

1. 제정이유

국제민간항공기구(ICAO)는 항공기운영자의 국제항공 탄소 배출량이 연간 1만톤을 초과하는 경우 매년 탄소 배출량을 측정하여 ICAO가 산출한 전 세계 항공운송사업 분야의 탄소배출 증가율 등에 비례하여 배출권을 구매·상쇄하도록 하는 국제항공 탄소상쇄·감축제도를 2021년부터 시행해오고 있음.

이에, 국제기준을 충실히 이행하고 우리나라 국제항공운송사업 분야의 탄소 배출량을 체계적으로 상쇄·감축하기 위하여 「국제항공 탄소 배출량 관리에 관한 법률」이 제정(법률 제20336호, 2024. 2. 20. 공포, 2024. 8. 21. 시행)됨에 따라, 법률에서 위임된 사항과 그 시행에 필요한 사항을 정하려는 것임.

2. 주요내용

가. 탄소배출의 적용 특례(안 제2조)

인도주의, 의료·소방 목적 및 이와 관련한 이동 목적의 국제운항 과정에서 배출한 탄소는 적용 대상에서 제외하도록 특례 규정함

나. 기본계획 및 시행계획의 수립 내용(안 제3조)

체계적인 국제항공 탄소중립 이행을 위하여 관련 산업의 지원·육성과 국제협력 강화 등 기본계획 및 시행계획에 포함할 사항을 정함

다. 이행의무자 지정·고시(안 제4조, 별지 제1호서식)

국토교통부장관은 항공기운영자에게 탄소 배출량 자료를 요청하여 연

간 탄소 배출량이 1만톤 이상이거나, 자발적으로 이행의무자로 신청한 항공기운영자를 이행의무자로 지정·고시하고, 이를 국제민간항공기구(ICAO)에 제출하도록 함

라. 탄소 배출량 모니터링 계획의 승인(안 제5조, 별지 제2호서식)

이행의무자로 지정·고시된 항공기운영자는 국제항공 탄소 배출량 모니터링 계획을 수립하여 국토부장관에게 신청하여 승인받도록 함

마. 이행의무자의 지정·취소(안 제6조, 별지 제3호서식)

운항증명 효력 정지 등 이행의무자의 지정 취소 사유 발생 또는 이행의무자의 자발적 지정 취소 신청 시 국토교통부장관은 상쇄의무 이행 여부를 확인 후 적합할 경우 지정 취소하도록 함

바. 탄소 배출량보고서 및 검증보고서의 제출기한(안 제7조)

보고서를 해당연도의 다음 해의 4월 30일까지 제출하도록 함

사. 상쇄의무량의 산정·통보(안 제8조, 별표 1)

1) 이행의무자에 대한 상쇄의무량 산정과 지속가능항공연료 사용에 따른 탄소배출 감축 산정 방법을 정함

2) 국토교통부장관은 산출한 상쇄의무량을 해당연도의 11월 30일까지 이행의무자에 통보하도록 함

아. 상쇄의무의 이행·보고(안 제9조, 별표 2)

3년 단위의 이행기간 동안 이행의무자의 상쇄의무 이행기한과 상쇄의무이행보고서 및 검증보고서의 제출기한을 정함

자. 자료의 보관·관리(안 제10조)

배출량보고서, 상쇄의무이행보고서 등 이행의무자가 보관하여야 할
국제항공 탄소 배출량 상쇄·감축 관련 자료의 범위를 규정하고 이행
의무자로 하여금 보관 위치 등을 지정하여 관리하도록 함

3. 참고사항

가. 관계법령 : 「국제항공 탄소 배출량 관리에 관한 법률」

나. 예산조치 : 별도조치 필요 없음

다. 합 의 : 해당없음

라. 기 타 : 1) 입법예고(2024. 5. 24. ~ 7. 4.) 결과, 000

2) 행정규제 : 규제개혁위원회와 협의 결과, 000

국제항공 탄소 배출량 관리에 관한 법률 시행규칙 제정령안

제1조(목적) 이 규칙은 「국제항공 탄소 배출량 관리에 관한 법률」 및 같은 법 시행령에서 위임된 사항과 그 시행에 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2조(배출량의 적용 특례) 「국제항공 탄소 배출량 관리에 관한 법률」(이하 “법”이라 한다) 제2조제5호 단서에서 “의료·소방 등 국토교통부령으로 정하는 국제운항”이란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 국제운항을 말한다.

1. 인도주의 목적의 국제운항
2. 의료 또는 소방 목적의 국제운항
3. 제1호 및 제2호와 관련하여 항공기 이동을 위한 국제운항
4. 그 밖에 특례 적용이 필요하다고 국제민간항공협약 부속서에서 인정하는 국제운항

제3조(기본계획 등의 수립·시행) ① 법 제5조제2항제4호에서 “국토교통부령으로 정하는 사항”이란 다음 각 호의 사항을 말한다.

1. 국제항공 탄소중립을 위한 교육·홍보에 관한 사항
2. 국제항공 탄소중립을 위한 전문가 양성 및 지원에 관한 사항
3. 국제항공 탄소중립을 위한 산업지원 육성에 관한 사항

4. 국제항공 탄소중립을 위한 국제협력 강화에 관한 사항

5. 그 밖에 국토교통부장관이 국제항공 탄소 배출량 상쇄·감축에 필요하다고 인정하는 사항

② 「국제항공 탄소 배출량 관리에 관한 법률 시행령」(이하 “영”이라 한다) 제2조제3항제3호에서 “국토교통부령으로 정하는 사항”이란 제1항제1호·제2호·제4호·제5호를 말한다.

③ 영 제2조제5항에 따라 시행계획에 포함되어야 할 사항은 다음 각 호와 같다.

1. 이행의무자의 탄소 배출량에 관한 사항

2. 이행의무자의 탄소감축 계획·실적에 관한 사항

3. 그 밖에 국토교통부장관이 국제항공 탄소 배출량 상쇄·감축에 필요하다고 인정하는 사항

제4조(이행의무자의 지정·고시 등) ① 국토교통부장관은 법 제6조제1항에 따른 국제항공 탄소 배출량을 상쇄·감축하여야 하는 자(이하 “이행의무자”라 한다) 지정을 위하여 필요한 경우에는 항공기운영자에게 관련 자료의 제출을 요청할 수 있다.

② 국토교통부장관은 제1항에 따라 자료의 제출을 요청하는 경우에는 항공기운영자에게 자료의 범위와 내용, 요청사유, 제출기한 등을 명시하여 서면으로 알려야 한다.

③ 국토교통부장관은 항공기운영자로부터 제출받은 자료를 검토한 결과 법 제6조제1항제1호에 해당하는 경우 이행의무자로 지정·고시하

고, 그 내용을 해당 항공기운영자에게 통보(전자문서로 통보하는 것을 포함한다)하여야 한다.

④ 법 제6조제1항제2호에 따라 이행의무자로 지정을 받으려는 항공기 운영자는 별지 제1호서식에 따른 이행의무자 지정 신청서를 국토교통부장관에게 제출(전자문서로 제출하는 것을 포함한다)하여야 한다.

⑤ 국토교통부장관은 제4항에 따라 이행의무자 지정을 신청한 항공기 운영자를 이행의무자로 지정·고시하고 그 내용을 해당 항공기운영자에게 통보(전자문서로 통보하는 것을 포함한다)하여야 한다.

⑥ 국토교통부장관은 제3항 및 제5항에 따라 이행의무자를 지정·고시한 경우에는 이를 국제민간항공기구에 제출하여야 한다.

제5조(모니터링 계획의 승인 신청 등) ① 이행의무자는 법 제6조제3항 및 제6항에 따라 별지 제2호서식에 따른 국제항공 탄소 배출량 모니터링 계획(이하 “모니터링 계획”이라 한다) 승인 신청서를 국토교통부장관에게 제출(전자문서로 제출하는 것을 포함한다)하여야 한다. 이를 변경하고자 하는 때에도 또한 같다.

② 국토교통부장관은 모니터링 계획이 법 제6조제2항에 따른 국제항공 탄소 배출량 관리에 관한 지침(이하 “지침”이라 한다)에 적합하다고 인정되는 경우 이를 승인하여야 한다.

제6조(이행의무자의 지정 취소 등) ① 이행의무자가 법 제6조제4항제4호에 따른 이행의무자의 지정 취소를 요청하려는 경우에는 별지 제3호서식에 따른 이행의무자 지정 취소 신청서를 작성하여 국토교통부장

관에게 제출(전자문서로 제출하는 것을 포함한다)하여야 한다.

② 국토교통부장관은 법 제6조제4항제2호부터 제4호에 따라 이행의무자의 지정을 취소하려는 경우에는 이행의무자의 상쇄의무이행 여부를 확인하여야 한다.

③ 제2항에 따른 상쇄의무이행 여부 확인을 위한 탄소 배출량의 측정 및 상쇄의무량의 산정 등에 관하여는 영 제6조제1항·제2항·제6항, 영 제8조제2항·제6항 및 제8조제1항·제2항·제4항을 적용한다.

④ 국토교통부장관은 제2항에 따라 이행의무자가 상쇄의무량을 모두 이행한 것으로 확인된 경우에는 해당 이행의무자의 지정을 취소할 수 있다. 이 경우 해당 항공기운영자에게 그 사실을 통보(전자문서로 통보하는 것을 포함한다)하여야 한다.

⑤ 국토교통부장관은 제4항에 따라 이행의무자의 지정을 취소한 경우에는 이를 고시하여야 한다.

제7조(배출량보고서의 제출기한) 법 제8조제4항에서 “국토교통부령으로 정하는 기한”이란 해당연도의 다음 해의 4월 30일까지를 말한다.

제8조(상쇄의무량의 산정·통보 등) ① 국토교통부장관은 법 제9조제1항에 따른 이행의무자의 상쇄의무량을 별표 1의 산식에 따라 산정한다. 이 경우 법 제2조제3호 나목 및 다목에 따른 연료(이하 “지속가능항공연료”라 한다)의 사용으로 인한 탄소 감축량을 반영하여야 한다.

② 국토교통부장관은 법 제9조제2항에 따라 국제항공 탄소 배출량을 산출하는 경우에는 영 별표 3에 따른 국제민간항공기구 배출량 간이

측정 방식에 따라 이행의무자의 국제항공 탄소 배출량을 산정하여 상쇄의무량을 산정할 수 있다.

③ 국토교통부장관은 제1항 및 제2항에 따라 산정된 이행의무자의 상쇄의무량을 해당 연도의 11월 30일까지 이행의무자에게 통보하여야 한다.

④ 제1항부터 제3항까지에서 규정한 사항 외에 상쇄의무량의 산정 기준 및 절차 등에 관한 세부 사항은 국토교통부장관이 정하여 고시한다.

제9조(상쇄의무의 이행·보고 등) 법 제10조제1항 본문 및 법 제10조제4항 전단의 “국토교통부령으로 정하는 기한”이란 별표 2와 같다.

제10조(자료의 보관) ① 이행의무자는 법 제11조제2항에 따라 보관하여야 하는 자료는 다음 각호와 같다.

1. 법 제6조제2항에 따른 항공연료 사용량 및 국제항공 탄소 배출량 등을 측정하기 위해 승인받은 모니터링 계획서
2. 법 제8조제4항에 따른 배출량보고서 및 검증보고서
3. 법 제10조제4항에 따른 상쇄의무이행보고서 및 검증보고서
4. 제8조제1항 후단에 따른 지속가능항공연료 거래실적 자료
5. 그 밖에 국제항공 탄소 배출량 관리에 필요한 사항으로서 국토교통부장관이 정하여 고시하는 사항

② 이행의무자는 제1항에 따른 자료의 보관·관리를 위한 장비 및 위치를 지정하고 이를 관리하여야 한다.

부 칙

이 규칙은 2024년 8월 21일부터 시행한다.

■ 국제항공 탄소 배출량 관리에 관한 법률 시행규칙 [별표 1]

상쇄의무량의 측정 산식(제8조제1항 관련)

1. 이행기간 구분별 항공기운영자의 총 상쇄의무량은 다음의 계산식에 따른다. 이 경우 소수점 이하는 반올림하고 총 상쇄의무량이 음수인 경우에는 “0”으로 간주한다.

$$FOR_c = (OR_{1,c} + OR_{2,c} + OR_{3,c}) - (ER_{1,c} + ER_{2,c} + ER_{3,c})$$

범례:

FOR_c = 이행기간(c) 동안 항공기운영자의 총 상쇄의무량(톤)

OR_{y,c} = 이행기간(c)의 해당 연도[y(y = 1, 2 또는 3년차)]에 항공기운영자의 상쇄의무량(톤)

ER_{y,c} = 이행기간(c)의 해당 연도[y(y = 1, 2 또는 3년차)]에 지속가능 항공연료 사용에 따른 탄소배출 감축량(톤)

2. 제1호에 따른 해당 연도 이행의무자의 상쇄의무량은 다음의 계산식에 따른다.

$$OR_y = \%S_y * (OE_y * SGF_y) + \%O_y * (OE_y * OGF_y)$$

범례:

OR_y = 해당 연도(y)의 항공기운영자의 상쇄의무량(톤)

OE_y = 해당 연도(y)의 항공기운영자의 탄소 배출량(톤)

%S_y = 해당 연도(y)의 부문별 백분율

%O_y = 해당 연도(y)의 개별 백분율(100% - %S_y)

SGF_y = 국제민간항공기구(ICAO)의 부문별 성장계수(Sector's Growth Factor)

OGF_y = 항공기운영자의 개별 성장계수(Aeroplane operator's Growth Factor)

3. 제2호에 따른 해당 연도의 부문별 백분율 및 개별 백분율은 다음의 구분에 따른다.

적용 연도	%S _y	%O _y
2024년 1월 1일 ~ 2032년 12월 31일	100%	0%
2033년 1월 1일 ~ 2035년 12월 31일	85%	15%

4. 제2호에 따른 해당 연도 항공기운영자의 개별 성장계수는 다음의 계산식에 따른다.

$$OGF_y = \frac{(OE_y - OE_{B,y})}{OE_y}$$

범례:

OE_y = 해당 연도(y)의 해당 항공기운영자의 탄소 배출량(톤)

$OE_{B,y}$ = 해당 항공기운영자의 2019년 총 탄소 배출량의 85퍼센트(%). 다만, 영 제7조 각호의 상쇄의무이행 특례에 해당하는 항공기운영자이거나 2019년 국제항공 탄소배출 실적이 없는 신규 항공기운영자는 10,000톤을 적용한다.

5. 제1호에 따른 해당 연도 항공기운영자의 탄소배출 감축량 산식은 다음의 계산식에 따른다.

$$ER_y = FCF * \left[\sum_f MS_{f,y} * \left(1 - \frac{L_{CEF}}{LC} \right) \right]$$

범례:

ER_y = 해당 연도(y)의 지속가능 항공연료 사용으로 인한 탄소 감축량(톤)

FCF = 사용된 연료(f)의 연료전환계수는 다음의 구분에 따른다.

가. 제트-A 연료, 제트-A1 연료, TS-1 연료 또는 No. 3 제트연료의 경우: 3.16

나. 항공가솔린(AvGas) 또는 제트-B 연료의 경우: 3.10

$MS_{f,y}$ = 해당 연도(y)의 지속가능 항공연료(저탄소 항공연료를 포함한다)의 총 질량(톤)

L_{CEF} = 지속가능 항공연료의 수명주기 배출량 값(gCO₂e/MJ)

LC = 항공연료의 수명주기 기준 배출량은 다음의 구분에 따른다.

가. 제트-A 연료, 제트-A1 연료, 제트-B 연료, TS-1 연료 또는 No. 3 제트연료의 경우: 89gCO₂e/MJ

나. 항공가솔린(AvGas)의 경우: 95gCO₂e/MJ와 같다.

6. 제5호에 따른 지속가능 항공연료는 국제민간항공기구(ICAO)의 국제항공 탄소상쇄 · 감축제도(CORSIA)의 지속가능성 기준을 충족하여야 한다.

상쇄의무 이행기한 및 상쇄의무이행보고서 제출기한(제9조 관련)

1. 일반사항

가. 이행의무자

- 1) 국제항공 탄소 상쇄의무 이행기한은 이행기간별 구분에 따른다.
- 2) 국제항공 탄소 상쇄의무이행보고서 및 검증보고서의 제출기한은 이행기간별 구분에 따른다.

나. 검증기관: 국제항공 탄소 상쇄의무이행보고서 및 검증보고서의 제출기한은 이행기간별 구분에 따른다.

2. 이행기간별 구분

이행기간	국제항공 탄소 배출기간	상쇄의무 이행기한	상쇄의무이행보고서 및 검증보고서 제출기한
제1차	2021년 1월 1일 ~ 12월 31일	2025년 1월 31일	2025년 4월 30일
	2022년 1월 1일 ~ 12월 31일		
	2023년 1월 1일 ~ 12월 31일		
제2차	2024년 1월 1일 ~ 12월 31일	2028년 1월 31일	2028년 4월 30일
	2025년 1월 1일 ~ 12월 31일		
	2026년 1월 1일 ~ 12월 31일		
제3차	2027년 1월 1일 ~ 12월 31일	2031년 1월 31일	2031년 4월 30일
	2028년 1월 1일 ~ 12월 31일		
	2029년 1월 1일 ~ 12월 31일		
제4차	2030년 1월 1일 ~ 12월 31일	2034년 1월 31일	2034년 4월 30일
	2031년 1월 1일 ~ 12월 31일		
	2032년 1월 1일 ~ 12월 31일		
제5차	2033년 1월 1일 ~ 12월 31일	2037년 1월 31일	2037년 4월 30일
	2034년 1월 1일 ~ 12월 31일		
	2035년 1월 1일 ~ 12월 31일		

이행의무자 지정 신청서

※ 색상이 어두운 난은 신청인이 작성하지 않습니다.

(앞 쪽)

접수번호	접수일시	처리기간	15일
항공기 운영자	업체명	전화번호	
	대표자 성명		
	주소		
국제민간 항공기구 지정기호			
탄소배출 실적(톤)	신청 연도 -3	신청 연도 -2	신청 연도 -1
	신청 연도		

「국제항공 탄소 배출량 관리에 관한 법률」 제6조제1항제2호 및 같은 법 시행규칙 제4조제4항에 따라 국제항공 탄소상쇄·감축제도의 이행의무자 지정을 신청합니다.

년 월 일

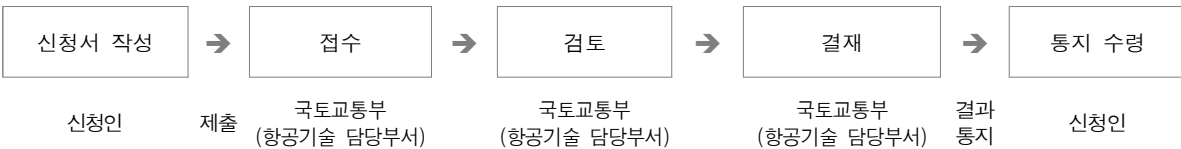
신청인

(서명 또는 인)

국토교통부장관 귀하

첨부서류	국제항공 탄소 배출량 관리에 관한 법률 시행령 별표 3 제3호에 따른 해당 연도의 국제항공 탄소 배출량 자료 1부	수수료 없음
------	---	-----------

처리절차



210mm×297mm[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

국제항공 탄소 배출량 모니터링 계획 (변경)승인 신청서

※ 색상이 어두운 난은 신청인이 작성하지 않습니다.

(앞 쪽)

접수번호	접수일시	처리기간 60일
이행의무자	업체명	전화번호
	대표자 성명	
	주소	
국제민간 항공기구 지정기호		
모니터링 계획 변경사유		
모니터링 계획의 관리번호		

「국제항공 탄소 배출량 관리에 관한 법률」 제6조제3항, 제6조제6항 및 같은 법 시행규칙 제5조 제1항에 따라 국제항공 탄소 배출량 모니터링 계획의 (변경)승인을 신청합니다.

년 월 일

신청인

(서명 또는 인)

국토교통부장관 귀하

첨부서류	1. 국제항공 탄소 배출량 모니터링 계획서 1부 2. 변경된 국제항공 탄소 배출량 모니터링 계획서 1부(변경 승인의 경우만 해당한다) 3. 신·구 내용 대비표 1부(변경승인의 경우만 해당한다)	수수료 없음
------	---	-----------

처리절차

신청서 작성	→	접수	→	검토 국토교통부 (항공기술 담당부서)	→	결재	→	통지 수령
신청인		제출		국토교통부 (항공기술 담당부서)		국토교통부 (항공기술 담당부서)		결과 통지 신청인

210mm×297mm[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]

이행의무자 지정 취소 신청서

※ 색상이 어두운 난은 신청인이 작성하지 않습니다.

(앞 쪽)

접수번호	접수일시	처리기간	30일	
이행의무자	성명/명칭	전화번호		
	대표자 성명			
	주소			
국제민간 항공기구 지정기호				
지정 취소 사유				
탄소배출 실적(톤)	신청 연도 -3	신청 연도-2	신청 연도-1	신청 연도
상쇄의무 실적(톤)	이행기간 동안의 총 상쇄의무량		이행기간 동안의 총 상쇄의무량 이행실적	

「국제항공 탄소 배출량 관리에 관한 법률」 제6조제4항제4호 및 같은 법 시행규칙 제6조제1항에 따라 이행의무자 지정 취소를 신청합니다.

년 월 일

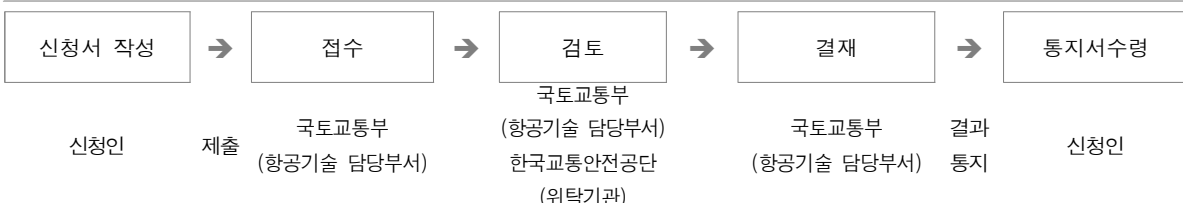
신청인

(서명 또는 인)

국토교통부장관 귀하

첨부서류	1. 이행기간 동안의 배출량보고서 및 검증보고서 각 1부 2. 이행기간 동안의 상쇄의무이행보고서 및 검증보고서 각 1부	수수료 없음
------	---	-----------

처리절차



210mm×297mm[백상지(80g/㎡) 또는 중질지(80g/㎡)]