

# SUSTAINABLE SOLUTIONS FOR ALL, FROM ENERGY TO MATERIALS

---

Hanwha Solutions  
2023년 4분기 실적발표



한화솔루션은 모두에게 지속 가능한  
성장을 위한 더 나은 미래를 만들겠습니다.

한화솔루션은 차별화된 기술과 혁신으로 다양한 분야의 솔루션을 제공합니다.  
스마트한 친환경 에너지 솔루션, 고객 관점의 맞춤형 소재로 기후변화에 대응하는  
글로벌 선도 기업으로 성장하고 있습니다.  
한화솔루션은 모두에게 지속가능한 성장을 위한 더 나은 미래를 만들겠습니다.

# DISCLAIMER

---

본 자료의 실적과 내용은 한국채택국제회계기준(K-IFRS)에 따라 작성된 (잠정)자료로 외부 감사인의 회계감사가 완료되지 않은 상태에서 투자자 여러분들의 편의를 위하여 작성된 것으로 미래에 대한 예측 정보를 포함하고 있습니다. 이러한 예측 정보는 이미 알려진 또는 아직 알려지지 않은 위험과 시장 상황, 기타 불명확한 사정 또는 당초 예상하였던 사정의 변경에 따라 영향을 받을 수 있고 실제 결과와 이에 기재되거나 암시된 내용 사이에 차이가 있을 수 있으며, 시장 환경의 변화와 전략 수정 등에 따라 예고 없이 달라질 수 있습니다.

본 자료는 투자자 여러분의 투자 판단을 위한 참고자료로 작성된 것으로, 당사는 이 자료의 내용에 대하여 투자자 여러분에게 어떠한 보증을 제공하거나 책임을 부담하지 않습니다.

# CONTENTS

2023년 4분기 실적 발표	06	2023년 경영실적
	07	4Q23 VS 3Q23
	08	2024 시장 전망
	09	4Q23 손익현황
	10	2023 손익현황
	11	2023 재무현황
	12	사업부문별 실적 - 신재생에너지
	13	사업부문별 실적 - 케미칼
	14	사업부문별 실적 - 첨단소재
	15	사업부문별 실적 - 지분법손익
	16	사업부문별 실적 - 종합
APPENDIX	18	재무지표
	19	주요제품 가격동향
	20	주요 투자 현황
	21	주요제품 생산능력 현황
	22	에너지 - 중장기 사업전략
	23	소재 - 중장기 사업전략
	24	수소 - 중장기 사업전략
	25	중장기 주주환원 정책
	26	Glossary

# FINANCIALS

- 06 2023 경영실적
- 07 4Q23 VS 3Q23
- 08 2024 시장 전망
- 09 4Q23 손익현황
- 10 2023 손익현황
- 11 2023 재무현황
- 12 사업부문별 실적 - 신재생에너지
- 13 사업부문별 실적 - 케미칼
- 14 사업부문별 실적 - 첨단소재
- 15 사업부문별 실적 - 지분법손익
- 16 사업부문별 실적 - 종합

# 2023 경영실적

2023 매출액

132,887<sup>억원</sup>

66,159

50,974

9,889

5,865



신재생  
에너지



케미칼



첨단소재



기타

2022 매출액

131,308<sup>억원</sup>

55,685

59,092

11,522

5,009

■ 신재생에너지 ■ 케미칼 ■ 첨단소재 ■ 갤러리아 ■ 기타

2021 매출액

107,252<sup>억원</sup>

35,685

53,640

9,389

5,147

3,391

2023 영업이익

6,045<sup>억원</sup>

5,682

595

643

-875



신재생  
에너지



케미칼



첨단소재



기타

2022 영업이익

9,237<sup>억원</sup>

3,501

5,889

353

-506

2021 영업이익

7,383<sup>억원</sup>

-3,285

10,468

97

289

-186

# 4Q23 vs 3Q23

## 매출액 전분기 대비 32% 증가



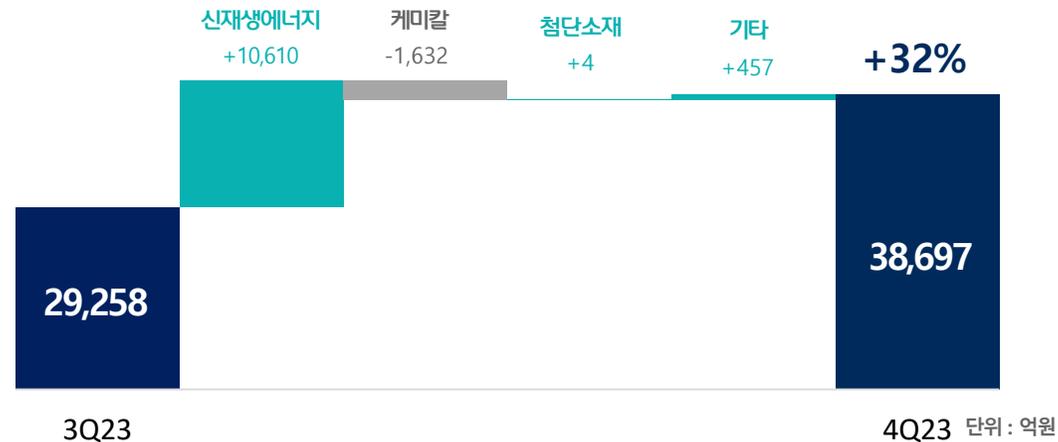
신재생에너지  
모듈 판매량 증가 및  
개발자산 관련 수익 증가(+)



케미칼  
주요 제품 판매량 감소 (-)



첨단소재  
하계운휴효과 소멸(+)



## 영업이익 전분기 대비 59% 감소



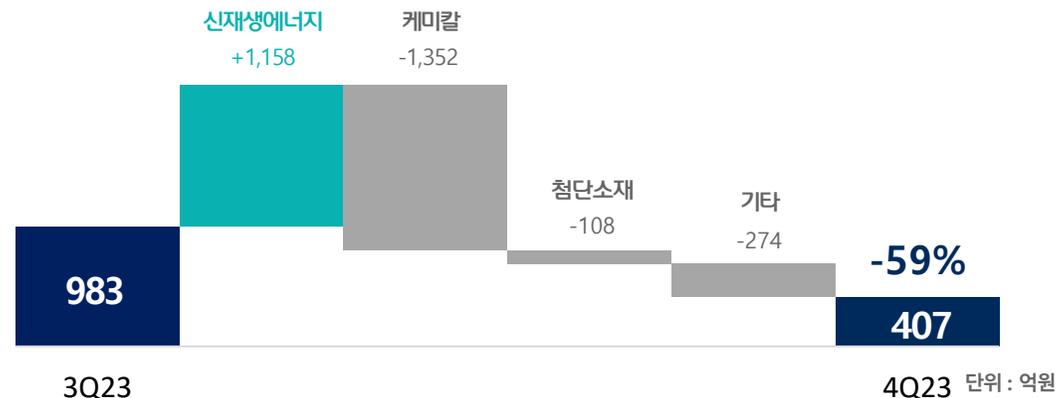
신재생에너지  
모듈 판매량 증가 및  
개발자산 관련 수익 증가(+)



케미칼  
주요 제품 스프레드 축소 (-)



첨단소재  
원료가 상승(-)



\* 23년 3/1 갤러리아부문 인적분할에 따라, 해당부문의 손익은 중단사업으로 분류하여 영업이익에서 제외하고 당기순이익에 중단사업 손익으로 포함하여 표기함

# 2024 시장 전망



## 신재생에너지



### 미국

건조한 수요 성장세 이어나가는 가운데 IRA 가이드라인 확정과 금리 안정화로 Utility 및 C&I 시장 중심으로 성장 전망



### 유럽

재고 과다로 가격 경쟁 심화되어 있는 가운데 태양광 수요는 고성장 지속되며 70~80+GW 수준의 시장 규모 전망



### 중국

200GW 수준의 글로벌 최대 시장 규모 유지 전망되나 공급과잉으로 인한 가격 약세 지속 전망



### 한국

제한적 수요 성장 속에 2-3GW 수준의 시장 규모 전망



## 케미칼

### LDPE

공급 과잉과 수요 둔화로 위축된 시황은 신증설 공급 부담 완화로 하반기 완만한 개선 예상

### 가성소다

신증설로 인한 공급 증가에도, 2차 전지 등 신성장 산업 위주 점진적 수요 회복 전망

### PVC

신증설에도 불구하고, 중국 경기부양책에 따른 수요 회복 및 개발도상국의 견조한 성장시, 점진적 시황 개선 예상

### TDI

하반기 경기 개선에 따른 구매심리 회복되며 점진적 시황 개선 기대

# 4Q23 손익현황

단위: 억원

구분	4Q23	3Q23	% QoQ	4Q22	% YoY
매출액	<b>38,697</b>	29,258	+32.3%	37,832	2.3%
영업이익	<b>407</b>	983	-58.6%	1,679	-75.8%
영업이익률	<b>1.1%</b>	3.4%	-2.3%p	4.4%	-3.3%p
EBITDA	<b>2,193</b>	2,680	-18.2%	3,241	-32.3%
EBITDA 마진	<b>5.7%</b>	9.2%	-3.5%p	8.6%	-2.9%p
세전이익	<b>-3,811</b>	336	적자전환	-1,227	적자전환
당기순이익	<b>-3,302</b>	206	적자전환	-1,202	적자전환

\* IRA 시행에 따라 4Q23 영업이익에 1,238억원 반영

\* 23년 3/1 갤러리아부문 인적분할에 따라, 해당부문의 손익은 중단사업으로 분류하여 영업이익에서 제외하고 당기순이익에 중단사업 손익으로 포함하여 표기함

단위: 억원

총 매출액	신재생에너지	케미칼	첨단소재	기타
<b>38,697</b> 영업이익 407/ 영업이익률 1.1%	매출액 23,409 영업이익 1,505 영업이익률 6.4%	매출액 11,227 영업이익 -793 영업이익률 -7.1%	매출액 2,358 영업이익 53 영업이익률 2.2%	매출액 1,703 영업이익 -358 영업이익률 -21.0%

\* 상기 사업부문별 매출액과 영업이익은 연결조정 금액을 사업부문별로 귀속시킨 후의 수치를 표기하였으며, 외부감사인의 검토 진행중이므로 변경될 가능성이 있음

# 2023 손익현황

단위: 억원

구분	2023	2022	% YoY	2021
매출액	<b>132,887</b>	131,308	+1.2%	107,252
영업이익	<b>6,045</b>	9,237	-34.6%	7,383
영업이익률	<b>4.5%</b>	7.0%	-2.5%p	6.9%
EBITDA	<b>12,727</b>	15,263	-16.6%	13,870
EBITDA 마진	<b>9.6%</b>	11.6%	-2.0%p	12.9%
세전이익	<b>-1,020</b>	5,494	-118.6%	8,553
당기순이익	<b>-1,553</b>	3,660	-142.4%	6,163

\* IRA 시행에 따라 FY23 영업이익에 2,096억원 반영

\* 23년 3/1 갤러리아부문 인적분할에 따라, 해당부문의 손익은 중단사업으로 분류하여 영업이익에서 제외하고 당기순이익에 중단사업 손익으로 포함하여 표기함

단위: 억원

총 매출액	신재생에너지	케미칼	첨단소재	기타
<b>132,887</b> 영업이익 6,045/ 영업이익률 4.5%	매출액 66,159 영업이익 5,682 영업이익률 8.6%	매출액 50,974 영업이익 595 영업이익률 1.2%	매출액 9,889 영업이익 643 영업이익률 6.5%	매출액 5,865 영업이익 -875 영업이익률 -14.9%

\* 상기 사업부문별 매출액과 영업이익은 연결조정 금액을 사업부문별로 귀속시킨 후의 수치를 표기하였으며, 외부감사인의 검토 진행중이므로 변경될 가능성이 있음

# 4Q23 재무현황

단위: 억원

구분	2021	2022	2023	전년말 대비
자산	200,076	238,317	<b>244,929</b>	+6,612
(현금 및 현금성자산/단기금융상품)	(18,545) <sup>1)</sup>	(27,997) <sup>2)</sup>	<b>(20,840)<sup>3)</sup></b>	-7,157
부채	118,063	139,348	<b>154,824</b>	+15,476
(차입금)	(58,748)	(72,082)	<b>(93,499)</b>	+21,417
(순차입금)	(40,203)	(44,085)	<b>(72,659)</b>	+28,574
자본	82,013	98,969	<b>90,105</b>	-8,864
부채비율	144%	141%	<b>172%</b>	+31%p
순차입금비율	49%	45%	<b>81%</b>	+36%p

1) 현금 및 현금성 자산: 비금융업 약 15,672억 / 금융업 약 843억

2) 현금 및 현금성 자산: 비금융업 약 25,484억 / 금융업 약 678억

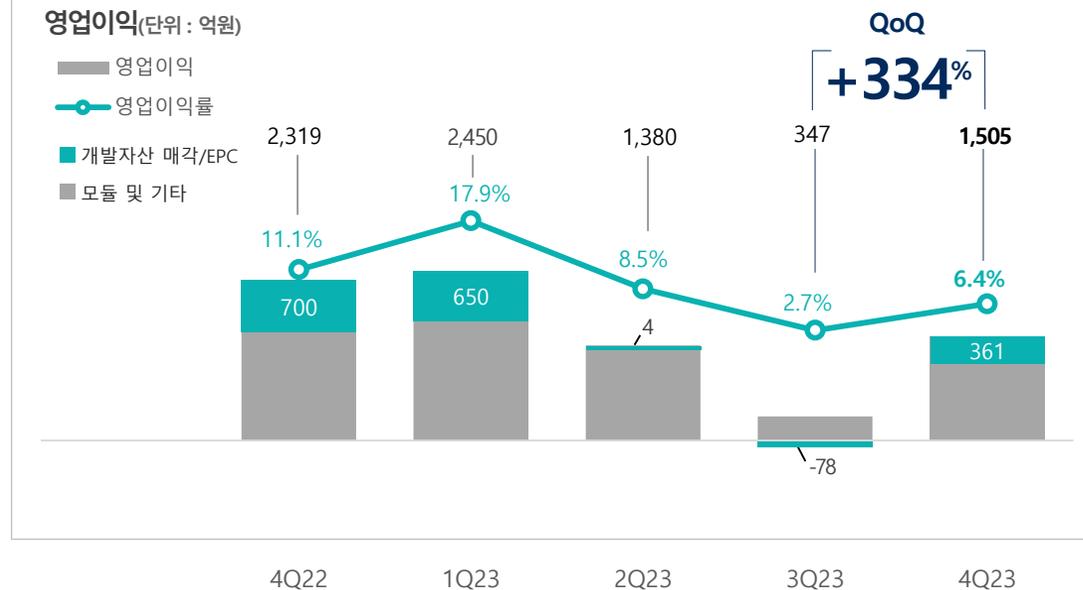
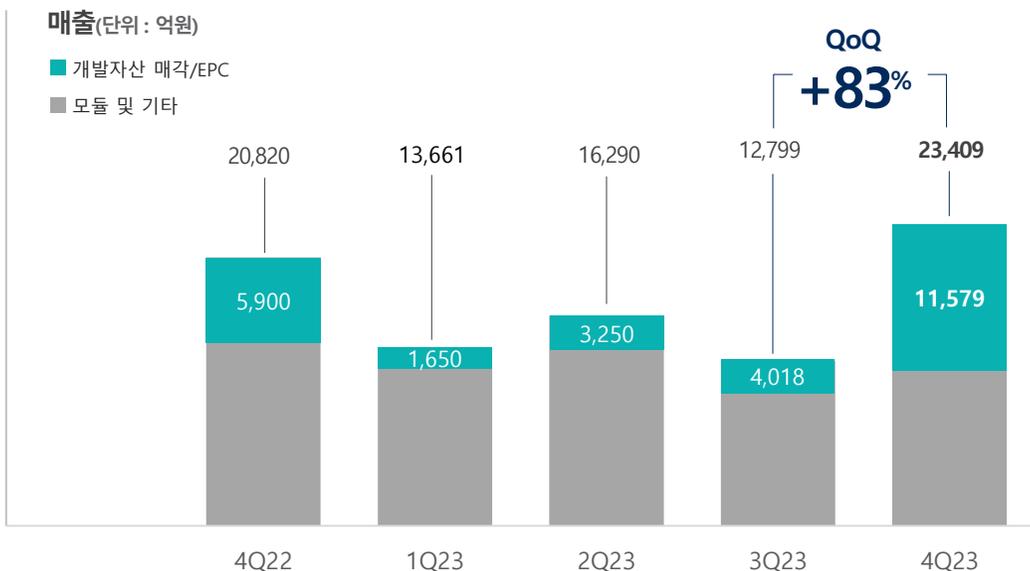
3) 현금 및 현금성 자산: 비금융업 약 19,560억 / 금융업 약 20억

단위: 억원

총 자산		신재생에너지		케미칼		첨단소재		기타		연결조정	
<b>244,929</b>		자산	215,383	자산	59,451	자산	21,618	자산	82,465	자산	-133,988
부채 154,824 / 자본 90,105		부채	75,823	부채	18,123	부채	5,241	부채	82,397	부채	-26,760
		자본	139,560	자본	41,328	자본	16,377	자본	68	자본	-107,228

# 사업부문별 실적

## 신재생에너지



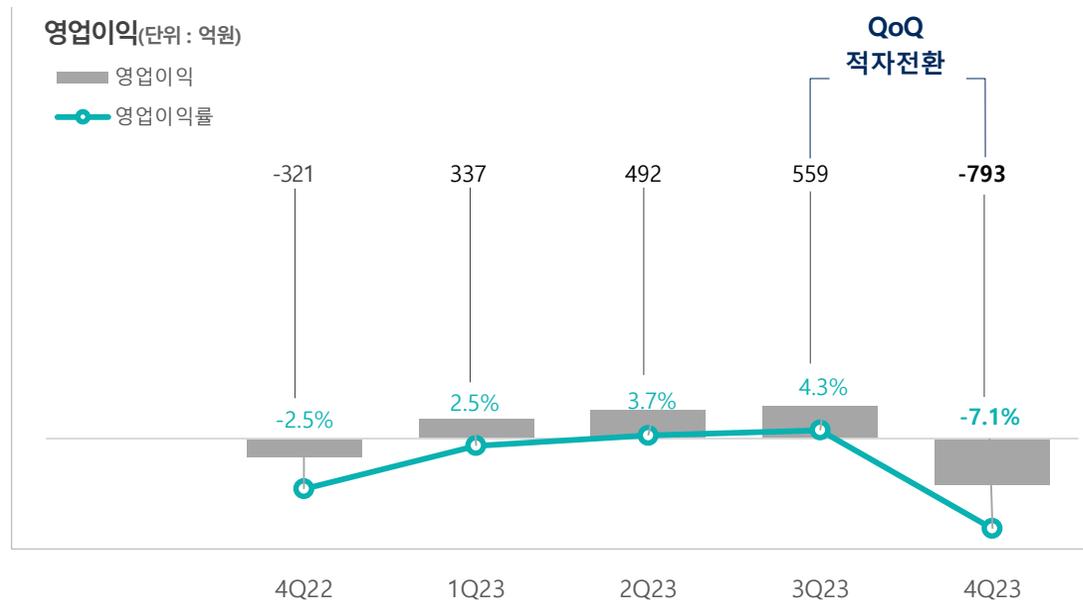
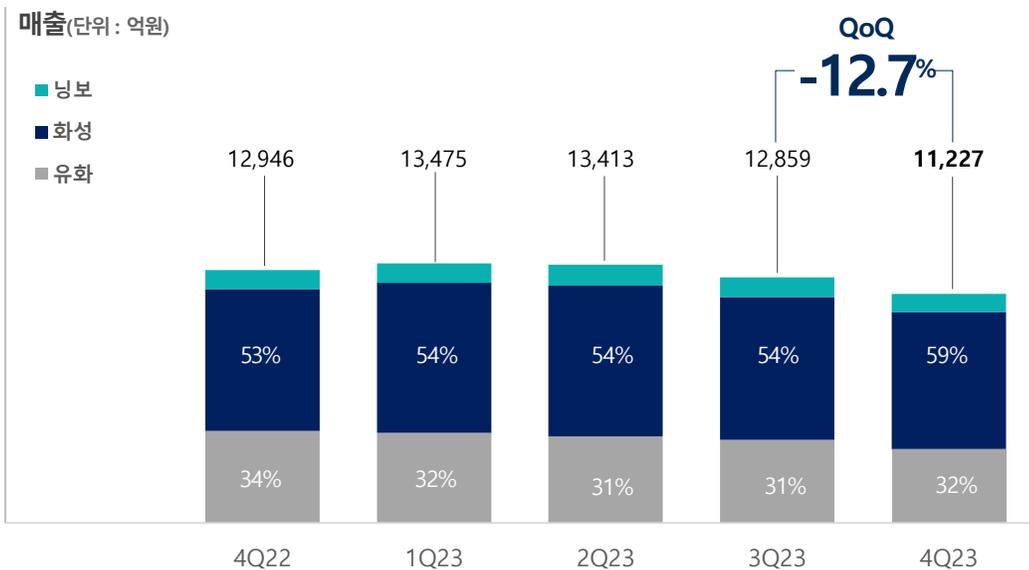
### 4분기 실적

- 모듈 판매량 증가 및 신재생에너지개발자산 관련 수익 반영으로 영업이익 증가

### 1분기 전망

- 모듈 판매량 감소 및 평가 하락으로 적자전환 예상

# 사업부문별 실적



## 4분기 실적

- 주요 제품 스프레드 축소 및 정기보수 영향으로 적자전환

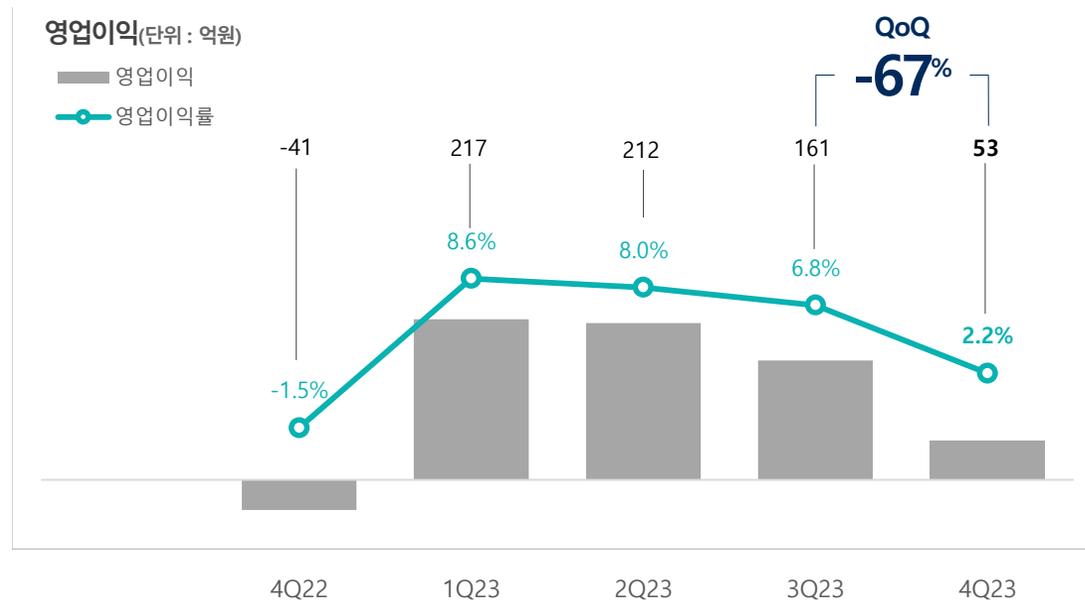
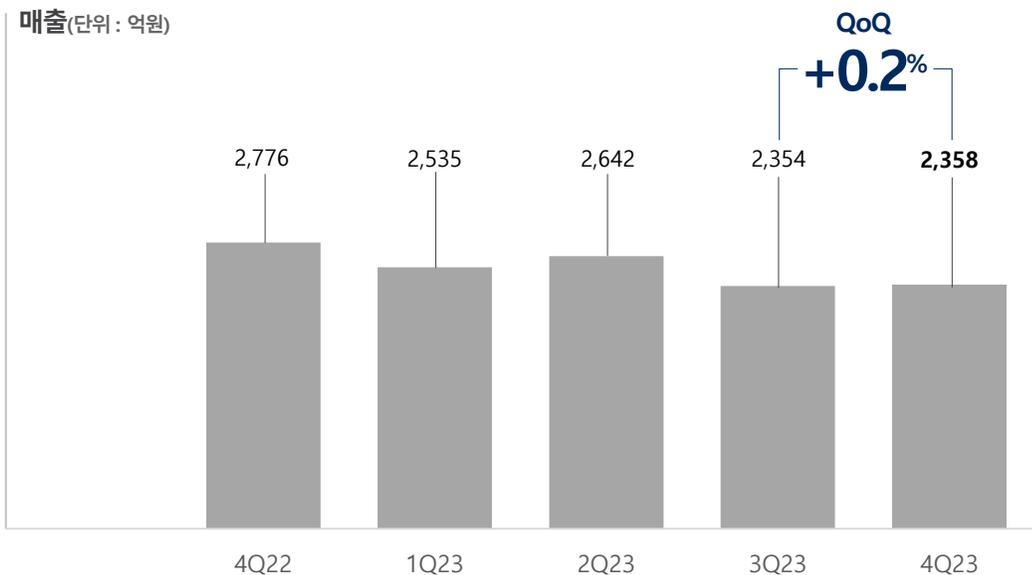
## 1분기 전망

- 지정학적 리스크에 따른 운임 및 원가 상승과 수요 부진으로 영업적자 지속 전망

\* 유화: LDPE/LLDPE/EVA \* 화성: CA/PVC/TDI

# 사업부문별 실적

## 첨단소재



### 4분기 실적

- 하계 운휴 효과 소멸에도 불구하고 원료가 상승으로 인하여 전분기 대비 영업이익 감소

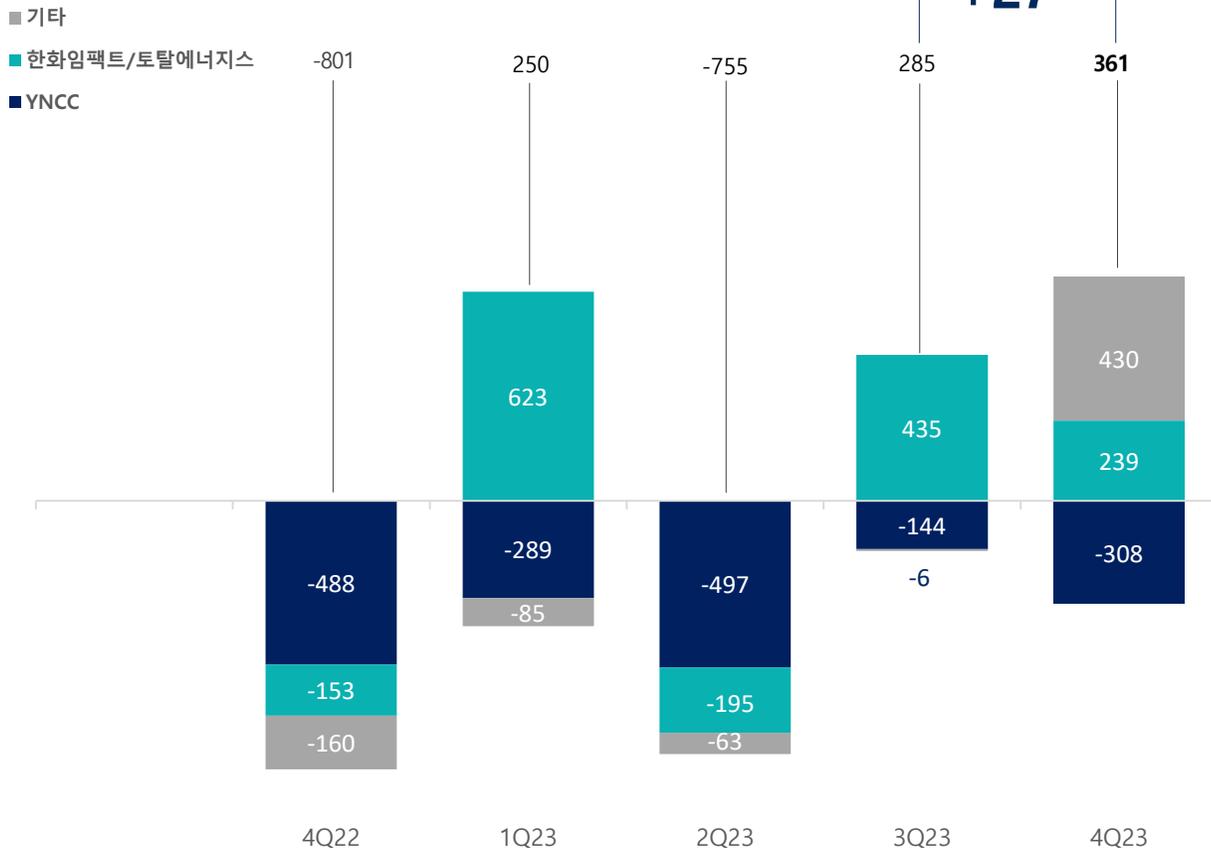
### 1분기 전망

- 주요 원료가 하락 등의 영향으로 전분기 대비 영업이익 증가 전망

# 사업부문별 실적

## 지분법손익

(단위: 억원)



### 4분기 실적

- 기타 지분법 회사의 일회성 요인에 따른 순이익 개선으로 전분기 대비 지분법이익 증가

### 1분기 전망

- 주요 지분법 회사의 제품 스프레드 개선 기대되나 전분기 일회성 요인 소멸로 실적 감소 예상



# 사업부문별 실적 – 종합

단위: 억원

	1Q21	2Q21	3Q21	4Q21	1Q22	2Q22	3Q22	4Q22	1Q23	2Q23	3Q23	4Q23	2021	2022	2023
<b>매출액</b>	24,043	27,775	25,803	29,631	28,488	32,590	32,398	37,832	31,002	33,930	29,258	<b>38,697</b>	107,252	131,308	<b>132,887</b>
신재생에너지	7,447	10,065	8,273	9,900	9,206	12,343	13,316	20,820	13,661	16,290	12,799	23,409	35,685	55,685	66,159
케미칼	12,484	13,331	13,110	14,715	15,492	15,992	14,662	12,946	13,475	13,413	12,859	11,227	53,640	59,092	50,974
첨단소재	2,255	2,243	2,265	2,626	2,623	2,996	3,127	2,776	2,535	2,642	2,354	2,358	9,389	11,522	9,889
갤러리아	1,213	1,266	1,205	1,463	-	-	-	-	-	-	-	-	5,147	-	-
기타	644	870	950	927	1,167	1,259	1,293	1,290	1,331	1,585	1,246	1,703	3,391	5,009	5,865
<b>영업이익</b>	2,546	2,211	1,784	842	1,467	2,722	3,369	1,679	2,714	1,941	983	<b>407</b>	7,383	9,237	<b>6,045</b>
신재생에너지	-149	-646	-957	-1,533	-1,142	352	1,972	2,319	2,450	1,380	347	1,505	-3,285	3,501	5,682
케미칼	2,548	2,930	2,668	2,322	2,576	2,354	1,280	-321	337	492	559	-793	10,468	5,889	595
첨단소재	72	22	23	-20	30	166	198	-41	217	212	161	53	97	353	643
갤러리아	121	22	68	78	-	-	-	-	-	-	-	-	289	-	-
기타	-46	-117	-18	-5	3	-150	-81	-278	-290	-143	-84	-358	-186	-506	-875
<b>금융손익</b>	-322	-332	-323	-313	-317	-377	-479	-550	-648	-714	-866	<b>-1,018</b>	-1,290	-1,723	<b>-3,246</b>
<b>기타손익</b>	1,935	260	154	-2,518	118	447	-11	-1,555	-304	-29	-66	<b>-3,561</b>	-169	-1,001	<b>-3,960</b>
<b>지분법손익</b>	1,226	745	871	-213	-63	552	-707	-801	250	-755	285	<b>361</b>	2,629	-1,019	<b>141</b>
<b>세전이익</b>	5,385	2,884	2,486	-2,202	1,205	3,344	2,172	-1,227	2,012	443	336	<b>-3,811</b>	8,553	5,494	<b>-1,020</b>
<b>당기순이익</b>	3,852	2,227	1,935	-1,851	1,031	2,445	1,386	-1,202	1,334	209	206	<b>-3,302</b>	6,163	3,660	<b>-1,553</b>

\* 기업회계기준서(K-IFRS) 제 1105호에 의거, 2020년 폴리실리콘 사업부의 손익은 중단사업으로 분류하여 '20년 영업이익에서 제외하고 당기순이익에 중단사업 손익으로 포함하여 표기함

\* 23년 3/1 갤러리아부문 인적분할에 따라, '22년 이후 해당부문의 손익은 중단사업으로 분류하여 영업이익에서 제외하고 당기순이익에 중단사업 손익으로 포함하여 표기함

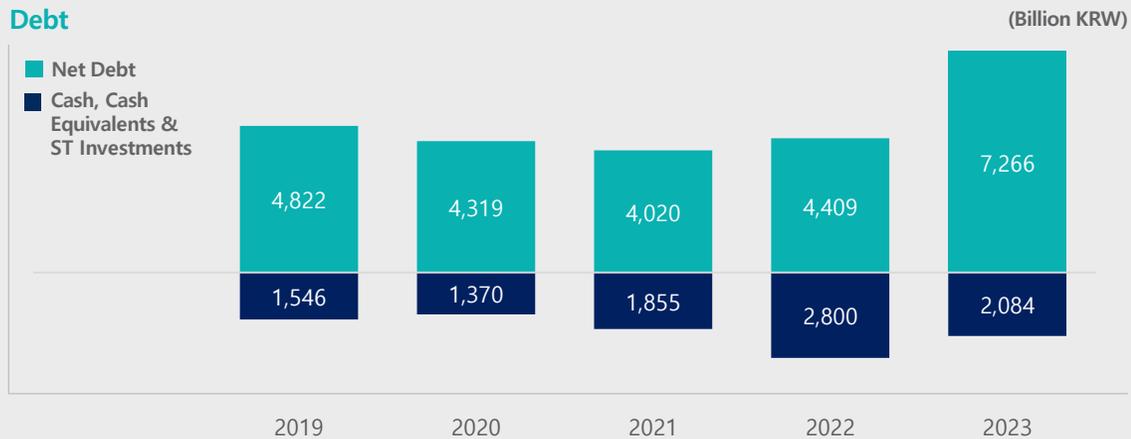
\* 상기 사업부문별 매출액과 영업이익은 연결조정 금액을 사업부문별로 귀속시킨 후의 수치를 표기하였으며, '22년 이후의 금액은 외부감사인의 검토 진행중이므로 변경될 가능성이 있음

# APPENDIX

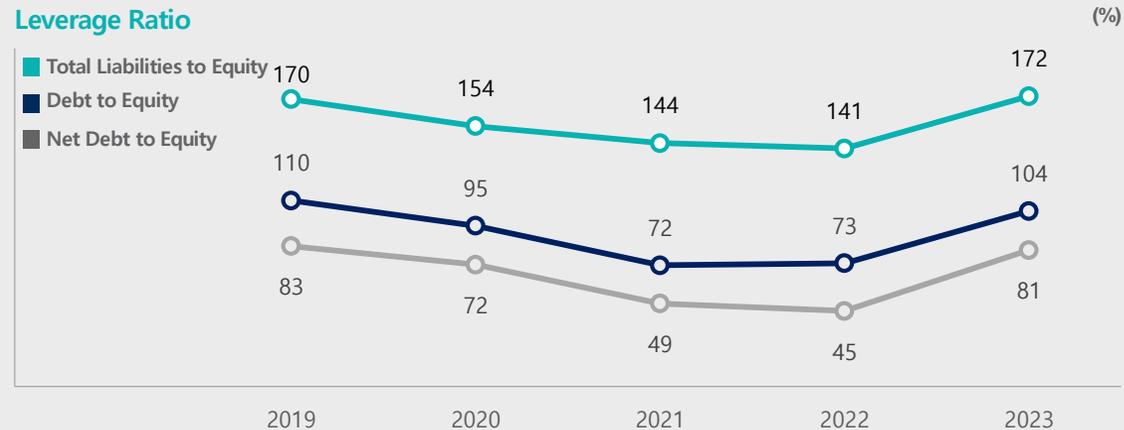
- 18 재무지표
- 19 주요제품 가격동향
- 20 주요 투자 현황
- 21 주요제품 생산능력 현황
- 22 에너지-증장기 사업전략
- 23 소재-증장기 사업전략
- 24 수소-증장기 사업전략
- 25 증장기 주주환원 정책
- 26 Glossary

# 재무지표

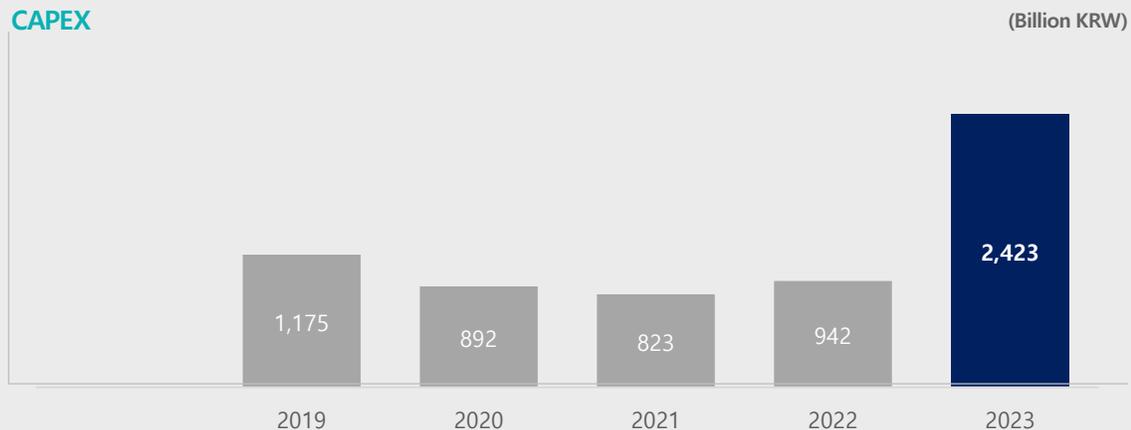
## Debt



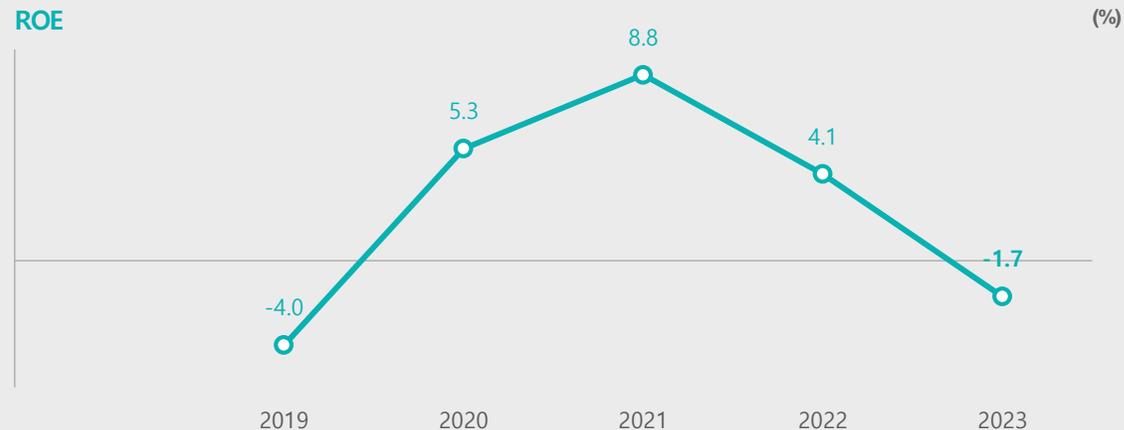
## Leverage Ratio



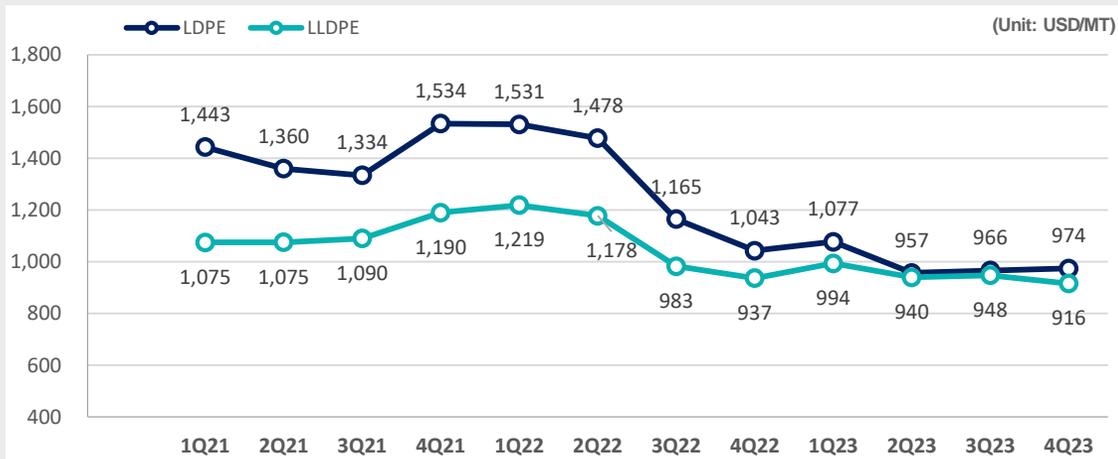
## CAPEX



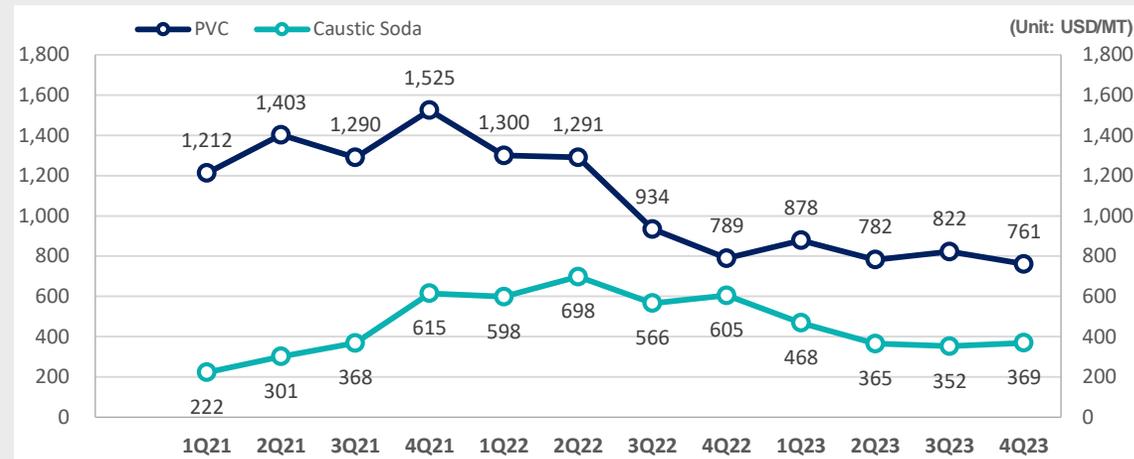
## ROE



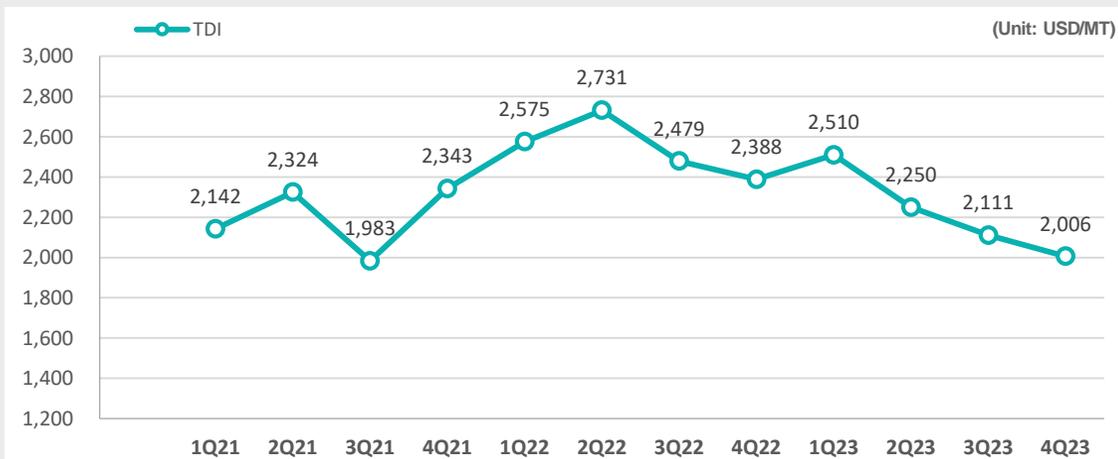
# 주요제품 가격동향



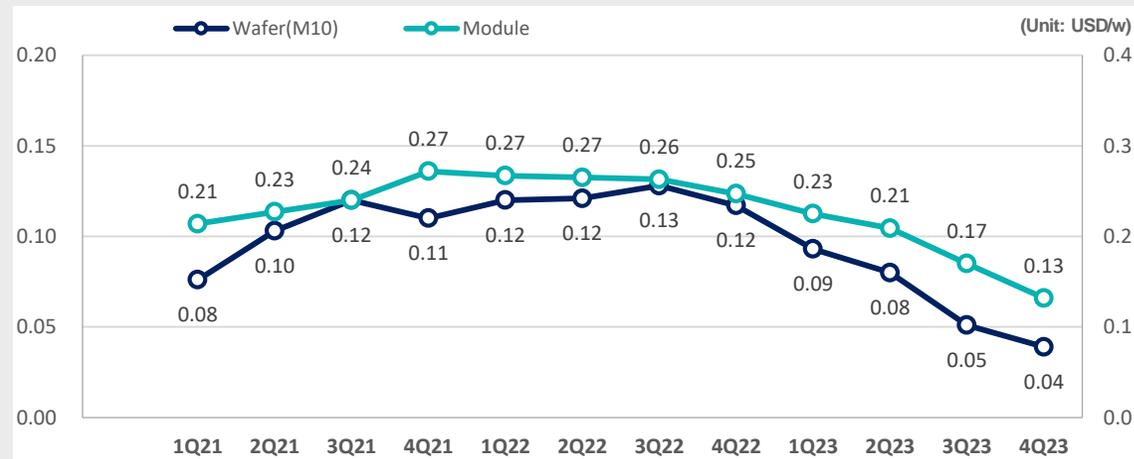
Source: Platts



Source: Platts, ICIS



Source: ICIS



Source: Wafer: PV Infolink & Internal estimated data, Module: PV Infolink

# 주요 투자 현황



## 케미칼

	CA6	EVA (JV with GS에너지)
투자금액	4,300억원	당사 1,204억원 (총 투자비 7,183억원)
투자기간	21년 12월 ~ 24년 12월	22년 9월 ~ 25년 9월
투자내역	가성소다 +27만톤, EDC +28만톤	EVA +30만톤



## 신재생에너지

	태양광 설비
투자금액	\$231bil (약 2.9조원)
완공시점	2024년
투자내역	잉곳&웨이퍼 / 셀 / 모듈 각 33GW

# 주요제품 생산능력 현황

신재생에너지		CAPA(천톤)*	2024년 정기보수 계획
셀		10.8 GW	-
모듈		10 GW	-
케미칼		CAPA(천톤)*	2024년 정기보수 계획
LDPE/EVA		457	1월, 24일간, 100천톤 / 2월, 6일간, 100천톤 5월, 10일간, 133천톤 / 10월, 28일간, 116천톤 / 11월, 5일간, 133천톤
LLDPE		425	2월, 3일간, 163천톤 / 5월, 8일간, 150천톤 / 10월, 16일간, 163천톤
PVC		780	10월, 15일간, 427천톤 / 10월, 15일간, 200천톤
가성소다		842	3월, 16일간, 138천톤 / 10월, 30일간, 363천톤 11월, 17일간, 363천톤
TDI		150	4월, 16일간, 150천톤 / 10월 16일간 150천톤
PVC (닝보)		350	12월, VCM 18일, PVC 13일
YNCC		CAPA(천톤)*	2024년 정기보수 계획
에틸렌		2,285	
프로필렌		1,289	
부타디엔		378	
BTX		943	

\*2023년 4분기 말 기준

한화토탈에너지스		CAPA(천톤)*	2024년 정기보수 계획
에틸렌		1,525	-
프로필렌		1,064	-
부타디엔		150	-
SM		1,041	-
PX		2,000	4~6월, 56일간, 710천톤
PE		1,135	2월, 14일간, 285천톤(EVA) / 5월, 18일간, 150천톤(LDPE) 5월, 14일간, 125천톤(LLDPE) / 9월, 12일간, 175천톤(HDPE) 10월, 7일간, 400천톤(HDPE)
PP		1,080	3월, 5일간, 380천톤 / 4월, 8일간, 300천톤 4월, 10일간, 400천톤
한화임팩트		CAPA(천톤)*	2024년 정기보수 계획
PTA		2,000	울산, 1공장 11월, 17일간, 450천톤 / 2공장 10~11월, 25일간, 400천톤 / 3공장 10~11월, 20일간, 450천톤

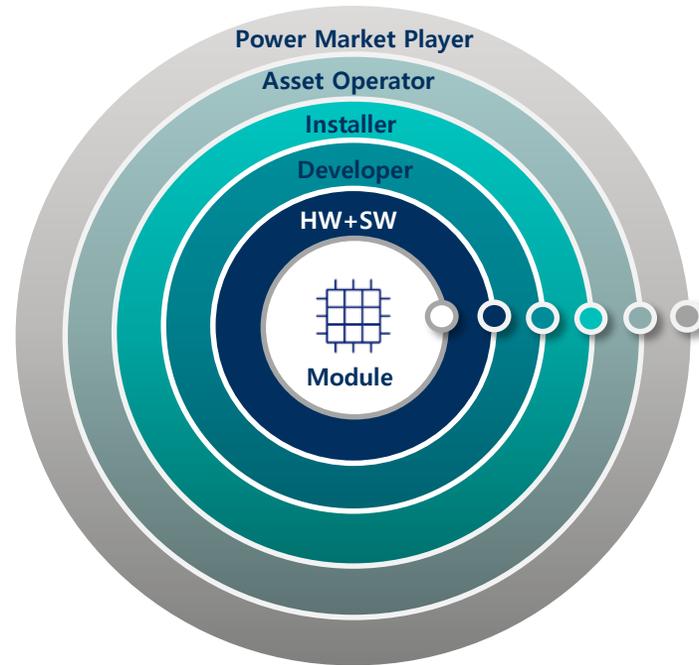
에너지  
중장기 전략

# Total Energy Solution Provider



APPENDIX

에너지  
중장기  
사업 전략



차별적 시스템  
경쟁력 기반

에너지  
사업자 전환



- Power Market Player (IPP, VPP, ESCO)
- Asset Operator
- Installer (EPC service w/ system & solution)
- Developer
- Hardware(MLPE, ESS, Tracker) + Software(EMS, CRM, Firmware)
- Module (TOPCon, PerovTandem)

소재  
중장기 전략

# 기존 사업 경쟁력 강화를 통한 지속 가능한 성장 기반 마련



APPENDIX

## 소재 중장기 사업전략



### 사업 경쟁력 강화

- 합성가스
- 가성소다 증설
- EVA 합작투자



### 기술기반 사업 다각화

- 고순도 Cresol
- 반도체 소재 EBA



### 지속가능한 사업구조

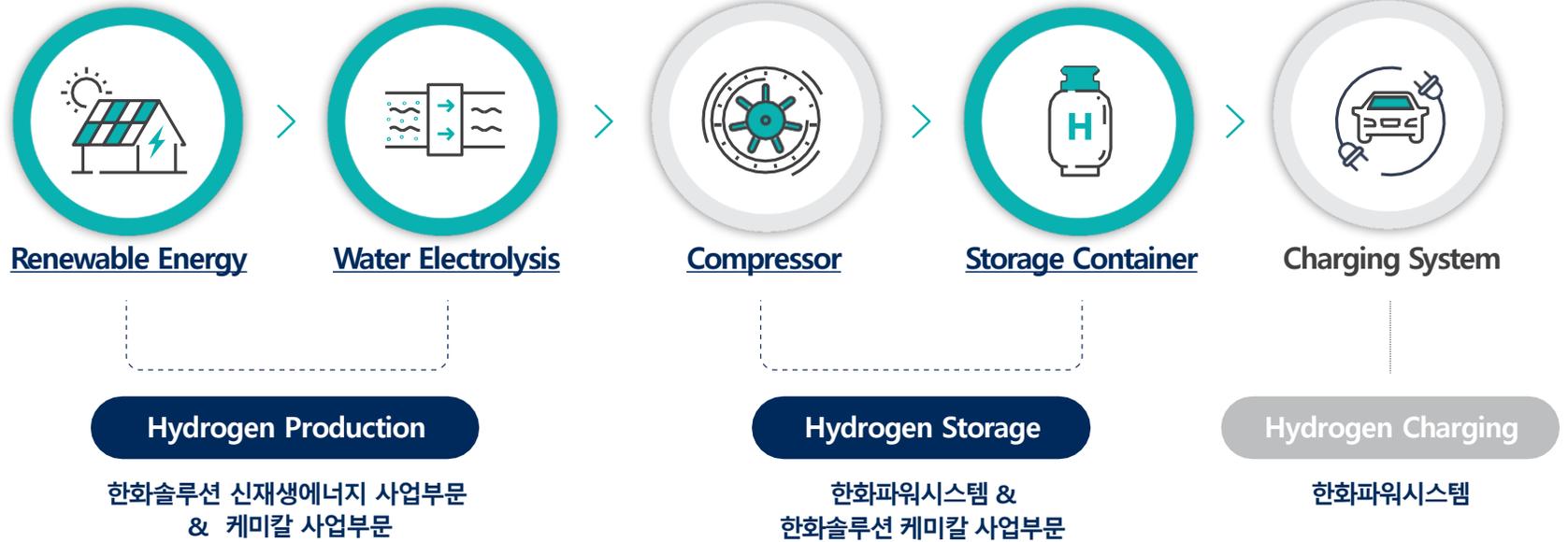
- Bio-Eng

수소  
중장기 전략

# 수소 경제 시대 대비 핵심 기술 선제 확보 및 사업 기회 발굴

○ H  
APPENDIX

수소  
중장기  
사업 전략



# 중장기 주주환원 정책(2024~2025)

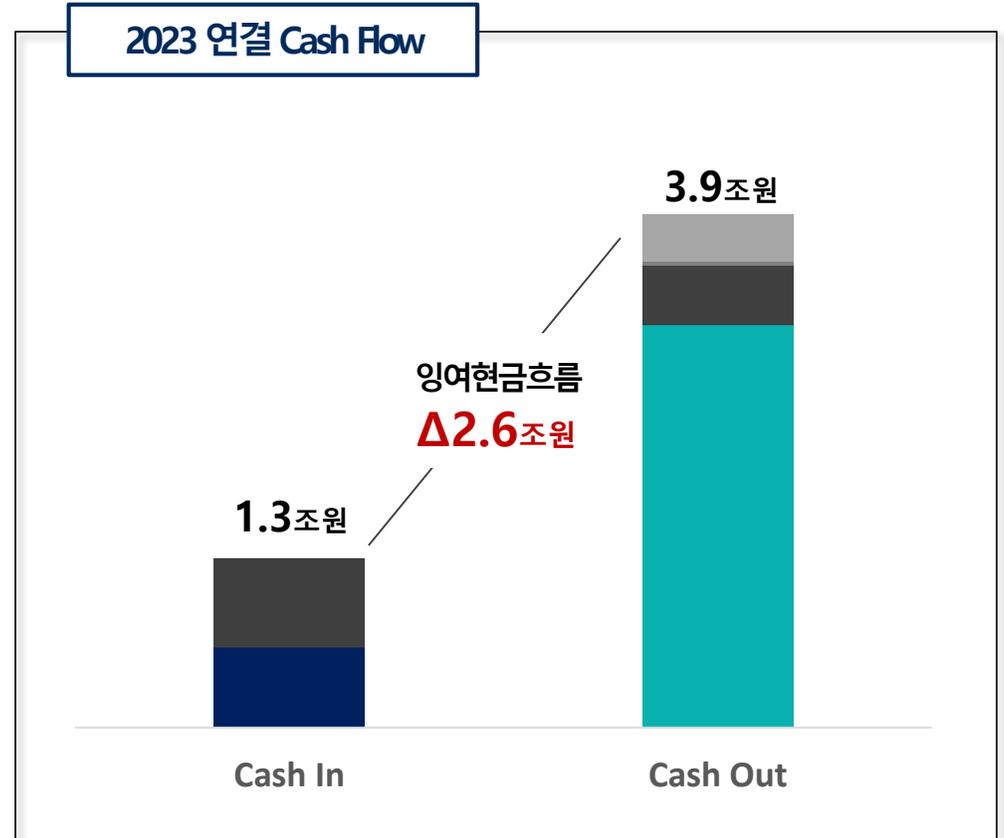
## 주주환원 정책 변경

■ 중장기 기업가치 증대를 위한 성장투자과 단기주주환원 사이의 균형을 추구하고자 기존 중장기 주주환원정책 변경

기존정책(2021~2023년)	변경(2024~2025년)
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 잉여현금(FCF)의 20%</li> <li>· FCF가 음수일 경우 무배당</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 잉여현금(FCF)의 20%과 주당 300원 중 큰 금액을 배당</li> </ul>

\* 연결잉여현금흐름

: 연결 영업이익 (일회성 요인 제거 후) - 순이자비용 - 법인세비용  
 + 감가상각비 - 운전자본증감 - CAPEX & 투자자산취득



Cash In : ■ 연결영업이익 + ■ 감가상각비  
 Cash Out : ■ CAPEX & 투자자산 취득 + ■ 운전자본증감 + ■ 법인세비용 + ■ 순이자비용

## GLOSSARY

---

- \* IPP : Independent Power Producer
- \* VPP : Virtual Power Plant
- \* ESCO : Energy Service Company, 고객의 필요와 상황에 맞는 최적의 에너지 절감 방안을 토탈솔루션으로 제공하는 기업
- \* EPC : Engineering, Procurement, Construction
- \* MLPE : Module Level Power Electronics, Microinverter와 DC Optimizer 등
- \* C&I : Commercial & Industrial
- \* ESS : Energy Storage System
- \* EMS : Energy Management System
- \* CRM : Customer Relationship Management
- \* TOPCon : Tunnel Oxide Passivated Contact