

 POSRI 보고서

# 뉴노멀 시대 중국 철강산업의 특징 및 시사점

안병국 수석연구원, 중국연구그룹 (achates@posri.re.kr)

최영훈 초빙연구원, 중국연구그룹 (yh.choi@posri.re.kr)

## [목 차]

1. 중국 경제, 뉴노멀 시대로 이행
2. 뉴노멀 시대 중국 철강산업의 특징은?
3. 새로운 경영환경 下 중국 철강업계 대응전략
4. 시사점

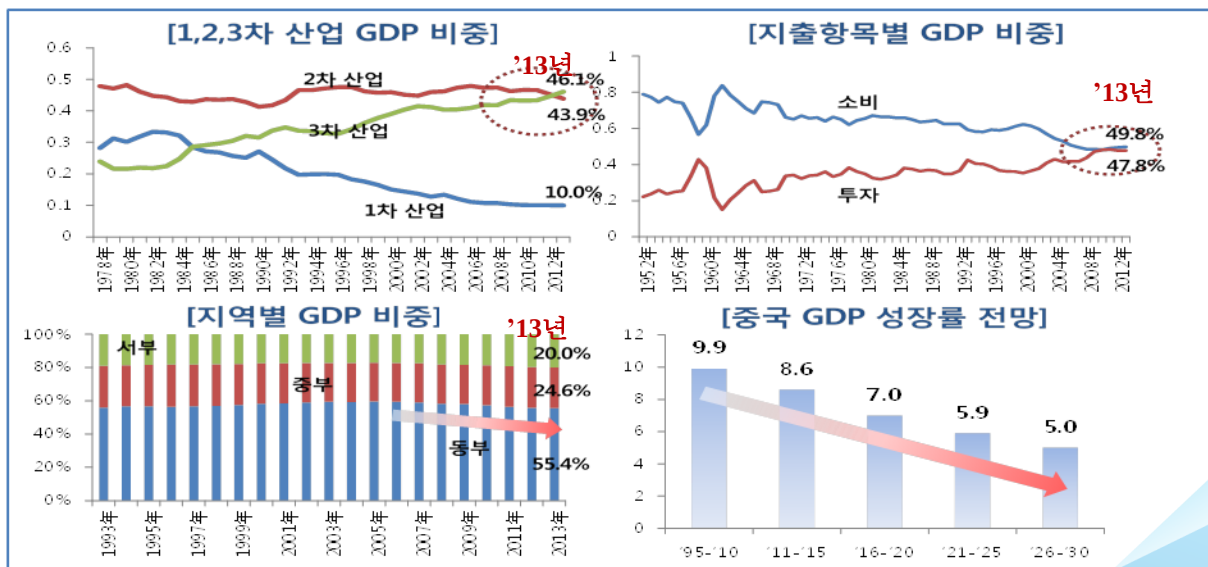
## Executive Summary

- 중국은 뉴노멀 시대 진입으로 성장을 둔화와 함께 ①산업구조, ②수요구조, ③지역구조에 있어서 광범위한 변화 예상
- 중국경제의 체질변화에 따른 철강산업의 뉴노멀은 '3低'로 요약 가능
  - 철강생산·소비의 저성장 및 정점구간 진입 가능성 증대
  - 철광석 초과공급에 따른 가격의 추세적 하락세 지속
  - 중국철강, '저수익(微利) 시대'에서 '제로마진(零利润) 시대'로 이행
- 뉴노멀 시대에는 4重苦에 직면한 철강업체들의 자금난이 더욱 심해지고 철강업계의 새 판짜기가 본격화될 전망
- ① 제조업 고도화 및 첨단산업 발전에 따른 고급강 수요 증가, ② 시장에 기반한 점진적 개혁 추진, ③ 도시화 발전 등이 중국 철강업계의 새로운 성장동력으로 작용할 전망
  - 中, 7대 신흥전략산업의 GDP 비중을 '10년 3.8%→'20년 15%까지 확대 목표
  - 자금난 해소, 혁신역량 제고 등을 위해 혼합 소유제 추진
  - 도시화 사업에 사용되는 강재 소비량은 연간 5,500만 톤 규모임
- 新 경쟁환경에서 중국 철강업계의 위기극복 전략은 다음과 같음
  - 국내 공급과잉 해소 위해 해외 생산기지 건설 및 수출판로 개척
  - 생존차원에서 소유제, 지역경제를 넘어선 통합 추진
  - 비철강 산업을 육성하여 철강업 부진을 만회하고 조직 활력 고취
  - 수익성 개선 위해 브랜드력, 비즈니스 모델 변혁 등 soft power 강화
- 중국 철강업은 철광석 가격하락 불구, 여전히 적자를 벗어나지 못한 것으로 알려짐. 중국의 비철강 육성이 강조되는 가운데 철강업 경쟁력의 상대적 약화 소지도 다분함
  - 또한 국내 기업들은 중국시장이 굴뚝산업에서 친환경·첨단산업으로 빠르게 바뀌는 트렌드에 신속히 대응할 필요

## 1. 중국 경제, 뉴노멀 시대로 이행

- 중국은 뉴노멀 시대 진입으로 성장을 둔화와 함께 ①산업구조, ②수요구조, ③지역구조에 있어서 광범위한 변화가 예상
  - 中 경제성장둔화를 초래하는 요인은 총요소 생산성 하락( $\Delta 1.3\%p$ ), 노동력 공급 감소( $\Delta 0.5\%p$ ), 자원환경 제약( $\Delta 0.5\%p$ ), 수출하락( $\Delta 0.4\%p$ ) 등이 있으며 향후 10년간 약 2~3%p 하락할 전망 (NDRC 경제연구소 순세궁)
    - '11~'20년의 경제성장률은 '00~'10년에 비해 2.9%p 하락할 전망
    - 과거 고성장을 경험한 36개 국가 중에 경제성장률의 가파른 하락을 경험한 국가 비중은 94%(34개)에 달하며, 중국의 성장둔화도 구조적 변화에 따른 필연적인 현상이라고 할 수 있음
  - 최근 중국경제는 GDP의 3차산업 비중이 2차산업을 추월('13년)하고, 소비 비중이 장기적인 하락세에서 벗어나는 등('11년) 변화 발생 (그림1)
    - 중서부지역 성장률이 동부 지역을 상회하면서 GDP 비중이 '05년 40.4%에서 '13년 44.6%로 확대되고 있으며 동 추세가 지속될 전망
- 뉴노멀 시대에는 중국경제의 지속성장을 위해 성장동력 전환이 불가피하며 불확실성 증대라는 Risk관리가 더욱 중요해 짐
  - 생산요소 비용 상승으로 저비용에 의존한 외형적 성장방식은 지속불가하며, 기술집약적 산업으로 전환과 과학기술 혁신을 가속화 해야 함
    - 순세궁은 “새로운 동력이 자연히 형성될 것이라는 수주대토(守株待兔, 그루터기를 바라보며 토끼가 나오길 기다린다)의 수동적 자세를 버려야 하며, 그래야 중진국 함정을 피할 수 있다”고 강조함
  - 중국경제는 적정수준의 성장률을 유지하고 있으나, 부동산 버블, 지방 부채, 그림자금융 등 리스크가 잠재해 있어, 이들 리스크 요인 관리 실패시 안정성장이 저해될 우려

[그림1] 중국경제의 구조변화 추이



자료원: 중국국가통계국, 국무원발전연구중심

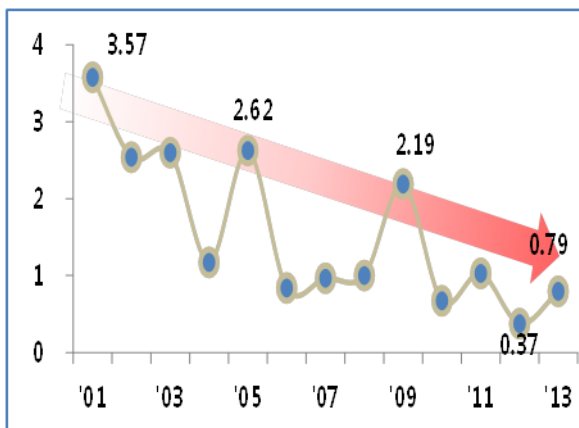
## 2. 뉴노멀 시대 중국 철강산업의 특징은?

□ 중국 경제의 체질변화로 나타나는 중국 철강산업의 '뉴노멀(新常态)'은 '3低'로 요약할 수 있음

○ 철강생산·소비의 저성장 및 정점구간 진입 가능성 증대

- 중국 강재수요의 GDP 탄력성은 '00년 3.57에서 '13년 0.79로 하락했으며 이는 경제성장 둔화, 3차산업 비중 증가 등 구조적 변화에 기인함
  - 올 상반기 중국의 조강 명목소비 증가율은 전년동기비 0.4% 증가한 데 그치고, 1~7월 기간 중에는 0.28%의 감소세로 전환됨
- 중국의 조강생산량은 '00년 1.3억 톤에서 '13년 7.8억 톤으로 연평균 14.8% 증가하였으나, 올 1~7월 기간 증가율은 2.7%로 하락함
  - 최근 신규 조강물량은 대부분이 수출로 해소된 것으로 추정 (표1)
- 국무원발전연구중심은 '18년 기준 중국의 강재수요가 8.5억 톤, 조강생산이 8.7억 톤으로 최고치 기록한 후 등락 유지할 것으로 전망 ('14.6월)

[그림2] 중국 강재수요의 GDP 탄력성



자료원: 중국국가통계국, 연합강철망

[표1] '14년 1~7월 중국 조강수급 현황

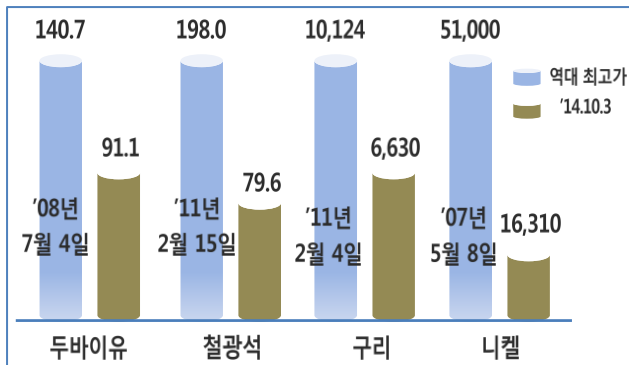
| (단위: 만 톤)          | 1~7 월  | 전년동기<br>증가량 | 전년동기<br>증가율(%) |
|--------------------|--------|-------------|----------------|
| 조강 생산량             | 48,100 | 1,249       | 2.67%          |
| 강재 수출량             | 4,907  | 1323        | 36.90%         |
| 반제품 수출량            | 26     | -           | -              |
| 강재 수입량             | 847    | 46          | 5.80%          |
| 반제품 수입량            | 24     | -           | -              |
| 강재 순수출<br>(조강 환산치) | 4,295  | 1,371       | 47%            |
| 조강<br>명목소비량        | 43,805 | -122        | -0.28%         |

○ 철광석 초과공급에 따른 가격의 추세적 하락세 지속

- 2000년대 원자재 super-cycle을 견인해 온 중국의 조강생산 둔화와 함께 철광석 수요가 점차 정체되고 있으며, 올해 들어 철광석 가격 급락 양상
  - '00~'13년 기간 증가한 세계 조강생산 7.5억 톤 중 중국 비중은 86.6%이며, 동기간 세계 철광석 수요의 중국 비중도 13%에서 70%로 증가
  - 톰슨로이터, 골드만삭스 등에 따르면 중국의 철광석 소비 증가율은 '03~'07년 기간 연평균 17%에서 '08~'12년 기간 13%로 둔화되었으며, '13~'17년엔 4%, '18~'22년엔 1% 이하로 감소할 전망 ('14.10월)
  - 철광석 가격은 올해 들어 40% 이상 하락한 70달러 대까지 떨어져 2009년 이후 최저치를 기록
- Major 철광사들은 가격 하락에도 불구하고, ①중국·인도 등 신흥국의 도시화·산업화에 따른 견조한 수요전망과 ②생산원가 감축·규모의 경제 통한 수익성 확보 전략을 기반으로 지속적으로 생산능력 확대 계획

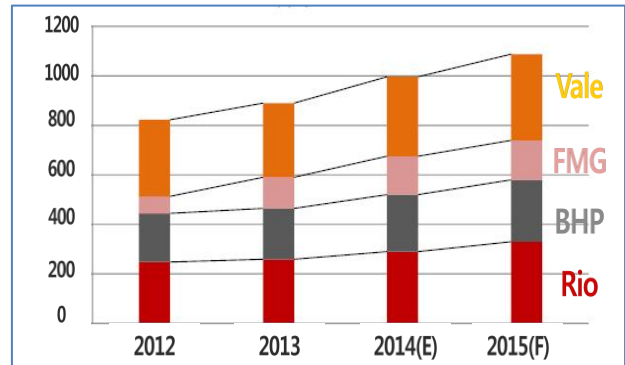
- '14~'15년 기간 호주 광산사 Rio Tinto와 BHPB의 철광석 생산량은 각각 2.9억 → 3.3억 톤, 2.3억 → 2.5억 톤으로 증가할 전망이다 브라질 Vale의 올해 철광석 생산량은 전년비 7% 증가한 3.2억 톤 기록 전망
- BHPB 철광석 부문장인 Jimmy Wilson은 중국의 철강생산이 2020년 초까지 25% 증가할 뿐 아니라, 인도 등 신흥국의 철강생산 증가율이 중국을 상회하면서 글로벌 철강생산은 2030년까지 2.5~3.0%의 안정적인 성장을 유지할 것이라고 전망함 (FT, '14.10월)
- BHPB는 중기적으로 철광석 생산원가를 현재 수준보다 25% 이상 저렴한 20달러/톤까지 낮춰 Rio Tinto(20.4달러/톤)를 제치고 가장 저렴하게 철광석을 생산한다는 계획임 (WSJ, '14.10월)

[그림3] 철광석 등 원자재 국제 가격 추이



자료원: 산업통상자원부  
단위: 두바이유(달러/배럴), 그 외 달러/톤

[그림4] Major 철광사 생산량 전망

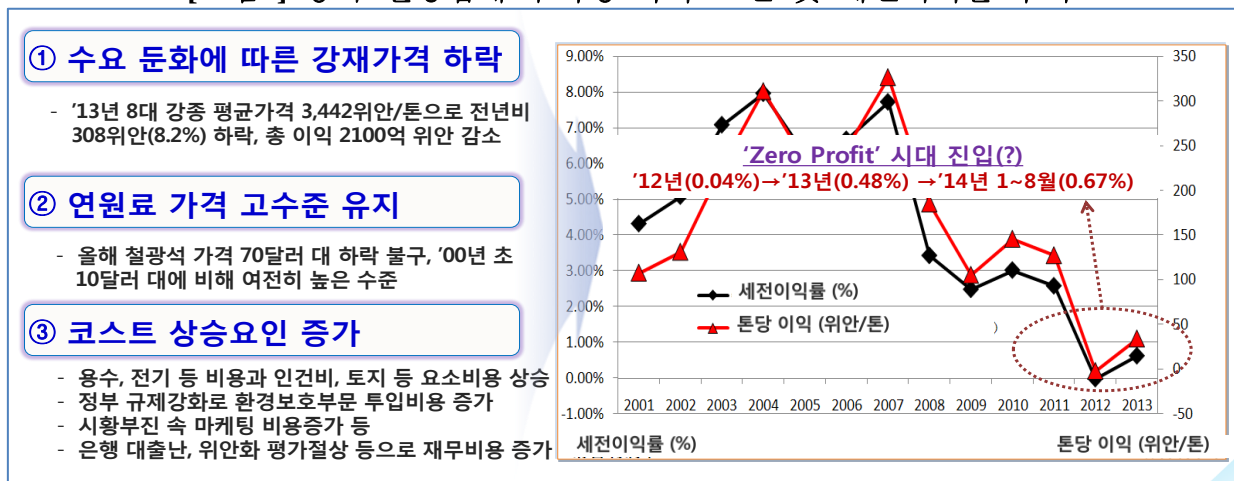


자료원: 각 사 공개자료  
단위: 백만 톤

### ○ 중국철강, '저수익(微利) 시대'에서 '제로마진(零利润) 시대'로 이행

- 중국 철강업계의 세전이익률은 '07년 약 8%까지 개선되었으나, 금융 위기 발발 후 '12년(0.04%), '13년(0.48%), '14년 1~8월(0.67%) 까지 하락하는 등 zero-profit 국면이 고착화되는 양상임
- 중국 철강의 제로마진 현상은 ①수요둔화에 따른 강재가격 하락, ②연원료 가격 상대적 고수준 유지, ③코스트 상승요인 증가에 기인함

[그림5] 중국 철강업계 수익성 악화 요인 및 세전이익률 추이



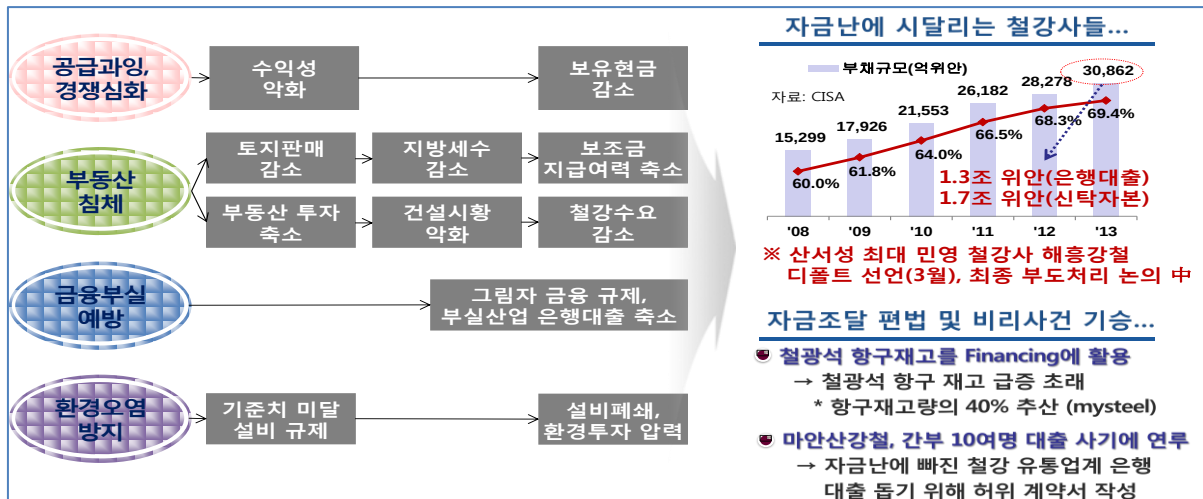
자료원: 야금공업규획원



□ 뉴노멀 시대에는 4重苦에 직면한 철강업체들의 자금난이 더욱 심각해 지고, 철강업계의 새 판짜기가 본격화될 전망

- 공급과잉·경쟁심화, 부동산 침체, 자금 조달난 심화, 환경규제 강화 등 경영환경 악화로 적자기업이 속출
  - 중국강철공업협회(CISA)의 88개 회원사 중 적자기업 비중은 '07년(3%) → '13년(18%) → '14년 1~8월(26%)로 지속 증가 추세임
  - 중국 철강업계의 '13년 부채는 '08년 대비 102% 증가하였으며, '13년 총 부채 3조 위안 중 57%(1.7조 위안)가 그림자 금융을 통한 조달임
  - 금융규제 등으로 자금조달이 어려워지자 철강업계에서는 철광석 항구 재고를 Financing에 활용한다던가, 허위 계약서를 통한 대출사기 등 편법과 비리사건이 증가하고 있음

[그림6] 중국 철강업계 4重苦와 자금난



자료원: 야금공업계획원, 연합강철망 등 종합 정리

○ 수익성의 '빈익빈 부익부'로 철강업계 디폴트 확산 가능성 대두

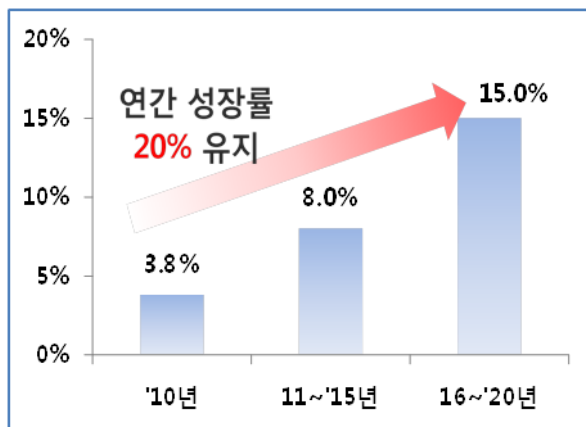
- '13년 중국 철강업계 총이익의 상위 10대 기업 비중은 98%이며, 상위 2대 기업(보강그룹, 사강그룹)의 비중은 60%, 보강그룹 비중은 45%임
- 총 적자 상위 10대 기업의 비중은 97%이며, 상위 2대 기업(안강그룹, 중경강철그룹)의 비중은 69%, 안강그룹의 비중은 45%임

□ 한편 ①제조업의 고도화 및 첨단산업 발전에 따른 고급강 수요 증가, ②시장에 기반한 점진적 개혁 추진, ③도시화 발전 등이 중국 철강업계의 새로운 성장동력으로 작용할 전망

- 시진핑 정부는 성장 패러다임의 변화 속에 전략적 7대 신흥산업을 선정하여 집중 육성하고 있으며, 해당 7개 산업의 GDP 비중을 '10년 3.8%에서 '15년 8%, '20년 15%까지 확대할 목표임

- 중국 정부는 전략산업의 연간 성장률을 20%대로 유지한다는 목표 하에 조세지원, 투자 및 융자제도 개선, 기술혁신과 인재양성 정책 등을 마련하고 시장 진입(창업) 활성화를 용이하도록 제도 개선
  - ※ 7대 신성장사업: ▲에너지절약·환경보호, ▲차세대정보기술, ▲바이오, ▲첨단장비 제조, ▲신에너지, ▲신에너지 자동차, ▲신소재
- 中 철강업계는 자금난 해소와 혁신역량 제고 등을 위해 혼합 소유제를 추진하고 있으며, 현재 보산강철·중경강철 등이 실시 중임
  - 보산강철은 '13.6월 사회적 책임 보고서에서 철강 외에 자회사 혼합 소유제 개혁 추진 계획을 발표하였으며, 보강발전, 보강공정 등이 공동 설립한 보강미네랄을 혼합소유제 시범 실시 중
  - 중경강철은 호주 광산, 아연 배터리 오염물 처리, 기체처리 등 프로젝트에 민간자본을 적극 도입하겠다는 계획을 발표함
- 중국은 중진국 함정(Middle Income Trap)을 극복하기 위한 중장기 종합 대책으로 투자유발 효과가 크고 내수주도형 경제구조의 전환에 유리한 도시화 전략을 적극 시행할 것임을 연이어 강조함
  - 시진핑, “도시화 추진은 현대화 건설의 역사적 임무”(‘12.2월 중앙경제공작회의)
  - 리커창, “中 미래 성장동력은 도시화 발전에 있다”(‘13.3월 양회 정부공작 보고)
  - 12-5 계획 기간 교통설비, 오수처리시설, 쓰레기 소각 발전소 등 도시화 건설에 사용된 강재 소비량은 연평균 5,500만 톤이며, 2020년 누적 소비량은 약 3~4억 톤에 이를 전망 (TNCSteel, '14.7월)

[그림7] 7대 신성장전략산업 GDP 비중



자료원: 국무원('12.7월)

[표2] 도시화 건설에 따른 강재 소비량

| 항목<br>(12-5 계획 기간)              | 강재소비량<br>(만 톤) |
|---------------------------------|----------------|
| 교통설비<br>(궤도교통, 철도, 공항 등)        | 2,126          |
| 도시 지하매설 파이프<br>(천연가스, 통신, 용수 등) | 1,336          |
| 전기망 건설<br>(철탑 및 변압기)            | 400            |
| 오수처리시설                          | 60             |
| 쓰레기 소각 발전소                      | 25             |
| 공원                              | 800            |
| 소방설비                            | 300            |
| 신항태양설비, 공공 화장실 등<br>사회기초시설      | 500            |
| 총계                              | 5,546          |

자료원: TNCSteel('14.7월)

### 3. 새로운 경영환경 下 중국 철강업계의 대응 전략

- 뉴노멀 시대 新 경쟁환경에서 중국 철강업계는 다음과 같은 전략으로 위기를 극복하고자 함

- 국내 공급과잉 해소 위해 해외 생산기지 건설 및 수출판로 적극 개척
  - 중국의 철강 해외투자 특징은 동남아·아프리카 등 신흥국은 봉형강, 판재류 투자가 활발하고, 중앙아시아·미국은 석유·가스 등 강관사업 투자 위주, 유럽·한국은 자동차 강판 등 가공센터 투자가 많다는 것임
- 생존차원에서 소유제·지역경계를 넘어선 통합을 추진
  - '08~'13년 기간 중국 철강업계 M&A는 전반적으로 국영 철강사가 주도하는 양상이나, '13년 이후에는 민영주도 M&A가 활성화 되는 추세
    - 혼합 소유제 추진으로 국영 철강사의 민영화가 점진적으로 확대되고 민영 철강사간, 지역간 M&A가 더욱 활성화 될 전망

[표3] '08~'13년 기간 중국 철강업계 M&A 통계

| 국유<br>기업간 | 민영<br>기업간 | 국영-민영간    |           | 총계   |       | 성시간   | 성내    | 총계   |
|-----------|-----------|-----------|-----------|------|-------|-------|-------|------|
|           |           | 국영<br>→민영 | 민영<br>→국영 |      |       |       |       |      |
| 15건       | 18건       | 10건       | 2건        | 45건  | 수량(건) | 14    | 31    | 45   |
| 33.3%     | 40%       | 22.2%     | 4.4%      | 100% | 비중(%) | 31.1% | 68.9% | 100% |

자료원: TNCSteel

- 비철강 산업을 육성하여 철강업 부진을 만회하고 조직의 활력을 고취
  - '12년 기준 무한강철(비철강 30억 위안 흑자, 철강업 13억 위안 적자, 그룹전체 17억 위안 흑자) 등 다수의 철강사들이 철강업은 영업적자를 기록하고, 비철강 흑자를 통해 그룹 전체의 수익성을 유지 (Mysteel, '13.2월)
  - CISA 부회장 장창푸에 따르면 '13년 중국 철강업계 총 이윤의 95% 이상이 비철강에서 발생한 것으로 추산됨
  - 중국의 주요 철강사는 '1+ $\alpha$ '의 비철강 전략을 추진 중이며, 비철강 산업의 그룹 내 매출 비중을 지속 확대 시킬 계획임

[그림8] 중국 주요 철강사 '1+ $\alpha$ ' 비철강 추진 현황

'13년 비철강산업포럼(钢铁行业非钢产业大会) 주요 인사 발언

“비철강 투자 타당성에 대한 논쟁 불구,  
비철강 투자 없이는 철강사 미래 결코  
밝지 않을 것”

  
 아금공업규획원  
원장 리신장

“적절한 다원화는 이미 선택의 문제가 아닌  
지속가능 발전을 위한 필수 사항”

  
 CISA 부회장  
장창푸

| 보산강철<br>'1+6' 전략                                                | 본계강철<br>'1+4' 전략                        | 마안산강철<br>'1+6' 전략                                             | 산둥강철<br>'1+9' 전략                                                                               | 화룽강철집단<br>'1+5' 전략                                                 |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1. 광산자원<br>2. 강재심가공<br>3. 기술서비스<br>4. 생산서비스<br>5. 화학공업<br>6. 금융 | 1. 유통/무역<br>2. 금융<br>3. 부동산<br>4. 기술서비스 | 1. 금융<br>2. 유통/무역<br>3. 기술서비스<br>4. 첨단장비<br>5. 재활용<br>6. 석탄화학 | 1. 광산자원<br>2. 강재심가공<br>3. 금융<br>4. 물류/무역<br>5. 장비제조<br>6. 내화재료<br>7. 기술서비스<br>8. 부동산<br>9. 재활용 | 1. 자원개발<br>2. 철강심가공<br>3. 금융산업<br>4. 물류산업<br>5. 전략적 신흥산업<br>(세일가스) |

자료원: 연합강철망, Mysteel 등 중국 언론 종합



- 수익성 개선 위해 이윤의 최대 원천인 ‘기술함량’, ‘품질가치’를 높이고 브랜드력·조업기술 선진화·비즈니스 모델 변혁 등 **Soft-Power**를 강화하기 위해 주력
  - ’13년 중국 강종별 원가 및 판매가격을 조사한 결과에 따르면 동종 상품의 원가차는 최대 260위안/톤에 그친 반면, 판매가격은 최대 1,200 위안/톤까지 차이가 나는 것으로 확인 됨
  - 중국 업계 전문가들은 과거 전통적 성장방식인 양적 확장, 단순고정비 절감은 한물간 전략이며, 뉴노멀 시대 철강업계의 경쟁력은 선진화된 조업기술, 브랜드 혁신, 서비스형 기업으로의 변화에 달려있다고 강조

[표4] ’13년 강종별 원가 및 판매가격 차이

| 가격(위안/톤)<br>세금 미포함 |       | 최고가<br>제조원가 | 최저가<br>제조원가 | 가격차<br>원가차 |
|--------------------|-------|-------------|-------------|------------|
| 선재                 | 3,073 | 4,082       | 2,897       | +1,185     |
|                    |       | 2,909       | 3,161       | -260       |
| 중후판                | 3,250 | 4,019       | 2,957       | +1,062     |
|                    |       | 3,222       | 3,113       | +109       |
| 열연<br>박판           | 3,023 | 3,379       | 2,997       | +382       |
|                    |       | 3,318       | 3,066       | +253       |

자료원: TNCSteel

주: ’13년 55개 국영 민영 철강사(보강 제외) 대상 조사

## 4. 시사점

- 중국 철강업은 철광석 가격하락 불구, 여전히 적자를 벗어나지 못한 것으로 알려짐. 불황기 수익성 개선을 위한 근본적인 대책 마련 필요
  - 중국 경제성장 및 강재소비 둔화 조건하에서 철강사들의 수익성은 원료비 보다 강재가격에 더 민감하게 반응
- 중국의 비철강 육성이 강조되는 가운데 철강업 경쟁력의 상대적 약화 소지도 다분함
  - WSD 경쟁력 평가에서 중국 철강사들의 평균 점수는 ’06년(7.16)→’08년(7.10)→’10년(6.70)→’13년(6.71)로 금융위기 이후 하락 추세
- 국내 기업들은 중국시장이 굴뚝산업에서 친환경·첨단산업으로 빠르게 바뀌는 트렌드에 신속히 대응할 필요
  - 시진핑 정부는 환경, 민생개선을 특히 강조하면서 관련 투자를 확대
  - 중국이 스모그와의 전쟁을 시작하자, 국내 기업들은 전기차 배터리 사업에 잇달아 진출