

2022년도 동절기 난방·환기시설 운영 계획(안)

□ 추진배경

- 「공공기관 에너지이용 합리화 추진에 관한 규정」에 따라 효율적인 난방운영 계획 수립 및 에너지 절약
- 코로나19 확산 방지를 위해 동절기 난방공급 시 환기시설의 운영을 통해 학내 구성원들의 안전 확보

□ 난방·환기시설 현황

○ (관악캠퍼스) 난방·환기시설 현황

구 분	난방시설		환기시설		비 고
	개별난방기 (E·GHP)	중앙난방 (보일러, 냉온수기)	공기순환기	공조기 (AHU·직팽식)	
장비수량(대)	12,786	36	654	139	
건물동(수)	136	14	60	42	
운영자	사용자	시설지원과	사용자	시설지원과	

□ 2021년도 동절기 운영현황

- 난방 운영기간 : 2021. 11. 15.(월) ~ 2022. 3. 15.(화)
- 난방 운영사항
 - 개별(E·GHP) 난방시설
 - 강의실, 연구실 : 실내온도 평균 22~24℃
 - 실험실, 특수시설 : 사용기관 요청사항(온도, 가동시간) 반영
 - 행정실 : 실내온도 평균 20~22℃
 - 중앙(공조기) 난방시설
 - 공급온도 : 평균 22~24℃
 - 공급시간 : 09:00 ~ 22:00 (※평일 및 토요일, 일요일은 사전 요청 시)
 - 난방·환기시설 가동 시 장비별 외기량(30~50%) 도입 운영

□ 2022년도 동절기 난방·환기시설 운영 계획(안)

○ 난방·환기시설 운영 기준

구 분	운영기준
기본방향	(난방) 실내온도는 실별 공급기준에 따라 탄력적 운영 (환기) 1일 최소 3회, 10분 이상 창문 개방하여 자연환기
강의실 (중·대형)	- 공조기형 난방 및 환기는 시설지원과에서 운영 (별도 요청 시) - 공조기형 환기 가동 시 장비별 외기량 30~50% 도입 운영 - 자연환기 및 공기순환기 가동 자율적으로 실시
강의실(소형), 행정실 등	- 난방 On/Off 자율적으로 실시 - 자연환기 자율적으로 실시 (기본방향 준수)

○ 난방·환기시설 운영 계획

- 운영기간 : 실내·외 온도 기준에 따라 탄력적으로 공급 예정
(11월 중순 예정)
- 운영기준 : 각 실 용도별 온도 기준 적용

냉난방 방식	실용도	공급온도	실내온도	공급시간	자동 OFF ¹⁾	비 고
개별 냉난방 (EHP/GHP)	강의실	21~23℃	평균 23℃ 이하	강의시간	적용	강의실, 세미나실
	연구실			상시		교수연구실, 대학원연구실
	실험실, 특수시설	자율	-	상시	-	공간 특성 고려 및 수요조사 반영 ³⁾
	행정실	17℃	평균 17℃ 이하	09:00~09:30 ²⁾ 10:00~00:00	적용	행정실, 사무실
중앙(공조기) 냉난방	건물별	21~23℃	평균 23℃ 이하	09:00~22:00		토요일 기본 공급, 일요일 사전 요청 시 공급

※ 「공공기관 에너지사용의 제한에 관한 공고」 제2장(건물 난방온도 제한) 제4조에 따라 실내온도 제한

- 1) 자동 OFF : 일과 중 1회(12:00), 일과 후(18:00~06:00) 3시간 단위로 난방기 작동 자동 종료, 사용자 필요에 따라 재가동 가능
- 2) 난방기 순차운휴 시행에 따라 09:30~10:00 난방기 가동 중지 (해당시간 이후 사용자 필요에 따라 재가동 가능) (붙임1 참조)
- 3) 실험실, 특수시설 등 공간 특성 고려 대상은 사전 수요조사 시 공문 접수된 기관에 한함

○ 난방 운영관련 사항

- (난방 운영기간이 아닌 경우) 행사 등의 특별한 사유로 인해 난방 필요 시 시설지원과 담당자에게 사전 요청 및 공문 발송
- 난방 관련 사용불편 신고센터 및 긴급보수 전담팀 운영
 - 개별난방기 전문유지보수: 하이엠솔루텍, 삼성전자
 - 중앙 난방시설 : 건물별 시설관리반 담당자
 - 긴급보수 및 실 온도측정 요청: 880-2000 (바로처리센터)

□ 국가 전력수급 위기단계별 조치사항 (붙임2 참조)

- 전력수급 위기 시 특수시설을 제외한 모든 난방 공급 제한
- 동절기 최대 수요전력 피크관리를 위한 비상발전기 가동(과위별 부하율 85% 이상)
 - 관리기간: 2022. 11. 15.(화) ~ 2023. 3. 15.(수)
 - 관리방법: 비상발전기 2대를 부하율 및 발전기 상태에 따라 탄력적으로 운영

□ 기관별 에너지절약 협조사항

- 난방기 순차운휴에 대하여 학내 구성원 적극 동참 및 안내
- 에너지 절약 항목 실천
 - 개인난방기 사용 금지
 - 내복 착용
 - 퇴실 시 개별 난방기 OFF 준수
 - 기관별 에너지지킴이 순찰 강화 (붙임3 참조)

- 붙임 1. 공공기관 에너지 절감 실천강령
2. 전력수급 위기단계별 조치 사항 1부.
3. 각 기관 에너지절약 자체점검표(자체보관용) 1부. 끝.



이번 겨울 에너지 위기 극복을 위해 공공기관 에너지 절감 5대 실천강령을 준수해 주십시오!

근거

공공기관 에너지 사용의 제한에 관한 공고 (산업부 공고 제2022-766호)

대상

「공공기관 에너지이용합리화 추진에 관한 규정」 제2조 제1호에 따른 공공기관

일시

'22.10.18(화) ~ '23.3.31(금)

1 난방온도를 17도 이하로 유지합니다.

※ 학교, 도서관, 의료시설, 아동·노인복지시설, 대중교통시설, 문화체육시설 등 적정온도를 자율적으로 관리하여 불편 최소화

2 권역별로 순차운휴 시간대에는 난방기 가동을 중지합니다.

<권역별 순차운휴 시간대(09:00~10:00, 16:00~17:00) >

경기·세종 권역	서울·인천·강원 권역	경상·제주 권역	충청·전라 권역
09:00~09:30	09:30~10:00	16:00~16:30	16:30~17:00

※ (경상)부산·대구·울산·경남·경북, (충청)대전·충북·충남 (전라)광주·전남·전북

3 업무시간(09:00~18:00)에는 개인난방기 사용을 금지합니다.

※ 임산부, 장애인 등은 기관장의 승인 후 대상 제외 가능

4 광고·장식조명은 심야시간(23:00~익일 일출시)에 소등합니다. 옥외 체육공간에 설치된 조명타워의 점등을 금지합니다.

※ (광고장식조명) 대중교통시설, 소방기관, 언론기관, 약국, 의료기관, 치안기관 등 공익을 위한 시설, 지자체장 및 산업부 장관이 인정하는 시설은 제외
 ※ (옥외체육공간 조명) 민간 개방 공간, 공공기관장이 해당 공공기관의 주무기관과 협의하여 승인된 경우 제외

5 업무시간에는 실내조명 30% 이상, 전력피크시간에는 50% 이상 소등합니다.

※ (업무시간) 09:00~18:00, (전력피크시간) 09:00~10:00, 16:00~17:00

☞ 에너지사용제한 공고에 따라 위의 5대 제한 행위 위반 시에는
최대 300만원까지 과태료*가 부과될 수 있습니다.
 에너지이용합리화법 제78조 제4항(과태료)*
 (최초)시정권고 → (1회)150만원 → (2회)200만원 → (3회)250만원 → (4회)300만원



전력수급 위기단계별 조치 사항

전력수급 위기단계		조치 사항	비 고
국가	서울대학교 (관악캠퍼스)		
준비 단계 (예비력 550만 kW 미만)	준비단계 (파워별 변압기 부하율 75%이상)	<국가, 서울대학교> · 비상 절전조치 준비	
관심 단계 (예비력 450만 kW 미만)	관심단계 (파워별 변압기 부하율 80% 이상)	<국가> · 불요불급한 전기사용 중지 · 난방기, 조명, 승강기 사용 자제 <서울대학교> · 난방온도 17℃ 미만으로 조정 (단, 난방온도 제한 예외 해당되는 연구실, 실험실, 특수시설 등 적정 온도 관리가 필요한 시설은 제외) · 비상발전기 가동 준비 · 전력수급 위기에 따른 협조요청(공문발송)	
주의 단계 (예비력 350만 kW 미만)	주의단계 (파워별 변압기 부하율 85% 이상)	<국가> · 난방기 사용 중지, 사무실 조명 50%이상 소등 · 업무와 무관한 전기기기(냉온수기 등) 전원 차단 및 사용하지 않는 사무기기 플러 그 뽑아 대기전력 차단 <서울대학교> · 난방기 사용 중지, 사무실 조명 50% 이상 소등 · 업무와 무관한 전기기기(냉온수기 등) 전원 차단 및 사용하지 않는 사무기기 플러그 뽑아 대기전력 차단 · 비상발전기 가동 실시	조치사항에 대해 학내 구성원에게 안내메시지 전송
경계 단계 (예비력 250만 kW 미만)	경계단계 (파워별 변압기 부하율 90% 이상)	<국가> · 필수기기를 제외한 모든 사무기기 전원 차단 · 실내 조명 완전 소등, 승강기 사용 중지 <서울대학교> · 자발적인 실험중지 요청(안내메시지) · 실내 조명 완전 소등, 승강기 사용 중지	
심각 단계 (예비력 150만 kW 미만)	심각단계 (파워별 변압기 부하율 95% 이상)	<국가, 서울대학교> · 정전 대비	

※ 안내메시지 예시) 국가전력 수급 위기에 따라 냉난방기 사용 중지, 사무실 조명 50% 이상 소등, 업무와 무관한 기기 전원 차단 요망 <시설지원과>

각 기관 에너지절약 자체점검표 (자체 보관용)

점검기관:

점검일:

점검건물:

구분	주요 점검 항목	매우 미흡	미흡	보통	양호	매우 양호
난방기 이중사용	개별 난방기 사용 여부					
전기기기 사용관리	공실(빈 강의실 등) 난방기 및 조명, 환기팬 등 OFF 여부					
	공실(빈 강의실 등) 전자제품 (컴퓨터, 모니터 등) OFF 여부					
에너지절약 활동 여부	에너지절약 점검활동을 실시하고 있는가?(주 1회 이상)					

점검자 : (인)

확인자 : (인)