

영천절토01

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		영천절토01		표 번 호	【표 1.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.24	B	근거표번호	【표 1.4.7】
	2구간	0.16	B		【표 1.4.8】
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.24	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 1.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토01		표번호	[표 1.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	1.000~1.200km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 1.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토01		표번호	[표 1.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	1.000~1.200km		
① 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	절리암반	절리방향-사면방향	353° - 341° = 12°	6		
1-6		절리경사-사면경사	76° - 51° = 15°	0		
1-7		절리상태	유리	2		
② 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	51°	1		
③ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	132.2mm(상주, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	-	-		
④ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	좋음	2		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	1		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

나. 2구간 상태평가 조사결과표

【표 1.4.5】 사면 손상상태 조사결과표 (2구간)

시설물명	영천절토01		표번호	[표 1.4.5]	
조사영역번호	2구간		조사영역 위치	1.200~1.400km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 1.4.6】 사면 파괴요인 조사결과표 (2구간)

시설물명	영천절토01		표번호	[표 1.4.6]		
조사영역 번호	2구간		조사영역 위치	1.200~1.400km		
⑤ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	절리암반	절리방향-사면방향	290° - 341° = -51°	0		
1-6		절리경사-사면경사	70° - 51° = 19°	0		
1-7		절리상태	유리	2		
⑥ 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	51°	1		
⑦ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	132.2mm(상주, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	-	-		
⑧ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	좋음	2		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	1		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 1.4.7】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			영천절토01				표번호
근거표번호			[표 1.4.3], [표 1.4.4]				[표 1.4.7]
평가요소			결함점수	결함종류별 평가결과	총점	결함지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-사면방향	6	d	18	f2=0.35	c
		⑥ 절리경사-사면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
		자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5			
	인위요인		⑩ 절취상태	2			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	1	a			
합계(Σ)					18	F=0.24	B
상태평가결과		○ 손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○ 파괴요인지수(f2) : 18 / 52 = 0.35 ○ 상태평가등급(F) : 18 / 76 = 0.24					

【표 1.4.8】 상태평가결과 산정표(2구간)

시설물명			영천절토01				표번호
근거표번호			[표 1.4.5], [표 1.4.6]				[표 1.4.8]
평가요소			결함점수	결함종류별 평가결과	총점	결함지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-사면방향	0	a	12	f2=0.23	b
		⑥ 절리경사-사면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5	d			
	인위요인	⑩ 절취상태	2	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	1	a			
합계(Σ)					12	F=0.16	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 12 / 52 = 0.23 ○상태평가등급(F) : 12 / 76 = 0.16					

상주절토02

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		상주절토02		표 번 호	【표 2.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.16	B	근거표번호	【표 2.4.7】
	2구간	0.16	B		【표 2.4.8】
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.16	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 2.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토02		표번호	[표 2.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	2.2400~2.360km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 2.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토02		표번호	[표 2.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	2.2400~2.360km		
⑨ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	절리암반	절리방향-사면방향	080° - 153° = -73°	0		
1-6		절리경사-사면경사	66° - 51° = 15°	0		
1-7		절리상태	유리	2		
⑩ 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	51°	1		
⑪ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	132.2mm(상주, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	-	-		
⑫ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	좋음	2		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	1		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

나. 2구간 상태평가 조사결과표

【표 2.4.5】 사면 손상상태 조사결과표 (2구간)

시설물명	상주절토02		표번호	[표 2.4.5]	
조사영역번호	2구간		조사영역 위치	2.360~2.510km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 2.4.6】 사면 파괴요인 조사결과표 (2구간)

시설물명	상주절토02		표번호	[표 2.4.6]		
조사영역 번호	2구간		조사영역 위치	2.360~2.510km		
⑬ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수	비고	
1-5	절리암반	절리방향-사면방향	-	0		
1-6		절리경사-사면경사	-	0		
1-7		절리상태	유리	2		
⑭ 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	51°	1		
⑮ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	132.2mm(상주, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	-	-		
⑯ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	좋음	2		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	1		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 2.4.7】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			상주절토02				표번호
근거표번호			[표 2.4.3], [표 2.4.4]				[표 2.4.7]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-사면방향	0	a	12	f2=0.23	b
		⑥ 절리경사-사면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
		자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5			
	인위요인	⑩ 절취상태	2	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	1	a			
합계(Σ)					12	F=0.16	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 12 / 52 = 0.23 ○상태평가등급(F) : 12 / 76 = 0.16					

【표 2.4.8】 상태평가결과 산정표(2구간)

시설물명			상주절토02				표번호
근거표번호			[표 2.4.5], [표 2.4.6]				[표 2.4.8]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-사면방향	0	a	12	f2=0.23	b
		⑥ 절리경사-사면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5	d			
	인위요인	⑩ 절취상태	2	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	1	a			
합계(Σ)				12	F=0.16	B	
상태평가결과		○ 손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○ 파괴요인지수(f2) : 12 / 52 = 0.23 ○ 상태평가등급(F) : 12 / 76 = 0.16					

상주절토03

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		상주절토03		표 번 호	【표 3.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.17	B	근거표번호	【표 3.4.7】
	2구간	0.24	B		【표 3.4.8】
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.24	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 3.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토03		표번호	[표 3.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	3.540~3.740km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 3.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토03		표번호	[표 3.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	3.540~3.740km		
⑰ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수	비고	
1-5	절리암반	절리방향-사면방향	090° - 198° = -108°	0		
1-6		절리경사-사면경사	64° - 51° = 13°	0		
1-7		절리상태	보통	3		
⑱ 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	51°	1		
⑲ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	132.2mm(상주, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	-	-		
㉔ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	좋음	2		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	1		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

나. 2구간 상태평가 조사결과표

【표 3.4.5】 사면 손상상태 조사결과표 (2구간)

시설물명	상주절토03		표번호	[표 3.4.5]	
조사영역번호	2구간		조사영역 위치	3.740~3.830km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 3.4.6】 사면 파괴요인 조사결과표 (2구간)

시설물명	상주절토03		표번호	[표 3.4.6]		
조사영역 번호	2구간		조사영역 위치	3.740~3.830km		
① 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수	비고	
1-5	절리암반	절리방향-사면방향	080° - 198° = -118°	0		
1-6		절리경사-사면경사	45 ° - 51° = -6°	5		
1-7		절리상태	보통	3		
② 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	51°	1		
③ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	132.2mm(상주, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	-	-		
④ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	좋음	2		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	1		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 3.4.7】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			상주절토03				표번호
근거표번호			[표 3.4.3], [표 3.4.4]				[표 3.4.7]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-사면방향	0	a	13	f2=0.25	b
		⑥ 절리경사-사면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	3	c			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5	d			
	인위요인	⑩ 절취상태	2	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	1	a			
합계(Σ)					13	F=0.17	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 13 / 52 = 0.25 ○상태평가등급(F) : 13 / 76 = 0.17					

【표 3.4.8】 상태평가결과 산정표(2구간)

시설물명			상주절토03			표번호	
근거표번호			[표 3.4.5], [표 3.4.6]			[표 3.4.8]	
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-사면방향	0	a	18	f2=0.35	c
		⑥ 절리경사-사면경사	5	d			
		⑦ 절리상태	3	c			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5	d			
	인위요인	⑩ 절취상태	2	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	1	a			
합계(Σ)					18	F=0.24	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 18 / 52 = 0.35 ○상태평가등급(F) : 18 / 76 = 0.24					

영천절토04

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		영천절토04		표 번 호	【표 4.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.20	B	근거표번호	【표 4.4.11】
	2구간	0.20	B		【표 4.4.12】
	3구간	0.26	B		【표 4.4.13】
	4구간	0.21	B		【표 4.4.14】
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.26	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 4.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토04		표번호	[표 4.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	4.300~4.500km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 4.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토04		표번호	[표 4.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	4.300~4.500km		
⑤ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	절리암반	절리방향-사면방향	253° - 038° = 215°	0		
1-6		절리경사-사면경사	78° - 45° = 33°	0		
1-7		절리상태	유리	2		
⑥ 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	45°	1		
⑦ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	132.2mm(상주, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	-	-		
⑧ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	나쁨	5		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	1		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

나. 2구간 상태평가 조사결과표

【표 4.4.5】 사면 손상상태 조사결과표 (2구간)

시설물명	영천절토04		표번호	[표 4.4.5]	
조사영역번호	2구간		조사영역 위치	4.500~4.650km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 4.4.6】 사면 파괴요인 조사결과표 (2구간)

시설물명	영천절토04		표번호	[표 4.4.6]		
조사영역 번호	2구간		조사영역 위치	4.500~4.650km		
⑨ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	절리암반	절리방향-사면방향	253° - 038° = 215°	0		
1-6		절리경사-사면경사	78° - 45° = 32°	0		
1-7		절리상태	유리	2		
⑩ 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	45°	1		
⑪ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	132.2mm(상주, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	-	-		
⑫ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	나쁨	5		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	1		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

다. 3구간 상태평가 조사결과표

【표 4.4.7】 사면 손상상태 조사결과표 (3구간)

시설물명	영천절토04		표번호	[표 4.4.7]	
조사영역번호	3구간		조사영역 위치	4.650~4.880km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 4.4.8】 사면 파괴요인 조사결과표 (3구간)

시설물명	영천절토04		표번호	[표 4.4.8]		
조사영역 번호	3구간		조사영역 위치	4.650~4.880km		
⑬ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	51°	4		
1-7		절리상태	유리	2		
⑭ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	2		
⑮ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	132.2mm(상주, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	—	—		
⑯ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	나쁨	3		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

라. 4구간 상태평가 조사결과표

【표 4.4.9】 사면 손상상태 조사결과표 (4구간)

시설물명	영천절토04		표번호	[표 4.4.9]	
조사영역번호	4구간		조사영역 위치	4.880~5.120km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 4.4.10】 사면 파괴요인 조사결과표 (4구간)

시설물명	영천절토04		표번호	[표 4.4.10]		
조사영역 번호	4구간		조사영역 위치	4.880~5.120km		
⑰ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	절리암반	절리방향-사면방향	074° - 038° = 36°	1		
1-6		절리경사-사면경사	59° - 45° = 14°	0		
1-7		절리상태	유리	2		
⑱ 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	45°	1		
⑲ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	132.2mm(상주, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	-	-		
㉔ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	나쁨	5		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	1		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 4.4.11】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			영천절토04				표번호	
근거표번호			[표 4.4.3], [표 4.4.4]				[표 4.4.11]	
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급	
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a	
		② 지반변형	0	a				
		③ 구조물변형	0	a				
	④ 파괴현황		0	a				
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-사면방향	0	a	15	f2=0.29	b	
		⑥ 절리경사-사면경사	0	a				
		⑦ 절리상태	2	b				
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b				
		자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5				d
	인위요인		⑩ 절취상태	5				d
			⑪ 배수조건	1				b
		⑫ 보호/보강 상태	1	a				
합계(Σ)					15	F=0.20	B	
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 15/ 52 = 0.29 ○상태평가등급(F) : 15/ 76 = 0.20						

【표 4.4.12】 상태평가결과 산정표(2구간)

시설물명			영천절토04				표번호
근거표번호			[표 4.4.5], [표 4.4.6]				[표 4.4.12]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-사면방향	0	a	15	f2=0.29	b
		⑥ 절리경사-사면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5	d			
	인위요인	⑩ 절취상태	5	d			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	1	a			
합계(Σ)				15	F=0.20	B	
상태평가결과		○ 손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○ 파괴요인지수(f2) : 15/ 52 = 0.29 ○ 상태평가등급(F) : 15/ 76 = 0.20					

【표 4.4.13】 상태평가결과 산정표(3구간)

시설물명			영천절토04				표번호	
근거표번호			[표 4.4.7], [표 4.4.8]				[표 4.4.13]	
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급	
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a	
		② 지반변형	0	a				
		③ 구조물변형	0	a				
	④ 파괴현황		0	a				
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	20	f2=0.38	c	
		⑥ 저면경사	4	e				
		⑦ 절리상태	2	b				
	사면형상	⑧ 사면의 경사	2	b				
		자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5				d
	인위요인		⑩ 절취상태	3				d
			⑪ 배수조건	1				b
		⑫ 보호/보강 상태	0	a				
합계(Σ)				20	F=0.26	B		
상태평가결과		○ 손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○ 파괴요인지수(f2) : 20/ 52 = 0.38 ○ 상태평가등급(F) : 20/ 76 = 0.26						

【표 4.4.14】 상태평가결과 산정표(4구간)

시설물명			영천절토04				표번호
근거표번호			[표 4.4.9], [표 4.4.10]				[표 4.4.14]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-사면방향	1	b	16	f2=0.31	c
		⑥ 절리경사-사면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5	d			
	인위요인	⑩ 절취상태	5	d			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	1	a			
합계(Σ)					16	F=0.21	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 16/ 52 = 0.31 ○상태평가등급(F) : 16/ 76 = 0.21					

상주절토05

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		상주절토05		표 번 호	【표 5.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.25	B	근거표번호	【표 5.4.7】
	2구간	0.25	B		【표 5.4.8】
	－	－	－	－	－
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.25	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 5.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토05		표번호	[표 5.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	4.330~4.500km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 5.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토05		표번호	[표 5.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	4.330~4.500km		
① 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	26°	3		
1-7		절리상태	유리	2		
② 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	2		
③ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	132.2mm(상주, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	—	—		
④ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	나쁨	3		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

나. 2구간 상태평가 조사결과표

【표 5.4.5】 사면 손상상태 조사결과표 (2구간)

시설물명	상주절토05		표번호	[표 5.4.5]	
조사영역번호	2구간		조사영역 위치	4.500~4.630km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 5.4.6】 사면 파괴요인 조사결과표 (2구간)

시설물명	상주절토05		표번호	[표 5.4.6]		
조사영역 번호	2구간		조사영역 위치	4.500~4.630km		
⑤ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	26°	3		
1-7		절리상태	유리	2		
⑥ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	2		
⑦ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	132.2mm(상주, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	—	—		
⑧ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	나쁨	3		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 5.4.7】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			상주절토05				표번호	
근거표번호			[표 5.4.3], [표 5.4.4]				[표 5.4.7]	
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급	
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a	
		② 지반변형	0	a				
		③ 구조물변형	0	a				
	④ 파괴현황		0	a				
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	19	f2=0.37	c	
		⑥ 저면경사	3	d				
		⑦ 절리상태	2	b				
	사면형상	⑧ 사면의 경사	2	b				
		자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5				d
	인위요인		⑩ 절취상태	3				d
			⑪ 배수조건	1				b
		⑫ 보호/보강 상태	0	a				
합계(Σ)				19	F=0.25	B		
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 19 / 52 = 0.37 ○상태평가등급(F) : 19 / 76 = 0.25						

【표 5.4.8】 상태평가결과 산정표(2구간)

시설물명			상주절토05				표번호
근거표번호			[표 5.4.5], [표 5.4.6]				[표 5.4.8]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	19	f2=0.37	c
		⑥ 저면경사	3	d			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	2	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5	d			
	인위요인	⑩ 절취상태	3	d			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					19	F=0.25	B
상태평가결과		○ 손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○ 파괴요인지수(f2) : 19 / 52 = 0.37 ○ 상태평가등급(F) : 19 / 76 = 0.25					

영천절토06

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		영천절토06		표 번 호	【표 6.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.24	B	근거표번호	【표 6.4.7】
	2구간	0.24	B		【표 6.4.8】
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.24	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 6.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토06		표번호	[표 6.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	9.074~9.214km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 6.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토06		표번호	[표 6.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	9.074~9.214km		
⑨ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수	비고	
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	30°	4		
1-7		절리상태	유리	2		
⑩ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	50°	3		
⑪ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	88.5mm(의성, 10월 2일)	3	3	
		지하수위	—	—		
⑫ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	보통	2		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

나. 2구간 상태평가 조사결과표

【표 6.4.5】 사면 손상상태 조사결과표 (2구간)

시설물명	영천절토06		표번호	[표 6.4.5]	
조사영역번호	2구간		조사영역 위치	9.214~9.394km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 6.4.6】 사면 파괴요인 조사결과표 (2구간)

시설물명	영천절토06		표번호	[표 6.4.6]		
조사영역 번호	2구간		조사영역 위치	9.214~9.394km		
⑬ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수	비고	
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	30°	4		
1-7		절리상태	유리	2		
⑭ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	50°	3		
⑮ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	88.5mm(의성, 10월 2일)	3	3	
		지하수위	—	—		
⑯ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	보통	2		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 6.4.7】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			영천절토06				표번호	
근거표번호			[표 6.4.3], [표 6.4.4]				[표 6.4.7]	
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급	
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a	
		② 지반변형	0	a				
		③ 구조물변형	0	a				
	④ 파괴현황		0	a				
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	18	f2=0.35	c	
		⑥ 저면경사	4	e				
		⑦ 절리상태	2	b				
	사면형상	⑧ 사면의 경사	3	c				
		자연요인	⑨ 강우 및 지하수	3				c
	인위요인		⑩ 절취상태	2				c
			⑪ 배수조건	1				b
		⑫ 보호/보강 상태	0	a				
합계(Σ)				18	F=0.24	B		
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 18 / 52 = 0.35 ○상태평가등급(F) : 18 / 76 = 0.24						

【표 6.4.8】 상태평가결과 산정표(2구간)

시설물명			영천절토06				표번호
근거표번호			[표 6.4.5], [표 6.4.6]				[표 6.4.8]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	18	f2=0.35	c
		⑥ 저면경사	4	e			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	3	c			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	3	c			
	인위요인	⑩ 절취상태	2	c			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					18	F=0.24	B
상태평가결과		○ 손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○ 파괴요인지수(f2) : 18 / 52 = 0.35 ○ 상태평가등급(F) : 18 / 76 = 0.24					

상주절토07

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		상주절토07		표 번 호	【표 7.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.26	B	근거표번호	【표 7.4.7】
	2구간	0.26	B		【표 7.4.8】
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.26	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 7.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토07		표번호	[표 7.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	R-A 0+920~1+080	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 7.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토07		표번호	[표 7.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	R-A 0+920~1+080		
⑰ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	35°	4		
1-7		절리상태	유리	2		
⑱ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	1		
⑲ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	—	—		
㉔ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	보통	2		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

나. 2구간 상태평가 조사결과표

【표 7.4.5】 사면 손상상태 조사결과표 (2구간)

시설물명	상주절토07		표번호	[표 7.4.5]	
조사영역번호	2구간		조사영역 위치	R-A 1+080~R-C 0+041	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 7.4.6】 사면 파괴요인 조사결과표 (2구간)

시설물명	상주절토07		표번호	[표 7.4.6]		
조사영역 번호	2구간		조사영역 위치	R-A 1+080~R-C 0+041		
① 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	35°	4		
1-7		절리상태	유리	2		
② 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	2		
③ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	—	—		
④ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	보통	2		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 7.4.7】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			상주절토07				표번호
근거표번호			[표 7.4.3], [표 7.4.4]				[표 7.4.7]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	20	f2=0.38	c
		⑥ 저면경사	4	e			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	2	c			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					20	F=0.26	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 20 / 52 = 0.38 ○상태평가등급(F) : 20 / 76 = 0.26					

【표 7.4.8】 상태평가결과 산정표(2구간)

시설물명			상주절토07				표번호
근거표번호			[표 7.4.5], [표 7.4.6]				[표 7.4.8]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	20	f2=0.38	c
		⑥ 저면경사	4	e			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	2	c			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					20	F=0.26	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 20 / 52 = 0.38 ○상태평가등급(F) : 20 / 76 = 0.26					

상주절토08

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		상주절토08		표 번 호	【표 8.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.16	B	근거표번호	【표 8.4.7】
	2구간	0.22	B		【표 8.4.8】
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.22	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 8.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토08		표번호	[표 8.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	14.074~14.214km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 8.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토08		표번호	[표 8.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	14.074~14.214km		
⑤ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수	비고	
1-5	절리암반	절리방향-사면방향	022° - 148° = -126°	0		
1-6		절리경사-사면경사	78° - 45° = 33°	0		
1-7		절리상태	유리	2		
⑥ 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	45°	1		
⑦ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	-	-		
⑧ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

나. 2구간 상태평가 조사결과표

【표 8.4.5】 사면 손상상태 조사결과표 (2구간)

시설물명	상주절토08		표번호	[표 8.4.5]	
조사영역번호	2구간		조사영역 위치	14.214~14.334km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 8.4.6】 사면 파괴요인 조사결과표 (2구간)

시설물명	상주절토08		표번호	[표 8.4.6]		
조사영역 번호	2구간		조사영역 위치	14.214~14.334km		
㉑ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	절리암반	절리방향-사면방향	197° - 148° = 49°	0		
1-6		절리경사-사면경사	44 ° - 45° = -1°	5		
1-7		절리상태	유리	2		
㉒ 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	45°	1		
㉓ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	-	-		
㉔ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 8.4.7】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			상주절토08				표번호
근거표번호			[표 8.4.3], [표 8.4.4]				[표 8.4.7]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-사면방향	0	a	12	f2=0.23	b
		⑥ 절리경사-사면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					12	F=0.16	B
상태평가결과		○ 손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○ 파괴요인지수(f2) : 12 / 52 = 0.23 ○ 상태평가등급(F) : 12 / 76 = 0.16					

【표 8.4.8】 상태평가결과 산정표(2구간)

시설물명			상주절토08				표번호
근거표번호			[표 8.4.5], [표 8.4.6]				[표 8.4.8]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-사면방향	0	a	17	f2=0.32	c
		⑥ 절리경사-사면경사	5	d			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					17	F=0.22	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 17 / 52 = 0.32 ○상태평가등급(F) : 17 / 76 = 0.22					

상주절토09

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		상주절토09		표 번 호	【표 9.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.24	B	근거표번호	【표 9.4.9】
	2구간	0.21	B		【표 9.4.10】
	3구간	0.28	B	－	【표 9.4.11】
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.28	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 9.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토09		표번호	[표 9.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	14.494~14.594km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 9.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토09		표번호	[표 9.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	14.494~14.594km		
⑬ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수	비고	
1-5	절리암반	절리방향-사면방향	$198^{\circ} - 161^{\circ} = 37^{\circ}$	1		
1-6		절리경사-사면경사	$59^{\circ} - 50^{\circ} = 9^{\circ}$	1		
1-7		절리상태	유리	2		
⑭ 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	50°	1		
⑮ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	—	—		
⑯ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	나쁨	5		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

나. 2구간 상태평가 조사결과표

【표 9.4.5】 사면 손상상태 조사결과표 (2구간)

시설물명	상주절토09		표번호	[표 9.4.5]	
조사영역번호	2구간		조사영역 위치	14.594~14.754km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 9.4.6】 사면 파괴요인 조사결과표 (2구간)

시설물명	상주절토09		표번호	[표 9.4.6]		
조사영역 번호	2구간		조사영역 위치	14.594~14.754km		
⑰ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수	비고	
1-5	절리암반	절리방향-사면방향	$322^{\circ} - 161^{\circ} = 161^{\circ}$	0		
1-6		절리경사-사면경사	$73^{\circ} - 50^{\circ} = 23^{\circ}$	0		
1-7		절리상태	유리	2		
⑱ 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	50°	1		
⑲ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	—	—		
㉔ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	나쁨	5		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

다. 3구간 상태평가 조사결과표

【표 9.4.7】 사면 손상상태 조사결과표 (3구간)

시설물명	상주절토09		표번호	[표 9.4.7]	
조사영역번호	3구간		조사영역 위치	14.754~14.934km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 9.4.8】 사면 파괴요인 조사결과표 (3구간)

시설물명	상주절토09		표번호	[표 9.4.8]		
조사영역 번호	3구간		조사영역 위치	14.754~14.934km		
① 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수	비고	
1-5	절리암반	절리방향-사면방향	121° - 161° = -40°	0		
1-6		절리경사-사면경사	44 ° - 50° = -6°	5		
1-7		절리상태	유리	2		
② 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	50°	1		
③ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	-	-		
④ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	나쁨	5		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 9.4.9】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			상주절토09				표번호
근거표번호			[표 9.4.3], [표 9.4.4]				[표 9.4.9]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
		④ 파괴현황		0			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-사면방향	1	b	18	f2=0.35	c
		⑥ 절리경사-사면경사	1	b			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	5	d			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					18	F=0.24	B
상태평가결과		○ 손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○ 파괴요인지수(f2) : 18 / 52 = 0.35 ○ 상태평가등급(F) : 18 / 76 = 0.24					

【표 9.4.10】 상태평가결과 산정표(2구간)

시설물명			상주절토09				표번호
근거표번호			[표 9.4.5], [표 9.4.6]				[표 9.4.10]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-사면방향	0	a	16	f2=0.31	c
		⑥ 절리경사-사면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	5	d			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					16	F=0.21	B
상태평가결과		○ 손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○ 파괴요인지수(f2) : 16 / 52 = 0.31 ○ 상태평가등급(F) : 16 / 76 = 0.21					

【표 9.4.11】 상태평가결과 산정표(3구간)

시설물명			상주절토09				표번호
근거표번호			[표 9.4.7], [표 9.4.8]				[표 9.4.11]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-사면방향	0	a	21	f2=0.40	c
		⑥ 절리경사-사면경사	5	d			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	5	d			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					21	F=0.28	B
상태평가결과		○ 손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○ 파괴요인지수(f2) : 21 / 52 = 0.40 ○ 상태평가등급(F) : 21 / 76 = 0.28					

상주절토10

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		상주절토10		표 번 호	【표 10.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.24	B	근거표번호	【표 10.4.5】
	－	－	－	－	－
	－	－	－	－	－
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.24	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 10.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토10		표번호	[표 10.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	15.314~15.514km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 10.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토10		표번호	[표 10.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	15.314~15.514km		
⑤ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수	비고	
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	2		
1-6		저면경사	18°	2		
1-7		절리상태	유리	2		
⑥ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	46°	3		
⑦ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	-	-		
⑧ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 10.4.5】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			상주절토10				표번호
근거표번호			[표 10.4.3], [표 10.4.4]				[표 10.4.5]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	2	b	18	f2=0.35	c
		⑥ 저면경사	2	c			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	3	c			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)				18	F=0.24	B	
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 18 / 52 = 0.35 ○상태평가등급(F) : 18 / 76 = 0.24					

상주절토11

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		상주절토11		표 번 호	【표 11.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.26	B	근거표번호	【표 11.4.5】
	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.26	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 11.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토11		표번호	[표 11.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	15.894~16.014km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 11.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토11		표번호	[표 11.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	15.894~16.014km		
⑨ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	19°	2		
1-7		절리상태	유리	2		
⑩ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	2		
⑪ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	—	—		
⑫ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	나쁨	3		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 11.4.5】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			상주절토11				표번호
근거표번호			[표 11.4.3], [표 11.4.4]				[표 11.4.5]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	20	f2=0.38	c
		⑥ 저면경사	2	c			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	2	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	3	d			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)				20	F=0.26	B	
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 20 / 52 = 0.38 ○상태평가등급(F) : 20 / 76 = 0.26					

영천절토12

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		영천절토12		표 번 호	【표 12.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.22	B	근거표번호	【표 12.4.7】
	2구간	0.25	B		【표 12.4.8】
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.25	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 12.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토12		표번호	[표 12.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	16.844~17.024km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 12.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토12		표번호	[표 12.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	16.844~17.024km		
⑬ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수	비고	
1-5	절리암반	절리방향-사면방향	080° - 043° = 37°	1		
1-6		절리경사-사면경사	65° - 50° = 15°	0		
1-7		절리상태	유리	2		
⑭ 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	50°	1		
⑮ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	-	-		
⑯ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	나쁨	5		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

나. 2구간 상태평가 조사결과표

【표 12.4.5】 사면 손상상태 조사결과표 (2구간)

시설물명	영천절토12		표번호	[표 12.4.5]	
조사영역번호	2구간		조사영역 위치	17.024~17.264km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	17.040k 1단	12.5㎡	3	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 12.4.6】 사면 파괴요인 조사결과표 (2구간)

시설물명	영천절토12		표번호	[표 12.4.6]		
조사영역 번호	2구간		조사영역 위치	17.024~17.264km		
⑰ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수	비고	
1-5	절리암반	절리방향-사면방향	200° - 043° = 157°	0		
1-6		절리경사-사면경사	77° - 50° = 27°	0		
1-7		절리상태	유리	2		
⑱ 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	50°	1		
⑲ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	-	-		
㉔ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	나쁨	5		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 12.4.7】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			영천절토12				표번호
근거표번호			[표 12.4.3], [표 12.4.4]				[표 12.4.7]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
		④ 파괴현황	0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-사면방향	1	b	17	f2=0.33	c
		⑥ 절리경사-사면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
		자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7			
	인위요인	⑩ 절취상태	5	d			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					17	F=0.22	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 17 / 52 = 0.33 ○상태평가등급(F) : 17 / 76 = 0.22					

【표 12.4.8】 상태평가결과 산정표(2구간)

시설물명			영천절토12				표번호
근거표번호			[표 12.4.5], [표 12.4.6]				[표 12.4.8]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	3	f1=0.13	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		3	d			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-사면방향	0	a	16	f2=0.31	c
		⑥ 절리경사-사면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	5	d			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					19	F=0.25	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 3 / 24 = 0.13 ○파괴요인지수(f2) : 16 / 52 = 0.31 ○상태평가등급(F) : 19 / 76 = 0.25					

상주절토13

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		상주절토13		표 번 호	【표 13.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.27	B	근거표번호	【표 13.4.7】
	2구간	0.26	B		【표 13.4.8】
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.27	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 13.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토13		표번호	[표 13.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	16.864~17.094km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 13.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토13		표번호	[표 13.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	16.864~17.094km		
① 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수	비고	
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	25°	3		
1-7		절리상태	유리	2		
② 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	50°	3		
③ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	—	—		
④ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	나쁨	3		
1-11	배수조건		완전배수	0		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

나. 2구간 상태평가 조사결과표

【표 13.4.5】 사면 손상상태 조사결과표 (2구간)

시설물명	상주절토13		표번호	[표 13.4.5]	
조사영역번호	2구간		조사영역 위치	17.094~17.284km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 13.4.6】 사면 파괴요인 조사결과표 (2구간)

시설물명	상주절토13		표번호	[표 13.4.6]		
조사영역 번호	2구간		조사영역 위치	17.094~17.284km		
⑤ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	10°	2		
1-7		절리상태	유리	2		
⑥ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	50°	3		
⑦ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	—	—		
⑧ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	나쁨	3		
1-11	배수조건		완전배수	0		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 13.4.7】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			상주절토13				표번호
근거표번호			[표 13.4.3], [표 13.4.4]				[표 13.4.7]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
		④ 파괴현황		0			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	21	f2=0.40	c
		⑥ 저면경사	3	d			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	3	c			
		자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7			
	인위요인		⑩ 절취상태	3			
		⑪ 배수조건	0	a			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					21	F=0.27	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 21 / 52 = 0.40 ○상태평가등급(F) : 21 / 76 = 0.27					

【표 13.4.8】 상태평가결과 산정표(2구간)

시설물명			상주절토13				표번호
근거표번호			[표 13.4.5], [표 13.4.6]				[표 13.4.8]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	20	f2=0.38	c
		⑥ 저면경사	2	c			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	3	c			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	3	d			
		⑪ 배수조건	0	a			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)				20	F=0.26	B	
상태평가결과		○ 손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○ 파괴요인지수(f2) : 20 / 52 = 0.38 ○ 상태평가등급(F) : 20 / 76 = 0.26					

상주절토14

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		상주절토14		표 번 호	【표 14.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.24	B	근거표번호	【표 14.4.5】
	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.24	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 14.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토14		표번호	[표 14.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	17.304~17.504km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 14.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토14		표번호	[표 14.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	17.304~17.504km		
㉑ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수	비고	
1-5	절리암반	절리방향-사면방향	260° - 220° = 40°	1		
1-6		절리경사-사면경사	55° - 50° = 5°	1		
1-7		절리상태	유리	2		
㉒ 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	50°	1		
㉓ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	-	-		
㉔ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	나쁨	5		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 14.4.5】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			상주절토14				표번호
근거표번호			[표 14.4.3], [표 14.4.4]				[표 14.4.5]
평가요소			결함점수	결함종류별 평가결과	총점	결함지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
		④ 파괴현황	0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-사면방향	1	b	18	f2=0.35	c
		⑥ 절리경사-사면경사	1	b			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
		자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7			
	인위요인	⑩ 절취상태	5	d			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					18	F=0.24	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 18 / 52 = 0.35 ○상태평가등급(F) : 18 / 76 = 0.24					

상주절토15

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		상주절토15		표 번 호	【표 15.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.25	B	근거표번호	【표 15.4.5】
	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.25	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 15.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토15		표번호	[표 15.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	18.104~18.334km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 15.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토15		표번호	[표 15.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	18.104~18.334km		
⑬ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	10°	2		
1-7		절리상태	유리	2		
⑭ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	50°	3		
⑮ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	—	—		
⑯ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 15.4.5】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			상주절토15				표번호
근거표번호			[표 15.4.3], [표 15.4.4]				[표 15.4.5]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	19	f2=0.37	c
		⑥ 저면경사	2	c			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	3	c			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					19	F=0.25	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 19 / 52 = 0.37 ○상태평가등급(F) : 19 / 76 = 0.25					

상주절토16

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		상주절토16		표 번 호	【표 16.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.14	A	근거표번호	【표 16.4.11】
	2구간	0.14	A		【표 16.4.12】
	3구간	0.24	B		【표 16.4.13】
	4구간	0.25	B		【표 16.4.14】
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.25	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 16.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토16		표번호	[표 16.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	21.194~21.464km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 16.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토16		표번호	[표 16.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	21.194~21.464km		
⑰ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	—	0		
1-6		저면경사	—	0		
1-7		절리상태	—	0		
⑱ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	2		
⑲ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	—	—		
㉔ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

나. 2구간 상태평가 조사결과표

【표 16.4.5】 사면 손상상태 조사결과표 (2구간)

시설물명	상주절토16		표번호	[표 16.4.5]	
조사영역번호	2구간		조사영역 위치	21.464~21.654km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 16.4.6】 사면 파괴요인 조사결과표 (2구간)

시설물명	상주절토16		표번호	[표 16.4.6]		
조사영역 번호	2구간		조사영역 위치	21.464~21.654km		
① 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	—	0		
1-6		저면경사	—	0		
1-7		절리상태	—	0		
② 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	2		
③ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	—	—		
④ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

다. 3구간 상태평가 조사결과표

【표 16.4.7】 사면 손상상태 조사결과표 (3구간)

시설물명	상주절토16		표번호	[표 16.4.7]	
조사영역번호	3구간		조사영역 위치	21.654~21.834km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 16.4.8】 사면 파괴요인 조사결과표 (3구간)

시설물명	상주절토16		표번호	[표 16.4.8]		
조사영역 번호	3구간		조사영역 위치	21.654~21.834km		
⑤ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	17°	2		
1-7		절리상태	유리	2		
⑥ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	2		
⑦ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	—	—		
⑧ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

라. 4구간 상태평가 조사결과표

【표 16.4.9】 사면 손상상태 조사결과표 (4구간)

시설물명	상주절토16		표번호	[표 16.4.9]	
조사영역번호	4구간		조사영역 위치	21.834~22.054km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 16.4.10】 사면 파괴요인 조사결과표 (4구간)

시설물명	상주절토16		표번호	[표 16.4.10]		
조사영역 번호	4구간		조사영역 위치	21.834~22.054km		
㉑ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	25°	3		
1-7		절리상태	유리	2		
㉒ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	2		
㉓ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	—	—		
㉔ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 16.4.11】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			상주절토16				표번호
근거표번호			[표 16.4.3], [표 16.4.4]				[표 16.4.11]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
		④ 파괴현황	0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	0	a	11	f2=0.21	b
		⑥ 저면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	0	a			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	2	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)				11	F=0.14	A	
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 11 / 52 = 0.21 ○상태평가등급(F) : 11 / 76 = 0.14					

【표 16.4.12】 상태평가결과 산정표(2구간)

시설물명			상주절토16				표번호
근거표번호			[표 16.4.5], [표 16.4.6]				[표 16.4.12]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	0	a	11	f2=0.21	b
		⑥ 저면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	0	a			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	2	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					11	F=0.14	A
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 11 / 52 = 0.21 ○상태평가등급(F) : 11 / 76 = 0.14					

【표 16.4.13】 상태평가결과 산정표(3구간)

시설물명			상주절토16				표번호
근거표번호			[표 16.4.7], [표 16.4.8]				[표 16.4.13]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
		④ 파괴현황		0			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	18	f2=0.35	c
		⑥ 저면경사	2	c			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	2	b			
		자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					18	F=0.24	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 18 / 52 = 0.35 ○상태평가등급(F) : 18 / 76 = 0.24					

【표 16.4.14】 상태평가결과 산정표(4구간)

시설물명			상주절토16				표번호
근거표번호			[표 16.4.9], [표 16.4.10]				[표 16.4.14]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	19	f2=0.37	c
		⑥ 저면경사	3	d			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	2	b			
		자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7			
	인위요인		⑩ 절취상태	1			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					19	F=0.25	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 19 / 52 = 0.37 ○상태평가등급(F) : 19 / 76 = 0.25					

영천절토17

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		영천절토17		표 번 호	【표 17.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.14	B	근거표번호	【표 17.4.7】
	2구간	0.25	B		【표 17.4.8】
	－	－	－	－	－
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.25	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 17.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토17		표번호	[표 17.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	16.844~17.024km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 17.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토17		표번호	[표 17.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	16.844~17.024km		
⑬ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	—	0		
1-6		저면경사	—	0		
1-7		절리상태	—	0		
⑭ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	2		
⑮ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	—	—		
⑯ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

나. 2구간 상태평가 조사결과표

【표 17.4.5】 사면 손상상태 조사결과표 (2구간)

시설물명	영천절토17		표번호	[표 17.4.5]	
조사영역번호	2구간		조사영역 위치	17.024~17.264km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 17.4.6】 사면 파괴요인 조사결과표 (2구간)

시설물명	영천절토17		표번호	[표 17.4.6]		
조사영역 번호	2구간		조사영역 위치	17.024~17.264km		
⑰ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수	비고	
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	23°	3		
1-7		절리상태	유리	2		
⑱ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	2		
⑲ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	—	—		
㉔ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 17.4.7】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			영천절토17				표번호
근거표번호			[표 17.4.3], [표 17.4.4]				[표 17.4.7]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
		④ 파괴현황	0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	0	a	11	f2=0.21	b
		⑥ 저면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	0	a			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	2	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					11	F=0.14	A
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 11 / 52 = 0.21 ○상태평가등급(F) : 11 / 76 = 0.14					

【표 17.4.8】 상태평가결과 산정표(2구간)

시설물명			영천절토17				표번호
근거표번호			[표 17.4.5], [표 17.4.6]				[표 17.4.8]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	19	f2=0.37	c
		⑥ 저면경사	3	d			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	2	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					19	F=0.25	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 19 / 52 = 0.37 ○상태평가등급(F) : 19 / 76 = 0.25					

영천절토18

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		영천절토18		표 번 호	【표 18.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.26	B	근거표번호	【표 18.4.9】
	2구간	0.17	B		【표 18.4.10】
	3구간	0.17	B		【표 18.4.11】
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.26	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 18.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토18		표번호	[표 18.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	22.924~23.104km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 18.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토18		표번호	[표 18.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	22.924~23.104km		
① 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	18°	2		
1-7		절리상태	유리	2		
② 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	2		
③ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	—	—		
④ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	나쁨	3		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

나. 2구간 상태평가 조사결과표

【표 18.4.5】 사면 손상상태 조사결과표 (2구간)

시설물명	영천절토18		표번호	[표 18.4.5]	
조사영역번호	2구간		조사영역 위치	23.104~23.274km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 18.4.6】 사면 파괴요인 조사결과표 (2구간)

시설물명	영천절토18		표번호	[표 18.4.6]		
조사영역 번호	2구간		조사영역 위치	23.104~23.274km		
⑤ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	—	0		
1-6		저면경사	—	0		
1-7		절리상태	—	0		
⑥ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	2		
⑦ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	—	—		
⑧ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	나쁨	3		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

다. 3구간 상태평가 조사결과표

【표 18.4.7】 사면 손상상태 조사결과표 (3구간)

시설물명	영천절토18		표번호	[표 18.4.7]	
조사영역번호	3구간		조사영역 위치	23.274~23.494km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 18.4.8】 사면 파괴요인 조사결과표 (3구간)

시설물명	영천절토18		표번호	[표 18.4.8]		
조사영역 번호	3구간		조사영역 위치	23.274~23.494km		
㉑ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	—	0		
1-6		저면경사	—	0		
1-7		절리상태	—	0		
㉒ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	2		
㉓ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	—	—		
㉔ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	나쁨	3		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 18.4.9】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			영천절토18				표번호
근거표번호			[표 18.4.3], [표 18.4.4]				[표 18.4.9]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
		④ 파괴현황	0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	20	f2=0.38	c
		⑥ 저면경사	2	c			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	2	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	3	d			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					20	F=0.26	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 20 / 52 = 0.38 ○상태평가등급(F) : 20 / 76 = 0.26					

【표 18.4.10】 상태평가결과 산정표(2구간)

시설물명			영천절토18				표번호
근거표번호			[표 18.4.5], [표 18.4.6]				[표 18.4.10]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	0	a	13	f2=0.25	b
		⑥ 저면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	0	a			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	2	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	3	d			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)				13	F=0.17	B	
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 13 / 52 = 0.25 ○상태평가등급(F) : 13 / 76 = 0.17					

【표 18.4.11】 상태평가결과 산정표(3구간)

시설물명			영천절토18				표번호
근거표번호			[표 18.4.7], [표 18.4.8]				[표 18.4.11]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	0	a	13	f2=0.25	b
		⑥ 저면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	0	a			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	2	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	3	d			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)				13	F=0.17	B	
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 13 / 52 = 0.25 ○상태평가등급(F) : 13 / 76 = 0.17					

영천절토19

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		영천절토19		표 번 호	【표 19.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.27	B	근거표번호	【표 19.4.5】
	－	－	－	－	－
	－	－	－	－	－
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.27	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 19.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토19		표번호	[표 19.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	24.754~24.974km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 19.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토19		표번호	[표 19.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	24.754~24.974km		
⑬ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	10°	2		
1-7		절리상태	유리	2		
⑭ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	50°	3		
⑮ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	—	—		
⑯ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	나쁨	3		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 19.4.5】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			영천절토19				표번호
근거표번호			[표 19.4.3], [표 19.4.4]				[표 19.4.5]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	21	f2=0.40	c
		⑥ 저면경사	2	c			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	3	c			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	3	d			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					21	F=0.27	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 21 / 52 = 0.40 ○상태평가등급(F) : 21 / 76 = 0.27					

영천절토20

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		영천절토20		표 번 호	【표 20.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.22	B	근거표번호	【표 20.4.5】
	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.22	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 20.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토20		표번호	[표 20.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	25.854~26.074km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 20.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토20		표번호	[표 20.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	25.854~26.074km		
⑰ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수	비고	
1-5	절리암반	절리방향-사면방향	282 - 010 = 272°	0		
1-6		절리경사-사면경사	79 - 48 = 31°	0		
1-7		절리상태	보통	3		
⑱ 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	48°	1		
⑲ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	-	-		
㉔ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	나쁨	5		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 20.4.5】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			영천절토20				표번호
근거표번호			[표 20.4.3], [표 20.4.4]				[표 20.4.5]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-사면방향	0	a	17	f2=0.33	c
		⑥ 절리경사-사면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	3	c			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	5	d			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					17	F=0.22	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 17 / 52 = 0.33 ○상태평가등급(F) : 17 / 76 = 0.22					

영천절토21

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		영천절토21		표 번 호	【표 21.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.20	B	근거표번호	【표 21.4.7】
	2구간	0.20	B		【표 21.4.8】
	－	－	－	－	－
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.20	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 21.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토21		표번호	[표 21.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	26.654~26.894km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 21.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토21		표번호	[표 21.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	26.654~26.894km		
① 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	절리암반	절리방향-사면방향	245 - 030 = 215°	0		
1-6		절리경사-사면경사	63 - 44 = 19°	0		
1-7		절리상태	유리	2		
② 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	44°	0		
③ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	-	-		
④ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	나쁨	5		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

나. 2구간 상태평가 조사결과표

【표 21.4.5】 사면 손상상태 조사결과표 (2구간)

시설물명	영천절토21		표번호	[표 21.4.5]	
조사영역번호	2구간		조사영역 위치	26.894~27.034km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 21.4.6】 사면 파괴요인 조사결과표 (2구간)

시설물명	영천절토21		표번호	[표 21.4.6]		
조사영역 번호	2구간		조사영역 위치	26.894~27.034km		
⑤ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수	비고	
1-5	절리암반	절리방향-사면방향	232 - 030 = 202°	0		
1-6		절리경사-사면경사	60 - 44 = 16°	0		
1-7		절리상태	유리	2		
⑥ 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	44°	0		
⑦ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	-	-		
⑧ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	나쁨	5		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 21.4.7】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			영천절토21				표번호
근거표번호			[표 21.4.3], [표 21.4.4]				[표 21.4.7]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
		④ 파괴현황	0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-사면방향	0	a	15	f2=0.29	b
		⑥ 절리경사-사면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	0	a			
		자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7			
	인위요인	⑩ 절취상태	5	d			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					15	F=0.20	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 15 / 52 = 0.29 ○상태평가등급(F) : 15 / 76 = 0.20					

【표 21.4.8】 상태평가결과 산정표(2구간)

시설물명			영천절토21				표번호
근거표번호			[표 21.4.5], [표 21.4.6]				[표 21.4.8]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-사면방향	0	a	15	f2=0.29	b
		⑥ 절리경사-사면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	0	a			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	5	d			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					15	F=0.20	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 15 / 52 = 0.29 ○상태평가등급(F) : 15 / 76 = 0.20					

영천절토22

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		영천절토22		표 번 호	【표 22.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.26	B	근거표번호	【표 22.4.5】
	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.26	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 22.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토22		표번호	[표 22.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	25.854~26.074km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 22.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토22		표번호	[표 22.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	25.854~26.074km		
⑨ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	15°	2		
1-7		절리상태	유리	2		
⑩ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	2		
⑪ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	—	—		
⑫ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	나쁨	3		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 22.4.5】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			영천절토22				표번호
근거표번호			[표 22.4.3], [표 22.4.4]				[표 22.4.5]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	20	f2=0.38	c
		⑥ 저면경사	2	c			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	2	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	3	d			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)				20	F=0.26	B	
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 20 / 52 = 0.38 ○상태평가등급(F) : 20 / 76 = 0.26					

영천절토23

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		영천절토23		표 번 호	【표 23.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.16	B	근거표번호	【표 23.4.7】
	2구간	0.16	B		【표 23.4.8】
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.16	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 23.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토23		표번호	[표 23.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	27.674~27.854km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 23.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토23		표번호	[표 23.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	27.674~27.854km		
⑬ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	절리암반	절리방향-사면방향	332 - 035 = 297°	0		
1-6		절리경사-사면경사	78 - 44 = 34°	0		
1-7		절리상태	보통	3		
⑭ 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	44°	0		
⑮ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	-	-		
⑯ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

나. 2구간 상태평가 조사결과표

【표 23.4.5】 사면 손상상태 조사결과표 (2구간)

시설물명	영천절토23		표번호	[표 23.4.5]	
조사영역번호	2구간		조사영역 위치	27.854~28.114km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 23.4.6】 사면 파괴요인 조사결과표 (2구간)

시설물명	영천절토23		표번호	[표 23.4.6]		
조사영역 번호	2구간		조사영역 위치	27.854~28.114km		
⑰ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수	비고	
1-5	절리암반	절리방향-사면방향	311 - 035 = 276°	0		
1-6		절리경사-사면경사	84 - 44 = 40°	0		
1-7		절리상태	보통	3		
⑱ 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	44°	0		
⑲ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	—	—		
㉔ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 23.4.7】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			영천절토23				표번호
근거표번호			[표 23.4.3], [표 23.4.4]				[표 23.4.7]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
		④ 파괴현황	0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-사면방향	0	a	12	f2=0.23	b
		⑥ 절리경사-사면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	3	c			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	0	a			
		자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					15	F=0.16	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 12 / 52 = 0.23 ○상태평가등급(F) : 12 / 76 = 0.16					

【표 23.4.8】 상태평가결과 산정표(2구간)

시설물명			영천절토23				표번호
근거표번호			[표 23.4.5], [표 23.4.6]				[표 23.4.8]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-사면방향	0	a	12	f2=0.23	b
		⑥ 절리경사-사면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	3	c			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	0	a			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					15	F=0.16	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 12 / 52 = 0.23 ○상태평가등급(F) : 12 / 76 = 0.16					

상주절토24

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		상주절토24		표 번 호	【표 24.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.18	B	근거표번호	【표 24.4.5】
	－	－	－	－	－
	－	－	－	－	－
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.18	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 24.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토24		표번호	[표 24.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	25.854~26.074km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 24.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토24		표번호	[표 24.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	25.854~26.074km		
① 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수	비고	
1-5	절리암반	절리방향-경사방향	119 - 208 = -89°	0		
1-6		절리경사-사면경사	75 - 55 = 20°	0		
1-7		절리상태	보통	3		
② 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	55°	2		
③ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	-	-		
④ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 24.4.5】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			상주절토24				표번호
근거표번호			[표 24.4.3], [표 24.4.4]				[표 24.4.5]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
		④ 파괴현황		0			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-경사방향	0	a	14	f2=0.27	b
		⑥ 절리경사-사면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	3	c			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	2	c			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					14	F=0.18	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 14 / 52 = 0.27 ○상태평가등급(F) : 14 / 76 = 0.18					

영천절토25

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		영천절토25		표 번 호	【표 25.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.17	B	근거표번호	【표 25.4.9】
	2구간	0.18	B		【표 25.4.10】
	3구간	0.17	B		【표 25.4.11】
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.18	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 25.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토25		표번호	[표 25.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	31.213~31.343km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 25.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토25		표번호	[표 25.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	31.213~31.343km		
⑤ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수	비고	
1-5	절리암반	절리방향-경사방향	201 - 050 = 151°	0		
1-6		절리경사-사면경사	76 - 55 = 21°	0		
1-7		절리상태	보통	3		
⑥ 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	55°	1		
⑦ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	—	—		
⑧ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

나. 2구간 상태평가 조사결과표

【표 25.4.5】 사면 손상상태 조사결과표 (2구간)

시설물명	영천절토25		표번호	[표 25.4.5]	
조사영역번호	2구간		조사영역 위치	31.343~31.563km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 25.4.6】 사면 파괴요인 조사결과표 (2구간)

시설물명	영천절토25		표번호	[표 25.4.6]		
조사영역 번호	2구간		조사영역 위치	31.343~31.563km		
㉑ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	절리암반	절리방향-경사방향	268 - 050 = 218°	0		
1-6		절리경사-사면경사	61 - 55 = 6°	1		
1-7		절리상태	보통	3		
㉒ 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	55°	1		
㉓ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	—	—		
㉔ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

다. 3구간 상태평가 조사결과표

【표 25.4.7】 사면 손상상태 조사결과표 (3구간)

시설물명	영천절토25		표번호	[표 25.4.7]	
조사영역번호	3구간		조사영역 위치	31.563~31.733km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 25.4.8】 사면 파괴요인 조사결과표 (3구간)

시설물명	영천절토25		표번호	[표 25.4.8]		
조사영역 번호	3구간		조사영역 위치	31.563~31.733km		
⑬ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수	비고	
1-5	절리암반	절리방향-경사방향	009 - 050 = -41°	0		
1-6		절리경사-사면경사	65 - 55 = 10°	0		
1-7		절리상태	보통	3		
⑭ 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	55°	1		
⑮ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	-	-		
⑯ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 25.4.9】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			영천절토25				표번호
근거표번호			[표 25.4.3], [표 25.4.4]				[표 25.4.9]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
		④ 파괴현황	0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-경사방향	0	a	13	f2=0.25	b
		⑥ 절리경사-사면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	3	c			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
		자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					13	F=0.17	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 13 / 52 = 0.25 ○상태평가등급(F) : 13 / 76 = 0.17					

【표 25.4.10】 상태평가결과 산정표(2구간)

시설물명			영천절토25				표번호
근거표번호			[표 25.4.5], [표 25.4.6]				[표 25.4.10]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-경사방향	0	a	14	f2=0.27	b
		⑥ 절리경사-사면경사	1	b			
		⑦ 절리상태	3	c			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					14	F=0.18	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 14 / 52 = 0.27 ○상태평가등급(F) : 14 / 76 = 0.18					

【표 25.4.11】 상태평가결과 산정표(3구간)

시설물명			영천절토25				표번호
근거표번호			[표 25.4.7], [표 25.4.8]				[표 25.4.11]
평가요소			결함점수	결함종류별 평가결과	총점	결함지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-경사방향	0	a	13	f2=0.25	b
		⑥ 절리경사-사면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	3	c			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					13	F=0.17	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 13 / 52 = 0.25 ○상태평가등급(F) : 13 / 76 = 0.17					

영천절토26

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		영천절토26		표 번 호	【표 26.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.13	A	근거표번호	【표 26.4.7】
	2구간	0.17	B		【표 26.4.8】
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.17	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 26.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토26		표번호	[표 26.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	33.628~33.798km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 26.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토26		표번호	[표 26.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	33.628~33.798km		
⑰ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	절리암반	절리방향-경사방향	-	0		
1-6		절리경사-사면경사	-	0		
1-7		절리상태	-	0		
⑱ 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	55°	1		
⑲ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	-	-		
㉔ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

나. 2구간 상태평가 조사결과표

【표 26.4.5】 사면 손상상태 조사결과표 (2구간)

시설물명	영천절토26		표번호	[표 26.4.5]	
조사영역번호	2구간		조사영역 위치	33.798~33.933km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 26.4.6】 사면 파괴요인 조사결과표 (2구간)

시설물명	영천절토26		표번호	[표 26.4.6]		
조사영역 번호	2구간		조사영역 위치	33.798~33.933km		
① 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수	비고	
1-5	절리암반	절리방향-경사방향	233 - 059 = 174°	0		
1-6		절리경사-사면경사	81 - 55 = 26°	0		
1-7		절리상태	보통	3		
② 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	55°	1		
③ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	-	-		
④ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 26.4.7】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			영천절토26				표번호
근거표번호			[표 26.4.3], [표 26.4.4]				[표 26.4.7]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
		④ 파괴현황	0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-경사방향	0	a	10	f2=0.19	b
		⑥ 절리경사-사면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	0	a			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					10	F=0.13	A
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 10 / 52 = 0.19 ○상태평가등급(F) : 10 / 76 = 0.13					

【표 26.4.8】 상태평가결과 산정표(2구간)

시설물명			영천절토26				표번호
근거표번호			[표 26.4.5], [표 26.4.6]				[표 26.4.8]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-경사방향	0	a	13	f2=0.25	b
		⑥ 절리경사-사면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	3	c			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					13	F=0.17	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 13 / 52 = 0.25 ○상태평가등급(F) : 13 / 76 = 0.17					

상주절토27

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		상주절토27		표 번 호	【표 27.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.17	B	근거표번호	【표 27.4.5】
	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.17	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 27.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토27		표번호	[표 27.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	36.235~36.375km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 27.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토27		표번호	[표 27.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	36.235~36.375km		
⑤ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수	비고	
1-5	절리암반	절리방향-경사방향	096 - 290 = -104°	0		
1-6		절리경사-사면경사	68 - 55 = 13°	0		
1-7		절리상태	유리	2		
⑥ 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	55°	2		
⑦ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	-	-		
⑧ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 27.4.5】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			상주절토27				표번호
근거표번호			[표 27.4.3], [표 27.4.4]				[표 27.4.5]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-경사방향	0	a	13	f2=0.25	b
		⑥ 절리경사-사면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	2	c			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					13	F=0.17	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 13 / 52 = 0.25 ○상태평가등급(F) : 13 / 76 = 0.17					

영천절토28

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		영천절토28		표 번 호	【표 28.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.27	B	근거표번호	【표 28.4.7】
	2구간	0.20	B		【표 28.4.8】
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.27	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 28.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토28		표번호	[표 28.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	37.175~37.275km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 28.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토28		표번호	[표 28.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	37.175~37.275km		
⑨ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	15°	2		
1-7		절리상태	보통	4		
⑩ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	55°	3		
⑪ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	—	—		
⑫ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

나. 2구간 상태평가 조사결과표

【표 28.4.5】 사면 손상상태 조사결과표 (2구간)

시설물명	영천절토28		표번호	[표 28.4.5]	
조사영역번호	2구간		조사영역 위치	37.275~37.415km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 28.4.6】 사면 파괴요인 조사결과표 (2구간)

시설물명	영천절토28		표번호	[표 28.4.6]		
조사영역 번호	2구간		조사영역 위치	37.275~37.415km		
⑬ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수	비고	
1-5	절리암반	절리방향-사면방향	225 - 088 = 137°	0		
1-6		절리경사-사면경사	80 - 55 = 25°	0		
1-7		절리상태	보통	4		
⑭ 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	55°	2		
⑮ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	-	-		
⑯ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 28.4.7】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			영천절토28				표번호
근거표번호			[표 28.4.3], [표 28.4.4]				[표 28.4.7]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	21	f2=0.40	c
		⑥ 저면경사	2	c			
		⑦ 절리상태	4	c			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	3	c			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					21	F=0.27	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 21 / 52 = 0.40 ○상태평가등급(F) : 21 / 76 = 0.27					

【표 28.4.8】 상태평가결과 산정표(2구간)

시설물명			영천절토28				표번호
근거표번호			[표 28.4.5], [표 28.4.6]				[표 28.4.8]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
		④ 파괴현황		0			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-사면방향	0	a	15	f2=0.29	b
		⑥ 절리경사-사면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	4	c			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	2	c			
		자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					15	F=0.20	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 15 / 52 = 0.29 ○상태평가등급(F) : 15 / 76 = 0.20					

상주절토29

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		상주절토29		표 번 호	【표 29.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.18	B	근거표번호	【표 29.4.7】
	2구간	0.21	B		【표 29.4.8】
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.21	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 29.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토29		표번호	[표 29.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	37.175~37.275km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 29.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토29		표번호	[표 29.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	37.175~37.275km		
⑰ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	절리암반	절리방향-사면방향	266 - 230 = 36°	1		
1-6		절리경사-사면경사	80 - 50 = 30°	0		
1-7		절리상태	유리	2		
⑱ 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	50°	1		
⑲ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	-	-		
㉔ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	좋음	2		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

나. 2구간 상태평가 조사결과표

【표 29.4.5】 사면 손상상태 조사결과표 (2구간)

시설물명	상주절토29		표번호	[표 29.4.5]	
조사영역번호	2구간		조사영역 위치	37.275~37.415km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 29.4.6】 사면 파괴요인 조사결과표 (2구간)

시설물명	상주절토29		표번호	[표 29.4.6]		
조사영역 번호	2구간		조사영역 위치	37.275~37.415km		
① 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	절리암반	절리방향-사면방향	250 - 230 = 20°	3		
1-6		절리경사-사면경사	80 - 50 = 30°	0		
1-7		절리상태	유리	2		
② 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	50°	1		
③ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	—	—		
④ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	좋음	2		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 29.4.7】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			상주절토29				표번호
근거표번호			[표 29.4.3], [표 29.4.4]				[표 29.4.7]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
		④ 파괴현황	0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-사면방향	1	b	14	f2=0.27	b
		⑥ 절리경사-사면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
		자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7			
	인위요인	⑩ 절취상태	2	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					14	F=0.18	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 14 / 52 = 0.27 ○상태평가등급(F) : 14 / 76 = 0.18					

【표 29.4.8】 상태평가결과 산정표(2구간)

시설물명			상주절토29				표번호
근거표번호			[표 29.4.5], [표 29.4.6]				[표 29.4.8]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-사면방향	3	b	16	f2=0.31	c
		⑥ 절리경사-사면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	2	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					16	F=0.21	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 16 / 52 = 0.31 ○상태평가등급(F) : 16 / 76 = 0.21					

상주절토30

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		상주절토30		표 번 호	【표 30.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.16	B	근거표번호	【표 30.4.5】
	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.16	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 30.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토30		표번호	[표 30.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	38.525~38.685km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 30.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토30		표번호	[표 30.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	38.525~38.685km		
⑤ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수	비고	
1-5	절리암반	절리방향-경사방향	358 - 226 = 132°	0		
1-6		절리경사-사면경사	86 - 54 = 32°	0		
1-7		절리상태	유리	2		
⑥ 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	54°	1		
⑦ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	—	—		
⑧ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 30.4.5】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			상주절토30				표번호
근거표번호			[표 30.4.3], [표 30.4.4]				[표 30.4.5]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
		④ 파괴현황		0			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-경사방향	0	a	12	f2=0.23	b
		⑥ 절리경사-사면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					12	F=0.16	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 12 / 52 = 0.23 ○상태평가등급(F) : 12 / 76 = 0.16					

영천절토31

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		영천절토31		표 번 호	【표 31.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.20	B	근거표번호	【표 31.4.5】
	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.20	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 31.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토31		표번호	[표 31.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	40.025~40.175km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 31.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토31		표번호	[표 31.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	40.025~40.175km		
㉑ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수	비고	
1-5	절리암반	절리방향-경사방향	030 - 054 = -24°	3		
1-6		절리경사-사면경사	75 - 55 = 20°	0		
1-7		절리상태	유리	2		
㉒ 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	55°	1		
㉓ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	-	-		
㉔ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 31.4.5】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			영천절토31				표번호
근거표번호			[표 31.4.3], [표 31.4.4]				[표 31.4.5]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-경사방향	3	c	15	f2=0.29	b
		⑥ 절리경사-사면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					15	F=0.20	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 15 / 52 = 0.29 ○상태평가등급(F) : 15 / 76 = 0.20					

영천절토32

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		영천절토32		표 번 호	【표 32.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.17	B	근거표번호	【표 32.4.7】
	2구간	0.20	B		【표 32.4.8】
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.20	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 32.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토32		표번호	[표 32.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	40.545~40.805km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 32.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토32		표번호	[표 32.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	40.545~40.805km		
⑬ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	절리암반	절리방향-사면방향	008 - 062 = -54°	0		
1-6		절리경사-사면경사	80 - 55 = 25°	0		
1-7		절리상태	유리	2		
⑭ 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	55°	1		
⑮ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	-	-		
⑯ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	좋음	2		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

나. 2구간 상태평가 조사결과표

【표 32.4.5】 사면 손상상태 조사결과표 (2구간)

시설물명	영천절토32		표번호	[표 32.4.5]	
조사영역번호	2구간		조사영역 위치	40.805~40.895km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 32.4.6】 사면 파괴요인 조사결과표 (2구간)

시설물명	영천절토32		표번호	[표 32.4.6]		
조사영역 번호	2구간		조사영역 위치	40.805~40.895km		
⑰ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수	비고	
1-5	절리암반	절리방향-사면방향	030 - 062 = -32°	2		
1-6		절리경사-사면경사	76 - 55 = 21°	0		
1-7		절리상태	유리	2		
⑱ 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	55°	1		
⑲ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	-	-		
㉔ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	좋음	2		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 32.4.7】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			영천절토32				표번호
근거표번호			[표 32.4.3], [표 32.4.4]				[표 32.4.7]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
		④ 파괴현황	0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-사면방향	0	a	13	f2=0.25	b
		⑥ 절리경사-사면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	2	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					13	F=0.17	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 13 / 52 = 0.25 ○상태평가등급(F) : 13 / 76 = 0.17					

【표 32.4.8】 상태평가결과 산정표(2구간)

시설물명			영천절토32				표번호
근거표번호			[표 32.4.5], [표 32.4.6]				[표 32.4.8]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-사면방향	2	b	15	f2=0.29	b
		⑥ 절리경사-사면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	2	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					15	F=0.20	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 15 / 52 = 0.29 ○상태평가등급(F) : 15 / 76 = 0.20					

영천 절토33

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		영천절토33		표 번 호	【표 33.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.17	B	근거표번호	【표 33.4.7】
	2구간	0.20	B		【표 33.4.8】
	－	－	－	－	－
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.20	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 33.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토33		표번호	[표 33.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	0+360~0+540	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 33.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토33		표번호	[표 33.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	0+360~0+540		
① 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	절리암반	절리방향-사면방향	324 - 358 = -34°	1		
1-6		절리경사-사면경사	70 - 55 = 15°	0		
1-7		절리상태	유리	2		
② 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	55°	1		
③ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	-	-		
④ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

나. 2구간 상태평가 조사결과표

【표 33.4.5】 사면 손상상태 조사결과표 (2구간)

시설물명	영천절토33		표번호	[표 33.4.5]	
조사영역번호	2구간		조사영역 위치	0+540~0+690	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 33.4.6】 사면 파괴요인 조사결과표 (2구간)

시설물명	영천절토33		표번호	[표 33.4.6]		
조사영역 번호	2구간		조사영역 위치	0+540~0+690		
⑤ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수	비고	
1-5	절리암반	절리방향-사면방향	330 - 358 = -28°	3		
1-6		절리경사-사면경사	75 - 55 = 20°	0		
1-7		절리상태	유리	2		
⑥ 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	55°	1		
⑦ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	-	-		
⑧ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 33.4.7】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			영천절토33				표번호
근거표번호			[표 33.4.3], [표 33.4.4]				[표 33.4.7]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
		④ 파괴현황	0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-사면방향	1	b	13	f2=0.25	b
		⑥ 절리경사-사면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
		자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					13	F=0.17	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 13 / 52 = 0.25 ○상태평가등급(F) : 13 / 76 = 0.17					

【표 33.4.8】 상태평가결과 산정표(2구간)

시설물명			영천절토33				표번호
근거표번호			[표 33.4.5], [표 33.4.6]				[표 33.4.8]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-사면방향	3	c	15	f2=0.29	b
		⑥ 절리경사-사면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					15	F=0.20	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 15 / 52 = 0.29 ○상태평가등급(F) : 15 / 76 = 0.20					

영천 절토34

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		영천절토34		표 번 호	【표 34.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.17	B	근거표번호	【표 34.4.5】
	－	－	－	－	－
	－	－	－	－	－
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.17	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 34.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토34		표번호	[표 34.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	1+890~2+150	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 34.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토34		표번호	[표 34.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	1+890~2+150		
㉑ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	절리암반	절리방향-경사방향	304 - 232 = 72°	0		
1-6		절리경사-사면경사	76 - 55 = 21°	0		
1-7		절리상태	유리	2		
㉒ 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	55°	2		
㉓ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	-	-		
㉔ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 34.4.5】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			영천절토34				표번호
근거표번호			[표 34.4.3], [표 34.4.4]				[표 34.4.5]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
		④ 파괴현황		0			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-경사방향	0	a	13	f2=0.25	b
		⑥ 절리경사-사면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	2	c			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					13	F=0.17	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 13 / 52 = 0.25 ○상태평가등급(F) : 13 / 76 = 0.17					

상주절토35

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		상주절토35		표 번 호	【표 35.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.18	B	근거표번호	【표 35.4.5】
	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.18	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 35.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토35		표번호	[표 35.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	0+160~0+430	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 35.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토35		표번호	[표 35.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	0+160~0+430		
⑬ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	절리암반	절리방향-경사방향	036 - 190 = -154°	0		
1-6		절리경사-사면경사	73 - 55 = 18°	0		
1-7		절리상태	유리	2		
⑭ 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	55°	1		
⑮ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	-	-		
⑯ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	보통	3		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 35.4.5】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			상주절토35				표번호
근거표번호			[표 35.4.3], [표 35.4.4]				[표 35.4.5]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-경사방향	0	a	14	f2=0.27	b
		⑥ 절리경사-사면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	3	c			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)				14	F=0.18	B	
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 14 / 52 = 0.27 ○상태평가등급(F) : 14 / 76 = 0.18					

상주절토36

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		상주절토36		표 번 호	【표 36.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.18	B	근거표번호	【표 36.4.7】
	2구간	0.18	B		【표 36.4.8】
	－	－	－	－	－
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.18	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 36.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토36		표번호	[표 36.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	53.068~53.268km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 36.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토36		표번호	[표 36.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	53.068~53.268km		
⑰ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수	비고	
1-5	절리암반	절리방향-사면방향	351 - 220 = 131°	0		
1-6		절리경사-사면경사	61 - 55 = 6°	1		
1-7		절리상태	보통	3		
⑱ 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	55°	1		
⑲ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	—	—		
㉔ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

나. 2구간 상태평가 조사결과표

【표 36.4.5】 사면 손상상태 조사결과표 (2구간)

시설물명	상주절토36		표번호	[표 36.4.5]	
조사영역번호	2구간		조사영역 위치	53.268~53.448km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 36.4.6】 사면 파괴요인 조사결과표 (2구간)

시설물명	상주절토36		표번호	[표 36.4.6]		
조사영역 번호	2구간		조사영역 위치	53.268~53.448km		
① 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	절리암반	절리방향-사면방향	350 - 220 = 130°	0		
1-6		절리경사-사면경사	63 - 55 = 8°	1		
1-7		절리상태	보통	3		
② 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	55°	1		
③ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	-	-		
④ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 36.4.7】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			상주절토36				표번호
근거표번호			[표 36.4.3], [표 36.4.4]				[표 36.4.7]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
		④ 파괴현황	0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-사면방향	0	a	14	f2=0.27	b
		⑥ 절리경사-사면경사	1	b			
		⑦ 절리상태	3	c			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
		자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					14	F=0.18	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 14 / 52 = 0.27 ○상태평가등급(F) : 14 / 76 = 0.18					

【표 36.4.8】 상태평가결과 산정표(2구간)

시설물명			상주절토36				표번호
근거표번호			[표 36.4.5], [표 36.4.6]				[표 36.4.8]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-사면방향	0	a	14	f2=0.27	b
		⑥ 절리경사-사면경사	1	b			
		⑦ 절리상태	3	c			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					14	F=0.18	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 14 / 52 = 0.27 ○상태평가등급(F) : 14 / 76 = 0.18					

상주절토37

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		상주절토37		표 번 호	【표 37.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.17	A	근거표번호	【표 37.4.11】
	2구간	0.17	A		【표 37.4.12】
	3구간	0.17	B		【표 37.4.13】
	4구간	0.17	B		【표 37.4.14】
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.17	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 37.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토37		표번호	[표 37.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	54.038~54.238km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 37.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토37		표번호	[표 37.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	54.038~54.238km		
⑤ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수	비고	
1-5	절리암반	절리방향-사면방향	312 - 210 = 102°	0		
1-6		절리경사-사면경사	73 - 55 = 18°	0		
1-7		절리상태	유리	2		
⑥ 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	55°	2		
⑦ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	-	-		
⑧ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

나. 2구간 상태평가 조사결과표

【표 37.4.5】 사면 손상상태 조사결과표 (2구간)

시설물명	상주절토37		표번호	[표 37.4.5]	
조사영역번호	2구간		조사영역 위치	54.238~54.438km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 37.4.6】 사면 파괴요인 조사결과표 (2구간)

시설물명	상주절토37		표번호	[표 37.4.6]		
조사영역 번호	2구간		조사영역 위치	54.238~54.438km		
㉑ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	절리암반	절리방향-사면방향	013 - 210 = -197°	0		
1-6		절리경사-사면경사	82 - 55 = 27°	0		
1-7		절리상태	유리	2		
㉒ 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	55°	2		
㉓ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	-	-		
㉔ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

다. 3구간 상태평가 조사결과표

【표 37.4.7】 사면 손상상태 조사결과표 (3구간)

시설물명	상주절토37		표번호	[표 37.4.7]	
조사영역번호	3구간		조사영역 위치	54.438~54.638km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 37.4.8】 사면 파괴요인 조사결과표 (3구간)

시설물명	상주절토37		표번호	[표 37.4.8]		
조사영역 번호	3구간		조사영역 위치	54.438~54.638km		
⑬ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수	비고	
1-5	절리암반	절리방향-사면방향	-	0		
1-6		절리경사-사면경사	-	0		
1-7		절리상태	-	0		
⑭ 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	55°	2		
⑮ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	-	-		
⑯ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

라. 4구간 상태평가 조사결과표

【표 37.4.9】 사면 손상상태 조사결과표 (4구간)

시설물명	상주절토37		표번호	[표 37.4.9]	
조사영역번호	4구간		조사영역 위치	54.638~54.798km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 37.4.10】 사면 파괴요인 조사결과표 (4구간)

시설물명	상주절토37		표번호	[표 37.4.10]		
조사영역 번호	4구간		조사영역 위치	54.638~54.798km		
⑰ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수	비고	
1-5	절리암반	절리방향-사면방향	113 - 210 = -97°	0		
1-6		절리경사-사면경사	85 - 55 = 30°	0		
1-7		절리상태	유리	2		
⑱ 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	55°	2		
⑲ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	-	-		
㉔ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 37.4.11】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			상주절토37				표번호
근거표번호			[표 37.4.3], [표 37.4.4]				[표 37.4.11]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-경사방향	0	a	13	f2=0.25	b
		⑥ 절리경사-사면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	2	c			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					13	F=0.17	B
상태평가결과		○ 손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○ 파괴요인지수(f2) : 13 / 52 = 0.25 ○ 상태평가등급(F) : 13 / 76 = 0.17					

【표 37.4.12】 상태평가결과 산정표(2구간)

시설물명			상주절토37				표번호
근거표번호			[표 37.4.5], [표 37.4.6]				[표 37.4.12]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-경사방향	0	a	13	f2=0.25	b
		⑥ 절리경사-사면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	2	c			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					13	F=0.17	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 13 / 52 = 0.25 ○상태평가등급(F) : 13 / 76 = 0.17					

【표 37.4.13】 상태평가결과 산정표(3구간)

시설물명			상주절토37				표번호
근거표번호			[표 37.4.7], [표 37.4.8]				[표 37.4.13]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
		④ 파괴현황		0			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-경사방향	0	a	13	f2=0.25	b
		⑥ 절리경사-사면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	0	a			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	2	c			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	2	b			
합계(Σ)					13	F=0.17	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 13 / 52 = 0.25 ○상태평가등급(F) : 13 / 76 = 0.17					

【표 37.4.14】 상태평가결과 산정표(4구간)

시설물명			상주절토37				표번호
근거표번호			[표 37.4.9], [표 37.4.10]				[표 37.4.14]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-경사방향	0	a	13	f2=0.25	b
		⑥ 절리경사-사면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	2	c			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)				13	F=0.17	B	
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 13 / 52 = 0.25 ○상태평가등급(F) : 13 / 76 = 0.17					

영천절토38

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		영천절토38		표 번 호	【표 38.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.26	B	근거표번호	【표 38.4.9】
	2구간	0.26	B		【표 38.4.10】
	3구간	0.21	B		【표 38.4.11】
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.26	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 38.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토38		표번호	[표 38.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	54.478~54.678km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 38.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토38		표번호	[표 38.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	54.478~54.678km		
① 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	절리암반	절리방향-사면방향	041 - 035 = 6°	7		
1-6		절리경사-사면경사	87 - 55 = 32°	0		
1-7		절리상태	유리	2		
② 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	55°	2		
③ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	-	-		
④ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

나. 2구간 상태평가 조사결과표

【표 38.4.5】 사면 손상상태 조사결과표 (2구간)

시설물명	영천절토38		표번호	[표 38.4.5]	
조사영역번호	2구간		조사영역 위치	54.678~54.798km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 38.4.6】 사면 파괴요인 조사결과표 (2구간)

시설물명	영천절토38		표번호	[표 38.4.6]		
조사영역 번호	2구간		조사영역 위치	54.678~54.798km		
⑤ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	절리암반	절리방향-사면방향	040 - 035 = 5°	7		
1-6		절리경사-사면경사	88 - 55 = 33°	0		
1-7		절리상태	유리	2		
⑥ 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	55°	2		
⑦ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	—	—		
⑧ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

다. 3구간 상태평가 조사결과표

【표 38.4.7】 사면 손상상태 조사결과표 (3구간)

시설물명	영천절토38		표번호	[표 38.4.7]	
조사영역번호	3구간		조사영역 위치	54.798~54.928km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 38.4.8】 사면 파괴요인 조사결과표 (3구간)

시설물명	영천절토38		표번호	[표 38.4.8]		
조사영역 번호	3구간		조사영역 위치	54.798~54.928km		
㉑ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	절리암반	절리방향-사면방향	060 - 035 = 25°	3		
1-6		절리경사-사면경사	86 - 55 = 31°	0		
1-7		절리상태	유리	2		
㉒ 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	55°	2		
㉓ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	—	—		
㉔ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 38.4.9】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			영천절토38				표번호
근거표번호			[표 38.4.3], [표 38.4.4]				[표 38.4.9]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
		④ 파괴현황	0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-사면방향	7	e	20	f2=0.38	c
		⑥ 절리경사-사면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	2	c			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					20	F=0.26	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 20 / 52 = 0.38 ○상태평가등급(F) : 20 / 76 = 0.26					

【표 38.4.10】 상태평가결과 산정표(2구간)

시설물명			영천절토38				표번호
근거표번호			[표 38.4.5], [표 38.4.6]				[표 38.4.10]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-사면방향	7	e	20	f2=0.38	c
		⑥ 절리경사-사면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	2	c			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					20	F=0.26	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 20 / 52 = 0.38 ○상태평가등급(F) : 20 / 76 = 0.26					

【표 38.4.11】 상태평가결과 산정표(3구간)

시설물명			영천절토38				표번호
근거표번호			[표 38.4.7], [표 38.4.8]				[표 38.4.11]
평가요소			결함점수	결함종류별 평가결과	총점	결함지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
		④ 파괴현황	0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-사면방향	3	c	16	f2=0.31	c
		⑥ 절리경사-사면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	2	c			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					16	F=0.21	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 16 / 52 = 0.31 ○상태평가등급(F) : 16 / 76 = 0.21					

영천 절토39

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		영천절토39		표 번 호	【표 39.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.17	B	근거표번호	【표 39.4.7】
	2구간	0.17	B		【표 39.4.8】
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.17	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 39.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토39		표번호	[표 39.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	55.188~55.298km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 39.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토39		표번호	[표 39.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	55.188~55.298km		
⑬ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	절리암반	절리방향-사면방향	294 - 022 = 272°	0		
1-6		절리경사-사면경사	85 - 55 = 30°	0		
1-7		절리상태	보통	3		
⑭ 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	55°	1		
⑮ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	-	-		
⑯ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

나. 2구간 상태평가 조사결과표

【표 39.4.5】 사면 손상상태 조사결과표 (2구간)

시설물명	영천절토39		표번호	[표 39.4.5]	
조사영역번호	2구간		조사영역 위치	55.298~55.448km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 39.4.6】 사면 파괴요인 조사결과표 (2구간)

시설물명	영천절토39		표번호	[표 39.4.6]		
조사영역 번호	2구간		조사영역 위치	55.298~55.448km		
⑰ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수	비고	
1-5	절리암반	절리방향-사면방향	343 - 022 = 321°	0		
1-6		절리경사-사면경사	73 - 55 = 18°	0		
1-7		절리상태	보통	3		
⑱ 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	55°	1		
⑲ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	-	-		
㉔ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 39.4.7】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			영천절토39				표번호	
근거표번호			[표 39.4.3], [표 39.4.4]				[표 39.4.7]	
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급	
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a	
		② 지반변형	0	a				
		③ 구조물변형	0	a				
		④ 파괴현황		0				a
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-사면방향	0	a	13	f2=0.25	b	
		⑥ 절리경사-사면경사	0	a				
		⑦ 절리상태	3	c				
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b				
		자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7				e
	인위요인		⑩ 절취상태	1				b
			⑪ 배수조건	1				b
		⑫ 보호/보강 상태	0	a				
합계(Σ)					13	F=0.17	B	
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 13 / 52 = 0.25 ○상태평가등급(F) : 13 / 76 = 0.17						

【표 39.4.8】 상태평가결과 산정표(2구간)

시설물명			영천절토39				표번호
근거표번호			[표 39.4.5], [표 39.4.6]				[표 39.4.8]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-사면방향	0	a	13	f2=0.25	b
		⑥ 절리경사-사면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	3	c			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					13	F=0.17	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 13 / 52 = 0.25 ○상태평가등급(F) : 13 / 76 = 0.17					

영천절토40

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		영천절토40		표 번 호	【표 40.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.20	B	근거표번호	【표 40.4.7】
	2구간	0.16	B		【표 40.4.8】
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.20	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 40.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토40		표번호	[표 40.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	56.078~56.258km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 40.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토40		표번호	[표 40.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	56.078~56.258km		
① 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	절리암반	절리방향-사면방향	291 - 048 = 243°	0		
1-6		절리경사-사면경사	80 - 55 = 25°	0		
1-7		절리상태	보통	3		
② 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	55°	1		
③ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	-	-		
④ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	보통	3		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

나. 2구간 상태평가 조사결과표

【표 40.4.5】 사면 손상상태 조사결과표 (2구간)

시설물명	영천절토40		표번호	[표 40.4.5]	
조사영역번호	2구간		조사영역 위치	56.258~56.398km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 40.4.6】 사면 파괴요인 조사결과표 (2구간)

시설물명	영천절토40		표번호	[표 40.4.6]		
조사영역 번호	2구간		조사영역 위치	56.258~56.398km		
⑤ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	절리암반	절리방향-사면방향	-	0		
1-6		절리경사-사면경사	-	0		
1-7		절리상태	-	0		
⑥ 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	55°	1		
⑦ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	-	-		
⑧ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	보통	3		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 40.4.7】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			영천절토40				표번호
근거표번호			[표 40.4.3], [표 40.4.4]				[표 40.4.7]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
		④ 파괴현황	0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-사면방향	0	a	15	f2=0.29	b
		⑥ 절리경사-사면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	3	c			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
		자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7			
	인위요인	⑩ 절취상태	3	c			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					15	F=0.20	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 15 / 52 = 0.29 ○상태평가등급(F) : 15 / 76 = 0.20					

【표 40.4.8】 상태평가결과 산정표(2구간)

시설물명			영천절토40				표번호
근거표번호			[표 40.4.5], [표 40.4.6]				[표 40.4.8]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-사면방향	0	a	12	f2=0.23	b
		⑥ 절리경사-사면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	0	a			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	3	c			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					12	F=0.16	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 12 / 52 = 0.23 ○상태평가등급(F) : 12 / 76 = 0.16					

영천절토41

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		영천절토41		표 번 호	【표 41.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.25	B	근거표번호	【표 41.4.5】
	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.25	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 41.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토41		표번호	[표 41.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	57.818~58.014k	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 41.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토41		표번호	[표 41.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	57.818~58.014k		
㉑ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수	비고	
1-5	절리암반	절리방향-경사방향	031 - 020 = 11°	5		
1-6		절리경사-사면경사	75 - 55 = 20°	0		
1-7		절리상태	유리	2		
㉒ 2. 사면형상						
1-8	절리암반	사면의 경사	55°	1		
㉓ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	155.9mm(구미, 10월 2일)	7	7	
		지하수위	-	-		
㉔ 4. 인위적 외부요인						
1-10	절리암반	절취상태	보통	3		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 41.4.5】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			영천절토41				표번호
근거표번호			[표 41.4.3], [표 41.4.4]				[표 41.4.5]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리방향-경사방향	5	d	19	f2=0.37	c
		⑥ 절리경사-사면경사	0	a			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	7	e			
	인위요인	⑩ 절취상태	3	c			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					19	F=0.25	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 19 / 52 = 0.37 ○상태평가등급(F) : 19 / 76 = 0.25					

상주절토42

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		상주절토42		표 번 호	【표 42.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.25	B	근거표번호	【표 42.4.5】
	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.25	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 42.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토42		표번호	[표 42.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	58.638~58.798k	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 42.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토42		표번호	[표 42.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	58.638~58.798k		
⑬ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	10°	2		
1-7		절리상태	보통	3		
⑭ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	55°	3		
⑮ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	121.5mm(영천, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	—	—		
⑯ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	보통	2		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 42.4.5】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			상주절토42				표번호
근거표번호			[표 42.4.3], [표 42.4.4]				[표 42.4.5]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	19	f2=0.37	c
		⑥ 저면경사	2	c			
		⑦ 절리상태	3	c			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	3	c			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5	d			
	인위요인	⑩ 절취상태	2	c			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					19	F=0.25	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 19 / 52 = 0.37 ○상태평가등급(F) : 19 / 76 = 0.25					

상주절토43

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		상주절토43		표 번 호	【표 43.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.24	B	근거표번호	【표 43.4.5】
	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.24	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 43.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토43		표번호	[표 43.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	58.858~59.078k	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 43.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토43		표번호	[표 43.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	58.858~59.078k		
⑰ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	14°	2		
1-7		절리상태	보통	3		
⑱ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	55°	3		
⑲ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	121.5mm(영천, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	—	—		
㉔ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 43.4.5】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			상주절토43				표번호
근거표번호			[표 43.4.3], [표 43.4.4]				[표 43.4.5]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	18	f2=0.35	c
		⑥ 저면경사	2	c			
		⑦ 절리상태	3	c			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	3	c			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5	d			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					18	F=0.24	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 18 / 52 = 0.35 ○상태평가등급(F) : 18 / 76 = 0.24					

상주절토44

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		상주절토44		표 번 호	【표 44.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.26	B	근거표번호	【표 44.4.7】
	2구간	0.22	B		【표 44.4.8】
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.26	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 44.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토44		표번호	[표 44.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	66.378~66.508km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 44.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토44		표번호	[표 44.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	66.378~66.508km		
① 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.06~0.2m	5		
1-6		저면경사	20°	3		
1-7		절리상태	유리	2		
② 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	50°	3		
③ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	121.5mm(영천, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	—	—		
④ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

나. 2구간 상태평가 조사결과표

【표 44.4.5】 사면 손상상태 조사결과표 (2구간)

시설물명	상주절토44		표번호	[표 44.4.5]	
조사영역번호	2구간		조사영역 위치	66.508~66.678km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 44.4.6】 사면 파괴요인 조사결과표 (2구간)

시설물명	상주절토44		표번호	[표 44.4.6]		
조사영역 번호	2구간		조사영역 위치	66.508~66.678km		
⑤ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	15°	2		
1-7		절리상태	유리	2		
⑥ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	50°	3		
⑦ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	121.5mm(영천, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	—	—		
⑧ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 44.4.7】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			상주절토44				표번호
근거표번호			[표 44.4.3], [표 44.4.4]				[표 44.4.7]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
		④ 파괴현황	0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	5	d	20	f2=0.38	c
		⑥ 저면경사	3	d			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	3	c			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5	d			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)				20	F=0.26	B	
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 20 / 52 = 0.38 ○상태평가등급(F) : 20 / 76 = 0.26					

【표 44.4.8】 상태평가결과 산정표(2구간)

시설물명			상주절토44				표번호
근거표번호			[표 44.4.5], [표 44.4.6]				[표 44.4.8]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	17	f2=0.33	c
		⑥ 저면경사	2	c			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	3	c			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5	d			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)				17	F=0.22	B	
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 17 / 52 = 0.33 ○상태평가등급(F) : 17 / 76 = 0.22					

영천절토45

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		영천절토45		표 번 호	【표 45.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.24	B	근거표번호	【표 45.4.5】
	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.24	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 45.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토45		표번호	[표 45.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	69.078~69.258k	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 45.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토45		표번호	[표 45.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	69.078~69.258k		
⑨ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	35°	4		
1-7		절리상태	유리	2		
⑩ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	2		
⑪ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	121.5mm(영천, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	—	—		
⑫ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 45.4.5】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			영천절토45				표번호
근거표번호			[표 45.4.3], [표 45.4.4]				[표 45.4.5]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	18	f2=0.35	c
		⑥ 저면경사	4	e			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	2	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5	d			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)				18	F=0.24	B	
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 18 / 52 = 0.35 ○상태평가등급(F) : 18 / 76 = 0.24					

영천절토46

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		영천절토46		표 번 호	【표 46.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.21	B	근거표번호	【표 46.4.7】
	2구간	0.21	B		【표 46.4.8】
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.21	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 46.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토46		표번호	[표 46.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	70.058~70.258km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 46.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토46		표번호	[표 46.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	70.058~70.258km		
⑬ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	15°	2		
1-7		절리상태	유리	2		
⑭ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	2		
⑮ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	121.5mm(영천, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	—	—		
⑯ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

나. 2구간 상태평가 조사결과표

【표 46.4.5】 사면 손상상태 조사결과표 (2구간)

시설물명	영천절토46		표번호	[표 46.4.5]	
조사영역번호	2구간		조사영역 위치	70.258~70.418km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 46.4.6】 사면 파괴요인 조사결과표 (2구간)

시설물명	영천절토46		표번호	[표 46.4.6]		
조사영역 번호	2구간		조사영역 위치	70.258~70.418km		
⑰ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	14°	2		
1-7		절리상태	유리	2		
⑱ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	2		
⑲ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	121.5mm(영천, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	—	—		
㉔ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 46.4.7】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			영천절토46				표번호
근거표번호			[표 46.4.3], [표 46.4.4]				[표 46.4.7]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	16	f2=0.31	c
		⑥ 저면경사	2	c			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	2	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5	d			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)				16	F=0.21	B	
상태평가결과		○ 손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○ 파괴요인지수(f2) : 16 / 52 = 0.31 ○ 상태평가등급(F) : 16 / 76 = 0.21					

【표 46.4.8】 상태평가결과 산정표(2구간)

시설물명			영천절토46				표번호
근거표번호			[표 46.4.5], [표 46.4.6]				[표 46.4.8]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
		④ 파괴현황		0			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	16	f2=0.31	c
		⑥ 저면경사	2	c			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	2	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5	d			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)				16	F=0.21	B	
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 16 / 52 = 0.31 ○상태평가등급(F) : 16 / 76 = 0.21					

상주절토47

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		상주절토47		표 번 호	【표 47.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.21	B	근거표번호	【표 47.4.7】
	2구간	0.21	B		【표 47.4.8】
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.21	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 47.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토47		표번호	[표 47.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	70.498~70.678km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 47.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토47		표번호	[표 47.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	70.498~70.678km		
① 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	21°	3		
1-7		절리상태	유리	2		
② 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	1		
③ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	121.5mm(영천, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	—	—		
④ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

나. 2구간 상태평가 조사결과표

【표 47.4.5】 사면 손상상태 조사결과표 (2구간)

시설물명	상주절토47		표번호	[표 47.4.5]	
조사영역번호	2구간		조사영역 위치	70.678~70.778km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 47.4.6】 사면 파괴요인 조사결과표 (2구간)

시설물명	상주절토47		표번호	[표 47.4.6]		
조사영역 번호	2구간		조사영역 위치	70.678~70.778km		
⑤ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	24°	3		
1-7		절리상태	유리	2		
⑥ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	1		
⑦ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	121.5mm(영천, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	—	—		
⑧ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 47.4.7】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			상주절토47				표번호	
근거표번호			[표 47.4.3], [표 47.4.4]				[표 47.4.7]	
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급	
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a	
		② 지반변형	0	a				
		③ 구조물변형	0	a				
		④ 파괴현황		0				a
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	16	f2=0.31	c	
		⑥ 저면경사	3	d				
		⑦ 절리상태	2	b				
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b				
		자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5				d
	인위요인		⑩ 절취상태	1				b
			⑪ 배수조건	1				b
		⑫ 보호/보강 상태	0	a				
합계(Σ)					16	F=0.21	B	
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 16 / 52 = 0.31 ○상태평가등급(F) : 16 / 76 = 0.21						

【표 47.4.8】 상태평가결과 산정표(2구간)

시설물명			상주절토47				표번호
근거표번호			[표 47.4.5], [표 47.4.6]				[표 47.4.8]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	16	f2=0.31	c
		⑥ 저면경사	3	d			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5	d			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)				16	F=0.21	B	
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 16 / 52 = 0.31 ○상태평가등급(F) : 16 / 76 = 0.21					

영천절토48

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		영천절토48		표 번 호	【표 48.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.20	B	근거표번호	【표 48.4.5】
	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.20	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 48.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토48		표번호	[표 48.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	71.058~71.178k	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 48.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토48		표번호	[표 48.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	58.858~59.078k		
㉑ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	18°	2		
1-7		절리상태	유리	2		
㉒ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	1		
㉓ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	121.5mm(영천, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	—	—		
㉔ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 48.4.5】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			영천절토48				표번호
근거표번호			[표 48.4.3], [표 48.4.4]				[표 48.4.5]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	15	f2=0.29	b
		⑥ 저면경사	2	c			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5	d			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					15	F=0.20	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 15 / 52 = 0.29 ○상태평가등급(F) : 15 / 76 = 0.20					

상주절토49

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		상주절토49		표 번 호	【표 49.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.24	B	근거표번호	【표 49.4.5】
	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.24	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 49.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토49		표번호	[표 49.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	71.058~71.198k	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 49.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토49		표번호	[표 49.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	71.058~71.198k		
⑬ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	22°	3		
1-7		절리상태	유리	2		
⑭ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	1		
⑮ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	121.5mm(영천, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	—	—		
⑯ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		불량(없음)	3		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 49.4.5】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			상주절토49				표번호
근거표번호			[표 49.4.3], [표 49.4.4]				[표 49.4.5]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	18	f2=0.35	c
		⑥ 저면경사	3	d			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5	d			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	3	d			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					18	F=0.24	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 18 / 52 = 0.35 ○상태평가등급(F) : 18 / 76 = 0.24					

상주절토50

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		상주절토50		표 번 호	【표 50.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.20	B	근거표번호	【표 50.4.7】
	2구간	0.21	B		【표 50.4.8】
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.21	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 50.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토50		표번호	[표 50.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	71.478~71.578km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 50.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토50		표번호	[표 50.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	71.478~71.578km		
⑰ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	19°	2		
1-7		절리상태	유리	2		
⑱ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	1		
⑲ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	121.5mm(영천, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	—	—		
㉔ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

나. 2구간 상태평가 조사결과표

【표 50.4.5】 사면 손상상태 조사결과표 (2구간)

시설물명	상주절토50		표번호	[표 50.4.5]	
조사영역번호	2구간		조사영역 위치	71.578~71.718km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 50.4.6】 사면 파괴요인 조사결과표 (2구간)

시설물명	상주절토50		표번호	[표 50.4.6]		
조사영역 번호	2구간		조사영역 위치	71.578~71.718km		
① 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	26°	3		
1-7		절리상태	유리	2		
② 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	1		
③ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	121.5mm(영천, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	—	—		
④ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 50.4.7】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			상주절토50				표번호
근거표번호			[표 50.4.3], [표 50.4.4]				[표 50.4.7]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
		④ 파괴현황	0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	15	f2=0.29	b
		⑥ 저면경사	2	c			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5	d			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					15	F=0.20	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 15 / 52 = 0.29 ○상태평가등급(F) : 15 / 76 = 0.20					

【표 50.4.8】 상태평가결과 산정표(2구간)

시설물명			상주절토50				표번호
근거표번호			[표 50.4.5], [표 50.4.6]				[표 50.4.8]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	16	f2=0.31	c
		⑥ 저면경사	3	d			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5	d			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)				16	F=0.21	B	
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 16 / 52 = 0.31 ○상태평가등급(F) : 16 / 76 = 0.21					

영천절토51

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		영천절토51		표 번 호	【표 51.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.21	B	근거표번호	【표 51.4.5】
	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.21	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 51.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토51		표번호	[표 51.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	72.378~72.558k	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 51.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토51		표번호	[표 51.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	72.378~72.558k		
⑤ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	20°	3		
1-7		절리상태	유리	2		
⑥ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	1		
⑦ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	121.5mm(영천, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	—	—		
⑧ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 51.4.5】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			영천절토51				표번호
근거표번호			[표 51.4.3], [표 51.4.4]				[표 51.4.5]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	16	f2=0.31	c
		⑥ 저면경사	3	d			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5	d			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					16	F=0.21	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 16 / 52 = 0.31 ○상태평가등급(F) : 16 / 76 = 0.21					

영천절토52

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		영천절토52		표 번 호	【표 52.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.21	B	근거표번호	【표 52.4.5】
	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.21	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 52.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토52		표번호	[표 52.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	72.798~72.938k	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 52.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토52		표번호	[표 52.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	72.798~72.938k		
㉑ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	27°	3		
1-7		절리상태	유리	2		
㉒ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	1		
㉓ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	121.5mm(영천, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	—	—		
㉔ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 52.4.5】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			영천절토52				표번호
근거표번호			[표 52.4.3], [표 52.4.4]				[표 52.4.5]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	16	f2=0.31	c
		⑥ 저면경사	3	d			
		⑦ 절리상태	2	b			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5	d			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					16	F=0.21	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 16 / 52 = 0.31 ○상태평가등급(F) : 16 / 76 = 0.21					

영천절토53

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		영천절토53		표 번 호	【표 53.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.21	B	근거표번호	【표 53.4.5】
	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.21	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 53.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토53		표번호	[표 53.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	73.418~73.558k	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 53.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토53		표번호	[표 53.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	73.418~73.558k		
⑬ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	10°	2		
1-7		절리상태	보통	3		
⑭ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	1		
⑮ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	121.5mm(영천, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	—	—		
⑯ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 53.4.5】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			영천절토53				표번호
근거표번호			[표 53.4.3], [표 53.4.4]				[표 53.4.5]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	16	f2=0.31	c
		⑥ 저면경사	2	c			
		⑦ 절리상태	3	c			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5	d			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)				16	F=0.21	B	
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 16 / 52 = 0.31 ○상태평가등급(F) : 16 / 76 = 0.21					

영천절토54

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		영천절토54		표 번 호	【표 54.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.21	B	근거표번호	【표 54.4.5】
	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.21	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 54.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토54		표번호	[표 54.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	74.338~74.518k	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 54.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토54		표번호	[표 54.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	74.338~74.518k		
⑰ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	15°	2		
1-7		절리상태	보통	3		
⑱ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	1		
⑲ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	121.5mm(영천, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	—	—		
㉔ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 54.4.5】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			영천절토54				표번호
근거표번호			[표 54.4.3], [표 54.4.4]				[표 54.4.5]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	16	f2=0.31	c
		⑥ 저면경사	2	c			
		⑦ 절리상태	3	c			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5	d			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)				16	F=0.21	B	
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 16 / 52 = 0.31 ○상태평가등급(F) : 16 / 76 = 0.21					

영천절토55

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		영천절토55		표 번 호	【표 55.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.21	B	근거표번호	【표 55.4.5】
	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.21	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 55.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토55		표번호	[표 55.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	74.758~74.938k	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 55.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토55		표번호	[표 55.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	74.758~74.938k		
① 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수	비고	
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	14°	2		
1-7		절리상태	보통	3		
② 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	1		
③ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	121.5mm(영천, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	—	—		
④ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 55.4.5】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			영천절토55				표번호
근거표번호			[표 55.4.3], [표 55.4.4]				[표 55.4.5]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	16	f2=0.31	c
		⑥ 저면경사	2	c			
		⑦ 절리상태	3	c			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5	d			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)				16	F=0.21	B	
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 16 / 52 = 0.31 ○상태평가등급(F) : 16 / 76 = 0.21					

상주절토56

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		상주절토56		표 번 호	【표 56.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.20	B	근거표번호	【표 56.4.5】
	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.20	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 56.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토56		표번호	[표 56.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	74.962~75.098k	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 56.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토56		표번호	[표 56.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	74.962~75.098k		
⑤ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	09°	1		
1-7		절리상태	보통	3		
⑥ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	1		
⑦ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	121.5mm(영천, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	—	—		
⑧ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 56.4.5】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			상주절토56				표번호
근거표번호			[표 56.4.3], [표 56.4.4]				[표 56.4.5]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	15	f2=0.29	b
		⑥ 저면경사	1	b			
		⑦ 절리상태	3	c			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5	d			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)				15	F=0.20	B	
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 15 / 52 = 0.29 ○상태평가등급(F) : 15 / 76 = 0.20					

영천절토57

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		영천절토57		표 번 호	【표 57.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.21	B	근거표번호	【표 57.4.7】
	2구간	0.21	B		【표 57.4.8】
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.21	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 57.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토57		표번호	[표 57.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	75.148~75.308km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 57.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토57		표번호	[표 57.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	75.148~75.308km		
⑨ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	09°	1		
1-7		절리상태	보통	3		
⑩ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	2		
⑪ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	121.5mm(영천, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	—	—		
⑫ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

나. 2구간 상태평가 조사결과표

【표 57.4.5】 사면 손상상태 조사결과표 (2구간)

시설물명	영천절토57		표번호	[표 57.4.5]	
조사영역번호	2구간		조사영역 위치	75.308~75.428km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 57.4.6】 사면 파괴요인 조사결과표 (2구간)

시설물명	영천절토57		표번호	[표 57.4.6]		
조사영역 번호	2구간		조사영역 위치	75.308~75.428km		
⑬ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	05°	1		
1-7		절리상태	보통	3		
⑭ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	2		
⑮ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	121.5mm(영천, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	—	—		
⑯ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 57.4.7】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			영천절토57				표번호
근거표번호			[표 57.4.3], [표 57.4.4]				[표 57.4.7]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
		④ 파괴현황	0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	16	f2=0.31	c
		⑥ 저면경사	1	b			
		⑦ 절리상태	3	c			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	2	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5	d			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					16	F=0.21	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 16 / 52 = 0.31 ○상태평가등급(F) : 16 / 76 = 0.21					

【표 57.4.8】 상태평가결과 산정표(2구간)

시설물명			영천절토57				표번호
근거표번호			[표 57.4.5], [표 57.4.6]				[표 57.4.8]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	16	f2=0.31	c
		⑥ 저면경사	1	b			
		⑦ 절리상태	3	c			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	2	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5	d			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)				16	F=0.21	B	
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 16 / 52 = 0.31 ○상태평가등급(F) : 16 / 76 = 0.21					

영천절토58

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		영천절토58		표 번 호	【표 58.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.21	B	근거표번호	【표 58.4.7】
	2구간	0.22	B		【표 58.4.8】
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.22	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 58.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토58		표번호	[표 58.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	0.920~1.120k	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 58.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토58		표번호	[표 58.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	0.920~1.120k		
⑰ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	08°	1		
1-7		절리상태	보통	3		
⑱ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	2		
⑲ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	121.5mm(영천, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	—	—		
㉔ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

나. 2구간 상태평가 조사결과표

【표 58.4.5】 사면 손상상태 조사결과표 (2구간)

시설물명	영천절토58		표번호	[표 58.4.5]	
조사영역번호	2구간		조사영역 위치	1.120~1.340k	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 58.4.6】 사면 파괴요인 조사결과표 (2구간)

시설물명	영천절토58		표번호	[표 58.4.6]		
조사영역 번호	2구간		조사영역 위치	1.120~1.340k		
① 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	11°	2		
1-7		절리상태	보통	3		
② 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	2		
③ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	121.5mm(영천, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	—	—		
④ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 58.4.7】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			영천절토58				표번호
근거표번호			[표 58.4.3], [표 58.4.4]				[표 58.4.7]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
		④ 파괴현황	0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	16	f2=0.31	c
		⑥ 저면경사	1	b			
		⑦ 절리상태	3	c			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	2	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5	d			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					16	F=0.21	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 16 / 52 = 0.31 ○상태평가등급(F) : 16 / 76 = 0.21					

【표 58.4.8】 상태평가결과 산정표(2구간)

시설물명			영천절토58				표번호
근거표번호			[표 58.4.5], [표 58.4.6]				[표 58.4.8]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	17	f2=0.33	c
		⑥ 저면경사	2	c			
		⑦ 절리상태	3	c			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	2	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5	d			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)				17	F=0.22	B	
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 17 / 52 = 0.33 ○상태평가등급(F) : 17 / 76 = 0.22					

영천절토59

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		영천절토59		표 번 호	【표 59.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.22	B	근거표번호	【표 59.4.5】
	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.22	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 59.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토59		표번호	[표 59.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	0.860~1.120k	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 59.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토59		표번호	[표 59.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	0.860~1.120k		
⑤ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	11°	2		
1-7		절리상태	보통	3		
⑥ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	2		
⑦ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	121.5mm(영천, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	—	—		
⑧ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 59.4.5】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			영천절토59				표번호
근거표번호			[표 59.4.3], [표 59.4.4]				[표 59.4.5]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	17	f2=0.33	c
		⑥ 저면경사	2	c			
		⑦ 절리상태	3	c			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	2	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5	d			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					17	F=0.22	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 17 / 52 = 0.33 ○상태평가등급(F) : 17 / 76 = 0.22					

영천절토60

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		영천절토60		표 번 호	【표 60.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.22	B	근거표번호	【표 60.4.5】
	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.22	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 60.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토60		표번호	[표 60.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	0.140~0.260k	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 60.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토60		표번호	[표 60.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	0.140~0.260k		
㉑ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	10°	2		
1-7		절리상태	보통	3		
㉒ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	2		
㉓ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	121.5mm(영천, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	—	—		
㉔ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 60.4.5】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			영천절토60				표번호
근거표번호			[표 60.4.3], [표 60.4.4]				[표 60.4.5]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	17	f2=0.33	c
		⑥ 저면경사	2	c			
		⑦ 절리상태	3	c			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	2	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5	d			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					17	F=0.22	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 17 / 52 = 0.33 ○상태평가등급(F) : 17 / 76 = 0.22					

영천절토61

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		영천절토61		표 번 호	【표 61.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.21	B	근거표번호	【표 61.4.7】
	2구간	0.21	B		【표 61.4.8】
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.21	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 61.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토61		표번호	[표 61.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	R-D 0.320~0.537k	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 61.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토61		표번호	[표 61.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	R-D 0.320~0.537k		
⑬ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	04°	1		
1-7		절리상태	보통	3		
⑭ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	2		
⑮ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	121.5mm(영천, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	—	—		
⑯ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

나. 2구간 상태평가 조사결과표

【표 61.4.5】 사면 손상상태 조사결과표 (2구간)

시설물명	영천절토61		표번호	[표 61.4.5]	
조사영역번호	2구간		조사영역 위치	R-A 1.244~1.140k	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 61.4.6】 사면 파괴요인 조사결과표 (2구간)

시설물명	영천절토61		표번호	[표 61.4.6]		
조사영역 번호	2구간		조사영역 위치	R-A 1.244~1.140k		
⑰ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	06°	1		
1-7		절리상태	보통	3		
⑱ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	2		
⑲ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	121.5mm(영천, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	—	—		
㉔ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 61.4.7】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			영천절토61				표번호
근거표번호			[표 61.4.3], [표 61.4.4]				[표 61.4.7]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
		④ 파괴현황	0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	16	f2=0.31	c
		⑥ 저면경사	1	b			
		⑦ 절리상태	3	c			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	2	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5	d			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)				16	F=0.21	B	
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 16 / 52 = 0.31 ○상태평가등급(F) : 16 / 76 = 0.21					

【표 61.4.8】 상태평가결과 산정표(2구간)

시설물명			영천절토61				표번호
근거표번호			[표 61.4.5], [표 61.4.6]				[표 61.4.8]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	16	f2=0.31	c
		⑥ 저면경사	1	b			
		⑦ 절리상태	3	c			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	2	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5	d			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)				16	F=0.21	B	
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 16 / 52 = 0.31 ○상태평가등급(F) : 16 / 76 = 0.21					

영천절토62

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		영천절토62		표 번 호	【표 62.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.24	B	근거표번호	【표 62.4.5】
	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.24	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 62.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토62		표번호	[표 62.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	77.548~77.766k	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 62.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토62		표번호	[표 62.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	77.548~77.766k		
① 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.06~0.2m	5		
1-6		저면경사	11°	2		
1-7		절리상태	보통	3		
② 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	1		
③ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	121.5mm(영천, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	—	—		
④ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 62.4.5】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			영천절토62				표번호
근거표번호			[표 62.4.3], [표 62.4.4]				[표 62.4.5]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	5	d	18	f2=0.35	c
		⑥ 저면경사	2	c			
		⑦ 절리상태	3	c			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5	d			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)				18	F=0.24	B	
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 18 / 52 = 0.35 ○상태평가등급(F) : 18 / 76 = 0.24					

영천절토63

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		영천절토63		표 번 호	【표 63.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.21	B	근거표번호	【표 63.4.9】
	2구간	0.21	B		【표 63.4.10】
	3구간	0.21	B		【표 63.4.11】
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.21	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 63.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토63		표번호	[표 63.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	89.518~89.658km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 63.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토63		표번호	[표 63.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	89.518~89.658km		
⑤ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수	비고	
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	12°	2		
1-7		절리상태	보통	3		
⑥ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	1		
⑦ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	121.5mm(영천, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	—	—		
⑧ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

나. 2구간 상태평가 조사결과표

【표 63.4.5】 사면 손상상태 조사결과표 (2구간)

시설물명	영천절토63		표번호	[표 63.4.5]	
조사영역번호	2구간		조사영역 위치	89.658~89.798km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 63.4.6】 사면 파괴요인 조사결과표 (2구간)

시설물명	영천절토63		표번호	[표 63.4.6]		
조사영역 번호	2구간		조사영역 위치	89.658~89.798km		
㉑ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	10°	2		
1-7		절리상태	보통	3		
㉒ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	1		
㉓ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	121.5mm(영천, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	—	—		
㉔ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

다. 3구간 상태평가 조사결과표

【표 63.4.7】 사면 손상상태 조사결과표 (3구간)

시설물명	영천절토63		표번호	[표 63.4.7]	
조사영역번호	3구간		조사영역 위치	89.798~89.958km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 63.4.8】 사면 파괴요인 조사결과표 (3구간)

시설물명	영천절토63		표번호	[표 63.4.8]		
조사영역 번호	3구간		조사영역 위치	89.798~89.958km		
⑬ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	11°	2		
1-7		절리상태	보통	3		
⑭ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	1		
⑮ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	121.5mm(영천, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	—	—		
⑯ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 63.4.9】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			영천절토63				표번호
근거표번호			[표 63.4.3], [표 63.4.4]				[표 63.4.9]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	16	f2=0.31	c
		⑥ 저면경사	2	c			
		⑦ 절리상태	3	c			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5	d			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					16	F=0.21	B
상태평가결과		○ 손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○ 파괴요인지수(f2) : 16 / 52 = 0.31 ○ 상태평가등급(F) : 16 / 76 = 0.21					

【표 63.4.10】 상태평가결과 산정표(2구간)

시설물명			영천절토63				표번호
근거표번호			[표 63.4.5], [표 63.4.6]				[표 63.4.10]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	16	f2=0.31	c
		⑥ 저면경사	2	c			
		⑦ 절리상태	3	c			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5	d			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					16	F=0.21	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 16 / 52 = 0.31 ○상태평가등급(F) : 16 / 76 = 0.21					

【표 63.4.11】 상태평가결과 산정표(3구간)

시설물명			영천절토63				표번호
근거표번호			[표 63.4.7], [표 63.4.8]				[표 63.4.11]
평가요소			결함점수	결함종류별 평가결과	총점	결함지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	16	f2=0.31	c
		⑥ 저면경사	2	c			
		⑦ 절리상태	3	c			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5	d			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					16	F=0.21	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 16 / 52 = 0.31 ○상태평가등급(F) : 16 / 76 = 0.21					

상주절토64

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		상주절토64		표 번 호	【표 64.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.22	B	근거표번호	【표 64.4.7】
	2구간	0.22	B		【표 64.4.8】
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.22	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 64.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토64		표번호	[표 64.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	89.588~89.788km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 64.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토64		표번호	[표 64.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	89.588~89.788km		
⑰ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	18°	2		
1-7		절리상태	보통	3		
⑱ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	2		
⑲ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	121.5mm(영천, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	—	—		
㉔ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

나. 2구간 상태평가 조사결과표

【표 64.4.5】 사면 손상상태 조사결과표 (2구간)

시설물명	상주절토64		표번호	[표 64.4.5]	
조사영역번호	2구간		조사영역 위치	89.788~89.988km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 64.4.6】 사면 파괴요인 조사결과표 (2구간)

시설물명	상주절토64		표번호	[표 64.4.6]		
조사영역 번호	2구간		조사영역 위치	89.788~89.988km		
① 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	15°	2		
1-7		절리상태	보통	3		
② 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	2		
③ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	121.5mm(영천, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	—	—		
④ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 64.4.7】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			상주절토64				표번호
근거표번호			[표 64.4.3], [표 64.4.4]				[표 64.4.7]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
		④ 파괴현황	0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	17	f2=0.33	c
		⑥ 저면경사	2	c			
		⑦ 절리상태	3	c			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	2	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5	d			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)					17	F=0.22	B
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 17 / 52 = 0.33 ○상태평가등급(F) : 17 / 76 = 0.22					

【표 64.4.8】 상태평가결과 산정표(2구간)

시설물명			상주절토64				표번호
근거표번호			[표 64.4.5], [표 64.4.6]				[표 64.4.8]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	17	f2=0.33	c
		⑥ 저면경사	2	c			
		⑦ 절리상태	3	c			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	2	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5	d			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)				17	F=0.22	B	
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 17 / 52 = 0.33 ○상태평가등급(F) : 17 / 76 = 0.22					

상주절토65

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		상주절토65		표 번 호	【표 65.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.24	B	근거표번호	【표 65.4.5】
	—	—	—	—	—
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.24	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 65.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토65		표번호	[표 65.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	90.938~91.138k	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 65.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	상주절토65		표번호	[표 65.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	90.938~91.138k		
⑤ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	30°	4		
1-7		절리상태	보통	3		
⑥ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	1		
⑦ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	121.5mm(영천, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	—	—		
⑧ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 65.4.5】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			상주절토65				표번호
근거표번호			[표 65.4.3], [표 65.4.4]				[표 65.4.5]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	18	f2=0.35	c
		⑥ 저면경사	4	e			
		⑦ 절리상태	3	c			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	1	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5	d			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)				18	F=0.24	B	
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 18 / 52 = 0.35 ○상태평가등급(F) : 18 / 76 = 0.24					

영천절토66

1. 종합평가결과

절토사면 종합평가 결과 산정표					
시설물명		영천절토66		표 번 호	【표 66.5.1】
평가구분		결함지수	평가결과	비 고	
상태 평가	1구간	0.21	B	근거표번호	【표 66.4.7】
	2구간	0.22	B		【표 66.4.8】
	—	—	—	—	—
안전성평가		해당없음			
종합평가		0.22	B	최저등급 적용	
종합평가결과		절토사면의 종합평가 결과 : B			

2. 조사결과표

가. 1구간 상태평가 조사결과표

【표 66.4.3】 사면 손상상태 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토66		표번호	[표 66.4.3]	
조사영역번호	1구간		조사영역 위치	91.758~91.988km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 66.4.4】 사면 파괴요인 조사결과표 (1구간)

시설물명	영천절토66		표번호	[표 66.4.4]		
조사영역 번호	1구간		조사영역 위치	91.758~91.988km		
⑨ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	05°	1		
1-7		절리상태	보통	3		
⑩ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	2		
⑪ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	121.5mm(영천, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	—	—		
⑫ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

나. 2구간 상태평가 조사결과표

【표 66.4.5】 사면 손상상태 조사결과표 (2구간)

시설물명	영천절토66		표번호	[표 66.4.5]	
조사영역번호	2구간		조사영역 위치	91.988~92.138km	
1. 파괴징후					
일련번호	징후종류	상 태		상태 점수	비고
		위치	상태 및 규모		
1-1	인장균열	-	없음	0	
1-2	지반변형	-	없음	0	
1-3	구조물변형	-	없음	0	
2. 파괴현황					
일련번호	파괴유형	상 태		상태 점수	비고
		위치	규모		
1-4	-	-	-	0	
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원	

【표 66.4.6】 사면 파괴요인 조사결과표 (2구간)

시설물명	영천절토66		표번호	[표 66.4.6]		
조사영역 번호	2구간		조사영역 위치	91.988~92.138km		
⑬ 1. 지반상태						
일련번호	구 분		상 태	상태점수		비고
1-5	파쇄암반	절리간격	0.2~0.6m	3		
1-6		저면경사	14°	2		
1-7		절리상태	보통	3		
⑭ 2. 사면형상						
1-8	파쇄암반	사면의 경사	45°	2		
⑮ 3. 자연적 외부요인						
1-9	강우 및 지하수	1일 강우량	121.5mm(영천, 10월 2일)	5	5	
		지하수위	—	—		
⑯ 4. 인위적 외부요인						
1-10	파쇄암반	절취상태	좋음	1		
1-11	배수조건		양호	1		
1-12	보호/보강상태		양호함	0		
조사일시	2019. 11. 25		조사자	장 진 원		

3. 결과 산정표

【표 66.4.7】 상태평가결과 산정표(1구간)

시설물명			영천절토66				표번호
근거표번호			[표 66.4.3], [표 66.4.4]				[표 66.4.7]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	16	f2=0.31	c
		⑥ 저면경사	1	b			
		⑦ 절리상태	3	c			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	2	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5	d			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)				16	F=0.21	B	
상태평가결과		○ 손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○ 파괴요인지수(f2) : 16 / 52 = 0.33 ○ 상태평가등급(F) : 16 / 76 = 0.21					

【표 66.4.8】 상태평가결과 산정표(2구간)

시설물명			영천절토66				표번호
근거표번호			[표 66.4.5], [표 66.4.6]				[표 66.4.8]
평가요소			결합점수	결합종류별 평가결과	총점	결합지수	상태등급
손상 상태	파괴징후	① 인장균열	0	a	0	f1=0.00	a
		② 지반변형	0	a			
		③ 구조물변형	0	a			
	④ 파괴현황		0	a			
파괴 요인	지반상태	⑤ 절리간격	3	c	17	f2=0.33	c
		⑥ 저면경사	2	c			
		⑦ 절리상태	3	c			
	사면형상	⑧ 사면의 경사	2	b			
	자연요인	⑨ 강우 및 지하수	5	d			
	인위요인	⑩ 절취상태	1	b			
		⑪ 배수조건	1	b			
		⑫ 보호/보강 상태	0	a			
합계(Σ)				17	F=0.22	B	
상태평가결과		○손상상태지수(f1) : 0 / 24 = 0.00 ○파괴요인지수(f2) : 17 / 52 = 0.33 ○상태평가등급(F) : 17 / 76 = 0.22					