서식 1 **급경사지 안전점검표(해빙기)**

□ 인공비탈면

점검일시	2024. 2. 28.	급경사지명	옥동1. A-LINE
분 류	인공 비탈면	제 원	높이5.4m, 길이125m, 경사33.7°
점검장소	광주광역 (시)도 광산 시·군(구)		연산로 288 (옥동차량기지)
점검자	(소속) 토목계획팀 (직위) 기술사 (성명) 강성호 (소속) 〃 (직위) 기술보 (성명) 김태훈		

세 부 점 검 사 항	점 검 결 과(해당란에 ✓체크)			
	있음	없음	해당 없음	세부내용(위치, 상태 등) 및 조치계획
인공 비탈면				
○ **인공비탈면의 상·하부 및 주변**				
1. 인위적 훼손 및 개발(태양광 설치, 임도 설치, 밭 경작 등) 여부	□	☑	□	
2. 토석류, 인장균열, 붕괴, 침하, 낙석 등의 지반변형으로 인공비탈면의 위험성 증가	□	☑	□	
3. 하부 시설(주택, 도로 등)의 변형 및 파손	□	☑	□	
○ **인공비탈면**				
1. 지하수 용출 여부	□	☑	□	
2. 인장균열 발생 여부	□	☑	□	
3. 지반 침하 및 융기(배부름) 발생 여부	□	☑	□	
4. 붕괴 발생 여부	□	☑	□	
5. 표층유실 및 세굴 발생 여부	□	☑	□	
7. 낙석, 뜬돌 및 전도가능 수목 존재	□	☑	□	
비탈면 시설물(옹벽, 낙석방지책 등)				
1. 시설물 변형 여부 - 시설물 미관리(낙석 방치 등)에 따른 기능 저하	□	☑	□	
2. 시설물 파손 여부	□	☑	□	
3. 배수시설(배수공 등)의 배수기능 저하 여부	□	☑	□	
기 타				
○ **붕괴위험지역 표지판**				
1. 붕괴위험지역 안내 표지판 설치 여부	□	□	☑	
2. 표지판 내 글씨 등 훼손 여부	□	□	☑	
○ **조기경보시스템**				
1. 계측기기 파손 및 유실 여부	□	□	☑	
2. 계측기기 정상 작동 여부 - 계측, 모니터링 시스템, CCTV, 전광판 등	□	□	☑	
[기타 의견]				

※ 주요 구조부의 균열 등 중대 결함이 발견된 경우 민간전문기 및 점검장비를 활용하여 확인점검 실시

□ 옹벽 및 축대

점검일시	2024. 2. 28.	급경사지명	옥동1. A-LINE
분 류	옹벽 및 축대	제 원	높이 5m, 길이125m, 경사33.7°
점검장소	광주광역 (시)도 광산 시·군(구)		연산로 288 (옥동차량기지)
점검자	(소속) 토목궤도팀 (직위) 기술4급 (성명) 김성호 (소속) 〃 (직위) 기술5급 (성명) 김태훈		

세 부 점 검 사 항	점 검 결 과(해당란에 ✔체크)			
	있음	없음	해당 없음	세부내용(위치, 상태 등) 및 조치계획
전면부(옹벽 및 축대 자체면)				
1. 균열이 발생하지 않아야 함	□	☑	□	
2. 이음부 이격 및 단차가 없어야 함	□	☑	□	
3. 전면부 배부름(돌출) 없어야 함	□	☑	□	
4. 주변부 용수 유출이 없어야 함	□	☑	□	
5. 전도 및 활동 발생 없어야 함	□	☑	□	
6. 배수구 막힘이 없어야 함	□	☑	□	
배면부(옹벽 및 축대 상부)				
1. 인위적 훼손 및 개발(주택, 도로 등) 여부	□	☑	□	
2. 토석류, 인장균열, 붕괴, 침하, 낙석 등의 지반변형으로 옹벽 및 축대의 위험성 증가	□	☑	□	
3. 배수로의 기능 저하가 없어야 함	□	☑	□	
기초부(옹벽 및 축대 하부)				
1. 지반의 융기 및 침하가 없어야 함	□	☑	□	
2. 기초부 파손 및 들뜸이 없어야 함	□	☑	□	
3. 주변부 용수 유출이 없어야 함	□	☑	□	
4. 세굴의 발생이 없어야 함	□	☑	□	
기 타				
○ **붕괴위험지역 표지판**				
1. 붕괴위험지역 안내 표지판 설치 여부	□	□	☑	
2. 표지판 내 글씨 등 훼손 여부	□	□	☑	
○ **조기경보시스템**				
1. 계측기기 파손 및 유실 여부	□	□	☑	
2. 계측기기 정상 작동 여부 - 계측, 모니터링 시스템, CCTV, 전광판 등	□	□	☑	
【기타 의견】				

※ 주요 구조부의 균열 등 중대 결함이 발견된 경우 민간전문가 및 점검장비를 활용하여 확인점검 실시

□ 점검 결과

A-LINE 비탈면 점검	A-LINE 옹벽 점검

[별표 3] 인공비탈면의 재해위험도 평가표

구 분				평 가 기 준 및 배 점							점수
붕괴위험성 (70)	지형	비탈면 경사각(°)	토사	34 미만	34~38	39~43	44~53	54~63	64~73	74 이상	0
				0	1	2	3	4	5	6	
			암반	54 미만	55~58	59~62	63~67	68~72	73~76	77 이상	0
				0	1	2	3	4	5	6	
		비탈면 높이(m)		5 미만	5~14	15~24	25~34	35 이상			1
				0	1	2	3	4			
		급경사지 종단형상		절형	직선형	요형	복합형				2
				1	2	3	4				
		절토부 횡단형상		직선형	오목형	볼록형	요철형	하부이탈형	돌출형		0
				0	1	2	3	4	5		
	지반·지질	지반 변형·균열		없음			있음				0
				0			5				
		절리 방향/흙의 강도		매우 유리 /매우 견고	유리 /조밀 또는 견고		양호 /중간	불리 /느슨 또는 연약	매우 불리 /매우 느슨		3
				0	3		5	7	10		
		비탈면 풍화도		하		중		상			0
				0		5		10			
		붕괴·유실이력		없음	낙석		10% 미만	10%~20% 미만	20% 이상		0
				0	3		5	8	10		
	시설	표면보호공 시공상태		매우양호	양호		불량	매우불량	표면시공 없음		2
				0	2		3	4	5		
	강우	지하수 상태		건조	습윤		표면수	용수			0
				0	2		4	6			
		배수시설 상태		완전배수	양호		보통	불량	매우불량		2
				0	2		3	4	5		
	소 계										10
사회적 영향도 (30)	주변환경			임야·공원 시설			택지·도로·철도 등				3
				3			5				
	피해인구수/도로차로수·교통량	도로와 접한 급경사지	도로 차로수 (편도)	도로 1차로 미하			도로 2차로		도로 3차로 이상		-
				1			4		7		
			교통량 (대/일)	500 미만	500~5,000		5,001~20,000	20,001~35,000	35,001 이상		-
				1	2		4	6	8		
		그외 기타 지역 급경사지	피해예상 인구수	0			1~4명		5명 이상		0
				0			10		15		
	급경사지와 인접 시설물과의 거리			시설물 없음	비탈면높이 2배 초과		비탈면높이 2배 이내	비탈면높이 이내	비탈면높이 1/2배 이내		0
				0	1		4	7	10		
	소 계										3
조사자 보정점수	강우 영향인자	상부 산지에서 토석류 등이 발생하여 피해가 예상되는 지역(+5)									0
		급경사지 상부로부터 지표수(집수)에 의한 피해가 우려되는 지형(+5), 방재성능목표강우량 가점* 부여 * ① 최근 3년 이내 1시간 방재성능목표강우량 이상의 강우 발생(+5), ② 최근 5년 이내 1시간 방재성능목표강우량 이상의 강우 발생(+2)									0
	사회적 영향인자	노약자(노인, 어린이, 장애인 등)의 피해가 예상되는 지역: 노약자 1~4명(+1), 노약자 5명 이상(+2)									0
		관리주체가 불분명*한 지역 또는 지력정비가 어려운 재해취약계층**이 거주하는 지역: 1~4명(+3), 5명 이상(+5) * ① 토지와 주택 등의 소유자와 사용자가 달라 관리주체를 정하기 어려운 경우, ② 급경사지 소유자의 행방을 알 수 없는 경우, ③ 직접 거주를 하지 않아 방치되어 타인의 피해가 우려되는 경우, ④ 소유자·점유자가 다수인으로 관리주체를 정하기 어려운 경우 등 ** 「국민기초생활 보장법」 제2조제10호에 따른 차상위계층									0
	소 계										0
재해위험도 평가 결과			합 계								13
			등급 A(0~20점), B(21~40점), C(41~60점), D(61~80점), E(81점 이상)								A

[별표 4] 옹벽 및 축대의 재해위험도 평가표

구 분					평가기준 및 배점					점수
붕괴위험성(70)	시설	기초부	침하(cm)		0~2 1	3~5 2	6~8 3	9~12 4	13 이상 5	1
			수평변위(cm)		0~2 1	3~5 2	6~8 3	9~12 4	13 이상 5	1
			세굴	콘크리트 옹벽	미발생 0	현치하부/2 2	현치하부 3	저판최대두께/2 4	기초저면 5	0
				보강토 옹벽	미발생 0	근입깊이/4 3		기초저면 5		0
				석 축	미발생 0	상단깊이/3 2	상단 4	기초저면 5		0
		전면부	파손 및 손상(mm)		없음 0	0 초과~5 미만 2	5 이상~10 미만 3	10 이상~20 미만 4	20 이상 5	0
			균열	콘크리트 옹벽 (mm)	0~0.1 미만 0	0.1 이상~0.2 미만 3	0.2 이상~0.3 미만 5	0.3 이상~0.5 미만 7	0.5 이상 10	0
				보강토 옹역, 석축	거의 없음 0	경미한 상태 3	경미한 상태, 균열 추가 예상 5	심각한 상태, 균열 확대 예상 7	기능 상실, 파괴 예상 10	0
			마모/침식		없음 0	경미함 2	약간 심함 3	심함 4	매우 심함 5	0
			박리·박락 및 층분리(mm)		0~10 1	11~15 2	16~20 3	21~25 4	26 이상 5	1
			철근노출 (%)		0 0	0.1~1 3	1.1~3 5	3.1~5 7	5.1 이상 10	0
			전도·배부름	콘크리트 옹벽 (%)	1 미만 0	1~2 미만 2	2~3 미만 3	3~4 미만 4	4 이상 5	0
				보강토옹벽, 석축 (%)	2 미만 0	2~3 미만 2	3~4 미만 3	4~5 미만 4	5 이상 5	0
			백태		거의 없음 0	경미한 상태(국부적) 1	심각한 상태(국부적) 3	심각한 상태(광범위) 5		0
	강우		배출구		배출구 내부가 물이 흘러 깨끗한 상태 0	배출구 내부에 세립토가 섞여 배수된 흔적상태 3	배출구 내부에 조립토가 섞어 배수된 흔적상태 5	배출구 내부에 배수된 흔적이 없는 상태 7	배출구가 설치되지 않은 상태 10	0
	소 계									3
사회적 영향도(30)	주변 환경				밭아·공원 시설 3		택지·도로·철도 등 5			3
	피해 민구수/도로차로수·교통량	도로와 접한 급경사지	도로차로수 (편도)		도로 1차로 이하 1		도로 2차로 4		도로 3차로 이상 7	-
			교통량 (대/일)		500 미만 1	500~5,000 2	5,001~20,000 4	20,001~35,000 6	35,001 이상 8	-
		그외 기타 지역	피해예상 인구수		0 0		1~4명 10		5명 이상 15	0
	급경사지와 인접 시설물과의 거리				시설물 없음 0	비탈면높이 2배 초과 1	비탈면높이 2배 이내 4	비탈면높이 이내 7	비탈면높이 1/2배 이내 10	0
	소 계									3
조사자 보정점수	강우 영향인자	상부 산지에서 토석류 등이 발생하여 피해가 예상되는 지역(+5)								0
		급경사지의 우수배수시설 여부 및 상태: 우수배수시설 없음(+2), 우수배수시설 있으나 시설상태 불량(+1)								0
		급경사지 상부로부터 지표수(집수)에 의한 피해가 우려되는 지형(+5), 방재성능목표강우량 가점* 부여 * ① 최근 3년 이내 1시간 방재성능목표강우량 이상의 강우 발생(+5), ② 최근 5년 이내 1시간 방재성능목표강우량 이상의 강우 발생(+2)								0
	사회적 영향인자	노약자(노인, 어린이, 장애인 등)의 피해가 예상되는 지역: 노약자 1~4명(+1), 노약자 5명 이상(+2)								0
		관리주체가 불분명한 지역 또는 자력정비가 어려운 재해취약계층**이 거주하는 지역: 1~4명(+3), 5명 이상(+5) * ① 토지와 주택 등의 소유자와 사용자가 달라 관리주체를 정하기 어려운 경우, ② 급경사지 소유자의 행방을 알 수 없는 경우, ③ 직접 거주를 하지 않아 방치되어 타인의 피해가 우려되는 경우, ④ 소유자·점유자가 다수인으로 관리주체를 정하기 어려운 경우 등 ** 「국민기초생활 보장법」 제2조제10호에 따른 차상위계층								0
	소 계									0
재해위험도 평가 결과	합 계 등급 A(0~20점), B(21~40점), C(41~60점), D(61~80점), E(81점 이상)									6 A

서식 1 **급경사지 안전점검표(해빙기)**

□ 인공비탈면

점검일시	2024. 2. 28.	급경사지명	옥동2. F-LINE
분 류	인공 비탈면	제 원	높이6.3m, 길이44m, 경사33.7°
점검장소	광주광역 (시)·도 광산 시·군·(구)		연산로 288 (옥동차량기지)
점검자	(소속) 도로관리팀 (직위) 기술4급 (성명) 김성호 (소속) 〃 (직위) 기술5급 (성명) 김태윤		

세 부 점 검 사 항	점 검 결 과(해당란에 ✓체크)			
	있음	없음	해당 없음	세부내용(위치, 상태 등) 및 조치계획
인공 비탈면				
○ **인공비탈면의 상·하부 및 주변**				
1. 인위적 훼손 및 개발(태양광 설치, 임도 설치, 밭 경작 등) 여부	□	☑	□	
2. 토석류, 인장균열, 붕괴, 침하, 낙석 등의 지반변형으로 인공비탈면의 위험성 증가	□	☑	□	
3. 하부 시설(주택, 도로 등)의 변형 및 파손	□	☑	□	
○ **인공비탈면**				
1. 지하수 용출 여부	□	☑	□	
2. 인장균열 발생 여부	□	☑	□	
3. 지반 침하 및 융기(배부름) 발생 여부	□	☑	□	
4. 붕괴 발생 여부	□	☑	□	
5. 표층유실 및 세굴 발생 여부	□	☑	□	
7. 낙석, 뜬돌 및 전도가능 수목 존재	□	☑	□	
비탈면 시설물(옹벽, 낙석방지책 등)				
1. 시설물 변형 여부 - 시설물 미관리(낙석 방치 등)에 따른 기능 저하	□	☑	□	
2. 시설물 파손 여부	□	☑	□	
3. 배수시설(배수공 등)의 배수기능 저하 여부	□	☑	□	
기 타				
○ **붕괴위험지역 표지판**				
1. 붕괴위험지역 안내 표지판 설치 여부	□	□	☑	
2. 표지판 내 글씨 등 훼손 여부	□	□	☑	
○ **조기경보시스템**				
1. 계측기기 파손 및 유실 여부	□	□	☑	
2. 계측기기 정상 작동 여부 - 계측, 모니터링 시스템, CCTV, 전광판 등	□	□	☑	
【기타 의견】				

※ 주요 구조부의 균열 등 **중대 결함**이 발견된 경우 **민간전문가** 및 **점검장비**를 활용하여 **확인점검** 실시

□ 옹벽 및 축대

점검일시	2024. 2. 28.	급경사지명	옥동2. F-LINE
분 류	옹벽 및 축대	제 원	높이6.3m, 길이44m, 경사33.7°
점검장소	광주광역 ㉮도 광산 시·군㉯		연산로 288 (옥동차량기지)
점검자	(소속) 토목건축팀 (직위) 기술4급 (성명) 김성호 (소속) 〃 (직위) 기술5급 (성명) 김태훈		

세 부 점 검 사 항	점 검 결 과(해당란에 ✓체크)			
	있음	없음	해당 없음	세부내용(위치, 상태 등) 및 조치계획
전면부(옹벽 및 축대 자체면)				
1. 균열이 발생하지 않아야 함	□	☑	□	
2. 이음부 이격 및 단차가 없어야 함	□	☑	□	
3. 전면부 배부름(돌출) 없어야 함	□	☑	□	
4. 주변부 용수 유출이 없어야 함	□	☑	□	
5. 전도 및 활동 발생 없어야 함	□	☑	□	
6. 배수구 막힘이 없어야 함	□	☑	□	
배면부(옹벽 및 축대 상부)				
1. 인위적 훼손 및 개발(주택, 도로 등) 여부	□	☑	□	
2. 토석류, 인장균열, 붕괴, 침하, 낙석 등의 지반변형으로 옹벽 및 축대의 위험성 증가	□	☑	□	
3. 배수로의 기능 저하가 없어야 함	□	☑	□	
기초부(옹벽 및 축대 하부)				
1. 지반의 융기 및 침하가 없어야 함	□	☑	□	
2. 기초부 파손 및 들뜸이 없어야 함	□	☑	□	
3. 주변부 용수 유출이 없어야 함	□	☑	□	
4. 세굴의 발생이 없어야 함	□	☑	□	
기 타				
○ **붕괴위험지역 표지판**				
1. 붕괴위험지역 안내 표지판 설치 여부	□	□	☑	
2. 표지판 내 글씨 등 훼손 여부	□	□	☑	
○ **조기경보시스템**				
1. 계측기기 파손 및 유실 여부	□	□	☑	
2. 계측기기 정상 작동 여부 - 계측, 모니터링 시스템, CCTV, 전광판 등	□	□	☑	
【기타 의견】				

※ 주요 구조부의 균열 등 **중대 결함**이 **발견**된 경우 **민간전문가** 및 **점검장비**를 활용하여 **확인점검** 실시

□ 점검 결과

F-LINE 비탈면 점검	F-LINE 옹벽 점검

[별표 3] 인공비탈면의 재해위험도 평가표

구 분				평 가 기 준 및 배 점							점수
붕괴위험성 (70)	지형	비탈면 경사각(°)	토사	34 미만	34~38	39~43	44~53	54~63	64~73	74.0 상	0
				0	1	2	3	4	5	6	
			암반	54 미만	55~58	59~62	63~67	68~72	73~76	77.0 상	—
				0	1	2	3	4	5	6	
		비탈면 높이(m)		5 미만	5~14	15~24	25~34	35 이상			1
				0	1	2	3	4			
		급경사지 종단형상		철형	직선형	요형	복합형				2
				1	2	3	4				
		절토부 횡단형상		직선형	오목형	볼록형	요철형	하부이탈형	돌출형		0
				0	1	2	3	4	5		
	지반·지질	지반 변형·균열		없음			있음				0
				0			5				
		절리 방향/흙의 강도		매우 유리 /매우 견고	유리 /조밀 또는 견고		양호 /중간	불리 /느슨 또는 연약	매우 불리 /매우 느슨		3
				0	3		5	7	10		
		비탈면 풍화도		하			중		상		0
				0			5		10		
		붕괴·유실이력		없음	낙석		10% 미만	10%~20% 미만	20% 이상		0
				0	3		5	8	10		
	시설	표면보호공 시공상태		매우양호	양호		불량	매우불량	표면시공 없음		2
				0	2		3	4	5		
	강우	지하수 상태		건조	습윤		표면수		용수		0
				0	2		4		6		
		배수시설 상태		완전배수	양호		보통	불량	매우불량		2
				0	2		3	4	5		
	소 계										10
사회적 영향도 (30)	주변환경			임야·공원 시설			택지·도로·철도 등				5
				3			5				
	피해인구수/도로차로수·교통량	도로와 접한 급경사지	도로 차로수 (편도)	도로 1차로 이하		도로 2차로		도로 3차로 이상			4
				1		4		7			
			교통량 (대/일)	500 미만	500~5,000	5,001~20,000		20,001~35,000	35,001 이상		2
				1	2	4		6	8		
		그외 기타 지역 급경사지	피해예상 인구수	0		1~4명		5명 이상			0
				0		10		15			
	급경사지와 인접 시설물과의 거리			시설물 없음	비탈면높이 2배 초과		비탈면높이 2배 이내	비탈면높이 이내	비탈면높이 1/2배 이내		1
				0	1		4	7	10		
	소 계										12
조사자 보정점수	강우 영향인자	상부 산지에서 토석류 등이 발생하여 피해가 예상되는 지역(+5)									0
		급경사지 상부로부터 지표수(집수)에 의한 피해가 우려되는 지형(+5), 방재성능목표강우량 기준* 부여 * ① 최근 3년 이내 1시간 방재성능목표강우량 이상의 강우 발생(+5), ② 최근 5년 이내 1시간 방재성능목표강우량 이상의 강우 발생(+2)									0
	사회적 영향인자	노약자(노인, 어린이, 장애인 등)의 피해가 예상되는 지역: 노약자 1~4명(+1), 노약자 5명 이상(+2)									0
		관리주체가 불분명*한 지역 또는 지력정비가 어려운 재해취약계층**이 거주하는 지역: 1~4명(+3), 5명 이상(+5) * ① 토지와 주택 등의 소유자와 사용자가 달라 관리주체를 정하기 어려운 경우, ② 급경사지 소유자의 행방을 알 수 없는 경우, ③ 직접 거주를 하지 않아 방치되어 타인의 피해가 우려되는 경우, ④ 소유자·점유자가 다수인으로 관리주체를 정하기 어려운 경우 등 ** 「국민기초생활 보장법」 제2조제10호에 따른 차상위계층									0
	소 계										0
재해위험도 평가 결과			합 계								22
			등급 A(0~20점), B(21~40점), C(41~60점), D(61~80점), E(81점 이상)								B

[별표 4] 옹벽 및 축대의 재해위험도 평가표

구 분				평가기준 및 배점					점수
붕괴위험성 (70)	시설	기초부	침하(cm)	0~2 1	3~5 2	6~8 3	9~12 4	13 이상 5	1
			수평변위(cm)	0~2 1	3~5 2	6~8 3	9~12 4	13 이상 5	1
			세굴 콘크리트 옹벽	미발생 0	현치하부/2 2	현치하부 3	저판최대두께/2 4	기초저면 5	0
			세굴 보강토 옹벽	미발생 0		근입깊이/4 3		기초저면 5	0
			세굴 석 축	미발생 0		상단깊이/3 2	상단 4	기초저면 5	0
		전면부	파손 및 손상(mm)	없음 0	0 초과~5 미만 2	5 이상~10 미만 3	10 이상~20 미만 4	20 이상 5	0
			균열 콘크리트 옹벽 (mm)	0~0.1 미만 0	0.1 이상~0.2 미만 3	0.2 이상~0.3 미만 5	0.3 이상~0.5 미만 7	0.5 이상 10	0
			균열 보강토 옹벽, 석축	거의 없음 0	경미한 상태 3	경미한 상태, 균열 추가 예상 5	심각한 상태, 균열 확대 예상 7	기능 상실, 파괴 예상 10	0
			머모/침식	없음 0	경미함 2	약간 심함 3	심함 4	매우 심함 5	0
			박리·박락 및 층분리(mm)	0~10 1	11~15 2	16~20 3	21~25 4	26 이상 5	1
			철근노출 (%)	0 0	0.1~1 3	1.1~3 5	3.1~5 7	5.1 이상 10	0
			전도·배부름 콘크리트 옹벽 (%)	1 미만 0	1~2 미만 2	2~3 미만 3	3~4 미만 4	4 이상 5	0
			전도·배부름 보강토옹벽, 석축 (%)	2 미만 0	2~3 미만 2	3~4 미만 3	4~5 미만 4	5 이상 5	0
			백태	거의 없음 0		경미한 상태(국부적) 1	심각한 상태(국부적) 3	심각한 상태(광범위) 5	0
	강우		배출구	배출구 내부가 물이 흘러 깨끗한 상태 0	배출구 내부에 세립토가 석여 배수된 흔적상태 3	배출구 내부에 조립토가 석여 배수된 흔적상태 5	배출구 내부에 배수된 흔적이 없는 상태 7	배출구가 설치되지 않은 상태 10	0
	소 계								3
사회적 영향도 (30)	주변 환경			임야·공원 시설 3			택지·도로·철도 등 5		5
	피해 인구수/도로차로수·교통량	도로외 접한 급경사지	도로차로수 (편도)	도로 1차로 이하 1		도로 2차로 4		도로 3차로 이상 7	4
			교통량 (대/일)	500 미만 1	500~5,000 2	5,001~20,000 4	20,001~35,000 6	35,001 이상 8	2
		그외 기타 지역	피해예상 인구수	0 0		1~4명 10		5명 이상 15	0
	급경사지와 인접 시설물과의 거리			시설물 없음 0	비탈면높이 2배 초과 1	비탈면높이 2배 이내 4	비탈면높이 이내 7	비탈면높이 1/2배 이내 10	1
	소 계								12
조사자 보정점수	강우 영향인자			상부 산지에서 토석류 등이 발생하여 피해가 예상되는 지역(+5)					0
				급경사지의 우수배수시설 여부 및 상태: 우수배수시설 없음(+2), 우수배수시설 있으나 시설상태 불량(+1)					0
				급경사지 상부로부터 지표수(집수)에 의한 피해가 우려되는 지형(+5), 방재성능목표강우량 가점' 부여 * ① 최근 3년 이내 1시간 방재성능목표강우량 이상의 강우 발생(+5), ② 최근 5년 이내 1시간 방재성능목표강우량 이상의 강우 발생(+2)					0
	사회적 영향인자			노약자(노인, 어린이, 장애인 등)의 피해가 예상되는 지역: 노약자 1~4명(+1), 노약자 5명 이상(+2)					
				관리주체가 불분명한 지역 또는 지휘통비가 어려운 재해취약계층**이 거주하는 지역: 1~4명(+3), 5명 이상(+5) * ① 토지와 주택 등의 소유자와 사용자가 달라 관리주체를 정하기 어려운 경우, ② 급경사지 소유자의 행방을 알 수 없는 경우, ③ 직접 거주를 하지 않아 방치되어 타인의 피해가 우려되는 경우, ④ 소유자·점유자가 다수인으로 관리주체를 정하기 어려운 경우 등 ** 「국민기초생활 보장법」 제2조제10호에 따른 차상위계층					0
	소 계								0
재해위험도 평가 결과				합 계 등급 A(0~20점), B(21~40점), C(41~60점), D(61~80점), E(81점 이상)					15 A

서식 1 **급경사지 안전점검표(해빙기)**

□ 인공비탈면

점검일시	2024. 2. 28.	급경사지명	옥동3. S-LINE
분 류	인공 비탈면	제 원	높이7m, 길이709m, 경사33.7°
점검장소	광주광역 (시)·도 광산 시·군(구)		연산로 288 (옥동차량기지)
점검자	(소속) 토목케이텍 (직위) 기술4급 (성명) 김성호		
	(소속) 〃 (직위) 기술5급 (성명) 김대훈		

세 부 점 검 사 항	점 검 결 과(해당란에 ✔체크)			
	있음	없음	해당 없음	세부내용(위치, 상태 등) 및 조치계획
인공 비탈면				
○ **인공비탈면의 상·하부 및 주변**				
1. 인위적 훼손 및 개발(태양광 설치, 임도 설치, 밭 경작 등) 여부	□	☑	□	
2. 토석류, 인장균열, 붕괴, 침하, 낙석 등의 지반변형으로 인공비탈면의 위험성 증가	□	☑	□	
3. 하부 시설(주택, 도로 등)의 변형 및 파손	□	☑	□	
○ **인공비탈면**				
1. 지하수 용출 여부	□	☑	□	
2. 인장균열 발생 여부	□	☑	□	
3. 지반 침하 및 융기(배부름) 발생 여부	□	☑	□	
4. 붕괴 발생 여부	□	☑	□	
5. 표층유실 및 세굴 발생 여부	□	☑	□	
7. 낙석, 뜬돌 및 전도가능 수목 존재	□	☑	□	
비탈면 시설물(옹벽, 낙석방지책 등)				
1. 시설물 변형 여부 - 시설물 미관리(낙석 방치 등)에 따른 기능 저하	□	☑	□	
2. 시설물 파손 여부	□	☑	□	
3. 배수시설(배수공 등)의 배수기능 저하 여부	□	☑	□	
기 타				
○ **붕괴위험지역 표지판**				
1. 붕괴위험지역 안내 표지판 설치 여부	□	□	☑	
2. 표지판 내 글씨 등 훼손 여부	□	□	☑	
○ **조기경보시스템**				
1. 계측기기 파손 및 유실 여부	□	□	☑	
2. 계측기기 정상 작동 여부 - 계측, 모니터링 시스템, CCTV, 전광판 등	□	□	☑	
【 기타 의견 】				

※ 주요 구조부의 균열 등 **중대 결함**이 발견된 경우 **민간전문가** 및 **점검장비**를 활용하여 **확인점검** 실시

□ 점검 결과

S-LINE 비탈면 점검	

[별표 3] 인공비탈면의 재해위험도 평가표

구 분				평 가 기 준 및 배 점							점수
붕괴위험성 (70)	지형	비탈면 경사각(°)	토사	34 미만	34~38	39~43	44~53	54~63	64~73	74 이상	0
				0	1	2	3	4	5	6	
			암반	54 미만	55~58	59~62	63~67	68~72	73~76	77 이상	0
				0	1	2	3	4	5	6	
		비탈면 높이(m)		5 미만	5~14	15~24	25~34	35 이상			1
				0	1	2	3	4			
		급경사지 종단형상		절형	직선형	요형	복합형				2
				1	2	3	4				
		절토부 횡단형상		직선형	오목형	볼록형	요철형	하부이탈형	돌출형		0
				0	1	2	3	4	5		
	지반·지질	지반 변형·균열		없음			있음				0
				0			5				
		절리 방향/흙의 강도		매우 유리 /매우 견고	유리 /조밀 또는 견고		양호 /중간	불리 /느슨 또는 연약	매우 불리 /매우 느슨		3
				0	3		5	7	10		
		비탈면 풍화도		하		중		상			0
				0		5		10			
		붕괴·유실이력		없음	낙석		10% 미만	10%~20% 미만	20% 이상		0
				0	3		5	8	10		
	시설	표면보호공 시공상태		매우양호	양호		불량	매우불량	표면시공 없음		2
				0	2		3	4	5		
	감우	지하수 상태		건조	습윤		표면수	용수			0
				0	2		4	6			
		배수시설 상태		완전배수	양호		보통	불량	매우불량		2
				0	2		3	4	5		
	소 계										10
사회적 영향도 (30)	주변환경			임야·공원 시설			택지·도로·철도 등				3
				3			5				
	피해민구수/도로차로수·교통량	도로와 접한 급경사지	도로 차로수 (편도)	도로 1차로 이하		도로 2차로		도로 3차로 이상			-
				1		4		7			
			교통량 (대/일)	500 미만	500~5,000	5,001~20,000		20,001~35,000	35,001 이상		-
				1	2	4		6	8		
		그외 기타 지역 급경사지	피해예상 인구수	0		1~4명		5명 이상			0
				0		10		15			
	급경사지와 인접 시설물과의 거리			시설물 없음	비탈면높이 2배 초과		비탈면높이 2배 이내	비탈면높이 이내	비탈면높이 1/2배 이내		1
				0	1		4	7	10		
	소 계										4
조사자 보정점수	강우 영향인자	상부 산지에서 토석류 등이 발생하여 피해가 예상되는 지역(+5)									0
		급경사지 상부로부터 지표수(집수)에 의한 피해가 우려되는 지형(+5), 방재성능목표강우량 기점* 부여 * ① 최근 3년 이내 1시간 방재성능목표강우량 이상의 강우 발생(+5), ② 최근 5년 이내 1시간 방재성능목표강우량 이상의 강우 발생(+2)									0
	사회적 영향인자	노약자(노인, 어린이, 장애인 등)의 피해가 예상되는 지역: 노약자 1~4명(+1), 노약자 5명 이상(+2)									0
		관리주체가 불분명한 지역 또는 자력정비가 어려운 재해취약계층**이 거주하는 지역: 1~4명(+3), 5명 이상(+5) * ① 토지와 주택 등의 소유자와 사용자가 달라 관리주체를 정하기 어려운 경우, ② 급경사지 소유자의 행방을 알 수 없는 경우, ③ 직접 거주를 하지 않아 방치되어 타인의 피해가 우려되는 경우, ④ 소유자·점유자가 다수인으로 관리주체를 정하기 어려운 경우 등 ** 「국민기초생활 보장법」 제2조제10호에 따른 차상위계층									0
	소 계										0
재해위험도 평가 결과			합 계								14
			등급 A(0~20점), B(21~40점), C(41~60점), D(61~80점), E(81점 이상)								A