

广西壮族自治区

~~卫生健康委员会办公室文件~~

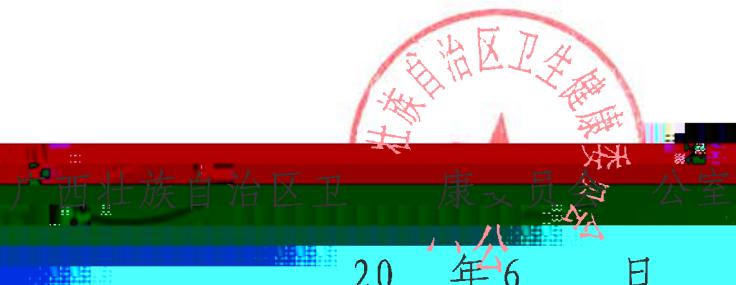
桂卫办发〔2019〕59号

自治区卫生健康委办公室关于印发 广西在矿山、冶金、化工等行业领域 开展尘毒危害专项治理工作方案的通知

各市卫生健康委：

为贯彻落实《国家职业病防治规划（2016-2020年）》，切实做好“十三五”期间的职业病危害治理工作，根据《国家卫生健康委办公厅关于在矿山、冶金、化工等行业领域开展尘毒危害专项治理工作的通知》（国卫办职健函〔2019〕406号）要求，我委制定了《广西在矿山、冶金、化工等行业领域开展尘毒危

害专项治理工作方案》，现印发给你们，请遵照执行。



广西在矿山、冶金、化工等行业领域开展尘毒危害专项治理工作方案

为贯彻落实《国家职业病防治规划（2016-2020年）》，切实做好“十三五”期间的职业病危害治理工作，根据《国家卫生健康委办公厅关于在矿山、冶金、化工等行业领域开展尘毒危害专项治理工作的通知》（国卫办职健函〔2019〕406号）要求，结合我区工作实际，特制定本方案。

一、总体要求和工作目标

（一）总体要求。认真落实《职业病防治法》等法律法规要求，以保障劳动者职业健康为根本出发点，以改善劳动者作业环境为主要任务，以防范遏制职业性尘肺病和化学中毒高发为核心目标，突出重点单位，加强督导检查，推动用人单位加强工程防护设施改造，落实职业健康管理措施，努力提高尘

危害防控水平。

（二）工作目标。通过专项治理，使这3个行业领域职业健康相关指标达到以下目标要求·

1. 职业病危害项目申报率达到95%以上；
2. 职业病危害因素定期检测率达到95%以上；
3. 接触职业病危害的劳动者在岗期间职业健康检查率达到

二、治理时间和步骤

(一) 安排部署阶段(2019年5-7月)。各级卫生健康行政
部门要采取适当方式摸清3个行业领域用人单位有关情况，建
立治理工作基础台账(包括治理前用人单位基本情况登记表和
汇总表，见附件1、2)。制订治理工作方案，明确治理重点、治
理标准和治理要求，并将其传达到辖区内纳入治理范围的用人
单位。

(二) 治理整改阶段(2019年8月-2020年7月)。纳入治
理范围的用人单位要自行或聘请专家(或机构)对照治理要求
(见附件3、4、5)认真查找问题，制订切实可行的整改方案，
整改方案应当包括当前存在问题以及整改措施、整改时限和资
金投入等，经主要负责人签字确认。各级卫生健康行政部门要
采取随机抽查、专项检查等方式，加强对治理工作的督促和指
导。对发现的普遍性问题要及时总结通报，提出要求；对具有
尘毒危害防治措施不落实、工作场所无防尘防毒设施或达不到
防尘防毒要求、不为劳动者配备符合国家标准要求的个体防护
用品等违法行为且拒不整改的，要坚决依法从严处罚。

(三) 组织评估阶段(2020年8月—10月)。我委将结合《规
划》终期评估工作，适时组织对3个行业治理工作进行抽查评
估，重点评估职业病危害防治相关指标是否达到《规划》提出
的目标要求。各级卫生健康行政部门也要适时组织对本地区3
个行业治理工作进行评估，客观评价治理工作成效。

(四) 全面总结阶段(2020年11月)。各级卫生健康行政

部门在对治理工作成效进行评估的基础上做好治理工作总结。总结报告应当包括治理活动开展情况、典型经验做法、取得的成效以及下一步工作意见建议等。

三、工作要求

(一) 高度重视尘毒危害专项治理工作。各市卫生健康委要高度重视尘毒危害专项治理工作，指定专人负责，按时间节点要求完成好各阶段的工作任务。

(二) 加强对治理工作的督促和指导。各市卫生健康委要加强对治理工作的督促和指导。对职业病危害严重的中小型企业进行重点监督、重点指导，对于职业病危害防治基础好的大型企业以自主改进提高为主。对专项治理发现的问题要及时解决，对发现的重大问题要及时报告我委。

四、信息报送要求

请各单位按照以下时间要求，将各阶段工作情况报送至我委职业健康处。

(一) 2019年7月10日前，各市报送开展尘毒危害专项治理工作方案及《治理前用人单位基本情况登记表》(附件1)和《治理前用人单位基本情况汇总表》(附件2)。

(二) 2020年7月底前，各市报送开展尘毒危害专项治理整改评估资料。

(三) 2020年10月底前，各市报送开展尘毒专项治理工作总结及《治理后用人单位基本情况统计表》《治理后用人单位基

联系人及电话：自治区卫健委职业健康处 许晓丽、韦海艺，
0771-2800136

电子邮箱：gxwjwzyjkc@163.com

- 附件：
1. 治理前用人单位基本情况登记表
 2. 治理前用人单位基本情况汇总表
 3. 用人单位尘毒危害治理主要工程技术措施
 4. 用人单位尘毒危害情况及防护设施自查表
 5. 用人单位健康管理措施自查表
 6. 治理后用人单位基本情况统计表
 7. 治理后用人单位基本情况汇总表

附件 1

治理前用人单位基本情况登记表

填报单位：

填表人：

联系电话：

一、矿山	是否接受职业健康培训		是否进行职业病危害项目申报	2018年职业病危害项目申报定	是否进行职业病危害项目申报	2018年职业病危害项目申报定	是否进行职业病危害项目申报	2018年职业病危害项目申报定
	职业健康管理人员	劳动者						
二、冶金								
三、化工								
四、用								
五、其他								

100 < 营业收入 < 40000 万元
单位不纳入本次治理范围。

万元)、中型(300 < 从业人员 < 1000 人，
从业人员 < 20 人或营业收入 < 300 万元)用
户资、其他。
自治区卫生健康委职业健康处。

附件 2

治理前用人单位基本情况汇总表

填报单位：

填表人：

联系电话：

序号	行业领域	用人单位 数量	从业人员 数量	接触尘毒 危害人数	主要负责人 接受职业健康 培训企业数	职业健康管 理人员接受 培训企业数	劳动者接受 培训企业数	职业病危害 项目申报 企业数		进行职业病 危害定期检 测企业数	进行职业病 健康检查 企业数
								职业病危害 项目申报 企业数	进行职业病 危害定期检 测企业数		
	矿山										
1	其中：井工煤矿										
	露天煤矿										
	非煤地下矿山										
	非煤露天矿山										
	冶金										
2	其中：黑色金属冶炼										
	有色金属冶炼										
	化工										
3	其中：炼油										
	化工										
	合计										

说明：此表应当逐级报送，市级卫生健康行政部门于 2019 年 7 月 10 日前报送自治区卫生健康委职业健康处。

附件 3

用人单位尘毒危害治理主要工程技术措施

一、矿山开采

矿山开采过程中产生的职业病危害主要是粉尘，下面分别对井工煤矿、露天煤矿、非煤地下矿山、非煤露天矿山提出了粉尘防治主要工程技术措施。

(一) 井工煤矿。井工煤矿开采存在的粉尘主要有煤尘、矽尘。掘进、采煤、运输等重点环节粉尘治理主要工程技术措施如下：

1. 掘进。

(1) 在煤、岩层中钻孔，应当采取湿式作业。煤（岩）与瓦斯突出煤层或者软煤层中难以采取湿式钻孔时，可以采取干式钻孔，但必须采取除尘器捕尘、除尘，除尘器的呼吸性粉尘除尘效率不得低于 90%。

(2) 掘进井巷和硐室时，必须采用湿式钻眼，使用水炮泥，爆破前后冲洗井壁巷帮，爆破过程中采用高压喷雾（喷雾压力不低于 8MPa）或者压气喷雾降尘、装岩（煤）洒水和净化风流等综合防尘措施。

(3) 掘进机作业时，应当使用内、外喷雾装置和控尘装置、除尘器等构成的综合防尘系统。掘进机内喷雾压力不得低于 2MPa，外喷雾压力不得低于 4MPa。内喷雾装置不能正常使用时，外喷雾压力不得低于 8MPa；除尘器的呼吸性粉尘除尘效率不得

低于90%。

(4) 必须建立防尘洒水系统。永久性防尘水池容量不得小于 200m^3 ，且贮水量不得小于井下连续 2h 的用水量，备用水池贮水量不得小于永久性防尘水池的 50% 。防尘管路应当敷设到所有可能产生粉尘和沉积粉尘的地点，没有防尘供水管路的采掘工作面不得生产。静压供水管路管径应当满足矿井防尘用水量

的要求，强度应当满足静压水压力的要求。

(5) 掘进工作面回风侧应当设置粉尘浓度传感器，并接入安全监测监控系统。

(6) 掘进工作面回风侧应当安设至少 2 道自动控制风流净化水幕。

2. 采煤

(1) 所有煤层必须进行煤层注水可注性测试。对于可注水煤层必须进行煤层注水 煤层注水过程中应当对注水流量、注水量及压力等参数进行监测和控制，单孔注水总量应当使该钻孔预湿煤体的平均水分含量增量不低于 1.5%，封孔深度应当保证注水孔中煤壁不外冒不漏水 不跑水 在确保安全前提下

后应当冲洗煤壁，爆破时应当采用高压喷雾（喷雾压力不低于8MPa）或者压气喷雾降尘，出煤时应当洒水降尘。

(5) 采煤机作业时，必须使用内、外喷雾装置。内喷雾压

力不得低于2MPa，外喷雾压力不得低于4MPa 内喷雾装置不能正常使用时，外喷雾压力不得低于8MPa，否则采煤机必须停机。液压支架必须安装自动喷雾降尘装置，实现降柱、移架同步喷雾。破碎机必须安装防尘罩，并加装喷雾装置或者除尘器。放顶煤采煤工作面的放煤口，必须安装高压喷雾装置（喷雾压力不低于8MPa）或者采取压气喷雾降尘。

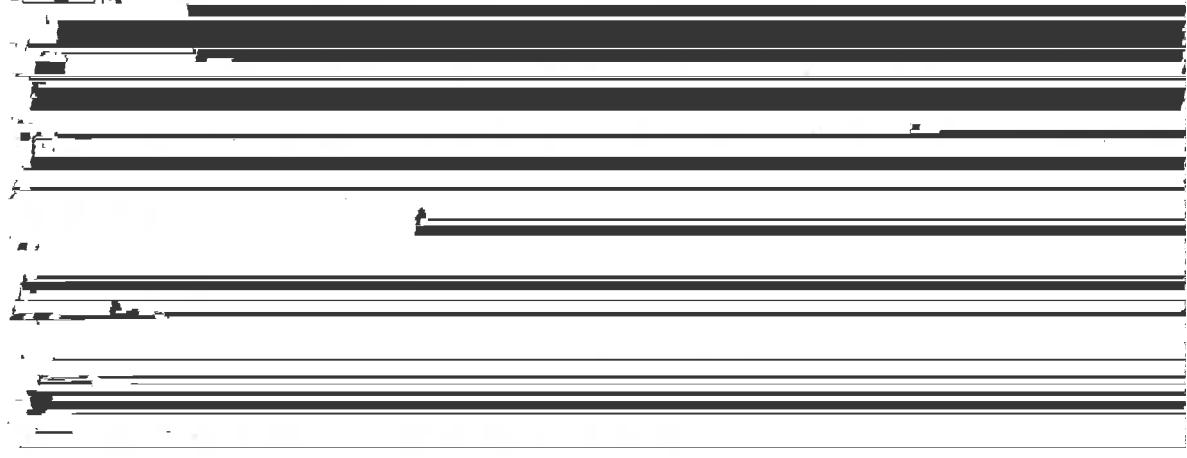
3. 井下运输。

(1) 煤矿井下煤仓放煤口、溜煤眼放煤口以及地面带式输送机走廊必须安设喷雾装置或者除尘器，作业时进行喷雾降尘或者用除尘器除尘 煤仓放煤口、溜煤眼放煤口采用喷雾降尘时，喷雾压力不得低于8MPa。

(2) 井工煤矿转载点应当采用自动喷雾降尘（喷雾压力应当大于0.7MPa）或者密闭尘源除尘器抽尘净化等措施。转载点落差超过0.5m时，必须安装溜槽或者导向板。装煤点下风侧20m

(4) 对皮带走廊、栈桥、主厂房等粉尘危害较重的部位设置水力或气力清扫系统等。

(5) 储煤场四周应当安设抑尘网，装卸煤炭应当喷雾降尘
~~或者洒水降尘 煤炭外运时应当采取密闭措施~~



(二) 露天煤矿。露天煤矿开采存在的主要粉尘有矽尘、煤尘。钻孔、装载、运输等重点环节粉尘治理主要工程技术措施要求如下：

1. 钻孔（穿孔、炮采）。

(1) 设置有专门稳定可靠供水水源的加水站（池），加水能力满足洒水降尘所需的最大供给量。

(2) 采取湿式钻孔；不能实现湿式钻孔时，设置有效的孔口堵小装置，优先使用带空调驾驶室的机械化，自动化程度高。

(2) 装载前应当利用高位水池或洒水车对爆堆进行洒水。

3. 运输。

(1) 汽车运输优先使用机械化、自动化程度高、带空调驾驶室的运输设备，胶带输送应当采取封闭措施。

(2) 必须使用高位水池或洒水车对采场内运输道路进行洒水抑尘。



(2) 对皮带机进行全封闭或安装水喷雾降尘设施
(3) 在皮带机的转载点设置溜槽或安装抽风除尘设施
(4) 对皮带走廊、栈桥、主厂房等粉尘危害较重的部位设置水力或气力清扫系统等。

(5) 储煤场四周应当安设抑尘网，装卸煤炭应当喷雾降尘或者洒水降尘，煤炭外运时应当采取密闭措施。

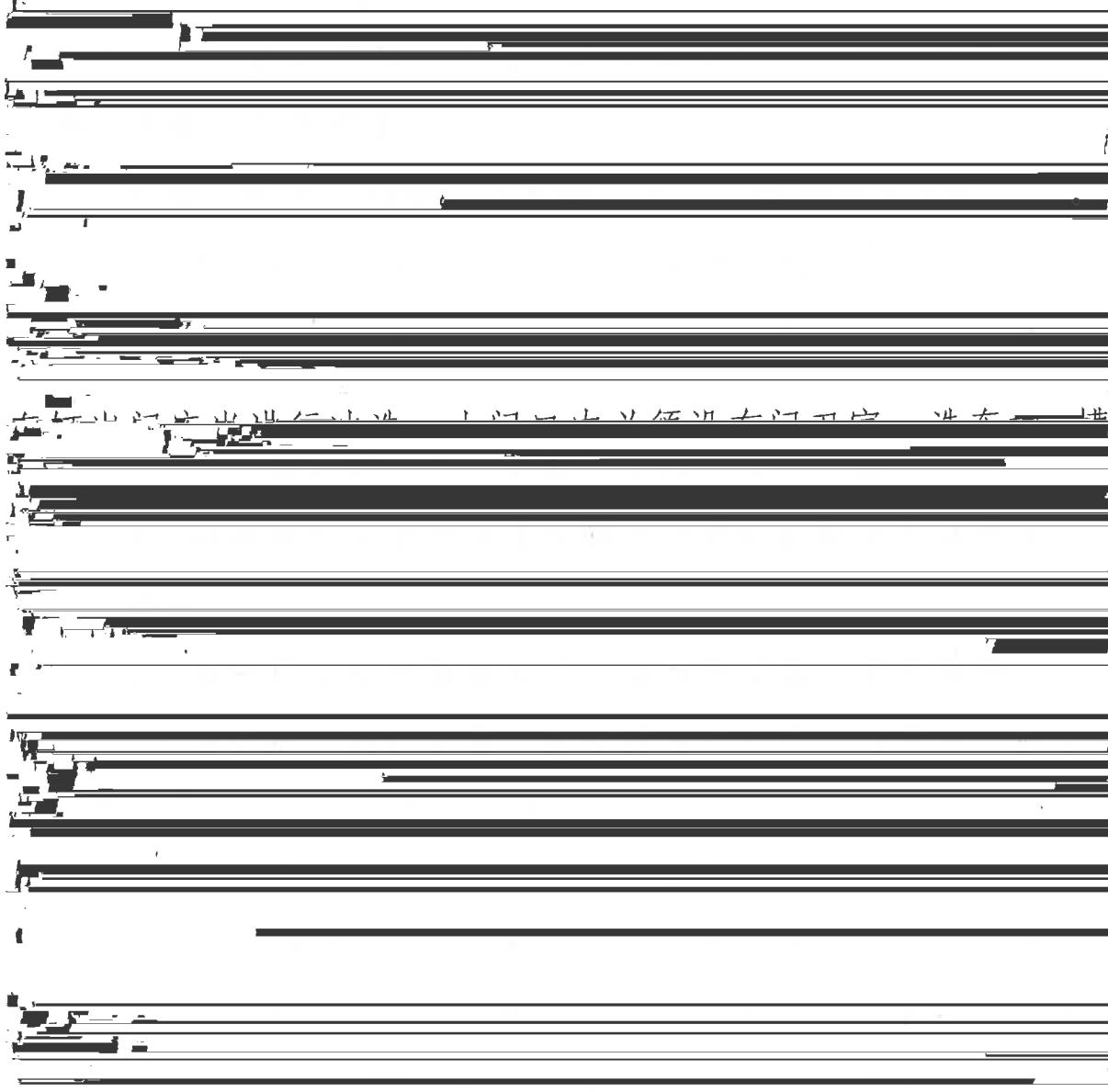
(三) 非煤地下矿山。地下矿山存在的主要粉尘有矽尘、铜尘、石膏粉尘、石墨粉尘、石棉粉尘、重晶石粉尘、云母粉尘、陶瓷粉尘、铝粉尘、混合性粉尘等。凿岩、装载、运输等施。

(2) 应当利用供水设施对井下运输道路进行洒水抑尘。

(3) 井下运输巷应当采取全面通风。

(4) 带式输送机通廊应当设置洒水和排水装置，在工艺允许情况下，采取喷雾加湿措施。

(5) 外运道路应当硬化。山入口设置耐久车辆冲洗设施。



水枪、水池、沉淀池等。

4. 粗破（给料、粗破，对粗破设在井下破碎硐室的矿山）



(1) 必须采用湿式凿岩，优先使用带空调驾驶室的机械化、自动化程度高、低噪声的凿岩设备。

(2) 深凹露天矿应当设置机械通风设施。

(3) 深凹露天矿采掘设备的司机驾驶室，应当配备空调调节装置，不应开窗作业。



水抑尘。

4. 选矿。

(1) 破碎机及皮带转运处应当设有除尘器及洒水管路。

(2) 破碎机、返料皮带、振动筛及给料机应当密闭，粉尘逸散严重部位应当设置轴流风机。

(3) 皮带机头尾部设置湿式抑尘装置。

二、金属冶炼

金属冶炼主要包括黑色金属冶炼和有色金属冶炼，黑色金

属冶炼主要含烧结、焦化、炼铁、炼钢等，有色金属冶炼主要包括火法冶炼和湿法冶炼等。冶炼过程产生的主要职业病危害因素有粉尘、一氧化碳、苯及其同系物、焦炉逸散物、沥青、硫化氢、砷化氢等。下面按照黑色金属和有色金属冶炼重点工序，提出了尘毒危害防治主要工程技术措施。

（一）黑色金属冶炼。

1. 烧结。

（1）原料贮运。

①原料的卸料机（翻车机）设置除尘设施，并确保除尘设施正常运行。

②散装粉状辅料宜采用密闭性较好的集装箱（袋）、料罐车运输或气力输送到贮仓。袋装粉料的包装应当具有良好的密闭性和强度，拆包、倒包应当在有通风除尘设施的专用设备上进行。

③原辅料应当分区存放，原料场应当设移动式喷水抑尘设施，露天原料贮存区宜设置防风抑尘网或者围墙，与其他生产区域隔离。

④物料输送（含输送皮带）宜密闭，减少转运点和缩短输送距离，不宜采用人工或抓斗装卸，皮带通廊内宜设置岗位小间。

⑤用于气力输送的管道应当具有良好气密性，其阀门及连接点等处应当设置防粉尘泄漏装置和检查孔装置。

⑥在原料、燃料及熔剂的卸料、破碎、筛分、带式输送机转载点等产生粉尘的场所（工序），均应当设置除尘系统，原料

转运点应当安装导料槽。

⑦原料送达的终点矿槽应予密闭，并设置防尘装置；各料槽顶部皮带小车的卸料口宜采用胶带密封；转运站、皮带通廊、矿槽顶层设置洒水栓，采取喷雾加湿措施。

⑧料仓捅料作业宜采取机械疏通方式。

⑨除尘器收集的粉尘采取密闭式输送。

⑩产尘区域应当采取湿式清扫，防止二次扬尘。

（2）配料与混合。

①配料室、配料矿槽、混合料矿槽应当设置通风除尘装置，矿槽周边区域应当采取湿式清扫，防止二次扬尘。

②防止矿尘外溢，粉料、湿料矿槽倾角不应小于 65° ，块矿矿槽不应小于 50° 。

③配料圆盘与配料皮带输送机产尘点设密闭排风罩，皮带应当全程密闭。

④产尘区域应当采取湿式清扫，防止二次扬尘。

（3）烧结。

①烧结给料机和反射板设有机械式粉料清理和除尘装置。

②烧结机头上部应当设通风除尘系统，烧结机尾破碎机、环冷机应当设密闭抽风除尘装置；筛分机应当设密闭抽风装置并设除尘器；破碎机、台车翻转卸料处应当设密闭抽风除尘装置。

③点火装置设置空气、煤气比例调节装置、煤气低压自动切断装置、煤气紧急事故切断阀。

④烧结作业区应当保持良好通风，并设置一氧化碳监测报警装置，烧结机头点火及相关的煤气管道等应当采取有效的密

封措施。

⑤烧结设备的运行控制与通风系统的运行实行联锁控制。

⑥烧结机厂房宜设封闭的控制室，厂房外新鲜空气能送到控制室内并形成微正压。

⑦产尘区域地面应当采取湿式清扫或移动式真空除尘器，防止二次扬尘。

(4) 球团。

①精矿干燥、煤粉制备、运输及喷煤、球团配料、混合、膨润土料棚、链篦机、成品球团矿堆场及成品装车矿槽等产尘点，在密闭基础上设除尘装置。

②球团煤气加热炉、精矿干燥、球团链篦机、回转窑点火器处作业区应当设置一氧化碳报警装置。

③煤气加热等工艺设备的运行控制与通风系统的运行实行联锁控制。

④产尘区域地面应当采取湿式清扫或移动式真空除尘器，防止二次扬尘。

2. 焦化。

(1) 备煤。

①贮煤场设有抑尘网或者围棚，设置喷水装置，备煤过程宜采用湿式作业。

②翻车机、卷扬机、调车机、卸煤机等机械设备受煤时应当有防尘措施；堆取料机设置风速计。

③原料煤的带式输送应当密闭，具有落差的皮带转运点应当安装通风除尘设备或采取湿式作业。

④配煤、粉碎机室应当密闭，并设除尘装置。

(2) 炼焦。

①炼焦装置应当露天布置。

②装煤车与炉盖之间在装煤过程中应当安装通风除尘设备，采用自动化密闭操作，采用集气管自动调压炉门口集尘罩、装煤除尘二合一地面站及炉顶导烟装置，集气管操作台上部应当设清扫孔。

③焦炉炉门与门框、看火孔、装煤孔盖与装煤孔座的接触面、上升管盖及其翻板轴头、桥管与水封承插部应当密封。

④湿法熄焦应当采取高塔排气，并在塔内设置捕集粉尘装置；干法熄焦时，应当设集尘净化系统；贮存、输送、转运时应当设密封装置，转运交接处应当设计除尘设施。除尘设备应同相应的工艺设备联锁。

⑤炉端台顶部应当设带有微正压的操作工人休息室。煤塔顶层除胶带通廊外，还应当另设一个出口，煤塔顶部宜设通风窗口。

⑥地下室应当加强通风，并设自然通风孔和事故排风装置。采用高炉煤气、发生炉煤气、荒煤气加热的焦炉地下室，必须设置固定式一氧化碳检测及报警装置。

⑦交换机室或仪表室不应设在烟道上。焦炉测温换向岗位应当配备便携式有毒气体报警器和空气呼吸器。

⑧湿法熄焦粉焦沉淀池周围应当设置防护栏杆，水沟应当设置盖板；粉焦抓斗司机室宜设在旁侧或采用遥控操作方式。

⑨干熄焦装置整个系统应当严密，干熄焦排出装置区域应

当通风良好，干熄焦排出装置的振动给料器及旋转密封阀周围，应当设置一氧化碳和氧气浓度的检测、声光报警装置；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，应当设置一氧化碳和氧气浓度的检测、声光报警装置，并设事故排风装置。干熄焦装置最高处，应当设置风向仪和风速计。干熄焦气体循环系统的锅炉应当安装二级除尘器。干熄焦装置应当设置循环气体成分自动分析仪，对一氧化碳、氢和氧含量进行分析记录。

⑩皮带运焦过程中具有落差的皮带交接处应当安装通风除尘设备或采取湿式作业。装煤车、拦焦车、捣固推焦车的操作室必须采取专门密封措施防尘。

(3) 煤气净化。

置。①应当采用 DCS 控制系统进行自动化生产和操作，实现远距离控制。

②煤气净化车间鼓风机房应当设置事故排风装置及与其联锁的自动报警装置。

③有粉尘、挥发性溶剂逸出的设备开口部位应当设排风装置。

⑦硫酸高置槽应当设液位的高位报警、联锁及满流管，满流管满流能力应当大于进料能力；槽下方应当设置围堰。

⑧间接法硫铵生产中，满流槽、回流槽、稠化器等产生尾气设施的装置应当盖严，防止酸气外逸。

⑨浓硫酸输送应当采用泵送或自流方式，禁止使用压缩气体输送；禁止使用蒸汽吹扫浓硫酸设备及管道。用浓硫酸配硫铵母液时，应当设置控制调节流量装置。

⑩回收车间应当安装通风、排毒设施。克劳斯法硫磺(含氨分解)及湿接触法硫酸生产时，作业场所应当设置喷淋洗眼器。

(4) 粗苯加工。

①应当采用 DCS 控制系统进行自动化生产和操作。

②粗苯中间槽设高位报警装置；粗苯储槽应当密封，并安装排气控制措施。

③苯蒸馏泵房、精苯洗涤厂房、吡啶生产厂房、室内库房和泵房应当设置事故排风装置。

④精制车间应当安装通风、排毒设施。热包装仓库应当设机械通风装置，热包装出口处应当设局部排风设施。

⑤精苯槽罐区宜设高度不低于 2.2m 的围堰，围堰内场地排污口应当留设阀门；主装置区也应当设置 0.5m 高的围堰及排污阀门。

⑥粗苯加氢主装置区及槽罐区，应当按 GBZ/T 223 的要求设有有毒有害气体自动监测报警装置。

⑦精苯生产区域，不应布置化验室、维修间和生活室等辅助建筑。

(5) 焦油加工与回收。

①焦油车间应当设置通风、排毒设施。

②焦油蒸馏应当设事故放空槽，并经常保持空槽状态。焦油蒸馏装置区应当设置不低于150mm的围堰。

③凡可能散发沥青烟气的地点，均应当设烟气捕集净化装置。不宜采用人工包装沥青。

④萘、蒽的结晶制片包装及输送宜实现机械化，切片系统应当设置尾气捕集装置，包装制品封口处宜设置除尘设施。

⑤酚、吡啶产品装桶处应当设抽风装置；生产现场应当设气，应当设置专用排气净化装置。

⑥酚槽应当集中布置，并设置防酚外溢和防泄漏的围堰。

作业场所应当设置喷淋洗眼器。

⑦催化装置中各粉尘物料输入装置，应当设有过滤设备。

⑧沥青高置槽应当有事故收集围堰。焦油渣、酸焦油及生化污泥等固体废弃物应当集中送往煤场配煤。

⑨作业场所应当配置应急药箱。

(6) 废水处理。

①废水处理站宜采用多层立体布置；污水物化处理和生化处理的核心设施应当符合GB 50432的规定，应当配置不少于两个独立的系列，并设置防毒设施。

(1) 原料上料。

①原料堆场及堆取料机头应当设喷水抑尘装置；皮带输送机和皮带廊宜密闭，在皮带通廊、转运站平台、原燃料堆场地面等处应当设置负压清扫设施或水冲洗和喷、洒水抑尘、冲洗地面措施。

②矿焦槽卸料口、称量漏斗、皮带转运站、皮带落料点、矿槽振动筛、煤粉制备、给料器、炉顶上料口等产生粉尘的工作地点应当设置抽风设施，采用集中或单独除尘系统。

③煤粉制备的煤磨、煤粉喷吹作业场所保持良好通风，煤磨、煤粉仓、煤粉喷吹、炉顶作业场所设置固定式一氧化碳检测报警仪。

(2) 高炉。

①高炉密封罩应当严密，罩内气流保持负压；密封罩应当设弹性材料制作的遮尘帘，密封罩宜避免直接连接振动和往复运动的设备。密封罩应当设置必要的操作孔、检修门和观察孔，操作孔、检修门应当避开气流速度较高的地点。

②煤气管道应当设置自动低压报警及自动切断煤气装置；煤气清洗系统供水管道上应当设置低压报警装置。现场可能逸散一氧化碳的地点，设置固定式一氧化碳检测报警仪，为现场作业人员配备便携式一氧化碳报警仪。

室外新风应当经过滤器处理后送入室内，以保证室内有良好的洁净度。

⑤作业现场设置带空调、且具有隔声功能的微正压休息室

或操作室。

(3) 炉前平台 (出铁场)。

①高炉出铁场铁沟、铁罐等处设置密封罩和除尘吸风一次除尘装置；在铁水口处设置二次除尘系统。

②出铁口、主铁沟、铁口换气、撇渣器、摆动流嘴、渣沟等产尘处应当设置密闭式吸风罩。

③在出铁场应当设置隔热挡板，铁沟、渣沟加封盖板并及时维护。

④铁沟、渣沟及水冲渣沟，应当设活动封盖，渣沟和渣罐上面应当设排烟罩；在沟下、出铁场等处应当设置负压清扫设施或采用湿式抑尘措施。

⑤炉顶装料设备、风口、渣口、水套等均应当严格密封，防止煤气泄漏；高炉水冲渣应当设置通风排毒设施。

⑥对可能发生煤气泄漏的场所设固定式一氧化碳检测报警仪和机械通风换气设施，并在不同位置设置两个疏散口。

⑦现场设置带空调、且具有隔声功能的微正压休息室或操作室。

(4) 电除尘放灰平台。

②现场可能发生煤气泄漏的工作场所，应当设置固定式一氧化碳检测报警仪。

③放出的灰尘应当采用密封车辆或专用容器运送。

④地面宜采取负压清扫设施或水冲洗和喷洒水抑尘措施。

(5) 其他。

①铸铁机车间主要操作室及工作间，应当设置通风除尘设施。

②铸铁机操作室应当设置空调及通讯、信号装置。

③碾泥机室应当设置通风除尘设施；使用焦油和树脂做炮泥胶粘剂时，卸料点应当设置抽风净化设施，粉状原料应当采用密封槽车或专用容器运送。

④铁水罐修理库的烘烤铁罐厂房应当设自然通风，屋顶应当设天窗，并应当防止穿堂风将烟尘吹到其他作业区。

⑤氧气站应当设置必要的应急通风设施。

⑥单独机电维检间应当设自然通风，焊接点宜设置固定或移动式除尘设施。

4. 炼钢。

(1) 原料上料。

①优先使用优质含尘少的炼钢熔剂，比如粒度符合要求的石灰、增碳剂、萤石、造渣剂等。

②采用机械化、自动化控制上料系统，电机振打装置应当保证良好，布袋收集的熔剂粉料通过自动振打自动落入皮带运输系统；物料输送跌落点应当设集尘罩和除尘器，仓顶部外侧防尘门帘应当完好。

③破碎机、筛分机宜采用整体密闭。

④高位料仓向转炉熔池放料时，连接部位的布袋应当密封良好无破损，逸散的粉尘由通风吸尘口吸走进入转炉二次除尘系统收集。

⑤脱硫、扒渣等可能发生煤气泄漏、聚集的场所，应当设置固定式一氧化碳检测报警仪，并设置通风换气系统。

⑥通风管道应当设置清灰孔，除尘器出入口应当设闸板阀及测试孔。

⑦在转炉平台3-8层、皮带通廊、转运卸料处及地下受料仓槽等应当设置负压清扫设施或进行湿式抑尘，1-2层应当设置清扫车或人工清扫。

（2）铁水倒罐。

①铁水倒罐作业场所应当保持空气流通。

统；粉尘收集系统应当设置自动蝶阀控制系统，调节控制风量，让烟气顺利进入除尘系统。

③脱硫除尘装置卸、输灰宜采用机械输送或气力输送，除尘收集的粉尘进行综合利用并防止二次扬尘。

④作业平台应当设置湿式除尘或负压清扫设施。

⑤出入口和作业现场应当设置固定式一氧化碳检测报警仪。

⑥现场设置带空调、具有隔声功能的休息室或操作室。

（4）炼钢转炉平台。

①厂房要充分采用自然通风，设足够面积的通风天窗。

②设置炼钢转炉一次除尘系统和转炉二次除尘系统，并保持运行良好，转炉外侧的顶部防扩散门帘应当保持完好。加废钢操作和兑铁水操作应当设置抽风除尘系统，控制烟气烟尘的无组织排放。

③炼钢电炉门应当保持密闭，提高加料、兑铁水等操作时烟气捕集效率，减少无组织排放。

④炼钢电炉四孔下方应当设置燃烧沉降室将一氧化碳充分燃烧。VOD炉装置的真空泵水封池应当采取可靠的密闭措施，并设放散管将一氧化碳引至厂房顶外。

⑤转炉一次烟气应当设置煤气净化系统，二次烟气应当设

⑥煤气危险区（如转炉煤气加压机房、煤气柜活塞上部、转

⑧现场设置带空调、具有隔声功能的休息室或操作室。

(5) 钢水精炼。

①厂房要充分采用自然通风，设足够面积的通风天窗。

②钢包精炼炉（LF炉、RH炉）、钢包吹氩站设置通风除尘系统并保持良好运行。每个工位应当设置粉尘收集罩并安装自动蝶阀予以控制，保证有效吸力收集粉尘。

③吸风口应当定时清理废钢废渣，采用袋式除尘器或静电除尘器，保持通风管道畅通，提高除尘系统吸力，提高粉尘捕集效率。

④出入口和作业现场设置固定式一氧化碳检测报警仪。

⑤作业平台设置负压清扫设施或采用湿式抑尘措施。

- ②在热轧加热炉旁设置固定式一氧化碳报警仪。
- ③在热轧粗轧段、精轧段设置除尘器。
- ④在热轧板卷取处采用自动喷码技术。
- ⑤在热轧车间设置机械通风和自然通风相结合的通风系统。
- ⑥现场设置内设空调、具有隔声功能的休息室或操作室。

(2) 冷轧。

①冷轧酸洗槽宜采用水封式结构进行密封，并在酸洗段设立酸雾吸收装置。

- ②酸轧作业区入口活套设置除尘系统。
- ③在可能产生油雾的五机架连轧机、连退平整机、镀锌光整机等区域和可能产生碱雾的连退清洗段、镀锌清洗段等区域分别设置排风系统。
- ④罩式炉、退火炉等燃烧炉设置排气系统，其燃烧烟气排出室外。
- ⑤在镀锌生产线的锌锅上方设置排风罩，及时排出热量和逸散的毒物。

⑥在钢卷开卷焊接处设置除尘罩，及时排出焊接产生的烟尘和毒物。

- ⑦酸再生站氧化铁的投料和下料口设置除尘系统。
- ⑧现场应当设置内设空调、具有隔声功能的休息室或操作室。

6. 公用工程。

(1) 煤气站。

①煤气发生炉在煤粉投料口和煤渣下料口设置除尘器。

②煤气净化和加压站应当设置一氧化碳报警装置。

③煤气的隔断装置盲板、眼镜阀、扇形阀或敞开式插板阀等不应安装在厂房内或通风不良处。水封装置应当有能够检查水封高度和水位溢流的排水口。

(2) 水处理系统。

①除盐水站、污水处理站等存在酸、碱、氨等腐蚀性物质的工作场所应当设喷淋洗眼装置和急救药箱。

②在液氨或氨水储存间设置氨报警装置。

③给水站加氯间、除盐水站酸碱间、空压机间、电气室电缆层应当设机械通风，通风换气次数不少于 12 次/时。

④污水处理间应当采用自然通风与机械通风相结合的方式进行通风。

(3) 检维修。

①原料输送宜采用密闭化、机械化、自动化程度高的物料输送设备，凡有扬尘的转运点应当设局部通风除尘装置，并宜减少转运点和降低物料落差；采用气力输送原辅材料时，受料仓应当设仓顶袋式收尘器或相应的收尘设备；禁止采用人工或抓斗装卸。

②破碎、给料、振动等产生设备应当密闭，并设置通风除尘装置。

③在易产生毒物或易燃易爆粉尘的相应位置设置通风除尘排毒装置和连锁报警装置。

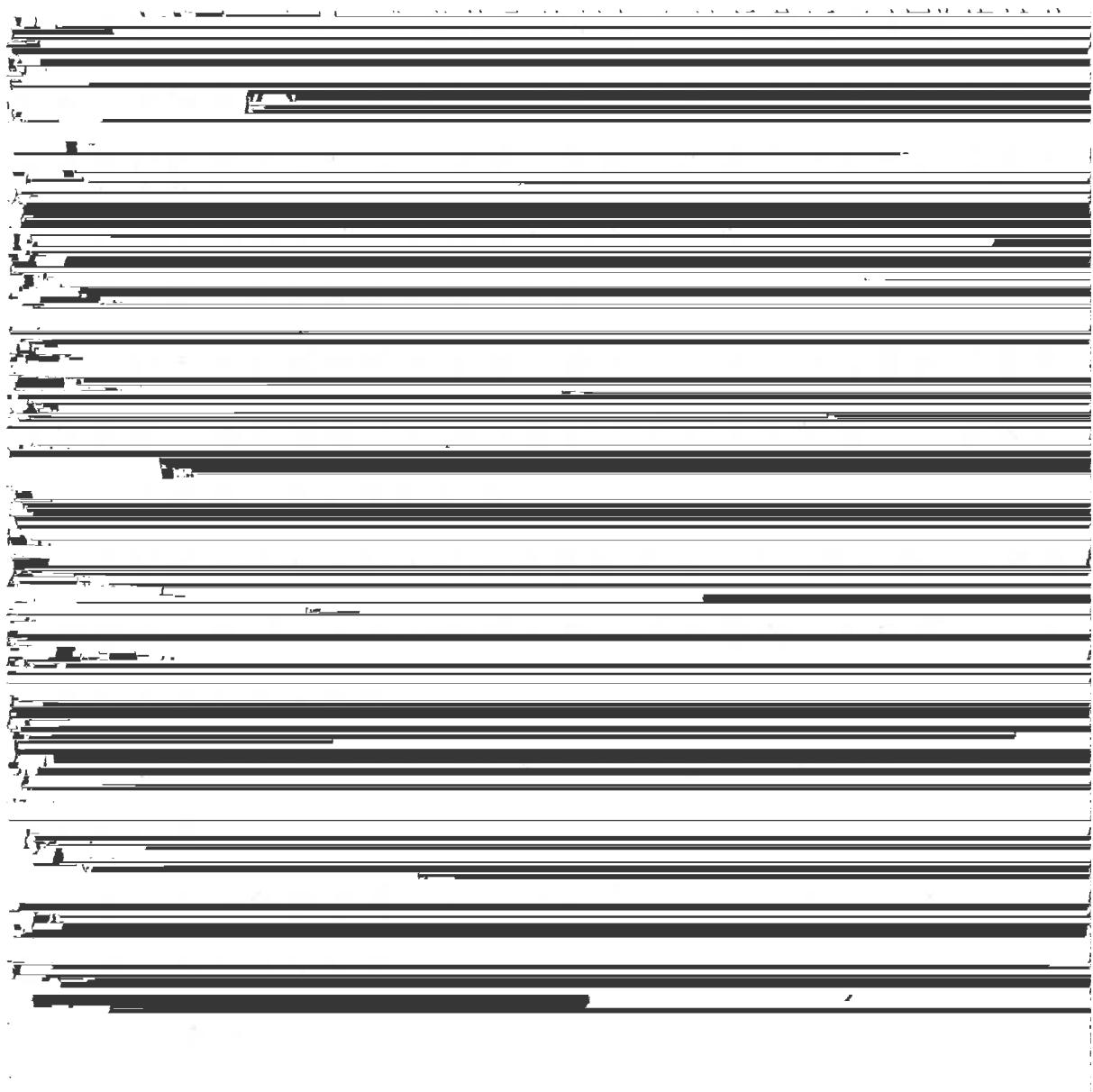
④露天料场应当设置逸尘围挡，并设置固定或移动式喷水、喷雾装置。

⑤原料仓库采用自然通风和局部排风相结合，产生点宜设置局部通风除尘装置，并应当防止塌料和粉尘外逸；铝冶炼企



闭排烟罩，活动溜槽等放散烟气的部位可设置移动排烟罩，并安装净化装置，出金属沟、渣沟应当密闭。

③对可能产生二氧化硫、一氧化碳等有毒有害气体的场所应当设置固定式有毒有害气体检测报警仪或配备便携式有毒有害气体检测报警仪。



焦炭、原煤筛分转运处等应当设置排风罩，并采取净化措施；鼓风烧结机和点火炉应当设密闭装置，机尾应当采用局部排风罩，鼓风烧结机尾部的齿辊破碎机及链板输送机转运处，应当

②物料输送采取管道浓相泵正压输送或密闭埋刮板输送机输送，对主产尘区域应当采用新型脉冲滤袋除尘器，减少粉尘扩散。

③作业场所产生烟气点安装局部通风排毒设备，减少二氧化硫的外逸和积聚，其它不含硫烟气送至尾气烟囱排放；冶炼金属出口、出渣口等产生烟尘点应当设置固定式密闭排烟罩，活动溜槽等放散烟气的部位可设置移动式排烟罩，并均安装净化装置，出金属沟、渣沟均应当密闭。

④向熔炼炉加入粉料、碎料的工艺环节，应当采取抑制粉尘逸散措施。铅锡冶炼反射炉加料、放铅、放渣溜槽处应当设置通风除尘净化装置；熔铅锅和反射炉作业的桥式吊车司机室，均应当安装空调与空气净化装置。

⑤熔金属锅和浇铸机应当设置密闭排风罩或吹吸式通风除

小净化装置 喷丸化工业自动化企业及实训基地化工业自动化企业及实训基地

作时间。

⑥对可能产生二氧化硫、一氧化碳等有毒有害气体的场所

③电解槽应当密闭，并设置观察孔；自焙槽阳极顶部应当加防尘盖，电解槽烟气和阳极焙烧烟气应当进行净化处理。

④电解作业场所设置有毒有害气体检测报警仪。



压缩空气喷吹。

⑥清理阳极棒、阴极棒宜采用机械化的喷丸设备，喷丸设备应当设置独立密闭作业间，作业人员在室外操作。

2. 湿法冶炼。

（1）电解车间采用自然通风和局部排风相结合，并采用机械化、自动化，避免直接人工操作，电解车间厂房应当设置全面通风换气装置。

（2）设备和管道应当采取有效的密闭措施，可能产生或存在毒物或酸碱等强腐蚀性物质的工作场所应当设置喷淋洗眼器、

酸系统；金等电解使用酸量不大的工艺，应当设置配酸专用通风柜。

(7) 电解槽池上宜加密封盖或密封膜；贵金属银电解槽应当设置槽边排风口，金电解槽宜采取密闭罩。

(8) 工作场所墙壁、顶棚和地面等内部结构和表面应当采用耐腐蚀、不吸收、不吸附毒物的材料，必要时加设保护层；车间地面应当平整光滑，易于冲洗清扫。

(9) 对可能产生砷化氢、硫化氢等有毒有害气体的场所应当设置固定式有毒有害气体检测报警仪或配备便携式有毒有害气体检测报警仪。

(10) 酸作业区应当设置喷淋洗眼器和急救药箱。

三、石油化工行业

(一) 炼油部分。

1. 常减压装置。

(1) 优先选择注氨替代工艺，联合设置轻烃回收装置进行轻组分回收，外排含烃气体可送至油气回收装置。

(2) 可能存在含硫化氢物料的原油泵、初馏塔、常压塔、常顶回流罐、减压塔、减顶回流罐、减顶瓦斯罐、空冷器、换热器、低分气压缩机等使用耐腐蚀、耐高温的设备或管线。

(3) 采用自动化加氨工艺，加氨间设置通风设施。

(4) 含硫化氢污水、含油污水密闭处理。

(5) 含硫化氢、氨等可燃及有毒介质物料采用密闭取样系统。

(6) 在原油泵、电脱盐罐、初馏塔、初馏塔回流罐等可能

发生含硫化氢物料泄漏区域设置固定式硫化氢报警仪。

(7) 注氨区域及其他可能含氨物料泄漏区域设置固定式氨报警仪。

(8) 氨罐、氨泵附近应当设置喷淋洗眼器，氨罐设置氨吸收器。

(9) 应当遵循无毒物质代替有毒物质，低毒物质代替高毒物质的原则，选用无毒、低毒助剂，助剂宜选用自动密闭添加方式，助剂添加区域应当设置喷淋洗眼器。

2. 催化裂化。

(1) 催化剂添加系统优先选用密闭料仓及泵输的自动添加方式。

(2) 催化剂加、卸口应当设置通风除尘设施，配备可移动式地面吸尘器等防止二次扬尘的清扫设施。

(3) 可能存在含硫化氢物料的原料油系统、提升管反应器、分馏系统、稳定吸收系统、气压机、脱硫脱硫醇系统等使用耐腐蚀、耐高温的设备或管线。

(4) 在原料油系统、提升管反应器、分馏系统、稳定吸收系统、气压机、脱硫脱硫醇系统等可能发生含硫化氢物料泄漏区域设置固定式硫化氢报警仪，含硫化氢物料采用密闭采样系统，设置密闭循环采样器。

(5) 含硫化氢污水、含油污水密闭处理。

(6) 原料油缓冲罐、原料油泵、提升管反应器等采用密闭化、机械化设备。

(7) 在烟机、催化剂再生器、烟气锅炉等可能发生一氧化

碳泄漏区域设置固定式一氧化碳报警仪。

(8) 氢氧化钠添加应当采用密闭操作，氢氧化钠储罐区、汽油脱硫区应当设置喷淋洗眼器。

(9) 钝化剂贮存及添加优先采用自动化的投加工艺。

(10) 臭氧发生器平台或可能发生臭氧泄漏区域设置固定式臭氧报警仪。

3. 延迟焦化。

(1) 应当采用水力切焦工艺；除焦池可设置密封盖板，外排气体集中处理。

(2) 输送石油焦宜采用自动化、机械化、密闭化输送工艺，并设置可移动式地面吸尘设施。

(3) 压缩机入口分液罐、离心压缩机、饱和吸收油冷却器、吸收塔入口分液罐、吸收塔、稳定塔等可能存在含硫化氢物料的使用耐腐蚀、耐高温的设备或管线。

(4) 可能发生含硫化氢物料泄漏区域应当设置固定式硫化氢报警仪，含硫化氢物料采样系统应当设置密闭采样器，无法实现密闭采样的粉料或粘稠物料采样时采取有效个体防护。

(5) 含硫化氢污水、含油污水密闭处理。

(6) 可能发生含氨物料泄漏区域应当设置固定式氨报警仪，含氨物料采样系统应当设置密闭采样器，无法实现密闭采样的粉料或粘稠物料采样时应当采取有效个体防护。

4. 加氢裂化。

(1) 含硫污水输送至酸性水汽提，富胺液输送至溶剂再生，外排含烃气体可送至油气回收装置。

(2) 一段加氢反应器、二段加氢反应器、热高分罐、热低分罐、冷高分罐、冷低分罐；富胺罐及机泵塔顶回流罐及相应的机泵、循环氢压缩机、含硫污水罐、含硫污水泵等可能存在含硫化氢物料的使用耐腐蚀、耐高温的设备或管线。

(3) 一段、二段加氢反应器、富胺罐及机泵、循环氢脱硫塔、脱硫化氢汽提塔、石脑油稳定塔、循环氢压缩机、含硫污水罐等可能发生含硫化氢物料泄漏区域应当设置固定式硫化氢报警仪，含硫化氢物料采样系统应当设置密闭采样器。

(4) 采用自动加氨工艺，氨罐及机泵、循环氢脱硫塔吸收

~~吸收塔、干燥塔、过滤器、脱硫塔、脱水塔、除雾器、循环气压缩机、喷淋洗眼器、含氨物料采样系统应当设置密闭采样器。~~

缩机等可能发生含氨物料泄漏区域应当设置固定式氨报警仪、喷淋洗眼器，含氨物料采样系统应当设置密闭采样器。

(5) 循环氢压缩机区域应当设置通风设施。

(5) 在加氢换热区、塔顶空冷区、压缩机区、泵区等可能发生含硫化氢物料泄漏区域应当设置固定式硫化氢报警仪，含

硫化氢物料采样系统应当设置密闭采样器。

(6) 反应器、分离器、液化气泵、液化气采样口等可能发生液化石油气泄漏的位置设置固定式可燃气体报警仪。

(7) 重整反应器、换热器、脱戊烷塔、重整产物空冷器、重整产物分离罐、重整地下污油罐、再接触罐等处生产过程密闭化、自动化；存在可能发生苯泄漏区域应当设置固定式苯报警仪，含苯物料采用密闭采样系统。

(8) 在注氯罐、注氯泵、注硫泵、碱液泵、碱液冷却器、再生放空气洗涤塔、注碱罐等可能存在四氯乙烯、二甲基二硫、氢氧化钠等物质的区域设置喷淋洗眼器。

(9) 氨罐、氨压缩机等处采用自动化、密闭化的生产工艺，氨罐、氨压机附近设置喷淋洗眼器，在有可能泄漏氨的位置设置固定式氨检测报警仪。

6. 汽油吸附脱硫。

(1) 吸附剂添加系统应当优先选择密闭料仓及泵输的自动添加方式。

(2) 吸附剂加、卸料口应当设置通风除尘设施，配备可移动式地面吸尘器等防止二次扬尘的清扫设施。

(3) 含硫化氢污水、含油污水密闭处理。

(4) 脱硫反应器、吸附剂再生器、再生接收器、再生烟气冷却器、再生烟气过滤器、换热器等含二氧化硫介质的生产设备应当密闭，在碱罐和装卸区设置喷淋洗眼器。

(5) 存在含硫化氢物料的分液罐、回流罐、污水系统等使用耐腐蚀、耐高温的设备或管线。

(6) 存在可能发生含硫化氢物料泄漏区域应当设置固定式硫化氢报警仪、喷淋洗眼器，含硫化氢物料采样系统应当设置密闭采样器。

7. 溶剂脱沥青。



泵、沥青分离塔、ROSE 换热器、DAO - 富剂换热器、DAO 分离塔预热器、DAO 分离塔、DAO 闪蒸罐、DAO 汽提塔、DAO 汽提塔加热器等使用耐腐蚀、耐高温的设备或管线。

(2) 含硫化氢污水、含油污水密闭处理。

(1) 液硫池密封，加装抽气设施，外排气体集中净化处理。

(2) 硫磺成型包装厂房应当设置通风设施，采用自动化、密闭化程度高的包装设备，包装下料口设置负压通风除尘设施。

(3) 存在含硫化氢物料的酸性气分液罐、酸性气燃烧炉、转化器、硫冷凝器、加氢反应器、急冷塔、吸收塔、再生塔、塔顶回流罐及其相连接的管线、机泵、液硫池、液硫成型包装线等使用耐腐蚀、耐高温的设备或管线。

(4) 含硫化氢污水密闭处理。

(5) 可能发生含硫化氢物料泄漏区域应当设置固定式硫化氢报警仪，含硫化氢物料采样系统应当设置密闭采样器。

(6) 酸性气燃烧炉、转换器、硫冷凝器、加氢反应器、尾气焚烧炉、液硫池、液硫成型包装线等可能含有二氧化硫介质的生产设备应当密闭，在可能泄露的区域配备淋浴和洗眼设备。

(7) 在吸收塔、再生塔、贫胺液泵、富胺液泵等可能含有N-甲基-二乙醇胺的生产设备应当采用自动化工艺，在可能泄漏的区域应当设置喷淋洗眼器。

(8) 硫磺成型包装区域应当配备喷淋洗眼器。

10. 酸性水汽提、溶剂再生。

(1) 存在含硫化氢物料的酸性水泵、酸性水脱气罐、酸性水汽提塔及塔顶回流罐、富液闪蒸罐底及其管线、机泵、溶剂



氢报警仪，含硫化氢物料采样系统应当设置密闭采样器。

(4) 酸性水泵、酸性水脱气罐、酸性水汽提塔及塔顶回流罐等采用自动化、密闭化生产工艺，含氨物料采样系统应当设置密闭采样器，在可能发生含氨物料泄漏区域应当设置固定式氨报警仪与喷淋洗眼器。

11. 碱渣处理装置。

(1) 碱渣处理设置室内压滤时应当设置通风设施，设置固定式硫化氢报警仪、喷淋洗眼器。

(2) 滤饼运输区域设置可移动式地面吸尘设施及时清理地面。

12. 加氢装置

(1) 加氢反应器，热高、热低、冷高、冷低分离区、富胺液罐及相连接机泵、循环气脱硫塔、循环氢压缩机、含硫污水罐及输送泵等可能发生含硫化氢物料泄漏区域设置固定式硫化氢报警仪，含硫化氢物料采样系统应当设置密闭采样器。

(2) 加氢反应器，热高、热低、冷高、冷低分离区、循环气脱硫塔、循环氢压缩机、含硫污水罐及输送泵等可能发生含氨物料泄漏区域设置固定式氨报警仪，含氨物料采样系统应当设置密闭采样器。

(3) 循环氢压缩机区域应当设置通风设施。

(4) 硫化区域及胺储罐区域应当设置喷淋洗眼器。

(5) 含硫化氢污水、含油污水密闭处理。

(二) 化工部分。

1. 乙烯裂解装置。

(1) 气体排出后统一收集至放空处理系统进行处理，液体输送至污油系统，气体输送至火炬系统，管道及设备排放点及采样点设置回收设施。

(2) 二甲基二硫及阻聚剂采用密闭自动添加系统。

(3) 裂解炉、急冷器、裂解气干燥器、凝液干燥器、汽油分馏塔、急冷水塔、碱洗塔、裂解汽油输出泵等处采用密闭、自动化的生产工艺，含苯物料采用密闭采样系统，在可能泄漏苯物料的位置设置固定式苯检测报警仪。

(4) 在裂解炉等可能发生一氧化碳泄漏的位置应当设置固定式一氧化碳报警仪。

(5) 裂解炉、急冷器、汽油分馏塔、急冷水塔、工艺水汽提塔、碱洗塔、压缩机等可能泄漏硫化氢的位置应当设置固定式硫化氢检测报警仪，含硫化氢物料的采样系统应当设置密闭采样系统。

(6) 分离区甲醇泵、甲醇罐及碱洗区碱罐、碱泵附近应当设置喷淋洗眼器。

(1) 裂解汽油加氢应当采用密闭、自动化的生产工艺，含苯物料采用密闭采样系统，在可能泄漏苯物料的位置设置固定式苯检测报警仪。

(2) 存在含硫化氢物料的加氢反应器、稳定回流罐、机泵

(4) 含硫化氢的污水、含油污水应当密闭处理。

3. 丁二烯抽提。

(1) 丁二烯、二甲基甲酰胺等采用密闭采样器，相关区域设置喷淋洗眼器。

(2) 甲苯及对叔丁基邻苯二酚添加过程密闭化、自动化，加药场所设置喷淋洗眼器。

4. 芳烃化工装置。

(1) 应当采用密闭化、自动化的生产工艺，苯产品泵采用密封性能好的屏蔽泵，含苯物料采用密闭采样系统，在可能泄漏苯物料的位置设置固定式苯检测报警装置。

(2) 白土粉尘等固体物料的装卸、添加应当优先采用密闭化、自动化工艺。

(3) 在固体物质的投料和下料口，应当采用密闭罩口，并设负压吸尘设施。

(4) 对于固体物料，应当定期通过地面冲洗设施冲洗回收。

(5) 含油污水密闭处理。

(6) 辅料添加处设置喷淋洗眼器。

5. 乙二醇/环氧乙烷装置。

(1) 在氨罐、氨泵等可能泄漏氨的位置设置固定式氨检测报警装置。

(2) 氨罐周围设置泄险沟和围堰。

(3) 在使用环氧乙烷、乙二醇、甲醛、氨、氢氧化钠等腐

~~与本办法所涉及的其他法律法规相抵触的~~

~~(4)~~

自动化加料工艺。

6. 苯酚丙酮装置。

(1) 含苯物料采用密闭采样系统，在可能泄漏苯物料的位

~~置设置固定式苯检测报警装置以及喷淋洗眼器~~



(2) 苯酚生产采用密闭化的设备与工艺，采用自动灌装设施，以及密闭自动采样系统，灌装厂房应当设通风设施。

(3) 丙酮生产采用密闭化的设备与工艺，丙酮产品灌装或装车采用密闭化的设备，灌装厂房应当设置通风设施。

(4) 酸碱罐、酸碱泵、苯酚罐、苯酚泵等区域设置喷淋洗眼器

(5) 酸碱罐、苯酚罐周围设置泄险沟和围堰。

7. 乙苯-苯乙烯装置。

(1) 采用密闭化、自动化生产工艺，含苯物料采用密闭采样系统，在可能泄漏苯物料的位置设置固定式苯检测报警装置以及喷淋洗眼器。

(2) 阻聚剂采用自动添加工艺，在加剂处设置喷淋洗眼器，

(2) 添加料斗处设置局部通风除尘设施，助剂厂房设置全面通风设施，配备可移动式地面吸尘器等防止二次扬尘的清扫设施。

(3) 一氧化碳钢瓶管线密闭化，并设置一氧化碳检测报警仪。

9. 聚丙烯装置。

(1) 包装机处设置局部通风除尘设施，应当优先采用自动化包装工艺。

(2) 添加料斗处设置局部通风除尘设施，助剂厂房设置全面通风设施，配备可移动式地面吸尘器等防止二次扬尘的清扫设施。

(3) 催化剂配制间应当设置局部通风橱，催化剂加料应当采用负压吸入方式。

(4) 一氧化碳钢瓶管线密闭化，并设置一氧化碳检测报警仪。

10. 聚苯乙烯装置。

(1) 苯乙烯罐、进料泵、橡胶破碎加料口、聚合反应操作等采用密闭化生产工艺，并在可能接触到苯乙烯的区域设置喷淋洗眼器。

(2) 引发剂添加过程应当密闭化、自动化。引发剂罐、投加泵等区域设置喷淋洗眼器。

(3) 添加料斗处设置局部通风除尘设施，助剂厂房设置全面通风设施，配备可移动式地面吸尘器等防止二次扬尘的清扫设施。

11. 聚氯乙烯装置。



等可能泄漏氯乙烯的位置设置固定式氯乙烯检测报警仪。

(2) 甲醇罐附近设置喷淋洗眼器。

(三) 储运部分

1. 化学品库房设置日常通风及事故通风等通风防毒设施，事故通风换气次数不得小于 12 次/小时。

2. 苯、甲苯、二甲苯、汽油、柴油、液化石油气、原油、甲醇、氨、酸、碱等高度危害和极度危害的物料应当采用密闭方式装卸，并设置循环回收净化系统。

通风设施，样品处理应当在通风柜内进行。

(2) 样品间、试剂间、清洗间应当设有通风设施及通风样品柜、通风试剂柜。

(3) 可能发生化学灼伤的实验室应当设置喷淋洗眼器。

(4) 分析化验室的应当设置废气、废液及其他废物集中收集装置。

(5) 分析化验室应当实现微负压，防止有害物质逸散至室外。

2. 污水处理。

(1) 选用密闭性好的污水处理设施，密闭导出的有害气体应当进行净化处理。

(2) 在可能产生硫化氢的区域设置固定式硫化氢检测报警仪。

(3) 污水处理酸碱间设置通风设施以及喷淋洗眼器。

(4) 添加剂间设置局部通风除尘设施，配备可移动式地面吸尘器等防止二次扬尘的清扫设施。

附件 4

表查自设施防护及情况危害尘毒单位用人

一、矿山领域用人单位粉尘危害情况及防护设施自查表

(一) 井工煤矿。

岗位/环节	重点职业病危害因素检测	个体防护用品配备	警示标识设置	主要职业病防护设施	存在问题
矽尘	□未进行检测 □已检测： □无超标 □有超标	□未配备个体防护用品 □已配备： □个体防护用品满足防护要求 □个体防护用品不满足防护要求 □劳动者正确佩戴 □劳动者未正确佩戴或未佩戴	□未设置警示标识 □已设置： □注意防尘 □戴防尘口罩 □注意通风 □水幕	□煤矿井下煤仓放煤口、溜煤眼放煤口以及地面带式输送机走廊必须安设喷雾装置或者除尘器 □转载点应当采用自动喷雾降尘、密闭除尘或者除尘器抽净化等措施 □装煤点下风侧20m内，必须设置一道自动控制风流净化水幕 □转载点落差超过0.5m，必须安装溜槽或者导向板 □运输巷道内应当设置自动控制风流净化水幕	
煤尘	□未进行检测 □已检测： □无超标 □有超标	□未配备个体防护用品 □已配备： □个体防护用品满足防护要求 □个体防护用品不满足防护要求 □劳动者正确佩戴 □劳动者未正确佩戴或未佩戴	□未设置警示标识 □已设置： □注意防尘 □戴防尘口罩 □注意通风 □水幕	□破碎机处采用密封罩抽风防尘 □对皮带机进行全封闭或各条带式输送机上安装水喷雾降尘设施 □在皮带机的转载点增加溜槽或安装抽风除尘设施 □皮带走廊、栈桥、主厂房各层等粉尘危害较重的部位设置水力或气力清扫系统 □储煤场四周应当安设抑尘网，装卸煤炭应当喷雾降尘或者洒水车降尘，煤炭外运时应当采取密闭措施	
其它粉尘	□未进行检测 □已检测： □无超标 □有超标	□未配备个体防护用品 □已配备： □个体防护用品满足防护要求 □个体防护用品不满足防护要求 □劳动者正确佩戴 □劳动者未正确佩戴或未佩戴	□未设置警示标识 □已设置： □注意防尘 □戴防尘口罩 □注意通风 □水幕		
运输	□未进行检测 □已检测： □无超标 □有超标	□未配备个体防护用品 □已配备： □个体防护用品满足防护要求 □个体防护用品不满足防护要求 □劳动者正确佩戴 □劳动者未正确佩戴或未佩戴	□未设置警示标识 □已设置： □注意防尘 □戴防尘口罩 □注意通风 □水幕		
煤炭洗选	□未进行检测 □已检测： □无超标 □有超标	□未配备个体防护用品 □已配备： □个体防护用品满足防护要求 □个体防护用品不满足防护要求 □劳动者正确佩戴 □劳动者未正确佩戴或未佩戴	□未设置警示标识 □已设置： □注意防尘 □戴防尘口罩 □注意通风 □水幕		

(二) 露天煤矿

岗位/环节	重点职业病危害因素检测	职业病危害因素检测	个体防护用品配备	警示标识设置	主要职业病防护设施	存在问题
			<input type="checkbox"/> 未配备个体防护用品 <input type="checkbox"/> 已配备： □个体防护用品满足防护要求 □个体防护用品不满足防护要求 □劳动者正确佩戴 □劳动者未正确佩戴或未佩戴	<input type="checkbox"/> 未设置警示标识 <input type="checkbox"/> 已设置： □注意防尘 □戴防尘口罩 □注意通风	<input type="checkbox"/> 设置有专门稳定可靠的水源的加水站(池) <input type="checkbox"/> 使用密闭、带空调驾驶室凿岩设备 <input type="checkbox"/> 使用湿式凿岩 <input type="checkbox"/> 缺水地区或湿润作业有困难的地点，应采取干式除尘或其他有效防尘措施	
			<input type="checkbox"/> 未配备个体防护用品 <input type="checkbox"/> 已配备： □个体防护用品满足防护要求 □个体防护用品不满足防护要求 □劳动者正确佩戴 □劳动者未正确佩戴或未佩戴	<input type="checkbox"/> 未设置警示标识 <input type="checkbox"/> 已设置： □注意防尘 □戴防尘口罩 □注意通风	<input type="checkbox"/> 使用密闭、带空调驾驶室挖掘设备 <input type="checkbox"/> 装载前应当利用高位水池或洒水车对爆堆进行洒水	
			<input type="checkbox"/> 未配备个体防护用品 <input type="checkbox"/> 已配备： □个体防护用品满足防护要求 □个体防护用品不满足防护要求 □劳动者正确佩戴 □劳动者未正确佩戴或未佩戴	<input type="checkbox"/> 未设置警示标识 <input type="checkbox"/> 已设置： □注意防尘 □戴防尘口罩 □注意通风	<input type="checkbox"/> 胶带输送应当采取封闭措施 <input type="checkbox"/> 使用密闭、带空调驾驶室运输设备 <input type="checkbox"/> 必须使用高位水池或洒水车对采场内运输道路进行洒水抑尘	

岗位/环节	重点职业病危害因素	职业病危害因素检测	个体防护用品配备	警示标识设置	主要职业病防护设施	存在问题
					密闭抽风防尘 全封闭或各条带式输送机 除尘设施 粉尘点增加溜槽或安装抽风 桥、主厂房各层等粉尘危害 置水力或气力清扫系统 当安设抑尘网，装卸煤炭应 喷洒水降尘，煤炭外运时应 盖	

岗位/环节	重点职业病危害因素	职业病危害因素检测	个体防护用品配备	警示标识设置	主要职业病防护设施	存在问题
凿岩	□矽尘 □石棉尘 □石灰石粉尘 □石膏粉尘 □其它粉尘	□未进行检测 □已检测： □无超标 □有超标 超标因素种类/岗位 / / /	□未配备个体防护用品 □已配备： □个体防护用品满足防护要求 □个体防护用品不满足防护要求 □劳动者正确佩戴 □劳动者未正确佩戴或未佩戴	□未设置警示标识 □已设置： □注意防尘 □戴防尘口罩 □注意通风	□凿岩设备驾驶室可调节气温及密闭 □必须采用湿式凿岩 □缺水地区或湿式作业有困难的地点，应当采取干式捕尘或其他有效防尘措施 □井下应采取全面通风及工作面局部通风	

(三) 非煤地下矿山。

岗位/环节	重点职业病危害因素检测	职业病危害因素检测	个体防护用品配备	警示标识设置	主要职业病防护设施	存在问题
			<input type="checkbox"/> 未配备个体防护用品 <input type="checkbox"/> 已配备: □个体防护用品满足防护要求 □个体防护用品不满足防护要求 □劳动者正确佩戴 □劳动者未正确佩戴或未佩戴	<input type="checkbox"/> 未设置警示标识 <input type="checkbox"/> 已设置: □注意防尘 □戴防尘口罩 □注意通风	<input type="checkbox"/> 使用机械化、自动化程度高的装卸设备 <input type="checkbox"/> 井下采取全面通风及工作面局部通风 <input type="checkbox"/> 装载前应当利用井下供水设施，对爆堆进行洒水	
			<input type="checkbox"/> 未配备个体防护用品 <input type="checkbox"/> 已配备: □个体防护用品满足防护要求 □个体防护用品不满足防护要求 □劳动者正确佩戴 □劳动者未正确佩戴或未佩戴	<input type="checkbox"/> 未设置警示标识 <input type="checkbox"/> 已设置: □注意防尘 □戴防尘口罩 □注意通风	<input type="checkbox"/> 安装与破碎能力相适应的收尘装置，并设置抑尘喷淋装置 <input type="checkbox"/> 破碎场所设置密闭带有限声功能的控制室和休息室 <input type="checkbox"/> 井下破碎硐室设置采取全面通风及局部通风措施	
			<input type="checkbox"/> 未配备个体防护用品 <input type="checkbox"/> 已配备: □个体防护用品满足防护要求 □个体防护用品不满足防护要求 □劳动者正确佩戴 □劳动者未正确佩戴或未佩戴	<input type="checkbox"/> 未设置警示标识 <input type="checkbox"/> 已设置: □注意防尘 □戴防尘口罩 □注意通风	<input type="checkbox"/> 驾驶室运输设备可调节气温及密闭 <input type="checkbox"/> 采用喷淋装置或雾化装置对堆场装卸部位进行抑尘 <input type="checkbox"/> 带式输送机通廊应当设置洒水和排水装置 <input type="checkbox"/> 外运道路硬化 <input type="checkbox"/> 出入口位置配备车辆冲洗设施 <input type="checkbox"/> 车辆出入口必须进行冲洗 <input type="checkbox"/> 大门口内必须设有门卫室、洗车槽、水枪、水池、沉淀池等	

岗位/环节	重点职业病危害因素	职业病危害因素检测	个体防护用品配备	警示标识设置	主要职业病防护设施	存在问题
选矿	<input type="checkbox"/> 矽尘 <input type="checkbox"/> 石棉尘 <input type="checkbox"/> 石灰石粉尘 <input type="checkbox"/> 石膏粉尘 <input type="checkbox"/> 其它粉尘	<input type="checkbox"/> 未进行检测 <input type="checkbox"/> 已检测： / <input type="checkbox"/> 无超标 <input type="checkbox"/> 有超标 超标因素种类/岗位 / / / /	<input type="checkbox"/> 未配备个体防护用品 <input type="checkbox"/> 已配备： / <input type="checkbox"/> 个体防护用品满足防护要求 <input type="checkbox"/> 个体防护用品不满足防护要求 <input type="checkbox"/> 劳动者正确佩戴 <input type="checkbox"/> 劳动者未正确佩戴或未佩戴	<input type="checkbox"/> 未设置警示标识 <input type="checkbox"/> 已设置： / <input type="checkbox"/> 注意防尘 <input type="checkbox"/> 戴防尘口罩 <input type="checkbox"/> 注意通风	<input type="checkbox"/> 破碎机及皮带转运处设有除尘器及洒水管路 <input type="checkbox"/> 破碎机、返料皮带、振动筛及给料机采取密闭化处理 <input type="checkbox"/> 粉尘逸散严重部位设置轴流风机 <input type="checkbox"/> 皮带机头尾部设置湿式除尘装置	

岗位/环节	重点职业病危害因素	职业病危害因素检测	个体防护用品配备	警示标识设置	主要职业病防护设施	存在问题
穿孔	□矽尘 □石棉尘 □石灰石粉尘 □石膏粉尘 □其它粉尘	□未进行检测 □已检测： □无超标 □有超标 超 标 因 素 种 类 / 岗 位 / _____、 / _____、 / _____。	□未配备个体防护用品 □已配备： □个体防护用品满足防护要求 □个体防护用品不满足防护要求 □劳动者正确佩戴 □劳动者未正确佩戴或未佩戴	□未设置警示标识 □已设置： □注意防尘 □戴防尘口罩 □注意通风	□优先使用机械化、自动化程度高的穿孔设备 □干式穿孔设备配备捕尘装置 □深凹露天矿设备设置机械通风措施 □建筑装饰荒料开采切割，优先使用湿式切割机	
装载	□矽尘 □石棉尘 □石灰石粉尘 □石膏粉尘 □其它粉尘	□未进行检测 □已检测： □无超标 □有超标 超 标 因 素 种 类 / 岗 位 / _____、 / _____、 / _____。	□未配备个体防护用品 □已配备： □个体防护用品满足防护要求 □个体防护用品不满足防护要求 □劳动者正确佩戴 □劳动者未正确佩戴或未佩戴	□未设置警示标识 □已设置： □注意防尘 □戴防尘口罩 □注意通风	□优先使用机械化、自动化程度高的设备 □使用密闭、可调节气温的挖掘设备 □高位水池或洒水车对爆堆进行洒水	

(四) 非煤露天矿山。

(一) 黑色金属冶炼。

二、冶金领域用人单位尘毒危害情况及防护设施自查表

主要职业病防护设施	存在问题
置 只 口使用机 障、泄 口烧结机 台车翻 口设置一 口产生区 式真空 口卡	化、自动化设备，煤气设置故 障、破碎机、环冷机、筛分机、 卸料处应当设通风除尘装置 〔化碳报警设施 地面上应当采取湿式清扫或移动 尘器
只 口使用机 障、泄 口精矿干 团配料 成品球 点，在 口设置一 口产生区 式真空 口卡	化、自动化设备，煤气设置故 障、破碎机、运输及喷煤、球 混合、膨润土料棚、链篦机、 布堆场及成品装车矿槽等产尘 闭基础上设除尘装置 〔化碳报警设施 地面上应当采取湿式清扫或移动 尘器
只 煤场 装置， 翻车机 械设备 具有落 尘设备 / / 配煤、 / / 尘装置	支有抑尘网或者围棚，设置喷水 煤过程宜采用湿式作业 卷扬机、调车机、卸煤机等机 煤时应当有防尘措施 的皮带转运点应当安装通风除 采取湿式作业 破碎机室应当密闭，并应当设除
	二、焦化

场所/环节	重点职业病危害因素	职业病危害因素检测	个体防护用品配备	警示标识设置		主要职业病防护设施	存在问题
				□未配备个体防护用品	□已配备:		
苯、甲苯、二甲苯 焦油加工与回收	□苯 □萘 □蒽 □酚 □吡啶 □煤焦油沥青挥发物 □氢氧化钠	□未进行检测 □已检测: □无超标 □有超标 超标因素种类/岗位 / / / / / / 未佩戴	□未配备个体防护用品 □个体防护用品满足防护要求 □个体防护用品不满足防护要求 □劳动者正确佩戴 □劳动者未正确佩戴或未佩戴	□未设置警示标识 □已设置: □当心中毒 □戴防尘口罩 □戴防毒口罩 □戴防护手套 □注意通风 □有毒物质告知卡	□使用机械化、自动化设备，产生有害气体设备设置泄漏通风联锁 □使用通风排毒装置 □设置应急通风装置		
废水处理	□酚 □氯化氢 □氢氧化钠 □盐酸 □其他粉尘	□未进行检测 □已检测: □无超标 □有超标 超标因素种类/岗位 / / / / / / 未佩戴	□未配备个体防护用品 □个体防护用品满足防护要求 □个体防护用品不满足防护要求 □劳动者正确佩戴 □劳动者未正确佩戴或未佩戴	□未设置警示标识 □已设置: □当心中毒 □戴防尘口罩 □戴防毒口罩 □戴防护手套 □注意通风 □有毒物质告知卡	□使用机械化、自动化污水处理设备，产生有害气体设备设置泄漏通风联锁 □使用通风排毒装置 □设置应急通风装置 □设置应急冲淋设施		
原料准备与上料	□煤尘 □矽尘 □其他粉尘 □一氧化碳	□未进行检测 □已检测: □无超标 □有超标 超标因素种类/岗位 / / / / / / 未佩戴	□未配备个体防护用品 □个体防护用品满足防护要求 □个体防护用品不满足防护要求 □劳动者正确佩戴 □劳动者未正确佩戴或未佩戴	□未设置警示标识 □已设置: □当心中毒 □戴防尘口罩 □戴防毒口罩 □戴防护手套 □注意通风 □有毒物质告知卡	□使用机械化、自动化程度高的输送设备 □使用防尘网或喷水抑尘 □使用通风除尘装置 □皮带输送机和皮带廊宜密闭 □地面设置负压清扫设施或水冲洗和喷洒水抑尘措施 □煤磨、煤粉仓设置一氧化碳报警设施		

场所/环节	重点职业病危害因素	职业病危害因素检测	个体防护用品配备	警示标识设置	主要职业病防护设施		存在问题
					检测报警仪 多动喷雾风扇 施室内建筑物设置 隔声功能的休息室	罐等处设置密封罩 装置；在铁水口处 口换气、撇渣器、 尘处应当设置密闭 监测报警仪 隔声功能的休息室	

场所/环节	重点职业病危害因素	职业病危害因素检测	个体防护用品配备	警示标识设置		主要职业病防护设施 存在问题
				未配备个体防护用品	已配备:	
某尘 夕尘 失及其他化合物	未进行检测 口已检测: □无超标 □有超标 超标因素种类/岗位 /	□未配备个体防护用品 □已配备: □个体防护用品满足防 护要求 □个体防护用品不满足 防护要求 □劳动者正确佩戴 ——□劳动者未正确佩戴或 未佩戴。	□未设置警示标识 □已设置: □注意防尘 □戴防尘口罩 □注意通风	□设置 运行 厂房 门窗	风除尘设施，确保除尘系统正常 当设有自然通风，屋顶应当设天	
某尘 夕尘 等粉尘 其它粉尘	未进行检测 口已检测: □无超标 □有超标 超标因素种类/岗位 /	□未配备个体防护用品 □已配备: □个体防护用品满足防 护要求 □个体防护用品不满足 防护要求 □劳动者正确佩戴 ——□劳动者未正确佩戴或 未佩戴。	□未设置警示标识 □已设置: □注意防尘 □戴防尘口罩 □戴防护手套 □注意通风 □高毒物质告知卡	□铸铁 设置 铸铁 号装	车间主要操作室及工作间，应当 风除尘设施 操作室应当设置空调及通讯、信	
电焊烟尘 与机溶剂(粘 剂)	未进行检测 口已检测: □无超标 □有超标 超标因素种类/岗位 /	□未配备个体防护用品 □已配备: □个体防护用品满足防 护要求 □个体防护用品不满足 防护要求 □劳动者正确佩戴 ——□劳动者未正确佩戴或 未佩戴。	□未设置警示标识 □已设置: □当心中毒 □注意防尘 □戴防尘口罩 □戴防护手套 □注意通风 □高毒物质告知卡	□单独 □焊接	电维修间应当设自然通风 设置固定或移动式烟气除尘设施	

场所/环节	重点职业病危害因素	职业病危害因素检测个体防护用品配备	警示标识设置		主要职业病防护设施	存在问题
			设置	内容		
四、炼钢	职业病危害因素	职业病危害因素检测个体防护用品配备	设置警示标识 置： 心中毒 意防尘 防尘口罩 防护手套 意通风 毒物质告知卡	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	采用机械化、自动化程度高的上料系统 物料输送落点应当设置集尘罩和除尘器 破碎机、筛分机宜采用整体密闭 脱硫、扒渣等可能发生煤气泄漏的场所 设置固定式一氧化碳检测报警仪 地面应当进行负压清扫或进行湿式抑尘	
			设置警示标识 置： 心中毒 意防尘 防尘口罩 防护手套 意通风 毒物质告知卡	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	采用机械化、自动化、管道化、密闭化 生产设备，作业场所保持空气流通 使用通风排毒装置，出入口和作业现场 设置固定式一氧化碳检测报警仪 尘、烟气点设置除尘装置 通风管道应当设置清灰孔，各除尘器出 入口应当设闸板阀及测试孔 设置空调操作室 作业平台应当设置湿式除尘或负压清扫 设施	
			设置警示标识 置： 心中毒 意防尘 防尘口罩 防护手套 意通风 毒物质告知卡	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	设置炼钢转炉一次除尘系统和转炉二次 除尘系统 加废钢操作和兑铁水操作应当设置抽风 除尘系统 转炉一次烟气应当设置煤气净化系统， 二次烟气应当设置抽风除尘系统 煤气危险区人员作业出入口应当设固定 式一氧化碳检测报警仪 作业平台设置负压清扫设施或湿式抑尘 措施 设置空调操作室	

场所/环节	重点职业病危害因素	职业病危害因素检测		个体防护用品配备	警示标识设置	主要职业病防护设施	存在问题
		只	只				
						<input type="checkbox"/> 钢包精炼炉（LF炉、RH炉）、钢包吹氩站设置通风除尘系统并保持良好运行，每个工位应设置粉尘收集罩 <input type="checkbox"/> 出入口和作业现场设置一氧化碳检测报警仪 <input type="checkbox"/> 作业平台设置负压清扫设施或湿式抑尘措施 <input type="checkbox"/> 现场设置内设空调、具有隔声功能的休息室或操作室	
						<input type="checkbox"/> 连铸钢包作业、中间罐倾翻作业平台应当设置除尘装置 <input type="checkbox"/> 连铸机的结晶器、火焰切割与火焰清理机，应当设置通风除尘装置 <input type="checkbox"/> 作业平台设置负压清扫设施或采取湿式抑尘措施 <input type="checkbox"/> 车间出入口和整备机、火焰切割场所应当设置一氧化碳报警装置 <input type="checkbox"/> 现场设置内设空调、具有隔声功能的休息室或操作室	

五、轧钢

场所/环节	重点职业病危害因素	职业病危害因素检测	个体防护用品配备	警示标识设置	主要职业病防护设施		存在问题
					清洗段采用水封式结构进行密封，在酸洗段设立酸雾吸收装置，作业区入口活套设置除尘系统可能产生油雾的五机架连轧机、连退平整机、镀锌光整机等区域和可能产生锌雾的连退清洗段、镀锌清洗段等区域设置排风系统，尤其炉、退火炉等燃烧炉设置排气系统，度锌生产线的锌锅上方设置排风罩，排出热量和逸散的毒物，钢卷开卷焊接处设置除尘罩，及时排除产生的烟尘和毒物，手工生站氧化铁的投料和下料口设置除尘系统，设置内设空调、具有隔声隔热功能木休息室或操作室	气发生炉在煤粉投料口和煤渣下料口设置除尘器，煤气净化和加压站应当设置固定式一氧化碳监测报警仪，气的隔断装置盲板、眼镜阀、扇形阀敞开式插板阀等不应安装在厂房内或通风不良处。水封装置应当有能够检查封高度和水位溢流的排水口	

六、公用工程

二) 有色金属冶炼		场所/环节	重点职业病危害因素	职业病危害因素	个体防护用品配备	警示标识设置	主要职业病防护设施	存在问题
一、火法冶炼	□	□	□	□	□	□	□	站、污水处理站等场所存在酸、碱等腐蚀性物质的工作场所应当设置急救箱。眼装装置和急救存间设置氨报警装置或氨水储罐间、除盐水站酸碱间、空压机房、电气室、电缆层应当设机械通风，每次不少于12次/时。修理间应当采用自然通风与机械通风的通风系统。维修中涉及地下管道、烟道、下室、槽车、罐类等密闭空间作业时应当通风、测氧、清淤、消毒。采取固定或者移动式烟气收集装置打砂设备应当接受式吸尘罩接作业应当采用无毒或低毒粘结设置局部通风排毒罩房设置机械通风和自然通风相结合的风系统。

场所/环节	重点职业病危害因素	职业病危害因素检测	个体防护用品配备	警示标识设置	主要职业病防护设施	存在问题
氧化铝冶炼(电解)	粉尘 粉尘 粉尘 烟气 碳化硫 氟化物 氯、氟化物	□未进行检测 □已检测： □无超标 □有超标 超标因素种类/岗位 / / /	□未配备个体防护用品 □已配备： □个体防护用品满足防护要求 □个体防护用品不足 □劳动者正确佩戴 □劳动者未正确佩戴 或未佩戴	□未设置警示标识 □已设置： □当心中毒 □注意防尘 □戴防尘口罩 □注意通风 □高毒物质告知卡	□采用机械化、自动化控制氧化铝和氟化盐加料，加料、运输设备、加料箱、料仓等产生粉尘的地点安装除尘净化装置，并避免人工直接操作 □铝冶炼作业场所保持良好通风，采用机械化、密闭化、自动化工艺与设备和全密闭预焙槽 □电解槽应当密闭，密闭罩应当设置观察孔；自焙槽阳极顶部应当加防尘盖，电解槽烟气和阳极焙烧烟气应当净化处理 □电解作业场所设置有毒气体报警装置 □配置消除电解槽和设备上的积尘负压吸尘器具，禁止采用压缩空气喷吹 □清理阳极棒、阴极棒宜用机械化的喷丸设备，喷丸设备应当设置独立密闭作业间，作业人员在室外操作	
二、湿法冶炼	硫酸 硝酸 盐酸 氢氟酸 氢氧化钠 溴化物 硫化物	□未进行检测 □已检测： □无超标 □有超标 超标因素种类/岗位 / / /	□未配备个体防护用品 □已配备： □个体防护用品满足防护要求 □个体防护用品不足 □劳动者正确佩戴 □劳动者未正确佩戴 或未佩戴	□未设置警示标识 □已设置： □小心腐蚀 □当心中毒 □注意通风 □带防酸碱面罩 □穿防护服 □戴防护手套 □高毒物质告知卡	□设备和管道应当采取有效的密闭措施，产生或可能存在毒物或酸碱等强腐蚀性物质的工作场所应当设置喷淋洗眼器、应急撤离通道、必要的电解槽，电解槽池上宜加密封槽盖或密封膜；贵金属电解槽应当设置槽边排风口，金电解槽宜采取密闭罩 □设置密闭的电解槽，电解槽池上宜加密封槽盖或密封膜；贵金属电解槽应当设置槽边排风口，金电解槽宜采取密闭罩 □当设专门容器存放或相对封闭的场所堆放，不得露天堆放，防止流失和逸散 □制造硅氟酸及硅氟酸生产车应当加盖密封，生产车应当设置排风装置，并配置酸气净化装置 □使用大量酸的铜、锌、铅等电解槽，应当采取自动配酸系统；金等电解使用酸量大的工艺，应当设置酸化氢、硫化氢等化学有毒有害气体检验测报警仪或配备便携式有毒有害气体检测报警仪	

(一) 炼油部分。

三、石油化工领域用人单位职业病危害情况及防护设施自查表

装置/环节	重点职业病危害因素	职业病危害因素检测	个体防护用品配备	警示标识设置	主要职业病防护设施	存在问题
					工艺, 联合设置轻烃回收, 外排含烃气 物料的使用耐腐蚀、 油污水密闭处理 及有毒介质物料采 物料泄漏区域设置 能含氨物料泄漏区 管仪 当设置喷淋洗眼器 助剂宜选用自动 添加区域应当设置	

装置/环节	重点职业病危害因素	职业病危害因素检测	个体防护用品配备	警示标识设置	主要职业病防护设施	存在问题
未 已 或未	未 已 或未	未 已 或未	个体防护用品 防护用品满足 防护用品不满 正确佩戴 者未正确佩戴	未 已 或未	□未设置警示标识 □已设置： □当心中毒 □注意防尘 □当心腐蚀 □戴防毒面具 □戴防尘口罩 □戴防毒口罩 □戴防护手套 □穿防护服 □注意通风 □高毒物质告知卡	□催化剂添加系统的自动添加方式 □催化剂加、卸口应当设置通风除尘设施， 设备可移动式地面吸尘器等防止二次 扬尘的清扫设施 □可能存在含硫化氢物料的使用耐腐蚀、 耐高温的设备或管线 □可能发生含硫化氢物料泄漏区域设置 固定式硫化氢报警仪，含硫化氢物料采 用密闭采样系统，设置密闭采样器 □含硫化氢污水、含油污水密闭处理 □原料油缓冲罐、原料油泵、提升管反应 器等采用密闭化、机械化设备 □可能发生在一氧化碳泄漏区域设置固定 式一氧化碳检测报警仪 □氢氧化钠添加应当采用密闭操作，氢氧 化钠储罐区、汽油脱硫区应当设置喷淋 洗眼器 □钝化剂贮存及添加优先采用自动化的 投加工艺 □臭氧发生器平台或可能发生臭氧泄漏 区域设置固定式臭氧检测报警仪

装置/环节	重点职业病危害因素	职业病危害因素检测	个体防护用品配备	警示标识设置	主要职业病防护设施	存在问题
					系统优先选用密闭料仓及 添加方式 物料口应当设置通风除尘设 备或管道 多动式地面吸尘器等防止二 硫化氢泄漏 硫化氢报警仪，含硫化氢物 料泄漏区域应当设置密闭采样 器 化石油气泄漏的位置设置 气体报警仪 生苯泄漏区域应当设置固 化，含苯物料采用密闭采样 氮乙烷、二甲基二硫、氢氧 均区域设置喷淋洗眼器 机等处采用自动化、密闭 艺，氨罐、氯压机附近设置 在有可能泄漏氨的位置设 金测报警仪	系统优先选用密闭料仓及 添加方式 物料口应当设置通风除尘设 备或管道 多动式地面吸尘器等防止二 硫化氢泄漏 硫化氢报警仪，含硫化氢物 料泄漏区域应当设置密闭采样 器 化石油气泄漏的位置设置 气体报警仪 生苯泄漏区域应当设置固 化，含苯物料采用密闭采样 氮乙烷、二甲基二硫、氢氧 均区域设置喷淋洗眼器 机等处采用自动化、密闭 艺，氨罐、氯压机附近设置 在有可能泄漏氨的位置设 金测报警仪
					系统应当优先选择密闭料 自动添加方式 料口应当设置通风除尘设 备或管道 多动式地面吸尘器等防止二 硫化氢泄漏 硫化氢报警仪，含硫化氢物 料泄漏区域应当设置密闭采样 器 化石油气泄漏的位置设置 气体报警仪 生苯泄漏区域应当设置固 化，含苯物料采用密闭采样 氮乙烷、二甲基二硫、氢氧 均区域设置喷淋洗眼器 机等处采用自动化、密闭 艺，氨罐、氯压机附近设置 在有可能泄漏氨的位置设 金测报警仪	系统应当优先选择密闭料 自动添加方式 料口应当设置通风除尘设 备或管道 多动式地面吸尘器等防止二 硫化氢泄漏 硫化氢报警仪，含硫化氢物 料泄漏区域应当设置密闭采样 器 化石油气泄漏的位置设置 气体报警仪 生苯泄漏区域应当设置固 化，含苯物料采用密闭采样 氮乙烷、二甲基二硫、氢氧 均区域设置喷淋洗眼器 机等处采用自动化、密闭 艺，氨罐、氯压机附近设置 在有可能泄漏氨的位置设 金测报警仪
					系统应当优先选择密闭料 自动添加方式 料口应当设置通风除尘设 备或管道 多动式地面吸尘器等防止二 硫化氢泄漏 硫化氢报警仪，含硫化氢物 料泄漏区域应当设置密闭采样 器 化石油气泄漏的位置设置 气体报警仪 生苯泄漏区域应当设置固 化，含苯物料采用密闭采样 氮乙烷、二甲基二硫、氢氧 均区域设置喷淋洗眼器 机等处采用自动化、密闭 艺，氨罐、氯压机附近设置 在有可能泄漏氨的位置设 金测报警仪	系统应当优先选择密闭料 自动添加方式 料口应当设置通风除尘设 备或管道 多动式地面吸尘器等防止二 硫化氢泄漏 硫化氢报警仪，含硫化氢物 料泄漏区域应当设置密闭采样 器 化石油气泄漏的位置设置 气体报警仪 生苯泄漏区域应当设置固 化，含苯物料采用密闭采样 氮乙烷、二甲基二硫、氢氧 均区域设置喷淋洗眼器 机等处采用自动化、密闭 艺，氨罐、氯压机附近设置 在有可能泄漏氨的位置设 金测报警仪
					系统应当优先选择密闭料 自动添加方式 料口应当设置通风除尘设 备或管道 多动式地面吸尘器等防止二 硫化氢泄漏 硫化氢报警仪，含硫化氢物 料泄漏区域应当设置密闭采样 器 化石油气泄漏的位置设置 气体报警仪 生苯泄漏区域应当设置固 化，含苯物料采用密闭采样 氮乙烷、二甲基二硫、氢氧 均区域设置喷淋洗眼器 机等处采用自动化、密闭 艺，氨罐、氯压机附近设置 在有可能泄漏氨的位置设 金测报警仪	系统应当优先选择密闭料 自动添加方式 料口应当设置通风除尘设 备或管道 多动式地面吸尘器等防止二 硫化氢泄漏 硫化氢报警仪，含硫化氢物 料泄漏区域应当设置密闭采样 器 化石油气泄漏的位置设置 气体报警仪 生苯泄漏区域应当设置固 化，含苯物料采用密闭采样 氮乙烷、二甲基二硫、氢氧 均区域设置喷淋洗眼器 机等处采用自动化、密闭 艺，氨罐、氯压机附近设置 在有可能泄漏氨的位置设 金测报警仪

(二) 化工部分。

施 工 工 艺 方 法	存在问 题	
空处理系统 由系统，气体 设备排放点及 干燥器、凝液 冷水塔、碱洗 采用密闭采 用的位置设置	化碳泄漏的 化碳报警仪 当设置固定 化氢物料的 样系统 碱洗区碱罐、 眼器	闭、自动化的 密闭采样系统， 设置固定式 使用耐腐蚀、 应当设置密 氯气的区域应 立当密闭处理

场所/环节	重点职业病危害因素检测	个体防护用品配备	警示标识设置	主要职业病防护设施	存在问题
					无胺等采用密闭采样 喷淋洗眼器 苯二酚添加过程密 闭场所设置喷淋洗眼
				自动化的生产工艺， 性能好的屏蔽泵，含 样系统，在可能泄漏 固定式苯检测报警 和下料口，宜采用密 封定期通过地面冲洗	
				淋洗眼器	泄漏氨的位置设置 装置 沟和围堰 乙二醇、甲醛、氨、 物质的场所设置喷 二氯乙烷罐、泵以及 化加料工艺

主要职业病防护设施	存在问题
示标识设置	示标识设置
<p>置警示标识</p> <p>置：</p> <p>心中毒 意防尘 病毒面具 防尘口罩 防护手套 防护服 意通风 毒物质告知卡</p>	<p><input type="checkbox"/>包装机处设置局部通风除尘设施，宜采用自动化包装工艺</p> <p><input type="checkbox"/>添加剂斗处设置局部通风除尘设施，配备可移动式地面吸尘器等防止二次扬尘的清扫设施</p> <p><input type="checkbox"/>催化剂配制间应当设置局部通风橱，催化剂加料应当采用负压吸入方式</p> <p><input type="checkbox"/>一氧化碳钢瓶管线密闭化，并设置一氧化碳检测报警仪</p>
<p>置警示标识</p> <p>置：</p> <p>心中毒 意防尘 病毒面具 防尘口罩 防护手套 防护服 意通风</p>	<p><input type="checkbox"/>苯乙烯罐、进料泵、橡胶切碎加料口，聚合反应应当操作等采用密闭化生产工艺，并在可能接触到苯乙烯的区域设置喷淋洗眼器</p> <p><input type="checkbox"/>引发剂添加过程应当密闭化、自动化。引发剂罐、投加泵等区域设置喷淋洗眼器</p> <p><input type="checkbox"/>添加剂斗处设置局部通风除尘设施，帮助剂厂房设置全面通风除尘设施，配备可移动式地面吸尘器等防止二次扬尘的清扫设施</p>
<p>置警示标识</p> <p>置：</p> <p>心中毒 意防尘 病毒面具 防尘口罩 防护手套 防护服 意通风</p>	<p><input type="checkbox"/>在氯乙烯罐、气柜、浆料缓冲罐、气提塔、排放阀门等可能泄漏氯乙烯的位置设置固定式氯乙烯检测报警仪</p> <p><input type="checkbox"/>甲醇罐附近设置喷淋洗眼器</p>

(三) 储运部分。

装置/环节	重点职业病危害因素	职业病危害因素检测	个体防护用品配备	警示标识设置	主要职业病防护设施	存在问题
成品库房	苯、甲苯、二甲苯、汽油、柴油、液油气、原油、甲醇、氨、酸、碱	度危害和极度危害的物料应当采闭方式装卸，并设置循环回净系统	品库房设置日常通风及事故通风防毒设施，事故通风换气次数小于 12 次/小时	设置操作室或观察室的，室内应设置新风系统，使操作室或观察室正压状态	检尺、罐底脱水等操作时，在上操作；宜采用密闭脱水、自动检普人工检尺	液态有毒物质的储罐区应当设置围堰的容积应当不小于最大单上部分储量

装置/环节	重点职业病危害因素	职业病危害因素检测	个体防护用品配备	警示标识设置	主要职业病防护设施	存在问题
洗罐站	苯 甲苯 二甲苯 汽油 柴油 航煤	□未进行检测 □已检测： □无超标 □有超标 超标因素种类/岗位 _____、 _____、 _____。	□未配备个体防护用品 □已配备： □个体防护用品满足防护要求 □个体防护用品不足防护要求 □劳动者正确佩戴或未佩戴	□未设置警示标识 □已设置： □当心中毒 □戴防毒口罩 □穿防护服 □注意通风 □高毒物质告知卡	□人员进入罐前做好充分的熏蒸、置换，进行有毒气体、可燃气体、氧含量检测，合格后方可进入	
化验部分	硫酸 盐酸 氯仿 氢氧化钠 氢系物 苯 甲醇 正己烷 二硫化碳 汽油	□未进行检测 □已检测： □无超标 □有超标 超标因素种类/岗位 _____、 _____、 _____。	□未配备个体防护用品 □已配备： □个体防护用品满足防护要求 □个体防护用品不足防护要求 □劳动者正确佩戴或未佩戴	□未设置警示标识 □已设置： □当心中毒 □戴防毒口罩 □穿防护服 □注意通风 □高毒物质告知卡	□分析化验室内应当设置通风柜、吸风罩及轴流风机柜内进行样品间、试剂间、清洗间应当设有通风橱、通风试验柜风设备发生化学灼伤的实验室应当设置应急喷淋洗眼设施 □分析化验室的应当设置废气、废液及其他废物集中收集装置	
污水处理	硫化氢 苯 汽油 酚、烃类 盐酸 氢氧化钠 其他粉尘	□未进行检测 □已检测： □无超标 □有超标 超标因素种类/岗位 _____、 _____、 _____。	□未配备个体防护用品 □已配备： □个体防护用品满足防护要求 □个体防护用品不足防护要求 □劳动者正确佩戴或未佩戴	□未设置警示标识 □已设置： □当心中毒 □戴防毒口罩 □戴防毒手套 □穿防护服 □注意通风 □高毒物质告知卡	□选用密闭性好的污水处理设施，密闭导出的有害气体应当进行净化处理 □在可能产生硫化氢的区域设置固定式硫氰酸检测试剂盒 □污水处理器设置通风设施以及喷淋洗眼器 □添加剂间设置局部通风除尘设施，配备可移动式地面除尘器等防止二次扬尘的清扫设施	

(四) 公辅部分。

附件 5

用人单位职业健康管理措施自查表

序号	检查内容	结果判定	存在问题
职业健康管 理机构和 管理人员	设置或者指定职业健康管理机构或者组织，负责本单位的职业病防治工作。 专职或兼职职业健康管理人（职业病危害严重的企业应当配备专职职业健康管理人，其他存在职业病危害的生产企业，劳动者超过100人的，应当配备专职职业健康管理人，劳动者在100人以下的，应当配备专职或者兼职的职业健康管理人）。	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
规章制度及 岗位规程	建立有健全的职业病危害防治相关规章制度。 接触粉尘、化学毒物的岗位制定有岗位操作规程。	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
主要负责人 培训情况	参加培训为企事业主要负责人。	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
职业健康管 理人员培训 情况	参加培训为专门职业健康培训，或所参加的培训包含职业健康内容。 合格证书或其他证明材料在有效期内。 培训合格证书或其它证明材料在有效期之内。 培训合格证书或其它证明材料在有效期内。 培训合格证书或其它证明材料在有效期内。	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/>	
	参加培训为在职业健康管理人。	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	参加培训为专门职业健康培训，或所参加的培训包含职业健康内容。 合格证书或其他有效证明材料。	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>	
	培训合格证书或其它证明材料在有效期内。	有 <input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/>	

序号	检查内容	结果判定	存在问题		
			培训材料	劳动者职业健康培训情况	
5	有毒物等职业病危害的劳动者。	有□	无□	有完整的培训签到表（签到表中应当包含所有接触粉尘、化学毒物等职业病危害的劳动者）。	
	有完整的培训记录（培训记录应当包括时间、地点、参加培训人数以及反映详细培训内容的材料）。	有□	无□	有完整的培训记录（培训记录应当包括时间、地点、参加培训人数以及反映详细培训内容的材料）。	
	有劳动者日常接触的职业病危害因素。	有□	无□	有劳动者日常接触的职业病危害因素（应当说明可能导致的职业病）。	
	有接触职业病危害因素可能导致的健康影响（应当说明可能导致的职业病）。	有□	无□	有接触职业病危害因素可能导致的健康影响（应当说明可能导致的职业病）。	
	有与职业病危害对应的防护措施（工程防护和个体防护）。	有□	无□	有与职业病危害对应的防护措施（工程防护和个体防护）。	
	培训的职业病危害种类、后果以及防护措施与日常接触的职业病危害因素相对应。	是□	否□	培训的职业病危害种类、后果以及防护措施与日常接触的职业病危害因素相对应。	
	接触粉尘岗位应当配备符合《呼吸防护用品 自吸式过滤式防颗粒呼吸器》（GB2626）要求的防尘口罩。接触矽尘的劳动者应当配备过滤效率至少为KN95级别的防尘口罩。	是□	否□	接触粉尘岗位应当配备符合《呼吸防护用品 自吸式过滤式防颗粒呼吸器》（GB2626）要求的防尘口罩。接触矽尘的劳动者应当配备过滤效率至少为KN95级别的防尘口罩。	
	根据作业场所在化学物的种类、接触方式，按照《个体防护装备选用规范》（GB/T 11651）要求，为劳动者配备合适的防毒面具。	是□	否□	根据作业场所在化学物的种类、接触方式，按照《个体防护装备选用规范》（GB/T 11651）要求，为劳动者配备合适的防毒面具。	
6	个体防护用品配备	建立个体防护用品管理制度。 有完整的个体防护用品采购发票、发放标准及领取记录等台账。	是□	否□	建立个体防护用品管理制度。 有完整的个体防护用品采购发票、发放标准及领取记录等台账。
	者进行个体防护用品佩戴培训。	是□	否□	者进行个体防护用品佩戴培训。	
	护用品更换周期满足要求。	是□	否□	护用品更换周期满足要求。	

序号	检查内容	结果判定		存在问题
		是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
7 定期检测	委托职业卫生技术服务机构每年至少开展一次职业病危害因素检测。所委托的检测机构应当具有国家认可的资质。	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
	有职业卫生技术服务机构出具的职业病危害因素检测报告。	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
	检测报告包括接触职业病危害的所有岗位。	有 <input type="checkbox"/>	无 <input type="checkbox"/>	
	粉尘检测结果包括总尘、呼吸性粉尘浓度以及游离二氧化硅含量。	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
	通过公告栏、书面通知或其他有效方式告知劳动者工作场所职业病危害因素检测及评价结果。	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
	职业健康检查报告中，包括所有接触职业病危害的劳动者。	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
	实施职业病危害检查周期满足《职业健康监护技术规范》(GBZ188)的要求。	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
职业健康检查	建立劳动者职业健康监护档案。	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
	将职业健康检查结果告知劳动者（需有劳动者确认签字）。	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
	按规定复查。	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
	有职业禁忌证的人员必须调离接害岗位。	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
	发现职业病病人时，应当及时向所在地卫生行政部门报告。	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
	及时安排对疑似职业病病人进行诊断。	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	
	按照国家有关规定妥善安置职业病病人。	是 <input type="checkbox"/>	否 <input type="checkbox"/>	

序号	检查内容	结果判定		存在问题
		是	否	
	劳动者确认的签字。	是	<input type="checkbox"/>	
	列的职业病危害因素。	有	<input type="checkbox"/>	无
	产生的后果。	有	<input type="checkbox"/>	无
	措施。	有	<input type="checkbox"/>	无
	· 防护措施与所告知的职业病危害因	是	<input type="checkbox"/>	否
	害防治规章制度、操作规程、职业病	是	<input type="checkbox"/>	否
	业岗位、设备、设施，应当按照《工	是	<input type="checkbox"/>	否
	等相关规定，在醒目位置设置图形、			
	示说明。			

附件 6

治理后用人单位基本情况统计表

填报单位	一、矿山	二、冶金	三、化工	四、有色	五、轻工	六、机械	七、建筑	八、农林牧渔业	九、商业	十、邮电通信业	十一、交通运输业	十二、水利、电力、燃气及水的生产和供应业	十三、住宿和餐饮业	十四、批发和零售业	十五、住宿业	十六、餐饮业	十七、居民、修理和其他服务业	十八、租赁和商务服务业	十九、房地产业	二十、金融业	二十一、保险业	二十二、其他服务业	二十三、教育业	二十四、卫生和社会工作业	二十五、文化、体育和娱乐业	二十六、公共管理、社会保障和社会组织业	二十七、国际组织
一、矿山	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
二、冶金	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
三、化工	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
四、有色	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
五、轻工	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
六、机械	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
七、建筑	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
八、农林牧渔业	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
九、商业	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
十、邮电通信业	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
十一、交通运输业	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
十二、水利、电力、燃气及水的生产和供应业	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
十三、住宿和餐饮业	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
十四、批发和零售业	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
十五、住宿业	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
十六、餐饮业	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
十七、居民、修理和其他服务业	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
十八、租赁和商务服务业	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
十九、房地产业	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
二十、金融业	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
二十一、保险业	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
二十二、其他服务业	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
二十三、教育业	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
二十四、卫生和社会工作业	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
二十五、文化、体育和娱乐业	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
二十六、公共管理、社会保障和社会组织业	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
二十七、国际组织	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27

附件 7

治理后用人单位基本情况汇总表

填报单位：

填表时间：

序号	行业领域	用人单位 数量	主要负责人 接受职业健康 培训用单位数	职业健康管理 人员接受培训 用单位数	劳动者接受 职业病危害项目 申报用人单位数	职业病危害项目 定期检测用人单位数	2019年进行 职业病危害定期 检测用人单位数	2019年进行 职业健康检查 用人单位数
其中：井工煤矿								
1	露天煤矿							
	非煤地下矿山							
	非煤露天矿山							
	冶金							
2	其中：黑色金属冶炼 有色金属冶炼							
	化工							
3	其中：炼油 化工							
	合计							

填表人：

说明：此表应当逐级报送，市级卫生健康行政部门于2020年10月底前报送至自治区卫生健康委职业健康处。

联系电话：

信息公开形式：主动公开

广西壮族自治区卫生健康委办公室

2019年6月5日印发