요 약 본

2006년도

제12회 원자력산업실태조사

2007. 12. 31

주관연구기관
한국원자력산업회의

과학기술부

목 차

Ⅰ. 조사개요 ····· 1

Ⅱ. 조사결과요약 ····· 5

Ⅲ. 조사보고 ····· 15

제1절 개관 ····· 17

제2절 원자력발전사업체 및 원자력공급산업체 매출액 ····· 18

제3절 원자력발전사업체 및 원자력공급산업체 투자액 ····· 23

제4절 기술도입 현황 ····· 28

제5절 해외수출 현황 ····· 31

제6절 KEDO 현황 ····· 34

제7절 원자력발전사업체 및 원자력공급산업체 인력 현황 ····· 37

Ⅳ. 부 록 ····· 43

Ⅰ. 조 사 개 요

Ⅰ. 조사개요

1. 조사목적

- 우리나라 원자력산업의 시장규모와 인력현황 등을 파악, 정부 원자력정책수립의 기초자료 제공

2. 조사기간

- 조사기간 : 2007. 5. 1 ~ 2007. 12. 31
- 대상기간 : 2006. 1. 1 ~ 2006. 12. 31
- 조사기관 : 한국원자력산업회의

3. 조사대상기관/업체 : 256개사

- 원자력발전사업체 : 2개사(한전, 한국수력원자력㈜)
- 원자력공급산업체 : 254개 업체(연구·공공기관 21개 기관포함)

4. 조사항목

- 원자력관련 산업체의 매출·투자·인력 현황 등
- 국내외 협력(국내외 기술도입 및 수출실적)현황 및 기타

5. 조사방법 : 우편, 전화 및 방문조사

Ⅱ. 조사결과 요약

Ⅱ. 조사결과 요약

1. 매출액

■ 원자력발전사업체 및 원자력공급산업체 매출액 : 12조7,995억원

- 전년대비 4.1% 증가
- 원자력발전사업체 매출액 : 10조4,945억원(총매출액의 82%)
- 원자력공급산업체 매출액 : 2조3,051억원(총매출액의 18%)

※ 2006년도 GDP 759조2,344억원(한국은행 통계 기준)의 1.7% 수준

※ RI 등 이용분야는 RI협회에서 별도 조사

<표1> 원자력발전사업체 및 원자력공급산업체 매출액

(단위 : 백만원,%)

연 도 \ 분 야		원자력발전사업체	원자력공급산업체	합 계
2005	매출액	10,074,646	2,215,033	12,289,679
	구성비	82.0	18.0	100
2006	매출액	10,494,462	2,305,070	12,799,532
	구성비	82.0	18.0	100
증감율	05/06	4.2	4.1	4.1

▶ 원자력발전사업체 매출액 : 10조4,945억원(전년대비 4.2% 증가)

- 원자력발전부문 매출액(한전 KEDO순매출액 포함): 10조4,945억원
- 10년간 연평균 13.6%씩 증가
- 원자력발전량은 1,488억kWh으로 전년대비 1.4% 증가
- 원자력발전량 점유율은 39%로 2005년도 40.3%보다 1.3% 감소

▶ 원자력공급산업체 매출액 : 2조3,051억원(전년대비 4.1% 증가)

- 원전건설·운영분야 : 1조7,120억원(74.3%)
- 원자력안전분야 : 1,347억원(5.8%)
- 원자력연구분야 : 1,483억원(6.4%)
- 원자력지원・관리분야 : 2,027억원(8.8%)
- NDT 및 기타 분야 : 1,073억원(4.7%)
- 10년간 연평균 약 1.1%씩 증가

2. 투자액

■ **원자력산업 투자액 : 4조2,884억원**(전년대비 25.8% 증가)

- 원자력발전사업체 투자액 : 3조7,878억원
- 원자력공급산업체 투자액 : 5,006억원

※ RI 등 이용분야는 RI협회에서 별도 조사

▶ **원자력발전사업체 투자액 : 3조7,879억원(전년대비 25.1% 증가)**

- 연구개발비 : 2,666억원(7.0%)
- 설비투자비 : 8,661억원(22.9%)
- 원전연료비 : 5,224억원(13.8%)
- 원전정비비 : 4,955억원(13.1%)
- 인건비 : 4,304억원(11.4%)
- 기타제지출 : 1조2,069억원(31.9%)
  - · 일반관리비 : 5,429억원
  - · 폐기물관리처리비 : 3,275억원
  - · 시설보강비 : 2,370억원
  - · 방사선안전관리비 : 443억원
  - · 지역사회협력비 : 365억원
  - · 교육훈련비 : 134억원
  - · 원자력관련기관출연금 : 24억원
  - · 홍보비 : 21억원
  - · 기술도입비 : 7억원
- 10년간 연평균 약 2%씩 증가

▶ **원자력공급산업체 투자액 : 5,006억원(전년대비 30.8% 증가)**

① 분야별 투자액

- 원전건설·운영분야 1,564억원(31.2%)
- 원자력안전분야 266억원(5.3%)
- 원자력연구분야 762억원(15.2%)
- 원자력지원·관리분야 2,296억원(45.9%)
- NDT 및 기타 분야 118억원(2.3%)

② 항목별 투자액

- 연구개발비 3,991억원(79.7%) 전년대비 54.3% 증가
  - ▪ 요인 : 신규원전의 주기기/보조기기 제작을 위한 기자재제조분야 연구개발비 증가
- 설비투자비 898억원(17.9%) 전년대비 7.5% 감소
- 기술도입비 33억원(0.7%)으로 전년대비 41.7% 감소
  - ▪ 요인 : 제품의 국산화 기술축적에 의한 투자감소
- 교육훈련비 84억원(1.7%)으로 전년대비 60.9% 감소
  - ▪ 요인 : 설비의 국산화 및 기술축적에 의한 투자감소

③ 업종별 투자액
- 설계업 224억원(4.5%)으로 전년대비 6.4% 증가
- 건설업 14억원(0.3%)으로 전년대비 78.2% 감소
  ▪ 울진 5,6호기와 신고리/신월성 1,2호기와의 연계차질
- 제조업 878억원(17.5%)으로 전년대비 19.3% 감소
- 서비스업 238억원(4.7%)으로 전년대비 16.9% 감소
- 연구기관 1,426억원(28.5%)으로 전년대비 8.2% 감소
- 공공기관 2,226억원(44.5%)으로 전년대비 257.3% 증가
  ▪ 2006년도부터 한국과학재단 데이터 산입(약 1,880억원)

④ 투자액 집중도
- 공기업체 4,506억원(90%)으로 전년대비 59.8% 증가
- 민간업체 500억원(10%)으로 전년대비 50.4% 감소
- 대기업 1,085억원으로 전년대비 5.6% 감소
- 중소기업(벤처기업포함) 269억원으로 전년대비 46.5% 감소

3. 기술도입액(1994 ~ 2006.12) : 4,311억원

① 기술도입 계약건수 및 금액 : 418건 4,311억원(계약기준)
- 최다 도입국 : 미국 235건(총 도입건수의 56.2%)
- 최다 계약금액 : 미국 3,337억원(총도입액의 77.4%)
- 2006년도 실적 : 21건(13억원)

② 분야별 계약건수 및 금액
- 원전정비분야 99건(762억원)
- 원자력기자재분야 64건(837억원)
- 설계·엔지니어링분야 64건(1,617억원)
- 원자로안전성개선분야 49건(180억원)

4. 해외수출액

<표2> 연도별 해외수출액

(단위 :달러, 건)

구 분	2004년 이전	2004년	2005년	2006년	합 계
국가별 수출액	299,003,517	19,514,542	104,796,402	325,476,016	748,790,477
국가별수출건수	221	26	50	49	346

■ 원자력발전사업체 및 원자력공급산업체(1993~2006.12) : 7억4,879만 달러
- 총 수출국가 : 37개국
- 총 수출건수 : 346건
- 2006년 실적 : 17개국 49건 3억2,548만 달러

5. 인력 현황

■ 원자력발전사업체 및 원자력공급산업체의 원자력관련 인력: 20,784명 (전년대비 1.6% 감소)
- 원자력발전사업체 6,494명
- 원자력공급산업체 14,290명

※ RI 등 이용분야는 RI협회에서 별도 조사

<표3> 원자력발전사업체 및 공급산업체 인력현황

(단위 : 명, %)

분야 \ 연도		2004	2005	2006	구성비	05/06 증감율
원자력발전사업체		6,161	6,320	6,494	31.2	2.8
원자력 공급산업체	원전건설・운영	8,274	8,006	7,677	36.9	△ 4.1
	원자력안전	2,018	2,138	2,286	11.0	6.9
	원자력연구	1,895	1,390	1,277	6.1	△ 8.1
	원자력지원・관리	1,510	1,391	1,284	6.2	△ 7.7
	NDT 및 기타	1,343	1,875	1,766	8.5	△ 5.8
	소 계	15,040	14,800	14,290	68.8	△ 3.4
합 계		21,201	21,120	20,784	100	△ 1.6

■ 원자력발전사업체 및 원자력공급산업체 인력현황 : 20,784명

① 분야별
- 원전건설・운영분야 11,432명(55.0%)
- 원자력안전분야 3,161명(15.2%)
- 원자력연구분야 1,625명(7.8%)
- 원자력지원・관리분야 2,512명(12.1%)
- NDT 및 기타 분야 2,054명(9.9%)으로 구성

② 직능별
- 연구직 2,611명(여성인력 123명)
- 기술직 13,990명(여성인력 280명)
- 사무직 2,376명(여성인력 354명)
- 기능직 1,807명(여성인력 132명)으로 구성

③ 업종별
- 원자력발전사업체 6,494명(31.2%)
- 설계업 2,169명(10.4%)
- 건설업 1,577명(7.6%)
- 제조업 4,751명(22.9%)
- 서비스업 3,298명(15.9%)
- 연구기관 1,785명(8.6%)
- 공공기관 676명(3.3%)으로 구성

④ 학력별
- 박사인력 1,184명(5.7%)
- 석사인력 2,484명(12.0%)
- 학사인력 9,835명(47.3%)
- 전문대인력 3,085명(14.8%)
- 고졸이하 인력 4,196명(20.2%)으로 구성

⑤ 전문대졸 이상 전공별 인력 구성
※ 전문대졸 이상 인력 16,588명
- (정밀)기계, 기계설계 전공자 3,907명(23.6%)
- 전기, 전자, 계측(제어) 전공자3,627명(21.9%)
- 원자력(핵), 방사선 전공자 1,575명(9.5%)
- 인문, 사회과학 전공자 1,563명(9.4%)
- 건축, 토목 전공자 1,336명(8.1%) 등 순으로 구성

⑥ 연령별·근로조건별 인력구성
- 20대 종사자 2,701명(13.0%)
- 30대 종사자 7,691명(37.0%)
- 40대 종사자 7,187명(34.6%)
- 50대 종사자 3,035명(14.6%)

- 60대 종사자 170명(0.8%)
- 정규직 종사자 20,116명(96.8%)
- 임시직 종사자 668명(3.2%)

6. 자격증 및 면허증 소지자

※ RI 등 이용분야는 RI협회에서 별도 조사

<표4> 원자력관련 자격증 소지자 인력현황

자격증 종류	기술사			기사1・2급		기타 (ASNT, PMP 등)	합계
	원자력발전	방사선관리	비파괴검사	원자력기사	비파괴검사		
합 계(명)	241	57	31	247	1,030	3,278	4,884

※ ASNT－미국비파괴검사학회자격증(American Society Non-destructive Testing)
PMP－사업관리전문가자격증(Project Management Professional)

<표5> 원자력관련 면허증 소지자 인력현황

면허증종류	원자로조종 감독자면허	원자로조종 조종사면허	핵연료물질 취급면허	방사성동위원소 취급특수면허	방사성동위원소 취급감독면허	방사성동위원소 취급일반면허	합계
합 계(명)	739	420	31	16	167	558	1,931

<표6> 원자력산업실태조사 주요지표

항 목		단 위	2004	2005	2006	증감률(%)	
						04/05	05/06
경제분야	국내총생산액 (GDP경상)	억원	6,939,955	7,231,268	7,592,344	4.2	5.0
	전산업 설비투자비 (산은)	억원	562,608	757,880	811,948	34.7	7.1
에너지및원자력발전분야	총에너지소비량(1차)	천TOE	220,238	228,622	231,516	3.8	1.3
	에너지 해외의존도 (원자력:준국산 에너지)	%	96.74 (81.90)	96.40 (80.40)	96.80 (80.70)	△ 0.4	0.4 (0.4)
	총발전설비 (원자력발전설비)	MW	59,961 (16,716)	62,258 (17,716)	65,514 (17,716)	3.8 (6.0)	5.2 (−)
	총발전량 (원자력발전량)	백만kWh	342,000 (130,700)	364,571 (146,779)	381,200 (148,800)	6.6 (12.3)	4.6 (1.4)
	상업운전 원전기수	기	19	20	20	5.3	−
	건설 원전기수	기	1	4	4	−	−
	원전 이용률	%	91.4	95.5	92.3	4.5	△3.4
원자력산업분야	**매출액** · 원자력발전사업체 · 원자력공급산업체 (KEDO)	백만원	**11,299,134** 9,008,613 2,290,521 (106,842)	**12,289,679** 10,074,646 2,215,033 (108,586)	**12,799,532** 10,494,462 2,305,070 (69,105)	8.8 11.8 △ 3.3 (1.6)	4.1 4.2 4.1 (△36.4)
	투자액 · 원자력발전사업체 · 원자력공급산업체	백만원	**5,713,751** 5,325,750 388,001	**3,409,603** 3,026,804 382,799	**4,288,431** 3,787,858 500,573	△40.3 △43.2 △ 1.3	25.8 25.1 30.8
	종사자수 · 원자력발전사업체 · 원자력공급산업체	명	21,201 6,161 15,040	21,120 6,320 14,800	20,784 6,494 14,290	△ 0.4 2.6 △ 1.6	△1.6 2.8 △3.4

(주) 1. 국내총생산액(경상가격)은 2000년 기준 가격임
2. 2005년 국내총생산액지표는 잠정액임

자료 1. 원자력발전연보 2006
2. 통계청 한국통계월보

Ⅲ. 조 사 보 고

Ⅲ. 조사보고

제1절 개관

◉ 2006년도 우리나라 원자력발전사업체의 매출액은 10조4,945억원, 원자력공급산업체의 매출액은 2조3,051억원으로 [1]총 매출액은 12조7,995억원이며 전년대비 4.1% 증가하였다.

◉ 2006년도 우리나라 원자력발전사업체의 원자력관련 투자액은 3조7,879억원, 원자력공급산업체의 원자력관련 투자액은 5,006억원으로 총 4조2,884억원이며 전년대비 25.8% 증가하였다.

◉ 1994년부터 2006년 12월 말까지 기술도입 계약건수는 418건이며 계약금액은 4,311억원으로 조사되었고 2006년도의 계약건수는 21건으로 도입금액은 13억원으로 조사되었다.

◉ 1993년부터 2006년까지의 해외수출액은 계약금액을 기준으로 7억4,879만 달러이며 미국, 중국, 캐나다, 프랑스, 일본 등 37개국에 총 346건을 수출하였고 2006년도는 17개국으로 총 49건에 3억2,548만 달러를 수출하였다.

◉ KEDO관련 매출액을 보면 대북경수로의 공사 중단으로 인한 현상 보전을 위한 필수요원 체재 및 철수비, 기자재제조 분할지급비, 계약중단보상비, 위탁검사비 등으로 691억원이 발생되었고 파견인력은 2006년 1월8일 57명 철수를 마지막으로 현재 KEDO 파견인력은 없는 상태이다.

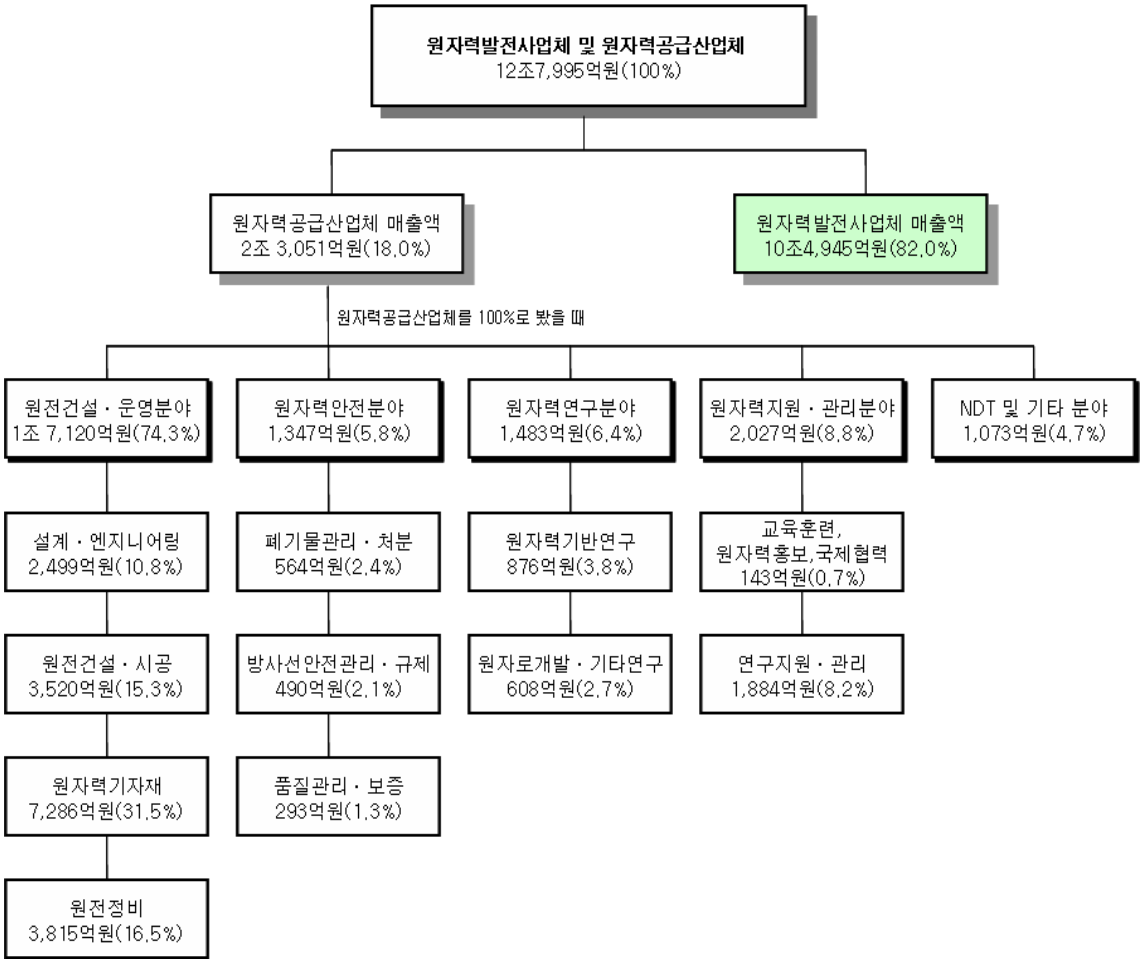
◉ 2006년 원자력산업체의 원자력관련 인력은 20,784명으로 원자력발전사업체 6,494명(여성234명), 원자력공급산업체 14,290명(여성655명)으로 조사되었다.

1) RI 등 이용분야 제외된 원자력발전사업체 및 원자력공급산업체 매출임

제2절 원자력발전사업체 및 원자력공급산업체 매출액

2006년도 우리나라 원자력발전사업체 및 원자력공급산업체 매출액은 12조 7,995억원(전년대비 4.2% 증가)으로 원자력발전사업체의 매출액은 10조 4,945억원으로 전년대비 4.2% 증가, 원자력공급산업체의 매출액은 2조3,051억원으로 전년대비 4.1% 증가함

<그림1> 원자력발전사업체 및 원자력공급산업체 분야별 매출액 구성도



※ 기자재는 연료재료제조가 포함된 금액임
※ RI 등 이용분야는 RI협회에서 별도 조사됨에 따라 제외

1. 원자력발전사업체의 매출액

2006년 원자력발전사업체의 매출액은 10조4,945억원으로 전년대비 4.2% 증가{증가요인:기술수출 증가와 원자력발전량 증가(2005년도 1,468억kWh에서 2006년도는 1,488억kWh)}

2. 원자력공급산업체 매출액

2006년 원자력공급산업체의 매출액은 2조3,051억원으로 전년대비 4.1% 증가(증가요인:설계 및 엔지니어링 분야와 기자재 분야의 매출액 증가와 연구기관의 원자력기반 및 정책 연구와 공공기관의 원자력안전 분야 등의 매출액 증가에 기인, 특히 원자력지원·관리분야의 전년대비 매출액 증가폭(311.9%)이 큰 이유는 2006년도부터 한국과학재단의 연구지원금을 포함하여 매출액을 산정하였기 때문)

① 분야별 매출액 추이

<표7> 원자력공급산업체의 분야별 매출액 추이

(단위 : 백만원,%)

연도 \ 분야		원전건설·운영	원자력안전	원자력연구	원자력지원·관리	NDT 및 기타	합 계
1997		1,654,727	58,192	168,001	22,927	169,807	2,073,654
1998		1,312,529	70,340	152,082	31,855	166,847	1,733,653
1999		1,819,185	44,010	124,600	15,821	165,677	2,169,293
2000		1,497,901	50,995	149,177	45,834	175,487	1,919,394
2001		1,530,081	83,113	181,570	49,128	186,286	2,030,178
2002		1,632,187	69,008	171,600	45,191	176,507	2,094,493
2003		1,716,344	98,510	173,893	46,415	191,733	2,226,895
2004		1,741,068	116,926	167,145	46,933	218,449	2,290,521
2005	매출액	1,681,235	132,848	143,584	49,221	208,145	2,215,033
	구성비	75.9	5.5	5.5	5.5	7.6	100
2006	매출액	1,712,027	134,705	148,331	202,719	107,288	2,305,070
	구성비	74.3	5.8	6.4	8.8	4.7	100
증감율	04/05	△3.4	13.6	△14.1	4.9	△4.6	△3.3
	05/06	1.8	1.4	3.3	311.9	△48.5	4.1

(주) 1. 원전건설·운영분야 : 설계, 기자재제조, 건설, 시공, 원전정비 포함
2. 원자력안전분야 : 방사선안전관리, 폐기물관리·처분, 원자력품질관리분야 포함
3. 원자력연구분야 : 원자력기반연구, 원자로개발, 원자력안전성 개선 등 연구사업
4. 원자력지원·관리분야 : 원자력 사업지원 및 관리, 국제협력, 교육훈련, 홍보, 구매사업 분야

② 판매처별 매출액

정부 및 원자력발전사업체를 대상으로 한 매출액은 1조6,555억원으로 전체 매출액의 71.8%를 차지, 주요업체는 2,371억원으로 10.3%, 민간업체는 1,450억원으로 6.3%를 차지

<표8> 원자력공급산업체의 판매처별·분야별 매출액

(단위 : 백만원, %)

판매처별 / 분야별	정 부	원자력 발전사업체	주요업체	민간업체	연구기관	해 외	기 타	합 계
원전건설·운영	32,906 (1.4)	1,360,950 (59.0)	196,739 (8.5)	73,329 (3.2)	16,141 (0.7)	31,805 (1.4)	157 –	1,712,027 (74.3)
원자력안전	63,709 (2.9)	37,744 (1.6)	17,224 (0.7)	12,482 (0.5)	2,352 (0.1)	22 –	1,172 (0.1)	134,705 5.8
원자력연구	124,110 (5.4)	13,675 (0.6)	2,068 (0.1)	3,642 (0.2)	4,424 (0.2)	311 –	101 –	148,331 (6.4)
원자력지원·관리	837 –	3,544 (0.2)	30 –	63 –	188,626 (8.2)	33 –	9,586 (0.4)	202,719 (8.8)
NDT 및 기타	9,694 (0.4)	8,321 (0.4)	21,005 (0.9)	55,524 (2.4)	73 –	1,391 (0.1)	11,280 (0.5)	107,288 (4.7)
합계	231,256 (10.0)	1,424,234 (61.8)	237,066 (10.3)	145,040 (6.3)	211,616 (9.2)	33,562 (1.5)	22,296 (1.0)	잘못된 계산식 (100)

(주) 1. 원전건설·운영분야 : 설계, 기자재제조, 건설, 시공, 원전정비 포함
2. 원자력안전분야 : 방사선안전관리, 폐기물관리·처분, 원자력품질관리분야 포함
3. 원자력연구분야 : 원자력기반연구, 원자로개발, 원자력안전성 개선 등 연구사업
4. 원자력지원·관리분야 : 원자력 사업지원 및 관리, 국제협력, 교육훈련, 홍보, 구매사업 분야
5. 주요업체 : 두산중공업㈜, 한전KPS㈜ 한전기술㈜, 한전원자력연료㈜

③ 업종별 매출액

총매출액 2조3,051억원 중 제조업 8,290억원(36.0%), 서비스업 3,658억원(15.9%), 건설업 3,520억원(15.3%), 설계업 2,424억원(10.5%), 공공기관 2,822억원(12.2%), 연구기관 2,229억원(9.7%), 무역업 108억원(0.5%) 순으로 매출을 기록

<표9> 원자력공급산업체의 업종별 매출액 추이

(단위 : 백만원, %)

연도 \ 업종		설계업	건설업	제조업	무역업	서비스업	연구기관	공공기관	합 계
1997		186,760	447,169	849,557	32,976	268,580	240,978	47,634	2,073,654
1998		175,322	282,953	655,014	45,682	302,891	217,798	53,993	1,733,653
1999		139,227	622,271	787,571	24,847	365,536	188,979	40,862	2,169,293
2000		131,548	369,889	810,430	16,161	291,889	257,549	41,928	1,919,394
2001		177,075	401,761	807,331	23,593	278,874	252,150	89,394	2,030,178
2002		191,586	325,614	887,638	39,613	271,143	276,968	101,931	2,094,493
2003		202,402	371,910	960,943	21,433	289,602	271,146	109,459	2,226,895
2004		192,400	388,001	972,340	51,457	316,583	255,691	114,049	2,290,521
2005	매출액	241,530	333,102	902,977	13,899	398,112	220,588	104,825	2,215,033
	구성비	10.9	15.0	40.8	0.6	18.0	10.0	4.7	100
2006	매출액	242,326	352,031	828,992	10,800	365,837	222,884	282,200	2,305,070
	구성비	10.5	15.3	36.0	0.5	15.9	9.7	12.2	100
증감율	04/05	25.5	△14.1	△7.1	△73.0	25.8	△13.7	△8.1	△3.3
	05/06	0.3	5.7	△ 8.2	△22.3	△8.1	1.0	169.2	4.1

④ 공기업 대 민간기업 별 매출액

공기업체의 원자력관련 매출액은 1조717억원으로 전체의 46.5%를 차지, 민간기업체는 1조2,334억원으로 53.5%를 차지(공기업체는 한전기술㈜, 한전원자력연료㈜ 및 한전KPS㈜ 등 주요업체와 정부투자기관, 재투자기관 및 출연연구기관, 기타 공공기관 포함)

⑤ 한・일간 매출액 비교

일본의 2006년도(회계년도:2005.4.1∼2006.3.31) 원자력공급산업체의 매출액은 1조3,613억엔으로 조사됨

<표10> 한·일 원자력공급산업체 분야별 매출액 비교

(단위 : 백만원, 백만엔, %)

분 야	2005				2006			
	한국		일본 (2004.4~2005.3)		한국		일본 (2005.4~2006.3)	
	매출액	구성비	매출액	구성비	매출액	구성비	매출액	구성비
설계 및 엔지니어링	185,814	10.5	395,967	30.1	242,326	13.7	106,886	7.8
토건시공・기기설치	458,936	25.9	235,039	17.8	352,031	19.9	211,535	15.5
원자력 기자재	385,779	21.8	172,840	13.1	565,497	31.9	323,828	23.8
핵연료	217,971	12.3	331,280	25.2	146,813	8.3	295,351	21.7
원전정비	375,193	21.2	90,773	6.9	369,349	20.8	345,477	25.4
NDT 및 기타	222,955	8.3	91,299	6.9	123,970	5.4	78,214	5.8
합 계	1,846,648	100	1,317,198	100	1,799,986	100	1,361,291	100

(주) 1. 한국에는 연구・공공기관의 매출액을 제외한 원자력산업체 매출액만 기재
2. 기자재분야는 1,2차 계통 기자재, 냉각순환설비 송・변전계통, 계측・제어설비, 방사능측정기기, 기타 보조기기 등을 포함
3. 핵연료분야는 원전연료제작 및 관련기기, 폐기물처리・정화설비 기기, 감속재, 원자력재료, 폐기물 관리・처분 서비스에 해당
4. 2006년 평균환율 835.86원/100엔, 외환은행제공

자료 : 일본원자력산업회의, 2005년도 제47회 원자력산업실태조사보고(2007.3)

제3절 원자력발전사업체 및 원자력공급산업체 투자액

1. 원자력발전사업체 투자액

우리나라 원자력발전사업체의 2006년도 원자력관련 투자액은 3조7,879억원으로 2005년 3조268억원 대비 25.1% 증가

투자액 내용으로 설비투자비(8,661억원)는 전체 투자액의 22.9%를 차지하고 있으며 전년대비 29.5% 증가(요인:신고리 1,2호기 건설이 본격화 및 후속기인 신월성 1,2호기 및 신고리 3,4호기의 설계작업 증가, 부지매입비의 증가 등에 기인) 원전정비비(4,955억원)는 전년대비 16.6% 증가(요인:원전정비비의 핵심을 이루는 계획정비, 즉 핵연료 교체 및 대규모 설비의 정비를 위한 계획예방정비관련 정지와 발전소 운전 중 발생한 이상설비의 정비를 위한 정지로 2004년도에는 고리 1호기를 포함하여 15기가 이에 해당, 2005년도에는 13기로 줄어 원전정비비가 28.2% 감소하였다가 2006년에 다시 14기로 증가한 것에 기인), 인건비는 4,304억원으로 전년대비 11.7% 증가, 원전연료비는 5,224억원으로 전년대비 3.2% 증가

<표11> 원자력발전사업체의 투자액 추이

(단위 : 백만원, %)

연도 \ 분류		연구개발비	설비투자비	원전연료비	원전정비비	인건비	기 타	합 계
1997		144,585	2,208,581	303,955	278,848	108,731	117,271	3,161,971
1998		179,353	1,579,336	317,909	397,943	171,327	134,336	2,780,204
1999		158,574	1,922,163	342,588	297,681	188,615	235,278	3,144,899
2000		173,849	1,277,439	450,601	338,391	180,596	231,346	2,652,222
2001		174,420	1,496,865	508,386	398,107	211,523	226,868	3,016,169
2002		162,956	1,369,422	415,402	381,757	244,024	538,837	3,112,398
2003		162,195	1,097,366	402,904	502,559	215,391	2,876,575	5,256,990
2004		216,963	840,921	452,904	591,516	268,836	2,954,610	5,325,750
2005	투자액	260,034	668,623	505,986	424,847	385,331	781,983	3,026,804
	구성비	8.6	22.1	16.7	14.0	12.7	25.8	100
2006	투자액	266,591	866,110	522,377	495,458	430,433	1,206,889	3,787,858
	구성비	7.0	22.9	13.8	13.1	11.4	31.9	100
증감율	04/05	19.9	△20.5	11.7	△28.2	43.3	△73.5	△43.2
	05/06	2.5	29.5	3.2	16.6	11.7	54.3	25.1

※ 기타는 방사선안전관련비, 폐기물처리관련비, 교육 훈련비, 원자력홍보, 지역사업협력비, 원자력관련기관 출연금, 회비, 국내외 기술도입(이용)비, 기타 등 임

① 한·일간 투자액 비교

2005년도 일본의 11개 전기사업체 원자력관련 투자액은 14조972억원(1조 6,866억엔), 2005년 말 현재 일본의 가동 중인 원전기수는 55기임(4,958만 kW){참고자료: 일본원자력산업협회 제47회 원자력산업실태조사보고(2007.3)}

※ 2006년 말 현재 우리나라의 가동 중인 원전기수는 20기(1,772만kW)

<표12> 한·일 원자력발전분야 투자액 비교

(단위:백만원, %)

분 야	한 국(2006)		일 본(2005. 4~2006. 3)	
	백만원	구 성 비(%)	백만원(백만엔)	구 성 비(%)
연구개발비	266,591	7.0	202,052(24,173)	1.4
설비투자비	866,110	22.8	2,123,920(254,100)	15.1
원전연료비	522,377	13.8	4,104,783(491,085)	29.1
원전정비비	495,458	13.1	3,100,038(370,880)	22.0
인 건 비	430,433	11.4	829,190(99,202)	5.9
기 타	1,206,889	31.9	3,737,214(447,110)	26.5
합 계	3,787,858	100	14,097,197(1,686,550)	100

(주) 1. 기타에 포함된 비목
한국 : 폐기물처리비, 방사선안전 관리비, 교육훈련비, 원자력홍보 및 협력비, 외부기관출연금, 일반관리비 중 인건비 제외분 등
일본 : 소모품비, 보상비, 임차료, 폐기물처리비, 예비비, 지불이자, 외부기관출연금 등
2. 2006년도 평균환율(매매기준율) : 835.86원/100엔, 외환은행

자료 : 일본원자력산업회의, 2005년도 제47회 원자력산업실태조사보고(2007.3)

2. 원자력공급산업체 투자액

2006년도 원자력공급산업체 중 연구개발, 설비투자, 기술도입, 교육훈련과 관련된 투자액은 총 5,006억원으로 2005년 투자액 3,828억원에 비하여 1,178억원(30.8%)이 증가(증가요인:2006년도부터 한국과학재단의 각 기관에 대한 연구지원금(1800억원)을 투자액으로 산정하였기 때문, 이를 제외하면 전년도에 비해 대기업과 중소기업의 투자액은 감소하고 연구기관과 공공기관의 투자액은 전년도와 비슷한 추세임)

① 분야별 투자액

원전건설·운영분야 1,564억원(31.2%)으로 전년대비 9.2% 증가, 원자력안전분야 266억원(5.3%)으로 전년대비 3.8% 증가, 원자력연구분야 762억원(15.2%)으로 전년대비 20.8% 감소(요인: 가속기연구소 250억원 투자 감소), 원자력지원·관리분야 2,296억원(45.9%)으로 전년대비 273% 증가(2006년 실태조사부터 과학재단 지원금 포함 산정), NDT 및 기타 분야 118억원(2.3%)으로 전년대비 79% 감소(요인:중소기업 및 대기업 NDT 투자 거의 없음, 기타 원자력발전기술원 사옥신축관련 투자비 약 140억원 감소)

※ 10년간 연평균 4.9%씩 증가

<표13> 원자력공급산업체의 분야별 투자액 추이

(단위 : 백만원, %)

연도 \ 분야		원전건설・운영	원자력안전	원자력연구	원자력지원・관리	NDT 및 기타	합 계
1997		146,182	11,283	31,877	131,606	14,420	335,368
1998		65,677	31,677	101,121	14,321	13,578	226,374
1999		53,815	10,308	93,697	15,334	17,056	190,210
2000		58,094	7,039	129,855	24,314	18,552	237,854
2001		74,471	24,901	94,471	25,190	25,351	244,384
2002		125,740	5,329	171,266	43,084	26,155	371,574
2003		136,891	16,351	117,485	92,257	34,971	397,955
2004		128,944	16,589	124,352	78,773	39,343	388,001
2005	투자액	143,308	25,629	96,242	61,551	56,069	382,799
	구성비	37.4	6.7	25.1	16.1	14.6	100
2006	투자액	156,425	26,594	76,216	229,584	11,754	500,573
	구성비	31.2	5.3	15.2	45.9	2.3	100
증감율	04/05	11.1	54.5	△22.6	△21.9	91.1	△1.3
	05/06	9.2	3.8	△20.8	273.0	△79.0	30.8

(주) 1. 원전건설·운영분야 : 설계, 기자재제조, 건설, 시공, 원전정비 포함
2. 원전정비분야는 기타 서비스(단순가공, 열처리 등)분야 포함
3. 원자력안전분야는 방사선안전관리, 폐기물관리・처분, 품질관리분야 등
4. 원자력연구분야는 기반연구, 원자로개발, 안전성 개선 등 연구사업분야 등
5. 원자력지원・관리분야는 원자력 사업지원 및 관리, 국제협력, 교육훈련, 홍보, 구매사업 분야 등
6. RI 등 이용분야는 RI협회에서 별도 조사됨에 따라 제외

② 항목별 투자액

- 연구개발비는 3,991억원(79.7%)으로 전년대비 54.3% 증가(요인:신규 원전의 주기기 및 보조기기 제작을 위한 기자재제조분야의 연구개발비 증가에 기인), 설비투자비는 898억원(17.9%)으로 전년대비 7.5% 감소, 기술도입비 33억원(0.7%)으로 전년대비 41.7% 감소, 원전건설·운영분야, 원자력연구분야, 지원·관리분야 등 전반적으로 감소하였으나 방사성폐기물처분장 건설관련한 안전분야 기술도입비는 증가, 교육훈련비 84억원(1.7%)으로 전년대비 60.9% 감소(요인:설비의 국산화 및 기술축적에 의한 투자액 감소가 원인)

③ 업종별 투자액

- 설계업종의 원자력관련 총 투자액은 224억원으로 전년 대비 6.4%의 증가(요인:신형경수로원전(APR-1400)에 대한 연구개발비 증가와 신고리 1,2호기, 신월성 1,2호기의 플랜트종합설계비용 증가에 기인), 건설업종의 원자력관련 총투자액은 14억원으로 전년도의 62억원에 비하여 78.2% 감소(요인:후속기 건설과의 연계 차질), 제조업종의 원자력관련 총투자액은 878억원으로 전년대비 19.3% 감소(요인:중소제조업체의 연구비 감소), 서비스업종의 원자력관련 투자액은 238억원으로 전년대비 16.9%가 감소, 연구기관의 원자력관련 투자액은 1,426억원으로 전년대비 8.2%가 감소, 공공기관의 원자력관련 투자액은 2,226억원으로 전년대비 257.3%가 증가

<표14> 원자력공급산업체의 업종별 투자액 추이

(단위 : 백만원)

연도 / 업종	2003	2004	2005	2006	구성비	증감율 05/06
설 계 업	17,512 (9)	20,946 (7)	21,035 (9)	22,381 (6)	4.5	6.4
건 설 업	8,531(14)	27,221(12)	6,241 (7)	1,360 (6)	0.3	△78.2
제 조 업	42,425(32)	84,334(22)	108,819(27)	87,831(24)	17.5	△ 19.3
무 역 업	1,002 (2)	3,013 (3)	467 (2)	–	–	–
서비스업	19,249(20)	35,274(22)	28,625(16)	23,776(19)	4.7	△16.9
연구기관	271,848 (6)	181,227 (9)	155,301(12)	142,593 (5)	28.5	△8.2
공공기관	37,388 (5)	35,986 (5)	62,311 (4)	222,632 (6)	44.5	257.3
합 계	397,955(88)	388,001(80)	382,799(77)	500,573(66)	100	30.8

④ 투자액 집중도

- 공기업 대 민간기업

공기업체의 원자력관련 투자액은 4,506억원, 민간기업체의 원자력관련 투자액은 500억원으로 공기업 비율이 90%를 차지

<표15> 원자력공급산업체의 공기업체와 민간기업체별 투자액 분류

(단위 : 백만원, %)

구 분	연구개발비	설비투자비	기술도입비	교육훈련비	소계	합계
공기업체	373,363	68,015	2,001	7,174	450,553	500,573
민간업체	25,710	21,802	1,301	1,207	50,020	
공기업비율	93.6	75.7	60.6	85.6	90.0	–

(주) 공기업체에는 정부출연 연구소 및 공공기관 포함

- 대기업 대 중소기업

대기업의 투자액은 1,085억원으로 전년대비 5.6% 감소, 중소기업의 투자액은 269억원으로 전년대비 46.5%가 감소

<표16> 원자력공급산업체의 투자액 중 중소기업 비중

(단위 : 백만원, %)

분류	일반산업체				연구기관	공공기관	합계	중소기업비중 (벤처기업포함)
	중소기업	벤처기업	대기업	소계				
연구개발비	11,028	517	54,888	66,433	116,617	216,023	399,073	2.9
설비투자비	10,812	3,275	44,328	58,415	24,906	6,496	89,817	15.7
기술도입비	549	50	1,854	2,453	829	20	3,302	18.1
교육훈련비	627	10	7,410	8,047	241	93	8,381	7.6
투자액합계	23,016 (40)	3,852 (4)	108,480 (11)	135,348 (55)	142,593 (5)	222,632 (6)	500,573 (66)	5.4
2005년	49,743 (47)	497 (2)	114,947 (12)	165,187 (61)	155,301 (12)	62,311 (4)	382,799 (77)	13.1

제4절 기술도입 현황(1994~2006.12)

1994년부터 2006년 12월 31일까지 도입국별 기술도입 계약건수는 418건, 도입국별 기술도입 계약금액은 4,311억원(계약기준)

- 최다 도입국 : 미국 235건(총도입건수의 56.2%)
- 최다 계약국 : 미국 3,338억원(총도입액의 77.4%)

2006년 기술도입 실적은 21건(13억원)이며 기술도입 분야는 원전정비와 운영분야, 플랜트설계와 원자로계통 설계, 기타 설계엔지니어링 관련분야, 원자로 기반기술분야 등으로 조사

<표17> 계약연도별 · 도입국별 계약건수

(단위: 건수)

국명 / 연도	한 국	미 국	영 국	프랑스	캐나다	독 일	일 본	러시아	기 타	합 계
1994~1999	31	165	14	9	6	11	7	8	8	259
2000	2	21	3	–	–	2	1	11	10	50
2001	5	9	–	1	5	3	3	–	–	26
2002	–	6	1	1	2	–	1	–	1	12
2003	2	12	–	2	1	1	1	–	4	23
2004	–	7	1	–	1	–	1	–	1	11
2005	6	10	–	–	–	–	–	–	–	16
2006	12	5			3	–		–	1	21
합 계	58	235	19	13	18	17	14	19	25	418

(주) 1997년의 한국분은 1차 계약자는 국내업체이나 외국업체가 하도급업체로 참여한 것임

<표18> 계약연도별 · 도입국별 계약금액

(단위: 백만원)

국명 / 연도	한 국	미 국	영 국	프랑스	캐나다	독 일	일 본	러시아	기 타	합 계
1994~1999	45,403	278,745	1,330	5,027	2,807	8,837	682	6,031	412	349,274
2000	186	8,920	269	–	1,162	3,693	37	2,858	211	17,336
2001	12,340	1,103	–	19	229	596	600	–	–	14,887
2002	–	461	108	62	491	–	129	–	6	1,257
2003	35	24,943	–	–	–	8	48	–	1,959	26,993
2004	–	16,530	58	–	321	–	11	–	10	16,930
2005	283	2,828	–	–	–	–	–	–	–	3,111
2006	533	206			547	–			3	1,289
합 계	58,780	333,736	1,765	5,108	5,557	13,134	1,507	8,889	2,601	431,077

(주) 1997년의 한국분은 1차 계약자는 국내업체이나 외국업체가 하도급업체로 참여한 것임

① 분야별 계약금액 및 계약건수

분야별 계약금액을 보면 설계 분야(1,617억원), 원자력기자재분야(837억원), 원전정비분야(762억원)순으로 세 분야를 합하면 3,216억원으로 전체 기술도입금액의 74.6%를 차지

분야별 계약건수를 보면 원전정비분야 99건, 원자력설계분야와 원자력기자재분야 각 64건, 원자로 안전성개선분야 49건 순으로 조사

<표19> 분야별 기술도입 계약건수 및 계약금액

(단위: 백만원, %)

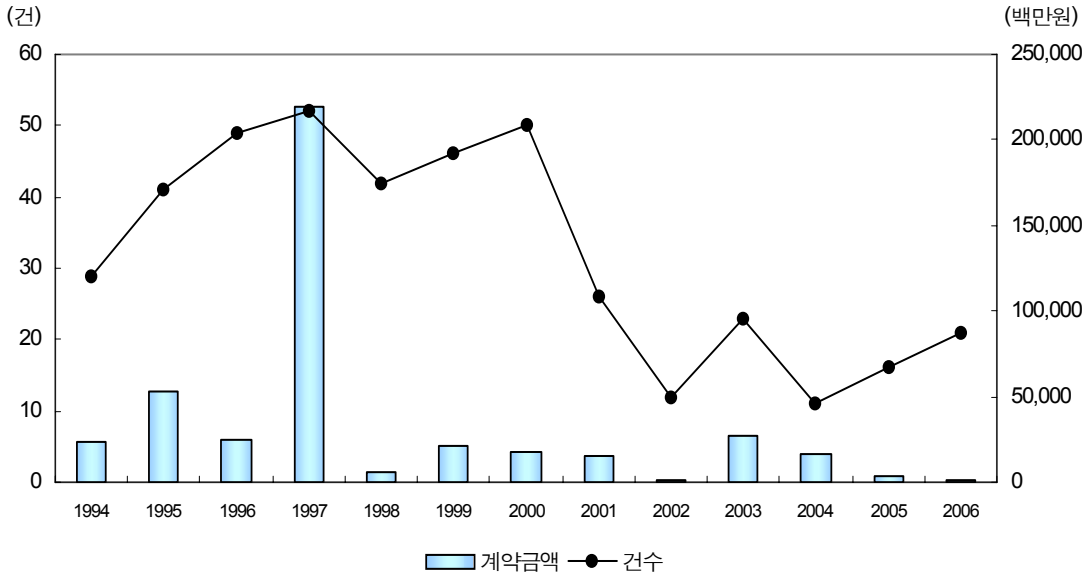
분야 \ 건수·금액		계약건수 (건)	구성비(%)	계약금액 (백만원)	구성비(%)
설계분야	플랜트종합설계	14	3.4	69,402	16.2
	원자로계통설계	13	3.2	19,927	4.6
	기타 설계·엔지니어링	37	7.4	72,348	16.8
원자력기자재분야	1차계통 설비	20	4.7	63,984	14.8
	2차계통 설비	9	1.7	12,161	2.7
	기타 기자재	35	8.6	7,593	1.8
원전 건설기술		14	3.4	8,914	2.1
원전정비		99	23.8	76,221	17.7
원전 운영		13	3.2	4,477	1.0
원전연료 제조 및 관련기술		18	4.4	14,634	3.4
폐기물관리·처분기술		15	3.7	7,999	1.9
방사선 피폭관리기술		7	1.7	230	0.1
신형원자로개발	신형원자로	16	3.9	37,899	8.8
	액체금속로 등	7	1.7	1,146	0.3
원자로 안전성 개선		49	12.0	17,980	4.2
원자력품질보증·관리		10	2.2	2,886	0.6
원자력기반기술		27	6.6	9,752	2.3
NDT		13	3.2	2,638	0.6
기 타		2	1.2	886	0.2
합 계		418	100	431,077	100

(주) 본 자료는 1994년부터 2006년 12월 31일까지의 누계임

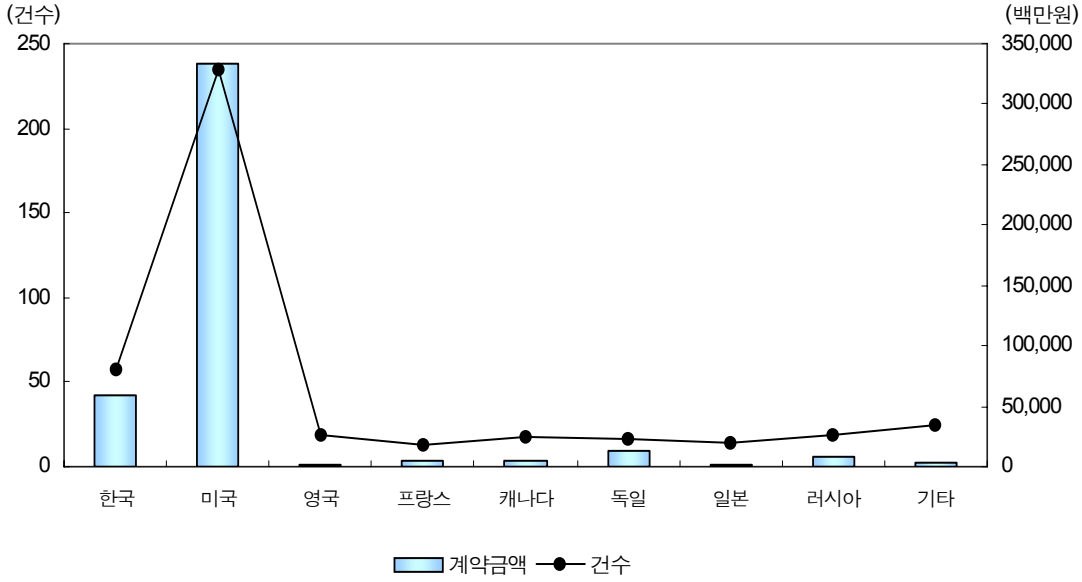
② 계약연도별·도입국별 기술도입 계약건수 및 계약금액 추이

2000년 50건(173억원)에서 2006년 21건(12억원)으로 점차 감소하는 추세이며 최다 기술도입국은 미국으로 전체 418건 중 56.2%인 235건, 계약금액은 3,337억원을 차지

<그림2> 원자력발전사업체 및 원자력공급산업체의 계약연도별 기술도입 계약건수 및 계약금액(1994～2006.12)



<그림3> 원자력발전사업체 및 원자력공급산업체의 도입국별 기술도입 계약건수 및 계약금액(1994～2006)



제5절 해외수출 현황(1993～2006.12)

1993년부터 2006년까지의 실적(계약금액 기준)은 7억4,879만 달러로 37개국으로 346건을 수출

2006년도 실적은 미국, 중국, 일본, 대만 등 17개국으로 총 49건에 3억 2,548만 달러를 수출

<표20> 원자력발전사업체 및 원자력공급산업체의 국가별 수출 계약건수 추이

(단위 : 건)

연 도 / 국 가	2004년 이전	2004	2005	2006	합 계
IAEA			5	2	7
OECD			1		1
나이지리아				1	1
노르웨이			1		1
대만	13	1	2	3	19
독일	3		1		4
러시아	1				1
루마니아			2	2	4
리비아	3			1	4
말레이시아	1				1
멕시코	1				1
미국	99	15	18	19	151
방글라데시	1				1
베네수엘라			1		1
베트남	2	1		1	4
벨기에	3				3
북한	1				1
브라질	3		2	3	8
스위스				1	1
스페인	1				1
슬로베니아	1				1
아랍			1		1
아르헨티나	3				3
이란	2			2	4
이집트	1				1
인도네시아				1	1
일본	7	2	3	6	18
중국	42	3	9	3	57
카타르	1				1
캐나다	12	2	2	1	17
코스타리카			1		1
태국	3	1		1	5
터키	2		1	1	4
투르크메니스탄	1				1
파키스탄	4				4
프랑스	10			1	11
필리핀		1			1
합 계	221	26	50	49	346

(주) 2004년 이전은 1993년부터 2003년까지임

<표21> 원자력발전사업체 및 원자력공급산업체의 국가별 수출액 추이

(단위 : 달러)

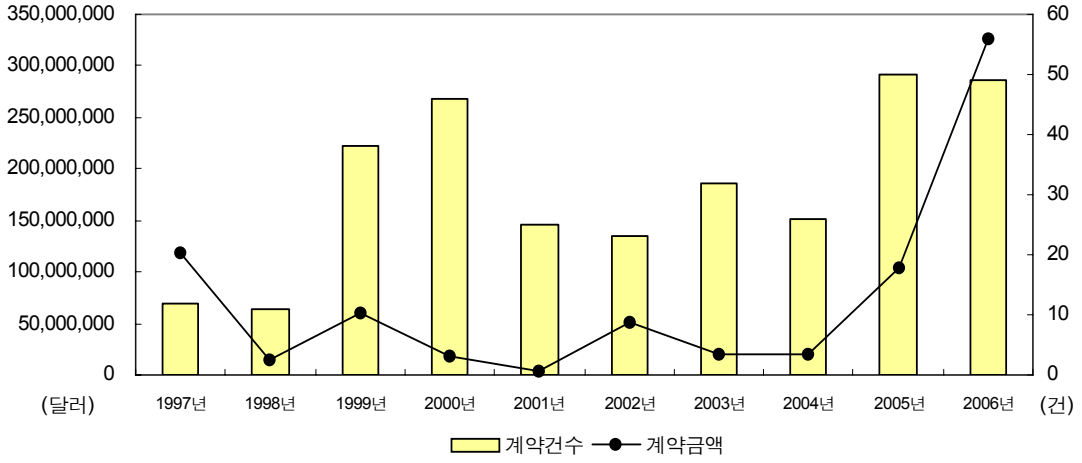
연 도 / 국 가	2004년 이전	2004	2005	2006	합 계
IAEA			52,000	45,200	97,200
OECD			9,200		9,200
나이지리아				1,263,000	1,263,000
노르웨이			45,000		45,000
대만	25,744,490	13,000,000	1,079,048	5,958,550	45,782,088
독일	894,839		20,430		915,269
러시아	28,820				28,820
루마니아			257,082	94,572	351,654
리비아	73,241			47,000	120,241
말레이시아	198,000				198,000
멕시코	190,000				190,000
미국	104,318,150	4,065,294	80,148,547	307,732,112	496,264,103
방글라데시	46,000				46,000
베네수엘라			6,870		6,870
베트남	295,000	250,000		33,900	578,900
벨기에	251,756				251,756
북한	61,666				61,666
브라질	350,266		32,127	3,438,578	3,820,971
스페인	15,000				15,000
스위스				300,000	300,000
슬로베니아	297,574				297,574
아르헨티나	80,358				80,358
아랍			40,000		40,000
이란	684,579			96,140	780,719
이집트	820,000				820,000
인도네시아				137,444	137,444
일본	6,430,652	1,279,775	1,494,916	2,781,819	11,987,162
중국	33,361,578	305,280	21,432,621	3,412,679	58,512,158
카타르	483,870				483,870
캐나다	119,794,978	346,764	141,691	58,382	120,341,815
코스타리카			6,870		6,870
태국	3,309,700	250,000		13,950	3,573,650
터키	450,000		30,000	62,570	542,570
투르크메니스탄	140,000				140,000
파키스탄	81,000				81,000
프랑스	602,000			120	602,120
필리핀		17,429			17,429
합 계	299,003,517	19,514,542	104,796,402	325,476,016	748,790,477

(주) 1. 수출금액은 수출당시의 US달러로 환산하여 집계하였음
2. 2004년 이전은 1993년부터 2003년까지임

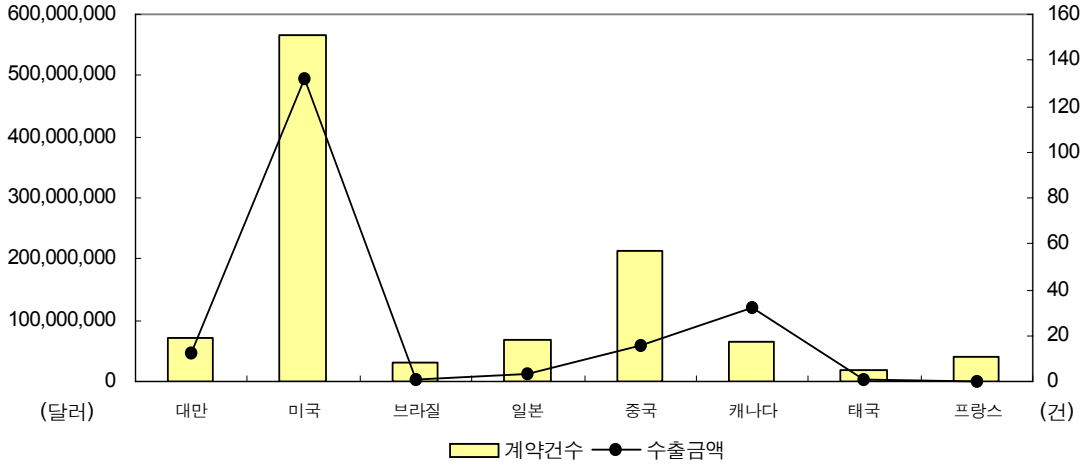
① 주요 수출내용

- 1997년 이전 : 원전건설 컨설팅, 비파괴검사, 전산코드 등
- 1997년~1999년 : 운전원 교육과 시운전 기술지원, 건설기술지원, 탱크, 밸브, 피팅류 등 기자재 등
- 2000년 이후 : 원자로제어봉안내관지지핀 교체, 원자로와 증기발생기 검사 및 평가, 원전연료 교체기술, 핵연료분말, 기자재 등
- 2005년 이후 : 종합설계용역, 시공기술지원, 기술자문, 교육훈련, 원전연료다발지지격자, 증기발생기 전열관 신호평가 및 정비, 초음파 탐상시험 독립평가, 원자로내장품 정비 용역, 중국 제23건설공사 시공관리분야 기술지원 등

<그림4> 원자력발전사업체 및 원자력공급산업체의 연도별 해외수출 계약금액 및 계약건수(1997～2006.12)



<그림5> 원자력발전사업체 및 원자력공급산업체의 국가별 해외수출 계약금액 및 계약건수(1993～2006.12)



제6절 KEDO 현황

1994년 10월 제네바 기본합의에 따라 한국, 미국, 일본, 유럽연합(EU)이 참여한 한반도에너지개발기구(KEDO) 주도의 북한 함경남도 금호지구(신포) 경수로 사업이 1997년 8월 공사를 착수하여 8년 10개월 만인 2006년 6월 12일 공식적으로 종료됨

① KEDO 진행 일지

1994. 10	미·북 제네바합의서 서명
1995. 03	KEDO 설립
1995. 12	KEDO와 북한 간 경수로 공급협정 체결
1996. 03	KEDO가 한전을 주계약자로 지정
1997. 07	공사 착수를 위한 인원 및 장비 투입
1997. 08	기공식 거행
1999. 12	KEDO와 한전 간 주계약 체결
2001. 09	본관 및 기초공사 착공
2002. 04	주기기 공급계약 체결 (두산중공업㈜:도시바/히타치 컨소시엄)
2002. 08	제 1호기 콘크리트 타설
2002. 10	북한, 미국에 고농축우라늄 계획 시인
2002. 11	KEDO, 대북 중유공급 중단
2002. 12	북한, IAEA감시단 추방결정
2003. 01	북한, 핵무기비확산조약(NTP) 탈퇴 선언
2003. 04	미국, 중국, 북한 3자회담 개최
2003. 08	6자(한국, 북한, 미국, 중국, 일본, 러시아)회담 개최
2003. 11	KEDO, 건설사업 1년간 중단결정
2004. 11	KEDO, 건설사업 1년간 연장중단 결정
2004. 12	북한, KEDO인력 철수 요구
2005. 07	한국, 200만kW 대북 직접 송전 제안
2005. 11	KEDO, 건설사업 종료 원칙적 합의
2006. 01	현장인력 전원 철수
2006. 06	KEDO, 경수로 건설사업 공식 종료 결정 발표
2006. 12	KEDO-한전간 사업종결 협약 체결

② 매출액 및 인력

KEDO관련 매출액을 보면 대북경수로의 공사중단으로 인한 현장 보전을 위한 필수요원 체재 및 철수비, 기자재제조 분할지급비, 계약중단보상비, 위탁검사비 등으로 691억원이 발생되었고 파견인력은 2006년 1월8일을 마지막으로 필수보전인력 57명 전원이 철수하여 현재 KEDO 파견인력은 없는 상태임

※ KEDO 매출액은 원자력공급산업체 매출액에 포함되어 있음

<표22> KEDO 매출액 및 인력 추이

구 분	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
매출액 백만원 (천US$)	265,300 (234,654)	304,589 (235,969)	415,753 (332,313)	291,923 (244,780)	106,842 (93,210)	108,586 (111,218)	69,105 (71,079)
파견인력 (명)	8,703.5	7,986.8	8,249	12,204	1,518	1,434	57

※ 2006년 달러 환산은 2006년 평균환율 972.23원/$을 적용함

③ 원자력공급산업체의 KEDO 매출액 비중 및 업체별 매출액 추이

<표23> 원자력공급산업체의 KEDO 매출액 비중

(단위 : 백만원, %)

구 분	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
원자력 공급산업체(A)	1,919,394	2,030,178	2,094,493	2,226,895	2,290,521	2,215,033	2,305,070
대북경수로 지원사업(B)	204,445	273,644	328,542	269,834	76,314	72,070	16,761
대북경수로 비중(B/A)	10.7	13.5	15.7	12.1	3.3	3.3	0.7

<표24> KEDO 참여업체별 매출액 추이

(단위: 백만원)

구 분		2000년	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년
한국전력기술㈜	설계	26,786	37,237	51,566	36,020	9,243	3,898	492
두산중공업㈜	NSSS	119,139	123,746	136,041	136,041	42,042	30,424	1,824
	T/G	–	29,071	–	57,087	–	8,944	–
	기타제조	–	–	2,559	1,665	1,028	–	–
건설4사 (두산, 대우, 동아, 현대)	건설	57,896	82,104	126,888	170,989	17,306	25,696	13,163
현대중공업㈜	제조	–	–	7,000	3,512	–	221	340
한국철강	제조	–	–	855	–	–	–	–
한전연료㈜	제조	624	1,486	959	561	23	–	–
원자력안전기술원	연구	–	–	2,674	–	1,877	585	–
중소기업	제조					4,795	2,302	942
계		204,445	273,644	328,542	405,875	76,314	72,070	16,761
한전(총관리분)	–	265,300	304,589	415,753	291,923	106,842	108,586	69,105
순한전분	–	60,855	30,945	87,211	22,089	30,528	36,516	52,344

※ KEDO 매출액의 이중 계산을 피하기 위하여 원자력발전사업체의 매출액(한전KEDO분 포함) 중 한전분만 계산함

제7절 원자력발전사업체 및 원자력공급산업체 인력 현황

2006년도 우리나라 원자력발전사업체 및 원자력공급산업체 인력은 20,784명으로 전년대비 1.6%가 감소(여성인력은 889명으로 26.8%가 증가)

① 분야별 인력구성

- 원전건설・운영분야 11,432명(55.0%)으로 전년대비 3.6% 감소
- 원자력안전분야 3,161명(15.2%)으로 전년대비 6.4% 증가
- 원자력연구분야 1,625명(7.8%)으로 전년대비 7.3% 증가
- 원자력지원・관리분야 2,512명(12.1%)으로 전년대비 3.7% 감소
- NDT 및 기타 분야 2,054명(9.9%)으로 전년대비 5.1% 감소

<표25> 원자력발전사업체 및 원자력공급산업체의 분야별 인원분포 추이

(단위 : 명, %)

연도 \ 분야		원전 건설・운영	원자력안전	원자력연구	원자력지원・관리	NDT 및 기타	합 계
1997		13,882	2,095	883	2,682	3,464	23,006
1998		12,830	2,064	1,002	2,352	2,970	21,218
1999		12,863	1,964	862	2,292	2,717	20,698
2000		11,938	2,145	1,020	2,975	2,568	20,646
2001		11,948	2,945	903	3,310	1,692	20,798
2002		12,190	2,677	1,368	3,034	1,467	20,736
2003		12,308	2,906	1,438	2,822	1,477	20,951
2004		12,849	2,873	1,475	2,661	1,343	21,201
2005	인원	11,862	2,970	1,515	2,609	2,164	21,120
	구성비	56.2	14.1	12.7	12.8	4.2	100
2006	인원	11,432	3,161	1,625	2,512	2,054	20,784
	구성비	55.0	15.2	7.8	12.1	9.9	100
증감율	04/05	△7.7	3.4	2.7	△5.7	61.1	△0.4
	05/06	△3.6	6.4	7.3	△3.7	△5.1	△1.6

(주) 1. 원자력안전분야는 방사선안전관리, 폐기물관리・처분, 원자력품질보증분야임
2. 원자력연구분야는 원자력기반연구, 원자로개발, 원자력안전성개선 등 연구사업임
3. 원자력지원・관리분야는 원자력지원, 관리, 국제협력, 교육훈련, 홍보사업 등임
4. RI 등 이용분야 인력은 RI협회에서 별도 조사됨에 따라 제외

② 직능별 인력구성

- 연구직 2,611명(여성인력 123명)으로 전년대비 2.6% 감소
- 기술직 13,990명(여성인력 280명)으로 전년대비 1.4% 증가
- 사무직 2,376명(여성인력 354명)으로 전년대비 0.6% 증가
- 기능직 1,807명(여성인력 132명)으로 전년대비 21.0% 감소

<표26> 원자력발전사업체 및 원자력공급산업체의 직능별 인력분포추이

(단위 : 명, %)

연 도 \ 직능별		연구직	기술직	사무직	기능직	합 계
1997		2,043(76)	13,681(641)	2,024(279)	5,258(285)	23,006(1,281)
1998		2,069(77)	12,925(538)	1,872(281)	4,352(121)	21,218(1,017)
1999		1,962(66)	12,710(126)	2,328(267)	3,698(166)	20,698(625)
2000		2,115(97)	13,094(101)	2,306(235)	3,131(145)	20,646(578)
2001		2,256(120)	12,965(96)	2,407(204)	3,170(147)	20,798(567)
2002		2,523(103)	12,852(114)	2,428(208)	2,933(146)	20,736(571)
2003		2,346(69)	13,045(125)	2,467(275)	3,093(118)	20,951(587)
2004		2,552(93)	13,549(162)	2,618(379)	2,482(112)	21,201(746)
2005	인력(여성)	2,680(107)	13,791(213)	2,361(294)	2,288(87)	21,120(701)
	구성비	12.7(0.5)	65.3(1.0)	11.2(1.4)	10.8(0.4)	100(3.3)
2006	인력(여성)	2,611(123)	13,990(280)	2,376(354)	1,807(132)	20,784(889)
	구성비	12.6(0.6)	67.3(1.3)	11.4(1.7)	8.7(0.6)	100(4.3)
증감율	04/05	5.0(15.0)	1.8(31.5)	△9.8(△22.4)	△7.8(△22.3)	△0.4(6.0)
	05/06	△2.6(15.0)	1.4(31.5)	0.6(20.4)	△21.0(51.7)	△1.6(26.8)

(주) ( )안의 수치는 여성

③ 업종별 인력구성

- 원자력발전사업체 6,494명(31.2%)으로 전년대비 2.8% 증가
- 설계업 2,169명(10.4%)으로 전년대비 3.0% 증가
- 건설업 1,577명(7.6%)으로 전년대비 7.9% 증가
- 제조업 4,751명(22.9%)으로 전년대비 5.0% 감소
- 서비스업 3,298명(15.9%)으로 전년대비 1.4% 감소
- 연구기관 1,785명(8.6%)으로 전년대비 9.1% 감소
- 공공기관 676명(3.3%)으로 전년대비 1.8% 증가

<표27> 원자력발전사업체 및 원자력공급산업체의 업종별 인력분포 추이

(단위 : 명, %)

연도 \ 분야		발전 사업체	설계업	건설업	제조업	무역업	서비스업	연구기관	공공기관	합계
1997		5,171	2,474	2,436	4,992	133	4,841	2,424	535	23,006
1998		4,825	2,171	2,354	4,115	128	4,947	2,179	499	21,218
1999		5,040	1,932	2,813	4,026	115	5,119	1,324	329	20,698
2000		5,161	1,871	2,985	3,969	101	4,490	1,706	363	20,646
2001		5,295 (90)	1,789 (80)	3,057 (69)	3,963 (56)	91 (5)	4,417 (114)	1,780 (66)	406 (87)	20,798 (567)
2002		5,323 (111)	1,780 (80)	2,350 (39)	4,253 (79)	102 (5)	4,280 (109)	2,129 (58)	519 (90)	20,736 (571)
2003		5,853 (156)	2,516 (106)	2,137 (36)	4,187 (66)	89 (9)	3,710 (110)	1,909 (81)	550 (23)	20,951 (587)
2004		6,161 (202)	2,301 (85)	1,686 (32)	4,561 (79)	417 (29)	3,503 (134)	1,953 (114)	619 (71)	21,201 (746)
2005	인력 (여성)	6,320 (220)	2,105 (61)	1,462 (47)	5,001 (77)	261 (16)	3,344 (102)	1,963 (98)	664 (80)	21,120 (701)
	구성비 (여성)	29.9 (1.0)	10.0 (0.3)	6.9 (0.2)	23.7 (1.2)	1.2 (0.1)	15.8 (0.5)	9.3 (0.5)	3.1 (0.4)	100 (3.3)
2006	인력 (여성)	6,494 (234)	2,169 (121)	1,577 (37)	4,751 (142)	34 (10)	3,298 (175)	1,785 (81)	676 (89)	20,784 (889)
	구성비 (여성)	31.2 (1.1)	10.4 (0.6)	7.6 (0.2)	22.9 (0.7)	0.2 (0.0)	15.9 (0.8)	8.6 (0.4)	3.3 (0.4)	100 (4.3)
증감율	04/05	2.6	△8.5	△13.2	9.6	△37.4	△4.5	0.5	7.3	△0.4
	05/06	2.8	3.0	7.9	△5.0	△87.0	△1.4	△9.1	1.8	△1.6

④ 학력별

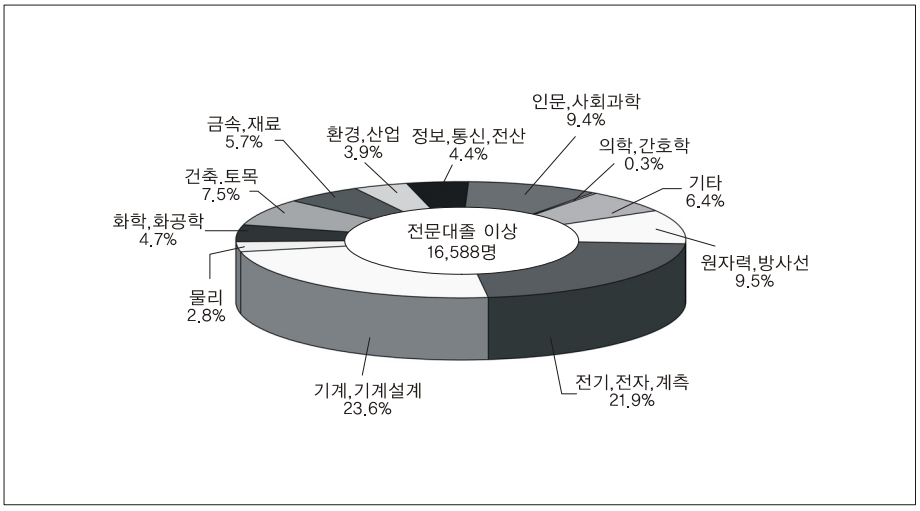
- 박사인력은 1,184명(5.7%)으로 전년대비 1.7% 감소
- 석사인력은 2,484명(12.0%)으로 전년대비 0.4% 감소
- 학사인력은 9,835명(47.3%)으로 전년대비 2.7% 증가
- 전문대졸의 인력은 3,085명(14.8%)으로 전년대비 7.1% 감소
- 고졸이하의 인력은 4,196명(20.2%)으로 전년대비 7.4%가 감소

⑤ 전문대졸 이상 전공별 인력 구성

※ 전문대졸 이상 인력 16,588명

- (정밀)기계, 기계설계 전공자 3,907명(23.6%)
- 전기, 전자, 계측(제어) 전공자3,627명(21.9%)
- 원자력(핵), 방사선 전공자 1,575명(9.5%)
- 인문, 사회과학 전공자 1,563명(9.4%)
- 건축, 토목 전공자 1,236명(7.5%) 순으로 구성

<그림6> 원자력발전사업체 및 원자력공급산업체의 전공별 인력분포 현황(전문대이상)



⑥ 연령별·근로조건별 인력구성

- 20대 종사자 2,701명(13.0%)
- 30대 종사자 7,691명(37.0%)
- 40대 종사자 7,187명(34.6%)
- 50대 종사자 3,035명(14.6%)
- 60대 종사자 170명(0.8%)
- 정규직 종사자 20,116명(96.8%)
- 임시직 종사자 668명(3.2%)

⑦ 공기업체와 민간업체의 인력 집중도
- 공기업체의 인력비율은 12,023명(57.9%)으로 전년대비 1.1% 감소
- 민간기업체의 인력비중은 8,761명(42.1%)으로 전년대비 2.2% 감소

⑧ 업체별 인력 집중도
- 중소기업체의 인력 4,760명(22.9%)으로 전년대비 8.2% 증가
- 대기업의 인력 13,448명(64.7%)으로 전년대비 4.6% 감소
- 연구·공공기관의 인력 2,461명(11.8%)으로 전년대비 6.3% 감소

⑨ 자격증 및 면허증 소지자
원자력발전사업체 및 원자력공급산업체 인력 20,784명 중 원자력관련 자격증을 소지자는 4,884명이며 면허증 소지자는 1,931명으로 조사되었다.

<표28> 원자력발전사업체 및 원자력공급산업체의 자격증 소지자 현황

자격증 종류	기술사			기사1・2급		기타 (ASNT, PMP 등)	합 계
	원자력발전	방사선관리	비파괴검사	원자력기사	비파괴검사		
합 계(명)	241	57	31	247	1,030	3,278	4,884

※ ASNT－미국비파괴검사학회자격증(American Society Non-destructive Testing)
PMP－사업관리전문가자격증(Project Management Professional)

<표29> 원자력발전사업체 및 원자력공급산업체의 면허증 소지자 현황

면허증종류	원자로조종 감독자면허	원자로조종 조종사면허	핵연료물질 취급면허	방사성동위원소 취급특수면허	방사성동위원소 취급감독면허	방사성동위원소 취급일반면허	합 계
합 계(명)	739	420	31	16	167	558	1,931

※ 한·일 원자력공급산업체 인력의 직능별 분포 현황 비교
55기를 운영중인 일본과 20기를 운영 중인 한국을 비교《55기/20기(2.75배)》한 것으로 원자력공급산업체 전체의 인력은 한국 14,290명, 일본은 34,304명(일본이 한국의 2.4배), 기술직은 일본 23,744명, 한국 8,490명(일본이 한국에 비해 2.8배), 사무·기능직은 한국 3,353명, 일본은 9,178명(일본이 한국의 2.7배)으로 설비용량을 감안했을 경우 서로 비슷한 비율로 나타남

<표30> 한·일 원자력공급산업체 인력의 직능별 분포 현황 비교

(단위 : 명, %)

구 분		한국(2006)		일본(2005)		일본/한국
			구성비		구성비	
연 구 직		2,447	17.1	1,381	4.0	56.4
기술직	기획관리분야	531	3.7	1,317	3.6	248.0
	설계·엔지니어링	1,655	11.6	4,382	12.6	264.8
	기자재제조분야	561	3.9	912	2.5	162.6
	원전건설·시공·설치	1,022	7.2	909	3.5	88.9
	핵연료사이클	1,311	9.2	348	1.0	20.5
	원자력연료제조	150	1.0	318	0.9	212.0
	원전정비	1,940	13.6	8,700	25.2	448.5
	NDT 및 기타	1,320	9.2	6,858	20.0	519.6
	소 계	8,490	59.4	23,744	69.3	279.7
사 무 직		1,715	12.0	9,178	26.7	273.7
기 능 직		1,638	11.5			
합 계		14,290	100	34,303	100	240.0

(주) 1. 일본/한국은 한국이 100일 때 일본의 인력크기임
2. 원자력발전사업체의 원자력관련 인력 제외
3. 한국의 기획관리분야는 기획 및 관리, 원자력홍보, 교육훈련, 국제협력, 연구사업지원 및 관리 인력 포함
4. 핵연료사이클분야는 폐기물관리 및 방사선방호, 원자력품질보증, 기술기준 인력 포함

자료 : 일본원자력산업회의, 2005년도 제47회 원자력산업실태조사보고(2007.3)

Ⅳ. 부 록

Ⅳ. 부 록

제1절 자료편

<부록1> 2006년도 원자력공급산업체 판매처별·분야별 매출액

(단위 : 백만원)

분야별 \ 판매처별			정부	발전 사업체	주요 업체	민간 업체	연구 기관	해 외	기 타	합 계
원전건설·운영	① 설계 및 엔지니어링, 설계용역		6,836	210,699	7,392	5,170	11,512	8,138	157	249,904
	② 원전·연구로 건설, 시공 및 설치		0	229,776	87,586	34,669	0	0	0	352,031
	원자력기자재	③ NSSS계통 설비, 기기(1차계통)	0	316,032	2,060	1,719	0	20,340	0	340,151
		④ T/G계통 설비, 기기 (2차계통)	0	64,802	552	187	0	0	0	65,541
		⑤ 냉각, 순환계통 설비, 기기	78	6,698	0	729	0	0	0	7,505
		⑥ 원전연료 제조 및 관련설비, 기기	8,498	111,377	33,532	0	3,577	0	0	156,984
		⑦ 송·변전계통(전선류, 변압기 등)	0	47,762	4,668	5,701	0	0	0	58,131
		⑧ 계측·제어설비, 기기	4,917	1,730	15,469	0	0	0	0	22,116
		⑨ 폐기물(폐수)처리·정화설비기(용)기	220	586	220	0	0	0	0	1,026
		⑩ 방사능측정·관리·방호설비, 기기	30	250	0	10,919	0	0	0	11,199
		⑪ 감속재, 원자력재료(철강, 시멘트, 피복관 등)	0	1,355	0	0	0	0	0	1,355
		⑫ 기타 보조기기, 부품	12,327	29,584	19,552	40	725	2,381	0	64,609
		소계	26,070	580,176	76,053	19,295	4,302	22,721	0	728,617
	원전정비	⑬ 원전정비	0	312,800	3,686	3,493	327	946	0	321,252
		⑭ 기타서비스(열처리, 단순기공, 수송 등)	0	27,499	22,022	10,702	0	0	0	60,223
		소계	0	340,299	25,708	14,195	327	946	0	381,475
원자력안전	⑮ 폐기물관리·처분(제염)		23,701	26,150	4,000	1,250	1,295	22	0	56,418
	⑯ 방사선방호·안전관리규제·방사능판독		20,081	4,108	12,924	10,779	32	0	1,064	48,988
	⑰ 원자력품질관리·보증·기술기준		19,927	7,486	300	453	1,025	0	108	29,299
	소계		63,709	37,744	17,224	12,482	2,352	22	1,172	134,705
원자력연구	⑱ 원자력기반연구		75,476	3,627	1,999	2,875	3,224	301	55	87,557
	⑲ 원자로개발		33,709	0	0	310	317	0	0	34,336
	⑳ 원자로안전성개선		3,784	5,626	69	352	883	0	0	10,714
	㉑ 원자로폐로기술		2,325	2,511	0	0	0	0	0	4,836
	㉒ 방사광가속기이용		2,653	0	0	105	0	0	0	2,758
	㉓ 원자력정책연구		6,163	1,911	0	0	0	10	46	8,130
	소계		124,110	13,675	2,068	3,642	4,424	311	101	148,331
원자력지원·관리	㉔ 교육훈련		181	873	30	61	273	0	0	1,418
	㉕ 원자력홍보		0	1,356	0	0	0	0	9,490	10,846
	㉖ 국제협력		536	1,293	0	0	118	33	86	2,066
	㉗ 연구지원·관리		120	22	0	2	188,235	0	10	188,389
	소계		837	3,544	30	63	188,626	33	9,586	202,719
㉘ NDT 및 기타			9,694	8321	21,005	55,524	73	1,391	11,280	107,288
합 계			231,256	1,424,234	237,066	145,040	211,616	33,562	22,296	2,305,070

<부록2> 2005년도 원자력공급산업체 판매처별·분야별 매출액

(단위 : 백만원)

분야별 \ 판매처별			정부	발전 사업체	주요 업체	민간 업체	연구 기관	해 외	기 타	합 계
원전건설·운영	① 설계 및 엔지니어링, 설계용역		6,241	146,311	61,418	8,567	973	3,144	0	226,654
	② 원전·연구로 건설, 시공 및 설치		222	225,681	79,355	27,286	454	0	0	332,998
	원자력기자재	③ NSSS계통 설비, 기기(1차계통)	3,785	356,536	276	0	10	2,255	0	362,862
		④ T/G계통 설비, 기기 (2차계통)	5,000	54,250	553	230	0	0	0	60,033
		⑤ 냉각, 순환계통 설비, 기기	147	4,108	1,137	746	0	0	0	6,138
		⑥ 원전연료 제조 및 관련설비, 기기	5,408	115,289	45,146	0	3,778	389	0	170,010
		⑦ 송·변전계통(전선류, 변압기 등)	5,164	22,276	5,926	1,294	419	0	0	35,079
		⑧ 계측·제어설비, 기기	6,672	3,333	5,900	1,500	25	21	68	17,519
		⑨ 폐기물(폐수)처리·정화설비기(용)기	271	725	220	0	120	0	0	1,336
		⑩ 방사능측정·관리·방호설비, 기기	10	32	8,079	2,498	0	0	0	10,619
		⑪감속재, 원자력재료(철강, 시멘트, 피복관 등)	0	20	25	245	22	0	0	312
		⑫ 기타 보조기기, 부품	10,216	10,653	19,390	10,455	552	3,784	0	55,050
		소계	36,673	567,222	86,652	16,968	4,926	6,449	68	718,958
	원전정비	⑬ 원전정비	27,272	214,213	38,120	17,836	899	6,369	200	304,909
		⑭ 기타서비스(열처리, 단순기공, 수송 ,NDT 등)	27,765	24,582	31,366	13,353	130	0	520	97,716
		소계	55,037	238,795	69,486	31,189	1,029	6,369	720	402,625
원자력안전	⑮ 폐기물관리·처분(제염)		24,098	21,518	5,940	2,148	240	0	0	53,944
	⑯ 방사선방호·안전관리규제·방사능판독		15,047	9,017	11,023	11,900	1,016	0	0	48,003
	⑰ 원자력품질관리·보증·기술기준		26,499	1,625	819	1,080	878	0	0	30,901
	소계		65,644	32,160	17,782	15,128	2,134	0	0	132,848
원자력연구	⑱ 원자력기반연구		38,020	13,638	9,037	1,724	27,246	0	0	89,665
	⑲ 원자로개발		39,444	0	0	0	0	0	0	39,444
	⑳ 원자로안전성개선		7,228	0	0	0	810	0	0	8,038
	㉑ 원자로폐로기술		3,564	0	0	0	0	0	0	3,564
	㉒ 방사광가속기이용		120	0	0	0	0	0	0	120
	㉓ 원자력정책연구		2,753	0	0	0	0	0	0	2,753
	소계		91,129	13,638	9,037	1,724	28,056	0	0	143,584
원자력지원·관리	㉔ 교육훈련		300	861	116	586	287	304	20	2,474
	㉕ 원자력홍보		90	27,699	0	9	0	0	10,738	38,536
	㉖ 국제협력		527	1,200	3	1	109	0	86	1,926
	㉗ 연구지원·관리		150	517	229	4,616	188	0	585	6,285
	소계		1,067	30,277	348	5,212	584	304	11,429	49,221
㉘ NDT 및 기타			19,074	50,881	41,700	92,086	1,109	238	3,057	208,145
합 계			275,087	1,304,965	365,778	198,160	39,265	16,504	15,274	2,215,033

<부록3> 우리나라 주요산업의 업종별 설비투자 현황

(단위 : 억원, %)

산 업 분 류		금 액		증감율(05/06)
		2005	2006	
원 자 력	발전사업체	6,686	8,661	29.5
	공급산업체	971	898	△7.5
	합 계	7,657	9,559	24.8
* 전 산 업		757,880	811,948	7.1
* 제 조 업		448,664	474,491	5.8
제조업 (주요업종)	자동차	43,343	40,738	△6.0
	자동차부품	18,143	17,843	△1.7
	조선	12,082	16,064	33.0
	반도체	184,893	171,977	△7.0
	식료품	10,183	9,382	△7.9
	섬유제품	4,267	4,919	15.3
	석유화학	23,460	29,238	24.6
	제1차금속	49,055	56,092	14.3
* 비 제 조 업		309,216	337,457	9.1
비제조업 (주요업종)	건설업	73,368	60,531	△7.5
	자동차판매업	611	354	△42.1
	유통업	31,888	37,256	16.8
	운수업	35,855	42,630	18.9
	통신업	60,109	67,328	12.0
	창고	1,854	1,319	△28.9
	도매업	5,241	6,107	16.5
	소매업	26,647	31,149	16.9

(주) * 출처: 산업은행 설비투자계획조사보고서(2007.5, 제77호)

<부록4> 우리나라 원자력발전소 운영 · 건설 · 계획현황

2006년 12월 현재

구 분	No.	상업운전일	호기	용량 (만kW)	노형	누 계					
						용량 (만kW)	PWR	PHWR	PWR (한국형)	APWR (한국형)	누계 기수
운전 중	1	1978. 4. 29	고리 1	58.7	PWR	58.7	1				1
	2	1983. 4. 22	월성 1	67.9	PHWR	126.6		1			2
	3	1983. 7. 25	고리 2	65	PWR	191.6	2				3
	4	1985. 9. 30	고리 3	95	PWR	286.6	3				4
	5	1986. 4. 29	고리 4	95	PWR	381.6	4				5
	6	1986. 8. 25	영광 1	95	PWR	476.6	5				6
	7	1987. 6. 10	영광 2	95	PWR	571.6	6				7
	8	1988. 9. 10	울진 1	95	PWR	666.6	7				8
	9	1989. 9. 30	울진 2	95	PWR	761.6	8				9
	10	1995. 3. 31	영광 3	100	PWR	861.6	9				10
	11	1996. 1. 1	영광 4	100	PWR	961.6	10				11
	12	1997. 7. 1	월성 2	70	PHWR	1,031.6		2			12
	13	1998. 7. 1	월성 3	70	PHWR	1,101.6		3			13
	14	1998. 8. 11	울진 3	100	PWR	1,201.6			1		14
	15	1999. 9. 30	월성 4	70	PHWR	1,271.6		4			15
	16	1999. 12. 31	울진 4	100	PWR	1,371.6			2		16
	17	2002. 5. 21	영광 5	100	PWR	1,471.6			3		17
	18	2002. 12. 24	영광 6	100	PWR	1,571.6			4		18
	19	2004. 7. .	울진 5	100	PWR	1,671.6			5		19
	20	2005. 4. .	울진 6	100	PWR	1,771.6			6		20
건설 중	21	2010. 12. .	신고리1	100	PWR	1,871.6			7		21
	22	2011. 10. .	신월성1	100	PWR	1,971.6			8		22
	23	2011. 12. .	신고리2	100	PWR	2,071.6			9		23
	24	2012. 10. .	신월성2	100	PWR	2,171.6			10		24
계획 중	25	2013. 9. .	신고리3	140	APWR	2,311.6				1	25
	26	2014. 9. .	신고리4	140	APWR	2,451.6				2	26
	27	2015. 12 .	신울진1	140	APWR	2,591.6				3	27
	28	2016. 12. .	신울진2	140	APWR	2,731.6				4	28

출처 : 한국수력원자력㈜

참고 : 노형은 경수로(PWR), 중수로(PHWR), 신형경수로(APWR)로 구분됨(OPR-1000이나 APR-1400 등은 우리나라 원자로의 모델번호 형식임)

<부록5> 원자력발전소 부지 현황

가. 기존부지

(기준 : 2006.12.31)

부 지	위 치	면적(만평)	수용기수	비 고
고 리	부산 기장군 장안읍 고리	36	4기	4기 가동중
월 성	경북 경주시 양남면 나아리	72	4기	4기 가동중
영 광	전남 영광군 홍농읍 계마리	104	6기	6기 가동중
울 진	경북 울진군 북면 부구리	70	6기	6기 가동중

출처 : 2006년 원자력발전백서, 산업자원부, 한국수력원자력㈜ 발행

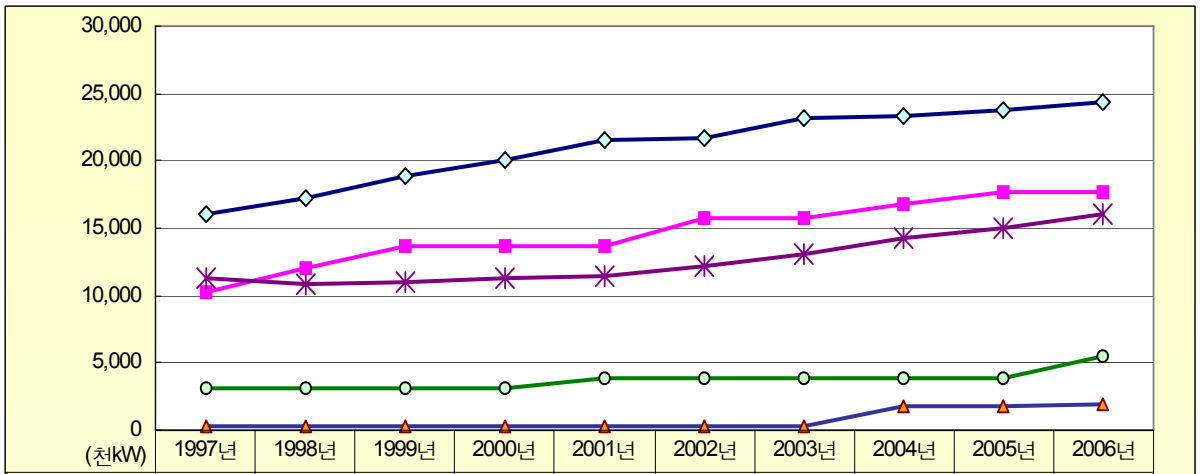
나. 예정구역 지정부지

(기준 : 2006.12.31)

부 지	위 치	면적(만평)	수용기수	비 고
봉 길	경북 경주시 양북면 봉길리	65	4기	'95.07.20 지정고시
효 암 비 학	부산 기장군 장안읍 효암리 울산 울주군 서생면 비학리	81	4기	'97.12.26 지정고시
신고리	울산 울주군 서생면 신암리	26	4기	'00.09.06 지정고시
신울진	경북 울진군 북면 덕천리	29	4기	'02.05.04 지정고시

출처 : 2006년 원자력발전백서, 산업자원부, 한국수력원자력㈜ 발행

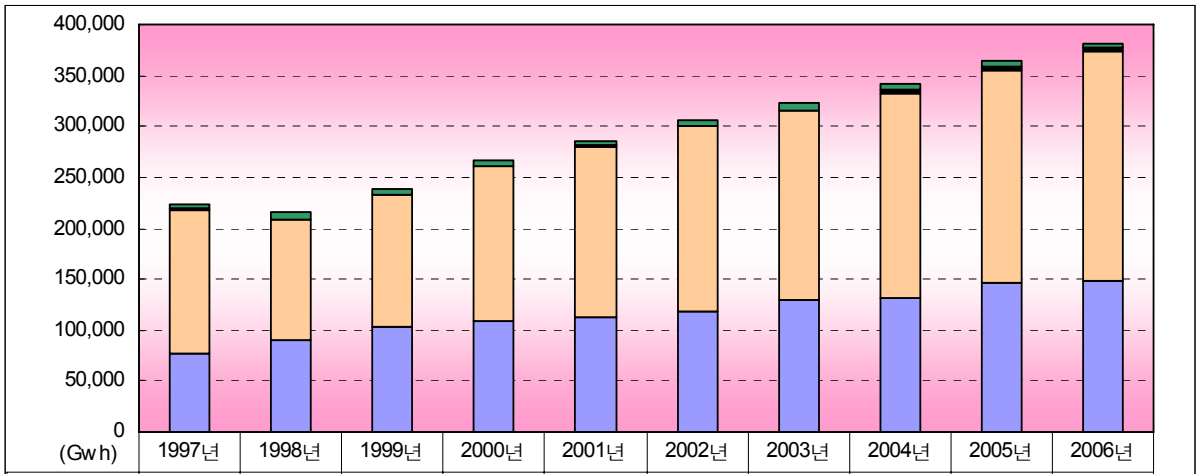
<부록6> 전원별 발전설비 증감추이



(천kW)	1997년	1998년	1999년	2000년	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년
원자력	10,316	12,016	13,716	13,716	13,716	15,716	15,716	16,716	17,716	17,716
기 력	16,077	17,208	18,908	20,058	21,558	21,749	23,128	23,311	23,819	24,391
복합화력	11,269	10,785	10,935	11,257	11,436	12,186	13,086	14,313	15,015	16,004
내연력	265	265	271	271	273	275	246	1,742	1,826	1,919
수 력	3,115	3,131	3,147	3,149	3,876	3,876	3,887	3,879	3,882	5,485

(주) : 집단 • 대체에너지는 내연력에 포함(집단 • 대체에너지:1,622MW)
자료기준: 2006.12.31
출처 : 한국전력통계(2007.5)

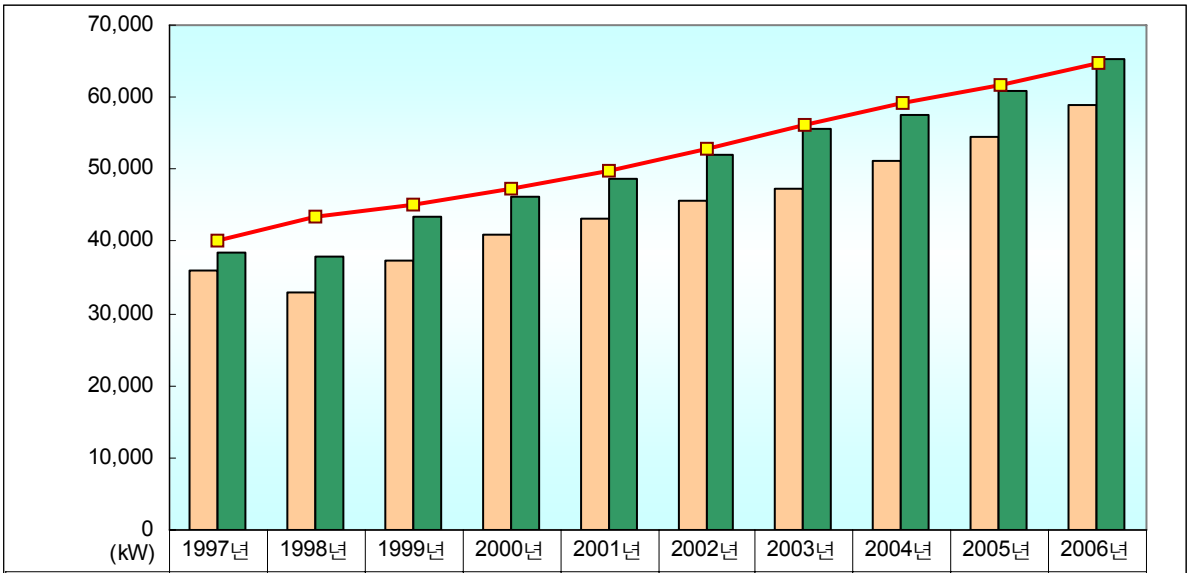
<부록7> 전원별 발전량 구성추이



(Gwh)	1997년	1998년	1999년	2000년	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년
수 력	5,404	6,099	6,066	5,610	4,151	5,311	6,887	5,861	5,189	5,219
집단·대체								3,903	3,163	3,108
내연력	718	575	382	294	325	353	370	407	575	677
기력	141,017	118,937	129,813	151,532	168,615	181,707	185,522	201,263	208,683	224,105
원자력	77,086	89,689	103,064	108,964	112,133	119,103	129,658	130,714	146,779	148,749

자료기준: 2006.12.31
출처 : 한국전력통계(2007.5)

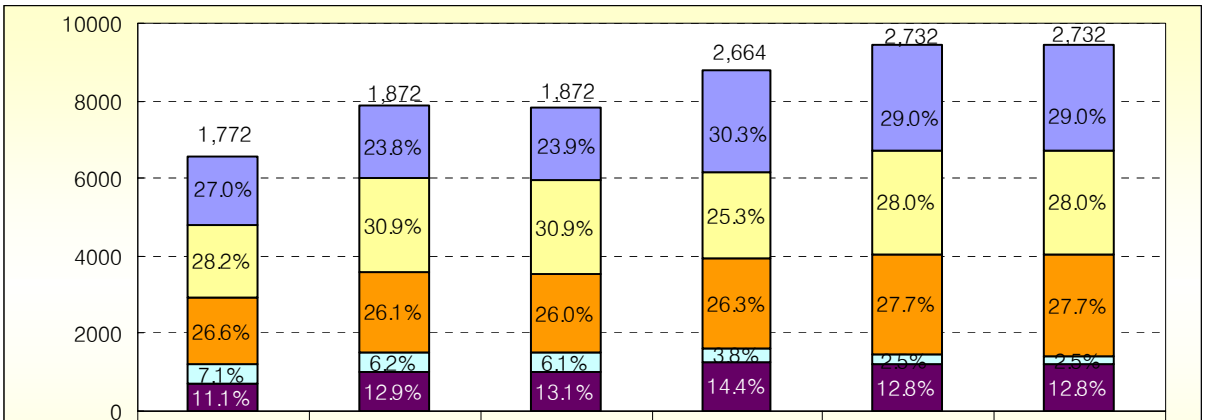
<부록8> 전력수급 및 전력설비추이



(kW)	1997년	1998년	1999년	2000년	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년
최대수요	35,851	32,996	37,293	41,007	43,125	45,773	47,385	51,264	54,631	58,994
공급능력	38,452	37,928	43,418	46,078	48,699	52,113	55,488	57,528	60,818	65,183
설비용량	40,042	43,406	44,978	47,415	49,859	52,801	56,053	59,129	61,737	64,778

(주) 최대수요: 2006.8.17 12:00
출처 : 한국전력통계 속보(2007.2 제340호)

<부록9> 발전설비 구성전망



(만kW)	2006년제3차	2010년제2차	2010년제3차	2017년제2차	2017년제3차	2020년제3차
원자력	1,772	1,872	1,872	2,664	2,732	2,732
석탄	1,847	2,427	2,420	2,224	2,642	2,642
LNG	1,744	2,055	2,039	2,313	2,615	2,615
석유	468	491	482	333	236	232
수력/기타	725	1,018	1,028	1,270	1,207	1,207

(주) 연말정격용량(겉보기용량)기준, 기타는 신재생, 집단, 양수발전 등
출처 : 산업자원부 제3차 전력수급 기본계획(2006.12)

<부록10> 전원별 발전량 전망

(단위 : Gwh,%)

연 도		원자력	석탄	LNG	석유	수력/기타	총합계
2005(실적)		146,779 (40.3)	134,964 (37.0)	60,820 (16.7)	16,422 (4.5)	5,654 (1.6)	364,639 (100)
2010	2차계획	144,742 (35.2)	191,997 (46.4)	54,615 (13.3)	11,630 (2.8)	8,782 (2.1)	411,766 (100)
	3차계획	146,752 (32.3)	187,187 (41.2)	93,286 (20.5)	20,130 (4.4)	6,938 (1.5)	454,293 (100)
2015	2차계획	213,559 (46.7)	173,408 (38.0)	48,519 (10.6)	12,002 (2.6)	9,432 (2.1)	456,920 (100)
	3차계획	225,968 (44.7)	201,655 (39.9)	65,917 (13.1)	3,494 (0.7)	7,942 (1.6)	504,976 (100)
2017	3차계획	225,063 (43.4)	204,520 (39.4)	77,627 (15.0)	3,317 (0.6)	7,808 (1.5)	518,335 (100)

(주) 연료 비제약 및 현 경제급전 시장을 전제로 산출
출처: 제3차 전력수급 기본계획(2006.12 산업자원부와 한국전력공사 발행)

<부록11> 방사성폐기물 처리현황

가. 사용후 핵연료

2006년 말 기준

구 분	저장용량		연간 예상발생량		저장량		예상포화년도
	톤	다발	톤	다발	톤	다발	
고리 원전(4)	2,253	5,448	65	162	1,562	3,875	2016년
영광 원전(4)	2,218	4,286	113	270	1,357	3,248	2008년
울진 원전(6)	1,642	3,910	113	270	1,053	2,483	2008년
월성 원전(4)	5,980	316,512	389	20,600	4,697	248,172	2009년
합계	12,093	–	680	–	8,669	–	–

(주) 1. 추진 중인 저장용량 확장사업 포함(고리 원전)
2. 가동 중 원전 대상
출처 : 원자력연감(2006 한국원자력산업회의)

나. 중・저준위 폐기물

구 분	기체 및 액체방사성폐기물(TBq)			중・저준위 고체 방사성폐기물(드럼)		
	기체		액체 (삼중수소 제외)	발생량	저장누계	저장시설 용량
	희유가스	옥소				
고리1	2.37E+00	6.21E-08	1.80E-05	588	22,679	50,200
고리2	4.21E+00	2.25E-05	9.99E-06	873	12,881	
월성1	1.97E+01	LLD 미만	2.14E-04	479	4,528	9,000
월성2	1.52E+01	4.50E-07	2.16E-04	228	1,507	
영광1	1.90E-03	LLD 미만	LLD 미만	636	11,248	
영광2	1.16E-02	LLD 미만	7.38E-06	1,077	4,068	23,300
영광3	1.26E-02	LLD 미만	1.17E-02	416	1,138	
울진1	7.32E-02	LLD 미만	5.80E-06	892	10,159	
울진2	2.07E-02	LLD 미만	2.34E-06	406	2,246	17,400
울진3	7.53E-02	LLD 미만	3.68E-04	183	472	

(주) 1. LLD: Lower Limits Detection(최소검출한계)
2. 울진1발전소 중・저준위 고체 방사성폐기물 저장누계는 잡고체드럼이 초고압 압축된 만큼 저장량이 감소됨
출처 : 원자력발전연보 2006, 한국수력원자력㈜

<부록12> 세계 원자력발전소 개발 및 추진현황

2006년 12월 31일 현재 기준
(단위 : 만kW, Gross 전기출력)

국 가		운 전 중		건 설 중		계 획 중		합 계	
		출 력	기 수	출 력	기 수	출 력	기 수	출 력	기 수
1	미 국	10,475.6	103					10,475.6	103
2	프 랑 스	6,602.0	59			160.0	1	6,762.0	60
3	일 본	4,958.0	55	256.5	3	1,494.5	11	6,709.0	69
4	러 시 아	2,319.4	27	400.0	4	417.0	5	3,136.4	36
5	독 일	2,137.1	17					2,137.1	17
6	한 국	1,771.6	20	400.0	4	560.0	4	2,731.6	28
7	캐 나 다	1,342.5	18					1,342.5	18
8	우 크 라 이 나	1,383.5	15	200.0	2			1,583.5	17
9	영 국	1,195.2	19					1,195.2	19
10	스 웨 덴	931.8	10					931.8	10
11	스 페 인	772.7	8					772.7	8
12	중 국	699.8	9	365.0	4	565.0	6	1,629.8	19
13	벨 기 에	611.7	7					611.7	7
14	대 만	514.4	6	270.0	2			784.4	8
15	체 코	372.2	6					372.2	6
16	스 위 스	337.2	5					337.2	5
17	인 도	331.0	15	392.0	8			723.0	23
18	핀 란 드	280.0	4	170.0	1			450.0	5
19	슬 로 바 키 아	220.0	5					220.0	5
20	브 라 질	200.7	2			135.0	1	335.7	3
21	불 가 리 아	200.0	2			200.0	2	400.0	4
22	헝 가 리	191.0	4					191.0	4
23	남 아 공 화 국	189.0	2			11.0	1	200.0	3
24	리 투 아 니 아	150.0	1					150.0	1
25	멕 시 코	136.4	2					136.4	2
26	아 르 헨 티 나	100.5	2	74.5	1			175.0	3
27	슬 로 베 니 아	72.7	1					72.7	1
28	루 마 니 아	70.6	1	282.4	4			353.0	5
29	네 덜 란 드	51.2	1					51.2	1
30	파 키 스 탄	46.2	2	30.0	1			76.2	3
31	아 르 메 니 아	40.8	1					40.8	1
32	이 란			100.0	1	129.3	1	229.3	2
33	터 키					500.0	3	500.0	3
34	인 도 네 시 아					400.0	4	400.0	4
35	베 트 남					200.0	2*	200.0	2
36	카 자 흐 스 탄					192.0	3	192.0	3
37	이 집 트					187.2	2	187.2	2
38	이 스 라 엘					66.4	1	66.4	1
합 계 ( )안은 전년치		38,704.8 (38,505.4)	429 (439)	2,940.4 (3,140.5)	35 (36)	5,217.4 (4,006.0)	47 (39)	46,862.6 (45,651.9)	511 (514)

(주) * : 기수는 잠정치
출처 : 세계원자력발전의 개발과 운영(한국원자력산업회의 2007.6)

<부록13> 전기사업자 원자력발전 판매수익 산정

가. 원자력발전 판매수익 및 부가가치율 산정

(단위: 백만원)

구 분 / 년 도		2000년	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년
부가가치	경상 이익	745,664	1,153,438	1,166,836	1,111,394	1,165,314	1,393,247	1,066,699
	인 건 비	180,596	236,700	297,158	298,789	271,971	385,331	392,243
	임 차 료	1,291	5,657	7,044	6,891	2,287	6,603	7,087
	세금 공과	92,466	25,758	32,442	35,532	28,172	509	5,212
	이 자	482,074	148,958	9,450	2,373	75	8	6
	감가상각비	1,696,420	1,382,929	1,405,656	1,601,053	1,577,212	2,338,171	2,218,293
	합 계	3,198,511	2,953,440	2,918,586	3,056,032	3,045,031	4,123,869	3,689,540
원자력발전 판매수익		7,312,000	7,774,924	8,058,640	8,809,707	8,977,878	9,965,412	10,491,236
부가가치율(%)		43.7	38.0	36.2	34.7	33.9	41.4	35.2

출처 1. 2006 제6기 영업보고서, 한국수력원자력㈜
2. 원자력발전판매수익 : 한전판매수익(부대잡익 제외)X원자력발전비율(26,900,604X39.0%)

나. 제조업 및 건설업 부가가치율 실적

(단위 : %)

구 분	2000년	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년	2006년
제조업	20.25	19.31	21.79	21.39	22.86	21.71	20.90
건설업	22.89	22.86	23.94	25.43	25.64	26.62	23.49

출처 1. 2006 한국통계연감, 통계청 발행
2. 한국은행, 경제통계시스템(Ecos) 기업경영분석

<부록14> 연료용 수입 유연탄과 국내산 무연탄 가격 비교검토

(단위 : 만원/톤)

연 료 / 연 도	유 연 탄			무 연 탄
	수입가격($/톤)	원화수입가격	무연탄 환산 수 입 가 격	판매단가
1998년	36.98	5.18	3.89(100)	4.75(122)
1999년	32.08	3.81	2.86(100)	5.46(191)
2000년	30.05	3.40	2.55(100)	6.55(257)
2001년	36.78	4.83	3.62(100)	6.22(172)
2002년	37.18	4.41	3.31(100)	6.23(188)
2003년	37.43	4.46	3.35(100)	6.53(195)
2004년	48.76	4.99	3.74(100)	6.66(133)
2005년	56.12	5.27	3.97(100)	8.49(161)

(주) 1. 원화수입가격은 IMF의 평균환율 929.7원/$ 적용한 것임
2. 유연탄(6,000Kcal/kg), 무연탄(4,500Kcal/kg)의 환산수입가격은 원화수입가격×(4,500/6,000)의 식으로 열량을 고려 산출
3. ( )안은 유연탄의 무연탄 환산수입가격을 100(기준)으로 보고 무연탄 가격 등을 산출

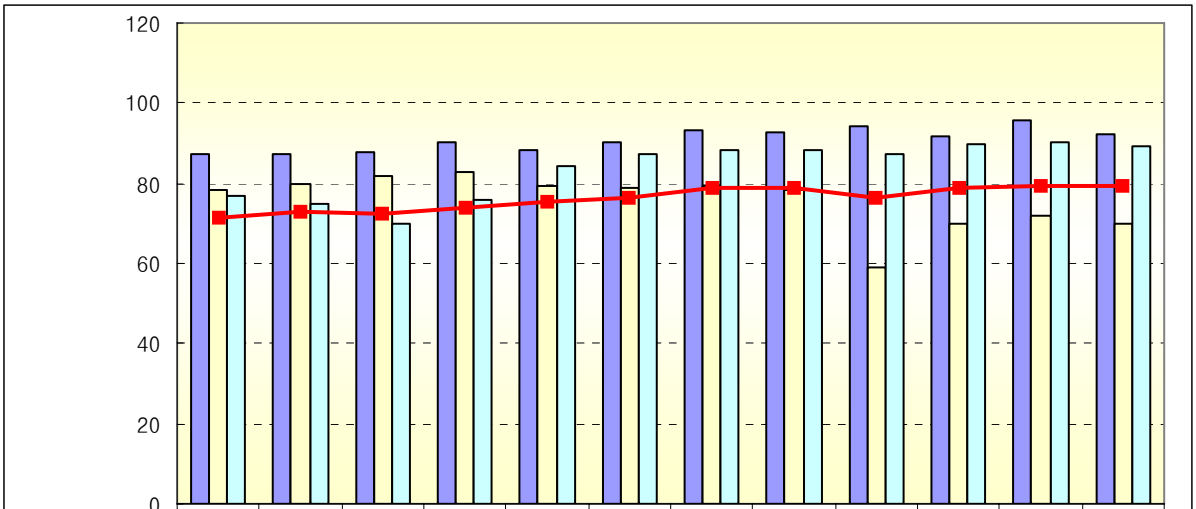
<부록15> 원자력 발전설비 및 발전전력량 국제비교

(2006년12월31일 현재)

구 분 / 국 명	발전설비			발전량		
	만kW	기수	순위	억kWh	순위	점유율(%)
미 국	10,499.7	103	1	8,228.8	1	19
프랑스	6,613.0	59	2	4,501.9	2	79
일 본	4,958.0	55	3	3,031.9	3	29
러시아	2,326.7	31	4	1,545.4	5	16
독 일	2,136.6	17	5	1,673.9	4	31
한 국	1,771.6	20	6	1,488.0	6	39
캐나다	1,534.1	21	7	983.9	7	15
우크라이나	1,388.0	15	8	902.4	8	49
영 국	1,376.0	23	9	163.5	11	20
스웨덴	924.1	10	10	677.5	9	45
스페인	789.5	9	11	600.7	10	20

출처 : 발전설비/발전량: Nucleonics Week(McGraw-Hill, 2007.2)
점유율은 IAEA(Power reactor Information System, 2007.5)

<부록16> 원자력발전 평균이용률 국제비교



(%)	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
한국	87.3	87.5	87.6	90.2	88.2	90.4	93.2	92.7	94.2	91.8	95.5	92.3
일본	78.5	79.9	81.7	82.6	79.4	78.7	79.4	78.5	58.8	69.9	71.9	69.7
미국	76.7	74.9	69.9	75.9	84.5	87.2	88.1	88.2	87.2	89.6	90.3	89.4
세계평균	71.6	72.9	72.2	73.9	75.6	76.4	78.9	78.9	76.4	78.8	79.3	79.5

출처 : 2007년 원자력발전백서, 산업자원부, 한국수력원자력㈜ 발행
Nucleonics weeks 2007.2

<부록17> 원자력발전 고장정지 국제비교

(단위 : 건/기)

구 분	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
한 국	1.1	0.9	1.1	0.4	0.9	0.5	0.5	0.4	0.6	0.6	0.5	0.5
대 만	3.3	1.5	1.7	2.2	2.0	2.0	2.0	NA	0.5	–	–	–
일 본	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.4	0.3	0.3	0.2	–	–	–
미 국	2.0	1.9	2.0	1.9	1.3	1.4	1.3	1.1	1.4	–	–	–
프랑스	2.9	2.0	3.0	3.4	3.4	3.1	3.0	2.5	3.2	–	–	–
캐나다	2.4	2.2	2.3	2.0	1.5	1.9	1.3	0.8	2.6	–	–	–
독 일	0.6	0.6	0.2	0.6	0.6	0.5	1.0	0.4	1.0	–	–	–
스페인	1.0	1.1	1.2	0.8	2.1	1.1	1.1	1.2	1.6	–	–	–

(주) 2003년도 주요국가(10기 이상 보유) 평균 고장정지건 1.5건/기
출처 : IAEA, Power Reactor Information System (고장정지)

<부록18> 업체별 기술도입내역(1994-2007.7)

No.	회사명	국명	도입기관	계약금액	계약기간	계 약 내 용
1	고려공업 검사㈜	한국	LRQA Korea	25백만원	97. 5 -	ISO 9002
2	그린피아 기술㈜	한국	한국원자력연구소	320백만원	96. - 04.	방사선조사 특허기술 22건
3	극동원자력 ㈜	미국	Plymouth Diversified Services	$200,000	96. 1 - 96. 7	방사성폐유처리
4	대림산업㈜	미국 미국 한국	S&L S&L 원자력산업회의	$60,300 450백만원 $39	95.11 - 96. 6 96. 2 - 96. 4 01. 6 - 01. 7	원전건설공사 교육 원전건설기술 원자력건설공사교육
5	㈜대우	캐나다 캐나다	NPM AECL	840백만원 1,120 〃	94. 3 - 96 .4 94.11 - 96. 4	월성#3,4 기술지원 CANDU Modeling기술도입
6	대우엔지니 어링㈜	미국 미국	S&W Korea Co. Battelle	$1,798,000 $1,100,000	94. 4 - 97 .7 94. 4 - 97 .7	노의 시험부설계 〃
7	대한전기 협회	미국 미국 미국 미국	ASME IEEE ASME ASME	$60,000 $150 $540 $80,000	96. - 96. - 96. - 05. 9 - 09. 8	저작권 이용료 저작권 이용료 저작권 이용료 ASME Code 번안
8	동아건설 산업㈜	미국 미국 한국	Bechtel Bechtel 기초전력공학(연)	$2,565,000 $650,000 64백만원	95. 4 - 97. 4 95. 4 - 97. 4 95. 4 - 97. 4	공기단축방안(시공기술지원) 공기단축방안(선진시공기술) 원전 콘크리트구조물 균열대처
9	동양검사 기술㈜	한국 한국	한국원자력연구소 한국원자력연구소	295백만원 285 〃	98.12 - 99.11 98.12 - 99.11	자동초음파 신호처리계통 성능개선 자동초음파 원격제어시스템 성능개선
10	동화약품 공업㈜	한국 한국	한국원자력연구소 한국원자력연구소	500백만원 (매출액의 2%) 30백만원 (매출액의 2%)	95.12 - 99.11 95.12 - 99.11	Ho166-Chitosan Complex 제조방법과 연구 Ho-166 팻취 제조방법과 용도
11	범한금속 공업㈜	한국 한국 한국 한국	국민대 경남대 KEY VALVE㈜ 태성 S&E㈜	20백만원 33백만원 $7,692 $4,615	95. 1 - 95.12 95. 9 - 97. 4 00. 7 - 00.12 01. 1 - 01. 3	Tilting Check밸브의 이론연구 〃 Y-PATTERN STIP CHECK V/V 차압계산 연구용역 SW-CH V/V FLOW REVERSAL TEST를 위한 유동 및 구조강도해석 평가 기술 용역
12	㈜삼공사	일본	NKK	$100,000	02.3 -	Oil Purifier G-Series (Genius Series)
13	삼광공조 ㈜	미국 미국 미국	Exitac Exitac Exitac	$175,280 $245,000 $200,000	94. - 99. 96. 3 - 94.9 - '99. 9	기술정보 기술이전료 원자력용 댐퍼에 대한 노하우습득
14	㈜삼신	미국 미국 미국 미국 미국	Wyle Laboratory J.C Waal Eng'g Co. KALSI Eng'g Wyle Laboratory Crame	$1,600,000 $187,500 $75,000 $580,000 $75,000	94. 3 - 96. 4 94. 4 - 96. 4 98. - 98. - 99. 03.	기기검증(EQ)기술 Design Report 작성기술 해석기술 기기검증기술 진단기술
15	삼양알카 ㈜	독일	Arca-regler	$84,615	96. - 04.	설계 및 제작
16	㈜삼영정공	한국 한국 한국	㈜엘리스 ㈜유비콘엔지니어링 ㈜유비콘엔지니어링	22백만원 34 〃 2 〃	98. 9 - 98.12 98.12 - 99. 1 99. 1 - 99. 2	원전용 Nozzle 설계용역 원전용 Q등급 노즐설계 원전용Q등급습분분리기설계및유동해석검증
17	삼창기업 ㈜	독일 독일 일본 독일 미국 미국	BI & Elektro GmbH QMC Woodward Governor Schenck Process GmbH Victoreen, Inc. Cegelec Automation	- 53백만원 - - 68백만원 -	94. 1 - 95. - 97. 95.11 - 96. 9 - 99. 9 96.10 - 06.10 96.11 - 01.11	산업용 공정자동화 분석계기 ISO 9002 Digital Governor System Vibration Monitoring System Radiation Monitoring System 원자력발전소용 수질분석설
18	㈜한일 종합산업	미국 미국 미국 미국 미국	MTI MTI SWRI SWRI SWRI	$500,000 $100,000 $48,450 $87,400 $101,200	96. 8 - 98. 8 97. 4 - 02. 4 98.12 - 03.12 99. 6 - 00. 2 99. 3 -	유리고화공동개발 유리고화공동개발 MSS정비공동개발 MSS정비공동개발 MSS정비공동개발

19	서화ENG	한국	원자력연구소 로봇 Lab.	25백만원	97. - 98.	협소구역점검로봇
20	한일원자력㈜	한국 한국 한국	한국원자력연구소 울산대학교 한국표준과학연구원	9백만원 7백만원 10백만원	94. 6 - 95. 5 94. 6 - 95. 5 95.12 -	TLD에 의한 개인방사선량 측정 Film 이용 개인방사선량측정 X-ray QC/QA 기술
21	한국핵폐기물관리㈜	러시아	소스노보르스키(연)	$5,000,000	97. - 06.	핵폐기물처리·처분기술
22	신한과학㈜	미국	Gamma Metrics	-	95. 1 - 96.12	한국표준형원전 설계지원
23	㈜아이텍	한국	한국기계연구원	12백만원	98. 9 - 99. 7	보온재부착 파이프라인 두께측정
24	㈜일신밸브	한국 한국 한국	키밸브㈜ 앨리스㈜ Ates㈜	20백만원 40백만원 20백만원	98 - 99 99.2 - 99.12 99.12- 00.5	유체설계법 KEPIC 외 유체설계법
25	㈜제씨콤	한국	LG Cable	1,000	97 - 02	RTV 기술 이전
26	㈜카보라인코리아	미국	Carboline	매출액의 3%	94. - 04.	내방사선도료
27	㈜카이텍	미국 미국 미국 미국	FIT ABB Reaktor ABB ABB-CENP	$463,000 $430,000 $1,380,000 $446,000	98. 6 - 98.12 99. 1 - 99. 7 '00.3.17-12.31	원자로 자동 초음파검사(UT) 고리 #4 원자로 초음파검사 원자로가동중검사 원자로 자동 초음파검사
28	㈜한국공업엔지니어링	일본	SHINKO	220백만원	96. 4 -	스테인리스 스틸강 후판용접부 UT
29	한국원자력연구원	미국 러시아 미국 미국 미국 러시아 미국 영국 일본 러시아 영국 러시아 미국 러시아 미국 영국 미국 중국 중국 중국 중국 미국 프랑스 영국 독일 미국 미국	AET Kurchatov AET GE AET Kurchatov GE RDIPE 도후쿠대학교 RIAR AEAT LPI BNL SIBTERRA USNRC University of Stathelyde AET 상해광학정밀기계연구소 상해광학정밀기계연구소 상해광학정밀기계연구소 Conqucror Electronics Technology Co, LTD SNI OME/CEA AEA T/NNC GRS ANL Inventor's Enterprise	$90,280 $54,100 $23,900 $296,000 $50,000 $1,200,000 $296,000 120백만원 40 〃 $50,000 $18,362.5 $20,000 $150,000 28,000,000원 $80,000 ?20,000 $5,947 10,000,000원 10,000,000원 26,000,000원 $30,000 $319,986 $120,000 $10,000 35,000,000원	94. 1 - 94.10 94. 7 - 97. 7 95. 2 - 95 .7 95. 3 - 95. 8 95. 7 95.12 - 98. 2 96. 1 - 96. 7 96. 6 - 96.12 97. 1 - 97. 3 98.12 - 99.03 99.02 - 99.02 99.01 - 99.09 99.11 - 02.11 99.02 - 99.11 99.01 - 01.12 99.03 - 01.01 99.02 - 99.03 99.04 - 99.12 99.04 - 99.12 99.04 - 99.12 99.07 - 00.02 99.07 - 00.02 99.09 - 02.03 99.09 - 02.03 99.07 - 00.03 99.07 - 00.03 99.06 - 00.03	세계 액체금속로 기술개발동향 등 핵연료응용물 물성치 실험자료 생산성향상, 안전성해석코드 등 액체금속로 공동연구(1차) 사고진단용SAMSON Code도입 신형원자로개발(CNPP개념설계 등) 액체금속로 공동연구(2차) 처분장 인접지반의 굴착영향평가 Alloy600 응력부식균열 성장특성 Development of U-Zr Metallic Fuel Data Base Metallic Fuel Design Development Technology Development of SOG and nozzle system for 2kW 액체금속로 안전해석코드 SSC-K개발 검증 Development of Correction Technology in DIAL System The 2nd International Steam Generator Tube Integrity Research Program ADAS Project 기술도입 TCSA-99-01 기술자문 Conceptual Study of a New Source for Free Electron Laser Studies on Rabi freguency mcasurement in rare-earth atome Scientific and Technological Cooperation Fabrication of KAERI LiFi,Mg,Cu,Na,Si Pellets and Their Dosimetric Characterstics Joint Study on the conceptual design and the performance assesment of a deep geological repository for HLW in Korea Contract Relating to the Performance of collaboration to the KALIMER Collaboration on the KALIMER Programme Multi-Dimensional Themal Hydraulic Model and Code Development Based on Experimental Data Integrated ADIOS-IGENPRO Operator Support System Development of Radiation Hardened SIC Diode Electronic-Radiation-Detector System for Robots

29	한국 원자력 연구원	러시아	RIAR	$1,000,000	00.03 - 01.01	An Experiment on the Reduction of Spent Oxide-fuel by Lithium for the Advanced Spent Fuel Storage Technology Development
		러시아	Kurchatov	$120,000	00.01 - 01.07	The Study of The Characteristeics of Zr-U Type Metallic Fuel After Irradiation and Annealing
		중국	SIOM	8,000,000원	00.02 - 00.07	Conceptual Study of a New Source for Free Electron Laser
		중국	SIPAT	10,000,000원	00.02 - 00.08	Development of high power Acousto-Optic Q switch system
		중국	CIOM	10,000,000원	00.02 - 00.08	Development of Precision Optics manufacturing testing and alignment technologies
		중국	SIOM	20,000,000원	00.02 - 00.08	Korea-China Optical Technology Research Center
		중국	SIOM	8,000,000원	00.02 - 00.08	Generation of New Coherent Light
		러시아	VNINM	$120,000	00.03 - 02.02	Development of Improved Pressure Tubes for Pressurized Heavy Water Reactors
		미국	Argonne National Lab.	$15,000	00.04 - 02.12	Precision Tomographic Analysis of Reactor Fuels
		일본	Sumitomo	37,400,000원	00.03 - 00.03	Development of the Manufacturing Technologies of KAERI Cladding Tubes for Nuclear Fuel
		러시아	Grifil Ltd.	230,000,000원	00.05 - 00.12	The Development of the efficient sample introduction and utilization technology
		러시아	OKBM	$210,000	99.10 - 01.03	Contact on Technical Proposal on the Design Contract of NSSS for Advanced Nuclear Power Plant
		미국	ORNL	$15,747	00.04 - 01.03	Neutron Irradiation of KAERI Steel Specimens in the ORNL Resuable Irradiation Facilities
		미국	UCSB	$21,000	00.04 - 01.03	Irradiation and Post-Irradiaion Testing of Reactor Pressure Vessel Steel Specimens
		러시아	대기광학연구소	24,000,000원	00.06 - 01.03	Development of Real-time Monitoring Technology by using Photoacoustic Spectroscopic Method
		러시아	KI	180,000,000원	00.06 - 01.03	The Development of the stabilization technology for electron beam geneation system
		러시아	Grifil Ltd.	180,000,000원	00.06 - 01.03	The Development of the technology for characterization of the metal plasma
		중국	대련이공대	24,000,000원	00.02 - 00.02	고온 응용염 고정계 내식성 후보재료물질개발
		영국	맨체스터대학	25,000,000원	00.06 - 01.03	Fabrication, Performance evaluation and development of tunable solid state dye laser
		영국	AEA T/NNC	£80,000	00.08 - 01.06	Electrolysis of Metal Salts in Molten Slt Systems
		미국	Inventors	65,000,000원	00.08 - 02.07	Design and Evaluation of Si Diode Electronic-Radiation Dosimeter System for Personal Neutron Dosimetry
		러시아	IPPE	$399,000	00.07 - 01.10	Experimental Messurement fo Critical Heat Flux and Heat Transfer Coefficient
		러시아	RRC KI	$32,000	00.07 - 03.06	A Project to Investigate Chemical and Fission Product Effects on the Therrial Loadings Imposed on the Reactor Vessel by a Convenctive Corium Pool during a Servere Accident
		미국	Sandia	$118,471	00.10 - 01.02	Development of Quality Assurance and Techhnical Data Management Systems for the Korean HLW Repository
		러시아	SINTEZ	$50,000	00.11 - 01.03	Verification of EM pump Analysis Methodology
		폴란드	Insti Of Nuclear Physics	$41,000	00.12 - 01.10	Research on the fabrication of KAEFI's LiFi:Mg,Cu,Na,Si Materials and Their Dosimetric Characteristics
		중국	SIOM	$7,830	00.09 - 01.08	Korea-China Optical Technology Research Center
		중국	SIOM	$7,830	00.09 - 01.08	Femtosecond High Power Laser
		일본	ZP	600,000,000원	01.04 - 02.10	Amendment to the contract for the development of the manufacturing technologies of KAERI cladding tubes for nuclear fuel
		미국	MPR Associates Inc	$35,000	01.06 - 02.03	Technical Spport for the Design and Test of a Steam Generator Tube Inspection and Repair Robot for Nuclear Power Plants
30	한국 전력 공사	한국 (미국)	한국중공업 (ABB-CE)	25,500백만원	97. 5 - 97 .5	원자로설비기기 설계・제작기술
		한국 (미국)	한국중공업 (GE)	9,800백만원	97. 5 - 00. 5	터빈발전기기기 설계・제작기술
		미국 (한국)	ABB-CE (한중,한기,한원연,원전연료)	$29,130,000	97. 6 - 07. 6	ABB-CE확보기술도입
		미국	ABB-CE	$34,370,000	97. 6 - 99. 9	APR기술개발지원협정기술사용협정
		미국	웨스팅하우스	$29,130,000	97.06 - 07.06	기술사용협정
		미국	웨스팅하우스	$34,370,000	97.06 - 01.12	차세대원자로 기술개발 지원협정
		한국	한전기공	2.9억원	99.01 - 00.01	시범원전동력구동밸브안전성평가및진단용역

		한국	한국전력기술	3.3억원	99.01 - 00.01	시범원전동력구동밸브안전성평가및진단용역
		한국	한국전력기술	21억원	99.12 - 01.02	2000년 동력구동밸브 안전성 평가 용역
		한국	한전기공	48억원	99.12 - 01.02	2000년 동력구동밸브 안전성 평가 용역
		한국	한국전력기술	21.3억원	01.03 - 02.05	2001년동력구동밸브안전성평가설계기준검토
		한국	한전기공	10.6억원	01.03 - 02.05	2001년동력구동밸브안전성평가설계기준검토
		한국	기초전력공학공동(연)	1.86억원	00.05 - 02.05	원전계통내방사성물질제거위한탈염기운전특성개선
		한국	한국전력기술	91.5억원	01.03 - 02.03	가동원전 설계기술 지원
		한국	한국전력기술	2.3억원	99.03 - 01.03	수질종합운영관리설비 성능유지용역
		한국	원자력연구소	1.38억원	99.01 - 99.09	울진1호기 증기발생기 전열관 인출검사
31	두산 중공업 ㈜	미국	Westing house	$29,130,000	77.08 - 07.06	핵증기 발생장치
		미국	Chart. Inc		89.04 - 07.07	배관지지장치
		미국	VSL	$550,000	89.04 - 07.07	격납지지물
		미국	TRENTEC	$825,554	93.05 - 03.05	원자로 특수문
		미국	Westing house	$492,500	95. 7 - 98.10	고리#1 RSG
		영국	BNFL	-	96. 3 - 01. 3	사용후핵연료 운반 저장
		독일	SIEMENS	$171,341	96. 3 - 03. 3	액체폐기물 원심분리기
		미국	MTI	$100,000	97. 4 - 04. 4	유리고화
		미국	CE	$29,130,000	97. 8 - 07. 6	핵증기발생장치
		미국	Holtec	$975,000	98. 8 - 03. 8	핵연료저장조
32	한국 전력 기술 ㈜	미국	WH	$50,000	94. 2 - 96.12	원전수명연구(1) 해외자문용역
		미국	Ebasco Overseas Int'l	$126,000	94. 4 - 94. 7	사용후연료저장방식 비교평가
		미국	EQA Eng'g	$140,000	95. 2 - 97. 2	PHWR 2단계 확률론적안전성평가
		미국	Fauske & Associates	$25,740	95. 3 - 95.12	비상대책용방사선영향평가자문
		미국	Jerry P. Harrison	$6,500	95. 3 - 95. 3	고리#1 S/G교체타당성 자문
		미국	S&L	$20,764,715	95. 3 - 02. 6	영광#5,6 종합설계 자문
		미국	CE	$15,084,720	95. 3 - 02. 6	영광#5,6 계통설계지원업무
		미국	Woodward Clyde Int'l	$105,194	95. 9 - 96.12	영광#5,6 지질자료시험 자문
		미국	JERRY P. HARRISON	$50,360	95. 9 - 96.12	고리#1 S/G교체 기술자문
		미국	Duke Eng'g & Services	$1,000,000	95.11 - 98. 2	KNGR기술개발발전소배치설계자문
		미국	Delfl Hydraulics	$188,770	95.12 - 96 .5	영광#5,6 수리모형시험 자문
		미국	Asia Badger	$9,045,235	95.12 - 02. 6	영광#5,6사업관리및전문기술업무
		미국	WH Inter'l	$50,000	96. 2 - 97.10	고리#3,4 영광#1,2 RPS정기점검요건완화
		미국	Jerry P. Harrison	$108,301	96. 3 - 96.11	고리#1 S/G교체기술자문
		독일	Siemens AG	$122,760	96. 3 - 96. 8	방사성폐액증발설비성능진단용역 자문
		미국	Black & Veatch	$210,926	96. 7 - 96.12	영광원자력 냉각탑설치타당성검토 자문
		미국	Asia Badger	$1,510,000	96. 8 - 99. 2	KNGR기술개발(II) IRWST열수력하중분석
		미국	S & L	$309,396	96. 9 - 97. 8	대외원전 예비사업 해외기술자문
		미국	S & L	$840,680	96. 9 - 98. 1	대외원전 사업준비지원 해외기술자문
		미국	Woodward Clyde Int'l	$55,800	96. 9 - 97. 1	원전후보지 여건변동 조사 해외자문
		미국	Innovative Research. Inc.	$13,200	96.10 - 96.10	안전해석평가용 최적분석기법개발 해외자문
		미국	Risk Engineering. Inc.	$5,000	96.10 - 96.12	지진재해 확률론적 평가 해외자문
		미국	RAYTMEON NUCLEAR, Inc.	$21,500	96.10 - 96.11	급수계통가상배관파단 해외자문
		미국	ABB-CE	$6,500,000	96.11 - 04. 2	울진#5,6 원자로계통설계용역
		미국	S & L	$17,059,564	96.11 - 04. 2	울진#5,6 종합설계용역
		미국	Mardoo. Inc.	$9,000	96.12 - 96.12	원전작업종사자 피폭선량평가기술개발자문
		미국	S & W	$9,600	96.12 - 97. 1	주증기배관LBB개념적용연구(II) 해외자문
		미국	Jerry P. Harrison	$149,700	97. 2 - 97.12	고리#1 S/G 교체 해외자문용역
		미국	Asia Badger	$156,017	97. 2 - 99. 2	KNGR기술개발(II) IRWST T/H하중분석
		미국	EP & M. Inc.	$70,000	97. 4 - 98. 2	고리#1 가압열충격해석연구 기술자문
		프랑스	Framatome	$951,182	97. 4 - 97.12	POSRV 사업적용검토 기술자문용역
		영국	AEA Technology PLC	$53,000	97. 5 - 98.12	고리#1 가압열충격해석연구 기술자문
		미국	S & W	$72,360	97. 6 - 98.12	영광#5,6 주증기배관 파단전누설 기술자문
		미국	MPF Associates. Inc.	$250,000	97. 6 - 98.12	KNGR기술개발(II) 인간공학설계 기술평가
		미국	S & L	$799,840	97. 7 - 99. 2	KNGR 기술개발(II)-격납건물분석
		미국	Asia Badger	$4,998,840	97. 7 - 04. 4	울진#5,6 사업관리 및 전문기술
		미국	Dr.Don Trent	$23,000	97. 8 - 99. 2	KNGR기술개발(II) 소프트웨어 기술자문
		미국	Fauske & Associates.	$470,000	97. 9 - 99. 2	KNGR(II) 기술개발-중대사고분석
		미국	S & L	$4,800	97. 9 - 97.10	원전 주요구조물 비선항 구조해석 기술자문
		미국	AES	$670,000	97.10 - 99. 2	KNGR(II) 기술개발-IHP 공동개발
		미국	EQE. Inc.	$200,000	97.10 - 99. 2	KNGR기술개발(II) 지진여유도평가 기술자문
		미국	Mardco. Inc.	$220,000	97.10 - 99. 2	KNGR기술개발(II) 고에너지배관파단분석
		미국	Risk ENG Inc.	$6,000	97.10 - 97.10	확률론적 지진재해도분석프로그램검증 기술자문
		미국	Hurst Consulting	$550,830	97.11 - 98. 8	고리 1호기 개선공사 기술자문
		미국	WESTON GEOPHYSICAL Co.	$19,300	97.11 - 97.12	중성자조사취화감소기술개발 자문
		이태리	Ansasdo	$300,000	97.11 - 99. 2	KNGR기술개발(II) PSCS 기술자문
		미국	Scientech. Inc.	$182,825	97.12 - 99.03	KNGR기술개발(II) PSA 기술자문
		캐나다	AECL.	$7,500	98.06 - 98.08	월성#1 PIP작성용역 기술자문
		미국	Jerry P. Harrison	$65,333	98. - 00.06	고리#1 S/G교체 기술감리자문
		캐나다	AECL.	$3,587	98.09 - 98.10	전산화 ECCS표준모델개발 기술자문
		미국	WG CO.	$200,000	98.09 - 98.12	내진설계 응답스펙트럼 기술개발자문

		미국	BO CO.	$14,400	98.09 - 98.09	사고시 CCWS 격납건물 열부하평가 기술자문
		미국	DR. A. Haghighat	$6,990	98.09 - 98.12	방사선임쥐안전해석 최적화기술개발 자문
		미국	S & L	$72,072	98.08 - 00. 08.	KSNP설계개선사업 기술자문
		미국	MPR Associates. Inc.	$20,000	98.11 - 98.11	모터구동밸브 운전성입증 기술자문
		미국	Asia Badger. Inc.	$91,474	98.01 - 98.12	KSNP설계개선사업 기술자문
		프랑스	EDF	$2,500,000	98.12 - 98.12	KNGR기술개발(II)이중격납건물설계기준
		미국	Mr. Steve Bowman	$6,954	99.11 -	임계안전해석 최적화기술개발 자문
		미국	S & L	$17,550	99.11 -	원전 화재분석기법 해외기술자문
		미국	IC ENG Consultants	$6,000	99.11 -	SSI해석방법검증 및 SI해석 이론개발 기술자문
		캐나다	AECL.	CDN15,000	99.11 -	월성원전 삼중수소제거설비 개념설계기술자문
		미국	T.G. Tholanous 교수	$10,000	착수일-00.04	PHOENICS코드이용다상유동해석법개발
		영국	Whessoe International Ltd.	$13,965	착수일-01.12	KOGAS엠브레인PILOT탱크설계자문계약
		미국	MPA Associates Inc.	$82,610	03.03 - 04.02	KNGR개발 3단계 자문계약
		덴마크	DHI	$380,000	03.04 - 11.09	신고리 1,2호기 심층취배수구조물 평면수조 모형실험 국외기술자문
		미국	Golder	$3,264,419	03. 6 - 03.11	심층취배수구조물설계 국외기술자문
		일본	Hanshin Consultants	$40,000	03.07 - 03.12	신월성지역 제4기층내 테프라를 이용한 해성단구 연대결정
		독일	Dr.Rolf Eligehausen	$7,000	03.07 - 04.02	대형 매입앵커의 시험결과 분석 및 설계지침서 작성을 위한 국외기술자문
		미국	Sargent & Lundy, LLC	$200,000	03.07 - 03.08	신고리 1,2호기 구조물내진해석 한국수력원자력㈜직원 해외교육훈련
		미국	Stone & Webster Asia	$45,000	03.07 - 04.11	고리1호기 EQ 사고해석 및 고리2호기 PSR 용역 해외자문
		미국	MPR Associates	$165,000	03.08 - 04.03	신고리 1,2호기 인간공학 한국수력원자력㈜직원 해외교육훈련
		미국	Golder	$207,300	03.09 - 본용역종료시	신고리 1,2호기 심층취배수구조물 한국수력원자력㈜직원 해외교육훈련
		덴마크	DHI	$60,000	03.09 - 본용역종료시	신월성1,2 심층취배수구조물 수리모형실험 국외하도급
		덴마크	DHI	$475,000	03.08 - 04.05	신고리3,4 심층취배수구조물 수리모형실험 국외하도급
		네델란드	Delft	$188,210	03.12 - 11.03	KEDO 냉각수 취수 구조물 수리모형 실험
		미국	Stone & Webster Asia	$16,285,703	04.01 - 04.02	신고리 1,2 및 신 월성 1,2 국외 기술 자문 계약
		캐나다	Quantum Technology Corporation	$57,800	04.03 - 04.05	차세대 초전도 핵융합 연구 장치 검토 국외 자문 계약
		일본	Hanshin Consultants	$9,000	05.03 - 05.05	신월성지역 제4기층내 뢰스를 이용한 해성단구 연대결정
		미국	Applied Analysis CO.	$90,000	05.05 - 05.10	고리2호기 EQ평가 기술자문
		미국	S&L	$300,000	05.06 - 05.10	한국수력원자력㈜직원 건설사업 관리 해외교육
		미국	MARDCO INC.	$28,600	05.09 - 05.11	신고리3,4호기 내방사선 도장재 기술자문
		미국	STONE&WEBSTER	$478,824	05.10 - 05.12	신월성1,2호기 한국수력원자력㈜직원 해외교육
		스위스	DST	$10,000	05.12 - 06.07	고리1호기SI배관 DSR공동 재생산 기술자문
		미국	AAC사	$60,000	05.05 - 06.02	EQ Evaluation of KORI Unit 3&4
		한국	이진한교수 외	195백만원	05.05 - 06.02	연구용시설부지 지지구조 기술자문
		한국	경재복교수	30백만원	05.04. - 06.02	연구용시설부지 지질연대학적 조사자문
		한국	김정환교수	17백만원	05.04. - 06.02	연구용시설부지 광역지질구조 조사자문
		한국	원중선	21백만원	05.05 - 06.02	연구용시설부지 항공사진 및 위성영상판독 자문
		한국	장호	20백만원	06.05 - 06.06	연구용시설부지 지형분석
		한국	강원대	17백만원	06.09 - 06.10	신고리1,2호기 기초지반 측정자문
		한국	현대, 대우건설	19백만원	06.06 - 06.06	신월성1,2 OPR 건설 공기단축 및 시공성 검토
		한국	넥스지오	19백만원	06.11 - 07.	신월성1,2호기 붕괴사면부 현장조사 OPR 1000 홍보자료 작성
		한국	EP엔지니어링	10백만원	06.04 - 06.08	신월성1,2 OPR1000 홍보 원고검토(영문)
		한국	동일기술공사	22백만원	06.11 -	신월성1,2 ESW inlet 구조물 방파 가호안 및 차수설비 설계
		한국	차우창 교수 외	220백만원	06.04 - 06.04	신고리3,4 주제어실 조명 및 환경설계
		캐나다	ISR사	$16,000	06.01 - 06.04	방사선량평가프로그램 개발용역
		한국	백재현교수	22백만원	06.05 - 06.08	원자로건물 재순환 집수조 성능평가
		한국	지오시스템리서치	62백만원	06.06 - 06.12	가동원전 출력증강 기술개발
		미국	S&W사	$36,200	06.06 - 06.10	고리#1 Seismic Reanalysis
		미국	ICEC사	$83,000	06.11 - 07.06	고리#1 EQ Design Upgrade for KORI
		미국	AAC사	$40,000	06.10 - 06.11	Consulting Services for HELB Analysis of KORI Unit
		미국	AAC사	$14,000	06.11 - 06.12	Fire Hazard Analysis for KORI Unit 2

		한국	김용수, 박광현	10백만원	06.07 - 06.10	중성자차폐재료 연구개발계획 자문
		미국	Civil&Environmental Consultants, Inc	$29,155	06.07 - 08.12	DU 폐촉매 자체처분 기술자문
		한국	백승경, 임채진,이승훈	13백만원	06.05 - 06.05	주제어실 환경설계를 위한 국내자문
		대만	Yang, Shu Chuan	3백만원	06.05 -	대만 Lungmen 개인소득세 자문
		한국	김장도	1백만원		대만 Lungmen 개인소득세 자문
33	효성에바라 ㈜	미국	BW/IP International Inc.	$550,000	95. 1 - 02. 1	Reactor Feed Pump, condesate pump Cooling water pump
		일본	(株)荏原製作所	3,500만엔	95. 1 - 02. 1	Conden sate and Condensate Booster
		미국	Flow Serve	$70,000	95. 1 - 02. 1	Serve Heater Drain Service
		미국	Flow Serve	$50,000	95. 1 - 02. 1	
34	㈜카엘	한국	원자력연구소	$20,000,000	03.01 -	특허전용실시권외
35	한전 전력연구원	미국	Crane Nuclear	$79,000	00.3 - 02.3	모터구동밸브 설계기준 분석 및 진단평가기술 자문
		미국	Westinghouse	$349,000	01.1 - 02.12	위험도분석(PSA)결과를 이용한 배관 가동중검사 부위 선정 기술
		미국	EPRI	$270,000	00.11 - 03.10	NDE 기술 도입
		미국	EPRI	$600,000	00.11 - 03.10	PDI 운영기술 도입
		미국	NETCORP (Nuclear Engineering Tech.Corp)	$15,600	02.5.17 - 8.16	원전 안전해석 자료생산 방법(MSLB 사고시 액체유입)
		미국	Westinghouse	$160,000	00.3 - 00.10	고온관온도층화 평가방법
		캐나다	AECL	$152,000	01.7 - 02.3	CANFLEX연료 사용에 대비한 중수로 안전해석(Phase Ⅰ)
		캐나다	AECL	$173,000	02.7 - 03.3	CANFLEX연료 사용에 대비한 중수로 안전해석(Phase Ⅱ)
		캐나다	AECL	$251,000	02.7 - 03.3	〃
		미국	Westinghouse	$254,000	02.10 - 04.10	노내계측기 공동설계 및 NASS 연계
		캐나다	AECL	$50,000	02.11 -	중수로 피더관 열화예측을 위한 실증시험 및 모델개발 관련 기술도입
		미국	Dominion Engineering Inc.	$251,000	03.6 - 04.11	원전 적용 경제성/안전성 평가기술
		캐나다	AECL	$245,000	03.07 - 05.01	수화학감시프로그램
		미국	DEI	$164,000	04.01 - 06.03	아연주입기술
		미국	DS&S(Deta Systems & Solution	$512,000	04.08 - 06.03	시뮬레이션 기술
		미국	EPRI	$270,000	04.01 - 06.12	NDE관련 성과물
		마국	Dominion	$115,000	05.01 - 07.12	경수로 Ar 주입기술자문
		미국	Engineering Inc.	$100,000	05.10 - 06.12	CHECWORKS 전산프로그램
		캐나다	EPRI	$388,848	06.09 - 07.12	중수로 장기간 휴관처리 기술자문
36	한전KPS ㈜	미국	위스팅하우스	$1,254,639	94. 5 - 09. 4	원자력발전정비 기술협력
		미국	WISC	$90,551	95. 9 - 95.10	고리#1 RCP MTR 점검정비
		미국	WISC	$131,684	95. 9 - 95.10	고리#3 RCP TVCS 기술용역
		미국	WISC	$110,484	95.10 - 95.10	영광#2 RCP TVCS 기술용역
		미국	WISC	$26,020	96. 2 - 96. 2	고리#2 RCP "B"고진동 점검용역
		미국	ABB-CE	$99,391	96. 2 - 96. 2	영광#3 원자로 헤드 스터드 정비
		미국	ABB-CE	$102,680	96. 2 - 96. 3	영광#3 RCP SEAL 기술용역
		미국	ABB Power T&D	$11,272	96. 4 - 96. 4	고리#4 345kV MCS 기술용역
		영국	GEC-ALSTHOM	200백만원	97. 1 - 97. 2	고리#3 터빈 정비용역
		영국	GEC-ALSTHOM	226 〃	97. 1 - 97. 3	고리#3 주발전기 기술용역
		미국	ABB-CE	$265,752	97. 2 - 97. 3	영광#3 가압기 가열기 정비
		미국	WISC	$40,218	97. 2 - 97. 3	고리#3 RCP "B"고진동 분석
		미국	WISC	$250,990	97. 3 - 97. 3	고리#2 S/G 이물질제거
		미국	ABB-CE	$17,500	97. 3 - 97. 3	영광#3 S/G 안전성평가
		미국	WISC	$112,932	97. 4 - 97. 4	영광#2 고압터빈회전익 교체
		영국	Mitsuil Babcock	89백만원	97. 4 - 97. 5	고리#1 격납용기 천장크레인정비
		미국	WISC	$22,736	97. 4 - 97. 4	영광#2 발전기 점검
		미국	WISC	$219,765	97. 4 - 97. 4	영광#2 S/G 이물질제거
		영국	Siemens	35백만원	98. 1 - 98. 2	월성#1 주발전기 점검
		미국	WISC	$78,657	98. 2 - 98. 2	고리#2 RCP TV Bolt&Dacs 교체
		미국	WISC	$323,230	98. 4 - 98. 4	영광#3 원자로용기 ISI
		미국	GELL	$25,122	98. 5 - 98. 5	월성#2 발전기 점검
		미국	WISC	$27,413	98. 6 - 98. 6	고리#3 RCP SEAL 재생
		미국	WISC	$41,068	98. 8 - 98. 9	울진#2 S/G ECT
		미국	WESI	$32,624	98. 8 - 98. 9	울진#2 열성층화, S/G ECT
		프랑스	ALSTOM	21백만원	98. 9 - 98. 9	울진#2 발전기 점검
		독일	ABB-Reaktor	$169 〃	98. 9 - 98. 9	울진#2 S/G Tube Plugging
		미국	WESI	$304,815	98. 9 - 98.10	영광#2 S/G Tubesheet Rolling
		미국	WESI	$88,026	98.10 - 98.10	영광#2 S/G Tubesheet 검사
		독일	ABB Reaktor	539백만원	98.10 - 98.10	영광#2 원자로 상부 내장물 검사
		미국	Siemens WH	$96,666	98.10 - 98.10	영광#2 발전기 코일누설 정비

		미국	WESI	$74,000	98.10 - 98.12	고리#2 S/G 도면제공
		미국	WESI	$749,660	98.11 - 98.11	영광#2 원자로 제어봉핀 교체
		미국	WESI	$236,759	99.01 - 99.01	영광#4 원자로 용기 가동중검사
		독일	ABB Reaktor	$1,325,130	99.01 - 99.02	울진#1 증기발생기 튜브 슬리빙
		미국	WESI	$105,978	99.01 - 99.02	울진#1 증기발생기 튜브 슬리빙
		프랑스	ALSTOM	$18,543	99.01 - 99.02	울진#1 부하차단기(GLBS) 정비
		영국	SIEMENS	$12,020	99.03 - 99.03	월성#1 터빈 브레이드 정비
		미국	WESI	$1,294,902	99.05 - 99.05	영광#2 GTSP 교체
		미국	WESI	$79,452	99.05 - 99.05	영광#2 원자로 열전대 정비(K-7)
		미국	WESI	$1,724,558	99.06 - 99.07	영광#1 GTSP 교체
		미국	FTI	$890,954	99.09 - 99.09	고리#1 원자로 GTSP, BFB 검사
		미국	FTI	$274,089	99.12 - 99.12	고리#3 CCW Hx 슬리빙
		영국	ABB ALSTOM	$57,853	99.12 - 99.12	고리#3 발전기 정비
		미국	WESI	$1,733,622	99.12 - 99.12	고리#3 GTSP 교체(5개호기)
		미국	WESI	$1,169,848	00.01 - 00.02	울진#2 GTSP 교체(5개호기)
		미국	WESI	$2,200	00.01 - 00.01	울진#2 발전기 웨지 조임성시험(장비임차)
		독일	ABB Reaktor	$1,392,461	00.01 - 00.02	울진#2 증기발생기 튜브 슬리빙
		미국	ABB CENP	$49,678	00.02 - 00.03	영광#4 핵계측기기(ICI) Seal Housing 정비
		영국	SIEMENS	$64,409	00.04 - 00.05	월성#1 발전기 분해점검
		스위스	ABB H. V	$44,710	00.05 - 00.06	고리#2 발전기 부하차단기(GLBS) 정비
		미국	WESI	$1,089,414	00.05 - 00.06	고리#2 GTSP 교체(5개호기)
		미국	WESI	$66,484	00.05 - 00.06	고리#2 RCP "B" 축교체
		미국	WESI	$187,182	00.06 - 00.07	울진#1 RVISI
		독일	Reaktor	$1,084,378	00.06 - 00.07	울진#1 증기발생기 튜브 정비
		미국	WESI	$1,023,035	00.06 - 00.07	울진#1 GTSP 교체(5개호기)
		미국	FTI	$47,343	00.07 - 00.07	고리#4 CCW Hx 정비
		미국	WESI	$1,027,066	00.07 - 00.07	고리#4 GTSP 교체(5개호기)
		미국	WESI	$183,832	00.10 - 00.11	고리#1 RVISI 증기발생기 2차측 검사
		미국	R.Brooks	$590,000	00. 7 - 05. 7	월성#4 여자기 긴급정비
		미국	GEII	$4,092	00.10 - 00.10	울진#2 원자로 가동중 검사
		미국	WESI	$25,034	01. 5 - 01. 5	울진#2 발전기 부하차단기 정비
		프랑스	ALSTOM T&D	$14,978	01. 5 - 01. 6	고리#2 원자로 가동중 검사
		미국	WESI	$207,324	01. 6 - 01. 6	영광#4 증기발생기 세관정비
		독일	W/H Reaktor	$430,889	01. 6 - 01. 6	원자로헤드 단순화
		미국	웨스팅하우스	$110,000	01. 6 - 04. 6	영광#2 여자기 베어링 진동정비
		미국	Siemens WH	$24,595	01. 7 - 01. 6	울진#3 증기발생기 튜브 정비
		독일	W/H Reaktor	$31,159	01. 7 - 01. 7	울진#3 S/G Stabilizer 관막음정비
		미국	WESI	$57,577	01. 9 - 01.10	영광#4 RVPSI
		미국	WESI	$155,577	01.11 - 01. 11	영광#5 RVPSI
		미국	WESI	$78,812	01.12 - 02. 1	고리#4 RCP 내장품 정비
		미국	웨스팅하우스	$96,000	02.12 - 09. 12	원자로헤드 관통사 검사
37	㈜화인텍센츄리	미국	AAF	$3,605,000	94. 1 - 98.12	기자재 설계기술
		미국	JOY	$1,060,000	94 .1 - 95.12	〃
		미국	F&H	$975,000	94. 1 - 95.12	〃
		미국	AAF	$1,000,000	97. - 99.	Air Cleaning Unit 국산화
		미국	WYLE	$1,000,000	99. - 01.	EQ/SQ분야
		미국	NWCON	$130,000	99. - 01.	기체폐기물계통(GRS)
		미국	AAF	$120,000		Carbon Adsorber
		미국	NUCON	$250,000	04. - 06.	GRS(기체폐기물)
38	현대건설㈜	미국	Bechtel	$1,737,536	94. 8 -	원전건설, 관리, 구매 기술 등
		미국	Westinghouse	$431,291	94.05 - 09.04	원자력발전정비 기술협력
39	현대엔지니어링㈜	한국	경희대	22백만원	95.	핵임계도 계산
40	한국수력원자력㈜	미국	Westinghouse	발생시지급	01.9-발전소존속시	고리#1,2,3,4 NSSS
		미국	Westinghouse	발생시지급	01.9-발전소존속시	영광#1,2,3,4,5,6 NSSS
		미국	Westinghouse	발생시지급	01.9-발전소존속시	울진#3,4 NSSS
		캐나다	AECL	$34,349	01.9 - 07.12	월성#1,2,3,4 NSSS
		캐나다	AECL	발생시지급	01.9 - 07.12	월성#1 T/G
		영국	Alstom UK(영)	GBP60,301	02.2.-발전소존속시	고리#1,2,3,4 T/G
		프랑스	Alstom(프)	EUR30,939.18	02.02 - 08.08	울진#1,2 T/G
		프랑스	Areva(프)	EUR12,940	03.12 - 04.05	울진#1,2 NSSS
		미국	Westinghouse	$253,000	03.12 - 04.05	RCS배관 LBB적용
		영국	Alstom(영) Power Ltd.	$54,645	04.12 - 05.03	테빈과속보호계통 밸브 동작시험 주기연장
		미국	Framatome ANP	$882,259	05.06 - 06.06	원전계획예방정비체제진단 용역계약
		독일	Siemens	EUR387,259,67	01.09 - 발전소존속시	영광1,2호기 T/G

41	호남ENG ㈜	한국	한국기계연구소	20백만원	97.10 - 98. 3	원격장 와전류탐상검사(ET)기술
42	삼성물산 ㈜	영국 일본 미국 일본 미국 미국	BNFL 대성건설 Bechtel 미쓰비시 Westinghouse NAC	236백만원 156백만원 $2,500,000 - - $500,000	93.10 - 94.10 94. 2 - 94. 2 94. 8 - 06. 6 94.12 - 95. 1 - 95.12 95. 2 - 05. 2	방사성폐기물수송방안분석관련 토건분야 신공법,공기단축방안 KNGR 원전 수명연장 등 자재관리,공기단축방안,현장가설물배치 프로젝트 공동참여 건식용기기술전수 및 판매
43	한국정수 공업㈜	미국	Westinghouse	-	95. 1 - 02. 6	용존산소 제거설비
44	현대중공업㈜	프랑스 프랑스 미국 우크라이나 일본	Som-Del Ingenieriz BerGeRon-Rateau Emertech VIT M.H.I	186백만원 순판매가 4% 순판매가 5% - -	94. 5 - 95. 4 92.05 - 02.05 96.09 - 01.09 99.04 - 06.06 01.05 - 10.12	Polar Crane 원자력발전소 급수 펌프 원자력발전소 안전등급 밸브 345KV 원자력발전소 TR검증설계 원자력발전소 보조 급수펌프
45	한전원자력 연료㈜	미국 캐나다 프랑스 미국 미국 미국 미국	WH GEC FBFC Westinghouse Westinghouse Westinghouse DEI	$6,896,000 957백만원 439백만원 $42,000 추후사용시지불 $14,584,000 $990,000	94. 1 - 97.12 94. 8 - 07.12 94.6-상업가동후10년 03.10 -04. 10 03.10 - 가동중지까지 04.11 - 10.07 04.05 - 07.03	원전연료 설계지원 중수로 제조기술 경수로 재변환기술 한국표준형원전 냉각재상실 사고 해석관련 KINS 인허가취득을 위한 기술자문 BEACON공동개발계약 튜브제조기술공동개발 사용후 연료집합체 세척기술 공동개발
46	한국원자력 안전기술원 ㈜	미국 OECD 프랑스 미국	NRC NEA IRSN NRC	$45,000 $6,000 $25,000 $250,000	02.08 - 07.07 02.05 - 08.04 03.05 - 13.05 04.08 - 07.08	안전해석 최적코드RELA25,TRACE 원전배관손상 데이터수집 고연소도핵연료CABRI실험자료 및 관련기술 재관수실험자료 및 해석모델
47	㈜우진	미국 우크라이나 미국 캐나다 일본	Enerthech VIT IST IST M.H.I	순판매가4% - $500,000 $900,000 -	96.09 - 05.12 99.04 - 06.06 99. 6 - 2000 - 2010 01.05 - 10.12	원자력발전소안전등급밸브 345KV 원자력발전소 TR설계검증 노내 핵계측검출기 집합체(ICI) 중성자 센서 기술 이전 원자력발전소 보조급수펌프
48	한국안전기술㈜	한국	한국전력연구원	-	05.01 -	진동기술
49	경남기업 ㈜	미국	HF Controls	$800,000	05.12 - 11.01	비안전계통제어분야
50	석원산업 ㈜	한국 캐나다	한국전력기술 Sulzer Pump	- -	06.01 - 06.01 -	전동기술 Oump 정비기술
51	무진기연	한국	한국전력공사	-	03.01 -	배관진동 흡수장치
52	포항공과 대학교 가속기 연구소	캐나다	AECL	216,000	02.07 - 03.03	중수로용 개량핵연료(CANFLEX-NU) 안전해석 기술
53	㈜효성	오스트 프랑스 일본 독일	AE & E ALSTOM Hitachi Renk	- - - -	95. - 05. 97. - 99. 97. - 00 97. - 00	탈황설비 IPB TR/GIS 감속기
합계	53개 업체	418건		431,077백만원		

<부록19> 업체별 인증취득 내역(1993～2007.7)

No.	회 사 명	인 증 기 관	인 증 내 역	취득일자
1	두산중공업㈜	ASME(미국기계학회)	ASME N STAMP(원자력 기기제작)	81. 11
		ASME	ASME NA STAMP(원자력기기 및 부품조립)	81. 11
		ASME	ASME NPT STAMP(원자력 부품제작)	81. 11
		ASME	ASME PP STAMP(압력배관 제작설치)	82. 05
		ASME	ASME U STAMP(압력용기 제작설치)	82. 05
		TUV	ISO 9001(건설에 대한 기술, 설계, 구매, 설치 서비스)	82.
		ASME	ASME MO Cert.(발전설비용 주단조품 제작공급)	83. 08
		KINS	PME(원자로시설 생산업허가증)	84. 05
		ASME	ASME SITE NA STAMP(원자력기기 및 부품설치)	88. 01
		ASME	ASME SITE NPT STAMP(원자력 주품제작)	88. 01
		HSB-RS	터빈 및 발전기, 증기발생기 (보일러 및 폐열회수보일러), 공기예열기, 전기집진기, 복수기, 가열기, 취수설비, 열교환기, 탱크, 압력 및 비압력 용기, 공기조화설비, 증발기, 시멘트설비용기기, 제철 및 제강설비용기기, 석유 및 화학설비용기기, 주조 및 단조자재, 디젤엔진용 부품, 내연발전설비, 운반하역설비, 담수설비용기기, 구성품지지물, 배관조립품, 구조화된 마운트, 철탑, 전기 및 계장설비용기기 등의 모든 관련 구성품, 부속품의 설계 제작, 설치 및 서비스	93. 03 97.
		TUV	ISO 14001(기계, 전기, 제어장치, 건설, 토목, 설비 및 설재개발 설치, 생산 및 용역에 대한 환경경영시스템)	97.
		한국능률협회 인증원	품질보증시스템 인증(KSA 9001/ISO 9001)	97. 08
		KEA(KEPIC)	KEPIC(기기 및 제조,조립 철 및 비철금속계 재료공급)	97. 08
		KEA	KEPIC(원자력 전기1급 제어장치 제작, 원자력전기1급 디젤발전기기의 공장조립)	97. 08
		KEA	KEPIC(내진1급 강구조물 제작 및 금속콘크리트부속물 제작)	97. 08
		TUV	기계, 전기 제어장치, 건설, 발전의 토목, 사업관리, 기술, 설계, 개발, 설치, 생산 및 용역에 대한 환경경영 시스템	97. 12 98. 08 99. 04
		KEA	KEPIC(주.단조품 제조 및 용접봉 공급)	
		LR	ISO 14001(발전, 산업, 엔진, 설비 및 주단소재 설비제작의 환경경영, 시스템)	98. 09 99. 12
		TUV	증기보일러 제작	99. 12
		CSBTS	보일러 및 고정식 압력용기	
		KEA	KEPIC(원자력 전기1급 전품목 설치, 기기 및 부품의 제조, 철 및 비철금속계 재료공급)	99. 12
		KEA	KEPIC(콘크리트 격납구조, 내진1급 철근 콘크리트구조 및강구조의 시공과 그 구성품및부속물의 현장제작)	
		KEA	KEPIC(원자력 기계기술기준(MNX)적용 전품목 설치)	00.
		NB	NB R 보일러 및 압력용기의 수리 및 교체	01.
		ASME	AMSE NS 원자력지지대 제작	01.
		HSB-I	압력기기 제작	01.
		ATS	교정기관	02.
		ASME	ASME N3 원자력용 운반용기의 제작	02.
		KEA	재료업체로서 금 및 비금속 재료의 공급	03.
		BV	탄소 및 탄소-망간 주단조품, 저항금강 단조품	04.
		DNV	발전, 산업, 플랜트 및 주단조소에 대한 기기 및 설비의 설계 및 제작에 대한 안전보건 경영시스템	04.
		KOSHA	발전, 산업, 플랜트 및 주단조소에 대한 기기 및 설비의 설계 및 제작에 대한 안전보건 경영시스템	04.
		TUV	ISO 9001:ISO 14001	04.
2	신한검사기술㈜	과학기술부	비파괴검사전문업체 등록	94.
		한국품질인증센터	ISO 9002	97.
3	남양산업㈜	미국 운수성	DOT 3AA PART NA-6	89. 02
		LRQA	ISO 9001 No.939753	94. 11
		LRQA	ISO 9002 No.942253	95. 01
		공업진흥청	KS B6210 (허가번호4742)	95. 10
		LOYBE	ISO 9001	95.
4	한양종합검사㈜	한국비료공업㈜	ASME Stamp취득	87.
		서울플랜트	ASME Stamp 취득	92.
		한국능률협회인증원	ISO 9002	97.
5	삼미종합특수강	중소기업청	스테인레스 강봉 외 11품목 (Bars, Stainless Sheet &	76. 06

			Strip, Seamless pipes)	
		독일 TUV	DIN EN ISO 9002	93. 03
		ASME	MO(Material Organization) : QSC-565	93. 09
		한국전력공사	원자력용 Q, Z1, Z2등급 (pipes)	95. 02
6	신우공업㈜	국립기술품질원	KS B 1538	86.
		한국전력공사	발전설비제조 적격업체	90.
		ASME	- ASME: Strainer, Steam trap & Drain Traps (원자력 Class. R)	93.
			- ASME: Diaphragm Valve(원자력 Class. T)	
			- ASME: Control Valve	
		과학기술부	원자로시설 생산업허가	96.
		KMA-QA	KA A 9001/ ISO 9001(재인증)	00. 02
		KEPIC	KEPIC-MN(재인증)	99. 04
7	동양검사기술㈜	과학기술부	기술용역업 등록	91. 09
		한국엔지니어링진흥협회	비파괴시험업자 등록	93. 07
		사단법인 한국선급협회		94. 07
		한국생산성본부인증원	ISO 9002	96.
		KEPIC	품질경영시스템 KSA9001:2001/ ISO9001:2000	96.
		KOGAS - BSI	안전보건경영시스템 OHSAS 18001:1999	06.재인증
8	㈜아이텍	한국선급협회	선박 두께측정 승인서	93. 07
		국군 제8327부대장	군납 보안측정 유자격업체	94. 01
		한국전력공사	비피파괴검사 사업수행 능력업체	94. 07
		일본해사협회	선박 두께측정 인정서	94. 10
		시설안전기술공단	정밀 안전진단 협력업체	95. 12
		서울시	위험물탱크 안전성능 시험자 지정자	95. 12.
		한국생산성본부	ISO 9002/ USA 9002 취득	96. 12
		품질인증원	ISO 9002/USA 9002 재인증	98.
		ASME	ASME 'U' Stamp 취득 (NDE 용역)	98.
		HSB-RS	N Stamp 취득 (NDE 용역)	98. 12
		한국가스안전공사	ISO 9001 OHSAS 18001	07.재인증
		품질인증원	ISO 9001:2000	03.
9	우리기술㈜	한국전력공사(본사)	원자력안전성 등급 T, Q	94.1/96.7
		한전 월성원자력본부	원자력안전성 등급 Q	94. 05
		중소기업청	신기술인증마크(NT)	96. 03
		과학기술부	국산신기술인정(KT)	96. 04
		한국전기전자시험연구소	품질보증업체지정 Q	96. 08
		한국품질보증원	ISO 9001 인증(통신 및 제어기기)	97. 09
		한수원㈜	예비품목 공급유자격(Computer Instrumentation 외 5개)	97. 09
		한수원㈜	기기수리업체 등록(전자카드 및 모듈I 외 6개 품목)	97. 09
		한수원㈜	보조기기 유자격(Plant Control System)	97.
		대한전기협회	KEPIC-EN(원자력발전소 전기1급 제어계통, 감시 및 경보설비의 제작)	03.재인증
10	효성에바라㈜	BVQI	ISO 9001	95.
		한국전력공사	품질보증	95.
		과학기술부	원자력생산업 허가(펌프, 밸브류)	97.
		KEPIC	KEPIC MN	98.
11	한진중공업㈜ 다대포제작소	ASME	ASME U1, U2, A, S, PP Stamp (U1=pressure vessels, U2=pressure vessels, A=boiler assembly, S=power boiller, PP=pressure piping)	84. 03 (96갱신)
		독일 TUN	DIN	
		ISO (ABS)	ISO 9001	94. 02
12	한전KPS㈜	ASME	ASNT Level III 자격(5개 종목 29개 취득)	92.
		산업자원부	품질경쟁력 우수기업 인증	06.재인증
		KSA	ISO 9001	04.재인증
		과학기술부	원자력안전마크 6개 취득	06.재인증
13	한국종합철관㈜	과학기술부	기술용역업 등록	92. 04
		한국엔지니어링진흥협회	엔지니어링활동주체 신고	93. 09
		서울시	위험물탱크 안전성능 시험자 지정	94. 08
14	한라중공업㈜	ASME	ASME A, S, PP, U, U2 Stamp	93. 04
		DNU	ISO 9001	94. 12
		독일 TUV	HP O	95. 10
		ASME	"N" & "NPT"	98.
15	정우산기㈜	한국전력공사	발전설비등록업체(ASME B31.1/strainer='Z4','R', filter='T')	93. 02
		ASME	PP, U	93. 12
		한국전력공사	발전설비업체등록(ASME III/strainer='Q')	94. 11
		한국전력공사	발전설비업체등록(debris filter='Q')	96. 01
		한국전력공사	발전설비업체등록(ASME/shop fab, pressure vessel & tank='T', 'R', 'S')	96. 03
		KEPIC	KEPIC-MN	

16	한국원자력 연구원	공업진흥청 ASME 과학기술부 국립기술품질원 KEPIC HSB-RS코리아 한국시험소인증기구 KOLAS HSB-KOREA KEPIC HSB-KOREA HSB-KOREA 산업자원부 기술표준원 산업자원부 기술표준원	교정검사기관 지정 - 지정분야 : 방사능 조사선량, 흡수선량 ASME N Certification(N-2803) Scope : Construction of Section III, Division I, Components for which overall responsibility isretained and for which fabrication and installation aresubcontracted to appropriate certificate of authorization holders. 개인피폭 선량계 자체판독기관 승인 시험인증기관 지정- 지정분야 : 방사성물질 화학분석 원자력공인검사기관 밀봉 방사선원 생산 원자력 화학 분석 / 중성자 방사화 분석 방사선계측기교정(사후관리심사: 2002) 방사성동위원소 생산 품질보증체계) 원자력공인검사기관(토목구조분야) ISO9001(원자력기기장치 개발 및 제작 품질경영시스템) ISO9001(방사성동위원소 생산 품질경영시스템) KOLAS(국제공인 교정기관) KOLAS(국제공인 시험기관)	92. 92. 95. 96. 99. 00. 01. 02. 03. 07.재인증 06. 06. 07. 07.
17	서울검사㈜	ASME ABS	ASME ME Stamp (피검사업체인 대경기계기술㈜ 승인) ISO 9002	95. 97. 12
18	㈜삼신	과학기술부 과학기술부 ASME 독일TUV-CERT 한국전력공사 Hartford Steam Boiler Inspection & Insurance Company ASME KEPIC HSB Registration	기업부설연구소 인정서 원자로시설생산업 허가증 ASME "N","NPT" Stamp ISO 9001품질시스템 인증서 획득 기술지원시범 선정서(원자력분야) ISO 9001 품질시스템 인증서 취득(재인증) ASME-N, NPT KEPIC MN(1,2,3등급 밸브 및 부품제조) ISO9001	86. 12. 88. 03 93. 04 93. 08 96. 04 96. 02재인증 02. 07 02.
19	경원세기㈜	한국생산성본부 ASME	ISO-9001 ASME-N Stamp	95. 01 96. 01
20	대림산업㈜	한국능률협회인증원 KEPIC LRQA 코리아㈜ TUV(독일) ASME KEPIC	ISO 14001 KEPIC MN/SN/EN ISO 9001:2000(02.갱신) ISO 9001 ASME NA/NPT/NS Cert of Accreditation(05.갱신) KEPIC EN/MN/SN(05 갱신)	97. 11 97. 08 98. 11 98. 11 99. 01 99. 03
21	㈜대우건설	ASME LRQA BSI BSI KEPIC NBB BSI NBBI BSI KEPIC KEPIC BSI KEPIC NBBI ASME ASME BSI BCA KEPIC KEPIC ASME NBBI	ASME NA, NPT(갱신) ISO-9001(시공, 설계, 제작, 프로젝트관리, 엔지니어링, 구매 등) ISO 9001(품질경영시스템) - 갱신 ISO 14001(환경경영시스템) - 갱신 원자력발전소 건설 및 운영에 적용하는 기술기준 NR ISO 9001, 14001 NR OHSAS 18001(안전보건경영시스템) KEPIC 자격인증서(MN, EN, SN) KEPIC 자격인증서(MN, EN, SN) - 갱신 ISO 14001, OHSAS 18001 KEPIC(MN/EN/SN) NR ASME(NA/NPT/NR) ASME(NS) ISO 9001 ISO 9001 (Singapoie) KEPIC 자격인증서/철구사업소(SN) KEPIC-MN,SN,EN ASME-NA, NPT, NS NR	91. 02 91. 02 93. 07 97. 07 99. 07 00. 02 00. 07 00. 08 00. 11 01. 01 02. 05 02. 03 02. 07 03. 01 03. 01 03. 01 03. 05 03. 05 03. 06 05. 05. 05.
22	고려공업검사㈜	서울특별시 LRQA 한국산업기술진흥협회 한국가스안전공사 한국가스안전공사 한국선급(KR)	위험물탱크 안전성능시험자 지정 ISO 9002 기업부설연구소 인정 외주품질관리 ISO9001:2000 OHSAS18001:1999 두께측정	94. 08 97. 01. 05. 05.
23	동아건설㈜	ASME TUV TUV KEPIC KEPIC TUV	ASME-NA, NPT ISO-9001(2003.5 재인증) ISO 14001(2001.10 재인증) KEPCI-SN(Structure Nuclear) KEPIC-MN(Mechanical Nuclear) KEPIC SN, MN,	91. 01 94. 05 95. 12 97. 08 97. 08 00. 02

		TUV TUV ASME KEPIC BSI인증원㈜	ISO 9001 ISO 14001 NA, NPT, NS(2003.1 재인증) EN, MN, SN(2003.2 재인증) ISO9001 설계, 감리, 시공	00. 05 01. 10 01. 3 00. 02 03.
24	현대건설㈜	ASME ASME NBBI TOV NBBI LRQA LRQA KEPIC PSB(싱가폴) HKAQAA(홍콩) HKAQAA(홍콩법인) KEPIC BVQI(인도) BCA(싱가폴) LRQA Korea(국내) ASME ASME NBBI KEPIC	ASME NA/NPT/NS(03.재인증) U, U2, PP, A. S, H(재인증) NR(04.재인증) ISO 9001 설계, 제작, 구매, 검사, 시공, Insect Service (토목, 건축, 기계, 전기 등 건설 전분야) NR : 원자력발전소 개조 및 보수(재인증) ISO 9001 (철구조물, 강교,수문, 압력용기,산업플랜트,설비의 설계,제작,설치) ISO 14001(건설 전분야 환경경영 시스템) KEPIC MN/SN/EN(04.재인증) ISO 9002(재인증) ISO 9002(재인증) ISO 9002(재인증) KEPIC MN, EN, SN ISO 9001 ISO 9002 ISO 9002 NS NA:Class 1,2,3, CS, MC 등급 현장설치 NPT:Class 1,2,3 CS, MC 현장설치 및 철/비철재료의 공급 NS:Class 1,2,3 CS, MC 등급지지대 NR:Class 1,2,3 품목의 보수 및 교체 KEPIC-MN, SN, EN, DN)	82. 04 88. 91. 93. 95. 04 96. 96. 98. 12 98. 98. 98. 98. 99. 99. 99. 00. 06. 06. 06. 06. 06.
25	GS건설㈜	ASME(미) HSB(미) ONV BVQI(영) ASME 한국전력공사 ASME KEPIC HSB-RS 코리아 HSB-RS 코리아 ASME	ASME NA/NPT Stamp ISO 9001 ISO 9002 품질시스템 ISO 14001 ASME NA/NPT Stamp 선전품목 유자격 공급자 NA/NPT/NS KEPIC(MN/EN/SN) KS A 9001:2001 / ISO 9001:2000 KS A 14001:2001 / ISO 14001:1996 NA/NPT/NS	93. 02 95. 11 95. 96. 12 96. 02 97. 01. 01.재인증 05.재인증 05.재인증 05.재인증
26	한국가스공업㈜	한국엔지니어링진흥협회	엔지니어링 활동주체신고	94. 09
27	신진메딕스	과학기술부	RI 판매허가	92.
28	태성공영㈜	RWTUV	ISO 9002	97. 06
29	핵스코㈜	과학기술부 국제품질환경인증원	RI 판매업 허가 X선 발생장치 판매허가 ISO 9001	96. 97. 02.12
30	삼성물산㈜	ASME(미국) ASME(미국) NBBI(미국) TUV(독일)/LRQA DNB DNV(영국)/LRQA 한국전기협회 한국전기협회 한국전기협회 한국전기협회 한국전기협회	ASME NA:원자력기기 및 부품설치 (재인증) ASME NPT: 원자력 부품 제작((재인증) NR(원자력기기보수) (재인증) ISO 9001 (재인증) BS 7750 ISO/DIS 14001 (재인증) KEPIC MN(기계),SN(구조) (재인증) KEPIC EN(전기),MN(기계,현장),SN(RNWH,GUSWKD) KEPIC EN(전기,현장) DN MN, EN, SN	91. 01 91. 01 92. 02 94. 08 94. 11 96. 03 97. 07 99. 9재인증 99. 12 02. 08 02. 12
31	대도개발㈜	특허청 ABS	의장등록(루버후레임, 루버고정용 날개, 루버개폐밸브, 3건) 등록번호 : 제 181617-181619호 ISO9002	96. 06
32	유니온단열설비㈜	한국능률협회 한국능률협회	ISO 9002(보온/단열공종) ISO 9002	93. 97. 12
33	카보라인코리아㈜	한국전력공사 한국전력공사	내방사선 도장재 Field Finish Coating For Service Level Ⅰ & Ⅱ	90. 95. 06

34	삼창기업㈜	한국전력공사	원자력발전소 계측제어 설비 정비업무(Q-Class)	99. 09
		한국엔지니어링진흥협회	엔지니어링 활동 신고필	93. 07
		한국전력공사	기기정비 및 제작 유자격업체(Q-Class)	94. 05
		한국전력공사	발전설비 선정품목 공급유자격업체(Q-Class)	96. 03
		한국전력공사	sampling monitoring system (Q-class) 재인증(2002.2)	96. 03
		한국전력공사	원자력발전소 기기정비업체(Q-Class)	96. 09
		한국전력공사	radiation monitoring system(Q-class) 재인증(2002.2)	96. 11
		BVQI/NACCB	ISO 9002 & KSA 9002	96. 12
		한국전력공사	수질분석 설비 (R-class) 재인증(2001.12)	97. 02
		중소기업청	중소기업 육성지원업체 선정	97. 06
		KEPIC	품질보증유자격업체 (KEPIC-EN) 재인증(2001.12)	97. 09
		BVQI/NACCB	ISO 9001 & KSA 9001(03.02 재인증)	98. 01
		과학기술부	KT 인증	98. 05
		지방중소기업청	벤처기업인증	98. 05
		한국전력공사	유망전력벤처기업 선정	98. 06
		한국전력공사	spent fuel inspection system 재인증(2002.2)	98. 08
		한국전력공사	품질보증 인증업체	98. 12
		한국전력공사	T-Class	99. 02
		한국전력공사	원자력발전소 계측제어설비 유지/보수업체	99. 02
		한국전력공사	radiation monitoring system(Q-CLASS)	99. 02
		한국전력공사	발전소 모의제어반	99. 02
		한국전력공사	원자력발전소용 Portal Monitor	99.0 8
		한국전력공사	Vibration Monitoring system(T-class) 재인증(2001.1.12)	99. 09
		한국전력공사	수화력 발전설비 정비업체	99. 10
		한국전력공사	발전소 모의 제어반(S-Class)	99. 11
		한국전력공사	spent fuel inspection system 재인증(2002.2)	99. 11
		한국전력공사	원자로 중성자 준위 감시설비 전자카드 모듈 외 7종	99. 09
		한국전력공사	원자력발전소용 전자제어카드 82종(Q-CLASS)	99. 09
		한국전력공사	수질분석 설비(R-CLASS)	00. 03
		한국전력공사	Environmental Monitoring system	01. 04
		한국수력원자력㈜	수질분석설비, Viration Monitoring System, Radiation Monitoring System, Sampling System, Spent Fuel Inapection System, 발전소 모의 제어반	01.
		KEPIC	전력산업기술기준 품질보증인증업체(원자력발전소 전기1급 모듈의 제작)	01.
		한국전력공사	KEDO원전기자재 공급 유자격업체	01.
		영월화력	수화력 발전설비 정비적격시스템-제어 및 계측설비 정비, 진동측정 및 감시, 분석계기시스템	01.
		한국수력원자력㈜	원자력발전소 계측제어 설비 및 정비용역	02.
		한국수력원자력㈜	울진 원전 5,6호기 기기 수리업체	02.
		한국수력원자력㈜	직류전원계통 접지 감지설비(2V1)	02. 07
		한국수력원자력㈜	원자로 중성자 준위 감시설비 전자카드 및 모듈, 원자로 보호 및 제어설비 전자카드 및 모듈, 제어봉제어 및 위치지지설비 전자카드 및 모듈, 원자로 보호 노리설비 전자카드 및 모듈, 더빈보호 논리 및 제어설비 전자카드 및 모듈, 경보설비 잔자카드 및 모듈, 전산기 및 관련제어설비 전자카드 및 모듈, 전기 및 공정제어설비 전자카드 및 모듈	03년부터 06년9월까지
		한국수력원자력㈜	수화력 발전설비 정비적격시스템-제어 및 계측설비 정비, 진동측정 및 감시, 분석계기시스템	03.
		수화력		03.
		과기부	발전설비 선정품목 유자격 공급자-수질분석설비	03.
		과기부	원자력안전마크-우수기술	03.
		BVQI	원자력안전마크-우수부서	04
		BVQI/UKAS	품질경영시스템	04.
		여수화력	ISO 9001:2000(원자력 발전소 및 산업플랜의 전기 및 계장시스템을 수행하기 위한 설계, 연구개발,제조,제작,설치,시공,시운전 및 정비서비스 분야 수화력 발전설비 정비적격시스템-제어 및 계측설비 정비, 진동측정 및 감시, 분석계기시스템	05.
35	중앙검사㈜	과학기술부	방사선발생장치 사용허가	92 .11
		과학기술부	방사성동위원소 사용허가	92. 11
		한국엔지니어링진흥협회	엔지니어링 활동주체 신고	93. 07
		과학기술부	RI 사용허가증	92. 11
			방사선발생장치 사용허가증	92. 11
		한국엔지니어링진흥협회	엔지니어링 활동주체 신고증	93. 07
36	유니슨산업㈜	국립기술품질원	KS(KSF 4420, KSB 1561-3)	88. 07
		한국품질인증센터	ISO 9001	94. 12
		국립기술품질원	EM	96. 11
		미국기계기술학회	ASME (NA, NPT)	97. 03
		KEPIC	원자력기계(KEPIC-MN)	97.
		ASME	NA, NPT, NS	00.5

37	LG산전㈜	TUV(독일)	ISO 9001	93. 11
38	성화산업㈜	ASME ASME ASME KEPIC KEPIC	ISO 9001 NPT(MS)(재인증) NA(Shop & Field)(재인증) KEPIC-MN(02.재인증) KEPIC	95. 98. 98. 99. 02.
39	효림산업㈜	한국품질인증센터	ISO 9001 (수처리 설비 등)	97. 4.
40	해성기공㈜	영국 Lioyd's	ISO 9002	95.12
41	㈜효성	국립기술품질원 UL 한국선급협회 CSA BVQI 교통안전진흥공단 한국전기공업협동조합 한국산업안전공단 한국가스안전공사 한국전기통신공사 ASME KEPIC BVQI BVQI	KS 표시허가, 품질경영 등급 etc. UL인증 한국 선급형식 승인 CSA인증 ISO 9001 주차장치 형식 인증 단체품질인증 형식인증 형식인증 품질인증 ASME SYMBOL 인증 KEPIC ISO 9001:14001 ISO 14001:1996	77. 05 83. 04 83. 08 86. 01 93.12.11 94. 05 94. 12 94. 12 95. 04 95. 06 96. 11 98.10.08 06.재인증 00.재인증
42	쌍용건설㈜	TUV ASME	ISO-9001 ASME NA(N-2902), NPT(N-2903) Stamp	94.11 96.11
43	영신플랜트㈜	영국 Lioyd's Register Quality Assurance(LRQA)	ISO 9002 : 1994, BSENISO 9002: 1994 KSA 9002 : 1995	97.
44	한국정수공업㈜	ASME 산업기술시험평가연구소 HSB-RS	ASME-PP, S, U, Stamp ISO 9001(수처리 설비, 폐수처리 설비등) KS A9001:2001 ISO9001:2000	90.10 96.12 99.
45	한국전력기술㈜	영국 Lioyd QA Kore Co. Ltd. KEPIC BSI 인증원㈜	ISO 9001 KEPIC-MN(제조사), SN(설계사) 품질경영시스템ISO 9001	96.12 05. 06.
46	대세산업㈜	한국전력공사 한국선급(KR) 한국표준협회 한국선급(KR)	발전설비 제조적격업체 재선정 ISO9001 KSA1602 ISO14001	96. 99. 99. 03.
47	삼광공조㈜	UL-555 UL, LAB ISO 9001 UL 555 UL 555 UL 555 UL 998 UL-998 한국능률협회 인증원 KEPIC 국제표준인증원	Dampers for Fire barrier and Smoke Applications(EMME) Shutter Type Fire Damper(3HRS) Diffuserm Grukke&Line에 대한 설계 및 생산 Shutter Type Fire Damper 3HRS Shutter Type Fire Damper 3HRS Shutter Type Fire Damper 가습기 HUMIDIFIER(AHIV) 댐퍼,디퓨져,그릴,레지스타,라인챔버생산 및 부가서비스 KEPIC-EN KSA 9001:2001/ ISO 9001:2000	96. 07 96. 97. 06 98. 06 98. 06 98. 06 98. 08 99. 6.17 00. 6.17 05.재인증 03. 8
48	신원공업㈜	BVQI 한국전력공사	ISO 9001 품질보증시스템 발전설비제조 적격업체	95. 96.
49	극동원자력	한국전력공사 본사 한전 고리원자력본부 한전 월성원자력본부	'Q'(안전성) : ①원전 방사선관리구역 출입관리 ②방사선량측정 및 방사선작업관리 ③방사성폐기물처리, 제염 및 세탁 'R'등급 (방사선 차폐장치) 'T'등급 (사용후핵연료 바스켓)	93. 94. 95.
50	(재)한국기계 연구원	과학기술부 KEPIC KEPIC	원자력공인검사기관 KEPIC 원자력기계분야, 원자력 가동전・중분야 원자력 토목구조분야 원자력기계 공인검사기관, 원자력가동중검사 공인검사기관, 원자력토목구조 공인검사기관	93. 07 97. 98. 03.
51	삼훈기계㈜	국방과학연구소 방재시험연구소 한국화학시험연구원	방탄문 방화성능(MIL-STD-662E) 방탄문 방화성능(UL 10B) 방폭문 Gasket 자재인증 시험	92. 96. 97.

		한국기계연구원	방폭문 Air-Leakage 성능평가(재인증)	99.
52	㈜세우산업	한국능률협회인증원	ISO 9002	97.
53	호일양행	과학기술부	방사선취급감독자면허	97.
54	㈜서진인스텍	한국생산성본부 중소기업청	ISO 9001 NT MARK	96. 10 98. 03
55	㈜왕도방식	DNV 인증원	ISO 9001	97.
56	㈜금강코리아	한국엔지니어링진흥협회 한국전력공사 과학기술부 한국전력공사	엔지니어링 활동주체 신고 품질관리안전성 등급 취득 역무제공업 등록 방사선관리용역업체 승인	93. 07 96. 96. 12 97. 08
57	한라산업㈜	한국전력공사 특허청 중소기업청 AJA-EQS 산업자원부	원자력기기제조 안전성 등급 베어링 마모상태 검출장치 편직물 유연처리기 NT(신기술 인증서) ISO 9001 신기술인증(NT)	86. 92. 97. 97. 99.
58	㈜신신기계	과학기술부 KEPIC 국립기술품질원 영국 LRQA KEPIC KEPIC LRQA 코리아㈜ KEPIC Lloyd	원자로시설 생산업허가 KEPIC에 요구되는 품질 보증자격 KS표시허가 ISO 9001 3등급 펌프 및 부품과 부속물의 제조 KEPIC(2,3등급 펌프 및 2지지물의 제조) ISO 9001 KEPIC-MN iso9001	97. 97. 97. 97. 97. 02.12 03.재인증 06.재인증 06.
59	한국차폐기술㈜	한전 고리본부 한전 월성본부 한전 월성본부 한전 월성본부 한전본사 한전 월성본부 한국전력공사 한국능률협회인증원 한전 월성본부 한전 월성본부 한전 월성본부 한전 월성본부 한국전력공사 한국전력공사 한국전력공사 한국수력원자력㈜ 특허청 과학기술부	방사선 차폐장치 외 4종 방사물 드럼 제염설비 “R” 사용후 핵연료 바스켓 “T” 제염설비제작, 설치관리 외 3종 “Q” 방사성관리용 고건전성 용기 “R” 방사선차폐장치 외 7종 “Q” “T” “R” 초내열 인바심 AL합금 연선용 압축형 인류크람프 및 압축형 / 직선슬리브(240,330,410,44800 KSA 9001 / ISO 9001 이동형 차폐체 제작 및 수리(Q) 방사성 물질 운반용기 제작 및 수리(Q) RADWASTE FILTER(T) 주조품목(T) 중수로 사용후연료 저장 트레이(T) 유망전력벤처기업 선정 Filter Handling Equipment(T) Spent Fuel Inspection System(T) 특허(액체방사물 여과장치 및 그 방법) KT mark(핫셀용 원격조종기 제작기술)	95. 07 96. 09 96. 10 98. 05 98. 06 98. 07 98 99. 04 98. 98. 98. 98. 00. 00. 00. 00. 02. 02.
60	거성건설㈜	독일 TUV	ISO 9002	97.
61	㈜삼영정공	영국 LRQA IRQA KOREA KEPIC	ISO 9001 ISO 9001 원자력발전소용 ‘Q’ 습분분리기 인증 원자력발전소용 ‘Q’ 스프레이 노즐 인증	98. 98. 04 99. 99.
62	㈜경용공업	ABS	ISO 9002	
63	한전원자력연료㈜	Underwriters Laboratories 산업자원부기술표준원 한국품질인증센터 한국산업안전공단	ISO 9001:2000(02.09.12 재인증) 국가공인교정기관 인증 ISO 14001 원전연료의 생산관련 환경경영시스템 원전연료의 안전보건 경영시스템(KOSHA 18001)	97. 01. 01.02.27 02.07.25
64	㈜화신볼트산업	한국중공업㈜ ㈜대우 영광원자력본부	원자력기자재 공급승인업체 원자력기자재 공급승인업체 원자력발전소 기기정비업무 안전성 등급	91. 06 94. 10 96. 09
65	세신건설㈜	RQA	ISO 9002	97. 04
66	창일개발㈜	한국능률협회인증원	KA A 9002, ISO 9002	97.
67	㈜대덕	중소기업청 국립기술품질원	N/T E/M	94. 06 97. 05
68	㈜우진산전	중소기업청 한국품질인증센터	KS ISO 9001	82. 94.
69	우신기계공업사	한국중공업㈜	ASME, NCA-3800	97.
70	범우화학공업㈜	한국중공업㈜	ASME NQA-1	98.
71	범아정밀㈜	ISO 9001 DMV노르웨이선급협회	품질인증 탱크레벨・펌프측정시스템 등	98.

72	한국검사개발㈜	한국능률협회인증원	ISO 9002	98. 04
73	㈜카엘	한국RI협회 한국전력공사 한국전력공사 한국생산성본부	방사성동위원소 역무제공업 원자력발전소 기기정비업체 승인 필터입찰참가 자격 획득 ISO 인증	98. 98. 98. 01. 04
74	성진지오텍㈜	ASME HARTLFOR HARTLFOR 한국수력원자력㈜ KEPIC KEPIC	품질시스템 ISO 14001(재인증) ISO 9001(재인증) 신뢰성성급 R등급 KEPIC-MN KEPIC-SN	91. 00. 01. 00. 03. 03.
75	대경기계기술㈜	ASME TUV	U, U2, S, PP, H Stamp ISO 9001	94. 06 96. 07
76	세종기업㈜	한국품질인증센터	플랜트전기공사의 시공	97. 12
77	신화전자㈜	한국건설산업연구원	소방설비의 설계, 개발 및 서비스	97. 09
78	한국비파괴검사㈜	서울특별시 한국생산성본부	위험물탱크 안전성능 시험자 ISO 9002	95. 98.
79	호남엔지니어링㈜	LRQA	ISO 9002	98. 02
80	㈜우진	국립기술품질원 한국품질인증센터 한국품질인증센터 한국품질인증센터 KEPIC KEPIC 기술표준원 한국표준협회 KEPIC KEPIC 한국수력원자력㈜ 산업자원부	K6. C1615 EN ISO 9003 ISO 9001 KS A 9001 원자력전기(EN), 원자력기계(MN) KEPIC인증 유효 검사 KOLAS ISO 9001 KEPIC EN KEPIC MN 원자력Q: Temperature Element & Thermowells For N.S 원자력Q: Perfabricated Cable Assmbly 원자력Q: Temperature Element & Thermowells For General Servicd 원자력R:전자유량계 원자력T: 제어반, 전자카드 및 모듈 KOLAS: 온도, 압력, 진동 및 충격관련 국가교정기관 우수품질EM: 노내핵계측 검출기	94. 94. 96. 11 98 98. 10 01. 02. 03.재인증 04.재인증 04.재인증 05.재인증
81	㈜동진기계	한국능률협회인증원 KEPIC	수처리기계 및 각종 산업용밸브에 대한 설계 및 생산 원자력기계	97. 98.
82	서흥금속㈜	과학기술부 TUV KOREA KEPIC KEPIC KEPIC	원자로시설 생산업 허가 ISO 9001 KEPIC-MN 원자력기계등록기술자 KEPIC-MN	89. 94. 97. 00. 03 03.재인증
83	㈜광명전기	한국전력공사 한국표준협회 KEPIC	발전설비 제조적격업체 ISO 9001 KEPIC EU	94. 94. 97.
84	새한산업㈜	과학기술부	성능검증업허가	96.
85	한솔검사엔지니어링㈜	과학기술부 과학기술부 구로소방서장 한국가스안전공사 한국엔지니어링진흥협회장 과학기술부 서울지방국토관리청 과학기술부	방사선발생장치 이동사용허가증 방사성동위원소 이동사용허가증 위험물탱크 안전성능 시험자 등록 외주품질관리 등록증 엔지니어링 활동주체 신고증 비파괴검사업 등록증 품질검사전문기관 등록증 업무대행자 등록증	03.재인증 03.재인증 97. 03. 04. 06. 06 07.
86	㈜한일종합산업	한국전력공사	방사선관리용역 업체 안전성등급	97.
87	한국폭스보로㈜	KEPCO	안전성, 신뢰성	96.
88	SK건설㈜	ASME TUV TUV/KMA-QA KEPIC 싱가포르 BCA LPQA KOREA	원자력기계(MN) 및 토목분야 ISO 9001 ISO 14001 KEPIC-MN, EN, SN(04.재인증) ISO 9002 ISO 9000:2000	92. 94. 97. 98. 99. 02.

		LRQA KOREA KEPIC	ISO 14001 KEPIC-MN,EN,SN(신고리원자력현장)	03.재인증 06.
89	승리특수기계제작소	한국전력공사	원자력발전소 R급 기기정비업체	98.
90	금강고려화학㈜	프랑스 CEN SACLY EDF C.E.M.E.T.E 연구소 미국 OAK RIDGE 국립연구소 및RIS시험소 캐나다 WARNOCK HERSEY연구소 및 NORDION INTL시험소	원자력발전소 비오염성 시험 원자력발전소 방사능 투사시험 원자력발전소 L.O.C.A & 보수성시험 내방사성도료 인증 - 울진원전#1,2호기 사양 내방사성도료 인증 - 영광원전 #3,4,5,6호기 사양 - 울진원전 #3,4호기 사양 내방사성도료 인증 - 월성원전 #2,3,4호기 사양 내방사성도료 인증 - 울진원전 #5,6호기 사양	98.
91	㈜두산	NATIONAL BOARD 과학기술부 KEPIC HSB	ASME Stamp 원자로 시설생산업 허가 원자력기계(MN), 원자력구조(SN) ISO 9001	91. 96. 97. 98.
92	코리아인터스트리	NSAI	ISO 9001	93. 02
93	한국키스톤발브㈜	BVQI KEPIC 한국표준협회	(ISO 9001:2000)BFV 및 관련 부속품의 설계, 개발, 제조, 서비스(재인증), KS A 9001:2001(01.08.24 재인증) (KEPIC-MN)2,3등급 라인밸브와 부품, 부속물의 제조 재료공급(03.04.08 재인증) ISO14001	95. 06.(재인증) 06.
94	동주로얄㈜	LRQA	ISO 9002	
95	신광에이스전기㈜	한국표준협회 한국표준협회	ISO 9001 ISO 9002	97. 98. 02
96	원우엔텍㈜	HSB-RS KOREA HSB-RS KOREA	ISO 9002 ISO 9001:2000	99. 02. 05
97	세안정공사	한국경영인증원 한국중공업㈜	ISO 9002 ASME S ect Ⅲ NCA-3800	98. 03
98	한라레벨㈜	DNY	ISO 9001	97.
99	국제스틸공업㈜	API BVQI	API QI & 60 ISO 9001	92. 93.
100	대한전선㈜	SGS-Yarsley KEPIC KEPIC SGS	ISO 9001 KEPIC KEPIC(재인증) ISO 9001(03 재인증)	93. 97. 00. 00.
101	선도전기㈜	생기원 KEPIC	ISO 9001 KEPIC-EN(전기)	94.10 00재인증
102	경창계전㈜	한국품질인증센터	ISO 9001:2000	
103	서한공업㈜	ABS	ISO 9002	98.
104	신일볼트공업㈜	LRQA	ISO 9002	93.
105	청송전기	EAQA KOREA	ISO 9002	97.
106	㈜건세고압	KSA-QA KEPIC	ISO 9002 관이음 쇠 및 플랜지 제조	96. 97.
107	대한검사기술㈜	LRQA-KOREA 로이드 LRQA-KOREA 과학기술부 한국가스안전공사 한수원㈜	ISO 9002 ISO 9002/ KSA 9002 ISO9001:2000 품질경영시스템인증 비파괴 검사업 등록 안전보건 경영체계 수력발전설비 공급업체 등록	96. 97. 06. 06. 06. 06.
108	(합)한국전설	한국생산성본부 인증원	ISO 9002 / KSA 9002	99.
109	㈜진영정기	한전원자력연료㈜ 산업기술시험원 KNFC 한전원자력연료㈜ DSA DSA	WH형 Zry-4 Strop 품질보증체계 및 제조능력 가공업체 1등급 자격인증 KSA 9001 / ISO 9001 WH,CE,Grid Strap 공급업체 “Q등급” WH14,17Type Zry, WH14,16,17Type Inc.l Grid Strap & CE Type Grid Strap 제조 ISO14001:2004 ISO 9001:2004	98.11 03.재인증 01.12 02.재인증 05. 05.

		DSA/IATF 산업자원부	ISO/TS 16949 NEP	05 07.
110	㈜일신밸브	KEPIC DNV TUV 포이드 KEPIC	KEPIC ISO 9000 ISO 9001 CE ISO9001 KEPIC-MN	00. 03 97. 05 99. 02. 03. 갱신
111	월드와이드기술㈜	KSA-QA	ISO 9001	97
112	㈜제씨콤	한전 원자력건설처	방화 밀폐재 자재 승인	98
113	㈜카이텍	한국엔지니어링진흥협회 한국산업기술진흥협회 한국생산성본부 병무청장 한국생산성본부인증원 중소기업청 중소기업청 한국엔지니어링진흥협회 과학기술부 과학기술부 중소기업청 General Electronic	ISO 9001 기업부설연구소인정서 엔지니어링활동주체신고증 산업지정업체선정증서 ISO 9001 품질보증체제인증 벤처기업확인서 유망선진기술기업지정서 엔지니어링활동주체 신고 방사선동 위원소 이동 사용 허가증 방사선 발생장치 이동 사용 허가증 INNO-BIZ GE 항공기 부품검사 및 장비제작 인증	97. 10 98. 06 99 98. 11 99. 09 00. 04 00. 04 01. 05 01. 08 01. 08 05. 07.
114	㈜유진기업	ABS Quality Evaluation, Inc. DAS certification KEPIC	건설공사수행, 경영수행부문 철콘, 강구조물, 철물 (재인증) 재료업체로써 프레스트레싱계통의 재료와 텐돈 조립체의 제조 및 공급	98.04 02. 02
115	신우공업㈜	KEPIC	KEPIC-MN 갱신	99.
116	대한건설㈜	한국건설산업연구원 한국건설산업연구원	ISO 9002(재인증) ISO 14001	01. 05 01. 05
117	㈜에스제이엠	한국전력공사	Q-Class	98. 09
118	㈜한국나선관	KEPIC	2,3,MC 등급 부품(신축관이음) 제조 및 철,비철금속계 재료의 공급	00. 03
119	국제전기㈜	KEPCO	"Q" Class "T" Class	93. 07 95. 03
120	㈜삼진금속	SGS KEPIC	ISO 9002 재료업체로서 볼트/너트류 제조 및 공급	99. 01 99. 11
121	㈜비와이	국제품질환경인증원	ISO 9001	00. 02
122	성림제관㈜	한국전력공사 한국수력원자력㈜ 한국선급 한국표준협회	신뢰성 등급 R등급 업체 보조기기 공급업체 등록(R등급) ISO 9001:2000 KS표시규격	02. 06 03.재인증 03.재인증
123	창원특수강㈜	한국품질인증센터	ISO 9002	97
124	㈜세아중기	한국생산성본부 국립기술품질원	ISO 9001 EM	97. 11 97. 04
125	금산정기	BVQI	ISO 9001:2000(MACHINE EQUIPMENT PARTS FOR THE POWER) PLANT AND INDUSTRIAL PLANT(2003 재인증)	00. 01
126	고성산업사	한국품질인증센터	ISO 9001	99. 03
127	㈜엔케이	HR QA ASME	ISO 9001 U-STAMP	94. 89.
128	금정공업㈜	한국산업안전공단 한국가스안전공사	방폭수중모터펌프 ISO 9001	99. 97.
129	㈜대한하이텍그라우팅	시스템기술인증원	ISO 9002	99.
130	효성에바라㈜	KEPIC	2,3등급 펌프 및 그부품과 부속물의 제조	99. 01
131	세방전지㈜	KEPIC DNV	축전지 제조(E212) ISO 9001	
132	㈜정풍개발	LRQA	ISO 9002	

133	㈜서진인스텍	KEPIC	KEPIC MN	99.
134	아진아크㈜	로이드인증서	원자력, 배관설비, 일반기계설비	97.
135	㈜광명전기	KEPIC	KEPIC EN	98. 12
136	금가공영㈜	LRQA	ISO 9002	97.
137	울산열처리	한전기공㈜고리사업소	용기 예/후열처리 신회성 등급(R)	00.
138	일광산업㈜	한국전력공사	품질보증 'R' 등급 인증	98.
139	대한특수산업사	한국생산성본부	ISO 9001	99.
140	두온시스템㈜	EAQA	DCS의 설계,생산,설치 및 서비스	99.10
141	아하플랜트산업㈜	ABS-QA	ISO9001	99.
142	㈜무진기연	한국품질보증원 KEPIC HSB-RS	ISO 9002 KEPIC-MN ISO 9001:2000	00. 05.재인증 02. 07
143	금산기공㈜	HSB	ISO 9002	01.
144	우림플랜트㈜	L.R.Q.A. Korea Ltd.	ISO 9001:2000(재인증)	97.03.29
145	동방전자산업㈜	한국산업기술평가원	ISO 9001	98.
146	㈜화인텍센추리	ASME KEPIC ASME KPCQA KEPIC ASME	N, NPT, NS ISO 9001 N, NPT, NS-Class 3 ISO 9001, 14001 KEPIC - MN 175, HN 176 U-Stamp	95. 01. 04. 04. 04. 06.
147	대호전기㈜	영국LRQA	PLANT에 대한 전기 계장공사	97.
148	삼양알카㈜	수력원자력 화력 품질인증센터 KEPIC 한국전력공사 KEPIC BVQI	T/R CLASS R CLASS ISO 9001 KEPIC STAMP 원자력 선정품목 유자격 공급자 등록 원자력 Q/T/R CLASS KEPIC-MN ISO 9001:2000	97. 97. 97. 99. 99. 05 99. 6. 3 03.재인증
149	명성검사개발㈜	코리아인증시스템	ISO 9001	00.
150	쌍용양회공업㈜	한국품질인증센터	ISO 9001	94.
151	(유)영광전력	시스템코리아인증원	ISO 9002, 전기공사에 대한 시공 및 부가서비스(재인증)	00.10. 7
152	한국기계연구원	KEPIC	원자력기계 공인검사기관 원자력가동중검사 공인검사기관 원자력토목구조 공인검사기관	06.재인증 06. 06.
153	원자력병원	식품의약안전청	방사선의약품허가 Ga-67 방사선의약품허가 T1-201 방사선의약품허가 F-18 방사선의약품허가 I-123 Nat 방사선의약품허가 I-123 MIBG	89. 02 98. 11 00. 10 01. 05 01. 05
154	한국표준과학연구원	국제인증	ISO 9002	01.
155	㈜대광콘크리트	한국표준협회 한국표준협회	KSF 4010(철근 콘크리트 플륨) KSF (4002/4004/4006/4419)	97. 02.
156	㈜신한SIT	과학기술부 과학기술부 한국가스공사 산업자원부기술표준원 한국가스안전공사 SGS	방사성동위원소 이동사용 허가 방사선 발생장치 이동사용 허가 품질시스템 인증(ISO) 공인시험기관 인증(KORAS) 안전보건 경영체제 인증(KGS 18001) OHSAS 18001	허가변경 허가변경 재인증
157	한국철강	한국수력원자력㈜	선정 품목 원자력 공급자(재인증	00.

		DNV KEPIC	ISO 9001 품질시스템(재인증) KEPIC-SN	02. 03.
158	한국플랜트서비스㈜	영국UKAS	ISO 9001 발전설비 개보수공사 및 점검유지(재인증)	01.
159	휘선건설㈜	ORION	ISO 9001:2000	03.재인증
160	남북전기㈜	UL 한국품질보증원	Emergency Lighting and Power Equipment ISO 9001	95. 08 99. 08
161	(사)고등기술연구원	DNV	ISO 9001:2000 (Research & Development on Engineering And Technique)	04. 02
162	덕우기업㈜	시스템코리아인증원	기계설비, 도장공사에 대한 시공 및 부가서비스	00.
163	한국원자력안전기술원	KOLAS(기술표준원)	방사선분야 교정-방사선측정분야(8개항목)	02. 06
164	삼환기업㈜	HSB-RS 코리아 HSB-RS 코리아 KEPIC	ISO 9001 ISO 14001 KEPIC(MN, EN, SN)	96. 97. 06.재인증
165	삼부토건㈜	KEPIC TUV KOREA	KEPIC-(MN-179), (EN-180), (SN-181)(04.재인증) ISO 9001, ISO 14001	01.12.27 03.재인증
166	㈜유아이씨	한국능률협회인증원	KS A 9002, ISO 9002	97.
167	㈜하전전기	한국품질인증센터	KS A 9001:2001, ISO 9001:2000 KS A 14001:1996, ISO 14001:1996	
168	㈜수양전설	한국표준협회	KSA, ISO 9002	01.
169	한국캠브리지필터㈜	한국수력원자력㈜ (울진) 한국수력원자력㈜ (울진)	R 등급 Q 등급	93. 3.29 97. 9.26
170	한국기계검사소이엔씨	한국가스안전공사	ISO 9001 OHSAS 18001	03. 06.
171	세경전기	LRQA	ISO 9002	00.
172	경남기업㈜	ASME KEPIC	ASME(NA, NPT, NS) KEPIC(MN, EN, SN)	
173	한국방사성동위원소	국제기술품질인증원	방사선피폭기록관리 ISO 9001 인증	03. 7. 8
174	한일원자력㈜	한국엔지니어링진흥협회 과학기술부 〃 〃 보건복지부 Bowser Morner	엔지니어링 활동주체신고 방사성동위원소 RI 판매, 사용허가 방사선피폭선량(F/B 및 TLD) 판독허가 방사선발생장치 사용신고 검사·측정기관지정(TLD) 라돈시간적분검출기(TDR) 성능검증	95. 95. 95. 95. 95. 95.
175	㈜현대엔지니어링	독일 TUV SACHSEN 한국품질인증원 한국품질인증원	DIN ISO 9001/EN29001/KS A9001 (Project Management, Engineering and Design, Procurement, Construction Management, Consulting and Advisory Services and Feasibility Studies) ISO 14001(Project Management, Engineering& Design, Procurement, Construction including Site,Consulting Services & Feasibility Studies) ISO 9000 ISO 14001	94. 07 96. 01. 01.
176	용광후렉시블공업㈜	한국수력원자력㈜ 한국전력공사	원자력발전소 기기수리업체 원자력발전소 기기수리업체	03.재인증 04.재인증
177	신일볼트공업㈜	KEPIC	품질시스템	00. 05
178	국제비파괴검사㈜	과학기술부 LRQA LLOYA'S REGISTER	방사선발생장치 이동사용허가증 방사성동위원소 발생장치 이동용허가증 ISO 9002 ISO 9001KSA9001 품질시스템 인증 BS EN ISO 9001:2000 KS A 9001:2000	94. 00. 03 00. 03. 03.
179	㈜시퍼스파이프라인	SGS ICS LLOYA 국립기술원	ISO 9001 Fire Soft Test For Butterfly Valve FM	97. 97. 97.

		한국표준협회 DNV (Det Norske veritas) SGS United Kingdom .Ltd. SGS United Kingdom .Ltd. SGS United Kingdom .Ltd. LLOYD Russian Maritime Register Of Shipping	한국산업규격표시인증서 Type Approval Ped 97/23/EC(I.D.NO:0353) ISO9001:2000 ISO 14001:1996 Type Approval Type Approval	01. 02. 02. 03. 03 04. 04.
180	일진정공㈜	한전 울진원자력본부 한국전력공사 한국전력공사 ASME	원자력발전설비 기기정비 적격업체(Q) T등급 유자격 공급자 R등급 유자격 공급자 ASME "V" Stamp	98.0 2 98. 07 98. 09 98. 12
181	대우종합기계㈜	기술표준원	KOLS(비파괴시험)	03.
182	이성엔지니어㈜	BSI 한국수력원자력㈜ 한국수력원자력㈜	ISO9001:2000, KSA 9001:2001 원전 계측제어설비 유지, 보수 안전성 등급(Q) 전기케이블 및 전기패널정비 신뢰성 R등급	95 재인증 04. 06.
183	㈜한국공업엔지니어링	한국생산성본부인증원 한국생산성본부인증원 한국생산성본부인증원	KS A9002/ISO 9002 KS A 9001/ISO 9001 K-OH는 18001/OHSAS 18001	98. 01. 10 03. 05
184	신형원자로연구센터	일본특허청 특허청	붕산분리용 음이온 교환막 추출기 붕산분리용 음이온 교환막 추출기	98. 98.
185	㈜유창플랜트	한국표준협회	ISO 9001(플랜트공사에 대한 시공 및 부가서비스)	
186	범호기업㈜	LRQA KOREA	기계,철물,플랜트 설비공사	97.
187	㈜DSEC	과학기술부 LRQA 산업자원부 DNV인증원 DNV인증원	국제공인시험기관 ISO9001 KOLAS 공인인증시험기관 인증서 OHSAS18001:1999 안전보건경영시스템 ISO9001:2000 KS 9001:2001 품질경영	98. 00. 01. 05. 07
188	세일공업㈜	한국수력원자력㈜	열교환기 정비, 각종 V/V 정비	04.
189	부일공업검사㈜	서울특별시 과학기술부 과학기술부 한국엔지니어링진흥협회 HSB-RS KOREA 한국선급(KR)	위험물탱크안전성능시험자 등록 방사선발생장치사용허가 방사성동위원소사용허가 엔지니어링활동주체신고 ISO9002 두께계폭 및 비파괴검사	96. 01. 01. 01. 02.재인증 02.
190	원자력발전기술원	과학기술부 산업자원부 한국생산성본부 인증원	방사선동위원소 사용허가 KOLAS(밀봉알파선원 등 4개항목 국가교정기관) 지정 ISO 14001	01. 04. 06.
191	㈜후후	국제품질환경인증원 (IQEC)	ISO 9001	03.
192	㈜일진중공업	BVQI0 ACE	전기모터,제너레이터,파워트랜스 Mold트랜스, 사이클브레이크 및 펌프 등	94. 03.
193	세덕기전㈜	한국생산성인증본부 한국생산성인증본부	KS A 9001/ISO 9001 K-OHSMS 18001/OHSAS 18001	01. 03.
194	한국알로이로드㈜	한국중공업㈜ BVQI 현대건설㈜ 월성사업소	ASME ISO 9002 Flux Cored Wire	90. 07 94. 06 94. 03
195	일진방사선 엔지니어링㈜	한국엔지니어링진흥협회 한국전력공사 과학기술부 한국산업기술진흥협회 병무청 과학기술부	엔지니어링 활동 주체신고 방사선관리분야 용역수행 적격업체 선정 개인 피폭선량 판독업 승인 기업부설연구소 인정 병역특례 지정업체 선정 역무제공업 등록	94. 94. 95. 96. 96. 98.
196	석원산업㈜	AJA KOREA	ISO 9002(플랜트 기계분야 시공 및 발전소 유지보수)	97. 08

197	LG전선㈜	BSI BSI	ISO 9001 ISO 1400	93. 97.
198	서울방사선 서비스㈜	과학기술부 식품의약품안전청 식품의약품안전청 한국엔지니어링진흥협회 과학기술부 과학기술부 한국전력공사	판독업 허가 검사・측정기관 지정 시험방법 승인 엔지니어링 활동주체 신고 방사성동위원소 사용 신고 역무제공업 등록 방사성관리 용역업체 등록	95. 95. 95. 97. 97. 97. 97.
199	포항가속기연구소	국제인증원	ISO 9002	01.
200	원자력의학원	HSB Registration Services 특허청	ISO 9001(Development/Design, Project Management, Manufacturing and Services for Cyclotron) Cyclotron 자기장 측정장치 및 방법 등록번호:387724)	02. 03.
201	두산기계㈜	ASME	ASME(NA, NPT, NS)	97.06
202	㈜하이트롤	한국품질인증센터 산업자원부 KEPIC	ISO 9001, 9004 (재인증) NT KEPIC-MN, EN	00. 12 00. 09 03. 04
203	현대중공업㈜	DNV QAS ASME KEPIC	ISO-9001 ISO-9001 N, NPT, NA, NS (03.재인증) KEPIC-MN, EN, SN	93. 93. 06.재인증 06.갱신
204	한국전력 전력연구원	세계시험소인증기구 환경부 KINS 과학기술부 산업자원부 과학기술부 과학기술부 과학기술부 과학기술부 과학기술부 과학기술부	KOLAS(ilac-MRA, 세계시험소인증기구)인증 (중성자방사화 분석기술) 환경영향평가 대행기관 인증(제 대-618호) 가압경수로 비상노심 냉각계통의 최적평가 체제인 KREN(KEPRI Realistic Evaluation Methodology) 원자력안전마크 취득 KOLAS 국가공인 검사기관 인증(제 KI-40호) K-REM(대형파단냉각재상실사고 최적평가 방법론(원자력안전마크)) 원자력발전소 실시간 시뮬레이션 기술(KSIMP)(원자력안전마크) 한국표준형원전 LBLOCA 안전해석방법론 한국표준형원전 SBLOCA 안전해석방법론 고리1호기 운영변경허가(고리1호기 공학적 안전설비 최종 구동기 응답시간 설정에 관한 표준기술지침서 및 최종안전성분석 보고서 개정) 고리1호기 운영변경허가(고리1호기 원자로 가압기 저압력 안전주입 수동차단 허용신호(P-11) 설정치 변경에 따른 표준기술지침서 및 최종안전성분석 보고서 개정	02. 02. 03. 04. 04. 03. 03. 07. 07. 07. 07.
205	모건코리아㈜	네셔널테크놀로지시스템	전동엑츄에이터 3종 Q-Class 인증	
206	한국원자력연구소	HSB-KOREA HSB-KOREA	ISO9001(방사성동위원소생산 품질경영시스템) ISO9001(원자력기기장치 개발 및 제작 품질경영시스템	03. 06.
207	협동금속㈜	한국전력공사 ASME 독일 TUV	Tube Fitting・Tube Clamp 계장용 밸브, Pipe Fitting, 비철 Fitting F/G 등 ASME QSC 568 MO ISO 9001	90. 91. 96.
208	범한금속공업㈜	한국전력공사 KS(공업진흥청) 과학기술부 한국가스공사 노르웨이선급협회 노르웨이선급협회 노르웨이선급협회 BVQI(RAB) BVQI(NACB) BVQI(DAR) BVQI(RDC) 한국전력공사 한국전력공사	원자력발전설비 제조업체 KSB 2361(주강 플랜지형 밸브) 원자력용 밸브 가스용 볼밸브(600# 30″ 이하) 볼 밸브(Flanged Type) 150#, 300#, 12″, 14″, 16″, 20″, 24″ 볼 밸브(Flanged Type) 150#의 ½″, ¾″, 1″, 1¼″, 1½″, 2″, 2½″, 3″, 4″, 6″, 8″, 10″, 12″ 볼 밸브(Flanged Type) 300#, 600# 14″, 16″, 18″, 20″, 26″, 28″ ISO 9001 (ANSI/ASQC Q001) BSEN ISO 9001-1974 KS A9001-1995 BSEN ISO 9001-1994 KS A9001-1995 BSEN ISO 9001-1994 KS A9001-1995 ASME Q-class ASME T-class	88. 08 92. 08 92. 08 93. 05 93. 06 93. 07 93. 08 93. 09 93. 09 93. 09 93. 09 96. 12 96. 12

		KEPIC 과학기술부 독일 TUV 국립품질기술원	KEPIC-MN(원자력기계) 원자로시설 생산업허가 AD-MERK BLATT WO/TRD 100 High Temp, High Pr Metal Seat Tilting Check Valves	97. 08 97. 08 98. 02 98. 09
209	영진계전㈜	한국수력원자력㈜	전기케이블 및 전기패널정비 R등급	05.
210	이비테크㈜	DSA-certification Ltd.	전자가속기 개발 및 제조, 서비스 엑스레이 영상검색 시스템 개발 및 서비스	06.
211	한맥원자력㈜	한국수력원자력	방사선관리용역업체 Q등급	06.
212	에스엔티테크	DSA-certification Ltd.	ISO9001	02.
213	㈜태일송풍기	한국품질인증센터 대한전기협회	ISO9001 KEPIC	93. 98.
214	㈜코인텍	한국가스안전공사	ISO9001	06.
215	한국로스트왁스㈜	현대,기아자동차 BSI PRI	SQ인증 AS9001 NADCAP	05. 05. 05.
216	㈜유비콘엔지니어링	대한전기협회	등록기술사 자격인증서	
217	부양산업㈜	한국표준협회 한국표준협회 ㈜기업인증진흥센타	프레스트레스트 콘크리트 실린더관 KS획득 코어식 프레스트레스트 콘크리트관 KS획득 경영시스템 인증서 ISO취득	02. 02. 02
218	㈜포스콘	대한전기협회	KEPIC-EN-219(전기1급논리연산정치)	05.
219	SK건설㈜	대한전기협회 대한전기협회	KEPIC-MN, EN, SN(본사) KEPIC-MN, EN, SN(신고리원자력현장)	04.재인증 06.
220	㈜한빛파워서비스	IAF	ISO9001:2000	
221	㈜쓰리젯	BVQI	ISO9001	00.
222	㈜지스콥	DNV 한국가스안전공사 한국가스안전공사	DNV 인증 품질경영인증 안전보건경영인증	03. 03.재인증 06.재인증
223	㈜삼의공영	AJA KOREA	ISO9001	00.
합계	223개사	836건		

<부록20> 업체별 · 연도별 해외수출 현황(1993～2006.12)

No.	업체명	국 명	연 도	수 출 실 적 내 용	계약금액($)	해외파견 인력(명/월)
1	한국 전력 기술 ㈜	중국	94. 2-95.12	· 광둥 다야완 1,2호기 정비기술자문용역	832,000	4
		캐나다	95. 3	· AECL, 중수로 모의제어반설계용역	1,930,000	4
		미국	95. 4	· ABB-CE, 영광 5,6호기 Counter Trade	864,000	4
		터키	97. 1	· 아쿠유원전 기술자문용역	100,000	2
		캐나다	98. 9	· 중국 친산 3단계 1,2호기 비상운전절차서(AOM) 작성용역	250,000	1
		독일	99. 3-01. 5	· 지멘스사, 원자로제어계통시스템 타당성조사용역	450,000	-
		대만	99. 7	· 룽먼원전 기술인력지원용역	1,000,000	3
		중국	99. 7	· 친산 3단계 1,2호기 기술인력지원용역	165,000	1
		미국	99. 7	· 미국 S&L사, 도널드 C. Cook원전 기술인력지원용역	600,000	5
		캐나다	99.11-00.10	· AECL, 확률론적 안전성평가(PSA) 기술지원용역	100,000	-
		태국	99-04	· 원전건설 A/E 기술인력 지원	3,000,000	-
		미국	99	· 가동원전 A/E 기술인력지원	2,700,000	-
		대만	99	· 원전건설 A/E기술인력 지원	6,000,000	-
		중국	00. 1-00.12	· AECL, Professional Engineering Service용역	340,000	-
		중국	00	· Iberdrola사, 전산프로그램 FORTE 판매	20,000	4
		캐나다	00	· 플로리다 전력, 전산프로그램 FORTE 판매	233,000	3.8
		스페인	00	· IIE사, 전산프로그램 FORTE 판매	15,000	1
		미국	99-01	· 친산 원전 건설 전기분야 인력지원	110,000	-
		중국	00	· LINGDONG원전건설지원을 위한 기술자문용역	156,619	-
		캐나다	03	· Golder사 기술인력지원	100,000	-
		미국	03	· Stone&Webster역무지원	3,200,000	3
		미국	'04.03-'05.06	· WEC사 O&M 분야 기술인력지원용역	240,000	-
		OECD	'05.01-'05.02	· 해외 자문용역(International Reactor Physics Experiments Project 수행을 위한 방사선해석 수행)	9,200	1
		중국	'05.07-'08.03	· 중국 링아오 2단계 기술자문 용역	1,200,000	10
		미국	'05.10-'07.10	· NuStart AP1000 COL 설계 용역	16,000,000	4
		중국	'06.07-'08.12	· 중국 링아오 2단계 주제어실 환경 설계용역	324,630	-
		미국	'06.07-'07.11	· 영광 1,2호기 연료취급설비개선 관련 PaR사 기술지원	100,000	-
		대만	2006.	· 대만용문원전 인력지원	5,500,000	5
		미국	2006.	· Bechtel 발전소 인력지원	3,201,120	11
		미국	2006.	· Stone&Webster 역무지원용역	3,200,000	5
		프랑스	2006.	· ITER 기술인력지원용역	120	1
		미국	2006.	· 원자력설계지원	1,137,976	4
	소계	9국		32건	53,078,665	76.8
2	㈜대우 건설	대만	98. 9-03. 8	· 대만용문원전 토건분야 기술지원	6,270,000	3
		중국	98. 9-02.12	· 친산 3단계 1.2호기 건설공사 기술지원	2,600,000	3
		중국	99. 4-99.11	· 친산 3단계 1.2호기 공정부문 기술자문	73,500	-
		중국	99. 7-00. 6	· 친산 3단계 1.2호기 원자로건물 등 기술지원	105,000	-
		캐나다	99. 7-01. 8	· 친산 3단계 1,2호기 기계장비 등 기자재 공급	1,165,080	-
		대만	00. 4-05. 8	· CTCI 건설회사 기술지원	5,614,000	10
		중국	00	· 친산 1,2호기 (기술지원 및 자재공급)	1,424,000	-
		대만	00	· 대만용문원전 건설기술지원	2,754,000	3
		중국	01	· 친산 1,2호기 (기술지원 및 자재공급)	1,141,000	-
		대만	01	· 대만용문원전 건설기술지원	788,000	1
		중국	02	· 친산 1,2호기 (기술지원 및 자재공급)	118,000	-
		대만	02	· 대만용문원전 건설기술 지원	55,000	4
		대만	03	· 대만용문원전 건설기술 지원	483,000	4
		대만	03	· 대만용문원전 건설기술 지원	787,000	3
		대만	03	· 대만용문원전 건설기술 지원	15,940	3
		대만	05	· 대만용문원전 건설기술 지원	846,000	3
		대만	06	· 대만용문원전 건설기술 지원	354,000	1
	소계	3국		17건	24,593,520	35
3	한국수력원자력㈜	중국	00	· 중국 친산원전 교육훈련생 훈련용역	66,983	-
		중국	00	· 중국 친산원전 2단계 Simultor강사용원 훈련용역	67,000	-
		중국	01	· 중국 친산원전 2단계 기계정비요원 훈련용역	51,500	-
		중국	01	· 중국 친산원 3단계 정비요원 OJT 훈련용역	99,000	-
		중국	01	· 중국 친산원전 3단계 시운전용 필터 공급	110,000	-
		중국	03	· 중국 친산원전 3단계 핵연료교환기기술자문	45,000	1
		중국	03	· 정비요원 OJT훈련	45,000	1
		중국	'04.04	· 중국 친산원전 3단계증기발생기 관막음 기술지원	172,180	4
		중국	'05	· 친산원전 3단계 연료취급계통 운전원 OJT훈련	24,000	2
		중국	'05	· 친산원선 3단계 연료취급계통제어기 기술자문	13,000	0.5
		중국	'05	· 친산원선 3단계 월성3호기 O/H참관	30,000	3.8
		중국	'05	· 중국전력투자집단공사 사업관리	65,000	6.5
		중국	'05	· 친산원선 3단계 연료관 교체 기술자문용역	57,000	1.5
		루마니아	'05	· 체르나보다2호기 안전성분석 수행용역	135,994	-
		중국	'06	· 제23건설공사 시공관리분야 기술지원	3,055,700	3
		루마니아	'06	· PDC 불용자재 매각	69,446	-
		루마니아	'06	· 연료취급공구장비 대여	25,126	-
	소계	2국		17건	4,131,929	23.3

4	한전원자력 연료㈜	미국 미국 미국 미국 미국 캐나다 미국 캐나다 미국 미국 미국 미국 캐나다 미국 캐나다 중국 브라질 캐나다 브라질 미국 브라질 외 미국 외	95 99-00 01 01 02 03 03 03 03 03 03 03 '04 '04 '05 '05 '05 '06 '06 '06 '06 '06	• WH, 고리1호기 S/G교체 인허가용 기술용역 • WH, 핵설계분야 기술인력수출 • 원전연료 설계용역 및 인력수출 • 원전연료 부품(TOP nozzle Leaf Sping) • 경수로 원전연료 부품(원전연료지지격자외) • 중수로 원전연료(원전연료 3다발) • 경수로 원전연료 부품(원전연료지지격자외) • CANFLEX mark V 연료 3다발 • 17 NGF Die 및 Strap 제작 • Leaf Spring • 설계 및 제조기술인력 수출 • 15 B&W Die 및 Strap 제작 • Zry Scrap • 원전연료 부품류 • Zry Scrap • Dummy Fuel • Plenum Spring • Zry Scrap • WH형연료 지지격자 • WH형 공급자 자격인증용 부품개발 • INB형 지지격자 외 • 핵연료상하단고정체 외	50,000 183,000 195,000 260,000 330,000 30,000 420,000 68,730 429,519 260,000 609,000 318,000 111,050 2,618,444 95,021 11,000 19,276 58,382 1,450,400 324,030 1,951,427 2,678,234	8 0.2 0.2 - 1 1 - 1 - - - 3.3/월 - - - - - - - - 2 1
	소계	4국		22건	12,470,513	14.7
5	진영정기㈜	독일 미국 미국 미국	03 03 04 05	• 17 NGF Grid Strap • 15X15 B&W Grid Strap • ACE7 Grid Strap • TUBE MILL Project	424,839 318,396 65,715 2,985,000	- - - 0.5
	소계	2국		4건	3,793,950	0.5
6	㈜화인텍 센추리	미국 중국 중국 중국 중국 대만 중국 대만	00 00 00 02 03 03 03 04 - 05	• cooling coil • Air Filtering Unit • Air cleaning Unit • Centrifugal Water Chiller • R-13a냉동기, ACU • FAN, BLOWER • 안전성 공기정화기, 냉동기 • 비안전성 공조기 • 냉동기, 안전성 • 비안전성 송풍기	300,000 700,000 735,000 980,000 2,200,000 1,700,000 3,700,000 13,000,000	- - - - 2 3 - -
	소계	3국		8건	23,315,000	5
7	두산 중공업㈜	일본 중국 미국 미국 미국 미국 미국 중국 미국 미국 미국	98 02 02 02 02 '05.01-'06.08 '05.05-'11.01 '05.09-'08.06 '06.02-'10.11 '06.03-'10.01 '06.-	• IHI사, 핵연료재처리탱크 공급 • Q.C 용역 • Steam Separator • TVA Watts Bar #1 RSG • 대만 비상발전기용 Tank • 미국 ANO2 원전 교체용 가압기 • 미국 Entergy社 교체용 원자로 덮개 • 중국 친산 2단계 3호기 원자로 • 미국 Sequoyah 2 교체용 증기발생기 • 미국 Palo Verde 1,2,3 교체용 원자로덮개 및 제어봉구동장치 • 기자재수출	42,000 77,000 340,000 47,000,000 1,043,478 10,000,000 50,000,000 20,000,000 80,000,000 82,000,000 134,201,000	- - - - - - - - - - 4
	소계	3국		11건	424,703,478	4
8	한국정수 공업㈜	중국	97	• 광둥 링아오원전 수처리설비 공급	3,300,000	2
9	효성에바라 ㈜	캐나다	99	• NPM사, Pump 공급	420,168	-
10	㈜대한하이텍 그라우팅	미국	96	• 아반티사, 균열보수 부속주입구 공급	27,000	-
11	한국키스톤 밸브㈜	중국	98	• 친산 3단계 1,2호기 나비형 밸브 공급	73,000	-
12	한국안전기 술㈜	태국 베트남	04 04	• 원자력협력회의 제1차 한 • 태 원자력MOU 체결(NDT분야) • 원자력협력회의 제2차 한 • 태 원자력MOU 체결(NDT분야)	250,000 250,000	2 2
13	대동기술㈜	대만	99. 1-00. 1	• FHI&FMEC사 비파괴검사용역	260,000	-
14	대한검사 기술㈜	베트남 멕시코	99. 2-00.12 99.12-00.12	• Phalai 화력발전소 비파괴검사용역 • Madero 발전소 비파괴검사용역	270,000 190,000	-
	소계	2국		2건	460,000	-

15	금산기술검사㈜	이란 이란	00. 3-01.10 00. 7-02. 2	• South Pas Project 비파괴검사용역 • 비파괴검사 기술용역	386,199 298,380	- 4
	소계	1국		2건	684,579	4
16	SK케미칼㈜	일본	00. 6	• 다이이치화학약품㈜, 방사성동위원소 C-14 수출	1,000,000	-
17	㈜카이텍	중국	98	• RINPO연구소, 광둥 링아오원전 가동중검사(ISI) 기술지원	6,568	1
18	금정공업㈜	중국	00	• 폐수처리용 펌프(수중펌프)	18,500	-
19	㈜신한SIT	카타르	02.6	• 검사기술용역	483,870	4
20	신광에이스전기㈜	일본	97 99 00	• 도시바사, Cable Tray, Fitting 공급 • 도시바사, Cable Tray, Fitting 공급 • 미쓰비시사, Cable Tray, Fitting 공급	9,000 134,000 50,000	- - -
	소계	1국		3건	193,000	-
21	삼양알카㈜	독일	96	• 교육(설계, 제작)	20,000	4
22	신일볼트공업㈜	캐나다	99 99	• NHL사, 중국 친산 2단계 1,2호기용 Stud Bolt 공급 • NHL사, 중국 친산 2단계 1,2호기용 Stud Nut 공급	54,500 88,500	- -
	소계	1국		2건	143,000	-
23	㈜카보라인코리아	중국	98	• 친산 2단계 1,2호기 방사선도료 공급	49,262	1
24	한전KPS㈜	브라질	93. 4-93. 5	• 앙그라 1호기 연료교체	31,660	2
		브라질	94. 2-94. 3	• 앙그라 1호기 연료교체	40,606	4
		미국	94. 9-94.10	• 보그틀 1호기 연료교체 외 2건	48,026	3
		미국	95. 2-95.11	• 보그틀 1호기 연료교체 외 7건	249,697	15
		미국	96. 3-96.11	• 비버밸리 1호기 연료교체 외 2건	71,669	3
		미국	97. 3-97.10	• 인디언포인트 3호기 RCP정비 외 4건	204,032	12
		미국	98.11	• 인디언포인트 3호기 연료교체	12,924	1
		미국	99. 2-99.11	• 비버밸리 2호기 연료교체 외 7건	303,114	19
		벨기에	99. 8	• 돌 1호기 원자로헤드 관통부 검사	12,000	1
		미국	00. 3-00.11	• 인디언포인트 2호기 ROSA 외 12건	850,159	41.38
		미국	01	• QDA 외 9건	438,629	17.56
		슬로베니아	01.6	• 지지핀 교체	297,574	7.50
		벨기에	01	• 지지핀 교체	189,756	6.30
		미국	02	• S/G 2차측검사 외 4건	589,653	21.97
		중국	02	• 원자로 하부ECT	7,152	0.33
		벨기에	02	• 지지핀교체장비 임대	50,000	-
		미국	02	• 연료교체	74,978	2
		미국	02	• 원자로 하부 ECT	10,996	1
		북한	03	• 디젤발전기 정비	61,666	6
		중국	03	• 핵연료교환기 기술자문	10,494	1
		미국	03	• S/G ROSA 운전	45,748	3
		미국	03	• S/G 2차측 검사	56,223	3
		미국	03	• AOV진단시험	12,720	2
		미국	03	• 원자로 제어봉 안내관 지지핀 교체	164,000	8
		미국	'04	• S/G 세관 신호평가	80,280	6
		미국	'04.03-'04.04	• 미국나인마일보인트원전 공기구동밸브정비	15,387	2/13
		미국	'04.03-'04.04	기술지원	47,519	2/35
		미국	'04.03-'04.04	• 미국코멘치피크원전1호기 연료교체 기술지원	140,893	6/31
		미국	'04.03-'04.04	• 미국코멘치피크원전1호기 원자로 제어봉 안내관 지지핀 교체	75,966	6/17
		중국	'04.03-'04.07	• 미국코멘치피크원전1호기 증기발생기 세관신호평가기술지원	67,000	2/87
		미국	'04.07-'04.12	• 중국 친산원전 S/G관막음 기술지원	81,506	2/145
		일본	'04.07-'04.08	• 미국원쯔밀 원자로헤드 단순화 기술지원	360,000	/29
		미국	'04.09-'04.10	• 일본 토마리원전1호기 원자로헤드관통관검사 기술지원	24,844	2/23
		미국	'04.09-'04.11	• 미국 산 오노프레원전3호기 증기발생기 제과신호평가	326,131	4/25
		미국	'04.10-'04.11	기술지원	70,038	/59
		미국	'05-	• 미국 페어리아일랜드원전 원자로 자동초음파검사 기술지원 • 미국 팔리원전 원자로 제어봉 안내관 지지핀 교체 기술지원	185,923	8/29
		미국	'05-		33,482	2/25
		미국	'05-	• 원자로제어봉 안내관 지지핀 교체	184,819	9/26
		미국	'05-	• 원자로용기 자동초음파 검사	38,113	2/28
		브라질	'05-	• 원자로 제어봉 안내관 지지핀 교체	12,851	1/16
		미국	'05-	• 원자로용기 자동초음파 검사	164,460	11/25
		미국	'05-	• S/G 관막음 공사	43,614	4/35
		미국	'05-	• 원자로 제어봉 안내관 지지핀 교체	83,154	10/26
		미국	'05-	• 핵연료장전	104,143	5/29
		대만	'05-	• S/G 세관 신호평가	233,048	9/18
		미국	'05-	• 원자로 제어봉 안내관 지지핀 교체	42,413	2/25
		독일	'05-	• S/G 2차측 상부 전열관다발 검사	20,430	1/23
		미국	'05-	• 원자로용기 자동초음파 검사	124,004	-
		일본	'05-	• 원자로용기 자동초음파 검사	277,029	12/20
		미국	'05-	• 장비임대	15,699	1/20
		중국	'05-	• 원자로헤드 관통관 검사	32,621	1/22
		미국	'05-	• 원자로 제어봉 안내관 지지핀 교체	20,285	2/17
		일본	'05-	• ECT 세관 신호평가	279,167	6/66

				・S/G세관 신호평가		
		중국	'06-	・원자로헤드 관통관 검사	32,349	1/20
		미국	'06-		72,262	9/15
		미국	'06-	・ECT 독립평가	239,090	9/13
		브라질	'06-	・S/G세관 신호평가	36,751	2/18
		미국	'06-	・S/G세관 전열관 정비	147,000	6/13
		미국	'06-	・S/G세관 전열관 정비	179,000	11/26
		미국	'06-	・원자로 내장품 정비용역	26,000	2/18
		일본	'06-	・원자로 증기발생기 비파괴검사용역 ・원자로 증기발생기 비파괴검사용역 ・원자로 내장품 검사	283,819	6/48
	소계	9국		108건	8,034,566	335.4
25	한국 원자력 연구원	중국	93. 2	・AP600 원자로에 대한 LOCA 해석 기술지원	15,000	-
		중국	93. 2-94.10	・친산 2단계 2호기 원자로계통 LOCA해석 및 훈련실시	340,000	-
		미국	94. 4-96.12	・EPRI, 1단계 PSA전산코드 KIRAP 수출	150,000	1
		미국	94. 8-96. 8	・핀란드 Loviisa원전 자동초음파검사 기술지원	300,000	-
		미국	95. 3-97. 3	・ZETEC사, 원전 성능평가 기술수출	300,000	-
		중국	94.11-96.11	・광둥 다야완 1,2호기 가동전검사 기술지원	200,000	-
		터키	95.-	・아쿠유원전 건설기술자문 및 입찰서 평가・자문	350,000	-
		프랑스	96. 1-96.12	・IPSN, 격납건물 직접가열실험 용역수행	150,000	-
		프랑스	96. 2-97. 1	・IPSN, 원자로 고압분출사고 안전특성연구용역	120,000	-
		프랑스	97.12	・연구용원자로용 핵연료분말 판매	30,000	-
		미국	97.12-00. 3	・신뢰도분석 소프트웨어(FORTE) 수출	190,000	-
		미국	98. 1.30	・BWXT사, 연구용원자로 핵연료분말 판매	8,500	-
		미국	99 - 00	・WH사, 핵설계분야 기술인력지원	183,000	-
		미국	99. 4-99. 7	・Produe대학, PARSS코드용 1차원 노심 동특성모듈 개발	24,668	-
		리비아	99. 5-99.12	・Tc-99m 용매추출장치 수출(IAEA)	20,000	-
		미국	99. 7-99.11	・ANL, 연구용원자로 핵연료분말 수출	76,000	-
		미국	99.11-00. 9	・Purdue대학, PARSS코드용 3차원 노심해석모듈 개발	32,021	-
		미국 등	00. 3-00.12	・연구용원자로용 핵연료분말 판매	230,000	-
		아르헨티나	00.3.6	・CNE, 연구용원자로용 핵연료분말 판매	4,000	-
		방글라데시	00. 4	・BAEC, 방사성동위원소 I-131 수출	46,000	-
		프랑스	00.8.1	・CERCA, 연구용원자로 핵연료분말 판매	20,000	-
		미국	00.8.29	・BWXT사, 연구용원자로 핵연료분말 판매	42,000	-
		대만	00.11.13-01.2.12	・TRR-II 프로젝트팀의 하나로 훈련	17,550	-
		프랑스	00.03-01.08	・연구로용 원심분무 U-Mo 핵연료 분말 수출	170,000	-
		미국	"	・ "	36,000	
		"	"	・ "	19,000	
		아르헨티나	00.12.16-02.4.15	・IAEA/PINSTECH 금속파편감시 기술수출	56,358	-
		파키스탄	00.12-02.04	・W/H 용접재 파괴인성 평가	3,000	-
		미국	00.9.26-12.15	・Multi-group 비정방형 3차원 노심해석 모듈개발 및 기술자문	17,000	-
		미국	01.1.1-12.31	・증류탑 검사용 자동감마스캔 장비 제작	20,000	-
		태국	01.2.1-12.31	・연구용 원자로용 핵연료 분말판매 DU-Mo	30,000	-
		아르헨티나	01.10	・기체주입형 1차원 위치민감형 검출기 제작	20,000	-
		러시아	01.10.20-02.3.30	・방사성 추적자 실험용 데이터 수집장비 제작	28,820	-
		파키스탄	01.10.21-02.9.20	・Tracer Data Acquisition System 제작 및 성능 검사	20,000	-
		프랑스	01.2-	・연구로용 원자로용 핵연료 분말판매 LEU-Mo	4,500	-
		브라질	02.2.1-03.12.31	・Human System Interface Lab. 개발을 위한 하드웨어 및 소프트웨어 공급	278,000	-
		프랑스	02.3	・연구로용 원자로용 핵연료 분말판매 LEU-Mo	60,000	-
		베트남	02.4.1-03.3.30	・방사성 추적자 실험용 계측시스템 제작	25,000	-
		리비아	02.	・Tracer Data Acquisition System 제작 및 수출	10,000	-
		리비아	02.	・1-131 치료용캡슐 수동조립장치 제작	43,241	-
		프랑스	03.	・반자동 TC-99m 생산장치 제작	10,000	-
		파키스탄	03.	・원심분무 U-Mo 핵연료 분말수출	29,000	-
		프랑스	03.	・감속우라늄 박판제조 수출	17,500	-
		일본	03.	・NDT 역무지원서비스	2,500,000	-
		파키스탄	03.	・자동증류탑 검사장비 제작	29,000	-
		프랑스	03.	・저농축우라늄 박판제조 수출	20,000	-
		일본	03.	・중성자 도핑서비스	2,695,652	3
		일본	'04.01～'04.11	・중성자도핑서비스	919,775	-
		미국	'04.04～'09.03	・최적코드용 그래픽 사용자 환경 VISA 버 전 2.0(Visual System Analyzer)	220,000	-
		미국	'04.03～'04.12	・고리3,4호기 및 영광 1,2호기 출력증강을 위한 기술지원	30,000	-
		중국	'04.06～'04.10	・중국 CIAE원자로의 운전원 및 엔지니어 훈련	66,100	-
		미국	'04.08～'05.07	・high power microw ave 원도우 재료기술 개발	28,571	-
		필리핀	'04.09.～'06.08	・벤치탑형 I-131 용액 분배 및 캡슐 제조	17,429	-
		캐나다	04.12.～'05.10	・월성 1호기 설비개선 관련 안전성 예비평가 인간공학 프로그램계획 수립	235,714	-

		미국	'05.01～'05.12	• 방사성추적자 이용RFCC진단실험 지원	23,438	-
		일본	'05.01-'05.12	• 중성자도핑서비스	938,720	-
		IAEA	'05.01-'05.03	• 대면적 위치민감형 검출기 기술 개발	5,000	-
		터키	'05.01～'06.01	• 192Ir 비파괴 검사선원조립용 장치제작	30,000	-
		코스타리카	'05.03～'05.12	• 방사성추적자 유동모사장치 제작	6,870	-
		IAEA	'05.03-'06.02	• 온도상승에 따른 베토나이트완충재의 건정성및방벽 성능연구	4,000	-
		IAEA	'05.04-'06.03	• 방사선이용 즉석식품의 위생화 및 안전저장	6,000	-
		베네수엘라	'05.06.-'05.12	• 방사성추적자 유동모사장치 제작	6,870	-
		아랍	'05.06-'05.12	• UAE ADWEA SMART 타당성연구요원훈련과정	40,000	-
		캐나다	'05.08-'05.12	• CANDU 핵연료 채널의 진동해석	46,670	-
		미국	'05.10-'06.09	• 동아시아에서의 핵비확산 협력강화 방안도출	100,000	-
		노르웨이	'05.11-'08.11	• HRP노심해석코드 기술협력	45,000	-
		루마니아	'05.11-'07.02	• 루마니아체르나보다 원전2호기안정성 분석	121,088	-
		IAEA	'05.11-'06.11	• 원자력해수담수화의 경제성분석	2,000	-
		IAEA	'05.12-'06.06	• ANENT를 위한 Cyber Platform 개발	35,000	-
		일본	'06.01-'06.12	• 중성자 도핑서비스	1,000,000	-
		리비아	'06.01-'06.12	• 건식 I-131용액 생산장치 제작 및 수출	47,000	-
		스위스	'06.02-''07.02	• 방사성 동위원소를 이용한 동물 내 신약 동태평가	300,000	-
		IAEA	'06.04-	• VIP (Vital Area Identification Package) Code	무상양도	-
		일본	'06.01-'06.12	• NDT 서비스	1,448,000	-
		일본	'06.01-'06.12	• NDT 서비스(기관 상이)	-	-
		일본	'06.01-'06.12	• NDT 서비스(기관 상이)	-	-
		이란	'06.01-'06.12	• 이리듐 산업용 방사선원 어셈블리(70개, 5,955.7 Ci)	39,140	-
		인도네시아	'06.01-'06.12	• 이리듐 산업용 방사선원 어셈블리(217개, 20,781.5 Ci)	137,444	-
		대만	'06.01-'06.12	• 이리듐 산업용 방사선원 어셈블리(123개, 13,016.1 Ci)	104,550	-
		베트남	'06.01-'06.12	• 이리듐 산업용 방사선원 어셈블리(41개, 4,141.8 Ci)	33,900	-
		태국	'06.01-'06.12	• 이리듐 산업용 방사선원 어셈블리(15개, 1,642.3 Ci)	13,950	-
		터키	'06.01-'06.12	• 이리듐 산업용 방사선원 어셈블리(76개, 8,089.5 Ci)	62,570	-
		IAEA	'06.01-'07.05	• IAEA 기술지원 사업장비	20,200	-
		미국	06.09-07.01	• 핵연료 완전소진해석	25,000	-
		일본	06.10-07.03	• 일본NFI노심 지지격자 열수력 시험	50,000	-
		미국	06.12-07.07	• 미국 차세대원자로 예비개념설계 검토	76,400	-
		미국	06.12-07.06	• Cyprus 소프트웨어	30,000	-
		미국	06.12-08.12	• 확률론적 안전성평가 정량분석 소프트웨어	20,000	-
	소계	22국		88건	15,327,209	4
26	아거스㈜	태국	94.	• Reyoung정유공장 비파괴검사 기술지원	279,700	4
		말레이시아	97.11-98. 8	• Petronas사 가스플랜트 비파괴검사 기술지원	198,000	4
		이집트	99. 8-01. 3	• Midor석유회사 비파괴검사 기술지원	820,000	6
		투르크메니스탄	00. 1-01.10	• 비파괴검사용역	140,000	-
	소계	4국		4건	1,437,700	14
27	한전 전력연구원	중국	93. 6-96.12	• 광둥 다야완 1,2호기 운영 및 정비기술지원 용역	1,970,000	7
		중국	96. 1-96. 2	• 친산 3단계 1,2호기 사업주자문용역	114,000	7
		중국	98. 5-99. 8	• 친산 3단계 1,2호기 시운전요원 훈련	2,000,000	-
		중국	99. 4-03.10	• 친산 3단계 1,2호기 현장시공감독, 품질검사 및 시운전 기술지원	2,220,000	4
		중국	99.11-99.12	• 친산 3단계 1,2호기 예비품 추천용역	110,000	-
		중국	00. 6-00. 8	• 친산 2단계 1,2호기 AECL 기술지원, 시뮬레이터 강사훈련	1,076,000	9
		미국	2006.	• S/G Tube 마모실험 용역	100,000	
	소계	2국		7건	7,590,000	27
28	이비테크㈜	이란	2006.	• 수처리플랜트	57,000	2
29	㈜에스엔티테크	나이지리아	2006.	• 비파괴검사용역, 품질관리	1,263,000	6
30	㈜태일송풍기	중국	2000.	• FAN & A.H.U	2,000,000	-
31	한국중공업㈜	캐나다	97. 1-01. 5	• AECL 친산 3단계 1,2호기 S/G 등 기자재 공급	115,355,000	-
		중국	98. 8-00. 3	• 친산 3단계 1,2호기 Airlock 등 기자재 공급	4,000,000	-
		미국	99. 9-02.10	• TVA사, S/G 등 기자재 공급	40,000,000	-
	소계	3국		3건	159,355,000	-
합계	31개사	37개국		346건	748,790,477	583.84