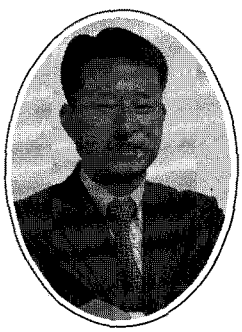
(주)벧엘엔지니어링

매직 그레이팅의 최강 기업



김상돈 사장

(주)벧엘엔지니어링은 2000년 8월에 설립하여 사람과 환경에 정답고 생활에 편하며 안전한 제품을 개발하여 왔다. 꾸준한 노력과 연구를 통하여 우리나라 그레이팅 산업을 획기적으로 전환할 수 있는 혁신적인 트라이앵글 구조의 매직 그레이팅을 개발하여 관련 기술을 국산화 하고 세계 특허를 출원하는 등 국내 그레이팅 산업 발전을 이끌어가고 있다.

매직 그레이팅은 국내 그레이팅 부문 최초로 NEP 인증을 받았으며 조달청 우수 제품인증과 중소기업청의 성능 인증 등으로 기술력을 인정받았다.

벧엘엔지니어링의 기술력과 노하우를 바탕으로 트라이앵글 구조(Triangle structure)에 엠보스(Emboss)를 가공한 논슬립 매직 그레이팅(Non-Slip Magic Grating)은 미끄럼 방지를 보다 강화하여 동절기 결빙시에도 탁월한 미끄럼 방지가 된다.

일반적으로 미끄러운 곳에서는 발끝에 힘을 주고 통행하게 되어 피로가 쉽게 올 수 있으며, 위험도가 높아지고 작업 능률이 떨어질 수 있는데 논슬립 매직 그레이팅은 미끄러짐을 방지함으로써 보다 안전하면서도 발에 무리가 가지 않게 통행하는 것이 가능하며 그로 인해 피로감도 줄어들고, 작업 효율도 향상시키는 효과를 갖게 된다.

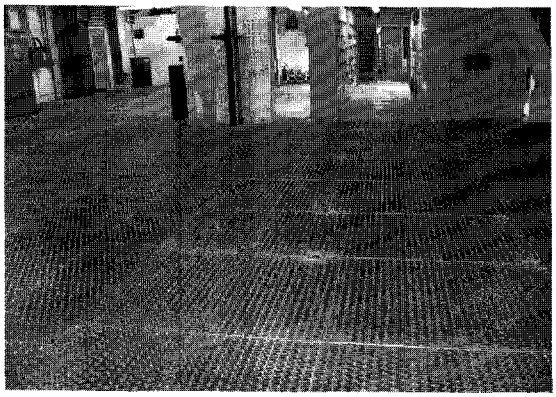
경희대학교 인간공학과와 협동으로 미끄럼 방지에 대한 시험을 통해 국내 최초로 독일 안전기준 R13 최고 등급을 인정받고 근육 피로도 등에 대한 연구를 통해 매직 그레이팅이 피로도가 절감된다는 사실도 입증하였다.

까다로운 원자력발전소의 규격을 인정받아 정규격으로 등록되어 향후 원자력발전소의 설계시 전량 사용토록 하였다. 신울진원자력발전소 1, 2호기에 설계 규격으로 등록되었으며, 신고리 원자력발전소에도 설계 반영되었고, UAE 원자력발전소의 설계 규격에 등록될 예정이다.

한수원(주)에는 그레이팅 최초로 성과 공유 우수 협력 기업으로 선정되어 단가 계약 후 공급하고 있다.

한수원(주) 관계자에 따르면 트라이앵글 구조의 특성으로 인해 공구

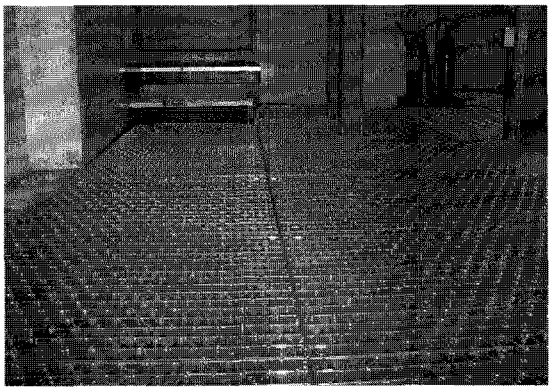
- 설립 : 2005년 5월 19일
- 대표자 : 김상돈
- 주요 생산 품목 : 매직 그레이팅
- 주요 거래처 : 한수원(주), 5개 화력발전사, 조달청, 한국도로공사, 한국토지공사, 현대건설 등
- 연구/기술직 종사자 수 : 5명
- 매출액(2009년도) : 35억
- 주소 / 연락처 : 경기도 남양주시 수동면 송천리 69-1 T. 031-593-2712



고리원전 매직 그레이팅

영광원전 매직 그레이팅

월성원전 매직 그레이팅



울진원전 매직 그레이팅

함 등의 바퀴가 빠지지 않으며 또한 넓은 격자 간격으로 배기 및 배수 공간을 확보하였고 최적 하중 설계를 가능케 하였으며 구조상의 안전성으로 중량을 감소시키고 라이프 사이클이 길어져 원자재를 절감할 수 있게 되었다고 한다.

이러한 안전성을 바탕으로 고리원전, 영광원전, 월성원전, 울진원전에 매직 그레이팅을 교체 설치 중이며 고리 1,2호기의 경우 올해에 100% 교체가 예상된다.

또한 신울진원자력의 설계 규격(APR-1400)으로 확정되었고 같은 모델인 신고리 3,4호기와 UAE의 원전에도 사용될 것으로 예상하고 있다.

매직 그레이팅은 발전소 외에도 오일샌드 플랜트, 석유 플랜트, 조선해양 플랜트, 산업용 플랜트에 널리 사용되고 있으며, 최근에는 그레이팅 최초로 코트라(KOTRA)의 보증 브랜드로 지정되어 제품의 우수성을 수출 시장에서 인증 받을 수 있게 되었다.

수출을 위해 올해는 아부다비 경제포럼에 함께하였고, 캐나다 오일샌드 산업전시회, 아부다비 석유플랜트전시회, 독일국제조선해양 전시회에 출품하는 등 해외 수출에도 박차를 가할 예정이다.

○ 한수원(주) 납품 실적

- 한수원 성과 공유 단가 계약
- 한수원 우수 협력 기업 선정
- 월성원자력 납품(제1발전소)
- 영광원자력 발전소 납품 시공(제1발전소)
- 고리원자력 납품 시공(제1, 2발전소)
- 신울진원자력 설계 반영 완료(제1, 2호기)

향후 연간 4000억원 규모의 국내 그레이팅(Grating) 시장의 30%를 3~4년 내에 점유하겠다는 벧엘엔지니어링의 꿈이 이제는 커다란 가능성으로 치닫고 있다.