



2020년 7월 30일 | Equity Research

유틸리티

대산그린에너지 상업운전의 의미

부생수소를 활용하는 50MW 규모의 PAFC 연료전지 발전소

2018년 1월 설립된 대산그린에너지의 수소연료전지 발전소가 최근 준공되었다. PAFC 연료전지로 용량은 50MW, 사업비는 약 2,550억원이다. 2019년 기준 대산그린에너지 지분구조는 한화에너지 49%, 동서발전 35%, 두산퓨얼셀 10%, 기업은행 6%다. 대부분 연료전지는 LNG를 개질하고 수소를 추출하여 연료로 사용한다. 대산그린에너지의 특징은 석화플랜트 공정의 부산물로 발생하는 부생수소를 이용하는 세계 최초의 상업용 발전소라는 점이다. 기존 플랜트 공정에서 혼소 연료로 주로 사용되었던 수소를 연료전지 시스템에서 사용하기 때문에 개질 수소와 달리 CO2 배출이 없다는 장점이 있다. 신재생에너지 공급인증서는 사업종료 시점까지 동서발전과 장기공급계약이 체결되어 있다. 한화에너지는 발전소 운영을 담당하는 동시에 최소 10년에서 최대 20년까지 수소를 공급한다. 두산퓨얼셀은 20년간 유지보수를 담당한다.

SMP 70원/kWh, REC 5만원 가정하면 연 매출 700억원 이상

산업부 보도자료에 의하면 추정되는 연간 발전량은 40만MWh 규모다. 설비용량 50MW 기준 연평균 이용률 91.3%를 기록할 경우 달성할 수 있다. 동서발전과 맺은 장기계약 내용에 따라 달라지겠지만 SMP 70원/kWh, REC 5만원을 가정하면 전력 및 REC 매출액은 연간 680억원이다. 열매출까지 감안한다면 전력과 인증서 가격의 변화가 없을 경우 매년 700억원 이상의 매출을 기록할 수 있다.

관건은 원재료 비용. 그린수소 기반 연료전지 수익성 확인

한화에너지가 공급하는 수소는 연간 500억원 규모로 계약되어 있으나 실제 금액은 달라질 여지가 있다. 연료전지 영업원가 대부분을 연료비가 차지한다. 그린수소의 원재료는 변동비가 없는 재생에너지 전력이기 때문에 부생수소 연료전지를 통해 간접적으로 그린수소 기반 연료전지 사업 수익성을 파악할 수 있을 전망이다. 기본적으로 전력가격과 REC 가격이 연료전지 실적을 결정하지만 매출 관련 변수를 제외한 비용절감을 통한 이익 개선의 수준을 확인하는데 의의가 있다.

Update

Overweight



Analyst 유재선
02-3771-8011
jaeseon.yoo@hanafn.com

표 1. 부산그린에너지 연간 영업실적 추이

	2017	2018	2019
매출액	343	770	523
전기판매	93	220	198
REC	237	506	277
기타	12	44	47
영업비용	264	511	520
원재료	159	312	316
원재료의 영업비용 비중(%)	60.3	61.1	60.7
감가상각비	48	92	92
지급수수료	52	78	83
기타	5	29	30
영업이익	79	259	3
영업이익률(%)	23.0	33.6	0.5

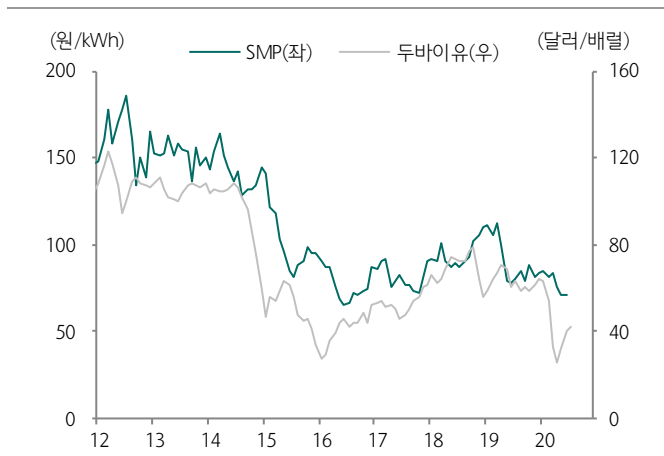
자료: 부산그린에너지, 하나금융투자

표 2. 노을그린에너지 연간 영업실적 추이

	2017	2018	2019
매출액	431	587	364
전기판매	135	155	140
REC	273	406	196
기타	23	27	29
영업비용	334	360	349
원재료	200	202	198
원재료의 영업비용 비중(%)	59.8	55.9	56.9
감가상각비	74	76	76
지급수수료	55	55	56
기타	6	27	19
영업이익	97	227	15
영업이익률(%)	22.4	38.6	4.2

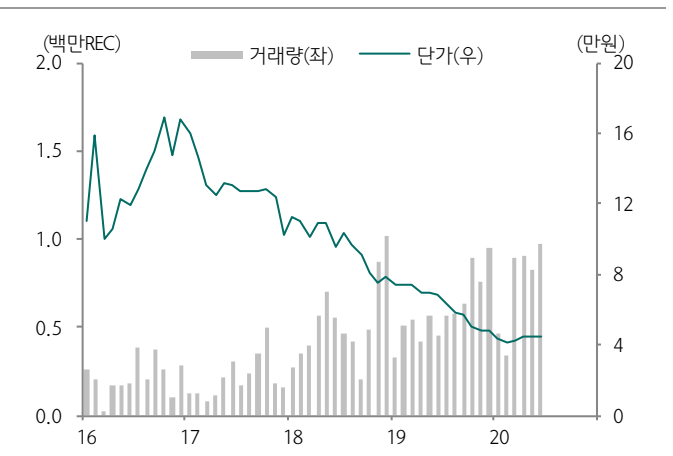
자료: 노을그린에너지, 하나금융투자

그림 1. SMP와 국제유가 (6월 SMP YoY -9.7%)



자료: EPSIS, Thomson Reuters, 하나금융투자

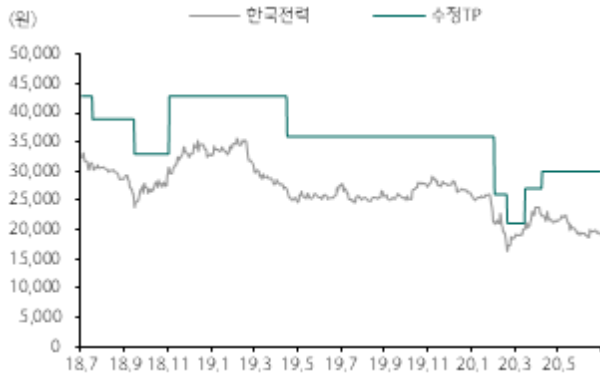
그림 2. 현물시장 REC 거래량/단가 (6월 YoY +115.3%/-35.8%)



자료: 전력거래소, 하나금융투자

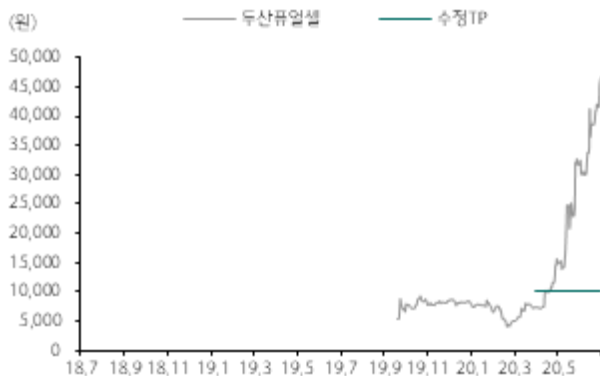
투자의견 변동 내역 및 목표주가 괴리율

한국전력



날짜	투자의견	목표주가	괴리율	
			평균	최고/최저
20.5.8	BUY	30,000		
20.4.14	BUY	27,000	-17.45%	-11.67%
20.3.20	BUY	21,000	-10.43%	-4.52%
20.3.2	BUY	26,000	-21.20%	-12.31%
19.5.15	BUY	36,000	-27.23%	-18.75%
18.11.30	BUY	43,000	-25.28%	-16.74%
18.10.12	BUY	33,000	-17.20%	-6.67%
18.8.14	BUY	39,000	-23.86%	-19.87%
18.8.8	BUY	43,000	-27.83%	-26.63%
18.5.26	BUY	46,000	-28.71%	-23.70%

두산퓨얼셀



날짜	투자의견	목표주가	괴리율	
			평균	최고/최저
20.4.29	BUY	10,000		
20.4.17				-

투자등급 관련사항 및 투자의견 비율공시

- 투자의견의 유효기간은 추천일 이후 12개월을 기준으로 적용

기업의 분류

BUY(매수)_목표주가가 현주가 대비 15% 이상 상승 여력
Neutral(중립)_목표주가가 현주가 대비 -15%~15% 등락
Reduce(매도)_목표주가가 현주가 대비 -15% 이상 하락 가능

산업의 분류

Overweight(비중확대)_업종지수가 현재지수 대비 15% 이상 상승 여력
Neutral(중립)_업종지수가 현재지수 대비 -15%~15% 등락
Underweight(비중축소)_업종지수가 현재지수 대비 -15% 이상 하락 가능

투자등급	BUY(매수)	Neutral(중립)	Reduce(매도)	합계
금융투자상품의 비율	91.0%	9.0%	0.0%	100.0%

* 기준일: 2020년 7월 28일

Compliance Notice

- 본 자료를 작성한 애널리스트(유재선)는 자료의 작성과 관련하여 외부의 압력이나 부당한 간섭을 받지 않았으며, 본인의 의견을 정확하게 반영하여 신의성실 하게 작성하였습니다
- 본 자료는 기관투자자 등 제 3자에게 사전 제공한 사실이 없습니다.
- 당사는 2020년 7월 30일 현재 해당회사의 지분을 1%이상 보유 하고 있지 않습니다
- 본 자료를 작성한 애널리스트(유재선)는 2020년 7월 30일 현재 해당 회사의 유가증권을 보유하고 있지 않습니다.

본 조사항목은 고객의 투자에 정보를 제공할 목적으로 작성되었으며, 어떠한 경우에도 무단 복제 및 배포 될 수 없습니다. 또한 본 자료에 수록된 내용은 당사가 신뢰할 만한 자료 및 정보로 얻어진 것이나, 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없으므로 투자자 자신의 판단과 책임하에 최종결정을 하시기 바랍니다. 따라서 어떠한 경우에도 본 자료는 고객의 주식투자의 결과에 대한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다.