

广东省生态环境厅政府信息公开

索引号：006940060/2024-02257	分类：政府文件、通知
发布机构：广东省生态环境厅	成文日期：2024-08-22
名称：广东省生态环境厅等8部门关于印发《广东省甲烷排放控制工作方案》的通知	
文号：粤环〔2024〕6号	发布日期：2024-08-26
主题词：	

广东省生态环境厅等8部门关于印发《广东省甲烷排放控制工作方案》的通知

发布日期：2024-08-26 浏览次数：1318

粤环〔2024〕6号

各地级以上市人民政府，省有关单位：

经省人民政府同意，现将《广东省甲烷排放控制工作方案》印发给你们，请认真组织实施。

广东省生态环境厅 广东省发展和改革委员会

广东省科学技术厅 广东省工业和信息化厅

广东省财政厅 广东省住房和城乡建设厅

广东省农业农村厅 广东省能源局

2024年8月22日

广东省甲烷排放控制工作方案

为积极应对气候变化，加强甲烷排放控制，根据生态环境部等11部门印发的《甲烷排放控制行动方案》（环气候〔2023〕67号），结合我省实际，制定本工作方案。

一、总体要求

坚持以习近平生态文明思想为指导，全面贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，深入贯彻习近平总书记对广东重要讲话、重要指示精神，坚持降碳、减污、扩绿、增长协同推进，处理好减排和发展、安全的关系，以经济社会发展全面绿色转型为引领，以夯实基础能力为关键，以高效利用、技术创新、协同控制为手段，加快形成甲烷排放监管体系，推进减污降碳协同增效，有力有序有效控制甲烷排放。

到2025年，甲烷排放控制政策、技术和标准体系逐步建立，甲烷排放统计核算、监测监管等基础能力有效提升，甲烷资源化利用和排放控制工作取得积极进展。城市生活垃圾资源化利用率和城市污泥无害化处置率持续提升，污水处理甲烷回收利用水平持续提升。种植业、养殖业单位农产品甲烷排放强度稳中有降。

到2030年，甲烷排放控制政策、技术和标准体系进一步完善，甲烷排放统计核算、监测监管等基础能力明显提升，甲烷排放控制能力和管理水平有效提高，甲烷排放持续稳步下降。全省废弃物处理往资源化、减量化方向持续推进。种植业、养殖业单位农产品甲烷排放强度进一步降低。能源领域甲烷排放得到有效控制。

二、重点任务

（一）固废填埋甲烷减排行动。建立生活垃圾分类处理体系，推进生活垃圾再生资源回收利用。生活垃圾填埋场设置导气收集设施，对填埋气体进行无害化处理。鼓励采取库容腾退、生态修复等措施有序推动填埋场封场整治。到2025年，珠三角地区实现垃圾“零填埋”，粤东西北地区垃圾焚烧占比达65%以上，全省城市生活垃圾资源化利用率不低于60%。（省发展改革委、生态环境厅、住房城乡建设厅等按职责分工负责）

（二）废水处理甲烷减排行动。全面提升城镇生活污水收集处理能力，推进污水资源化利用和污泥无害化资源化处理。开展高甲烷排放行业企业甲烷回收利用试点示范，推广应用先进适用技术和成果。鼓励有条件的污水处理项目采用污泥厌氧消化等方式，并加强沼气回收利用。到2025年，全省地级及以上城市污泥无害化处置率达到95%以上，其他城市达到90%以上。（省发展改革委、科技厅、工业和信息化厅、生态环境厅、住房城乡建设厅等按职责分工负责）

（三）种植业甲烷减排行动。强化稻田水分管理，推广稻田节水灌溉技术。鼓励试点改进稻田施肥管理，推广缓控释肥、有机肥替代化肥、秸秆炭化还田、秸秆基质还田、秸秆腐熟还

田等技术。选育推广高产、优质、低碳水稻品种，示范好氧耕作等关键技术，创建示范项目和工程。推广绿色高效种养模式，开展水旱轮作试验示范，集成示范全过程绿色高质高效技术模式。（省发展改革委、工业和信息化厅、农业农村厅等按职责分工负责）

（四）畜禽养殖减排行动。以畜禽规模养殖场为重点，推广工业化生产的集约化养殖模式，推广低蛋白日粮、全株青贮等技术和高产低排放畜禽品种，降低单位畜禽产品肠道甲烷排放强度。改进畜禽粪污处理设施装备，推广粪污密闭处理、气体收集利用或处理等技术，建立粪污资源化利用台账，实施畜禽粪污养分平衡管理，提高畜禽粪污处理水平，减少畜禽粪污排放甲烷等温室气体。到2025年，全省畜禽粪污综合利用率达到80%以上，2030年达到85%以上。

（省发展改革委、工业和信息化厅、农业农村厅、生态环境厅等按职责分工负责）

（五）农业碳汇提升行动。推广有机肥施用、秸秆科学还田、绿肥种植、粮豆轮作、有机无机肥配施等技术，构建用地养地结合的培肥固碳模式。将农田整治提升作为重点事项，推进退化耕地治理，提高土壤肥力，提升固碳潜力。持续推进秸秆肥料化、饲料化、能源化、原料化和基料化利用，发挥好秸秆直接还田耕地保育固碳和种养结合功能。推广秸秆还田后的水分、氮肥优化管理等科学技术措施，提高土壤固碳能力。到2025年，全省秸秆综合利用率稳定在86%以上。（省发展改革委、工业和信息化厅、农业农村厅、能源局等按职责分工负责）

（六）可再生能源替代行动。发展农村沼气，鼓励有条件地区建设规模化沼气工程，推进沼气集中供气供热、发电上网，开展生物天然气车用或并入燃气管网等替代化石能源的试点示范。推广生物质成型燃料、打捆直燃、热解炭气联产等技术，配套清洁炉具和生物质锅炉，推广太阳能热水器、太阳能灯、太阳房，利用农业设施棚顶、鱼塘等发展光伏农业，助力农村地区清洁用能。（省发展改革委、农业农村厅、能源局等按职责分工负责）

（七）油气系统甲烷减排行动。促进油气田放空甲烷排放管控，鼓励企业因地制宜开展伴生气与放空气回收利用，不能回收或难以回收的，应经燃烧后放空。完善油气领域泄漏检测与修复技术规范体系，推动全产业链泄漏检测与修复常态化应用。加强管线先进维检修技术、设备的研究与应用，有效提升甲烷泄漏控制能力。全面强化无组织排放控制，减少施工和使用过程中甲烷逸散排放。科学规划设计新建油气作业项目，在确保生产安全的基础上，努力逐步减少常规火炬燃放。到2025年，油气行业单位油气当量甲烷排放强度下降40%以上，油气放空气回收利用率达到50%以上。（省发展改革委、住房和城乡建设厅、生态环境厅、应急管理厅、市场监管局、能源局等按职责分工负责）

（八）污染物与甲烷协同控制行动。制定重点领域污染物与甲烷协同控制技术指南，构建污染物减排与甲烷排放控制一体推进的治理体系。加强挥发性有机物与甲烷协同控制，妥善处置工业生产产生的含甲烷可燃性气体。推进垃圾填埋场恶臭污染物与甲烷协同控制。鼓励对废水

有机物含量高、可生化性较好的行业依法依规与城镇污水处理厂协商水污染物纳管浓度。推动机动车船动力系统技术提升，实现污染物与甲烷协同控制。到2025年，污染治理与甲烷排放协同控制能力明显提升。（省发展改革委、工业和信息化厅、生态环境厅、住房城乡建设厅、农业农村厅等按职责分工负责）

（九）监测体系建设行动。探索开展甲烷排放监测试点，在重点领域推广甲烷排放源监测，建设农田甲烷排放试验监测站。在现有的生态环境监测体系下，逐步建立地面监测、无人机和卫星遥感等天空地一体化的甲烷监测体系。结合省级温室气体清单编制工作，推动温室气体排放数据综合管理系统建设，建立重点行业企业甲烷排放核算和报告制度，推进甲烷排放因子本地化，逐步实现甲烷排放常态化核算，促进跨部门数据共享。探索开展大气甲烷浓度反演排放量模式等研究，加强反演数据对核算数据的校核。（省发展改革委、生态环境厅、农业农村厅等按职责分工负责）

（十）科技创新支撑行动。加大科技研发支持力度，持续开展资源化利用、高产低排放育种、监测等关键技术的研发创新，发布各领域甲烷减排技术目录，形成一批综合性技术解决方案。加快推进重点领域甲烷排放控制装备和技术集成化和产业化，部署建设一批国家重点研发创新项目和重大工程。全面落实生活垃圾填埋场污染控制、城镇污水处理厂污染物排放等标准，鼓励大型企业开展甲烷减排，推动相关产业发展。（省发展改革委、科技厅、生态环境厅等按职责分工负责）

（十一）标准体系建设行动。开展甲烷排放相关标准制修订工作，适时提升油气甲烷泄漏排放标准，制订水稻、畜禽养殖及废物资源化利用甲烷排放控制技术规范，制修订甲烷排放监测、核算、报告、核查等技术规范，完善甲烷利用项目温室气体减排量核算方法，及时更新缺省排放因子。开发固体废弃物资源化利用等减少甲烷排放的方法学。（省发展改革委、工业和信息化厅、生态环境厅、农业农村厅、市场监管局等按职责分工负责）

（十二）经济激励政策创新行动。推进具有甲烷减排效益的项目纳入EOD项目库。探索研究水稻种植和畜禽养殖甲烷减排奖补政策。探索将甲烷纳入广东碳市场或碳普惠等市场机制，支持符合条件的甲烷利用和减排项目开展温室气体自愿减排交易。鼓励甲烷排放控制工程项目开展气候投融资。（省发展改革委、财政厅、生态环境厅、住房城乡建设厅、农业农村厅等按职责分工负责）

三、保障措施

（一）加强组织领导。省生态环境厅会同有关部门，制定具体落实措施，加强统筹协调和调度指导，推动信息互联互通，形成工作合力。充分发挥行业协会等社会团体作用，督促企业

自觉履行社会责任。（省发展改革委、科技厅、工业和信息化厅、财政厅、生态环境厅、住房城乡建设厅、农业农村厅、能源局等按职责分工负责）

（二）强化责任落实。健全甲烷减排工作协调机制，加强省与市县政策的纵向协同和财政政策与相关体系的横向协同，形成政策与资金的工作合力，确保各项重点举措落地见效。生态环境部门会同有关部门加强行动方案实施情况的跟踪调度分析，定期调度落实甲烷排放控制目标任务。（省发展改革委、科技厅、工业和信息化厅、财政厅、生态环境厅、住房城乡建设厅、农业农村厅、能源局等按职责分工负责）

（三）加强国际合作。通过气候变化南南合作、“一带一路”绿色发展国际联盟等平台，在甲烷控制政策、技术、标准体系、甲烷监测、核算、报告和核查体系以及减排技术创新等方面加强交流合作。（省发展改革委、科技厅、工业和信息化厅、生态环境厅、住房城乡建设厅、农业农村厅等按职责分工负责）

（四）强化宣传引导。开展对甲烷排放监测、核算、报告和核查体系建立以及污染物与甲烷控制的相关培训。充分利用各类传统媒体和新媒体，拓宽宣传渠道，加强对甲烷排放控制的气候、经济、环境和安全效益的宣传，开展甲烷减排优秀做法和典型经验做法宣传。（省发展改革委、生态环境厅、住房城乡建设厅、农业农村厅等按职责分工负责）

附件：广东省甲烷重大项目专栏

附件

广东省甲烷重点项目专栏

专栏1固废填埋甲烷减排行动实施要点
1. 珠三角地区的江门市和粤东粤西粤北地区的阳江、河源、清远、云浮市等焚烧能力占比较低的地市，要加快谋划和推进焚烧发电项目建设，提升焚烧处理能力。 2. 对于有富余焚烧能力的地区，鼓励开展生活垃圾填埋场存量垃圾筛分治理工作，腾退填埋场库容。 3. 鼓励通过联合重整方式实现垃圾填埋气柔性制备绿色氢气/甲醇，实现资源高效利用，减少甲烷排放。支持广州市垃圾填埋气联合重整柔性制备绿色氢气/甲醇关键技术示范项目。
专栏2 废水处理甲烷减排行动实施要点
1. 推进污泥源头减量和末端无害化处置，推行“深度脱水+焚烧掺烧”技术路线，按“集中+分散”模式建设污泥处理处置设施。鼓励引导污泥干化减量，鼓励与燃煤电厂协同处理、与城市固废协同资源化利用。支持推进佛山市生活垃圾资源化（掺烧）项目、东莞市污泥焚烧处置设施等项目建设。

2. 鼓励食品饮料、造纸等行业和园区开展工业废水厌氧处理甲烷回收利用试点示范项目。

专栏3 种植业甲烷减排行动实施要点

1. 开展华南双季稻节水减排与绿色高产关键技术研发与集成示范。根据粤、东、西、北和珠三角稻作区的气候生态环境和耕作模式（直播、抛秧、机插秧等）特点以及各地稻米产业的品种需求，筛选适用于直播和机插秧等耕作模式的低甲烷排放、节水耐旱和优质高产品种4-6个。通过节水灌溉、水肥耦合高效运筹技术和秸秆好氧还田耕作等关键技术的创新集成低碳高产综合技术模式2-3套，建立低碳高产综合技术示范基地2000亩，技术示范推广50000亩次，培训农技人员600人次以上。

2. 开展农业水旱轮作碳减排及耕地固碳增汇试验示范项目。从土壤灌溉优化管理、低碳减排栽培技术模式构建、耕地固碳增汇等技术研究形成不同水旱轮作模式下的协同控制甲烷和氧化亚氮排放的肥料运筹和栽培管理技术，开展技术集成与应用示范。

3. 推广集成示范全过程绿色高质高效技术模式。采用无人拖拉机耕田，无人平地机整地，无人插秧机和无人直播机播种，无人收割机收获，机械烘干的现代化种田模式，进行耕、种、管、收及加工，实现了全程机械化、信息化、智能化融合发展。

专栏4 畜禽养殖减排行动实施要点

1. 鼓励畜禽粪污还田利用，指导规模养殖场制定畜禽粪肥还田利用计划，推动建立畜禽粪污处理和粪肥利用台账。加快畜禽粪污资源化利用先进技术和装备研发，支持养殖场户建设畜禽粪污处理和利用设施。积极推广全量收集利用畜禽粪污、全量机械化施用等经济高效的粪污资源化利用技术模式。支持畜禽养殖粪污处理气体收集利用工程及协同控制示范项目建设。

2. 开展畜禽养殖甲烷排放控制技术与示范推广。开发微量高效的甲烷减排高效饲料添加剂，研究制定畜禽生产过程中甲烷排放核算标准，开展畜禽甲烷减排评估工作，建立科学有效的畜禽养殖全过程甲烷排放控制方案，开展试点示范工作，进行新技术示范推广。

专栏5 秸秆综合利用行动实施要点

1. 开展基于秸秆低碳高值利用的稻田固碳减排产业链技术集成与示范，创建基于植物成型的生物炭碳足迹计量方法，制定秸秆低碳利用技术标准/规程1-2个，建立相应的试验示范区1-2个，合计面积500亩-1000亩。

2. 开展水稻秸秆低碳利用技术示范项目，基于还田方式、水分管理和养分管理集成并构建水稻秸秆低碳利用综合技术。建设典型示范区3个，示范面积500亩以上，评估示范技术对甲烷排放、有机碳、产量等的影响，形成可推广的技术模式。

3. 开展零甲烷排放的固碳型秸秆基快递包装材料及应用示范，建成可消纳1万亩农田秸秆的示范基地，建成千吨级秸秆基复合材料及易回收循环利用快递箱加工生产示范线。

专栏6 监测体系建设行动实施要点

1. 开展甲烷监测技术试点项目，以深圳市为试点，构建环境条件的垃圾填埋场甲烷浓度监测和排放反演方法，建立全面、高准确度的城市垃圾填埋场甲烷排放清单，全面了解城市的垃圾填埋场排放规模和分布，并进一步推广至其他重点行业和区域（如工业园区、港口码头等）的甲烷浓度监测及排放反演，以提升对不同行业和区域的甲烷排放源的认知水平。通过这种“自上而下”的方法系统梳理整个城市的甲烷排放情况，为甲烷控排行动提供数据支撑。

2. 开展省稻田甲烷监测技术试点示范项目，围绕我省主要稻田种植区域，采用原位监测耦合大尺度气象数据，建设1个广东省稻田甲烷原位监测体系，全面系统监测稻田生态系统甲烷碳排放，结合实地监测数据和模型预测，评估广东省典型稻田甲烷减排固碳潜力。