

바이오 소재 사업부 
HAVEN
주식회사 해븐

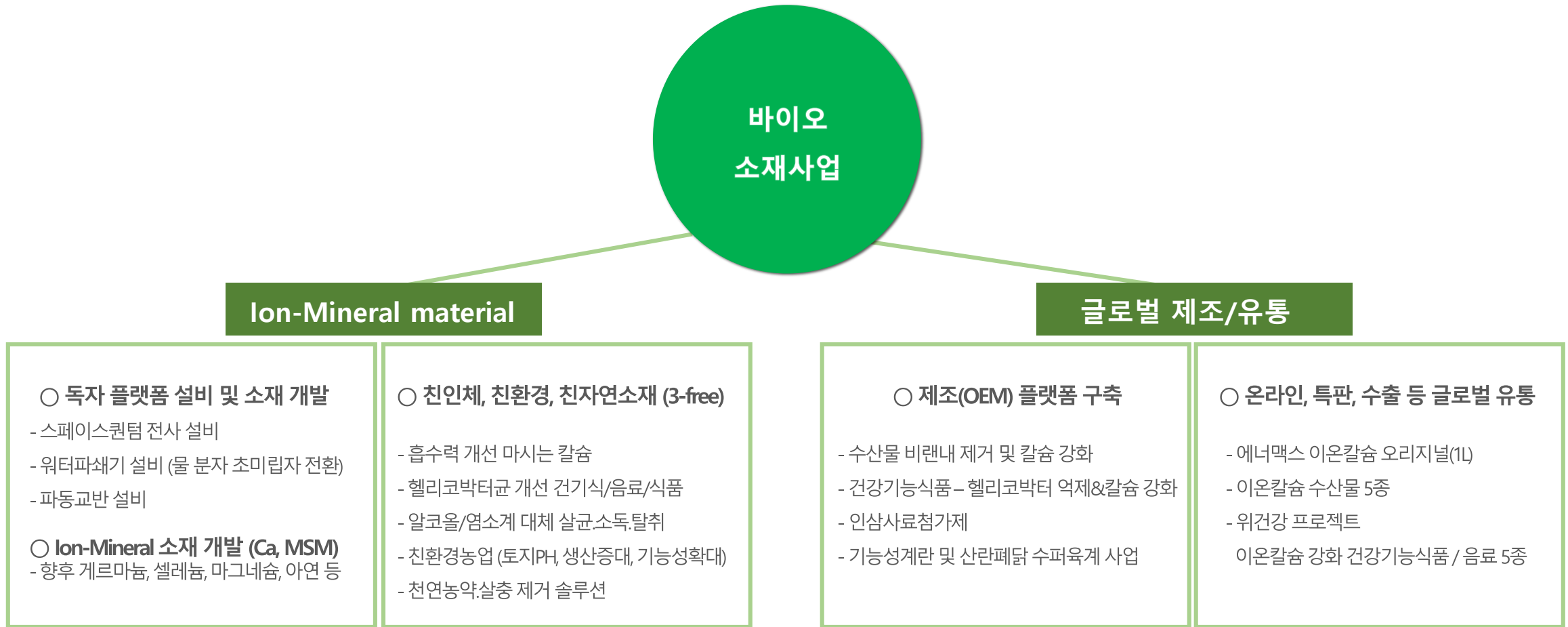
Contents

1. 개요	Page . 02
2. 사업현황	Page . 05
3. 사업설명	Page . 10
4. 향후계획	Page . 18

1. 개요



1. 개요



Contents

1. 개요	Page . 02
2. 사업현황	Page . 05
3. 사업설명	Page . 10
4. 향후계획	Page . 18

2. 사업현황

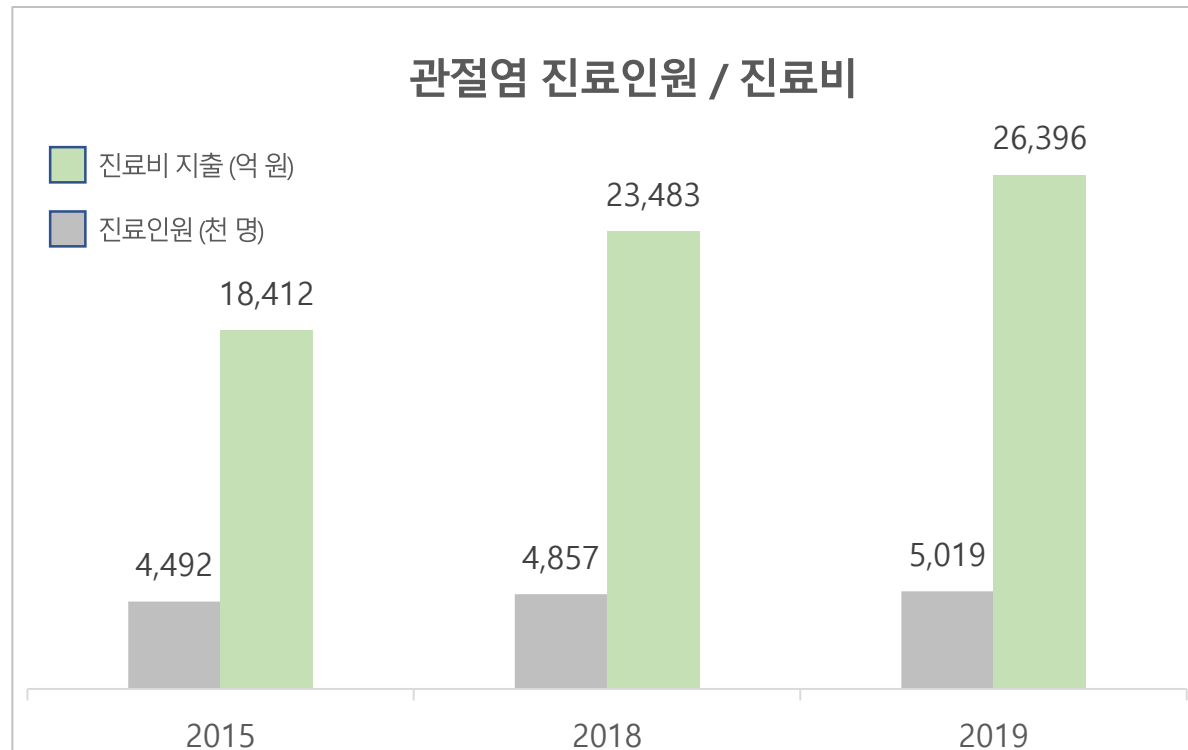
▣ 노인들이 겪는 입원할 정도의 심한 질병은 대부분 뼈,관절 건강에 관련된 내용

노인 65세이상의 주요 입원 원인 질병

- 1위 노년 백내장
- 2위 알츠하이머 병에서의 치매 (G30.-+)
- 3위 상세 불명 병원체의 폐렴
- 4위 뇌경색증
- 5위 무릎 관절증
- 6위 기타척추병증
- 7위 요추 및 골반의 골절
- 8위 감염성 및 상세 불명 기원의 기타 위장염 및 결장염
- 9위 협심증
- 10위 늑골, 흉골 및 흉추의 골절
- 11위 대퇴골의 골절

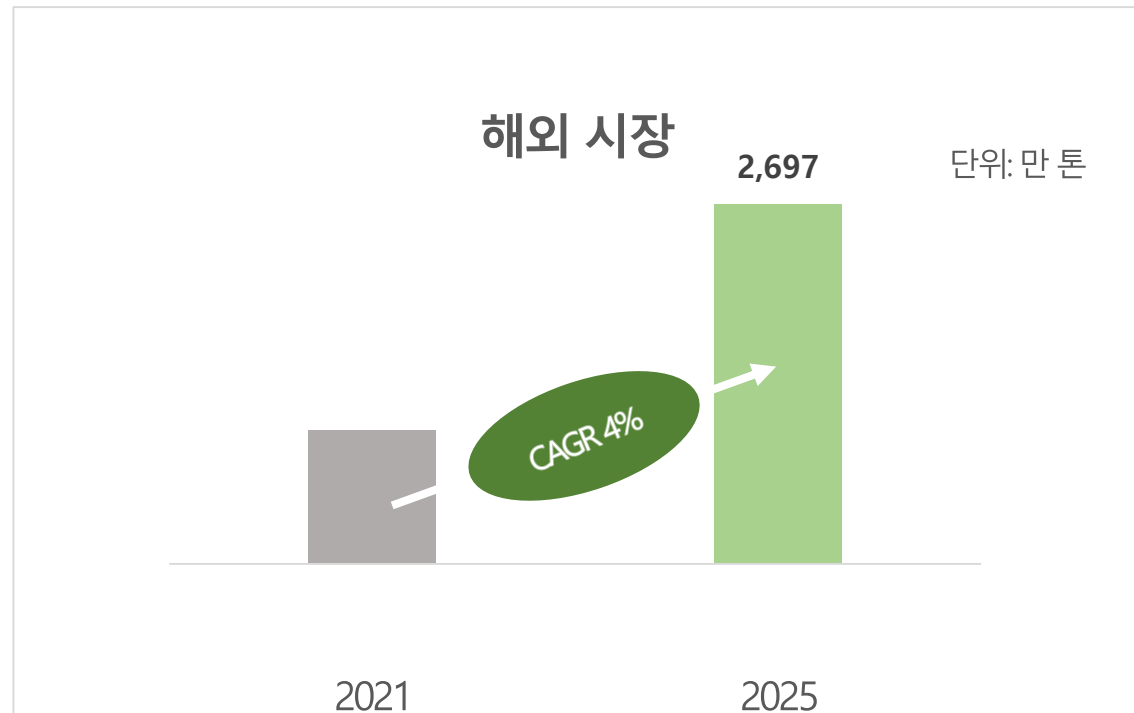
2. 사업현황

- ▣ 2015년 이후 관절염 관련 진료인원 및 진료비 지출은 지속해서 상승
- ▣ 국내 만성질환 진료비 지출 비중 전체 질병 대비 2번 째로 높음



2. 사업현황

- ▣ 전 세계 칼슘 시장은 2021년부터 2025년까지 연평균 성장률(CAGR) 4%로, 2025년 시장 규모 총 2,697만 톤



2. 사업현황

☑ 건강기능식품 매출 상위 20개 품목 중 꾸준한 상승세

	2017		2018	
	품목명	금액(천원)	품목명	금액(천원)
1	홍삼	1,035,784	홍삼	1,109,565
2	개별인정형제품	244,964	개별인정형제품	322,639
3	비타민 및 무기질	225,944	프로바이오틱스	299,385
4	프로바이오틱스	217,386	비타민 및 무기질	248,358
5	밀크씨슬 추출물	104,188	식이섬유	20,509
.....				
14	프로폴리스 추출물	11,854	MSM	15,180
15	난소화성말토덱스트린	11,486	난소화성말토덱스트린	14,161
16	MSM	11,018	프로폴리스추출물	13,272
17	클로렐라	10,339	코엔자임Q10	11,422
18	코엔자임 Q10	9,968	프락토올리고당	10,437
19	대두이소플라본	9,410	대두이소플라본	9,946
20	N-아세틸글루코사민	9,125	은행잎추출물	9,094

Contents

1. 개요	Page . 02
2. 사업현황	Page . 05
3. 사업설명	Page . 10
4. 향후계획	Page . 18

3. 사업설명 (친환경 바이오 소재)

친환경 바이오 소재 개요

바이오 소재

▶ 이온화 기술을 사용하여 원재료가 제품화 되어 체내에 흡수될 때 편의성을 높인 소재

(주)해븐

친환경

바이오 소재 특징

▶ 다양한 Data base로 이온칼슘/MSM 소재의 범용성 넓은 다양한 활용 가능

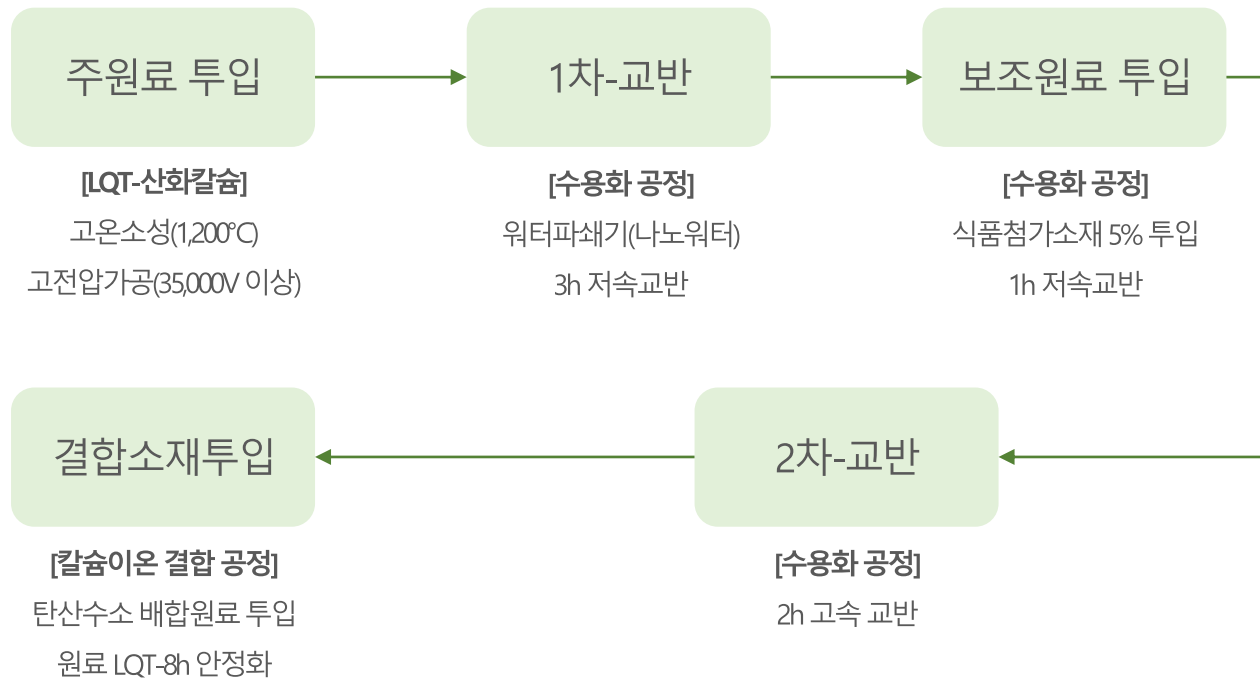
▶ 기능을 높여 식품첨가물, 천연보존제, 비알코올 살균·소독·탈취제, 농약·살충성분제거 농업환경개선, 다인시설공간 활용 → 방역과 면역력에 대한 니즈를 충족

▶ 관절 건강과 관련된 다양한 제형의 제품 론칭 및 유통 판매 (제품 다변화, 소비층 확대)

3. 사업설명 (친환경 바이오 소재)

이온 칼슘 소재 제조공정

전기분해 방식에 비해 Ion 결합이 안정적 유지되어 장시간에도 분리되는 현상 적음



3. 사업설명 (친환경 바이오 소재)

4가지 핵심 설비 기술을 통해 소비자의 **제품사용 효용성을 극대화**

스페이스 쿼텀 (LQT)

대상 피사체에 강력한 인위적 파동에너지를 전사하여 스스로 파동체(진동)가 되는 플랫폼 (원적외선, 향균, 탈취, 선도유지 등)

워터파쇄기 (WPM)

10000가우스(gauss) 자력을 이용한 +/- 회전방식의 물 미립자 장치 및 플랫폼 스마트팜, 양식장, 원예, 식품, 화장품, 성분추출, 수배관 스케일링 제거 등 다양한 산업 적용

나노입자 교반 설비

핵심 원료와 물의 전기적 반응속도 극대화 및 "수소와 산소" Ion 안전 결합 플랫폼 모든 제조과정의 파동원리 활용 (이온 결합 안전유지력 극대화)

고온세척/분쇄/고전압가공

원료세척 - 고온소성 (1,200°C)
분쇄 (350메쉬 이상)
고전압가공 (35,000V 이상) 공급계약

3. 사업설명 (친환경 바이오 소재)

스페이스 퀀텀: 대상 “소재 및 제품” 에 언제 어디서나 간단하게 퀀텀 에너지 전사를 통해
기능성을 만들 수 있는 Projection-platform 기반

전사 설비 주요 Spec

- 액체 방사체 : 워터파쇄기 (물 입자의 세라믹 소재 표면 도포)
- BODY 컨테이너 : 탄소섬유 압축 컴포지트 소재 (유럽연합 표준 소재)

주요 발현되는 기능성

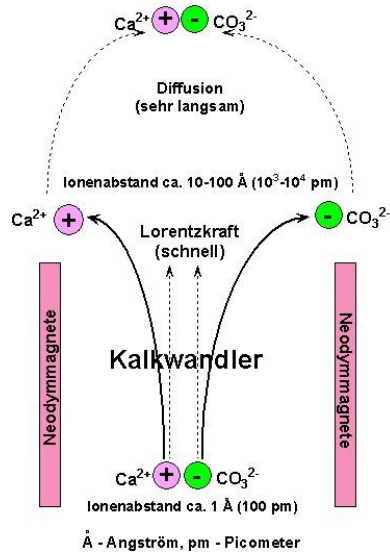
- 원적외선 평균 88% 이상 (그외 다양한 복합 파동대 형성)
- 항균력 평균 80% 이상 (대장균, 포도상구균, 폐렴균 이외 다수)
- 탈취력 평균 70% 이상 (암모니아)

사업화 적용 사례

- 제품 : 침구, 베개, 속옷, 양말, 생리대/기저귀, 등 다수 적용 공급
- 소재 : 향아리/젓갈PET통 (발효 극대화), 비닐포장재 (김치, 농산물)
- 인체 : 의료기기 및 뷰티/힐링 플랫폼 개발 진행

3. 사업설명 (친환경 바이오 소재)

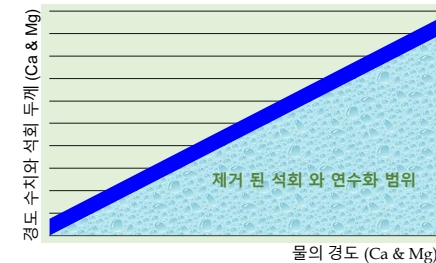
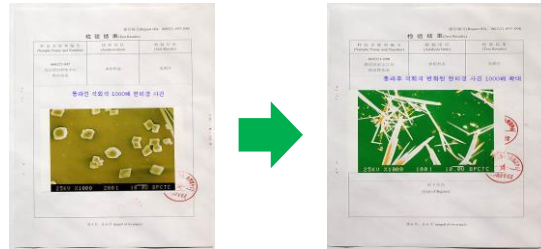
Water-Particle 에 강력한 자기장(magnetic field)을 투사하여 순간적으로 +,- 분리시켜 중금속이나 석회 성분 제거하는 설비



- 화학적 성질은 전혀 변화 되지 않으며 안정성 유지
- 물리적 성질은 강력한 자기장으로 인한 변화로 석회석이 붙지 않고 떨어져 나오며 중금속 제거 효과 → 제거 및 지속 효과 탁월

10000가우스(gauss) 네오디움 마그네틱을 회전 배열식 교차 흐름을 통한 강력한 자기장 형성

- 유럽, 미국, 일본, 중국, 국내 등 물을 사용하는 모든 수배관 내 스케일 (석회질) 제거 용도로 일반적으로 화학용품(청관제) 처리
→ 자기장 원리를 이용하여 물의 분자를 저분자화 및 순간 분리 시키는 기술
식품, 화장품, 추출소재가공, 농업, 양식업, 축산업 등 물을 사용하는 산업 및 설비의 안전성, 내구성, 흡수성, 물의 사용량 축소 등 개선
- 개발 설비 특징
간편 설비로 설치, 유지비, 교환 등이 필요없는 반영구적 설비로 고 효율성 보장
물이 자화 파동장을 통과하여 활성화 되고 저분자화 전환
물을 가열 및 냉각시 에너지 15~최대 30% 절감 효과
물의 클러스터 변화로 제품의 품질개선 및 흡수력 확대 → 물을 소재로 한 다양한 산업 적용성



3. 사업설명 (친환경 바이오 소재)

이온칼슘 다용도 기능성 활용 제품 (ALL-CARE 제품)

음용, 가글, 식품 세척, 농약 등 불순물 제거용 제품을 제조 유통하여 다양한 기능으로써 생활 전반에 사용 가능한 제품을 론칭



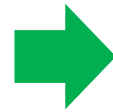
가글



식품세척



불순물 제거



3. 사업설명 (친환경 바이오 소재)

뼈 & 관절 건강 제형 다변화 제품

다양한 제형의 제품 론칭으로 SKU를 다변화 하고, 다양한 소비형태를 타겟으로 하여 매출을 급속도로 확장
또한, 제형에 따라 사용 용도 폭을 늘려 소비자의 편의성을 확대

액상



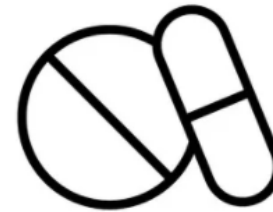
음용 / 식품첨가물

페이스트/겔



치약 / 미스트

정제



건강기능식품 / 일반식품(건강 보조 식품)

Contents

1. 개요	Page . 02
2. 사업현황	Page . 05
3. 사업설명	Page . 10
4. 향후계획	Page . 18

4. 향후계획



감사합니다