

두산퓨얼셀(주)

DOOSAN

2024년 1분기 경영설명회

2024년 4월

Investor Relations



본 자료의 실적은 투자자 여러분들의 편의를 위하여 작성된 자료로서, 내용 중 일부는 외부감사 결과에 따라 변동될 수 있음을 양지하시기 바랍니다.

본 자료에 포함된 예측정보는 현재의 사업환경을 바탕으로 당사의 경영계획과 전략 등을 고려한 전망이며 사업환경의 변동 또는 경영계획 및 전략수정 등에 따라 달라질 수 있습니다.

본 자료는 투자자 여러분의 투자판단을 위한 참고자료로 작성된 것이며, 당사는 이 자료의 내용에 대하여 투자자 여러분에게 어떠한 보증을 제공하거나 책임을 부담하지 않습니다. 또한 당사는 투자자 여러분의 투자가 자신의 독단적이고 독립적인 판단에 의하여 이루어질 것으로 신뢰합니다.

본 자료의 재무자료는 K-IFRS 연결 및 별도재무제표 기준입니다.



목 차

1. 2024년 1분기 실적
 2. 수주 전망
 3. 경영 활동 - 원가경쟁력 강화
 4. 신사업 동향 - SOFC / 모빌리티
- Appendix

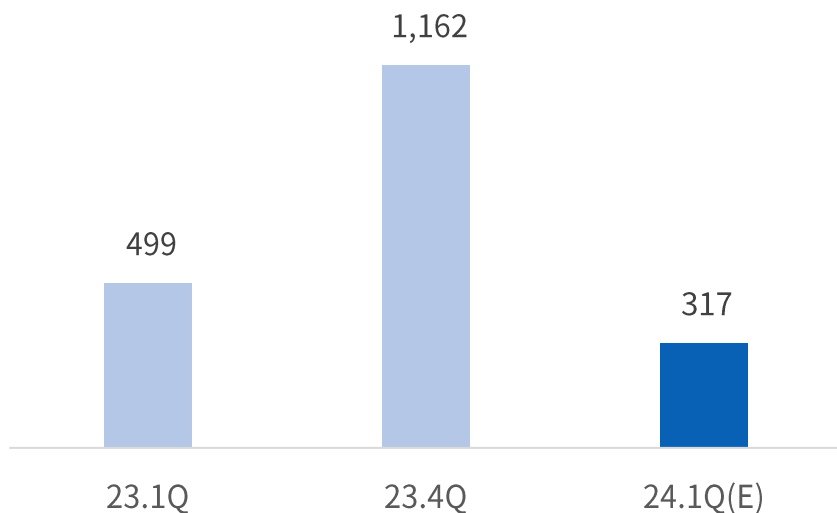
1. 2024년 1분기 실적

1분기 매출액 317억원, 영업이익 20억원 기록

- 주기기 납기 부재로 전년대비 매출액이 감소하였으며, 영업이익은 서비스 중심으로 20억원 발생
- 하반기부터 '23년 CHPS 확보 물량이 매출로 인식되며 실적 개선될 전망
- 연결재무제표 작성 결과 매출액은 동일하며, 영업이익은 4억원 감소

■ 분기별 매출액

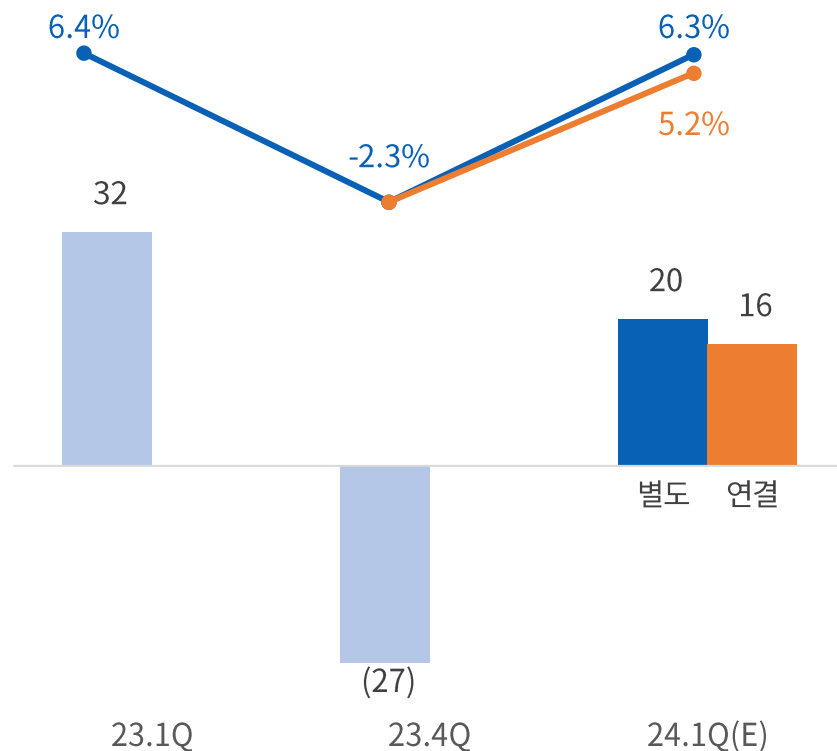
(단위: 억원)



'24.01.02 하이엑시움모터스(주) 지분 100%(5억원) 취득으로
하이엑시움모터스(주)가 연결대상 종속법인으로 편입됨에 따라
'24년 1분기 결산부터 연결재무제표 최초 작성

■ 분기별 영업이익

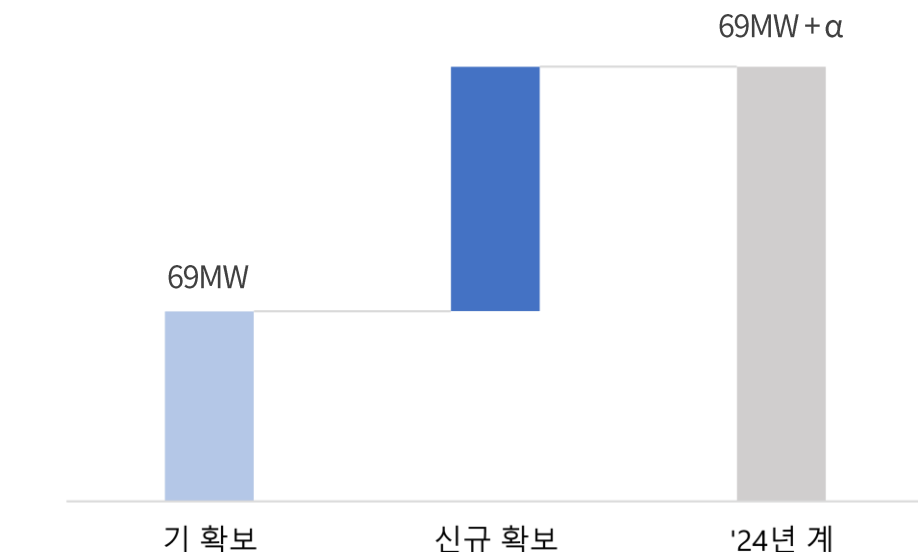
(단위: 억원)



2. 수주 전망

'23년 기 확보한 물량을 바탕으로 '24년 수주 개선 전망

'24년 수주 전망



'23년 기 확보 물량
[CHPS] 낙찰 후 수주 대기 49.3MW
[RPS] 계약 후 PF 대기 19.8MW

물량 확대 전망

RPS

RPS 잔여 물량 발주

- RPS 잔여 사업 대부분 '24년 중 발주 전망

CHPS

2분기 일반 및 청정수소발전 입찰시장 개설

- 일반수소: 약 180MW 입찰규모 중 M/S 50% ↑ 추진
- 청정수소: 수소 모델로 시장 진입 추진

분산전원

분산에너지 활성화 특별법 시행 (6/14)

- 분산에너지 활성화 기본계획 수립 및
설치의무 도입으로 점진적 시장 확대 효과 기대



제품경쟁력 강화

고출력 수소모델 (5CSA) 도입

원가 개선 및 수주 경쟁력 강화

- CSA 1기 추가로 대당 출력 증가(440kW→550kW)
- kW당 제조원가 및 발전단가 하락 효과
- '24년 상반기 Test 운행 후 상용화 예정

3. 경영 활동 - 원가경쟁력 강화

전국 생산 내재화를 통한 원가경쟁력 강화 추진

- 전국 생산시설 인수 예정으로, 공정 효율화 및 탄력적 생산을 통한 원가경쟁력 강화 추진
- 전국¹⁾은 연료전지 사업의 핵심 소재로, 원가 비중이 높아 내재화에 따른 원가절감 효과 높음

전국 생산시설 인수

인수 대상

(주)두산 전자BG 전국사업 자산 일체

- 생산 시설 : 전북 익산시 (퓨얼셀 익산공장 인접)
- R&D 설비 : 경기 용인시

인수 금액

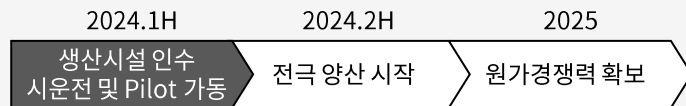
총 224억

- 유형자산(토지, 건물, 기계장치 등 일체) 인수 175억
- 재고자산(원재료 등) 인수 49억

생산 계획

'24년 하반기부터 양산 시작

- 원가경쟁력 확보 후 대외 판매 추진

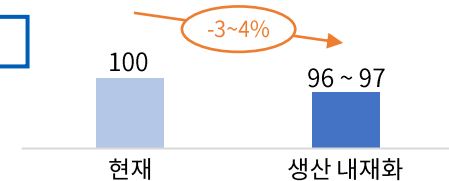


기대 효과

1 원가경쟁력 강화

- 공정 효율화 및 비용 구조 최적화 추진
- 사업 환경에 대응하여 탄력적인 생산 가능

제조원가



2 공급망 Risk 완화

- 핵심 소재에 대한 외부 업체 의존도 완화

3 PAFC 제품 경쟁력 강화

- 차세대 소재 개발 등 관련 R&D 가속화

1) 수소와 산소의 전기화학반응으로 전력을 생산하는 셀스택(Cell Stack Assembly, CSA)의 핵심 소재
- 상세 내용 Appendix 참조

4. 신사업 동향 - SOFC

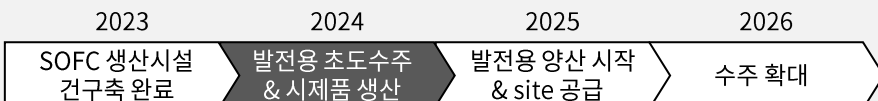
발전용 및 선박용 SOFC 사업 준비 순항 중

- 발전용 SOFC 양산체제 구축 중으로, '24년 초도 수주하여 '25년 공급 예정
- 선박용 SOFC 셀스택 환경테스트를 통과하였으며, 연내 인증 완료 후 실증 PJT용 납품 예정
- SOFC 완제품 및 셀스택 판매를 통해 다양한 수요처 확보 예정

SOFC 양산체제 구축



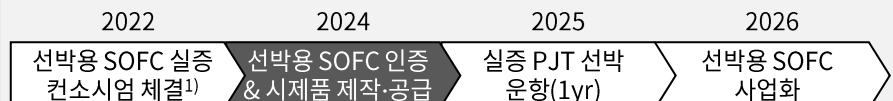
- 위치 : 전북 군산시 새만금 산업단지 내
- 생산 : 연산 50MW 규모 고체산화물 연료전지(SOFC) 셀스택 제조 및 시스템 조립 라인
- 현재 건구축 완료 후 양산 체제 준비 중
 - '24년 중 발전용 SOFC 초도 수주 후 '25년 상반기부터 본격 양산



선박용 SOFC 셀스택 환경테스트



- 검증 기관 : DNV(노르웨이 선급협회)
- 검증 내용 : 선박용 SOFC 셀스택 환경테스트 통과 (세계 최초)
 - 선박 운항 조건(진동, 경사 등)에서의 셀스택 정상 작동 확인
- '24년 말 선박용 SOFC 선급인증 후 및 시제품 납품 예정



1) Shell, DNV 및 HD한국조선해양 등과 600kW급 SOFC를 선박의 보조동력장치(APU)로 탑재하여 '25년부터 1년간 실증선 운행 예정

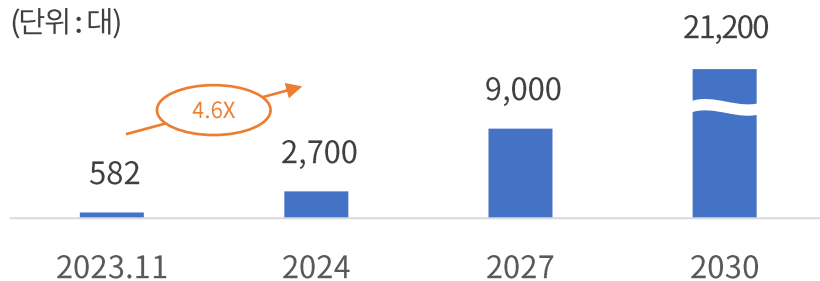
4. 신사업 동향 - 모빌리티

모빌리티 사업의 효율적인 추진을 위하여 전담 자회사 지분 확보

- '24년부터 수소버스 보급 확대 전망
- 하이엑시움모터스 연내 저상수소버스 출시 통한 모빌리티 시장 진입 추진

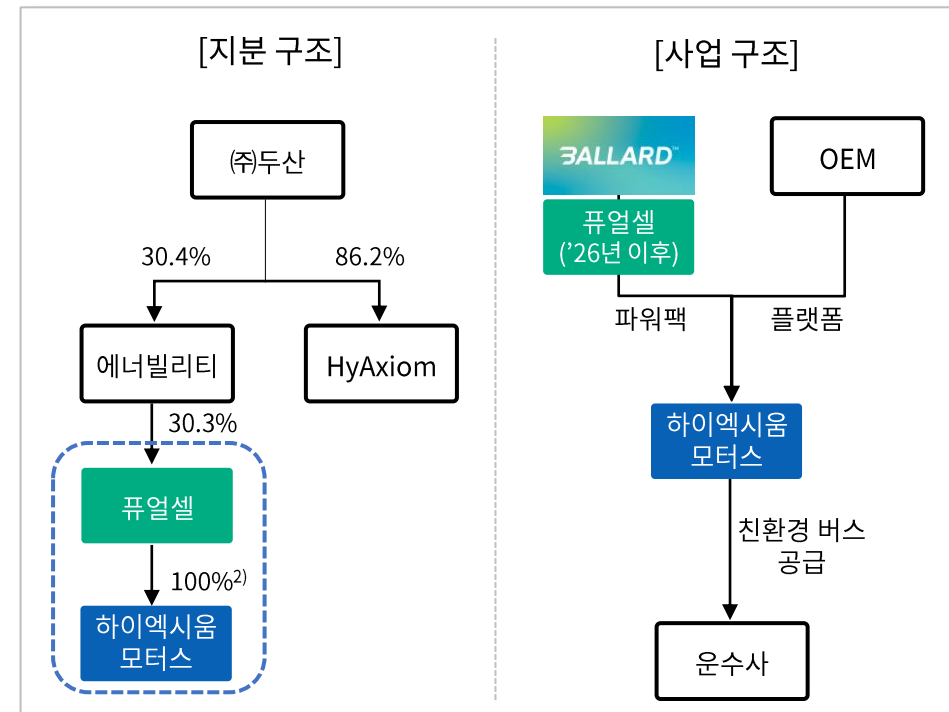
수소버스 보급 목표

- 제6차 수소경제위원회 '수소전기자동차 보급 확대 방안' ('23.12)



- NDC¹⁾ 달성 위해 2030년까지 수소차 30만대 보급 목표
 - '23.11월말 현재 34,000대 보급
 - 수소버스 등 상용차 중심으로 수소차 보급 추진
- 대규모 수요 기반으로 수소버스 보급 대폭 확대
 - 시내버스, 단거리 시외버스, 광역버스, 공공기관 버스 등
 - '24~'27년 연평균 약 2,000대 보급 전망
 - 경유버스 전환 시 보조금 상향 & 수소연료 보조금 개편 예정

모빌리티 법인 개요



1) 국가 온실가스 감축 목표(National Determined Contribution)
- 2030년까지 온실가스 배출전망치(BAU) 대비 40% 감축 계획

2) '24.01.02 HyAxiom으로부터 하이엑시움모터스(주) 지분 100%(5억원) 취득
- 모빌리티 사업 계획 구체화 후 추가 출자 예정

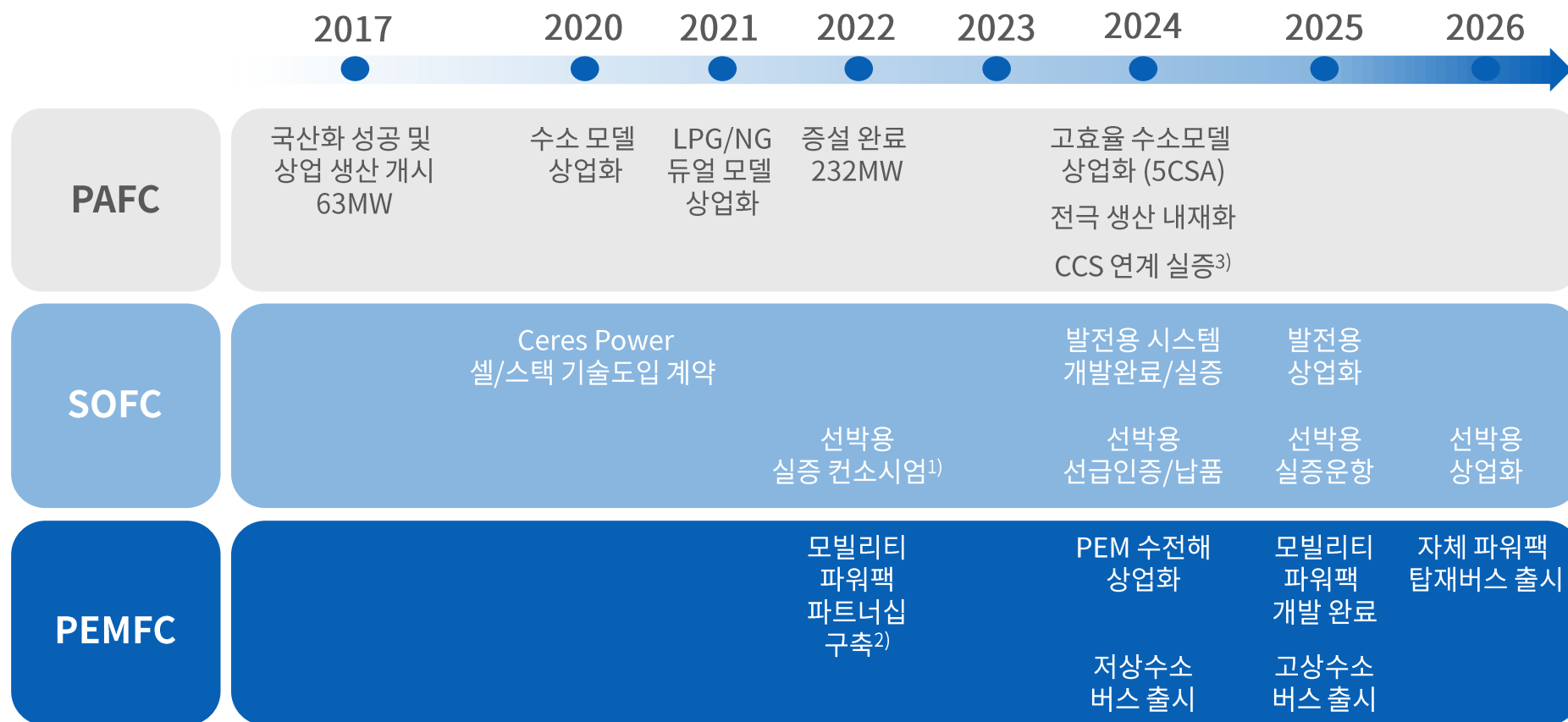
Q&A Session



Appendix. 신사업 로드맵

다양한 기술을 활용한 신성장 동력 확보

- 고효율 수소모델 및 발전용 SOFC 상업화를 통한 발전용 포트폴리오 다각화
- 상용차 모빌리티 파워팩 및 선박용 연료전지 개발을 통한 신성장 동력 확보



1) Shell, DNV 및 HD한국조선해양 등과 600kW급 SOFC를 선박의 보조동력장치(APU)로 탑재해 '25년부터 1년간 실증선 운행 예정

2) Ballard 및 HyAxiom과 모빌리티용 파워팩 개발 및 수소버스 보급 사업 MOU 체결

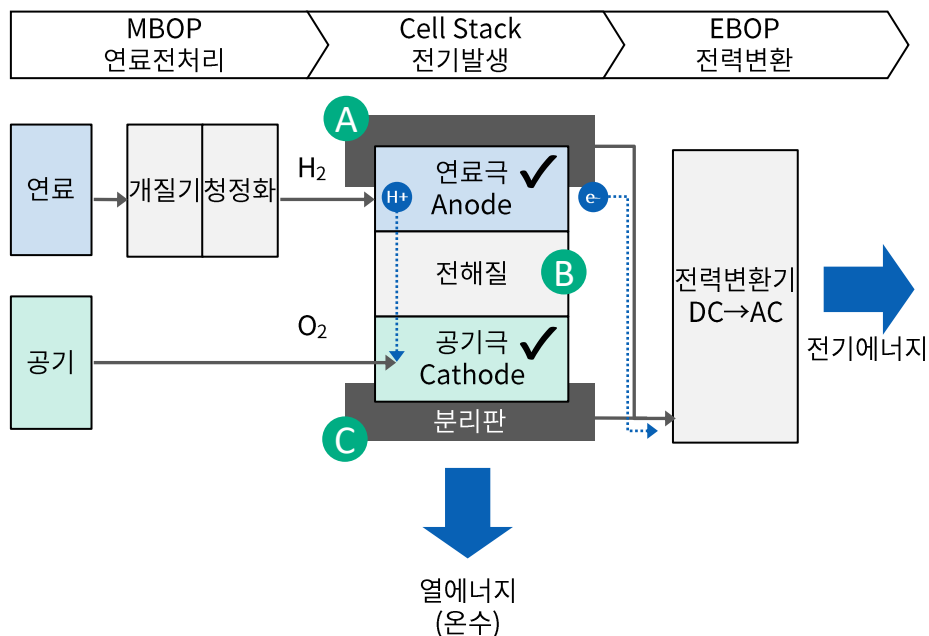
3) 한국수력원자력, 에어레인, 한국종합기술과 CCS(Carbon Capture Storage) 연계 연료전지 실증 과제 1년간 수행 예정

Appendix. 연료전지 개요

수소와 산소의 전기화학반응을 통해 전기 및 열에너지 생성

- 전극은 연료극과 공기극을 통칭하며, 수소와 산소의 전기화학 반응이 발생하는 셀스택의 핵심 소재

연료전지 주요 부품 및 작동 원리



- A** 개질된 수소가 연료극(Anode)으로 투입되어 촉매에 의해 수소양이온과 전자로 분리
- B** 수소양이온은 전해질을 통과하여 공기극으로 이동하나 전자는 통과하지 못하여 외부 회로로 이동 → 전기에너지 생성
- C** 전해질을 통과한 수소양이온과 공기극(Cathode)에 투입된 산소가 촉매에 의해 결합하여 물 생성 → 열에너지(온수) 생성

Appendix. 재무제표(1/2)

요약 재무상태표

별도 기준						연결 기준	
(단위: 억원)	23.1Q	23.4Q	24.1Q	YoY	QoQ	24.1Q	연결 영향
자산총계	10,119	10,708	11,404	1,285	696	11,398	-6
유동자산	6,359	6,481	6,935	576	454	6,931	-3
비유동자산	3,760	4,228	4,469	710	242	4,467	-3
부채총계	4,865	5,582	6,276	1,411	694	6,288	12
유동부채	2,948	2,874	2,850	-98	-24	2,853	3
선수금	162	123	239	77	116	239	-
비유동부채	1,917	2,708	3,426	1,509	718	3,434	9
자본총계	5,254	5,127	5,128	-126	2	5,110	-18
부채비율	93%	109%	122%	30%p	13%p	123%	0.7%p
차입금	3,090	3,775	4,590	1,500	815	4,590	-
현금성자산 ⁽¹⁾	249	516	686	437	170	727	42
순차입금 ⁽²⁾	2,841	3,259	3,904	1,063	645	3,863	-42

(1) 현금성자산=현금및현금성자산 + 단기금융상품 + 단기금융자산

(2) 차입금- 현금성자산

① 연결 조정

- 투자주식 제거
(모터스 지분 100%
가액 5억원)
- 내부거래 제거
(대여금 50억원 등)

② 부채비율 소폭 상승

- 부채총계 +12억
- 자본총계 -18억

Appendix. 재무제표(2/2)

요약 손익계산서

별도 기준						연결 기준	
(단위: 억원)	23.1Q	23.4Q	24.1Q	YoY	QoQ	24.1Q	연결 영향
매출액	499	1,162	317	-36.5%	-72.7%	317	-
영업이익	32	-27	20	-37.3%	흑자전환	16	-4
- 이익율(%)	6.4%	-2.3%	6.3%			5.2%	-1.1%p
EBITDA	70	8	66	-5.1%	680.8%	63	-3
- 이익율(%)	13.9%	0.7%	20.8%			19.8%	-1.1%p
세전이익	18	-92	-2	적자전환	98.0%	-6	-4
당기순이익	19	-93	1	-92.3%	흑자전환	-2	-4

① 연결 조정
- 내부거래 제거
(임대료, 이자수익 등)

② 영업이익 감소
- 모터스 매출액 없으며
영업손실 3.5억원 반영