

서울특별시  
교통안전  
점검  
속도  
도로  
용역

## 2종사면하자점검보고서

2022.  
12

( 절토사면 )

서울  
문  
산  
고  
속  
도  
로  
(주)

서울문산고속도로 시설물 정기안전점검 용역  
**하 자 점 검 보 고 서**  
**[ 2 종      절 토 사 면 ]**

2022. 12

**서울문산고속도로주식회사**  

---

**점검기관 : (주)명성엔지니어링**

# 목 차

---

|                                      |    |
|--------------------------------------|----|
| 1. 2종 절토사면 위 치 도 .....               | 1  |
| 2. 2종 절토사면별 하자내용 .....               | 2  |
| 2.1 절토사면(STA.28+720~28+880(좌)) ..... | 2  |
| 2.2 절토사면(STA.29+700~30+200(우)) ..... | 6  |
| 2.3 절토사면(STA.31+100~31+600(좌)) ..... | 10 |





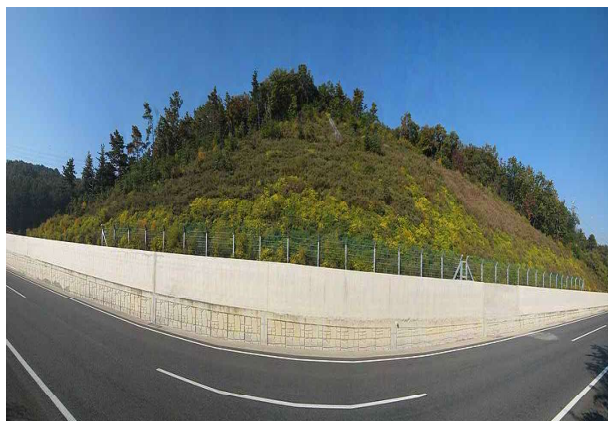
## 2. 2종 절토사면별 하자내용

### 2.1 절토사면(STA.28+720~28+880(좌))

#### 2.1.1 기본현황

【절토사면(STA.28+720~28+880(좌))】

| 구 분    | 내 용                                        |                           | 구 분    | 내 용           |
|--------|--------------------------------------------|---------------------------|--------|---------------|
| 시설물명   | 절토사면(STA.28+720~28+880(좌))                 |                           | 준공년도   | 2020년 11월 06일 |
| 시설물 번호 | SL2020-0000039                             |                           | 시설물 종류 | 도로사면(2종)      |
| 관리주체   | 서울문산고속도로                                   |                           |        |               |
| 위 치    | 행정구역                                       | 경기도 파주시 월롱면 능산리 산 33-16   |        |               |
|        | 관리이정                                       | 본선구간 26.400 ~ 26.560km(좌) |        |               |
| 제 원    | 연 장                                        | 160.0 m                   | 높 이    | 32.8 m        |
|        | 경사/방향                                      | 58/087                    | 노 선    | 고속국도 17호선     |
| 주변환경   | 인공구조물                                      | 점검로 (STA.28+720, 28+795)  |        |               |
|        | 주변지형                                       | 준산악지형                     | 상부사면경사 | 33°           |
| 시 공 자  | (주)대우건설                                    |                           | 설 계 자  | (주)신성엔지니어링    |
| 감 리 자  | (주)신성엔지니어링                                 |                           | 시 행 청  | -             |
| 부대시설   | -                                          |                           |        |               |
| 기 타    | - 설계도서(有), 보호공(식생공, 낙석방지망, 낙석방지울타리, 옹벽-L형) |                           |        |               |

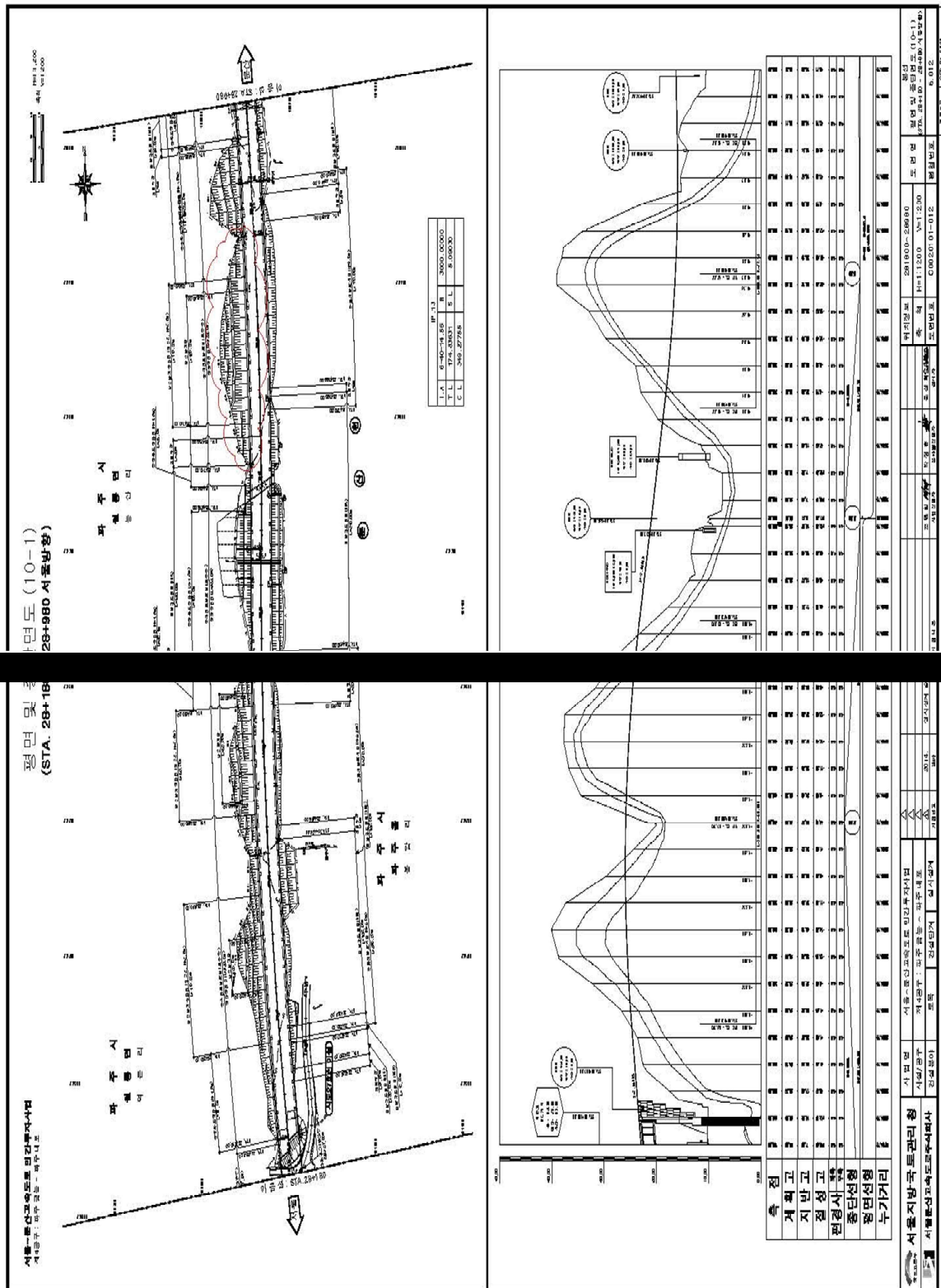


전경



하부전경

## 2.1.2 관련도면



### 2.1.3 하자 현황 총괄표

## 절토사면(STA.28+720~28+880(좌))

### 하자 현황 총괄표

| 구 분    | 손상 내용      | 단위             | 물량    | 개소 | 보수방안   | 비고 |
|--------|------------|----------------|-------|----|--------|----|
| 상부자연사면 | 상태양호       | -              | -     | -  | 지속관찰   |    |
| 사면부    | 수목전도       | EA             | 3     | 3  | 정비     |    |
| 사면하부   | 상태양호       | -              | -     | -  | 지속관찰   |    |
| 부대시설   | 상태양호       | -              | -     | -  | 지속관찰   |    |
| 배수시설   | 폐기물적치      | m <sup>2</sup> | 10.35 | 1  | 정비     |    |
|        | 토사 및 폐기물적치 | m <sup>2</sup> | 124.0 | 1  | 정비     |    |
|        | 토사퇴적 및 식생  | m <sup>2</sup> | 16.0  | 1  | 정비     |    |
|        | 실란트파손      | m              | 2.0   | 1  | 실란트 충전 |    |
|        | 파손         | m <sup>2</sup> | 0.4   | 2  | 단면보수   |    |



## 2.1.4 하자발생 사진

|                                                                                     |                                         |    |        |                                                                                      |                                       |    |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----|--------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----|--------|
|    |                                         |    |        |    |                                       |    |        |
| 위치                                                                                  | 26.440~26.500k                          | 부재 | 1소단배수로 | 위치                                                                                   | 26.520k                               | 부재 | 1소단배수로 |
| 내용                                                                                  | 토사 및 폐기물적치 (124.00m <sup>2</sup> / 1EA) |    |        | 내용                                                                                   | 실란트 파손 (2.00m / 1EA)                  |    |        |
|   |                                         |    |        |   |                                       |    |        |
| 위치                                                                                  | 26.515k                                 | 부재 | 1소단배수로 | 위치                                                                                   | 26.528k                               | 부재 | 1소단배수로 |
| 내용                                                                                  | 파손 (0.40m <sup>2</sup> / 2EA)           |    |        | 내용                                                                                   | 파손 (0.40m <sup>2</sup> / 2EA)         |    |        |
|  |                                         |    |        |  |                                       |    |        |
| 위치                                                                                  | 26.535k                                 | 부재 | 자연사면부  | 위치                                                                                   | 26.540k                               | 부재 | 1소단배수로 |
| 내용                                                                                  | 수목전도 (3EA)                              |    |        | 내용                                                                                   | 토사퇴적 및 식생 (16.00m <sup>2</sup> / 1EA) |    |        |



## 2.2 절토사면(STA.29+700~30+200(우))

### 2.2.1 기본현황

【절토사면(STA.29+700~30+200(우))】

| 구 분    | 내 용                                 |                         | 구 분    | 내 용           |
|--------|-------------------------------------|-------------------------|--------|---------------|
| 시설물명   | 절토사면(STA.29+700~30+200(우))          |                         | 준공년도   | 2020년 11월 06일 |
| 시설물 번호 | SL2020-0000040                      |                         | 시설물 종류 | 도로사면(2종)      |
| 관리주체   | 서울문산고속도로                            |                         |        |               |
| 위 치    | 행정구역                                | 경기도 파주시 월롱면 능산리 326-29  |        |               |
|        | 관리이정                                | 본선구간 27.400~27.900km(우) |        |               |
| 제 원    | 연 장                                 | 500 m                   | 높 이    | 30.9 m        |
|        | 경사/방향                               | 55/231                  | 노 선    | 고속국도 17호선     |
| 주변환경   | 인공구조물                               | -                       |        |               |
|        | 주변지형                                | -                       | 상부사면경사 | 24°           |
| 시 공 자  | (주)대우건설                             |                         | 설 계 자  | (주)신성엔지니어링    |
| 감 리 자  | (주)신성엔지니어링                          |                         | 시 행 청  | -             |
| 부대시설   | -                                   |                         |        |               |
| 기 타    | - 설계도서(有), 보호공(식생공, 낙석방지울타리, 옹벽-L형) |                         |        |               |



전경



하부전경

### 2.2.2 관련도면



### 2.2.3 하자 현황 총괄표

## 절토사면(STA.29+700~30+200(우))

### 하자 현황 총괄표

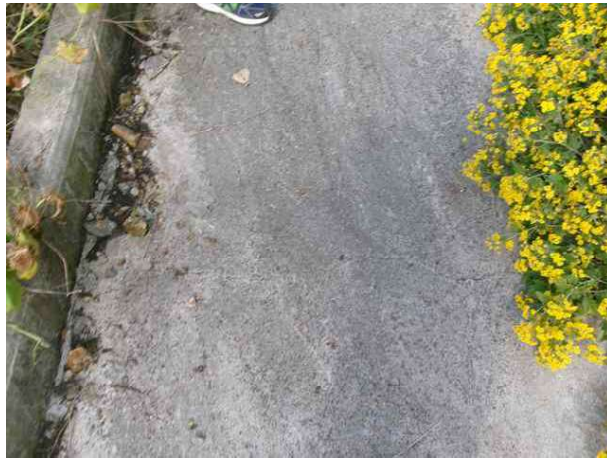
| 구 분    | 손상 내용    | 단위             | 물량    | 개소 | 보수방안 | 비고 |
|--------|----------|----------------|-------|----|------|----|
| 상부자연사면 | 상태양호     | -              | -     | -  | 지속관찰 |    |
| 사면부    | 상태양호     | -              | -     | -  | 지속관찰 |    |
| 사면하부   | 상태양호     | -              | -     | -  | 지속관찰 |    |
| 부대시설   | 상태양호     | -              | -     | -  | 지속관찰 |    |
| 배수시설   | 폐기물적치    | m <sup>2</sup> | 4.20  | 1  | 정비   |    |
|        | 토사퇴적     | m <sup>2</sup> | 3.00  | 1  | 정비   |    |
|        | 소단배수로 균열 | m              | 15.00 | 6  | 주입보수 |    |



## 2.2.4 하자발생 사진

|                                                                                   |    |    |   |                                                                                    |       |    |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----|----|---|------------------------------------------------------------------------------------|-------|----|---|
|  |    |    |   |  |       |    |   |
| 위치                                                                                | 전경 | 부재 | - | 위치                                                                                 | 하부 전경 | 부재 | - |
| 내용                                                                                | -  |    |   | 내용                                                                                 | -     |    |   |

|                                                                                    |          |    |   |                                                                                     |                    |    |        |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|----|---|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----|--------|
|  |          |    |   |  |                    |    |        |
| 위치                                                                                 | 산마루측구 전경 | 부재 | - | 위치                                                                                  | 2구간 27.620k        | 부재 | 1소단배수로 |
| 내용                                                                                 | -        |    |   | 내용                                                                                  | 토사퇴적 (3.00㎡ / 1EA) |    |        |

|                                                                                     |                      |    |        |                                                                                      |                            |    |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----|--------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----|--------|
|  |                      |    |        |  |                            |    |        |
| 위치                                                                                  | 2구간 27.660k          | 부재 | 1소단배수로 | 위치                                                                                   | 2구간 27.700k                | 부재 | 1소단배수로 |
| 내용                                                                                  | 폐기물 적치 (4.20㎡ / 1EA) |    |        | 내용                                                                                   | 균열(0.3mm이상) (15.00m / 6EA) |    |        |

## 2.3 절토사면(STA.31+100~31+600(좌))

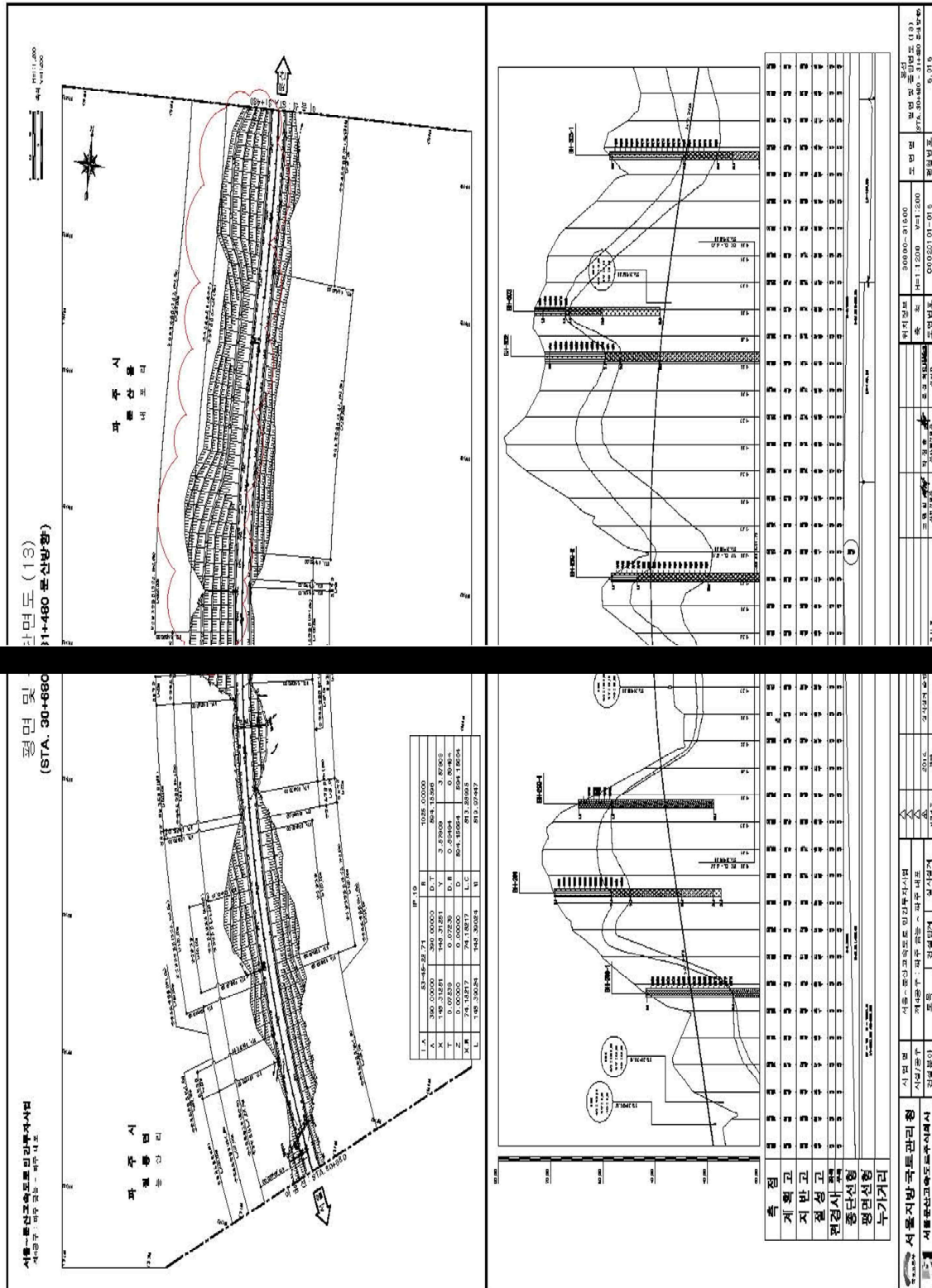
### 2.3.1 기본현황

#### 【절토사면(STA.31+100~31+600(좌))】

| 구 분                                                                                 | 내 용                                                 |                                                                                      | 구 분    | 내 용           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------|---------------|
| 시설물명                                                                                | 절토사면(STA.31+100~31+600(좌))                          |                                                                                      | 준공년도   | 2020년 11월 06일 |
| 시설물 번호                                                                              | SL2020-0000041                                      |                                                                                      | 시설물 종류 | 도로사면(2종)      |
| 관리주체                                                                                | 서울문산고속도로주식회사                                        |                                                                                      |        |               |
| 위 치                                                                                 | 행정구역                                                | 경기도 파주시 문산읍 내포리 산 24-33                                                              |        |               |
|                                                                                     | 관리이정                                                | 본선구간 28.720~29.280km(좌)                                                              |        |               |
| 제 원                                                                                 | 연 장                                                 | 560.0m                                                                               | 높 이    | 35.5 m        |
|                                                                                     | 경사/방향                                               | 69/089                                                                               | 노 선    | 고속국도 17호선     |
| 주변환경                                                                                | 인공구조물                                               | -                                                                                    |        |               |
|                                                                                     | 주변지형                                                | -                                                                                    | 상부사면경사 | 29 °          |
| 시 공 자                                                                               | (주)대우건설                                             |                                                                                      | 설 계 자  | (주)신성엔지니어링    |
| 감 리 자                                                                               | (주)신성엔지니어링                                          |                                                                                      | 시 행 청  | -             |
| 부대시설                                                                                | -                                                   |                                                                                      |        |               |
| 기 타                                                                                 | - 설계도서(有), 보호공(식생공, 슛크리트, 낙석방지울타리, 옹벽-L형), 보강공(록볼트) |                                                                                      |        |               |
|  |                                                     |  |        |               |
| 전경                                                                                  |                                                     | 하부전경                                                                                 |        |               |



### 2.3.2 관련도면



### 2.3.3 하자 현황 총괄표

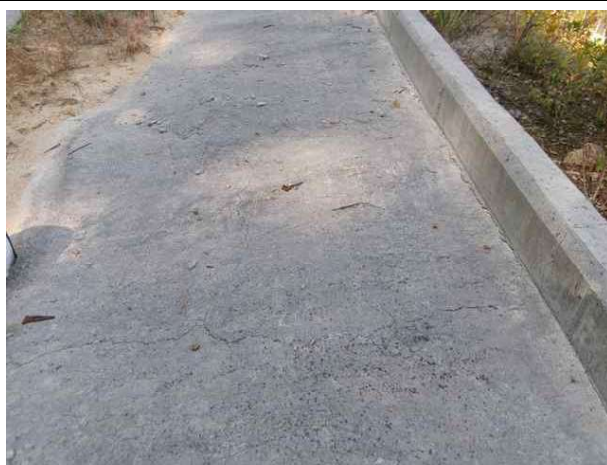
## 절토사면(STA.31+100~31+600(좌))

### 하자 현황 총괄표

| 구분  |      | 손상내용          | 보수방안           | 손상<br>물량 | 단위 | 비고   |
|-----|------|---------------|----------------|----------|----|------|
| 사면  | 숏크리트 | 숏크리트 균열       | m              | 135.00   | 1  | 주입보수 |
|     |      | 숏크리트 백태       | m <sup>2</sup> | 200.08   | 3  | 표면처리 |
| 배수로 |      | 균열(폭 0.3mm이상) | m              | 36.80    | 11 | 주입보수 |
|     |      | 망상균열          | m <sup>2</sup> | 8.00     | 1  | 표면처리 |
|     |      | 토사퇴적          | m <sup>2</sup> | 469.00   | 3  | 정비   |
|     |      | 파손            | m <sup>2</sup> | 0.50     | 6  | 단면보수 |



### 2.3.4 하자발생 사진

|                                                                                     |                                    |    |        |                                                                                      |                                  |    |        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----|--------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----|--------|
|    |                                    |    |        |    |                                  |    |        |
| 위치                                                                                  | 1구 간 28.740k                       | 부재 | 1소단배수로 | 위치                                                                                   | 1구 간 28.780k                     | 부재 | 1소단배수로 |
| 내용                                                                                  | 파손 (0.30m <sup>2</sup> / 1EA)      |    |        | 내용                                                                                   | 망상균열 (8.00m <sup>2</sup> / 1EA)  |    |        |
|   |                                    |    |        |   |                                  |    |        |
| 위치                                                                                  | 1구 간 29.170k                       | 부재 | 1소단배수로 | 위치                                                                                   | 28.780k                          | 부재 | 1소단배수로 |
| 내용                                                                                  | 균열(0.3mm이상) (2.00m / 1EA)          |    |        | 내용                                                                                   | 토사퇴적 (69.00m <sup>2</sup> / 2EA) |    |        |
|  |                                    |    |        |  |                                  |    |        |
| 위치                                                                                  | 1구 간 28.890k                       | 부재 | 1단     | 위치                                                                                   | 2구 간 29.100k                     | 부재 | 1소단배수로 |
| 내용                                                                                  | 숫크리트 백태 (0.08m <sup>2</sup> / 2EA) |    |        | 내용                                                                                   | 균열(0.3mm이상) (4.00m / 1EA)        |    |        |



|                                                                                     |                                      |    |        |                                                                                     |                                  |    |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----|----|
|    |                                      |    |        |   |                                  |    |    |
| 위치                                                                                  | 2구간 29.000k                          | 부재 | 1소단배수로 | 위치                                                                                  | 2구간 28.950k                      | 부재 | 1단 |
| 내용                                                                                  | 토사퇴적 (400.00m <sup>2</sup> / 1EA)    |    |        | 내용                                                                                  | 숫크리트 균열(0.3mm이상) (135.00m / 1EA) |    |    |
|   |                                      |    |        |  |                                  |    |    |
| 위치                                                                                  | 2구간 28.900k                          | 부재 | 1단     | 위치                                                                                  | 3구간 29.110k                      | 부재 | -  |
| 내용                                                                                  | 숫크리트 백태 (200.00m <sup>2</sup> / 1EA) |    |        | 내용                                                                                  | 파손 (0.20m <sup>2</sup> / 5EA)    |    |    |
|  |                                      |    |        |                                                                                     |                                  |    |    |
| 위치                                                                                  | 3구간 29.120k                          | 부재 | 1소단배수로 | 위치                                                                                  | -                                | 부재 | -  |
| 내용                                                                                  | 균열(0.3mm이상) (30.80m / 9EA)           |    |        | 내용                                                                                  | -                                |    |    |