



COLORADO

대기질관리위원회
공중보건·환경부

규칙 제정 청문회 통지

다음에 관하여 제안된 개정사항에 관련:

오존 '주(州) 이행 계획'(State Implementation Plan; SIP)

규정 번호 7 및 규정 번호 21 및 규정 번호 25 및

규정 번호 26 및 대기 질 표준, 지정 및 배출가스 예산

**5 CCR 1001-9 & 5 CCR 1001-25 & 5 CCR 1001-29 &
5 CCR 1001-30 & 5 CCR 1001-14**

주제:

'대기질관리위원회(Air Quality Control Commission)'는 규칙제정 공청회를 개최하여, 오존에 대한 연방 '국가 대기질 표준(National Ambient Air Quality Standard)'을 달성하고 공중 보건 및 복지를 개선하기 위한(이에 국한되지 않음) 목적으로 오존 전구체(前驅體; precursors) 및 기타 오염 물질의 배출을 줄이기 위한 개정을 고려하고자 하며, 이는 '대기오염방지부(Air Pollution Control Division)'(이하 '부서(Division)')의 제안과 일치한다. 이 제안에는 콜로라도 주(州) '주(州) 시행 계획'(State Implementation Plan)(SIP)에 대한 개정과 SIP 내부 및 외부 관련 규정에 대한 개정이 포함된다.

부서별 제안에는 위원회가 다루어야 할 두 가지 구성요소가 포함된다:

(1) SIP 개정:

- a. '오존 미달성지역(Ozone Nonattainment Area)' SIP 요소 개정으로서, 'Denver Metro and North Front Range'(DMNFR) 2008 오존 미달성지역에 대한 '심각한(severe)' SIP 요소를 포함하며, 또한 철회된 배출 목록, 달성 입증 및 '자동차 배출 예산'(MVEB)과 관련된 심각한 SIP 요소를 포함하며; 다음과 관련된 심각한 SIP 요소에 대한 비실질적, 관리적 업데이트: 향상된 모니터링, 합리적인 추가 진행, 합리적으로 이용 가능한 관리 기술(RACT), 합리적으로 이용 가능한 관리 조치(RACM), 자동차 검사 및 유지 관리(I/M), 미달성 신규 발생원 검토(NSR), 비상 조치, 청정 연료 차량 프로그램, 차량 이동 거리 상쇄(offset) 시연 및 주요 발생원(source) 수수료 프로그램.
- b. '대기질 기준, 지정 및 가스배출 예산' 개정으로서, 청정 공기법(Clean Air Act) 섹션 176(c)의 운송 적합성 요건을 충족하고 Severe SIP에 MVEB를 포함시킨다.
- c. '규정 번호 7' 개정으로서, 채택된 SIP 요건 및 보고를 통해 EPA 관심사를 정리하고 대응하는 것을 포함한다.
- d. '규정 번호 25' 개정으로서, 채택된 SIP 요건 및 보고를 통해 EPA 관심사에 대응한다.
- e. '규정 번호 25' 개정으로서, 채택된 SIP 요건 및 보고를 통해 EPA 관심사에 대응한다.
- f. '규정 번호 26' 개정으로서, DMNFR의 주요 VOC 또는 NOx 배출원에 대한 RACT 이행을 요구하는 조항을 포함하고 채택된 SIP 조항 및 보고를 통해 기타 EPA 관심사에 대응하는 요건을 포함한다.

(2) 주정부에만 적용되는 제한사항으로서, 오존 전구체와 GHG를 줄이고 공중 보건과 복지를 개선:

- a. 석유 및 가스 시추 및 사전 생산 작업에 대한 규정 번호 7 개정. 이 규칙제정 요소의 범위는 오존 NAAQS 미달성지역(8시간 오존 저감 지역 및 Northern Weld 카운티)에 위치한 운영으로 제한된다. 이러한 개정은 SIP에 포함되도록 제안되고 있지는 않다. 그러나 위원회는 이 규칙제정 과정의 일부로서 SIP에 이러한 조항을 포함할지 여부를 고려할 수 있다.
- b. 고정식 연소 엔진의 배기가스 배출에 대한 규정 번호 26 요건. 규칙제정에서 이 요소의 범위는 제한되어 있으며, 아직 해당 부서의 제안 범위에 속하지 않는 유형 및 크기의 사용 중인 엔진(예: 기존 엔진)으로 확장되지 않을 것이다.

이 규칙제정에 필요한 모든 문서는 위원회 웹사이트(<https://cdphe.colorado.gov/aqcc>)에서 확인할 수 있다.

공개 논평 세션

DATE: 2023년 12월 12일
TIME: 4:30 p.m. to 7:30 p.m.

PLACE: 세션은 온라인으로만 진행된다. 대면 참여는 없다. 참여 및 등록과 관련된 자세한 내용은 <https://cdphe.colorado.gov/aqcc>에서 확인할 수 있다.

참고: 6시 30분 이전에 등록하고 참석한 모든 논평자가 7시 30분 이전에 연설할 기회를 얻은 경우, 공개 논평 세션이 일찍 종료될 수 있다.

당사자 증언 및 심의

DATE: 2023년 12월 12~15일

TIME: 2023년 12월 12일 오전 9시부터 시작

PLACE: 공청회는 대면 방법과 Zoom을 통해 하이브리드 방식으로 진행된다. 규칙제정 공청회 당사자들은 대면 참여하도록 권장된다. 참여 및 등록과 관련된 자세한 내용은 <https://cdphe.colorado.gov/aqcc>에서 확인할 수 있다.

중요: 콜로라도 주(州)가 코로나19로 인해 다시 문을 열면서, 위원회는 콜로라도 주(州) 공중보건환경부에서 전체 회의를 다시 개최하거나 하이브리드 회의로 구성할 수 있다. 그러한 변경사항은 위원회 웹사이트(<https://cdphe.colorado.gov/aqcc>)에 공지될 것이다.

공청회는 위원회가 발표하는 장소와 시간에 계속될 수 있다. 그러한 변경사항은 위원회 웹사이트에 공지될 것이다. 관심 있는 당사자는 위원회 사무국(cdphe.aqcc-comments@state.co.us)에 연락하여 회의 세부사항을 확인할 수 있다.

공개 논평:

위원회는 공개 논평 세션 중 구두로 또는 공청회 전에 서면으로 일반인의 논평을 장려한다. 그러나 당사자인 법인을 대신하여 논평을 제공하는 사람에게는 구두 공개 논평이 일반적으로 허용되지 않는다. 그러나 이러한 사람들은 서면 공개 논평을 제출할 수 있다.

구두 공개 논평 제공을 위한 등록 지침은 2023년 12월 1일 위원회 웹사이트 <https://cdphe.colorado.gov/aqcc>의 의제(agenda)에 게시될 것이다.

위원회(Commissioners)들이 귀하가 제공한 논평에 포함된 정보를 검토할 수 있는 기회를 갖기 위해서는, 서면 논평을 cdphe.aqcc-comments@state.co.us로 이메일을 보내거나 다음 주소로 우편을 보내 늦어도 2023년 11월 28일까지 제출해야 한다:

Colorado Air Quality Control Commission
Colorado Department of Public Health and Environment 4300
Cherry Creek Drive South, EDO-AQCC-A5
Denver, Colorado 80246

중요한 날짜와 마감일:

프로세스 설명	마감일 및 시간
당사자 스태터스(Status) 요청	2023년 10월 12일 오후 5시까지
스태터스(Status) 회의	2023년 10월 16일 오전 8시 30분
대체 제안	2023년 10월 30일 오후 5시까지
사전 공청회 진술	2023년 10월 30일 오후 5시까지
사전 공청회 회의	2023년 11월 6일 오후 2시
반박 진술	2023년 11월 16일 오후 12시까지
서면 공개 논평	2023년 11월 28일 오후 5시까지

위원회 절차 규칙의 하위 섹션 III.I.3에 따라 예외가 적용되지 않는 한, 이 공청회에 대한 제출물은 cdphe.aqcc-comments@state.co.us로 이메일을 보내야 한다.

당사자 지위 요청:

당사자 지위 요청은 다음 요건을 충족해야 한다:

- 1) 신청자를 식별해야 한다(회사 및/또는 연락처 이름일 수 있음);
- 2) 신청자의 대리인 또는 변호인의 이름, 주소, 전화번호 및 이메일 주소를 제공해야 한다; 또한,
- 3) 신청 당시 제안서에 대해 신청자가 갖고 있는 정책, 사실, 법적 이슈가 있다면 무엇인지 간략하게 요약해야 한다.

또한, 당사자 지위에 대한 요청에는 신청자가 대체 제안을 제출할 의사가 있는지 여부가 명시되어야 하며, 그렇다면 대체 제안의 범위와 성격을 간략하게 설명해야 한다.

당사자 지위 요청은 다음 주소로 전자 우편으로 보내야 한다:

- 대기 질 관리 위원회 직원: theresa.martin@state.co.us
- 대기 질 관리 위원회 변호사: robyn.wille@coag.gov
- 대기오염방지부서 직원: leah.martland@state.co.us
- 대기 오염 관리 부서 변호사: laura.mehew@coag.gov
- 대기 오염 관리 부서 변호사: rylie.slaybaugh@coag.gov

명시된 마감일 이후에 접수된 요청은 정당한 사유가 입증된 서면 신청에 의해서만 고려된다. 위원회는 위원회의 절차 규칙을 준수하지 않는 사람의 당사자 지위를 거부할 권리를 보유한다.

스태터스(STATUS) 회의:

당사자 지위를 요청한 사람은 누구나 스태터스(status) 회의에 의무적으로 참석해야 하지만, 각 당사자는 한 명의 대표만 참석하면 된다. 스태터스 회의의 목적은, 관련된 이슈를 확인하고 논의하며, 당사자들이 사전 심리 진술서를 제출하기 전에 그러한 이슈를 논의하고 해결하기 위해 필요한 모든 노력을 기울이고 있는지 확인한다. 스태터스 회의 후, 당사자 현황을 확인하고 당사자 목록을 생성하여 배포한다. 스태터스 회의는 화상회의를 통해 가상으로 진행된다. 등록 링크는 현황 회의 전에 위원회 사무실에서 제공된다. 유의할 것은, 심의관이 스태터스 회의가 불필요하다고 판단하는 경우 현황 회의는 취소될 수 있다.

대체 제안:

대안 제안은 "대체 제안의 주제가 통지의 범위와 일관되고 적합한 경우에만" 위원회에서 고려된다. 5 CCR §1001-1, 섹션 V.E.4.b. 수정된 언어 제출은 자동으로 대체 제안으로 간주되지 않는다. 특정 수정사항이 대체 제안 수준까지 올라가는지 여부는 사례별로 결정되며, 해당 부서의 제안에 대한 수정 지시의 영향을 포함하여 많은 요소가 고려된다. 대체 제안으로 간주되어야 한다고 생각하지 않는 수정사항을 제출하는 당사자는 수정사항이 해당 부서의 제안을 단순히 삭제, 명확화 또는 정교화함을 입증하는 정보를 제공하도록 권장된다.

대체 제안의 제출에는 대체 제안 규칙의 별도 전자 사본과 근거 및 목적 언어 설명, 경제적 임팩트 분석을 포함하여 위원회의 절차 규칙에서 요구하는 기타 모든 관련 문서가 첨부되어야 한다. 대체 제안 및 관련 전시물은 당사자 지위 목록에 열거된 모든 사람에게 이메일로 전송되거나 승인된 전자 전송 방법을 통해 제공되어야 한다. 대체 제안으로 식별되지 않고 위원회의 절차 규칙에 따라 대체 제안에 필요한 정보가 첨부된 수정 지시 제출에 대한 이의는 사전 공청회 회의 전에 서면 동의를 통해 이루어져야 한다.

사전 공청회 진술:

각 당사자는 사전 심리 진술서를 제출해야 한다. 사전 심리 진술서에 대한 증거 자료는 별도의 전자 전송으로 제출되어야 한다. 사전 심리 진술서 및 관련 증거물은 당사자 지위 목록에 열거된 모든 사람에게 이메일로 전송되거나 승인된 전자 전송 방법을 통해 제공되어야 한다. 사전 심리 진술서에는 위원회 절차 규칙(5 CCR §1001-1)의 하위 섹션 V.E.6.c에 설명된 모든 필수 요소가 포함되어야 한다. 심리 담당관은 페이지 제한 등 사전 심리 진술서에 대한 제한을 규정할 수 있다.

사전 공청회 회의:

이 회의에 참여하는 모든 당사자는 사전 공청회 회의에 반드시 참석해야 한다. 단, 각 당사자는 한 명의 대표만 참석하면 된다. 사전 공청회 회의는 가상으로 개최되며, 등록 정보는 사전 공청회 회의 전에 위원회 사무실에서 제공된다.

반박 진술:

사전 공청회 진술에서 확인된 이슈와 주장에 답변하기 위해 부서 및 공청회 당사자가 반박 진술을 제출할 수 있다. 반박 진술은 당사자의 사전 공청회 진술에서 제기될 수 있는 이슈를 제기하거나 대체 제안을 동반할 수 없다. 반박 진술 및 관련 증거물은 당사자 지위 목록에 열거된 모든 사람에게 이메일로 전송되거나 승인된 전자 전송 방법을 통해 제공되어야 한다. 반박 진술서 제출은 선택사항이다.

심의 및 최종 조치:

위원회는 증언이 끝나면 제안된 규정 변경사항에 대해 심의하고 최종 조치를 취할 예정이다.

위원회의 조치에 대한 법적 권한:

일반 권한:

콜로라도 주(州) 대기오염예방 및 관리법(Colorado Air Pollution Prevention and Control Act), 섹션 25-7-105(1)은 위원회에 지시하여, 25-7-102항에 명시된 입법 선언과 일치하고 제7조의 적절한 시행 및 관리에 필요한 규칙 및 규정을 공포한다. 섹션 25-7-105(1)(b)는 위원회에 섹션 25-7-109에 따라 배출 관리 규정을 공포하도록 지시한다.

섹션 109(1)(a), (2) 및 (3)에 따라 위원회에 권한을 부여하여, 중요한 배출원 및 배출원 범주에 대해 효과적인 실제 대기 오염 관리를 요구하는 규정과 질소산화물 및 탄화수소에 관한 배출 관리 규정을 공포한다. 109(10)항은 또한 NOx와 탄화수소를 포함한 석유 및 가스 활동으로 인한 배출 감소를 지시한다.

섹션 25-7-105(12)은 위원회에 권한을 부여하여, 배출 통지, 건설 허가 및 Title V 프로그램의 조항을 이행하는 데 필요한 규정을 공포한다. 섹션 25-7-106(1)(c)는 위원회에 권한을 부여하여, 주(州) 전체, 특정 지역 또는 구역에 적용되거나 특정 오염 등급이 존재하는 경우에 적용되는 배출 관리 규정을 공포한다. 25-7-106(6)항은 위원회가 대기 오염원의 소유자와 운영자에게 정보를 모니터링, 기록 및 보고하도록 요구할 수 있는 권한을 추가로 부여한다.

특정 권한:

SIP 개정과 관련하여, 25-7-105(1)(a)항, 25-7-201항부터 25-7-206항, 25-7-210항, 25-7-301항 및 25-7-302항은 위원회를 지시하여, 필요에 따라 SIP를 채택하고 개정하여 국가 대기 질 표준의 달성을 보장하고 연방 및 콜로라도 주(州) 법에 따라 대기 질의 심각한 악화를 방지한다. 배출 예산을 설정하고 운송 적합성 결정을 위한 기준을 설정하는 권한은 C.R.S. 섹션 25-7-105(1)에 명시된 SIP를 채택하는 일반 권한에 포함된다.

규정 번호 7에 대한 본 부서의 제안과 관련하여, 섹션 25-7-105(1)(e)는 위원회에 GHG를 줄이고 주 전역과 불균형적으로 영향을 받는 지역 사회의 오염을 줄이도록 지시한다. 이 법령은 석유 및 가스 사전(事前) 생산 활동을 포함하는 산업 및 제조 부문과 석유 및 가스 부문의 배출원에서 구체적인 온실가스 감축을 요구한다. 환경 정의법(Environmental Justice Act)은 또한 무엇보다도 석유 및 가스 운영으로 인한 오염의 영향으로부터 불균형적으로 임팩트를 받은 커뮤니티를 보호하도록 부서에 지시했다.

GHG 배출 수수료에 대한 부서의 제안과 관련하여, 하원 법안 21-1266은 섹션 25-7-114.7을 개정하여 위원회가 이러한 수수료를 설정하도록 구체적으로 지시했다.

규칙 제정 공청회는 섹션 24-4-103 및 25-7-110, 25-7-110.5 및 25-7-110.8 C.R.S.(해당 및 수정된 경우), 위원회의 절차 규칙, 기타 모든 해당 규칙 및 규정 및 본 공지사항에 달리 명시된 바와 같다. 이 법적 권한 목록은 이 문제에 대해 조치를 취할 수 있는 위원회의 법적 권한의 전체 목록이 아니다.

날짜: 2023년 9월 27일, 콜로라도 주(州) 덴버

콜로라도 주(州) 대기 질 관리위원회



Jojo La, Administrator

공중보건환경부

대기질관리위원회

규정 번호 26

엔진 및 주요 고정 배출원의 배출 관리

5 CCR 1001-30

[편집자 노트(Notes)는 본 CCR 문서 끝에 있는 규칙의 내용을 따른다.]

규제 개요

PART A 적용 범위 및 일반 조항

I. 일반 조항

부록 A 콜로라도 주(州) 오존 미달성 또는 달성 유지관리 지역

PART B 연소 장비 및 주요 공급원 RACT

I. 엔진 배출가스 관리

II. 8시간 오존 저감 지역 내 고정식 및 이동식 연소 장비의 배출 관리

III. 8시간 오존 저감 지역에서 VOC 및/또는 NOx의 특정 주요 배출원으로부터의 배출 관리

IV. 8시간 오존 저감 지역 내 양조장(Breweries)의 배출 관리

V. 8시간 오존 저감 지역에서 폼(foam) 제조의 배출 관리

VI. 8시간 오존 저감 지역 내 제과점(bakeries)의 배출 관리

VII. 8시간 오존 저감 지역에서 가금류(家禽類) 폐기물 처리의 배출 관리

VIII. 8시간 오존 저감 지역 내 산업폐기물의 배출가스 관리

PART C 근거, 특정 법적 권한 및 목적에 대한 설명

콜로라도 주(州) 개정 법령 §24-4-103 (12.5)항에 따라, 참조로 포함된 자료는 일반 업무 시간 동안 공개 열람이 가능하며, 사본은 다음에서 합리적인 비용으로 구할 수 있다: '대기질 관리위원회'(위원회), 4300 Cherry Creek Drive South, Denver, Colorado 80246-1530. 참고로 포함된 자료는 미국 정부 인쇄국(www.govinfo.gov)을 통해서도 온라인으로 볼 수 있다. 참조로 포함된 자료는 표시된 날짜를 기준으로 존재하는 판(版)이며, 이후의 수정사항을 포함하지 않는다.

PART A 일반 조항

I. 일반 조항

>>>>>

I.C. 새로운 발생원

모든 새로운 발생원은 RACT를 나타내는 컨트롤을 활용해야 하며, 이는 운영 시작 시 규정 번호 7, 24, 25, 26 및 규정 3, 파트 B, 섹션 III.D.의 해당 조항에 따른다.

>>>>>

PART B 연소 장비 및 주요 발생원 RACT

I. 엔진 배출가스 관리

>>>>>

I.D. 신규, 개조, 기존 및 재배치된 천연가스 연소 왕복 내연기관의 배출 관리.

>>>>>

I.D.5. (주(州)에만 해당) 천연가스 연소식 왕복 내연 기관에 대한 추가 요건

I.D.5.a. 적용 범위

I.D.5a.(i) 이 섹션 I.D.5는 제조업체의 설계 비율이 1000마력 이상인 주 전역의 고정식 천연가스 연소식 왕복 내연기관에 적용된다.

I.D.5a.(i)(A) 본 섹션 I.D.5의 목적을 위해, '수정(modified)'이란 대기 오염 물질의 배출률을 증가시키는 엔진의 물리적 변경 또는 작동 방법의 변경을 의미하며, 40 CFR 60.14(e)에서 제외되는 물리적 또는 작동적 변경은 포함되지 않는다.

I.D.5a.(i)(B) 본 섹션 I.D.5의 목적상, '사용중'(placed in service)이라는 것은 엔진을 현장으로 가져와 사용하는 것을 의미한다. 서비스 개시 날짜는 엔진이 작동하기 시작하는 날짜이다. 다음은 서비스 중인 것으로 간주되지 않는다: (1) 전사적 대체 규정 준수 계획이 적용되는 엔진을 동일한 소유자 또는 운영자가 있는 다른 현장으로 이동하는 경우; (2) 2020년 11월 14일 또는 그 이전에 운행 중인 엔진의 경우, 승인된 대체 운영 시나리오에 따른 교체.

I.D.5a.(i)(C) 본 섹션 I.D.5의 목적을 위해, '재배치(relocated)'란 8시간 오존 저감 지역 외부에서 8시간 오존 저감 지역으로 엔진을 가져오는 것 또는 콜로라도 주(州) 주 외부에서 콜로라도 주(州) 주로 엔진을 가져오는 것을 의미한다. 재배치 날짜는 대상 엔진이 작동을 시작한 날짜이다.

I.D.5a.(ii) 면제.

- I.D.5a.(ii)(A) 12개월 기준으로 연간 100MMBtu 미만의 천연가스를 연소하는 엔진에는 다음이 적용되지 않는다: 섹션 I.D.5b., I.D.5d., I.D.5e., I.D.5f.(i)-(iii) 및 (v)-(vi) 또는 I.D.5g.
- I.D.5a.(ii)(B) 규정 번호 3, 파트 A, 섹션 I.B.361에 정의된 비도로용 엔진에는 이 섹션 I.D.5가 적용되지 않는다.
- I.D.5a.(ii)(C) 규정 번호 3, 파트 A 또는 B에 따라 APEN 또는 건설 허가 요건이 면제된 비상 발전기는 본 섹션 I.D.5의 적용을 받지 않는다.
- I.D.5a.(ii)(D) 12개월 기준으로 연간 250시간 미만으로 작동하는 비상 발전기에는 다음이 적용되지 않는다: 섹션 I.D.5b., I.D.5d., I.D.5e., I.D.5f.(i)-(iii) 및 (v)-(vi) 또는 I.D.5g.

I.D.5.b. 섹션 I.D.5a가 적용되는 엔진의 배출 표준.

- I.D.5b.(i) 2020년 11월 14일 이후에 사용, 개조 또는 재배치되는 고정식 천연가스 연소식 왕복 내연 기관의 소유자 또는 운영자는 서비스 배치, 수정 또는 재배치 시 표 2의 배출 표준을 준수해야 한다.
- I.D.5b.(ii) 섹션 I.D.5b.(i)의 적용을 받지 않는 고정식 천연가스 연소식 왕복 내연 기관의 소유자 또는 운영자는 섹션 I.D.5b.(v)에 명시된 시기에 따라 표 2의 배출 표준을 준수해야 한다.

표 2

엔진 유형	배출 표준 (g/hp-hr)		
	NOx	CO	VO C
4행정 린번(Lean Burn) 엔진: 2020년 11월 14일 또는 그 이전에 사용 중, (위의 섹션 I.D.3.b에 따라 더 엄격한 배출 표준이 적용되지 않는 한)	1.2	2.0	0.7
Rich Burn 엔진: 2020년 11월 14일 또는 그 이전에 사용 중	0.8	2.0	0.7
4행정 Lean Burn 엔진: 2020년 11월 14일 이후에 사용, 수정 또는 재배치.	0.7	2.0	0.7
Rich Burn 엔진: 2020년 11월 14일 이후에 사용, 수정 또는 재배치.	0.5	2.0	0.7
4행정 Lean Burn 엔진: 2024년 1월 30일 이후에 사용, 수정 또는 재배치.	0.5	2.0	0.7
Rich Burn 엔진: 2024년 1월 30일 사용 개시, 수정 또는 재배치	0.3	2.0	0.7
2행정 린번(Lean Burn) 엔진	3.0	2.0	0.7

>>>>>

I.D.6. (주(州)에만 적용) 내연 기관에 대한 추가 요건

I.D.6.a. 적용 범위

I.D.6.a.(i) 본 섹션 I.D.6은 고정식 농후연소(rich burn) 천연가스 연소식 왕복 내연기관에 적용되고, 이는 제조업체의 설계 비율이 100마력 이상 1000마력 미만인 주 전체에 해당하며; 또한, 희박 연소 천연 가스 연소식 왕복 내연 기관에 적용되고, 이는 제조업체의 설계 비율이 250마력 이상 1000마력 미만인 주 전체에 해당한다.

I.D.6.a.(ii) 이 섹션 I.D.6은 제조업체의 설계 속도가 500마력 이상인 주 전역의 고정식 디젤 또는 이중 연료 연소 내연 기관에 적용된다.

I.D.6.a.(iii) 본 섹션 I.D.6의 목적을 위해, '수정(modified)'이란 대기 오염 물질의 배출률을 증가시키는 엔진의 물리적 변경 또는 작동 방법의 변경을 의미하며, 40 CFR 60.14(e)에서 제외되는 물리적 또는 작동적 변경은 포함되지 않는다.

I.D.6.a.(iv) 본 섹션 I.D.6의 목적을 위해, '사용 중('placed in service)'이란 엔진을 현장에 가져와 사용하는 것을 의미한다. 서비스 개시 날짜는 엔진이 작동하기 시작하는 날짜이다. 2024년 1월 30일 또는 그 이전에 작동 중인 엔진의 경우 승인된 대체 작동 시나리오에 따른 교체는 작동 중인 것으로 간주되지 않는다.

I.D.6.a.(v) 본 섹션 I.D.6의 목적을 위해, '재배치(relocated)'란 8시간 오존 저감 지역 외부에서 8시간 오존 저감 지역으로 엔진을 가져오거나 콜로라도 주(州) 주 외부에서 콜로라도 주(州) 주로 엔진을 가져오는 것을 의미한다. 재배치 날짜는 대상 엔진이 작동을 시작한 날짜이다.

I.D.6.a.(vi) 면제.

I.D.6.a.(vi)(A) 12개월 기준으로 연간 100MMBtu 미만의 천연가스를 연소하는 엔진에는 다음이 적용되지 않는다: 섹션 I.D.6.a. ~ I.D.6.d 또는 I.D.6.f.

I.D.6.a.(vi)(B) 규정 번호 3, Part A, 섹션 I.B.36에 정의된 비도로용 엔진에는 이 섹션 I.D.6이 적용되지 않는다.

I.D.6.a.(vi)(C) 규정 번호 3, Part A 또는 B에 따라 APEN 또는 건설 허가 요건이 면제된 비상 발전기에는 이 섹션 I.D.6이 적용되지 않는다.

I.D.6.a.(vi)(D) 12개월 기준으로 연간 250시간 미만으로 작동하는 비상 발전기에는 다음이 적용되지 않는다: 섹션 I.D.6.a ~ I.D.6.d 또는 I.D.6.f.

I.D.6.a.(vii) 100마력 미만의 천연가스 연소 엔진의 소유자 및 운영자는 섹션 I.D.6.f.(ii)의 보고 요건을 따라야 한다.

I.D.6.b. 섹션 I.D.6.a가 적용되는 엔진의 배출 표준

I.D.6.b.(i) 2024년 1월 30일 이후에 사용, 개조 또는 이전된 고정식 천연가스 연소 왕복 내연 기관의 소유자 또는 운영자는 서비스 배치, 개조 또는 재배치 시 표 5의 배출 표준을 준수해야 한다.

I.D.6.b.(ii) 섹션 I.D.6.b.(i)의 적용을 받지 않는 고정식 천연가스 연소 왕복 내연 기관의 소유자 또는 운영자는 섹션 I.D.6.b.(v)에 명시된 시기에 따라 표 5의 배출 표준을 준수해야 한다.

표 5	
엔진 유형	배출 표준
	<u>NOx (g/hp-hr)</u>
<u>2024년 1월 30일 또는 그 이전에 운행 중인 Lean Burn 및 Rich Burn 엔진</u>	<u>0.5</u>
<u>2024년 1월 30일 이후에 가동, 수정 또는 재배치되는 Lean Burn 엔진</u>	<u>0.5</u>
<u>2024년 1월 30일 이후에 가동, 수정 또는 재배치되는 Rich Burn 엔진</u>	<u>0.3</u>

I.D.6.b.(iii) 2024년 1월 30일 이후에 사용, 개조 또는 이전된 고정식 디젤 또는 이중 연료 내연 기관의 소유자 또는 운영자는 서비스 배치, 개조 또는 재배치 시 NOx에 대한 EPA Tier IV 표준을 달성하거나 초과해야 한다.

I.D.6.b.(iv) 섹션 I.D.6.b.(iii)의 적용을 받지 않는 고정식 디젤 또는 이중 연료 내연 기관의 소유자 또는 운영자는 섹션 I.D.6.b.(vi)에 명시된 시기에 따라 NOx에 대한 EPA Tier IV 표준을 달성하거나 초과해야 한다.

I.D.6.b.(v) 허가 수정 (Permit Modification).

I.D.6.b.(v)(A) 본 섹션 I.D.6.b의 배출 표준을 충족하기 위해 기준 허가의 수정만 필요한 2024년 1월 30일 또는 그 이전에 사용 중인 엔진은 늦어도 2024년 5월 1일까지 필요한 제한사항을 포함하는 완전한 허가 신청서를 제출해야 한다.

I.D.6.b.(v)(B) 섹션 I.D.6.b.(v)(A)가 적용되지 않는 엔진의 경우, 소유자와 운영자는 표 5를 준수하는 데 필요한 배출 표준이나 기타 운영 조건을 반영하도록 기준 허가를 수정해야 한다. 해당 엔진에 대해 섹션 I.D.6.b.(vi)에 설정된 날짜로부터 최소 365일 전에 완전한 허가 신청서를 해당 부서에 제출해야 한다.

I.D.6.b.(vi) 섹션 I.D.6.b.(ii) 또는 I.D.6.b.(iv)가 적용되는 엔진에 대한 규정 준수 기한.

I.D.6.b.(vi)(A) 2024년 1월 30일 또는 그 이전의 배출 표준을 준수하거나 섹션 I.D.6.b.(v)(A)가 적용되는 엔진은 2025년 5월 1일까지 표 5의 배출 기준을 충족해야 한다.

I.D.6.b.(vi)(B) 섹션 I.D.6.b.(v)(A)가 적용되지 않는 엔진은 표 6에 명시된 시기에 따라 표 5의 배출 표준을 충족해야 한다.

표 6					
소유자 또는 운영자별 엔진의 위치	규정준수 기한				
	2025년 5월 1일	2025년 5월 1일	2025년 5월 1일	2025년 5월 1일	2025년 5월 1일
표 5 제한을 준수해야 하는 엔진의 비율(%)					
8시간 오존 조절 구역 내부 또는 내부와 외부	8시간 오존 저감 지역 내에 있는 엔진의 최소 34%	8시간 오존 저감 지역 내에 있는 엔진의 최소 67%, 8시간 오존 저감 지역 밖에 있는 엔진의 최소 25%	8시간 오존 저감 지역 내 엔진 100%; 8시간 오존 저감 지역 밖에 있는 엔진의 최소 50%	8시간 오존 저감 지역 외부에 있는 엔진의 최소 75%	모든 엔진의 100%
8시간 오존 저감 지역 외부에서만 가능	최소 20%	최소 40%	최소 60%	최소 80%	100%

I.D.6.b.(vii) 소유자 또는 운영자가 본 섹션 I.D.6.b에 따른 배출 표준이 적용되는 엔진을 기준 부서에서 발행한 허가에 따라 대체 작동 시나리오에 따라 다른 고정 엔진으로 교체하는 경우, 교체 엔진은 교체되는 엔진과 동일한 배기ガ스 배출 표준을 충족해야 한다.

I.D.6.c. 성능 시험

I.D.6.c.(i) 본 섹션 I.D.6이 적용되는 엔진은 다음 요건에 따라 성능 테스트를 수행해야 한다.

I.D.6.c.(i)(A) 섹션 I.D.6.b. (ii)가 적용되는 엔진의 소유자 또는 운영자는 2025년 5월 1일까지 NOx 성능 테스트를 실시해야 한다.

I.D.6.c.(i)(B) 2023년 1월 30일 이후에 사용, 수정, 이전 또는 교체된 엔진의 소유자 또는 운영자는 엔진의 사용 개시, 수정, 재배치 또는 교체일로부터 12개월 이내에 성능 테스트를 실시해야 한다.

I.D.6.c.(i)(C) 다음 엔진은 본 섹션 I.D.6.c의 요건에서 면제된다.

I.D.6.c.(i)(C)(1) 40 CFR Part 60, Subpart JJJJ(2023년 7월 1일) 또는 40 CFR Part 60, Subpart IIII(2023년 7월 1일)의 성능 테스트 요건이 적용되는 엔진.

I.D.6.c.(i)(C)(2) 2024년 1월 30일 또는 그 이전에 발행된 허가에 따라 최소 반년마다 휴대용 분석기 테스트 또는 지속적인 성능 테스트를 받는 엔진

I.D.6.c.(i)(D) 40 CFR §60.4244(2023년 7월 1일) 또는 40 CFR §60.4212–60.4213(2023년 7월 1일)에 따라 2023년 1월 1일부터 2024년 5월 1일 사이에 수행된 성능 테스트는 섹션 I.D.6.c.(i)(A)의 초기 성능 테스트 요건을 충족한다.

I.D.6.c.(ii) 성능 테스트는 40 CFR Part 60, 부록 A(2023년 7월 1일)의 해당 참조 테스트 방법; 및, AQCC 공통 조항 규정 섹션 II.C에 따라 테스트하기 최소 30일 전에 검토를 위해 부서에 제출된 테스트 프로토콜에 따라 수행되어야 한다.

I.D.6.c.(iii) 본 섹션 I.D.6.c에서 요구하는 성능 테스트 이전에 엔진을 튜닝하는 것은 이 규칙을 위반하는 것이 아니다. 그러나 엔진 성능에 부정적인 임팩트를 미칠 수 있는(즉, 해당 허용 한도를 초과하여 배출이 증가하는 결과를 초래하는) 성능 테스트 이후 엔진 설정점을 재조정하는 것은 이 규칙을 위반하는 것이다.

I.D.6.d. 섹션 I.D.6.a.(vi)에 규정된 경우를 제외하고, 섹션 I.D.6.a가 적용되는 엔진의 소유자 또는 운영자는 다음을 수행해야 한다:

- I.D.6.d.(i) 2025년 5월 1일부터 NOx에 대한 연례 휴대용 분석기 모니터링을 실시한다. 최소 6개월 동안 연간 시험을 분리해야 한다.
- I.D.6.d.(i)(A) 만일 엔진이 12개월 동안 200시간 미만 동안 작동되는 경우, 해당 연간 기간 동안 휴대용 분석기 모니터링을 수행할 필요가 없다(즉, 휴대용 모니터링 목적으로만 엔진을 시동할 필요가 없다).
- I.D.6.d.(i)(B) 이 섹션에서 요구하는 모든 휴대용 분석기 테스트는 부서의 휴대용 분석기 모니터링 프로토콜(버전: 2006년 3월)을 사용하여 수행되어야 한다.
- I.D.6.d.(i)(C) 본 섹션 I.D.6.d.(i)에서 요구하는 연간 모니터링 이벤트 이전에 엔진을 튜닝하는 것은 이 규칙을 위반하는 것이 아니다. 그러나 엔진 성능에 부정적인 임팩트를 미칠 수 있는(즉, 해당 허용 한도를 초과하여 배출이 증가하는 결과를 초래하는) 모니터링 이벤트 이후 엔진 설정점을 재조정하는 것은 이 규칙을 위반하는 것이다.
- I.D.6.d.(i)(D) 섹션 I.D.6.c., 40 CFR Part 60, JJJJ, IIII 또는 허가 요건에 따라 수행된 성능 테스트는 이 섹션에서 요구하는 다음 필수 연간 휴대용 분석기 테스트를 대신할 수 있다.
- I.D.6.d.(i)(E) 해당 부서에서 발행한 기준 허가서에 최소 연간 휴대용 분석기 테스트 요건이 적용되는 엔진은 허가서의 테스트 요건을 준수함으로써 본 섹션 I.D.6.d.(i)를 준수할 수 있다.
- I.D.6.d.(ii) 2024년 5월 1일부터 촉매를 사용하여 배출량을 줄이는 경우:
- I.D.6.d.(ii)(A) 매일 촉매 입구 온도를 모니터링하고 온도가 적용 가능한 한도를 벗어나면 유지 관리를 수행한다.
- I.D.6.d.(ii)(B) 매달 촉매 전체의 압력 강하를 측정하고 압력 강하가 각 연간 휴대용 분석기 모니터링 후 설정된 기준 값을 2인치 이상 벗어나는 경우 유지관리를 수행한다.
- I.D.6.d.(ii)(C) Division 또는 40 CFR Part 63, Subpart ZZZZ(2023년 7월 1일)에서 발행한 기준 허가의 촉매 온도 및 촉매 압력 강하 모니터링 요건이 적용되는 엔진은 본 섹션 I.D.6.d.(ii)의 모니터링 요건을 충족한다.
- I.D.6.d.(iii) 2024년 5월 1일 또는 엔진이 서비스 개시, 수정, 재배치 또는 교체된 날짜(나중에 있는 경우)부터, 시간 측정기 또는 부서에서 승인한 대체 방법을 설치하고(아직 설치하지 않은 경우) 작동하여, 해당 엔진의 작동 시간을 지속적으로 추적한다.

I.D.6.d.(iv) 2025년부터 별도로 명시하지 않는 한 최소 1년에 1회 다음 검사 및 조정을 실시한다.

I.D.6.d.(iv)(A) 필요에 따라 오일과 필터를 교체한다; 또한,

I.D.6.d.(iv)(B) 공기 청정기, 연료 필터, 호스 및 벨트를 검사하고 필요에 따라 청소하거나 교체한다; 또한,

I.D.6.d.(iv)(C) 점화 플러그를 검사하고 필요하면 교체한다; 또는,

I.D.6.d.(iv)(D) 제조업체가 권장하는 절차 및 일정에 따라 연소 과정 조정을 수행한다. 대안적으로, 소유자 또는 운영자는 다음과 같은 '새로운 발생원 성능 표준'의 요건 및 일정에 따라 수행되는 연소 공정 조정에 의존할 수 있다: 40 CFR 파트 60(2023년 7월 1일) 또는 같은 연도에 실시된 40 CFR Part 63(2023년 7월 1일)의 유해 대기 오염 물질에 대한 국가 배출 표준이며, 해당 12개월 동안 본 섹션 I.D.6.d.(iv)(D)의 연간 연소 공정 조정 요건을 충족한다.

I.D.6.e. 기록 보관: 다음 기록은 5년 동안 보관해야 하며 요청 시 부서에 제공되어야 한다.

I.D.6.e.(i) 섹션 I.D.6.c.에 따라 수행된 성능 테스트 기록으로서, 날짜, 테스트 날짜의 엔진 설정, 테스트 방법 및 결과에 대한 문서를 포함한 I.D.6.c.(i)(D)를 포함한다.

I.D.6.e.(ii) 반기별 휴대용 분석기 모니터링 기록으로서, 날짜, 모니터링 날짜의 엔진 설정 및 모니터링 결과 문서를 포함한다. 이러한 기록에는 해당되는 경우 섹션 I.D.6.d.(i)(D) 또는 I.D.6.d.(i)(E)에 규정된 대로 연간 휴대용 분석기 모니터링이 필요하지 않다는 입증이 포함되어야 한다.

I.D.6.e.(iii) 섹션 I.D.6.d.(ii)에서 요구하는 측매 모니터링 기록과 온도 또는 압력 강하 매틱 변수 외부의 모니터링된 값을 해결하기 위해 취한 모든 조치로서, 날짜와 취해진 조치에 대한 설명을 포함한다.

I.D.6.e.(iv) 섹션 I.D.6.a.(vi)에 따라 면제를 주장하는 경우, 연료 연소량이 연간 100MMBtu 미만이거나 작동 시간이 연간 250시간 미만임을 입증하는 기록이다.

I.D.6.e.(v) 최소한 한 달 단위로 섹션 I.D.6.d.(iii)에서 요구하는 대로 시간을 지속적으로 추적하는 부서에서 승인한 시간 측정기 또는 대체 장치로 기록된 작업 시간이다.

I.D.6.e.(vi) 다음을 포함하여, 섹션 I.D.6.d.(iv)에 따라 요구되는 튜닝, 조정 또는 기타 연소 공정 조정 기록:

I.D.6.e.(vi)(A) 조정 날짜.

I.D.6.e.(vi)(B) 취해진 시정 조치에 대한 설명.

I.D.6.e.(vi)(C) 소유자 또는 운영자가 제조업체가 권장하는 절차 및 일정에 따라 연소 공정 조정을 수행하고, 제조업체가 작동 시간 일정에 따라 연소 과정 조정을 지정하는 경우, 마지막 연소 과정 조정 이후의 작동 시간 및 그에 따른 절차에 관한 기록. 소유자 또는 운영자는 신뢰할 수 있는 제조업체 권장 절차, 사양 및 유지관리 일정에 대한 문서를 소유자 또는 운영자가 더 이상 신뢰하지 않은 후 5년 동안 보관해야 한다.

I.D.6.e.(vi)(D) 소유자 또는 운영자가 '신규 배출원 성능기준' 또는 '유해대기오염물질 국가배출기준'에 따라 연소과정 조정을 실시하는 경우, 어떤 표준이 적용되었고 어떤 절차를 따랐는지의 기록.

I.D.6.f. Reporting.

I.D.6.f.(i) 지정된 날짜부터 매년 5월 1일까지 본 섹션 I.D.6이 적용되는 각 엔진의 소유자 또는 운영자는 이전 연도에 대한 다음 정보를 제출해야 한다.

I.D.6.f.(i)(A) 2024년 5월 1일부터 섹션 I.D.6.c.에 따라 요구되는 성능 테스트 상태와 해당 테스트 날짜 및 결과에 대한 설명.

II.D.6.f.(i)(B) 2025년 5월 1일부터 사용, 수정, 재배치 또는 교체된 모든 엔진의 식별로서, AIRS 번호, 일련번호, 위치, 엔진 구성 및 표 5의 배출 기준 충족 여부에 대한 인증을 포함한다.

I.D.6.f.(i)(C) 2026년 5월 1일부터, 섹션 I.D.6.d.(iv)에서 요구하는 모니터링이 수행된 날짜.

I.D.6.f.(i)(D) 2026년 5월 1일부터, 섹션 I.D.6.d.(i)에 따라 필요한 모든 연간 휴대용 분석기 테스트가 수행된 날짜 및 해당 테스트 결과.

I.D.6.f.(ii) I.D.6.a.(vii)의 적용을 받는 소유자 및 운영자는 2024년 5월 1일 또는 그 이전에 다음 정보를 제출해야 한다.

I.D.6.f.(ii)(A) 2024년 1월 30일 이전에 사용, 수정, 재배치 또는 교체된 100마력 미만의 엔진 식별로서, AIRS 번호, 일련 번호, 위치 및 엔진 구성을 포함한다.

I.D.6.f.(ii)(B) 식별된 각 엔진에 대해, 전년도 실제 NOx 배출율을 g/hp-hr로 표시.

I.D.6.f.(ii)(C) 식별된 각 엔진에 대해, 현재 허용되는 NOx 배출율은 g/hp-hr로 표시.

II. 8시간 오존 저감 지역 또는 Northern Weld 카운티의 고정식 및 이동식 연소 장비의 배출 관리

II.A. 주요 NOx 발생원에 대한 요건

II.A.1. 적용범위.

II.A.1.a. 섹션 II.A.2.에 규정된 경우를 제외하고, 본 섹션 II의 요건은 2016년 6월 3일 현재 8시간 오존 저감 지역에 위치한 주요 NOx 발생원(100tpy NOx 이상)에 존재하는 고정식 연소 장비의 소유자 및 운영자에게 적용된다..

II.A.1.b. 섹션 II.A.2.에 규정된 경우를 제외하고, 섹션 II의 요건은 2020년 1월 27일 현재 8시간 오존 저감 지역에 위치한 주요 NOx 발생원(50tpy NOx 이상)에 존재하는 고정식 연소 장비의 소유자 및 운영자에게 적용된다. 이는 섹션 II.A.1.a에 규정된 대상이 아니다.

II.A.1.c. 섹션 II.A.2.에 규정된 경우를 제외하고, 섹션 II의 요건은 25tpy 이상의 NOx를 배출하거나 배출할 가능성이 있는 발생원에 존재하는 프로세스 히터의 소유자 및 운영자에게 적용되는데, 2021년 7월 20일 현재 8시간 오존관리지역에 위치하고 있다. 이것은 섹션 II.A.1.a 또는 II.A.1.b에 규정된 대상이 아니다.

II.A.1.d. 섹션 II.A.2.에 규정된 경우를 제외하고, 섹션 II의 요건은 2022년 11월 7일 현재 8시간 오존 저감 지역에 위치한 주요 NOx 발생원(25tpy NOx 이상)에 존재하는 고정식 연소 장비의 소유자 및 운영자에게 적용된다. 이는 섹션 II.A.1.a부터 II.A.1.c까지의 규정에 따라 아직 적용되지 않는 항목이다.

II.A.1.e. 섹션 II.A.2 또는 III.C.에 규정된 경우를 제외하고, 섹션 II의 요건은 2022년 11월 7일 현재 북부 Weld 카운티에 위치한 NOx의 주요 배출원(100tpy NOx 이상)에 존재하는 고정식 연소 장비의 소유자 및 운영자에게 적용된다.

II.A.2. 면제. 다음 고정 연소 장비는 면제된다: 섹션 II.A.4의 배출 제한 요건, 섹션 II.A.5의 준수 입증 요건, 섹션 II.A.7.a-e 및 II.A.8의 관련 기록 보관 및 보고 요건; 그러나 이러한 출처는 면제가 적용된다는 것을 입증하는 데 필요한 모든 기록을 유지해야 한다. 이러한 기록은 최소 5년 동안 보관되어야 하며 요청 시 부서에 제공되어야 한다. 이 섹션의 면제 자격은 II.A.6.a에서 요구하는 경우 섹션 II.A.6의 연소 공정 조정 요건을 배제하지 않는다.

고정식 연소 장비가 더 이상 면제 자격을 얻지 못하면, 소유자 또는 운영자는 가능한 한 신속하게 본 섹션 II.A의 해당 요건을 준수해야 하며, 면제가 더 이상 적용되지 않는 날로부터 36개월 이내에 준수해야 한다. 추가적으로, CEMS 또는 CERMS가 장착되지 않은 고정식 연소 장비가 더 이상 면제 자격을 갖추지 못한 경우, 소유자 또는 운영자는 180일 이내에 EPA 테스트 방법을 사용하여 성능 테스트를 수행하고 결과를 부서에 통보해야 하며, 섹션 II.A.4의 배출 제한을 준수하기 위해 배출 관리가 필요한지 여부를 알려야 한다.

II.A.2.a. 활용도가 다음보다 낮은 고정식 연소 장비:

- II.A.2.a.(i) 보일러의 경우 3년 연속 기간 동안 연평균 기준으로 그 용량 계수의 20%;
또는
- II.A.2.a.(ii) 고정식 연소 터빈 및 압축 점화 왕복식 내연 기관의 경우 3년 연속 기간
동안 연평균 기준으로 그 용량 계수의 10%.

II.A.2.b. 엔진 테스트 작업 또는 프로세스 라인.

II.A.2.c. 상업 또는 산업 공정에서 VOC 배출을 관리하는 데 사용되는 기체 연료 연소 고정 연소
장비.

II.A.2.d. 연간 기준으로 관리되지 않은 총 실제 배출량이 5 tpy NOx 미만인 고정식 연소 장비.

II.A.2.e. 본 규정 번호 26,파트 B, 섹션 I.A. 또는 I.B.에 포함된 작업 관행 또는 배출 관리 요건이
적용되는 모든 천연 가스 연소 왕복 내연 기관.

II.A.2.f. 본 규정 번호 26,파트 B, 섹션 III.A ~ III.C 또는 규정 23에 포함된 연방 시행 작업 관행 또는
배출 관리 요건이 적용되는 모든 고정식 연소 장비.

II.A.3. 정의

II.A.3.a. "영향을 받는 장치(Affected unit)"는 섹션 II.A.4의 배출 제한 대상이거나 대상이 되는 고정
연소 장비를 의미한다.

II.A.3.b. "보일러(Boiler)"는 관리된 화염 연소를 사용하고 증기나 뜨거운 물의 형태로 열에너지를
회수하는 것이 주요 목적인 밀폐형 장치이다.

II.A.3.c. "용량 계수(Capacity factor)"의 의미는, 해당 연도 동안 배기 장치가 연소한 연료량과 해당
연도 동안 설계된 열 입력 등급에서 8,760시간 동안 작동했을 경우 연소할 수 있는 연료량의
비율을 말한다. 대안적으로, 발전 장치에 대해서, 용량 계수는 장치가 달성할 수 있는 전기
출력에 대한 장치의 실제 연간 전기 출력(MWe/hr로 표시)의 비율을 의미할 수 있는데, 이는
연간 8,760시간 동안 '해당' 명판 용량(또는 명판 용량보다 큰 경우 관찰된 최대 시간당 총
부하(MWe/hr로 표시))으로 작동한 경우이다.

II.A.3.d. "세라믹 가마(Ceramic kiln)"는 세라믹 제품의 경화 또는 소성 또는 세라믹 제품의 유약에
사용되는 장치이다. 가마(kiln)는 연속적으로 또는 일괄 처리로 작동할 수 있다.

II.A.3.e. "지속적 배출 모니터링 시스템(Continuous emission monitoring system)"("CEMS") 또는
"지속적 배출을 모니터링 시스템(Continuous emission rate monitoring
system)"("CERMS")의 의미는, 적용 가능한 배출 제한과 관련하여 지속적으로 표현되는
배출 및/또는 배출 비율에 대한 서면 기록을 샘플링, 조건화(해당하는 경우), 분석 및
제공하는 데 필요한 전체 장비를 말한다.

이러한 장비에는 시료 수집 및 보정 인터페이스, 오염 물질 분석기, 희석제 분석기(산소 또는 이산화탄소), 스택 가스 체적 유량 모니터(CERMS에 적합한 경우), 데이터 기록 및 저장 장치가 포함되지만 이에 국한되지는 않는다.

II.A.3.f. “압축착화 왕복식 내연기관(Compression ignition reciprocating internal combustion engine)(RICE)”이란, 고정형 RICE의 일종으로서, 액체 연료로 연소되며 스파크 플러그나 기타 스파크 장치로 점화되지 않는 것이다.

II.A.3.g. “소화조 가스(Digester gas)”는 폐수 처리의 가스 부산물로서, 일반적으로 유기 폐기물의 혼기성 분해를 통해 형성되며 주로 메탄과 이산화탄소로 구성된다.

II.A.3.h. “덕트 버너(Duct burner)”는 연료를 연소시키고 다른 발생원(예: 고정 연소 터빈, 내연 기관 또는 가마)의 배기 덕트에 배치되는 장치로서, 배기가스가 열회수 증기 발생 장치로 들어가기 전에 배기가스를 가열하기 위해 추가 연료를 연소시킬 수 있다.

II.A.3.i. “건조기(Dryer)”란 수분 함량을 줄이거나 증발시키거나 유기 오염물질을 제거하는 데 사용되는 장치를 의미한다.

II.A.3.j. “퍼니스(Furnace)”는 밀폐된 장치를 의미하는데, 이는 제조 공정의 필수 구성 요소이며 열처리를 사용하여 재료나 에너지를 회수하는 것이다.

II.A.3.k. “기체 연료(Gaseous fuel)”란 천연 가스, 매립 가스, 정유 연료 가스, 소화 가스, 메탄, 에탄, 프로판, 부탄 또는 액화 석유 가스와 같이 고압에서 액체로 저장된 모든 가스를 의미한다.

II.A.3.l. “유리 용해로(Glass melting furnace)”란 내화 용기로 구성된 배출 장치로서, 여기에 원료를 투입하고 고온에서 녹인 후 정제, 조절하여 용융유리를 생산한다.

II.A.3.m. “가마(Kiln)”란 직접 또는 간접 가열을 통해 광물 물질에서 결합된(화학적으로 결합된) 물 및/또는 가스를 제거하는 데 사용되는 장비를 의미한다.

II.A.3.n. “경량 골재(Lightweight aggregate)”란 가마에서 세일, 점토, 슬레이트, 슬래그 또는 기타 천연 재료를 가열하여 팽창된 다공성 제품을 의미한다.

II.A.3.o. “액체 연료(Liquid fuel)”란 종류유, 등유, 제트 연료를 포함하되 이에 국한되지 않고 표준 조건에서 액체인 모든 연료를 의미한다. 액화기체연료는 액체연료가 아니다.

II.A.3.p. “공정 히터(Process heater)”란 관리된 화염을 사용하고 증기를 생성하는 대신 공정 장치에서 사용하기 위해 공정 재료 또는 열 전달 재료에 간접적으로 열을 전달하는 주요 목적을 사용하는 밀폐형 장치를 의미한다. 공정 히터는 연소 가스가 공정 재료와 직접 접촉하지 않는 장치이다.

II.A.3.q. “왕복식 내연기관(Reciprocating internal combustion engine)”이란 왕복식 내연기관을 의미하며, 이는 열 에너지를 기계적인 일로 변환하기 위해 왕복 운동을 사용하며, 자동차나 경기용 차량을 추진하는 데 사용되지 않는 것이다.

II.A.3.r. “고정 연소 장비(Stationary combustion equipment)”란 배출 장치로서, 일반적으로 전기 생산, 증기 생성 또는 산업, 상업 또는 기관용으로 유용한 열이나 에너지 제공을 목적으로 고체, 액체 또는 기체 연료를 연소하는 장치이다. 고정 연소 장비에는 보일러, 덕트 버너, 엔진, 유리 용해로, 가마, 공정 히터, 고정 연소 터빈, 건조기, 용광로 및 세라믹 가마가 포함되지만, 이에 국한되지 않는다.

II.A.3.s. “고정 연소 터빈(Stationary combustion turbine)”이란 이동이 불가능하고 밀폐된 화석 또는 기타 연료 연소 장치로서, 압축기, 연소기, 터빈으로 구성되어 있으며, 연소기에서 연료가 연소되어 발생한 배가스가 터빈을 통과하면서 터빈을 회전시키는 장치이다. 고정식 연소 터빈은 단순 사이클 또는 복합 사이클일 수 있으며, 덕트 버너를 포함할 수도 있고 포함하지 않을 수도 있다.

II.A.4. 방출 제한.

2021년 10월 1일 또는 프로세스 히터에 대한 섹션 II.A.4.g의 해당 날짜까지, 섹션 II.A.1.a에 명시된 고정식 연소 장비의 소유자 또는 운영자는 다음 배출 제한을 초과하여 NOx를 배출하거나 허용하거나 허가할 수 없다. 섹션 II.A.5.b.(i)에 따라 지속적인 배출 모니터링을 사용하여 규정 준수를 입증할 때, 달리 명시하지 않는 한, 다음 배출 제한은 30일 연속 평균 기준이다.

2021년 7월 20일 또는 프로세스 히터에 대한 섹션 II.A.4.g의 해당 날짜까지, 섹션 II.A.1.b에 명시된 고정 연소 장비의 소유자 또는 운영자는 다음 배출 제한을 초과하여 NOx를 배출하거나 허용하거나 허가할 수 없다. 섹션 II.A.5.b.(i)에 따라 지속적인 배출 모니터링을 사용하여 규정 준수를 입증할 때, 달리 명시하지 않는 한, 다음 배출 제한은 30일 연속 평균 기준이다.

섹션 II.A.4.g에 명시된 대로 2022년 5월 1일 또는 2023년 5월 1일까지, 섹션 II.A.1.c에 명시된 프로세스 히터의 소유자 또는 운영자는 다음 배출 제한을 초과하여 NOx를 배출하거나 허용하거나 허가할 수 없다. 섹션 II.A.4에 포함된 해당 방출 제한사항의 준수 여부는 섹션 II.A.5에 포함된 해당 방법에 따라 결정되어야 한다. 섹션 II.A.5.b.(i)에 따라 지속적인 배출 모니터링을 사용하여 규정 준수를 입증할 때, 달리 명시하지 않는 한, 다음 배출 제한은 30일 연속 평균 기준이다.

2024년 5월 1일 또는 프로세스 히터에 대한 섹션 II.A.4.g의 해당 날짜까지, 섹션 II.A.1.d 또는 II.A.1.e에 명시된 고정식 연소 장비의 소유자 또는 운영자는 다음 배출 제한을 초과하여 NOx를 배출하거나 허용하거나 허가할 수 없다. 섹션 II.A.5.b.(i)에 따라 지속적인 배출 모니터링을 사용하여 규정 준수를 입증할 때, 달리 명시하지 않는 한, 다음 배출 제한은 30일 연속 평균 기준이다.

>>>>>

II.A.4.f. 매립 가스 또는 바이오가스 가스 연소 RICE.

II.A.4.f.(i) 매립 가스 또는 바이오가스 연소 RICE의 경우 최대 설계 출력이 500마력 이상, 제동 마력-시간당 1.52g이다.

II.A.4.g. 프로세스 히터

- II.A.4.g.(i) 섹션 II.A.4.g.(ii)에 명시된 경우를 제외하고, 2022년 5월 1일까지 프로세스 히터는 표 2의 다음 NOx 배출 제한을 준수해야 한다.

표 2 – 프로세스 히터의 NOx 제한		
열 입력 속도 (MMBtu/hr)	연료 유형	NOx 배출 제한 (lb/MMBtu)
> 5 및 < 100	천연 가스	0.05
<u>≥5</u>	<u>정유-연료-가스(Refinery fuel gas)</u>	<u>0.4</u>

- II.A.4.g.(ii) 표 2의 NOx 배출 제한을 준수하기 위해 허가 조치 또는 시설 폐쇄가 필요한 프로세스 히터는 2023년 5월 31일까지 준수해야 한다.
- II.A.4.g.(iii) 섹션 II.A.1.e에 해당하는 프로세스 히터 2024년 5월 1일까지 표 2의 NOx 배출 제한을 준수해야 한다.

II.A.5. 규정준수 demonstration.

II.A.5.a. 규정준수일

- II.A.5.a.(i) 2021년 10월 1일까지 2016년 6월 3일 현재 8시간 오존 저감 지역에 위치한 NOx의 주요 발생원(100tpy NOx 이상)에 존재하는 고정연소 설비에 대하여, 섹션 II.A.4.g.에 명시된 프로세스 히터를 제외하고, 영향을 받는 장치의 소유자 또는 운영자는 본 섹션 II.A.5에 포함된 해당 방법에 따라 섹션 II.A.4에 포함된 해당 배출 제한사항을 준수하는지 확인해야 한다.
- II.A.5.a.(ii) 섹션 II.A.1.b.에 명시된 고정 연소 장비의 경우 2021년 7월 20일까지, 섹션 II.A.4.g에 명시된 프로세스 히터를 제외하고, 영향을 받는 장치의 소유자 또는 운영자는 섹션 II.A.5에 포함된 해당 방법에 따라 섹션 II.A.4에 포함된 해당 배출 제한사항을 준수하는지 확인해야 한다.
- II.A.5.a.(iii) 섹션 II.A.4.g.(i)에 지정된 프로세스 히터의 경우 2022년 5월 1일까지, 또는 섹션 II.A.4.g.(ii)에 지정된 프로세스 히터의 경우 2023년 5월 31일까지, 영향을 받는 장치의 소유자 또는 운영자는 섹션 II.A.5에 포함된 해당 방법에 따라 섹션 II.A.4에 포함된 해당 배출 제한사항을 준수하는지 확인해야 한다.
- II.A.5.a.(iv) 섹션 II.A.1.d.에 명시된 고정 연소 장비의 경우 2024년 5월 1일까지, 섹션 II.A.4.g.에 명시된 프로세스 히터를 제외하고, 영향을 받는 장치의 소유자 또는 운영자는 섹션 II.A.5에 포함된 해당 방법에 따라 섹션 II.A.4에 포함된 해당 배출 제한사항을 준수하는지 확인해야 한다.

- II.A.5.a.(v) 섹션 II.A.1.e.에 명시된 고정 연소 장비의 경우 2024년 5월 1일까지, 섹션 II.A.4.g.에 명시된 프로세스 히터를 제외하고, 영향을 받는 장치의 소유자 또는 운영자는 섹션 II.A.5에 포함된 해당 방법에 따라 섹션 II.A.4에 포함된 해당 방출 제한사항을 준수하는지 확인해야 한다.

II.A.5.b. 주요 배출원 RACT 제한에 대한 배출 모니터링 요건

>>>>>

II.A.5.b.(ii) 초기 및 주기적인 성능 시험

- II.A.5.b.(ii)(A) 고정식 연소 터빈의 소유자 또는 운영자는 40 CFR Part 60, Subparts GG 또는 KKKK(2020년 10월 7일)에 따르는데, 이는 Subpart GG 또는 KKKK(2020년 10월 7일) 준수를 입증하기 위해 성능 테스트를 사용해왔고 계속해서 사용하고 있는데, 해당하는 경우 해당 성능 테스트 절차를 사용하여 섹션 II.A.4.b에 포함된 해당 제한사항을 지속적으로 준수함을 입증할 수 있으며, 이로써 본 섹션 II.A.5.b.(ii)의 요건을 충족한다.
- II.A.5.b.(ii)(B) 섹션 II.A.4.g의 NOx 배출 제한이 적용되는 프로세스 히터의 소유자 또는 운영자는 다음을 수행해야 한다:
- II.A.5.b.(ii)(B)(1) 100 MMBtu/hr 이상인 천연가스 연소 및 정유 가스 연소 공정 히터의 경우, 섹션 II.A.5.b.(ii)(D)(1), II.A.5.b.(ii)(D)(4) 및 II.A.5.b.(ii)(E)에 따라, 초기 성능 테스트를 실시하며; 섹션 II.A.4.g.(ii)에 명시된 프로세스 히터의 경우 2022년 4월 1일 또는 2023년 11월 30일까지 초기 성능 테스트를 실시하며; 섹션 II.A.5.b.(ii)(D)(1), II.A.5.b.(ii)(D)(4) 및 II.A.5.b.(ii)(E)에 따라 이후 2년마다 후속 성능 테스트를 수행한다.
- II.A.5.b.(ii)(B)(2) 50 MMBtu/hr 이상 100 MMBtu/hr 미만의 천연가스 연소 공정 히터의 경우, 섹션 II.A.5.b.(ii)(D)(1), II.A.5.b.(ii)(D)(4)에 따라 초기 성능 테스트를 수행하며; 섹션 II.A.4.g.(ii)에 명시된 프로세스 히터의 경우 II.A.5.b.(ii)(E) 2022년 4월 1일 또는 2023년 11월 30일까지 수행하며, 이후 섹션 II.A.6의 연소 공정 조정 요건을 준수한다.

- II.A.5.b.(ii)(B)(3) 5 MMBtu/hr 이상 50 MMBtu/hr 미만의 천연가스 연소 공정 히터와 5 MMBtu/hr 이상 100 MMBtu/hr 미만의 정유 가스 연소 공정 히터의 경우, 섹션 II.A.6의 연소 공정 조정 요건을 준수한다.
- II.A.5.b.(ii)(B)(4) 공통 스택으로 배출되는 프로세스 히터 그룹의 경우, 소유자 또는 운영자는 히터에서 공통 스택으로 이어지는 덕트에서 각 히터의 별도 방출 테스트를 수행하여 개별적으로 히터에 대한 적합성을 평가하거나 공통 스택에서 단일 방출 테스트를 수행할 수 있다. 소유자 또는 운영자는 성능 테스트 목적을 위한 대표 조건 정의를 이러한 장치의 테스트 프로토콜에 포함해야 한다.
- II.A.5.b.(ii)(B)(5) 섹션 II.A.1.d 또는 II.A.1.e에 해당하고 50 MMBtu/hr 이상 100 MMBtu/hr 미만인 천연가스 연소 공정 히터의 경우, 섹션 II.A.5.b(ii)(D)(1), II.A.5.b(ii)(D)(4) 및 II.A.5.b(ii)(E)에 따라 2024년 4월 1일까지 수행하며, 이후 섹션 II.A.6의 연소 공정 조정 요건을 준수한다.
- II.A.5.b.(ii)(B)(6) 섹션 II.A.5.b.(ii)(D)(1)부터 II.A.5.b.(ii)(D)(3) 및 II.A.5.b.(ii)(E)에 따라 수행된 성능 테스트는 섹션 II.A.5.b.(ii)(B)(1) 또는 II.A.5.b.(ii)(B)(2)의 해당 성능 테스트 날짜로부터 3년 이내 초기 성능 테스트 요건을 총족한다.
- II.A.5.b.(ii)(B)(7) 섹션 II.A.5.b(ii)(B)(1), II.A.4.b(ii)(B)(2), II.A.5.b(ii)(B)(4) 및 II.A.5.b(ii)(B)(5)의 요건에 대한 대안으로, 소유자 또는 운영자는 NOx CEMS 또는 CERMS를 섹션 II.A.5.b(i)(A)(1) ~ II.A.5.b(i)(A)(4)에 따라 설치, 운영 및 유지하여, 해당 배출 제한 준수 여부를 모니터링할 수 있다.
- II.A.5.b.(ii)(C) 섹션 II.A.4.a.(v) 또는 II.A.4.a.(vi)에 따라 NOx 제한이 적용되는 보일러의 소유자 또는 운영자는 섹션 II.A.5.b(ii)(D)(1), II.A.5.b(ii)(D)(4) 및 II.A.5.b(ii)(E)에 따라 2024년 4월 1일까지, 초기 성능 테스트를 수행하고, 이후 섹션 II.A.6의 연소 공정 조정 요건을 준수한다.

- II.A.5.b.(ii)(D) 섹션 II.A.5.b.(ii)(A), II.A.5.b(ii)(B) 또는 II.A.5.b.(ii)(C)에 달리 규정된 경우를 제외하고, NOx CEMS 또는 CERMS가 장착되지 않은 섹션 II.A.4.a(iv), II.A.4.b 또는 II.A.4.e에 포함된 NOx 배출 제한이 적용되는 영향을 받는 장치의 소유자 또는 운영자는 해당되는 경우 다음 요건에 따라 초기 성능 테스트와 이후 2년마다 후속 성능 테스트를 수행하여, 영향을 받은 장치에서 연소된 각 연료에 대한 영향을 받은 장치의 NOx 배출율을 결정해야 한다.
- II.A.5.b.(ii)(D)(1) 시동(startup)에만 사용되는 연료 또는 매년 말에 결정되는 장치의 연간 열 입력량의 2% 미만을 구성하는 연료에 대해서는 성능 시험이 필요하지 않다.
- II.A.5.b.(ii)(D)(2) 초기 성능 시험에는 각 용량 부하 지점에서 1회의 30분 테스트 실행을 기반으로 장치의 최대 NOx 배출률의 용량 부하 지점 결정이 포함되어야 하는데, 이에 대해 시동 및 정지용을 제외하고 20~30%, 45~55%, 70~100%의 부하 범위에서 장치가 작동되는 경우, 후속 성능 시험은 최대 NOx 배출율을 얻기 위해 결정된 용량 부하 범위 내에서 수행되어야 한다.
- II.A.5.b.(ii)(D)(3) 성능 시험은 섹션 II.A.5.b.(ii)(D)(2)에서 결정된 용량 부하에서 수행된 3회의 60분 테스트 실행 평균을 기반으로 섹션 II.A.4를 준수하는지 확인해야 한다.
- II.A.5.b.(ii)(D)(4) 초기 성능 시험은 높은 부하 용량과 낮은 부하 용량 모두에서 수행되어야 한다. 만일 현장 운영상 고부하 및 저부하 테스트가 허용되지 않는 경우 초기 성능 테스트는 현장 조건이 허용하는 최대 달성 가능 부하에서 수행되어야 한다. 소유자 또는 운영자는 테스트 부하를 지원하는 시험 프로토콜과 함께 6개월 간의 운영 성과 요약을 제출해야 한다. 후속 성능 시험은 최대 NOx 배출율을 얻기 위해 결정된 용량 부하 범위 내에서 수행되어야 한다. 성능 시험은 평균 60분 시험 실행 3회를 기준으로 규정 준수 여부를 결정해야 한다.
- II.A.5.b.(ii)(E) NOx CEMS 또는 CERMS가 장착되지 않은 섹션 II.A.4.f에 포함된 NOx 배출 제한이 적용되는 영향을 받는 장치의 소유자 또는 운영자는 2025년 5월 1일까지 최초 성능 테스트를 실시하고 이후 3년마다 후속 성능 테스트를 실시해야 하는데, 해당되는 경우 섹션 II.A.5.b(ii)(D)(1)부터 II.A.5.b(ii)(D)(4)까지의 요건에 따라, 영향을 받은 장치에서 연소된 각 연료에 대한 영향을 받은 장치의 NOx 배출율을 결정해야 한다.

이후 3년마다 수행되는 성능 테스트 대신, 소유자 또는 운영자는 부서의 휴대용 분석기 모니터링 프로토콜(2006년 3월)을 사용하여 수행되는 NOx에 대한 반년주기 휴대용 분석기 모니터링을 수행할 수 있다. 40 CFR Part 60(2023년 7월 1일)에 따라 2022년 1월 1일부터 2025년 4월 30일까지 엔진에 대해 수행된 성능 테스트는 초기 성능 시험 요건을 충족한다.

II.A.5.b.(ii)(~~EPA~~) 모든 성능 시험은 시험하기 최소 30일 전에 검토를 위해 EPA 시험 방법 및 부서에 제출된 시험 프로토콜에 따라 그리고 AQCC 공통 조항 규정 섹션 II.C에 따라 수행되어야 한다.

II.A.5.b.(iii) 섹션 II.A.4에 포함된 생산 기반 또는 출력 기반 배출 제한(예: NOx lb/제품 톤)이 적용되는 영향을 받는 장치의 경우, 소유자 또는 운영자는 영향을 받는 장치의 생산 또는 생산량을 해당 배출 제한과 일치하는 단위로 시간 단위로 측정하고 기록하기 위한 모니터링 장비를 설치, 운영 및 유지해야 한다.

II.A.5.b.(iv) 해당 기준의 단위로 배출율을 계산하기 위해 연료 사용량 측정이 필요한 경우, 연료 유량계는 해당 배출 제한 사항에 따라 열 입력을 측정하고 기록하기 위한 제조업체의 지침에 따라 설치, 교정, 유지관리 및 작동되어야 한다. 또는 40 CFR Part 75, 부록 D(2018년 7월 19일)의 설치, 인증 및 품질 보증 건을 충족하는 연료 유량계를 사용하여 이 섹션의 준수를 입증할 수 있다. 연료유량계 설치가 필요하지 않은 경우는, 해당 표준에 따른 NOx 배출량은 EPA 방법 19(2018년 7월 19일)의 해당 조항에 따라 계산될 수 있는 경우; 또는 표준이 농도 기반인 경우(예: 산소에 대해 보정된 백만 건조 부피당 부품)이다.

>>>>>

II.A.7. 기록 보관. 다음 기록은 5년 동안 보관해야 하며, 요청 시 부서에 제공되어야 한다:

II.A.7.a. 여러 연료에 대한 규정 준수를 입증하는 고정식 연소 장비에 적용 가능한 배출 제한 및 계산된 열 입력 가중 배출 제한.

II.A.7.b. 섹션 II.A를 준수하기 위해 CERMS를 사용하는 배출원에 대해 매일 계산된 30일 연속 평균 배출율.

II.A.7.c. 사용된 연료의 종류와 양.

II.A.7.d. 고정식 연소 장비의 연간 용량 계수(역년 기준).

II.A.7.e. 섹션 II.A.8에 포함된 보고 요건을 준수하기 위해 생성된 모든 기록.

II.A.7.f. 섹션 II.A.6.의 연소 공정 조정 요건이 적용되는 고정식 연소 장비의 경우 다음 기록 보관 요건이 적용된다:

II.A.7.f.(i) 소유자 또는 운영자는 섹션 II.A에 따라 연소 장비를 식별하고 각 연소 장비에 대해 다음을 포함하여 매년 한 번씩 기록을 작성해야 한다:

II.A.7.f.(i)(A) 조정 날짜;

II.A.7.f.(i)(B) 섹션 II.A.6.b.(i)부터 II.A.6.b.(vi)에 따른 연소 공정 조정을 따랐는지 여부와 어떤 절차가 수행되었는지;

II.A.7.f.(i)(C) 섹션 II.A.6.c.(i) 및 II.A.6.c.(ii)에 따른 연소 공정 조정을 따랐는지 여부; 어떤 절차가 수행되었는지; 유해 공기에 대해 어떤 새로운 배출원 성능 또는 국가 배출 표준 적용되는 오염물질이 있는지 (있다면); 그리고

II.A.7.f.(i)(D) 취해진 시정 조치에 대한 설명.

II.A.7.f.(i)(E) 소유자 또는 운영자가 제조업체가 권장하는 절차 및 일정에 따라 연소 공정 조정을 수행하고 제조업체가 작동 시간 일정에 따라 연소 공정 조정을 지정한 경우, 작동 시간.

II.A.7.f.(i)(F) 여러 연료를 사용하는 경우 연소된 연료 유형 및 각 연료에 의해 제공되는 열 입력.

II.A.7.f.(ii) 소유자 또는 운영자는 장비 수명 동안 섹션 II.A.6.c.(i)에 따라 활용되는 경우 제조업체가 권장하는 절차, 사양 및 유지관리 일정을 유지해야 한다.

II.A.7.f.(iii) 섹션 II.A.7.f.(i)에 설명된 요구 사항에 대한 대안으로, 소유자 또는 운영자는 수행된 연소 공정 조정과 관련된 해당 기록 보관 요건을 준수할 수 있는데, 40 CFR Part 60(2022년 7월 1일)의 새로운 발생원 성능 표준 또는 40 CFR Part 63(2022년 7월 1일)의 유해 대기 오염 물질에 대한 국가 배출 표준에 따른다.

II.A.7.g. 섹션 II.A.2에 따라 면제 자격을 갖춘 모든 출처는 면제 적용을 입증하는 데 필요한 모든 기록을 유지해야 한다.

II.A.7.h. 날짜, 모니터링 날짜의 엔진 설정 및 모니터링 결과 문서를 포함하여 반기별 휴대용 분석기 모니터링 기록이다.

II.A.8. 보고

II.A.8.a. 섹션 II.A.5.c.(i)(A)에 따라 CEMS 또는 CERMS를 사용하여 섹션 II.A.4를 준수함을 입증하는 해당 장치의 경우, 소유자 또는 운영자는 다음 정보를 해당 부서에 제출해야 한다:

II.A.8.a.(i) 해당하는 경우, 분기별 또는 반기별 초과 배출량을 각 반기별 또는 분기별 기간 종료 후 30일 이내에 보고한다. 초과 배출은 섹션 II.A.4에 포함된 해당 제한을 초과하는 배출을 의미한다. 초과 배출 보고서에는 40 CFR Part 60, 섹션 60.7(c)(2018년 7월 1일)에 지정된 정보가 포함되어야 한다.

II.A.8.b. 섹션 II.A.5.c.(ii)(C)에 따른 성능 테스트를 사용하여 섹션 II.A.4를 준수함을 입증하는 영향을 받는 장치의 경우, 소유자 또는 운영자는 다음 정보를 해당 부서에 제출해야 한다:

II.A.8.b.(i) 성능 테스트 프로그램 또는 휴대용 분석기 테스트 완료 후 60일 이내에 성능 테스트 또는 휴대용 분석기 테스트 보고서. 모든 성능 시험 보고서는 섹션 II.A.4에 설정된 해당 방출 제한을 준수하는지 확인해야 한다.

II.A.8.c. 2024년부터, 소유자 또는 운영자는 출처의 운영 허가서에서 요구하는 대로 정기적인 보고서(예: 편차 보고서, 규정 준수 인증)를 제출해야 한다.

III. 8시간 오존 저감 지역에서 VOC 및/또는 NOx의 특정 주요 배출원으로부터의 배출 관리

>>>>>

III.D. Golden Aluminium(123-0089)은 포인트 018을 제외하고 실제 배출량이 2tpy VOC 이상인 시설 배출 지점에 대한 RACT 분석을 늦어도 2024년 6월 30일까지 해당 부서에 제출해야 한다. 승인된 RACT 결정은 관련 발생원 허가 또는 규칙 개정을 통해 적절하게 다루어질 것이다.

>>>>>

V. 8시간 오존 저감 지역에서 폼 제조 시 배출 관리

V.A. 폼(Foam) 제품 제조 요건

V.A.1. 적용범위

V.A.1.a. 섹션 V.A.2에 규정된 경우를 제외하고, 섹션 V의 요건은 2020년 1월 27일 현재 8시간 오존 저감 지역에 위치한 주요 VOC 발생원(50tpy VOC 이상)에 존재하는 폼 제조 작업의 소유자 또는 운영자에게 적용된다.

V.A.1.b. 섹션 V.A.2에 규정된 경우를 제외하고, 섹션 V의 요건은 2022년 11월 7일 현재 8시간 오존 저감 지역에 위치한 VOC의 주요 발생원(25tpy VOC 이상)에 존재하는 폼(foam) 제조 작업의 소유자 또는 운영자에게 적용된다.

V.A.2. 면제

VOC가 아닌 발포제만을 사용하는 모든 품 제조 작업은 이 V.A. 섹션에서 면제된다.

V.A.3. 정의

- V.A.3.a. "발포제(Blowing agent)"란, 단독으로 또는 다른 물질과 결합하여 고분자 재료에서 세포(거품) 구조를 생성할 수 있는 액체, 기체 또는 고체 물질을 의미한다.
- V.A.3.b. "팽창성 폴리스티렌(Expandable polystyrene) (EPS) 비드(beads)"란, 일반적으로 직경이 1/12인치 미만이며 발포제(일반적으로 비드 중량의 3.5%~7%)로 구성된 폴리스티렌 비드, 입자 또는 과립이다. 팽창 시스템에서 규정된 가열을 받을 때, 구슬이 부풀어 오르면서 원래의 부피보다 여러 배로 팽창하여 다양한 EPS 품 제품이 성형되는 저밀도 품 소구체("프리퍼프(prepuff)" 또는 "퍼프(puff)"라고 함)로 확장된다.
- V.A.3.c. "팽창폴리스티렌(Expanded polystyrene)(EPS) 품(Foam)"이란, 폴리스티렌으로 만든 가벼운 품 소재로서, 이로부터 얼음 상자, 단열판, 보호 포장재, 일회용 컵 등 다양한 일반 품목이 만들어진다.
- V.A.3.d. "품(Foam)"이란, 처리 중 그 덩어리 전체에 기포가 도입되거나 생성되어 발생하는 가벼운 셀 형태(공기 또는 가스를 포함하는 셀(cells)이라고 불리는 내부 공극(voids) 또는 공동(cavities)을 가짐)의 고체 물질이다.
- V.A.3.e. "품 제조 작업(Foam manufacturing operation)"이란, EPS 생산 라인 또는 원시 EPS 비드를 최종 성형 EPS 제품으로 가공하는 생산 라인의 일부이다. 생산 라인 공정에는 사전 팽창, 노화(사전 퍼프) 및 성형이 포함되지만 이에 국한되지는 않는다. 제품이 EPS 금형에서 나오면 제조 공정이 종료된다. "품 제조 작업"은 모든 생산 라인을 의미하며, 메틸렌 디페닐 디이소시아네이트(MDI), 수지, 다양한 경화제 및 증점제를 품 제품으로 가공하여, VOC를 대기로 배출한다. 제품이 건조 터널을 빠져나간 후 제조 공정이 종료된다.
- V.A.3.f. "Non-VOC 발포제(Blowing agent)"란 VOC를 포함하지 않는 발포제를 의미한다.
- V.A.3.g. "폴리스티렌(Polystyrene)"은, 중량 기준 최소 80%의 중합 스티렌으로 구성된 모든 등급, 종류 또는 유형의 열가소성 중합체, 합금 또는 혼합물을 의미한다.
- V.A.3.h. "원재료(Raw material)"란, 모든 폴리스티렌, 폴리에틸렌, 폴리프로필렌, 발포제 제조에 사용되는 발포제를 의미한다.

V.A.4. 배출 제한

- V.A.4.a. **섹션 V.A.1.a에 따른 발생원의 경우 2022년 5월 1일까지, 그리고 섹션 V.A.1.b에 따른 발생원의 경우 2024년 5월 1일까지**, 품(foam) 제조 작업의 소유자와 운영자는 다음 중 하나를 수행해야 한다:

V.A.4.a.(i) 폼(foam) 제조 시 VOC 배출량을 월 평균 총 재료 공정 100lbs당 3.0lbs로 제한한다; 또는

V.A.4.a.(ii) 폼(foam) 제조 시 VOC 배출을 90%까지 관리한다. 관리 장치는 관리 효율이 95% 이상이어야 한다.

V.A.5. 업무 관행

폼 제조 작업의 소유자 또는 운영자는 비산(fugitive) 발생원으로부터의 VOC 배출을 줄이기 위해 항상 다음 작업 관행 요건을 이행해야 한다.

V.A.5.a. 사용하지 않을 때는 원재료를 밀폐되고 누출되지 않으며 라벨이 붙은 용기에 보관한다.

V.A.5.b. 대기로의 증발을 최소화하는 방식으로 열려 있는 용기를 덮는다.

V.A.6. Monitoring

V.A.6.a. 폼(foam) 제조 작업의 소유자 또는 운영자는 제조업체의 사양에 따라 관리 장치를 작동하고 유지해야 한다.

V.A.6.b. 2022년 11월 1일까지 및 이후 3년마다, 폼(foam) 제조 작업의 소유자 또는 운영자는 EPA 방법 24(2020년 10월 7일)를 사용하여 대표 작업 중에 성능 테스트를 수행하여, VOC 함량을 결정하고 EPA 방법 18, 25 또는 25A(2018년 11월 14일)를 통해 배출 관리 장비의 관리 효율성을 결정해야 한다.

V.A.7. 기록보관

다음 기록은 5년 동안 보관해야 하며, 요청 시 해당 부서에 제공되어야 한다.

섹션 V.A.2의 면제가 적용된다는 것을 입증하는 데 필요한 모든 기록

V.A.7.a. 하루에 가공되는 원료의 양.

V.A.7.b. 사용되는 발포제의 유형.

V.A.7.c. 월별 발포제 사용량.

V.A.7.d. 월간 총 VOC 배출량.

V.A.7.e. 섹션 V.A.4.a(i)의 방출 제한을 준수하는 운영자의 경우, 월별 총 VOC 배출량은 처리된 재료 100파운드당 파운드로 계산.

V.A.7.f. 섹션 V.A.4.a의 방출 제한을 준수하기 위해 관리 장치를 사용하는 운영자의 경우.

V.A.7.g.(i) 섹션 V.A.4 준수를 입증하기 위해 관리 장비의 배출 관리 효율성에 대한 제조업체 보증.

V.A.7.g.(ii) 월별 관리 장치에서 연소되는 보충 천연가스의 양.

V.A.7.g.(iii) 섹션 V.A.6에 따라 수행된 성능 테스트 기록.

V.A.7.g. 폼(foam) 제조 작업이 섹션 V.A.1의 적용 임계값을 충족하거나 초과하는지 여부를 보여주는 역년 VOC 배출 추정 기록.

V.A.8. 보고

섹션 V.A.6.b에 따른 성능 테스트에 필요한 성능 시험 프로토콜은 테스트 최소 30일 전에 AQCC 공통 조항 규정 섹션 II.C에 따라 검토를 위해 해당 부서에 제출되어야 한다.

V.A.8.a. 2024년부터, 소유자 또는 운영자는 출처의 운영 허가서에서 요구하는 대로 정기적인 보고서(예: 편차 보고서, 규정 준수 인증)를 제출해야 한다.

>>>>

PART C 근거, 특정 법적 권한 및 목적에 대한 설명

II. 날짜, 2023(파트 A, 섹션 I.C. 및 파트 B, 섹션 I.D.5, I.D.6., II., III.D. 및 V에 대한 개정)

본 근거, 특정 법적 권한 및 목적 진술은 다음 요건을 준수한다: 주 행정 절차법, § 24-4-101, C.R.S., et seq.; 콜로라도 주(州) 대기 오염 방지 및 관리법, § 25-7-101, C.R.S., et seq.; 및 대기질관리위원회('위원회') 절차 규칙, 5 C.C.R. §1001-1.

근거

2022년 10월 7일, EPA는 2008년 8시간 오존 국가 대기질 표준인 75ppb(2008 오존 NAAQS)에 대해 덴버 메트로/노스 프론트 범위(DM/NFR)를, 2019-2021년 이후 오존 데이터가 달성(attainment)을 보여주지 못한 후에, 심각(severe) 수준으로 재분류했다. 86 Fed Reg 60926을 참조. 이와 별도로 EPA는 DM/NFR을 2015년 오존 NAAQS인 70ppb에 대한 한계 미달성 항목으로 지정했으며, 2018년 8월 3일부터 발효되었다 (83 Fed. Reg. 25776(2018년 6월 4일)). 2021년 11월 30일, EPA는 2015년 오존 미달성지역의 경계를 Weld 카운티 전체를 포함하도록 확장했으며, 2021년 12월 30일부터 발효되었다(86 Fed. Reg. 67864). 2022년 10월 7일, EPA는 2019~2021년 오존 데이터가 달성(attainment)을 보여주지 못한 후에, DM/NFR 및 북부 Weld 카운티를 중등도(moderate)로 재분류했다. 86 86 Fed. Reg. 60897을 참조.

2008년 및 2015년 오존 NAAQS 달성(attainment)을 향한 진전을 보장하고 청정 공기법(Clean Air Act)에 따른 콜로라도 주(州)의 요건에 대응하기 위해, 위원회는 미달성 지역의 휘발성 유기화합물(VOC) 및 질소산화물(NOx)의 주요 발생원에 대해 합리적으로 이용 가능한 관리 기술(RACT)을 포함하는 개정안을 채택하고, 다음을 구체적으로 확장했다: 폼(foam) 제조 요건, 매립 및 바이오가스 연료 연소 엔진 요건 수정, 프로세스 히터 요건 수정, 및 추가 주요 발생원 RACT 분석 요건이었다. 위원회는 또한 고정식 연소 엔진에 대한 추가, 주(州) 전용, 주(州) 전체 요건을 채택했다.

특정 법적 권한

§ 25-7-105(1)(a)(l)은 위원회가 NAAQS를 달성하기 위해 '주(州) 시행 계획(state implementation plan)'(SIP)을 채택하도록 지시한다. § 25-7-106은 효과적인 대기질 프로그램을 개발하고 해당 프로그램을 수행하는 데 필요하거나 바람직할 수 있는 규정 조합을 공포하는 데 있어서 위원회에 최대한의 유연성을 제공한다. § 25-7-106은 또한 위원회가 주 전체, 특정 지역이나 구역, 특정 오염 등급에 적용되는 배출 관리 규정을 공포할 수 있는 권한을 부여한다. § 25-7-106(6)은 또한 위원회가 대기 오염원의 소유자와 운영자에게 정보를 모니터링, 기록 및 보고하도록 요구할 수 있는 권한을 부여한다. §§ 법의 25-7-109(1)(a) 및 (2)는 중요한 배출원 및 배출원 범주에 대한 효과적이고 실질적인 대기 오염 관리를 요구하는 규정과 질소 산화물 및 탄화수소에 관한 배출 관리 규정을 공포할 수 있는 권한을 위원회에 부여한다.

목적

다음 섹션에서는 규정 번호 26의 개정안을 채택하는 위원회의 목적을 설명하고 개정안 채택에 대한 기술적, 과학적 근거를 포함한다.

고정식 연소 엔진

2020년에 위원회는 1,000마력(hp) 이상의 천연가스 연소 왕복 내연 기관의 배출을 최소화하기 위해 주 전역, 주 전용 요건을 채택했다. 당시, 위원회는 다음과 같이 요청했다: 본 부서에서는 엔진의 전기화를 늘리고, 엔진의 배기가스 배출 기준을 낮추며, 소형 엔진에 적용할 수 있는 관리 방법을 평가하는 전략을 고려해야 한다는 것이었다. 이 지침에 대응하고 콜로라도 주(州)의 오존 NAAQS 및 기타 주 목표를 충족하는 능력에 영향을 미치는 NOx 배출을 추가로 해결하기 위해, 위원회는 100마력 이상의 천연가스 연소 엔진과 500마력 이상의 디젤 엔진에 대해 추가적인 NOx 배출 제한을 채택했다. 위원회는 또한 100마력 미만의 천연가스 연소 엔진에 대한 새로운 보고 요건을 채택했다. 부서 데이터에 따르면, 주(州) 전역의 석유 및 가스 부문에서 작동하는 100마력 미만의 엔진 범주에 다수의 엔진이 있다. 그러나 이러한 엔진 및 관련 NOx 배출에 대한 데이터는 이러한 배출원 중 다수가 규정 번호 3의 허가 및 APEN 요건에서 면제되기 때문에 쉽게 이용할 수 없다.

위원회는 2024년 1월 30일 이후에 사용, 개조 또는 재배치된 엔진에 대해 일반적으로 더 엄격한 NOx 표준을 채택했다. 그러나 희박 연소 엔진의 경우 NOx 표준은 엔진이 현재 현장에서 사용 중이든 나중에도 입되든 동일하다. 또한, 위원회의 의도는, 허가에 따라 더 엄격한 표준이 적용되는 모든 엔진은 여전히 더 엄격한 제한을 준수해야 한다는 것이다. 위원회는 소유자 또는 운영자가 배출 표준을 충족하기 위해 다양한 시기 요건을 채택했는데, 이는 8시간 오존관리구역 내외의 대상 엔진 위치를 기준으로 한다. 8시간 오존 저감 지역에 엔진을 보유한 소유자 또는 운영자에게는 더욱 공격적인 일정이 적용되는데, 이는 2027년 5월 1일까지 8시간 오존 저감 지역 내에 있는 엔진은 100% 배출 기준을 충족해야 하며, 2029년 5월 1일까지 8시간 오존 저감 지역 밖에 있는 엔진은 100% 배출 기준을 충족해야 한다. 8시간 오존 저감 지역 내에 엔진이 없는 운영자는 두 번째 일정을 따라야 하며, 2024년부터 2029년까지 매년 최소 20%의 엔진 표준을 충족해야 한다.

위원회는 표 5의 배출 기준이 적절한 평균 시간을 기준으로 한 마력당 그램(g/hp-hr) 제한이 되도록 의도하고 있다. 또한, 위원회의 의도는, 운영자가 인증 및 기록 보관 요건을 준수함을 입증해야 하며, 이는 섹션 'I.D.6.c.'에서 요구하는 성능 테스트 결과를 통해 적절한 평균 시간을 사용하여 섹션 'I.D.6.d.'에 따라 얻은 휴대용 분석기 결과를 통해서이다.

주요 발생원 RACT

심각도(Severe), 중등도(Moderate)로 재분류됨에 따라, 콜로라도 주(州)는 CAA(Clean Air Act)의 오존 미달성지역 요건을 해결하기 위해 그 SIP에 대한 개정안을 제출해야 하는데, 이는 CAA §§ 172, 182(b), 182(d) 및 최종 SIP 요건 규칙에 명시된 바와 같다. Severe SIP에는 다음과 같은 RACT 이행을 요구하는 조항이 포함되어야 한다: VOC 및/또는 NOx의 주요 배출원(즉, 25tpy 이상을 배출하거나 배출할 가능성이 있는 배출원); 및, 콜로라도 주(州)가 미달성지역에 발생원을 갖고 있는 관리 기술 지침(CTG)이 적용되는 VOC 발생원의 각 범주이다.

따라서 CAA § 182(d)에 따른 엄격한 미달성 지역 요건을 다루기 위해, 위원회는 폼(foam) 제조 작업 확장을 포함하여 25톤 규모의 VOC 및/또는 NOx 주요 배출원에 대한 콜로라도 주(州)의 오존 SIP에 RACT 요건을 포함하도록 규정 번호 26의 개정안을 채택했다. EPA의 우려와 제한된 비승인에 대응하여, 위원회는 또한 프로세스 히터, 매립 및 바이오가스 엔진, 코일 코팅 시설 및 정기 보고에 대한 개정된 요건을 채택했다.

폼(Foam) 제조

2008년 오존 NAAQS에 따라 DM/NFR이 심각한 미달성으로 재분류된 것에 대응하여, 위원회는 2020년 12월에 처음 채택된 VOC 관리 요건을 연간 25톤(tpy) 이상의 VOC 배출량을 갖는 폼(foam) 제조 작업으로 확대하기 위해 규정 26의 개정안을 채택했다. 이러한 조항에는 폼(foam) 제조 작업에 대한 작업 관행, 모니터링 및 기록 유지 요건이 포함된다.

또한, 지정된 보고가 부족하다는 EPA의 우려를 해결하기 위해 아래에서 자세히 설명된 대로, 위원회는 운영 허가서의 정기적인 보고 요건을 준수하기 위한 발생원(sources) 요건을 포함하도록 SIP 개정안을 채택했다. 이 정기 보고는 매년, 반년마다 또는 더 자주 이루어질 수 있으며, 가능한 원인 및 취해진 시정 조치를 포함하여 모니터링 및/또는 허가 위반에 대한 보고서가 포함되며, 인증 기간 동안 허가의 각 요건에 대한 준수 상태를 나타내는 준수 인증이 포함된다.

매립 및 바이오가스 연료 연소 엔진

2020년에는, 위원회는 압축 점화 '왕복 내연 기관(reciprocating internal combustion engines)'(RICE)에 대한 NOx 배출 제한 요건과 고정식 RICE에 대한 연소 공정 조정 요건을 주요 배출원의 매립 및 바이오가스 연소 엔진(50 tpy)으로 확대했다. 당시 잠재적인 주제 출처를 고려하면, 위원회는 매립/소화 가스 연소 엔진에 대해 EPA의 NSPS JJJJ에서 2.0g/hp-hr NOx 배출 제한을 채택했다. 채택된 요건을 검토하고 나머지 주제 엔진을 고려하면서, EPA는 NOx 배출 제한 및 테스트 요건에 대한 우려를 제기했다. 위원회는 해당 엔진을 재검토했으며 그 이후로 일부는 서비스에서 제거되었으며, 이 엔진에 대해 1.5g/hp-hr의 개정된 NOx 배출 제한을 채택하고 있다. 위원회는 또한 현재 다른 주제의 주요 발생원 엔진에 적용되는 주기적인 성능 테스트 요건을 확대했다.

프로세스 히터

2021년에 위원회는 주요 NOx 배출원의 정유 연료 연소 공정 히터에 대한 추가 요건을 채택했다. EPA의 논평과 우려에 대응하고 추가 평가를 허용하기 위해, 위원회는 이러한 히터에 대한 NOx 배출 제한을 제거했다. 프로세스 히터에는 2021년 개정 이후와 마찬가지로 연소 프로세스 조정 요건과 성능 테스트 요건이 계속 적용된다. 위원회는 필요하고 적절한 경우 EPA의 추가 유용한 논평에 따라 향후 이러한 히터와 관련된 개정 제안을 가지고 위원회에 반환하도록 부서에 지시한다.

골든 알루미늄 (코일 코팅 시설)

2020년에 위원회는 Golden Aluminium의 NOx 배출 지점을 평가했는데, 이는 50tpy의 심각한 주요 고정 배출원 임계값 미만에서 NOx 배출의 주요 배출원이 되었기 때문이다. 골든 알루미늄은 코일 코팅 작업이므로 규정 번호 25(이전 규정 번호 7, 파트 C)의 코일 코팅 조항이 적용되는데, 이는 EPA의 해당 코일 코팅 CTG의 권장사항을 기반으로 수년 전에 채택되었다. EPA는 주정부가 EPA의 '관리 기술 가이드라인'(control techniques guidelines; CTG) 권장사항과 대상 VOC 발생원 카테고리의 정의를 활용할 수 있다는 EPA의 오랜 해석과 입장에 대한 콜로라도 주(州)의 의존에 대해 이슈를 제기하고 있는데, 이 경우는 특정 VOC 발생원 카테고리(즉, SIP RACT)에 대해 RACT 이행을 요구하는 조항을 포함하도록 주의 SIP를 개정할 때이다. 특히 EPA는 제한적인 비승인을 제안했는데, 그 이유는 콜로라도 주(州)는 EPA의 코일 코팅 CTG에서도 다루지 않은 이 코일 코팅 작업에서 VOC 배출 지점을 평가하지 않았기 때문이다. 따라서 위원회는 EPA가 제안한 비승인에서 이슈가 되는 VOC 방출 지점에 대한 추가 평가를 위해 Golden Aluminium이 RACT 분석을 수행하고 부서에 제출하도록 요건을 채택했다.

정기 보고

지정된 보고가 부족하다는 EPA의 우려를 다루기 위해 (참조: EPA의 제한된 비승인, 규제 기관의 준수 여부를 판단하기에 충분한 EPA의 정기 보고 부족에 대한 논의(88 Fed. Reg. 29827, 2023년 5월 9일)), 연방 제재를 피하고자 위원회에는 운영 허가서의 정기적인 보고 요건, 특히 주요 NOx 배출원의 폼(foam) 제조 및 연소 장비를 준수하기 위한 주요 배출원에 대한 요건이 포함되었다. 이 정기 보고는 매년, 반년마다 또는 더 자주 이루어질 수 있으며, 가능한 원인 및 취해진 시정 조치를 포함하여 모니터링 및/또는 허가 위반에 대한 보고서가 포함되며, 인증 기간 동안 허가의 각 요건에 대한 준수 상태를 나타내는 준수 인증이 포함된다

위원회는 또한 규정 전반에 걸쳐 인쇄상의, 문법적, 형식을 수정했다.

참조에 의한 통합

위원회는 기회가 오면 필요에 따라 규제 참고 자료를 업데이트할 것이다.

추가 고려사항

콜로라도 주(州)는 심각한 오존 미달성지역 요건을 해결하기 위해 콜로라도 주(州)의 오존 SIP를 개정해야 한다. CAA는 위원회가 채택한 모든 조항을 명시적으로 다루지는 않는다. 오히려 연방법은 오존 NAAQS를 확립하고 콜로라도 주(州)가 NAAQS를 달성하기에 적합한 SIP를 개발하도록 요구한다. 따라서 위원회는 콜로라도 주(州)의 미달성지역 의무를 충족하고 오존 전구체 배출 감소를 더욱 달성하기 위해 규정 번호 26에 대한 특정 개정안을 채택했다. 이러한 개정은 배출량을 줄이기 위해 이행할 관리 전략을 결정하는 주정부의 유연성으로 인해 연방법을 초과하거나 다르지 않다. 그러나 제안이 연방법에 따른 연방법과 다를 수 있는 경우, CRS § 25-7-110.5(5)(b)에 따라 위원회는 다음을 결정한다:

- (I) 규정 번호 26의 개정 내용은 폼(foam) 제조, 매립지 바이오가스 연료 연소 엔진, 코일 코팅 작업 및 공정 히터를 다루고 있다. NSPS T, MACT DDDDD, MACT ZZZZ 및 MACT SSSS는 위에 열거된 장비 및 작업에도 적용될 수 있다. 그러나 규정 번호 7의 개정사항은 더 광범위하게 적용된다.
- (II) (I)에서 논의된 연방 규칙은 준수를 위한 특정 기술 또는 작업 관행의 사용을 주로 규정한다는 점에서 주로 기술 기반이다.

- (III) CAA는 2008년과 2015년 오존 NAAQS를 확립하고 콜로라도 주(州)가 NAAQS 달성을 보장할 SIP 개정판을 개발하도록 요구한다. 오존 NAAQS는 콜로라도 주(州) 특유의 우려사항을 고려하여 결정되지 않았다. 마찬가지로 EPA는 콜로라도 주(州) 관련 문제나 우려사항이 아닌 국가 정보 및 데이터를 고려하여 NSPS 또는 NESHAP를 개발한다. 또한, 콜로라도 주(州)는 콜로라도 주(州)의 오존 미달성지역 RACT 의무를 충족하기 위해 연방에서 집행 가능한 허가나 연방에서 집행 가능한 NSPS 또는 NESHAP에만 의존할 수 없다. 대신 콜로라도 주(州)는 위원회가 여기서 한 것처럼 해당 조항을 자신의 SIP에 직접 채택할 수 있다.
- (IV) 콜로라도 주(州)는 2008 NAAQS 외에도 2015년 하부 오존 NAAQS도 준수해야 한다. 이러한 현재 개정은 더 낮은 NAAQS를 달성하는 데 필요한 새로운 요건을 준수하는 규제 대상 커뮤니티의 능력을 향상시킬 수 있는데, 단 조건은 위원회가 채택한 개정을 지원하기 위해 수행된 RACT 분석 및 노력으로 인해 보다 엄격한 NAAQS에 대한 추가 RACT 분석을 수행할 필요성이 방지되거나 감소될 수 있어야 한다.
- (V) EPA는 콜로라도 주(州)의 SIP RACT 이행 마감일을 설정했다. 연방 요건 이행을 위한 기간 변경을 정당화할 수 있는 타이밍 이슈는 없다.
- (VI) 규정 번호 26의 개정으로 콜로라도 주(州)의 SIP가 강화되었다. 이 섹션에서는 현재 폼(foam) 제조, 매립 및 바이오가스 연료 연소 엔진, 코일 코팅 작업 및 공정 히터의 배출을 다루고 있으며, 콜로라도 주(州) 산업의 지속적인 성장을 허용한다.
- (VII) 규정 제26호의 개정은 유사한 위치와 규모의 오염원에 대해 동일한 표준을 제공함으로써 이러한 규칙의 적용을 받는 소유자 및 운영자의 합리적인 형평성을 확립한다.
- (VIII) EPA가 콜로라도 주(州)의 SIP를 승인하지 않는 경우 EPA는 연방 시행 계획을 공포할 수 있다. 따라서 잠재적으로 콜로라도 주(州) 발생원에 대한 RACT를 결정한다. 이로 인해 다른 사람들의 비용이 증가할 수 있다.
- (IX) 필요한 경우 규정 번호 26의 개정에는 가능한 경우 유사한 연방 또는 주 요건과 관련된 최소한의 모니터링, 기록 보관 및 보고 요건이 포함된다.
규정 번호 26의 개정을 준수할 수 있는 입증된 기술이 있다. 일부 개정 사항은 이미 적용 가능한 요건에 따라 확장된다. NOx의 주요 배출원에 관한 개정은 일반적으로 현재의 배출 관리 및 작업 관행을 반영한다.
- (X) 경제적 임팩트 분석에 명시된 바와 같이, 규정 제26호의 개정은 비용 효과적인 방식으로 배출량을 줄일 것이다.
- (XI) 대체 규칙은 NAAQS 달성을 도움이 되는 오존, VOC 및 NOx 감소를 제공할 수도 있다. 그러나 조치를 취하지 않는 대안은 승인할 수 없는 SIP를 초래할 가능성성이 매우 높다.

사실의 발견

§ 25-7-110.8 C.R.S. 요건이 이 규칙 제정에 적용되는 범위 내에서, 기록의 모든 정보를 고려한 후 위원회는 다음과 같이 결정한다:

- (I) 이 규칙은 합리적으로 이용 가능하고, 검증되고, 검토되고, 건전한 과학적 방법론을 기반으로 하며, 위원회는 이해 당사자가 제출한 모든 정보를 고려했다.
- (II) 기록의 증거는 규칙이 온실가스 및 VOC 배출의 입증 가능한 감소를 가져온다는 사실을 뒷받침한다.

- (III) 기록의 증거는 규칙을 이행하고 준수하는 데 드는 비용을 정당화하는 규칙이 인간 건강과 환경에 대한
리스크를 감소시켜야 한다는 조사 결과를 뒷받침한다.
- (IV) 규칙은 대기 오염의 필요한 감소를 달성하고 규제 기관에 유연성을 제공하는 가장 비용 효과적인
대안이다.
- (V) 선택된 규제 대안은 가장 비용 효율적인 방식으로 규제의 대기 질 이점을 극대화한다.
-