산업통상자원부 MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY

보 도 자 료

희망의 새시대 http://www.motie.go.kr

2014년 8월 20일(수) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.

문의: 신재생에너지과 노건기 과장(044-203-5160), 주현수(5171)·최보선 사무관(5173)

'버려지는 발전소 온배수' 활용방안 논의

- 영농법인, 중앙정부, 지자체, 발전사 합동세미나 개최 -

□ 버려지는 발전소 온배수를 주변 농업에 활용해 농민의 소득을 높이고 에너지를 절감하는 방안을 찾는 자리가 열렸다.

○ 산업통상자원부, 농림축산식품부, 농촌진흥청이 공동으로 주최하고, 에너지관리공단, 한국농어촌공사가 공동으로 주관하는 '발전소 온배수 활용촉진방안 세미나'가 8. 19. (화). 더케이 서울호텔(옛 교육문화회관)에서 개최됐다.

□ 발전소 온배수는 전기를 생산하는 과정에서 발생하는 증기를 식힐 때 사용되며, 규모는 연간 2.4억 기가칼로리(Gcal) (약 320억 톤)에 달하지만,

○ 현재 발전소 온배수 대부분은 바다에 버려지고 있으며, 활용률은 0.48%(118만 Gcal)에 그치고 있다.

□ 이에 따라 산업부는 농림부와 공동으로 온배수를 주변 영농단지(시설원예 등)의 난방열원으로 공급해 화훼, 열대과일 등 고부가 작물 생산하는 방안을 추진 중이며

○ 이를 통해 농가는 에너지비용을 절감*하고 고부가가치 작물 생산에 따른 새로운 소득 창출이 가능할 것으로 기대된다.

* 남제주화력 인근 활용사례: 기존 경유난방대비 연간 83% 난방비 절감.

□ 이번 세미나에는 관련 부처(산업통상자원부·농림축산식품부·농촌진흥청), 지자체(당진시), 공공기관(에너지관리공단·한국농어촌공사·발전 5사), 영농법인, 농협, 신재생에너지협회 등 관련된 대다수 기관이 참석할 예정이다.

○ 세미나는 순서는 발전소 온배수 활용 성공사례(제주 행복나눔영농조합법인), 당진화력 인근 시범사업추진계획(동서발전), 시설원예 도입 및 적용방안(농어촌공사) 발표에 이어 패널토론이 진행됐다.

○ 토론내용은 영농단지 조성 등 인프라 구축방안, 법인(SPC)설립 및 재원조달방안에서부터 생산농산물 판로확보 등 경제성 확보방법 등에 대해 관련 전문가 의견이 제시됐다.

□ 김준동 산업부 에너지자원실장은 인사말을 통해 "발전소 온배수활용사업은 에너지절감뿐만 아니라 농가소득 증대에도 이바지 할 수 있는 사업모델"이라고 강조했다.

○ 특히 "이번 세미나가 발전소 온배수 활용사업에 대한 이해를 돕고, 본격적으로 확산되는 계기를 기대한다"며

○ "세미나에서 제기된 애로사항은 관련부처·기관간 협업을 통해 조속히 해결하는 등 정책적 지원을 아끼지 않을 예정"이라고 밝혔다.

□ 산업부는 지난달 기후변화대응 에너지 신산업 창출방안의 하나인 온배수 활용방안을 발표했다.(국가과학기술자문회의)

○ 또한 현재 발전소온배수를 신재생에너지원으로 인정하는 신재생에너지법 시행령 개정령(안)을 입법예고 했다.('14. 7.)

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 신재생에너지과 주현수 사무관(☎ 044-203-5171)에게 연락주시기 바랍니다.

참고1 발전소 온배수 활용촉진방안 세미나 개요

1. 목 적

○ 발전소 온배수 활용사업 관련 정책 및 추진현황을 점검하고 향후 활용 가능성 및 투자 활성화 방안 등 논의

* 발전소 온배수를 이용한 에너지 설비를 신규 신재생에너지 설비로 인정하는 신재생에너지법 시행령 개정 입법예고('14.7월)

** 에너지 新산업 모델 창출방안의 일환으로 온배수열 활용사업을 추진코자 하는 "기후변화 대응 에너지 新산업 창출방안" 발표('14.7월)

2. 회의개요

○ 일 시 : 2014. 8. 19일(화), 14:00 ~ 16:30

○ 장 소 : The-K 서울호텔(舊 교육문화회관)

○ 참석자 : 산업부·농식품부, 에관공, 농어촌공사, 공급의무자 등 100여명

* 주최 : 산업부·농식품부·농진청, 주관 : 에관공·농어촌공사

3. 주요내용

○ 신규 신재생에너지원 지정 등 관련 정책 추진방향 설명

○ 발전소 온배수열 활용사업 사례 소개

○ 발전소 온배수 활성화 방안 및 해결과제 등 논의

4. 회의진행 순서

시 간	주 요 내 용	비 고
14:00~14:10 (10')	인사말씀 및 정책소개	우리부, 농림부
14:10~14:15 (5')	온배수 이용한 농업시설 냉난방 방안	농촌진흥청
14:15~14:30 (15')	발전소 온배수를 활용한 시설원예 운영사례	행복나눔영농조합법인
14:30~14:45 (15')	시범사업 추진계획	한국동서발전
14:45~15:00 (15')	발전소 온배수 시설원예 도입 및 적용방안	한국농어촌공사
15:00~15:10 (10')	장내정리	-
15:10~16:30 (80')	패널토론 및 질의응답	-

참고2 남제주화력 발전소 온배수 활용사례

□ 사업개요

○ (**사업위치**) 남부발전 남제주화력 인근(1.5ha, 발전소 330m 이격)

○ (**사업내용**) 애플망고, 감귤농장에 발전소 온배수 공급

* 남제주화력발전소 온배수(21~35℃) 연간 배출량 : 1.2억톤

○ (**초기투자비**) 8억원(국비 3억원, 지방비 3억원, 농가 2억원)

○ (**사업효과**) 기존 경유난방대비 연간 83% 난방비 절감(年 3.7억원)

□ 사업 프로세스

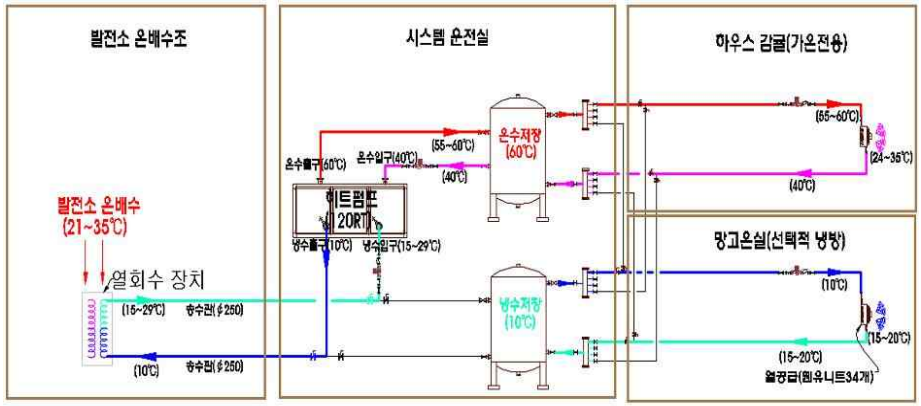
① 화력발전소 냉각수인 바닷물 온배수(21~35℃) 저류조에 열회수장치 설치

② 열회수된 물(15~29℃)을 송·배수관을 통하여 히트펌프에 연결

③ 히트펌프에서 물 온도를 55~60℃로 상승시켜 축열조에 저장

④ 저장된 물을 휀유니트를 통하여 하우스 공기 난방활용 → 열대과수 재배

※ 활용된 물은 다시 열회수장치 → 히트펌프 → 하우스 순환



MOTIE
MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY