

SK COMPANY Analysis



SK 중소성장기업분석팀



Analyst

나승두

nsdoo@sk.com

02-3773-8891

Company Data

자본금	72 억원
액면가	100 원
발행주식 수	55,255,900 주
상장일	2019년 10월 18일

주요주주

최대주주 및 특수관계인	45 %
(주)두산	17 %

이 보고서는
『코스닥 시장 활성화를 통한
자본시장 혁신 방안』의
일환으로 작성된 보고서입니다.

두산퓨얼셀 주식회사 (336260/KS | Not Rated)

독보적인 발전용 연료전지 전문 기업

- 발전용 연료전지 전문 기업의 국내 첫 상장 사례
- 2018년 국내 연료전지 시장의 약 93% 점유, 독보적인 발전용 연료전지 전문 기업
- PAFC 타입의 연료전지 활용, 뛰어난 안정성/지속성 보유
- 국내/외 연료전지 전문 기업들의 상장 사례 살펴보면 미래 성장성에 높은 평가
- 수소 경제에 대한 정부의 적극적인 정책, 성장성에 대한 강한 확신으로 작용

저평가 매력 강하게 부각될 것

두산퓨얼셀의 상장은 발전용 연료전지 사업을 전문적으로 영위하는 기업의 국내 첫 상장이라는 점에서 많은 관심이 집중될 것으로 판단한다. 과거 국내/외 연료전지 전문 기업들의 상장 사례를 살펴보면 항상 높은 성장성에 방점이 찍혀있었다. 2018년 7월 미국에 상장된 B社와, 같은 해 10월 국내에 상장된 S社의 경우 미래 성장성에 근거하여 PSR 2~3X 수준에서 거래된 바 있다. 하지만 발전용/건물용 연료전지 사업을 영위하는 해외 기업들의 경우 대부분 영업적자에 시달리고 있는 반면, 국내 연료전지 기업들은 외형 성장과 더불어 안정적인 영업이익이 발생하는 중이다. 따라서 국내 연료전지 기업들에 대한 글로벌 Peer 대비 프리미엄 부여가 합리적이라 판단하며, 특히 연료전지 발전 사업에 있어 가장 안정적인 reference를 보유한 두산퓨얼셀의 분할 상장에는 많은 관심이 쏠릴 것으로 예상된다.

국내 M/S 독보적 1위, 안정성/지속성에 높은 평가

두산퓨얼셀은 저온 인산형 타입의 연료전지(PAFC)를 사용한다. 연료전지란 물 전기분해의 역반응을 활용하여 수소와 산소를 결합시켜 전기를 생산하는 고효율/친환경 발전 시스템이며, 전해질과 작동온도에 따라 여러 가지 타입으로 구분된다. 국내에서 발전용 연료전지로 PAFC 타입을 활용하는 기업은 두산퓨얼셀이 유일하다. PAFC의 가장 큰 장점은 안정성이다. 고온형 연료전지인 MCFC와 SOFC는 높은 발전효율을 자랑하지만, 고열이 발생함으로써 내구성의 문제가 발생하는 경우가 잦다. 이에 설치비용 외 추가적인 관리비용이 크게 발생하게 되는데, 국내 경쟁사를 비롯한 해외 연료전지 기업이 영업적자를 기록하고 있는 이유가 바로 이 때문이다. 따라서 연료전지 발전소가 충분히 확산되고 자리잡기까지 PAFC 타입 연료전지의 활용도가 가장 높을 것으로 예상되며, 이는 두산퓨얼셀의 직접적인 수혜로 이어질 전망이다. 실제로 2018년 기준 우리나라 발전용 연료전지의 약 93%를 동사가 점유하고 있다.

수소 경제에 가장 적극적인 우리나라

우리나라는 올해 1월 '수소경제 활성화 로드맵'을 통해 글로벌 수소 경제를 선도할 수 있는 산업 생태계 구축을 위한 방안을 제시했고, 4월에는 '수소경제 표준화 전략 로드맵'을 통해 글로벌 기술 표준 선점 의지를 나타낸 바 있다. 수소 경제 선점을 위한 매우 공격적인 정책 행보가 이어지는 중이다. 두산퓨얼셀의 핵심 사업분야인 발전용 연료전지의 보급량도 2018년 0.3GW 수준에서 2040년 15GW 수준까지 확대시킬 계획이다. 태동기를 지나고 있는 수소 산업의 특성 상 정책적인 영향을 많이 받는다는 점에서 정부의 적극적인 태도는 향후 성장성에 대한 확신을 더해주는 요소로 판단한다.

두산 분할에 관한 사항

주식회사 두산, 인적분할 형태로
분할존속회사 '두산', 분할신설회사
'두산솔루스', '두산퓨얼셀'로
기업분할

두산퓨얼셀은 발전용 연료전지를
전문적으로 영위하는 기업의 국내
첫 상장사례

지난 4월 15일, 두산은 인적분할 형태의 회사분할을 결정했음을 공시했다. 이번 분할을 통해 OLED/전지박/동박/화장품/제약소개 사업부문은 '두산솔루스', 연료전지 사업부문은 '두산퓨얼셀'을 신규 설립하여 영위하고, 이를 제외한 나머지 사업부문은 존속회사인 '두산'이 영위한다. 분할비율은 분할존속회사인 두산과 분할신설회사인 두산솔루스/두산퓨얼셀이 각각 0.9060062 : 0.0333998 : 0.0605940 으로 산정되었다. 분할존속회사인 두산은 거래정지 기간을 거쳐 10월 18일 거래가 재개되며, 분할신설회사인 두산솔루스와 두산퓨얼셀도 같은 날 신규 상장한다.

두산퓨얼셀은 발전용 연료전지를 전문적으로 영위하는 기업의 국내 첫 상장 사례라는 점에서 많은 관심이 집중될 것으로 판단한다. 일부 건물용 연료전지 사업부문이 분할존속회사인 두산에 남아있지만, 향후 발전용/건물용 연료전지 시장의 성장과 함께 사업간 시너지를 위한 추가적인 사업 양수도도 충분히 가능하다는 판단이다.

회사 분할 내용

구분	회사명	사업부문
분할되는 회사 (분할존속회사)	주식회사 두산	- OLED, 전지박, 동박, 화장품, 제약소재, 연료전지 등 분할대상부문을 제외한 나머지 사업부문
분할신설회사 1	두산솔루스	- OLED, 전지박, 동박, 화장품, 제약소재 사업부문
분할신설회사 2	두산퓨얼셀	- 연료전지 사업부문

자료 : 두산 SK 증권

분할비율

분할존속회사 (주식회사 두산)	분할신설회사 1 (두산솔루스)	분할신설회사 2 (두산퓨얼셀)
0.9060062	0.0333998	0.0605940

자료 : 두산 SK 증권

분할 주요 일정

일정	내용
2019년 4월 15일	- 이사회 결의
2019년 8월 13일	- 임시 주주총회
2019년 9월 27일 ~ 10월 17일	- 매매거래 정지
2019년 10월 1일	- 분할기일
2019년 10월 18일	- 거래재개 및 신규 상장

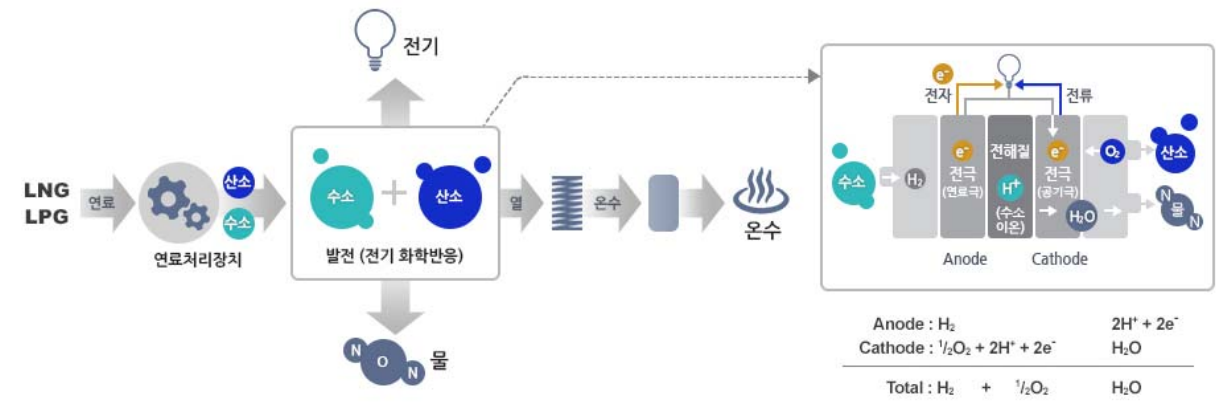
자료 : 두산 SK 증권

연료전지 발전시스템

연료전지 발전시스템은
 고효율/친환경 발전시스템,
 전해질과 작동온도에 따라 여러
 타입으로 구분되며, 두산퓨얼셀은
 PAFC 타입 연료전지 활용

연료전지 발전시스템은 수소와 산소의 전기화학반응을 통해 전기와 열 에너지를 생산하는 고효율/친환경 발전시스템이다. 기존 발전설비와는 달리 연소에 의한 에너지 변환 과정을 거치지 않기 때문에 대기오염 물질을 전혀 배출하지 않는다는 장점이 있다. 또 발전효율이 높고 소음 등의 공해가 없어 분산 발전이 가능하기 때문에 별도의 송배전 시설(그리드)이 필요 없다. 기본적인 연료전지의 작동원리는 물 전기분해의 역반응(수소+산소=물+전기)이다. 전해질과 작동온도에 따라 여러 타입의 연료전지로 구분할 수 있는데, 수송용으로 주로 활용되는 고분자전해질막 연료전지(PEMFC)와 발전용으로 주로 활용되는 저온 인산형 연료전지(PAFC)가 가장 대표적이다.

수소 연료전지의 작동원리



자료 : 두산 SK 증권

수소 연료전지 종류

구분	저온형 연료전지			고온형 연료전지	
종류별 구분	고분자전해질막 (PEMFC)	알칼리 (AFC)	인산염 (PAFC)	용융탄산염 (MCFC)	고체산화물 (SOFC)
작동온도(°C)	50 ~ 100	50 ~ 120	150 ~ 250	550 ~ 700	
주 촉매	백금	니켈	백금	Perovskites	
전해질 상태	이온교환막	KOH	H ₃ PO ₄	Li/K Alkali Carbonates Mix.	
전해질 지지체	Solid	-	immobilized liquid	immobilized liquid	Solid
개질기 필요성	Yes	Yes	Yes	No	No
효율(%LHV)	<40	-	40 ~ 45	50 ~ 60	50 ~ 60
주 용도	수송용/가정용/휴대용 전원	우주발사체 전원	대규모 발전 중소사업소 설비 Biogas Plant	대규모 발전 중소사업소 설비	대규모 발전 중소사업소 설비 이동체용 전원

자료 : 산업통상자원부, SK 증권

수소 경제에 가장 앞서있는 우리나라

수소 경제 활성화를 위한 정부 정책은 매우 적극적, 공격적인 관련 정책 수립 중

수소 경제 활성화를 위한 정부 정책은 매우 적극적이다. 수소 경제의 양대 축이라 할 수 있는 연료전지와 수소연료전지차에 대한 글로벌 경쟁력이 입증 되고 있기 때문이다. 올해 1 월에는 ‘수소경제 활성화 로드맵’을 통해 글로벌 수소 경제를 선도할 수 있는 산업 생태계 구축을 위한 방안을 제시했고, 4 월에는 ‘수소경제 표준화 전략 로드맵’을 통해 글로벌 기술 표준 선점 의지를 나타낸 바 있다. 두산퓨얼셀의 핵심 사업분야인 연료전지 발전(PAFC 타입) 분야도 수소 경제의 한 축으로써 가파른 성장을 예상된다.

신재생에너지 분야 내 연료전지 비중 점차 확대 예상, REC 가중치도 높고 저공해 분산발전 가능하다는 장점이 있음

신재생에너지 분야 내 연료전지 비중은 점점 확대될 것으로 예상된다. 신재생에너지 공급 의무화 제도인 RPS(Renewable Portfolio Standard) 비율은 지속적으로 우상향 중이며, 2018 년 기준 5% 였던 RPS 비율은 2023 년 10%까지 늘어날 예정이다. 2023 년 이후에는 RPS 증가 속도가 더욱 빨라질 가능성이 크다. RPS 비율 증가 속도가 빨라진다면 결국 신재생에너지 발전 비율을 높여야 하는데, 이 경우 가장 빠르고 안전하게 자리잡을 수 있는 대표적인 발전원이 연료전지이다. 연료전지는 여타 발전원 대비 설치기간이 짧고, 작은 공간에도 설치 가능하다는 장점이 있다. 무엇보다도 신재생에너지 공급인증서인 REC(Renewable Energy Certificate) 가중치 2.0 을 적용 받기 때문에 발전 사업을 영위하는 사업자들의 선호도가 높을 것으로 예상된다. 이 경우 발전용 연료전지 시장에서 충분한 검증이 끝난 두산퓨얼셀의 집중 수혜도 가능할 전망이다.

연도별 신재생에너지 공급의무량

(단위 : % 천REC)

구분	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	23년 이후
비율	2.0	2.5	3.0	3.0	3.5	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0
공급의무량	6,420	9,210	11,577	12,375	15,081	17,039	21,999	-	-	-	-	-

자료 : 한국에너지공단 SK 증권

신재생에너지 공급인증서 가중치

가중치	대상에너지 설치유형	세부기준
1.0	태양광 - 일반부지에 설치하는 경우	100kW 부터
1.0	태양광 - 건축물 등 기존 시설물을 이용하는 경우	3,000kW 초과부터
1.0	육상풍력, 수력, 기타 바이오에너지	-
1.5	태양광 - 유지 등의 수면에 부유하여 설치하는 경우	-
2.0	연료전지, 조력(방조제 無), 지열, 조류, 미이용산림바이오매스	고정형
3.0	해상풍력	연계거리 10km 초과 15km 이하
3.5	해상풍력	연계거리 15km 초과
4.0	ESS 풍력 연계 및 태양광 연계	2020년

자료 : 한국에너지공단 SK 증권

신재생에너지별 발전설비 추이

(단위 : MW)

기간	연료전지	태양	풍력	수력	해양	바이오	폐기물	합계
2012	56.10	690.27	476.74	1,746.03	255.00	93.37	766.57	4,084.08
2013	126.66	1,079.85	554.59	1,754.46	255.00	126.68	1,375.92	5,273.16
2014	161.40	1,791.18	603.97	1,766.94	255.00	137.48	1,524.91	6,240.88
2015	171.40	2,537.56	834.42	1,770.71	255.00	244.89	1,606.10	7,420.08
2016	214.82	3,716.32	1,051.01	1,785.21	255.11	353.26	1,561.76	9,283.81
2017	246.90	5,062.31	1,214.82	1,789.46	255.11	494.42	1,567.03	10,976.38
2018	343.69	7,129.86	1,420.33	1,790.41	255.00	537.66	1,589.94	13,413.22
2019/10	425.97	9,090.38	1,421.68	1,795.98	255.50	891.40	1,067.71	15,294.95

자료 : 전력통계정보시스템 SK 증권

연도별 연료전지 발전량 추이 및 신재생에너지 내 비중

(단위 : MWh)

구분	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
발전량	294,621	389,664	578,578	943,056	1,089,260	1,143,402	1,469,289
비중	1.7%	2.0%	2.7%	3.5%	2.9%	2.8%	3.2%

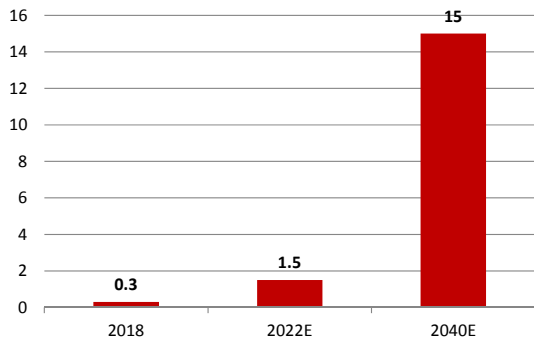
자료 : 한국에너지공단 두산퓨얼셀 SK 증권

수소 경제 활성화 로드맵 요약(2019.01.17. 발표)

구분		2018년	2022년		2040년		
활용	수소차	1.8천대 (0.9천대)	8.1만대 (6.7만대)		< 2030 > 손자형 생산라인 구축		
	승용차	1.8천대 (0.9천대)	< ~ 2022 > 핵심부품 100% 국산화 후 생산량 3.5만대		< 2023 > 전기차 가격수준		
	버스	2대	2천대		< 2025 > 상업적 양산 (후 10만대 생산) 내연차 가격수준		
	택시	-	< 2019 > 10대 시범사업	< 2021 > 주요 대도시 적용	전국 확대		
	트럭	-	5톤 트럭 출시		10톤 트럭		
	수소충전소	14개소 (1,000만원/kg)	310개소		80만km 이상 내구성 확보		
	선박, 열차, 드론, 기계 등	R&D 및 실증		'30년까지 상용화 및 수출			
에너지	연료전지	307MW		1.5GW (1GW)		< 2025 > 중소형 가스터빈 발전단기 수준	
	발전용	307MW		1.5GW (1GW)		< ~ 2040 > 설치비 35% 발전단기 50%	
	가정·건물용	7MW		50MW		설치비 600만원/kW	
수소가스터빈	R&D		실증 '30년 이후 상용화 추진				
수소공급	수소공급량	13만톤/年	47만톤/年		526만톤/年		
	생산방식	화석연료 기반 부생수소 추출수소	수요처 인근 대규모 생산		수전해 활용		
수소가격	-	6,000원/kg (現 휘발유의 50%)		4,000원/kg		그린 수소 활용 (수전해+해외생산)	

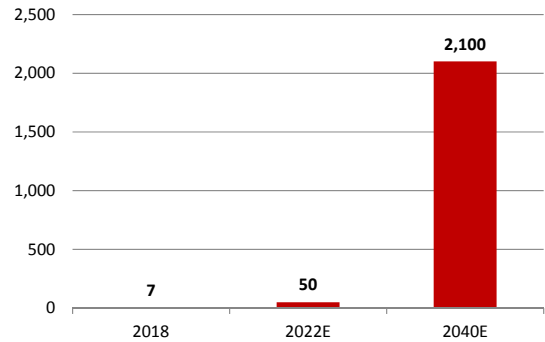
자료 : 산업통상자원부 SK 증권

발전용 연료전지 보급량 전망 (단위 : GW)



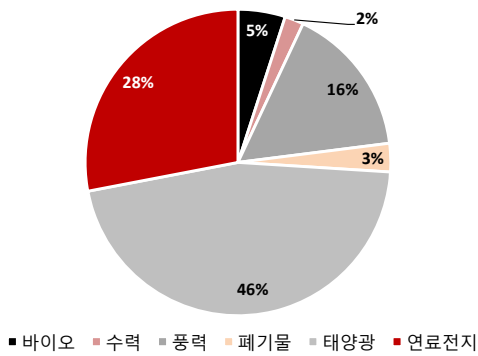
자료 : 산업통상자원부, SK 증권

건물용 연료전지 보급량 전망 (단위 : GW)



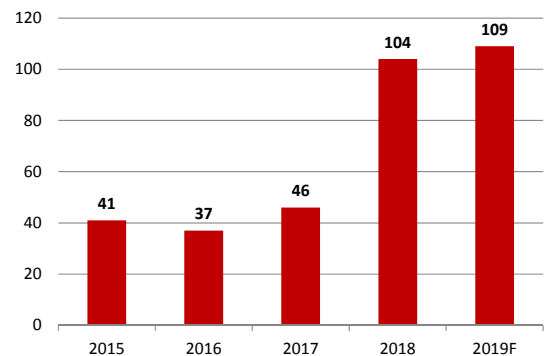
자료 : 산업통상자원부, SK 증권

2030년 발전원별 구성 비율 전망



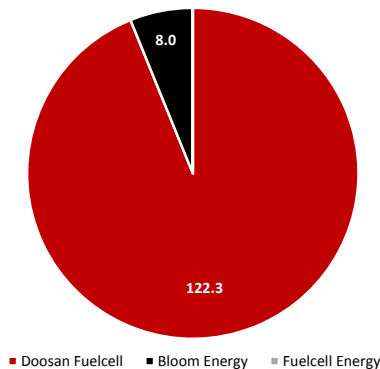
자료 : 두산퓨얼셀 SK 증권

연도별 발전용 연료전지(PAFC) 수주 추이 (단위 : MW)



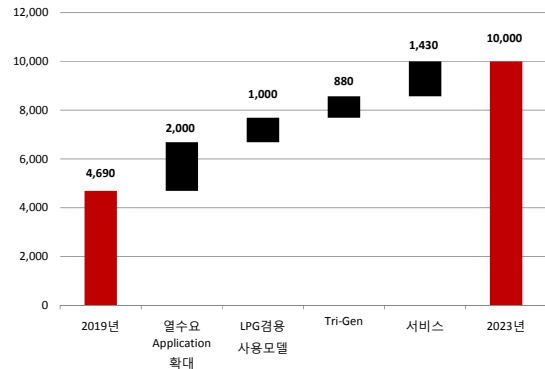
자료 : 두산퓨얼셀 SK 증권

우리나라 발전용 연료전지 시장 점유율(2018년 기준) (단위 : MW)



자료 : 두산퓨얼셀 SK 증권

두산퓨얼셀 2023년 매출 목표 (단위 : 억원)



자료 : 두산퓨얼셀 SK 증권

분할 전후 요약 재무구조(2018년 12월 31일 기준)

(단위: 억원)

구분	분할 전	분할 후		
		분할준속회사 (주)두산	분할신설회사	
			두산솔루스	두산퓨얼셀
I. 유동자산	11,649	7,798	502	3,348
(1) 당좌자산	7,040	4,756	375	1,910
(2) 재고자산	4,608	3,042	127	1,439
II. 비유동자산	35,694	34,192	841	873
(1) 투자자산	19,417	19,057	501	51
(2) 유형자산	8,255	7,553	258	444
(3) 무형자산	1,942	1,628	19	295
(4) 기타비유동자산	6,080	5,954	63	83
자산총계	47,342	41,990	1,343	4,221
I. 유동부채	14,041	12,252	92	1,697
II. 비유동부채	10,246	8,850	413	1,003
부채총계	24,287	21,102	505	2,700
I. 자본금	1,348	1,237	39	72
II. 자본잉여금	7,342	7,007	794	1,449
III. 기타자본항목	-3,436	-5,153	0	0
IV. 기타포괄손익누계액	1,370	1,366	4	0
V. 이익잉여금	16,430	16,430	0	0
자본총계	23,055	20,888	838	1,520
부채와 자본총계	47,342	41,990	1,343	4,221

자료: 두산 SK 증권

두산퓨얼셀 실적 추이

(단위: 억원)

구분	2016	2017	2018	2019E
매출액	770	1,552	3,243	4,690
영업이익	-63	65	104	188
(OPM)	(영업적자)	(4.2%)	(3.2%)	(4.0%)
당기순이익	-92	33	36	97

자료: 두산 SK 증권 추정

Compliance Notice

- 작성자(나승두)는 본 조사분석자료에 게재된 내용들이 본인의 의견을 정확히 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 신의성실하게 작성되었음을 확인합니다.
- 본 보고서에 언급된 종목의 경우 당사 조사분석담당자는 본인의 담당종목을 보유하고 있지 않습니다.
- 본 보고서는 기관투자가 또는 제 3자에게 사전 제공된 사실이 없습니다.
- 당사는 자료공표일 현재 해당기업과 관련하여 특별한 이해 관계가 없습니다.
- 종목별 투자의견은 다음과 같습니다.
- 투자판단 3 단계 (6 개월 기준) 15%이상 → 매수 / -15%~-15% → 중립 / -15%미만 → 매도

SK 증권 유니버스 투자등급 비율 (2019 년 10 월 18 일 기준)

매수	87.67%	중립	12.33%	매도	0%
----	--------	----	--------	----	----