

성능평가 콘크리트 품질평가 결과

◎ 콘크리트 비파괴 강도결과

구분	위치				시험값				설계강도	비고
	건전부		비건전부		건전부		비 건전부			
바닥판	S1 우캔	S2 우캔	S1 우캔	S2 우캔	29.4	30.5	28.2	27.5	27	
	S3 우캔	S4 우캔	S3 우캔	S4 우캔	27.4	28.2	27.2	27.1	27	
	S5 우캔	S6 좌캔	S5 우캔	S6 좌캔	27.4	31.4	27.2	29.2	27	
거더	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
2차부재	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
교대	A2	-	A2	-	26.7	-	26	-	21	
교각	P1	P2	P1	P2	29.6	30.2	27	30.1	24	
	P3	P4	P3	P4	31.3	29.4	29.9	27.2	24	
	P5	-	P5	-	31.3	-	30.1	-	24	

① 측정강도/설계강도(%)

구분	위치	측정강도	대비값	등급
바닥판	S1 우캔	29.4	108.9%	a
	S1 우캔	28.2	104.4%	a
	S2 우캔	30.5	113.0%	a
	S2 우캔	27.5	101.9%	a
	S3 우캔	27.4	101.5%	a
	S3 우캔	27.2	100.7%	a
	S4 우캔	28.2	104.4%	a
	S4 우캔	27.1	100.4%	a
	S5 우캔	27.4	101.5%	a
	S5 우캔	27.2	100.7%	a
	S6 좌캔	31.4	116.3%	a
	S6 좌캔	29.2	108.1%	a
거더	-	-	-	-
2차부재	-	-	-	-
교대	A2	29.6	123.3%	a
	A2	27.0	112.5%	a
교각	P1	29.6	123.3%	a
	P1	27.0	112.5%	a
	P2	30.2	125.8%	a
	P2	30.1	125.4%	a
	P3	31.3	130.4%	a
	P3	29.9	124.6%	a
	P4	29.4	122.5%	a
	P4	27.2	113.3%	a
	P5	31.3	130.4%	a
	P5	30.1	125.4%	a

※ a=대비값 100%이상, b=100%>대비값≥90%, c=90%>대비값

② 비건전부/건전부(%)

구분	비교	비건전부/건전부	비고
바닥판	S1/S1	96	a
	S2/S2	90	b
	S3/S3	99	a
	S4/S4	96	a
	S5/S5	99	a
	S6/S6	93	b
거더	-	-	-
2차부재	-	-	-
교대	A2/A2	97.3	a
교각	P1/P1	91.2	b
	P2/P2	99.6	a
	P3/P3	95.5	a
	P4/P4	92.5	b
	P5/P5	96.1	a

※ a=대비값 95%이상, b=95%>대비값≥85%, c=85%>대비값

◎ 콘크리트 비파괴 강도결과

구분	개별평가등급		평가결과
	①	②	
바닥판	a	a	b
	a	b	
	a	a	
	a	a	
	a	a	
	a	b	
거더	-	-	-
2차부재	-	-	-
교대	a	a	b
교각	a	b	
	a	a	
	a	a	
	a	b	
	a	a	

※ 평가결과는 개별평가등급의 평균치로 계산.

◎ 평가등급에 따른 결함도 지수

등급	a	b	c	d	e
가중치	0.1	0.2	0.4	0.7	1.0

◎ 등급 산정을 위한 결함도 지수 범위

등급	A	B	C	D	E
지수범위	0 ≤ X < 0.13	0.13 ≤ X < 0.26	0.26 ≤ X < 0.49	0.49 ≤ X < 0.79	0.79 ≤ X

◎ 평가결과 계산식

Σ개별평가등급 / 개수 = 평가지수

바닥판 = {a(0.1)+b(0.2)+a(0.1)+a(0.1)+a(0.1)+b(0.2)}÷6=0.133

∴0.133→b등급

교각 = {b(0.2)+a(0.1)+a(0.1)+b(0.2)+a(0.1)}÷5=0.140

∴0.140→b등급