



협력업체 재생 에너지 프로그램

2020년 프로그램 업데이트

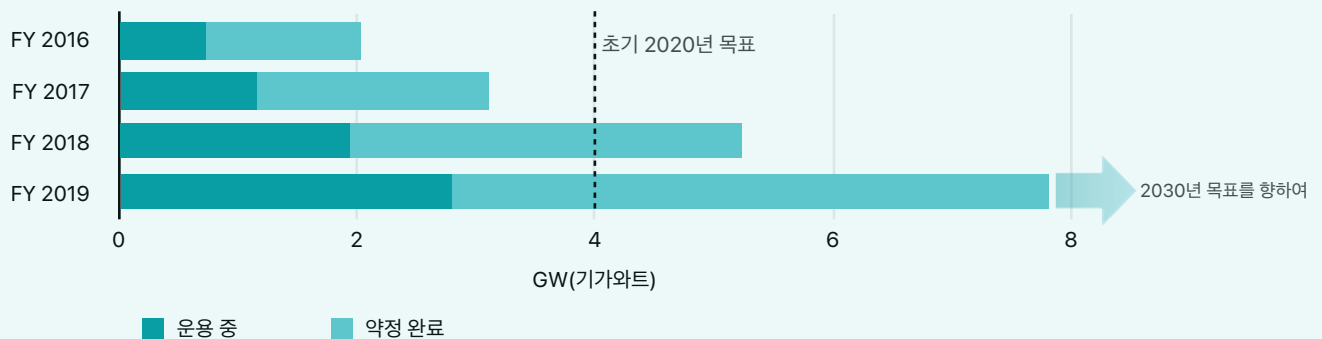
Apple은 기후 변화에 대응하고 재생 에너지 사용을 전 세계적으로 확산시키기 위해 최선을 다하고 있습니다. 이러한 노력은 먼저 Apple의 자사 시설을 100% 재생 에너지로 가동하는 것부터 시작했으며, 2015년 10월에는 생산 공급망 전반의 재생 에너지 사용을 확대하기 위해 협력업체 재생 에너지 프로그램(Supplier Clean Energy Program)을 출범시켰습니다. 그 후 2020년까지 4기가와트 규모의 재생 에너지를 신규 도입한다는 초기 목표를 향해 빠르게 성과를 올린 Apple은, 지금까지의 모멘텀을 바탕으로 이번에는 유례 없이 야심찬 목표를 세웠습니다. 2030년까지 소재 추출, 부품 제조, 최종 제품 조립을 아우르는 Apple의 제조 공급망 전체가 100% 재생 에너지로 가동되도록 하는 것입니다.



협력업체 재생 에너지 프로그램

협력업체 재생 에너지 프로그램은 Apple의 전반적인 탄소 배출량을 줄이는 데 필수적입니다. 제조 과정에서 발생하는 배출량은 Apple 전체의 탄소 발자국에서 약 75%를 차지합니다. 또한 이러한 탄소 배출의 대부분은 제품에 사용되는 부품을 만드는 데 사용된 전기를 발전하는 과정에서 발생합니다. 따라서 Apple은 협력업체 설비의 에너지 효율을 높이기 위해 노력하고, 나아가 협력업체가 재생 에너지로 전환할 수 있도록 힘쓰고 있습니다. 이와 같은 노력으로 제품으로 인한 탄소 발생을 줄이고, 공급망의 회복 탄력성을 높이며, 더 건강한 지역사회로 발전하는 것에 기여할 뿐 아니라, 다른 기업의 모범이 되고 있습니다.

협력업체 재생 에너지 사용



본 프로그램을 통한 긍정적 효과를 극대화하기 위하여, 협력업체의 재생 에너지 도입 프로젝트는 언제나 엄격한 사회적, 환경적 기준을 충족하도록 하고 있습니다. 위에 제시된 데이터는 이러한 엄격한 기준을 만족하는 재생 에너지 프로젝트를 통해 Apple과의 협력 이후로 발전 또는 공급된 에너지만을 포함한 것입니다. 운용 중 수치는 Apple에서 매년 진행하는 협력업체 에너지 조사의 회계연도 2019년 데이터를 기준으로 하며, 약속 완료 수치는 2020년 4월 현재 기준입니다.

우리는 협력업체의 진전에 대해 자랑스럽게 생각하고 있습니다. 지금까지 17개국의 71개 제조 협력사에서 Apple 제품 생산에 100% 재생 에너지를 사용할 것을 약속했습니다. 또한 Apple은 공급망 상류에서의 탄소 배출 저감에 일정 부분 역할을 하기 위해 다수의 재생 가능 에너지 프로젝트에 직접 투자를 진행하기도 했습니다.

현재 협력업체 재생 에너지 프로그램을 통해 총 7.8기가와트 규모의 재생 에너지 프로젝트가 약속된 상태입니다. 이 약속이 모두 실현되면 연간 1,430만 톤의 이산화탄소 배출 저감이 이루어지며, 이는 해마다 자동차를 300만 대씩 줄이는 것과 동등한 효과가 있습니다.¹

¹ 온실 가스 등가성은 미국 환경보호국(EPA)의 온실 가스 등가성 계산기(Greenhouse Gas Equivalencies Calculator)로 산정함.
www.epa.gov/energy/greenhouse-gas-equivalencies-calculator

“협력업체 재생 에너지 프로그램은 환경친화적인 공정을 통해 세계적인 제품을 만들기 위한 Apple의 노력에 있어 핵심적인 부분입니다. 협력업체는 Apple의 이러한 노력에 동참하기 위해 의미 있는 조치를 취하고 있으며, 앞으로도 환경 파괴를 줄이기 위한 노력이 이어지며 더욱 대담한 약속이 이어질 것으로 기대합니다.”

— Apple 최고운영책임자 제프 윌리엄스(Jeff Williams)

Apple의 역할

Apple은 비용 효율이 높고 안정적이고 누구나 흔히 사용할 수 있는 재생 에너지의 세상을 꿈꿉니다. 협력업체의 재생 에너지 사용을 확대하기 위해 함께 노력하는 한편, Apple은 다음과 같은 더욱 광범위한 목표 또한 달성하고자 합니다:

협력업체가 속한 지역에서 리더십 발휘. 재생 에너지로 전환하기 위해서는 시장 거래와 규제 요건이 서로 다른 다수의 지역에서 복잡한 구조의 거래를 진행해야 하는 경우가 많습니다. Apple은 난제가 많은 지역을 포함하여 여러 시장에서 재생 가능 에너지에 투자하며 얻은 경험을 공유함으로써 협력업체가 복잡한 상황을 헤쳐나갈 수 있도록 돕습니다. 예를 들어, Apple은 공급망 상류의 탄소 배출 저감을 위해 중국과 일본에서 지금까지 총 500메가와트에 육박하는 태양광 및 풍력 발전 프로젝트 개발을 지원한 바 있습니다.

협력업체를 우수 프로젝트에 연결. Apple은 협력업체가 재생 에너지 관련 목표를 달성할 수 있도록 새로운 수단을 마련하기도 합니다. Apple이 진출한 지역 중에는 기업이 재생 에너지를 활용할 수 있는 선택지가 제한되어 있는 경우도 많습니다. 이러한 장벽을 해소하기 위해 Apple은 중국 재생 에너지 기금(China Clean Energy Fund)을 설립했으며, 이 기금을 통해 Apple과 협력업체는 중국에서 총 규모 1기가와트 이상의 재생 에너지 프로젝트에 투자할 수 있습니다. 또한, 세계 각지에서 새롭게 등장한 직접 구매 모델을 따라 협력업체가 프로젝트 개발사 및 전력회사로부터 재생 에너지를 직접 구매할 수 있도록 연결하기도 합니다.

재생 에너지 지지 기반 구축. Apple은 자사의 경험을 활용하고 세계 유수의 전문가를 초빙하여 공급망 협력업체가 재생 에너지로의 전환을 계획할 수 있도록 돕습니다. 재생 에너지로 전환하는 협력업체에 트레이닝 및 툴을 제공하는 협력업체 재생 에너지 포털(Supplier Clean Energy Portal)을 성공적으로 운영했던 경험에 기반하여, 2019년에 Apple은 30개 이상의 중국 협력업체를 대상으로 최초의 대면 트레이닝 행사를 주최했습니다. 이를 동안 심도 깊이 진행된 교육을 통해 협력업체는 Apple의 공급망 내에서 뿐 아니라 그 이외에서도 재생 에너지 솔루션 도입을 촉진하기 위해 필요한 시장 인사이트, 정책 분석, 그리고 툴을 얻을 수 있었습니다.

효과적인 정책을 위한 지지 활동. 협력업체는 비용 효율적인 재생 에너지 솔루션을 선택하는 과정에서 규제 장벽에 부딪히는 경우가 많습니다. 재생 에너지 기술은 우리의 협력업체 뿐 아니라 전력망 및 국가 전체에도 굉장한 이익이 됩니다. Apple은 정책 입안 주체가 이러한 혜택의 가치를 완전히 이해하면 재생 에너지의 비용 경쟁력이 화석 연료 에너지보다 높아질 수 있다고 생각합니다. 따라서 Apple은 비용 효율적인 재생 가능 에너지 시장을 조성하는 정책을 적극적으로 지지하며, 협력업체는 물론 기후 변화 대응을 선도하는 다른 기업들과 면밀히 협조하여 지역, 광역, 중앙 정부 기관들과 소통하고 있습니다. 이를 통해 확장 가능한 재생 에너지 솔루션을 뒷받침하는 국가별 정책 개발을 촉진함으로써 Apple 공급망을 넘는 훨씬 광범위한 영향을 미칠 수 있게 됩니다.

협력업체 약속 현황

Apple의 공급망을 재생 에너지로 전환하기 위한 지속적인 노력의 일환으로, 전 세계에서 다음 71개 공급업체(작년 신규 약 정 28건 포함)가 Apple 제품을 100% 재생 에너지로 생산하겠다고 약속했습니다.

- | | | |
|---|------------------------------------|---------------------------------|
| • II-VI Incorporated* | • Fastway Creation | • Pegatron |
| • 3M* | • Flex Ltd.* | • Phone In Mag-Electronics* |
| • Advanced International Multitech | • Goertek | • Primax Group |
| • Amphenol* | • Golden Arrow | • Qorvo |
| • Arkema | • Guangzhou Meadville Electronics* | • Quadrant |
| • ASE Technology Holding* | • H.B. Fuller | • Quanta Computer |
| • ATL* | • Henkel* | • RRD |
| • AT&S | • Hon Hai Precision Industry | • RyPax |
| • Avary Holding* | • Hutchinson Technology, Inc.* | • SanHuan |
| • Bemis Associates | • IBIDEN Co., LTD. | • SDK |
| • Biel Crystal (HK) Manufactory Ltd. | • Jabil | • Seiko Advance Ltd.* |
| • BOE | • Keiwa Incorporated* | • Shenghe Resource* |
| • Boyd Corporation* | • Kersen Science and Technology* | • SK hynix* (SK 하이닉스) |
| • BYD Electronic (International) Company Limited* | • Kunshan KIMD Co., Ltd.* | • Solvay |
| • Catcher Technology | • LEALEA Enterprise | • Sony Semiconductor Solutions* |
| • Compal Electronics | • Lens Technology | • STMicroelectronics |
| • Compeq* | • Lingyi iTech* | • Sunway Communication |
| • Corning Incorporated | • Lishen | • Sunwoda Electronic |
| • COSMO | • Luen Fung Group | • Suzhou Anjie Technology* |
| • Cowell Optics Electronic, Ltd.* | • Luxshare-ICT | • Taiyo Holdings Co., Ltd. |
| • Daesang* (대상) | • Nidec | • tesa SE |
| • Dexerials Corporation* | • Nitto Denko Corporation* | • TSMC |
| • DSM Engineering Plastics | • OFILM* | • Wistron |
| • ECCO Leather | | • Yuto |

* 별표는 2019년 4월의 프로그램 업데이트 공개 이후 100% 재생 에너지 사용을 약속한 협력업체입니다.

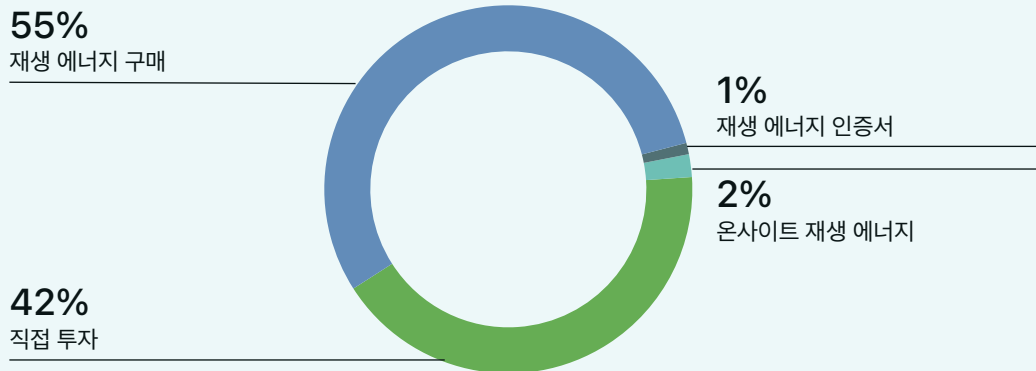
협력업체 프로젝트

Apple은 협력업체가 가장 큰 영향을 미칠 잠재력이 있는 프로젝트를 잘 선정할 수 있도록 돕습니다. 탄소 배출 저감, 생태적, 사회적 측면에서 명확한 이점이 있는 프로젝트가 이에 해당하며, 대부분의 경우 풍력 및 태양 에너지 프로젝트가 Apple의 기준에 부합합니다. 바이오매스나 수력 발전과 같이 추가적인 정보가 필요한 경우에는 유해성을 최소화하면서 긍정적인 효과를 낼 수 있도록 프로젝트별 검토를 진행합니다. 또한, 모든 재생 에너지 프로젝트를 검증할 수 있도록 엄격한 책임성 기준을 적용하고 있습니다.

이와 같은 재생 에너지 솔루션은 구축에 상당한 시간이 소요되는 경우가 많으며, 아래에 열거된 협력업체는 모두 Apple 제품 제조에 100% 재생 에너지를 사용한다는 약속을 실현하기 위해 꾸준히 진전을 이루고 있습니다. 대부분의 협력업체는 운영되고 있는 지역이나 주 또는 전력망권 내에서 솔루션을 찾게 됩니다.

Apple은 재생 에너지 프로젝트에 참여함에 있어 필요한 재정적 지원을 제공하거나 규제 등의 장벽을 극복할 수 있도록 도움으로써 프로젝트 실현을 위한 추진력을 보태는 역할을 수행하고자 합니다. 일부 핵심 국가에서는 정책적 역학관계가 빠르게 변화하고 있으므로, Apple은 현지 법규를 준수하고 가장 긍정적이고 의미 있는 에너지 전환을 이루어내기 위해 지속적으로 프레임워크를 진화시키고 있습니다.

협력업체 재생 에너지 솔루션 분류



Apple과 협력업체는 다양한 계약 구조를 활용하여 재생 에너지 솔루션을 도입하고 있으며, 현재까지 확인 또는 도입된 솔루션 중에서는 재생 에너지 구매 및 프로젝트 직접 투자가 각각 전체의 55%와 42%를 차지하고 있습니다.

협력업체 보고 재생 가능 에너지 솔루션 일람

협력업체	온사이트 재생 에너지 프로젝트	오프사이트 재생 에너지 프로젝트					지역
		전력 구매	직접 투자	중국 재생 에너지 기금	전력	인증서	
II-VI Incorporated						✓	미국
3M							독일, 미국, 싱가포르, 일본, 중국
Advanced International Multitech							중국
Amphenol							중국
Arkema						✓	미국, 중국, 프랑스
ASE Technology Holding						✓	중국, 타이완
ATL				✓			중국
AT&S		TBD					중국
Avary Holding							중국
Bemis Associates						✓	미국
Biel Crystal (HK) Manufactory Ltd.							베트남, 중국
BOE							중국
Boyd Corporation		TBD					중국, 태국
BYD Electronic (International) Company Limited		TBD					중국
Catcher Technology				✓			중국
Compal Electronics				✓			중국
Compeq							중국, 타이완
Corning Incorporated				✓			대한민국, 미국, 타이완
COSMO							중국
Cowell Optics Electronic Ltd.							중국
Daesang(대상)					✓		대한민국
Dexerials Corporation						✓	일본
DSM Engineering Plastics							네덜란드, 중국, 타이완
ECCO Leather						✓	네덜란드, 중국
Fastway Creation							중국

협력업체	온사이트 재생 에너지 프로젝트	오프사이트 재생 에너지 프로젝트					지역
		전력 구매	직접 투자	중국 재생 에너지 기금	전력	인증서	
Flex Ltd.							미국, 인도, 중국
Goertek							베트남, 중국
Golden Arrow				✓			중국
Guangzhou Meadville Electronics							중국
H.B. Fuller						✓	독일, 미국, 중국
Henkel	TBD						미국, 중국
Hon Hai Precision Industry							브라질, 미국, 인도, 중국
Hutchinson Technology, Inc.	TBD						미국
IBIDEN Co., LTD.							말레이시아, 일본
Jabil				✓			중국, 타이완
Keiwa Incorporated	TBD						일본
Kersen Science and Technology							중국
Kunshan KIMD Co. Ltd.						✓	중국
LEALEA Enterprise							타이완
Lens Technology							베트남, 중국
Lingyi iTech							브라질, 인도, 중국
Lishen							중국
Luen Fung Group							중국
Luxshare-ICT				✓			베트남, 중국
OFILM	TBD						중국
Nidec	TBD						베트남, 중국, 필리핀
Nitto Denko Corporation	TBD						대한민국, 일본, 중국
Pegatron				✓			중국
Phone In Mag- Electronics							중국
Primax Group							중국
Qorvo						✓	미국, 중국, 코스타리카
Quadrant							중국

협력업체	온사이트 재생 에너지 프로젝트	오프사이트 재생 에너지 프로젝트					지역
		전력 구매	직접 투자	중국 재생 에너지 기금	전력	인증서	
Quanta Computer							중국
RRD							중국
RyPax							중국
SanHuan							중국
SDK							중국
Seiko Advance Ltd.							일본, 중국
Shenghe Resource		✓				✓	중국
SK hynix (SK 하이닉스)	TBD						대한민국, 중국
Solvay				✓		✓	독일, 미국, 벨기에, 이탈리아, 인도, 중국, 프랑스
Sony Semiconductor Solutions	TBD						일본
STMicroelectronics						✓	말레이시아, 몰타, 싱가포르, 이탈리아, 중국, 프랑스, 필리핀
Sunway Communication				✓			중국
Sunwoda Electronic							인도, 중국
Suzhou Anjie Technology							중국
Taiyo Holdings Co., Ltd.							일본
tesa SE						✓	독일, 중국
TSMC						✓	중국, 타이완
Wistron				✓			인도, 중국
Yuto							베트남, 인도, 중국
범례	태양 에너지	풍력 에너지	저영향 수력 발전	바이오매스	바이오가스		

참고:

- 솔루션은 가동 중 또는 도입 중이거나 계획 단계일 수 있습니다.
- TBD는 확정되지 않은 솔루션을 뜻합니다.
- 바이오매스는 광동성에 위치한 중국 최대의 바이오매스 플랜트에서 공급됩니다. 해당 프로젝트는 바이오매스 에너지 추출이 지속 가능하며 사회적으로 책임 있는 방식으로 이루어지도록 하기 위해 Apple의 엄격한 기준에 바탕을 둔 철저한 평가를 거쳤습니다. 해당 바이오매스 플랜트는 일반적으로는 소각되는 생물학적 폐기물(유칼리투스 나무 껍질, 사탕수수 줄기, 고무나무 찌꺼기 등)을 활용해 전기를 생산합니다.
- 본 솔루션 일람은 협력업체의 글로벌 포트폴리오의 일부를 반영합니다. 여러 지역에서 영업하는 협력업체의 경우, 표시된 솔루션이 한 지역에만 도입되고 다른 지역에는 도입되지 않을 수 있습니다.
- 지역항목에서 중국은 중국본토의 에너지 시장을 의미합니다.