



회사 소개서

SINCE 1999年 03月

(주)한도편칭

T:055-327-7131

F:055-327-7132

(E-MAIL : hando7113@naver.com)

홈페이지: www.hando99.com

1. 회사개요

- 회사명 : (주)한도펀칭
- 대표자 : 김정주
- 소재지 : 경남 김해시 주촌면 서부로 1499번길 22-20
- 생산품목 : 타공판가공 / 스틸그레이팅 / 스트레이너필터 제작
- 회사규모 : 가공동(500평) / 제관동(200평)

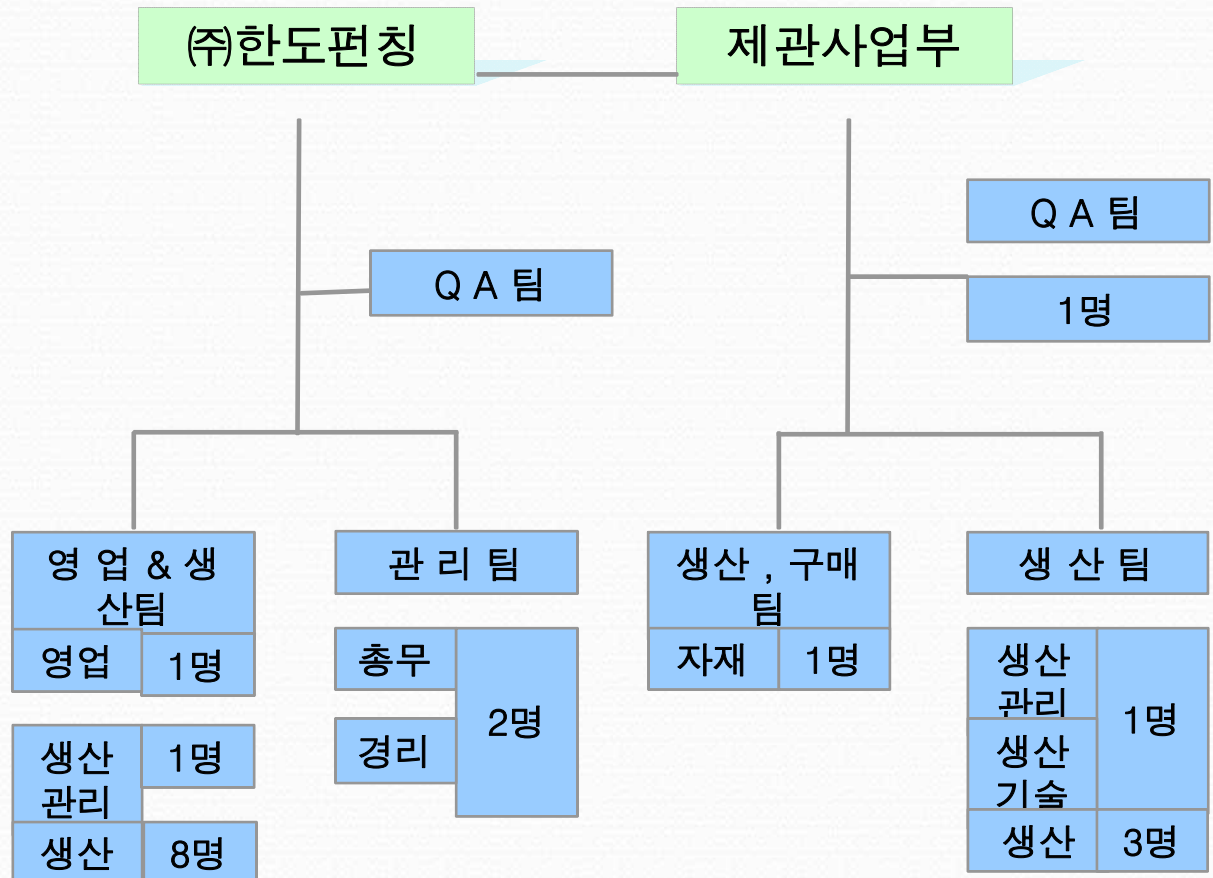
크레인 : 20TON / 5Ton

3대

2. 회사연혁

- 1999년 3월 : 한도펀칭 설립 (김해시 안동)
- 2003년 3월 : 확장이전 (김해시 지내동)
- 2005년 8월 : 확장이전 (자가공장 , 내삼공단)
- 2015년 6월 : (주)한도펀칭 (법인전환) / (자가공장 , 내삼공단)
- 2016년 7월 : ISO9001 품질경영시스템 취득
- 2017년 8월 : 배수용 그레이팅 디자인등록, 특허 취득
- 2019년 1월 : 조달청 등록

3. 조직도



4. 설비현황

N O	설비명	대 수	규격 및 사양	제조사
1	범용NC 타공기	1	10' x 20' 200TON	태화정밀
2	범용NC 타공기	3	5' x 10' 50TON	태화정밀
3	범용NC 타공기	2	5' x 10' 30TON	태화정밀
4	범용NC 타공기	1	4' x 8' 10TON	태화정밀
5	롤 타공기	2	4' x 8' 300TON	태화정밀
6	CNC 펀칭기	2	30TON , 50TON	AMADA
7	CNC 펀칭기	1	80TON	태화정밀
8	샤링기	1	6' x 10'	AMADA
9	절곡기	2	4" x 8"	AMADA
10	프레스	1	150TON	AIDA
11	평판롤링기	4	5' x 10'	자사제작
12	밀링기	1	2호기	한국정밀
13	범용선반	1	2호기	
14	서보NC 펀칭기	1	5' x 10' 50TON	자사제작

5. 인증, 허가, 성적서

nts.go.kr



사업자등록증 (법인사업자)

등록번호 : 727-88-00063

법인명(단체명) : 주식회사 한도펀칭

대표자 : 김정주

개업연월일 : 2015년 03월 25일 법인등록번호 : 195511-0181853

사업장소재지 : 경상남도 김해시 주촌면 서부로1499번길 22-20

본점소재지 : 경상남도 김해시 주촌면 서부로1499번길 22-20

사업의종류 : 업태 제조업 제조업 종목 다공망업, 금속제패널
스틸그레이팅, 구조용 금속판제품, 금속
공작물제조, 디자인형올타리

발급사유 : 정정



TEL : (055) 327-7131, 327-7113

FAX: (055) 327-7132

e-mail: hando7113@naver.com

사업자 단위 과세 적용사업자 여부 : 여() 부(✓)

전자세금계산서 전용 전자우편주소 :

2019년 04월 04일

김해세무서장



국세청
National Tax Service



**HANDO PUNCHING
CO.,LTD.**

Certificate of Registration



QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

HAN DO PUN CHING CO., LTD.

22-20, Seobu-ro 1499beon-gil, Juchon-myeon, Gimhae-si,
Gyeongsangnam-do, Korea

International Organization for Standardization
Scope :

1. Manufacture of Metal Plate Perforated Cores
2. Manufacture of Strainer Filter
3. Manufacture of Industrial Machinery
(General Purpose Punching Machine, Press Machine, etc)

This is to certify that the Quality Management System of the above mentioned client meets the requirements of ISO 9001:2008/KS Q ISO 9001:2009.

QM : 3151

Certificate Number

27 July 2016

Date of Initial Registration

27 July 2016

Date of Last Issue

26 July 2019

Date of Expiry

H. G. Hwang Bo

Signed on behalf of Global Network System Co., Ltd.



Global Network System Co., Ltd.

#307 Hanwha bizmetro 2 cha, 551-24 Yangcheon-ro, Gangseo-gu, Seoul, Korea
www.gns-iso.co.kr

Accreditation by the Joint Accreditation System of Australia and New Zealand
www.jas-anz.org/register

**HANDO PUNCHING
CO.,LTD.**

특허증
CERTIFICATE OF PATENT



특허 제 10-1918750 호
Patent Number

출원번호 제 10-2018-0099244 호
Application Number

출원일 2018년 08월 24일
Filing Date

등록일 2018년 11월 08일
Registration Date

발명의 명칭 Title of the Invention
배수용 안전 스틸그레이팅의 제조 방법

특허권자 Patentee
주식회사 한도펀칭(195511-*****)
경상남도 김해시 주촌면 서부로1499번길 22-20

발명자 Inventor
김정주(650115-*****)
경상남도 김해시 을하1로 64 율상마을푸르지오4단지 406동 901호

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허등록원부에 등록되었음을 증명합니다.
This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention
has been registered at the Korean Intellectual Property Office.



특허청
Korean Intellectual
Property Office

2018년 11월 08일



QR코드로 현재기준
등록사항을 확인하세요

특허청장
COMMISSIONER,
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

박원주

**HANDO PUNCHING
CO.,LTD.**

디자인등록증

CERTIFICATE OF DESIGN REGISTRATION

등록 제 30-0929229 호
Registration Number

출원번호 제 30-2017-0039756 호
Application Number

출원일 2017년 08월 25일
Filing Date

등록일 2017년 10월 26일
Registration Date

등록의 구분 심사 등록
Type of Registration (EXAMINED REGISTRATION)

물품류 Class

제23류

디자인의 대상이 되는 물품 Product

배수용 그레이팅

디자인권자 Owner

주식회사 한도펀칭(195511-*****)

경상남도 김해시 주촌면 서부로1499번길 22-20

창작자 Creator

김정주(650115-*****)

경상남도 김해시 율하1로 64 율상마을푸르지오4단지 406동 901호

위의 디자인은 「디자인보호법」에 따라 디자인등록원부에 등록되었음을 증명합니다.

This is to certify that, in accordance with the Design Protection Act, a design has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

2017년 10월 26일

특허청장

COMMISSIONER,

KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

성문보

**HANDO PUNCHING
CO.,LTD.**

디자인등록증

CERTIFICATE OF DESIGN REGISTRATION



등록 제 30-0942127 호
Registration Number

출원번호 제 30-2017-0055421 호
Application Number

출원일 2017년 11월 24일
Filing Date

등록일 2018년 01월 24일
Registration Date

등록의 구분 심사 등록
Type of Registration (EXAMINED REGISTRATION)

물품류 Class 제25류
디자인의 대상이 되는 물품 Product
계단용 발판

디자인권자 Owner
주식회사 한도펀칭(195511-*****)
경상남도 김해시 주촌면 서부로1499번길 22-20

창작자 Creator
김정주(650115-*****)
경상남도 김해시 율하1로 64 율상마을푸르지오4단지 406동 901호

위의 디자인은 「디자인보호법」에 따라 디자인등록원부에 등록되었음을 증명합니다.

This is to certify that, in accordance with the Design Protection Act, a design has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

2018년 01월 24일



특허청
Korean Intellectual
Property Office

특허청장
COMMISSIONER,
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

성헌모

**HANDO PUNCHING
CO.,LTD.**

디자인등록증

CERTIFICATE OF DESIGN REGISTRATION



등록 제 30-0949480 호
Registration Number

출원번호 제 30-2017-0057642 호
Application Number

출원일 2017년 12월 06일
Filing Date

등록일 2018년 03월 22일
Registration Date

등록의 구분 심사 등록
Type of Registration (EXAMINED REGISTRATION)

물품류 Class

제07류

디자인의 대상이 되는 물품 Product

구이판

디자인권자 Owner

주식회사 한도펀칭(195511-*****)

경상남도 김해시 주촌면 서부로1499번길 22-20

창작자 Creator

김정주(650115-*****)

경상남도 김해시 율하1로 64 율상마을푸르지오4단지 406동 901호

위의 디자인은 「디자인보호법」에 따라 디자인등록원부에 등록되었음을 증명합니다.

This is to certify that, in accordance with the Design Protection Act, a design has been registered at the Korean Intellectual Property Office.



특허청

Korean Intellectual
Property Office

2018년 03월 22일

특허청장

COMMISSIONER,
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

성헌모

**HANDO PUNCHING
CO.,LTD.**

공장등록증명(신청)서

※ 바탕색이 어두운 칸은 신청인이 적지 않으며, []에는 해당되는 곳에 √표를 합니다. (앞쪽)

접수번호	접수일	처리기간	특시											
신청인	회사명 (주)한도펀칭	전화번호 055) 327-7113												
	대표자 성명 김정주	생년월일(법인등록번호) 195511-0181853												
	대표자주소(법인소재지) 경상남도 김해시 주촌면 서부로1499번길 22-20													
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">공장소재지 도로명 : 경상남도 김해시 주촌면 서부로1499번길 22-20 지번 : 경상남도 김해시 주촌면 내삼리 631-1번지</td> <td style="width: 10%;">지목 공장용지</td> <td style="width: 10%;">보유구분 자가 [√] 임대 []</td> </tr> <tr> <td>공장등록일 2015-07-02</td> <td>사업시작일</td> <td>종업원수 남:10 여:1</td> </tr> <tr> <td colspan="3">공장의 업종(분류번호) 그 외 기타 분류 안된 금속 가공 제품 제조업 외 3종 (25999,25112,25113,25995)</td> </tr> <tr> <td>공장부지면적 3,877.000 m²</td> <td>제조시설면적 1,551.000 m²</td> <td>부대시설면적 205.420 m²</td> </tr> </table>			공장소재지 도로명 : 경상남도 김해시 주촌면 서부로1499번길 22-20 지번 : 경상남도 김해시 주촌면 내삼리 631-1번지	지목 공장용지	보유구분 자가 [√] 임대 []	공장등록일 2015-07-02	사업시작일	종업원수 남:10 여:1	공장의 업종(분류번호) 그 외 기타 분류 안된 금속 가공 제품 제조업 외 3종 (25999,25112,25113,25995)			공장부지면적 3,877.000 m ²	제조시설면적 1,551.000 m ²
공장소재지 도로명 : 경상남도 김해시 주촌면 서부로1499번길 22-20 지번 : 경상남도 김해시 주촌면 내삼리 631-1번지	지목 공장용지	보유구분 자가 [√] 임대 []												
공장등록일 2015-07-02	사업시작일	종업원수 남:10 여:1												
공장의 업종(분류번호) 그 외 기타 분류 안된 금속 가공 제품 제조업 외 3종 (25999,25112,25113,25995)														
공장부지면적 3,877.000 m ²	제조시설면적 1,551.000 m ²	부대시설면적 205.420 m ²												
등록 조건	유효기간 : - - - -													

등록변경 · 증설등 기재사항 변경내용(변경 날짜 및 내용) 공장관리번호 : 482502015333886

[업종변경승인] 등록일 : 2018-12-26

「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률 시행규칙」 제12조의3에 따라 위와 같이 공장등록증명서를 신청합니다.

2018년 12월 26일

신청인

김명숙 (서명 또는 인)

김해시장

귀하

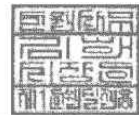
구비서류	없음	수수료 1000 원
------	----	---------------



「산업집적활성화 및 공장설립에 관한 법률」 제16조([] 제1항 · [] 제2항 · [] 제3항)에 따라 위와 같이 등록된 공장임을 증명합니다.

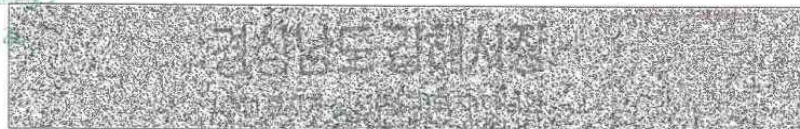
2018년 12월 26일

김해시장



210mm×297mm (일반용지 70g/m² (재활용품))

이윤주 / 12월26일 13:49



(공공기관제출용)

신용평가등급 확인서

(주)한도펀칭

귀중

발행 번호:GC1-2018-13473
발급 일:2019년 01월 14일

귀사의 평가 의뢰에 따라 당사 신용평가규정에 의거하여 평가한 귀사의 신용평가등급이 아래와 같음을 확인합니다.

기업명	(주)한도펀칭
대표자	김정주
사업자등록번호	727-88-00063
법인(주민)번호	195511-0181853
본사주소	(50877) 경남 김해시 주촌면 서부로1499번길 22-20 (내삼리)
재무기준일	2017년 12월 31일
등급평가일	2018년 12월 11일
유효기간	2019년 06월 30일
제출처 및 용도	조달청 / 제출용

기업신용평가등급

B+

회사채에 대한 신용평가등급 B+에 준하는 등급

※ 유의사항

1. 상기 신용평가등급은 당사의 평가기준 및 절차에 의거 일정시점에서의 평가대상 기업의 채무이행능력과 그 안정성을 평가한 것이며, 당해 기업의 채무이행능력을 보증하는 것은 아닙니다.
2. 상기 신용평가등급은 당해 기업이 제출한 자료에 근거하여 평가한 것으로 업무의 참고용으로만 제공되는 것이며 그 활용에 따른 판단이나 결정에 대하여 당사는 책임을 지지 아니합니다.
3. 본 신용평가등급은 2019년 01월 14일(등급기준일) 현재 유효한 등급으로 등급기준일 이후 기업의 신용상태에 현저한 변동이 있다고 판단될 경우 사후평가절차에 따라 기업신용평가등급이 변경 또는 취소될 수 있습니다.
4. 본 신용등급확인서는 상기 표기된 용도와 제출처 이외에는 사용될 수 없습니다.
5. 신용평가등급에 대한 확인 및 문의사항은 한국기업데이터(주) (TEL.02-3215-2666)로 연락하여 주시기 바랍니다.

Ked
Korea Enterprise Data

한국기업데이터 주식회사



COPYRIGHT©2005 KOREA ENTERPRISE DATA COLTD 여기 있는 모든 정보의 저작권은 한국기업데이터(주)의 소유입니다.
따라서 어떤 정보도 당사의 서면동의 없이는 어떤 방식이든 특정 목적을 위해서 무단전재되거나 복사 또는 재판매, 유포될 수 없습니다.

**HANDO PUNCHING
CO.,LTD.**

발급번호 : 0010-2019-68649

중소기업 확인서 [소기업]

기업명 : 한도펀칭
사업자등록번호 : 727-88-00063 법인등록번호 : 195511-0181853
대표자명 : 김정주
주소 : 경남 김해시 주촌면 서부로1499번길 22-20, 주식회사 한도펀칭 (내삼리)
주업종 : 금속가공제품 제조업; 기계 및 가구 제외(C25)
유효기간 : 2019-04-01 ~ 2020-03-31
용도 : 공공기관 입찰용

위 기업은 「중소기업기본법」 제2조에 의한 중소기업임을 확인합니다.

2019년 04월 02일

중소벤처기업부장관인



발급사실 및 발급취소 등 변동사항은 중소기업현황정보시스템(sminfo.mss.go.kr)을 통해 확인 가능.
유효기간 중이라도 발급일 이후 합병, 분할 및 관계기업 변동시 중소기업 지위를 상실할 수 있음.
거짓 자료를 통해 발급받은 경우 중소기업기본법 제28조에 따라 500만원 이하의 과태료 및 시책기관의 지원무효 등의 조치가 취해질 수 있음.

주업종 은 중소기업기본법 시행령 제 4조에 따라 직전 3개년 사업연도내의 평균매출액등의 비중이 가장 큰 업종이며, 현재 영위하는 업종과 다를 수 있음.

[별지 제3호서식]

제 2019-0449-00002 호

직접생산확인증명서



○ 산 업 군 : 전자재

○ 제 품 명 : 그레이팅

※ 동 제품의 직접생산 가능범위 : 붙임의 세부품명별 '필수특이사항'에 따름

○ 생 산 업 체 명 : 주식회사 한도펀칭

○ 사 업 자 번 호 : 727-88-00063

○ 대 표 자 성 명 : 김정주

○ 소 재 지 (본사) : 경상남도 김해시 주촌면 서부로1499번길 22-20 주식회사 한도펀칭

(공장1) 한도펀칭 : [728-88-00063] 경상남도 김해시 주촌면 서부로1499번길 22-20 주식회사 한도펀칭

○ 유효기간 : ※ 붙임의 세부품명별 유효기간 참조

「중소기업제품 구매촉진 및 판로지원에 관한 법률」 제9조제4항 본문 및 같은 법 시행규칙 제5조제3항에 따라 위와 같이 직접생산을 증명합니다.

출력일자 : 2019년 01월 04일

중소기업중앙회




★ 유의사항(행정조치)

- ① 하청생산 제품 또는 다른 회사 완제품 등 직접생산하지 아니한 제품, 직접생산한 완제품에 다른 회사 상표 부착제품 납품금지
(위반시, 모든 중소기업자간경쟁제품 직접생산확인 취소 및 6개월간 재신청 금지, 형사처벌)
- ② 생산설비의 임대, 매각 등 직접생산확인기준 미충족 시 30일 이내에 증명서 반납
(미 반납시, 해당제품 직접생산확인 취소 및 6개월간 재신청 금지)
- ③ 직접생산확인받은 공장의 이전 시 30일 이내 증명서 미반납 시 직접생산확인 취소

★ 이 증명서는 중소기업확인용으로 사용할 수 없습니다.

★ 이 증명서는 중소기업제품 공공구매종합정보망(www.smpp.go.kr)을 통해 출력(2019-01-04 14:38)한 증명서로서 동 정보망에서 진위여부를 확인하실 수 있습니다.

신고번호		소음·진동배출시설설치신고증명서
제2015-3368호		

①상 호(사업장명칭)	㈜한도펀칭
②성 명(대 표 자)	대표이사 (사업자등록번호 : 727-88-00063)
③사 업 장 소 제 지	김해시 주촌면 서부로1499번길 22-20 (전화 : 055-327-7131) (김해시 주촌면 내삼리 631-1번지)

④ 방 지 시 설 명	⑤ 규 격	⑥ 수 량
[소음]방음창 및 방음실시설 ㉠㉡㉢㉣㉤	1,551m'×11.97m ^H	1
[진동]탄성지지시설㉥㉦	25T×300×300 (6개 1set)	5

⑦ 소음·진동배출시설				
신 고 사 항	구 분	배출시설명	용 량	수 량 (대)
	㉠	압축기	7.5kW	1
	㉡	프레스(타발기)	11.25kW	4
	㉢	프레스(롤타발기)	22.5kW	2
	㉣	금속절단기	11.25kW	1
	㉤	프레스(타발기)	33.75kW	3

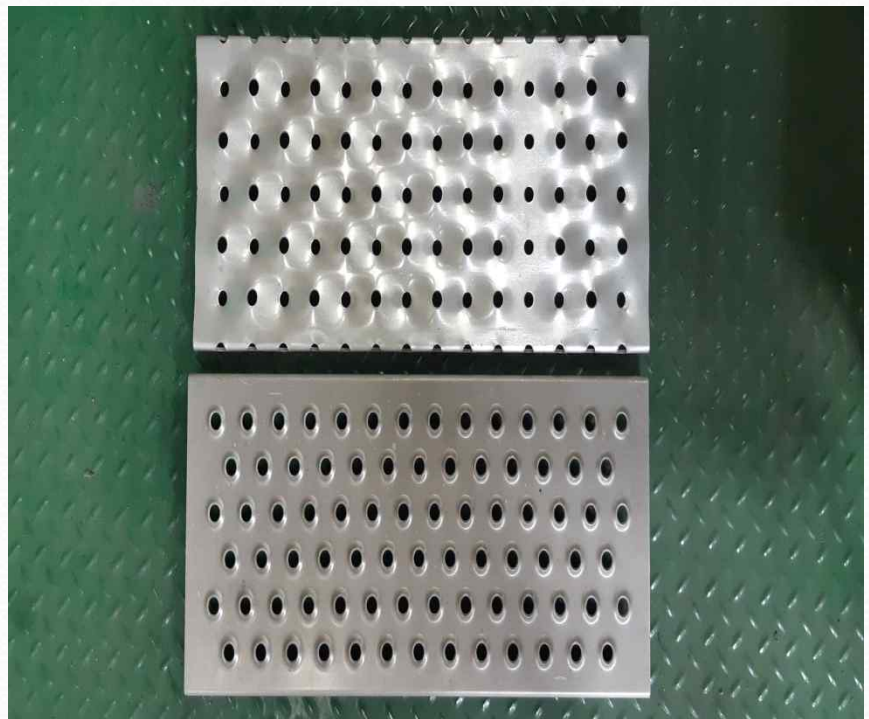
「소음·진동관리법」 제8조제1항에 따라 배출시설의 설치신고를 하였음을 증명합니다. 

2018년 12월 17일

김 해 시 

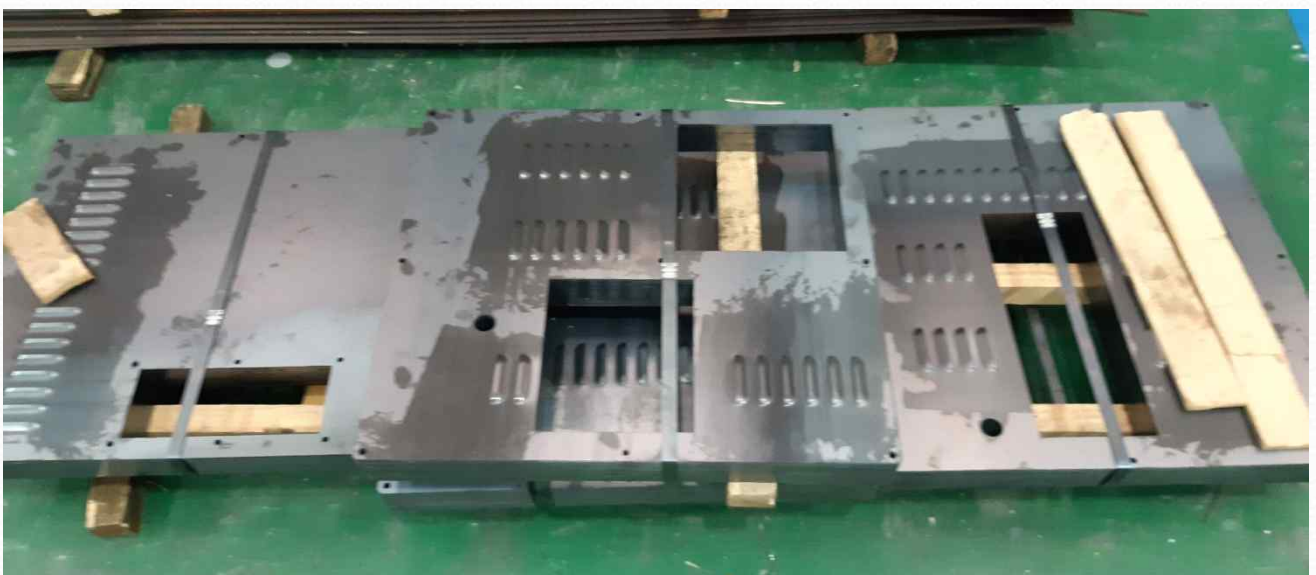
6. 주요생산제품

타공 제품 1



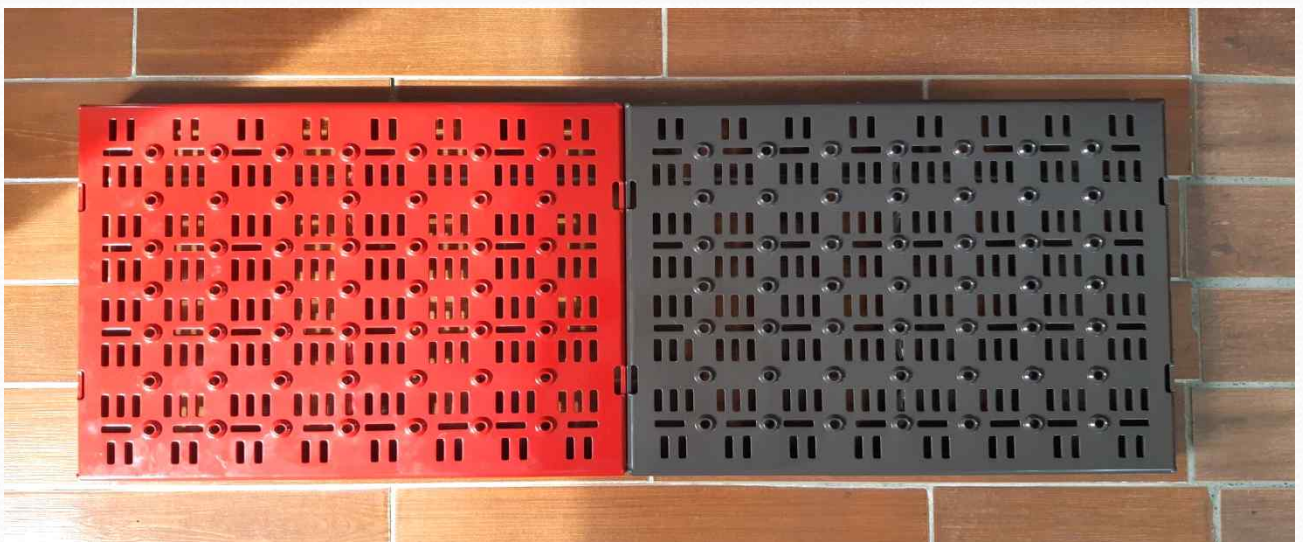
**HANDO PUNCHING
CO.,LTD.**

타공 제품 2



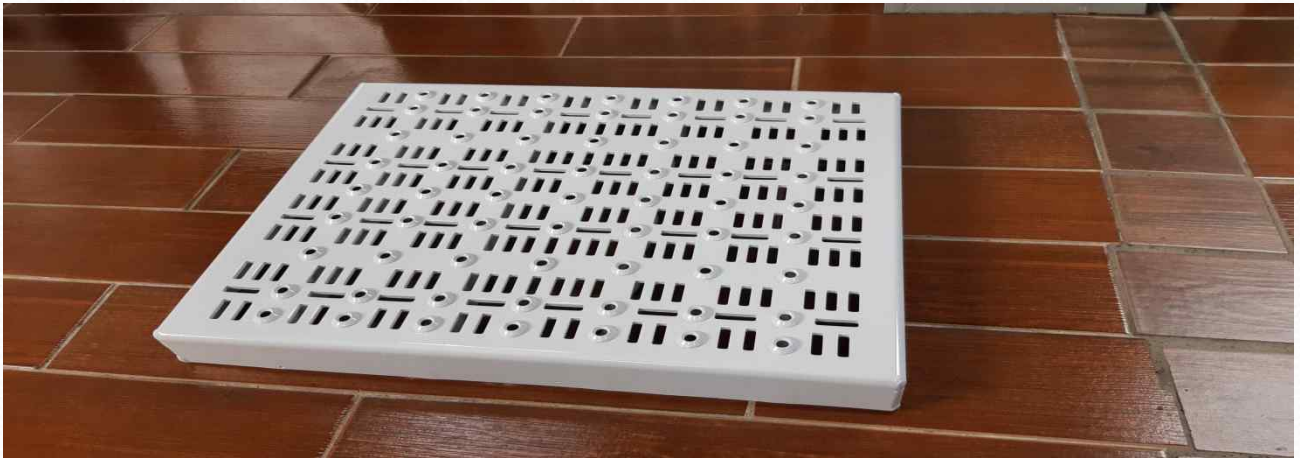
**HANDO PUNCHING
CO.,LTD.**

그레이팅 제품 1



**HANDO PUNCHING
CO.,LTD.**

그레이팅 제품 2



7. 제품규격서

	제품규격서	문서번호	HD - GR - 19 - 01
	스틸그레이팅(알루미늄)	제정일자	2019. 01. 23
		개정번호	0
		페이지	

1. 적용범위

학교, 관공서, 공원, 도로 (도로 옆 갓길 낙엽으로 인한 과다막힘구역), 조선소, 화학공장, 집수정 옥내외, 기타 안전발판등에 사용하는 배수용 안전 스틸그레이팅 (스틸그레이팅이라 한다.) 에 대하여 규정한다.

2. 인용규격 및 적용기술

2 - (1) 인용규격

물품분류번호	세부품명	물품식별번호	규격명	용도	인도조건	후처리방법				
30103201	스틸그레이팅	21001639	HD01, 인도용	배수루에 설치하여 배수 및 안전통행 역할	하차도	분체,액상도장				
30103201		21001640	HD02, 인도용							
30103201		21001641	HD03, 인도용							
30103201		21001642	HD04, 인도용							
30103201		21001643	HD05, 인도용							
30103201		21001644	HD06, 인도용							
30103201		21001754	HD07, 인도용							
30103201		21001755	HD08, 인도용							
30103201		21001756	HD09, 인도용							
30103201		21001757	HD10, 인도용							
30103201		21001658	HD11, 인도용							
30103201		21001759	HD12, 인도용							
30103201		21001906	HDK01, 인도용							
30103201		21001907	HDK02, 인도용							
30103201		21001775	HDK03, 인도용							
30103201		21001776	HDK04, 인도용							
30103201		21001777	HDK05, 인도용							
30103201		21001778	HDK06, 인도용							
30103201		21001779	HDK07, 인도용							
30103201		21001780	HDK08, 인도용							
30103201		21001908	HDK09, 인도용							
30103201		21001909	HDK10, 인도용							
30103201		21001910	HDK11, 인도용							
30103201		21001911	HDK12, 인도용							
30103201										
30103201			21001760				HD13, 차도용	이면도로의 측구에 설치하여 차량통행, 배수, 및 인도역할	하차도	분체,액상도장
30103201			21001761				HD14, 차도용			
30103201			21001762				HD15, 차도용			
30103201			21001763				HD16, 차도용			
30103201			21001764				HD17, 차도용			
30103201			21001765				HD18, 차도용			
30103201			21001766				HD19, 차도용			
30103201			21001767				HD20, 차도용			
30103201			21001768				HD21, 차도용			
30103201			21001769				HD22, 차도용			
30103201			21001770				HD23, 차도용			
30103201			21001771				HD24, 차도용			
30103201		21001912	HDK13, 차도용							
30103201		21001913	HDK14, 차도용							
30103201		21001914	HDK15, 차도용							
30103201		21001915	HDK16, 차도용							
30103201		21001916	HDK17, 차도용							
30103201		21001917	HDK18, 차도용							
30103201		21001918	HDK19, 차도용							
30103201		21001922	HDK23, 차도용							
30103201		21001923	HDK24, 차도용							
30103201										
30103201		21001772	HD25, 집수정용	집수정에 설치하여 배수 및 안전통행 역할	하차도	분체,액상도장				
30103201		21001773	HD27, 집수정용							
30103201		21001774	HD26, 집수정용							
30103201		21001924	HDK25, 집수정용							
30103201		21001925	HDK26, 집수정용							
30103201		21001926	HDK27, 집수정용							



제품규격서
스틸그레이팅(알루미늄)

문서번호 HD - GR - 19 - 01
제정일자 2019. 01. 23
개정번호 0
페이지

2 - (2) 적용기술

발명의 명칭	배수용 안전 스틸그레이팅의 제조방법
특허번호	제 10 - 1918750 호
적용기술	배수용 안전 스틸그레이팅의 제조 방법 및 이에 의해 제조된 배수용 안전 스틸그레이팅에 관한것으로서, 기존 중하중 스틸그레이팅과 일반적으로 설치되어 있는 스틸그레이팅의 장점만을 연구개발 개선하여 내하중성은 하중 보강재(파형 보강재)를 물결 모양으로 가공하여 더 많은 하중에도 견딜수 있게 하였고, 상부면은 염보상 가공과 중형 배열의 가공, 미끄럼 방지로 안전한 보행자 용형확보 및 탁월한 배수능력과 이를 정수 방지 효과를 극대화 한 것이다.

3. 용어와 정의

- 3 - (1) 스틸그레이팅 : 배수로, 안전통행로 및 집수정에 설치하여 배수, 이를 침투방지 역할과 동시에 차량 및 사람의 안전통행이 가능하도록 만든 제품을 말한다.
- 3 - (2) 차도용 : 이면도로의 측구 및 주 도로의 배수로 덮개로 설치되는 제품.
- 3 - (3) 보도용 : 보행자 인도로 학교 및 관공서 그 외 건물의 배수로에 설치되는 제품.

4. 제품 개요

하중 보강재 (파형 보강재)의 물결 모양이 안전하면서도 견고하고 배수가 잘되며 보행자의 미끄러짐이 방지되며, 배수로에 낙엽이나 이물 방지율이 높으며 방청 효과도 우수한 배수용 안전 스틸그레이팅의 제조 방법이다.

배수용 안전 스틸그레이팅의 제조 방법은 (1) 전개 절단 단계 (2) 모서리 니블링 단계 (3) 중방향 배수공 타공 단계 (4) 횡방향 배수공 타공 단계 (5) 염보상 가공 단계 (6) 절곡부 절곡 단계 (7) 보강재 제조 단계 (8) 보강재 용접 단계 (9) 그라인딩 단계 (10) 분체도장 단계를 포함한다.

5. 신청제품 구분

원자재명(규격)	식별번호	규격치수	자재중량 (EA)	설치범위	원산지	구분
철판 (4.0T) AL	21001639	1000 * 400 * 40	4KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001640	1000 * 400 * 45	5KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001641	1000 * 400 * 50	4KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001642	1000 * 400 * 70	6KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001643	1000 * 500 * 45	7KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001644	1000 * 500 * 45	7KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001754	1000 * 500 * 50	7KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001755	1000 * 500 * 70	8KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001756	1000 * 600 * 40	8KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001757	1000 * 600 * 45	9KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001758	1000 * 600 * 50	11KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001759	1000 * 600 * 70	12KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001906	1000 * 400 * 40	4KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001907	1000 * 400 * 45	5KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001775	1000 * 400 * 50	4KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001776	1000 * 400 * 70	6KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001777	1000 * 500 * 45	7KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						



제품규격서

스틸그레이딩(알루미늄)

문서번호

HD - GR - 19 - 01

제정일자

2019. 01. 23

개정번호

0

페이지

원자재명(규격)	식별번호	규격치수	자재증량 (EA)	설치범위	원산지	구분
철판 (4.0T) AL	21001778	1000 * 500 * 45	7KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001779	1000 * 500 * 50	7KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001780	1000 * 500 * 70	8KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001908	1000 * 600 * 40	8KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001909	1000 * 600 * 45	9KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001910	1000 * 600 * 50	11KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001911	1000 * 600 * 70	12KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001760	1000 * 400 * 40	4KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001761	1000 * 400 * 45	5KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001762	1000 * 400 * 50	4KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001763	1000 * 400 * 70	6KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001764	1000 * 500 * 45	7KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001765	1000 * 500 * 45	7KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001766	1000 * 500 * 50	7KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001767	1000 * 500 * 70	8KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001768	1000 * 600 * 40	8KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001769	1000 * 600 * 45	9KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001770	1000 * 600 * 50	11KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001771	1000 * 600 * 70	12KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001912	1000 * 400 * 40	4KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001913	1000 * 400 * 45	5KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001914	1000 * 400 * 50	4KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001915	1000 * 400 * 70	6KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001916	1000 * 500 * 45	7KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001917	1000 * 500 * 45	7KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001918	1000 * 500 * 50	7KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001919	1000 * 500 * 70	8KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001920	1000 * 600 * 40	8KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001921	1000 * 600 * 45	9KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001922	1000 * 600 * 50	11KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001923	1000 * 600 * 70	12KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						



제품규격서

문서번호

HD - GR - 19 - 01

스틸그레이팅

제정일자

2019 . 01 . 23

개정번호

0

페이지

원자재명(규격)	식별번호	규격치수	자재중량 (EA)	설치범위	원산지	구분
철판 (4.0T) AL	21001772	1000 * 1000 * 50	13KG 이상	집수정용	국내산	옥내, 옥외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001774	1100 * 1100 * 50	15KG 이상	집수정용	국내산	옥내, 옥외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001773	1200 * 1200 * 50	17KG 이상	집수정용	국내산	옥내, 옥외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001924	1000 * 1000 * 50	13KG 이상	집수정용	국내산	옥내, 옥외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001925	1100 * 1100 * 50	15KG 이상	집수정용	국내산	옥내, 옥외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001926	1200 * 1200 * 50	17KG 이상	집수정용	국내산	옥내, 옥외 모두사용
평철 (6.0T) AL						

6. 제품의 구성 (구성품)

6 - (1) NCT 가공 후 4면 절곡 된 스틸그레이팅.



6 - (2) 기존 스틸그레이팅 보강재 보다 하중을 더 견고하게 견딜수 있는 파형 보강재.



6 - (3) 물결모양 보강재 (파형 보강재) 생산완료.



6 - (4) 스틸그레이팅 내부 안쪽에 물결모양 보강재를 넣어 용접.



6 - (5) 연마공정을 마치고 용융도금한 스틸그레이팅.



6 - (6) 발주처의 사양에 맞게 용융도금 후 분체 도장처리한 스틸그레이팅.





제품규격서 스틸그레이팅(알루미늄)	문서번호	HD - GR - 19 - 01
	제정일자	2019 . 01 . 23
	개정번호	0
	페이지	

7. 재료

7-(1) 철판 (STEEL PLATE) 은 KS D 6759 에 규정된 동등 이상의 재질로 두께 4mm 이상이며 형상에 맞게 타공, 절곡 가공.

발주서의 각 부분별 도면과 동일하게 가공 제작한다.

7-(2) 평철 (PLAT BAR) 은 KS D 6759 에 규정된 동등 이상의 재질로 두께 6.0mm 이상이며 발주서의 각 부분별 도면과 동일하게

가공, 용접, 제작한다.

8. 구조 (구조일반)

8-(1) 프레스 타공 및 가공등 배수용 안전 스틸그레이팅의 제조 방법 특허의 기준으로 제작한다.

8-(2) 마무리 용접은 변형이나 휨, 휘틀링 없이 안전성을 고려해 견고하게 한다.

9. 성능 기준

9-(1) 스틸그레이팅의 인장강도, 항복점, 연신율, 화학성분, 염수분무, 도막두께는

다음 기준에 적합하게 한다.

9-(2) 스틸그레이팅의 재료는 KS D 6759 의 알루미늄 강재 및 KS 기준 동등하거나 이상의 강재를 사용한다.

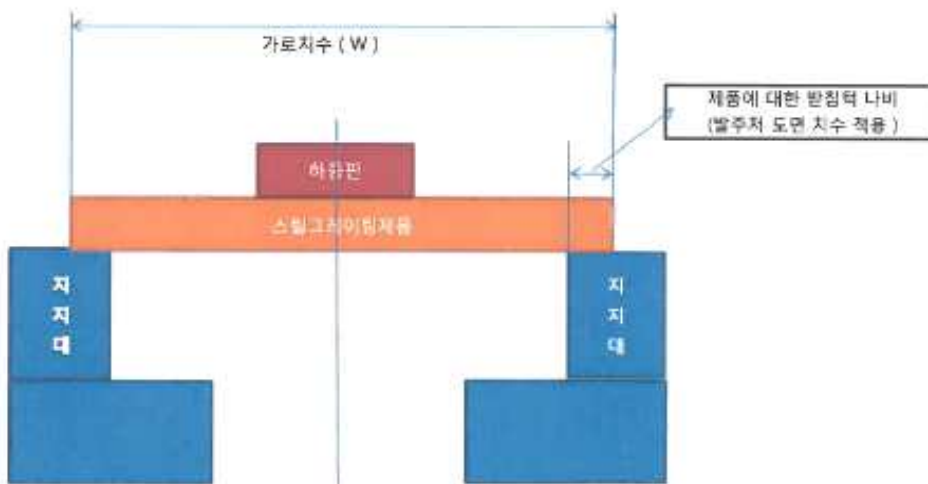
시험항목	품질기준	시험방법	기타
인장강도 (N / mm ²)	175 이상 ~ 245 이하	KS B 0802	
항복점 (N / mm ²) 강재의 두께 16mm 이하	70 이상	KS B 0802	
연신율 (%) 강재의 두께 4mm 초과 16mm 이하	9 이상	KS B 0802	
화학성분 (%) Si, Fe, Cu, Mn, Mg	0.05 이하	KS D 3503	
염수분무 (168 h)	이상없음	KS D 9052	
도막두께	600 g / m ² 이상		분체, 액상도장

10. 시험방법

10-(1) 치수 : 버니어캘리퍼스 및 줄자를 사용하여 측정.

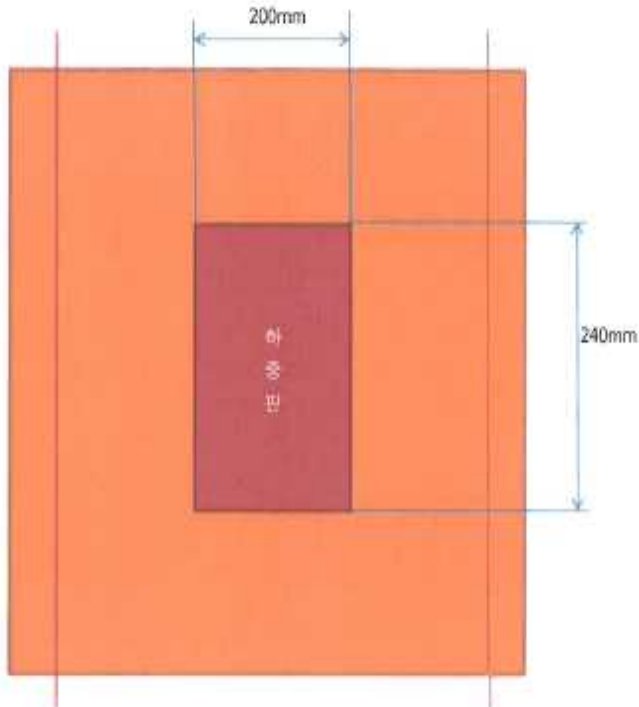
10-(2) 압축하중시험 : 스틸그레이팅을 하중시험축정기 위에 올리고 세로길이 240mm, 가로길이 200mm, 두께 50mm 의 하중판을 얹어

연직방향으로 압축하중을 2mm/min 의 속도로 하중을 내려 5mm 변형시 압축하중을 측정한다.





제품규격서	문서번호	HD - GR - 19 - 01
	제정일자	2019. 01. 23
스틸그레이딩(알루미늄)	개정번호	0
	페이지	



11. 제조 및 가공

- 11 - (1) 제조 : 프레스 가공 및 성형등 제조 방법 특유의 기준으로 제작한다.
- 11 - (2) 가공 : 발주처의 도면에 준하여 치수 및 외형마감에 불량없이 가공한다.

12. 하자보증

하자보증 기간은 2년으로 하며, 기간내 공급처 하자는 담당자와 상의해 즉시 세제품으로 대체한다.

13. 포장 및 표시

- 13 - (1) 포장 : 여러종으로 포장시 운송중 파손되지 않게 철재밴드로 견고하게 고박시킨다.
- 13 - (2) 표시 : 종류 및 수량, 구역별 표시를 반드시 한다.
- 13 - (3) 납품서 : 제조 년월일, 파트번호, 발주처, 제조공장명, 제품치수별 수량을 표시한다.



TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 종가로 15(다운동)

TEL (051)464-0771 FAX (051)462-2115

성적서번호 : TAK-2019-024677

접 수 일 자 : 2019년 02월 11일

대 표 자 : 김정주

시험완료일자 : 2019년 02월 20일

업 체 명 : (주)한도펀칭

주 소 : 경남 김해시 주촌면 서부로1499번길 22-20

시 료 명 : 스틸그레이팅(AI, 4T)

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
내하중성	kN	-	36.6(*)	SPS-KMIC-007-2014 : 2014

- * 시험속도 : 2 mm/min, 지지대 거리 : 300 mm
 - 스틸그레이팅의 길이 방향으로 지지대(50*50*1000mm)를 양끝에 받친다.
 - 중앙부위에 가압판(200*240*50 mm)을 놓고 5 mm 변위시 압축하중을 측정한다.
 - 용 도 : 품질관리용

- 비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인용 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
 3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

COPY 복사본

Ku Myungsub

작성자 : 구명섭

Tel : 052-220-3172

Oh Donghyun

기술책임자 : 오동현

Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2019년 02월 20일

KTR 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code

**HANDO PUNCHING
CO.,LTD.**



BEYOND ASIAN HUB TOWARD GLOBAL WORLD

TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 종가로 15(다운동)

TEL (051)464-0771 FAX (051)462-2115

성적서번호 : TAK-2019-035877

접 수 일 자 : 2019년 02월 28일

대 표 자 : 김정주

시험완료일자 : 2019년 03월 07일

업 체 명 : (주)한도펀칭

주 소 : 경남 김해시 주촌면 서부로1499번길 22-20

시 료 명 : 금속시험편(터널식 중하중 그레이팅, A, 4T, 5052)

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
Si	%	-	0.12	ASTM E1251-17a
Fe	%	-	0.26	ASTM E1251-17a
Cu	%	-	0.03	ASTM E1251-17a
Mn	%	-	0.005	ASTM E1251-17a
Mg	%	-	2.35	ASTM E1251-17a

- 용 도 : 품질관리용

- 비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료영역으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인용 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
 3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Jeon Jaehyeok

작성자 : 전재혁

Tel : 051-464-0771

Kim Minho

기술책임자 : 김민호

Tel : 1577-0091(ARS ①→④)

2019년 03월 07일

KTR 한국화학융합시험연구원장



위변조 확인용 QR code

**HANDO PUNCHING
CO.,LTD.**



TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 중가로 15(다운동)

TEL (051)464-0771 FAX (051)462-2115

성적서번호 : TAK-2019-035876

접 수 일 자 : 2019년 02월 28일

대 표 자 : 김정주

시험완료일자 : 2019년 03월 05일

업 체 명 : (주)한도펀칭

주 소 : 경남 김해시 주촌면 서부로1499번길 22-20

시 료 명 : 금속시험편(터널식 중하중 그레이팅, 시, 4T, 5052)

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
인장강도	N/mm ²	-	225	KS B 0802 : 2003(5호 시험편)
항복강도	N/mm ²	-	180	KS B 0802 : 2003(5호 시험편)
연신율	%	-	16	KS B 0802 : 2003(5호 시험편)

- 용 도 : 품질관리용

- 비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인용 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
 3. 이 성적서는 원본(제발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Kim Junwoong

작성자 : 김정웅

Tel : 051-464-0771

Kim Minho

기술책임자 : 김민호

Tel : 1577-0091(ARS ①-②)

2019년 03월 05일

KTR 한국화학융합시험연구원장



위변조 확인용 QR code

**HANDO PUNCHING
CO.,LTD.**



제품규격서

터널식중하중그레이팅

문서번호

HD - GR - 19 - 01

제정일자

2019. 01. 23

개정번호

0

페이지

1. 적용범위

학교, 관공서, 공원, 도로 (도로 옆 갓길 낙엽으로 인한 과다막힘구역), 조선소, 화력공장, 집수정 옥내외, 기타 안전발판등에

사용하는 터널식중하중그레이팅 (그레이팅이라 한다.) 에 대하여 규정한다.

2. 인용규격 및 적용기술

2 - (1) 인용규격

물품분류번호	세부품명	물품식별번호	규격명	용도	인도조건	후처리방법
30103201		21001639	HDHG-01, 인도용	배수로에 설치하여 배수 및 안전통행 역할	하차도	분체,역상도장
30103201		21001640	HDHG-02, 인도용			
30103201		21001641	HDHG-03, 인도용			
30103201		21001642	HDHG-04, 인도용			
30103201		21001643	HDHG-05, 인도용			
30103201		21001644	HDHG-06, 인도용			
30103201		21001754	HDHG-07, 인도용			
30103201		21001755	HDHG-08, 인도용			
30103201		21001756	HDHG-09, 인도용			
30103201		21001757	HDHG-10, 인도용			
30103201		21001658	HDHG-11, 인도용			
30103201		21001759	HDHG-12, 인도용			
30103201		21001906	HDHG-13, 인도용			
30103201		21001907	HDHG-14, 인도용			
30103201		21001775	HDHG-15, 인도용			
30103201		21001776	HDHG-16, 인도용			
30103201		21001777	HDHG-17, 인도용			
30103201		21001778	HDHG-18, 인도용			
30103201		21001779	HDHG-19, 인도용			
30103201		21001780	HDHG-20, 인도용			
30103201		21001908	HDHG-21, 인도용			
30103201		21001909	HDHG-22, 인도용			
30103201		21001910	HDHG-23, 인도용			
30103201		21001911	HDHG-24, 인도용			
30103201						
30103201	그레이팅	21001760	HDHG-25, 차도용	이면도로의 측구에 설치하여 차량통행, 배수, 및 인도역할	하차도	분체,역상도장
30103201		21001761	HDHG-26, 차도용			
30103201		21001762	HDHG-27, 차도용			
30103201		21001763	HDHG-28, 차도용			
30103201		21001764	HDHG-29, 차도용			
30103201		21001765	HDHG-30, 차도용			
30103201		21001766	HDHG-31, 차도용			
30103201		21001767	HDHG-32, 차도용			
30103201		21001768	HDHG-33, 차도용			
30103201		21001769	HDHG-34, 차도용			
30103201		21001770	HDHG-35, 차도용			
30103201		21001771	HDHG-36, 차도용			
30103201		21001912	HDHG-37, 차도용			
30103201		21001913	HDHG-38, 차도용			
30103201		21001914	HDHG-39, 차도용			
30103201		21001915	HDHG-40, 차도용			
30103201		21001916	HDHG-41, 차도용			
30103201		21001917	HDHG-42, 차도용			
30103201		21001918	HDHG-43, 차도용			
30103201		21001922	HDHG-44, 차도용			
30103201		21001923	HDHG-45, 차도용			
30103201						
30103201		21001772	HDHG-46, 집수정용	집수정에 설치하여 배수 및 안전통행 역할	하차도	분체,역상도장
30103201		21001773	HDHG-47, 집수정용			
30103201		21001774	HDHG-48, 집수정용			
30103201		21001924	HDHG-49, 집수정용			
30103201		21001925	HDHG-50, 집수정용			
30103201		21001926	HDHG-51, 집수정용			



제품규격서

문서번호 HD - GR - 19 - 01

제정일자 2019. 01. 23

개정번호 0

페이지

터널식중하중그레이팅

2 - (2) 적용기술

발명의 명칭	터널식중하중그레이팅
특허번호	
적용기술	터널식중하중그레이팅의 제조 방법 및 이에 의해 제조된 터널식중하중그레이팅에 관한것으로서, 기존 중하중 스틸그레이팅과 비교하여 장점을 연구개발 개선하여 알루미늄 소재로 가벼우면서 견고하게 상판 배열해 보다 더 많은 하중에도 견딜수 있게 하였다.
	상부면은 엠보싱 가공과 중·횡 배열의 가공 미끄럼 방지로 안전한 보행자 통행확보 및 양쪽 측면 배수를 가공으로
	원활한 배수능력과 안전성을 더욱 높인 제품이다.

3. 용어와 정의

3 - (1) 그레이팅 : 배수로, 안전통행로 및 집수정에 설치하여 배수능력 증대효과, 중하중에도 견딜수 있게 차량 및 사람의 안전통행이 가능하도록 만든 제품

3 - (2) 차도용 : 이면도로의 측구 및 주 도로의 배수로 덮개로 설치되는 제품.

3 - (3) 보도용 : 보행자 인도로 학교 및 관공서 그 외 건물의 배수로에 설치되는 제품.

4. 제품 개요

상부 7자 지지판들의 터널모양이 안전하면서도 견고하고 배수가 잘되며 보행자의 미끄러짐이 방지되며, 가벼우면서도 많은 중하중에도 견딜수 있으며 친환경적이고 재활용도 용이하다.

터널식중하중그레이팅의 제조 방법은 (1) 전개 절단 단계 (2) 모서리 니블링 단계 (3) 중방향 배수공 타공 단계 (4) 횡방향 배수공 타공 단계 (5) 엠보싱 가공 단계

(6) 절곡부 절곡 단계 (7) 취부 및 용접 단계 (8) 그라인딩 단계 (9) 도장 단계를 포함한다.

5. 신청제품 구분

원자재명(규격)	식별번호	규격치수	자재중량 (EA)	설치범위	원산지	구분
철판 (4.0T) AL	21001639	1000 * 400 * 40	6KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외
평철 (6.0T) AL						모두사용
철판 (4.0T) AL	21001640	1000 * 400 * 45	7KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외
평철 (6.0T) AL						모두사용
철판 (4.0T) AL	21001641	1000 * 400 * 50	6KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외
평철 (6.0T) AL						모두사용
철판 (4.0T) AL	21001642	1000 * 400 * 70	8KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외
평철 (6.0T) AL						모두사용
철판 (4.0T) AL	21001643	1000 * 500 * 45	9KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외
평철 (6.0T) AL						모두사용
철판 (4.0T) AL	21001644	1000 * 500 * 45	9KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외
평철 (6.0T) AL						모두사용
철판 (4.0T) AL	21001754	1000 * 500 * 50	9KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외
평철 (6.0T) AL						모두사용
철판 (4.0T) AL	21001755	1000 * 500 * 70	10KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외
평철 (6.0T) AL						모두사용
철판 (4.0T) AL	21001756	1000 * 600 * 40	10KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외
평철 (6.0T) AL						모두사용
철판 (4.0T) AL	21001757	1000 * 600 * 45	11KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외
평철 (6.0T) AL						모두사용
철판 (4.0T) AL	21001758	1000 * 600 * 50	13KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외
평철 (6.0T) AL						모두사용
철판 (4.0T) AL	21001759	1000 * 600 * 70	14KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외
평철 (6.0T) AL						모두사용
철판 (4.0T) AL	21001906	1000 * 400 * 40	6KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외
평철 (6.0T) AL						모두사용
철판 (4.0T) AL	21001907	1000 * 400 * 45	7KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외
평철 (6.0T) AL						모두사용
철판 (4.0T) AL	21001775	1000 * 400 * 50	6KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외
평철 (6.0T) AL						모두사용
철판 (4.0T) AL	21001776	1000 * 400 * 70	8KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외
평철 (6.0T) AL						모두사용
철판 (4.0T) AL	21001777	1000 * 500 * 45	9KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외
평철 (6.0T) AL						모두사용



제품규격서

터널식중하중그레이팅

문서번호

HD - GR - 19 - 01

제정일자

2019. 01. 23

개정번호

0

페이지

원자재명(규격)	식별번호	규격치수	자재중량 (EA)	설치범위	원산지	구분
철판 (4.0T) AL	21001778	1000 * 500 * 45	9KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001779	1000 * 500 * 50	9KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001780	1000 * 500 * 70	10KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001908	1000 * 600 * 40	10KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001909	1000 * 600 * 45	11KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001910	1000 * 600 * 50	13KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001911	1000 * 600 * 70	14KG 이상	인도용 (보도용)	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001760	1000 * 400 * 40	6KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001761	1000 * 400 * 45	7KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001762	1000 * 400 * 50	6KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001763	1000 * 400 * 70	8KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001764	1000 * 500 * 45	9KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001765	1000 * 500 * 45	9KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001766	1000 * 500 * 50	9KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001767	1000 * 500 * 70	10KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001768	1000 * 600 * 40	10KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001769	1000 * 600 * 45	11KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001770	1000 * 600 * 50	13KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001771	1000 * 600 * 70	14KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001912	1000 * 400 * 40	6KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001913	1000 * 400 * 45	7KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001914	1000 * 400 * 50	6KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001915	1000 * 400 * 70	8KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001916	1000 * 500 * 45	9KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001917	1000 * 500 * 45	9KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001918	1000 * 500 * 50	9KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001919	1000 * 500 * 70	10KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001920	1000 * 600 * 40	10KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001921	1000 * 600 * 45	11KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001922	1000 * 600 * 50	13KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001923	1000 * 600 * 70	14KG 이상	차도용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						



제품규격서 티널식중하중그레이팅	문서번호	HD - GR - 19 - 01
	제정일자	2019. 01. 23
	개정번호	0
	페이지	

원자재명(규격)	식별번호	규격치수	자재중량 (EA)	설치범위	원산지	구분
철판 (4.0T) AL	21001772	1000 * 1000 * 50	15KG 이상	집수정용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL	21001774	1100 * 1100 * 50	17KG 이상	집수정용	국내산	육내, 육외 모두사용
철판 (4.0T) AL						
평철 (6.0T) AL	21001773	1200 * 1200 * 50	19KG 이상	집수정용	국내산	육내, 육외 모두사용
철판 (4.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001924	1000 * 1000 * 50	15KG 이상	집수정용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL	21001925	1100 * 1100 * 50	17KG 이상	집수정용	국내산	육내, 육외 모두사용
철판 (4.0T) AL						
철판 (4.0T) AL	21001926	1200 * 1200 * 50	19KG 이상	집수정용	국내산	육내, 육외 모두사용
평철 (6.0T) AL						

6. 제품의 구성 (구성품)

6-(1) 자재입고



6-(2) NCT 가공



6-(3) 프레스 가공



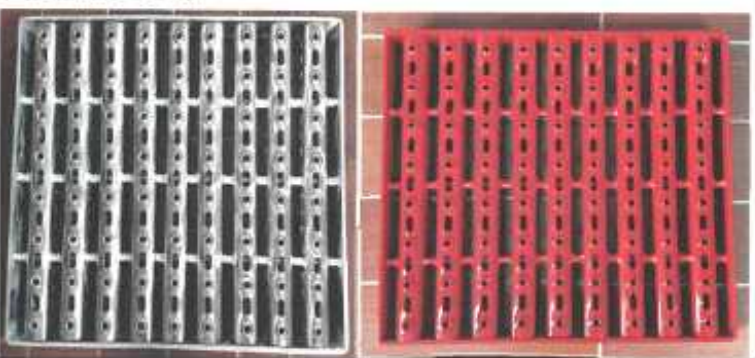
6-(4) 프레스 가공 후



6-(5) 용접



6-(6) 제작 완료 및 도장





제품규격서 티널식중하중그레이팅	문서번호	HD - GR - 19 - 01
	제정일자	2019. 01. 23
	개정번호	0
	페이지	

7. 재료

7 - (1) 철판 (STEEL PLATE) 은 KS D 6759 에 규정된 동등 이상의 재질로 두께 4mm 이상이며 형상에 맞게 타공, 절곡 가공.

발주서의 각 부분별 도면과 동일하게 가공 제작한다.

7 - (2) 평철 (PLAT BAR) 은 KS D 6759 에 규정된 동등 이상의 재질로 두께 6.0mm 이상이며 발주서의 각 부분별 도면과 동일하게

가공, 용접, 제작한다.

8. 구조 (구조일반)

8 - (1) 프레스 타공 및 가공등 티널식중하중그레이팅의 특허 기준으로 제작한다.

8 - (2) 마무리 용접은 변형이나 휨, 뒤틀림 없이 안전성을 고려해 견고하게 한다.

9. 성능 기준

9 - (1) 스틸그레이팅의 인장강도, 항복점, 연신율, 화학성분, 염수분무, 도막두께는

다음 기준에 적합하게 한다.

9 - (2) 스틸그레이팅의 재료는 KS D 6759 의 알루미늄 강재 및 KS 기준 통등하거나 이상의 강재를 사용한다.

시험항목	품질기준	시험방법	기타
인장강도 (N / mm ²)	175 이상 ~ 245 이하	KS B 0802	
항복점 (N / mm ²) 강재의 두께 16mm 이하	70 이상	KS B 0802	
연신율 (%) 강재의 두께 4mm 초과 16mm 이하	9 이상	KS B 0802	
화학성분 (%) Si, Fe, Cu, Mn, Mg	0.05 이하	KS D 3503	
염수분무 (168 h)	이상없음	KS D 9052	
도막두께	600 g / m ² 이상		분체, 액체 도장

10. 시험방법

10 - (1) 치수 : 비니어캘리퍼스 및 줄자를 사용하여 측정.

10 - (2) 압축하중시험 : 스틸그레이팅을 하중시험측정기 위에 올리고 세로길이 240mm, 가로길이 200mm, 두께 50mm 의 하중판을 얹어

연직방향으로 압축하중을 2mm/min 의 속도로 하중을 내려 5mm 변형시 압축하중을 측정한다.

주 소 : HD (주) 판공기계사업부 (주) HD (주) 판공기계사업부
 서울특별시 강남구 테헤란로 12-11, 12층 (주) 판공기계사업부
 대표이사 : 김민준
 부 대표이사 : 김민준
 대표이사 : 김민준

TEL: 02-558-8712 FAX: 02-558-2125
 본 사 직 서 : 2019년 01월 23일
 시험일자 : 2019년 01월 23일

주 소 : HD (주) 판공기계사업부 (주) HD (주) 판공기계사업부
 판공기계사업부 : 판공기계사업부
 주 소 : 판공기계사업부 (주) HD (주) 판공기계사업부
 판공기계사업부 : 판공기계사업부
 주 소 : 판공기계사업부 (주) HD (주) 판공기계사업부

TEL: 02-558-8712 FAX: 02-558-2125
 본 사 직 서 : 2019년 01월 23일
 시험일자 : 2019년 01월 23일

주 소 : 판공기계사업부 (주) HD (주) 판공기계사업부

주 소 : 판공기계사업부 (주) HD (주) 판공기계사업부

시험 시료 사진



시험 중

시험 시료 사진



시험 후



제품규격서

티널식증하중그레이팅

문서번호

HD - GR - 19 - 01

제정일자

2019. 01. 23

개정번호

0

페이지

TEST REPORT

우 4412 울산광역시 중구 동구로 19(다동동)

TEL 05469-0771 FAX 05469-2115

상업사번호 : T/AK-2019-00019

접 수 일 자 : 2019년 02월 08일

대 표 자 : 김원주

시험관리일자 : 2019년 02월 28일

업 체 명 : (주)한도펀칭

주 소 : 경남 김해시 주촌면 서부로46번길 22-20

사 료 명 : 티널식 그레이팅(차도용) : 치 41 500x400x50

시험결과

시험항목	단위	시험구분	결과치	시험방법
내파충성	KN	-	117.0PS-49AC-007-7614 2019	

* 시험속도 : 2 mm/min, 지지대 거리 : 300 mm
 * 스틸그레이팅의 길이 방향으로 치사(20°)를 100mm를 형성해 평가함.
 * 중공부위에 기구(20°24°50 mm)를 높고 3 mm 변위시 압축하중을 측정한다.
 * 참치자료 : 총 1 장

* 용 도 : 품질관리용

- 1. 이 성적서는 유효자가 제시한 시험체 및 시험방법으로 시험한 결과로서 실제 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 간헐적인 용해(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
- 2. 이 성적서는 용해, 선인, 판공 및 소송을 이유로 사용될 수 없으며, 용해 이외의 사용을 금합니다.
- 3. 이 성적서는 원천재출할 목적으로 유효하며, 사본 및 전자 간행본(대일본)은 유효하지 않고 증명합니다.

TEST REPORT

우 4412 울산광역시 중구 동구로 19(다동동)

TEL 05469-0771 FAX 05469-2115

상업사번호 : T/AK-2019-00019

접 수 일 자 : 2019년 02월 08일

대 표 자 : 김원주

시험관리일자 : 2019년 02월 28일

업 체 명 : (주)한도펀칭

주 소 : 경남 김해시 주촌면 서부로46번길 22-20

사 료 명 : 티널식 그레이팅(차도용) : 치 41 500x400x50

시험결과

시험항목	단위	시험구분	결과치	시험방법
내파충성	KN	-	203.0PS-49AC-007-2019 2019	

* 시험속도 : 2 mm/min, 지지대 거리 : 300 mm
 * 스틸그레이팅의 길이 방향으로 치사(20°)를 100mm를 형성해 평가함.
 * 중공부위에 기구(20°24°50 mm)를 높고 3 mm 변위시 압축하중을 측정한다.
 * 참치자료 : 총 1 장

* 용 도 : 품질관리용

- 1. 이 성적서는 유효자가 제시한 시험체 및 시험방법으로 시험한 결과로서 실제 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 간헐적인 용해(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
- 2. 이 성적서는 용해, 선인, 판공 및 소송을 이유로 사용될 수 없으며, 용해 이외의 사용을 금합니다.
- 3. 이 성적서는 원천재출할 목적으로 유효하며, 사본 및 전자 간행본(대일본)은 유효하지 않고 증명합니다.

Ru Myungchul

직인자 : 구명철
TEL : 054-289-9107

2019년 02월 28일

M Donghyun

직인자 : 오동현
TEL : 054-6894910 (2~4)

2019년 02월 28일

Ru Myungchul

직인자 : 구명철
TEL : 054-289-9107

M Donghyun

직인자 : 오동현
TEL : 054-6894910 (2~4)

KTR 한국화학융합시험연구원



원천조 확인용 QR code

KTR 한국화학융합시험연구원



위법조 확인용 QR code

11. 제조 및 가공

- 11 - (1) 제조 : 프레스 가공 및 성형용 제품 특유의 기준으로 제작한다.
- 11 - (2) 가공 : 발주처의 도면에 준하여 치수 및 외형마감에 불량없이 가공한다.

12. 하자보증

하자보증 기간은 2년으로 하며, 기간내 공급처 하자는 담당자와 상의해 즉시 세제품으로 대체한다.

13. 포장 및 표시

- 13 - (1) 포장 : 여러층으로 포장시 운송중 파손되지 않게 철재밴드로 견고하게 고박시킨다.
- 13 - (2) 표시 : 종류 및 수량, 구역별 표시를 반드시 한다.
- 13 - (3) 납품서 : 제조 년월일, 파트번호, 발주처, 제조공정명, 제품치수별 수량을 표시한다.

HANDO PUNCHING CO.,LTD.



TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 종가로 15(다운동)

TEL (051)464-0771 FAX (051)462-2115

성적서번호 : TAK-2019-035877

접 수 일 자 : 2019년 02월 28일

대 표 자 : 김정주

시험완료일자 : 2019년 03월 07일

업 체 명 : (주)한도펀칭

주 소 : 경남 김해시 주촌면 서부로1499번길 22-20

시 료 명 : 금속시험편(터널식 중하중 그레이팅, AI, 4T, 5052)

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
Si	%	-	0.12	ASTM E1251-17a
Fe	%	-	0.26	ASTM E1251-17a
Cu	%	-	0.03	ASTM E1251-17a
Mn	%	-	0.005	ASTM E1251-17a
Mg	%	-	2.35	ASTM E1251-17a

- 용 도 : 품질관리용

- 비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인인 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
 3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Jeon Jaehyeok

작성자 : 전재혁

Tel : 051-464-0771

Kim Minho

기술책임자 : 김민호

Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2019년 03월 07일

KTR 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code

**HANDO PUNCHING
CO.,LTD.**



TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 종가로 15(다운동)

TEL (051)464-0771 FAX (051)462-2115

성적서번호 : TAK-2019-035876

접 수 일 자 : 2019년 02월 28일

대 표 자 : 김정주

시험완료일자 : 2019년 03월 05일

업 체 명 : (주)한도펀칭

주 소 : 경남 김해시 주촌면 서부로1499번길 22-20

시 료 명 : 금속시험편(터널식 중하중 그레이팅, AI, 4T, 5052)

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
인장강도	N/mm ²	-	225	KS B 0802 : 2003(5호 시험편)
항복강도	N/mm ²	-	180	KS B 0802 : 2003(5호 시험편)
연신율	%	-	16	KS B 0802 : 2003(5호 시험편)

- 용 도 : 품질관리용

- 비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
 3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Kim Jungwoong

작성자 : 김정웅

Tel : 051-464-0771

Kim Minho

기술책임자 : 김민호

Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2019년 03월 05일

KTR 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code

**HANDO PUNCHING
CO.,LTD.**



TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 종가로 15(다운동)

TEL (051)464-0771 FAX (051)462-2115

성적서번호 : TAK-2019-035879

접수일자 : 2019년 02월 28일

대표자 : 김정주

시험완료일자 : 2019년 03월 07일

업체명 : (주)한도펀칭

주소 : 경남 김해시 주촌면 서부로1499번길 22-20

시료명 : 금속시험편(탄질식 중하중 그레이팅, A, 6T, 5052)

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
Si	%	-	0.08	ASTM E1251-17a
Fe	%	-	0.21	ASTM E1251-17a
Cu	%	-	0.004	ASTM E1251-17a
Mn	%	-	0.03	ASTM E1251-17a
Mg	%	-	2.34	ASTM E1251-17a

- 용도 : 품질관리용

- 비고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인으 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
 3. 이 성적서는 원본(제발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

COPY 복사본

Jeon Jaehyeok

작성자 : 전재혁

Tel : 051-464-0771

Kim Minho

기술책임자 : 김민호

Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2019년 03월 07일

KTR 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code

**HANDO PUNCHING
CO.,LTD.**



TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 종가로 15(다운동)

TEL (051)464-0771 FAX (051)462-2115

성적서번호 : TAK-2019-035878

접 수 일 자 : 2019년 02월 28일

대 표 자 : 김정주

시험완료일자 : 2019년 03월 05일

업 체 명 : (주)한도펀칭

주 소 : 경남 김해시 주촌면 서부로1499번길 22-20

시 료 명 : 금속시험편(터널식 중하중 그레이팅, AI, 6T, 5052)

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
인장강도	N/mm ²	-	215	KS B 0802 : 2003(5호 시험편)
항복강도	N/mm ²	-	168	KS B 0802 : 2003(5호 시험편)
연신율	%	-	22	KS B 0802 : 2003(5호 시험편)

- 용 도 : 품질관리용

- 비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위 확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
 3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Kim Jungwoong

작성자 : 김정웅

Tel : 051-464-0771

Kim Minho

기술책임자 : 김민호

Tel : 1577-0091(ARS ☎-☎)

2019년 03월 05일

KTR 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code

**HANDO PUNCHING
CO.,LTD.**



TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 중가로 15(다운동)

TEL (051)464-0771 FAX (051)462-2115

성적서번호 : TAK-2019-030710

접 수 일 자 : 2019년 02월 20일

대 표 자 : 김정주

시험원료일자 : 2019년 02월 25일

업 체 명 : (주)한도펀칭

주 소 : 경남 김해시 주촌면 서부로1499번길 22-20

시 료 명 : 타닐식 그레이팅(보도용 : AI, 4T 500×400×50)

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
내하중성	kN	-	91.7	SPS-KMIC-(007-2014)-2013

* 시험속도 : 2 mm/min, 지지간 거리 : 300 mm

- 스틸그레이팅의 길이 방향으로 지지대(50°50°1000mm)를 양끝에 받친다.
- 중앙부위에 가압판(200°240°50 mm)을 놓고 5 mm 변위시 압축하중을 측정한다.

** 첨부자료 : 총 1 장

- 용 도 : 품질관리용

- 비 고 :
1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써, 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
 2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
 3. 이 성적서는 원본(제발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

Ku Myungseob

작성자 : 구명섭

Tel : 052-220-3172

Oh Donghyan

기술책임자 : 오동현

Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2019년 02월 25일

KTR 한국화학융합시험연구원



위번호 확인용 QR code

**HANDO PUNCHING
CO.,LTD.**



TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 중가로 15(다운동)

TEL (051)464-0771 FAX (051)462-2115

성적서번호 : TAK-2019-030710

접 수 일 자 : 2019년 02월 20일

대 표 자 : 김정주

시험완료일자 : 2019년 02월 25일

업 체 명 : (주)한도펀칭

주 소 : 경남 김해시 주촌면 서부로1499번길 22-20

시 료 명 : 터널식 그레이팅(보도용 : AI, 4T 500×400×50)

시험 시료 사진



시험 중



TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 중가로 15(다운동)

TEL (051)464-0771 FAX (051)462-2115

성적서번호 : TAK-2019-030709

접 수 일 자 : 2019년 02월 20일

대 표 자 : 김청주

시험완료일자 : 2019년 02월 25일

업 체 명 : (주)한도펀칭

주 소 : 경남 김해시 주촌면 서부로1499번길 22-20

시 료 명 : 터널식 그레이팅(차도용 : AI, 4T 500×400×50)

시험결과

시험항목	단위	시료구분	결과치	시험방법
내하중성	kN	-	303	SPS-KMC-007-2014-2014*

- * 시험속도 : 2 mm/min, 지지간 거리 : 300 mm
- 스틸그레이팅의 길이 방향으로 지지대(50*50*1000mm)를 양끝에 받친다.
- 중앙부위에 가압판(200*500*50 mm)을 놓고 5 mm 변위시 압축하중을 측정한다.
- ** 첨부자료 : 총 1 장

- 용 도 : 품질관리용

- 비 고 : 1. 이 성적서는 의뢰자가 제시한 시료 및 시료명으로 시험한 결과로써, 전체 제품에 대한 품질을 보증하지 않으며, 성적서의 진위확인은 홈페이지(www.ktr.or.kr) 또는 QR code로 확인 가능합니다.
2. 이 성적서는 홍보, 선전, 광고 및 소송용 등으로 사용될 수 없으며, 용도 이외의 사용을 금합니다.
3. 이 성적서는 원본(재발행 포함)만 유효하며, 사본 및 전자 인쇄본/파일본은 결과치 참고용입니다.

COPY 복사본

Ku Myungsub

작성자 : 구명섭

Tel : 052-220-3172

Oh Donghyun

기술책임자 : 오동현

Tel : 1577-0091(ARS ①-④)

2019년 02월 25일

KTR 한국화학융합시험연구원



위변조 확인용 QR code

**HANDO PUNCHING
CO.,LTD.**

BEYOND ASIAN HUB, TOWARD GLOBAL WORLD



TEST REPORT

우 44412 울산광역시 중구 중가로 15(다운동)

TEL (051)464-0771 FAX (051)462-2115

성적서번호 : TAK-2019-030709

접수일자 : 2019년 02월 20일

대표자 : 김정주

시험완료일자 : 2019년 02월 25일

업체명 : (주)한도펀칭

주소 : 경남 김해시 주촌면 서부로1499번길 22-20

시료명 : 텅텁식 그레이팅(차도용 : AI, 4T 500×400×50)

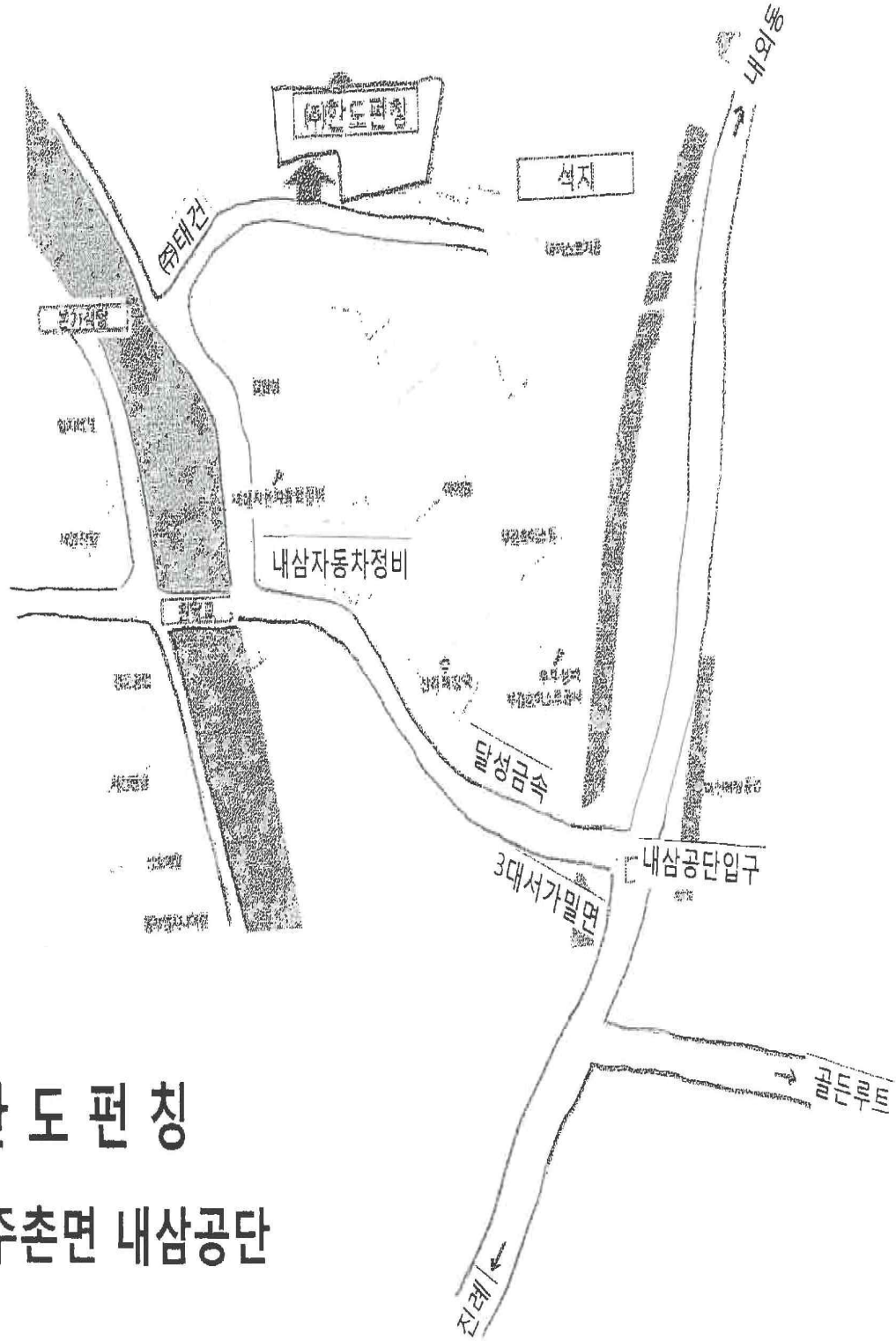
시험 시료 사진



시험 중

**HANDO PUNCHING
CO.,LTD.**

8. 약도



(주)한도펀칭
김해시 주촌면 내삼공단

**HANDO PUNCHING
CO.,LTD.**