

김포공항 주변 지역 고도제한 완화 촉구 건의안

검 토 보 고

1. 제출자 및 제출경과

가. 의안번호 : 제2253호

나. 제 안 자 : 최진혁·강석주·경기문·김경훈·김춘곤 의원(찬성자 51명)

다. 제 안 일 : 2024년 10월 16일

라. 회 부 일 : 2024년 10월 18일

2. 주문

- 서울특별시의회는 주민의 재산권을 심각하게 침해하고 도시 성장 동력 및 발전 가능성을 저해하는 김포공항 주변 지역의 고도제한 완화를 촉구함

3. 제안이유

- 「공항시설법」에 따라 공항 주변의 건축물·구조물 등의 높이에 제한을 두면서 김포공항 주변도 항공 안전을 도모하기 위해 수평 표면(반경 4km)에서 해발 57.86m로 고도제한이 적용됨. 이로 인해 공항 주변 지역주민들의 재산권이 과도하게 침해당하고 개발사업 추진 시 사업성 부족으로 도시 성장 동력 및 발전 가능성을 저해하고 있음

- 공항 주변 고도제한은 1950년대 만들어진 국제민간항공기구의 국제 민간항공조약 및 같은 조약의 부속서를 기준으로 장애물 제한표면 높이가 적용되어 항공 기술이 발달한 현실을 반영하지 못하고 있음
- 국제민간항공기구에서 국제기준 개정 절차 진행 중이나 기준 발효부터 국내 적용 시까지 추가로 시간이 소요될 예정으로 제도 조기 정착을 위한 준비가 매우 요구됨
- 이에 서울특별시의회는 김포공항 주변 지역 활성화를 위한 고도제한 완화 방안 조속 마련을 촉구함

4. 참고사항

가. 관계법령 : 「공항시설법」 등

5. 이송처

- 국회, 국토교통부, 국제민간항공기구(ICAO), 서울시

6. 검토 의견

가. 개요

- 이번 「김포공항 주변 지역 고도제한 완화 촉구 건의안」은 국제민간항공기구(ICAO)에서 국제민간항공협약 체결에 따라 작성한 공항 고도제한 국제기준 변경 추진현황과 「공항시설법」 등 관련 법령에 따라 김포공항 주변 지역에 지정된 고도제한 현황을 파악하여,
- 그간 공항 주변 지역주민의 재산권을 침해하고 도시 성장 동력과 발전가능성을 저해했던 국내 공항 고도제한을 완화할 수 있는 실효성 높은 대안을 제시할 수 있도록 국회, 국토교통부, 국제민간항공기구(ICAO)에 건의하고자 하는 것임

나. 검토 내용

“공항·비행장 인근 고도제한의 목적 및 법적 근거”

- 「공항시설법」 제34조제1항¹⁾에 따라 공항개발 기본계획의 고시 이후에는 해당 고시에 따른 장애물 제한표면²⁾의 높이 이상의 건축물·구조물·식물 및 그 밖의 장애물을 설치·재배하거나 방치해서는 안 된다고 규정하고 있음
- 이와 관련하여 국토교통부는 김포국제공항(이하, ‘김포공항’)을 포함한 공항 및 비행장 주변의 경우 장애물 제한표면 규정에 따라 건축물 등 장애물에 대해 고도 제한을 하여 항공기의 안전 운항에 지장이 없도록 운영하고 있음³⁾

1) 「공항시설법」 제34조(장애물의 제한 등) ① 누구든지 제4조제6항에 따른 기본계획의 고시 이후에는 해당 고시에 따른 장애물 제한표면의 높이 이상의 건축물·구조물·식물 및 그 밖의 장애물을 설치·재배하거나 방치해서는 아니 된다. 다만, 다음 각 호에 해당하는 것은 설치·재배하거나 방치할 수 있다.

2) 「공항시설법」 제2조(정의) 14. “장애물 제한표면”이란 항공기의 안전운항을 위하여 공항 또는 비행장 주변에 장애물(항공기의 안전운항을 방해하는 지형·지물 등을 말한다)의 설치 등이 제한되는 표면으로서 대통령령으로 정하는 구역을 말한다.

- 우리나라의 장애물 제한표면 규정은 국제민간항공기구(ICAO)⁴⁾에서 국제 민간항공협약(이하, '시카고 협약⁵⁾') 체결에 따라 작성된 부속서⁶⁾의 국제 표준을 준용하고 있음
- 「대한민국헌법」 제6조제1항에서는 헌법에 의하여 체결·공포된 조약과 일반적으로 승인된 국제법규는 국내법과 같은 효력을 가진다고 규정하고 있으며, 우리나라는 '52.11월 국제민간항공기구(ICAO)에 가입하여 체약국이 되었으므로 시카고 협약 및 국제민간항공기구(ICAO) 부속서의 규정 내용은 국내법과 같은 효력⁷⁾을 가지게 됨
- 이에 따라 국토교통부는 국제민간항공기구(ICAO) 부속서에서 규정하고 있는 '국제표준 및 권고사항'에 근거하여 공항 및 비행장 주변에 대한 장애물 제한표면 기준을 마련한 것임

「대한민국헌법」

제6조 ①헌법에 의하여 체결·공포된 조약과 일반적으로 승인된 국제법규는 국내법과 같은 효력을 가진다.

②외국인은 국제법과 조약이 정하는 바에 의하여 그 지위가 보장된다.

- 3) 「공항시설법 시행규칙」 제8조의2(기본계획의 수립·변경 시 장애물의 제거 여부 검토) ① 국토교통부장관은 법 제4조제2항에 따라 같은 항에 따른 장애물에 대하여 항공기의 안전운항에 지장이 없도록 제거 여부를 검토하는 경우에는 다음 각 호의 구분에 따라 처리해야 한다.
 1. 장애물 제한표면(법 제4조제1항에 따른 기본계획을 수립하는 경우에는 설정 예정인 장애물 제한표면을 말한다. 이하 이 조에서 같다)의 높이 미만인 장애물(항공기의 안전운항을 방해하는 지형·지물 등을 말한다. 이하 같다): 제거하지 않는 것으로 검토할 것
 2. 장애물 제한표면의 높이 이상인 장애물: 제거하는 것으로 검토할 것
- 4) 국제민간항공기구(ICAO, International Civil Aviation Organization) : 국제 민간 항공의 평화적이고 건전한 발전을 도모하기 위하여 설립한 국제 연합 전문기구. 1947년에 발족하였으며 우리나라는 1952년 12월 11일에 가입하였음
- 5) 법제처 국가법령정보센터, 국제민간항공협약(Convention on International Civil Aviation), [발효일 192.12.11.] [다자 조약, 제38호, 1952.12.11.]
 - 국제민간항공협약은 1944년 시카고 국제회의에서 채택된 것으로 통칭 '시카고 협약'으로 불림
- 6) ICAO 부속서(ANNEX)는 총 19건으로 구성되어 있으며, 약 12,000개의 '국제표준 및 권고사항(Standards and Recommend Practices, SARPs)'이 있음. 해당 내용은 모든 체약국이 의무적으로 적용해야 하는 국제표준(Standards)과 자국에 적용하는 다른 대안이 있는 경우를 제외하고는 가능한 한 따르도록 하는 권고사항(Recommended Practise), 그리고 체약국이 임의로 선택 여부를 결정할 수 있는 선택사항(Optional)으로 구분할 수 있음
- 7) 신성환, 공항 비행안전구역 고도완화의 연혁적 고찰과 해결방안에 관한 정책적·법적 고찰 -민간 공항 중심으로-, 항공우주정책·법학회지, 제35권 제2호, 2020.6.30.

- 우리나라의 장애물 제한표면의 설정 기준은 「공항시설법 시행령」 제5조 및 같은 법 시행규칙 제4조 별표2(붙임1)에서 규정하고 있으며, 이는 항공기의 착륙 각도, 공항 규모, 비행 절차 등을 고려하여 공항 주변의 일정 면적에 고도제한을 위한 가상표면을 설정한 것임

「공항시설법 시행령」

제5조(장애물 제한표면의 구분) ① 법 제2조제14호에서 "대통령령으로 정하는 구역"이란 다음 각 호의 것을 말한다.

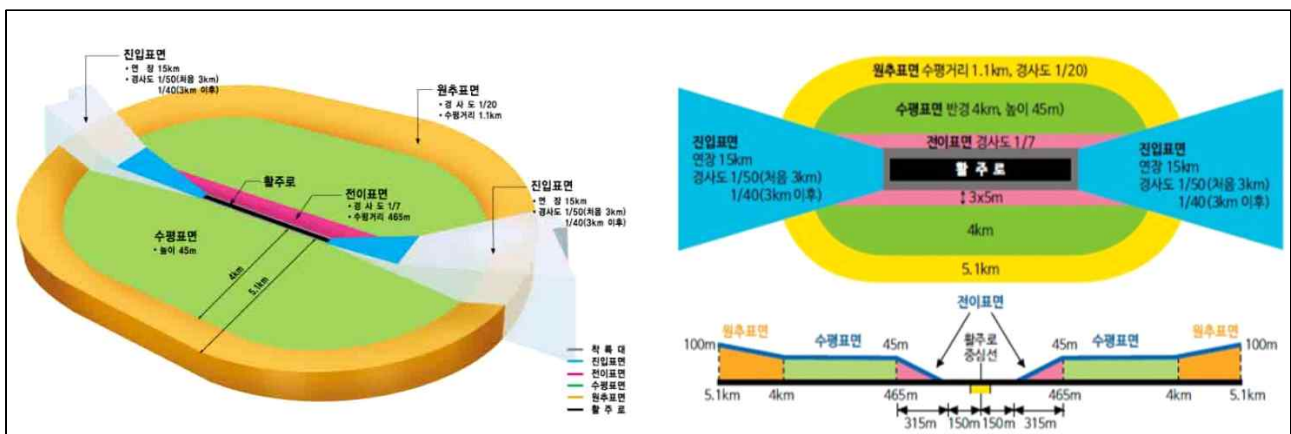
1. 수평표면
2. 원추표면
3. 진입표면 및 내부진입표면
4. 전이(轉移)표면 및 내부전이표면
5. 착륙복행(着陸復行)표면

② 장애물 제한표면의 기준 등에 관하여 필요한 사항은 국토교통부령으로 정한다.

「공항시설법 시행규칙」

제4조(장애물 제한표면의 기준) 「공항시설법 시행령」 (이하 "령"이라 한다) 제5조제2항에 따른 장애물 제한표면의 기준은 별표 2와 같다.

< 장애물 제한표면⁸⁾(OLS)의 설정 기준⁹⁾ >



8) 장애물 제한표면(Obstacle Limitation Surfaces, OLS) : 항공기 안전운항을 위해 공항 주변의 장애물 설치를 제한하는 가상의 표면

9) 한국공항공사 홈페이지, 장애물제한표면 고도제한 정보 내용 일부 발췌 (<https://www.airport.co.kr/>)

“김포공항 주변 지역 장애물 제한표면 지정현황”

- 김포공항은 서울시 강서구 하늘길 100(공항동)에 위치한 국제공항으로, 인근의 인구 밀집 주거지역으로 인해 향후 공항시설의 추가확장이 어려움. 김포공항 인근 지역의 장애물 제한표면은 서울지방항공청 고시¹⁰⁾에 따라 지정되어 있으며, 서울시(강서구, 양천구), 인천시(계양구), 경기도 부천시(오정구, 원미구), 김포시 등이 포함되어 있음
- 해당 지역은 항공기의 비행 안전성 유지를 위해 「공항시설법」 제 34조에 따라 고도제한을 받게 되면서, 건축물·구조물·식물 및 그 밖의 장애물의 설치 및 건축 등의 높이가 제한되고 있음 (붙임2)

< 김포국제공항 인근 지역 장애물 제한표면 지정 현황¹¹⁾ >



- 장애물 제한표면은 공항을 중심으로 기본표면, 전이표면, 진입표면, 수평표면, 원추표면으로 구분하여 지정되는데, 김포공항의 경우 진입표면은 해발 12.50m~372.86m, 수평표면은 해발 57.86m, 원추

10) 대한민국정보 관보, 제12423호, 서울지방항공청고시제1993-7호(김포국제공항변경), 1993.5.25.

11) 법무법인 대륙아주, 김포국제공항 주변 지역의 고도제한완화 연구 용역, 결과보고서, 2013.12., p.70

표면은 해발 57.86m~112.86m로 총 80.03 km^2 가 지정되어 있음
(붙임3)

- 건축물의 층고 높이를 4m라고 가정했을 때, 장애물 제한표면 규제 내용에 따라 건축물의 층수를 환산해보면 진입표면은 3층~93층, 수평표면은 13층, 원추표면은 14층~28층으로 환산해 볼 수 있음

〈 김포국제공항 인근 지역 장애물 제한표면 규제내용¹²⁾ 〉

구 분	면적(m ²)	관리대상	규제내용
기본표면	1,869,000	활주로 이·착륙시 안전도모	활주로 높이미만
전이표면	3,097,000	활주로 및 이륙시 경사면	해발 10.50~57.86m
진입표면	33,204,000	이·착륙시 비행기의 진입을 위해 설정	해발 12.50~372.86m (3층~93층)
수평표면	29,129,000	착륙시 지상의 이상유무 확인을 위한 공중선회 구역	해발 57.86m 미만 (13층)
원추표면	12,804,000	수평표면을 보호하고 항공기의 안전이동을 위해 설정	해발 57.86~112.86m 미만 (14층~28층)

- 「공항시설법 시행규칙」 제22조제1항제6호의 별표 6에 장애물의 차폐 기준에 적합한 건축물이나 구조물이 규정되어 있으며, 기준 장애물의 높이는 장애물 제한표면¹³⁾과 지표면 사이의 높이에 따라 달라질 수 있고 지표면 높이가 높은 지역의 경우 기준 장애물(건축물 · 구조물 · 식물 및 그 밖의 장애물) 높이는 더 낮아질 수 있음

「공항시설법 시행규칙」

제22조(장애물의 설치에 관한 협의) ① 법 제34조제1항제2호에서 “국토교통부령으로 정하는 장애물”이란 다음 각 호에 해당하는 것을 말한다.

1. 「건축법」에 따른 가설건축물 및 피뢰설비
2. 건축물 옥상에 설치되어 있는 7미터 미만의 안테나(유사 구조물을 포함한다)

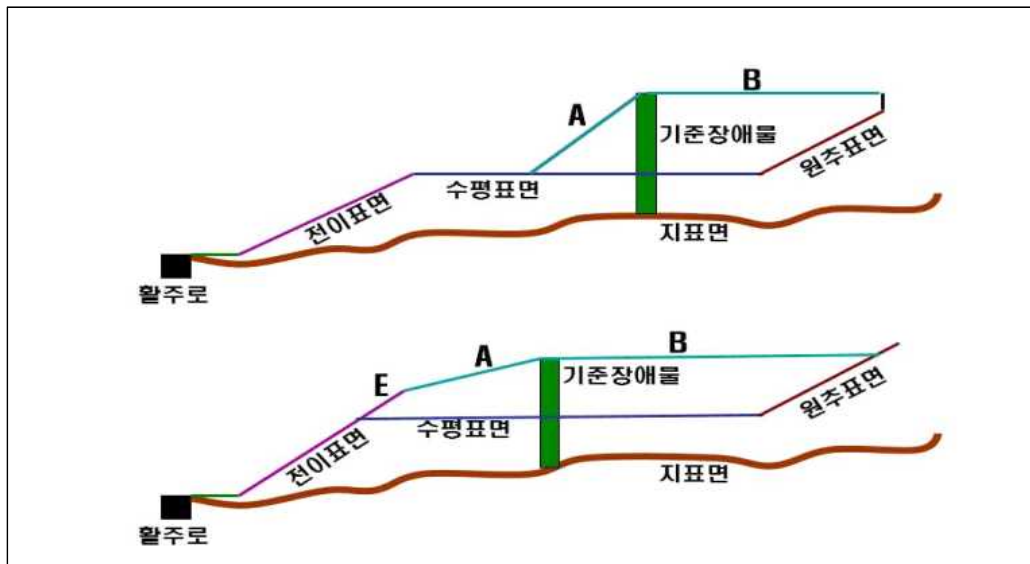
12) 제327회 서울특별시의회 정례회 행정사무감사자료(Ⅱ) (도시계획균형위원회), 도시공간본부 p.1036

13) 장애물 제한표면은 기본표면, 전이표면, 진입표면, 수평표면, 원추표면으로 구분됨

- 2의2. 「건설기계관리법 시행령」 별표 1 제27호에 따른 타워크레인
3. 삭제 <2023. 10. 19.>
4. 삭제 <2023. 10. 19.>
5. 레이저광선 발사 장치의 위치, 발사 방향 등 국토교통부장관이 정하여 고시하는 기준에 적합한 레이저광선
6. **별표 6**의 장애물의 차폐기준에 적합한 건축물이나 구조물

※ [별표 6] 장애물의 차폐기준(제22조제1항제6호 관련)

<그림2> 수평표면 및 원추표면에서의 장애물 차폐 적용 측면도¹⁴⁾



“장애물 제한표면 지정에 따른 인근 주민들의 불편사항”

- 김포공항 주변의 장애물 제한표면 저축을 받는 서울시 자치구는 양천구·강서구·구로구·금천구 등 8곳이 있으며, 공항과 인접하여 높이 규제¹⁵⁾가 심한 양천구, 강서구의 주민들의 개발 제한 문제, 주거환경 악화, 재산권 행사 제약 등의 불편 사항이 접수된 것으로 확인됨

14) < 표 1 > 수평표면 및 원추표면에서의 장애물 차폐

구분	명 칭	경사도
A	전면	기준장애물 기준 하방 10분의 1의 경사면
B	후면	기준장애물의 높이와 같은 평면
C	측면	후면의 경계선에서 하방 10분의 1의 경사면
D	전이표면 또는 진입표면의 경계부분	기존의 전이표면이나 진입표면 외측에서 상방 7분의1의 경사면

15) 장애물 제한표면 항목별 건축 가능한 층수: 진입표면 약 3층~93층, 수평표면 약 14층, 원추표면 약 14층~28층

〈 김포국제공항 장애물 제한표면 서울시 자치구 저촉면적 〉

구분	마포	양천	강서	구로	금천 ¹⁶⁾	영등포	동작	관악
자치구 면적(km ²)	23.858	17.407	41.442	20.085	13.012	24.524	16.386	29.568
저촉면적(km ²)	0.125	9.876	39.407	9.999	12.315	0.816	0.237	7.264
비율(%)	0.52	56.74	95.09	49.78	94.64	3.33	1.45	24.57

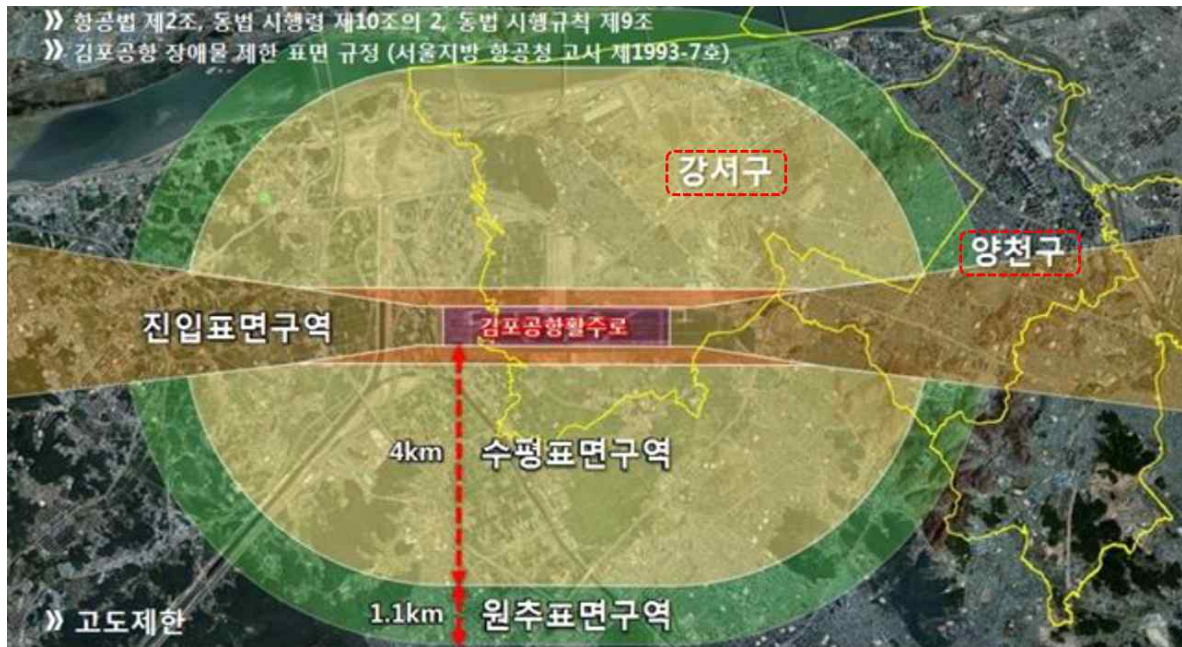
강서	· 개발 제한, 주변 지역과의 단절 및 공항 배후시설 노후화 · 정비사업 추진의 사업성 저하로 노후 건축물 비율 高 · 제한된 건축 높이로 건폐율 상향 등에 따른 주거환경 개선 미흡
양천	· 건축계획의 한계가 있기에 종상향을 통한 고밀개발 곤란 · 건축물의 높이에 대하여 제한을 받아 주민들의 재산권 행사에 제약

- 강서구는 구 전체 면적의 95.09%인 39.407km²가 고도 제한을 받고 있으며, 김포공항과 지리상 가까워 대부분의 지역이 원추표면과 수평 표면에 해당이 되어 10~13층을 초과하여 건축물을 지을 수 없는 것으로 확인됨
- 또한 양천구는 구 전체 면적의 56.74%인 9.876km²가 고도 제한을 받고 있으며, 일부 구역이 강서구와 마찬가지로 10~13층을 초과하여 건축물을 지을 수 없는 것으로 확인됨
- 이 밖에도 금천, 구로, 관악, 영등포, 동작, 마포 지역 역시 일부 고도 제한을 받고 있으며 이러한 구역들은 대부분의 건축물이 빌라, 연립, 단독주택 등의 저층 건축물¹⁷⁾로 이루어져 있고 사업성 부족으로 정비 사업 등 건축행위가 어려워 지역이 노후화되어 주거환경이 악화되고 있는 것으로 보여짐

16) 금천구의 경우 장애물 제한표면 저촉면적은 금천구 전체 면적 대비 94.64%로 높은 비율을 차지하고 있으나, 대부분의 저촉 면적이 활주로부터의 거리가 먼 진입표면구역(해발 12.50m ~ **372.86m**)에 해당하여 상대적으로 고층 건축이 가능함

17) [보도자료] 서울Pn, 강서구 고도제한 재산피해 59조원... '2026년부터 완화' 정부 설득할 것, 2024년 1월 3일

< 김포국제공항 장애물 제한표면 저축 구역 >



“공항 고도제한 국제기준 개정 추진현황”

- 우리나라는 '52.11월 국제민간항공기구(ICAO)에 회원으로 가입하면서 국제민간항공기구(ICAO) 부속서에서 규정하고 있는 내용을 관련 법령에 적용한 이후 72년이 경과¹⁸⁾한 '24.11월 현재까지 변경된 사항은 없는 것으로 확인됨
- 이에 따라 국제민간항공기구(ICAO)는 2015년부터 낮은 항공 관련 규정 개정을 위해 안전성 평가와 고도제한 완화 연구조사를 진행하고 있다고 밝혔으며, '23.5월 항공 관련 고도제한 국제기준 개정 초안을 마련하였고, '23.6월~10월까지 각 회원국의 의견을 수렴¹⁹⁾하였음
- 국제민간항공기구(ICAO)는 향후 공항 고도제한 국제기준 완화와 관련하여 '26.3월 항공학적 검토 세부 기준을 공개하고 '28.11월 각 회원국의 준비기간을 거쳐 전면 시행하는 것을 목표로 추진하고 있음

18) 도시공간본부 도시계획과, 과업내용서 (공항권역 고도제한 완화 및 발전방안 구상), 2024.09.

19) 도시공간본부 도시계획과, 국제민간항공기구(ICAO) 공항 고도제한 국제기준 개정 추진내용, 2024.10. <붙임 1>

< ICAO 국제기준 개정 일정(예정) >

개정 초안 마련	회원국 의견조회	발 효	시 행
2023.5. ▸ ICAO TF, 항행위원회 검토 등을 거쳐 개정초안 마련	2023.6.9.~10.30. ▸ 우리나라 등 회원국(193개국) 의견조회 실시	2025.3.(추정) ▸ 개정 국제기준 발효 ▸ 항공학적 검토 세부 기준 '263월 공개 전망	2028.11. ▸ 각국 준비기간을 거쳐 2028년 11월 전면시행 목표

- 서울시는 '23.9월 국제민간항공기구(ICAO) 의장과의 면담²⁰⁾에서 불합리한 공항 고도제한으로 김포공항 인근 지역주민이 겪는 불편을 설명하며 국제기준의 재검토 및 신속한 고도제한 완화를 요청한 바 있으며, '24.1월 김포공항 고도제한 완화 전담팀을 신설하고, '24.10월부터 공항권역 고도제한 완화 및 발전방안 구상용역²¹⁾을 추진하고 있음
- 우리나라는 국제민간항공기구(ICAO)의 체약국으로서 개정된 공항 고도제한 국제기준인 국제민간항공기구(ICAO)의 부속서 규정에 근거하여 국토교통부가 국내 공항 및 비행장에 대한 항공학적 검토를 완료한 이후 국내에 고도제한 규정을 적용할 수 있을 것²²⁾으로 보고 있음
- 국제민간항공기구(ICAO) 부속서의 내용은 1950년대 당시의 항공기와 관제 기술에 근거하여 규정된 것으로, 현재의 항공 기술 수준을 바탕으로 고도제한 완화기준 마련이 가능할 것으로 생각됨
- 이와 관련하여 국제민간항공기구(ICAO) 부속서 14, 4.2.4를 살펴보면 항공 안전에 절대적으로 확보가 필요한 진입표면을 제외한 수평 표면(45m)에 대해 체약국들이 항공학적 검토(Aeronautical Study)를

20) 서울특별시장, 오세훈 시장 국제민간항공기구 찾아 '김포공항 주변 고도제한 완화' 신속 개정 건의, 시정뉴스, 2023.9.19.

21) 도시공간본부 도시계획과, 공항권역 고도제한 완화 및 발전 구상 기술용역 시행 계획, 2024.5.

22) 국토교통부 공항안전환경과, 공항 주변 고도제한 기준 개정 현황을 알려 드립니다, 2019.4.10.

하여 비행안전에 지장이 없는 경우 수평표면에서의 고도제한을 완화²³⁾ 하라는 권고²⁴⁾내용이 있고 실제 이 권고에 따라 미국의 맥카렌공항, 대만의 송산공항 등이 고도제한을 완화한 사례가 있음에도 불구하고 국토교통부는 해당 권고사항을 따르지 않고 있음을 확인함

- 국토교통부는 고도제한 국제기준 변경이 예상되는 2028년 이전이라도 해당 권고사항을 신중히 검토하여 수평표면의 고도제한 완화 방안을 마련하여 시민의 재산권 침해를 일부 해소하고 지역 발전에 기여 가능한 방안을 신속히 마련할 수 있도록 해야 할 것임
- 또한, 공항 고도제한 국제기준 완화가 신속히 이루어질 수 있도록 국제민간항공기구(ICAO)에 대한 지속적인 모니터링과 적극적인 협조가 필요하다 하겠으며, 국제기준 개정 이후 국내 관련 법령이 신속히 개정 및 적용될 수 있도록 관련 제도적 기반을 선제적으로 정비할 필요가 있다고 하겠음

23) [보도자료] 시정일보, 강서구 "70년 전 고도제한, 현실과 동떨어져", 2016년 11월 16일

24) 신성환, 공항 비행안전구역 고도완화의 연혁적 고찰과 해결방안에 관한 정책적·법적 고찰, -민간 공항 중심으로-, 항공우주정책·법학회지, 제35권제2호, 2020.6.30., p.240

다. 종합 의견

- 이번 「김포공항 주변 지역 고도제한 완화 촉구 건의안」은 공항 고도제한 국제기준변경에 대한 추진현황과 우리나라의 「공항시설법」 등 관련 법령에 따라 지정된 김포공항 주변 지역의 고도제한 현황 및 지역 발전 저해 요소 등을 점검하여, 고도제한 완화와 관련된 실효성 높은 대안을 제시할 수 있도록 국회, 국토교통부, 국제민간항공기구(ICAO)에 건의하고자 하는 것임
- 현재 강서구, 양천구를 포함한 김포공항 주변 지역은 대부분의 건축물이 빌라, 연립, 단독주택 등의 저층 건축물로 이루어져 있고 사업성 부족으로 정비사업 등 건축행위가 어려워 지역이 노후화되고 있는 것으로 확인됨
- 현행 법령상 우리나라는 국제민간항공기구(ICAO)의 체약국으로서 고도제한 관련 국제기준 개정이 선행된 이후 국내 관련 법령 개정 및 적용이 가능할 것으로 보임
- 현행 국제민간항공기구(ICAO) 부속서 14에서 비행안전에 지장이 없는 경우 일부 구역에 대해 고도제한 완화를 할 수 있도록 하는 권고조항이 있는 것을 확인하였으나 국토교통부는 해당 권고사항을 이행하지 않고 있어 이를 국제기준 변경이 예상되는 2028년 이전에 선제적으로 이행할 필요가 있음을 감안할 때, 이번 건의안의 타당성과 그 필요성이 인정된다고 하겠음
- 국제민간항공기구(ICAO) 부속서의 내용은 1952년 당시의 항공기와 관제 기술에 근거하여 규정된 사항으로 72년이 경과한 현재의 발전된 항공학적 검토(Aeronautical Study)를 통해 수평표면에 대한 고도제한 기준 완화 방안 마련은 가능할 것으로 보여짐

- 다만, 해당 고도제한 완화 기준마련은 일부 구역에 한정된 것으로, 전반적인 고도제한 구역의 완화를 위해 공항 고도제한 국제기준 개정이 신속하게 이루어질 수 있도록 지속적인 모니터링과 적극적으로 협조해야 할 필요성이 있으며, 국제기준 개정 이후 신속한 국내 법령 개정 및 적용을 위한 제도적 기반을 선제적으로 마련할 필요가 있다고 하겠음

■ 공항시설법 시행규칙 [별표 2] <개정 2021. 6. 11.>

장애물 제한표면의 기준(제4조 관련)

1. 비행방식에 따른 장애물 제한표면의 종류

가. 계기비행방식에 의한 접근(이하 “계기접근”이라 한다) 중 계기착륙시설 또는 정밀접근레이더를 이용한 접근(이하 “정밀접근”이라 한다)에 사용되는 활주로 (수상비행장 및 수상헬기장에서는 착륙대를 말한다. 이하 같다)가 설치되는 비행장(수상비행장은 제외한다)

- 1) 원추표면
- 2) 수평표면
- 3) 진입표면 및 내부진입표면
- 4) 전이표면 및 내부전이표면
- 5) 착륙복행표면(着陸復行表面, 착륙 실패 후 다시 항행을 시도하는 항공기를 보호하기 위한 표면)

나. 계기접근이 아닌 접근(이하 “비계기접근”이라 한다) 및 정밀접근이 아닌 계기접근(이하 “비정밀접근”이라 한다)에 사용되는 활주로가 설치되는 비행장. 다만, 항공기의 직진입(直進入) 이착륙 절차만 수립되어 있는 수상비행장의 경우에는 원추표면 및 수평표면에 대하여 적용하지 않는다.

- 1) 원추표면
- 2) 수평표면
- 3) 진입표면
- 4) 전이표면

2. 장애물 제한표면 종류별 설정기준

가. 원추표면(수평표면의 원주로부터 바깥쪽 위로 경사도를 갖는 표면을 말한다. 이하 같다)

- 1) 원추표면의 범위는 수평표면의 원주와 수평표면의 원주 바깥쪽 위로 정하는 경사도 및 높이에 의해 정해지는 위쪽 가장자리를 포함해 <표 1>과 같이 한다. 다만, 수상비행장의 경우에는 <표 1-2>와 같이 한다.
- 2) 원추표면의 경사도는 수평표면 원주의 수직인 면에서 측정해야 한다.
- 3) 수상비행장에 대해서는 직진입(直進入) 이착륙 절차만 수립된 경우에는 원추표면을 적용하지 않는다.

<표 1> 원추표면의 거리·경사도 및 높이

구 분	계 기 접 근	비 계 기 접 근
-----	---------	-----------

	A, B	C, D	E, F, G, H, J	A	B	C	D, E, F, G, H, J
거 리 (미 터)	1,100	800	600	1,100	800	500	400
경 사 도 (퍼 센 트)	5	5	5	5	5	5	5
높 이 (미 터)	55	40	30	55	40	25	20

<표 1-2> 원추표면의 거리·경사도 및 높이(수상비행장에 적용한다)

구 분	비 계 기 접 근			
	1	2	3	4
거 리 (미 터)	600	600	600	600
경 사 도 (퍼 센 트)	5	5	5	5
높 이 (미 터)	30	30	30	30

나. 수평표면(비행장 및 그 주변의 위쪽에 수평한 평면을 말한다. 이하 같다)

1) 수평표면의 원호 중심은 다음과 같다.

가) 육상비행장에서는 활주로 중심선 끝에서 60미터 연장한 지점

나) 수상비행장에서는 착륙대 중심선 끝 지점

다) 비계기접근 또는 비정밀접근에 사용되는 육상헬기장, 육상헬기장, 선상헬기장 및 수상헬기장에서는 착륙대 중심선의 끝 지점

2) 수평표면의 범위는 가목에 따른 수평표면의 원호를 중심으로 그린 각각의 원호의 접선을 연결하는 면으로 한다.

3) 수평표면의 높이는 각 활주로 중심선의 끝(수상비행장 및 수상헬기장에서는 착륙대) 높이 중 가장 높은 점을 기준으로 수직상방 45미터로 한다.

4) 수평표면의 반지름의 길이는 다음과 같다.

가) 육상비행장 및 수상비행장에서는 착륙대의 등급별로 <표 2>에서 정하는 반지름

나) 비계기접근 또는 비정밀접근에 사용되는 육상헬기장, 수상헬기장, 육상헬기장, 선상헬기장에서는 200미터

5) 수상비행장에 대해서는 직진입(直進入) 이착륙 절차만 수립되어 있는 경우에는 수평표면을 적용하지 않는다.

<표 2> 수평표면의 반지름 길이

비행장의 종 류	착륙대의 등 급	반 지 림	비행장의 종 류	착륙대의 등 급	반 지 림
육 상 비행장	A	4천m	수 상 비행장	4	2천5백m
	B	3천5백m		3	2천m
	C	3천m		2	2천m
	D	2천5백m		1	1천8백m
	E	2천m			
	F	1천8백m			
	G	1천5백m			
	H	1천m			
	J	8백m			

다. 진입표면(활주로 시단 또는 착륙대 끝의 앞에 있는 경사도를 갖는 표면을 말한다)

1) 진입표면의 범위는 다음과 같다.

가) 육상비행장에서는 진입표면의 활주로 중심선에 직각이고 수평이며 활주로 시단(始端)에서 60미터 떨어진 지점의 착륙대 폭(이하 “내측저변”이라 한다)

나) 수상비행장에서는 착륙대 중심선에 직각이고 수평이며 착륙대 끝 지점의 착륙대 폭

다) 비계기접근 또는 비정밀접근에 사용되는 육상헬기장, 육상헬기장, 선상헬기장 및 수상헬기장에서는 착륙대 중심선에 직각이고 수평이며 착륙대 끝 지점의 착륙대 폭

라) 내측저변 양 끝을 기점으로 하고 활주로 중심선의 연장으로부터 규정된 비율로 균등하게 넓힌 2개의 옆변

마) 내측저변과 평행한 바깥쪽 윗변

바) 활주로(수상비행장 및 수상헬기장에서는 착륙대) 중심선의 연장선에 중심을 두는 사다리꼴 형 표면

2) 내측저변의 표고는 활주로 시단의 중앙지점(수상비행장 및 수상헬기장에서는 착륙대)의 표고와 같아야 한다.

3) 진입표면의 경사도는 수평으로 1만5천미터 이하에서 50분의 1 이상 범위에서 다음과 같이 해야 한다.

가) 계기접근 중 계기착륙시설 또는 정밀접근에 사용되는 육상비행장 및 수상비행장의 착륙대에서는 착륙대 중심선의 연장 3천미터 지점까지는 50분의 1 이상, 3천미터에서 1만5천미터 지점까지는 40분의 1 이상으로 한다.

나) 비정밀접근 및 비계기접근에 사용되는 육상비행장 및 수상비행장의

착륙대에서는 <표 3>에서 정하는 경사도로 한다.

<표 3> 비정밀접근 및 비계기접근에 사용되는 진입표면의 경사도

비행장의 종류	착륙대의 등급	경 사 도
육상비행장	A, B, C, D	40분의 1
	E, F	40분의 1이상 30분의 1이하의 범위에서 국토교통부장관이 지정하는 경사도
	G	25분의 1
	H, J	20분의 1
수상비행장	4	40분의 1 (3,000m)
	3	30분의 1 (3,000m)
	2	25분의 1 (2,500m)
	1	20분의 1 (1,600m)

다) 비계기접근 또는 비정밀접근에 사용되는 헬기장의 착륙대에서는 8분의 1로 한다. 다만, 국토교통부장관은 그 헬기장의 입지조건을 고려하여 특히 필요하다고 인정하는 경우에는 20분의 1 이상 8분의 1 미만의 범위에서 그 경사도를 따로 정할 수 있다.

4) 진입표면 긴 바깥쪽 변의 착륙대 긴 변의 연장선에 대한 경사도는 계기접근을 할 때에는 100분의 15, 비계기접근을 할 때에는 100분의 10으로 해야 한다. 다만, 헬기장에서는 그 경사도를 100분의 27로 해야 한다.

5) 진입표면의 경사도는 활주로(수상비행장 및 수상헬기장에서는 착륙대) 중심선을 포함하는 수직면 내에서 측정해야 한다.

6) 진입표면이 지표면 또는 수면에 수직으로 투영된 구역(이하 “진입구역”이라 한다)의 길이는 계기접근을 할 때에는 1만5천미터, 비계기접근을 할 때에는 육상비행장은 3천미터, 수상비행장은 <표 3>의 길이로 한다. 다만, 헬기장 진입구역의 길이는 1천미터로 한다.

라. 내부진입표면(활주로 시단 바로 앞에 있는 진입표면의 직사각형 부분을 말한다. 이하 같다)

1) 내부진입표면의 범위는 다음과 같다.

가) 내부진입표면의 내측지변의 위치는 진입표면의 내측지변과 일치

나) 내측지변의 양 끝에서 시작하는 내부진입표면의 옆변은 활주로 중심선을 포함한 수직면에 대해 평행으로 뻗은 2개의 옆변

다) 바깥쪽 옆변은 내측지변과 평행하고 동일한 길이

2) 내부진입표면의 규격 및 경사도는 <표 4>와 같아야 한다.

마. 전이표면(착륙대의 옆변 및 진입표면 옆변의 일부에서 수평표면에 연결되

는 바깥쪽 위로 경사도를 갖는 복합된 표면을 말한다. 이하 같다)

1) 전이표면의 범위는 다음과 같다.

가) 수평표면과 진입표면의 옆면 교점을 기점으로 하여 진입표면의 옆면을 따라 진입표면의 내측저변까지 내려가고, 그 곳에서부터 활주로 중심선에 평행으로 착륙대 길이를 따라 계속되는 아래쪽 가장자리

나) 수평표면의 평면에 위치하는 위쪽 가장자리

2) 아래쪽 가장자리 위의 임의의 점의 표고는 다음과 같다.

가) 진입표면 옆면을 따라서는 그 점에서의 진입표면의 표고

나) 착륙대를 따라서는 가장 가까운 활주로 중심선의 표고

3) 전이표면의 경사도는 아래쪽 가장자리에서 바깥쪽 위로 7분의 1로 해야 한다. 다만, 수상비행장의 전이표면 경사도는 착륙대 등급 1, 2는 5분의 1(20퍼센트), 착륙대 등급 3, 4는 7분의 1(14.3퍼센트)로 한다.

4) 헬기장의 전이표면 경사도

가) 헬기장의 전이표면의 경사도는 2분의 1로 한다. 다만, 국토교통부장관은 그 헬기장의 입지조건을 고려하여 특히 필요하다고 인정하는 경우에는 4분의 1 이상 2분의 1 미만의 범위에서 그 경사도를 따로 정할 수 있다.

나) 가)에도 불구하고 착륙대의 하나의 긴 변(이하 “갑긴변”이라 한다) 측의 전이표면의 경사도는 착륙대의 다른 긴 변(이하 “을긴변”이라 한다) 바깥쪽에 해당 착륙대의 짧은 변의 길이의 2배의 범위 안에 을긴변으로부터 착륙대의 바깥쪽 위로 10분의 1의 경사도가 있는 평면의 위로 나오는 물건이 없고, 갑긴변의 바깥쪽으로 해당 헬기장을 사용할 것이 예상되는 회전익항공기의 회전지름의 4분의 3의 거리의 범위 안에 착륙대의 최고점을 포함하는 수평면의 위로 나오는 물건이 없는 경우에는 2분의 1 이상 1분의 1 이하의 경사도로 할 수 있다.

5) 전이표면의 경사도는 활주로 중심선에 직각인 수직면에서 측정해야 한다.

바. 내부전이표면(활주로는 더욱 가깝고 전이표면과 닮은 표면을 말한다)

1) 내부전이표면의 범위는 다음과 같다.

가) 내부진입표면의 끝부분을 기점으로 하여 내부진입표면의 옆면을 따라 그 표면의 내측저변까지 내리고 그 곳에서부터 활주로 중심선에 평행으로 착륙대를 따라서 착륙복행표면의 옆면을 따라 오르고 그 옆면이 수평표면과 교차하는 점에 이르는 아래쪽 가장자리

나) 수평표면의 평면에 위치하는 위쪽 가장자리

2) 아래쪽 가장자리 위의 임의의 점의 표고는 다음과 같다.

가) 내부진입표면 및 착륙복행표면의 옆면을 따라서는 각 표면의 표고

- 나) 착륙대를 따라서는 가장 가까운 활주로 중심선의 표고
- 3) 내부전이표면의 경사도는 <표 4>와 같이 해야 한다.
- 4) 내부전이표면의 경사도는 활주로 중심선에 직각인 수직면에서 측정해야 한다.
- 사. 착륙복행표면(내부전이표면 사이의 시단 이후로 규정된 거리에서 연장되는 경사진 표면을 말한다)
- 1) 착륙복행표면의 범위는 다음과 같다.
- 가) 활주로 시단 이후로 <표 4>에서 정한 거리에 위치하고 활주로 중심선에 직각이고 수평인 내측저변
- 나) 내측저변의 양끝을 기점으로 하고 활주로 중심선을 포함한 수직면으로부터 <표 4>에서 정한 비율로 균등하게 확장하는 2개의 옆면
- 다) 내측저변과 평행하고 수평표면에 위치하는 위쪽 가장자리
- 2) 내측저변의 표고는 내측저변의 위치에서 활주로 중심선의 표고와 같아야 한다.
- 3) 내측저변의 규격 및 경사도는 <표 4>와 같이 해야 한다.
- 4) 착륙복행표면의 경사도는 활주로 중심선을 포함하는 수직면에서 측정해야 한다.
- 아. 장애물 제한표면의 기준을 적용할 때에는 높이와 경사도는 기준 값 이하로 해야 하고, 그 밖의 규격에 대해서는 기준 값 이상으로 해야 한다.

<표 4> 내부진입표면, 내부전이표면, 착륙복행표면의 규격 및 경사도

표 면	규 격 ¹⁾	정밀접근(CAT-Ⅰ)		정밀접근 (CAT-Ⅱ, Ⅲ)
		착륙대의 등급		
		F, G, H, J	A ~ E	A ~ E
내부진입표면	폭	90m	120m ²⁾	120m ²⁾
	활주로 시단에서의 거리	60m	60m	60m
	길이	900m	900m	900m
	경사도	2.5%	2%	2%
내부전이표면	경사도	40%	33.3%	33.3%
착륙복행표면	내측저변의 길이	90m	120m ²⁾	120m ²⁾
	활주로 시단에서의 거리	착륙대 종단 까지의 거리	1,800m ³⁾	1,800m ³⁾
	확산율(양측)	10%	10%	10%
	경사도	4%	3.33%	3.33%

※ 비교

1. 모든 규격은 특별히 지정하는 경우를 제외하고는 수평으로 측정해야 한다.
2. 별표 1 제1호가목의 분류문자 F의 경우에는 140미터로 한다. 다만, 항공기 복행(go-around) 기동시 미리 수립된 항적을 유지할 수 있는 조종능력을 제공해주는 자동항법장치(Digital avionics)를 장착한 항공기에 대해서는 120미터로 할 수 있다.
3. 1,800미터 또는 활주로의 종단(終端)까지의 거리 중 짧은 거리를 말한다.



공항시설법

[시행 2024. 8. 14.] [법률 제20291호, 2024. 2. 13., 일부개정]

국토교통부 (공항정책과) 044-201-4337, 044-201-4265

제34조(장애물의 제한 등) ① 누구든지 제4조제6항에 따른 기본계획의 고시 이후에는 해당 고시에 따른 장애물 제한표면의 높이 이상의 건축물·구조물·식물 및 그 밖의 장애물을 설치·재배하거나 방치해서는 아니 된다. 다만, 다음 각 호에 해당하는 것은 설치·재배하거나 방치할 수 있다. <개정 2017. 12. 26., 2023. 4. 18.>

1. 존치장애물
 2. 국토교통부령으로 정하는 장애물로서 관계 행정기관의 장이 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 국토교통부장관 또는 사업시행자등과 협의하여 설치를 허가하는 장애물
 3. 국토교통부장관 또는 사업시행자등이 설치하는 공항시설 또는 비행장시설로서 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 항공기의 안전운항에 지장이 없다고 인정되는 시설
 4. 공항 또는 비행장의 사용 개시 예정일 전에 제거할 예정인 가설물
 5. 국토교통부령으로 정하는 항공학적 검토 기준 및 방법 등에 따른 항공학적 검토 결과에 대하여 제35조에 따른 항공학적 검토위원회의 의결로 국토교통부장관이 항공기의 비행안전을 특히 해치지 아니한다고 결정하는 장애물
- ② 제4조제6항에 따른 기본계획의 고시 전에 장애물 제한표면의 높이를 넘어선 장애물 중 존치장애물로 고시되지 아니한 장애물은 다음 각 호에서 정하는 기간 동안은 제1항을 위반하지 아니한 것으로 본다. <개정 2023. 4. 18.>
1. 제34조의2제1항에 따라 국토교통부장관 또는 사업시행자등이 해당 장애물의 제한이나 제거를 요구하여 같은 조 제2항에 따른 손실보상이나 같은 조 제4항에 따른 매수가 이루어지기 전까지의 기간
 2. 제34조의2제5항에 따라 국토교통부장관이 장애물의 제한이나 제거를 명하여 같은 조 제6항에 따른 손실보상이 이루어지기 전까지의 기간
 - ③ 사업시행자등은 항공기 안전운항에 지장이 없도록 장애물에 대한 정기적인 현황조사 등 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 장애물을 관리하여야 한다. <개정 2023. 4. 18.>
 - ④ 제1항제5호에 따른 결정을 받으려는 자는 국토교통부령으로 정하는 전문기관이 작성한 검토 결과보고서 등 국토교통부령으로 정하는 서류를 첨부하여 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 국토교통부장관에게 신청하여야 한다. 이 경우 항공학적 검토에 드는 비용은 신청하는 자가 부담한다. <개정 2023. 4. 18.>

BA0 198421

대한민국정부

관보는 공문서로서의 효력을 갖는다.

관보

제12423호 1993. 5. 25. (화)

선	가 관 의 장
람	

부 령

○교통부령제1,002호(자동차안전기준에 관한 규칙 개정령).....4

공 문 시 행

○부정당업자재제통보(복제주군)40

인 사

○인사발령40

법령안입법예고

○건설부공고제1993-81호(외국인의토지취득및관리에관한법률안)42

○보건사회부공고제1993-52호(식품위생법시행규칙개정령안중수정령안)43

고 시

○상공자원부고시제1993-24호(석유개발사업에 소요되는자금의보조기준)44

○관세청고시제1993-793호(간이정액환급율표개정)45

○공주영림시고시제1993-5호(채종립변경)45

○서울지방항공청고시제1993-7호(김포국제공항변경)45

공 고

○대통령공고제133호(국회의원보궐선거실시에관한공고)47

○상공자원부공고제1993-28호(산업경쟁력강화와무역수지개선을위한전자책심)47

○보건사회부공고제1993-51호(의료법인설립허가)52

(이면 계속)

회							
람							

발행총무처(편집 ☎720-4331 보급 ☎754-4332)

1201-4A 1981.12.18. 승인
190×268 신문용지 54g/m²

◎관세청고시제1993-793호

수출용원재료에대한관세등환급에관한특례법시행령 제14조의2의 규정에 의한 간이정액 환급율표를 다음과 같이 개정 고시합니다.

1993년 5월 25일

관 세 청 장

간이정액환급율표개정

간이정액환급율표(관세청고시 제1993-771호)중 동물료의 적용지침을 다음과 같이 개정고시한다.

1. 적용대상중 “가”호를 다음과 같이 한다.

가. 이 표는 수출면장 또는 수출면장에 갈음하는 서류상의 총금액(기초원재료납세증명서발급신청시에는 내국신용장등 국내거래 서류상의 총금액)이 FOB기준 미화 10만달러 이하이고 중소기업기본법 제2조의 규정에 의한 중소기업자로서 전년도 총 환급실적(기초원재료납세증명서 발급실적을 포함한다)이 5,000만원 이하인 자가 제조한 수출 물품(수출용 원재료로 공급한 경우를 포함한다)에만 적용한다.

4. 비적용 및 적용신청의 “나”호를 다음과 같이 한다.

나. 종전 소액수출간이정액환급율표(관세청고시 제87-495호, 제88-524호, 제88-537호, 제89-564호, 제89-602호, 제90-618호, 제91-676호, 제91-707호, 제92-714호 및 제93-771호)의 적용대상물품에 대하여 간이정액환급 비적용승인을 받은 자는 이 표에 계기된 수출물품에 대하여도 비적용승인을 받은 것으로 본다.

5. 행정 지시사항중 “가호의 (2)”를 다음과 같이 한다.

가호의 (2). 전년도 총 환급실적(기납증발급실적 포함)이 5,000만원 이하인지 여부
부 칙

1. (시행일) 이 고시는 고시한 날부터 시행한다.

2. (적용시기) 이 고시는 1993년 5월 18일 이후 환급(기납증)신청한 수출물품등에 적용한다.

◎공주영림서고시제1993-5호

산림법 제49조 규정에 의거 다음과 같이 채종림을 변경 고시합니다.

1993년 5월 25일

공주영림서장

1. 지정번호: 충청북도에서 지정 관리하던 채종림(충북 지정번호 제3호)을 공주영림서 채종림 지정번호 제1호로 변경고시함.

2. 소재지: 충청북도 괴산군 청천면 후영리 산24

3. 소유자의 주소, 성명: 국(산림청)

4. 수 종: 낙엽송, 수량: 22년, 수고: 16m, 흉고 직경: 19cm

5. 본 수: 36,000본

6. 구역면적: 30ha

7. 지정변경년월일: 1993년 4월 30일

8. 관리자: 공주영림서충주관리소장

9. 지정기간: 고시일로부터 10년

◎서울지방항공청고시제1993-7호

교통부공고 제6호('88. 4. 1.)에 의거 공고된 김포국제공항을 개정된 항공법(법률 제4,435호, '91. 12. 14.)제2조, 제76조, 제78조 및 제111조에 따라 김포국제공항을 다음과 같이 변경 고시합니다.

1993년 5월 25일

서울지방항공청장

1. 비행장의 명칭: 김포국제공항

2. 위 치

○표 점: 북위 37°33'15", 동경 126°47'59"

○표점의 표고: 해발 17.70m

○행정구역

-서울특별시 강서구 공항동, 개화동, 방화동, 과해동, 내발산동, 오곡동, 오쇠동 일대

-인천직할시 북구 동양동, 상야동, 하야동, 전호동, 굴현동 일대

-경기도 부천시 오정구 고강1동 일대

3. 관리청: 교통부 서울지방항공청

4. 고시의 목적: 항공법 개정으로 김포국제공항의 항공기 안전운항에 지장이 되는 장애물의 설치를 제한하여 항공기의 안전운항을 도모코자 함.

5. 착륙대(기본표면)

○14L-32R 활주로의 착륙대는

북위 37°34'09.129" 동경 126°46'51.987"의 지점과

북위 37°34'02.249" 동경 126°46'43.340"의 지점과

북위 37°32'43.762" 동경 126°48'39.125"의 지점과

북위 37°32'36.884" 동경 126°48'30.478"의 지점으로 구성되는 지표면상의 길이 3,720m, 폭 300m 직사각형 평면임.

○14R-32L 활주로의 착륙대는

북위 37°34'00.873" 동경 126°46'41.610"의 지점과

북위 37°33'53.994" 동경 126°46'32.963"의 지점과

북위 37°32'44.689" 동경 126°48'17.231"의 지점과	북위 37°32'37.811" 동경 126°48'08.584"의 지점으로 구성되는 지표면상의 길이 3,320m, 폭 300m의 직사각형 평면임.
6. 진입구역	
구 분	진 입 구 역
14L 북위 37°34'09.129", 동경 126°46'51.987"의 지점과 북위 37°34'02.249", 동경 126°46'43.340"의 지점과 북위 37°40'44.726", 동경 126°40'44.159"의 지점 및 북위 37°38'54.515", 동경 126°38'25.799"의 지점으로 구성되는 사다리꼴 평면	진입표면은 32L-14R 및 32R-14L 활주로 착륙대의 단변에서 3,000m까 지는 50분의 1 구배로 3,000m부터 15,000m까지는 40분의1 구배로 진입 구역 범위내에서 구성하는 표면임.
14R 북위 37°34'00.873", 동경 126°46'41.610"의 지점과 북위 37°33'53.994", 동경 126°46'32.963"의 지점과 북위 37°40'36.462", 동경 126°40'33.778"의 지점 및 북위 37°38'46.247", 동경 126°38'15.427"의 지점으로 구성되는 사다리꼴 평면	착륙대 단변표고 14L : 11.43m 14R : 10.50m 32L : 12.50m 32R : 12.86m
32R 북위 37°32'43.762", 동경 126°48'39.125"의 지점과 북위 37°32'36.884", 동경 126°48'30.478"의 지점과 북위 37°27'50.771", 동경 126°56'55.317"의 지점 및 북위 37°26'00.871", 동경 126°54'36.955"의 지점으로 구성되는 사다리꼴 평면	
32L 북위 37°32'44.689", 동경 126°48'17.231"의 지점과 북위 37°32'37.811", 동경 126°48'08.584"의 지점과 북위 37°27'51.724", 동경 126°56'33.448"의 지점 및 북위 37°26'01.817", 동경 126°54'15.095"의 지점으로 구성되는 사다리꼴 평면	
7. 수평표면	
북위 37°34'05.689" 동경 126°46'47.663"지점과 북위 37°33'57.434" 동경 126°46'37.287"지점과 북위 37°32'40.323" 동경 126°48'34.801"지점 및 북위 37°32'41.250" 동경 126°48'12.908"지점을 각각 반경 4,000m의 원호들과 그 접선으로 이루 어진 표면으로써 해발고도 57.86m의 수평한 표 면	- 활주로 32L MAIS, 활주로 중심선등 - 활주로 32R M/M, I/M, G/P, LOC/DME 활주로 중심선등, 접지대등 및 ALS - 기 타 RADAR, ASDE, TVOR/DME, RVR, PAPI
8. 원추표면 : 수평표면의 외측경계선(해발고도	
57.86m)으로부터 외측상방 20분의 1의 경사도 와 1,100m 수평거리(해발고도 112.86m)까지 연 장한 표면	11. 포장강도 - 신활주로 : PCN 100/F/C/W/T - 구활주로 : PCN 100/F/C/W/T
9. 전이표면 : 기본표면의 긴변과 진입표면의 경사 변에서 외측상방 7분의 1의 경사도로 수평표면 과 접하는 해발고도 57.86m까지의 표면	12. 공용개시일 : 1988년 4월 1일
10. 항공보안시설	
- 활주로 14L O/M, M/M, I/M, G/P, LOC, 활주로 중심선 등, 접지대등 및 ALS	13. 기타 참고사항 - 항공용어 : 항공법 제2조 참조 - 관련기관 : 교통부 서울지방항공청 - 진입표면, 수평표면, 원추표면 및 전이표면등의 상부로 들출되는 장애시설물은 항공법 제82조 에 의거 설치가 제한됨(단, 동법시행규칙 제246 조에 의한 물건제한의 특례가 있음을 참고)
- 활주로 14R O/M, M/M, I/M, G/P, LOC, 활주로 중심선 등, 접지대등 및 ALS	- 장애여부는 서울특별시, 인천직할시, 부천시, 광명시, 고양시 및 김포군에서 확인할 수 있 음.

김포국제공항 장애물 제한표면 구역도

범 례	
고시번호	서울시항공안전 고시 제1993-7호
발부호(시정본이)	12.88m
김포국제공항 구역	8.4m (255만평)
장애물제한구역 면적	한양대지 면적
장애물제한구역 인적	190.8ha
	186.2ha

※ 장애물제한구역은 이입도약(2.0배)의 약 64배

구 분	범 위	주 문
진 입 표 면	최종제정면적 104m	김포국제공항
진 입 표 면	최종제정면적 104m	김포국제공항
진 입 표 면	최종제정면적 104m	김포국제공항
진 입 표 면	최종제정면적 104m	김포국제공항
진 입 표 면	최종제정면적 104m	김포국제공항

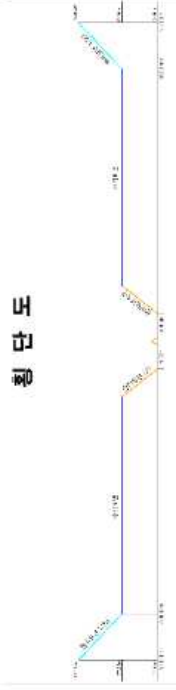


최종제정면적 104m 지점
고도제한높이(해발) 71.43m

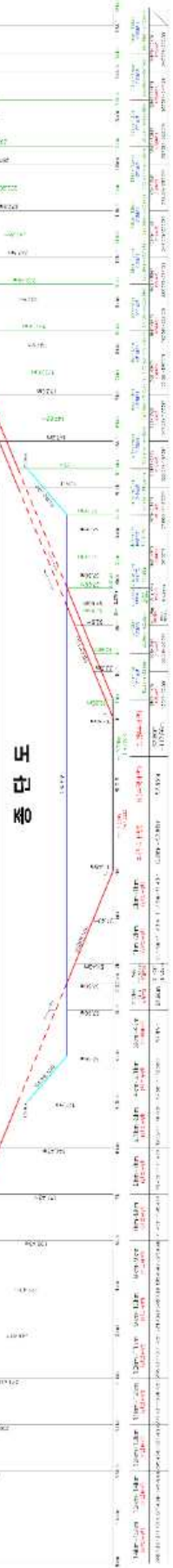
최종제정면적 104m 지점
고도제한높이(해발) 57.86m

최종제정면적 104m 지점
고도제한높이(해발) 112.86m

횡 단 도

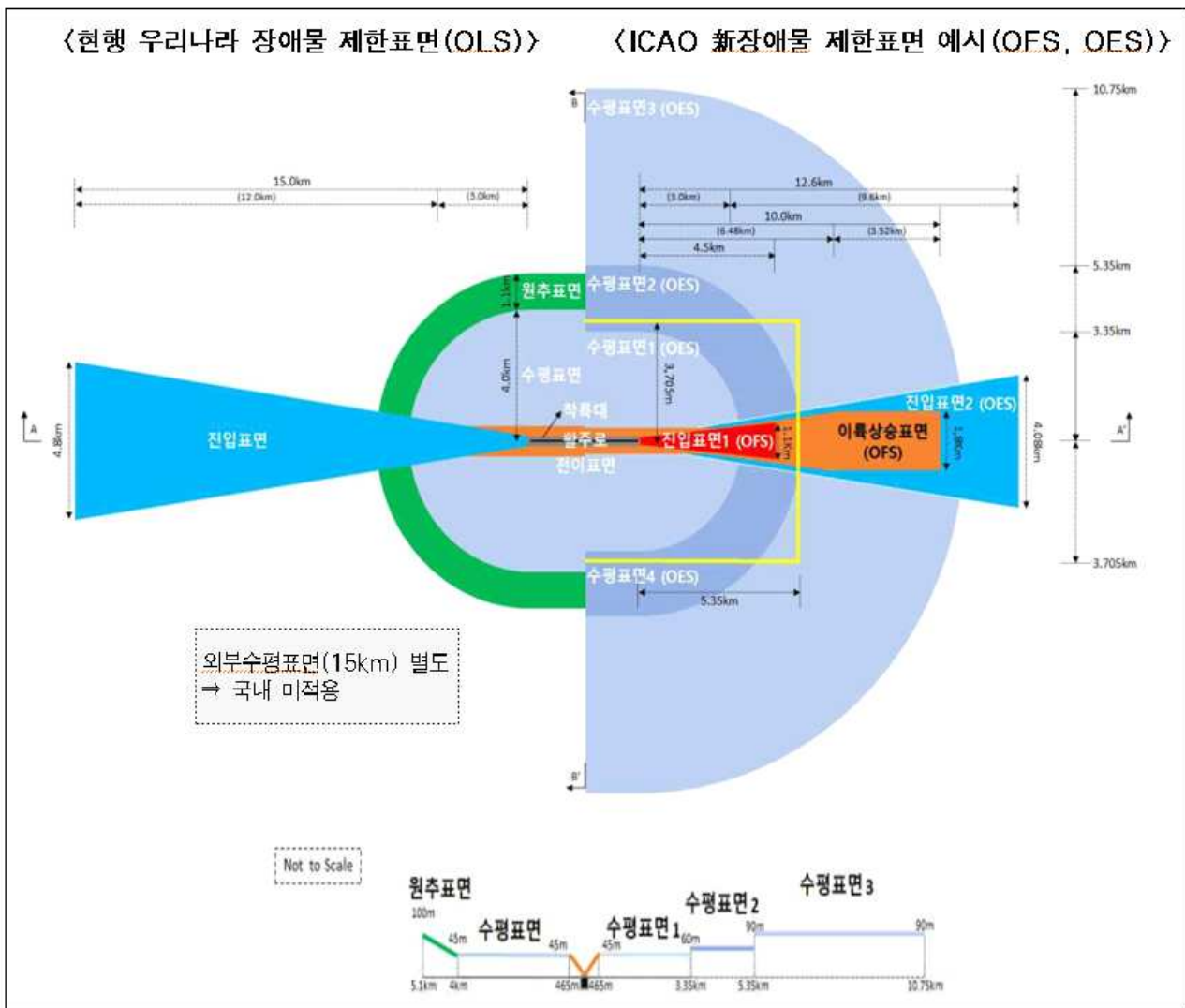


종 단 도



□ ICAO 개정안 주요내용 |

- ① (고도제한 표준안 제시) 現 장애물 제한표면 ⇒ 금지·평가 표면으로 이원화
- 평가표면의 경우 각 회원국이 항공기 성능 등을 고려하여 축소·조정 가능
- ② (항공학적 검토) 핵심 절차 제시. 단, 세부지침은 금번 未 포함²⁶⁾. 上 공개전망
- ③ (시행시기) 각국 준비기간을 거쳐 '28.11월 전면시행 목표



※ (OLS: Obstacle Limitation Surface) 장애물 제한 표면

(OFS: Obstacle Free Surfaces) 항공기 안전운항을 위해 장애물 침투를 **엄격히 제한**

(OES: Obstacle Evaluation Surfaces) 항공기 비행절차 등을 고려하여 장애물 침투를 **유연하게 적용**

기존(OLS)			변경(안)		
진입표면	고도 0~360m, 범위 15km	⇒	(OES) 금지	진입표면1	고도 0~150m, 범위 4.5km
				이륙상승표면	고도 0~200m, 범위 10km
			(OES) 평가	진입표면2	고도 0~300m, 범위 12.6km
수평표면	고도 45m, 범위 465m~4km	⇒	(OES) 평가	수평표면1	고도 45m, 범위 3.35km
원추표면	고도 45~100m, 범위 4~5.1km			수평표면2	고도 60m, 범위 3.35~5.35km
				수평표면3	고도 90m, 범위 5.35~10.75km
				수평표면4	고도 45m, 60m 범위 3.705~5.35km

ICAO 新 장애물 제한표면 표준안 보고서 발췌

4.3.2.4. 권고. 수평표면의 반경은 표4-12에 명시된 것보다 작고 높이는 그보다 크지 않아야 한다.

(근거: 표면의 특성은 장애물 평가표면의 모양과 치수가 작업에 맞게 변경될 수 있다는 점을 고려할 때 권고일 뿐이다.)