

THE REFRACTORY LEADING COMPANY

# CHALLENGES FOR THE WORLD'S BEST





# CHALLENGES OF KR

KR은 기초산업 분야에 속하는 제철, 제강산업, 유리, 시멘트 산업의 생산력을 향상 시킬수 있는 질 좋은 내화제품을 생산, 공급하기 위해 오늘도 무한한 열정과 도전으로 땀 흘리고 있습니다.

내화제산업을 이끄는 리더가 되기 위한 도전과 희망으로 KR의 열정은 뜨겁게 살아움직이고 있습니다.

## NEW CORPORATE IDENTITY

KR의 새로운 옥타곤(팔각형) 심볼은 안전과 기본, 그리고 완벽함을 의미하는 것으로 완벽한 기반의 새로운 모습을 갖춘 기업의 건실함과 끊임없이 도전하는 기업의 의지를 반영하였다. 메인컬러로 사용된 KR Green Color는 환경을 생각하는 바른 기업의 이미지를 담은 것이다.

New Brand



### Contents

회사소개	02	정형내화물	16
연혁	04	부정형내화물	18
인사말	06	축로장비	20
경영비전	08	기술 연구소	22
사업장 소개	10	계열사 KRM	26
내화물 소개	14	제품 사양	28



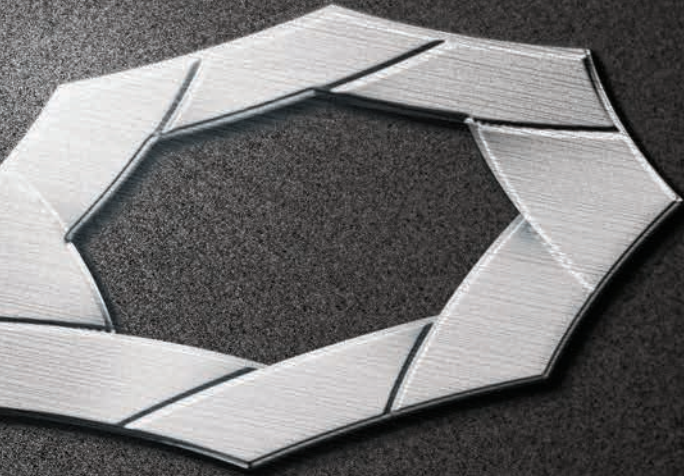
스마트폰 이용자들은 AR(증강현실) 어플을 이용하여 KR의 다양한 정보를 보실수 있습니다. 앱스토어 및 구글 플레이에서 'Layar'를 검색해 다운 받으시면 이용하실 수 있습니다.



# CHALLENGES FOR THE GREAT VALUE

새로운 가치를 향한 도전의 시간은 40여년이 되었습니다.  
내화물분야를 선도하겠다는 의지의 도전으로 모두가 인정하는 내화전문가가 되었습니다.  
그리고 오늘도 처음처럼 도전할 것 입니다.  
미래를 바꿀 위대한 가치를 위해.

# HISTORY OF CHALLENGES



- |         |                  |  |
|---------|------------------|--|
| 1970s   | 72년 04월          | 아성화학공업사 설립                                   |
| 1980s   | 85년 09월          | 불소성 정형 공장 준공<br>(EAF,L/F,L/D용 내화물 생산 개시)     |
|         | 88년 09월          | 주식회사 아성 법인 전환                                |
|         | 89년 08월          | 경남 김해시 진영읍 본산리 제2공장 준공<br>(제강용 부정형내화물 전문생산)  |
| 1990s   | 95년 03월          | FRANCE LAFARGE사<br>제강용 부정형 내화물 개발 기술 제휴      |
|         | 95년 11월          | 일본 KAWARO L/F용<br>정형 내화물 개발 기술 제휴            |
|         | 95년 12월          | 미국 BAKER REF. 국내 판권 계약 체결<br>(DOLOMITE질 외)   |
|         | 96년 07월          | 한국산업은행 자본 출자 계약 체결 및<br>유상증자 (납입자본금 11억)     |
|         | 96년 10월          | 김해 본사공장<br>(L/F LADLE,EAF용 정형 내화물 양산 LINE구축) |
|         | 98년 07월          | 중소기업청 지정 산.학.연 공동 기술 개발 협약<br>(국립 경상대학교)     |
|         | 98년 10월          | 자본금 유상증자 (11억에서 14억으로)                       |
|         | 99년 12월          | I.S.O 9002 인증서 획득                            |
| 2000s   | 00년 12월          | 부정형 내화물<br>(T/D COATING재 완전 국산화 성공)          |
|         | 02년 05월          | 주식회사 코랩으로 상호변경                               |
|         | 02년 07월          | 진영공장 내 산중성 공장 생산시설 착공<br>(제철, 제강용)           |
|         | 03년 01월          | 진영공장 내 산중성 공장 및 생산시설 준공<br>(건평 539평)         |
|         | 03년 12월          | I.S.O 9001 인증서 (ANAB) 획득                     |
|         | 04년 08월          | 부산은행 유망중소기업 선정                               |
|         | 07년 03월          | 성실납세자 표창장 - 김해세무서                            |
| 09년 06월 | 산업은행 유망중소기업 선정   |  |
| 2010s   | 10년 02월          | 삼화화학공업 주식회사 인수                               |
|         | 10년 11월          | 포스코특수강 동반성장 상호 협력 협약체결                       |
|         | 11년 03월          | 현대제철 협력업체 인증(필러클럽)                           |
|         | 11년 04월          | BS DIAMOND GROUP선정                           |
|         | 11년 09월          | 벤처기업등록(중소기업진흥공단)                             |
| 13년 08월 | 주식회사 'KR'로 사명 변경 |  |



‘KR은 사람 중심 경영,

사회적 책임을 다하는

‘단단하고 따뜻한 가슴을

지닌 기업’이 될 것입니다’

# CHAIRMAN'S MESSAGE

(주)아성화학공업사로 출발하여 지금의 KR에 이르기까지 40년의 긴 역사를 거치며 많은 변화를 거듭해 왔습니다.

끊임없는 연구와 변화를 추구하면서 국내 최고의 내화물을 생산하며, 축로까지 시공할 수 있는 전문성을 갖추게 되었습니다.

KR은 이제 R&D 투자확대를 통해 핵심기술을 확보하고 우수한 제품을 생산하여 저가의 중국 및 해외제품들의 경쟁에서 우위를 선점할 수 있도록 글로벌적 경쟁력을 키워가고 있습니다.

아울러 계열사 KRM을 통해 전용기술의 전문성을 바탕으로 전용 MgO- 마그네시아, 단결정 MgO의 양산 보급과 함께 고품위 전용알루미나 및 전용스피넬을 생산할 수 있는 라인을 구축함으로써 국내 내화제산업을 이끌어갈 수 있는 강력한 리더십을 갖추게 되었습니다.

오늘의 KR을 있게 한 것은 임직원들의 노력이 있었기에 가능했습니다.

차별적인 경쟁력을 갖추고 지속적인 성장을통해 사세확장을 이룰 수 있었던 것도 임직원들의 강력한 노력과 의지였던 만큼 노사가 한몸이 되는 열린경영과 개인의 능력이 최대 활용되는 신명나는 일터를 만들어 나가고 있습니다.

KR은 열린 소통을 바탕으로 한 ‘사람중심 경영’을 통해 사업성장을 이루고, 사업의 성장으로 사람의 미래를 밝혀주는 지혜로운 기업을 지향하고 있습니다. 또한 사회에 책임을 다하는 ‘단단하고 따뜻한 가슴을 지닌 기업’이 될 것입니다.

이러한 따뜻한 기업문화와 사업구조를 통해 KR은 선진 경영을 이룩하고, 고객과 시장을 중심으로 하여 고객감동을 구현할 것을 약속드립니다. 저희에게 보여주셨던 아낌없는 신뢰와 믿음에 보답할 수 있도록 고객, 그리고 우리가 속한 사회를 생각하면서 세계 속의 자랑스러운 기업으로 도약할 것입니다.

감사합니다.

김 대 성 | 회 장

기술 개발과 연구설비 보강으로 내화물의 국산화를 추진하며,  
수익구조 최적화를 위해 과감한 투자와 도전으로 좋은 결실을 맺고 있습니다.  
나아가 인간중심의 열린경영, 환경과 사회에 책임을 다하는 긍정가치를 이루는 기업을 지향합니다.

# CHALLENGES FOR THE NEW VISION



## 비전

'CHALLENGES FOR THE WORLD'S BEST'는 인간 우선주의의 기업문화와 능동적 경영을 추구해 세계최고의 내화전문기업으로 도약하겠다는 KR의 비전입니다.



## 기업문화



### Flexible Communication

개개인의 능력을 최대한활용하는 신명나는 일터를 구현하기 위해 수평적 의사소통 체계를 통해 도전과 성취의 즐거움을 확대해가고 있습니다.



### Human Resources

교육 프로그램을 통해 미래가치를 창조하고 도전하는 적극적인 자세의 인재들이 회사와 함께 꿈을 이룰 수 있도록 적극적으로 지원하고 있습니다.



### Social Contribution

KR은 임직원이 뜻을 모아 재정기반을 확보하고, 사회공헌 활동을 추진함으로 지역민들에게 희망을 나누어주는 사회적 책임을 다하고 있습니다.

KR의 지속적인 발전은 고객의 변함없는 사랑과 믿음이 있었기에 가능한 것이었습니다.  
R&D투자와 시설보강으로 내화물 생산량 확대와 적극적인 마케팅 등을 통해  
국내는 물론 세계로 뻗어나가고 있습니다.

# CHALLENGES FOR THE CUSTOMER TRUST





---

## 사업장

### 공장

---

#### 본사 및 1공장 (정형내화물)

경남 김해시 한림면 김해대로 1538번길  
T. 055) 346-1191 F. 055) 346-1610

#### 2공장 (부정형내화물)

경남 김해시 진영읍 본산로 86번길 26  
T. 055) 343-6533 F. 055) 343-6532

#### 3공장 (부정형내화물)

2014년 예정  
충남 당진시 송산면 송산산업단지 내

### 사무소

---

#### 당진 사무소

충남 당진시 송악읍 복운리 1648-5  
T. 041) 358-6000 F. 041) 355-1610

#### 포항 사무소

경북 포항시 남구 철강로 314번길 53  
T. 054) 278-8484 F. 054) 278-3348

### 관계계열사

---

#### KRM 본사 및 1공장 (철강신소재, 내화원료)

경북 포항시 남구 철강로 314번길 53  
T. 054) 278-8484 F. 054) 278-3348

#### KRM 2공장

경북 경주시 천북면 화산공단길 388-22  
T. 054) 744-5043 F. 054) 744-5045

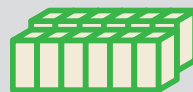
#### KR TECH (축로)

부산광역시 강서구 녹산동 836-1  
T. 051) 207-1010 F. 051) 207-1033

---

### 연간 생산능력

**25,000**  
**ton**



정형내화물

**50,000**  
**ton**



부정형내화물

**15,000**  
**ton**



특수내화물 외



# CHALLENGES TO OVERCOME THE LIMITATIONS OF REFRACTORIES

지금의 내화물이 가지고 있는 내구성의 한계를 극복한 우수한 내화물을 개발하기 위해 KR은 끊임없이 도전하고 있습니다. 우리의 도전은 고객의 가치를 높일 것입니다.

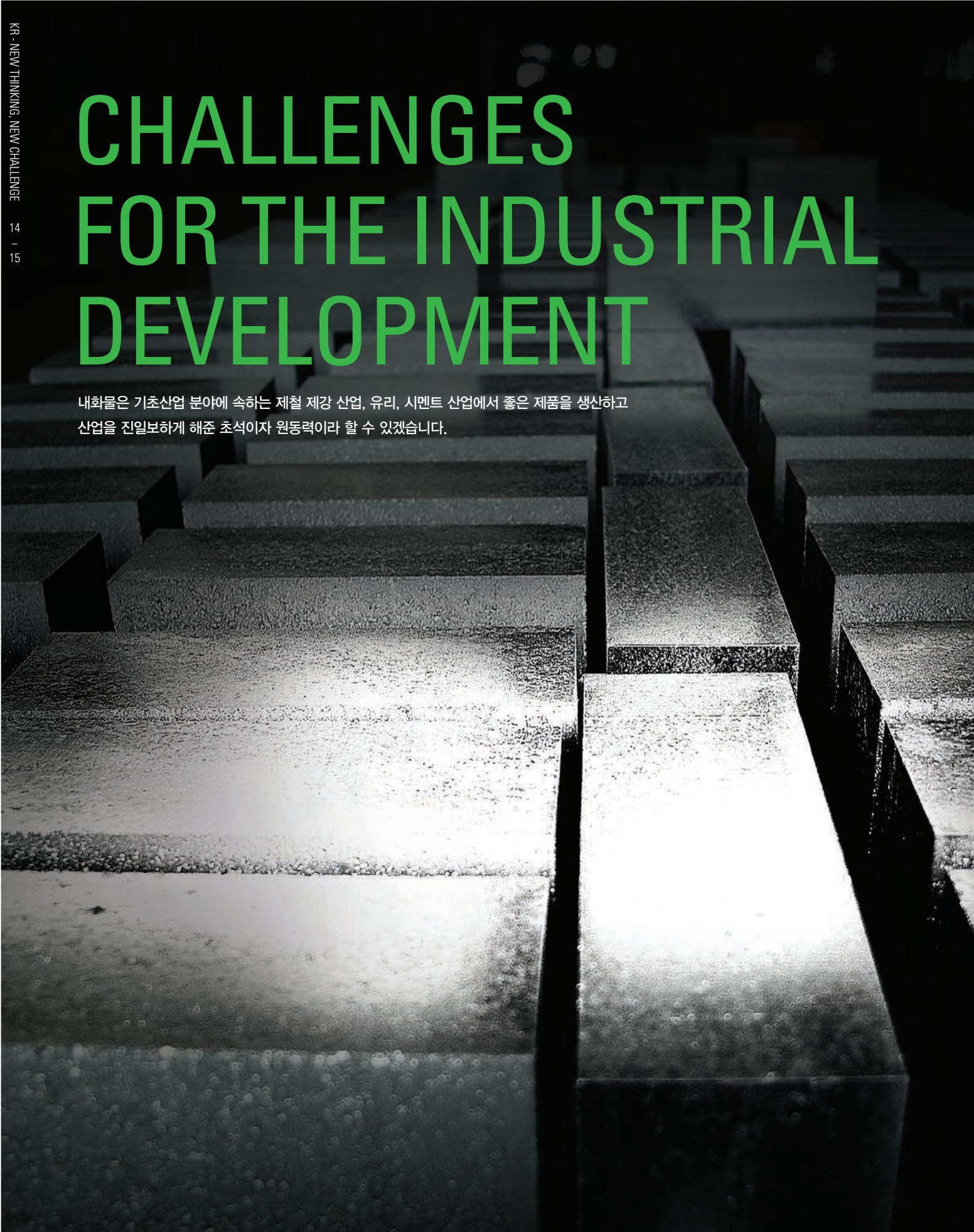


layar

AR(증강현실)이 적용된 페이지로서 'Layar' 앱을 통해 KR의 다양한 정보를 보실 수 있습니다.

# CHALLENGES FOR THE INDUSTRIAL DEVELOPMENT

내화물은 기초산업 분야에 속하는 제철 제강 산업, 유리, 시멘트 산업에서 좋은 제품을 생산하고  
산업을 진일보하게 해준 초석이자 원동력이라 할 수 있겠습니다.



## 내화물 소개

내화물은 제철, 제강과 같은 철강산업 및 시멘트, 비철금속, 유리 산업 등 고온을 필요로 하는 다양한 산업에서 사용되는 핵심소재입니다. 고온에서 쉽게 녹지 않는 비금속 산화물로 구성되며, 그 용도와 필요조건에 따라 화학적, 물리적, 열적 특성을 필요로 합니다. 화학조성에 따라 산성,중성,염기성 내화물로 나뉘고, 형상에 따라 정형, 부정형 내화물로 분류됩니다.

당사에서는 내화원료-내화물-축로의 일관된 인프라를 구축하여, 고품질의 내화물을 안정적으로 공급, 시공하고 있습니다.

## KR 내화물 수요처

### 제철산업



## 제품용도 및 적용 내화물

### 고로 (Blast Furnace)

출선통 용도별 알루미늄-탄화규소-카본 계 통재 캐스타블

### 훈선차 (Torpedo Ladle Car)

알루미늄-탄화규소-카본 계 내장연와 및 수선구 또는 보수용 알루미늄 캐스타블

### 전로 (Converter)

로체내장용 마그네시아-카본 계 장축연와 및 건닝보수재

### 래들 (Charging/Temming Ladle)

알루미늄-탄화규소-카본, 마그네시아-카본 계 내장연와 및 유입시공용 캐스타블

### RH (Ruhrstahl Heraus)

상하부조, 침적관용 마그네시아-카본, 크롬 계 내장연와 및 캐스타블, 건닝보수재

### 제강산업



### 전기로 (Electric Arc Furnace)

마그네시아-카본 계 로체내장연와 및 돌로마이트 계 바닥램핑재, 건닝보수재, 소천정용 pre-cast block.

### 래들(Ladle Furnace)

Slag Line용 마그네시아-카본, Metal Line용 알루미늄-마그네시아-카본계 내장연와, Purging Plug Set 및 캐스타블, 모르타르.

### 연속주조 (Continuous Casting)

캐스타블 유입재 및 코팅재, 알루미늄-마그네시아-카본 계 내장연와

### 시멘트,비철,유리산업



### 각 종 열풍로 및 소각로

각 종 캐스타블 및 내장연와



# CHALLENGES FOR THE INNOVATION

40여년간 쌓아온 내화전문성으로 KR의 독자적인 기술력이 적용된 정형내화물과 부정형 내화물 등으로 내화산업의 신성으로 주목받고 있습니다.





## 정형 내화물 부문 1공장 전경



## 생산제품

### 정형 내화물

카본이 함유된 불소성 제품을 주종으로 생산하며, 고순도의 원료를 열간 혼련 후 진공고압으로 성형하는 특화된 기술공정을 적용하여, 내화물의 조직이 치밀하고, 열간 특성이 우수합니다. 제철공정의 전로, 래들, 혼선차 및 제강공정의 전기로, 래들, 턴디쉬 등의 주요 내장재로 사용됩니다.

### 주요품목



Al2O3-MgO-C

MgO-C

Al2O3-SiC-C

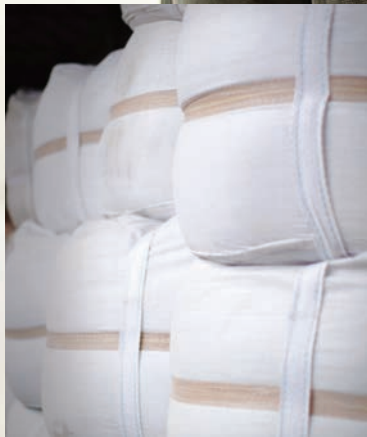
### 특수 내화물

해외 유명업체와의 다양한 기술, 판매 제휴를 통해 신기술의 개발과 제강제철 공정에 필요한 특수내화물을 전문 취급하고 있습니다.

### 주요품목

Purging Plug, Sliding Gate 외





# CHALLENGES FOR THE INNOVATION

40여년간 쌓아온 내화전문성으로 KR의 독자적인 기술력이 적용된 중형내화물과 부정형 내화물 등으로 내화산업의 신성으로 주목받고 있습니다.



## 부정형 내화물 부문 2공장 전경



## 생산제품

### 부정형 내화물

다종다양한 산,중성 및 염기성 부정형 내화물을 생산하며, 자체 개발된 특수 바인더의 적용으로 그 특성 및 실적이 우수하여 고객사의 호평을 받고 있습니다. 캐스타블,스프레이재 등 시공성이 우수한 분말 형태 및 이형 구조에 적합 설계된 캐스팅블럭 등이 다양하게 사용됩니다.

### 주요품목



Gunning (Normal)



Gunning (Sea-water)



Coating (Wet type)



Coating (Dry type)



Ramming (Dolomite)



Castable



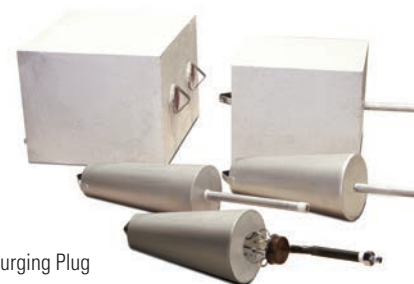
Slip Casting Castable



Mortar



Casting Block



Purging Plug



# CHALLENGES FOR NEW POSSIBILITIES

KR은 최고의 전문인력과 국내 최대의 시공경험을 바탕으로 제강 제철산업에서 사용되는 축로를 시공하고 있으며, 시공 전문성을 인정받으면서 더욱 강력한 내구성을 갖춘 축로를 개발하기 위한 도전은 진행 중입니다.



## 축로정비 부문 산업현장



### 주요 공정

내화물을 사용 현장에서 직접 축조하고 유지보수하는 책임시공 축로 체계를 구축하고 있습니다. 최고의 축로 전문인력과 장비를 보유하고 있고, 다양하고 오랜 경험을 바탕으로 E.A.F, LADLE, TUNDISH 제철, 제강공정의 핵심설비의 내화물을 축조, 시공, 유지보수 하는 작업을 수행합니다



시공현장



# CHALLENGES FOR THE CREATIVITY

경쟁력과 고부가가치 기술력을 높이는 R&D센터. 산업의 기초가 되는 재료를 취급, 제공하는 기업로서 기초가 튼튼해야 모든 것이 튼튼하다는 명제아래 최고의 기술로 세계를 향해 발돋움 하고자 합니다.

## 기술연구소 연구소 전경



내화물 기술의 미래성장을 위해기술연구소를 설립하여, 지속적인 기술개발과 품질 안정에 주력하고있습니다.

내화물이 현장에서 최적의 상태로 사용되기 위해 내화원료-반제품-제품을 단계적으로 품질검사와, 각종 물리-화학적 시험을 실시하고 있으며, 미래의 기술경쟁력 확보를 위한 내화물의 개선, 개발품 및 각종 신소재에 대한 개발,연구를 위해 지속적으로 노력하고 있습니다.

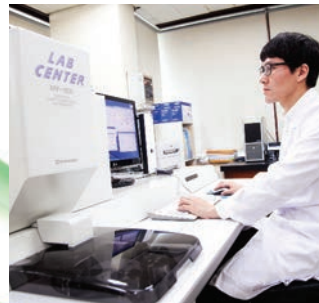
## 보유장비



압축강도기



고온소성로



XRF



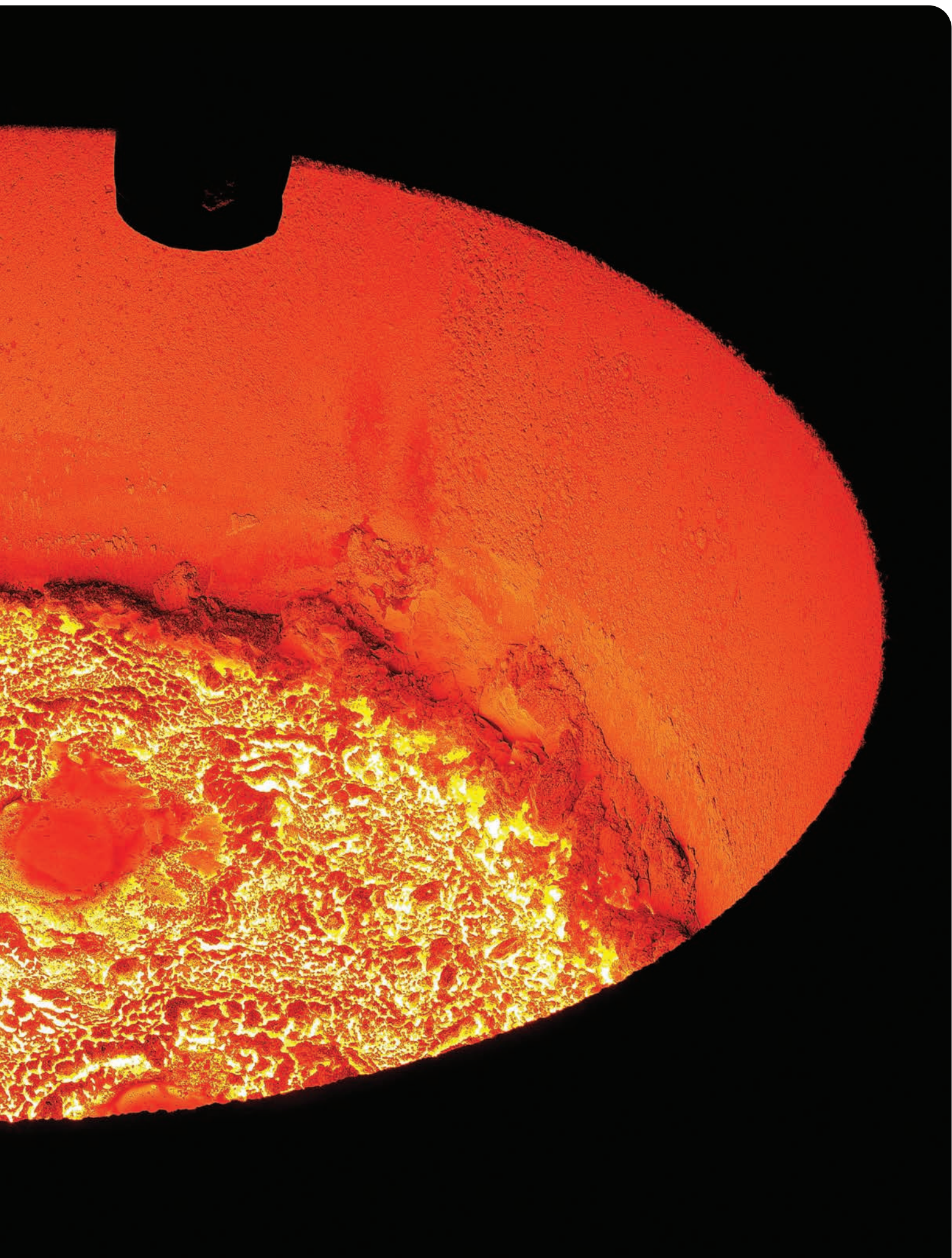
시료전처리용용기

# CHALLENGES FOR THE DEVELOPMENT OF STEEL INDUSTRIES

철강산업을 한단계 진보시킬 수 있고 내화산업에 큰 획을 긋는 역사적인 제품을 KR의 계열사 KRM이 개발하였습니다.  
고품위 전용 마그네시아클링커, 전용알루미나, 전용스피넬을 우리의 손으로 이루어냈습니다.









# CONSTANT CHALLENGES

KRM은 철강신소재 전문기업으로서 지속적인 연구개발을 통해 내화제품 전량을 국산화 할 수 있는 국내 유일의 기술력을 보유하고 있습니다.  
KRM 기술의 진보는 내일을 위한 도전의 결과가 될 것입니다



## KRM

철강신소재 기업



내화재료의 주 원료인 해수, 전용마그네시아를 직접 생산함으로, 수입에 의존하던 내화물 원료의 원활한 공급 및 고순도 원료를 사용하여 내화물의 품질을 최적화하였습니다. 또한, 첨단전자산업 및 초전도체 기술에 필요한 고순도 MgO 신소재를 개발하여, 전기강판 코팅용 MgO Powder를 국산 상용화하는데 성공하였습니다.

## 생산제품

### 전용 제품



White Fused MgO 99%



White Fused MgO 98%



White Fused Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>



Brown Fused Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>

※ Fused Spinel, Single Crystal MgO 외 다수제품

### 파우더 제품

### 부정형 내화물



전기강판용 MgO



유도로용 Stamp

※ 난연재, 활성 MgO 외 다수제품

※ 전기로 Dry Stamp 외 다수제품

## 정형내화물

Properties		Items	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -SiC-C Brick		
			KR-TPA	KR-TPB	KR-CLA
Apparent Porosity (%)			7.5	6.8	7.2
Bulk Density ( /cm <sup>3</sup> )			2.95	2.97	2.95
Cold Crushing Strength (kg/cm <sup>2</sup> )			520	580	480
Chemical Analysis (%)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		67.5	70.8	60.3
	SiC		10.5	10.6	7.8
	F.C		12.5	12.8	11.2
Application			Metal Line for TLC	Slag Line for TLC	Charging Ladle

Properties		Items	MgO-C Brick				
			Converter			RH	
			MG-18AB	MG-18AP	MG-15BRS	KR-3RH	KR-7RH
Apparent Porosity (%)			2.9	3.0	3.9	3.4	3.2
Bulk Density ( /cm <sup>3</sup> )			2.97	2.96	2.95	3.15	3.10
Cold Crushing Strength (kg/cm <sup>2</sup> )			450	440	350	600	550
Chemical Analysis (%)	MgO		78.0	76.0	77.0	90.0	88.0
	F.C		17.2	17.0	15.0	3.2	7.2
Application			Barrel	Bottom Knuckle	Cone	Lower Part Snorkel	Upper Pt

Properties		Items	MgO-C Brick					
			E.A.F			Ladle		
			ESM-20H	ESM-15H	LFS-15	LFS-8	LFF-12	LFP-10
Apparent Porosity (%)			5.0	5.0	5.0	5	5	7
Bulk Density ( /cm <sup>3</sup> )			2.95	2.92	2.95	2.97	2.85	2.8
Cold Crushing Strength (kg/cm <sup>2</sup> )			350	370	370	380	320	300
Chemical Analysis (%)	MgO		76.0	78.0	78.0	82.5	76.0	76.0
	F.C		18.0	15.0	15.0	8.2	12.0	10.0
Application			Hot Spot	Side Wall	Slag Line		Flange	Permanent

Properties		Items	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> -MgO-C Brick				
			Ladle			Tundish	
			LFL-8AC	LFL-8ACB	MAC-8	KR-IP	LFL-8ACT
Apparent Porosity (%)			7.0	7.0	5.0	6.0	8.0
Bulk Density ( /cm <sup>3</sup> )			3.10	3.15	3.10	3.15	3.1
Cold Crushing Strength (kg/cm <sup>2</sup> )			450	500	400	550	500
Chemical Analysis (%)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		70.0	76.0	24.3	75.0	70.0
	MgO		15.0	12.0	59.2	13.0	15.0
	F.C		10.0	7.0	8.1	10.0	10.0
Application			Metal Line	Bottom	Boundary Line	Impact Pad	Wall

## 부정형내화물

Properties		Items	Gunning Mass					
			Spray Mass			Shot Create		
			Gunnite-85	Gunnite-90S	SP-CV	SP-RH	SH-TLC	SH-TLA
Bulk Density (g/cm <sup>3</sup> )			2.20	2.30	2.04	2.40	2.70	2.80
Chemical Analysis (%)	MgO		85.0	90.0	83.0	89.0	-	6.0
	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		-	-	-	-	76.0	85.0
	CaO		1.8	1.3	1.0	1.5	-	-
	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		1.2	1.1	-	-	-	-
	SiO <sub>2</sub>		-	-	5.2	5.5	-	-
	SiC		-	-	-	-	15.0	-
Application			E.A.F (DBM)	E.A.F (Sea-water)	Converter	RH Snorkle	TLC	Teeming Ladle

Properties		Items	Stamp Mass			Coating Mass	
			Dolma-85KR	MgO-ST	KAS-85	ATD-M90	ATD-MD90
Tapping Density (g/cm <sup>3</sup> )			2.60	2.55	2.90	1.60	2.11
Chemical Analysis (%)	MgO		68.0	82.0	11.0	86.0	86.5
	SiO <sub>2</sub>		-	-	-	-	4.3
	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		-	-	88.0	-	-
	CaO		24.0	6.0	-	2.0	2.1
	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		3.3	4.0	-	-	-
Application			E.A.F Bottom (Dolomite)	E.A.F Repair (MgO)	Induction Furnace	Tundish Wall (Slurry type)	Tundish Wall (Dry type)

Properties		Items	High Alumina Castable					SiC Castable
			MCR-95CT	MCR-85CT	HACT-180	HACT-170	HACT-160	SFC-60
Max. Limited Temp. (°C)			1,800°C	1,700°C	1,800°C	1,700°C	1,600°C	1,600°C
Bulk Density (g/cm <sup>3</sup> )			3.10	2.80	2.85	2.35	2.20	2.60
Chemical Analysis (%)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		95.0	85.0	93.0	65.0	53.0	25.0
	SiO <sub>2</sub>		-	3.0	-	30.0	40.0	-
	SiC		-	-	-	-	-	60.0
Application			General Uses					Cement

Properties		Items	Slip Casting Castable				
			LC-TLA	LC-LAB	Tunda-65	Tunda-65NC	MC-85RHA
Bulk Density (g/cm <sup>3</sup> )			3.10	3.10	2.60	2.70	3.10
Chemical Analysis (%)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		88.0	95.0	65.0	74.0	92.0
	SiO <sub>2</sub>		-	-	30.0	20.0	-
	MgO		5.5	-	-	-	5.0
Application			Teeming Ladle	Ladle Bottom	Tundish	Tundish (Non-Cement)	RH Snorkle

Properties		Items	Special Casting Block				
			MORO-90	WB-90	TD-DAM	LANCE-CV	IMP-CLA
Cold Crushing Strength (kg/cm <sup>2</sup> )			800	500	600	500	350
Bulk Density (g/cm <sup>3</sup> )			3.10	3.00	2.50	2.85	2.40
Chemical Analysis (%)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		90.0	90.0	65.0	87.0	60.0
	SiO <sub>2</sub>		-	-	30.0	7.0	25.0
	MgO		3.0	4.0	-	-	-
	SiC		-	-	-	-	10.0
Application			E.A.F Roof	P/P W/B	Tundish Dam	Converter Lance	Charging L/D Impeller

Properties		Items	Mortar			Blast Furnace Trough		
			MM-1	AM-17S	Ultra-3000	Trough-M	Trough-T	Trough-S
Chemical Analysis (%)	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		-	95.0	48.0	72.0	78.0	53.0
	SiO <sub>2</sub>		-	-	-	3.0	-	2.0
	MgO		97.0	-	-	-	5.0	-
	SiC		-	-	-	17.0	9.0	35.0
	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>		-	-	1.8	-	-	-
Application			MgO-C Brick	AMC Brick	Sealing	Main Trough	Tilting Trough	Slag Trough



**주식회사 케이알**

경상남도 김해시 한림면 김해대로 1538번길 46

Tel. 055.346.1191 Fax. 055.346.1610

<http://kr-ref.com>