



Greenable

Team Greenable

지자체·기업 참여형 탄소 감축 미션 플랫폼

Team Greenable members



박재현



배송현



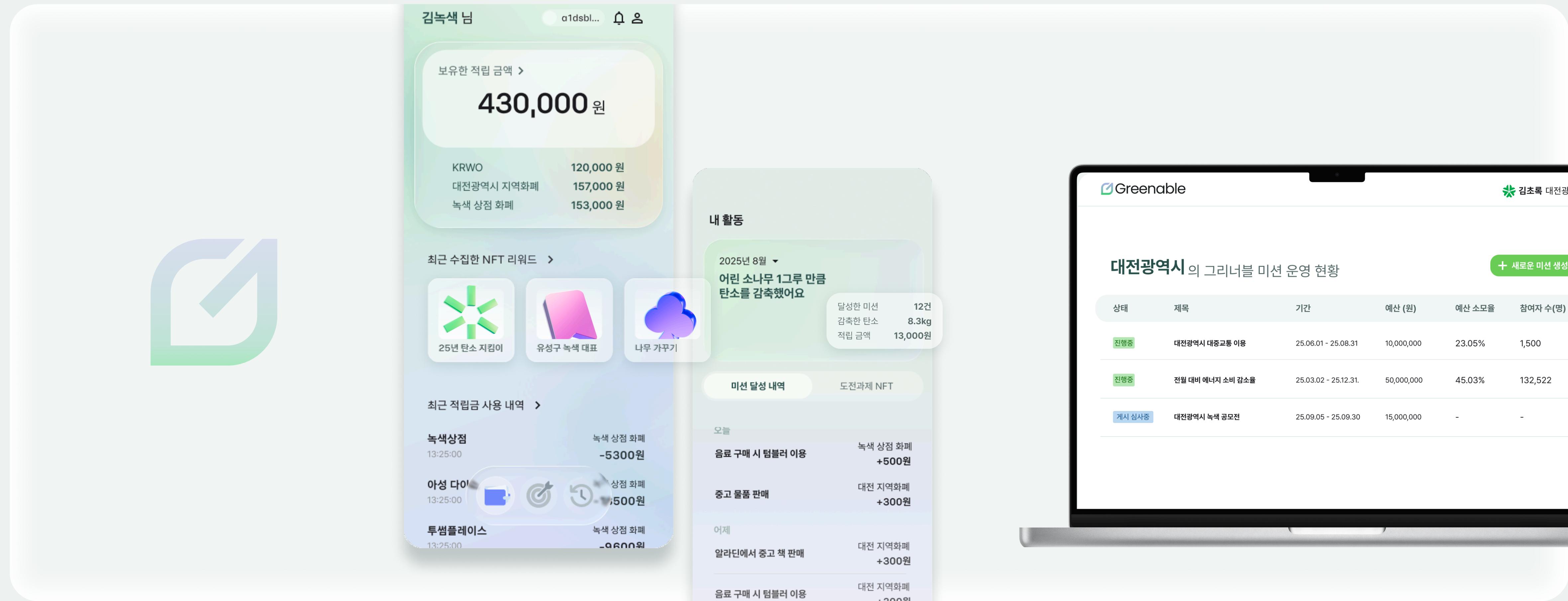
손소희



안철민



황광호



Greenable은 원화 스테이블코인 기반의 탄소 중립 캠페인 플랫폼으로, 기업과 국민이 함께 ESG 활동을 실천하고 그에 따른 리워드를 투명하게 받을 수 있는 신뢰 높은 친환경 생태계를 구현합니다.

Contents

- 01 Background knowledge
- 02 Problem Statement
- 03 Our solution
- 04 Key features
- 05 Uniqueness/Advantages
- 06 Expected Impact
- 07 Revenue Model
- 08 Roadmap after the event

01 Background knowledge

탄소중립포인트 제도



친환경 행동(대중교통 이용 등)에 포인트 지급하는 제도로, 일상 속 온실가스 감축 활동 장려합니다. 현금·포인트 등 인센티브 제공합니다.

한계점

정부 예산 의존하기 때문에, 예산 고갈 시 참여가 저하됩니다.

ESG 경영



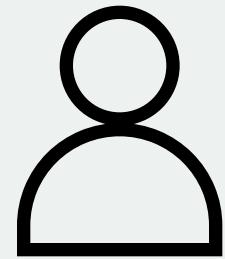
기업이 환경·사회·지배구조(ESG)를 경영 전략에 통합하는 것을 의미합니다. ESG는 단기 재무성과를 넘어 지속가능성과 기업 가치를 제고합니다.

ESG의 핵심 요소로는 기후 변화 대응, 인권, 공급망 책임, 이사회 투명성이 있습니다.

한계점

정성적 평가 위주로 이루어지기 때문에, 정량적 성과 측정이 어렵습니다.

02 Problem Statement



개인

- 환경, 사회적 가치를 중시하는 소비 트렌드, '가치소비'
- 탄소 중립 포인트 인센티브 확대에 대한 수요



기업

높은 ESG 추진 의지



정부 및 지자체

장기적 정책 지속 희망

하지만, 현재 예산 소진으로 인해
탄소중립포인트 수령 불가

ESG경영에 대한 소비자 체감 미흡
ESG 캠페인의 경우, 큰 행정 비용이
부담스러움

데이터 기반 성과 측정 어려움
예산 부족
장기적 지속의 한계

03 Our Solution

실질적인 보상

미션 완료 시 KRW 스테이블코인 기반 목적형
토큰 자동 지급

기업 주도 미션 모듈

자동화된 미션 설계/모집/보상을 통한
기업의 행정 부담 최소화

데이터 기반 인증

교통카드/IoT/결제/AI 연동 자동 검증

ESG 리포트 자동화

참여·감축량·리워드의 실시간 집계/보고
다양한 근거 자료로 활용 가능

03 Our Solution -Technology

KAIA Chain

범용 스마트 컨트랙트 실행을 지원하는 퍼블릭 블록체인

- 빠른 트랜잭션, 저렴한 가스비
- Gas Abstraction: 스테이블코인으로 가스비 지불 가능
- 친환경/실생활 결제에 적합한 체인 선택

OpenZeppelin

스마트 컨트랙트 표준 라이브러리 및 보안 툴킷

- ERC 표준 토큰 및 업그레이드 가능한 컨트랙트 제공
- 감사된 보안 모듈을 통한 안전성 강화
- 재사용 가능한 컴포넌트로 개발 속도 향상

Foundry

스마트 컨트랙트 개발·테스트를 위한 Rust 기반 프레임워크

- 초고속 컴파일 및 테스트 실행
- 효율적인 배포 스크립트와 테스트코드 작성 지원
- 대규모 시나리오 재현에 최적화된 개발 환경

사용 표준

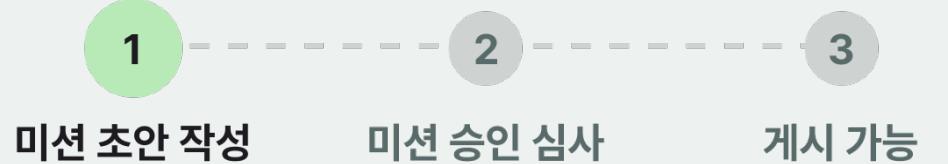
스마트 컨트랙트 상호운용성과 자산 안전성을 위한 핵심 규격

- ERC20 (리워드 토큰), ERC721 (업적 NFT) 지원
- ECDSA 기반 서명 검증으로 위·변조 방지
- KRW 1:1 연동 Wrapped Token 활용 (전송 제한, 목적형 소비)

03 Our Solution -Technology



04 Service features



미션 등록 / 자금 관리

- 기업/지자체가 다양한 미션을 직접 등록
- 지급할 KRW 스테이블코인을 스마트 컨트랙트에 사전 예치
→ 해당 자금은 리워드 재원으로 사용됨
- 미션 달성 시 리워드가 자동으로 사용자 계좌에 분배

+ 새로운 미션 생성 →

미션 제목: 제목을 입력하세요

기간: 25.06.01 ~ 날짜 입력

미션 인증: 인증 대상: OO매장에서 텀블러 이용

인증 방법: 결제 내역 기반 자동 인증 (선택)

예산 및 규모: 목표 탄소배출권: 000,000 TON

총 예산: 총 예산

미션 1회당 수령 금액: 금액: 최소 금액 000원

총 배포 미션 개수: 개수

미션 중복참여: 중복 참여 불가 (선택)

무제한 중복 참여 가능 (선택)

입력 회 까지 중복 참여 가능 (선택)

예시)

서울시가 스타벅스·투썸플레이스 제휴하여 “텀블러 사용 챌린지” 미션을 등록
→ 참여자가 일주일 동안 텀블러 사용 인증 시, KRW 스테이블코인 보상 자동 분배

04 Service features

지자체 맞춤형 활동 지원

- 지자체 주도 캠페인, 지역 이벤트, 지원금 등 다양한 활동 운영
- 사용처 통제가 가능한 목적형 토큰 설계
- 스마트 컨트랙트 기반의 투명한 토큰 지급 과정

예시)

전주시가 “전주 한옥마을 쓰레기 줄이기 캠페인” 등록 참여자는 캠페인 완료 후 받은 코인을 전주 로컬 식당·친환경 상점에서만 사용 가능

The screenshot shows a mission management interface. At the top, there are logos for Greenable and Kimchuruk Daegu City. Below the logos, the title "대전광역시의 그리너블 미션 운영 현황" (Operation status of Daegu City's Greenable missions) is displayed. A green button labeled "+ 새로운 미션 생성" (Create new mission) is visible. The main area is a table with columns: 상태 (Status), 제목 (Title), 기간 (Period), 예산 (원) (Budget (won)), 예산 소모율 (Spending ratio), and 참여자 수(명) (Number of participants). Three missions are listed:

상태	제목	기간	예산 (원)	예산 소모율	참여자 수(명)
진행중	대전광역시 대중교통 이용	25.06.01 - 25.08.31	10,000,000	23.05%	1,500
진행중	전월 대비 에너지 소비 감소율	25.03.02 - 25.12.31.	50,000,000	45.03%	132,522
제시 심사중	대전광역시 녹색 공모전	25.09.05 - 25.09.30	15,000,000	-	-

04 Service features

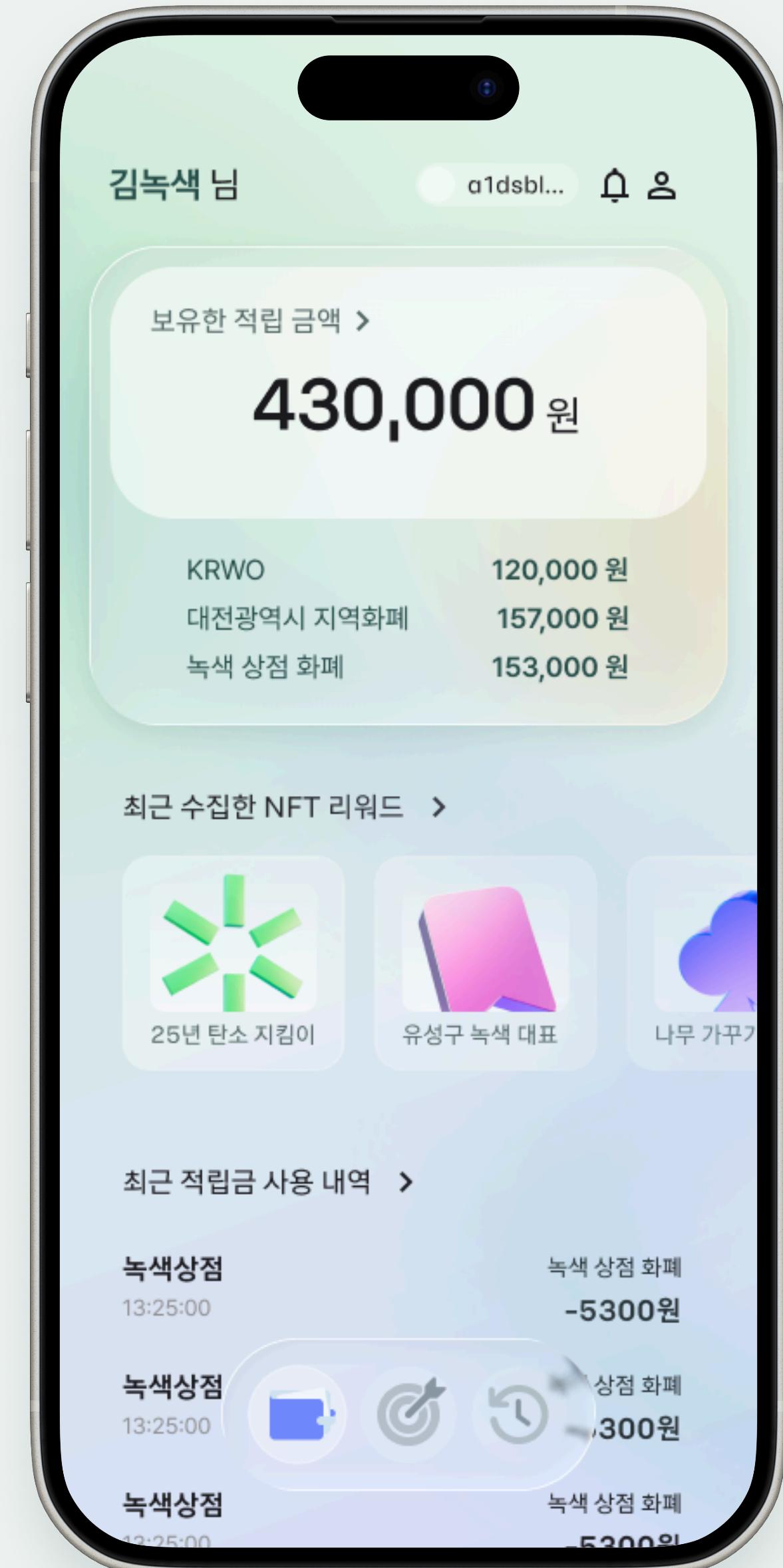
미션 토큰 리워드 시스템

- 리워드: 실시간 민팅, KRW와 1:1 연동으로 가치 고정
- 가맹점에서 현금처럼 결제
- 거래 제한: transfer 비활성화로 사용자 간 이동 불가

예시)

기업 A가 “종이 없는 사무실” 캠페인 실행

- 임직원이 종이 출력 줄이기 미션 달성, 보상은 즉시 발행된 KRW 연동 토큰으로 지급
- 사내 친환경 카페에서 음료 구매 가능,
- 직원들간 토큰을 전송할 수 없어 목적 외 사용은 불가능함.



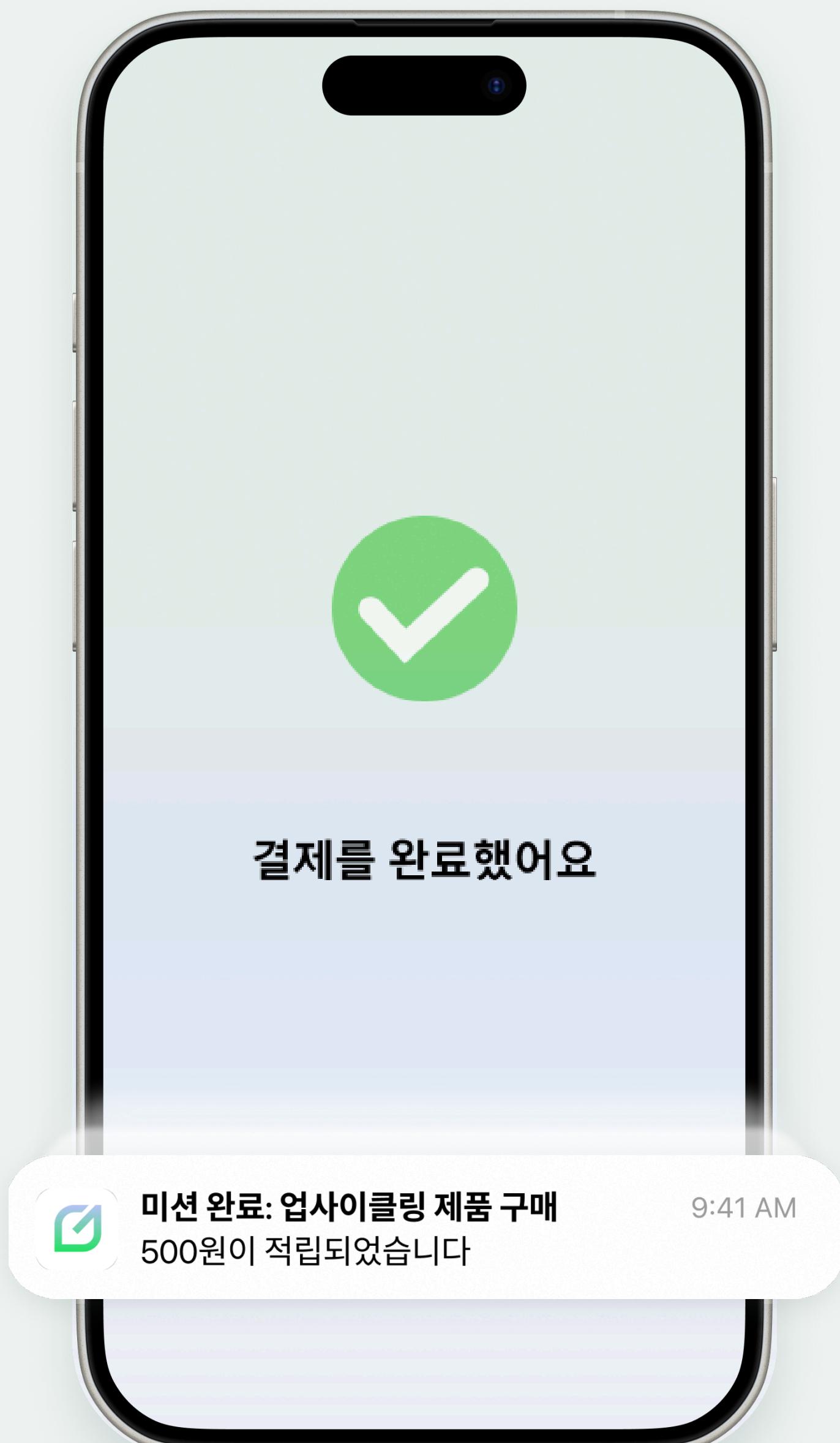
04 Service features

자동 정산 프로세스

- 가맹점에서 결제한 즉시, 스마트 컨트랙트로 KRW 스테이블코인 자동 정산
- 블록체인 기반 중개자 없는 자금 이동, 실시간 유동성·수수료 절감

예시)

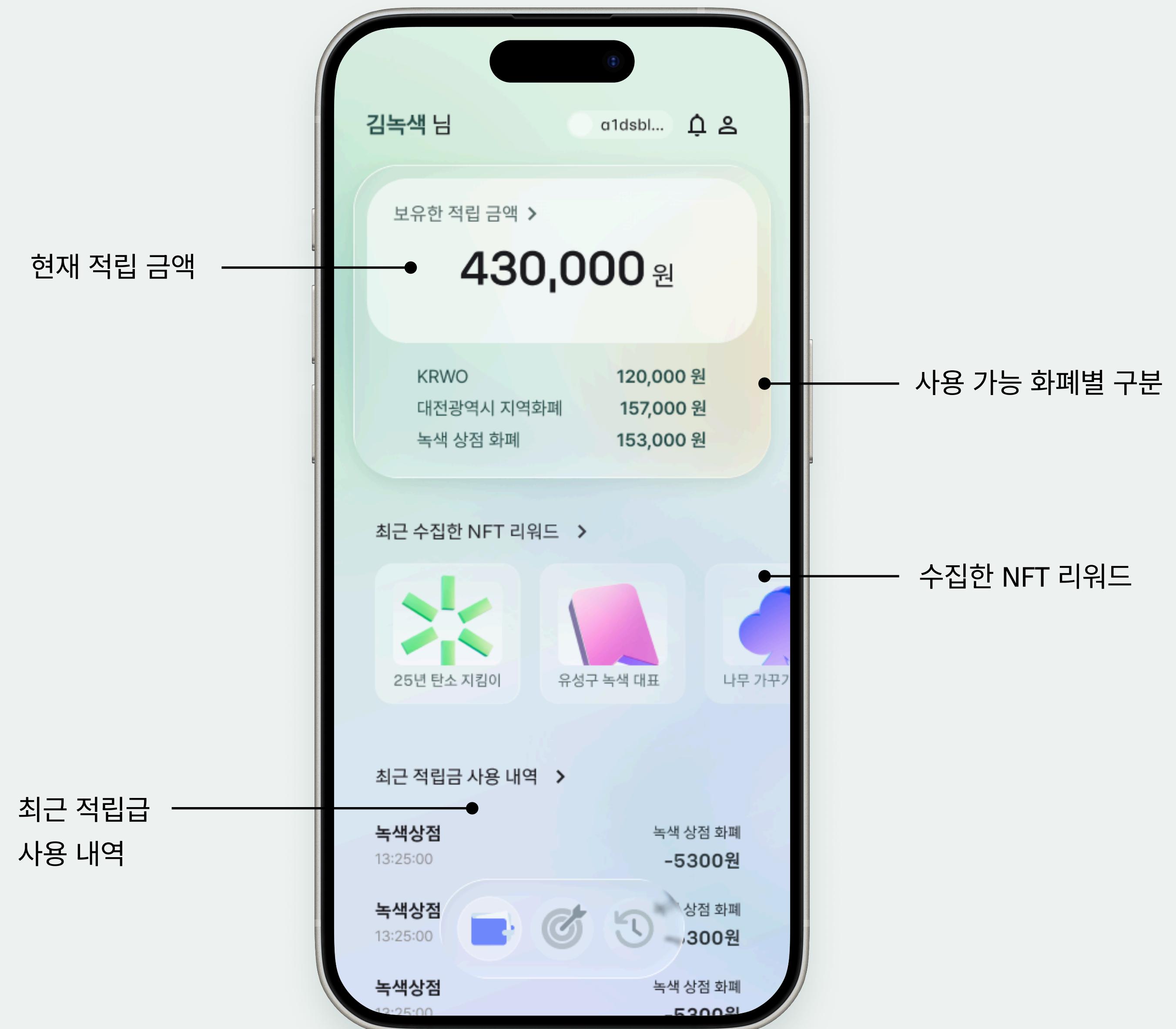
미션을 통해 획득한 리워드로 친환경 편의점에서 물품 구매,
결제 즉시 제휴점 계좌로 KRW 스테이블코인 정산
→ 중간 결제사·수수료 없이 즉시 정산 완료



04 Service features

적립금 확인

미션 완료를 통해 얻은 적립금과 사용내역을 확인할 수 있습니다.



04 Service features

미션

새로운 미션들을 확인하고
시작할 수 있습니다.



04 Service features

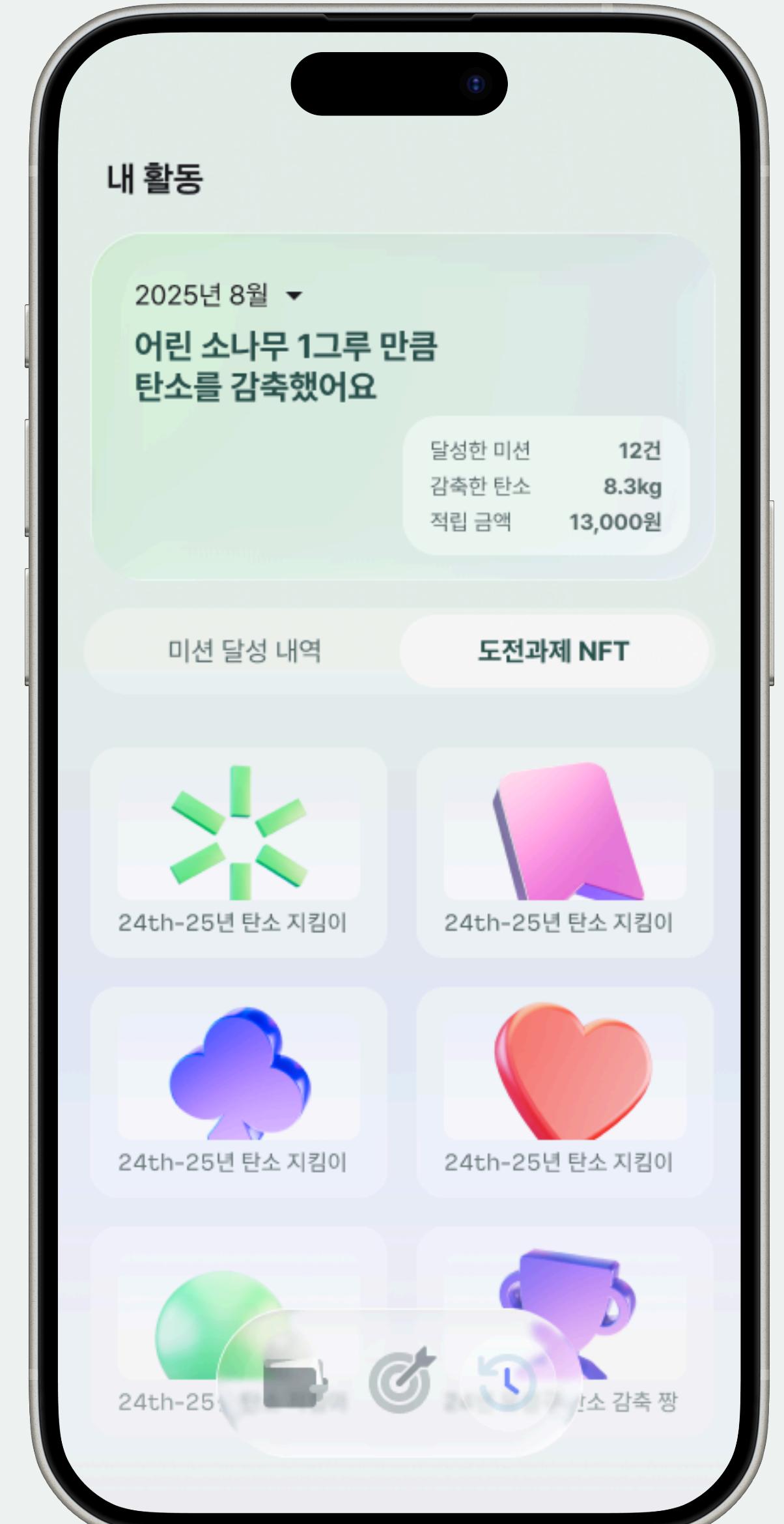
내 활동

본인이 달성한 미션과 도전과제
NFT들을 확인할 수 있습니다.

탄소 감축량 환산



미션 달성 내역



도전과제 NFT

05 Uniqueness/Advantages

실질적 참여 유도

리워드 기반의 탄소중립 행동 유도
단순한 선행을 경제적 가치로 전환

기업과 소비자의 연결

기업/지자체가 설계한 친환경
미션과 소비자 행동의 연결

투명성 확보

모든 데이터와 리워드가 블록체인에 기록되어
투명성, 신뢰성 보장

KRW 스테이블코인

생활 속에서 곧바로 사용 가능한 리워드

Competitive Positioning

구분	탄소중립포인트	Greenable	Pople
운영 주체	정부(환경부 등)	블록체인 기반 스타트업 (민·관 협력)	민간(그리너리 등)
리워드 구조	정부 포인트·현금 (연 7만 원 상한, 예산 의존)	KRW 스테이블코인 즉시 보상, 실생활 사용 가능	탄소감축 크레딧 (B2B 거래 위주)
실사용성	지급 중단/소멸 위험	매장 등에서 즉시 사용, 변동·소멸 없음	시장 내 크레딧 거래 (직접 소비·현금화 어려움)
검증·기록 방식	자가 인증 + 일부 데이터	AI+데이터 자동 검증, 블록체인 영구 기록	감축량 산정 + 외부 검증단 산정
주요 고객	일반 시민, 참여 기업	시민, 기업, 지자체, 친환경 상점	기업·감축 사업자 (B2B 위주), 일부 개인

06 Expected Impact

개인(참여자) 측면

- 리워드 기반 동기 부여:
선한 행동을 현금성 가치로 보상하여
참여 의지 강화
- 친환경 습관의 경제적 전환:
반복적 실천이 곧 금전적 혜택, 장기적
행동 변화 촉진
- 투명한 블록체인 보상:
모든 이력 조회 가능, 가짜 캠페인 걱정
없는 신뢰 확보

기업 측면

- ESG와 소비자 행동의 연결:
형식적인 보고용 ESG에서 실질적인 참여형 ESG로 진화
- 정량적 성과 측정
참여자 수, 탄소 감축량, 리워드 지급 내역 등 데이터 기반
ESG 정량 평가가 가능하게 된다.
- 탄소배출권(VAC) 발급:
자발적 탄소배출권 확보, 기업 자산화 지원
- 브랜드 가치 및 충성도 상승:
친환경 소비자 경험 제공으로 MZ세대 지지 확대

06 Expected Impact

사회/공공 측면

- 국민 참여 구조:
국민, 기업, 지자체의 협력을 통한 전국적 탄소중립 확산
- 데이터 신뢰성 확보:
블록체인 기반 ESG 데이터 축적을 통한 정책 수립의 근거 마련
- 캠페인 지속성 확보:
민간·지자체 재원 공동조달을 인센티브 지속성 강화

기술적 측면

- 투명성·신뢰성 확보:
블록체인과 스마트컨트랙트를 통한 데이터 조작 방지 및 신뢰성 확보
- 저비용과 효율성:
저비용 KAIA Chain, Gas abstraction를 통한 운영 비·가스비 절감 및 예측 가능성 강화
- 스마트 컨트랙트 확장성:
교통·결제·에너지 등 다양한 데이터 소스 연동에서 나아가 ESG 활동 모듈의 유연한 추가 및 확장 가능

07 Revenue Model (B2B2C)



08 Roadmap after the event



Thank you



지자체·기업 참여형 탄소 감축 미션 플랫폼

Team Greenable | 배송현 박재현 손소휘 안철민 황광호