



보 도 자 료



보도일시	2026. 10. 6.(화) 배포 즉시	사진	×	자료	○	매수	3
담당부서	경기연구원 (기후환경에너지연구실)	내용문의	정민정 연구위원 (031-250-3234)				
		홍보담당	정대영 연구기획실장 (031-250-3262)				
		보도자료	김성진 성과확산부장 (031-250-3292)				

“바이오가스 생산목표제 시군별 여건 다른데 대응은 같을 수 없다”

경기연구원 소규모 지자체는 ‘지역거점형 통합바이오가스화’ 필요

- 바이오가스 생산목표제 시행... 경기도 시군별 시설 보유·처리방식 차이 커 맞춤형 대응 필요
- 의왕시 단독 통합시설은 20~25톤/일 규모에 그쳐 경제성 한계... 인접 시군 연계 100톤/일 이상 광역 통합처리 검토 필요
- 경기도, 광역권별 유기성 폐자원 수급조사와 입지·사업비·생산실적 배분 조정하는 ‘광역 조정자’ 역할 강화해야

2025년부터 공공부문에 바이오가스 생산목표제가 시행되면서 음식물류 폐기물, 하수찌꺼기, 분뇨 등 유기성 폐자원의 처리방식도 변화가 요구되고 있다. 그러나 경기도는 시군마다 유기성 폐자원 발생량과 자체 처리시설 보유 여부, 기존 처리방식이 달라 획일적인 시설 설치보다는 지역 여건에 따른 차등적 대응이 필요하다는 연구결과가 나왔다.

경기연구원은 이러한 내용을 담은 ‘바이오가스 생산목표제 시행에 따른 시군 처리유형별 대응방안’을 발간했다. 연구는 의왕시를 중심으로 경기도 31개 시군의 유기성 폐자원 처리여건을 살펴보고, 바이오가스 생산목표 달성을 위한 직접생산·위탁생산·광역처리 등 지역별 대응방안을 제시했다.

바이오가스 생산목표제는 유기성 폐자원으로부터 산정되는 최대 바이오가스 생산가능량 가운데 일정 비율을 실제 생산하도록 하는 제도다. 공공의무생산자의 목표율은 2025~2030년 50%에서 2035년 60%, 2040년 70%, 2045년 80%로 단계적으로 높아진다. 경기도 31개 시군 가운데 15개 시군은 현재 유기성 폐자원을 바이오가스화 이외의 방식으로 처리하고 있어 시군별

기존 처리체계의 차이를 고려한 대응이 필요한 것으로 분석됐다.

이에 따라 연구에서는 시군을 외부 위탁·연계형, 자체시설 활용형, 광역·통합처리형 등으로 구분하고, 직접생산뿐 아니라 위탁생산과 광역처리, 생산 실적 활용 등 지역별 여건에 맞는 다양한 대응수단을 적용할 필요가 있다고 제안했다. 경기도 차원에서도 시군별 유기성 폐자원 발생량과 시설여건, 바이오가스 생산잠재량을 반영한 대응 가이드라인과 지원체계를 마련할 필요가 있다고 보았다.

의왕시는 현재 유기성 폐자원 처리체계와 바이오가스 생산여건을 고려할 때 2035년까지 바이오가스 생산목표를 충족하는 데 큰 어려움이 없을 것으로 분석됐다. 이에 따라 단기적으로 신규 바이오가스화시설을 설치하기보다 기존 처리체계를 활용하면서 중장기 대응방안을 검토할 필요가 있다.

특히 의왕시처럼 유기성 폐자원 발생량이 상대적으로 적은 지자체가 개별적으로 통합바이오가스화시설을 설치하는 방식에는 한계가 있는 것으로 나타났다. 의왕시가 자체 시설을 설치할 경우 예상 규모는 약 20~25톤/일에 그쳐 경제성 확보가 어려운 반면, 인접 시군의 유기성 폐자원을 함께 처리하는 100톤/일 이상 규모의 광역 통합바이오가스화시설을 구축하면 규모의 경제를 확보할 수 있다.

이에 연구는 소규모 지자체의 경우 단기적으로 기존 시설과 민간 바이오가스화시설을 활용한 위탁생산으로 생산실적을 확보하고, 중장기적으로 인접 시군과 공동으로 통합시설을 구축하는 ‘지역거점형 통합바이오가스화’ 방식을 검토할 필요가 있다고 제안했다.

다만 광역 통합시설을 추진하기 위해서는 입지와 반입물량, 운송거리, 사업비 부담, 바이오가스 생산실적 배분 등을 둘러싼 시군 간 조정이 필요하다. 연구에서는 이를 개별 시군 간 협의에만 맡기기보다 경기도가 광역권별 유기성 폐자원 발생·처리량과 시설 여유용량을 조사하고, 시군 간 협의체 구성을 지원하는 ‘광역 조정자’ 역할을 수행해야 한다고 제안했다.

또한 기존 시설을 보유한 시군과 그렇지 않은 시군에 동일한 정책을 적용

하기보다 시설 보유 여부와 처리방식에 따라 정책수단을 달리할 필요가 있다. 자체 바이오가스화시설이 있는 지역은 기존 시설의 효율 향상과 통합처리를 확대하고, 자체시설이 없는 지역은 단기적으로 위탁처리를 활용하면서 중장기적으로 인접 지역과 연계한 광역시설 참여를 유도하는 방식이다.

연구진은 “바이오가스 생산목표제가 시행됐지만 경기도 31개 시군의 유기성 폐자원 발생량과 처리시설 여건은 서로 크게 다르다”며 “시설이 없는 지자체에 일률적으로 신규 시설 설치를 요구하기보다 직접생산, 위탁생산, 광역처리 등 지역 여건에 맞는 이행수단을 선택할 수 있도록 해야 한다”고 밝혔다.

이어 “특히 의왕시와 같이 자체 발생량만으로 적정 시설규모를 확보하기 어려운 지역은 개별 시설을 각각 건설하기보다 인접 시군과 유기성 폐자원을 공동 처리하는 지역거점형 통합바이오가스화시설을 구축하는 것이 중요한 대안”이라며 “경기도가 권역별 수급조사와 입지, 사업비 분담, 생산실적 배분기준 등을 마련해 시군 간 협력을 뒷받침할 필요가 있다”고 강조했다.