

부산패션칼라산업협동조합 |

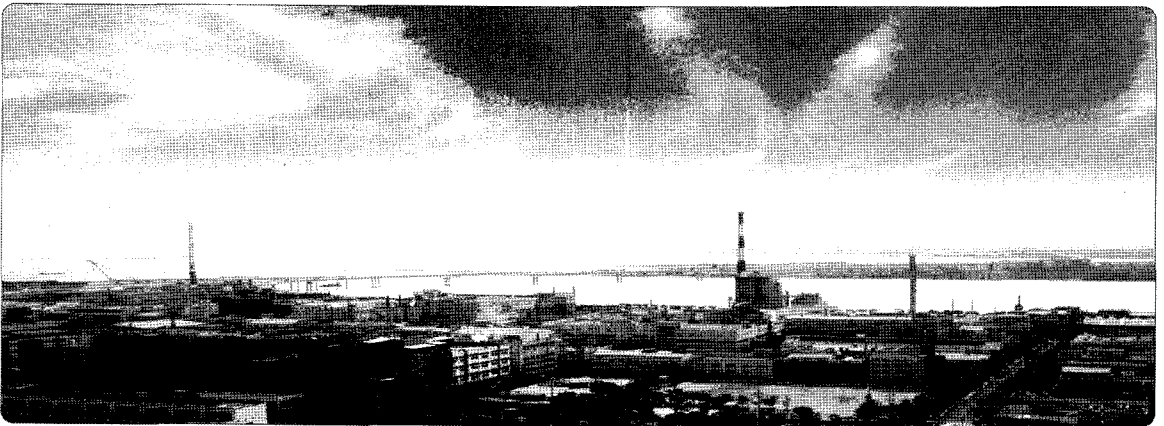
부산시 사하구 심평2동 642-5번지

tel. 051-200-0500 | www.bfc.busan.kr

앞서가는 녹색기술 사랑받는 녹색기업 부산패션칼라산업협동조합

저탄소 녹색성장의 모범적 생태공단 조성

부산패션칼라산업협동조합은 부산광역시 사하구 신평동 일원의 부산패션칼라산업단지 입주업체에게 증기를 공급함과 아울러 산업단지 배출수를 정화 처리하는 환경·에너지 종합유틸리티센터로서 정부의 저탄소 녹색성장 정책에 발맞추어 염색공정 배출수와 고농도 음폐수의 병합처리, 유기성슬러지의 연료화 연구사업을 성공적으로 수행하여 입주업체의 글로벌 경쟁력 제고에 기여하고 있으며, 또한 폐열원을 이용한 지역난방공급 등 지역사회에 공헌하는 에너지절약사업을 추진 중에 있다. 그리고 향후 지역사회봉사활동을 보다 강화하여 지역주민으로부터 사랑받는 자원 순환형 친환경 생태공단 조성을 목표로 하고 있다.

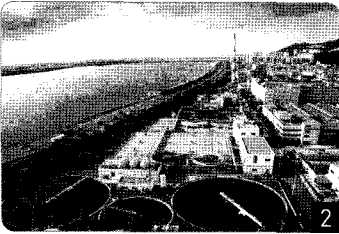


부산패션칼라산업단지 전경

부산패션칼라의 녹색성장 인프라

부산패션칼라산업협동조합은 집단에너지공급사업으로 회원사의 글로벌 경쟁력을 지원하기 위하여 경제성이 우수한 고체연료를 친환경적으로 연소할 수 있는 밀폐형 순환유동층연소(CFBC) 방식의 열병합발전소를 안정적으로 운영중에 있으며, 주요시설은 주보일러인 석탄 80T/H×2기와 보조 보일러인



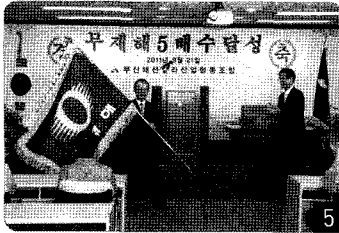


LNG 100 & 50T/H 각 1기가 있으며, 열병합발전시설로서 19,000kW의 발전기를 갖추고 있다. 또한 산업단지내 입주업체에서 배출되는 배출수를 정화처리하는 60,000톤/일 규모의 밀폐식 순산소(PSA) 공급방식의 미생물 처리시설을 보유하고 있으며, 이와 같은 환경·에너지 인프라를 활용하여 가연성폐기물을 이용한 신재생에대체에너지기술과 차세대 하·폐수고도 처리 및 음폐수 병합처리기술 등 신개념의 녹색환경 기술을 연구개발하여 저탄소 녹색성장 추구와 국토해양 환경보전에 크게 기여하고자 합니다.



녹색기업인증 획득

부산패션칼라산업협동조합의 미래형 생태산업단지 조성과 지역사회의 동반 성장을 위해 2010년 7월부터 녹색기업 인증을 추진하여 2011년 7월 8일 환경부로부터 녹색기업 지정을 받았다. 금번 녹색기업 지정은 부산광역시 소재 중소기업 중에서 최초 지정이라는 점에 그 의미가 크다고 할 수 있으며, 향후 친환경 에너지 생산, 환경보전 활동, 차세대 환경연구사업, 지역 친화적 사업 등의 활동을 활발히 전개해 나갈 것이며, 특히 에너지·환경관련 연구 과제의 수행을 통하여 많은 인프라를 구축하여 이를 기반으로 기업과 지역 주민이 하나 되는 에너지 순환의 친환경 생태공단을 조성하는 것을 목표로 하고 있다.



무재해 5배수 달성

지난 2005년 10월 13일 시작된 무재해 운동이 2011년 7월 13일 무재해 5배수인 무재해 2,100일을 달성하였다. 이는 환경·안전·보건 경영방침에 따라 2000년 12월 환경경영시스템(ISO 14001) 인증과 2001년 11월 안전 경영시스템(KOSHA 18001) 인증의 바탕으로 매년 테마별 환경·안전·보건 추진목표를 설정하고 이에 따른 전 사원에 대한 안전교육을 체계적이고 구체적으로 실시한 결과이다. 더불어 부산패션칼라산업협동조합은 안전점검 관리와 안전교육의 토대 위에 전사적으로 무재해 지속 달성을 위하여 경주 할 것이다.



1. 열병합발전소 19,000kW
2. 바이오처리장 60,000m³/일
3. 낙동강환경영역청장(좌) & 부산패션칼라산업협동조합 이사장 백성기(우)
4. 녹색기업인증판과 지정서
5. 무재해 5배수 달성 기념사진
6. 무재해 인증서

친환경 저탄소 녹색기술 연구개발 사례

유기성슬러지 고품연료화 기술개발로 자원절약 및 CO₂ 저감

국내 폐기물 대체에너지 개발 및 실용화 사업에 있어 석탄화력발전소 계통의 석탄과 혼소하는 목적으로 사용되는 폐기물 고품연료는 유동화 및 연소특성을 고려한 규격과 안정된 혼소기술이 요구되는바 국내 실용화가 초기단계이던 실정에서 당 사업은 지식경제부 지정 연구사업으로 1단계 2004년~2007년(3개년) 선형연구(과제명: 석탄유동층보일러에서 페플라스틱 고품연료의 혼소기술 개발)를 시작으로 PILOT PLANT 설치 시운전 및 혼소실험 분석 등을 통해 실증화 가능성의 기틀을 3개 기관(한국기계연구원,

한국에너지기술연구원, 한국산업기술시험원)과 함께 마련하고, 2단계 주관기관으로써 2008년 10월 ~ 2010년 7월 말 2개년간 총 약 14억원의 연구예산으로 실증연구사업 [과제명: 염색폐수 슬러지 고행연료 제조장치(15톤/일) 및 석탄보일러 혼소실증 기술 개발]을 성공적으로 수행하여 향후 유기성슬러지의 해양배출 금지에 대비한 육상처리 방안 마련을 위한 연구사업으로서 우수성을 입증하였다. [특히 제10-1017900호: 염색 폐수 슬러지 고행연료와 그 제조장치]

염색배출수와 유기성 음폐수의 친환경 병합처리 기술개발

친환경 폐수처리의 기술개발을 위한 환경부 지정사업으로 2006~2008년까지 2개년간 약 6억원의 사업비 규모로 포항공과대학교와 한국염색기술연구소가 공동으로 참여해 유동 상생물막을 이용한 친환경 염색폐수 처리공법[과제명: PEMT/EPD 복합공정 이용한 염색폐수의 고도처리] 개발의 성공적인 수행을 시작으로 1단계 2008~2009년까지 1개년 에 걸친 부산대학교와의 산학협력으로 바이오처리장의 미생물 폐수처리시스템의 최적화 연구를 통해 음식물폐수를 생물학적 처리의 영양원으로 활용하는 저비용 고효율의 공법을 확보하고, 2단계 상기 실용연구사업과 산학협력을 통해 개발된 기술을 토대로 2009년 3월~2011년 2월(2개년)까지 약 20.4억원의 사업비 규모로 “대규모 염색폐수 처리를 위한 PEMT 유동상담체 이용 생물막공정의 실증화연구”를 포항공과대학교와 한국염색 기술연구소와 공동으로 실증연구사업을 성공적으로 수행하여 바이오처리장에 공법을 적용하여 대부분의 오염물질을 친환경 생물학적으로 처리하고 잔존 오염물질에 대해서는 적용되는 배출규제에 따라 저비용 친환경 녹색기술로서 관련개발기술의 국내 확대보급 및 해외 수출도 기대되고 있어 성장가능 사업화를 추진 중에 있다. [특히 제10-1030787호: 염색폐수와 음식물폐수의 병합처리]

열병합발전소 잉여열원을 이용한 지역난방 공급사업 추진

산업단지내 증기수요외 야간 폐자원인 잉여열원을 인근 아파트 단지의 난방 에너지원으로 재사용함으로써 자원의 효율성을 높이고 지속가능한 주민 친화형 생태산업단지 조성을 위해 지난 2010년 11월 1일 지식경제부 EIP(Eco-industrial park)과제로 선정되어 사업을 수행중에 있다. [과제명: 잉여열원을 이용한 인근 주거지역 에너지공급 네트워크 구축사업(2010년 11월 1일~ 2012년 1월 31일)] 금번 사업을 통해 부산패션칼라산업 단지의 야간 폐열을 활용해 인근 주거지의 지역난방으로 활용하여 기업과 지역이 서로 상생할 수 있는 훌륭한 모범사례가 될 것으로 기대된다.

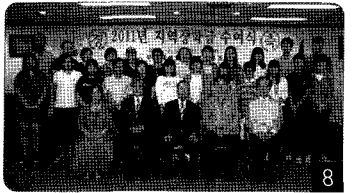
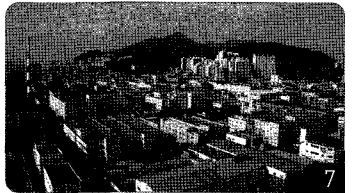
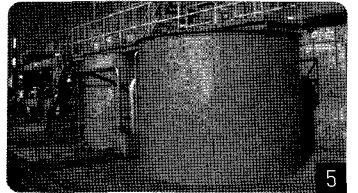
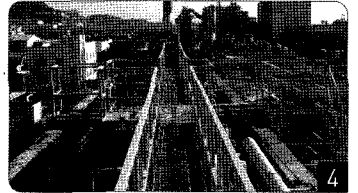
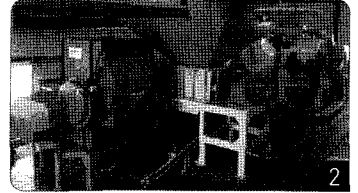
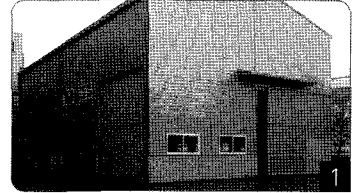
지역사회 봉사활동을 통한 동반성장

지역장학금 수여

부산패션칼라산업협동조합에서는 지역 장학생 60명을 추천받아 연간 3,000천만원의 장학금을 수여하고 있으며, 선별방식은 2011년 2월 현재 사하구 신명2동 관내 1년 이상 거주한 고등학생 및 중학생을 대상으로 생활이 어려운 자 또는 동장, 통장, 장학금 운영 위원회 추천을 받는 방법으로 이루어졌으며, 2006년부터 년 2회씩 이와 같은 장학금을 수여 해오고 있다.

UP스쿨 결연운동

부산광역시, 부산광역시 교육청, 부산상공회의소가 공동 주관하는 「UP스쿨 결연 운동」의





1. 고�형연료제조(건물)
2. 고�형연료제조설비
3. 슬러지건조시설
4. 5. 6. 유동상생물막담체 플랜트
7. 열병합발전소와 인접한 아파트단지
8. 2011년 상반기 지역장학금 수여
9. UP 스쿨 결연 협약식 체결
10. 낙동강하구 정화활동

일환으로 당 조합은 2010년 1월 21일 신남초등학교(사하구 신평2동 소재)와 결연 협약식을 맺었다. 2011년 올해 2년째로 매년 500만원의 지원금을 지원하고 있으며, 기업과 학교의 아름다운 만남을 통하여 교육환경 개선과 지역인재 육성을 위한 교육 인프라를 구축할 수 있도록 지속적인 관심과 지역발전을 위해 노력할 것이다.

1사 1하천 정화운동 참여

지역사회내의 하천수질개선 및 수생태계복원을 위해 광역-기초단체가 연계된 네트워크 1사 1하천 운동에 지난 2010년 6월부터 매월 1회 지역내에 있는 낙동강하구 및 괴정천 주변의 환경개선을 위한 정화운동을 펼쳐 하천의 환경사랑을 실천하고 있으며, 더불어 "도시 생활환경정비 구민운동"의 일환으로 부산패션칼라산업단지내의 쾌적한 친환경 이미지 조성을 위한 도시대청소의 날을 매월 첫째 수요일로 정하여 단지 내 주변 대청소도 실시하고 있다.

주요연혁 및 활동사항

- 1974. 10 : 부산경남염색공업협동조합 창립
- 1991. 4 : 공동폐수처리장 1단계 준공(30,000m³/일)
- 1996. 12 : 공동폐수처리장 2단계 준공(60,000m³/일)
- 1998. 12 : 열병합 발전소 준공(1991년 상업운전)
- 2000. 12 : ISO 14001 인증 획득(한국능률협회인증원)
- 2001. 11 : KOSHA 18001인증 취득(한국산업안전보건공단)
- 2001. 12 : 에너지모범 사업장 지정(부산광역시)
- 2008. 4 : 부산패션칼라산업협동조합(법인명) 변경
- 2010. 11 : 생태산업단지구축사업 승인(지식경제부)
- 2011. 2 : 염색폐수 슬러지 고�형연료와 그 제조장치 특허 획득(제10-1017900호)
- 2011. 4 : 염색폐수와 음식물폐수의 병합처리장치 특허 획득(제10-1030787호)
- 2011. 6 : 부산녹색환경상 녹색기업본상(부산광역시)
- 2011. 7 : 녹색기업 지정(환경부 장관)
- 2011. 9 : 무재해 5배수 목표달성 인정(한국산업안전보건공단)

"저탄소 녹색성장"의 "생태산업단지" 로 거듭됩니다.

생태에너지공급

친환경생수이도처리

생태산업단지

www.bfe.busan.kr

이 사장 박성기
권우이사 박도현

부산패션칼라산업협동조합
부산광역시 사하구 신평2동 642-5
대표전화 051)200-0500 / FAX 051)203-5210