

20대 전략분야별 74개 세부전략분야

전략분야	세부 전략분야	전략제품	전략제품의 정의		
1. 에너지 생산/저장	1.태양광	1	전력변환장치	양전지 모듈에서 발생된 직류 전력을 범용으로 사용가능한 교류 전력으로 변환하기 위한 시스템 및 주변기기를 의미함	
		2	태양광 발전시스템	태양광으로 발전된 직류 전기 에너지를 인버터에 공급하여 사용 전력으로 변환시켜 안정된 전원을 수요자에게 공급하는 시스템을 말함	
		3	태양광 공저 소재	태양광 공정 소재란, 태양전지 금속전극을 형성하기 위한 소재를 의미하며, 페이스트(금속 파우더, 유리프릿 조각, 유기물 바인더 혼합), 고품질 실리콘 소재, 도핑소재 등을 포함함	
	2. 중소형풍력	4	소형풍력발전기	국내 신재생에너지 설비인증 관련 법과 설비 인증기관인 에너지관리공단 인증 기준에 의해 회전자 면적 200m ² 이하 정격용량 30kW미만을 소형 풍력발전기로서 정의하며 용도상으로 독립전원용 또는 계통연계형으로 구분	
		5	블레이드	풍력 발전시스템 블레이드는 공기의 운동에너지를 공기역학적 현상을 통해 기계적 회전에너지로 변환하는 익형형태의 동력변환장치로서 정의됨	
		6	전력변환장치 및 연계장치	풍력발전은 블레이드, 증속기, 발전기, 타워, 감시 및 운용장치 및 변환장치/계통연계로 구성되며, 이중 전력변환장치 및 계통연계 장치로 정의함	
	3. 연료전지		7	연료전지용 M-BOP	연료전지 M-BOP는 스택 및 시스템의 내구성 향상과 운전 최적화를 위한 연료 및 공기 공급 시스템, 수처리 시스템 등으로 구분할 수 있음
			8	연료전지용 E-BOP	연료전지 스택에서 발생된 직류 전압을 교류 전압으로 변환하여 주는 전기적 주변 장치를 의미하며, 인버터와 컨버터 등을 포함한 DC/DC 컨버터, DC/AC 인버터, 제어기, 배전반, 소프트웨어 제품(평가장비) 등으로 구성됨
			9	연료전지용 전극	연료전지 소재는 연료전지 종류에 따라 PEMFC 소재(전극촉매, 전해질막, 분리판)와 MCFC 소재(매트릭스분말, 전극분말, 용융염 전해질분말, 분리판 코팅소재), SOFC 소재(전해질, 전극, 밀봉재, 분리판) 등을 의미함.
	4. 2차전지		10	LEV용 이차전지	LEV(Light Electric Vehicle)용 이차전지란 근거리 이동에 이용할 수 있는 전기이륜차 운행을 위해 구동되는 전기모터에 전력을 공급하는 충전이 가능한 전원장치와 장치의 작동상태를 모니터링하고 제어하는 전지관리 시스템을 의미하며, 이차전지 및 전원장치, BMS(Battery Management System) 등을 포함함
			11	이차전지 부품	이차전지 부품이란 이차전지를 작동 및 구성하는 패키징 및 부품 소재를 의미하며, 파우치 필름, 캔 외장재, 리드탭, 집전체 등을 포함함
			12	이차전지 성능평가 장비	이차전지 성능 평가 장비는 제조한 전극, 셀, 모듈, 팩 및 Battery Management System(BMS) 등의 전기화학적 분석, 최적화 및 열화 메커니즘 등을 규명하기 위한 장비로서, 이차전지의 전기화학 평가, 충전/방전 성능 평가 등을 수행하는 장비를 일컫음

	5. 에너지저장장치 (EES)	13	리튬이차전지	리튬이차전지는 리튬이온을 사용하는 이차전지로서 리튬이온이 양극에서 음극으로 이동하는 것이 충전이고, 방전은 리튬이온이 음극에서 양극으로 이동하여 전기를 생성하는 원리
		14	BMS	전기자동차의 배터리 제어의 최적화를 통하여 주행거리 향상 및 안전성을 확보하여주는 기술을 지칭
2. 에코조명건축	6. 에코조명	15	특수조명 시스템	특수조명 시스템이란 일반조명 이외의 용도로 사용되는 모든 조명기기 및 제어시스템을 의미
		16	일반조명 시스템	일반조명 시스템이란 일반조명용 조명기기와 제어시스템을 의미하며, 주거, 사무실, 공장, 학교, 도로 등 실내·외에서 사용되는 조명기기와 용도, 시간, 환경에 따라 광량, 색온도 등을 제어하는 시스템을 포함
		17	조명기기 부품	에코조명용 조명기기 부품이란 LED/OLED 기술을 기반으로 친환경적인 조명기기를 제작하는데 사용되는 광원제조와 각종 조명기구 부품 소재를 통칭
	7. 에코건축	18	스마트 신재생에너지 시스템	에코조명용 조명기기 부품이란 LED/OLED 기술을 기반으로 친환경적인 조명기기를 제작하는데 사용되는 광원제조와 각종 조명기구 부품 소재를 통칭
		19	고효율 건축외피 시스템	고효율 건축외피 시스템이란 건축물의 외피를 통한 에너지 손실을 최소화하여 저에너지 건축 및 제로 에너지 빌딩에 기여하는 시스템 및 관련 부품소재를 의미
		20	스마트 건물 에너지 관리 시스템	스마트 건물에너지 관리 시스템 분야는 에너지 수요 가시화 및 예측기술과 열원설비 시스템을 효율적으로 제어·운영할 수 있는 건물에너지 관리 시스템(BEMS: Building Energy Management System)을 구축하여 에너지 사용을 최소화하는 기술을 의미
3. 친환경생산	8. 친환경생산	21	수질오염 처리소재 및 공정	물속의 오염 물질을 제거하고 정화하기 위한 수처리 단위공정 및 수중 오염물질을 흡착하거나 분해하여 농도를 감소시킬 수 있는 소재 및 공정
		22	VOC 저감소재 및 공정	대기 중에 존재하는 휘발성 유기화합물(VOC)의 농도를 저하시키거나 및 VOC를 흡착하거나 분해하는 원리 등을 이용하여 대기 중으로 방출을 저감시키는 소재 및 공정
	9. 환경부하저감	23	3R 적용 기술	3R 적용기술은 각종 산업으로부터 발생하는 산업 폐기물, 부산물 등을 획기적으로 Reduce(저감), Reuse(재사용), Recycle(재활용) 할 수 있는 공정 기술을 통칭하여 말함
		24	생활유해물질 저감소재 및 응용제품	생활유해물질 저감소재는 친환경 공정기술을 기반으로 한 친환경 소재 부품 개발을 의미하며, 생산·수송·사용·재활용·폐기 등 제품의 과정에 있어서 자원 효율성을 극대화함으로써 환경부하를 최소화하고 에너지효율을 향상시키기 한 산업기술 분야임
		25	오염모니터링 시스템	오염 모니터링 시스템 기술은 대기, 물, 토양 및 지하수로 구성된 오염상황을 탐지해내는 기술로 환경오염 물질은 이러한 세 가지 매체에 독립적으로 존재하는 것이 아니라 오염물의 생성에서 확산 및 이동, 소멸의 과정이 모든 매체에 관련되어 있음
4. 에너지자원활용	10. 폐기물 에너지	26	폐기물 고형 연료 제조 시스템	가연성 폐기물을 연료로서 활용이 가능하도록 건조, 압축, 분쇄/파쇄 등 다양한 방법을 통해 품질/등급 기준에 적합한 고형연료로 제조하는 시스템

5. 제조기 반		27	소각열 회수 설비	소각열 회수·이용 설비는 가연성 폐기물을 소각로에서 소각처분할 때 발생하는 연소열을 이용하여 증기 또는 냉·온수, 전기와 같이 이용 가능한 에너지로 회수 및 전환하여 활용하는데 필요한 설비와 구성장치 및 이들이 결합된 시스템을 의미
		28	폐기물 합성가스 제조 설비	가연성 폐기물을 기존 소각처리와는 달리 고온의 환원조건에서 가스화반응을 통해 일산화탄소(CO)와 수소(H ₂)가 주성분인 합성가스를 생산하는 기술
	11. 바이오 에너지	29	바이오 에너지 재활용	바이오 에너지 재활용이란 바이오매스를 이용하여 생성된 에너지를 물리화학적 가공처리를 하지 않은 상태에서 바이오매스 생성 및 분해를 이용하여 만들어진 액체, 고체 등의 가스 및 오일 등의 에너지를 사용하는 방식을 의미하며, 바이오매스에 유래해 만들어진 에너지를 사용 후 다른 성질의 물질 또는 에너지로 재가공하여 사용하는 제품 등을 포함
		30	바이오 에너지 재이용	바이오 에너지 재이용이란 바이오매스를 이용하여 생성된 에너지를 물리화학적 가공처리를 하지 않은 상태에서 바이오매스 생성 및 분해를 이용하여 만들어진 액체, 고체 등의 가스 및 오일 등의 에너지를 사용하는 기술적인 방법을 의미하며, 바이오매스에 유래해 만들어진 에너지를 사용 후 같은 성질의 에너지로 재가공하여 사용하는 제품 등을 포함
	12. 금형	31	마이크로·나노 패턴금형	마이크로·나노패턴 금형은 마이크로/나노 패턴 형상이 내재된 금형 코어를 제조할 수 있는 금형을 통칭하며, 초정밀금형 분류 중 하나로 고품질, 고속가공, 고정밀화가 요구되는 정밀 금형 기술을 지칭
		32	신소재용 사출금형	신소재용 사출 금형은 기존의 금속, 유리 등과 같이 높은 비중 소재 적용 부품을 상대적으로 비중이 낮은 신소재로 대체하여 경량 또는 고기능성 부품을 생산 할 수 있는 사출금형 기술을 지칭
		33	대면적 박육 사출금형	대면적 박육 사출금형은 최종 성형 제품이 두께 대비 투영 면적이 상대적으로 큰 고세장비 형상을 갖는 고분자 플라스틱 부품의 대량생산하기 위한 금형을 지칭
	13. 주조	34	경량화 고풍성 주조	경량화 고풍성 주조 제품은 두 가지 요구조건을 만족하는 제품으로 기존제품 특성 이상의 경량 신소재 제품 또는 기존제품의 특성 향상 제품을 주조공정을 이용하여 제조한 제품을 지칭
		35	가변속도형 다이캐스팅	가변속도형 다이캐스팅 기술은 기존 다이캐스팅 제품의 단점을 극복하기 위한 저속충진 (Accurad, 종류충진, squeeze) 및 고속충진 (hotsleeve, 국부 가압, 반응용) 다이캐스팅을 의미함
		36	복잡형상 일체화 주조	복잡형상 일체화 주조란 주철 라이너-알루미늄 실린더 블록과 같이 목적이 다른 이종소재를 이용한 것을 의미하며, 복잡형상의 제품을 생산하는 일체화 주조 등을 포함함
14. 열처리	37	고에너지 국부 열처리	고에너지 국부 열처리 기술이란 고밀도의 에너지원을 이용하여 진행되는 열처리 기술을 말하며, 표면 경화 열처리(Surface Heat treatment)에 해당함	
	38	저온·저압 질화기술	저온·저압 질화기술이란 대기압 이하의 저압에서 가스량을 조절하여 진행되는 질화 공정이며, 특수한 가스를 이용한 표면 활성화 공정을 통해 저온 (480-520℃)에서 질화가 가능하고 가스내의 질소 포텐셜의 제어를 통해 화합물 층의 조절이 가능한 획기적인 공정임	
	39	저변형 열처리 기술	정밀기계, 자동차부품 및 금형 등을 가열 후 냉각 공정에서 고속 냉각이나 지그 및 냉매의 최적화를 통해 균일한 냉각을 유도하여 변형을 획기적으로 감소시켜 제품의 후 가공을 최소화 하고, 냉각능이 우수한 최 표면의 조직을 사용할 수 있도록 하는 열처리 기술	
15. 표면처	40	미세 구조체 도금	도금은 금속, 비금속의 표면에 금속피막을 생성시켜 제품의 표면에 장식적인 미관, 내식성, 금속의 특징에	

6. 무기소재공정	리		다른 내열성, 내마모성, 윤활성, 납땀성, 전기전도성 등의 공업적인 특성을 갖게 하는 목적. 미세 구조체 표면처리 도금기술은 반도체, 디스플레이, LED, 태양전지, PCB 등 전자기기의 성능 향상을 목적으로 이용되는 도금기술을 지칭
		41	친수·소수성 표면제어기술 친수·소수성 표면제어기술은 소재·부품의 미관 및 내구성을 개선시키거나 기능성을 부여하기 위하여 금속 및 비금속을 물리·화학적으로 부착시키거나 표면의 특성을 변화시키는 기술을 의미. 소재·부품의 미관 및 내구성을 개선시키거나 기능성을 부여하기 위하여 금속 및 비금속을 물리·화학적으로 부착시키거나 표면의 특성을 변화시키는 기술
		42	세라믹·금속 복합형 코팅 세라믹·금속 복합코팅소재는 기지재로 금속이 사용된 복합재를 의미하며, 제2상의 세라믹 강화재를 인위적으로 분산시킴으로서 개개의 구성 재료의 특성을 능가하는 우수한 물성을 얻을 수 있는 소재. 내열성 및 내마모성이 요구되는 분야의 기계장치 및 소재분야에 대체할 수 있는 금속 및 세라믹 재료를 코팅하여 열적 기계적 특성을 향상시키기 위한 복합소재 강화 기술로 정의
	16. 소성가공	43	무열처리 고강도 성형 무열처리 고강도 성형 기술은 금속을 고온에서 가열하지 않은 상태에서 냉간가공을 실시하고 냉간가공만으로도 성형을 실시하는 기술을 지칭
		44	단조/압출용 경량소재 압출성형 경량소재는 알루미늄, 마그네슘 그리고 티타늄 등 기본 금속소재 대비 밀도가 적은 금속을 지칭하고 압출은 어느 정도 고온에서 붕, 각, 프로파일을 가진 형태로 성형하는 기술을 의미함. 또한 압출소재를 단조공정으로 가공하기 위한 또는 단조가공하기 용이한 상태로 제조하는 기술
		45	판재의 고정밀 프레스 성형 판재의 고정밀 프레스 성형 기술은 소성변형의 일종으로써 구조용 금속소재를 판형상으로 성형하고, 그것을 3차원 입체를 가지도록 프레스로 성형하는 기술을 지칭함. 일반적으로 고강도를 가지는 소재는 성형이 어렵고 정밀한 치수제어가 용이하지 않기 때문에 최종형태의 정밀도를 부여할 수 있는 프레스 성형기술을 총칭함
	17. 용접접합	46	지능형 결함제어 접합 및 저항점 용접 산업적으로 '용접(welding)' 또는 '용접접합(welding & joining)'이란 용어는 재료의 접합(joining)을 통칭하는 의미로 사용되고 있으며, 고열원을 사용하여 재료를 용융·응고시켜 원자를 재배열하여 접합하는 방법과 가열·가압 등을 사용하여 접합면을 밀착시켜 접합하는 방법으로 분류됨
		47	3D접합용 기능성 언더필 공정 3D접합용 기능성 언더필 공정 기술은 차세대 전자 접합 공정 및 소재 기술로 고집적/다기능 반도체의 공정에서 단일 혹은 다수의 칩을 적층할 때 사용되는 접합 공정에서 사용되는 언더필과 고방열 등의 기능을 부가한 사용되는 언더필 및 전자접합 용 소재와 이를 이용한 전자접합 기술을 지칭
		48	고방열 전자패키징 접합 고방열 전자패키징 접합이란 능동소자(반도체칩)와 수동소자(저항, 콘덴서 등)로 이루어진 전자 하드웨어 시스템에 관련된 기술을 의미하며, 패키징 소자에서 발생하는 열을 방출시켜 소자의 작동과 패키지의 신뢰성을 보장하여 차세대 LED, 고전력 모듈에 상용화를 위한 전자접합 기술 등을 포함함
18. 금속소재	49	경량금속소재 경량금속소재란 비철금속 중에서 철강소재에 비해 비중이 낮은 상용금속으로 알루미늄, 마그네슘, 타이타늄을 포함한 비철금속소재	
	50	희소금속소재 희소금속(稀有金屬, rare metal)은 ① 지각 내에 존재량이 적거나 추출이 어려운 금속자원 중 현재 산업적 수요가 있고 향후 수요 신장이 예상되는 금속원소, ② 극소수의 국가에 매장량과 생산이 편재되어 있거나 특정 국가에서 전량을 수입해 공급에 위험성이 있는 금속원소	

19. 세라믹 소재	51	금속 플레이크 및 나노 분말	금속재료의 총상조직의 분(powder), 플레이크(flake), 박(foil) 또는 금속재료의 나노 분말 및 이를 함유하는 소재	
	52	전자세라믹스	전자세라믹스는 세라믹스 전기적 특성을 이용하여 전기, 전자, 반도체, 이동통신, 디스플레이 등에 사용되는 주요 핵심소재 및 부품을 말함	
	53	복합세라믹스	두 가지 이상의 세라믹스 재료의 결합으로 강화재로 불리는 하나의 재료가 섬유, 판, 입자의 형태로서 기지재로 불리는 다른 재료에 묻혀 있는 구조를 이루고 있는 소재이며, 강화재와 기지재는 세라믹 소재로서, 비산화물계 또는 산화물계로 소재로 구성	
	54	바이오세라믹스	생체 내에 이식되어 손상된 조직이나 기관을 치료 또는 대체시키는데 필요한 세라믹스 소재	
	55	3D용 복합소재	3D용 복합소재란 입체적으로 보강이 이루어진 복합 소재를 의미하며, 특정방향으로의 체적비와 방향에 따라 물성이 변하므로 이들을 조절하여 원하는 물성을 가지는 복합재 구조물을 설계할 수 있는 기술을 지칭함	
	56	유·무기 복합소재	유·무기 복합소재란 유기물과 무기물을 분자수준으로 서로 혼합시켜 산출되어 원재료 성질과 전혀 다른 특성을 가진 재료를 의미하며, 단일 재료에서 나타나지 않는 시너지효과를 낼 수 있도록 만든 복합소재 등을 포함함	
	57	금속복합소재	금속복합소재는 기지재로 금속이 사용된 복합재를 의미하며, 제2상의 강화재를 인위적으로 분산시킴으로써 개개의 구성 재료의 특성을 능가하는 우수한 물성을 얻을 수 있는 소재로 정의됨	
20. 복합소재	58	나노탄소소재	나노탄소소재란 탄소 기반의 나노소재로서, 탄소의 0차원 구조체인 탄소 양자점 혹은 풀러렌, 1차원 구조체인 탄소 나노 리본 및 탄소 나노 튜브, 2차원 구조체인 그래핀 등을 일컫는 소재를 지칭	
	59	표면처리용 소재	다양한 산업의 소재·부품의 미관 및 내구성 등의 물성을 개선시키거나 기능성을 부여하기 위하여 금속 및 비금속, 유/무기 소재 등을 물리·화학적으로 부착시키거나 표면의 특성을 변화시키는 기술	
	60	고분자 접착소재	고분자 접착소재란 금속, 플라스틱, 세라믹, 유리, 고무, 목재의 표면 접착을 위한 고분자 물질을 의미하며 의료, 신발, 자동차, 항공기, 전기전자, 건축 등 다양한 산업 분야에 사용되며 순간접착제, 저온 단시간 경화에폭시 접착제, 고온 속경화 전기전도성 접착제, 내열성 접착제, 난연성 접착제, UV/전자선/가시광선 경화 접착제 등을 포함함	
	61	바이오 플라스틱	바이오 플라스틱은 사용이 끝난 후 미생물에 의해 물과 이산화탄소로 분해되는 '생분해성 플라스틱'(천연 자원 또는 석유로부터 제조)과 바이오매스를 구성성분으로 하는 '바이오매스 플라스틱'(식물 재생가능 유기자원으로부터 제조)을 의미함	
	62	분리막 소재	분리막은 특정 성분을 선택적으로 통과시킴으로써 입자 분리라는 일반여과(Filteration) 기능뿐만 아니라 액체에 용해된 용존 물질이나 혼합기체의 분리까지도 가능한 선택적 투과성도 가지고 있으며 막분리 기술이란 분리막의 이러한 선택적 투과성을 이용한 다양한 분리 공정을 포괄적으로 의미	
	63	전자부품용 소재	석유화학으로부터 원료를 공급받아 디스플레이, 반도체 및 전기차 등에 사용되는 전자 부품 소재 산업으로, 오늘날 완성품 제조업의 수준과 경쟁력을 좌우하는 핵심 산업으로 전자부품 소재 산업의 경쟁력이 전방산업의 경쟁력으로 확대되는 중요한 산업임	
	64	자동차용 고분자 소재	자동차용 고분자 소재란 경량성이 뛰어나고 설계와 제조공정에 유연성이 있으며, 고성능화된 수지, 고성능 복합재료들의 성능개선이 가능한 소재임	
7. 화학소재 공정	21.정밀화학 소재	58	나노탄소소재	나노탄소소재란 탄소 기반의 나노소재로서, 탄소의 0차원 구조체인 탄소 양자점 혹은 풀러렌, 1차원 구조체인 탄소 나노 리본 및 탄소 나노 튜브, 2차원 구조체인 그래핀 등을 일컫는 소재를 지칭
		59	표면처리용 소재	다양한 산업의 소재·부품의 미관 및 내구성 등의 물성을 개선시키거나 기능성을 부여하기 위하여 금속 및 비금속, 유/무기 소재 등을 물리·화학적으로 부착시키거나 표면의 특성을 변화시키는 기술
		60	고분자 접착소재	고분자 접착소재란 금속, 플라스틱, 세라믹, 유리, 고무, 목재의 표면 접착을 위한 고분자 물질을 의미하며 의료, 신발, 자동차, 항공기, 전기전자, 건축 등 다양한 산업 분야에 사용되며 순간접착제, 저온 단시간 경화에폭시 접착제, 고온 속경화 전기전도성 접착제, 내열성 접착제, 난연성 접착제, UV/전자선/가시광선 경화 접착제 등을 포함함
	22.환경화학 소재	61	바이오 플라스틱	바이오 플라스틱은 사용이 끝난 후 미생물에 의해 물과 이산화탄소로 분해되는 '생분해성 플라스틱'(천연 자원 또는 석유로부터 제조)과 바이오매스를 구성성분으로 하는 '바이오매스 플라스틱'(식물 재생가능 유기자원으로부터 제조)을 의미함
62		분리막 소재	분리막은 특정 성분을 선택적으로 통과시킴으로써 입자 분리라는 일반여과(Filteration) 기능뿐만 아니라 액체에 용해된 용존 물질이나 혼합기체의 분리까지도 가능한 선택적 투과성도 가지고 있으며 막분리 기술이란 분리막의 이러한 선택적 투과성을 이용한 다양한 분리 공정을 포괄적으로 의미	
23. 석유화학소재	63	전자부품용 소재	석유화학으로부터 원료를 공급받아 디스플레이, 반도체 및 전기차 등에 사용되는 전자 부품 소재 산업으로, 오늘날 완성품 제조업의 수준과 경쟁력을 좌우하는 핵심 산업으로 전자부품 소재 산업의 경쟁력이 전방산업의 경쟁력으로 확대되는 중요한 산업임	
	64	자동차용 고분자 소재	자동차용 고분자 소재란 경량성이 뛰어나고 설계와 제조공정에 유연성이 있으며, 고성능화된 수지, 고성능 복합재료들의 성능개선이 가능한 소재임	

24. 기능성 화학소재	65	고분자 흡수성 소재	고분자 흡수성 소재란 유체를 흡수할 수 있는 폴리머를 의미하며, 기저귀, 생리대, 방향제, 찜질용 팩, 수경 식물 재배용 및 사막의 휴과 고흡수성 수지를 섞은 것을 이용하여 식물을 심어 사막을 푸르게 녹화하는데 사용하는 경우 등을 포함함	
	66	기능성 코팅 소재	코팅의 비히클(vehicle, 전색제)인 합성수지(Resin), 용제, 첨가제와 안료 등에 기능성을 부가하여 특성화한 코팅을 말하며, 일반 코팅에 비해서 마찰저감, 대전방지, 전기전도성, 항균성, 항곰팡이, 차열, 내열 및 친환경성 등 우수한 특성을 가지고 있어 기능성이 요구되는 다양한 산업에 주로 사용되며 일반 코팅을 대체할 수 있는 재료를 말함	
	67	기능성 섬유소재	기능성 섬유는 기존 섬유/의류의 단점을 개선하기 위해 섬유/의류 등에 기능성을 부가한 제품을 말하며, 일반 섬유에 비해서 내후성, 내한성, 내열성, 방수성, 강도 및 탄성률 등에서 우수한 물적 특성을 가지고 있어 원사, 의류, 건축/토목, 자동차 부품, 기계 부품 및 전기·전자부품 등에 주로 사용되는 기능성 재료를 말함	
	68	기능성 필름 소재	기능성 필름은 기본 고분자 필름에 코팅이나 증착 등의 표면처리나 라미네이트 등의 2차 가공, 또는 베이스 필름 원료 자체의 복합화, 기능화나 하이브리드 등에 의해 기능을 부여한 필름으로 가정, 에너지, 포장, 자동차, 가전/기계 부품, 전기·전자부품 등에 주로 사용되는 재료를 말함	
	25. 조선	69	해양레저 선박	해양레저선박 제품은 해양에서의 레저활동을 위한 선박, 소재부품, 지원설비 등을 의미
		70	선박엔진부품	선박엔진부품은 선박의 추진 및 선내 전기공급을 위해 사용되는 장치를 지칭하며, 주로 연료를 연소하여 발생하는 열에너지를 추진 및 발전에 필요한 기계적 에너지로 바꾸는 부품
		71	조타 및 추진기기	조타 및 추진기기는 선박의 운항에 있어서 선박을 조정, 침로 유지, 안전성 확보하기 위한 장치류와 선박 동력원에서 발생한 에너지를 선박의 추진력으로 변경시키는 장치의 부품·소재
		72	선박의 의장시스템	계선, 선박의 이동, 예선, 압선에 필요한 장치 및 부품은 선박을 안벽이나 접안시설, 도크 등에 안전하게 계류·예인하기 위한 설비와 선박제품 및 시스템을 의미
26. 자동차	73	경량·복합 소재 자동차부품	복합·경량소재 부품이란 자동차 중량 절감을 이룰 수 있는 초고강도강, 알루미늄 합금, 마그네슘 합금, 카본 복합소재와 같은 고강도 경량금속 및 복합소재 부품을 의미	
	74	엔진기반차 부품	가솔린, 디젤 등의 내연기관을 동력 발생 장치로 사용하는 자동차에 사용되는 핵심부품 중 그린카(하이브리드 차량 제외)와 차별화될 수 있는 핵심 자동차 부품들	
	75	지능형 시스템	지능형 시스템 기술은 기계 중심의 자동차 기술에 전기·전자, 정보통신, 임베디드 시스템 기술 등을 적용하여 운전자에게 고도의 안전성과 편의성을 제공하는 기술	
27. 철도	76	차량 및 선로제어 시스템	차량 및 선로제어 시스템이란 차량 운행에서 사고를 미연에 방지하기 위해 차량과 선로를 제어하거나 차량 경보 장치로 차량을 정지 또는 감속시키는 시스템을 의미하며, 선로 상에서의 이상 징후 판단 및 신호제어를 위한 제품 및 시스템 등을 포함함	
	77	운행관제 모니터링 시스템	운행관제 모니터링 시스템이란 열차 운행에 관한 감시, 통제 및 트래픽 관리 등을 위해 현장 상황(차량 및 선로)을 별도의 장소에서 집중화하여 모니터링하기 위한 시스템을 의미하며, 운행 자동 제어 및 신호 전송 장치와 데이터 처리를 위한 장치 및 시스템 등을 포함함	
	78	철도차량 및 부품소재	철도차량 및 부품소재 제품이란 차량의 안정성과 승차감에 관련된 차체 구조 및 장치와 이를 위한 부품소재 관련 기술을 의미하며, 철도차량을 구성하는 신호, 전력, 구동 등의 다양한 부품 및 장치 등을 포함함	
8. 수송기기	24. 기능성 화학소재	65	고분자 흡수성 소재	고분자 흡수성 소재란 유체를 흡수할 수 있는 폴리머를 의미하며, 기저귀, 생리대, 방향제, 찜질용 팩, 수경 식물 재배용 및 사막의 휴과 고흡수성 수지를 섞은 것을 이용하여 식물을 심어 사막을 푸르게 녹화하는데 사용하는 경우 등을 포함함
		66	기능성 코팅 소재	코팅의 비히클(vehicle, 전색제)인 합성수지(Resin), 용제, 첨가제와 안료 등에 기능성을 부가하여 특성화한 코팅을 말하며, 일반 코팅에 비해서 마찰저감, 대전방지, 전기전도성, 항균성, 항곰팡이, 차열, 내열 및 친환경성 등 우수한 특성을 가지고 있어 기능성이 요구되는 다양한 산업에 주로 사용되며 일반 코팅을 대체할 수 있는 재료를 말함
		67	기능성 섬유소재	기능성 섬유는 기존 섬유/의류의 단점을 개선하기 위해 섬유/의류 등에 기능성을 부가한 제품을 말하며, 일반 섬유에 비해서 내후성, 내한성, 내열성, 방수성, 강도 및 탄성률 등에서 우수한 물적 특성을 가지고 있어 원사, 의류, 건축/토목, 자동차 부품, 기계 부품 및 전기·전자부품 등에 주로 사용되는 기능성 재료를 말함
		68	기능성 필름 소재	기능성 필름은 기본 고분자 필름에 코팅이나 증착 등의 표면처리나 라미네이트 등의 2차 가공, 또는 베이스 필름 원료 자체의 복합화, 기능화나 하이브리드 등에 의해 기능을 부여한 필름으로 가정, 에너지, 포장, 자동차, 가전/기계 부품, 전기·전자부품 등에 주로 사용되는 재료를 말함
		69	해양레저 선박	해양레저선박 제품은 해양에서의 레저활동을 위한 선박, 소재부품, 지원설비 등을 의미
		70	선박엔진부품	선박엔진부품은 선박의 추진 및 선내 전기공급을 위해 사용되는 장치를 지칭하며, 주로 연료를 연소하여 발생하는 열에너지를 추진 및 발전에 필요한 기계적 에너지로 바꾸는 부품
		71	조타 및 추진기기	조타 및 추진기기는 선박의 운항에 있어서 선박을 조정, 침로 유지, 안전성 확보하기 위한 장치류와 선박 동력원에서 발생한 에너지를 선박의 추진력으로 변경시키는 장치의 부품·소재
		72	선박의 의장시스템	계선, 선박의 이동, 예선, 압선에 필요한 장치 및 부품은 선박을 안벽이나 접안시설, 도크 등에 안전하게 계류·예인하기 위한 설비와 선박제품 및 시스템을 의미
26. 자동차	73	경량·복합 소재 자동차부품	복합·경량소재 부품이란 자동차 중량 절감을 이룰 수 있는 초고강도강, 알루미늄 합금, 마그네슘 합금, 카본 복합소재와 같은 고강도 경량금속 및 복합소재 부품을 의미	
	74	엔진기반차 부품	가솔린, 디젤 등의 내연기관을 동력 발생 장치로 사용하는 자동차에 사용되는 핵심부품 중 그린카(하이브리드 차량 제외)와 차별화될 수 있는 핵심 자동차 부품들	
	75	지능형 시스템	지능형 시스템 기술은 기계 중심의 자동차 기술에 전기·전자, 정보통신, 임베디드 시스템 기술 등을 적용하여 운전자에게 고도의 안전성과 편의성을 제공하는 기술	
27. 철도	76	차량 및 선로제어 시스템	차량 및 선로제어 시스템이란 차량 운행에서 사고를 미연에 방지하기 위해 차량과 선로를 제어하거나 차량 경보 장치로 차량을 정지 또는 감속시키는 시스템을 의미하며, 선로 상에서의 이상 징후 판단 및 신호제어를 위한 제품 및 시스템 등을 포함함	
	77	운행관제 모니터링 시스템	운행관제 모니터링 시스템이란 열차 운행에 관한 감시, 통제 및 트래픽 관리 등을 위해 현장 상황(차량 및 선로)을 별도의 장소에서 집중화하여 모니터링하기 위한 시스템을 의미하며, 운행 자동 제어 및 신호 전송 장치와 데이터 처리를 위한 장치 및 시스템 등을 포함함	
	78	철도차량 및 부품소재	철도차량 및 부품소재 제품이란 차량의 안정성과 승차감에 관련된 차체 구조 및 장치와 이를 위한 부품소재 관련 기술을 의미하며, 철도차량을 구성하는 신호, 전력, 구동 등의 다양한 부품 및 장치 등을 포함함	

28. 해양	79	해양플랫폼 건조	LNG-FPSO, OIL-FPSO, Drillship, Semi-Rig, Fixed platform, LNG-FSRU, LNG-RV, DME-FPSO, CNG-FPSO, NGH-FPSO, Mega floater, GTL-FPSO 및 기타 해상 플랜트를 건조하기 위한 기술	
	80	전기 및 스마트 제어계측시스템	전기 및 스마트 제어계측 시스템이란 IT융복합의 개념으로 건조나 운항에 필요한 제어에 스마트 개념을 도입한 것	
	81	해양건설용설비	해양건설용설비 제품 기술은 해양 자원 개발을 위한 장비 제작의 필수 기술로 해양플랜트 건설·제작과 해양 플랜트 운용·지원을 위한 기술	
9. 우주항공	29. 위성	82	중소형 위성	중소형위성은 소형화 추세로 이전에 중형위성이 수행하던 임무를 대체하는 추세가 빠르게 증가하여 우주산업화가 진행되고 있는 영역으로 대형위성과 달리 무게 100~500kg 급의 위성을 의미하며, 위성의 임무에 따라서 지구관측, 통신, 기상감시, 우주과학 등 다양한 용도로 사용되는 기술을 포함
		83	관측센서계	영상정보를 획득할 수 있는 고해상도 관측탑재체 기술로서, SAR 센서는 전자파를 이용하여 영상정보를 획득하는 레이더 센서, EO/IR 센서는 가시광선, 적외선 등 광파 이용한 영상정보 획득하는 센서, 그 외 빛의 속도로 전달한 정보를 원거리에서 신속하게 탐지하는 광학적 수단을 의미하며, 체계종합 기술, 안테나부 기술, 광학계 기술, 검출소자 기술, 신호처리 기술, SAR 지상체 및 영상활용 기술 등을 포함
		84	지상 및 위성 관제계	지상/위성 관제계란 우주 공간상의 위성과 지상을 연결시키는 통로 역할을 수행하는 것을 의미하며, 정밀궤도 결정 및 분석, 임무계획, 운영시스템 기술을 바탕으로 위성을 관제하고, 위성이 수집한 데이터를 수신하는 기술을 포함
	30. 우주발사체	85	소형발사체	우주 공간 또는 고층 대기의 과학 관측이나 실험을 수행하기 위한 과학 탑재체 또는 중소형 위성(100~500kg)을 준궤도(100km) 또는 지구 저궤도(200~1,000km)에 투입할 수 있는 발사체를 의미하며, 엔진 및 추진기관 기술, 발사대 및 지상장비 기술, 유도항법, 전자제어 기술, 구조 및 열/공력 기술 등을 포함
		86	유도항법 시스템	우주발사체가 탑재 유도항법시스템을 이용하여 비행 중, 한 장소에서 다른 장소로 이동하도록 발사체를 유도조종 하는 장치 또는 시스템을 의미하며, 항법시스템, 비행제어컴퓨터, 비행제어/구동시스템, 탑재 단말체계 등을 포함
	31. 항공시스템	87	무인기시스템	무인기 시스템이란, 비행기에 탑승하는 조종사 없이 사전에 입력된 프로그램에 따라 또는 비행체 스스로 주위환경을 인식하고 판단하여 자율비행 하는 비행체와 관련된 기술을 의미
		88	비행제어 시스템	비행 제어 시스템이란, 항공기 상태를 감지하고, 원하는 비행 상태와의 오차를 줄이기 위한 조종량을 계산하여 조종을 수행하는 기술을 의미
		89	항공기 기체구조	항공기 기체구조란, 항공기를 포함하는 모든 부품들과 관련된 기술을 의미
	10. 산업용기계	32. 농수산업용기계	90	트랙터
91			부속작업기	부속작업기란 트랙터로 다양한 농작업, 관리작업 등을 수행할 때 필요한 작업기를 의미
33. 에너지기계		92	연소기계	연소기계란 연소반응을 통하여 열적 변화를 발생시키는 기계 및 부품을 의미하며, 보일러, 소각로, 공업로, 연소기 등을 포함함
		93	터빈	터빈은 증기, 가스 등의 압축성 유체가 가지는 에너지를 회전운동으로 바꾸는 장치로 유체가 가동 날개를 충동력과 반동력으로 회전시켜 회전력을 얻는 기계장치를 의미

	34. 섬유기계	94	공기조화장치	특정 목적으로 구별되어 분리된 공간의 공기를 정화, 냉각, 가열, 가습, 감습하여 사용자의 요구에 적합한 온도, 습도의 상태의 유지와 분진을 포집하는 장치를 말함
		95	염색가공기	염색가공기는 포 제조 공정을 통해 이루어진, 직포, 편포, 부직포들의 최종 End 제품으로서의 성능을 발현시키기 위한 기계를 총칭
		96	준비기	준비기란 방사공정을 통해 이루어진 장·단섬유 화섬사와 방적과정을 통해 형성된 천연 및 혼방사들이 제직 공정으로 원활히 공급될 수 있도록 하는 기계를 의미하며, 권사기, 연사기, 가호기, 정경기, 연경기, 통경기, 주변기기 등을 포함함
		97	자수봉제기	자수봉제기란 직물에 자수하여 재봉 및 의류 등의 제품을 만드는 기계를 의미하며, 재봉 기계 및 기계 부품 등을 포함
	35. 측정 및 자동화 기계	98	측정 및 시험기기	측정 및 시험기기란 측정대상물의 측정 결과를 수량화하기 위해 광원을 이용한 각종 센서 및 측정 결과를 수치적으로 변환하는 것을 의미하며 이를 위해 IT 기술 및 전문화된 기술과의 결합된 기구물 등을 포함함
		99	자동화 장치	자동화 장치란 공장 및 각종 산업시설 분야에 있어서 생산 및 공정을 자동으로 조작하는 것을 의미하며, 특히 제조 산업에서 사람의 개입을 줄이고 생산성을 향상하기 위한 기계를 총칭함
		100	조립 및 포장기계	조립 및 포장기계란 각종 산업시설에 소요되는 원자재, 반제품, 제품 등의 조립 및 포장하는 기계들의 총칭을 의미하며 포장의 기능은 내용물을 보호하고, 미화하며, 취급이 편리하도록 고려함과 동시에 내용물의 품질, 중량, 제조일, 유통기한, 제조번호 등을 표시하여 소비자로 하여금 그 상품에 대한 인식을 충분히 갖게 하는 것에 있다.
	36. 가공용 기계	101	정밀 가공시스템	정밀 가공 시스템은 기존의 공작 기계의 기능을 고도화 또는 일체화 하거나 ICT 기술 등 생산 공정 운용에 요구되는 제반 요소기술을 융합하여 고기능성 형상제품의 대응력과 생산효율을 극대화하는 기술
		102	가공기계 일반부품	가공기계 일반 부품이란 가동 재료의 가공에서 절삭 가공 공정의 정밀도, 효율 및 생산성을 향상시키기 위한 가공을 가능하게 하는 부품을 의미하며, 가공기계의 부품, 가공기계의 동작을 보조하는 부속장치를 포함
	37. 건설용 기계	103	유압밸브	유압밸브는 건설기계에 사용되는 유압실린더, 유압모터와 같은 유압 액추에이터를 제어하고 동작시키기 위해, 유압유의 방향, 유량 및 압력을 제어하는 부품임
104		고강성·고성능 소형 변속기	고강성, 고성능 소형 변속기란 첨단 제어기술을 적용한 고강성과 고성능을 가진 소형 변속기를 의미하며 변속성능의 향상과 소형화, 고강성의 유압, 전기 변속장치를 포함함	
105		고효율 저소음 유압펌프	유체를 매체로 하여 에너지를 변환하여 동력을 전달하는 유압장치	
11. ICT 융합	38. 차세대 통신	106	자기장 통신 융합 시스템	자기장 통신 융합 시스템이란 자기장 영역을 이용한 무선통신시스템으로 금속, 수중, 지중, 건물붕괴 장애 등 극한 환경에서 무선 통신을 가능하게 하기 위한 부품과 시스템을 의미
		107	LED-ID 부품소재	LED-ID부품소재란 LED광원을 이용하여 Tag 정보를 송수신하는 새로운 LED광원 기반의 ID 기술인 LED-ID 기술을 구현하기 위한 부품을 의미
		108	무선 네트워크 WLAN기반 시스템	무선 네트워크 WLAN 기반 시스템이란 IEEE 802.11 계열의 WLAN구현을 위한 기반 기술 의미하며, 주요제품으로 Wi-Fi 중계기, 스마트기기 Wi-Fi 연동 시스템 등이 포함
	39. 네트워크	109	가입자 전달망 네트워크 장비	가입자 전달망 네트워크장비란 가입자용 단말기를 이용하여 광대역 통신망을 통해 데이터를 통신할 수 있는 환경을 구축하는 기술 및 장비를 의미하며, 유무선 가입자, 이동통신 가입자망, 가정통신망, 4세대 및 차세대