

 국토교통부		보 도 자 료		
 환경부		배포일시	2019. 6. 14(금) 총 8매(본문4, 참고4)	
담당 부서	국토교통부 공공주택추진단	담 당 자	·단장 김규철, 팀장 김승범, 사무관 김수현 ·☎ (044) 201-4441	
	환경부 수생태보전과		·과장 노희경, 사무관 백상현 ·☎ (044) 201-7044	
보 도 일 시		2019년 6월 17일(월) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다. ※ 통신·방송·인터넷은 6.16(일) 12:00 이후 보도 가능		

친환경 택지조성을 위한 국토부-환경부 MOU 체결 자연상태의 물순환 체계 유지를 위한 저영향개발기법(LID) 적용

☐ 국토교통부(장관 김현미), 환경부(장관 조명래), 한국토지주택공사(사장 변창흠), 한국환경공단(이사장 장준영) 등 4개 기관은 「친환경 공공 택지 조성을 위한 관계기관 업무협약(MOU)」을 6월 17일(월) 15시 정부세종청사에서 체결한다.

☐ 이번 업무협약은 '수도권 30만호 주택공급계획('18.9)'에 따른 신규 공공택지*에 '저영향개발기법'(LID: Low Impact Development)을 적용하여 친환경적인 도시공간을 조성하기 위하여 추진된다.

* 남양주 왕숙, 고양 창릉, 하남 교산, 부천 대장, 인천 계양, 과천 과천 등

○ “저영향개발기법”이란 개발 이전 자연 상태의 물 순환 체계가 유지되도록 빗물을 유출시키지 않고 땅으로 침투·여과·저류하여 기존의 자연 특성을 최대한 보존하는 개발 기법이다.

< 저영향개발기법 적용 전후 비교 >

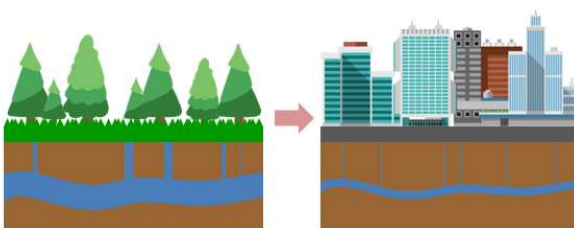
적용 전	적용 후
·아스팔트 등 불투수층 포장 ·빗물이 땅에 침투되지 않고 그대로 하천으로 유입, 하천의 오염물질 농도 증가 ·기계장치를 활용한 우수·폐수처리시설 위주	·식생체류지, 저류형 석재블록 등 투수성 포장 ·빗물이 땅에 침투되고 오염물질이 토양에 의해 정화, 지하수로 저류 ·토양 자체 정화기능을 활용한 자연형 시설 위주

□ 업무협약의 주요 내용은 다음과 같다.

- ① 수도권 30만호 공급계획('18.9)에 따른 신규 공공택지에 저영향개발기법을 적용하고, 이를 활성화하기 위해 노력한다.
- ② 저영향개발기법 도입 및 적용을 위한 실무 협력체계를 구축하기 위해 '저영향개발기법 정책 협의회'를 구성하여 운영한다.

□ 택지를 조성할 때 저영향개발기법을 적용하면 아스팔트 포장 등으로 인해 땅이 물을 충분히 머금지 못함으로써 발생하는 폭우 시 도시 침수, 하천의 건천화, 오염물질의 하천 유입, 도시 열섬효과 등 환경 문제를 저감하는 효과가 있다.

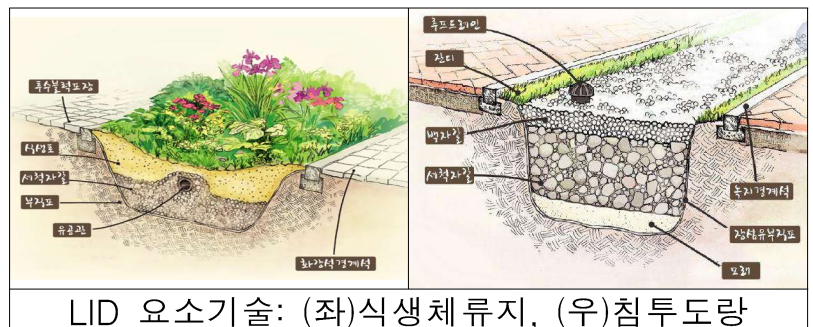
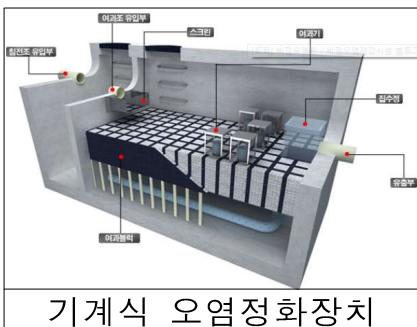
<불투수층 증가로 인한 물순환구조 왜곡>



<침수피해 및 하천의 건천화 발생>



< 저영향개발기법 개념도 >



- 환경부에 따르면 시범 사업('13~'18년, 2개소)* 결과, 저영향개발기법 적용 전후 수질오염물질 농도(TSS, 총 부유물질 기준)는 최고 21% 저감되었으며, 공기질·수질 개선 등으로 인한 경제적 편익은 시범 사업 2곳에서 최대 446억 원(30년간 기준), 비용대비편익(B/C)은 최대 2 이상으로 나타났다.

* 청주 오창과학산업단지 43만²m², 총 경제적 편익 233억원(MAX)
전주 효자동 서곡지구 49만²m², 총 경제적 편익 213억원(MAX)

< 저영향개발기법(LID) 적용 도시 모델 >



- 특히 신도시급(330만 m^2 이상) 신규 공공택지 5곳*의 경우, 모두 지구 내에 하천이 흐르고 하천을 중심으로 친환경 수변공원을 계획하고 있어, 저영향개발기법 적용 시 입주민들이 누리는 편익이 극대화될 것으로 예상된다.

* 남양주왕숙(왕숙천), 고양창릉(창릉천), 하남교산(덕풍천), 부천대장·인천계양(굴포천)

- 업무협약에 참석한 박선호 국토교통부 제1차관은 “신규 공공택지 구성에 국토교통부와 환경부를 비롯한 관계기관이 손을 잡고 각자의 전문성을 최대한 활용하여 신규택지 계획의 완성도를 높일 수 있게 되었다.”고 이번 업무 협약을 높게 평가하며,
- “신규택지에 저영향개발기법을 적극 반영하고, 이외에도 전체 면적의 1/3을 공원·녹지로 조성, 수소버스 Super BRT*를 운영하는 등 신규택지를 환경 친화적인 도시공간으로 만들어 나갈 것”이라고 밝혔다.

* 버스가 전용차로를 통해 교차로에서 지상교량이나 지하차도로 신호대기 없이 주행하는 교통체계

- 박천규 환경부 차관은 “도시화에 따른 불투수 면적 증가로 물순환 체계가 훼손되면서 비점오염 증가, 건천화, 도시 열섬화, 지하수 수위 저하, 도시침수 등 다양한 환경문제가 발생하고 있다”며,
- “관련 기관이 저영향개발기법 도입에 적극 협력하여 이러한 환경 문제가 없는, 최대한 개발 전 물순환 상태에 가까운 도시가 되도록 하겠다”고 밝혔다.



이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 국토교통부 공공주택추진단 김수현 사무관(☎044-201-4441), 환경부 수생태보전과 백상현 사무관(☎044-201-7044)에게 문의하여 주시기 바랍니다.

친환경 공공택지 조성을 위한 환경부-국토부-한국환경공단-한국토지주택공사 업무협력 합의서

환경부, 국토부, 한국환경공단, 한국토지주택공사(이하 “각 기관”이라 한다)는 신규 공공택지 내 빗물유출량 및 수질오염물질을 저감하며, 도시 물순환 회복, 수생태 건강성 회복, 지하수 함양, 열섬현상 완화, 도시경관 개선, 대기질 개선 등에 기여하는 친환경 분산식 빗물관리 방안인 저영향개발(LID : Low Impact Development)기법의 적용을 활성화 하기 위하여 다음과 같이 합의한다.

1. (기본방향) 각 기관은 수도권 30만호 공급계획에 따라 추진되는 신규 공공택지에 저영향개발기법을 적용하고 활성화하기 위하여 서로의 전문성과 정책을 존중하며 협력 사업을 추진한다.
2. (협업내용 및 역할) ① 각 기관은 소관 사업과 관련하여 다음의 사항에 대하여 기관별 역할을 추진하도록 노력한다.
 1. 환경부·한국환경공단 : 저영향개발기법 적용을 위한 행정적·기술적 지원, 공동 지침 마련, 성과 홍보 등
 2. 국토부·한국토지주택공사 : 신규 공공택지 관련 개발 계획에 저영향개발기법 적용을 위한 계획 반영 및 사업 시행, 공동지침 마련, 성과 홍보 등
- ② 개별 협력사업의 추진과 관련된 구체적인 역할과 책임은 각 사업 별로 각 기관이 상호 합의하여 결정한다.

3. (저영향개발기법 도입 정책협의회 구성·운영) ① 각 기관은 신규 공공택지에 저영향개발기법을 적용하고 활성화하기 위한 실무 협력체계를 구축하기 위해 “저영향개발기법 도입 정책협의회(이하 “정책협의회”라 한다)”를 구성하여 운영한다. 정책협의회의 원활한 논의와 기술적 지원을 위해 관계기관 및 민간전문가 등을 참여시킬 수 있다.

4. (협약의 효력) 이 합의서의 효력은 상호 서명한 날로부터 발생하며, 상호 동의하에 업무협력의 종결 의사를 문서로서 통보하지 않는 한 협력 사업이 종료될 때까지 유효한 것으로 본다.

이 협약서는 당사자 간에 서명, 날인하여 각 1부씩 보관한다.

2019. 6. 17

국토교통부	환 경 부	한국토지주택	한국환경공단
차 관	차 관	공사 사장	이사장

박 선 호	박 천 규	변 창 흙	장 준 영
(서 명)	(서 명)	(서 명)	(서 명)

□ 행사개요

- (時/所) 6.17(월), 15:05~15:15 / 세종청사 6동 5층 중회의실(533호)
- (참석) 국토교통부 1차관, 환경부 차관, LH 사장, 한국환경공단 이사장

□ MOU 주요내용

- (협약 주체) 국토교통부, 환경부, LH, 한국환경공단
- (협약 내용) “수도권 30만호 주택공급계획”에 따른 신규 공공 택지에 친환경 저영향개발(LID)* 기법 적용
 - * 저영향개발(Low Impact Development) : 빗물을 하천으로 직접 유출하지 않고, 오염물질 여과 후 지하에 저류하여 물순환과 친환경적 개발을 도모
 - 신규 공공택지 관련 개발 계획에 저영향개발을 위한 계획 반영 및 시행(국토교통부·한국토지주택공사)
 - 저영향개발기법 적용을 위한 행정적·기술적 지원(환경부·한국환경공단) 등
 - 저영향개발기법 도입 정책협의회(업무협의 및 토지이용) 구성·운영

□ 행사 진행계획

시 간		내 용	비 고
14:55~15:03	‘8	사전 티타임	1차관님 집무실
15:03~15:05	‘2	행사장 이동	
15:05~15:10	‘5	각 기관장 인사말씀	
15:10~15:13	‘3	협약취지 및 주요요지 설명	환경부 과장
15:13~15:15	‘2	협약문 서명, 기념 촬영	

□ 경제 편익(국내 사례, 빗물유출제로화 시범사업('13~'15년))

- 수질개선, 지하수 함양 증가, 열섬현상 완화 등 6가지 항목의 편익 산정
 - 1단계(청주 오창) 부가편익 산정결과 총 233억원(30년간, 최대)의 편익 발생

수질 개선 지하수 함양증가 열섬현상 완화 온실가스 저감 공기질 개선 경관 개선	환경개선 효과	분석 결과
	총부유물질 저감	47.4~461.7 Kg/d
	지하수 함양량 증가	12,688m³/년
	온실가스 저감	1,254ton-CO ₂ /년
	녹지면적 증가	2,382 m²
	열섬현상 완화	1.3℃
	공기질 개선	919kg/yr SO ₂ 764kg/yr NO ₂

- 2단계(전주 서곡) 부가편익 산정결과 총 213억원(30년간, 최대)의 편익 발생

수질 개선 지하수 함양증가 열섬현상 완화 온실가스 저감 공기질 개선 경관 개선	환경개선 효과	분석 결과
	총부유물질 저감	11.5~159.5Kg/d
	지하수 함양량 증가	30,113m³/년
	온실가스 저감	890ton-CO ₂ /년
	녹지면적 증가	3,035m²
	열섬현상 완화	1.5℃
	공기질 개선	689kg/yr SO ₂ 549kg/yr NO ₂

□ 비용절감 효과(국의 사례, 미국)

- 미 환경보호청(2007)는 LID가 기존 개발방식에 비해 강우유출수 관리 등에서 15~80%의 비용절감 효과를 보인다고 밝힘

<기존 우수관리시스템(우수 배제시설, 대형저류지 등)과 LID 비용 비교>

사업명	기존 우수관리시스템 공사비용	LID 공사 비용	감소 비용	감소 비율
Auburn Hills	\$2,360,385	\$1,598,989	\$761,396	32%
Laurel Spring	\$1,654,021	\$1,149,552	\$504,469	30%
Bellingham City Hall	\$27,600	\$5,600	\$22,000	80%
Prairie Glen	\$1,004,848	\$599,536	\$405,312	40%
Tellabs Corporate Campus	\$3,162,160	\$2,700,650	\$461,510	15%

※ USEPA, 2007.“Reducing Stormwater Costs through Low Impact Development(LID) Strategies and Practices”