



막스 아허 엔지니어링 주식회사와 관련된 “지진 공학” 프로젝트
(당사 직원의 이전 활동 포함)

2008 – 2010 프로젝트: 올킬루오토 3호기, 핀란드

업무 상세 내용	코드 및 표준
APC-Shell의 선택된 노드에 대한 비행기 충돌 및 설계 기준 지진으로 인한 설계 응답 스펙트럼	Guide YVL, ETC-C, US NRC, ASCE
환기통에 대한 설계 응답 스펙트럼, DBE 하중 케이스 장비 및 지원에 대한 플랫폼의 영향	Guide YVL, ETC-C, US NRC, ASCE
원자로 건물 군의 응답 스펙트럼 - 수직 방향의 국부 증폭 효과를 고려한 방법론	Guide YVL, ETC-C, US NRC, ASCE
철강 플랫폼 30UJA18SP037의 동적 분석	Guide YVL, ETC-C, US NRC, ASCE
철강 플랫폼 30UJA23SP055의 동적 분석	Guide YVL, ETC-C, US NRC, ASCE

2009 – 2010 년 프로젝트: 그라펜라인펠트, 독일

업무 상세 내용	코드 및 표준
디젤 건물의 유한 요소 모델 평가	ASCE 04-
지진 하중 케이스에 대한 동적 분석	KTA, ETC-C, US NRC, ASCE

2011 – 2011 년 프로젝트: MOST, 독일

업무 상세 내용	코드 및 표준
동적 분석	KTA, ETC-C, US NRC, ASCE

2011 – 2011 년 프로젝트: 페노보이마, 핀란드

업무 상세 내용	코드 및 표준
시모 현장에 대한 동적 계산, 층 응답 스펙트럼 및 감도 분석	Guide YVL, ETC-C, US NRC, ASCE
피하조키 현장에 대한 동적 계산, 층 응답 스펙트럼 및 감도 분석	Guide YVL, ETC-C, US NRC, ASCE



2008 – 2012 년 프로젝트: 타이산 원자력 발전소, 중국 - 파트1

업무 상세 내용	코드 및 표준
건물에 대한 EUR 및 현장 특정 지진 발생에 대한 설계 응답 스펙트럼	ETC-C, US NRC, ASCE
폐기물 처리 건물 HQB/HQS에 대한 EUR 및 현장 특정 지진 발생에 대한 설계 응답 스펙트럼	ETC-C, US NRC, ASCE
크레인 및 특수 부품의 시간 이력 및 상대적 변위	ETC-C, US NRC, ASCE
비상 디젤 건물에 대한 EUR 및 현장 특정 지진 발생에 대한 설계 응답 스펙트럼	ETC-C, US NRC, ASCE
필수 워터 펌프 건물 HP에 대한 EUR 및 현장 특정 지진 발생에 대한 설계 응답 스펙트럼	ETC-C, US NRC, ASCE
EUR 및 현장 특정 지진 발생에 대한 원자력 보조 빌딩 HNX의 기초 슬래브 설계 응답 스펙트럼	ETC-C, US NRC, ASCE
지진 발생으로 인한 원자로 건물 군 구조물 사이의 변위	ETC-C, US NRC, ASCE
동적 반응 시 UJA/UJB 빌딩에 대한 UCA의 결합 및 분리의 영향	ETC-C, US NRC, ASCE
원자력 보조 빌딩 HNX에 대한 EUR 및 현장 특정 지진 발생에 대한 설계 응답 스펙트럼	ETC-C, US NRC, ASCE
APC-Shell의 선택된 노드에 대한 비행기 충돌 및 설계기 준지진으로 인한 설계 응답 스펙트럼	ETC-C, US NRC, ASCE
HPI 건물 - 기초 슬래브 설계 확인을 위한 지진 분석	ETC-C, US NRC, ASCE
폴라 크레인 설계를 위한 가속 시간 이력 검증	ETC-C, US NRC, ASCE
접근 빌딩 HW에 대한 EUR 및 현장 특정 지진 발생에 대한 설계 응답 스펙트럼	ETC-C, US NRC, ASCE
건물 1단위 - 기초 슬래브 설계 확인을 위한 지진 분석	ETC-C, US NRC, ASCE
철강 플랫폼 HRA 4401 및 HRA 4404의 동적 분석을 위한 인위적 시간 이력	ETC-C, US NRC, ASCE
철강 플랫폼 HRA 4404의 동적 분석 - 지진 하중 케이스로 인한 반동력	ETC-C, US NRC, ASCE
철강 플랫폼 HRA 4404의 동적 분석 - 지진 하중 케이스로 인한 콘크리트 슬래브의 안정성	ETC-C, US NRC, ASCE
철강 플랫폼 HRA 4003의 동적 분석 - 지진 하중 케이스, 현장 특정 토양 케이스로 인한 반동력	ETC-C, US NRC, ASCE



2008 – 2012 년 프로젝트: 타이산 원자력 발전소, 중국 - 파트2

업무 상세 내용	코드 및 표준
철강 플랫폼 HRA 4003의 안정성, 지진 하중 케이스	ETC-C, US NRC, ASCE
남쪽 전기 건물 및 북쪽 전기 건물 - 선택 지역에 대한 지진 설계 층 응답 스펙트럼	ETC-C, US NRC, ASCE
장비 및 지원에 대한 플랫폼의 영향	ETC-C, US NRC, ASCE
사용될 연료 저장고 및 차폐 저장고의 수면 요동 계산, DBE 하중 케이스	ETC-C, US NRC, ASCE
폴라 크레인 후의 최대 변위, DBE 하중 케이스	ETC-C, US NRC, ASCE
지진 발생으로 인한 원자로 건물 사이의 변위	ETC-C, US NRC, ASCE
강재 플랫폼 HRA 4401의 동적 분석 - 지진 하중 케이스로 인한 반동력	ETC-C, US NRC, ASCE
강재 플랫폼 HRA 4401의 동적 분석 - 지진 하중 케이스로 인한 콘크리트 슬래브의 안정성	ETC-C, US NRC, ASCE
PGA 0.25g 및 0.45g 지진 발생 시 선택 지역에서 의 설계 응답 스펙트럼	ETC-C, US NRC, ASCE
HNX 및 HD 건물의 선택 지역 사이의 변위 차이	ETC-C, US NRC, ASCE
PGA 0.25g 및 0.45g 지진 발생 시 주 제어실의 선택 영역의 응답 스펙트럼	ETC-C, US NRC, ASCE
철강 플랫폼 HRA 4003 및 HRA 4004의 동적 분석	ETC-C, US NRC, ASCE
주 제어실(MCR)의 포락 설계 응답 스펙트럼	ETC-C, US NRC, ASCE



2009 – 2012 년 프로젝트: 케레나, 독일/프랑스

업무 상세 내용	코드 및 표준
건물의 케레나 FE모델	ETC-C, US NRC, ASCE, KTA, ASN
원자로 건물의 케레나 동적 분석, 설계 기본 지진 하중 케이스	ETC-C, US NRC, ASCE, KTA, ASN
원자로 건물의 케레나 동적 분석, 설계 기본 비행기 충돌 하중 케이스	ETC-C, US NRC, ASCE, KTA, ASN
케레나 - 원자로 건물 및 UCA 건물. EUR 토양 조건의 내진 분석 (PGA 0.25g)	ETC-C, US NRC, ASCE, KTA, ASN
케레나 - 원자로 건물 및 UCA 건물. EUR 토양 조건의 내진 설계 응답 스펙트럼 (PGA 0.25g)	ETC-C, US NRC, ASCE, KTA, ASN
케레나 - 원자로 건물 및 UCA 건물 비행기 충돌 하중 케이스의 설계 응답 스펙트럼 (APC)	ETC-C, US NRC, ASCE, KTA, ASN
케레나 - 원자로 건물 및 UCA 건물. DBE 및 APC 하중 케이스의 설계 응답 스펙트럼의 비교	ETC-C, US NRC, ASCE, KTA, ASN
케레나 - 원자로 건물 및 UCA 건물 - 선택 지역 사이의 변위 차이	ETC-C, US NRC, ASCE, KTA, ASN
사용될 연료 저장고 및 차폐 저장고의 수면 요동 계산, DBE 하중 케이스	ETC-C, US NRC, ASCE, KTA, ASN
UJB 하중 케이스 DBE/APC에서 화재 방지 천장에 사용되는 덮개 철판의 동적 분석	ETC-C, US NRC, ASCE, KTA, ASN

2014 – 2014 년 FA3, 프랑스

업무 상세 내용	코드 및 표준
주제어실(MCR)의 포락 설계 응답 스펙트럼	ETC-C, US NRC, ASCE, ASN

2012 – 2014 년 프로젝트: 라 아그, 프랑스

업무 상세 내용	코드 및 표준
라 아그 건물 R7 - DBE 하중 케이스의 동적 여기	ETC-C, US NRC, ASCE, ASN
마르쿨 - DBE 하중 케이스의 동적 여기	ETC-C, US NRC, ASCE, ASN
마르쿨 - AVM 건물의 동적 성질	ETC-C, US NRC, ASCE, ASN
마르쿨 - AVM 건물의 층 응답 스펙트럼	ETC-C, US NRC, ASCE, ASN
마르쿨 - HVAC 건물의 동적 성질	ETC-C, US NRC, ASCE, ASN
마르쿨 - AVM 건물의 동적 및 정적 계산	ETC-C, US NRC, ASCE, ASN
마르쿨 - HVAC 건물의 동적 및 정적 계산	ETC-C, US NRC, ASCE, ASN



2015 – 2015 년 크르슈코, 슬로베니아

업무 상세 내용	코드 및 표준
크르슈코 사용될 연료 건조 저장을 위한 토대 조건 분석	ETC-C, US NRC, ASCE, ASN

2015 – 2015 년 프로젝트: 네카베스트하임&필립스버그, 독일

업무 상세 내용	코드 및 표준
동적 분석을 위한 기술 사양, 설계 기준 지진 (DBE) 하중 케이스	KTA, EC8
SAL-N 건물 - DBE 하중 케이스의 임피던스 함수 및 파일 작용력 평가	KTA, EC8
RBH-N 건물 - DBE 하중 케이스의 임피던스 함수 및 파일 작용력 평가	KTA, EC8

2014 – 2015 년 프로젝트: HPC, 영국

업무 상세 내용	코드 및 표준
UK1220의 방해 디비전 2 레벨 +16.30m(동적 부분)에서의 주 제어실 설계를 위한 방법론	ETC-C, US NRC, ASCE

2014 – 2015 년 프로젝트: 카리스마, 프랑스

업무 상세 내용	코드 및 표준
KARISMA 프로젝트를 위한 향상된 토양 구조 상호 작용 (ESSI) 적용; 적용된 계산 방법 비교 (SINAPS)	ETC-C, US NRC, ASCE

2008 – 2016 년 아레바 연구개발 프로젝트, 독일, 프랑스

업무 상세 내용	코드 및 표준
APC 유발 진동 감소	KTA, ETC-C, US NRC, ASCE
부품-앵커리지-구조 상호 작용	KTA, ETC-C, US NRC, ASCE
앵커관 계산 도구 - 비선형 측면 조건을 고려한 앵커관 응력 및 앵커 작용력의 효율적인 계산을 위한 루틴 개발	KTA, ETC-C
High G - 카리스마 ESSI 모의실험	US NRC, ASCE



2014 - 2017 년 프로젝트: EPR-NM, 프랑스

업무 상세 내용	코드 및 표준
단일 수용 설계 - 설계기준지진(DBE) 및 비행기 충돌 (APC) 하중 케이스에 대한 케이스 연구	RCC-CW, ASN
HL 2+3의 응답 스펙트럼, 여객기 충돌(APC) 하중 케이스	RCC-CW, ASN
EDF 실험 프로그램 검토	RCC-CW, ASN
핵 관련시설 유한 요소 모델 평가	RCC-CW, ASN
HQA 건물 유한 요소 모델 평가	RCC-CW, ASN
핵 관련시설 건물의 설계 응답 스펙트럼	RCC-CW, ASN
HQA 폐기물 건물의 설계 응답 스펙트럼	RCC-CW, ASN
핵 관련시설 내부 구조의 안정성 관별	RCC-CW, US NRC, US SRP

2014 - 2017 년 프로젝트: SINOP-ATMEA, 터키, 일본

업무 상세 내용	코드 및 표준
미쓰비시 보고의 검토 및 컨설팅 다양한 건물을 위한 요구 로드 및 감쇠율 (RB+SAB+FB)의 응답 스펙트럼	RCC-CW, US NRC, US SRP, ASCE
지진 반응 분석 결과 평가 (갤러리)	RCC-CW, US NRC, US SRP, ASCE
드리프트 문제 해법	RCC-CW, US NRC, US SRP, ASCE
Atmea MHI/오바야시 보고 검토	RCC-CW, US NRC, US SRP, ASCE
군용기 및 B747로 인한 APC 유발 진동 평가	RCC-CW, US NRC, US SRP, ASCE
B747 하중 시간 함수 평가	RCC-CW, US NRC, US SRP, ASCE
타입 A 항공기에 대한 충격 손상 발자국 평가	RCC-CW, US NRC, US SRP, ASCE
군용기 및 B747로 인한 APC 유발 진동 평가	RCC-CW, US NRC, US SRP, ASCE
APC 설계 설명서 - 비행기 충돌 대비 보호	RCC-CW, US NRC, US SRP, ASCE
대형 여객기 하중 함수 평가	RCC-CW, US NRC, US SRP, ASCE