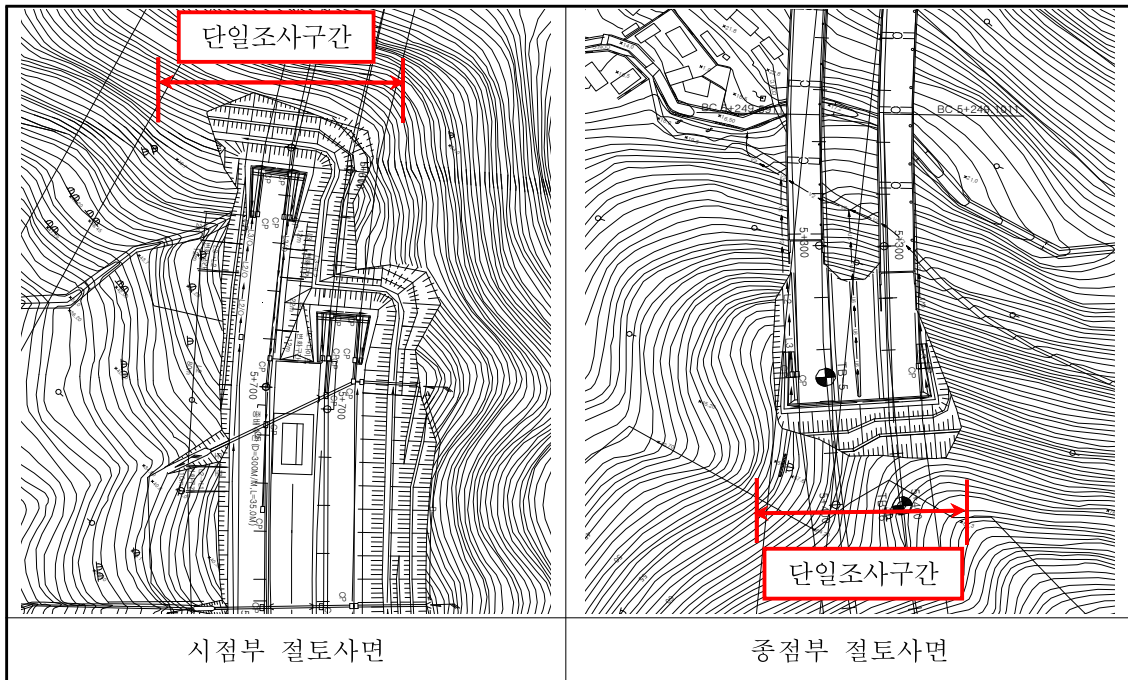


4) 터널 절토사면 외관조사 결과

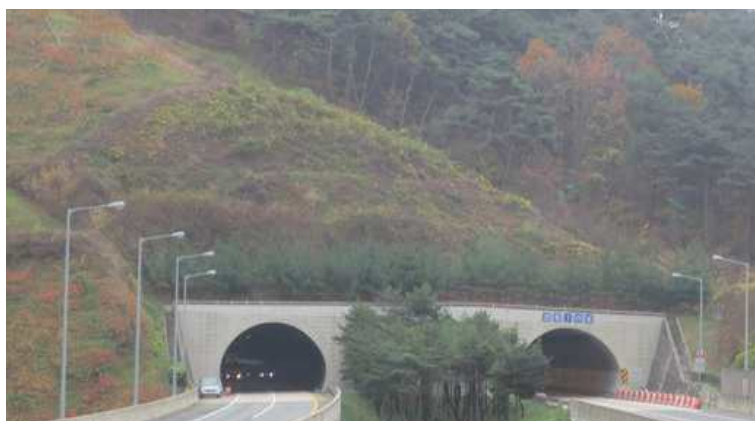
조사대상 절토사면은 연장 200m, 최대 높이 32m인 시점부(하행선) 절토사면과 연장 120m, 최대 높이 28m인 종점부 절토사면으로 일반현황은 아래와 같다.

[생림1터널 시·종점부 절토사면 현황]

시점부 절토사면	시설물명		생림1터널 시점부(하행) 절토사면	시설물구분	절토사면
	위 치	행정구역	경상남도 김해시 생림면 안양리		
	제 원	연 장	200m	높 이	32m
		경사/방향	56/234	위 치	STA.58+570~58+870
	관리주체		신대구부산고속도로(주)	관리주체구분	민간
	주 변 환 경	인공구조물	-		
		주변지형	계곡부	상부사면경사	10°~20°
	시 공 현 황	준공년도	2006.2	시공자	(주)대우건설 (주)협성건설
		부대시설	산마루측구, 면벽식 갭문, 수직배수로, 낙석방지망		
	비 고		콘크리트버트리스옹벽, G/A, R/A		
종점부 절토사면	시설물명		생림1터널 종점부 절토사면	시설물구분	절토사면
	위 치	행정구역	경상남도 김해시 생림면 안양리		
	제 원	연 장	120m	높 이	28m
		경사/방향	65/11	위 치	STA.60+060~60+360
	관리주체		신대구부산고속도로(주)	관리주체구분	민간
	주 변 환 경	인공구조물	-		
		주변지형	능선부	상부사면경사	10° 미만
	시 공 현 황	준공년도	2006. 2	시공자	(주)대우건설 (주)협성건설
		부대시설	면벽식 갭문		
	비 고		녹생토, 솟크리트		



(시점부 절토사면 전경)



(중점부 절토사면 전경)

[조사구간 전경]

① 생림1터널 시점부 하행선 절토사면

- 연장 200m, 최대높이 32m인 사면은 총 4단으로 구성되었으며, 사면경사는 1차 소단의 경우 65°이며, 1차 소단 상부사면은 45° 내외로 분포함.
- 사면은 전반적으로 녹생토가 시공되어 있고, 계단식옹벽 및 앵커공이 설치됨.
- 터널 좌측사면의 암노출부는 보통~심한 풍화상태로 조사되었으며, 발달된 절리를 중심으로 전석 및 표층유실이 일부 조사되었으나, 사면의 높이가 낮아 안정성에 큰 문제는 없는 것으로 판단됨.
- 갯문배후부 및 우측사면에 급한 경사에 의한 녹생토 유실이 일부 조사된바, 주의관찰 및 보수가 필요함.

			
위 치	1단 사면부 STA.0+50	위 치	1단 사면부 STA.0+70
현 황	1  녹생토 유실 ⇨ 주의관찰	현 황	2  녹생토 유실 ⇨ 주의관찰
			
위 치	1단 사면부 STA.0+95	위 치	1단 사면부 STA.0+20
현 황	3  녹생토 유실 ⇨ 주의관찰	현 황	4  녹생토 유실 ⇨ 주의관찰

② 생림1터널 종점부 절토사면

- 연장 120m, 최대높이 28m인 절토사면은 3단으로 구성되었으며, 사면 경사는 1차 소단까지 70°이고, 그 외 상부사면은 45°까지 분포하고 있음.
- 보호시설은 갯문 배후부에 녹생토가 시공되어 있으며, 좌·우측 사면에 일부 구간 숏크리트가 설치되어 있음.
- 갯문 배후부는 급한 경사에 의한 녹생토 유실이 일부 조사되었으며, 숏크리트 부에 국부적인 탈락이 확인됨.
- 기 발생한 손상은 진전 유무에 대한 주의관찰 및 보수가 필요함.

금 회 	전 회 
위 치	1단 사면부 STA.0+35
현 황	1  숏크리트 탈락 ⇨ 주의관찰
금 회 	전 회 
위 치	1단 사면부 STA.0+90
현 황	1  녹생토 유실(A=15m*5m) ⇨ 주의관찰

[시점측 터널부사면 손상현황에 대한 보수 일람표]

손상유형	위치 및 수량	조치내용	비고
표층유실	STA.0+15m 1단 녹생토 유실 A=3m*3m	주의관찰	
	STA.0+45m 1단 녹생토유실 A=10m*5m	주의관찰	
	STA.0+70~80m 1단 녹생토유실 A=15m*1m	주의관찰	
	STA.0+100m 1단 녹생토유실 A=20m*5m	주의관찰	
	STA.0+170m 1단 표층유실 A=10m*10m	주의관찰	
낙석위험	STA.0+165m 1단 전석 및 암노출 L=10m	주의관찰	
배수시설			
수 목			
기 타			

[종점측 터널부사면 손상현황에 대한 보수 일람표]

손상유형	위치 및 수량	조치내용	비고
표층유실	STA.0+80~+90m 1단 녹생토유실 A=15m*5m	주의관찰	
낙석위험	STA.0+40m 1단 슛크리트 파손 A=2m*1.5m	주의관찰	
배수시설			
수 목			
기 타			