

미래모빌리티 열관리시스템 성능검증 기반 구축 사업 장비 도입을 위한 수요조사

본 설문은 산업통상자원부 수송기기기술개발사업에 따라 (재)충남테크노파크에서 추진 예정인 ‘미래모빌리티 열관리시스템 성능검증 기반 구축 사업’ 추진에 앞서 충남 지역의 열관리시스템 관련 업체 및 앞으로 열관리부품으로 업종 전환을 생각하고 있는 기업 대상 장비 확충을 위한 수요를 파악하기 위한 목적으로 제작되었습니다.

개별업체의 설문 응답 결과는 통계법 33조에 의거하여 비밀이 철저히 보장되며 통계적 분석을 위해서만 사용될 것이고, 설문을 진행하는 충남테크노파크에서 지원이 필요한 장비를 선정하는 목적으로 활용됩니다. 바쁘시더라도 적극적인 협조를 부탁드립니다. 감사합니다.

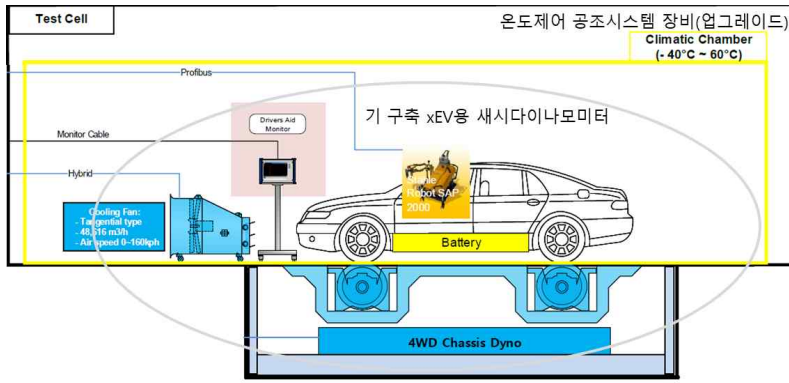
[조사기간 : ‘24. 02. 15. ~ ‘24. 02. 29.]

회 사 명		주생산품	
회사 주소			
조사표 작성자	부서명	전화번호	
	성 명 /직위	/	E-mail
문의 및 제출처		충남 예산군 예산읍 수철길 10	
		김진흥 대리	TEL : 041-331-8016 FAX : 041-331-8030 kijihu@ctp.or.kr



미래모빌리티 열관리시스템 기술사업화 플랫폼 구축사업을 위한 수요 조사

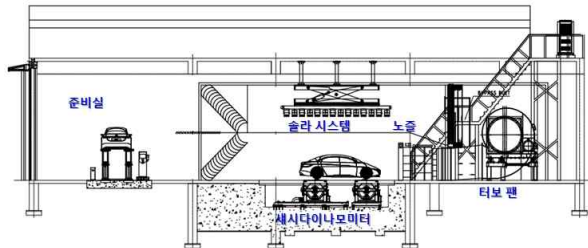
1. 온도제어 공조시스템 장비 (환경 챔버)

구축기관		(주관) 충남테크노파크
설치장소		동력전달 지원센터 장비실(예산)
시설 / 장비명		(국문) 온도제어 공조시스템 장비
		(영문) Temperature Control Air Conditioning System
장비개요	구입 필요성 및 규모 적합성	<ul style="list-style-type: none"> 전기구동 차량의 전비측정을 위하여 온도환경 조건이 갖추어진 차량 열관리 시스템 개발을 위한 실차 환경의 부품 성능 및 내구성 평가 필요 기 구축된 새시다이내모미터 장비와 연계하여 장비 활용성 향상 및 기업 수요 대응
	원리 및 특징	<ul style="list-style-type: none"> 본 장비는 xEV용 새시다이내모미터의 활용성을 높이기 위하여 온도 및 습도 제어 냉동시스템을 추가로 구성하여 친환경 차량의 시험에 적합하도록 업그레이드 
	주요사양	<ul style="list-style-type: none"> 온도 범위 : -40°C ~ 60°C 온도 제어 정확도 : $\pm 1.0^{\circ}\text{C}$ 이내 습도 범위 : 10~90%RH 습도 제어 정확도 : $\pm 10\%\text{RH}$ 이내 주요 구성품 : 냉동기, 증발기, 히팅시스템, 제습장치, 열교환기 등
	사용용도 (활용방안)	<ul style="list-style-type: none"> 전기구동 차량의 전비측정, 실차환경에서 친환경차의 성능 및 내구 시험 극지나 적도의 온습도를 모사하여 실차에 장착된 개발부품 작동 확인 온도에 따른 친환경 차량의 전비(SCT, MCT, WLTP, FTP-75, HWFET 등) 측정

□ 장비 활용 예정/계획

활용분야 (중복가능)					연간활용 예상횟수 (건)	연간활용 예상시간 (h)
연구/개발	경쟁사 벤치마킹	인증시험 (국내, 해외)	부품 성능시험	내구· 신뢰성 평가		

2. 미래모빌리티 열관리용 극한환경 모사테스트 장비 (실차 풍동시험)

구축기관		(주관) 충남테크노파크																												
설치장소		열관리시스템 지원센터 장비실(예산)																												
시설 / 장비명		(국문)	미래모빌리티 열관리용 극한환경 모사테스트 장비																											
		(영문)	Extreme Environmental Simulation Test Bed for Future Mobility Thermal Management																											
장비개요	구입 필요성 및 규모 적합성	<ul style="list-style-type: none">미래모빌리티 환경의 전기구동 차량의 전비측정을 위하여 기후환경 조건이 갖추어진 차량 열관리 시스템 개발을 위해 세계적으로 가혹한 기후조건에서 다양한 검증평가가 필요																												
	원리 및 특징	<ul style="list-style-type: none">본 장비는 크게 차량을 평가하는 Test section과 제어실, 풍속을 모사하는 풍동시스템, 온도 및 습도 제어 냉동시스템 및 일사량 조사 등 기후재현 시스템, 차량의 주행상태를 시뮬레이션해 줄 수 있는 새시다이나모미터로 구성 <div></div> <p>[시험장비 개념도]</p>																												
	주요사항	<table><tr><th colspan="2">제 원</th><th>세부 사양</th><th>비 고</th></tr><tr><td rowspan="4">기후 제어</td><td>온 도</td><td>-40 ~ +60℃, ±1.0℃이내</td><td rowspan="2">혹서지, 혹한지 환경평가 만족</td></tr><tr><td>습 도</td><td>10 ~ 95% RH, ±5.0% 이내</td></tr><tr><td>풍 속</td><td>0 ~ 160kph</td><td>전기차 주행 모사</td></tr><tr><td>광 도</td><td>600 ~ 1,200W/m2h</td><td>내/외장재 열해시험</td></tr><tr><td rowspan="4">주행 제어</td><td>Type</td><td>4WD Dynamo</td><td rowspan="4">HWFET, NEDC, EPA 등 전기차 시험모드</td></tr><tr><td>Roller 직경</td><td>48 inch</td></tr><tr><td>Torque</td><td>15,000N</td></tr><tr><td>Power</td><td>236kw</td></tr></table>			제 원		세부 사양	비 고	기후 제어	온 도	-40 ~ +60℃, ±1.0℃이내	혹서지, 혹한지 환경평가 만족	습 도	10 ~ 95% RH, ±5.0% 이내	풍 속	0 ~ 160kph	전기차 주행 모사	광 도	600 ~ 1,200W/m2h	내/외장재 열해시험	주행 제어	Type	4WD Dynamo	HWFET, NEDC, EPA 등 전기차 시험모드	Roller 직경	48 inch	Torque	15,000N	Power	236kw
		제 원		세부 사양	비 고																									
기후 제어		온 도	-40 ~ +60℃, ±1.0℃이내	혹서지, 혹한지 환경평가 만족																										
		습 도	10 ~ 95% RH, ±5.0% 이내																											
		풍 속	0 ~ 160kph	전기차 주행 모사																										
		광 도	600 ~ 1,200W/m2h	내/외장재 열해시험																										
주행 제어		Type	4WD Dynamo	HWFET, NEDC, EPA 등 전기차 시험모드																										
		Roller 직경	48 inch																											
	Torque	15,000N																												
	Power	236kw																												
사용용도 (활용방안)	<ul style="list-style-type: none">전기구동차량의 전비측정, 미래모빌리티 열관리 시스템, 실내 공조 시스템, 내장부품의 열해 측정, 최적화 개발 및 다양한 차량의 기능성 최적화 개발에 사용Condenser 및 Radiator 뿐만 아니라 파워트레인 냉각시스템, PTC Heater, e-Compressor, 배터리 냉난방 등 차량의 열관리 시스템에 대한 기능/성능 시험																													

□ 장비 활용 예정/계획

활용분야 (중복가능)					연간활용 예상횟수 (건)	연간활용 예상시간 (h)
연구/개발	경쟁사 벤치마킹	인증시험 (국내, 해외)	부품 성능시험	내구· 신뢰성 평가		

3. 기타 장비 추천 및 장비도입에 대한 의견을 기재해 주시기 바랍니다.

답변해 주셔서 감사합니다.