

8. 적용분야

1) 투아치 터널 대체

구 분	2-ARCH 터널	근접 병설터널
단 면 도		
시공순서	<ul style="list-style-type: none"> ● 중앙터널 굴착 → 중앙벽체 시공 → 본선 선형터널 굴착 → 본선 후행터널 굴착 	<ul style="list-style-type: none"> ● 본선 선형터널 굴착 → 필라부 보강 → 본선 후행터널 굴착 → 필라부 보강
특 징	<ul style="list-style-type: none"> ● 중앙 P&A 터널을 선시공하여 벽체를 형성 후 본선터널을 굴착하는 방법 ● 중앙부 협소공간에서의 작업 불필요로 시공성 매우 저하 ● 중앙벽체와 본선라이닝의 연결이 어려우며 누수방생 우려 및 유지관리 불편 	<ul style="list-style-type: none"> ● 중앙 P&A 터널 생략으로 시공성, 안정성, 유지 관리성 향상 ● 중앙부 협소공간에서의 작업 불필요로 작업효율 증대 ● 필라부 철근+숏크리트와 수평 보강재로 필라부 안정성 확보

2) 일반적인 병설터널의 개선

구 분	일반적인 병설 터널	근접 병설터널
단 면 도		
특 징	<ul style="list-style-type: none"> ● 터널간 충분한 이격거리(필라폭 1.5D)를 유지하므로 필라부 안정성 양호 ● 터널 시공정부 급경사 또는 면경사 지역에서 과다절취로 환경훼손 문제발생 ● 도심지 등에서 터널 입출구부 용지 보상비 과다 	<ul style="list-style-type: none"> ● 터널간 이격거리 최소화(최소 필라폭 0.1D) ● 필라부 확폭 후 철근+숏크리트로 필라 안정성 확보 ● 터널 시공정부 급경사 또는 면경사 지역 존재 시 터널선형 계획 수립에 유리 ● 도심지 등에서 터널 입출구부 용지 보상 최소화 가능