

중국의 반도체 장비시장

2002. 6.

작성자 : 사업개발팀 배 정 응

- 목 차 -

1. 요 약

2. 낙관적 전망과 시장요소

가. 낙관적 전망

나. 시장규모

다. 시장전망

라. IC수요

마. 정책환경

3. 경쟁상황

가. 국내생산

나. 문 제 점

다. 제3국 수입 및 미국시장상황

4. 최종 소비자 분석

5. 시장접근

중국의 반도체 제조장비 시장

1. 요약

지난 10년간, 중국의 전자 및 IT 산업은 매년 30% 증가하여 같은 기간 GDP 성장율의 3배를 나타냈다. 지난 2-3년간의 발전은, 중국이 아시아에서 일본, 한국 및 대만에 이어 전자 및 IT 제품의 새로운 생산기지로 떠오르고 있다.

2001년에는 전년도에 비해 30% 감소를 보이면서, 지난 10년간 세계 반도체 역사에 있어 가장 심한 침체기에 있었으나, 이에 반하여 중국의 국내 반도체 판매액은 U\$15.18 십억에 이르러 2000년에 비해 29.2%의 증가를 나타냈다. 2000년 성장율은 전년도 대비 78% 이었다.

중국의 반도체 (시장 규모는 U\$15.18십억) 마켓쉐어는 세계 시장의 13%에 달하였는데, 2000년 7%에 비하여 크게 증가하였다. 중국은 이미 아시아에서 일본에 이어 두번째로 큰 반도체 시장이다. 중국이 점차 반도체의 주요 생산자이자 소비자로 성장함으로써, 반도체장비 공급자들은 중국을 중요한 목표 시장으로 눈여겨 보기 시작했다.

중국의 장비 공급자들은 6 인치, 0.8 micron chip 생산 장비만을 공급하고 있다. 8인치 보다 크고 0.8 마이크론 보다 작

은 칩을 만드는데 사용되는 장비의 거의 모든 수요는 수입에 의존해야 한다. 중국은 지금 반도체 산업의 최대 잠재 시장으로 거론되며, 반도체 장비 또한 이에 못지않은 시장이 되고 있다.

2. 낙관적 전망과 시장 요소

가. 낙관적 전망

발전 추이와 정부 개발 플랜을 미루어보면, 아래 타입의 장비 및 도구들이 높은 수요를 보이게 될 것이다.

- 6인치 이상과 2마이크론 이하의 칩을 생산하는 생산라인과 관련 장비
- 포장 및 테스트 장비
- IC design에 사용되는 장비 및 도구
- 반도체 컴포넌트 생산에 사용되는 장비 및 도구
- IC 장비 제조 공정 및 기술 수준의 업그레이드에 사용되는 장비 및 Tooling Machine

나. 시장 규모

믿을만한 조사에 의하면, 중국에서의 반도체 및 관련장비의 현재 시장수요는 4십억불에 달하며, 2003년까지 7십억불, 2010년에는 100억불까지 증가할 것으로 예측하고 있다. 이 예측이 적중하면, 반도체 및 관련장비에서 세계 최대 시장의 하나가 된다.

(Simon, Deniss. The Microelectronics Industry Crosses a Critical Threshold The China Business Review. November-December 2000)

현재 시장규모를 보수적으로 보면 1.5-2십억불 정도이다. 정보산업부(MII)의 예측에 따르면 향후 3-4년 동안, 중국은 국내 수요의 30%를 충족시키기 위해 반도체의 새로운 생산 시설에 7-8십억불의 투자가 필요하다고 한다. 이는 매년 2십억불의 투자가 필요한 것이 된다. 중국의 WTO 가입에 따른 투자환경의 개선으로 국내외 투자가 예상투자액 보다 많은 투자를 할 것으로 예상된다.

다. 시장전망

비록 마이크로일렉트로닉스(미세 전자)산업이, 전략적 중요성있는 산업으로 알려져 왔지만, 강력한 마이크로일렉트로닉스 산업을 발전시키는 중국의 시도는 지난 30년간 성공적이지 못하였다.

중국의 국내 생산 IC의 판매액은 점유율에서 보면 1.5%에 불과하다. 가전제품, 전자통신, 컴퓨터 및 특히 지난 10년간 IT기술의 광범위한 응용으로 인해 IC와 Component에 대한 수요는 막대하게 잠재하고 있다.

정보산업부의 고위 관리에 따르면, 중국의 국내 IC 수요의 80%가 외국 공급업체에 의해 공급되고 있으며 특히 부가가치가 높은 IC는 정도가 심하다. 2001년에 중국은 16.5십억불의 IC가 수입되었고, IC 분야 무역적자는 14십억불로 33%가 증가하였다. 이것은 IC 분야에서 95년 이

래 연간 30%이상의 수준으로 7년 연속 무역적자를 기록한 것이다. 자립적이고 강한 마이크로일렉트로닉스 산업을 발전시키기 위한 특별한 정책과 함께, IC에 대한 강력한 시장수요는 지난 수년간 반도체 섹터에서 투자 급증현상을 가져왔다.

2000년 반도체 분야 투자는 약 4십억불의 기록을 나타냈는데, 중국이 지난 30년간 투자했던 전체 투자액을 초과하는 것이다. 2000년은 반도체 산업 발전의 전환점을 가져왔고, 고도성장 기간을 연장시킨 출발점이며, 세계 반도체 주요 시장으로 부상하는 시점이 되었다고 전문가들은 믿고 있다.

10차 5개년 계획(2001-2005년)동안, 정보산업은 연간 20%의 성장을 할 것으로 예상된다. 중국의 통신분야(Telecom operation)는 매년 20% 성장할 것이고 특정 하부섹터, 전자 및 정보산업은 매년 15% 성장이 예상된다. IT 산업의 급속한 발전과 E-Commerce, E-Government의 급속한 발전은 IC 산업의 발전에 강한 충격을 주고 있다.

라. IC(Integrated Circuits) 수요

2000년, 중국의 IC 수요는 양으로 23.2십억개, 금액으로는 97.5 십억불이었으며, 2005년 중국의 IC 수요는 77.7십억개, 200십억불에 이를 것으로 예측되고 있다. 2010년에는 100십억개, 400십억불에 이를 것으로 예상되어 미국에 이어 세계 두 번째 시장으로 등장할 전망이다.

정보산업은 IC 제품에 대한 거대한 수요처가 될 것이다. 중국은 이미 전자 및 IT제품의 주요생산자이며, TV Sets, Tape Recorder, VCD Players, 전화 셀, 등 생산량에 있어 세계 최고 수준을 보이고 있다.

급속히 발전하는 통신사업은 IC 제품에 대한 새로운 수요처로 부각되고 있다. 2005년에, 중국의 Fixed Phone 사용자 수는 220-260 백만에 이를 것으로 보이며, 모빌폰 사용자는 260-290 백만에 이를 전망이다. 2001년에, 중국의 모빌폰 사용자 수는 145백만으로 미국을 능가하여 세계 1위가 되었다.

중국이 향후 10년간은 IC산업 발전의 중요한 시기로 여기고 있는데, 정부는 정보산업의 핵심 기술로 IC를 특화시키고, 개발에 최우선 순위를 두고 있다. 정책지원, 기업시스템의 재구축, 산업발전공단의 조성 등 양호한 개발 환경의 조성을 통해, 중국은 IC산업이 세계시장에서 주요 역할을 할 수 있게 되기를 희망하고 있다. 2005년까지, 중국은 연간 IC 생산을 20십억개, 판매액으로는 7-10 십억불 (세계전체의 2-3%)에 이르기를 희망하며, 아울러 국내 수요의 30%를 충족시키려 한다. 2001년에는 IC생산이 50 십억개, 금액 24.2십억불이 될 것으로 전망되고 있다.

이러한 목표를 실현하기 위해, 중국은 거대한 투자를 하려고 한다. 정보산업부 관리에 의하면, 향후 3-4년간 중국의 반도체 생산설비에 대한 투자는 8-10억불에 이를 것으로 전망하고 있다.

몇몇 전문가들은 2002년의 하반기가 전환점이 될것이며,

2003-2005년 반도체 분야는 연간 20%를 넘는 성장율을 보일것으로 믿고 있다.

마. 정책환경

자본집약적이며 기술집약적인 반도체산업분야는 발전시키기 위해서는 정부정책과 밀접한 관계를 가지고 있다. 세계 반도체산업 발전 역사를 보면 미국과 일본의 기술분야의 경합과 한국과 대만의 그성장으로 축약할 수 있는데 어느경우나 정부가 입안한 각종법률 및 호의적인 진흥정책과 밀접한 관계가 있다.

그러나 너무 과도한 정부의 간섭은 퇴영적인 결과를 나타낼수 있다. 그예로 중국정부가 지원한 사업계획인 프로그램 908, 909는 투자수익율과 중국전반의 반도체산업 기술향상에는 만족할 만한 결과를 나타내지 못했다.

중국정부는 IC산업의 낙후가 정보산업발전에 심각한 장애요인으로 작용하고 있다고 인정하고 있다.

중국정부는 반도체산업의 지속적인 발전과 생존하기 위한 효과적인 방법은 호의적인 환경을 조성하여야 한다는 것을 오래전에 터득하였다. 이에따라 정부는 직접투자에서 호의적인 정책시행, 시스템 재편, 시장역학 이용과 외국인 투자의 촉진으로 전략을 수정하였다.

1998년 1월 SDPC (the State Development & Planning Commission), SETC (the State Economic & Trade Commission)과 MII는 외국인투자 안내서를 발간하였는데, 내용은 외국인 투자 장려업종과 특혜부여 사항이다. 동업종중 민수용 및 산업용, 초대형 IC 제조로 0.35미크론 이하 기술을 가진 기업과 반도체 산업에 수요되는 특수재료이다.

2000년대 중반, 국무원은 소프트웨어 및 IC산업개발촉진 정책을 선언하였다. 이는 IC산업발전에 정부의 의지를 나타내는 것으로 이에 고무되어 2000년에 IC화운드리의 투자가 이루어졌다. 정부는 합작기업이든 외국인 단독투자이든 IC분야의 사업승인은 간소화시키고, 지적재산권은 철저히 보호할 것을 천명하였다.

또한 부가가치세는 6%까지 인하, 궁극적으로는 철폐시킬 것을 계획하고 있다. 그리고 관세, 기타세금, 외환관리 등에서 정부로부터 우대를 받고 있다.

중앙정부의 반도체산업 장려정책에 반응하여 베이징, 상하이, IC와 소프트웨어 산업을 발전시키기 위해서 특혜조건을 별도로 부여하고 있다.

2000년, 중국정부는 “863 계획”으로 IC산업을 최우선 산업으로 지정하였다. 정부는 초대형 IC개발과 연구에 자금지원을 할 것을 천명하였다.

2000년8월, SDPC와 SETC는 합동으로 외국인 투자장려 품목, 기술, 용역을 명기한 “526 카다로그”(투자안내서)를

수정 보완하였다. 동안내서에는 중국경제구조 개선, 투자계획 승인, 금융지원시 은행의 평가내용 등 중요내용이 명기되어 있다. 반도체 분야를 보면 IC 설계 및 제조(1.2 미크론 이하), 최신 전자부품, 6인치이상 실리콘 웨이퍼 생산장비, 반도체용 특수재료 등이 장려품목으로 지정되어 있다.

전국인민대표회의가 2001년3월에 가결한 10차5개년계획(2001년-2005년)를 보면 첨단산업 분야에 투자의 필요성을 강조하고 특히 IC산업의 개발지원에 최우선권을 주기로 하였다. 10차5개년계획은 산업개발전략의 개요 뿐 아니라 개발목표까지 부여하였다. 또한 개발용 중요제품을 명시하였다.

상기계획에 의하면 중요첨단기술 프로젝트(고속 광대역 정보망, 미크론이하 IC) 시설투자를 정부에 요청하였다. 동계획은 IC와 소프트웨어 산업의 낙후가 중국정보산업의 발전을 제약하고 있으며 IC 설계능력의 중요성을 간파하고 있다. 장기목표는 지적재산권을 단독소유한 IC제품생산과 개발능력을 보유하고 범용IC와 CPU의 개발 및 설계를 실현하는 것이다. 또한 0.18미크론 IC의 디자인 설계능력 보유와 아울러 0.25미크론IC를 상업생산하는 것이다.

2001년4월, 국무원 IC 디자인 설계 보호법과 동법 시행령을 공포하여 2001년10월1일부터 발효케 하였다. IC 디자인 소유권자는 독점적 배타적 권한을 보유케한 것은 반도체 및 통신산업의 발전을 촉진시키고 동분야에 외투기업을 유치하는데 목적이 있다.

2001년에 추가적으로 반도체산업개발 촉진정책을 발표하였다. 동정책에 관련된 관련법령의 골자를 보면, 재투자분의 소득세 40% 감면, 중국서부지역에 IC분야 투자기업은 89% 세금감면, 3%까지 부가가치세 인하, 세관통관 간소화 등이다.

3. 경쟁상황

가. 국내생산

4인치, 5인치, 6인치 생산라인은 각각 20개와 8인치 생산라인은 2개를 가지고 있다. IC의 정밀도 수준은 0.25-0.35마이크론 수준으로 대량생산이 가능하다.

중국은 반도체용 대부분의 소재, 화학물질, 기타재료를 수입에 의존하고 있다. 중국은 반도체 제조용기구를 1950년대부터 생산하기 시작하였다. 지난 40여년간 중국은 반도체용 생산장비를 300여종류, 100천개를 생산하였다.

1960년대와 1970년대는 수요의 85%를 국내업체가 공급하였다. 연구활동이 활발하였던 시기에는 60여개 기관이 반도체장비 개발에 참여하였다. 현재 국내생산분은 수요의 20%를 점하고 있다. 국산은 대부분 중저급 수준의 제품이다.

현재 중국의 반도체장비의 수준을 보면 8인치인 경우 0.5 미크론은 연구단계이고, 0.81미크론은 샘플생산단계이며, 5 인치인 경우 1.5 미크론은 생산공급 단계이다.

30여개의 제조업체와 연구기관이 중.저급의 반도체 장비와 전자제품 생산장비를 생산 및 판매하는데 참여하고 있다. 생산면에서는 국제수준에서 15년정도 낙후되어있고 연구 및 개발수준은 10여년 뒤져있다.

중국의 반도체 장비생산 및 판매

(단위: 개)

년 도	생 산	판 매
1999	3,286	3,188
2000	3,567	3,460

자료: “2001 Electronics Industry Yearbook”

중국의 반도체 장비생산액과 판매액 비교

(단위: RMB/만)

년 도	생 산 액	판 매 액
1999	8,916	8,738
2000	18,009	17,469

자료: “2001 Electronics Industry Yearbook”

**** 중국의 주요반도체 장비 제조업체 명단**

1. Beijing Jianzhong Machine Factory

Products: microelectronic process equipment, vacuum equipment, gas flow measurement and control instruments (LPCVD, PECVD, ClusterIMD-CVD, ClusterM-RIE, Wet Station, Clean Bench)

2. Photo-Electric Institute of the China Academy of Sciences

Products: 0.25 micron x-ray photo-etching machine and related equipment

3. Northwest Machine Factory

Products: 6 inch, 0.5 micron fully automatic developing system

4. Xi'an Polytechnic University Factory

Products: single crystal furnace

5. Beijing Instrument Factory

Product: semiconductor medium membrane

6. Lanxin Telecommunications Equipment Group

Product: Lapping machine for 6-inch wafers

(Source: '2001 Electronics Industry Yearbok')

나. 문제점

(1) 세계와 벌어지는 기술격차

중국에서 반도체 장비가 개발되기 시작할 시점의 기술수준은 세계수준과 2-3년 뒤진 것으로 나타났었다. 현재 세계적으로 0.25 마이크론 장비가 통용되고 있는 가운데 중국의 능력은 0.8-1 마이크론 수준의 샘플생산에 그치고 있어 대량 생산면에서는 국제수준보다 15년 정도 R&D 분야에서

는 약 10년정도 뒤쳐진 것으로 나타나고 있다

(2) 부족한 투자

중국이 매년 반도체 장비개발에 투자하는 자금은 1천-2천만 RMB(130-240만불)이고 90년대이래 총투자액도 2억 RMB(2400만불)에 머무르고 있는 실정이다

(3) 개발환경의 불비

세금 등 각종 분야에서 반도체 장비 및 제품 개발에 대한 별다른 정책적 배려가 없어 관련기업들이 모두 상당한 부담을 갖고 있다. 특히 해외에서의 빠른 장비갱신에 따라 값싼 중고장비가 수입되면서 국내장비 개발에 악영향을 미치고 있다.

(4) 해외기업과의 협력부진

중국내 반도체 산업이 규모면에서 영세하고 이에따라 반도체 장비시장도 매우 작아 우수한 해외 업체들이 중국업체와의 협력관계에 별다른 관심을 보이지 않고 있다. 이에 따라 중국내 반도체장비 분야에서는 단 한 건의 합작투자도 없는 상황이다

(5) 주요국들의 수출통제 조치

일본이나 대만의 경우 경쟁 때문에 중국으로 수출을 제한

하고 있고 미국은 국가안보를 이유로 수출통제 조치를 취하고 있어 중국이 원하는 하이엔드 장비 수입이 불가능하다.

다. 제 3국 수입 및 미국 시장상황

중국내 반도체 장비 주요 공급국은 미국, 일본 및 유럽국가들이다. 미국업체는 front pipe 장비 분야에서 가장 우위를 하고 있는데 중국시장에서 미국이 차지하는 점유율은 60% 정도이고 나머지를 일본, 유럽국가(화란, 독일, 스위스, 이태리), 대만, 한국 및 싱가포르 업체들이 차지하고 있는 것으로 추산되고 있다.

2001년 10월 발간된 “Microelectronics & Basic Products Weekly” 잡지에 따르면 Applied Material사는 그 해 중국으로부터 4억불이 넘는 오더를 받은 것으로 나오고 있다. 동사의 작년도 총 수입(revenue)예상액이 1.5억불인 점을 감안하면 엄청난 액수인데 동사는 향후 5년간 10억불 이상의 수입을 중국시장에서 올릴 것으로 예상된다.

유럽계 회사들이 photo-etching 장비에서 매우 강한 반면 미국은 약한 것으로 나타나고 있다. 일본, 유럽의 대중국 수출이 다소 쉬운 관계로 미국보다 다소 첨단장비가 유입되고 있다. 최근 Shanghai Huahong-NEC 사가 2002년 6월부터 칩생산을 위해 0.18 마이크론을 채택할 것이라는 보도가 있었고, 싱가포르의 Chartered Semiconductor

Manufacturing 사도 중국의 SMIC(Semiconductor Manufacturing Int'l Co) 0.18 마이크론 기술라이센스를 제공할 것이라는 보도가 있었다. 동 사간의 협정내용을 보면 Chartered Semiconductor사가 SMIC에게 0.18 마이크론 베이스라인 로직 기술을 이전하고 특허 라이선스를 제공하는 것으로 되어 있다. 여하튼 2002년 말까지 SMIC는 0.18 마이크론 기술을 채택할 것으로 예상되고 있다. 그리고 대만의 하이엔드 업체가 중국으로 생산기지를 옮기려 한다는 소문이 계속 돌고 있다.

4. 최종 소비자 분석

중국에는 12개 정도의 국내 혹은 해외 합작투자 IC 제조업체가 있고 60개의 대형 및 100여개의 소형업체, 그리고 120개 이상의 IC 디자인 업체가 산재해 있다.

1980-85년 6차 5개년 계획기간중 최고의 기술수준은 5마이크론(Huajing)이었고 7차5개년 계획기간중(86-90)에는 3마이크론(Beijing), 8차계획기간중(91-95)에는 2마이크론(Huajing) 혹은 1.2 마이크론(Capital Steel-NEC)이 생산되었다. 9차 계획기간중(96-2000) 중국의 반도체 산업은 급속한 발전을 이루어냈다. 96년 7월 Capital Steel-NEC의 6인치, 0.56 마이크론 4 M DRAM 생산이 개시되었고 98년에는 6인치 0.9 마이크론이 본격적으로 생산되었다. 99년 3월 생산을 시작한

Shangai Huahong사는 8인치 0.5 마이크론 수준을 생산하면서 중국의 반도체 기술수준을 한단계 격상시켰다.

세계 반도체산업 침체의 결과로 주요시장이 조정기를 거치는 동안 중국의 WTO 가입과 함께 개선된 사업환경과 중앙 및 지방정부에서의 반도체 우선정책에 힘입어 국제 투자자들이 칩생산, 패키징 및 디자인 분야에서 중국에 엄청난 투자를 하고 있다. 이들 해외 투자자들은 100% 외국인 소유업체 혹은 중국내 파트너와의 합작투자 방식으로 진출하고 있는데 이에따라 충분한 자금의 투자가 이루어지고 있을 뿐 아니라 반도체산업 성장에 필요한 선진기술, 산업 expertise 등이 유입되고 있다는 점을 유의해야 할 것이다. 주요 국제 반도체 업체들의 숫자가 증가하는 것은 중국의 반도체 장비시장이 이제 실제 시장이라는 주요 시사점을 던져주고 있다.

대만 투자자들은 특히 중국 본토시장에 눈독을 들이고 있다. 비록 대만정부가 중국에의 투자에 상당한 통제를 가하고 있지만 많은 투자가 중국에 이루어지고 있다. 소식통에 따르면 대만 반도체 산업의 소위 “서진 운동(Westward Movement)”이 2000년 이후 상당한 진전을 보이고 있다. 대만 반도체 산업이 미국과 깊은 관련을 맺고 있다는 점을 생각할 때 이런 추세는 미국 장비업체에게 큰 이점이 될 것으로 보인다.

지금까지 중국내 반도체 산업 발전의 주 투자자는 정부이었으나 이제 정부개발전략의 변경과 시장환경이 바뀌어 가면서 외국 및 일반투자가 주종을 이루고 있다.

중국 IC 산업은 3개의 지역에 산재되어 있다. 북경-톈진-당산을 잇는 지역, 상해 인근Changjiang 델타지역 및 Shenzhen을 중심으로 한 Pearl River 델타지역이 바로 그곳이다.

이들지역의 지방정부는 각 지역에서의 첨단 전자산업 개발을 위해 특혜적인 정책을 펴고 있다. 북경시 정부는 단기적으로는 하이텍 IC 디자인 센터를 목표로 하고 있고 장기적으로는 대규모 반도체 생산기지로의 목표를 가지고 있다. 상해는 하이텍 및 통합된 대규모 전자제품 생산기지로서의 목표를 갖고 있다. Shenzhen은 중국내 IC 생산기지중 하나가 되려는 계획을 갖고 보조금, 세금유예, 토지무료 렌트 등 각종 혜택을 제공하고 있다. 특히 10억불 이상, 0.25 마이크론 이하의 front pipe IC 투자에 대해 융자 및 용수,전기공급 등에 있어 특혜를 부여하고 있다. IC 공단의 첫단계로 3-5 평방킬로미터의 지역이 완성된 바 있다. 기타 Xian, Chengdu, Shandong 및 Zhejiang도 관련시설을 갖고 있다.

현지 산업전문가에 따르면 현재 중국시장에 두가지 특징이 있는 것으로 알려지고 있다.

첫째는 high-end 와 low-end IC 수요가 공존하고 있다는 점이다. 중국내 통신 및 CPU용 하이엔드 IC는 대부분 수입에 의존하고 있는 반면 약 80%의 시장수요는 6인치 미만의 완구등에 사용되는 low-end IC가 차지하고 있다는 점이다. 바로 이같은 특징이 Huajing Shanghua의 6인치 라인이 9백

만불의 순이익을 내고 2001년도 같이 전반적 경기침체기에도 80%의 공장가동율을 보인 이유라 할 수 있다. 2001년 3분기 대만업체들의 생산가동율은 30-40%를 보인 바 있다. 중국내에는 2인치 기술을 사용하는 공장들도 여전히 이익을 낼 정도로 low-end 기술이 여전히 맹위를 떨치고 있다.

두번째는 IC에 대한 중국의 거대한 수요가 개인용 디지털 제품에서 나올 것이라는 점이다. 소위 “Post-PC 시대”의 제품에 대한 수요가 제품기준의 재정의와 IC 디자인의 다양성과 고객지향성을 높여줄 것으로 보고 있다.

5. 시장접근

중국이 정보기술협정(ITA)에 가입함에 따라 대부분의 IT 제품에 대한 관세가 2005년까지 무세로 내려갈 예정인데 2001년 12월 중국의 WTO 가입으로 이미 많은 IT 제품에 대한 관세가 무세로 떨어졌다. 비록 모든제품의 관세율이 현재 무세는 아니지만 대부분의 진행중인 반도체 프로젝트가 중앙 및 지방정부의 다양한 혜택을 받아 반도체 장비 수입은 무관세인 것으로 알려지고 있다.

다만 문제는 장비 전체로 수입되지 않는 부품 혹은 일부 장비 수입의 경우인데 일부 부품은 반도체 생산외 타용도로 사용될 수 있다는 점 때문에 높은 관세를 물기도 한다. 중국에는 반도체 생산을 목적으로 수입되는 부품 혹은 장비가 낮은 관세율을 적용받도록 확인해주는 인증시스템이 곧 발효될

예정인데 현재 반도체 장비 혹은 제품의 낮은 관세율에 따라
기 부과된 관세액을 환급해주고도 있다.

현재 중국정부는 반도체 제품에 대한 세관검사를 신속히
해주는 정책을 펴고 있지만 종종 통관지연이 심하다는 불평
을 받고 있다.

중고 장비수입과 관련하여는 State Council Mechanical
and Machinery Products Office에서 승인을 받아야만 한다.
동 관련규정은 98년 발효된 바 있다.

중국이 WTO 규정에 국내규정을 맞추어 가면서 각종 규정
의 투명성과 기업환경의 개선이 지속적으로 이루어질 것으로
보인다. WTO 가입이 중국을 계획경제에서 시장경제로의 이
전을 촉진할 것으로 예상되는데 최종목표는 지속적인 국내개
혁과 세계시장에로의 궁극적 통합이 될 것이다.