



2013 NEWS 겨울호

환경부지정 / 부경대학교

# 부산녹색환경지원센터소식

Busan Green Environment Center Newsletter

## CONTENTS \*

### 02-03 | Topic news

- 2013 환경산업 취업워크숍 개최
- 중소기업 환경기술(설비)지원 사업 추진 현황

### 04 | 연구개발사업

- 2013년 연구개발사업 추진현황

### 05 | 교육홍보사업

- 산업단지 체감환경 개선을 위한 악취저감 세미나 개최
- 개발도상국을 위한 창조적 환경기술 발명 동아리 지원 사업 시행

### 06 | 기업환경지원사업

- 기업환경지원사업 실시 현황 및 사례

### 07 | 환경소식

- 응답하라! 환경 2014

### 08 | 안내

- 하수처리장 모델링 및 실습 교육 개최 안내

부산녹색환경지원센터소식 봄호(통권 31호) | 발행일 : 2013년 12월 | 발행처·발행인 : 부산녹색환경지원센터 센터장 이병헌 | 디자인·인쇄 : 다인커뮤니케이션즈(☎242-4837)

부산녹색환경지원센터  
Busan Green Environment Center

## Topic news

### 2013 환경산업 취업워크숍 개최

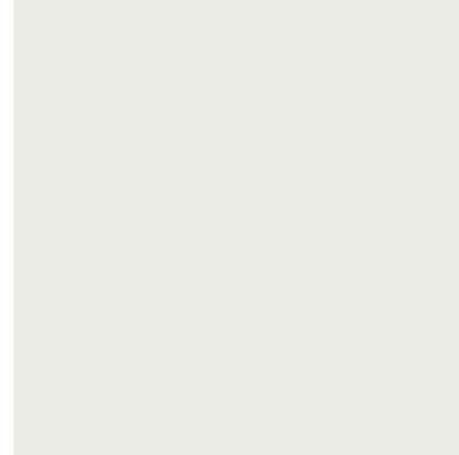
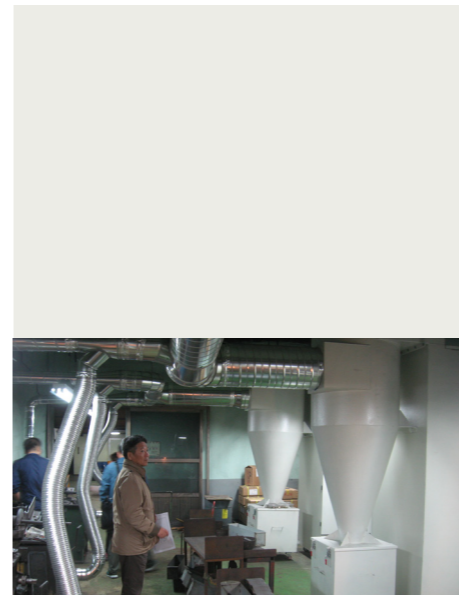
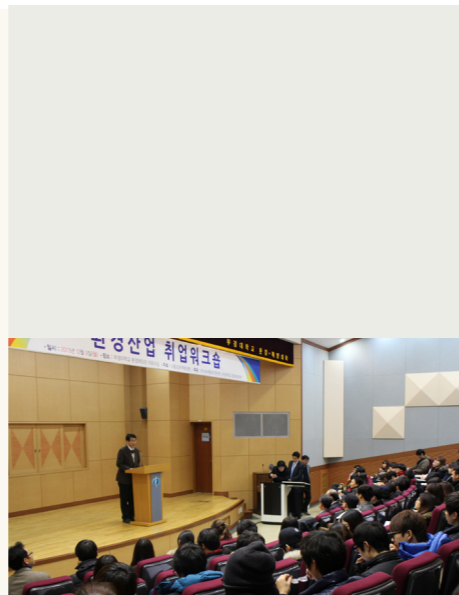
우리센터에서는 낙동강유역환경청과 공동으로 지역 환경관련 전공자의 구직난을 해결하기 위하여 환경분야 일자리 진로에 대한 강연, 취업 선배들과의 멘토링 등을 통한 소통·교류 기회를 제공하여 취업 활성화 도모하기 위한 [2013 환경산업 취업워크숍]을 2013년 12월 9일 부경대학교 환경해양대학 대회의실에서 환경전공자 등 190명이 참석한 가운데 개최되었다.

이 행사는 지역 환경관련 전공자들은 구직난을 심각하게 느끼는 반면, 환경업체에서는 환경인력 구인에 어려움을 호소하는 등 수요·공급간 불일치가 발생하고 있어 이를 해결하기 위하여 '환경문제와 환경일자리'의 주제로 낙동강유역환경청 심무경 청장의 특강과 '젊음이여! ACT하라'의 주제로 Redrock International Korea 이요한 팀장의 특강이 있었다.

이 후 환경관련 기관 및 업체에서 일하고 있는 멘토와 학생들이 그룹을 이루어 취업에 필요한 정보와 자기소개서 작성법 등에 관한 멘토링 시간을 가졌으며, 학생들이 취직하고 싶은 기관 및 업체의 정보를 현실적으로 제공하여 멘토링 참가한 학생들의 만족도가 높았다.

#### 〈 멘토링 담당자 〉

이름	소속
김경선	부산시 보건환경연구원
주광용	부산시 보건환경연구원
백운치	부산환경공단
박지연	한국수자원공사 경남부산지역본부
최병학	LG 히타치 워터솔루션
신동민	낙동강유역환경청



### 중소기업 환경기술(설비)지원 사업 추진 현황

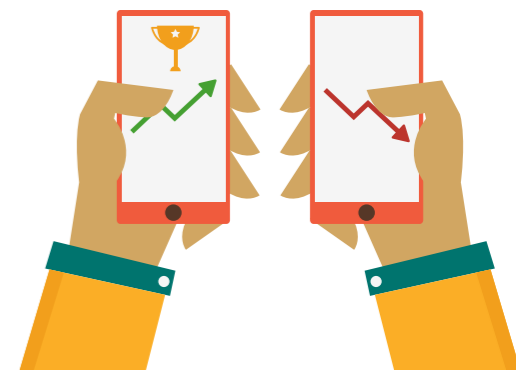
재정능력 및 환경분야 자체기술이 열악한 중소기업의 노후화된 대기·수질 환경오염방지시설과 유해화학물질 취급시설, 제품제조공정 등을 대상으로 환경기술(설비)지원사업을 실시하여, 환경오염물질 배출감소에 의한 지역의 환경문제 해결을 도모하기 위한 목적으로 자본금 20억원 미만과 직원 50인 미만의 중소기업을 대상으로 환경시설개선자금 지원을 시행하였으며, 올해에는 대기분야 5개 업체와 수질분야 2개 업체 등 총 7개 업체에 대하여 국고 1억 3천 만원을 지원하여 해당업체의 환경오염물질 발생량 저감 및 민원유발 문제를 해소하였으며, 폐기물의 재이용과 사회적비용 절감 등으로 20억원 이상의 경제적 효과를 창출하였다.

#### (1) 대기(악취 포함)분야

세정집진기, 활성탄흡착탑, 여과집진기, 원심력집진기의 증설교체를 통한 복합악취, 총탄화수소, 염화수소, 먼지 등의 처리효율을 60% 이상 향상하였으며 금속미스트의 회수 및 재사용, 오염방지시설의 유지비용 절감, 초과배출부과금 절감, 피해배상 및 치료비 등의 사회적비용 절감, 작업환경 개선을 통한 생산효율 향상 등으로 약 20억원의 경제적 효과 창출과 민원을 해소에 기여하였다.

#### (2) 수질분야

폐수처리시설, 탈수기의 증설교체를 통한 부유물질, 유기물질 등의 처리효율 60% 이상 향상과 탈수케이크 함수율을 저감(83%→73.8%)하였으며 초과배출 부과금 절감, 탈수케이크 처리비용 절감 등으로 약 2억원의 경제적 효과 창출과 하천 및 연안오염 예방에 기여하였다.



## 연구개발사업

### 2013년 연구개발사업 추진현황

우리센터는 2013년도 연구개발사업으로 총 14개 연구과제를 추진하였으며, 이에 대한 최종평가 및 발표회를 12월 17일 부경대학교 장영실관 회의실(307호)에서 개최하였다. 본 최종평가 및 발표회는 각 연구과제별 참여연구진 및 평가위원과 더불어 연구과제와 관련된 낙동강유역환경청, 부산광역시청 등의 담당 공무원 및 연구진 등이 참여하여 연구과제별 최종결과에 대하여 상호 의견을 논의할 수 있는 자리가 되었다.

또한 연구과제별 최종발표를 통하여 지난 중간평가에서 제기된 의견 등에 대하여 평가위원의 의견을 좀 더 심도 있게 논의 할 수 있었으며, 지적된 사항은 최종 보고서 작성에 반영되어 연구내용의 내실화를 가져올 수 있도록 조치하였다.

2014년도 연구개발사업은 지난해 연구과제 공모를 통하여 제시된 연구과제 제안서를 환경부 및 센터 간 중복성 검토와 연구협의회 심의결과에 따라 2014년도 연구사업추진계획안으로 행정협의회에 상정될 예정이다. 확정된 연구사업추진계획에 따라 각 연구과제별 연구책임자를 선정하기 위하여 센터 홈페이지 등을 통하여 연구책임자를 공모하며, 연구사업평가위원회에서 신청서를 평가하여 연구진 선정 후 사업을 추진할 예정이다



## 교육홍보사업

### 산업단지 체감환경 개선을 위한 악취저감 세미나 개최

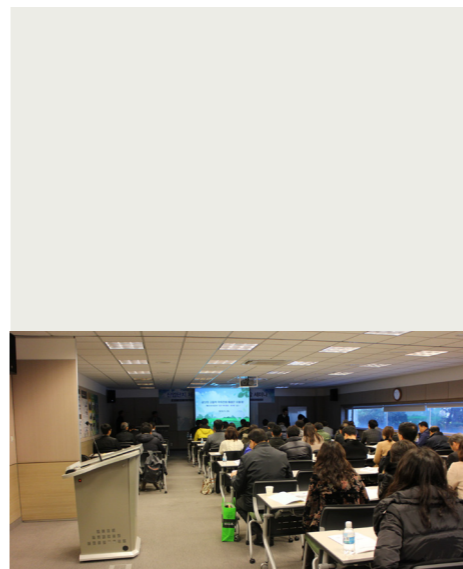
우리 센터에서는 부산광역시와 공동으로 사업장 악취관리의 현황, 지자체 악취관리 방안, 악취저감 기술에 대한 전문가 발표를 통해 지자체 업무담당자, 사업장 관계자에게 악취관리 선진정보 습득의 기회를 마련할 목적으로 [산업단지 체감환경 개선을 위한 악취저감 세미나]를 2013년 11월 29일 부경대학교 동원장보관 2층 세미나실에서 공무원, 악취배출사업장, 시민단체, 학생 등 150여명이 참석한 가운데 개최되었다.

이 날 세미나는 부산녹색환경지원센터 이병현 센터장님의 개회사를 시작으로 주제발표가 이어졌다. 주제발표는 안영신 환경관리과장(낙동강유역환경청)이 '2013년 산업단지 악취저감 추진사례', 김태근 환경위생과장(사하구청)이 '효율적인 산업단지 악취관리 방안-신고대상시설 지정에 따른 관리-', 강성진 연구소장(주) 전진엔텍 기술연구소)이 '악취제어를 위한 흡수공정 설계이론'에 대하여 발표 하였다. 산업단지 체감환경 개선을 위한 악취저감 세미나를 통하여 악취저감 연구사업, 지자체 및 기업체 우수사례와 맞춤형 악취기술지원에 대한 정보교류의 기회를 마련하였으며, 사업장 담당자들의 높은 참여로 악취관련 업무능력을 제고하는 효과를 창출하였다.

### 개발도상국을 위한 창조적 환경기술 발명 동아리 지원 사업 시행

우리 센터에서는 개발도상국은 경제개발과 환경보전이 가장 극명하게 드러나는 지역으로 경제성장이 환경문제 해결보다 우선이라는 인식이 우세하여 소극적 환경보전 활동으로 환경문제가 심화되는 지역으로 인식하고, 개발도상국이 가지고 있는 환경문제를 해결하기 위한 대학(원)생들의 신선한 아이디어를 발굴하여 재학생들의 산업기술동향 파악 및 창업 의욕 고취를 목적으로하는 「개발도상국을 위한 창조적 환경기술 발명 동아리 지원사업」을 시행하였다.

특히 정보 검색 및 명세서 작성에 관하여 김일성 변리사(부산김스국제특허법률사무소)의 특강을 통하여 특허출원에 관한 방법을 전달하였으며 [색도 및 RGB값을 이용한 COD 분석방법] 등 3개의 아이디어를 특허출원에 성공하였다.



## 기업환경지원사업

### 기업환경지원사업 실시 현황 및 사례

기업환경지원사업은 관내 기업체(대기업, 중소기업, 영세기업) 및 환경취약시설(농가, 위탁시설, 군부대)로서 환경개선 의지는 있으나 전문기술이 부족한 업체, 환경방지시설이 다소 미흡하거나 행정처분을 받은 업체, 기타 기술지원이 필요하다고 판단되는 기업체로서 우리센터에 자발적으로 기술지원을 요청한 기업체를 대상으로 시행하고 있으며, 2013년도 12월 현재 대기(악취 포함)분야 32개 업체에 91회, 수질분야 8개 업체에 20회, 폐기물분야 2개 업체에 6회 등 총 42개 기업체에 대하여 117회에 걸쳐 분야별 전문가(홈닥터)들이 직접 산업현장을 방문하여 해당업체의 환경오염물질 발생량 저감 및 민원유발 문제를 해소하였으며, 초과배출 부과금 절감과 생산효율 향상 등으로 50억원 이상의 경제적 효과를 창출하였다.

#### (1) 대기(악취 포함)분야

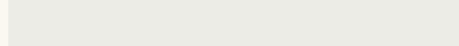
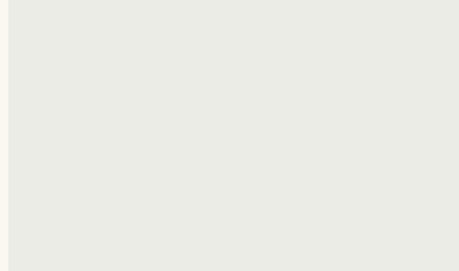
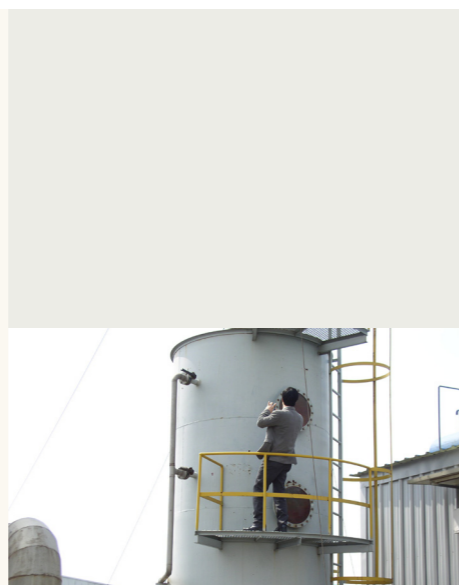
염색업체의 다림질 공정에서 발생하는 악취물질 중 민원을 유발하는 원인물질을 파악하기 위하여 휘발성유기화합물 및 악취 22종의 정성, 정량분석을 통한 확인 및 적합한 대책수립을 통한 배출량 저감과 대기 오염물질이 포함된 백연의 발생량 저감, 금속제품 제조시설의 주물 및 연마공정에서 발생하는 다량의 먼지 배출농도 저감, 도금시설의 황산화물 배출농도 저감, 고무제품 제조시설의 암모니아 및 질소산화물 배출농도 저감 등과 이를 제어하기 위한 원심력집진기, 여과집진시설, 활성탄흡착탑, 세정집진시설 등의 적정성 검토 및 시설개선을 통한 처리효율 향상 등을 위해 32개 업체에 91회의 예비진단 및 기술지원을 시행하여 지역 내 먼지 및 악취 배출량 저감, 온실가스 배출량 저감, 에너지 사용량 절감, 쾌적한 생활환경 조성, 민원저감 등에 기여하였다.

#### (2) 수질분야

도금폐수 처리시설의 적정성 검토 및 시설개선을 통한 중금속 및 총질소의 처리효율 향상과 염색폐수 처리시설의 안정적인 운영을 위하여 포기조에 적합한 미디어 선정 및 설치 등으로 8개 업체에 20회의 기술지원을 시행하여 하천수질 개선 및 연안오염 예방 등에 기여하였다.

#### (3) 폐기물분야

음식물쓰레기 등의 유기성폐기물을 처리하기 위한 시설의 재이용 및 비료화 성능향상 및 부가적으로 발생하는 악취의 저감을 위해 세라믹과 미생물 등을 활용한 기술력 향상 등에 기여하였으며, 2개 업체에 6회의 기술지원과 지속적인 모니터링을 시행하여 해당업체의 신기술 확보 및 제품화에 도움이 되었다.



### [응답하라 환경 2014]

## ‘맞춤형 환경보건 서비스’의 확대





## 하수처리장 모델링 및 실습 교육 개최 안내

우리센터에서는 하수처리 공정별 처리수 수질 및 방류수의 수질을 예측하기 위한 Aquasim, PKES(부경대 자체개발) 등 시뮬레이터의 전문활용능력을 제고하기 위한 하수처리장 모델링 및 실습 교육을 아래와 개최하오는 많은 참여 부탁드립니다.

- 일시 : 2013년 12월 26일(목)~28일(금)
- 장소 : 부경대학교 환경해양대학 컴퓨터실
- 대상 : 관심있는 분 및 환경전공자 30명
- 주최/주관 : 부산녹색환경지원센터, 대한상하수도학회 부울경지회
- 강사 : 부경대학교 이병현 교수, 변정인 박사
- 교육일정



	시간	진행순서
12월 26일	09:00 ~ 10:00	등록 및 소개
	10:00 ~ 12:00	하수처리장 모델링 개요
	13:00 ~ 15:00	ASM 1, 2, 3 모델 개요
	15:00 ~ 18:00	활성슬러지 모델 실습(Aquasim, PKES(부경대자체개발) 시뮬레이터 활용)
12월 27일	09:00 ~ 11:00	혐기성소화조 모델
	11:00 ~ 13:00	하수처리장 통합모델
	14:00 ~ 16:00	혐기성 소화조 및 하수처리장 통합모델 실습 I(Aquasim 활용)
	16:00 ~ 18:00	혐기성 소화조 및 하수처리장 통합모델 실습 II(PKES 시뮬레이터 활용)
12월 28일	09:00 ~ 12:00	하수처리장 통합모델 실습(Aquasim, PKES(부경대자체개발) 시뮬레이터 활용)
	13:00 ~ 14:30	통합모델 실습 Q&A
	14:30 ~ 15:00	종합정리 및 수료식



**부산녹색환경지원센터**  
Busan Green Environment Center

☎018-7137 부산광역시 남구 용소로 부경대학교  
해양공동연구관 122호  
TEL : (051)621-7325~6 FAX : (051)621-7327  
E-mail : center@bgecc.or.kr www.bgecc.or.kr



2013 NEWS 겨울호

환경부지정 / 부경대학교

# 부산녹색환경지원센터소식

Busan Green Environment Center Newsletter

## CONTENTS \*

### 02 | Topic news

- 효율적인 악취 관리를 위한 악취개선 워크숍 개최

### 03 | 연구개발사업

- 2013년 연구개발사업 추진현황

### 04 | 교육홍보사업

- 악취 및 VOCs 분석 및 평가 전문가 교육 개최
- 제18회 환경의 날 기념식 개최

### 05-06 | 기업환경지원사업

- 기업환경지원사업 실시 현황 및 사례
- 중소기업 환경기술(설비)지원 사업 추진 현황

### 07 | 환경소식

- 층간소음을 줄이는 습관을 생활화합시다!

### 08 | 안내

- 2013년도 여름철'에너지 사용제한' 시행 안내

부산녹색환경지원센터소식 봄호(통권 29호) | 발행일 : 2013년 7월 | 발행처·발행인 : 부산녹색환경지원센터 센터장 이병헌 | 디자인·인쇄 : 다인커뮤니케이션즈(☎ 242-4837)

부산녹색환경지원센터  
Busan Green Environment Center