



중국 주간 환경뉴스 브리핑

구분	지역/분야	주요 내용	발표일자 / 기관	Page
산업동향	재생자원	* 2020년 중국 재생자원 산업 동향 및 발전 추세 분석	2020.11.18, 전첨산업연구원	1
	플라스틱 기계	* 2020년 중국 플라스틱 기계 산업 수출입 규모 및 발전 추세 분석	2020.10.29, 전첨산업연구원	3
대기	VOCs	* 중국 VOCs 처리 시장 동향 분석, 2022년 한화 약 34.7조 원 시장규모 전망	2020.09.25, 북극성환보망	5
수처리	재생수 산업	* 2020년 중국 재생수 산업 투자규모 및 이용량·이용률 증가 추세	2020.11.10, 전첨산업연구원	7
폐기물	건축폐기물	* 2020년 중국 건축폐기물 처리 산업 동향 및 향후 발전 추세 분석	2020.11.23, 북극성환보망	9
기관소개	강소성	* 강소성수리과학연구원 소개	2020.11.19, 중국사무소	11
기업소개	환경기업	* 북경국전용원환보공정유한공사 소개	2020.11.19, 중국사무소	12
입찰공고	산시성 (山西省)	* 구현 생활쓰레기 처리 공정 EPC 총도급 입찰공고	2020.11.23, 폐기물	14
	하이난성	* 덩만현 차오토우진 농촌 생활오수처리장(1기) EPC+O 입찰공고	2020.11.23, 수처리	15
	랴오닝성	* 푸신시 신치우구 오수처리장 1기 공정 설계·구매·시공 일체화 프로젝트 입찰공고	2020.11.23, 수처리	16
	광시자치구	* 광시대학 오수종합처리 프로젝트 설계·구매·시공 (EPC) 총도급 입찰공고	2020.11.24, 수처리	17
	지린성	* 전라이현 오수처리장 3기 공정 및 개발구 도시 오수처리장, 오수관망 공정 입찰공고	2020.11.24, 수처리	18

브리핑 요약

○ (산업) 2020년 중국 재생자원 산업 동향 및 발전 추세 분석(pg.1)



- 2020년까지 자원순환이용 산업 생산규모 512.1조 원(3조 위안) 목표, 향후 시장 확대 전망
- 폐강철 등 10개 유형 재생자원 회수총량 2019년 34,377만t으로 연간 6.7% 성장세

○ (산업) 2020년 중국 플라스틱 기계 산업 수출입 규모 및 발전 추세 분석(pg.3)



- 중국 플라스틱 기계 수출규모 증가 추세, 수입 점차 중국산으로 대체되어 감소 추세
- 연간 영업수입 약 34억 원(2천만 위안) 이상 기업 2020년 482개, 산업 영업수입 증감 추세

○ (대기) 중국 VOCs 처리 시장 동향 분석, 2022년 한화 약 34.7조 원 시장규모 전망(pg.5)



- 중국 VOCs 시장규모 2017년 한화 약 17조 원(978.2억 위안)에서 2022년 약 34.7조 원(2,014.8억 위안) 전망
- 공업오염원 VOCs 배출량 1980년 115.1만t에서 2010년 1,335.6만t으로 약 10배 증가, VOCs 관리 관련 기업 증가 추세

○ (수처리) 2020년 중국 재생수 산업 투자규모 및 이용량·이용률 증가 추세(pg.7)



- 2020년 말까지 징진지(베이징시·톈진시·허베이성) 지역 도시 재생수 이용률 30% 이상 목표, 재생수 산업 향후 확대 전망
- 2019년 중국 재생수 이용량 939,958만^m³, 2019년 재생수 이용률 16.4%에 달해 증가 추세

○ (폐기물) 2020년 중국 건축폐기물 처리 산업 동향 및 향후 발전 추세 분석(pg.9)



- 중국 건축폐기물 발생량 2012년 15.46억t에서 2017년 19.3억t으로 지속적인 증가 추세
- 2025년 말까지 신축 건설현장 건축폐기물 배출량 1만^m²당 300t 이하로 통제 전망

<사진출처 : 바이두 사진>

산업 동향

○ **재생자원 : 2020년 중국 재생자원 산업 동향 및 발전 추세 분석(2020.11.18., 전침산업연구원)**

▶ **2020년까지 자원순환이용 산업 생산규모 512.1조 원(3조 위안) 목표, 향후 시장 확대 전망**

(정책동향) 2017년 발전개혁위원회가 발표한 <순환발전 지도행동(循环发展引领行动)>에 의하면 2020년까지 중국 자원순환이용 산업 생산규모는 한화 약 512.1조 원(3조 위안)에 달할 것을 목표로 제시하였다. 최근 중국 폐기물 처리는 감량화·자원화·무해화 방향으로 추진되고 있으며, 빅데이터 및 클라우드 컴퓨팅 등 정보기술과 융합발전을 통해 폐기물 관리체계가 강화되고 있다. 2016~2019년 중국 자원순환 관련 주요 9개 정책은 다음과 같다.[표1 참고]

<표1 : '16~'19년 중국 재생자원 산업 관련 9개 주요 정책 동향>

발표 시기	발표기관	정책명칭	주요내용
2016.5.	발전개혁위원회 환경보호부 등	<재생자원 회수산업 개선 추진 관련 의견> (关于推进再生资源回收行业转型升级的意见)	·인터넷·빅데이터·클라우드 컴퓨팅 등 정보 기술·수단 활용하여 재생자원정보 서비스 플랫폼 구축, 재생자원회수 관리체계 강화 등
2016.6.	발전개혁위원회	<쓰레기 강제분류제도방안(의견수렴안)> (垃圾强制分类制度方案(征求意见稿))	·쓰레기 감량화·자원화·무해화 처리 및 도시 재생자원 회수이용체계 구축 추진, 쓰레기 분류 대중 참여 확대, 정책 강화 등
2017.4.	발전개혁위원회	<순환발전 지도행동> (循环发展引领行动)	·2020년까지 자원순환이용 산업 생산규모 한화 약 512.1조 원(3조 위안) 달성, 주요 폐기물 자원순환 이용률 약 54.6% 달성 등
2017.7.	국무원	<해외쓰레기 반입금지 고체폐기물 수입 관리제도 개혁 시행방안> (禁止洋垃圾入境推进固体废物进口管理制度改革实施方案)	·각 지방 정부 페플라스틱, 페타이어, 폐전자 제품 등 재생이용 추진, 재생자원 회수이용 인프라시설 개선, 국내 고체폐기물 가공이용 산업단지 청결생산 촉진 등
2018.4.	공업정보화부 상무부 과학기술부	<재생자원산업 발전 추진 가속화 관련 지도의견> (关于加快推进再生资源行业转型升级的指导意见)	·2020년까지 도시·농촌 회수시설 10만 개, 재생 자원 종합분류시설 1,500개, 회수이용 산업단지 120개 건설, 환경보호 우수기업 육성 등
2019.1.	국무원	<‘폐기물 제로 도시’ 시범건설 작업방안> (“无非城市”建设试点工作方案)	·건축폐기물 처리 및 자원화 이용 수준 제고, 조건을 갖춘 지역은 건축폐기물 자원화 이용 추진, 재생제품 품질 제고 등
2019.3.	공업정보화부 국가개발은행	<공업 에너지절약 및 녹색발전 추진 가속화 관련 통지> (关于加强推进工业节能与绿色发展的通知)	·폐강철, 페플라스틱 등 폐품 재생자원 종합 이용 추진, 코크스화·건자재·비철금속·화학 공업 등 중점 산업 청결 생산 개조 추진
2019.6.	발개위 생태환경부 상무부	<중점 소비제품 및 자원순환이용 개선 추진 시행방안(2019~2020년)> (推动重点消费品更新升级畅通资源循环利用实施方案(2019-2020年))	·폐품 회수·분해 체계 개선, 회수·분해 기업 관리 강화, 폐품 자원이용 수준 제고, 회수 이용 생산에 부적합한 공정·설비 도태
2019.10.	생태환경부	<생태환경모니터링조례(의견수렴안)> (生态环境监测条例(草案征求意见稿))	·생태환경 모니터링 데이터 위조에 대한 엄격한 법 집행, 생태환경 모니터링에 대한 대중의 참여 격려 등

<자료 출처 : 전침산업연구원 자료 KEITI 중국사무소 재구성, 2020>

▶ 폐강철 등 10개 유형 재생자원 회수총량 2019년 34,377만t으로 연간 6.7% 성장세

(회수총량) 중국 상무부가 발표한 <중국 재생자원 회수산업 발전보고 2019(中国再生资源回收行业发展报告2019)>에 따르면 폐강철·폐비철금속·폐플라스틱·페타이어·폐지·폐전자기기·폐차·폐방직품·폐유리·폐건전지 등 10개 유형의 재생자원 회수총량은 2013년 23,307.5만t에서 2019년 34,377만t으로 연간 약 6.7%의 성장세로 증가한 것으로 집계되었다.[그래프1 참고]

(물류규모) 중국물류·구매연합회(中国物流与采购联合会) 데이터에 따르면 중국 재생자원물류* 총액은 2015년 한화 약 147.6조 원(0.86조 위안)에서 2019년 약 240.3조 원(1.4조 위안)으로 증가하여 재생자원 산업은 안정적인 발전 추세를 보이고 있다.[그래프2 참고]

* 재생자원물류(再生资源物流) : 재생자원물류란 사용가치가 있는 폐기물을 수거하여 선별·가공·분해·재생 등 과정을 통해 생산 및 소비되는 과정을 뜻함 (바이두백과, 2020.06.10. 검색)

<그래프1 : '13~'19년 중국 재생자원 회수총량(만t)> <그래프2 : '15~'19년 중국 재생자원 물류 총액(조 원)>



<자료 출처 : 전첨산업연구원 자료 KEITI 중국사무소 재구성, 2020>

(산업규모) 중국재생자원회수이용협회(中国再生资源回收利用协会) 데이터에 따르면 2019년 중국 전역 각 유형의 재생자원 회수·선별 시설은 약 20만 개, 재생자원 회수 관련 기업은 약 11만 개, 종사자 규모는 1,200만 명에 달하는 것으로 집계되었다.[그림1 참고]

(발전전망) 환경보호에 대한 중국 정부·국민의 인식이 제고됨에 따라 폐강철, 폐금속 등 폐기물 자원순환 이용률은 향후 지속적으로 증가할 것으로 전망된다. 이에 따라 산업 규모 및 기업 경쟁구도가 확대될 것으로 파악되며 빅데이터·사물인터넷 등 정보기술 융합발전 추진이 가속화 될 것으로 전망된다.[그림2 참고]

<그림1 : '19년 중국 재생자원 산업규모(개, 명)>



<그림2: 재생자원 산업 확대 및 정보기술 융합발전 전망>



<자료 출처 : 전첨산업연구원 자료 KEITI 중국사무소 재구성, 2020>

전첨산업연구원, <https://bg.qianzhan.com/trends/detail/506/201118-fa267aa8.html>, 2020.11.18. 접속

산업 동향

○ 플라스틱 기계 : 2020년 중국 플라스틱 기계 산업 수출입 규모 및 발전 추세 분석 (2020.10.29., 전첨산업연구원)

▶ 중국 플라스틱 기계 수출규모 증가 추세, 수입 점차 중국산으로 대체되어 감소 추세 (플라스틱 기계) 플라스틱 기계란 플라스틱 가공 공업에서 사용되는 각종 기계·설비 등을 의미한다. 중국은 플라스틱 완제품 생산·소비·수출 대국으로 최근 몇 년 동안 플라스틱 원자재·가공업·회수 산업이 지속적으로 확대되고 있는 추세다. 중국 플라스틱 기계 수출규모는 증가하고 있으며, 수입은 점차 중국산으로 대체되어 수입규모는 줄어들고 있는 추세로 파악된다.

<표2 : 중국 플라스틱 기계 산업 동향>

▶ 중국 플라스틱 제품 총생산량 2010년 5,830.6만에서 2017년 7,515.5만에 달해 증가 추세

(용어정의) 플라스틱 기계는 플라스틱 가공 공업에서 사용되는 각종 기계와 장치를 뜻함. 플라스틱 기계 유형으로는 압출기(挤出机), 사출기(注塑机), 성형기(吹塑机), 밀폐식 혼합기(密炼机) 등이 있음

(생산규모) 2001~2010년 중국 플라스틱 제품 생산량은 연평균 성장률 약 15%로 2010년 중국 플라스틱 제품 총생산량은 5,830.6만에 달한 것으로 집계됨. 세계적으로 플라스틱 제품에 대한 수요가 증가함에 따라 중국 생산량도 지속적으로 증가하여 2017년에는 총생산량에 7515.5만에 달한 것으로 집계됨(내용·그림 출처 : 바이두백과, 2020.11.24. 검색)

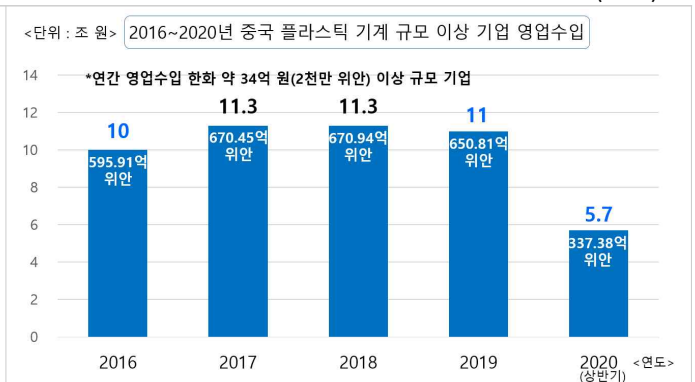
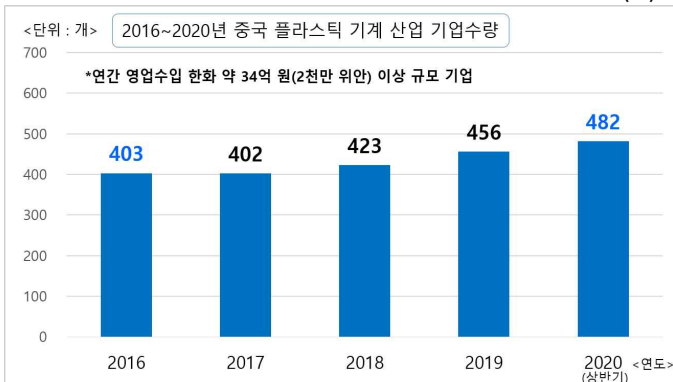


▶ 연간 영업수입 약 34억 원(2천만 위안) 이상 기업 2020년 482개, 산업 영업수입 증감 추세 (기업수량) 경제·공업 발전에 따라 플라스틱 제품의 적용 분야는 지속적으로 광범위해지고 있다. 중국 플라스틱 기계 산업에서 연간 영업수입이 한화 약 34억 원(2천만 위안) 이상인 기업은 2016년 403개에서 2020년 482개에 달할 것으로 전망된다.[그래프3 참고]

(영업수입) 플라스틱 기계 기업들의 영업수입은 2016년 한화 약 10조 원(595.91억 위안)에서 2019년 약 11조 원(650.81억 위안)으로 일부 증감 추세를 보이고 있다. 2020년 상반기 영업수입은 약 5.7조 원(337.38억 위안)에 달한 것으로 집계되었다.[그래프4 참고]

<그래프3 : '16~20년 플라스틱 기계 산업 기업수량개>

<그래프4 : '16~20년 플라스틱 기계 기업 영업수입(조 원)>

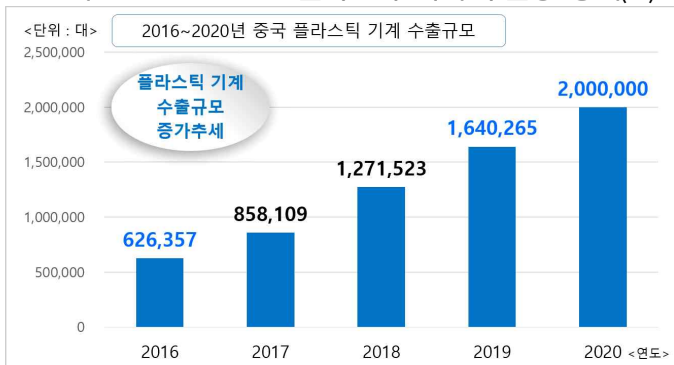


<자료 출처 : 전첨산업연구원 자료 KEITI 중국사무소 재구성, 2020>

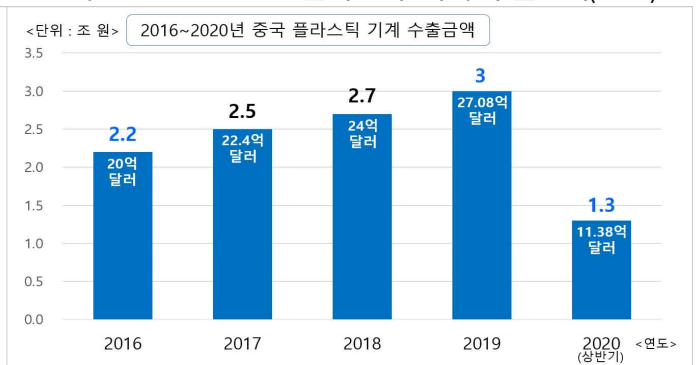
▶ **중국 플라스틱 기계 수출량 2016년 626,357대에서 2019년 1,640,265대로 증가 추세**
(수출규모) 중국 해관총국 데이터에 의하면 중국 플라스틱 기계 수출량은 2016년 626,357대에서 2019년 1,640,265대로 지속적인 증가 추세를 보였으며, 2020년은 2,000,000대에 달할 것으로 전망된다.[그래프5 참고]

(수출금액) 플라스틱 기계 수출 증가 추세에 따라 수출 금액도 연평균 성장률 10.63%로 2016년 한화 약 2.2조 원(20억 달러)에서 2019년 약 3조 원(27.08억 달러)로 증가하였다. 2020년 상반기는 약 1.3조 원(11.38억 달러)에 달한 것으로 집계되었다.[그래프6 참고]

<그래프5 : '16~'20년 플라스틱 기계 수출량 통계(대)>



<그래프6 : '16~'20년 플라스틱 기계 수출금액(조 원)>

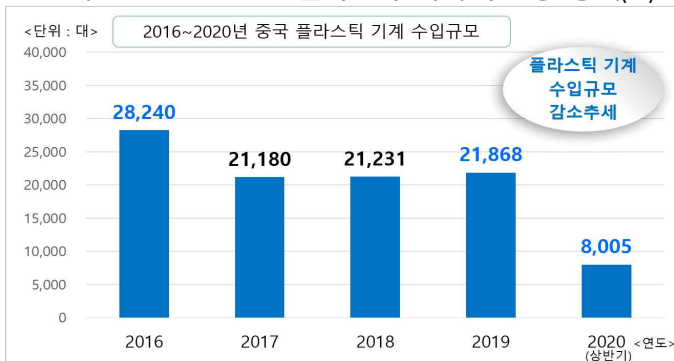


<자료 출처 : 전철산업연구원 자료 KEITI 중국사무소 재구성, 2020>

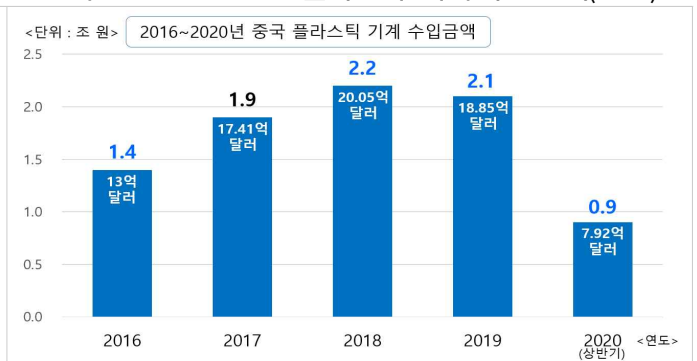
▶ **플라스틱 기계 수입량 점차 중국산으로 대체 추세, 2019년 수입량 21,868대에 불과**
(수입규모) 중국 플라스틱 기계 수입은 점차 중국산으로 대체되어 규모가 줄어들고 있는 추세다. 2016년 중국 플라스틱 기계 수입량은 28,240대에서 2019년 21,868대로 감소하였으며, 2020년 상반기는 8,005대에 불과한 것으로 집계되었다.[그래프7 참고]

(수입금액) 플라스틱 기계 수입금액은 2016년 한화 약 1.4조 원(13억 달러)에서 2018년 약 2.2조 원(20.05억 달러)로 증가 추세를 보였으나, 2019년 약 2.1조 원(18.85억 달러), 2020년 상반기 약 0.9조 원(7.92억 달러)로 최근 감소 추세를 보이고 있다.[그래프8 참고]

<그래프7 : '16~'20년 플라스틱 기계 수입량 통계(대)>



<그래프8 : '16~'20년 플라스틱 기계 수입금액(조 원)>



<자료 출처 : 전철산업연구원 자료 KEITI 중국사무소 재구성, 2020>

<환율 적용 : 2020.11.26, 네이버 환율 기준 1달러=한화 1,104.50원, 1위안=한화 168.60원>
전철산업연구원, <https://bg.qianzhan.com/trends/detail/506/201029-61f0b0de.html>, 2020.11.25. 접속
전철산업연구원, <https://bg.qianzhan.com/trends/detail/506/201023-e238a387.html>, 2020.11.25. 접속

대기 분야

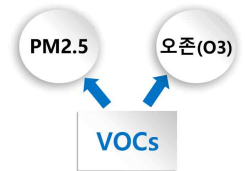
○ VOCs : 중국 VOCs 처리 시장 동향 분석, 2022년 한화 약 34.7조 원 시장규모 전망 (2020.09.25., 북극성환경보호망)

▶ 중국 VOCs 시장규모 2017년 한화 약 17조 원에서 2022년 약 34.7조 원 전망 (VOCs) 중국 경제가 지속적으로 빠르게 발전함에 따라 공업오염원 중 VOCs 배출총량이 해마다 증가하여 환경오염 문제가 대두되고 있다. VOCs는 독성이 강하고 스모그 및 PM2.5 형성의 주요 전구물(presursor, 어떤 물질에 선행하는 물질) 중 하나로 오존오염 및 인체 건강에 미치는 영향이 비교적 큰 편이다.[표3 참고]

<표3 : VOCs(휘발성유기화합물)>

▶ 오존 및 PM2.5 오염의 주요 전구물로 '14.5'(2021~2025) 기간 VOCs 관련 산업 확대 전망

(PM2.5 농도 감소, 오존오염 증가) 2015~2019년 중국 전역 337개 지급(地級) 이상 규모 도시 PM2.5 농도는 46 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 에서 36 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 로 21.7% 감소한 반면 오존 농도는 123 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 에서 148 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 로 20.3% 증가한 것으로 나타남. '14.5' 기간 중국 대기오염 방지 중점분야는 오존오염을 유발하는 VOCs가 될 것으로 전망됨

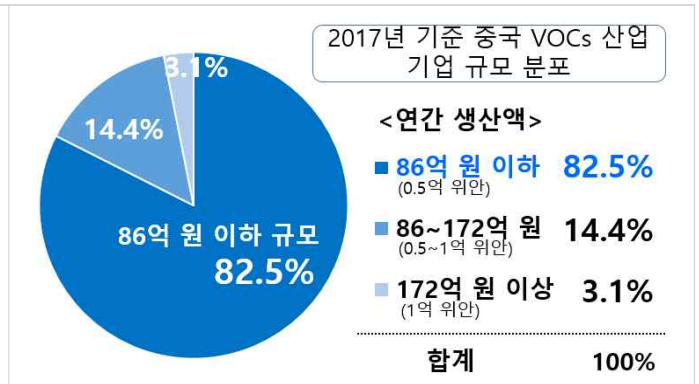
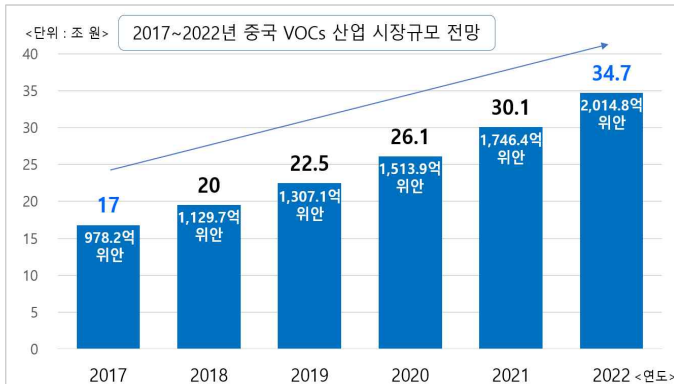


(시장규모) VOCs(Volatile Organic Compounds)*는 휘발성 유기물로 중국 도시 대기오염을 일으키는 주요 원인 중 하나다. 2017년 중국 VOCs 처리 산업 시장규모는 한화 약 17조원 (978.2억 위안)에서 2022년 한화 약 34.7조 원(2,014.8억 위안)에 달할 것으로 전망된다.[그래프9 참고]

(기업분포) VOCs는 종류도 다양하고 배출 업종도 많으며 배출 근원이 분산되어 있고 관리 기술도 복잡하다는 특징이 있다. 최근 VOCs 관리에 종사하는 기업 수량이 해마다 빠르게 증가하고 있는 추세로 2017년 기준 연간 생산액 한화 약 86억 원(0.5억 위안) 이하 기업은 82.5%, 한화 약 86~172억 원(0.5~1억 위안) 사이 기업은 14.4%, 한화 약 172억 원(1억 위안) 이상 기업은 3.1%로 집계되었다.[그래프10 참고]

<그래프9 : 중국 VOCs 산업 시장규모(조 원)>

<그래프10 : 2017년 중국 VOCs 처리 산업 기업 분포(%)>

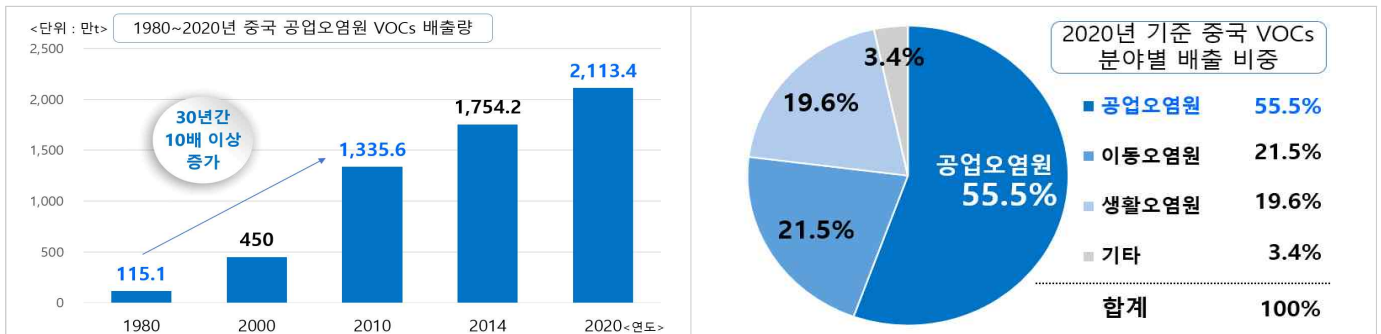


<자료 출처 : 북극성환경보호망 자료 KEITI 중국사무소 재구성, 2020>

▶ **공업오염원 VOCs 배출량 1980년 115.1만에서 2010년 1,335.6만으로 약 10배 증가 (배출총량)** 화남이공대학교(华南理工大学) 등 연구기관 데이터에 의하면 1980년 중국 공업오염원 VOCs 배출량은 115.1만t에서 2010년 1,335.6만t에 달해 30년간 약 10배 이상 증가하였으며 2014년은 1,754.2만t에 달한 것으로 집계되었다. 2020년 중국 공업오염원 VOCs 배출총량은 2,113.4만t에 달할 것으로 전망된다.[그래프11 참고]

(공업오염원) 2020년 9월 북극성환경보호망 데이터에 의하면 공업오염원(정유·석유화학·유기화학공업·포장인쇄·플라스틱 등)은 VOCs 중점 배출 분야로 전체 배출량의 55.5%를 차지하여 절반 이상의 비중을 차지하고 있는 것으로 나타났다. 그 다음으로는 이동오염원이 21.5%, 생활오염원이 19.6%, 기타 분야가 3.4%로 뒤를 이었다.[그래프12 참고]

<그래프11 : '80~'20년 공업오염원 VOCs 배출량(만t)> <그래프12 : '20년 기준 VOCs 배출 분야별 비중(%)>



<자료 출처 : 북극성환경보호망 자료 KEITI 중국사무소 재구성, 2020>

▶ **VOCs 관리 강화에 따라 관련 기업 증가, 기존 집진·탈황·탈질 기업 VOCs 분야로 전환 추세 (산업동향)** VOCs 관리가 최근 중국에서 대두됨에 따라 관련 기업수량이 증가하고 있으며, 기존 집진·탈황·탈질 분야에 종사하던 기업들이 VOCs 분야로 전환하고 있는 추세로 파악된다. 또한 우수한 기술력을 갖춘 해외기업과 사회자본이 투입되어 시장 경쟁력이 강화되고 있으며 오염물질 배출 규제가 강화됨에 따라 향후 VOCs 모니터링 시장이 확대될 것으로 전망된다.[표4 참고]

<표4 : 중국 VOCs 처리 산업 발전 동향>

분야	주요 내용
① (기업증가)	·VOCs 관리를 전문적으로 하는 신규 기업들이 빠르게 증가하고 있음
② (기술전환)	·그동안 집진·탈황·탈질 분야에 종사하던 기업들이 VOCs 분야로 옮겨가고 있음. 동 기업들은 자금력이 강하고 기술 전환과 발전이 빠른 것이 특징임
③ (해외기업)	·일부 해외기업들은 기술적 우위를 바탕으로 중국 VOCs 관리 시장에서 점유율을 확대하고 있음
④ (모니터링)	·환경보호 분야에서 VOCs 배출업체에 대한 감독 강도가 높아지면서 VOCs 모니터링 시장이 빠르게 성장하고 있으며, 이에 맞춰 기업들도 빠르게 발전하고 있음
⑤ (사회자본)	·사회자본이 VOCs 시장에 투입되고 있으며 기술력이 강한 기업들은 융자, 자금 투입 등을 통해 경쟁력을 강화하고 있음

<자료 출처 : 북극성환경보호망 자료 KEITI 중국사무소 재구성, 2020>

북극성환경보호망, <http://huanbao.bjx.com.cn/news/20200925/1106970.shtml>, 2020.11.25. 접속
 북극성환경보호망, <http://huanbao.bjx.com.cn/news/20200924/1106616.shtml>, 2020.11.25. 접속
 중국산업정보연구원, <http://www.china1baogao.com/fenxi/20170901/20113.html>, 2020.11.25. 접속

수처리 분야

○ 재생수 산업 : 2020년 중국 재생수 산업 투자규모 및 이용량·이용률 증가 추세 (2020.11.10., 전첨산업연구원)

▶ 2020년 말까지 징진지(베이징시·톈진시·허베이성) 지역 도시 재생수 이용률 30% 이상 목표

(재생수 산업) 재생수는 오수처리를 통해 얻은 물을 재활용하는 것으로 이미 국제사회에서도 ‘제2의 수자원’으로 인식되고 있다. 재생수는 도시 생태경관 및 환경미화, 공업생산, 건축시공 등 마시는 용도 외에 다양한 분야에 활용되고 있다. 오수 재활용과 자원화를 통해 환경보호 및 경제적 효과를 얻을 수 있어 재생수는 이미 각국의 물부족 문제를 해결하는 데 필연적인 부분으로 자리잡고 있다. 중국 재생수 산업·정책 추진 동향은 다음과 같다.[표5·6 참고]

<표5 : 중국 재생수 산업 발전 동향>

구분	주요내용
① 초기 발전단계 (1980~2001년)	<ul style="list-style-type: none"> ·(북부지역) 1980년대 말 중국 북부지역 다수의 도시에서 물 관련 위기가 빈번히 발생하여 오수 재생이용에 대한 연구와 기술이 많은 관심을 받기 시작함 ·(연구개발) 주로 수질오염관리, 도시 오수자원화 기술, 오수처리 등 관련 기술 연구·개발이 추진되었으며 주요 프로젝트로는 베이징시 환경보호연구소(北京市环保研究所) 중수 시범공정, 베이징국제무역센터(北京国际贸易中心) 중수공정 등을 포함함
② 중기 발전단계 (2001~2010년)	<ul style="list-style-type: none"> ·(자원화이용) 2001~2010년은 중기 발전단계로 중국은 오수 자원화이용 기술 및 시범연구를 추진하였으며, ‘10.5(2001~2005년)’, ‘11.5(2006~2010년)’ 기간에 집중 재생수 이용공정을 추진함 ·(도시계획) 재생수 관련 프로젝트와 더불어 재생수 이용을 도시 건설계획에 포함시켜 재생수 산업은 급성장 단계에 들어서게 되었으며 도시 오수 재생이용 관련 정책이 현재까지도 지속적으로 발표되고 있는 추세임
③ 안정 발전단계 (2010~현재)	<ul style="list-style-type: none"> ·(전면추진) 중국 도시 오수 재활용 작업은 이미 전면적으로 추진되고 있으며 국가 중앙정부·기관 및 각 지역은 관련 과학연구와 공정을 시행하고 있음 ·(지역동향) 일부 도시는 현재 오수 재생이용 공정을 전면적으로 시행하여 좋은 성과를 내고 있음. 베이징시, 톈진시, 다롄시, 칭다오시 등 지역은 도시 오수 재생이용에 적극적으로 나서고 있는 것으로 알려짐

<자료 출처 : 전첨산업연구원 자료 KEITI 중국사무소 재구성, 2020>

<표6 : ‘13.5’ 기간 중국 재생수 관련 2개 주요 정책>

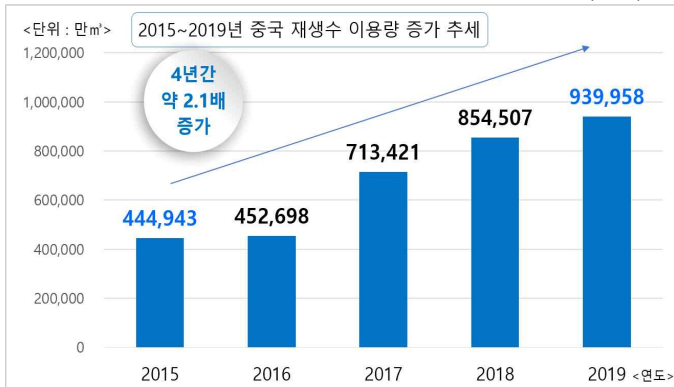
발표 시기	발표기관	정책명칭	주요내용
2016.11.	국무원	<‘13.5’ 생태환경보호계획 통지> (“十三五”生态环境保护规划的通知)	·재생수 회수이용 추진, 도시 흑취수체(黑臭水体, 검고 악취가 나는 수체) 정비 및 343개 수질 개선, 오수 수집·처리 강화, 지급(地级) 이상 규모 도시 슬러지 무해화 처리율 90% 도달 등
2016.12.	발전개혁위원회 건설부	<‘13.5’ 전국 도시 오수처리 및 재생이용시설 건설계획> (“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划)	·2020년 말까지 징진지(京津冀, 베이징·톈진·허베이) 지역 도시 재생수 이용률 30% 이상 달성 ·2020년 말까지 도시 오수처리율 95% 달성, 지급(地级) 이상 규모 도시 흑취수체 10% 이내로 통제하고 슬러지 무해화처리 90% 달성

<자료 출처 : 전첨산업연구원 자료 KEITI 중국사무소 재구성, 2020>

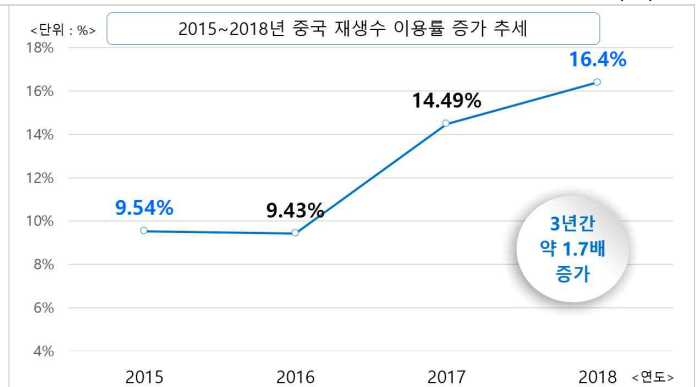
▶ 2019년 중국 재생수 이용량 939,958만³, 2019년 재생수 이용률 16.4%에 달해 증가 추세 (이용규모) 중국 재생수 이용량은 2015년 444,943만³에서 2019년 939,958만³에 달해 지속적으로 증가 추세를 보이고 있는 것으로 파악된다.[그래프13 참고]

(이용률) 중국 재생수 이용량이 매년 증가함에 따라 재생수 이용률은 2015년 9.54%에서 2018년 16.4%로 증가하여 증가 추세를 보이고 있다.[그래프14 참고]

<그래프13 : '15~'19년 중국 재생수 이용량(만³)>



<그래프14 : '15~'18년 중국 재생수 이용률(%)>



<자료 출처 : 전첨산업연구원 자료 KEITI 중국사무소 재구성, 2020>

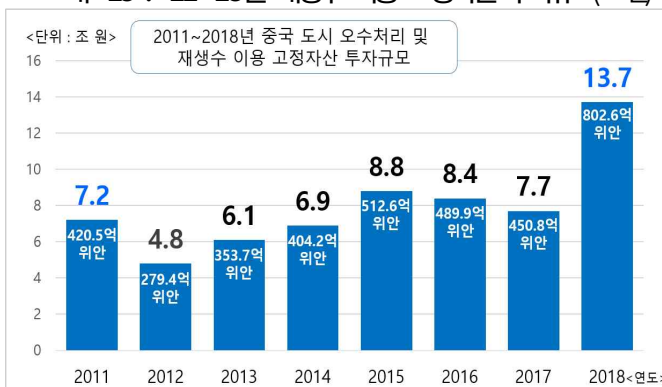
▶ 중국 도시 오수처리 및 재생수 분야 고정자산 투자규모 2018년 약 13.7조 원(802.6억 위안)

(투자규모) 중국 도시 오수처리 및 재생수 이용 분야 고정자산 투자규모는 2011년 한화 약 7.2조 원 (420.5억 위안)에서 2018년 13.7조 원(802.6억 위안)으로 증가한 것으로 집계되었다.[그래프15 참고]

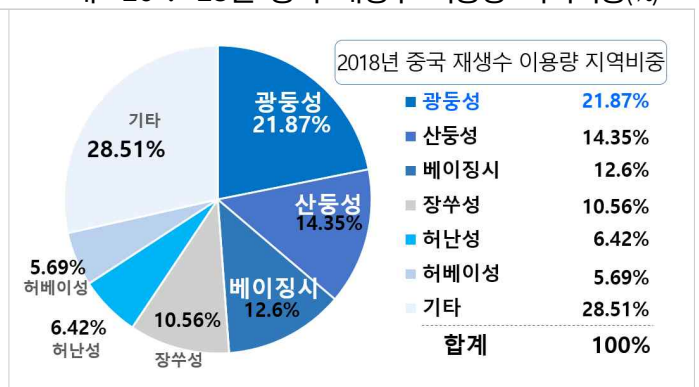
* 고정자산(固定资产, fixed assets) : 기업이 보유하고 있는 자산 중 토지나 기계·설비, 건물처럼 상대적으로 장기간 보유하고 있는 자산(매일경제용어사전, 2020.11.23. 검색)

(지역동향) 재생수 이용량이 큰 지역으로는 광둥성이 21.87%로 비중이 가장 크며 산둥성이 14.35%, 베이징시가 12.6%로 뒤를 이었다. 기타 지역은 재생수 이용량이 30,000만³이하 지역이며 기타지역의 시장점유율은 4% 이하에 불과한 것으로 알려졌다.[그래프16 참고]

<그래프15 : '11~'18년 재생수 이용 고정자산 투자규모(조 원)>



<그래프16 : '18년 중국 재생수 이용량 지역비중(%)>



<자료 출처 : 전첨산업연구원 자료 KEITI 중국사무소 재구성, 2020>

전첨산업연구원, <https://www.qianzhan.com/analyst/detail/220/200911-4154a7c3.html>, 2020.09.29. 접속

폐기물 분야

○ 건축폐기물 : 2020년 중국 건축폐기물 처리 산업 동향 및 향후 발전 추세 분석 (2020.11.23., 북극성환경보호망)

▶ 중국 건축폐기물 발생량 2012년 15.46억t에서 2017년 19.3억t으로 지속적인 증가 추세 (도시화율) 2019년 중국 도시화율*은 60.6%에 달해 처음으로 60%대로 진입하였으며, 도시화가 가속화됨에 따라 건축폐기물 발생량이 지속적으로 증가하고 있다. 건축폐기물 처리는 최근 중국 사회 주요 관심사로 대두되고 있는 추세다.[그래프17 참고]

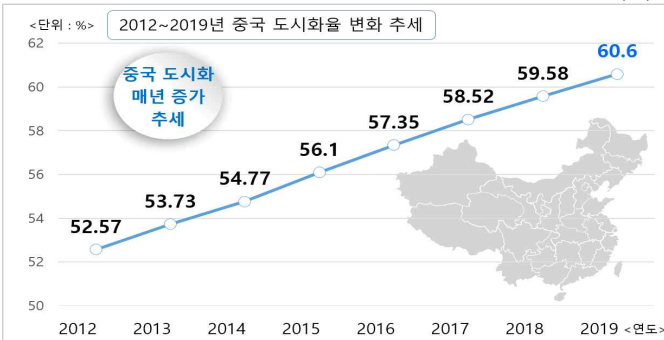
* 도시화율 : 전체 인구 중 도시에 사는 인구가 차지하는 비율 (시사상식사전, 2020.11.24. 검색)

(폐기물 증가) 건축폐기물 발생량은 2012년 15.46억t에서 2017년 19.3억t으로 증가 추세를 보이고 있다. 도시화율 증가에 따라 건축폐기물 발생량은 향후 지속적으로 증가할 것으로 파악되며, 폐기물에 대한 효과적인 처리·재활용 수요도 확대될 것으로 전망된다.[그래프18 참고]

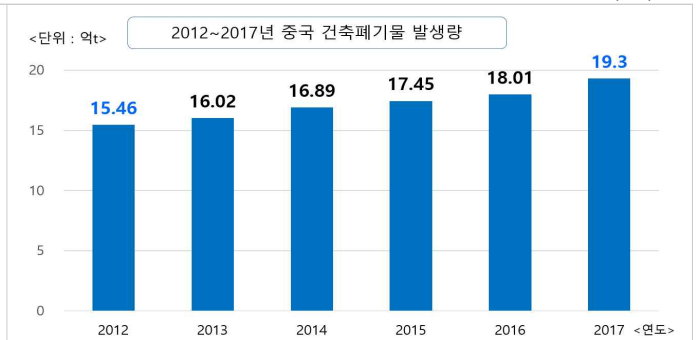
(해외동향) 중국 건축폐기물 자원화이용 비율은 해외 선진국에 비해 현저히 뒤쳐지고 있다. 2017년 기준 한국 건축폐기물 자원화이용 비율은 97%에 달한 반면 중국은 5%에 불과한 것으로 집계되어 동 산업 향후 발전 기회가 클 것으로 전망된다.[그래프19 참고]

(유형별 비중) 건축폐기물 유형별로는 건축물 철거 시 발생하는 건축폐기물이 58%로 가장 많았으며, 신축 시 발생하는 건축폐기물은 36%, 내부 인테리어 시 발생하는 건축폐기물이 6%에 달하는 것으로 집계되었다.[그래프20 참고]

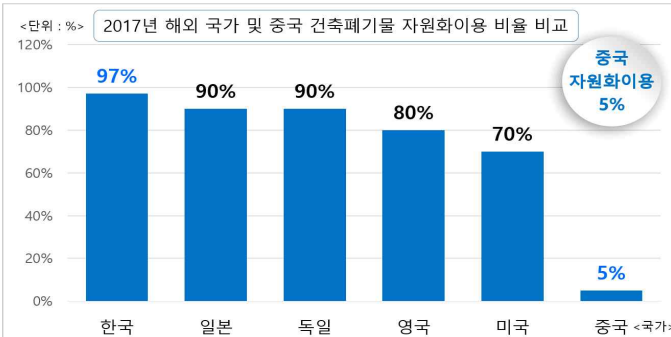
<그래프17: '12~'19년 중국 도시화율 증가 추세(%)>



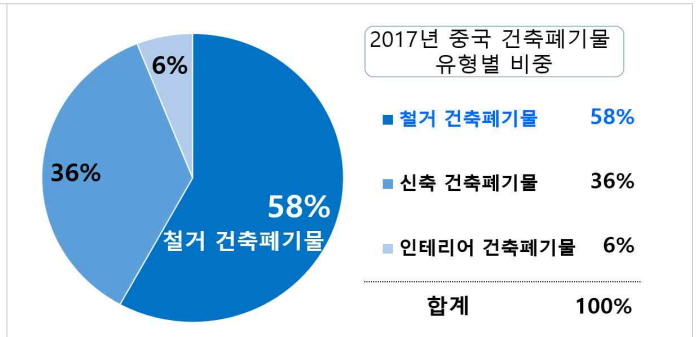
<그래프18: '12~'17년 중국 건축폐기물 발생량(억t)>



<그래프19: '17년 해외 건축폐기물 자원화이용 비율(%)>



<그래프20: '17년 중국 건축폐기물 유형별 비중(%)>



<자료 출처 : 북극성환경보호망 자료 KEITI 중국사무소 재구성, 2020>

▶ 2025년 말까지 신축 건설현장 건축폐기물 배출량 1만㎡당 300t 이하로 통제 전망

(정책동향) 2020년 5월 주택도시농촌건설부(이하 건설부)가 발표한 <주택도시농촌건설부 건축폐기물 감량화 추진 관련 지도의견>에 의하면 2025년 말까지 각 지역 건축폐기물 감량화 작업 메커니즘을 구축·개선하여 신축 건설현장 건축폐기물 배출량을 1만㎡당 300t 이하, 조립식 건설현장 건축폐기물 배출량 1만㎡당 200t 이하로 통제할 것을 명시하였다. 2018~2020년 건축폐기물 처리 관련 6개 주요 정책은 다음과 같다.[표7 참고]

<표7 : '18~'20 중국 건축폐기물 처리 관련 6개 주요 정책 정리>

발표 시기	발표기관	정책명칭	주요내용
2018.4.	건설부	<건축폐기물 관리 시범작업 개시 관련 통지> (关于开展建筑垃圾治理试点工作的通知)	· 베이징시(北京市) 등 35개 도시 건축폐기물 관리 시범작업 개시, 동 작업은 2019년 말까지 시행
2018.6.	건설부 생태환경부 수리부 등	<불규칙한 쓰레기 적재장소 조사 및 관리 작업 관련 통지> (关于做好非正规垃圾堆放点排查和整治工作的通知)	· '1곳에 1개 정책'을 시행하여 각 성은 현(县)급 지역 관리·감독을 촉구하고 지역에 부합하는 처리 기술·방식을 결정하여 관리
2020.3.	국무원	<현대 환경관리체계 구축 관련 지도의견> (关于构建现代环境治理体系的指导意见)	· 녹색발전방식 추진, 청결생산 촉진 및 순환 경제 발전, 공업 고체폐기물을 발생시키는 기업은 법에 의거하여 청결생산 심사를 시행
2020.3.	발전개혁위원회 생태환경부 등	<모래·자갈 산업 건강하고 질서있는 발전 촉진 관련 지도의견> (关于促进砂石行业健康有序发展的指导意见)	· 건축폐기물 자원화 추진, 고체폐기물 자원 이용하여 모래·자갈 제조 장려 · 건축물 철거 폐기물 등 고체폐기물 자원 활용하여 모래·자갈 대체재료 생산 장려
2020.4.	전인대	<고체폐기물 오염환경방지법> (固体废物污染环境防治法)	· 생산자 책임 강화, 고체폐기물 생산자는 고체폐기물 관리에 대한 주요 책임자 강조 · 폐기물 회수체계 구축 및 자원회수이용 촉진 · 고체폐기물 환경오염방지를 강화하기 위해 감량화, 자원화, 무해화 처리방식 지향 · 공업 고체폐기물 오염방지제도 및 생산자 책임 강화, 오염물질 배출허가증 등 제도 강화, 2020년 9월 1일부터 시행
2020.5.	건설부	<주택도시농촌건설부 건축폐기물 감량화 추진 관련 지도의견> (住房和城乡建设部关于推进建筑垃圾减量化的指导意见)	· 2020년 말까지 각 지역 건축폐기물 감량화 작업 메커니즘 구축 추진, 2025년 말까지 각 지역 건축폐기물 감량화 작업 메커니즘 개선 · 신축되는 건설현장 건축폐기물 배출량 1만㎡당 300t 이하로 통제, 조립식 건설현장 건축폐기물 배출량 1만㎡당 200t 이하로 통제



<자료 출처 : 북극성환경보호망 자료 KEITI 중국사무소 재구성, 2020>

북극성환경보호망, <http://huanbao.bjx.com.cn/news/20201123/1117482.shtml>, 2020.11.24. 접속
전첨산업연구원, <https://bg.qianzhan.com/report/detail/459/181228-0c3486f5.html>, 2020.11.23. 접속

기관 소개

<KEITI 중국사무소 성소묘 연구원>


○ 강소성수리과학연구원(江苏省水利科学研究院)

기본정보	국문	강소성수리과학연구원	
	홈페이지	www.jswater.org.cn	
	전화	+86)025-8640-5880	
	주소	중국 강소성 남경시 남호로 97호(中国江苏省南京市南湖路97号)	
설립연도	- 1958년		
주요인사	- 당위서기(党委书记)·원장: 왕진(王俊) - 부원장: 고스페(高士佩)		
주요업무	- (과학연구) 수리(水利)* 건축의 구조와 재료, 절수관개(节水灌溉), 토양개량, 수토보전, 수생태 보호 등 과학기술 연구 업무를 담당함 * 수리(水利): 관개(灌溉), 인수(引水, 물을 끌어 댐 등 수자원 개발과 물재난(水灾) 방지(바이두백과, '20.11.25 요약정리)) - (수리공정) 생산건설(生产建设) 프로젝트 수토보전 방안작성·시설 검사평가, 수리(水利) 공정 자문·감리(监理)**·질량검사 등 관련분야 건설 프로젝트 업무를 담당함 ** 감리(监理): 공사가 설계도대로 실시되는지의 여부를 건축사가 확인하는 행위임(바이두백과, '20.11.25 검색) - (수리기술) 수중(水中) 탐사, 수역 원격탐사 모니터링, 수리(水利)분야 자동화·정보화 등 관련 기술 서비스를 제공함		
조직구성	<div style="text-align: center;">  <p>강소성수리청 (江苏省水利厅) 직속기관(直属机关) 강소성수리과학연구원 (江苏省水利科学研究院) 업무부문: 농업수리연구소, 수자원환경연구소, 수리공정수중검사센터, 수리공정질량검사센터, 정보화연구소, 호수연구소, 재료구조연구소 관리부문: 사무실, 당위위원회사무실, 과학기술관리부, 재무부</p> </div>		
조직실적	- 중국 성부급(省部级, 성장 및 장관급) 56건 과학연구 프로젝트 추진함 - 중국 성부급(省部级, 성장 및 장관급) 약 60여건 과학기술상 수상 - 학술논문 123건, 특히 27건(그중 발명특허 9건, 실용신안 18건) 취득		
주요자격 (主要资质)	- 수리공정품질검사증서(水利工程质量检测资质) 갑급(甲级) 보유(중국수리부 발급) - 건설프로젝트수자원논증증서(建设项目水资源论证资质)* 을급(乙级) 보유(강소성 수리청 발급) * 수자원 논증(水资源论证): 수자원 국가정책·수리(水利)·수력발전 계획·수자원 관련 건설 프로젝트 적합성·취수단위(取水户) 영향 등을 분석 등(바이두백과, '20.11.25 검색) - 생산건설 프로젝트 수토보전 방안 작성단위 수준평가 증서(生产建设项目水土保持方案编制单位水平评价证书) 3성(星)등급(★★★)** 보유(중국 수토보전학회 발급) ** 중국 수토보전학회(中国水土保持学会)에서 발급하는 증서로, 1(★)~5성(★★★★★)으로 5단계로 나누어지며 신청 기관의 기본자격, 기술자 보유, 기관실적, 종사 시간과 신용도에 따라 등급별 취득함(바이두백과, '20.11.25 검색) - 수문·수자원조사평가자격(水文,水资源调查评价资质) 증서 을급(乙级) 보유(강소성 수리청 발급) - 공정감리(工程监理) 증서 갑급(甲级) 보유(강소성 주택도시농촌건설청 발급) - 공정자문(工程咨询) 증서 을급(乙级) 보유(강소성 공정자문협회 발급) - 공정측량제도(工程测绘) 증서 을급(乙级) 보유(강소성 측량지리정보국 발급) - 계량 인증(CMA/CAL, 计量认证) 증서 보유(강소성 질량기술감독국 발급)		
협력방향	- 수리(水利) 기술 연구 성과 산업화 추진 - 수리(水利) 공정 자문·감리(监理)·질량검사 등 프로젝트 건설 관한 업무 협력		

기업 소개

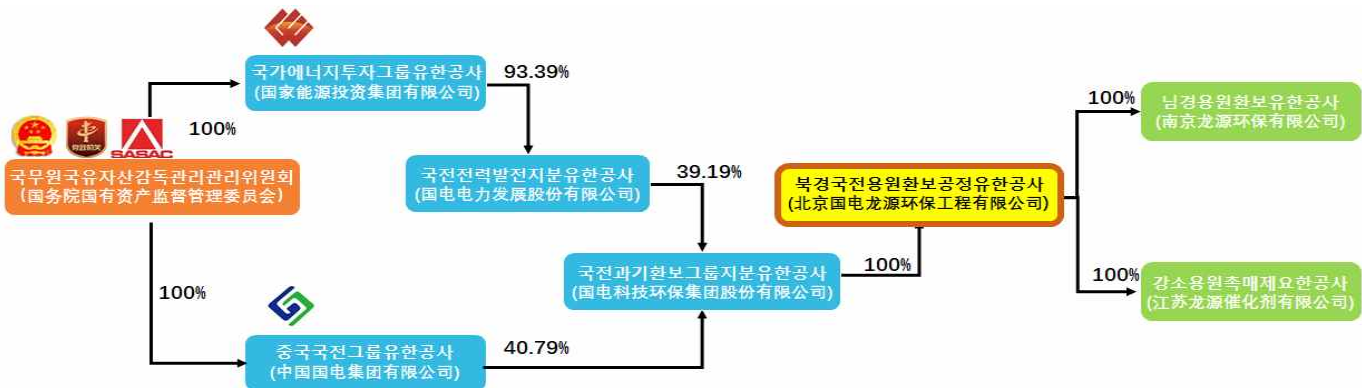
<KEITI 중국사무소 운영근 연구원>

○ 북경국전용원환보공정유한공사(北京国电龙源环保工程有限公司)

설립년도	1993년	대표	조결(赵喆)	로고	
홈페이지	www.lyhb.cn	연락처	010-6341-6400		
주소	북경시 해전구 서사환중로 16호 1호빌딩 9층 (北京市海淀区西四环中路16号院1号楼9层)				

▶ (기본소개) 북경국전용원환보공정유한공사(北京国电龙源环保工程有限公司)는 중국에서 최초로 발전(发电)산업에서 환경오염 관리 서비스를 제공하는 국유 기업임

<주요 지분 구조도>



▶ (주요사업) 기업은 주로 EPC, 발전소 환경보호 제3자 운영(특허운영), 환경설비제도 등 3대 주요 사업을 진행하고 있음

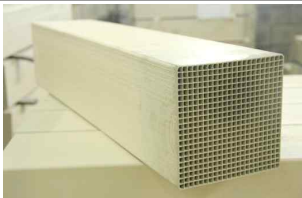
- (EPC사업) 중국 화력발전, 석유화학, 석탄화학 등 산업의 석탄연료 배기, 폐수, 폐기물 처리 사업 진행 중이며, 대기오염처리 탈황, 탈질, 집진 사업 분야에서 연속 13년 동안 수주 1위를 하였음. 현재까지 중국 전국에 3억kW를 넘는 설비용량의 EPC 프로젝트를 수주 하였으며 계약금액은 1,000억 위안(한화: 16조 8,450억 원)이상임

* 탈황, 탈질 처리 기술에서 100% 기술 자주화(국산화)를 실현하였으며 수주 프로젝트 중 국전낙동발전소(国电乐东发)의 오염물질 배출표준은 분진<1mg/m³, SO₂<10mg/m³, NO_x<10mg/m³임

- (특허운영) 지능화 운영, 표준화 유지보수, 지역화 정비, 세분화 관리를 융합하여 탈황, 탈질, 집진, 폐수, 고체폐기물 처리 등 환경보호시설에 대한 운영 서비스를 전면적으로 제공하고 있음

* 2020년 5월까지 29개의 제3자 운영 프로젝트를 수주하고 30개의 화력발전소에 서비스를 제공하고 있음

- (설비제조) 중국 국내에서 유일하게 15~60공 벌집형 탈질 촉매제 설비 제조 가능 기업임

벌집형 탈질 촉매제 설비	우수성
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ (원가절약) 해외 수입 설비 대비 40% ▶ (처리효율) 탈질효율 90% 이상 이산화유황 전환률 0.5% 이하 ▶ (기술적용) 화력발전, 철강산업 등 SCR 탈질 공법에 적용

- ▶ (주요기술) 중국국가기술발명상 1건, 성 및 산업협회 과학기술상 45건 수여 및 '총리기금' 과제 1건, 국가급 과제 26건 진행, 국가급 연구플랫폼 7개 운영, 지적재산권 497건 보유

주요 기술	
	▶ 자원회수형탈황기술(资源回收型脱硫技术) : 암모니아법 탈황은 현재 중국 석탄 연료 배기가스를 자원화하는 기술임. 화력발전소에서 공업용 암모니아를 흡수제로 사용하여 기체 속의 이산화황을 제거하고 황산암모늄 비료를 생성하여 초저배출 표준을 달성하는 동시에 석회석 채굴을 줄이는 작용을 하기도 함
	▶ 쌍순환탈황기술(双循环脱硫技术) : 쌍순환 석회석-석고 습식 탈황기술은 연기가 하나의 탑 안에서 순환 이동하는 과정에 2단계의 직렬 흡수 펄스를 통하여 산화결정(氧化结晶), 고효율 탈황처리 등을 진행하며 PH, 수위, 밀도를 별도로 제어할 수 있음 - 탈황효율 99% 및 배출농도 SO2<20mg/m³ 이하 배출함
	▶ 바이오매스* 가스화 복합(석탄) 발전기술(生物质气化耦合燃煤发电技术) : 저에너지 슬러지 건조화를 통하여 건조된 슬러지는 원탄과 혼합하여 연료를 제조하고, 건조화 과정의 폐 기체는 직접 보일러로 보내 소각함 * 바이오매스(Biomass, 유기성 생물체를 총칭)
	▶ 3D형배기일체화처리기술(De-SOx、De-dust、 Droplet/Vapor cooling) : 전통적인 습식 탈황 기술을 바탕으로 발전시킨 집연(集烟)을 통한 탈황, 제진, 가스 응축 기술임 - 우수성 : 탈황시스템 용수 소모 제로, 배출구 분진 농도 1mg/m³, 연기 온도와 수증기 함량, 연기 속의 가용성(可溶性)이 감소함
	▶ 염기(碱基) 분무 3차원 모형(碱基喷吹三维模型图) : 탈질장치의 앞부분에 분무 설비를 배치하고, 연기에 고효율 흡수제를 분사하여 연기 속 삼산화황을 선단부분에서 효율적으로 처리함
	▶ 저원가 탈황 폐수 제로 배출(低成本脱硫废水零排放) : 연기를 배출하고 남은 여열을 이용하여 폐수를 10배 이상 농축하고 국내 최초의 기술인 불활성 탑재체 유체상 건조(惰性载体干燥流化床) 방법을 사용하여 2차 열풍 가스를 인입 후 농축액을 건조화시켜 제로 배출 실현함 - 우수성 : 폐수량 6t/h 이상인 프로젝트에 적용 시 원가 절약, 보일러 열효율 영향 <0.02% , 분탄재 염소이온 함량 <0.03%
	▶ SCR탈질공법(SCR脱硝工艺) : 해외 우수기술의 도입 후 탈질생산체인의 100% 중국산화 하였음(동시에 암모니아 분사 시스템을 자체적으로 개발하기도 함) - 기술도입 : 2003년 말에 독일 FB라는 환경 기업에서 SCR기술 도입함

- ▶ (주요동향) 내몽고자치구오르도스상해묘발전소(内蒙古鄂尔多斯上海庙) 탈황 프로젝트 착공(2020.11.19.)
- (설비제조) 내몽고자치구오르도스상해묘발전소 100만 kW 3, 4호 보일러 탈황 공정 착공을 하였음. 기존에 1, 2호 보일러 탈황 공정 기(已) 시작하여 현재 4개 개조프로젝트 동시에 진행 중 임

<환율 적용 : 2020.11.26. 네이버 환율 기준 1위안=한화 약 169.42원>

북경국전용원환보공정유한공사 홈페이지 및 바이두 기업정보 등, 2020.11.26 접속

프로젝트 입찰공고

<KEITI 중국사무소 차목승 연구원>

구현 생활쓰레기 처리 공정 EPC 총도급 입찰공고 (古县生活垃圾处理工程EPC总承包招标公告)

프로젝트 기본 정보			
발주지역	산시성 린펀시(山西省临汾市)	발표시기	2020년 11월 23일
투자총액	6,652만 위안(한화 약 112억 원)	분류	폐기물

프로젝트 소개

사업 개요

- 본 프로젝트는 산시성 린펀시 구현에 위치하며, 구현 주택도농건설국에서 투자 건설함. 프로젝트 총 부지는 96,670㎡ (약 145묘)이며, 쓰레기 저장창고 총용량 106.7만㎡, 침출수 처리 조질실 총용량 3,700㎡임. 하루당 처리규모 100톤, 침출수 처리 50㎡이며, 쓰레기장 운영기간은 20년임. 공정주기는 총 12개월이며, 설계·시공 등을 포함한 총도급 형태의 프로젝트임.
- (입찰공고 대리기업) 산시화신위업입찰공고대리유한공사(山西华信伟业招标代理有限公司)

입찰자격 조건

기본자격	<ul style="list-style-type: none"> · 중국 경내 등록된 독립 법인 · 비즈니스 신뢰도가 높고 건전한 재무회계 제도 구비 · 법에 따른 세금 및 사회보험 등 납부 기록 · 최근 3년간 경영활동에 대한 중대한 위법행위 기록 미(未)보유 · 프로젝트 이행을 위한 전문 설비, 인력 등 구비
기업신용	· 신용중국 홈페이지(www.creditchina.gov.cn)에 신용불량기업 및 세수위법 블랙리스트 기록 등 미(未)보유
재무	· 2018년 이후, 재무회계사무소의 확인은 받은 재무회계보고서 제출 필요
자격증 요구	<ul style="list-style-type: none"> · (설계부분) ①공정계종합 갑급(工程设计综合甲级资质), ②시정산업 공정설계(环境工程设计) 병급 이상(市政行业工程设计(环境卫生工程)丙级及以上资质) 중 하나 보유 · (시공부분) 시정공용공정 시공 총도급 2급 이상(市政公用工程施工总承包贰级及以上资质) · (프로젝트 책임자) ①관련 전문 고급 공정사 기술직함 또는 1급 건조사 자격(相关专业高级工程师技术职称或一级注册类相关专业工程师执业资格), ②안전생산심사합격증(安全生产考核合格证书) 보유
기타	· 컨소시엄 불가

기타사항

- (제안서 취득방법) 린펀시 공공자원거래센터망(<http://www.lfggzjy.gov.cn>)에서 다운로드 가능함.
- (제안서 제출방법) 린펀시 공공자원거래센터3층 제2개찰실(临汾市公共资源交易中心三楼第2开标室)로 현장·우편 제출임.
- (우편제출) 기한을 초과하거나 지정된 장소로 배송되지 않은 입찰제안서는 접수되지 않음.
- (개찰결과) 린펀시 공공자원거래센터망(<http://www.lfggzjy.gov.cn>) 등에서 확인 가능함.
- (특이사항) 본 프로젝트는 자격심사를 우선적으로 실시함.

발주처 및 연락방식

발주처	구현 주택도농건설국(古县住房和城乡建设管理局)
연락처	13700588806

입찰제안서 취득 및 제출

취득	기간	11월 23일 ~ 11월 27일 23시 59분까지
	방식	(온라인 다운) 린펀시 공공자원거래센터망(http://www.lfggzjy.gov.cn)
	비용	없음
제출	기간	12월 14일 14시 30분까지
	장소	(현장·우편제출) 린펀시 공공자원거래센터 3층 제2개찰실(临汾市公共资源交易中心三楼第2开标室)

덩만현 차오토우진 농촌 생활오수처리장(1기) EPC+O 입찰공고
(澄迈县桥头镇农村生活污水连片治理项目(一期) EPC+O招标公告)

프로젝트 기본 정보											
발주지역	하이난성 덩만현(海南省澄迈县)	발표시기	2020년 11월 23일								
투자총액	5,538만 위안(한화 약 176억 원)	분류	수처리								
프로젝트 소개											
<p><input type="checkbox"/> 사업 개요</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 본 프로젝트는 하이난성 덩만현에 위치하며, 덩만현 생태환경국에서 투자 건설함. 이번 프로젝트는 차오토우촌 위원회, 시안촌 위원회, 룡싱촌 위원회 3개 행정촌에 총 21개의 생활오수처리 시설 건설임. 주요 건설내용은 오수처리장, 인공습지, 오수관망 및 부속시설 등임. 총 공정주기는 350일이며, 프로젝트는 운영까지 포함된 EPC+O형태임. 준공후 수질요구는 <하이난성 농촌오수처리 기술 지침서>에 따라 진행됨. ○ (입찰공고 대리기업) 광동화적공정관리유한공사(广东华迪工程管理有限公司) <p><input type="checkbox"/> 입찰자격 조건</p> <table border="1"> <tr> <td>기본자격</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> · 중국 경내 등록된 독립 법인 · 비즈니스 신뢰도가 높고 건전한 재무회계 제도 구비 · 법에 따른 세금 및 사회보험 등 납부 기록 · 최근 3년간 경영활동에 대한 중대한 위법행위 기록 미(未)보유 · 프로젝트 이행을 위한 전문 설비, 인력 등 구비 </td> </tr> <tr> <td>기업신용</td> <td>· 신용중국 홈페이지(www.creditchina.gov.cn)에 신용불량기업 및 세수위법 블랙리스트 기록 등 미(未)보유</td> </tr> <tr> <td>자격증 요구</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> · (설계부분) 시정산업(배수·급수공정)전문 설계 을급 이상(市政行业(给水工程、排水工程)专业设计乙级以上资质) · (시공부분) ①시정공용공정 시공 총도급 3급 이상(市政公用工程施工总承包叁级或以上资质), ②안전생산허가증(安全生产许可证) 보유 · (프로젝트 책임자) ①시정공용공정전문 2급 건조사 자격(市政公用工程专业二级注册建造师证资格), ②안전생산심사합격증(安全生产考核合格证书) <ul style="list-style-type: none"> ▶ (설계담당자) 국가공인 공용설비 공정사(배수·급수부분) 또는 배수·급수관련 고급 공정사 직함 보유(国家注册公用设备工程师(给水排水)证或给排水高级工程师职称) </td> </tr> <tr> <td>기타</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> · 컨소시엄 가능(최대 3개사) <ul style="list-style-type: none"> ▶ 구성원간 업무분장 및 법률책임이 명확한 컨소시엄 협의서 제출 필요 ▶ 컨소시엄 구성 후, 단독으로 중복 입찰 불가 </td> </tr> </table> <p><input type="checkbox"/> 기타사항</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ (제안서 취득방법) 하이난성 공공자원거래플랫폼(http://zw.hainan.gov.cn/ggzy)에서 다운로드 가능함. ○ (제안서 제출방법) 덩만현 행정심사서비스국 덩만개찰실1(澄迈县行政审批服务局澄迈开标室1)로 현장·우편 제출임. <ul style="list-style-type: none"> - (우편제출) 기한을 초과하거나 지정된 장소로 배송되지 않은 입찰제안서는 접수되지 않음. ○ (개찰결과) 하이난성 공공자원거래플랫폼(http://zw.hainan.gov.cn/ggzy) 등에서 확인 가능함. ○ (특이사항) 본 프로젝트는 자격심사를 우선적으로 실시하며, 입찰마감 전까지 보증금 80만 위안(한화 약 1.3억원) 납부해야함. 				기본자격	<ul style="list-style-type: none"> · 중국 경내 등록된 독립 법인 · 비즈니스 신뢰도가 높고 건전한 재무회계 제도 구비 · 법에 따른 세금 및 사회보험 등 납부 기록 · 최근 3년간 경영활동에 대한 중대한 위법행위 기록 미(未)보유 · 프로젝트 이행을 위한 전문 설비, 인력 등 구비 	기업신용	· 신용중국 홈페이지(www.creditchina.gov.cn)에 신용불량기업 및 세수위법 블랙리스트 기록 등 미(未)보유	자격증 요구	<ul style="list-style-type: none"> · (설계부분) 시정산업(배수·급수공정)전문 설계 을급 이상(市政行业(给水工程、排水工程)专业设计乙级以上资质) · (시공부분) ①시정공용공정 시공 총도급 3급 이상(市政公用工程施工总承包叁级或以上资质), ②안전생산허가증(安全生产许可证) 보유 · (프로젝트 책임자) ①시정공용공정전문 2급 건조사 자격(市政公用工程专业二级注册建造师证资格), ②안전생산심사합격증(安全生产考核合格证书) <ul style="list-style-type: none"> ▶ (설계담당자) 국가공인 공용설비 공정사(배수·급수부분) 또는 배수·급수관련 고급 공정사 직함 보유(国家注册公用设备工程师(给水排水)证或给排水高级工程师职称) 	기타	<ul style="list-style-type: none"> · 컨소시엄 가능(최대 3개사) <ul style="list-style-type: none"> ▶ 구성원간 업무분장 및 법률책임이 명확한 컨소시엄 협의서 제출 필요 ▶ 컨소시엄 구성 후, 단독으로 중복 입찰 불가
기본자격	<ul style="list-style-type: none"> · 중국 경내 등록된 독립 법인 · 비즈니스 신뢰도가 높고 건전한 재무회계 제도 구비 · 법에 따른 세금 및 사회보험 등 납부 기록 · 최근 3년간 경영활동에 대한 중대한 위법행위 기록 미(未)보유 · 프로젝트 이행을 위한 전문 설비, 인력 등 구비 										
기업신용	· 신용중국 홈페이지(www.creditchina.gov.cn)에 신용불량기업 및 세수위법 블랙리스트 기록 등 미(未)보유										
자격증 요구	<ul style="list-style-type: none"> · (설계부분) 시정산업(배수·급수공정)전문 설계 을급 이상(市政行业(给水工程、排水工程)专业设计乙级以上资质) · (시공부분) ①시정공용공정 시공 총도급 3급 이상(市政公用工程施工总承包叁级或以上资质), ②안전생산허가증(安全生产许可证) 보유 · (프로젝트 책임자) ①시정공용공정전문 2급 건조사 자격(市政公用工程专业二级注册建造师证资格), ②안전생산심사합격증(安全生产考核合格证书) <ul style="list-style-type: none"> ▶ (설계담당자) 국가공인 공용설비 공정사(배수·급수부분) 또는 배수·급수관련 고급 공정사 직함 보유(国家注册公用设备工程师(给水排水)证或给排水高级工程师职称) 										
기타	<ul style="list-style-type: none"> · 컨소시엄 가능(최대 3개사) <ul style="list-style-type: none"> ▶ 구성원간 업무분장 및 법률책임이 명확한 컨소시엄 협의서 제출 필요 ▶ 컨소시엄 구성 후, 단독으로 중복 입찰 불가 										
발주처 및 연락방식											
발주처	덩만현 생태환경국(迈县生态环境局)										
연락처	18976708118										
입찰제안서 취득 및 제출											
취득	기간	11월 23일 ~ 11월 30일 17시 30분까지									
	방식	(온라인 다운) 하이난성 공공자원거래플랫폼(http://zw.hainan.gov.cn/ggzy)									
	비용	500위안(약 8.5만원)/부									
제출	기간	12월 14일 9시까지									
	장소	(현장·우편제출) 덩만현 행정심사서비스국 덩만개찰실1(澄迈县行政审批服务局澄迈开标室1)									

푸신시 신치우구 오수처리장 1기 공정 설계·구매·시공 일체화 프로젝트 입찰공고
(阜新市新邱区一期工程污水处理厂设计、采购、施工一体化项目招标公告)

프로젝트 기본 정보															
발주지역	랴오닝성 푸신시(辽宁省阜新市)	발표시기	2020년 11월 23일												
투자총액	5,000만 위안(한화 약 84억 원)	분류	수처리												
프로젝트 소개															
<p><input type="checkbox"/> 사업 개요</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 본 프로젝트는 랴오닝성 푸신시 신치우구에 위치하며, 푸신시 신치우구 주택도농건설국에서 투자 건설함. 이번 공정은 신치우구 내 폐기광산에서 배출되는 오수처리 공정으로 처리규모 1만m³/일임. 건설내용은 굵은 격자창 및 오수 양수 펌프점 98.44m², 미세 격자창 및 회전침사조 323.67m², AO생화학조 1,659.31m², 2차 침전조 555.18m², 2급 양수 펌프 42.63m², 고효율 침전조 101.64m², 3차 처리실 751.92m² 등이며, 총 5km구간에 설치되는 오수관망 규격은 DN100임. ○ (입찰공고 대리기업) 중성(랴오닝)프로젝트관리유한공사(众成(辽宁)项目管理有限公司) <p><input type="checkbox"/> 입찰자격 조건</p> <table border="1"> <tr> <td>기본자격</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> · 중국 경내 등록된 독립 법인 · 비즈니스 신뢰도가 높고 건전한 재무회계 제도 구비 · 법에 따른 세금 및 사회보험 등 납부 기록 · 최근 3년간 경영활동에 대한 중대한 위법행위 기록 미(未)보유 · 프로젝트 이행을 위한 전문 설비, 인력 등 구비 </td> </tr> <tr> <td>기업신용</td> <td>· 신용중국 홈페이지(www.creditchina.gov.cn)에 신용불량기업 및 세수위법 블랙리스트 기록 등 미(未)보유</td> </tr> <tr> <td>재무</td> <td>· 2015년 이후, 재무회계소의 확인을 받은 재무회계보고서 제출</td> </tr> <tr> <td>실적</td> <td>· 2017년 이후, 본 프로젝트와 유사한 규모의 실적 1건 이상</td> </tr> <tr> <td>자격증 요구</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> · (설계부분) ①공정설계종합자격(工程设计综合资质以上资质), ②건축산업 설계 병급 이상(建筑行业设计丙级以上资质), ③시정산업 설계자격 병급 이상(市政行业丙级以上设计资质) 중 하나 보유 · (시공부분) ①건축시공공정 총도급 1급 이상(建筑施工总承包一级以上资质), ②시정공용공정 시공 총도급 3급 이상(市政公用工程施工总承包三级以上资质), ③기계전기공정 시공 총도급 3급 이상(机电工程施工总承包三级以上资质), ④건축기계전기설치공정 전문 3급 이상(建筑机电安装工程专业承包三级以上资质) 중 하나 보유 · (프로젝트 책임자) ①건축공정 또는 시정공용공정 건축관련 증명서(建筑工程或市政公用工程建设类注册执业资格), ②안전생산심사합격증(安全生产考核合格证书) </td> </tr> <tr> <td>기타</td> <td>· 컨소시엄 불가</td> </tr> </table> <p><input type="checkbox"/> 기타사항</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ (제안서 취득방법) 푸신시 공공자원전자입찰공고거래플랫폼(http://ggzy.fuxin.gov.cn/TPBidder)에서 다운로드·제출 가능함. ○ (제안서 제출방법) 푸신시 공공자원거래센터 202개찰실(阜新市公共资源交易中心202开标室)로 현장·우편 제출임. - (우편제출) 기한을 초과하거나 지정된 장소로 배송되지 않은 입찰제안서는 접수되지 않음. ○ (개찰결과) 푸신시 공공자원전자입찰공고거래플랫폼(http://ggzy.fuxin.gov.cn/TPBidder) 등에서 확인 가능함. ○ (특이사항) 본 프로젝트는 자격심사를 우선적으로 실시함. 				기본자격	<ul style="list-style-type: none"> · 중국 경내 등록된 독립 법인 · 비즈니스 신뢰도가 높고 건전한 재무회계 제도 구비 · 법에 따른 세금 및 사회보험 등 납부 기록 · 최근 3년간 경영활동에 대한 중대한 위법행위 기록 미(未)보유 · 프로젝트 이행을 위한 전문 설비, 인력 등 구비 	기업신용	· 신용중국 홈페이지(www.creditchina.gov.cn)에 신용불량기업 및 세수위법 블랙리스트 기록 등 미(未)보유	재무	· 2015년 이후, 재무회계소의 확인을 받은 재무회계보고서 제출	실적	· 2017년 이후, 본 프로젝트와 유사한 규모의 실적 1건 이상	자격증 요구	<ul style="list-style-type: none"> · (설계부분) ①공정설계종합자격(工程设计综合资质以上资质), ②건축산업 설계 병급 이상(建筑行业设计丙级以上资质), ③시정산업 설계자격 병급 이상(市政行业丙级以上设计资质) 중 하나 보유 · (시공부분) ①건축시공공정 총도급 1급 이상(建筑施工总承包一级以上资质), ②시정공용공정 시공 총도급 3급 이상(市政公用工程施工总承包三级以上资质), ③기계전기공정 시공 총도급 3급 이상(机电工程施工总承包三级以上资质), ④건축기계전기설치공정 전문 3급 이상(建筑机电安装工程专业承包三级以上资质) 중 하나 보유 · (프로젝트 책임자) ①건축공정 또는 시정공용공정 건축관련 증명서(建筑工程或市政公用工程建设类注册执业资格), ②안전생산심사합격증(安全生产考核合格证书) 	기타	· 컨소시엄 불가
기본자격	<ul style="list-style-type: none"> · 중국 경내 등록된 독립 법인 · 비즈니스 신뢰도가 높고 건전한 재무회계 제도 구비 · 법에 따른 세금 및 사회보험 등 납부 기록 · 최근 3년간 경영활동에 대한 중대한 위법행위 기록 미(未)보유 · 프로젝트 이행을 위한 전문 설비, 인력 등 구비 														
기업신용	· 신용중국 홈페이지(www.creditchina.gov.cn)에 신용불량기업 및 세수위법 블랙리스트 기록 등 미(未)보유														
재무	· 2015년 이후, 재무회계소의 확인을 받은 재무회계보고서 제출														
실적	· 2017년 이후, 본 프로젝트와 유사한 규모의 실적 1건 이상														
자격증 요구	<ul style="list-style-type: none"> · (설계부분) ①공정설계종합자격(工程设计综合资质以上资质), ②건축산업 설계 병급 이상(建筑行业设计丙级以上资质), ③시정산업 설계자격 병급 이상(市政行业丙级以上设计资质) 중 하나 보유 · (시공부분) ①건축시공공정 총도급 1급 이상(建筑施工总承包一级以上资质), ②시정공용공정 시공 총도급 3급 이상(市政公用工程施工总承包三级以上资质), ③기계전기공정 시공 총도급 3급 이상(机电工程施工总承包三级以上资质), ④건축기계전기설치공정 전문 3급 이상(建筑机电安装工程专业承包三级以上资质) 중 하나 보유 · (프로젝트 책임자) ①건축공정 또는 시정공용공정 건축관련 증명서(建筑工程或市政公用工程建设类注册执业资格), ②안전생산심사합격증(安全生产考核合格证书) 														
기타	· 컨소시엄 불가														
발주처 및 연락방식															
발주처	푸신시 신치우구 주택도농건설국(阜新市新邱区住房和城乡建设局)														
연락처	13190277779														
입찰제안서 취득 및 제출															
취득	기간	11월 23일 ~ 11월 29일 17시까지													
	방식	(온라인 다운) 푸신시 공공자원전자입찰공고거래플랫폼(http://ggzy.fuxin.gov.cn/TPBidder)													
	비용	300위안(약 5만 원)/부													
제출	기간	12월 16일 9시까지													
	장소	(현장·우편 제출) 푸신시 공공자원거래센터 202개찰실(阜新市公共资源交易中心202开标室)													

광시대학 오수종합처리 프로젝트 설계·구매·시공(EPC) 총도급 입찰공고
(广西大学污水综合治理项目设计、采购、施工(EPC)总承包招标公告)

프로젝트 기본 정보															
발주지역	광시자치구 난닝시(广西壮族自治区南宁市)	발표시기	2020년 11월 24일												
투자총액	5,412만 위안(한화 약 91억 원)	분류	수처리												
프로젝트 소개															
<p><input type="checkbox"/> 사업 개요</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 본 프로젝트는 광시자치구 난닝시 광시대학에 위치하며, 광시대학에서 투자 건설함. 이번 프로젝트는 대학교 내 빗물분류개조, 화학오수배출시설 등임. 주요 건설내용은 ①오수공정 : 오수관망 약 12km, 규격 DN500~DN1,000사용, 오수검측실 720곳 등임. ②빗물공정 : 빗물관망 총 길이 약 8.2km, 규격 DN100~DN800을 적용함. 총 공정주기는 151일(2020.12.31.~2021.5.1.)일까지임. ○ (입찰공고 대리기업) 광시건설공정프로젝트관리센터유한책임공사(广西建设工程项目管理中心有限责任公司) <p><input type="checkbox"/> 입찰자격 조건</p> <table border="1"> <tr> <td>기본자격</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> · 중국 경내 등록된 독립 법인 · 비즈니스 신뢰도가 높고 건전한 재무회계 제도 구비 · 법에 따른 세금 및 사회보험 등 납부 기록 · 최근 3년간 경영활동에 대한 중대한 위법행위 기록 미(未)보유 · 프로젝트 이행을 위한 전문 설비, 인력 등 구비 </td> </tr> <tr> <td>기업신용</td> <td>· 신용중국 홈페이지(www.creditchina.gov.cn)에 신용불량기업 및 세수위법 블랙리스트 기록 등 미(未)보유</td> </tr> <tr> <td>재무</td> <td>· 2018년 이후, 회계사무소의 확인을 받은 회계보고서 제출 필요</td> </tr> <tr> <td>실적</td> <td>· 2017년 이후, 동 프로젝트와 유사한 규모의 실적 1건 이상</td> </tr> <tr> <td>자격증 요구</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> · (설계부분) 시정산업(배수·급수공정) 설계 을급 이상(市政行业(给排水工程)设计乙级及以上资质) · (시공부분) ①시정공용공정 시공 총도급 1급 이상(市政公用工程施工总承包壹级及其以上资质), ②안전생산허가증(安全生产许可证) 보유 · (프로젝트 책임자) 1급 건조사 자격 또는 공정관련 고급 공정사 직함(壹级注册建造师执业资格或具备工程类相关专业高级技术职称) 보유 </td> </tr> <tr> <td>기타</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> · 컨소시엄 가능(최대 3개사) <ul style="list-style-type: none"> ▶ 구성원간 업무분장 및 법률책임이 명확한 컨소시엄 협의서 제출 필요 ▶ 컨소시엄 구성 후, 단독으로 중복 입찰 불가 </td> </tr> </table> <p><input type="checkbox"/> 기타사항</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ (제안서 취득방법) 광시자치구 공공자원거래센터망(http://gxggzy.gxzf.gov.cn)에서 다운로드 가능함. ○ (제안서 제출방법) 광시자치구 공공자원거래센터(广西壮族自治区公共资源交易中心)으로 현장·우편 제출임. - (우편제출) 기한을 초과하거나 지정된 장소로 배송되지 않은 입찰제안서는 접수되지 않음. ○ (개찰결과) 광시자치구 공공자원거래센터망(http://gxggzy.gxzf.gov.cn) 등에서 확인 가능함. ○ (특이사항) 본 프로젝트는 자격심사를 우선적으로 실시함. 				기본자격	<ul style="list-style-type: none"> · 중국 경내 등록된 독립 법인 · 비즈니스 신뢰도가 높고 건전한 재무회계 제도 구비 · 법에 따른 세금 및 사회보험 등 납부 기록 · 최근 3년간 경영활동에 대한 중대한 위법행위 기록 미(未)보유 · 프로젝트 이행을 위한 전문 설비, 인력 등 구비 	기업신용	· 신용중국 홈페이지(www.creditchina.gov.cn)에 신용불량기업 및 세수위법 블랙리스트 기록 등 미(未)보유	재무	· 2018년 이후, 회계사무소의 확인을 받은 회계보고서 제출 필요	실적	· 2017년 이후, 동 프로젝트와 유사한 규모의 실적 1건 이상	자격증 요구	<ul style="list-style-type: none"> · (설계부분) 시정산업(배수·급수공정) 설계 을급 이상(市政行业(给排水工程)设计乙级及以上资质) · (시공부분) ①시정공용공정 시공 총도급 1급 이상(市政公用工程施工总承包壹级及其以上资质), ②안전생산허가증(安全生产许可证) 보유 · (프로젝트 책임자) 1급 건조사 자격 또는 공정관련 고급 공정사 직함(壹级注册建造师执业资格或具备工程类相关专业高级技术职称) 보유 	기타	<ul style="list-style-type: none"> · 컨소시엄 가능(최대 3개사) <ul style="list-style-type: none"> ▶ 구성원간 업무분장 및 법률책임이 명확한 컨소시엄 협의서 제출 필요 ▶ 컨소시엄 구성 후, 단독으로 중복 입찰 불가
기본자격	<ul style="list-style-type: none"> · 중국 경내 등록된 독립 법인 · 비즈니스 신뢰도가 높고 건전한 재무회계 제도 구비 · 법에 따른 세금 및 사회보험 등 납부 기록 · 최근 3년간 경영활동에 대한 중대한 위법행위 기록 미(未)보유 · 프로젝트 이행을 위한 전문 설비, 인력 등 구비 														
기업신용	· 신용중국 홈페이지(www.creditchina.gov.cn)에 신용불량기업 및 세수위법 블랙리스트 기록 등 미(未)보유														
재무	· 2018년 이후, 회계사무소의 확인을 받은 회계보고서 제출 필요														
실적	· 2017년 이후, 동 프로젝트와 유사한 규모의 실적 1건 이상														
자격증 요구	<ul style="list-style-type: none"> · (설계부분) 시정산업(배수·급수공정) 설계 을급 이상(市政行业(给排水工程)设计乙级及以上资质) · (시공부분) ①시정공용공정 시공 총도급 1급 이상(市政公用工程施工总承包壹级及其以上资质), ②안전생산허가증(安全生产许可证) 보유 · (프로젝트 책임자) 1급 건조사 자격 또는 공정관련 고급 공정사 직함(壹级注册建造师执业资格或具备工程类相关专业高级技术职称) 보유 														
기타	<ul style="list-style-type: none"> · 컨소시엄 가능(최대 3개사) <ul style="list-style-type: none"> ▶ 구성원간 업무분장 및 법률책임이 명확한 컨소시엄 협의서 제출 필요 ▶ 컨소시엄 구성 후, 단독으로 중복 입찰 불가 														
발주처 및 연락방식															
발주처	광시대학(广西大学)														
연락처	0771-3235216														
입찰제안서 취득 및 제출															
취득	기간	11월 24일 ~ 12월 25일 21시까지													
	방식	(온라인 다운) 광시자치구 공공자원거래센터망(http://gxggzy.gxzf.gov.cn)													
	비용	없음													
제출	기간	12월 25일 9시 30분까지													
	장소	(온라인 제출) 광시자치구 공공자원거래센터(广西壮族自治区公共资源交易中心)													

전라이현 오수처리장 3기 공정 및 개발구 도시 오수처리장, 오수관망 공정 입찰공고
(镇赉县污水处理厂三期工程暨开发区城市污水处理厂及配套管网工程招标公告)

프로젝트 기본 정보															
발주지역	지린성 바이청시(吉林省白城市)	발표시기	2020년 11월 24일												
투자총액	15,926만 위안(한화 약 268억 원)	분류	수처리												
프로젝트 소개															
<p><input type="checkbox"/> 사업 개요</p> <p>○ 본 프로젝트는 지린성 바이청시 전라이현에 위치하며, 전라이현흥도시기초시설건설유한공사에서 투자 건설함. 이번 공정은 전라이현 오수처리장 3기 공정으로 처리규모 1만³/일이며, 오수관망 규격은 DN400~DN1,000을 적용하며, 1차(오수관망 설치), 2차(오수처리장 및 관련시설 공정)로 나눠 진행함. 주요 공법은 ‘전처리+가수분해조+A2/O생물조+2차 침전조+고효율 질산화조+폭기생물여과조+적외선소독’을 적용함. 준공후 유출수 수질은 <도농오수처리장 오염물질 배출표준> 1급 A표준에 부합해야 함. 총 공정주기는 2022년 12월 30일까지 완성해야함.</p> <p>○ (입찰공고 대리기업) 지린성경건자문유한공사(吉林省经建咨询有限公司)</p>															
<p><input type="checkbox"/> 입찰자격 조건</p> <table border="1"> <tr> <td>기본자격</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 중국 경내 등록된 독립 법인 비즈니스 신뢰도가 높고 건전한 재무회계 제도 구비 법에 따른 세금 및 사회보험 등 납부 기록 최근 3년간 경영활동에 대한 중대한 위법행위 기록 미(未)보유 프로젝트 이행을 위한 전문 설비, 인력 등 구비 </td> </tr> <tr> <td>기업신용</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 신용중국 홈페이지(www.creditchina.gov.cn)에 신용불량기업 및 세수위법 블랙리스트 기록 등 미(未)보유 영업증지, 자산파산 등 기록 미(未)보유 </td> </tr> <tr> <td>실적</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 2017년 이후, 동 프로젝트와 유사한 규모의 실적 1건 이상 </td> </tr> <tr> <td>재무</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 2017년 이후, 재무회계법인의 확인을 받은 재무회계보고서 제출 필요 </td> </tr> <tr> <td>자격증 요구</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> (탐찰부분) 시정산업(배수공정)설계 갑급 이상(市政行业设计(排水工程)甲级及以上资质) (시공부분) ①시공공용공정 시공 총도급 1급 이상(市政公用工程施工总承包一级及以上资质), ②안전 생산허가증(安全生产许可证) 모두 보유 (프로젝트 책임자) ①공정건설관련 자격증(工程建设类注册执业资格), ②관련 고급 기술직함 高级专业技术职称) 중 하나 보유 </td> </tr> <tr> <td>기타</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 컨소시엄 불가 </td> </tr> </table>				기본자격	<ul style="list-style-type: none"> 중국 경내 등록된 독립 법인 비즈니스 신뢰도가 높고 건전한 재무회계 제도 구비 법에 따른 세금 및 사회보험 등 납부 기록 최근 3년간 경영활동에 대한 중대한 위법행위 기록 미(未)보유 프로젝트 이행을 위한 전문 설비, 인력 등 구비 	기업신용	<ul style="list-style-type: none"> 신용중국 홈페이지(www.creditchina.gov.cn)에 신용불량기업 및 세수위법 블랙리스트 기록 등 미(未)보유 영업증지, 자산파산 등 기록 미(未)보유 	실적	<ul style="list-style-type: none"> 2017년 이후, 동 프로젝트와 유사한 규모의 실적 1건 이상 	재무	<ul style="list-style-type: none"> 2017년 이후, 재무회계법인의 확인을 받은 재무회계보고서 제출 필요 	자격증 요구	<ul style="list-style-type: none"> (탐찰부분) 시정산업(배수공정)설계 갑급 이상(市政行业设计(排水工程)甲级及以上资质) (시공부분) ①시공공용공정 시공 총도급 1급 이상(市政公用工程施工总承包一级及以上资质), ②안전 생산허가증(安全生产许可证) 모두 보유 (프로젝트 책임자) ①공정건설관련 자격증(工程建设类注册执业资格), ②관련 고급 기술직함 高级专业技术职称) 중 하나 보유 	기타	<ul style="list-style-type: none"> 컨소시엄 불가
기본자격	<ul style="list-style-type: none"> 중국 경내 등록된 독립 법인 비즈니스 신뢰도가 높고 건전한 재무회계 제도 구비 법에 따른 세금 및 사회보험 등 납부 기록 최근 3년간 경영활동에 대한 중대한 위법행위 기록 미(未)보유 프로젝트 이행을 위한 전문 설비, 인력 등 구비 														
기업신용	<ul style="list-style-type: none"> 신용중국 홈페이지(www.creditchina.gov.cn)에 신용불량기업 및 세수위법 블랙리스트 기록 등 미(未)보유 영업증지, 자산파산 등 기록 미(未)보유 														
실적	<ul style="list-style-type: none"> 2017년 이후, 동 프로젝트와 유사한 규모의 실적 1건 이상 														
재무	<ul style="list-style-type: none"> 2017년 이후, 재무회계법인의 확인을 받은 재무회계보고서 제출 필요 														
자격증 요구	<ul style="list-style-type: none"> (탐찰부분) 시정산업(배수공정)설계 갑급 이상(市政行业设计(排水工程)甲级及以上资质) (시공부분) ①시공공용공정 시공 총도급 1급 이상(市政公用工程施工总承包一级及以上资质), ②안전 생산허가증(安全生产许可证) 모두 보유 (프로젝트 책임자) ①공정건설관련 자격증(工程建设类注册执业资格), ②관련 고급 기술직함 高级专业技术职称) 중 하나 보유 														
기타	<ul style="list-style-type: none"> 컨소시엄 불가 														
<p><input type="checkbox"/> 기타사항</p> <p>○ (제안서 취득방법) 입찰공고 대리기업인 지린성경건자문유한공사(吉林省经建咨询有限公司)에서 등록 후 입찰제안서 취득 가능함.</p> <p>○ (제안서 제출방법) 바이청시 공공자원거래센터(白城市公共资源交易中心)으로 현장·우편 제출임. - (우편제출) 기한을 초과하거나 지정된 장소로 배송되지 않은 입찰제안서는 접수되지 않음.</p> <p>○ (개찰결과) 멘양시 공공자원거래정보망(http://ggzy.my.gov.cn) 등에서 확인 가능함.</p> <p>○ (특이사항) 본 프로젝트는 자격심사를 우선적으로 실시함.</p>															
발주처 및 연락방식															
발주처	전라이현진흥도시기초시설건설유한공사(镇赉县振兴城市基础设施建设有限公司)														
연락처	15844620002														
입찰제안서 취득 및 제출															
취득	기간	11월 24일 ~ 11월 30일 16시까지													
	방식	(입찰공고 대리기업) 지린성경건자문유한공사(吉林省经建咨询有限公司)													
	비용	(1차) 500위안(약 8.5만원)/부, (2차) 2000위안(약 34만원)/부													
제출	기간	12월 16일 9시까지													
	장소	(현장·우편 제출) 바이청시 공공자원거래센터(白城市公共资源交易中心)													



Weekly China E-News Briefing(CEB)

발행

2020년 11월 26일 KEITI 중국사무소

기획총괄

▶ 박재현 소장(korea@keiti.re.kr)

주저자

▷ 임승택 연구원(stlim@keiti.re.kr)

공동저자

▷ 윤영근 연구원(ygyin0919@keiti.re.kr)

▷ 성소묘 연구원(miao2013@keiti.re.kr)

자료제작

▷ 김종균 연구원(jaykim@keiti.re.kr)

국민과 함께
미래를 여는
글로벌 환경전문기관

China E-News Briefing은 매주 목요일 발행됩니다.

문의 : +86-10-8591-0997~8