

영광 5·6호기 건설계획과 향후 전망

민 계 홍

한국전력공사 원자력건설처 사업관리역



계획 대비 약 9개월이 지연된 96년 9월 24일 착수되었다.

안 시대에 대비하여 안정적인 전력 공급에 기여하게 될 것이다.

건설 계획

1. 사업 개요

영광 5·6호기는 현재 건설중인 울진 3·4호기의 설계를 기본으로 개량된 설계 개념을 적용하여 안전성과 신뢰성을 한단계 더 높여 건설된다.

또한 영광 3·4호기의 건설 과정을 통해 축적된 기술 자립 능력과 울진 3·4호기의 건설을 통해 확보된 국내 원전의 건설 기반을 바탕으로, 대부분의 설계·제작·시공 및 시운전에 이르기까지 모든 건설 과정을 우리 기술로 건설하게 된다.

이와 같이 자립된 기술을 반복 사 용함으로써 국내 원전 기술 기반의 확충은 물론 값싸고 안정된 전력을 공급하여, 2000년대 초 전개될 서해

2. 추진 경위

영광 5·6호기 건설 계획은 91년 10월 장기 전력 수급 계획이 수립됨으로써 확정되었다.

이에 따라 한국전력공사는 93년 3월부터 94년 3월까지 영광 부지에 대한 환경 영향 평가를 수행하고, 평가서 초안을 지역 주민 공람을 거쳐 공청회를 실시한 후, 최종 평가서를 94년 11월 30일 과학기술처에 제출하였다

과학기술처와 환경부는 1년 2개월이라는 장기간에 걸쳐 정부 산하 전문 기관과 공동으로 철저한 심사를 거쳐 환경 영향 평가에 대한 협의를 완료하고, 과학기술처가 부지 사전 승인을 허가함으로써 영광 5·6호기 건설 공사를 본격적으로 추진하려 하

영

광 원자력 5·6호기는 전남 영광군 홍농읍 계마리에 위치한 영광 1~4호기 인접 부지에 건설되는 설비 용량 100만 kW급 가압 경수로형(PWR)인 한국 표준형 원전으로서, 당초 계획으로는 95년 12월에 착공하여 5호기는 2001년 6월, 6호기는 2002년 6월까지 총공사비 3조2천억원을 투입하여 건설할 계획이었으나, 공사 착공이

였다.

그러나 영광군이 건축 허가를 발급한지 8일만인 96년 1월 30일 반핵단체의 농성 등을 이유로 돌연 건축 허가를 취소함으로써 사업 추진이 불투명하게 되었다.

그러나 영광 원전 문제가 영광 지역에만 국한된 것이 아니고 국내 타 원전 지역, 대북 경수로 사업, 나아가 원자력 사업의 해외 진출에까지 영향을 미칠 수 있다는 큰 시각 속에서 전 원자력계가 혼연 일체가 되어 불철주야 노력한 끝에, 96년 9월 17일 영광군이 그 동안의 입장을 바꾸어 건축 허가 취소 처분을 번복함으로써, 96년 9월 24일 드디어 공사를 착공할 수 있게 되었다.

그 동안의 사업 추진 과정의 주요 수행 업무를 순서대로 정리하면 <표>와 같다.

3. 사업 추진 체계

영광 5·6호기는 한국전력공사가 종합 사업 관리를 수행하고, 분야별로 국내 업체가 주계약자로 참여하고 있다.

분야별로 국내 업체들의 참여 내용을 살펴보면, 종합 설계는 한국전력기술(주), 원자로 설비 및 터빈 발전기 공급은 한국중공업(주), 원전 연료 공급은 한국원전연료(주)가 국내 주계약자로 참여하고 있으며, 한국중공업(주)가 공급하는 원자로 설비 중계통 설계는 한국원자력연구소와 한

국전력기술(주)가 하도급 계약으로 참여하고, 원전 연료 공급 중 초기 장전 원전 연료 설계는 한국원자력연구소가 하도급 계약자로 참여하고 있다.

기술 자립이 진행중이거나 미자립된 일부 분야를 위해서 외국 전문 업체가 참여하고 있는데, 종합 설계에 서전트 앤드 런던(S&L)사, 원자로 설비 공급 및 원자로 계통 설계와 원전 연료 설계에 컴버스천 엔지니어링(CE)사, 터빈 발전기 공급 분야에 제너럴 일렉트릭(GE)사가 참여하고 있다.

원자로 설비 및 터빈 발전기를 제외한 보조 기기 구매는 발전소 설계 및 건설 공정에 맞추어 한국전력공사가 국내외 업체로부터 직접 구매하게 되며, 시공은 현대건설(주)와 대림산업(주)가 공동 도급으로 참여한다.

영광 5·6호기

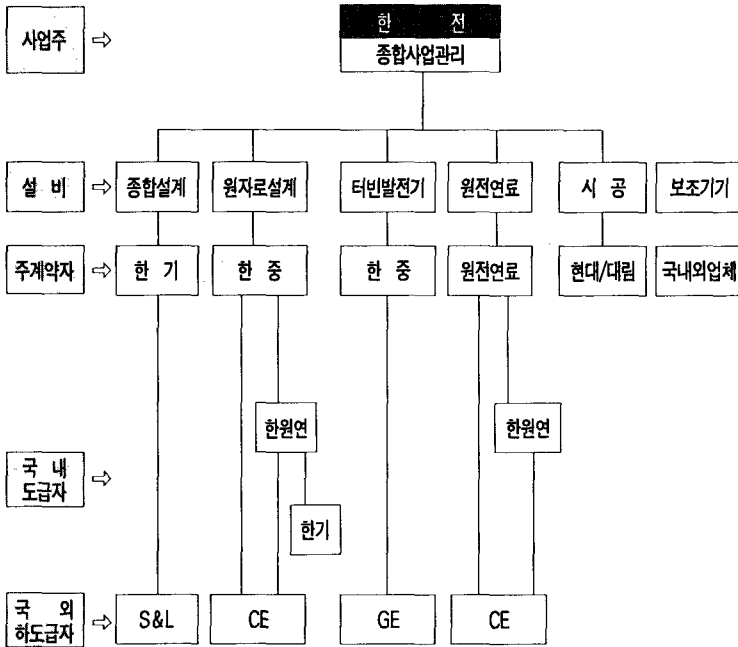
사업 추진 체계의 구성은 <그림>과 같다.

4. 사업 특성

가. 한국표준형 원전 건설체제 유지
영광 5·6호기는 현재 한국 표준형 원전으로 건설중인 울진 3·4호기 설계를 기본으로 하여, 부지 특성과

<표> 영광 5·6호기 건설 사업의 주요 수행 업무

일 자	업 무 내 용
91. 10. 25	장기 전력 수급 계획 확정(정부)
93. 7. 12	사업 추진 지역 설명회 개최(한전) - 영광 지역 주민, 어민 대표, 기관장 및 군의원 등 대상
93. 7. 13	사업 추진 지역 설명회 개최(한전) - 고창 지역 주민, 어민 대표, 기관장 및 군의원 등 대상
94. 4. 26~8. 11	환경 영향 평가서 주민 공람(한전)
94. 9. 27	환경 영향 평가서 주민 공청회 개최(한전)
94. 11. 30	부지 사전 승인 신청 및 환경 영향 평가서 제출 (한전 → 과기처)
95. 3. 29	주기기 공급 계약 체결
95. 8. 7	주설비 시공 계약 체결
95. 8. 19	건설 허가 신청(한전 → 과기처)
95. 9. 29	전기 설비 설치 허가 신청(한전 → 통산부)
95. 11. 9	전기 설비 설치 허가 취득(통산부 → 한전)
95. 11. 10	건축 허가 신청(한전 → 영광군)
95. 12. 15	환경 영향 평가 협의 완료(환경부)
96. 1. 22	건축 허가 취득(영광군 → 한전) 건축 허가 취소(영광군 → 한전)
96. 1. 30	취소 사유 : 일부 주민 및 반핵 단체 등의 집단 농성으로 군정 수행 불가능
96. 2. 10	부지 사전 승인 취득(과기처 → 한전)
96. 3. 29	감사원 심사 청구 신청(한전 → 영광군)
96. 7. 5	감사원 심사 결정(감사원) 결정 요지 : 영광군의 건축 허가 취소 처분은 위법 부당
96. 9. 10	감사원 심사 결정 불복(영광 군수)
96. 9. 17	건축 허가 취소 처분에 대한 취소(영광군)
96. 9. 24	공사 착공



(그림) 영광 5·6호기 사업 추진 체계

기술 기준 변경 및 선행 호기 건설·운전 경험을 고려한 설계 개선 사항을 반영하여 건설하게 된다.

85년에 수립된 원전 기술 자립 계획에 따라 영광 3·4호기 건설과 병행하여 추진된 원전 건설 기술 자립은 95년말 기준으로 95% 목표를 달성하였다.

이러한 시점에서 영광 5·6호기의 건설은 영광 3·4호기 및 울진 3·4호기 사업 추진 과정에서 축적된 기술과 경험을 반복 사용함으로써, 자립 기술의 토착화는 물론 보다 안전성과 신뢰성이 제고된 발전소를 경제적으로 건설하게 된다는 데 큰 의미가 있다.

또한 영광 5·6호기에서는 국내 주계약자의 기술 향상으로 국외 하도급 계약자의 역할이 대폭 감소되어 있으며, 특히 설계 분야는 대부분 국내 업체가 주도하여 수행하고, 설계 개선 분야와 최종 중요 설계 결과물에 대해서만 국외 하도급 계약자가 자문 및 검토 업무에 참여토록 되어 있다.

특히 원자로 설비에 있어서 그동안 국외 하도급자가 제작·공급하였던 원자로 내부 구조물(reactor internal), CEDM(Control Element Drive Mechanism) 등 원자로 계통 주요 핵심 기기들에 대해 5호기분은 국외 하도급자가 제작·공급하되 주

계약자인 한국중공업(주)의 기술자들이 제작 과정에 참여하여 제작 기술을 익히고, 6호기분에 대해서는 국외 하도급자의 기술 지원과 감리하에 한국중공업(주)가 직접 제작·공급토록 함으로써, 국내 원전 기술을 핵심 부품으로까지 한단계 더 높이는 계기가 될 것이다.

나. 선진국 수준 공기로 경제성제고
영광 5·6호기는 표준화된 설계에 의해 국내 업체가 주도하여 반복 건설함에 따라, 국내 업체의 제작 능력 및 시공 기술 향상, 건설 장비의 과학화 및 자동화 확대, 건설 현장 관리 선진화를 통한 작업 능률 제고 그리고 안전 사고 예방, 건설 관리 전산화 확대 등 건설 관리 체계를 획기적으로 개선함으로써 건설 공기를 대폭 단축하여 수행하게 된다.

영광 5·6호기는 선행 울진 3·4호기보다 건설 기간(최초 콘크리트 타설~준공)을 4개월 단축한 58개월(영광 3·4호기: 64개월, 울진 3·4호기: 62개월) 공기로 건설하게 된다.

이러한 공기 단축은 사업 착수와 더불어 국내 관련사 실무 책임자급으로 구성된 연구팀을 구성하여 국내 선행 호기 건설 경험을 체계적으로 정리하고, 일본에서 건설중인 원전 및 제작 공장 등을 방문하여 도출된 기기 공장 조립 범위 확대, 시공 공법 개선 등을 발전소 설계 및 건설 공정 에 반영한 결과이다.

다. 안전성 및 신뢰성 제고

영광 5·6호기는 울진 3·4호기 설계 개념을 밑바탕으로 설계하되, 안전성과 신뢰성을 향상시키기 위하여 최신 기술 기준 및 인허가 요건을 적용하고, 그 동안 선행 호기 운전 경험 및 건설 경험을 최대한 반영한 바 있다.

5. 주요 설계 내용

영광 5·6호기는 울진 3·4호기를 참조 발전소로 하여 선행 호기 운영 과정에서 제안된 설계 개선 사항과 원전 표준화 2, 3단계 사업 결과에 따른 설계 개선 사항을 반영하여 설계하고 있다.

또한 현재의 영광 부지 내에 총 6기를 수용한다는 전제하에 기존 부지 및 공용 설비를 최대한 활용할 수 있도록 설계된다.

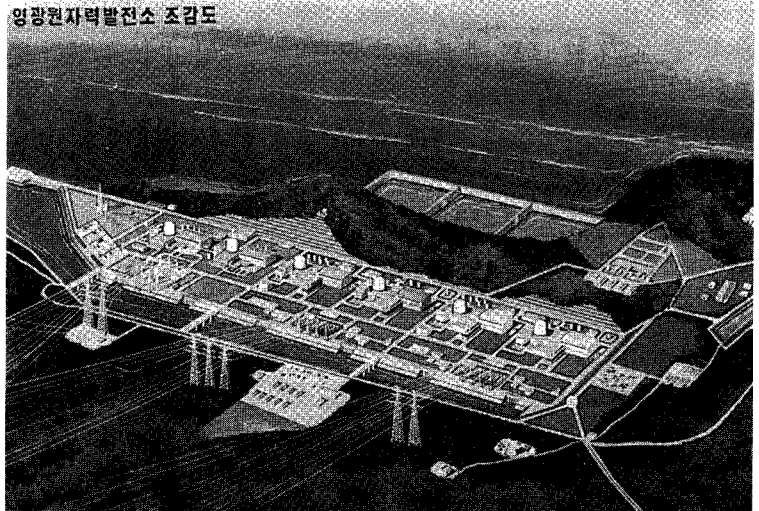
그러면 영광 5·6호기의 주요 설계 기준과 선행 호기와 비교하여 설계가 개선된 내용을 소개한다.

가. 설계 기준

(1) 설계 목표

영광 5·6호기는 안전성, 신뢰도, 기기 접근성 및 보수성 향상, 보수 회수 감소, 작업자의 방사선 피폭량 및 방사선 산란 효과 저감을 설계 목표로 하며, 다음 사항을 고려하여 설계한다.

① 안전하고 신뢰성이 있으며 경제적으로 전력을 생산할 수 있도록 설계



영광 원자력발전소 1~6호기 조감도

② 원자로 출력 및 발전소 출력이 전수명 기간 동안 유지될 수 있도록 설계

③ 운전 및 정비시에 보수와 검사가 용이하도록 설계

④ 안전 정지 지진(SSE) 및 단일 고장(single failure)을 전제로 하여 외부 전원 공급 없이 발전소 안전 정지가 가능하도록 설계

⑤ 각 호기의 비상 노심 및 20년간 교체분의 사용후 핵연료 저장이 가능하도록 설계

⑥ 방사선 방호 설비는 합리적 최소 도달 방사선 피폭(ALARA) 기준에 따라 설계

⑦ 정상 운전 조건하에서의 발전소 설계 수명을 40년으로 설계

⑧ 소내 부하 운전(house load operation)이 가능하도록 설계

⑨ 발전소 가동률이 단주기 채택시 80% 이상, 장주기 채택시 87% 이상 되도록 설계

⑩ 발전소 주변 환경 영향(온배수 등)이 최소화되도록 설계

⑪ 확률론적 안전성 평가(PSA) 수행을 통해 발전소의 안전성을 종합적으로 평가하여 중대 사고(severe accident)에 대비하여 충분한 대처 능력을 확보하도록 설계

(2) 인허가 기준

인허가 요건은 93년 12월 31일 현재 유효한 국내 및 미국의 법규 및 규제 지침을 적용하며, 국내와 미국의 법규 및 규제 지침이 상호 상충되는 경우에는 국내 법규 및 규제 지침을 우선 적용토록 하였다.

(3) 안전성 관련 계통 설계 요건

① 안전성 관련 주요 기기는 주제

어실(main control room)에서 조작이 가능하도록 설계

② 안전성 관련 계통은 안전 기능의 작동 가능성을 운전중에 확인할 수 있도록 하며 운전원의 실수를 최소화할 수 있도록 설계

③ 안전성 관련 계통은 충분한 다중성(redundancy)과 독립성(independence)을 갖도록 설계되어야 하며 단일 기기의 고장이 안전 기능에 영향을 미치지 않도록 설계

④ 사고후 영향을 감소시키는 데 필수적인 안전성 관련 계통은 한호기의 고장이 다른 호기에 영향을 미치지 않도록 설계

⑤ 안전성 관련 계통은 TMI 후속 조치 요구 사항을 만족하도록 설계

나. 선행 호기 대비 설계 개선 내용
한국 표준형 원전의 기본 모델인 영광 3·4호기와 표준형인 울진 3·4호기 설계를 대비한 주요 개선 내용을 각 계약별로 소개해 보기로 한다.

(1) 종합 설계 분야

① 방사성 폐기물 처리 설비 신기술 도입(원심 분리 및 선택적 이온 교환 방식)

② 출입 통제 건물 설계 개선(운전 및 보수 요원 사무실 분리)

③ 디젤 발전기 건물 별도 신축(진동 및 소음 해소, 충분한 유지·보수 공간 확보)

④ SBO 대처 방안으로 영광 3·4호기 ACC D/G를 공용화되도록 설

계

⑤ 보조 보일러를 영광 3·4호기와 공동 사용 설계

⑥ 공기 단축(울진 3·4호기: 62개월 → 영광 5·6호기: 58개월)을 위한 설계개선: 대량 설치성 자재의 지지 구조물 단순화, CLP의 공장 용접 확대 적용 및 관통부 지상 조립, 옥외 공사 조기 시공 등

⑦ 사용후 연료 저장 용량 확장 대비 설계(10년분 → 20년분으로 추후 증설 가능)

⑧ 사용후 연료 저장조 누설 감시 보강 설계

(2) 원자로 설비 공급 분야

① CVCS 충전 펌프를 왕복동에서 원심형으로 변경

② Letdown line에 오리피스 설치로 추출 유량 조절

③ Reactor drain tank 용량 확대

④ 핵증기 공급 계통의 제어 계통 이중화

(3) 터빈 발전기 설계 개선

① LP 로터 형식 변경: 열박음형(shrunk-on disc) → 일체형(mono-block)

② LP 터빈 내부 케이싱 재질 변경: ASTM A588 Gr.D → ASTM A588 Gr.C

③ 전력 계통 안정화 장치(PSSS) 보유

④ 주파수 제어 부하 추종 기능 보유

⑤ 터빈 증기 밸브 시험 주기 연장

6. 사업 효과

가. 안정적인 전력 공급으로 경제 발전에 기여

영광 5·6호기 준공후에는 연간 130억kWh의 전력을 생산하게 되어 석유 300만톤의 유류 대체 효과를 가져와 에너지 해외 의존도를 줄일 수 있고, 준국산 에너지로서 발전 원가가 저렴하여 전기 요금 안정에 기여하게 됨으로써, 국내 산업의 국제 경쟁력 향상에 크게 기여하게 되며, 준공 시점인 2002년에는 원전 설비 용량이 전체 전력 설비의 27%를 차지하게 된다.

나. 기술 자립 효과의 극대화

영광 3·4호기를 통하여 자립된 기술을 바탕으로 설계·제작·건설·운영 등을 우리 기술로 수행, 기술 자립 효과를 극대화함으로써, 한국전력공사가 적극적으로 추진하고 있는 중국 등 원자력 사업의 해외 진출에도 긍정적 효과를 미치게 될 것이다.

다. 국내 산업에 발전 기여

원자력발전소는 여러 분야의 첨단 기술이 모인 종합체로서 설계와 제작·건설·운영 과정에서 많은 산업체가 참여하게 되어, 기자재의 제작과 설치, 전기, 전자, 컴퓨터, 화학, 토목, 건축 분야의 첨단 기술 관련 산업 발달을 크게 촉진하게 된다.

라. 고용 증대 및 지역 경제 활성화
영광 5·6호기 건설 기간중 연인원 1,200만명 이상의 고용 효과가 있

으며, 원전 종사자의 주변 지역 내 소비가 크게 증가하게 되고, 지역 업체가 각종 건설 관련 공사에 하도급으로 참여할 수 있도록 하였다.

또한 각종 행사 및 구매시 지역 업체를 활용함으로써 지역 경제 활성화에 크게 기여하게 된다.

사업 추진 현안 및 대책

1. 공사 착공 지연

가. 공사 착수 요건

영광 원전은 이미 79년에 원전 6기의 건설을 목적으로 전원 개발 특별법에 의거하여 부지 확보를 마친 바 있다.

그러나 원자력법에 따라 기확보된 부지 내에 건설할 발전소별로 설치지점에 대한 별도의 부지 사전 승인 또는 건설 허가, 전기사업법에 의한 전기 설비 설치 허가 그리고 지방자치단체로부터 건축 허가를 취득하여야 공사를 착수할 수 있다.

나. 지연 사유

한국전력공사가 제출(95. 11. 10)한 영광 5·6호기 건축 허가 신청서를 영광군에서는 면밀히 검토한 후 건축법 등 관련 법령에 적합하다고 판단하여 건축 허가를 발급(96. 1. 22)하였으나, 불과 8일만에 원전 건설을 반대하는 일부 주민 및 단체의 집단 농성으로 군정 수행이 불가피하다는 사유를 들어 영광군이 건축 허가를 취소(96. 1. 30)하게 됨에 따라

공사 착공이 불가능하게 되었다.

다. 건축 재허가를 위한 노력

(1) 홍보 활동 전개

영광 5·6호기 건설을 반대하는 주민 및 단체들의 주요 주장 내용은 영광 원전의 잦은 고장으로 원전의 안전성을 믿을 수 없고, 영광 지역은 온배수 문제 등으로 발전소 부지로 부적합하며, 원전 건설에 따른 지역 의견 수렴 부족과 지역 내 투자 사업이 저조하다는 것이었다.

한국전력공사는 건축 허가 취소에 대하여 법정 대응보다는 지역 주민의 이해와 협조를 바탕으로 발전소 건설을 추진한다는 방침하에, 원전의 안전성에 대한 올바른 진상을 알리고 온배수 저감 대책, 지역 지원 방안 등에 대하여 지방 자치 단체, 지역 주민, 각종 사회 단체 등을 대상으로 호별 홍보 방문, 각종 공청회, 설명회 및 간담회 그리고 초청 홍보 등 다각적인 활동을 전개하여, 지역 설득을 통한 건축 재허가 추진을 위해 전사적으로 혼신의 노력을 기울였다.

(2) 감사원 심사 청구

한국전력공사의 제반 노력에도 불구하고 문제 해결의 관건인 건축 허가의 원상 회복은 되지 않고, 또한 장기간 공사 착공 지연시 국가적 손실이 막대함은 물론 2000년초 전력 수급이 우려되어, 불가피하게 행정 구제 수단의 하나인 감사원 심사 청구(96. 3. 29)를 하였으며, 감사원은

심사 결과(95. 7. 5) 영광 군수의 건축 허가 취소 처분은 위법 부당한 처분이므로 취소되어야 한다는 결정을 내렸다.

(3) 지역 현안 사항 협의를 위한 공식 협의 기구 구성 운영

한국전력공사는 건축 허가 취소 이후 지역 설득을 통한 건축 허가 해결을 지속적으로 추진하면서, 96년 6월부터는 영광 군민의 대의 기관인 군의회와 한국전력공사간에 영광 5·6호기 건설 현안 사항 등에 대한 전반적인 사항을 협의하기 위해 공식 협의 기구를 구성하여 8차에 걸쳐 협의한 결과, 영광 원전의 안전성에 대한 불신 해소 및 신뢰 회복, 온배수 대책, 지역 지원 방안 등에 대해 대부분의 지역 요구 사항을 수용, 상당한 진전을 이루었다.

2. 현안 사항 및 대책

가. 원전 안전성 및 신뢰 회복 대책

지역과 협의된 주요 합의 내용을 보면, 방사선 감시 장치(선량계)를 한국전력공사의 비용 부담으로 현재 10군데에서 주민이 요구하는 장소(2~3군데)에 추가 설치하고 그 운영도 주민이 자치적으로 운영할 수 있도록 하며, 원전의 고장·정지 등 영광 원전 운영 현황에 대한 데이터 및 정보를 지역 주민에게 신속 정확히 제공할 수 있도록 지역 주민이 원하는 곳에 PC를 설치할 계획이다.

또한 해양 환경 조사 및 감시, 온배

수 저감 대책 수립 등 업무 추진 과정에서 신뢰성과 객관성을 증진시키기 위하여, 지방 자치 단체, 지역 대학 전문가, 주민 대표 등이 참여하는 환경 협의회를 구성·운영하고, 원전 민간 감시 기구의 법제화를 추진할 계획이다.

나. 온배수 영향 저감 대책

온배수란 발전소에서 전기를 생산하기 위해 터빈을 돌리고 난 증기를 냉각시키는 과정에서 따뜻해진 바닷물을 말한다.

이러한 온배수는 온도 영향에 민감한 김 양식에는 영향이 있을 수 있으나, 따뜻한 물을 좋아하는 이동성 어류에는 유인 효과 등 긍정적 효과도 있는 것으로 나타나고 있다.

따라서 온배수가 무조건 생태계에 부정적 영향을 준다고 판단하기는 어려운 실정이다.

일본 후쿠시마 원전 단지에서는 이를 20년간 조사하여 입증한 바 있다.

그러나 한국전력공사는 이 지역의 항구적인 온배수 저감을 위해서 영광 5·6호기 가동전 수준으로 온배수 배출을 억제하는 방안을 현재 마련중에 있다.

온배수 영향 저감 대책으로는 방류제 또는 냉각탑 설치 방안 등이 전문 용역 기관에서 검토중이다.

내년초에 최적안을 선정 한 후 발전소 준공 이전까지 설치를 완료할 계획이다.

다. 지역 지원 방안

발전소 주변 지역 지원은 90년 3월부터 시행되었으며, 총지원금 규모는 제도 도입 초기에 전기 판매 수익의 0.3%에서 93년 10월 0.5%로 증액되었고, 95년 7월 0.8%로 다시 증액되었다.

지난해 조성된 지원금이 금년도부터 본격 적용됨에 따라, 앞으로는 지원금 증대 효과가 가시적으로 나타날 것이다.

이에 따라 지난해 지원금 총규모의 증액 조정과 함께 특별 지원금 제도, 전기 요금 보조, 주민 복지 지원, 기업 유치 지원 제도 등을 신설하여, 지원 사업의 확대 및 효율적 시행을 위한 제도적 기반을 구축하였다.

지역 내 투자 사업이 선전 외국에 비하여 매우 적다는 의견이 있으나, 우리나라의 지원금(0.8% 이내, 건설 및 가동 기간) 수준은 일본(0.8%, 건설 및 가동 후 5년)이나 대만(0.7%, 건설 및 가동 기간)보다 낮지 않은 실정이다.

영광 원전으로 인해 가동 기간 동안 매년 50억원씩 40년 운영 기간 동안 총 2,000억원이 지역 발전을 위해 지원될 것이다.

영광 5·6호기 건설중에는 약 320억원의 특별 지원금이 추가로 지원될 것이며, 지역 발전과 주민 복리 증진을 위한 지역 숙원 사업 지원, 지역 인재 양성을 위한 명문고 육성·지원, 군민을 위한 지역 문화 시설 신축

등 지원 사업이 대폭 확대되어 갈 것이다.

향후 전망

영광 5·6호기 건축 허가를 당초 계획 대비 약 8개월 이상 지연 취득함으로써 공사 착수가 늦어져 준공 일정 준수가 어려울 것으로 전망되어, 현재 상세한 준공 일정 조정 작업이 진행중에 있다.

이와 함께 전력 수급상의 영향에 대해서는 2002년 월드컵 개최와 ASEM(아시아 유럽 정상 회의) 등 국제 회의 개최에 따른 추가 전력 수요가 영광 5·6호기 준공 시점인 2000년대초에 예상되는 만큼, 공기 지연 기간의 일부 단축과 아울러 97년 장기 전력 수급 계획 수립시 전원 구성비, 경제성, 사업 기간 단축 등을 감안하여 타전원 발전소의 조기 건설 등 다각적인 대책을 마련하여 대처토록 할 예정이다.

또한 그 동안 지역에서 논란이 되어 왔던 원전의 안전성, 온배수 대책, 지역 숙원 사업의 지원 등 지역의 현안 문제는 지역과의 협의를 통해 대부분 지역의 요구 사항을 수용 조처한 바가 있다.

이러한 대책이 구체적으로 시행되면 원전에 대한 지역 주민의 이해 기반이 확대되어 지역의 이해와 협조하에 영광 5·6호기 건설이 원활히 추진될 것으로 전망된다.