

https://carboncredits.com/carbon-credits-market-governance-and-initiatives/

탄소거래소의 관리방식 및 계획 (무엇을, 어떻게, 왜)



탄소 배출권 시장은 역동적이고 복합적인 시스템으로 관리방식에 대한 압박이 높습니다. 그러나 탄소 시장 관리는 까다로운 문제입니다.

업 스트림: 일반적으로 대기업들이 차지하고 있는 배출권 구매자들은 배출량을 상쇄하기 위해 시장을 이용합니다.

다운 스트림: 정부는 탄소 배출권 판매에 대해 수수료나 세금을 부과합니다.

미드 스트림: 브로커와 금융가에서는 시장 담보를 통해 구매자와 판매자 간의 교환을 촉진합니다.

그리고 무엇보다도 이러한 역학 관계는 여러 지역과 국가 국제기구 등 다양한 곳에서 발생하고 있습니다.

따라서 계획 체계와 관리방식은 온전하고 투명한 탄소 시장을 만들기 위해 등장했습니다.

이 기사에서는 탄소 배출권 품질 가이드라인을 제공하는 다양한 관리방식의 기관들과 더불어 어떻게 관리를 실행하는지에 대해 살펴볼 것입니다. 또한 이러한 기관들이 왜 기업들로 하여금 탄소 제거 배출권에 더 관심을 기울여야 한다고 권장하고 있는지에 대해 설명할 것입니다.

그러나 그 이전에 모든 계획이 유래한 '파리 협정 제 6 조' 규칙을 살펴보고 맥락을 확인해보는 시간을 가질 것입니다.

제 6 조항

2015 년 파리에서의 만남 이후 여러 국가들이 COP26 에서 탄소 시장 가이드라인에 동의했습니다. 이를 가리켜 제 6 조 규칙이라고 합니다.

이 규칙은 여러 국가들이 서로 자발적으로 협력하여 배출량 감소 목표를 달성하도록 하는 것이 목표입니다. 즉 배출량을 줄여서 얻은 탄소 배출권을 이전하여 다른 국가들이 그들의 목표를 달성하도록 한다는 의미입니다.

즉 한 국가는 다른 국가에서 발생한 탄소 배출권을 구매할 수 있습니다.

이러한 규칙에 따라 각국의 정부들은 개발 프로젝트의 유형을 정할 수 있습니다. 또한 이러한 프로젝트에서 배출 감소를 허용할지에 대해 통제권을 가지게 됩니다.

따라서 접근법, 배출권 유형, 가격에 따라 차이가 발생할 수 있습니다.

그러나 제 6 조 규칙은 탄소 배출권이 이중 계산되는 것을 방지하기 위해 엄격한 가이드라인을 설정했습니다. 이러한 회계 방식을 가리켜 "상응 조정"이라 합니다.

한 국가는 다른 국가에 배출권을 판매할 수 있으나, 이들 중 한 국가만이 NDC (국가결정기여: 국가 온실가스 감축 목표)를 위한 배출 감소 책임을 집니다. 전 세계적인 감소량이 이중 계산되는 것을 방지하여 과대평가되지 않도록 하는 것은 중요한 문제입니다.

그렇지 않은 경우 실제로 탄소 양을 얼마나 줄였는지 제대로 반영할 수 없습니다.

제 6 조에는 기후 완화를 장려하기 위한 비 시장적인 접근 또한 포함되어 있습니다. 여러 국가들은 금융, 기술, 역량 구축 문제에 있어 서로 협력할 수 있습니다.

이러한 규칙을 통해 몇몇 계획과 시장 관리방식은 탄소 배출권 품질 평가를 다루게 되었습니다. 그 대표적인 예는 다음과 같습니다.

탄소 배출권 품질을 위한 핵심 계획 기관

탄소 배출권의 품질과 신뢰성을 어떻게 확보할 것인가에 대한 논쟁이 남아있습니다. 가장 큰 문제는 탄소 배출권으로 얻을 수 있는 기후 혜택을 기준치에 대조할 수밖에 없다는 점에 있습니다.

신뢰성을 보장하는 문제는 매우 중요하지만 한편으로는 아주 어려운 문제이기도 합니다. 얼마나 배출이 감소되었는지 정확히 측정하는 것은 이제 필수적인 사안이 되었습니다.

따라서 이러한 문제를 해결하고 신뢰할 수 있는 배출권을 거래할 수 있는 시장 환경을 만들기 위해 다양한 탄소 배출권 시장 계획이 등장하게 되었습니다.

TSVCM 의 역할

자발적 탄소시장 확대를 위한 태스크포스(TSVCM)는 2020 년 9 월에 시작된 민간 주도 관리 방식입니다. 이는 파리 협정 목표를 달성할 수 있도록 효과적이고 효율적인 자발적 탄소 시장을 확장해가는 것이 목표입니다.

TSVCM 은 UN 기후 행동 및 금융 특사인 Mark Carney 가 계획한 것입니다. 국제금융협회 (IIF)에서 이를 후원하고 있으며, McKinsey & Company 에서는 지식과 자문을 지원하고 있습니다.

TSVCM 에는 250 개 이상의 조직이 참여하고 있으며 이들은 탄소 배출권의 구매자, 판매자들입니다. 또한 다음의 시장 참여자들을 대표하기도 합니다.

- 표준 설정자
- 금융 부문
- 시장 인프라 제공자
- 시민 사회
- 국제 기구
- 학계

또한 이 계획 기구는 산림 관리에서 배출 감소 기술 분야에 이르기까지 다양한 분야에 풍부한 경험과 지식을 갖고 있는 세계적인 전문가들이 모여 있습니다.

TSVCM 의 첫번째 우선순위는 핵심 탄소 원칙 (CCPs)를 완성하는 것입니다. CCPS 는 탄소 배출권 품질에 관한 글로벌 가이드라인을 만드는데 있어 주요 기준이 됩니다.

CPP 를 준수하는 프로젝트의 경우 탄소 배출 감소에 있어 명확하고 측정가능한 효과가 있었음을 보여줘야 합니다. 또한 환경적, 사회적으로 완전히 신뢰할 수 있다는 것을 입증해야 할 수도 있습니다.

CCPS 의 세부 내용은 다음과 같습니다.

Core Carbon Principles (CCPs) are high level principles of credit integrity that become tangible through an Assessment Framework for Standards and a set of credit-eligibility criteria		Credit-level principles ¹			Operational principles		
	Principles	Real	1	•	Program governance	1	
		Based on realistic and credible baselines	1	•	Program transparency and public participation provisions	1	0
		Monitored, reported and verified	1	•	Clear and transparent requirements for independent third-party verification	1	
		Permanent	1	•			0
		Additional	1	00	Legal underpinning	1	6
		Leakage accounted for and minimized	1	0	Publicly accessible registry	1	0
They were defined to be comparable to ICROA and CORSIA dimensions		Only counted once	1	•	Registry operation	1	0
		Do no net harm	1	•			
	Specific rules	Earliest project start date 2016 ²		Inclusion of Clean Development		0	
		Only jurisdictional or nested REDI	0	0	Mechanism		

2021 년 1 월 TSVCM 은 대규모의 투명한 탄소 배출권 거래 시장을 만들기 위한 청사진을 발표했습니다. 이 보고서를 통해 태스크포스는 온난화를 1.5°C 로 제한하기 위한 탄소 할당량을 충족하기 위해 모든 유형의 프로젝트의 자금조달이 필요하다고 주장하고 있습니다.

• VCM 의 조사 내용에 따르면 1.5°C 계획을 위해서 VCM 은 2030 년까지 15 배이상 성장해야 합니다.

태스크포스는 기존의 자발적 탄소 상쇄를 계산하고자 합니다. 또한 이중 계산과 같은 중요 문제들을 찾아내어 신뢰성을 보장하고 그 규모를 확장해 나갑니다. 여섯 가지의 조치를 통해 많은 불만사항들을 해결합니다.



Sylvera 방법

Allister Furey 와 Sam Gill 은 런던에 기반을 두고 있는 Sylvera 의 설립자입니다. 이들은 적절한 데이터 인프라가 없다면 VCM 이 진정한 잠재력을 발휘할 수 없을 것이라고 보고 있습니다. 그래서 이 문제를 정면으로 다루기 위해 Sylvera 를 설립하게 되었습니다.

Sylvera 는 탄소 정보 플랫폼으로 국가들이 고품질의 탄소 배출권을 평가하고 투자할 수 있도록 합니다. 탄소 프로젝트에 대한 귀중한 통찰력을 얻기 위해 독점 데이터 머신 러닝 기술을 활용하고 있습니다.

Moody 의 신용등급이 채권에 관련된 것이라면 Sylvera 의 경우는 탄소 배출 권에 관합니다.

Sylvera 의 탄소 배출권 등급은 탄소 프로젝트에서 발생한 배출권이 몇 톤의 탄소를 감소/제거하였는지 그 가능성을 평가하는 것입니다.

Sylvera 등급은 요구사항을 이행할 가능성이 가장 높음 (AAA)부터 가장 낮음 (D)의 척도로 이루어져 있습니다. 이러한 등급은 **탄소, 추가성, 영구성**이라는 세가지 핵심 점수 항목을 조합해서 나옵니다.

프로젝트의 탄소 점수를 계산한 뒤에 Sylvera 는 이를 프로젝트에서 보고된 감소된 배출량과 비교합니다. 이 비율은 탄소 점수에 백분율로 표시됩니다. 그런 다음 지구의 시각적, 과학적 데이터를 사용해 팀 규모로 프로젝트를 추적합니다.

프로젝트의 추가성 또한 확인합니다. 그것은 탄소 배출권 자금 없이는 프로젝트가 진행되지 않았을 것인지에 관한 문제입니다.

영속성이란 프로젝트에서 저장된 탄소가 오랫동안 유지 지속될 것이라는 신뢰도를 의미합니다.

탄소 배출권의 등급 평가는 두가지 단계로 구성되어 있습니다:

- 1. 효과적인 프로젝트 유형별 등급 체계 개발
- 2. 프레임워크를 프로젝트에 개별 적용하여 Sylvera 의 탄소 배출권 등급 평가를 설정

Sylvera 프로세스는 각 탄소 등급 평가 단계 별로 60-120 시간이 소요되나 이는 프로젝트가 얼마나 복잡한지에 따라 다릅니다. 일반적으로는 다음과 같은 단계로 진행됩니다.



이러한 관리방식을 통해 Sylvera 는 탄소 배출권의 품질과 가치를 명확히 하고자합니다. 이 플랫폼은 탄소 배출권 거래자, 브로커, 기업 (탄소 배출자)들을 위해 존재합니다.

비 제로 탄소 체계

대부분의 탄소 배출권 시장에서 취하는 조치들과 마찬가지로 비제로 카본 또한 VCM 을 확장해 나가고 있습니다. 2020 년에 설립되었으며 Sylvera 와 마찬가지로 글로벌 등급 관리 방식입니다. 이러한 등급 평가를 통해 모든 시장 참여자들이 리스크를 평가하고 관리할 수 있도록 돕고 있습니다.

비제로의 구독 기반 플랫폼은 배출권 구매자, 투자자, 프로젝트 개발자, 브로커, 탄소 거래소를 지원하고 있습니다.

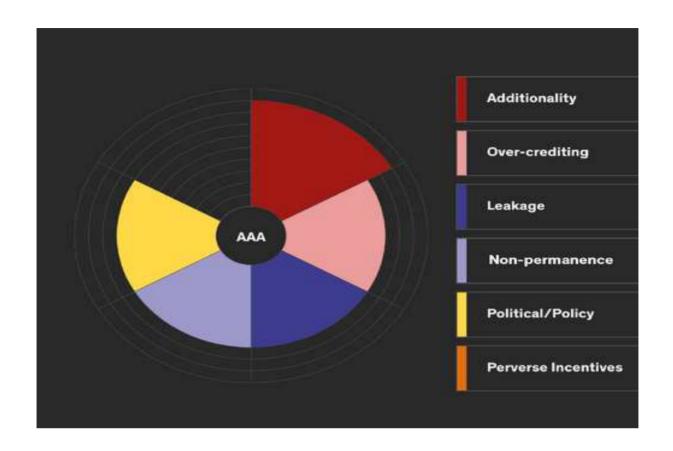
이들은 세계 최대 규모로 탄소 배출권 등급과 관련된 데이터, 연구 자료를 제공하고 있습니다. 사용자는 전세계 수백개의 탄소배출권과 240 개 이상의 프로젝트를 검색, 확인하고 비교할 수 있습니다.

다음의 기준을 충족한 프로젝트만이 비제로 카본 등급 (BCR)을 받을 수 있습니다.

- 추가성 테스트를 적용했거나 추가적이라고 간주될 수 있는 충분한 정보를 제공하는 프로젝트.
- 공개 데이터 및 정보의 완결함을 보장하기 위해 공인된 제 3 자 감사인의 감사를 받은 프로젝트.
- 공개된 도메인에서 항시 프로젝트 설계 및 지속적인 모니터링에 관한 충분한 정보를 제공하고 있는 경우.

BCR 은 AAA, AA, A 라는 세가지 알파벳 등급을 사용합니다.

BCR 은 강력한 분석 체계를 갖고 있습니다. 특히 프로젝트에서 진행하는 탄소 배출권의 품질에 영향을 미치는 여섯 가지의 위험요인에 대한 상세한 평가 또한 진행됩니다.



비제로의 목표는 순 배출 제로를 실현하는 것입니다. 기업에서는 다음의 두가지 방법으로 순 배출 제로를 진행합니다.

- 1. VCM 에 대한 연구 평가와 시장 전망에 대한 정보를 제공하는 데이터 분석 플랫폼을 이용.
- 2. 모니터링, 감소, 실현 전략을 통해 기업들이 순 배출량 제로로 전환할 수 있도록 지원.

기후 목표를 설정하고 달성하기 위한 주요 관리방식

여러 단체들은 자발적으로 혹은 법률에서 요구하는 바에 따라 탄소 배출을 상쇄하기 위해 탄소 배출권을 사용하고 있습니다. 이로 인해 탄소 배출권 시장 계획이나 관리방식이 필요한 것입니다. 적절하고 올바른 상쇄를 보장하기 위해서 입니다. 규정 준수를 위해 배출권을 사용하는 것은 더 중요한 문제입니다. 기업들은 탄소 배출권으로 대표되는 상쇄 과정을 정확히 처리하여야 합니다.

그러나 기업들이 기후 목표를 설정하고 이를 달성하는 것을 지원하는 여러 중요한 관리방식들이 이미 존재하기 때문에 너무 많은 부담을 줘서도 안 됩니다. SBTi 부터 시작하여 세가지의 유명한 관리방식을 살펴보도록 하겠습니다.

SBTi: 가장 과학적인 방법

과학 기반 감축 목표 이니셔티브 (SBTi) 은 기업들이 과학 기반 배출 감소 목표를 설정할 수 있도록 하여 민간 부문에서의 야심 찬 기후 행동을 추진하고 있습니다. CDP, 유엔글로벌콤팩트, 세계자원연구소 (WRI), 세계자연기금 (WWF)와 파트너십을 맺고 있습니다.

• 이미 전 세계적으로 3,200 개 이상의 기업들이 SBTi 와 협력하고 있습니다. 이들 중 1,503 곳은 과학 기반 목표를 가지고 있으며, 1,194 곳은 순 배출 제로 목표를 위해 전념하고 있습니다.

"과학 기반 목표"란 무엇인가?

과학 기반 목표란 기업들의 탄소 배출량을 줄이기 위한 명확한 길을 제시합니다.

최신 기후 과학에 따라 파리 협정의 목표를 달성하는데 필요하다고 보일 경우 "과학 기반" 목표라 할 수 있습니다. 과학 기반 목표란:

- 지구온난화를 산업화 이전 수준보다 훨씬 아래인 2°C 이하로 제한하고
- 지구온난화를 1.5℃로 제한하기 위한 노력을 기울이는 것이라 할 수 있습니다.

과학 기반 설정 목표

SBTi 에 따른 목표 설정은 다음의 다섯가지 단계가 포함됩니다.



COMMIT

Submit a letter establishing your intent to set a science-based target



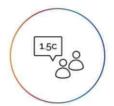
DEVELOP

Work on an emissions reduction target in line with the SBTi's criteria



SUBMIT

Present your target to the SBTi for official validation



COMMUNICATE DISCLOSE

Announce your target and inform vour stakeholders



Report companywide emissions and progress against targets on an annual basis

우선 1 차 심사를 거친 다음 기본적인 기준을 충족하였는지 확인합니다. 그후 SBTi 에서 제출된 목표를 평가하고 30일 이내에 결정사항을 전달합니다.

승인을 받지 못했을 경우 기업에서는 피드백을 검토하고 다시 목표를 제출합니다.

SBTi 는 또한 순 배출 제로 기준을 확립했습니다. 기후 과학에 따라 기업에서 순 배출 제로 목표 설정을 할 수 있도록 도와주는 세계 최초의 체재입니다. 여기에는 기업들이 과학 기반 순 배출 제로를 설정할 수 있도록 도와주는 지침, 기준, 권장사항이 포함됩니다.

SBTI 의 기준에 따르면 기업 순 배출 제로는 다음과 같습니다:

- 범위 1, 2, 3 에 해당하는 배출량을 0 또는 1.5℃ 계획에 따라 순 배출 제로를 달성할 수 있을 정도의 비슷한 수준으로 만드는 것.
- 순 배출 제로의 목표연도의 잔여 배출량과 대기로 배출된 GHG (온실효과 가스) 배출량을 중화하는 것.

이 체계는 순 배출 제로를 원하는 기업들에게 있어 매우 중요합니다. 기업들은 다음의 핵심 요소들을 기록하여야 합니다.

- To set near-term SBTs: 5–10 year emission reduction targets in line with 1.5°C pathways
- To set long-term SBTs: Target to reduce emissions to a residual level in line with 1.5°C scenarios by no later than 2050
- Beyond value chain mitigation: In the transition to net-zero, companies should take action to mitigate emissions beyond their value chains. For example, purchasing high-quality, jurisdictional REDD+ credits or investing in direct air capture (DAC) and geologic storage
- Neutralization of residual emissions: GHGs released into the atmosphere when the company has achieved their long-term SBT must be counterbalanced through the permanent removal and storage of carbon from the atmosphere.

기후 행동 100+

기후 행동 100+은 세계에서 최대로 많이 배출하는 기업들이 기후 변화에 대한 조치를 취할 수 있도록 하는 투자자 주도 관리 방식입니다. 2017 년 12 월 One Planet Summit 에서 처음 시작되었습니다.

이 관리방식은 다음과 같이 짧게 설명 가능합니다:

- 700 명의 투자자들: 세계 최대 GHG 배출 기업들이 참여함
- 총 68 조 달러의 자산: 관리방식에 참여하는 투자자들이 관리함
- 166 개 기업들: 전 세계에서 참여함
- 80%이상의 글로벌 산업 배출량: 주요 기업들이 커버할 것으로 예상됨

기후 행동 100+에 참여하는 투자자들은 탈탄소화가 복잡한 문제임을 잘 알고 있습니다. 또한 다양한 부문에 걸쳐 그에 맞는 고유한 전략들이 필요합니다. 이들은 모든 비즈니스와 산업 전반에 걸쳐 광범위한 공통 안건이 있어야 하는 점에 대해 동의합니다.

따라서 이 관리방식은 기업들이 다음의 세가지 요구사항에 따를 것을 촉구하고 있습니다:

- 1. 기후 변화에 대한 강력한 계획체계의 실현
- 2. 가치 사슬 전반에 걸쳐 온실가스 배출을 줄이기 위한 조치 실행
- 3. 더 나은 기업 정보 공개.

투자자들은 주요 기업들과 거래할 책임을 가집니다. 관리방식의 중점 리스트에 있는 기업과의 관계를 누가 주도할 것인지에 관한 원칙과 절차들이 존재합니다.

• 이 원칙에는 참여 내역, 지분, 투자자 역량 및 위치 정보가 안내되어 있습니다.

기후 행동 100+은 여러 핵심 지표들을 기반하여 주요 기업들의 진행 상황을 추적하고, 정기적인 진행 보고와 벤치마킹을 하고 있습니다.

특히 기후 행동 100+ 순 배출 제로 기업 벤치마크는 주요 기업들의 성과를 평가하기 위한 것으로, 기업들이 기후 행동에 대해 어떻게 진척시키고 있는지 평가하는 핵심 척도입니다. 2050 년 혹은 그 이전에 순 배출 제로를 달성할 수 있을 것인지에 대한 문제 또한 다루고 있습니다.

• 전반적으로 이 관리방식은 배출량을 줄인 기업들이 파리 기후 목표를 달성하는데 도움이 될 수 있도록 투자자에게 확신을 주기 위한 것입니다.

주요 기업들은 배출량 감소, 기후 위험에 관한 정보 공개, 이사회에서 이러한 기후 위험을 얼마나 잘 다루고 있는지에 대해 평가를 받습니다.

기후 변화에 있어 가장 큰 투자자 관리방식인 기후 행동 100+에서는 거대 금융가들이 어떻게 기업들에게 압력을 넣어 배출량을 줄이고 탄소 시장에 영향을 미치는지에 대한 정보를 제공합니다.

레이스 투 제로(UN 주도의 이산화탄소 배출 제로화 캠페인)

2050 년까지 레이스 투 제로를 달성하기 위해 전 세계는 경제의 각 부문에서 단기 목표를 성공적으로 달성해야 합니다. 가이던스와 협력을 통해 레이스 투 제로 관리방식이 가능해집니다.

"레이스 투 제로" 란 탄소 제로 경제로 돌입하기 위해 기업, 지역, 투자자들의 지지를 얻기 위한 UN 후원 캠페인입니다. 2020 년 6 월에 시작되었으며 다음의 구성원들이 넷 제로 관리방식 그룹에 참여하고 있습니다.

- 1,049 개 도시
- 67개 지역
- 5,235 개 기업
- 441 명의 대형 투자자들
- 1,039 개의 고등 교육기관

이들을 합치면 전세계 CO2 배출량의 25%를 차지합니다.

레이스 투 제로는 "2030 브레이크스루"를 통해 모든 분야에 관한 구체적인 티핑 포인트를 설명하고 있습니다. 이러한 브레이크스루는 핵심 참여자가 무엇을 해야 하는지 적시에 순 배출 제로 달성 시기가 언제 인지 명확하게 안내하고 있습니다.

레이스 투 제로 관리방식에 참여하고자 한다면 최소한 "스타팅 라인"이라는 기준을 충족하여야 합니다. 이는 다음의 네가지 주요 단계들로 구성되어 있습니다.

Starling Line Criteria					
PLEDGE	Pledge at the head-of-organization level to reach (net) zero GHGs as soon as possible, and by midcentury at the latest, in line with global efforts to limit warming to 1.5C. Set an interim target to achieve in the next decade, which reflects maximum effort toward or beyond a fair share of the 50% global reduction in CO2 by 2030 identified in the IPCC Special Report on Global Warming of 1.5C.				
PLAN	Within 12 months of joining, explain what actions will be taken toward achieving both interim and longer-term pledges, especially in the short-to medium-term.				
PROCEED	e immediate action toward achieving (net) zero, consistent with delivering rim targets specified.				
PUBLISH	Commit to report publicly both progress against interim and long-term targets, as well as the actions being taken, at least annually. To the extent possible, report via platforms that feed into the UNFCCC Global Climate Action Portal.				

기업들은 파트너 관리방식에 참여해야 레이스 투 제로에 함께 할 수 있습니다. 기업들이 고려할 수 있는 가장 야심 찬 옵션은 1.5℃ 를 위한 비즈니스 기후 행동입니다. SME 는 SME 기후 허브를 통해 캠페인에 참여할 수 있습니다.

기업들이 탄소 감소 상쇄권을 선택해야 하는 이유

기업들은 어쩔 수 없이 발생하는 탄소 배출 때문에 탄소 상쇄권을 사용해 왔습니다. 이러한 상쇄는 어떻게 배출에 대응하고 있느냐에 따라 다른 유형으로 진행됩니다.

탄소 배출권 시장에서 대부분의 관리방식은 탄소 제거 상쇄를 가장 많이 추천하고 있습니다.

왜냐하면 탄소 제거는 이미 대기 중에 존재하는 배출된 탄소들을 다루고 있기 때문입니다. 탄소 제거 (CDR) 기술은 공기 중에서 더 많은 탄소를 제거하기 위해 발전해왔습니다.

미래의 배출량을 줄이는 것은 지구 온난화의 영향력을 줄이는 중요한 단계입니다. 그러나 기존의 CO2를 제거하면 이를 역행하거나 완화하는 것이 됩니다.

기후 과학자들은 탄소 제거 배출권을 만드는 CDR 프로젝트가 탄소 배출량을 줄이는데 있어 핵심이라고 보고 있습니다. CDR 프로젝트는 파리 기후 목표를 달성하는데 있어 중요합니다.

상쇄를 통해 기존의 탄소 뿐만 아니라 앞으로 배출될 탄소를 미리 해결할 수 있습니다. 실제로 CDR 상쇄 프로젝트는 10 억 달러 이상의 투자를 받았습니다. 더 강력한 탄소 배출권 시장 계획이 필요하다는 이야기입니다.

여기에 탄소 제거 배출권을 다루는 여러 유형의 프로젝트와 탄소 상쇄권의 모든 것에 대해 다루는 완벽한 안내서가 있습니다.