

附件 2

河南省重污染天气通用行业应急减排 措施制定技术指南

(2024 年修订稿)

河南省生态环境厅

2024 年 11 月

目 录

前言	3
一、通用涉 PM、VOCs 排放差异化管控要求	5
（一）绩效引领性指标	5
（二）减排措施	7
（三）核查方法	8
二、涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求	9
（一）绩效分级指标	9
（二）减排措施	10
（三）核查方法	11

前 言

为进一步落实精准治污、科学治污、依法治污要求，规范全省重点行业绩效分级工作，完善重污染天气应急减排清单，积极有效应对重污染天气，按照生态环境部《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南(2020年修订版)》(环办大气函〔2020〕340号)、《关于印发<重污染天气重点行业绩效分级及减排措施>补充说明的通知》(环办便函〔2021〕341号)要求，在《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南(2021年修订版)》的基础上，结合我省工业污染特征、企业治理水平、管理能力等，省生态环境厅组织对本指南进行再次修订。

本次修订以《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)为行业划分依据，对国家39个重点行业和省级12个重点行业外的其他行业，制定了通用行业绩效指标，细化了通用行业绩效分级指标要求，新增了涉PM、VOCs企业应急减排措施制定要求，放宽了涉锅炉/炉窑企业应急减排措施。视情减少对小微涉气企业的管控措施，对于通用行业中非燃煤、非燃油，污染物组分单一、排放的大气污染物中无有毒有害及恶臭气体、污染物年排放总量100千克以下的小微涉气企业，由市级生态环境部门审核认定后，在黄色和橙色预警期间除移动源管控外，可不采取停限产措施。属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》限制类工艺或装备的不能参与A、B级及绩效引领性企业评定，属于淘汰类工艺或

装备的不能参与绩效分级评定。涉锅炉/炉窑企业同时有其他涉PM或涉VOCs工序的，应分别对照评级。

本技术指南自印发之日起实施。《河南省重污染天气通用行业应急减排措施制定技术指南（2021年修订版）》废止。

一、通用涉 PM、VOCs 排放差异化管控要求

对于不属于国家 39 个重点行业和我省 12 个重点行业的企业，其涉 PM、VOCs 排放工序按照表 1-2 通用涉 PM 绩效引领性指标、表 1-3 通用涉 VOCs 绩效引领性指标要求实施绩效分级差异化管理。

(一) 绩效引领性指标

表 1-1 通用涉 PM 企业绩效引领性指标

引领性指标	通用涉 PM 企业
生产工艺和装备	不属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。
物料装卸	1.车辆运输的物料应采取封闭措施。粉状、粒状、块状散装物料在封闭料场内装卸，装卸过程中产生尘点应设置集气除尘装置，料堆应采取有效抑尘措施； 2.不易产生尘的袋装物料宜在料棚中装卸，如需露天装卸应采取防止破袋及粉尘外逸措施。
物料储存	1.一般物料。粉状物料应储存于密闭/封闭料仓中；粒状、块状物料应储存于封闭料场中，并采取喷淋、清扫或其他有效抑尘措施；袋装物料应储存于封闭/半封闭料场中。封闭料场顶棚和四周围墙完整，料场内地面全部硬化，料场货物进出大门为硬质材料门或自动感应门，在确保安全的情况下，所有门窗保持常闭状态。不产生尘物料（如钢材、管件）及产品如露天储存应在规定的存储区域码放整齐； 2.危险废物。应有符合规范要求的危险废物储存间，危险废物储存间门口应张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，建立台账并挂于危废间内，危险废物管理台账和危险废物转移情况信息表保存 5 年以上。危废间内禁止存放除危险废物和应急工具外的其他物品。涉大气污染物排放的，应设置对应污染治理设施。
物料转移和输送	1.粉状、粒状等易产生尘物料厂内转移、输送过程应采用气力输送、密闭输送，块状和粘湿粉状物料采用封闭输送； 2.无法封闭的产生尘点（物料转载、下料口等）应采取集气除尘措施，或有效抑尘措施。
工艺过程	1.各种物料破碎、筛分、配料、混料等过程应在封闭厂房内进行，并采取收尘/抑尘措施； 2.破碎筛分设备在进、出料口和配料混料过程等产生尘点应设置集气除尘设施。
成品包装	1.粉状、粒状产品包装卸料口应完全封闭，如不能封闭应采取局部集气除尘措施。卸料口地面应及时清扫，地面无明显积尘； 2.各生产工序的车间地面干净，无积料、积灰现象； 3.生产车间不得有可见烟（粉）尘外逸。
排放限值	PM 排放限值不高于 10mg/m ³ ；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准。
无组织管控	1.除尘器应设置密闭灰仓并及时卸灰，除尘灰应通过气力输送、罐车、吨包装袋等封闭方式卸灰，不得直接卸落到地面； 2.除尘灰如果转运应采用气力输送、封闭传送带方式，如果直接外运应采用罐车或袋装后运输，并在装车过程中采取抑尘措施，除尘灰在厂区内应密闭/封闭储存； 3.脱硫石膏和脱硫废渣等固体废物在厂区内应封闭储存，在转运过程中应采取封闭抑尘措施并应封闭储存。

引领性指标		通用涉 PM 企业
视频监控		未安装自动在线监控的企业，应在主要生产设备（投料口、卸料口等位置）安装视频监控设施，相关数据保存 6 个月以上。
厂容厂貌		1.厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化； 2.厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘； 3.其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。
环境管理 水平	环保档案	1.环评批复文件和竣工验收文件/现状评估文件； 2.废气治理设施运行管理规程； 3.一年内废气监测报告； 4.国家版排污许可证，并按要求开展自行监测和信息披露，规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔。
	台账记录	1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）； 2.废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料等更换量和时间）； 3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）； 4.主要原辅材料、燃料消耗记录； 5.电消耗记录。
	人员配置	配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。
运输方式		1.物料、产品等公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 2.厂内运输全部使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆； 3.危险品及危废运输全部使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆； 4.厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准或使用新能源（电动、氢能）机械。
运输监管		日均进出货物 150 吨（或载货车辆日进出 10 辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关材料）的企业，参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账；其他企业安装车辆运输视频监控（数据能保存 6 个月），并建立车辆运输手工台账。

表 1-2 通用涉 VOCs 企业绩效引领性指标

引领性指标	通用涉 VOCs 企业
生产工艺和装备	不属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》淘汰类，不属于省级和市级政府部门明确列入已经限期淘汰类项目。
物料储存	1.涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料密闭存储； 2.盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭储存； 3.生产车间内涉 VOCs 物料应密闭储存。
物料转移和输送	涉 VOCs 物料采用密闭管道或密闭容器等输送。
工艺过程	1.原辅材料调配、使用（施胶、喷涂、干燥等）、回收等过程采用密闭设备或在密闭空间内操作； 2.涉 VOCs 原料装卸、储存、转移和输送、工艺过程等环节的废气全部收集引至 VOCs 处理系统。
排放限值	NMHC 排放限值不高于 30mg/m ³ ；其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准。

引领性指标		通用涉 VOCs 企业
监测监控水平		<p>1.有组织排放口按排污许可、环境影响评价或环境现状评估等要求安装烟气排放自动监控设施（CEMS），并按要求与省厅联网；重点排污单位风量大于 10000m³/h 的主要排放口安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器）并按要求与省厅联网；其他企业 NMHC 初始排放速率大于 2kg/h 且排放口风量大于 20000m³/h 的废气排放口安装 NMHC 在线监测设施（FID 检测器），并按要求与省厅联网；在线监测数据至少保存最近 12 个月的 1 分钟均值、36 个月的 1 小时均值及 60 个月的日均值和月均值。（投产或安装时间不满一年以上的企业，以现有数据为准）；</p> <p>2.按生态环境部门要求规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔；各废气排放口按照排污许可要求开展自行监测；</p> <p>3.未安装自动在线监控的企业，应在主要生产设备（投料口、卸料口等位置）安装视频监控设施，相关数据保存 6 个月以上。</p>
厂容厂貌		<p>1.厂区内道路、原辅材料和燃料堆场等路面应硬化；</p> <p>2.厂区内道路采取定期清扫、洒水等措施，保持清洁，路面无明显可见积尘；</p> <p>3.其他未利用地优先绿化，或进行硬化，无成片裸露土地。</p>
环境管理水平	环保档案	<p>1.环评批复文件和竣工验收文件/现状评估文件；</p> <p>2.废气治理设施运行管理规程；</p> <p>3.一年内废气监测报告；</p> <p>4.国家版排污许可证，并按要求开展自行监测和信息披露，规范设置废气排放口标志牌、二维码标识和采样平台、采样孔。</p>
	台账记录	<p>1.生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）；</p> <p>2.废气污染治理设施运行管理信息（除尘滤料、活性炭等更换量和时间）；</p> <p>3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）；</p> <p>4.主要原辅材料、燃料消耗记录；</p> <p>5.电消耗记录。</p>
	人员配置	<p>配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。</p>
运输方式		<p>1.物料、产品等公路运输全部使用国五及以上排放标准重型载货车辆（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆；</p> <p>2.厂内运输全部使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或使用新能源车辆；</p> <p>3.危险品及危废运输全部使用国五及以上排放标准（重型燃气车辆达到国六排放标准）或新能源车辆；</p> <p>4.厂内非道路移动机械全部使用国三及以上排放标准或使用新能源（电动、氢能）机械。</p>
运输监管		<p>日均进出货物 150 吨（或载货车辆日进出 10 辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产相关材料）的企业，参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账；其他企业安装车辆运输视频监控（数据能保存 6 个月），并建立车辆运输手工台账。</p>

（二）减排措施

1. 涉 PM 及 VOCs 绩效引领性企业

黄色和橙色预警期间：鼓励结合实际，自主采取减排措施，确保重污染天气预警期间污染物排放量只降不增；停止使用国三

及以下非道路移动机械作业。

红色预警期间：涉气工序停产 50%，以生产线计（小微涉气企业除外）；停止使用国三及以下非道路移动机械作业。

2. 涉 PM 及 VOCs 非绩效引领性企业

黄色预警期间：重污染天气预警期间污染物排放量只降不增；停止使用国四及以下重型柴油货车、国五及以下重型燃气货车进行运输，停止使用国三以下非道路移动机械作业。

橙色预警期间：涉气工序停产 50%，以生产线计（小微涉气企业除外）；停止使用国四及以下重型柴油货车、国五及以下重型燃气货车进行运输，停止使用国三以下非道路移动机械作业。

红色预警期间：涉气工序停产；停止使用国四及以下重型柴油货车、国五及以下重型燃气货车进行运输，停止使用国三以下非道路移动机械作业。

（三）核查方法

1. 电量分析：从电力公司调取企业用电量情况，分析历史预警期间电量变化，比对采取减排措施期间的用电量是否有明显下降趋势。

2. 现场核查：重点核查企业生产线停限产情况。

3. 台账核查：重点核查企业生产台账记录；核查企业涉气车间视频监控。

4. 运输核查：调取厂区货运进出口视频监控记录，比对预警前后厂区汽车运输情况，检查是否符合要求；现场抽查运行车

辆的随车清单、行驶证或登录机动车环保网等方式，核查排放标准是否符合要求。

二、涉锅炉/炉窑排放差异化管控要求

锅炉和各类工业炉窑，主要污染物为 PM、SO₂、NO_x 有组织和无组织排放，按照表 2-1 涉锅炉/炉窑绩效分级指标要求进行分级评定，并采取相应的减排措施。

(一) 绩效分级指标

表 2-1 涉锅炉/炉窑企业绩效分级指标

差异化指标	A 级企业	B 级企业	C 级企业
能源类型	以电、天然气等为能源	其他	
生产工艺	1.属于《产业结构调整指导目录（2024）》鼓励类和允许类；2.符合相关行业产业政策；3.符合河南省相关政策要求；4.符合市级规划。		1.2.3.4 中有一项不满足要求
污染治理技术	<p>1.电窑： PM 采用袋式除尘、电袋复合除尘、湿电除尘、静电除尘等高效除尘技术。</p> <p>2.燃气锅炉/炉窑： (1) PM^[1]采用袋式除尘、静电除尘、湿电除尘等高效除尘技术； (2) NO_x^[2]采用低氮燃烧或 SNCR/SCR 等技术。使用氨法脱硝的企业，氨的装卸、储存、输送、制备等过程全密闭，并采取有氨气泄漏检测和收集措施；采用尿素作为还原剂的配备有尿素加热水解制氨系统。</p> <p>3.其他工序（非锅炉/炉窑）： PM 采用覆膜袋式除尘或其他先进除尘工艺。</p>	<p>1.燃煤/生物质/燃油等锅炉/炉窑： (1) PM 采用覆膜袋式除尘、滤筒除尘、电袋复合除尘、湿电除尘、四电场及以上静电除尘等高效除尘技术（除湿电除尘外，设计效率不低于 99%）； (2) SO₂^[3]采用自动投加脱硫剂的石灰/石-石膏、氨法、钠碱法、双碱法等湿法、干法和半干法处理工艺（设计效率不低于 85%），可实现与生产负荷、pH 值、SO₂ 浓度等关键参数联动。其中湿法脱硫设施安装有除雾器、pH 计、氧化风机、脱硫废液及副产物处理系统。石灰/石灰石-石膏脱硫配备有浆液密度计；氨法脱硫配备有蒸发结晶等回收系统；钠碱法配备有饱和废水处理或副产物利用装置；双碱法在浆液循环系统外设置副产物氧化和提取设施；半干法/干法脱硫设施后续配备布袋等收集处理装置。 (3) NO_x 采用低氮燃烧、SNCR/SCR 等技术。使用氨法脱硝的企业，氨的装卸、储存、输送、制备等过程全程密闭，并采取有氨气泄漏检测和收集措施；采用尿素作为还原剂的配备有尿素加热水解制氨系统。</p> <p>2.电窑、燃气锅炉/炉窑： 未达到 A 级要求。</p> <p>3.其他工序（非锅炉/炉窑）： PM 采用袋式除尘或其他先进除尘工艺。</p>	未达到 B 级要求

差异化指标		A 级企业	B 级企业	C 级企业
排放 限值	锅炉	PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于： 燃气：5、10、50/30 ^{〔4〕} mg/m ³ (基准含氧量：3.5%)	PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于： 燃气：5、10、50/30 ^{〔4〕} mg/m ³ 燃油：10、20、80mg/m ³ 燃煤/生物质：10、35、50mg/m ³ (基准含氧量：燃煤/生物质/燃油/燃气：9%/9% ^{〔5〕} /3.5%/3.5%)	未达到 A、B 级要求
	氨逃逸排放浓度不高于 8mg/m ³ (使用氨水、尿素作还原剂)			
	加热 炉、热 处理 炉、干 燥炉	PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于： 电窑：10mg/m ³ (PM) 燃气：10、35、50mg/m ³ (基准含氧量：燃气 3.5%，电窑和因工 艺需要掺入空气/非密闭式生产的按实测 浓度计)	PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于： 10、50、100mg/m ³ (基准含氧量：燃气/燃油/燃煤 3.5%/3.5%/9%，因工艺需 要掺入空气/非密闭式生产的按实测浓度计)	未达到 B 级 要求
	其他 炉窑	PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于 10、 50、100mg/m ³ (基准含氧量：9%)	PM、SO ₂ 、NO _x 排放浓度分别不高于 10、100、200mg/m ³ (基准含氧量：9%)	未达到 B 级 要求
	其他 工序	PM 排放浓度不高于 10mg/m ³		未达到 B 级 要求
监测监控水平		重点排污企业主要排放口 ^{〔6〕} 安装 CEMS，记录生产设施运行情况，并按要求与省厅联网；CEMS 数据至少保存最近 12 个月的 1 分钟均值、36 个月的 1 小时均值及 60 个月的日均值和月均值。(投产或安装时间不满一年以上的企业，以现有数据为准)。		
备注 ^{〔1〕} ：燃气锅炉在 PM 稳定达到排放限值情况下可不采用除尘工艺； 备注 ^{〔2〕} ：温度低于 800℃ 的燃气/燃油的干燥窑、热处理窑和燃气/生物质锅炉，在稳定达到排放限值情况下可不采用 SCR/SNCR 等工艺； 备注 ^{〔3〕} ：采用纯生物质锅炉、炉窑，在 SO ₂ 稳定达到排放限值情况下可不采用脱硫工艺； 备注 ^{〔4〕} ：新建燃气锅炉和需要采取特别保护措施的区域，执行该排放限值； 备注 ^{〔5〕} ：确定生物质发电锅炉基准含氧量按 6% 计； 备注 ^{〔6〕} ：主要排放口按照《排污许可证申请与核发技术规范 XX 工业》确定。				

(二) 减排措施

1. A 级企业

鼓励结合实际，自主采取减排措施。

2. B 级企业

黄色预警期间：自主采取减排措施。

橙色预警期间：使用电能、天然气之外的锅炉/炉窑降低 30%

生产负荷，以设施数量和规模计（单一生产设备的企业，以设备进料量、燃料使用量和产品产量计）。

红色预警期间：使用电能、天然气之外的锅炉/炉窑降低 50% 生产负荷，以设施数量和规模计（单一生产设备的企业，以设备进料量、燃料使用量和产品产量计）。

3. C 级企业

黄色预警期间：使用电能、天然气之外的锅炉/炉窑降低 50% 生产负荷。

橙色预警期间：电锅炉自主减排；天然气锅炉降低 50% 负荷（以设备燃料使用量和企业产品产量计；食品、饲料等民生保障企业经市级认定可实施自主减排）；其他锅炉/炉窑停产。

红色预警期间：电锅炉自主减排；其他锅炉/炉窑停产。

4. 备注

涉锅炉/炉窑企业车辆减排措施根据其涉 PM/VOCs 工序确定。针对短时间内难以停产的锅炉/炉窑，建议在重污染频发的秋冬季期间，提前调整生产计划，确保预警期间企业能够落实相应应急减排措施。

（三）核查方法

1. 电量分析：从电力公司调取企业用电量情况，分析历史预警期间电量变化，比对采取减排措施期间的用电量是否有明显下降趋势。

2. 现场核查：重点核查企业炉窑投料设施、锅炉停限产情

况，核查污染治理设施的运行稳定性。

3. 台账核查：重点核查生产设施燃料使用量、生产负荷变化记录表；核查企业生产台账记录；核查企业涉气车间视频监控。

4. 运输核查：调取厂区货运进出口视频监控记录，比对预警前后厂区汽车运输情况，检查是否符合要求；现场抽查运行车辆的随车清单、行驶证或登录机动车环保网等方式，核查排放标准是否符合要求。

附录 1

绩效分级行业与《国民经济行业分类》对照表

序号	绩效分级行业	《2017年国民经济分类》	备注
1	矿石（煤炭）采选与加工	B06 煤炭开采和洗选业、B08 黑色金属矿采选业、B09 有色金属矿采选业、B10 非金属矿采选业、C3032 建筑用石加工企业以及以矿石、废料、建筑垃圾等为原料生产石子、石材、砂子的企业	井下开采作业部分不纳入绩效分级；石制工艺品等产品生产中的粘结工序执行通用行业相关要求
2	纺织印染与服饰制造	C17 纺织业中的 C171 棉纺织及印染精加工，C172 毛纺织及染整精加工，C173 麻纺织及染整精加工，C174 丝绢纺织及印染精加工，C175 化纤纺织及印染精加工，C18 纺织服装、服饰业，C192 皮革制品制造	只有各类织物或饰品加工且只涉及 PM 排放的企业，执行通用行业相关要求
3	有机化工	C26 化学原料和化学制品制造业，包括 C261 基础化学原料制造、C266 专用化学产品制造、C268 日用化学产品制造行业	无机酸、无机碱和无机盐等无机化学产品制造企业，执行通用行业相关要求
4	肥料制造（煤制氮肥除外）	C2621 氮肥制造、C2622 磷肥制造、C2623 钾肥制造、C2624 复混肥制造和 C2625 有机肥料及微生物肥料制造企业	—
5	活性炭制造	C2663 林产化学产品制造和 C2529 其他煤炭加工行业	—
6	塑料制品	C292 塑料制品业的企业（不含 C2925 塑料人造革、合成革制造以及塑料鞋制造）、C3831 电线电缆企业。	—
7	珍珠岩加工	C3099 其他非金属矿物制品制造和 C3034 隔热和隔音材料制造，指以珍珠岩及其矿砂为原料生产膨胀珍珠岩、珍珠砂等产品的企业	—
8	磨料磨具	C3099 其他非金属矿物制品制造中，以“优质铝矾土、无烟煤、铁屑”“工业氧化铝粉”“石英砂和焦炭”，石墨、六方氮化硼为主要原料，在电弧炉中经高温熔炼生产棕刚玉、白刚玉、碳化硅和经高温压制的金刚石、立方氮化硼的磨料企业；以棕刚玉、白刚玉、碳化硅、立方氮化硼、金刚石等为主要原料，生产各类磨具的企业	利用金刚石加工生产金刚石微粉的企业，执行通用行业相关要求

序号	绩效分级行业	《2017年国民经济分类》	备注
9	金属表面处理及热处理加工	C336 金属表面处理及热处理加工,指对外来的金属物件表面进行的电镀、涂层、热处理等专业性作业加工的企业	不包括国家技术指南中含有表面处理的行业
10	电池制造	C384 电池制造企业,主要包括锂离子电池及电池材料、镍氢电池、铅蓄电池、锌锰电池等生产企业	—
11	汽修行业	C8111 汽车修理与维护场所,指从事汽车修理、维护和保养的企业和个体经营户,主要包括为汽车喷烤漆等涉 VOCs 排放的工序	不涉及喷烤漆工序,只涉及 PM 的企业,执行通用行业相关要求
12	商砼(沥青)搅拌站	水泥混凝土搅拌站、沥青混凝土搅拌站、干混砂浆、水泥稳定土等	—
13	机械加工	纳入通用行业绩效分级	根据生产工艺确定,分别对涉 PM、VOCs、涉锅炉/炉窑工序,执行通用行业差异化管控要求。
	发制品	纳入通用行业绩效分级	
	食品制造业	纳入通用行业绩效分级	
	造纸和纸制品	纳入通用行业绩效分级	
	饲料加工	纳入通用行业绩效分级	
	木材加工	纳入通用行业绩效分级	
	其他纳入应急减排清单行业	纳入通用行业绩效分级	

附录 2

河南省重点行业绩效分级排放限值^[1]

序号	行业名称	工序或细分行业名称		绩效等级	PM (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	NO _x (mg/m ³)	其他 (mg/m ³)	基准含氧量	备注
1	矿石（煤炭） 采选与加工	锅炉	燃气	A/B	5	10	50 (30 ^{t21})	—	3.5%	《河南省锅炉大气污染物排放标准》 (DB41 2089—2021) 氨逃逸排放浓度不高于 8mg/m ³ （使用氨水、尿素作还原剂）
		其他工序		A/B	10	—	—	—	实测浓度	
2	纺织印染与 服饰制造	锅炉	燃气	A/B/C	5	10	50 (30 ^{t21})	—	3.5%	《河南省锅炉大气污染物排放标准》 (DB41 2089—2021) 氨逃逸排放浓度不高于 8mg/m ³ （使用氨水、尿素作还原剂）
			燃油	A/B/C	10	20	80	—	3.5%	
			燃煤、生物质	A/B/C	10	35	50	—	9%、9%	
		炉窑	电窑	A	10	—	—	—	实测浓度	
			燃气	A/B	10	35/50	50/100	—	3.5%	因工艺需要掺入空气/非密闭式生产的按 实测浓度计，氨逃逸排放浓度不高于 8mg/m ³ （使用氨水、尿素作还原剂）
			燃煤、生物质、 燃油	B	10	50	100	—	9%、9%、3.5%	因工艺需要掺入空气/非密闭式生产的按 实测浓度计，氨逃逸排放浓度不高于 8mg/m ³ （使用氨水、尿素作还原剂）
2	纺织印染与 服饰制造	印花、定型、 涂层工序	NMHC	A/B	—	—	—	40/60	实测浓度	
		其他工序		A/B	10	—	—	—	实测浓度	
		厂界	NMHC	A/B	—	—	—	2	实测浓度	
		厂房外	NMHC	A/B	—	—	—	4	实测浓度	

序号	行业名称	工序或细分行业名称		绩效等级	PM (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	NO _x (mg/m ³)	其他 (mg/m ³)	基准含氧量	备注	
3	有机化工	锅炉	燃气	A/B/C	5	10	50 (30 ^{t21})	—	3.5%	《河南省锅炉大气污染物排放标准》 (DB41 2089—2021) 氨逃逸排放浓度不高于 8mg/m ³ (使用氨水、尿素作还原剂)	
			燃油	A/B/C	10	20	80	—	3.5%		
			燃煤、生物质	A/B/C	10	35	50	—	9%、9%		
		炉窑	燃气、燃油	A/B	10	35/50	50/100	—	3.5%、3.5%	氨逃逸排放浓度不高于 8mg/m ³ (使用氨水、尿素作还原剂)	
			其他	A/B	10	50/100	100/200	—	9%	因工艺需要掺入空气/非密闭式生产的按实测浓度计，氨逃逸排放浓度不高于 8mg/m ³ (使用氨水、尿素作还原剂)	
		其他工序	PM	A/B	10	—	—	—	—	实测浓度	
			NMHC	A/B	—	—	—	—	30/40	实测浓度	
		厂界	PM	A/B	1	—	—	—	—	实测浓度	
			NMHC	A/B	—	—	—	—	2	实测浓度	
		厂房外	NMHC	A/B	—	—	—	—	4	实测浓度	
		污水处理厂	臭气浓度	A/B	—	—	—	—	20	实测浓度	臭气浓度无限量
			硫化氢	A/B	—	—	—	—	0.02	实测浓度	
氨	A/B		—	—	—	—	0.2	实测浓度			
4	肥料制造 (除煤制氮肥)	锅炉	燃气	A/B	5	10	50 (30 ^{t21})	—	3.5%	《河南省锅炉大气污染物排放标准》 (DB41 2089—2021) 氨逃逸排放浓度不高于 8mg/m ³ (使用氨水、尿素作还原剂)	
			电窑	A/B	10	—	—	—	—		实测浓度
		炉窑	燃气	A/B	10	35/50	50/100	—	3.5%	因工艺需要掺入空气/非密闭式生产的按实测浓度计；氨逃逸排放浓度不高于 8mg/m ³ (使用氨水、尿素作还原剂)	

序号	行业名称	工序或细分行业名称		绩效等级	PM (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	NO _x (mg/m ³)	其他 (mg/m ³)	基准含氧量	备注
4	肥料制造 (除煤制氮肥)	造粒	氨	A/B	—	—	—	30	实测浓度	
		其他工序	PM	A/B	10	—	—	—	实测浓度	
			氯化氢	A/B	—	—	—	30	实测浓度	
			硫酸雾	A/B	—	—	—	70	实测浓度	
		厂界	氨	A/B	—	—	—	0.75	实测浓度	
			氯化氢	A/B	—	—	—	0.25	实测浓度	
			硫酸雾	A/B	—	—	—	1.5	实测浓度	
5	活性炭制造	炭化、活化		A/B	10	30/50	100	—	9%	
		木质活性炭	(磷酸法)烘干、回收、炭活化工序-气态总磷	A	—	—	—	20	实测浓度	
		煤质活性炭	NMHC	B	—	—	—	40	实测浓度	
		煤质活性炭厂界	任何1小时NMHC	B	—	—	—	4	实测浓度	
6	塑料制品	锅炉	燃气	A/B	5	10	50 (30 ^{t21})	—	3.5%	《河南省锅炉大气污染物排放标准》(DB41 2089—2021) 氨逃逸排放浓度不高于 8mg/m ³ (使用氨水、尿素作还原剂)
		其他工序	PM	A/B	10	—	—	—	实测浓度	
			NMHC	A/B	—	—	—	20/30	实测浓度	
		厂界	NMHC	A/B	—	—	—	2	实测浓度	
		厂房外	NMHC	A/B	—	—	—	4	实测浓度	
7	珍珠岩加工	锅炉	燃气	A/B	5	10	50 (30 ^{t21})	—	3.5%	《河南省锅炉大气污染物排放标准》(DB41 2089—2021) 氨逃逸排放浓度不高于 8mg/m ³ (使用氨水、尿素作还原剂)

序号	行业名称	工序或细分行业名称		绩效等级	PM (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	NO _x (mg/m ³)	其他 (mg/m ³)	基准含氧量	备注
7	珍珠岩加工	炉窑	电窑	A/B	10	—	—	—	实测浓度	
			燃气	A/B	10	35/50	50/100	—	3.5%	因工艺需要掺入空气/非密闭式生产的按实测浓度计；氨逃逸排放浓度不高于8mg/m ³ （使用氨水、尿素作还原剂）
		其他工序		A/B	10	—	—	—	实测浓度	
8	磨料磨具	锅炉	燃气	A/B	5	10	50（30 ¹²¹ ）	—	3.5%	《河南省锅炉大气污染物排放标准》（DB41 2089—2021） 氨逃逸排放浓度不高于8mg/m ³ （使用氨水、尿素作还原剂）
		炉窑	电窑	A/B	10	—	—	—	实测浓度	
8	磨料磨具	炉窑	燃气	A/B	10	50/100	100/200	—	3.5%	因工艺需要掺入空气/非密闭式生产的按实测浓度计。氨逃逸排放浓度不高于8mg/m ³ （使用氨水、尿素作还原剂）
		其他涉PM工序		A/B	10	—	—	—	实测浓度	
		涂附磨具、树脂磨具	厂界NMHC	A/B	—	—	—	2	实测浓度	
			厂房外NMHC	A/B	—	—	—	4	实测浓度	
			NMHC	A/B	—	—	—	30	实测浓度	
		金刚石、立方氮化硼电解、酸处理等工序	SO ₂ 、NO _x	A/B	—	50	30（使用硝酸的）	—		
			氯化氢	A/B				15		
硫酸雾	A/B				2					
9	金属表面处理及热处理加工	锅炉	燃气	A/B	5	10	50（30 ¹²¹ ）	—	3.5%	《河南省锅炉大气污染物排放标准》（DB41 2089—2021） 氨逃逸排放浓度不高于8mg/m ³ （使用氨水、尿素作还原剂）
		热处理炉	电窑	A/B	10	—	—	—	实测浓度	
			燃气	A/B	10	35/50	50/100	—	3.5%	因工艺需要掺入空气/非密闭式生产的按实测浓度计，氨逃逸排放浓度不高于8mg/m ³ （使用氨水、尿素作还原剂）

序号	行业名称	工序或细分行业名称		绩效等级	PM (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	NO _x (mg/m ³)	其他 (mg/m ³)	基准含氧量	备注
9	金属表面处理及 热处理加工	电镀	NO _x	A/B			100			
			氯化氢、硫酸雾	A/B	—	—	—	10	实测浓度	
		电镀	铬酸雾	A/B	—	—	—	0.05	实测浓度	
			氰化氢	A/B	—	—	—	0.5	实测浓度	
			氟化物	A/B	—	—	—	5	实测浓度	
		其他涉 PM 工序		A/B	10				实测浓度	
10	电池制造	有组织排放	PM	A/B	10	—	—	—	实测浓度	
			NMHC	A/B	—	—	—	30/40	实测浓度	
		铅蓄电池	铅及其化合物	A/B	—	—	—	0.3	实测浓度	
			硫酸雾	A/B	—	—	—	5	实测浓度	
11	汽修行业	有组织排放	PM	引领	10	—	—	—	实测浓度	
			苯系物	引领	—	—	—	20	实测浓度	
			NMHC	引领	—	—	—	30	实测浓度	
		无组织排放	生产车间或生产设备 NMHC	引领	—	—	—	4		
			PM	引领	1	—	—	—	实测浓度	
			苯系物	引领	—	—	—	1	实测浓度	
			边界 NMHC	引领	—	—	—	2	实测浓度	
12	商砼（沥青搅拌 站）	有组织排放	PM	A/B	10	—	—	—	实测浓度	
			NMHC	A/B	—	—	—	30/40	实测浓度	
			沥青烟	A/B	—	—	—	10/20	实测浓度	
		厂界	PM	A/B	1	—	—	—	实测浓度	
			NMHC	A/B	—	—	—	2	实测浓度	
		厂房外	NMHC	A/B	—	—	—	4	实测浓度	

序号	行业名称	工序或细分行业名称	绩效等级	PM (mg/m ³)	SO ₂ (mg/m ³)	NO _x (mg/m ³)	其他 (mg/m ³)	基准含氧量	备注	
12	商砼（沥青搅拌站）	锅炉（导热油炉）	A/B	5	10	50（30 ^{t21} ）	—	3.5%	氨逃逸排放浓度不高于 8mg/m ³ （使用氨水、尿素作还原剂）	
13	通用涉锅炉/炉窑行业	锅炉	燃气	A/B/C	5	10	50（30 ^{t21} ）	—	3.5%	《河南省锅炉大气污染物排放标准》（DB41 2089—2021）
			燃油	B/C	10	20	80	—	3.5%	
			燃煤、生物质	B/C	10	35	50	—	9%、9%	氨逃逸排放浓度不高于 8mg/m ³ （使用氨水、尿素作还原剂）
		加热炉、热处理炉、干燥炉	电窑	A	10	—	—	—	实测浓度	
			燃气炉窑	A	10	35	50	—	3.5%	因工艺需要掺入空气/非密闭式生产的按实测浓度计
			燃气、燃油、燃煤等炉窑	B	10	50	100	—	3.5%/3.5%/9%	因工艺需要掺入空气/非密闭式生产的按实测浓度计
		其他炉窑	A/B	10	50/100	100/200	—	9%、9%		
		其他工序	A/B	10	—	—	—	实测浓度		
14	通用涉PM/VOCs行业	PM	引领				10		其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准	
		NMHC	引领				30		其他污染物排放浓度达到相关污染物排放标准	
备注 ¹ ：在执行附录 2 表中相关排放限值要求外，参与绩效分级的企业还应满足排污许可证要求的其他环节和其他污染物的排放限值要求；										
备注 ² ：新建燃气锅炉和需要采取特别保护措施的区域，执行该排放限值。										

小微涉气企业认定规则

一、小微涉气企业定义

指电子元件、精密机加工、本册印刷、服装加工等生态环境部《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》39 个重点行业以外的非燃煤、非燃油，污染物组分单一、排放的大气污染物中不含《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》和《恶臭污染物排放标准》（GB14554）有毒有害及恶臭气体、污染物年排放总量 100 千克以下（季节性生产企业按上述要求以日核算排放量），且无炉窑、锅炉（电锅炉除外），不属于重点排污单位、排污许可重点管理和简化管理的企业的企业。

二、小微涉气企业大气污染物年排放总量核算

原则上按照以下优先级进行核算：

- （一）上一年度排污许可执行报告中实际排放量。
- （二）安装大气污染物自动监测设备且监测数据符合规范性要求的，采用监测数据法（自动监测数据）核算。
- （三）按照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》要求，采用产排污系数法（含物料衡算法）核算。
- （四）未安装大气污染物自动监测设备或自动监测数据不符合规范性要求的，采用监督性监测数据法（注明监测工

况)核算,接近一年内所有监测数据的平均值核算。

(五)未安装在线监测且近一年未开展监督性监测的,采用手工监测数据法(注明监测工况)核算,接近一年内所有手工监测数据的平均值核算。

三、小微涉气企业的认定程序

我省12个重点行业无锅炉/炉窑的小微涉气企业以及通用行业中的小微涉气企业,统一由市级生态环境部门组织进行审核认定,结果报省厅备案。

四、符合以下条件的直接认定为小微涉气企业

(一)各类织物或饰品加工工序且只涉及颗粒物排放,年排放量小于100kg的企业。

(二)无印刷、无涂装、无造粒,原料全部使用非再生塑料颗粒(即使用原包料,非废旧塑料),能源全部使用电且只排放VOCs,年排放量小于100kg的塑料制品企业。

(三)属于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中无相关废气产污系数的行业,且不涉及锅炉(不含电锅炉)、工业炉窑,年排放量小于100kg的企业。

(四)C33金属制品业,C34通用设备制造业,C35专用设备制造业,C36汽车制造业,C37铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业,C431金属制品修理,C432通用设备修理,C433专用设备修理,C434铁路、船舶、航空航天等运输设备修理,上述行业中只涉及冲压(开卷剪切、冲压、模具清洗)、湿式机械加工(采用车床加工、铣床加工、

刨床加工、磨床加工、镗床加工、钳床加工、钻床加工、加工中心加工、数控中心加工等湿式机械加工的工艺), 年排放量小于 100kg 的企业。