

수신 수신자 참조

(경유)

제목 2023년도 겨울철 공공기관 에너지이용 합리화 추진방안 송부

1. 귀 기관의 무궁한 발전을 기원합니다.

2. 관련근거 : 「에너지이용 합리화법」 제8조(국가·지방자치단체 등의 에너지이용 효율화조치 등), 동법 시행령 제15조(에너지이용 효율화조치 등의 내용), 「공공기관 에너지이용 합리화 추진에 관한 규정(산업부 고시)」

3. 위와 관련하여 우리부는 에너지절약 및 효율향상 등에 대한 공공기관의 선도적 역할을 통해 국가 에너지소비 절감 및 에너지절약 문화확산 등에 기여하기 위해 공공기관 대상 ‘겨울철 에너지이용 합리화 추진방안’을 수립하였으며, 이번 겨울철에는 근무자 업무효율 등을 고려하여 실내온도 기준 18℃을 적용할 예정입니다. 다만, 글로벌 에너지가격 급등, 에너지수급 불안정 등 상황 악화 시 공공부문에 강화된 에너지수요 관리를 추진할 계획입니다.

4. 이에 따라 세부 내용을 송부하오니 겨울철 에너지이용 합리화에 만전을 기하여 주시기 바라며, ‘겨울철 공공기관 에너지이용 합리화 추진방안’에 따라 공공기관별로 건물에너지진단 플랫폼을 활용한 건물에너지진단을 실시(붙임2 참고, 관련문의 에너지공단 052-920-0412, 0415~0419)하여 주시고, 에너지진단 결과보고서 및 자체 에너지절감 목표는 '공공기관 전력량 모니터링 시스템[min24.energy.or.kr/gb - 시스템 설정(메뉴) - 동절기 절감목표 제출]으로 2023.11.30.까지 제출하여 주시기 바랍니다.

- 아 래 -

- 에너지이용 합리화 방안 이행 기간 : 2023.12.1. ~ 2024.2.29
- 건물에너지진단 플랫폼을 통한 기관별 에너지 진단(붙임2 매뉴얼 참고, 간이진단 및 심층진단 중 기관별로 선택하여 진단)
- 기관별 자체 에너지절감방안 수립(자체 절감목표 포함)
- 자체 에너지절약 추진위원회에서 합리화 실적 등 점검·평가
- 전력수급 위기 시 단계별 조치사항 이행 철저
- 기관별 최상부층, 유리창측, 출입문측 등 추위 취약구역 근무자들의 업무효율이 보장될 수 있도록 적절한 대응 조치(방한복 지급 등)

* 관련 문의

- 건물에너지진단, 매뉴얼 및 자체에너지절감목표 : 한국에너지공단 공공건물팀 (052-920-0412, 0415~0419)
- 실내온도 기준 등 에너지이용 합리화 추진방안 : 에너지효율과 이육종 사무관

(044-203-5146)

- 붙임 1. 2023년도 겨울철 공공기관 에너지이용 합리화 추진방안 1부.
2. 건물에너지진단 매뉴얼 2부(간이진단, 심층진단). 끝.

산업통상자원부장관

수신자 광역자치단체, 기초지방자치단체, 시·도 교육청

주무관	이예슬	공업사무관	이육종	과장	21.	김현철	전결	2023. 11.
-----	-----	-------	-----	----	-----	-----	----	-----------

협조자

시행	에너지효율과-3144	(2023. 11. 21.)	접수	녹색에너지과-25901	(2023. 11. 22.)
----	-------------	-----------------	----	--------------	-----------------

우 30118 세종특별자치시 한누리대로 402, (어진동) / <http://www.motie.go.kr>

전화 044-203-5148 / 전송 044-203-4759 / leey0630@korea.kr / 대국민 공개

2023년 겨울철 공공기관 에너지이용 합리화 추진방안

1. 추진배경

- 공공기관의 자율성에 기반한 스마트한 에너지 절감활동을 통해 국가 에너지효율 향상, 에너지 효율혁신 문화 확산 등에 기여
 - 여름철부터 시범운영중인 '공공기관 전력량 모니터링 시스템'을 통해 본격적으로 공공기관 스스로 합리적인 에너지효율화 추진 유도
- 글로벌 에너지가격 급등, 수급 불안정 등 상황악화 시, 공공부문에 강화된 에너지수요관리 추진

2. 추진근거 및 대상 공공기관

- (근거) 「에너지이용합리화법」 제8조 및 시행령 제15조, 「공공기관 에너지이용 합리화 추진에 관한 규정(산업부 고시)」
- (대상) 상기 고시 별표2에 따른 공공기관 1,017개와 소속·산하기관

구분	서울	경기	부산 울산	대전 충남	대구 경북	인천	광주 전남	경남	강원	전북	세종 충북	제주	합계
개수	208	115	92	108	96	44	81	58	58	45	94	18	1,017

< 여름철 공공기관 에너지이용합리화 조치 이행평가 >

- (전력수급 안정) 여름철 실내온도 기준을 기존 28°C에서 26°C로 완화, 피크 시간 절감의무* 신설 등으로 전력수급 안정화에 기여
 - * 피크시간(16:30~17:30)에 실내조명 30% 소등, 냉방기 30분간 순차운휴
- (자율성 보장) '공공기관 전력량 모니터링 시스템' 시범운영에 따른 실시간 자체점검으로 기관 자율성 보장 및 무더위에 근무자 불편 최소화
 - 다만, 전년 대비 평균기온 상승, 폭염일수 증가* 등으로 당초 제시한 절감목표 달성기관이 31개로 많지는 않은 상황
 - * 서울기준, 평균기온(25.9→26.6°C), 폭염일수(6.3→12.1일), 냉방도일(177.4→214.3)
 - * 전년대비 '23.7~8월 주택·일반·교육용 전력판매량은 0.53%(230GWh) 증가(42,594→42,824GWh)
- (맞춤형 절감방안 요구) 반복적인 에너지절약 방법 이외에 기관별 특성을 반영하는 근본적 절약 방법을 통해 체계적 에너지효율 방안 필요

3. 이행방안

□ (기본방향) 기관별 자율성을 강화하고 근무자 업무효율 보장

- 실내 적정온도 기준을 現 규정에 따라 18℃ 이하로 적용하고, 비전기식 난방기 가동 대상기관은 2℃ 완화된 20℃ 유지
 - * '22년 동절기에는 난방설비 종류에 상관없이 실내온도를 17℃로 제한
- 한파특보가 발령된 지역의 공공기관 및 건물노후로 인해 실내온도 편차가 큰 기관은 기관장 재량으로 실내온도 기준 20℃까지 완화
 - * 학교, 도서관, 의료기관, 민원실, 공항, 철도역사, 아동·노인시설, 기숙사 등 자율관리
- 기관별 에너지사용 특성을 반영한 동절기 에너지절감 목표설정
- 글로벌 에너지 위기시, 공공부문의 에너지수요관리 강화*
 - * 비전기식 난방기 가동기관 대상 실내온도 완화범위 축소 적용(20℃→19℃), 전력피크 시간대 난방기 순차운휴(권역별 30분씩) 등

□ (실행방안) '23.12.1 ~ '24.2.29까지 에너지이용 합리화 방안 이행

① '건물에너지진단DB*' 플랫폼을 활용한 공공기관별 에너지효율진단

- * 건물 에너지수준, 맞춤형 절감방법, 개선이행 지원, 지속적 건물에너지 관리 등을 지원하는 에너지효율향상 플랫폼('23.1월 대국민 오픈)
- 공공기관이 건물진단 DB 플랫폼에 건물정보(단열, 냉난방 전력설비, 신재생 등)를 입력하고, 에너지소요량 등을 자체적으로 평가
- 플랫폼의 공공기관별 맞춤형 개선방안에 따라 경제성, 건물 특성, 기저부하 등을 고려, 단기·중장기적 에너지절감 계획 수립

② 공공기관별 자체 에너지절감방안 수립·준수

- 건물진단 결과 등을 고려하여 최근 3년 동기간(12~2월) 에너지 사용량 평균 대비 에너지절감목표 마련 등 자체 절감방안 수립
- 실내조명 30%·지하주차장 조명 50% 소등, 승용차요일제 준수

- 근무자 방한복 지급, 난방기 가동시 출입문 상시개방 금지, TV·셋톱박스 등 대기전력 차단, 기관별 숨은 낭비전력 찾기 등
- 지자체 합동평가, 공기업 경영평가에 절감실적 반영 예정
 - * (지자체) 연도별 누적 목표치로 설정하여 3개년 기준년도('21~'23년) 대비 연도별 목표 설정 → '24년 1%, '25년 2%, '26년 3%
 - * (공기업) 당초 동절기 에너지사용량 절감실적을 '23년 실적평가부터 하절기를 포함하고 배점도 상향할 계획

③ 공공기관 '실시간 전력사용량 모니터링 시스템' 대상기관 확대

- * 지능형 전력계량시스템(AMI)을 통해 실시간 전력사용량을 수집하고 관리하며, 공공기관마다 시간·기간·AMI별로 전력사용량 확인 가능
- 부분임차, 교육·연구, 의료기관 등 1,017개 전체 공공기관을 모니터링 시스템 대상기관으로 확대, 기관별 수시 자체점검 가능
- 1차 모니터링 시스템 대상기관(542개)에 대한 AMI(지능형전력계량기) 연계 완료 및 소속·산하기관 전력사용량 점검 체계 구축

④ 공공기관별 자체 에너지절약추진위원회 운영 활성화

- 자체 에너지위원회 운영을 활성화하여 겨울철 에너지절약추진계획 수립과 자체 점검 이행실적에 대한 평가 실시
 - * (관련근거) 공공기관 에너지이용 합리화 추진에 관한 규정 제4조

⑤ 전력수급 위기 시 단계별 조치사항 철저 이행

- (전파체계) 절전통보시스템(한국에너지공단 운영)을 통해 공공기관 → 소속·산하기관에 위기단계·협조사항 전파

위기단계	조치 사항
준비단계 (예비력 550만kW 미만)	· 연락망 정비 등 전력수급 대응조치 준비
관심단계 (예비력 450만kW 미만)	· 피크시간 난방기 가동 중단, 조명/엘리베이터 사용 최소화 · 비업무 전기기기(냉온수기 등) 전원 차단
주의·경계단계 (예비력 350만kW 미만)	· 난방기 가동 중단, 엘리베이터 사용중지, 조명 완전 소등 · 필수업무를 제외한 전기기기 전원 차단
심각단계 (예비력 150만kW 미만)	· 정전 대응준비(비상발전기 등)

* 노인, 장애인, 임산부, 영유아 등 사회적 약자 이용 시설에 대해서는 적용 제외

※ 각 기관별 겨울철 에너지 절감방안 자체수립

부 문	조 치 사 항
난방	(필수) 실내온도 준수(18℃ 이하), 비전기식 난방기 가동 기관(20℃ 이하) * 학교·도서관·의료·아동·노인시설, 대중교통·문화체육시설 등은 적정온도 자율관리 (필수) 한파특보 발령 지역의 공공기관 및 건물노후화로 실내온도 편차가 큰 공공기관(20℃ 이하)
조명	실내조명 30% 소등 지하주차장 조명 50% 소등 LED 교체 복도 등 사무공간이 아닌 곳은 부분소등 센서로 자동 점·소등하기 낮에는 창측조명 소등하고 자연채광 이용 회의실, 화장실 등 간헐적 사용공간은 미사용시 소등 철저 점심시간 일괄소등
승강기	회생제동장치 설치 홀짝수 격층 운행 운휴시 내부조명 자동점멸 승강기 대신 계단이용 출·퇴근시간 외 엘리베이터 승강기 중단
공조	공조설비 필터 청소
신재생	태양광 발전설비 추가 설치
기타	겨울철 방한복 지급 대기전력 차단(TV, 셋톱박스 등) 에너지관리시스템 설치 냉온정수기, 비데에 스마트콘센트 설치(타이머) 고효율사무기기 사용(5등급 → 1등급) 컴퓨터 절전기능 사용 에너지절약 교육시행 미화 작업 시작시간 조정(ex 6:30→7:00)