


PERFECT MANHOLE KEEPER & WATER STORAGE TANK

퍼펙트 맨홀키퍼 및 다용도 물 저장탱크(저류조)

ISO 9001:2015 | ISO 14001:2015 | ISO 45001:2018 인증기업 |  혁신제품지정

맨홀키퍼 — 맨홀 추락 방지 시설 — 다용도 물 저장탱크

안전 + 제일

공용기술개발제품

제품명: 퍼펙트 맨홀 키퍼
(Perfect Manhole Keeper)

사람을 살리는
접이식 “맨홀키퍼”
[추락방지시설]





혁신형 물기업으로, (주)퍼펙트의 세계로 향한 도전

당사는 창업 이래 오직 한길로 걸어왔습니다.

편리한 생활을 추구하는 요즘, 환경의 심각성이 국내·외적으로 인식되고 있으나 유일하게 지하에 매설되어지는 우·오수받이(맨홀) 및 상·하수도관 및 연결구는 그 중요성과 개발의 낙후성을 면치 못하고 있어 토양 오염 및 싱크홀 등의 문제가 심각한 현실로 대두 되고 있는 실정입니다.

(주)퍼펙트에서는 기초적인 사회 개발사업 및 사회간접자본에 확충되어지는 우·오수맨홀 및 상·하수도관 제품의 성능을 더욱 기능화하여 차별화를 이루었으며 수밀성이 완벽하고, 내구성이 우수한 원터치 상·하수도관과 부식방지 PE맨홀, 맨홀키퍼 및 각종 연결구 등 토압에 매우 강한 제품 개발에 성공하였습니다. 본 제품의 우수성과 기술력으로 환경친화적인 기업으로 인정받고 있는 (주)퍼펙트는 우리 후손에 물려줄 자연 환경을 소중하게 생각하고 국민안전과 생명을 보호하기 위해 노력하겠습니다.

이제 관련 공사 현장에 폐사의 기존 제품과 비교·차별화하여 개발된 제품이 귀사에 선택됨을 계기로 저탄소 녹색 제품 개발 및 사후관리에 더욱 박차를 가하고자 합니다. (주)퍼펙트는 자연과 인간이 함께 살아갈 수 있도록 독보적인 기술과 제품을 연구 개발합니다.
감사합니다.

대표이사 허원권 | 임직원 일동



2020

2010

2000

- 2024.12 혁신제품지정(국토교통부 제2024-32호)
- 2024.10 ISO 14001:2015 인증
- 2024.10 ISO 45001:2018 인증
- 2024.09 대한민국 안전기술대상(국무총리상 수상)
- 2023.10 대만Innotech 발명대회(맨홀키퍼 동상 및 특별상 수상)
- 2023.05 성능인증(배수가 용이한 조립식 PVC오수받이)
- 2023.05 SOC기술마켓 인증기술 등록(맨홀키퍼)
- 2023.04 한국환경공단 K-eco 상생협력 우수과제 경진대회(맨홀키퍼 대상)
- 2022.04 JIS (일본산업규제표시인증) HIVP
- 2021.12 경북도지사 표창
- 2021.03 정부포상(국무총리 표창)
- 2020.11 조달우수제품지정(상수도관) : 지정번호(2020149)
- 2020.06 제 1기 혁신형 물기업 지정(환경부), 성능인증 획득
- 2020.03 2020년 제1차 품질보증조달물품지정(내충격 상하수도관) 조달청 해외조달시장진출유망기업(G-PASS기업 지정)

- 2019.11 영주시 "시민대상" 수상
- 2019.09 물산업선도기업 지정(경상북도)
- 2018.02 상수도관 KS M 3401인증, KC위생안전기준인증
- 2017.12 과학기술부장관 표창장
- 2017.11 PVC관 단체표준인증, 한국PVC관공업협동조합, 조달청장 표창장
- 2016.05 단체표준표시인증(디자인형올타리)
- 2015.11 IP STAR 기업 지정
- 2015.05 목재생산업 제재업 등록
- 2014.11 우수조달공동상표 물품지정
- 2014.11 산업통상자원부장관 표창장
- 2013.07 성능인증(제13-247호, 제13-248호)
- 2012.11 환경표지인증(제10106호) - PE이중벽관(한국환경산업기술원)
- 2011.09 '하수도용 경질폴리염화비닐제 물받이 : KPPS M 303'
- 2011.06 '폴리에틸렌 하수도관의 연결구 : KPS M 2017'
- 한국PVC관조합표준표시인증(한국PVC관공업협동조합)
- 2010.11 우수단체표준제품확인(한국프라스틱공업협동조합연합회)
- 2010.07 한국플라스틱표준표시인증(한국프라스틱공업협동조합연합회)

- 2009.09 환경부장관상 '최우수상'(환경부)
- 2009.07 품질보증업체지정(한국화학융합시험연구원)
- 2009.06 경북도지사 표창장(환경의 날)
- 2008.06 연구개발전담부서인정(한국산업기술진흥협회)
- 기술혁신형 중소기업(INNO-BIZ) 인증(중소기업청)
- 경영혁신형 중소기업(MAIN-BIZ) 인증(중소기업청)
- 2007.12 우수발명품 우선구매추천 확인(한국발명진흥회)
- 2007.11 ISO 9001:2008 인증
- 2007.07 영주시 '중소기업상' 수상
- 2005.06 환경표지인증(제5443호) -오·우수받이,맨홀(한국환경산업기술원)
- 2004.12 중소기업 행정자치부선정 신지식인 선정
- 2004.02 주식회사 퍼펙트 설립 대표이사 허원권 취임

PART

01

PERFECT MANHOLE KEEPER

맨홀추락으로부터 시민과 작업자를 보호하는 퍼팩트 맨홀키퍼

혁신제품지정 국토교통부

SOC기술마켓 인증기술

사람을 살리는 "맨홀키퍼"



맨홀키퍼 제품설명

맨홀키퍼 | 맨홀 추락 방지 시설



내구성



안전성



시공성



사고예방

퍼팩트의 맨홀 키퍼는 접이식 안전 손잡이 기능과 추락 및 낙하방지 기능 등 맨홀덮개 개방 시 추락으로 인한 인명 피해를 방지할 수 있습니다.



신박한 벙커 - 맨홀키퍼



맨홀키퍼

목차안내 CONTENTS

- 06 맨홀 키퍼
- 07 원형·사각 맨홀 적용 및 현장시연·안전 시험 시연
- 08 맨홀 키퍼 상세도면 및 제품 규격
- 09 맨홀 키퍼 제품 특징
- 10 퍼팩트 추락방지시설
- 11 추락방지시설 상세도면 및 제품 규격
- 12 맨홀 추락사고는 왜 일어날까요?
- 13 맨홀 추락하고 어떻게 개선해야 하나요?
- 14 맨홀 키퍼 설치로 인한 기대효과
- 16 현장시공사진, 보도 및 전시홍보
- 17 인증 및 수상 실적

맨홀추락방지시설 접이식 안전손잡이 (맨홀키퍼) 부착식 (Perfect Manhole Keeper)

맨홀키퍼(Manhole Keeper) | 한국환경공단 공동기술개발 **혁신제품 지정** 국토교통부



높이조절형 | STS304

우리가 생활하는 땅속 보이지 않는 곳이 더 위험합니다.
우리 함께 맨홀키퍼로 안전한 환경을 만들어 갑시다.

| 맨홀 관련 안전사고를 원천차단 할 수 있는 신개념 제품

규격 | 원형 및 사각에 적용가능

특징

- 01 집중 강우로 인한 맨홀 뚜껑 개방시 맨홀 내 추락 방지
 - 02 맨홀 점검출입 시 안전손잡이 기능
 - 03 공사시 알림표시 보행자 및 작업자 안전주의 표시
 - 04 안전성, 내구성, 시공성, 부식성 성능검증
- ※ 다양한 크기 디자인 주문제작 가능 (재질: 스테인레스304, 철 + PE코팅)



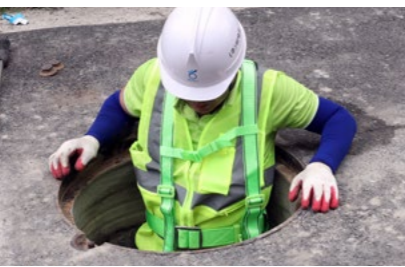
기본형 | STS304



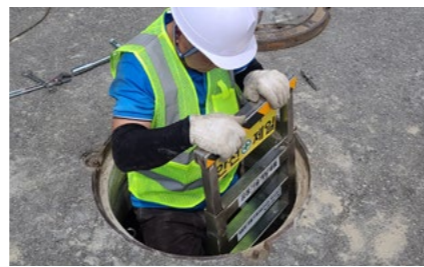
맨홀키퍼 개선 전



맨홀키퍼 개선 후



기존맨홀 출입모습



개선된 출입모습



사고현장 모습



추락방지 접이식 안전손잡이 설치된 모습

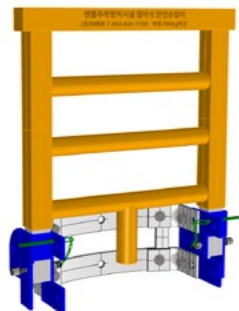


강남역 근처 5m 맨홀 아래로 추락한 여성 구조

사고현장 모습



추락방지 접이식 안전판 설치된 모습

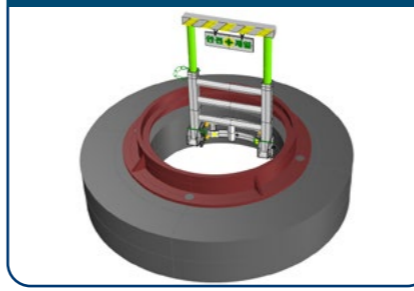


기본형 | 철·STS·PE코팅

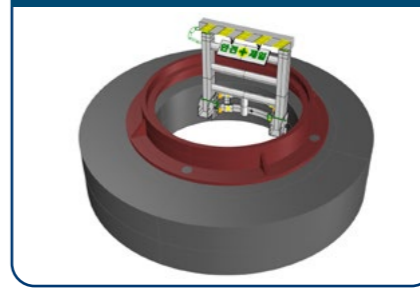
맨홀추락방지시설 접이식 안전손잡이 (맨홀키퍼) 부착식 (Perfect Manhole Keeper)

원형맨홀 적용 **혁신제품 지정** 국토교통부

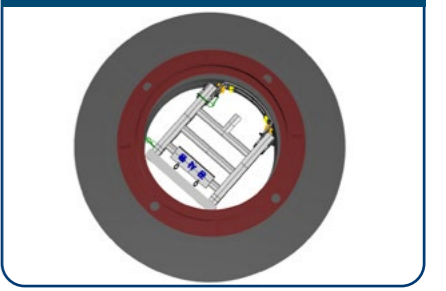
01 안전 손잡이 세워진 모습



02 안전 손잡이 내린 모습

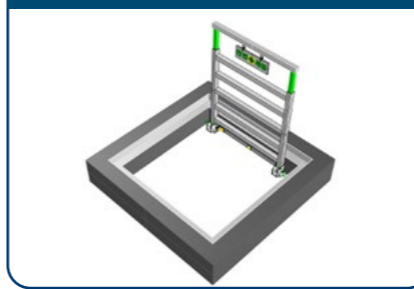


03 안전 손잡이 눕혀진 모습(안전망)

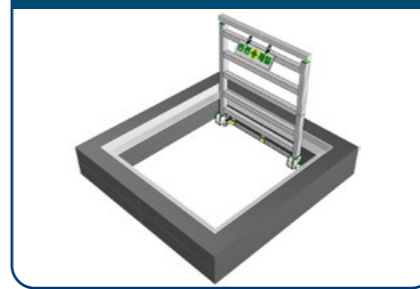


사각맨홀 적용

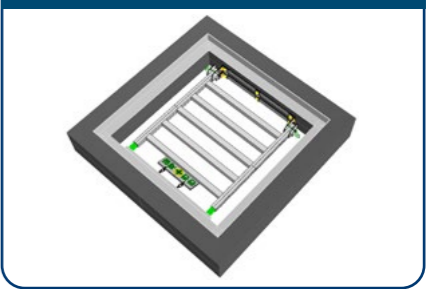
01 안전 손잡이 세워진 모습



02 안전 손잡이 내린 모습



03 안전 손잡이 눕혀진 모습



※ 맨홀키퍼는 맨홀 뚜껑 이탈 시 추락방지기능과 맨홀 내 점검 시 출입이 용이한 접이식 다용도 안전손잡이

차별화된 맨홀키퍼(Manhole Keeper) 3가지 기능 개발로 소중한 생명과 재산을 보호하고자 합니다.

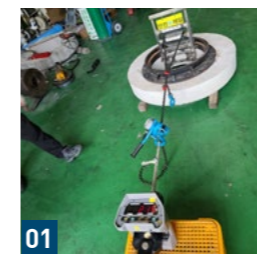
첫번째 | 안전손잡이 설치로 맨홀 내 점검 시 작업자 출입 시 추락방지 기능

두번째 | 안전망 설치로 폭우로 맨홀뚜껑 이탈, 파손으로 인한 보행자 추락방지 기능

세번째 | 안전표시판 작업자 및 보행자 안전유도 안내 기능



맨홀키퍼(Manhole Keeper) 한국환경공단(주)퍼펙트 공동기술개발제품 | 맨홀키퍼(Manhole Keeper) 현장 시연 모습



맨홀키퍼 안전시험

- 01 | 당김 시험 (200kg 이상)
- 02 | 열림 버팀 시험 (250kg 이상)
- 03 | 눌림 버팀하중 시험(450kg 이상)
- 04 | 내부식성 시험 (이상없음)

맨홀추락방지시설 접이식 안전손잡이 (맨홀키퍼) 부착식 (Perfect Manhole Keeper)

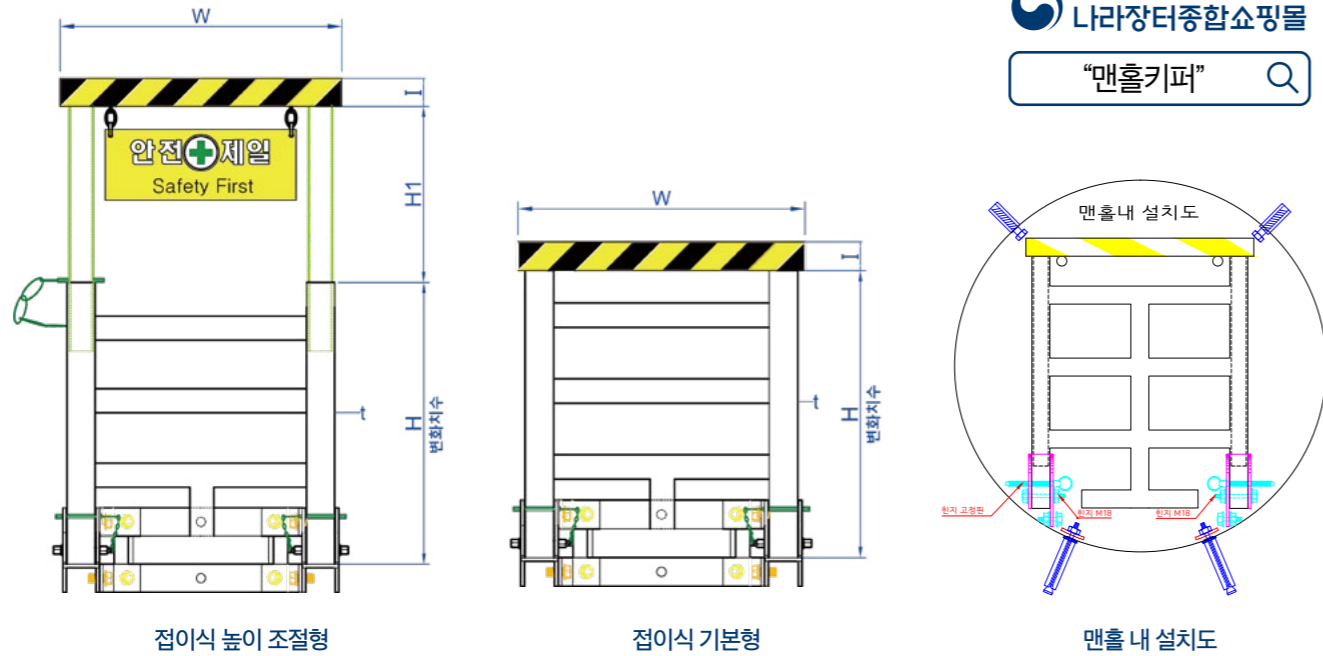
맨홀 키퍼(Manhole Keeper) | 한국환경공단 공동기술개발

규격 | 원형 및 사각에 적용가능

*구매방법 | [조달청] 나라장터 종합쇼핑몰(벤처나라, 혁신장터) → 맨홀키퍼

조달청 [벤처나라, 혁신장터]
나라장터종합쇼핑몰

“맨홀키퍼”



Perfect | 퍼펙트 맨홀키퍼

PERFECT MANHOLE KEEPER

제품 제원표 | ※ 규격 및 두께는 주문자의 요구에 따라 변경가능함

형태	순번	모델번호	물품 식별번호	규격명				단위	재질	원산지	비고
				사용 맨홀뚜껑 크기	생산제품 규격(WxH)	H1	I				
높이 조절형	1	PFT MK 648-1	24933576	Ø648	380x420 [조절형]	250	30x30	2	STS 304	대한민국	다양한 모양·크기 제작 가능 [허용차 ±8%] 현장의 조건에 따라 모양·치수는 다를 수 있음
	2	PFT MK 648	24933575	Ø648	400x420 [조절형]	250	40x40	2			
	3	PFT MK 766	24933575	Ø766	450x450 [조절형]	300	40x40	2			
	4	PFT MK 918	24933581	Ø918	550x550 [조절형]	400	40x40	2			
기본형	5	PFT MK 600	24933582	600x600[Ø648]	400x420 [기본형]	-	40x40	2			
	6	PFT MK 648-2	24933578	Ø648	380x420 [기본형]	-	30x30	2			
	7	PFT MK 700	24933583	700x700	500x500 [기본형]	-	40x40	2			
	8	PFT MK 800	24933584	800x800	600x600 [기본형]	-	40x40	2			
	9	PFT MK 900	-	900x900	700x700 [기본형]	-	50x30	2			
	10	PFT MK 1000	-	1000x1000	800x800 [기본형]	-	50x30	2			
	11	PFT MK 1100	-	1100x1100	900x900 [기본형]	-	60x40	2			
	12	PFT MK 1200	-	1200x1200	1000x1000 [기본형]	-	60x40	2			
	13	PFT MK 648-3	24963365	Ø648	380x420 [기본형]	-	35x35	2			

「맨홀 Keeper」 개발로 더 이상의 맨홀 추락 사고는 없다!

맨홀키퍼(Manhole Keeper) 제품 특징

국민안전

태풍 및 집중 강우 시 수압으로 인해 맨홀 뚜껑이 이탈되더라도 보행자 및 물체가 추락, 낙하하는 것을 근본적으로 차단함으로써, 기상이변에 대응하는 제품개발

작업자안전

맨홀 설치 및 점검 시 작업자가 안전하게 오르내릴 수 있도록 이동 동선에 대한 안전확보를 통해 산업재해 발생 사전 예방

국민안전+작업자안전

유지보수 작업 시 손잡이 부분에 작업중임을 외부로 알릴 수 있는 안내표식 설치로 근로자 및 보행자의 안전확보



매년 발생하는 맨홀 관련사고 더 이상 방지할 수 없다!

- 최근 기상이변에 따른 국지성 및 집중호우가 빈번하게 발생되고, 이로 인한 땅속 시설물인 맨홀의 뚜껑이 개방되어 보행자가 맨홀을 인지하지 못해 맨홀내부로 빠지는 인명사고가 매년 지속적으로 발생되고 있음
- 또한, 맨홀 설치 및 점검 시 맨홀 내 진입이 원활하지 못해 지름율이 가장 높은 사고유형인 작업자 추락사고 재해발생 빈도가 높은 실정임

하수도 설계기준

변경 전

7.맨홀 / 7.2 맨홀부속물

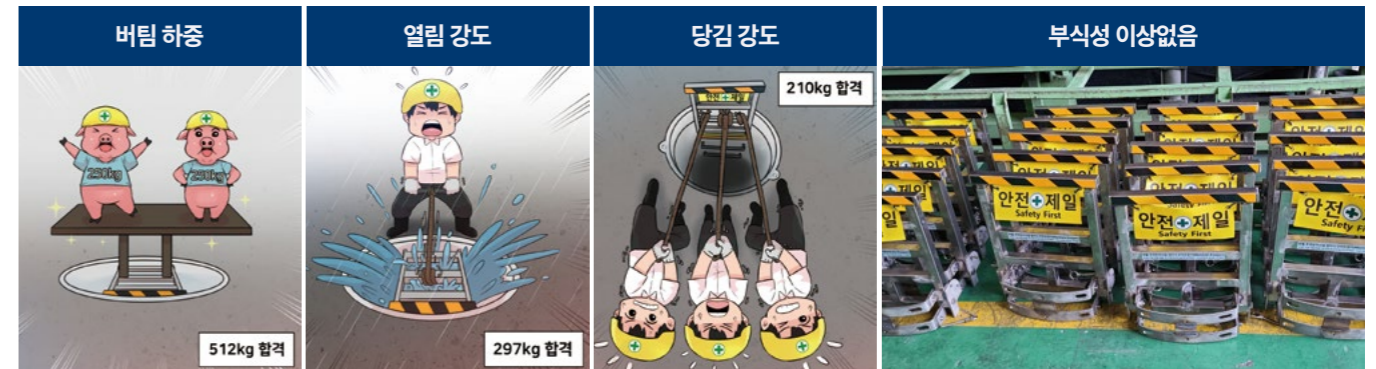
- 맨홀부속물에는 인버트(invert), 발디딤부 및 중간슬래브, 맨홀뚜껑 및 받침, 맨홀 내 안전표지판이 있으며 다음사항을 고려하여 설치한다.
- (1)~(4) 생략
- (5) <신설>

변경 후

7.맨홀 / 7.2 맨홀부속물

- 맨홀부속물에는 인버트(invert), 발디딤부 및 중간슬래브, 맨홀뚜껑 및 받침, 맨홀 내 안전표지판, 맨홀 내 추락방지시설이 있으며 다음사항을 고려하여 설치한다.
- (1)~(4) (현황과 같음)
- (5) 맨홀 내 추락방지시설
- 상습침수구역 등에 부설되는 맨홀은 강우 시 급격한 하수량 증가에 따라 맨홀 이탈 시 추락 등 안전사고예방을 위하여 맨홀 뚜껑 아래에 추락방지 구조물을 설치하는 등 대책을 강구하여야 한다.

공인기관 시험을 통한 안정성 품질 확인!

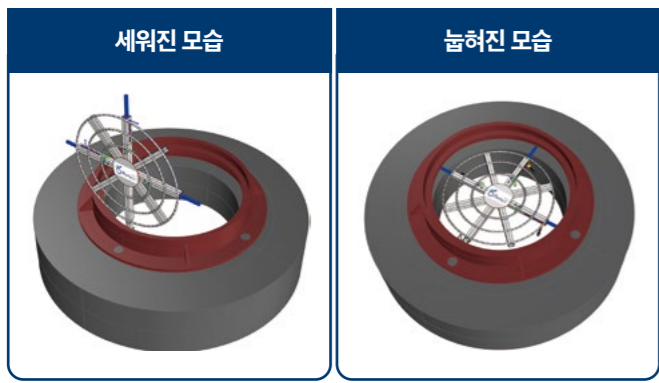


퍼팩트 추락방지시설 <추락방지 B형> 일체형 <Perfect Fall Prevention Type B>

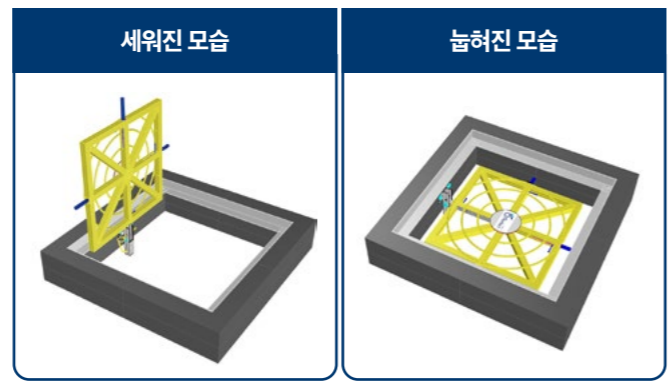


- 제품특징**
- 01 맨홀 뚜껑 열림 파손으로 인한 보행자 추락방지 효과
 - 02 맨홀 점검 청소 시 접이식 힌지로 안전망 추락방지 효과
 - 03 안전성, 내구성, 부식성 우수함
- 제품규격** | Ø648, 766, 918 등 사각맨홀에 적용
- 재질 및 색상** | STS304 적용, 기본-스테인레스 자체색, 노란색, 소비자의 요구에 따라 색상 선택가능

원형맨홀에 적용



사각맨홀에 적용

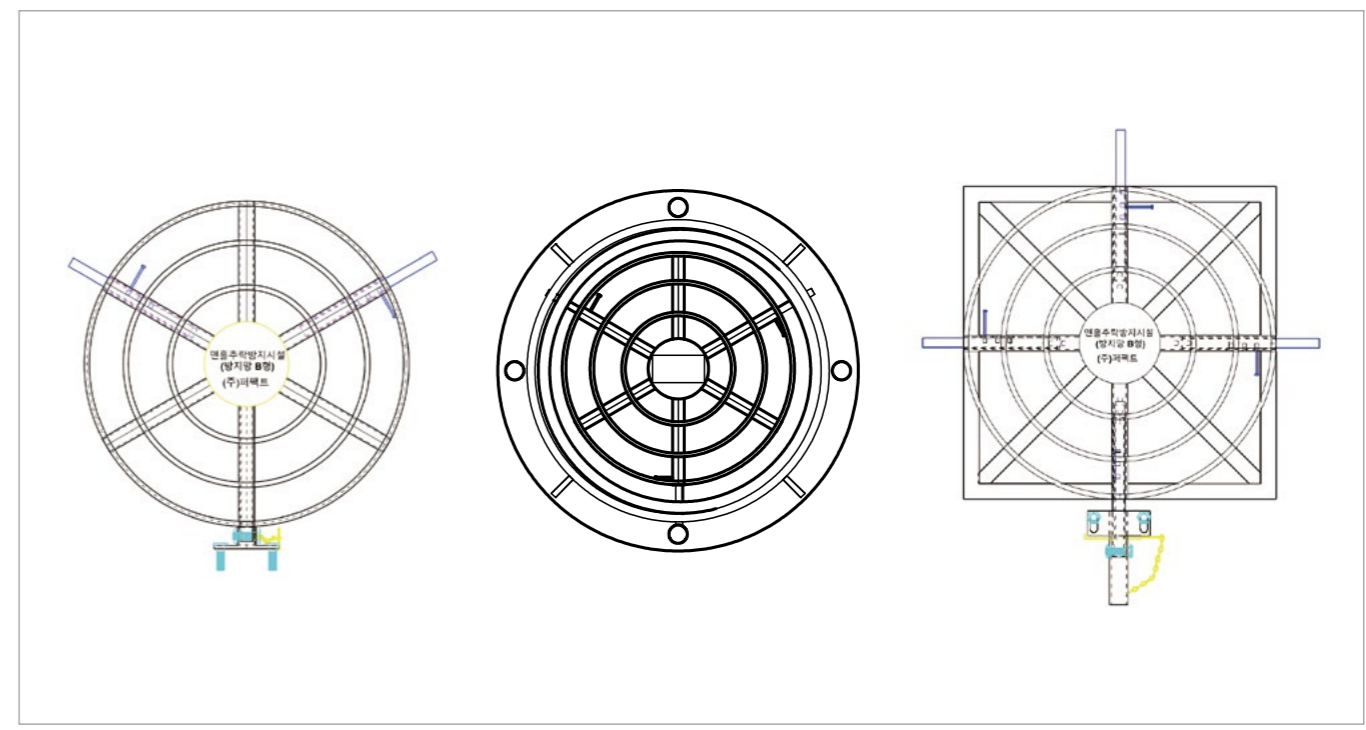


시공 및 성능검증



퍼팩트 추락방지시설 <추락방지 B형> 일체형 <Perfect Fall Prevention Type B>

제품도면 (평면도)



제품 제원표

품명	모델명	규격		재질	원산지	비고	
		형태	기존 맨홀뚜껑 크기				제품규격
맨홀 추락방지망 (B형) STS304	PFT-MKB 648	원형	Ø648용	Ø648	STS 304	대한민국	다양한 모양, 크기 제작가능 - 현장의 조건에 따라 모양·치수는 다를 수 있음
	PFT-MKB 766		Ø766용	Ø766			
	PFT-MKB 918		Ø918용	Ø918			
	PFT-MKB 560	사각	500X600	400X500X125(33)			
	PFT-MKB 660		600X600	500X500X125(33)			
	PFT-MKB 770		700X700	600X600X125(33)			
	PFT-MKB 880		800X800	700X700X130(38)			
	PFT-MKB 990		900X900	800X800X130(38)			
	PFT-MKB 1100		1000X1000	900X900X140(48)			
	PFT-MKB 1111		1100X1100	1000X1000X140(48)			

맨홀 추락사고는 왜 일어날까요?

현황

· 전국의 상·하수도 관련 맨홀은 약 340만개 이상으로 맨홀 점검 시 근로자의 추락사고 지속적으로 증가

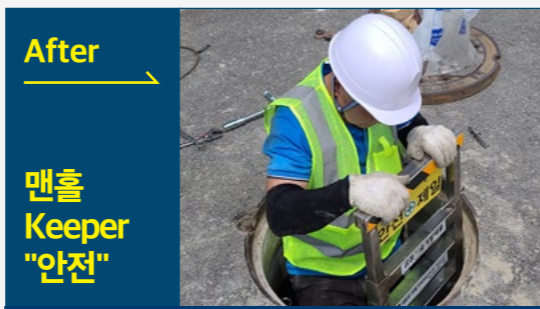
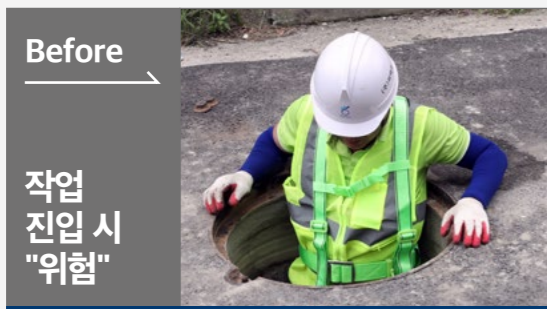
- 관로 내에는 유기물의 혐기성 분해 등으로 인한 각종 유해가스 생성·축적으로 작업자가 점검을 위해 맨홀 출입 시 유해가스를 흡입하면 두통, 현기증, 어지러움 등을 느끼며, 호흡곤란, 의식저하, 심정지 등 진행으로 인해 맨홀 내부로 추락하는 사고가 발생하며, 출입 시 미끄러짐과 헛디딤에 의한 추락사고도 발생

〈'25년 7월 맨홀점검 중 맨홀 가스중독 사고로 2명의 사망자 발생〉

문제점

· 맨홀 출입 시 유해가스 흡입, 미끄러짐 및 헛디딤에 의한 추락사고 방지를 위한 안전시설 설치로 사고를 예방할 수 있으나 이에 대한 규정이 없어 안전사고를 근본적으로 예방하지 못함

맨홀 유지보수를 위한 맨홀 진출입시 추락사고 예방



맨홀 추락사고 어떻게 개선해야 하나요!

- 현재 적용 중인 상·하수도·통신·전기·가스·맨홀 분야의 맨홀 외부에 작업자의 안전을 위한 작업용 안전손잡이 및 안전대 걸이를 반영하고 보행자의 추락을 방지하기 위한 추락방지시설을 설치해야 합니다.
- 맨홀 유지 보수를 위한 맨홀 진출입 시 추락 및 질식으로 인한 작업자 신속구조가 가능해야 합니다.
- 폭우 및 뚜껑 파손으로 인한 보행자 추락방지 시설 설치로 보행자 안전을 확보해야 합니다.

접이식 추락방지 안전맨홀(일체형)



용도 | 오수, 우수, 상수도, 하수도, 통신, 가스맨홀 등 (잠금 및 일반맨홀)

규격 | Ø648, 766

※ 산업안전보건기준에 관한 규칙 제619조(밀폐공간 작업 프로그램 수립·시행), 제624조(안전대 등)

- 제624조 2항 사업주는 안전대나 구명밧줄을 착용하도록 하는 경우에 이를 안전하게 착용할 수 있는 설비를 설치하여야 한다.

보행자 안전

+

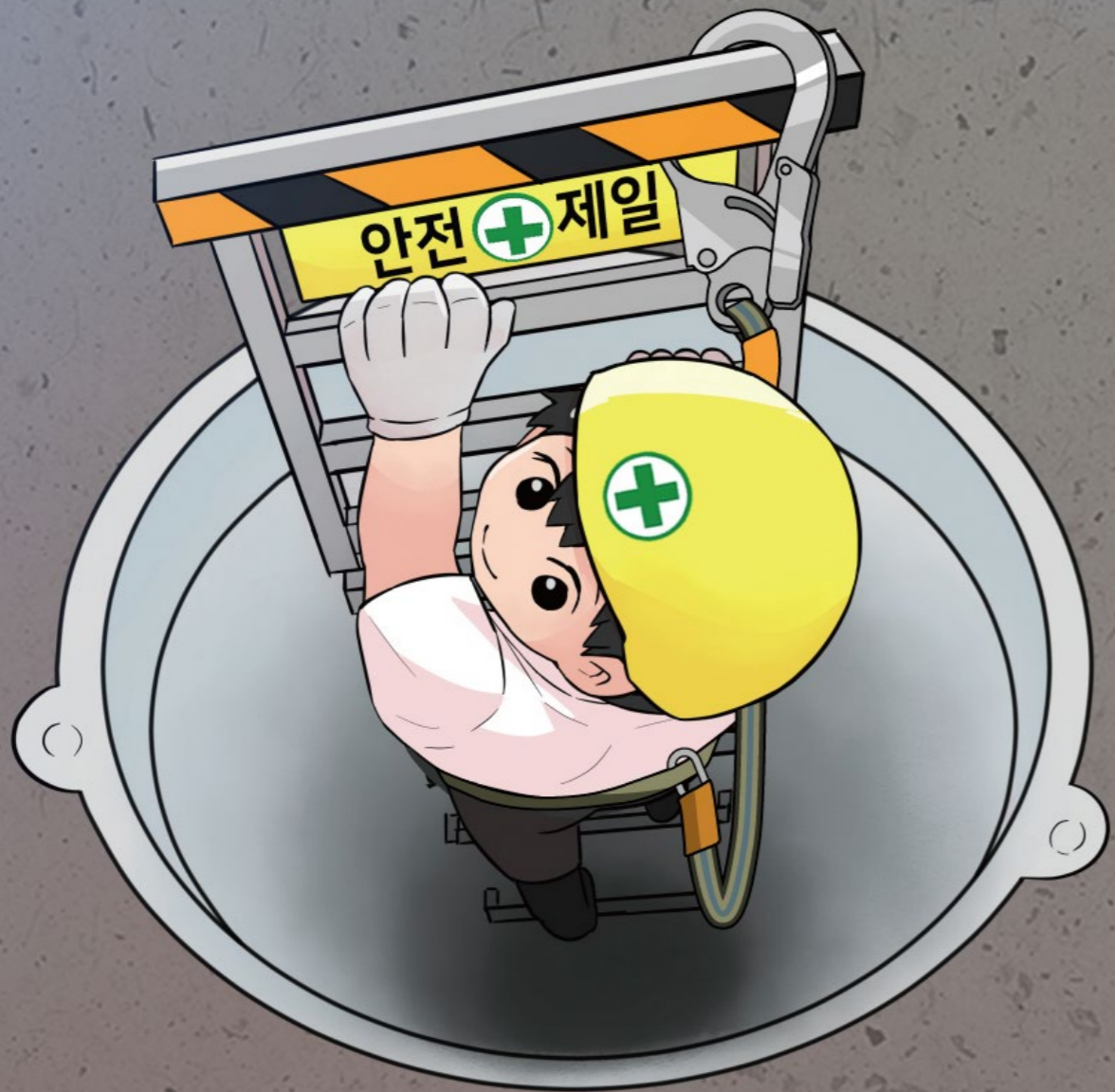
작업자 안전

=

국민의 안전

「맨홀 Keeper」 설치로 인한 기대효과

- 상·하수도시설 운영에 필수적인 맨홀 점검 및 작업 시 발생할 수 있는 추락사고를 원천적으로 예방할 수 있는 시설의 의무 설치로 **작업자 보호 및 물 관련 행정의 대국민 신뢰도 향상**
- 유해가스 흡입으로 작업자가 맨홀 바닥으로 추락했을 경우 구호자가 맨홀 내부로 진입하지 않고도 **안전대 걸이를 이용하여 신속 구조 가능으로 연쇄적 사고 예방**



점검 관리의 편리성 [작업자 안전손잡이 및 안전대걸이]

생각을 바꾸면 주변 환경이 달라진다!

※ 작은 아이디어가 사람을 살립니다.

보행자 추락방지

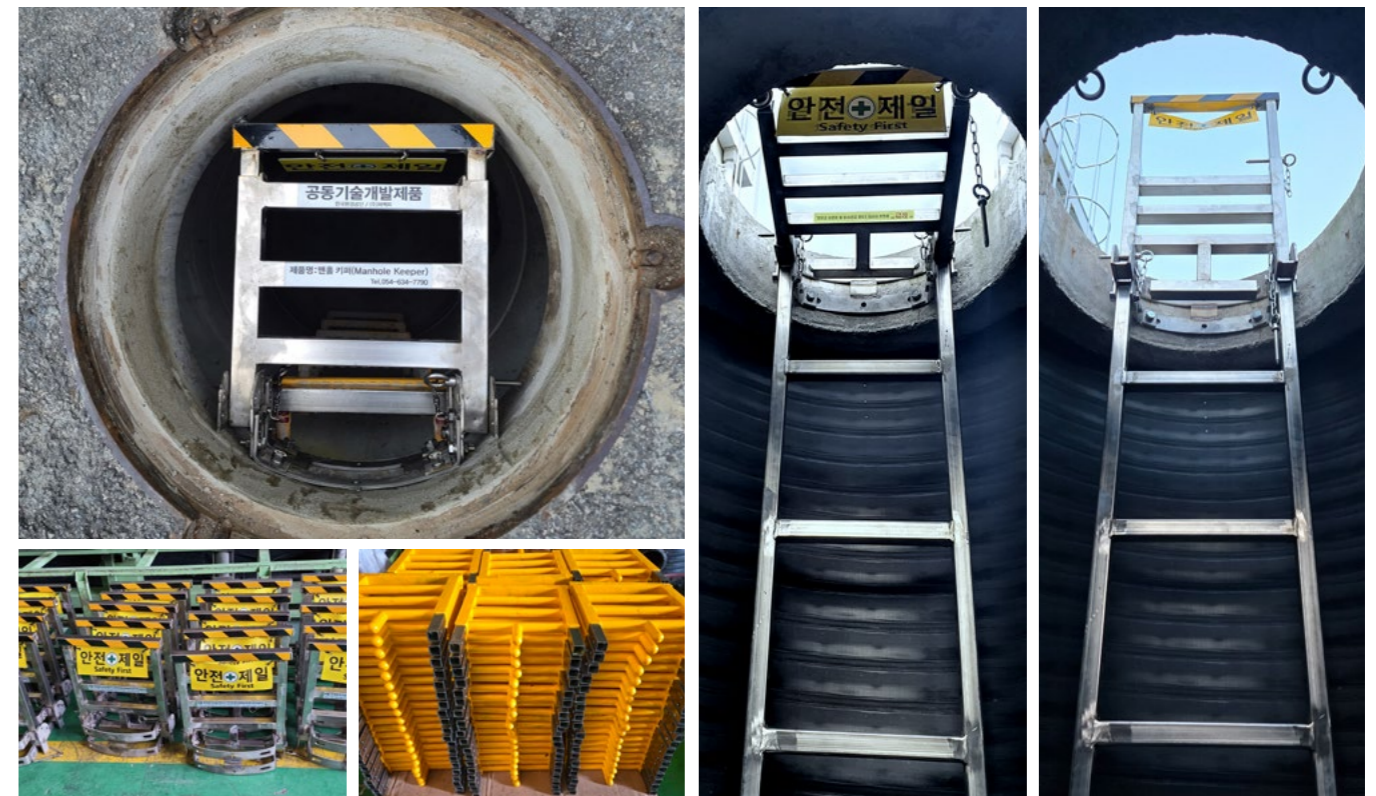


작업자 추락방지



추락방지 시설은 왜 필요하나요!

- 맨홀 점검을 위한 출입 시 유해가스 흡입, 미끄러짐 및 발 헛디딤에 의한 추락을 방지 할 수 있도록 **작업자의 안전을 위한 손잡이와 안전대걸이 시설물을 설치하는 등 대책을 강구**해야 작업자의 생명을 구합니다.
- 강우 시 급격한 하수량 증가에 따라 **맨홀뚜껑 이탈 시 추락 등 안전사고 예방과 보행자 안전을 위해 추락방지 시설을 설치**함으로써 국민의 생명을 보호합니다.

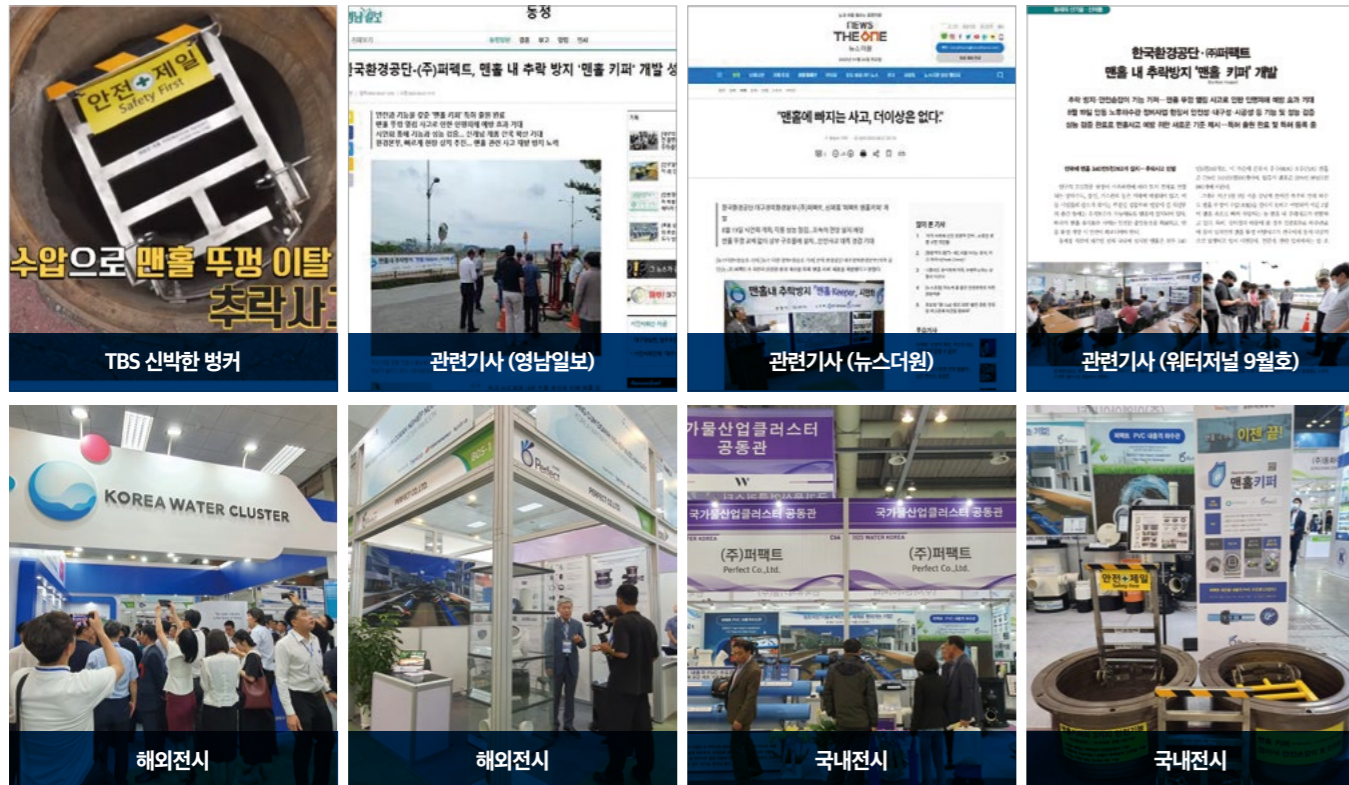


『맨홀 Keeper』는 맨홀추락으로부터 “시민의 안전”을 보호한다!

현장시공사진 (한국환경공단 / ㈜퍼펙트 공동기술개발 성공제품)



보도 및 전시홍보 (Youtube: 주식회사퍼펙트/ 맨홀키퍼/ 퍼펙트맨홀/ 퍼펙트맨홀키퍼/ 영주퍼펙트)



인증



표창수상



수상사진



Perfect | 퍼펙트 맨홀키퍼

PERFECT MANHOLE KEEPER

PART 02

PERFECT WATER STORAGE TANK

물을 순환시키고 다용도로 활용하는 저장 탱크
퍼펙트 다용도 물 저장탱크

다용도 물 저장탱크 제품설명



내구성



수밀성



내식성

기후변화로 인한 가뭄, 폭우, 홍수 등으로 물에 대한 관심이 높아지고 있는 실정에 물순환 저장 탱크를 개발하였습니다. 빗물저장, 지하용수저장, 계곡수저장, 산업 공업용수, 소방용수, 재이용수, 농업용수 등 다양한 폐수 및 물 저장탱크로 활용할 수 있습니다.

다용도 물 저장탱크(저류조)

목차안내 CONTENTS

- 20 다용도 물 저장탱크(저류조)
- 22 다용도 물 저장탱크(저류조)의 특징
- 23 관련법령 요약 및 저류조 용량 산출근거
- 24 다용도 물 저장탱크(저류조) 개념도
- 25 다용도 물 저장탱크(저류조)의 필요성

다용도 물 저장탱크 제품사진



반구형 마감캡



다용도 물 저장탱크 시험 테스트



마감캡 이탈시험

수밀성 시험

마감캡 시험준비

마감캡 하중시험

다용도 물 저장탱크 필요성

- 01. **자연 재해예방** 기후변화 대응, 가뭄, 홍수예방
- 02. **수자원확보** 물 부족 문제해결
- 03. **환경보호** 물 순환 시스템을 개선
- 04. **에너지절약** 상수도 생산 사용량을 줄임

다용도 물 저장탱크 활용분야

- 생활용수** 화장실, 세탁, 청소 등 활용
- 조경용수** 정원, 공원등에 물공급하는데 사용
- 농업용수** 농작물 내 물을 공급하는데 사용
- 소방용수** 화재발생 시 소방용수로 활용
- 비상용수** 가뭄이나 단수 시 비상용수로 사용
- 공업용수** 공장의 냉각수, 세척수로 활용

다용도 물 저장탱크 장점

- 01. **수자원절약** : 빗물을 재이용하여 상수도 사용량을 줄임
- 02. **홍수예방** : 빗물을 저류하여 홍수피해를 줄임
- 03. **환경보호** : 물 부족예방, 수질개선, 생태계보호
- 04. **경제적 효과** : 상수도 요금 절감, 탄소배출 저감, 유지관리비용 절감
- 05. **사회적 효과** : 물절약 의식 고취, 지속가능한 도시개발



다용도 매립형 물 저장 탱크 장점

- 01. **미관개선** : 탱크가 보이지 않아 주변환경이 깔끔함
- 02. **공간활용** : 땅속에 설치하므로 지상공간을 효율적으로 사용
- 03. **관리용이성** : 동절기 동파 방지 및 물의 온도 유지함
- 04. **친환경성** : 용도에 따라 재활용한 소재로 제작 탄소배출량 저감



다용도 물 저장탱크(저류조)의 특징

안전성



- 홍수, 가뭄, 산불, 자연재해로부터 국민의 생명 보호
- 차별화된 물탱크 반구형 막음캡 수밀구조로 수밀성 우수
- 내진, 부등침하, 토압 등에 대한 안전성, 내부식성 우수



친환경성



- 유효자원 재활용 원료사용 탄소배출저감
- 기후변화대응 수자원확보, 재해예방, 쾌적한 환경조성
- 자원절약, 에너지절감, 온실가스배출량 감축



경제성



- 공사기간 단축, 비용절감
- 유지기관의 편리성
- 내구연한 반영구적임



시공성



- 경량제품으로 장비사용 시공 가능
- 현장상황에 맞게 제작시공



공간효율성



- 지하에 매립되어 지상 공간을 활용
- 미관개선, 물의 온도유지, 수질 유지에 유리함, 내구성 향상



관련법령 요약 및 저류조 용량 산출 근거

물재이용 촉진 및 지원에 관한 법률 (환경부)

설치대상

- 종합운동장, 실내체육관, 공공청사 - 지붕면적 1,000㎡ 이상
- 공동주택(건축면적 1만㎡), 학교 건축면적 5천㎡, 골프장(부지면적 10만㎡), 「유통산업발전법」 제 2조 제 3호에 따른 대규모점포(건축면적 3천㎡) 기준면적 이상
- 신축, 개축, 재축, 증축(누적면적)일 경우

저류용량

- 집수면적 x 0.05(m)
- 연간 물 사용량의 40% 이상을 활용 가능한 용량(골프장)

지원

- 수도요금 또는 하수도 사용료 경감
- 빗물이용시설 미설치 시 500만원 이하 과태료

자연재해대책법 (행정안전부)

설치대상

- 국토·지역 계획 및 도시의 개발
- 산업 및 유통 단지 조성
- 관광지 및 관광단지 개발 등 사전재해영향평가 대상
- 「건축법」 제 29조(공용건축물)에 따른 건축물 중 대지면적 2,000㎡ 이상이거나 건축연면적이 3,000㎡ 이상인 건축물(신축, 증축, 개축, 재축 또는 이전)

저류용량

- 우수유출 목표저감량은 개발 전과 후의 홍수량을 비교하여 개발 후 증가된 홍수량을 1차 목표저감량으로 산정한다.
- 불투수면적 증가량 x 0.05(m)→소규모 개발사업

지원

- 국가는 우수유출저감시설 사업 등의 자연재해 예방대책에 필요한 비용 일부를 국고에서 부담하거나 지방자치단체 또는 재난 관리 책임기관에서 보조할 수 있다.
- 우수유출 저감시설 미설치 시 300만원 이하 과태료

녹색건축물 조성지원법 (국토해양부)

설치대상

- 공공기관에서 건축(신축 또는 별동 증축)하는 연면적 3,000㎡ 이상 공공건축물
- 민간공동주택 1,000세대 이상
- 학교 시설
- 판매 시설
- 숙박 시설

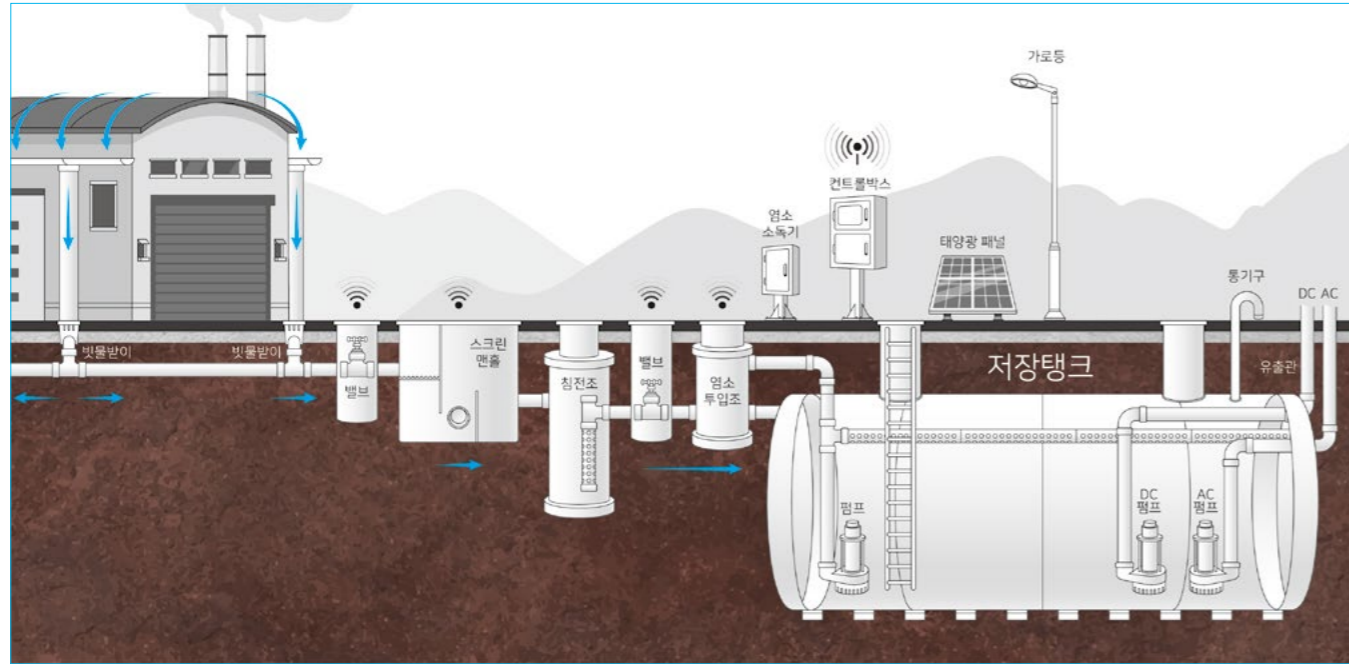
저류용량

- 1급 : 건축면적(㎡) x 0.03
- 2급 : 건축면적(㎡) x 0.02
- 3급 : 건축면적(㎡) x 0.01
- 4급 : 건축면적(㎡) x 0.005

지원

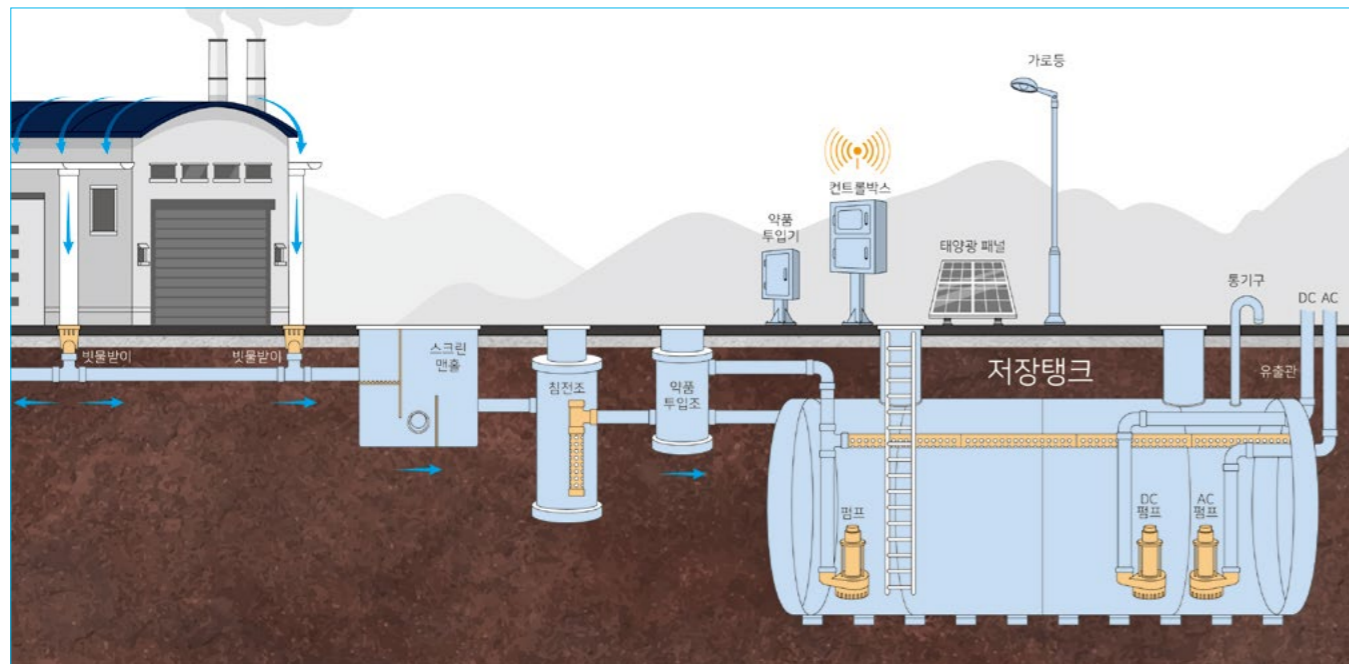
- 건축물 용적률, 100분의 115이하로 완화
- 조세 및 지방세 감면

다용도 스마트 물 저장탱크



※ 현장 여건에 맞게 제작 가능

다용도 물 저장탱크



※ 사용 용도에 따라 기능은 달라질 수 있음

기후변화 시대에 적합한 맞춤형 제작 다용도 물순환 저장 탱크,
환경친화적이고 효율적인 물 관리의 시작입니다.

다용도 물 저장탱크 (저류조)

물 저장탱크는 왜 필요한가?



- 기후변화로 인한 가뭄, 폭우, 홍수 등으로 물에 대한 관심이 높아지고 있는 실정에 물순환 저장 탱크 개발!
- 빗물저장, 지하용수저장, 계곡수저장, 산업 공업용수, 소방용수, 재이용수, 농업용수 등 다양한 폐수 및 물 저장탱크로 활용할 수 있음.

규격 | 소비자 주문 맞춤 제작(3톤, 5톤, 10톤, 15톤, 20톤, 30톤, 40톤, 50톤 이상 가능)



※ 현장 상황에 따라 구조 변경이 될 수 있음

CERTIFICATION

인증서 및 특허증

각종 특허와 인증서를 통해 인정받았습니다.

(주)퍼팩트는 품질 최우선의 기업철학으로 고객만족을 위한 최고 품질을 실현하겠습니다.

인증서

우수한 품질의 제품 및 서비스를 제공하는 것에 더불어, 인간과 자연이 공존하는 세상을 만드는 데에도 노력하고 있습니다. 각종 제품인증과 서비스인증, 환경인증을 통해 기술력과 신뢰성에서 월등한 평가를 받았습니다. 앞으로도 더욱 믿음직한 기업이 되겠습니다.



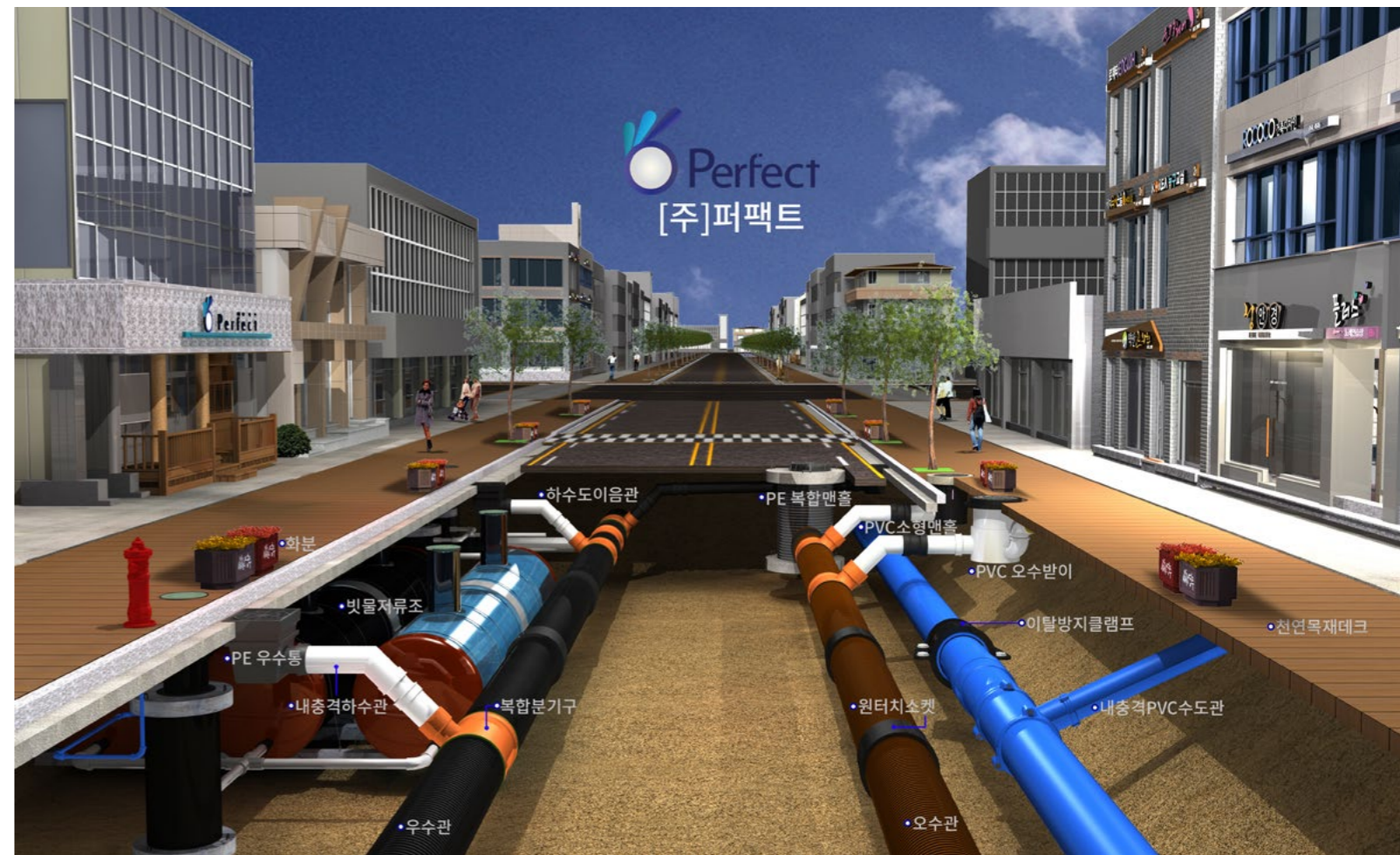
특허증

(주)퍼팩트는 상하수도시설 제품과 조경제품 등 여러 방면에서 기술력 및 독자성을 인정받아 60여 개 이상의 특허를 보유하고 있습니다. 이에 멈추지 않고 끊임없이 연구, 개발하여 고객님들께 계속해서 더욱 훌륭한 제품을 제공할 수 있도록 노력하겠습니다.



창조적인 기술과 혁신으로 세계로 뻗어가는 기업!

참 좋은 회사의 참 좋은 제품 (주)퍼팩트
살기 좋고 쾌적한 주거 환경을 위해 주식회사 퍼팩트가 책임지겠습니다.





조달청 3자단가계약품목

<http://www.g2b.go.kr>

나라장터종합쇼핑몰 “주식회사퍼펙트” 🔍

조달청 벤처나라 “맨홀키퍼” 🔍

혁신조달 종합포털 혁신장터 “맨홀키퍼” 🔍



독자적인 기술과 창조적인 혁신으로
물기술 분야의 올바른 변화를 선도하는 (주)퍼펙트

ISO 9001:2015 | ISO 14001:2015 | ISO 45001:2018 인증기업

| 본사(공장)

경북 영주시 장수면 장수로 220번길 51 (장수농공단지)
51, Jangsu-ro 220beon-gil, Jangsu-myeon, Yeongju-si, Gyeongbuk
T. 054.634.7790 / 054.631.7790 F. 054.632.7790

| 연구소

대구 달성군 구지면 국가산단대로 40길
(국가물산업클러스터 물융합연구센터 B동 RB201호)
40-gil, National Sandan-daero, Gu-myeon, Dalseong-gun, Daegu

| 서울사무소

서울 송파구 백제고분로 254 유림빌딩 403호
#403, Yurim Building, 254 Baekjegobun-ro, Songpa-gu, Seoul
T. 02.3431.3434 F. 02.6008.3435

