
45. 영 천 절 토 45

전 경



전경



상부자연사면 전경



소단배수로 전경



상단 사면 전경



산마루측구 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격측정

손상현황 사진



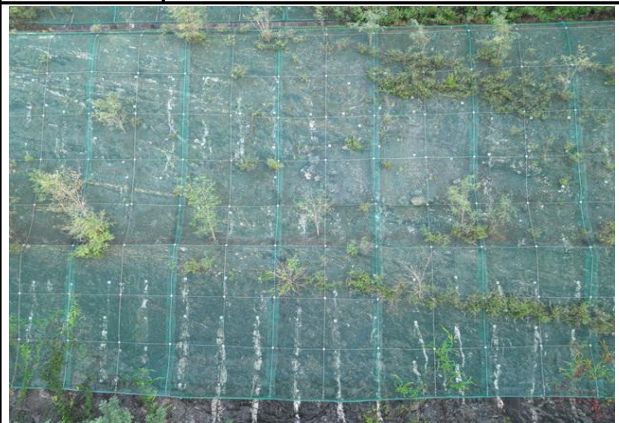
현 황	록볼트 전경
원 인	상태양호
대 책	-



현 황	산마루측구 전경
원 인	상태양호
대 책	-



현 황	69.158k 낙석방지망내 뜬돌(0.5*0.5*0.3)
원 인	심한풍화, 지표수, 충전물유실
대 책	주의관찰 후 제거



현 황	69.158k 낙석방지망내 뜬돌(0.5*0.5*0.3)
원 인	심한풍화, 지표수, 충전물유실
대 책	주의관찰 후 제거

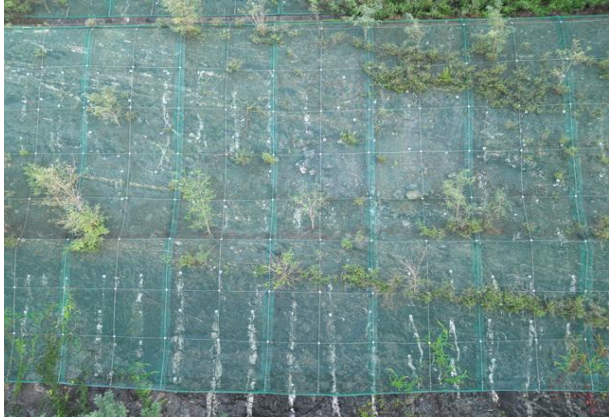


현 황	69.135k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수



현 황	69.175k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수

손상현황 사진

			
현 황	69.140k 소단배수로 낙석 및 토사퇴적	현 황	69.215k 산마루측구 균열(0.3/1.5)
원 인	지표수 유입으로 인한 유실	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	정비	대 책	주입보수
			
현 황	69.158k 낙석방지망내 뜬돌(0.5*0.5*0.3)	현 황	69.158k 낙석방지망내 뜬돌(0.5*0.5*0.3)
원 인	심한풍화, 지표수, 충전물유실	원 인	심한풍화, 지표수, 충전물유실
대 책	주의관찰 후 제거	대 책	주의관찰 후 제거
			
현 황	69.135k 소단배수로 균열(0.3/2.0)	현 황	69.175k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수

46. 영 천 절 토46

전 경



전경



상부자연사면 전경



소단배수로 전경



산마루측구 전경



점검 사다리 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	소단배수로 전경	현 황	하단(이격부) 전경
원 인	상태양호	원 인	상태양호
대 책	-	대 책	-
			
현 황	70.200k 1단 세굴(3.0X1.0X0.5)	현 황	70.200k 1단 세굴(3.0X1.0X0.5)
원 인	지표수 유입 등	원 인	지표수 유입 등
대 책	주의관찰	대 책	주의관찰
			
현 황	70.140k 소단배수로 균열(0.3/40.0)	현 황	70.170k 소단배수로 균열(0.3/20.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수

			
현 황	70.180k 소단배수로 균열(0.3/3.0)	현 황	70.220k 소단배수로 토사퇴적(L=15.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	강우로 인한 침식
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	소단배수로 전경	현 황	하단(이격부) 전경
원 인	상태양호	원 인	상태양호
대 책	—	대 책	—
			
현 황	점검계단 전경	현 황	숫크리트 전경
원 인	상태양호	원 인	상태양호
대 책	—	대 책	—

47. 상주 절토47

전 경



전경



2단 사면 전경



소단배수로 전경



산마루측구, 점검계단 전경



자연사면 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진



현황	70.670k 1단 펌면파괴(10.0X5.0X1.0)
원인	마찰저하, 반복적 동결융해 등
대책	지속관찰 후 조치



현황	70.670k 1단 펌면파괴(10.0X5.0X1.0)
원인	마찰저하, 반복적 동결융해 등
대책	지속관찰 후 조치



현황	70.670k 1단 펌면파괴(10.0X5.0X1.0)
원인	마찰저하, 반복적 동결융해 등
대책	지속관찰 후 조치



현황	70.670k 1단 펌면파괴(10.0X5.0X1.0)
원인	마찰저하, 반복적 동결융해 등
대책	지속관찰 후 조치



현황	70.608k 2단 망내퇴적
원인	마찰저하, 반복적 동결융해 등
대책	주입보수



현황	70.668k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원인	건조수축 등
대책	주입보수



현 황	70.668k 소단배수로 재균열(0.5/2.0)
원 인	건조수축, 보수미흡 등
대 책	주입보수



현 황	70.678k 소단배수로 토사퇴적
원 인	심한풍화, 지표수유입
대 책	정비



현 황	70.698k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수



현 황	70.738k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수



현 황	70.688k 소단배수로 토사퇴적(60.0*0.5*0.1)
원 인	심한풍화, 지표수유입
대 책	정비



현 황	70.688k 소단배수로 토사퇴적(60.0*0.5*0.1)
원 인	심한풍화, 지표수유입
대 책	정비

			
현 황	70.664k 산마루측구 균열(0.3/1.5)	현 황	70.664k 산마루측구 균열(0.3/1.5)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	70.758k 산마루측구 재료분리(1.0*0.5)	현 황	70.758k 산마루측구 재료분리(1.0*0.5)
원 인	활착미흡, 지표수 유입	원 인	활착미흡, 지표수 유입
대 책	주의관찰 후 보호공 설치	대 책	주의관찰 후 보호공 설치

48. 영 천 절 토48

전 경



전경



상부자연사면 전경



1소단 배수로 전경



점검계단 및 산마루측구 전경



상단 사면 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	71.088k 소단배수로 균열(0.3/2.0)	현 황	71.088k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	71.120k 소단배수로 표면박리	현 황	71.120k 소단배수로 표면박리
원 인	공용년수 증가, 재료열화	원 인	공용년수 증가, 재료열화
대 책	단면보수	대 책	단면보수
			
현 황	71.120k 산마루측구 균열(0.3/1.5)	현 황	71.150k 산마루측구 파손(0.2*0.2)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	우각부 손상, 재료열화
대 책	주입보수	대 책	단면보수

			
현 황	71.078k 1소단배수로 토사퇴적(1.0*10.0)	현 황	71.078k 1소단배수로 토사퇴적(1.0*10.0)
원 인	지표수 유입, 공용중 열화	원 인	지표수 유입, 공용중 열화
대 책	정비	대 책	정비

49. 상주 절토49

전 경



전경



상부자연사면 전경



2단 사면 전경



숏크리트, 격자블럭 전경



점검계단 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	상부자연사면 전경	현 황	점검계단 전경
원 인	상태양호	원 인	상태양호
대 책	-	대 책	-
			
현 황	하단(이격부) 전경	현 황	쑏크리트+격자블럭 전경
원 인	상태양호	원 인	상태양호
대 책	-	대 책	-
			
현 황	격자블럭 전경	현 황	점검계단 전경
원 인	상태양호	원 인	상태양호
대 책	-	대 책	-

			
현 황	1단 HW전경	현 황	1단 HW전경
원 인	-	원 인	-
대 책	-	대 책	-

50. 상주 절토50

전 경



전경



상부자연사면 전경



하단(이격부) 전경



1소단 배수로 전경



산마루측구 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	71.538k 소단배수로 균열(0.5/2.0)	현 황	71.558k 소단배수로 균열(0.5/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	71.578k 소단배수로 균열(0.5/2.0)	현 황	71.608k 소단배수로 균열(0.5/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	71.618k 소단배수로 균열(0.5/2.0)	현 황	71.658k 산마루측구 균열(0.5/1.5)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수

51. 영 천 절 토51

전 경



전경



상부자연사면 전경



상단 사면 전경



1소단 배수로 전경



점검계단, 산마루측구 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	72.458k 소단배수로 균열(1.0/3.0)	현 황	72.498k 소단배수로 균열(0.3/1.0*5ea)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	72.380k 산마루측구 균열(0.3/0.5)	현 황	72.378k 산마루측구 균열(0.3/0.5)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	3단 심한풍화	현 황	3단 심한풍화
원 인	풍화	원 인	풍화
대 책	주의관찰	대 책	주의관찰

52. 영 천 절 토52

전 경



전경



산마루측구 전경



소단배수로 전경



하단(이격부) 전경



점검계단 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	72.870k 소단배수로 균열(0.3/3.0*20ea)	현 황	72.840k 소단배수로 토사퇴적(10.0*1.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	지표수에 의한 침식
대 책	주입보수	대 책	정비
			
현 황	72.795k 산마루측구 균열(0.3/1.5)	현 황	72.835k 산마루측구 균열(0.3/1.5)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	72.820k 산마루측구 낙엽퇴적 - 보수	현 황	72.830k 산마루측구 균열 - 보수
원 인	-	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	-	대 책	주입보수

53. 영 천 절 토53

전 경



전경



상단 사면 전경



소단배수로 전경



하단(이격부) 전경



산마루측구, 점검계단 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	73.450k 소단배수로 재균열(0.3/2.0)	현 황	73.470k 소단배수로 재균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	73.490k 소단배수로 재균열(0.3/2.0)	현 황	73.500k 소단배수로 재균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	1단 망내 뜬돌 퇴적	현 황	2단 심한풍화
원 인	반복적 동결융해, 공용중 열화 등	원 인	반복적 동결융해, 공용중 열화 등
대 책	지속관찰	대 책	지속관찰

54. 영 천 절 토54

전 경



전경



상부자연사면 전경



소단배수로 전경



점검계단 전경



점검계단 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	74.450k 5단 표층유실(10.0*5.0) 임시보수	현 황	74.468k 3단 표층유실(20.0*10.0) 임시보수
원 인	지표수 유입	원 인	지표수 유입
대 책	주의관찰 후 보호공 설치	대 책	주의관찰 후 보호공 설치
			
현 황	74.450k 5단 표층유실(10.0*5.0) 임시보수	현 황	74.468k 소단배수로 토사퇴적(10.0*0.5*0.1)
원 인	지표수 유입	원 인	지표수유입, 표층유실
대 책	주의관찰 후 보호공 설치	대 책	정비
			
현 황	74.430k 소단배수로 재료분리(0.5*0.5)	현 황	74.430k 소단배수로 재료분리(0.5*0.5)
원 인	다짐미흡	원 인	다짐미흡
대 책	단면보수	대 책	단면보수

			
현 황	74.408k 소단배수로 균열(0.3/3.0)	현 황	74.418k 소단배수로 균열(0.3/0.5)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	74.388k 소단배수로 균열(0.3/3.0)	현 황	74.478k 소단배수로 균열(0.3/3.0*2EA)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수

55. 영 천 절 토55

전 경



전경



상단 사면 전경



소단배수로 전경



산마루측구 전경



점검계단 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	74.858k 소단배수로 토사퇴적(40.0*0.5*0.1)	현 황	74.858k 소단배수로 토사퇴적(40.0*0.5*0.1)
원 인	지표수유입, 표층유실	원 인	지표수유입, 표층유실
대 책	정비	대 책	정비
			
현 황	74.908k 소단배수로 균열(0.5/2.0)	현 황	하단 사면 보통풍화(MW)~심한풍화(HW)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	풍화
대 책	주입보수	대 책	주의관찰
			
현 황	74.918k 산마루측구 균열 보수	현 황	하단 사면 보통풍화(MW)~심한풍화(HW)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	풍화
대 책	주입보수	대 책	주의관찰

			
현 황	보통풍화(MW)~심한풍화(HW) 구간	현 황	보통풍화(MW)~심한풍화(HW) 구간
원 인	풍화	원 인	풍화
대 책	주의관찰	대 책	주의관찰

56. 상주 절토56

전 경



전경



상단 사면 전경



소단배수로 전경



산마루측구, 점검계단 전경



점검사다리 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	75.002k 소단배수로 토사퇴적(20.0*0.5*0.1)	현 황	75.022k 소단배수로 망상균열(20.0*1.0)
원 인	지표수유입, 표층유실	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	정비	대 책	주입보수
			
현 황	75.022k 소단배수로 망상균열(20.0*1.0)	현 황	75.012k 소단배수로 균열(0.3/3.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	75.032k 소단배수로 균열(0.5/3.0)	현 황	75.012k 소단배수로 균열(0.3/3.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수



현 황	상단 사면 심한풍화	현 황	75.082k 산마루측구 균열(0.5/3.0)
원 인	풍화	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주의관찰	대 책	주입보수

57. 영 천 절 토57

전 경



전경



상부자연사면 전경



소단배수로 전경



산마루측구, 점검계단 전경



수직도수로 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정

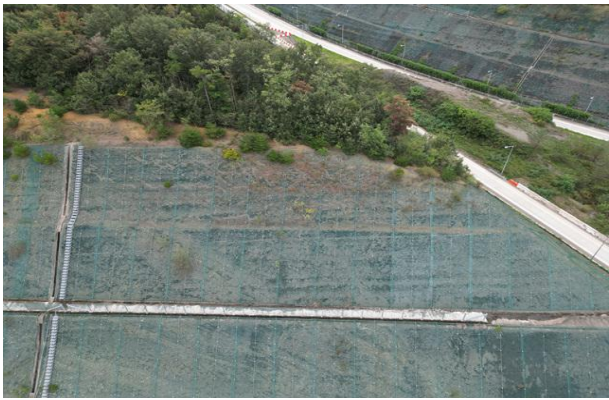


거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	상단 사면 심한풍화	현 황	상단 사면 심한풍화
원 인	풍화	원 인	풍화
대 책	주의관찰	대 책	주의관찰
			
현 황	75.238k 소단배수로 보수부박락(2.0*20.0)	현 황	75.238k 소단배수로 보수부박락(2.0*20.0)
원 인	다짐미흡, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 지표수 유입
대 책	단면보수	대 책	단면보수
			
현 황	75.228k 소단배수로 체수(L=20.0m))	현 황	75.218k 소단배수로 균열(0.5/2.0)
원 인	구배불량	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주의관찰 후 조치	대 책	주입보수

손상현황 사진

			
현 황	75.228k 소단배수로 균열(0.3/2.0)	현 황	75.228k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	75.358k 산마루측구 재료분리(10*0.5)	현 황	75.358k 산마루측구 재료분리(10*0.5)
원 인	다짐미흡, 시공미흡	원 인	다짐미흡, 시공미흡
대 책	단면보수	대 책	단면보수
			
현 황	사면 보통풍화~심한풍화	현 황	75.358k 산마루측구 재료분리(10*0.5)
원 인	풍화	원 인	다짐미흡, 시공미흡
대 책	주의관찰	대 책	단면보수

58. 영 천 절 토58

전 경



전경



산마루측구, 점검계단 전경



소단배수로 전경



산마루측구, 점검계단 전경



쑈크리트 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



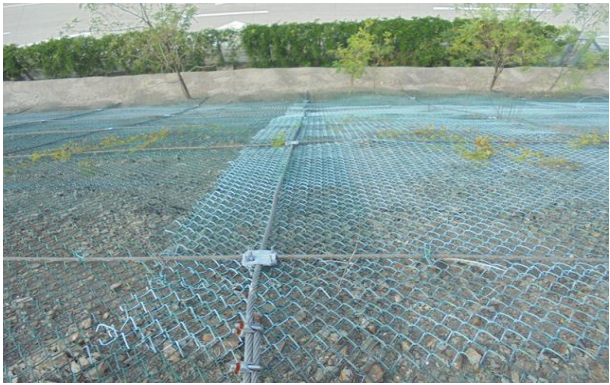
거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	0.990k 소단배수로 균열(0.3/2.0)	현 황	1.070k 소단배수로 균열(0.3/1.0*6ea)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	1.070k 소단배수로 균열(0.3/1.0*6ea)	현 황	1.010k 1단 슛크리트 파손(1.0*250.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	건조수축, 하단 이음부
대 책	주입보수	대 책	주의관찰
			
현 황	1.010k 1단 슛크리트 파손(1.0*250.0)	현 황	1.070k 소단배수로 균열(0.3/1.0*6ea)
원 인	건조수축, 하단 이음부	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주의관찰	대 책	주입보수

			
현 황	상단 사면 심한풍화	현 황	하단(이격부) 전경
원 인	풍화	원 인	상태양호
대 책	주의관찰	대 책	-
			
현 황	1.200k 소단배수로 균열(0.3/2.0*2ea)	현 황	1.200k 소단배수로 균열(0.3/2.0*2ea)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	1.260k 소단배수로 균열(0.3/2.0*2ea)	현 황	1.260k 소단배수로 균열(0.3/2.0*2ea)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수

			
현 황	1.280k 소단배수로 균열(0.3/2.0)	현 황	1.280k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	1.320k 산마루측구 균열(0.3/1.5)	현 황	1.240k 소단배수로 망상균열(20.0*2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	1.240k 소단배수로 망상균열(20.0*2.0)	현 황	1.240k 소단배수로 망상균열(20.0*2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수

59. 영 천 절 토59

전 경



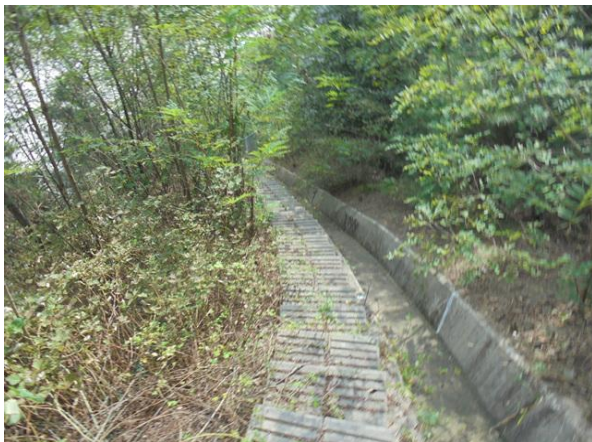
전경



상부 자연사면 전경



상단 사면 전경



산마루측구, 점검계단 전경



1소단배수로 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	0.890k 소단배수로 균열(0.3/1.5)	현 황	0.890k 소단배수로 균열(0.3/1.5)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	0.890k 소단배수로 토사퇴적(10*0.5)	현 황	0.890k 소단배수로 토사퇴적(10*0.5)
원 인	공용중 열화 등	원 인	공용중 열화 등
대 책	정비	대 책	정비
			
현 황	0.940k 2단 숏크리트 파손(1.0*1.0)	현 황	0.940k 2단 숏크리트 파손(1.0*1.0)
원 인	시공미흡 등	원 인	시공미흡 등
대 책	단면보수	대 책	단면보수

			
현 황	0.950k 1단 세굴흔적(0.5*10.0)	현 황	0.950k 1단 세굴흔적(0.5*10.0)
원 인	지표수유입, 심한풍화	원 인	지표수유입, 심한풍화
대 책	주의관찰	대 책	주의관찰

60. 영 천 절 토 60

전 경



전경



상부자연사면 전경



소단배수로 전경



산마루측구전경



하단(이격부) 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	0.170k 산마루측구 균열(0.3/0.5)	현 황	0.175k 산마루측구 파손(0.2*0.8)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	공용중 열화, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	단면보수
			
현 황	전구간 소단배수로 토사퇴적(40.0*0.5*0.1)	현 황	전구간 소단배수로 토사퇴적(40.0*0.5*0.1)
원 인	지표수유입, 표층 유실	원 인	지표수유입, 표층 유실
대 책	정비	대 책	정비
			
현 황	하단 사면 심한풍화	현 황	하단 사면 심한풍화
원 인	풍화	원 인	풍화
대 책	주의관찰	대 책	주의관찰



현 황	상단 사면 심한풍화	현 황	상단 사면 심한풍화
원 인	풍화	원 인	풍화
대 책	주의관찰	대 책	주의관찰

61. 영 천 절 토61

전 경



전경



상부자연사면 전경



소단배수로 전경



점점사다리 전경



수직도수로 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	R-D 0.470k 충전물유실(0.5*10.0)	현 황	R-D 0.470k 충전물유실(0.5*10.0)
원 인	지표수유입, 풍화	원 인	지표수유입, 풍화
대 책	주의관찰 후 조치	대 책	주의관찰 후 조치
			
현 황	R-D 0.420k 지하수유출(1.0)	현 황	R-D 0.380k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	지하수위 상승	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주의관찰 후 조치	대 책	주입보수
			
현 황	R-D 0.390k 소단배수로 균열(0.3/2.0)	현 황	R-D 0.400k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수

			
현 황	R-D 0.410k 소단배수로 균열(0.3/2.0)	현 황	R-D 0.440k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	R-D 0.500k 소단배수로 균열(0.3/20.0)	현 황	R-D 0.500k 소단배수로 균열(0.3/20.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	R-D 0.480k 소단배수로 균열(0.3/20.0)	현 황	R-D 0.400k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수



현 황	R-A 1190k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수



현 황	R-A 1.210k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수



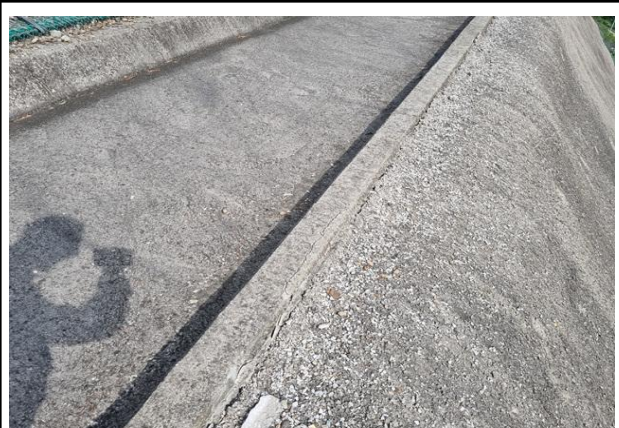
현 황	R-A 1.210k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수



현 황	R-A 1.210k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수



현 황	R-A 1.200k 소단배수로충분리(0.4*1)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	단면보수



현 황	R-A 1.200k 소단배수로충분리(0.4*1)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	단면보수

			
현 황	R-A 1.200k 소단배수로충분리(0.4*1)	현 황	—
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	—
대 책	단면보수	대 책	—

62. 영 천 절 토62

전 경



전경



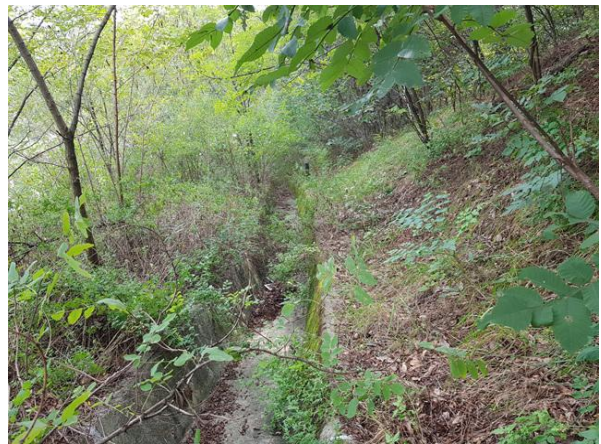
상단 사면 전경



소단배수로 전경



산마루측구 전경



산마루측구 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	77.588k 소단배수로 균열(0.3/2.0)	현 황	77.648k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	77.688k 소단배수로 균열(0.5/2.0)	현 황	77.688k 소단배수로 균열(0.5/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	77.708k 소단배수로 균열(0.3/2.0)	현 황	77.708k 소단배수로 균열(0.3/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수

			
현 황	77.648k 소단배수로 토사퇴적(100*0.4*0.05)	현 황	77.648k 소단배수로 토사퇴적(100*0.4*0.05)
원 인	지표수 유입, 토사유실	원 인	지표수 유입, 토사유실
대 책	정비	대 책	정비

63. 영 천 절 토63

전 경



전경



상단 사면 전경



소단배수로 전경



점점사다리 전경



산마루측구 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



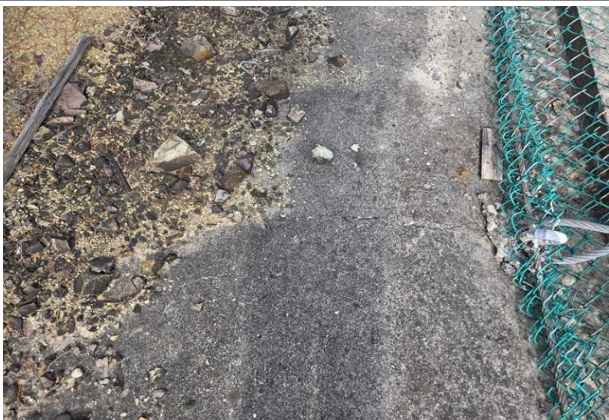
거칠기 측정

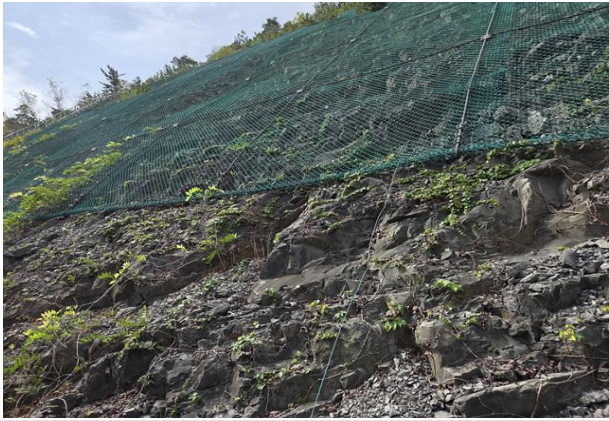


간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	89.578k 소단배수로 균열(0.5/2.0)	현 황	89.578k 소단배수로 균열(0.5/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	89.578k 소단배수로 토사퇴적(60.0*0.5*0.1)	현 황	89.528k 산마루측구 재료분리(1.0*0.5)
원 인	지표수유입, 표층유실	원 인	다짐미흡
대 책	주입보수	대 책	단면보수
			
현 황	89.578k 소단배수로 균열(0.5/2.0)	현 황	89.578k 소단배수로 균열(0.5/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수

			
현 황	89.578k 소단배수로 토사퇴적(60.0*0.5*0.1)	현 황	89.528k 산마루측구 재료분리(1.0*0.5)
원 인	지표수유입, 표층유실	원 인	다짐미흡
대 책	주입보수	대 책	단면보수
			
현 황	89.708k 소단배수로 균열(0.5/2.0)	현 황	89.708k 소단배수로 균열(0.5/2.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	균열보수	대 책	균열보수
			
현 황	89.708k 소단배수로 균열(0.5/2.0)	현 황	89.728k 소단배수로 토사퇴적(90.0*0.5*0.1)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	지표수유입, 풍화, 표층유실
대 책	균열보수	대 책	청소

			
현 황	89.895k 소단배수로 균열(0.5/2.0)	현 황	상단 사면 심한풍화
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	풍화
대 책	균열보수	대 책	주의관찰
			
현 황	하단 사면 심한풍화	현 황	하단 사면 심한풍화
원 인	풍화	원 인	풍화
대 책	주의관찰	대 책	주의관찰

64. 상주 절토64

전 경



전경



상부자연사면 전경



소단배수로 전경



산마루측구, 점검계단 전경



낙석방지울타리 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정

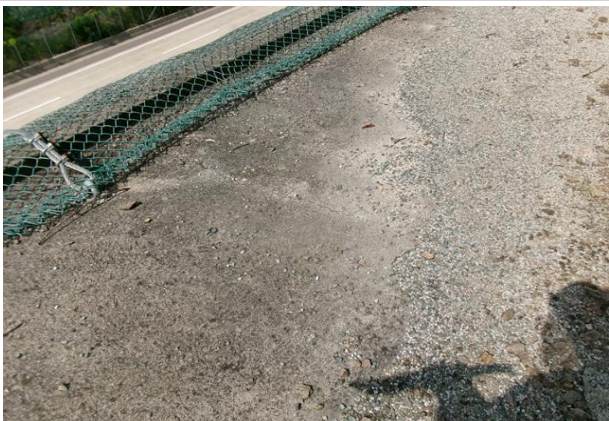


간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	89.648k 소단배수로 균열(0.3/3.0)	현 황	89.648k 소단배수로 균열(0.3/3.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	89.708k 소단배수로 균열(0.3/2.5)	현 황	89.618k 산마루측구 균열(1.0/1.0)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	89.748k 소단배수로 균열(0.3/2.5)	현 황	89.758k 소단배수로 균열(0.3/2.5)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수

			
현 황	89.668k 소단배수로 토사퇴적(60.0*1.0*0.1)	현 황	89.618k 산마루측구 균열(1.0/1.0)
원 인	지표수유입, 심한풍화, 표층유실	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	청소	대 책	주입보수
			
현 황	89.898k 소단배수로 균열(0.5/2.5)	현 황	89.908k 소단배수로 균열(0.5/2.5)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	89.908k 소단배수로 균열(0.5/2.5)	현 황	89.928k 소단배수로 토사퇴적(80.0*0.5*0.1)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	지표수유입, 심한풍화, 표층유실
대 책	주입보수	대 책	청소

			
현 황	89.928k 소단배수로 균열(0.5/2.5)	현 황	89.808k 소단배수로 토사 및 낙석퇴적(90.0*0.5*0.1)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	지표수유입, 심한풍화, 표층유실
대 책	주입보수	대 책	청소
			
현 황	89.868k 수직도수로 균열(0.5/1.0)	현 황	89.938k 소단배수로 균열(0.5/2.5)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수

65. 상주 절토65

전 경



전경



상부자연사면 전경



상단 사면 전경



소단배수로 전경



산마루측구 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	90.988k 소단배수로 균열(0.3/2.5)	현 황	90.988k 소단배수로 균열(0.3/2.5)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	91.058k 소단배수로 균열(0.3/2.5)	현 황	91.128k 소단배수로 균열(0.3/2.5)
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입
대 책	주입보수	대 책	주입보수
			
현 황	91.128k 소단배수로 균열(0.3/2.5)	현 황	91.038k 소단배수로 토사퇴적 보수
원 인	다짐미흡, 배수로 자중, 지표수 유입	원 인	-
대 책	주입보수	대 책	-



현 황	91.070k 산마루측구 균열 보수
원 인	-
대 책	-



현 황	91.105k 산마루측구 파손 보수
원 인	-
대 책	-

66. 영 천 절 토 66

전 경



전경



상단 사면 전경



소단배수로 전경



산마루측구 전경



수직도수로 전경

작업사진



암반강도 측정



경사/방향 측정



거칠기 측정



간격 측정

손상현황 사진

			
현 황	소단배수로 망상균열(2.0*200.0)	현 황	소단배수로 망상균열(2.0*200.0)
원 인	건조수축	원 인	건조수축
대 책	주의관찰 후 조치	대 책	주의관찰 후 조치
			
현 황	91.898k 소단배수로 폐자재적치	현 황	91.918k 소단배수로 토사퇴적
원 인	정비미흡	원 인	풍화
대 책	정비	대 책	주의관찰
			
현 황	91.788k 울타리 파손(40m)	현 황	91.788k 울타리 파손(40m)
원 인	차량충돌	원 인	차량충돌
대 책	교체	대 책	교체

			
현 황	하단 사면 심한풍화	현 황	하단 사면 심한풍화
원 인	풍화	원 인	풍화
대 책	주의관찰	대 책	주의관찰
			
현 황	92.018k 소단배수로 토사퇴적(80.0*0.5*0.1)	현 황	소단배수로 균열(1.0/2.0)
원 인	심한풍화, 지표수유입	원 인	건조수축
대 책	정비	대 책	주의관찰 후 조치