

索引号： 005185040/2019-00965

分类： 环境管理业务信息\污染防治

发布机构： 河南省生态环境厅

发文日期： 2019-04-09

名称： 河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治 6 个专项方案的通知

文号： 豫环文[2019]84 号

主题词：

河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治 6 个专项方案的通知

各省辖市生态环境局：

现将《河南省 2019 年非电行业提标治理方案》、《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》、《河南省 2019 年工业炉窑污染治理方案》、《河南省 2019 年挥发性有机物治理方案》、《河南省 2019 年度锅炉综合整治方案》、《河南省 2019 年铸造行业污染治理方案》等 6 个专项方案印发你们，并就有关事项通知如下：

一是加强组织领导，狠抓工作落实。工业大气污染治理是全省大气污染防治攻坚战的重要内容，是 2019 年大气污染防治攻坚战明确要求，直接关系我省环境空气质量的改善。各地务必高度重视，加强对工业大气污染防治工作的总体协调、技术指导和督促检查，按照 6 个专项方案要求，深化治理要求，细化任务清单，厘清工作责任，研究推进措施，抓好工作落实，确保按时完成治理任务。

二是边治理边排查，确保应治尽治。在第二次污染源普查基础上，省厅与各地初步确定了治理企业清单，并将清单录入全省工业污染防治调度系统。各地要对纳入治理清单企业的有组织排放治理、无组织排放治理、VOCs 治理情况进行深入排查，对已经全面完成治理的，按照“已完成”报送治理进展；对尚不能完全达到治理要求的，督促企业尽快完善治理设施，按期完成治理；对单一的科研机构、营销机构、物流机构、服务行业、个体工商户以及僵尸企业等，备注表明具体原因，无需进行治理；对不在治理清单的企业，及时通过全省工业污染调度系统补充进治理清单，按行业要求开展治理。


三是加强调度执法，确保按期完成。各地要定期组织现场督导，及时掌握工作进度，查找存在问题，明确整改要求，力争所有治理项目尽快动工，确保按期完成任务。对列入治理清单的工业企业，实施月调度，各地要通过工业污染防治调度系统，于每月5日前报送项目进展。同时，要紧盯重点区域、重点时段、重点企业，采取突击执法、夜查暗访、“点穴式”执法等方式，对重点行业污染治理开展常态化执法检查。对逾期未能实现达标排放的企业，要依法责令改正或限制生产、停产整治，并处以罚款，严厉打击大气环境违法行为，保障群众健康和社会稳定。


四是打造标杆企业，实施绿色环保调度。各地要增强服务意识，认真落实《河南省绿色环保调度制度实施方案（试行）》（豫环文〔2018〕280号），积极指导帮助企业制定治理方案，提升污染物治理水平，优化物料产品运输结构，打造绿色制造体系，美化厂容厂貌，争创绿色环保引领企业，促进高质量发展。


附件 1 河南省 2019 年非电行业提标治理方案.pdf

附件 2 河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案.pdf

附件 3 河南省 2019 年工业炉窑污染治理方案.pdf

附件 4 河南省 2019 年挥发性有机物治理方案.pdf

附件 5 河南省 2019 年度锅炉综合整治方案.pdf

附件 6 河南省 2019 年铸造行业污染治理方案.pdf

2019 年 4 月 4 日

主办：大气污染防治处

督办：大气污染防治处

河南省生态环境厅办公室

2019 年 4 月 4 日印发

河南省 2019 年非电行业提标治理方案

为深入贯彻全省生态环境保护大会要求，认真落实《河南省人民政府办公厅关于印发河南省 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办〔2019〕25 号），加快推动非电行业绿色发展，进一步减少工业企业大气污染物排放总量，持续改善全省环境空气质量，制定本方案。

一、工作目标

开展钢铁、焦化、水泥、碳素（石墨）、平板玻璃（电子玻璃）等非电行业提标治理，力争达到超低排放水平，持续减少工业企业污染物排放总量，推动工业企业绿色发展转型。

二、重点任务

（一）钢铁行业。2019 年年底前，全省符合条件的钢铁企业完成提标治理。

1. 烧结（球团）烟气的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、35、50 毫克/立方米；热风炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、50、150 毫克/立方米；轧钢工序烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、50、80 毫克/立方米；其他生产工序分别不高于 10、50、200 毫克/立方米。

2. 高炉煤气实施精脱硫改造，煤气中硫化氢浓度小于 20 毫克/立方米。

3. 所有氨法脱硝、氨法脱硫的氨逃逸浓度小于 8 毫克/立方米。

4. 涉及排放 VOCs 的工段和设备，治理措施和有组织排放标准要按照省污染防治攻坚战《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚战办〔2017〕162 号）文件执行。

（二）焦化行业。2019 年年底前，全省符合条件的焦化企业完成提标治理。已列入“以钢定焦”淘汰范围的焦化企业，可不再实施提标改造。

1. 焦炉烟囱烟气的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、30、100 毫克/立方米。

2. 其他燃用焦炉煤气设施烟气排放中，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、35、150 毫克/立方米。

3. 装煤、冷鼓、库区各类贮槽、苯贮槽等设施排放的苯并[a]芘、氰化氢、酚、硫化氢等各类污染物，必须符合《炼焦化学工业污染物排放标准 GB16171-2012》表 6 规定。

4. 所有排气筒颗粒物排放浓度小于 10 毫克/立方米。

5. 完成 VOCs 泄露检测与修复（LDAR）工作。开展 LDAR 工作应严格按照《石化企业泄漏检测与修复工作指南》等相关规范进行。

6. 所有氨法脱硝、氨法脱硫的氨逃逸浓度不高于 8 毫克

/立方米。

（三）水泥行业。2019 年年底前，全省符合条件的通用水泥熟料企业完成提标治理。生产能力 2000 吨/日及以下、列入淘汰范围的生产线，可不再实施提标改造。

1. 水泥窑废气在基准氧含量 10%的条件下，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、35、100 毫克/立方米。

2. 所有排气筒颗粒物排放浓度小于 10 毫克/立方米。

3. 水泥粉磨工序的烘干窑、立磨烘干的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、50、150 毫克/立方米。

4. 所有氨法脱硝、氨法脱硫氨逃逸小于 8 毫克/立方米。

（四）碳素行业（含石墨）。2019 年年底前，全省符合条件的碳素（含石墨）企业完成提标治理。生产能力 10 万吨/年以下、列入淘汰范围的独立铝用碳素生产线，可不再实施提标改造。

1. 煅烧、焙烧工序颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、35、100 毫克/立方米。

2. 所有排气筒颗粒物排放浓度小于 10 毫克/立方米。

3. 所有氨法脱硝、氨法脱硫氨逃逸小于 8 毫克/立方米。

（五）平板玻璃、电子玻璃行业。2019 年年底前，全省符合条件的平板玻璃和电子玻璃企业完成提标治理。

1. 玻璃熔炉烟气在基准氧含量 8%的条件下，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 30、150、400 毫

克/立方米。

2. 所有排气筒颗粒物排放浓度小于 10 毫克/立方米。

3. 所有氨法脱硝、氨法脱硫的氨逃逸浓度小于 8 毫克/立方米。

(六) 电解铝行业。2019 年年底前，全省符合条件的电解铝企业完成提标治理。

1. 电解铝工业烟气颗粒物、二氧化硫、氟化物排放浓度分别不高于 10、35、2 毫克/立方米。

2. 所有排气筒颗粒物排放浓度小于 10 毫克/立方米。

对已有明确转型转产、退城入园、关闭退出规划的企业，可不再实施深度提标治理。2021 年 1 月 1 日起，所有位于省辖市建成区的钢铁、焦化、水泥、碳素（石墨）、平板玻璃（电子玻璃）企业的所有生产工序，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、35、50 毫克/立方米。

河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案

为贯彻落实《河南省人民政府关于印发河南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020 年）的通知》（豫政〔2018〕30 号）和《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发河南省 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办〔2019〕25 号），深入开展工业企业无组织排放专项治理，持续改善全省环境空气质量，结合我省无组织排放治理现状，制定本方案。

一、总体要求

以改善环境质量为核心，强化全流程治理、精细化管理的理念，建立全省无组织排放治理清单，明确各行业污染治理规范要求，完善安装在线监控措施，细化落实监管责任，严格进行核查验收，强力推动科学治污、精准治污、合力治污。对符合治理规范的企业实行环保绿色调度，对逾期不符合治理规范的企业实行停产治理，对治理无望的企业，由当地政府制定政策，实施关停或兼并重组。

二、工作目标

针对原料运输、贮存、装卸、混合、转运、加装、工艺过程、产品出料、包装等各个生产环节存在的无组织排放污染问题，进行全流程控制、收集、净化处理，同步安装视频监控和

相应的污染物排放监测设备，2019年10月底前，全省工业企业完成物料运输、生产工艺、堆场环节的无组织排放深度治理，全面实现“五到位、一密闭”（生产过程收尘到位，物料运输抑尘到位，厂区道路除尘到位，裸露土地绿化到位，无组织排放监控到位；厂区内贮存的各类易产生粉尘的物料及燃料全部密闭）。全面提升污染治理水平，污染物排放总量显著减少，打造行业标杆，全面提升企业形象，促进全省经济高质量发展。

三、主要任务

（一）明确治理范围。2019年10月底前，全省范围内钢铁、

水泥、火电、焦化、铸造、耐火材料、有色冶炼、砖瓦窑等所有涉及无组织排放的工业企业，完成物料运输、生产工艺、堆场环节的无组织排放深度治理，全面实现“五到位、一密闭”。

（二）制定“一企一策”治理清单。当地政府组织本辖区内无组织排放治理企业，对照本方案《无组织排放治理标准》（具体内容见附件）进行自查，建立无组织排放问题清单，问题清单要逐项明确具体车间、工段、设备点位、主要污染物、存在问题等。各企业组织专门力量或聘请专家，对企业进行现场指导，“一企一策”确定治理方案，明确治理标准、技术路线、完成期限，逐企落实监督责任单位、责任人。

（三）严格无组织排放治理标准。各企业对照《无组织排放治理标准》和“一企一策”治理清单，认真开展无组织排放治理工作，对无组织排放污染进行提标治理，确保2019年10月

底前全面完成“五到位、一密闭”。对逾期治理不到位的企业，依法实行停产整治。对治理无望的企业，实施关停或重组。

附：重点行业无组织排放治理标准

附

重点行业无组织排放治理标准

一、钢铁行业无组织排放治理标准

(一) 物料储存

序号	详细要求
1	石灰、除尘灰、脱硫灰、粉煤灰等粉状物料，应采用料仓、储罐等方式密闭储存。
2	铁精矿、煤、焦炭、烧结矿、球团矿、石灰石、白云石、铁合金、钢渣、废钢等块状或黏湿物料，应采用密闭料仓或封闭料库等方式储存。
3	密闭料仓干渣堆存应采用喷干雾等抑尘措施。
4	库内所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。
5	每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用。
6	料库内安装固定的喷干雾装置，厂房内配备雾炮装置。
7	干灰场堆灰时喷水碾压，湿灰场应保持灰面水封。
8	厂界、料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。
9	料场出口应安装自动感应式车辆冲洗装置，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘。

(二) 物料输送

序号	详细要求
1	石灰、除尘灰、脱硫灰、粉煤灰等粉状物料，应采用管状带式输送机、气力输送设备、罐车等方式密闭输送。
2	铁精矿、煤、焦炭、烧结矿、球团矿、石灰石、白云石、铁合金、钢渣、脱硫石膏等块状或黏湿物料，应采用管状带式输送机等方式密闭输送，或采用皮带通廊等方式封闭输送，确需汽车运输的，应使用封闭车厢或苫盖严密，装卸车时应采取加湿等抑尘措施。
3	物料输送落料点等应配备集气罩和高效除尘设施，确保污染物排放浓度符合超低排放要求。

(三) 生产工艺过程

序号	详细要求
1	烧结（球团焙烧）、炼铁等工序的物料破碎、筛分、混合等设备应设置密闭罩，并配备除尘设施。车间及生产设施周边无明显积尘。
2	烧结机机尾、烧结矿环冷机、球团焙烧设备，高炉炉顶上料、矿槽、高炉出铁场，炼钢铁水预处理、转炉、电炉、精炼炉，石灰窑、白云石窑等产尘点应全面加大集气能力建设，确保无可见粉尘外逸。车间及生产设施周边无明显积尘。
3	烧结烟气应采取循环化利用等清洁生产和节能减排措施，减少一氧化碳等污染物排放。
4	高炉出铁场平台应封闭或半封闭，出铁口二次封闭、铁沟、渣沟应加盖封闭。
5	高炉炉顶料罐均压放散废气应采取回收或净化措施。
6	炼钢车间应封闭并设置屋顶集气罩及三次除尘净化设施。
7	废钢切割应在封闭空间内进行，设置集气罩，并配备除尘设施。
8	轧钢加热炉应安装脱硝设施。

(四) 厂区、车辆治理

序号	详细要求
1	厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。
2	企业出厂口和料场出口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施。
3	厂区内应购置、使用足够的国五及以上排放标准的机械化清扫车、洒水车、洗扫车等设施，制定科学合理的清扫保洁方案，保证长期正常运行。
4	厂区物料运输车辆应采用新能源车或符合国五及以上排放标准的机动车。

(五) 建设完善监测系统

序号	详细要求
1	因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施。
2	安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，在企业显眼位置设置电子显示屏，随时公开主要排放数据。

二、焦化行业无组织排放治理标准

(一) 料场密闭治理

序号	详细要求
1	所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料。
2	密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）。
3	库内所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。
4	物料卸料、上料作业处设置抽风除尘装置或干雾抑尘装置。
5	每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用。
6	库内安装固定的喷干雾装置，厂房内配备雾炮装置。
7	禁止生产车间内散放原料，需采用全封闭式/地下料仓，并在料仓口设置集尘装置和配备除尘系统。
8	厂界、料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。
9	料场出口应安装自动感应式车辆冲洗装置，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘。

（二）物料输送环节治理

序号	详细要求
1	火车或汽车卸煤的，翻车机室或卸煤沟应采用封闭型式，并采取喷淋等抑尘措施；输煤皮带或栈桥、转运站等输煤系统需在密闭廊道内运行，并在所有落料位置设置集尘装置及配备除尘系统。
2	各料场之间、料场与各用户之间的原燃料运输均采用胶带运输，所有胶带机均配套建设全封闭皮带通廊，禁止汽车运输倒运原燃料。各料槽、筛分室、转运站等产尘点设置干雾抑尘装置或抽风除尘装置。
3	除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输；确需汽车运输的，应使用封闭车厢或苫盖严密，装卸车时应采取加湿等抑尘措施。

（三）生产环节治理

序号	详细要求
1	筛焦楼、贮焦槽及转运站设置集气罩，并配备除尘设施。

序号	详细要求
2	焦炉装煤、推焦机侧、出焦除尘系统采用除尘地面站。
3	化产 VOCs 采用压力平衡系统或活性炭吸附高温热氮气脱附、冷凝回收等先进处理工艺。
4	焦化酚氰废水、废液废渣收集、储存、处理和处置设施配套密闭和 VOCs 收集处理装置。
5	焦化酚氰废水处理站格栅井、调节池、预处理系统、厌氧系统应采取封闭措施并安装废气收集与处理设施。

(四) 厂区、车辆治理

序号	详细要求
1	厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。
2	企业出厂口和料场出口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。
3	厂内运输车辆、非道路移动机械采用新能源车或国五及以上排放标准机动车。

(五) 建设完善监测系统

序号	详细要求
1	因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施。
2	安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据等应在企业显眼位置随时公开。

三、火电行业无组织排放治理标准

(一) 料场密闭治理

序号	详细要求
----	------

序号	详细要求
1	所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料。料场安装喷干雾抑尘设施。
2	密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）。
3	原料、燃料库需四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆通过时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。
4	库内所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。
5	每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用。
6	库内安装固定的喷干雾装置，厂房内配备雾炮装置。
7	干灰采用封闭式立仓储存，仓顶及装车安装除尘设施。
8	料场出口应安装自动感应式车辆冲洗装置，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘。

（二）物料输送环节治理

序号	详细要求
1	火车或汽车卸煤的，翻车机室或卸煤沟应采用封闭型式，并采取喷淋等抑尘措施；输煤皮带或栈桥、转运站等输煤系统需在密闭廊道内运行，并在所有落料位置设置集尘装置及配备除尘系统。
2	运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料。
3	除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输；装卸车时应采取防尘措施。

（三）生产环节治理

序号	详细要求
1	发电锅炉：上料、卸渣环节设置集尘装置及配备除尘系统。

序号	详细要求
2	碎煤机、磨煤机等制煤系统：以上工序须全封闭运行，并设置烟气收集装置，并配备除尘设备。
3	其他方面：生产环节必须在密闭良好的车间内运行；禁止生产车间内散放原料，需采用全封闭式/地下料仓，并在料仓口设置集尘装置和配备除尘系统。

(四) 厂区、车辆治理

序号	详细要求
1	厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。
2	对厂区道路定期洒水清扫。
3	企业出厂口和料场出口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施。
4	厂内运输车辆、非道路移动机械采用新能源车或国五及以上排放标准机动车。

(五) 建设完善监测系统

序号	详细要求
1	因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施。
2	安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据等应在企业显眼位置随时公开。

四、水泥行业无组织排放治理标准

(一) 料场密闭治理

序号	详细要求
1	所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物

序号	详细要求
	料。石灰石、页岩、泥岩、粉煤灰、煤矸石、原煤、水泥熟料、矿渣等所有原燃料均在全封闭式料场内存放。料场安装喷干雾抑尘设施。如因部分原料无法见水的应在料场内安装抽风除尘设施，在物料装卸、料场内转运时开启抽风除尘设施，防治灰尘外逸。
2	密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）。
3	车间、料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。
4	所有地面完成硬化或绿化，并保证除物料堆放区域外及产尘点周边没有明显积尘。
5	每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用。
6	料场出口应安装自动感应式车辆冲洗装置，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘。

（二）物料输送环节治理

序号	详细要求
1	散状原燃料卸车、上料、配料、输送必须密闭作业。皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施。上料仓设置在封闭料场内，上料仓口设置除尘装置或喷干雾抑尘装置。
2	皮带输送机或物料提升机需在密闭廊道内运行，并在所有落料位置设置集尘装置及配备除尘系统。供料皮带机配套全封闭通廊，通廊底部设挡料板，顶部和外侧采用彩钢板或其它形式封闭。转运站全封闭，并设置除尘装置或喷干雾抑尘装置。
3	运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料。
4	除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输；采用非密闭方式运输的，车辆应苫盖。

（三）生产环节治理

序号	详细要求
1	水泥窑：上料、卸料环节设置集尘装置及配备除尘系统。

序号	详细要求
2	独立粉磨站斗提机、皮带上料、辊压机、水泥粉磨、水泥搅拌库等产尘节点均须配套抽风收尘及除尘装置。 熟料厂破碎机、給料、球磨机粉磨、烘干、回转窑窑头、窑尾等产尘节点均须配套抽风收尘及除尘装置。 熟料厂、粉磨站立磨机或辊压机采用全封闭形式。
3	包装、出料工序：水泥包装、出料的所有环节需在四面封闭的厂房内操作，并设有独立集尘罩和配备除尘系统。
4	其他方面：生产环节必须在密闭良好的车间内运行；禁止生产车间内散放原料，需采用全封闭式/地下料仓，并在料仓口设置集尘装置和配备除尘系统。

(四) 厂区、车辆治理

序号	详细要求
1	厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。
2	对厂区道路定期洒水清扫。
3	企业出厂口和料场出口（粉磨站在出厂口）处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施。
4	厂内运输车辆、非道路移动机械采用新能源车或国五及以上排放标准机动车。

(五) 建设完善监测系统

序号	详细要求
1	因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施。
2	安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据等应在企业显眼位置随时公开。

五、铸造行业无组织排放治理标准

(一) 料场密闭治理

序号	详细要求
----	------

序号	详细要求
1	所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料。料场安装喷干雾抑尘设施。
2	密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）。
3	车间、料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。
4	所有地面完成硬化或绿化，并保证除物料堆放区域外及产尘点周边没有明显积尘。
5	每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用。
6	厂房车间各生产工序须功能区化，造型、制芯、落砂、清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等，尤其指抛丸工序）、旧砂回用、废砂再生等工序所在功能区安装固定的喷干雾抑尘装置。
7	涉及煤炭等易产生扬尘的物料运输的铸造企业应在厂门口（或料场出口）应安装自动感应式车辆冲洗装置，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘。

（二）物料输送环节治理

序号	详细要求
1	散状物料采用封闭式输送方式，皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施。
2	皮带输送机或物料提升机需在密闭廊道内运行，并在所有落料位置设置集尘装置及配备除尘系统。
3	运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料。
4	除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输；采用非密闭方式运输的，车辆应苫盖，装卸车时应采取加湿等措施抑尘。

（三）生产环节治理

序号	详细要求
----	------

序号	详细要求
1	熔炼工序：相关铁水预处理设备上方设置集气罩，并配备除尘设施；电炉及加料设置封闭式集气罩，并配备除尘设施；精炼炉等精炼装置应在产尘点设置集气罩，并配备除尘设施；电弧炉烟气应采用工艺孔直接集尘，炉体或炉顶罩式集尘，或厂房顶罩式集尘与其他集尘相结合的集气方式，并配备除尘设施；炉后原辅材料料仓配料、上料应配置防护挡板。
2	浇注冷却、造型、制芯、落砂、清理、旧砂回用、废砂再生等工序：浇注冷却应在浇注及冷却区上方设置顶吸或侧吸式集气罩，并配备除 VOCs 净化处理设施；造型、制芯设备出砂口上方应设置气体收集系统和集中除尘、除 VOCs 净化处理装置；落砂、磁选、清理（去除浇冒口、铲飞边毛刺等）、旧砂回用、废砂再生工序应设置固定工位，采取密闭并安装除尘设施；对大、特大型铸件需要就地开箱落砂时，应采取铸型浇水湿法落砂和喷洒降尘等控制措施。
3	表面涂装：VOCs 的产污点应设置于密闭工作间内，密闭工作间呈微负压，收集的废气导入 VOCs 污染处理设备进行处理。
4	其他方面：废钢、回炉料等金属物料切割破碎等原料加工工序应设置密闭罩，并配备除尘设施；禁止生产车间内散放原料，需采用全封闭式/地下料仓，并配备完备的废气收集和处理系统，生产环节必须在密闭良好的车间内运行。

(四) 厂区、车辆治理

序号	详细要求
1	厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。
2	对厂区道路定期洒水清扫。
3	企业出厂口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施。

(五) 建设完善监测系统

序号	详细要求
1	因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施。
2	安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据等应在企业显眼位置随时公开。

六、铁合金行业无组织排放治理标准

(一) 料场密闭治理

序号	详细要求
1	所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料。料场安装喷干雾抑尘设施。
2	密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）。
3	车间、料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。
4	所有地面完成硬化或绿化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。
5	每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用。
6	厂房车间各生产工序须功能区化，各功能区安装固定的喷干雾抑尘装置。
7	料场出口应安装自动感应式车辆冲洗装置，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘。

（二）物料输送环节治理

序号	详细要求
1	散状物料采用封闭式输送方式，皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施。
2	皮带输送机或物料提升机需在密闭廊道内运行，并在所有落料位置设置集尘装置及配备除尘系统。
3	运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料。
4	除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输；采用非密闭方式运输的，车辆应苫盖，装卸车时应采取加湿等措施抑尘。

（三）生产环节治理

序号	详细要求
----	------

序号	详细要求
1	熔炼工序：设备上方设置封闭式集气罩，并配备除尘设施；电炉加料设置集气罩，并配备除尘设施；精炼炉等精炼装置应在产尘点设置集气罩，并配备除尘设施；厂房安装顶罩式集尘与其他集尘相结合的集气方式，并配备除尘设施；炉后原辅材料料仓配料、上料应配置防护挡板。
2	浇注冷却应在浇注及冷却区上方设置气体收集系统和集中净化处理装置。
3	其他方面：破碎、筛分加工工序应在封闭的车间内设置密闭罩，并配备完备的废气收集和处理系统，所有生产环节必须在密闭良好的车间内运行。

(四) 厂区、车辆治理

序号	详细要求
1	厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。
2	对厂区道路定期洒水清扫。
3	企业出厂口和料场出口处（中频电炉和单纯加工企业在出厂口）配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施。

(五) 建设完善监测系统

序号	详细要求
1	因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施。
2	安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据等应在企业显眼位置随时公开。

七、电解铝行业无组织排放治理标准

(一) 料场密闭治理

序号	详细要求
1	所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库、进库存放，厂界内无露天堆放物料。
2	密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）。
3	车间、料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。
4	所有地面完成硬化或绿化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。
5	下料口设置独立集气罩，并配套有除尘设施。
6	厂房车间各生产工序须功能区化。
7	料场出口应安装自动感应式车辆冲洗装置，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘。

（二）物料输送环节治理

序号	详细要求
1	散状物料采用封闭式输送方式，管道、皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施。
2	管道、皮带输送机或物料提升机需在密闭廊道内运行，并在所有落料位置设置集尘装置及配备除尘系统。
3	氧化铝运输应采用密闭槽车或经过装袋密封后运输，禁止采用敞开式车辆运输；其他物料运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料。
4	除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输；采用非密闭方式运输的，车辆应苫盖，装卸车时应采取加湿等措施抑尘。

（三）生产环节治理

序号	详细要求
----	------

序号	详细要求
1	电解工序：设备上方设置封闭式集气罩，并配备除尘、脱硫设施；各加料点设置集气罩，并配备除尘设施。
2	浇注冷却应在浇注及冷却区上方设置气体收集系统和集中净化处理装置。
3	其他方面：破碎、筛分加工工序应在封闭的车间内设置密闭罩，并配备完备的废气收集和处理系统，所有生产环节必须在密闭良好的车间内运行。

(四) 厂区、车辆治理

序号	详细要求
1	厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。
2	对厂区道路定期洒水清扫。
3	企业出厂口和料场出口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施。

(五) 建设完善监测系统

序号	详细要求
1	因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施。
2	安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据等应在企业显眼位置随时公开。

八、耐火材料行业无组织排放治理标准

(一) 料场密闭治理

序号	详细要求
1	所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料。料场安装喷干雾抑尘设施。
2	密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）。
3	车间、料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。
4	所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。
5	每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用。
6	厂房车间各生产工序须功能区化，各功能区安装固定的喷干雾抑尘装置。
7	厂区出口应安装自动感应式车辆冲洗装置，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘。

（二）物料输送环节治理

序号	详细要求
1	散状物料采用封闭式输送方式，皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施。
2	皮带输送机或物料提升机需在密闭廊道内运行，并在所有落料位置设置集尘装置及配备除尘系统。
3	运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料。
4	除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输；采用非密闭方式运输的，车辆应苫盖，装卸车时应采取加湿等措施抑尘。

（三）生产环节治理

序号	详细要求
----	------

序号	详细要求
1	物料上料、破碎、筛分、混料应在封闭的厂房内进行，所有产尘点安装集气设施和除尘设施。
2	其他方面：禁止生产车间内散放原料，需采用全封闭式/地下料仓，并配备完备的废气收集和处理系统，生产环节必须在密闭良好的车间内运行。

(四) 厂区、车辆治理

序号	详细要求
1	厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。
2	对厂区道路定期洒水清扫。
3	企业出厂口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施。

(五) 建设完善监测系统

序号	详细要求
1	因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施。
2	安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据等应在企业显眼位置随时公开。

九、有色冶炼及再生行业无组织排放治理标准

(一) 料场密闭治理

序号	详细要求
1	所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料。料场安装喷干雾抑尘设施。
2	密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）。
3	车间、料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。
4	所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。
5	每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用。
6	厂房车间各生产工序须功能区化，各功能区安装固定的喷干雾抑尘装置。
7	料场出口应安装自动感应式车辆冲洗装置，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘。

（二）物料输送环节治理

序号	详细要求
1	散状物料采用封闭式输送方式，皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施。
2	皮带输送机或物料提升机需在密闭廊道内运行，并在所有落料位置设置集尘装置及配备除尘系统。
3	运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料。
4	除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输；采用非密闭方式运输的，车辆应苫盖，装卸车时应采取加湿等措施抑尘。

（三）生产环节治理

序号	详细要求
----	------

序号	详细要求
1	物料破碎、筛分、混料、震动给料、出料系统安装封闭式集气设施，并安装袋式除尘设施。
2	熔铅炉应安装封闭集气罩，配套安装含铅烟气净化设施；如采用天然气为燃料的应安装燃烧废气脱硫脱硝设施。
3	其他方面：禁止生产车间内散放原料，需采用全封闭式/地下料仓，并配备完备的废气收集和处理系统，生产环节必须在密闭良好的车间内运行。

(四) 厂区、车辆治理

序号	详细要求
1	厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。
2	对厂区道路定期洒水清扫。
3	企业出厂口和料场出口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施。

(五) 建设完善监测系统

序号	详细要求
1	因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施。
2	安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据等应在企业显眼位置随时公开。

十、砖瓦窑行业无组织治理标准

(一) 料场密闭治理

序号	详细要求
1	厂界内所有物料（包括原辅料、半成品、成品）入库存放，厂界内无露天堆放物料。
2	所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）必须密封密闭。
3	车间、库房四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。
4	所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。
5	每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用。
6	库内安装固定的喷干雾装置，厂房内配备雾炮装置。
7	料场出口应安装自动感应式车辆冲洗装置，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘。

（二）物料输送环节治理

序号	详细要求
1	散状物料采用封闭式输送方式，皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施。
2	皮带输送机或物料提升机需在密闭廊道内运行，并在所有落料位置设置集尘装置及配备除尘系统。
3	运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料。
4	除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输；采用非密闭方式运输的，车辆应苫盖，装卸车时应采取加湿等措施抑尘。

（三）生产环节治理

序号	详细要求
----	------

序号	详细要求
1	破碎、筛分、混料工序：破碎、筛分、混料等产尘工序的设备需在封闭的厂房内并与原料库或其他工序隔离，同时设置集尘装置及配备除尘系统。
2	烧结工序：窑口区域需设置在库内，并设置喷干雾抑尘措施。装卸砖库周边设置喷雾抑尘措施。
3	其他方面：生产环节必须在密闭良好的车间内；禁止生产车间内散放原料（需采用全封闭式/地下料仓），并在料仓口设置集尘装置和配备除尘系统。

（四）厂区车辆治理

序号	详细要求
1	厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。
2	对厂区道路定期洒水清扫。
3	企业出厂口和料场出口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施。

（五）建设完善监测系统

序号	详细要求
1	因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施。
2	安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据等应在企业显眼位置随时公开。

十一、炭素（石墨）行业无组织排放治理标准

（一）料场密闭治理

序号	详细要求
1	所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料。
2	密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）。
3	车间、料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。
4	所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。
5	每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用。
6	库内安装固定的喷干雾装置，厂房内配备雾炮装置。

（二）物料输送环节治理

序号	详细要求
1	散状物料采用封闭式输送方式，皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施。
2	皮带输送机或物料提升机需在密闭廊道内运行，并在所有落料位置设置集尘装置及配备除尘系统。
3	运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料。
4	除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输；采用非密闭方式运输的，车辆应苫盖，装卸车时应采取加湿等措施抑尘。

（三）生产环节治理

序号	详细要求
----	------

序号	详细要求
1	焙烧工序：焙烧炉口安装顶吸或侧吸集尘装置和配备处理系统，厂房内设置喷干雾抑尘措施。
2	沥青储存及处理、成型、煅烧、浸渍、石墨化等工序：以上工序均须全封闭运行，并设置烟气收集装置和配备处理系统。
3	机加工工序：机加工设备须设置封闭式集尘罩，并配备处理系统。
4	其他方面：生产环节必须在密闭良好的车间内运行；禁止生产车间内散放原料，需采用全封闭式/地下料仓，并在料仓口设置侧吸集尘装置和除尘系统。

(四) 厂区、车辆治理

序号	详细要求
1	厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。
2	对厂区道路定期洒水清扫。
3	企业出厂口和料场出口处配备自动感应式高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施。

(五) 建设完善监测系统

序号	详细要求
1	因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施。
2	安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据等应在企业显眼位置随时公开。

十二、玻璃行业无组织排放治理标准

(一) 料场密闭治理

序号	详细要求
1	所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料。
2	密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）。
3	车间、料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。
4	所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。
5	每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用。
6	库内安装固定的喷干雾装置，厂房内配备雾炮装置。

（二）物料输送环节治理

序号	详细要求
1	散状物料采用封闭式输送方式，皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施。
2	皮带输送机或物料提升机需在密闭廊道内运行，并在所有落料位置设置集尘装置及配备除尘系统。
3	运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料。
4	除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输；采用非密闭方式运输的，车辆应苫盖，装卸车时应采取加湿等措施抑尘。

（三）生产环节治理

序号	详细要求
----	------

序号	详细要求
1	主要产尘工序：原料破碎、筛分、称量、混合等环节需在密闭车间中操作，并配备集尘装置和处理系统。
2	其他方面：生产环节必须在密闭良好的车间内运行；禁止生产车间内散放原料，需采用全封闭式/地下料仓，并配备完备的废气收集和处理系统。

(四) 厂区、车辆治理

序号	详细要求
1	厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。
2	对厂区道路定期洒水清扫。
3	企业出厂口和料场出口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施。

(五) 建设完善监测系统

序号	详细要求
1	因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施。
2	安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据等应在企业显眼位置随时公开。

十三、陶瓷行业无组织排放治理标准

(一) 料场密闭治理

序号	详细要求
1	所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料。
2	密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）。
3	车间、料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。
4	所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。
5	每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用。
6	库内安装固定的喷干雾装置，厂房内配备雾炮装置。

（二）物料输送环节治理

序号	详细要求
1	散状物料采用封闭式输送方式，皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施。
2	皮带输送机或物料提升机需在密闭廊道内运行，并在所有落料位置设置集尘装置及配备除尘系统。
3	运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料。
4	除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输；采用非密闭方式运输的，车辆应苫盖，装卸车时应采取加湿等措施抑尘。

（三）生产环节治理

序号	详细要求
1	烧结工序：窑口区域需在库内，并设置喷干雾抑尘措施。

2	主要产尘工序：干磨、制粉、筛分、混合、配料、加工等产尘工序的设备需设置集尘装置及配备除尘系统。
3	其他方面：生产环节必须在密闭良好的车间内运行；禁止生产车间内散放原料，需采用全封闭式/地下料仓，并配备完备的废气收集和处理系统。

(四) 厂区、车辆治理

序号	详细要求
1	厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。
2	对厂区道路定期洒水清扫。
3	企业出厂口和料场出口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施。

(五) 建设完善监测系统

序号	详细要求
1	因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施。
2	安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据等应在企业显眼位置随时公开。

十四、石灰行业无组织排放治理标准

(一) 料场密闭治理

序号	详细要求
1	所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料。
2	车间和库内安装固定的喷干雾抑尘装置。如果原料或成品无法见水的，应

序号	详细要求
	将厂房封闭并安装抽风除尘设施。
3	密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）。
4	车间、料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。
5	所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。
6	每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用。
7	厂房车间各生产工序须功能区化，各功能区安装固定的喷干雾抑尘装置。如果产品无法喷水的应将车间或料库封闭并安装抽风除尘设施。
8	厂门口料场出口应安装自动感应式车辆冲洗装置，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘。

(二) 物料输送环节治理

序号	详细要求
1	散状物料采用封闭式输送方式，皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施。
2	皮带输送机或物料提升机需在密闭廊道内运行，并在所有落料位置设置集尘装置及配备除尘系统。
3	运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料。
4	除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输；采用非密闭方式运输的，车辆应苫盖，装卸车时应采取加湿等措施抑尘。

(三) 生产环节治理

序号	详细要求
1	上料口半封闭并安装除尘设施。

序号	详细要求
2	破碎、筛分、熟化、包装应在封闭的车间内二次封闭并安装除尘设施。车间及产尘点周边地面不能出现明显积尘现象。
3	在回转窑窑头、窑尾，竖炉炉顶、底部出料区域应封闭并安装除尘设施，不能出现可见烟粉尘逸散现象。
5	其他方面：禁止生产车间内散放原料，需采用全封闭式/地下料仓，并配备完备的废气收集和处理系统，生产环节必须在密闭良好的车间内运行。

(四) 厂区、车辆治理

序号	详细要求
1	厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。
2	对厂区道路定期洒水清扫。
3	企业出厂口或料场出口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施。

(五) 建设完善监测系统

序号	详细要求
1	因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施。
2	安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据等应在企业显眼位置随时公开。

十五、混凝土搅拌站等建材行业无组织排放治理标准

(一) 料场密闭治理

序号	详细要求
----	------

1	所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料。
2	密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）。
3	车间、料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。
4	所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。
5	每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用。
6	库内安装固定的喷干雾抑尘装置。

（二）物料输送环节治理

序号	详细要求
1	散状物料采用封闭式输送方式，皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施。
2	皮带输送机或物料提升机需在密闭廊道内运行，并在所有落料位置设置集尘装置及配备除尘系统。
3	运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料。
4	除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输；采用非密闭方式运输的，车辆应苫盖，装卸车时应采取加湿等措施抑尘。

（三）生产环节治理

序号	详细要求
1	上料口半封闭并安装除尘设施。主要生产工艺产尘节点安装封闭集尘装置并配备处理系统，厂房内设置喷干雾抑尘措施。

2	产生 VOCS 工序应有完善的废气收集及处理系统。
3	其他方面：禁止生产车间内散放原料，需采用全封闭式/地下料仓并配备完备的废气收集和处理系统；生产环节必须在密闭良好的车间内运行，并配备完备的废气收集和处理系统。

(四) 厂区、车辆治理

序号	详细要求
1	厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。
2	对厂区道路定期洒水清扫。
3	企业出厂口和料场出口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施。

(五) 建设完善监测系统

序号	详细要求
1	因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施。
2	安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据等应在企业显眼位置随时公开。

十六、其它行业无组织排放治理标准

(一) 料场密闭治理

序号	详细要求
1	所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料。料场安装喷干雾抑尘设施。
2	密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）。

序号	详细要求
3	车间、料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。
4	所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。
5	每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用。
6	厂房车间各生产工序须功能区化，各功能区安装固定的喷干雾抑尘装置。
7	厂区出口应安装车辆冲洗装置，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘。

(二) 物料输送环节治理

序号	详细要求
1	散状物料采用封闭式输送方式，皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施。
2	皮带输送机或物料提升机需在密闭廊道内运行，并在所有落料位置设置集尘装置及配备除尘系统。
3	运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料。
4	除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输；采用非密闭方式运输的，车辆应苫盖，装卸车时应采取加湿等措施抑尘。

(三) 生产环节治理

序号	详细要求
1	物料上料、破碎、筛分、混料等生产过程中的产尘点应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和除尘设施。
2	在生产过程中的产生 VOCS 的工序应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和 VOCS 处理设施。

序号	详细要求
3	其他方面：禁止生产车间内散放原料，需采用全封闭式/地下料仓，并配备完备的废气收集和处理系统，生产环节必须在密闭良好的车间内运行。

(四) 厂区、车辆治理

序号	详细要求
1	厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。
2	对厂区道路定期洒水清扫。
3	企业出厂口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施。

(五) 建设完善监测系统

序号	详细要求
1	因企制宜安装视频、空气微站、降尘缸、TSP（总悬浮颗粒物）等监控设施。
2	安装在线监测、监控和空气质量监测等综合监控信息平台，主要排放数据等应在企业显眼位置随时公开。

河南省 2019 年工业炉窑污染治理方案

为贯彻落实《河南省人民政府关于印发河南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018-2020年)的通知》(豫政〔2018〕30号)和《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发河南省2019年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》(豫环攻坚办〔2019〕25号),深入开展工业炉窑专项治理,持续改善全省环境空气质量,全面完成我省工业炉窑达标排放治理,结合我省实际,制定本方案。

一、总体要求

以改善环境空气质量为核心,分类推进工业炉窑结构升级和污染减排,对治污设施不配套、不符合环保要求的各类窑炉进行分类整治,实现工业窑炉全面达标排放。持续推进工业窑炉在线监测设施建设,大幅减少工业窑炉污染物排放总量,确保各类工业炉窑稳定达标排放。

二、工作目标

开展砖瓦窑、石灰窑、隧道窑、焙烧窑以及各类熔炼炉、焙烧炉等关停取缔、升级改造、重组整合工作,按照“属地负责、行业监管、分类施治、依法依规、务求实效”的要求,重点解决工业窑炉治污设施不完善、污染物排放不达标等问题。2019年10月底前,各类工业窑炉全部实现达标排放。

三、主要任务

(一) 建立工业炉窑管理清单

各市要以钢铁、有色、建材、焦化、化工等行业为重点，针对熔炼炉、熔化炉、烧结机（炉）、焙（煨）烧炉、加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）、炼焦炉、煤气发生炉等 9 类窑（炉），开展拉网式排查，并与第二次污染源普查工作紧密结合，于 2019 年 3 月底前建立详细管理清单。

(二) 加大工业炉窑淘汰力度

2019 年 10 月底前，淘汰全省范围内所有炉膛直径 3 米以下燃料类煤气发生炉；基本取缔燃煤热风炉、钢铁行业燃煤供热锅炉；有色行业基本淘汰燃煤干燥窑、燃煤反射炉、以煤为燃料的熔铅锅和电铅锅；基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）；加快淘汰一批化肥行业固定床间歇式煤气化炉；高炉煤气、焦炉煤气实施精脱硫改造，煤气中硫化氢浓度小于 20 毫克/立方米。

(三) 实施工业炉窑深度治理

1. 有色金属（含氧化锌）行业。2019 年底前，有色冶炼及压延企业的焙烧炉、冶炼炉、熔炼熔化炉完成提标治理。

(1) 铜、铝（不含氧化铝）、铅、锌工业烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、50、100 毫克/立方米。

(2) 所有氨法脱硝、氨法脱硫的氨逃逸浓度小于 8 毫克/立方米。

2. 玻璃制品（玻璃纤维）行业。2019 年年底前，全省符合条件的玻璃制品（玻璃纤维）企业完成提标治理。

（1）实施玻璃熔炉除尘脱硫脱硝改造，在基准氧含量 9% 的条件下，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、100、260 毫克/立方米。

（2）所有氨法脱硝、氨法脱硫的氨逃逸浓度小于 8 毫克/立方米。

3. 耐材行业。2019 年年底前，全省符合条件的耐材企业的烧成、烤花（辊道窑、隧道窑、梭式窑）工序完成提标治理。

（1）窑炉烟气在基准氧含量 18% 的条件下，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、50、100 毫克/立方米。

（2）所有氨法脱硝、氨法脱硫的氨逃逸浓度小于 8 毫克/立方米。

4. 铁合金行业。2019 年年底前，全省符合条件的铁合金企业完成提标治理。

（1）矿热炉、精炼炉要封闭并安装除尘设施，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、50、100 毫克/立方米。使用煤气全封闭窑炉生产铁合金烟气颗粒物排放浓度不高于 10 毫克/立方米。

（2）中频电炉铁合金企业，中频电炉炉口以上建设封闭式集气罩，集气罩面积应将出铁口（浇注口）覆盖在内并

安装配套的袋式除尘设施，颗粒物浓度不高于 10 毫克/立方米。

(3) 烘干炉采用天然气 (LNG)、液化气、电等清洁燃料，安装袋式除尘器，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、50、100 毫克/立方米。

(4) 所有氨法脱硝、氨法脱硫的氨逃逸浓度小于 8 毫克/立方米。

5. 陶瓷行业。2019 年底前，符合条件的建筑陶瓷和日用陶瓷企业完成提标治理。

(1) 喷雾干燥塔、陶瓷窑窑炉烟气在基准氧含量 18% 的条件下，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、35、100 毫克/立方米。

(2) 所有氨法脱硝、氨法脱硫氨逃逸小于 8 毫克/立方米。

6. 砖瓦窑行业。2019 年底前，符合条件的砖瓦窑企业完成提标治理。

(1) 人工干燥及焙烧烟气在基准过量空气系数 1.7% 的条件下，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 30、300、200 毫克/立方米。

(2) 所有氨法脱硝、氨法脱硫的氨逃逸浓度小于 8 毫克/立方米。

7. 刚玉工业。2019 年底前，刚玉企业的熔炼炉、熔化炉、铝石窑完成提标治理，窑炉烟气颗粒物排放浓度不高于

10 毫克/立方米，其他污染因子达到《河南工业炉窑大气污染物排放标准》(DB41/1066-2015) 要求。

8. 石灰制造行业。2019 年底前，符合条件的石灰制造企业完成提标治理。

(1)石灰窑实施除尘脱硫脱硝改造，在基准含氧量 10% 的条件下，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、50、100 毫克/立方米。

(2)所有氨法脱硝、氨法脱硫氨逃逸小于 8 毫克/立方米。

暂未制订行业排放要求的其他工业炉窑，按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米执行，自 2019 年 11 月 1 日起达不到相关要求的，实施停产整治。全面淘汰环保工艺简易、治污效果差的单一重力沉降室、旋风除尘器、多管除尘器、水膜除尘器、生物降尘等除尘设施，水洗法、简易碱法、简易氨法、生物脱硫等脱硫设施。

对已有明确转型转产、退城入园、关闭退出规划的企业，可不再实施深度提标治理。2021 年 1 月 1 日起，所有位于省辖市建成区的有色（含氧化锌）、玻璃制品（玻璃纤维）、耐材、铁合金、陶瓷、砖瓦窑、刚玉、石灰企业的所有生产工序，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、35、50 毫克/立方米。

(五) 建设工业炉窑在线监测设施

2019 年 9 月底前，以煤（煤矸石、粉煤灰）、石油焦、渣油、重油等为燃料或原料的工业窑炉企业，要安装污染物排放在线监测设施，并与环保部门联网。

河南省 2019 年挥发性有机物治理方案

为贯彻落实《河南省人民政府关于印发河南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018-2020 年)的通知》(豫政〔2018〕30 号)和《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发河南省 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》(豫环攻坚办〔2019〕25 号),深入开展挥发性有机物(VOCs)污染专项治理,持续改善全省环境空气质量,依据国家《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》和 VOCs 排放控制有关要求,制定本方案。

一、总体要求及工作目标

(一)总体要求。以改善环境空气质量为核心,坚持源头控制、过程管理、末端治理和强化减排相结合的全方位综合治理原则,大力推进原辅材料源头替代,深入开展涉 VOCs 重点行业提标改造工作,持续进行 VOCs 整治专项执法检查,逐步推广 VOCs 在线监测设施建设,全面建成 VOCs 综合防控体系,大幅减少 VOCs 排放总量。

(二)工作目标。2019 年 6 月底前,全省石油化学、石油炼制、工业涂装、包装印刷、化工、制药等工业企业,全面完成 VOCs 污染治理;8 月底前,全省石油化学、石油炼制企业完成 VOCs 深度治理和泄漏检测与修复(LDAR)治理;12 月底前,省辖市建成区全面淘汰开启式干洗机。

石油炼制企业 VOCs 排放全面达到《石油炼制工业污染物排放标准 (GB31570-2015) 》特别排放限值要求,石油化学企业 VOCs 排放全面达到《石油化学行业污染物排放标准 (GB31571-2015) 》特别排放限值要求,其他行业 VOCs 排放全面达到《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162号)要求。

二、重点任务

(一)推进石油炼制、石油化学行业全面达标排放治理。2019年8月底前,全省石油炼制、石油化学企业全面完成 VOCs 深度治理和 LDAR (泄漏检测与修复) 治理。有机液体储罐应采用压力罐、低温罐、高效密封的浮顶罐或安装顶空联通置换油气回收装置的拱顶罐。有机液体装卸采取全密闭、液下装载等方式,并使用具备油气回收接口的运输车辆。强化废水处理系统等逸散废气收集治理,废水集输、储存、处理处置过程中高浓度 VOCs 逸散环节应采用密闭收集措施,并回收利用,难以回收的应安装高效治理设施。加强有组织工艺废气治理,工艺弛放气、酸性水罐工艺尾气、氧化尾气、重整催化剂再生尾气等工艺废气优先回收利用,难以利用的,应送火炬系统处理,或采用催化焚烧、热力焚烧等销毁措施。非正常工况排放的有机废气送火炬系统处理。石油炼制企业 VOCs 排放全面达到《石油炼制工业污染物排放标准 (GB31570-2015) 》特别排放限值要求,石油化学企业 VOCs 排放全面达到《石油化学行业污染物排放标准

(GB31571-2015) 》特别排放限值要求。

(二) 推进化工、医药行业综合治理。强化源头控制，严格过程管理，推广采用先进的干燥、固液分离及真空设备，以连续、自动、密闭生产工艺替代间歇式、敞开式生产工艺，并采取停工退料等措施，加强非正常工况的过程控制。深化末端治理，在涉及 VOCs 排放环节安装集气罩或密闭式负压收集装置，采取回收或焚烧等方式进行治疗。参照石化行业 VOCs 治理要求，全面推进化工企业设备动静密封点、储存、装卸、废水系统、有组织工艺废气和非正常工况等源项整治。现代煤化工行业全面实施 LDAR (泄漏检测与修复) 治理，制药、农药、炼焦、涂料、油墨、胶粘剂、染料等行业逐步推广 LDAR (泄漏检测与修复) 治理工作。反应尾气、蒸馏装置不凝尾气等工艺排气，工艺容器的置换气、吹扫气、抽真空排气等应进行收集治理，低浓度有机废气或恶臭气体采用低温等离子体技术、UV 光催化氧化技术、活性炭吸附技术等两种或两种以上组合工艺，禁止使用单一吸附、催化氧化等处理技术。

(三) 推进印刷行业综合整治。推广使用柔版印刷、胶版印刷等低排放印刷方式。对油墨、胶黏剂等有机原辅材料调配和使用等环节，要采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，加强废气收集，有机废气收集率达到 70% 以上，在烘干环节，采取循环风烘干技术，减少废气排放，收集的废气要采取回收、焚烧等末端治理措施进行净化处理，确保稳定达标排放，低浓度有机废气或恶臭气体采用低温等

离子体技术、UV 光催化氧化技术、活性炭吸附技术等两种或两种以上组合工艺，禁止使用单一吸附、催化氧化等处理技术。

（四）推进工业涂装整治升级。改进涂装工艺，提高涂着效率，金属件涂装行业推广使用 3C1B(三涂一烘)或 2C1B（两涂一烘）等紧凑型涂装工艺，采用内外板全自动、静电喷涂技术，喷漆房、烘干室配置密闭收集系统。平面木质家具制造行业，推广使用自动喷涂或辊涂等先进工艺技术。加强末端治理，喷漆、流平和烘干等生产环节应处于全封闭车间内，并配备高效有机废气收集系统，有机废气收集率不低于 80%，其中整车制造企业有机废气收集率不低于 90%。整车制造企业收集的有机废气需采用蓄热式焚烧（RTO）处理方式，其他企业低浓度有机废气或恶臭气体采用低温等离子体技术、UV 光催化氧化技术、活性炭吸附技术等两种或两种以上组合工艺，禁止使用单一吸附、催化氧化等处理技术。

（五）推动汽修行业 VOCs 治理。推广采用静电喷涂等高涂着效率的涂装工艺，喷漆、流平和烘干等工艺操作应置于喷烤漆房内，使用溶剂型涂料的喷枪应密闭清洗，产生的 VOCs 废气集中收集并导入治理设施，实现达标排放，低浓度有机废气或恶臭气体采用低温等离子体技术、UV 光催化氧化技术、活性炭吸附技术等两种或两种以上组合工艺，禁止使用单一吸附、催化氧化等处理技术。

河南省 2019 年度锅炉综合整治方案

为认真落实《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发河南省 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办〔2019〕25 号），加快推动各类锅炉改造升级，减少大气污染物排放，持续改善全省环境空气质量，制定本方案。

一、工作目标

按照属地负责、分类指导、奖补激励的原则，强力推进燃煤、燃气、燃油、生物质锅炉和工业燃煤设施整治改造，持续推进 35 蒸吨/时及以下燃煤锅炉拆除或清洁能源改造，实施燃气锅炉和燃油锅炉低氮改造，开展生物质锅炉深度治理，完成城市建成区工业燃煤设施拆改，进一步提高各类锅炉排放标准，减少大气污染物排放量，提高清洁化水平。

二、主要任务

（一）基本完成中型燃煤锅炉拆改。2019 年 10 月底前，除承担民生任务且暂不具备替代条件的，全省完成 35 蒸吨/时及以下燃煤锅炉拆除或清洁能源改造。改造方式主要包括拆除、集中供热替代、煤改气、煤改电，改用地热、风能、太阳能、配备布袋除尘器的生物质能，不包括改燃洁净型煤、水煤浆、无烟煤、兰炭、绿焦、原油等，且必须拆除烟囱或

物理切断烟道，不具备复产条件。对按期完成拆改的燃煤锅炉，给予4万元/蒸吨资金奖补。严禁用已经关停、淘汰的废旧燃煤锅炉套取奖补资金。企业完成锅炉拆改任务后，要及时向当地生态环境部门申请核查；各地生态环境部门收到核查申请后，要及时组织开展核查，并将核查意见、锅炉拆除改造前后的对比照片和拆除改造情况汇总表存档备案。

（二）加强燃气锅炉升级改造。2019年10月底前，各省辖市和县（市）建成区内4蒸吨及以上的燃气锅炉完成低氮改造，改造后在基准氧含量3.5%的条件下，烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于5、10、50毫克/立方米。新建工业燃气锅炉同步完成低氮改造，氮氧化物排放浓度不高于30毫克/立方米。

（三）加强燃油锅炉升级改造。2019年10月底前，各省辖市和县（市）建成区内的燃油（含醇基燃料）锅炉完成低氮改造，改造后在基准氧含量3.5%的条件下，烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于10、20、80毫克/立方米。所有氨法脱硝、氨法脱硫的氨逃逸浓度小于8毫克/立方米。

（四）开展生物质锅炉深度治理。2019年10月底前，各省辖市建成区内生物质锅炉（含生物质电厂）率先完成超低排放改造，在基准氧含量9%的条件下（生物质电厂6%），改造后烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于10、35、50毫克/立方米。所有氨法脱硝、氨法脱硫的氨逃逸浓

度小于 8 毫克/立方米。

(五) 加快推进工业燃煤设施拆改。2019 年 6 月底前,按照“主体移位、切断连接、清除燃料、永不复用”标准,完成省辖市建成区内所有燃煤热风炉、燃煤导热油炉的拆除或清洁能源改造工作。

(六) 完成无组织排放治理。粉状、粒状物料及燃料运输要采用密闭皮带、密闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等密闭方式;块状物料采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行存储,并采取洒水、喷淋、苫盖等综合措施进行抑尘;生产工艺产尘点(装置)应加盖封闭,设置集气罩并配备除尘设施,车间不能有可见烟尘外逸;汽车、火车、皮带输送机等卸料点要设置集气罩或密闭罩,并配备除尘设施;料场路面要实施硬化,出口处配备车轮和车身清洗装置。

(七) 安装在线监控设施。2019 年 8 月底前,全省范围内的 35 蒸吨/时以上燃煤锅炉,以及 20 蒸吨以上燃气、燃油、生物质锅炉,全部安装大气污染物自动监测设施。

(八) 逐步推进热源半径内燃煤设施关停。按照国家发展改革委、国家能源局《关于进一步淘汰煤电落后产能 促进煤电行业优化升级的意见》(发改能源〔2019〕431 号)要求,积极配合有关部门推动 30 万千瓦及以上热电联产机组供热半径 15 公里范围内落后小煤电机组淘汰关停。同时,按照先立后破、保障供应的原则,引导鼓励具备条件的企业

使用热电联产机组供热，推动关停整合供热半径范围各类锅炉。

（九）加强各类锅炉监督管理。对未按期完成拆改的燃煤锅炉和工业燃煤设施，以及未按期完成升级改造的燃气、燃油、生物质锅炉，生态环境部门依法查处，责令停产整治，并报请当地市场监督管理部门依法注销其使用登记手续。

附件 6

河南省 2019 年铸造行业污染治理方案

为深入贯彻全省生态环境保护大会要求，认真落实《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发河南省 2019 年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》(豫环攻坚办〔2019〕25 号)，扎实做好中央环境保护督察“回头看”专项整改，减少铸造行业大气污染物排放总量，加快推动铸造行业绿色化改造，持续改善全省环境空气质量，特制定本方案。

一、工作目标

通过实施砂回收、混砂、中频炉、烤芯、浇铸、清砂、蘸漆等全流程控制、收集、净化处理，提升全省铸造企业污染治理水平，大气污染物有组织排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准(DB41/1066-2015)》，原料贮存、装卸、混合、转运、加装、工艺过程、产品出料、包装等生产环节完成无组织排放治理，大幅减少污染物排放总量，推动铸造行业绿色发展水平提升，促进高质量发展。

二、治理范围

生产各种金属铸件的制造业。《国家经济行业分类》(GB/T4754-2017) 中归属金属制品业，分类为 C3391 黑色金属铸造和 C3392 有色金属铸造。黑色金属铸造指铸铁件、铸钢件等各种成品、半成品的制造；有色金属铸造指有色金属及其合金铸造的各种成品、半成品的制造。

三、重点任务

2019年10月底前，全省铸造企业完成提标治理，切实加强企业有组织和无组织排放监管。

（一）砂回收工序。所有排气点配套相应处理能力的袋式除尘设施，除尘设施清灰口必须围挡封闭，及时清理灰尘；各落料点配套集气罩与袋式除尘设施连接，对落料点和排气点产生的有组织和无组织粉尘实施收集处理，颗粒物排放浓度不高于10毫克/立方米。

（二）熔化工序。中频炉必须配套集气罩+高效袋式除尘设施（+吸附装置），熔化材料如带含油废铁、废钢的，污染防治设施必须附加挥发性有机物（VOCs）废气吸附装置，中频电炉口上方建设封闭式集气罩，集气罩面积应将出铁口（浇注口）覆盖在内，实施一次除尘，车间顶部通过集气收集实施二次除尘，烟气颗粒物排放浓度不高于10毫克/立方米，确因生产工业等原因无法完全实现的，结合实际进行治疗。使用冲天炉的窑炉烟气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于10、30、100毫克/立方米。

（三）清砂工序。抛丸清砂机配套旋风除尘或多管除尘与袋式除尘联合除尘机组，并对出灰口采取封闭措施，颗粒物排放浓度不高于10毫克/立方米。

（四）混砂工序。混砂机配套集气罩+袋式除尘设施，将混砂过程中产生的含尘散气收集处理，颗粒物排放浓度不高于10毫克/立方米。

（五）浇铸工序。浇铸工序配套集气罩+吸附处理装置+

袋式除尘装置，收集浇铸及冷却过程中产生的烟气，配套相匹配的集气罩、集气管道及引风机，颗粒物排放浓度不高于 10 毫克/立方米，VOCs 达到《全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值》(豫环攻坚办〔2017〕162 号)要求。

(六) 废砂选铁工序。对废砂选铁回收工序作业场所封闭，尽可能降低落差高度，并对扬尘点配套集气罩+袋式除尘装置，颗粒物排放浓度不高于 10 毫克/立方米。

(七) 喷漆(蘸漆)工序。蘸漆工序不得露天作业，场地必须硬化，作业场所周边设置挡溢流墙和收集槽，防止油漆四处溢流。蘸漆工序必须安装集气罩+吸附装置，VOCs 经处理后达到《全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值》(豫环攻坚办〔2017〕162 号)要求。

(八) 无组织排放治理。所有生产车间要全密闭，企业落砂、砂处理、电炉生产工序要在车间内进行二次密闭。易产生扬尘的物料堆储必须采用封闭堆存，做到防雨、防溢流，厂区路面、作业场所必须硬化，定时清扫，保证厂容厂貌整洁。企业厂界边界颗粒物浓度不超过 0.5 毫克/立方米，全厂各车间不能有可见烟粉尘外逸。具体要求见附件。

(九) 监控设施。达到(烟囱直径、总量排放量、技术条件、规模或产能)的企业，根据企业排放的特征污染物，在所有有组织排放口安装大气污染物在线监测设备，达不到安装要求的企业每年自主检监测不低于 4 次，并将监测结果

向属地环境监管部门报告。同时，根据企业具体生产工艺特点，选择安装视频监控、厂区空气质量监测微型站、TSP(总悬浮颗粒物)自动监测、降尘缸手工采样检测和监测监控电子显示屏等设备。