지식경제부 보도자료	http://www.mke.go.kr
2011년 6월 10일(금) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.	
자료문의 : 철강화학과 과장 김현철(2110-5641), 송현주 사무관(2110-5648)	

명품 철강제품 만들고, 제철소 건설 노하우 판다

- 철강산업 명품화 전략 발표 및 철강업계 CEO 간담회 -
- 제12회 철의 날 기념식 및 유공자 포상 -

□ 범용재 중심의 **철강제품을 고급화·차별화**하고, 온실가스를 획기적으로 감축하는 **CO_2 Free 제철기술개발**이 추진될 계획임

○ 지식경제부는 '11.6.9(목) 최중경장관 주재로 포스코, 현대제철 등 12개 철강사가 참석한 가운데 **'철강업계 간담회'**를 개최하고, **'철강산업 명품화 전략'**을 발표함

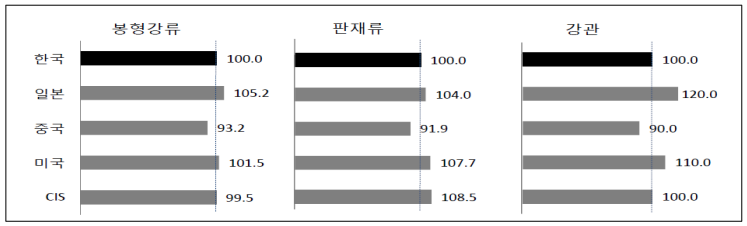
○ 금번 간담회는 **전세계적 공급증가와 CO_2규제**로 대별되는 철강산업 환경변화에 따른 **정부정책을 발표**하고, **업계의견을 청취**하기 위하여 마련되었음

□ 이날 지경부에서 발표한 **"철강산업 명품화 전략"의 주요내용**은 다음과 같음

① 향후 '10년간 **산업영향력**이 큰 30대 철강제품을 선정, 집중 R&D를 통하여 세계 최고의 품질을 갖춘 명품제품을 생산

○ 이를 통하여 현재 대부분의 품목의 기술력이 **일본보다 열위**인 **철강재의 수준**을 **일본 수준**으로 **업그레이드**

< 철강 제품별 기술 경쟁력 > (KIET, 수요업체조사, 2011)



○ 또한 자동차용 강판을 **친환경 스마트화**(초경량, 고강도, 내구성) 하여 세계 최고 수준으로 개발하는 **WPM 사업**을 지속 추진

* 친환경 스마트 강판: '10-'19년까지 총 1,000억원 지원

② 인도, 인니 등 개도국 철강수요를 확충하기 위해 **철강제품** 외에 **제철소, 제철소 건설·운영 노하우**를 **상품화**할 계획임

○ 경제개발계획 입안에서 제철소 건설, 인력훈련까지 **산업협력 차원**에서 **국가별 맞춤형 지원하고,**

- 운영 노하우 이전, 인력 훈련시 **퇴직 철강인력**을 적극 활용

○ **산업간, 산업내 동반진출**을 통하여 시너지 효과를 극대화하고

* 철강설비 진출시 국내 부품제조기업, 일관제철소 건설시 압연, 도금업체의 동시진출 방안 모색

○ 전력, 도로 등 이종산업과의 **패키지 딜**을 적극 발굴하고, 우리 기업의 **엔지니어링 참여를 확대**하여 **기술자립화 기반**을 조성하고,

○ 정부가 가진 **정보력, 교섭력**을 활용하여 **입체적 수주지원**을 할 계획

③ 제조업 중 온실가스 최다 배출산업인 **철강산업을 녹색화**를 위하여

○ 유연탄 대신 수소를 사용하여 이산화탄소의 배출을 획기적으로 줄이는 **CO_2 Free 제철기술개발을 적극 지원하고**

* 철강산업: 전세계 온실가스 배출의 3-5%, 국내 배출량의 12.1% 점유
* 고로방식: 철광석(Fe_2O_3) + **유연탄(CO)** = 철(Fe) + **이산화탄소(CO_2)**
* 수소환원제철방식: 철광석(Fe_2O_3) + **수소(H2)** = 철(Fe) + **물(H_2O)**

○ 제철공정상 오염물질 배출이 적은 **친환경 FINEX의 규모를 150만톤에서 200만톤으로 확대**(scale-up)하여 세계적 보급가능성을 제고

* 고로대비 황산화물(SOx)은 97%, 질산화물(NOx)은 99%, 비산먼지는 72%로 감소
* FINEX의 진화: 1세대(60만톤) → 2세대(150만톤) → 3세대(200만톤)

④ **범용성**으로 국내외 시장에서 **제품 차별화**가 어려워 **중국산 수입**에 **무방비 노출**돼 있는 철강가공제품을 **차별화, 고급화**할 계획임

* 수출비중(%, '00→'10): 냉간압연 44.3 → 48.4, 강관 27.6 → 40.1, 선재 15.3 → 34.9
* 수입비중(%, '00→'10): 냉간압연 2.6 → 9.2, 강관 6.3 → 12.2, 선재 38.9 → 65.8

○ 이를 위하여 **1社 1특화제품 보유사업** 및 **수요산업 연계형 공동 R&D** 시행

○ 특화제품 선정을 위한 컨설팅 지원, **소재-철강가공-수요산업간 공동 R&D를 유도**하고, 정부 지원시 우대

⑤ 철강원료 수요증가, 원료업계의 대형화·과점화로 **가격 급등 및 변동성 심화**된 철강원료를 안정적으로 확보하기 위하여

○ **해외자원개발자금**을 지속 지원하는 한편, 철광석, 유연탄, 철스크랩 **펀드조성**을 유도하여 **민간의 유동성**을 **철강원료 확보**에 적극 활용

○ 해외 철스크랩 업체와의 **협상력 강화**를 위하여 **공동구매제** 시행을 검토하고, 수급불안 발생빈도가 높아지는 **철스크랩 민간비축**을 시행

□ 이날 간담회에서 **최중경 지식경제부 장관**은

○ 최근 철강산업은 안팎으로 **격변기**에 있어 향후 몇 년간의 대응에 따라 **미래 철강산업의 경쟁력도 크게 달라질 것**이라고 전망하고

○ 내수산업이 성숙기에 접어들면서 **새로운 철강시장을 개척**해야 하고, 범용재 중심의 제품을 **고급화**하여 **철강산업을 업그레이드** 해야 하며,

○ **철강수요산업의 변동***을 적극 반영하는 등 선제적 **R&D**를 통한 신소재 개발에 노력해 주고, **소재생산-가공-수요산업간 유기적 협조**를 통해 **생산적 동반성장**을 이루어 주기를 당부

* 전기차 등의 미래 신산업의 출현, 조선→해양, 극지 산업

○ 또한 기후변화시대에 철강분야의 해법으로 **수소환원제철 기술개발을 본격 추진**할 것이므로 업계 여러분의 **많은 참여와 지원**이 있기를 바란다고 말함

□ 간담회 후 개최된 **제12회 철의 날 기념식**에는

○ **최중경 지식경제부 장관, 정준양 철강협회 회장, 현대제철 박승하 부회장** 등 300여명의 철강업계 관계자가 참석하여

- 철의 날 기념행사를 갖고, **철강업계의 발전과 화합을 다짐**함

○ 또한 이날 기념식에서는 **대·중소기업간 동반성장 및 저탄소 녹색성장**을 위해 기여한 **28명의 유공자**(24명 정부포상, 4명 협회포상)에 대한 시상이 있었음

○ 한편, 철의 날은 **1973년 6월 9일 07:30분** 포항제철 제1고로에서 **첫 쇳물이 나온 날**을 기념하여 2000년에 제정되었음

붙임: 1. 철강업계 CEO 간담회 및 철의 날 기념식 개최 개요
2. 철강산업 명품화 전략

<붙임 1>

철강업계 간담회 및 철의 날 행사 계획

1. 간담회 개요

○ **목적 : "철강산업 명품화 전략 발표"** 및 **업계 의견 청취**

○ **일시** : '11.6.9(목), 16:00 ~ 16:55(55')

○ **장소** : 포스코센터 서관 19층 피닉스홀

○ **참석자(17명)**

- 정부(4) : 지식경제부 장관, 주력산업정책관, 대변인, 철강화학과장
- 지원기관(1) : 한국철강협회 상근 부회장
- 철강업계(12) : 포스코, 현대제철, 동국제강, 현대하이스코 등 CEO

2. 철의 날 행사 개요

○ **목적 : 대·중소기업간 동반성장 및 저탄소 녹색성장**을 위해 **기여**한 **유공자 포상**

○ **일시** : '11.6.9(목), 17:00 ~ 17:40(40')

○ **장소** : 포스코센터 서관 18층 스틸클럽

○ **참석자 : CEO 간담회 참석자 및 철강업계 관계자 등 300여명**

3. 전체 행사 일정

	시 간	내 용	비 고
간담회	16:00~16:10 (10')	참석자 소개 및 인사 말씀	
	16:10~16:20 (10')	"철강산업 명품화 전략" 발표	주력산업정책관
	16:20~16:52 (32')	업계 애로 청취	간담회 참석자
	16:52~16:55 (3')	마무리 말씀	장관님
이동(19층 피닉스홀 → 18층 스틸클럽)			
철의 날 기념식	16:57~17:00 (3')	기념촬영	
	17:00~17:05 (5')	개회 및 기념사	철강협회회장
	17:05~17:10 (5')	축사	장관님
	17:10~17:25 (15')	유공자 포상 (24명)	장관님
	17:25~17:30 (5')	철강상 시상 (4명)	회장
	17:30~17:35 (5')	수상자와 기념촬영	
	17:35~17:38 (3')	축하떡 커팅	
	17:38~17:40 (2')	건배 제의	

참고 1 간담회 참석자 명단

구분	소 속	직 위	성 명	비 고
정부 (3명)	지식경제부	장관	최중경	
	지식경제부	주력산업정책관	남기만	
	지식경제부	대변인	정만기	
	지식경제부	철강화학과장	김현철	
업계 (12명)	포스코	회장	정준양	철강협회 회장
	현대제철	부회장	박승하	
	동국제강	회장	장세주	
	현대하이스코	사장	신성재	
	동부제철	부회장	이수일	
	포스코특수강	사장	성현욱	
	유니온스틸	사장	장세욱	
	세아제강	사장	이휘령	
	TCC동양	사장	조남중	
	코스틸	회장	박재천	
	동양철관	사장	박종원	
	한금	사장	류호창	
협회	한국철강협회	부회장	오일환	상근 부회장

참고 2 **철강산업발전 유공 포상자 명단**

구분	소 속	직 위	성 명	비고
산업훈장(2)	포스코특수강(주)	대표이사	성현욱	은탑
	(주)코스틸	대표이사	박재천	동탑
산업포장(1)	(주)BnB성원	대표이사	박형채	
대통령표창(2)	(주)포스코	상무보	이덕락	
	동부제철(주)	상무	박대철	
국무총리표창(2)	(주)시화스크랩	대표이사	박영복	
	유니온스틸(주)	팀장	박수만	
지식경제부장관 표창(17)	(주)포스코	부장	김성수	
	고려제강(주)	부장	강길훈	
	대한제강(주)	계장	강상준	
	고려대학교	교수	허무영	
	현대제철(주)	부장	권순태	
	동부제철(주)	계장	정관종	
	현대하이스코(주)	이사	박장석	
	동국제강(주)	노조사무국장	김상봉	
	(주)TCC동양	반장	박성환	
	(주)포스코	부장	민중기	
	현대제철(주)	부장	김경선	
	한디에건(주)	대표이사	김기철	
	건일스틸(주)	대표이사	홍걸	
	미주제강(주)	반장	이현우	
	(주)세아제강	과장	안상렬	
	동국제강(주)	차장	손영석	
	(사)한국금속캔자원협회	과장	김흥수	
철강협회상 (4)	(주)TCC동양	이사	손양수	
	(주)포스코	수퍼바이저	한병하	
	포스코	부장	박영관	
	동부제철(주)	기능장	강종호	

<붙임 2>

철강업계 CEO 간담회

철강산업 명품화 전략

2011. 6. 9(목)

지 식 경 제 부

목 차

Ⅰ. 철강산업 동향 및 전망 ·····1

Ⅱ. 철강산업의 현주소와 미래 비전 ·····4

Ⅲ. 주요 정책과제 ·····5

1.30개 철강제품의 집중 R&D ·····6

2. 판매전략 고도화 ·····7

3. 철강산업의 녹색화 ·····8

4. 수요산업과의 연계강화를 통한 철강제품의 특화 ···9

5. 안정적 철강원료 확보 지원 ·····10

Ⅳ. 향후 추진계획 ·····11

Ⅰ 철강산업 동향 및 전망

1 철강산업 동향

세 계

□ '10년 **조강 생산**은 **14.12억톤**이고, **철강재 수요**는 **12.84억톤**으로 전 세계적으로 **공급이 수요를 초과**

○ **중국, 일본, 러시아**는 공급이 소비를 크게 추월

< 10대 조강 생산국과 철강재 소비국('10) > (단위: 백만톤)

	중국	일본	미국	러시아	인도	한국	독일	브라질	기타
생산	1위 626.7	2위 109.6	3위 80.6	4위 67.0	5위 66.8	6위 58.9	7위 43.8	9위 32.8	8위 우크라이나(33.6) 10위 터키(29.6)
소비	1위 576.0	3위 63.8	2위 80.1	7위 35.7	4위 60.6	5위 52.4	6위 36.3	8위 26.6	9위 이태리(25.5) 10위 대만(17.8)

- 특히, 중국은 **'06년부터** 공급이 수요를 초과하여 **China Effect**가 **China Risk**로 전환

* 중국의 조강생산 및 철강소비 비중은 **전 세계의 44%**를 차지('10)
* 중국의 철강수출(백만톤): ('00)11.2→('05)20.5→('06)43.0→('08)59.2→('09)24.6

○ 인도, 인니, 베트남 등 신흥개도국은 산업화를 위한 정부 주도의 **철강산업 육성**으로 **철강 수요와 함께 공급도 증가할 전망**

* 인니('09): 철강부족(수요 7.4백만톤>공급 4백만톤)을 제품수입(3.4백만톤)으로 충당하고 있으나 한국기업과 합작하여 제철소(연 300만톤)를 건설('11-'13) 중

□ 철강산업의 경쟁은 **고급재**에서는 **기술경쟁**이, **범용재**에서는 **가격** 및 **물량경쟁**이 동시다발적으로 진행

○ 반덤핑, 세이프 가드 등 **자국시장 보호조치**를 적극 시행 중

* 세계 반덤핑 조사건수: ('06)5건 → ('07)6건 → ('08)15건 → ('09)13건 → ('10)15건

○ **시장확보**를 위하여 **기업간 제휴, M&A**를 통한 몸집 부풀리기 등 **업계간 합종연횡** 활발

* Mittal(英, 세계1위) + Arcelor(룩, 세계2위) → 세계1위의 Arcelor Mittal(룩) 탄생('06)
* NSC(日, 세계6위) + 스미토모(日, 세계23위) → 세계2위 철강기업탄생('11.2)

□ 철강 원료시장의 **지역별·기업별 과점화**로 **원료 구입난 심화**

○ 원료보유국에 **직접투자**, 원료보유 기업과의 **M&A** 등으로 대처

* 철광석: 연간 교역량의 60-70%를 메이저 3사(Vale, Rio Tinto, BHP Biliton)가 차지
* 유연탄: 호주가 전체 수출물량의 67% 점유
* 포스코의 인니, 인도 등의 현지투자도 원료 및 시장확보가 주 목적

○ 온실가스 배출 규제로 **친환경적**이고 **경제적**인 **철스크랩의 소비** 증가

* 철스크랩을 주원료로 하는 전기로는 고로에 비해 CO_2배출이 1/4-1/5 수준
* 철스크랩 투입량(조강1톤당,Kg): ('90)422→('95)473→('00)534→('05)519→('09)532

□ 기후변화 규제, 새로운 수요산업의 부상으로 철강 관련 **친환경 기술개발 경쟁**이 치열하게 전개

○ 日, 美, EU 등은 **CO_2 Free 제철기술개발**을 정부 주도로 추진 중

○ 생산 공정상 **오염물질 배출**이 적은 **용융환원제철기술**(150만톤)을 **우리나라**는 상용화에 **성공**하고, **중국**은 **상용화 개발** 중

○ 신재생에너지 등 신산업의 부상으로 **새로운 소재개발 시장**도 동반 부상

한 국

□ '10년 **조강생산**은 **58,912천톤, 철강재 소비**는 **52,390천톤**

○ **현대제철**의 고로 진입으로 판재류 시장에서 **수입대체와 공급증가**가 동시에 진행

○ **건설경기** 침체로 **봉형강류**의 소비 감소 및 **철근**부문의 경영난 심화

- 철근은 **중국, 일본산 수입증가, 철스크랩 확보난**으로 **二重苦**

○ **철강가공 투자**는 **지속 증가**한 반면, **수요부진**으로 가동률 저하

□ 높은 내수 의존도, 저가전략을 통한 **시장 확대, 범용재 중심**이 특징

○ 시장 다변화, 제품의 **고부가가치화**가 필요하나 구체적 전략이 부재

○ 철강 산업간, 철강산업과 철강수요산업간 **유기적 협조체제 미흡**

2 철강시장 전망

세 계 시 장

□ 선진국의 철강수요 둔화에도 불구하고 중국, 인도 등 신흥 개도국의 호조로 **철강수요**는 **'11-'12년에 3.4 - 6% 증가** 전망

○ **선진국**은 경기회복 지연에 따른 재고부담으로 **수요 증가세가 둔화**되나, **중국은 5%, 개도국은 10% 내외** 증가 전망(WSA, WSD)

○ **동남아** 지역은 연평균 9.2%의 소비증가가 전망되며, **아세안** 지역의 **철강부족량**이 **2천만톤**('10)을 돌파

- 판재류 시장은 **일본산** 비중이 높으며, **중저가 제품**에서 **중국산** 증가

* 중국: 화교자본을 배경으로 동남아 시장에서 시장점유율이 급성장(30%)
* 일본: 자동차, 가전 등 현지진출 수요기업과의 긴밀한 관계가 강점(시장점유: 30%)

국 내 시 장

□ **철강수요**는 '10-'15년에는 **2.7-3.0%**, '16-'20년에는 **2.3-2.7%** 성장(KIET)

○ **(조선, 가전, 기계)** 사업영역 확장, **고급화·다변화**로 **신규수요 창출**

○ **(자동차)** '10년 이후 **현지생산이 본격화**되면서 국내생산 둔화 및 소재 대체로 수요 감소

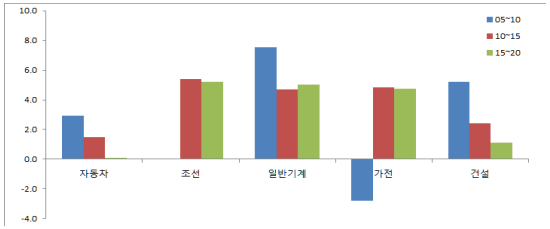
○ **(건설)** 대규모 신도시 등 SOC건설이 완료되는 **'13년 이후 1-2%**의 증가세

* 철강소비 비중(%): 건축(28.1), 자동차(14.9), 조립금속(14.4), 조선(13.8), 토목(11.5), 일반기계(9.5), 전기전자(7.7)

□ **철강공급은** '10-'20년까지 **연평균 3.2% 증가**할 전망

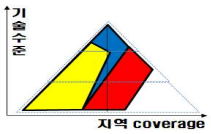
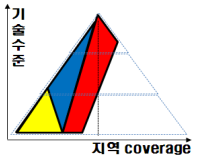
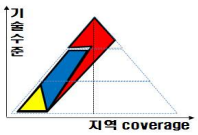
○ **포스코, 현대제철**의 고로 투자, 제품설비 투자 등이 증가를 주도

< 주요 수요산업의 생산증가전망 >



Ⅱ 철강산업의 현주소와 미래 비전

1 철강산업의 현주소

구분	특징	주요 내용
제품	고부가가치 제품 포트폴리오 부족	○ 고부가가치 제품에 대한 기술경쟁력 및 다양성이 일본에 비해 부족 * 일본은 조선산업의 해외진출, 에너지 산업의 극지화에 대응하여 고강도, 고급강종 개발에 주력 → 다양한 고부가가치 제품 보유 * 강관: 소재개발 미흡, 다양한 고부가가치 제품 미보유
원료	원가 협상력 취약	○ 철강원료의 외부 의존도가 높으며, 원료 가격 협상력이 취약
산업 구조	설비능력 지속 증가	○ 일부 제품이 공급능력 초과 상태 ○ 중국의 초과공급 및 수요둔화에 따라 역내 초과공급이 심화될 전망
	상공정의 내부 경쟁 심화	○ 신규 진입으로 내부경쟁이 심화되고 있으며, 이에 따라 수직적 연계구조에서 수평적 경쟁구도로 전환 중
	하공정의 실적 저하	○ 경쟁심화로 수익률, 가동률이 저하되고 있으며, 중국의 초과공급으로 수출여건도 악화
전략 및 마케팅	차별성 없는 전략	○ 모든 기업이 차별없이 생산성 향상, 물량 확보, 지배력 키우기를 위한 영업전략 추구
	고객 지향성 및 마케팅 역량 미흡	○ 고객지향적 마케팅 역량 미흡 * 일본은 수요산업과의 연계가 높으나 우리는 수요산업과 연계가 약하며, 이로 인해 중국산 급증에 대한 방어력도 취약
기업 분류*	유형 1 	○ 범용재, Mid-Range 제품 경쟁력은 높으나 High-end 제품에서의 경쟁력은 취약 - 기술수준 제고 및 제품범위 확대 필요 - 전세계를 대상으로 공략 필요
	유형 2 	○ 다양한 제품을 생산하나 범용제품에 주력 - 고급재 부문의 경쟁력 강화 필요 - 아시아 중심의 해외 진출 필요
	유형 3 	○ 일부 품목을 집중 생산하고, 범용제품에 국한돼 있으며, 소규모 업체가 대다수 - 특화 영역을 개발하여 전문화할 필요

* (현재) → (중간 목표) → (최종 목표)

2 철강산업의 미래 비전

2020 미래비전

- **글로벌 6위 철강강국 :** 조강생산 '11년 66백만톤 → '20년 88백만톤
- **철강제품의 고급화 :** 고급강 판매비중 '11년 47% → '20년 57%
- **글로벌 철강 공급 입지 강화 :** 해외 공급 '11년 36백만톤 → '20년 64백만톤

추진 전략

- **제품의 차별화 · 고급화**
- **판매전략의 고도화**
- **철강산업의 녹색화**
- **안정적 철강원료 확보**

철강 산업의 대내외 환경

- **전세계적 공급 능력 증가, 신흥개도국의 수요 급증**
- **개도국의 철강산업 육성전략으로 제철소 건설 수요 발생**
- **고급재에서의 기술 경쟁, 범용재에서의 가격 · 물량 경쟁 심화**
- **원료시장의 지역별 · 기업별 과점화로 원료 구입난 심화**
- **기후변화, 새로운 수요산업 부상으로 친환경 기술개발 경쟁 치열**

Ⅲ 주요 정책과제

1. 30개 철강제품의 집중 R&D

현 황

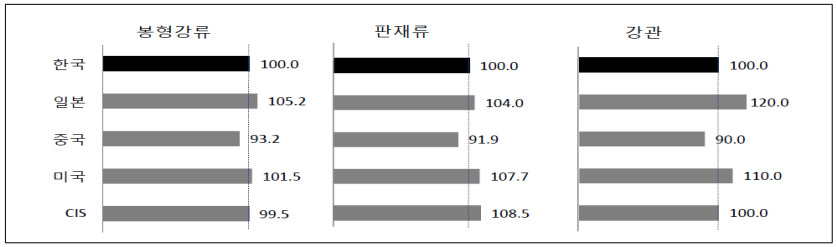
□ 우리나라 **기술수준**은 **중국**보다는 **다소 우위**, **일본**보다 **열위**

○ 자동차 강판, 강관, 후판, 특수 목적 강재 등 **대부분의 품목**에서 **일본 및 유럽**에 비해 **미흡**

○ 중국과의 **기술격차**는 **급속히 축소**되어 현재 **1-2년의 격차** 존재

* 중국제품의 기술 경쟁력: ('05)84.5 → ('10)92.2 (한국 100기준, KIET)
· 중국은 고강도 강재 등 첨단 제품개발에 주력(제12차 발전계획('11-'16))

< 철강 제품별 기술 경쟁력 > (KIET, 수요업체조사, 2011)



방 안

□ **산업영향력 등**을 고려, **30개 철강제품**을 선정·집중 지원하여 **명품화**

○ **신산업 소재, 극한 환경소재**(耐寒耐氷耐蝕) 등 **수요 급증, 수입 지속 제품**을 대상으로 선정

○ 1년 3개, **10년간 30개 제품**을 집중 육성하여 **철강제품을 명품화**

* 대상제품 선정시 수요산업의 소재조사를 선행하여 수요산업 밀착형 기술개발

□ **친환경 스마트 강판**을 **세계 최고 수준**으로 개발하는 **WPM**(World Premier Materials) **사업 지속 추진**

○ '10년부터 '19년까지 10년간 **총 1,000억원** 지원

2. 판매전략 고도화: 제철소 건설 및 건설 노하우 상품화

현 황

□ 인도, 인니 등 신흥개도국은 급속한 산업화로 **철강수요 증가**

○ 철강제품의 **수입**과 자국내 **제철소 건설**로 수요 증가에 대처

* 인도 철강수요 전망(연평균 증가율): '06-'12, 8.8%. '06-'20, 7.6%(global insight)

○ 이에 따라 판매전략도 **제품판매** 외에 **제철소 판매**로 **고도화** 필요

- 우리나라는 **제철소 건설, 운영**에서 **세계적 수준의 노하우**를 보유

* 포스코는 철강사 경쟁력 순위에서 세계 1위로 선정(WSD, '10.9)

방 안

□ 국가별 상황에 따라 **합작투자, 턴키 베이스 건설, 운영 노하우 이전, 인력훈련, 제품판매** 등 판매전략을 종합화, 고도화

○ 경제개발계획 입안에서 제철소 건설, 인력훈련까지 **산업협력 차원**에서 **국가별 맞춤형 지원**

- 운영 노하우 이전, 인력 훈련시 **퇴직 철강인력**을 적극 활용

* 인니 산업협력단: 인니의 경제협력 방향, 구체적 협력과제를 발굴하여 한·인니간 전략적 경제협력 파트너십 구축 및 양국 경제발전 도모

○ 해외 진출시 시너지효과 극대화를 위해 **산업간, 산업내 동반진출**

* 철강설비 진출시 국내 부품제조기업이, 일관제철소 건설시 압연, 도금업체의 동시진출 방안 모색

○ 전력, 도로, 자원개발 등 이종산업과의 **패키지 딜**을 적극 발굴

○ 우리 기업의 **엔지니어링 분야 참여를 확대**하여 자립화 기반 조성

□ **정부 교섭력**을 활용한 **입체적 수주 지원**

○ 정부, KOTRA 및 유관기간의 **정보력, 교섭력**을 최대한 활용

○ 시설 견학, 전시회 개최 등을 통한 **홍보 강화**

3. 철강산업의 녹색화

현 황

□ 철강산업은 제조업 중 **온실가스 최다 배출산업으로** 향후 **CO_2저감 기술 보유여부**가 미래 철강기업의 경쟁력을 좌우

* 철강산업: 전세계 온실가스 배출의 3-5%, 국내 배출량의 12.1% 점유
* 쇳물 1톤 생산당 CO_2 배출량: 고로(2.18톤), 전기로(680kg)

○ 고로방식은 온실가스 감축에 한계가 있어 새로운 **CO_2 저감 제철 기술의 개발** 시급

○ 오염물질이 적은 **친환경 FINEX**의 규모확대(scale-up)로 세계적 보급 가능성 제고 필요

* 고로대비 황산화물(SOx)은 97%, 질산화물(NOx)은 99%, 비산먼지는 72%로 감소

방 안

□ 유연탄 대신 **수소**를 사용하는 **CO_2 Free 제철기술개발**을 위해 **R&D 자금지원** 및 **산·학·연 공동연구체제** 구축

* 고로방식: 철광석(Fe_2O_3) + **유연탄(CO)** = 철(Fe) + **이산화탄소(CO_2)**
* 수소환원제철방식: 철광석(Fe_2O_3) + **수소(H2)** = 철(Fe) + **물(H_2O)**

○ '20년 상용화 목표로 **총 개발비의 54%**(약 1,500억원) 지원

* (1단계)'12-'14, 원천기술개발→'15-'17, 제조공정실증연구→'17-'19, Demo Plant
* 일본, EU, 미국은 4-5년 전부터 대형국책사업으로 수소환원제철 기술개발 착수

○ 현재 예비 타당성 검토 중이며, 사업성 인정시 **'12년부터 본격지원**

□ **제3세대**(200만톤) **FINEX 상용화**를 위한 건설 착수('11.6)

○ 코렉스(150만톤)와의 **기술격차**를 벌이고, 향후 **고로 대체** 수준(3-400만톤)까지 규모 확대

* FINEX의 진화: 1세대(60만톤) → 2세대(150만톤) → 3세대(200만톤)

4. 수요산업과의 연계강화를 통한 제품특화

현 황

□ **철강가공산업**(냉연, 선재, 강관)은 '90년 후반 이후 **생산능력**은 급증한 반면 **수요증가**는 크지 않아 **가동률** 및 **실적 저하**

○ **범용제품**으로 국내외 시장에서 **제품 차별화**가 어려워 **중국산 수입**에 무방비 노출

* 수출비중(%, '00→'10): 냉간압연 44.3 → 48.4, 강관 27.6 → 40.1, 선재 15.3 → 34.9
* 수입비중(%, '00→'10): 냉간압연 2.6 → 9.2, 강관 6.3 → 12.2, 선재 38.9 → 65.8

○ 업계 경영난 해소를 위해 **제품 포트폴리오 재구성, 제품 고급화, 수요기반형 제품특화** 필요

- 이를 통해 철강기업과 수요산업의 **경쟁력 강화**와 **동반성장** 도모

< 제품 차별화 및 수요기반형 제품개발 사례 >

① 신일철은 엑슨모빌과, 스미토모 금속은 BP(영국 석유회사)와 공동 기술개발 추진

② SSAB: 고강도 강재에 집중하여 소재 특화에 성공

③ Ruukki: 특정산업 고객만 타게팅하여 건설, 엔지니어링, 금속 제품에 특화

방 안

□ **1社 1특화제품 보유사업** 및 **수요산업 연계형 공동 R&D** 시행

○ 특화제품 선정을 위해 연계희망 **수요산업 조사, 업계간 상호 컨설팅, 전문가 컨설팅** 실시

○ **소재-철강가공-수요산업간 공동 R&D 협약체결** 유도

○ **수급·가공기업간 공동 R&D**에 대해 정부R&D 자금 지원시 우대

* 자동차, 조선 등 완제품에 대한 정부R&D 지원시 관련 소재개발계획 제출 의무화 검토

5. 안정적 철강원료 확보 지원

현 황

□ **(철광석, 유연탄) 거의 전량을 수입**하며, 원료업계의 대형화·과점화로 **가격 급등** 및 **변동성 심화**

○ 원료비의 **원가 점유비율**이 지속 증가 중이며, **도입방식의 변경**('10년, 장기→분기별)으로 원료확보의 중요성이 커짐

* 원료비 비중(%): ('90)40 → ('00)40 → ('05)55 → ('10)74

□ **(철스크랩)** 설비확충, 투입비율 증가에 따른 **수요증가**로 가격이 **강세**를 보이며 **급변동**

○ 약 70%의 철스크랩을 국내에서 자급하나 **낙후된 유통구조, 미진한 가공산업화**로 물류가 원활하지 못함

* 국내 조강생산 중 전기로 비중은 **약 43%**이며, 조강 1톤당 1.1톤의 철스크랩을 사용

방 안

□ **(철광석, 유연탄)** 해외자원개발 **융자지원, 철광석·유연탄 펀드**조성 검토

○ 철광석, 유연탄 등 철강원료에 **해외자원개발 융자금 지속 지원**

* 6대 광종(철광석, 유연탄, 구리 등) 자주개발 목표: ('09)9.0% → ('19)42%

* 성공불 융자: 초기 투자비용이 많이 소요되고, 사업실패 위험이 큰 탐사광구 개발 지원을 위해 "성공불 융자"제도를 운영 중('11년 광물분야 성공불 융자 130억원)

○ 철강업계, 금융권, 자원개발기업간 **자원개발 펀드** 조성 검토

□ **(철스크랩) 공동구매제, 철 스크랩 펀드** 조성 검토

○ 해외 업체와의 **협상력 강화**를 위해 **공동 구매제** 시행 검토

* 상사의 전문능력을 활용, 공동구매 제도화 방안을 업계와 함께 검토

○ 전기로업계, 금융권이 연계하여 **철스크랩 펀드** 조성 검토

○ **철 스크랩 민간비축**을 적극 추진하여 수급불안에 대응

Ⅳ 향후 추진계획

□ **관련 업체 및 기관간 간담회**를 통해 **충분한 의견 수렴** 후 시행

□ 예산이 동반되지 않는 사업에 대해 **우선 시행**하고, 예산 수반사업은 예산 확보되는 대로 즉시 시행

구분	주 요 추 진 과 제	일정	관계기관
철강제품 집중 R&D	30개 철강제품의 집중 R&D	추진 중	부품소재 총괄과
	WPM 사업의 지속 추진	'11.6-	부품소재 총괄과
판매전략 고도화	산업협력 지원	'11.6-	산업자원 협력실
	퇴직 철강인력 활용	'11. 下	포스코, 현대제철
	엔지니어링 분야 참여 확대	'11. 下	플랜트팀
	철강시설 견학, 전시회 개최 등 홍보 지원	'11. 下	철강협회
철강산업 녹색화	수소환원제철 기술개발	'12 -	산업기술 정책과
	제3세대 파이넥스 착공	'11.6-	포스코
제품특화	1사 1특화사업 실시	'11.下	철강협회
	소재, 철강가공, 수요산업간 공동R&D	'12-	철강협회
	소재개발계획 제출 의무화 검토	'11. 下	부품소재총괄과
안정적 원료확보 지원	철광석, 유연탄, 철스크랩 펀드 조성	'11. 下	광물자원팀
	해외자원개발 융자 지원	'11.6 -	광물자원팀
	철스크랩 공동 구매제 검토	'11. 下	철강협회
	철스크랩 민간 비축	'11. 下	철강협회 철강자원협회