

한국전력공사

위도 내연발전소 준공 450KW급 디젤발전기 3대 갖춰

위도 내연발전소 준공식이 지난 2월 5일 전라북도 부안군 위도면 진리 현지에서 있었다.

이날 준공식에는 정부 인사를 비롯해 한전 관계자와 위도 주민 등 350여명이 참석해 450KW급 디젤발전기 3대를 갖춘 위도 내연발전소의 준공을 축하했다.

총 공사비 47억원 가운데 한전에서 20억원을 지원해 건설된 위도 내연발전소는 착공1년2개월만인 이날 준공식을 가짐으로써 그동안 낡고 작은 용량의 디젤발전기에 의존해 제한된 시간동안만 전기를 사용해왔던 이 지역주민 3천여명에게 하루 24시간내내 전기를 제공할 수 있게 됐다.

扶安郡 格浦항에서 뱃길로 약40분 거리에 위치한 위도 내연발전소의 용량은 1,350KW로서 섬주민이 육지와 똑같은 전기문명의 혜택을 누릴 수 있게 됐으며 어업 전진기로서 또 해상관광 중심지로서 큰 발전이 있을 것으로 보인다.

위도 주민들은 이날 준공식에 참석해 위도의 최대경사인 내연발전소 준공의 기쁨을 나눴으며, 농약대가 출연해 흥을 돋구기도 했다.

한편 한전은 도서지역의 전력공급을 위해 정부와 함께 단계별 추진계획을 마련하여 이를 추진해 오고 있는데, 먼저 1단계로 오는 연말까지 백령도 등 100호이상 도서53개소에 대한 電化사업을 마칠 계획이다.

또 2단계로는 50호부터 99호까지의 도서를 대상으로 오는 95년까지 발전소를 건설하고, 50호 미만 도서에 대해서는 태양광 발전 등 대체 에너지를 활용해서 오는 96년부터 추진할 계획이다.

지원액 202억원 사업계획 확정 발전소 주변지역 지원사업 심의위원회

발전소 주변지역 지원사업 심의위원회가 지난 1월 29일 한전 15층 회의실에서 열렸다.

사장을 대신해 金琮採송변전사업담당 주재로 열린 이날 회의에서는 91년도 전기판매수입금의 0.36%인 202억원의 지원 금액과 603개의 사업계획을 확정했다.

올해 지원사업으로는 104개 소득중대사업에 58억원을 지

원하며 295개 공공시설사업에 81억4,300만원을 그리고 168개 육영사업에 51억 3,400만원 등 모두 202억원에 이른다.

특히 한전에서 올해 전국62개 발전소에 지원하기로 한 202억원은 지난 해보다 66억원이나 늘어난 금액이며, 지난 90년 첫 시행이후 올해까지 지원금액은 모두 579억원에 이른다.

한편 육영사업에 대한 지원 규모가 해마다 큰 폭으로 늘고 있어 지역사회로부터 좋은 반응을 얻고 있는데, 특히 올해의 장학금 지급 규모가 지난해보다 배상이나 늘어난 31억4천만원으로 확정되어 더 많은 혜택을 주게 되었다.

이같이 한전이 장학금 지급 규모를 대폭 늘린 것은 다음 세대의 주역이 될 학생교육에 대한 중요성 때문으로, 국내 기업 시행 장학사업으로는 가장 큰 규모인데 고등학생이하는 연간 50만원이내, 대학생은 연간 150만원이내에서 장학금을 지급하고 있다.

한전기공(주)

기업문화 중간보고 설명회

한전기공(주)는 지난 1월 14일 한전기공 강당에서 장기옥 사장을 비롯한 본사 임직원들이 참석한 가운데 현재 추진중인 기업문화 정립 용역의 중간보고서에 대한 대 임직원 설명회를 개최하였다.

이날 설명회는 기업문화용역을 맡은 올기업문화연구원의 책임연구원인 백삼균교수가 진행하였는데, 백교수는 기업문화이론, 직원들의 의식소사를 비롯 외부 관련업체 이미지 조사 등을 통한 한전기공(주)의 기업문화 현상평가와 앞으로의 방향 등을 제시했다.



〈기업문화 중간보고서 대임직원 설명회 개최광경〉

한국전력기술(주)

새로운 기업이념 선포식 개최

한국전력기술(주)는 지난 2월 22일 오전 11시 KOPEC 1층 대강당에서 K-SPEC·2000 추진선포 제1주년을 맞이하여 한기의 새로운 기업이념 선포식을 거행하고 지난 1년동안 각 부문에서 의식개혁과 경영혁신에 공로가 있는 직원에 대하여 포상하였다.

전직원의 의견을 모아 정립한 새로운 기업이념은 “인간·환경·기술의 융화”로서, 풍요롭고 쾌적한 환경의 창조를 통하여 인간 행복의 증진에 기여하는 인간지향의 기술을 제공하려는 의지를 담고 있다.

GNPJVC QA 기술자 교육훈련 실시

중국 광동핵전합영유공사(GNPJVC)와의 협력 일환으로 추진되어 지난 8월에 계약이 체결된 바 있는 GNPJVC Q/A 기술자 5인(Cai Kang Yuan외 4인)에 대한 운전 Q/A교육훈련이 92년 11월 2일부터 12월 29일까지 한국전력기술(주) 품질보증부와 한전의 품질관리처 주관으로 울진 원자력발전소 현장교육과 강의실 교육으로 나뉘어 성공적으로 실시되었다.

GNPJVC는 울진원전과 동형의 원자력발전소 900MW급 2기를 건설중이며 93년 11월 1호기의 상업운전을 앞두고 동 교육훈련을 한국전력기술(주)에 의뢰했던 것으로 이번 품질보증 교육훈련 용역의 성공적 수행으로 향후 협력증진이 예상된다.



〈KOPEC은 새로운 기업이념 선포식을 가졌다〉

품질보증 자문용역 수주

한국전력기술(주) 품질보증부는 지난 1월12일 주식회사 한양과 ASME Nuclear Certificate 취득을 위한 품질보증 자문용역 계약을 체결하였다.

위 계약의 체결은 ISO-9000 국제표준규격 인증의 필요성 증가로 인한 비핵전용역의 수주로, 이는 한기의 사업수주의 다각화 뿐만 아니라 국내기업의 국제경쟁력 제고에도 크게 기여할 것으로 기대된다.

(주) 유 공

곰팡이제거제 개발

천연海藻類추출합성, 특허出願

油公은 2월 18일 日本 中外製藥에 이어 세계 두번째로 곰팡이제거제를 개발, 4월부터 연2백만 칸 규모로 대량생산에 나선다고 밝혔다.

油公 蔚山연구소 생물공학연구팀은 지난 4년여동안 7억원의 연구개발비를 들여 인체에 해가 없는 천연해조류 추출성분을 인공적으로 합성, 곰팡이 제거제를 대량 생산하는 기술을 개발했다.

油公은 이번에 개발한 기술을 국내 및 대만에 특허출원했다.

油公은 美FDA(식품의약국)가 인체에 無害한 물질로 사용을 승인한 천연해조류 추출성분에 특수물질을 첨가, 이번 제품을 에어졸 스프레이형으로 상품화할 계획이다.

이 곰팡이제거제는 실험결과 가정, 음식점, 지하업소, 자동차 등에 서식하고 있는 곰팡이를 손쉽게 없앨 수 있는 것으로 입증됐다.

또 한번 분사할 경우 효력이 3개월동안 지속돼 곰팡이가 생기는 것을 예방하는 효과도 뛰어난 것으로 밝혀졌다.

油公은 이번 곰팡이제거제 개발을 계기로 생물공학 기술을 응용한 정밀화학 환경의학분야 기술개발 및 상품화에 적극 나선다는 전략이다.〈한국경제〉

포항종합제철(주)

지구환경관리위원회 발족

포항종합제철은 93년 1월 1일부로 전사 환경관리위원회를 지구환경관리위원회로 개칭하고 산하에 CO₂절감연구회와 자원 Recycling연구회를 설치하였다.

이러한 조치는 최근의 지구환경문제와 세계적인 환경규제 강화 추세에 능동적으로 대처하기 위해서는 전사적인 대응대책의 수립추진이 필요하다는 판단에 의한 것으로 산하연구회를 통하여 각종 정보자료를 수집, 분석 평가하여 회사정책에 반영할 예정이다.

한편 CO₂절감연구회는 에너지이용 최적화, 수급구조 개선 방안을 중점 연구하는 에너지절감연구팀과 제철소의 CO₂발생현황을 조사하여 최적 원료 및 연료사용방안, CO₂저감기술 등을 조사 평가하는 원료 및 연료연구팀으로 구성되어 있다.

또한 자원 RECYCLING연구회에서는 제철소 발생폐물의 재활용에 관한 기술을 조사 평가하고 국내외 관련 제도를 조사하여 종합적인 대응책을 수립하게 된다.

9% 니켈강 개발

LNG저장탱크용 仁川저장조 공급

포항종합제철은 1월 19일 전량수입에 의존해온 LNG(액화 천연가스) 저장탱크용 강재인 「9%니켈강」 개발에 성공했다고 발표했다.

포철은 지난해 초저온충격에 강하고 스테인리스강이나 알루미늄강보다 값이 싼 니켈강개발에 착수, 1년만에 개발을 완료하고 LNG저장탱크용 소재공급에 본격 나서기로 했다.

우리나라는 오는 2006년까지 27기의 육상LNG인수기지 건설을 계획중이며 이에 따른 니켈강수요는 지금까지 건설된 멤브레인형일 경우 4만500톤에 달할 것으로 추정된다.

포철은 오는 8월 착공예정인 仁川저장조에 9%니켈강을 공급할 경우 2천900톤의 소재를 자급(自給), 연간 670만달러의 수입대체효과가 있을 것으로 보고있다.

천연가스를 섭씨 영하 196도로 액화해 저장운반하는 LNG 저장탱크의 소재로 그동안 국내에서는 스테인리스강이나 알루미늄강이 수입 사용돼 왔으며, 미국등에서는 저온충격에 강하고 비용이 적게 들어 9%니켈강 사용을 늘리는 추세이다.

93년 방호실태 우수업체 표창

광양제철소는 93년도 방호실태 점검에서 우수업체로 선정되어 1월 20일 대간첩대책본부장으로부터 영예의 대통령 표창을 받았다.

국방부 제1회의실에서 이필섭 대간첩대책본부장 등 관계인사가 참석한 가운데 거행된 93대간첩대책중앙회의에서 대통령표창을 수상한 광양제철소는 87년 12월 방위산업체로 지정된후 92년 조강연산 1천140만톤의 광양4기 종합준공에 이르기까지 국가 보안복표 “가”급 시설을 보호하기 위해 철두철미한 방호대책으로 방호업무에 만전을 기해왔다.

광양제철소는 유기적인 합동지휘체제확립과 돌발상황에 신속히 대처하기 위해 최첨단 무인경비 시스템 완비, 승전포 진지구축, 펜스설치, 쾌속경비정 구입 등에 그동안 총 45억3천만원을 투자했다.

또한 광양제철소를 방호하고 시설을 보호하기 위해 82년 4월 83명으로 발대된 예비군 중대는 현재 예비군 연대로 승격되어 3개대대와 12개 중대를 보유하고 있으며, 예비군 6천65명과 민방위 2천748명, 청원경찰 115명의 전투력을 확보하고 있다.

광양제철소는 이번 수상을 계기로 민·관·군의 총력안보태세를 더욱 굳건히 하여 제철소 방호업무에 만전을 기할 것을 다짐했다.



〈방호실태 우수업체로 선정되어 대통령 표창을 받았다〉

한국에너지기술연구소

국내최대 蓄電시스템 개발 4시간동안 200KW 저장가능

한국에너지기술연구소는 4년간의 연구결과 국내 최대규모의 전지이용 에너지저장시스템을 개발했다고 최근 발표했다.

이번에 개발된 에너지저장시스템은 2백KW급 4시간용의 용량으로 2V짜리 전지 222개를 연결해 교류를 직류로 변환시키는 전력변환시스템에 의해 전력을 저장하도록 구성되어 있다.

이 시스템은 전력수요가 적은 심야의 잉여전력을 개량형 연축전지에 저장했다가 수요가 늘어나는 주간에 사용할 수 있는 것으로 전력설비를 효율적으로 이용하고 에너지절약을 도모할 수 있다.

에너지技術研究所의 산업공정연구팀 成載碩박사는 이번에 개발된 시스템의 용량을 늘린 1MW급 주요 배전변전소에 30개정도 설치할 경우 국가전체의 전력예비율을 1%정도 늘릴수 있다고 설명한다.

이외에도 주·야간의 전력수요변동이 큰 대단위 건물·공장 등에 설치하거나 지하철공사등과 같이 주간에 전력수요가 큰 곳에서 활용하면 경제성이 높다고 한다.

成박사팀이 개발한 이 시스템은 현재 활용되고있는 전기저장 방법중 가장 경제성이 높은 양수발전소에 비해 건설단가가 KW당 40만원이나 절감된 것이다. 또 발전시설의 운전효율을 획기적으로 향상시켜 송배전 손실을 5%이상 절약할 수 있다고 成박사는 분석한다.

이 시스템은 수요지근처에 설치할 수 있고 건물옥상·지하실등 입지에 제한이 없는 등 설치가 용이한 장점이 있다.

이 시스템의 수명은 약 10년으로 추정된다.<한국일보>

한국수자원공사

一山新都市 上水道 시설 준공 취수장 및 정수장, 관로 36.8km 건설

一山신도시에 일일 15만톤규모의 맑은 물을 공급할 수 있는 상수도 공급시설이 지난 1월 준공되었다.

이 사업은 89년 수도권 주택난 해소를 위하여 정부의 주택

200만호 건설계획에 따라 한국수자원공사는 일산신도시 및 인접 경기도 고양시 일원의 상수도 공급을 위해 1990년 1월 8일에 착공됐던 사업이다.

또한 이 사업은 取水 및 淨水場 각 1개소 管路36.8km에 대한 타당성 조사에서 부터 준공에 이르기까지 水公의 기술진에 의해 처음으로 시행한 종합 상수도 건설사업으로서 92년 5월 시험 通水를 시작으로 일산신도시 아파트 입주시기에 맞추어 92년 7월 20일부터 용수공급을 개시하였다.



<한국수자원공사는 일산신도시 상수도 건설공사 준공식을 가졌다>

한국원자력연구소

中國에 原電안전기술 지원 60만KW급 경수형원자로 안전성 문제등

우리나라가 중국의 원자력발전소에 안전기술을 지원한다. 2월 18일 한국원자력연구소 林昌生소장은 中國 핵동력원(NPIC)「자오첸쿤」원장과 중국현지에서 원자로 안전에 관한 기술지원 계약을 체결했다.

이에따라 원자력연구소는 핵동력원이 추진하고 있는 60만 KW급의 경수형 원자력발전소의 안전성에 대한 전산검증등 기술지원을 하게 된다.

이 계약에서 중국측은 자체기술로 개발중인 이 원자로의 설계자료를 원자력연구소측에 제공기로 합의했다.

중국과 한국이 이번에 기술지원계약을 맺은 것은 연구기관 차원에서 韓中양국간 원자력분야 기술협력의 실질적인 문호를 연 것으로 평가되고 있다.<한국경제>

현대중공업(주)

LNG船 국내 첫 進水式 기술적 난제, 자체기술개발로 극복

現代重工業은 지난 2월 2일 오전 11시 울산조선소의 LNG船 전용도크에서 LNG선으로는 국내최초인 LNG1호선의 進水式을 가졌다.

이날 행사에는 동자부, 상공부, 해운항만청등 정부관계인사와 한국가스공사 LNG운항선사 관계자 150여명이 참석했다.

이로서 現代重工業은 모스型 LNG船 건조과정에 요구되는 까다로운 기술적 難題들을 스스로의 기술개발로 극복, 무난히 진수시킴으로써 국내 선박건조기술을 한단계 향상시키는 계기를 만들었다.

지난 91년 6월 LNG 1호선 운항선사로 결정된 現代商船으로부터 수주한 이 배는 그해 7월16일 건조에 착수, 지난해 4월 15일 선체가공, 7월 1일 용골거치, 9월 5일 칫탱크 블록탑재, 10월 15일 스티터빈을 얹어 이날 진수했다.

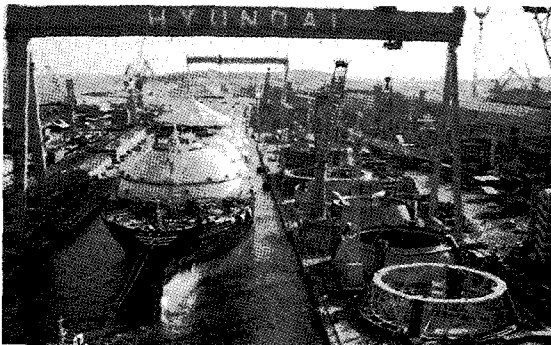
이 선박은 앞으로 배내외 각종 의장품설치와 선박자동화시스템등 각종기기의 검사과정을 거치게 되며, 해상시운전과 LNG적재 및 하역능력을 시험하는 가스시운전을 거쳐 오는 94년 3월 운항선사에 인도된다.

이 배는 94년부터 20년동안 연간 100만톤의 LNG를 인도네시아로부터 운송하게 된다.

現代는 그동안 LNG船 건조를 위해 지난 77년과 78년 가스트랜스포트(GT)社와 테크니가스(TGZ)社로 부터 기술을 도입해 멤브레인모델 탱크를 완성한 것을 비롯, 83년에 모스型 LNG船의 디자인을 개발했다.

現代는 이에따라 국내조선소로는 유일하게 모스型 뿐 아니라 멤브레인型 LNG船도 건조할 수 있는 능력을 갖추고 있다.

지난 85년부터 LPG船을 건조하기 시작한 現代는 지금까지 모두 13척의 LPG및 에틸렌운반선을 건조, LNG船건조의 전 단계 기술을 축적한 바 있다.



〈현대중공업(주)는 국내 최초의 LNG1호선 진수식을 가졌다〉

「세계최대 연간 선박建造」기록

선박 4척 영국학회 선정 최우수 선박 뽑혀

現代重工業(株)이 건조한 4척의 선박이 최근 영국조선학회(RINA)가 선정한 우수선박으로 뽑혔다.

이는 영국 조선학회가 매년 세계 조선소들이 한해동안 건조한 선박중 설계기술과 품질이 좋은 선박들을 골라 우수선박으로 선정한 결과 발탁된 것으로 現代는 일본의 유명조선소들을 제치고 단일 조선소로서는 가장 많은 총 48척중 4척이 선정됐다.

그동안 現代重工業이 건조, 우수선박으로 건조된 선박은 노르웨이 베르겐선의 32만톤급 광석운반선 「베르겐렌드」호(H739), 싱가포르 탱커 퍼시픽사의 7만5천M³ LPG운반선 「발틱플레이」호(H750), 레베리아 아크로마리타사의 다목적 화물선 「스카노브 트러스트」호(H708), 현대상선의 4천4백 TEU급 세계 최대 컨테이너 운반선 「현대 에드머럴」호(H766) 등이 있다.

특히 現代重工業은 지난해 자체개발한 7만330마력의 세계 최대엔진과 직경 8.2m의 세계 최대 프로펠러가 탑재된 세계 최대급 컨테이너운반선 5척을 동시에 건조해 세계조선사의 신기원을 이룩하기도 했다.

한편 現代중공업은 지난 2월 22일 91년 한해동안 30척중 1백90만 G/T의 선박을 건조해 「세계 최대 연간 선박건조」로, 노르웨이의 베르겐선사로 인도한 36만5천톤급 광석운반선이 「세계최대의 화물선」으로 각각 기네스북에 올랐으며, 또한 92년 6월 26일까지 방문객 누계 1천만명 돌파로 기네스협회로부터 「단일 기업 최다방문객 인증서」를 받았다.

한국기계연구원

電磁波 효율차단 裝置 개발 특수합금 표면처리, 연속생산 가능

전자기에서 발생하는 전자파를 효율적으로 차단할 수 있는 새로운 방법이 국내에서 개발됐다.

한국기계연구원李建煥박사팀은 高眞空산업과 공동으로 전자파차단을 위한 특수합금을 케이스등에 표면처리 제조할 수 있고 이를 연속 생산할 수 있는 장치를 개발, 오는 5월부터 본격 양산체제에 들어간다고 지난 2월 19일 한국전공학회 춘계학술대회에서 발표했다.

연구팀은 이를 위해 진공증착에 의한 2원·3원적인 합금의

표면처리가 가능한 대형 연속코팅장치를 개발, 특허출원을 마쳤다고 밝혔다.

이 장치는 한개의 진공코팅장치에서 4개의 합금원소를 혼합할 수 있을 뿐 아니라 작업도중에 생기는 열충격을 최소화할 수 있어 코팅의 밀착성 전기전도성 내부식성등이 뛰어난 것으로 나타났다고 **李박사**는 말했다.

특히 연속생산시스템으로 제작되어 장비한대로 월평균 4만대의 컴퓨터케이스를 피복 처리할 수 있다고 덧붙였다.

현재 선진국에서는 전자파를 차단하기 위해 고가의 장비를 사용하는 진공증착법으로 알루미늄 박막을 입히고 있으며 기술이전을 기피하고 있다.

국내에서는 선진국과는 달리 생산성이 낮은 습식 도금법을 이용하고 있는 실정이다.<한국경제>

한국과학재단

13개 大學 연구소 평가보고 “대학 연구인력 잠재력 크다”

한국과학재단은 대학연구의 활성화를 위해 90년부터 운영 중인 13개 대학우수연구센터에 대해 처음 실시한 중간평가 결과를 지난 1월 26일 발표했다.

평가결과를 보면 연구성과가 우수한 A그룹은 식물분자생물학 및 유전자조작연구센터(경상대 조무제), 분자미생물학 연구센터(서울대 하영칠), 센서기술연구센터(경북대 손병기), 생물공정연구센터(과기원 장호남), 동물자원연구센터(건국대 정길생), 인공지능연구센터(과기원 조정완) 등 6개이다.

또한 연구성과는 우수하나 일부 조정·보완이 필요한 B그룹은 반도체물성연구센터(전북대 이형재), 위상수학·기하학 연구센터(경북대 기우항), 이론물리학연구센터(서울대 송추성), 유기반응연구센터(서강대 윤능민), 신소재박막가공 및 결정성장연구센터(서울대 이동녕), 첨단유체공학연구센터(포항공대 이정목), 인공위성연구센터(과기원 최순달) 등 7개이다.

한편 지원규모를 대폭 축소하거나 중단해야할 C그룹은 해당 센터가 없다.

우수연구평가단의 단장인 **金浩吉**학장(포항공대)은 “설립 당시 연구비의 선별적 집중지원방식에 대한 논란이 많았지만 이번 평가결과 모든 센터가 기대이상의 훌륭한 성과를 거둔 것으로 나타났다고 말했다.

다만 B그룹으로 평가된 센터중 과학기술원의 인공위성연

구센터는 독립연구소로 확대·발전시키거나 대학의 센터사업 규모나 목적에 맞게 목표를 수정해야 할 것으로 지적했다.

또 서강대의 유기반응 연구센터는 전공분야의 교수를 2~3명 증원·보강하고 행정및 연구의 각시설에 대한 지원의 확대를 건의했다. 평가단은 이 두 센터의 경우 이번에 지적된 조건을 조만간 개선하지 않으면 1~2년내 지원을 중단해야 한다고 과학재단측에 강력히 건의했다.

金단장은 이번 평가사업을 계기로 “대학에 집중투자한 결과 대학연구인력의 잠재력이 크다는 것을 알게 됐다”고 말했다.

특히 13개연구센터의 국내의 학술지 논문게재가 2천830편, 국내외학술회의에서의 논문발표가 2천816편으로 총5천646편의 논문 발표실적이 있었으며, 특허가 75건이었다.

특히 국제학술회의에서의 논문발표의 경우 90년 2편에서 92년 646편으로 증가하는등 국내우수연구센터가 국제경쟁력을 갖는 연구집단으로 성장하고 있음을 보여 주었다.

한국석유개발공사

印尼 마두라가스 본격생산 매출10년간 1億7千萬달러 전망

지난 81년부터 우리나라의 석유개발공사 산하 코데코에너지(주)와 인도네시아 국영석유공사(페르타미나)가 공동개발해온 인도네시아 **西마두라**광구에서 지난 1월 27일 가스생산이 본격 시작됐다.

우리나라의 해외 자원개발 사상 가스생산을 하게된 것은 이번이 처음이다.

西마두라 가스전에서는 올해 1백50만톤이 생산되며 내년 이후 매년 2백50만톤이상을 생산, 앞으로 10년동안 총 3천180만톤(액화천연가스 환산)의 가스가 생산될 전망이다.

이 경우 총매출액은 4억9천1백만달러이며 우리측은 건설자금상환 1억3천1백만달러를 제외한 나머지를 인도네시아측과 50대 50 참여지분대로 나눠 약 1억7천9백만달러가 될 것으로 전망된다.

코데코는 앞으로 15년간 매년 29만1천톤의 가스를 인도네시아 전력공사에 발전용연료로 공급하고 나머지는 판매 또는 국내로 들여올 계획이다.<동아일보>