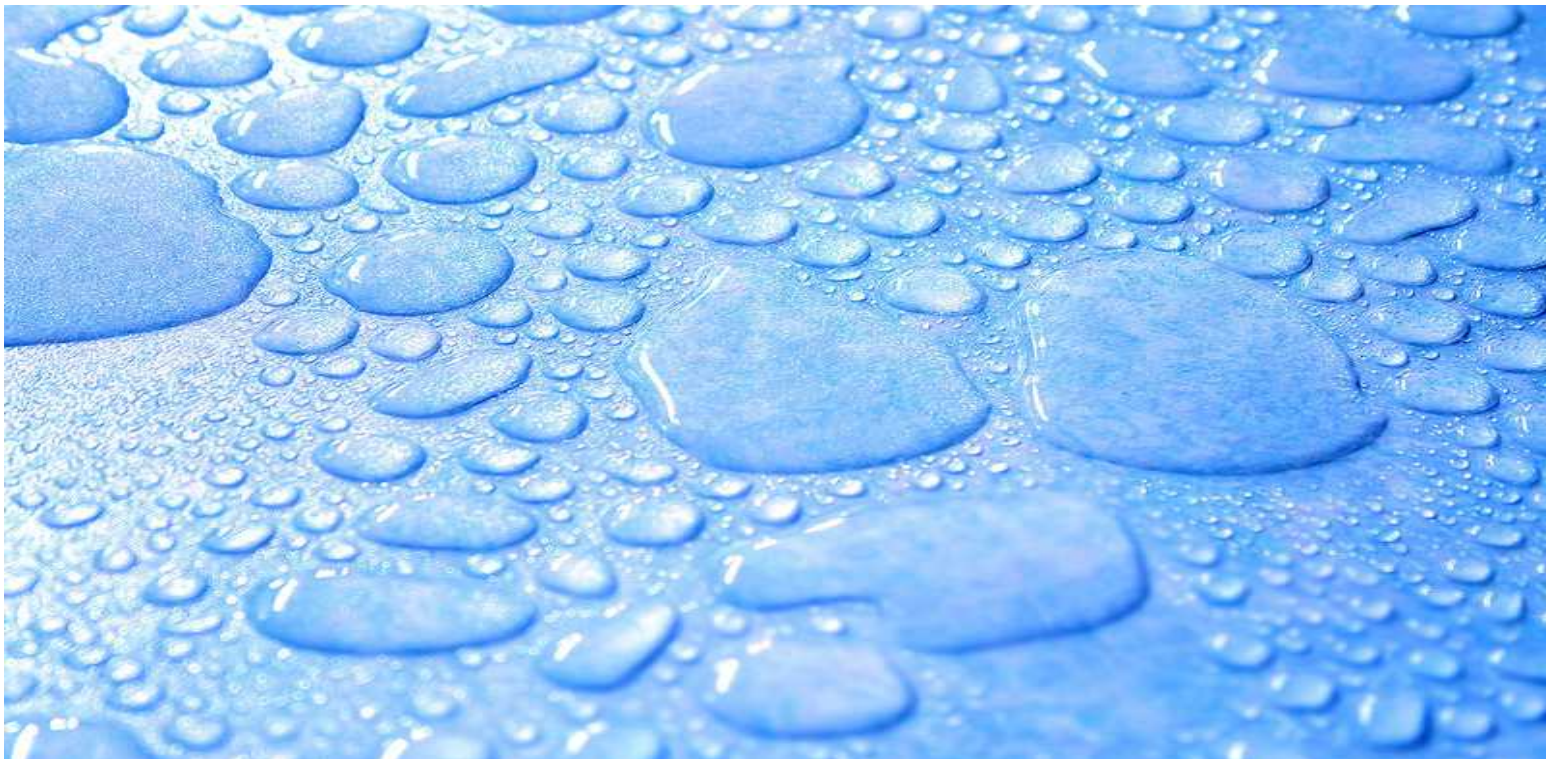


대일필터(D-Filter) 공법설명서



(주)대일ENG

경기도 용인시 처인구 역북동 597번지 용인상공회의소빌딩 2층

Tel: 031-321-0233 // Fax: 031-335-8475

www.diw.co.kr // 초기우수처리시설.kr

목 차

1 비점오염원이란?

2 대일필터(D-Filter) 공법

3 (주)대일ENG 주요 실적현황

1 비점오염원이란?

1.1 비점오염원의 개요

- 비점오염원이라 함은 도시, 도로, 농지, 산지, 공사장 등으로서 불특정장소에서 불특정하게 수질오염물질을 배출하는 오염원을 말한다. (수질 및 수생태계 보전에 관한 법률)
- 비점오염원은 주로 빗물과 함께 특별한 정화시설을 거치지 않고 하천과 바다로 흘러들어가 물을 오염시키기 때문에 심각한 환경문제를 일으키고 있다.

1.2 비점오염원의 주요발생원

- 비점오염원의 주요발생원은 도로, 교량, 농지, 산업단지, 축사, 주차장, 노상세차, 공사장, 건축폐기물 등 불특정장소에서 불특정하게 수질오염물질이 발생한다.

도 로



교 량



농 약살포



산 업 단 지



축 사



주 차 장



노 상 세 차



공 사 장



건 축 폐 기 물



1.3 비점오염원 설치신고제도에 따른 비점오염방지시설 운용계획

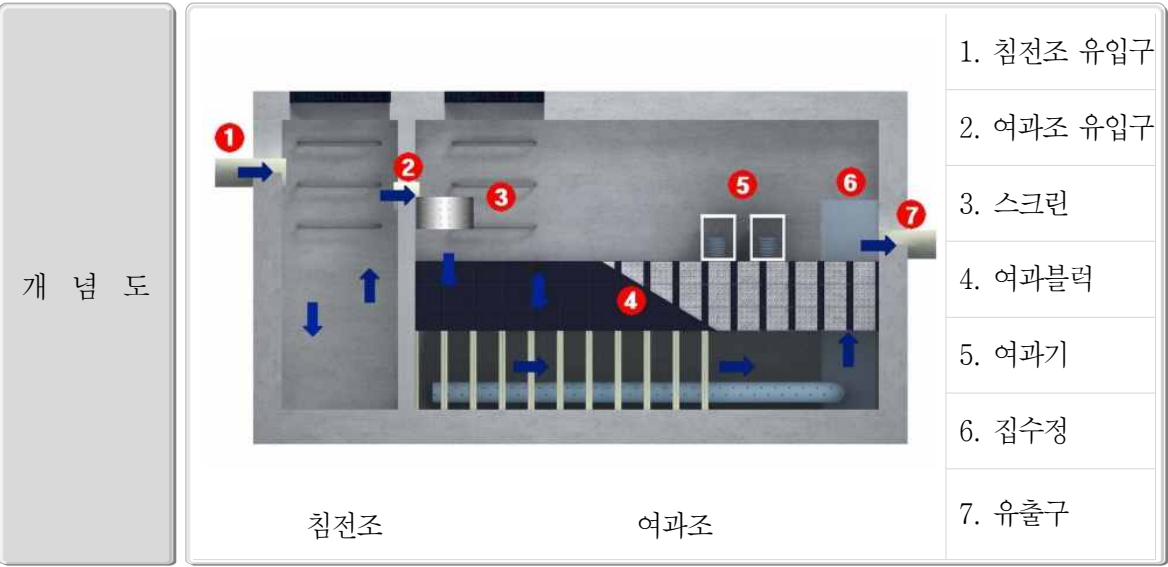
법 적 근 거	<ul style="list-style-type: none"> ● 수질 및 수생태계 보전에 관한 법률 제53조 ⇒ 다량의 비점오염물질을 배출할 가능성이 있는 개발사업 및 폐수배출시설 설치사업장은 비점오염원 설치신고를 하고 비점오염방지시설을 설치하여야 함
신 고 대 상	<ul style="list-style-type: none"> ● 17개 개발사업, 2개시설, 14개 사업장 ⇒ 「환경·교통·재해 등에 관한 영향평가법」에 해당하는 개발사업 ⇒ 기존사업장중 부지면적이 30% 이상 증가하여 총 부지면적이 1만㎡ 이상에 해당하는 폐수배출시설 변경허가(신고) 대상 사업장 ⇒ 도로 : 신설도로 4km이상, 확장도로 10km이상 공사 시 설치하여야 함
설 치 신 고 시 점	<ul style="list-style-type: none"> ● 수질 및 수생태계 보전에 관한 법률 시행령 제38조 1항 ⇒ 개발사업 : 「환경·교통·재해 등에 관한 영향평가법」 제17조 제1항, 제2항에 따른 평가서 제출 시 까지 ⇒ 사업장 : 폐수배출시설 설치허가 또는 신고 시 까지

1.4 비점오염저감시설의 규모 및 용량 결정

법 적 근 거	<ul style="list-style-type: none"> ● 수질 및 수생태계 보전에 관한 법률 시행규칙 별표17 ⇒ 해당지역의 강우빈도 및 유출수량, 오염도 분석을 통한 강우량을 누적유출고로 환산하여 최소 5mm 이상의 강우량 처리 ⇒ 처리대상면적은 주요 비점오염물질이 배출되는 토지이용면적을 대상으로 함
적 정 저 류 용 량 규 모 산 정 모 식 도	
규 모 결 정	<ul style="list-style-type: none"> ● 비점오염저감시설의 설치 및 관리운영 매뉴얼, 환경부. 2008.12. $WQ_v = (P1) \times (A) \times 10$ WQ_v : 수질처리용량(Water Quality Volume)(m³) P1 : 누적유출고로 환산한 설계강우량(mm) A : 배수면적(ha)

2 대일필터(D-Filter) 공법

2.1 대일필터(D-Filter)의 개요



스 크 린		여 과 기	
여 과 블 럭		집 수 정	

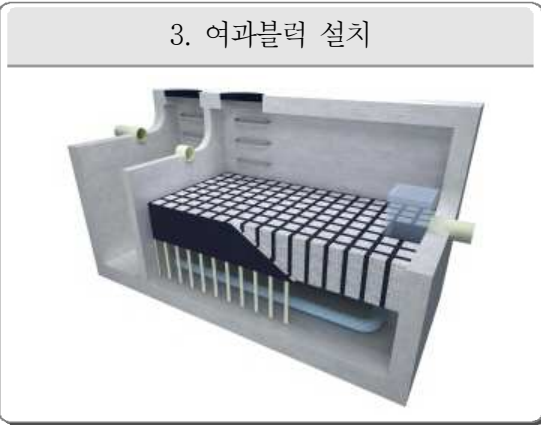
- 스크린에서 1차 부유성 협잡물처리.
- 3중으로 이루어진 블럭여과층을 통과하면서 침전성 비점오염물질 정화.
- 여과기를 설치하여 블럭여과층이 폐쇄되어도 기능이 유지될 수 있도록 함.
- 정화시스템을 구성하는 요소들을 블럭화하여 유지관리를 최적화한 시스템.
- 유입유량 100% 여과하여 방류 → 수질정화 신뢰성 높음.

2.2 대일필터(D-Filter) 적용범위

● 대일필터(D-Filter)는 비점오염 물질의 정화를 필요로 하는 장소에 설치가 가능함.

적용범위	<ul style="list-style-type: none"> ● 신도시개발지역 ● 거리 및 도로, 대형주차장 ● 주유소, 역사 및 지하철 기지창 ● 위락시설, 교량 및 쇼핑센터 ● 공업지역, 서비스지역 ● 분류식/합류식 하수관거 ● 기타 비점오염저감시설 필요지역
------	--

2.3 대일필터(D-Filter)의 설치공정



2.4 대일필터(D-Filter) 정화효율

구 분	BOD	TSS	T-N	T-P	비 고
대일필터(D-Filter)	54% 이상	80% 이상	32% 이상	59% 이상	

※ 현장여건에 따라 달라질 수 있음

2.5 대일필터(D-Filter) 규격 및 정화용량

모 델	구조물 크기						여 과 기 대 수 (대)	여 과 면 적 (m ²)	정 화 용 량 (m ³ /hr)
	침 전 조 (m)			여 과 조 (m)					
	폭	길 이	높 이	폭	길 이	높 이			
1 호	D = 0.9m		1.8	1.0	1.0	1.8	1	1.0	21.0
2 호	D = 0.9m		2.0	1.0	1.5	2.5	2	1.5	33.0
3 호	D = 0.9m		2.0	1.5	1.5	2.5	2	2.25	46.0
4 호	D = 1.2m		2.0	1.5	2.0	2.5	3	3.0	64.0
5 호	D = 1.2m		2.0	2.0	2.0	2.5	4	4.0	84.0
6 호	D = 1.5m		2.0	2.0	2.5	2.5	5	5.0	105.0
7 호	D = 1.5m		2.0	2.0	3.0	2.5	6	6.0	125.0
8 호	1.5	1.5	2.0	2.5	3.0	2.5	8	7.5	157.0
9 호	2.0	1.5	2.0	3.0	3.0	2.5	9	9.0	190.0
10 호	2.0	1.5	2.0	2.5	4.0	2.5	10	10.0	209.0
11 호	2.0	2.0	2.0	2.5	5.0	2.5	12	12.5	261.0
12 호	2.0	2.0	2.0	3.0	4.5	2.5	14	13.5	282.0
13 호	2.0	2.5	2.0	2.5	6.0	2.5	15	15.0	317.0
14 호	2.0	2.5	2.0	2.5	7.0	2.5	18	17.5	365.0
15 호	2.0	3.0	2.0	2.5	8.0	2.5	20	20.0	419.0
16 호	2.5	3.0	2.0	2.5	9.0	2.5	22	22.5	476.0
17 호	2.5	4.0	2.0	2.5	10.0	2.5	27	25.0	544.0
18 호	2.5	4.0	2.0	3.0	9.0	2.5	29	27.0	576.0
19 호	2.5	4.0	2.0	3.0	10.5	2.5	32	31.5	658.0
20 호	2.5	5.0	2.0	3.0	12.0	2.5	35	36.0	755.0

※ 현장여건에 따라 구조물 사이즈 변경 제작 가능

3 (주)대일ENG 주요 실적현황

사업명	모델	일자	비고
서산시 생태공원 조성사업	대일스크린 (D-Screen)	2009.06	
창녕군 공설운동장 증축사업	침투도랑	2010.07	
청원군 그린힐 골프장 조성사업	대일필터 (D-Filter)	2010.09	
천안 마론C.C 조성사업	대일필터 (D-Filter)	2010.09	
현대제철 당진공장부지	대일필터 (D-Filter)	2010.10	
(주)연합유리 공장부지	대일필터 (D-Filter)	2010.10	
교하 ~ 송포간 도로공사	대일필터 (D-Filter)	2010.10	
(주)세라컴 공장부지	대일필터 (D-Filter)	2010.10	
(주)에버그린패키징코리아 공장부지	대일필터 (D-Filter)	2010.11	
(주)실파인 공장부지	대일필터 (D-Filter)	2010.11	
(주)고전 공장부지	대일필터 (D-Filter)	2010.11	
알앤피코리아(주) 공장부지	대일필터 (D-Filter)	2010.11	
풍산FNS 공장부지	대일필터 (D-Filter)	2010.12	
마석 ~ 너구내 도로공사	대일필터 (D-Filter)	2010.12	
화성 폐기물 매립장부지	대일필터 (D-Filter)	2010.12	
애경PNT(주) 공장부지	대일필터 (D-Filter)	2010.12	
(주)이앤알랩 공장부지	대일필터 (D-Filter)	2010.12	
페리유한회사 공장부지	대일필터 (D-Filter)	2010.12	
동양강철 제3공장부지	대일필터 (D-Filter)	2010.12	
국도화학(주)부산사업소 공장부지	대일필터 (D-Filter)	2010.12	

사업명	모델	일자	비고
(주)현글라스 공장부지	대일필터 (D-Filter)	2010.12	
영일M&C 공장부지	대일필터 (D-Filter)	2010.12	
이천 냉동 창고부지	대일필터 (D-Filter)	2010.12	
Gs-Bio 공장 증설공사	대일필터 (D-Filter)	2010.12	
한성공업(주) 공장부지	대일필터 (D-Filter)	2010.12	
AGC Display 공장부지	대일필터 (D-Filter)	2010.12	
경기광업(주) 공장부지	대일필터 (D-Filter)	2011.02	
원익머트리얼즈 전의공장	대일필터 (D-Filter)	2011.02	
하이호경금속(주) 공장부지	대일필터 (D-Filter)	2011.02	
한국지역난방공사 산업단지	대일필터 (D-Filter)	2011.02	
동남합성 공장부지	대일필터 (D-Filter)	2011.02	
동원 상사 공장부지	대일필터 (D-Filter)	2011.03	
부-스타 제2공장부지	대일필터 (D-Filter)	2011.03	
트루다임 공장부지	대일필터 (D-Filter)	2011.03	
(주)바라 공장부지	대일필터 (D-Filter)	2011.04	
(주)대교전국화물 부지	대일필터 (D-Filter)	2011.04	
한국특수소재 김천공장부지	대일필터 (D-Filter)	2011.06	
경원소재 공장부지	대일필터 (D-Filter)	2011.07	
록인음료 연천공장부지	대일필터 (D-Filter)	2011.07	
서림건설 공장부지	대일필터 (D-Filter)	2011.07	
UN 평화공원 2단계 조성공사	대일필터 (D-Filter)	2011.07	
한국인삼농업법인 금산공장부지	대일필터 (D-Filter)	2011.07	

사업명	모델	일자	비고
용인조정경기장 부지	대일필터 (D-Filter)	2011.08	
세미즈 공장부지	대일필터 (D-Filter)	2011.09	
신아플라스텍 공장부지	대일필터 (D-Filter)	2011.09	
(주)코반 공장부지	대일필터 (D-Filter)	2011.10	
대한잉크(주) 공장부지	대일필터 (D-Filter)	2011.10	
(주)드림파마 향남공장부지	대일필터 (D-Filter)	2011.10	
한일레미콘(주) 공장부지	대일필터 (D-Filter)	2011.10	
한우개량사업소 부지	대일필터 (D-Filter)	2011.10	
(주)에코코리아 공장부지	스크린형 + 필터형	2011.11	
의성 바이오컨트리클럽 부지	대일필터 (D-Filter)	2011.11	
(주)참선진녹즙 공장 및 도로 부지	대일필터 (D-Filter)	2011.11	
(주)롯데삼강 포승공장부지	대일필터 (D-Filter)	2011.11	
충주도립병원 이전·신축공사	대일필터 (D-Filter)	2011.11	
EPS KOREA(주) 공장부지	대일필터 (D-Filter)	2011.11	
진우모방 공장부지	대일필터 (D-Filter)	2011.11	
담양홍수조절지 건설공사	대일필터 (D-Filter)	2011.11	
가평군 생활폐기물 매립장 조성공사	대일필터 (D-Filter)	2011.11	
(주)휴텍 공장부지	대일필터 (D-Filter)	2011.11	
일우산업 공장부지	대일필터 (D-Filter)	2011.11	
금남리 그린생활시설 조성공사	대일필터 (D-Filter)	2011.11	
의성바이오 컨트리클럽 조성공사	대일필터 (D-Filter)	2011.11	
도시계획시설 (중로2-25호선)	대일필터 (D-Filter)	2011.11	

사업명	모델	일자	비고
(주)마이크로폴 공장부지	대일필터 (D-Filter)	2012.01	
하나산업 공장부지	대일필터 (D-Filter)	2012.01	
양주 열병합발전소	대일필터 (D-Filter)	2012.01	
일화스텐레스(주) 공장부지	대일필터 (D-Filter)	2012.01	
KC 코트렐 공장부지	대일필터 (D-Filter)	2012.02	
환영철강공업(주)	대일필터 (D-Filter)	2012.02	
청산대전 일반산업단지	대일필터 (D-Filter)	2012.02	
(주)아모레퍼시픽 공장부지	대일필터 (D-Filter)	2012.02	
유일강관	대일필터 (D-Filter)	2012.02	
청평쉐르빌 신축공사	대일필터 (D-Filter)	2012.03	
(주)센코어테크 공장부지	대일필터 (D-Filter)	2012.03	
낙동강살리기 23공구 사업	대일필터 (D-Filter)	2012.04	
인그린(주) 공장부지	대일필터 (D-Filter)	2012.06	
(주)포스코플랜텍 마그네슘제련공장	대일필터 (D-Filter)	2012.06	
(주)한농화성 공장부지	대일필터 (D-Filter)	2012.06	
충주시 하수슬러지 처리시설	대일필터 (D-Filter)	2012.06	
국순당여주명주(주) 공장부지	대일필터 (D-Filter)	2012.06	
광양시립 영세공원 제2묘역 조성사업	대일필터 (D-Filter)	2012.06	

※ 외 다수 실적 보유