

송전선로의 효과적인 건설 연구

강기홍, 이석규, 윤영순, 이종수, 오창호
(한국전력공사)

A Study of an effective construction of Transmission Line

Kang Gi-hong, Lee Seog-kyu, Yoon Young-soon, Lee Chong-soo, Oh Chang-hyo (KEPCO)

Abstract - The construction conditions of transmission line in Korea are very hard. Actually, the construction project is processed inefficiently with constant civil appeal and interference by local residents of a region and environment organization, not to speak of landlord, because it is regarded as antipathy facility and passes through a lot of regions. Especially, it is concluded that effective practice of a construction project is serious in the future because transmission power voltage was upgraded to 765kV according to a sharp increase of electric power demand. Therefore, with the background of the experience of the past, this paper is aimed to study and establish a reasonable improvement plan which enables to eliminate wasteful factors for effective construction work of transmission line.

가 매우 어렵다. 과거에는 시공기술수준이 낙후되어 있는 반면 사회공익시설에 대한 지역주민들의 민원은 거의 없었으며 용지의 확보도 그리 어렵지 않았다. 그러나 지자체 실시이후 점점 심화되고 있는 님비현상은 전력설비뿐만 아니라 사회공익시설 전반에 걸쳐 심각한 차질을 빚게 하고 있다. 앞으로의 기술수준은 점점 향상되어 시공기간이 단축될 수 있으나, 민원으로 인하여 용지확보는 갈수록 어려워져 공사기간에 큰 영향을 주게 될 것이다. 특히 요즈음의 일부 지자체는 지역주민들의 민원에 상당히 민감해져 있다. 지역발전에 필수적인 설비를 설치하는 줄 알면서도 주민들의 지나친 간섭에 의하여 능동적인 업무 처리를 할 수 없어 원인유발자와 주민들 간의 타협을 지켜보는 경우가 있다. 이와 같이 송전선로 건설에 상당히 영향을 끼치는 사회적 환경이 점점 열악해지고 있음에도 우리는 예방적 활동에 적극적이지 못하고 수동적인 대응에만 급급해야 하는 실정이 안타깝다.

1. 서 론

드디어 우리나라도 초초고압 시대가 개막되었다. 1996.2월 국내 기술진에 의하여 실착공한 765kV 송전선로 1단계 건설사업은 준공 단계별로 345kV 전압으로의 운전 경험을 거쳐 2002.4.29 당진T/P~신서산~신안성 S/S간 1회선을 먼저 765kV 전압으로 정상 가압하였고 5.8.11:30 당진T/P의 발전전력을 계통에 병입 하였으며 일년 후인 2003.5.8.18:15 나머지 1회선도 765kV 계통 병입에 성공하였다. 우리나라 전력사의 한 페이지로 기록 될 국내 최초의 765kV 송전선로 건설은 수많은 집단 및 개인민원, 일부 지자체의 비협조, 각종 단체의 간섭과 압력 등으로 사업 추진에 많은 진통을 겪었으나, 시간이 지남에 따라 개선되어야 할 문제들이 잊혀질 것 같아 1단계 765kV 송전선로 건설현장에서 겪은 상황을 중심으로 송전선로의 효과적인 건설방안을 제시하고자 한다.

2. 본 론

2.1 송전선로 건설의 문제점

대단위 전력 수송에 중요한 역할을 담당하는 송전선로는 밭, 변전소와 같이 한 장소에만 설치되는 것이 아니라 대개 여러 시, 군을 거치게 되므로 건설 용지의 확보

2.1.1 건설부지 확보의 어려움

토지소유자의 민원은 대부분 철탑건설에 따른 재산적 피해를 최우선적으로 꼽으며 그들의 사전 동의 없이 철탑위치를 확정하는 것에 불만이 가장 크다. 대부분의 토지소유자는 외지에 거주하는 경우가 많아 건설 계획단계의 주민설명회나 공청회는 그 지역에 실거주하는 주민들에게 국한될 수 있고, 정부의 승인 후 관보에 게시하는 것으로 소유자들이 완전하게 사실을 알 수 있다고 보기는 어렵다. 더구나 현실적인 시세에 의한 토지보상이 아니고 감정가에 의한 보상비 산정으로 시세에 비하면 턱없이 적어 토지소유자는 주민들과 합세하여 고질적인 건설 반대 민원을 제기하는 경우가 많다. 용지확보의 지연이 예상될 경우 관련법에 의한 토지수용처리를 추진할 수 있으나 협력이 아닌 극한대립을 피하기 위하여 토지수용법 적용시기를 신중하게 고려하고 있는 실정이다.

2.1.2 송전선로 건설주변지역에 대한 보상제도 미흡

송전선로의 건설시 인근지역 주민들이 반대민원을 제기하는 경우가 있는데 한전은 이를 해결하고 지역주민과의 유대강화를 위하여 당해 지역주민과 협의한 후 특수 보상차원의 지역사업비를 지원할 때가 있다. 지금은 국민들이 이웃 주민, 언론매체, 인터넷 등을 통하여 송전선로에 관한 민원정보를 잘 알고 있다. 따라서 송전선로 건설에 별 민원을 제기하지 않을 경우 지원금이 없다는

사실을 알고 송전선로 전자파에 의한 동식물 생태계 파괴, 기형아 출산, 암의 유발 등과 같이 근거 없는 이유를 들어 보상을 요구하고 있으며, 심지어 송전선로와 전혀 관계가 없는 지역에서조차 민원을 유발시키는 경우도 발생하고 있는 실정이다.

앞으로 송전선로와 관련된 민원의 유형과 요구조건은 더욱 다양해질 것으로 예측되므로 현재의 민원처리방법을 개선치 않을 경우 적극적인 대응이 되지 못하여 많은 시간과 물자가 낭비될 것이다.

2.1.3 비효율적인 프로젝트 관리

한전의 송전선로 건설 시공조직은 용지부, 토목부, 송전부, 토목부 등으로 구분할 수 있다. 즉 용지부에서 부지를 확보하면 토목부에서 철탑기초공사를 시행하며 송전부에서 철탑조립과 전력선 가선공사를 시행하는 것이다.

각 전문부서는 상호 협조하여 업무 추진을 하게 되는데 착공 전에 용지의 확보가 이루어지고 고질적인 민원이 없다면 현재의 조직으로도 별 무리 없이 계획 공기에 맞추어 프로젝트를 완성할 수 있을 것이다.

그러나 대형 송전선로의 경우 여러 지역을 거치게 되고 무수한 토지소유자들과 타협을 하여야 하므로 민원 없이 완성한다는 것은 거의 불가능하다. 민원에 의하여 시공이 지연될 경우 각 부분별 책임과 의무에 대한 한계가 점점 모호해져 책임회피, 수동적 업무추진, 각종 비효율적인 회의가 많아질 수밖에 없다. 또한 시공업체나 민원인들도 여러 부서를 상대함으로써 시간 낭비요소가 발생하여 민원의 조기해소나 예방활동에 차질을 빚게 되는 것이다.

2.1.4 민원 예방활동 부진

누구나 성공적인 업무실적에 대한 포상을 받고 싶어 한다. 그러나 대부분 프로젝트가 끝난 후에 수여하는 포상의 양은 한정되어 있어 포상자의 선택에 많은 갈등과 간섭이 이루어질 수밖에 없다.

더구나 최 일선에서는 자신의 몸과 가정도 돌보지 못한 채 갖은 고생을 하며 목표달성에 총력을 기울이지만 그 공로가 모두에게 돌아가기에는 힘든 것이 현실이다.

특히 공로를 인정하는 방법에 있어서 효과적인 민원 예방활동과 조기해소에 역점을 두어 순조롭게 프로젝트를 완성한 경우와 그렇지 못한 경우를 엄밀하게 구분하여야 하는데 대개 고질적인 민원해결 실적이 있어야 업무수행을 잘한 것으로 착각될 수 있어 민원의 예방활동에 적극적이지 못한 경우가 있다.

2.2 송전선로의 효과적인 건설방안

2.2.1 현실적인 용지보상비 지급

이제 송전선로 건설의 적기 추진여부는 용지확보의 시기에 달려 있으므로 최종 노선을 확정하기 전에 많은 연구가 이루어져야 한다. 특히 관련지역주민들의 정서는 물론 대안위 필지 소유자나 중중소유 토지에 대한 사전 정보가 용지확보 및 건설 단계에 많은 도움이 되므로 그러한 자료들을 잘 정리하여 정보 미 공유에 따른 인적실수를 사전에 차단하여야 할 것이다.

지금은 인터넷 시대이다. 따라서 토지소유자와의 정보 공유도 필수적인 사항이다. 조그마한 불신이 확대되어 공사 추진에 막대한 영향을 끼치지 않도록 투명하고

솔직한 마음으로 서로 협력해 나가야 할 것이다.

또한 지금과 같이 개인소유의 토지를 국가사업이라는 명목으로 시세에 비하여 턱없이 부족한 감정으로 지급한다면 용지확보가 점점 어려워질 것이다. 개인 대 개인은 시세에 따라 거래하는 것이 현실이며 어떠한 목적물을 설치할 경우 시세보다도 더 많이 주어야 거래가 쉽게 이루어지는 것이 일반적인 상식이다.

따라서 앞으로는 송전선로와 같이 개인소유토지의 일부를 사용하게 되어 전체 필지에 영향을 주는 시설물을 설치할 경우 개인의 불이익(토지활용 저하, 시세 하락 등)을 충분히 감안하여야 하며, 토지소유자에게 통보 후 확보되는 시기에 따라 비율제로 보상비를 지급할 수 있도록 국가적인 차원에서 많은 연구가 이루어져야 할 것이다.

2.2.2 지역주민의 협조수위에 맞는 지원제도 시행

급증하는 전력수요에 능동적으로 대처하기 위한 송전선로를 건설하면서 민원이 발생할 경우 당해지역에 협력 사업을 지원한다면 앞으로 민원의 확산에 더욱 시달릴 우려가 높다. 이제는 남비현상이 심한 지역일수록 토지수용방법을 우선적으로 강구하는 등 단호히 대처하여야 하며, 좀더 효과적인 송전선로 건설을 시행할 수 있도록 협력이 가능한 지역에 한하여 협조수위에 따라 지원금을 조정하는 요소를 가미시켜야 한다.

즉 국가는 송전선로와 같이 지역주민들의 반대가 예상되는 시설물을 마을 또는 인근에 설치할 경우에 공평하게 지역협력사업을 협의 지원할 수 있도록 관련법을 제정함으로써 앞으로는 지역주민과 공동으로 국가사업을 시행할 수 있는 바탕을 만들어 가야 한다는 것이다.

2.2.3 건설프로젝트팀 구성

현재의 건설조직은 지역이기주의에 편승한 강도 높은 민원의 확산으로 대관, 민 업무협약에 효율적인 대응이 어렵다. 따라서 공사가 부진하게 진행될 경우 부분별 책임소재와 같은 갈등요소가 쉽게 발생할 수 있으며, 효율적인 커뮤니케이션이 이루어지기 힘들어 시간과 물자의 낭비요소가 적지 않다.

앞으로는 다수의 민원이 예측되는 송전선로 건설시 각 부분별 전문인들로 구성된 건설프로젝트팀을 가동하여 부서간의 간섭과 갈등 해소, 형식적인 공정보고 및 회의 등을 과감하게 줄여 구성원들이 공동책임감을 가지고 사업을 추진할 수 있도록 현장위주의 관리체제를 도입하여 프로젝트의 성공적 완성에 총력을 기울여야 할 것이다.

2.2.4 민원 예방활동 강화

프로젝트의 성공여부는 팀원의 사기가 큰 영향을 끼친다. 앞으로 점점 어려워지는 사회적 건설여건을 감안하면 구성원간의 협력도 중요하지만 개인의 사기가 높아야만 적극적이고 효과적인 사업추진이 가능하다.

따라서 현재 프로젝트가 완성될 때 실시하는 포상 제도를 프로젝트 시행중이라도 민원예방활동이나 조기해소에 역점을 두어 공로가 인정될 경우 아끼지 말고 포상하도록 제도를 개선하여야 한다.

실천적인 민원예방활동은 지역주민이나 지자체와의 관계도 개선되므로 국가의 예산낭비를 줄일 수 있으며, 공기를 준수할 수 있는 등 그 효과가 지대하므로 앞으로 프로젝트 관리에 가장 관심을 가지고 연구하여야 할 분야라고 생각한다.

3. 결 론

현재의 부문별 기능조직은 우리부서의 일이 아니라는 무형의 장벽을 치기 쉬우므로 대부분 용지 협의, 기초공사 발생하는 민원의 예방이나 조기 해소에 부정적 영향을 끼치기 쉽다.

다수의 민원이 예상되는 송전선로의 건설 조직은 지금의 기능조직(Functional)에서 관리자의 권한이 절대적이고 구성원들이 프로젝트에 전념하며 효율적인 커뮤니케이션이 가능한 프로젝트조직(Projectized)으로 운영토록 하는 것이 효과적일 것이라 생각된다.

요즘의 송전선로 기술 수준은 예전에 비하여 상당히 높아졌으며 시공업체도 중장비를 이용하므로 시공기간이 훨씬 단축되고 있다. 반면에 대민이나 대관사항은 갈수록 어려워지므로 계획공기의 준수여부는 민원처리에 달려 있다고 볼 수 있다.

앞으로는 민원 예방활동과 조기해소에 주력하여야 지역주민들의 적극적이고 능동적인 협조를 얻을 수 있으며 프로젝트의 효율적인 관리도 가능하므로 시간과 물자를 아낄 수 있다고 생각 한다. 그러므로 발전소와 같이 송전선로도 주변지역에 대한 협력사업을 법률화하여 민원 여부에 관계없이 시행하는 것이 바람직하다고 본다.

어떠한 문제를 해결하기 위해서는 고정관념에서 과감하게 탈피해야 한다. 항상 현재의 기준에만 얽매었다면 절대 문제의 답을 얻지 못할 것이며 발전을 기대할 수 없다. 당장 한꺼번에 개선이 힘들더라도 폭 넓은 시야로 불합리한 요소들을 하나씩 정리해 나간다면 지금보다 매우 효과적인 프로젝트 관리가 되어 송전선로뿐 아니라 사회공익시설의 적기 건설에 많은 도움이 될 수 있다고 판단된다.