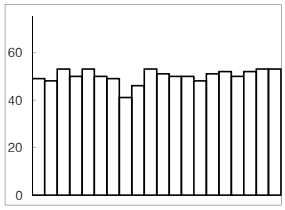
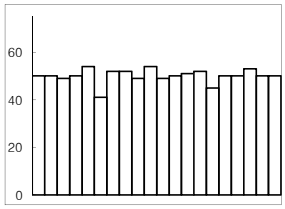
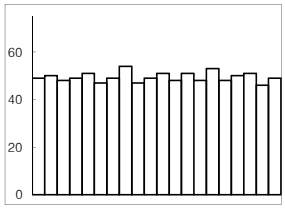
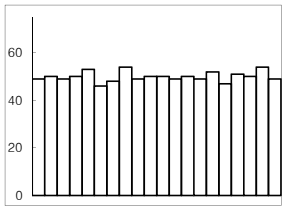
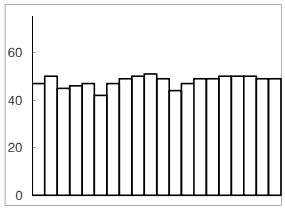
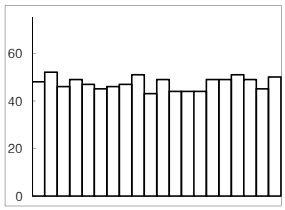
반발경도 시험 성과표

(단위 : MPa)

교 량 명	단포교(영천방향)
측정년월일	2025년 09월 04일

강도추정식	기존의 추정식				설계강도	
		공식 1	F_{28} = 1.27*Ro - 18.0	일본재료학회식	바닥판	27.0 (Mpa)
		공식 2	F_{28} = (7.3*Ro + 100)*0.098	일본건축학회식	거더	40.0 (Mpa)
		공식 3	F_{28} = (15.2 x Ro - 112.8) x 0.098	과 학 기 술 부	가로보	27.0 (Mpa)
		공식 4	F_{28} = (1.3343 X Ro + 8.1977)	한국시설안전공단	교대	24.0 (Mpa)
					교각	27.0 (Mpa)

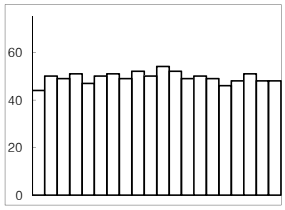
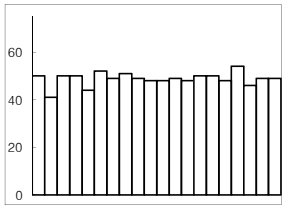
위 치	측정 부재	타격 방향 α	반발도 R 측정치 (평균치의± 20% 제외)					평균치 R	타격 방향 보정 ΔR	기준 반발도 (R+ΔR) Ro	환산강도 Fc		재령 보정 일	재령 보정 αn	재령보정 추정강도 Fcαn	측정데이터
S1	바닥판	90	49	53	46	50	50	50.1	- 3.09	47.0	공식1	41.7	2991 일	0.63	26.3	
			48	50	53	48	52									
			53	49	51	51	53				공식2	43.4			27.4	
			50	41	50	52	53									
S2	바닥판	90	50	54	49	51	50	50.1	- 3.10	47.0	공식1	41.6	2991 일	0.63	26.2	
			50	41	54	52	53									
			49	52	49	45	50				공식2	43.4			27.3	
			50	52	50	50	50									
S1- G1	거더	0	49	51	47	51	50	49.4	0.00	49.4	공식3	62.5	2991 일	0.63	39.4	
			50	47	49	48	51									
			48	49	51	53	46				공식4	74.1			46.7	
			49	54	48	48	49									
S2- G1	거더	0	49	53	49	50	51	50.0	0.00	50.0	공식3	63.4	2991 일	0.63	39.9	
			50	46	50	49	50									
			49	48	50	52	54				공식4	74.8			47.2	
			50	54	49	47	49									
A1	교대	0	47	47	50	47	50	48.0	0.00	48.0	공식1	43.0	2991 일	0.63	27.1	
			50	42	51	49	50									
			45	47	49	49	49				공식2	44.1			27.8	
			46	49	44	50	49									
비건전부 A2	교대	0	48	47	51	44	51	47.4	0.00	47.4	공식1	42.2	2991 일	0.63	26.6	
			52	45	43	44	49									
			46	46	49	49	45				공식2	43.7			27.5	
			49	47	44	49	50									

반발경도 시험 성과표

(단위 : MPa)

교 량 명	단포교(영천방향)
측정년월일	2025년 09월 04일

강도추정식	기존의 추정식				설계강도	
		공식 1	F_{28} = 1.27*Ro - 18.0	일본재료학회식	바닥판	27.0 (Mpa)
		공식 2	F_{28} = (7.3*Ro + 100)*0.098	일본건축학회식	거더	40.0 (Mpa)
		공식 3	F_{28} = (15.2 x Ro - 112.8) x 0.098	과 학 기 술 부	가로보	27.0 (Mpa)
		공식 4	F_{28} = (1.3343 X Ro + 8.1977)	한국시설안전공단	교대	24.0 (Mpa)
					교각	27.0 (Mpa)

위 치	측정 부재	타격 방향 α	반발도 R 측정치 (평균치의± 20% 제외)					평균치 R	타격 방향 보정 ΔR	기준 반발도 (R+ΔR) Ro	환산강도 Fc		재령 보정 일	재령 보정 αn	재령보정 추정강도 Fcαn	측정데이터
P2	교각	0	44	47	52	49	48	49.4	0.00	49.4	공식1	44.7	2991 일	0.63	28.2	
			50	50	50	50	51				공식2	45.1			28.4	
			49	51	54	49	48									
			51	49	52	46	48									
P3	교각	0	50	44	49	48	54	48.8	0.00	48.8	공식1	43.9	2991 일	0.63	27.7	
			41	52	48	50	46				공식2	44.7			28.1	
			50	49	48	50	49									
			50	51	49	48	49									