

SCHMIDT/HAMMER										이산포IC Ramp-1교 비파괴강도 DATA										
PROJECT TITLE :																				
Company		 ㈜명성엔지니어링					Client			 ㈜일산대교										
Method		반발경도법, 초음파법					시험위치			상부구조										
시험조건																				
표본상태		표면평활작업후 실시					설계 강도			24.0 Mpa										
표면상태		양호					재령일, 재령계수			3000일 이상			0.63							
함수상태		건조					시험기종			NR타입, J.U.S.T - 900										
시험결과																				
위 치		반 발 경 도 치					평균치	초음파속도	타격각도	타격각도 보정치	기준강도	재령계수	반발경도법(MPa)		초음파속도법(Mpa)		설계강도 (Mpa)	Schmidt Hammer 추정강도 (MPa)	초음파속도법 추정강도 (Mpa)	비고
							(R _f)	km/sec	(α)	(∠R)	(R ⁰)	(n)	재료학회	건축학회	토목학회	건축학회				
S1	58	56	61	44	44	52.45	4.219	90	-2.9	49.5	0.63	28.3	28.5	30.7	28.1	27.0	28.4	29.4	양호	
	55	52	51	60	61															
	47	59	56	45	45															
	60	51	46	54	44															
S2	49	56	50	47	43	51.40	4.205	90	-3.0	48.4	0.63	27.4	28.0	30.6	27.8	27.0	27.7	29.2	양호	
	47	61	58	47	61															
	55	43	59	50	51															
	56	47	48	55	45															
S3	46	52	58	47	47	52.30	4.242	90	-2.9	49.4	0.63	28.2	28.4	30.9	28.6	27.0	28.3	29.8	양호	
	61	60	47	53	52															
	48	45	61	57	62															
	45	43	45	57	60															
S4	45	43	56	59	57	51.60	4.188	90	-3.0	48.6	0.63	27.5	28.1	30.4	27.5	27.0	27.8	28.9	양호	
	55	52	45	50	57															
	54	59	45	52	52															
	51	55	54	46	45															
S5	52	56	48	61	54	53.70	4.259	90	-2.8	50.9	0.63	29.4	29.1	31.1	29.0	27.0	29.2	30.0	양호	
	58	53	62	53	47															
	58	44	51	53	49															
	50	57	59	62	47															

시험결과																			
위 치	반 측 발 경 도 지					평균치	초음파속도	타격 각도	타격각도 보정치	기준강도	재령계수	반발경도법(MPa)		초음파속도법(Mpa)		설계강도 (Mpa)	Schmidt Hammer 추정강도 (MPa)	초음파속도법 추정강도 (Mpa)	비고
						(R _f)	km/sec	(α)	(∠R)	(R ⁰)	(n)	재료학회	건축학회	토목학회	건축학회				
S22	59	54	59	55	48	54.10	4.289	90	-2.8	51.3	0.63	29.7	29.3	31.4	29.6	27.0	29.5	30.5	양호
	52	45	48	60	58														
	56	46	47	55	48														
	56	60	64	58	54														
S23	61	45	47	46	54	52.25	4.229	90	-2.9	49.3	0.63	28.1	28.4	30.8	28.3	27.0	28.3	29.6	양호
	55	48	60	56	50														
	48	53	51	52	47														
	44	55	58	57	58														
S24	62	50	47	58	47	51.95	4.236	90	-3.0	49.0	0.63	27.8	28.2	30.9	28.5	27.0	28.0	29.7	양호
	59	46	55	62	52														
	52	43	49	61	50														
	55	45	42	56	48														
S25	50	51	50	48	53	53.70	4.256	90	-2.8	50.9	0.63	29.4	29.1	31.1	28.9	27.0	29.2	30.0	양호
	60	47	52	51	47														
	43	64	61	63	55														
	55	57	53	53	61														
S26	54	55	45	52	42	52.35	4.253	90	-2.9	49.4	0.63	28.2	28.4	31.0	28.9	27.0	28.3	29.9	양호
	54	56	48	56	61														
	62	48	43	60	53														
	43	58	55	60	42														

SCHMIDT/HAMMER														이산포IC Ramp-1교 비파괴강도 DATA									
PROJECT TITLE :																							
Company						 (주) 명 성 엔 지 니 어 링						Client				 (주) 일 산 대 교							
Method						반발경도법, 초음파법						시험위치				하부구조							
시험조건																							
표본상태			표면평활작업후 실시						설계 강도				24.0 Mpa										
표면상태			양호						재령일, 재령계수				3000일 이상				0.63						
함수상태			건조						시험기종				NR타입, J.U.S.T - 900										
시험결과																							
위 치		반 발 경 도 치					평균치	초음파속도	타격각도	타격각도 보정치	기준강도	재령계수	반발경도법(MPa)		초음파속도법(Mpa)		설계강도 (Mpa)	Schmidt Hammer 추정강도 (MPa)	초음파속도법 추정강도 (Mpa)	비고			
							(R ₁)	km/sec	(α)	(∠R)	(R ⁰)	(n)	재료학회	건축학회	토목학회	건축학회							
IA1 벽체	52	50	43	43	41	46.05	4.121	0	0.0	46.1	0.63	25.5	26.9	29.7	26.1	24.0	26.2	27.9	양호				
	37	45	46	43	49																		
	44	53	39	43	49																		
	51	47	48	45	53																		
IA2 벽체	41	54	45	46	49	46.20	4.144	0	0.0	46.2	0.63	25.6	27.0	30.0	26.6	24.0	26.3	28.3	양호				
	52	42	51	49	46																		
	51	49	41	40	38																		
	42	47	50	51	40																		
IP1 기둥부	38	37	40	49	52	46.15	4.132	0	0.0	46.2	0.63	25.6	27.0	29.8	26.3	24.0	26.3	28.1	양호				
	45	39	55	54	48																		
	51	51	49	53	46																		
	39	47	45	38	47																		
IP2 코핑부	50	43	50	48	50	46.85	4.148	0	0.0	46.9	0.63	26.1	27.3	30.0	26.6	24.0	26.7	28.3	양호				
	56	45	42	42	51																		
	50	48	56	41	39																		
	41	42	51	46	46																		
IP3 기둥부	43	43	55	42	44	46.60	4.137	0	0.0	46.6	0.63	25.9	27.2	29.9	26.4	24.0	26.6	28.1	양호				
	53	51	52	45	43																		
	41	52	46	46	42																		
	51	42	40	49	52																		

시험결과																			
위 치	반 발 경 도 지 점					평균치	초음파속도	타격 각도	타격각도 보정치	기준강도	재령계수	반발경도법(MPa)		초음파속도법(Mpa)		설계강도 (Mpa)	Schmidt Hammer 추정강도 (MPa)	초음파속도법 추정강도 (Mpa)	비고
						(R ₁)	km/sec	(α)	(∠R)	(R ⁰)	(n)	재료확회	건축확회	토목확회	건축확회				
IP4 코펑부	43	49	43	45	45	45.95	4.145	0	0.0	46.0	0.63	25.4	26.9	30.0	26.6	24.0	26.2	28.3	양호
	50	50	45	51	52														
	42	40	55	42	41														
	47	48	46	48	37														
IP5 기둥부	46	51	51	48	40	47.15	4.163	0	0.0	47.2	0.63	26.4	27.4	30.1	27.0	24.0	26.9	28.6	양호
	53	50	44	55	47														
	50	50	44	39	40														
	42	48	55	46	44														
IP6 코펑부	41	51	50	46	55	47.10	4.150	0	0.0	47.1	0.63	26.3	27.4	30.0	26.7	24.0	26.9	28.3	양호
	42	49	47	44	55														
	48	53	39	49	51														
	44	47	44	42	45														
IP7 기둥부	55	40	52	48	40	46.95	4.169	0	0.0	47.0	0.63	26.2	27.3	30.2	27.1	24.0	26.8	28.6	양호
	55	46	50	56	52														
	42	42	39	39	46														
	56	44	47	40	50														
IP8 기둥부	46	45	38	42	41	45.50	4.112	0	0.0	45.5	0.63	25.1	26.7	29.6	25.9	24.0	25.9	27.8	양호
	50	52	52	45	47														
	52	42	43	43	51														
	40	37	52	44	48														
IP9 기둥부	55	43	38	54	53	45.85	4.138	0	0.0	45.9	0.63	25.3	26.8	29.9	26.4	24.0	26.1	28.2	양호
	49	45	43	48	41														
	54	41	48	53	42														
	45	51	37	40	37														
IP10 기둥부	52	51	40	52	44	45.40	4.113	0	0.0	45.4	0.63	25.0	26.6	29.6	25.9	24.0	25.8	27.8	양호
	46	37	43	46	41														
	41	51	47	45	41														
	48	50	49	37	47														
IP11 기둥부	54	52	52	38	45	46.75	4.169	0	0.0	46.8	0.63	26.1	27.2	30.2	27.1	24.0	26.7	28.6	양호
	46	49	46	46	43														
	40	44	42	52	43														
	52	50	51	47	43														

시험결과																			
위 지	반 발 경 도 지 측 정 지					평균치	초음파속도	타격 각도	타격각도 보정치	기준강도	재령계수	반발경도법(MPa)		초음파속도법(Mpa)		설계강도 (Mpa)	Schmidt Hammer 추정강도 (MPa)	초음파속도법 추정강도 (Mpa)	비고
						(R ₁)	km/sec	(α)	(∠R)	(R ⁰)	(n)	재료확회	건축확회	토목확회	건축확회				
IP12 기둥부	47	50	46	45	42	45.25	4.088	0	0.0	45.3	0.63	24.9	26.6	29.4	25.4	24.0	25.7	27.4	양호
	52	37	49	54	45														
	39	44	48	39	54														
	53	40	38	37	46														
IP13 기둥부	41	41	53	41	45	46.80	4.136	0	0.0	46.8	0.63	26.1	27.3	29.9	26.4	24.0	26.7	28.1	양호
	52	43	51	43	45														
	53	49	41	44	54														
	39	43	52	51	55														
IP14 기둥부	40	54	40	44	46	46.10	4.134	0	0.0	46.1	0.63	25.5	27.0	29.9	26.3	24.0	26.2	28.1	양호
	55	55	44	48	54														
	55	39	38	39	48														
	42	46	52	46	37														
IP15 기둥부	41	51	50	50	43	45.35	4.103	0	0.0	45.4	0.63	24.9	26.6	29.5	25.7	24.0	25.8	27.6	양호
	48	49	44	47	43														
	38	44	46	37	46														
	39	50	46	43	52														
IP16 기둥부	42	43	38	37	54	45.55	4.102	0	0.0	45.6	0.63	25.1	26.7	29.5	25.7	24.0	25.9	27.6	양호
	50	44	48	47	43														
	43	51	53	40	47														
	54	42	44	51	40														
IP17 기둥부	51	42	49	44	45	44.95	4.114	0	0.0	45.0	0.63	24.6	26.4	29.7	25.9	24.0	25.5	27.8	양호
	45	52	50	45	47														
	39	39	38	46	46														
	47	39	45	44	46														
IP18 코핑부	44	55	43	52	38	46.85	4.158	0	0.0	46.9	0.63	26.1	27.3	30.1	26.8	24.0	26.7	28.5	양호
	52	39	49	46	50														
	50	42	40	54	52														
	43	45	51	39	53														
IP19 기둥부	37	53	53	54	46	45.55	4.096	0	0.0	45.6	0.63	25.1	26.7	29.5	25.5	24.0	25.9	27.5	양호
	40	51	49	43	44														
	39	41	46	40	41														
	46	54	47	49	38														

시험결과																			
위 지	반 측 발 경 도 지					평균치	초음파속도	타격 각도	타격각도 보정치	기준강도	재령계수	반발경도법(MPa)		초음파속도법(Mpa)		설계강도 (Mpa)	Schmidt Hammer 추정강도 (MPa)	초음파속도법 추정강도 (Mpa)	비고
						(R ₁)	km/sec	(α)	(∠R)	(R ⁰)	(n)	재료학회	건축학회	토목학회	건축학회				
IP20 코펑부	52	38	48	49	50	44.90	4.088	0	0.0	44.9	0.63	24.6	26.4	29.4	25.4	24.0	25.5	27.4	양호
	51	41	51	39	40														
	43	38	46	51	50														
	45	48	41	37	40														
IP21 기둥부	48	50	43	49	43	46.35	4.142	0	0.0	46.4	0.63	25.7	27.1	29.9	26.5	24.0	26.4	28.2	양호
	50	53	51	45	43														
	39	41	46	55	52														
	43	50	49	39	38														
IP22 코펑부	48	43	45	52	43	47.00	4.154	0	0.0	47.0	0.63	26.3	27.4	30.1	26.8	24.0	26.8	28.4	양호
	52	43	52	50	50														
	43	49	50	43	56														
	43	40	50	40	48														
IP23 기둥부	40	50	43	50	54	47.10	4.159	0	0.0	47.1	0.63	26.3	27.4	30.1	26.9	24.0	26.9	28.5	양호
	49	51	46	49	55														
	56	40	54	38	42														
	39	55	48	44	39														
IP24 코펑부	53	53	50	37	43	46.10	4.142	0	0.0	46.1	0.63	25.5	27.0	29.9	26.5	24.0	26.2	28.2	양호
	46	40	39	48	42														
	48	45	40	48	53														
	50	51	42	53	41														
IP25 기둥부	45	38	52	50	46	44.20	4.085	0	0.0	44.2	0.63	24.0	26.1	29.4	25.3	24.0	25.1	27.3	양호
	46	52	45	51	39														
	43	36	41	47	42														
	37	45	44	40	45														