



LEGAL UPDATE

영업비밀·산업기술

Jun. 2023

「국가첨단전략산업 경쟁력 강화 및 보호에 관한 특별조치법」 시행에 따른 「국가첨단전략기술 지정 등에 관한 고시」 제정

무역 마찰에서 시작된 미·중간 전략경쟁으로 인해 기술 블록화, 탈동조화에 대응하여 전세계 각국의 기술주권을 확보하기 위한 기조가 강화되고 있습니다. 국가 안보에 대한 개념이 경제안보, 나아가 기술·과학 안보까지 넓어지고, 주요 국가들은 자국의 이해에 따라 국가의 개입을 통해 첨단산업을 보호 육성하고자 산업정책을 재정비하고 있습니다. 우리나라의 경우, 2022. 2. 3. 「국가첨단전략산업 경쟁력 강화 및 보호에 관한 특별조치법」(이하 '국가첨단전략산업법')을 제정하였고, 2022. 8. 4. 시행되었으며, 국가첨단전략산업법 제11조, 동법 시행령 제15조 및 제22조에 따라 2023. 6. 2. 「국가첨단전략기술 지정 등에 관한 고시」(이하 '고시')를 제정·고시하였습니다. 이하에서는 국가첨단전략산업법 및 고시의 주요 내용에 대해 다루도록 하겠습니다.

1. 국가첨단전략산업법의 주요 내용

(1) 보호 대상

국가첨단전략산업법은 '국가첨단전략기술(이하 '전략기술')을 보호대상으로 하고 있는데, 전략기술은 ① 공급망 안정화 등 국가경제안보에 미치는 영향이 크고, ② 수출·고용 등 국민 경제적 효과가 크며, ③ 연관산업에 파급효과가 현저한 기술을 말합니다(법 제2조제1호). 국가안보 및 국민경제에 대한 영향력을 판단요소로 본다는 점에서 산업기술보호법상 '국가핵심기술'과 유사한 측면이 있으나, 전략기술은 '공급망 안정화에 초점을 둔 반면, '국가핵심기술'은 '해외 유출 방지'를 강조하고 있습니다. 또한 국가핵심기술은 필요·최소한의 범위 안에서 지정하도록 하고 있으나, 전략기술은 그러한 제한이 없습니다.

(2) 전략기술의 수출 및 해외 인수합병 규제

국가첨단전략기술 보유자가 ① 해당 기술을 외국기업 등에 매각 또는 이전 등의 방법으로 수출하고자 하는 경우(법 제12조제1항), ② 해외 인수합병, 합작투자 등 외국인 투자를 진행하려는 경우(법 제13조제1항) 국가첨단전략기술 보유자는 산업통상자원부장관의 승인을 받아야 합니다. 승인을 받지 않거나 부정한 방법으로 승인을 받은 수출이나 외국인투자에 대하여 산업통상자원부장관은 중지·금지·원상회복 등의 조치를 명할 수 있습니다(법 제12조제4항).

참고로 산업기술보호법상 국가핵심기술의 수출 또는 해외 인수합병의 경우 '국가로부터 연구개발비의 지원 여부'에 따라 산업통상자원부장관의 승인 또는 신고 대상으로 이원화된 반면, 전략기술은 '국가로부터 연구개발비의 지원 여부'와 무관하게 모두 산업통상부장관의 승인을 받아야 합니다.

(3) 국가첨단전략기술에 대한 보호조치

국가첨단전략산업법은 산업기술보호법 제10조와 동일하게 국가첨단전략기술 보유자에 대하여 ① 보호구역의 설정·출입허가 또는 출입 시 휴대품 검사, ② 전략기술을 취급하는 인력의 이직관리 및 비밀유지 등에 관한 계약 체결 등의 보호조치를 취하도록 하고 있습니다(법 제14조제1항). 다만 산업기술보호법과 달리 전략기술에 대한 전문인력 지정(법 제14조제2항), 전문인력의 출입국 정보 제공 신청(법 제14조제5항) 등과 같은 규정이 마련되어 있습니다.

(4) 자료제출 명령 등

산업통상자원부장관 또는 관계 행정기관의 장은 감독을 위하여 필요한 경우 국가첨단전략산업과 관련된 기관·법인·단체에 대하여 그 업무에 관한 보고 또는 자료제출을 명할 수 있고, 소속 공무원으로 하여금 사업장 등에 출입하여 서류를 검사하게 하고 관계인에게 질문 등을 하게 하는 조치를 할 수 있고(법 제45조제1항), 제45조제1항을 위반한 자는 1천만원 이하의 과태료에 처해질 수 있습니다(법 제51조제1항). 이는 산업기술보호법의 산업기술보호를 위한 실태조사 규정(제17조)와 유사한 측면이 있으나, 국가첨단전략산업법은 현황에 대한 실태조사 차원이 아닌 관련 기관 등에 대한 감독의 목적이라는 점에서 차이가 있습니다.

2. 국가첨단전략기술 고시의 주요 내용

고시는 2023. 6. 2. 제정되어 시행되었으며, 2023. 7. 1. 을 기준으로, 매 3년이 되는 시점마다 그 타당성을 검토 하고 필요시 개선 등의 조치를 할 수 있습니다. 고시 제3조에서 지정한 국가첨단전략기술의 목록은 아래와 같으며, 국가첨단전략기술은 아래 목록에 한정되는 것이 아니라 목록 내 각 기술에 특화되어 양산을 목적으로 개발되거나 양산에 사용되는 기술까지 국가첨단전략기술의 범위에 포함된다고 규정하고 있습니다(고시 제4조).

분야	첨단기술	국가핵심기술
반도체 (8개)	16나노 이하급 D램에 해당하는 설계·공정·소자 기술 및 3차원 적층형성 기술	30나노 이하급 D램에 해당하는 설계·공정·소자 기술 및 3차원 적층형성 기술
	16나노 이하급 D램에 해당하는 적층조립 기술 및 검사 기술	D램에 해당하는 적층조립 기술 및 검사 기술
	128단 이상 적층 3D 낸드플래시에 해당하는 설계·공정·소자 기술	30나노 이하급 또는 적층 3D 낸드플래시에 해당하는 설계·공정·소자 기술
	128단 이상 적층 3D 낸드플래시에 해당하는 적층조립 기술 및 검사 기술	낸드플래시에 해당하는 적층조립 기술 및 검사 기술
	픽셀 0.8 μ m 이하 이미지센서 설계·공정·소자 기술	픽셀 1 μ m 이하 이미지센서 설계·공정·소자 기술
	디스플레이 패널 구동을 위한 OLED용 DDI(Display Driver IC) 설계 기술	디스플레이 패널 구동을 위한 OLED용 DDI(Display Driver IC) 설계 기술
	14나노급 이하 파운드리에 해당하는 공정·소자 기술 및 3차원 적층형성 기술	30나노급 이하 파운드리에 해당하는 공정·소자 기술 및 3차원 적층형성 기술
	시스템반도체용 첨단 패키지에 해당하는 FO-WLP, FO-PLP, FO-PoP, SiP 등 공정·조립·검사 기술	시스템반도체용 첨단 패키지 (FO-WLP, FO-PLP, FO-PoP 등) 조립·검사 기술

분야	첨단기술	국가핵심기술
디스플레이 (4개)	AMOLED 패널 설계·제조·공정·구동 기술 (3,000ppi 이상의 초소형, 500ppi 이상의 중소형, FHD 이상의 중대형, 4K 이상의 대형 디스플레이) (모듈 공정 기술은 제외)	AMOLED 패널 설계·공정·제조(모듈조립공정기술은 제외)·구동기술
	반치폭 40nm 이하인 친환경 QD 소재 적용 디스플레이 패널 설계·제조·공정·구동 기술 (색재현율 REC2020기준 90% 이상, LCD와 모듈기술은 제외)	-
	크기 30 μ m 이하 마이크로 LED를 적용한 디스플레이 패널 설계·제조·공정·구동 기술(초대형 칩크기 30 μ m 이하, 모바일 칩크기 20 μ m 이하, 초소형 칩크기 5 μ m 이하)	-
	크기 1 μ m 이하의 나노 LED를 적용한 디스플레이 패널 설계·제조·공정·구동 기술(모듈기술은 제외)	-
이차전지 (3개)	고에너지밀도 리튬이차전지 설계, 공정, 제조 및 평가기술(에너지밀도가 280Wh/kg 이상인 파우치형 배터리, 252Wh/kg 이상인 각형 배터리, 280Wh/kg 이상인 지름이 21mm 이하의 원통형 배터리, 260Wh/kg 이상인 지름이 21mm 초과하는 원통형 배터리)	전기자동차용 등 중대형 고에너지밀도(파우치형 265Wh/kg 이상 또는 각형은 파우치형의 90%) 리튬이차전지 설계, 공정, 제조 및 평가 기술
	리튬이차전지 고용량 양극소재 설계, 제조 및 공정기술(니켈함량 80% 초과)	리튬이차전지 Ni 함량 80% 초과 양극소재 설계, 제조 및 공정기술
	600mAh/g 이상 초고성능 전극(실리콘그래파이트 복합음극, 황 양극, 리튬금속 음극) 또는 차세대 리튬이차전지(전고체전지, 리튬황전지, 리튬금속전지) 설계, 공정, 제조 및 평가 기술	600mAh/g 이상의 초고성능 전극 또는 고체전해질 기반 리튬이차전지 설계, 공정, 제조 및 평가기술
바이오 (2개)	바이오의약품을 개발하고 제조하는데 적용되는 동물세포 배양정제 기술 (다회용 바이옱터 세포배양: 1만리터 이상)	항체 대규모 발효정제 기술(1만 리터급 이상의 동물세포 배양/정제 공정기술)
	고품질의 오가노이드 재생치료제를 개발하고 제조하는데 적용되는 오가노이드 분화 및 배양 기술(자가 및 동종 오가노이드 재생치료제 배양 규모: 100 dose/lot 이상, 장기별 오가노이드 목적 세포 구성률: 80% 이상, 장기별 오가노이드 생존율: 80% 이상)	

3. 국내 기업에 대한 시사점

국가연구개발비 지원을 받지 않고 기업 등이 독자적으로 기술을 개발하더라도 해당 기술이 전략기술로 지정된 경우, 모두 산업통상자원부 장관의 승인 대상이기 때문에 국가첨단전략산업법은 산업기술보호법에 비해 재산권에 대한 제한의 정도가 크다는 점에서 기업에게 큰 부담이 될 수 있음을 유념해야 합니다. 다만, 2023. 5. 26. 개최된 제2차 국가첨단전략산업위원회에서 산업적 특성상 해외특허 및 허가 신청이 빈번하거나, 우방국과의 공동연구를 통한 기술확보가 필요한 경우, 심의절차 간소화를 추진한다고 발표한

바 있습니다. 또한 정부는 ①인허가 신속처리 특례, ②기반시설 구축(특화단지 산업기반시설 우선 지원), ③민원 처리, ④펀드 조성, ⑤세액공제 등을 지원할 계획을 밝혔으므로 전략기술 분야 기업들은 향후 첨단전략산업에 대한 정부의 지원 및 규제 등 관련 정책을 지속적으로 모니터링할 필요가 있습니다.

화우는 퇴직자 관리, 정보보안 등 기업의 영업비밀/산업기술 보호를 위한 업무를 수행하여 오고 있습니다. 변화하는 기술, 산업 환경에 적극 대응할 수 있도록 이슈를 선제적으로 안내해 드리고 그에 따른 적시 도움을 드리겠습니다. 관련하여 문의사항이 있으신 경우 언제든지 연락하여 주시기 바랍니다.

Contacts

이광욱

T. (+82) 2 6003 7535

파트너변호사

E. kwlee@yoonyang.com

이근우

T. (+82) 2 6003 7558

파트너변호사

E. klee@yoonyang.com

이세정

T. (+82) 2 6003 7079

파트너변호사

E. sejunglee@yoonyang.com

이창우

T. (+82) 2 6003 7580

파트너변호사

E. cwlee@yoonyang.com

황희경

T. (+82) 2 6003 7064

선임외국변호사

E. hkhwang@yoonyang.com

유현상

T. (+82) 2 6182 8716

변호사

E. hsryu@yoonyang.com