

# KIB플러그에너지 (015590.KS)

*NDR Investor Presentation*



## Contents

I. Investment Highlight	Page 2
II. 실적	Page 4
III. 회사 개요	Page 5
IV. 열교환기 사업전망	Page 8
V. 신규 수소사업	Page 14

## Contact

종합기획실 김선주 이사

[sunjukim@kibplugenergy.com](mailto:sunjukim@kibplugenergy.com)

## Investment Highlight

### I. 고유가



산유국 시설 수요 증가

### II. 고회율



USD 수주, 환산이익 확대

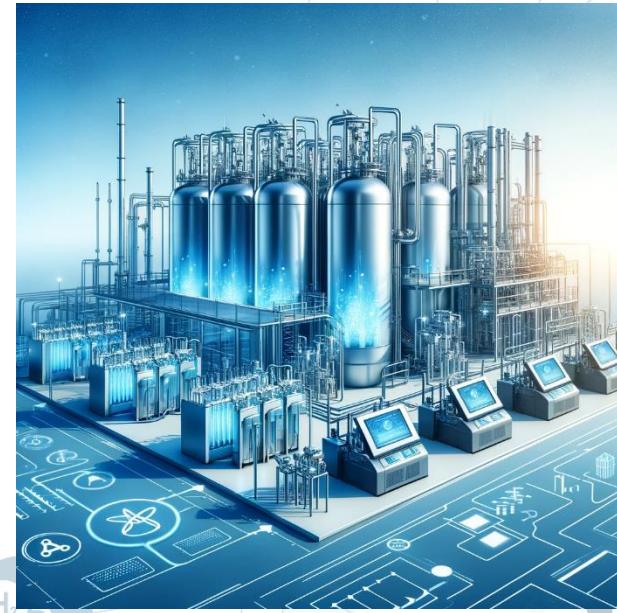
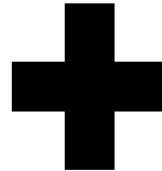
### III. 고금리



순현금 기반의 우수한 재무구조  
현금가치 상승, M&A 유리한 환경

## Investment Highlight

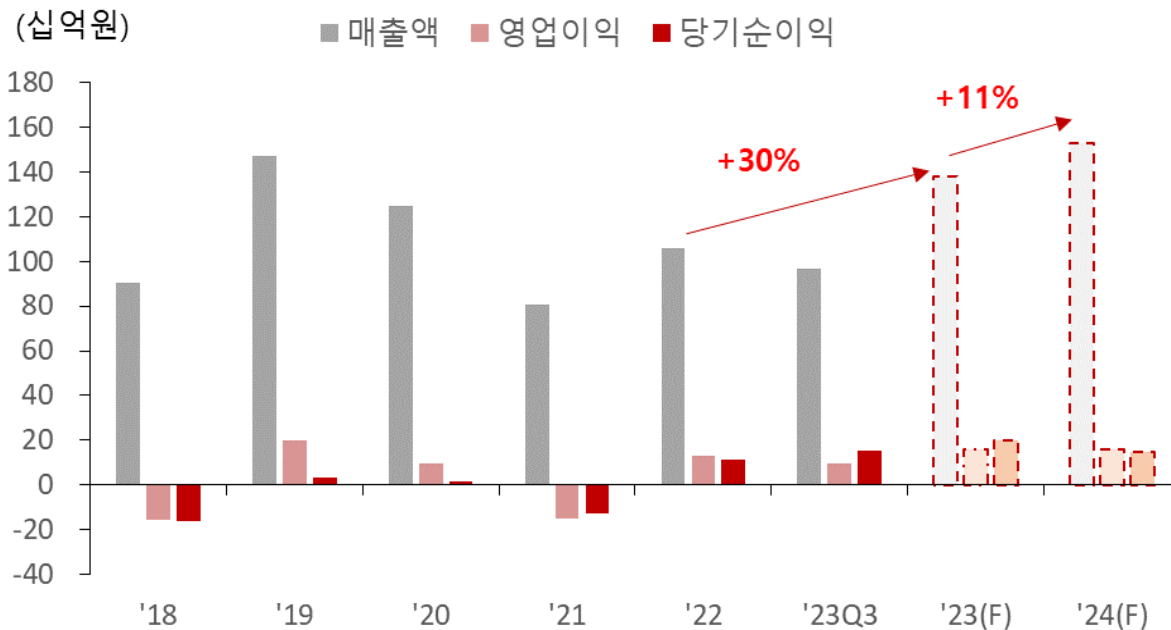
### IV. 신규사업 확장



열관리/열에너지 관리 기술, 관련 기기 생산 능력을 바탕으로 수소에너지 사업으로 확장

## 실적 : 10년내 최대 실적 예상

수주 기반의 매출성장세 지속, 영업이익 퀄리티 크게 개선



구분 (백만원)	전년 3분기		올해 3분기		누적 YoY Growth
	3개월	누적	3개월	누적	
매출	28,232	71,675	31,027	96,445	34%
매출원가	20,713	57,651	25,926	75,889	32%
매출총이익	7,519	14,025	5,101	20,556	47%
판매비와관리비	2,420	3,323	4,138	11,211	237%
영업이익	5,099	10,701	963	9,345	-12%
당기순이익	8,228	18,570	3,622	15,394	-17%
영업이익률	14.93%		9.69%		
대손상각비 (환입)	(4,967)		607		

\*당사 가결산 재무제표, 사업목표에 근거

\*\*예상치와 실재는 수주결과, 사업일정, 환율 상황 등에 따라 차이 발생 가능

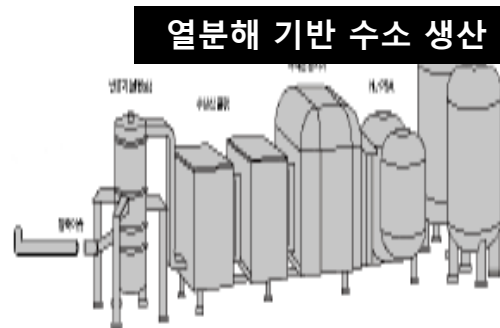
# 회사의 개요 : 열교환기 전문업체에서 에너지중심 기업으로 전환

## 화공기기 + 수소에너지 사업

### 화공기기



### 수소



## 회사의 개요

### 에너지장치 부문 - 화공기기 사업

구 분	내 용
회사명	케이아이비플러그에너지(주) (KIB플러그에너지)
대표자명	허성호
설립일	1981.09.30
사업장 소재지	울산광역시 남구 처용로 260-37
임직원수	196명
주요사업	화공기기
주권상장	유가증권 시장 (1989.05.27)
상장코드	015590.KS

### 에너지생산 부문 - 수소생산, 수소발전

구 분	내 용			
회사명	한국 수소발전(주)	케이아이비 수소에너지(주)	케이아이비 울산수소발전(주)	케이아이비 목포수소발전(주)
주주	KIB플러그에너지 100% 보유			
설립일	23.10.23	23.11.03	23.12.18	23.12.18
사업목적	수소충전소	수소생산	수소발전	수소발전
사업지	-	화성	울산	목포

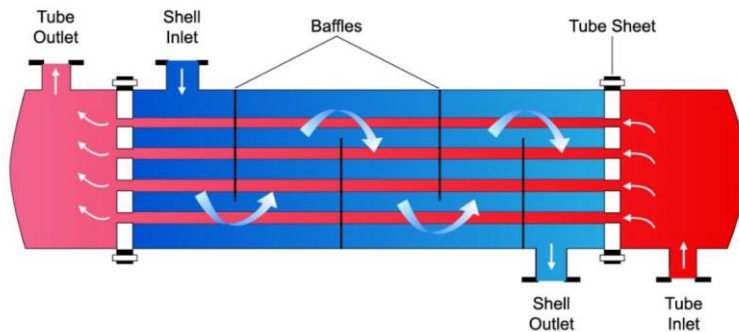
### 에너지상용 부문 - 수소버스

구 분	내 용
회사명	범한자동차(주)
대표자명	강성훈
설립일	2016.09.23 (2020.10.30 사명 변경)
주주	KIB플러그에너지 50%, 범한산업 50%
공장 소재지	경남 함양군 칠서면 대치리 295-1
주요사업	전기버스수입판매 및 제조

## 열교환기란?

프로젝트별 맞춤 제작 제품. 품질관리와 납기준수가 핵심 경쟁력

- 열교환기는 고온 유체에서 저온 유체로 열을 이동시키는 두 유체 사이의 열교환 목적의 장치
- 정유, 석유화학, 화학 플랜트, 보일러, 냉방기, 연료전지 등 다양한 분야에서 사용
- 개별 프로젝트별 맞춤 형태로 설계 및 제작됨. 진행 기준으로 매출 인식
- 사용 목적에 따라 다양한 형태 존재(가열기, 예열기, 냉각기, 보일러, 응축기, 증발기, 과열기 등)



## 열교환기 사업전망

### 수요가 증가하는 긍정적인 사업환경

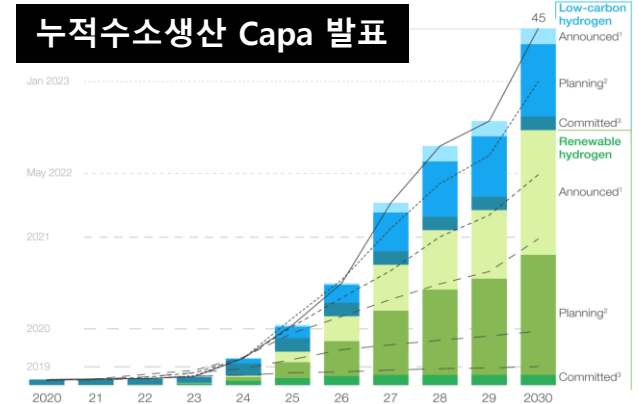
#### I. 사우디(중동) 발주 증가



#### II. LNG 프로젝트 증가



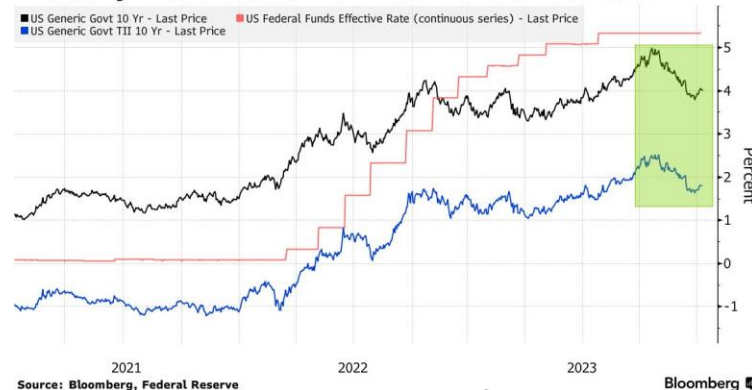
#### III. 수소/암모니아 신규시설 수요



자료: Hydrogen council

#### IV. 금리인하 사이클

##### Treasury Yields Fall as Fed Pivots Toward Rate Cuts



## 열교환기 사업전망\_계속

### 수요가 증가하는 긍정적인 사업환경

**I. 사우디(+중동) 발주 증가 :** 사우디 Crude oil to Chemicals Program. 2030년까지 원유 생산의 70~80%를 화학물질로 전환하는 것이 목표. 대규모 정유, 석유화학 설비투자

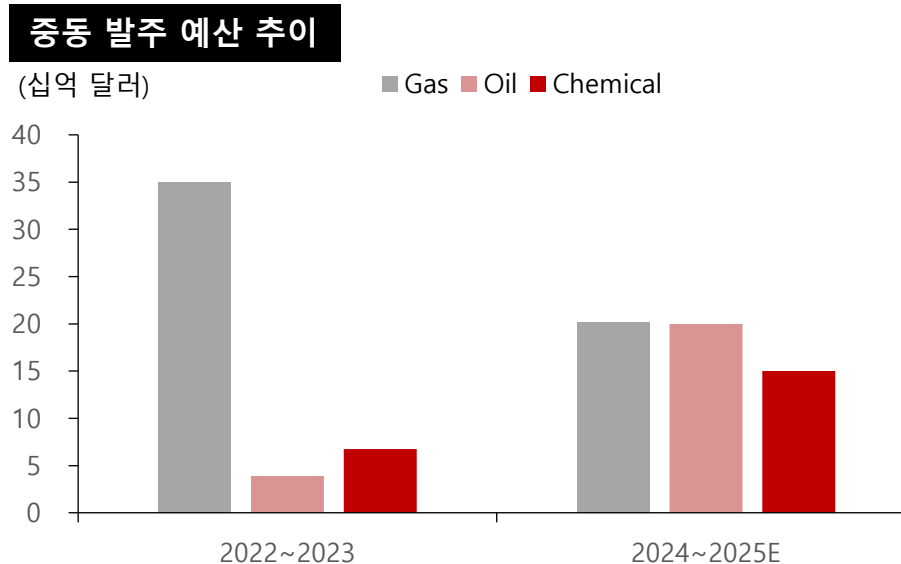
**II. 북미 LNG 프로젝트 증가 (+카타르) :** 러시아 대체 위해 LNG 프로젝트 활발히 진행

**III. 수소/암모니아 생산시설 신규 수요 :** 탄소중립, 에너지 안보, 산업 경쟁력 확보 차원에서 국제 사회는 수소산업 활성화 및 지원정책 적극적으로 추진. 2023년 글로벌 수소 프로젝트 투자액 약 422조원 수준 (기집행, 승인금액은 이 중 9%)

**IV. 금리인하 사이클 :** 금리 영향으로 최종 의사결정이 지연되었던 프로젝트 재개될 전망

## 열교환기 사업전망\_계속

### 사우디(중동) 발주 증가. Oil, Chemical 발주 확대



자료: IBK투자증권

- Oil & Chemical 발주 예산 크게 증가할 전망. 사우디 비전2030 목표는 에너지 의존도 낮추기 위한 산업구조 다각화

- 화석연료 차원에서는 원유생산, 원유정제를 넘어 화학제품 생산을 통한 부가가치 내재화 전략

- 값싼 천연가스를 원료로 경쟁력 있는 암모니아 생산 수출. 최근 그린/블루 암모니아 사업 적극적으로 추진

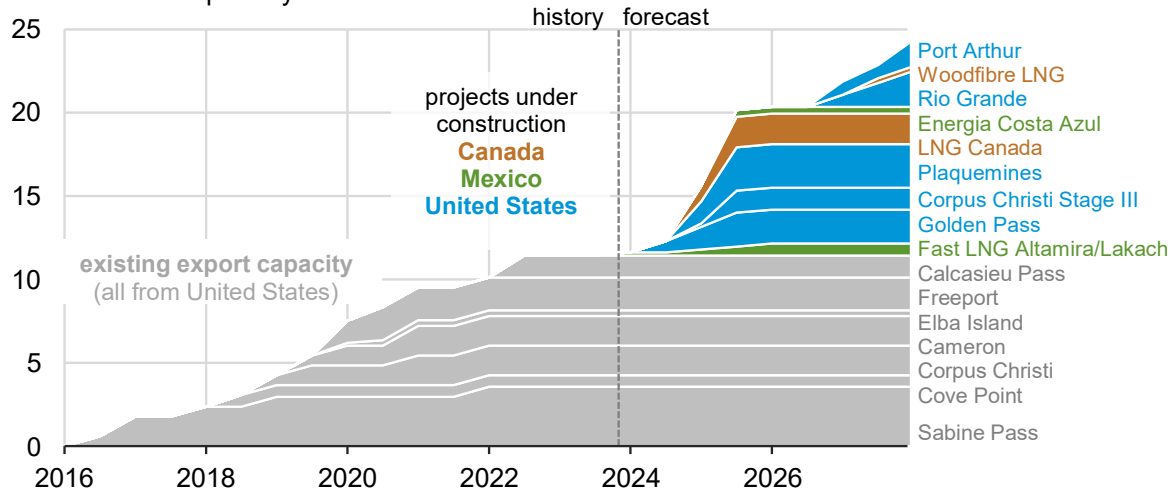
- 유전/가스전 공간을 활용하는 CCS 추진

## 열교환기 사업전망\_계속

### 북미 LNG 발주 증가

#### 북미 LNG 수출 CAPA (2016~2027)

billion cubic feet per day



자료: EIA

•러-우 전쟁으로 LNG 장기계약 증가

•북미 LNG 수출용량 두 배 이상 증가  
할 것으로 예상

•멕시코와 캐나다가 최초의 LNG 수출  
터미널을 가동하고 미국이 추가로  
LNG 수출 터미널 을 추가함에 따라 북  
미의 액화천연가스(LNG) 수출 용량이  
확장될 전망

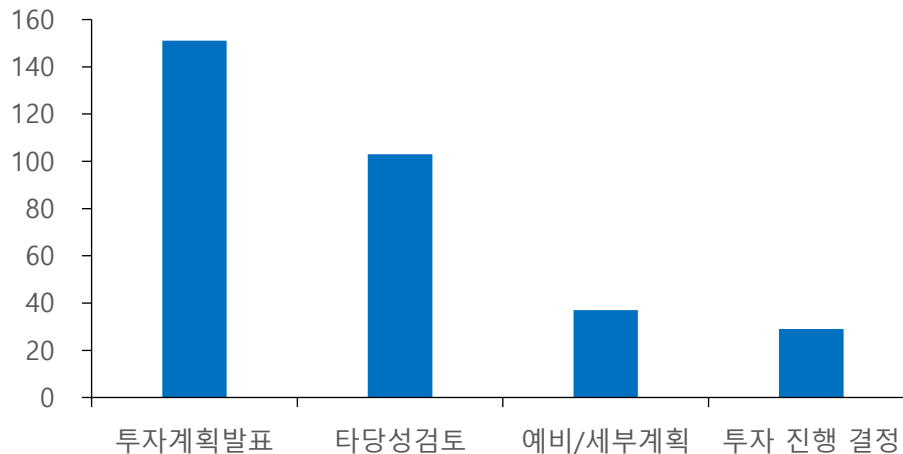
•2027년말까지 3개국 총 10개 신규 프  
로젝트 진행 전망(멕시코 1.1Bcf/d, 캐  
나다 2.1Bcf/d, 미국 9.7Bcf/d 증가)

## 열교환기 사업전망\_계속

### 수소(암모니아) 신규 생산시설

수소 프로젝트 기업 투자금 규모

(십억 달러)



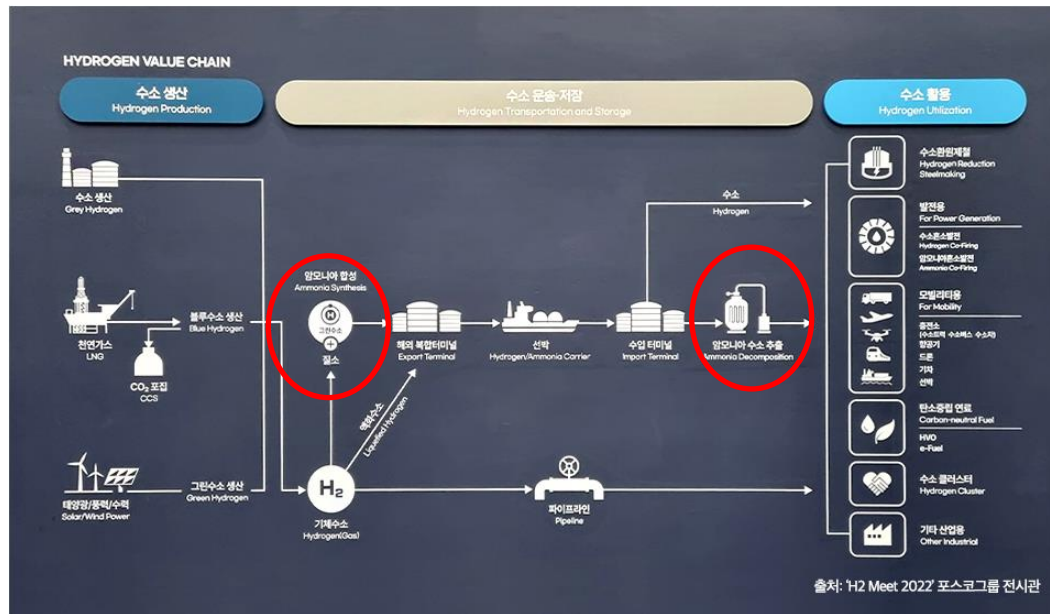
자료: Wirtschaftswoche, KOTRA

- 신재생에너지, 수소생산, 수소화합물 생성(암모니아, 메탄올 등) 과정에서 신규 설비 수요 발생
- 2023년 수소 프로젝트 글로벌 투자규모는 3,200억 달러(약 422조원)
- 실제 투자가 이뤄지거나 승인된 금액은 290억 달러. 2,910억 달러는 투자 계획 발표, 타당성 검토, 세부 계획을 세우는 단계로 아직 투자가 실제로 이뤄지지 않는 계획 단계
- 향후 실제 집행 금액 지속적으로 확대될 전망

## 열교환기 사업전망\_계속

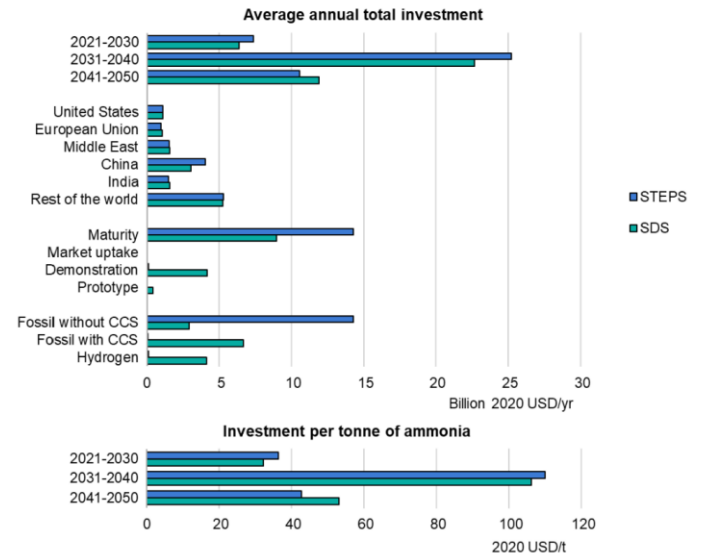
### 해외에서 생산된 수소는 효율적인 이송을 위해 암모니아 합성 후 선박으로 이송

- 암모니아 및 메탄올 관련 설비는 Stainless 재질 많이 포함되어 톤당 매출액이 기존제품 대비 5~6배 수준
- 최근 수소 생산 플랜트 대규모 증가. 암모니아(메탄올) 생산 플랜트는 필수적으로 부가되고 있음



IEA

Capital investment in process equipment for ammonia production by scenario

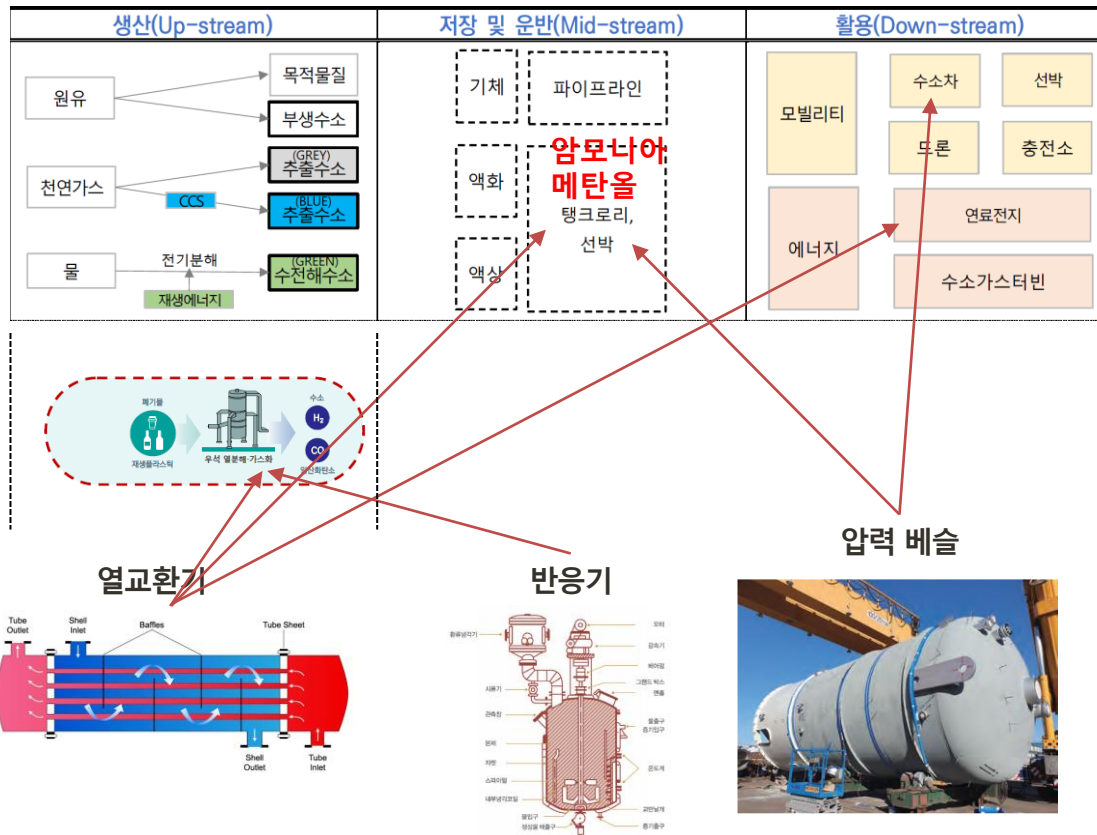


[IEA Ammonia Technology Roadmap]

- 21~30 연간 5Bil USD 이상
- 31~40 연간 20Bil USD 이상

## 당사는 수소 생태계 전반에 참여할 계획

화공기기 경험과 노하우를 바탕으로 사업영역 확대 → 모듈화



- 수소 생산에서 저장유통, 상용까지 **수소 생태계** 전반으로 사업영역 확대
- 중장기적 목표는 수소 생태계 핵심 설비 **모듈** 공급
- 단순 부품업체에서 **End 수요처 영업** 가능한 사업형태로 진화
- 열에너지 관리 기술, 관련 기기 생산 능력을 바탕으로 수소에너지 사업으로 확장

## 신규사업 초기시점이지만 계획대로 순항중

### Up-Stream ~ Down-Stream까지 수소생태계 전반으로 진출

#### ■ 고온 열분해 수소 생산

구 분	화성 열분해 가스화 수소 생산사업
사업자	■■■■■
소재지	경기도 화성시 우정읍 ■■■■■
인허가	SRF - 고형연료 - 순환자원 (고압가스제조시설/수소) - 가스안전공사 적합승인 건축허가 1,445평 - 임시구조물 신고 추가
예상 투자비	약 [1,221]억원
매출	- 폐플라스틱 처리: [60]t/d, [50]천원/t - 수소 판매: [15.6]t/d, [5,910]천원/t - 액화탄산: 350원/kg
EPC	공사기간 24개월(시운전 6개월 포함)
O&M	시운전시부터 장기계약
재원조달	자기자본: [201.7]억원 타인자본: [1,096]억원 [총 1,297]억원

#### ■ 수소연료전지발전

- 3개 site 준비중(울산 외 2곳)
- 20MW x 3곳



#### ■ 수소버스

- 범한자동차 인수
- 전기버스 배터리팩 내재화
- 수소버스 개발, 25년 생산계획
- 전기, 수소 충전소 사업으로 확장



## 수소 생산시설

**사업목적:** • 페플라스틱 고온 열분해 기술을 바탕으로 합성가스 생산

- 자가상용 발전과 열회수 보일러를 적용하여 효율성을 극대화 하는 방식의 수소에너지 생산 사업

**사업현황 :** • 화성시 6,000평 부지에 고압가스 일반제조시설 적합승인 취득

- 수소와 액화탄산 매입의향 완료.
- 토지 매매 계약 완료. 지반보강공사, 소방/전기/지하수 공사 후 잔금 결제

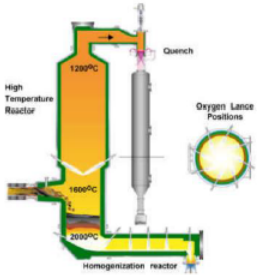
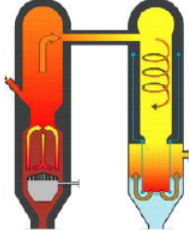

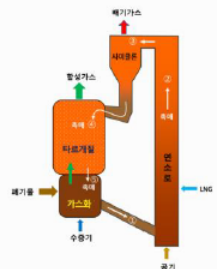

**특징 :** • 페플라스틱 열분해 방식의 수소생산. 청정수소(블루수소) 생산방식

- 반응물인 Oxygen, Steam 공급량 제어를 통한 생산물 CO, H<sub>2</sub> 비율 유연한 제어
- 가스화 반응 단일 환원로 내에서 분리할 수 있는 세계 최초기술

**정책 :** • 국내 페플라스틱 열분해 처리비중 2025년 3.6%에서 2030년 10% 확대 추진

- 2030년까지 전체 기초지자체(226개)의 20% 이상에 열분해 설비 설치 운용
- 온실가스 감축효과 인정. 분담금 지원 확대. 탄소배출권 확보 예상

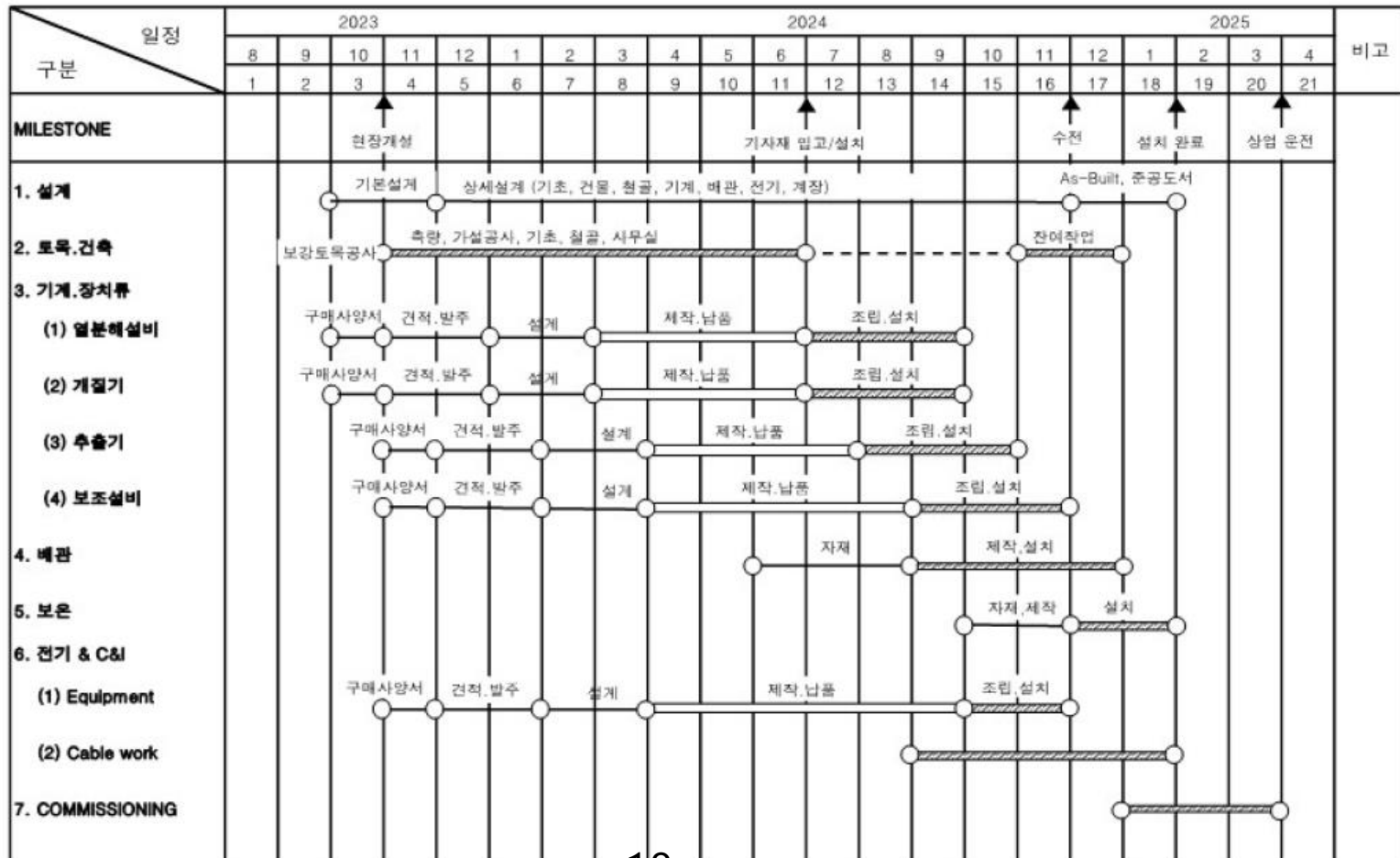
## 수소 생산시설

분류	Thermoselect (스위스)	JGC (일본)	Air Products (미국)	플라젠 (한국)	우석이엔씨 (한국)
형태					
반응기 형태에 의한 분류	고정층 방식	유동층(열분해) + 분류층 방식(가스화)	고정층 방식	유동층 방식	고정층 방식
반응물에 의한 분류	산소 가스화	산소 + 증기 가스화	산소 가스화 / 플라즈마 적용	증기(촉매 포함)	산소+증기 가스화
회재 용융 여부에 의한 분류	슬래깅 방식	슬래깅 방식	슬래깅 방식	비 슬래깅	슬래깅 방식
시료 공급 방법에 따른 분류	건식 (전처리 없음)	건식 (성형)	건식(전처리 없음)	건식(?)	건식(파쇄 또는 성형)
내화재 벽면 냉각 방식에 의한 분류	Water cooling wall	?	?	?	Air cooling wall
시료 공급 방향에 의한 분류	Side feeding (upflow)	Side feeding (downflow)	Side feeding (upflow)	Side feeding (upflow)	Side feeding (upflow)
열분해 일체형 여부에 의한 분류	열분해 분리형	열분해 분리형	열분해 일체형	열분해 일체형 (타르 개질기 추가)	열분해 일체형

자료: 고등기술연구원

## 수소 생산시설

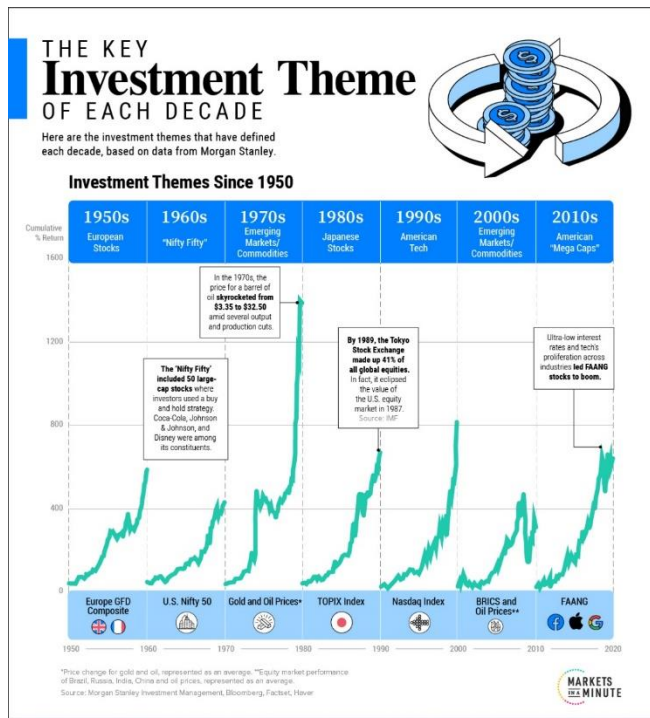
### 화성 페플라스틱 열분해 가스화(수소)설비 공사 마일스톤



# Next time Momentum 은 Hydrogen!

## 현대차 CES 2024 "수소, SW로 미래차 대전환 "

- 시대를 꿰뚫는 투자 메가트렌드가 존재



- 다가오는 2024년 다음 Theme 은?

→ 2차전자  
→ 폐배터라  
→ 화장품  
→ 바이오/제약  
→ AI테크

→ 24년 영업이익 증가 : 반도체, 유틸리티, 화학 (반도체) Bottom-out 맞지만, AI cannibalization (자동차) 수요 정체 가능성 (화학) 실적 개선 중국 수요 회복에 달림

**→ 친환경 에너지 / 수소**  
(선거) 정부 확장 재정, 기업 CapEx/인프라 확충  
·사우디 Neom, 중동 산유국 에너지 증설 및 고도화  
·우크라이나(or팔레스타인) 전후 인프라 복구  
·인도-중동-유럽 경제 회랑 프로젝트 Capex 증가

## Wrap up & QnA

- I. **고유가** : 중동 등 산유국 정유·정제 시설 신규 및 증설 수요 증가
- II. **고환율** : USD로 수주, 진행률 매출 인식. 신용도 높은 Global EPC 와 계약.  
발주처는 국가, 국영기업으로 수금 리스크 제한적
- III. **고금리** : 순현금 ('23Q3) 약 153억원. M&A 및 사업확장에 유리한 재무환경
- IV. **신규사업 확장** : 기존 화공기기 생산 역량을 활용할 수 있는 수소에너지 시장 본격 개화

수소 관련 사업이 진행되는 2024년 이후에는 향후 손익에 대한 가시성 높아질 전망  
관련하여 진행상황에 대해서는 시장과 빠르고 정확하게 커뮤니케이션 할 계획  
신사업 확장은 현금유출을 최소화 하는 보수적인 방법으로 추진

## *Compliance Notice*

**K.I.B**  
PLUG ENERGY

본 자료는 KIB플러그에너지에 의해 작성되었으며, 투자자 여러분의 편의를 위해 작성된 자료로서, 추후 그 내용 중 일부가 달라질 수 있음을 양지하시길 바랍니다. 회사는 본 자료에 서술된 경영실적의 정확성과 완벽성에 대해 보장하지 않으며, 자료 작성일 현재의 사실을 기술한 내용에 대해 향후 갱신 관련 책임을 지지 않습니다.

또한, 본 자료는 미래에 대한 예측정보를 포함하고 있습니다. 이러한 예측 정보는 이미 알려진 또는 알려지지 않은 위험과 시장 상황, 기타 불확실한 사정 또는 당초 예상하였던 사정의 변경에 따라 영향을 받을 수 있고, 이에 기재되거나 암시된 내용과 실제 결과 사이에는 중대한 차이가 있을 수 있으며, 시장 환경의 변화와 전략 수정 등에 따라 예고 없이 달라질 수 있습니다.

이 자료는 투자자 여러분의 투자 판단을 위한 참고자료로 작성된 것으로 당사 및 당사의 임직원들은 이 자료와 관련하여 투자자 여러분들께 어떠한 보증도 제공하지 않으며, 과실 및 기타의 경우를 포함하여 그 어떠한 책임도 부담하지 않음을 알려 드립니다.

당사는 동 예측정보 작성시점 이후에 발생하는 위험 또는 불확실성을 반영하기 위하여 예측정보에 기재한 사항을 수정하여 게재할 의무는 없습니다.