

문서번호 : MKI제14-27호

2014. 12.23

수 신 : 대표이사

참 조 :

제 목 : 온실가스관리기사·산업기사(필기) 자격시험 대비과정

1. 귀사의 발전과 번영을 기원합니다.

2. 2015년부터 우리나라의 '온실가스 배출권거래제도'가 전격 시행됨에 따라 급변해가는 시대적 요구조건을 선점하고자 하시는 업체별 환경담당자 및 환경엔지니어, 환경컨설턴트 및 취업준비생 분들의 많은 관심과 참여를 부탁드립니다.

■■■■■■■■■■ **과정 안내** ■■■■■■■■■■

<b>일 정</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 일시 : 주말반 - 총5회 35시간</li> <li style="padding-left: 20px;">- 일정 : [ 2015년 1.31(토), 2.7(토), 2.14(토), 2.28(토), 3.7(토) ]</li> <li style="padding-left: 20px;">- 시간 : [ 10:00~18:00(7h) ]</li> <li style="padding-left: 20px;">*시험일정: 접수 - [ 4.24(금)~4.30(목) ], 시험 - [ 5.31(토) ]</li> <li style="padding-left: 40px;">[ 기사 : 100문항 (2시간30분), 산업기사 : 80문항(2시간) ]</li> <li>• 장소 : 매경교육센터 (충무로역 7번출구, 매경미디어센터 별관 11층)</li> </ul>	
<b>대 상</b>	<p>온실가스관리기사: 대학교 4학년 또는 직장인 대상                  온실가스산업기사: 전문대 2학년 또는 직장인</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 사업장(체)의 환경관리인 또는 환경실무자 / 환경엔지니어, 환경컨설턴트</li> <li>- 기타 온실가스관리기사/산업기사 자격시험 응시 희망자 / 환경 공무원 및 공사 관계자</li> </ul>	
<b>응시 자격 기준</b>	<b>온실가스관리기사</b>	<b>온실가스관리산업기사</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 산업기사 취득 후 실무경력 1년</li> <li>- 기능사 취득 후 실무경력 3년</li> <li>- 동일/유사 직무분야의 다른 종목기사 등급의 자격취득자</li> <li>- 4년제 대졸(관련학과)</li> <li>- 전문대졸(3년제/관련학과)후 실무경력 1년</li> <li>- 전문대졸(2년제/관련학과)후 실무경력 2년</li> <li>- 실무경력 4년 등</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 산업기사 취득 후 실무경력 1년</li> <li>- 동일 및 유사 직무분야의 다른 종목기사 등급의 자격 취득자</li> <li>- 전문대졸(관련학과)</li> <li>- 기술훈련과정 이수자(산업기사수준)</li> <li>- 실무경력 2년 등</li> </ul>
<b>신청 방법</b>	<p>교육비: 직장인 65만원, 학생 45만원 (vat없음) / *수험서(교재) 포함                  : 아래 메일로 신청서를 작성해서 보내주시고 계좌입금 및 현장접수가능                  [국민은행 003-25-0016-507, 예금주: (주)매경닷컴]                  • 송시현 팀장 : [TEL] 02-2000-5742 / [E-mail] teri93@mkinternet.com / http://edu.mk.co.kr</p>	
<b>주관</b>	매일경제 교육센터	

매일경제 · (주)매경닷컴  
대 표 이 사 윤 형 식



과목	시간	Module	강의 주요 내용
<b>제 1 과목</b> 기후변화개론 (01.31) 10:00 ~18:00 (7h)	1h		· OT(시험 출제기준 분석 및 합격 필승 전략)
	1h	기후변화 과학	1. 기상과 기후, 지구의 기후시스템 2. 기후변화 원인
	1h	기후변화현상, 취약성 및 적응	1. 지구온난화 및 국내외 기후변화현상과 예측 2. 온실가스 종류 및 특성 3. 기후변화 취약성 및 적응
	1.5h	기후변화관련 국제 동향	1. 국제기구 : UN 기후변화협약, 교토의정서, IPCC, GCF 등 2. 국제지침 : 온실가스 인벤토리 가이드라인
	2.5h	기후변화관련 국내 동향	1. 국가정책 개요 2. 국가 온실가스 감축 목표 설정 3. 국가 온실가스 관리체계 4. 온실가스 에너지 목표관리제 5. 탄소배출권거래제 6. 기후변화 적응대책
<b>제 2 과목</b> 온실가스 배출의 이해 (02.07) 10:00 ~18:00 (7h)	0.5h	고정연소 및 이동연소 분야	1. 고정연소 2. 이동연소
	1h	철강 및 금속분야	1. 철강 생산 2. 합금철 생산 3. 아연 생산
	0.5h	전기, 전자분야	1. 전자산업 : 반도체 생산공정
	1.5h	화학분야	1. 암모니아 생산 2. 질산 생산 3. 아디프산 생산 4. 카바이드 생산 5. 소다회 생산 6. 불소화합물 생산
	0.5h	석유정제분야	1. 석유정제 2. 석유화학제품 생산
	1h	광물분야	1. 시멘트 생산 2. 석회 생산 3. 탄산염의 기타 공정 사용
	1.5h	폐기물분야	1. 고형폐기물의 매립 2. 고형폐기물의 생물학적 처리 3. 하·폐수 처리 및 배출 4. 폐기물의 소각
	0.5h	건축물 및 간접배출	1. 건물 2. 간접배출

과목	시간	Module	강의 주요 내용
<b>제 3 과목</b> 온실가스산정 및 데이터 품질관리  (02.14)  10:00 ~18:00 (7h)	1h	모니터링 계획수립	1. 경계범위 일반 2. 조직경계 설정 3. 운영경계 설정 4. 모니터링 유형 및 방법 결정
	1h	온실가스 산정방법론 수립	1. 산정방법론 적용 및 매개변수 파악 2. 배출계수 개발 및 관리
	5	온실가스 배출량 세부산정방법	1. 고정연소(고체연료) 2. 고정연소(기체연료) 3. 고정연소(액체연료) 4. 이동연소(항공) 5. 이동연소(도로) 6. 이동연소(철도) 7. 이동연소(선박) 8. 시멘트 생산 9. 석회 생산 10. 탄산염의 기타 공정 사용 11. 석유정제활동 12. 암모니아 생산 13. 질산 생산 14. 아디프산 생산 15. 카바이드 생산 16. 소다회 생산 17. 석유화학제품 생산 18. 불소화합물 생산
<b>제 3 과목</b> 온실가스산정 및 데이터 품질관리  (02.28)  10:00 ~18:00 (7h)	5.5	온실가스 배출량 세부산정방법	19. 철강 생산 20. 합금철 생산 21. 아연 생산 22. 납 생산 23. 전자산업 24. 오존층파괴물질의 대체물질 사용(ODS) 25. 기타 온실가스 배출 및 사용 26. 고형폐기물 매립 27. 고형폐기물의 생물학적 처리 28. 하·폐수 처리 29. 폐기물의 소각 30. 외부에서 공급된 전기 사용 31. 외부에서 공급된 열(스팀) 사용
	1h	품질관리 및 품질보증	1. 배출량 산정의 품질관리 2. 불확도의 산정 및 관리
	0.5h	온실가스 보고 및 검증, NGMS 활용	1. 온실가스 보고 위한 내부검증 2. 온실가스 보고에 대한 제 3 자 검증 3. NGMS(국가온실가스종합관리시스템) 활용

<b>제 4 과목</b> 온실가스 감축기술	3h	감축목표	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 감축목표 설정 및 감축관리</li> <li>2. 감축정책 추진 (CDM, KVER 사업 등)</li> <li>3. 온실가스 감축기술</li> </ol>
(03.7)  10:00 ~13:00, 14:00 ~15:00 (4h)	0.5h	온실가스 감축 프로젝트 기획	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 감축프로젝트 이해</li> <li>2. 감축프로젝트 개발</li> <li>3. 베이스라인 시나리오 작성 및 감축량 산정</li> <li>4. 사업계획서 작성 및 등록</li> </ol>
	0.5h	온실가스 감축 프로젝트 실행	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 모니터링 자료 수집</li> <li>2. 모니터링 결과 확인</li> <li>3. 감축실적 보고서 작성</li> <li>4. 감축실적 보고서 검증</li> </ol>
<b>제 5 과목</b> 기후변화관련 법규  (03.07)  15:00 ~18:00 (3h)	3h	온실가스 관련 법규	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 저탄소 녹색성장 기본법</li> <li>2. 저탄소 녹색성장 기본법 시행령</li> <li>3. 온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률</li> <li>4. 온실가스 배출권의 할당 및 거래에 관한 법률 시행령</li> <li>5. 온실가스-에너지 목표관리 운영 등에 관한 지침</li> <li>6. 온실가스 배출 감축사업 등록 및 관리에 관한 규정</li> </ol>

※ 상기 교육내용은 보다 나은 강의제공을 위해 변경될 수 있습니다.

[ 저자직강 ] - 원희철 “2014년 해당 첫 기사시험 수강생 전원 합격자 배출 신화!!”

**필기**

**온실가스관리**

기사·산업기사 **필기**

2014년 5월 2일 정부발표 배출권거래제 관련 지침 제정안 반영  
 CDM심사원 / KVER심사원 / 온실가스 검증심사원이 직접 집필한 완벽 수험서

원희철편저 전의찬교수감수

도서출판 **도동**

9 791195 307210  
 ISBN 979-11-953072-1-0

## [ 저자소개 ] - 원희철

### □ 약력

- 現 온실가스관리기사(2014.12.12)
- 現 TÜV SÜD 한국법인, 티유브이슈드코리아(주) CMS팀 팀장, 온실가스검증기관 운영팀장
- 現 (환경부)온실가스 검증심사원
- 現 (산업통상자원부)온실가스 감축실적 검증심사원
- 現 UN CDM 심사원
- 現 온실가스관리포럼 회장
- 現 기후변화네트워크 총무
- 現 한국기후변화학회 정회원
- 現 온실가스검증포럼 정회원
- 現 매일경제 교육센터 위촉 자문교수
- 現 매일경제 교육센터 배출권거래증개사 대표강사
- 現 연합환경기술학원 온실가스관리(산업)기사 전임강사
- 現 한국엔지니어링협회 그린에코실무(신재생에너지) 강사
- 現 한국신재생에너지협회 국가인적자원개발컨소시엄사업 강사
- 前 한국산업인력공단 “온실가스관리 기사·산업기사 국가기술 자격종목 개발연구” 상 해당종목 전문가 등록
- 前 한국환경공단 “온실가스 전문인력 양성과정” 개발 및 교재 집필, 대표강사
- 前 한국환경산업기술원 해외CDM사업개발과정 대표강사
- 前 한국화학융합시험연구원(KTR) 기후변화대응팀 파트장
- 前 (주)에코아이 해외기후변화사업본부 팀장
- 고려대 환경공학과 졸업
- 연세대 환경공학과 석사졸업
- 세종대 기후변화공학 박사수료

### □ 저서

- 온실가스 관리\_동화기술\_2014 (원희철 외 13명 공저)- 국내 유일 온실가스 관리분야 대학 교재
- 온실가스 배출과 통계\_동화기술\_2014 (원희철 외 14명 공저)- 국내 유일 온실가스 배출분야 대학 교재
- 온실가스관리기사·산업기사(필기)\_도농출판사\_2014 (원희철 편저)
- 온실가스관리기사·산업기사(실기)\_도농출판사\_2014 (원희철 편저)
- 신재생에너지 CDM 전문가\_2012 (원희철 외 2명 공저)
- 해외 CDM 사업개발\_2012 (원희철 외 17명 공저)
- 저탄소 녹색 성장\_2009 (원희철 외 16명 공저)

### □ 논문

- CDM사업 모니터링 시 문제점 분석 및 해결방안에 관한 연구  
(한국에너지기후변화학회.2009)
- 중국 CDM사업 추진을 위한 국가 규정 및 절차 연구  
(한국에너지기후변화학회.2008)

### □ 학술지

- 지구온난화, UN기후변화협약과 CDM (화연, 2010)

# 『온실가스관리기사·산업기사(필기) 과정』 참가신청서

※ 담당자 연락처 Tel: 02-2000-5742/ Fax: 02-2000-5425 / E-mail : teri93@mkinternet.com				
지원자	성명 (한글)		휴대폰	
	E - mail			
	생년월일			
소속기관 (대학생·일반인 작성X)	직장명			
	부서		직위	
	사업장 주소	(우편번호) -		
	전화번호(직통)		F A X	
	사업자등록번호		대표자	
	업태		종목	
계산서 담당자	성명		전화/팩스	/
	부서 / 직위		E - mail	
지원 동기	추천 <input type="checkbox"/> 홈페이지 <input type="checkbox"/> 이메일 <input type="checkbox"/> 광고 <input type="checkbox"/> 카페.블로그 <input type="checkbox"/> 기타( )			
추천인	성명		직장명	
<p>상기와 같이 『온실가스관리기사·산업기사(필기) 과정』에 참여하고자 지원합니다.</p> <p style="margin-left: 200px;">2014   년    월    일</p> <p style="margin-left: 200px;">지원자                   (서명)</p> <p style="margin-left: 200px;">매 일 경 제 귀중</p>				

- 본 원서를 e-mail 또는 FAX 로 송부 후 전화로 꼭 확인하시기 바랍니다.