

반발경도법에 의한 콘크리트 압축강도

물곡2교(상, 청평방향)

상부구조

부재	반발경도					타격각도	평균치	각도보정치	기준경도	재령계수	압축강도	
						θ	R	ΔR	R_o	α	재료학회	건축학회
물곡2교 S1 바닥판하면	54	56	52	55	57	90 °	53.30	-4.44	48.86	0.63	27.8	28.2
	55	55	51	56	57							
	51	56	57	56	54							
	46	53	50	46	49							
물곡2교 S2 바닥판하면	50	48	48	54	51	90 °	51.95	-4.54	47.41	0.63	26.6	27.5
	47	48	54	56	50							
	51	53	57	52	57							
	52	54	57	51	49							
물곡2교 S3 바닥판하면	50	48	55	56	54	90 °	51.15	-4.61	46.54	0.63	25.9	27.2
	52	56	49	52	49							
	48	52	56	51	51							
	47	46	53	51	47							

※각 반발경도 값 중 $R_m \pm 20\%$ 범위를 벗어나는 값은 제외하고 나머지 값을 산술평균하여 기준경도를 결정함.

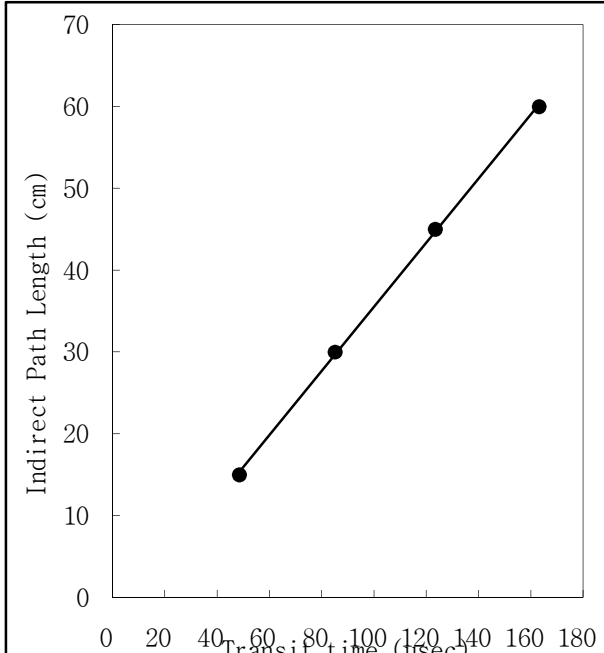
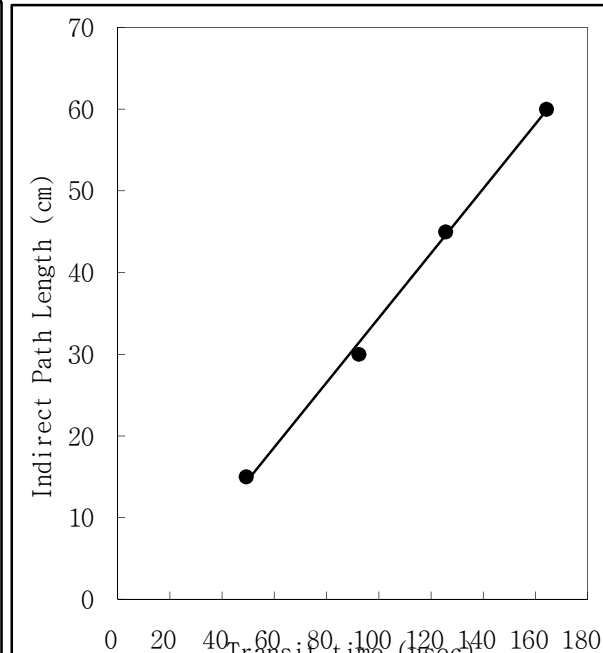
반발경도법에 의한 콘크리트 압축강도

물곡2교(상,청평방향)

하부구조

부 재	반 발 경 도					타 격 각 도	평균치	각 도 보정치	기 준 경 도	재 령 계 수	압 축 강 도	
						θ	R	ΔR	R _o	α	재료학회	건축학회
물곡2교 P1 코핑부	40	42	39	46	40	0 °	42.30	0.00	42.30	0.63	22.5	25.2
	47	38	49	38	43							
	47	45	43	35	40							
	43	48	35	40	48							
물곡2교 P2 코핑부	46	35	46	46	42	0 °	42.80	0.00	42.80	0.63	22.9	25.5
	47	40	39	47	47							
	43	45	42	41	39							
	40	47	44	42	38							
물곡2교 A1 교대	42	41	41	50	45	0 °	45.45	0.00	45.45	0.63	25.0	26.7
	47	41	43	50	49							
	46	43	48	50	45							
	50	49	39	45	45							
물곡2교 A2 교대	43	50	39	43	42	0 °	44.40	0.00	44.40	0.63	24.2	26.2
	45	40	48	48	50							
	40	39	46	45	42							
	44	48	45	47	44							

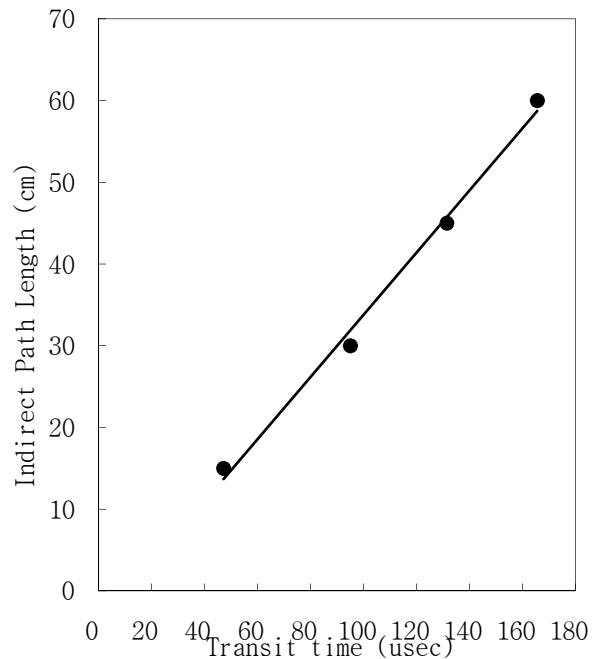
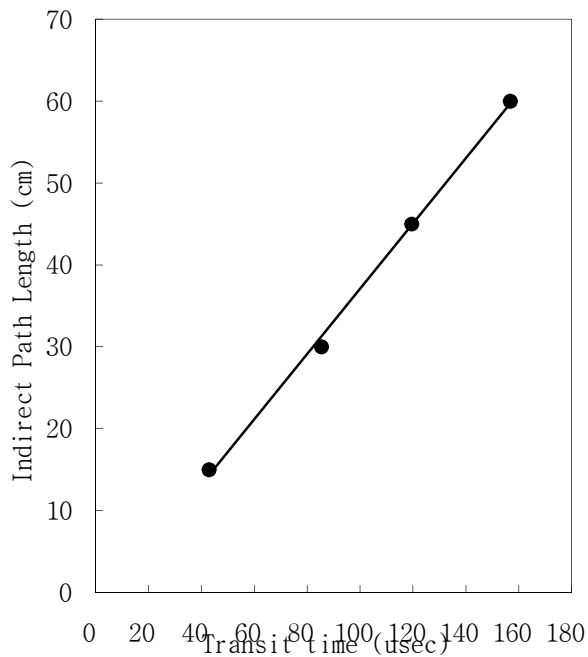
※ 각 반발경도 값 중 $R_m \pm 20\%$ 범위를 벗어나는 값은 제외하고 나머지 값을 산술평균하여 기준경도를 결정함.

PUNDIT		물곡2교(상) 초음파속도 DATA	
PROJECT TITLE :		국도37호선 물곡2교(상) 정밀안전진단 용역	
Company	 (주)명 성 엔 지 니 어 링	Client	의정부국토관리사무소
		Method	초음파법
Pulse Velocity Data			
(Vi : Indirect Pluse Velocity, Vd : Direct Pluse Velocity)			
부 재 명	S1 바닥판하면	부 재 명	S2 바닥판하면
X	Transit Time (usec)	X	Transit Time (usec)
Y	Indirect Path Length (cm)	Y	Indirect Path Length (cm)
X	Y	X	Y
48.5	15	49.2	15
85.1	30	92.3	30
123.5	45	125.6	45
163.2	60	164.2	60
Best fit line (Equation)		Best fit line (Equation)	
Y = 3.920 X - 36.923		Y = 3.956 X - 51.556	
Vi (km/s)	3.920	Vi (km/s)	3.956
Correction Ration (Vi → Vd)	4.116	Correction Ration (Vi → Vd)	4.154
일본재료학회식(F')	29.7	일본재료학회식(F')	30.1
일본건축학회식(F')	26.0	일본건축학회식(F')	26.8
			

Pulse Velocity Data

(Vi : Indirect Pluse Velocity, Vd : Direct Pluse Velocity)

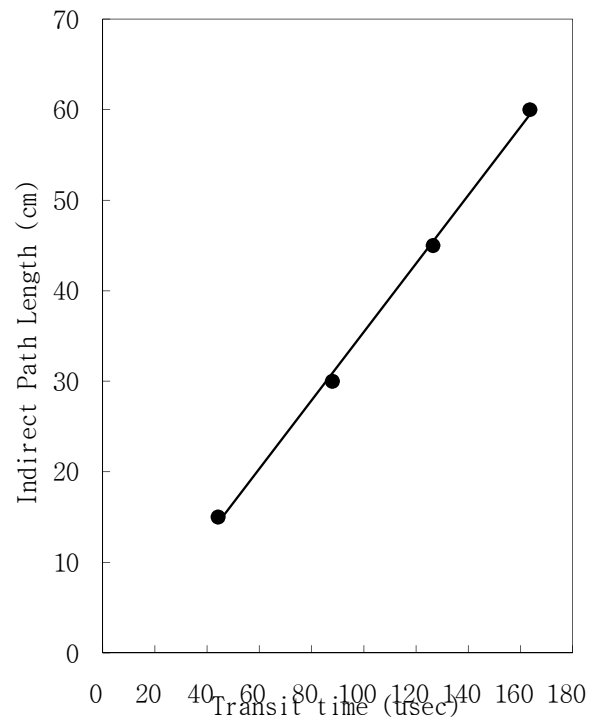
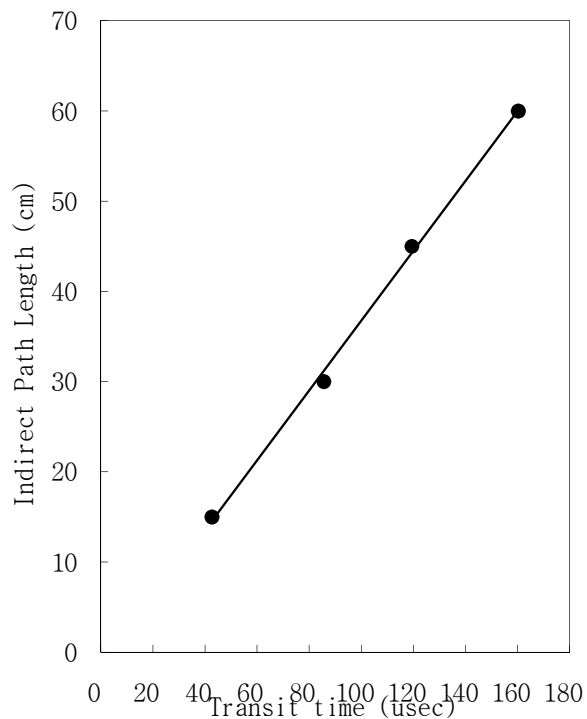
부 재 명	S3 바닥판하면	부 재 명	A1 교대
X	Transit Time (usec)	X	Transit Time (usec)
Y	Indirect Path Length (cm)	Y	Indirect Path Length (cm)
X	Y	X	Y
42.9	15	47.2	15
85.4	30	95.0	30
119.5	45	131.4	45
156.8	60	165.5	60
Best fit line (Equation)		Best fit line (Equation)	
$Y = 3.984 X - 27.969$		$Y = 3.808 X - 43.021$	
Vi (km/s)	3.984	Vi (km/s)	3.808
Correction Ration (Vi → Vd)	4.183	Correction Ration (Vi → Vd)	3.998
일본재료학회식(F')	30.3	일본재료학회식(F')	28.5
일본건축학회식(F')	27.4	일본건축학회식(F'))	23.5



Pulse Velocity Data

(Vi : Indirect Pluse Velocity, Vd : Direct Pluse Velocity)

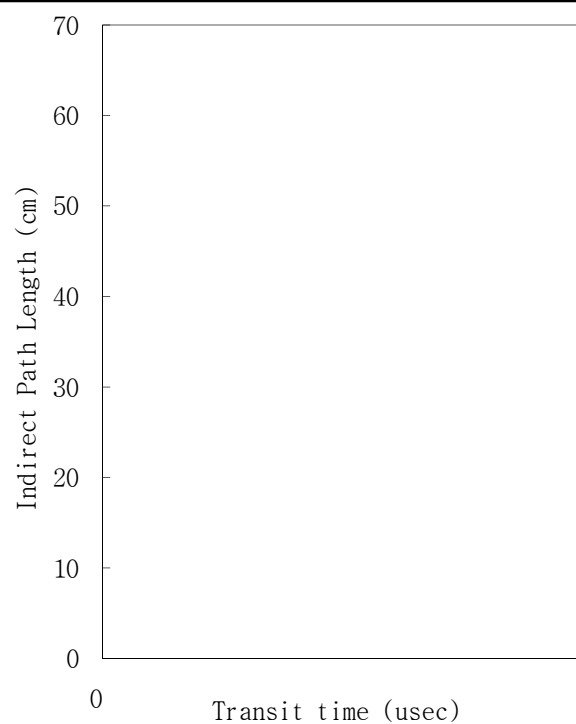
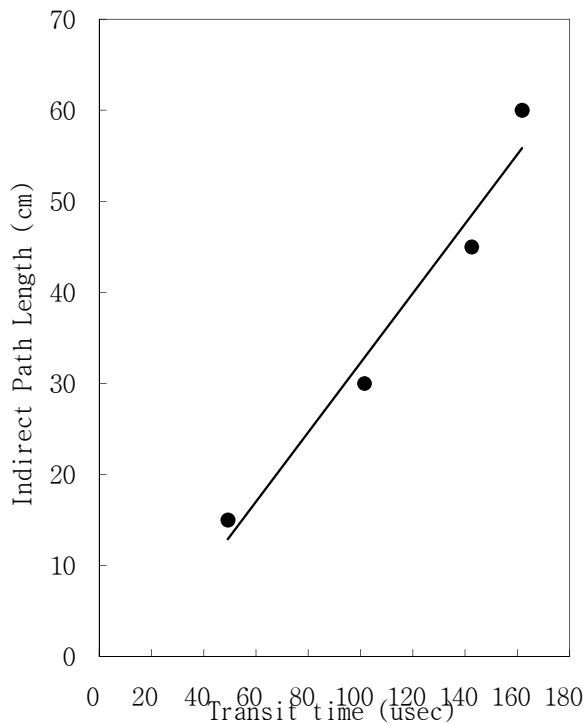
부 재 명	A2 교대	부 재 명	P1 교각
X	Transit Time (usec)	X	Transit Time (usec)
Y	Indirect Path Length (cm)	Y	Indirect Path Length (cm)
X	Y	X	Y
42.7	15	44.2	15
85.6	30	87.9	30
119.4	45	126.5	45
160.3	60	163.6	60
Best fit line (Equation)		Best fit line (Equation)	
$Y = 3.873 X - 20.011$		$Y = 3.775 X - 23.421$	
Vi (km/s)	3.873	Vi (km/s)	3.775
Correction Ration (Vi → Vd)	4.067	Correction Ration (Vi → Vd)	3.964
일본재료학회식(F')	29.2	일본재료학회식(F')	28.2
일본건축학회식(F')	24.9	일본건축학회식(F')	22.8



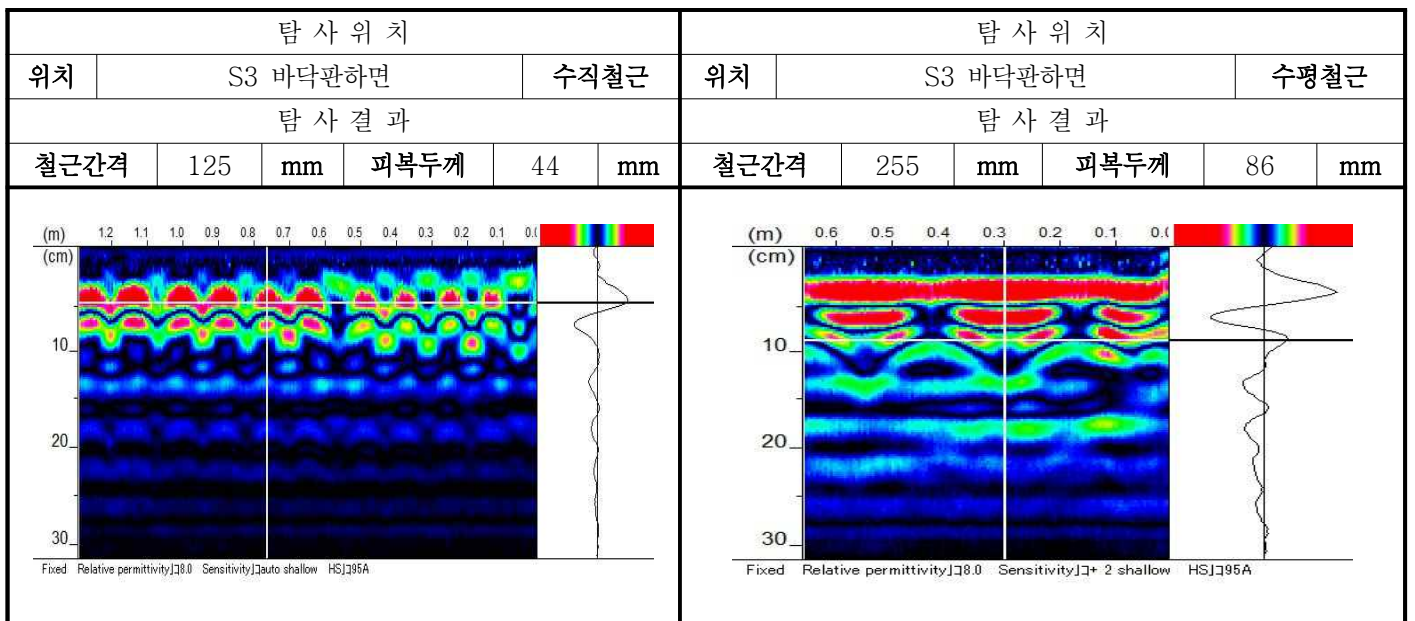
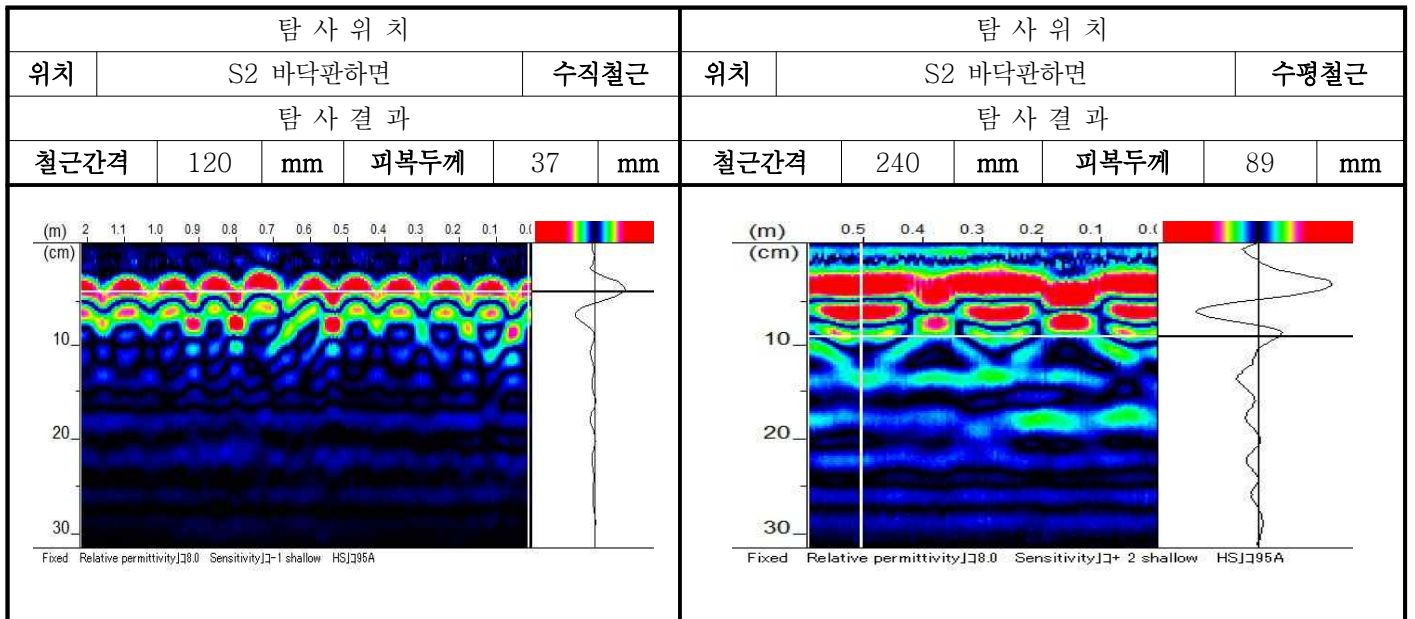
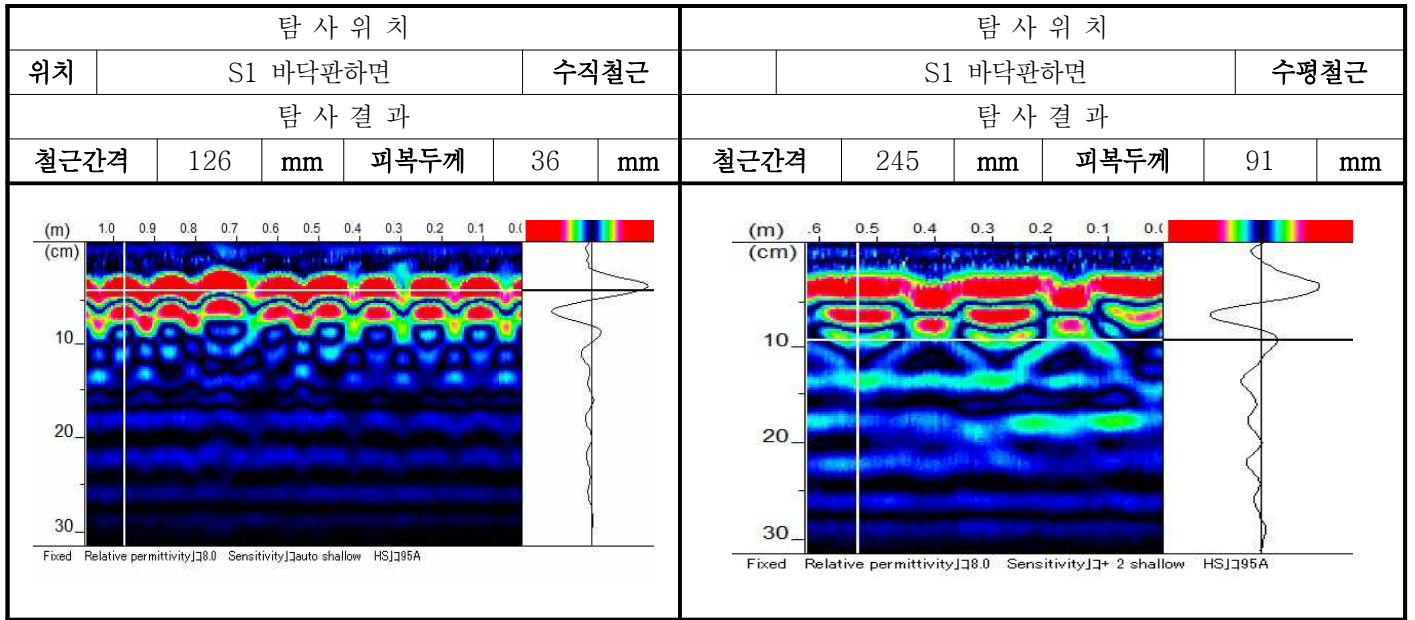
Pulse Velocity Data

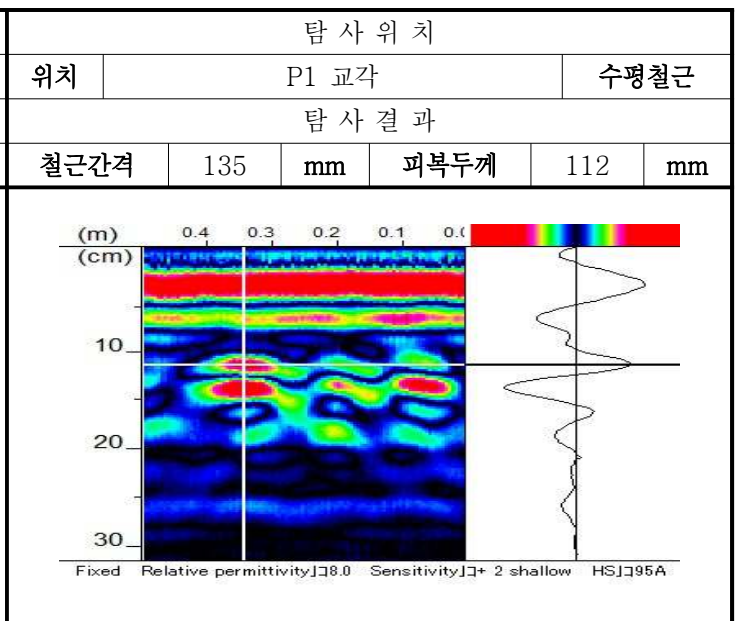
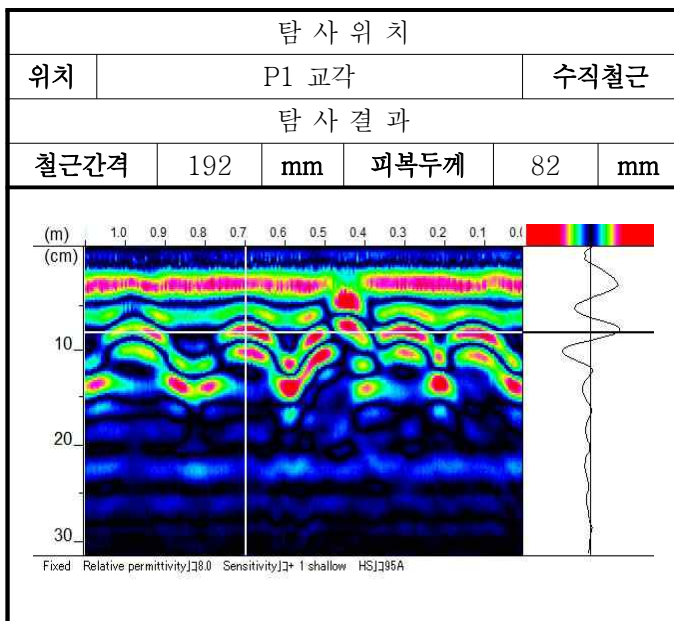
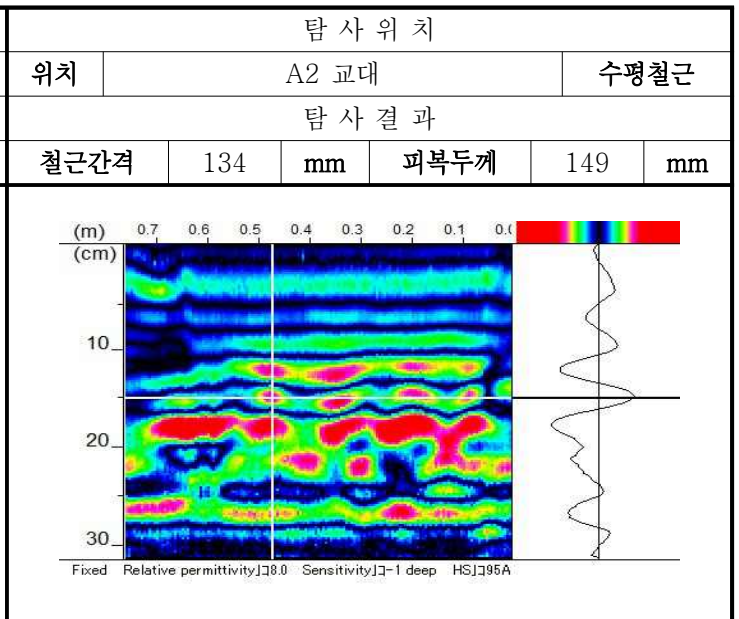
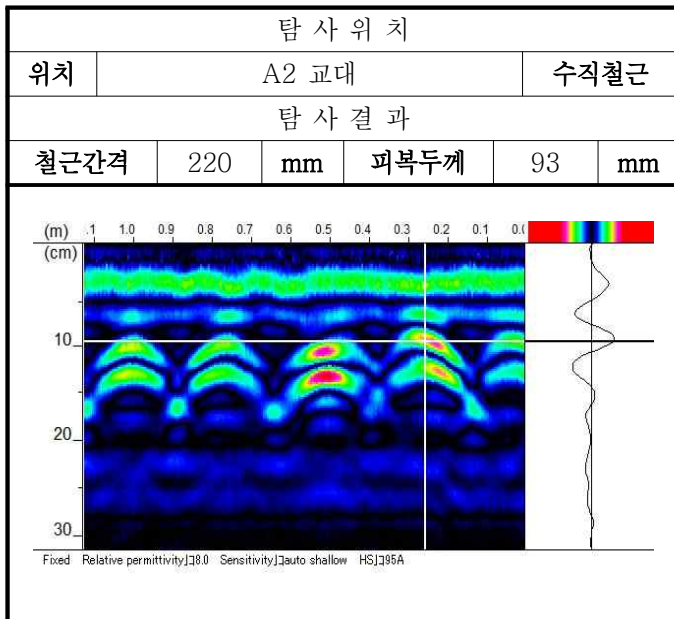
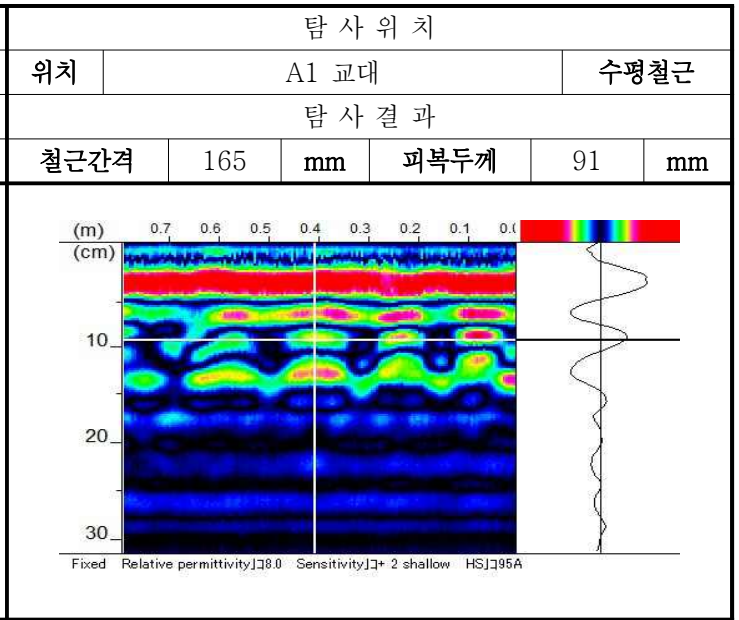
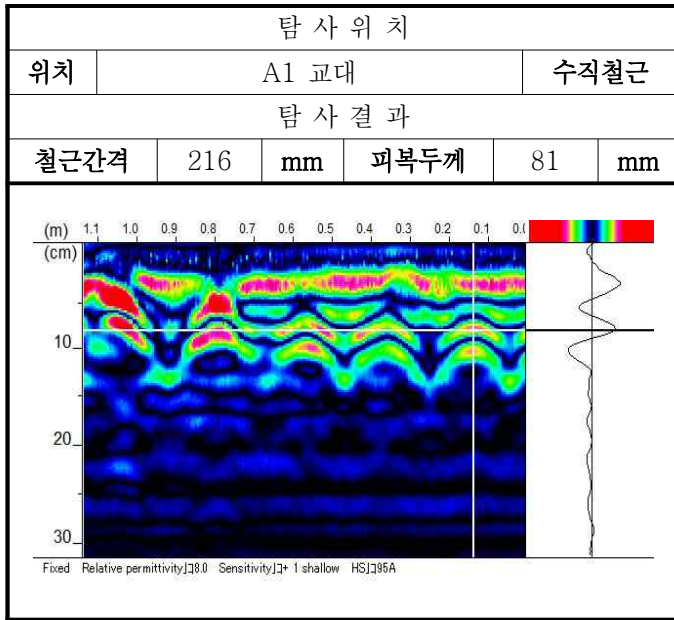
(Vi : Indirect Pluse Velocity, Vd : Direct Pluse Velocity)

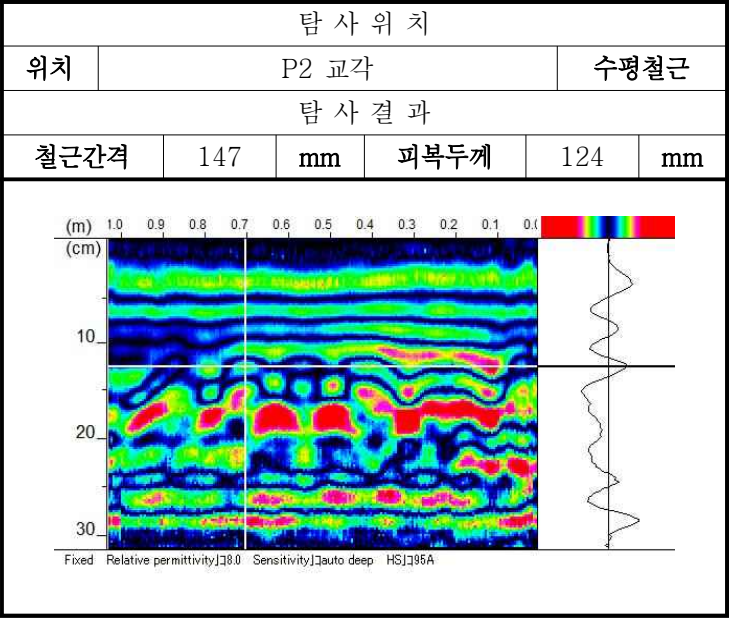
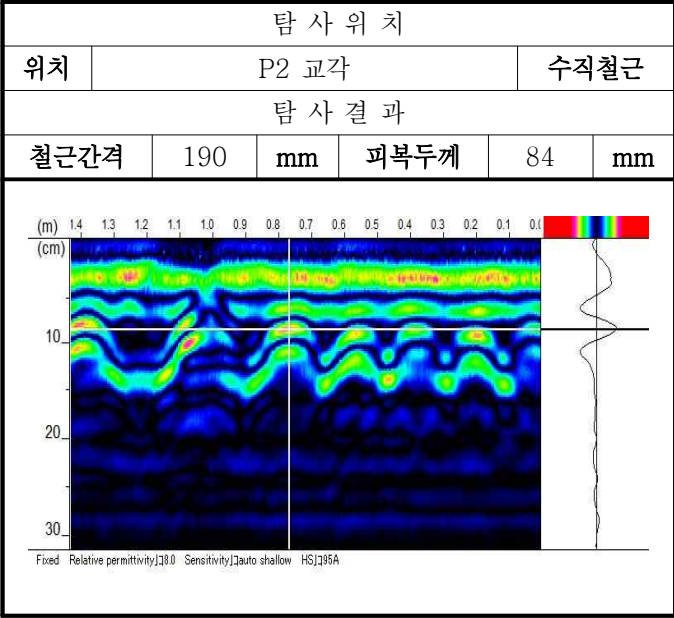
부 재 명	P2 교각	부 재 명	
X	Transit Time (usec)	X	Transit Time (usec)
Y	Indirect Path Length (cm)	Y	Indirect Path Length (cm)
X	Y	X	Y
49.3	15		15
101.5	30		30
142.5	45		45
161.8	60		60
Best fit line (Equation)		Best fit line (Equation)	
$Y = 3.816 X - 59.156$		#DIV/0!	
Vi (km/s)	3.816	Vi (km/s)	####
Correction Ration (Vi → Vd)	4.007	Correction Ration (Vi → Vd)	####
일본재료학회식(F')	28.6	일본재료학회식(F')	####
일본건축학회식(F')	23.7	일본건축학회식(F')	####



RC-RADAR		물곡2교(상, 청평방향) 철근탐사 자료						
PROJECT TITLE		국도37호선 물곡2교(상) 정밀안전진단						
Company		(주)명성엔지니어링			Client		의정부국토관리사무소	
시험 결과								
No	위치	철근방향	실측 배근간격 (mm)	설계 추정 배근간격 (mm)	실측 피복두께 (mm)	설계 추정 피복두께 (mm)	비고	
1	S1 바닥판하면	수직철근	126	125	36	40	양호	
		수평철근	245	250	91	40	양호	
2	S2 바닥판하면	수직철근	120	125	37	40	양호	
		수평철근	240	250	89	40	양호	
3	S3 바닥판하면	수직철근	125	125	44	40	양호	
		수평철근	255	250	86	40	양호	
4	A1 교대	수직철근	216	200	81	100	양호	
		수평철근	165	150	91	100	양호	
5	A2 교대	수직철근	220	200	93	100	양호	
		수평철근	134	150	149	100	양호	
6	P1 교각	수직철근	192	200	82	100	양호	
		수평철근	135	200	112	100	양호	
7	P2 교각	수직철근	190	200	84	100	양호	
		수평철근	147	200	124	100	양호	







탄산화시험 결과

물곡2교(상,청평방향)

부재	경과 년수 (년)	실측 깊이 (mm)	피복 두께 (mm)	잔여깊이 (mm)	탄산화 속도계수	잔존수명 (년)	설계(추정) 강도 (MPa)	(W/C)비 (%)	탄 산 화 비율(R)	이론적 탄산화깊 이 (mm)	탄산화 평가결과
S2 바닥판하면	10	6.0	37.0	31.0	1.897	380	27	45 %	1.0	3.5	a
S3 바닥판하면	10	6.5	44.0	37.5	2.055	458	27	45 %	1.0	3.5	a
A1 교대	10	10.0	81.0	71.0	3.162	656	24	48 %	1.0	5.2	a
A2 교대	10	7.6	93.0	85.4	2.403	1497	24	48 %	1.0	5.2	a
P1 교각 코핑부	10	11.5	82.0	70.5	3.637	508	24	48 %	1.0	5.2	a
P2 교각 코핑부	10	10.0	84.0	74.0	3.162	705	24	48 %	1.0	5.2	a



시험 성적서

시료명(생산국) : 굵은 콘크리트 분말(대한민국)

시료채취장소 : 경기도 가평군 상면 원흥리

성과이용목적 : 보고서 작성용

용역명 : 국도37호선 물곡2교(상) 정밀안전진단 용역

발주자 : 의정부국토관리사무소

업체명 : (주)명성엔지니어링

의뢰인 : 장진원

접수일자 : 2021년 04월 20일

시료채취일 : 2021년 04월 14일

성적서발급번호 : CSTC NO.202104-19

시료채취자 : (주)명성엔지니어링 장진원

의뢰인주소 : 경기도 성남시 분당구 야탑로 69번길 18
301호

귀하가 시험을 의뢰한 위 시료에 대해서 아래 시험 방법에 따라 시험한 결과를 다음과 같이 알려드립니다.

결 과

연번	시험·검사 종목				시험·검사 방법	시험·검사 결과	확인자			시험자	
							자격종목 및 자격증 번호	성명	서명	성명	서명
1	바닥판하면 S2 쉐일레버	표층	염화물 이온농도		KS F 2713	0.0078 %	건설재료시험기사 05204140608Y	반용현		정순용	
			환산 염화물 함량			0.1765 kg/m³					
2		중층	염화물 이온농도			0.0041 %					
			환산 염화물 함량			0.0928 kg/m³					
3	교대 A1	심층	염화물 이온농도			0.0021 %					
			환산 염화물 함량			0.0475 kg/m³					
4		표층	염화물 이온농도			0.0035 %					
			환산 염화물 함량			0.0792 kg/m³					
5	물곡2교 (상)	중층	염화물 이온농도			0.0033 %					
			환산 염화물 함량			0.0747 kg/m³					
6		심층	염화물 이온농도			0.0029 %					
			환산 염화물 함량			0.0656 kg/m³					
7	교각 P2 코핑부 배면	표층	염화물 이온농도			0.0085 %					
			환산 염화물 함량			0.1924 kg/m³					
8		중층	염화물 이온농도			0.0042 %					
			환산 염화물 함량			0.0950 kg/m³					
9		심층	염화물 이온농도			0.0041 %					
			환산 염화물 함량			0.0928 kg/m³					

이 시험 결과는 당초 의뢰 시 제출된 시료에 대한 결과이므로 다른 목적으로 이용을 금지합니다.



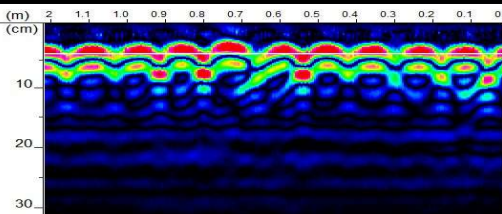
2021년 05월 28일

(주)건설표준시험원 (건설기술용역업자) 대표 노선마

· 유의사항 : 확인자 및 시험자의 성명과 서명이 없는 경우에는 성과에 대한 보증을 할 수 없습니다.

1페이지중 1페이지



물곡2교(상,청평방향) 균열심도 DATA									
PROJECT TITLE :		국도37호선 물곡2교(상) 정밀안전진단 용역							
Company		 (주)명성엔지니어링			Client		의정부국토관리사무소		
시험 결과(상부구조)									
균열 심도					철근탐사				
결과값					위치		S2 바닥판하면		수직철근
측정번호	건전부			평균	피복두께	37mm			
1	49.2	50.3	49.8	49.8					
측정위치	균열부(cw=0.2mm)			평균					
S2 바닥판하면	61.5	62.1	64.2	62.6					
	균열 깊이			품질					
	11.4			3.01	Fixed Relative permittivity]38.0 Sensitivity]3-1 shallow HSJ395A				

측정시험		물곡2교(상, 청평방향) 도장두께측정							
PROJECT TITLE		국도37호선 물곡2교(상) 정밀안전진단							
Company		(주)명성엔지니어링				Client		의정부국토관리사무소	
시험 결과									
조사 경간	측 점	위 치	측정치(μm)					기준범위	판정
			평균						
S1	#1	G1 외부 좌측면	264	273	265	283	337	225	OK
			284						
	#2	G2 외부 좌측면	256	265	285	273	281	225	OK
			272						
	#3	G2 외부 우측면	262	268	285	309	310	225	OK
			287						
	#4	G1 내부 좌측면	185	192	178	182	186	175	OK
			185						
	#5	G1 내부 하면	179	182	183	178	177	175	OK
			180						
S2	#1	G1 외부 우측면	273	285	295	290	302	225	OK
			289						
	#2	G1 외부 좌측면	304	267	278	285	272	225	OK
			281						
	#3	G2 외부 우측면	253	258	267	256	270	225	OK
			261						
	#4	G2 내부 좌측면	195	207	185	186	184	175	OK
			191						
	#5	G2 내부 하면	185	179	176	184	189	175	OK
			183						
S3	#1	G1 외부 좌측면	267	259	268	265	262	225	OK
			264						
	#2	G2 외부 우측면	272	285	273	276	271	225	OK
			275						
	#3	G2 외부 하면	292	284	295	289	250	225	OK
			282						
	#4	G1 내부 좌측면	178	181	189	196	188	175	OK
			186						
	#5	G1 내부 하면	176	183	187	185	196	175	OK
			185						

비 파 괴 검 사 보 고 서

검 사 일 자 : 2021년 4월 14일

보고서 번호 : ANS-KI-UT-21-018

— 국도37호선 물곡2교(상) 정밀진단용역 —

아래와 같이 판정하며 비파괴검사 보고서를
첨부합니다.

판정 : 합격 : ☒ 12개소
불합격 :

첨부서류 : 1. 초음파탐상검사 보고서
2. 비파괴검사업 등록증
3. 검사원 자격사본



(주) 올 네 이 션

ALL NATIONS CO., LTD

서울시 강남구 역삼로 152 올네이션 빌딩

TEL : 032-272-7913 FAX : 0504-390-8525

REPORT OF ULTRASONIC EXAMINATION

초음파탐상검사보고서



(주) 올 네 이 션
ALL NATIONS CO., LTD
서울시 강남구 역삼로 152 올네이션 빌딩
TEL : 032-272-7913 FAX : 0504-390-8525



Report No. ANS-KI-UT-21-018
보고서 번호

Page No. 1 of 9
페이지 번호

Project Name 공사명 국도37호선 물곡2교(상) 정밀진단용역
Owner / Customer (주) 명성엔지니어링
주문주 / 고객

Item Name 제품명 물곡2교 <STEEL BOX GIRDER >
Procudure No. / Code 절차서 / 적용규격 AN-WI-UT-K01 / KS B 0896
Dwg. No. 도면번호 N/A

Item No. 제품번호 N/A
Time of Test 검사시기 AFTER WELDING
Material / Thickness 재질 / 두께 CS

Screen Height Linearity 직선성 within $\pm$ 1 % FSH
Amplitude Control Linearity 증폭성 within $\pm$ 2 % FSH
Block Temp. / Test Temp. 블록 / 시험온도 11 $^{\circ}$ C / 7 $^{\circ}$ C

Couplant 접촉매질 ☐ oil ☐ Glycerin ☒ CMC ☐ Water
Item Condition 제품상태 ☒ As Welded ☐ As Ground ☐ As Machined ☐ As Forged ☐ As Casting

Calibration Block (교정시험편)	Type (종류)	S/No. (고유번호)	Cable (케이블)	Type (형태)	Length (길이)	Manufacturer (제조사)	
Standard Block	STB - A1	682332		LEMO	1.5	LEMO	

Reference Block	STB - A2	332562	Probe (탐촉자)	Type/Angle (형태/각도)	Maker/S/No. (제작사/번호)	Frequency 주파수	Size 크기
				70 $^{\circ}$	MWB 70	4Mhz	8x9mm

Equipment (탐상기)	S/N (고유번호)	140824012	Setting Sensitivity Method (감도설정법)	Probe (탐촉자)	Method (방법)	Standard /DB (표준감도)	Scanning (주사감도)
	Type / Model (종류/모델)	EPOCH 600			70 $^{\circ}$	DAC	59 DB

Identification No. 확인번호	Angle $^{\circ}$ 각도	Location "X" "Y"	Length (mm)	Depth (mm)	Sound Path 빔거리(W)	Max.Resp. (F/B1)	Grade 등급	Acc. 합격	Rej. 불합격	Remark 비고
----------------------------	------------------------	---------------------	----------------	---------------	----------------------	---------------------	-------------	------------	-------------	--------------

물곡2교 G1- S1- BOTTOM - U01 - L	NO RECORDABLE INDICATION						1	v		
S1- BOTTOM - U02 - R	NO RECORDABLE INDICATION						1	v		
S2- BOTTOM - U03 - L	NO RECORDABLE INDICATION						1	v		
S2- BOTTOM - U04 - R	NO RECORDABLE INDICATION						1	v		
S3- BOTTOM - U05 - R	NO RECORDABLE INDICATION						1	v		
S3- BOTTOM - U06 - L	NO RECORDABLE INDICATION						1	v		
G2- S1- BOTTOM - U01 - R	NO RECORDABLE INDICATION						1	v		
S1- BOTTOM - U02 - R	NO RECORDABLE INDICATION						1	v		
S2- BOTTOM - U03 - L	NO RECORDABLE INDICATION						1	v		
S2- BOTTOM - U04 - L	NO RECORDABLE INDICATION						1	v		

Examined by 시험자 윤 석 용	Level 자격 기 능 사	Date of Examination 검사일자 2021. 04. 14.
Approved by 승인자 김 성 수	Level 자격 기 사	Owner / Customer 주문주 / 고객감독관
		Third Party Inspector 공인 검사관 ☐ ANI ☐ AI

초음파탐상검사보고서



ALL NATIONS CO., LTD

서울시 강남구 역삼로 152 올네이션 빌딩
TEL : 032-272-7913 FAX : 0504-390-8525



보고서 번호

ANS-KI-UT-21-018

2

of

9

페이지 번호

[illegible]

REPORT OF ULTRASONIC EXAMINATION

초음파탐상검사보고서



(주) 올 네 이 션

ALL NATIONS CO., LTD

서울시 강남구 역삼로 152 올네이션 빌딩
TEL : 032-272-7913 FAX : 0504-390-8525



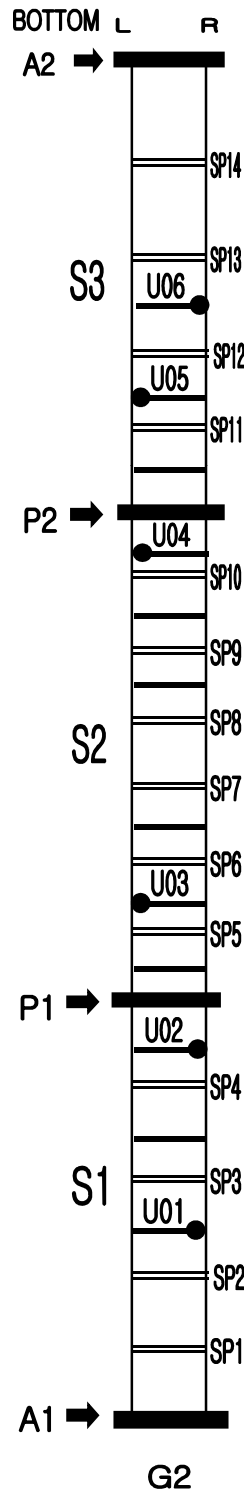
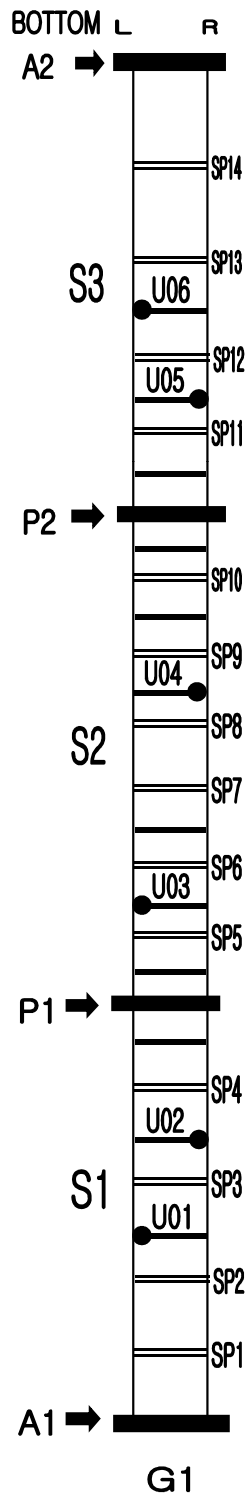
Report No. ANS-KI-UT-21-018
보고서 번호

Page No. 3 of 9

페이지 번호

물곡2교 비파괴검사 위치도

— : 용접부
● : UT (300mm)



REPORT OF MAGNETIC PARTICLE EXAMINATION

자분 탐상 검사 보고서



(주) 올 네 이 션

ALL NATIONS CO., LTD

서울시 강남구 역삼로 152 올네이션 빌딩

TEL : 032-272-7913 FAX : 0504-390-8525



Report No.

ANS-KI-UT-21-018

보고서 번호

Page No.

4 of 9

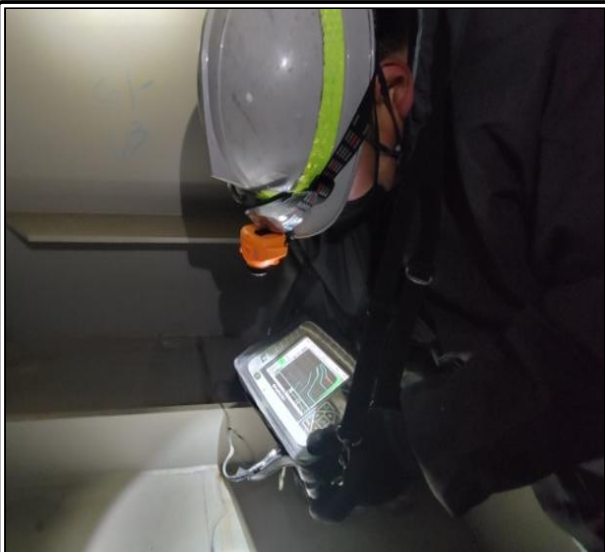
페이지 번호



물곡2교-G1-U1



물곡2교-G1-U2



물곡2교-G1-U3



물곡2교-G1-U4

REPORT OF MAGNETIC PARTICLE EXAMINATION

자 분 탐 상 검 사 보 고 서



(주) 올 네 이 션

ALL NATIONS CO., LTD

서울시 강남구 역삼로 152 올네이션 빌딩

TEL : 032-272-7913 FAX : 0504-390-8525



Report No.

ANS-KI-UT-21-018

보고서 번호

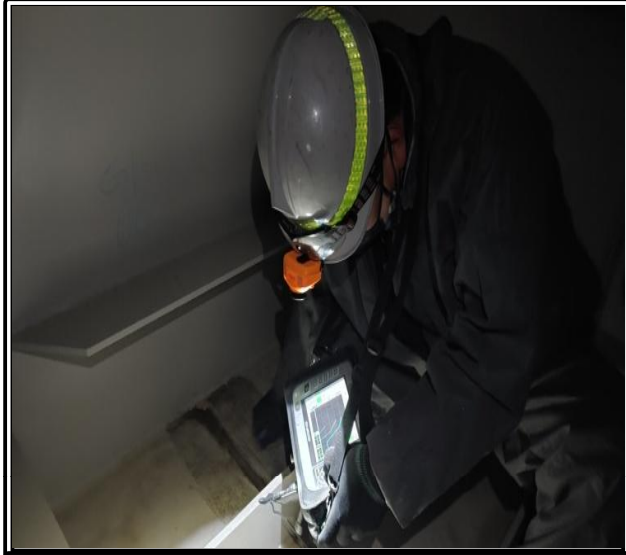
Page No.

5 of 9

페이지 번호



물곡2교-G1-U5



물곡2교-G1-U6



물곡2교-G2-U1



물곡2교-G2-U2

REPORT OF MAGNETIC PARTICLE EXAMINATION

자분탐상검사보고서



(주) 올 네 이 션

ALL NATIONS CO., LTD

서울시 강남구 역삼로 152 올네이션 빌딩

TEL : 032-272-7913 FAX : 0504-390-8525



Report No.

ANS-KI-UT-21-018

보고서 번호

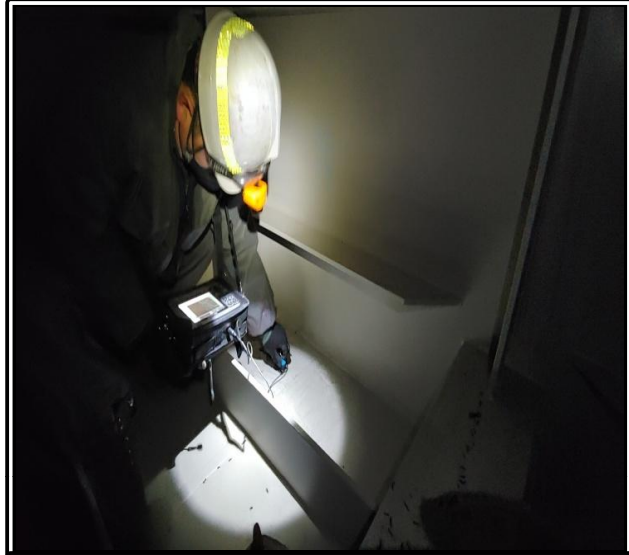
Page No.

6 of 9

페이지 번호



물곡2교-G2-U3



물곡2교-G2-U4



물곡2교-G2-U5



물곡2교-G2-U6

REPORT OF MAGNETIC PARTICLE EXAMINATION

자 분 탐 상 검 사 보 고 서



(주) 올 네 이 셴

ALL NATIONS CO., LTD

서울시 강남구 역삼로 152 올네이션 빌딩

TEL : 032-272-7913 FAX : 0504-390-8525



Report No.

ANS-KI-UT-21-018

보고서 번호

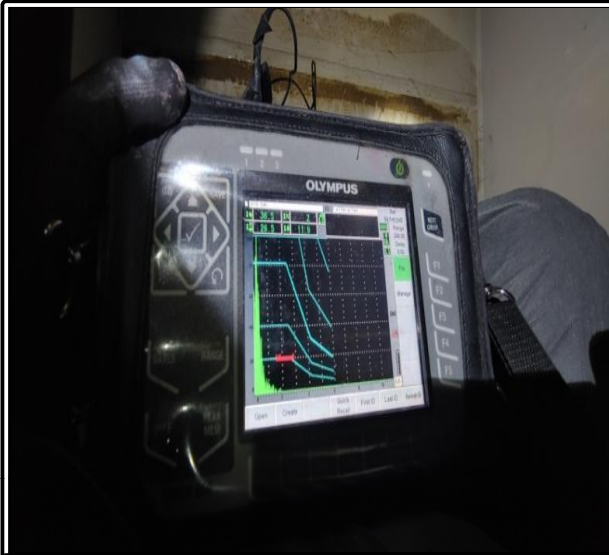
Page No.

7

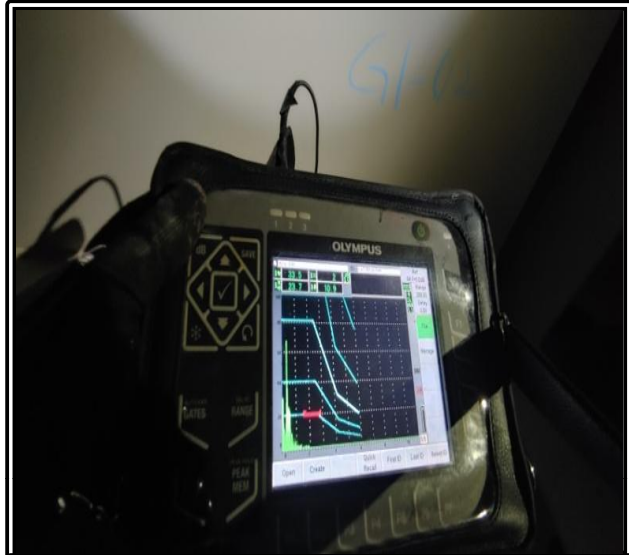
of

9

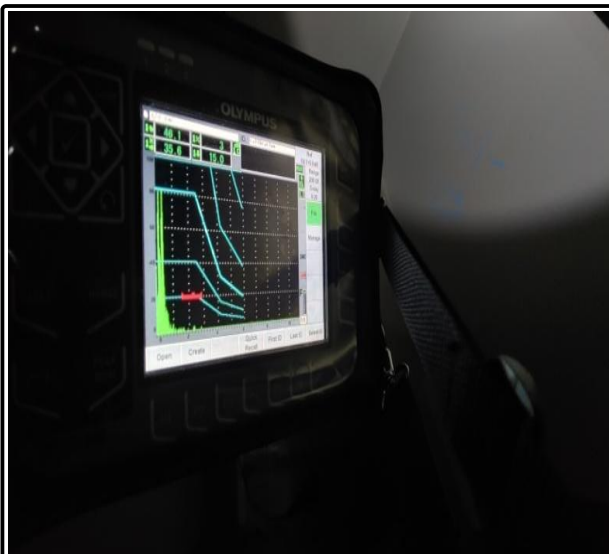
페이지 번호



물곡2교-G1-U1



물곡2교-G1-U2



물곡2교-G1-U3



물곡2교-G1-U4

REPORT OF MAGNETIC PARTICLE EXAMINATION

자 분 탐 상 검 사 보 고 서



(주) 올 네 이 셴

ALL NATIONS CO., LTD

서울시 강남구 역삼로 152 올네이션 빌딩

TEL : 032-272-7913 FAX : 0504-390-8525



Report No.

ANS-KI-UT-21-018

보고서 번호

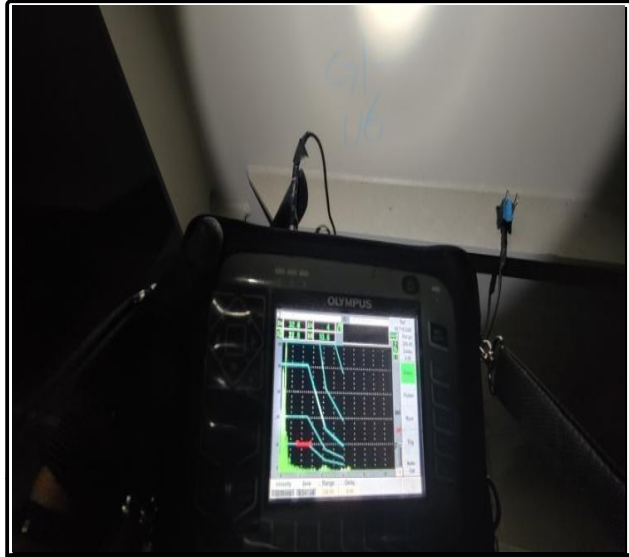
Page No.

8 of 9

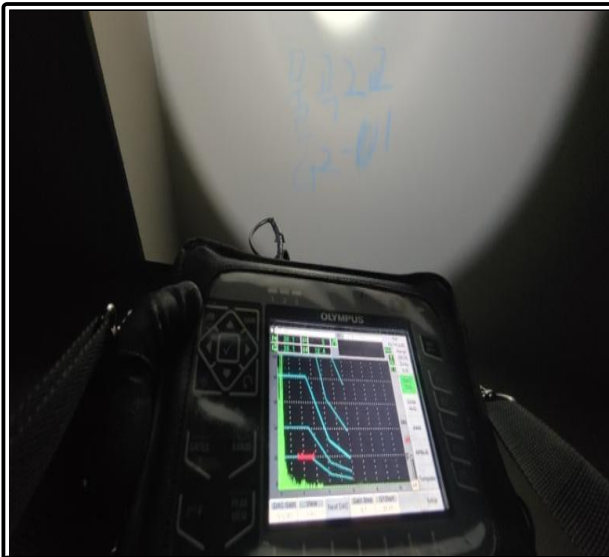
페이지 번호



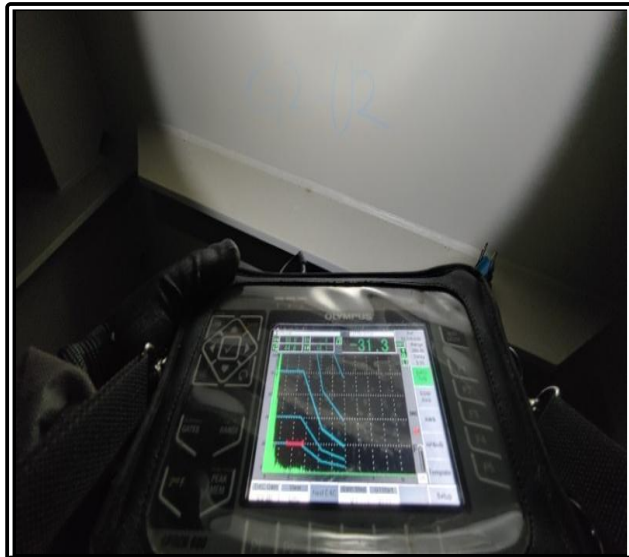
물곡2교-G1-U5



물곡2교-G1-U6



물곡2교-G2-U1



물곡2교-G2-U2

REPORT OF MAGNETIC PARTICLE EXAMINATION

자분탐상검사보고서



(주) 올 네 이 셴

ALL NATIONS CO., LTD

서울시 강남구 역삼로 152 올네이션 빌딩

TEL : 032-272-7913 FAX : 0504-390-8525



Report No.

ANS-KI-UT-21-018

보고서 번호

Page No.

9

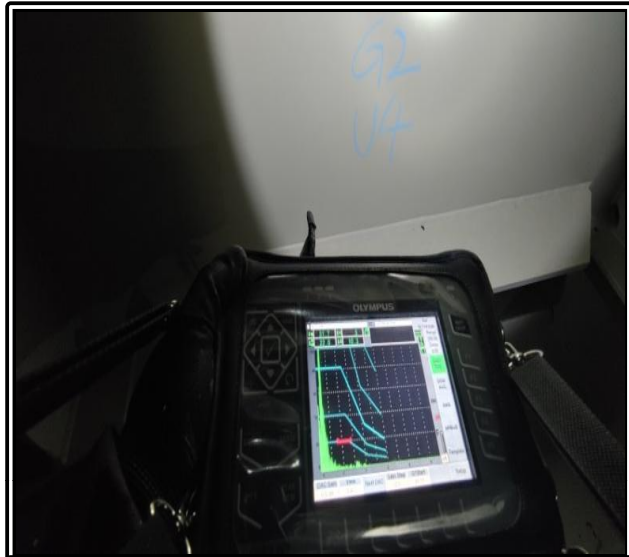
of

9

페이지 번호



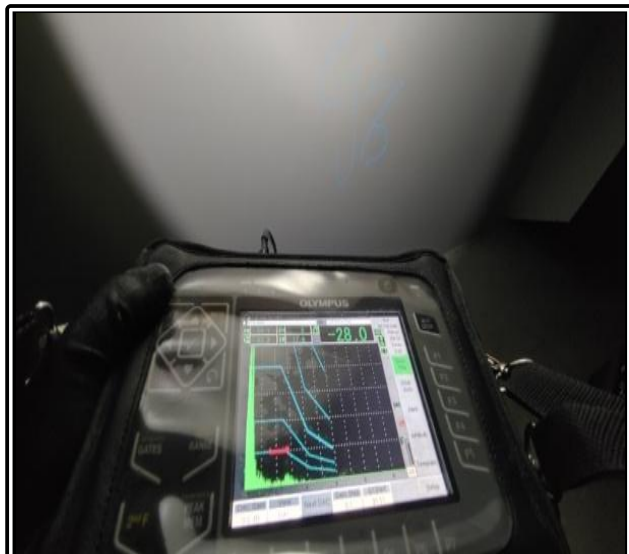
물곡2교-G2-U3



물곡2교-G2-U4



물곡2교-G2-U5



물곡2교-G2-U6

비파괴검사업 등록증

등록번호 : 2006-43

상 호 : (주)올네이션

대표자 : 김 중 호 (생년월일 : 1961년 7월 29일)

소재지 : 서울특별시 강남구 역삼로 152(역삼동, 올네이션빌딩)

최초등록일 : 2006년 3월 30일

검사방법 : 방사선비파괴검사, 초음파비파괴검사,
침투비파괴검사, 자기비파괴검사,
와전류비파괴검사, 누설비파괴검사
육안비파괴검사

「비파괴검사기술의 진흥 및 관리에 관한 법률」
제11조의 규정에 따라 비파괴검사업의 등록을
하였음을 증명합니다.

2014년 8월 28일

미래창조과학부장관



12-02-068958

◀ 주의 사항 ▶

1. 국가기술자격증은 관계자의 요청이 있을 때에는 제시해야 합니다.
2. 국가기술자격취득자는 취업 중인 사업체 등에 변동이 있을 때에는 이의 정정을 요청해야 합니다.
3. 국가기술자격증을 타인에게 대여, 차용, 알선하면 「국가기술자격법」 제26조 제3항에 따라 1년 이하의 징역 또는 500만원 이하의 벌금형을 받게 되며, 업무를 성실히 수행하지 않거나 품위를 손상시켜 공익을 해치거나 타인에게 손해를 입히거나 국가기술자격증을 다른 사람에게 빌려 주는 경우 등에는 같은 법 제16조에 따라 국가 기술자격이 취소되거나 3년 이내의 범위에서 정지됩니다.
4. 국가기술자격이 취소되거나 정지된 사람은 지체 없이 국가기술자격증을 주무부장관에게 반납해야 합니다.

국가기술자격증

■ 자격번호 : 09402021325M

■ 자격종목 :
초음파비파괴검사기능사

■ 성 명 : 윤석용

■ 생년월일 : 1978.05.28

위 사람은 「국가기술자격법」에 따른 국가기술자격을 취득하였음을 증명합니다.

■ 합격 연월일 : 2009년 06월 22일

■ 발급 연월일 : 2013년 01월 07일

교육과학기술부

※ 본 국가기술자격증은 「국가기술자격법」 제23조에 따라
교육과학기술부장관의 위탁을 받은 한국산업인력공단
이사장이 확인·발급함.

한국산업인력공단 이사장



NATIONAL TECHNICAL CERTIFICATE

■ NAME : Yun Seok-Yong

■ REGISTERED NUMBER : 09402021325M

■ KIND OF QUALIFICATION : NDT(UT) The Engineer

■ IDENTIFICATION NO : 1978.05.28

■ ADDRESS :

■ ISSUED DATE : June. 22. 2009

■ ISSUED BY : KMPA

원본대조필

