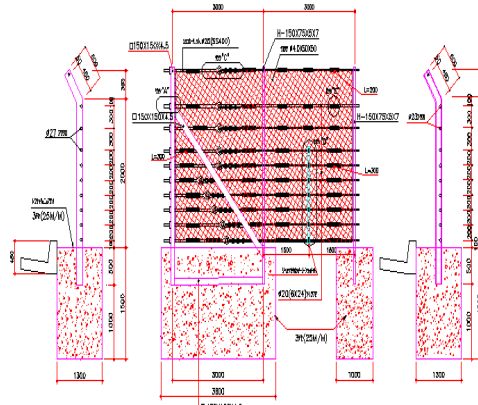
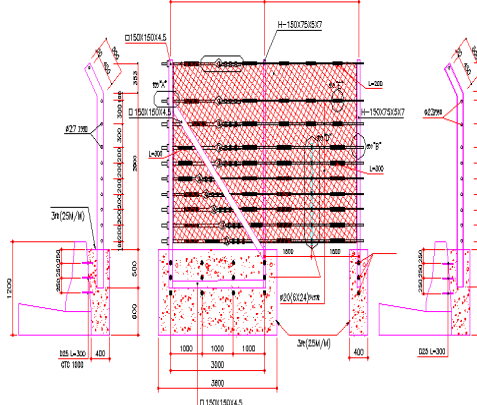


## I. 검토목적

- 길어깨 측면에 설치되는 절토사면 낙석방지 울타리(토공용, 옹벽용)를 설치함에 있어
- 유지관리 및 경제성 측면 등을 감안하여 합리적인 적용방안을 수립코자 함

## II. 현 황

### □ 형식별 현황

| 구 분                      | 토공용 형식1 (L1)                                                                                       | 옹벽용 형식2 (L2)                                                                         |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| 낙석방지울타리<br>높이(m)         | 2.0                                                                                                | 2.0                                                                                  |
| 기초 :<br>폭*높이*두께<br>+(측구) | 1,000*1,500*1,300<br>+(L1측구)                                                                       | 400*1,100*400<br>+(L2측구)                                                             |
| 개요도                      |                 |  |
| 설치기준                     | <p>리핑암으로만 구성된 암이 높이 15m이상 분포하고 낙석방지 시설이 필요한 구간</p> <p>발파·리핑암의 혼합고가 15m미만인 절토부로서 낙석방지시설이 필요한 구간</p> |                                                                                      |

## □ L형 측구 설치기준

| 구 분 | 형 식1                        | 형 식2                         |
|-----|-----------------------------|------------------------------|
| 개요도 |                             |                              |
| 기 준 | 토사 및 리핑암,<br>발파암 H=10.0m 미만 | 리핑암+발파암 10m이상,<br>발파암 10~20m |

## □ 낙석방지울타리 적용현황(익산-장수등 14개노선)

| 구 분  | 토공용 형식1 | 옹벽용 형식2 |
|------|---------|---------|
| 단 면  |         |         |
| 설치연장 | 15,656m | 59,607m |

※ 설치대상 : L형측구 형식1 적용구간 및 L형측구 형식2 적용구간 일부

### III. 문 제 점

“토공용 형식1”이 “옹벽형 형식2”보다 불리

- L1형 측구 높이가 낮아 배면에 설치되는 낙석방책 충격우려
  - 낙석방책 파손 등 유지관리 불리
  - 차량 충격시 대형사고 우려 등 교통안전 측면 불리
- 시선유도시설 설치 어려움
- 공사비 고가, 시공성 불리
  - 낙석방지울타리 콘크리트기초 규격이 큼

※ 경제성 비교(직접공사비)

(단위 : 원/m)

| 구 분             | 토공용 형식1<br>h=2.0m | 옹벽용 형식2<br>h=2.0m | 증 감(△)   |
|-----------------|-------------------|-------------------|----------|
| 계               | 216,207           | 137,167           | △ 79,040 |
| L형 측구           | (L1), 14,675      | (L2), 34,050      | 19,375   |
| 콘크리트 기초         | 128,276           | 29,861            | △ 98,415 |
| 지주, 철망, 와이어로프 등 | 73,256            | 73,256            | -        |

### VI. 개선방안

- 유지관리 및 교통안전, 경제성 등을 감안하여
  - “토공용 형식1(L1)” 적용구간의 낙석방지 울타리는
  - “옹벽용 형식2(L2)”로 변경

※ 공정 및 현장여건상 부득이한 경우는 “토공용(L1측구)”로 시행

## V. 기대효과

- 유지관리 용이

- 차량 충격시 울타리 파손우려 적음

- 交通安全 측면 유리

- 차로이탈차량 충격시 대형사고 예방

- 시선유도시설 설치용이

- 콘크리트 기초가 작아 공사비 저렴 및 시공성 유리

※ 절감액 : 익산-장수 등 14개구간 1,860 백만원