



FUTURING SMART ENERGY

4Q 2018 실적 Review 및 전망

LS IS

Disclaimer

본 자료는 '18년 4분기 실적에 대한 외부감사인의 회계감사가 완료되지 않은 상태에서 투자자 여러분들의 편의를 위하여 작성된 자료로서, 제시된 자료의 내용 중 일부는 회계감사 과정에서 변경될 수 있음을 양지하시기 바랍니다.

또한 본 자료는 미래에 대한 예측정보를 포함하고 있으며, 실제 결과와 향후 차이가 발생할 수 있음을 양지하시기 바랍니다.

I . 2018년 4분기 실적

1. 전사 손익현황

매출액 6,304억으로 YoY 258억 증가, 영업이익 317억으로 YoY 83억 증가
 전력인프라 및 융합사업부 매출증가, 전력인프라 및 자동화 사업 수익성 증가

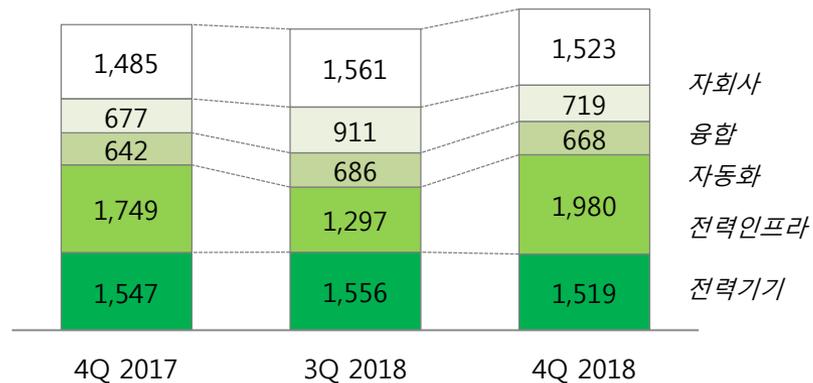
손익실적

(단위 : 억원)

구분	4Q 2017	3Q 2018	4Q 2018	YoY	QoQ
매출	6,046	6,025	6,304	258	279
영업이익	234	526	317	83	△209
세전이익	236	453	230	△6	△224
당기순이익	156	349	144	△12	△205

사업부별 매출

(단위 : 억원)



* 자회사 : LS메탈, LS사우타, LS메카피온, 무석법인, 대련법인, 베트남법인

** 융합 : 교통 SOC, 태양광, 스마트그리드, 자동차전장 포함

*** 연결조정전 수치이며, 연결대상 회사의 매출 단순 합계임

2. 전사 재무현황

총자산 24,058억으로 YoY 1,500억 증가, 차입금 6,102억으로 YoY 382억 감소
부채비율 85%, 순차입금 비율 12%로 안정적인 재무구조 유지

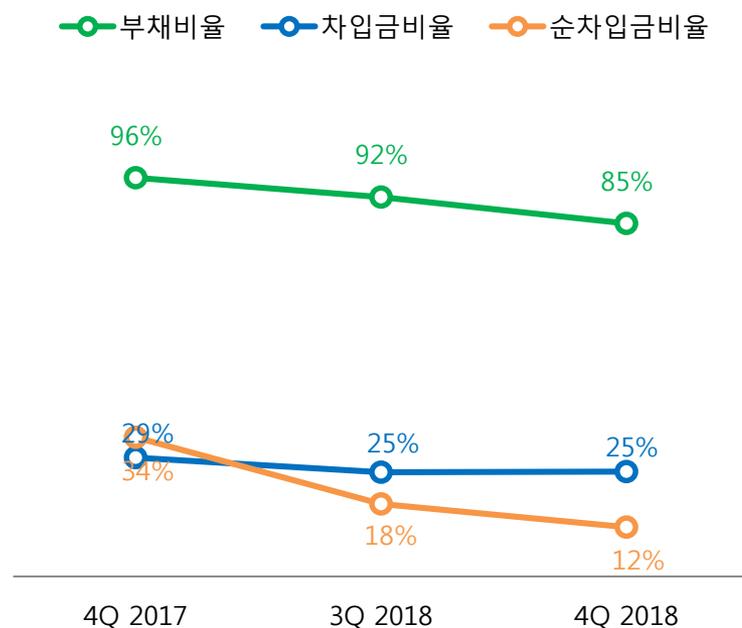
재무상태표

(단위 : 억원)

구분	4Q 2017	3Q 2018	4Q 2018	YoY	QoQ
총자산	22,558	23,587	24,058	1,500	472
유동자산	14,161	15,527	15,361	1,200	△166
현금 및 현금성자산	2,615	3,789	4,556	1,941	767
부채	11,077	11,293	11,084	7	△209
차입금	6,484	5,946	6,102	△382	156
순차입금	3,869	2,156	1,545	△2,323	△611
자본	11,481	12,294	12,975	1,493	681

주요 안정성 지표

(단위 : %)



3. 사업부별 실적 및 전망

전력기기 - 국내매출 감소 및 베트남등 해외시장 매출회복

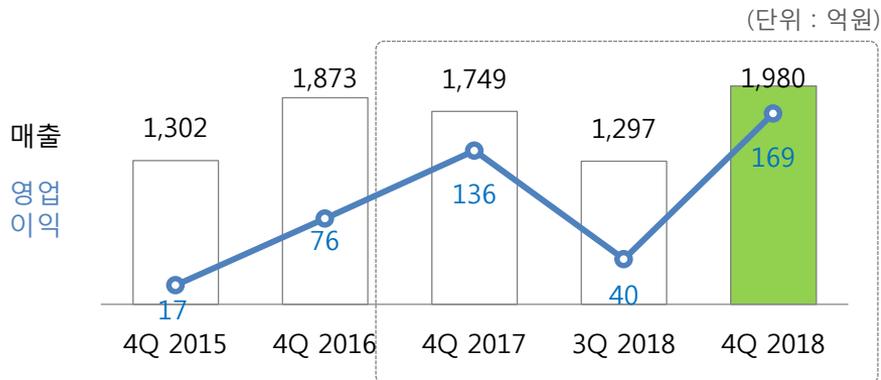
전력인프라 - 국내 대기업 매출 증가(화학)에 따른 수익성 증가

전력기기 사업부



- 매출 YoY 2% 감소, 영업이익 YoY 2% 감소
 - 국내시장 매출 감소
 - 해외시장 매출 증가 (동남아, 북미)
- 신재생 시장 연계 DC 전력기기 판매확대
 - 신재생 시장확대 (ESS/태양광등)

전력인프라 사업부



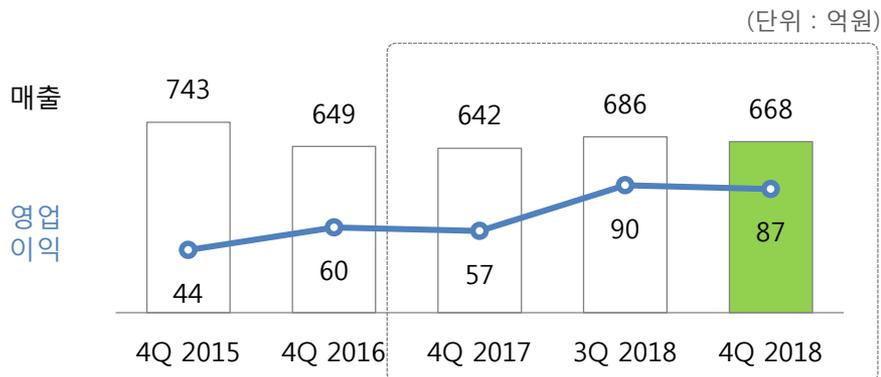
- 매출 YoY 13% 증가, 영업이익 YoY 24% 증가
 - 국내 대기업 매출증가 (화학)
 - PJT Mix에 의한 수익성 증가 (배전반)
- 초고압 직류 송전설비 수주 추진
 - 전압형 HVDC PJT 입찰(제주도, 양주)

3. 사업부별 실적 및 전망

자동화 - 국내시장 매출증가 및 이란시장등 해외 시장 감소

융합 - 스마트그리드 매출 증가(ESS) 및 교통/자동차전장 수익성 개선

자동화 사업부



- 매출 YoY 4% 증가, 영업이익 YoY 51% 증가
 - 국내시장 매출 증가 (단위기계등)
 - 이란시장 매출 감소 (제재영향)
- 북미/ 동남아 지역 Agent 매출확대

융합 사업부

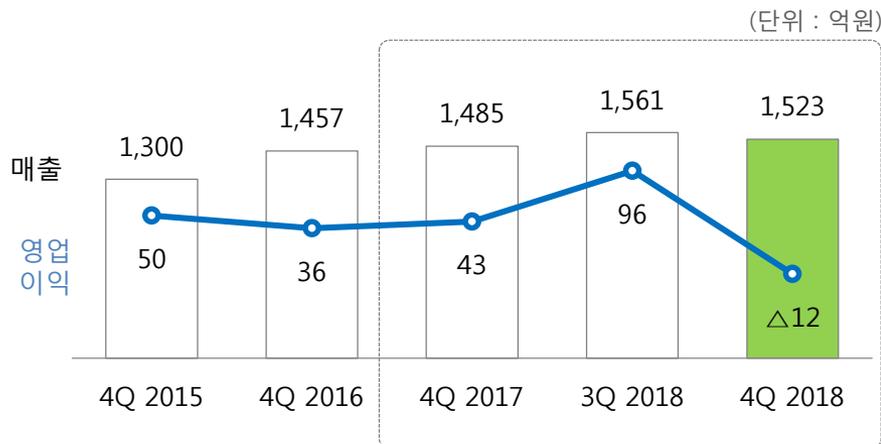


- 매출 YoY 6% 증가, 영업이익 YoY 23%증가
 - 스마트그리드 매출증가 (ESS)
 - PJT 관련 비용 증가
- 신재생 PJT/전기차시장 증가 예상
 - 대형 수상,지상 태양광/전력용ESS PJT증가
 - 중국내 전기차 시장 증가

3. 사업부별 실적 및 전망

LS메탈은 동관 판가인상 및 STS 관 물량 증가에 따른 매출증가
무석법인/대련법인 매출감소

자회사

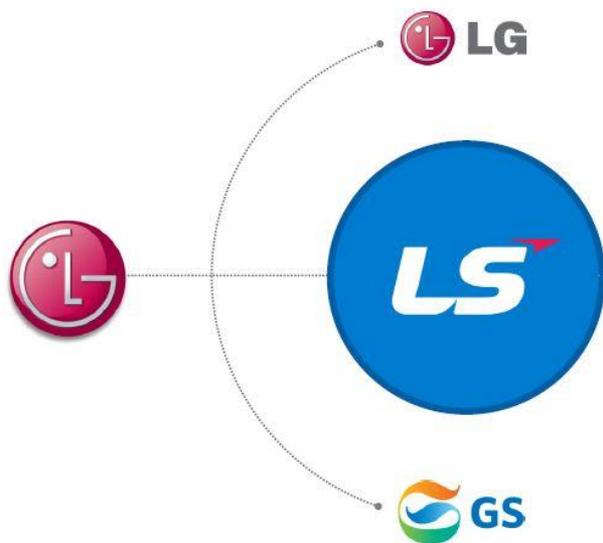


- 매출 YoY 3% 증가, 영업이익 YoY 128% 감소
 - LS메탈 판가인상 및 물량증가
 - 중국 무석법인 전력기기 매출감소
 - 중국 대련법인 한국 PJT 매출감소
- 중국 전기자동차 시장 확대 예상

Ⅱ. 회사 및 사업 소개

2003년 LG그룹으로부터 분리

산업용 전기 전자 및 소재, 에너지 분야 Global Top Company로 도약



전력·자동화·Green 비즈니스 리더

전력솔루션 국내 1위, 자동화 분야 Leading Company
스마트 그리드 실증단지 최초 구축, 그린팩토리, 그린빌딩 구현
ICT·융복합 첨단 기술 기반 스마트 에너지 솔루션 Global Leader

주요 현황

- 설립연도 : 1974년
- 매출(2017년) : 2조 3,437억원(연결 기준)
- 직원 수 : 3,538명
- 본사 : 경기도 안양시 엘에스로 LS타워
- 사업장 : 청주(1·2), 천안, 부산, 대련, 무석, 하노이
- 해외법인 : 중국, 베트남, 일본 등 7개 생산·판매법인
- 해외지사 : 베트남, 러시아, 인도네시아 등 11개 지사



1. 미래를 향한 도전의 역사(1970's ~ 2007)

1970's 74. 07. 럭키포장(주) 설립

1980's 87. 03. 금성산전(주)으로 상호 변경



1990's 94. 07. 기업 공개
95. 02. LG산전(주)으로 상호 변경
95. 09. 금성계전(주), 금성기전(주)과 합병
99. 04. (주)LG금속 흡수합병
99.08 ~ 00.07 LG 동제련/자판기/엘리베이터/동박 사업,
니꼬동제련(주)/캐리어LG/LG오티스/LG전선 등에 양도

2007 02. 두바이 법인 설립

2005 05. 03. LS산전(주)으로 사명 변경(CI선포식)
05. 09. 중국 무석 전력·자동화기기 공장 준공



2003 03. 11. LG에서 계열분리

2001 01. 06. 중국 대련 생산공장 준공

2000 00. 09. 전력시험기술센터 준공

2. 성장 패러다임으로 전환(2007 ~ 2013)

- 2008**
- 04. 본사 이전(안양 LS타워)
 - 09. 한국 최고기업 대상 최초 수상
 - 10. 중국 상해 R&D센터 개소



- 2009**
- 03. 그린비즈니스 발표
 - 10. LS메카피온 계열 추가
 - 10. 유럽 판매법인 설립



- 2010**
- 01. LS파워세미텍 J/V 설립
 - 02. LS사우타 설립
 - 04. 금속사업부 분할 및 LS메탈 신설법인 설립
 - 04. 부산사업장 준공
 - 05. 중국 호북호개전기유한공사 계열 추가
 - 05. 녹색기술인증 1호 및 최다 인증 취득
 - 07. 북경연구소 개소

- 2013**
- 05. 중국 동풍그룹과 친환경차 부품 개발 MOU
 - 05. KAPES, 알스툼과 HVDC 기술이전/제작사 계약
 - 06. 대한민국 최고대상 6년 연속 선정
 - 11. 제39회 국가품질경영대회 국가품질대상 수상
 - 12. 5억불 수출탑 수상

- 2012**
- 05. 청주 EV Relay 공장 준공식
 - 06. 대한민국 최고기업 대상 5년 연속 수상
 - 11. EV Relay 교육과학기술부장관상 수상
 - 12. 스마트미터 기술 美, 中 특허 획득



- 2011**
- 10. HVDC 부산공장 준공식
 - 11. 포춘코리아 500대 초고속성장기업 선정
 - 11. 톰슨로이터 세계 100대 혁신기업 선정
 - 12. 매경 신성장경영대상 국무총리상 수상

3. 스마트에너지의 미래를 열어갑니다(2014 ~ 현재)

- 2017**
- 03. 2016년 유럽 특허 출원 100대 기업 선정
 - 06. 대한민국 최고기업 대상 10년 연속 수상
 - 07. 베트남 법인 지분매입(90%취득)
 - 10. 일본 홋카이도 치토세 태양광발전소 준공
 - 12. 국내 최대 청풍호 수상태양광발전소 준공



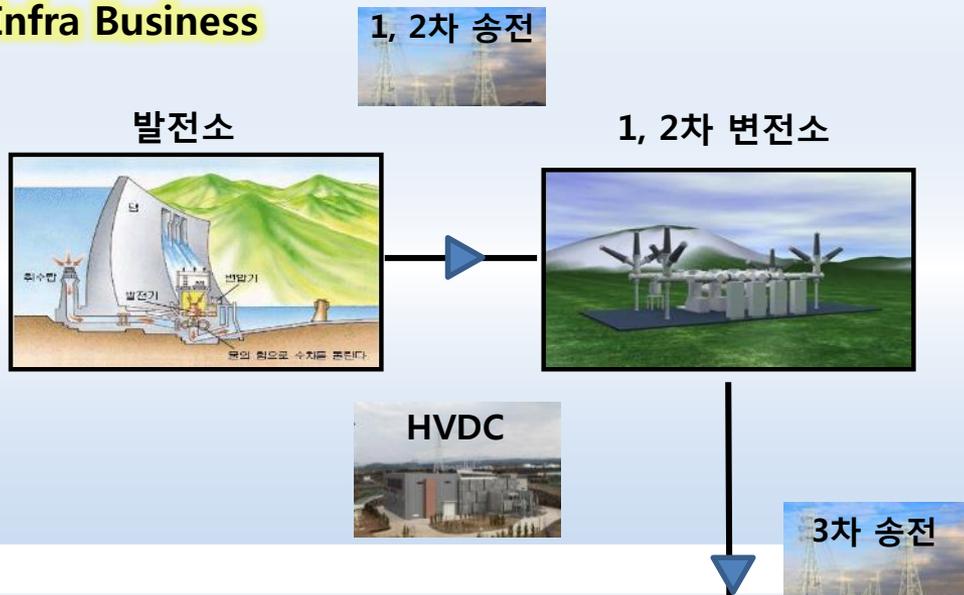
- 2015**
- 01. 산업부장관, 청주1사업장 스마트공장 방문
 - 01. 가치관 경영 선포
 - 03. 국내 최초단일 드라이브 판매 200만대 기록
 - 03. 안양 R&D캠퍼스 신축
 - 11. 톰슨로이터 세계 100대 혁신기업 5년 연속 선정
 - 12. 국무총리, 청주1사업장 스마트공장 방문



- 2014**
- 01. A&D부문 차세대 전략 신제품 런칭쇼
 - 05. 구자균 부회장 '제 49회 발명의 날 금탑산업훈장' 수훈
 - 05. 세계 최대 규모 이라크 AMI 구축사업 수주
 - 06. 대한민국 최고기업 대상 7년 연속 선정
 - 07. LS산전 창립 40주년
 - 09. 자동차 부문 한국품질만족지수 1위 기업 2년 연속 선정
 - 10. 국내 최초 KRTCS 지상·차상시스템 SIL4 인증 취득

- 2016**
- 01. 세계 100대 혁신기업 6년 연속 선정
 - 03. 안양 R&D 캠퍼스 국내 1호 BEMS 인증 획득
 - 06. 대한민국 최고기업 대상 9년 연속 수상
 - 09. 자동차 부문 한국 품질만족지수 1위 기업 4년 연속 수상
 - 09. 안양 R&D캠퍼스 비상전원용ESS 구축1호 인증

Electric Infra Business

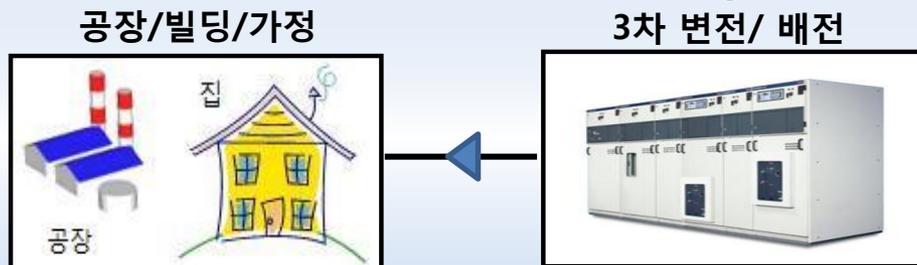


발전단에서 수용가에 이르는 송/변전 계통의 전력 시스템 및 SWGR/TR제품

<주요제품>

- 가스개폐절연장치(GIS)
- 초고압변압기
- 원격감시제어/설비
- HVDC(초고압직류송전)
- 수배전반(SWGR)
- 배전변압기(M-TR)

Electric Equipment Business



송/변전된 전기를 받아 각 공장 및 가정으로 배전하는 전력 Infra

<주요제품>

- 진공차단기(VCB)
- 기중차단기(ACB)
- 배선용차단기(MCCB)
- 전자개폐기(MC)

Automation Business

공장/생산설비 자동화
(FA/PA)



Discrete Automation



Process Automation



Building Automation

설비 자동화와 에너지 효율화를 위해 적용되는 산업용 전자제품

<주요제품>

- 인버터(Variable Frequency Drive)
- PLC(Programmable Logic Controller)
- HMI(Human Machine Interface)
- Servo Drive & Motor
- DCS(Distributed Control System)
- RTU(Remote Terminal Unit)

Convergence Business



스마트 그리드



그린카 전장부품



태양광 발전 시스템



철도 시스템

HVDC는 교류의 직류 변환을 통한 송전효율의 우수성으로 장거리 송전에 적합한 시스템



장거리 송전 유리

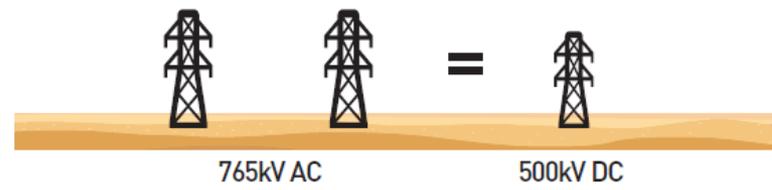
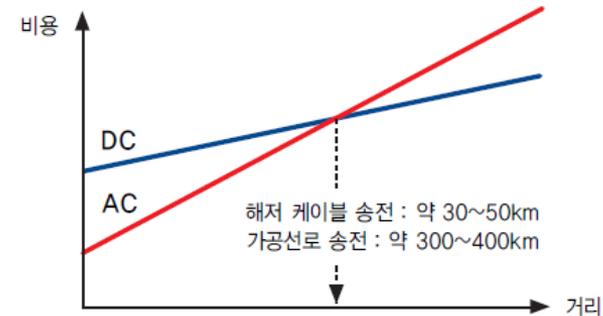
300km가 넘는 가공 송전이나 40km가 넘는 해저 및 지중 송전 시, 같은 크기의 전선에서는 직류가 교류보다 2배 이상 송전될 수 있어 교류 송전에 비하여 직류 송전이 경제적으로 유리합니다.

친환경적인 송전방식

AC 송전선에 비하여 철탑 면적과 수량이 감소되어 자연에 미치는 영향이 적으며 기존 AC 철탑을 활용하여 직류 송전을 하면 더 많은 전력을 송전할 수 있습니다.

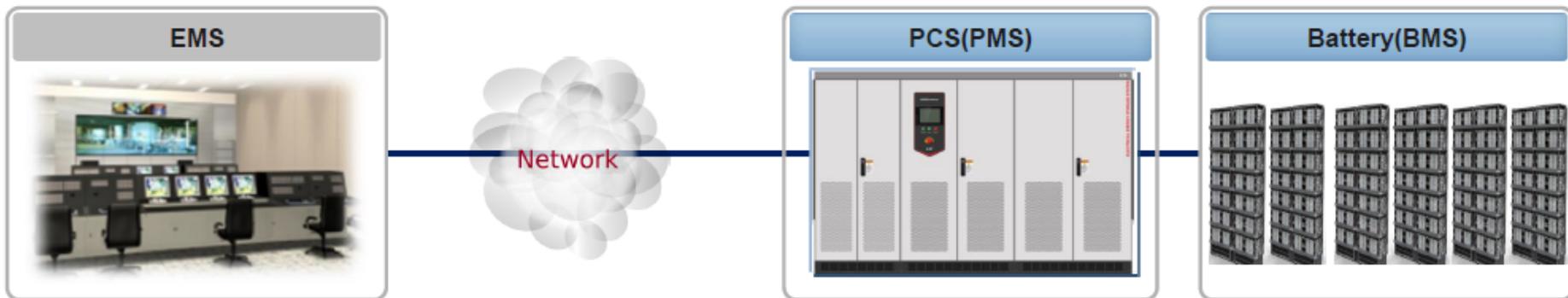
송전 계통 운영 최적화

발전소에서 생산된 대규모 전력을 수용가 또는 부하집중 지역에 직접 송전이 가능하여 기존 AC 송전 계통에 대한 과부하 영향을 최소화 합니다.



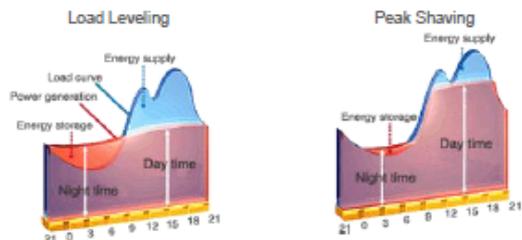
ESS(Energy Storage System)은 PCS(Power Conversion System)와 배터리로 구성되며, 배터리 충방전을 통하여 전력 효율을 높이는 기능 수행

ESS 개념도

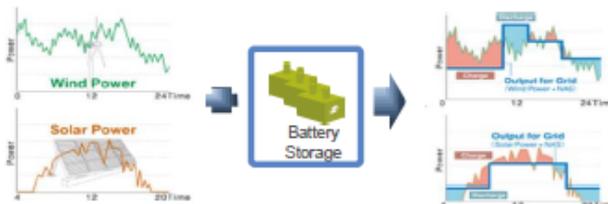


ESS 주요기능

➢ Peak Shaving, Load Leveling
- 피크부하저감 및 효율적 에너지 사용



➢ Renewable Energy Smoothing
- 신재생에너지 출력 품질 안정화



➢ Frequency Regulation
- 전력계통 내 주파수 조정 역할



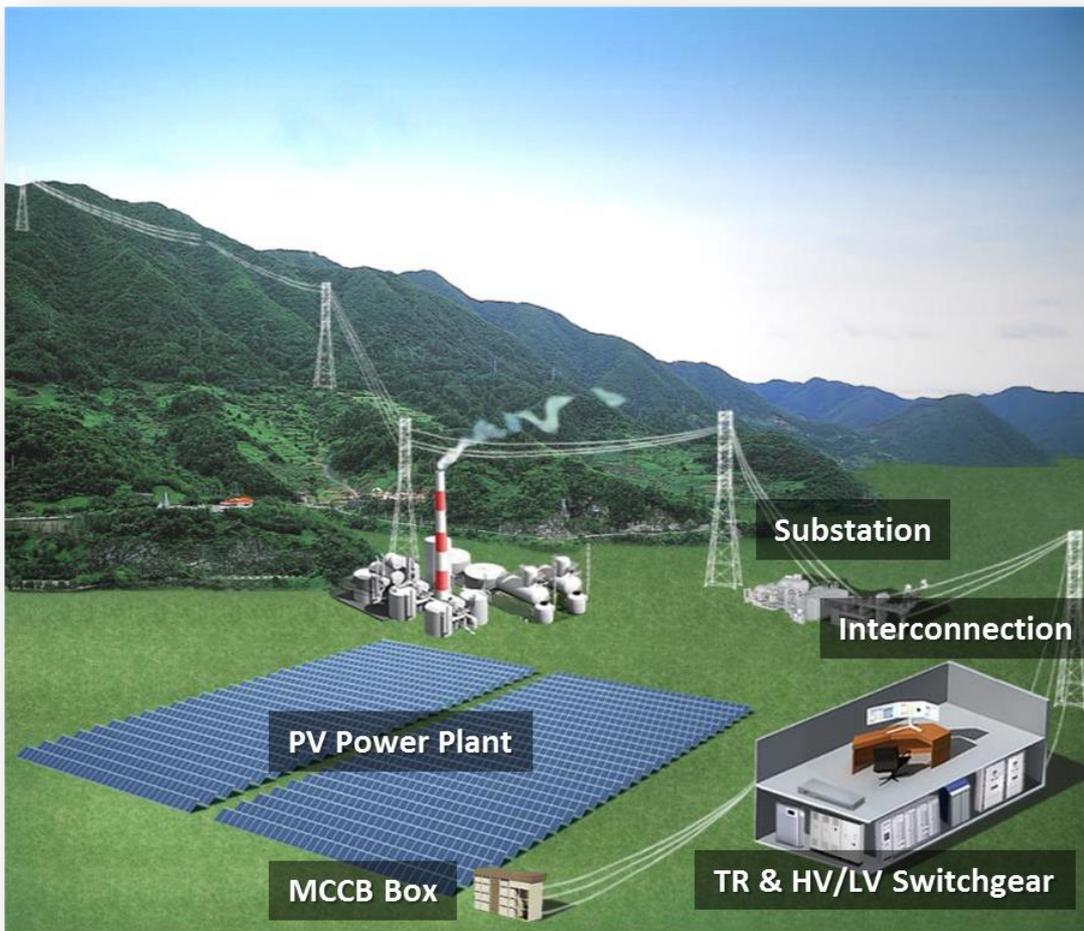
• EMS : Energy Management System

• PCS : Power Conditioning System

• PMS : Power Management System

• BMS : Battery Management System

LS산전에서 생산한 태양광 모듈 뿐만 아니라 보호계전기, 변압기 등의 모든 전력기기들을 포함하는 Total Solution을 제공



System Components



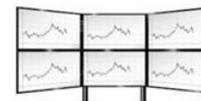
PV Power System
 - Module
 - Inverter
 - Balance of System



- HV Switchgear
 - MV Switchgear
 - LV Switchgear



Transformer



Monitoring(SCADA)

III. Appendix

Appendix 1. 요약 재무제표

손익계산서

(단위 : 억원, %)

구 분	4Q 2017	3Q 2018	4Q 2018	YoY	QoQ
매출액	6,046	6,025	6,304	4.3%	4.6%
매출원가	△5,046	△4,838	△5,248	4.0%	8.5%
매출총이익 (%)	1,000 (16.5%)	1,186 (19.7%)	1,056 (16.8%)	5.6%	△11.0%
판관비	△766	△660	△739	△3.5%	11.9%
영업이익 (%)	234 (3.9%)	526 (8.7%)	317 (5.0%)	35.3%	△39.7%
영업외손익	1	△73	△87	△8,229.9%	20.1%
세전이익	236	453	230	△2.4%	△49.3%
당기순이익 (%)	156 (2.6%)	349 (5.8%)	144 (2.3%)	△7.9%	△58.8%
EBITDA 마진	8.0%	11.4%	7.2%	-	-

현금흐름표

(단위 : 억원)

구 분	'17.4Q	'18.4Q	YoY
기초 현금(01.01)	3,401	2,615	△786
영업활동현금흐름	1,446	2,047	601
투자활동현금흐름	△1,638	673	2,311
시설투자	△417	△372	46
R&D	△121	△112	9
기타	△1,099	1,157	2,257
재무활동현금흐름	△541	△806	△265
현금의 환율변동으로 인한 효과	△54	27	81
기말 현금(12.31)	2,615	4,556	1,941

재무상태표

(단위 : 억원, %)

구 분	4Q 2017	3Q 2018	4Q 2018	YoY	QoQ
자 산	22,558	23,587	24,058	7%	2%
유동자산	14,161	15,527	15,361	8%	△1%
현금및현금성자산	2,615	3,789	4,556	74%	20%
재고자산	1,669	2,085	1,966	18%	△6%
기타유동자산	9,877	9,652	8,838	△11%	△8%
비유동자산	8,397	8,060	8,698	4%	8%
유형자산	5,774	5,651	5,537	△4%	△2%
무형자산	1,158	1,162	1,274	10%	10%
기타비유동자산	1,465	1,247	1,887	29%	51%
부 채	11,077	11,293	11,084	0%	△2%
유동부채	6,498	7,139	7,002	8%	△2%
단기차입금	1,994	1,952	2,110	6%	8%
비유동부채	4,579	4,154	4,082	△11%	△2%
장기차입금	4,490	3,993	3,991	△11%	△0%
자 본	11,481	12,294	12,975	13%	6%
유동비율	218%	218%	219%	1%	1%
자기자본비율	51%	52%	54%	6%	3%
부채비율	96%	92%	85%	△11%	△7%
순차입금비율	34%	18%	12%	△65%	△32%

Appendix 2. 과거 3개년 실적 추이

본사 실적

(단위 : 억원)

Segment			16					17					18					Y-o-Y (4Q)	
			1Q	2Q	3Q	4Q	Total	1Q	2Q	3Q	4Q	Total	1Q	2Q	3Q	4Q	Total		
본사	전력 기기	매출	국내	954	1,012	1,020	1,006	3,992	1,148	1,110	1,090	1,002	4,349	1,108	1,072	1,058	949	4,187	△5%
			해외	612	620	552	565	2,349	587	609	563	545	2,304	523	561	498	569	2,152	4%
		소계	1,566	1,632	1,572	1,571	6,341	1,734	1,719	1,653	1,547	6,653	1,631	1,633	1,556	1,519	6,339	△2%	
		영업이익	360	358	368	333	1,419	399	359	368	260	1,387	336	320	298	254	1,208	△2%	
	전력 인프라	매출	국내	636	816	1,051	1,414	3,916	899	1,064	1,310	1,199	4,472	1,337	1,146	1,067	1,608	5,159	34%
			해외	362	326	198	459	1,345	405	402	381	550	1,739	299	440	230	371	1,340	△33%
		소계	998	1,142	1,248	1,873	5,261	1,305	1,465	1,691	1,749	6,210	1,635	1,587	1,297	1,980	6,499	13%	
		영업이익	△52	2	△70	76	△44	0	19	131	136	285	136	104	40	169	449	24%	
	자동차	매출	국내	462	482	469	450	1,863	483	494	511	441	1,929	536	565	481	487	2,068	10%
			해외	261	228	189	199	877	241	238	262	201	942	264	214	205	182	864	△10%
		소계	723	710	659	649	2,741	723	732	774	642	2,871	800	779	686	668	2,933	4%	
		영업이익	90	55	63	60	268	81	100	118	57	356	111	116	90	87	404	52%	
	융합	매출	국내	384	464	301	563	1,712	255	363	310	524	1,453	323	901	677	559	2,461	7%
			해외	174	165	314	415	1,068	228	264	243	152	887	158	269	234	160	820	5%
		소계	559	630	614	978	2,781	483	627	553	677	2,340	481	1,170	911	719	3,281	6%	
		영업이익	△104	△150	△108	△307	△668	△144	△95	△83	△276	△598	△80	15	△35	△212	△312	23%	
	합계	매출	국내	2,436	2,774	2,840	3,433	11,483	2,785	3,031	3,222	3,165	12,203	3,304	3,685	3,283	3,604	13,875	14%
			해외	1,409	1,339	1,253	1,638	5,639	1,461	1,512	1,450	1,449	5,872	1,243	1,484	1,167	1,282	5,176	△12%
		소계	3,845	4,113	4,093	5,072	17,123	4,245	4,543	4,671	4,614	18,075	4,547	5,169	4,450	4,885	19,051	6%	
		영업이익	294	265	253	162	974	336	384	534	177	1,430	503	555	392	298	1,748	69%	

Appendix 2. 과거 3개년 실적 추이

자회사 실적

(단위 : 억원)

Segment			16					17					18					Y-o-Y (4Q)	
			1Q	2Q	3Q	4Q	Total	1Q	2Q	3Q	4Q	Total	1Q	2Q	3Q	4Q	Total		
자회사	LS 메탈	매출	국내	250	281	330	400	1,261	343	372	415	425	1,555	392	414	333	395	1,534	△7%
			해외	446	363	292	365	1,466	486	389	373	426	1,673	475	380	376	459	1,691	8%
		소계	696	644	622	765	2,727	829	761	788	851	3,229	867	794	709	854	3,225	0%	
		영업이익	11	5	△11	△1	4	4	△3	△11	7	△3	△2	△2	12	8	16	9%	
	자회사 (한국)	매출	98	106	129	248	581	163	216	185	159	723	149	151	165	130	595	△18%	
		영업이익	△4	△4	5	19	16	12	30	19	11	72	16	18	7	△4	37	△136%	
	자회사 (중국)	매출	493	529	417	444	1,883	390	449	381	476	1,696	391	822	629	407	2,249	△14%	
		영업이익	45	52	41	18	156	5	29	0	25	59	13	99	76	△24	164	△196%	
	자회사 (베트남)	매출										0	41	56	58	132	287		
		영업이익										0	0	2	1	9	12		
합계	매출	1,287	1,279	1,168	1,457	5,191	1,382	1,426	1,355	1,486	5,648	1,448	1,823	1,561	1,523	6,355	3%		
	영업이익	51	53	36	36	176	21	56	8	43	128	28	117	96	△12	230	△128%		

연결 실적

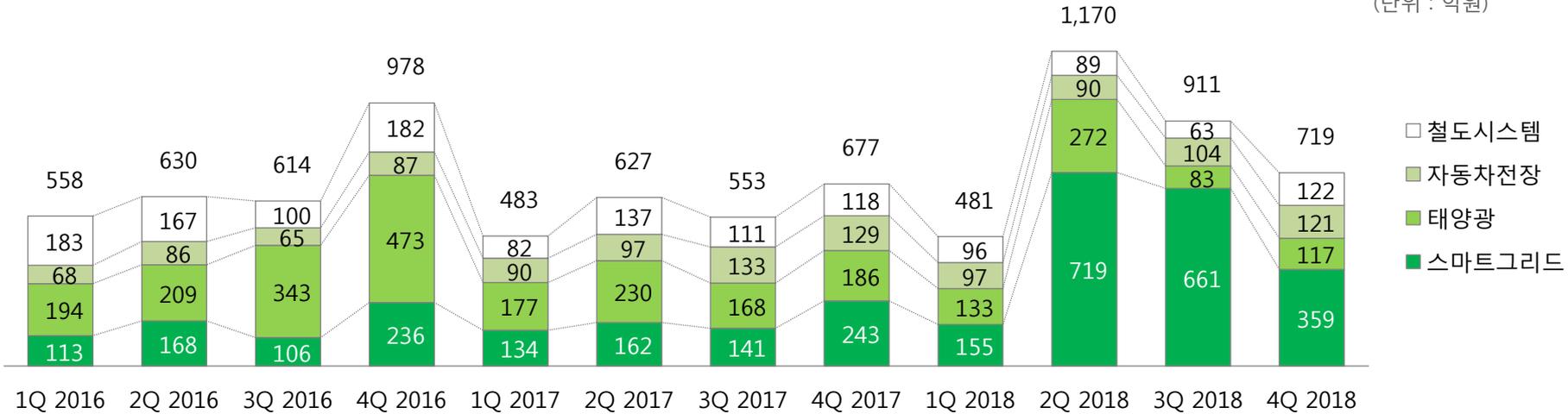
(단위 : 억원)

Segment		16					17					18					Y-o-Y (4Q)
		1Q	2Q	3Q	4Q	Total	1Q	2Q	3Q	4Q	Total	1Q	2Q	3Q	4Q	Total	
연결조정_매출		△124	△137	△22	105	△178	△33	△86	△112	△54	△286	△79	△387	14	△105	△557	△92%
연결조정_영업이익		4	0	12	77	94	2	△3	12	15	26	23	△19	37	31	73	112%
연결 매출		5,008	5,255	5,239	6,634	22,136	5,594	5,883	5,914	6,046	23,437	5,916	6,605	6,025	6,304	24,850	4%
연결 영업이익		349	319	301	276	1,244	359	437	554	234	1,584	554	653	526	317	2,051	35%

Appendix 3. 융합사업부 / 자회사 매출 현황

융합사업부 매출

(단위 : 억원)



자회사 매출

(단위 : 억원)

