

天津市甲烷排放控制行动方案

为深入贯彻习近平生态文明思想，全面落实党中央、国务院决策部署，贯彻落实积极应对气候变化国家战略，强化大气污染防治与甲烷排放控制协同，科学、合理、有序控制甲烷排放，依据生态环境部等 11 部门联合印发的《甲烷排放控制行动方案》，制定本方案。

一、总体要求

（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，全面贯彻党的二十大精神，深入贯彻习近平生态文明思想，落实全国生态环境保护大会部署和市委市政府工作安排，坚持降碳、减污、扩绿、增长协同推进，坚定不移实施积极应对气候变化国家战略，坚持系统观念，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。

（二）工作原则。**坚持统筹协调。**坚持系统观念，强化资源化利用和源头控制，加强减污降碳协同治理。统筹谋划，多措并举，多方共治，开创甲烷排放综合控制新局面。

坚持夯实基础。以推进制度建设为依托，以技术创新与应用为引领，以统计核算、监测监管等能力建设为保障，夯实甲烷排

放控制基础。

坚持分类施策。遵循甲烷排放管理科学规律，兼顾不同领域、不同区域特点和差异，分类施策，试点探索，扎实推进甲烷排放控制。

坚持稳妥有序。充分考虑有关行业实际能力，合理设定工作目标任务，科学识别工作重点难点，坚持循序渐进、先易后难的工作节奏，做到有力有序有效推进。

坚持防范风险。强化风险意识，坚持底线思维，从市情实际出发，处理好甲烷排放控制与能源安全、粮食生产、安全生产的关系，防范和化解各类重大风险。

（三）主要目标。“十四五”期间，甲烷排放控制政策、技术体系逐步建立，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。种植业、养殖业单位农产品甲烷排放强度稳中有降，全市城市生活垃圾资源化利用率和城市污泥无害化处置率继续保持高位。

“十五五”期间，甲烷排放控制政策、技术体系进一步完善，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。种植业、养殖业单位农产品甲烷排放强度进一步降低。此后，石油天然气开采行业力争逐步实现陆上油气开采零常规火炬。

二、重点任务

（一）加强甲烷排放监测、核算、报告和核查体系建设

1. 探索开展甲烷排放监测。推进大港油田、渤海油田、津

沽污水处理厂、咸阳路污水处理厂完善甲烷监测试点工作，探索开展甲烷排放浓度监测分析。按照国家部署，在现有生态环境监测体系下，以油气开采、污水处理和垃圾处理等领域为重点，开展甲烷环境浓度监测，摸索构建地面监测、无人机和卫星遥感等天空地一体化的甲烷监测体系。

2. 落实甲烷排放核算、报告和核查制度。落实重点行业企业甲烷排放核算和报告制度，指导油气田、养殖场、垃圾填埋场以及污水处理厂等大型排放源报告甲烷排放数据。将甲烷纳入我市温室气体排放清单，逐步实现甲烷排放常态化核算。加强与重点行业企业碳排放核查协同，适时组织开展甲烷排放数据核查、抽查和现场检查工作，稳步提升数据质量。

3. 提升甲烷排放数据信息化管理水平。结合国家温室气体排放数据综合管理系统建设部署，适时研究搭建我市管理系统，加强甲烷等温室气体排放数据采集、分析与利用信息集成，促进跨部门数据共享。探索开展大气中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。

（二）推进能源领域甲烷排放控制

4. 强化甲烷综合利用。鼓励油气田企业利用自有设施，提高原油伴生气自用水平，减少放空气，不能回收或难以回收的，应经燃烧后放空。到 2030 年，大港油田、渤海油田伴生气集气率达到国际先进水平。

5. 推广应用泄漏检测与修复技术。鼓励在津油气田企业在油气开采环节、天然气长输管道企业在储运环节加强管线先进维

检修技术、设备的研究与应用，有效提升甲烷泄漏控制能力。

6. 推动逐步减少油气系统常规火炬。鼓励油气田企业通过有效治理减少火炬系统放空燃烧量，在确保生产安全的基础上，努力减少常规火炬燃放。

（三）推进农业领域甲烷排放控制

7. 推进畜禽粪污资源化利用。以规模畜禽养殖场为重点，开展规模畜禽养殖场提升改造，提高环境控制系统、饲料储存和加工设施、自动饲喂、节水等设施设备自动化水平，创建畜禽养殖标准化示范场。推广粪污密闭处理、气体收集利用或处理等技术，加强畜禽粪污资源化利用台账管理，提高畜禽粪污处理及资源化利用水平。到 2025 年，畜禽粪污综合利用达到 90%，2030 年保持在 90%。

8. 科学控制肠道发酵甲烷排放。在保障重要畜禽产品稳定安全供给的前提下，以畜禽规模养殖场为重点，推广低蛋白日粮、全株青贮等技术，合理使用基于植物提取物、益生菌等饲料添加剂，加强畜禽饲养管理，指导畜禽养殖实施精准饲喂，降低单位畜产品肠道甲烷排放。

9. 有序推进稻田甲烷排放控制。在稳定粮食产能、服务国家粮食安全战略的前提下，以宝坻、宁河、津南等水稻种植大区为重点，优化稻田水分和秸秆管理，因地制宜推广水稻超前控蘖、浅水灌溉等农艺节水技术，缩短稻田厌氧环境时间，降低甲烷排放强度。推广优质抗逆高产水稻品种，集成氮肥减量、侧深施肥、稻渔综合种养等技术，形成高产低排稻作模式。

（四）加强垃圾和污水处理甲烷排放控制

10. 推进垃圾处理甲烷排放控制。推动生活垃圾源头减量，完善垃圾分类处理设施规划布局 and 分类投放收集系统建设，建立健全与生活垃圾分类收集相衔接的运输体系。持续保持全市原生生活垃圾“零填埋”，实施关停生活垃圾填埋场环保改造工程。到2025年，全市原生生活垃圾实现“零填埋”，生活垃圾无害化处理率达到100%，城市生活垃圾资源化利用率达到80%左右。

11. 加强污水处理领域甲烷收集利用。对符合条件的国家污水处理项目，积极争取国家中央内投资资金支持。进一步提升城镇生活污水收集处理效能，逐步提高污泥无害化、资源化利用水平。鼓励有条件的污水处理项目，采用污泥厌氧消化等方式产生沼气并加强回收利用。到2025年，城市污泥无害化处置率达到97%以上。

（五）加强污染物与甲烷协同控制

12. 强化污染物与甲烷协同控制措施。落实国家污染物减排与甲烷排放控制一体推进工作部署。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。建立采用稀薄燃烧技术营运燃气货车台账和LNG公交车台账，推动淘汰工作。推进垃圾填埋场恶臭污染物与甲烷协同控制。鼓励废水有机物含量高、可生化性较好的行业企业依法依规与污水处理厂协商水污染物纳管浓度，减少甲烷产生。到2025年，污染治理与甲烷排放协同控制能力明显提升。

13. 优化协同治理技术路线。落实重点领域污染物与甲烷协

同控制工作部署，按国家要求推进油气开采领域使用烃蒸汽回收利用、作业密闭化改造、安全氧化燃烧等一体化控制技术。推广畜禽养殖干清粪和奶牛养殖粪污固液分离工艺。推广使用高浓度有机工业废水高效产甲烷技术并配套高效处理技术。

（六）加强技术创新和甲烷排放控制监管

14. 加强关键技术创新。将重点领域甲烷排放控制关键核心技术创新纳入市级重点研发计划等科技计划项目中，加强油气开采、工业生产、水稻种植、畜禽养殖、污水处理、垃圾处理等不同领域甲烷排放特征规律研究，引导开展资源化利用、高产低排放育种、监测等关键技术的研发攻关。支持农业有机固废高效腐熟、保氮固碳等关键技术推广。积极申报甲烷排放控制相关技术纳入国家重点推广的低碳技术目录。

15. 强化甲烷排放控制监管。严格执行我市《城镇污水处理厂污染物排放标准》，加强城镇污水处理厂排放监管，推动污水处理厂出水稳定达标排放。全面落实生活垃圾填埋场污染控制等标准，加强甲烷排放数据质量监管，探索利用卫星遥感等技术开展甲烷异常排放监管。保障甲烷排放监管工作经费，持续提升专业化监管能力。

（七）加快构建政策体系

16. 加强规章制度建设。积极参与甲烷排放控制技术规范制修订工作，严格执行甲烷排放监测、核算、报告、核查等技术规范。鼓励开发甲烷利用项目温室气体减排量方法学。完善我市温室气体自愿减排交易机制，支持符合条件的甲烷减排项目开展温

室气体自愿减排交易。

17. 创新完善经济激励政策。支持甲烷减排项目纳入生态环境导向的开发项目库。鼓励甲烷排放控制工程项目开展气候投融资。按照国家甲烷减排奖补政策，积极争取反刍动物养殖和水稻种植甲烷减排补贴。

三、组织实施

（一）加强统筹协调。市生态环境局会同有关部门建立协调配合的工作机制，组织落实甲烷排放控制行动方案，协调解决实施中遇到的重大问题。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。

（二）强化责任落实。各区各有关部门及相关行业企业要充分认识甲烷排放控制的重要性，稳妥有序开展甲烷排放控制工作，确保各项重点举措落地见效。

（三）加强宣传培训。围绕世界环境日、全国低碳日等，加强对甲烷排放控制的气候、经济、环境和安全效益的宣传，开展甲烷排放控制典型经验做法宣传。开展甲烷排放控制相关培训，引导企业、高等学校、科研单位开展甲烷排放控制技术产学研合作。

（四）加强监督评估。市生态环境局会同有关部门加强对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进展情况；及时评估工作成效，持续完善部署安排。