

중부내륙선 김천JCT교(내서) 등 11개교  
정밀안전진단 용역

## 제 6장 종합평가 및 안전등급의 지정

- 6.1 개 요
- 6.2 종합평가 결과
- 6.3 안전등급



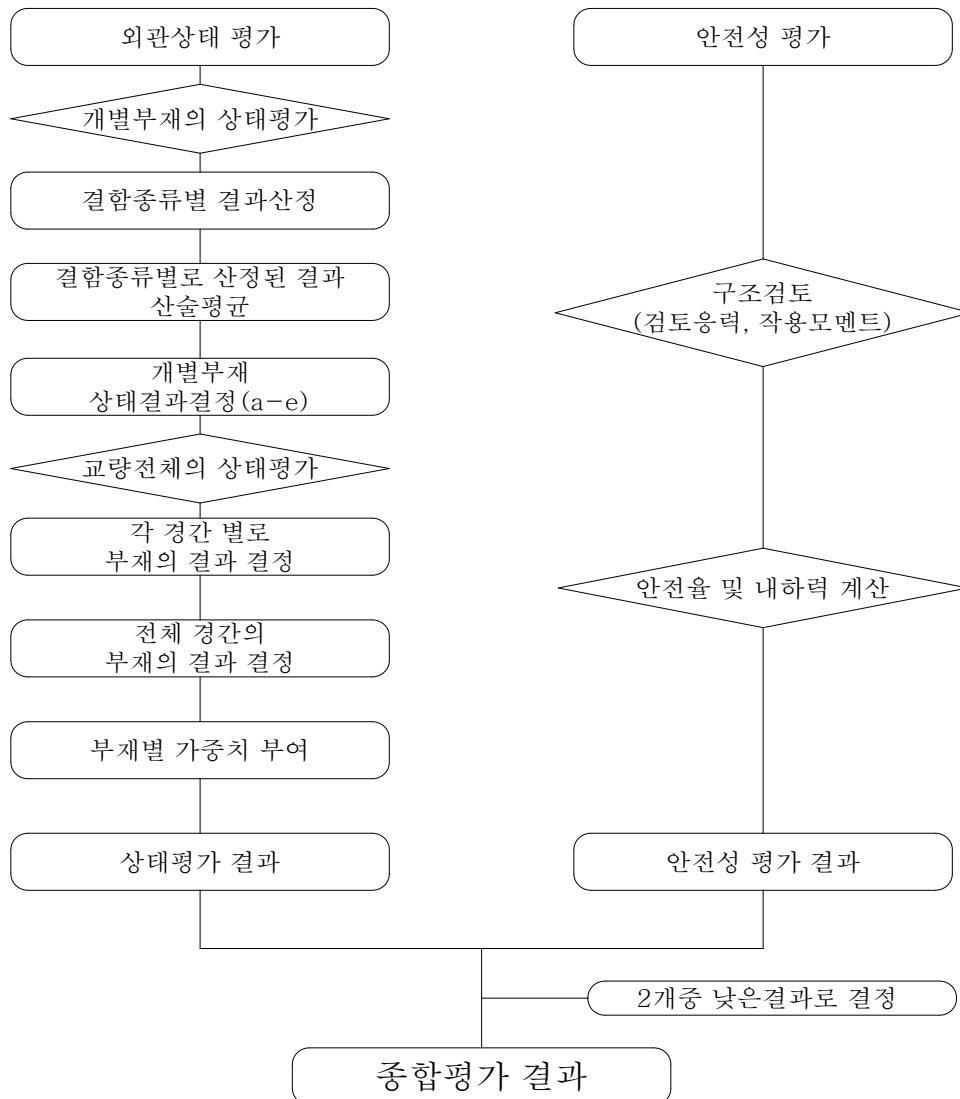
## 제 6장 종합평가 및 안전등급의 지정

### 6.1 종합평가

#### 6.1.1 종합평가 결과 산정방법

외관조사에 따른 상태평가등급과 안전성 검토에 근거한 안전성평가등급 중 낮은 등급을 시설물의 종합평가등급으로 결정한다.

■ 종합평가 등급=MIN(상태평가 결과, 안전성 평가 결과)



【그림 6.1】 종합평가 결과 산정절차

### 6.1.2 종합평가 결과

외관조사 및 시험에 의한 상태평가 결과와 구조검토에 의한 안전성평가 결과를 종합하여 검토한 결과, 옥성대교(내서, 여주)의 종합평가 결과는 “B” 로 평가되었다.

【표 6.1】 종합평가 결과

| 구조물명     | 상태평가 결과                                                                                                                                                                                                                                    |    | 안전성평가 결과              |    | 종합평가결과 |
|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----------------------|----|--------|
|          | 한산결함도점수                                                                                                                                                                                                                                    | 기준 | S · F                 | 기준 |        |
| 옥성대교(내서) | 0.201                                                                                                                                                                                                                                      | B  | 1.65(거더)<br>1.90(바닥판) | A  | B      |
| 옥성대교(여주) | 0.227                                                                                                                                                                                                                                      | B  | 1.61(거더)<br>1.02(바닥판) | A  | B      |
| 종합평가     | <ul style="list-style-type: none"> <li>•옥성대교(내서, 여주)의 외관조사 및 내구성조사에 의한 상태평가 결과는 내구성확보를 위해 일부 보수가 필요한 “B” 로 평가됨</li> <li>•안전성평가 결과 양방향 모두 최소 안전율 1.0이상으로 “A” 로 평가됨</li> <li>•상태평가 및 안전성평가 결과를 통한 종합평가 결과 옥성대교(내서, 여주)는 “B” 로 평가됨</li> </ul> |    |                       |    |        |

## 6.2 안전등급

### 6.2.1 안전등급기준

정밀안전진단을 실시하는 경우 상태평가 및 안전성평가 등을 종합적으로 평가하여 「법」 제 10조의 2 및 「영」 제11조의 5에 따라서 당해 시설물의 안전등급을 지정하여야 하고, 책임기술자는 당해 시설물에 대한 종합적으로 평가한 결과로부터 안전등급을 지정하여야 하며, 안전등급에 따른 시설물의 상태는 다음과 같다.

【표 6.2】 시설물의 안전등급

| 안전등급  | 시설물의 상태 및 안전성                                                                                                         |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A(우수) | •문제점이 없는 최상의 상태                                                                                                       |
| B(양호) | •보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태                                                      |
| C(보통) | •주요부재에 경미한 결함 또는 보조부재에 광범위한 결함이 발생하였으나 전체적인 시설물의 안전에는 지장이 없으며, 주요부재에 내구성, 기능성 저하방지를 위한 보수가 필요하거나 보조부재에 간단한 보강이 필요한 상태 |
| D(미흡) | •주요부재에 결함이 발생하여 긴급한 보수보강이 필요하며 사용제한 여부를 결정하여야 하는 상태                                                                   |
| E(불량) | •주요부재에 발생한 심각한 결함으로 인하여 시설물의 안전에 위험이 있어 즉각 사용을 금지하고 보강 또는 개축을 하여야 하는 상태                                               |

### 6.2.2 안전등급 지정

옥성대교(내서, 여주)에 대한 상태평가 및 안전성평가 결과 시설물의 상태는 『보조부재에 경미한 결함이 발생하였으나 기능 발휘에는 지장이 없으며 내구성 증진을 위하여 일부의 보수가 필요한 상태』로 안전등급 B등급으로 평가되었다.

| 안전등급 | 구조물명     | 안전등급    |
|------|----------|---------|
|      | 옥성대교(내서) | B등급(양호) |
|      | 옥성대교(여주) | B등급(양호) |