테스트회사

출장 결과 보고서

출장명	#71 정부세종청사
출장 경로	판교역 → 정부세종청사
출장 기간	2026. 10. 16.
이동수단	자동차
부서	-
담당자	테스트

설계 vs 실측 비교

항목	설계	실측	차이
CO_2 배출량	27.9 kg	**27.7 kg**	**-0.2 kg**
비용	-	-	-
경로 설계 예상 비용	≈₩30,591	-	-
자가용 기준 비용	≈₩31,978	-	자가용 대비 절약 ₩0

경로 설계 예상 비용(≈)은 설계 단계에서 연료비·통행료·운임 규칙으로 추정한 값이며, 지출 설계 총액과는 별개입니다.

자가용 기준 비용은 같은 출발·경유·도착을 자가용(최단 시간, 유료도로 포함)으로 이동했을 때의 예상 비용입니다. 절약은 설계 시점 예상값 기준이며 양수는 아낀 금액, 음수는 더 든 금액입니다.

ESG 분석

0.2kg (0.7%) 설계 대비 CO_2 0.2kg (0.7%) 절감하였습니다.

정부가 공표한 공식 배출계수(한국 국가 고유 계수·공인 표시연비, 영국 DESNZ, 일본 국토교통성, 미국 EPA)를 출장 국가에 맞춰 적용해 산출했습니다. 국제선 항공·선박은 국제기구가 1km당 공식 계수를 공표하지 않아 영국 정부(DESNZ) 배출계수표의 같은 종류 값을 대체추정으로 적용했습니다.

ESG 참고사항

본 출장의 실측 탄소 배출량은 **27.73 kgCO_2e**이며, 정부가 공표한 공식 배출계수(한국 국가 고유 계수·공인 표시연비, 영국 DESNZ, 일본 국토교통성, 미국 EPA)를 출장 국가에 맞춰 적용해 산출했습니다. 국제선 항공·선박은 국제기구가 1km당 공식 계수를 공표하지 않아 영국 정부(DESNZ) 배출계수표의 같은 종류 값을 대체추정으로 적용했습니다. 공식 배출계수도 대체추정 계수도 없는 구간은 배출량을 산정하지 않았으며(계수 없음), 합계는 계수가 있는 구간만 더했습니다. 실측 데이터는 GPS 위치 로그 기반으로 집계되었으며, 설계 경로와의 차이는 교통 상황, 경로 변경, 정차 시간 등에 의해 발생합니다.

E — 환경 (Environmental)

지표	값
설계 총 배출량	27.91 $kgCO_2e$
설계 1인당 배출량	27.91 $kgCO_2e$
감축량 (설계)	0 $kgCO_2e$
실측 배출량 (GPS)	27.73 $kgCO_2e$
실측 1인당 배출량	27.73 $kgCO_2e$
실측-설계 차이	-0.18 $kgCO_2e$
설계 총 이동거리	114.08 km
실측 이동거리 (GPS)	113.32 km
설계 총 이동시간	1시간 40분

S — 사회 (Social)

지표	값
예약 체류 합계	0분
도착지 체류 합계	0분
총 체류 합계	0분
경유지 체류 합계	0분

G — 거버넌스 (Governance)

지표	값
영수증 개수	0
영수증 총 용량	0 KB

Scope 3 감사 추적 (Audit Trail)

정책 버전	상태	정정 회차	확정일
policy/ESG-TRIP/2026-01/v1	제출됨	1차 (재오픈 0회)	-

산정 항목 (2건)

출처	이동수단	거리	인원	CO_2e	산정방법	품질	계수 참조
경로 설계	자동차	114.1 km	1명	**27.91** $kgCO_2e$	거리 기반	MEDIUM (경로 계산)	`WAYPLE_ROUTEPLAN_CO2 * PARTY_RULE`
GPS 실측	기타	113.3 km	1명	**27.73** $kgCO_2e$	활동량 기반	HIGH (GPS 실측)	`GPS_LEG_HAVERSINE * EMISSION_CACHE_KG_PER_KM * PARTY_RULE`

데이터 출처

이동수단	데이터 출처	거리	CO_2	배출계수 세분류
자동차	OpenRouteService	114.1 km	27.91 $kgCO_2$	그랜저(GN7) 3.5 GDI 2WD 18인치

교통수단 자동 판별

#	설계	판별	채택	신뢰도	확인 필요
1	자동차	자동차	**자동차**	70%	-

배출계수 버전

코드	범위	출처	발행일
`WAYPLE_EF_V3_1`	TTW	한국에너지공단 국가 고유 배출계수·에너지총조사(2023)·석유제품 단위환산(한국석유공사) · 국가 온실가스 통계 관리위원회 전력배출계수(2023) · UK DESNZ/DEFRA 2024(영국) · Japan MLIT 2022 · US EPA · 에너지공단 자동차 표시연비 API(차를 모를 때 연료·크기별 중앙값) · 한국교통안전공단 KOTEMS(국내선 2023) · 서울교통공사(지하철 전력 2024) · KOTEMS·철도통계연보(SRT 2019) · DESNZ 2026·EPA Hub 2025·MLIT 2024年度·에너지총조사(버스) · 코레일 환경성적표지·환경경영보고서(철도 2014~2024)	2026. 10. 17.

산정 방법: 출장 이동(Scope 3 범주 6)은 GHG Protocol 「Scope 3 배출량 산정 기술 지침」(2013)의 거리 기반 방법(이동 거리 × 이동수단별 배출계수)으로, 숙박 지출은 지출 기반 방법으로 따로 계산해 「Cat.6 합계」에 더했습니다(식비 등 그 밖의 지출은 참고로만 표시). 이 산정 방법은 GHG Protocol이나 제3자의 인증·검증을 받지 않았습니다. 적용 계수의 값·출처·품질(공식/대체추정)은 웨이플 배출계수 표(wayple.io/carbon-policy)에 공개합니다.