

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	영천절토01			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	1	1	b
	사면 외	0		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		5.8	5	b
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		5	5	c
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			14	
결합지수		0.14		
상태안전성능평가 결과		A		

상태안전성능평가 결과(2구간)

시설물명	영천절토01			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		5.8	5	b
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			10	
결합지수		0.10		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		영천절토01		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	4.00	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	2.49	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	2.10	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.25	0.020
절리상태 및 풍화진행도	b	0.23	0.40	0.092
표면보호공	b	0.23	0.10	0.023
사면보강공	a	0.08	0.25	0.020
결함도 지수				0.155
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	영천절토01		분류	상주영천고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.120	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.155	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.120 \times 0.8) + (0.155 \times 0.2) = 0.127$ ○ 종합평가 결과 : A등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	상주절토02			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		4.2	4	b
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		5	5	c
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			12	
결합지수		0.12		
상태안전성능평가 결과		A		

상태안전성능평가 결과(2구간)

시설물명	상주절토02			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		4.2	4	b
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		5	5	c
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			12	
결합지수		0.12		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		상주절토02		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	1.76	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow \text{O.K}$
	우기시	1.41	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow \text{O.K}$
	지진시	1.22	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow \text{O.K}$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	b	0.23	0.53	0.122
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
결함도 지수				0.159
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	상주절토02		분류	상주영천고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.120	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.159	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) = $\sum(\text{성능평가지수}(pn) \times \text{성능간 가중치}(Wn))$ = $(0.120 \times 0.8) + (0.159 \times 0.2) = 0.128$ ○ 종합평가 결과 : A등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	상주절토03			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	1	b
	사면 외	1		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		9.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		5	5	c
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			15	
결합지수		0.15		
상태안전성능평가 결과		B		

상태안전성능평가 결과(2구간)

시설물명	상주절토03			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		7.6	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			11	
결합지수		0.11		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		상주절토03		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	2.37	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	1.41	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	1.19	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	c	0.33	0.53	0.175
표면보호공	b	0.23	0.14	0.032
결함도 지수				0.233
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	상주절토03		분류	상주영천고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.150	B	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.233	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.150 \times 0.8) + (0.233 \times 0.2) = 0.166$ ○ 종합평가 결과 : B등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	상주절토04			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	1	b
	사면 외	1		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		6.7	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			12	
결합지수		0.12		
상태안전성능평가 결과		A		

상태안전성능평가 결과(2구간)

시설물명	상주절토04			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	1	b
	사면 외	1		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		7.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		0	0	a
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			10	
결합지수		0.100		
상태안전성능평가 결과		A		

상태안전성능평가 결과(3구간)

시설물명	상주절토04			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	1	b
	사면 외	1		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		5.8	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			15	
결합지수		0.150		
상태안전성능평가 결과		B		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		상주절토04		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	3.00	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	2.00	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	1.67	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	b	0.30	0.53	0.159
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
결함도 지수				0.196
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	상주절토04		분류	상주영천고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.150	B	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.196	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.150 \times 0.8) + (0.196 \times 0.2) = 0.159$ ○ 종합평가 결과 : B등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	상주절토05			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		6.7	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			14	
결합지수		0.14		
상태안전성능평가 결과		A		

상태안전성능평가 결과(2구간)

시설물명	상주절토05			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		6.7	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			14	
결합지수		0.14		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		상주절토05		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	쌓기파괴	안정	a	쌓기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	2.13	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow \text{O.K}$
	우기시	1.42	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow \text{O.K}$
	지진시	1.23	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow \text{O.K}$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	b	0.23	0.53	0.122
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
결함도 지수				0.159
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	상주절토05		분류	상주영천고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.140	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.159	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.140 \times 0.8) + (0.159 \times 0.2) = 0.144$ ○ 종합평가 결과 : A등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	영천절토06			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		5.0	1	b
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		0	0	a
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			7	
결합지수		0.07		
상태안전성능평가 결과		A		

상태안전성능평가 결과(2구간)

시설물명	영천절토06			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	1	b
	사면 외	1		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		5.0	1	b
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			10	
결합지수		0.10		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		영천절토06		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	2.08	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	1.30	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	1.13	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.25	0.020
절리상태 및 풍화진행도	b	0.23	0.40	0.092
표면보호공	a	0.08	0.10	0.008
사면보강공	a	0.08	0.25	0.020
결함도 지수				0.140
등 급				A

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	영천절토06		분류	상주영천고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.100	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.140	A	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.100 \times 0.8) + (0.140 \times 0.2) = 0.108$ ○ 종합평가 결과 : A등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	상주절토07			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		7.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			14	
결합지수		0.14		
상태안전성능평가 결과		A		

상태안전성능평가 결과(2구간)

시설물명	상주절토07			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		7.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			14	
결합지수		0.14		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		상주절토07		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	2.62	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	1.64	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	1.36	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.53	0.228
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
결함도 지수				0.265
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	상주절토07		분류	상주영천고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.140	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.265	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.140 \times 0.8) + (0.265 \times 0.2) = 0.165$ ○ 종합평가 결과 : B등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	상주절토08			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	1	1	b
	사면 외	0		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		7.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			12	
결합지수		0.12		
상태안전성능평가 결과		A		

상태안전성능평가 결과(2구간)

시설물명	상주절토08			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		7.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			11	
결합지수		0.11		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		상주절토08		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	2.40	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	1.62	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	1.37	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.53	0.228
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
결함도 지수				0.265
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	상주절토08		분류	상주영천고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.120	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.265	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.120 \times 0.8) + (0.265 \times 0.2) = 0.149$ ○ 종합평가 결과 : A등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	상주절토09			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	1	1	b
	사면 외	0		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		7.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			12	
결합지수		0.12		
상태안전성능평가 결과		A		

상태안전성능평가 결과(2구간)

시설물명	상주절토09			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		6.7	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			11	
결합지수		0.11		
상태안전성능평가 결과		A		

상태안전성능평가 결과(3구간)

시설물명	상주절토09			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		6.7	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			11	
결합지수		0.11		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		상주절토09		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	쌓기파괴	안정	a	쌓기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	3.08	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow \text{O.K}$
	우기시	2.14	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow \text{O.K}$
	지진시	1.78	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow \text{O.K}$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.53	0.228
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
결함도 지수				0.265
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	상주절토09		분류	상주영천고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.120	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.265	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.120 \times 0.8) + (0.265 \times 0.2) = 0.149$ ○ 종합평가 결과 : A등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	상주절토10			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		5.8	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			14	
결합지수		0.14		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		상주절토10		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	쌓기파괴	안정	a	쌓기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	2.46	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	1.69	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	1.46	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	b	0.23	0.53	0.122
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
결함도 지수				0.159
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	상주절토10		분류	상주영천고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.140	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.159	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.140 \times 0.8) + (0.159 \times 0.2) = 0.144$ ○ 종합평가 결과 : A등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	상주절토11			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		6.7	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			14	
결합지수		0.14		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		상주절토11		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	쌓기파괴	안정	a	쌓기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	2.02	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow \text{O.K}$
	우기시	1.37	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow \text{O.K}$
	지진시	1.18	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow \text{O.K}$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.53	0.228
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
결함도 지수				0.265
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	상주절토11		분류	상주영천고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.140	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.265	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.140 \times 0.8) + (0.265 \times 0.2) = 0.165$ ○ 종합평가 결과 : B등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	영천절토12			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		7.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			11	
결합지수		0.11		
상태안전성능평가 결과		A		

상태안전성능평가 결과(2구간)

시설물명	영천절토12			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		6.7	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			11	
결합지수		0.11		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		영천절토12		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	쌓기파괴	안정	a	쌓기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	2.90	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	2.10	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	1.84	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.53	0.228
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
결함도 지수				0.265
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	영천절토12		분류	상주영천고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.110	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.265	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) = $\sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ = $(0.110 \times 0.8) + (0.265 \times 0.2) = 0.141$ ○ 종합평가 결과 : A등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	상주절토13			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	1	1	b
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		7.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			15	
결합지수		0.15		
상태안전성능평가 결과		B		

상태안전성능평가 결과(2구간)

시설물명	상주절토13			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	1	1	b
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		6.7	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			15	
결합지수		0.15		
상태안전성능평가 결과		B		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		상주절토13		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	1.98	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	1.30	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	1.14	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.53	0.228
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
결함도 지수				0.265
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	상주절토13		분류	상주영천고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.150	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.265	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.150 \times 0.8) + (0.265 \times 0.2) = 0.173$ ○ 종합평가 결과 : B등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	상주절토14			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결함점수	결함점수 선정	결함종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	1	1	b
	사면 외	0		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		7.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			12	
결함지수		0.12		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		상주절토14		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	4.10	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	3.20	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	2.74	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.53	0.228
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
결함도 지수				0.265
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	상주절토14		분류	상주영천고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.120	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.265	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.120 \times 0.8) + (0.265 \times 0.2) = 0.149$ ○ 종합평가 결과 : B등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	상주절토15			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	1	1	b
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		7.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			15	
결합지수		0.15		
상태안전성능평가 결과		B		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		상주절토15		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	3.04	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	2.28	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	1.97	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.53	0.228
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
결함도 지수				0.265
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	상주절토15		분류	상주영천고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.150	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.265	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.150 \times 0.8) + (0.265 \times 0.2) = 0.173$ ○ 종합평가 결과 : B등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	상주절토16			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		0	0	-
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			8	
결합지수		0.08		
상태안전성능평가 결과		A		

상태안전성능평가 결과(2구간)

시설물명	상주절토16			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		0	0	-
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			8	
결합지수		0.08		
상태안전성능평가 결과		A		

상태안전성능평가 결과(3구간)

시설물명	상주절토16			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	1	1	b
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		7.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			15	
결합지수		0.15		
상태안전성능평가 결과		B		

상태안전성능평가 결과(4구간)

시설물명	상주절토16			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	1	1	b
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		7.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			15	
결합지수		0.15		
상태안전성능평가 결과		B		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		상주절토16		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	2.64	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow \text{O.K}$
	우기시	1.54	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow \text{O.K}$
	지진시	1.37	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow \text{O.K}$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.25	0.020
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.40	0.172
표면보호공	a	0.08	0.10	0.008
사면보강공	a	0.08	0.25	0.020
결함도 지수				0.220
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	상주절토16		분류	상주영천고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.150	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.220	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.150 \times 0.8) + (0.220 \times 0.2) = 0.164$ ○ 종합평가 결과 : B등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	영천절토17			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		0	0	-
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			8	
결합지수		0.08		
상태안전성능평가 결과		A		

상태안전성능평가 결과(2구간)

시설물명	영천절토17			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	1	1	b
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		7.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			15	
결합지수		0.15		
상태안전성능평가 결과		B		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		영천절토17		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	5.69	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	4.03	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	3.62	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.53	0.228
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
결함도 지수				0.265
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	영천절토17		분류	상주영천고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.150	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.265	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.150 \times 0.8) + (0.265 \times 0.2) = 0.173$ ○ 종합평가 결과 : B등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	영천절토18			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		7.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			14	
결합지수		0.14		
상태안전성능평가 결과		A		

상태안전성능평가 결과(2구간)

시설물명	영천절토18			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	1	1	b
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		7.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			15	
결합지수		0.15		
상태안전성능평가 결과		B		

상태안전성능평가 결과(3 간)

시설물명	영천절토18			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		7.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			14	
결합지수		0.14		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		영천절토18		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	2.26	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow \text{O.K}$
	우기시	1.57	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow \text{O.K}$
	지진시	1.45	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow \text{O.K}$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.53	0.228
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
-	-	-	-	-
결함도 지수				0.265
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	영천절토18		분류	상주영천고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.150	B	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.265	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.150 \times 0.8) + (0.265 \times 0.2) = 0.173$ ○ 종합평가 결과 : B등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	영천절토19			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	1	1	b
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		7.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			15	
결합지수		0.15		
상태안전성능평가 결과		B		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		영천절토19		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	2.61	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	1.92	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	1.66	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.25	0.020
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.40	0.172
표면보호공	a	0.08	0.10	0.008
사면보강공	a	0.08	0.25	0.020
결함도 지수				0.220
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	영천절토19		분류	상주-영천 고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.150	B	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.220	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.150 \times 0.8) + (0.220 \times 0.2) = 0.164$ ○ 종합평가 결과 : B등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	영천절토20			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	1	1	b
	사면 외	0		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		7.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			12	
결합지수		0.12		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		영천절토20		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	쌓기파괴	안정	a	쌓기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	2.26	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow \text{O.K}$
	우기시	1.43	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow \text{O.K}$
	지진시	1.20	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow \text{O.K}$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.25	0.020
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.40	0.172
표면보호공	a	0.08	0.10	0.008
사면보강공	a	0.08	0.25	0.020
결함도 지수				0.220
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	영천절토20		분류	상주-영천 고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.120	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.220	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.120 \times 0.8) + (0.220 \times 0.2) = 0.144$ ○ 종합평가 결과 : A등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	영천절토21			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		7.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			11	
결합지수		0.11		
상태안전성능평가 결과		A		

상태안전성능평가 결과(2구간)

시설물명	영천절토21			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	1	1	b
	사면 외	0		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		7.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			12	
결합지수		0.12		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		영천절토21		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	2.58	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow \text{O.K}$
	우기시	1.89	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow \text{O.K}$
	지진시	1.66	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow \text{O.K}$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.25	0.020
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.40	0.172
표면보호공	a	0.08	0.10	0.008
사면보강공	a	0.08	0.25	0.020
결함도 지수				0.220
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	영천절토21		분류	상주-영천 고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.120	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.220	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.120 \times 0.8) + (0.220 \times 0.2) = 0.144$ ○ 종합평가 결과 : A등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	영천절토22			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	1	1	b
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		7.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			15	
결합지수		0.15		
상태안전성능평가 결과		B		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		영천절토22		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	2.91	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	1.81	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	1.46	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.25	0.020
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.40	0.172
표면보호공	a	0.08	0.10	0.008
사면보강공	a	0.08	0.25	0.020
결함도 지수				0.220
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	영천절토22		분류	상주-영천 고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.150	B	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.220	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.150 \times 0.8) + (0.220 \times 0.2) = 0.164$ ○ 종합평가 결과 : B등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	영천절토23			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	1	1	b
	사면 외	0		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		7.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			12	
결합지수		0.12		
상태안전성능평가 결과		A		

상태안전성능평가 결과(2구간)

시설물명	영천절토23			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		7.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	7	7	d
	예상 낙석 에너지	4		
총점			18	
결합지수		0.18		
상태안전성능평가 결과		B		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		영천절토23		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	1.95	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	1.28	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	1.12	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.25	0.020
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.40	0.172
표면보호공	a	0.08	0.10	0.008
사면보강공	a	0.08	0.25	0.020
결함도 지수				0.220
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	영천절토23		분류	상주-영천 고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.180	B	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.220	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.180 \times 0.8) + (0.220 \times 0.2) = 0.188$ ○ 종합평가 결과 : B등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	상주절토24			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		7.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			11	
결합지수		0.11		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		상주절토24		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	쌓기파괴	안정	a	쌓기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	2.30	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow \text{O.K}$
	우기시	1.60	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow \text{O.K}$
	지진시	1.39	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow \text{O.K}$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.53	0.228
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
사면보강공	-	-	-	-
결함도 지수				0.265
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	상주절토24		분류	상주-영천 고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.110	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.265	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.110 \times 0.8) + (0.265 \times 0.2) = 0.141$ ○ 종합평가 결과 : A등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	영천절토25			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		9.3	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			11	
결합지수		0.11		
상태안전성능평가 결과		A		

상태안전성능평가 결과(2구간)

시설물명	영천절토25			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	3	3	c
	사면 외	0		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		8.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			14	
결합지수		0.14		
상태안전성능평가 결과		A		

상태안전성능평가 결과(3구간)

시설물명	영천절토25			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		8.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			11	
결합지수		0.11		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		영천절토25		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	쌓기파괴	안정	a	쌓기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	2.07	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	1.32	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	1.12	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.25	0.020
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.40	0.172
표면보호공	a	0.08	0.10	0.008
사면보강공	a	0.08	0.25	0.020
결함도 지수				0.220
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	영천절토25		분류	상주-영천 고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.140	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.220	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.140 \times 0.8) + (0.220 \times 0.2) = 0.156$ ○ 종합평가 결과 : B등급			

상태안전성능평가 결과(2구간)

시설물명	영천절토26			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		7.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			11	
결합지수		0.11		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		영천절토26		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	2.14	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	1.47	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	1.30	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.25	0.020
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.40	0.172
표면보호공	a	0.08	0.10	0.008
사면보강공	a	0.08	0.25	0.020
결함도 지수				0.220
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	영천절토26		분류	상주-영천 고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.110	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.220	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.110 \times 0.8) + (0.220 \times 0.2) = 0.132$ ○ 종합평가 결과 : A등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	상주절토27			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	1	b
	사면 외	1		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		5.8	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			12	
결합지수		0.12		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		상주절토27		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	쌓기파괴	안정	a	쌓기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	6.00	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	5.09	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	4.30	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.53	0.228
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
결함도 지수				0.265
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	상주절토27		분류	상주영천고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.120	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.265	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.120 \times 0.8) + (0.265 \times 0.2) = 0.149$ ○ 종합평가 결과 : A등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	영천절토28			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	1	b
	사면 외	1		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		8.6	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			15	
결합지수		0.15		
상태안전성능평가 결과		B		

상태안전성능평가 결과(2구간)

시설물명	영천절토28			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		8.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			11	
결합지수		0.11		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		영천절토28		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	2.69	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	2.05	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	1.80	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.53	0.228
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
결함도 지수				0.265
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	영천절토28		분류	상주영천고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.150	B	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.265	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.150 \times 0.8) + (0.265 \times 0.2) = 0.173$ ○ 종합평가 결과 : B등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	상주절토29			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		8.6	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		5	5	c
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			14	
결합지수		0.14		
상태안전성능평가 결과		A		

상태안전성능평가 결과(2구간)

시설물명	상주절토29			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	1	b
	사면 외	1		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		8.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		5	5	c
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			15	
결합지수		0.15		
상태안전성능평가 결과		B		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		상주절토29		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	쌓기파괴	안정	a	쌓기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	3.74	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	2.83	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	2.34	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.53	0.228
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
결함도 지수				0.265
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	상주절토29		분류	상주영천고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.150	B	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.265	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.150 \times 0.8) + (0.265 \times 0.2) = 0.173$ ○ 종합평가 결과 : B등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	상주절토30			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		8.5	8	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			13	
결합지수		0.13		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		상주절토16		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	2.89	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	2.12	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	1.84	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.53	0.228
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
결함도 지수				0.265
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	상주절토30		분류	상주영천고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.130	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.265	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.130 \times 0.8) + (0.265 \times 0.2) = 0.157$ ○ 종합평가 결과 : B등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	영천절토31			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	1	1	b
	사면 외	0		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		8.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			12	
결합지수		0.12		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		영천절토31		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	3.49	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	2.64	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	2.26	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.53	0.228
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
사면보강공	-	-	-	-
결함도 지수				0.265
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	영천절토31		분류	상주-영천 고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.120	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.265	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.120 \times 0.8) + (0.265 \times 0.2) = 0.149$ ○ 종합평가 결과 : A등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	영천절토32			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	1	1	b
	사면 외	0		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		9.2	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			12	
결합지수		0.12		
상태안전성능평가 결과		A		

상태안전성능평가 결과(2구간)

시설물명	영천절토32			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		9.2	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			11	
결합지수		0.11		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		영천절토32		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	2.77	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	1.99	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	1.74	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	b	0.43	0.53	0.228
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
결함도 지수				0.265
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	영천절토32		분류	상주-영천 고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.120	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.265	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.120 \times 0.8) + (0.265 \times 0.2) = 0.149$ ○ 종합평가 결과 : A등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	영천절토33			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	1	1	b
	사면 외	0		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		9.2	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			12	
결합지수		0.12		
상태안전성능평가 결과		A		

상태안전성능평가 결과(2구간)

시설물명	영천절토33			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		9.2	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			11	
결합지수		0.11		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		영천절토33		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	3.40	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	2.52	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	2.20	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	b	0.43	0.53	0.228
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
결함도 지수				0.265
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	영천절토33		분류	상주-영천 고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.120	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.265	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.120 \times 0.8) + (0.265 \times 0.2) = 0.149$ ○ 종합평가 결과 : A등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	영천절토34			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	1	1	b
	사면 외	0		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		8.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			12	
결합지수		0.12		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		영천절토34		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	3.34	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	2.54	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	2.21	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.53	0.228
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
사면보강공	-	-	-	-
결함도 지수				0.265
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	영천절토34		분류	상주-영천 고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.120	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.265	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.120 \times 0.8) + (0.265 \times 0.2) = 0.149$ ○ 종합평가 결과 : A등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	상주절토35			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		8.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			11	
결합지수		0.11		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		상주절토35		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	쌓기파괴	안정	a	쌓기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	5.31	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	4.54	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	4.21	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.53	0.228
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
사면보강공	-	-	-	-
결함도 지수				0.265
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	상주절토35		분류	상주-영천 고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.110	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.265	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.110 \times 0.8) + (0.265 \times 0.2) = 0.141$ ○ 종합평가 결과 : A등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	상주절토36			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	1	1	b
	사면 외	0		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		9.2	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			12	
결합지수		0.12		
상태안전성능평가 결과		A		

상태안전성능평가 결과(2구간)

시설물명	상주절토36			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	1	1	b
	사면 외	0		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		9.2	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			12	
결합지수		0.12		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		상주절토36		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	쌓기파괴	안정	a	쌓기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	6.78	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	5.74	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	4.97	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	b	0.43	0.53	0.228
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
결함도 지수				0.265
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	상주절토36		분류	상주-영천 고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.120	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.265	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.120 \times 0.8) + (0.265 \times 0.2) = 0.149$ ○ 종합평가 결과 : A등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	상주절토37			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	1	1	b
	사면 외	0		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		8.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			12	
결합지수		0.12		
상태안전성능평가 결과		A		

상태안전성능평가 결과(2구간)

시설물명	상주절토37			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	3	3	c
	사면 외	0		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		7.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			14	
결합지수		0.14		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		상주절토37		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	2.07	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	1.31	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	1.14	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.25	0.020
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.40	0.172
표면보호공	a	0.08	0.10	0.008
사면보강공	a	0.08	0.25	0.020
결함도 지수				0.220
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	상주절토37		분류	상주-영천 고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.140	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.220	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.140 \times 0.8) + (0.220 \times 0.2) = 0.156$ ○ 종합평가 결과 : B등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	영천절토38			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결함점수	결함점수 선정	결함종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		5.7	3	b
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			8	
결함지수		0.08		
상태안전성능평가 결과		A		

상태안전성능평가 결과(2구간)

시설물명	영천절토38			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결함점수	결함점수 선정	결함종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	1	1	b
	사면 외	0		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		5.7	3	b
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			9	
결함지수		0.09		
상태안전성능평가 결과		A		

상태안전성능평가 결과(3구간)

시설물명	영천절토38			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결함점수	결함점수 선정	결함종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		7.7	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			11	
결함지수		0.11		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		영천절토38		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	2.53	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	1.83	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	1.59	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.53	0.228
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
사면보강공	-	-	-	-
결함도 지수				0.265
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	영천절토38		분류	상주-영천 고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.110	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.265	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.110 \times 0.8) + (0.265 \times 0.2) = 0.141$ ○ 종합평가 결과 : A등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	영천절토39			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		7.7	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			11	
결합지수		0.11		
상태안전성능평가 결과		A		

상태안전성능평가 결과(2구간)

시설물명	영천절토39			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	1	1	b
	사면 외	0		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		7.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			12	
결합지수		0.12		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		영천절토39		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	쌓기파괴	안정	a	쌓기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	2.62	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	1.86	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	1.59	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.53	0.228
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
결함도 지수				0.265
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	영천절토39		분류	상주-영천 고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.120	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.265	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.120 \times 0.8) + (0.265 \times 0.2) = 0.149$ ○ 종합평가 결과 : A등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	영천절토40			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		7.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			11	
결합지수		0.11		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		영천절토40		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	2.18	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	1.53	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	1.34	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.53	0.228
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
사면보강공	-	-	-	-
결함도 지수				0.265
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	영천절토40		분류	상주-영천 고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.110	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.265	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.110 \times 0.8) + (0.265 \times 0.2) = 0.141$ ○ 종합평가 결과 : A등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	영천절토41			
사면 종류	절토사면	구성재료	절리암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	1	1	b
	사면 외	0		
불안정 지질		3	3	b
불연속면 특성		8.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			12	
결합지수		0.12		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		영천절토41		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	2.95	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	2.26	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	1.97	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.53	0.228
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
사면보강공	-	-	-	-
결함도 지수				0.265
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	영천절토41		분류	상주-영천 고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.120	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.265	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.120 \times 0.8) + (0.265 \times 0.2) = 0.149$ ○ 종합평가 결과 : A등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	상주절토42			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		9.3	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			14	
결합지수		0.14		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		상주절토42		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	쌓기파괴	안정	a	쌓기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	2.22	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	1.54	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	1.33	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.25	0.020
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.40	0.172
표면보호공	a	0.08	0.10	0.008
사면보강공	a	0.08	0.25	0.020
결함도 지수				0.220
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	상주절토42		분류	상주영천고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.140	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.220	B	0.2	
종합평가 결과	○사면의 종합평가 지수(P) = $\sum(\text{성능평가지수}(pn) \times \text{성능간 가중치}(Wn))$ = $(0.140 \times 0.8) + (0.220 \times 0.2) = 0.156$ ○종합평가 결과 : B등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	상주절토43			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		7.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			14	
결합지수		0.14		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		상주절토43		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썰기파괴	안정	a	썰기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	2.54	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow \text{O.K}$
	우기시	1.84	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow \text{O.K}$
	지진시	1.60	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow \text{O.K}$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.53	0.228
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
결함도 지수				0.265
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	상주절토43		분류	상주영천고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.140	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.265	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.140 \times 0.8) + (0.265 \times 0.2) = 0.165$ ○ 종합평가 결과 : B등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	상주절토44			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	1	b
	사면 외	1		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		8.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		0	0	a
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			13	
결합지수		0.13		
상태안전성능평가 결과		A		

상태안전성능평가 결과(2구간)

시설물명	상주절토44			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		7.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			14	
결합지수		0.14		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		상주절토44		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	8.08	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	6.60	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	5.13	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.53	0.228
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
결함도 지수				0.265
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	상주절토43		분류	상주영천고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.140	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.265	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.140 \times 0.8) + (0.265 \times 0.2) = 0.165$ ○ 종합평가 결과 : B등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	영천절토45			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		7.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			14	
결합지수		0.14		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		영천절토45		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	3.59	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	2.66	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	2.27	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.53	0.228
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
결함도 지수				0.265
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	영천절토45		분류	상주영천고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.140	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.265	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(pn) \times \text{성능간 가중치}(Wn))$ $= (0.140 \times 0.8) + (0.265 \times 0.2) = 0.165$ ○ 종합평가 결과 : B등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	영천절토46			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	1	b
	사면 외	1		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		8.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			15	
결합지수		0.15		
상태안전성능평가 결과		B		

상태안전성능평가 결과(2구간)

시설물명	영천절토46			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	1	b
	사면 외	1		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		7.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		0	0	a
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			13	
결합지수		0.13		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		영천절토46		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	2.93	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	2.08	a	$F_s \geq 1.3 \Rightarrow O.K$
	지진시	1.75	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.53	0.228
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
결함도 지수				0.265
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	영천절토46		분류	상주영천고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.150	B	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.265	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.150 \times 0.8) + (0.265 \times 0.2) = 0.173$ ○ 종합평가 결과 : B등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	상주절토47			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		8.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		0	0	a
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			12	
결합지수		0.12		
상태안전성능평가 결과		A		

상태안전성능평가 결과(2구간)

시설물명	상주절토47			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		7.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			14	
결합지수		0.14		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		상주절토47		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	쌓기파괴	안정	a	쌓기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	4.58	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	3.66	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	3.12	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.53	0.228
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
결함도 지수				0.265
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	상주절토47		분류	상주영천고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.140	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.265	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.140 \times 0.8) + (0.265 \times 0.2) = 0.165$ ○ 종합평가 결과 : B등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	영천절토48			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		7.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			14	
결합지수		0.14		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		영천절토48		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	2.14	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	1.33	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	1.14	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.53	0.228
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
결함도 지수				0.265
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	영천절토48		분류	상주영천고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.140	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.265	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.140 \times 0.8) + (0.265 \times 0.2) = 0.165$ ○ 종합평가 결과 : B등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	상주절토49			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		8.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		0	0	a
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			12	
결합지수		0.12		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		상주절토49		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	5.21	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	3.97	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	3.26	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.25	0.020
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.40	0.172
표면보호공	a	0.08	0.10	0.008
사면보강공	a	0.08	0.25	0.020
결함도 지수				0.220
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	상주절토49		분류	상주영천고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.120	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.220	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) = $\sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ = $(0.120 \times 0.8) + (0.220 \times 0.2) = 0.140$ ○ 종합평가 결과 : A등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	상주절토50			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		7.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			14	
결합지수		0.14		
상태안전성능평가 결과		A		

상태안전성능평가 결과(2구간)

시설물명	상주절토50			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		7.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			14	
결합지수		0.14		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		상주절토50		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	4.56	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	3.90	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	3.54	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.53	0.228
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
결함도 지수				0.265
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	상주절토50		분류	상주영천고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.140	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.265	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.140 \times 0.8) + (0.265 \times 0.2) = 0.165$ ○ 종합평가 결과 : B등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	영천절토51			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		7.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			14	
결합지수		0.14		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		영천절토51		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	3.89	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	2.88	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	2.42	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.38	0.030
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.62	0.267
표면보호공	-	-	-	-
사면보강공	-	-	-	-
결함도 지수				0.297
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	영천절토51		분류	상주영천고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.140	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.297	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.140 \times 0.8) + (0.297 \times 0.2) = 0.171$ ○ 종합평가 결과 : B등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	영천절토52			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		7.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			14	
결합지수		0.14		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		영천절토52		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	4.47	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	3.58	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	3.10	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.53	0.228
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
-	-	-	-	-
결함도 지수				0.265
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	영천절토52		분류	상주영천고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.140	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.265	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.140 \times 0.8) + (0.265 \times 0.2) = 0.165$ ○ 종합평가 결과 : B등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	영천절토53			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		8.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			14	
결합지수		0.14		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		영천절토53		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	3.50	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	2.60	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	2.24	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.53	0.228
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
-	-	-	-	-
결함도 지수				0.08
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	영천절토53		분류	상주영천고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.140	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.265	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.140 \times 0.8) + (0.265 \times 0.2) = 0.165$ ○ 종합평가 결과 : B등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	영천절토54			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		8.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			14	
결합지수		0.14		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		영천절토54		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	2.95	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	2.13	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	1.83	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.53	0.228
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
-	-	-	-	-
결함도 지수				0.265
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	영천절토54		분류	상주영천고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.140	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.265	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.140 \times 0.8) + (0.265 \times 0.2) = 0.165$ ○ 종합평가 결과 : B등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	영천절토55			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		8.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		0	0	a
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			12	
결합지수		0.12		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		영천절토55		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	6.47	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	5.44	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	4.59	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.53	0.228
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
-	-	-	-	-
결함도 지수				0.265
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	영천절토55		분류	상주영천고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.120	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.265	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.120 \times 0.8) + (0.265 \times 0.2) = 0.149$ ○ 종합평가 결과 : A등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	상주절토56			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		9.3	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			14	
결합지수		0.14		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		상주절토56		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	쌓기파괴	안정	a	쌓기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	3.32	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	2.49	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	2.12	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.38	0.030
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.62	0.267
표면보호공	-	-	-	-
사면보호공	-	-	-	-
결함도 지수				0.297
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	상주절토56		분류	상주영천고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.140	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.297	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.140 \times 0.8) + (0.297 \times 0.2) = 0.171$ ○ 종합평가 결과 : B등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	영천절토57			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		8.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		0	0	a
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			12	
결합지수		0.12		
상태안전성능평가 결과		A		

상태안전성능평가 결과(2구간)

시설물명	영천절토57			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		8.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		0	0	a
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			12	
결합지수		0.12		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		영천절토57		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	2.80	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	1.98	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	1.71	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.53	0.228
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
결함도 지수				0.265
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	영천절토57		분류	상주영천고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.120	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.265	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.120 \times 0.8) + (0.265 \times 0.2) = 0.149$ ○ 종합평가 결과 : A등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	영천절토58			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		8.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			14	
결합지수		0.14		
상태안전성능평가 결과		A		

상태안전성능평가 결과(2구간)

시설물명	영천절토58			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	1	b
	사면 외	1		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		8.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			15	
결합지수		0.15		
상태안전성능평가 결과		B		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		영천절토58		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	3.52	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	2.71	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	2.30	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.53	0.228
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
결함도 지수				0.265
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	영천절토58		분류	상주영천고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.150	B	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.265	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.150 \times 0.8) + (0.265 \times 0.2) = 0.173$ ○ 종합평가 결과 : B등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	영천절토59			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		8.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			14	
결합지수		0.14		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		영천절토59		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	2.11	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	1.35	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	1.18	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.53	0.228
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
결함도 지수				0.265
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	영천절토59		분류	상주영천고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.140	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.265	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.140 \times 0.8) + (0.265 \times 0.2) = 0.165$ ○ 종합평가 결과 : B등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	영천절토60			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		8.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		0	0	a
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			12	
결합지수		0.12		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		영천절토60		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	3.62	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	2.73	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	2.34	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.53	0.228
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
결함도 지수				0.265
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	영천절토60		분류	상주영천고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.120	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.265	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.120 \times 0.8) + (0.265 \times 0.2) = 0.149$ ○ 종합평가 결과 : A등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	영천절토61			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		8.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			14	
결합지수		0.14		
상태안전성능평가 결과		A		

상태안전성능평가 결과(2구간)

시설물명	영천절토61			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		8.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		0	0	a
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			12	
결합지수		0.12		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		영천절토61		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	5.00	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	4.10	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	3.60	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.53	0.228
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
결함도 지수				0.265
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	영천절토61		분류	상주영천고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.140	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.265	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.140 \times 0.8) + (0.265 \times 0.2) = 0.165$ ○ 종합평가 결과 : B등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	영천절토62			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		9.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			14	
결합지수		0.14		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		영천절토62		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	5.01	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	4.44	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	4.01	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.53	0.228
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
결함도 지수				0.265
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	영천절토62		분류	상주영천고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.140	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.265	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.140 \times 0.8) + (0.265 \times 0.2) = 0.165$ ○ 종합평가 결과 : B등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	영천절토63			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	1	b
	사면 외	1		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		7.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			15	
결합지수		0.15		
상태안전성능평가 결과		B		

상태안전성능평가 결과(2구간)

시설물명	영천절토63			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		8.3	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			14	
결합지수		0.14		
상태안전성능평가 결과		A		

상태안전성능평가 결과(3구간)

시설물명	영천절토63			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		9.5	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		0	0	a
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			12	
결합지수		0.12		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		영천절토63		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	2.15	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	1.43	a	$F_s \geq 1.3 \Rightarrow O.K$
	지진시	1.27	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.53	0.228
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
결함도 지수				0.265
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	영천절토63		분류	상주영천고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.150	B	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.265	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.150 \times 0.8) + (0.265 \times 0.2) = 0.173$ ○ 종합평가 결과 : B등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	상주절토64			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		9.3	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			14	
결합지수		0.14		
상태안전성능평가 결과		A		

상태안전성능평가 결과(2구간)

시설물명	상주절토64			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결함점수	결함점수 선정	결함종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	1	b
	사면 외	1		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		9.3	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		2	2	b
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			15	
결함지수		0.15		
상태안전성능평가 결과		B		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		상주절토64		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	2.53	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	1.77	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	1.47	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.33	0.026
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.53	0.228
표면보호공	a	0.08	0.14	0.011
결함도 지수				0.265
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	상주절토64		분류	상주영천고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.150	B	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.265	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) = $\sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ = $(0.150 \times 0.8) + (0.265 \times 0.2) = 0.173$ ○ 종합평가 결과 : B등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	상주절토65			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		9.3	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		0	0	a
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			12	
결합지수		0.12		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		상주절토65		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	2.78	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	2.05	a	$F_s \geq 1.2 \Rightarrow O.K$
	지진시	1.79	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.38	0.030
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.62	0.267
결함도 지수				0.297
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	상주절토65		분류	상주영천고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.120	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.297	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.120 \times 0.8) + (0.297 \times 0.2) = 0.155$ ○ 종합평가 결과 : B등급			

상태안전성능평가 결과(1구간)

시설물명	영천절토66			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	1	b
	사면 외	1		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		9.3	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		0	0	a
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			13	
결합지수		0.13		
상태안전성능평가 결과		A		

상태안전성능평가 결과(2구간)

시설물명	영천절토66			
사면 종류	절토사면	구성재료	파쇄암반사면	
평가요소		결합점수	결합점수 선정	결합종류별 평가등급
평가항목	세부평가항목			
집수지형	사면 내	0	0	a
	사면 외	0		
불안정 지질		6	6	c
불연속면 특성		9.3	6	c
지반변형		0	0	a
지하수		0	0	a
배수조건		0	0	a
붕괴이력		0	0	a
낙석	발생규모	0	0	a
	예상 낙석 에너지	0		
총점			12	
결합지수		0.12		
상태안전성능평가 결과		A		

구조안전성능평가 결과

구조안전성능 평가 결과 산정표				
시설물명		영천절토66		
구성 재료	파괴유형	최소안전율	평가 결과	비 고
암반구간 (평사투영 해석)	평면파괴	안정	a	평면파괴 가능성 없음
	전도파괴	안정	a	전도파괴 가능성 없음
	썩기파괴	안정	a	썩기파괴 가능성 없음
토사구간 (한계평형 해석)	건기시	4.20	a	$F_s \geq 1.5 \Rightarrow O.K$
	우기시	3.35	a	$F_s \geq 1.3 \Rightarrow O.K$
	지진시	2.88	a	$F_s \geq 1.1 \Rightarrow O.K$
구조안전성능평가 결과		A		

내구성능평가 결과

평가항목	등급	등급 점수 (a)	가중치 (b)	결함지수 (a)×(b)
지반상태(암반)	a	0.08	0.38	0.030
절리상태 및 풍화진행도	c	0.43	0.62	0.267
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
결함도 지수				0.297
등 급				B

종합성능평가 결과

시설물의 종합평가 결과 산정표				
시설물명	영천절토66		분류	상주영천고속도로
평가 구분	성능평가 지수	평가 결과	성능간가중치(Wn)	비 고
안전성능평가	Ps=0.130	A	0.8	인장균열 없음
내구성능평가	Pd=0.297	B	0.2	
종합평가 결과	○ 사면의 종합평가 지수(P) $= \sum(\text{성능평가지수}(p_n) \times \text{성능간 가중치}(W_n))$ $= (0.130 \times 0.8) + (0.297 \times 0.2) = 0.163$ ○ 종합평가 결과 : B등급			