

关于促进生物天然气产业化发展的指导意见

(发改能源规〔2019〕1895号 2019年12月4日印发)

各省、自治区、直辖市及新疆生产建设兵团有关部门，有关中央企业：

为落实中央财经委员会第一次会议精神以及《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》《中共中央国务院关于印发〈乡村振兴战略规划(2018-2022年)〉的通知》《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》等文件要求，加快生物天然气产业化发展，现提出以下意见。

一、促进生物天然气产业化发展的重要意义

生物天然气是以农作物秸秆、畜禽粪污、餐厨垃圾、农副产品加工废水等各类城乡有机废弃物为原料，经厌氧发酵和净化提纯产生的绿色低碳清洁可再生的天然气，同时厌氧发酵过程中产生的沼渣沼液可生产有机肥。我国发展生物天然气意义重大。

构建分布式可再生清洁燃气生产消费体系，有效替代农村散煤。发展生物天然气，构建就地收集原料、就地加工转化、就近消费利用的分布式清洁燃气生产消费体系，增加县域天然气气源

保障，加快替代燃煤、特别是农村散煤，治理大气污染，助力打赢蓝天保卫战。

规模化处理有机废弃物，保护城乡生态环境。发展生物天然气，以工业化规模化专业化方式处理城乡有机废弃物，构建企业化商业化可持续发展机制，加快推进畜禽粪污资源化利用，解决粪污、秸秆露天焚烧等引起的环境污染问题，实现城乡有机废弃物能源化产业化可持续利用，变废为宝、一举多得。

优化天然气供给结构，发展现代新能源产业。发展生物天然气，立足国内，内生发展，作为常规天然气的重要补充，有利于补齐天然气供需短板，降低进口依存度，助力解决农村煤改气气源问题，提高能源安全保障程度。推进生物质能转型升级，加快可再生能源在燃气领域应用，培育发展可再生能源新兴产业。

当前，生物天然气处于发展初期，面临着技术不成熟、产业体系不健全、政策支持力度不够等问题和困难，亟需加大支持，完善政策，加快生物天然气产业化发展步伐。

二、总体要求

（一）指导思想

坚持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，坚持新发展理念，以实现生物天然气工业化商业化可持续发展、形成绿色低

碳清洁可再生燃气新兴工业为目标，将生物天然气纳入国家能源体系，强化统筹协调，发挥市场作用，建立分布式生产消费体系，创新体制机制，完善政策措施，加快生物天然气专业化市场化规模化发展，增加天然气供应，保护城乡生态环境，促进生态文明建设。

（二）基本原则

统筹协调，合力推进。统筹可再生能源和天然气产供储销支持政策，将生物天然气融入大能源，以工业化市场化方式推动发展。统筹城乡各种原料，协调生产和消费，整合各方面支持措施，合力推动生物天然气加快发展。

建立体系，循环发展。建立原料收集保障、生物天然气消费等关键体系，完善行业服务体系。发挥资源和灵活布局优势，推进生物天然气分布式生产消费，在消费侧直接替代燃煤供热，形成城乡有机废弃物资源化利用循环发展模式，有效治理大气污染。

技术进步，创新驱动。加快推进生物天然气技术进步与工程建设现代化，提高产业技术水平和创新能力。培育发展生物天然气新兴市场和价值链，创新投融资模式和商业模式，加快形成创新型现代产业。

市场导向，政策扶持。发挥市场作用，优化市场环境，更好

地调动企业和社会的积极性。创新机制，加大政策扶持，建立支持生物天然气政策体系。简化管理，优化服务，建立高效管理体系，支持生物天然气产业化发展。

（三）发展目标

到 2025 年，生物天然气具备一定规模，形成绿色低碳清洁可再生燃气新兴产业，生物天然气年产量超过 100 亿立方米。

到 2030 年，生物天然气实现稳步发展。规模位居世界前列，生物天然气年产量超过 200 亿立方米，占国内天然气产量一定比重。

三、制定发展规划

加强国家规划指导。在全国国土空间规划指导约束下，编制国家生物天然气发展中长期规划，明确生物天然气商业化可持续发展路径，确定生物天然气专业化市场化规模化发展、形成现代新兴工业的目标和任务，提出生物天然气发展重点区域布局和政策措施，指导生物天然气产业化发展。

强化国家规划衔接。国家生物天然气发展中长期规划目标、任务、布局等，纳入国家能源发展规划、可再生能源发展规划、生物质能发展规划以及天然气发展规划等，做好与国家相关规划、生物天然气重点发展地区能源规划的统筹衔接平衡。

融入天然气发展规划。生物天然气纳入天然气发展战略、规

划和天然气产供储销体系，明确生物天然气在天然气发展战略和规划中的定位和任务。作为分布式天然气，融入天然气产供储销体系，形成与常规天然气融合发展、协调发展、良好互动的格局。

编制省级发展规划。重点地区以省级国土空间规划为指导，编制省级生物天然气发展规划，在本地区城乡有机废弃物资源、天然气市场等全面评价的基础上，结合生态环境保护、清洁取暖等，提出本地区生物天然气发展目标、任务和重大布局，提出加快生物天然气发展的保障措施。省级规划加强与相关规划衔接，作为本地区生物天然气发展的依据。

编制地市或县级开发建设方案。城乡有机废弃物资源丰富的地市或县（或相应行政区）编制生物天然气开发建设方案，制定本地区项目布局方案，明确重大项目具体布局。并制定城乡有机废弃物原料保障方案、生物天然气市场消费方案、有机肥消纳方案等。纳入本地区治理大气污染、天然气发展、清洁取暖等相关规划和方案。地市或县级方案作为本地区生物天然气项目开发建设的基本依据。

编制重点企业发展规划。根据国家规划和重点地区省级规划，引导大型能源企业以及其他有实力的企业编制本企业生物天然气发展规划，以国土空间规划为指导，面向全国谋划提出项目布局。鼓励大型企业跨区域投资建设项目，开发建设区域型项目

群，构建集约高效生物天然气产业体系。

四、加快生物天然气工业化商业化开发建设

分布式商业化开发建设。就地收集原料、就地消费利用，多点布局、形成产业。根据资源量优化布局，以单个日产1万-3万立方米项目为重点，整县推进，满足工业化各项要求，建设生物天然气商业化可持续运营项目。依托大中城市垃圾分类体系，因地制宜建设餐厨垃圾生物天然气项目。

实施专业化企业化投资建设管理。积极支持能源企业以及其他有实力的企业，实行专业化投资、建设、运营管理和服务，开发建设生物天然气。支持企业以生物天然气为重点，开辟新的发展方向。支持企业在同一区域内开发多个生物天然气项目，整合资源，构建体系，降低成本，提高效益。

鼓励燃气经营企业开发建设生物天然气项目。鼓励燃气经营企业结合城镇燃气发展布局，开发建设生物天然气项目。对投资建设项目以及并入燃气管网消纳生物天然气的燃气经营企业，国家油气企业在常规天然气分配上给予支持。鼓励常规天然气进口和基础设施投资企业开发建设生物天然气项目。

加快形成现代化新兴工业。积极推进生物天然气设计、施工、技术、工艺、运营、服务、安全、环保等各环节专业化工业化。支持各类市场主体专门从事生物天然气咨询、研发、装备制造等。

示范引领、全面推进，加快生物天然气产业化进程，形成现代化新兴工业。

培育和创新商业化模式。拓展生物天然气多元化应用领域，推进供气、供热、供冷、供电等集成化一体化经营，整合扩展有机肥、绿色食品、生态农业等产业链，培育发展市场新需求和新价值，提高盈利水平。设计开发生物天然气碳减排方法学体系，推进参与碳排放权交易。

推进生物天然气技术进步。国外引进与国内开发相结合，集中力量突破多种原料混合高效发酵、干法厌氧发酵、发酵预警调控等关键技术。推广应用先进原料预处理、净化提纯、自动监控等成套设备，加快标准化成套化系列化。因地制宜推进边际土地能源作物研究开发。鼓励企业与科研机构建立生物天然气技术重点工程实验室或研发基地。

加强生物天然气标准化建设。制定实施覆盖工程设计、施工建设、运行管理、并入管网、污染物排放、沼渣沼液回收利用、设备制造等产业链各个环节的工业化标准，构建产输配用产业链技术体系，推进工程认证、企业认证等认证体系建设，建设行业检测认证中心，提高行业发展水平。

五、建立健全生物天然气产业体系

统筹利用城乡各类有机废弃物资源。开展资源调查，统筹利

用农作物秸秆、畜禽粪污、蔬菜种植废弃物等各类农业废弃物，城乡餐厨垃圾，河湖水草污泥，农副产品加工有机废水废渣等，增强生物天然气原料保障能力，保护城乡生态环境，改善农村人居环境。

建立覆盖城乡的原料收集保障体系。完善田间收集、打包、运输等环节的配置，建立农作物秸秆商业化收储运体系。建立安全高效的畜禽粪污收集体系，鼓励探索谁排污、谁付费，第三方专业化有偿处理模式。鼓励生物天然气企业结合农村土地流转、循环农业发展等，创新秸秆原料收集保障模式。结合大中城市生活垃圾分类，建立专业化餐厨垃圾收集运输体系。

建立生物天然气多元化消费体系。开拓生物天然气在城镇居民炊事取暖、并入城市燃气管网、发电、交通燃料、锅炉燃料、工业原料等领域的应用，形成多元化消费体系，积极推动优先利用。在具备条件地区建立生物天然气产、输、配、储一体化生产和消费体系。发挥用户侧优势，加快在终端消费领域替代燃煤。

建立生物天然气与常规天然气融合发展体系。将分布式生物天然气作为当地天然气的重要补充，加强生物天然气规划与常规天然气发展规划的协调衔接。生物天然气项目布局要因地制宜，根据实际与当地城镇燃气管网相衔接。

建立工业化有机肥生产消费体系。积极支持生物天然气企业

延伸产业链，以生物天然气生产过程中的沼渣沼液为原料，以年产能超过1万吨固态和液态有机肥大型项目为重点，配套建设有机肥生产基地，建立有机肥生产消费服务体系，加快推进有机肥专业化市场化工业化发展。

加强生物天然气全过程环境保护。生物天然气企业统筹各种有机废弃物资源，统筹产供销用，建立覆盖原料收集、生物天然气工程建设、沼渣沼液利用等环节的全过程环保体系，加强环境保护，防止二次污染，依法开展规划和建设项目环境影响评价工作。主体工程与污染防治设施同时设计、同时施工、同时投产。加强信息公开，接受监督。

建立生物天然气监测体系。建立“项目自我监测、行业统一监测、政府加强监管”的生物天然气监测体系。项目单位建立运营监测系统和制度，对原料进厂、发酵制气、沼气净化提纯等进行全过程监测。建立统一开放行业监测平台，对全行业进行监测，加强自我管理。能源主管部门及相关部门实行高效监管。

六、保障措施

加强组织协调。将生物天然气纳入促进天然气协调稳定发展工作方案、天然气产供储销工作方案，以及北方地区冬季清洁取暖规划方案等。将发展生物天然气作为改善农村人居环境的重要工作。各省级相关部门将生物天然气纳入相关重要工作计划，加

强统筹协调。

强化规划指导。构建生物天然气发展规划体系，组织编制生物天然气中长期发展规划，指导各省（区、市）编制本地区生物天然气发展规划，指导中央企业编制企业发展规划。省级能源主管部门指导编制地市或县级生物天然气开发建设方案。各级规划加强与相关规划的衔接协调。

完善支持政策。研究建立绿色燃气配额机制，制定生物天然气优先利用政策措施。建立生物天然气开发利用与常规天然气计划分配、进口量分配挂钩机制。引导银行业金融机构开展绿色金融产品创新，加大对生物天然气项目的信贷支持。组织生物天然气产业化项目建设，加快建立完善支持政策体系。

落实优惠政策。项目用地符合国土空间规划的，在年度用地计划中优先安排。生物天然气企业按规定享受资源综合利用、环境保护节能节水等相关税收优惠政策。在生物天然气项目建设过程中采购相关进口设备按规定享受关税和进口环节增值税优惠政策。秸秆等原料预处理和农业有机肥加工等涉及农产品初加工环节享受农业用电电价政策。各地要做好秸秆综合利用、农机购置、畜禽粪污资源化利用、有机肥替代化肥等专项资金与生物天然气项目原料保障、有机肥利用等相关政策的衔接。

建立管理体系。制定生物天然气项目管理指南、规划编制导

国家发展和改革委员会行政规范性文件

则、项目建设和运营管理导则等，指导各地对生物天然气实施高效简便的管理。支持符合标准的生物天然气并入城镇燃气管网，鼓励生物天然气企业与用气用户进行市场化交易。统筹考虑生物天然气产业化各环节安全风险防范，严格源头准入，提升生物天然气工程本质安全水平，强化生物天然气产销用全流程安全管理。加强行业组织建设和监督管理，促进行业自我可持续发展。

国家发展改革委

国家能源局

财政部

自然资源部

生态环境部

住房和城乡建设部

农业农村部

应急管理部

人民银行

税务总局

2019年12月4日