

『미국 상업용 패키지형 에어컨 및 히트펌프의 에너지 절약 기준 개정』 심층분석 보고서

2024. 10.

| | | | |
|-----------|-------------|------------------|-------------------|
| TBT 통보 여부 | 통보 | HS Code | 8415, 8418.61 |
| 통보국 | 미국 | 전년도 수출규모 (천불) | 302,711 (2023) |
| 작성기관 | 한국기계전자시험연구원 | 문의처 | tbt@kotica.or.kr |

[목 차]

| | |
|---------------------|---|
| 1. 규제 개요 | 1 |
| 2. 개정 세부내용 | 3 |
| 3. 관련 법령 및 표준 | 5 |
| 붙임. 규제 참고자료 | 5 |

1

규제 개요

□ 도입배경 및 목적

- 미국 에너지부(DOE)는 지난 5월 통보한 “공랭식 상업용 패키지형 에어컨 및 히트펌프의 에너지 절약 기준을 개정하는 Direct final rule” (이하, ‘기존 통보 규정’)을 최종 채택하고 시행일을 확정하는 사실을 동 통보문을 통해 알림
 - 기존 통보 규정은 '24년 9월 9일까지 이를 철회해야 하는 주요 반대 의견이 접수되지 않으면 최종 채택될 것을 전제로 통보되었으며, 이러한 절차에 따라 동 통보문에서는 최종 채택 사실과 확정 시행일이 고지됨
 - 기존 통보 규정은 10 CFR 431.97의 “상업용 에어컨 및 히트펌프의 에너지효율 기준 및 준수 일자” 를 개정하는 내용임

※ 기존 통보 규정의 TBT 통보 이력 - '24년 5월 23일, G/TBT/N/USA/2122번으로 통보되었음

□ (규제요지) 공랭식 상업용 패키지형 에어컨 및 히트펌프의 에너지 절약 기준을 개정하는 Direct final rule의 최종 채택 사실과 확정 시행일자를 고지함

| | | | |
|----------|--|-----|------------|
| TBT 통보번호 | USA/2122/Add.1 | 통보일 | 2024-10-01 |
| | | 고시일 | 2024-05-20 |
| 규제명 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 에너지 절약 프로그램: 공랭식 상업용 패키지형 에어컨 및 히트펌프의 에너지 절약 기준 ▪ Energy Conservation Program: Energy Conservation Standards for Air-cooled Commercial Package Air Conditioner and Heat Pumps | | |
| 규제부처 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 에너지부(DOE), 에너지효율 및 재생 에너지국 ▪ Office of Energy Efficiency and Renewable Energy, Department of Energy | | |
| 요구사항 유형 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 정보 제공, 라벨링, 기만행위 방지 및 소비자 보호 | | |
| 개정 상태 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 개정 최종안 | | |
| 채택일 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2024년 10월 1일 | | |
| 의견수렴 마감일 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 해당 없음 | | |
| 발효일 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2024년 9월 17일 | | |
| 준수기한 | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2029년 1월 1일 이후로 기존 통보 규정을 통해 개정된 신규 에너지 절약 기준의 준수가 요구됨 | | |

□ 적용대상 및 수출규모

| | | | |
|--------------------------------|--|----------------|---|
| <p>적용대상</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 공랭식 상업용 일체형 에어컨 및 히트펌프 (HS Code: 8415), 히트펌프(제 8415호의 에어컨 제외)(HS 코드: 841861) ▪ Air-Cooled Commercial Package Air Conditioners and Heat Pumps(HS Code: 8415); Heat pumps (excl. air conditioning machines of heading 8415) (HS code(s): 841861); | | |
| <p>적용범위</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 2029년 1월 1일 이후 제조된 냉각 용량이 65,000Btu/h 이상인 공랭식 상업용 패키지형 에어컨 및 히트펌프 | | |
| <p>對발행국 수출액 (전년기준, 천불)</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 302,711 | <p>HS Code</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▪ 8415, 8418.61 |

□ 통보문 주요내용

- (통보문 개요) 미국 에너지부(DOE)가 기존 통보했던 “공랭식 상업용 패키지형 에어컨 및 히트펌프의 에너지 절약 기준을 개정하는 Direct final rule” (이하, ‘기존 통보 규정’)을 최종 채택하고 시행일을 확정했음을 동 통보문을 통하여 알림
 - ※ 기존 통보 규정의 TBT 통보 이력 - '24년 5월 23일, G/TBT/N/USA/2122번으로 통보되었음
 - (의견수렴 완료) 기존 통보 규정은 Direct final rule로서의 특성*에 따라 '24년 5월 23일 통보 후 '24년 9월 9일까지 의견수렴 과정을 완료하였음
 - * Direct final Rule의 경우, 해당 규정의 제·개정을 철회해야 하는 타당한 반대 의견이 정해진 의견수렴 기간 동안 접수되지 않는 경우, 초안 그대로 최종 채택이 이루어짐
 - (채택 및 시행일 확정) 기존 통보 규정의 의견수렴 기간 중 철회 타당성을 가진 주요 반대 의견이 제출되지 않음에 따라, 동 통보문을 통해 기존 통보 규정이 최종 채택되고 시행일이 확정되었음을 알림
 - (확정 시행일) 확정 시행일은 2029년 1월 1일로 이후 제조된 냉각 용량 65,000Btu/h 이상의 공랭식 상업용 패키지형 에어컨 및 히트펌프는 기존 통보 규정을 통해 개정된 신규 에너지 절약 기준 준수가 요구됨
 - (기존 통보규정) 기존 통보 규정은 10 CFR 431.97의 “상업용 에어컨 및 히트펌프의 에너지효율 기준 및 준수 일자” 를 개정하는 내용임

□ 기존 통보 규정의 주요 내용 (10 CFR의 § 431.97를 개정)

- 신규 에너지효율 지표 추가
 - 기존 통보 규정에서는 냉각 용량이 65,000Btu/h 이상인 공랭식 상업용 패키지형 에어컨 및 히트펌프에 대한 에너지 절약 기준에 신규 에너지효율 지표인 IVEC* 및 IVHE** 기준값을 추가하였음
 - * IVEC(Integrated Ventilation, Economizing and Cooling)
 - ** IVHE(Integrated Ventilation and Heating Efficiency)
- 신규 지표 기반 에너지 절약 기준의 준수 일자 규정
 - 신규 에너지효율 지표(IVEC, IVHE)를 기반으로 구현된 에너지 절약 기준의 준수 일자를 (임시) 지정함*
 - * 기한 내 기존 통보 규정을 철회할만한 부정적인 의견이 접수되지 않아, 준수 일자를 포함한 기존 통보 규정의 전체 내용이 발효되었음

□ 기존 통보 규정의 세부 내용

- 기존 통보 규정 관련 상세 내용은 통보문 USA/2122의 심층분석 보고서를 통해 확인할 수 있음 ([URL](#))
- 발췌한 일부 분석 주요 내용을 다음 [표 1]에 기재하였음

[표 1] USA/2122 심층분석 보고서 분석 주요내용

| ○ 에너지 절약 기준 추가 | | | | |
|--|----|-------------------|-------------|------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> - 신규 에너지효율 지표 IVEC 및 IVHE를 기반으로 하는 최신 에너지 절약 기준이 §431.97(b)항 내 Table 2로 추가되고 이하 표의 번호가 수정됨 • 신규 에너지 절약 기준은 2029년 1월 1일 이후로 제조되는 냉각 용량 65,000Btu/h 이상의 공랭식 상업용 패키지형 에어컨 및 난방 장비에 적용됨 | | | | |
| 냉각 용량 | 범주 | 보조 난방 유형 | 최소 효율 | 준수 일자: 제조일 기준 |
| 냉각 용량이 65,000Btu/h 이상인 공랭식 상업용 패키지형 에어컨 및 난방 장비 (이중 덕트형 에어컨 및 히트펌프 제외) | | | | |
| 65,000Btu/h 이상 135,000Btu/h 미만 | AC | 전기 저항 난방 또는 난방 없음 | IVEC = 14.3 | 2029년 1월 1일 |
| | | 기타 모든 유형의 난방 | IVEC = 13.8 | 2029년 1월 1일 |
| | HP | 모든 유형의 난방 | IVEC = 13.4 | 2029년 1월 1일 |
| | | | IVHE = 6.2 | 2029년 1월 1일 |
| 135,000Btu/h 이상 240,000Btu/h 미만 | AC | 전기 저항 난방 또는 난방 없음 | IVEC = 13.8 | 2029년 1월 1일 |
| | | 기타 모든 유형의 난방 | IVEC = 13.3 | 2029년 1월 1일 |
| | HP | 모든 유형의 난방 | IVEC = 13.1 | 2029년 1월 1일 |
| | | | IVHE = 6.0 | 2029년 1월 1일 |
| 240,000Btu/h 이상 760,000Btu/h 미만 | AC | 전기 저항 난방 또는 난방 없음 | IVEC = 12.9 | 2029년 1월 1일 |
| | | 기타 모든 유형의 난방 | IVEC = 12.2 | 2029년 1월 1일 |
| | HP | 모든 유형의 난방 | IVEC = 12.1 | 2029년 1월 1일 |
| | | | IVHE = 5.8 | 2029년 1월 1일 |

3

관련 법령 및 표준

□ 관련 법령 및 표준

○ 관련 법령 (기존 통보 규정)

- 상업용 패키지형 에어컨 및 히트펌프에 대한 시험 절차 개정 최종안 ([URL](#))

○ 참조 표준

- 동 규정은 아래 표준을 참조하며, 요구사항이 상충하는 경우 동 규정이 하기 참조 표준에 우선함
 - AHRI 340/360-2022 (I-P), 2022 Standard for Performance Rating of Commercial and Industrial Unitary Air-conditioning and Heat Pump Equipment, AHRI approved January 26, 2022.
 - AHRI Standard 1340(I-P)-2023, 202X Standard for Performance Rating of Commercial and Industrial Unitary Air-conditioning and Heat Pump Equipment, approved November 16, 2023.
 - ANSI/ASHRAE Standard 37-2009, Methods of Testing for Rating Electrically Driven Unitary Air-Conditioning and Heat Pump Equipment, ASHRAE approved June 24, 2009.

붙임

규제 참고자료

□ 규제원문 출처

- 미국 연방 관보 페이지 - ([URL](#))