

김포국제공항 항공기 저소음운항절차

[시행 2017. 5. 1.] [서울지방항공청고시 제2016-71호, 2016. 11. 16., 일부개정]

서울지방항공청(공항시설과), 032-740-2359

제1조(목적) 이 고시는 2010년 9월에 시행된 『공항소음방지 및 소음대책지역 지원에 관한법률』에 따라 저소음운항 절차를 규정하여 공항소음을 최소화함을 목적으로 한다.

제2조(정의) 이 지침에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. "공항소음"이라 함은 공항에 이륙·착륙하는 항공기로부터 발생하는 소음을 말한다.
2. "소음대책지역"이라 함은 공항소음피해가 있는 지역으로서 공항소음대책사업과 주민지원사업등을 추진하기 위하여 공항소음방지 및 소음대책지역 지원에 관한 법률 제5조 제1항에 따라 국토교통부 장관이 지정·고시한 소음 영향도 75(단위 : WECPNL) 이상의 지역을 말한다.
3. "ICAO NADP 1"이라 함은 이륙 시 활주로말단으로부터 인접한 소음민감지역의 소음감소를 목적으로 ICAO가 제정한 항공기 이륙절차를 말한다.

※ NADP (Noise Abatement Departure Procedures)

4. "ICAO NADP 2"이라 함은 이륙 시 활주로로 부터 원거리에 위치한 소음민감지역의 소음감소를 목적으로 ICAO가 제정한 항공기 이륙절차를 말한다.
5. "POM" 이라 함은 조종사의 운항절차를 명시한 매뉴얼을 말한다.
6. "ENGINE RUN-UP" 이라 함은 항공기 엔진의 성능, 각 계통 또는 부분품의 기능점검을 위하여 ENGINE 을 작동 시킬 때를 말한다.
7. "AIP" 이라함은 항공정보간행물을 말한다.
8. "SID" 이라함은 표준계기이륙절차를 말한다.
9. "ICAO" 이라함은 국제민간항공기구를 말한다.

제3조(저소음 운항 절차) 김포국제공항의 저소음 운항 절차는 심야비행 통제시간운용, 이륙절차, 착륙절차, 시계비행절차, 착륙 후 역추진장치 사용절차 및 ENGINE RUN-UP 절차로 분류하여 적용한다. 저소음 운항절차는〈별표 1〉과 같다.

제4조(소음 상시 측정) ① 공항시설관리자는 소음대책지역의 소음피해 감소를 위하여 공항주변의 소음실태를 파악하고 측정망을 설치하여 상시(常時) 측정하여야 한다.

② 공항시설관리자는 해당 관할 구역의 소음을 상시 측정된 결과를 서울 지방항공청청장에게 다음 각 호와 같이 보고하여야 한다.

1. 매월 측정결과를 다음달 15일까지 통지
2. 매분기 종료 후 1개월 이내에 월별 측정값의 변화 원인이 반영된 분석자료 통지

3. 매년 1월말까지 지난 해의 소음 자동측정망 운영 및 분석결과를 종합하여 통지
- ③ 제1항 및 제2항에 따른 측정망의 위치는 해당지역주민 및 지자체 의견을 수렴하여 선정한다.

제5조(측정망 설치계획의 결정·고시) ① 공항시설관리자는 제4조제3항에 따른 측정망의 위치, 범위, 구역 등을 명시한 측정망 설치계획을 결정하여 서울지방항공청장에게 보고하고 누구든 그 계획 및 도면에 대한 열람이 가능하도록 하여야 한다. 이를 변경한 경우 또한 같다.

제6조(소음 측정장치의 설치·관리) ① 공항시설관리자는 소음측정장치의 설치 및 관리의 책임을 진다

② 공항시설관리자는 소음피해방지를 위하여 항공사 또는 거주민의 요청이 있을시, 필요에 따라 관계기관과 협의를 통하여 소음측정장치의 이동 또는 추가설치 등에 대한 조치를 취할 수 있다.

제7조(적용 소음기준·위반소음기준) ① 적용소음기준은 ICAO 권고기준을 85.9dB(A)로 환산하여 각 고정측정국별 항공기 통과 시의 거리를 보정하여 산출한 소음도로서 고정측정국별 적용 소음기준은<별표2>와 같다.

② 김포국제공항을 이륙하는 항공기의 소음이 각 측정국별 적용 소음기준을 초과한 경우를 위반으로 간주한다.

제8조(소음측정장치) 소음측정방법은 김포국제공항주변에 설치된 17개 고정소음측정망을 통하여 측정하며, 그 위치 및 지리정보는<별표3>과 같다.

제9조(소음부담금의 부과·징수 기준) ① 공항소음방지 및 소음대책지역 지원에 관한 법률 제17조 제1항의 규정에 의한 소음부담금은 항공기가 같은 법 제5조 규정에 의한 소음대책지역으로 지정·고시한 공항으로 착륙할 때 부과한다.

② 제1항의 소음부담금은 국토교통부장관이 다음 각 호의 금액을 부과·징수한다.

1. 제1등급·제2등급·제3등급 : 해당 항공기 착륙료(부가가치세를 제외 한다. 이하 이 조에서 같다)의 100분의 30에 해당하는 금액
2. 제4등급 : 해당 항공기 착륙료의 100분의 25에 해당 하는 금액
3. 제5등급 : 해당 항공기 착륙료의 100분의 20에 해당 하는 금액
4. 제6등급 : 해당 항공기 착륙료의 100분의 15에 해당 하는 금액

③ 공항소음방지 및 소음대책지역 지원에 관한 법률 제 17조 제2항에 따라 심야시간에 운항하는 항공기의 소유자와 소음기준을 위반하는 항공기의 소유자들에게 제2항의 각 호에서 정한 금액의 2배를 추가 소음부담금으로 부과 징수한다.

④ 항공기종별 소음등급은 공항소음방지 및 소음대책지역 지원에 관한 법률 16조 같은법 시행규칙 제10조(항공기종별 소음등급의 고시- 별표4)를 동일 적용한다.

제10조(동일항공기의 중복 위반) ① 동일 항공기가 이륙 시 각 고정측정국별 적용 소음기준을 2개소 이상 중복하여 위반한 경우 1회로 간주하여 소음부담금을 부과한다.

제11조(소음기준 위반 항공기에 대한 통보·이의제기 절차) ① 공항시설관리자는 매달 15일까지 전월의 소음기준위반항공기에 대한 내용을 해당 항공사 또는 항공기 운영자에게 통보하여야 한다.

- ② 항공사 또는 항공기 운영자는 통보받은 내용에 대하여 이의가 있을 경우, 통보받은 일로부터 15일 이내에 이의를 제기 할 수 있다.
- ③ 공항시설관리자는 항공사의 소음기준 위반에 대한 이의에 대하여 항공사 또는 항공기 운영자와 협의하여 이를 확정할 수 있다.

제12조(소음부담금 징수 절차) ① 공항시설관리자는 매달 5일까지 전월의 항공기 이착륙 자료를 서울지방항공청 소속 김포항공관리사무소로 보고(소음부담금 시스템으로 같음)하여야 하며, 이착륙 자료의 변경사항이 발생한 때에는 지체없이 문서로 보고하여야 한다.

- ② 김포항공관리사무소는 이착륙 자료에 대한 분석을 통하여 해당항공사에 소음부담금 징수를 위한 고지서를 발급하여 항공사 또는 항공기 운영자에게 통보하여야 한다.
- ③ 김포항공관리사무소는 소음부담금 징수현황을 서울지방항공청장에게 매분기의 다음달 10일까지 보고하여야 한다.

제13조(소음부담금의 부과·징수방법) ① 공항소음방지 및 소음대책지역 지원에 관한 법률 제17조 및 같은법 시행규칙 제11조의 규정에 의하여 부과하는 소음부담금의 납부기일은 다음 각 호와 같다.

1. 소음부담금 및 심야시간에 운항하는 항공기에 대한 추가소음 부담금의 납부기일은 당해 항공기가 착륙한 날이 속하는 달의 다음달 말일 이내
 2. 소음기준위반으로 인한 추가소음부담금의 납부기일은 위반항공기 소유자등에게 통보하는 날이 속하는 달의 다음달 말일 이내
- ② 소음부담금의 납부시 미화에 대한 원화의 환율은 시장평균환율(미화의 외국환은행간 매매율을 거래량으로 가중평균하여 산출되는 환율)을 적용하되 환율적용기준일은 당해 항공기의 착륙일로 한다.

제14조(소음 유발항공기의 임시운항 및 운항허가) ① 항공기의 성능 또는 기타 사유로 인하여 부득이 "김포국제공항 저소음운항절차"를 준수할 수 없는 경우는 운항 개시 3일전까지 서울지방항공청에 신고하여 임시운항 허가를 득하여야 한다.(단, 정기 및 부정기 항공사의 항공기는 임시운항허가 대상에서 제외)

제15조(김포국제공항 저소음운항절차 적용 예외 항공기) 김포국제공항 저소음운항절차에 적용을 받지 않는 항공기는 다음과 같다.

1. 군, 경찰, 소방항공기(회전익 포함)
2. 인명구조 등을 위하여 긴급히 운항하는 항공기
3. 비상상황(별표1)등 이에 준하는 사항으로 서울지방항공청장이 인정하는 항공기

부칙 <제2016-71호,2016.11.16.>

제1조 (시행일) 이 규정은 고시한 날로부터 2017.4.30까지 시험운항을 거쳐 2017.5.1부터 시행한다.

제2조 (경과조치) 시행일 이전까지는 종전의 규정을 적용한다.

〈별표1〉 저소음 운항 절차

김포국제공항의 저소음 운항 절차는 심야비행통제시간운용, 이륙절차, 착륙절차, 시계비행절차, 착륙 후 역추진장치 사용절차 및 ENGINE RUN-UP 절차로 분류하여 적용한다.

1. 김포국제공항 심야비행통제시간 운영

① 공항지역 주민의 소음피해방지를 위해 아래의 비상상황 등을 제외한 모든 항공기의 김포국제공항 이·착륙을 금지하는 심야비행통제시간(23시~익일 06시)을 운영한다.(단, 훈련항공기에 대한 심야비행통제시간은 이륙 18시~익일 06시, 착륙 20시~익일 06시로 한다.)

1. 비상상황

- 가) 엔진의 화재 등 비상상태하의 항공기
- 나) 긴급환자를 수송하는 항공기
- 다) 태풍 및 강설 대피를 위하여 김포공항으로 이·착륙하는 항공기

2. 특수임무 수행

- 가) 수색·구조 항공기
- 나) 국가목적 업무수행 인가 항공기

② 심야비행통제시간은 서울지방항공청장의 지시에 따라 조정 가능하다.

1. 심야비행통제시간대에는 가급적 인천국제공항을 대체공항으로 사용하는 것을 원칙으로 한다.
2. 다만, 자연재해등으로 인천국제공항의 사용이 불가능할 시 또는 상황에 따라 서울지방항공청장의 지시에 의하여 탄력적으로 공항운영시간을 조정할 수 있다.

2. 김포국제공항 이륙절차

- ① 김포국제공항을 이륙하는 조종사는 인접한 소음 민감 지역의 소음감소를 목적으로 제정된 ICAO NADP 를 적용하되, 기존 AIP에 수립되어 있는 SID 절차 및 회사자체의 지역별 특정절차를 가미하여 이륙한다.
1. NADP 1 은 이륙시 End of Runway 로부터 인접한 소음 민감 지역의 소음감소를 목적으로 제정
 2. NADP 2 는 활주로로 부터 원거리에 위치한 소음 민감 지역의 소음감소를 목적으로 제정
- ② 자세한 내용은 항공정보간행물(AIP)를 참조한다.

3. 김포국제공항 착륙절차

- ① 김포국제공항을 착륙하는 조종사는 항공정보간행물(AIP)에 고시된 계기비행 절차를 따르되, 안전에 영향이 없는 범위내에서 다음의 절차에 명기된 소음감소 절차를 따른다.

1. Delayed Flap Setting Procedures 적용

모든 도착항공기는 다음과 같이 Delayed Flap 접근절차를 적용하여야 하며, 특별한 이유없이 이 절차를 수행할 수 없는 경우에는 반드시 관제기관에 이를 통보하여야 한다.

<활주로 14 사용>

- 가) LLZ가 인터셉트된 후, LANDING GEAR Down
 - 나) FAF까지 중간단계 FLAP 유지
 - 다) FAF지점에서 LANDING FLAP Set, 최종접근속도 유지
- ※ AIP(RKSS AD 2-14)참조

<활주로 32 사용>

- 가) 7ILS/DME(KIP로부터 8DME) 이후, L/G DOWN
- 나) FAF까지 중간단계 FLAP 유지
- 다) FAF지점에서 LANDING FLAP Set, 최종접근속도 유지

<예외 적용>

다만, 위에 기술된 절차는 IAF(R/W 32)를 통과하는 항공기나, 다음과 같은 운항조건에서 LLZ를 인터셉트 할 경우, 적용할 필요가 없다.

- 가) 활주로의 눈으로 질퍽(Slush)거리거나, 얼음 또는 다른 물질에 의해 영향을 받을 경우
- 나) 구름의 Ceiling 이 지상으로부터 500ft 이하 또는 수평시계 가시거리가 1.9NM이하인 경우
- 다) Cross Wind가 Gust를 포함하여 15kts를 초과하는 경우
- 라) Tail Wind가 Gust를 포함하여 5kts를 초과하는 경우
- 마) Wind Shear가 예보 된 경우

2. Reduced Power/Drag Technique 적용(권고)

- 가) L/D Weight 및 R/W Length 가 충분하고,
- 나) 활주로 표면이 DRY Condition 이고,
- 다) 접근 시 배풍성분이 없을 때, 기장의 판단에 따라 최종착륙 프랩각 (Final landing flaps setting)을 사용할 수 있다. 최종착륙 프랩각은 항공기의 비행교범(Flight manual)에서 승인된 최저치를 적용한다.

② 착륙 후 조종사의 역추진장치의 사용은 해기종 POM 절차를 따른다.

1. 역추진장치는 고속일 때 효과가 좋으므로 접지되면 즉시 사용해야 한다. 다만, 활주로 길이가 충분하고 활주로의 표면상태가 DRY일 때는 소음감소를 위해 조종사의 판단에 따라 IDLE THRUST를 사용할 수 있다.

2. 조종사는 역추진장치를 사용 시 해 기종의 역추진장치 제한사항을 준수해야 한다.
3. 조종사는 필요할 때는 Taxi Speed 까지 Idle Reverse 사용이 허용되나 비상시를 제외하고는 80kts 이하에서 High Reverse Thrust의 사용을 금한다.
4. 활주로를 개방할 때는 역추진장치를 원상(Stowed)의 상태로 유지시켜야 한다.

4. 시계비행절차

- ① 시계비행상태에서는 NOISE LEVEL을 줄이기 위해서 MINIMUM DRAG/POWER APPROACH를 사용한다.
- ② 시계비행 기상 최저치
 1. 지상시계 : 최소 5km(3SM)이상
 2. Ceiling : 450m 이상(1,500ft)
- ③ 시계비행장주 : AIP(RKSS AD2-18) 참조
- ④ 시계비행 보고지점 : AIP(RKSS AD2-19) 참조
- ⑤ 시계비행 장주고도
 1. 회전익 항공기 : 1,000ft
 2. 일반 항공기 : 1,000ft
- ⑥ 시계비행절차
 1. 시계비행 항공기는 반드시 two-way radio communication장비를 장착하여야 하며 Class B지역을 출입 시 서울접근관제소로부터 허가를 받아야하나 다음의 경우는 제외한다.
 - 가) 시계비행보고지점을 경유하여 김포공항관제권내 내에 이착륙 할 경우
 - 나) 김포공항관제권 내를 통과하여 Transit 할 경우
 2. 관제기관의 특별한 지시가 없는 한 또는 기상으로 인한 항공기의 위험요소가 발생하거나 항공기 안전이 필요로 하는 경우를 제외하고 시계비행 항공기는 반드시 K 지점을 2000ft 이상으로 지나야 한다.
 3. 항공기는 사용 중인 각 활주로의 비행코스로 비행토록 지시되어진다.

드 사용이 권고되며, 교통소통 및 긴급사항 발생시 또는 조종사 요구시 변경할 수 있다.

5. 시계보고지점 F와W는 김포공항과 인천공항관계권 사이의 RADIO 교신 교체지역이다.
6. 가능한 한, 조종사는 인구밀집지역, 병원, 학교주변을 피해 비행하여야 한다.

5. 항공기 ENGINE RUN-UP 절차

- ① 항공기 ENGINE RUN-UP 시는 항공사별로 제반절차를 규정하여 지상사고를 방지하고 불필요한 RUN-UP을 억제하여 소음감소 및 효과적인 ENGINE RUN-UP을 도모하여야 한다.
- ② 모든 항공기의 ENGINE RUN-UP은 당해 항공기의 자격보유자가 수행 하여야 하며, 수행자는 사전 승인을 득한 후 ENGINE RUN-UP을 실시 하여야 한다.
- ③ ENGINE RUN-UP 허용지역은 공항당국에서 지정한 곳을 사용한다.
- ④ 기체는 가능한 한 풍향에 정대하도록 하여야 하며, 부득이한 경우라도 풍속이 10 knot 이상일 때는 풍향에 대하여 $\pm 30^\circ$ 이내에 위치토록 한다.
- ⑤ ENGINE 시동 전 및 RUN-UP 중에는 지상감시원을 반드시 배치하여야 하며 L.H 및 R.H 양쪽의 ENGINE 을 동시에 RUN-UP 할 시에는 양쪽에 각각 1인 이상의 감시자를 배치하여야 한다.
- ⑥ ENGINE RUN-UP 중 화재 등의 비상사태가 발생할 경우에는 당해 항공기의 EMERGENCY PROCEDURE 에 의거 조치한다.
- ⑦ 기타 ENGINE RUN-UP 시의 안전사항은 항공사별 제반절차를 따른다.

〈별표2〉 김포국제공항 고정측정국별 적용 소음기준

측정국 번호	기준 활주로	활주로 표고(m)	ICAO 소음기준 (dB(A))	거리보정 소음 (dB(A))	적용 소음기준 (dB(A))	비고	
1	RWY 32L	13	85.9	-3.5	82.4		
	RWY 32R		85.9	-4.7	81.2		
2	RWY 32L		85.9	-2.1	83.8		
	RWY 32R		85.9	-3.8	82.1		
3	RWY 32L		85.9	1.1	87.0		
	RWY 32R		85.9	0.6	86.5		
4	RWY 32L		85.9	-5.2	80.7		
	RWY 32R		85.9	-5.5	80.4		
5	RWY 32L		85.9	1.7	87.6		
	RWY 32R		85.9	-0.7	85.2		
6	RWY 14L		11	85.9	1.8	87.7	
7	RWY 14L			85.9	1.3	87.2	
8	RWY 14L			85.9	-2.5	83.4	
9	RWY 14L			85.9	0.9	86.8	
10	RWY 14L			85.9	0.2	86.1	
11	RWY 14L			85.9	-3.8	82.1	
12	RWY 14L			85.9	-2.6	83.3	
13	RWY 14L	85.9		-3.1	82.8		
14	RWY 14L	85.9	-5.3	80.6			
15	RWY 32L	13	85.9	-3.9	82.0		
	RWY 32R		85.9	-4.6	81.3		
16	RWY 32L		85.9	-3.3	82.6		
	RWY 32R		85.9	-4.1	81.8		
17	RWY 32L		85.9	-1.8	84.1		
	RWY 32R		85.9	-1.4	84.5		

〈별표3〉 김포국제공항 고정측정국별 위치 및 지리정보

번호	설치위치	설치장소	좌표	
			북위	동경
1	김포시 풍무로 96번길 71 (풍무초등학교)	옥상	37°36'18.72"	126°43'36.54"
2	김포시 고촌읍 이화남로 181 (이화마을회관)	옥상	37°35'42.24"	126°44'18.48"
3	김포시 고촌읍 인향로 210번길 34-33 (고촌문화회관)	옥상	37°35'13.38"	126°45'21.12"
4	김포시 봉화로 69 (김포제일공업고등학교)	옥상	37°37'16.00"	126°42'31.00"
5	김포시 고촌읍 인향로 244번길 34-8 (소준마을)	옥상	37°35'0.54"	126°45'14.16"
6	양천구 남부순환로30길17 (광영여자고등학교)	옥상	37°32'18.00"	126°49'28.98"
7	부천시 고강로170번길 19-4 (고강아파트)	옥상	37°31'52.56"	126°49'26.88"
8	부천시 오정구 역곡로482번길57 (고강초등학교)	옥상	37°31'37.56"	126°49'13.08"
9	서울시 양천구 남부순환로58길 32 (신원초등학교)	옥상	37°31'46.98"	126°49'46.98"
10	부천시 오정구 고리울로 93 (고리울초등학교)	옥상	37°31'38.58"	126°49'38.16"
11	서울시 양천구 지양로 47 (신월공원)	지상	37°31'4.02"	126°50'0.00"
12	서울시 양천구 절골8길 33 (신남초등학교)	옥상	37°30'58.98"	126°50'42.00"
13	서울시 양천구 증양로29길 109 (신남중학교)	옥상	37°31'12.00"	126°50'54.00"
14	서울시 구로구 증양로3길 20 (고척중학교)	옥상	37°30'03.00"	126°51'43.00"
15	김포시 장릉로 56 (길훈아파트)	옥상	37°36'49.00"	126°43'08.00"
16	김포시 양도로56번길 59-25 (양동중학교)	옥상	37°36'17.00"	126°43'49.00"
17	김포시 고촌읍 태리로190번길 94 (신촌마을)	지상	37°35'38.00"	126°45'02.00"

〈별표4〉 항공기 소음 등급기준

(단위 : EPNdB)

항공기 등급	ICAO 조항 (Annex 16)	엔진수	기준 소음 최대값+(허용값)		
			측면소음	착륙소음	상공소음
6등급	4.4.1	① 3곳의 측정소음값중 5등급보다 높은곳이 없어야 함 ② 각 측정소음값의 합이 5등급보다 10dB이상 낮아야 함 ③ 2곳의 측정소음값이 5등급보다 최소2dB이상 낮아야 함			
5등급	3.4.1	2	103	105	101
		3			104
		4			106
4등급	2.4.2	2	106	108	104
		3			107
		4			108
	3.5.1	2	103+2	105+2	101+2
		3			104+2
		4			106+2
3등급	2.4.1	2	108	108	108
		3			
		4			
	2.5.1	2	106+3	108+3	104+3
		3			107+3
		4			108+3
2등급	2.4.1 2.5.1	2	108+3	108+3	108+3
		3			
		4			
1등급	자료를 제출하지 않은 항공기	비행기	103	105	106
		초과값허용시	103+2	105+2	106+2
		STOL	109	110	108
		초과값허용시	109+3	110+3	108+3
		헬리콥터	106	109	104

※ 위의 표는 항공기 소음등급 분류를 위한 기준이며, 항공기별 소음등급은 소음적합증명에서 명시한 등급으로 결정한다.