

이 보고서는 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해 발간한 보고서입니다.

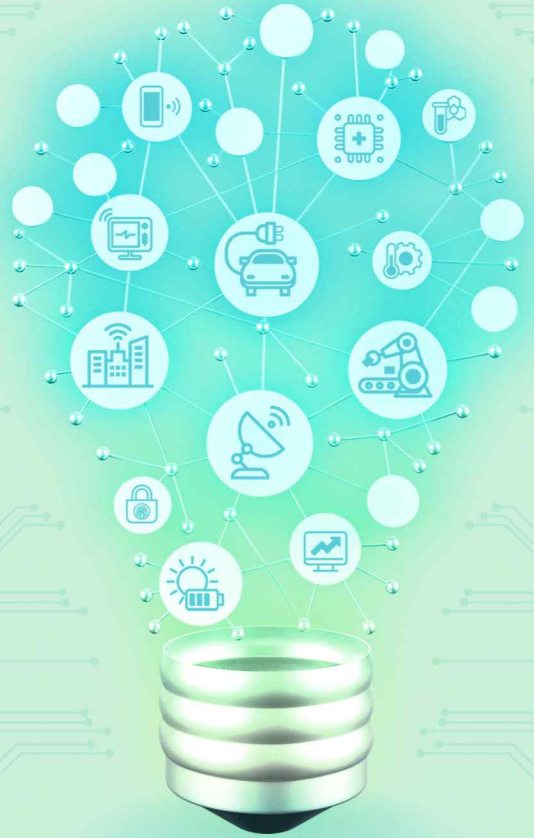
기술분석보고서

 YouTube 요약 영상 보러가기

# 동양에스텍(060380)

## 소재

- 요약
- 기업현황
- 시장동향
- 기술분석
- 재무분석
- 주요 변동사항 및 전망



작성기관

한국기업데이터(주)

작성자

최준호 선임전문위원

- 본 보고서는 「코스닥 시장 활성화를 통한 자본시장 혁신방안」의 일환으로 코스닥 기업에 대한 투자정보 확충을 위해, 한국거래소와 한국예탁결제원의 후원을 받아 한국IR협의회가 기술신용평가기관에 발주하여 작성한 것입니다.
- 본 보고서는 투자 의사결정을 위한 참고용으로만 제공되는 것이므로, 투자자 자신의 판단과 책임하에 종목선택이나 투자시기에 대한 최종 결정을 하시기 바랍니다. 따라서 본 보고서를 활용한 어떠한 의사결정에 대해서도 본회와 작성기관은 일체의 책임을 지지 않습니다.
- 본 보고서의 요약영상은 유튜브로도 시청 가능하며, 영상편집 일정에 따라 현재 시점에서 미게재 상태일 수 있습니다.
- 카카오톡에서 “한국IR협의회” 채널을 추가하시면 매주 보고서 발간 소식을 안내 받으실 수 있습니다.
- 본 보고서에 대한 자세한 문의는 한국기업데이터(주)(TEL.02-3215-2553)로 연락하여 주시기 바랍니다.

# 동양에스텍(060380)

## POSCO Service & Solution Center - 건설폐기물 사업 성장세

### 기업정보(2020/11/10 기준)

대표자	조남욱
설립일자	1981년 11월 12일
상장일	2002년 02월 05일
기업규모	보호대상중견기업
업종분류	열간 압연 및 압출제품 제조업 열연강판 및 후판, 건설폐기물 처리,
주요제품	강구조물 공사 등 금속절삭기계 제조

### 시세정보(2020/11/16 기준)

현재가(원)	2,820
액면가(원)	500
시가총액(억 원)	282억 원
발행주식수	10,000,000주
52주 최고가(원)	3,120
52주 최저가(원)	1,690
외국인지분율	0.13%
주요주주	조남욱, 조은규, 박은희

### ■ 철강사업 기반 건설폐기물 및 강구조물 공사업 영위

주식회사 동양에스텍(이하 ‘동사’)은 1차 형태의 각종 철강재를 산업 전반에 공급하고 있는 (주)포스코의 가공센터로, 1981년 11월 설립되었으며, 열연강판, 후판의 가공 및 판매, 강구조물 공사와 건설폐기물 처리 사업을 영위하고 있다. 포항과 대전에 공장을 두고 저렴한 물류비로 신속한 공급을 진행하고 있으며, 400여 개 거래처와 안정적인 거래관계를 맺고 있다. 자회사로 (주)동양알디, (주)동양이앤씨, (주)디와이에스엠, (주)디와이솔루션 등을 두고 있으며, 폐기물 처리업, 강구조물 공사, 금속절삭기계 제조 등의 사업으로 외연을 확장하고 있다.

### ■ 열연강판 Shearing, BH-Beam 제작, 순환골재 생산 기술 보유

동사는 열연강판을 전국 각지의 수요처 사용환경에 맞도록 가공할 수 있는 전문인력과 인라인화된 생산설비를 보유하고 있으며, BH-Beam을 최대 900mm(depth) 수준까지 제작할 수 있는 공법 관련 특허 기술도 보유하고 있다. 특히, 환경신기술(NET)로 인정받은 재생골재에 대한 파쇄, 분리 및 선별 기능을 높인 임팩트크러셔를 이용하여 품질이 뛰어난 순환골재를 생산할 수 있는 기술력을 갖추고 있다.

### ■ 건설폐기물 사업실적이 매출성장세 견인

폐콘크리트 처리단가는 2013년 18,244원/톤에서 2020년 24,377원/톤으로 연평균 4.23%씩 꾸준히 증가하였다. 건설폐기물 처리 또한 전체 폐기물 산업과 마찬가지로 경쟁업체가 제한적이고 후발주자 또한 진입할 가능성이 낮아 수요자보다는 처리업체가 협상의 우위를 선점하는 경우가 많기 때문에 처리단가가 지속적으로 상승할 수밖에 없으며, 가격 상승분을 수요자에게 떠넘기는 가격 전가가 가능하여 향후 동사의 사업에 긍정적인 요소로 작용할 가능성이 높을 것으로 판단된다.

### 요약 투자지표 (K-IFRS 연결 기준)

구분 년	매출액 (억 원)	증감 (%)	영업이익 (억 원)	이익률 (%)	순이익 (억 원)	순이익률 (%)	ROE (%)	ROA (%)	부채비율 (%)	EPS (원)	BPS (원)	PER (배)	PBR (배)
2017	1,862	22.55	29	1.54	33	1.75	6.16	2.66	129.86	317	5,354	9.80	0.58
2018	1,891	1.52	17	0.92	-6	-0.31	-0.47	-0.46	151.32	-24	5,196	N/A	0.57
2019	2,121	12.19	28	1.31	22	1.03	3.81	1.55	166.63	195	5,254	15.13	0.56

## 기업경쟁력

### 기술경영

- BH-Beam 관련 특허권 1건과 디자인권 2건 및 상표권 1건, 서비스표권 2건 보유(2020년 11월 특허등록 기준)
- 지속적인 설비투자 및 공정개선을 통한 라인화된 생산시스템 구축

### 유망사업 추진

- POSCO의 열연강판 가공센터
- 건설폐기물 중간처리단가는 꾸준히 상승 중
- RH-Beam에 비해 우수한 BH-Beam 사업 지속 추진

## 핵심기술 및 적용제품

### 핵심기술

- 열연강판 Shearing 기술  
레벨러, 전단기, 연코일러 등이 모두 연결 및 자동화되어 있어 치수 정밀도와 평탄도 확보는 물론, 깔끔한 전단면 확보 가능
- BH-Beam 제작 관련 특허 기술 보유  
최대 900mm(depth) 수준까지 제작할 수 있는 공법은 물론, 용접, 조립 및 결합공정을 진행할 수 있는 교정기, 용접기, 롤러 등의 라인화·자동화된 공정시스템 보유
- 건설폐기물로 순환골재를 생산하는 NET 기술 보유  
재생골재에 붙어 있는 시멘트 잔여물이나 모래를 보다 깨끗하게 분리할 수 있으며, 보다 작은 골재를 생산할 수 있는 기술

### 적용제품

#### 제품군

열연강판 BH-Beam 건설폐기물 강구조물공사



### 매출비중

#### ■ 제품군별 매출 비중

제품군	매출액(백만 원)	비중
철강재 판매	92,814	43.8%
철강재 제조	51,189	24.1%
폐기물 처리	29,381	13.9%
강구조물	27,285	12.8%
절삭기계	11,460	5.4%
<b>총 합계</b>	<b>212,129</b>	<b>100%</b>

## 시장경쟁력

### 국내 주요 기업(전방 산업)

- 2019년 기준 포스코는 세계 5위의 철강사(단위 : 천 톤)

순위	업체	국가	생산량
1	아르셀로미탈	룩셈부르크	97.3
2	바오우그룹	중국	95.5
3	일본제철	일본	51.7
4	HBIS그룹	중국	46.6
5	포스코	한국	43.1

### 국내 시장규모(철강 절단제품)

연도	시장규모(억 원)	성장률
2013년	74,059	연평균 ▲1.61%('13~'18) (출처: 통계청)
2015년	69,243	
2018년	80,233	

### 국내 시장규모(건설폐기물 처리)

연도	시장규모(억 원)	성장률
2013년	14,574	연평균 ▲9.07%('13~'18) (출처: 통계청)
2015년	18,125	
2018년	22,493	

## 최근 변동사항

### 건설폐기물 처리단가 상승에 따른 실적증가

- 최근 7년간 페콘크리트 처리단가는 꾸준히 상승
- NET 인증 후 건설폐기물 처리 수주량 증가

### 향후 전망

- 동사의 사업실적에 영향을 줄 수 있는 철광석 시세는 최근 5년간 변동성을 보이고 있지만 추세적으로는 고점을 갱신하고 있음. 또한, 페콘크리트 중간처리단가는 꾸준한 상승세를 보이고 있어 사업실적에 긍정적인 요소로 작용할 것으로 기대됨.

# I. 기업현황

## POSCO 1차 협력업체, 열연강판 전문 유통 및 가공업체

동사는 1981년 11월에 설립된 POSCO 가공센터로, 열연강판의 가공 및 판매, 폐기물 처리 및 강구조물 공사 등의 사업을 영위하고 있다. 철강재 관련 Shearing 및 BH-Beam 기술과 건설폐기물 관련 환경신기술(NET)로 인정받은 순환골재 생산 기술을 보유하고 있으며, 철강재 사업은 꾸준한 편이고 자회사의 폐기물 처리 및 공사업 실적은 증가세를 보이고 있다.

### ■ 개요

주식회사 동양에스텍(이하 ‘동사’)은 1차 형태의 각종 철강재를 산업 전반에 공급하고 있는 (주)포스코의 가공센터로, 1981년 11월 설립되었으며, 열연강판, 후판의 가공 및 판매, 강구조물 공사와 건설폐기물 처리 사업을 영위하고 있다. 포항과 대전에 공장을 두고 저렴한 물류비로 신속한 공급을 진행하고 있으며, 400여 개 거래처와 안정적인 거래관계를 맺고 있다.

2002년 2월 코스닥 시장에 등록된 이후, 2007년, 2015년, 2016년, 2018년에 각각 자회사인 (주)동양알디, (주)동양이엔씨, (주)디와이에스엠, (주)디와이솔루션 등을 각각 종속회사로 편입하면서 폐기물 처리업, 강구조물 공사, 금속절삭기계 제조 등의 사업으로 외연을 확장하였으며, 특히 최근 들어 폐기물 처리업과 구조물 공사업의 실적이 증가세를 보이고 있다.

### ■ 주주현황, 연결 및 관계회사

동사의 최대주주는 대표이사 조남욱으로 21.97%의 지분을 보유하고 있으며, 대표이사 지분 포함 조은구, 박은희, 조혜진 등 특수관계인의 지분을 합하면 54.03%이며, 나머지 지분은 자기주식 3.00%, 소액주주 및 기타 지분 42.97%로 이루어져 있다. 연결대상 종속회사는 건설 폐기물의 수집, 운반 및 처리업체인 (주)동양알디, 강구조물 공사업체인 (주)동양이엔씨 등 4개 회사가 있으며, 당진철구공업(주)와 (주)도건이엔텍은 관계회사로, 모두 국내법인이다.

[표 1] 주요 주주현황

주요 주주	주식수(주)	지분율(%)	연결 및 관계회사	업종
조남욱	2,197,036	21.97	(주)동양알디	건설폐기물 처리 외
조은구	2,057,434	20.57	(주)동양이엔씨	강구조물 공사 외
박은희	1,052,990	10.53	(주)디와이에스엠	금속절삭기계 제조 외
조혜진	96,130	0.96	(주)디와이솔루션	지정폐기물 처리 외
자사주	300,000	3.00	당진철구공업(주)	철구조물 제작 및 건설 외
기타 및 소액주주	4,296,410	42.97	(주)도건이엔텍	보링·그라우팅 공사 외
<b>합계</b>	<b>10,000,000</b>	<b>100.00</b>		

\*출처: 동양에스텍 2020년 반기보고서

■ 대표이사 정보

대표이사 조남욱(1975년생, 남)은 창업주인 사내이사 조은구의 아들로, 서울대학교 경제학부를 졸업한 후, 동 대학원에서 인문대학 박사 학위를 취득하였으며, 2014년부터 동사에서 경영 전략실장으로 근무하다가 2016년 대표이사에 취임하였다. 철강재 생산에서부터 공작기계의 제작, 건축 구조물의 제작 및 시공에 이르기까지 시너지 효과를 낼 수 있는 연관 산업으로 사업을 확장·주도하고 있는 장본인이다.

■ 주요 기술역량

동사는 핵심 기술역량으로 전단(Shearing) 가공과 BH-Beam 제조 기술을 보유하고 있다. 동사가 취급하고 있는 열연강판은 전단(Shearing) 공정을 거쳐 전국 각지의 서비스센터로 납품되는데, Shearing은 포스코에서 생산된 코일을 판재로 만드는 가공 기술로, 동사는 언코일러 → 레벨러 → 전단 작업이 연속적으로 이루어지는 라인화된 설비를 보유하고 있어 치수 정밀도와 평탄도 확보는 물론, 깔끔한 전단면을 확보하고 있다. 또한, 후판을 절단 및 용접하여 만드는 BH-Beam은 동사가 보유한 특허 기술로서, 최대 900mm(depth) 수준까지 제작할 수 있는 공법 및 설비를 보유하고 있다. 한편, 자회사를 통해 시너지 효과를 낼 수 있는 순환골재 생산을 위한 파쇄, 분리 및 선별 기술(동양알디)과 금속 판재의 절단시스템(디와이에스엠) 기술도 보유하고 있다.

■ 주요 제품

동사의 상품 및 제품은 열연강판, 무늬강판, 산세도유강판, BH-Beam 등으로 구성되어 있다. 강판류는 두께에 따라 박판부터 후판 및 극후판으로 분류되고, 용도에 따라 조선용, 토목건축용, 철도차량용, 자동차 부품용, 산업 플랜트용, 산업기계용 등으로 분류되며, 가공된 제품은 크게 열연코일을 전단 가공한 열연강판 제품, 모형 절단한 제품과 구조물용 원자재인 BH-Beam 등이 있다. 가장 큰 비율을 차지하고 있는 제품은 열연강판으로, 내식성과 내후성이 우수하여 각종 건축물 제작 및 기계부품 등의 소재로 사용되며, 상품매출과 제품매출을 합하면 2019년 연결 기준 매출액 중 약 68%를 차지하고 있다.

**[표 2] 주요 제품군**

열연강판	BH-Beam	폐기물 처리	강구조물 공사
			

\*출처: 동양에스텍 브로셔 & 홈페이지

■ 매출 비중

동사의 사업부문은 도매 - 철강재 유통 및 판매, 제조 - 철강재 가공제품 제조, 건설 - 강구조물 공사, 서비스 - 폐기물 수집, 운반 및 처리, 제조 - 금속절삭기계 및 규격소재 가공으로 구분되어 있다. 철강재 유통 및 판매 분야의 상품매출은 (주)포스코로부터 주요 원자재인 열연강판, 열연코일, 무늬강판 등을 구입하여 별도의 가공작업 없이 납품하는 것이고, 철강재 가공제품 제조 분야의 제품매출은 소정의 크기와 폭을 갖도록 전단(shearing) 가공, BH-Beam 제조 모형절단제품(소부재) 관련 매출이며, 강구조물 관련 공사매출은 관계회사인 (주)동양이엔씨의 강구조물, 철구조물 시공 관련 매출이다.

추가적으로 건설폐기물 관련 서비스매출은 관계회사인 (주)동양알디가 건설폐기물을 수집, 운반 및 처리하는 과정에서 발생한 매출이고, 규격소재 가공 및 금속절삭기계 관련 제품매출은 관계회사인 (주)디와이에스엠이 규격소재를 가공하거나 금속절삭기계를 부분 조립하여 납품하는 과정에서 발생한 매출이다. 2019년 연결기준 매출액은 212,129백만 원으로, 상품 약 44%, 철강제품 약 24%, 건설폐기물 약 14%, 강구조물 공사 약 13%, 절삭기계 및 규격재료 약 5%로 구성되어 있다.

[표 3] 제품 및 서비스별 매출 추이 및 비중 (단위 : 백만 원)

품목	2020 (제40기 반기)		2019 (제39기)		2018 (제38기)		2017 (제37기)	
	매출액	비율	매출액	비율	매출액	비율	매출액	비율
철강재 판매	40,840	43.0%	92,814	43.8%	96,318	50.9%	86,124	46.3%
철강재 제조	26,064	27.5%	51,189	24.1%	52,329	27.6%	60,938	32.7%
폐기물 처리	16,110	16.9%	29,381	13.9%	14,851	7.9%	10,847	5.8%
강구조물	6,577	6.9%	27,285	12.8%	10,325	5.5%	18,227	9.8%
절삭기계 및 규격소재	5,423	5.7%	11,460	5.4%	15,251	8.1%	10,101	5.4%
합계	95,014	100.0%	212,129	100.0%	189,075	100.0%	186,236	100.0%

\*출처: 동양에스텍 연도별 사업 및 반기보고서, 한국기업데이터 재구성

## II. 시장 동향

### 철강 산업은 변동성, 건설폐기물 산업은 성장세 전망

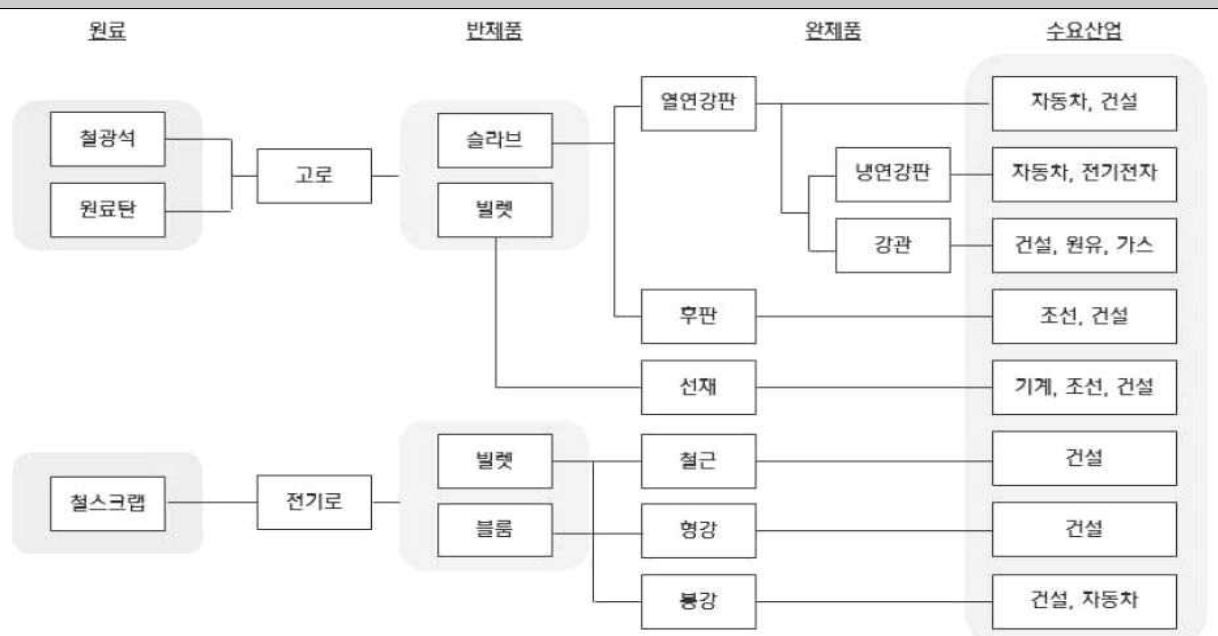
철강 산업은 코로나19로 인해 성장세가 높지 않지만, 2021년에는 회복세를 보일 것으로 전망된다. 또한, 건설폐기물 수집, 운반 및 처리 관련 산업은 폐기물의 처리단가 상승 등의 요인에 힘입어 시장규모가 꾸준히 확대되고 있다. 코로나19의 확산세에 따른 시장 변동성이 내재되어 있으나 건설폐기물 관련 시장은 지속적인 성장세가 전망된다.

#### ■ 철강 산업의 특징

철강 산업은 자동차, 조선, 기계, 건설 및 방위산업을 비롯한 전 산업에 기초 소재를 공급하는 산업으로, 원자재(철광석, 철 스크랩 등)를 이용하여 봉, 형강, 판재, 강관 등의 철강제품을 생산하는 산업활동을 의미하며, 제철 및 제강업, 철강 압연, 압출 및 연신제품 제조업, 철강관 제조업, 표면처리 및 절단제품 제조업 등을 포함하고 있다. 국내의 경우 철광석과 유연탄 모두 수입 의존도가 높아 수요가 증가하는 경우에는 원재료 확보가 원활하지 못하게 되며, 동사를 비롯한 전체 철강업체의 사업실적은 원재료의 시세와 공급 변동에 따라 영향을 받는다.

철강 산업의 공급망은 사용하는 원재료와 노(furnace)의 종류(철광석과 코크스는 고로, 철 스크랩은 전기로)에 따라 공급망이 달리 구성될 수 있으나, 일반적으로는 제철소 → (서비스센터) → 각 산업군으로 구성되며, 우리나라의 경우 고로를 보유한 (주)포스코와 현대제철(주), 전기로를 보유한 동부제철(주), 동국제강(주), 한국철강(주) 등으로부터 강판, 형강, 봉강, 선재 등이 공급되고 있다.

[그림 1] 철강 산업 계통도



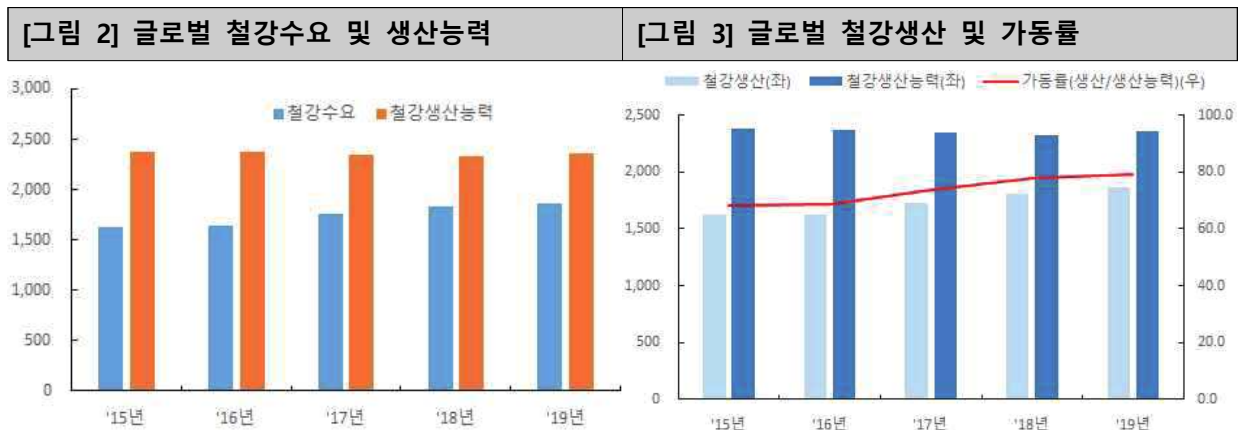
\*출처: KDB산업은행 미래전략연구소 산은조사월보 제777호(2020년 8월)

철강 산업은 대규모 자본집약적 장치산업으로, 생산규모가 확대될수록 비용이 감소하는 규모의 경제가 큰 산업이며, 원자재 산업, 에너지 산업, 건설업 등의 후방산업과 자동차, 조선, 기계, 가전 등의 전방산업 사이에서 기초 소재를 제공하는 산업이기 때문에 전후방 연관 효과가 매우 높은 산업이다. 제선, 제강, 연속주조 등 핵심 공정기술의 활용에 따라 주도권이 바뀔 수 있는 산업으로, 공정기술 혁신이 조업도 향상, 생산공정의 단축, 생산 고도화의 결과를 불러올 수 있는 산업이다.

### ■ 세계 철강 산업의 동향

세계 철강 산업은 수요 증가세가 둔화되고 있다. 중국 경제가 고성장하는 동안 철강 산업도 동반 성장하였으나, 개도국 설비 확장에 따른 공급과잉 등이 겹치면서 구조적으로 성장정체 국면에 진입하였다. 선진국 및 중국의 설비 감축에도 불구하고 개도국(중국 제외)들의 공격적인 설비 확장 영향으로 2015년부터 2019년까지 평균 가동률은 73.5% 수준에 불과한 것으로 나타났다(초과생산능력 규모는 연평균 6.2억 톤).

수요정체 및 공급과잉 등의 영향으로 글로벌 철강 설비투자 증가세는 점차 둔화되고 있으며, 글로벌 철강 생산능력은 전 세계적인 철강설비 감축 추진에 따른 2015년 이후의 감소세에서 벗어나 2019년부터 증가세를 보이고 있으나, 공급과잉이 여전히 지속되는 가운데 세계경기 침체와 코로나19에 따른 수요부진 등의 영향으로 2020년을 정점으로 둔화될 것으로 예상된다. 아시아·중동·아프리카 등 개도국(중국 제외)들이 생산능력 증가를 주도하고 있으며, 유럽·북미 등 선진국의 생산능력 증가 규모는 소폭에 그치고 있다.



\*출처: OECD, 세계철강협회

한편, 글로벌 철강 업체들은 시장지배력 강화 및 경쟁력 제고를 위해 대형화를 추진하고 있으며, 세계 시장에서 차지하는 비중을 지속적으로 확대하고 있다. 전 세계 조강생산량 중 글로벌 상위 5개 철강업체 비중은 2010년 16.5%에서 2019년 17.9%로 확대되었으며, 아르셀로미탈(룩셈부르크)은 부동의 1위를 유지하고 있으며, 중국의 바오우그룹은 생산량이 크게 증가하였고 HBIS그룹은 연간 46.6천 톤을 생산하면서 우리나라의 포스코를 앞지른 것으로 나타났다.



**[표 4] 글로벌 상위 5개 철강업체 조강생산량 변화 (단위 : 천 톤)**

2010년				2019년			
순위	업체	국가	생산량	순위	업체	국가	생산량
1	아르셀로미탈	룩셈부르크	98.2	1	아르셀로미탈	룩셈부르크	97.3
2	바오우스틸	중국	37.0	2	바오우그룹	중국	95.5
3	포스코	한국	35.4	3	일본제철	일본	51.7
4	일본제철	일본	35.0	4	HBIS그룹	중국	46.6
5	JFE	일본	31.1	5	포스코	한국	43.1

\*출처: 세계철강협회

**■ 국내 철강시장 동향**

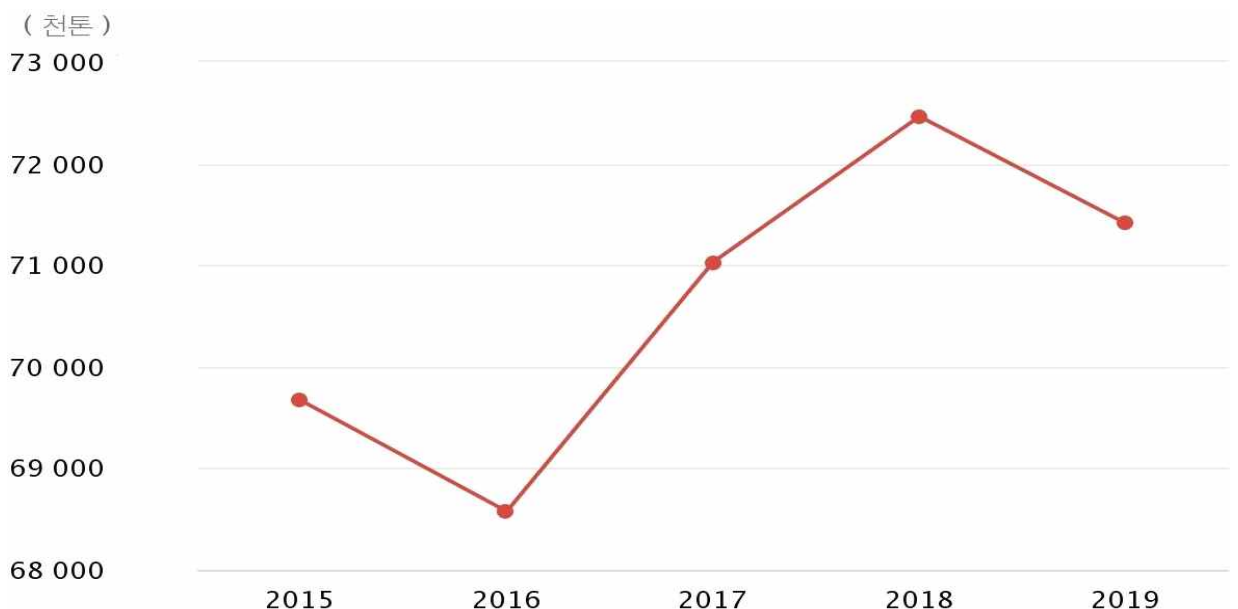
우리나라의 조강 생산량은 2019년 기준 71,411천 톤으로, 2015년 69,672천 톤에서 2019년 까지 연평균 0.62% 증가하였다. 우리나라는 2019년 기준 세계 5위의 철강 생산국으로, 세계 조강 생산량의 4%를 차지하고 있으나, 코로나19 등에 따른 생산량 감소로 인해 2020년 1~8 월의 경우 전년 동기 대비 8.7% 감소한 43,803천 톤을 기록하고 있으며, 2020년 전체 생산 량도 전년 대비 감소할 것으로 예상된다.

**[표 5] 연도별 국내 조강, 열연강판, H형강 생산량 (단위 : 천 톤)**

구분	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년(E)	CAGR
조강	69,672	68,576	71,031	72,464	71,411	65,705	0.62%
열연강판	17,536	17,606	16,768	16,965	17,767	16,782	0.33%
H형강	3,166	3,259	3,327	3,453	3,335	3,372	1.31%

\*출처: 한국철강협회

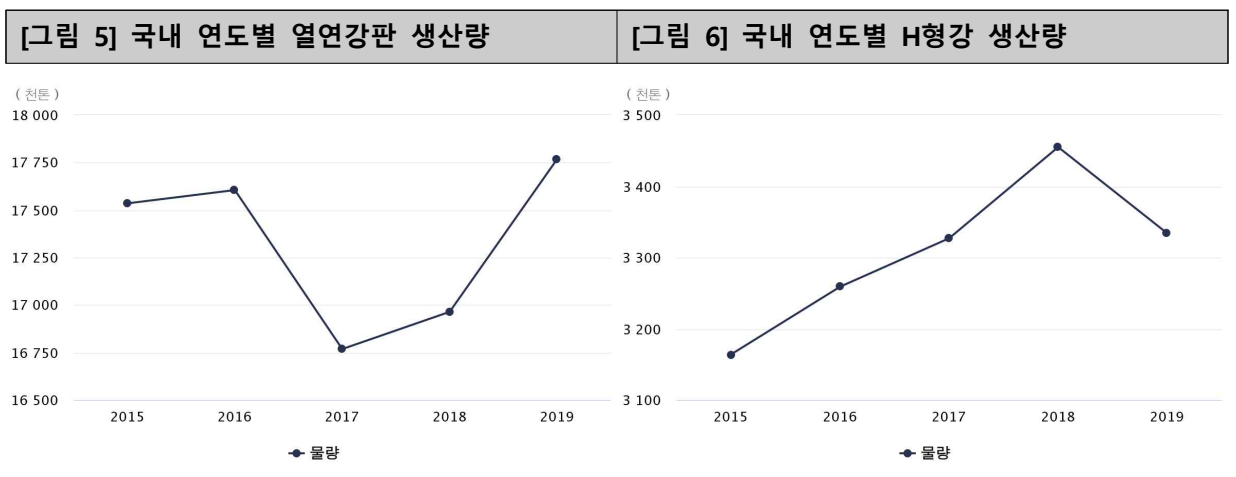
**[그림 4] 국내 연도별 조강 생산량**



\*출처: 한국철강협회

동사가 주로 취급하고 있는 제품인 열연강판은 2019년 기준 17,767천 톤으로, 2015년 17,536천 톤에서 2019년까지 연평균 0.33% 증가하였다. 2020년의 경우 1월부터 8월까지의 생산량은 11,188천 톤으로 전년 동기 대비 6.6% 감소하였으며, 2020년 전체 생산량도 조강 생산량과 마찬가지로 감소세가 예상된다.

한편, BH-Beam과 연관된 H형강은 2019년 기준 3,335천 톤으로, 2015년 3,166천 톤에서 2019년까지 연평균 1.31% 증가하였다. 2020년 1월부터 8월까지의 생산량은 2,248천 톤으로 전년 동기 대비 0.5% 감소하였으며, 2020년에는 2019년과 비슷한 수준을 기록할 것으로 전망된다.



\*출처: 한국철강협회

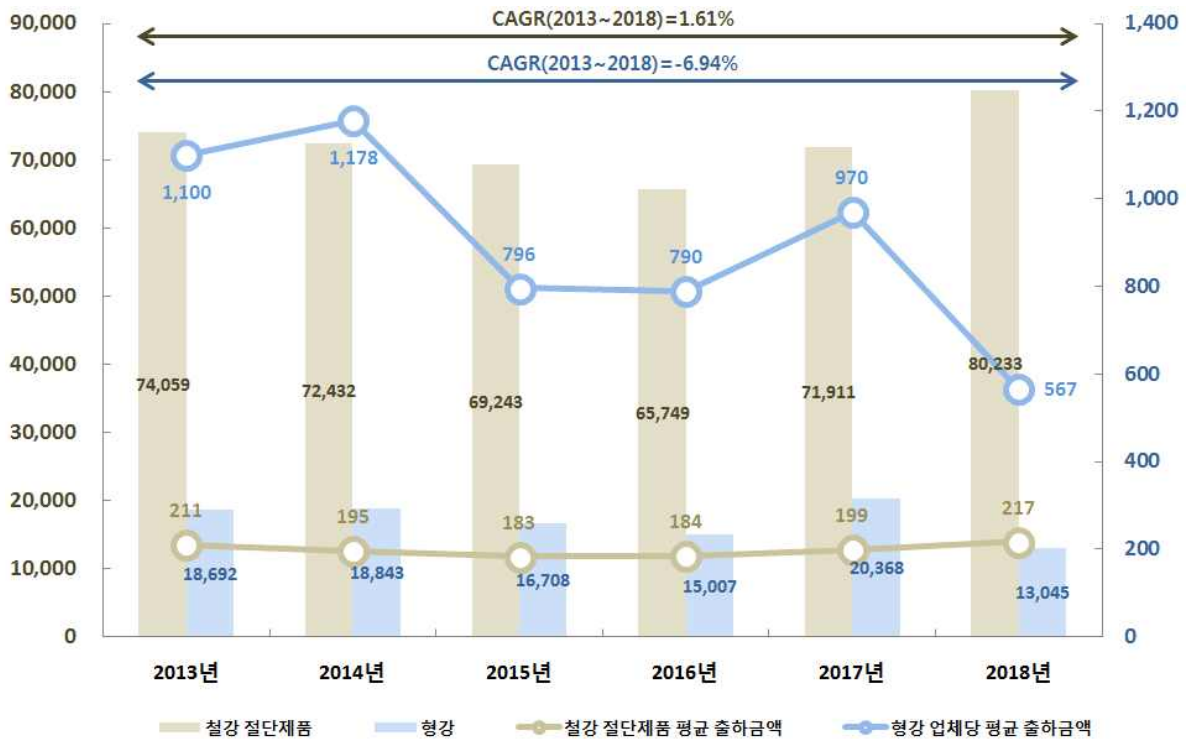
### ■ 철강 절단제품 및 형강 국내 시장규모

열연강판 가공제품이 속한 국내 철강재 절단제품 시장규모는 2013년 7조 4,059억 원의 시장에서 연평균 1.61%씩 증가하여 2018년 8조 233억 원의 시장을 형성하였으며, 동 기간 시장참여 업체당 평균 출하금액은 211억 원에서 217억 원으로 소폭 증가하였다. 또한, BH-Beam 시장이 속한 국내 형강 시장규모는 2013년 1조 8,692억 원에서 연평균 6.94% 감소하여 2018년 1조 3,045억 원의 시장을 형성하였으며, 동 기간 시장참여 업체당 평균 출하금액은 1,100억 원에서 567억 원으로 크게 감소하였다.

구분		2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	CAGR
철강 절단제품	출하액	74,059	72,432	69,243	65,749	71,911	80,233	1.61%
	사업체 수	351	371	379	358	362	370	1.06%
	평균출하액	211	195	183	184	199	217	0.56%
형강	출하액	18,692	18,843	16,708	15,007	20,368	13,045	-6.94%
	사업체 수	17	16	21	19	21	23	6.23%
	평균출하액	1,100	1,178	796	790	970	567	-12.41%

\*출처: 통계청 제조업 조사('13~'18) 자료 한국기업데이터 재구성

[그림 7] 철강 절단제품 및 형강 국내 시장규모 (단위 : 억 원)



\*출처: 통계청 제조업 조사('13~'18) 자료 한국기업데이터 재구성

■ 건설폐기물 수집·운반 및 처리업 국내 시장규모

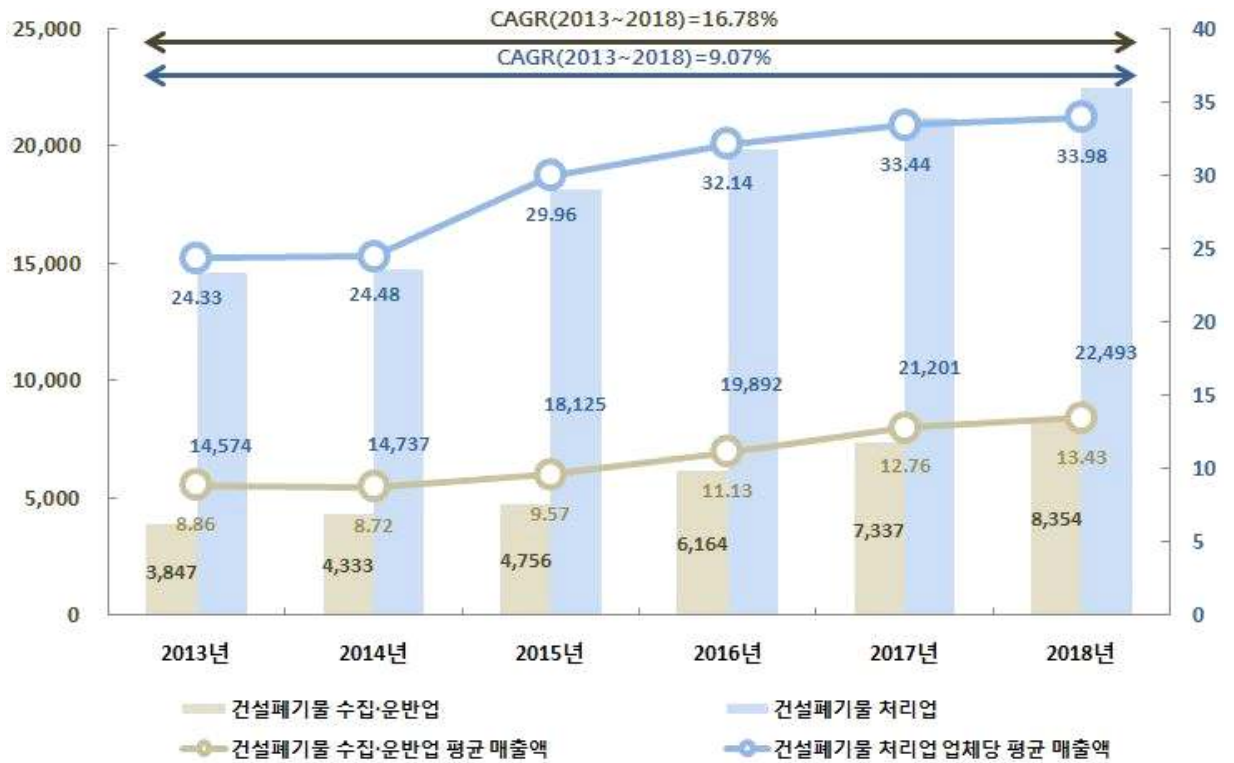
한편, 당사는 자회사를 통해 건설폐기물 수집, 운반 및 처리 사업을 확장하고 있다. 건설폐기물 수집·운반업의 국내 시장규모는 2013년 3,847억 원에서 2018년 8,354억 원으로 연평균 16.78% 증가하였으며, 동 기간 시장참여 업체당 평균 매출액은 8.86억 원에서 13.43억 원으로 연평균 8.67% 증가하였다. 또한, 건설폐기물 처리업의 국내 시장규모는 2013년 1조 4,574억 원에서 2018년 2조 2,493억 원으로 연평균 9.07% 증가하였으며, 동 기간 시장참여 업체당 평균 매출액은 24.33억 원에서 33.98억 원으로 연평균 6.91% 증가하였다. 당사의 폐기물 처리 관련 매출액은 건설폐기물 이와 같은 시장 성장세에 힘입어 2018년 약 149억 원, 2019년 294억 원, 2020년 반기 누적 161억 원을 기록하였다.

[표 7] 건설폐기물 수집, 운반 및 처리업 국내 시장규모 (단위 : 억 원, 개)

구분	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	CAGR	
수집 운반	매출액	3,847	4,333	4,756	6,164	7,337	8,354	16.78%
	사업체 수	434	497	497	554	575	622	7.46%
	평균매출액	8.86	8.72	9.57	11.13	12.76	13.43	8.67%
처리	매출액	14,574	14,737	18,125	19,892	21,201	22,493	9.07%
	사업체 수	599	602	605	619	634	662	2.02%
	평균매출액	24.33	24.48	29.96	32.14	33.44	33.98	6.91%

\*출처: 통계청 서비스업 조사('13~'18) 한국기업데이터 재구성

[그림 8] 건설폐기물 수집·운반 및 처리업 국내 시장규모 (단위 : 억 원)



\*출처: 통계청 서비스업 조사('13~'18) 자료 한국기업데이터 재구성

### Ⅲ. 기술분석

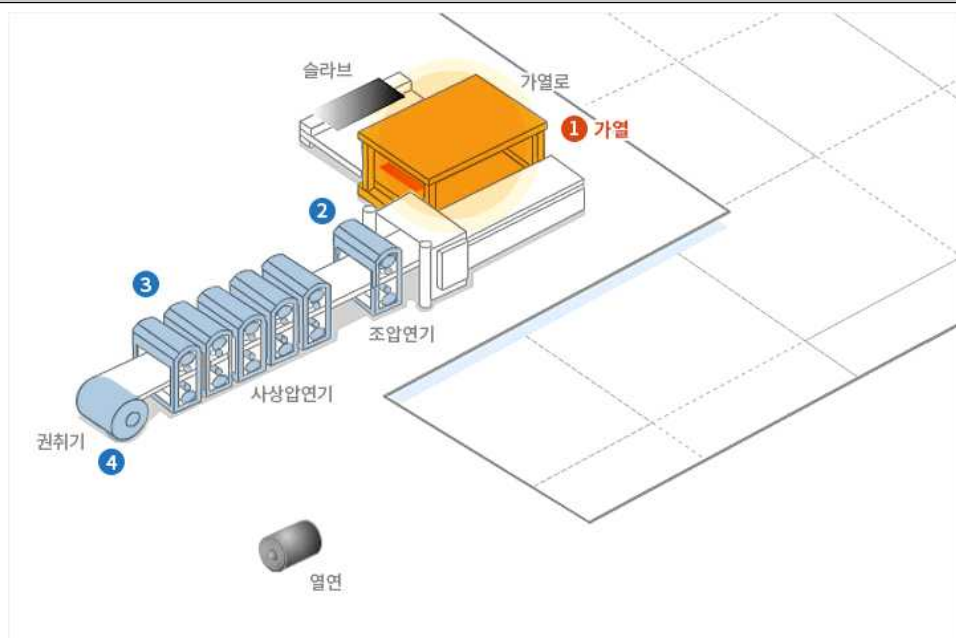
#### 열연강판 Shearing, BH-Beam 제작 및 순환골재 환경신기술(NET) 보유

동사는 열연강판을 전국 각지의 수요처 사용환경에 맞도록 가공할 수 있는 전문인력과 라인화된 생산설비를 보유하고 있으며, BH-Beam을 최대 900mm(depth) 수준까지 제작할 수 있는 공법인 특허 기술도 보유하고 있다. 특히, 재생골재에 대한 파쇄, 분리, 선별 기능을 높인 임팩트크리셔를 이용하여 품질이 뛰어난 순환골재를 생산할 수 있는 기술력도 갖추고 있다.

#### ■ 열연강판 제조공정

열연강판은 연속주조 공정에서 생산된 슬라브, 빌렛, 블룸 등을 열간압연기(Hot Strip Mill)로 압연하여 제조된다. 일반적으로는 운송 및 취급의 문제로 인해 코일 형태로 감겨서 출하되는데, 코일을 권취하기 전에는 1.2~25.4mm, 폭 720~2,050mm, 길이 80~90m, 무게 30~35톤이고, 권취 후 외경 1,950~2,100mm, 내경은 762mm이다. 이렇게 권취된 열연강판 중에서도 두께가 600mm 이상인 것을 열연광폭강대라 한다. 열연강판은 후공정을 거쳐 냉연강판, 도금강판 등으로 제조되거나, 구조용, 내후성용, 자동차 구조용, 강관용, 압력용기용 등의 소재로 다양하게 사용된다. 동사는 포항 제1공장의 6mm Shearing Line을 통해 중량 30톤, 전단두께 1.2~6mm, 전단폭 790~1,550mm의 열연코일을 연간 최대 90,000톤, 포항 제2공장의 25mm Shearing Line을 통해 중량 35톤, 전단두께 6~25mm, 전단폭 910~2,500mm의 열연코일을 연간 최대 200,000톤 생산할 수 있는 설비를 갖추고 있다.

[그림 9] 열연강판의 제조공정도



\*출처: POSCO 홈페이지

■ 열연강판 가공 기술 - Shearing

위와 같은 형태로 생산된 다양한 형태의 열연강판(박판, 후판)은 철강사와 연계된 전국 각지의 서비스센터로 납품되며, 서비스센터에서는 각 산업별, 용도별로 손쉽게 사용될 수 있도록 1차적으로 기본적인 가공작업을 실시하게 되는데, 여기서 활용되는 기술이 코일을 판재로 만드는 전단(shearing) 가공 기술이다.

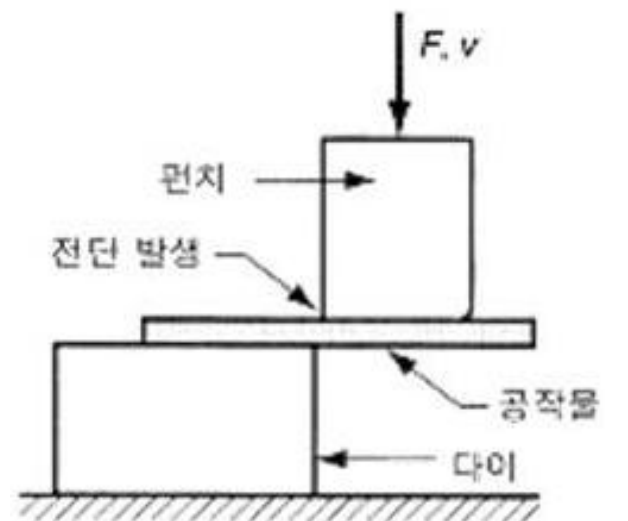
[그림 10] 열연강판 Shearing 공정도



\*출처: 동양에스텍 브로셔 & 홈페이지

전단 가공은 재료의 절단가공 방법 중 하나로, 재료의 단면과 평행이면서 반대 방향의 힘을 순간적으로 작용시켜 재료를 분리, 절단, 끊어내는 가공법이며, 철강재 절단 업계에서는 흔히 ‘샤링’이라는 말이 사용되고, 금속 가공 및 성형 분야에서 널리 적용되고 있는 기술 중 하나이다. 중소 업체들과는 달리 동사와 비슷한 규모의 ㈜포스코 1차 협력 업체들은 전단 가공이 라인화 되어 있으며, 코일의 장착, 이동, 절단, 분류 및 출하 작업이 자동으로 진행된다. 세부적으로는 입고된 코일을 언코일러(uncoiler)에 장착 → 코일이 서서히 풀리면서 레벨러(leveler)에 의한 수평맞춤 작업 진행 → 천천히 라인을 따라 이동되면서 순차적으로 전단 → 가공제품이 라인 밖으로 나와 적치 → 출하 순서로 진행된다. 품질과 기술적인 측면에서 중요한 요소는 전단면의 버(Burr) 발생 최소화, 치수 정밀도 및 평탄도 확보 등으로, 설비와 밀접한 연관성이 있으며, 동사의 경우 레벨러, 전단기, 언코일러 등이 모두 연결 및 자동화되어 있어 치수 정밀도와 평탄도 확보는 물론, 깔끔한 전단면을 확보할 수 있다.

[그림 11] Shearing Mechanism



\*출처: 경남과학기술대학교

[그림 12] 포항 제1공장 6mm Shearing Line



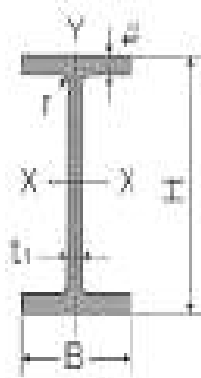
\*출처: 동양에스텍 브로셔 & 홈페이지

### ■ 형강과 BH-Beam 특허 기술

형강(Shape Steel)은 전기로에서 제조한 쇳물을 일정 형태를 갖도록 연속주조하여 생산하는 철강제품을 말하며, 제강공정을 거친 중간제품 블룸, 빌렛을 압연한 조강류의 일종이다. 단면의 형상에 따라 H형강(H-Beam), ㄱ형강(Angle), ㄷ형강(Channel), I형강(I-Beam), T형강 등으로 구분되며, 대부분의 형강은 형상이 다양하고 시공성이 우수하기 때문에 건설용 및 구조용 재료로 많이 사용된다.

형강류 중에서도 구조용 및 건설용으로 가장 널리 이용되는 H형강은 대부분 RH-Beam(Roll H-Beam)으로 압연공정을 통해 제조되며, 넓고 두꺼운 플랜지와 얇은 웨브로 구성되어 단면의 성능이 우수하고 조합 및 접합이 용이하여 주상복합형 빌딩, 고층빌딩, 공장 등에 널리 쓰이고 있으나, 기성품으로서 규격화된 형태로 대량 생산되기 때문에 필요할 때마다 특정 치수로 주문하기가 어려운 단점이 있다.

[그림 13] RH-Beam



[그림 14] BH-Beam

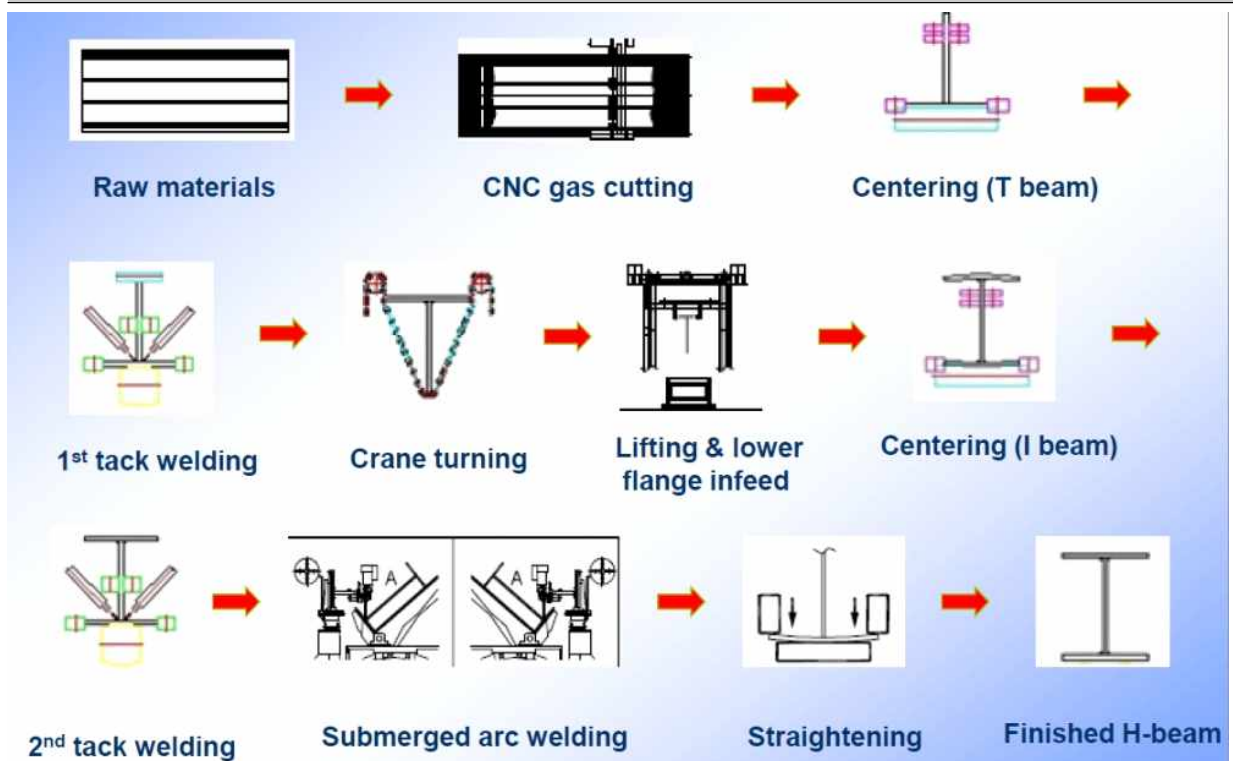


\*출처: 동양에스텍 브로셔 & 홈페이지

BH-Beam은 압연공정을 통해 생산되는 RH-Beam과는 달리, 철판(후판)을 절단 및 용접하여 제조되며, RH-Beam 시공이 불가능한 경우에 주로 사용된다. 기존 H형강의 장점을 가지고 있으면서도 RH-Beam 대비 가격이 저렴하고, 최적화된 형강 제품 제조가 가능한 것이 장점이지만, 원자재로 후판을 사용하기 때문에 시장 상황에 따라 공급지연 문제나 철골공사의 시공기간이 길어지는 문제가 발생할 가능성이 있다.

동사는 이러한 BH-Beam을 최대 900mm(depth) 수준까지 제작할 수 있는 공법 관련 특허 10-1493002를 보유하고 있으며, 공정 프로세스는 슬래브를 조압연 및 사상압연 → 판재를 냉각 및 권취 → 열연코일을 판재화한 후, 수평맞춤 및 절단 → 열연강판을 용접, 조립 및 결합하여 형강 완성 순서로 이루어져 있다. (주)포스코에서 생산한 열연코일을 판재화(Shearing) 및 수평맞춤을 진행하는 후공정을 진행하여 최종 BH-Beam을 생산하고 있으며, 핵심공정인 용접, 조립 및 결합공정을 진행할 수 있는 교정기, 용접기, 롤러 등의 라인화·자동화된 설비 및 자체 공정시스템을 갖추고 있다.

[그림 15] BH-Beam 용접, 조립 및 결합 공정도



\*출처: 동양에스텍 브로셔 & 홈페이지

용접, 조립 및 결합공정은 세부적으로 절단 → 센터링 → 1차 용접 → 터닝 → 2차 용접 → SAW(Submerged Arc Welding) → 변형 보정·교정 → 완성 순서로 진행되며, 상기와 같은 공정을 거쳐 기존의 후판 대신 열연코일을 레벨링하고 절단하여 BH-Beam을 제작함으로써, 후판 공급지연에 따른 공정차질을 미연에 방지하고 있다. 또한, 가공 시 필요에 따라 형강의 길이방향으로 전 구간에 걸쳐 콘크리트를 타설할 수 있는 구멍을 형성하는 한편, 형강 전체 길이에 걸친 형태의 철골-콘크리트 구조를 구현함으로써, 인장균열 제어 등 구조적인 내력을 확보하였다.

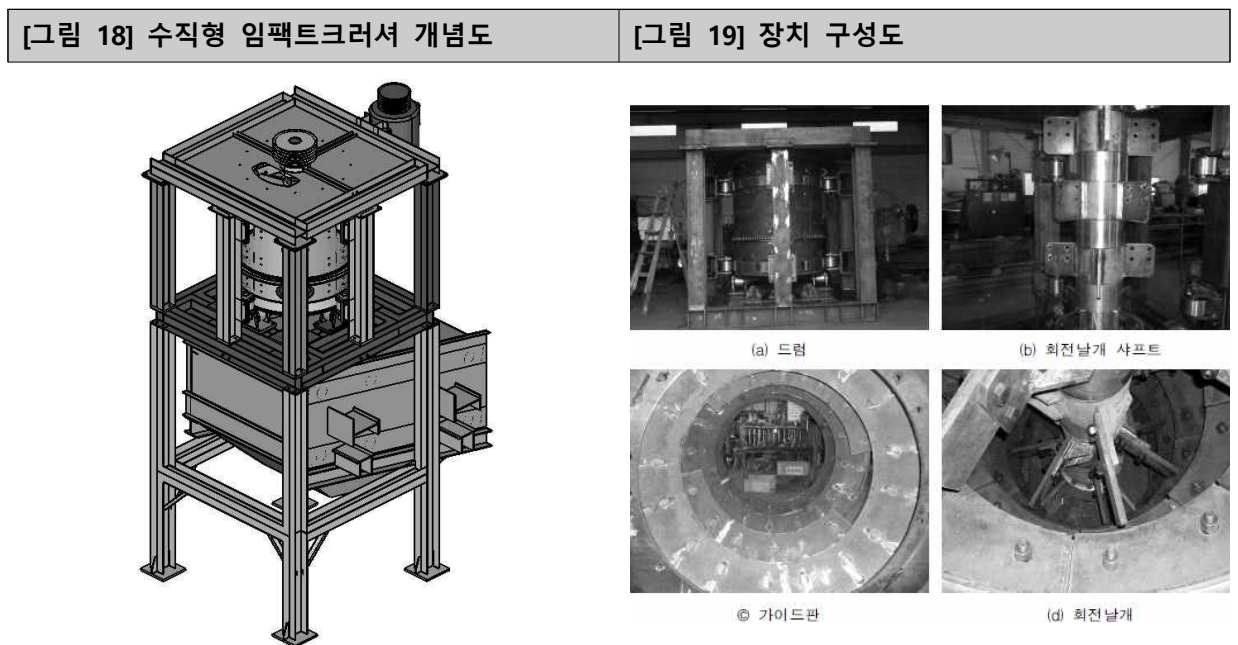


■ 환경신기술(NET) - 수직형 임팩트크러셔를 이용한 순환굵은골재 생산 기술

최근 들어 건설폐기물 수집·운반 및 처리 분야에서 사업실적을 견인하고 있는 (주)동양알디는 건설폐기물 처리와 순환골재 생산에 적용되는 다수의 특허 기술을 보유하고 있으며, 대표적으로는 콘크리트용 순환골재 파쇄 및 분리 선별장치(10-1590960), 재생골재의 이물질 분리장치(10-1020265) 등이 있다. 특히 순환골재 파쇄 및 분리 선별장치는 환경부로부터 환경신기술(NET)로 인정받은 기술로, 건설폐기물의 양이 많아지고 있고 필요한 골재의 양도 점차 증가함에 따라 더욱 유용하게 쓰이고 있다. 본 기술은 투입된 골재가 수직형 임팩트크러셔에 장착된 다단 고속회전날개의 충격과 드럼 내부 가이드판 골재간 충돌에 의해 파쇄 및 시멘트 페이스트가 분리되는 콘크리트용 순환굵은골재의 생산 기술이다.



\*출처: 환경신기술정보시스템



\*출처: 환경신기술정보시스템

기존에는 시멘트에 의해 골재에 고착된 모래나 시멘트 잔여물이 골재에 그대로 남아 있는 경우가 많았고 회전차에 의해 날리는 재생골재에 가해지는 충격이 약하여 재생골재에 붙어있는 이물질을 충분히 분리하지 못하는 경우가 많았다. 하지만 동 특허 기술은 별도의 타격장치(날

개)에 의해 타격되어 날리는 재생골재가 회전하고 있는 드럼의 내벽에 부딪히고 이로 인해 재생골재에 가해지는 충격이 강해지기 때문에 재생골재에 붙어 있는 시멘트 잔여물이나 모래를 보다 깨끗하게 분리할 수 있다. 타격장치가 회전하는 방향과 드럼의 회전방향이 반대로 움직이기 때문에 재생골재의 파쇄 효과를 높일 수 있으며, 보다 작은 골재를 생산할 수 있다.

### ■ 생산역량

동사의 생산인력은 철강 소재의 기계적 특성, 물리적 특성, 화학적 특성 등을 충분히 숙지하고 있고, 기반 기술인 전단 가공, BH-Beam에 대한 이해도가 높은 수준이며, 축적된 기술 노하우를 바탕으로 수요처가 요구하는 조건과 품질기준을 충족하는 제품을 공급하고 있다. 생산설비의 경우, 대전 대덕구 대화동에 위치한 대전공장(대지 19,596㎡, 건물 6,830㎡, 자가)과 경북 포항시 오천읍에 위치한 포항공장(대지 39,288㎡, 건물 9,319㎡, 자가)에 6mm 및 25mm Shearing Line, 플라즈마 절단기, CNC Drilling M/C, 레이저 가공기 등의 다양한 설비를 갖추고 있으며, 열연강판 연간 최대 29만 톤, BH-Beam 2.4만 톤을 처리할 수 있는 생산설비와 숙련된 기술인력을 확보하고 있다.

[그림 20] 포항 제2공장 25mm Shearing Line



\*출처: 동양에스텍 브로셔 & 홈페이지

## IV. 재무분석

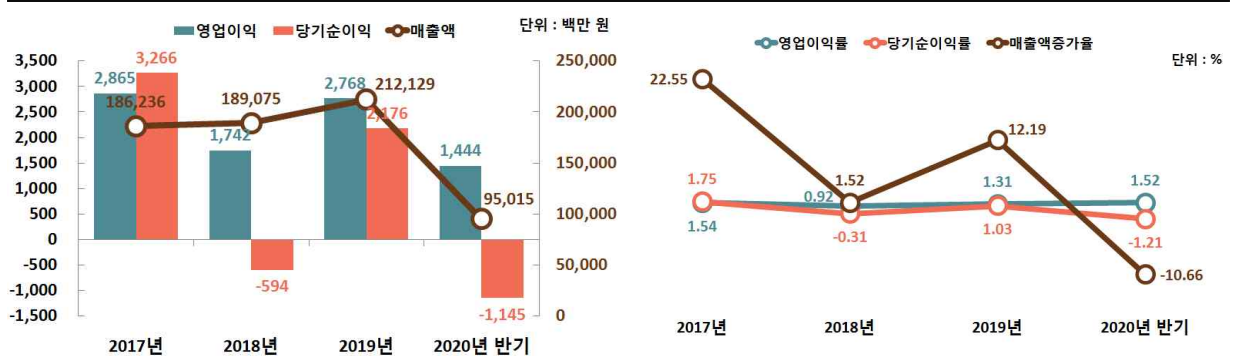
### 건설폐기물과 강구조물 사업이 성장세를 견인

동사의 매출액은 최근 3년간 연속 증가하고 있으며, 철강재 사업실적은 큰 변동이 없으나, 건설폐기물 처리와 강구조물 공사실적이 증가세를 보이면서 실적 감소분을 상쇄하고 있다. 재무안정성과 수익성이 높은 수준은 아니지만, 영업활동 현금흐름은 정(+)<sup>의</sup> 흐름을 나타내고 있으며, 자회사의 사업이 상대적으로 성장세에 있고 전망도 밝은 편으로 판단된다.

#### ■ 최근 3년간 매출은 연속 증가

동사의 전체 매출액은 2017년 1,862억 원, 2018년 1,891억 원, 2019년 2,121억 원으로, 폐기물 처리 사업과 강구조물 공사사업의 실적 증가에 힘입어 성장세를 보였으나, 2020년 반기 매출액은 전년 동기 대비 약 11% 감소한 950억 원으로, 이는 코로나19로 인한 철강재 수요량 감소, 이에 따른 도매부문 매출 감소분 때문인 것으로 파악된다. 철강재 도매부문을 제외하면 대체적으로는 전년 동기와 비슷한 수준을 유지하였고 자회사를 통한 폐기물 처리 사업은 2019년 반기 119억 원에서 2020년 반기 161억 원으로 실적이 증가하면서 전체 매출에서 차지하는 비중이 커지고 있다. 한편, 2020년 반기 기준 적자 전환하였으나, 영업이익률은 2017년부터 2020년 반기까지 1% 내외를 꾸준히 유지하고 있다.

[그림 21] 포괄손익계산서 분석

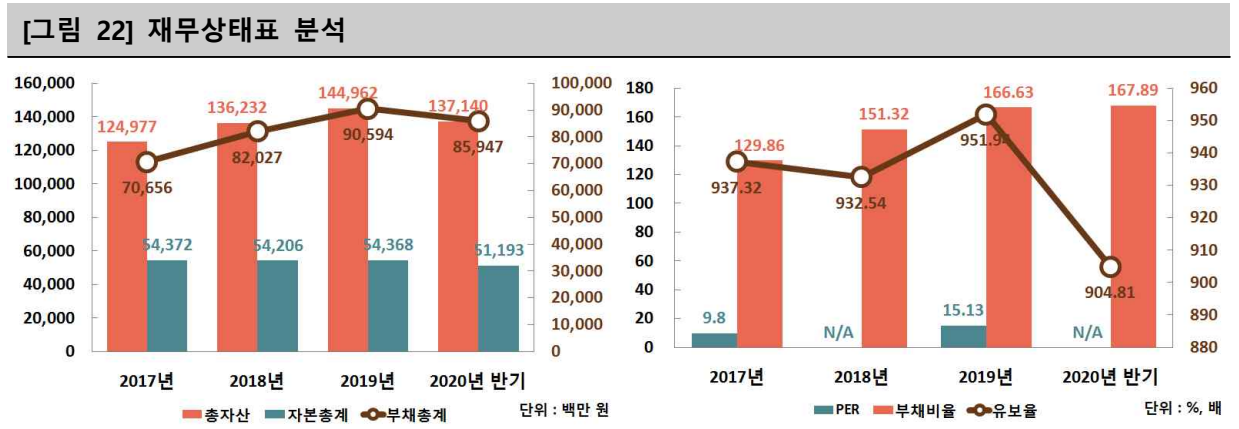


\*출처: 동양에스텍 연도별 사업 및 반기보고서, 한국기업데이터 재구성

#### ■ 재무안정성이 높지는 않지만, 향후 성장잠재력 내재

2020년 반기 말 기준 부채비율은 167.89%로 2019년 말(166.63%)과 비슷한 수준을 유지했으며, 2017년 말 129.86%에서 꾸준히 상승하여 재무안정성은 다소 저하된 모습이다. 한편, 자본유보율은 최근 3년간 900% 이상을 유지하고 있으며, 2020년 반기 말 기준 현금 및 현금성자산은 약 58억 원 규모 대비 많지 않고, 유동비율은 112.79%로 높지 않으며, 자기자본비율은 약 37.33%, 자기자본이익률은 3.81%(2019년)로 역시 높지 않은 수준이다. 한편, 주가수익비율(PER)은 2019년 말 15.13배로, 2020년 반기까지의 매출실적과 적자전환 등을 감안하면 긍정적이지는 않지만, 동일업종 PER(40.43배)에 비해서 낮고 건설폐기물 처리 사업이

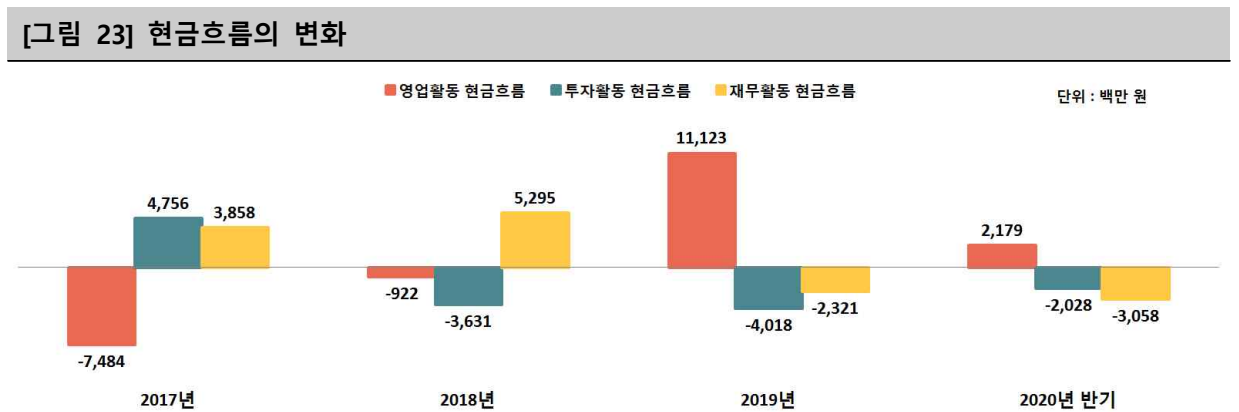
꾸준한 실적을 내고 있어 코로나19 확산 완화에 따른 이익 규모 확대 등이 반영되면 향후 개선될 가능성이 있을 것으로 전망된다.



\*출처: 동양에스텍 연도별 사업 및 반기보고서, 한국기업데이터 재구성

**■ 영업활동 현금흐름은 정(+)<sup>의 추세 유지 중</sup>**

2019년 정(+)<sup>의 영업활동 현금흐름이 2020년 들어서도 이어지고 있으며, 규모가 크지는 않지만</sup> 공정 개선을 위한 기계장치 및 설비투자, 사업 다각화를 위한 금융상품 및 투자증권 취득 등은 연도별로 꾸준히 이루어지고 있는 것으로 보인다. 금융기관으로부터 장·단기차입금을 조달하는 등 빈번한 금융기관 차입이 발생하고 있으나, 유동성차입금과 리스부채 등을 꾸준히 상환하면서 2019년과 2020년은 부(-)<sup>의 흐름을 보이고 있다.</sup>



\*출처: 동양에스텍 연도별 사업 및 반기보고서, 한국기업데이터 재구성

## V. 주요 변동사항 및 향후 전망

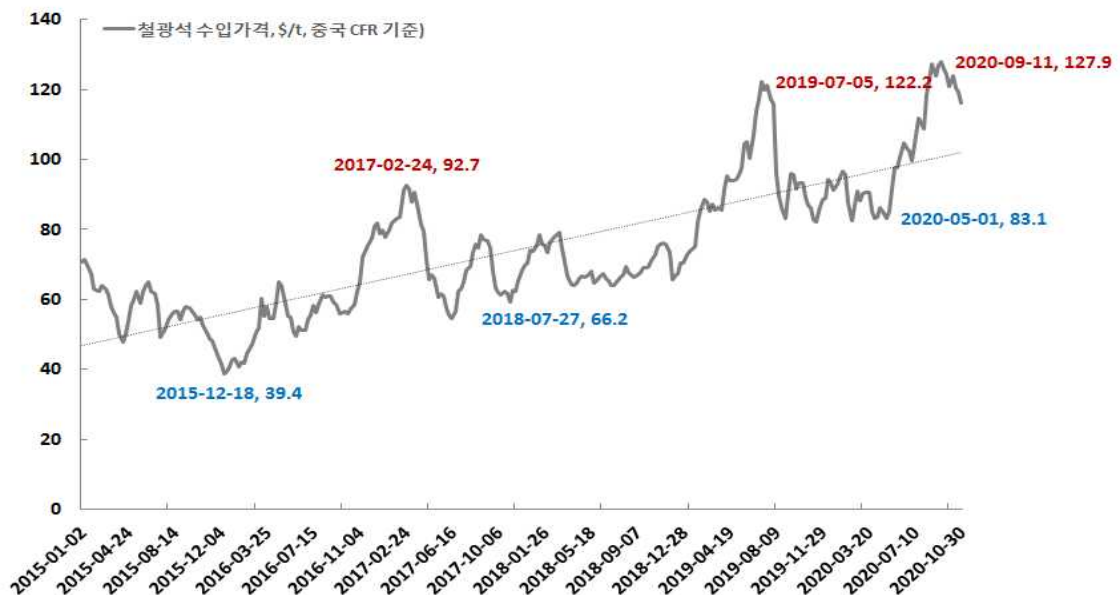
### 철광석 시세는 고점 갱신 중, 폐콘크리트 처리단가는 지속 상승 중

동사의 사업실적에 영향을 미칠 수 있는 철광석 시세는 최근 5년간 변동성을 보이고 있지만 추세적으로는 고점을 갱신하고 있으며, 폐콘크리트 중간처리단가는 꾸준한 상승세를 보이면서 동사의 사업실적에 긍정적인 요인으로 작용하고 있다.

#### ■ 철광석 수입가격은 최근 5년간 상승 추세

동사의 사업실적에서 중요한 요소는 외부요인에 해당되는 철광석 시세와 (주)포스코의 가격정책에 따른 열연강판의 매입가격이며, 2가지 요인은 서로 연결되어 있다. 철광석 가격(중국 CFR 기준)은 주별로 고시되고 있는데, 고로를 보유한 (주)포스코와 현대체철(주)는 철광석 수입가격의 등락에 따라 열연강판의 가격을 인상 또는 인하 적용하고 있다. 특히, 수요와 가격 측면에서 세계적인 경기변동에 따른 수요 증감과 철광석의 생산량, 철강재 재고량의 변동 등에 따라 가격이 수시로 변동되고 있어 과거와 현재 및 미래 시세 예측자료를 눈여겨 볼 필요가 있다.

[그림 24] 철광석 시세 추이



\*출처: 한국광물자원공사 철광석 수입가격 자료 한국기업데이터 재구성

철광석 수입가격은 2015년 1월 첫째 주 70.6\$/t에서 2015년 12월 39.4\$/t까지 하락하였다가 2016년에는 회복세, 2017년에는 상승세를 보였다. 2018년은 다소 간 침체 상태를 나타내다가 11월부터 상승하기 시작하여 2019년 7월에는 122.2\$/t를 기록하였으며, 8월부터 다시 급락하였으나, 코로나19가 약간 소강상태를 보인 2020년 5월부터는 다시 상승세를 보이고 있다. 2020년 9월에는 수집 기간 내 최고점인 127.9\$/t를 기록하였으나, 현재는 소폭 하락하고 있는 모습이다. 한편, 동사가 (주)포스코 등으로부터 매입하는 열연강판 가격은 2015년에 크게

감소하였다가 2018년에 톤당 721천 원까지 상승하였으며, 2020년 반기는 톤당 647천 원으로 다시 감소 추세를 보이고 있다. 하지만, 코로나19에 따른 세계 각국의 봉쇄조치 해제 및 경제 정상화 등에 힘입어 2021년에는 철강 수요가 점차 회복될 것으로 보여 향후 동사의 매출실적 증가에 긍정적인 요소로 작용할 전망이다.

**[표 8] 연도별 열연강판 매입가격** (단위 : 천 원/톤)

구분	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년 반기
열연코일	735	702	533	531	662	721	679	647

\*출처: 동양에스텍 연도별 사업 및 반기보고서, 한국기업데이터 재구성

### ■ 건설폐기물 처리단가는 지속적으로 상승

자회사의 주력사업 중 하나인 폐기물 처리업은 폐기물의 발생량, 폐기물의 처리단가, 폐기물 관련 정책 등으로부터 영향을 받는다. 3대 요소 중 가장 중요한 요소로 볼 수 있는 폐기물 처리단가는 최근 수년간 꾸준히 상승해 왔으며, 이는 정부의 규제정책과 폐기물 고유의 산업 특성 때문이다. 폐기물 처리업체는 지속적으로 강화되는 환경오염물질 배출 허용기준을 충족하기 위해 설비 최적화, 환경오염방지시설의 고도화 등의 과제를 꾸준히 수행해야만 한다. 즉, 정부의 환경규제는 폐기물 처리업체의 설비투자를 불러오며, 이는 처리단가의 상승으로 이어지는 것이다. 폐기물 처리 산업에서는 경쟁업체가 제한적이고 후발주자 또한 진입할 가능성이 낮아 수요자보다는 처리업체가 협상의 우위를 선점하는 경우가 많기 때문에 처리단가가 지속적으로 상승할 수밖에 없고 가격 상승분을 수요자에게 떠넘기는 가격 전가가 가능하다.

**[표 9] 연도별 페콘크리트 및 페아스팔트콘크리트 중간처리단가 추이** (단위 : 원/톤)

구분	2013년	2014년	2015년	2017년	2018년	2019년	2020년	CAGR
페콘크리트	18,244	18,065	19,343	20,548	22,105	23,593	24,377	4.23%
페아스팔트 콘크리트	19,819	19,041	20,088	21,307	23,021	24,898	25,939	3.92%

\*출처: 한국건설자원협회 연도별 건설폐기물 배출지별 중간처리단가 한국기업데이터 재구성

최근 7년간 건설폐기물 중 동사가 주력으로 처리하고 있는 페콘크리트 처리단가는 2013년 18,244원/톤에서 2020년 24,377원/톤으로 연평균 4.23%씩 꾸준히 증가하였다. 건설폐기물 처리 또한 전체 폐기물 산업과 마찬가지로 경쟁업체가 제한적이고 후발주자 또한 진입할 가능성이 낮아 수요자보다는 처리업체가 협상의 우위를 선점하는 경우가 많기 때문에 처리단가가 지속적으로 상승할 수밖에 없으며, 가격 상승분을 수요자에게 떠넘기는 가격 전가가 가능하여 향후 동사의 사업에 긍정적인 요소로 작용할 가능성이 높을 것으로 판단된다.

### ■ 증권사 투자 의견

※ 해당사항 없음.