

**[출입차량 탄소배출 모니터링]  
기능정의서**

**2025 . 10. 29**

**[(주)현대정밀]**

## 1. [출입차량 탄소배출 모니터링] 시스템

ID	대분류	중분류	소분류	세부 내용	비고
1	기본정보 등록	업체명과주소지	조회(검색)	업체명, 편도거리, 납품구분, 납품품목(1~3)이 조회 되어야한다.	Excel로 업로드 및 다운로드 가능
2			추가(등록)	업체명, 편도거리, 납품구분, 납품품목(1~3)을 입력해 추가 할 수 있어야 한다.	편도거리를 등록할 때 지도에서 위치를 선택하면 편도거리가 자동 입력된다.  등록, 수정, 삭제하는 권한을 가진 계정만 가능
3			수정	기존 정보를 수정 할 수 있어야한다.	
4			삭제	기존 정보를 삭제 할 수 있어야한다.	
5		차종과연비	조회(검색)	차종, 연료 종류, 연비, 탄소배출계수를 조회 되어야한다.	Excel로 업로드 및 다운로드 가능
6			추가(등록)	차종, 연료 종류, 연비를 입력해 추가 할 수 있어야 한다.	등록, 수정, 삭제하는 권한을 가진 계정만 가능
7			수정	기존 정보를 수정 할 수 있어야한다.	
8			삭제	기존 정보를 삭제 할 수 있어야한다.	
9		출입차량	조회(검색)	차량번호, 운행 목적, Scope, 사원번호, 업체명이 조회 되어야한다.	Excel로 업로드 및 다운로드 가능
10			추가(등록)	차량번호, 운행 목적, 사원번호, 업체명을 입력해 추가 할 수 있어야 한다.	등록, 수정, 삭제하는 권한을 가진 계정만 가능
11			수정	기존 정보를 수정 할 수 있어야한다.	
12			삭제	기존 정보를 삭제 할 수 있어야한다.	
13		탄소배출량계산	추가(등록)	계산 수식 및 여러 가지 요인들을 추가(등록) 할 수 있어야한다.	등록, 수정, 삭제하는 권한을 가진 계정만 가능
14			수정	계산 수식 및 여러 가지 요인들을 수정 할 수 있어야한다.	
15			삭제	등록된 정보들을 삭제 할 수 있어야한다.	계산하는 수식 하나는 남아있어야한다.
16	배출량 조회	탄소 총 배출량	올해의 총 배출량(tCO <sub>2</sub> eq) 조회	전년도 대비 비율과 비교하여 표기, 탄소 배출량 추이를 막대 그래프 형식으로 표기	Scope1,3을 구분할 수 있게 총 배출량에서 상반된 색을 사용해 표기
17			월 평균 배출량(tCO <sub>2</sub> eq) 조회	탄소 배출량 추이를 막대 그래프 형식으로 표기	Scope1,3을 구분할 수 있게 총 배출량에서 상반된 색을 사용해 표기
18			운행거리 조회	연,월 운행거리 조회 가능 할 수 있다.	그래프형태로 시각화된 부분은 대시보드에 표기가능,

					Excel로 데이터 내보내기 가능, 출력 가능
19	납품 업체별 탄소 배출량	탄소 전체 배출량 조회	납품 업체별 배출량을 전체 배출량에서 비율로 나타내어 파이차트 형태로 표시 (업체별 배출량, 전체 배출량 대비 비율, Scope1,3 배출량 구분, 운행거리, 업체별 차량 등록 수 등을 표시)	전체 배출량에서 연,월 단위로 조회할 수 있어야한다. Excel로 데이터 내보내기 가능, 출력 가능	
20		검색/정렬	업체명으로 검색을 하면 조회된 데이터들이 사용자가 원하는대로 정렬 되어야한다.		
21		필터	업체를 선택하여 선택한 업체끼리 비교해서 볼수있어야 한다.		
22		해당 년도 월별 누적 배출량 조회	해당 년도 납품 업체별 배출 분석을위해 월별 누적 배출량을 그래프로 표시	그래프형태로 시각화된 부분은 대시보드에 표기가능, Excel로 데이터 내보내기 가능, 출력 가능	
23	운행 목적별 탄소 배출량	탄소 전체 배출량 조회	운행 목적별 배출량을 구분하여 차트 형태로 표시(운행 목적별 배출량, 운행거리, 운행횟수, 운행당 평균 배출량)을 표기	연,월 단위로 조회할 수 있어야한다. Excel로 데이터 내보내기 가능, 출력 가능	
24		해당 년도 월별 누적 탄소 배출 조회	월별 누적 배출량을 그래프로 표시	그래프형태로 시각화된 부분은 대시보드에 표기가능, Excel로 데이터 내보내기 가능, 출력 가능	
25	기간별 탄소 배출량	기간 조회	사용자가 기간을 선택하여 조회가 가능해야한다, 조회한 기간에 대한 총 배출량을 표기하고 아래에 Scope1,3로 구분하여 막대 그래프 형태로 표시(조회한 기간과 전기간을 동시에 그래프 형태로 나타내 이전 기간 대비 증감률을 시각화)	그래프형태로 시각화된 부분은 대시보드에 표기가능, Excel로 데이터 내보내기 가능, 출력 가능	
26	연료별 탄소 배출량	탄소 전체 배출량 조회	연료별 배출량을 비율로 나타내어 파이차트 형태로 표시	전체 배출량에서 연,월 단위로 조회할 수 있어야한다. Excel로 데이터 내보내기 가능, 출력 가능	
27		해당 년도 월별 연료 탄소 배출 조회	월별 누적 배출량을 그래프로 표시	그래프형태로 시각화된 부분은 대시보드에 표기가능, Excel로 데이터 내보내기 가능, 출력 가능	
28	배출 목표 대비 탄소 배출량	탄소 전체 배출량 조회	목표 대비 배출량에 대한 증감률을 그래프와 수치로 표시, 목표 대비 달성률을 표시하고 목표 배출량 초과 시 경고 표시	그래프형태로 시각화된 부분은 대시보드에 표기가능, Excel로 데이터 내보내기 가능, 출력 가능	

29			해당 연도 월별 누적배출량, 배출목표 비교 조회	월별 누적 배출량을 배출 목표와 비교하여 표시하고, 초과한 달, 달성한 달과 구분되게 표기	Excel로 데이터 내보내기 가능, 출력 가능
30	목표 설정	탄소 배출 목표 설정	등록	연, 월 별로 설정이 되고 기준 연, 월에 대한 감축률을 입력 할 수있으며, 감축 목표는 전체, 업체, Scope별 구분하여 설정 할 수 있다.	탄소 배출 목표 메뉴에 대한 입력, 수정, 삭제 는 기본 정보를 수정 가능한 계정만 가능
31			수정	사용자가 목표 등록 한 데이터들을 수정 할 수 있다.	
32			삭제	사용자가 목표 등록 한 데이터들을 삭제 할 수 있다.	
33	저감활동 기록	탄소 배출 저감 기록	조회	저감 활동에 대한 기록을 조회 할 수 있다.	Excel로 데이터 내보내기 가능
34			작성(등록)	저감 활동(활동기간, 활동명, 활동내역, 소요금액) 에 대한 기록을 작성 할 수 있다.	저감 활동 작성 시 사진 업로드 가능
35			수정	저감 활동(활동기간, 활동명, 활동내역, 소요금액) 에 대한 기록을 수정 할 수 있다.	등록, 수정, 삭제하는 권한을 가진 계정만 가능
36			삭제	저감 활동(활동기간, 활동명, 활동내역, 소요금액) 에 대한 기록을 삭제 할 수 있다.	
37	대시보드	대시보드 화면 구성	조회	대시보드에 표시되는 내용을 위젯 형태로 구성, 위젯 형태 클릭 시 해당 메뉴로 이동, 대시보드 UI는 그리드 스네핑 기능을 통해 정렬	
38			수정	대시보드에 표시되는 내용은 사용자가 수정이 가능	수정은 기본정보를 수정 가능한 계정만 가능

※ 작성 방법 : 개발 시스템의 주요 기능을 명시하고, 분류를 통해 기능의 상하관계를 명확히  
한다. 대중소 분류의 경우 시스템에 따라 확대 및 축소될 수 있다.