

부 록



사 진 첩



1. 군위터널(상주방향)

전경 및 손상현황 사진

			
위 치	갯문	위 치	갯문
현 황	시점부 전경	현 황	중점부 전경
			
위 치	천단부	위 치	측벽부
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	배수구	위 치	횡갱
현 황	전경	현 황	전경

전경 및 손상현황 사진

			
위 치	공동구	위 치	포장부
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	신호시설	위 치	비상전화 및 소화기
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	J09 라이닝 콘크리트	위 치	S102 라이닝 콘크리트
현 황	천단부 들뜸 (A=0.1m×0.4m)	현 황	천단부 균열 (Cw=0.3mm이상)

전경 및 손상현황 사진

			
위 치	S02 라이닝 콘크리트	위 치	S74 라이닝 콘크리트
현 황	측벽부 백태 (A=0.3m×1.0m)	현 황	측벽부 균열 (Cw=0.3mm미만)
			
위 치	S53 공동구	위 치	S79 공동구
현 황	덮개 파손 (1EA)	현 황	균열 (Cw=0.3mm이상)
			
위 치	S34 포장부	위 치	S38 포장부
현 황	망상균열 (A=4.0.m×9.0m)	현 황	포장 박락 (A=0.1m×0.2m)

2. 군위터널(영천방향)

전경 및 손상현황 사진

			
위 치	갱문	위 치	갱문
현 황	시점부 전경	현 황	종점부 전경
			
위 치	천단부	위 치	측벽부
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	공동구	위 치	횡갱
현 황	전경	현 황	전경

전경 및 손상현황 사진

			
위 치	포장부	위 치	환기시설
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	신호시설	위 치	소화기
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	S003 라이닝 콘크리트	위 치	S094 라이닝 콘크리트
현 황	측벽부 들뜸(A=0.1m×0.3m)	현 황	측벽부 백태(A=0.2m×0.3m)

전경 및 손상현황 사진

			
위 치	S108 라이닝 콘크리트	위 치	J081 라이닝 콘크리트
현 황	측벽부 망상균열(A=3.0m×3.0m)	현 황	천단부 들뜸(A=0.1m×0.5m)
			
위 치	S007 공동구	위 치	S068 공동구
현 황	균열(Cw=0.3mm이상)	현 황	덜개 파손(1EA)
			
위 치	S039 포장부	위 치	S108 포장부
현 황	포장 균열(L=1.0m)	현 황	포장 박리(A=0.2m×0.3m)

3. 산법터널(상주방향)

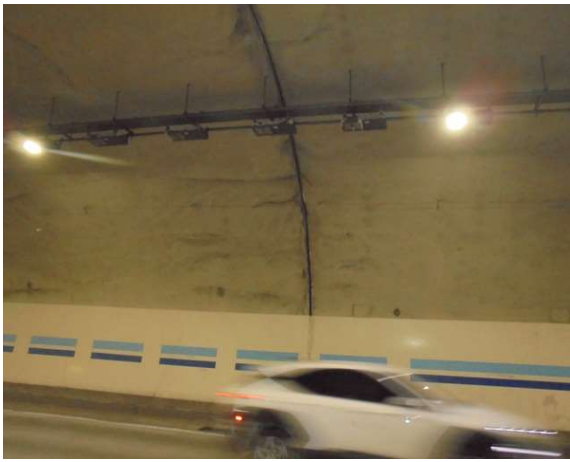
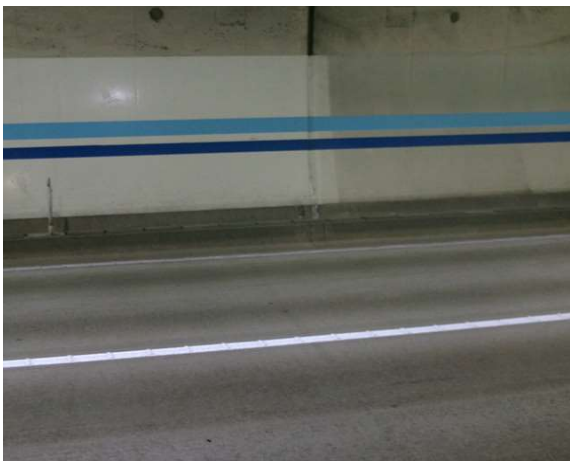
전경 및 손상현황 사진

			
위 치	갱문	위 치	갱문
현 황	시점부 전경	현 황	종점부 전경
			
위 치	측벽부	위 치	천단부
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	배수구	위 치	공동구
현 황	전경	현 황	전경

전경 및 손상현황 사진

			
위 치	포장부	위 치	조명시설
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소화기	위 치	터널부 사면
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	S06 라이닝 콘크리트	위 치	S40 라이닝 콘크리트
현 황	천단부 균열 (Cw=0.3mm이상)	현 황	천단부 표면오염 (A=5.0m×2.0m)

전경 및 손상현황 사진

			
위 치	J22 라이닝 콘크리트	위 치	S08 라이닝 콘크리트
현 황	천단부 들뜸 (A=0.1m×0.3m)	현 황	측벽부 망상균열 (A=1.0m×3.0m)
			
위 치	S13 공동구	위 치	S27 포장부
현 황	균열 (Cw=0.3mm미만)	현 황	포장 파손 (A=0.2m×1.0)
			
위 치	S34 포장부	위 치	S38 포장부
현 황	균열 (L=1.0m)	현 황	박락 (A=0.1m×0.2m)

4. 산법터널(영천방향)

전경 및 손상현황 사진

			
위 치	갱문	위 치	갱문
현 황	시점부 전경	현 황	종점부 전경
			
위 치	천단부	위 치	측벽부
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	배수구	위 치	공동구
현 황	전경	현 황	전경

전경 및 손상현황 사진

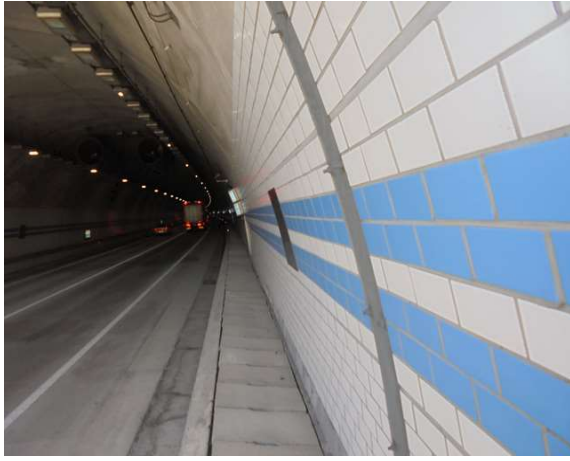
			
위 치	포장부	위 치	조명시설
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소화기	위 치	터널부 사면
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	S20 라이닝 콘크리트	위 치	S02 라이닝 콘크리트
현 황	천단부 들뜸 (A=0.1m×0.1m)	현 황	측벽부 누수흔적 (A=0.2m×0.4m)

전경 및 손상현황 사진

			
위 치	S24 라이닝 콘크리트	위 치	S6 라이닝 콘크리트
현 황	측벽부 소화전 파손 보수	현 황	측벽부 망상균열 (A=1.0m×5.0m)
			
위 치	S10 공동구	위 치	S26 공동구
현 황	공동구 파손 (A=0.2m×2.0m)	현 황	공동구 덮개 파손 (2EA)
			
위 치	S13 포장부	위 치	S27 포장부
현 황	포장 마모 (A=9.0m×10.0m)	현 황	망상균열 (A=1.0m×6.0m)

5. 평호터널(상주방향)

전경 및 손상현황 사진

			
위 치	갱문	위 치	갱문
현 황	시점부 전경	현 황	종점부 전경
			
위 치	천단부	위 치	측벽부
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	배수구	위 치	횡갱
현 황	전경	현 황	전경

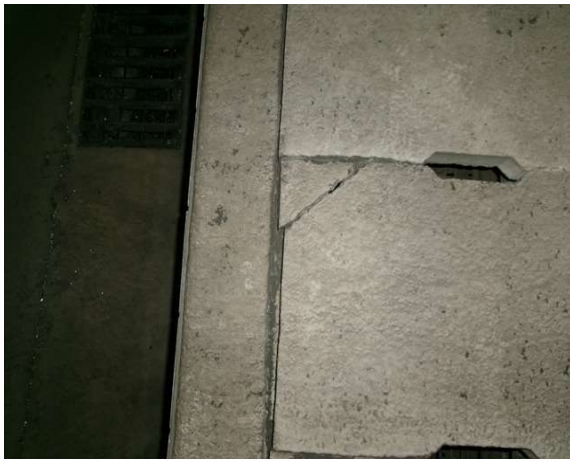
전경 및 손상현황 사진

			
위 치	포장부	위 치	공동구
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소화전	위 치	신호시설
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	S001 라이닝 콘크리트	위 치	J004 라이닝 콘크리트
현 황	천단부 백태 (A=0.1m×0.5m)	현 황	천단부 들뜸 (A=0.1m×0.2m)

전경 및 손상현황 사진

			
위 치	S033 라이닝 콘크리트	위 치	J198 라이닝 콘크리트
현 황	천단부 균열 (Cw=0.3mm이상)	현 황	천단부 망상균열 (A=8.0m×1.0m)
			
위 치	S009 라이닝 콘크리트	위 치	S062 라이닝 콘크리트
현 황	측벽부 타일탈락(9EA)	현 황	측벽부 망상균열 (A=5.0m×2.0m)
			
위 치	S142 라이닝 콘크리트	위 치	S002 공동구
현 황	측벽부 균열 (Cw=0.3mm이상)	현 황	균열 (Cw=0.3mm이상)

전경 및 손상현황 사진

			
위 치	S026 공동구	위 치	S042 공동구
현 황	균열 ($C_w=0.3\text{mm}$ 이상)	현 황	덜개 파손(1EA)
			
위 치	S138 공동구	위 치	S026 포장부
현 황	측면 타일탈락(10EA)	현 황	균열 ($L=8.0\text{m}$)
			
위 치	S096 포장부	위 치	S181 포장부
현 황	박리 ($A=0.1\text{m} \times 0.3\text{m}$)	현 황	파손 ($A=0.1\text{m} \times 1.0\text{m}$)

6. 평호터널 (영천방향)

전경 및 손상현황 사진

			
위 치	갯문	위 치	갯문
현 황	시점부 전경	현 황	중점부 전경
			
위 치	천단부	위 치	측벽부
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	배수구	위 치	횡갱
현 황	전경	현 황	전경

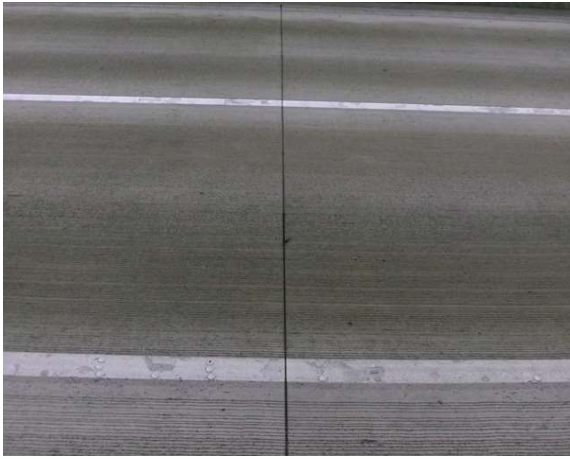
전경 및 손상현황 사진

			
위 치	포장부	위 치	환기시설
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	공동구	위 치	비상전화기 및 소화기
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	S024 라이닝 콘크리트	위 치	S033 라이닝 콘크리트
현 황	천단부 표면불량(A=0.3m×0.5m)	현 황	천단부 재균열(Cw=0.3mm이상)

전경 및 손상현황 사진

			
위 치	S076 라이닝 콘크리트	위 치	S090 라이닝 콘크리트
현 황	천단부 들뜸 ($A=0.1\text{m} \times 0.3\text{m}$)	현 황	천단부 재균열 ($C_w=0.3\text{mm}$ 이상)
			
위 치	S160 라이닝 콘크리트	위 치	S184 라이닝 콘크리트
현 황	천단부 백태 ($A=0.2\text{m} \times 1.5\text{m}$)	현 황	천단부 망상균열 ($A=4.0\text{m} \times 3.0\text{m}$)
			
위 치	S057 측벽부	위 치	S137 측벽부
현 황	타일 탈락(13EA)	현 황	타일 탈락(5EA)

전경 및 손상현황 사진

			
위 치	S040 공동구	위 치	S053 공동구
현 황	덮개 탈락(1EA)	현 황	균열 (Cw=0.3mm이상)
			
위 치	S140 공동구	위 치	S185 공동구
현 황	덮개 파손(1EA)	현 황	타일 탈락(8EA)
			
위 치	S035 포장부	위 치	S149 포장부
현 황	고무패드 이탈 (L=0.3m)	현 황	포장균열 (L=10.0m)

7. 불로터널 (상주방향)

전경 및 손상현황 사진

			
위 치	갱문	위 치	갱문
현 황	시점부 전경	현 황	종점부 전경
			
위 치	천단부	위 치	측벽부
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	배수구	위 치	공동구
현 황	전경	현 황	전경

전경 및 손상현황 사진

			
위 치	포장부	위 치	내부
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소화기	위 치	터널부 사면
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	J39 라이닝 콘크리트	위 치	S45 라이닝 콘크리트
현 황	천단부 들뜸 (A=0.2m×1.0m)	현 황	천단부 재균열 (Cw=0.3mm이상)

전경 및 손상현황 사진

			
위 치	J30 라이닝 콘크리트	위 치	J36 라이닝 콘크리트
현 황	천단부 들뜸 (A=0.2m×0.5m)	현 황	천단부 들뜸 (A=0.1m×0.3m)
			
위 치	S03 라이닝 콘크리트	위 치	S42 라이닝 콘크리트
현 황	측벽부 균열 (Cw=0.3mm미만)	현 황	측벽부 균열 (Cw=0.3mm이상)
			
위 치	S49 라이닝 콘크리트	위 치	S48 라이닝 콘크리트
현 황	측벽부 균열 (Cw=0.3mm미만)	현 황	천단부 표면불량 (A=15.00㎡)

전경 및 손상현황 사진

			
위 치	S06 공동구	위 치	S12 공동구
현 황	균열 ($C_w=0.3\text{mm}$ 미만)	현 황	덜개 파손(1EA)
			
위 치	S02 포장부	위 치	S26 포장부
현 황	포장 패임 ($A=1.0\text{m}\times 30.0\text{m}$)	현 황	포장 박락 ($A=0.1\text{m}\times 0.3\text{m}$)
			
위 치	진입부 갯문	위 치	진출부 갯문
현 황	배수로 파손 ($A=0.1\text{m}\times 0.5\text{m}$)	현 황	배수로 균열 ($C_w=0.3\text{mm}$ 이상)

8. 불로터널 (영천방향)

전경 및 손상현황 사진

			
위 치	갱문	위 치	갱문
현 황	시점부 전경	현 황	종점부 전경
			
위 치	천단부	위 치	측벽부
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	배수구	위 치	공동구
현 황	전경	현 황	전경

전경 및 손상현황 사진

			
위 치	포장부	위 치	조명시설
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소화기	위 치	터널부 사면
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	S04 라이닝 콘크리트	위 치	S50 라이닝 콘크리트
현 황	천단부 재균열 (Cw=0.3mm미만)	현 황	천단부 균열 (Cw=0.3mm미만)

전경 및 손상현황 사진

			
위 치	S28 라이닝 콘크리트	위 치	S48 라이닝 콘크리트
현 황	측벽부 망상균열 ($A=2.0\text{m} \times 9.0\text{m}$)	현 황	측벽부 균열 ($C_w=0.3\text{mm}$ 미만)
			
위 치	S9 공동구	위 치	S50 공동구
현 황	균열 ($C_w=0.3\text{mm}$ 이상)	현 황	덜개 파손(1EA)
			
위 치	S03 포장부	위 치	S21 포장부
현 황	스폴링 ($A=0.1\text{m} \times 0.3\text{m}$)	현 황	파손 ($A=0.1\text{m} \times 0.1\text{m}$)

9. 중구터널(상주방향)

전경 및 손상현황 사진

			
위 치	갱문	위 치	갱문
현 황	시점부 전경	현 황	종점부 전경
			
위 치	천단부	위 치	측벽부
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	배수구	위 치	공동구
현 황	전경	현 황	전경

전경 및 손상현황 사진

			
위 치	포장부	위 치	조명시설
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소화기	위 치	터널부 사면
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	S09 라이닝 콘크리트	위 치	S36 라이닝 콘크리트
현 황	천단부 재균열 (Cw=0.3mm미만)	현 황	천단부 균열 (Cw=0.3mm이상)

전경 및 손상현황 사진

			
위 치	S04 라이닝 콘크리트	위 치	S45 라이닝 콘크리트
현 황	측벽부 균열 ($C_w=0.3\text{mm}$ 미만)	현 황	측벽부 누수흔적 ($A=1.0\text{m} \times 0.3\text{m}$)
			
위 치	S22 공동구	위 치	S10 포장부
현 황	덮개 파손 (1EA)	현 황	포장 마모 ($A=5.0\text{m} \times 10.0\text{m}$)
			
위 치	S25 포장부	위 치	진출부 갭문
현 황	균열 ($L=5.0\text{m}$)	현 황	배수로 파손 ($A=0.2\text{m} \times 1.0\text{m}$)

10. 중구터널 (영천방향)

전경 및 손상현황 사진



위 치	갱문
현 황	시점부 전경



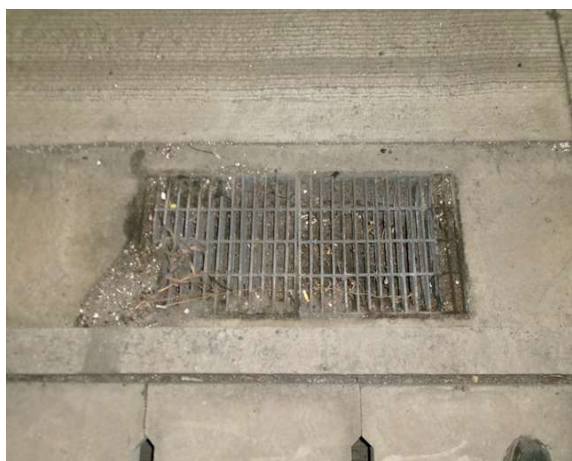
위 치	갱문
현 황	중점부 전경



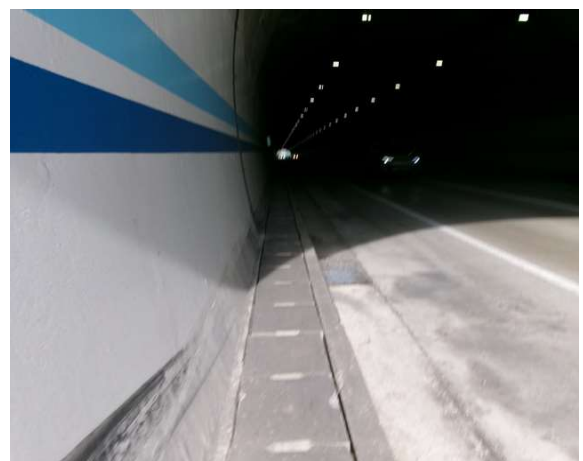
위 치	천단부
현 황	전경



위 치	측벽부
현 황	전경



위 치	배수구
현 황	전경



위 치	공동구
현 황	전경

전경 및 손상현황 사진

			
위 치	포장부	위 치	조명시설
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소화기	위 치	터널부 사면
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	J14 라이닝 콘크리트	위 치	S26 라이닝 콘크리트
현 황	천단부 박락(A=0.1m×1.0m)	현 황	천단부 재균열(Cw=0.3mm미만)

전경 및 손상현황 사진

			
위 치	S25 라이닝 콘크리트	위 치	S31 라이닝 콘크리트
현 황	측벽부 균열 ($C_w=0.3\text{mm}$ 이상)	현 황	측벽부 망상균열 ($A=4.0\text{m}\times0.5\text{m}$)
			
위 치	S45 공동구	위 치	S22 포장부
현 황	덜개 파손(1EA)	현 황	스폴링 ($A=0.1\text{m}\times0.1\text{m}$)
			
위 치	S40 포장부	위 치	진출부 갯문
현 황	포장 마모 ($A=24.0\text{m}\times3.0\text{m}$)	현 황	배수로 사이 이격

11. 효령터널(상주방향)

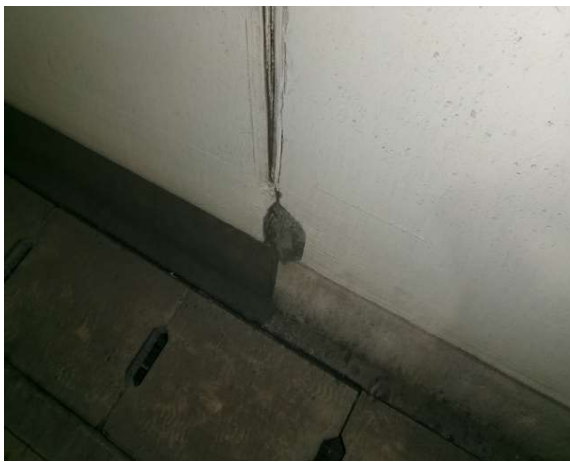
전경 및 손상현황 사진

			
위 치	갱문	위 치	갱문
현 황	시점부 전경	현 황	종점부 전경
			
위 치	천단부	위 치	측벽부
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	배수시설	위 치	횡갱
현 황	전경	현 황	전경

전경 및 손상현황 사진

			
위 치	포장부	위 치	환기시설
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소화기	위 치	비상구 표지판
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	S001 라이닝 콘크리트	위 치	S017 라이닝 콘크리트
현 황	천단부 균열부백태 (A=0.30m²)	현 황	천단부 균열 (Cw=0.3mm이상)

전경 및 손상현황 사진

			
위 치	J073 라이닝 콘크리트	위 치	S099 라이닝 콘크리트
현 황	천단부 들뜸 (A=0.1m×0.3m)	현 황	천단부 망상균열 (A=5.0m×2.0m)
			
위 치	S028 라이닝 콘크리트	위 치	S036 라이닝 콘크리트
현 황	측벽부 박리 (A=2.0m×0.2m)	현 황	측벽부 마감재 박락 (A=0.2m×0.2m)
			
위 치	S043 라이닝 콘크리트	위 치	S065 라이닝 콘크리트
현 황	측벽부 균열 (Cw=0.3mm이상)	현 황	측벽부 마감재 박락 (A=0.2m×0.3m)

전경 및 손상현황 사진

			
위 치	S016 공동구	위 치	S065 공동구
현 황	텃개 파손(1EA)	현 황	균열($C_w=0.3\text{mm}$ 이상)
			
위 치	S011 포장부	위 치	S046 포장부
현 황	포장균열($L=4.0\text{m}$)	현 황	포장마모($A=1.0\text{m}\times 9.0\text{m}$)
			
위 치	S052 포장부	위 치	진출부 갭문
현 황	포장균열($L=4.0\text{m}$)	현 황	배수로 파손($A=0.2\text{m}\times 5.0\text{m}$)

12. 효령터널 (영천방향)

전경 및 손상현황 사진



위 치	갱문
현 황	시점부 전경



위 치	갱문
현 황	중점부 전경



위 치	천단부
현 황	전경



위 치	측벽부
현 황	전경



위 치	배수시설
현 황	전경

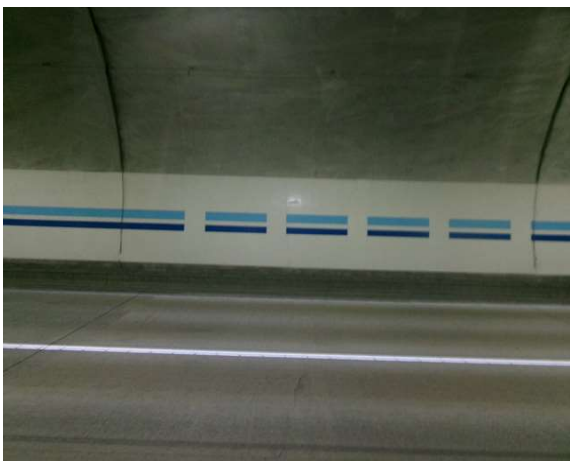


위 치	공동구
현 황	전경

전경 및 손상현황 사진

			
위 치	포장부	위 치	횡갱
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	소화시설 및 긴급전화	위 치	터널부 사면
현 황	전경	현 황	전경
			
위 치	S083 라이닝 콘크리트	위 치	S090 라이닝 콘크리트
현 황	천단부 균열 (Cw=0.3mm이상)	현 황	천단부 들뜸 (A=0.1m×0.5m)

전경 및 손상현황 사진

			
위 치	S102 라이닝 콘크리트	위 치	S001 라이닝 콘크리트
현 황	천단부 균열부백태(A=0.2m×0.5m)	현 황	측벽부 균열(Cw=0.3mm이상)
			
위 치	S004 라이닝 콘크리트	위 치	S022 라이닝 콘크리트
현 황	측벽부 마감재 들뜸(A=0.3m×4.0m)	현 황	측벽부 망상균열(A=3.0m×2.0m)
			
위 치	S039 라이닝 콘크리트	위 치	S102 라이닝 콘크리트
현 황	측벽부 균열(Cw=0.3mm이상)	현 황	측벽부 누수흔적(A=2.5m×0.4m)

전경 및 손상현황 사진

			
위 치	S015 공동구	위 치	S066 공동구
현 황	뿔개 파손 (2EA)	현 황	파손 (A=0.1m×1.0m)
			
위 치	S099 공동구	위 치	S028 포장부
현 황	뿔개 파손 (2EA)	현 황	표면불량 (A=2.0m×3.0m)
			
위 치	S038 포장부	위 치	S081 포장부
현 황	포장 파손 (A=0.2m×0.4m)	현 황	박리 (A=1.5m×0.3m)