친환경 녹색기업의 중심
환경을 생각하는 리싸이클링 전문 업체
(주)EG메탈

(주)EG메탈 환경파트 |
울산광역시 남구 처용로 687번지 | tel.052-278-6880 | www.egmetal.com

(주)EG메탈전경

공장 내부 전경

대기 방지 시설

EG메탈은 환경에 대한 관심고조와 함께 석유화학공정 중에서 발생되는 탈황폐촉매 처리를 통한 유가금속인 바나듐(V), 몰리브덴(Mo)을 추출하여 버려지는 자원의 재활용에 앞장서고 있는 리싸이클링 전문 및 금속소재 중심의 기업입니다. 2006년 유가금속 회수공장을 울산에 준공함으로써 금속소재 국산화 및 산업폐자원의 재활용을 통해 전량 수입에 의존하고 있는 유가금속 수입대체 효과라는 높은 부가가치를 창출하는데 앞장서고 있습니다. 독자적인 생산설비와 더불어 자체 기술로 생산성을 극대화 시키고 있으며 전기로, Rotary Kiln, 여과, 탈수 등 OECD 국가 위상에 맞는 친환경적 설비를 통한 탈황 폐촉매의 안정적인 처리기술을 보유하고 있습니다. 또한 Know-how를 바탕으로 95% 이상의 높은 금속회수 기술확보를 통해 유용자원의 해외 유출

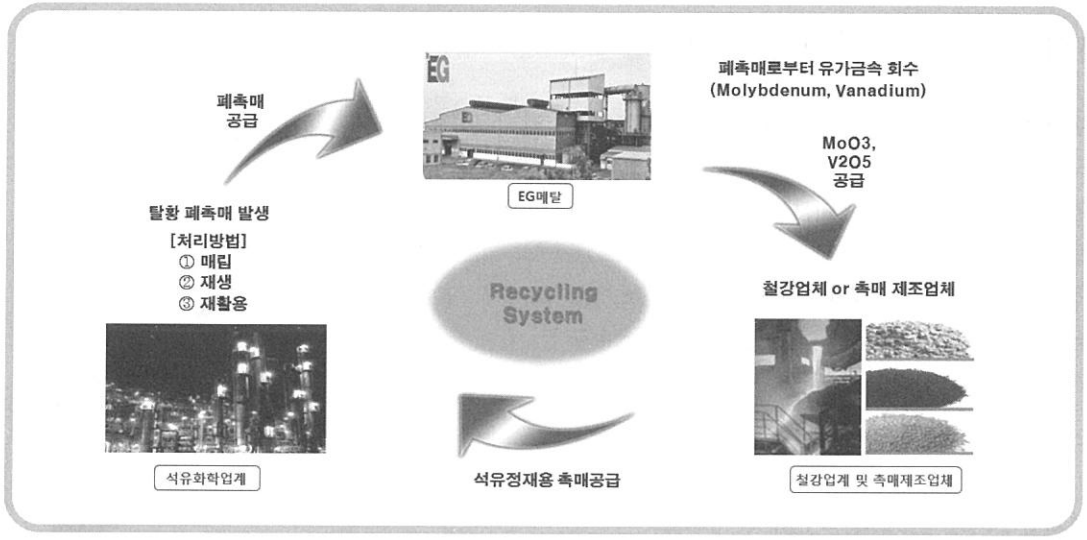
방지, 유가금속의 조기고갈 및 공급 불안정성 해소에 능동적으로 대처해 나가고자 노력하고 있습니다. 또한 탈황 폐촉매를 처리하는 과정에서 발생되는 수질 및 대기오염 물질을 환경법규 보다 더 강화된 사내 관리 규정에 따라 한치의 오차도 없이 적정하게 처리하고 있습니다.

폐기물에서 자원을 창조하는 기업 ; 유가 금속 회수 사업 01

| 탈황폐촉매로부터 유가금속 회수 및 판매 |

탈황폐촉매는 석유화학공업의 발달 및 고도화 시설의 증대로 인해 그 발생량이 증가하고 있다. 더욱이 최근 들어 각국이 환경문제에 대하여 높은 관심들을 나타내서 폐기물의 재활용 방안에 대하여 많은 연구와 노력을 집중하고 있다.

국내 석유화학 탈황폐촉매의 처리 현황을 살펴보면, 폐촉매 발생업체인 정유회사에서는 별도의 폐촉매 처리시설을 보유하고 있지 않으며 전량 위탁 매립 처리되고 있었다. 그러나 매립지에서 중금속 용출 등의 문제가 발생되면 그로 인한 환경의 복원에 막대한 재원이 미래에 소요될 것이라 예상되며, 그 발생량이 막대하여 매립지의 부족을 가속시킬 것이다.



따라서 생태계에 해로운 다량의 중금속을 함유하고 있는 탈황폐촉매를 재자원화함으로써 환경보전의 측면에서 폐기되어 발생되는 환경적 비용을 감소시킴과 동시에 자원의 유효이용, 안정공급의 관점에서 중요한 역할 수행 및 노력을 지속할 것이다.

| 제품소개 |

▶ 바나듐(Vanadium Pentoxide, V_2O_5)

철강제련시 첨가제로 사용되며 철강제품의 강도와 경도를 향상시켜 특수합금철 소재로 써 널리 사용됩니다.

* 바나듐 생산능력 : 1,200ton/year
경도 및 인성 증가 / 인장강도 상승 / 연신율 상승 / 내열성 개선

▶ 몰리브덴(Molybdenum Trioxide, MoO_3)

내식성을 향상시키는 희유금속으로 스테인리스의 주요 성분 중 하나로써, 니켈과 함께 사용되며 초합금의 주요 성분이고 정유사의 탈황촉매의 재료로 사용됩니다.

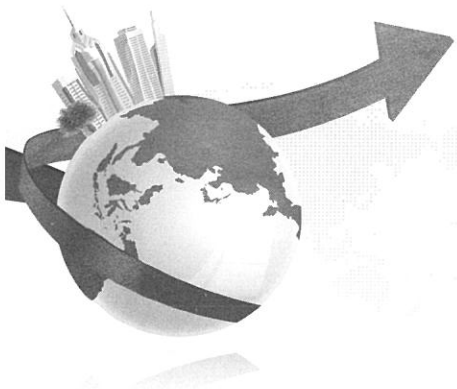
* 몰리브덴 생산능력 : 1,000ton/year
경도 및 인성 증가 / 내마모성 향상 / 내열성 개선 / 부식 방지

EG메탈의 환경 비전 및 방침 02

환경을 먼저 생각하고 지키는 리싸이클링 전문 기업로써의 전문성을 확보하고 국내 최대 유가금속 제조업체로의 발돋음을 위해 "환경을 생각하는 리싸이클링 전문 업체"을 목표 및 환경비전으로 선포하고, 하나뿐인 지구의 지속가능한 개발을 위해 보다 1. 엄격한 사내 관리 규정을 준수, 2. 급변하고 있는 기후 변화에 적극 대응하며, 3. 미래 대체 에너지 개발 사업의 초석을 다지고, 4. 나아가 더불어 사는 삶을 지향하는 기업을 환경방침으로 하여 친환경적인 녹색 경영을 목표로 하고 있습니다.

사내 관리 기준의 강화 및 준수 03

EG메탈은 수질 및 대기환경보전법에 명시된 배출허용기준을 준수함은 물론 이보다 더욱 더 강화된 사내 관리 기준을 설정(배출허용기준의 70%수준)하여 한치의 오차도 없이 실시간으로 배출되는 오염물질을 모니터링하고 사내관리 기준 초과시 비상사태 대응 매뉴얼에 따라 신속하게 대처하고 있습니다.



04 온실가스 배출량 최소화

아직 온실가스 목표 관리제에 해당되는 사업장은 아니지만 향후 당연히 진행될 일이기에 미리 대비하여 온실가스 배출량의 최소화를 위해 설비 개선 등의 노력을 하고 있습니다.

구 분	LNG 사용량	CO_2 발생량	전년대비
2011년	2,229,428m^3/y	5,232 tCO_2	-
2012년	2,017,189m^3/y	4,734 tCO_2	-498 tCO_2
2013년 예상	1,800,000m^3/y	4,225 tCO_2	-509 tCO_2

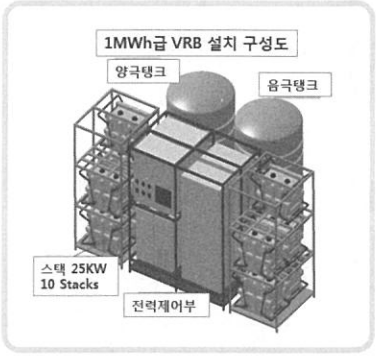
★ 2012년 설비 및 운전 방법을 변경해 498tCO_2

★ 2013년 고효율/저녹스 버너로 교체해 약 509tCO_2 발생량을 절감할 것으로 예상

05 환경경영시스템(ISO 14001) 인증

2008년부터 환경경영시스템을 도입하여 유가 금속 함유 폐촉매의 입고부터 바나듐, 몰리브덴 출하까지 까다로운 세계표준을 준수함으로써 인증을 계기로 더 친환경적인 관리를 통해 제품의 양적, 질적 개선뿐 아니라 년 1회의 인증 갱신 심사를 통해 엄격하게 유지 관리되고 있습니다.

06 미래에너지 사업



당사는 차세대 에너지 저장 장치로 급부상하고 있는 VRB(Vanadium Redox Battery) 주요 활물질인 바나듐을 석유탈황폐촉매로부터 회수할 수 있는 기술을 보유한 업체로써, 현재 지식경제 기술혁신 사업의 일환으로 시행중인 정부의

에너지기술 개발 사업에 참여하여 VRB 전해질의 활물질 개발 및 고순도화 연구를 수행 중에 있습니다. 당사의 제품은 이미 세계최고수준의 VRB 활물질 제조업체인 일본업체에 연간 240톤씩 수출, 공급하고 있어 품질면에서 인정받고 있습니다. 이러한 VRB 활물질 제조 기술개발 및 고순도화 연구는 당사를 고부가가치 VRB 활물질제조산업의 선봉기업으로써 국내외 미래에너지 사업의 주도적 역할을 수행하도록 할 것입니다.

더불어 사는 세상 07

해마다 EG그룹은 김장철 등 이웃의 손길이 필요할 때면 지역 저소득층 어르신들과 신체적, 정신적 어려움을 겪고 있는 지체장애인들에게 김장김치를 대접하고 있으며, 도배 봉사, 2012년 겨울에는 독거노인들의 따듯한 겨울나기를 후원하기 위해 연탄 2,000장을 전달하는 뜻깊은 시간을 가졌으며 EG메탈은 주위의 어려운 이웃들과 더불어 사는 세상이 될 수 있도록 계속해서 이러한 행사를 이어가고 있습니다.

1

2

3

4

5

1 / 2. 연탄 나눔행사
3 / 4 / 5. 김장 반찬 나눔행사

EG Metal CORPORATION

6

7

8

9

10

11

6 / 7. 도배봉사 활동

8 / 9 / 10 / 11. 자연정화 활동