



환경부

국립환경과학원

다시 재활용!
새로운 주민의 나라

수신 수신자 참조

(경유)

제목 에너지 회수효율 검·인증 신청 시 유의사항 알림

1. 관련 근거

- 가. 폐기물관리법 시행규칙 제3조(에너지 회수기준 등)
- 나. 에너지 회수효율 측정·산정 방법 및 절차 등에 관한 고시(환경부고시 제2021-146호)
- 다. 에너지 회수효율 측정·산정 방법 및 절차 등에 관한 해설서(2023)

2. 위와 관련하여, 에너지 회수효율 검·인증 신청 시 준수해야 하는 유의사항을 알려 드리오니 '25년 검·인증 신청 시 참고하시기 바랍니다.

3. 검·인증 과정에서 유의사항에 대한 미흡사실이 발견 될 경우 '산정불가'로 처리될 수 있음을 알려드립니다.

붙임 에너지 회수효율 검·인증 신청 시 유의사항 1부. 끝.



국립환경과학원장

수신자 구미시장, 인천광역시장, 고양시장, 과천시장, 광명시장, 구포시장, 김포시장, 김해시장, 청주시장, 대구광역시장, 대전광역시장, 아산시장, 부산광역시장, 부천시장, 서울특별시장, 성남시장, 수원시장, 시흥시장, 안산시장, 안양시장, 여수시장, 용인시장, 울산광역시장, 의정부시장, 이천시장, 전주시장, 칠곡군수, 창원시장, 천안시장, 당진시장, 파주시장, 화성시장, 경북환경에너지주식회사, 경인환경에너지주식회사, 고양시도시관리공사, 과천시자원정화센터, 광명시자원회수시설, 군포환경관리소, 김포시자원화센터, 김해시자원순환시설, 나투라페이퍼, 대구환경공단 성서사업소, 대전도시공사 환경에너지사업소, 대한제지(주), 동화기업(주), 부산환경공단 명지사업소, 부천시자원순환센터, 강남자원회수시설, 노원자원회수시설, 마포자원회수시설, 양천자원회수시설, 성남시 환경에너지시설, 판교환경에너지시설, 수원시자원회수시설, 시흥도시관리공사, 아산시생활자원처리장, 안산시자원회수시설, 안양시자원회수시설, 여수시 생활폐기물 소각시설, 수지환경센터, 용인시환경센터, 울산광역시폐기물소각시설, 의정부시 생활폐기물소각시설, 동부권광역자원회수시설, 인천환경공단 송도사업소, 인천환경공단 청라사업소, 전주폐이퍼(주), 성산자원회수시설, 천안시환경에너지사업소, 청주권광역소각시설, 충청환경에너지(주), 파주시 환경관리센터, 한솔제지(주), 화성그린센터, (사)한국폐기물자원순환학회, 한국자원순환에너지공제조합, 한국폐기물재활용공제조합, 한국환경공단이사장, 한국산업기술시험원장, 한국기계연구원장

환경연구사

한태욱

공업연구관

이태우

과장

전결 2024. 4. 24.
김준구

협조자

시행 폐자원에너지연구과-535

(2024. 4. 24.)

접수

우 22689

인천시 서구 환경로 42 국립환경과학원 폐자원에너지연구과

/ <http://www.nier.go.kr>

전화번호 032-560-7530

팩스번호 032-568-1658

/ taeukhan@me.go.kr

/ 대국민 공개

에너지 회수효율 검·인증 신청 시 유의사항

(2024. 4. 24, 국립환경과학원 폐자원에너지연구과)

□ 원칙

- ① 「에너지 회수효율 측정·산정 방법 및 절차 등에 관한 고시」 ,
② 에너지 회수효율 측정·산정 방법 및 절차 등에 관한 해설서
- 미흡 사실 발견 시 인증위원회 심의 후 '산정불가' 처리될 수 있음

□ 주요 예시

- 적합한 사양의 계측기를 사용할 것
 - (예시 1) 형식승인* 미승인 전력량계를 이용하여 소각로 내부 사용량 및 공급 전력량(생산량) 측정 → “데이터 인정 불가”
* 형식승인 ‘전력량계’ 제품은 기술표준원 지능형 계량기 유통관리시스템을 통해 확인 가능
 - (예시 2) 투입 폐기물 중량계, 보조연료 유량계 데이터 자동 저장 불가(수기 데이터 제출*) → “데이터 인정 불가”
* 계량기 검침 및 수기 기록 후 전산자료(Excel) 형태로 작성하여 제출

- 적합한 절차·수준으로 계측기를 관리할 것

- (예시 1) 소각로 보조연료 유량계의 KOLAS 공인 교정성적서^{*}가 아닌 제조회사의 자체 교정성적서 제출 → “산정 불가”
* 에너지 회수효율 산정을 위해 필요로 하는 모든 계측기의 정도검사 필수

- (예시 2) 에너지 생산 후 수요처 공급(증기, 온수, 전기) 계측기 성적서 미제출 → “데이터 인정 불가”

【참고】 계측기 정도관리 원칙 (해설서 98쪽)

① 검정대상 품목 및 ② 굴뚝배출가스 연속자동측정기 및 그 부속기기 정도검사 품목을 제외한 계측기를 교정대상 품목으로 분류하여, 교정기관(공인기관)에 교정 검사(정기검사 및 현장검사)를 의뢰

* 공인기관 : KOLAS 공인기관 인정제도 운영요령에 따라 한국인정기구로부터 인정을 획득한 교정기관

○ 계측기 이상 발생 시 절차에 따라 대응할 것

- (예시 1) 데이터 전송시스템 오류가 발견되었으나 신고 없이 정상 가동일의 평균값 일괄 적용 → “데이터 인정 불가”

* 에너지 회수효율 전체에 영향을 미치는 데이터일 경우 해당기간 “비정상 가동일” 분류

- (예시 2) 계측기 이상 발견 후 보고 절차 없이 계측기 수리(계측기 이상 사후 보고) → “데이터 인정 불가”

【참고】 계측기 이상신고 절차 (해설서 63쪽)

- ① 특이사항 발생 시 계측기 종류, 발생원인 및 일시 등 검증팀에 유선보고
- ② 정보관리시스템 내 계측기 점검 및 보완계획서 제출(15일 이내)
- ③ 보완조치 완료 후 증빙자료(사진, 명세서 등) 제출(보고 완료 후 최대 60일 이내)

* 계측기 관련 신규 설치, 변경 등 모든 사항은 “계측기 이상신고” 필수

○ 기타 보일러 유량계 설치 필요성을 반드시 확인할 것

- 생산 증기에 관여하는 기타보일러(LNG 등) 설치·운영 중인 시설은 데이터 인정^{*}을 위해 유량계 부착 및 정도관리 필수^{**}

* 2023년 해설서 개정사항 알림(에너지 회수효율 정보관리시스템, '23.11.01)

** 사전확인검사 절차 및 방법에 따라 계측기 설치·변경 시 ‘재검사’ 필수

【참고】 E_p 인정불가 예시 (해설서 88쪽)

Case 3: Case 3은 저압헤더에 기타 보일러가 저압헤더(증기 분배기)에 물려있는 경우를 나타낸 예시이다. 기타 보일러의 생산증기 유량계의 미부착 또는 검·교정이 미수행된 경우에는 관련 E_p 모두 불인정 사유에 해당된다. (이하 생략)

○ 사전확인검사 재검사 요구사항을 준수할 것

- 산정 원칙에 따라 ①시설의 증설 또는 대보수(신규 설치), ②주요 설비 변경,

③계측기 신규 설치·변경 → 사전확인검사 '재검사' 필수(해설서 118쪽)

□ 향후 일정

- 에너지 회수효율 산정 관련 계측기 현황 종합점검(5월~9월)
- '25년 에너지 회수효율 검·인증 신청 접수('25년 1월)