架；6、装有架空地线或电气设备的电力线路杆塔。	《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》（GB 50169-2016）第3.0.4条	触电 火灾	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款 生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
4	电缆沟	电缆沟内穿越和敷设可燃、助燃气（液）体管道，引发火灾爆炸的情况。	在隧道、管廊、竖井、夹层等封闭式电缆通道中，不得布置热力管道和输送可燃气体或可燃液体管道。	《建筑电气与智能化通用规范》（GB 55024-2022）第6.1.4条	火灾 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸		

特种设备

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
一、起重机械							
1	主要零部件	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，引发火灾和人身伤害的情况。	新建吊运熔融金属的起重机（额定起重量≥75吨），应使用冶金铸造起重机。	《高温熔融金属吊运安全规程》（AQ 7011-2018）第6.1.1条	灼烫 起重致害	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
			已建桥式起重机需要吊运熔融金属的，应更换为冶金铸造起重机。额定起重量75吨以下的，如不具备更换条件，应按TSG 51的规定进行改造。	《高温熔融金属吊运安全规程》（AQ 7011-2018）第6.1.3条			
			吊运熔融金属的起重机的起升机构（不含电动葫芦），其每套驱动系统必须设置两套独立的工作制动器。	《高温熔融金属吊运安全规程》（AQ 7011-2018）第6.1.7条			

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	主要零部件	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，引发火灾和人身伤害的情况。	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、钩片开片等情况应进行更换，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。	《高温熔融金属吊运安全规程》（AQ 7011-2018）第 4.6 条	灼烫 起重致害	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
		盛装铜水等熔融有色金属及渣的罐（包、盆）等容器耳轴未定期进行检测，引发火灾和人身伤害的情况。	高温熔融金属罐和浇包应定期进行检查检验。耳轴应定期进行无损探伤检验；罐体、包体及其内衬有裂纹、内衬严重侵蚀、罐包口严重结壳、耳轴有缺陷的，应停止使用。	《高温熔融金属吊运安全规程》（AQ 7011-2018）第 4.9 条			

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
2	简易升降机	电气联锁装置不全或失灵，致使层门未关闭而升降机启动伤人的情况。	每个层门应设电气联锁装置，当任何一扇门开启时货厢不能启动或继续运行。	《简易升降机安全规程》（GB 28755-2012）第7.1.5.1条	起重致害	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
			下行超速保护装置应采用机械的动作方式，并能使货厢可靠制动和停止。	《简易升降机安全规程》（GB 28755-2012）第9.3.2条			
			应根据实际情况设置运行阻碍保护、限位开关、极限开关、缓冲器等安全保护装置，且灵敏、可靠。	《简易升降机安全规程》（GB 28755-2012）第9.4、9.5、9.6和9.7条。			

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
二、锅炉与锅炉房							
1	锅炉安全附件及保护装置	安全附件及保护装置失效，导致锅炉内超压或缺水而引起爆炸的情况。	安全阀、压力测量装置、水位测量与示控装置、温度测量装置，以及其他保护装置的设置、技术参数、运行和检验应符合相关规定；锅炉及附件应定期检验。	《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）第5章	容器爆炸	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
			2吨/小时及以上蒸汽锅炉应设超压报警和联锁保护装置，室燃锅炉应装设跳闸时切断燃料供应的联锁装置；其他类型的锅炉应按照TSG 11-2020第5.6条的规定装设安全保护装置。	《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）第5.6条			

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
2	锅炉房特殊安全要求	锅炉房通风系统未独立设置或设备不防爆，使可燃气体或蒸气遇点火源点燃发生火灾或爆炸	设在其它建筑物内的燃油、燃气锅炉房的锅炉间，应设置独立的送排风系统，其通风装置应防爆，通风量必须符合 GB50041 第 15.3.7 条的要求。	《锅炉房设计标准》（GB 50041-2020）第 15.3.7 条	可燃气体爆炸	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
		易燃可燃液体或蒸气泄漏遇点火源点燃发生火灾或爆炸	室内油箱应采用闭式油箱；油箱上应装设直通室外的通气管，通气管上应设置阻火器和防雨设施，油箱上不应采用玻璃管式油位表。	《锅炉房设计标准》（GB 50041-2020）第 6.1.9 条	火灾 可燃液体蒸气爆炸		
3	蒸汽管道的地下敷设	地下敷设管道的易燃易爆气体泄漏，遇蒸汽管道的高温产生爆炸的情况。	热力管道严禁与输送易挥发、易爆、有毒、有腐蚀性介质的管道和输送易燃液体、可燃气体、惰性气体的管道敷设在同一地沟内。	《锅炉房设计标准》（GB 50041-2020）第 18.3.9 条	管道爆炸 可燃气体爆炸		

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
三、压力容器							
1	固定式压力容器的安全附件	安全附件失效，导致容器内压力增加而引起爆炸的情况。	用于易燃或毒性程度为极度、高度危害介质的液位计上应装有防泄漏的保护装置；盛装易燃和毒性介质的压力容器，安全阀或爆破片的排放口应将排放的介质引至安全地点。	《固定式压力容器安全技术监察规程》（TSG 21-2016）第7.2.3.2.1和7.2.3.5.1条	火灾 容器爆炸 中毒	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
			泄压装置、显示装置、自动报警装置、联锁装置应完好，并在检验周期内使用。	《固定式压力容器安全技术监察规程》（TSG 21-2016）第7.2.2条	容器爆炸		
			压力容器及其附件应注册，并在检验周期内使用。	《固定式压力容器安全技术监察规程》（TSG 21-2016）第7.1.2和7.1.6条	容器爆炸		

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
2	工业气瓶的使用	瓶体腐蚀或混装，导致瓶内高压气体爆炸，或使用不当导致瓶内气体急剧膨胀而产生爆炸的情况。	为了便于识别气瓶内的气体成分，气瓶应按 GB/T 7144 规定标上明显标志。其标识应清晰、不易去除。标识模糊不清的气瓶不应使用。	《焊接与切割安全》（GB 9448-2025）第 11.5.3 条	容器爆炸	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
			瓶阀与气瓶的连接螺纹与瓶口螺纹匹配，保证密封可靠。	《气瓶安全技术规程》（TSG 23-2021/XG1-2024）第 7.2.1.3 条			
			气瓶不应置于受阳光暴晒、热源辐射及可能受到电击的地方。当气瓶冻住时，应使用 40℃以下的温水解冻。	《焊接与切割安全》（GB 9448-2025）第 11.5.5 条		《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
			气瓶在使用后不应放空，应留有余压。	《焊接与切割安全》（GB 9448-2025）第 11.5.5 条			
			气瓶在使用时应稳固竖立或装在专用车（架）或固定装置上。	《焊接与切割安全》（GB 9448-2025）第 11.5.5 条			

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
2	工业气瓶的使用	瓶体腐蚀或混装，导致瓶内高压气体爆炸，或使用不当导致瓶内气体急剧膨胀而产生爆炸的情况。	气瓶应储存在不会遭受物理损坏或使气瓶内储存物的温度超过40℃的地方。	《焊接与切割安全》（GB 9448-2025）第11.5.4条	容器爆炸	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条 生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
四、工业管道							
1	管道的安全防护	管道内流动的易燃易爆介质因静电作用或超压，导致火灾和爆炸的情况。	可能产生超压的管道应当设置安全泄放装置，并确保其灵敏、可靠。	《工业管道安全技术规程》（TSG 31-2025）第8.2条	管道爆炸	《中华人民共和国危险化学品安全法》第三十七条第一款　生产、储存危险化学品的单位，应当根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相应的监测、监控、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防泄漏以及防护围堤或者隔离操作等安全设施、设备，并按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养，保证安全设施、设备的正常使用。 第五十二条　本法第三十七条……关于生产、储存危险化学品的单位的规定，适用于使用危险化学品的单位；……	《中华人民共和国危险化学品安全法》第一百零三条第一款　责令限期改正，处五万元以上十万元以下的罚款；逾期不改正的，责令停产停业整顿直至由原发证机关吊销其相关许可证件，并处十万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款；……（三）未根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相关安全设施、设备，或者未按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养；……
			符合GB/T 20801.1要求的管道系统应设置满足要求的阻火器。	《工业管道安全技术规程》（TSG 31-2025）第8.4条	火灾 管道爆炸		

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
2	管道的敷设和支架	管道敷设位置不合适或支架不牢固，导致管道泄漏时不易发现而发生爆炸的情况。	架空管道穿过道路、铁路及人行道等的净空高度，以及管架边缘与其他设施的水平距离均应符合相关规定。	《工业金属管道设计规范》(GB 50316-2000，2008版）第8.1.5和8.1.6条	管道爆炸泄漏	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
			B类流体管道不得安装在通风不良的厂房内、室内的吊顶内及建（构）筑物封闭的夹层内，不得穿过与其无关的建（构）筑物、生产装置、辅助生产及仓储设施、贮罐区等。	《工业金属管道设计规范》(GB 50316-2000，2008版）第8.1.23和8.1.25条			

公用辅助设施设备

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
一、空压机							
1	空压机及管道	保护装置、安全阀、压力表失灵而导致压力剧增引起爆炸，或管道内积碳在高温高压条件下引起爆炸的情况。	安全阀、压力表定期校验，空压机压力联锁装置完好可靠。	《压缩空气站设计规范》（GB 50029-2014）第6.0.7条;《固定式压力容器安全技术监察规程》（TSG 21-2016）第7.2.2条	容器爆炸 管道爆炸	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款 生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条 生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
			活塞式空压机、隔膜空压机与储罐间应装设止回阀，空压机与止回阀之间应设放空管，放空管上应设消声器。	《压缩空气站设计规范》（GB 50029-2014）第3.0.14条			
			离心空压机的排气管上应装设切断阀和止回阀。空压机与止回阀间必须装设放空管，放空管上应设防喘振调节阀和消声器。	《压缩空气站设计规范》（GB 50029-2014）第3.0.15条			

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
二、油库及加油站							
1	车间供油站的布置	总容量超标、建筑物结构不合理而扩大油库火灾爆炸时的危害性和危害范围的情况。	甲B、乙类油品储罐的总容量不大于20立方米，储罐为埋地卧式储罐或丙类油品储罐的总容量不大于100立方米。	《石油库设计规范》（GB 50074-2014）第11.0.2条	火灾 可燃气体爆炸 可燃液体蒸气爆炸 泄漏	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
			车间供油站应设高度不低于1.6m的站区围墙，厂房外墙兼作站区围墙时，厂房外墙地坪以上6m内，不应有门、窗、洞。	《石油库设计规范》（GB 50074-2014）第11.0.2条			
			甲B、乙类油品的泵房，应设有直接向外的出入口。	《石油库设计规范（GB 50074-2014）第11.0.1条			
			甲类仓库与高层民用建筑和人员密集场所的民用建筑的防火间距不应小于50m。除乙类第5项、第6项外，乙类仓库与高层民用建筑和人员密集场所的其他民用建筑的防火间距不应小于50m。	《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）第3.2.2条、第3.2.3条			

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
2	油罐的安全附件	罐内油品泄漏、管道产生静电等引起火灾、爆炸的情况。	油罐的通气管管口应高出建筑物顶1.5m以上，并安装阻火器，汽油通气管口应设置呼吸阀，连接法兰应安装跨接线。	《石油库设计规范》（GB 50074-2014）第6.4.4、6.4.7、9.1.9和11.0.1条	火灾 可燃液体蒸气爆炸	《中华人民共和国危险化学品安全法》第三十七条第一款 生产、储存危险化学品的单位，应当根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相应的监测、监控、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防泄漏以及防护围堤或者隔离操作等安全设施、设备，并按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养，保证安全设施、设备的正常使用。 第五十二条 本法第三十七条……关于生产、储存危险化学品的单位的规定，适用于使用危险化学品的单位；……	《中华人民共和国危险化学品安全法》第一百零三条第一款 责令限期改正，处五万元以上十万元以下的罚款；逾期不改正的，责令停产停业整顿直至由原发证机关吊销其相关许可证件，并处十万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款；……（三）未根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相关安全设施、设备，或者未按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养；……
3	防雷、防静电设施	雷电或静电所产生的火花引起油品燃烧或爆炸的情况。	钢储罐防雷接地点不得少于2处；储存甲、乙、丙A类液体的钢储罐、汽车罐车和灌桶设施，均应采取防静电措施；储存可燃液体的钢储罐，不应装设接闪杆（网），但应做防雷接地。	《石油库设计规范》（GB 50074-2014）第14.2.1、14.2.2、14.2.4和14.3.1条			
			覆土储罐的呼吸阀、液位（量油孔）等法兰连接处，应做电气连接并接地；地上或非充砂管沟敷设的钢管始末端、分支处及直线段每200-300m处，应设防静电接地装置。	《石油库设计规范》（GB 50074-2014）第14.2.3和14.3.10条			

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
3	防雷、防静电设施	雷电或静电所产生的火花引起油品燃烧或爆炸的情况。	甲、乙和丙A类液体作业场所泵房门外、储罐上罐扶梯入口和装卸作业平台入口处，应设消除人体静电装置。	《石油库设计规范》（GB 50074-2014）第14.3.14条	火灾 可燃液体蒸气爆炸	《中华人民共和国危险化学品安全法》第三十七条第一款 生产、储存危险化学品的单位，应当根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相应的监测、监控、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防泄漏以及防护围堤或者隔离操作等安全设施、设备，并按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养，保证安全设施、设备的正常使用。 第五十二条 本法第三十七条……关于生产、储存危险化学品的单位的规定，适用于使用危险化学品的单位；……	《中华人民共和国危险化学品安全法》第一百零三条第一款 责令限期改正，处五万元以上十万元以下的罚款；逾期不改正的，责令停产停业整顿直至由原发证机关吊销其相关许可证件，并处十万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款；……（三）未根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相关安全设施、设备，或者未按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养；……
4	库房（区）防火防爆	电气设备产生的火花引燃油品导致火灾爆炸，消防设施不合理导致火灾爆炸时危害加剧的情况。	地上固定式顶储罐、内浮顶储罐和地上卧式储罐应设低倍数泡沫灭火系统；地上油罐区必须设置防火堤和水封井。	《石油库设计规范》（GB 50074-2014）第6.5.1、6.5.6和12.1.3条	火灾 可燃液体蒸气爆炸		
			库房（区）电气设施均应按防爆要求配置和安装，需在地面敷设的局部电缆应采用阻燃电缆。	《石油库设计规范》（GB 50074-2014）第14.1.5和14.1.7条			
			库区不得有电器线路跨越，电气线路平行敷设时的间距不得小于电杆高度的1.5倍。	《石油库设计规范》（GB 50074-2014）第4.0.11条	火灾 触电		

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
三、燃气调压（转供）站							
1	燃气炉和燃气管道	未设置燃气低压警报器和快速切断阀，或易燃易爆气体聚集区域未设置监测报警装置，引发火灾爆炸的情况。	燃气窑炉的燃气管道应设置压力监测报警装置，并在区域内设置固定式可燃气体浓度监测报警装置，监测报警信号应接入有人值守的控制室或值班室。	《耐火材料生产安全规范》（AQ 2023-2025）第6.1.5条 《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）第8.3.3条	火灾 可燃气体爆炸	《中华人民共和国危险化学品安全法》第三十七条第一款 生产、储存危险化学品的单位，应当根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相应的监测、监控、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防泄漏以及防护围堤或者隔离操作等安全设施、设备，并按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养，保证安全设施、设备的正常使用。 第五十二条 本法第三十七条……关于生产、储存危险化学品的单位的规定，适用于使用危险化学品的单位；……	《中华人民共和国危险化学品安全法》第一百零三条第一款 责令限期改正，处五万元以上十万元以下的罚款；逾期不改正的，责令停产停业整顿直至由原发证机关吊销其相关许可证件，并处十万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款；……（三）未根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相关安全设施、设备，或者未按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养；……
		天然气控制室、预混装置室、气罐间等室内仪表和阀门密封不良，引发火灾爆炸的情况。	天然气控制室、预混装置室、气罐间等电气设备、线路、照明、开关等电气装置应防爆。	《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB 50058- 2014）第5.2.2条			

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
四、煤气发生炉							
1	煤气发生炉	煤气聚集区域未设置监测报警装置，引发人身伤害、火灾爆炸的情况。	煤气危险区域应设置固定式一氧化碳浓度监测报警装置和醒目的安全警示标志，监测信号应引入24h有人值守的场所。	《工业企业煤气安全规范》（GB 6222-2025）第4.10条	火灾 可燃气体爆炸 中毒	《中华人民共和国危险化学品安全法》第三十七条第一款 生产、储存危险化学品的单位，应当根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相应的监测、监控、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防泄漏以及防护围堤或者隔离操作等安全设施、设备，并按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养，保证安全设施、设备的正常使用。 第五十二条 本法第三十七条……关于生产、储存危险化学品的单位的规定，适用于使用危险化学品的单位；……	《中华人民共和国危险化学品安全法》第一百零三条第一款 责令限期改正，处五万元以上十万元以下的罚款；逾期不改正的，责令停产停业整顿直至由原发证机关吊销其相关许可证件，并处十万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款；……（三）未根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相关安全设施、设备，或者未按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养；……
		未设置煤气低压警报器和快速切断阀，引发人身伤害、火灾爆炸的情况。	煤气、空气管道上应安装低压监测报警装置，煤气紧急自动切断装置应与其监测报警信号联锁。	《工业企业煤气安全规范》（GB 6222-2025）第7.1.2条			
			当燃烧装置采用强制送风的燃烧嘴时，煤气（天然气)支管上应设置止回装置或紧急自动切断装置，优先选择紧急自动切断装置。	《烧结球团安全规范》（AQ 2025-2025）第6.1.10条a）			
			煤气、空气管道应设置低压监测报警装置，且监测报警信号应与煤气紧急自动切断装置联锁。	《烧结球团安全规范》（AQ 2025-2025）第6.1.10条c）			

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	煤气发生炉	煤气聚集区域仪表和阀门密封不良，引发火灾爆炸的情况。	煤气区域电气设备、线路、照明、开关等电气装置应防爆。	《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB 50058- 2014）第 5.2.2 条	火灾 可燃气体爆炸 中毒	《中华人民共和国危险化学品安全法》第三十七条第一款 生产、储存危险化学品的单位，应当根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相应的监测、监控、通风、防晒、调温、防火、灭火、防爆、泄压、防毒、中和、防潮、防雷、防静电、防腐、防泄漏以及防护围堤或者隔离操作等安全设施、设备，并按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养，保证安全设施、设备的正常使用。 第五十二条 本法第三十七条……关于生产、储存危险化学品的单位的规定，适用于使用危险化学品的单位；……	《中华人民共和国危险化学品安全法》第一百零三条第一款 责令限期改正，处五万元以上十万元以下的罚款；逾期不改正的，责令停产停业整顿直至由原发证机关吊销其相关许可证件，并处十万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处二万元以上五万元以下的罚款；……（三）未根据其生产、储存的危险化学品的种类和危险特性，在作业场所设置相关安全设施、设备，或者未按照国家标准、行业标准或者国家有关规定对安全设施、设备进行经常性维护、保养；……
			煤气输送管道应静电接地。	《发生炉煤气站设计规范》（GB 50195-2013）第 17.0.5 条			

建筑与消防

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	建筑防雷	建筑物未设置防雷装置，引发火灾、人身伤害的情况。	各类防雷建筑物应设防直击雷的外部防雷装置，并应采取防闪电电涌侵入的措施。 各类防雷建筑物应设内部防雷装置。	《建筑物防雷设计规范》（GB 50057-2010）第4.1.1条	火灾 触电	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
2	锅炉房储油间	锅炉设备与储油设备未防火分隔，引发火灾保障的情况。	建筑内单间储油间的燃油储存量不应大于1m^{3}油箱的通气管设置应满足防火要求，油箱的下部应设置防止油品流散的设施。储油间应采用耐火极限不低于3.00h的防火隔墙与发电机间、锅炉间分隔。	《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）第4.1.5条（2）	火灾		

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
3	会议室、活动室、休息室、更衣室等	会议室、活动室、休息室、更衣室等人员聚集场所设置在不安全地点，引发火灾、爆炸和人身伤害的情况。	企业的操作室、会议室、活动室、休息室、更衣室等场所不得设置在高温熔融金属吊运的影响范围内。	《高温熔融金属吊运安全规程》（AQ 7011-2018）第 5.7 条	灼烫 起重致害	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
4	易发生火灾建/构筑物和电气室、主电缆 隧道、油库重点防火部位	未设置火灾自动报警系统，引发火灾的情况。	符合《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）第 8.3.1 条要求的建筑或场所应设置火灾自动报警系统。	《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）第 8.3.1 条	火灾		

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
5	各类管道走向	电气线路和各类管道穿越防火墙，引发火灾的情况。	电气线路和各类管道穿过防火墙、防火隔墙、竖井井壁、建筑变形缝处和楼板处的孔隙应采取防火封堵措施。防火封堵组件的耐火性能不应低于防火分隔部位的耐火性能要求。	《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022 版）第6.3.4 条	火灾	《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款　生产经营单位应当建立健全并落实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，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。	《中华人民共和国安全生产法》第一百零二条　生产经营单位未采取措施消除事故隐患的，责令立即消除或者限期消除，处五万元以下的罚款；生产经营单位拒不执行的，责令停产停业整顿，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五万元以上十万元以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。
			通风和空气调节系统的管道、防烟与排烟系统的管道穿过防火墙、防火隔墙、楼板、建筑变形缝处，建筑内未按防火分区独立设置的通风和空气调节系统中的竖向风管与每层水平风管交接的水平管段处，均应采取防止火灾通过管道蔓延至其他防火分隔区域的措施。	《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022 版）第6.3.5 条			

危险作业

序号	场所/环节/部位	监督检查事项	主要防范措施	标准依据	易发生的事故类型	执法依据	处罚条款
1	有毒有害气体作业	地下管廊、地下隧道、地下室滞留易燃易爆气体、窒息性气体和其他有害气体的地沟，没有通风措施，引发爆炸和人身伤害的情况。	危险场所设备操作，实行操作牌制；电气设备操作，参照DL408 的规定，实行工作票制；在甲、乙类火灾危险场所和0 区、1 区、2 区和20 区、21 区、22 区爆炸性危险场所以及重大危险设备上，进行不属于正常生产操作的其他活动，应按规定审批同意后，方可进行。	《轧钢安全规程》（AQ 2003-2018）第6.1.2 条	火灾 可燃气体爆炸 中毒 窒息	《上海市安全生产条例》第五十六条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员不得从事下列行为：（一）违反操作规程或者安全管理规定从事作业；……	《上海市安全生产条例》第八十八条　生产经营单位及其有关负责人或者其他人员违反本条例第五十六条第一项至第五项的规定，从事禁止行为的，由负有安全生产监督管理职责的部门责令改正，对生产经营单位处以一万元以上五万元以下的罚款，对其有关负责人和其他直接责任人员处以一千元以上一万元以下的罚款。
			重大危险场所、危险设备或设施，应设有危险标志牌或警告标志牌。			《中华人民共和国安全生产法》第三十五条　生产经营单位应当在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上，设置明显的安全警示标志。	《中华人民共和国安全生产法》第九十九条生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，处五万元以下的罚款；逾期未改正的，处五万元以上二十万元以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处一万元以上二万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：（一）未在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上设置明显的安全警示标志的；……