



Not Rated

주가(12/6): 12,000원

시가총액: 341억원

철강금속/유틸리티

Analyst **이종형**

02) 3787-5023 leejh@kiwoom.com

RA **김소정**

02) 3787-4855 sojung.kim@kiwoom.com

Stock Data

52 주 최고가	16,900 원
52 주 최저가	8,510 원
수익률(절대)	
1 개월	1.7%
6 개월	-29.0%
12 개월	0.0%
발행주식수	2,841 천주
일평균거래량(3M)	0천주
외국인 지분율	0.0%
주당배당금('20)	0원

Price Trend



투자지표

(십억원, K-GAAP)	2017	2018	2019	2020
매출액	0.0	26.5	27.3	21.9
영업이익	0.0	3.8	4.7	0.9
증감률(%)			23.7	-80.9
순이익(지배)	0.0	3.3	3.5	1.1
영업이익률(%)	0.0	14.3	17.2	4.1
ROE(%)		34.0	31.4	8.5
PER(배)		0.0	0.0	0.0
PBR(배)		0.00	0.00	0.00

자료: 키움증권 리서치센터

이성씨엔아이 (KONEX: 379390)

원자력발전소 계측제어서비스 전문기업



동사는 원자력 발전소 및 화력 발전소의 계측 제어 업무를 주요 사업으로 수행하고 있으며, 확장사업으로는 원전 해체 사업과 삼중수소사업에 진출하였습니다. 21년 매출액은 기존 발전소 일부만 계약이 연장되어 부진할 예정이지만, 22년부터는 경성 정비 전환 및 스마트시티 사업부문 확장으로 실적 정상화를 목표로 하고 있습니다.

>>> 원자력발전소 계측제어설비 정비사업에 확장사업까지

이성씨엔아이는 원자력 발전소 및 화력 발전소의 계측 제어 업무를 수행하는 전문 엔지니어링 회사로, 2021년 6월에 코넥스에 상장되었다. 국내외 원전 해체 사업과 삼중수소사업에도 진출하였으며, 플랜트, 전기, 철도차량, ICT 구축 사업 등을 기타 사업으로 수행하고 있다.

동사는 주력으로 하고 있는 원전 계측제어설비 정비에서 최고 등급인 Q등급을 보유하고 있는데, Q등급을 보유한 업체는 8개사이며 현재 단독 수주가 가능한 회사는 동사를 포함하여 4개사이다. 동 시장의 신규 진입을 위해서는 3~6년의 기간이 소요되어, 진입장벽이 높은 산업군이라는 특징이 있다. 확장사업으로는 국내외 원전 해체 사업에 진출하였는데, 국내 최초로 해체를 진행하는 구리 1호기의 경성 정비를 담당하였으며 해외 기술사들과 공동으로 참여하여 노후 원자로 해체를 수행할 예정이다. 또한, 원재료인 삼중수소를 조달 받을 수 있는 국내 환경(월성원자력발전소) 및 관련 기술이전(한수원)을 통해 삼중수소 분야에 진출하였다. 삼중수소시장은 캐나다가 독점하고 있어, 수요에 비해 공급이 부족한 상황이라는 특징이 있다.

>>> 21년 매출 부진; 22년 정상화 목표

동사의 21년 실적은 매출액 86억(-60% YoY), 영업손실 13억(적전)으로 전망되는데, 원자력발전소 경성정비 9차년도 입찰 진행 시의 패찰로 인해 기존 발전소 일부만 계약이 연장되어 매출이 감소할 전망이다. 그러나 22년에는 1) 기존 운영 중인 한울2발전소의 매출 발생 및 시운전 중인 신한울 1,2호기의 경성 정비 전환, 2) 화력발전소 경성 정비 수주, 3) 철도계장공사 매출 반영 등으로 인해 매출액 210억(+144% YoY), 영업이익 22억(흑전)을 목표로 하고 있다.

>>> 신규 사업 진출을 통한 사업 다각화 모색

정부의 에너지 전환 정책에 따라 신규 원전 건설은 중단되었지만, 원전 폐로에 대한 신규 시장 진입이 가능하게 되어 동사는 정부의 원전해체관련기술 연구과제 사업 수주에 참여 중이다. 또한, 기존 원자력 경성 정비 부문 외에 풍력, 화력 등 신재생에너지 사업부문, 스마트계측제어 등 스마트시티 사업부문에 진출함으로써 사업을 다각화할 것이다.

"본 분석보고서는 거래소 코넥스기업 분석보고서 발간 지원사업(KONEX Research Project)에 선정되어 작성된 보고서입니다."

원자력발전소 계측제어
설비 정비사업에 확장
사업까지

이성씨엔아이는 원자력 발전소 및 화력 발전소의 계측 제어 업무를 수행하는 전문 엔지니어링 회사로, 2021년 6월에 코넥스에 상장되었다. 국내외 원전 해체 사업과 삼중수소 사업에도 진출하였으며, 플랜트, 전기, 철도차량, ICT 구축사업 등을 기타 사업으로 수행하고 있다. 원자력 발전의 산업구조에는 크게 3가지가 있다. 1) 원자력 발전소의 연료인 우라늄 관련 분야, 2) 원자력 발전소를 건설하는 건설분야, 3) 건설된 원자력 발전소를 운영하는 운영 및 서비스 분야이다. 이 중 이성씨엔아이는 3) 운영 및 서비스 분야에서 시운전 정비와 예방정비, 개보수 정비에 참여하고 있다.

원전 계측제어 경상정비 사업이란, 운전 중인 원자력 발전소 계측설비의 이상 유무를 주기적으로 점검, 정비 및 교체하는 사업을 뜻한다. 동사는 원자로팀, 터빈팀, 전자정비팀의 세 팀으로 구성하여 운영 중이며, 국내 원전산업의 주체인 한국수력원자력은 원자력 발전소의 안전 운전을 최대 과제로 엄격한 사업수행 능력을 평가하고 통과된 업체들을 관리하고 있다. 동사는 주력으로 하고 있는 원전 계측제어설비 정비에서 최고 등급인 Q 등급을 보유하고 있는데, Q등급을 보유한 업체는 8개사이며 현재 단독 수주가 가능한 회사는 동사를 포함하여 4개사이다. 동 시장의 신규 진입을 위해서는 3~6년의 기간이 소요되어, 진입장벽이 높은 산업군이라는 특징이 있다.

확장사업으로는 국내외 원전해체사업에 진출하였는데, 원전해체사업이란 영구 정지된 원전 안에 있는 오염 물질 및 발전소 건물을 없애고 오염된 부지를 자연 상태로 복원하는 사업을 뜻한다. 전세계적으로 가동년수 30년 이상 된 원전이 전체의 51%에 육박하면서 본격적인 노후화 단계로 진입하였는데, 동사는 국내 최초로 해체를 진행하는 구리 1호기의 경상 정비를 담당하였으며 해외 기술사들과 공동으로 참여하여 노후 원자로 해체를 수행할 예정으로 이 사업에서 강점을 갖고 있다.

또한, 동사는 원재료인 삼중수소를 조달 받을 수 있는 국내 환경(월성원자력발전소) 및 관련 기술이전(한수원)을 통해 1조원 규모의 삼중수소 분야에 진출하였다. 대부분의 국가는 삼중수소 시장에서 전량 수입에 의존하고 있는데, 공급자는 캐나다가 유일하며 수요 대비 공급이 매우 부족한 상황이다. 더불어 취급 기술의 난이도가 높아 후발 기업들의 신규 진입이 매우 어렵기에, 동사는 이러한 점에 있어서 우위를 차지하고 있다고 할 수 있다.

회사 연혁 및 사업장

- 2016.10 인적분할 : 분할 신설법인(이성씨엔아이)
- 2017.02 원자력발전소 계측제어설비 유지보수 자격(Q등급) 이전 완료
- 2017.07 한울3발, 고리1, 새울1발 계측제어경상정비 계약연장
- 2018.02 신한울1발 시운전정비공사 계약연장
- 2020.08 한울2발 계측제어경상정비 계약연장
- 2021.06 코넥스 상장



자료: 이성씨엔아이, 키움증권

국내 원자력 발전 산업동향

• 국내 원별 설비용량 비중 전망 (제 9차 전력수급기본계획)



• 국내 원별 발전량 실적 및 비중 (제9차 전력수급기본계획)

연도	원자력	석탄	LNG	신재생	양수	기타	계
2019년 (실적)	25.9%	40.4%	25.6%	6.5%	0.6%	1.0%	100%
2030년	25.0%	29.9%	23.3%	20.8%	0.7%	0.3%	100%

자료: 이성씨엔아이, 키움증권

국내 원자력발전소 현황 및 계획

• 국내 원자력발전소 현황 및 계획

구분	운전중	건설중	영구정지	평균운전연수
호기수	24기	4기	2기	21.1년

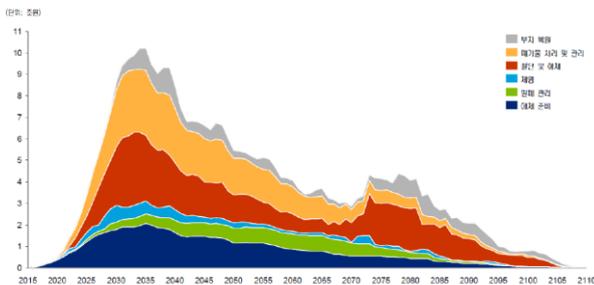
• 탈원전 정책속에서 SMR 등에 의한 해외 진출 필요 모색
- 정부의 탈원전 정책을 추진하는 가운데 UAE에 이온 핵외 플랜트 수출 협상이나 SMR 개발에 주력 하는 등 해외 진출 활로로 원 프로젝트를 적극 추진 중



자료: 한국원자력산업협회, 키움증권

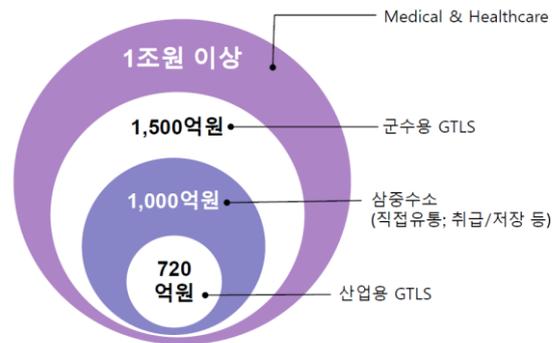
원전해체 시장 규모

주요 공정별 원전해체 시장규모 (2015-2110)



자료: 이성씨엔아이, 키움증권

삼중수소 시장 규모

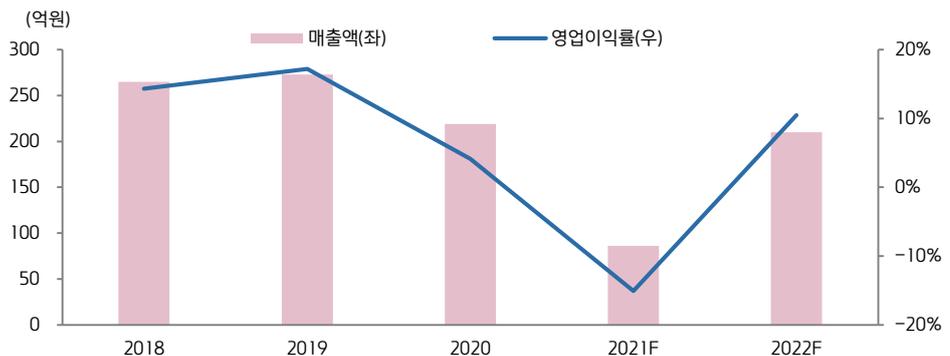


자료: ITER 한국사업단, 키움증권

21년 매출 부진; 22년 정상화 목표

동사의 21년 실적은 매출액 86억(-60% YoY), 영업손실 13억(적전)으로 전망되는데, 원자력발전소 경상정비 9차년도 입찰 진행 시의 패찰로 인해 기존에 진행하던 원자력발전소 3.5개에서 현재 경상정비 0.5개(컨소시엄) 및 시운전정비 1개로 운영이 줄어들었기 때문에 매출 감소가 예상된다. 그러나 22년에는 1) 기존 운영 중인 한울2발전소의 매출 발생 및 시운전 중인 신한울 1,2호기의 경상 정비 전환, 2) 화력발전소 경상 정비 수주, 3) 철도계장공사 매출 반영 등으로 인해 매출액 210억(+144% YoY), 영업이익 22억(흑전)을 목표로 하고 있다.

이성씨엔아이 실적 추이



자료: 이성씨엔아이, 키움증권

신규 사업 진출을 통한
사업 다각화 모색

정부의 에너지 전환 정책에 따라 신규 원전 건설은 중단되었지만, 영구 정지된 원전 안에 있는 오염물질 및 발전소 건물을 없애고, 오염된 부지를 자연 상태로 복원하는 원전 폐로에 대한 신규 시장 진입이 가능하게 되어 동사는 정부의 원전해체관련기술 연구과제 사업 수주에 참여 중이다. 한국수력원자력에 따르면, 세계 원전해체 비용 규모는 2015년 이후 72조원 수준이지만 2030년부터 180조원 이상으로 크게 증가할 전망이다. 현재 폐로비용은 호기당 국내 6,033억원으로 미국 7,800억원, 독일 8,590억원, 일본 9,590억원에 비해 상대적으로 낮은 수준이기에, 해외수준으로 상향 조정될 예정이다.

또한, 동사는 기존 원자력 경상 정비 부문 외에 풍력, 화력 등 신재생에너지 사업부문, 스마트계측제어 등 스마트시티 사업부문에 진출함으로써 사업을 다각화할 것이다. 현재 동사가 진행중인 신규 사업은 다음과 같다.

- 1) 풍력발전 운영 및 정비용역 사업의 우선 계약 대상으로 선정되어 협의를 진행 중이고, 2) 화력발전소 계측제어용역 사업을 진행 중이다. 3) ICT 방재/구호 시스템 사업 진행을 위해 원자력 안전 연구개발 회사 엔이피컨설턴트와 소규모 합병 진행 중이며, 향후 대상 회사의 수행실적을 승계하여 동사의 사업화에 활용할 예정이다. 4) 수소연료전지 발전사업 진행을 위해 사업권 인허가를 진행 중이며, 5) 철도차량 전장공사를 진행 중이며 매출이 발생 중에 있다. 6) UAE 정비사업을 진행 중이며, Emirates Nuclear Energy Corporation이라는 업체를 등록 완료하였다.

주요 특허 현황

구분	발명의 명칭	등록일자
특허	측은 저항체 제거 장치	2021.03.03
	고주파 가열과 기계적 응력을 이용한 파이프 절단장치	2020.12.31
	수위 교정 수조	2020.12.15
	원자력발전소에서 온도보호관에 삽입된 온도측정장치 모세관 프로브의 인출장치	2020.04.13
	원자력발전소의 위치기반 방사선량 측정장치 및 위치기반 방사선량 측정 방법	2017.10.19
	NFC 기반 원자력발전소 인적오류 예방 시스템	2017.03.27
	원자력발전소 방사선 감시 시스템용 전치증폭기의 온도보상 장치	2012.10.12
	원자력발전소 방사선 감시 시스템용 검출기 외부 온도보상 장치	2012.09.28
	원자력발전소 방사선 감시 시스템용 방사선 검출기 내부온도보상 장치	2012.09.28
	원자로의 손상위치 판단장치 및 방법	2007.06.20

자료: 이성씨엔아이, 키움증권

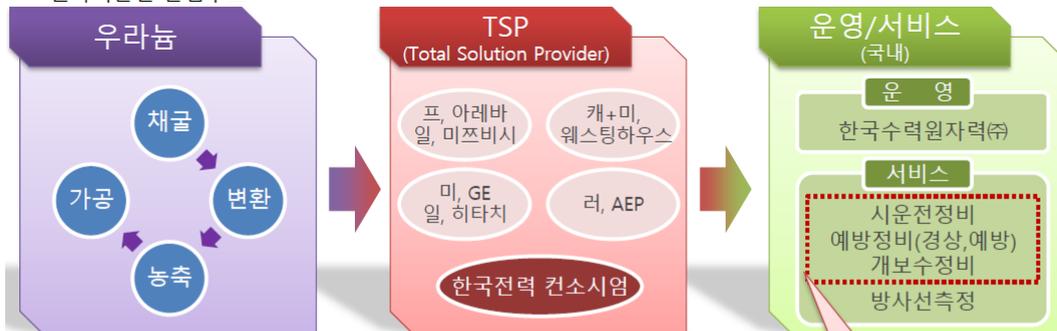
유자격 등록 및 인증 현황

등록처	구분	등록 분야	품질등급
한국수력원자력(주)	용역 유자격 업체	원전 계측제어설비 정비 용역	Q
		발전소 제어 및 연계논리계통 정비용역	Q
	정비공사 유자격업체	전기케이블 및 전기패널 공사	Q
		원자력발전소 조명설비 정비공사	A
	기기수리 유자격업체	전자 카드 / 모듈	Q
		디지털 지시 및 경보 설비	Q
		전원공급기	Q
방사선 감시설비		A	
한국남동발전(주)	정비적격업체	DCS(Distributed control system)	-
한국동서발전(주)	정비적격업체	DCS(Distributed control system)	-
과학기술정보통신부 (구,미래창조과학부)	녹색기술인증	원자력 발전소 방사선 감시 시스템 (RMS)용 전치증폭기 개발기술	-
	녹색기술제품 인증	원자력 발전소 방사선 감시 시스템 (RMS)용 전치증폭기(iPC500s)	-

자료: 이성씨엔아이, 키움증권

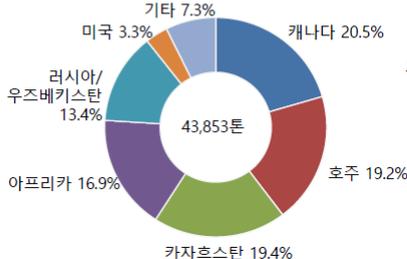
원자력 발전 산업구조

- 원자력발전 산업구조



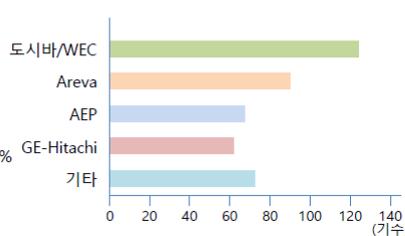
우라늄 채굴량

캐나다, 호주 등 원유에 비해 정치적으로 안정된 국가가 주 생산국임. 기타 7.3%



Global 원전 업체별 기수

아레바-미쯔비시중공업, 웨스팅하우스, GE-히타치, AEP 등이 과점하고 있고 최근 한전이 UAE 수주로 세계시장에 진입하였음.



원전 계측제어설비 정비분야 한수원 입찰에 참여할 수 있는 8개 업체 중, 단독 참여는 4개 업체 (이성CNI, 수산ENS, 한전KPS, 우진엔텍)만이 가능함 Cf. 월프래트, 영진, 오르비스, 금화씨엔아이

자료: 이성씨엔아이, 키움증권

Compliance Notice

- 당사는 12월 6일 현재 '이성씨엔아이(KONEX: 379390)' 발행주식을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.
- 동 자료는 한국거래소 코넥스기업 분석보고서 발간 지원사업에 선정된 종목으로 한국거래소 사전 검수를 의무화 하고 있음에 2021년 11월 29일 한국거래소에 사전 제공한 사실이 있습니다.
- 동 자료의 금융투자분석사는 자료 작성일 현재 동 자료상에 언급된 기업들의 금융투자상품 및 권리를 보유하고 있지 않습니다.
- 동 자료에 게시된 내용들은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭없이 작성되었음을 확인합니다.

고지사항

- 본 조사분석자료는 당사의 리서치센터가 신뢰할 수 있는 자료 및 정보로부터 얻은 것이나, 당사가 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없고, 통지 없이 의견이 변경될 수 있습니다.
- 본 조사분석자료는 유가증권 투자를 위한 정보제공을 목적으로 당사 고객에게 배포되는 참고자료로서, 유가증권의 종류, 종목, 매매의 구분과 방법 등에 관한 의사결정은 전적으로 투자자 자신의 판단과 책임하에 이루어져야 하며, 당사는 본 자료의 내용에 의거하여 행해진 일체의 투자행위 결과에 대하여 어떠한 책임도 지지 않으며 법적 분쟁에서 증거로 사용 될 수 없습니다.
- 본 조사 분석자료를 무단으로 인용, 복제, 전시, 배포, 전송, 편집, 번역, 출판하는 등의 방법으로 저작권을 침해하는 경우에는 관련법에 의하여 민·형사상 책임을 지게 됩니다.