

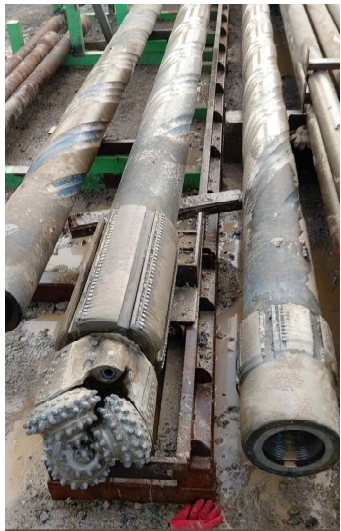
(주)어스이엔지는 대구경 모니터링공, 정밀GNSS 상시 관측공, 방사성폐기물 연구를 위한 In-DEBS 시험용 대구경 시험공, 지하수 및 온천 개발공 등 직경  $\Phi 6\sim 34"$ ( $\Phi 150\sim 860\text{mm}$ )까지 다양한 목적사업의 대구경시추 실적을 보유하고 있습니다.  
(주)어스이엔지는 고객의 니즈에 부합하는 특수목적의 대구경 시추를 수행할 수 있는 기술력을 보유하고 있으며 풍부한 경험을 가진 기술인력과 장비를 보유하고 있습니다.



#### 기술 내용

(주)어스이엔지는 목적사업에 적합한 최적의 대구경 시추설계를 적용하고 지질상태 및 현장여건에 따라 적합한 장비를 사용하여 최고의 결과물을 제공합니다.

#### 회전식(Rotary type) 시추



단층거동 모니터링용 시추공



지하수 및 온천개발



- 굴진방법 : 드릴 스트링 최하단에 위치하는 트리콘 비트 (Tricone Bit) 혹은 PDC 비트(Polycrystalline Diamond Compact)를 회전시켜 공저 암반을 절삭, 파쇄하여 굴진하는 방법
- 장점 : 공내 지층이 다양하게 변할 경우 대처가 상대적으로 용이함
- 단점 : 굴진속도가 상대적으로 느림, 상대적으로 굴진비용이 비쌈, 넓은 부지가 필요함, 벤토나이트 이수 관리가 어렵고 처리에 비용이 추가로 소요됨

#### 충격식(Percussion type) 시추



단층거동 모니터링용 시추공



KURT 대구경 시추(860mm)



- 드릴 스트링 최하단에 위치하는 해머(DTH, Down-the-Hole Hammer)를 일반적으로 공기압으로 왕복운동시켜 공저 암반을 타격, 파쇄하여 굴진하는 방법
- 파쇄물은 공기압을 통해 지표로 배출
- 장점 : 굴진속도가 빠름, 비용 저렴
- 단점 : 공내 지층이 다양하게 변할 경우 대처가 어려움, 피압 대수층 등 지하수압이 클 경우 굴진 불가. 콤프레셔와 부스터 운용에 따른 안전사고 위험성이 상대적으로 큼

#### 주요 사업 실적

연월	사업명	발주기관	비고
2023.04.	동남권 복합 지구물리 모니터링 시스템(단층거동) 6개소 구축용역	한국지질자원연구원	$\Phi 14"$ →7 7/8"
2019.06. ~			
2018.12.	원자력 환경공단 수질감시용 지하수개발공사	지오텍건설탄트(주)	$\Phi 12"$ →8"
2018.11.	천부가스 시추탐사 및 시추공지진계 설치용역	한국지질자원연구원	$\Phi 12"$ →NQ
2018.03.	KURT 터널 내 In-DEBS용 대구경 시추	지오텍건설탄트(주)	$\Phi 35"$
2017.02.	신울리 온천공 개발공사	개인	$\Phi 14"$ →8"

#### 주요 장비 및 자재

- Drill Rig** : P-7000D, SPA-5500SDA, D&B 60W+
- Well Completion** : API 6A Christmas tree(Casing head, Wellhead, Tubinghead, Gate valve, etc..)
- Mud Pump** : FXD 172R(Gardener Denver), HT-400(Halibuton), C-250(Ideco)
- Cementing Tools** : Cement Head, Float collar & Shoe, Cement Plug, G-class cement, Mixer, Manifold, Additives, etc..
- Bits** : Tricon bits, Air hammer bits
- Casing** : API 5CT casing, KS D-3507 SPP
- Others** : Mud pit, Shale shaker, Desander, Air Compressor, Booster