

www.now-edws.com



DIAMOND

WIRE

SAW

(E.D.W.S)

친환경와이어쏘공법

method of construction



- 환경은 맑게
- 사람은 안전하게
- 시공은 경제적으로



## ECO DIAMOND WIRE SAW

# 친환경 와이어쏘

최고의 효율 . 최고의 안전 . 합리적 대안 친환경 와이어쏘



(주) 나우건설산업

## ECO DIAMOND WIRE SAW



(주)나우건설산업은 고난이도 구조물 철거전문업체입니다.

시공성, 경제성, 친 환경성, 안전성을 고려한 친환경 와이어쏘 절단공법(E.D.W.S)을 이용한 해체전문업체로 풍부한 경험과 전문성을 보유하고 있습니다. 또한 신뢰와 성실, 안전, 정확이라는 경영이념을 바탕으로 시공실적을 쌓아 왔으며, 앞으로 더욱 발전하는기업이되기 위해 "도약하는 기업" 이라는 비전을 가지고 전 임직원이 한마음으로 단결하여 건설하고 알찬기업으로 성장 할 수 있도록 노력 하겠습니다. 감사합니다.



## ECO DIAMOND WIRE SAW



# 환경문제를 해결할 수 있는 친환경 와이어쏘 절단공법을 소개합니다.

시간이 갈수록 사회 전 분야에서 환경문제는 중요하게 대두되고 있어

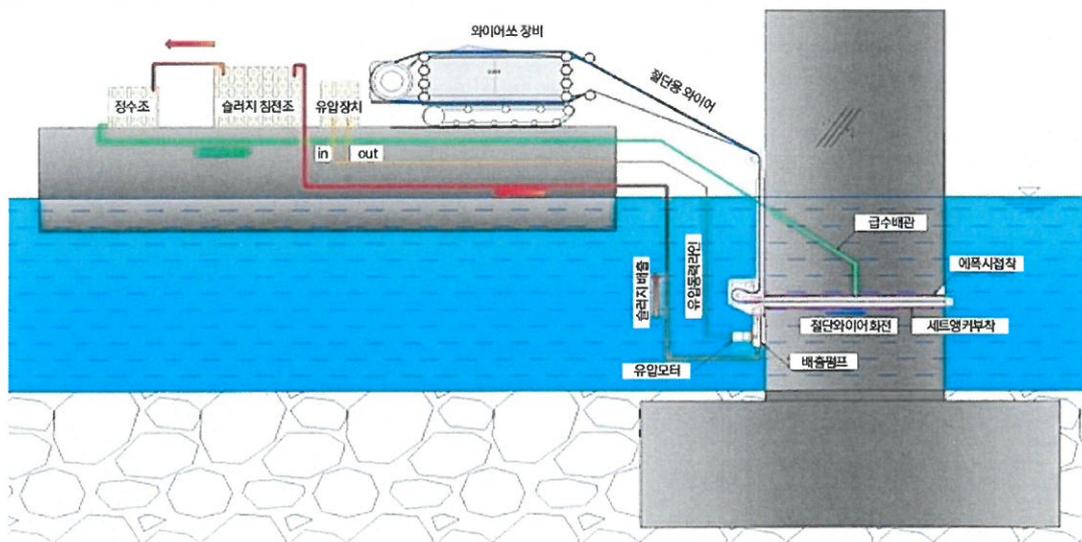
구조물해체 시 발생하는 슬러지 및 소음, 진동에 대한 대책이 매우 중요하게 제기되고 있습니다.

이러한 문제를 해결할 수 있는 친환경 와이어쏘 절단공법을 소개합니다.

### | 친환경 와이어쏘 절단공법 소개 |

- 절단면을 완전히 밀폐, 차단하여 슬러지를 100% 수거
- 절단 시 냉각수를 사용하므로 뛰어난 작업능률 유지
- 견고한 소재를 사용하여 위험 부위를 밀폐하므로 안전성 제고 및 소음 차단
- 슬러지를 재활용함으로써 뛰어난 작업 효율성, 비용절감

### | 대표도(수중구조물 절단 예) |





ECO DIAMOND WIRE SAW

# 기존 와이어쏘의 한계와 문제

## | 오염사례사진 |



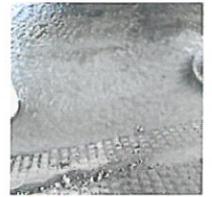
기존작업 현장



노출된 공간에서  
절단작업



형식적보양



작업중 흘러내리고  
있는 슬러지



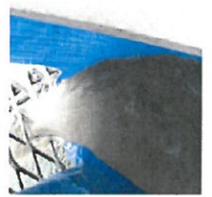
슬러지로 오염된  
주변환경 1



슬러지로 오염된  
주변환경 2

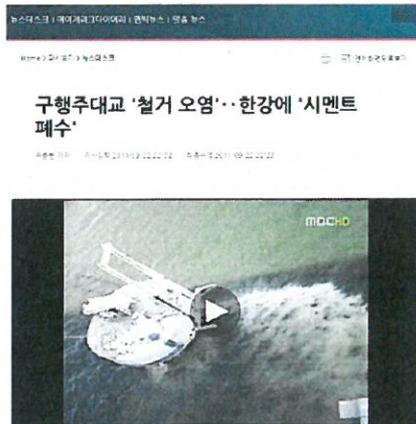


하천에 방류되고  
있는 슬러지 1



하천에 방류되고  
있는 슬러지 2

## | 공법관련 언론보도 |



구행주대교를 철거하는 과정에서 시멘트 폐수가 한강에 흘러 들어갔습니다. 철거업체는 격망 대천으로 치워서 날려버려서 보니, 그럴 수 있겠고 이모를 믿습니다. 모호한 기사도 보아야 하...



신천철도교 친환경공법 해체  
연달까지 철거작업 마무리 EWS기법 오염·소음 최소화



한국철도시설공단 중앙본부는 1945년 완공된 대구시내 신천을 횡단하는 철도교 신천교를 철거하고 친환경공법 기법으로 철거한 뒤 그 자리를 새로운 교통에 전용되는 철도교 14호로 바꿨다.



ECO DIAMOND WIRE SAW

# 최고의 효율, 친환경 와이어쏘

절단작업시 발생하는 마찰열을 냉각수를 사용하여 냉각하므로 작업효율성이 뛰어납니다.

슬러지는 정수조에서 정수된 후 냉각수로 재활용합니다.

효과적인 밀폐로 건식자재 사용시 육상과 수중 모두에서 건식절단이 가능합니다.

## | 효율성 및 경제성 |



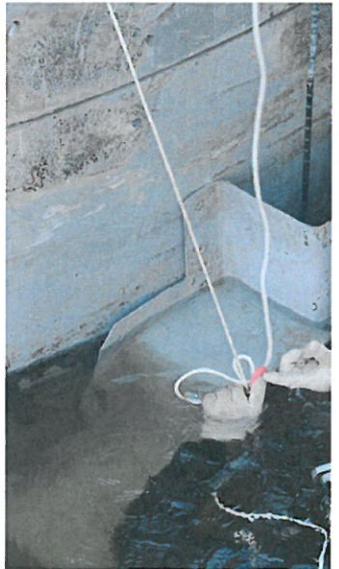
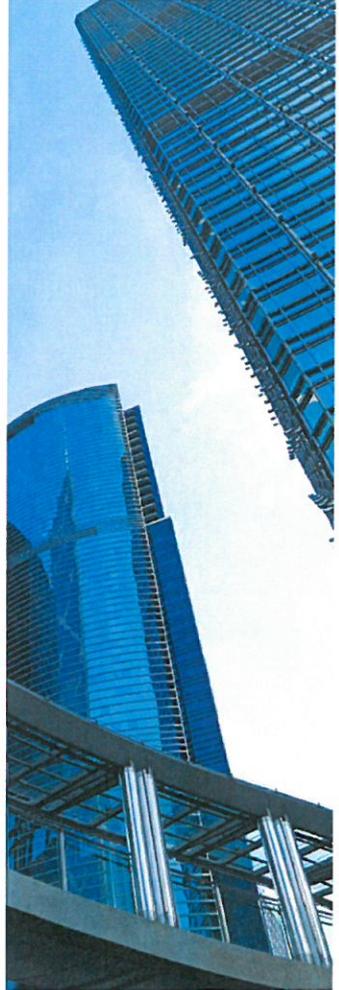
구조물 절단 시 발생한 슬러지는 침전조 내부에서 침전되어 수거되고 상부에 위치한 상층수는 걸러져서 정수조로 옮겨집니다.



정수조에서 정수된 물은 다시 밀폐커버부로 급수되도록 함으로써 절단면의 마찰열을 식히는 냉각수로 재활용되어 환경피해를 방지함과 동시에 자원절약의 효과를 갖습니다.



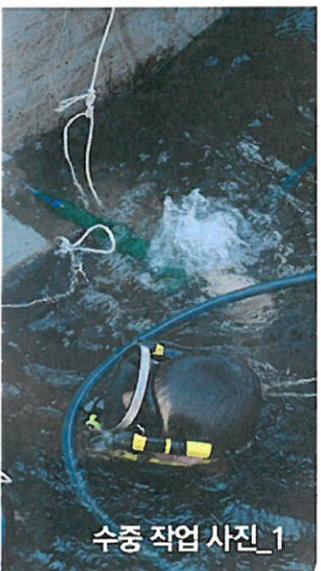
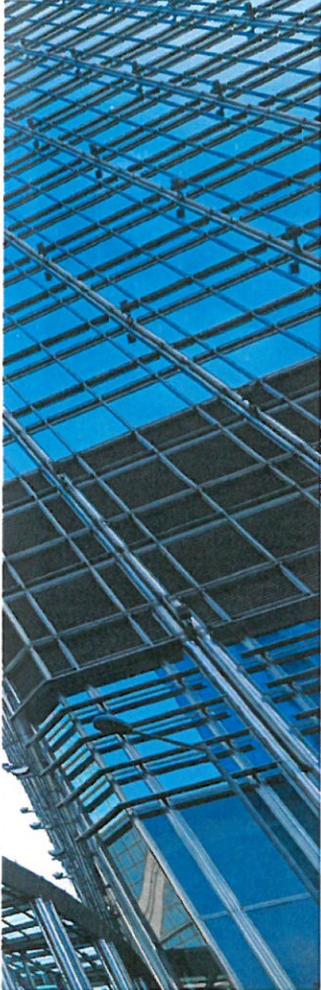
환경오염을 방지 하고 냉각수 재활용 시스템을 가동 자원절약에 보탬이 되는 친환경 와이어쏘, 순수 우리기술로 지구환경을 지킬 뿐 아니라 향후 세계로 진출 국가 경쟁력 향상에 기여 할 것으로 봅니다.



# 최고의 안전, 친환경 와이어쏘

## | 회전부 완전 밀폐 |

와이어쏘 절단작업은 고장력 와이어와 다이아몬드 팁 등으로 구성된 와이어를 고속·고압으로 회전시키므로 절단작업 중 파절에 의한 안전사고 위험이 많아 안전성에 대한 문제가 제기 됩니다. 그러나 친환경 와이어쏘는 견고한 소재로 위험부위를 모두 밀폐 하므로 안전한 작업이 가능합니다.



▶ 특히 수중절단시 작업보조 잠수부의 안전성을 증대해 작업능률을 향상시킨다.

ECO DIAMOND WIRE SAW

# 합리적 대안, 친환경 와이어쏘

밀폐커버 장착 절단으로 슬러지 100% 수거

환경오염 원천 차단

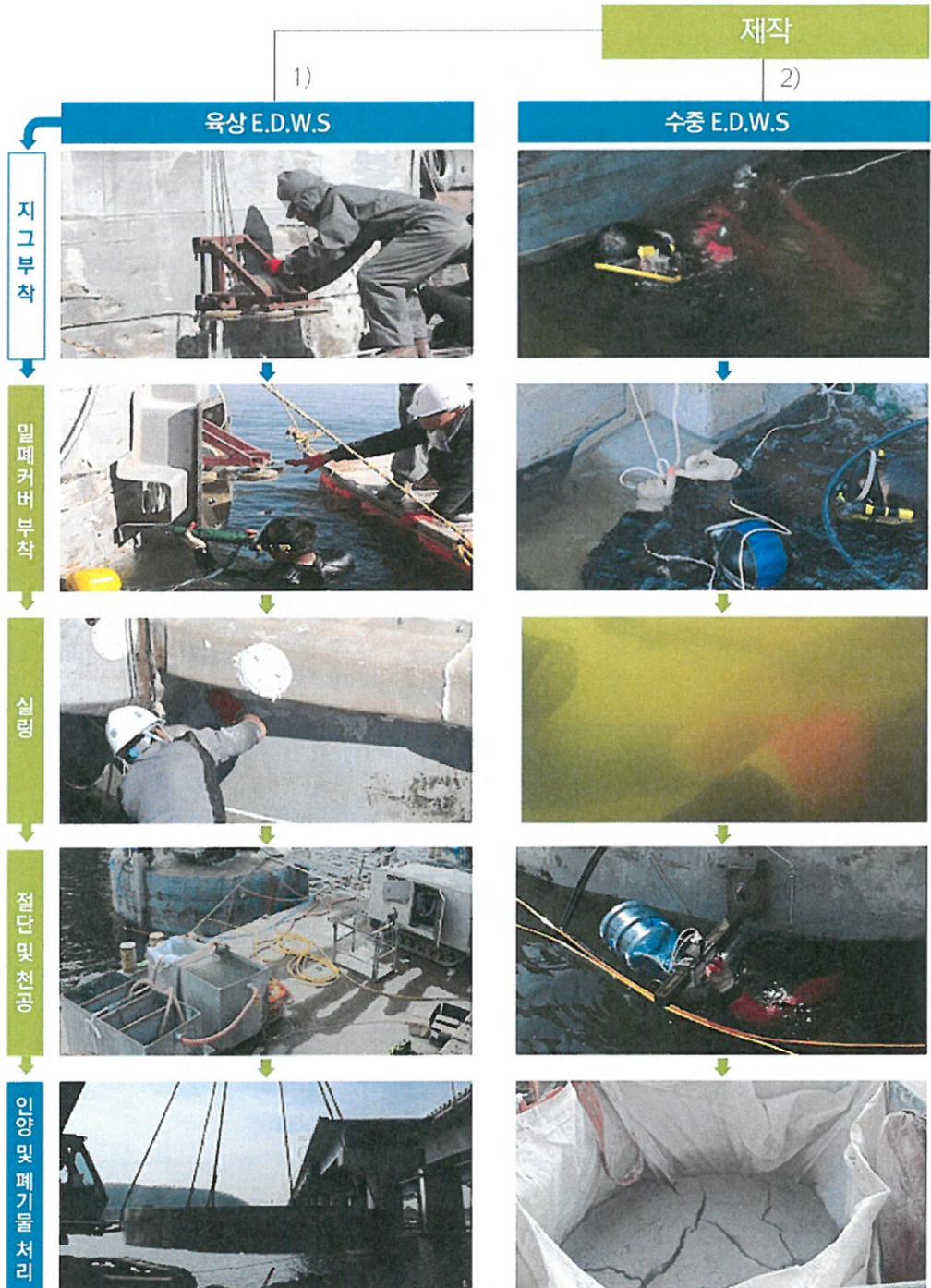
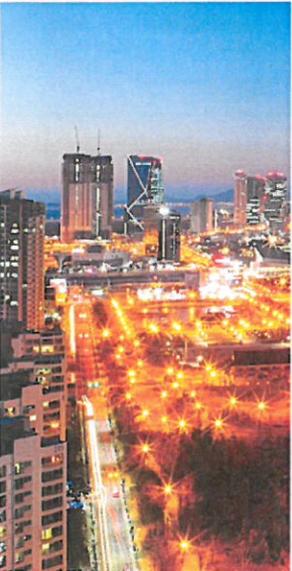


- 콘크리트 구조물의 절단 작업에 있어 작업능률을 떨어뜨리지 않으면서도 작업중 발생하는 콘크리트 슬러지 및 분진을 완벽히 수거하며 특히 수중에서도 발생하는 슬러지를 원천적으로 제어하여 환경오염을 방지할 수 있는 효율적인 공법입니다.
- 견고한 밀폐커버를 사용하여 절단면을 완벽히 밀폐하므로 환경오염방지 및 안전사고를 예방합니다.

## 공법비교

구분	친환경 Wire Saw (E.D.W.S)	일반 Wire Saw (기존공법)
공법	<p>절단방법은 일반 와이어쏘와 동일하고 절단면에 거푸집 형태의 밀폐커버를 부착하여 발생하는 슬러지를 100%로 수거하여 침전 정수과정을 거쳐 정수된 냉각수(슬러지)를 절단면에 재 급수, 슬러지를 재활용하는 공법</p>	<p>절단대상 구조물에 절단용 다이아몬드 와이어를 감아 고속회전시키며 일정 장력을 유지하여 절단하는 공법</p>
장점	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기존의 일반 와이어쏘의 장점을 모두 포함</li> <li>• 슬러지 배출이 전혀 없다.</li> <li>• 수중에도 슬러지 배출이 없는 유일한 공법</li> <li>• 절단면과 주요 풀리는 견고하게 밀폐하므로 와이어 파절에 의한 안전사고 예방에 효과적이다.</li> <li>• 습식절단으로 작업능률이 뛰어나다.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 두께나 형상에 관계없이 어떠한 규모의 구조물 절단이 가능하다.</li> <li>• 정밀한 절단이 가능하다.</li> <li>• 진동이나 소음이 적다.</li> </ul>
단점	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 밀폐커버 제작과 부착비용 추가</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 다량의 슬러지 발생으로 인한 환경오염</li> <li>• 와이어 파절에 의한 인사사고가 빈번하다.</li> </ul>

# 시공순서



ECO DIAMOND WIRE SAW

## 산업재산권 및 인증서



## 시공실적

단위 백만원

일련번호	구분	공사명	공사기간	신기술(특허) 실적	
				건수	발주처
합계				10	
1	E.D.W.S	경부고속철도 제10-3공구 노반산설 기타공사 중 신천부르다리 철거공사	2013/12 ~ 2014/01	1	한국철도시설공단
2	E.D.W.S	경부고속철도 가설공사 중 기존교량철거공사	2014/03 ~ 2014/05	1	한국철도시설공단
3	E.D.W.S	호남선 채운~강경간 삼가천교 교량개량공사 중 교량철거공사	2014/11 ~ 2016/03	1	한국철도시설공단
4	E.D.W.S	우이천 덕수교 재설치공사 중 철거공사	2014/02 ~ 2014/11	1	서울특별시 강북구
5	E.D.W.S	경부선 삼량진~원동간 원동천교 교량개량 기타공사 중 철거공사	2014/11 ~ 2017/12	1	한국철도시설공단
6	E.D.W.S	수인선2-2공구 EWS철거공사	2015/05 ~ 2017/08	1	한국철도시설공단
7	E.D.W.S	경부선 구이~양목간 원평천교 교량개량공사 중 교량철거공사	2015/03 ~ 2015/07	1	한국철도시설공단
8	E.D.W.S	금천육교 철거공사	2016/03 ~ 2016/03	1	국토교통부 익산지방국토관리청
9	E.D.W.S	국도6호선 장평~간평3 도로공사 중 기존교량 철거공사	2016/05 ~ 2017/05	1	국토교통부 원주지방국토관리청
10	E.D.W.S	국도23호선 장흥 순지교 개축공사 중 교량철거공사	2016/12 ~ 2017/06	1	국토교통부 익산지방국토관리청

외 다수

행주대교



시공사례(1)

이매교



시공사례(2)



BEST EFFICIENCY BEST SAFETY



(주)나우건설산업  
NOW ENGINEERING & CONSTRUCTION CORP

## ECO DIAMOND WIRE SAW

---

구조물철거전문 / 항만철거 / 수중철거  
교량철거 / 와이어쏘절단 / 코아천공

(주) 나우건설산업 | 02.2065.0577

서울특별시 구로구 중앙로3길 50 산업용품종합상가 다동 308호