

 **KEITI** 중국 주간 환경뉴스 브리핑 

구분	지역/분야	주요 내용	발표일자 / 기관	Page
일본 후쿠시마 오염수 방류	일본 오염수	* 일본 방사능 오염수 배출에 대한 중국 생태환경부 기자회견 질의응답	2023.8.24. 생태환경부	1
	수입금지	* 중국 해관총서 일본산 수산물 수입 전면 금지 관련 공고 정식 발표	2023.8.24. 해관총서	2
	중국영향	* 중국의 일본산 수산물 수입 전면 금지로 인한 중국 경제 영향 분석	2023.8.26. 화성공관망	3
대기	CCUS	* 중국 CCUS(탄소포집·활용·저장) 기술 통한 이산화탄소 감축규모 및 향후 산업 발전전망	2023.7.21. 에너지Time망	4
수처리	스마트 물산업	* 2023년 중국 스마트 물산업 시장동향 및 향후 발전전망 분석	2023.7.27. 북극성환보망	7
폐기물	위험폐기물	* 중국 위험폐기물 자원화 이용 및 처리 산업동향 및 향후 발전전망	2023.4.21. 전첨산업연구원	10
기관소개	하북성	* 하북성수리과학연구원 소개	2023.8.31, 중국사무소	13
입찰공고	광둥성	* 화주시 남성가도 농촌오수처리장 공정 프로젝트 탐찰·설계 입찰공고	2023.8.25, 수처리	16
	산둥성	* 일조풍산 오수처리장 개조 EPC 프로젝트 입찰공고	2023.8.25, 수처리	17
	운남성	* 초웅시 부민장전편구 제2오수처리장 건설(1기) 설계·시공 총도급(EPC) 입찰공고	2023.8.25, 수처리	18

※ 참고: 중국 지역 및 기업 등 중문명칭은 한자 독음 기반으로 표기함

일본 후쿠시마 오염수 방류 관련 생태환경부 질의응답

○ 일본 오염수 : 일본 방사능 오염수 배출에 대한 중국 생태환경부 기자회견 질의응답 (2023.8.24., 생태환경부)

▶ 생태환경부, 일본 오염수 배출은 무책임한 행위, 중국 관련 해역 방사능 모니터링 강화 (오염수 방류) 중국 생태환경부 2023년 8월 27일자 보도자료에 의하면 8월 24일 일본이 후쿠시마 오염수 방류를 시작한 것과 관련하여 다소 비판적인 시각을 나타낸 것으로 파악된다. 동 보도자료에 의하면 생태환경부 관계자는 일본 후쿠시마 오염수 방류 강행은 사익을 우선시하는 이기적이고 무책임한 행위로 일본이 오염수를 안전한 방식으로 처리하고 엄격한 국제감독을 수락할 것을 촉구하였으며, 중국 정부는 관련 해역 방사능 환경 모니터링을 지속적으로 강화할 것이라고 밝혔다. 생태환경부 홈페이지에 게시된 보도자료 내용은 다음과 같다.[표1 참고]

<표1 : 일본 후쿠시마 오염수 방류 관련 중국 생태환경부 및 국가핵안전국 기자회견 내용 번역 정리>

구분	주요내용
※ (질문) 2023년 8월 24일 일본 후쿠시마 오염수 방류 관련 질문	
① 해양 방사능 환경 모니터링에 대한 맞춤형 계획	·(기자질문) 2023년 8월 24일 기준 일본은 후쿠시마 원전 오염수 방류를 시작하였는데, 중국 정부는 해양 방사능 환경 모니터링에 어떠한 맞춤형 계획을 가지고 있는가?
※ (답변) 생태환경부 및 국가핵안전국 관계자 답변	
① 일본의 오염수 방류는 이기적·무책임 행동	·(정부 관계자 답변) 일본 정부의 후쿠시마 원전 오염수 방류 강행은 인류의 장기적 복지보다 사익을 우선시하는 이기적이고(自私) 무책임한(不負責任) 행동임 ·(엄격한 국제 감독 촉구) 중국 정부는 일본 측이 국제사회 목소리에 귀를 기울이고 방사능 오염수를 과학적이고 안전하며 투명한 방식으로 처리하고 엄격한 국제 감독을 수락할 것을 촉구함
② 중국 해양 방사능 환경 모니터링	·(배출문제 중시) 우리 부서(생태환경부 및 국가핵안전국)는 일본 후쿠시마 원전 오염수 해양 배출 문제를 매우 중요시 여기고 있음 ·(해양 방사선 모니터링) 2021년 및 2022년에 중국 관할 해역 해양 방사선 환경 모니터링을 지속적으로 수행하여 관련 해역의 현재 해양 방사선 환경 현황을 파악함 ·(현재까지는 결과 양호) 모니터링 결과에 의하면 중국 관할 해역 해수 및 해양생물 방사능 농도에는 이상이 없으며 수년간 일반적인 범위 내에 있는 것으로 파악됨
③ 모니터링 지속적으로 강화	·(해역 모니터링) 2023년 현재 생태환경부 및 국가핵안전국은 주요 지역을 모니터링하고 중국 관할 해역의 해양 방사선 환경 모니터링을 조직하여 수행하고 있음 ·(모니터링 강화) 후속적으로 생태환경부는 관련 모니터링을 지속적으로 강화하고 후쿠시마 오염수가 해양 방사선 환경에 미칠 수 있는 영향을 조기 추적 및 파악하여 중국 국익과 국민 건강을 효과적으로 보호할 것임

<자료 : 생태환경부 자료를 바탕으로 KEITI 중국사무소 작성>

출처 : 생태환경부(2023.8.24.기자), https://www.mee.gov.cn/ywdt/xwfb/202308/t20230824_1039228.shtml, 2022.8.28. 접속

중국 해관총서 일본 수산물 수입 전면 금지

- 수입금지 : 중국 해관총서 일본산 수산물 수입 전면 금지 관련 공고 정식 발표 (2023.8.24., 해관총서)
- ▶ 중국 해관총서 8월 24일부터 일본산 수산물 수입 전면 금지, 언제까지 지속한다는 내용은 미명시 (수입금지) 중국 해관총서는 2023년 8월 24일 홈페이지를 통해 일본산 수산물 수입을 전면 금지한다는 공고를 발표하였다. 공고는 중문으로 약 3중 정도로 짧게 게시되었으며, 주요 내용으로는 일본 후쿠시마 원전 오염수 해양 방류로 인한 식품 안전에 대한 방사능 오염 위험을 전면적으로 방지하고 중국 소비자의 건강 보호와 수입 식품 안전을 보장하기 위해 <중화인민공화국 식품안전법(中华人民共和国食品安全法)> 및 기타 실시 조례, <중화인민공화국 수출입 식품 안전 관리 조치(中华人民共和国进出口食品安全管理办法)> 관련 규정, 세계무역기구의 <위생 및 식물위생 조치 이행 관련 협정(实施卫生与植物卫生措施协定)> 관련 규정에 따라 중국 해관총서는 2023년 8월 24일(포함)부터 일본산 수산물(식용 수생동물 포함) 수입을 전면 중단하기로 결정하였다고 게시되었다.[그림1 참고]

<그림1 : 중국 해관총서 일본산 수산물 수입 전면 금지 공고(구글 크롬 웹사이트 자동 번역본)>

The screenshot shows the official website of the General Administration of Customs of the People's Republic of China. The main content is a notice titled "2023년 관세청 고시 제103호(일본 수산물 수입 전면 중단 공고)". The notice states that due to the release of contaminated water from the Fukushima nuclear power plant, there is a risk of radioactive contamination of food safety. To protect the health of Chinese consumers and ensure food safety, the General Administration of Customs has decided to suspend the import of Japanese aquatic products (including edible aquatic animals) from August 24, 2023, onwards.

<자료 : 중국해관총서 자료를 바탕으로 KEITI 중국사무소 작성>

(이행시기 미정) 2023년 8월 28일 기준 현 시점까지 보도된 바에 의하면 8월 24일부터 일본산 수산물 수입 전면 금지를 시작하여 언제까지 지속한다는 내용은 명시되어 있지 않은 것으로 파악되며, 이에 대한 과학적 입증이나 연구 결과가 나올 때 까지는 동 조치가 당분간 지속될 것으로 전망된다. 이에 따라 일본산 수산물을 포함한 관련 식품·제품의 對중국 수출이 당분간 부정적인 영향을 받을 것으로 파악된다.

출처 : 해관총서(2023.8.24.기재), <http://www.customs.gov.cn/customs/302249/302266/302267/5277845/index.html>, 2022.8.28. 접속

일본산 수산물 수입 금지로 인한 중국 영향 분석

○ 중국영향 : 중국의 일본산 수산물 수입 전면 금지로 인한 중국 경제 영향 분석
(2023.8.26., 화성광관망)

▶ 수입금지 조치로 일본에 미치는 영향은 미미하지만 중국에 미치는 경제적 영향 클 것으로 전망 (주요영향) 일본의 방사능 오염수 방류는 현재 중국 외교적 문제에서 경제적인 문제로 확대되고 있다는 시각도 있다. 중국 온라인 검색엔진 바이두 화성광관망(火星宏观)에 게시된 보도자료에 의하면 일본의 대(對)중국 수출 총액 1,101억 달러(한화 약 146조 원) 중 농림수산물이 차지하는 비중은 약 1%에 불과하여 일본산 수산물 수입금지는 일본 수출과 경제에 거의 영향을 미치지 않지만 중국 수산물 1.5조 위안(한화 약 272조 원) 규모의 생산가치에는 큰 영향을 미칠 것으로 파악된다. 중국의 일본산 수산물 수입 금지로 인한 주요 영향은 다음과 같다. [표2 참고]

<표2 : 중국의 일본 수산물 수입 금지로 인한 주요 영향 전망 분석>

* 환율 적용 : 2023.8.30, 네이버 환율 기준 1달러=한화 1,323.00원, 1위안=한화 181.26원

구분	주요내용
① 일본 방사능 오염수 방류는 외교 사안에서 경제 문제로 확대 가능	<ul style="list-style-type: none"> ·(해산물 먹기 반대 동향) 8월 24일 일본은 원전 오염수 방류를 강행하였고 중국은 일본산 수산물 수입 금지를 발표함. 중국 국민들은 소금 사재기를 시작했고 점점 더 많은 중국인들이 앞으로 해산물을 먹지 않겠다고 밝힘. 8월 24일 한 네트워크 조사에 의하면 일본산 수산물 수입 금지 발표 이후 설문조사 응답자의 68.4%가 앞으로 해산물을 안 먹겠다고 밝힘 ·(중국내 수산물 유통에 영향) 이는 중국 수산물의 생산, 유통 및 소비에 심각한 영향을 미치고 나아가 경제 회복에도 부정적인 영향을 충분히 미칠 수 있는 요소로 파악됨 ·(군중심리로 인해 당분간 적지 않은 영향) 일반 사람들은 IAEA 평가가 과학적 기준을 충족하는지 여부를 판단할 수 없으며, 일본의 방사능 오염수 배출이 해산물을 얼마만큼 오염시키는지도 파악하기는 힘들. 예를 들어 낚선 곳에 가서 밥을 먹을 때 대부분 사람들이 많이 모이는 식당을 관찰하여 입구에 줄이 많을수록 더 많이 기다릴 의향이 있고 사람이 적으면 들어가려는 사람도 적어지는 일종의 군중심리로, 당분간 수산물 산업에 적지 않은 영향이 있을 것으로 예상됨
② 일본에 미치는 영향	<ul style="list-style-type: none"> ·(일본에 미치는 영향 미미) 닛케이신문에 의하면 2022년 일본의 對중국·홍콩·마카오 농림수산물 수출액은 일본 전체 농림수산물 수출액의 약 40%를 차지하였지만, 일본의 對중국 수출 총액 1,101억 달러(한화 약 146조 원)에서 농림수산물이 차지하는 비중은 1%에 불과하였고, 일본 GDP 4.3조 달러(한화 약 5,689조 원) 중 0.025%에 불과하여 일본산 수산물 수입 금지는 일본의 수출과 경제에 거의 영향을 미치지 않는다고 볼 수 있음
③ 중국에 미치는 영향	<ul style="list-style-type: none"> ·(중국에 미치는 영향은 비교적 클 것으로 예상) 중국 농업농촌부 데이터에 의하면 2022년 중국 어업생산액은 약 3조 위안(한화 약 544조 원)으로 그중 수산물이 46.7%를 차지했고, 생산액은 1.4조 위안(한화 약 254조 원)으로 그해 GDP의 1.2%를 차지하였음. 2022년 중국 어업 인구는 1,619만 명, 전국 수산물 가공 기업은 9,331개, 해수 가공제품은 1,709만에 달함 ·(영향 당분간 지속 전망) 세관총서 통계에 의하면 2022년 중국 수산물 수출량은 376만t, 수출액은 230억 달러(한화 약 30.4조 원), 수입량은 647만t, 수입액은 237억 달러(한화 약 31.4조 원)에 달해 일본 방사능 오염수 방류로 인한 경제 영향은 당분간 지속될 것으로 전망됨

<자료 : 화성광관망 자료를 바탕으로 KEITI 중국사무소 작성>

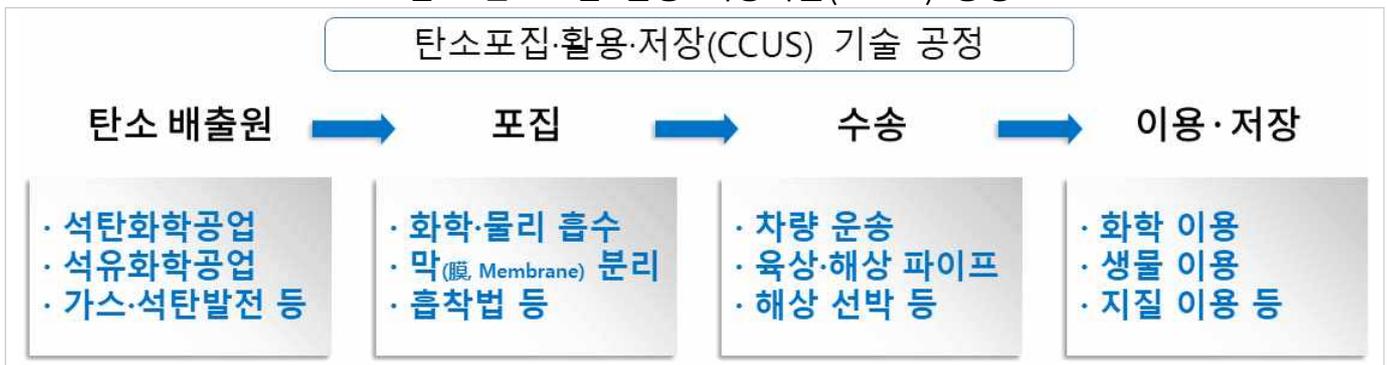
출처 : 화성광관망(2023.8.26.기재), <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1775220519576943614&wfr=spider&for=pc>, 2022.8.29. 접속

중국 CCUS 기술 통한 이산화탄소 감축규모 전망

○ CCUS : 중국 CCUS(탄소포집·활용·저장) 기술 통한 이산화탄소 감축규모 및 향후 산업 발전전망 (2023.7.21., 에너지Time망)

▶ 중국 2060년 탄소중립 실현 위해 CCUS(탄소 포집·활용·저장) 기술 적용 필수적일 것으로 전망 (CCUS) 중국 정부는 2030년을 기점으로 탄소배출을 감소세로 전환하고 2060년 탄소중립을 목표로 하고 있는 가운데 핵심 기술로 탄소포집·활용·저장기술(CCUS: Carbon Capture, Utilization and Storage) 수요가 향후 대폭 증가할 것으로 전망된다. 동 기술은 이산화탄소가 발생하는 근원지에서 이산화탄소가 공기 중으로 방출되는 것을 방지하는 기술을 뜻한다.[그림2 참고]

<그림2 : 탄소포집·활용·저장기술(CCUS) 공정>



<자료 : 북극성환경보호망 자료를 바탕으로 KEITI 중국사무소 작성>

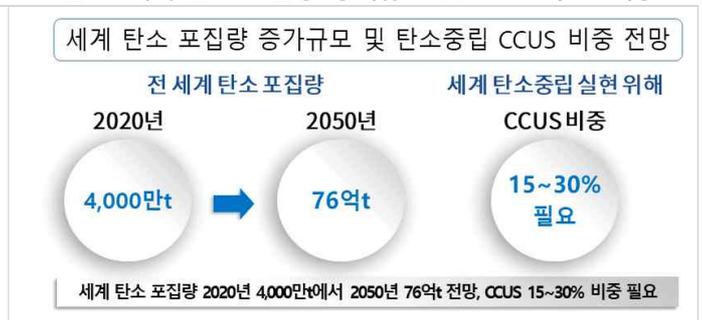
(핵심기술) 에너지 절약과 재생에너지 발전만으로는 탄소 ‘제로’ 배출을 실현할 수 없는 것으로 알려져 있다. 국제에너지기구(IEA)가 발표한 <2050년 제로배출 : 세계 에너지 산업 로드맵 (Net Zero by 2050, A Roadmap for the Global Energy Sector)>은 CCUS가 발전·산업 생산과정에서 배출되는 화석연료 탄소배출을 대폭 줄일 수 있는 핵심기술이라고 명시한 바 있다.[그림3 참고]

(포집규모) 북극성환경보호망 자료에 의하면 전 세계 탄소 포집량은 2020년 4,000만t에서 2050년 76억t에 달할 것으로 예상되어 포집량이 지속적으로 확대될 것으로 파악되며, 국제 에너지기구(IEA)에 의하면 세계적으로 탄소중립을 실현하기 위해서는 CCUS 이산화탄소 포집·이용·저장 비중이 약 15~30%를 차지해야 할 것이라고 전망하였다.[그림4 참고]

<그림3 : CCUS, 화석연료 탄소배출 감축 위한 핵심기술>



<그림4 : 세계 탄소 포집량 증가규모 및 CCUS 수요 비중 >



<자료 : 북극성환경보호망 자료를 바탕으로 KEITI 중국사무소 작성>

▶ **CCUS 기술 통한 중국 이산화탄소 감축규모 2030년 0.2~4.08억t, 2060년 10~18.2억t (감축전망)** 지난 2021년 7월 중국 생태환경부 환경규획원(生态环境部环境规划院)이 발표한 <중국 이산화탄소포집·이용·저장(CCUS) 2021년 연도보고(中国二氧化碳捕集利用与封存(CCUS)年度报告(2021))>*에 의하면 현재 CCUS 기술발전동향으로 추산할 경우 CCUS 기술을 통한 중국 이산화탄소 감축규모는 2030년 0.2~4.08억t, 2050년 6~14.5억t, 2060년은 10~18.2억t에 달할 것으로 전망되었다.[그림5 참고]

(기술원가) 동 ‘연도보고’에 의하면 CCUS 기술원가는 프로젝트 대규모 운영에 영향을 미치는 중요한 요소로, 기술 발전에 따라 중국 CCUS 기술 원가는 향후 지속적으로 감소할 것으로 파악되었다. 중국 전체과정(全流程, Full Process) CCUS(250km 운송규모 기준) 기술원가는 2030년 이산화탄소 1t당 310~770위안(한화 약 59,200~146,900원)에서 2060년 140~410위안(한화 약 26,700~78,200원)으로 점차 낮아질 것으로 전망되었다.[그림6 참고]

<그림5 : '30~'60년 중국 CCUS 이산화탄소 감축규모> <그림6 : '30~'60년 이산화탄소 1t당 CCUS 기술원가 전망>



* 환율 적용 : 2022.3.24, 네이버 환율 기준 1위안=한화 190.82원

<자료 : 중국 주간 환경뉴스브리핑 Vol.118 발췌>

▶ **중국 투자·운영·건설 중인 CCUS 시범사업 약 40개, 연간 포집능력 300만t, 대규모 공정 부족 (중국동향)** 생태환경부 환경규획원의 <중국 이산화탄소 포집·이용·저장(CCUS) 2021년 연도보고>에 의하면 현재 중국 투자·운영·건설 중인 CCUS 시범사업은 약 40개에 달하며 연간 포집능력은 300만t에 달하는 것으로 분석되었다. 주요 특징으로는 석유, 석탄화학공업, 전력 산업의 소규모 프로젝트 위주이며, 대형 규모 공정은 현재 거의 없는 것으로 파악되고 있다.[그림7 참고]

(정책동향) 중국은 ‘10.5’(2001~2005년) 기간부터 <국가 중장기 과학 및 기술 발전규획 요강 2006~2020년(国家中长期科学和技术发展规划纲要2006~2020)>을 발표하고 이산화탄소 및 온실가스 배출통제·처리·이용 등을 명시하였다. 2006년부터 현재까지 중국은 CCUS 관련 정책을 약 70개 발표한 것으로 조사되었으며, 동 데이터에 의하면 2021년 발표된 정책 건수가 가장 많은 것을 파악할 수 있다.[그래프1 참고]

<그림7: 중국 CCUS 시범사업 수량 및 연간 포집능력> <그래프1: '05~'21년 중국 CCUS 관련 정책 발표 건수(개)>

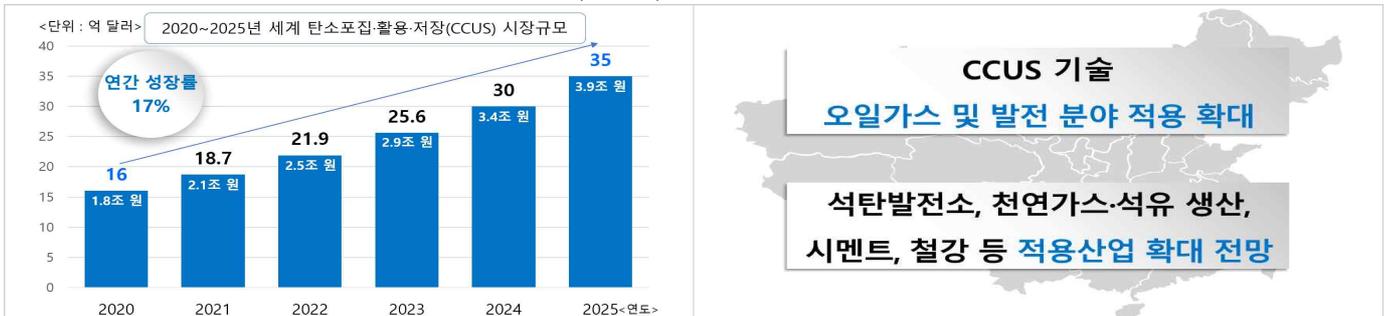


<자료 : 생태환경부 환경규획원 자료를 바탕으로 KEITI 중국사무소 작성>

▶ (참고) CCUS 세계 시장규모 연간 성장률 17%로 2020년 16억 달러에서 2025년 35억 달러 전망 (시장규모) 중국탄소거래망(中国碳交易网)에 의하면 세계 탄소포집·활용·저장(CCUS) 시장규모는 연간 성장률 17%로 2020년 16억 달러(한화 약 1.8조 원)에서 2025년 35억 달러(한화 약 3.9조 원)에 달할 것으로 전망하였다. 최근 전 세계적으로 이산화탄소 배출감소가 대두되고 있어 CCUS 시장규모는 향후 더욱 확대될 것으로 예상된다.[그래프2 참고]

(적용확대) CCUS 기술은 오일가스 및 발전(发电, power generation) 분야에서 적용이 갈수록 확대되고 있으며 석탄발전소, 천연가스·석유 생산, 시멘트, 철강 등 다양한 산업에 적용할 수 있어, 향후 CCUS 기술수요는 지속적으로 증가할 것으로 전망된다.[그림8 참고]

<그래프2 : '20~'25년 세계 CCUS 시장규모(억 달러)> <그림8 : CCUS 기술 수요 지속적으로 확대 전망>



* 환율 적용 : 2021.3.25, 네이버 환율 기준 1USD = 한화 1,134.50원

<자료 : 중국 주간 환경뉴스브리핑 Vol.75발체>

▶ 중국 CCUS 기술 발전 과정에서 직면한 4대 주요 문제, 완전한 상용화 적용은 2030년 이후 전망 (주요문제) 북극성환경보호망 분석에 의하면 중국에서 CCUS 분야 발전이 상대적으로 느린 이유는 크게 4개로 ① 법률·법규 미비 ② 원가 고가행진 ③ 기술 미성숙 ④ 프로젝트 위험 등으로 파악된다. 중국 CCUS 산업 발전 주요문제 세부내용은 다음과 같다.[표3 참고]

<표3 : 중국 CCUS 발전 과정에서 직면한 4대 주요문제>

구분	주요내용
① 법률·법규 미비	·현재 중국 정부는 CCUS 발전을 장려하고 있지만 아직은 CCUS 분야 발전에 대한 구체적인 세금지원이나 기타 내용이 없는 것으로 파악됨 ·시범사업 위치, 건설, 운영, 지질이용, 봉인장소 폐쇄 및 폐쇄 후 환경위험평가, 모니터링 등 관련 법규가 아직 미비한 것으로 알려짐
② 원가 고가행진	·현재 기준으로 CCUS 포집 및 건설 운영비용은 매우 높음. 탄소포집설비를 설치하면 고가의 자본투입과 운영비용이 발생함 ·현재 CO ₂ 운송은 주로 탱크차 위주로 운송원가가 높으며 CO ₂ 운송 파이프 건설은 비용이 많이 들고 위험도 있어 CCUS 기술 제고에 영향을 미치고 있음
③ 기술 미성숙	·중국 CCUS 각종 유형의 기술이 시범 프로젝트로 추진되고 있지만 전체적으로 연구개발이 실험 단계에 있고 프로젝트 범위가 작은 것으로 파악됨
④ 프로젝트 위험	·CCUS 포집은 고농도 고압력 조건에서 액체상태의 CO ₂ 를 다루는 것으로 운송·봉인 과정에서 유출될 경우 인근 생태계와 인체건강에도 영향을 미칠 수 있음

※ (시사점) 현재 중국내 CCUS 기술 발전현황과 시장환경을 종합적으로 고려하면 CCUS의 완전한 상용화 적용은 2030년 이후가 될 것으로 전망되며, 관련 기업들은 지속적인 기술개발·모니터링 및 투자를 준비해야 할 것으로 파악됨

<자료 : 북극성환경보호망 자료를 바탕으로 KEITI 중국사무소 작성>

출처 : 에너지타임즈(2023.7.21.기재), <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1771990874852815240&wfr=spider&for=pc>, 2023.8.30. 접속
출처 : 북극성환경보호망(2022.3.14.기재), <https://news.bjx.com.cn/html/20220314/1209969.shtml>, 2023.8.29. 접속
출처 : 생태환경부 환경규획원(2021.7.25.기재), <https://img76.hbzhan.com/4/20210727/637629742157746067210.pdf>, 2023.8.29. 접속
출처 : 중국탄소거래망(2020.10.26.기재), <http://www.tanjiaoyi.com/article-32184-1.html>, 2022.3.22. 접속

2023년 중국 스마트 물산업 발전전망

○ 스마트 물산업 : 2023년 중국 스마트 물산업 시장동향 및 향후 발전전망 분석 (2023.7.27., 북극성환보망)

▶ 중국 스마트 물산업 2021년 시장규모 140억 위안(한화 약 2.7조 원)으로 지속적인 성장세 (산업동향) 스마트 물산업은 전통적인 물산업에서 업그레이드 된 발전 방향으로 첨단기술을 기반으로 신속하고 정확한 데이터를 수집할 수 있는 것이 장점이다. 이러한 데이터는 도시 물공급·배수 현황을 실시간으로 감지하고 의사결정을 내리는 데 중요한 역할을 한다. 최근 스마트 물산업 관련 기업 수량도 지속적으로 증가하고 있는 추세다.[표4 참고]

<표4 : 중국 스마트 물산업 발전 추세>

▶ **첨단기술을 적용하여 도시 물공급·배수체계 등 실시간으로 분석 및 처리**

(용어의의미) 무선인터넷 등 온라인 모니터링 설비를 통해 데이터를 수집하고 도시 물공급·배수체계 운영 상태를 실시간으로 감지하는 것이라고 볼 수 있으며, 각종 정보를 실시간으로 분석·처리하며 정밀한 관리를 할 수 있는 것이 장점임(출처 : 북극성환경보망 번역정리, 2023.8.30 검색)



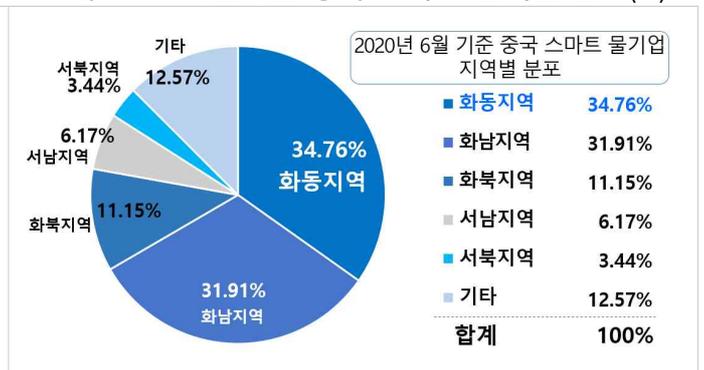
(시장규모) 지연자문(智研咨询, 중국 시장조사·산업동향 분석 전문업체) 데이터에 의하면 중국 스마트 물산업은 현재 안정적인 성장을 유지하고 있는 것으로 알려져 동 산업 시장규모는 2014년 65.6억 위안(한화 약 1.2조 원)에서 2021년 140억 위안(한화 약 2.7조 원)에 달한 것으로 집계되었다. 환경보호산업에 첨단기술 접목이 확대됨에 따라 동 시장규모는 지속적으로 확대될 것으로 전망된다.[그래프3 참고]

(지역분포) 지역별 기업분포로 보면 중국 스마트 물기업은 주로 화동지역 및 화남지역에 분포되어 있는 것으로 집계되었다. 화동지역이 34.76%으로 가장 많고 화남지역은 31.91%로 그 뒤를 이었다. 화동·화남지역에 집중된 중국 스마트 물기업 지역 분포는 지역 경제 발전 및 ICT기술 수준과 직결된다는 것을 유추할 수 있다.[그래프4 참고]

<그래프3 : '14~21년 중국 스마트 물산업 시장규모(억 위안)>



<그래프4 : '20년 6월 중국 스마트 물기업 분포(%)>



* 환율 적용 : 2022.5.17, 네이버 환율 기준 1위안 = 한화 188.03원

<자료 : KEITI 중국사무소 '중국 주간 환경뉴스 브리핑' Vol.122 발취>

▶ **기업 운영원가 절감, 사고 위험 감소, 협동운영 관리모델 구축, 스마트 의사결정 등 주요 장점**
(주요효과) 물산업과 첨단 정보통신기술의 융합발전을 통해 기업은 ① 기업 운영원가 절감 ② 사고 위험 감소 ③ 협동운영 관리모델 구축 ④ 스마트 의사결정 등 다양한 효과를 볼 수 있을 것으로 파악된다. 세부내용은 다음과 같다.[표5 참고]

<표5 : ‘물산업 + 정보통신기술 융합발전’ 스마트 물산업 4대 주요 장점>

구분	주요내용
① 기업 운영원가 절감	·(원가절감) 물산업의 스마트화를 통해 원격 모니터링 및 각종 수처리 시설·설비 실시간 운영 상황을 모니터링 할 수 있으며, 설비 운영상황을 집중 제어할 수 있을 것으로 전망되어 인력·물자·재정 등을 절약하고 운영비용을 효과적으로 낮출 수 있음
② 사고 위험 감소	·(신속대응) 사물인터넷 등 정보통신기술을 활용하여 다양한 설비와 업무 데이터를 통합할 수 있으며 이상 징후 발생 시, 실시간으로 파악하여 신속한 대응이 가능할 것으로 파악됨. 비상대응능력 제고를 통해 안전하고 지속적인 물 공급이 가능할 것임
③ 협동운영 관리모델 구축	·(효율제고) 기업들이 구축한 각종 데이터와 업무 프레임워크 통일화를 통해 기업간·부서간 업무 흐름을 원활하게 하고 일체화된 공동운영 관리모델 구축을 통해 전반적으로 업무 비용을 절감하고 종합관리 효율을 제고할 수 있을 것으로 파악됨
④ 스마트 의사결정	·(정확성 제고) 물산업에 정보통신기술 접목을 통해 빅데이터 분석이 심화될 것으로 파악되며 기존 인위적인 의사결정에서 스마트 의사결정으로 전환되어 기업의 의사결정에 신속성과 효율성이 제고될 것으로 전망됨

<자료 : 북극성환경보호망 자료를 바탕으로 KEITI 중국사무소 작성>

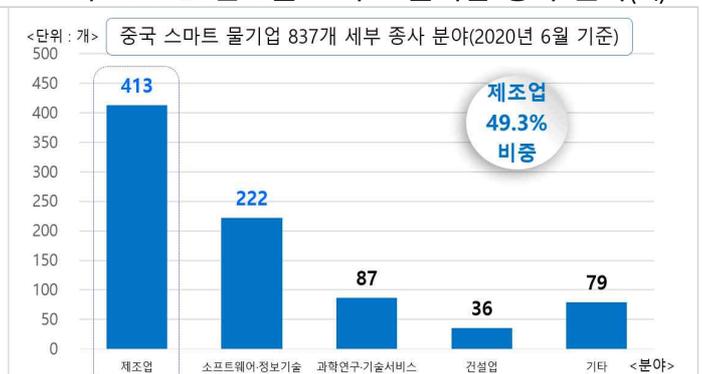
▶ **중국 스마트 물기업 등록수량 매년 증가 추세, 종사 분야는 제조업이 전체의 49.3% 비중**
(기업수량) 전첨산업연구원(前瞻产业研究院) 데이터에 의하면 중국 스마트 물기업 등록수량은 매년 증가 추세로 2012년 599개 기업에서 2020년 10,722개로 8년간 약 17.9배 증가한 것으로 조사되었다. 2021년 1~7월 기준 6,687개 스마트 물기업이 등록되어 관련 기업수량이 매년 증가하고 있음을 알 수 있다.[그래프5 참고]

(스마트 물기업) 그중 2020년 6월 기준 스마트 물기업은 837개로 집계되었는데 제조업에 종사하는 스마트 물기업이 413개로 가장 많았고 소프트웨어·정보기술 관련 분야 기업이 222개로 그 뒤를 이었다.[그래프6 참고]

<그래프5 : '12~'21년 중국 스마트 물기업 등록현황(개)>



<그래프6 : '20년 6월 스마트 물기업 종사 분야(개)>



<자료 : 전첨산업연구원 자료를 바탕으로 KEITI 중국사무소 작성>

▶ **전통적인 환경보호산업에 사물인터넷, 빅데이터, 5G 등 첨단기술 접목한 융합발전 전망**
(정책동향) 최근 몇 년 동안 중국은 스마트 물산업 관련 정책을 지속적으로 발표하고 있는 추세다. 도시 물 공급규모가 확대됨에 따라 급배수관망 규모도 빠른 속도로 증가하고 있는 것으로 파악된다. 특히 지역별로 분산된 관망·사용자·펌프장·오수처리장 등 전반적인 물산업에 대한 정확하고 빠른 관리수요가 증가하고 있어 향후 스마트 물산업은 지속적으로 확대될 것으로 전망된다. 2018~2021년 발표된 스마트 물산업 관련 5개 정책은 다음과 같다.[표6 참고]

<표6 : 2018~2021년 중국 스마트 물산업 관련 5개 주요 정책 정리>

발표 시기	발표기관	정책명칭	주요내용
2018.2.	수리부	<스마트 수리 가속화 추진 지도의견> (加快推进智慧水利指导意见)	·(스마트화) 스마트 수리(水利, 관개·발전·수도 등 각종 물의 이용) 체계 구축, 자금투입 확대, 표준 개선, 기술 혁신 등 세분화 스마트 작업 추진
2019.6.	수리부	<스마트 수리 총체방안> (智慧水利总体方案)	·(기술융합) 클라우드 컴퓨팅, 사물인터넷, 빅데이터, 인공지능(AI), 원격 모니터링 등 신기술과 융합하여 전반적인 스마트 수처리 체계 구축 등
2019.6.	수리부	<수리망 정보 수준 제고 3년 행동방안> (水利网信水平提升三年行动方案(2019-2021年))	·(빅데이터) 수처리 네트워크 및 빅데이터 관리 강화, 물 절약 및 수자원 모니터링 능력 제고, 강·호수·토양 원격 모니터링 강화 등
2020.7.	발전개혁위원회	<신형 도시화 건설 단점보완 작업 실시 및 현급 도시 스마트화 개조 추진 가속화 관련 통지> (关于加快落实新型城镇化建设补短板强弱项工作有序推进县城智慧化改造的通知)	·(데이터화) 신형 도시화 건설 중점방향으로 현급 도시 공공 인프라시설 데이터화 개조·건설 추진 ·(인프라시설) 교통, 수력발전소 등 행정 분야 데이터 체계 개조·건설 가속화 ·(5G 네트워크) 신형 인프라시설 건설 추진, 5G 네트워크 상용화 추진 등
2021.3.	국무원	<‘14.5’ 계획 및 2035년 장기 목표> (“十四五”规划和2035远景目标纲要)	·(첨단기술) 신형 스마트도시 건설 단계적으로 추진, 사물인터넷 감지시설 및 통신시스템 등을 공공 인프라시설과 통합건설 추진, 사물인터넷 기반 스마트 수처리 체계 업그레이드 및 건설 추진 등 ·(지표수질) 지표수 3급 이상 우수수체 비율 2020년 83.4%에서 2025년 85% 달성 ·(수질오염) 화학적 산소요구량 및 암모니아성 질소 각각 8% 감소 ·(흑취수체) 흑취수체 및 열(劣)Ⅴ급수 수질 단면 기본적으로 제거 ·(슬러지처리) 도시 슬러지 무해화 처리율 90% 도달

<자료 : 전첨산업연구원 자료를 바탕으로 KEITI 중국사무소 작성>

출처 : 북극성환경보호망(2022.2.27.기재), <https://huanbao.bjx.com.cn/news/20230727/1321829.shtml>, 2023.8.27. 접속
출처 : 자연자문(2022.2.27.기재), <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1725898203078759707&wfr=spider&for=pc>, 2023.8.28. 접속
출처 : 전첨산업연구원(2021.7.30.기재), <https://www.qianzhan.com/wenda/detail/210728-842e5d2c.html>, 2023.8.28. 접속
출처 : 북극성환경보호망(2020.1.11.기재), <http://huanbao.bjx.com.cn/news/20210111/1128545.shtml>, 2022.5.18. 접속
출처 : 전첨산업연구원(2021.7.23.기재), <https://www.qianzhan.com/analyst/detail/220/210723-37cff076.html>, 2022.5.18. 접속

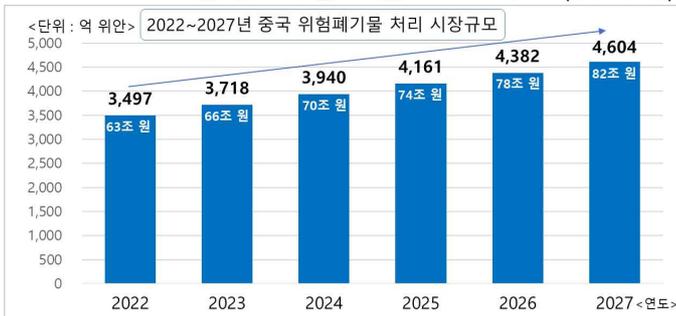
중국 위험폐기물 자원화 이용 및 처리 산업동향

○ 위험폐기물 : 중국 위험폐기물 자원화 이용 및 처리 산업동향 및 향후 발전전망 (2023.4.21., 전침산업연구원)

▶ 중국 위험폐기물 처리 시장규모 2022년 3,497억 위안에서 2027년 4,604억 위안 전망 (위험폐기물 처리 시장규모) 전침산업연구원 데이터에 의하면 중국 위험폐기물 발생량, 이용·처리량 및 산업·기업 발전 상황을 종합적으로 고려하였을 때 중국 위험폐기물 처리 산업 시장규모는 2022년 3,497억 위안(한화 약 63조 원)에서 2025년 4,161억 위안(한화 약 74조 원), 2027년에는 4,604억 위안(한화 약 82조 원)에 달할 것으로 전망된다.[그래프7 참고]

(의료폐기물 처리 시장규모) 전침산업연구원 보도자료에 의하면 의료기관 병상당 하루 평균 3.58위안(한화 약 712원)으로 1년 365일을 계산하면 의료폐기물 시장규모는 [병상수 x 병상 사용률 x 병상당 가격 x 365일]로 계산할 수 있는 것으로 알려졌다. 이를 근거로 추산하면 2020년 중국 의료폐기물 처리 시장규모는 88.22억 위안(한화 약 1.75조 원), 2021년 시장규모는 약 90.68억 위안(한화 약 1.80조 원)에 달한 것으로 조사되었다.[그래프8 참고]

<그래프7 : 22~27년 중국 위험폐기물 처리 시장규모(단위:억 위안)>



* 환율 적용 : 2023.6.15, 네이버 환율 기준 1위안=한화 178.85원

<그래프8 : '11~21년 중국 의료폐기물 처리 시장규모(억 위안)>



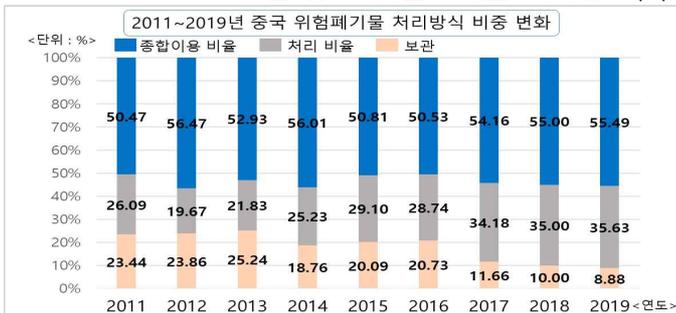
* 환율 적용 : 2022.10.12, 네이버 환율 기준 1위안=한화 198.91원

<자료 : KEITI 중국사무소 '중국 주간 환경뉴스 브리핑' Vol.152 발취>

(처리방법) 중국 위험폐기물 처리방법에는 3가지 종류가 있는데 이는 ① 종합이용 ② 처리 ③ 보관을 포함한다. 2019년 중국 위험폐기물 처리방법 비중은 종합이용 55.49%, 처리 35.63%, 보관이 8.88%에 달할 것으로 전망된다.[그래프9 참고]

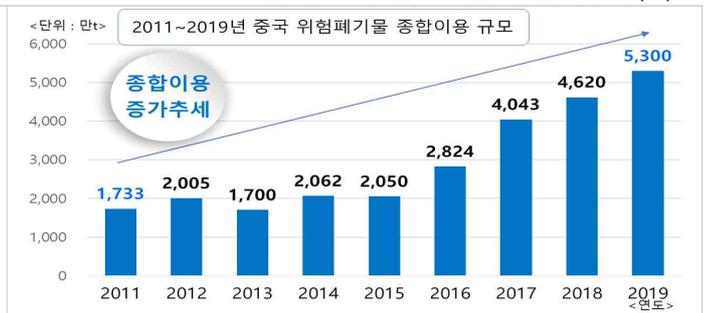
(종합이용) 중국 위험폐기물 종합이용량은 2011년 1,733만t에서 2019년 5,300만t으로 대폭 증가한 것으로 알려졌다. 환경보호에 대한 인식이 제고됨에 따라 위험폐기물 종합이용산업은 최근 들어 빠른 속도로 성장하고 있는 것으로 파악된다.[그래프10 참고]

<그래프9 : '11~'19년 중국 위험폐기물 처리방식(%)>



<자료 : 전침산업연구원 자료를 바탕으로 KEITI 중국사무소 작성>

<그래프10 : '11~'19년 중국 위험폐기물 종합이용량(만t)>



▶ 위험폐기물 자원화 이용·처리 5개 주요방식 회수, 이용, 소각, 신기술, 매립처리 등 (위험폐기물 자원화 이용·처리 주요방식) 북극성환경보호망에서 분석한 위험폐기물 자원화 이용·처리 주요방식으로는 ① 유가 물질 회수(有价物质回收, 가치 있는 물질 회수) ② 종합이용(综合利用) ③ 위험폐기물 소각처리기술(危险废物焚烧处置技术) ④ 위험폐기물 처리 신기술(危废处置新技术) ⑤ 위험폐기물 매립처리(危险废物填埋处置)가 있는 것으로 파악된다. 분야별 세부내용은 다음과 같다.[표7 참고]

<표7 : 중국 위험폐기물 자원화 이용·처리 5대 주요방식>
(기술용어 번역·해석이 일부 상이할 수 있으니 반드시 전문본을 확인하시기 바랍니다.)

구분	주요내용
① 유가 물질 회수 (가치 있는 물질 회수) (有价物质回收)	<ul style="list-style-type: none"> ·(폐유기용제 회수) 주요기술로는 정류·증류 응축회수법(精(蒸)馏-冷凝回收法)과 활성탄흡착회수법(活性炭吸附回收法)이 있음 ·(폐광물유 자원화 이용) 자원화 기술은 주로 증류분리-응축회수-추출정제법(蒸馏分离-冷凝回收-萃取提纯法), 증류분리-응축회수-정류정제법(蒸馏分离-冷凝回收-精馏提纯法)이 있음 ·(귀금속 슬러지) 회수기술은 주로 제련법(熔炼法), 소성침출법(焙烧浸取法), 흡착법(吸附法) 등이 있음 ·(공업폐기물 자원화 이용) 자원화기술은 주로 제련법(熔炼法), 소성침출법(焙烧浸取法) 등이 있음 ·(폐배터리 자원화 이용) 자원화 기술은 주로 습식회수법(湿法回收), 건식 회수법(火法回收), 생물침출법(生物浸出法) 등이 있음
② 종합이용 (综合利用)	<ul style="list-style-type: none"> ·(크롬함유 폐슬래그 종합이용) 크롬함유 폐슬래그(含铬废渣) 위험폐기물 종합이용 자원화 이용 기술은 제철 및 시멘트 제조 등이 있음 ·(폐촉매 종합이용) 폐촉매(废催化剂) 종합이용 주요기술로는 촉매 재생법(再生法) 및 촉매 분해제유법(裂化制油) 등이 있음 ·(폐산 종합이용) 폐산(废酸) 종합이용 주요기술은 연소열분해제산(燃烧热解制酸), 폐산액농축(废酸液浓缩) 등이 있음 ·(폐알칼리 종합이용) 폐알칼리(废碱) 종합이용 주요기술은 황산 중화 회수 화학품(硫酸中和回收化学品), 이산화탄소 중화 회수 화학품(二氧化碳中和回收化学品) 등이 있음 ·(폐회로기판 종합이용) 폐회로기판(废电路板) 종합이용 주요기술은 화물 전처리(物化预处理)-충전재(填料), 재생판재(再生板材) 생산 등이 있음 ·(시멘트 킬른 협동처리) 시멘트 생산에 사용되는 대체연료, 대체원료, 혼합자재, 공정자재 종합이용 등
③ 위험폐기물 소각처리기술 (危险废物焚烧处置技术)	<ul style="list-style-type: none"> ·(주요기술) 회전킬른 2연실 처리기술(回转窑-二燃室处置技术), 용광로 2연실 처리기술(炉排炉-二燃室处置技术), 액체주사소각로처리기술(液体注射焚烧炉处置技术)
④ 위험폐기물 처리 신기술 (危废处置新技术)	<ul style="list-style-type: none"> ·(열플라스마) 위험폐기물 소각에 열플라스마(热等离子体) 적용 주요기술은 열플라스마 광재(炉渣) 용해·소각 통한 유리체(玻璃体) 생산, 열플라스마 가스화 통한 유기 위험폐기물 처리(热等离子体气化处理有机危险废物) 등이 있음
⑤ 위험폐기물 매립처리 (危险废物填埋处置)	<ul style="list-style-type: none"> ·(매립장) 현재 중국 각 지역에는 모두 위험폐기물 매립장이 있으며, 토지 공급 제약 등의 요소로 위험폐기물 매립처리장 수량에는 한계가 있음

<자료 : 북극성환경보호망 자료를 바탕으로 KEITI 중국사무소 작성>

▶ 중국 위험폐기물 자원화 이용·처리 산업에서 발생하고 있는 안전·환경 관련 10대 주요문제 (위험폐기물 자원화 이용·처리산업 10대 주요문제) 최근 몇 년간 위험폐기물 관련 안전·환경사고가 빈번하게 발생함에 따라 위험폐기물 처리에 대한 경각심에 제고되고 있는 추세로 파악되며, 현재 중국은 아직 위험폐기물 기술체계가 명확하게 구축되지 않아 위험폐기물 자원화 이용·처리에 대한 기술·설비 선택이 일부 통일되지 않은 것으로 알려졌다. 또한 위험폐기물 자원화 이용·처리 관련 기업의 규모와 수준에 차이가 있어 중국 위험폐기물 처리산업의 규범화가 더욱 필요할 것으로 전망된다. 북극성환경보호망에서 분석한 중국 위험폐기물 자원화 이용·처리산업 10대 주요문제는 다음과 같다.[표8 참고]

<표8 : 중국 위험폐기물 자원화 이용·처리산업 10대 주요문제>

구분	주요내용
① 기술·설비 불명확성	·(자원화 이용 기술·설비) 위험폐기물 자원화 이용 및 처리 관련 기술의 출처(来源)와 공정 원리가 불명확하고, 성숙도와 신뢰성이 명확하지 않으며, 주요 설비에는 명확한 기술조건과 시공요구가 없는 것으로 파악됨
② 위험폐기물 불순물로 인한 환경안전문제	·(환경안전) 위험폐기물 회수제품 및 종합이용제품 중 불순물의 종류와 수량이 불명확하고, 불순물이 생태환경에 유입된 이후 잠재적 리스크에 대한 분석과 평가가 이루어지지 않고 있어 환경안전문제가 불명확함
③ 2차 위험폐기물 및 기타 폐기물 처리 개선 필요	·(2차 위험폐기물) 위험폐기물 자원화 이용 및 처리 과정에서 발생하는 2차 위험폐기물과 기타 폐기물의 처리방법에 개선되어야 할 부분이 있으며, 처리 이후의 최종 조치도 현재 불명확성이 존재함
④ 안전시설 인식 부족으로 사고 발생률 높음	·(안전시설 부재) 안전시설 건설 중요성에 대한 인식이 부족하며, 안전 건설에 대한 표준이 없는 것으로 파악됨. 따라서 기본적으로 안전사고 발생률이 비교적 높음
⑤ 위험성 식별 불명확하여 안전·환경사고 발생	·(위험성 식별 불명확) 위험폐기물 위험성에 대한 식별이 명확하지 않으며 일부 주요 위험물질은 구분되지 않는 경우도 있어 위험폐기물 하역, 저장, 운송, 처리 과정에서 안전 문제가 발생하고 돌발적인 환경사고 문제도 발생하고 있음
⑥ 위험폐기물 저장소 관련 표준 부족으로 인한 잠재적 리스크	·(위험폐기물 저장소) 위험폐기물 저장장소 및 주변 건물·시설과의 거리에 대한 명확한 표준이 부족하며, 위험폐기물 저장 장소는 대부분 공장 구역내 구석진 곳에 위치하고 있는 것으로 파악됨. 또한 위험폐기물 저장소 건설 관련 표준이 낮으며, 일부 위험폐기물 저장소는 무허가 건축물에 해당되는 경우도 있어 잠재적 위험이 큰 것으로 파악됨
⑦ 위험폐기물 처리 기업 모니터링 부재	·(위험폐기물 처리기업) 일부 위험폐기물 이용 및 처리 기업은 위험폐기물 분석·실험실을 설치하지 않거나 설치를 하더라도 운영이 불투명하며 위험폐기물 자원화 이용 및 처리에 대한 모니터링이 부족한 경우가 있음
⑧ 위험폐기물 온라인 모니터링 설비 부족	·(모니터링) 위험폐기물 자원화 이용 및 처리시설 품질에 문제가 있고 온라인 모니터링 설비가 부족하며 사람이 직접 작업하는 경우가 많아 위험폐기물 자원화 이용 처리 과정의 연속성·자동성·밀폐성 등 요구를 충족하지 못하고 있음
⑨ 기존 공장 임대하여 위험폐기물 작업장으로 이용	·(작업장소) 기존 공장건물을 임대하여 위험폐기물 자원화 이용·처리 작업장으로 이용하는 것이 일반적으로 안전·환경보호 관련 요구를 충족하지 못하고 있음
⑩ 프로젝트 설계 규범화	·(프로젝트) 일부 위험폐기물 자원화 이용·처리 프로젝트가 제대로 설계되지 않았거나 설계 문서가 규범화되지 않는 경우가 있는 것으로 파악됨

<자료 : 북극성환경보호망 자료를 바탕으로 KEITI 중국사무소 작성>

출처 : 전첨산업연구원(2023.4.21.기재), <https://baijiahaobaidu.com/s?id=1763777277901706799&wfr=spider&for=pc>, 2023.8.29. 접속
출처 : 북극성환경보호망(2022.7.27.기재), <https://huanbao.bjx.com.cn/news/20210727/1166160.shtml>, 2023.8.28. 접속
출처 : 북극성환경보호망(2021.8.18.기재), <https://huanbao.bjx.com.cn/news/20210818/1170791.shtml>, 2023.6.13. 접속
출처 : 북극성환경보호망(2021.4.28.기재), <https://huanbao.bjx.com.cn/news/20210428/1149949.shtml>, 2023.6.13. 접속
출처 : 전첨산업연구원(2020.5.12.기재), <https://bg.qianzhan.com/trends/detail/506/200512-02153c81.html>, 2023.6.13. 접속

환경 유관기관 소개

<KEITI 중국사무소 성소묘 연구원>

○ 하북성수리과학연구원(河北省水利科学研究院)

기본정보	국문	<p>하북성수리과학연구원(사업단위)*</p> <p>* 사업단위(事业单位, Public Institution): 국가기관의 지도를 받고 국고에 의해 운영되며, 비영리를 추구하는 공공서비스 기관으로 주로 중심(中心), 회(会), 소(所), 참(站), 대(队), 원(院), 궁(宫), 관(馆) 등의 명칭으로 되어 있음</p> <p>▶ 사업단위 공익분류 : ①공익1류(公益一类): 의무교육, 기초 과학연구, 공공 문화, 공중보건 및 기초 의료서비스 등 기본적인 공익 서비스를 담당하는 기관임 ②공익2류(公益二类): 고등교육 등 공익서비스 정도에 따라 비용을 징수하는 기관임</p>	 <p>사업단위 공통표식</p>
	영문	Hebei Province water conservancy Research Institute	
	전화	+86)0311-8502-0319	
	주소	중국 하북성 석가장시 태화길310호 (中国河北省石家庄市泰华街310号)	
설립연도	- 1958년		
주요인사	<p>- 원장·당위서기(党委书记)*: 장전당(张栓堂)</p> <p>- 부원장: 이경선(李京善), 손메(孙湄)</p> <p>*당위서기(党委书记, Secretary of Party Committee): 당위서기는 중국 공산당 각 급 위원회의 주요 책임자를 칭함. 당위원회(党委委员会, 정식 공산당 당원 수가 100명을 넘는 기층 위원회) 업무를 전면으로 책임지고 당위원회 회의와 당원(당원 대표) 대회를 주관함. 중국 공산당 노선·방침·정책과 간부의 지시를 따르며, 당위원회의 결정을 수행함. 당원대회나 당원대표대회에서 선출되며 임기는 3년 또는 4년임(바이두백과, '23.08.30 요약정리)</p>		
인력구성	<p>- (구성) 총 직원수 105명이며, 기술 인력이 87명으로 82%를 차지함</p> <p>- (전공) 수리공정, 수자원, 급배수, 환경공정, 공정조사 등의 전공으로 구성됨</p>		
주요업무	<p>- (과학연구) 수리(水利)* 공정의 위험(病险)** 제거연구, 수환경 보호 및 복원, 수문(水文)*** 분석, 절수관개(灌溉), 수토보전, 홍수 및 가뭄방지 기술 연구 등을 담당함</p> <p>*수리(水利): 관개(灌溉), 인수(引水, 물을 끌어 댐) 등 수자원 개발과 물재난(水灾) 방지(바이두백과, '23.08.30 검색)</p> <p>**위험(病险): 저수지, 댐 등이 오랫동안 보수되지 않았거나 부실한 공사로 인해 위험이 잠재되어 있는 상태임(바이두백과, '23.08.30 검색)</p> <p>***수문(水文): 물의 시간적, 공간적 분포와 변화 동향을 칭함(바이두백과, '23.08.30 검색)</p> <p>- (수리규획) 수리(水利) 분야 발전 전략 및 규획, 유역 종합이용 규획, 건설 프로젝트 수자원논증(水资源论证)****등 연구·규획 업무를 담당함</p> <p>****수자원논증(水资源论证): 수자원관련 국가정책, 수리(水利) 및 수력발전 계획, 수자원 관련 건설 프로젝트 적합성, 취수단위(取水户) 영향 등을 평가하는 것임(바이두백과, '23.08.30 검색)</p> <p>- (자원조사) 하북성(河北省) 구역의 수자원 관련 조사 업무를 담당함</p> <p>- (기술보급) 수리(水利) 분야 신제품·신기술 보급, 기술 산업화 등 업무를 담당함</p> <p>- (프로젝트) 수리(水利), 시정공정[市政工程, (교통·급수·배수·가스시설 등) 도시 건설 사업] 분야의 건설 프로젝트 조사·자문·질량검사 등 서비스를 제공함</p>		

<p>조직구성</p>	<p style="text-align: center;">하북성수리청 (河北省水利厅) 직속기관</p> <p style="text-align: center;">하북성수리과학연구원 (河北省水利科学研究院)</p> <p style="text-align: center;">관리부분(5개) 생산부문(9개) 자회사(1개) 플랫폼(3개)</p> <p>관리부분(5개): 종합사무실, 재무과, 인력자원실, 과학기술관리사무실, 총무실</p> <p>생산부문(9개): 수자원관리연구소, 급수질수연구소, 수토보전연구소, 건축재료연구소, 수리공정건축연구소, 댐안전연구소, 수리자동화수리발전연구소, 공정기술자문센터, ^남주북조수리과기^편집부</p> <p>자회사(1개): 유한공사</p> <p>플랫폼(3개): 하북수리과학공정기술서비스, 하북성수리공정질량검사센터, 하북성댐안전관리센터, 하북성홍수방지기술연구소</p>
<p>주요실적</p>	<ul style="list-style-type: none"> - (프로젝트) 중국 성부급(省部级, 성장 및 장관급) 수리(水利) 분야 과학연구 프로젝트 600여 건을 추진함 · (과학연구) <식수원 보호생태복원 핵심기술협력 연구(饮用水源保护生态修复关键技术合作研究)>, <석가장 금량하 수질개선 종합기술 연구(石家庄金良河水质改善综合技术研究)>, 등 연구성과를 달성함 - (특허현황) 중국 국가특허(国家专利)* 24건(그 중에서 발명특허 3건, 실용신안특허 21건) 및 소프트웨어 저작권(软件著作权) 8건을 취득함 *국가특허(国家专利): 중국 <특허법(专利法)> 중국에서 특허는 발명특허(发明专利), 실용신안특허[实用新型专利, 한국 <실용신안법> 상의 '실용신안'에 대응되는 개념임], 외관설계특허[外观设计专利, 한국 <디자인보호법> 상의 '디자인'에 해당되는 개념임] 3개 유형을 포함함(바이두백과 및 법률신문 『뉴스(중국 <특허법>개정 및 시사점』 (2021.03.19. 보도) 요약정리, '23.08.30 검색) · (대표특허) ①2020년 발명특허(发明专利) <일종 화북지역에 적용되는 경관형 하안 완충대 및 구축 방법(一种应用于华北地区的景观型河岸缓冲带及其构建方法)>, ②2021년 실용신안특허(实用新型专利) <일종 급수관망의 수류 데이터 검사·측정 장치(一种供水管网的水流数据检测装置)>, ③2022년 소프트웨어 저작권(软件著作权) <하북성 농업용수 통계자료 작성 검토 시스템(河北省农业用水统计数据填报审核系统)>를 관련 특허를 취득함 - (국제협력) 루마니아, 멕시코, 핀란드, 스페인, 네덜란드, 독일, 호주 등 국가들과 수리 과학연구 및 기술협력을 추진함 - (발간자료) <남수북조와 수리과학기술(南水北调与水利科技)> 발간(1977년 설립, 격월간) · (주요내용) 수문·수자원, 생태 및 환경, 실험 연구, 수문 지질 및 공학 지질, 농업수리, 공정기술, 디지털 수리, 수리 관리 등의 내용(栏目)이 수록되어 있음
<p>협력방향</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 수자원 개발·이용, 홍수·가뭄방지, 수리(水利)공정 등 환경보호 기술자문 - 수리(水利) 분야 프로젝트 건설의 공정 조사·자문·질량검사 등 업무 협력

주요자격
(主要资质)

- **공정조사자격증서(工程勘察资质证书)* 갑급(甲级) 보유(중국주택도시농촌건설부 발급) 유효기간: 5년**
*중국주택도시농촌건설부에서 발급하는 증서로, 갑급(甲级), 을급(乙级), 병급(丙级)으로 나누어지며 신청 기관의 기본자격, 등록자금, 기관 프로젝트 담당자 실적분야, 신용도에 따라 등급별로 취득함

주요 자격조건	갑급(甲级)	을급(乙级)	병급(丙级)
등록자금	300만 CNY 이상 (약 5.25억 KRW)	150만 CNY 이상 (약 2.63억 KRW)	80만 CNY 이상 (약 1.2억 KRW)
기관 프로젝트 담당자 실적분야	공정조사 갑급(甲级) 프로젝트 2개 이상	공정조사 을급(乙级) 프로젝트 2개 이상 또는 갑급(甲级) 1개 이상	공정조사 프로젝트 2개 이상, 그 중에서 을급(乙级)/갑급(甲级) 1개 이상

- 갑급(甲级): <공사조사 프로젝트 규모 복잡도 구분표(工程勘察项目规模复杂程度划分表)>에 따라, 암토공정(岩土工程)·수문지질조사(水文地质勘察)·공정측량(工程测量) 프로젝트 중 모두 업무를 담당할 수 있음
- 을급(乙级): <공사조사 프로젝트 규모 복잡도 구분표(工程勘察项目规模复杂程度划分表)>에 따라, 암토공정(岩土工程) 프로젝트 중 3급 안전등급의 설계·조사 업무, 수문지질조사(水文地质勘察) 프로젝트 중 급수량 2,000m³/d~10,000m³/d의 수원 조사 업무, 공정측량(工程测量) 프로젝트 중 10~20km²의 비례척(比率尺)* 지형도 지형측량 업무를 담당할 수 있음
- *비례척(比率尺): 실제 길이에 대하여 여러 가지 비례로 된 눈금을 세긴 것
- 병급(丙级): <공사조사 프로젝트 규모 복잡도 구분표(工程勘察项目规模复杂程度划分表)>에 따라, 수문지질조사(水文地质勘察) 프로젝트 중 급수량 2,000m³/d이하의 수원 조사업무, 공정측량(工程测量) 프로젝트 중 10km²이하의 비례척(比率尺) 지형도 지형측량 업무를 담당할 수 있음

- **공정자문기구단체자격증서(工程咨询单位资格证书)** 갑급(甲级) 보유(중국발전개혁위원회 발급) 유효기간: 5년**
**중국발전개혁위원회에서 발급하는 자격, 갑급(甲级), 을급(乙级), 병급(丙级)으로 나누어지며 신청 단체의 기본자격, 종사기간, 전문기술인력, 공인자문공정사, 기관실적, 업무관련설비, 관리제도에 따라 등급별 취득함

주요 자격조건	갑급(甲级)	을급(乙级)	병급(丙级)
종사기간	5년 이상	3년 이상	-
전문기술인력	60명 이상	30명 이상	15명 이상
공인자문공정사(注册咨询工程师)	2명 이상	2명 이상	1명 이상

- 갑급(甲级): 전(全)중국 대·중·소형 프로젝트 규모 모두 담당할 수 있음
- 을급(乙级): 소재지역 중·소형 프로젝트 규모를 담당할 수 있음
- 병급(丙级): 소재지역 소형 프로젝트 규모를 담당할 수 있음

- **수문·수자원조사평가자격증서(水文水资源调查评价资质证书)*** 갑급(甲级) 보유(중국수리부 발급) 유효기간: 5년**
***중국수리부에서 발급하는 증서로, 갑급(甲级)과 을급(乙级)으로 나누어지며 신청 기관의 기본자격, 등록 자금, 종사기간, 전문기술인력, 기관실적, 신용도에 따라 등급별로 취득함

주요 자격조건	갑급(甲级)	을급(乙级)
등록자금	200만 CNY 이상 (약 2.5억 KRW)	50만 CNY 이상 (약 0.875억 KRW)
종사기간	6년 이상	3년 이상
전문기술인력	30명 이상	18명 이상

- 갑급(甲级)과 을급(乙级)은 중국 전역에서 자격증 기재에 따른 업무를 담당할 수 있음. 다만 수문, 수자원 조사 평가 업무(국가지정 중요 강·호수의 수문·수자원 조사 평가, 국제하천의 수문·수자원 조사평가 등)는 갑급(甲级) 자격을 취득한 기관만이 수행할 수 있음

프로젝트 입찰공고

<KEITI 중국사무소 차목승 연구원>

화주시 남성가도 농촌오수처리장 공정 프로젝트 탐찰·설계 입찰공고 (化州市南盛街道农村生活污水治理项目工程勘察设计招标公告)

프로젝트 기본 정보											
발주지역	광동성 화주시(广东省化州市)	발표시기	2023년 8월 25일								
투자총액	5,257만 위안(한화 약 95억 원)	분류	수처리								
프로젝트 소개											
<p><input type="checkbox"/> 사업 개요</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 본 프로젝트는 광동성 화주시에 위치하며, 화주시 인민정부 남성가도 판사처에서 투자 건설함. 이번공정은 농촌오수처리장으로, 처리규모 1,120m³/d 및 오수처리 설비 52세트, 오수수집배관 63.28km를 건설함. 오수배관 규격은 DN100~300임. 입찰공고 범위는 탐찰, 설계(초기설계, 시공도설계 등)이며, 총공정주기는 95일임 ○ (입찰공고 대리기업) 광동지신입찰공고구매유한공사(广东智信招标采购有限公司) <p><input type="checkbox"/> 입찰자격 조건</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">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>자격요구</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> · (탐찰부분) 공정설계종합 갑급 또는 공정탐찰(암석공정)전문 을급 이상 자격(工程勘察综合甲级资质或工程勘察专业类(岩土工程)乙级或以上资质证书) 보유 · (설계부분) 공정설계종합 갑급 또는 시정산업(배수공정)전문 을급 자격(工程设计综合资质甲级或市政行业(排水工程专业)乙级资质) 보유 · (프로젝트 책임자) 공용설비 공정사(급수·배수부분) 자격 및 고급 공정사 직함(注册公用设备工程师(给水排水)执业资格及高级工程师职称) 보유 </td> </tr> <tr> <td>기타사항</td> <td>· 없음</td> </tr> </table> <p><input type="checkbox"/> 기타사항</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ (제안서 취득·제출방법) 광동성 공공자원거래플랫폼(https://ygp.gdzwfw.gov.cn/ggzy-portal/#/440900/jygg)에서 다운로드·제출 가능함 - (제출마감) 기한을 초과하거나 지정된 장소로 제출되지 않은 입찰제안서는 미접수로 처리됨 ○ (개찰결과) 광동성 공공자원거래플랫폼(https://ygp.gdzwfw.gov.cn/ggzy-portal/#/440900/jygg) 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	자격요구	<ul style="list-style-type: none"> · (탐찰부분) 공정설계종합 갑급 또는 공정탐찰(암석공정)전문 을급 이상 자격(工程勘察综合甲级资质或工程勘察专业类(岩土工程)乙级或以上资质证书) 보유 · (설계부분) 공정설계종합 갑급 또는 시정산업(배수공정)전문 을급 자격(工程设计综合资质甲级或市政行业(排水工程专业)乙级资质) 보유 · (프로젝트 책임자) 공용설비 공정사(급수·배수부분) 자격 및 고급 공정사 직함(注册公用设备工程师(给水排水)执业资格及高级工程师职称) 보유 	기타사항	· 없음
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										
자격요구	<ul style="list-style-type: none"> · (탐찰부분) 공정설계종합 갑급 또는 공정탐찰(암석공정)전문 을급 이상 자격(工程勘察综合甲级资质或工程勘察专业类(岩土工程)乙级或以上资质证书) 보유 · (설계부분) 공정설계종합 갑급 또는 시정산업(배수공정)전문 을급 자격(工程设计综合资质甲级或市政行业(排水工程专业)乙级资质) 보유 · (프로젝트 책임자) 공용설비 공정사(급수·배수부분) 자격 및 고급 공정사 직함(注册公用设备工程师(给水排水)执业资格及高级工程师职称) 보유 										
기타사항	· 없음										
발주처 및 연락방식											
발주처	화주시 인민정부 남성가도 판사처(化州市人民政府南盛街道办事处)										
연락처	0668-7610178										
입찰제안서 취득 및 제출											
취득	기간	8월 25일 ~ 9월 15일 9시까지									
	방식	(온라인구매) 광동성 공공자원거래플랫폼(https://ygp.gdzwfw.gov.cn/ggzy-portal/#/440900/jygg)									
	비용	없음									
제출	기간	9월 15일 9시까지									
	장소	(온라인제출) 광동성 공공자원거래플랫폼(https://ygp.gdzwfw.gov.cn/ggzy-portal/#/440900/jygg)									

일조풍산 오수처리장 개조 EPC 프로젝트 입찰공고
(日照岚山污水处理厂提质增效EPC项目招标公告)

프로젝트 기본 정보											
발주지역	산둥성 일조시(山东省日照市)	발표시기	2023년 8월 25일								
투자총액	9,376만 위안(한화 약 169억 원)	분류	수처리								
프로젝트 소개											
<p><input type="checkbox"/> 사업 개요</p> <p>○ 본 프로젝트는 산둥성 일조시에 위치하며, 일조시풍산운통수무유한공사에서 투자 건설함. 이번공정은 일조풍산 오수처리장 개조로, 총면적 4만㎡이며, 3차례로 나눠서 진행함. ①1차 오수처리 4만㎡/d, 오수처리장 및 재생수장 건설, 유출수 수질 「도농오수처리장 오염물질 배출표준」 1급 A표준에 부합, ②2차 풍산구 오수처리배관 신규설치 및 개조, 오수배관 90km, 우수배관 240km 총 길이 330km, 우수펌프실 1개, 오수펌프실 4개 등을 건설함. ③3차, 슬러지 처리 신규 슬러지 처리실 1개, 처리규모 80t/d(슬러지 함수율 80%) 등 처리시설을 건설함. 총공정주기는 420일임</p> <p>○ (입찰공고 대리기업) 산둥보천프로젝트관리유한공사(山东博川项目管理有限公司)</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 </td> </tr> <tr> <td>자격요구</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> (설계부분) 공정설계종합 갑급 또는 시정산업(배수공정)전문 갑급 자격(工程设计综合资质甲级或市政行业(排水工程专业)甲级资质) 보유 (시공부분) 시정공용공정 시공 총도급 1급 자격 및 안전생산허가증(市政公用工程施工总承包壹级资质及安全生产许可证) 보유 (프로젝트 책임자) 시정공용공정 전문 건조사 1급 자격 및 안전생산심사합격증 B등급(市政公用工程专业一级注册建造师注册证及安全考核合格证书(B证)) 보유 </td> </tr> <tr> <td>기타사항</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 없음 </td> </tr> </table> <p><input type="checkbox"/> 기타사항</p> <p>○ (제안서 취득·제출방법) 일조시 공공자원거래망(http://ggzyjy.rizhao.gov.cn:8510/rzwz/)에서 다운로드 가능함 - (제출마감) 기한을 초과하거나 지정된 장소로 제출되지 않은 입찰제안서는 미접수로 처리됨</p> <p>○ (개찰결과) 일조시 공공자원거래망(http://ggzyjy.rizhao.gov.cn:8510/rzwz/) 등에서 확인 가능함</p> <p>○ (특이사항) 본 프로젝트는 자격심사를 우선적으로 실시함</p>				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 	자격요구	<ul style="list-style-type: none"> (설계부분) 공정설계종합 갑급 또는 시정산업(배수공정)전문 갑급 자격(工程设计综合资质甲级或市政行业(排水工程专业)甲级资质) 보유 (시공부분) 시정공용공정 시공 총도급 1급 자격 및 안전생산허가증(市政公用工程施工总承包壹级资质及安全生产许可证) 보유 (프로젝트 책임자) 시정공용공정 전문 건조사 1급 자격 및 안전생산심사합격증 B등급(市政公用工程专业一级注册建造师注册证及安全考核合格证书(B证)) 보유 	기타사항	<ul style="list-style-type: none"> 없음
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 										
자격요구	<ul style="list-style-type: none"> (설계부분) 공정설계종합 갑급 또는 시정산업(배수공정)전문 갑급 자격(工程设计综合资质甲级或市政行业(排水工程专业)甲级资质) 보유 (시공부분) 시정공용공정 시공 총도급 1급 자격 및 안전생산허가증(市政公用工程施工总承包壹级资质及安全生产许可证) 보유 (프로젝트 책임자) 시정공용공정 전문 건조사 1급 자격 및 안전생산심사합격증 B등급(市政公用工程专业一级注册建造师注册证及安全考核合格证书(B证)) 보유 										
기타사항	<ul style="list-style-type: none"> 없음 										
발주처 및 연락방식											
발주처	일조시풍산운통수무유한공사(日照市岚山云通水务有限公司)										
연락처	0633-6199967										
입찰제안서 취득 및 제출											
취득	기간	8월 25일 ~ 9월 1일 9시까지									
	방식	(온라인구매) 일조시 공공자원거래망(http://ggzyjy.rizhao.gov.cn:8510/rzwz/)									
	비용	없음									
제출	기간	9월 12일 9시까지									
	장소	(온라인제출) 일조시 공공자원거래망(http://ggzyjy.rizhao.gov.cn:8510/rzwz/)									

초용시 부민장전편구 제2오수처리장 건설(1기) 설계·시공 총도급(EPC) 입찰공고
 (楚雄市富民庄甸片区第二污水处理厂建设项目(一期)设计施工总承包(EPC)招标公告)

프로젝트 기본 정보			
발주지역	운남성 초용이족자치주(云南省楚雄彝族自治州)	발표시기	2023년 8월 25일
투자총액	41,052만 위안(한화 약 744억 원)	분류	수처리

프로젝트 소개

사업 개요

- 본 프로젝트는 운남성 초용이족자치구에 위치하며, 초용동진공업개발투자유한공사에서 투자 건설함. 이번공정은 오수처리 3만³/d, 총면적 5.98만² 건설 프로젝트 1기임. 오수배관 DN800 1km, 유출수 구간 DN1200 4.4km를 신규 건설함. 건설내용은 자동통제설비, 전기기계설비, 공정설비, 화학검측 등을 포함하며, 입찰공고 범위는 설계·시공 등 전부를 포함한 EPC임
- **(입찰공고 대리기업)** 초용호림공정프로젝트관리유한공사(楚雄皓林工程项目管理有限公司)

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
자격요구	<ul style="list-style-type: none"> · (설계부분) 공정설계종합 갑급 또는 시정산업(배수공정)전문 갑급 자격(工程设计综合资质甲级或市政行业(排水工程专业)甲级资质) 보유 · (시공부분) 시정공용공정 시공 총도급 1급 자격 및 안전생산허가증(市政公用工程施工总承包壹级资质及安全生产许可证) 보유 · (프로젝트 책임자) 시정공용공정 전문 건조사 1급 자격 및 안전생산심사합격증 B등급(市政公用工程专业一级注册建造师注册证及安全考核合格证书(B证)) 보유
기타사항	· 없음

기타사항

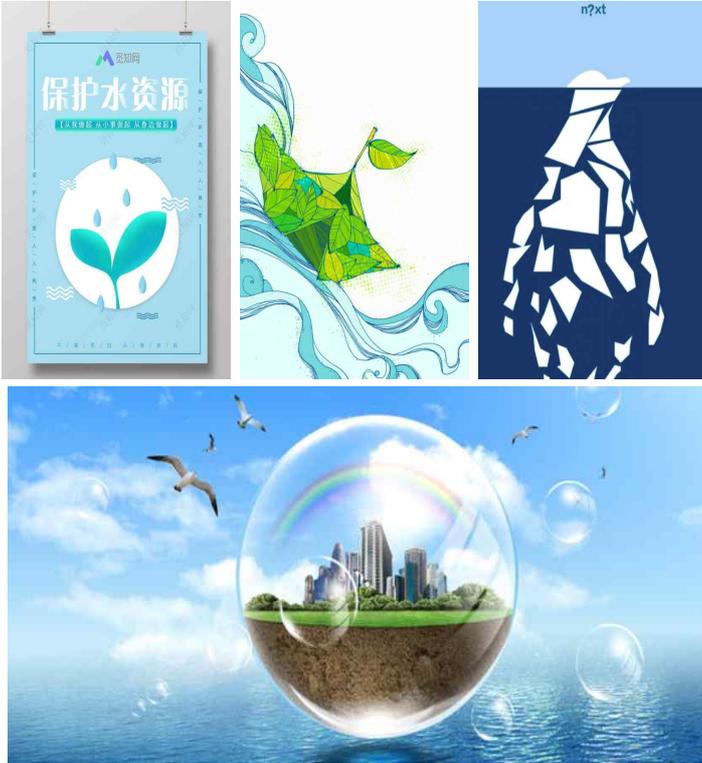
- **(제안서 취득·제출방법)** 전국(운남성) 공공자원거래서비스플랫폼(http://ggzy.yn.gov.cn)에서 다운로드·제출 가능함
- **(제출마감)** 기한을 초과하거나 지정된 장소로 제출되지 않은 입찰제안서는 미접수로 처리됨
- **(개찰결과)** 전국(운남성) 공공자원거래서비스플랫폼(http://ggzy.yn.gov.cn) 등에서 확인 가능함
- **(특이사항)** 본 프로젝트는 자격심사를 우선적으로 실시함

발주처 및 연락방식

발주처	초용동진공업개발투자유한공사(楚雄同振工业开发投资有限公司)
연락처	15288534965

입찰제안서 취득 및 제출

취득	기간	8월 25일 ~ 9월 1일 9시까지
	방식	(온라인구매) 전국(운남성) 공공자원거래서비스플랫폼(http://ggzy.yn.gov.cn)
	비용	없음
제출	기간	9월 15일 9시까지
	장소	(온라인제출) 전국(운남성) 공공자원거래서비스플랫폼(http://ggzy.yn.gov.cn)



Weekly China E-News Briefing(CEB)

발행

2023년 8월 31일 KEITI 중국사무소

기획 및 책임 총괄

▶ 박재현 소장(korea@keiti.re.kr)

주저자

▷ 임승택 연구원(stlim@keiti.re.kr)

공동저자

▷ 윤영근 연구원(ygyin0919@keiti.re.kr)

▷ 차목승 연구원(cms0522@keiti.re.kr)

▷ 성소묘 연구원(miao2013@keiti.re.kr)

▷ 김예일 연구원(yale_k@keiti.re.kr)

지속가능한 사회를 위한 환경솔루션 전문기관

KEITI 한국환경산업기술원
Korea Environmental Industry & Technology Institute

China E-News Briefing은 매주 목요일 발행됩니다.

문의 : +86-10-8591-0997~8