



山东省生态环境厅

信息公开

首页

机构概况

单位职责
机关处室
联系方式

领导简介
直属单位

信息公开

公开指南
依申请公开
政府文件

公开目录
公开年报
申请反馈

办事大厅

办理指南
在线查询
下载中心

在线申报
公示中心

互动交流

网上调查
在线访谈
在线咨询

民意征集
曝光台

2020年11月7日 星期六

检索

当前位置：首页 > 政府文件 > 鲁环发

打印本页

关闭本页

山东省生态环境厅关于印发山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见的通知

鲁环发〔2020〕30号

各市生态环境局：

现将《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见》印发给你们，请认真组织落实。

山东省生态环境厅

2020年6月30日

山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见

为加强我省工业企业无组织排放深度治理，提高无组织排放管控的科学性、针对性和有效性，促进环境空气质量改善，结合我省实际，制定本指导意见。

本指导意见适用于钢铁、建材、有色、火电、铸造、炭素、石化、化工、煤化工（含焦化）、制药、采矿、家具制造（含木器制造）、化肥、油品储运销、机械制造、表面涂装、包装印刷和危险废物治理等行业。

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，认真践行习近平生态文明思想，坚持全流程治

理、精细化管理的理念，在全面摸排的基础上，聚焦各行业无组织排放深度治理，加强生态环境执法监管，建立健全无组织排放管控制度化、规范化长效工作机制，全面提升工业企业环境管理水平。

二、工作目标

指导全省工业企业对物料运输、装卸、储存、输送、生产等各环节存在的无组织排放污染，在确保安全生产的前提下，进行全流程控制、收集、净化处理，加强精细化管理，实现厂区内无可见烟粉尘及明显异味。

三、管控要求

（一）加强物料运输、装卸环节管控。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰、原料药等粉状物料采用管状带式输送机、气力输送、真空罐车、密闭车厢等密闭方式运输；砂石、矿石、煤、铁精矿、脱硫石膏等块状、粒状或粘湿物料采用皮带通廊、封闭车厢等封闭方式运输或苫盖严密，防止沿途抛洒和飞扬。料场或厂区出入口配备车辆清洗装置或采取其他控制措施，确保出场车辆清洁、运输不起尘。厂区道路硬化，平整无破损、无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地及时绿化或硬化，厂区道路定期洒水清扫。块状、粒状或粘湿物料直接卸落至储存料场，装卸过程配备有效抑尘、集尘除尘设施，粉状物料装卸口配备密封防尘装置且不得直接卸落到地面。挥发性有机液体装车采用顶部浸没式或底部装载，严禁喷溅，运输相关产品的车辆具备油气回收接口。

（二）加强物料储存、输送环节管控。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰、原料药等粉状物料采用料仓、储罐、容器、包装袋等方式密闭储存，料仓、储罐配置高效除尘设施；采用管状带式输送机、气力输送、真空罐车、密闭车辆等方式输送。砂石、矿石、煤、铁精矿、脱硫石膏等块状、粒状或粘湿物料采用密闭料仓、封闭料棚或建设防风抑尘网等方式进行规范储存，封闭料棚和露天料场内设有喷淋装置，喷淋范围覆盖整个料堆。所储存物料对含水率有严格要求或遇水发生变化的，在料场内安装有效集尘除尘设施。封闭料棚进出口安装封闭性良好且便于开关的卷帘门、推拉门或自动感应门等，无车辆通过时将门关闭。防风抑尘网高度高于料场堆存高度，并对堆存物料进行严密苫盖。块状、粒状或粘

湿物料上料口设置在封闭料棚内，采用管状带式输送机、皮带通廊、封闭车辆等方式输送。物料上料、输送、转接、出料和扒渣等过程中的产尘点采取有效抑尘、集尘除尘措施。含挥发性有机物（VOCs）物料储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等；封闭式储库、料仓设置VOCs有效收集治理设施。含VOCs物料输送，采用密闭管道或密闭容器、罐车等。

（三）加强生产环节管控。通过提高工艺自动化和设备密闭化水平，减少生产过程中的无组织排放。生产过程中的产尘点和VOCs产生点密闭、封闭或采取有效收集处理措施。生产设备和废气收集处理设施同步运行，废气收集处理设施发生故障或检修时，停止运行对应的生产设备，待检修完毕后投入使用。生产设备不能停止或不能及时停止运行的，设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。生产车间地面及生产设备表面保持清洁，除电子、电气原件外，不得采用压缩空气吹扫等易产生扬尘的清理措施。厂内污水收集、输送、处理，污泥产生、暂存、处置，危险废物暂存等产生VOCs或恶臭气体的区域加罩或加盖封闭并进行收集处理。涉VOCs化（试）验室实验平台设置负压集气系统，对化（试）验室中产生的废气进行集中收集治理。

（四）加强精细化管控。针对各无组织排放环节，制定“一厂一策”深度治理方案。制定无组织排放治理设施操作规程，并建立管理台账，记录操作人员操作内容、运行、维护、检修和含VOCs物料使用回收等情况，记录保存期限不得少于三年。鼓励安装视频、空气微站等监控设施和综合监控信息平台，用于企业日常自我监督，逐步实现无组织排放向精细化和可量化管理方式转变。

四、行业指导意见

（一）钢铁行业。石灰、除尘灰、脱硫灰、粉煤灰等密闭储存。铁精矿、煤、焦炭、烧结矿、球团矿、石灰石、白云石、铁合金、钢渣、脱硫石膏等密闭或封闭储存。其他干渣堆存采用喷淋等抑尘措施。烧结、球团、炼铁等环节的物料破碎、筛分、混合等设备采取密闭措施，并配备有效集尘除尘设施。烧结机、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，混铁炉、炼钢铁水预处理、转炉、电炉、精炼炉，石灰窑、白云石窑等产尘点全面加强集气

能力建设，确保无可见烟粉尘外逸。高炉出铁场平台封闭或半封闭，铁沟、渣沟加盖封闭；炼钢车间封闭，设置屋顶罩并配备除尘设施。高炉炉顶料罐均压放散废气采取回收或净化措施。废钢切割在封闭空间内进行，设置集气罩，并配备除尘设施。轧钢涂层机组封闭，并设置废气有效收集处理设施。

（二）建材行业。矿石料场设置防风抑尘网或封闭。石子、页岩、煤矸石、煤、粘土、矿渣、石膏、炉渣等封闭储存。熟料、粉煤灰、矿粉和除尘灰等密闭储存。石子、页岩、煤等物料破碎、筛分、搅拌、粉磨等设备采取密闭措施，并配备有效集尘除尘设施。袋装水泥包装下料口、装车点位和散装水泥装车配备有效集尘除尘设施。

（三）有色行业。铝土矿、预焙炭块、铜精矿、铅精矿、锌精矿、金精矿、废金属原料等原料料场设置防风抑尘网或封闭。煤、焦炭、矿渣、氟化盐、石英石、石英砂、石灰石、氧化铝等封闭储存。除尘灰等密闭储存。赤泥堆场采取边坡覆土绿化或洒水等抑尘措施。原料破碎、分选、烘干等设备采取密闭措施，并配备有效集尘除尘设施。电解铝生产工序在封闭厂房内进行，电解槽、溜槽加罩封闭，并配备废气有效收集净化系统，鼓励采用先进电解槽计算机自动控制技术，减少槽罩板开启操作，电解车间地面及电解槽上部结构保持清洁，残极处理单元采用配备收尘措施的机械化作业。铜铅锌冶炼过程中的电解槽、电解液循环槽、电积槽等产生的酸雾采取有效收集措施，捕集后净化处理，溜槽加罩封闭。再生铅的预处理、熔炼、精炼、熔铸、电解工序在负压区域操作。浇注、冷却等环节参考（五）铸造行业。

（四）火电行业。煤、脱硫石膏、炉渣等封闭储存。粉煤灰、石灰石粉和石灰等密闭储存。破碎、粉磨、筛分等设备采取密闭措施，并配备有效集尘除尘设施。

（五）铸造行业。熔炼炉、熔化炉等装置配备有效集尘除尘设施。硅砂、焦炭、炉渣等封闭储存，煤粉、膨润土、涂料、树脂等密闭储存。浇注、冷却、造型、制芯等环节设置有效集尘除尘设施。开箱、落砂、旧砂回用再生、抛丸等环节采取密闭措施，配备有效集尘除尘设施。

需要就地开箱落砂的大、特大型铸件，采取铸型浇水湿法落砂、喷雾降尘或其他扬尘控制措施。采用V法、消失模等工艺产生VOCs的环节配备有效收集治理设施。加工环节参考（十五）机械制造行业，涂装环节参考（十六）表面涂装行业。

（六）炭素制造行业。石油焦、煨后焦、石英砂等封闭储存，沥青密闭存储并配置烟气有效收集处理装置。物料破碎、煨烧、筛分、粉磨、混捏、制糊成型、浸渍等设备采取密闭措施，并配备有效集尘除尘设施。焙烧炉、石墨化炉置于封闭车间内，进出料采取有效集尘除尘措施，鼓励采用配有集气除尘设施的吸料天车。加工环节参考（十五）机械制造行业。

（七）石化行业。挥发性有机液体采用压力罐、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固定顶罐存储，鼓励浮顶罐设置油气回收装置。废液废渣（如蒸馏/精馏残渣、釜残等）密闭储存。挥发性有机液体装卸、分装密闭并设置VOCs收集、回收或处理装置。严格按照《石化企业泄漏检测与修复工作指南》规定，开展泄漏检测与修复（LDAR）工作。鼓励延迟焦化装置实施密闭除焦改造，鼓励合成橡胶、合成树脂、合成纤维等使用密闭脱水、脱气、掺混等工艺和设备，配套建设高效治理设施，其他生产环节参考（八）化工行业。

（八）化工行业。粉状、块状物料密闭或封闭储存。挥发性有机液体储存、装卸环节参考（七）石化行业。挥发性有机液体原料、中间产品、成品等转料优先利用高位差或采用无泄漏物料泵，避免采用真空转料，因工艺需要必须采用真空设备或采用氮气、压缩空气等方式输送液体物料的，真空尾气、输送排气有效收集至废气治理设施。排放VOCs的蒸馏、分离、提取、精制、干燥等生产环节在密闭设备中进行，非密闭设备在密闭空间内操作或进行局部气体收集，并配备废气净化处理装置；常压带温反应釜上配备冷凝或深冷回流装置，减少反应过程中挥发性有机物料的损耗，不凝性废气有效收集至废气治理设施。反应釜放空尾气、带压反应泄压排放废气及其他置换气有效收集至废气治理设施。涉VOCs和产尘固体产品包装配备有效集气处理设施。企业中载有气态、液态VOCs物料的设备与管线组件密封点大于等于2000个的，按要求开展泄漏检测与修复（LDAR）工作。

（九）煤化工（含焦化）行业。煤、焦炭、脱硫石膏等密闭或封闭储存。气化炉装煤、出渣，焦炉装煤、出焦、干熄焦过程设置废气有效收集净化设施。焦炉机侧炉口设置集气罩，对废气进行有效收集处理。焦炉煤气净化冷鼓环节及焦油、苯等各类贮槽（罐）排放的有机废气接入压力平衡系统或有效收集净化处理。按要求开展泄漏检测与修复（LDAR）工作。洗油转运、贫油槽、离心机、油渣库等工艺环节采取密闭措施并进行负压集气。煤气脱硫不凝气及机械化澄清槽、焦油渣收集桶、氨水澄清槽、罐区（中间槽区）废气均进行有效收集治理。煤制合成气、煤制甲醇、煤制二甲醚、煤制烯烃、煤制油等生产环节参考（八）化工行业，煤制油储存环节参考（七）石化行业。

（十）制药行业。物料存储、转运、生产和包装等环节参照（八）化工行业。生物制药行业的菌渣压滤、干燥、包装、储存等车间密闭且保持负压状态，并配备废气有效收集处理设施，车间进出口设置风幕系统。菌渣包装下料口安装废气有效收集处理设施。菌渣在厂内采用密闭方式转运，转运过程中不得落地。

（十一）采矿行业。原矿石进行苫盖，采取洒水或喷淋等抑尘措施。露天开采过程中采用湿式、干式（带收尘）凿岩方式，矿山爆破采用微差、预裂、光面爆破方式，爆破后采取有效抑尘措施。矿石破碎环节设置高效除尘设施，矿石破碎后通过封闭运输皮带运至封闭料场。地下开采采用有效的抑尘措施，并加强通风井管控。

（十二）家具制造（含木器制造）行业。锯末等封闭储存，油漆、蜡油、乳胶、漆渣等含VOCs物料）密闭储存。开料、砂光、打磨、雕刻、镂铣等产尘环节设置有效的废气收集治理设施。焊接环节根据作业点位数配备焊接烟尘净化器，或设置专门操作间并设置集气系统对焊接烟尘进行有效收集治理。调漆、涂装、调胶、施胶、流平、干燥等含VOCs原辅材料使用的过程在密闭空间内操作并设置负压集气处理系统。含注塑、挤塑、吹塑、热塑等产生VOCs的塑料家具制造环节，采取密闭措施并设置负压集气处理系统。载有VOCs物料的设备在开停工

（车）、检维修、退料和清洗时进行废气有效收集治理；退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装。

(十三) 化肥行业。磷矿石、硫精矿、煤、石灰石、脱硫石膏和炉渣等封闭储存。磷矿粉、粉煤灰、石灰石粉、石灰等密闭储存。物料破碎、筛分、粉磨等设备采取密闭措施，并配备有效集尘除尘设施。挥发性有机液体存储及装卸参考

(七) 石化行业。液硫灌装过程进行废气有效收集处理。磷酸（湿法）生产中过滤器下料口逸出气体及过磷酸钙酸解反应尾气有效收集处理。高塔造粒中的熔融环节采取密闭措施，并配备废气有效收集治理设施。化肥成品包装加大自动化包装机比例，包装下料口配备有效集尘除尘设施。

(十四) 油品储运销行业。油品储存、装卸环节参照（七）石化行业。加油站埋地油罐采用电子液位仪进行汽油密闭测量。规范油气回收设施运行，自行或聘请第三方机构加强加油枪气液比、系统密闭性及管线液阻等检查，提高检测频次，确保油气回收系统正常运行。年销售汽油量大于5000吨的加油站安装油气回收在线监控系统，并与生态环境部门联网。加强油罐车油气回收系统密闭性和油气回收气动阀门密闭性检测。

(十五) 机械制造行业。下料、机械加工、抛丸、打磨、喷砂、清理滚筒、热处理、化学预处理、电镀等环节设置废气有效收集治理设施。焊接环节根据作业点位数配备焊接烟尘净化器，或设置专门操作间并设置集气系统对焊接烟尘进行有效收集治理。涂装环节参考（十六）表面涂装行业。

(十六) 表面涂装行业。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料替代溶剂型涂料，从源头减少VOCs产生。涂料、稀释剂、清洗剂、漆渣等含VOCs物料密闭储存，调配、使用（喷漆、流平和烘干）、回收等过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，并配备VOCs有效收集处理设施。如不能密闭，采取局部气体收集处理措施或其他有效污染控制措施。

(十七) 包装印刷行业。通过使用水性、辐射固化、植物基、低（无）醇润版液等低VOCs含量的油墨替代溶剂型油墨，从源头减少VOCs产生。油墨、胶黏剂、涂布液、润版液、稀释剂、上光剂、覆膜剂、修正液等含VOCs物料密闭储存。调墨、供墨、涂布、印刷、烘干、覆膜、复合、上光、清洗、烫箔、洗车、

辐刷、覆压等工艺环节采用密闭设备或在密闭空间内操作，并配备VOCs有效收集处理设施。

（十八）危险废物治理行业。固体危险废物全部进入暂存库储存，暂存库按照《危险废物贮存污染控制标准》建设。暂存库内设置负压集气系统，收集处理物料在装卸、存储过程中产生的无组织废气，进出口处设置空气风幕系统。粉状物料密闭储存，并配备有效集气处理设施。液体危险废物密闭储存，储罐大、小呼吸产生的废气进行有效收集处理。危险废物焚烧中的卸料、配伍、破碎、上料，物化处理中的氧化还原、酸碱中和、气浮，危险废物资源化利用中的废包装桶回收（清洗、整形、喷漆等）、废催化剂再生（清灰、筛分、烧炭、氯化更新、干燥、煅烧等）、废线路板回收（破碎、分选等）、废活性炭再生（筛分、再生、出炭等）、铬渣干法解毒（破碎筛分、烘干、输送进料、球磨、还原煅烧等），稳定固化中的输送给料、破碎筛分、搅拌等环节采取密闭措施并配备废气有效收集处理设施。危险废物填埋采取抑尘措施，填埋场填埋作业达到设计容量后，及时进行封场覆盖。

五、保障措施

（一）加强工作部署。深刻认识加强工业企业无组织排放管控对改善环境空气质量、增强群众获得感的重要作用，全面推进工业企业无组织排放深度治理工作。做好监督、管理和服务工作，督促企业落实治污主体责任，指导企业制定无组织排放深度治理方案，加快推进深度治理改造工程建设。

（二）加强监测监控。建立完善工业企业无组织排放监测监控体系，推进工业企业无组织排放在线监测、视频监控设施建设和联网工作，借助卫星遥感、无人机航拍、走航监测等手段，依托大数据平台，探索高效的监管手段，不断提升工业企业无组织排放监管能力。

（三）加强监督执法。加大生态环境执法力度，对执法检查过程中发现的环境违法行为，依法依规查处，曝光典型问题，对违法行为形成有效震慑，督促工业企业落实无组织排放管控措施，降低污染物排放。

（四）加强典型示范。树立无组织排放治理标杆企业作为行业引领示范，在重污染天气应急、生态环境执法检查等方面给予政策支持。总结归纳企业在综合整治工作中取得的先进经验，指导相关企业特别是中小型企业科学精准管控无组织排放污染。

附件：山东省重点工业企业无组织排放现场生态环境执法检查要点

一图看懂：《山东省工业企业无组织排放分行业管控指导意见》

附件：

[山东省重点工业企业无组织排放现场生态环境执法检查要点](#)

[关闭本页](#)

主办单位：山东省生态环境厅 联系电话：0531-86106112

地址：济南市经十路3377号，邮编：250101



鲁公网安备 37010202001596号

Copyright 2012 sdein.gov.cn 鲁ICP备：09042362 政府网站标识码：3700000036

