

해상풍력특별법 제정·공포와 기업 대응 전략

I. 개관

2025년 3월 25일 「해상풍력 보급 촉진 및 산업 육성에 관한 특별법」(이하 “해상풍력특별법”)이 제정·공포되어 2026년 3월 26일부터 시행됩니다. 해상풍력특별법은 민간 주도의 open-door system에서 정부 주도의 계획 입지 방식으로 개발 패러다임을 전환하여, 해양 공간의 공공성을 고려한 균형 있는 개발을 통해 온실가스 감축과 탄소중립 실현에 기여하고자 제정되었습니다.

특히, 해상풍력특별법은 기존 풍력발전과 관련된 29개 이상의 법률에 따른 복잡한 인허가 절차를 간소화하고 실시계획 승인을 통한 인허가 의제제도를 도입하여 사업 추진의 신속성과 예측 가능성을 크게 향상시킬 것으로 예상됩니다. 이에 관련 기업들은 새로운 개발체계에 맞춰 해상풍력 사업 참여 전략을 재검토하고, 관련 규제 변화에 대비한 종합적인 대응 방안을 마련할 필요가 있습니다.

II. 해상풍력특별법의 주요 내용

1. 거버넌스 체계 구축

해상풍력특별법은 국무총리 소속의 ‘해상풍력발전위원회’를 중앙 컨트롤타워로 설치하여 예비지구·발전지구 지정, 해상풍력발전사업자 선정, 실시계획 승인 등 주요 사항을 심의·의결하도록 규정하고 있습니다. 해상풍력발전위원회는 국무총리와 민간위원이 공동위원장을 맡고 25명 이내 위원으로 구성되며, 산업통상자원부 내에 해상풍력발전추진단을 두어 위원회 업무를 지원하게 됩니다.

또한 해상풍력특별법은 지방자치단체 차원에서 어업인단체, 주민대표, 관계전문가, 송전선로 경과지 주민대표 등 이해관계자가 참여하는 민관협의회 구성하여 기본설계안, 발전지구 지정, 수용성 등 관련 사항에 의견을 제시하고 해상풍력발전허가와 관련한 협의를 의무적으로 거치도록 규정하고 있습니다.

2. 계획입지 개발체계 도입

해상풍력 특별법은 정부가 해상풍력입지 정보망을 구축·운영하여 풍황, 어업활동, 환경·해양환경, 군사작전 영향성 등의 정보를 종합적 정보를 종합적으로 분석한 후 단계적으로 개발 지역을 지정하는 체계를 구축하였습니다.

개발 절차는 ▲예비지구 지정 ▲기본설계안 수립 ▲민관협의회 구성·운영 ▲발전지구 지정 ▲사업자 선정 ▲실시계획 승인 ▲착공·준공의 순서로 진행됩니다. 예비지구는 관할 지방자치단체장 신청에 따라 산업통상자원부장관과 해양수산부장관이 공동으로 지정합니다.

예비지구가 지정된 경우 산업통상자원부장관은 예비지구 대상으로 기본설계안을 수립하여 해상풍력발전위원회의 심의·의결을 거쳐 확정하고, 민관협의회의 협의를 거친 예비지구의 전부 또는 일부를 발전지구로 지정할 수 있습니다.

3. 사업자 선정 및 실시계획 승인

산업통상자원부장관은 발전지구가 지정된 이후 해상풍력발전위원회의 심의·의결을 거쳐 해상풍력발전사업자를 선정할 수 있습니다. 특히 해상풍력특별법은 발전사업자 지정에 관하여 200MW(메가와트) 이상의 석탄화력발전소를 소유한 공공기관은 우대할 수 있는 근거를 마련하여 석탄화력발전소의 해상풍력 전환을 유도하기 위한 정책적 배려를 두고 있습니다.

해상풍력발전사업자로 선정된 자는 실시계획을 수립하여 해상풍력발전위원회의 심의·의결을 거쳐 산업통상자원부장관에게 승인을 받아야 하고, 실시계획 승인 시 환경성평가를 실시하여 환경성평가서를 작성·제출해야 하며, 산업통상자원부장관은 환경부장관 및 해양수산부장관과 협의하도록 하였습니다.

4. 인허가 의제 및 간소화

해상풍력특별법의 핵심은 실시계획 승인을 통한 포괄적 인허가의제제도입니다. 실시계획 승인을 받은 경우 ▲공유수면 점용·사용허가 ▲도시·군관리계획 결정 ▲개발행위허가 ▲도로점용허가 ▲농지전용허가·협의 ▲전기사업허가 등 다른 법률에 따른 인허가를 받은 것으로 보게 됩니다.

또한 해상풍력발전사업자는 해상환경성평가로써 환경영향평가 및 해양이용영향평가를 대

체할 수 있으므로, 해상풍력발전법 제정으로 기존 개별 평가 절차를 통합·간소화하여 사업 추진 기간 단축과 비용 절감 효과를 제고할 수 있을 것으로 예상됩니다.

5. 지역사회 참여 및 이익공유

해상풍력특별법은 지역 주민과 어업인의 사업 참여 기회를 명시적으로 보장하였습니다. 발전지구내 해상풍력발전시설이 설치되는 지역의 주민과 어업활동에 영향을 받는 어업인은 신재생에너지법 제27조의 2에 따라 해상풍력발전사업에 참여할 수 있으며, 해당 어업인에 대해서는 참여금액 규모 등을 우대하고 금융지원도 가능합니다.

또한 기획재정부장관이 발전지구 내 해상풍력발전사업의 신속하고 원활한 추진을 위하여 필요하다고 인정되는 경우 예비타당성조사를 면제할 수 있도록 하였습니다.

6. 기존 사업자에 대한 경과조치

해상풍력특별법은 기존 사업자의 기득권을 보장하는 경과조치를 마련하였습니다. 법 시행 전에 전기사업허가를 받은 사업자는 계속하여 기존 절차에 따라 해상풍력발전사업을 추진할 수 있으며, 해상풍력발전사업자로 선정을 신청하여 선정기준을 충족하는 경우 특별법상 해상풍력발전사업자로 선정되어 특별법에 따라 사업을 추진할 수도 있습니다.

다만 법 공포일인 2025년 3월 25일부터 해상풍력발전사업자가 아닌 자의 신규 풍향계측기 설치허가가 즉시 금지되었으며, 2028년 3월 26일부터 예비지구 및 발전지구가 아닌 지역에서의 신규 전기사업허가는 금지됩니다.

Ⅲ. 시사점 및 기업에 미치는 영향

1. 개발 패러다임의 근본적 전환

해상풍력특별법 시행으로 민간 자율개발에서 정부 계획개발로의 패러다임 전환이 이루어 집니다. 기업들은 더 이상 개별적으로 입지를 발굴하고 인허가를 취득할 수 없으며, 정부가 지정한 발전지구 내에서만 사업이 가능합니다. 이는 사업의 예측가능성은 높이지만 기업의 자율적 사업개발 여지를 제한하는 양면적 효과를 가져올 것입니다.

특히 법 공포 후 3년 경과 시점부터는 예비지구·발전지구가 아닌 지역에서의 신규 해상 풍력 사업이 원천적으로 금지되므로, 기업들의 해상풍력 사업 진출 전략을 근본적으로 재검토해야 할 시점입니다.

2. 인허가 절차 간소화의 기회

실시계획 승인을 통한 포괄적 인허가의제도는 기존 29개 법률에 따른 개별 인허가 취득의 복잡성을 크게 해소할 것입니다. 환경성평가를 통한 환경영향평가·해양이용영향평가 대체도 평가 기간과 비용을 상당히 절감시킬 것으로 예상됩니다.

다만, 실시계획 승인 과정에서 해상풍력발전위원회의 심의·의결과 환경부·해양수산부와의 협의 절차가 새롭게 추가되므로, 기업들은 이러한 새로운 절차에 대한 이해와 준비가 필요합니다.

3. 공공기관 우대 정책의 영향

200MW 이상 석탄화력발전소 소유 공공기관에 대한 우대 규정은 한국남동발전, 한국서부발전 등 발전공기업들의 해상풍력 사업 진출을 가속화할 것으로 예상됩니다. 민간기업들은 공기업과의 컨소시엄 구성이나 전략적 제휴를 통한 사업 참여 방안을 적극 검토해야 할 것입니다.

4. 지역사회와의 협력 중요성 증대

민관협의회를 통한 지역사회 의견 수렴과 주민·어업인의 사업 참여 기회 확대는 지역 수용성 확보가 사업 성공의 핵심 요소임을 의미합니다. 기업들은 사업 초기 단계부터 지역사회와의 소통과 협력을 강화하고, 실질적인 이익공유 방안을 마련해야 합니다.

IV. 결론

해상풍력특별법은 국내 해상풍력 산업의 새로운 전환점을 제공하며, 정부 주도의 계획적 개발을 통해 사업의 예측가능성과 효율성을 크게 향상시킬 것으로 예상됩니다. 다만 민간기업들의 자율적 사업개발 여지는 제한되므로, 새로운 개발체계에 맞는 전략적 접근이 필요합니다.

특히 향후 1년간 시행령 마련 과정에서 구체적인 시행 방안이 확정될 예정이므로, 기업들은 정책 동향을 면밀히 모니터링하면서 선제적 대응방안을 마련해야 할 것입니다. 해상풍력특별법의 성공적 시행을 통해 국내 해상풍력 산업이 탄소중립 달성과 에너지 안보 강화에 기여할 수 있도록, 정부와 민간의 긴밀한 협력이 요구되는 시점입니다.

* * *

법무법인 ELPS는 해상풍력특별법 관련 인허가 절차 자문, 기존 사업자 경과조치 적용 검토, 실시계획 승인 절차 지원, 민관협의회 운영 자문 등 해상풍력 사업 전 단계에 걸친 종합 법률서비스를 제공하고 있습니다.

관련 구성원

이찬희

chlee@elpslaw.com

뉴스레터에 게재된 내용 및 의견은 일반적인 정보제공만을 목적으로 발행된 것이며, 법무법인 엘프스의 공식적인 견해나 구체적인 사안에 대한 법률적 의견에 해당하지 않음을 알려드립니다. 뉴스레터와 관련된 문의사항이 있을 경우 위 연락처로 문의 주시기 바랍니다.