



구분	지역/분야	주요 내용	발표일자 / 기관	Page
정책동향	정책발표	*生态环境部 <플라스틱 오염관리 작업 추진 관련 통지> 발표	2020.07.17, 생태환경부	1
산업동향	쓰레기 소각발전	* 2020년 중국 쓰레기 소각발전 산업 현황 및 발전 추세 분석	2020.07.20, 북극성환보망	3
대기	시멘트 산업	* 2020년 중국 시멘트 산업 시장 동향 및 주요 문제 분석	2020.07.21, 북극성환보망	7
수처리	국가동향	* 전 세계 물산업 경쟁력 Top20 국가 중 한국은 11위, 중국은 13위	2020.07.02, 북극성환보망	9
폐기물	폐지산업	* 2020년 중국 폐지 회수이용 산업 시장 현황 및 발전 추세 분석	2020.07.17, 전첨산업연구원	11
기관소개	광둥성	* 광둥성수리수력발전탐사측량설계연구원(广东省水利电力规划勘测设计研究院)	2020.07.23, 중국사무소	13
기업소개	환경기업	* 북경도시배수그룹유한책임공사(北京城市排水集团有限责任公司)	2020.07.23, 중국사무소	14
입찰공고	허난성	* 난러현 성오수처리장 2기 기술개조 공정(EPC) 시공 입찰공고	2020.7.16, 수처리	16
	장쑤성	* 장베이 폐기물종합처리센터 2기 공정 시공 입찰공고	2020.7.17, 폐기물	17
	윈난성	* 카이웬시 루장허 수환경종합처리공정 및 오수처리장 개조 공정 설계·시공 총도급(EPC) 입찰공고	2020.7.17, 수처리	18
	쓰촨성	* 지우룽현 현성 오수처리장 확장 및 향·진 오수처리장·쓰레기 처리 시설 건설 프로젝트 입찰공고	2020.7.20, 수처리·폐기물	19
	허베이성	* 황치진 오수처리장 및 관련설비·오수관망 공정 입찰공고	2020.7.21, 수처리	20
	후베이성	* 장칭피엔구 빗물분류 개조 공정 EPC 총도급 입찰공고	2020.7.22, 수처리	21

## 브리핑 요약

## ○ (정책) 생태환경부 &lt;플라스틱 오염관리 작업 추진 관련 통지&gt; 발표(pg.1)



- 생태환경부 등 9개 부서 7월 10일 발표, 2020년 말까지 플라스틱 제품 사용 금지
- 2020년 말까지 난분해성 비닐봉지 및 일회용 플라스틱 식기류·빨대 사용 금지

## ○ (산업) 2020년 중국 쓰레기 소각발전 산업 현황 및 발전 추세 분석(pg.3)



- 2019년 중국 인구수 140,005만 명, 그중 도시 상주인구는 84,843만 명으로 전체 인구 비중의 60.6% 달함
- 2019년 상하이시·베이징시·톈진시 도시화율 80% 이상, 13개 지역 60% 이상 달성

## ○ (대기) 2020년 중국 시멘트 산업 시장 동향 및 주요 문제 분석(pg.7)



- 중국 시멘트 생산량·판매량 2016~2018년 일부 감소추세, 전반적으로 일정 수준 유지
- 시멘트 전용 설비 생산용량 2017년부터 감소 추세, 지역별로는 화동지역이 가장 많음

## ○ (수처리) 전 세계 물산업 경쟁력 Top20 국가 중 한국은 11위, 중국은 13위(pg.9)



- 물공급 인프라, 오수 인프라 등 10개 경쟁력 요소 바탕으로 각국 물산업 경쟁력 분석
- 2020년 7월 연간 매출수익률 기준 전 세계 Top40 수처리 기업 리스트 수록

## ○ (폐기물) 2020년 중국 폐지 회수이용 산업 시장 현황 및 발전 추세 분석(pg.11)



- 2019년 중국 펄프 소모량 9,609만t에 달하며 폐펄프 소모량이 전체의 56.64% 비중 차지
- 중국 폐지 수입 정책 강화로 인해 2015~2019년 수입량 지속적인 감소 추세 유지

&lt;사진출처 : 바이두 사진&gt;

**정책 동향**

○ 정책발표 : 생태환경부 <플라스틱 오염관리 작업 추진 관련 통지> 발표 (2020.07.17., 생태환경부)

▶ 생태환경부 등 9개 부서 7월 10일 발표, 2020년 말까지 플라스틱 제품 사용 금지

(정책발표) 국가발전개혁위원회, 생태환경부, 공업정보화부 등 9개 부서는 7월 10일 <플라스틱 오염관리 작업 추진 관련 통지(关于扎实推进塑料污染治理工作的通知)>를 발표했다.

(주요목표) 동 통지는 플라스틱 오염 관리를 한 단계 더욱 강화하고 2020년 말까지 목표 임무를 단계적으로 완성시킬 것을 명시하고 있으며, 8월 중순까지 성(省) 급 세부 실시방안을 발표하여 임무를 구체화 할 것을 강조하였다.

(규제강화) 지난 2020년 1월 16일 발전개혁위원회 및 생태환경부가 발표한 <플라스틱 오염관리 강화 관련 의견(进一步加强塑料污染治理的意见)>에 따라 2020년 말까지 초박막(超薄, 극도로 얇은) 플라스틱 비닐봉지, 농업용 플라스틱 비닐, 일회용 플라스틱 식기류 및 면봉 등에 대한 사용을 금지할 계획이다. 동 ‘통지’의 분야별 주요 내용은 다음과 같다.[표1 참고]

<표1 : [플라스틱 오염관리 작업 추진 관련 통지(2020.07.10., 생태환경부)] 주요 내용>

분야	주요 내용
① 플라스틱 제품 생산·판매 관리감독 강화	· 각 지역 시장관리 부서는 플라스틱 제품 품질 관리·감독을 강화함 · 두께 0.025mm 이하 초박막 플라스틱 비닐봉지와 두께 0.01mm 이하 폴리에틸렌(聚乙烯, polyethylene) 농업용 비닐의 생산·판매 행위에 대한 단속 강화 등
② 요식업계 플라스틱 사용 제한 강화	· 음식 배달 서비스, 상품 소매 시장, 전시회 등 각종 장소에서 분해 불가능한 플라스틱 사용 규제 강화 · <플라스틱 오염관리 강화 관련 의견(进一步加强塑料污染治理的意见, 2020.01.16)>에서 제시한 기한 내에 일회용 플라스틱 빨대 및 식기류 사용 금지
③ 농업용 플라스틱 비닐 관리 강화	· 각 지역 농업·농촌 부서는 농업용 비닐 회수 시범지역 건설을 추진하고 농업용 폐비닐 회수이용 체계를 전면 구축함 · 두께 0.01mm 이하 폴리에틸렌 농업용 비닐 및 각종 불법 플라스틱 비닐 판매·사용에 대한 관리·처벌 강화
④ 플라스틱 폐기물 수집·처리 규범화	· 각 지역 주택도시농촌건설 관련부서는 생활쓰레기 분류와 더불어 플라스틱 폐기물 분류·수집·처리를 강화함 · 원가가 높고 자원화가 어려운 저가 플라스틱 폐기물을 분류하여 쓰레기 소각 발전을 통해 에너지원 전환을 실현하고 플라스틱 매립량을 감소함
⑤ 플라스틱 폐기물 청결 관리 추진	· 각 지역 주택도시농촌건설 관련부서는 유관부서와 협력하여 아직 처리되지 않고 적재되어 있는 생활쓰레기 정비를 정해진 기한 내에 완수해야함 · 농경지에 남아 있는 플라스틱 비닐 청결 작업과 연해지역 청결작업 등을 집중적으로 추진함

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

▶ 2020년 말까지 난분해성 비닐봉지 및 일회용 플라스틱 식기류·빨대 사용 금지

(핵심내용) <플라스틱 오염관리 작업 추진 관련 통지(关于扎实推进塑料污染治理工作的通知)>에 첨부된 부록 핵심 내용에 의하면 2020년 말까지 난분해성 비닐봉지, 일회용 플라스틱 식기류·빨대 등 제품에 대한 규제를 강화할 계획이다.[표2 참고]

(코로나19) 코로나19 방역이 장기화됨에 따라 방역 및 응급사태 대응에 투입되는 일회용 플라스틱 제품은 규제 대상에서 면제된다. 또한 2022년 및 2025년 세부 계획은 2020년 말까지 일회용 플라스틱 사용 규제 이행상황에 따라 조정될 것으로 전망된다.

<표2 : [플라스틱 오염관리 작업 추진 관련 통지(2020.07.10., 생태환경부)] 부록 세부 내용>

2020년 말까지 중국 플라스틱 오염관리 작업 목표

 <p><b>전국적으로 생산·판매 금지</b></p>	 <p><b>일부 지역·장소 사용 금지</b></p>
 <p><b>0.025mm 이하 초박막 플라스틱 비닐봉투</b> 전국 생산·판매 금지</p>	<p><b>2021.1.1.부터 직할시 및 성도(首都) 시장·약국·서점·음식배달·전시회 등</b></p> <p><b>난분해성 플라스틱 사용금지</b></p> <p>임시 허용품목</p>  <p>비닐롤    크린백    쓰레기봉투</p>
 <p><b>0.01mm 이하 폴리에틸렌 농업용 비닐</b> 전국 생산·판매 금지</p>	
 <p><b>일회용 플라스틱 면봉</b> 2021.1.1.부터 전국 생산·판매 금지</p>	<p><b>2021.1.1.부터 지금 이상 도시 요식업 서비스</b></p> <p><b>난분해성 일회용 플라스틱 식기류 사용금지</b></p> 
 <p><b>일회용 발포 플라스틱 음식물 식기류</b> 2021.1.1.부터 전국 생산·판매 금지</p>	
 <p><b>미세 플라스틱 첨가된 세정제·치약 등</b> 2021.1.1.부터 전국 생산 금지</p>	<p><b>2021.1.1.부터 전국 요식업 산업</b></p> <p><b>난분해성 일회용 플라스틱 빨대 사용금지</b></p> <p>임시 허용품목</p> <p>우유, 음료 등 식품 외부에 포함된 빨대</p> 

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

생태환경부, [http://www.mee.gov.cn/ywdt/hjywnews/202007/t20200717\\_789643.shtml](http://www.mee.gov.cn/ywdt/hjywnews/202007/t20200717_789643.shtml), 2020.07.17. 접속

## 산업 동향

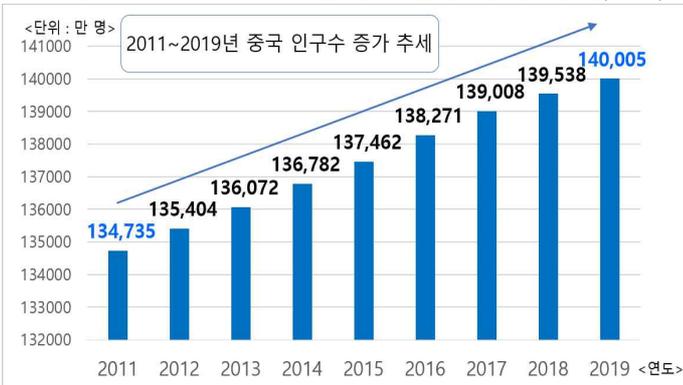
○ 쓰레기 소각발전 : 2020년 중국 쓰레기 소각발전 산업 현황 및 발전 추세 분석  
(2020.07.20., 북극성환경보호망)

▶ 2019년 중국 인구수 140,005만 명, 그중 도시 상주인구는 84,843만 명으로 전체 인구 비중의 60.6% 달함(2019년 중국 도시화율 처음으로 '60%'대 돌파)

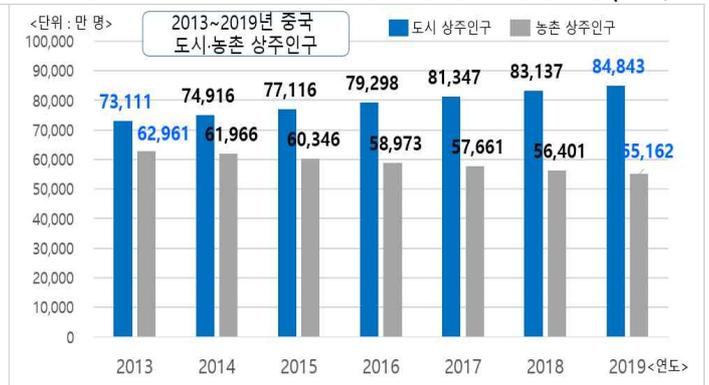
(도시화율) 중국은 인구 대국으로 2011년 인구수 134,735만 명에서 2019년 140,005만 명으로 지속적인 증가 추세를 보이고 있다.[그래프1 참고]

(도시·농촌) 그중 도시 상주인구는 2019년 84,843만 명으로 2011년에 비해 11,732 명 증가했고, 농촌 상주인구는 2019년 55,162만 명으로 2011년에 비해 7,799만 명 감소하였다.[그래프2 참고]

<그래프1 : 2011~2019 중국 인구량 증가 추세(만 명)>



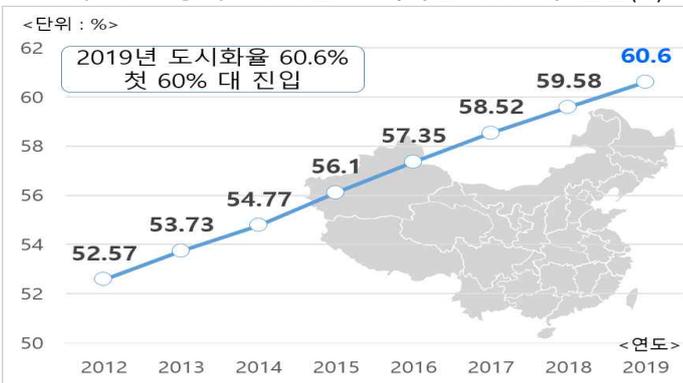
<그래프2 : 2013~2019년 중국 도시·농촌 상주인구(만 명)>



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

(도시화율) 중국 도시화율은 2012년 52.57%에서 2019년 60.6%로 빠른 속도로 진행되고 있으며, 2050년 세계 선진국 도시화율은 86%에 달하고 중국은 71.2%에 달할 것으로 전망된다.[그래프3·4 참고]

<그래프3 : 중국 2019년 도시화율 60%대 진입(%)>



<그래프4 : 2050년 세계 선진국 및 중국 도시화율 전망(%)>



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

▶ 2019년 상하이시·베이징시·톈진시 도시화율 80% 이상, 13개 지역 60% 이상 달성

(지역인구) 2019년 말 기준 상하이시·베이징시·톈진시·광둥성·장쑤성·저장성 등 13개 지역은 도시화율\*이 60% 이상에 달했다. 특히 상하이시는 도시화율이 88%에 달해 선두를 차지하였고 베이징시와 톈진시도 각각 80% 이상으로 그 뒤를 잇고 있다.[표3 참고]

\* 도시화율 : 전체 인구 중에서 도시에 사는 인구가 차지하는 비율을 뜻한다. (시사상식사전, '20.07.21.검색')

<표3 : 중국 31개 성(省·)시(市) 도시화율 및 인구동향(도시화율 순으로 나열)>

순위	지역	도시화율	지역 전체인구(만 명)	도시 주거인구(만 명)
1	상하이시(上海市)	88.00%	2,428.14	2,136.76
2	베이징시(北京市)	86.60%	2,153.60	1,865.00
3	톈진시(天津市)	83.48%	1,561.83	1,303.82
4	광둥성(广东省)	71.40%	11,521.00	8,225.99
5	장쑤성(江苏省)	70.61%	8,070.00	5,698.23
6	저장성(浙江省)	70.00%	5,850.00	4,095.00
7	랴오닝성(辽宁省)	68.11%	4,351.70	2,963.90
8	충칭시(重庆市)	66.80%	3,124.32	2,086.99
9	푸젠성(福建省)	66.50%	3,973.00	2,642.00
10	네이멍구자치구(内蒙古自治区)	63.40%	2,539.60	1,609.40
11	산둥성(山东省)	61.51%	10,070.21	6,194.18
12	후베이성(湖北省)	61.00%	5,927.00	3,615.47
13	헤이룽장성(黑龙江省)	60.90%	3,751.30	2,284.50
14	닝샤자치구(宁夏自治区)	59.86%	694.66	415.81
15	산시성(山西省, 산서)	59.55%	3,729.22	2,220.75
16	산시성(陕西省, 섬서)	59.40%	3,776.21	2,303.63
17	하이난성(海南省)	59.23%	944.72	559.56
18	지린성(吉林省)	58.27%	2,690.73	1,567.93
19	허베이성(河北省)	57.62%	7,591.97	4,374.49
20	장시성(江西省)	57.40%	4,666.10	2,679.30
21	후난성(湖南省)	57.22%	6,918.38	3,958.69
22	안후이성(安徽省)	55.81%	6,365.90	3,552.81
23	칭하이성(青海省)	55.52%	607.82	337.48
24	쓰촨성(四川省)	53.79%	8,375.00	4,504.90
25	허난성(河南省)	53.21%	9,640.00	5,129.00
26	신장자치구(新疆自治区)	51.87%	2,523.22	1,308.79
27	광시성(广西省)	51.09%	4,960.00	2,534.30
28	구이저우성(贵州省)	49.02%	3,622.95	1,775.97
29	운난성(云南省)	48.91%	4,858.30	2,376.19
30	간쑤성(甘肃省)	48.49%	2,647.43	1,283.74
31	시장자치구(西藏自治区)	31.50%	350.56	110.57
31개 지역 총계			140,284.87	85,715.15

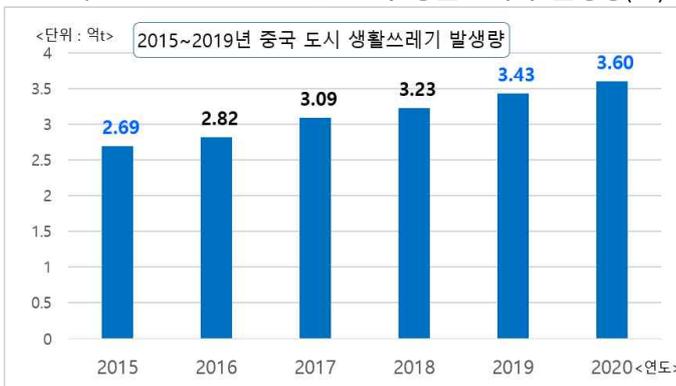
<자료 출처 : 북극성환경보호망 자료 KEITI 중국사무소 재구성, 2020>

▶ 전국 337개 1~5선 도시 2019년 생활쓰레기 발생량 3.43억t, 2020년 3.6억t 전망

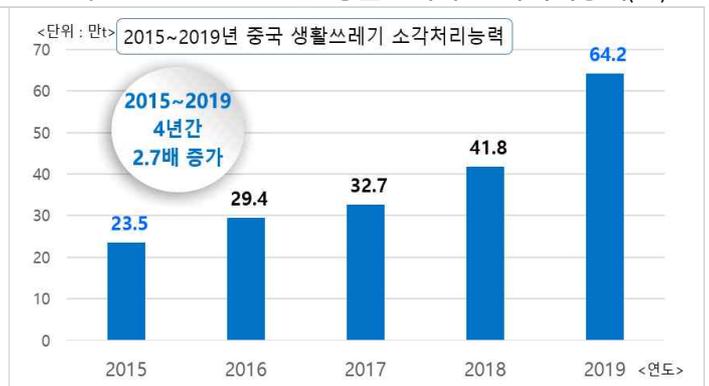
(쓰레기발생) 도시인구가 급증함에 따라 생활습관과 환경도 변화하고 있으며, 생활쓰레기는 갈수록 증가하고 있는 추세다. 전국 337개 1~5선 도시 생활쓰레기 발생량은 2015년 2.69억t에서 2019년 3.43억t에 달했으며, 2020년은 약 3.6억t에 달할 것으로 전망된다.[그래프5 참고]

\* 1~5선 도시 : 중국은 인구·경제수준 등을 기준으로 도시를 1선부터 5선까지 구분하고 있다.(바이두, '20.07.21.검색)  
(소각처리) 중국 생활쓰레기 소각처리능력은 2015년 23.5만t/d에서 2019년 64.2만t/d로 4년간 약 2.7배 증가한 것으로 집계되었다.[그래프6 참고]

<그래프5 : 2015~2019년 도시 생활쓰레기 발생량(억t)>



<그래프6 : 2015~2019년 생활쓰레기 소각처리능력(만t)>

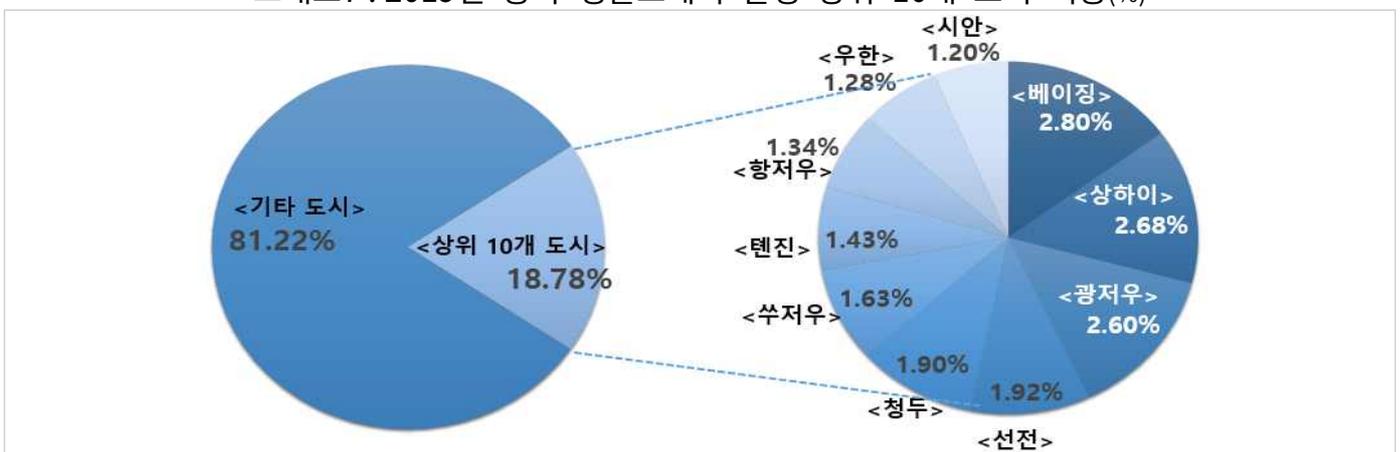


<자료 출처 : 북극성환경보호망 및 바이두 자료 KEITI 중국사무소 재구성, 2020>

▶ 2019년 생활쓰레기 발생량 1위 도시는 베이징시로 960만t 배출, 전체의 2.80% 차지

(도시비중) 2019년 대·중 규모 도시 중 생활쓰레기 발생량 상위 10개 도시는 전국 발생량의 18.78%를 차지한 것으로 알려졌다. 그중 선두를 차지한 베이징시 생활쓰레기 발생량은 960만t으로 2.80%의 비중을 차지하였으며, 뒤이어 상하이시가 920만t으로 2.68%, 광저우시가 876만t으로 2.26%를 차지한 것으로 집계되었다.[그래프7 참고]

<그래프7 : 2019년 중국 생활쓰레기 발생 상위 10개 도시 비중(%)>



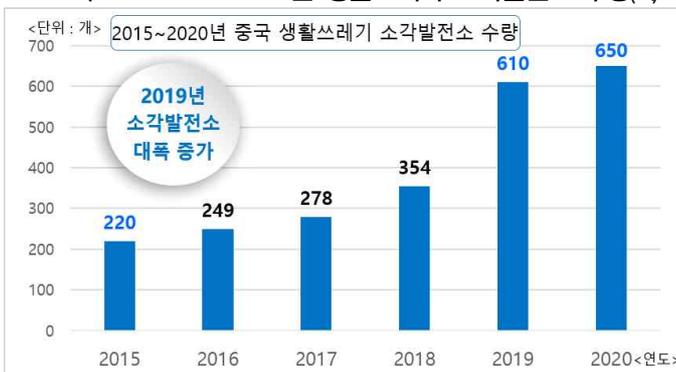
<자료 출처 : 북극성환경보호망 및 바이두 자료 KEITI 중국사무소 재구성, 2020>

▶ 2019년 중국 쓰레기 소각발전소 610개, 최근 몇 년 동안 대폭 증가 추세

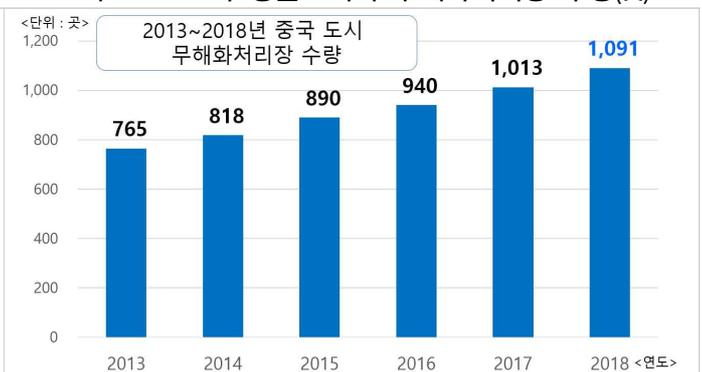
(소각발전소) 2019년 중국 쓰레기 소각발전 산업 프로젝트 수량은 역대 최대 규모에 달한 것으로 알려졌다. 2019년 쓰레기 소각발전소는 610개로 최근 몇 년 동향에 비해 대폭 증가하였으며, 2020년은 약 650개에 달할 것으로 전망된다.[그래프8 참고]

(무해화처리장) 생활쓰레기 지속적인 증가로 인해 무해화처리에 대한 수요도 높아지고 있다. 2013년 전국 생활쓰레기 무해화처리장은 765곳에서 2018년 1,091곳으로 증가하였으며, 현재 중국 각 지역에서 무해화처리장 건설을 적극적으로 추진하고 있다.[그래프9 참고]

<그래프8 : 2015~2020년 생활쓰레기 소각발전소 수량(개)>



<그래프9 : 도시 생활쓰레기 무해화처리장 수량(곳)>



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

▶ 중국 쓰레기 소각발전 및 처리 분야 8개 중점 기업 소개

<표4 : 중국 쓰레기 소각발전 및 처리 분야 8개 중점 기업>

기업명칭	영업분야	쓰레기 처리 프로젝트·규모
① 중국광대국제유한공사 (中国光大国际有限公司)	·에너지절약·환경보호, 쓰레기 소각발전, 태양광·풍력발전, 고체폐기물·수처리 등	·2019년 쓰레기 소각발전 프로젝트 83개 수행, 총 처리규모 6.9만t/d
② 상해환경그룹주식유한공사 (上海环境集团股份有限公司)	·생활쓰레기 처리 및 도시 오수처리 등	·생활쓰레기 소각 프로젝트 13개 처리량 총 664.76만t 규모
③ 상해강항환경주식유한공사 (上海康恒环境股份有限公司)	·쓰레기 소각발전 프로젝트 수행, 소각 관련 기술 서비스 제공 등	·쓰레기 소각발전 PPP 프로젝트 50개, 하루 처리량 8만t 이상
④ 선전에너지그룹주식유한공사 (深圳能源集团股份有限公司)	·신에너지원 개발·생산·판매, 도시 고체 폐기물·오수처리, 천연가스 공급 등	·2019년 쓰레기 소각발전 능력 1.585만t/d 규모
⑤ 한란환경주식유한공사 (瀚蓝环境股份有限公司)	·고체폐기물·오수처리, 도시 가스 및 물 공급 등	·2019년 생활쓰레기 소각발전 프로젝트 24개, 처리규모 3.41만t/d
⑥ 절강위명환보주식유한공사 (浙江伟明环保股份有限公司)	·생활쓰레기 소각발전, 음식물쓰레기·슬러지 처리 등	·2019년 생활쓰레기 소각처리 프로젝트 20개, 처리규모 1.55만t/d
⑦ 중국진강환경투자유한공사 (中国锦江环境控股有限公司)	·쓰레기 소각발전 및 운영, 자원화 이용 등	·21개 쓰레기 소각발전 프로젝트, 4개 쓰레기 자원화 프로젝트 등
⑧ 계적상덕환경자원주식유한공사 (启迪桑德环境资源股份有限公司)	·고체폐기물 처리, 환경위생, 재생자원 회수이용, 수처리, 환경설비제조 등	·생활쓰레기 처리능력 1.55만t/d, 쓰레기 소각발전 및 매립 등

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

북극성환경보호망, <http://huanbao.bjx.com.cn/news/20200720/1090512.shtml>, 2020.07.20. 접속

## 대기 분야

### ○ 시멘트 산업 : 2020년 중국 시멘트 산업 시장 동향 및 주요 문제 분석 (2020.07.21., 북극성환경보호망)

#### ▶ 중국 시멘트 생산량·판매량 2016~2018년 일부 감소추세, 전반적으로 일정 수준 유지

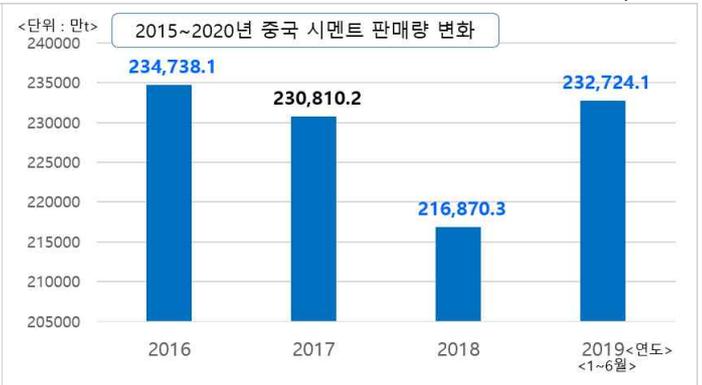
(시멘트생산량) 국가통계국 데이터에 의하면 2015~2019년 중국 시멘트 생산량은 일정 수준을 유지하고 있는 것으로 나타났다. 2015년 생산량은 235,918.83만에서 2019년 235,012.07만으로 생산량을 유지하고 있으며, 2020년 1~6월 생산량은 99,822.7만에 달했다.[그래프10 참고]

(시멘트판매량) 2016~2018년 중국 시멘트 판매량은 감소 추세를 보였다. 2016년 판매량은 234,738.1만에서 2018년 216,870.3만으로 감소 동향을 보였으나 2019년 232,724.1만으로 다시 증가하여 회복세를 보였다.[그래프11 참고]

<그래프10: 2015~2020 중국 시멘트 생산량 변화(만t)>



<그래프11: 2016~2019년 중국 시멘트 판매량 변화(만t)>



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

#### ▶ 중국 시멘트 산업 동북·서북·화북 등 6대 지역별 주요 기업 동향

<표5 : 중국 시멘트 산업 6대 지역 주요 기업>

지역	주요 기업
동북	· 아태그룹(亚泰集团), 북방시멘트(北方水泥), 산수시멘트(山水水泥) 천서시멘트(天瑞水泥)
서북	· 신강천산(新疆天山), 감숙기련산(甘肃祁连山), 녜하건설그룹(宁夏建材集团), 중재시멘트(中材水泥)
화북	· 기동시멘트(冀东水泥), 금우시멘트(金隅水泥), 몽서그룹(蒙西集团),中联시멘트(中联水泥)
화동	· 해나시멘트(海螺水泥), 산수시멘트(山水水泥), 홍사시멘트(红狮水泥), 아주시멘트(亚洲水泥)
화남	· 화윤시멘트(华润水泥), 화신시멘트(华新水泥), 천서그룹(天瑞集团), 태니국제(台泥国际)
서남	· 사천아성(四川峨胜), 사쌍천마(四双川马), 곤강시멘트(昆钢水泥), 홍사그룹(红狮集团)

<그림1 : 중국 행정구역 지역별 구분 지도표기>



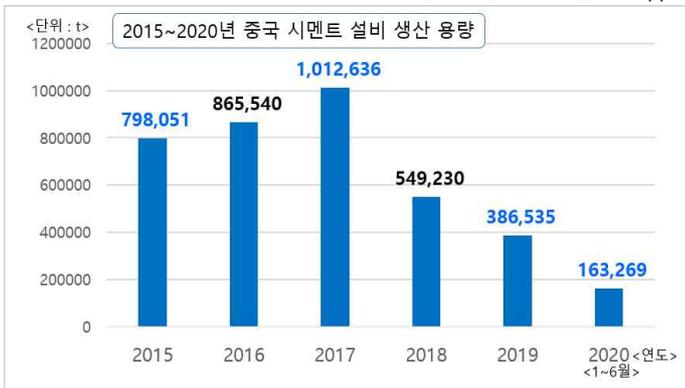
<자료 출처 : 북극성환경보호망 자료 KEITI 중국사무소 재구성, 2020>

▶ 시멘트 전용 설비 생산용량 2017년부터 감소 추세, 지역별로는 화동지역이 가장 많음

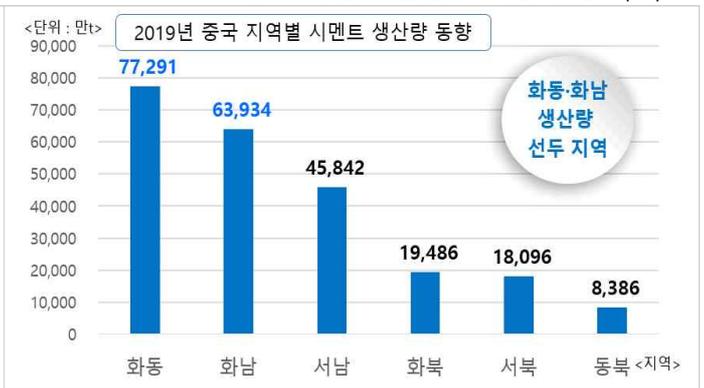
(설비생산) 시멘트 전용설비 생산 동향으로는 2015~2019년 전반적으로 감소한 추세를 보였다. 2015년 시멘트 전용설비 생산 용량은 798,051t에서 2017년 1,012,636t까지 증가 추세를 보였으나 2019년 386,535t까지 감소하였다. 2020년 1~6월 기간 생산 용량은 163,269t에 달한다.[그래프12 참고]

(지역분포) 2019년 기준 중국 화동·화남·서남·화북·서북·동북 6대 지역 중 화동 및 화남지역 생산량이 각각 77,291만, 63,934만으로 생산량이 가장 많았다. 특히 화동지역은 시멘트 기업이 집중되어 있고 시장도 성숙한 반면, 서북지역은 발전 속도가 비교적 느린 것으로 나타났다.[그래프13 참고]

<그래프12: 2015~2020 중국 시멘트 설비 생산용량(t)>



<그래프13: 2019 중국 시멘트 산업 지역별 생산량(만)>



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

▶ 중국 시멘트 산업이 직면한 3대 주요 문제

<표6 : 중국 시멘트 산업이 직면한 6대 주요 문제>

문제점	문제 내용
① 생산능력 발전속도 느림	·(신형 건식 가공원료 총생산능력 변화가 크지 않음) 중국시멘트협회 정보연구센터(中国水泥协会信息研究中心) 통계에 의하면 2019년 중국 전역 신규 시멘트 가공원료(熟料) 생산라인은 16개 이며, 생산능력은 연간 2,372만t에 달함. 또한 2019년 말 기준 전국 신형 건식 시멘트 생산라인은 1,624개로 가공원료 생산능력은 18.2억t을 유지하고 있음. 향후 신형 건식 가공원료 총생산능력 변화가 크지 않으며 발전이 비교적 느린 문제가 대두되고 있음
② 시멘트 산업 생산일정 조정 정책 개선 필요	·(일부 지역 시멘트 산업 생산일정 조정 정책 불합리하게 적용) 시멘트 산업 생산일정 조정(错峰生产, 생산 절정기를 피해 생산 일정을 조정하여 오염을 줄이기 위한 조치) 정책이 지역별로 차이가 있어 생산 중단 현상을 초래하고 있음. 이로 인해 수요·공급에 문제가 발생함에 따라 정책적 보완과 세부적인 조치가 필요함. 금년 공업정보화부는 시멘트 생산일정 조정 문제 메커니즘을 완화할 것으로 전망됨
③ 일부 지역 시멘트 산업 수요·공급 불안정	·(시멘트 수요 증가, 공급 감소 동향) 2019년 이래 시멘트 산업 가격은 지속적으로 높은 가격을 유지하고 있음. 특히 2019년 4분기부터 광둥성 주강삼각주(珠三角, 광저우시·선전시·포산시·둥관시 등을 포함하는 광둥성 중남부에 위치한 지역) 일부 지역은 시멘트 공급 부족 현상이 발생한 것으로 나타남. 따라서 정부 주도 하에 시장 안정 유지가 필요할 것으로 전망됨

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

북극성환경보호망, <http://huanbao.bjx.com.cn/news/20200721/1090610.shtml>, 2020.07.22. 접속

## 수처리 분야

○ 국가동향 : 전 세계 물산업 경쟁력 Top20 국가 중 한국은 11위, 중국은 13위 (2020.07.2., 북극성환경보호망)

▶ 물공급 인프라, 오수 인프라 등 10개 경쟁력 요소 바탕으로 각국 물산업 경쟁력 분석

(Top20 국가) GWI(영국의 물 전문 연구기관, Global Water Intelligence)가 7월 2일 공개한 ‘전 세계 물산업 경쟁력 Top20(全球水务行业竞争力TOP20)’에 의하면 한국은 11위, 중국은 13위 순위를 차지한 것으로 밝혀졌다. 동 분석은 물공급인프라, 오수인프라 등 10가지 경쟁력 요소를 바탕으로 세계 각국 물산업 경쟁력을 분석·평가한 것으로 알려졌다.[표7 참고]

<표7 : GWI ‘전 세계 물산업 경쟁력 Top20’ 국가>

순위	국가	물공급 인프라	오수 인프라	정부 관리	금융	법규	연구 개발	국제 영향	민간 참여	1인당 담수량	발전 속도	총계
1	싱가포르	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	27
2	호주	3	1	3	3	3	3	1	3	3	3	26
3	네덜란드	3	3	3	3	3	3	3	1	1	2	25
4	이스라엘	3	2	2	2	2	3	3	2	3	2	24
5	덴마크	3	2	3	3	2	3	3	1	2	2	23
5	스웨덴	3	3	2	3	3	3	2	1	1	2	23
7	프랑스	1	3	1	3	2	2	3	3	2	1	21
7	일본	3	2	2	2	2	3	2	2	2	1	21
7	UAE	3	3	2	2	1	1	1	3	3	2	21
7	영국	1	2	3	3	3	2	1	3	1	2	21
11	한국	3	2	2	1	2	3	2	1	2	2	20
11	독일	3	2	1	3	3	2	2	2	1	1	20
13	중국	2	1	3	1	2	1	1	2	3	3	19
13	스페인	1	1	1	2	1	2	3	3	3	1	19
13	스위스	2	3	2	3	3	2	1	1	1	1	19
13	미국	2	1	1	3	3	2	1	2	2	2	19
17	포르투갈	1	1	1	2	3	2	1	3	2	2	18
18	칠레	1	1	3	1	2	1	1	3	3	1	17
18	캐나다	2	1	2	3	2	2	2	2	1	1	17
20	브라질	1	1	3	2	1	1	1	3	1	2	16

· 물공급인프라 : 각종 물 관련 인프라 시설 현황

· 오수인프라 : 오수처리 시설, 관망 등 현황

· 정부관리 : 공용사업 구조 분산 정도, 정부 전담 부서 여부

· 금융 : 수도 요금을 통해 자금 조달 정도

· 법규 : 표준, 법률·법규 시행 상황

· 연구개발 : 물산업 분야 연구개발 발전 현황

· 국제영향 : 해당 국가와 다른 국가 물시장 기술 수출·수입 동향

· 민간참여 : 민간분야 참여 허용 여부

· 1인당 담수량 : 1인당 평균 담수량 현황

· 발전속도 : 과거 10년 동안 동 산업 성과 정도

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

▶ 2020년 7월 연간 매출수익률 기준 전 세계 Top40 수처리 기업 리스트

(Top40 기업) GWI는 7월, 전 세계 주요 수처리 기업을 대상으로 연간 매출수익률(return on sales, 销售回报) 순위로 기업 순위를 매겼다. 국가별로는 미국 기업이 11개로 가장 많으며, 중국과 영국이 각각 7개로 뒤를 이었다. 한국 기업은 두산중공업이 포함되었다.[표8 참고]

\* 매출수익률 : 기업이 수익으로 변화시킬 수 있는 매출액의 비율 (매일경제용어사전, '20.07.22.검색)

<표8 : GWI 전 세계 주요 수처리 Top40개 기업(연간 매출수익률 기준 순위)>

순위	기업명	국가	매출수익률
1	월해투자유한공사(粤海投资有限公司)	중국	43.00%
2	노섬브라이언워터(Northumbrian Water Limited)	영국	39.00%
3	에센셜유틸리티(Essential Utilities)	미국	37.80%
4	중국수무그룹(中国水务集团)	중국	37.20%
5	세번트렌트워터(Severn Trent Water)	영국	36.70%
6	유나이티드 유틸리티(United Utilities)	영국	36.20%
7	북공수무그룹유한공사(北控水务集团有限公司)	중국	35.40%
8	아메리칸워터(American Water)	미국	33.70%
9	사네파(Sanepar)	브라질	33.40%
10	사베스프(Sabesp)	브라질	32.50%
11	앵글리안워터(Anglian Water)	영국	29.00%
12	코파사(Copasa)	브라질	24.60%
13	테임즈워터(Thames water)	영국	24.30%
14	북경벽수원과기주식유한공사(北京碧水源科技股份有限公司)	중국	21.00%
15	북경수창주식유한공사(北京首创股份有限公司)	중국	18.50%
16	중국연소그룹주식유한공사(中国联塑集团控股有限公司)	중국	17.30%
17	에이오스미스(A.O.Smith)	미국	16.10%
18	펜테어(Pentair)	미국	14.60%
19	이콜랩(Ecolab)	미국	13.90%
20	계적환경과기발전주식유한공사(启迪环境科技发展股份有限公司)	중국	12.70%
21	왓츠워터테크놀로지(Watts Water Technologies)	미국	12.40%
22	이렌(Iren)	이탈리아	11.50%
23	구보다(久保田, Kubota)	일본	11.10%
24	웨일스워터(Dŵr Cymru Welsh Water)	영국	11.00%
25	쿠리타공업주식회사(Kurita Water Industries)	일본	10.70%
26	그룬포스펌프(grundfos)	덴마크	10.10%
27	ADS(Advanced Drainage Systems)	미국	9.40%
28	자일럼워터(Xylem Water Solutions & Water Technology)	미국	9.20%
29	요크셔워터(Yorkshire Water)	영국	9.20%
30	헤라스파(Hera SpA)	이탈리아	7.80%
31	수에즈 인바이론먼트(Suez Environnement)	프랑스	7.80%
32	제이콥 엔지니어링 그룹(Jacobs Engineering Group)	미국	7.80%
33	<b>두산중공업(斗山重工业)</b>	<b>한국</b>	<b>7.50%</b>
34	케미라그룹(kemira group)	핀란드	7.30%
35	스탄텍(Stantec)	캐나다	6.90%
36	메타워터(Metawater)	일본	6.50%
37	베올리아(Veolia, 威立雅)	프랑스	6.40%
38	테트라테크(Tetra Tech)	미국	6.10%
39	포테라(Forterra Inc.)	미국	6.00%
40	그루포ACS(Grupo ACS)	스페인	5.40%

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

북극성환경보호망, <http://huanbao.bjx.com.cn/news/20200622/1083027.shtml>, 2020.07.22. 접속

## 폐기물 분야

○ 폐지산업 : 2020년 중국 폐지 회수이용 산업 시장 현황 및 발전 추세 분석 (2020.07.17., 전첨산업연구원)

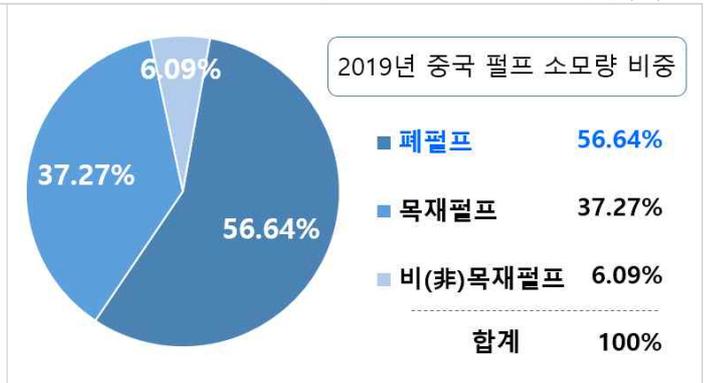
▶ 2019년 중국 펄프 소모량 9,609만에 달하며 폐펄프 소모량이 전체의 56.64% 비중 차지 (시장동향) 중국 펄프(섬유·종이의 원료)\* 소모량은 2012년 9,348만에서 2019년 9,609만으로 전반적으로는 증가하였으나 2018년 일부 감소 추세를 보였다. 이는 2018년부터 시작된 미·중 무역 분쟁으로 인한 일시적인 감소 동향으로 파악되며, 이후 다시 증가 추세를 보이며 회복세를 보이고 있다.[그래프14 참고]

(산업비중) 2019년 중국 펄프 소모량 중 폐펄프 소모량은 5,443만t으로 전체 펄프 소모량의 56.64% 비중을 차지하였다. 그 다음으로는 목재펄프가 37.27%, 비(非)목재펄프가 6.09%를 차지하였다.[그래프15 참고]

<그래프14 : 2012~2019년 중국 펄프 소모량 통계(만t)>



<그래프15 : 2019년 중국 펄프 소모량 비중(%)>



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

### <펄프(Pulp, 纸浆)>

(펄프) 섬유나 종이의 원료를 뜻한다. 펄프는 식물섬유를 원료로 다양한 가공방법을 통해 만들어지는 섬유질 물질이다. 가공 방법에 따라 기계펄프, 화학펄프, 화학기계펄프 등으로 나눌 수 있으며, 섬유 원료에 따라 목재펄프, 짚 펄프(草浆) 등으로 나눌 수 있다.(바이두백과, 2020.07.09. 검색)

<섬유·종이 원료인 펄프>



<펄프 제품 관련 사진>



<펄프 제품 관련 사진>



<펄프 제품 관련 사진>



<사진 출처 : 바이두백과, 2020>

▶ 중국 폐지 수입 정책 강화로 인해 2015~2019년 지속적인 감소 추세 유지

(정책동향) <해외폐기물 수입 금지 고체폐기물 수입관리제도 개혁 실시방안(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)>, <수입폐지 환경보호 관리규정(进口废纸环境保护管理规定)> 등 관련 정책이 발표됨에 따라 폐지 수입에 대한 규제가 강화되고 있는 추세다.

(수입동향) 2019년 중국 폐지 수입량은 1,036만t으로 2015년 2,928만t에서 지속적인 감소 추세를 보이고 있다.[그래프16 참고]

<그래프16: 2014~2019년 중국 폐지 수입량 통계(만t)>



<그림2: 수입된 폐지들이 쌓여져 있는 모습>



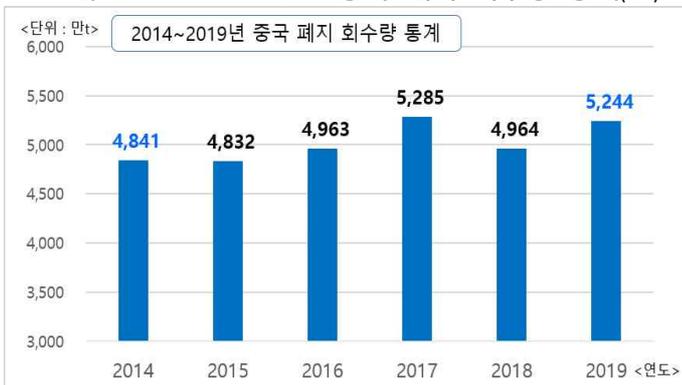
<자료 출처 : 전철산업연구원 및 바이두백과 자료 KEITI 중국사무소 재구성, 2020>

▶ 중국 고체폐기물 수입 정책 강화로 인해 폐지 회수 총량 및 회수율 증가 추세

(회수동향) 고체폐기물 수입 정책 강화로 인해 최근 폐지 회수율은 증가 추세다. 2014~2019년 기간 중국 폐지 회수율은 4,841만t에서 5,244만t으로 증가하였다.[그래프17 참고]

(회수율) 폐지 회수 총량이 증가함에 따라 회수율 또한 성장세를 보이고 있다. 2010년 중국 폐지 회수율은 43.8%에서 2019년 49%까지 증가 추세를 보였다.[그래프18 참고]

<그래프17: 2014~2019년 중국 폐지 회수량 통계(만t)>



<그래프18: 2010~2019년 중국 폐지 회수율(%)>



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

전철산업연구원, <https://bg.qianzhan.com/report/detail/300/200717-c97a956c.html>, 2020.07.17. 접속

## 기관 소개

<KEITI 중국사무소 성소묘 연구원>

### ○ 광동성수리수력발전탐사측량설계연구원(广东省水利电力规划勘测设计研究院)

기본정보	국문	광동성수리수력발전탐사측량설계연구원(사업기관)* * 사업기관(事业单位, Public Institution): 국가기관의 지도를 받고 국고에 의해 운영되고, 비(非)영리를 추구하는 공공서비스 기관임																					
	영문	Guangdong Hydropower Planning & Design Institute																					
	홈페이지	http://www.gpdiwe.com																					
	전화	+86)020-3835-6800																					
	주소	중국 광동성 광주시 천수로116호(中国广东省广州市天寿路116号)																					
설립연도	- 1956년		 GPDI																				
주요인사	- 당위서기(党委书记)*: 왕위(王伟) / 원장: 천운창(陈云长) * 당위서기(党委书记): 당위서기는 중국 공산당 각급 위원회의 주요 책임자를 칭함. 당위원회 전면 업무 책임지고 당위원회 회의와 당원(당원 대표) 대회를 주관함. 당원대회나 당원대표대회에서 선출되며 임기는 3년 또는 4년임(바이두백과, '20.07.22 요약정리)																						
주요업무	- (프로젝트 서비스) 수리(水利)* 수력발전(水电)** 분야의 프로젝트 전기계획·타당성 연구·탐사·설계·감리(监理)***·입찰 대리·공사자문·투자용자 등 일체화, 전 과정 서비스 제공 * 수리(水利): 관개(灌溉), 인수(引水, 물을 끌어 댐 등 수자원 개발과 물재난(水灾) 방지(바이두백과, '20.07.22 검색) ** 수력발전(水电): 물의 위치 에너지(位能)와 운동 에너지(动能)를 전기로 전환(바이두백과, '20.07.22 검색) *** 감리(监理): 공사가 설계도대로 실시되는지의 여부를 건축사가 확인하는 행위임(바이두백과, '20.07.22 검색) - (EPC**** 업무) 댐 내구성 강화 공사(水库加固), 배수펌프장(排涝泵站, Drainage pumping station), 수로 관리(河道治理), 관개구역 절수개조(灌区节水改造) 등 업무 **** EPC(工程总承包): 설계(engineering), 조달(procurement), 시공(construction) 등의 영문 첫 글자를 딴 말로, 대형 건설 프로젝트나 인프라사업 계약을 따낸 사업자가 설계와 부품·소재 조달, 공사를 원스톱으로 제공하는 형태의 사업임(네이버 지식백과, '20.07.22 검색)																						
조직구성	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <p style="text-align: center; background-color: #0056b3; color: white; margin: 0;">중합사업부문</p> <ul style="list-style-type: none"> <li style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">수리계획원</li> <li style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">수리발전정책역</li> <li style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">농촌급수센터</li> <li style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">안전감정센터</li> </ul> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 35%;"> <p style="text-align: center; background-color: #0056b3; color: white; margin: 0;">생산부문</p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px;">계원분원</td> <td style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px;">과달공정회사 (科达工程公司)</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px;">자원환경분원</td> <td style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px;">과원감리회사 (科源监理公司)</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px;">수리공정분원</td> <td style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px;">과정감사역 (科正监测站)</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px;">전기기계분원</td> <td style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px;">광수투자회사 (广水投资公司)</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px;">예산분원</td> <td style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px;">EPC 회사 (总承包公司)</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px;">중합분원</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px;">건축분원</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px;">지질분원</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px;">측량제도분원</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px;">공정자문부</td> <td></td> </tr> </table> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 30%;"> <p style="text-align: center; background-color: #0056b3; color: white; margin: 0;">관리기능부문</p> <ul style="list-style-type: none"> <li style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">인력자원부</li> <li style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">감독심사부</li> <li style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">생산경영부</li> <li style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">재무자산부</li> <li style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">기술질량부</li> <li style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">중합서비스부</li> <li style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">원장업무부</li> <li style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px; margin-bottom: 2px;">당위원회업무부</li> </ul> </div> </div>			계원분원	과달공정회사 (科达工程公司)	자원환경분원	과원감리회사 (科源监理公司)	수리공정분원	과정감사역 (科正监测站)	전기기계분원	광수투자회사 (广水投资公司)	예산분원	EPC 회사 (总承包公司)	중합분원		건축분원		지질분원		측량제도분원		공정자문부	
계원분원	과달공정회사 (科达工程公司)																						
자원환경분원	과원감리회사 (科源监理公司)																						
수리공정분원	과정감사역 (科正监测站)																						
전기기계분원	광수투자회사 (广水投资公司)																						
예산분원	EPC 회사 (总承包公司)																						
중합분원																							
건축분원																							
지질분원																							
측량제도분원																							
공정자문부																							
주요자격(资质)	- EPC(工程总承包) 증서 갑급(甲级) 보유(중국도시농촌건설부 발급) - 공정설계(工程设计) 증서 갑급(甲级) 보유(중국주택도시농촌건설부 발급) - 공정자문단위(工程咨询单位) 증서 갑급(甲级) 보유(중국국가발전개혁위원회 발급) - 공사감리(工程监理) 증서 갑급(甲级) 보유(중국수리부 발급) - 측량제도(测绘) 증서 갑급(甲级) 보유(중국 국가측량제도지리정보국 발급) - 건설프로젝트환경영향평가(建设项目环境影响评价) 증서 을급(乙级) 보유(중국생태환경부 발급) - 수문*·수자원조사평가자격(水文,水资源调查评价资质) 증서 갑급(甲级) 보유(중국수리부 발급) * 수문(水文): (자연계에서 일어나는) 물의 각종 변화와 운동 현상(바이두백과, '20.07.22 검색) - 수자원논증(水资源论证资质)** 갑급(甲级) 보유(중국수리부 발급) ** 수자원논증(水资源论证): 수자원 국가정책·수리(水利)·수력발전 계획·수자원 관련 건설 프로젝트 적합성·취수단위(取水户) 영향등을 분석 등(바이두백과, '20.07.22 검색)																						
협력방향	- 수리 수력발전 분야 공정설계·자문, EPC 등 프로젝트 건설 관한 업무 협력																						

## 기업 소개

<KEITI 중국사무소 운영근 연구원>

### ○ 북경도시배수그룹유한책임공사(北京城市排水集团有限责任公司)

설립년도	1993년	대 표	정장(郑江)	로고	
홈페이지	<a href="http://www.bdc.cn">http://www.bdc.cn</a>	입찰 정보	<a href="http://cg.bdc.cn">http://cg.bdc.cn</a>		
연락처	+86 010-6337-7220			위챗 QR 코드	
주 소	북경시 서성구 차공장대로 북리을 37호 (北京市西城区车公庄大街北里乙37号)				

▶ (기본소개) 중국 수도 북경시 정부에서 인민폐 18억 위안(한화: 3,083억 원)을 투입하여 설립한 중국국유독자기업\*이고 주로 수자원 개발과 오수처리 영역에서 주요 사업을 진행하고 있음

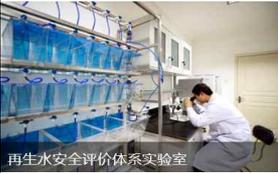
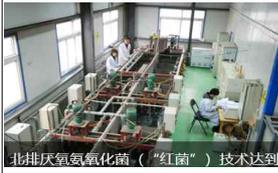
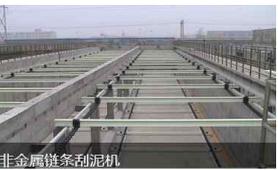
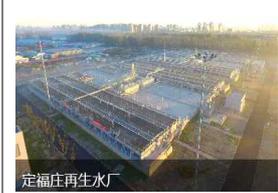
\* 중국국유독자기업: 중국 국무원 및 지방인민정부 등에서 국유자산감독관리부서로 권한을 부여받아 국유자산의 독자적인 출자를 통한 주주 역할을 수행함(바이두백과, '20.07.23 검색)

- ▶ (주요사업) 2013부터 산업 기술개발과 산업 시장 프로젝트 등 3가지 분야에서 업무를 추진해 왔음
- 산업 기술개발: 중국과학연구원, 청화대학, 북경공업대학, 싱가포르연합환경, 노르웨이 캄비그룹 (Cambi Group AS) 등 국내외 우수 연구기관과 적극적인 협력을 추진함
  - 산업 시장 프로젝트: 중국통용기술그룹, 중국철도4국, 북경도시건설그룹, 북경건설그룹 등과 프로젝트 수주·건설·운영 분야에서 협력을 추진함
  - 산업 금융투자: 국가개발은행, 국가개발투자은행, 중국공상은행, 북경은행 등 금융 및 투자 기관과 협력을 추진

#### < 주요 사업 >

주요 영역	주요 내용
용자 및 투자	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 북경시 수무국에서는 북경도시배수그룹을 북경 배수 및 재생수 관련시설의 투자·건설·운영 주체로 지정함</li> <li>▶ 금융회사와 전략적 협력을 통한 지분 인수를 추진하고, BT(Build-Transfer), BOT (Build-Operate-Transfer) 위탁 운영 등 형식으로 프로젝트 수주                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- 도시 생활오수 및 공업폐수 처리, 재생수 재활용, 고형 폐기물 침출수 처리, 슬러지 처리 및 이용, 도시·농촌 수자원 관리, 지하수 복구 및 도시 급수 등 수무관련 환경보호 프로젝트 수주</li> </ul> </li> </ul>
	주요 실적
	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>广州西朗污水处理厂 광주서랑오수처리장</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>十地市泗河污水处理厂委托运营项目 십연사 하오수처리장위탁운영</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>全国首个落地的流域治理PPP项目和海绵 하천복구PPP프로젝트</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>股权收购连云港自来水公司 연운강 수도공사 자본 구매</p> </div> </div>

<자료 출처 : 북경도시배수그룹유한책임공사(KEITI 중국사무소 재구성), 2020>

주요 영역	주요 내용			
연구개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 북경배수그룹연구기지, 재생수안전기술연구기지, 북경시 국제과학기술협력기지 등 수처리 및 재생수 안전 보장 관련 기술 개발 플랫폼 보유</li> <li>▶ '재생수 수질 안전보장 시스템(再生水水质安全保障集成)', '고효율 블록 전처리(高效拦截预处理)', '고효율 탈질·탈인 에너지 절약(高效脱氮除磷节能降耗)' 등 자체 개발기술 등을 포함한 193개 지적 재산권 보유</li> </ul>			
	R&D 기지			
				
	북경배수그룹연구기지	재생수안전평가 실험실	'홍균(红菌)' 실증 기지	고효율 탈질 탈인 기술 기지
주요 설비	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 자체 개발한 막(Membrane, 膜) 제작 상품, 자동 세척필터, 롤러그릴(Roller Grille), 비금속 체인 슬러지 제거기 등 다양한 상품을 출시함. 현재 중국 국내 100여 개의 프로젝트에 적용되고 있으며 해외 10여 개국으로 수출하고 있음</li> </ul>			
	주요 상품			
				
	막 조립 상품	자동 세척 필터	롤러그릴	슬러지 제거기
공정 건설	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 북경시 수무국과의 협력하에 북경시 고비점오수처리장, 소흥문 오수처리장 및 슬러지 처리장, 청하 재생수장 등 EPC 프로젝트를 수주함</li> </ul>			
	주요 공정			
				
	고비전오수처리장	소흥문 오수처리장	청하재생수장	소흥문 슬러지 처리장
프로젝트 운영	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 우수 및 오수(雨污水) 수집·처리·재활용·슬러지 처리 등 주요 영역에서 공장 일체화 운영 관리 모델을 구축하여, 배급수 관망(管网), 펌프장, 하수 처리장, 재생수 공장 등을 연결하여 안전한 배수 및 재생수 시스템을 구축함</li> </ul>			
	주요 처리장			
				
	고안시 재생수장	정복장 재생수장	청하 제2 재생수장	올림픽 재생수 인공호

<자료 출처 : 북경도시배수그룹유한책임공사 (KEITI 중국사무소 재구성), 2020>

▶ (주요동향) 하북성 신낙시 오수처리장 프로젝트 낙찰 성공(2020.04.15.)

- 프로젝트 총 투자 금액은 4억 위안(한화 약 684억 4,400원)이고, TOT(Transfer-Operate-Transfer)+ROT(Renovate-Operate-Transfer)의 모델로 설계+건설+투자+유지+운영+전달 등이 포함되어 있음. 계약 기간은 30년으로 향후 오수처리장 완공 후 처리 규모는 9만 m<sup>3</sup>/일 도달함

<환율 적용 : 2020.07.22, 네이버 환율 기준 1위안=한화 171.23원> 북경도시배수그룹유한책임공사 2020.07.22 접속

## 프로젝트 입찰공고

<KEITI 중국사무소 차목승 연구원>

### 난러현 성오수처리장 2기 기술개조 공정(EPC) 시공 입찰공고 (南乐县城污水处理厂二期技术改造工程 (EPC模式) 施工招标公告)

프로젝트 기본 정보													
발주지역	허난성 푸양시(河南省濮阳市)	발표시기	2020년 7월 16일										
투자총액	8,219만 위안(한화 약 141억 원)	분류	수처리										
프로젝트 소개													
<p><input type="checkbox"/> <b>사업 개요</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 본 프로젝트는 허난성 푸양시에 난러현에 위치하며, 난러현 주택도농건설국에서 투자 건설함. 이번 공정내용은 오수처리 3만 톤/일 규모의 오수처리장 개조 및 2차 침전조 등 리모델링임. 본 프로젝트는 EPC형태이며, 초기설계, 시공도설계 등을 포함함. 공정주기는 총 420일임. 개조 후 유출수의 수질은 &lt;도농오수처리장 오염물질 배출표준(城镇污水处理厂污染物排放标准)&gt; 1급 A기준에 부합해야 함.</li> <li>○ (입찰공고 대리기업) 시안보만프로젝트관리유한공사(西安普迈项目管理有限公司)</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> <b>입찰자격 조건</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">기본자격</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 중국 경내 등록된 독립 법인</li> <li>· 비즈니스 신뢰도가 높고 건전한 재무회계 제도 구비</li> <li>· 법에 따른 세금 및 사회보험 등 납부 기록</li> <li>· 최근 3년간 경영활동에 대한 중대한 위법행위 기록 미(未)보유</li> <li>· 프로젝트 이행을 위한 전문 설비, 인력 등 구비</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>기업신용</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 신용중국 홈페이지(www.creditchina.gov.cn)에 신용불량기업 및 세수위법 블랙리스트 기록 등 미(未)보유</li> <li>· 영업중지, 자산파산 등 기록 미(未)보유</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>실적</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 2017년 이후, 본 프로젝트 유사한 규모 EPC 실적 1건 이상</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>자격증 요구</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>· (설계부분) ①시정산업 공정설계(시정공정) 병급 이상(工程设计市政行业(市政工程)丙级及以上资质), ②공정설계종합 갑급(工程设计综合甲级资质) 중 하나 보유</li> <li>· (시공부분) ①시정공용공정 시공 총도급 3급 이상(市政公用工程施工总承包叁级及以上资质), ②안전생산허가증(安全生产考核合格证书) 모두 보유</li> <li>· (프로젝트 책임자) ①시정공용공정전문 2급 건조사 자격(市政公用工程专业贰级注册建造师执业资格), ②안전생산심사합격증 B등급(安全生产考核合格证书B证) 모두 보유</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>기타</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 컨소시엄 가능(최대 2개사)</li> <li>▶ 구성원간 업무분장 및 법률책임이 명확한 컨소시엄 협의서 제출 필요</li> <li>▶ 컨소시엄 구성 후, 단독으로 중복 입찰 불가</li> </ul> </td> </tr> </table> <p><input type="checkbox"/> <b>기타사항</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (제안서 취득·제출방법) 푸양시 공공자원거래센터망(<a href="http://111.6.98.235:8001">http://111.6.98.235:8001</a>)에서 제안서 다운로드 가능함.</li> <li>○ (개찰결과) 푸양시 공공자원거래센터망(<a href="http://111.6.98.235:8001">http://111.6.98.235:8001</a>) 등에서 확인 가능함.</li> <li>○ (특이사항) 본 프로젝트는 자격심사를 우선적으로 실시하며, 제안서 마감일까지 보증금 80만 위안(한화 약 1.4억 원)을 납부해야함.</li> </ul>				기본자격	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 중국 경내 등록된 독립 법인</li> <li>· 비즈니스 신뢰도가 높고 건전한 재무회계 제도 구비</li> <li>· 법에 따른 세금 및 사회보험 등 납부 기록</li> <li>· 최근 3년간 경영활동에 대한 중대한 위법행위 기록 미(未)보유</li> <li>· 프로젝트 이행을 위한 전문 설비, 인력 등 구비</li> </ul>	기업신용	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 신용중국 홈페이지(www.creditchina.gov.cn)에 신용불량기업 및 세수위법 블랙리스트 기록 등 미(未)보유</li> <li>· 영업중지, 자산파산 등 기록 미(未)보유</li> </ul>	실적	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 2017년 이후, 본 프로젝트 유사한 규모 EPC 실적 1건 이상</li> </ul>	자격증 요구	<ul style="list-style-type: none"> <li>· (설계부분) ①시정산업 공정설계(시정공정) 병급 이상(工程设计市政行业(市政工程)丙级及以上资质), ②공정설계종합 갑급(工程设计综合甲级资质) 중 하나 보유</li> <li>· (시공부분) ①시정공용공정 시공 총도급 3급 이상(市政公用工程施工总承包叁级及以上资质), ②안전생산허가증(安全生产考核合格证书) 모두 보유</li> <li>· (프로젝트 책임자) ①시정공용공정전문 2급 건조사 자격(市政公用工程专业贰级注册建造师执业资格), ②안전생산심사합격증 B등급(安全生产考核合格证书B证) 모두 보유</li> </ul>	기타	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 컨소시엄 가능(최대 2개사)</li> <li>▶ 구성원간 업무분장 및 법률책임이 명확한 컨소시엄 협의서 제출 필요</li> <li>▶ 컨소시엄 구성 후, 단독으로 중복 입찰 불가</li> </ul>
기본자격	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 중국 경내 등록된 독립 법인</li> <li>· 비즈니스 신뢰도가 높고 건전한 재무회계 제도 구비</li> <li>· 법에 따른 세금 및 사회보험 등 납부 기록</li> <li>· 최근 3년간 경영활동에 대한 중대한 위법행위 기록 미(未)보유</li> <li>· 프로젝트 이행을 위한 전문 설비, 인력 등 구비</li> </ul>												
기업신용	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 신용중국 홈페이지(www.creditchina.gov.cn)에 신용불량기업 및 세수위법 블랙리스트 기록 등 미(未)보유</li> <li>· 영업중지, 자산파산 등 기록 미(未)보유</li> </ul>												
실적	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 2017년 이후, 본 프로젝트 유사한 규모 EPC 실적 1건 이상</li> </ul>												
자격증 요구	<ul style="list-style-type: none"> <li>· (설계부분) ①시정산업 공정설계(시정공정) 병급 이상(工程设计市政行业(市政工程)丙级及以上资质), ②공정설계종합 갑급(工程设计综合甲级资质) 중 하나 보유</li> <li>· (시공부분) ①시정공용공정 시공 총도급 3급 이상(市政公用工程施工总承包叁级及以上资质), ②안전생산허가증(安全生产考核合格证书) 모두 보유</li> <li>· (프로젝트 책임자) ①시정공용공정전문 2급 건조사 자격(市政公用工程专业贰级注册建造师执业资格), ②안전생산심사합격증 B등급(安全生产考核合格证书B证) 모두 보유</li> </ul>												
기타	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 컨소시엄 가능(최대 2개사)</li> <li>▶ 구성원간 업무분장 및 법률책임이 명확한 컨소시엄 협의서 제출 필요</li> <li>▶ 컨소시엄 구성 후, 단독으로 중복 입찰 불가</li> </ul>												
발주처 및 연락방식													
발주처	난러현 주택도농건설국(南乐县住房和城乡建设局)												
연락처	18530300756												
입찰제안서 취득 및 제출													
취득	기간	7월 16일 ~ 7월 24일 8시 30분까지											
	방식	(온라인다운) 푸양시 공공자원거래센터망( <a href="http://111.6.98.235:8001">http://111.6.98.235:8001</a> )											
	비용	없음											
제출	기간	8월 6일 9시 30분까지											
	장소	(온라인제출) 푸양시 공공자원거래센터망( <a href="http://111.6.98.235:8001">http://111.6.98.235:8001</a> )											

**장베이 폐기물종합처리센터 2기 공정 시공 입찰공고**  
 (江北废弃物综合处置中心二期工程施工招标公告)

프로젝트 기본 정보			
발주지역	장쑤성 난징시(江苏省南京市)	발표시기	2020년 7월 17일
투자총액	16,000만 위안(한화 약 273억 원)	분류	폐기물
프로젝트 소개			
<input type="checkbox"/> <b>사업 개요</b> ○ 본 프로젝트는 장쑤성 난징시 푸커우구 장베이환경보호산업단지에 위치하며, 난징환경집단유한공사에서 투자 건설함. 프로젝트의 토지사용 면적은 16,666㎡(약 25묘)이며, 주요 건설내용은 전단부 전처리 시설, 습식 호기성 시스템, 약취처리 시스템, 생화학 처리기, 관련설비 및 시스템, 차량설비 및 부속시설 등을 건설함. 건설규모는 음식물쓰레기처리 100톤/일이며, 공정주기는 365일임. 이번 공정은 투자총액 16,000만 위안(한화 약 273억 원) 중 5,175만 위안(한화 약 88억 원)으로 책정됨. ○ <b>(입찰공고 대리기업)</b> 난징성시건설관리집단유한공사(南京城市建设管理集团有限公司)			
<input type="checkbox"/> <b>입찰자격 조건</b>			
기본자격	• 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 • 영업중지, 자산파산 등 기록 미(未)보유		
재무	• 2017년 이후, 회계사무소의 확인을 받은 재무회계보고서 사본 제출 필요		
실적	• 2017년 이후, 본 프로젝트와 유사한 규모의 폐기물종합처리시설 시공 실적 1건 이상		
자격증 요구	• <b>(시공부분)</b> ①시정공용공정 시공 총도급 2급 이상(施工总承包市政公用工程二级以上), ②안전생산 허가증(安全生产许可证) 모두 보유 • <b>(프로젝트 책임자)</b> ①시정공용공정 건조사 1급 이상(注册建造师证市政公用工程一级以上), ②안전 생산심사합격증 B등급(安全生产考核合格证书B证) 모두 보유		
기타	• 컨소시엄 가능(최대 2개사) ▶ 구성원간 업무분장 및 법률책임이 명확한 컨소시엄 협의서 제출 필요 ▶ 컨소시엄 구성 후, 단독으로 중복 입찰 불가 • 신장자치구 외 지역인 경우, <신장자치구 구외 건설공정기업정보등록(新疆维吾尔自治区区外建设工程企业信息登记册)> 필요		
<input type="checkbox"/> <b>기타사항</b> ○ <b>(제안서 취득방법)</b> 난징시 공공자원거래플랫폼(njggzy.nanjing.gov.cn/njweb)에서 제안서 다운로드 가능함. ○ <b>(제안서 제출방법)</b> 난징시 공공자원거래센터(南京市公共资源交易中心)로 현장·우편 제출임. - <b>(우편제출)</b> 기한을 초과하거나 지정된 장소로 배송되지 않은 입찰제안서는 접수되지 않음. ○ <b>(개찰결과)</b> 난징시 공공자원거래플랫폼(njggzy.nanjing.gov.cn/njweb) 등에서 확인 가능함. ○ <b>(특이사항)</b> 본 프로젝트는 자격심사를 우선적으로 실시함.			
발주처 및 연락방식			
발주처	난징환경집단유한공사(南京环境集团有限公司)		
연락처	025-66609061		
입찰제안서 취득 및 제출			
취득	기간	7월 17일 ~ 7월 24일 23시 59분까지	
	방식	<b>(온라인다운)</b> 난징시 공공자원거래플랫폼(njggzy.nanjing.gov.cn/njweb)	
	비용	300위안(한화 약 5만 원)/부	
제출	기간	7월 27일 23시 59분까지	
	장소	<b>(현장·우편제출)</b> 난징시 공공자원거래센터(南京市公共资源交易中心)	

카이웬시 루장허 수환경종합처리공정 및 오수처리장 개조 공정 설계·시공 총도급(EPC) 입찰공고  
(开远市泸江河水环境综合治理工程—污水处理厂提标改造工程设计施工总承包(EPC)招标公告)

프로젝트 기본 정보													
발주지역	윈난성 홍허저우 카이웬시(云南省红河州开远市)	발표시기	2020년 7월 17일										
투자총액	9,023만 위안(한화 약 154억 원)	분류	수처리										
프로젝트 소개													
<p><input type="checkbox"/> 사업 개요</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 본 프로젝트는 윈난성 홍허저우 카이웬시에 위치하며, 카이웬시 오수처리장에서 투자 건설함. 본 공정은 카이웬시 오수처리장 개조로 6만m<sup>3</sup>/일 규모로 확장하며, 오수관망은 규격 D400~800을 사용하여 설치구간은 총 1.45km이며, 오수관망 관련 설비도 함께 신규 설치 및 오수펌프실 1곳을 추가 확장함. 총 6.8km구간에 녹지건설 및 9.8km에 대한 생태도랑도 함께 건설함. 동 프로젝트는 EPC형태로 진행됨.</li> <li>○ (입찰공고 대리기업) 중과표화공정프로젝트관리유한공사(中科标禾工程项目管理有限公司)</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 입찰자격 조건</p> <table border="1"> <tr> <td>기본자격</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 중국 경내 등록된 독립 법인</li> <li>· 비즈니스 신뢰도가 높고 건전한 재무회계 제도 구비</li> <li>· 법에 따른 세금 및 사회보험 등 납부 기록</li> <li>· 최근 3년간 경영활동에 대한 중대한 위법행위 기록 미(未)보유</li> <li>· 프로젝트 이행을 위한 전문 설비, 인력 등 구비</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>기업신용</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 신용중국 홈페이지(www.creditchina.gov.cn)에 신용불량기업 및 세수위법 블랙리스트 기록 등 미(未)보유</li> <li>· 영업중지, 자산파산 등 기록 미(未)보유</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>실적</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 2017년 이후, 본 프로젝트 규모와 유사한 설계·시공 실적 1건 이상</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>자격증 요구</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>· (설계부분) ①공정설계종합 갑급(工程设计综合甲级资质), ②시정산업(배수·급수부분) 을급 이상(市政行业(给水、排水)乙级及以上资质) 중 하나 보유</li> <li>· (시공부분) 시정공용공정 시공 총도급 3급 이상(市政公用工程施工总承包叁级及以上资质)</li> <li>· (프로젝트 책임자) ①시정공용공정전문 2급 건조사 자격(二级及以上市政公用工程专业注册建造师资格), ②안전생산심사합격증 B등급(安全生产考核合格证书B证) 모두 보유                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ (설계담당자) 배수·급수부분 고급 공정사 직함(高级工程师(给排水)职称) 보유</li> <li>▶ (시공담당자) 시정공용공정전문 2급 건조사 자격(二级及以上市政公用工程专业注册建造师资格) 보유</li> </ul> </li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>기타</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 컨소시엄 불가</li> </ul> </td> </tr> </table> <p><input type="checkbox"/> 기타사항</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (제안서 취득방법) 윈난성 공공자원전자거래센터망(<a href="https://www.ynggzy.com">https://www.ynggzy.com</a>)에서 다운로드 가능함.</li> <li>○ (제안서 제출방법) 홍허저우 공공자원거래센터 개찰실(红河州公共资源交易中心开标室3)로 현장·우편 제출임.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- (우편제출) 기한을 초과하거나 지정된 장소로 배송되지 않은 입찰제안서는 접수되지 않음.</li> </ul> </li> <li>○ (개찰결과) 윈난성 공공자원전자거래센터망(<a href="https://www.ynggzy.com">https://www.ynggzy.com</a>) 등에서 확인 가능함.</li> <li>○ (특이사항) 본 프로젝트는 자격심사를 우선적으로 실시하며, 제안서 마감일까지 보증금 10만 위안(한화 약 1,700만 원)을 납부해야함.</li> </ul>				기본자격	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 중국 경내 등록된 독립 법인</li> <li>· 비즈니스 신뢰도가 높고 건전한 재무회계 제도 구비</li> <li>· 법에 따른 세금 및 사회보험 등 납부 기록</li> <li>· 최근 3년간 경영활동에 대한 중대한 위법행위 기록 미(未)보유</li> <li>· 프로젝트 이행을 위한 전문 설비, 인력 등 구비</li> </ul>	기업신용	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 신용중국 홈페이지(www.creditchina.gov.cn)에 신용불량기업 및 세수위법 블랙리스트 기록 등 미(未)보유</li> <li>· 영업중지, 자산파산 등 기록 미(未)보유</li> </ul>	실적	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 2017년 이후, 본 프로젝트 규모와 유사한 설계·시공 실적 1건 이상</li> </ul>	자격증 요구	<ul style="list-style-type: none"> <li>· (설계부분) ①공정설계종합 갑급(工程设计综合甲级资质), ②시정산업(배수·급수부분) 을급 이상(市政行业(给水、排水)乙级及以上资质) 중 하나 보유</li> <li>· (시공부분) 시정공용공정 시공 총도급 3급 이상(市政公用工程施工总承包叁级及以上资质)</li> <li>· (프로젝트 책임자) ①시정공용공정전문 2급 건조사 자격(二级及以上市政公用工程专业注册建造师资格), ②안전생산심사합격증 B등급(安全生产考核合格证书B证) 모두 보유                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ (설계담당자) 배수·급수부분 고급 공정사 직함(高级工程师(给排水)职称) 보유</li> <li>▶ (시공담당자) 시정공용공정전문 2급 건조사 자격(二级及以上市政公用工程专业注册建造师资格) 보유</li> </ul> </li> </ul>	기타	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 컨소시엄 불가</li> </ul>
기본자격	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 중국 경내 등록된 독립 법인</li> <li>· 비즈니스 신뢰도가 높고 건전한 재무회계 제도 구비</li> <li>· 법에 따른 세금 및 사회보험 등 납부 기록</li> <li>· 최근 3년간 경영활동에 대한 중대한 위법행위 기록 미(未)보유</li> <li>· 프로젝트 이행을 위한 전문 설비, 인력 등 구비</li> </ul>												
기업신용	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 신용중국 홈페이지(www.creditchina.gov.cn)에 신용불량기업 및 세수위법 블랙리스트 기록 등 미(未)보유</li> <li>· 영업중지, 자산파산 등 기록 미(未)보유</li> </ul>												
실적	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 2017년 이후, 본 프로젝트 규모와 유사한 설계·시공 실적 1건 이상</li> </ul>												
자격증 요구	<ul style="list-style-type: none"> <li>· (설계부분) ①공정설계종합 갑급(工程设计综合甲级资质), ②시정산업(배수·급수부분) 을급 이상(市政行业(给水、排水)乙级及以上资质) 중 하나 보유</li> <li>· (시공부분) 시정공용공정 시공 총도급 3급 이상(市政公用工程施工总承包叁级及以上资质)</li> <li>· (프로젝트 책임자) ①시정공용공정전문 2급 건조사 자격(二级及以上市政公用工程专业注册建造师资格), ②안전생산심사합격증 B등급(安全生产考核合格证书B证) 모두 보유                             <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ (설계담당자) 배수·급수부분 고급 공정사 직함(高级工程师(给排水)职称) 보유</li> <li>▶ (시공담당자) 시정공용공정전문 2급 건조사 자격(二级及以上市政公用工程专业注册建造师资格) 보유</li> </ul> </li> </ul>												
기타	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 컨소시엄 불가</li> </ul>												
발주처 및 연락방식													
발주처	카이웬시 오수처리장(开远市污水处理厂)												
연락처	13988010439												
입찰제안서 취득 및 제출													
취득	기간	7월 17일 ~ 7월 24일 9시까지											
	방식	(온라인다운) 윈난성 공공자원전자거래센터망( <a href="https://www.ynggzy.com">https://www.ynggzy.com</a> )											
	비용	없음											
제출	기간	8월 12일 9시까지											
	장소	(현장·우편제출) 홍허저우 공공자원거래센터 개찰실(红河州公共资源交易中心开标室3)											

지우룽현 현성 오수처리장 확장 및 향·진 오수처리장·쓰레기 처리 시설 건설 프로젝트 입찰공고  
(九龙县县城污水处理厂扩容、乡镇污水处理设施及垃圾处理设施建设项目招标公告)

프로젝트 기본 정보			
발주지역	쓰촨성 간쯔장족자치주(四川省甘孜藏族自治州)	발표시기	2020년 7월 20일
투자총액	12,900만 위안(한화 약 220억 원)	분류	수처리·폐기물
프로젝트 소개			
<p><input type="checkbox"/> 사업 개요</p> <p>○ 본 프로젝트는 쓰촨성 간쯔장족자치구 지우룽현에 위치하며, 지우룽현 주택도농건설국에서 투자 건설함. 이번 공정은 기존 오수처리장 개조 및 오수처리·쓰레기처리 시설 건설로 분류되며, 총 사용부지는 39,580㎡(약59.37묘)임. 오수처리장 개조를 위한 토지 사용면적 16,666㎡(약 25묘), 54개 향·진 지역의 오수처리장 등을 개조함. 주요 건설내용은 오수처리장 개조(2,000㎡/일 규모로 확장), 오수수집관망 설치 및 18개 향·진의 쓰레기처리 운송·적환장 시설 건설임. 총 공정주기는 790일임.</p> <p>○ (입찰공고 대리기업) 화우프로젝트관리유한공사(华佑项目管理有限公司)</p>			
<p><input type="checkbox"/> 입찰자격 조건</p>			
기본자격	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 중국 경내 등록된 독립 법인</li> <li>· 비즈니스 신뢰도가 높고 건전한 재무회계 제도 구비</li> <li>· 법에 따른 세금 및 사회보험 등 납부 기록</li> <li>· 최근 3년간 경영활동에 대한 중대한 위법행위 기록 미(未)보유</li> <li>· 프로젝트 이행을 위한 전문 설비, 인력 등 구비</li> </ul>		
기업신용	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 신용중국 홈페이지(www.creditchina.gov.cn)에 신용불량기업 및 세수위법 블랙리스트 기록 등 미(未)보유</li> </ul>		
자격증 요구	<ul style="list-style-type: none"> <li>· (설계부분) 시정산업(배수공정) 설계 등급 이상(市政行业(排水工程)设计乙级以上)</li> <li>· (시공부분) ①시정공용공정 시공 총도급 2급 이상(市政公用工程施工总承包二级及以上), ②안전생산 허가증(安全生产许可证) 모두 보유</li> <li>· (프로젝트 책임자) ①시정공정 시공 총도급 2급 이상(市政工程施工总承包二级及以上施工资质), ②안전 생산심사합격증 B등급(安全生产考核合格证书B证) 모두 보유</li> </ul>		
기타	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 컨소시엄 가능(최대 2개사)</li> <li>▶ 구성원간 업무분장 및 법률책임이 명확한 컨소시엄 협의서 제출 필요</li> <li>▶ 컨소시엄 구성 후, 단독으로 중복 입찰 불가</li> </ul>		
<p><input type="checkbox"/> 기타사항</p> <p>○ (제안서 취득방법) 간쯔저우 정부서비스·공공자원거래서비스센터망(www.scgzg.cn)에서 입찰제안서 다운로드 가능함.</p> <p>○ (제안서 제출방법) 간쯔저우 정부서비스·공공자원거래서비스센터(甘孜州政务服务和公共资源交易服务中心)로 현장·우편 제출임.</p> <p>- (우편제출) 기한을 초과하거나 지정된 장소로 배송되지 않은 입찰제안서는 접수되지 않음.</p> <p>○ (개찰결과) 간쯔저우 정부서비스·공공자원거래서비스센터망(www.scgzg.cn) 등에서 확인 가능함.</p> <p>○ (특이사항) 본 프로젝트는 자격심사를 우선적으로 실시함.</p>			
발주처 및 연락방식			
발주처	지우룽현 주택도농건설국(九龙县住房和城乡建设局)		
연락처	0836-6628882		
입찰제안서 취득 및 제출			
취득	기간	7월 22일 ~ 7월 27일 23시 59분까지	
	방식	(온라인다운) 간쯔저우 정부서비스·공공자원거래서비스센터망(www.scgzg.cn)	
	비용	없음	
제출	기간	9월 8일 10시까지	
	장소	(현장·우편제출) 간쯔저우 정부서비스·공공자원거래서비스센터(甘孜州政务服务和公共资源交易服务中心)	

**황치진 오수처리장 및 관련설비·오수관망 공정 입찰공고**  
 (黄旗镇污水处理厂及配套管网工程招标公告)

프로젝트 기본 정보			
발주지역	허베이성 청더시(河北省承德市)	발표시기	2020년 7월 21일
투자총액	5,710만 위안(한화 약 98억 원)	분류	수처리
프로젝트 소개			
<input type="checkbox"/> <b>사업 개요</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 본 프로젝트는 허베이성 청더시 평닝만족자치현 황치진에 위치하며, 청더시 생태환경국 평닝만족자치현 분국에서 투자 건설함. 본 공정의 토지사용 면적은 2,646㎡, 오수처리 규모 800㎥/일 및 45.38km구간에 오수관망을 신규 설치함. 공정주기는 133일로, 2020년 8월 20일부터 2020년 12월 31일까지임.</li> <li>○ (입찰공고 대리기업) 허베이환성공정관리유한공사(河北环诚工程管理有限公司)</li> </ul>			
<input type="checkbox"/> <b>입찰자격 조건</b>			
기본자격	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 중국 경내 등록된 독립 법인</li> <li>· 비즈니스 신뢰도가 높고 건전한 재무회계 제도 구비</li> <li>· 법에 따른 세금 및 사회보험 등 납부 기록</li> <li>· 최근 3년간 경영활동에 대한 중대한 위법행위 기록 미(未)보유</li> <li>· 프로젝트 이행을 위한 전문 설비, 인력 등 구비</li> </ul>		
기업신용	· 신용중국 홈페이지(www.creditchina.gov.cn)에 신용불량기업 및 세수위법 블랙리스트 기록 등 미(未)보유		
재무	· 2017~2019년, 회계사무소의 확인을 받은 회계보고서 제출 필요		
실적	· 2015년 1월 이후, 본 프로젝트와 유사한 규모의 설계·시공 실적 1건 이상		
자격증 요구	<ul style="list-style-type: none"> <li>· (시공부분) ①시정공용공정 시공 총도급 1급 이상(市政公用工程施工总承包壹级以上资质), ②환경보호공정전문 총도급 3급 이상(环保工程专业承包叁级以上的资质), ③안전생산허가증(安全生产许可证) 모두 보유</li> <li>· (프로젝트 책임자) ①시정공용공정 전문 1급 건조사 자격(市政公用工程专业一级注册建造师证书), ②안전생산심사합격증 B등급(安全生产考核合格证书B证) 모두 보유</li> </ul>		
기타	· 컨소시엄 불가		
<input type="checkbox"/> <b>기타사항</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (제안서 취득방법) E입찰공고 허베이전자거래 플랫폼(<a href="http://www.hebeibidding.com">http://www.hebeibidding.com</a>)에서 입찰제안서 다운로드 가능함.</li> <li>○ (제안서 제출방법) 평닝만족자치현 공공자원거래센터 1층 개찰실(丰宁满族自治县公共资源交易中心负一层开标室)로 현장·우편 제출임.</li> <li>- (우편제출) 기한을 초과하거나 지정된 장소로 배송되지 않은 입찰제안서는 접수되지 않음.</li> <li>○ (개찰결과) 평닝현 공공자원거래플랫폼(<a href="http://xzspj.chengde.gov.cn/ggzy/index_fn">http://xzspj.chengde.gov.cn/ggzy/index_fn</a>) 등에서 확인 가능함.</li> <li>○ (특이사항) 본 프로젝트는 자격심사를 우선적으로 실시하며, 제안서 마감일까지 보증금 40만 위안(한화 약 6,800만 원)을 납부해야함.</li> </ul>			
발주처 및 연락방식			
발주처	청더시 생태환경국 평닝만족자치현 분국(承德市生态环境局丰宁满族自治县分局)		
연락처	0314--8061867		
입찰제안서 취득 및 제출			
취득	기간	7월 21일 ~ 7월 27일 17시 30분까지	
	방식	(온라인다운) E입찰공고 허베이전자거래 플랫폼( <a href="http://www.hebeibidding.com">http://www.hebeibidding.com</a> )	
	비용	없음	
제출	기간	8월 1일 11시까지	
	장소	(현장·우편제출) 평닝만족자치현 공공자원거래센터 1층 개찰실(丰宁满族自治县公共资源交易中心负一层开标室)	

장칭피엔구 빗물분류 개조 공정 EPC 총도급 입찰공고  
(长青片区雨污分流改造工程EPC总承包招标公告)

프로젝트 기본 정보			
발주지역	후베이성 우한시(湖北省武汉市)	발표시기	2020년 7월 22일
투자총액	33,529만 위안(한화 약 568억 원)	분류	수처리
프로젝트 소개			
<p><input type="checkbox"/> 사업 개요</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 본 프로젝트는 후베이성 우한시 장칭피엔구에 위치하며, 우한임공항경제기술개발구서비스업발전투자집단공사에서 투자 건설함. 이번 공정은 열야로(二雅路)에서 신청십일로(新城十一路)구간까지의 빗물분류 개조임. 프로젝트는 EPC형태이며, 총 공정주기는 365일임.</li> <li>○ (입찰공고 대리기업) 국정화성초표자순유한공사(国鼎和诚招标咨询有限公司)</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 입찰자격 조건</p>			
기본자격	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 중국 경내 등록된 독립 법인</li> <li>· 비즈니스 신뢰도가 높고 건전한 재무회계 제도 구비</li> <li>· 법에 따른 세금 및 사회보험 등 납부 기록</li> <li>· 최근 3년간 경영활동에 대한 중대한 위법행위 기록 미(未)보유</li> <li>· 프로젝트 이행을 위한 전문 설비, 인력 등 구비</li> </ul>		
기업신용	· 신용중국 홈페이지(www.creditchina.gov.cn)에 신용불량기업 및 세수위법 블랙리스트 기록 등 미(未)보유		
재무	· 2017~2019년, 회계사무소의 확인을 받은 회계보고서 제출 필요		
실적	· 2015년 1월 이후, 본 프로젝트와 유사한 규모의 설계·시공 실적 1건 이상		
자격증 요구	<ul style="list-style-type: none"> <li>· (시공부분) ①시정공용공정 시공 총도급 1급 이상(市政公用工程施工总承包壹级及以上资质), ②안전생산허가증(安全生产许可证) 모두 보유</li> <li>· (프로젝트 책임자) ①국가공인 건축사 자격(建造师的执业资格证书), ②안전생산심사합격증 B등급(安全生产考核合格证书B证) 모두 보유             <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ (설계 책임자) ①공용설비 공정사(배수·급수)자격(注册公用设备工程师(给水排水)资格证), ②고급 이상 기술직함(高级及以上技术职称) 중 하나 보유</li> </ul> </li> </ul>		
기타	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 컨소시엄 불가</li> <li>· 후베이성 외 타지역인 경우, &lt;후베이성 건축시장관리감독 및 정보일체화 플랫폼(湖北省建筑市场监管和诚信信息一体化平台)&gt;에 등록 후 사본 제출 필요</li> </ul>		
<p><input type="checkbox"/> 기타사항</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (제안서 취득방법) 우한시 공공자원거래플랫폼(<a href="https://www.whzbtb.com/V2PRTS">https://www.whzbtb.com/V2PRTS</a>)에서 입찰제안서 다운로드 가능함.</li> <li>○ (제안서 제출방법) 우한시 공공자원거래센터(武汉市公共资源交易中心)로 현장·우편 제출임.             <ul style="list-style-type: none"> <li>- (우편제출) 기한을 초과하거나 지정된 장소로 배송되지 않은 입찰제안서는 접수되지 않음.</li> </ul> </li> <li>○ (개찰결과) 우한시 공공자원거래플랫폼(<a href="https://www.whzbtb.com/V2PRTS">https://www.whzbtb.com/V2PRTS</a>) 등에서 확인 가능함.</li> <li>○ (특이사항) 본 프로젝트는 자격심사를 우선적으로 실시함.</li> </ul>			
발주처 및 연락방식			
발주처	우한임공항경제기술개발구서비스업발전투자집단유한공사(武汉临空港经济技术开发区服务业发展投资集团有限公司)		
연락처	027-61169928		
입찰제안서 취득 및 제출			
취득	기간	7월 22일 ~ 8월 3일 10시 30분까지	
	방식	(온라인다운) 우한시 공공자원거래플랫폼( <a href="https://www.whzbtb.com/V2PRTS">https://www.whzbtb.com/V2PRTS</a> )	
	비용	없음	
제출	기간	8월 3일 10시 30분까지	
	장소	(현장·우편제출) 우한시 공공자원거래센터(武汉市公共资源交易中心)	



### 싼샤댐

[Three Gorges Dam, 三峡大坝]

중국 동부와 서부를 관통하는 양쯔(揚子)강 유역에 건설된 세계 최대의 수력발전 댐이다. 1994년 착공돼 2009년 완공됐으며, 그 규모는 높이 185m·길이 2335m·너비 135m에 이른다. 댐 건설로 창강 홍수 범람의 조절과 관광지 개발로 인한 경제적 이익 등이 창출되었으나, 댐 건설로 인한 수질오염 증가와 서해 생태계 악영향은 큰 문제로 꼽힌다. 최대 저수량은 390억 톤, 최고 수위는 175m, 1일 발전량은 1,800만 kW(연간 847억 kW)에 이른다.<자료 출처 : (글, 사진) 바이두백과, 네이버>

## Weekly China E-News Briefing(CEB)

### 발행

2020년 7월 23일 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)



KEITI

미래를 여는 환경솔루션

China E-News Briefing은 매주 목요일 발행됩니다.

문의 : +86-10-8591-0997~8