

표준지보패턴표 (1)
서면1터널

구 분			본 선						
			P-1	P-2	P-3	P-4	P-5-1	P-5-2(예비)	
표 준 단 면									
암 반 등 급			I	II	III	IV	V	단층파쇄대	
R M R			81 이상	61 ~ 80	41 ~ 60	21 ~ 40	20 이하	20 이하	
Q value			40 이상	10 ~ 40	1 ~ 10	0.1 ~ 1	0.1 이하	단층대	
굴 착 공 법 (발 파)			전단면 굴착	전단면 굴착	전단면 굴착	상·하반분할 굴착	상·하반분할 굴착	상·하반분할 굴착	
굴진장(상반/하반) (m)			3.5	3.5	2.0	1.5/3.0	1.2/1.2	1.2/1.2	
지 보 공 보 통	쏏크리트 두께(mm)	1 차	50 (일반)	50(강섬유)	80(강섬유)	80(강섬유)	100(강섬유)	100(강섬유)	
		2 차	-	-	-	40(강섬유)	60(강섬유)	60(강섬유)	
	록 볼 트	길이 (m)		3.0	3.0	4.0	4.0	4.0	
		갯수 (개)		RANDOM	5.5	12.5	12.5	12.5	5
		간격	종방향	RANDOM	3.5	2.0	1.5	1.2	1.2
			횡방향	RANDOM	2.0(상부 120°)	1.5	1.5	1.5	1.5
	강지보재 (m)	규 격	-	-	-	LG-50×20×30	LG-70X20X30	LG-70X20X30	
		간 격	-	-	-	1.5	1.2	1.2	
내부라이닝 두께(mm)			300	300	300	300	300 (철근보강)	300 (철근보강)	
보 조 공 법			-	-	-	필요시 휘폴링	휘폴링 / 필요시 강관보강 그라우팅 (120°)	강관보강 그라우팅 / 필요시 대구경 강관보강 그라우팅 (120°)	
비 고			-	-	-	-	-	-	

규 격	
일반 쏏크리트	: 지보패턴 P-1
강섬유 보강 쏏크리트	: 지보패턴 P-2 ~ P-6-2, PT-1~PT-2
강지보공	: LG - 50 x 20 x 30 LG - 70 x 20 x 30 H형강 - 125x125x6.5x9
콘크리트 라이닝	: fck = 24MPa, 30MPa, 35MPa
강섬유 혼입량	: 37kg/m³
록 볼 트	: SD35 D25
콘크리트 라이닝 철근	: SD30

NOTE

1. 시공시 막장관찰 및 계측분석결과 등을 분석하여 지반조건에 따라 지보패턴의 적용은 탄력적으로 실시하여야 한다.

2. 본선 적용 표준지보패턴표는 지반조사 및 지형 특성을 기초로 하여 검토하였으나 실제 시공시 추가 개선이 필요한 경우에는 공사 감독원의 승인을 득한 후 합리적으로 개선할 수 있다.

3. 시중점 갱구부의 지형 및 지반현황을 분석하여 추가지보패턴을 계획하였으나, 실제 지반조건이 설계시 예상한 바와 상이할 경우에는 굴착공법, 굴진장 및 지보재를 변경할 수 있다.