

녹색 구매

녹색제품
의무 구매 제도



Contents

- 01 제도 배경 및 성과
- 02 왜 녹색구매인가?
- 03 녹색제품 편익분석
- 04 녹색제품 구매방법
- 05 녹색구매 수범사례



Chapter 1

제도 배경 및 성과

1992

• 환경에 대한 움직임이 본격화되다.

- 페놀 불법방류 사건('91) 등 환경사고로 환경의 중요성 재인식
- 환경 마크 제도 시행(4개 상품군에 시험적용)



최초의 환경마크 제품
태평양화장품, 미스토픽 헤어제품

2005

• 공공기관의 녹색제품구매가 의무화된다.

- 대한민국 4만여개 공공기관 녹색제품 의무구매 시행
- 『녹색제품 구매촉진에 관한 법률』 제6조(공공기관의 녹색제품 구매의무)



환경표지 인증절차

▶ 담당부서 : 환경표지인증실(02-3800-432~458)

입당단계	비고
① 인증 신청	• 환경표지 인증 신청서 제출(사업등록증, 공정무역증 등 첨부서류 포함) 또는 온라인신청시스템(http://elms.keiti.or.kr)을 통해 신청
② 신청수료 납부	• 온라인신청시스템(http://elms.keiti.or.kr)에서 온라인 결제
③ 사전 서류 검증	• 환경관련법규 위반 여부(신청서)는 최근 1년 이내, 경산은 인증기간 동안 • 인증기준 적용범위, 인증, 회로사내역 등 상세 검토 • 환경기준 관련 유사 인증규격 적용 검토 등
④ 현장검증	• 생산설비 구축 및 청정운영 여부, 환경 법지시성일지 및 기록 여부 • 회로사내역 등 사전 제출자료와 실제 생산과정 일치 여부 • 시료채취 및 봉인, 시험분석 의뢰 등
⑤ 시험분석	• 공인시험 : 검사기관에서 실시
⑥ 검증 보고서 작성	• 유해물질 사용 등 서류·현장검증 결과에 대한 검토의견 제시 • 공인시험 : 검사기관에 시험분석 결과에 따른 인증기준 적합여부 결정 • 제품 환경성 관련 표시·광고 적절성 여부 및 검토의견 제시 등
⑦ 심의 위원회 개최	• 한국환경산업기술원에서 개최
⑧ 심사결과 통보	• 심사결과 및 사용료 산정 결과 통보
⑨ 사용료 납부	• 온라인신청시스템(http://elms.keiti.or.kr)에서 온라인 결제
⑩ 인증서 발급	• 사용료 납입 후 인증서 발급
⑪ 인증표지 사용	• 인증기간 : 2년

사후관리 및 무단사용 조사

▶ 담당부서 : 환경표지관리실(02-3800-417, 418, 422)

▶ 사후관리

- 모든 인증제품은 인증기간 동안 환경 인증기준에 적합한지를 조사하여 확인
- 조사 대상 업체에 대해서는 정기적으로 사전 예고 후 해당 인증도 부여한 인증제품 생산·관리 자체 선별서 를 제출하도록 하여, 제출된 서류 검토를 통해 생산현장 조사 대상을 선별하고 봉사에 조사를 실시함

▶ 무단사용

- 언론매체와 유통시장(온·오프라인 시장조사)을 통해 인증을 받지 않고 환경표지도인한 제품을 받은 것(유통 광고)하는 제품을 적발하여 고발 조치

KEITI 한국환경산업기술원
Korea Environmental Industry & Technology Institute

서울시 은평구 진흥로 215 한국환경산업기술원 TEL. 1544-2000 FAX. 02380-0930
녹색구매정보시스템 <http://gc.greenproduct.go.kr>



본 과제는 친환경 용자로 인정되었습니다.

한눈에 알아보는
**녹색제품
의무구매 제도**

Green Product

녹색제품이란?



녹색제품의 개요

- 녹색제품이란 「저탄소 녹색성장 기본법」 제2조제5호에 따른 녹색제품으로 동일 용도의 다른 제품 또는 서비스에 비하여 자원 절약에 기여하고, 환경오염을 줄일 수 있는 제품
- 「환경기술 및 환경산업 지원법」 제17조제1항의 규정에 의한 환경표지 인증제품 및 동 인증기준에 적합한 제품
- 「자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률」 제33조 및 「산업기술혁신 촉진법」 제15조에 따라 산업통상자원부장관이 정하여 고시하는 우수재활용(GR) 인증제품 및 동 인증기준에 적합한 제품

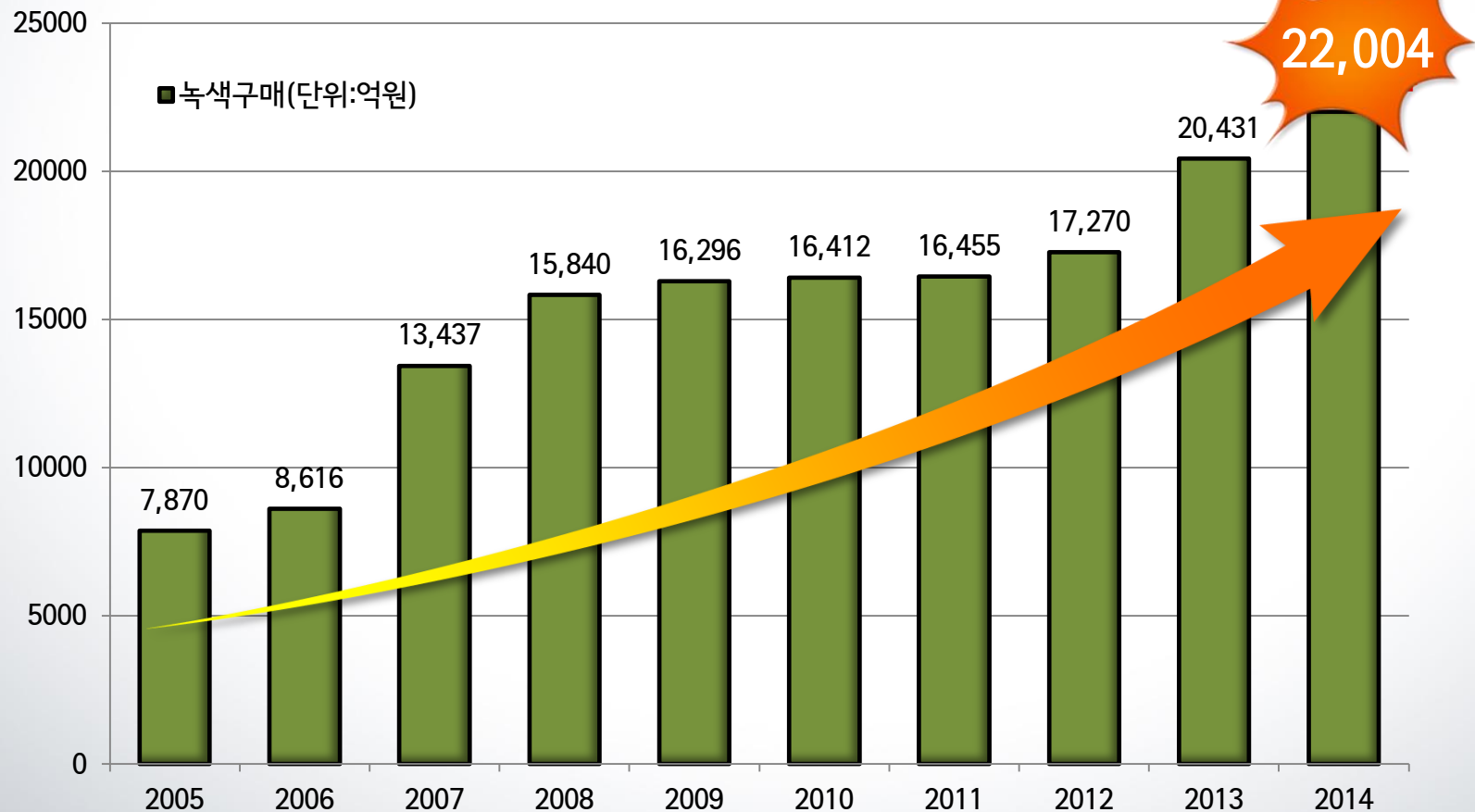
환경표지 인증제도 및 우수재활용(GR) 인증제도

구분	환경표지 인증	우수재활용(GR) 인증
표시		
운영목적	친과적으로 환경성이 우수한 제품 인증 (OS 품질 이상 만족)	폐자원을 재활용하여 제조한 제품 가운데 품질이 우수한 제품 인증
대상품목	사무기기, 가전제품, 생활용품, 야구용품, 가구 등 150개 제품군	폐지, 폐고무, 폐플라스틱, 폐목재, 폐금속 등 17개 분야
인증제품수	1,727개 업체 10,269개 제품 (13.11월 기준)	193개 업체 236개 품목 (13.11월 기준)
인증기준	환경부 홈페이지 참조 (법령/정책/주요정책/환경정책 검색)	기술표준원 홈페이지 참조
인증기관	한국환경산업기술원	자원순환산업진흥협회
홈페이지	www.greenproduct.go.kr	www.gr.or.kr

2015

- 환경에 대한 움직임이 성숙하다.

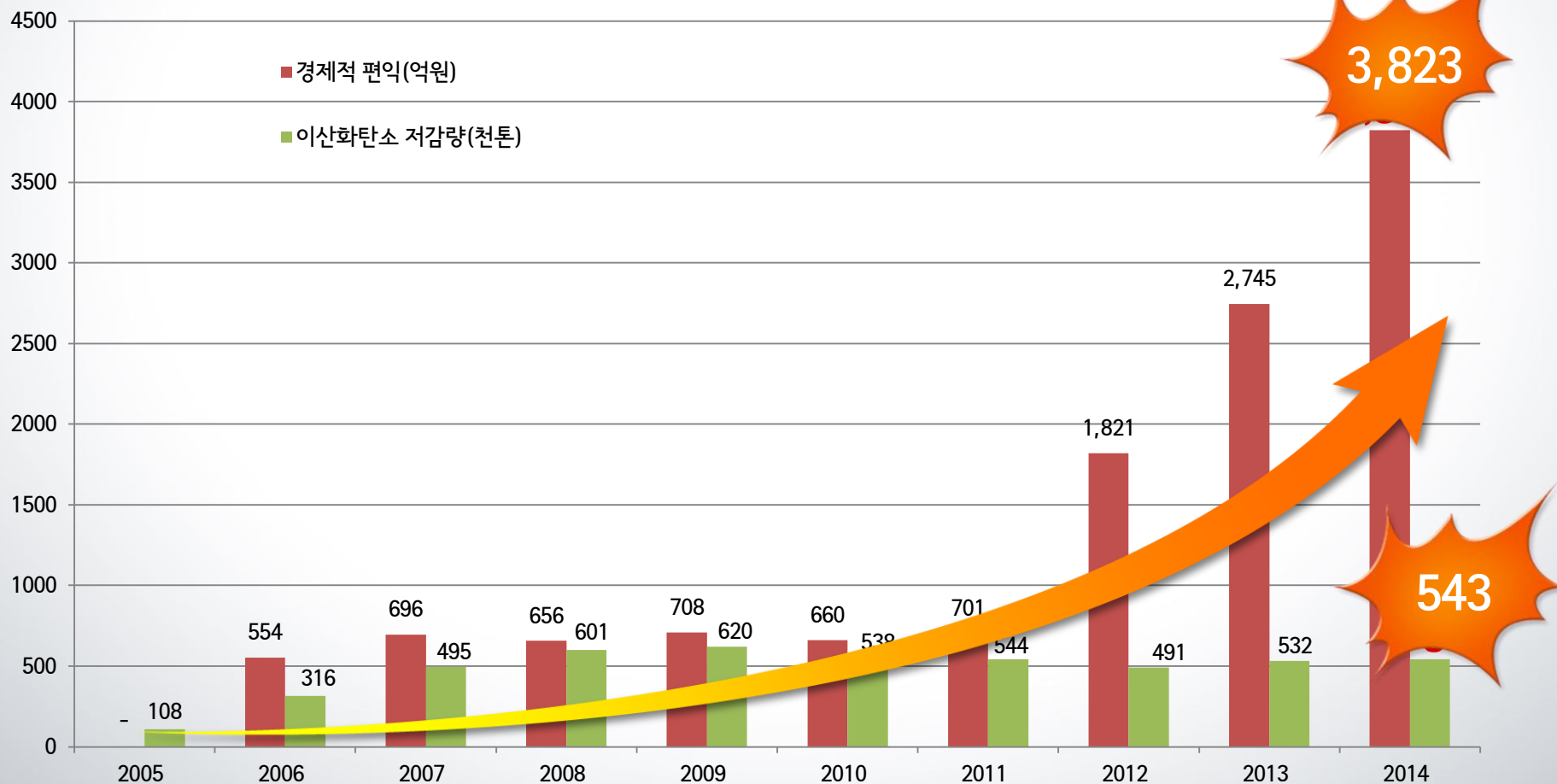
- 녹색제품의 양적 성장 가속화(녹색제품 구매실적 2조원 돌파!)



2015

- 녹색구매를 통한 환경·경제적 편익이 증명되다.

- 한해 녹색구매를 통한 경제적 편익은 약 4,000억 원에 달하는 것으로 추정





Chapter 2

왜 녹색구매인가?

녹색제품 의무구매 제도 개요

녹색 제품 의무구매 제도는 무엇인가요?



자원 낭비와 환경오염을 방지하기 위하여 공공기관에서 구매하고자 하는 품목에 녹색 제품이 있는 경우, 녹색제품을 의무적으로 구매하게 하는 제도 [녹색구매법 제6조]

녹색제품구매의 적용 범위

- ✓ 직접 상품을 구매하는 행위
- ✓ 용역(서비스) 계약 : 인쇄, 청소, 건물 및 사무기기 유지 보수
건설공사: 관급자재 구입 및 턴키계약 시에도 포함

녹색 제품이란?

- 제품 제조 · 소비 · 폐기하는 전 과정에서 오염물질이나 온실가스 등의 배출 및 자원과 에너지 소비가 저감되는 제품 [저탄소 녹색성장 기본법 제2조]

구 분	환경표지	우수재활용(GR)제품
인증마크		
대상제품	사무용기기, 건설용 자재, 생활용품 등 156개 품목	폐지, 폐유리 등 15개 분야
인증제품수	2,839개 업체 17,098개 제품 (’16. 3월 기준)	195개 업체 237개 제품 (’16. 3월 기준)
인증기관	환경부 / 한국환경산업기술원	산업통상자원부 / 기술표준원
홈페이지	www.greenproduct.go.kr	www.gr.or.kr

- 녹색제품 : 정부조달최소녹색기준(X), 고효율에너지제품(X), 녹색기술인증(X)
- 녹색제품은 기업단위가 아닌 모델단위로 인증(인증기간, 모델명 확인 필요)

녹색 제품 현황

사무용 기기 및 소모품



사무용 기기



라벨 용지



문서 파일



복사 용지



토너카트리지



필기구

전기 및 전자 제품



텔레비전



에어컨디셔너



비디오 프로젝터



DVD 플레이어



컴퓨터

일상 소모품 및 기타



화장지



세제



다목적 세정제



쓰레기봉투



일회용용기

녹색 제품 현황

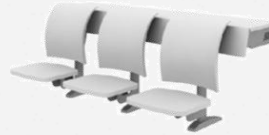
가구 및 설비



사무용 가구



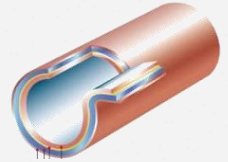
의자



책상·의자



절수기기류



배수관

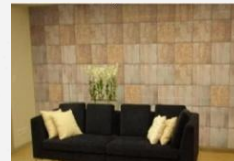
토목건축 자재



보차도용 블록



종이벽지



벽 마감재



알루미늄 창호



골재

토목건축 자재



바닥장식재



페인트



단열재

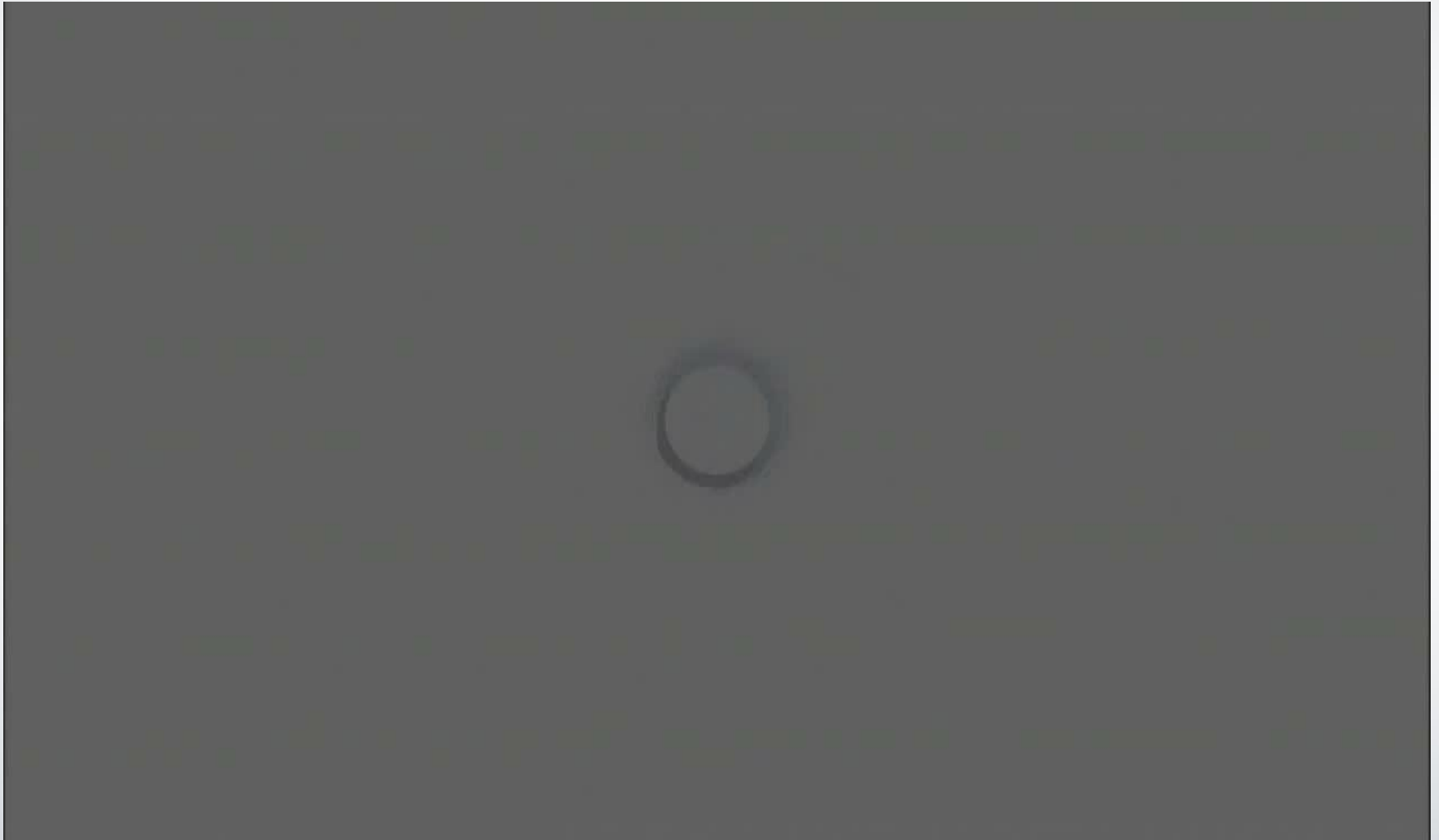


접착제



방음벽 및 판

왜 녹색제품 인가?_복사용지



녹색제품 품질

모니터 노트북



- 저소음 및 고에너지 효율제품, RoHS대응
- 제품 폐기시 재활용률 65무게%이상(에너지회수 포함)
- 부품 교체 및 업그레이드 용이성

가구 및 의자



- VOCs, 포름알데히드 등 실내공기 오염 저감 제품
- PVC 미사용 제품
- 납, 카드뮴, 수은, 니켈 등 유해원소 대응 제품

블록타일 및 방음벽



- 폐재 재활용에 따른 자원절약 제품
- 납, 카드뮴, 수은 등 유해물질 저용출 제품
- 제품성능 등 품질이 우수한 제품

왜 녹색제품 인가?



친환경건설자재 인증 기준

주요 친환경건설자재 환경성 인증기준

실내 마감재 (벽지, 페인트)	▪ VOCs 및 포름알데히드 방출량 ▪ 방사능 지수 ▪ 납/카드뮴/수은/6가크롬 등 중금속 함량 ▪ 석면/유기주석화합물/프탈레이트계 가소제 등 유해물질 사용 금지 ▪ PVC 사용금지 ▪ 폐재 사용률 등
접착제	▪ VOCs 함량 ▪ VOCs 및 포름알데히드 방출량 ▪ 납/카드뮴/수은/6가크롬 등 중금속 함량 ▪ 유기수은화합물/유기주석화합물/프탈레이트계 가소제 등 유해물질 사용 금지
전기자재 (LED램프 등)	▪ 납/카드뮴/수은/6가크롬 등 유해물질 함량 ▪ 에너지소비관련 광효율 기준 준수 ▪ 재 활용성 및 분리, 회수 재질분류표시 등 폐기물감소 ▪ 50,000회 개폐 내구성시험 통과
위생설비 (절수형 양변기 등)	▪ 변기 종류별 총 사용수량 기준 준수 ▪ 로탱크 또는 세척 밸브와 한 세트로 공급 ▪ 사용단계에서 접촉 부분의 재질별 침출액은 「수도법」에 따른 위생안전기준에 적합 ▪ 금속 하우징 침출용액 중 납 용출량 규제 및 부식 깊이 기준 제한
토목 조경 자재 (아스콘, 등)	▪ 유효자원 재활용 ▪ 온난화 가스 배출 저감 ▪ 이산화탄소 배출량 감소 ▪ 납 등 유해중금속 함량 규제



친환경건설자재 인증 사유

벽지, 장판 등 실내 마감재



인증사유 : 실내공기오염물질 최소화,
중금속 사용규제,
프탈레이트가소제 등 규제

목재 가구(불박이 가구)



인증사유 : 실내공기오염물질 최소화,
중금속 사용규제,
염화비닐수지 등 함량규제

단열재 등 내장재



인증사유 : 실내공기오염물질 최소화,
중금속 사용규제, 석면,
방사능지수, 유해물질 등 규제

페인트



인증사유 : 실내공기오염물질 최소화,
중금속 사용규제,
유기주석화합물 등 규제

친환경건설자재 인증 사유

위생설비 및 기구



인증사유 : 물 절약, 납 등 중금속 사용규제,
수도법에 따른 위생안전기준 준수

창호관련 제품



전기제품



인증사유 : 납, 카드뮴, 수은, 6가크롬 사용금지,
고효율기자재 1등급 내구성 50,000회 오작동 금지

방수제 등 기타



실내는 안전 할까?

- 자동차 매연, 먼지 등이 혼재된 외부공간과 실내 중 환경오염물질(환경호르몬)부터 어디가 더 안전할까?
- 실내가 위험하다면 실내오염원은 무엇인가?



실내는 안전 할까?

hankook1.com

한국일보

[한국일보 2013.4.22 기사]

주택 실내 공기 유해물질 오염 심각

아파트엔 새집증후군 물질, 연립엔 박테리아 많아

이동현기자 nani@hk.co.kr

서울 시민들이 하루 중 틀어막시는 공기량의 53%에 해당하는 주택 실내공기가 유로 심각하게 오염된 것으로 나타났다. 실외공기보다 오염물질 농도가 최대 15배 높았는데, 실내공기 오염의 심각성이나 원인을 제대로 인식하는 시민은 적었다.

22일 서울연구원이 최근 공개한 '서울시 주택의 실내공기질 개선 방안' 보고서에 따르면 실내공기 중 새집증후군의 원인 물질인 포름알데히드와 톨루엔, 총휘발성유기화합물(TVOC)의 농도가 실외공기에 비해 4~14배 높은 것으로 분석됐다. 부유세균(박테리아) 농도도 실외공기에 비해 7~15배 높았다. 특히 포름알데히드·TVOC·박테리아의 농도는 환경부가 정한 실내공기질 권고기준 등을 초과하는 수치인데, 관련 기준이 대부분의 일반 주택에는 적용되지 않고 있어 제도적 보완이 필요하다고 서울연구원은 지적했다.

주택 실내공기 오염물질 농도는 주택유형별로 큰 차이를 보였다. 건축자재에서 주로 발생하는 포름알데히드 농도는 상대적으로 지은 지 얼마 안 된 아파트가 130 μ g/m³로 가장 높았다. 반면 부유미생물은 상대적으로 건축연식이 오래된 양식에서 농도가 높게 나왔는데, 박테리아는 다세대·연립이 1,970 CFU/m³로 가장 많았고, 곰팡이는 단독주택이 932 CFU/m³로 농도가 가장 높았다. 집먼지진드기는 침대 사용이 많은 아파트에서 상대적으로 높게 도출됐다. 아산화탄소는 아파트를 제외한 모든 주택유형에서 환경부 기준을 초과했다.

특히 흡수열로 봤을 때 단지하·지하 층의 경우 포름알데히드를 제외한 대부분의 오염물질 농도가 환경부 권고기준을 크게 초과하는 것으로 나타났다. TVOC는 1,208 μ g/m³, 박테리아는 1,859 CFU/m³를 기록했다. 이와 관련해 서울연구원은 보고서에서 실내공기 오염이 심각한 지하·반지하 주택의 경우 신속을 불허하고 기존 주택은 단계적으로 수료를 줄여가는 정책이 필요하다고 밝혔다.

서울시 주택의 실내공기질 개선 방안 보고서에 따르면 **새집증후군의 원인 물질인 포름알데히드와 총휘발성유기화합물(TVOC) 등의 농도가 실외공기에 비해 4~14 배 높은 것으로 분석(서울연구원'13.4.22)**

파이낸셜뉴스

금융업 시대의 새로운 시작 First-Class 경제신문

창간기

국토부, 공공청사 새집증후군 예방 강화

2013-05-19 13:07:55

[국감브리핑] 서울 어린이집 4곳 중 1곳 총부유세균 기준치 초과

(서울뉴스) 박태정 기자 입력: 2012.10.11 06:01:35

[표1] 어린이집 실내공기질 측정결과 ('10~'12.07)

연도	구분	개소	조사시설수	실내공기질 오염도기준 초과					
				유지기준					
				PM10	CO ₂	HCHO	총부유세균	CO	NO ₂
2012 (1~7월)	계	157	38	-	-	-	38	-	-
	1장기검사	16	4	-	-	-	4	-	-
	2중점검사	141	34	-	-	-	34	-	-
2011	계	265	35	-	1	-	33	-	-
	1장기검사	61	7	-	1	-	5	-	2
	2중점검사	204	28	-	-	-	28	-	-
2010	1장기검사	73	11	-	2	-	8	-	1

*자료 : 국회의원 박덕룡 (출처 : 서울시)

서울 어린이집 실내공기질 측정결과 © News1

서울시 어린이집 4곳 중 1곳은 비염이나 기관지 천식 등을 유발할 수 있는 총부유세균이 기준치를 초과하는 것으로 나타났다. 마포구의 한 어린이 집의 경우 기준치의 4.4배

서울시 어린이집 4곳 중 1곳 총부유세균 기준치 초과 (국감브리핑, '12.10.11)

을 위한 내부 마감재 시공 방안을 마련하고 오염원 제거를 위한 청소 방법 등도 제시하기로 했다. 또, 위해 환경친화적인 건축자재와 전기전자제품, 등다.

건축물 건설을 위한 연구용역을 실시한 뒤 올해 1년부터 시행할 방침이다. ck7024@fnnews.com

'14년부터 공공청사와 업무용건축물도 새집증후군이 없는 청정건강건축물 운영 -세종청사의 일부에서 휘발성유기화합물이 권고치 4~6배 초과 (파이낸셜뉴스, '13.5.19)

실내는 안전 할까?

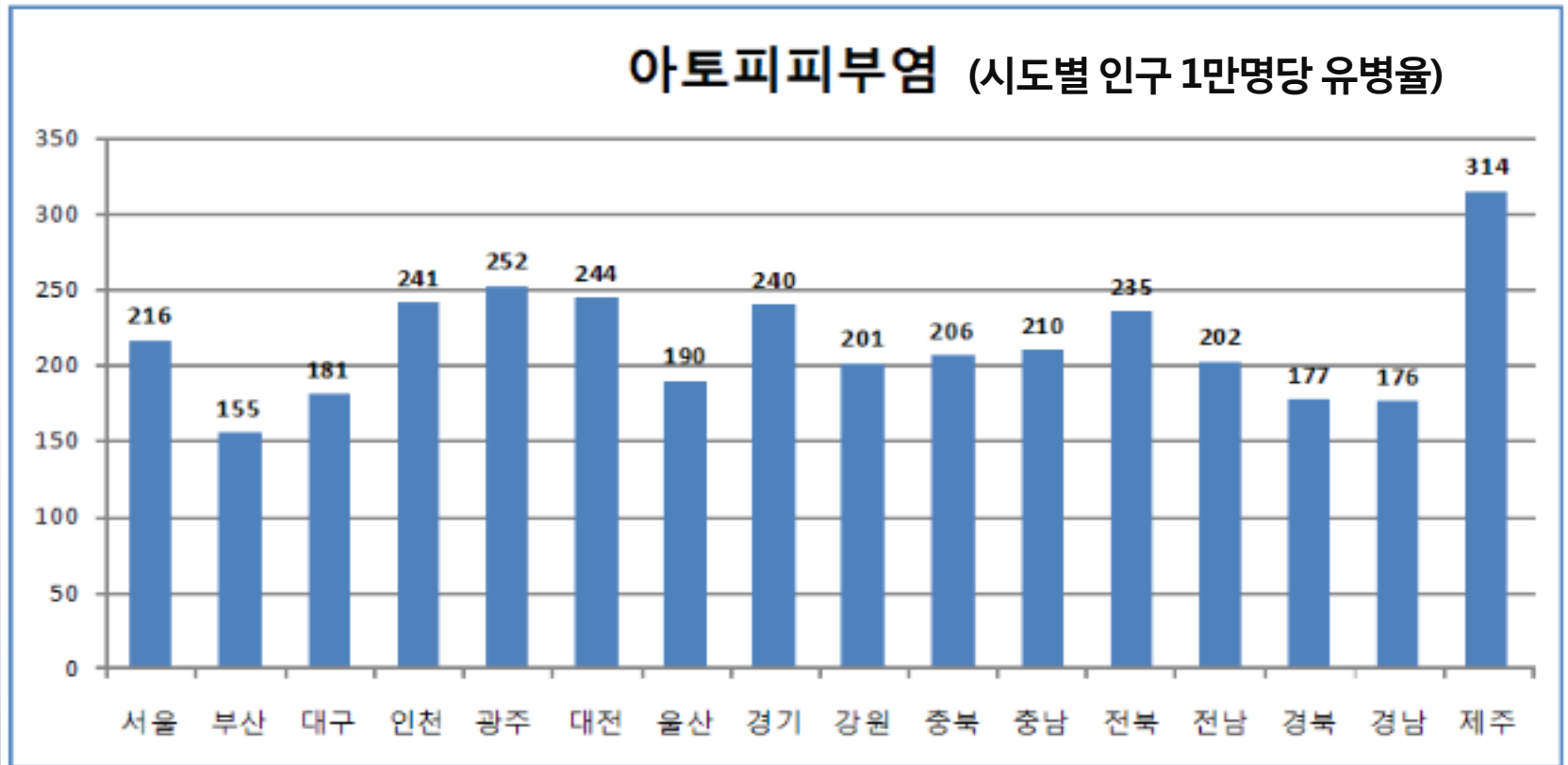
■ 제주에 아토피케어센터 설립

제주도에서 **아토피피부염 유병율**이 가장 높은 것으로 확인되었다.

이는 아토피를 비롯한 환경성질환이 외부 공기가 아닌 실내공기에 기인하는 중요한 단서

아래 그래프는 제주대학교 의학전문대학원 등의 용역 연구보고서

실내공기질을 좌우하는 **벽지장판**을 친환경 **천연소재**로 전환하는 것이 **최우선적으로 필요한 이유**이다.



실내는 안전 할까?

■ 환경오염 및 생활환경 변화 등으로 인한 환경성질환 증가

환경오염 및 생활환경 변화

환경오염 심화

- 오존, PM₁₀, 이산화질소 등 주요 유해인자의 기준치 초과 등 환경오염 심화
 - 서울 대기 중 이산화질소 10년째 기준치 초과(연합뉴스 '11.12 보도)
 - 오존, PM₁₀ 농도 '01년 대비 '10년 약 50% 증가(환경부 환경통계포털)

생활환경 변화

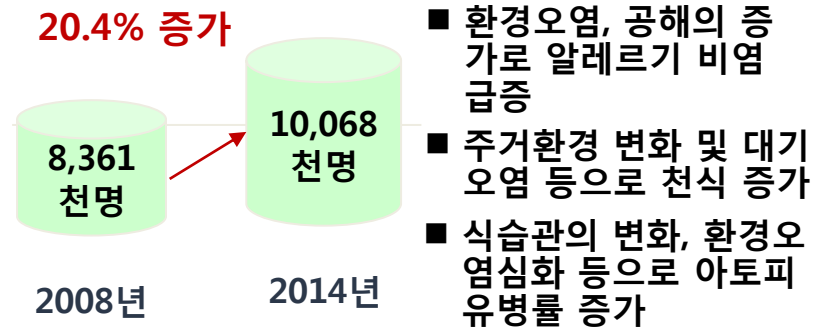
도시화로 인한
생활환경 변화

실내오염물질 증가

식생활 패턴 변화

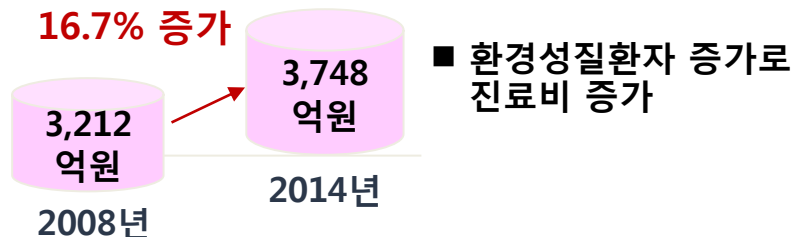
환경성 질환 증가

환경성질환(아토피, 천식, 비염 등) 환자 증가



* 자료: 건강보험심사평가원 (2015)

환경성질환 진료비 증가



그렇다면 가격은 더 비싸지 않을까?

가격 : 일반 판매가(원)

대상제품	상품규격 기준	녹색제품 (A)	유사상품 (B)	가격차이 (A-B)	증감율(%) (A/B)
개인용 컴퓨터	CPU, 메모리, HDD, 모니터 미포함가	997,000	980,000	17,000	1.73
노트북 컴퓨터	CPU, 메모리, HDD, 액정 인치	1,426,400	1,430,000	▲ 3,600	▲ 0.25
복사기	해상도, 인쇄속도, 흑백	3,168,000	3,251,800	▲ 83,800	▲ 2.58
토너카트리지	프린터 기종, 인쇄매수	24,750	36,000	▲ 11,250	▲ 31.25
사무용지	A4, 평량(g/m2), 1상자(2500매)	15,400	20,000	▲ 4,600	▲ 23.00
	B4, 평량(g/m2), 1상자(2500매)	24,500	38,000	▲ 13,500	▲ 35.53
책 상	동일 목질재료 사용, 1600×1200×720mm	238,580	236,842	1,738	0.73
수도미터	MW-20(교체/저연일반/동 파방지), 100배율	29,600	33,900	▲ 4,300	▲ 12.68

그렇다면 가격은 더 비싸지 않을까?

가격 : 조달청 나라장터 판매가(원)

대상제품	상품규격 기준	친환경상품 (A)	유사상품 (B)	가격차이 (A-B)	증감율(%) (A/B)
금속제 창	HB-CAW003 단열커튼월 불소수지 2회, 창틀	14,535원/(kg)	14,630원/(kg)	▲ 95	▲ 0.7
포설형 탄성포장재	에스씨알 SM-70, t70mm	108,000원/(㎡)	110,500원/(㎡)	▲ 2,500	0.1
목재문	WDS-D-24 1000×245×2800mm	541,600원/(조)	540,500원/(조)	1,100	0.2
조명기구	LED조명 42W 300×1200mm 평판형	256,000원/(개)	256,000원/(개)	-	-
절수제품 (시중거래가격)	조절수양변기 대형 BKC201R	150,000원/(대)	160,000원/(대)	▲ 10,000	▲ 6.3
	수도미터 IMW15MB, 내식저연, 100 배율, 4배수	14,730원/(대)	14,732원/(대)	-	-
플로어링보드	1200×140×15mm	47,000원/(㎡)	46,300원/(㎡)	700	1.5
페인트	HSH K-100(S)	49,000원/5kg(통)	40,000원/5kg(통)	9,000	12.25

(참고)수도법 개정_물 사용량 규제

- 신축건축물 및 시설에 설치하는 대·소변기(2014.1.1시행)
 - 사용수량 6리터 이하
 - 소변기는 물을 사용하지 않거나 2리터 이하
- 기존건물(공중화장실, 체육시설) 절수설비·절수기기 설치
 - 기존건물 절수기 설치기한(2013.5.14까지)
- 절수설비 및 절수기기는 환경표지인증 제품 사용

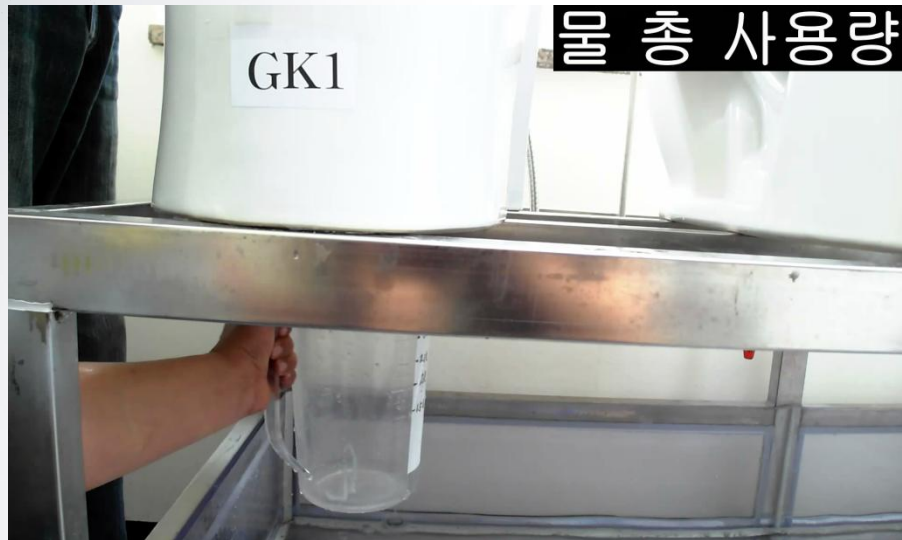


참고_18개 다목적댐 저수율

2016년4월15일 기준- 한국수자원공사

댐이름	강우량					저수량			현재 저수율
	금일	전일	누계			현재	전년	예년	
			금년	전년	예년				
단위	mm	mm	mm	mm	mm	백만m ³	백만m ³	백만m ³	%
전국평균/합	0.0	0.0	159.0	128.2	136.3	5,682.8	5,223.9	5,361.4	44.8
소양강	0.0	0.0	105.3	101.3	108.1	1,554.3	915.7	1,238.9	53.6
충주	0.0	0.0	112.8	103.5	127.0	1,111.1	779.1	1,179.0	40.4
횡성	0.0	0.0	117.9	114.1	127.8	29.8	27.1	35.5	34.3
안동	0.0	0.0	138.9	100.1	122.4	514.0	587.0	518.1	41.2
임하	0.0	0.0	129.6	100.8	105.1	208.2	223.9	215.8	35.0
합천	0.0	0.0	186.8	153.5	149.4	377.9	441.5	297.3	47.8
남강	0.0	0.1	296.3	203.7	190.7	173.8	163.1	103.4	56.2
밀양	0.0	0.0	269.5	180.5	179.6	43.6	47.0	37.3	59.2
군위	0.0	0.0	123.8	124.1	111.7	17.1	21.7	19.7	35.2
김천부항	0.0	0.0	173.0	135.4	135.4	31.1	27.7	27.7	57.2
용담	0.0	0.1	201.4	161.9	153.6	244.1	366.1	337.5	30.0
대청	0.0	0.0	151.0	128.6	130.4	704.6	866.6	692.4	47.3
섬진강	0.0	0.0	225.9	145.3	160.5	198.7	276.0	207.9	42.6
주암(본)	0.0	0.0	239.6	172.4	168.6	180.4	176.5	180.0	39.5
주암(조)	0.0	0.0	326.1	221.4	188.4	151.3	147.6	118.4	60.5
부안	0.0	0.0	212.1	167.1	162.8	25.3	28.7	28.1	50.4
보령	0.0	0.3	139.4	176.0	146.1	25.3	46.8	47.6	21.7
장흥	0.0	0.0	236.8	166.3	175.1	92.2	81.8	76.8	48.3

왜 녹색제품 인가?_절수양변기



절수형 양변기의 원리(자연배수형)



획기적인 구조!

트랩을 제거하여 기계식 자연배수 방식 채택으로 역류 및 막힘 해소



트랩방식 (기존)	자연배수방식 (녹색)
수압에 의한 트랩 넘김 방식	배수구조체를 사용한 자연배수 방식
세정시 총 사용수량 10~15ℓ	세정시 총 사용수량 3ℓ 이하
적은 수량시 역류 및 막힘 발생	3ℓ의 수량으로 배출 및 세정
오물 끼임 현상시 변기 교체	오물 끼임시 확인 후 제거 가능
사용시 악취 발생	2중 차단으로 냄새 원천 차단
트랩 넘김 시 높은 소음 발생	자연배수에 의한 저소음
물튀김에 의한 세균 확산	배출 시간을 달리해 물튀김현상 억제

녹색제품 활용 자원절약 사례_절수양변기

2015년 전국평균단가 사용요금 비교

구 분	기존양변기(10.7L)	절수양변기(3L)	비 고
30일 총 사용수량	$10.7(L) \times 4(人) \times 7(회) \times 30(일)$ =8,988(L)	$3(L) \times 4(人) \times 7(회) \times 30(일)$ =2,520(L)	1日1人 7회사용 (4인가족)
상하수도 요금	$8.98(t) \times (790+1,070)$ =16,702(원)	$2.52(t) \times (790+1,070)$ =4,687(원)	상수도(m³) 790원 하수도(m³) 1,070원 물이용부담금(m³) 170원
연간 회수금액	월 차액 12,015원 발생	$12,015(원) \times 12(월) =$ 144,180(원)	

< 출처 : 수자원공사. 누진율,>

연간 약 14만4천원 절약

녹색제품 활용 자원절약 사례_ 서울 관악구 신림5동 공중화장실

● **공용(공원)화장실 양변기 교체**

- 양변기 : 여자 화장실(4개), 남자 화장실(3개) 총 7개
- 소변기 : 소변기(5개)
- 세변기 : 세면기(4개)
- 싱크수전 : 1개

● 양변기 1개당 : 1일 약 100회로 사용됨

[illegible][illegible]

녹색제품 활용 자원절약 사례_ 서울 관악구 신림5동 공중화장실

● 2016년 2월3일(교체 後)- 사용량 371 ton

구 분	상수도요금	하수도요금	물이용 분담금	소계	요금 합계
기본요금	10,400원				611,780원
사용요금	254,830원	293,480원	53,070원		
요금(ton/월)	687원	791원	143원	1,621원	

● 2015년 12월4일(교체 前)- 사용량 817 ton

구 분	상수도요금	하수도요금	물이용 분담금	소계	요금 합계
기본요금	10,400원				1,463,400원
사용요금	602,110원	712,000원	138,890원		
요금(ton/월)	737원	871원	170원	1,778원	

● 물 사용량 절감(톤/월) : 446톤 요금절감(원/월) : 851,620원

WASCO(물절약전문업) 지원 사업
(WASCO=Water Saving Company)

환경부 물절약전문업 (WASCO) 키운다



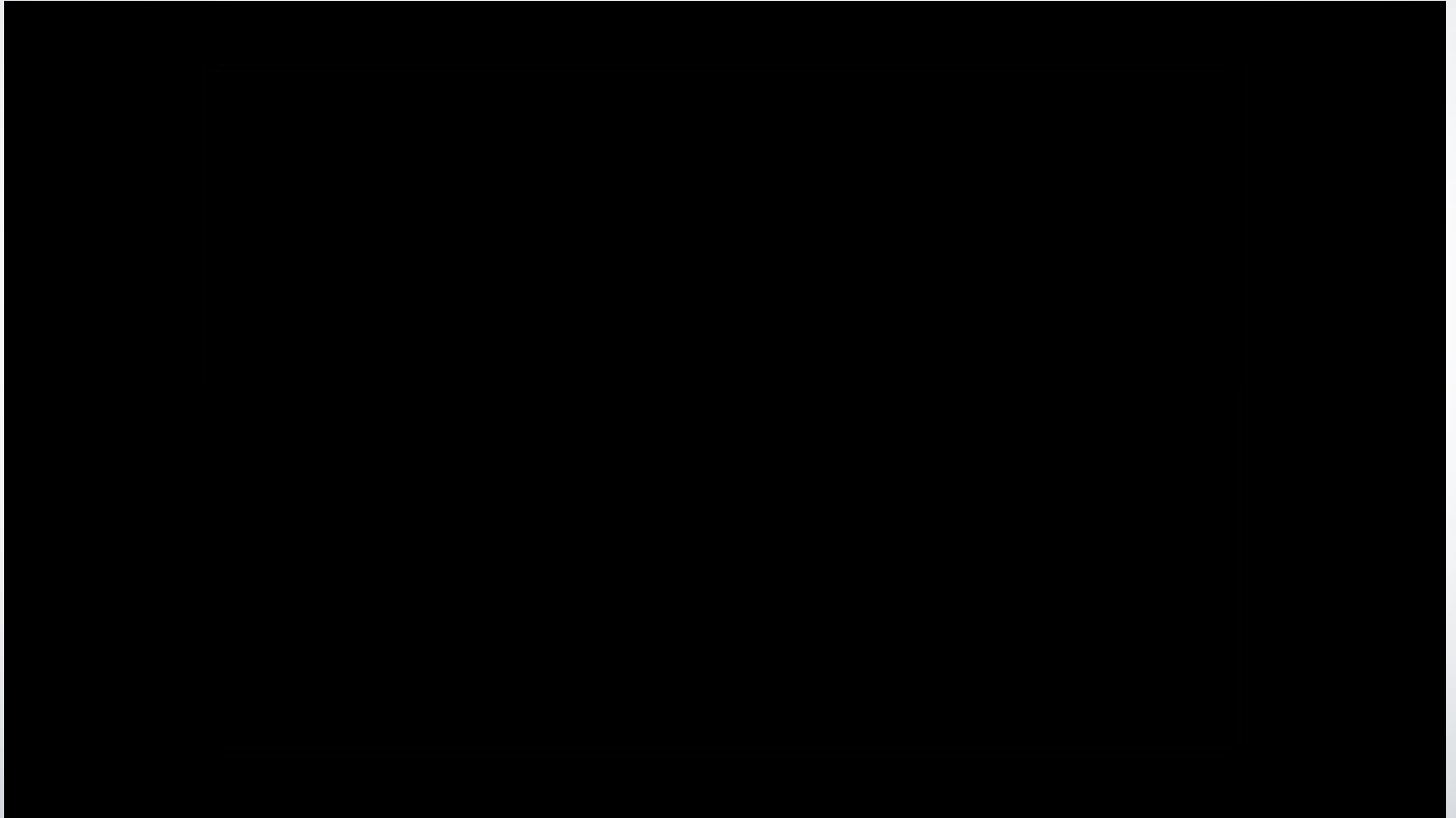
보 도 자 료

2014년 1월 10일(금) 주가(1. 9. 12:00 이후)부터 보도

WASCO 사업

- 물절약전문업 업체가 선(先)투자하여 물 사용자의 수도시설에 물절약사업을 시행
- 이후 수도요금 절감분을 통해 일정기간 동안 후(後)회수하는 방식
- 환경부에서 이자 보전(1.67%~1.85%)
- 3년거치 4년분할상환
- ※ 3년 거치시 수도세 절감분으로 양변기 교체 비용 총당 가능
- ※ 장점 : 사업주는 초기 설치비 부담 경감 및 수도시설의 효과적인 전문관리 가능
- ※ WASCO 결정시 사업신청 과정에 대하여 WASCO사업 컨설턴트 지원

왜 녹색제품 인가?_절수샤워기



녹색제품 활용 예산절감 사례_영등포구민센터

업종별 절수사워기를 통한 유지관리비 절감율

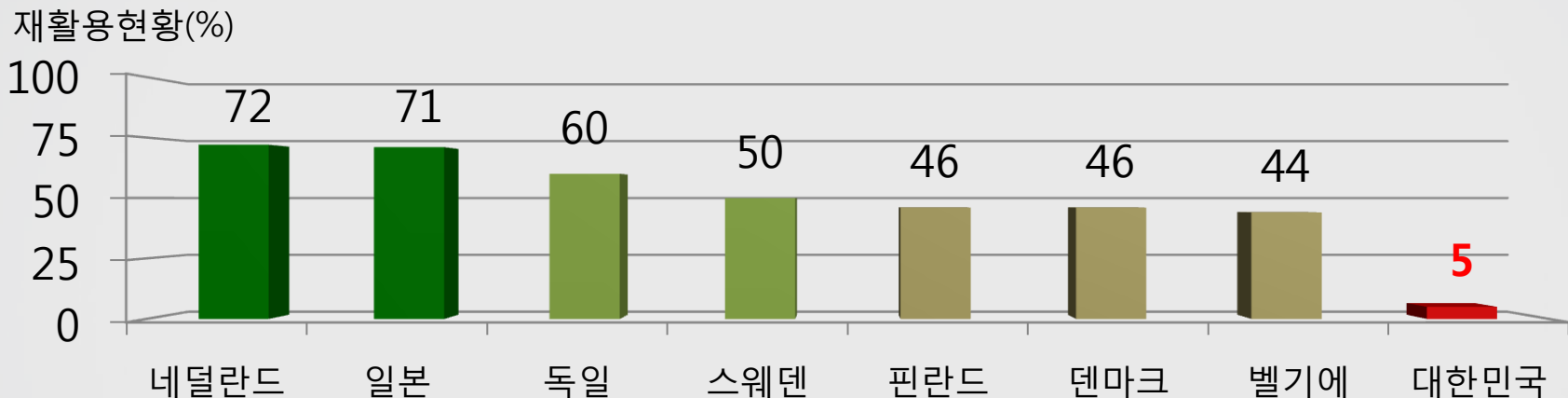
상 호	구 분	기 간	사 용 량(t)	절수량(t)	절감율(%)	절감액(원)
부산외국어대학교 학생기숙사	수도 사용량	2014. 05	6,275	2,551	40.6%	4,364,761
		2015. 05	3,724			
	도시가스 사용량	2014. 05	379,971	78,116	20.6%	2,041,171
		2015. 05	301,855			

업종별 절수사워기를 통한 유지관리비 절감율

상 호	전년대비 평균 절감률(%)		투자비회수기간	비 고
	수 도	가 스		
숙박업 및 기숙사	20 %	15 %	3~6개월	
스포츠센터	25 %	15 %	1~2개월	
목욕업	30 %	15 %	1~2개월	성수기대비
병원	21 %	10%	3~6개월	
평 균	24 %	13.75 %		

국내 · 외 재생아스콘 생산 및 시공사례

국가별 폐아스콘 재활용 현황(전체 아스콘 포장대비)



※ 출처: European Asphalt Pavement Association, 2009

공공기관 재생아스콘 사용실적

구분	2012	2013	2014
총 구매액(백만원)	1,406,721	1,374,678	1,268,405
재생 아스콘(백만원)	127,916	193,361	236,400
구매비율(%)	9.1	14.1	18.6

순환골재 · 재생아스콘 의무사용제도

● 대상 : 국가, 지자체, 공기업 등 공공기관 및 민간투자법에 따른 사업시행자 등

● 범위 : 일정 규모 이상의 건설공사

- 농어촌도로, 도로법에 제2조, 제7조에 따른 도로 등

도로 1km 이상 신설 및 확장 공사

포장면적이 9,000제곱미터 이상의 신설 또는 확장공사

- 산업단지 15만㎡ 이상 용지조성사업

- 수질 및 생태계 보전에 관한 법률 등 적용 시설

- 하수 · 폐수처리시설, 공공처리시설 설치공사 등

● 용도 및 사용량 : 골재사용량 및 제품 소요량의 40% 이상

- 순환골재 : 도로보조기층용 40% 이상

- **재생아스콘 : 아스팔트콘크리트포장용 40% 이상**

※ 2016년 1월 1일 이후 시행 기준

● 품질규격

- 순환골재 : 용도별 품질기준(국토해양부 공고)

- 재생아스콘 : GR인증, 환경마크인증, 성능인증(중기청)

재생 아스팔트 공용성 조사

국도 재생아스콘 적용 구간- 재생아스콘의 품질시험(도로교통연구원 자료인용)

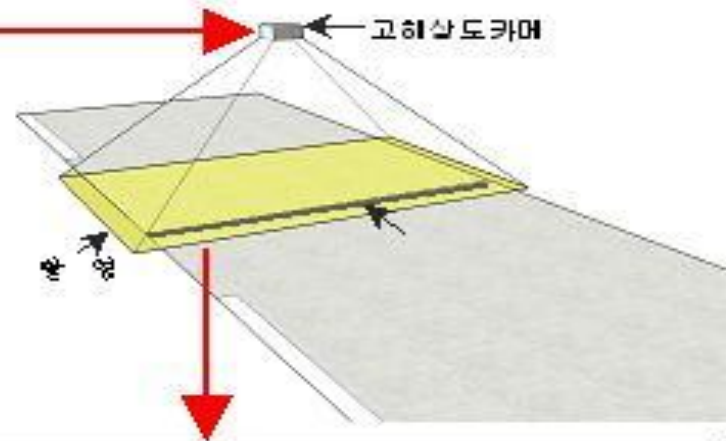
순번	분류	노선번호	시점	종 점	조사연장 [km]	차로수 [왕복]	비고
1	일반국도	3	중산교A1+4.000	지례교A1+1.000	4.16	2	
2	일반국도	28 (1)	지방도 927분기[뒤]	지방도 919분기	5.67	2	
3	일반국도	28 (2)	지방도 919분기	의흥우회도로 [시점]	3.12	2	
4	일반국도	30 (1)	후평교A1-0.712 [국도59분기]	시군도 1분기 [대가,수륜방향]	4.87	2	
5	일반국도	30 (2)	지방도 913분기[뒤]	국도33분기[앞]	6.29	2	
6	일반국도	59	국도30분기 [김천]	김천통합시계 +1.300	4.79	2	
7	일반국도	67	왜관[시점]	광암교A1+1.137 [구미시계앞]	9.50	2	
8	우회도로	-	국지도32분기 [청주방향]	국지도32분기 [청주방향]	1.75	2	청주운전면허 시험장 앞 도로
9	지방도	509	국지도32분기	국도25분기	3.02	2	

재생 아스팔트 공용성 조사

공용성 조사장비 (1/3)

공용성능조사

재생 아스콘의 균열조사

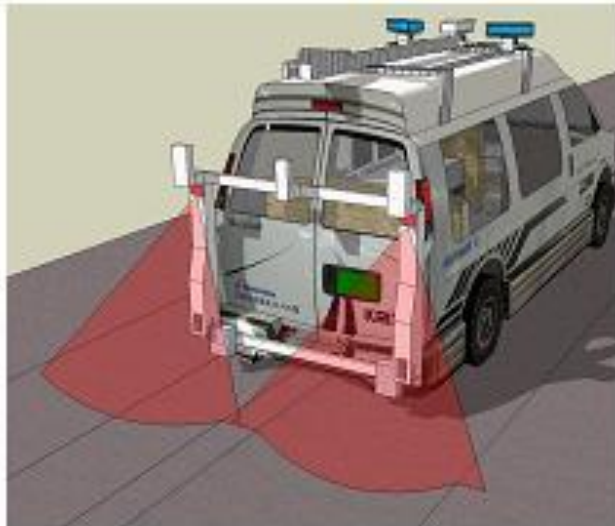


재생 아스팔트 공용성 조사

공용성 조사장비 (2/3)

공용성능조사

재생 아스콘의 소성변형



추출된 라인에 의한 소성변형 깊이 산출

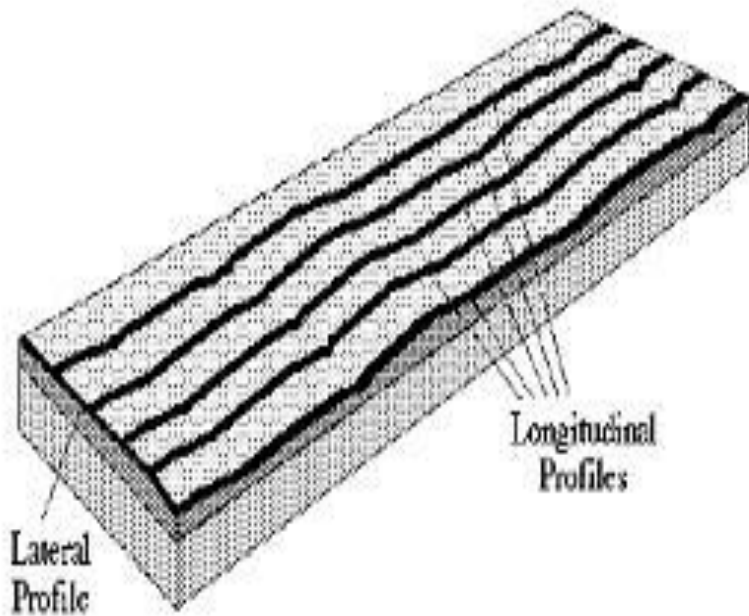


재생 아스팔트 공용성 조사

공용성 조사장비 (3/3)

공용성능조사

재생 아스콘의 종단 평탄성(IRI)

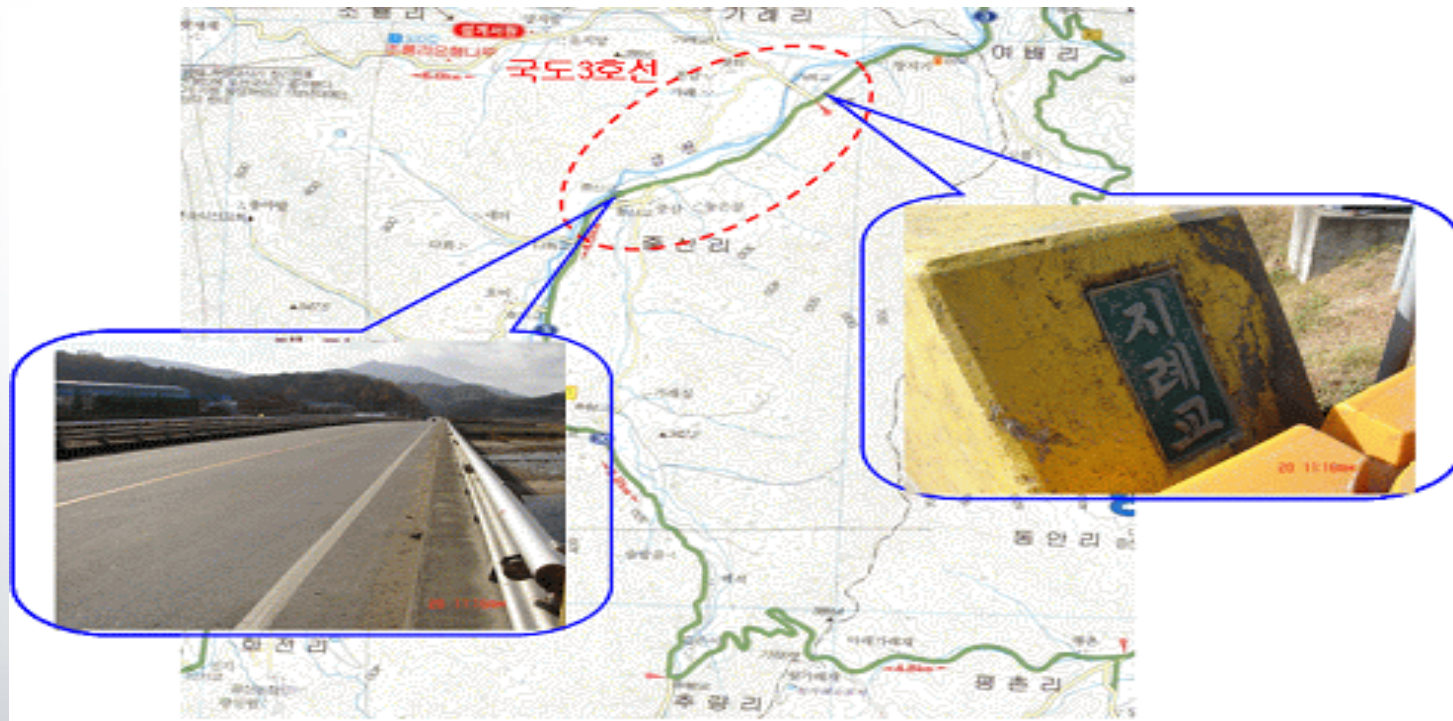


재생 아스팔트 공용성 조사

일반국도 3호선 현장 조사구간

■ 일반국도 3호선 구간 개요

분류	노선번호	시점	종 점	조사연장 (km)	차로수 [왕복]	시공연도	재생 아스팔트 사용비율[%]
일반국도	3	중산교 A1+4.000	지례교A1+1.000	4.16	2	2002	25 ~ 30



재생 아스팔트 공용성 조사

일반국도 3호선 현장 조사구간

■ 일반국도 3호선 육안조사 결과(사진)

1차 조사



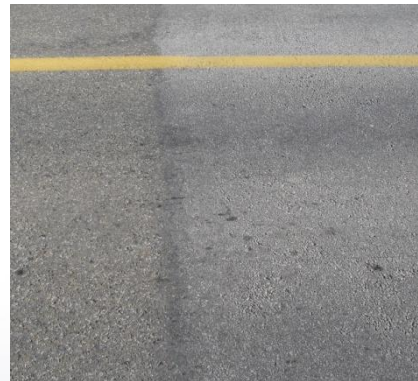
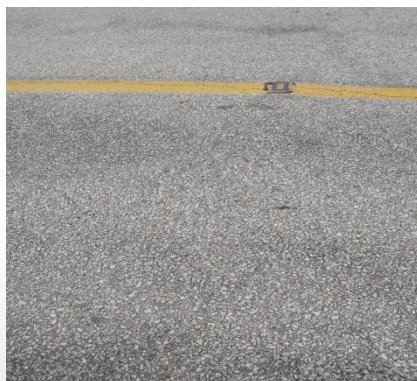
2차 조사



3차 조사



4차 조사



재생 아스팔트 공용성 조사 결과

노선명	연장(km)	교통량 (대/일)	균열율 (%)		소성변형 (mm)		종단평탄성 (m/km)	
			2007년	2008년	2007년	2008년	2007년	2008년
국도 3호선	4.16	2,337	0.37	1.1	5.39	5.42	1.21	1.68
국도 28호선 (1)	5.67	4,578	0.03	0.1	1.63	1.89	1.93	1.53
국도 28호선 (2)	3.12	9,540	0.02	0.11	1.93	2.13	2.59	1.7
국도 30호선 (1)	4.87	1,010	0.32	0.35	1.75	2.02	1.15	1.58
국도 30호선 (2)	6.29	1,300	0.12	0.52	3.59	3.56	1.11	1.68
국도 59호선	4.79	643	2.94	4.88	3.22	2.8	1.29	1.73
국도 67호선	9.5	11,962	0.15	1.63	3.02	3.14	1.46	1.74
청주시 우회도로	1.75	303	0.01	1.04	3.01	3.03	1.62	1.71
지방도 509호선	3.02	1,530	0	0.09	2.53	2.99	2.11	1.81

- 지방도 재생 아스팔트 구간들에 대해 육안 및 장비조사를 실시한 결과, 조사대상 9개소 모두 포장의 공용상태가 양호한 것으로 나타났음
- 공용성능에 있어서는 신아스팔트 포장과 큰 차이가 없음을 다시 한번 확인할 수 있는 계기가 되었음

재생 아스팔트 평가 결과

- 조사구간은 공용 후 약 3년 정도였으며, 일반 밀입도 아스팔트에 비해서 평균적으로 동등 이상에 공용 성능을 유지하고 있음
- 평탄성은 2.0m/km 이하로 나타나 양호한 것으로 조사되었으며 소성변형 및 균열도 일반밀입도 아스팔트와 동등하거나 오히려 적게 발생한 것으로 조사됨
- 인접 구간과 현장 비교 결과 재생 아스팔트 구간에서 특징적으로 발생하는 상이점이나 파손은 전혀 파악할 수 없었음
- 이런 결과들을 종합적으로 검토하여 판단하였을 때, 재생 아스팔트의 공용 성능은 매우 우수한 것으로 판단되며, 재생 아스팔트의 보급 확대를 도모하는 것이 바람직할 것으로 사료됨

재생아스팔트콘크리트의 환경경제적 편익

탄소배출절감 및 예산절감

세계적인 기후변화협약에 따른 탄소배출권제도 시행에 유리

CO₂ 저감편익

구분	가열 신재아스콘	가열 재생아스콘	상온 재생아스콘	차이점
가격비교(2014년)	63,320원/톤	54,360원/톤	41,000원/톤	약 22,000원/톤 예산절감
재생아스콘 1톤 중 폐아스콘 재활용률	0	약 30%	약 80%	재활용률 약3배
재생아스콘 1톤 중 CO ₂ 저감편익	0	1,280원×30% = 약 384원	1,280원×80% = 약 1,024원①	CO ₂ 저감편익 약 3배
가열아스콘 1톤당 벙커씨유사용 비용	772원/L (2010년기준)	9.3L/톤 9.3L×772원/L = 약 7,179원/톤	가열공정 없음	톤당 7,179원 원가절감
가열공정 삭제로 인한 CO ₂ 저감편익	가열공정으로 CO ₂ 배출	가열공정으로 CO ₂ 배출	약 417원② (출처 : 온실가스검증원)	CO ₂ 저감편익 톤당 417원

● 상온아스콘 사용시 CO₂ 저감편익

상온재생아스콘 1톤당 1,024원① +417원② = 1,441원

가열재생아스콘의 약 384원의 CO₂ 저감편익 대비 약 3.5배나 높음

(참고) 순환골재 및 재생아스콘 활용 재정절감 사례(전남)

기관명	공사내용 및 절감효과	비 고
영광군청	2008.8.~2012.7월까지 영광군청 도로담당 근무 관내 도로공사에 전남도 최초 상온재생아스콘(기증재) 활용 약 5.6억원 예산절감	2012 대통령산업포장 (최○○사무관)
신안군청	2012.1.~2015.1월까지 압해하수종말처리 시설공사 및 하수관거정비공사에 49,564m ³ 순환골재 사용 3억원 예산 절감	2013 환경부장관 표창 (기관표창)
전남개발공사	2014.4.~2018.1월까지 시행중인 남악신도시 오룡지구 택지개발사업에 36,000m ³ (‘15.6월 기준) 순환골재 사용 6.8억원 예산 절감	2015 국무총리 표창 (기관표창)
함평군청	2013.7.~2015.2월까지 동함평 일반산업단지 조성공사에 12,659ton 재생아스콘(가열, 상온) 사용 1.4억원 예산 절감	2015 국토교통부장관 표창 (기관표창)

(참고) 재생아스팔트 생산기업 현황

● 재생아스팔트 생산기업 현황

(전년대비 증가비율)

구분	2012년	2013년	2014년	2015년
우수재활용제품(GR) 인증	54	57(△5.6)	63(△10.5)	68(△7.9)
환경마크 인증	64	82(△28.1)	105(△28.1)	127(△21.0)

(환경마크 및 GR 동시인증 기업은 6개)

● 전남 재생아스팔트 생산기업 현황(녹색제품정보시스템 공지사항 참조)

- 환경마크 인증제품 기업(12개 기업)
- 우수재활용제품(GR) 품질 인증 기업(4개 기업)

KSKSKSKS
KSKSKSK
KSKSKS
KSKSK
KSKS
KSK
KS

KS

KS I 3005 : 2015

2015년 00월 00일 개정
http://www.kats.go.kr

KS 1 3005:2015

Recycled hot Asphalt Paving Mixtures

이 표본은 도로의 기층, **강간층**, **표층**에 사용했던 아스팔트 콘크리트 혼합물 (이하 구제 아스팔트 혼합물이라 한다)을 대체한 아스팔트 콘크리트 혼합물을 순환폐재를 25 %이상 사용한 재료를 가열 아스팔트 혼합물에 대하여 결정한다. 다만 운반 후의 포설 및 양생에 대하여는 **아스팔트 혼합물** 생산 및 시공 지침(국도보통구)에 따른다.

[illegible]

KS B 2340 자연 아스팔트 혼합물

KS F 2360 아스팔트 포장 혼합물의 시료 채취 방법

KS F 2354 아스파르트 포장을 혼합물의 아스파르트 함유량 시험

KS F 2357 아스파르토오산염류 용제

KS F 2366 아스팔트 포장 혼합물의 이론 최대 비중 시험 방법

KS F 2377 선풍기나 선풍기를 이용한 아스팔트 혼합물의 다짐방법 및 밀도 산출방법

KS F 2381 열순 및 열에 의한 아스팔트 최상 시공방법

KS F 2382 아스팔트 혼합물의 잔여인장강도 시험방법

KS F 2389 아스팔트의 풍화성 불합

KS F 2392 회전검도계를 이용한 아스팔트의 경도시험방법

MS E 2206 아스파르 부근에서 발견된 화석식 생물기석으로 아스파르에서 채취

KS F 2398 아스팔트 혼합물의 수분저장성 시험방법

KS F 2446 더저진 아스팔트 포장 혼합물의 견보기 비중 및 밀도시험방법

(표면 건조 포화상태의 공시체를 사용한 경우)

KS F 2490 연소법을 이용한 아스펜드 함량 결정방법

~~KS F 2503 국어 문해와 명도 및 함수를 시험 대비~~

KS F 2504 강판재의 밀도 및 흡수율 시험 방법

- 189 -

(참고) KS표준 개정 예고(안)

● 재생 아스콘 품질기준(변경사항)

기존	변경
인장강도비(A법)	인장강도비(B법)
KS F 2354 : 아스팔트 포장용 혼합물의 아스팔트 함유량 시험방법	KS F 2490 연소법을 이용한 아스팔트 함량
KS F 2490 : 연소법을 이용한 아스팔트 함량	
	선회 다짐기(추가)
	동적안정도(추가)
	공용성등급(추가)
	동적수침 후 피복률(추가)
	변형강도 추가
	AP함량 삭제
침입도에 의한 배합설계	침입도에 의한 배합설계 절대점도에 의한 배합설계 추가

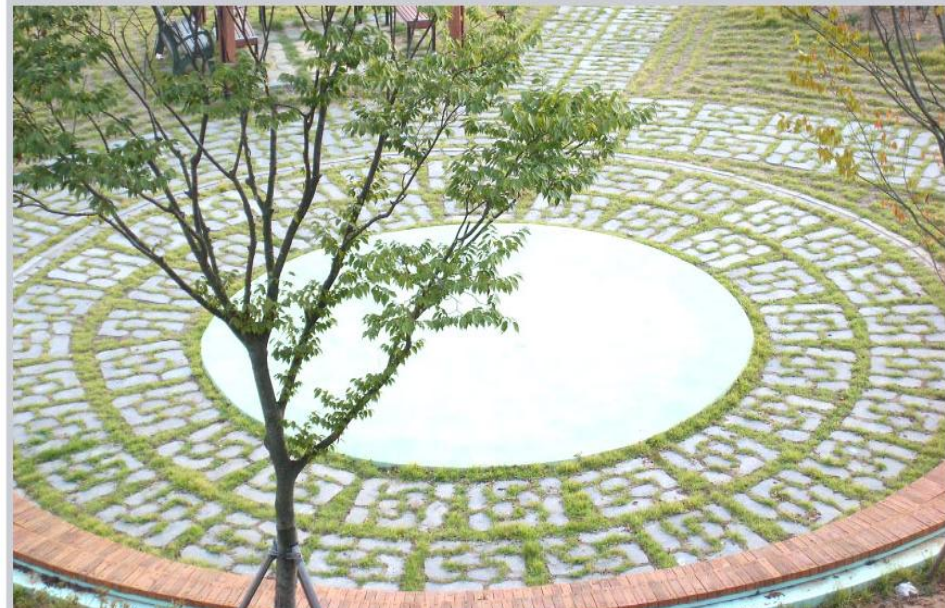
● 기층용 혼합물의 품질 기준

항목	단위	기존	신규
다짐횟수	회		마살다짐 양면 50(75) 또는 선회다짐 75(100)
안정도	N	4 200 이상	3 500(5 000) 이상
흐름값	1/100 cm	10 ~ 40	10 ~ 40
변형강도	Mpa		3.2(2.7) 이상
공극율	%	3 ~ 10	3 ~ 8
포화도	%		60 ~ 75
간접인장강도	N/mm ²		0.60 이상
터프니스	N·mm		6 000 이상
아스팔트 추출 후 침입도	1/10 mm		55 이상

● 표층용 혼합물의 품질 기준

항목	단위	기존					신규	
		1-20	2-20,13	3-13	4-13	5-20F, 13F	WC-1~4	WC-5, 6
다짐횟수	회	50(75)				50	마살다짐 양면 50 또는 선회다짐 75	마살다짐 양면 75 또는 선회다짐 100
안정도	N	6 000 이상	6 000 이상 (7 500) 이상	6 000 이상			5 000(7 500) 이상	6 000 이상
흐름값	1/100 cm	20 ~ 40					20 ~ 40	15 ~ 40
변형강도	Mpa	-					4.25(3.2) 이상	
공극율	%	3 ~ 7	3 ~ 6		3 ~ 7	3 ~ 5	3 ~ 6	3 ~ 5
포화도	%	65 ~ 85	70 ~ 85(65 ~ 80)		65 ~ 85	75 ~ 85	65 ~ 80	70 ~ 85
간극률(VMA)	%	-					표 7-1을 만족할 것	
간접인장강도	N/mm ²	0.8 이상					0.80 이상	0.80 이상
터프니스	N·mm	8 000 이상					8 000 이상	8 000 이상
간접인장강도	-	0.7 이상					0.75 이상	
동적안정도	회/mm	-					750 이상	1 000 이상
아스팔트 추출 후 침입도	1/10 mm	-					55 이상	55 이상

(참고) 토목 및 조경자재 적용사례





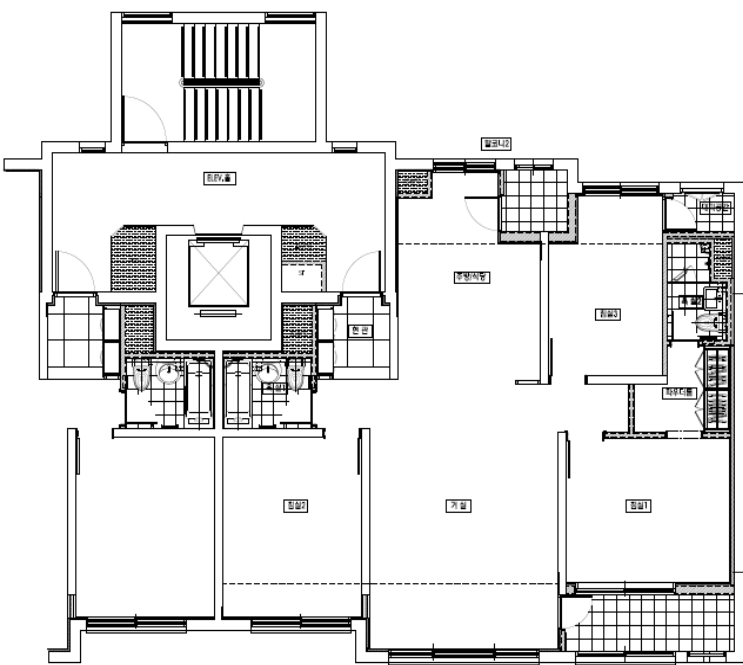
Chapter 3

녹색제품 편익분석

신축 공동주택에 친환경건축자재 적용 시

적용 공동주택 모델

- 전용면적 84m²(25.4평)의 3-bay type



구분	일반 자재	친환경 자재(환경마크 인증 자재)
창호	- 일반 창호 - 열관류율 2.8W/(m²·K) - 에너지소비효율 4등급 - 일반 유리 - 복층창	- 환경마크 인증 창호 - 열관류율 1.4W/(m²·K) - 에너지소비효율 2등급 - 로이(low-E) 유리 - 알콘가스 주입 4중창
단열재	- 일반 단열재 - 「건축물의 에너지절약설계기준」의 최소 단열기준 적용 - 열관류율 0.27W/(m²·K)의 단열재를 거실 외벽에 설치	- 환경마크 인증 단열재 - 환경마크 인증제품 사용하여 최소 단열기준의 1.5배 단열효과 - 열관류율 0.18W/(m²·K)의 단열재를 거실 외벽에 설치
조명	- 일반 형광램프 - 대표 모델 FHF32SSEX-D - 조명밀도 12W/m²	- 환경마크 인증 LED 등기구 - 대표 모델 LL-L32M - 조명밀도 8W/m²

환경 · 경제적 편익 및 온실가스 감축 효과 추정

- 창호·단열재·조명을 친환경자재로 대체 시
- 공동주택 1가구당 연간 ▲3,310kWh의 에너지 절약 ▲42만원의 에너지 비용 절감
▲1,638kg CO₂의 온실가스 배출 감소가 예상됨

	에너지 절약량[kWh/yr]	에너지 비용 절감액[원/yr]	온실가스 배출 감소량[kg CO ₂ /yr]
계	3,310	421,000	1,638
창호	2,604	331,000	1,289
단열재	378	48,000	187
조명	328	42,000	162

※ 온실가스 배출 감소량 계산시 에너지 절약 모두를 전기 에너지 절약으로 보았으며, 1kWh당 온실가스 0.495kg CO₂ 적용

- 향후 5년간(2015~2019) 신축되는 공동주택(192만호) 모두에 친환경건축자재가 적용된다면
온실가스 314만톤 CO₂ 감축

※ 314만톤 CO₂는 2020년 가정부문 온실가스 감축목표량(2,190만톤 CO₂)의 14.4%(1/7)에 해당

신축 업무용 건축물에 친환경건축자재 적용시

적용 업무용 건축물 모델

- 연면적 2,500m²의 4층 단독건물(○○우체국)

구분	일반 자재	친환경 자재(환경마크 인증 자재)
창호	▪ 일반 창호 - 열관류율 2.8W/(m²·K) - 에너지소비효율 4등급 - 일반 유리 - 복층창	▪ 환경마크 인증 창호 - 열관류율 1.4W/(m²·K) - 에너지소비효율 2등급 - 로이(low-E) 유리 - 알곤가스 주입 4중창
단열재	▪ 일반 단열재 - 「건축물의 에너지절약설계기준」의 최소 단열기준 적용 - 열관류율 0.27W/(m²·K)의 단열재를 외벽에 설치	▪ 환경마크 인증 단열재 - 환경마크 인증제품 사용하여 최소 단열기준의 1.5배 단열효과 - 열관류율 0.18W/(m²·K)의 단열재를 외벽에 설치
조명	▪ 일반 형광램프 - 대표 모델 FHF32SSEX-D - 조명밀도 12W/m²	▪ 환경마크 인증 LED 등기구 - 대표 모델 LL-L32M - 조명밀도 8W/m²

환경 · 경제적 편익 및 온실가스 감축 효과 추정

- 창호·단열재·조명을 친환경자재로 대체 시
- 업무용 건축물 1동당 연간 ▲9만5,750kWh의 에너지 절약 ▲1,168만원의 에너지 비용 절감 ▲4만7,396kg CO₂의 온실가스 배출 감소가 예상됨

	에너지 절약량[kWh/yr]	에너지 비용 절감액[만원/yr]	온실가스 배출 감소량[kg CO ₂ /yr]
계	95,750	1,168	47,396
창호	77,500	945	38,363
단열재	8,500	104	4,208
조명	9,750	119	4,826

※ 온실가스 배출 감소량 계산시 에너지 절약 모두를 전기 에너지 절약으로 보았으며,
1kWh당 온실가스 0.495kg CO₂ 적용

- 향후 5년간(2015~2019) 신축되는 업무용 건축물(약 1만5천동) 모두에 친환경건축자재가 적용된다면 온실가스 354만톤 CO₂ 감축

※ 354만톤 CO₂는 2020년 상업부문 온실가스 감축목표량(2,310만톤 CO₂)의 15.3%에 해당

녹색제품 편익분석 _LED 램프



일반제품 판매가	녹색제품판매가
22,000원	22,000원
녹색제품의 특성	
일반제품 대비 117.00kWh 전력 절감 효과 친환경 설계로 인한 환경 파괴물질 저감	
녹색제품의 편익	
연간 71,431원 절전 효과 연간 10,819원 유해물질 절감 효과	

1대 1년 사용 시
117.00kWh 절약



소나무 18그루
보존 효과

녹색제품 편익분석_프린터



13.1kwh
(년간, 개당)



일반제품 판매가	녹색제품판매가
396,000원	396,000원
녹색제품의 특성	
일반제품 대비 약 11~17dB 소음 절감 효과 일반제품 대비 13.10kWh 전력 절감 효과	
녹색제품의 편익	
연간 7,990원 절전 효과 소음으로 인한 피해 44,800원 감소	

1대 1년 사용 시
117.00kWh 절약



소나무 2그루
보존 효과

녹색제품 편익분석_개인용 컴퓨터



일반제품 판매가	녹색제품판매가
730,000원	710,000원
녹색제품의 특성	
일반제품 대비 약 4~6dB 소음 절감 효과 일반제품 대비 38.00kWh 전력 절감 효과 친환경 설계로 인한 환경 파괴물질 저감 및 자원 순환	
녹색제품의 편익	
연간 23,176원 절전 효과 소음으로 인한 피해 78,667원 감소	

1대 1년 사용 시
38.00kWh 절약



소나무 8그루
보존 효과

녹색제품 편익분석_디지털프로젝터



일반제품 판매가	녹색제품판매가
1,265,000원	1,320,000원
녹색제품의 특성	
일반제품 대비 약 3dB 소음 절감 효과 일반제품 대비 100.00kWh 전력 절감 효과 친환경 설계로 인한 환경 파괴물질 저감 및 자원 순환	
녹색제품의 편익	
연간 60,990원 절전 효과 소음으로 인한 피해 9,600원 감소	

1대 1년 사용 시
100.00kWh 절약



소나무 15그루
보존 효과



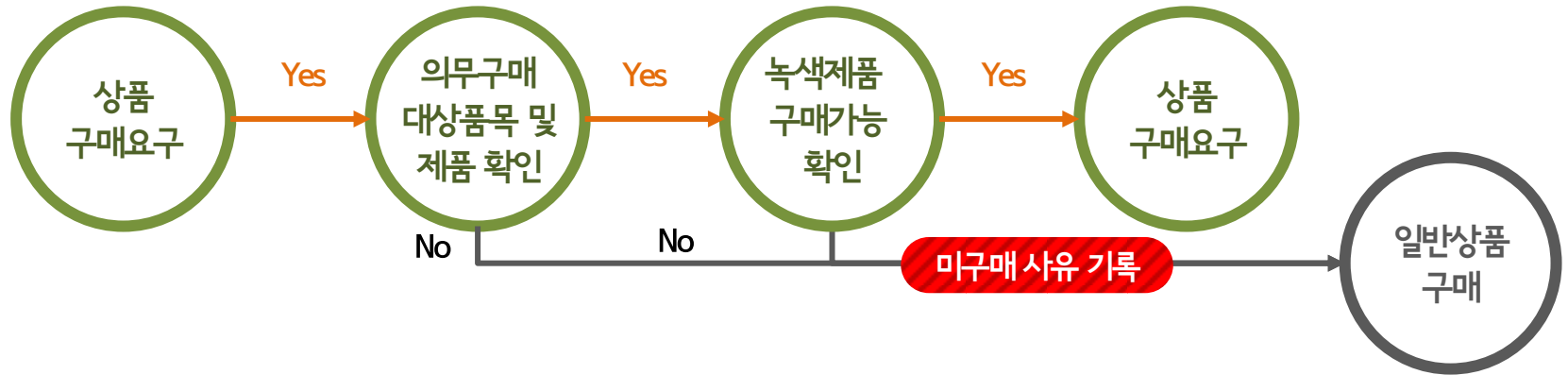
Chapter 4

녹색제품 구매방법

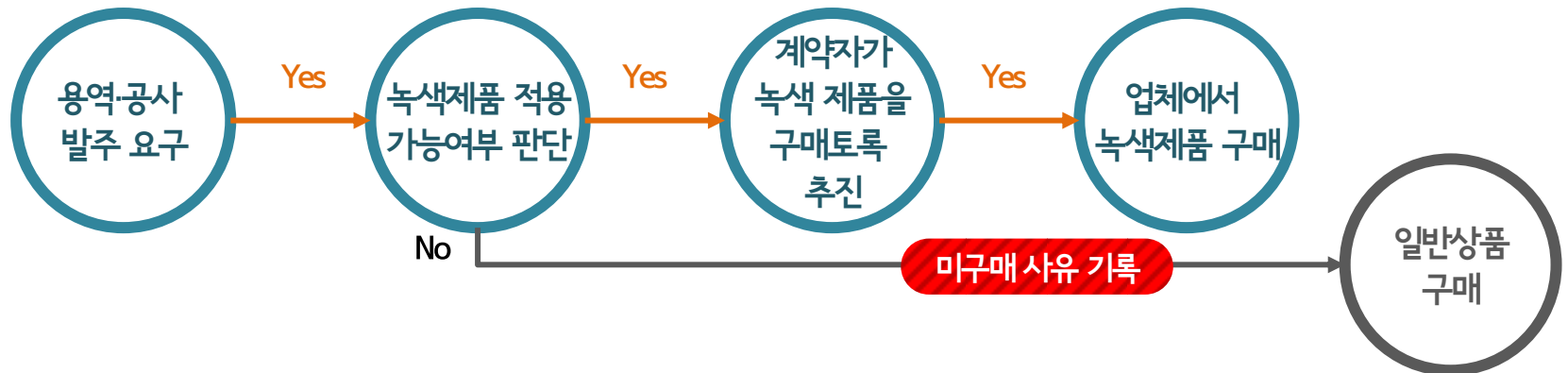
녹색 제품 구매 절차



직접 구매절차



간접 구매절차



녹색 제품 구매 절차

"당당한 경남시대"



경상남도



수신자 한국환경산업기술원
(경유)

제목 녹색제품 구매실적 관련 이의신청

1. 한국환경산업기술원 녹색제품진흥실-69(2013.01.21 시행)호와 관련입니다.

2. 우리 도내에는 녹색제품으로 인증받은 아스콘 제조업체가 없고, 인근 울산광역시 울주군에 녹색제품인증 아스콘제조 업체가 있으나 조달청 관급자재 단가계약시, 지역제한(운반거리 40km이내, 운반시간 60분 이내)을 두고 있어 녹색제품인증 아스콘이 우리 도 관내 건설공사에 관급자재로 납품되지 못하는 실정에 있으며,

3. 불임 화신과 같이 부산울산경남아스콘공업협동조합에 녹색제품(아스콘) 관급 납품불가 사유를 조회한 결과, 일부지역(김해, 창원, 함안)에 편중된 재생아스콘 제조업체가 3개소가 있으나 페아스콘의 수급이 불안정하여 사실상 생산이 불가능하고, 일반아스콘과 달리 관급 단가계약이 이루어지지 않고 있다는 화신이 있었습니다.

4. 따라서, 상기와 같은 우리 도 현재상황은 『녹색제품 구매촉진에 관한 법률』 제6조 각호의 구매예외 사유 중 제1호 또는 제2호에 해당될 것으로 사료되는 바, 경남의 경우 녹색제품 구매실적에 아스콘 품목을 제외함이 타당할 것으로 사료되오니 정부합동평가에 반영되도록 선처하여 주시기 바랍니다.

붙임 : 부산울산경남아스콘공업협동조합 화신 공문 1부, 끝.



경상남도지사

주무관 김우용

환경관리담당 정석원

환경정책과장 권경정

전결 02/04 김제석

협조자

시행 환경정책과-189 (2013.02.04.) 접수 녹색제품진흥실-185 (2013.02.04.)

우 641702 경남 창원시 의창구 중암대로 300(사림동) 경남도 / http://www.gsnd.net

전화 055-211-4124 /전송 055-211-4119 / mykim0636@korea.kr / 공개

지자체, 공공기관 등 구매 금액이 큰
재생아스콘에 대하여

미구매 사유서 제출 증가

- 나라장터 쇼핑몰을 통해 우선구매
- 쇼핑몰에 등록된 재생아스콘이 없는
경우 입찰공고를 통해 구매
- 입찰공고를 통한 조달청 구매요청
후 **유찰공문** 제출만 미구매 사유
인정

녹색제품 존재 확인방법_녹색제품 정보시스템

www.greenproduct.go.kr



녹색제품정보

공공구매

나눔광장

그린데스크

고객센터

QUICK LINK

의무구매제도 실적·계획제출 수범사례 제한입찰 신고센터

용도별 제품검색

용도별 환경표지 제품을 검색할 수 있습니다.



직업별 제품검색

직업별 환경표지 제품을 검색할 수 있습니다.



장소별 제품검색

장소별 환경표지 제품을 검색할 수 있습니다.



그린카드

녹색장터

산업계 녹색구매

실적/계획제출

구매지침 교육신청

친환경건설자재정보

TOP



사무용품/기기/가구



건설자재/설비류



세제/섬유·가죽/타일화



전기/전자기기/가구



교통/여가/문화



산업제품/산업장비



에너지/복합용도/기타



서비스

공지사항 GR마크 인증제품현황(2014. 11. 30 기준)

2014.12.24 > 보도자료 2015년부터 달라지는 환경제도

2014.12.29 >



제품정보 수정



구매실적 등록



상세검색



조달청

환경표지인증제품 표시안내

녹색제품 존재 확인방법_녹색제품 정보시스템

[나눔광장] - [공지사항] - 인증제품현황(매월 업데이트)





녹색제품정보

공공구매

나눔광장

그린데스크

고객센터

QUICK LINK

나눔광장

공지사항

행사정보

보도자료

박람회정보

입찰정보

이벤트

고객센터

1544-2660

이용시간 안내
평일 AM 9:00 ~ PM 6:00
(토/일/공휴일 휴무)



공지사항

🏠 > 나눔광장 > 공지사항 **정보제공담당**

• 조회구분

전체



검색

번호	제목	작성자	작성일	조회수
871	환경컨설팅정보시스템 정보수요 및 고객만족도 조사 이벤트	박배진	2015.09.21	6
870	<u>환경경영정보포털 정보수요 및 고객만족도 조사 이벤트</u>	박배진	2015.09.21	10
868	<u>환경표지 인증제품현황(2015. 8. 31 기준)</u>	박배진	2015.09.11	85
867	GR마크 인증제품현황(2015. 8. 31 기준)	박배진	2015.09.11	58
866	기업담당자를 위한 제품 환경성 표시 광고 길라잡이	박배진	2015.08.27	66
537	유통표준코드(바코드) 등록지원 사업안내	관리자	2013.03.21	1218
128	환경표지 인증제품 조달청 연계 안내	임진아	2010.03.16	6054
869	[안내] 2015년 9월 11일(금) ~ 12일(토) 서비스 이용 중단 안내	임진아	2015.09.11	10
865	[안내] 8월 14일 임시공휴일 휴무 안내	임진아	2015.08.12	83

그린카드

녹색장터

산업계녹색구매

실적/계획제출

구매지침 교육신청

녹색건축 친환경자재

▲ TOP

녹색제품 존재 확인방법_목록정보시스템

www.g2b.go.kr


나라장터 국가종합전자조달
Korea ON-line E-Procurement System

통합검색 검색

사이트맵 **목록정보** 이동

입찰정보 | **수요기관** | 조달업체 | 나라장터 소개 | 신규이용자 등록 | 인증서 등록

🔍 **입찰공고검색**

조달청계약요청현황 | 계약현황 | 건적요청검색

07:00 ~ 20:00 사이에는 검색기간을 공고게시일자 최대 6개월, 개찰일자 최대 6개월 까지 가능합니다.(토,일요일 및 공휴일 제외)

업무구분 전체 공고명

공고/개찰일 공고일 2015/12/18 ~ 2016/01/17 최근1개월 최근3개월 최근6개월

기관명 ☒ 공고기관 ☐ 수요기관 참가제한지역 전체 **검색**

공고번호 **검색** 자세한 검색을 원하시면 ➔

공지사항 | 기관별 공지사항 | 공지사항 더보기

- 「채권양도 승인규정」 일부 개정 시행 알림 2016/01/15
- 국민연금 납부(완납)증명서 제출 알림 2016/01/15
- [조달업체대상] 「제1기 다수공급자계약실무과정」 2016/01/11
- 수학여행·수련활동·용역 등 MAS 관련 개정 2016/01/11
- 구매규격 사전공개 제도 안내 2016/01/11

나라장터서비스

- 부가서비스 | 표준연계서비스 조달수수로
- 가격정보 | 일반단가계약 시중거래물품
- 법령정보 | 법령조회 | 훈령 | 계약예규 | 고시
- 법규해석 | 계약법규 해석조회
- 통계분석정보 | 계약규정검색 | 개인신원확인 검증
- 업종DB 및 근거법규 | 정부불용품매각정보

나라장터관련사이트

 조달청
  종합쇼핑몰
  하도급자집이
  누리장터
  목록정보
  물품관리
  국유재산
  공사원가계산
  유통조달
  e-발주지원

나라장터알림광장

민간수요자를 위한 누리장터 서비스 안내

공공기관 자영용 유통 및 소규모계정용 유통
‘공동구매’ 서비스 안내
 바로가기 ➔

나라장터 안전 입찰서비스
 다운로드 (바로가기) ➔

나라장터 인증서 로그인
 Government e-Procurement System LOGIN

지문인식 신원확인 예외적용 로그인 ?

제안서 평가 | 평가위원 | 수요기관

코리아 나라장터 엑스포
 Korea Public Procurement Expo 2016

나라장터 시스템 이용안내 9 AM ~ 6 PM **1588-0800**

? Q&A | ! FAQ | ✉ 메일문의

✔ 나라장터 이용 PC 사양 및 환경설정

나라장터 이용가이드
 이용에 불편함이 없도록 도와드리겠습니다.

▶ 업체등록안내 ▶ 지문입찰 ▶ 오류조치방법
 ▶ 세금계산서 ▶ 인지서 ▶ 네트워크연계
 ▶ 안전입찰 유의사항(오류해결) 안내 ➔

지문인식 | 제조업체를 선택하세요 **확인**

 **시설통과 심사과정 공개** (턴키, 최저가, 기술용역 제안평가)
  **불공정행위 신고센터**
바로가기 ➔

SNS | 페이스북 | 트위터 | 네이버 | 다음

개인정보처리방침 | 저작권 및 공공데이터 이용정책 | 업체등록변경안내

ISO20000인증-수상내역


나라장터 국가종합전자조달
Korea ON-line E-Procurement System

35208 대전광역시 서구 청사로 189 (둔산동 920) 대전정부청사 3동 대표전화 : 1588-0800
 Copyright © 2002-2016 Korea On-line E-Procurement System. All Rights Reserved.

나라장터 연계기관 이동

녹색제품 존재 확인방법_목록정보시스템

[일반검색] - [품목검색]



로그인 | 관리자로그인 | 공지사항 | 목록자료실 | 사이트맵

지능형검색

일반검색

목록화요청

목록화처리현황

· 품목검색 · 품명검색 · 소재지별검색 · 물품안내지도 · 분류변경이력 · 품목변경이력



최상의 상품정보 검색
목록정보시스템에 오신것을 환영합니다
Korea e-catalog information system

상품정보 통합검색

검색

일반검색으로

팝업존



목록화 요청 방법 안내

지능형검색/목록화요청 매뉴얼
목록화 입력 방법

자세히보기

공지사항

- 물품분류체계 변경사항 알림
- 물품분류번호(일반용역) 변경사항 알림
- 물품분류체계 변경사항알림
- 물품분류체계 변경사항알림
- 물품분류체계 변경사항알림

MORE >

2013.12.18

2013.08.29

2013.08.08

2013.06.05

2013.01.22

주요서비스바로가기



품목등록요청

go



품목변경요청

go



품목등록처리결과

go

녹색제품 존재 확인방법_목록정보시스템

[품목검색] : 노트북 - 환경표지제품

로그인 | 공지사항 | 목록자료실 | 사이트맵



지능형검색

일반검색

목록화요청

목록화처리현황

• 품목검색 • 품명검색 • 소재지별검색 • 물품안내지도 • 분류변경이력 • 품목변경이력

일반검색

> 품목검색

> 품명검색

> 소재지별검색

> 물품안내지도

> 분류변경이력

> 품목변경이력

→ 품목검색

H > 일반검색 > 품목검색

인증정보도움말 >

도움말 >

• 세부품명번호:

찾기

• 물품식별번호:

• 품명:

• 인증명:

환경표지제품 ▼

• 영문품명:

• 한글품목명:

검색

총 게시물 72건 [8/8]

10 ▼

보기

물품이미지	세부품명번호	물품식별번호	품명	한글 품목명
	43211503-01	22401149	노트북컴퓨터	노트북컴퓨터, 엘지전자, CN/S550-P.AR20KN, Intel Core i5 3210M (2.5GHz) 
	43211503-01	22401148	노트북컴퓨터	노트북컴퓨터, 엘지전자, CN/S550-P.AR40KN, Intel Core i5 3320M (2.6GHz) 

[처음] [1] [2] [3] [4] [5] [6] [7] [8]

녹색제품 존재 확인방법_목록정보시스템

[품목검색] : 재생아스콘 - 환경표지제품

로그인 | 공지사항 | 목록자료실 | 사이트맵



지능형검색

일반검색

목록화요청

목록화처리현황

• 품목등록처리결과 • 품목변경처리결과 • 품명등록처리결과 • 목록정보제공처리결과

일반검색

> 품목검색

> 품명검색

> 소재지별검색

> 물품안내지도

> 분류변경이력

> 품목변경이력

→ 품목검색

일반검색 > 품목검색

인증정보도움말 >

도움말 >

• 세부품명번호: • 물품식별번호: • 품명: • 인증명:
 • 영문품명: • 한글품명:

검색

TOP

총 게시물 108건[1/11] 10 > 보기

물품이미지	세부품명번호	물품식별번호	품명	한글 품목명
	30111597-02	22847018	아스팔트콘크리트	재생아스팔트콘크리트, 드럼아스콘, Sing-WRM BB-2, 개질중온아스콘, 기층용
	30111597-02	22847017	아스팔트콘크리트	재생아스팔트콘크리트, 드럼아스콘, Sing-WRM MC-1, 개질중온아스콘, 중간층용
	30111597-02	22847016	아스팔트콘크리트	재생아스팔트콘크리트, 드럼아스콘, Sing-WRM WC-4, 개질중온아스콘, 표층용
	30111597-02	22847015	아스팔트콘크리트	재생아스팔트콘크리트, 드럼아스콘, Sing-WRM WC-2, 개질중온아스콘, 표층용
	30111597-02	22847011	아스팔트콘크리트	재생아스팔트콘크리트, 드럼아스콘, Sing-WR BB-2, 중온아스콘, 기층용
	30111597-02	22847010	아스팔트콘크리트	재생아스팔트콘크리트, 드럼아스콘, Sing-WR MC-1, 중온아스콘, 중간층용
	30111597-02	22847008	아스팔트콘크리트	재생아스팔트콘크리트, 드럼아스콘, Sing-WR WC-2, 중온아스콘, 표층용

녹색제품 구매방법_종합쇼핑몰



물품식별번호

20404312

검색

물품식별번호

도움말

상세검색

e-고객센터

원격지원

원격지원

원격지원

원격지원

원격지원

원격지원

원격지원

Home > 검색결과(나라장터물품식별번호) > 20404312

종합쇼핑몰

쇼핑 카테고리

계약업체/업체소재

계약업체 (등록상품수)

대전세종충남아스콘공업(합)
(1)

광주전남아스콘공업(합) (1)

경북북부아스콘사업협동조합 (1)

대전,세종,충남서북부아스콘
사업협동조합 (1)

영남아스콘사업협동조합 (3)

충북아스콘공업협동조합 (1)

경북동부아스콘사업협동조합
(1)

대경아스콘사업협동조합 (3)

중부아스콘사업협동조합 (1)

전남제일아스콘사업협동조합
(1)

대전세종충남중부아스콘사
업협동조합 (1)

충북동부아스콘사업협동조합
(1)

전남아스콘사업협동조합 (1)

업체소재 (업체수)

대전광역시 (2)

검색결과

조합원사

선제

공급지역

일반재활용제품

상품재검색

물품식별번호

정렬순서

낮은가격

검색

상품 17개

10개씩

목록고침

아스팔트콘크리트 영남아스콘사업협동조합 [비영리법인및기
타]

아스팔트콘크리트, 재생품, 중간충용, 조립도1-20, #67 (중소기업자
간경쟁제품)

[공사현장하차도]

납품기한: 20일 (납품요구일로부터)

계약기간: 2015/07/01 - 2016/06/30

원산지: 대한민국

본사소재지: 대구광역시 북구 노원로 139-6 공장소재지

우선구매대상: 해당 없음

의무구매대상: 해당 없음

20404312

상품관련정보

일반단가계약

[경북(중부권)]

47,680 원

톤

아스팔트콘크리트 대경아스콘사업협동조합 [비영리법인및기
타]

아스팔트콘크리트, 재생품, 중간충용, 조립도1-20, #67 (중소기업자
간경쟁제품)

[공사현장하차도]

납품기한: 20일 (납품요구일로부터)

계약기간: 2015/07/01 - 2016/06/30

원산지: 대한민국

본사소재지: 대구광역시 달서구 달구벌대로 공장소재지

우선구매대상: 해당 없음

의무구매대상: 해당 없음

20404312

상품관련정보

일반단가계약

[경북(중부권)]

47,680 원

톤

아스팔트콘크리트 영남아스콘사업협동조합 [비영리법인및기

녹색제품 구매방법_녹색장터

녹색장터(<http://shop.greenproduct.go.kr>)


녹색장터

[로그인](#)
[회원가입](#)
[고객센터](#)
[즐거찾기](#)

[인기검색어](#)
[블록](#)
[책상](#)
[방향제](#)
[컴퓨터](#)
[세제](#)
[용지](#)

상품카테고리
통합검색

검색

[친환경인증상품](#)
[카드로그구매](#)
[구매견적](#)
[Green-MRO\(구매대행\)](#)
[마이페이지](#)
[입점신청·안내](#)

[장애인생산품](#)
[사회적기업상품](#)
[여성기업상품](#)

구매회원

판매회원

아이디

회원가입 | 아이디/비밀번호찾기

☐ 공공기관
 ☐ 구매기업
 ☐ 인증기업
 ☐ 판매기업

☒ 아이디 저장


이용자안내
 구매, 판매자를 위한 녹색장터 이용 가이드입니다.

FAQ
 • 전자세금계산서 발급 및 ...
 • 주문정보[배송지 주소] 변...
 • 구매기관/담당자 정보수정...
 • 가격확인 및 견적의뢰 방법

Q&A
 • 세금계산서 요청합니다.
 • 회원정보변경 방법을 정확...
 • 주소수정가능여부
 • 물건을 찾으러 가아하네요...



일회용품에도 친환경이 있다~
친환경 일회용품 특별할인 이벤트~!
기간 : 2015.11.16 ~ 12.15

전체	공지	기획전	이벤트	공동구매	more
• 녹색장터 이용안내 (공통문의 사항)	2015-07-28				
• 전자세금계산서 확인 및 출력 안내	2015-04-27				
• 공공기관 담당자 정보변경 / 기관신규등록 관련 ...	2015-03-13				
• 녹색장터 세금계산서 및 견적서 / 구입과지출결...	2014-03-20				
• 인터넷 Explorer 11 호환성 보기 설정방법안내	2014-03-20				
• 녹색장터 이용안내 매뉴얼 입니다.	2014-09-18				

신규 구매기관-기업

- (주)누리엔에스
- 에덴어린이집
- 망정주공1단지 관리사무소
- 제주특별자치도 육아종합지원센터
- 성직의료재단
- 경상북도구미교육지원청 도산유치원

고객센터 무엇이든 도와드릴까요? 친절하게 상담해드립니다.


1588-1276
 월-금 09:00 ~ 18:00 (주말 공휴일 휴무)

다운로드센터 | Download Center


 친환경상품 구매지침


 친환경 건설자재정보


 홍보물 카달로그


 판매자 입점서류


구매계획/실적안내
 공공기관의 녹색상품 구매계획서 및 구매실적을 알 수 있습니다.

추천상품

인기상품

신상품

고객센터
 1588-1276

최근본상품

more

관심상품 (0)

장바구니 (0)





Chapter 5

녹색구매 수범사례

녹색제품 의무 구매 수범사례

「계약사무처리 규정」 개정

공사 · 용역 · 물품 등 계약의뢰시 녹색제품 대상여부 검토 의무 시행

● 계약사무처리규정(0502)

제정 2004. 11. 8 시행내지 제191호	
개정 2005. 12. 27 시행내지 제167호	
개정 2006. 3. 16 시행내지 제166호	
개정 2007. 3. 29 규정 제244호	
개정 2007. 7. 19 규정 제254호	
개정 2008. 8. 1 규정 제285호	
변경개정 2009. 4. 28 규정 제283호	
개정 2009. 10. 1 규정 제331호	
개정 2009. 12. 30 규정 제334호	
개정 2010. 3. 24 규정 제342호	
개정 2013. 3. 29 규정 제416호	
개정 2013. 6. 20 규정 제419호	

제 1 장 총 칙

제1조(목적) 이 규정은 경기도시공사(이하 "우리공사" 이하 한다)의 계약업무 처리절차 및 기준 등 계약업무에 필요한 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2조(지침) 우리공사의 계약에 관한 업무를 처리함에 있어서는 지방공기업법 시행규칙 제23조제3호에 따라 지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률(이하 "지방계약법" 이하 한다), 동법 시행령 및 동법시행규칙(이하 "지방계약법령" 이하 한다)을 준용하고, 본 규정 또는 지방계약법령에서 정하지 않은 사항은 경기도 제분회계규칙, 기획재정부 회계규칙 등을 준용하거나 별도 명시를 통하여 사상의 결재를 득한 후 시행할 수 있다.

제3조(용어의 정의) 이 규정에서 사용하는 용어의 정의는 다음과 같다.

1. "발주부서장"이라 함은 공사, 용역, 물품의 발주 또는 계약을 의뢰하는 각 부서의 장을 말한다.
2. "계약부서장"이라 함은 계약업무를 담당하는 부서의 장을 말한다.
3. "계약담당"이라 함은 계약지원부서를 의미한다.
4. "발주계약담당"이라 함은 업무지원부서를 의미한다. <개정 10.3.24, 11.12.30>
5. "계약심의위원회"이라 함은 지방계약법 제22조 및 동법시행령 제109조의 규정에 의하여 우리공사에서

구정한 계약심의위원회를 말한다.

제 4 장 조 목

제 6 조 (공공구매 대상검토여부(녹색제품, 중소기업제품(여성기업, 기술개발제품 포함), 중증장애인생산품등)

제 7 조 (하자담보책임기간 및 하자보수보증금율)

제 8 조 (수익계약의 폐지)

제 9 조 (수익계약의 폐지)

제 10 조 (수익계약의 폐지)

제 11 조 (수익계약의 폐지)

제 12 조 (수익계약의 폐지)

제 13 조 (수익계약의 폐지)

제 14 조 (수익계약의 폐지)

제 15 조 (수익계약의 폐지)

제 16 조 (수익계약의 폐지)

제 17 조 (수익계약의 폐지)

제 18 조 (수익계약의 폐지)

제 19 조 (수익계약의 폐지)

제 20 조 (수익계약의 폐지)

1. 경쟁입찰의 경우(수의계약공개 포함)
 - 가. 공사(용역, 물품) 개요,
 - 나. 입찰참가자격(전격제출자격)
 - 다. 공동도급여부
- 라. 낙찰자 결정방법(낙찰자 결정을 위한 세부기준 포함)
- 마. 예산현황
2. 1인 전격에 의한 수의계약인 경우
 - 가. 공사(용역, 물품) 개요,
 - 나. 계약상대방 현황(주소, 대표자, 사업자등록번호)
 - 다. 신청사유 및 근거
 - 라. 예산현황
- ② 발주부서장에게 의뢰 할 대상이 계약심사(또는 일상감사), 계약심의 등 각종 사전심사의대상인 경우에는 시행방법의 최초발령 전 사전심의

- 공)
4. 계약착수조건
5. 현장실명서
6. 위치도
- ③발주부서장은 당해 예산안정 현황에 대하여 반드시 예산담당부서의 검토를 거쳐 계약을 의뢰하여야 한다.
- ④제3항에서 계약이행기간이 1회제년도 이상인 경우에는 예산담당부서의 승인을 받은 연부예산을 반드시 첨부하여야 한다.

제8조(계약의뢰의 결정) ①계약부서장은 지방계약법

령 등을 검토하여 계약발령방법을 결정하고, 지방 계약법령의 소액수의 계약 중 "수의전격 제출 안 내공고" 대상은 나라장터시스템을 통해 공개적으로

제출받아 계약을 체결하여야 한다.

부서장이 작성 제출한 "예 대

한 기준 등이 없는 경우 계약부서장은

제출예계 " 평가제출예계기간 "에 일체내

정할 검토를 의뢰할 것을 요청할 수 있

부서장은 발주부서장이 검토한 일 또는

결 등이 지방계약법령 등에 위배되거나

지, 사행시 등에 결함이 발견된 경우 또

일할 또는 계약 수행상 문제가 있다고

판단되는 경우 발주부서장에게 재검토를 요청할

수 있다.

제9조(수의계약의 폐지) ①수의계약한 공고에 할

정수에는 경기도 지역제출을 원칙으로 하고, 지

방계약법 시행령 제25조 제5호의 1인 전격에

의한 소액수의계약 의뢰할 경우에는 경기도입찰

을 원칙적으로 선정하여야 한다. 다만 공정한 경

쟁 또는 계약목적달성을 위해 불가피하게 경

기도 지역제출 또는 경기도입찰을 선정하지 못할

경우에는 시행방법에 해당사항을 명시하여야 한

다.

②1인 전격에 의한 소액수의계약 체결 의뢰시 발주부

서장은 수의계약을 체결해야 할 사유, 근거, 계약의

체, 일체내역서가 포함된 시행방법(수정가격) 1원만

녹색제품 의무 구매 수범사례

입찰공고, 과업지시서, 시방서 등 명시

청소용역 시방서 녹색제품 의무구매 및 구매목록 제출 의무 명시



2013년도
월성원자력 제2발전소 청소용역 시방서

2013. 9

월성원자력본부
제2발전소 안전팀

3-7. 공사 목적물의 인도전에 공사 목적물 및 대여물품 등에 대하여 발생한 손해는 계약에 별도로 규정된 경우를 제외하고는 계약상대자의 부담으로 하며 제3자에게 손해를 발생시켰을 경우 또한 같다.

3-8. 공사 목적물의 인도 후에 천재지변 등 불가항력적인 사유 또는 기타 계약상대자의 책임에 속하지 아니하는 사유로 인하여 발생한 손해에 관하여는 책임을 지지 아니한다.

3-9. 천재지변 등 불가항력적인 사유에 의하여 규정에 의한 검사를 필한 기성부품 또는 시공 및 대여물에 대하여 손해가 발생하였을 때 계약상대자는 그 사실을 지체없이 발주자에게 서면 통보하여야 한다.

3-10 계약상대자는 건설산업기본법 제42조 및 시행규칙 제32조에 의거 공사명, 발주자, 시공자, 공사기간 등을 기재한 공사현황판을 사람들이 보기 쉬운 곳에 설치하여야 한다.

4-3. 계약상대자는 공사용 자재 구입시 원칙적으로 친환경상품을 구매·사용하여야 하며, 친환경상품 구매(공급)목록을 제출하여야 한다

4-3-1 친환경상품의 정의

• 같은 용도의 다른 제품 또는 서비스에 비하여 자원의 절약에 기여하고, 환경오염을 줄일 수 있는 상품으로서

- "환경기술 개발 및 지원에 관한 법률" 제20조제1항의 규정에 의한 환경마크 인증상품 및 동 인증기준에 적합한 상품

- "자원의 절약과 재활용촉진에 관한 법률" 제33조 및 "산업발전법" 제26조의 규정에 의하여 산업자원부장관이 정하여 고시하는 우수재활용(GR) 인증상품 및 동 인증기준에 적합한 상품

5. 공사용 전력설비 및 전력공급

5-1. 공사용 전력에 필요한 설비는 계약상대자의 부담으로 시설하여야 한다.

5-2. 계약상대자가 시설하는 모든 공사용 전력설비는 공사감독자의 확인을 필한 후

- 3 -

문서번호: 120-***

청원 UP, 부패 Zero Clean 한수원

청원 UP, 부패 Zero Clean 한수원

문서번호: 0410-***

청원 UP, Clean 한수원

청원 UP, Clean 한수원

		지역본부 영업처군					
구분	항목별(대분류)	세부 항목별(소분류)	평점기준				
			다행 (1점)	우수 (2점)	보통 (3점)	매우 (4점)	부족 (5점)
경영 성과 자료 (30)	환경경영 추진계획	추진계획수립 및 실적관리					
		감사 및 성과평가가 활용					
		환경교육 시행 및 효과성 여부					
		환경비상대응체계 구축 (화재안전, 비상연락망 등)					
		환경 비상용품 관리 적정여부					
		소속장 및 직원 관심도					
		경부(중사)경 복 격과 이행상황					
		환경규정 개정내용 숙지 및 관리실태					
		가계 환경관리 노력도					
		환경경영 정보시스템	시스템 자료 입력실태				
시스템활용도							
환경비용절감율	비용절감 노력도						
비용절감액							
운영 성과 자료 (70)	환경경영활동 (KPI·PDCA 운영, 3대 환경 경영지도·컨설팅)	환경에너지 절약 노력도					
		개선사항 이행실적					
		실사					
		토달관리 및 계약사항 (천문지정, 경작지 주변 등)					
		폐기물 재활용 목표설정 및 실적					
		폐기물 분리보관 및 적정처리 여부					
		녹색계를 구매했는지(실적)					
		소속장 관심도 및 노력도					
		민원 해결을 위한 노력도 (소유, 건물지급 활동 등)					
		지역사회와 연계한 환경활동					
기업의 사회적 책임이행	환경 홍보						
	소속직원 참여도						

aT 한국농수산물유통공사
Korea Agro-Fisheries & Food Trade Corporation

공유가치형 aT MRO몰 운영 및 UI 발전

[illegible]

녹색제품 의무 구매 수범사례



대전광역시 서구

기타 녹색구매 활성화 방안

내부 사전 녹색영향평가제 운영

사전 녹색영향평가제 운영

- 구에서 구매 또는 추진하는 각종 사업과 공사에 대하여 자원절약과 환경오염을 최소화할 수 있는 방안을 선택하고,
- 녹색제품의 구매를 촉진하기 위해 물품구입 전 녹색제품 구매 가능여부 조사를 실시하여 녹색제품으로 구매하고 이를 평가하는 제도

추진배경

- 녹색제품 의무구매에 대한 공무원, 직원교육, 홍보책자 배부 등 노력에도 불구하고 사업 담당자의 관심부족과 업무부담 등으로 녹색제품 반영 검토 없이 물품등의 및 설계
- 회계부서를 통한 녹색제품 구매촉진 노력도 사업부서에서 기 작성한 녹색제품 미반영된 품의 및 설계를 회계담당이 변경하기 어렵다는 애로사항이 있음
- 상기 문제를 해결하기 위해 물품구매 시 의무적으로 녹색제품 반영 여부를 검토한 “물품구매계획서”를 작성하여 제출하여야만 구매절차가 진행되도록 함

추진경과

- '12. 03월 : 확대간부회의 시 녹색제품 구매 촉진을 위한 제도개선 논의
- '12. 04월 : 물품구매방법 변경으로 사전 녹색영향평가제를 제도적으로 구축

추진방점

- 각종 사업과 공사 추진 시 환경부서 검토를 거쳐 추진
- 법률에서 정하는 예외사항을 제외하고 녹색제품을 의무적으로 구매
- 건축·토목공사의 설계서, 과업지시서, 시방서 등에 녹색건설자재 반영
- 물품구매 품의시 녹색제품 구매계획서 작성·첨부

100만원 이상 작성
(이후 진도를 확대시행)

물품 구매 계획서

사 업 명	구매예정일	실단과명	사업 담당자명	전화번호 (행 정)	부서 녹색제품 구매 담당자	비 고
그린마을 육성사업 추진	2012.7.26	환경과	김충환	5554	정수영 (인)	

구매계획 물 품 명	금 액 (천원)	물 규 종 류	구매 방법 (일반 조달 규칙 표기)	수량	녹색제품 (의무구매)	녹색제품을 구매하지 않는 이유 (녹색제품 구매 촉진에 관한 법률 제6조에 따른 예외구매 인정)										비 고
						다른 법률에 의한 우선구매 이행					기 타 사 유					
					환경표지 인증 제품	장래인 생산물	기능합 계	에너지 절약	사회적 기업 생산품	기 타 (관련법규는 기재)	녹색제품 인정의 불가능 한 경우	녹색제품 현행 기준에 미달	녹색제품 현행 기준에 미달	그 외 진행 수요발생		
LED전등	25,613	50W	조달	193	✓										1	
접수기기	2,300	S-A18	일반	720							✓				환경표 인증신	
							이		하		여	백				
						해당 부분에 “√” 표시하시면 됩니다.										

해당 부분에 “✓” 표시하시면 됩니다.

※ 다른 법률에 의한 우선구매 품목 구매시, 급속 녹색제품(의무구매)과 중복되는 제품을 구매할 수 있도록 협조
※ 물품구매 계획서와 물품정보서 각 1부 첨부하여 품의서와 함께 경의담당에게 제출
※ 각 부서의 녹색구매담당자는 녹색제품 구매시 관련 법규에 따른 “예외구매이유를 기재한 녹색제품 구매대장”을 기록유지 : 분기별 환경과에 제출

녹색제품 의무 구매 수범사례

기타 녹색구매 활성화 방안

aT 한국농수산물유통공사
Korea Agro-Fisheries & Food Trade Corporation

대외행사 연계 공공구매 상담 진행 및 사내 물품 홍보전



녹색
구매

녹색제품
의무 구매 제도



종합정리

KEITI

종합정리

연도별 녹색제품 구매실적(전라남도청)

(단위 : 천원)

구분	2014년			2015년		
	총 구매액	녹색제품	비율	총 구매액	녹색제품	비율
계	19,934,137	5,899,776	29.6	26,207,584	6,963,033	26.6
사무/교육/ 영상/가전	921,143	405,629	44.1	1,537,138	489,205	31.9
전자/정보 기기	892,381	755,999	84.7	1,490,946	1,327,717	89.1
토목/건축	14,668,200	4,336,958	29.6	19,587,036	4,751,089	24.3
그 외	3,452,413	401,190	11.6	3,592,464	395,022	10.9

종합정리

서울경제

2015년 04월 02일 (목)
사회 29면

지난달 31일 내린 봄비 경제적 가치는 2,400억

기상청 “산불예방 등 효과 다양”

중부지방이 42년 만의 최악의
가뭄과 미세먼지로 신음하는 가
운데 지난달 31일 내린 봄비의 경

상황이었다.

특히 소양강댐의 수위가 18년
만에 최저 수준까지 떨어지면서
정부는 최근 소양강댐의 용수공
급을 15% 줄이는 등 특별 대책도

2015년 04월 02일 (목)
종합 19면

한국일보

2015년 04월 02일 (목)
사회 11면

전국의 가뭄 적신 봄비 경제 가치는 2400억원

강원도를 중심으로 겨울부터 시작된 가뭄이 계
속되는 가운데 지난달 31일 전국에 내린 봄비의 경
제적 가치가 2,413억원에 달한다는 분석이 나왔다.

1일 기상청은 지난달 31일 봄비로 전국 평균 미
세먼지 농도가 전날(112.1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)보다 68.3 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
줄어든 43.8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 를 기록해 1,836억원의 대기질
개선 효과를 봤다고 밝혔다. 이산화질소·이산화황
·일산화탄소 등 대기오염물질 농도 감소분까지 합
한 효과는 2,308억원에 달한다.

또한 ▲24만1,058가구가 가뭄 피해에서 벗어난
가뭄 경감효과 69억2,000만원 ▲수자원 확보 32
억7,000만원 ▲산불피해 예방비용 3억원 등 추가
로 104억9,000만원의 경제적 가치가 발생했다. 기
상청은 전국 평균 강수량(4.5mm)에 국토 면적·유
출률·론당 용수가격 등을 정산해 계산했다.

박관영 기상청 국립기상과학원장은 “농작물·나
무·식물의 성장 등 경제적 가치를 산정하기 어려
운 항목을 더하면 봄비의 효과는 더욱 크다”며
“2~3일 중부지방을 중심으로 10~40mm의 다소 많
은 봄비가 내릴 것으로 예상돼 가뭄 해갈에 큰 도
움이 될 것”이라고 말했다.

번태성기자 libertas@hk.co.kr

중앙일보

“미세먼지·오존 심할수록 자살 늘어”

삼성서울병원 김도관 교수팀 분석
스트레스·지병 악화로 우울증 불러
“자살예방대책, 대기오염도 고려를”

미세먼지나 오존 같은 대기오염 물질이 호흡
기 질환의 원인이 될 뿐 아니라 자살 발생과
도 연관성이 있는 것으로 나타났다.

삼성서울병원 정신건강의학과 김도관
교수팀은 2006~2011년 시·도별 대기오염지
수와 자살률을 비교 분석해 이같은 내용을

1일 공개했다. 연구팀에 따르면 5대 대기오
염 물질 가운데 미세먼지가 많고 오존 농
도가 높을수록 자살률이 증가했다. 미세먼
지(지름 10 μm 이하)는 봄철 많이 나타나고,
오존은 주로 여름철 자동차의 배기가스가
강한 햇빛과 반응해 만들어진다. 1주일 기
준으로 대기 중의 미세먼지 농도가 37.82 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
증가할 때마다 인구 10만명 당 자살
률은 3.2%씩 높아졌다. 또 1주일간 오존 농
도가 0.016ppm 높아지면 자살률은 7.8%
증가하는 것으로 나타났다. 반면 이산화질
소와 일산화탄소, 이산화황은 자살률과 관

계가 없었다. 연구팀은 미세먼지와 오존이
몸 속으로 들어오면 중추 신경계를 교란시키
거나 평소 갖고 있던 질환을 악화시킨다고 보
았다. 미세먼지가 스트레스 호르몬 분비를 촉진
시키고, 오존이 세로토닌(삶의 의욕과 연결되
는 신경 전달물질) 분비를 줄이는 식이다. 이
런 경우 우울증과 충동성이 강해지면서 자살
로까지 이어질 가능성이 높아진다.

김도관 교수는 “정부가 자살예방 대책을
세울 때 대기오염과의 연관성을 고려할 필요
가 있다”고 말했다.

정종훈 기자 sakehoon@joongang.co.kr

종합정리

■ 중국의 환경오염

“중국은 스모그보다 수질 오염이 더 심각”
...**지하수 80% 음용 불가**-2016.4.12 경향신문

중국 지하수의 80% 이상이 마시거나 목욕하는데 부적절한 것으로 조사됐다.

중국 수리부는 최근 발표한 지하수 동태월보에서 중국 최대평원지역인 쑹랴오(松遼) 평원, 황화이하이(黃淮海)평원 등 2103개 지점에서 지하수를 감측한 결과 4급수가 32.9%, 5급수가 47.3%였다고 밝혔다. 4급수는 일반공업용이나 인체에 직접 접촉이 없는 데 사용 가능하며 5급수는 오염정도가 심각한 수질이다. 신문은 4급수와 5급수를 합한 80.2%의 지하수가 심각한 오염상태에 있다고 밝혔다.

이에 대해 뉴욕타임스는 11일(현지시간) 전문가의 말은 인용해 중국의 수질 오염이 대기 오염보다 더 심각하다고 지적했다.

영국의 이스트 앵글리아 대학에서 수질 오염과 수자원 부족을 연구하고 있는 관다보 교수는 뉴욕타임스에 “이번 조사 결과는 중국에서 수질이 가장 큰 환경 문제라는 점을 보여준다”고 말했다. 그는 “도시에서 거주하는 시민들은 매일 스모그 낀 대기 오염에 대해서는 인식하고 심각성을 알고 있지만 수질 오염에 대해서는 보지 못하는 게 문제”라고 설명했다.

중국 수리부는 지하수에서 질소화합물 오염이 비교적 심각하고 일부에는 중금속과 독성유기물질도 발견되고 있다고 밝혔다. 또 지하수 수질 오염 뿐 아니라 난개발로 지하수 저장량이 급격히 줄고 있는 것도 큰 문제라고 지적했다.

중국 국토자원부 통계에 따르면 중국 657개 도시 가운데 400여개 도시가 지하수를 음용수 자원으로 이용하고 있다. 인구수 기준으로는 70%가 지하수를 음용수로 활용하고 있는 셈이다.



종합정리

녹색제품 범위



녹색제품 품질, 가격

- 환경성과 품질성을 모두 고려하여 인증, 가격경쟁력 강화. 비교필요

녹색제품의 필요성

- 평가, 법적 의무구매가 아닌 나와 내 가족의 건강을 위해

녹색제품 구매실적 제고방안

- 담당부서만이 아니라 사업부서, 특히 건설부서의 협조가 꼭 필요

가심상속



녹색
구매

녹색제품
의무 구매 제도

KEITI 한국환경산업기술원

- 환경인증평가단 녹색건축인증센터 김정규
- E-mail : gusigi@keiti.re.kr
- 전화번호 : 02-3800-456

KEITI