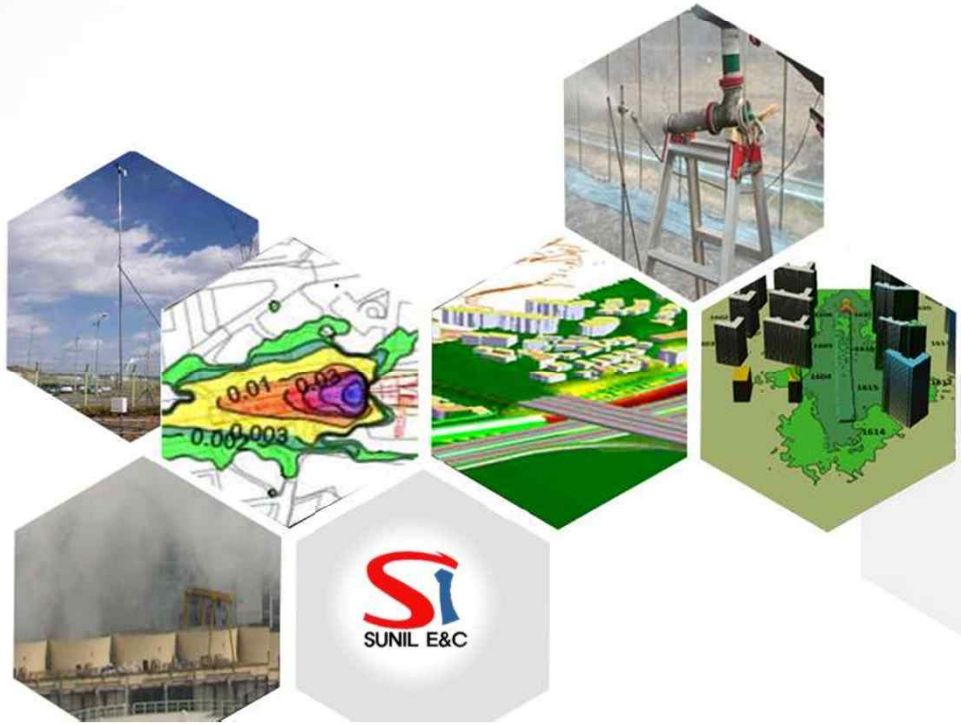
환경 모델링/컨설팅 전문기업 ㈜선일이앤씨

회 사 소 개 서

2023. 01



Contents

01. 회사개요

- 회사개요
- 조　　직
- 면　　허
- 대표소개
- 자문위원
- 오시는 길

02. 사업분야

- 기상관측 및 모델링
- 대기모델링
- 환경모델링
- 엔지니어링 컨설팅

03. 기술 및 연구분야

- 프로그램 개발
- 연구실적

04. 보유장비 및 실적

- 보유장비
- 보유 소프트웨이
- 기술용역 실적

회사개요

01 회사개요

Ⅰ

회 사 명 :

주식회사 선일이앤씨 (Sunil Engineering & Consultant Co., Ltd)

Ⅱ

대표이사 :

박 선 환

Ⅲ

업 면 허 :

환경컨설팅회사 등록 제78호 ((경기도지사)

기상컨설팅업 등록 제2016363-01호(기상청장)

전문연구사업자 신고 제20212924호(과학기술정보통신부장관)

Ⅳ

연 락 처 :

주소 : 경기도 의왕시 이미로 40 인덕원아이티밸리 D동 617호

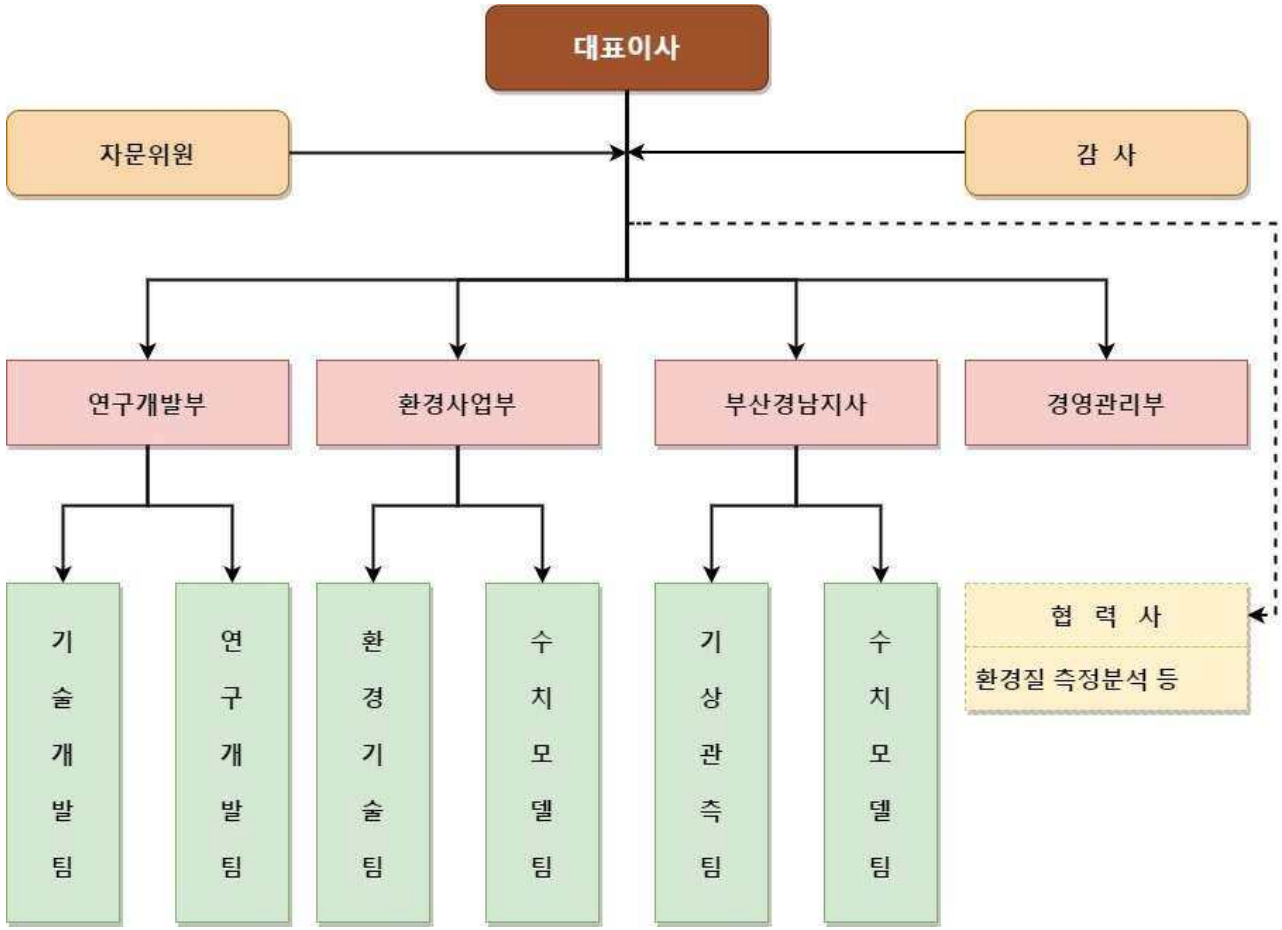
TEL : 031-382-8385, FAX : 031-8084-3535

E-mail : sunilenc@nate.com

Home page : www.sunilenc.com

회사개요

02 조직


대표이사
자문위원
감 사
연구개발부
환경사업부
부산경남지사
경영관리부
기술개발팀
연구개발팀
환경기술팀
수치모델팀
기상관측팀
수치모델팀
협 력 사
환경질 측정분석 등

회사개요

03 면허

Ⅰ 사업자등록증

국세청 nts.go.kr

사 업 자 등 록 증
(법인사업자)
등록번호 : 119-86-55652

법인명(단체명) : (주) 선일이앤씨
대 표 자 : 박선환

개 업 연 월 일 : 2012 년 04 월 26 일 법인등록번호 : 110111-4854702
사업장 소재지 : 경기도 의왕시 이미로 40, D동 617호(포일동, 인덕원아이티밸리)
본 점 소 재 지 : 경기도 의왕시 이미로 40, D동 617호(포일동, 인덕원아이티밸리)
사 업 의 종 류 : 업태 서비스 / 서비스 / 서비스 — 종목 기술용역 / 환경연구개발업(학술연구) / 환경컨설팅업

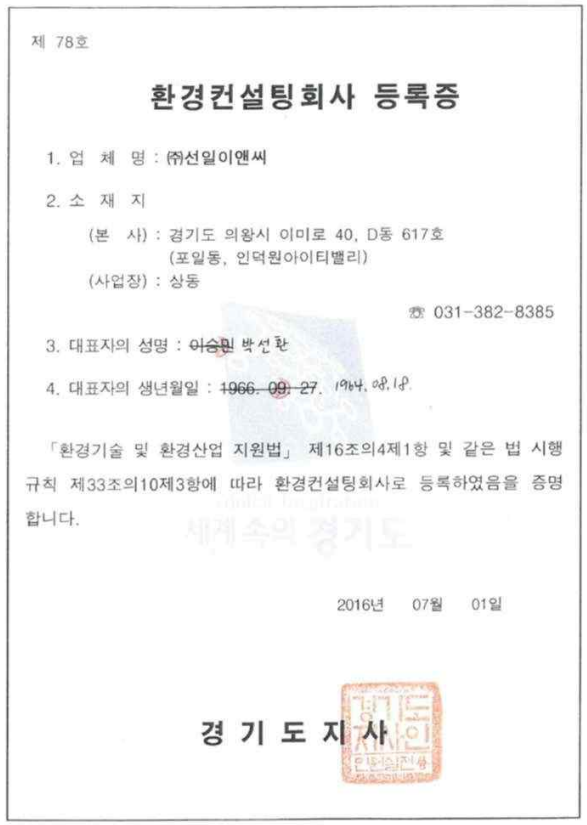
발 급 사 유 : 정정

사업자 단위 과세 적용사업자 여부 : 여( ) 부(∨)
전자세금계산서 전용 전자우편주소 :

2022 년 03 월 15 일
동 안 양 세 무 서 장

국세청

Ⅱ 환경컨설팅회사 등록증



제 78호

환경컨설팅회사 등록증

1. 업 체 명 : ㈜선일이앤씨
2. 소 재 지
   (본 사) : 경기도 의왕시 이미로 40, D동 617호
   (포일동, 인덕원아이티밸리)
   (사업장) : 상동
   ☏ 031-382-8385
3. 대표자의 성명 : ~~이승민~~ 박선환
4. 대표자의 생년월일 : ~~1966. 09. 27.~~ 1964. 08. 18.

「환경기술 및 환경산업 지원법」 제16조의4제1항 및 같은 법 시행규칙 제33조의10제3항에 따라 환경컨설팅회사로 등록하였음을 증명합니다.

2016년 07월 01일

경 기 도 지 사

회사개요

Ⅲ 기상사업등록증

제 2016363-02 호

기상청

기상사업 등록증

1. 상호(단체명) : ㈜선일이앤씨
2. 사무소 소재지 : 경기도 의왕시 이미로 40, D동 617호 (포일동, 인덕원아이티밸리)
3. 대표자의 성명 : 박선환
4. 대표자의 생년월일 : 1964. 8. 18.
5. 영업의 종류 : 기상컨설팅업
6. 업 무 범 위 : 해당없음

「기상산업진흥법」 제6조 및 같은 법 시행규칙 제2조에 따라 위와 같이 등록하였음을 증명합니다.

2022 년 3 월 21 일

기 상 청 장

Ⅳ 전문연구사업자 신고증

신고번호 제20212924호

전문연구사업자 신고증

1. 업 체 명 : (주) 선일이앤씨
2. 대표자명 : 박선환
3. 소 재 지 : 경기도 의왕시 이미로 40, D동 617호 (포일동, 인덕원아이티밸리)
4. 신고업종 : 주문연구(공학 연구개발업)

위 업체는 「연구산업진흥법」 제6조제1항 및 같은 법 시행령 제6조제1항에 따라 신고한 전문연구사업자임을 증명합니다.

2022년 5월 16일

(※유효기간 : 2024년 10월 20일까지)

과학기술정보통신부장관

과학기술정보통신부장관인

회사개요

V 중소기업 확인서

발급번호 : 0010-2022-163091

중소기업 확인서
[소기업]

기 업 명 : 주식회사선일이앤씨
사업자등록번호 : 119-86-55652 법인등록번호 : 110111-4854702
대표자명 : 박선환
주 소 : 경기 의왕시 이미로 40, D동 617호(포일동,인덕원IT밸리)
유효기간 : 2022-04-01 ~ 2023-03-31
용 도 : 공공기관 입찰용

위 기업은 「중소기업기본법」 제2조에 의한 중소기업임을 확인합니다.

2022년 04월 05일

중소벤처기업부장관 (중소벤처기업부 장관인)

- 발급사실 및 발급취소 등 변동사항은 중소기업현황정보시스템(sminfo.mss.go.kr)을 통해 확인 가능.
- 유효기간 중이라도 발급일 이후 합병, 분할 및 관계기업 변동시 중소기업 지위를 상실할 수 있음.
- 거짓 자료를 통해 발급받은 경우 중소기업기본법 제28조에 따라 500만원 이하의 과태료 및 시행기관의 지원무효 등의 조치가 취해질 수 있음.

VI 특허등록증

특허증
CERTIFICATE OF PATENT

특 허 (Patent Number) 제 10-1770024 호

출원번호 (Application Number) 제 10-2015-0087227 호
출원일 (Filing Date) 2015년 06월 19일
등록일 (Registration Date) 2017년 08월 14일

발명의 명칭 (Title of the Invention)
벨트컨베이어용 분진 비산 방지장치

특허권자 (Patentee)
등록사항란에 기재

발명자 (Inventor)
등록사항란에 기재

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

특허청
Korean Intellectual Property Office

2017년 08월 14일

특허청장
COMMISSIONER,
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE
성 윤 모

회사개요

04 대표이사 소개

➢ 학력
- ✓ 강원대학교 환경학과 이학사
- ✓ 광운대학교 환경대학원 공학석사
- ✓ 광운대학교 환경공학과 공학박사

➢ 자격
- ✓ 대기관리기술사

➢ 수상실적
- ✓ 환경부장관표창(2001년,2020년)

➢ 대외활동
- ✓ 한국환경기술인회(KENVA) 회장
- ✓ 한국환경영향평가학회 이사
- ✓ 환경영향평가 전문가 자문단(한강유역청)
- ✓ 안양열병합발전소 환경협의회 위원(안양시)

➢ 저서
- ✓ 환경영향평가실무(동화기술)

➢ 주요 수행 프로젝트

- ✓ 수도권 신국제공항 건설사업 환경영향평가 등 300여건 수행
- ✓ 환경영향평가 예측모델 사용지침서 연구(환경부)
- ✓ 환경영향평가서등 대행비용의 적정한 산정기준 마련을 위한 연구(환경부)
- ✓ 교육환경평가 대행비용 적정 산정기준 마련 연구(교육환경보호원) 등 다수

회사개요

➢ 발표논문

- ✓ 공동주택에서의 소음보정계수에 관한연구, 2005. 10, 한국환경영향평가학회 (Vol. 14, No. 5, pp 247-254)
- ✓ 해안지역 유류저장시설에서의 오염확산 예측모델링, 2006. 3, 한국 EHS평가학회(VOL. 4, No. 1, pp 1-4)
- ✓ 해안지역 주변의 지하수 유동변화 예측 모델링, 2006. 3, 한국 EHS평가학회(VOL. 4, No. 1, pp 5-8)
- ✓ 오봉댐유역의 폐탄광에 의한 오염특성과 감소방안 연구, 2007. 4, 한국환경영향평가학회 (Vol. 16, No. 2, pp 143-156)
- ✓ 주변건축물에 미치는 복합일조장해 영향 및 완화방안에 관한 연구, 2007. 6, 한국환경영향평가학회 (Vol. 16, No. 3, pp 195-206)
- ✓ MODFLOW를 이용한 도심지역 대형건축물 신축에 따른 지하수 흐름 및 지하수위 변화예측에 관한 연구, 2007. 6, 한국환경영향평가학회 (Vol. 16, No. 4, pp. 251-265)
- ✓ 터널굴착시 발생하는 지하수의 유출량 예측에 관한 연구, 2007. 12, 한국환경영향평가학회 (Vol. 16, No. 6, pp 407-419)
- ✓ 경기만내 담수 유입으로 인한 시·공간적인 염분변화에 대한 연구, 2007. 12, 한국환경영향평가학회 (Vol. 16, No. 6, pp 421-432)
- ✓ 주변토양의 지구화학적 특성과 잠재적 오염원이 도서지역 저수지의 오염부하에 미치는 영향(Ⅰ)
- ✓ 퇴적토에 의한 잠재적 용출특성 평가 -, 2010. 4, 한국환경영향평가학회 (Vol. 19, No. 2, pp. 107-116)
- ✓ 주변토양의 지구화학적 특성과 잠재적 오염원이 도서지역 저수지의 오염부하에 미치는 영향(Ⅱ)
- ✓ 강우 유출 모형을 이용한 유입경로별 유출량 평가 -, 2010. 6, 한국환경영향평가학회 (Vol. 19, No. 3, pp. 215~222)
- ✓ 탄소흡수원을 고려한 개발사업 환경영향평가 방안(Ⅰ) - 태양광 발전소 건설사업 사례를 중심으로-, 2010. 12, 한국환경영향평가학회 (Vol. 19, No. 6, pp. 625-631)
- ✓ 탄소흡수원을 고려한 개발사업 환경영향평가 방안(Ⅱ) - 주택재개발 사업을 중심으로 -, 2011. 2, 한국환경영향평가학회 (Vol. 20, No. 1, pp. 79~87)
- ✓ 탄소흡수원을 고려한 개발사업 환경영향평가 방안(Ⅲ) - 보금자리주택 사업을 중심으로 -, 2011. 4, 한국환경영향평가학회 (Vol. 20, No. 2, pp. 233~246)
- ✓ 개발사업 환경영향평가시 식생의 탄소저장 및 흡수량 산정법에 대한 비교, 2011. 8, 한국환경영향평가학회 (Vol. 20, No. 4, pp 477~487)
- ✓ 개발사업 환경성평가에서의 토양탄소저장량 산정방법 비교연구, 2014. 12, 한국환경영향평가학회(Vol. 23, No. 6, pp. 445~452)
- ✓ 전략환경영향평가에서의 토양항목 평가대상인자 선정, 2015. 10, J. Soil Groundw. Environ. Vol. 20(4), p. 104~112
- ✓ 토양의 복합적 특성을 고려한 전략환경영향평가방안 – 댐건설 장기계획을 중심으로-, 2016. 2, 환경영향평가 Vol. 25, No. 1(2016), pp.51~62.
- ✓ 환경영향평가시 토양관련 평가항목에 대한 고찰, 2016. 2, 환경영향평가 Vol. 25, No. 1(2016), pp.41~50.
- ✓ 화력발전소의 회처리장내 비산먼지 저감을 위한 화학적 먼지억제제 적용연구, 2018. 12, J. Soil Groundw. Environ. Vol. 23(6), p. 88~95
- ✓ 도시지역에서의 선오염원 예측모델 적합성에 관한 연구, 2018. 12, 한국도시환경학회지 18(4), 511~521
- ✓ 환경영향평가에서의 대기질 확산모델 적용방법 개선연구(1), 2022. 10, 환경영향평가 Vol. 31, No. 5, pp. 271-285

회사개요

05 자문위원

Ⅰ 대기분야

➢ **이종범 교수**

- ✓ **강원대학교 환경학과 명예교수**
- ✓ 한국대기환경학회 부회장 (1998 -)
- ✓ 환경부 중앙환경심의의원회 위원 (1995 -)
- ✓ 미국 환경보호청 객원교수 (1993 - 1994)
- ✓ 강원대학교 부설 환경연구소 소장 (1989 - 1991)
- ✓ 자연보호중앙연맹 부총재(2006~현재)

Ⅱ 토양/지하수 분야

➢ **장윤영 교수**

- ✓ **광운대학교 환경공학과 교수**
- ✓ 한국도로공사 환경자문위원(2005. 4- 현재)
- ✓ 한국환경기술진흥원 토양지하수 기술위원(2004. 5 – 현재)
- ✓ 과학기술부 NET마크 심사위원 (2001. 12-현재)
- ✓ 한국환경영향평가학회 부회장
- ✓ 한국기술벤처재단 전문위원(2001.8 - 2003. 5)

Ⅲ 수질분야

➢ **김범철 교수**

- ✓ **강원대학교 환경학과 명예교수**
- ✓ 미국 University of Alabama 객원 교수(1991 - 1992)
- ✓ 국립환경연구원 연구관리위원(1999 - 2002)
- ✓ 미국 Duke University 객원교수(2000 - 2002)
- ✓ 한국물학술단체연합회 부회장(2004 - 2006)
- ✓ 1997, 2010 강원대학교 환경연구소장

➢ **이용석 교수**

- ✓ **한림성심대학 교수**
- ✓ 원주지방환경청 석호보전대책 자문위원
- ✓ 한국환경관리학회 이사
- ✓ 한국환경영향평가학회 이사
- ✓ 폐수처리공학의 기초, 동화기술

회사개요

06 오시는 길

Ⅰ 본사(경기도 의왕시)

주소 : 경기도 의왕시 이미로 40,
인덕원아이티밸리 D동 617호

Ⅱ 부산경남사무소(기장군)

주소 : 부산광역시 기장군 철마면 철마삼동로 75

사업분야

01 기상관측 및 모델링

Ⅰ 부지기상 관측

➢ AWS(Automatic Weather Station) 설치, 분석

✓ 관측항목 : 기온, 풍향, 풍속, 습도

✓ 설치기준 : WMO Class Ⅰ, Ⅱ

✓ 설치조건 : 기존 기상관측소와 원거리일때 등

Ⅱ 고층(상층) 기상 관측

✓ GPS Sonde 이용

✓ 관측장비 : Vaisala DigiCORA[III] 시스템

✓ 관측항목 : 기온, 풍향, 풍속, 습도 등

✓ 측정기준 : 4회/일 X 5일/계절

사업분야

Ⅲ 기상자료 서비스

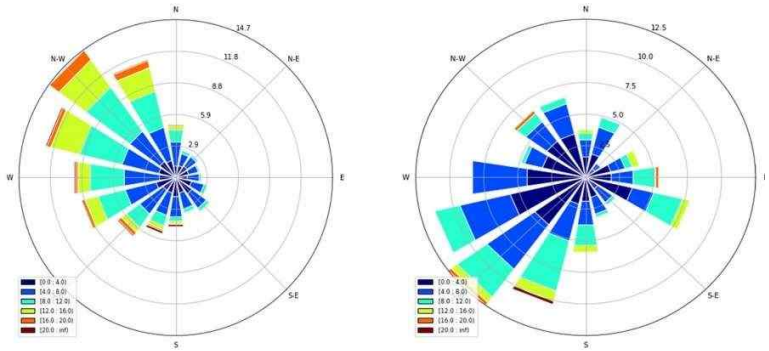
➢ 기상통계 자료 제공

✓ ASOS(Automated Synoptic Observing

✓ System) 및 AWS(Automatic Weather Station)

✓ 기상통계 제공, 기상적합성 검증

✓ 대기모델 기상 입력자료 제공 (AERMET, CALMET 등)

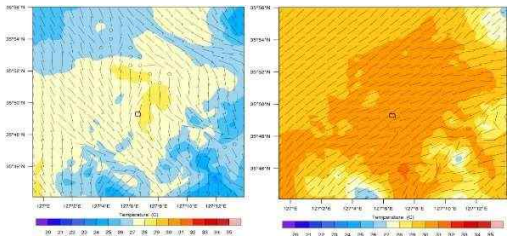


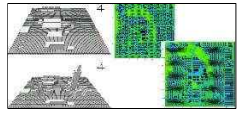
Ⅳ 기상 및 미기상모델링

➢ 기상모델링 : WRF(Weather Research and Forecasting)

➢ 냉각탑 영향예측 : FOG, SACTI2

➢ 미기상변화 : ENVI_MET, NIST_FDS





사업분야

02 대기모델링

Ⅰ CALPUFF 모델링

➢ 환경부 권장모델, EPA 50km이상 권장모델

✓ 연기유동 고려(Fumigation, 연기충돌 등)

✓ 3차원 기상장(WRF,CALMET) 활용

✓ 악취영향 예측가능

Ⅱ CMAQ 모델링

➢ EPA, 환경부 권장모델

✓ WRF-SMOKE-CMAQ 연계모델링

✓ 광화학 예측(PM-2.5, O3)

➢ CAPSS 최신 배출량을 기준으로 영향예측

Ⅲ GRAL 모델링

➢ 3차원 라그랑지안 입자추적모델

✓ GRAMM 기상장 모델과 연계

✓ 지형, 저풍속, 빌딩, 방음벽 고려

✓ 점/면/선/터널 출구 예측가능

✓ 호주 등 권장모델

Ⅳ AERMOD 모델링

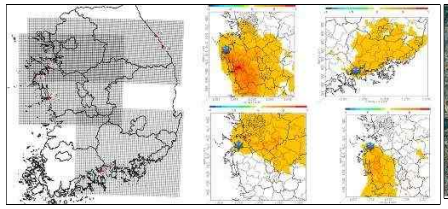
➢ 환경부, EPA 권장모델

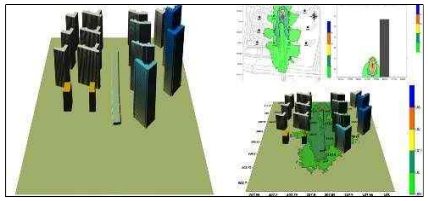
✓ AERMET과 함께 사용

✓ 지형 고려

✓ 점/면/선오염원 예측가능

✓ 2017 EPA기준 CALINE3 대체모델





사업분야

V 터널 출구 영향예측

- ➢ 환경부 대안모델 : 분류/등가배출강도모델
- ➢ 호주등 권장모델 : GRAL
  - ✓ 분류/등가 배출강도 모델 : 평탄지역 적용
  - ✓ GRAL : 평탄, 복잡, 건축물 고려

VI 농약확산 영향예측

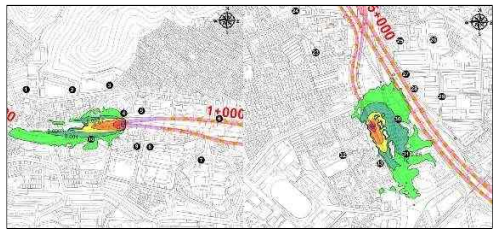
- ➢ EPA 권장모델
  - ✓ AGDISP : 농업용 분무 영향예측
  - ✓ AGDRIFT : 항공기 분무 영향
  - ✓ PERFUM : 골프장 농약 영향예측
  - ✓ BEEREX : 농약 꿀벌영향

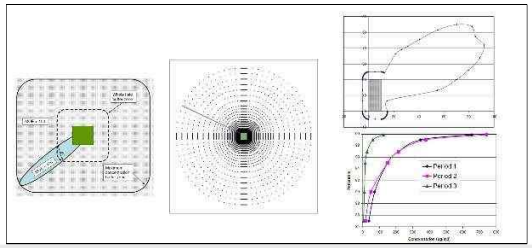
VII DUSTRAN 모델링

- ➢ 미 국방부, 환경청 지원 프로그램 개발
  - ✓ 군 훈련장 비산먼지 영향예측
  - ✓ DRI, AP-42 배출계수 선택적용
  - ✓ 토지피복, 토양토성 적용가능

VIII CFD 모델링

- ➢ 국지적, 미기상, 대기질 , 악취예측
- ➢ DOLFYN, NIST_FDS 등
- ➢ 국지역 예측가능, 장시간 소요





사업분야

03 환경관련 모델링

Ⅰ Sound_Plan 모델링

- ➢ 도로/철도 소음3차원 예측모델
  - ✓ 건축물, 구조물 고려
  - ✓ 소음지도 작성
  - ✓ 국대 대다수 이용

Ⅱ AEDT 모델링

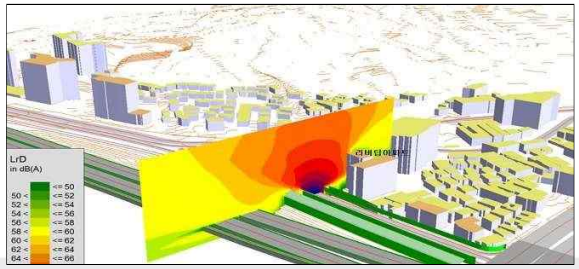
- ➢ 미국 항공청(FAA) 개발모델
  - ✓ 항공기/헬기 소음, 대기질 예측
  - ✓ 항공기 등 DB 이용
  - ✓ 지형고려

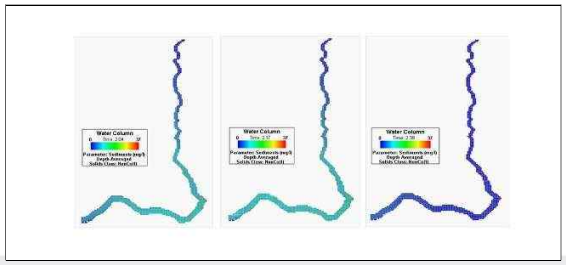
Ⅲ QUAL2E/WASP 모델링

- ➢ 미국 EPA 개발모델
  - ✓ 하천, 호소 수질예측
  - ✓ WASP은 수리모델(DYNHYD) 함께 구동
  - ✓ 호소 예측시 EUTRO 고려

Ⅳ RADIANCE 모델링

- ➢ 미국 NREL ODS Eng. 에서 배포
  - ✓ 정교한 조명/휘도 예측 활용
  - ✓ ECOTEC, 스케치업과 같이 사용
  - ✓ 서울시 건축물 빛반사에 적용





사업분야

04 엔지니어링 & 컨설팅

Ⅰ 민원검토

- 터널건설 등 각종 민원 기술검토
- 소각장 주변지역 환경피해예측
- 골프장 농약 영향 검토
- 대형 오염원 주변 영향검토

Ⅱ 개발사업 입지분석

- 교육환경분석
- 개발사업 입지환경 분석
- 개발사업 환경규제 분석
- 개발사업 환경공정 관리

Ⅲ 건강영향평가

- 발전소 건설 건강영향평가
- 소각장 건설 건강영향평가
- 산업단지 건설 건강영향평가
- 축산폐수/매립장 검강영향평가

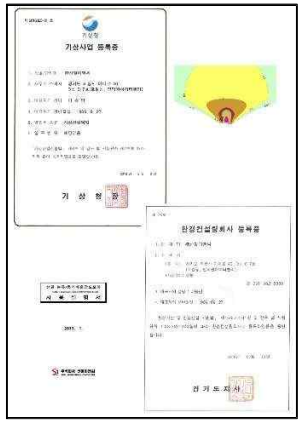
Ⅳ 대기총량협의/통합환경인허가

- 사업장 단위로 종합하여 관리
- 최적가용기법 적용
- 공정 및 배출량 분석
- 주변지역 영향예측, 수도권 대기총량 검토

기술 및 연구개발

01 프로그램 개발

프로그램명		용 도
기상처리	KMA2AOS1.3	➢ 기상청 기후자료포탈 기상대급 기상자료를 기상청 형식으로 변환
	KMA2AWS2.0	➢ 기상청 기후자료포탈 AWS급 기상자료를 기상청 형식으로 변환
	KMA2BUY	➢ 기상청 기후자료포탈 부이자료를 기상청 형식으로 변환
	AWS2KMA3	➢ AWS관측 결과를 기상청 형식으로 변환
	KMA2FSL	➢ 기상청 기후자료포탈 고층기상 자료를 FSL 형식으로 변환
	UWYO2FSL	➢ 와이오밍대학교 고층기상자료를 FSL, KMA 형식으로 변환
	KMAMIX	➢ 기상대 형식간 자료 혼합 프로그램
CALPUFF	CAL4SPMERGE3.1	➢ 기상청 형식을 CALPUFF용 SMERGE, PMERGE 변환프로그램
	CAL2SEASON_2.0	➢ CALPUFF 결과를 계절별로 등농도곡선 및 통계처리
	DEP2DISCRETE	➢ CALPUFF 침적량 예측결과를 지점별로 추출
GRAL	GRAL_MET	➢ GRAL용 기상자료 산정 프로그램
	GRAL_TER	➢ GRAL용 표고추출 프로그램
	GRAL_LANDUSE	➢ GRAL용 토지이용 추출 프로그램
AERMOD	SURF-AER	➢ AERMOD용 지표데이터 산정 프로그램
	SISURF	➢ 환경부 토지피복자료를 AERMOD용 AERSURFACE 추출자료 산정
	SIMAP	➢ 지형 추출 (AERMOD, GRAL, CALPUFF, ISC)유틸리티
분류등가	SIJEI	➢ 분류/등가 배출강도 모델
	SIJEI2ECT	➢ 선일 분류/등가 배출강도 모델 예측결과 추출 유틸리티
기타	FGEMISS_2.0	➢ CALPUFF용 연돌내 수증기 발생량 산정프로그램
	METSTAT2022	➢ 기상청형식의 기상통계자료 프로그램
	TSF-WINDROSE	➢ CALMET TSF용 바람장미도 작성 프로그램



기술 및 연구개발

01 프로그램 개발

제 C-2022-039407 호

저작권 등록증

1. 저작물의 제호(명칭)	eHeSAP-A(대기·악취 영향범위 산정모델)
2. 저작물의 종류	컴퓨터프로그램저작물>응용프로그램>과학기술>시뮬레이션 S/W
3. 저작자 성명(법인명)	주식회사 선일이앤씨 경기도 의왕시 이미로
4. 생년월일(법인등록번호)	110111-4854702
5. 창작연월일	2022년09월30일
6. 공표연월일	2022년10월04일
7. 등록연월일	2022년10월14일
8. 등록사항	저작자 : 주식회사 선일이앤씨, 창작 : 2022.09.30, 공표 : 2022.10.04

「저작권법」 제53조에 따라 위와 같이 등록되었음을 증명합니다.

2022년 10월 14일

한국저작권위원회

제 C-2022-041675 호

저작권 등록증

1. 저작물의 제호(명칭)	eHeSAP-G (지하수 영향범위 산정모델)
2. 저작물의 종류	컴퓨터프로그램저작물>응용프로그램>과학기술>시뮬레이션 S/W
3. 저작자 성명(법인명)	주식회사 선일이앤씨 경기도 의왕시 이미로
4. 생년월일(법인등록번호)	110111-4854702
5. 창작연월일	2022년08월04일
6. 공표연월일	2022년09월30일
7. 등록연월일	2022년10월27일
8. 등록사항	저작자 : 주식회사 선일이앤씨, 창작 : 2022.08.04, 공표 : 2022.09.30

「저작권법」 제53조에 따라 위와 같이 등록되었음을 증명합니다.

2022년 10월 27일

한국저작권위원회

제 C-2022-041677 호

저작권 등록증

1. 저작물의 제호(명칭)	Sunil_AERSURFACE2022 (에어젯 모델용 토지피복 요소 추출 프로그램)
2. 저작물의 종류	컴퓨터프로그램저작물>응용프로그램>과학기술
3. 저작자 성명(법인명)	주식회사 선일이앤씨 경기도 의왕시 이미로
4. 생년월일(법인등록번호)	110111-4854702
5. 창작연월일	2022년01월28일
6. 공표연월일	2022년10월10일
7. 등록연월일	2022년10월27일
8. 등록사항	저작자 : 주식회사 선일이앤씨, 창작 : 2022.01.28, 공표 : 2022.10.10

「저작권법」 제53조에 따라 위와 같이 등록되었음을 증명합니다.

2022년 10월 27일

한국저작권위원회

기술 및 연구개발

01 프로그램 개발

제 C-2022-041678 호

저작권 등록증

1. 저작물의 제호(명칭) AERMET_SURF22112 (에이멧 모델용 지표기상 형식변환 프로그램)
2. 저작물의 종류 컴퓨터프로그램저작물>응용프로그램>과학기술
3. 저작자 성명(법인명) 주식회사 선일이앤씨 경기도 의왕시 이미로
4. 생년월일(법인등록번호) 110111-4854702
5. 창작연월일 2022년07월01일
6. 공표연월일 2022년07월15일
7. 등록연월일 2022년10월27일
8. 등록사항 저작자 : 주식회사 선일이앤씨, 창작 : 2022.07.01, 공표 : 2022.07.15

「저작권법」 제53조에 따라 위와 같이 등록되었음을 증명합니다.

2022년 10월 27일

한국저작권위원회

제 C-2022-041676 호

저작권 등록증

1. 저작물의 제호(명칭) Sunil_METSTAT2022 (기상통계프로그램)
2. 저작물의 종류 컴퓨터프로그램저작물>응용프로그램>과학기술
3. 저작자 성명(법인명) 주식회사 선일이앤씨 경기도 의왕시 이미로
4. 생년월일(법인등록번호) 110111-4854702
5. 창작연월일 2022년01월20일
6. 공표연월일 2022년01월20일
7. 등록연월일 2022년10월27일
8. 등록사항 저작자 : 주식회사 선일이앤씨, 창작 : 2022.01.20, 공표 : 2022.01.20

「저작권법」 제53조에 따라 위와 같이 등록되었음을 증명합니다.

2022년 10월 27일

한국저작권위원회

기술 및 연구개발

02 연구실적

연 구 명	계약년월	발주처
여수엑스포 환경성과 및 환경보고서 발간용역중 정량화 및 온실가스 부문 작성	12. 05	한국환경정책평가연구원(KEI)
2012평창 동계올림픽 환경계획서 발간용역중 온실가스 부문 작성	12. 12	한국환경정책평가연구원(KEI)
종이팩의 재활용 활성화 및 재질·구조개선 가이드라인 설정 방안 연구	13. 08	SIG콤비블럭
환경영향평가시 토양자원관리를 위한 방안에 관한 연구	13. 10	한국환경정책평가연구원(KEI)
용마터널 민간투자시설사업 대기환경영향 종합평가 연구	13. 12	한국환경영향평가학회(용마터널(주))
화력 및 풍력발전사업의 사후환경영향 측정 및 분석	14. 02	한국환경정책평가연구원(KEI)
토양의 복합적 특성을 고려한 환경성평가 기법 적용사례 연구(1차)	14. 04	유신(KEI)
당진제철소 비산먼지의 주변지역 영향도 조사 및 개선방안수립 연구용역	14. 06	㈜영진환경테크(현대eng)
토양의 복합적 특성을 고려한 환경성평가 기법 적용사례 연구(2차)	15. 04	유신 (KEI)
석탄화력 저탄장 비산먼지 최적화 연구	15. 11	한국서부발전외4사
토양의 복합적 특성을 고려한 환경성평가 기법 적용사례 연구(3차)	16. 04	유신 (KEI)
화력발전소 영향권 범위 설정을 위한 대기모델링 연구	16. 09	한국환경정책평가연구원(KEI)
모델링 및 대기질 분석을 통한 지역난방과 개별난방의 환경영향 비교분석	17. 08	KEI(한국지역난방공사)
울산광역시 대기환경개선 실천계획 수립을 위한 대기화학모델링	17. 05	울산발전연구원
대기모델링을 통한 한국남동발전에서 운영중인 석탄화력발전소 주변 대기환경측정소 운영기준 설정	18. 02	KEI(한국남동발전)
대기모델링을 통한 발전소 영향분석 및 미세먼지측정소 설치. 운영 기준 수립	18. 03	KEI(한국전력공사)
회처리장 비산먼지 최적화방안 수립	18. 03	KEI(한국남동발전)
광화학 대기 모델링을 통한 대분류 오염원별 미세먼지 기여도 분석 및 고농도 미세먼지 비상대책의 저감 실효성 평가	18. 04	한국환경정책평가연구원(KEI)
새만금 사업지역 육화진행에 따른 미세먼지 영향조사 및 대응방안 마련	19. 06	전북환경청
비산먼지 저감을 위한 건물 외벽 도장방식 연구	‘19. 09	환경부 대기관리과

기술 및 연구개발

02 연구실적

연 구 명	계약년월	발주처
ECMWF를 이용한 대기질 예측연구	‘19. 12	한국외국어대학교 산학협력단
토양오염 위해성평가 적용을 위한 국내인자개발	‘19. 12	한국토양지하수학회
제주도 미세먼지 대책 대기모델링	‘19. 12	인천대학교
울산광역시 대기환경관리 시행계획 대기모델링	‘20. 11	울산연구원
환경위험시설 주변의 생활공간 영향범위 산정모델 개발(1차년도)	‘21. 04	한국환경산업기술원
건강영향평가 방법 고도화 및 사후 검증체계 마련연구	‘21.05	환경부
석탄화력발전소 국내 초미세먼지 기여도 분석연구	‘21. 05	(사)한국환경경제학회
충남 화력발전소 초미세먼지 기여도 분석	’21. 11	충남연구원
환경위험시설 주변의 생활공간 영향범위 산정모델 개발(2차년도)	‘22. 01	한국환경산업기술원
충남 화력발전소 초미세먼지 기여도 분석연구(Ⅱ)	’22. 09	충남연구원
환경위험시설 주변의 생활공간 영향범위 산정모델 개발(3차년도)	’23. 01	한국환경산업기술원

보유장비 및 실적

01 보유장비

I 전산장비

구 분	제품명	수 량	제 조 사
컴 퓨 터	▪ CPU : INTEL I7, I9 9900KHDD : 4TB ▪ CPU : AMD RYZEN 1950X, (16CORE) : HDD : 4TB	4 4	보고서 작성용
	• CPU : AMD RYZEN 1950X, (16CORE) : HDD : 4TB	1	Linux server
	• CPU : AMD RYZEN 2990WX, (32CORE) : HDD : 8TB • CPU : AMD RYZEN 3995WX, (64CORE) : HDD : 16TB	4	Linux server
	▪ CPU : INTEL E-5-2697A×2A (32CORE) : HDD : 16TB	1	Linux server
	• 레노버 G500 • Gigabyte P2542	1 1	노트북
프 린 터	▪ 칼라레이져	1	SIN-DOH-410
NAS	▪ Synology DS2415 : HDD : 40TB	2	데이터 백업용
기 타	▪ 레이저 측정거리계 ▪ Time Raps 카메라	1 4	BOSCH

보유장비 및 실적

Ⅱ 관측장비

구 분		제품명	수 량	제 조 사	비 고
부지기상	Watch Dog 2550 Weather Station	온도계 습도계 풍향계 풍속계 Data logger	4	Spectrum Technologies, INC.	
	Auto Weather System	온도계 습도계 풍향계 풍속계 습도계 CR10X Data logger	10	Campbell Scientific, INC.	10m Pole
상층기상	Upper Air Sounding System	Vaisala DigiCORA III	1식	Vaisala	

보유장비 및 실적

02 보유 소프트웨어

명 칭	수 량	용 도	비 고
WINDOWS 11	8	▪ PC 운영	
한글2014VP	6	▪ 보고서 작성	
한글2018 등	2	▪ 보고서 작성	
MS 오피스 2013	8	▪ 보고서 작성용	
PGI_fortran	7	▪ 프로그램 개발용	리눅스
Lahey Fortran 7.9	1	▪ 프로그램 개발용	Windows
AUTOCAD2015LT	1	▪ 도면작업용	
ZWCAD_Netwotk	2	▪ 도면작업용	
Adobe PDF	1	▪ 보고서 변환	
Adobe 포토샵	1	▪ 도면작업	
Adobe 일러스트	1	▪ 도면작업	
SURFER	2	▪ 도면작업	
GRAPHER	2	▪ 도면작업	
SketchUpPro	1	▪ 도면작업	
Envi_MET_2021	5	▪ 도시 미기후 및 대기확산 예측	
Sound_Plan 9.0	1	▪ 3차원 소음예측 모델	

보유장비 및 실적

03 기술용역 실적

I 발전소(집단에너지) 기상관측 및 대기모델링

용 역 명	계약년월	발주처
호남민자 석탄화력발전소 건설사업 환경영향평가 용역중 대기분야용역	12. 05	메이텍엔지니어링
남해그린화력발전소 기상관측 및 대기질 예측용역	12. 05	㈜유신
영남복합화력 건설사업 환경영향평가용역중 기상관측 및 대기모델링	12. 08	한국종합기술
개발제한구역내 소규모 단절토지 및 경계선 관통대지 해제 환경성검토용역	12. 08	㈜서영엔지니어링
삼척 석탄화력 발전사업 환경영향평가(전략환경영향평가 포함) 용역 중 국지기상 조사및 대기질 모델링 용역	12. 08	이엔씨기술
성신양회(주) 단양공장 폐열회수발전 증설에 따른 환경영향평가 (부지기상 및 백연 예측 모델링)	12. 11	㈜건화
전주페이퍼 전주공장 바이오매스 발전설비 환경영향평가(기상관측 및 모델링)	13. 4	㈜건화
포천 복합화력 1호기 민간발전사업 환경영향평가(3단계) 하천수질모델링 용역	13. 12	㈜세광종합기술단
춘천집단에너지 및 복합발전사업 환경영향평가 기상 및 대기환경 대책수립	13. 12	포스코엔지니어링
전주페이퍼 전주공장 바이오매스 STG2 환경영향평가 기상 및 대기모델링	14. 01	㈜건화
삼척에너지(주)동양시멘트내 폐열회수발전사업 환경영향평가 기상 및 대기모델링	14. 01	㈜건화
발전설비 증설사업 환경영향평가용역중 기상 및 대기모델링	14. 05	㈜신일환경
오곡일반산단(발전시설) 기상관측 및 모델링	14. 10	㈜세일종합기술공사
여수그린(남해화학 집단에너지) 기상 및 대기모델링	15. 06	㈜이엔씨기술
김포집단에너지 건설사업 기상 및 대기모델링	15. 08	㈜도화엔지니어링
엘아이케이파워 폐열이용 발전시설 기상예측	15. 08	㈜건화

보유장비 및 실적

Ⅰ 발전소(집단에너지) 기상관측 및 대기모델링

용 역 명	계약년월	발주처
마곡지구 집단에너지 건설사업 대기질 예측	15. 09	㈜도화엔지니어링
통영LNG발전소 건설사업 기상 및 대기모델링	15. 09	㈜혜인이앤씨
대소산단 증기생산시설 대기모델링	15. 12	성실환경
현대에너지 복수터빈 설치공사 환경영향평가 기상조사 및 대기질 모델링	16. 02	㈜유신
여수바이오에너지 환경영향평가 기상조사 및 대기질 모델링	16. 02	㈜도화엔지니어링
보령화력 3~6호기 환경영향평가(재협의) 용역 (기상조사 및 대기질 모델링)	16. 08	한국종합기술
한화토탈(주)대산공장 부생가스(메탄)을 활용한 발전시설 기상조사 및 대기모델링	16. 12	㈜신일환경
SMG 바이오매스 발전사업 환경영향평가 기상조사 및 대기모델링	17. 01	㈜도화엔지니어링
삼천포, 영동화력발전소 가동중지에 따른 대기영향예측	17. 07	한국종합기술,건화
영흥화력발전소 저탄장 비산먼지 영향검토	17. 08	유신
CGN 대산 바이오매스 발전사업	17. 08	㈜이엔씨기술
청주하이닉스 열병합발전소 환경영향평가 기상측정 및 대기모델링	18. 03	도화엔지니어링
군산바이오매스 발전소 협의내용변경 대기모델링	18. 05	도화엔지니어링
여주SRF 소규모환경영향평가 기상측정 및 대기모델링	18. 05	한국환경기술개발
음성천연가스 발전소 기상 및 대기모델링	18. 08	(주)이산
여천NCC 부생가스 화력 기상관측 및 대기모델링	‘19.07	도화엔지니어링
대구 집단에너지 환경영향평가 기상 및 대기모델링	’19. 12	건화
청주 집단에너지 환경영향평가 기상 및 대기모델링	’19. 12	건화
여수GS 대기모델링	‘19.12	이엔씨기술
울산GPS 발전사업 대기모델링	’20. 07	도화엔지니어링
울산기력발전 대기모델링	’20. 05	한국동서발전

보유장비 및 실적

Ⅰ 발전소(집단에너지) 기상관측 및 대기모델링

용 역 명	계약년월	발주처
부천열병합 현대화사업 환경영향평가용역 -기상변화예측모델(WRF),대가확산모델(CALPUFF),화학모델(CMAQ)수행및보고서	‘21. 02	㈜이엔씨기술
삼척화력 1,2호기 발전소 건설사업 사후환경영향조사 기상관측 및 대기모델링	‘21. 04	유신
천연가스(LNG)복합발전소 환경영향평가및통합인허가 용역-대기모델링	‘21. 11	도화엔지니어링
삼천포 천연가스 발전사업 환경영향평가 용역 중 기상관측 및 대기모델링	‘21. 12	한국종합기술
여수 천연가스발전소 환경영향평가용역 대기모델링	‘22. 02	도화엔지니어링
씨지앤대산 LNG복합 발전사업(친환경 대체사업) 대기모델링	‘22.03	이엔씨기술
김포열병합발전사업 사후환경영향조사 대기모델링 및 자문	‘22. 07	유신
성신양회㈜ 에너지 사업단지 조성 대기모델링	‘22. 08	우신이엔씨
하동복합 1호기 건설사업 대기모델링	’22.08	도화엔지니어링
분당복합 현대화사업 환경영향평가중 대기모델링	‘22. 09	도화엔지니어링

보유장비 및 실적

Ⅱ 폐기물 및 분뇨처리시설 기상관측 및 대기모델링

용 역 명	계약년월	발주처
㈜코엔텍 소각시설 설치사업 사업계획 변경에 따른 환경보전방안 검토서 대기모델링	14. 02	㈜선일이엔씨
디에스컨설팅(주)소각로 설치에 따른 대기모델링	15. 12	충청공해
강서구 명지소각장 인근 행복주택 입지에 대한 환경성검토	16. 05	LH 부산울산지역본부
진천군 가축분뇨처리시설 악취모델링	16. 11	도화엔지니어링
진안군 가축분뇨처리시설 악취모델링	16. 11	유신
굴포천 하수처리장 악취검토	17. 05	홍익기술단
강릉시 쓰레기 소각장 환경영향평가 기상관측 및 대기질 영향예측	17. 12	우신이앤씨
서산쓰레기 소각장 환경영향평가 기상관측 및 대기질 영향예측	18. 03	(주)한국종합기술
보령쓰레기 매립장 환경영향평가 기상측정 및 대기모델링	18. 05	신일환경(주)
광주시 폐기물 처리시설 전략환경평가 대기모델링	‘19. 06	영진환경테크
시화소각장 기상관측 및 대기모델링	18. 06	신일환경(주)
의정부 소각시설 기상관측 및 대기모델링	‘19.12	건화
영월매립장 조성사업 환경영향평가 대기모델링	‘20. 01	우신이앤씨
강릉매립장 조성사업 대기모델링	‘20. 01	우신이앤씨
나주SRF 대기모델링	‘20. 02	도화엔지니어링
충주소각시설 대기모델링	’20. 05	홍익기술단
안성의료폐기물 소각시설 대기모델링	’20. 11	청담엔지니어링
춘천, 영월 의료폐기물 대기모델링	’20. 11	대한환경평가

보유장비 및 실적

Ⅱ 폐기물 및 분뇨처리시설 기상관측 및 대기모델링

용 역 명	계약년월	발주처
성남시 생활폐기물처리시설 민간투자사업 한경영향평가 중 기상관측 및 대기질모델링	‘21. 03	㈜동해
벌교 매립장 건설사업 환경영향평가중 기상관측 및 대기모델링	‘21. 03	자연과 사람
부여군 생활폐기물 건설사업 소규모환경영향평가(보완)-대기모델링	’21. 04	양지
아산 음봉면 소각로(96톤/일)및건조시설(300톤/일) 환경성조사서 중 대기모델링	’21. 06	청담엔지니어링
제천시 소각시설 증설사업 환경영향평가(재협의)용역 (대기모델링)	’21. 08	신일환경㈜
구미 의료폐기물처리시설 소규모 환경영향평가 중 대기모델링	’21. 08	(주)케이메디텍
수도권매립지 제3매립장 환경상영향조사 대기악취 모델링	‘22. 04	이엔씨기술, 선진엔지니어링
이천 의료폐기물 처리시설 대기모델링	‘22. 08	㈜HK건설
파주소각로(의료폐기물) 설치사업 대기모델링	‘22. 09	청담엔지니어링

보유장비 및 실적

Ⅲ 산업단지(택지) 기상관측 및 대기모델링

용 역 명	계약년월	발주처
동해 송정2일반산업단지 조성사업 환경영향평가용역 중 기상관측 및 대기모델링	12. 08	㈜유신
대전산업단지 재생사업 제영향평가 용역 대기질 모델링	13. 8	㈜도화엔지니어링
동북아오일허브 울산북항지역 터미널 환경영향평가중 기상관측 및 대기모델	13. 10	㈜건일엔지니어링, ㈜이산
황금일반산업단지 조성사업 개발계획 변경 및 실시계획 수립용역중 대기모델링	13. 10	한국기술개발(주)
양산 석계2일반산업단지 조성사업 환경영향평가 대기질분야 예측 기술인력지원	13. 10	㈜대영이이씨
부산에코델타시티 친수구역조성사업 환경영향평가중 기상 및 대기모델링	13. 11	㈜도화엔지니어링
아산탕정3 일반산업단지 조성사업 환경영향평가 부지기상 및 대기모델링	14. 02	㈜신일환경
상주일반산업단지 기술용역 (대기모델링)	14. 03	휴먼플래닛
평촌 일반산업단지 제영향평가용역 기상관측 및 모델링	14. 04	㈜도화엔지니어링
여수국가산업단지 내 공장증설사업(4건) 대기모델링	’14. 12	㈜도화엔지니어링
거제해양플랜트 국가산업단지 조성사업 기상 및 대기모델링	15. 04	한국종합기술
여수국가산단(낙포지구)내 공장증설사업 대기모델링	15. 07	㈜대현기술
석포제련소 주변 대기확산모델링	15. 11	아름다운환경건설
에너지융합 산업단지 기상조사	15. 12	㈜유신
애월항2단계 개발사업 협의내용변경 대기질 모델링	16. 02	㈜유신
김해대동첨단일반산업단지 환경영향평가 대기질모델링	16. 04	㈜도화엔지니어링
경산 제4차일반산업단지 협변 대기질모델링	16. 05	벽산엔지니어링
진주, 사천국가산단 환경영향평가 대기질모델링	16. 07	서영엔지니어링
제천 제3산업단지 조성사업 기상 및 대기모델링	16. 09	도화, 홍익기술단

보유장비 및 실적

Ⅲ 산업단지(택지) 기상관측 및 대기모델링

용 역 명	계약년월	발주처
동두천국가산업단지 미기상예측 및 오존영향예측	18. 09	(주)이산
한화토탈 공장 협의내용변경 대기질 예측	'19. 01	신일환경㈜
대산 현대정유 대기모델링	'19. 02	혜인이앤씨
대산2산단 건설사업 대기질 모델링	'19. 03	송현알앤디
양주은남 산업단지 조성사업 대기모델링	'19.08	㈜)이산
고양창동 택지개발사업 기상관측	'19. 12	선진엔지니어링
익산 팔봉지구 대기모델링	'20. 05	청담엔지니어링
2020년도 포항 6CDQ 발전기 건설사업 대기모델링	'20. 06	한국종합기술
부송4지구 대기모델링	'20. 07	인화
김포양촌2 일반산단 대기모델링	'20. 11	가온이앤씨
대전연축 도시개발사업 환경영향평가 용역 중 대기질 모델링	'21.01	신일환경㈜
충북20산업단지2 환경영향평가용역 -기상조사 및 모델링	'21. 02	도화엔지니어링
용인 플랫폼시티 조성사업 전략및환경영향평가용역 - 대기모델링	'21. 02	㈜이산
충북20산업단지1 환경영향평가용역 중 기상관측 및 대기모델링 분야	'21. 02	유신
선장 스마트에코폴리스 일반산단 조사설계용역	'21. 05	이산
광양향 율촌 융 복합 물류단지 조성사업 환경영향평가 중 기상, 모델링	'21. 05	건일
영주첨단 베어링 국가산단 환경영향평가 및 사후조사 대기모델링	'22.02	그라우이엔씨
새만금 국가산단 환경영향평가 협의내용변경 대기모델링	'22.04	한맥기술
제천 제3산업단지 조성사업 사후환경영향조사 대기모델링	'22. 07	홍익기술단
충님21 산업단지 개발사업 환경영향평가 대기모델링	'22. 07	서영기술단

보유장비 및 실적

IV 도로 및 터널 모델링

용 역 명	계약년월	발주처
외삼-유성간 도로건설사업 기상 및 대기모델링	15. 04	㈜유신
제물포터널 CALPUFF 모델링	17. 04	㈜대림산업
내부순환(만덕~센텀) 도로건설공사 대기질 영향예측	18. 02	㈜길평
경부고속도로 지하차도 대기질 영향검토	18. 10	LH 동탄사업본부
동부대로 A34, A36BL 소음민원대책 관련 방음터널 개방구간 대기질 영향예측	18. 11	LH 동탄사업본부
세종지하차도 확장 대기모델링	‘19.09	극동엔지니어링, 동성, 홍익기술단
사기막골 대기영향예측	‘20. 02	대림건설
동부간선도로 지하화 민간투자사업 대기확산시뮬레이션 용역	‘21. 07	대우건설
남한산성터널 위례신도시 대기영향 검토	‘21. 07	대림건설
2021-24 평창터널 민간투자사업~ 제영향평가-대기시뮬레이션	‘21. 11	수성엔지니어링
은평새길 민자투자사업 수정제안 설계용역 터널입출구부 대기확산평가	‘22, 01	다산컨설턴트
신림~봉천터널 도로건설사업 (1공구) 대기환경영향검토	’22.05	수성엔지니어링
신림~봉천터널 도로건설사업 (2공구) 대기환경영향검토	’22.05	유원컨설턴트

보유장비 및 실적

V 미기상 예측

용 역 명	계약년월	발주처
양산물금 복지아파트 건설 미기상 모델링	17. 04	클리마텍코리아
전주 익스트림 미기상 영향예측	18. 12	동림피앤디
울릉공항 미기상 변화 예측	‘19. 06	건일
양양농공단지 조성에 따른 미기상변화 및 침식영향예측	’22. 12	신일환경㈜
오색케이블카 조성사업 미기상변화	’22. 12	양양군

보유장비 및 실적

VI 기타부문(수질, 소음, 기술 검토 등)

용 역 명	계약년월	발주처
포천 복합화력 1호기 민간발전사업 환경영향평가(3단계) 하천수질모델링 용역	13. 12	㈜세광종합기술단
한강상교량 연결램프 구조개선 소음측정 및 예측	14. 09	㈜도화엔지니어링
향남2지구 집단에너지 연돌검토	15. 04	㈜이엔씨기술
사업관리자문(김해대동 전략환경평가 관리)	16. 04	에스씨홀딩스(주)
서부간선 지하도로 민간투자사업 대기종합평가 연구	16. 12	현대건설
석포제련소 최적 저감방안강구 대기모델링	17. 03	㈜이엔씨기술
해운대 소각장 인근 창업지원주택 입지에 관한 환경성검토보고서	17. 07	LH 부산울산지역본부
골프장 농약살포영향검토	18. 05	고양대중골프
여주 천연가스발전소 대기총량 협의서 작성	‘19.08	SK(신일환경)
시흥그린센터 대기모델링	‘19. 12	예평이앤씨
청주 하이닉스 천연가스발전소 대기총량 협의서 작성	‘21.02	SK(신일환경)
상화로 입체화 사업 환경영향평가용역 중 소음모델링	’21. 09	엔탑엔지니어링
고형연료제품 사용에 따른 환경영향조사보고서	’22. 12	양주시

감사합니다.!