

부 록

1. 과업지시서
2. 외관조사망도
3. 구조해석 모델링 및 수치해석 자료
4. 측정, 시험 성과표
5. 상태평가 결과자료
6. 안전성평가 결과자료
7. 시설물관리대장 사본
8. 현황조사 및 외관조사 사진첩
9. 사용장비 및 기기의 사진
10. 사전조사 자료

1. 과업지시서

2. 외 관 조사 망 도

3. 구조해석 모델링 및 수치해석 자료

4. 측정, 시험 성과표

4.1 반발경도시험

4.2 탄산화시험

4.3 초음파전달속도시험

4.4 철근탐사시험

4.5 균열심도측정시험

4.6 염화물함유량시험 성적서

4.1 반발경도시험

4.2 탄산화시험

4.3 초음파 전달속도시험

4.4 철근탐사시험

4.5 균열심도측정시험

4.6 염화물 함유량 시험 성적서

5. 상태평가 결과자료

6. 안전성평가 결과자료

7. 시설물관리대장 사본

8. 현황조사 및 외관조사 사진첩

8.1 손상현황사진

8.2 장비조사사진

8.1 손상현황사진

8.2 장비조사사진

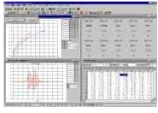
9. 사용장비 및 기기의 사진

9.1 사용장비 및 기기현황

9.2 검교정 성적서

9.1 사용장비 및 기기현황

구 분	장 비 명	용 도	비 고
균열 폭 측정기	Crack-Meter	균열 폭 측정	
점검용 망치	-	콘크리트 및 강재의 청음조사	
줄자	-	시설물 제원 조사	
그라인더	-	슈미트해머 보조기구	
반발경도 시험기	Schmidt hammer	콘크리트 강도조사	
페놀프탈렌 1% 용액	페놀프탈렌 1% 용액	탄산화 측정	
부재 규격 조사	버니어 캘리퍼스 (Vernier Calipers)	부재치수	
햄머드릴	BHR261Z (36V)	탄산화 깊이 측정 시 콘크리트 면 드릴링	
철근배근탐사	Structure Scan Mini	콘크리트 피복두께 및 철근배근간격조사	
초음파탐상 측정기	PUNDIT	콘크리트 강도조사 균열 깊이 추정	
디지털 카메라	Optio E40	현황조사 촬영	

구 분	장 비 명	용 도	비 고
정적 및 동적 변형측정장치	SYSTEM 5000	교량 동·정적 변형측정	
계측S/W	DRA730AD	데이터 분석, 저장, 디스플레이	
변형률계	PL-60-11-1L	변형률 측정(콘크리트용)	
가속도계	ARF-20A	가속도 측정	
변위계	OU-30	정 · 동적 변위 측정	
수상부 조사장비	고무보트	시설물 하부조사	
조명장비	P7 8407	조명	
이동식 사다리	LS형	근접조사	
교량점검차	-	정밀 외관조사	
고소작업차	3.5ton, 5.0ton	정밀 외관조사	

9.2 검교정 성적서

* 위 표는 2009년 기준을 대상으로 작성된 것으로, 원본(대차) 차분되는 2025년(11)



본 위 미크는 후후 전자현미경을 대조 현상그림에서 원본대조서 사용되는 20메그입니다.

교정성적서
CALIBRATION CERTIFICATE

북쪽으로는 우후 강과 하천을 가로지르는 평평한 땅에 세워진 2025.01.01

시험 성적서

(주) 대영씨엔티

경기도 군포시 공단로140번안길 10-10 (당정동)
Tel : 031-458-1020, Fax : 031-458-1134

사이지 (1) / (총 2)

시험서 번호 : 200682-009

1. 의뢰자

기관명 : (사)대한산업안전협회
주소 : 서울특별시 구로구 공원로 70 (구로동)

2. 측정기

기기명 : 콘크리트테스트해머
제조사 및 형식 : SJW / HT225-W
기 기 번 호 : 036506

3. 시험일자 : 2020. 01. 22

4. 시험환경

온도 : (20.5 ± 0.1) °C 습도 : (43 ± 2) % R.H.
시험장소 : ☒ 고정표준실 ☐ 이동시험 ☐ 현장시험

5. 측정표준의 소급성

시험방법 및 소급성 서술 :
상기 기기는 CONCRETE TEST HAMMER 시험시험서(IDYS-TW-1101)를 적용하여 시험되었습니다.
시험에 사용한 표준장비 명세 (검역서 불지 참조)
기기명 제작회사 및 형식 기기번호 재기교정예정일자 교정기관

6. 시험결과 : 시험결과 참조

7. 측정불확도 : 시험결과 참조

확인

작성자 : 이지영
성명 : 이지영

승인자 : 기술책임자
성명 : 양승재

위 내용은 의뢰자가 제공한 시험품의 시험 결과이며, 시료명은 의뢰자가 제공한 것 입니다.
이 성적서는(주)대영씨엔티에서 발행한 성적서임을 증명합니다.

2020. 01. 28

(주) 대영씨엔티 대표이사

DYS-TP-01-01/검_Rev.0

(주)대영씨엔티

발문번호 : 2710-1484-1245-6677

대한공역사 유한공사 (주) 34113
Phone 042-898-9555, Fax 042-898-9556

시험보고서 Report No : 1901-01508-001 Page 1 / 5 Pages

시험 성적서
TEST REPORT

의뢰기관, Applicant : (사)대한산업안전협회

주소, Address : 서울특별시 구로구 구로5동 23-1번지 대한산업안전협회 빌딩 1층

시험대상, Test Item : 콘크리트용 초음파 펄스 속도 측정기

제조사 및 형식, Manufacturer & Model : CNS Electronics / PUNDIT

기기번호, Serial No : 900333601

접수일자, Date of Receipt : 2019. 12. 03

시험일자, Date of Test : 2019. 12. 19

시험대상, Description of Test

시험명, Test Name : 콘크리트용 초음파 펄스 속도 측정기 성능 시험

시험장소, Test Site : ☒ KRISO 표준실, KRISO Lab ☐ 이동시험, Mobile Lab ☐ 현장, On-site

시험환경, Environmental Conditions

온도, Temperature : (25 ± 5) °C 상대습도, Relative Humidity : (50 ± 20) %

시험방법, Test Method : T-66-004, 콘크리트용 초음파 펄스 속도 측정기의 성능 시험

시험결과, Test Results :
다음 측 "시험결과" 참조

측정불확도, Measurement Uncertainty :
미요구

검정자, Tested by : 김영진

책임자, Approved by : 김명주

2019년 12월 19일

국가측정표준대표기관 National Metrology Institute of Korea

한국표준과학연구원

이 성적서는 한국표준과학연구원 (소인) 인가 수장 또는 부속, 제재하여 사용하거나 결과 및 제재 중보 등에 사용할 경우 법적 조치를 받을 수 있습니다.
이 성적서 결과는 의뢰자가 제공한 시험품에 한하여 유효하며, 시험명은 의뢰자가 제공한 것임에 유의합니다.
(This report shall not be modified, partially reproduced or used in an advertisement or product promotion without the written approval of KRISO.
Otherwise the legal action may be taken against violation. The above results are valid only for the sample provided by the applicant, and the name of the sample is provided by the applicant.)

반발경도 시험기(슈미트 해머)

초음파탐상 측정기(Pundit)

PRODUCER CERTIFICATE

Product: Scanner P5300 (no wifi)

Article No.: 2190214

Serial No.: 345190002

Date of Inspection: 11.12.2019

We hereby certify that the product described has been tested before shipment and on the inspection date complied with the specifications stated in the product's operating instructions¹.

HilTI recommends the tool is sent in for recalibration at regular intervals in order to verify its compliance with the applicable specifications, but at least once a year. The accuracy should also be field tested regularly, particularly prior to critical measurement tasks, and after the product has been subjected to harsh conditions².

HilTI Corporation
BU Measuring Systems

Thomas Hillbrand
Head of BU Measuring

Christian Schallert
Head of Quality BU Measuring

¹ The test method used has been derived from accepted values of natural physical constants, or has been derived by the ratio type of self-calibrating techniques. Unless otherwise specified, the product was tested under standard ambient (MIL-STD-883C) conditions. Please note that the relevant test centers are certified to ISO 9001 but not ISO/IEC 17025.

² Factors in particular extreme temperature fluctuations, humidity, shock, drop, etc., can affect the tool's accuracy. With operating instructions for the relevant product contain further information and must be consulted prior to use.

Senko Quality Network (SQN)
SENKO
Gas sensor technology

We hereby certify that we have tested above products in accordance with the SENKO's standard inspection procedures and that the quality is in fully conformity with the specifications and the standards.

Calibration and Test Certificate

Calibration date : 2019.06.17

Certificate date : 2019.06.17

Specification

Product Name	Serial No.	Sensor	Range
SP1C17	SH0725401	CH4	0 ~ 100 %LEL
		O2	0 ~ 30 %vol
		CO	0 ~ 500 ppm
		H2S	0 ~ 100 ppm

Calibration

Gas	Concentration	Reading	Response Time(T90)
CH4	50 %LEL	5.2 %LEL	≤ 30 seconds
O2	21.0 %vol	18.1 %vol	
CO	100 ppm	162 ppm	
H2S	25 ppm	24 ppm	

Factory Alarm Settings

Low Alarm		High Alarm	STEL	TWA
CH4	20 %LEL	40 %LEL	-	-
O2	19 %vol	23 %vol	-	-
CO	30 ppm	60 ppm	200 ppm	30 ppm
H2S	10 ppm	20 ppm	15 ppm	30 ppm

Performance Test

Start up	Pass
Self-Diagnosis	Pass
Zero Calibration	Pass
Span Calibration	Pass
Temperature Test	Pass
Alarm Test	Pass

Calibrated by

Approved by

SENKO Co., Ltd. 15 Road, Desamma, Osan-si, Gyeonggi-do, 447-230, South Korea.

Phone: 82-31-492-0445 Fax: 82-31-492-0446 Home: www.senko.co.kr

철근배근탐지기(페로스캔)

산소 및 가스농도 측정기

10. 사전조사 자료

10.1 사전검토보고서

10.2 과업수행계획서

10.1 사전검토보고서

10.2 과업수행계획서