

SUSTAINABLE SOLUTIONS FOR ALL, FROM ENERGY TO MATERIALS

Hanwha Solutions
2022년 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

2022년 4분기 실적 발표	06	2022 경영실적
	07	4Q22 VS 3Q22
	08	2023 시장 전망
	09	4Q22 손익현황
	10	2022 손익현황
	11	2022 재무현황
	12	사업부문별 실적 - 신재생에너지
	13	사업부문별 실적 - 케미칼
	14	사업부문별 실적 - 첨단소재
	15	사업부문별 실적 - 갤러리아
	16	사업부문별 실적 - 지분법손익
	17	사업부문별 실적 - 종합
APPENDIX	19	재무지표
	20	주요제품 가격동향
	21	주요 투자 현황
	22	주요제품 생산능력 현황
	23	에너지 - 중장기 사업전략
	24	소재 - 중장기 사업전략
	25	수소 - 중장기 사업전략
	26	중장기 주주환원 정책
	27	Glossary

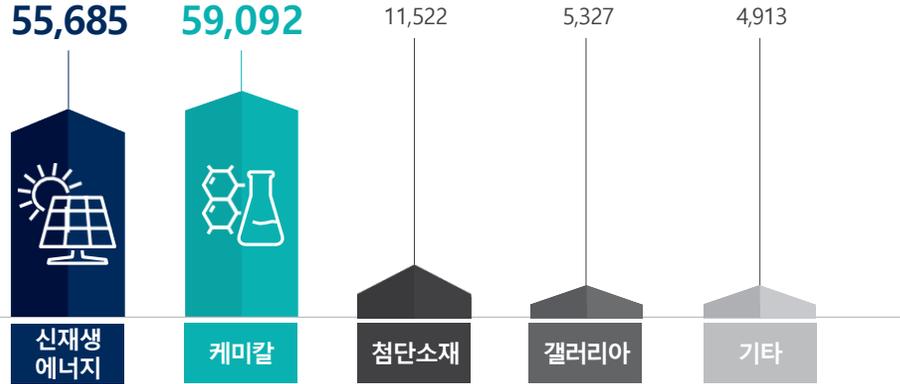
FINANCIALS

- 06 2022 경영실적
- 07 4Q22 VS 3Q22
- 08 2023 시장 전망
- 09 4Q22 손익현황
- 10 2022 손익현황
- 11 2022 재무현황
- 12 사업부문별 실적 - 신재생에너지
- 13 사업부문별 실적 - 케미칼
- 14 사업부문별 실적 - 첨단소재
- 15 사업부문별 실적 - 갤러리아
- 16 사업부문별 실적 - 지분법손익
- 17 사업부문별 실적 - 종합

2022 경영실적

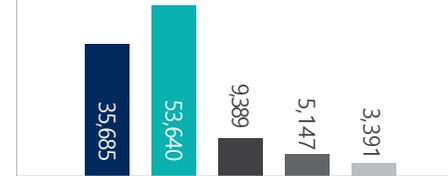
2022 매출액(단위: 억원)

136,539 억원



2021 매출액

107,252 억원



■ 신재생에너지 ■ 케미칼 ■ 첨단소재 ■ 갤러리아 ■ 기타

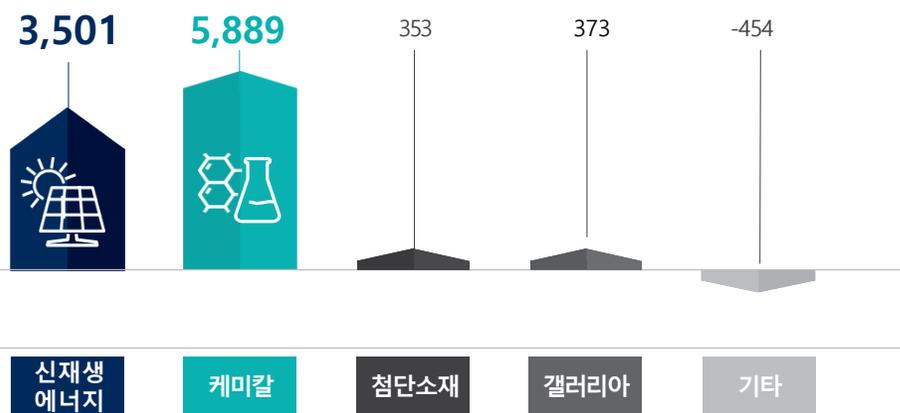
2020 매출액

91,950 억원



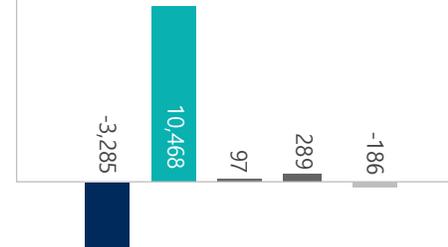
2022 영업이익(단위: 억원)

9,662 억원



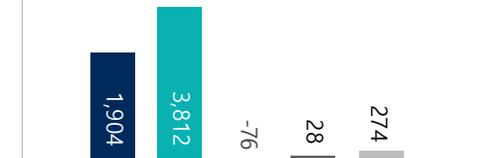
2021 영업이익

7,383 억원



2020 영업이익

5,942 억원



4Q22 vs 3Q22

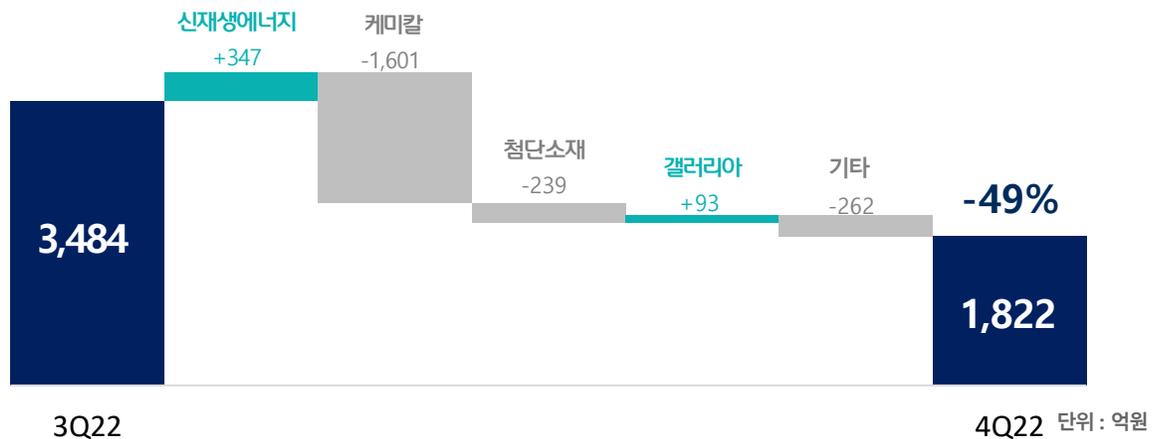
매출액 전분기 대비 17% 증가

- 신재생에너지 발전사업 수익실현 (+)
- 케미칼 주요 제품 가격 하락 (-)
- 첨단소재 고객사 재고조정 (-)
- 갤러리아 계절지수 영향 (+)



영업이익 전분기 대비 48% 감소

- 신재생에너지 발전사업수익실현 (+)
- 케미칼 스프레드 축소 (-)
- 첨단소재 매출 감소 및 일회성 비용 반영 (-)
- 갤러리아 계절지수 영향 (+)



2023 시장 전망



신재생에너지



미국

IRA법안 통과 등으로 장기 성장성 기대되는 가운데 전년대비 설치량 증가 예상. 한편 타이트한 수급 상황은 점차 완화될 것으로 전망



유럽

중장기적인 에너지 독립 움직임으로 태양광 수요 성장 지속되며 50+GW의 시장 규모 전망



중국

글로벌 설치의 40% 내외 시장 규모를 유지하는 선에서 꾸준한 고성장 예상



한국

제 10차 전력수급기본계획에 따라 시장 규모 약 3GW 내외 전망



케미칼

LDPE

글로벌 경기침체 장기화로 수요 부진 예상되나, 중국 위드코로나 정책 전환에 따른 중국발 수요 회복 기대 가능

가성소다

글로벌 주요 제조사 가동 정상화로 인한 수급완화 및 에너지 가격 안정화로 국제가 보합 유지 전망

PVC

글로벌 경기침체로 수요 개선은 제한적일 전망이나 중국 경기 부양에 따른 내수 수요 회복시 점진적 시황 반등 가능 전망

TDI

유럽발 공급 차질 지속될 것으로 예상되며, 중국 리오프닝 등 글로벌 경기 개선에 따른 수요 회복시 시황 점차 개선 전망

4Q22 손익현황

단위: 억원

구분	4Q22	3Q22	% QoQ	4Q21	% YoY
매출액	39,288	33,657	+16.7%	29,631	32.6%
영업이익	1,822	3,484	△47.7%	842	116.3%
영업이익률	4.6%	10.4%	△5.8%p	2.8%	1.8%p
EBITDA	3,540	5,236	△32.4%	2,472	43.2%
EBITDA 마진	9.0%	15.6%	△6.6%p	8.3%	0.7%p
세전이익	-1,053	2,225	적자전환	-2,202	적자지속
당기순이익	-1,082	1,386	적자전환	-1,851	적자지속

단위: 억원

총 매출액	신재생에너지	케미칼	첨단소재	갤러리아	기타
39,288 영업이익 1,822/ 영업이익률 4.6%	매출액 20,820 영업이익 2,319 영업이익률 11.1%	매출액 12,946 영업이익 -321 영업이익률 -2.5%	매출액 2,776 영업이익 -41 영업이익률 -1.5%	매출액 1,504 영업이익 170 영업이익률 11.3%	매출액 1,242 영업이익 -305 영업이익률 -24.6%

* 상기 사업부문별 매출액과 영업이익은 연결조정 금액을 사업부문별로 귀속시킨 후의 수치를 표기하였으며, 이 중 영업이익은 외부 감사인의 검토 및 감사를 받지 않음

2022 손익현황

단위: 억원

구분	2022	2021	% YoY	2020	2019
매출액	136,539	107,252	+27.3%	91,950	94,574
영업이익	9,662	7,383	+30.9%	5,942	4,592
영업이익률	7.1%	6.9%	+0.2%p	6.5%	4.9%
EBITDA	16,417	13,870	+18.4%	11,890	9,851
EBITDA 마진	12.0%	12.9%	△0.9%p	12.9%	10.4%
세전이익	5,771	8,553	△32.5%	4,515	1,680
당기순이익	3,780	6,163	△38.7%	3,017	-2,489

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

단위: 억원

총 매출액	신재생에너지	케미칼	첨단소재	갤러리아	기타
136,539	매출액 55,685 영업이익 3,501 영업이익률 6.3%	매출액 59,092 영업이익 5,889 영업이익률 10.0%	매출액 11,522 영업이익 353 영업이익률 3.1%	매출액 5,327 영업이익 373 영업이익률 7.0%	매출액 4,913 영업이익 -454 영업이익률 -9.2%
영업이익 9,662 / 영업이익률 7.1%					

* 상기 사업부문별 매출액과 영업이익은 연결조정 금액을 사업부문별로 귀속시킨 후의 수치를 표기하였으며, 이 중 영업이익은 외부 감사인의 검토 및 감사를 받지 않음

2022 재무현황

단위: 억원

구분	2020	2021	2022	전년말 대비
자산	151,373	200,076	238,317	+38,241
(현금 및 현금성자산/단기금융상품)	(13,699)	(18,545) ¹⁾	(27,319)²⁾	+8,774
부채	91,696	118,063	141,722	+23,659
(차입금)	(56,886)	(58,748)	(72,082)	+13,334
(순차입금)	(43,187)	(40,203)	(44,763)	+4,560
자본	59,677	82,013	96,595	+14,582
부채비율	154%	144%	147%	+3%p
순차입금비율	72%	49%	46%	-3%p

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

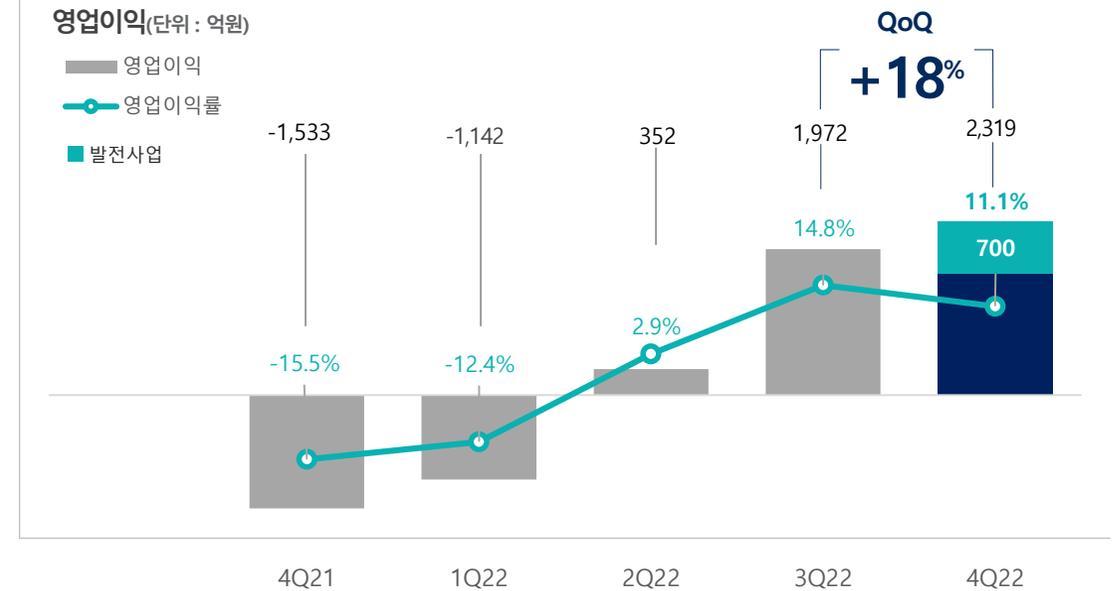
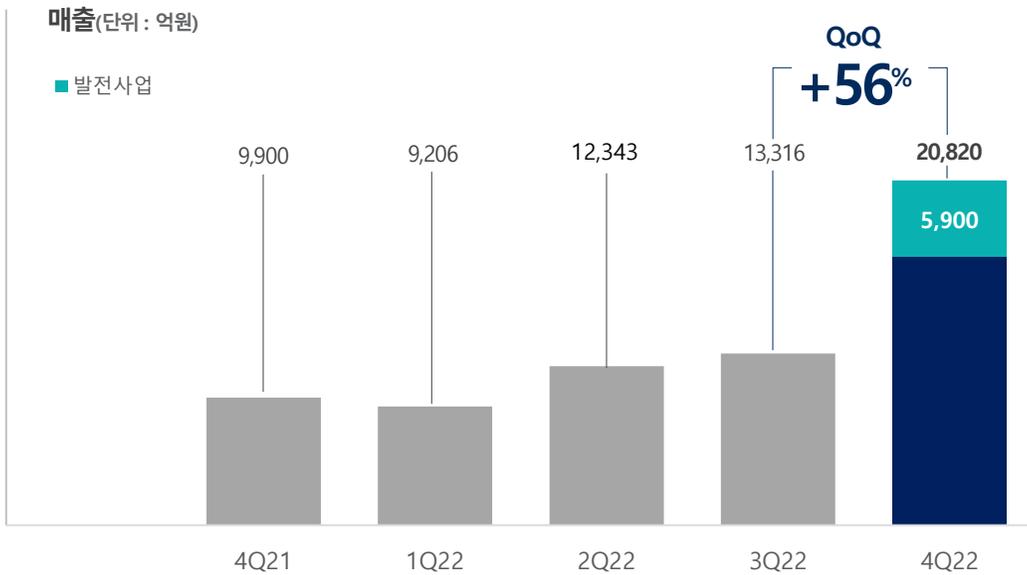
2) 현금 및 현금성 자산: 비금융업 약 25,484억 / 금융업 약 678억

단위: 억원

총 자산	신재생에너지	케미칼	첨단소재	갤러리아	기타	연결조정
238,317 부채 141,722/자본 96,595	자산 204,526 부채 62,609 자본 141,917	자산 57,375 부채 17,697 자본 39,678	자산 20,477 부채 5,337 자본 15,140	자산 19,966 부채 10,215 자본 9,751	자산 76,150 부채 74,985 자본 1,165	자산 -140,177 부채 -29,121 자본 -111,056

사업부문별 실적

신재생에너지



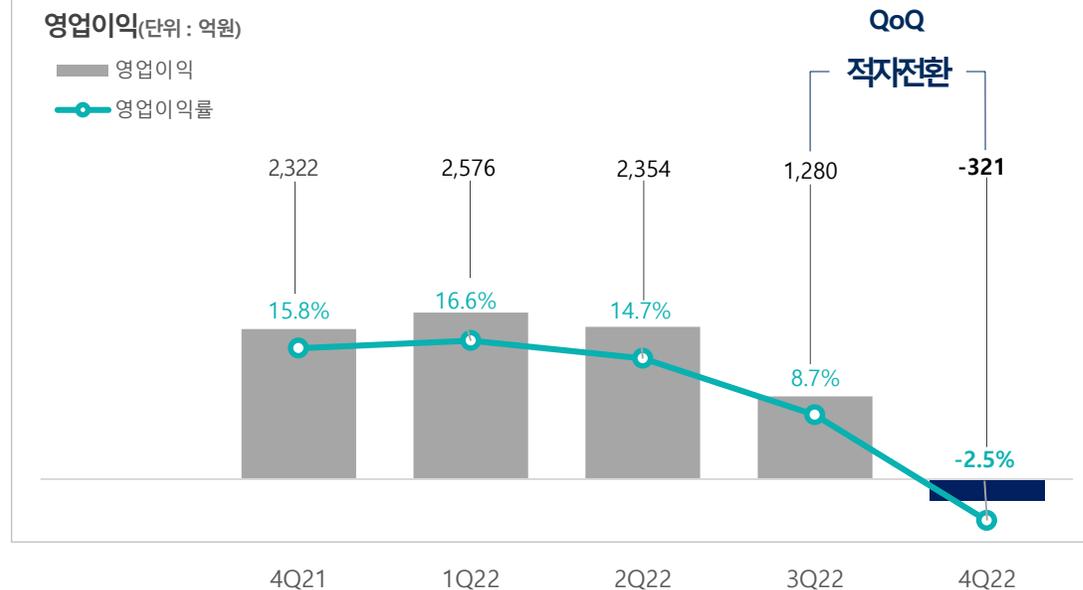
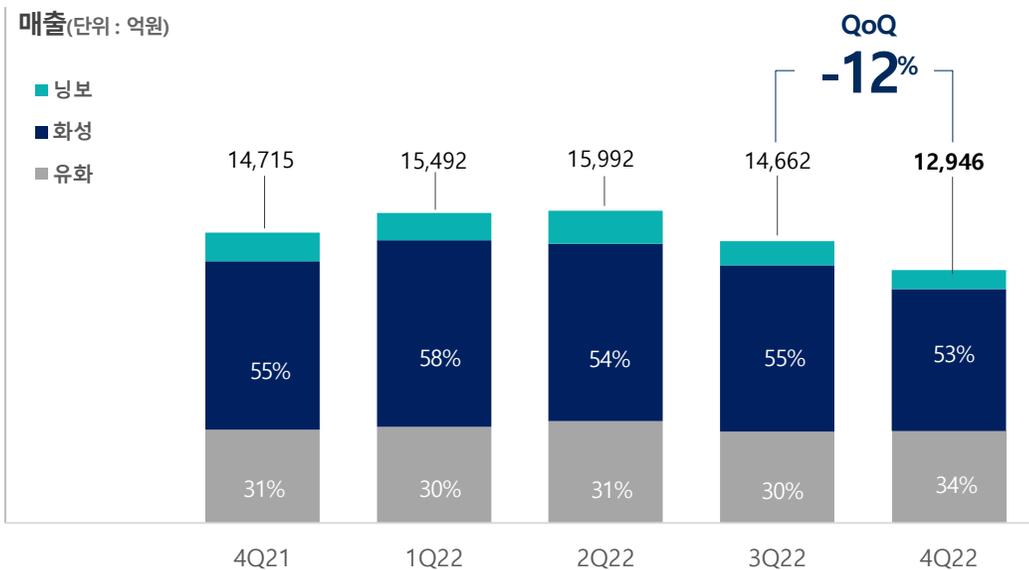
4분기 실적

- 성과급 반영 및 판가 소폭 하락에도 불구하고 전분기 대비 판매량 증가 및 미국/유럽에서의 발전 프로젝트 매각 수익 실현으로 영업이익 증가

1분기 전망

- 계절적 비수기 영향에도 불구하고 전분기 일회성 비용 소멸 등으로 견조한 수익 지속 전망

사업부문별 실적



4분기 실적

- 주요 제품 스프레드 축소 및 성과급 등 일회성 비용 반영 영향으로 적자전환

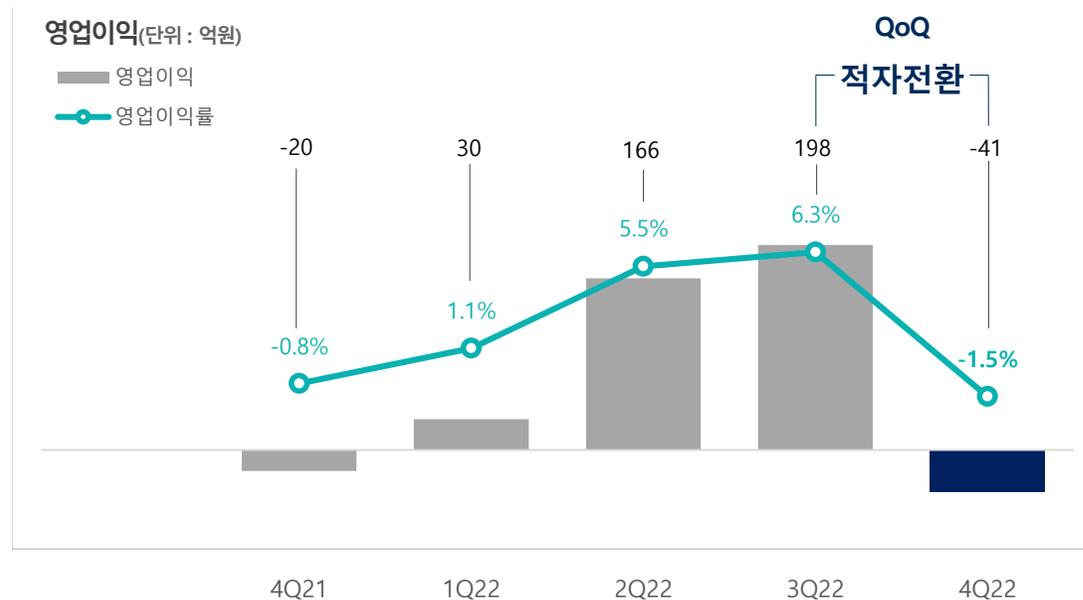
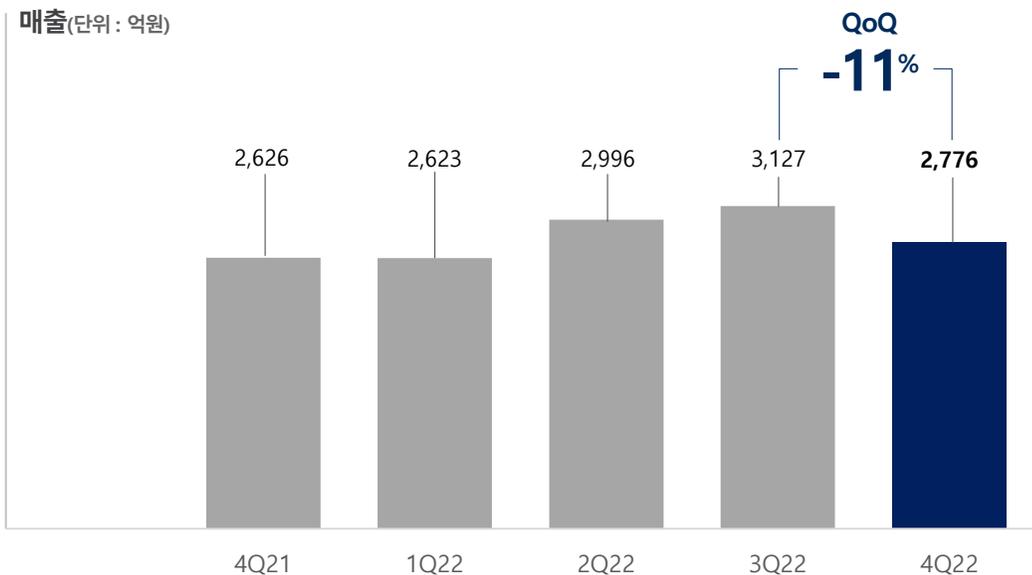
1분기 전망

- 일회성 비용 기저효과 및 주요 제품 스프레드 회복으로 흑자전환 예상

* 유화: LDPE/LLDPE/EVA * 화성: CA/PVC/TDI

사업부문별 실적

첨단소재



4분기 실적

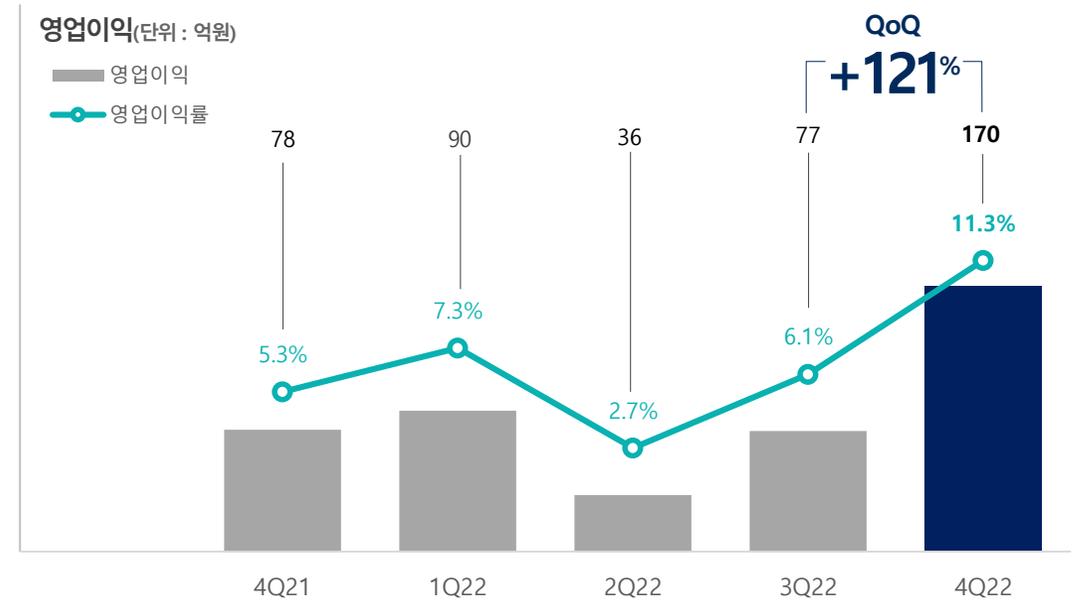
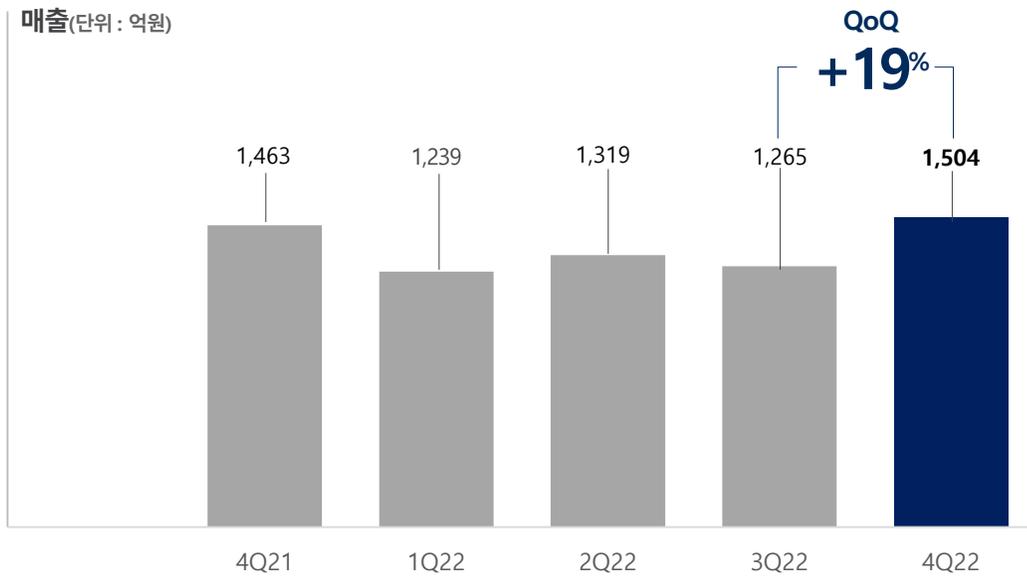
- 연말 고객사 재고조정 및 일회성 비용 영향으로 전분기 대비 영업이익 적자전환

1분기 전망

- 전분기 일회성 비용으로 인한 기저효과로 흑자전환 예상

사업부문별 실적

갤러리아



4분기 실적

- 계절지수 상승으로 매출이 증가함에 따라 영업이익도 함께 증가

1분기 전망

- 계절지수 하락 영향으로 전분기 대비 매출액 및 영업이익 감소 예상

* 2023년 1분기 실적에서는 중단영업손익으로 반영 예정

사업부문별 실적

지분법손익

(단위: 억원)



4분기 실적

- 주요 제품 스프레드 축소 영향으로 지분법 적자 지속

1분기 전망

- 중국 리오프닝 및 설 연휴 이후 수요 회복되며 지분법 적자 축소 전망



사업부문별 실적 – 종합

단위: 억원

	1Q20	2Q20	3Q20	4Q20	1Q21	2Q21	3Q21	4Q21	1Q22	2Q22	3Q22	4Q22	2020	2021	2022
매출액	22,484	19,564	24,284	25,618	24,043	27,775	25,803	29,631	29,703	33,891	33,657	39,288	91,950	107,252	136,539
신재생에너지	9,058	7,428	8,913	11,624	7,447	10,065	8,273	9,900	9,206	12,343	13,316	20,820	37,023	35,685	55,685
케미칼	8,304	7,811	8,831	8,319	12,484	13,331	13,110	14,715	15,492	15,992	14,662	12,946	33,265	53,640	59,092
첨단소재	1,905	1,492	2,068	2,054	2,255	2,243	2,265	2,626	2,623	2,996	3,127	2,776	7,519	9,389	11,522
갤러리아	959	1,098	1,093	1,377	1,213	1,266	1,205	1,463	1,239	1,319	1,265	1,504	4,527	5,147	5,327
기타	2,258	1,735	3,379	2,244	644	870	950	927	1,143	1,241	1,287	1,242	9,616	3,391	4,913
영업이익	1,671	1,285	2,332	654	2,546	2,211	1,784	842	1,579	2,777	3,484	1,822	5,942	7,383	9,662
신재생에너지	1,046	524	358	-24	-149	-646	-957	-1,533	-1,142	352	1,972	2,319	1,904	-3,285	3,501
케미칼	636	928	1,588	660	2,548	2,930	2,668	2,322	2,576	2,354	1,280	-321	3,812	10,468	5,889
첨단소재	-42	-82	76	-28	72	22	23	-20	30	166	198	-41	-76	97	353
갤러리아	-51	-38	13	104	121	22	68	78	90	36	77	170	28	289	373
기타	82	-47	297	-58	-46	-117	-18	-5	25	-131	-43	-305	274	-186	-454
금융손익	-503	-537	-456	-311	-322	-332	-323	-313	-374	-432	-529	-595	-1,807	-1,290	-1,930
기타손익	314	56	-156	-1,436	1,935	260	154	-2,518	112	448	-23	-1,479	-1,222	-169	-942
지분법손익	-893	1,232	932	331	1,226	745	871	-213	-63	552	-707	-801	1,602	2,629	-1,019
세전이익	589	2,036	2,652	-762	5,385	2,884	2,486	-2,202	1,254	3,345	2,225	-1,053	4,515	8,553	5,771
당기순이익	640	1,473	1,897	-993	3,852	2,227	1,935	-1,851	1,031	2,445	1,386	-1,082	3,017	6,163	3,780

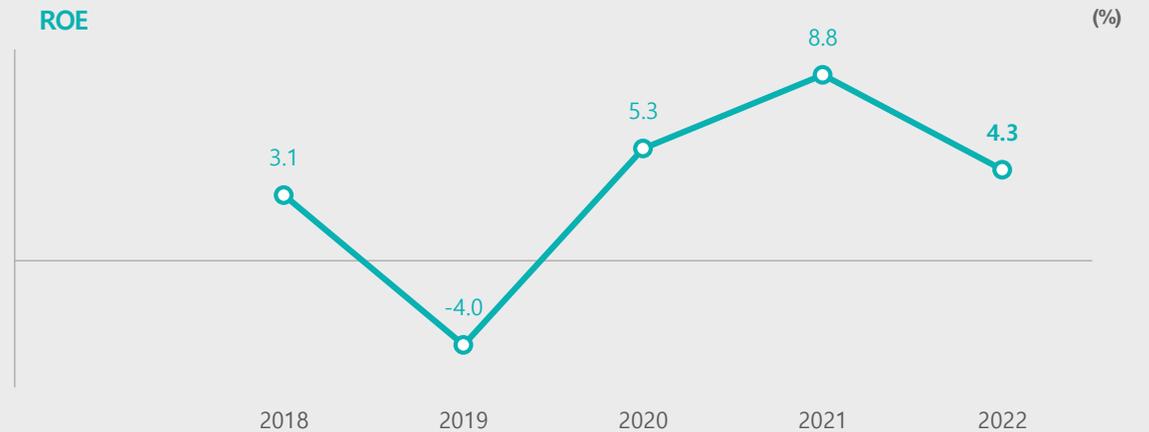
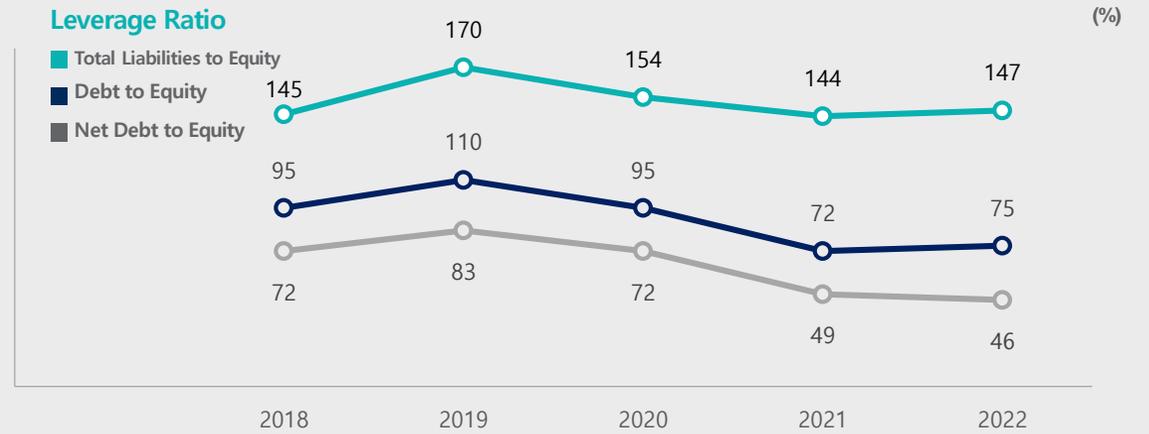
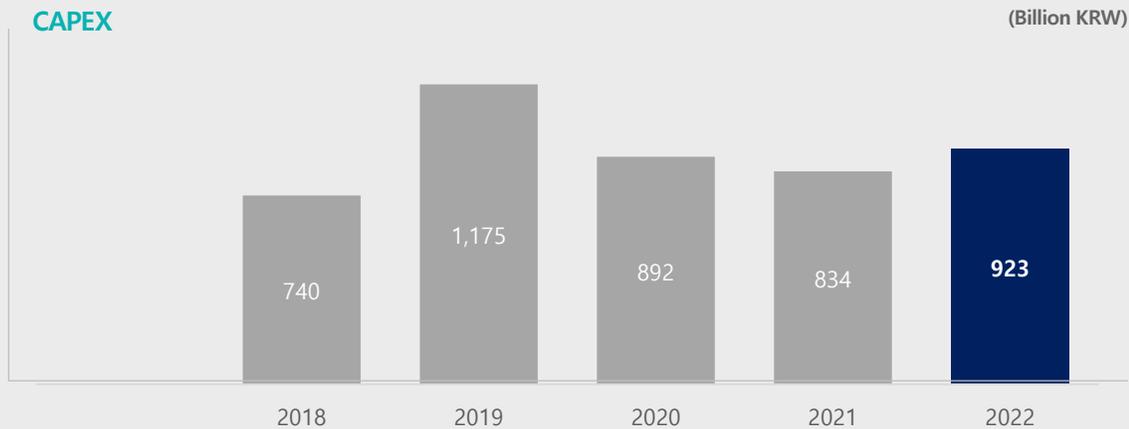
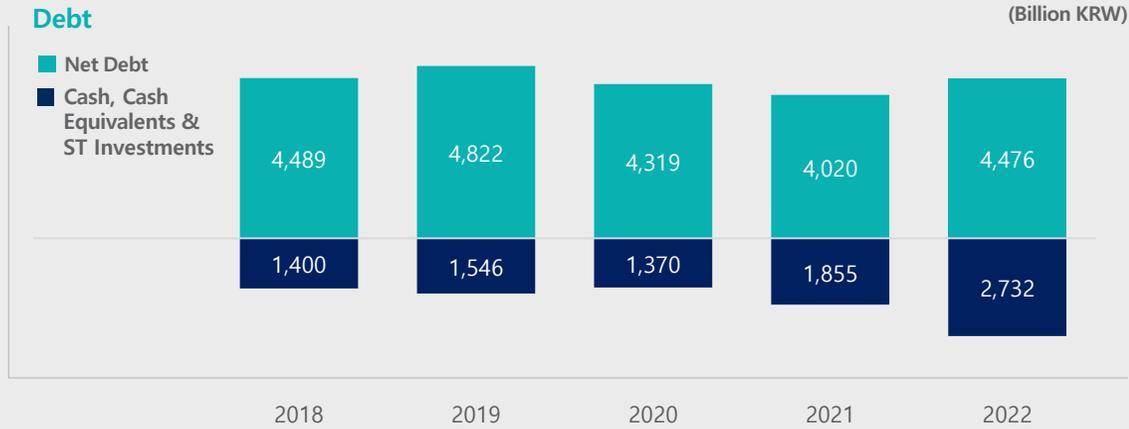
* 기업회계기준서(K-IFRS) 제 1105호에 의거, 2020년 폴리실리콘 사업부의 손익은 중단사업으로 분류하여 '19년 및 '20년 영업이익에서 제외하고 당기순이익에 중단사업 손익으로 포함하여 표기함

* 상기 사업부문별 매출액과 영업이익은 연결조정 금액을 사업부문별로 귀속시킨 후의 수치를 표기하였으며, 이 중 영업이익은 외부 감사인의 검토 및 감사를 받지 않음

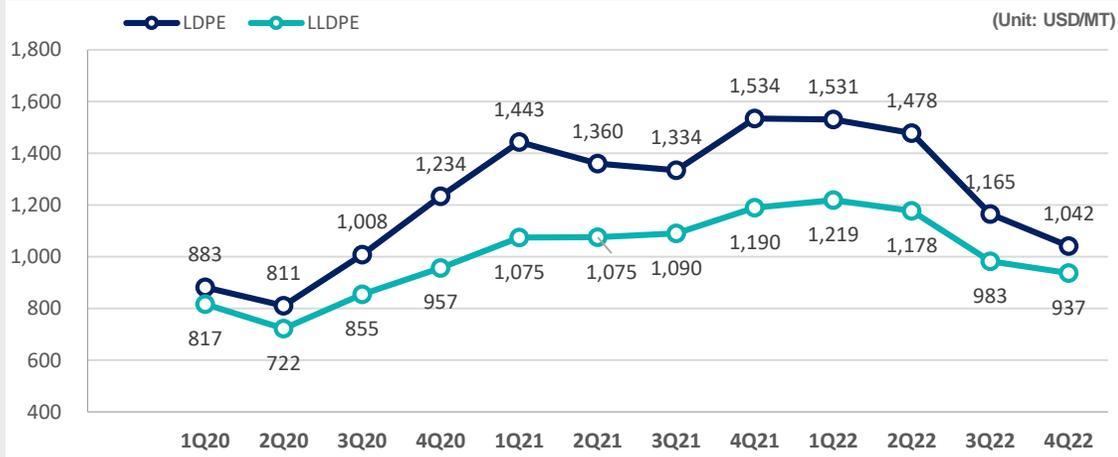
APPENDIX

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

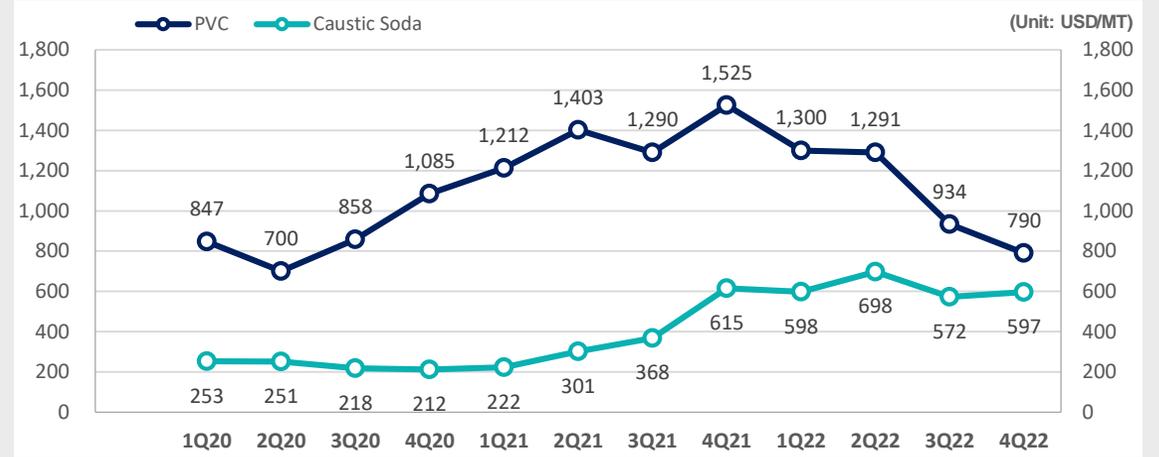
재무지표



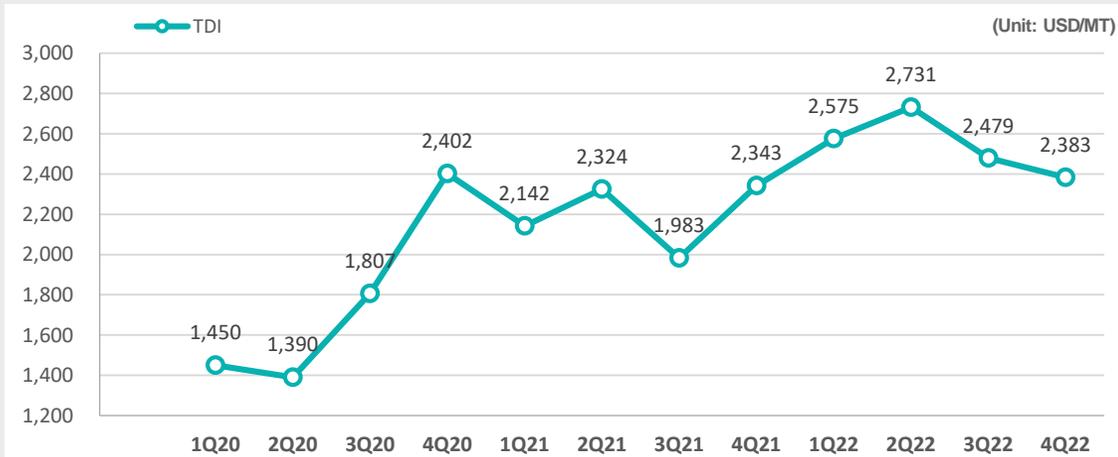
주요제품 가격동향



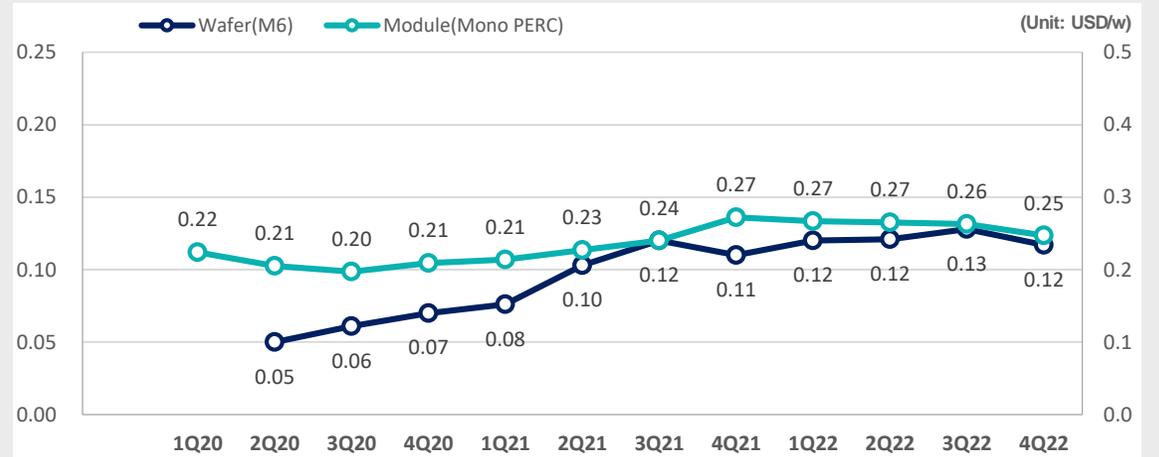
Source: Platts



Source: Platts, ICIS



Source: ICIS



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

주요 투자 현황



케미칼

	고순도 Cresol	CA6	EVA (JV with GS에너지)
투자금액	1,700억원	4,300억원	당사 1,204억원 (총 투자비 5,900억원)
투자기간	21년 ~ 23년	21년 12월 ~ 24년 12월	22년 9월 ~ 25년 9월
투자내역	+3만톤	가성소다 +27만톤, EDC +28만톤	EVA +30만톤



신재생에너지

	모듈 1.4GW	모듈 2GW	잉곳&웨이퍼/셀/모듈 각 3.3GW
투자금액	\$171mil (약 2,200억원)	\$181mil (약 2,300억원)	\$231bil (약 2.9조원)
완공시점	2023년 하반기		2024년

주요제품 생산능력 현황

CAPA(천톤)*		2023년 정기보수 계획
신재생에너지		
셀	10 GW	-
모듈	12.4 GW	-
케미칼		
LDPE/EVA	457	5월, 17일간, 133천톤 / 10월, 23일간, 110천톤 / 11월, 7일간, 133천톤
LLDPE	425	5월, 10일간, 150천톤 / 10월, 10일간, 163천톤 / 11월, 7일간, 150천톤
PVC	780	8월, 15일간, 427천톤 / 10월, 15일간, 30천톤
가성소다	842	10월, 23일간, 341천톤
TDI	150	4월, 15일간, 150천톤 / 10월 16일간 150천톤
PVC (닝보)	350	12월, VCM 15일, PVC 8일
YNCC		
에틸렌	2,285	4~6월, 54일간, 900천톤
프로필렌	1,289	4~6월, 54일간, 450천톤
부타디엔	378	4~6월, 51일간, 240천톤
BTX	943	4~6월, 56일간, 699천톤 (SM 351천톤 포함)

*2022년 4분기 말 기준

CAPA(천톤)*		2023년 정기보수 계획
한화토탈에너지스		
에틸렌	1,525	4~6월, 45일간, 1,525천톤
프로필렌	1,064	4~6월, 45일간, 856천톤 / 4~6월, 49일간, 208천톤
부타디엔	150	4~6월, 46일간, 150천톤
SM	1,041	4~6월, 46일간, 383천톤 / 4~6월, 48일간 688천톤
PX	2,000	-
PE	1,033	4~6월, 38일간, 150천톤(LDPE) / 4~6월, 36일간, 240천톤(EVA) / 4~6월, 46일간, 120천톤(HDPE) / 4~6월, 36일간, 123천톤(LLDPE) / 4~6월, 46일간, 400천톤(HDPE, LLDPE)
PP	1,085	4~6월, 41일간, 285천톤 / 4~6월, 43일간, 800천톤
한화임팩트		
PTA	2,000	울산공장, 10~11월, 35일간, 450천톤

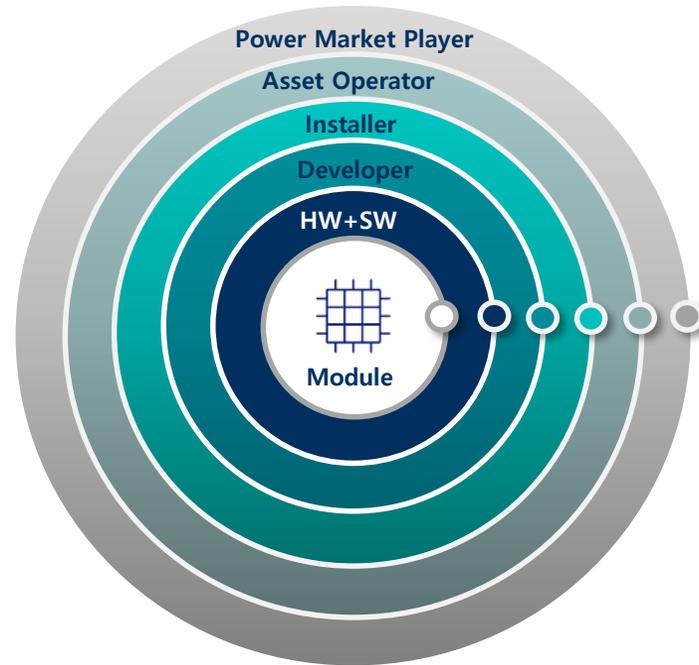
에너지
중장기 전략

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

기술기반 지속가능 사업 모델 구축



APPENDIX

소재 중장기 사업전략



사업 경쟁력 강화

- C5 석유수첨수지
- XLPE
- XDI
- 합성가스
- 가성소다 증설
- EVA 합작투자



기술기반 사업 다각화

- 고순도 Cresol
- 반도체 소재 EBA
- 엔지니어링 플라스틱
- 고부가 전자 부품 및 소재 개발



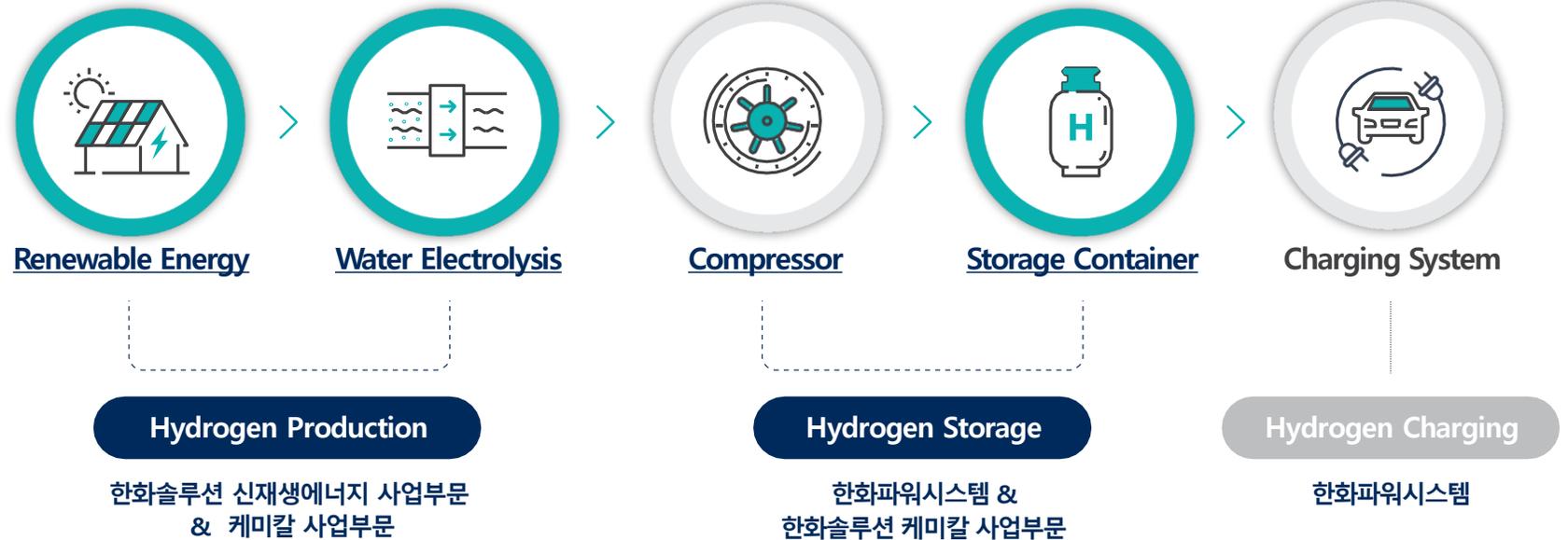
지속가능한 사업구조

- 수전해 기술 개발
- 생분해성 플라스틱
- 바이오화학
- Plastic to Chemical
- 이산화탄소 전환 기술 개발

수소
중장기 전략

수소 경제 시대 대비 핵심 기술 선제 확보 및 사업 기회 발굴

수소
중장기
사업 전략



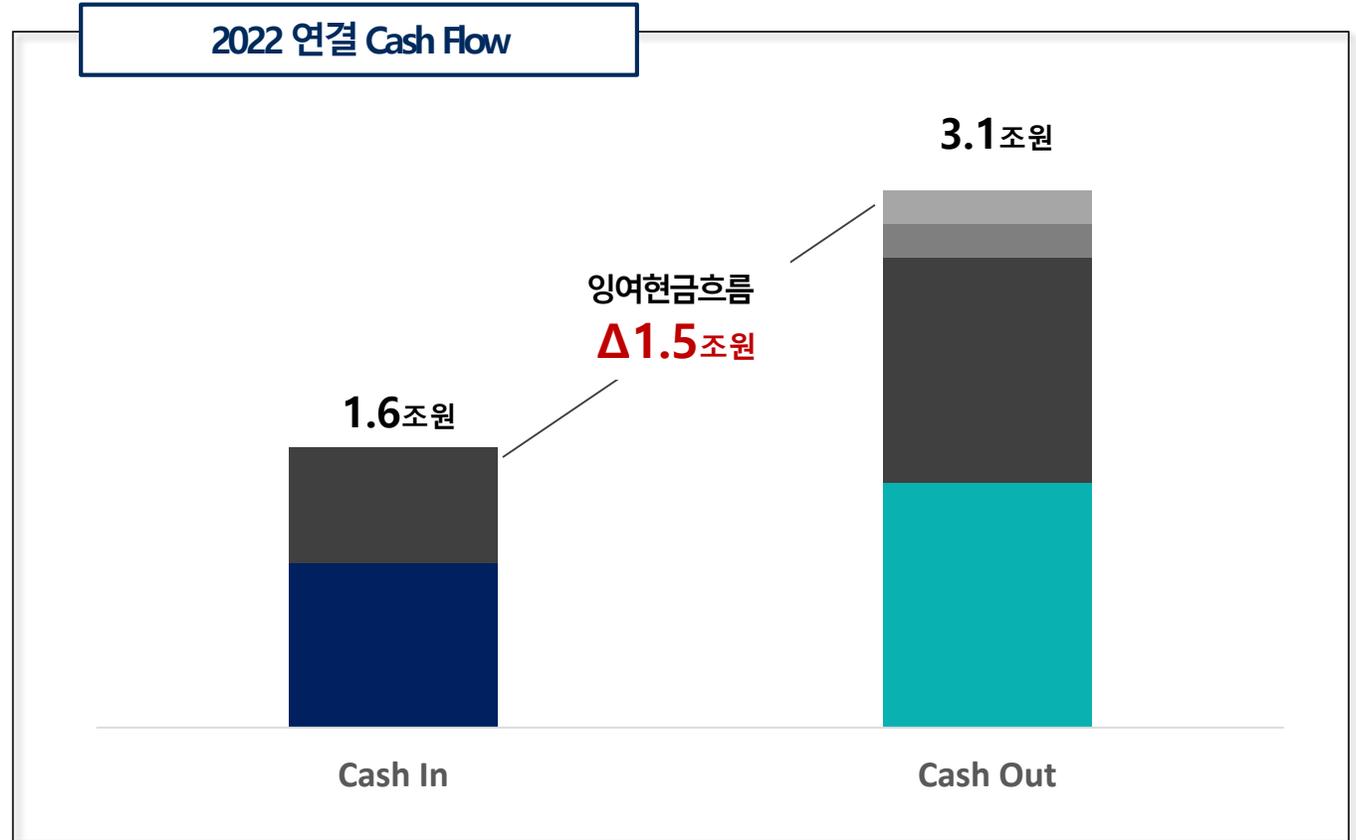
중장기 주주환원 정책(2021~2025)

주주환원 정책

연결 잉여현금흐름의 20% 수준 주주환원

- 성장투자 집중 시기에는 지속적 성장 추구 통한 기업가치 증대
- 성과 창출 기반 주주 환원 시행

*** 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