

시험일자(년.월.일~일), 시간	14.11.27					시험대상 구조물 또는 표본에 대한 설명		오포 공공하수처리시설										
콘크리트의 설계조건	24.0 MPa					시험위치의 표면 상태		표면상태 양호			시험시의 온도		-		콘크리트의 재령		2000~3000일 이상	
콘크리트 내부의 함수상태	표면건조상태					측정기 종류(제품번호)		NR형 (83028)			강도추정 제안식		강도추정 제안식(Mpa) 1 (일본재료학회)			강도추정 제안식(Mpa) 2 (일본건축학회)		
측정기의 타격방향	측정면의 수직,수평 방향					시험부위를 반발경도의 평균값 및버린 반발경도의 값 위치		아래표 참조					Fc = 1.27Ro - 18.0			Fc = (7.3Ro + 100) * 0.098		
구조물에서 시험영역의 위치	측정 값 R ₁					평균	신뢰범위	보 정 반 발 경 도					비파괴 추정강도(MPa)			설계기준 강도 (Mpa)B	(A/B) * 100%	비고
								타격각도 (°)	△R1(+) (각도보정)	△R2(+) (윤율보정)	Ro (기준경도)	△α(x) (재령보정)	일본 재료학회	일본 건축학회	평균 A			
침사지 및 유입펌프장 벽체	45	45	45	47	48											24.0	111	
	48	46	54	42	44	46.79	37.96	0	0.00	0.0	46.8	0.63	26.1	27.3	26.7			
	46	48	(60)	54	44		~56.94											
	46	47	46	48	46													
침사지 및 유입펌프장 기둥	48	45	40	48	47											24.0	112	
	50	47	46	48	46	47.21	38.20	0	0.00	0.0	47.2	0.63	26.4	27.5	26.9			
	48	54	(58)	46	48		~57.30											
	48	47	45	46	50													
침사지 및 유입펌프장 슬래브	52	53	51	56	49											24.0	120	
	57	50	56	52	59	53.00	42.40	90	-2.86	0.0	50.1	0.63	28.8	28.8	28.8			
	50	51	54	56	56		~63.60											
	56	52	49	52	49													
산화구 1계열 벽체	38	40	45	42	46											24.0	103	
	48	43	38	48	44	43.55	34.84	0	0.00	0.0	43.6	0.63	23.5	25.8	24.7			
	44	47	44	44	40		~52.26											
	46	46	42	44	42													

시험일자(년.월.일~일), 시간	14.11.27					시험대상 구조물 또는 표본에 대한 설명		오포 공공하수처리시설										
콘크리트의 설계조건	24.0 MPa					시험위치의 표면 상태		표면상태 양호			시험시의 온도		-		콘크리트의 재령		2000~3000일 이상	
콘크리트 내부의 함수상태	표면건조상태					측정기 종류(제품번호)		NR형 (83028)			강도추정 제안식		강도추정 제안식(Mpa) 1 (일본재료학회)			강도추정 제안식(Mpa) 2 (일본건축학회)		
측정기의 타격방향	측정면의 수직,수평 방향					시험부위를 반발경도의 평균값 및버린 반발경도의 값 위치		아래표 참조					Fc = 1.27Ro - 18.0			Fc = (7.3Ro + 100) * 0.098		
구조물에서 시험영역의 위치	측정 값 R ₁					평균	신뢰범위	보 정 반 발 경 도					비파괴 추정강도(MPa)			설계기준 강도 (Mpa)B	(A/B) * 100%	비고
								타격각도 (°)	△R1(+) (각도보정)	△R2(+) (윤율보정)	Ro (기준경도)	△α(x) (재령보정)	일본 재료학회	일본 건축학회	평균 A			
산화구 1계열 슬래브 상면	46	44	45	44	44											24.0	110	
	46	45	42	44	40	44.00	35.20	-90	2.50	0.0	46.5	0.63	25.9	27.1	26.5			
	42	42	46	46	42		~52.80											
	46	48	44	42	42													
산화구 2계열 벽체	42	42	48	42	42											24.0	105	
	43	43	53	53	44	44.25	35.40	0	0.00	0.0	44.3	0.63	24.1	26.1	25.1			
	42	43	41	43	49		~53.10											
	45	42	42	45	41													
산화구 2계열 슬래브 상면	46	41	41	44	43											24.0	104	
	38	42	43	41	42	41.35	33.08	-90	2.63	0.0	44.0	0.63	23.8	26.0	24.9			
	37	42	42	40	40		~49.62											
	41	40	42	40	42													
산화구 분배조 슬래브 상면	44	44	42	50	46											24.0	111	
	44	46	48	40	42	44.10	35.28	-90	2.50	0.0	46.6	0.63	25.9	27.2	26.6			
	42	42	42	43	43		~52.92											
	42	42	45	46	49													

시험일자(년.월.일~일), 시간	14.11.27					시험대상 구조물 또는 표본에 대한 설명		오포 공공하수처리시설										
콘크리트의 설계조건	24.0 MPa					시험위치의 표면 상태		표면상태 양호			시험시의 온도		-		콘크리트의 재령		2000~3000일 이상	
콘크리트 내부의 함수상태	표면건조상태					측정기 종류(제품번호)		NR형 (83028)			강도추정 제안식		강도추정 제안식(Mpa) 1 (일본재료학회)			강도추정 제안식(Mpa) 2 (일본건축학회)		
측정기의 타격방향	측정면의 수직,수평 방향					시험부위를 반발경도의 평균값 및버린 반발경도의 값 위치		아래표 참조					Fc = 1.27Ro - 18.0			Fc = (7.3Ro + 100) * 0.098		
구조물에서 시험영역의 위치	측정 값 R ₁					평균	신뢰범위	보 정 반 발 경 도					비파괴 추정강도(MPa)			설계기준 강도 (Mpa)B	(A/B) * 100%	비고
								타격각도 (°)	△R1(+) (각도보정)	△R2(+) (윤율보정)	Ro (기준경도)	△α(x) (재령보정)	일본 재료학회	일본 건축학회	평균 A			
최종침전지2차 1지 벽체 상면	43	39	43	47	50											24.0	111	
	44	40	46	52	44	44.25	35.40	-90	2.49	0.0	46.7	0.63	26.1	27.2	26.6			
	45	42	48	40	42		~53.10											
	46	46	44	44	40													
최종침전지2차 2지 벽체 상면	46	49	46	54	45											24.0	113	
	44	45	44	44	46	45.05	36.04	-90	2.45	0.0	47.5	0.63	26.7	27.6	27.1			
	53	44	40	40	42		~54.06											
	46	44	43	43	43													
최종침전지2차 분배조 슬래브 상면	42	44	44	46	44											24.0	111	
	44	45	44	43	43	44.05	35.24	-90	2.50	0.0	46.5	0.63	25.9	27.2	26.5			
	48	49	42	42	43		~52.86											
	42	44	42	44	46													
최종침전지1차 1지 벽체 상면	43	42	46	44	44											24.0	110	
	44	42	42	46	44	43.75	35.00	-90	2.51	0.0	46.3	0.63	25.7	27.0	26.3			
	44	42	41	50	46		~52.50											
	42	44	44	43	42													

시험일자(년.월.일~일), 시간	14.11.27					시험대상 구조물 또는 표본에 대한 설명		오포 공공하수처리시설										
콘크리트의 설계조건	24.0 MPa					시험위치의 표면 상태		표면상태 양호			시험시의 온도		-		콘크리트의 재령		2000~3000일 이상	
콘크리트 내부의 함수상태	표면건조상태					측정기 종류(제품번호)		NR형 (83028)			강도추정 제안식		강도추정 제안식(Mpa) 1 (일본재료학회)			강도추정 제안식(Mpa) 2 (일본건축학회)		
측정기의 타격방향	측정면의 수직,수평 방향					시험부위를 반발경도의 평균값 및버린 반발경도의 값 위치		아래표 참조					Fc = 1.27Ro - 18.0			Fc = (7.3Ro + 100) * 0.098		
구조물에서 시험영역의 위치	측정 값 R ₁					평균	신뢰범위	보 정 반 발 경 도					비파괴 추정강도(MPa)			설계기준 강도 (Mpa)B	(A/B) * 100%	비고
								타격각도 (°)	△R1(+) (각도보정)	△R2(+) (윤율보정)	Ro (기준경도)	△α(x) (재령보정)	일본 재료학회	일본 건축학회	평균 A			
최종침전지1차 2지 벽체 상면	44	40	36	40	42											24.0	105	
	41	44	43	39	48	41.80	33.44	-90	2.61	0.0	44.4	0.63	24.2	26.2	25.2			
	42	46	44	40	38		~50.16											
	38	42	44	42	43													
최종침전지1차 분배조 슬래브 상면 #1	39	41	42	41	39											24.0	101	
	42	41	43	40	38	40.40	32.32	-90	2.68	0.0	43.1	0.63	23.1	25.6	24.4			
	39	39	41	41	39		~48.48											
	41	37	39	41	45													
최종침전지1차 분배조 상부슬래브 #2	38	36	38	40	46											24.0	106	
	50	42	44	44	38	42.05	33.64	-90	2.60	0.0	44.6	0.63	24.4	26.3	25.3			
	44	42	42	43	44		~50.46											
	44	44	38	40	44													
고도처리시설 벽체 #1	40	44	42	46	42											24.0	101	
	46	40	41	41	46	42.90	34.32	0	0.00	0.0	42.9	0.63	23.0	25.5	24.2			
	40	41	42	44	44		~51.48											
	48	40	41	46	44													

시험일자(년.월.일~일), 시간	14.11.27					시험대상 구조물 또는 표본에 대한 설명		오포 공공하수처리시설										
콘크리트의 설계조건	24.0 MPa					시험위치의 표면 상태		표면상태 양호			시험시의 온도		-		콘크리트의 재령		2000~3000일 이상	
콘크리트 내부의 함수상태	표면건조상태					측정기 종류(제품번호)		NR형 (83028)			강도추정 제안식		강도추정 제안식(Mpa) 1 (일본재료학회)			강도추정 제안식(Mpa) 2 (일본건축학회)		
측정기의 타격방향	측정면의 수직,수평 방향					시험부위를 반발경도의 평균값 및버린 반발경도의 값 위치		아래표 참조					Fc = 1.27Ro - 18.0			Fc = (7.3Ro + 100) * 0.098		
구조물에서 시험영역의 위치	측정 값 R ₁					평균	신뢰범위	보 정 반 발 경 도					비파괴 추정강도(MPa)			설계기준 강도 (Mpa)B	(A/B) * 100%	비고
								타격각도 (°)	△R1(+) (각도보정)	△R2(+) (윤율보정)	Ro (기준경도)	△α(x) (재령보정)	일본 재료학회	일본 건축학회	평균 A			
고도처리시설 벽체 #2	42	46	43	42	46											24.0	101	
	42	44	41	42	43	42.95	34.36	0	0.00	0.0	43.0	0.63	23.0	25.5	24.3			
	46	43	43	45	41		~51.54											
	43	40	42	43	42													
고도처리시설 상부슬래브	46	48	48	46	45											24.0	102	
	46	47	45	46	47	46.75	37.40	90	-3.36	0.0	43.4	0.63	23.4	25.7	24.6			
	48	49	48	46	44		~56.10											
	46	53	44	47	46													
약품투입동 벽체	44	42	46	44	44											24.0	105	
	44	44	46	43	45	44.25	35.40	0	0.00	0.0	44.3	0.63	24.1	26.1	25.1			
	46	44	41	42	45		~53.10											
	44	46	45	46	44													
약품투입동 슬래브 상면	44	46	46	47	50											24.0	105	
	52	56	46	48	50	47.60	38.08	90	-3.29	0.0	44.3	0.63	24.1	26.1	25.1			
	47	48	44	46	49		~57.12											
	50	46	49	46	42													

시험일자(년.월.일~일), 시간	14.11.27					시험대상 구조물 또는 표본에 대한 설명		오포 공공하수처리시설										
콘크리트의 설계조건	24.0 MPa					시험위치의 표면 상태		표면상태 양호			시험시의 온도		-		콘크리트의 재령		2000~3000일 이상	
콘크리트 내부의 함수상태	표면건조상태					측정기 종류(제품번호)		NR형 (83028)			강도추정 제안식		강도추정 제안식(Mpa) 1 (일본재료학회)			강도추정 제안식(Mpa) 2 (일본건축학회)		
측정기의 타격방향	측정면의 수직,수평 방향					시험부위를 반발경도의 평균값 및버린 반발경도의 값 위치		아래표 참조					Fc = 1.27Ro - 18.0			Fc = (7.3Ro + 100) * 0.098		
구조물에서 시험영역의 위치	측정 값 R ₁					평균	신뢰범위	보 정 반 발 경 도					비파괴 추정강도(MPa)			설계기준 강도 (Mpa)B	(A/B) * 100%	비고
								타격각도 (°)	△R1(+) (각도보정)	△R2(+) (윤율보정)	Ro (기준경도)	△α(x) (재령보정)	일본 재료학회	일본 건축학회	평균 A			
농축분배조 상면	47	44	44	44	48											24.0	105	
	38	42	(54)	42	(54)	41.72	34.36	-90	2.61	0.0	44.3	0.63	24.1	26.2	25.1			
	42	38	37	46	39		~51.54											
	36	37	38	38	51													
합류맨홀 슬래브 상면	44	46	44	42	42											24.0	106	
	48	43	40	42	40	42.35	33.88	-90	2.58	0.0	44.9	0.63	24.6	26.4	25.5			
	46	40	36	50	40		~50.82											
	40	42	44	40	38													
오수처리시설 벽체 #1	47	45	43	(51)	45											24.0	100	
	46	40	41	43	45	42.00	33.96	0	0.00	0.0	42.0	0.64	22.6	25.5	24.1			
	39	38	37	45	41		~50.94											
	43	43	39	37	41													
오수처리시설 벽체 #2	41	46	42	48	48											24.0	102	
	44	40	38	44	42	42.50	34.00	0	0.00	0.0	42.5	0.64	23.0	25.7	24.4			
	43	42	38	42	42		~51.00											
	42	40	42	44	42													

시험일자(년.월.일~일), 시간	14.11.27					시험대상 구조물 또는 표본에 대한 설명		오포 공공하수처리시설										
콘크리트의 설계조건	24.0 MPa					시험위치의 표면 상태		표면상태 양호			시험시의 온도		-		콘크리트의 재령		2000~3000일 이상	
콘크리트 내부의 함수상태	표면건조상태					측정기 종류(제품번호)		NR형 (83028)			강도추정 제안식		강도추정 제안식(Mpa) 1 (일본재료학회)			강도추정 제안식(Mpa) 2 (일본건축학회)		
측정기의 타격방향	측정면의 수직,수평 방향					시험부위를 반발경도의 평균값 및버린 반발경도의 값 위치		아래표 참조					Fc = 1.27Ro - 18.0			Fc = (7.3Ro + 100) * 0.098		
구조물에서 시험영역의 위치	측정 값 R ₁					평균	신뢰범위	보 정 반 발 경 도					비파괴 추정강도(MPa)			설계기준 강도 (Mpa)B	(A/B) * 100%	비고
								타격각도 (°)	△R1(+) (각도보정)	△R2(+) (윤율보정)	Ro (기준경도)	△α(x) (재령보정)	일본 재료학회	일본 건축학회	평균 A			
오수처리시설 슬래브 상면	43	38	43	42	42											24.0	107	
	44	36	38	41	40	42.00	33.60	-90	2.60	0.0	44.6	0.64	24.7	26.7	25.7			
	46	45	45	42	44		~50.40											
	45	44	42	40	40													
슬러지 펌프동 기동	46	47	48	46	47											24.0	112	
	49	46	45	46	48	47.05	37.64	0	0.00	0.0	47.1	0.63	26.3	27.4	26.8			
	48	46	50	46	46		~56.46											
	49	48	48	46	46													
슬러지 펌프동 벽체 #1	45	45	44	48	47											24.0	111	
	46	48	40	48	46	46.85	37.48	0	0.00	0.0	46.9	0.63	26.1	27.3	26.7			
	46	49	53	46	47		~56.22											
	48	47	46	50	48													
슬러지 펌프동 벽체 #2	50	48	48	46	46											24.0	115	
	47	49	50	46	46	48.30	38.64	0	0.00	0.0	48.3	0.63	27.3	27.9	27.6			
	47	52	52	48	49		~57.96											
	47	51	48	48	48													

시험일자(년.월.일~일), 시간	14.11.27					시험대상 구조물 또는 표본에 대한 설명		오포 공공하수처리시설										
콘크리트의 설계조건	24.0 MPa					시험위치의 표면 상태		표면상태 양호			시험시의 온도		-		콘크리트의 재령		2000~3000일 이상	
콘크리트 내부의 함수상태	표면건조상태					측정기 종류(제품번호)		NR형 (83028)			강도추정 제안식		강도추정 제안식(Mpa) 1 (일본재료학회)			강도추정 제안식(Mpa) 2 (일본건축학회)		
측정기의 타격방향	측정면의 수직,수평 방향					시험부위를 반발경도의 평균값 및버린 반발경도의 값 위치		아래표 참조					Fc = 1.27Ro - 18.0			Fc = (7.3Ro + 100) * 0.098		
구조물에서 시험영역의 위치	측정 값 R ₁					평균	신뢰범위	보 정 반 발 경 도					비파괴 추정강도(MPa)			설계기준 강도 (Mpa)B	(A/B) * 100%	비고
								타격각도 (°)	△R1(+) (각도보정)	△R2(+) (윤율보정)	Ro (기준경도)	△α(x) (재령보정)	일본 재료학회	일본 건축학회	평균 A			
설비동 기둥	47	48	48	48	49											24.0	119	
	52	46	48	46	46	47.45	37.96	-90	2.33	0.0	49.8	0.63	28.5	28.6	28.5			
	52	48	48	45	45		~56.94											
	46	47	46	46	48													
설비동 벽체	48	46	46	50	44											24.0	108	
	46	45	44	46	46	45.75	36.60	0	0.00	0.0	45.8	0.63	25.3	26.8	26.0			
	48	47	46	44	44		~54.90											
	45	46	44	46	44													
설비동 슬래브 상면	50	48	40	49	46											24.0	104	
	46	49	49	52	46	47.33	38.96	90	-3.31	0.0	44.0	0.63	23.9	26.0	25.0			
	46	46	45	46	54		~58.44											
	46	(62)	48	(60)	46													
공동구 A-Line 5m 우벽	44	46	45	42	40											24.0	102	
	42	45	44	46	38	43.25	34.60	0	0.00	0.0	43.3	0.63	23.3	25.7	24.5			
	43	43	42	42	42		~51.90											
	42	43	47	45	44													

시험일자(년.월.일~일), 시간	14.11.27					시험대상 구조물 또는 표본에 대한 설명		오폭 공공하수처리시설										
콘크리트의 설계조건	24.0 MPa					시험위치의 표면 상태		표면상태 양호			시험시의 온도		-		콘크리트의 재령		2000~3000일 이상	
콘크리트 내부의 함수상태	표면건조상태					측정기 종류(제품번호)		NR형 (83028)			강도추정 제안식		강도추정 제안식(Mpa) 1 (일본재료학회)			강도추정 제안식(Mpa) 2 (일본건축학회)		
측정기의 타격방향	측정면의 수직,수평 방향					시험부위를 반발경도의 평균값 및버린 반발경도의 값 위치		아래표 참조					Fc = 1.27Ro - 18.0			Fc = (7.3Ro + 100) * 0.098		
구조물에서 시험영역의 위치	측정 값 R ₁					평균	신뢰범위	보 정 반 발 경 도					비파괴 추정강도(MPa)			설계기준 강도 (Mpa)B	(A/B) * 100%	비고
								타격각도 (°)	△R1(+) (각도보정)	△R2(+) (윤율보정)	Ro (기준경도)	△α(x) (재령보정)	일본 재료학회	일본 건축학회	평균 A			
공동구 A-Line 20m 좌벽	44	44	42	43	46											24.0	101	
	38	42	40	41	41	42.85	34.28	0	0.00	0.0	42.9	0.63	22.9	25.5	24.2			
	44	40	38	46	46		~51.42											
	42	46	44	45	45													
공동구 B-Line 46m 우벽	46	44	42	38	46											24.0	104	
	43	46	40	46	48	44.00	35.20	0	0.00	0.0	44.0	0.63	23.9	26.0	24.9			
	42	42	40	46	42		~52.80											
	45	44	52	44	44													
공동구 B-Line 87m 우벽	49	43	43	47	47											24.0	102	
	43	47	45	49	49	46.80	37.44	90	-3.36	0.0	43.4	0.63	23.4	25.8	24.6			
	45	47	45	52	45		~56.16											
	50	47	49	49	45													
공동구 C-Line 4m 우벽	46	45	44	47	48											24.0	111	
	50	45	44	45	45	46.55	37.24	0	0.00	0.0	46.6	0.63	25.9	27.2	26.5			
	50	45	46	48	46		~55.86											
	46	46	52	46	47													

시험일자(년.월.일~일), 시간	14.11.27					시험대상 구조물 또는 표본에 대한 설명		오폭 공공하수처리시설										
콘크리트의 설계조건	24.0 MPa					시험위치의 표면 상태		표면상태 양호			시험시의 온도		-		콘크리트의 재령		2000~3000일 이상	
콘크리트 내부의 함수상태	표면건조상태					측정기 종류(제품번호)		NR형 (83028)			강도추정 제안식		강도추정 제안식(Mpa) 1 (일본재료학회)			강도추정 제안식(Mpa) 2 (일본건축학회)		
측정기의 타격방향	측정면의 수직,수평 방향					시험부위를 반발경도의 평균값 및버린 반발경도의 값 위치		아래표 참조					Fc = 1.27Ro - 18.0			Fc = (7.3Ro + 100) * 0.098		
구조물에서 시험영역의 위치	측정 값 R ₁					평균	신뢰범위	보 정 반 발 경 도					비파괴 추정강도(MPa)			설계기준 강도 (Mpa)B	(A/B) * 100%	비고
								타격각도 (°)	△R1(+) (각도보정)	△R2(+) (윤율보정)	Ro (기준경도)	△α(x) (재령보정)	일본 재료학회	일본 건축학회	평균 A			
공동구 C-Line 12m 우벽	48	43	45	46	45											24.0	100	
	48	46	47	44	46	46.10	36.88	90	-3.41	0.0	42.7	0.63	22.8	25.4	24.1			
	48	47	47	45	46		~55.32											
	46	44	51	46	44													
공동구 D-Line 63m 좌벽	45	47	47	46	46											24.0	100	
	46	48	46	50	43	46.10	36.88	90	-3.41	0.0	42.7	0.63	22.8	25.4	24.1			
	45	44	47	46	45		~55.32											
	48	46	46	45	46													
공동구 D-Line 80m 좌벽	42	41	43	45	43											24.0	101	
	41	43	43	43	43	42.75	34.20	0	0.00	0.0	42.8	0.63	22.9	25.4	24.2			
	43	45	45	43	44		~51.30											
	42	41	43	41	41													