
제3차(2021~2025)

공항소음 방지 및 주민지원 중기계획

2020. 12.



**본 중기계획은 「공항소음 방지 및
소음대책지역 지원에 관한 법률」
제7조에 따라 국토교통부장관이 소음
대책지역에 대하여 5년마다 수립
하는 법정 계획임**

목 차

제1장	계획의 개요	1
제2장	제2차 중기계획의 평가	4
제3장	소음대책 관련 동향 및 전망	12
제4장	제3차 중기계획 목표 및 추진방향	17
제5장	추진전략별 세부 추진계획	20
제6장	예산 및 자원조달계획	43
제7장	계획의 집행 및 관리	46

제1장 계획의 개요

1. 법적근거
2. 계획의 성격
3. 계획의 범위
4. 계획의 주요내용
5. 수립 및 추진 경위
6. 중기계획의 추진 체계

1. 법적 근거

- 「공항소음 방지 및 소음대책지역 지원에 관한 법률(이하 “공항소음 방지법”)」 제7조에 근거하여 수립

2. 계획의 성격

- 5년 단위의 법정계획으로서, 공항 주변의 항공기 소음 저감을 위한 정책의 기본방향을 설정하고, 공항소음대책사업과 주민지원사업의 효율적인 추진을 위한 방향 제시
- 공항시설관리자(이하 “시설관리자”) 또는 공항개발사업시행자(이하 “사업시행자”)가 수립하는 연차별 공항소음대책사업과 주민지원사업 계획의 기본 지침

3. 계획의 범위

- 시간적 범위 : 2021~2025년(5개년)
- 공간적 범위 : 소음대책지역으로 지정·고시된 공항 주변(김포, 김해, 제주, 울산, 여수, 인천 등 6개 공항)

4. 계획의 주요내용

- 공항소음대책의 기본방향
- 공항소음 저감방안
- 공항소음대책사업과 주민지원사업
- 재원조달 및 사업별 배분방안
- 토지이용계획 및 공간관리방향

5. 수립 및 추진 경위

- 2010. 3. 22. : 「공항소음방지법」 제정(2010. 9. 23. 시행)
- 2010. 12. 24. : 「제1차(2011~2015) 공항소음 방지 및 주민지원 중기 계획」 수립
- 2011~2015년 : 제1차 중기계획에 따른 공항소음대책사업 시행
- 2015. 12. 21. : 「제2차(2016~2020) 공항소음 방지 및 주민지원 중기 계획」 수립
- 2016~2020년 : 제2차 중기계획에 따른 공항소음대책사업 시행
- 2019.5.~2020.12. : 「제3차 공항소음 방지 및 주민지원 중기계획 수립방안 연구」

6. 중기계획의 추진 체계



제2장 제2차 중기계획의 평가

- 1. 제1·2차 공항소음 방지 및 주민지원
중기계획 개요**
- 2. 제2차 중기계획의 성과평가 및 시사점**

1. 제1·2차 공항소음 방지 및 주민지원 중기계획 개요

- 제1차 중기계획(2011~2015)은 공항 소음대책사업의 조속한 시행과 소음지역으로의 인구유입을 억제하는 공간관리 강화를 목표로 제시
- 「공항소음방지법」 제정 이후 최초 수립된 계획으로 소음대책사업과 주민지원사업의 기본 틀 설정과 저소음운항절차 수립 등에 초점

목적

소음대책지역 주민의 복지증진과 소음으로 인한 실내 생활환경을 개선하며 항공교통의 발전에 이바지



기본방향 및 목표	<ul style="list-style-type: none"> - 소음지역 주민들의 민원해소 및 주민복지 강화를 위하여 조속한 소음 대책사업 시행(2015년까지 주택 및 학교에 대한 방음시설 설치완료) - 소음지역으로 인구유입을 최대한 방지 되도록 공간관리 강화
----------------------	--



주요 내용	공항소음 발생원 저감 대책	<ul style="list-style-type: none"> · 자동소음측정망의 설치 및 운영 · 저소음운항절차 시행 · 고소음 항공기 운항제한 유도
	소음대책사업	<ul style="list-style-type: none"> · 학교 및 주택의 방음시설 설치 · 공영방송 수신료 지원 · 학교 및 기초생활수급자 전기요금 지원 · 학교 및 주택의 냉방시설 설치
	주민지원사업	<ul style="list-style-type: none"> · 주민복지사업 및 소득증대사업
	소음영향도 조사	<ul style="list-style-type: none"> · 5년마다 소음영향도 조사
	공간관리방향	<ul style="list-style-type: none"> · 섹터별 토지이용 및 적정시설 배치
	재원 조달 및 사업별 배분	<ul style="list-style-type: none"> · 재원 확보를 통한 사업의 안정적 시행 및 연도별 예산계획 수립

- 제2차 중기계획(2016~2020)은 “소통·협력·공동체”를 비전으로 하고, 국민 중심의 소음 저감 정책 추진을 소음정책의 기본방향으로 설정
- 기존에 추진해온 소음대책사업의 문제점 개선과 효율성 제고를 위한 추진체계 개편, 사업 체감도 향상을 위한 신규사업 발굴 등에 초점



추진 목표	추진 과제 (9개)
▷ 주민을 이해하고 배려하는 유연한 소음대책사업	• 항공기소음 영향도 조사체계 개선
	• 소음대책지역 고시체계 개선방안 검토
	• 실효성 있는 주민지원사업 마련
▷ 근본적 소음저감을 위한 체계적 소음대책사업	• 소음측정망 개편 등 항공기 소음관리 강화
	• 기존 소음대책사업 문제점 개선 및 신규사업 발굴
	• 공간적 관리 계획
▷ 정부와 국민이 함께하는 소음대책사업	• 항공기 소음관리 강화
	• 소음대책사업 효율성 제고
	• 소음 공감 프로그램 및 정보 제공

2. 제2차 중기계획의 성과평가 및 시사점

가 주요 정책 성과

□ 공항 주변 소음영향도 조사 및 소음대책지역 고시 체계 개선

- 소음영향도 조사에 대한 주민 신뢰도 제고를 위해 조사 주체 변경*, 조사 시 주민 참여 및 의견수렴 절차를 마련**하고 만족도 조사 실시

* 시설관리자 또는 사업시행자 → 국토교통부장관(지방항공청장, '15.12월)

** 조사내용, 소음측정지점, 조사결과 등에 대해 주민 의견을 듣는 절차 신설('17.12월)

- 또한 소음영향도 조사의 통일성 제고를 위해 세부 조사 절차, 소음영향도의 작성 방법, 조사된 소음영향도의 검증 근거 마련

* 「항공기 소음측정 업무 지침」 개정('18.5월, '19.9월)

- 공항별·지역별 특성을 반영하지 않는 일률적 고시에 따른 주민 간 갈등 해소를 위해 소음대책지역의 경계 조정 기준* 마련

* 대상 지역을 경작지 비율에 따라 도시화 지역과 비도시화 지역으로 구분하고, 도시화 지역은 인접 주택을 포함하고, 비도시화 지역은 지형·지물 특성에 따라 경계 설정

□ 항공기 소음등급 분류 및 소음부담금 부과 체계 개선

- 최저등급(6등급, 약 95%)에 편중된 등급체계 개편* 및 요율 조정을 통해 소음이 낮은 최신 항공기에 대한 인센티브 부여 효과 확대('17.7월)

* ICAO 부속서의 분류기준(Chapter 2~4) 적용 → 소음기준적합증명서 상 EPNdB

기 존			개 편		
등급	제작년도 소음인증기준	요 율	등급	항공기 소음	요 율
1	소음적합증명서 미제출	착륙료의 30%	소음적합증명서 미제출		착륙료의 25%
2	TU154, B737-200 등		1	100초과	
3	IL62M, B727-200 등		2	97초과 100이하	
4	B747-200, B747-300 등	착륙료의 25%	3	94초과 97이하	착륙료의 17%
5	B777-200 Series 등	착륙료의 20%	4	91초과 94이하	착륙료의 14%
6	A330, B747, B737 등	착륙료의 15%	5	91이하	착륙료의 10%

□ 소음대책사업 사업 내용의 지속적인 확대

- 주민들이 선호하는 직접적인 지원사업인 냉방시설 전기료 일부 지원 사업의 대상과 지원 기간을 지속 확대

구 분	기 존	‘15.12월	‘17.1월	‘20.4월
지원 대상	학교 및 기초생활수급자	일반주민으로 확대	오피스텔 포함	노유자 시설 포함
지원 기간	3개월	3개월	4개월	4개월

- 손실보상 및 토지매수 청구권 대상 확대를 통해 소음이 극심한 지역에 거주하는 피해주민의 이전 촉진
 - * 대상지역을 제1종 지역(95웨클 이상)에서 제3종 가 지구(85웨클 이상)로 확대(‘15.12월)
 - ** 집합건물 구분소유권자의 매수 청구 특례(‘18.8월) 및 농지에 대한 매수 근거 마련(‘20.6월)
- 장학금·주민행사비 지원 등 기존 유대사업 외에 여가·문화생활 지원 및 주민 소음 이해도 제고를 위한 공항 견학 등 다양한 사업 확대

□ 주민지원사업 사업 종류 다양화 및 추진체계 개선

- 지역 실정에 맞는 다양한 주민지원사업 추진이 가능하도록 사업 종류에 지자체 조례로 정하는 사업* 추가
 - * (범위) ① 지역주민을 위한 육영사업, ② 지역주민 복지향상을 위한 공동이용 설치사업, ③ 지역 환경 개선사업, ④ 지역주민의 소득증대사업
- 시행 주체를 지자체(교육감 추가, ‘17.8월)로 명확히 하여 공공성 확보 및 주민들의 실질적 참여가 가능토록 ‘분과위원회’ 구성·시범운영(‘19.11월)
 - * 사업 발굴, 선정, 집행, 평가 등 사업 추진 전 단계에서 주민 의견을 수렴·반영하는 역할

□ 공항 소음대책에 대한 국민과의 소통 강화

- 소음민원 대응을 위한 상담실 운영(공항공사, ‘16년), 공항소음브리프* 발간(교통연구원, ‘15.6월), 운항 관련 정책 변경 시 의견수렴 절차 신설(‘20.11월) 등
 - * 소음정책과 주요 실적 소개, 지역주민·전문가 등의 기고문 게시 등(총 16회 발간)

나 평가 및 시사점

- 제2차 중기계획에서 제시된 대부분의 정책과제를 충실히 이행 완료
 - 24개의 세부과제 중 22개의 과제를 추진 완료하여 공항 소음으로 인한 주민들의 불편 해소를 위한 제도개선을 충실히 이행함
 - 미완료된 2개 과제*는 차후 계획을 통해 지속 추진할 계획
 - * (소음대책지역 지정·고시 합리화) 경계조정 방안 마련, '21년 중 법령 개정 완료 예정 (항공기 소음평가 단위 변경 대응) '23년 L_{den} 단위 시행 이전 관련 법령 정비 예정
 - 또한 방음시설은 대부분 설치 완료(96.2%)*하고, 전기료 지원 사업의 지속 확대를 통해 사업에 대한 주민들의 만족도**를 제고
 - * 고시 이후 신축된 주택 또는 멸실 주택을 제외한 실적 기준
 - ** (주민만족도 조사 결과) '16년 35.9점, '17년 55.8점, '18년 53.6점, '19년 58.1점, '20년 61.7점
 - 다만, 사업 완료에 대한 명확한 목표 제시 없이 사업을 추진하여, 냉방시설 설치사업은 10년간 실시했음에도 설치율이 54.5%로 부진
- 사후적인 보상 외에 선제적인 소음원의 관리 분야는 다소 미흡
 - 소음대책사업 등 사후적인 보상에는 어느 정도 성과를 거두었으나, 근본적인 소음 저감을 위한 선제적 관리방안은 다소 미흡
 - 2차 중기계획을 통해 소음등급 및 부담금 체계를 개편하고, 측정망 통합관리 등을 시행하였으나, 소음원 관리 방안은 미 제시함에 따라
 - 항공기 운항 증가로 인해 소음대책지역도 지속 확대되어 소음피해를 겪는 주민들의 수와 소음대책사업비도 계속 확대되어 옴
 - * (김포) '17.6. 변경고시로 가옥 9,882호 증가(21.7%), 세대수 32,776세대 증가(86.6%) (제주) '18.5. 변경고시로 가옥 3,834호 증가(93.5%), 세대수 3,391세대 증가(61.1%)
 - 사후적인 보상방안 외에도 소음원에 대한 관리 방안 마련을 통해 장기적으로 소음피해지역이 늘어나지 않도록 관리할 필요

□ 기관 주도의 대책사업에서 수요자 맞춤형 대책사업으로 전환 필요

- 공항운영자 책임 하의 소음대책사업 추진으로 방음시설 대부분 완료 등의 성과를 거두었으나, 기관 주도의 사업추진 방식에 부분적 한계
 - 주민들은 방음시설 설치 이후 유지보수 문제를 지속 제기 중이며, 냉방시설은 관급공사 특성 상 매년 설치 가능 물량에 한계가 있음
- 주민지원사업은 시행 주체를 지자체로 일원화하여 도덕적 해이 발생은 해소하였으나, 주민이 원하는 사업이 배제됨에 따른 불만이 지속 발생
 - 주민 주도형 사업 추진을 위한 '분과위원회'는 아직 성과가 미흡, 지자체·주민의 참여 독려를 통해 사업구조에 주민의견 반영 강화 필요
- 기존의 기관 주도의 대책사업을 수요자 맞춤형 사업으로 전환하고, 사업 추진 과정에서 주민 참여도를 제고하기 위한 방안 마련 필요

□ 소음피해 확산 방지를 위한 공간관리 강화 필요

- 손실보상 및 토지매수 청구 대상지역 확대를 통해 소음이 극심한 지역 거주자들의 이전을 지원 중이나, 실적이 다소 미흡한 상황
 - * 2차 중기계획 기간 중 토지 2,579㎡, 주택(아파트 포함) 11채 매입 완료
 - 주민들은 공시지가 기준의 감정평가 가격으로는 실질적인 이전이 어렵다는 입장이며, 공항공사는 매수한 토지 등의 활용방안을 요구
- 매수대상 이외 지역의 경우 고도제한과 소음피해로 인해 개발여력이 낮은 상황으로, 정주여건 개선을 위한 상생형 공간관리 개념도 필요

□ 정보 불균형, 소통 부족 등에 따른 민원 및 갈등 심화

- 기관과 주민 사이의 정보 불균형, 정기적인 소통 창구 부재 등으로 주민들의 소음 정책에 대한 신뢰도가 낮고, 갈등이 지속 중
- 일방향적 정보 제공 외에 주민과 직접 소통이 가능한 창구 마련 필요

《 시 사 점 》

- ① **소음대책사업 등 사후적인 보상체계 외에 소음 발생원 자체를 감소할 수 있도록 선제적 소음관리 개념 도입 필요**
 - 현재의 운항증가 추세가 지속될 경우 항공기 소음 영향권의 지속 확대가 불가피하므로, 해외 사례 등을 참고한 관리대책 마련 필요
- ② **기관 주도의 일방향적 소음대책사업에서 수요자 중심의 맞춤형 소음대책사업으로 전환하여 사업 체감도 향상 필요**
 - (소음대책사업) 기존의 정형화된 사업 추진에 따른 한계점을 보완할 수 있도록 사업의 추진방식을 개편
 - (주민지원사업) 최종 수혜자인 주민들이 사업 선정, 관리 등의 전 과정에 직접 의견을 개진할 수 있는 사업구조 확립
- ③ **공항과 지역이 상생할 수 있는 공간관리 개념 도입 필요**
 - 소음이 극심한 지역 주민들에 대해서는 이전 촉진방안 마련을 통해 피해를 덜 수 있도록 지원하고,
 - 그 외 지역은 공항과 연계한 재생사업 촉진, 공항운영에 따른 이익 공유 등을 통해 정주여건을 개선, 보다 살기 좋은 공간으로 변화
- ④ **공항소음에 관한 투명한 정보 공유와 주민과의 소통 강화를 통한 정책 신뢰도 제고**
 - 정책 및 정보에 대한 투명한 공유와 양방향적 소통창구 마련으로 주민과의 신뢰도 향상 및 소음 정책 관련 갈등을 사전 예방

제3장 소음대책 관련 동향 및 전망

- 1. 사회 경제적 여건 변화 및 전망**
- 2. 항공분야 여건 변화 및 전망**
- 3. 외국의 소음정책 동향**

1. 사회 경제적 여건 변화 및 전망

□ [경제] 글로벌 경기 침체 및 불확실성 증가

- 무역분쟁, 보호무역주의 확산에 더해 코로나-19의 대유행으로 인해 국내 경제는 세계 경제상황 악화의 영향이 더욱 클 것으로 예상
- 또한 대외변수(유가, 환율, 금리 등)의 불확실성이 증대되고 있어, 경제 변화에 민감한 항공산업의 재무구조 안정성 감소 우려

□ [사회] 우리나라 사회 지속가능성에 대한 도전 직면

- '초저출산 국가' 및 '초고령사회' 진입에 따라 인구규모 감소에 대한 국가 생산력 저하 등 성장 동력 상실 우려
- 또한 급격한 사회적·정치적 변화 과정에서 나타나는 세대 간 갈등, 계층 간 갈등 등 가치 충돌 심화 우려

□ [정치] 글로벌 정세의 불안정성 심화 및 고착화

- 강대국들의 자국 우선주의에 따른 패권다툼과 국가 간 갈등의 증폭으로 국제정세 불안정성이 증가하고 있으며,
- 전통적인 미국과 유럽 중심의 국가 커뮤니티 변화와 ASEAN과 같은 새로운 국가 협력체 부상으로 글로벌 정세는 불확실성 심화
- * 영국의 EU 탈퇴(Brexit), NAFTA(North American Free Trade Agreement)의 종료와 USMCA(United States Mexico Canada Agreement) 시작 등

□ [기술] 기술 혁신에 따른 미래사회 빅뱅의 시작

- 플랫폼 중심의 공유경제 확대 및 제4차 산업혁명에 따른 新 교통수단* 등장으로, 신 성장동력 선점을 위한 국가 간 경쟁양상 복잡성 증가
- * 도심 에어모빌리티(UAM, Urban Air Mobility), 하이퍼루프, 자율주행 자동차 등

2. 항공분야 여건 변화 및 전망

□ [운송시장] 양적 성장과 수익성 악화로 인한 기회와 위기 상존

- 글로벌 항공운송시장의 지속적 성장이 예측되나, 경쟁심화, 대내외 여건 악화 등으로 항공운송시장 수익성은 악화될 전망
 - * 여객·화물 분야 모두 '18년 이후 20년간 평균 약 4% 이상의 지속적 성장이 예상되며, 지역별로는 아시아·태평양 지역에서 약 5% 이상 높은 성장 예상
- 무역분쟁과 보호무역주의의 지속, 코로나-19의 확산 등에 따른 시장 위협요인이 존재하며, 아웃바운드 중심의 국내 시장 성장은 한계 예상

□ [제작산업] 글로벌 수요 상승과 중소형 항공기 위주의 성장

- 상업용 항공기 수요도 향후 10년간 연간 3.3% 증가율이 예상되며, 중소형 항공기 위주의 수요가 지속될 것으로 예상
- 항공기 제작사는 2038년 기준 세계 항공기 보유수는 96~110% 증가, 30~38%의 항공기가 최신 기종으로 교체될 것으로 전망
 - * (보잉) '18년 25,830대 → '38년 50,660대(96.1%↑), 신규 24,830대, 교체 19,210대
 - (에어버스) '19년 22,680대 → '38년 47,680대(110.2%↑), 신규 25,000대, 교체 14,210대
- ** 또한 양대 제작사는 신규 제작되는 항공기의 약 75% 가량이 중소형 항공기로 전망

□ [기술분야] 첨단기술을 활용한 안전관리와 신교통수단 상용화

- 안전·보안 분야는 빅데이터와 인공지능을 활용한 위험요인 사전 분석 등 미래 예측을 통해 대응책을 수립하는 위험기반 안전관리 개념 등장
- 무인기 활용 다변화와 운영 관련 높은 부가가치 전망으로 전세계 드론 및 에어모빌리티 시장 규모의 급격한 확장 예상

3. 외국의 소음정책 동향

□ 국제민간항공기구(ICAO)

○ ICAO는 항공기 소음에 대해 ‘균형적 접근법(Balanced Approach)*’을 통해 개별 공항에서 비용대비 가장 효율적으로 환경 편익을 달성토록 권고

* 공항소음의 효과적 관리를 위해 제시하는 4가지 수단(① 소음원인의 감소(기술표준), ② 토지이용계획 관리, ③ 소음방지 운영절차의 수립, ④ 운영제한 사항에 대한 고려)

- 가장 중요한 요소인 소음원 감소를 위해 **항공기 소음표준**을 권고 중, 현재 2017년 이후 신형 항공기에 대해서는 **Chapter 14 기준*** 적용

* 2017년 이후 형식증명을 받은 항공기로, Ch. 4 대비 7dB, Ch 3. 대비 17dB 낮은 기준, Chapter 14 시행으로 2020~2036년간 소음영향 인구가 약 100만 명 이상 감소 예상

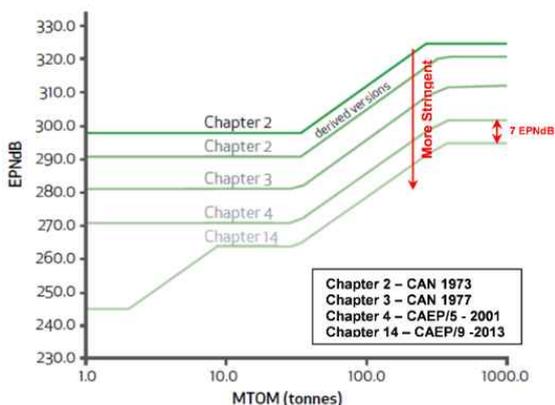
- 이 외에도 공항 주변 **토지이용 구역제**를 통한 소음영향 인구 최소화, **절차 개선***, 불가피한 경우 **운영제한****으로 소음피해를 줄일 것을 권고

* 안전을 최우선으로 고려한 저소음 운영절차의 개발 및 표준화(Doc.8168, Doc.9931 등)

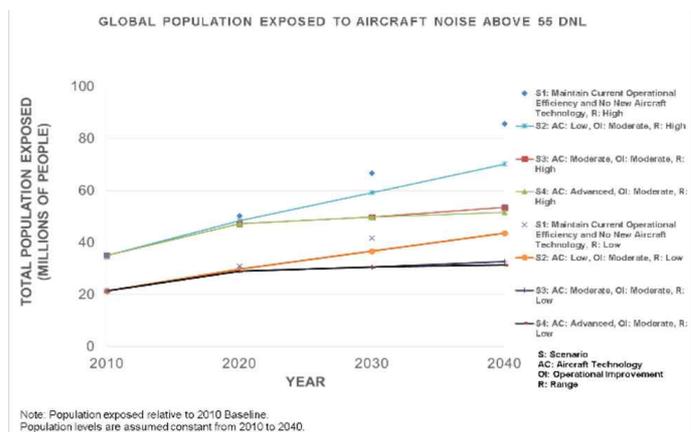
** 항공기 Chapter 단계별 제한, 심야 운항시간 제한(Curfew), 소음할당제(Quota) 등

○ 아울러, 항공수요가 증가하더라도 **소음 저감 기술**(엔진기술, 동체형상 등) 발전을 통해 **소음노출 인구 또는 면적은 감소할 것으로 전망**

* (ICAO) 첨단 항공기 기술, 운영개선을 통해 ‘15년 대비 ’50년 노출면적을 최대 1배로 유지 (EASA) ’17~’40까지 운항 연평균 0.2~2.3% 증가, 노출인구는 최대 1백만 명 감소 가능 전망



Chapter 14의 소음저감 수준



기술변화에 따른 소음노출 인구 변화 예상

□ 개별 국가의 균형적 접근법 적용 사례

- (미국) FAA의 엄격한 소음 인증기준 채택과 의회의 고소음 항공기 폐기 의무화, 항공기·엔진 제조업체의 신기술 개발 등으로 **소음노출 인구를 획기적으로 감소**
 - * 1970년대 중반부터 2018.2월까지 항공기 수는 약 2억대에서 8.5억대로 증가하였음에도, 소음노출 인구는 약 700만 명에서 약 40만 명 수준으로 감소
- **‘공항소음 양립가능성 계획’**을 통해 공항이 지역사회 등과 함께 소음피해를 줄이고 영향 인구를 줄일 수 있는 프로그램 시행
 - * (공항운영자) 이·착륙 절차 또는 비행경로의 변경 등 소음 저감을 위한 조치 시행 (지역사회) 공개 회의 및 청문회 등을 통해 공항소음 정책에 대한 의견 개진
- (일본) 공항주변 지역에 구획을 지정하여 다양한 공원화 사업 추진 등 **공항소음의 완충을 위한 토지이용관리 시행**
 - 아울러 이·착륙 횟수, 야간운항 제한 등 운영제한과 더불어 **많은 양의 자동소음측정망 운영**을 통해 소음을 실시간 감시 및 정보 공개
 - * 나리타 공항 인근에서만 총 103개의 측정국을 운영하고 있으며, 소음측정 결과를 실시간으로 확인할 수 있도록 공개 중
 - ** 하네다 공항의 경우 항공기 비행 정보(기종, 비행고도, 기상상황, 활주로 사용 현황)와 항적 정보 공개를 통해 주민들의 소음 관련 정보 요구를 충족 중
- (프랑스) 저소음 운항절차 및 운영제한 위반 등에 대해 **벌과금을 부과***하고, 주거지 상공의 소음을 줄이기 위한 **운영절차 개선** 등 시행
 - * 2019년도 전체 공항에서 529건의 위반사항 기록, 334건에 대해 690만 유로를 부과, 공항소음통제국(ACNUSA)은 벌금 상한의 대폭적 증대 추진 중(최대 2~4만 → 10~20만 유로)
- 또한, **지자체의 장**이 도시계획 시 소음노출구역에 대한 사용조건을 명시한 도시계획 문서를 작성하여 **공간관리를 시행**하도록 함

제4장 제3차 중기계획 목표 및 추진방향

1. 공항소음 정책의 변화 방향

2. 제3차 중기계획의 비전, 목표 및 추진전략

1. 공항소음 정책의 변화 방향

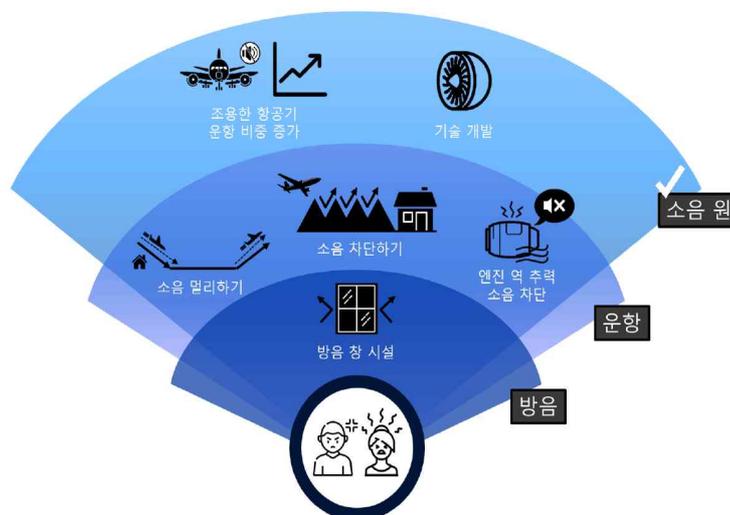
◆ 제2차 중기계획의 평가, 대내·외 여건 전망, 소음정책 동향을 통해 공항소음 정책의 변화 방향과 제3차 중기계획의 비전, 목표 등 제시

□ 소음원에 대해 적극적으로 개입하는 선제적 소음관리 개념 도입

- 기존의 소음 정책은 소음대책사업 등의 사업을 효율적으로 추진하기 위한 사업계획으로, 사후적인 피해 보상에 보다 중점을 둠
 - 소음대책지역에 대한 보상도 중요하나, 대책지역 지정에 따른 부정적 측면 등을 감안 시 장기적으로는 소음원의 감소에 중점을 둘 필요
- 국가 차원에서 장기적 소음관리 목표를 설정하고 이의 달성여부를 판단할 수 있는 지표 개발을 통해 소음원을 선제적으로 관리

□ 수요자 맞춤형 대책사업과 공항과 지역의 상생발전 추구

- 기관 주도 사업추진에 따른 한계점을 보완할 수 있도록 대책사업 추진과정에 주민 참여를 강화, 수요자가 체감 가능한 사업으로 개편
- 아울러, 공항 주변의 정주여건 개선에 공항의 역할을 더하여 공항이 기피시설이 아닌 지역발전의 동력원이 될 수 있도록 할 필요



2. 제3차 중기계획의 비전, 목표 및 추진전략

비전

선제적·체감형 소음관리로 주민과 상생하는 지속가능한 공항

기본
방향

- ◆ 소음의 실질적 저감을 위한 선제적·능동적 소음관리 개념의 새로운 도입
- ◆ 수요자 맞춤형 소음대책사업 발굴·추진으로 주민의 체감도 향상
- ◆ 상생형 개발을 통해 공항과 주변 지역의 경제 활성화 도모

추진
전략

전략 1. 선제적 소음관리 전략 마련

- ① 국가 차원의 공항별 소음 관리목표 설정
- ② 저소음 항공기 도입 목표 설정 및 도입 촉진
- ③ 소음저감을 위한 공항·항공기 운영절차 개선
- ④ 상시 모니터링·홍보 강화 등 제도개선 추진

전략 2. 체감도 높은 맞춤형 소음대책사업 발굴 및 지속 추진

- ⑤ 주민들이 선호하는 직접지원 사업의 확대
- ⑥ 주민지원사업 점진적 확대 및 다양화
- ⑦ 상향식 소음정책 수립을 위한 주민 소통체계 마련

전략 3. 공항과 지역의 상생발전을 위한 공존·상생형 토지이용관리

- ⑧ 도시재생 등과 연계한 공항주변 상생발전 추진
- ⑨ 토지매수 활성화를 통한 이전 촉진 및 소음지역 활용도 제고
- ⑩ 완충녹지 조성을 통한 소음 완화 시범사업 추진

전략 4. 신기술 도입을 통한 소음관리 혁신

- ⑪ 능동형 소음저감 기술 관련 R&D 추진
- ⑫ 모바일 환경 등을 통한 실시간 정보공유 및 정책참여 촉진

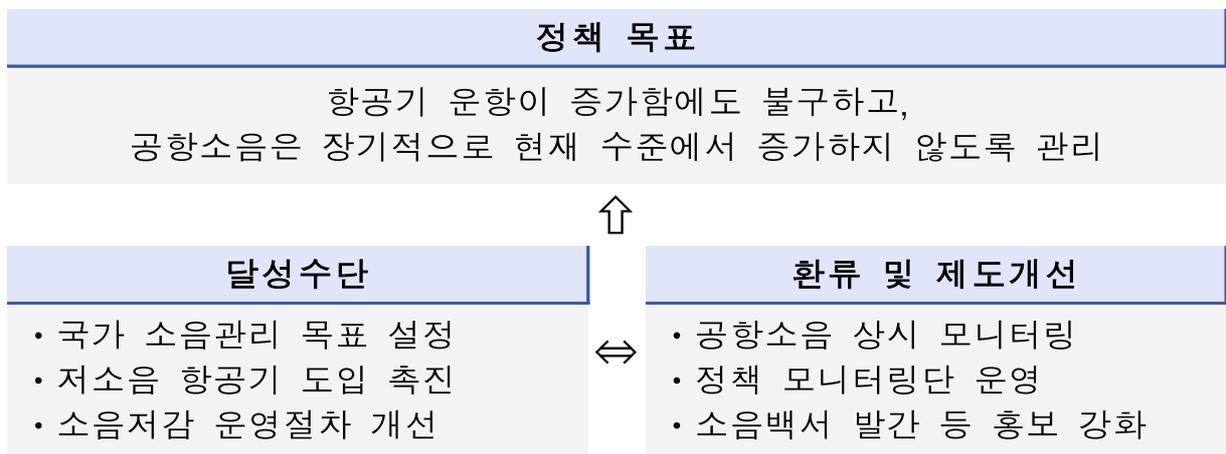
제5장 추진전략별 세부 추진계획

- 1. 선제적 소음관리 전략 마련**
- 2. 체감도 높은 맞춤형 소음대책사업 발굴 및 지속 추진**
- 3. 공항과 지역의 상생발전을 위한 공존·상생형 토지이용관리**
- 4. 신기술 도입을 통한 소음관리 혁신**

전략 1 선제적 소음관리 전략 마련

- ◆ 국가 차원의 선제적 소음관리를 위해 공항별로 장기 관리목표 설정, 목표 달성을 위해 항공기 도입, 공항운영 분야의 정책수단 활용
 - 매년 목표달성 여부와 소음저감 정책 효과에 대한 모니터링을 통해 이후 정책 개선에 지속 활용

《 추진 체계 》



□ 추진과제 및 내용

추진과제	추진내용
1-1. 국가 차원의 공항별 소음 관리목표 설정	<ul style="list-style-type: none"> • 국내 공항소음 관리목표의 설정 • 향후 공항소음 관리지표의 추가적 개발
1-2. 저소음 항공기 도입 목표 설정 및 도입 촉진	<ul style="list-style-type: none"> • 저소음 항공기 도입 목표 설정 • 저소음 항공기 도입 촉진 방안 검토
1-3. 소음저감을 위한 공항·항공기 운영절차 개선	<ul style="list-style-type: none"> • 심야시간대 고소음 항공기 운영제한 방안 마련 • 공항별 실정에 맞는 저소음 운항절차 개선
1-4. 상시 모니터링·홍보 강화 등 제도개선 추진	<ul style="list-style-type: none"> • 소음측정망 DB 고도화를 통한 모니터링 • 정책 모니터링단 운영 • 소음관리 백서 등 홍보 강화

1. 배경 및 필요성

- 현재의 소음 정책은 소음이 발생한 이후 소음대책사업 등의 사후적 피해보상 방안에 집중하고 있으며, 소음원 자체의 관리 개념은 부재
- 항공교통 활성화와 소음피해 최소화가 양립할 수 있도록 사전에 적극 개입하여 장기적으로 소음량을 관리, 점차 줄여나가야 하며,
 - 이를 위해 장기 소음관리 목표 선언 및 지표 개발과 목표 달성을 위한 정책을 발굴, 시행, 평가하는 선제적 접근방법으로 전환 필요

2. 추진 내용

□ 국내 공항소음의 관리목표 설정

- 첨단 항공기술 등의 활용을 통해 30년 후(2050년)의 소음노출 면적(75웨클 이상)이 2019년도보다 증가하지 않도록 장기적*으로 관리

* 단기적으로는 운항횟수 증가 등에 따라 일시적으로 소음노출 면적이 증가할 수 있으나, 최소한 현재 고시된 소음대책지역의 면적은 넘지 않도록 지속 관리

- 우선 장래 활주로 운영계획(개수, 방향 등)에 변화가 없는 김포공항을 대상으로 목표를 설정하고, 타 공항*은 별도로 목표 수립

* 김해·제주공항은 신공항 건설계획 확정 시, 인천공항은 5활주로까지 최종 확정 시 수립

《 예시) 김포공항 소음노출 면적 변화 예상 》

구 분	'19년	'50년		변화 양
연간 운항횟수(회)	147,863	225,400		58% 증
75웨클 이상 면적(km ²)	19.66	선제적 정책 미추진	24.40	24.1% 증
		⇒ 선제적 정책 추진	18.54	5.7% 감

- 관리목표의 달성 여부에 대해서는 측정망 데이터 등을 활용하여 주기적으로 평가 및 목표 달성에 필요한 정책수단 적용

□ 향후 공항소음 관리지표의 추가적 개발

- 현재 제시된 소음노출 면적 외에 국제기구 또는 타 국가에서 활용 중인 소음노출 인구수, 소음에너지 등 지표의 추가적 개발 검토

《 공항소음 관리지표의 예시 및 특징 》

구 분	내 용	대 상	특 징
면적	75웨클 이상 지역의 면적	공항	- 일반인의 이해가 쉬움 - 산출의 용이성
인구수	75웨클 이상 지역 내 인구 수	공항	- 일반인의 이해가 쉬움 - 인구 유입이라는 통제하기 어려운 변수가 있음 - 면적보다 산정이 어려움(인구 밀도를 바탕으로 추정 가능)
소음 에너지	1비행 당 배출되는 소음 에너지	공항 또는 국가 전체	- 다소 생소하고 공학적인 단위로, 일반인의 이해가 어려움

- 다양한 지표 활용 시 관리목표를 초과할 경우 원인분석을 통해 균형적 접근법의 **필요한 정책수단***을 활용

* 면적/소음에너지 목표 초과 시 : 저소음 항공기 도입 촉진 등 소음원 관리 방안 활용
인구수 목표 초과 시 : 이전 촉진, 인구유입 억제 등 토지이용 및 공간관리 방안 활용

3. 향후 추진계획

- 5년 단위의 공항소음 관리목표 및 성과평가 방안 마련 : '21년
- 관리목표 달성 여부 지속 모니터링 : '22년~계속
- 해외 사례 검토 등을 통한 추가적 공항소음 관리지표 및 지표 달성을 위한 정책수단 연구 : 25년~

1. 배경 및 필요성

- 항공기 운항이 증가하더라도 소음노출 면적을 장기적으로 감축하기 위해서는 **소음저감 효과가 큰 저소음 항공기***의 조기 도입 필요
 - * 별도의 정의는 없으나, 본 계획에서는 ICAO의 부속서 16에 따른 항공기 소음기준의 분류 중 최신 기종(현재는 Chapter 14에 속하는 항공기)을 의미
 - ** ICAO와 유럽항공안전청(EASA)에서도 장기적으로 소음지표의 관리를 위한 주요한 수단으로 항공기 기술 수준을 제시
 - *** 미국의 경우에도 고소음 항공기의 퇴출 및 최신의 저소음 항공기 기술 적용 등을 통해 2018년의 소음노출 인구를 1970년대 약 700만 명에서 약 40만 명 수준으로 감소
- 국내 항공사의 기종 전환 계획 등을 참고하여 2050년까지의 저소음 항공기 도입 목표를 설정하고, 도입 촉진을 위한 정책수단 제시 필요

2. 추진 내용

□ 저소음 항공기 도입을 목표 설정

- 소음관리 지표에 맞춰 도입완료 목표연도를 30년 후인 **2050년**으로 설정하고, 목표연도까지 **저소음 항공기 100% 도입**을 목표로 제시

《 저소음 항공기 운항 비율 목표(김포공항 기준, 단위 %) 》

구 분		현재	'25	'30	'40	'50(+30년)
Ch.14	저소음 항공기	-	12.0	35.2	81.6	100.0
Ch.3, 4	현재 주력 기종	100.0	88.0	64.8	18.4	-

※ 소형항공운송사업을 제외한 항공운송사업에 활용되는 항공기 중 화물기는 제외

- 다만, 코로나-19 유행에 따른 항공시장 불안정 등을 감안하여 '25년 목표는 권고 수준으로 제시하되, 향후 시장 상황 등에 따라 이후의 목표에 대해서는 준수할 수 있도록 다양한 추진방안 활용

□ 항공사의 자발적인 저소음 항공기 도입 촉진

- 소음대책지역에 위치한 공항(김포·김해·제주)에서의 국제항공운수권 배분 시 도입 목표치 달성 항공사에 가점 부여* 또는 선호시간대 슬롯 우선 배분방안 등 추진 검토
 - * 「국제항공운수권 및 영공통과 이용권 배분 등에 관한 규칙」 별표의 평가지표 항목 중 ‘항공산업 경쟁력 강화’ 항목에 ‘항공기 소음감축 노력도’ 평가항목 신설 등
- 저소음 항공기 도입비용 절감을 위해 저소음 항공기 도입에 대한 공적보증 인센티브 제공 또는 취·등록세 감면 방안과 유지비용 절감을 위한 유류세 감면 등의 세제지원 등 협의 추진
- 착륙료* 외 공항시설사용료 중 이·착륙, 운항과 직접적으로 연계되는 사용료**를 소음 수준에 따라 차등하여 부과하는 등 인센티브 제공
 - * 항공기 이륙중량(중량이 무거울수록 소음 수준도 높아짐)에 연계하여 부과 중이므로 제외
 - ** 조명료, 항행안전시설 사용료 등
- 소음등급(現 5등급)을 세분*하고, 등급 간의 요율 격차를 확대하는 등 저소음 항공기 운항 시 소음부담금이 줄어들 수 있도록 개편
 - * 김포공항 운항 항공기 중 소음이 낮은 4·5등급 항공기 운항비중이 약 84%에 달하여, 상대적으로 더 소음이 낮은 항공기에 대한 추가적 유인 제시 필요
 - ** 국제적으로도 저소음 항공기에 대한 인센티브 등을 위해 소음등급을 세분화하는 추세(국제공항협의회(ACI) : 6단계 → 8단계, 영국 민간항공청 : 5단계 → 7단계)

3. 향후 추진계획

- 항공사의 저소음 항공기 도입을 모니터링 : ‘21년~계속
- 운수권 배분 및 슬롯 우선권 부여(국제항공과), 금융지원(항공정책과) 등 항공기 도입 시 인센티브 도입 방안 협의 : ‘21년~
- 소음부담금 체계 개편을 위한 선행연구(‘22) 및 부담금 체계 개편 추진 : ‘24~‘25년

1. 배경 및 필요성

- 현재 국내 저소음운항절차는 약 10년 이상 운영되면서 소음기준의 재설정 외에 새로운 소음저감 기법의 도입 등이 미흡한 상황
 - 소음원 관리 외에 **공항·항공기 운영 절차** 면에서 소음을 효과적으로 감소할 수 있는 방안을 적극 도입하여 공항주변 생활환경 개선 필요

2. 추진 내용

□ 심야시간대 고소음 항공기의 운영제한 방안 마련

- 밀집 주거지역에 위치한 공항은 ‘심야 운항시간 제한(Curfew)*’과 별개로 심야시간대 고소음 항공기 운항을 억제할 수 있는 방안 마련
 - * 소음대책사업 대상 공항 중 김포·김해공항에서 운영 중(23:00~06:00)
- 소음부담금 부과 체계 개편과 연계하여 소음부담금 중과를 우선 검토, 운항실태 등을 면밀히 모니터링 후 필요 시 운항제한* 방안 마련
 - * 심야/새벽 시간대(22:00~07:00)에 일정 등급 이하의 고소음 항공기 운항 제한 등

□ 공항별 실정에 맞는 저소음 운항절차 등 개선

- 안전 상 문제가 없는 수준에서 ICAO가 제안하는 운항절차*의 적용 및 우수한 해외 사례**의 벤치마킹 검토(절차 미수립 공항은 신규 수립 추진)
 - * 급각도 출발절차(김포 적용), 중간이륙(김해·제주 적용), 연속강하접근, 엔진 역추력 제한 등
 - ** (프랑스) 주거지 인근 공항에서의 착륙 시 접근 고도를 600~1200m 가량 높여 소음저감
- 소음완충 녹지 조성 등 지상소음 확산 방지를 위한 방안 검토 추진

3. 향후 추진계획

- 소음저감 운영절차 마련을 위한 선행 연구 : ‘22~‘23년
- 공항별 저소음 운영절차 개선을 위한 안전성 검토 등 협의 추진 : ‘23년
- 고소음 항공기 운항 억제 방안 마련(소음부담금 개편 연계) : ‘24~‘25년

1. 배경 및 필요성

- 소음 관리목표의 달성, 소음저감 운영절차 마련 등 선제적 소음관리 전략에 따른 이행상황 평가 등을 위해 공항별로 운영 중인 자동 소음측정망* 데이터베이스 고도화 필요

* 김포공항 20개소, 김해공항 9개소, 제주공항 6개소, 인천공항 20개소 운영 중

- 측정망 데이터를 지속적으로 축적·관리하고 있으나, 측정결과를 정책에 활용할 수 있도록 데이터베이스화, 분석 기능은 부족
- 또한, 정책 추진상황에 대한 투명성 확보와 주민 신뢰도 제고를 위해 지속적으로 주민과 소통하고 협력할 수 있는 체계 구축 필요

2. 추진 내용

□ 공항 자동소음측정망 데이터베이스 고도화를 통한 모니터링

- 단순히 소음측정에만 활용하던 자동소음측정망의 데이터베이스를 고도화하여 정책의 효과성 판단을 위한 분석 자료로 활용

- 실시간 소음도에 기초한 소음노출지도 작성을 통해 연간 소음노출 면적의 확대 여부, 항공기별 소음 발생 수준 모니터링 등에 활용

* 아울러 국토부(4개 공항, 55개 지점)와 환경부(14개 공항, 90개 지점)에서 별도로 설치·관리하고 있는 자동소음측정망 자료의 통합 관리 추진

《 현 행 》

- 상시측정, 월평균 측정값 공개
- 기초적 DB(단순 데이터 축적)
- 국토부와 환경부 설치 측정망 자료 별개로 관리·공개



《 개 선 》

- 상시측정, 월평균/실시간 측정값 공개
- DB 고도화(정책효과 분석 자료 활용)
- 국토부와 환경부 측정망 측정 자료 통합 관리·공개

□ 소음정책 모니터링단 운영 및 홍보 강화

- 주민대표(소음대책위원회 등), 전문가 등으로 정책 모니터링단을 구성, 중기계획 추진사항 모니터링, 정책 환류 수행을 통해 공감대 형성
- 또한, 주기적으로 '소음관리 백서' 발간 등을 통해 공항·항공사의 소음관리 노력 및 관리목표 달성 여부 공표, 우수사례 홍보 등 추진
 - 공항소음브리프도 지속 발간, 지역주민과의 소통의 장으로 활용

《 소음관리 백서 》

- 국내 공항·항공사의 소음관리 노력 및 관리목표 달성 여부 평가
- 공항소음 관련 지표 공표 등
 - * 소음도별 항공기 운항 현황, 소음노출 면적 등의 변화 추이, 소음측정 결과 등
- 매년 또는 2~3년 주기 발간

《 공항소음브리프 》

- 전문가 등의 국내·외 정책동향 및 공항소음 관련 정보 소개
- 지역주민의 기고문 게시 등
- 분기 또는 반기별 발간

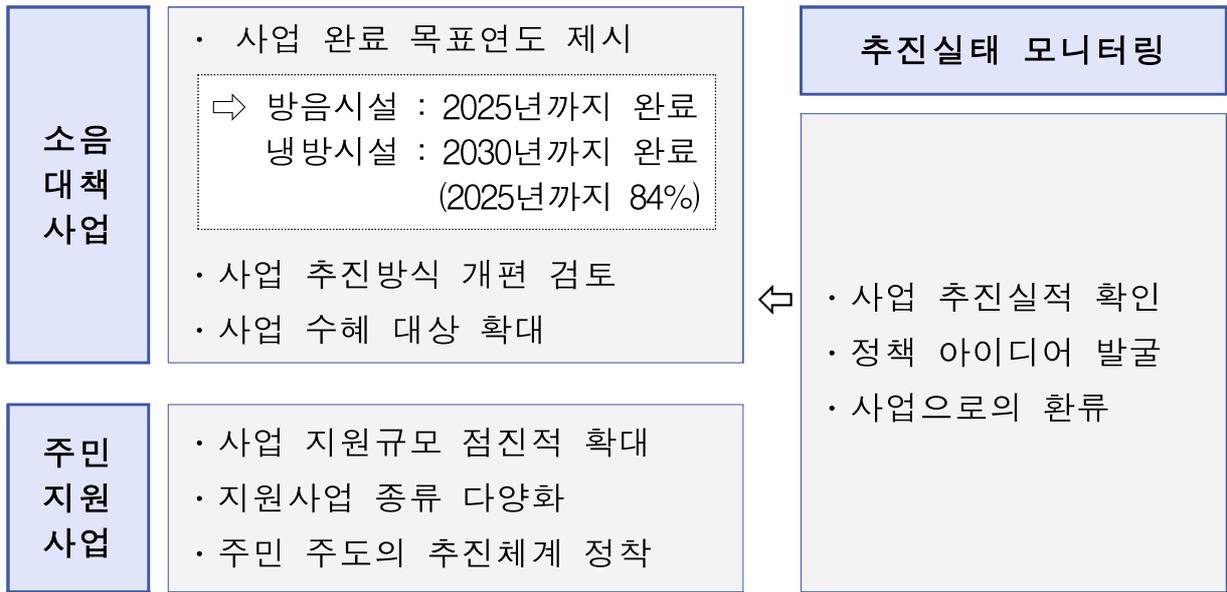
3. 향후 추진계획

- 공항 자동소음측정망 데이터 공유 활용을 위한 부처간 협의체 운영 참여(환경부 주관, 국토부·국방부 참여) : '21년~계속
- 자동소음측정망 데이터의 정책 활용을 위한 방안 연구 : '21~'22년
- 소음정책 모니터링단 운영 : '21년~계속
- 공항소음 관리 백서 발간 등 선제적 소음관리 전략에 따른 정책 성과 홍보 : '23년~계속

전략 2

체감도 높은 맞춤형 소음대책사업 발굴 및 지속 추진

- ◆ 수요자 중심의 맞춤형 소음대책사업, 주민들이 주도할 수 있는 대책사업으로의 전환을 통해 주민들의 사업 체감도 향상
- 시설물 설치사업의 완료 목표를 제시하고, 주민 참여방안 마련 및 요구사항의 지속적 수렴을 통해 사업 구조 및 내용의 개선 추진



□ 추진과제 및 내용

추진과제	추진내용
2-1. 주민들이 선호하는 직접 지원 사업의 확대	<ul style="list-style-type: none"> · 시설물 설치사업의 완료 목표연도 제시 · 사업 추진방식 개편 검토 · 사업 수혜 대상의 확대 · 지역경제 활력 제고를 위한 제도개선 추진
2-2. 주민지원사업 점진적 확대 및 다양화	<ul style="list-style-type: none"> · 사업 지원규모의 점진적 확대 및 사업종류 다양화 · 사업비 배분 시 공정한 배분비율 마련 · 주민 주도의 주민지원사업 추진체계 정착
2-3. 상향식 소음정책 수립을 위한 주민 소통체계 마련	<ul style="list-style-type: none"> · 소음대책사업 추진실태에 대한 주기적 모니터링

1. 배경 및 필요성

- 그간 기관 주도의 사업 추진으로 방음시설은 대부분 완료하였으나, 사업 방식의 경직성으로 인해 주민 불만은 지속되어옴
 - 방음시설 설치에 대해서는 유지보수 관련 문제, 냉방시설 설치에 대해서는 설치 가능 물량 한계에 따른 설치 지연 등 문제를 제기 중
- 또한, 주민들은 시설물 설치 위주의 간접적 지원보다는 냉방시설 전기료 일부 지원 등 직접적인 보상 체계를 보다 선호
 - 방음시설 설치가 대부분 완료되어감에 따라 기존 사업 방식을 주민들이 선호하는 직접적 지원방식으로 개편하는 등 대안 마련 필요

2. 추진 내용

□ 시설물 설치사업의 완료 목표연도 제시

- 방음시설 설치는 2025년까지 완료하고, 냉방시설 설치는 2030년까지 완료(3차 중기계획 기간 내 84%)하여 사업 지연에 따른 주민 불만 해소

□ 사업 추진방식의 개편 검토

- 방음시설 설치사업은 유지보수 관련 민원 해소를 위해 방음시설의 재설치 지원방안 설정* 검토 및 유지보수 관련 다양한 계약방식의 도입을 통해 주민들이 보다 신속하게 시공 받을 수 있도록 개선

* (예시) 기능의 일부나 전부를 상실한 경우 또는 내구연한 설정 등

- 냉방시설 설치사업의 경우 공항공사의 직접구매·설치 방식 외에 렌탈/자가설치 지원 도입 등 보다 실효성 있는 방법으로 개편 검토

* 사업방식 개편 시 기존에 사업대상이지만 지원을 받지 못하던 가구들에 대해 일시적으로 지원이 가능함에 따라 설치 지연 문제 해소 가능

- 기존의 냉방시설 설치완료 및 향후 설치예정 세대의 형평성 등을 종합 고려하여 지원 방식, 지원 단가 등을 설정

□ 소음대책사업 추진 대상 지역의 확대

- 환경부의 항공기 소음평가 단위 변경사항* 시행에 맞춰 관계법령(「공항소음방지법 시행령」 및 「같은 법 시행규칙」) 개정 추진
 - * 「소음·진동관리법 시행령」 개정을 통해 항공기 소음단위를 웨클에서 L_{den} 으로 변경(75웨클 → $61L_{den}dB$, 2023년 1월부터 시행 예정)
- L_{den} 도입 시 소음대책지역의 확대로, 75웨클 이하에서 소음피해를 겪지만 대책사업을 받지 못하던 가구들도 지원범위에 포함 예상
 - * 변경 시행일 이전까지 L_{den} 도입에 따른 소음대책지역 변경사항 등 조사 후 고시
- 아울러, 2021년부터는 '소음대책지역 경계조정 방안'을 시행, 소음등고선에 인접한 가구들도 대책사업 대상에 포함하여 지원을 확대
- 단위 변경, 경계조정에 따라 확대된 지역에 대한 대책사업의 경우 요금지원(전기료 등)은 즉시 시행, 시설물 설치는 2030년까지 설치

□ 지역경제 활력 제고를 위한 제도개선 추진

- 소음대책지역 주민의 채용 우대 및 공항시설관리자 등의 공사·물품·용역 등 계약 시 지역기업 우대 등의 제도개선 추진
 - 특히 지역기업 우대 시, 방음시설 설치(유지보수 포함)와 관련하여 지역 현실을 잘 아는 기업에 의한 책임성 있는 시공이 가능

3. 향후 추진계획

- 방음시설 유지보수 강화 및 냉방시설 설치사업 개편 방안 마련 : '21~22년
- 소음대책지역 경계 조정 기준 법령 개정 완료 및 공항별 소음대책 지역 고시에 맞춰 적용 : '21년~
- 항공기 소음평가 단위 변경에 대응한 소음대책지역 변경사항 조사 및 고시 완료(「공항소음방지법 시행령」 등 개정 추진 병행) : ~'22년 말

1. 배경 및 필요성

- 소음대책지역의 지속적 확대에도 불구하고 주민지원사업비는 10년간 동일한 수준(연 100억원)으로 유지됨에 따라 추진 가능 사업에 한계*
 - * 15개 지자체의 소음대책지역 면적·인구 등에 따라 배분 중(최소 0.1억원~26억원 수준)
- 사업 선정 과정에서 최종 수혜자인 주민은 배제되는 경우가 많아, 주민들이 실질적으로 원하는 사업이 미 추진되는 상황 등 개선 필요

2. 추진 내용

□ 사업 지원규모의 점진적 확대 및 사업종류의 다양화 추진

- 지자체별로 보다 실효성 있는 사업 추진이 가능하도록 지원규모를 150억원까지 점진적으로 확대 추진
 - 또한, 사업비 배분에 대한 공정성과 객관성 확보를 위해 배분기준에 고시된 인근지역을 포함하도록 원칙 수립(현 기준은 2009년 한국공항공사 마련)
- 아울러, 지자체의 조례로 정하는 주민지원사업의 범위 확대 등 해당 지역 특성을 감안한 맞춤형 사업의 발굴 추진

□ 주민 주도의 주민지원사업 추진체계 정착

- 사업의 전 과정에 주민들이 주도적으로 참여할 수 있도록 '주민지원사업 분과위원회'를 전 공항에 확대 추진(현재 양천구에서 시범운영 중)
 - 시범운영 결과 미흡한 사항은 보완, 주민들이 필요로 하는 사업이 적극 발굴·추진될 수 있도록 하여 주민지원사업에 대한 체감도 제고

3. 향후 추진계획

- 사업비 확대(점진적 확대) 및 사업종류 확대 추진('22년), 배분기준 마련('23년)
- '주민지원사업 분과위원회' 운영 실적 평가('21년) 및 개선 방안 마련을 통해 전국 공항에 확대 시행 추진 : '22년~

1. 배경 및 필요성

- 소음정책을 주관하는 정부와 사업 대상자인 주민들 사이의 정기적 소통 창구가 없어, 소음정책과 주민들의 요구 사이에 괴리 발생
- 주민들은 현장의 목소리가 소음대책사업 등에 반영될 수 있도록 지속적인 소통 강화 및 정책 참여수단 마련 등을 요구

2. 추진 내용

□ 소음대책위원회의 모니터링 기능 강화 및 주민 소통 강화

- 공항별로 설치된 소음대책위원회(주민대표 참여)의 소음대책사업의 시행결과 및 개선에 관한 사항 등 모니터링 기능을 보다 강화*
 - * 공항 소음대책위원회의 기능을 “의견수렴”에서 “심의”로 강화하는 「공항소음방지법」 개정안 시행 예정(2021.4.8.)
- 시설관리자 또는 사업시행자는 연 2회 소음대책위원회에 대책사업의 추진 실적을 보고, 위원회에서 개선 필요사항 등을 논의 및 개선 요청
- 공항소음포털(한국공항공사 운영)에 주민제안 창구를 운영하여 일반 주민들이 자유롭게 소음대책사업 등 정책 건의 지원
- 주민제안 사항은 공항별 소음대책위원회에서 논의 후 정책 건의*
 - * 정책제안에 대한 처리 결과는 공항소음포털과 소음관리 백서 등을 통해 지역 주민들에게 알려, 더 많은 주민들이 정책에 참여할 수 있도록 동기 부여

3. 향후 추진계획

- 소음대책사업 추진 실적 모니터링 시행 : '21년~계속
- 공항소음포털 기능 개선 추진('21) 및 주민 정책제안 운영 : '22년~

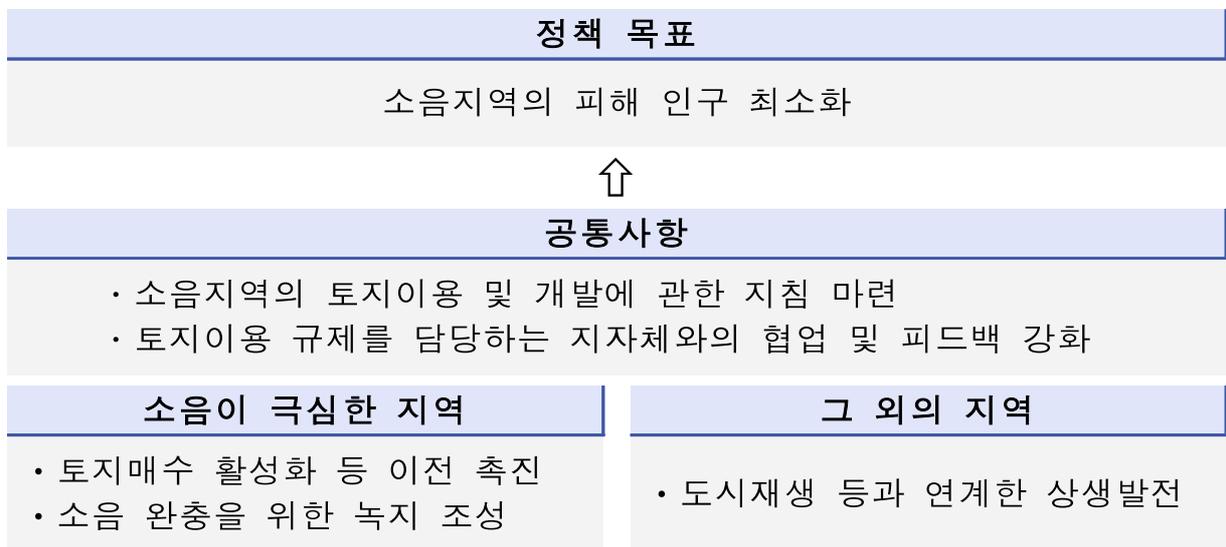
전략 3

공항과 지역의 상생발전을 위한 공존·상생형 토지이용관리

◆ 소음지역 피해 인구 최소화라는 목표 하에 지역별 소음 수준에 따른 토지이용관리 강화 및 공항과 지역의 상생발전 추구

- 소음이 극심한 지역은 이전 및 토지매수 촉진으로 피해인구 감소, 그 외의 지역은 공항과 연계한 도시재생 촉진 등 정주여건 개선

《 추진 체계 》



□ 추진과제 및 내용

추진과제	추진내용
3-1. 도시재생 등과 연계한 공항주변 상생발전 추진	<ul style="list-style-type: none"> · 공항주변 상생발전 모델 마련 · 소음지역 토지이용 및 개발에 관한 지침 마련 · 지자체와의 협업 및 피드백 강화
3-2. 토지매수 활성화를 통한 이전 촉진 및 소음지역 활용도 제고	<ul style="list-style-type: none"> · 토지매수 활성화를 통한 이전 촉진 · 매입된 토지에 대한 다양한 활용방안 모색
3-3. 완충녹지 조성을 통한 소음 완화 시범사업 추진	<ul style="list-style-type: none"> · 소음 완충을 위한 녹지대 조성

1. 배경 및 필요성

- 공항주변 주민은 고도제한, 소음 등으로 인한 개발 제한과 열악한 정주여건, 낮은 삶의 질로 인해 공항을 기피·혐오 시설로 인식
 - 소음대책사업의 경우 사후적 보상 차원에 머무르고 있고, 주민지원 사업은 규모가 작아 지역의 활력 제고와 공동체 활성화는 부족
- 낙후된 공항주변의 정주여건을 개선하고 지역 활성화를 도모하는 상생발전 방안 마련을 통해 주민들이 보다 살기 좋은 공간 조성 필요

2. 추진 내용

□ 공항주변 상생발전 모델 마련

- 공항 주변지역 개발계획*을 반영하여 공항 주변개발의 선도모델(마스터플랜)을 제시, 시범사업을 토대로 전국 공항에 확산 추진
 - * 현재 공항 주변개발 추진방안 마련을 위한 연구용역 추진 중('20.7.~'21.1.)
- 또한, 주민지원사업이 공항과 주변 지역 상생발전의 마중물 역할을 할 수 있도록 도시재생 등 지역 개발사업과의 연계 방안 추진
 - 지역별 여건에 따라 사업시행 단계별 지원체계를 마련, 2021년 시범 사업을 추진(공항공사 지원*)하고, 연계 사업도 지속 발굴·지원
 - * 필요 시 사업에 직접 참여 또는 사업 연계를 통해 사업의 시너지효과 창출
 - 주민 자생적 공동체 설립 지원 등을 통해 도시재생 추진 동력 형성
 - 주민 주도형 사업 모델을 도시재생 사업으로 확대하고, 지역개발 관련 주요 정부 공모사업의 선정을 위한 컨설팅 지원
 - * 국토부 도시재생 뉴딜사업의 경우 가점을 부여할 수 있는 방안 검토

□ 소음지역 토지이용 지침 마련 및 지자체와의 협업 강화

- 공항주변 인구 유입을 억제하고 소음피해 인구의 최소화를 위하여 토지이용 및 개발사업 등에 관한 지침 마련 추진

- 소음 등급별로 허용 가능한 토지의 용도를 세분화하여 규정

《 美 소음지역의 토지이용 가이드라인(14 CFR PART 150) 예시 》

구 분	소음도 dB(L _{dn})					
	65이하	65-70	70-75	75-80	80-85	85이상
주거용 건물, 학교	Y	N(1)	N(1)	N	N	N
병원 및 간병시설, 교회, 콘서트홀	Y	25	30	N	N	N
관공서, 사무실, 산업, 소매점	Y	Y	25	30	N	N
주차장, 공장, 공공시설(utility)	Y	Y	Y(2)	Y(3)	Y(4)	N
놀이시설, 공원, 리조트 및 캠핑	Y	Y	Y	N	N	N
농업, 수목원	Y	Y	Y	Y	Y	Y

※ Y : 건축 허용 / N : 건축 불가

N(1) : 실내소음도를 25~30dB 감소하는 방음시설 설치 등을 통해 허용 여부 결정

Y(2/3/4) : 각각 소음도를 25/30/35dB 감소시키는 조치를 건물에 반영할 필요

- 도시계획·주택사업 추진 시 가이드라인으로 활용하고, 지자체에서 지구/구역 지정 단계부터 공항당국과 협의*하도록 제도화

* 현재는 지자체장이 아파트 신축 허가 시에만 지방항공청장과 협의

- 공항주변의 체계적 개발을 위하여 관계기관(국토부·지자체·공항공사 등)과의 협업체계 구축 추진

3. 향후 추진계획

- 공항 주변지역 마스터플랜 마련('21), 시범사업 추진(전국 공항 확대 검토) : '22년~
- 소음대책지역 상생발전 방안 마련 후 사업 지속 발굴, 확대 : '21년~
- 소음지역 토지이용 관리지침 마련을 위한 선행연구('23년~) 및 관계 지자체 협의 등을 바탕으로 지침 마련 : '25년

1. 배경 및 필요성

- 토지매수 및 손실보상 청구 대상지역의 확대(제1종→제3종 가 구역, '15.12월)로, 대상지역의 면적이 종전 약 2.8km²에서 약 8.49km²로 증가*
 - * 매입 대상 가옥의 경우, 당초 0호에서 273호로 증가
- 소음이 심한 지역의 경우 매수 활성화를 통한 이전 촉진이 필요하나, 낮은 공시지가 등으로 인해 보상금액이 낮아 활성화에 한계
- 아울러, 매수가 완료된 토지·주택에 대한 구체적인 활용 방안도 부재

2. 추진 내용

□ 토지매수 활성화를 통한 이전 촉진 및 매입시설 활용방안 마련

- 주민들이 주로 불만을 제기하는 보상금액 뿐만 아니라, 이주 문제 전반에 대하여 개선방안*을 모색하여 이전 활성화 도모
 - * (예시) 이사비용 정액 지원, 실거주 목적의 1주택자 주거이전 시 취·등록세 감면 등
 - ** 신공항 또는 기존 공항 확장 시 영국 히드로 공항 사례와 같이 추가적 보상을 통해 이전을 촉진하고 갈등을 완화하는 방안 등 검토
- 시설관리자 또는 사업시행자가 매입한 토지·주택의 경우 소음에 둔감한 용도로 다각적으로 활용하는 방안 모색
 - * 가로공원, 소음 완충녹지, 주차장, 공원, 소음 R&D 관련 테스트베드 등
- 토지, 철거가능 주택은 주민 편의시설을 설치할 수 있도록 용지 제공, 공동주택의 경우 공실 운영에 따른 문제점을 최소화 하는 방안 마련

3. 향후 추진계획

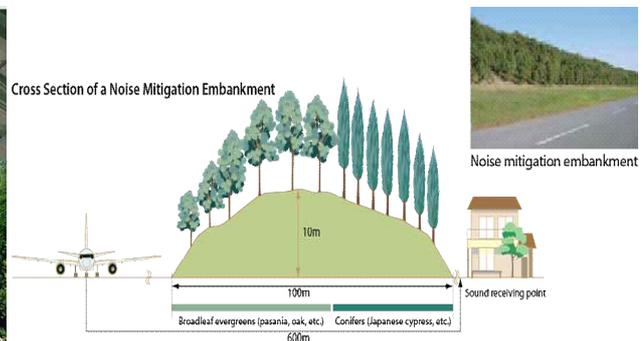
- 관계기관 협의 후 추가적인 지원 등 이전 촉진 및 매입시설 활용 방안 마련 : '22년

1. 배경 및 필요성

- 공항주변은 항공기 소음 피해가 상존하는 곳으로 공항주변 녹지는 소음을 저감시킬 수 있는 형태로 조성할 필요
- 네덜란드 스키폴 공항*, 일본 나리타 공항 사례의 경우 공항 주변에 지상소음 차단을 위한 완충지대를 조성, 주민 휴식공간으로 활용 중
 - * 활주로 주변에 삼각형 모양의 연속된 독을 만들어 인근 주거지로 향하는 소음을 반사 (평균 약 10dB 감소 효과)



스키폴 공항 사례



나리타 공항 사례

2. 추진 내용

□ 국내 상황에 맞는 소음완충 녹지 조성 시범사업 추진

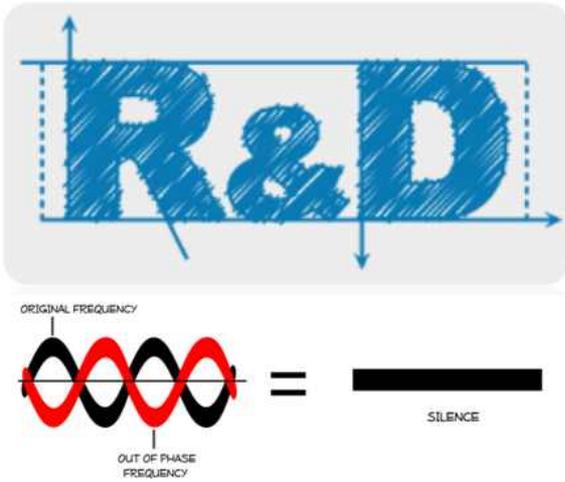
- 소음대책지역이 지정된 공항 인근에 국내 상황에 따른 효과 입증을 위한 시범사업 추진
 - 효과 입증 시 공항주변의 주거단지 또는 주거단지 예정지역 녹지는 소음 저감형으로 설치하는 방안 강구

3. 향후 추진계획

- 공항 주변지역 시범사업 추진 및 효과성 평가 : '23~'25년

전략 4 신기술 도입을 통한 소음관리 혁신

- ◆ 신기술의 적극 도입을 통한 소음의 획기적 저감 및 빅데이터 분석 결과를 소음저감 정책에 활용 등 소음관리의 혁신 추진
 - 주거지 인근에서 소음저감 기술의 실증을 위한 R&D 추진 및 소음분석시스템 구축을 통한 정책자료 활용 및 실시간 정보공유



□ 추진과제 및 내용

추진과제	추진내용
4-1. 능동형 소음저감 기술 관련 R&D 추진	<ul style="list-style-type: none"> · 주거지 인근 소음저감 기술 R&D 추진
4-2. 모바일 환경 등을 통한 실시간 정보공유 및 정책참여 촉진	<ul style="list-style-type: none"> · 통합 소음분석시스템 구축을 통한 실시간 공항소음 정보 공유 · 모바일 환경에 맞는 공항소음정보시스템 개선

1. 배경 및 필요성

- 항공수요의 증가에 따라 항공 교통량 확대에 대한 요구는 지속되나, 주거지 인근 소음문제로 인해 교통량 확대에 어려움이 있음
- 소음대책사업 시행에도 소음피해의 직접적 감소에는 한계가 있어, 소음제어* 원리를 활용한 기술개발 등을 통해 주거지 인근 소음을 보다 효과적으로 줄일 수 있는 방안 모색 필요

* 음파의 간섭 원리를 이용하여 소음원에서 발생한 소음 에너지를 상쇄

2. 추진 내용

□ 주거지 인근에서의 능동형 소음저감 기술 R&D 추진

- 타 분야*에서 사용 중인 **Noise Canceling** 기술을 활용, 주거지에서 소음을 제어할 수 있도록 하는 기술 개발 및 테스트베드 구축 추진

* 자동차 분야에서는 노면에서 발생하는 소음과 반대되는 제어음을 스피커로 출력하여 자동차 실내 소음을 저감시키는 기술 등을 도입

- 국내·외 관련 기술 및 시장 동향 조사·분석, 공항 소음제어 기술의 개발 가능성 검토를 통해 기술 실용화 전략 마련
- 기술의 실증을 위한 테스트베드 구축은 공항운영자가 토지매수·손실보상을 통해 매입한 주택 등을 활용

3. 향후 추진계획

- 산·학·연 관계 전문가 자문 등을 통한 R&D 기획과제 도출('23) 및 기술 실용화를 위한 공동연구 추진 : '24~'25년

1. 배경 및 필요성

- 자동소음측정망을 통해 공항소음 정보를 수집 중이나, 빅데이터 분석 등은 미흡한 상황이며, 주민들에게 제공되는 정보도 한계*가 있어 주민들의 정책 참여 촉진 역할은 부족

* 소음대책지역 지도, 측정국별 소음측정값(월별 평균값만 제공)

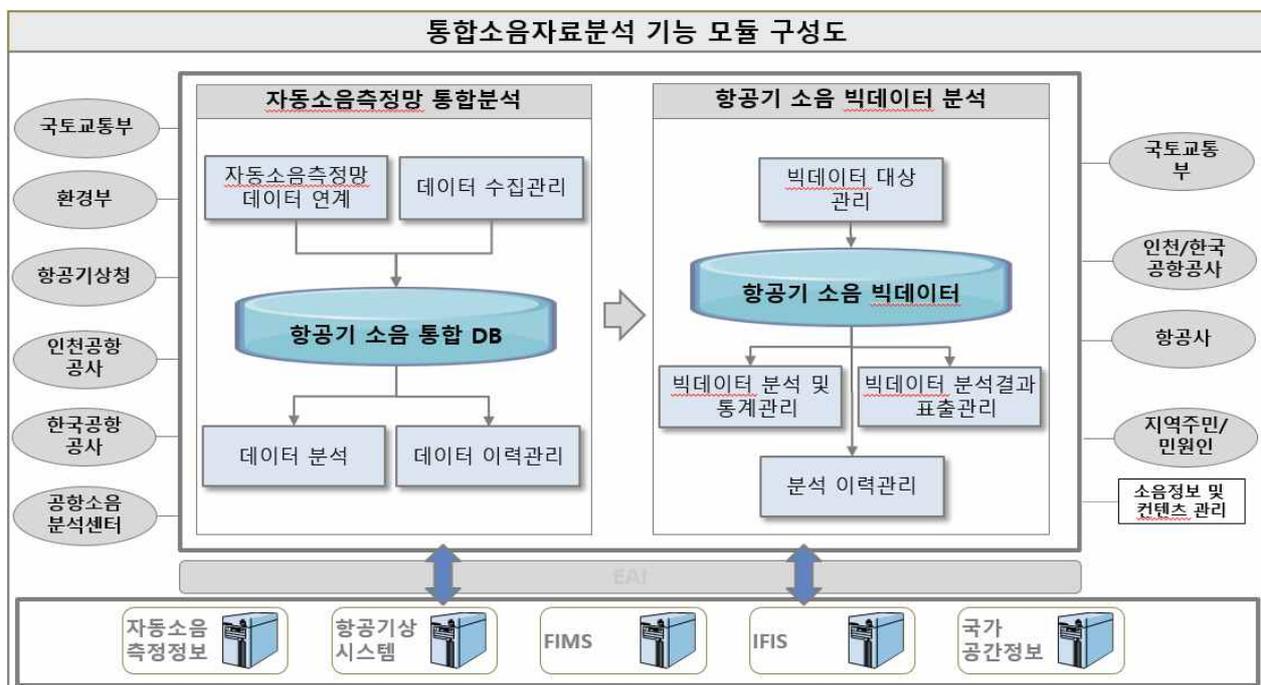
2. 추진 내용

□ 통합 소음분석시스템 구축 및 공항소음정보시스템 개선

- 국가(국토부, 환경부)가 관리하는 소음측정망 데이터 통합 분석시스템을 구축하여 소음 관련 빅데이터 분석자료* 도출 및 투명한 정보 공개

* 실시간 소음값 기반의 소음영향도 재구성(국내 여건에 맞는 항공소음 예측모형 개발), 향로·기종·기상 등을 활용한 소음저감 방안 모색(저소음 운항절차 재설정) 등

- 특히, 항공기 운항·항적 정보와 연계된 실시간 측정자료, 통합 분석자료 등을 국민에게 제공하여 소음 이해도 및 정책 신뢰도 제고



- 또한, 공항소음정보시스템(ANIS, 한국공항공사) 개선을 통해 공항소음 관련 정보 확인, 정책 참여 등*을 원스탑 처리할 수 있도록 지원
 - * 항적자료와 연계된 실시간 소음측정 정보 확인, 소음대책사업 신청, 소음정책 제안 등
- 주민들이 일상생활에서 소음정보에 쉽게 접근하고, 정책에 참여할 수 있도록 정보제공시스템, 모바일 환경 구축 등 추진

3. 향후 추진계획

- 공항 자동소음측정망 데이터 공유 활용을 위한 부처간 협의체 운영 참여(환경부 주관, 국토부·국방부 참여) : '21년~계속
- 자동소음측정망 데이터의 정책 활용을 위한 방안 연구 : '21~'22년
- 관계기관과의 통합 소음분석시스템 구축 : '23년
- 항적·운항정보 공개 가능성 관련 협의(국가정보원·양 공항공사, '22년) 결과를 토대로 실시간 측정자료 및 소음분석 결과 공개 추진 : '23년
- 공항소음포털 기능 개선 추진('21) 및 모바일 기반 환경 구축 : '23년

제6장 예산 및 재원조달 계획

1. 소요 예산

- 매년 최소 671억원 소요, 추가적인 소요(약 129억원)를 감안할 경우 연평균 800억원(5년간 총 4,000억원) 소요 예상
- (기존사업) 방음시설은 잔여 물량 축소로 90억원 감소, 냉방시설은 설치목표 설정(84%), 재설치(내용연수 도래) 물량 반영 등 668억원 증가
 - 요금지원(전기료 등)은 지원 대상과 기간, 항공기 운항 증가에 따른 소음대책지역 확대로 약 671억원 증가
 - 손실보상은 실적 추계 반영에 따라 648억원 감소, 주민지원사업은 단계적 지원 확대에 따라 125억원 증가

《 2차 및 3차 중기계획의 재정소요 비교 》

(단위 : 백만원)

구 분		2차	3차	증 감	비 고
소음 대책 사업	방음시설 설치	35,000	26,000	△9,000	하자보수 포함
	냉방시설 설치	27,300	39,700	12,400	최초 설치
	냉방시설 재설치	-	54,400	54,400	'25년 내 재설치 기간 도래 물량
	요금지원(전기료 등)	46,205	113,300	67,095	전기료, TV수신료
	손실보상 등 기타	104,309	39,500	△64,809	그밖의 사업 포함
주민지원사업		50,000	62,500	12,500	'25년까지 순차 증액(100→150억)
합 계		262,814	335,400	72,586	

※ 방음시설 재설치 일부 지원에 관한 사항 반영 시 재정소요는 추가될 수 있음

- (추가소요) 「소음·진동관리법 시행령」 개정에 따른 항공기 소음 평가단위 변경(75웨클→61Lden, 2023년 시행) 등으로 인한 소음대책지역 확대 및 사업대상 증가로 585억원 증가 예상
 - 소음대책지역 경계조정 기준 시행에 따른 사업대상 증가 소요 약 60억원 증가 반영

2. 재원 조달계획

- 「공항소음방지법」 제23조에 따른 기존 재원*으로는 연평균 약 548억원 (총 2,738억원)을 조달할 수 있을 것으로 예상

* ① 국고지원금, ② 소음부담금, ③ 시설관리자 부담 사업비(착륙료의 75%)
(국고지원금은 제2차 중기계획 기간 중 반영된 사례가 없어 추계에서는 제외)

- 다만, 코로나-19로 인한 착륙료 수입 감소, 소음대책지역 확대 등으로 인한 소요예산 증가 등 감안 시 연평균 252억원 수준의 부족액 발생

《 제3차 중기계획 기간 중 조달가능 예산 추계(국고지원금 제외) 》

(단위 : 백만원)

구 분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년	합 계
소음부담금	9,902	10,249	10,608	10,979	11,363	53,101
착륙료 75%	21,500	47,270	48,924	50,636	52,408	220,738
합 계	31,402	57,519	59,532	61,615	63,771	273,839

- 보다 안정적인 법정사업의 추진을 위해 국고지원을 확대*하는 한편, 사업구조 개편을 포함한 소음대책사업의 효율화 방안 추진

* 2021년도의 경우 '15년 이후 중단된 국고지원금 재개 예정(90억원)

- 향후 항공수요 회복 등 여건 개선 시 원인자 부담 원칙에 따라 소음부담금 개편, 공항공사 부담 확대 등 추가적 조달방안 추진

- 인천국제공항의 경우, 「공항소음방지법」 제24조에 따라 소음대책사업 재원을 시설관리자가 마련하여 시행

* 인천공항의 경우 소음대책사업 대상 가옥이 소규모이므로 별도 국고지원은 불요
5년간 약 129억원 수준에서 재원을 조성하여 자체 사업 시행 예정

제7장 계획의 집행 및 관리

1. 관계기관 간 역할분담

2. 추진전략별 추진계획

1. 관계기관 간 역할분담

□ 국토교통부(정책수립 및 총괄 관리감독)

- 소음영향도 조사 및 소음대책지역 지정·고시
- 공항소음 방지 및 주민지원 중기계획 수립
- 공항소음대책 관련 제도개선 추진
- 공항 소음대책사업 및 주민지원사업 계획(변경) 승인
- 공항 소음대책사업 및 주민지원사업 관리 감독
- 공항소음대책사업 재원조달

□ 공항시설관리자(소음대책사업 주관, 재원조성)

- 공항 소음대책사업 및 주민지원사업 재원 조성
- 연차별 공항 소음대책사업 및 주민지원사업 계획 수립 및 시행
- 자동소음측정망 설치 및 관리, 소음기준 위반 감시
- 공항 소음대책위원회 운영(주민지원사업 분과위원회 지원 등 포함)
- 손실보상 및 토지매수(요청이 있을 경우)

□ 지방자치단체(주민지원사업 시행)

- 소음대책지역 주민을 위한 필요한 대책 수립 및 재원 확보
- 연차별 주민지원사업 협의 및 시행

□ 항공사(저소음운항절차 준수 등)

- 저소음운항절차 준수 등 자발적 소음 저감 노력
- 소음부담금 납부

2. 추진전략별 추진계획

전략 1 선제적 소음관리 전략 마련

세부 추진내용	추진일정						수행 주체
	계획기간 내					장기 계획	
	'21	'22	'23	'24	'25	'25~	
1-1. 국가 차원의 공항별 소음관리 목표 설정							
① 국내 공항소음 관리목표의 설정 및 운영							· 국토교통부
② 향후 공항소음 관리지표의 추가적 개발							· 국토교통부
1-2. 저소음 항공기 도입 목표 설정 및 도입 촉진							
① 저소음 항공기 도입 목표 설정 및 도입 추진							· 국토교통부 · 항공사
② 저소음 항공기 도입 촉진 방안 검토							· 국토교통부
1-3. 소음저감을 위한 공항·항공기 운영절차 개선							
① 심야시간대 고소음 항공기 운영제한 방안 마련							· 국토교통부 · 지방항공청
② 공항별 실정에 맞는 저소음 운항절차 개선							· 국토교통부 · 지방항공청 · 항공사
1-4. 상시 모니터링·홍보 강화 등 제도개선 추진							
① 소음측정망 DB 고도화를 통한 모니터링							· 국토교통부 · 환경부, 국방부 · 공항공사
② 소음정책 모니터링단 운영							· 국토교통부 · 공항공사
③ 소음관리 백서 등 홍보 강화							· 국토교통부 · 공항공사 · 항공사

전략 2

체감도 높은 맞춤형 소음대책사업 발굴 및 지속 추진

세부 추진내용	추진일정						수행 주체
	계획기간 내					장기 계획	
	'21	'22	'23	'24	'25	'25~	
2-1. 주민들이 선호하는 직접지원 사업의 확대							
① 시설물 설치사업의 완료 목표연도 제시 및 사업 지속 추진							· 국토교통부 · 공항공사
② 사업 추진방식 개편 검토							· 국토교통부 · 지방항공청 · 공항공사
③ 사업 수혜 대상의 확대							· 국토교통부 · 공항공사
④ 지역경제 활력 제고를 위한 제도개선 추진							· 국토교통부
2-2. 주민지원사업 점진적 확대 및 다양화							
① 사업 지원규모의 점진적 확대 및 사업종류 다양화							· 국토교통부 · 공항공사 · 지자체
② 사업비 배분 시 공정한 배분비율 마련							· 국토교통부 · 공항공사 · 지자체
③ 주민 주도의 주민지원사업 추진체계 정착							· 국토교통부 · 공항공사 · 지자체
2-3. 상향식 소음정책 수립을 위한 주민 소통체계 마련							
① 소음대책위원회 모니터링 기능 강화 및 주민 소통 강화							· 국토교통부 · 공항공사

전략 3

상생발전을 위한 공존·상생형 토지이용관리

세부 추진내용	추진일정						수행 주체
	계획기간 내					장기 계획	
	'21	'22	'23	'24	'25	'25~	
3-1. 도시재생 등과 연계한 공항주변 상생발전 추진							
① 공항주변 상생발전 모델 마련 및 사업연계 추진	■	■	■	■	■		· 국토교통부 · 공항공사 · 지자체
② 소음지역 토지이용 및 개발에 관한 지침 마련			■	■	■		· 국토교통부 · 지자체
③ 지자체와의 협업 및 피드백 강화	■	■	■	■	■		· 국토교통부 · 지방항공청 · 지자체
3-2. 토지매수 활성화를 통한 이전 촉진 및 소음지역 활용도 제고							
① 토지매수 활성화를 통한 이전 촉진 방안 마련	■	■					· 국토교통부 · 공항공사
② 매입된 토지에 대한 다양한 활용방안 모색	■	■					· 국토교통부 · 공항공사
3-3. 완충녹지 조성을 통한 소음 완화 시범사업 추진							
① 소음 완충을 위한 녹지대 조성			■	■	■		· 국토교통부 · 공항공사

전략 4

신기술 도입을 통한 소음관리 혁신

세부 추진내용	추진일정						수행 주체
	계획기간 내					장기 계획	
	'21	'22	'23	'24	'25	'25~	
4-1. 능동형 소음저감 기술 관련 R&D 추진							
① 주거지 인근 소음저감 기술 R&D 추진				■	■		· 국토교통부 · 공항공사 · 지자체
4-2. 모바일 환경 등을 통한 실시간 정보공유 및 정책참여 촉진							
① 통합 소음분석시스템 구축 및 공항소음정보시스템 개선	■	■	■	■	■		· 국토교통부 · 공항공사 · 지자체