

## 미래소재 및 복합소재 관련 기술개발 동향 및 시장전망

### I. 미래소재 및 복합소재 시장동향

#### 1. 자동차용 미래소재 시장동향

##### 1) 자동차용 알루미늄

###### (1) 개요

- 가. 기술개요
- 나. 시장현황
- 다. 시장특성

- ① 시장 원동력
- ② 산업 환경 분석 – 5 Forces 분석

###### (2) 시장 동향

- 가. 글로벌 전체 시장 규모
- 나. 세부항목별 시장 규모
- 다. 지역별 시장 규모
- 라. 우리나라 시장 규모

###### (3) 기업 동향

- 가. 경쟁환경
- 나. 주요 기업 동향
  - ① NOVELIS, INC.
  - ② ALCOA INC.
  - ③ CONSTELLIUM N.V.
  - ④ AMG Advanced Metallurgical Group
  - ⑤ UACJ CORPORATION

##### 2) 자동차용 플라스틱

###### (1) 개요

- 가. 기술 개요
- 나. 시장 현황
- 다. 시장 특성

- ① 시장 원동력
- ② 산업 환경 분석-5 Forces 분석
- ③ 가치 사슬(Value-Chain)
- ④ 코로나(COVID-19)의 영향

###### (2) 시장 동향

- 가. 글로벌 전체 시장 규모
- 나. 세부항목별 시장 규모
- 다. 지역별 시장 규모
- 라. 우리나라 시장 규모

###### (3) 기업 동향

- 가. 경쟁 환경

나. 주요 기업 동향

- ① BASF
- ② SABIC
- ③ LyondellBasell
- ④ LG Chem
- ⑤ DuPont

3) 자동차용 금속성형

(1) 개요

- 가. 기술 개요
- 나. 시장 현황
- 다. 시장 특성

- ① 시장 원동력
- ② 산업 환경 분석-5 Forces 분석

(2) 시장 동향

- 가. 글로벌 전체 시장 규모
- 나. 세부항목별 시장 규모
- 다. 지역별 시장 규모
- 라. 우리나라 시장 규모

- ① 전체 시장 규모
- ② 세부항목별 시장 규모

(3) 기업 동향

가. 경쟁 환경

- ① 주요 기업 현황

나. 주요 기업 동향

- ① Benteler International
- ② Aisin Seiki
- ③ Magna
- ④ Toyota Boshoku
- ⑤ Kirchhoff

2. 복합 소재 및 재료 시장동향

1) 복합 재료

(1) 개요

- 가. 기술 개요
- 나. 시장 현황
- 다. 시장 특성

- ① 시장 원동력
- ② 산업 환경 분석-5 Forces 분석

(2) 시장동향

- 가. 글로벌 전체 시장 규모
- 나. 세부기술별 시장규모
- 다. 지역별 시장 규모
- 라. 우리나라 시장 규모

- ① 전체 시장 규모
- ② 세부기술별 시장 규모

(3) 기업 동향

가. 경쟁 환경

나. 주요 기업 동향

- ① OWENS CORNING
- ② TORAY INDUSTRIES
- ③ TEIJIN LIMITED
- ④ MITSUBISHI CHEMICAL HOLDINGS CORPORATION
- ⑤ SGL GROUP

## 2) 첨단 복합 재료

### (1) 개요

- 가. 기술 개요
- 나. 시장 현황
- 다. 시장 특성
  - ① 시장 원동력
  - ② 산업 환경 분석-5 Forces 분석
  - ③ 가치 사슬(Value-Chain)

### (2) 시장 동향

- 가. 글로벌 전체 시장 규모
- 나. 글로벌 전체 시장 규모
- 다. 지역별 시장 규모
- 라. 우리나라 시장 규모

### (3) 기업 동향

- 가. 경쟁 환경
- 나. 주요 기업 동향
  - ① Toray Industries
  - ② Teijin Limited
  - ③ Mitsubishi Chemical Holdings Corporation
  - ④ SGL Group
  - ⑤ Solvay

## 3) 의료용 복합 재료

### (1) 개요

- 가. 기술 개요
- 나. 시장 현황
- 다. 시장 특성
  - ① 시장 원동력
  - ② 산업 환경 분석-5 Forces 분석
  - ③ 가치 사슬(Value-Chain)
  - ④ 코로나(COVID-19)의 영향

### (2) 시장 동향

- 가. 글로벌 전체 시장 규모
- 나. 세부항목별 시장 규모
- 다. 지역별 시장 규모
- 라. 우리나라 시장 규모

### (3) 기업 동향

- 가. 경쟁 환경
- 나. 주요 기업 동향
  - ① Toray Industries
  - ② 3M
  - ③ CeramTec
  - ④ Dentsply Sirona
  - ⑤ Royal DSM

### 3. 접착 소재 및 보호코팅 시장동향

#### 1) 접착제 및 실란트

##### (1) 개요

가. 기술 개요

나. 시장 현황

다. 시장 특성

① 시장 원동력

② 산업 환경 분석 - 5 Forces 분석

③ 가치 사슬(Value-Chain)

##### (2) 시장 동향

가. 글로벌 전체 시장 규모

나. 세부항목별 시장 규모

다. 지역별 시장 규모

라. 우리나라 시장 규모

① 전체 시장 규모

##### (3) 기업 동향

가. 경쟁 환경

나. 주요 기업 동향

① HENKEL

② H.B. FULLER

③ ARKEMA

④ SIKA

#### 2) 보호 코팅 소재

##### (1) 개요

가. 기술 개요

나. 시장 현황

다. 시장 특성

① 시장 원동력

② 산업 환경 분석-5 Forces 분석

③ 가치 사슬(Value-Chain)

④ 코로나(COVID-19)의 영향

##### (2) 시장 동향

가. 글로벌 전체 시장 규모

나. 세부항목별 시장 규모

다. 지역별 시장 규모

라. 우리나라 시장 규모

##### (3) 기업 동향

가. 경쟁 환경

나. 주요 기업 동향

① AkzoNobel

② PPG

③ Sherwin-Williams

④ Jotun

⑤ Hempel

## II. 미래소재 산업동향 및 기술전망

### 1. 고효율 단열재

- 1) 개요
  - (1) 정의
  - (2) 필요성
  - (3) 범위 및 분류
    - 가. 가치사슬 및 용도별 분류
    - 나. 기타분류 방법
- 2) 산업 분석
  - (1) 산업 동향
  - (2) 시장 분석
    - 가. 세계시장
    - 나. 국내시장
- 3) 기술 개발 동향
  - (1) 연구 동향
  - (2) 기술 개발 이슈
  - (3) 생태계 기술 동향
    - 가. 해외 플레이어 동향
    - 나. 국내 플레이어 동향
- 4) 주요 플레이어 특허동향
  - (1) 해외 플레이어 특허 동향
    - 가. 출원 동향
    - 나. 해외 플레이어 심층분석
  - (2) 국내 플레이어 특허 동향
    - 가. 출원 동향
    - 나. 국내 플레이어 심층 분석
  - (3) 특허기반 기술이슈 도출
- 5) 전략제품 기술 개발 전략
  - (1) 중소기업 기술 개발 전략
  - (2) 핵심기술 리스트
  - (3) 기술이전 관련 정보

## 2. 친환경 분해성 고분자

- 1) 개요
  - (1) 정의
  - (2) 필요성
  - (3) 범위 및 분류
    - 가. 가치사슬 및 용도별 분류
    - 나. 기타분류 방법
- 2) 산업 분석
  - (1) 산업 동향
  - (2) 시장 분석
    - 가. 세계시장
    - 나. 국내시장
- 3) 기술 개발 동향
  - (1) 연구 동향
  - (2) 기술 개발 이슈
  - (3) 생태계 기술 동향
    - 가. 해외 플레이어 동향
    - 나. 국내 플레이어 동향
- 4) 주요 플레이어 특허동향
  - (1) 해외 플레이어 특허 동향
    - 가. 출원 동향
    - 나. 해외 플레이어 심층분석
  - (2) 국내 플레이어 특허 동향
    - 가. 출원 동향
    - 나. 국내 플레이어 심층 분석

- (3) 특허기반 기술이슈 도출
- 5) 전략제품 기술 개발 전략
  - (1) 중소기업 기술 개발 전략
  - (2) 핵심기술 리스트
  - (3) 기술이전 관련 정보

### 3. 셀룰로오스 플라스틱

- 1) 개요
  - (1) 정의
  - (2) 필요성
  - (3) 범위 및 분류
    - 가. 가치사슬 및 용도별 분류
    - 나. 기타분류 방법
- 2) 산업 분석
  - (1) 산업 동향
  - (2) 시장 분석
    - 가. 세계시장
    - 나. 국내시장
- 3) 기술 개발 동향
  - (1) 연구 동향
  - (2) 기술 개발 이슈
  - (3) 생태계 기술 동향
    - 가. 해외 플레이어 동향
    - 나. 국내 플레이어 동향
- 4) 주요 플레이어 특허동향
  - (1) 해외 플레이어 특허 동향
    - 가. 출원 동향
    - 나. 해외 플레이어 심층분석
  - (2) 국내 플레이어 특허 동향
    - 가. 출원 동향
    - 나. 국내 플레이어 심층 분석
  - (3) 특허기반 기술이슈 도출
- 5) 전략제품 기술 개발 전략
  - (1) 중소기업 기술 개발 전략
  - (2) 핵심기술 리스트
  - (3) 기술이전 관련 정보

### 4. 친환경 UV 경화용 도료기술

- 1) 개요
  - (1) 정의
  - (2) 필요성
  - (3) 범위 및 분류
    - 가. 가치사슬 및 용도별 분류
    - 나. 기타분류 방법
- 2) 산업 분석
  - (1) 산업 동향
  - (2) 시장 분석
    - 가. 세계시장
    - 나. 국내시장
- 3) 기술 개발 동향
  - (1) 연구 동향
  - (2) 기술 개발 이슈
  - (3) 생태계 기술 동향
    - 가. 해외 플레이어 동향
    - 나. 국내 플레이어 동향

- 4) 주요 플레이어 특허동향
  - (1) 해외 플레이어 특허 동향
    - 가. 출원 동향
    - 나. 해외 플레이어 심층분석
  - (2) 국내 플레이어 특허 동향
    - 가. 출원 동향
    - 나. 국내 플레이어 심층 분석
  - (3) 특허기반 기술이슈 도출
- 5) 전략제품 기술 개발 전략
  - (1) 중소기업 기술 개발 전략
  - (2) 핵심기술 리스트
  - (3) 기술이전 관련 정보

## 5. 특수 점·접착제

- 1) 개요
  - (1) 정의
  - (2) 필요성
  - (3) 범위 및 분류
    - 가. 가치사슬 및 용도별 분류
    - 나. 기타분류 방법
- 2) 산업 분석
  - (1) 산업 동향
  - (2) 시장 분석
    - 가. 세계시장
    - 나. 국내시장
- 3) 기술 개발 동향
  - (1) 연구 동향
  - (2) 기술 개발 이슈
  - (3) 생태계 기술 동향
    - 가. 해외 플레이어 동향
    - 나. 국내 플레이어 동향
- 4) 주요 플레이어 특허동향
  - (1) 해외 플레이어 특허 동향
    - 가. 출원 동향
    - 나. 해외 플레이어 심층분석
  - (2) 국내 플레이어 특허 동향
    - 가. 출원 동향
    - 나. 국내 플레이어 심층 분석
  - (3) 특허기반 기술이슈 도출
- 5) 전략제품 기술 개발 전략
  - (1) 중소기업 기술 개발 전략
  - (2) 핵심기술 리스트
  - (3) 기술이전 관련 정보

## 6. 고부가 예폭시 수지

- 1) 개요
  - (1) 정의
  - (2) 필요성
  - (3) 범위 및 분류
    - 가. 가치사슬 및 용도별 분류
    - 나. 기타분류 방법
- 2) 산업 분석
  - (1) 산업 동향
  - (2) 시장 분석
    - 가. 세계시장

- 나. 국내시장
- 3) 기술 개발 동향
  - (1) 연구 동향
  - (2) 기술 개발 이슈
  - (3) 생태계 기술 동향
    - 가. 해외 플레이어 동향
    - 나. 국내 플레이어 동향
- 4) 주요 플레이어 특허동향
  - (1) 해외 플레이어 특허 동향
    - 가. 출원 동향
    - 나. 해외 플레이어 심층분석
  - (2) 국내 플레이어 특허 동향
    - 가. 출원 동향
    - 나. 국내 플레이어 심층 분석
  - (3) 특허기반 기술이슈 도출
- 5) 전략제품 기술 개발 전략
  - (1) 중소기업 기술 개발 전략
  - (2) 핵심기술 리스트
  - (3) 기술이전 관련

## 7. 고품질 인쇄용 잉크 소재 및 장치

- 1) 개요
  - (1) 정의
  - (2) 필요성
  - (3) 범위 및 분류
    - 가. 가치사슬 및 용도별 분류
    - 나. 기타분류 방법
  - (4) 기술수준과 기술격차
- 2) 산업·시장분석
  - (1) 산업 동향
  - (2) 시장현황 및 전망
    - 가. 시장 성장 촉진요인 및 저해요인
    - 나. 세계 시장현황 및 전망
    - 다. 국내 시장현황 및 전망
  - (3) 경쟁 현황
    - 가. 국내 SRP 용 잉크 기업현황
    - 나. 세계 SRP 용 잉크(전도성 잉크) 기업현황
- 3) 기술 개발 동향
  - (1) 연구 동향
  - (2) 기술 개발 이슈
  - (3) 생태계 기술 동향
    - 가. 해외 플레이어 동향
    - 나. 국내 플레이어 동향
- 4) 특허 분석
  - (1) 동향 분석
    - 가. 출원 동향
    - 나. 국가별 세부 동향
  - (2) 심층 분석 – 주요 출원인 IP 경쟁력 관점 분석
    - 가. 주요 출원인 기술부상도
    - 나. 주요 출원인 피인용지수
    - 다. 주요 출원인별 주요시장 확보율
- 5) 전략제품 기술로드맵
  - (1) 중소기업 기술 개발 전략
  - (2) 핵심기술 리스트
  - (3) 기술이전 관련 정보

## 8. 디스플레이용 점·접착제(OCA·OCR)

- 1) 개요
  - (1) 정의
  - (2) 필요성
  - (3) 범위 및 분류
    - 가. 가치사슬 및 용도별 분류
    - 나. 기타분류 방법
- 2) 산업 분석
  - (1) 산업 동향
  - (2) 시장 분석
    - 가. 세계시장
    - 나. 국내시장
- 3) 기술 개발 동향
  - (1) 연구 동향
  - (2) 기술 개발 이슈
  - (3) 생태계 기술 동향
    - 가. 해외 플레이어 동향
    - 나. 국내 플레이어 동향
- 4) 주요 플레이어 특허동향
  - (1) 해외 플레이어 특허 동향
    - 가. 출원 동향
    - 나. 해외 플레이어 심층분석
  - (2) 국내 플레이어 특허 동향
    - 가. 출원 동향
    - 나. 국내 플레이어 심층 분석
  - (3) 특허기반 기술이슈 도출
- 5) 전략제품 기술 개발 전략
  - (1) 중소기업 기술 개발 전략
  - (2) 핵심기술 리스트
  - (3) 기술이전 관련 정보

## 9. 수성 점착제

- 1) 개요
  - (1) 정의
  - (2) 필요성
  - (3) 범위 및 분류
    - 가. 가치사슬 및 용도별 분류
    - 나. 기타분류 방법
- 2) 산업 분석
  - (1) 산업 동향
  - (2) 시장 분석
    - 가. 세계시장
    - 나. 국내시장
- 3) 기술 개발 동향
  - (1) 연구 동향
  - (2) 기술 개발 이슈
  - (3) 생태계 기술 동향
    - 가. 해외 플레이어 동향
    - 나. 국내 플레이어 동향
- 4) 주요 플레이어 특허동향
  - (1) 해외 플레이어 특허 동향
    - 가. 출원 동향
    - 나. 해외 플레이어 심층분석
  - (2) 국내 플레이어 특허 동향

- 가. 출원 동향
- 나. 국내 플레이어 심층 분석
- (3) 특허기반 기술이슈 도출
- 5) 전략제품 기술 개발 전략
  - (1) 중소기업 기술 개발 전략
  - (2) 핵심기술 리스트
  - (3) 기술이전 관련 정보

## 10. 자동차 구조용 점접착제

- 1) 개요
  - (1) 정의
  - (2) 필요성
  - (3) 범위 및 분류
    - 가. 가치사슬 및 용도별 분류
    - 나. 기타분류 방법
- 2) 산업 분석
  - (1) 산업 동향
  - (2) 시장 분석
    - 가. 세계시장
    - 나. 국내시장
- 3) 기술 개발 동향
  - (1) 연구 동향
  - (2) 기술 개발 이슈
  - (3) 생태계 기술 동향
    - 가. 해외 플레이어 동향
    - 나. 국내 플레이어 동향
- 4) 주요 플레이어 특허동향
  - (1) 해외 플레이어 특허 동향
    - 가. 출원 동향
    - 나. 해외 플레이어 심층분석
  - (2) 국내 플레이어 특허 동향
    - 가. 출원 동향
    - 나. 국내 플레이어 심층 분석
  - (3) 특허기반 기술이슈 도출
- 5) 전략제품 기술 개발 전략
  - (1) 중소기업 기술 개발 전략
  - (2) 핵심기술 리스트
  - (3) 기술이전 관련 정보

## 11. 유기성유

- 1) 개요
  - (1) 정의
  - (2) 필요성
  - (3) 범위 및 분류
    - 가. 가치사슬 및 용도별 분류
    - 나. 기타분류 방법
- 2) 산업 분석
  - (1) 산업 동향
  - (2) 시장 분석
    - 가. 세계시장
    - 나. 국내시장
- 3) 기술 개발 동향
  - (1) 연구 동향
  - (2) 기술 개발 이슈
  - (3) 생태계 기술 동향

- 가. 해외 플레이어 동향
- 나. 국내 플레이어 동향
- 4) 주요 플레이어 특허동향
  - (1) 해외 플레이어 특허 동향
    - 가. 출원 동향
    - 나. 해외 플레이어 심층분석
  - (2) 국내 플레이어 특허 동향
    - 가. 출원 동향
    - 나. 국내 플레이어 심층 분석
  - (3) 특허기반 기술이슈 도출
- 5) 전략제품 기술 개발 전략
  - (1) 중소기업 기술 개발 전략
  - (2) 핵심기술 리스트
  - (3) 기술이전 관련 정보

## 12. 불소계 화합물 (플루오린 레진)

- 1) 개요
  - (1) 정의
  - (2) 필요성
  - (3) 범위 및 분류
    - 가. 가치사슬 및 용도별 분류
    - 나. 기타분류 방법
- 2) 산업 분석
  - (1) 산업 동향
  - (2) 시장 분석
    - 가. 세계시장
    - 나. 국내시장
- 3) 기술 개발 동향
  - (1) 연구 동향
  - (2) 기술 개발 이슈
  - (3) 생태계 기술 동향
    - 가. 해외 플레이어 동향
    - 나. 국내 플레이어 동향
- 4) 주요 플레이어 특허동향
  - (1) 해외 플레이어 특허 동향
    - 가. 출원 동향
    - 나. 해외 플레이어 심층분석
  - (2) 국내 플레이어 특허 동향
    - 가. 출원 동향
    - 나. 국내 플레이어 심층 분석
  - (3) 특허 기반 기술이슈 도출
- 5) 전략제품 기술 개발 전략
  - (1) 중소기업 기술 개발 전략
  - (2) 핵심기술 리스트

## 13. 인공근육용 저온 상전이 소재

- 1) 개요
  - (1) 정의
  - (2) 필요성
  - (3) 범위 및 분류
  - (4) 기술수준과 기술격차
- 2) 산업. 시장분석
  - (1) 산업 동향
  - (2) 시장현황 및 전망
    - 가. 시장 성장 촉진요인 및 저해요인

- 나. 세계 시장 현황 및 전망
- 다. 국내 시장 현황 및 전망
- (3) 경쟁현황
  - 가. 국내 기업현황
  - 나. 세계 기업현황
- 3) 기술 개발 동향
  - (1) 연구 동향
  - (2) 기술 개발 이슈
  - (3) 생태계 기술 동향
    - 가. 해외 플레이어 동향
    - 나. 국내 플레이어 동향
- 4) 특허 분석
  - (1) 동향 분석
    - 가. 출원 동향
    - 나. 국가별 세부 동향
  - (2) 심층 분석 - 주요 출원인 IP 경쟁력 관점 분석
    - 가. 주요 출원인 기술부상도
    - 나. 주요 출원인 피인용지수
    - 다. 주요 출원인별 주요시장 확보율
- 5) 전략제품 기술 개발 전략
  - (1) 중소기업 기술 개발전략
  - (2) 핵심기술 리스트
  - (3) 기술이전 관련 정보

#### 14. 체내 주입형 생분해성 형상기억 고분자 소재

- 1) 개요
  - (1) 정의
  - (2) 필요성
  - (3) 범위 및 분류
    - 가. 생분해성 형상기억 소재 분야의 가치사슬
    - 나. 생분해성 형상기억 소재 분야의 분류
  - (4) 기술수준과 기술격차
- 2) 산업, 시장분석
  - (1) 산업 동향
  - (2) 시장현황 및 전망
    - 가. 시장 성장 촉진요인 및 저해요인
    - 나. 세계 시장현황 및 전망
    - 다. 국내 시장현황 및 전망
  - (3) 경쟁현황
    - 가. 국내 의료용 고분자 소재 기업현황
    - 나. 세계 의료용 고분자 소재 기업현황
- 3) 기술 개발 동향
  - (1) 연구 동향
  - (2) 기술 개발 이슈
  - (3) 생태계 기술 동향
    - 가. 해외 플레이어 동향
    - 나. 국내 플레이어 동향
- 4) 특허 분석
  - (1) 동향 분석
    - 가. 출원 동향
    - 나. 국가별 세부 동향
  - (2) 심층 분석 - 주요 출원인 IP 경쟁력 관점 분석
    - 가. 주요 출원인 기술부상도
    - 나. 주요 출원인 피인용지수
    - 다. 주요 출원인별 주요시장 확보율

- 5) 전략제품 기술 개발 전략
  - (1) 중소기업 기술 개발 전략
  - (2) 핵심기술 리스트
  - (3) 기술이전 관련정보

#### 15. 산화물 기반 고체전해질 소재

- 1) 개요
  - (1) 정의
  - (2) 필요성
  - (3) 범위 및 분류
    - 가. 산화물 기반의 고체전해질 분야의 가치사슬
    - 나. 산화물 기반 고체 전해질의 분류
  - (4) 기술수준과 기술격차
- 2) 산업. 시장분석
  - (1) 산업 동향
  - (2) 시장현황 및 전망
    - 가. 시장 성장 촉진요인 및 저해요인
    - 나. 세계 시장현황 및 전망
  - (3) 경쟁 현황
- 3) 기술 개발 동향
  - (1) 연구 동향
  - (2) 기술 개발 이슈
  - (3) 생태계 기술 동향
    - 가. 해외 플레이어 동향
    - 나. 국내 플레이어 동향
- 4) 특허 분석
  - (1) 동향 분석
    - 가. 출원 동향
    - 나. 국가별 세부 동향
  - (2) 심층 분석 - 주요 출원인 IP 경쟁력 관점 분석
    - 가. 주요 출원인 기술부상도
    - 나. 주요 출원인 피인용지수
    - 다. 주요 출원인별 주요시장 확보율
- 5) 전략제품 기술 개발 전략
  - (1) 중소기업 기술 개발 전략
  - (2) 핵심기술 리스트
  - (3) 기술이전 관련 정보

### Ⅲ. 복합소재 산업동향 및 기술전망

#### 1. 복합소재

- 1) 개요
  - (1) 일반적 정의
    - 가. 정의
    - 나. 필요성
  - (2) 구축 범위
    - 가. 가치사슬
    - 나. 대표적 분류 방법
    - 다. 기술로드맵 전략분야의 범위
- 2) 시장분석
  - (1) 세계 시장 분석
    - 가. 세계시장 동향 및 전망
    - 나. 세계시장 핵심플레이어 동향
  - (2) 국내 시장 분석
    - 가. 국내 시장 동향 및 전망

- 나. 국내 생태계 현황
- 다. 생태계 핵심플레이어 동향
- 3) 기술 분석
  - (1) 해외기술 동향
  - (2) 국내 기술 동향
- 4) 정책 분석
  - (1) 해외 정책 동향
  - (2) 국내 정책 동향
- 5) 중소기업 전략제품
  - (1) R&D 추진전략
  - (2) 전략제품 선정 절차
  - (3) 전략제품 선정결과

## 2. 고강도 · 고탄성 유기섬유 및 복합재

- 1) 개요
  - (1) 정의 및 필요성
    - 가. 정의
    - 나. 필요성
  - (2) 범위 및 분류
    - 가. 가치사슬
    - 나. 분류
- 2) 산업 및 시장 분석
  - (1) 산업분석
  - (2) 시장 분석
    - 가. 세계시장
    - 나. 국내시장
- 3) 기술 개발 동향
  - (1) 기술개발 이슈
  - (2) 생태계 기술 동향
    - 가. 해외 플레이어 동향
    - 나. 국내 플레이어 동향
  - (3) 국내 연구개발 기관 및 동향
    - 가. 연구개발 기관
    - 나. 기관 기술개발 동향
- 4) 특허 동향
  - (1) 특허동향 분석
    - 가. 연도별 출원동향
    - 나. 국가별 내·외국인 출원현황
  - (2) 주요 기술 키워드 분석
    - 가. 기술개발 동향 변화 분석
    - 나. 기술-산업 현황 분석
  - (3) 주요 출원인 분석
    - 가. 해외 주요출원인 주요 특허 분석
    - 나. 국내 주요출원인 주요 특허 분석
  - (4) 기술진입장벽 분석
    - 가. 기술 집중력 분석
    - 나. IP 경쟁력 분석
- 5) 요소기술 도출
  - (1) 특허 기반 토픽 도출
  - (2) LDA 클러스터링 기반 요소기술 도출
  - (3) 특허 분류체계 기반 요소기술 도출
  - (4) 최종 요소기술 도출
- 6) 전략제품 기술로드맵
  - (1) 핵심기술 선정 절차
  - (2) 핵심기술 리스트

- (3) 중소기업 기술개발 전략
- (4) 기술개발 로드맵
  - 가. 중기 기술개발 로드맵
  - 나. 기술개발 목표

### 3. 수송시스템용 첨단 세라믹섬유 복합소재

- 1) 개요
  - (1) 정의 및 필요성
    - 가. 정의
    - 나. 필요성
  - (2) 범위 및 분류
    - 가. 가치사슬
    - 나. 용도별 분류
- 2) 산업 및 시장 분석
  - (1) 산업 분석
  - (2) 시장 분석
    - 가. 세계시장
    - 나. 국내시장
- 3) 기술 개발 동향
  - (1) 기술개발 이슈
  - (2) 생태계 기술 동향
    - 가. 해외 플레이어 동향
    - 나. 국내 플레이어 동향
  - (3) 국내 연구개발 기관 및 동향
    - 가. 연구개발 기관
    - 나. 기관 기술개발 동향
- 4) 특허 동향
  - (1) 특허동향 분석
    - 가. 연도별 출원동향
    - 나. 국가별 내·외국인 출원현황
  - (2) 주요 기술 키워드 분석
    - 가. 기술개발 동향 변화 분석
    - 나. 기술-산업 현황 분석
  - (3) 주요 출원인 분석
    - 가. 해외 주요출원인 주요 특허 분석
    - 나. 국내 주요출원인 주요 특허 분석
  - (4) 기술진입장벽 분석
    - 가. 기술 집중력 분석
    - 나. IP 경쟁력 분석
- 5) 요소기술 도출
  - (1) 특허 기반 도픽 도출
  - (2) LDA 클러스터링 기반 요소기술 도출
  - (3) 특허 분류체계 기반 요소기술 도출
  - (4) 최종 요소기술 도출
- 6) 전략제품 기술로드맵
  - (1) 핵심기술 선정 절차
  - (2) 핵심기술 리스트
  - (3) 중소기업 기술개발 전략
  - (4) 기술개발 로드맵
    - 가. 중기 기술개발 로드맵
    - 나. 기술개발 목표

### 4. 미래형 자동차용 친환경·경량 부품소재

- 1) 개요
  - (1) 정의 및 필요성

- 가. 정의
- 나. 필요성
- (2) 범위 및 분류
  - 가. 가치사슬
  - 나. 용도별 분류
- 2) 산업 및 시장 분석
  - (1) 산업 분석
  - (2) 시장 분석
    - 가. 세계시장
    - 나. 국내시장
- 3) 기술 개발 동향
  - (1) 기술개발 이슈
  - (2) 생태계 기술 동향
    - 가. 해외 플레이어 동향
    - 나. 국내 플레이어 동향
- 3) 국내 연구개발 기관 및 동향
  - 가. 연구개발 기관
  - 나. 기관 기술개발 동향
- 4) 특허 동향
  - (1) 특허동향 분석
    - 가. 연도별 출원동향
    - 나. 국가별 내·외국인 출원현황
  - (2) 주요 기술 키워드 분석
    - 가. 기술개발 동향 변화 분석
    - 나. 기술-산업 현황 분석
  - (3) 주요 출원인 분
    - 가. 해외 주요출원인 주요 특허 분석
    - 나. 국내 주요출원인 주요 특허 분석
  - (4) 기술진입장벽 분석
    - 가. 기술 집중력 분석
    - 나. IP 경쟁력 분석
- 5) 요소기술 도출
  - (1) 특허 기반 도픽 도출
  - (2) LDA 클러스터링 기반 요소기술 도출
  - (3) 특허 분류체계 기반 요소기술 도출
  - (4) 최종 요소기술 도출
- 6) 전략제품 기술 로드맵
  - (1) 핵심기술 선정 절차
  - (2) 핵심기술 리스트
  - (3) 중소기업 기술개발 전략
  - (4) 기술개발 로드맵
    - 가. 중기 기술개발 로드맵
    - 나. 기술개발 목표

## 5. 나노하이브리드 소재

- 1) 개요
  - (1) 정의 및 필요성
    - 가. 정의
    - 나. 필요성
  - (2) 범위 및 분류
    - 가. 가치사슬
    - 나. 용도별 분류
- 2) 산업 및 시장 분석
  - (1) 산업 분석
  - (2) 시장 분석

- 가. 세계시장
- 나. 국내시장
- 3) 기술개발 동향
  - (1) 기술개발 이슈
  - (2) 생태계 기술 동향
    - 가. 해외 플레이어 동향
    - 나. 국내 플레이어 동향
  - (3) 국내 연구개발 기관 및 동향
    - 가. 연구개발 기관
    - 나. 기관 기술개발 동향
- 4) 특허 동향
  - (1) 특허동향 분석
    - 가. 연도별 출원동향
    - 나. 국가별 내·외국인 출원현황
  - (2) 주요 기술 키워드 분석
    - 가. 기술개발 동향 변화 분석
    - 나. 기술-산업 현황 분석
  - (3) 주요 출원인 분석
    - 가. 해외 주요출원인 주요 특허 분석
    - 나. 국내 주요출원인 주요 특허 분석
  - (4) 기술진입장벽 분석
    - 가. 기술 집중력 분석
    - 나. IP 경쟁력 분석
- 5) 요소기술 도출
  - (1) 특허 기반 토픽 도출
  - (2) LDA 클러스터링 기반 요소기술 도출
  - (3) 특허 분류체계 기반 요소기술 도출
  - (4) 최종 요소기술 도출
- 6) 전략제품 기술로드맵
  - (1) 핵심기술 선정 절차
  - (2) 핵심기술 리스트
  - (3) 중소기업 기술개발 전략
  - (4) 기술개발 로드맵
    - 가. 중기 기술개발 로드맵
    - 나. 기술개발 목표

## 6. 고성능 유무기 하이브리드 코팅 소재

- 1) 개요
  - (1) 정의 및 필요성
    - 가. 정의
    - 나. 필요성
  - (2) 범위 및 분류
    - 가. 가치사슬
    - 나. 용도별 분류
- 2) 산업 및 시장 분석
  - (1) 산업 분석
  - (2) 시장 분석
    - 가. 세계시장
    - 나. 국내시장
- 3) 기술 개발 동향
  - (1) 기술개발 이슈
  - (2) 생태계 기술 동향
    - 가. 해외 플레이어 동향
    - 나. 국내 플레이어 동향
  - (3) 국내 연구개발 기관 및 동향

- 가. 연구개발 기관
- 나. 기관 기술개발 동향
- 4) 특허 동향
  - (1) 특허동향 분석
    - 가. 연도별 출원동향
    - 나. 국가별 내·외국인 출원현황
  - (2) 주요 기술 키워드 분석
    - 가. 기술개발 동향 변화 분석
    - 나. 기술-산업 현황 분석
  - (3) 주요 출원이 분석
    - 가. 해외 주요출원인 주요 특허 분석
    - 나. 국내 주요출원인 주요 특허 분석
  - (4) 기술진입장벽 분석
    - 가. 기술 집중력 분석
    - 나. IP 경쟁력 분석
- 5) 요소기술 도출
  - (1) 특허 기반 도픽 도출
  - (2) 클러스터 기반 요소기술 도출
  - (3) 특허분류체계 기반 요소기술 도출
  - (4) 최종 요소기술 도출
- 6) 전략제품 기술로드맵
  - (1) 핵심기술 선정 절차
  - (2) 핵심기술 리스트
  - (3) 중소기업 기술개발 전략
  - (4) 기술개발 로드맵
    - 가. 중기 기술개발 로드맵
    - 나. 기술개발 목표