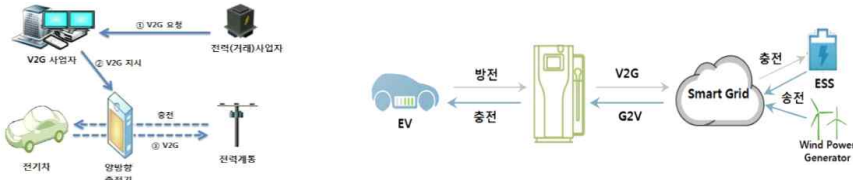


대과제 : 신산업육성 RFP 리스트(1개)

소과제	소소과제	비고
1. 특수목적 기반 자율주행 수송기기를 위한 지능모듈 개발	국제표준기반 양방향 전기차 충전 핵심 모듈 개발	

과제명 : 국제표준기반 양방향 전기차 충전 핵심 모듈 개발

핵심분야	<input checked="" type="checkbox"/> 미래수송기기	구 분	<input type="checkbox"/> 협업	
대과제명	①-3) 신산업육성			
소과제명	①-3)-① 특수목적 기반 자율주행 수송기기를 위한 지능모듈 개발			
추진배경	<ul style="list-style-type: none"> 미국, 일본, 유럽 등 전기차 보급이 활발한 선진국을 중심으로 전기차 동차와 신재생에너지 연계 V2G 핵심기술 개발 및 실증이 다양하게 추진 중임 <ul style="list-style-type: none"> - 미국과 유럽은 피크 저감 주파수(신재생 불규칙성 완화) 조정과 같은 다양한 용도로 V2G 실증 사업이 진행되고 있음 (국내) V2G 대응을 위한 차량/충전기 개발이 이루어지고 있으며, 규제샌드박스가 통과됨에 따라 관련 연구개발 및 실증이 활발하게 진행될 것으로 예상됨에 따라 현재 개발 및 보급된 충전 모뎀의 경우 ISO15118-2 표준을 준수하고 있으며, 2022년 발표된 ISO15118-20* 표준을 만족하는 충전기 필요이 대두됨 			
추진목표	<ul style="list-style-type: none"> 국제표준(ISO15118-20 제정)기반의 양방향(V2G) 전기차 충전 핵심 플랫폼 개발과 전기차 확대 적용 			
추진내용	<ul style="list-style-type: none"> 국제표준기반(ISO15118-20)의 양방향 전기차 충전기 개발 및 인증 양방향 전력 전송을 위한 22kW급 OBC(Onboard Charger) 개발 전력분산 및 에너지 저장을 위한 대용량 ESS(Energy Storage System) 개발 전력거래*를 위한 V2G 통합 제어/모니터링 플랫폼 실증 <div style="text-align: center;">  <p>The diagram illustrates the V2G system architecture. On the left, a 'V2G 사업자' (V2G operator) sends 'V2G 지시' (V2G instructions) to a '전기차' (EV) and receives 'V2G 요청' (V2G requests) from a '전력(거래)사업자' (Power (trading) operator). The EV is connected to a '양방향 충전기' (Bidirectional charger), which is linked to a '전력계통' (Power grid). On the right, an 'EV' is shown with '방전' (Discharge) and '충전' (Charge) arrows. The EV is connected to a 'Smart Grid' via 'V2G' and 'G2V' (Grid-to-Vehicle) links. The Smart Grid is connected to 'ESS' (Energy Storage System) and a 'Wind Power Generator'.</p> </div> <p>V2G 통합 모니터링 플랫폼 신재생에너지 활용 V2G 서비스</p>			
성과목표1(연차별)	<ul style="list-style-type: none"> 논문게재 : 1건 이상 대학원생 참여 : 1명 이상 			
성과목표2(연차별)	<ul style="list-style-type: none"> 기술이전 : 1건 이상 특허출원 : 1건 이상 참여기업(기관) 수 : 1개 이상 			
기대효과	<ul style="list-style-type: none"> 전북 도내 관련 기업(전기차, 충전기, 배터리 등)을 활용한 충전 신기술 실증의 시너지 효과 기대 			
소요예산	1차년도	90백만원	2차년도	150백만원