

**[출입차량 탄소배출 모니터링]
요구사항정의서**

2025 . 10. 15

[현대정밀]

목 차

1. 기본정보 등록 1	1
2. 탄소 총 배출량 2	2
3. 납품 업체별 탄소 배출량 3	3
4. 운행 목적별 탄소 배출량 4	4
5. 기간별 탄소 배출량 5	5
6. 연료별 탄소 배출량 6	6
7. 배출 목표대비 탄소 배출량 7	7
8. 탄소배출 목표설정 및 저감활동 기록 8	8
9. 대시보드 화면 구성 9	9

시스템명	출입차량 탄소배출 모니터링		업무영역명	기본정보 등록																	
요구사항 ID			요구사항명	기본정보 구성 및 목록화																	
요구사항 설명	출입 차량의 기본 정보를 구성 및 목록화																				
세부내용 및 요건	1) 출입 차량(법인 및 공급망 차량)의 기본 정보 목록화 <ul style="list-style-type: none">• 사용자는 출입 차량 정보를 조건으로 검색 가능• 사용자는 출입 차량 정보를 추가, 삭제, 수정 필요• 출입 차량의 기본 정보 등록 필요 1) 업체명과 주소지에 대한 기본 정보 <table><tr><td>업체명</td><td>주소</td><td>편도거리</td><td>왕복거리</td><td>납품구분</td><td>납품품목1</td><td>납품품목2</td><td>납품품목3</td></tr></table> 왕복거리 = 편도거리 * 2로 정의 가능한지2) 차종과 연비에 대한 기본 정보 <table><tr><td>차종</td><td>연료 종류</td><td>연비</td><td>탄소배출계수</td><td>탄소배출량</td></tr></table> 3) 출입 차량의 기본 정보 <table><tr><td>차량번호</td><td>방문 목적 운행 목적</td></tr></table> 공급망 차량과 법인차량 혹은 직원 개인 차량 모두 동일한 입출차 정보를 갖는지 <ul style="list-style-type: none">• 출입 차량의 기본 정보를 Excel로 업로드 및 다운로드가 가능• 사용자는 탄소 배출량 계산에 필요한 기본 정보를 추가, 삭제, 수정 가능• 추후 고도화를 위해 탄소배출량을 계산하는 수식 및 탄소 배출 계수 등 여러 가지 요인들이 반영 될 수 있게 수정 기능을 포함• 출입 차량 정보에 접근 가능한 계정과 배출량 조회만 가능한 계정 두 종류의 계정을 만들어 관리가 필요						업체명	주소	편도거리	왕복거리	납품구분	납품품목1	납품품목2	납품품목3	차종	연료 종류	연비	탄소배출계수	탄소배출량	차량번호	방문 목적 운행 목적
	업체명	주소	편도거리	왕복거리	납품구분	납품품목1	납품품목2	납품품목3													
	차종	연료 종류	연비	탄소배출계수	탄소배출량																
	차량번호	방문 목적 운행 목적																			
	1. 제약사항 <ul style="list-style-type: none">• WINDOW SERVER를 사용• 차량 입차 정보는 외부 시스템(나이스파크, 에스원) DB를 뷰어뷰 (View)를 통해 수집해야 하므로 외부 시스템 운영 업체와 연계 필요 -> DB 설계를 위해 외부 시스템 DB 테이블 구성 파악 필요• 기본정보를 등록, 수정, 삭제하는 권한을 가진 계정과 탄소 배출량을 조회만 할 수 있는 계정을 나눠서 관리가 필요																				
	유형			업무 담당자																	
	출처																				
	기타사항																				

시스템명	출입차량 탄소배출 모니터링	업무영역명	배출량 조회
요구사항 ID		요구사항명	탄소 총 배출량
요구사항 설명			
세부내용 및 요건	<p>1) 탄소 총 배출량 조회</p> <ul style="list-style-type: none"> • 조회 시 올해의 총 배출량(tCO₂ eq), 운행거리, 월 평균 배출량(tCO₂ eq)으로 나눠서 볼 수 있도록 표기 • 올해의 총 배출량 표기는 전년도 대비 비율과 비교하여 표기 • 연, 월별 탄소 배출량 추이를 막대 그래프 형식으로 표기 (막대 그래프에서 Scope1 과 3를 구분할 수 있게 총 배출량에서 상반된 색을 사용해 표기) • 전체 탄소 배출량 총합을 산출하고 해당 배출량을 목표 배출량 대비 증감량을 표기 (증가일 경우 녹색적색, 감소일 경우 적색녹색으로 표기) • 해당 메뉴 중 그래프형태로 시각화된 부분은 대시보드에 표기가 가능 • 해당 메뉴는 Excel로 데이터 내보내기가 가능 • 해당 메뉴는 출력이 가능 		
제약사항 및 전제조건			
유형	기능	업무 담당자	양현진 연구원
출처			
기타사항			

시스템명	출입차량 탄소배출 모니터링	업무영역명	배출량 조회
요구사항 ID		요구사항명	납품 업체별 탄소 배출량
요구사항 설명			
세부내용 및 요건	<p>1) 납품 업체별 탄소 배출량</p> <ul style="list-style-type: none"> • 전체 배출량에서 연, 월 단위로 조회할 수 있어야 하며 납품 업체별 배출량을 비율로 나타내어 파이차트 형태로 표시 • 업체명 검색 / 정렬 / 필터 기능을 구성 • 업체별 배출량, 전체 배출량 대비 비율, Scope1, 3 배출량 구분, 운행 거리, 업체별 차량 등록 수 등을 표시 • 해당 년도 납품 업체별 배출 추이 분석을 위해 월별 누적 배출량을 그래프로 표시 • 해당 메뉴 중 그래프형태로 시각화된 부분은 대시보드에 표기가 가능 • 해당 메뉴는 Excel로 데이터 내보내기 가능 • 해당 메뉴는 출력이 가능 		
제약사항 및 전제조건			
유형	기능	업무 담당자	양현진 연구원
출처			
기타사항			

시스템명	출입차량 탄소배출 모니터링	업무영역명	배출량 조회
요구사항 ID		요구사항명	운행 목적별 탄소 배출량
요구사항 설명			
세부내용 및 요건	<p>1) 운행 목적별 탄소 배출량 조회</p> <ul style="list-style-type: none"> 전체 배출량에서 연, 월 단위로 조회 가능 해야하며 운행 목적별 탄소 배출량을 구분하여 차트 형태로 표시 운행 목적별 배출량, 운행 거리, 운행 횟수, 운행당 평균 배출량 등을 표기 해당 년도 운행 목적별 배출 추이 분석을 위해 월별 누적 배출량을 그래프로 표시 해당 메뉴 중 그래프형태로 시각화된 부분은 대시보드에 표기가 가능 해당 메뉴는 Excel로 데이터 내보내기가 가능 해당 메뉴는 출력이 가능 		
제약사항 및 전제조건			
유형	기능	업무 담당자	양현진 연구원
출처			
기타사항			

시스템명	출입차량 탄소배출 모니터링	업무영역명	배출량 조회
요구사항 ID		요구사항명	기간별 탄소 배출량
요구사항 설명			
세부내용 및 요건	<p>1) 기간별 탄소 배출량</p> <ul style="list-style-type: none"> • 사용자가 기간을 선택하여 조회가 가능 • 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 • 해당 메뉴 중 그래프형태로 시각화된 부분은 대시보드에 표기가 가능 • 해당 메뉴는 Excel로 데이터 내보내기가 가능 • 해당 메뉴는 출력이 가능 		
제약사항 및 전제조건			
유형	기능	업무 담당자	양현진 연구원
출처			
기타사항			

시스템명	출입차량 탄소배출 모니터링	업무영역명	배출량 조회
요구사항 ID		요구사항명	연료별 탄소 배출량
요구사항 설명			
세부내용 및 요건	<p>1) 연료별 탄소 배출량</p> <ul style="list-style-type: none"> • 전체 배출량에서 연, 월 단위로 조회할 수 있어야 하며 연료별 배출량을 비율로 나타내어 파이차트 형태로 표시 • 해당 년도 연료별 배출 추이 분석을 위해 월별 누적 배출량을 그래프로 표시 • 해당 메뉴 중 그래프형태로 시각화된 부분은 대시보드에 표기가 가능 • 해당 메뉴는 Excel로 데이터 내보내기가 가능 • 해당 메뉴는 출력이 가능 		
제약사항 및 전제조건			
유형	기능	업무 담당자	양현진 연구원
출처			
기타사항			

시스템명	출입차량 탄소배출 모니터링	업무영역명	배출 관리
요구사항 ID		요구사항명	배출 목표 대비 탄소 배출량
요구사항 설명			
세부내용 및 요건	<p>1) 배출 목표 대비 탄소 배출량</p> <ul style="list-style-type: none"> • 전체 배출량에서 목표 대비 배출량에 대한 증감률을 그래프와 수치로 표시 • 목표 대비 달성률을 표시하며 목표 배출량 초과 시 경고 표시 • 해당 년도 월별 누적 배출량을 배출 목표와 비교하여 표시하며 목표 배출량을 초과한 달은 달성한 달과 구분되게 표기 • 해당 메뉴 중 그래프형태로 시각화된 부분은 대시보드에 표기가 가능 • 해당 메뉴는 Excel로 데이터 내보내기가 가능 • 해당 메뉴는 출력이 가능 		
제약사항 및 전제조건			
유형	기능	업무 담당자	양현진 연구원
출처			
기타사항			

시스템명	출입차량 탄소배출 모니터링	업무영역명	배출 관리
요구사항 ID		요구사항명	탄소배출 목표 설정 및 저감활동 기록
요구사항 설명			
세부내용 및 요건	<p>1) 탄소 배출 목표 설정</p> <ul style="list-style-type: none"> • 사용자가 탄소 배출량에 대한 목표를 연, 월별로 설정 • 사용자가 목표 등록, 수정, 삭제가 가능 • 목표 설정 시 기준 연, 월에 대한 감축률을 입력이 가능 <p>-> 목표 설정 시 특정 연, 월을 선택하여 해당 배출량을 기준으로 감축률 입력을 통해 등록이 가능하고, 직접 입력도 가능하다.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 감축 목표는 전체, 업체, Scope별 구분하여 설정이 가능 • 감축 목표를 달성하기 위해 현대정밀에서 운행하는 납품, 법인차량에 대해서 차량 수리, 부품 교체 등의 활동들을 작성, 수정, 삭제 가능 <p>2) 탄소 배출 저감 활동 기록</p> <ul style="list-style-type: none"> • 사용자가 탄소 배출 저감 활동에 대한 기록을 작성, 수정, 삭제 가능 • 활동기간, 활동명, 활동내역, 소요금액 등의 내용을 간략히 작성 가능 • 해당 메뉴는 사진 업로드 가능 • 해당 메뉴는 Excel로 데이터 내보내기가 가능 		
제약사항 및 전제조건	<p>1. 탄소 배출 목표 메뉴에 대한 입력, 수정, 삭제는 기본 정보를 수정 가능한 계정만 가능</p> <p>2. 탄소 배출 저감 활동 기록 메뉴에 대한 작성, 수정, 삭제는 기본 정보를 수정 가능한 계정만 가능</p>		
유형	기능	업무 담당자	양현진 연구원
출처			
기타사항			

시스템명	출입차량 탄소배출 모니터링	업무영역명	
요구사항 ID		요구사항명	대시보드 화면 구성
요구사항 설명			
세부내용 및 요건	<div data-bbox="593 474 1193 882" data-label="Figure"> </div> <p>1) 대시보드 화면 구성</p> <ul style="list-style-type: none"> • 위 그림과 같이 대시보드를 참고하여 구성 • 대시보드에 표시되는 내용을 위젯 형태로 구성 • 위젯 형태로 된 부분을 누를 시 링크형태로 해당 메뉴로 이동 • 대시보드 UI는 그리드 스네핑 기능을 통해 정렬 • 대시보드에 표시되는 내용은 사용자가 수정이 가능 		
제약사항 및 전제조건	<ul style="list-style-type: none"> • 대시보드에 표시되는 내용의 수정은 기본정보를 수정 가능한 계정만 가능 		
유형	기능	업무 담당자	양현진 연구원
출처			
기타사항			