산업통상자원부 보도자료 다시 대한민국! 새로운 국민의 나라

보도시점 : 2024. 8. 30.(금) 10:00 이후(8. 30.(금) 석간) / 배포 : 2024. 8. 29.(목)

지속가능항공유(SAF) 활성화로 기후위기 대응과 신시장 선점을 향한 우리의 발걸음이 빨라진다

- 산업부·국토부 공동으로 「지속가능항공유(SAF) 확산 전략」 발표
- 국산 SAF 급유 첫 상용운항 시작... 전 세계 20번째, 아시아에서는 4번째

□ **산업통상자원부**(장관 안덕근, 이하 산업부)와 **국토교통부**(장관 박상우, 이하 국토부)는 **8월 30일**(금) **인천국제공항 제2터미널**에서 정유·항공업계 관계자가 참석한 가운데 **국제항공 탄소감축**과 **新산업 창출**을 위한 「**지속가능항공유**(SAF) **확산 전략**」을 **공동으로** 발표하였다.

< 지속가능항공유(Sustainable Aviation Fuel)의 정의>

- ①**화석연료**로 만들지 않고, ②기존 항공유와 **화학적으로 유사**하며, ③항공기의 **구조변경 없이 사용가능**한 친환경 연료
- 동·식물 유래 **바이오매스,** 대기중 **포집된 탄소** 등을 기반으로 생산되는 **친환경 연료**로, **기존 항공유 탄소배출량의 평균 80%까지 저감** 가능(국제항공운송협회)

□ 지속가능항공유(SAF)는 국제항공에서 **탈탄소 효과가 가장 큰 수단**으로 인정받고 있고, **전세계 19개 국가**에서 기후위기 대응 차원에서 **SAF 급유 상용운항을 시행** 중이며, 일부 국가에서는 **SAF 혼합사용을 의무화하고 있다.**

<주요국의 SAF 혼합의무화제도 도입 현황>

- **(EU)** '25년부터 SAF 혼합의무 시행 및 중장기 목표 제시
  '25년 2% → '30년 6% → '40년 34% → '50년 70%
  - **(노르웨이)** 세계 최초 '20년 0.5% 시행 / **(프랑스)** '22년 1%→ '23년 1.5% 시행
- **(아시아)** 싱가폴 '26년 1% 및 인도 '27년 1% 검토 중, 일본 '30년 10% 발표

○ 우리나라는 **세계 1위의 항공유 수출국가**로서 **글로벌 SAF 수요 확대**('22년 24만톤 → '30년 1,835만톤, IATA)에 대응하여 **미래 新성장동력으로 유망한 SAF 시장 선점을** 위한 과감한 정책적 지원이 필요한 상황이다.

□ 산업부과 국토부는 그간 정유·항공업계, 유관기관, 전문가 등과 긴밀히 소통하며, **국내 SAF 활성화를 위한 중장기 비전과 종합적인 지원방안**을 담은 **「SAF 확산 전략」을 마련**하였다.

□「**SAF 확산 전략**」의 **주요 내용**은 다음과 같다.

① SAF 급유 상용운항 개시('24년~) <산업부·국토부>

○ **8월 30일**(금)부터 **국내 공항**에서 **우리나라 항공사**가 국제민간항공기구(ICAO)가 인증한 **국산 SAF를 급유, 국제선 정기운항**을 실시한다.

○ 운항노선, 기간 및 SAF 혼합비율 등은 국적항공사가 **자율적으로 정하고, 국내 정유사와 SAF 구매계약을 체결**하는 방식으로 진행된다.

< '24년 SAF 급유 상용운항 참여예정 국적항공사 >

☞ (**대한항공**, '24.8.30~) 인천 → 하네다, 주 1회 급유, SAF 1% 혼합
☞ (**티웨이항공**, '24.9.2~) 인천 → 구마모토, 주 1회 급유, SAF 1% 혼합
☞ (**아시아나항공**, '24.9.7~) 인천 → 하네다, 주 1회 급유, SAF 1% 혼합
☞ (**이스타항공**, '24. 10월~) 인천 → 간사이, 주 1회 급유, SAF 1% 혼합
☞ (**제주항공**, '24. 4분기) 인천 → 후쿠오카, 주 1회 급유, SAF 1% 혼합
☞ (**진에어**, '24. 4분기) 인천 → 기타큐슈, 주 1회 급유, SAF 1% 혼합

○ 금번 SAF 급유 상용운항을 계기로 ICAO 홈페이지(누리집)에 **우리나라는** 전 세계 **20번째 SAF 급유 국가**로 **등재**될 예정이다.

② 민관 협력을 통한 자율적 SAF 사용 촉진(~'26년) <산업부·국토부>

○ "산업부·국토부, 국적항공사·국내 정유사, 인천국제공항공사·한국공항공사"간 **「SAF 상용운항을 위한 양해각서**(MOU)」를 **체결**(8.30)하여 국내 SAF **사용확대**에 **상호 협력**한다.

- **양해각서 체결에 참여**하는 **국적항공사는** 대한항공, 아시아나, 제주항공, 진에어, 이스타항공, 티웨이항공, 에어부산, 에어프레미아, 에어로케이 **9개社**이며, **국내 정유사는** SK에너지, GS칼텍스, 에쓰오일, HD현대오일뱅크, 한화토탈에너지스 **5개社**이다.

○ **국토부와 인천국제공항공사는** SAF 사용촉진과 **친환경 허브공항 조성**을 위해 SAF 사용 항공사에 대한 **'국제항공 운수권 배점 확대'**, **'인천공항 SAF 항공편 지원'** 등 다양한 **인센티브** 제공 방안을 **마련할 계획**이다.

③ SAF 혼합의무화 제도 도입('27년~) <산업부·국토부>

○ 산업부와 국토부는 **ICAO**의 **'국제항공 탄소상쇄·감축제도**(CORSIA*)'가 **모든 회원국**(193개국) 대상으로 **의무화되면서 국제항공 탄소규제가 강화**되는 **'27년**부터 국내출발 국제선의 **모든 항공편**에 **SAF 혼합**(1% 내외) **급유**를 **의무화**하는 방안을 **추진할 계획**이다.

* **C**arbon **O**ffesetting and **R**eduction **S**cheme for **I**nternational **A**viation: '**19년도** 국제항공 **탄소배출량의 85%** 수준 **초과시** 항공사는 **탄소배출권을 구매**하여 **상쇄**하는 제도 (우리나라를 포함한 126개국이 자발적 참여 중이며, '27년부터 모든 회원국 의무이행)

< **SAF 1% 사용시 연간 탄소배출 감축효과 예상** >

■ **23년** 우리나라 **국제항공 탄소배출량**(약 **2천만톤**) 기준으로 산정시, 약 **16만톤**의 탄소배출 **감축 효과**

- **국내 승용차 5.3만대**가 **1년간 배출하는 탄소배출량**에 해당(연 1.2만Km 주행 가정시)

○ 국토부는 향후 SAF 사용 의무화에 따른 **항공사의 탄소절감비용**이 **항공운임**에 미치는 **영향을 최소화**하기 위해 **국제항공 운수권 배분 방식 개선***, 가칭 **'항공탄소마일리지 제도'**** 도입('25년 연구용역) 검토, **'공항시설 사용료 인하***** 등을 강구해 나갈 예정이다.

* 항공사의 **SAF 비용 운임반영 정도**와 국제항공 **운수권 배점 연계** 등

** **SAF 항공편 이용 실적** 등을 승객에게 마일리지 또는 포인트 등으로 **적립, 혜택으로 활용**

***'**공항시설 사용료 개편안 연구 연구용역**'('23.6~'24.12) 수행 중

④ 국내 SAF 생산 확대를 위한 투자 지원 <관계부처 공동>

○ 정부는 국내 기업의 **R&D·시설투자가 적기**에 이루어질 수 있도록 **SAF를 신성장·원천기술로 지정**하여 **R&D·투자 지원을 지속**하고 있으며, 향후 **높은 SAF 생산비용 부담을 완화하기** 위한 인센티브도 마련할 계획이다.

○ 또한, 적극적인 규제완화를 통해 **SAF 원료의 범위를 확대*하고, 국내 SAF 생산공장 신설 투자가 확정되면** 관계부처, 지자체, 업계 등이 참여하는 **"전담 TF "를 구성하여 인허가 등을 집중 지원**할 계획이다.

* 바이오 기반 폐기물을 SAF 원료로 사용할 수 있도록 폐기물의 재활용 종류·범위 확대

재활용 가능 품목	▸ **(현행)** 폐플라스틱·폐타이어 열분해유 등 → **(개정) + 폐식용유, 폐동물성유지, 음식물폐기물 등**
재활용 가능 범위	▸ **(현행)** 석유 및 석유화학제품의 원료 → **(개정) + 석유대체연료의 원료**

⑤ 다양한 원료 기반의 SAF 생산기술 고도화 <산업부>

○ SAF 생산의 주 원료인 폐식용유 이외에도 동물성 유지, 팜 부산물 등 **현재 기술로 활용할 수 있는 해외 바이오자원을 공동 조사**하고, 국내 기업이 사용을 희망하는 원료에 대해서는 SAF **생산실증 및 품질검증도 지원**할 예정이다.

○ 아울러, 미세조류*, 그린수소 등 **원료 수급에 제한이 적은 차세대 원료 기반의** SAF **생산기술도 확보**하여 원료 공급역량을 강화해 나갈 것이다.

* 미세조류는 성장속도가 빠르고 단위면적당 생산성과 오일 함유량이 높아 제한된 공간에서 대량의 바이오원료 생산이 가능

⑥ 바이오연료 전반의 공급망 경쟁력 강화 <산업부>

○ 국내외 대·중견·중소기업, 석유공사 등이 **K-컨소시엄을 구성**하여 단계별로 **해외 원료확보, 저장·유통 인프라 구축** 등을 공동 추진하고, 기업 수요를 기반으로 바이오원료 수거·처리·정제시설, SAF 생산공장, 연구기관 등 **SAF 핵심 인프라의 집적화도 지원**해 나갈 예정이다.

⑦ SAF 법제화 및 품질관리 <산업부>

○ 산업부는 석유사업법 및 하위법령 개정(8.7일 시행)을 통해 **원료 확보에서 상용화까지 全주기 지원사업 근거 마련, 전담기관 지정·운영 등 법·제도적 기반을 종합적으로 정비**하였고, 향후 국내 생산·도입 시기 등을 고려하여 SAF **품질기준 마련과 혼합량 검증도 추진**해 나갈 것이다.

⑧ SAF 탄소감축 관리체계 마련 <국토부>

○ 국토부는 국내 항공사의 **SAF 사용**을 통한 **탄소감축 실적**이 CORSIA **탄소배출 상쇄 의무량**에 원활히 **반영될 수 있도록** 「국제항공탄소배출 관리법」(제정, '24.2.20) **하위법령**(고시)을 **제정하여 제도적 기반**을 마련할 예정이다.

□ **안덕근 산업부 장관**은 "우리가 **항공유 수출 1위의 경쟁력**을 지속적으로 유지·강화하기 위해서는 향후 **국내 항공유와 SAF의 원스톱 공급 역량을 확보하는 것이 핵심**"이라고 **언급**하고,

○ "정부는 글로벌 SAF 시장 선점을 위해 **범부처 역량을 결집**하여 금번 전략에 포함된 **정책을 차질없이 이행해 나갈 예정이며**, 정유·항공업계와 긴밀한 협업체계를 구축하여 **추가적인 지원방안도 지속 발굴**해 나갈 것"이라고 밝혔다.

□ **박상우 국토교통부 장관**은 이날 정책 발표 현장에서 "**기후위기 대응**과 **항공산업의 지속가능한 성장**을 위해 국제항공 탄소감축의 핵심수단인 **지속가능항공유**(SAF) **사용**은 더 이상 선택이 아닌 **필수**"임을 강조하면서,

○ "금번 정책발표와 국산 SAF 급유 첫 상용운항을 시작으로 **국제항공 탈탄소 정책**을 **적극 추진**하여 우리나라가 **항공분야 탄소중립 선도국가**로서의 **위상을 확립**해 나가도록 노력할 것"이라고 밝혔다.

□ 한편, 8월 30일(금) **국내 최초**로 대한항공이 국내 정유사(에쓰오일, SK에너지)가 생산한 **SAF를 사용**(1% 혼합, 주1회 급유)하여 **국제선**(인천→하네다) **상용운항을 시작**함에 따라 **인천공항 제2터미널**에서 산업부·국토부 장관과 탄소중립 녹색성장위원장, 인천국제공항공사 사장, 그리고 정유사 및 항공사 CEO 등이 참여하는 **기념행사도** 열렸다.

※ 별첨. 지속가능항공유(SAF) 확산 로드맵 인포그래픽

담당 부서	산업통상자원부 자원산업정책국 석유산업과	책임자	과 장	김대일 (044-203-5220)
		담당자	서기관	김기열 (044-203-5221)
			사무관	김만식 (044-203-5223)
	국토교통부 항공안전정책관 항공기술과	책임자	과 장	김완국 (044-201-4284)
		담당자	사무관	이진종 (044-201-4368)
			주무관	이서영 (044-201-4286)

대한민국 정책브리핑
OPEN 출처표시 공공누리 공공저작물 자유이용허락

참고 **지속가능항공유(SAF) 확산 로드맵 인포그래픽**

