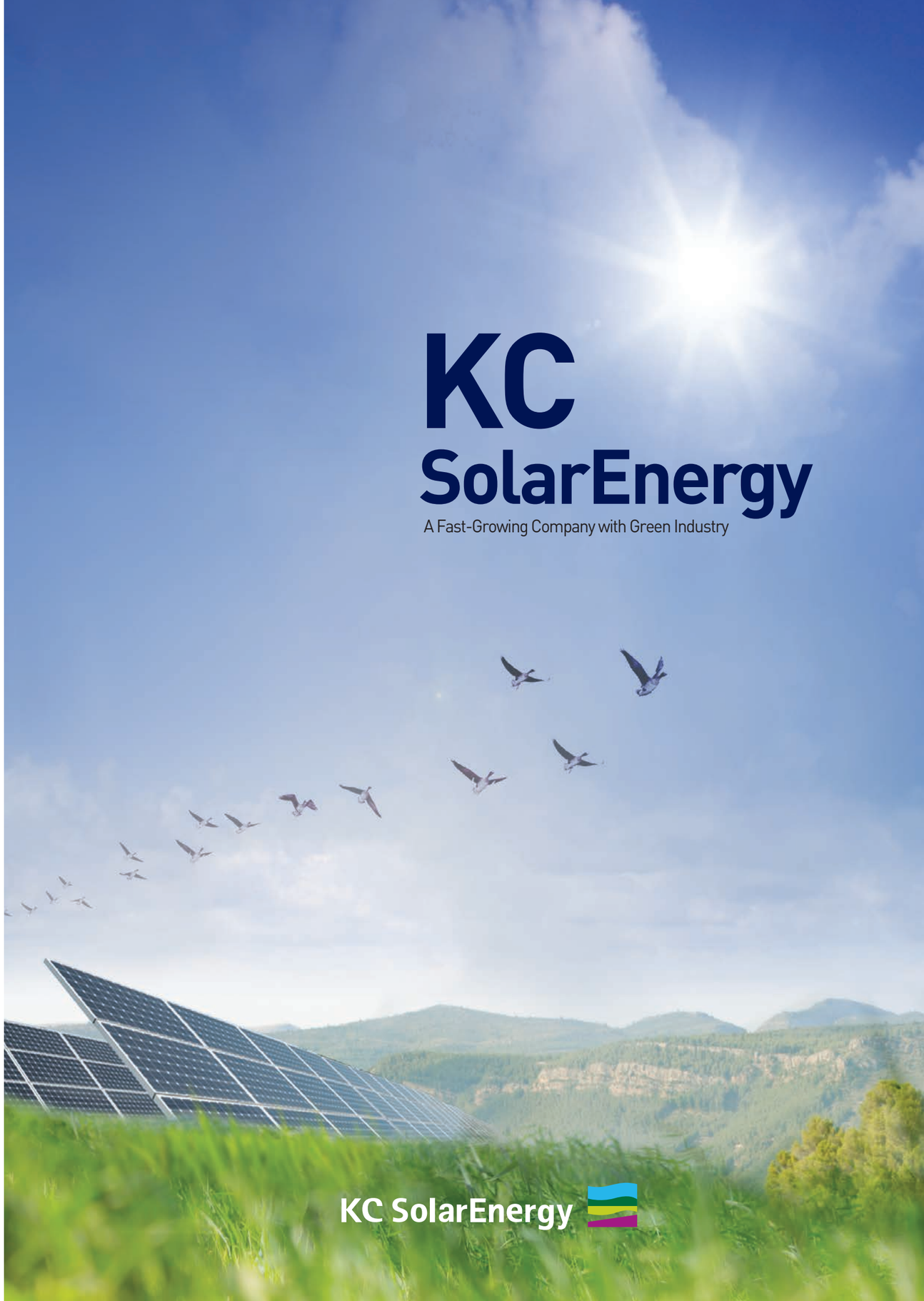
KC SolarEnergy

11F DigitalCube,(sangam-dong)34, Sangamsan-ro, Mapo-gu, Seoul, 03909. Korea
TEL_82-2-6049-5616 | FAX_82-2-320-6170 | www.kc-solarenergy.com



자연과 환경을 생각하는 KC솔라에너지

신재생에너지의 내일을 열어갑니다

KC솔라에너지㈜는 청정에너지 생산의 한 축을 담당할 태양광발전사업의 진출을 목표로 2005년 설립되어 '녹색기술과 청정에너지를 통한 저탄소 녹색성장'에 적극적으로 참여하고 있습니다. 대규모 태양광 발전시스템의 Turn-Key 공급자로서 프로젝트 설계, 투자, 시공, 유지관리에서 전문화된 사업 영역을 구축하였으며, 투자자의 수익을 극대화하는데 사업의 초점을 맞추고 있습니다.
2006년 국내 최초 MW급 상업용 태양광발전소인 영흥 화력 본부 내 1MW 태양광발전소 건설을 시작으로 단일 부지 내 세계 최대규모의 공장 건축물 및 주차장을 활용한 26MW 부산신호(르노삼성자동차 공장 내) 태양광발전소 개발, 투자, 건설, 운영 등 2016년 기준 EPC누적용량 90MWp, O&M누적용량 80MWp이상의 축적된 경험을 바탕으로 태양광 프로젝트 개발, 인허가, Financing, EPC, O&M에 있어서 최고의 Solution Provider로서 위치를 확고히 하고 있습니다.

태양광 발전사업의 안정적인 운영과 투자자의 수익률 제고를 위해 시스템 성능 보증의 장기 O&M서비스를 제공하고, 기존 태양광발전소의 성능 개선 및 Refinancing, 해외 대규모 태양광 프로젝트 개발, 태양광발전소 중개·매매, 태양광융복합사업(ESS+, Micro-Grid) 등 다양한 사업 분야에도 진출하고 있으며 지속가능한 에너지 공급을 통해 미세먼지, 이산화탄소 감축 등 지구환경 보존을 위해 앞장서고 있습니다.

▲ 세계 최대 규모의 시설물 활용 태양광발전소(26MWp, 르노삼성자동차부산공장 부지 내)

HISTORY

2005 KC솔라에너지(주) 창립
2006 한국남동발전 영흥 화력 본부 내 1MWp 태양광발전소 준공
2007 화성 폐기물매립지 상부 1MWp 태양광발전소 준공
2008 한국남부발전 하동화력 본부 내 1MWp 태양광발전소 준공
김해명동 정수장 내 1.5MWp 태양광발전소 준공
2011 광양항 컨테이너 부두 내 2.3MWp 태양광발전소 준공
2012 르노삼성자동차 부산공장 내 20MWp 태양광발전소 준공(1단계)
2013 영광 폐염전 활용 11MWp 태양광발전소 준공
한국GM자동차 창원공장 내 3MWp 태양광발전소 준공(1단계)
서부산자동차 부품단지 내 3MWp 태양광발전소 준공
2014 르노삼성자동차 부산공장 내 6MWp 태양광발전소 준공(2단계)
한국GM자동차 창원공장 내 3.5MWp 태양광발전소 준공(2단계)
2015 한국GM자동차 창원공장 내 5MWp 태양광발전소 준공(3단계)
경남 창원시 ESS활용 모듈형 복합 분산전원시스템 국내실증단지 구축
산림조합중앙회 충북 진천군 1MWp 태양광발전소 준공

회 사 명	케이씨솔라에너지㈜
설 립 일	2005년 11월 07일
본 사	서울시 마포구 상암산로 34, 11층(디엠씨 디지털큐브)
누적설치용량(EPC) (2016년 기준)	90MWp 이상
누적운영관리용량 (O&M) (2016년 기준)	80MWp 이상

SYSTEM

EPC
Engineering Procurement Construction

Trading & Consulting
태양광 중개매매, O&M, 발전소효율향상

O&M
Operation & Maintenance

태양광 융복합사업
ESS+, Micro-grid

EPC | Engineering Procurement Construction

KC솔라에너지㈜는 태양광발전소 건설 기술 및 및 축적된 노하우를 바탕으로한 EPC전문업체로서 주택용 소형발전시스템부터 MW급 상업용 발전시스템까지 모든 고객의 수익을 극대화하는 태양광발전 시스템을 공급하고 있습니다.

O&M전문회사 KC솔라에너지는 고객에게 맞춤화된
Total Solution Service를 제공하고 있습니다!

Operation & Maintenance | O&M

O&M은 시스템 효율 향상 및 발전소의 보수 • 보강에 필요한 활동을 하는 사업으로서
완공된 발전소의 기능을 보전하고 일상적으로 점검 • 정비하여 발생된 문제를 원상 복구하는 서비스입니다.

강 점 | EXPERTISE

국내 최초 MW급 상업용 태양광발전소 건설, 세계 최대규모의 공장 건축물과 주차장을 활용한 태양광발전소(26MW) 건설, 폐 염전을 활용한 대규모 태양광발전소 건설 기술력 보유

EPC PROCESS

계 획	설 계	구 매	시 공	준 공
기본계획 검토	개념설계	견적의뢰	시공계획	시운전 • 성능시험
사업성 검토	기본설계	견적검토	착 공	준공검사
일정 • 예산 수립	상세설계		공정관리 기성/제작승인	
	설계변경			
EPC 계약	준공도면	발주 • 계약	사용전검사	인수 • 인계

효율적인 설계 및 시공

첨단시스템화 구축을 통한 효율적인 설계 및 시공

- ▶ Turn-key system
- ▶ 일사량 분석 프로그램을 통한 예상 발전량 산출
- ▶ 최신 설계 프로그램을 활용한 도면 작성
- ▶ 축적된 EPC Know-how(90MW)를 활용한 책임 공사

효율적인 기자재 수급

각 발전소에서 최고의 성능을 낼 수 있는 기자재 수급

- ▶ 태양광 모듈
- ▶ 인버터
- ▶ 구조물
- ▶ 송·수배전반
- ▶ 실시간 모니터링
- ▶ 가격경쟁력을 통한 기자재 확보

Total Solution Service

KC솔라에너지는 80MW 이상의 태양광발전소 관리 운영 노하우로 최적의 발전량을 보증하며 R&R Solution (Revamping & Renewal)을 통해 가치하락된 발전소의 효율 향상 서비스를 제공하고 있습니다.

Pre inspection
철저한 사전조사를 통한 발전소 분석

Check
정기/비정기 점검으로 문제의 최소화

Guarantee
연간 발전량에 대한 확실한 보증

R&R Solution
(Revamping & Renewal)

- ❖ NPL 또는 주식인수
- ❖ 신규투자를 통한 추가수익 창출
- ❖ M&A 대상 태양광발전소 발굴

System Analysis
▶ 시스템 분석 및 보고서 작성

System Maintenance
▶ 시스템 유지보수

PV power plant manager
▶ 원격관리 및 전문 인력 상시점검

Trading & Consulting

KC솔라에너지㈜는 최고의 EPC 및 O&M 기술력을 통해 고객의 성공적인 태양광발전소 프로젝트를 위한 컨설팅과 함께 태양광발전소 운영을 희망하는 고객들을 위한 Trading 컨설팅도 제공하며 KC솔라에너지㈜ 홈페이지를 통한 태양광발전소 중개 • 매매 사업을 진행하고 있습니다.

ESS+, Micro-grid | 태양광 융복합사업

KC솔라에너지㈜는 태양광발전시스템과 ESS를 결합시켜 ESS REC 추가수익사업 및 산업용 ESS를 적용하여 기업의 전력소비를 관리하여 수익을 창출하는 전력수요반응 관리사업, Micro-grid를 위한 분산전원시스템 사업을 진행하고 있습니다.

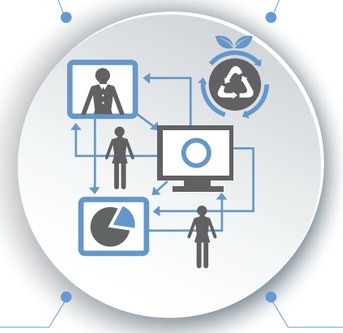
태양광발전소 O&M과 중개 • 매매를 위한 컨설팅 서비스

발전소 매매 리스트

▶ 검증된 발전소 리스트 제공
▶ 실시간 발전소 리스트 업데이트

발전소진단

▶ 발전소 효율 진단
▶ 부지 발전량 분석
▶ R&R Solution 제안서
▶ 발전소 수익성 분석
▶ 발전소 운영 가이드라인



맞춤형 매매제안서

▶ 수익성 분석을 통한 맞춤형 제안서
▶ 거래에 필요한 실질적인 정보 제공
▶ 발전소 운영관리(O&M) 제안서

맞춤형 컨설팅

▶ 고객 수익 극대화
▶ 고객을 만족시킬 수 있는 실질적인 상담
▶ 금융 상담
▶ 발전소 운영관리 협의

TRADING BUSINESS PROCESS

매매신청 → TRADING CONSULTING → 발전소진단 (현장방문) → 매매제안서 → 계약체결

태양광발전 + ESS

▶ EPC, O&M(태양광발전 + ESS)
▶ ESS 태양광발전 사업성분석
▶ 태양광발전 생산전력 매도 수익
▶ ESS REC 가중치를 통한 추가수익 창출

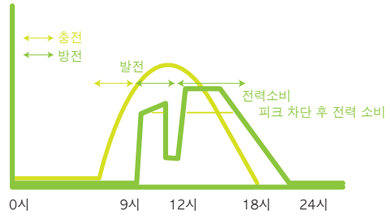
전력수요반응관리

▶ 에너지 수요진단평가를 통해 필요 ESS용량 산정
▶ 기업 전력 소비 패턴 분석
▶ 전력 피크절감효과에 따른 전력 기본 사용료 절감
▶ 정부정책(ESS 활용 촉진 요금제)을 통한 추가수익 창출

ESS ADVANTAGE

전력 피크분산(Peak shaving)

▶ ESS에 저장된 유휴전력을 과부하시 사용함으로써 부하 평준화 기여
▶ 공장 및 건물 등에 적용, 전력피크에 대응하여 요금절감, 비상발전기 대체
▶ 태양광 발전의 불규칙한 발전량을 고품질 전력으로 전환하여 안정적 전력망 구성



수요전력 평준화에 따른 요금 및 누진절감 효과

MICRO-GRID

▶ 소규모 지역 내 전기에너지를 '자급자족'할 수 있는 작은 전력체계
▶ 태양광발전설비와 ESS를 결합해 전력회사의 전력공급에 의존하지 않고, 자체 전력망 내 에서 전기수요 모두 충당
▶ 연구소, 공장, 발전소, 도서 지역 등 제한된 지역에 적은 비용으로 적용

KC솔라에너지가 만들어가는 태양광발전산업

세계 최대규모의 공장건축물과 완성차대기장을 활용한 태양광발전소 프로젝트

항 목	상세설명
사업주	부산신호태양광발전㈜
사업위치	부산광역시 강서구 르노삼성대로 61, 르노삼성자동차 부산공장
시설규모	20MW(1단계), 6MW(2단계)
준공	2012.12.31(1단계), 2014.06.30 (2단계)
CO2 저감량	약 23,400톤 (년)

폐 염전을 활용한 태양광발전소 프로젝트

항 목	상세설명
사업주	디쏠라에너지㈜
사업위치	전남 영광군 백수읍 하사리 1881일원
시설규모	11MW
준공	2013.12.17
CO2 저감량	약 9,900톤 (년)

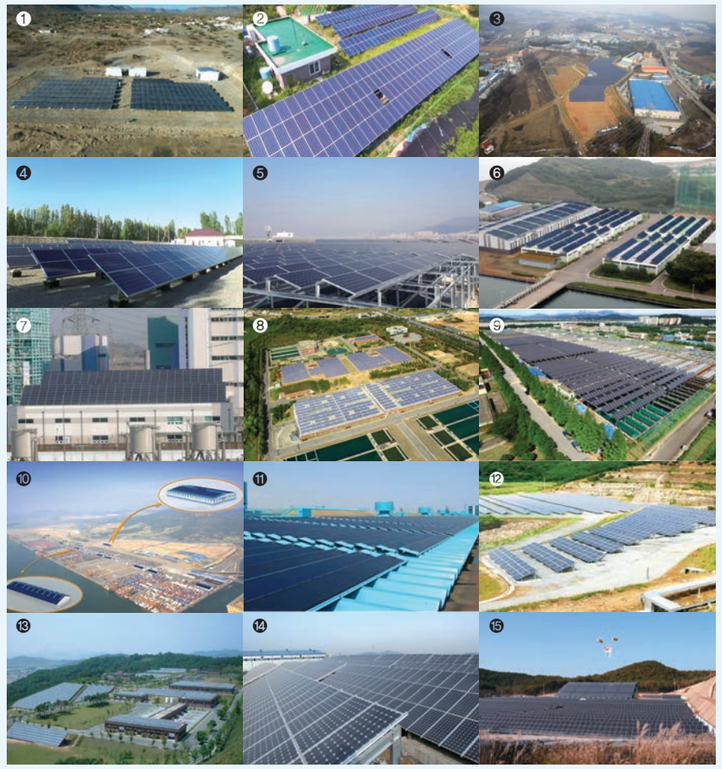
국가산업단지 내 공장 지붕을 활용한 태양광발전소 프로젝트

항 목	상세설명
사업주	KS솔라㈜
사업위치	경상남도 창원국가산업단지(한국GM Korea)
시설규모	3MW(1단계), 3.5MW(2단계), 5MW(3단계)
준공	2013. 10. 31(1단계), 2014. 04. 30(2단계), 2015. 03. 10(3단계)
CO2 저감량	약 5,850톤 (년)

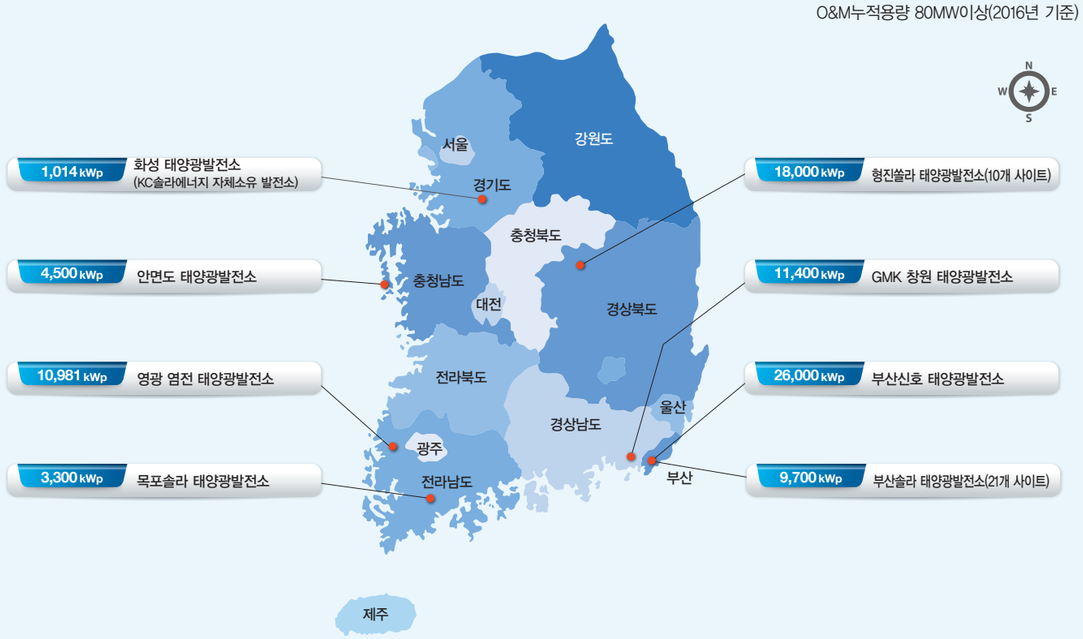
사회적 기여 활동

베트남 유치원 태양광 지원사업

아프리카 세네갈 직업학교 태양광 지원사업



Project Name	Capacity (kWp)	Year
❶ 모듈형 복합 분산전원시스템 해외실증단지 구축 (Republic of Djibouti, Africa)	100	2016
❷ 모듈형 복합 분산전원시스템 국내실증단지 구축(경남 창원시 잠도)	50	2015
❸ 산림조합중앙회 충북 진천지구 태양광발전소	918	2015
❹ 우즈베키스탄 나망간 지역 Test-bed 프로젝트	130	2014
❺ 서부산 자동차 부품판매단지 태양광발전소	3,000	2013
❻ 충남 당진 화력본부 태양광발전소	672	2012
❼ 인천화력본부 복합3호기 태양광발전소	300	2011
❽ 인천 수산정수사업소 태양광발전소	1,000	2011
❾ 서울 서남물재생센터 태양광발전소	1,300	2011
❿ 광양항 컨테이너 부두 태양광발전소	2,300	2011
⓫ 포스코 광양제철소 태양광발전소	1,000	2008
⓬ 경남 하동화력본부 태양광발전소	1,000	2008
⓭ 경남 김해명동정수장 태양광발전소	1,500	2008
⓮ 화성 폐기물매립지 태양광발전소	1,014	2007
⓯ 인천 영흥화력본부 태양광발전소	1,000	2006

O&M Total Solution Service와 함께하는 태양광발전소

O&M누적용량 80MW이상(2016년 기준)