

# 서식1

## 급경사지 안전점검표

|           |                                |      |      |       |      |
|-----------|--------------------------------|------|------|-------|------|
| 점검일시      | 2021. 2. 24.                   |      |      |       |      |
| 시설명       | 용산차량기지 (A-Line)                |      |      |       |      |
| 점검장소      | 광주광역시 ㉠도 동시군 ㉠읍 녹동길 45         |      |      | * 주소  |      |
| 길이        | 416                            | m    | 폭·높이 | 9.5 m |      |
| 점검자       | (소속) 도목림 (직위) 과장 (성명) 김근래 (서명) |      |      | 점검여부  |      |
|           | (소속) 도목림 (직위) 대리 (성명) 나현우 (서명) |      |      | 점검여부  |      |
|           | (소속)                           | (직위) | (성명) | (서명)  | 점검여부 |
|           | (소속)                           | (직위) | (성명) | (서명)  | 점검여부 |
|           | (소속)                           | (직위) | (성명) | (서명)  | 점검여부 |
|           | (소속)                           | (직위) | (성명) | (서명)  | 점검여부 |
|           | (소속)                           | (직위) | (성명) | (서명)  | 점검여부 |
| 확인자 (소유자) | (소속) 도목림 (직위) 부장 (성명) 김근래 (서명) | 김근래  |      |       |      |

### ※ 작성시 주의

◆ 확인자 : 시설물 소유자가 서명하는 것을 원칙으로 함

- \* 점검시 상주하지 않는 경우 : 해당 시설물의 점유자·관리자가 서명 후 그 이후
  - ▶ 민간시설물인 경우에는 점검결과 지적사항에 대하여 소유자에게 설명(보고) 후 조치
  - ▶ 공공건축물인 경우에는 점검결과 지적사항에 대하여 해당 기관장에게 보고 후 조치

# 1. 사면(급경사지)분야 점검표

| 세 부 점 검 사 항                                       | 점 검 결 과(해당란에 ✓체크)                   |                          |                          |                          |
|---|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|   | 적 합                                 | 부적합                      | 해당<br>없음                 | 부적합 세부 내용<br>(위치 · 상태 등) |
| ○ 경사면내는 안전한가?                                     |                                     |                          |                          |                          |
| - 균열 발생 없어야 함                                     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |
| - 침하 발생 없어야 함                                     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |
| - 용기(배부름) 발생 없어야 함                                | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |
| - 수목 전도 없어야 함                                     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |
| - 낙석 발생 없어야 함                                     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |
| - 뜬 돌 존재 없어야 함                                    | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |
| - 하단부 침식 발생 없어야 함                                 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |
| - 지하수 유출 및 탁수의 용출 없어야 함                           | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |
| - 사면 붕괴 이력 및 규모, 위치는 관리하여야 함                      | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |
| <b>&lt; 기타 점검 의견 &gt; * 개선 또는 보완이 필요한 사항 등 기술</b> |                                     |                          |                          |                          |
| ○ 상 · 하부 사면 및 도로면은 안전한가?                          |                                     |                          |                          |                          |
| - 균열 발생 없어야 함                                     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |
| - 침하 발생 없어야 함                                     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |
| - 용기(배부름) 발생 없어야 함                                | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |
| - 낙석 발생 없어야 함                                     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |
| - 사면 종 · 횡단배수로가 설치되어야 함                           | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |
| - 사면 종 · 횡단배수로 막힘이 없어야 함                          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |
| <b>&lt; 기타 점검 의견 &gt; * 개선 또는 보완이 필요한 사항 등 기술</b> |                                     |                          |                          |                          |

| 세 부 점 검 사 항                                       | 점 검 결 과(해당란에 ✓체크)                   |                          |                          |                          |
|---|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|   | 적 합                                 | 부적합                      | 해당 없음                    | 부적합 세부 내용<br>(위치 · 상태 등) |
| ○ 보호공 혹은 보강공 등 구조물은 안전한가?                         |                                     |                          |                          |                          |
| - 평면상 높낮이 차(단차) 발생 없어야 함                          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |
| - 모르터 표면 습윤 없어야 함                                 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |
| - 배수공 막힘 등 배수기능 저하 없어야 함                          | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |
| - 보호,보강 구조물 파손발생 없어야 함                            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |
| - 소규모 낙석, 붕괴에 의한 보호,보강 효과 저하 없어야 함                | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |
| <b>&lt; 기타 점검 의견 &gt; * 개선 또는 보완이 필요한 사항 등 기술</b> |                                     |                          |                          |                          |

※ 기초 세굴·부등침하 및 주요 구조부의 균열 등 중대 결함이 발견 된 경우 민간전문가 및 점검장비를 활용하여 확인점검 실시

# A-Line

[별표 3] 인공비탈면의 재해위험도 평가표

| 구분             |                        |                      | 평가기준 및 배점             |                      |                    |                      |                       |                       |            |
|----------------|------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|--------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|------------|
| 붕괴 위험성<br>(70) | 비탈면 경사각(°)             | 토사                   | 34 미만<br>✓            | 34~38<br>1           | 39~43<br>2         | 44~53<br>3           | 54~63<br>4            | 64~73<br>5            | 74 이상<br>6 |
|                |                        | 암반                   | 54 미만<br>✓            | 55~58<br>1           | 59~62<br>2         | 63~67<br>3           | 68~72<br>4            | 73~77<br>5            | 77 이상<br>6 |
|                | 비탈면 높이(m)              |                      | 5 미만<br>0             | 5~14<br>✓            | 15~24<br>2         | 25~34<br>3           | 35 이상<br>4            |                       |            |
|                | 급경사지 종단형상              |                      | 철형<br>1               | 직선형<br>✓             |                    | 요형<br>3              | 복합형<br>4              |                       |            |
|                | 절토부 횡단형상               |                      | 직선형<br>✓              | 오목형<br>1             | 볼록형<br>2           | 요철형<br>3             | 하부이탈형<br>4            | 돌출형<br>5              |            |
|                | 지반 변형·균열               |                      | 없음<br>✓               |                      |                    | 있음<br>5              |                       |                       |            |
|                | 절리 방향/흙의 강도            |                      | 매우 유리<br>/매우 견고<br>0  | 유리<br>/조밀 또는 견고<br>✓ | 양호<br>/중간<br>5     | 불리<br>/느슨 또는 연약<br>7 | 매우 불리<br>/매우 느슨<br>10 |                       |            |
|                | 비탈면 풍화도                |                      | 하<br>✓                |                      | 중<br>5             |                      | 상<br>10               |                       |            |
|                | 지하수 상태                 |                      | 건조<br>✓               |                      | 습윤<br>2            | 표면수<br>4             |                       | 용수<br>6               |            |
|                | 배수시설 상태                |                      | 완전배수<br>0             | 양호<br>✓              | 보통<br>3            | 불량<br>4              | 매우불량<br>5             |                       |            |
|                | 표면보호공 시공상태             |                      | 매우양호<br>0             | 양호<br>✓              | 보통<br>3            | 불량<br>4              | 표면시공 없음<br>5          |                       |            |
|                | 붕괴·유실이력                |                      | 없음<br>✓               | 낙석<br>3              | 10%미만<br>5         | 10%이상~<br>20%미만<br>8 | 20% 이상<br>10          |                       |            |
|                | 사회적<br>영향<br>도<br>(30) | 주변환경                 |                       | 임야·공원 시설<br>3        |                    |                      | 택지·도로·철도 등<br>✓       |                       |            |
|                |                        | 피해인<br>구수            | 도로와<br>접한<br>급경사<br>지 | 도로<br>차로수<br>(편도)    | 도로 1차로이하<br>✓      |                      | 도로 2차로<br>4           | 도로 3차로이상<br>7         |            |
| 도로차<br>로수      |                        |                      | 교통량<br>(대/일)          | 500미만<br>✓           | 500~5,000<br>2     | 5,001~20,000<br>4    | 20,001~35,000<br>6    | 35,001이상<br>8         |            |
| 교통량            |                        | 그외 기타<br>지역<br>급경사지  | 피해예상<br>인구수           | 0<br>✓               | 1~4(人)<br>10       |                      | 5(人)이상<br>15          |                       |            |
|                |                        | 급경사지와 인접<br>시설물과의 거리 |                       | 시설물 없음<br>0          | 비탈면높이<br>2배초과<br>✓ | 비탈면높이<br>2배이내<br>4   | 비탈면높이 이내<br>7         | 비탈면높이<br>1/2배이내<br>10 |            |

※ 조사자 보정점수

- 상부 산지에서 토석류 등이 발생하여 피해가 예상되는 지역(+5)
  - 노약자(노인, 어린이, 장애인 등)의 피해가 예상되는 지역 : 노약자 4인 이하(+1), 노약자 5인 이상(+2)
  - 관리주체가 불분명·한 지역 또는 자력정비가 어려운 재해취약계층\*\*거주 지역 : 4인 이하(+3), 5인 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
- \*\* 「국민기초생활보장법」 제2조의 국민기초생활보장수급권자 및 차상위계층

## 2. 옹벽분야 안전 점검표

| 세 부 점 검 사 항                          | 점 검 결 과(해당란에 ✓체크) |                          |                          |                        |
|--------------------------------------|-------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|
|                                      | 적 합               | 부적합                      | 해당 없음                    | 부적합 세부 내용<br>(위치·상태 등) |
| ○ 옹벽 전면은 안전한가?                       |                   |                          |                          |                        |
| - 균열이 발생하지 않아야 함                     | ✓                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                        |
| - 이음부 이격 없어야 함                       | ✓                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                        |
| - 전면부 배부름(돌출) 없어야 함                  | ✓                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                        |
| - 주변부 탁한 용수유출 없어야 함                  | ✓                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                        |
| - 낙석 없어야 함                           | ✓                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                        |
| - 단차, 전도 발생 없어야 함                    | ✓                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                        |
| - 배수구 막힘이 없어야 함                      | ✓                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                        |
| < 기타 점검 의견 > * 개선 또는 보완이 필요한 사항 등 기술 |                   |                          |                          |                        |
| ○ 옹벽 배면은 안전한가?                       |                   |                          |                          |                        |
| - 지반의 균열 및 침하 발생 없어야 함               | ✓                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                        |
| - 배수로의 기능저하 없어야 함                    | ✓                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                        |
| - 옹벽 인접 교목 식생(2m이내) 없어야 함            | ✓                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                        |
| - 콘크리트 파손 없어야 함                      | ✓                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                        |
| < 기타 점검 의견 > * 개선 또는 보완이 필요한 사항 등 기술 |                   |                          |                          |                        |
| ○ 옹벽 기초부는 안전한가?                      |                   |                          |                          |                        |
| - 지반용기가 없어야 함                        | ✓                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                        |
| - 옹벽 침하가 없어야 함                       | ✓                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                        |
| - 주변부 탁한 용수유출이 없어야 함                 | ✓                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                        |
| - 세굴의 발생이 없어야 함                      | ✓                 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                        |
| - 기초부 지반활동으로 인한 기울어짐이 없어야 함          |                   |                          |                          |                        |
| < 기타 점검 의견 > * 개선 또는 보완이 필요한 사항 등 기술 |                   |                          |                          |                        |

※ 기초 세굴·부등침하·옹벽의 균열 및 파손 등 및 주요 구조부의 균열 등 중대 결함이 발견된 경우 민간전문가 및 점검장비를 활용하여 확인점검 실시

# A-line

[별표 4] 옹벽 및 축대의 재해위험도 평가표

| 구 분         |              |                   | 평가기준 및 배점                 |                               |                               |                            |                       |           |
|-------------|--------------|-------------------|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------------------------|-----------------------|-----------|
| 붕괴 위험성 (70) | 기초부          | 침하(cm)            | 0~2<br>✓                  | 3~5<br>2                      | 6~8<br>3                      | 9~12<br>4                  | 13 이상<br>5            |           |
|             |              | 수평변위(cm)          | 0~2<br>✓                  | 3~5<br>2                      | 6~8<br>3                      | 9~12<br>4                  | 13 이상<br>5            |           |
|             |              | 세굴                | 콘크리트 옹벽                   | 미발생<br>0                      | 현치하부/2<br>2                   | 현치하부<br>3                  | 저판최대두/2<br>4          | 기초저면<br>5 |
|             |              |                   | 보강토 옹벽                    | 미발생<br>0                      | 근입깊이/4<br>3                   | 기초저면<br>5                  |                       |           |
|             |              |                   | 석 축                       | 미발생<br>0                      | 상단깊이/3<br>2                   | 상단<br>4                    | 기초저면<br>5             |           |
|             | 전면부          | 파손 및 손상(mm)       | 없음<br>0                   | 0 초과~5 미만<br>✓                | 5 이상~10 미만<br>3               | 10 이상~20 미만<br>4           | 20 이상<br>5            |           |
|             |              | 균열(mm)            | 0~0.1 미만<br>1             | 0.1 이상~0.2 미만<br>✓            | 0.2 이상~0.3 미만<br>5            | 0.3 이상~0.5 미만<br>7         | 0.5 이상<br>10          |           |
|             |              | 마모/침식             | 없음<br>✓                   | 경미함<br>2                      | 약간 심함<br>3                    | 심함<br>4                    | 매우 심함<br>5            |           |
|             |              | 벽라벽라 및 층분리(mm)    | 0~10<br>✓                 | 11~15<br>2                    | 16~20<br>3                    | 21~25<br>4                 | 26 이상<br>5            |           |
|             |              | 철근노출 (%)          | 0<br>✓                    | 0.1~1<br>3                    | 1.1~3<br>5                    | 3.1~5<br>7                 | 5.1 이상<br>10          |           |
|             |              | 전도배부름             |                           | 무<br>0                        |                               | 유<br>5                     | 유<br>10               |           |
|             |              | 백태                |                           | 무<br>0                        |                               | 유<br>5                     | 유<br>10               |           |
|             | 배출구          |                   | 배출구 내부가 물이 흘러 깨끗한 상태<br>0 | 배출구 내부에 세립토가 섞여 배수된 흔적상태<br>✓ | 배출구 내부에 조립토가 섞여 배수된 흔적상태<br>5 | 배출구 내부에 배수된 흔적이 없는 상태<br>7 | 배출구가 설치되지 않은 상태<br>10 |           |
|             | 사회적 영향도 (30) | 주변 환경             |                           | 임야·공원 시설<br>3                 |                               | 택지·도로·철도 등<br>✓            |                       |           |
|             |              | 피해인구수/도로차로수·교통량   | 도로와 접한 급경사지               | 도로차로수 (편도)                    | 도로 1차로이하<br>✓                 | 도로 2차로<br>4                | 도로 3차로이상<br>7         |           |
| 교통량 (대/일)   |              |                   | 500미만<br>✓                | 500~5,000<br>2                | 5,001~20,000<br>4             | 20,001~35,000<br>6         | 35,001이상<br>8         |           |
| 그외기타지역      |              | 피해대상 인구수          | 0<br>✓                    | 1~4(인)<br>10                  |                               | 5(인)이상<br>15               |                       |           |
|             |              | 급경사지와 인접 시설물과의 거리 | 시설물 없음<br>0               | 비탈면높이 2배초과<br>✓               | 비탈면높이 2배이내<br>4               | 비탈면높이 이내<br>7              | 비탈면높이 1/2배이내<br>10    |           |

※ 조사자 보정점수

- 상부 산지에서 토석류 등이 발생하여 피해가 예상되는 지역(+5)
- 급경사지의 우수배수시설 여부 및 상태 : 우수배수시설 없음(+2), 우수배수시설 있으나 시설상태 불량(+1)
- 노약자(노인, 어린이, 장애인 등)의 피해가 예상되는 지역 : 노약자 4인 이하(+1), 노약자 5인 이상(+2)
- 관리주체가 불분명\*한 지역 또는 자력정비가 어려운 재해취약계층\*\*거주 지역 : 4인 이하(+3), 5인 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
  - \*\* 「국민기초생활보장법」 제2조의 국민기초생활보장수급권자 및 차상위계층

24

**서식1**

**급경사지 안전점검표**

|           |                         |         |          |          |      |
|-----------|-------------------------|---------|----------|----------|------|
| 점검일시      | 2021. 2. 25.            |         |          |          |      |
| 시설명       | 용산차량기지 (D-Line)         |         |          |          |      |
| 점검장소      | 광주광역시(시)도 동서군(구) 녹동길 45 |         |          |          | * 주소 |
| 길이        | 160                     | m       | 폭·높이     | 7.9      | m    |
| 점검자       | (소속) 토목팀                | (직위) 과장 | (성명) 임종학 | (서명)     | 점검여부 |
|           | (소속) 토목팀                | (직위) 대리 | (성명) 박찬우 | (서명)     | 점검여부 |
|           | (소속)                    | (직위)    | (성명)     | (서명)     | 점검여부 |
|           | (소속)                    | (직위)    | (성명)     | (서명)     | 점검여부 |
|           | (소속)                    | (직위)    | (성명)     | (서명)     | 점검여부 |
|           | (소속)                    | (직위)    | (성명)     | (서명)     | 점검여부 |
|           | (소속)                    | (직위)    | (성명)     | (서명)     | 점검여부 |
| 확인자 (소유자) | (소속) 토목팀                | (직위) 부장 | (성명) 임근래 | (서명) 임근래 |      |

※ 작성시 주의

◆ 확인자 : 시설물 소유자가 서명하는 것을 원칙으로 함

- \* 점검시 상주하지 않는 경우 : 해당 시설물의 점유자·관리자가 서명 후 그 이후
  - ▶ 민간시설물인 경우에는 점검결과 지적사항에 대하여 소유자에게 설명(보고) 후 조치
  - ▶ 공공건축물인 경우에는 점검결과 지적사항에 대하여 해당 기관장에게 보고 후 조치

# 1. 사면(급경사지)분야 점검표

| 세 부 점 검 사 항                                       | 점 검 결 과(해당란에 ✓체크)                   |                          |                          |                        |
|---|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|
|   | 적 합                                 | 부적합                      | 해당<br>없음                 | 부적합 세부 내용<br>(위치·상태 등) |
| ○ 경사면내는 안전한가?                                     |                                     |                          |                          |                        |
| - 균열 발생 없어야 함                                     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                        |
| - 침하 발생 없어야 함                                     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                        |
| - 용기(배부름) 발생 없어야 함                                | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                        |
| - 수목 전도 없어야 함                                     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                        |
| - 낙석 발생 없어야 함                                     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                        |
| - 뜬 돌 존재 없어야 함                                    | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                        |
| - 하단부 침식 발생 없어야 함                                 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                        |
| - 지하수 유출 및 탁수의 용출 없어야 함                           | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                        |
| - 사면 붕괴 이력 및 규모, 위치는 관리하여야 함                      | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                        |
| <b>&lt; 기타 점검 의견 &gt; * 개선 또는 보완이 필요한 사항 등 기술</b> |                                     |                          |                          |                        |
| ○ 상·하부 사면 및 도로면은 안전한가?                            |                                     |                          |                          |                        |
| - 균열 발생 없어야 함                                     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                        |
| - 침하 발생 없어야 함                                     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                        |
| - 용기(배부름) 발생 없어야 함                                | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                        |
| - 낙석 발생 없어야 함                                     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                        |
| - 사면 종·횡단배수로가 설치되어야 함                             | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                        |
| - 사면 종·횡단배수로 막힘이 없어야 함                            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                        |
| <b>&lt; 기타 점검 의견 &gt; * 개선 또는 보완이 필요한 사항 등 기술</b> |                                     |                          |                          |                        |

| 세 부 점 검 사 항                          | 점 검 결 과(해당란에 ✓체크)                   |                          |                          |                          |
|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|                                      | 적 합                                 | 부적합                      | 해당<br>없음                 | 부적합 세부 내용<br>(위치 · 상태 등) |
| ○ 보호공 혹은 보강공 등 구조물은 안전한가?            |                                     |                          |                          |                          |
| - 평면상 높낮이 차(단차) 발생 없어야 함             | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |
| - 모르터 표면 습윤 없어야 함                    | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |
| - 배수공 막힘 등 배수기능 저하 없어야 함             | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |
| - 보호.보강 구조물 파손발생 없어야 함               | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |
| - 소규모 낙석, 붕괴에 의한 보호.보강 효과 저하 없어야 함   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                          |
| < 기타 점검 의견 > * 개선 또는 보완이 필요한 사항 등 기술 |                                     |                          |                          |                          |

※ 기초 세굴·부등침하 및 주요 구조부의 균열 등 중대 결함이 발견 된 경우 민간전문가 및 점검장비를 활용하여 확인점검 실시

## 2. 옹벽분야 안전 점검표

| 세 부 점 검 사 항                          | 점 검 결 과(해당란에 ✓체크)                   |                          |                          |                        |
|--------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|
|                                      | 적 합                                 | 부적합                      | 해당 없음                    | 부적합 세부 내용<br>(위치·상태 등) |
| ○ 옹벽 전면은 안전한가?                       |                                     |                          |                          |                        |
| - 균열이 발생하지 않아야 함                     | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                        |
| - 이음부 이격 없어야 함                       | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                        |
| - 전면부 배부름(돌출) 없어야 함                  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                        |
| - 주변부 탁한 용수유출 없어야 함                  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                        |
| - 낙석 없어야 함                           | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                        |
| - 단차, 전도 발생 없어야 함                    | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                        |
| - 배수구 막힘이 없어야 함                      | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                        |
| < 기타 점검 의견 > * 개선 또는 보완이 필요한 사항 등 기술 |                                     |                          |                          |                        |
| ○ 옹벽 배면은 안전한가?                       |                                     |                          |                          |                        |
| - 지반의 균열 및 침하 발생 없어야 함               | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                        |
| - 배수로의 기능저하 없어야 함                    | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                        |
| - 옹벽 인접 교목 식생(2m이내) 없어야 함            | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                        |
| - 콘크리트 파손 없어야 함                      | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                        |
| < 기타 점검 의견 > * 개선 또는 보완이 필요한 사항 등 기술 |                                     |                          |                          |                        |
| ○ 옹벽 기초부는 안전한가?                      |                                     |                          |                          |                        |
| - 지반응기가 없어야 함                        | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                        |
| - 옹벽 침하가 없어야 함                       | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                        |
| - 주변부 탁한 용수유출이 없어야 함                 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                        |
| - 세굴의 발생이 없어야 함                      | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |                        |
| - 기초부 지반활동으로 인한 기울어짐이 없어야 함          |                                     |                          |                          |                        |
| < 기타 점검 의견 > * 개선 또는 보완이 필요한 사항 등 기술 |                                     |                          |                          |                        |

※ 기초 세굴·부등침하·옹벽의 균열 및 파손 등 및 주요 구조부의 균열 등 중대 결함이 발견 된 경우 민간전문가 및 점검장비를 활용하여 확인점검 실시

b-line

[별표 3] 인공비탈면의 재해위험도 평가표

| 구분                |                 |             | 평가기준 및 배점            |                      |                   |                      |                       |            |            |            |
|-------------------|-----------------|-------------|----------------------|----------------------|-------------------|----------------------|-----------------------|------------|------------|------------|
| 붕괴 위험성<br>(70)    | 비탈면 경사각(°)      |             | 토사                   | 34 미만<br>✓           | 34~38<br>1        | 39~43<br>2           | 44~53<br>3            | 54~63<br>4 | 64~73<br>5 | 74 이상<br>6 |
|                   |                 |             | 암반                   | 54 미만<br>✓           | 55~58<br>1        | 59~62<br>2           | 63~67<br>3            | 68~72<br>4 | 73~76<br>5 | 77 이상<br>6 |
|                   | 비탈면 높이(m)       |             | 5 미만<br>0            | 5~14<br>✓            | 15~24<br>2        | 25~34<br>3           | 35 이상<br>4            |            |            |            |
|                   | 급경사지 종단형상       |             | 철형<br>1              | 직선형<br>✓             |                   | 요형<br>3              |                       | 복합형<br>4   |            |            |
|                   | 절토부 횡단형상        |             | 직선형<br>✓             | 오목형<br>1             | 볼록형<br>2          | 요철형<br>3             | 허부이탈형<br>4            | 돌출형<br>5   |            |            |
|                   | 지반 변형·균열        |             | 없음<br>✓              |                      |                   | 있음<br>5              |                       |            |            |            |
|                   | 절리 방향/흙의 강도     |             | 매우 유리<br>/매우 견고<br>0 | 유리<br>/조밀 또는 견고<br>✓ | 양호<br>/중간<br>5    | 불리<br>/느슨 또는 연약<br>7 | 매우 불리<br>/매우 느슨<br>10 |            |            |            |
|                   | 비탈면 풍화도         |             | 하<br>✓               |                      | 중<br>5            |                      | 상<br>10               |            |            |            |
|                   | 지하수 상태          |             | 건조<br>✓              |                      | 습윤<br>2           | 표면수<br>4             |                       | 용수<br>6    |            |            |
|                   | 배수시설 상태         |             | 완전배수<br>0            | 양호<br>✓              | 보통<br>3           | 불량<br>4              | 매우불량<br>5             |            |            |            |
|                   | 표면보호공 시공상태      |             | 매우양호<br>0            | 양호<br>✓              | 불량<br>3           | 매우불량<br>4            | 표면시공 없음<br>5          |            |            |            |
|                   | 붕괴·유실이력         |             | 없음<br>✓              | 낙석<br>3              | 10%미만<br>5        | 10%이상~<br>20%미만<br>8 | 20% 이상<br>10          |            |            |            |
|                   | 사회적 영향도<br>(30) | 주변환경        |                      | 임야·공원 시설<br>3        |                   |                      | 택지·도로·철도 등<br>✓       |            |            |            |
|                   |                 | 도로와 접한 급경사지 | 도로 차로수 (편도)          | 도로 1차로이하<br>✓        |                   | 도로 2차로<br>4          | 도로 3차로이상<br>7         |            |            |            |
| 교통량 (대/일)         |                 |             | 500미만<br>✓           | 500~5,000<br>2       | 5,001~20,000<br>4 | 20,001~35,000<br>6   | 35,001이상<br>8         |            |            |            |
| 그외 기타 지역 급경사지     |                 | 피해예상        | 0<br>✓               |                      | 1~4(인)<br>10      |                      | 5(인)이상<br>15          |            |            |            |
|                   |                 | 인구수         | 0<br>✓               |                      | 10                |                      | 15                    |            |            |            |
| 급경사지와 인접 시설물과의 거리 |                 | 시설물 없음<br>0 | 비탈면높이 2배초과<br>✓      | 비탈면높이 2배이내<br>4      | 비탈면높이 이내<br>7     | 비탈면높이 1/2배이내<br>10   |                       |            |            |            |

※ 조사자 보정점수

- 상부 산지에서 토석류 등이 발생하여 피해가 예상되는 지역(+5)
  - 노약자(노인, 어린이, 장애인 등)의 피해가 예상되는 지역 : 노약자 4인 이하(+1), 노약자 5인 이상(+2)
  - 관리주체가 불분명·한 지역 또는 자력정비가 어려운 재해취약계층\*\*거주 지역 : 4인 이하(+3), 5인 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
- \*\* 「국민기초생활보장법」 제2조의 국민기초생활보장수급권자 및 차상위계층

D-Line

[별표 4] 옹벽 및 축대의 재해위험도 평가표

| 구 분                  |                  |                   | 평가기준 및 배점               |                                |                                |                             |                       |              |
|----------------------|------------------|-------------------|-------------------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------|
| 붕괴위험성<br>(70)        | 기초부              | 침하(cm)            | 0~2<br>▽                | 3~5                            | 6~8                            | 9~12                        | 13 이상                 |              |
|                      |                  | 수평변위(cm)          | 0~2<br>▽                | 3~5                            | 6~8                            | 9~12                        | 13 이상                 |              |
|                      |                  | 세굴                | 콘크리트<br>옹벽              | 미발생<br>▽                       | 현치하부/2                         | 현치하부                        | 저판최대두/2               | 기초저면         |
|                      |                  |                   | 보강토<br>옹벽               | 미발생                            | 근입깊이/4                         | 기초저면                        |                       |              |
|                      |                  |                   | 석 축                     | 미발생                            | 상단깊이/3                         | 상단                          | 기초저면                  |              |
|                      |                  | 전면부               | 파손 및 손상(mm)             | 없음<br>▽                        | 0 초과~5 미만                      | 5 이상~10 미만                  | 10 이상~20 미만           | 20 이상        |
|                      | 균열(mm)           |                   | 0~0.1 미만                | 0.1 이상~<br>0.2 미만              | 0.2 이상~<br>0.3 미만              | 0.3 이상~<br>0.5 미만           | 0.5 이상                |              |
|                      | 마모/침식            |                   | 없음<br>▽                 | 경미함                            | 약간 심함                          | 심함                          | 매우 심함                 |              |
|                      | 박타박락 및 층분리(mm)   |                   | 0~10<br>▽               | 11~15                          | 16~20                          | 21~25                       | 26 이상                 |              |
|                      | 철근노출<br>(%)      |                   | 0<br>▽                  | 0.1~1                          | 1.1~3                          | 3.1~5                       | 5.1 이상                |              |
|                      | 전도배부름            |                   |                         | 무<br>▽                         |                                |                             | 유                     |              |
|                      | 백태               |                   |                         |                                |                                |                             | 유<br>5<br>유<br>5<br>▽ |              |
|                      | 배출구              |                   | 배출구 내부가 물이<br>흘러 깨끗한 상태 | 배출구 내부에<br>세립토가 섞여 배수된<br>흔적상태 | 배출구 내부에<br>조립토가 섞여<br>배수된 흔적상태 | 배출구 내부에<br>배수된 흔적이<br>없는 상태 | 배출구가<br>설치되지 않은<br>상태 |              |
|                      |                  |                   | 0                       | 3<br>▽                         | 5                              | 7                           | 10                    |              |
| 사회적영향도<br>(30)       | 주변 환경            |                   | 임야·공원 시설                |                                | 택지·도로·철도 등                     |                             |                       |              |
|                      |                  |                   | 3                       |                                | 5<br>▽                         |                             |                       |              |
|                      | 피해인구수/수도로차로수/교통량 | 도로와<br>접한<br>급경사지 | 도로차<br>로수<br>(편도)       | 도로 1차로이하                       |                                | 도로 2차로                      |                       | 도로 3차로이상     |
|                      |                  |                   | 교통량<br>(대/일)            | 500미만                          |                                | 500~5,000                   |                       | 5,001~20,000 |
|                      |                  |                   | 1                       |                                | 2                              |                             | 4                     |              |
|                      | 그외기타지역           | 피해예상<br>인구수       | 0                       |                                | 1~4(人)                         |                             | 5(人)이상                |              |
| 3<br>▽               |                  |                   | 10                      |                                | 15                             |                             |                       |              |
| 급경사지와 인접 시설물과의<br>거리 |                  | 시설물 없음            | 비탈면높이<br>2배초과           | 비탈면높이<br>2배이내                  | 비탈면높이 이내                       | 비탈면높이<br>1/2배이내             |                       |              |
|                      |                  | 0                 | 3<br>▽                  | 4                              | 7                              | 10                          |                       |              |

※ 조사자 보정점수

- 상부 산지에서 토석류 등이 발생하여 피해가 예상되는 지역(+5)
- 급경사지의 우수배수시설 여부 및 상태 : 우수배수시설 없음(+2), 우수배수시설 있으나 시설상태 불량(+1)
- 노약자(노인, 어린이, 장애인 등)의 피해가 예상되는 지역 : 노약자 4인 이하(+1), 노약자 5인 이상(+2)
- 관리주체가 불분명\*한 지역 또는 자력정비가 어려운 재해취약계층\*\*거주 지역 : 4인 이하(+3), 5인 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
  - \*\* 「국민기초생활보장법」 제2조의 국민기초생활보장수급권자 및 차상위계층

22