

시설물정기안전점검용역  
신월여의지하도로

〈신월여의지하도로〉

22.06

서울터널 (주) 명성엔지니어링 (주)

---

신월여의지하도로 2022년 상반기 정기안전점검 용역

**보 고 서**

---

< 신월여의지하도로 >

2022. 06

**서 울 터 널 주 식 회 사**

---

**점검기관 : (주)명성엔지니어링**

# 제 출 문

서울터널 주식회사 귀하

귀사와 계약 체결한 『안전점검(정기,정밀) 용역』 중 [신월여의지하도로 2022년 상반기 정기안전점검 용역]의 과업을 성실히 수행하고, 그 결과를 제출합니다.

2022년 06월

(주)명성엔지니어링

대표 : 김 선 무 (인)





# 신월여의지하도로(인천방향) 정기안전점검 결과표

| 가. 일반현황         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                             |                             |       |    |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------|----|
| 용역명             | 신월여의지하도로 2022년 상반기 정기안전점검 용역                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 점검기간                        | 2022. 06. 22 ~ 2022. 06. 30 |       |    |
| 관리주체명           | 신월여의지하도로 관리사무소                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 대표자                         | 업주 동                        |       |    |
| 공동수급            | 독자수행 100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 계약 방법                       | 일반경쟁                        |       |    |
| 시설물구분           | 터널                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 종 류                         | 도로터널                        | 종 별   | 1종 |
| 준공 일            | 2021년 04월 15일                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 점검금액<br>(천원)                | 9,840                       | 안전등급  | 양호 |
| 시설물 위치          | 서울 영등포구 영등포동7가<br>94-411                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 시설물 규모                      | 연장 7,085m, 2차로              |       |    |
| 나. 점검 실시결과 현황   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                             |                             |       |    |
| 중대결함            | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |                             |       |    |
| 점검<br>주요결과      | <div>- 본선 천단부(슬래브) 균열, 누수, 백태, 파손, 박리, 피복부족, 시공미흡</div> <div>- 본선 측벽부 누수, 백태, 파손, 타일탈락</div> <div>- 본선 공동구 덮개파손</div> <div>- RAMP 천단부(슬래브) 균열</div> <div>- RAMP 풍도슬래브 파손</div> <div>- RAMP 측벽부 누수, 누수흔적, 백태</div> <div>- U-type 옹벽 균열</div> <div>- 부대시설 횡갱 누수, 전기실 채수, 소화수조 누수 및 백태</div> <div>- 부속시설 신호기 파손</div> |                             |                             |       |    |
| 주요<br>보수·보강     | 표면처리, 주입보수, 단면보수, 누수보수, 재설치, 정비                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                             |                             |       |    |
| 다. 책임(참여)기술자 현황 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                             |                             |       |    |
| 구분              | 성명                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 과업 참여기간                     |                             | 기술등급  |    |
| 책임기술자           | 이 상 훈                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2022. 06. 22 ~ 2022. 06. 30 |                             | 특급기술자 |    |
| 참여기술자           | 황 상 윤                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2022. 06. 22 ~ 2022. 06. 30 |                             | 특급기술자 |    |
| 참여기술자           | 양 주 윤                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2022. 06. 22 ~ 2022. 06. 30 |                             | 초급기술자 |    |
| 참여기술자           | 손 기 영                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2022. 06. 22 ~ 2022. 06. 30 |                             | 초급기술자 |    |
| 참여기술자           | 전 희 군                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2022. 06. 22 ~ 2022. 06. 30 |                             | 초급기술자 |    |
| 참여기술자           | 박 성 언                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2022. 06. 22 ~ 2022. 06. 30 |                             | 초급기술자 |    |
| 라. 참고사항         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                             |                             |       |    |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                             |                             |       |    |

## 신월여의지하도로(인천방향) 정기안전점검표

|           |                |        |                |
|-----------|----------------|--------|----------------|
| 시설물명      | 신월여의지하도로(인천방향) | 관리주체   | 신월여의지하도로 관리사무소 |
| 준 공 년 월 일 | 2021년 04월 15일  | 최근 점검일 | 2021년 12월 31일  |

| 점 검 항 목    |                     |                     | 점 검 결 과                                |                                                                            |
|------------|---------------------|---------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 기본<br>시설물  | 갹문                  |                     | · 양호                                   |                                                                            |
|            | 본선                  | 라이닝<br>(슬래브,<br>벽체) | · 균열, 누수, 백태, 파손, 박리, 피복부족, 시공미흡, 타일탈락 |                                                                            |
|            |                     | 풍도슬래브               | · 양호                                   |                                                                            |
|            | RAMP                | 라이닝<br>(슬래브,<br>벽체) | · 균열, 누수, 누수흔적, 백태                     |                                                                            |
|            |                     | 풍도슬래브               | · 파손                                   |                                                                            |
|            | 배수상태                |                     | · 양호                                   |                                                                            |
| 부대<br>시설물  | 접속터널 (연락갹, 횡갹 등)    |                     | · 누수                                   |                                                                            |
|            | 옹벽                  |                     | · 균열(0.3mm미만)                          |                                                                            |
|            | 비탈면(사면보호시설 점검포함)    |                     | · 없음                                   |                                                                            |
|            | 공동구                 |                     | · 덮개파손                                 |                                                                            |
|            | 공중이<br>이용하는 부위 ■유□무 |                     | · 양호                                   | <input type="checkbox"/> 보수필요<br><input checked="" type="checkbox"/> 보수불필요 |
| 터널<br>주변 등 | 인접구조물               |                     | · 전기실 채수, 소화수조 누수 및 백태                 |                                                                            |
|            | 근접시공 여부             |                     | · 양호                                   |                                                                            |
|            | 주변 환경               |                     | · 양호                                   |                                                                            |
|            | 노면                  |                     | · 양호                                   |                                                                            |
|            | 조명                  |                     | · 양호                                   |                                                                            |
| 기     타    |                     |                     | · 신호기 파손                               |                                                                            |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 특기사항   | -                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 점검자 의견 | <p>신월여의지하도로(인천방향)의 외관조사 결과 천단부(슬래브) 균열, 누수, 백태, 파손, 피복부족, 풍도슬래브 파손, 측벽 누수, 백태, 타일탈락, 파손, 공동구 덮개파손, 횡갱 누수, 소화수조 누수 및 백태, 전기실 채수, 신호기 파손 등의 손상이 조사되었으며, 조사된 손상은 건조수축, 온도변화, 시공미흡, 우수유입, 높이제한 미준수 차량 진입 등으로 인한 손상으로 판단되며, 내구성 및 주행차량의 안정성 확보를 위한 보수 및 지속적인 주의관찰이 요구된다.</p> |

점검일자 : 2022년 06월 30일

점검자 : 이 상 훈

## 신월여의지하도로(인천방향) 정기안전점검 실시결과 요약표

| 구 분    |                  | 점검 결과                                                                                                                                                                                                                                                            | 조치 필요사항                             |
|--------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 기본 시설물 | 갯문 상태            | · 양호                                                                                                                                                                                                                                                             | 주의관찰                                |
|        | 본선               | 라이닝 (슬래브)                                                                                                                                                                                                                                                        | 표면처리<br>주입보수<br>단면보수<br>누수보수<br>재설치 |
|        |                  | 풍도슬래브                                                                                                                                                                                                                                                            |                                     |
|        | Ramp             | 라이닝 (슬래브)                                                                                                                                                                                                                                                        |                                     |
|        |                  | 풍도슬래브                                                                                                                                                                                                                                                            |                                     |
|        | 배수상태             | · 양호                                                                                                                                                                                                                                                             | 주의관찰                                |
| 부대 시설물 | 접속터널 (연락갱, 횡갱 등) | · 누수                                                                                                                                                                                                                                                             | 누수보수                                |
|        | 옹벽               | · 균열(0.3mm미만)                                                                                                                                                                                                                                                    | 표면처리                                |
|        | 공동구              | · 덮개파손                                                                                                                                                                                                                                                           | 재설치                                 |
|        | 공중이 이용하는 부위      | · 양호                                                                                                                                                                                                                                                             | 주의관찰                                |
| 터널 주변  | 인접구조물            | · 전기실 채수, 소화수조 누수 및 백태                                                                                                                                                                                                                                           | 누수보수, 정비                            |
|        | 근접시공 여부          | · 양호                                                                                                                                                                                                                                                             | 주의관찰                                |
|        | 주변환경             | · 양호                                                                                                                                                                                                                                                             | 주의관찰                                |
|        | 포장부              | · 양호                                                                                                                                                                                                                                                             | 주의관찰                                |
|        | 조명               | · 양호                                                                                                                                                                                                                                                             | 주의관찰                                |
|        | 기타               | · 신호기 파손                                                                                                                                                                                                                                                         | 재설치                                 |
| 점검자 의견 |                  | 신월여의지하도로(인천방향)의 외관조사 결과 천단부(슬래브) 균열, 누수, 백태, 파손, 피복부족, 풍도슬래브 파손, 측벽 누수, 백태, 타일탈락, 파손, 공동구 덮개파손, 횡갱 누수, 소화수조 누수 및 백태, 전기실 채수, 신호기 파손 등의 손상이 조사되었으며, 조사된 손상은 건조수축, 온도변화, 시공미흡, 우수유입, 높이제한 미준수 차량 진입 등으로 인한 손상으로 판단되며, 내구성 및 주행차량의 안정성 확보를 위한 보수 및 지속적인 주의관찰이 요구된다. |                                     |

# 신월여의지하도로(여의도방향) 정기안전점검 결과표

| 가. 일반현황         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |                             |       |    |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------|----|
| 용역명             | 신월여의지하도로 2022년 상반기 정기안전점검 용역                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 점검기간                        | 2022. 06. 22 ~ 2022. 06. 30 |       |    |
| 관리주체명           | 신월여의지하도로 관리사무소                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 대표자                         | 업주 동                        |       |    |
| 공동수급            | 독자수행 100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 계약 방법                       | 일반경쟁                        |       |    |
| 시설물구분           | 터널                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 종 류                         | 도로터널                        | 종 별   | 1종 |
| 준공 일            | 2021년 04월 15일                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 점검금액<br>(천원)                | 9,839                       | 안전등급  | 양호 |
| 시설물 위치          | 서울 영등포구 영등포동7가<br>94-411                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 시설물 규모                      | 연장 7,111m, 2차로              |       |    |
| 나. 점검 실시결과 현황   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |                             |       |    |
| 중대결함            | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                             |                             |       |    |
| 점검<br>주요결과      | <div>- 본선 천단부(슬래브) 균열, 누수, 백태, 박리, 파손, 피복부족, 시공미흡</div> <div>- 본선 풍도슬래브 누수흔적</div> <div>- 본선 측벽부 균열, 누수, 백태, 누수흔적</div> <div>- 본선 포장부 파손</div> <div>- 본선 공동구 덮개파손</div> <div>- 본선 배수시설 배수구 역류</div> <div>- RAMP 측벽부 누수, 누수흔적</div> <div>- U-type 옹벽 파손</div> <div>- 부대시설 횡갱 누수, 공기정화시설 누수, 백태, 피복부족, 전기실 누수, 백태 등</div> <div>- 부속시설 신호기 파손</div> |                             |                             |       |    |
| 주요<br>보수·보강     | 표면처리, 주입보수, 단면보수, 누수보수, 재설치, 정비                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |                             |       |    |
| 다. 책임(참여)기술자 현황 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |                             |       |    |
| 구분              | 성명                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 과업 참여기간                     |                             | 기술등급  |    |
| 책임기술자           | 이 상 훈                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2022. 06. 22 ~ 2022. 06. 30 |                             | 특급기술자 |    |
| 참여기술자           | 황 상 윤                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2022. 06. 22 ~ 2022. 06. 30 |                             | 특급기술자 |    |
| 참여기술자           | 양 주 윤                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2022. 06. 22 ~ 2022. 06. 30 |                             | 초급기술자 |    |
| 참여기술자           | 손 기 영                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2022. 06. 22 ~ 2022. 06. 30 |                             | 초급기술자 |    |
| 참여기술자           | 전 희 균                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2022. 06. 22 ~ 2022. 06. 30 |                             | 초급기술자 |    |
| 참여기술자           | 박 성 언                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2022. 06. 22 ~ 2022. 06. 30 |                             | 초급기술자 |    |
| 라. 참고사항         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |                             |       |    |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                             |                             |       |    |

# 신월여의지하도로(여의도방향) 정기안전점검표

|           |                 |        |                |
|-----------|-----------------|--------|----------------|
| 시설물명      | 신월여의지하도로(여의도방향) | 관리주체   | 신월여의지하도로 관리사무소 |
| 준 공 년 월 일 | 2021년 04월 15일   | 최근 점검일 | 2021년 12월 31일  |

| 점 검 항 목    |                     |              | 점 검 결 과                          |                                                                            |
|------------|---------------------|--------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 기본<br>시설물  | 갯문                  |              | · 양호                             |                                                                            |
|            | 본선                  | 라이닝<br>(슬래브) | · 균열, 누수, 백태, 박리, 파손, 피복부족, 시공미흡 |                                                                            |
|            |                     | 풍도슬래브        | · 누수, 파손                         |                                                                            |
|            | RAMP                | 라이닝<br>(슬래브) | · 누수, 누수흔적                       |                                                                            |
|            |                     | 풍도슬래브        | · 양호                             |                                                                            |
|            | 배수상태                |              | · 배수구 역류                         |                                                                            |
| 부대<br>시설물  | 접속터널 (연락갱 횡갱 등)     |              | · 누수                             |                                                                            |
|            | 옹벽                  |              | · 파손                             |                                                                            |
|            | 비탈면(부원화시설 점검로 등)    |              | · 없음                             |                                                                            |
|            | 공동구                 |              | · 덮개파손                           |                                                                            |
|            | 공중이<br>이용하는 부위 ■유□무 |              | · 양호                             | <input type="checkbox"/> 보수필요<br><input checked="" type="checkbox"/> 보수불필요 |
| 터널<br>주변 등 | 인접구조물               |              | · 공기정화시설 누수, 백태, 전기실 누수, 백태 등    |                                                                            |
|            | 근접시공 여부             |              | · 양호                             |                                                                            |
|            | 주변 환경               |              | · 양호                             |                                                                            |
|            | 노면                  |              | · 포장 파손                          |                                                                            |
|            | 조명                  |              | · 양호                             |                                                                            |
| 기     타    |                     |              | · 신호기 파손                         |                                                                            |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 특기사항   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 점검자 의견 | <p>신월여의지하도로(여의도방향)의 외관조사 결과 천단부(슬래브) 균열, 누수, 백태, 박리, 파손, 피복부족, 풍도슬래브 누수, 파손, 측벽 균열, 누수, 백태, 공동구 덮개파손, 포장 파손, 횡갱 누수, 옹벽 파손, 공기정화시설 누수, 백태, 전기실, 백태, 누수, 신호기 파손 등의 손상이 조사되었으며, 조사된 손상은 건조수축, 온도변화, 시공미흡, 우수유입, 높이제한 미준수 차량 진입 등으로 인한 손상으로 판단되며, 내구성 및 주행차량의 안정성 확보를 위한 보수 및 지속적인 주의관찰이 요구된다.</p> |

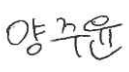
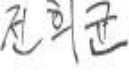
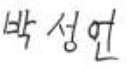
점검일자 : 2022년 06월 30일

점검자 : 이 상 훈

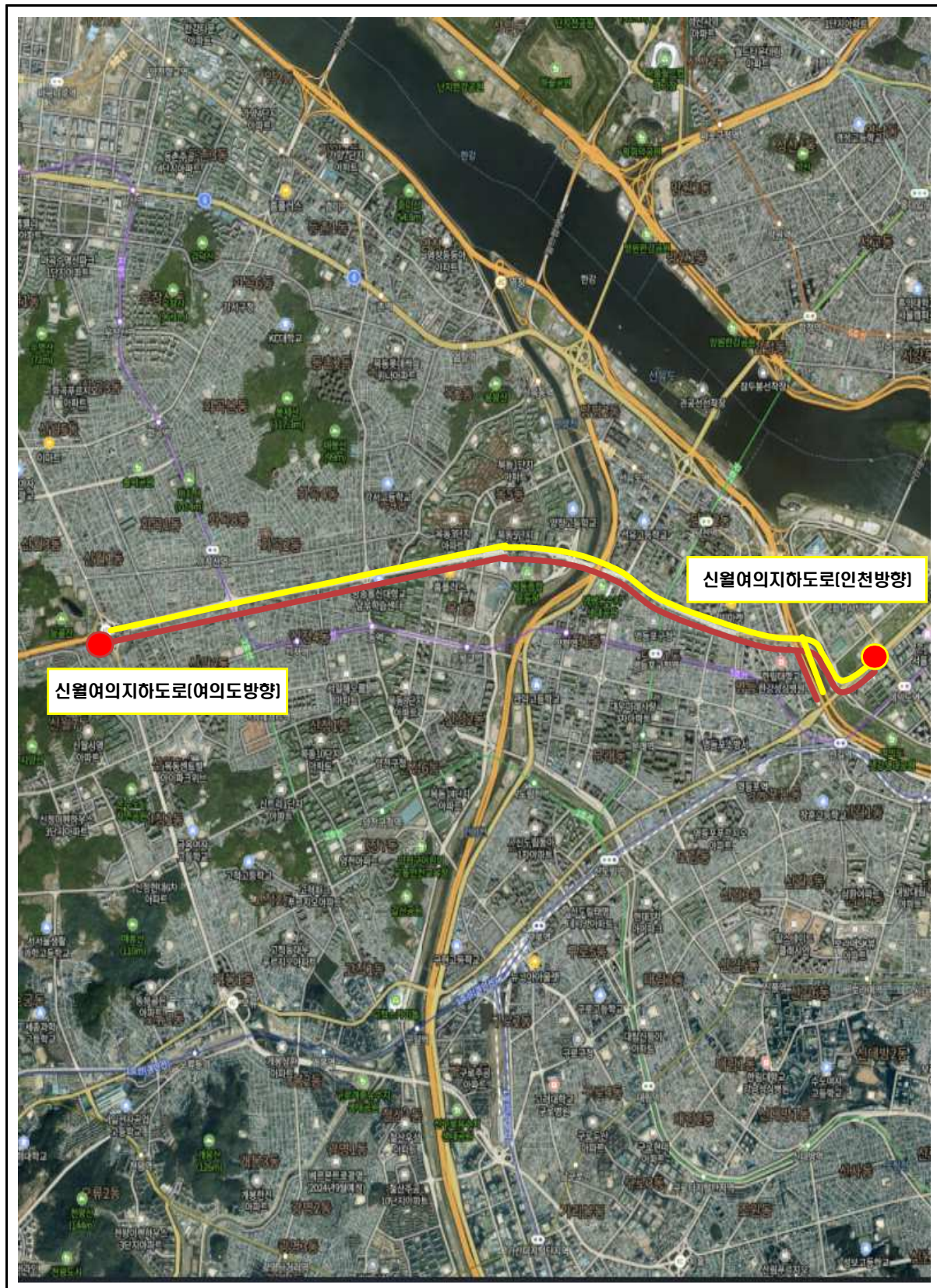
## 신월여의지하도로(여의도방향) 정기안전점검 실시결과 요약표

| 구 분    |                  | 점검 결과                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 조치 필요사항                      |
|--------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 기본 시설물 | 갯문 상태            | · 양호                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 주의관찰                         |
|        | 본선               | 라이닝 (슬래브)                                                                                                                                                                                                                                                                                | 표면처리<br>주입보수<br>누수보수<br>단면보수 |
|        |                  | 풍도슬래브                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |
|        | Ramp             | 라이닝 (슬래브)                                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |
|        |                  | 풍도슬래브                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |
|        | 배수상태             | · 배수구 역류                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 정비                           |
| 부대 시설물 | 접속터널 (연락갱, 횡갱 등) | · 누수                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 누수보수                         |
|        | 옹벽               | · 파손                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 단면보수                         |
|        | 공동구              | · 덮개파손                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 재설치                          |
|        | 공중이 이용하는 부위      | · 양호                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 주의관찰                         |
| 터널 주변  | 인접구조물            | · 공기정화시설 누수, 백태, 전기실 누수, 백태 등                                                                                                                                                                                                                                                            | 누수보수<br>표면처리                 |
|        | 근접시공 여부          | · 양호                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 주의관찰                         |
|        | 주변환경             | · 양호                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 주의관찰                         |
|        | 포장부              | · 포장 파손                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 단면보수                         |
|        | 조명               | · 양호                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 주의관찰                         |
|        | 기타               | · 신호기 파손                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 재설치                          |
| 점검자 의견 |                  | 신월여의지하도로(여의도방향)의 외관조사 결과 천단부(슬래브) 균열, 누수, 백태, 박리, 파손, 피복부족, 풍도슬래브 누수, 파손, 측벽 균열, 누수, 백태, 공동구 덮개파손, 포장 파손, 횡갱 누수, 옹벽 파손, 공기정화시설 누수, 백태, 전기실, 백태, 누수, 신호기 파손 등의 손상이 조사되었으며, 조사된 손상은 건조수축, 온도변화, 시공미흡, 우수 유입, 높이제한 미준수 차량 진입 등으로 인한 손상으로 판단되며, 내구성 및 주행차량의 안정성 확보를 위한 보수 및 지속적인 주의관찰이 요구된다. |                              |

# 참 여 기 술 진

| 참여 구분     | 참여 분야         | 소 속            | 자 격 | 성 명   | 참여 기간                         | 비고                                                                                    |
|-----------|---------------|----------------|-----|-------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 책임<br>기술자 | 과업 총괄         | (주)명성<br>엔지니어링 | 특급  | 이 상 훈 | 2022. 06. 22<br>~2022. 06. 30 |    |
| 참여<br>기술자 | 현장조사<br>보고서작성 | “              | 특급  | 황 상 윤 | 2022. 06. 22<br>~2022. 06. 30 |    |
|           | 현장조사<br>보고서작성 | “              | 초급  | 양 주 윤 | 2022. 06. 22<br>~2022. 06. 30 |    |
|           | 현장조사<br>보고서작성 | “              | 초급  | 손 기 영 | 2022. 06. 22<br>~2022. 06. 30 |   |
|           | 현장조사<br>보고서작성 | “              | 초급  | 전 희 균 | 2022. 06. 22<br>~2022. 06. 30 |  |
|           | 현장조사<br>보고서작성 | “              | 초급  | 박 성 언 | 2022. 06. 22<br>~2022. 06. 30 |  |

# 위치도



## 전경사진 (인천방향)



신월여의지하도로(인천방향) 갭문



신월여의지하도로(인천방향) BOX구간



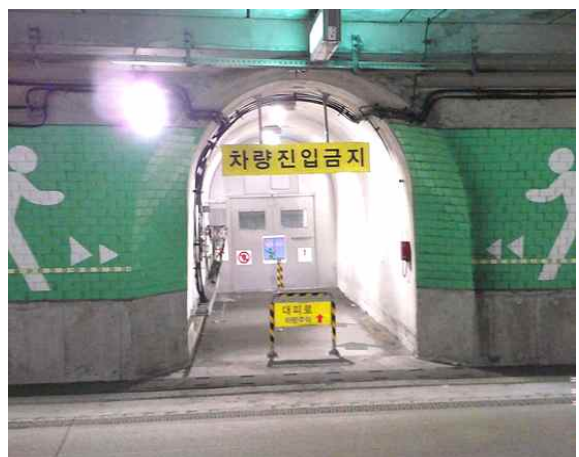
신월여의지하도로(인천방향) NATM구간



신월여의지하도로(인천방향) 풍도슬래브



신월여의지하도로(인천방향) 소화전



신월여의지하도로(인천방향) 횡갱

## 전경사진 (여의도방향)



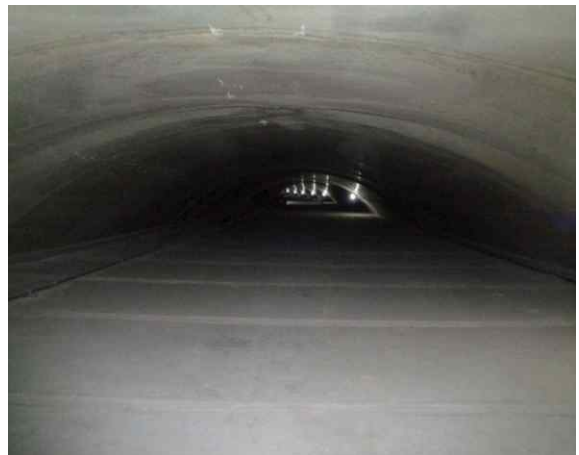
신월여의지하도로(인천방향) 갭문



신월여의지하도로(인천방향) BOX구간



신월여의지하도로(인천방향) NATM구간



신월여의지하도로(인천방향) 풍도슬래브



신월여의지하도로(인천방향) 소화전



신월여의지하도로(인천방향) 횡갱

# 요 약 문

## 1.1 과업의 목적

● 본 과업은 「시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법」 제11조와 「시설물의 안전 및 유지관리 실시 등에 관한 지침」 및 「시설물의 안전 및 유지관리 실시 세부지침」에 의거하여 실시하는 정기안전점검으로 세심한 외관조사 수준으로 점검을 실시하여 시설물의 기능적 상태를 파악하고 시설물의 현재의 사용 요건을 계속 만족시키고 있는지를 확인하는데 그 목적이 있다.

## 1.2 대상시설물 현황

| 순번 | 시설물명                | 준공일        | 제 원   |      |     |
|----|---------------------|------------|-------|------|-----|
|    |                     |            | 연장(m) | 폭(m) | 차로  |
| 1  | 신월여의지하도로<br>(인천방향)  | 2021.04.15 | 7,085 | 6.5  | 2차로 |
| 2  | 신월여의지하도로<br>(여의도방향) | 2021.04.15 | 7,111 | 6.5  | 2차로 |

## 1.3 과업의 범위

- 현장답사 및 관련자료 수집·검토
- 정기안전점검(육안점검)
- 조사결과 검토 및 분석
- 유지관리방안 제시
- 보고서 작성 및 시설물정보관리종합시스템(FMS) 입력

## 1.4 과업기간

| 구 분 | 수행 기간                       | 비고 |
|-----|-----------------------------|----|
| 전 체 | 2022. 06. 22 ~ 2022. 06. 30 |    |

## 1.5 결과 요약

| 구분 | 터 널 명           | 터 널 현 황  |          |           |     |    | 점 검 내 용 |                                                                                                                                                                      |        |          |    |     |      |                |       |    |       |                                                                              |            | 비고                                                                                                                                                                                           |  |
|----|-----------------|----------|----------|-----------|-----|----|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|----|-----|------|----------------|-------|----|-------|------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|    |                 | 준공<br>년도 | 구조<br>형식 | 연장<br>(m) | 차로  | 종별 | 기본 시설물  |                                                                                                                                                                      |        | 부대 시설물   |    |     |      |                | 터널 주변 |    |       |                                                                              | 주요 조치 필요사항 |                                                                                                                                                                                              |  |
|    |                 |          |          |           |     |    | 갹문      | 라이닝                                                                                                                                                                  | 배수상태   | 접속터널     | 옹벽 | 비탈면 | 공동구  | 공중이<br>이용하는 부위 | 포장부   | 조명 | 인접구조물 | 기타                                                                           |            |                                                                                                                                                                                              |  |
| 1  | 신월여의지하도로(인천방향)  | 2021     | NATM     | 7,085     | 2차로 | 1종 | 양호      | 본선<br>천단부(슬래브)<br>균열 및 재균열,<br>누수, 백태, 파손,<br>박리, 피복부족,<br>시공미흡<br>측벽부<br>누수, 백태, 파손,<br>타일탈락<br><br>RAMP<br>천단부(슬래브)<br>균열<br>풍도슬래브<br>파손<br>측벽부<br>누수, 누수흔적,<br>백태 | 양호     | 횡강<br>누수 | 균열 | 없음  | 덮개파손 | 양호             | 양호    | 양호 | 양호    | 전기실 체수<br>소화수조<br>누수 및 백태                                                    | 신호기<br>파손  | <div>■ 균열, 재균열 → 표면처리, 주입보수</div> <div>■ 누수, 백태, 누수흔적 → 누수보수, 표면처리</div> <div>■ 파손, 박리, 피복부족, 시공미흡<br/>→ 단면보수</div> <div>■ 타일탈락 → 재설치</div> <div>■ 덮개파손 → 재설치</div> <div>■ 신호기 파손 → 정비</div> |  |
| 2  | 신월여의지하도로(여의도방향) | 2021     | NATM     | 7,111     | 2차로 | 1종 | 양호      | 본선<br>천단부(슬래브)<br>균열, 누수, 백태,<br>박리, 파손,<br>피복부족,<br>시공미흡<br>풍도슬래브<br>누수흔적<br>측벽부<br>균열, 누수, 백태,<br>누수흔적<br><br>RAMP<br>측벽부<br>누수, 누수흔적                              | 배수구 역류 | 횡강<br>누수 | 파손 | 없음  | 덮개파손 | 양호             | 파손    | 양호 | 양호    | 공기정화시설<br>누수, 백태,<br>피복부족,<br>누수흔적<br><br>전기실<br>누수, 백태<br><br>환기실<br>백태, 체수 | 신호기<br>파손  | <div>■ 균열 → 표면처리, 주입보수</div> <div>■ 누수, 백태, 누수흔적 → 누수보수, 표면처리</div> <div>■ 파손, 박리, 피복부족, 시공미흡<br/>→ 단면보수</div> <div>■ 덮개파손 → 재설치</div> <div>■ 배수구 역류 → 정비</div> <div>■ 신호기 파손 → 정비</div>     |  |

# 목 차

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| <b>제1장 과업 개요</b>      | <b>1</b> |
| 1.1 과업 목적             | 3        |
| 1.2 과업 범위 및 내용        | 3        |
| 1.2.1 과업 범위           | 3        |
| 1.2.2 과업 내용           | 3        |
| 1.3 과업 기간             | 4        |
| 1.4 과업 수행 흐름도         | 5        |
| 1.5 사용장비의 현황          | 5        |
| <br>                  |          |
| <b>제2장 정기안전점검 결과</b>  | <b>7</b> |
| 2.1 신월여의지하도로(인천방향)    | 9        |
| 2.1.1 전경 사진           | 9        |
| 2.1.2 현황표             | 10       |
| 2.1.3 유지관리 이력사항       | 11       |
| 2.1.4 관련도면            | 12       |
| 2.1.5 시설물 정기안전점검 결과   | 23       |
| 2.1.6 정기안전점검표         | 43       |
| 2.1.7 실시결과 요약표        | 44       |
| 2.1.8 차기 점검시 중점 점검 부위 | 45       |
| 2.1.9 종합결론            | 46       |
| 2.2 신월여의지하도로(여의도방향)   | 47       |
| 2.2.1 전경 사진           | 47       |
| 2.2.2 현황표             | 48       |
| 2.2.3 유지관리 이력사항       | 50       |
| 2.2.4 관련도면            | 51       |
| 2.2.5 시설물 정기안전점검 결과   | 59       |
| 2.2.6 정기안전점검표         | 83       |
| 2.2.7 실시결과 요약표        | 84       |
| 2.2.8 차기 점검시 중점 점검 부위 | 85       |
| 2.2.9 종합결론            | 86       |



# 제1장 과업 개요

- 1.1 과업의 목적
- 1.2 과업의 범위 및 내용
- 1.3 과업 기간
- 1.4 과업 수행 흐름도
- 1.5 사용장비의 현황



# 제1장 과업 개요

## 1.1 과업 목적

본 과업은 「시설물의 안전 및 유지관리에 관한 특별법」 제11조와 「시설물의 안전 및 유지관리 실시 등에 관한 지침」 및 「시설물의 안전 및 유지관리 실시 세부지침」에 의거하여 실시하는 정기안전점검으로 세심한 외관조사 수준으로 점검을 실시하여 시설물의 기능적 상태를 파악하고 시설물의 현재의 사용 요건을 계속 만족시키고 있는지를 확인하는데 그 목적이 있다.

## 1.2 과업 범위 및 내용

### 1.2.1 과업 범위

[대상시설물 현황]

| NO | 터널명                 | 위치                    | 준공<br>년도 | 구조<br>형식 | 연장(m) | 차로 | 종별 | 비고 |
|----|---------------------|-----------------------|----------|----------|-------|----|----|----|
| 1  | 신월여의지하도로<br>(인천방향)  | 서울 영등포구 영등포동7가 94-411 | 2021     | NATM     | 7,085 | 2  | 1종 |    |
| 2  | 신월여의지하도로<br>(여의도방향) | 서울 영등포구 영등포동7가 94-411 | 2021     | NATM     | 7,111 | 2  | 1종 |    |

### 1.2.2 과업 내용

- 1) 관련자료 수집 및 분석
- 2) 정기안전점검(육안점검)
- 3) 조사결과 검토 및 분석
- 4) 유지관리방안 제시
- 5) 보고서 작성 및 시설물정보관리종합시스템(FMS) 입력

### 1.3 과업 기간

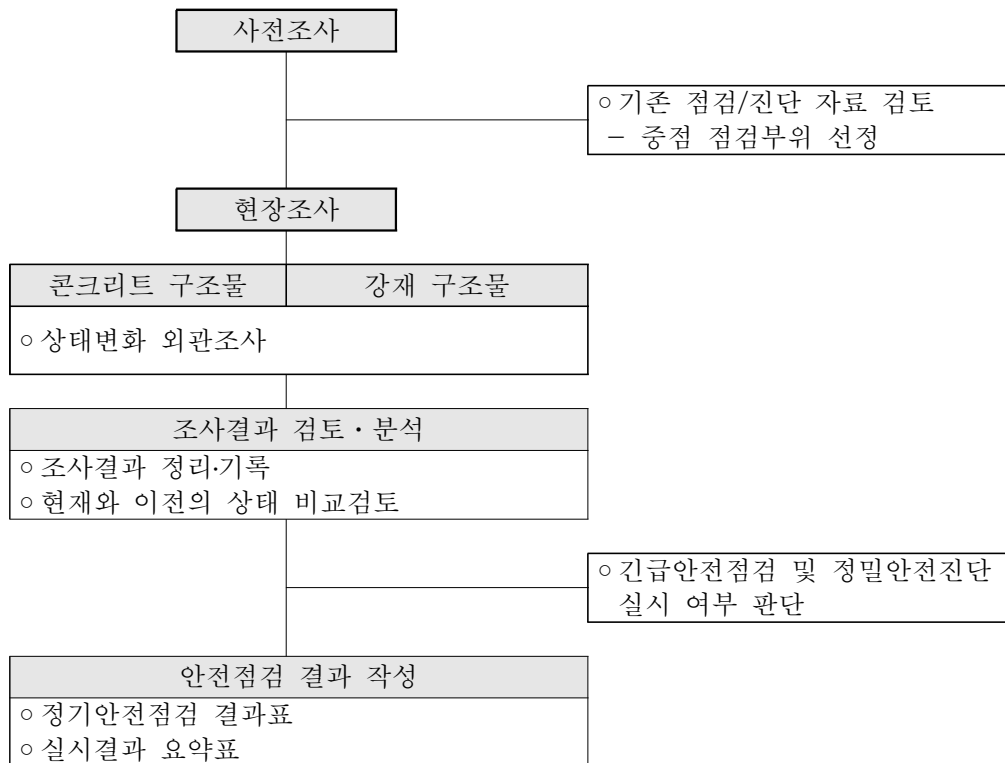
▣ 과업 기간 : 2022. 06. 22~2022. 06. 30

[과업 공정표]

| 구 분           | 6월 22일~ | 6월 27일~ | 비 고                  |
|---------------|---------|---------|----------------------|
| - 과업 착수준비     |         |         |                      |
| 1. 착수 및 자료수집  |         |         | - 6/22 착수            |
| 2. 현장조사       |         |         | - 6/22~6/25<br>3팀 운영 |
| 3. 보고서 작성     |         |         | - 6/30 준공예정          |
| 4. 준공, FMS 등재 |         |         | - 6/30이후<br>FMS입력    |
| 공정률 누계(%)     | 50      | 100     |                      |

## 1.4 과업 수행 흐름도

[정기안전점검 업무 흐름도]



## 1.5 사용장비의 현황

본 과업을 수행하기 위하여 사용한 주요 점검장비는 다음과 같다.

[주요 사용장비]

| 장 비 명      |                     | 규 격                                                        | 용 도    | 활용방법                                | 사 진                                                                                   | 비고 |
|------------|---------------------|------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 균 열<br>측정기 | PEAK<br>2028<br>10X | -                                                          | 균열폭 측정 | 균열폭의 크기와<br>깊이를 확대렌즈를<br>통해 육안으로 확인 |  |    |
| 기타         |                     | 카메라, 줄자, 안전장구, 작업용사다리, 점검망치, 무전기, 개인 안전장비(안전모, 안전화, 신호봉 등) |        |                                     |                                                                                       |    |



## 제2장 정기안전점검 결과

2.1 신월여의지하도로 (인천방향)

2.2 신월여의지하도로 (여의도방향)



## 2.1 신월여의지하도로 (인천방향)

### 2.1.1 전경 사진



시점측 전경



중점측 전경



내부 전경

## 2.1.2 현황표

|         |                                                 |           |                             |
|---------|-------------------------------------------------|-----------|-----------------------------|
| 시 설 물 명 | 신월여의지하도로(인천방향)                                  | 시 설 물 번 호 | TU2021-0000020              |
| 노 선 명   | 국회대로                                            | 시 행 청     | 서울특별시                       |
| 시 점     | 서울특별시 영등포구<br>영등포동7가 94-411                     | 중 점       | 서울특별시 양천구 신월동<br>신월IC       |
| 터 널 형 식 | 마제형                                             | 관 리 주 체   | 신월여의지하도로 관리사무소              |
| 차 선 수   | 2차선                                             | 환 기 방 식   | 강제환기(종류식)                   |
| 연 장     | 7,085.0m                                        | 설 계 사     | (주)삼보기술단 외 2개사              |
| 내 공 단 면 | 폭 : 6.50m, 높이 : 7.20m                           | 시 공 사     | 현대건설(주)                     |
| 배 수 형 식 | 측벽 배수관, 중앙 배수관                                  | 감 리 사     | (주)동부엔지니어링, (주)유신 외<br>12개사 |
| 중단 기울기  | 7.00%                                           | 착 공       | 2011년                       |
| 평 균 선 형 | R=1,300m                                        | 준 공       | 2021년 04월 15일               |
| 연 결 통 로 | 대인용, 차량용                                        | 개 문 형 식   | 박스                          |
| 주 요 공 법 | NATM                                            | 보 조 공 법   | 강관다단그라우팅                    |
| 기 타     | 설계도서(有), 내진설계여부(有), 환기구덮개유무(有)<br>중평면도(관련도면 참조) |           |                             |

### 2.1.3 유지관리 이력사항

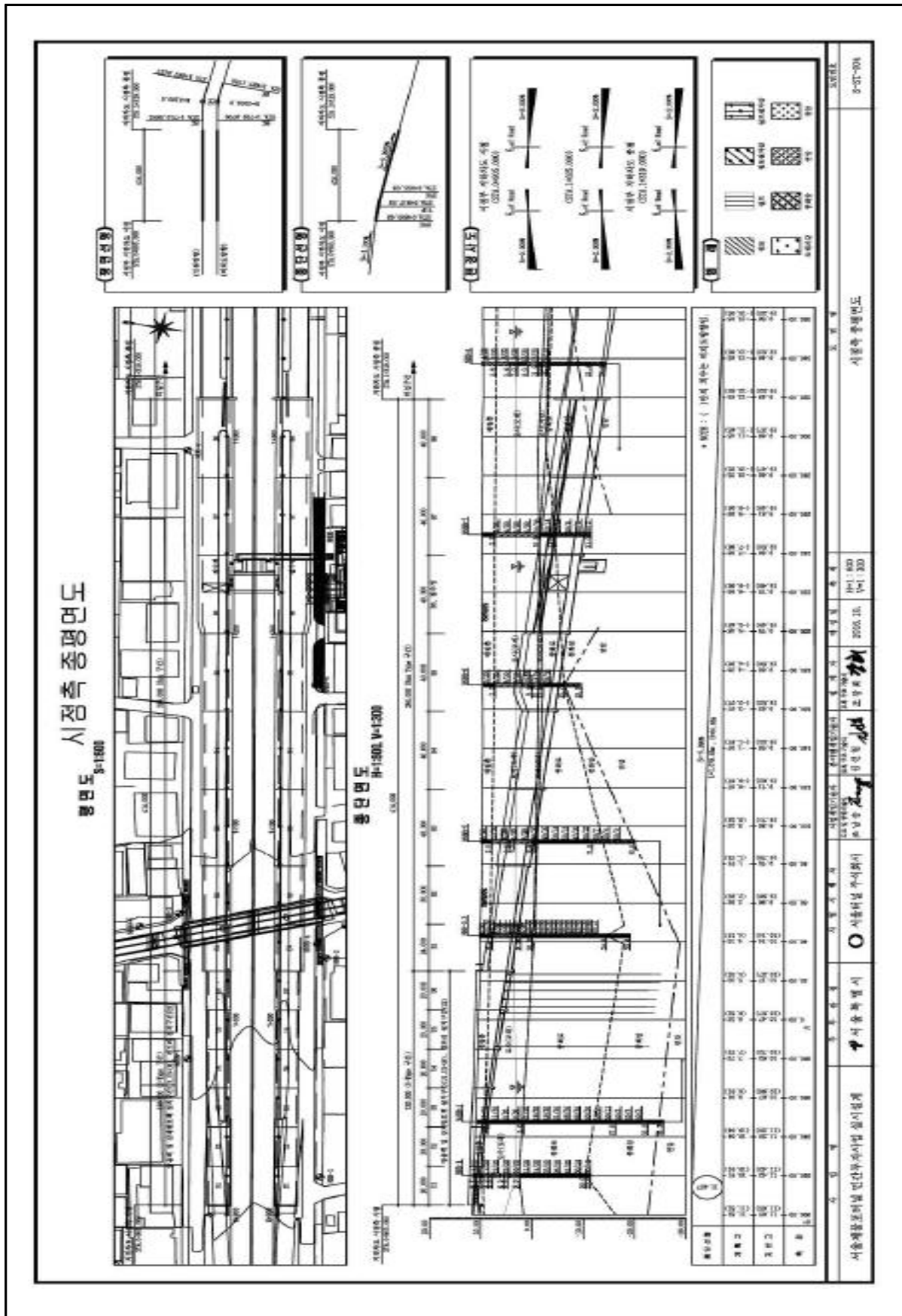
#### 1) 점검 이력

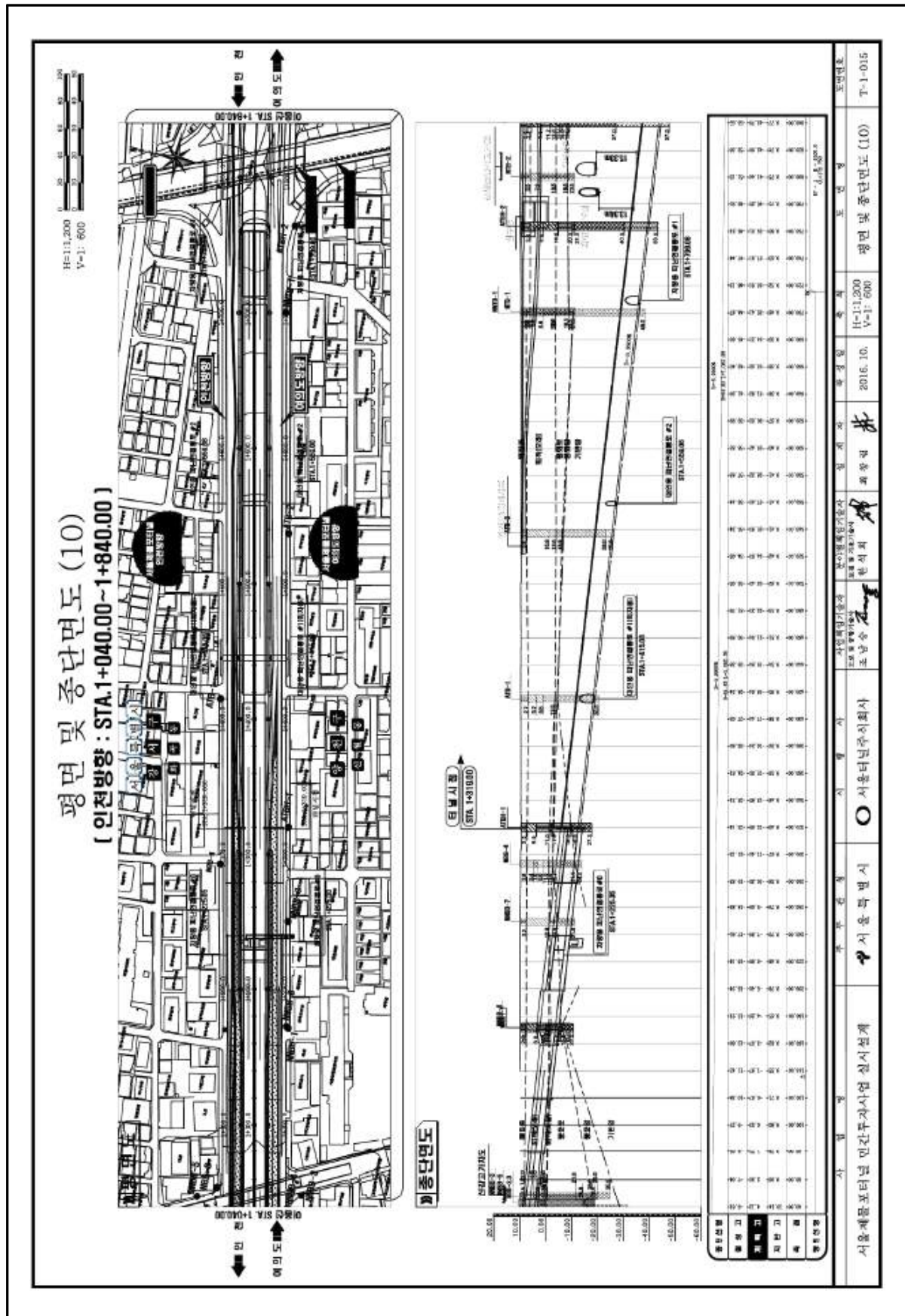
| NO | 점검 기간                       | 점검 구분  | 등급 | 비고 |
|----|-----------------------------|--------|----|----|
| 1  | 2021. 03. 02 ~ 2021. 03. 31 | 초기점검   | A  |    |
| 2  | 2021. 12. 20 ~ 2021. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호 |    |
| 3  |                             |        |    |    |
| 4  |                             |        |    |    |
| 5  |                             |        |    |    |

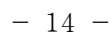
#### 2) 보수 이력

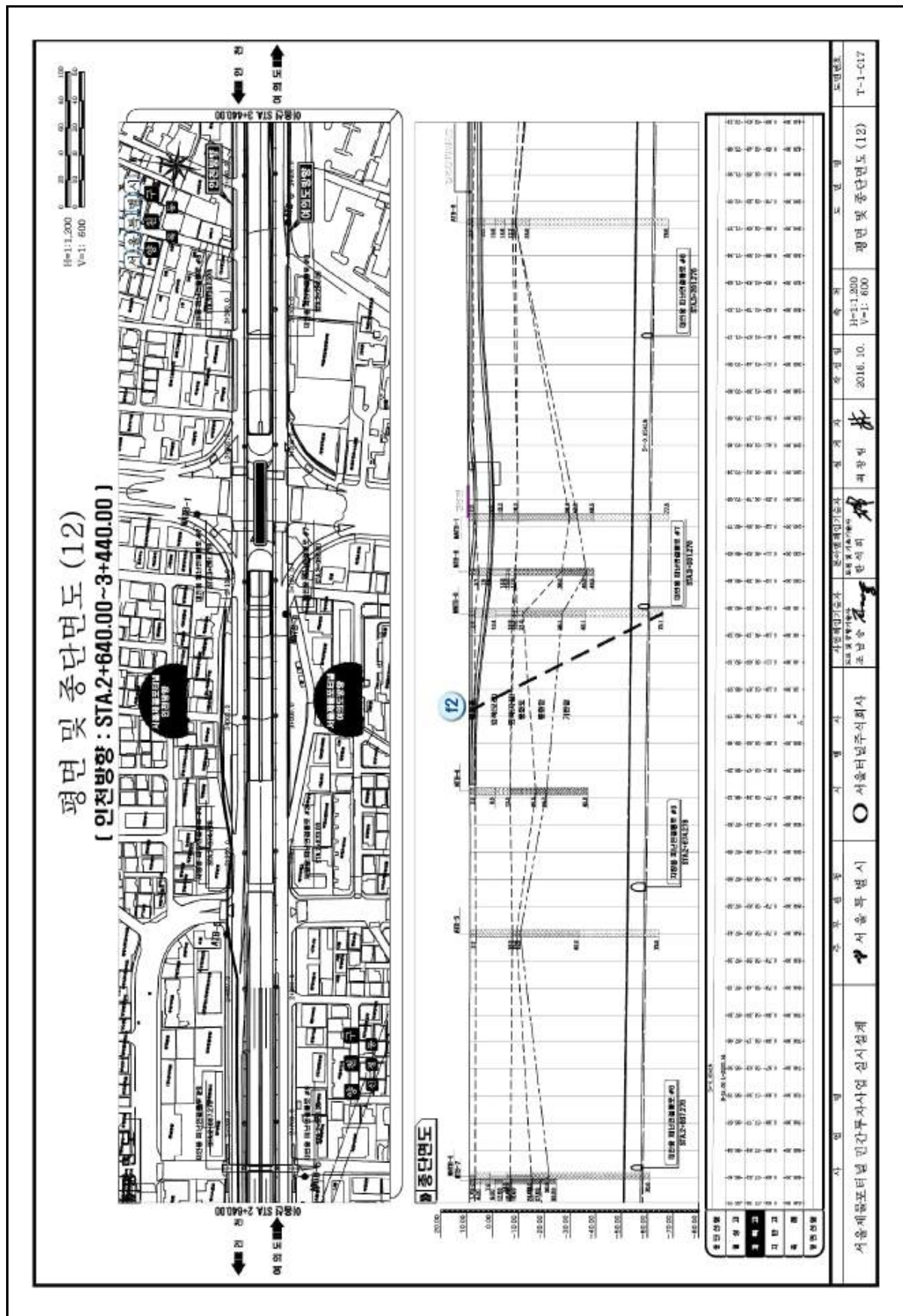
| NO | 보수 일자 | 보수 내용 | 비 고 |
|----|-------|-------|-----|
| 1  | -     | -     |     |
| 2  |       |       |     |
| 3  |       |       |     |
| 4  |       |       |     |
| 5  |       |       |     |

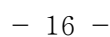
#### 2.1.4 관련도면

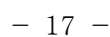


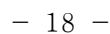












| 표준 지보패턴표 |        |        |        |        |        |        |  |  |  |  |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|--|--|--|
| S = NONE |        |        |        |        |        |        |  |  |  |  |
| -본선-     |        |        |        |        |        |        |  |  |  |  |
| 구분       | P-1    | P-2    | P-3    | P-4    | P-5    | P-6    |  |  |  |  |
| 표준지보패턴   |        |        |        |        |        |        |  |  |  |  |
|          | 1. 통근  | 1. 통근  | 1. 통근  | 1. 통근  | 1. 통근  | 1. 통근  |  |  |  |  |
|          | 81-130 | 81-130 | 81-130 | 81-130 | 81-130 | 81-130 |  |  |  |  |
|          | 6000   | 6000   | 6000   | 6000   | 6000   | 6000   |  |  |  |  |
|          | 전단면    | 전단면    | 전단면    | 전단면    | 전단면    | 전단면    |  |  |  |  |
|          | 3.0    | 3.0    | 3.0    | 3.0    | 3.0    | 3.0    |  |  |  |  |
|          | 3.0    | 3.0    | 3.0    | 3.0    | 3.0    | 3.0    |  |  |  |  |
|          | 3.0    | 3.0    | 3.0    | 3.0    | 3.0    | 3.0    |  |  |  |  |
|          | 3.0    | 3.0    | 3.0    | 3.0    | 3.0    | 3.0    |  |  |  |  |
|          | 3.0    | 3.0    | 3.0    | 3.0    | 3.0    | 3.0    |  |  |  |  |
| 표준지보패턴   |        |        |        |        |        |        |  |  |  |  |
|          | 1. 통근  | 1. 통근  | 1. 통근  | 1. 통근  | 1. 통근  | 1. 통근  |  |  |  |  |
|          | 81-130 | 81-130 | 81-130 | 81-130 | 81-130 | 81-130 |  |  |  |  |
|          | 6000   | 6000   | 6000   | 6000   | 6000   | 6000   |  |  |  |  |
|          | 전단면    | 전단면    | 전단면    | 전단면    | 전단면    | 전단면    |  |  |  |  |
|          | 3.0    | 3.0    | 3.0    | 3.0    | 3.0    | 3.0    |  |  |  |  |
|          | 3.0    | 3.0    | 3.0    | 3.0    | 3.0    | 3.0    |  |  |  |  |
|          | 3.0    | 3.0    | 3.0    | 3.0    | 3.0    | 3.0    |  |  |  |  |
|          | 3.0    | 3.0    | 3.0    | 3.0    | 3.0    | 3.0    |  |  |  |  |
|          | 3.0    | 3.0    | 3.0    | 3.0    | 3.0    | 3.0    |  |  |  |  |

**NOTE**

1. 지보패턴 적용시 적용비율에 따라 (1)은 100% 적용, (2)는 50% 적용, (3)은 25% 적용, (4)는 10% 적용, (5)는 5% 적용, (6)은 0% 적용을 적용할 수 있다.

2. 지보패턴 적용시 적용비율에 따라 (1)은 100% 적용, (2)는 50% 적용, (3)은 25% 적용, (4)는 10% 적용, (5)는 5% 적용, (6)은 0% 적용을 적용할 수 있다.

3. 지보패턴 적용시 적용비율에 따라 (1)은 100% 적용, (2)는 50% 적용, (3)은 25% 적용, (4)는 10% 적용, (5)는 5% 적용, (6)은 0% 적용을 적용할 수 있다.

4. 지보패턴 적용시 적용비율에 따라 (1)은 100% 적용, (2)는 50% 적용, (3)은 25% 적용, (4)는 10% 적용, (5)는 5% 적용, (6)은 0% 적용을 적용할 수 있다.

5. 지보패턴 적용시 적용비율에 따라 (1)은 100% 적용, (2)는 50% 적용, (3)은 25% 적용, (4)는 10% 적용, (5)는 5% 적용, (6)은 0% 적용을 적용할 수 있다.

6. 지보패턴 적용시 적용비율에 따라 (1)은 100% 적용, (2)는 50% 적용, (3)은 25% 적용, (4)는 10% 적용, (5)는 5% 적용, (6)은 0% 적용을 적용할 수 있다.

7. 지보패턴 적용시 적용비율에 따라 (1)은 100% 적용, (2)는 50% 적용, (3)은 25% 적용, (4)는 10% 적용, (5)는 5% 적용, (6)은 0% 적용을 적용할 수 있다.

8. 지보패턴 적용시 적용비율에 따라 (1)은 100% 적용, (2)는 50% 적용, (3)은 25% 적용, (4)는 10% 적용, (5)는 5% 적용, (6)은 0% 적용을 적용할 수 있다.

9. 지보패턴 적용시 적용비율에 따라 (1)은 100% 적용, (2)는 50% 적용, (3)은 25% 적용, (4)는 10% 적용, (5)는 5% 적용, (6)은 0% 적용을 적용할 수 있다.

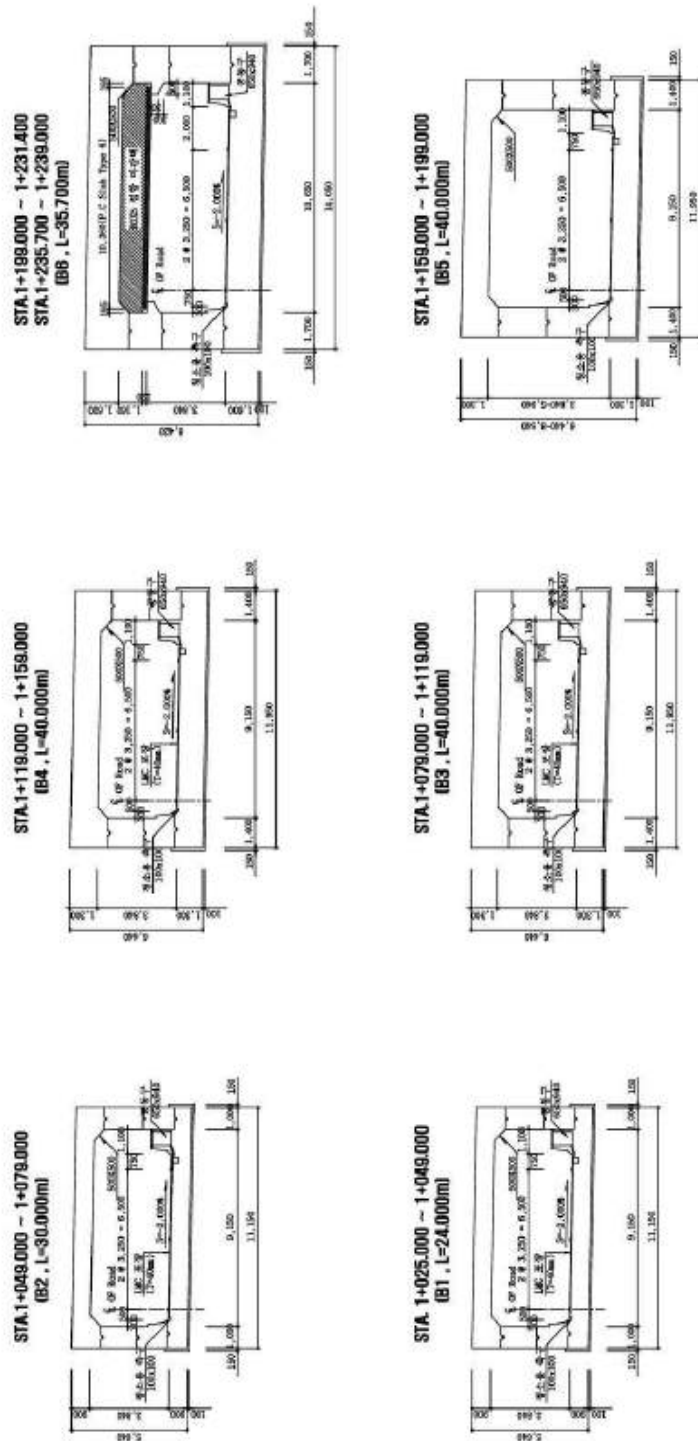
10. 지보패턴 적용시 적용비율에 따라 (1)은 100% 적용, (2)는 50% 적용, (3)은 25% 적용, (4)는 10% 적용, (5)는 5% 적용, (6)은 0% 적용을 적용할 수 있다.

|                     |                |                |                |                |                |                |                |                |                |                |
|---------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 서울제철(주) 민간투자사업 실시계획 | 서울제철(주) 민간투자사업 | 서울제철(주) 민간투자사업 | 서울제철(주) 민간투자사업 | 서울제철(주) 민간투자사업 | 서울제철(주) 민간투자사업 | 서울제철(주) 민간투자사업 | 서울제철(주) 민간투자사업 | 서울제철(주) 민간투자사업 | 서울제철(주) 민간투자사업 | 서울제철(주) 민간투자사업 |
| 표준 지보패턴표            | 표준 지보패턴표       | 표준 지보패턴표       | 표준 지보패턴표       | 표준 지보패턴표       | 표준 지보패턴표       | 표준 지보패턴표       | 표준 지보패턴표       | 표준 지보패턴표       | 표준 지보패턴표       | 표준 지보패턴표       |
| T-2-001             | T-2-001        | T-2-001        | T-2-001        | T-2-001        | T-2-001        | T-2-001        | T-2-001        | T-2-001        | T-2-001        | T-2-001        |





## 시점측 BOX 일반도 (1)

 $S = 1 : 100$ 

|      |                   |
|------|-------------------|
| 作者   | 李 冰 著             |
| 译者   | 陈 冰 译             |
| 责任编辑 | 陈 冰               |
| 封面设计 | 陈 冰               |
| 版 次  | 1998年1月第1版        |
| 印 次  | 1998年1月第1次印刷      |
| 开 本  | 787mm×1092mm 1/32 |
| 印 张  | 10                |
| 字 数  | 250千字             |
| 定 价  | 18.00元            |

| 사 업 명               | 주 가 명          | 자 영 기          | 시정세입금과<br>국고채입금과 | 부여세입금과<br>국고채입금과 | 분 계 국          | 과 상 일     | 도 민          | 도 민 번호   |
|---------------------|----------------|----------------|------------------|------------------|----------------|-----------|--------------|----------|
| 서울저렴포터널 민간투자사업 실시계획 | 서울특별시<br>서울특별시 | 서울특별시<br>서울특별시 | 서울특별시<br>서울특별시   | 서울특별시<br>서울특별시   | 서울특별시<br>서울특별시 | 2016. 10. | BOX 일련번호 (1) | S-ST-010 |

### 2.1.5 시설물 정기안전점검 결과

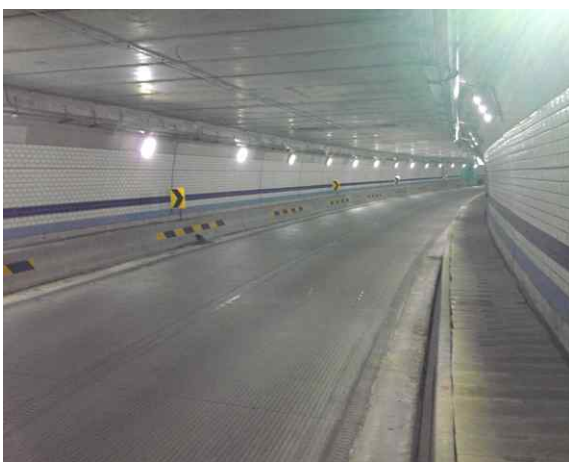
#### 가. 갯문

갯문에 대한 외관조사 결과, 특별한 손상이 없는 양호한 상태로 조사되었다.

|                                                                                   |         |                                                                                    |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|  |         |  |         |
| 위 치                                                                               | 진입부(시점) | 위 치                                                                                | 진출부(종점) |
| 현 황                                                                               | 전경      | 현 황                                                                                | 전경      |

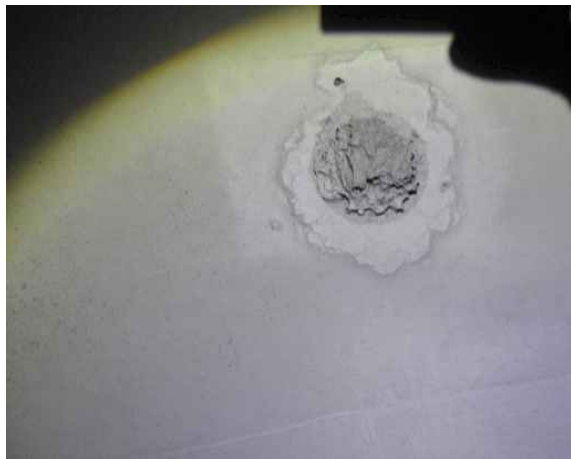
#### 나. 본선구간

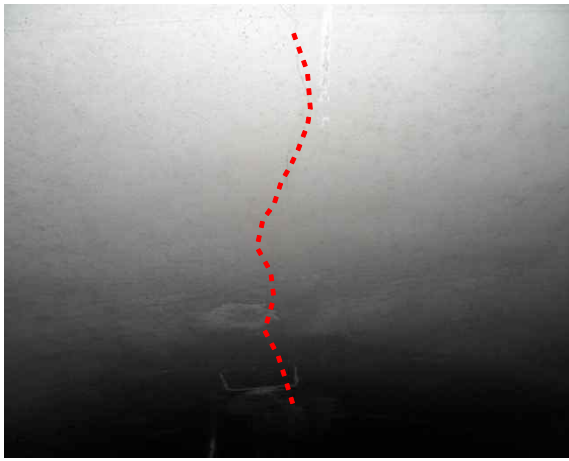
신월여의지하도로(인천방향) 본선구간은 시·중점부 BOX구간과 NATM구간으로 시공되어 있다.

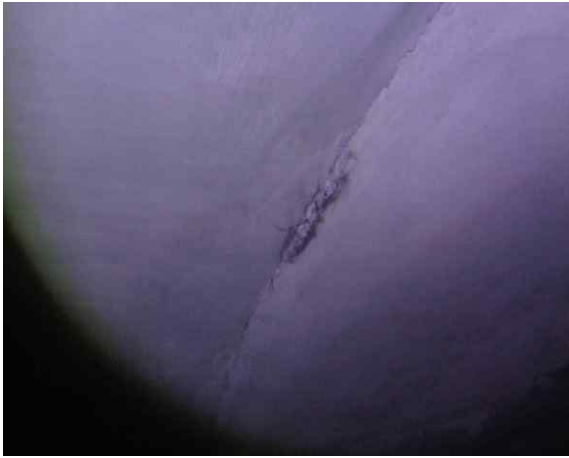
|                                                                                     |        |                                                                                      |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|  |        |  |       |
| 위 치                                                                                 | NATM구간 | 위 치                                                                                  | BOX구간 |
| 현 황                                                                                 | 전경     | 현 황                                                                                  | 전경    |

## 1) 천단부(슬래브)

천단부(슬래브)에 대한 외관조사 결과, 균열 및 재균열(0.3mm이상), 누수, 백태, 파손, 박리, 피복부족, 시공미흡 등의 손상이 조사되었다. 조사된 손상은 건조수축, 온도변화, 시공미흡, 우수유입 등에 의해 발생한 것으로 판단되며, 내구성 확보차원에서 보수 및 진전여부에 대한 주의관찰을 실시하는 것이 필요하다.

|                                                                                     |         |                                                                                      |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|   |         |   |         |
| 위 치                                                                                 | 슬래브 S3  | 위 치                                                                                  | 천단부 S27 |
| 현 황                                                                                 | 누수      | 현 황                                                                                  | 누수(떨어짐) |
|  |         |  |         |
| 위 치                                                                                 | 천단부 S74 | 위 치                                                                                  | 천단부 S92 |
| 현 황                                                                                 | 파손      | 현 황                                                                                  | 시공미흡    |

|                                                                                     |               |                                                                                      |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|    |               |    |               |
| 위 치                                                                                 | 천단부 J106      | 위 치                                                                                  | 천단부 J126      |
| 현 황                                                                                 | 백태            | 현 황                                                                                  | 누수(스며있음)      |
|   |               |   |               |
| 위 치                                                                                 | 천단부 J127      | 위 치                                                                                  | 천단부 J137      |
| 현 황                                                                                 | 누수(떨어짐)       | 현 황                                                                                  | 누수(떨어짐)       |
|  |               |  |               |
| 위 치                                                                                 | 천단부 S196      | 위 치                                                                                  | 천단부 S273      |
| 현 황                                                                                 | 균열 (Cw=0.3mm) | 현 황                                                                                  | 균열 (Cw=0.5mm) |

|                                                                                     |               |                                                                                      |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|    |               |    |               |
| 위 치                                                                                 | 천단부 S273      | 위 치                                                                                  | 천단부 S281      |
| 현 황                                                                                 | 재균열(Cw=0.5mm) | 현 황                                                                                  | 재균열(Cw=0.5mm) |
|   |               |   |               |
| 위 치                                                                                 | 천단부 S317      | 위 치                                                                                  | 천단부 S345      |
| 현 황                                                                                 | 누수            | 현 황                                                                                  | 피복부족          |
|  |               |  |               |
| 위 치                                                                                 | 천단부 S368      | 위 치                                                                                  | 천단부 S549      |
| 현 황                                                                                 | 누수            | 현 황                                                                                  | 파손            |

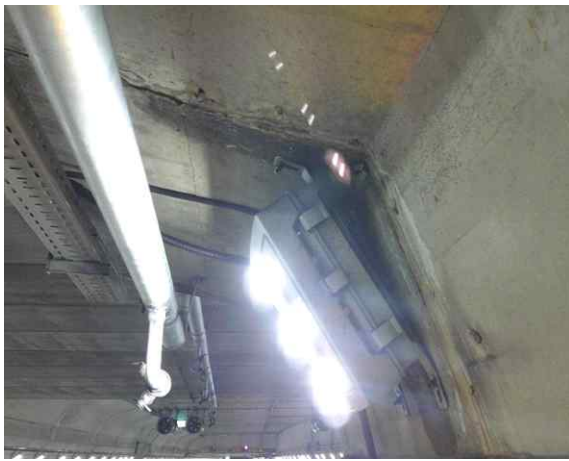
## 2) 풍도슬래브

풍도슬래브에 대한 외관조사 결과, 특별한 손상이 없는 양호한 상태로 조사되었다.

|                                                                                     |          |                                                                                      |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|    |          |    |          |
| 위 치                                                                                 | 풍도슬래브 하면 | 위 치                                                                                  | 풍도슬래브 내부 |
| 현 황                                                                                 | 전경       | 현 황                                                                                  | 전경       |
|  |          |  |          |
| 위 치                                                                                 | 풍도슬래브 상면 | 위 치                                                                                  | 풍도슬래브 댐퍼 |
| 현 황                                                                                 | 전경       | 현 황                                                                                  | 전경       |

### 3) 측벽부

측벽부에 대한 외관조사 결과, 백태, 누수, 파손, 타일탈락 등의 손상이 조사되었다. 조사된 손상은 시공미흡, 우수유입 등에 의해 발생된 것으로 판단되며, 미관 및 내구성 확보 차원의 보수 및 진전 여부에 대한 지속적인 주의관찰이 필요하다. 추후 누수에 대한 손상의 진전시 보수대책을 수립하는 것이 요구된다.

|                                                                                     |         |                                                                                      |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|   |         |   |          |
| 위 치                                                                                 | 측벽부 S49 | 위 치                                                                                  | 측벽부 S50  |
| 현 황                                                                                 | 누수(떨어짐) | 현 황                                                                                  | 백태       |
|  |         |  |          |
| 위 치                                                                                 | 측벽부 S64 | 위 치                                                                                  | 측벽부 S137 |
| 현 황                                                                                 | 백태      | 현 황                                                                                  | 누수(떨어짐)  |

|                                                                                     |          |                                                                                      |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|    |          |    |          |
| 위 치                                                                                 | 측벽부 S137 | 위 치                                                                                  | 측벽부 S137 |
| 현 황                                                                                 | 누수(떨어짐)  | 현 황                                                                                  | 백태       |
|   |          |   |          |
| 위 치                                                                                 | 측벽부 S173 | 위 치                                                                                  | 측벽부 S173 |
| 현 황                                                                                 | 누수(떨어짐)  | 현 황                                                                                  | 백태       |
|  |          |  |          |
| 위 치                                                                                 | 측벽부 S272 | 위 치                                                                                  | 측벽부 S676 |
| 현 황                                                                                 | 파손       | 현 황                                                                                  | 타일탈락     |

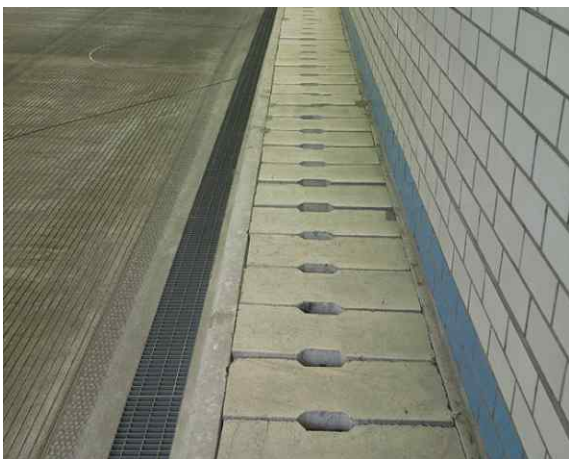
#### 4) 포장부

콘크리트로 시공된 포장부에 대한 외관조사 결과, 특별한 손상이 없는 양호한 상태로 조사되었다.

|                                                                                   |           |                                                                                    |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|  |           |  |            |
| 위 치                                                                               | 포장부 BOX구간 | 위 치                                                                                | 포장부 NATM구간 |
| 현 황                                                                               | 전경        | 현 황                                                                                | 전경         |

#### 5) 공동구

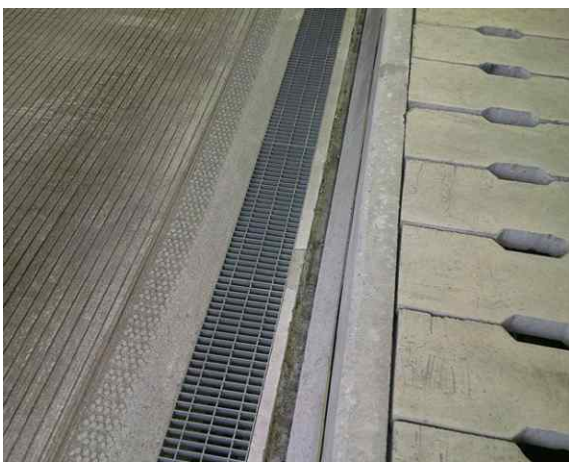
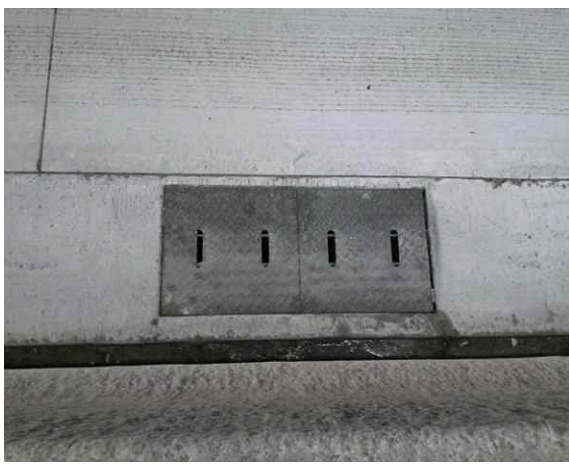
공동구에 대한 외관조사 결과, 전반적으로 양호한 상태이나 덮개파손이 일부 조사되었다. 조사된 손상은 유지보수 작업자의 안전을 위해 보수 및 정비를 실시하는 것이 필요하다.

|                                                                                     |           |                                                                                      |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|  |           |  |            |
| 위 치                                                                                 | 공동구 BOX구간 | 위 치                                                                                  | 공동구 NATM구간 |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 전경         |

|                                                                                   |          |                                                                                    |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|  |          |  |          |
| 위 치                                                                               | 공동구 S205 | 위 치                                                                                | 공동구 S404 |
| 현 황                                                                               | 뒹개파손     | 현 황                                                                                | 뒹개파손     |

#### 6) 배수시설

배수시설에 대한 외관조사 결과, 특별한 손상이 없는 양호한 상태로 조사되었다.

|                                                                                     |            |                                                                                      |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|  |            |  |             |
| 위 치                                                                                 | 배수시설 BOX구간 | 위 치                                                                                  | 배수시설 NATM구간 |
| 현 황                                                                                 | 전경         | 현 황                                                                                  | 전경          |

## 다. Ramp구간

### 1) 천단부(슬래브)

천단부(슬래브)에 대한 외관조사 결과, 균열(0.3mm이상)이 일부 조사되었다. 조사된 손상은 내구성 확보차원에서 보수 및 진전여부에 대한 주의관찰이 필요하다.

|                                                                                     |                |                                                                                      |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|    |                |    |                |
| 위 치                                                                                 | 슬래브 BOX구간      | 위 치                                                                                  | 천단부 NATM구간     |
| 현 황                                                                                 | 전경             | 현 황                                                                                  | 전경             |
|   |                |   |                |
| 위 치                                                                                 | 천단부 RAMP-D S20 | 위 치                                                                                  | 천단부 RAMP-D S22 |
| 현 황                                                                                 | 균열 (Cw=0.5mm)  | 현 황                                                                                  | 균열 (Cw=0.3mm)  |
|  |                |  |                |
| 위 치                                                                                 | 천단부 RAMP-D S25 | 위 치                                                                                  | 천단부 RAMP-D S27 |
| 현 황                                                                                 | 균열 (Cw=0.3mm)  | 현 황                                                                                  | 균열 (Cw=0.3mm)  |

2) 풍도슬래브

풍도슬래브에 대한 외관조사 결과, 전반적으로 양호한 상태로 조사되었으나 풍도슬래브 하면 파손이 일부 조사되었다. 조사된 손상은 시공미흡, 외부충격 등에 의해 발생된 것으로 판단되며, 내구성 확보차원에서 단면보수를 실시하는 것이 요구된다.

|                                                                                     |                 |                                                                                      |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|    |                 |    |                 |
| 위 치                                                                                 | 풍도슬래브 RAMP-D S8 | 위 치                                                                                  | 풍도슬래브 RAMP-D 내부 |
| 현 황                                                                                 | 파손              | 현 황                                                                                  | 파손              |
|  |                 |  |                 |
| 위 치                                                                                 | 풍도슬래브 RAMP-D 하면 | 위 치                                                                                  | 풍도슬래브 RAMP-D 댐퍼 |
| 현 황                                                                                 | 전경              | 현 황                                                                                  | 전경              |

### 3) 측벽부

측벽부에 대한 외관조사 결과, 누수 및 누수흔적, 백태 등의 손상이 일부 조사되었다. 조사된 손상은 시공미흡, 우수유입 등에 의해 발생한 것으로 판단되며, 미관 및 내구성 확보 차원의 보수 및 진전 여부에 대한 지속적인 주의관찰이 필요하다. 추후 누수에 대한 손상의 진전시 보수대책을 수립하는 것이 요구된다.

|                                                                                     |                |                                                                                      |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|   |                |   |                |
| 위 치                                                                                 | 측벽부 RAMP-D S29 | 위 치                                                                                  | 측벽부 RAMP-D S31 |
| 현 황                                                                                 | 누수             | 현 황                                                                                  | 누수흔적           |
|  |                |  |                |
| 위 치                                                                                 | 측벽부 RAMP-D S33 | 위 치                                                                                  | 측벽부 RAMP-D S33 |
| 현 황                                                                                 | 누수             | 현 황                                                                                  | 백태             |

#### 4) 포장부

포장부에 대한 외관조사 결과, 특별한 손상이 없는 양호한 상태로 조사되었다.

|                                                                                   |            |                                                                                    |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|  |            |  |            |
| 위 치                                                                               | 포장부 RAMP구간 | 위 치                                                                                | 포장부 RAMP구간 |
| 현 황                                                                               | 전경         | 현 황                                                                                | 전경         |

#### 5) 공동구

공동구에 대한 외관조사 결과, 특별한 손상이 없는 양호한 상태로 조사되었다.

|                                                                                     |            |                                                                                      |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|  |            |  |            |
| 위 치                                                                                 | 공동구 RAMP구간 | 위 치                                                                                  | 공동구 RAMP구간 |
| 현 황                                                                                 | 전경         | 현 황                                                                                  | 전경         |

## 6) 배수시설

배수시설에 대한 외관조사 결과, 특별한 손상이 없는 양호한 상태로 조사되었다.



|     |             |
|-----|-------------|
| 위 치 | 배수시설 RAMP구간 |
| 현 황 | 전경          |

## 라. U-type구간

타일로 마감처리된 U-type구간의 외관조사 결과, 전반적으로 양호한 상태로 조사되었으나 균열(0.3mm미만)이 일부 조사되었다. 조사된 손상은 건조수축, 온도변화 등에 의한 것으로 판단되며, 내구성 확보차원에서 보수 및 주의관찰이 필요하다.

|                                                                                     |                  |                                                                                      |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|    |                  |    |          |
| 위 치                                                                                 | U-type구간         | 위 치                                                                                  | U-type구간 |
| 현 황                                                                                 | 전경               | 현 황                                                                                  | 전경       |
|  |                  |  |          |
| 위 치                                                                                 | U-type RAMP-D S2 | 위 치                                                                                  | U-type구간 |
| 현 황                                                                                 | 수직균열(Cw=0.2mm)   | 현 황                                                                                  | 전경       |

## 마. 부대시설

### 1) 횡갱

횡갱에 대한 외관조사 결과, 전반적으로 양호한 상태로 확인되었으나 누수 및 체수가 일부 조사되었다. 조사된 손상은 손상의 진전여부에 대한 주의관찰을 실시하며, 진전시 누수에 대한 보수대책을 수립하는 것이 요구된다.

|                                                                                    |         |                                                                                     |         |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|  |         |  |         |
| 위 치                                                                                | 횡갱(대인용) | 위 치                                                                                 | 횡갱(차량용) |
| 현 황                                                                                | 전경      | 현 황                                                                                 | 전경      |

|                                                                                     |         |                                                                                      |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|  |         |  |         |
| 위 치                                                                                 | 횡갱 S122 | 위 치                                                                                  | 횡갱 S122 |
| 현 황                                                                                 | 누수 및 체수 | 현 황                                                                                  | 누수 및 체수 |

## 2) 기타시설

본 지하도로내 전기실, 공기정화시설, 소화수조 등이 시공되어 있으며, 외관조사 결과 전반적으로 양호한 상태로 조사되었으나 소화수조 벽체에 누수 및 백태, 전기실 채수가 일부 조사되었다. 조사된 손상은 손상의 진전여부에 대한 주의관찰을 실시하며, 진전시 누수에 대한 보수대책을 수립하는 것이 요구된다.

|                                                                                     |      |                                                                                      |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|   |      |   |         |
| 위 치                                                                                 | 소화수조 | 위 치                                                                                  | 소화수조    |
| 현 황                                                                                 | 백태   | 현 황                                                                                  | 누수 및 백태 |
|  |      |  |         |
| 위 치                                                                                 | 소화수조 | 위 치                                                                                  | 소화수조    |
| 현 황                                                                                 | 진경   | 현 황                                                                                  | 진경      |

|                                                                                     |                 |                                                                                      |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|    |                 |    |                 |
| 위 치                                                                                 | 전기실(RAMP-D 합류부) | 위 치                                                                                  | 전기실(RAMP-D 합류부) |
| 현 황                                                                                 | 전경              | 현 황                                                                                  | 전선트레이 채수        |
|   |                 |   |                 |
| 위 치                                                                                 | 전기실(RAMP-D 합류부) | 위 치                                                                                  | 공기정화시설          |
| 현 황                                                                                 | 전선트레이 채수        | 현 황                                                                                  | 전경              |
|  |                 |  |                 |
| 위 치                                                                                 | 집수정             | 위 치                                                                                  | 집수정             |
| 현 황                                                                                 | 전경              | 현 황                                                                                  | 전경              |

|                                                                                     |              |                                                                                      |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|    |              |    |              |
| 위 치                                                                                 | 방수문 (RAMP-D) | 위 치                                                                                  | 방수문 (RAMP-D) |
| 현 황                                                                                 | 외부 전경        | 현 황                                                                                  | 외부 전경        |
|   |              |   |              |
| 위 치                                                                                 | 방수문 (RAMP-D) | 위 치                                                                                  | 방수문 (RAMP-D) |
| 현 황                                                                                 | 내부 전경        | 현 황                                                                                  | 내부 전경        |
|  |              |  |              |
| 위 치                                                                                 | 방수문 (RAMP-D) | 위 치                                                                                  | 방수문 (RAMP-D) |
| 현 황                                                                                 | 내부 전경        | 현 황                                                                                  | 내부 전경        |

바. 부속시설(소화전, 제트팬, 신호기(VMS) 등)

부속시설에 대한 외관조사 결과, 전반적으로 양호한 상태로 확인되었으나 신호기 파손이 일부 조사되었다. 조사된 손상은 차량의 내부 속도확인 및 안전 확보 등을 위한 재설치가 요구된다.

|                                                                                     |           |                                                                                      |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|    |           |    |           |
| 위 치                                                                                 | 부속시설      | 위 치                                                                                  | 부속시설      |
| 현 황                                                                                 | 소화전 전경    | 현 황                                                                                  | 제트팬 전경    |
|  |           |  |           |
| 위 치                                                                                 | 부속시설 S203 | 위 치                                                                                  | 부속시설 S565 |
| 현 황                                                                                 | 신호기 파손    | 현 황                                                                                  | 신호기 파손    |

## 2.1.6 정기안전점검표

|           |                |        |                |
|-----------|----------------|--------|----------------|
| 시설물명      | 신월여의지하도로(인천방향) | 관리주체   | 신월여의지하도로 관리사무소 |
| 준 공 년 월 일 | 2021년 04월 15일  | 최근 점검일 | 2021년 12월 31일  |

| 점 검 항 목    |                                                                                 |                     | 점 검 결 과                                |                                                                            |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 기본<br>시설물  | 갯문                                                                              |                     | · 양호                                   |                                                                            |
|            | 본선                                                                              | 라이닝<br>(슬래브,<br>벽체) | · 균열, 누수, 백태, 파손, 박리, 피복부족, 시공미흡, 타일탈락 |                                                                            |
|            |                                                                                 | 풍도슬래브               | · 양호                                   |                                                                            |
|            | RAMP                                                                            | 라이닝<br>(슬래브,<br>벽체) | · 균열, 누수, 누수흔적, 백태                     |                                                                            |
|            |                                                                                 | 풍도슬래브               | · 파손                                   |                                                                            |
|            | 배수상태                                                                            |                     | · 양호                                   |                                                                            |
| 부대<br>시설물  | 접속터널 (연락갱, 횡갱 등)                                                                |                     | · 누수                                   |                                                                            |
|            | 옹벽                                                                              |                     | · 균열(0.3mm미만)                          |                                                                            |
|            | 비탈면(사면보호시설 점검포함)                                                                |                     | · 없음                                   |                                                                            |
|            | 공동구                                                                             |                     | · 덮개파손                                 |                                                                            |
|            | 공중이<br>이용하는 부위 <input checked="" type="checkbox"/> 유 <input type="checkbox"/> 무 |                     | · 양호                                   | <input type="checkbox"/> 보수필요<br><input checked="" type="checkbox"/> 보수불필요 |
| 터널<br>주변 등 | 인접구조물                                                                           |                     | · 전기실 채수, 소화수조 누수 및 백태                 |                                                                            |
|            | 근접시공 여부                                                                         |                     | · 양호                                   |                                                                            |
|            | 주변 환경                                                                           |                     | · 양호                                   |                                                                            |
|            | 노면                                                                              |                     | · 양호                                   |                                                                            |
|            | 조명                                                                              |                     | · 양호                                   |                                                                            |
| 기     타    |                                                                                 |                     | · 신호기 파손                               |                                                                            |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 특기사항   | -                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 점검자 의견 | 신월여의지하도로(인천방향)의 외관조사 결과 천단부(슬래브) 균열, 누수, 백태, 파손, 피복부족, 풍도슬래브 파손, 측벽 누수, 백태, 타일탈락, 파손, 공동구 덮개파손, 횡갱 누수, 소화수조 누수 및 백태, 전기실 채수, 신호기 파손 등의 손상이 조사되었으며, 조사된 손상은 건조수축, 온도변화, 시공미흡, 우수유입, 높이제한 미준수 차량 진입 등으로 인한 손상으로 판단되며, 내구성 및 주행차량의 안정성 확보를 위한 보수 및 지속적인 주의관찰이 요구된다. |

점검일자 : 2022년 06월 30일

점검자 : 이 상 훈

## 2.1.7 실시결과 요약표

| 구 분                   |                     | 점검 결과                                                                                                                                                                                                                                                            | 조치 필요사항                             |
|-----------------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| 기<br>본<br>시<br>설<br>물 | 갯문 상태               | · 양호                                                                                                                                                                                                                                                             | 주의관찰                                |
|                       | 본선                  | 라이닝 (슬래브)<br>· 균열, 누수, 백태, 파손, 박리, 피복부족, 시공미흡, 타일탈락                                                                                                                                                                                                              | 표면처리<br>주입보수<br>단면보수<br>누수보수<br>재설치 |
|                       |                     | 풍도슬래브<br>· 양호                                                                                                                                                                                                                                                    |                                     |
|                       | Ramp                | 라이닝 (슬래브)<br>· 균열, 누수, 누수흔적, 백태                                                                                                                                                                                                                                  |                                     |
|                       |                     | 풍도슬래브<br>· 파손                                                                                                                                                                                                                                                    |                                     |
|                       | 배수상태                | · 양호                                                                                                                                                                                                                                                             | 주의관찰                                |
| 부<br>대<br>시<br>설<br>물 | 접속터널<br>(연락갱, 횡갱 등) | · 누수                                                                                                                                                                                                                                                             | 누수보수                                |
|                       | 옹벽                  | · 균열(0.3mm미만)                                                                                                                                                                                                                                                    | 표면처리                                |
|                       | 공동구                 | · 덮개파손                                                                                                                                                                                                                                                           | 재설치                                 |
|                       | 공중이 이용하는<br>부위      | · 양호                                                                                                                                                                                                                                                             | 주의관찰                                |
| 터<br>널<br>주<br>변      | 인접구조물               | · 전기실 채수, 소화수조 누수 및 백태                                                                                                                                                                                                                                           | 누수보수, 정비                            |
|                       | 근접시공 여부             | · 양호                                                                                                                                                                                                                                                             | 주의관찰                                |
|                       | 주변환경                | · 양호                                                                                                                                                                                                                                                             | 주의관찰                                |
|                       | 포장부                 | · 양호                                                                                                                                                                                                                                                             | 주의관찰                                |
|                       | 조명                  | · 양호                                                                                                                                                                                                                                                             | 주의관찰                                |
|                       | 기타                  | · 신호기 파손                                                                                                                                                                                                                                                         | 재설치                                 |
| 점검자 의견                |                     | 신월여의지하도로(인천방향)의 외관조사 결과 천단부(슬래브) 균열, 누수, 백태, 파손, 피복부족, 풍도슬래브 파손, 측벽 누수, 백태, 타일탈락, 파손, 공동구 덮개파손, 횡갱 누수, 소화수조 누수 및 백태, 전기실 채수, 신호기 파손 등의 손상이 조사되었으며, 조사된 손상은 건조수축, 온도변화, 시공미흡, 우수유입, 높이제한 미준수 차량 진입 등으로 인한 손상으로 판단되며, 내구성 및 주행차량의 안정성 확보를 위한 보수 및 지속적인 주의관찰이 요구된다. |                                     |

### 2.1.8 차기 점검시 중점 점검 부위

|                                                                                     |          |                                                                                      |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| 위 치                                                                                 | 천단부 J127 | 위 치                                                                                  | 측벽부 S49         |
| 누수(떨어짐) - 진전여부 확인                                                                   |          | 누수(떨어짐) - 진전여부 확인                                                                    |                 |
|    |          |    |                 |
| 위 치                                                                                 | 측벽부 S137 | 위 치                                                                                  | 측벽부 RAMP-D S33  |
| 누수(떨어짐) - 진전여부 확인                                                                   |          | 누수 - 진전여부 확인                                                                         |                 |
|   |          |   |                 |
| 위 치                                                                                 | 소화수조     | 위 치                                                                                  | 전기실(RAMP-D 합류부) |
| 누수 및 백태 - 진전여부 확인                                                                   |          | 전선트레이 채수 - 진전여부 확인                                                                   |                 |
|  |          |  |                 |

### 2.1.9 종합결론

#### 1) 종합결론

신월여의지하도로(인천방향)는 2021년 4월 15일에 준공되고, 서울특별시 영등포구 영등포동7가 94-411에 위치한 1층 지하도로로 현재 기능발휘에 지장이 없는 상태이다.

신월여의지하도로(인천방향)의 외관조사 결과 천단부(슬래브) 균열, 누수, 백태, 파손, 피복부족, 풍도슬래브 파손, 측벽 누수, 백태, 타일탈락, 파손, 공동구 덮개파손, 횡갱 누수, 소화수조 누수 및 백태, 전기실 채수, 신호기 파손 등의 손상이 조사되었으며, 조사된 손상은 건조수축, 온도변화, 시공미흡, 우수유입, 높이제한 미준수 차량 진입 등으로 인한 손상으로 판단된다.

본 지하도로는 조사된 손상에 대하여 보수를 실시하고, 지속적인 점검으로 손상의 진전유무를 확인, 진전시 조치를 취하는 것이 효율적인 유지관리로 판단된다.

#### 2) 구조물의 안전등급

본 시설물의 정기점검 외관조사 결과, 양호로 평가된다.

#### 3) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

현재 본 시설물은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.

## 2.2 신월여의지하도로 (여의도방향)

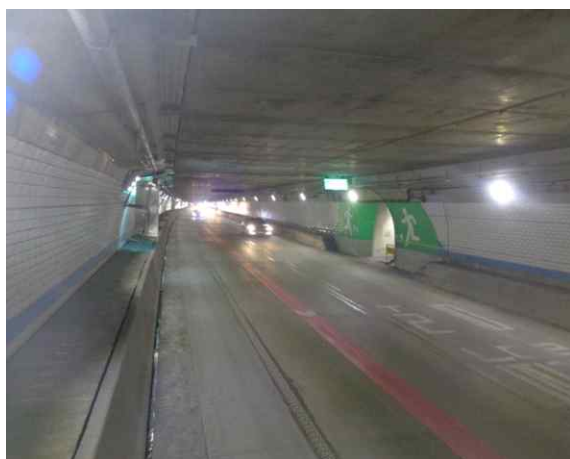
### 2.2.1 전경 사진



시점측 전경



중점측 전경



내부 전경

### 2.2.2 현황표

|         |                                                 |           |                             |
|---------|-------------------------------------------------|-----------|-----------------------------|
| 시 설 물 명 | 신월여의지하도로(여의도방향)                                 | 시 설 물 번 호 | TU2021-0000019              |
| 노 선 명   | 국회대로                                            | 시 행 청     | 서울특별시                       |
| 시 점     | 서울특별시 영등포구<br>영등포동7가 94-411                     | 중 점       | 서울특별시 양천구 신월동<br>신월IC       |
| 터 널 형 식 | 마제형                                             | 관 리 주 체   | 신월여의지하도로 관리사무소              |
| 차 선 수   | 2차선                                             | 환 기 방 식   | 강제환기(종류식)                   |
| 연 장     | 7,111.0m                                        | 설 계 사     | (주)삼보기술단 외 2개사              |
| 내 공 단 면 | 폭 : 6.50m, 높이 : 7.20m                           | 시 공 사     | 현대건설(주)                     |
| 배 수 형 식 | 측벽 배수관, 중앙 배수관                                  | 감 리 사     | (주)동부엔지니어링, (주)유신 외<br>12개사 |
| 중단 기울기  | 7.00%                                           | 착 공       | 2011년                       |
| 평 균 선 형 | R=1,300m                                        | 준 공       | 2021년 04월 15일               |
| 연 결 통 로 | 대인용, 차량용                                        | 개 문 형 식   | 박스                          |
| 주 요 공 법 | NATM                                            | 보 조 공 법   | 강관다단그라우팅                    |
| 기 타     | 설계도서(有), 내진설계여부(有), 환기구덮개유무(有)<br>중평면도(관련도면 참조) |           |                             |



### 2.2.3 유지관리 이력사항

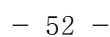
#### 1) 점검 이력

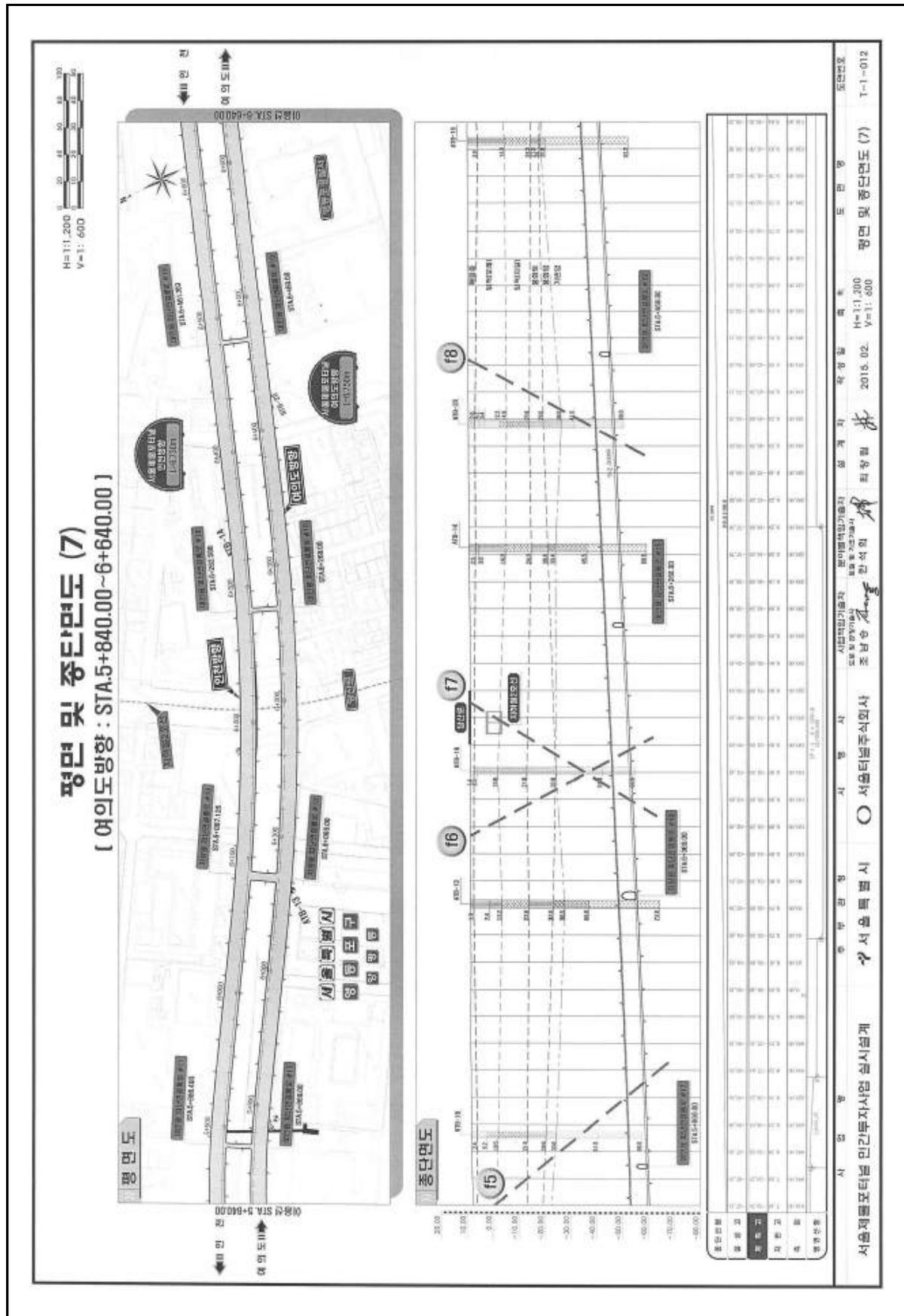
| NO | 점검 기간                       | 점검 구분  | 등급 | 비고 |
|----|-----------------------------|--------|----|----|
| 1  | 2021. 03. 02 ~ 2021. 03. 31 | 초기점검   | A  |    |
| 2  | 2021. 12. 20 ~ 2021. 12. 31 | 정기안전점검 | 양호 |    |
| 3  |                             |        |    |    |
| 4  |                             |        |    |    |
| 5  |                             |        |    |    |

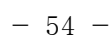
#### 2) 보수 이력

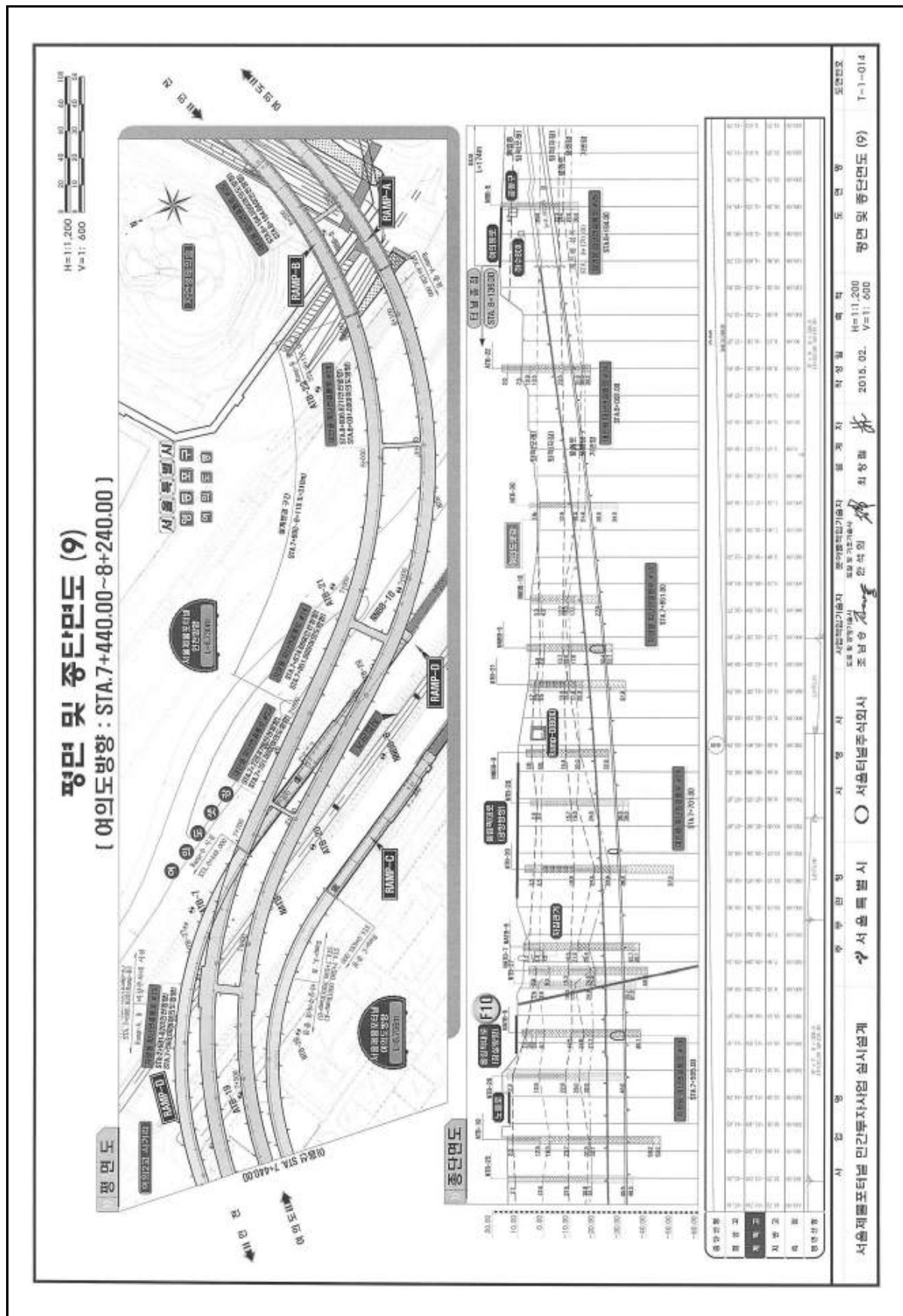
| NO | 보수 일자 | 보수 내용 | 비 고 |
|----|-------|-------|-----|
| 1  |       |       |     |
| 2  |       |       |     |
| 3  |       |       |     |
| 4  |       |       |     |
| 5  |       |       |     |

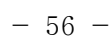




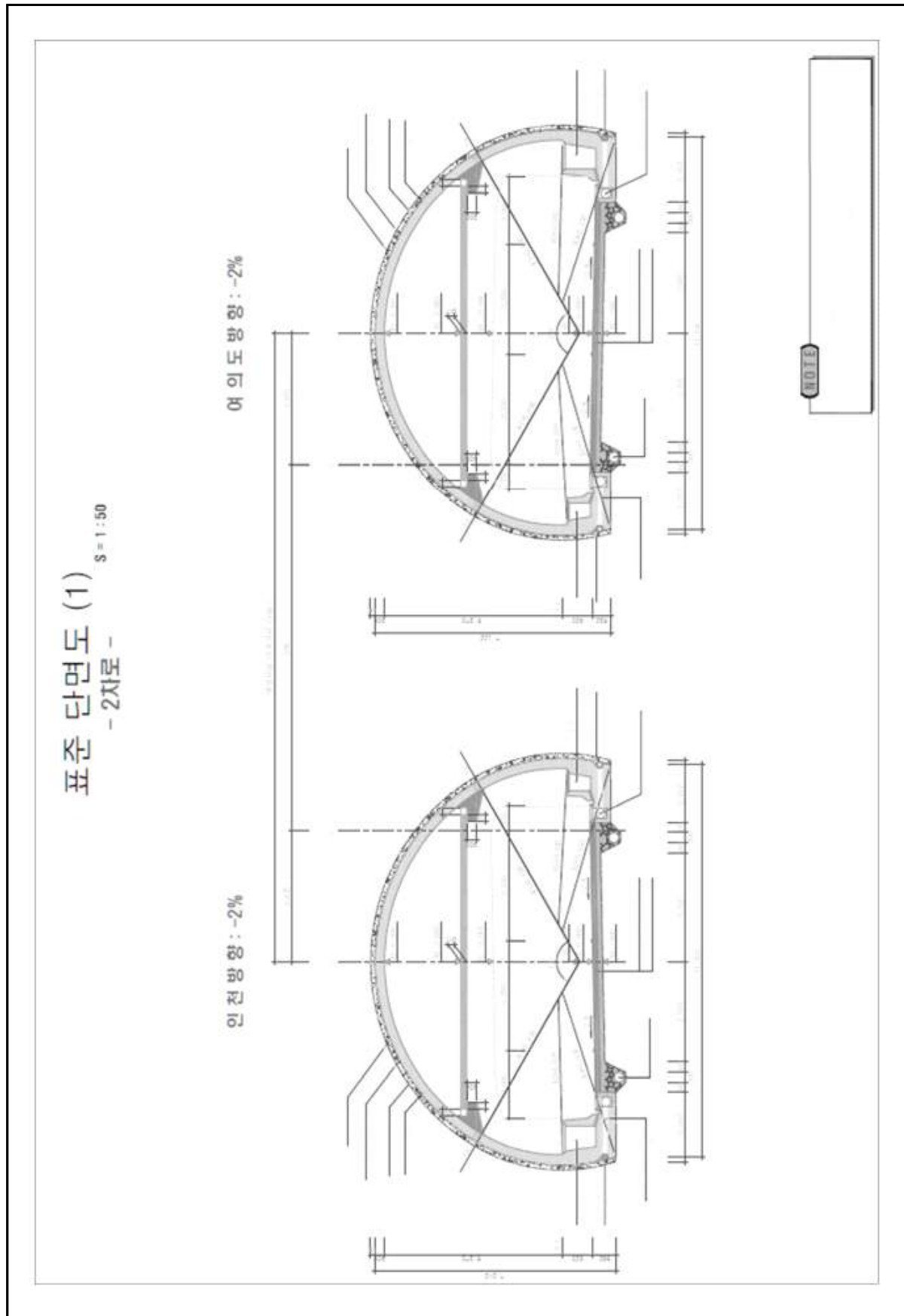












## 2.2.5 시설물 정기안전점검 결과

### 가. 갱문

갱문에 대한 외관조사 결과, 특별한 손상이 없는 양호한 상태로 조사되었다.

|                                                                                   |         |                                                                                    |         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|  |         |  |         |
| 위 치                                                                               | 진입부(종점) | 위 치                                                                                | 진출부(시점) |
| 현 황                                                                               | 전경      | 현 황                                                                                | 전경      |

### 나. 본선구간

신월여의지하도로(인천방향) 본선구간은 시·중점부 BOX구간과 NATM구간으로 시공되어 있다.

|                                                                                     |        |                                                                                      |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|  |        |  |       |
| 위 치                                                                                 | NATM구간 | 위 치                                                                                  | BOX구간 |
| 현 황                                                                                 | 전경     | 현 황                                                                                  | 전경    |

## 1) 천단부(슬래브)

천단부(슬래브)에 대한 외관조사 결과, 균열(0.3mm이상), 누수, 백태, 박리, 파손, 피복부족, 시공미흡 등의 손상이 조사되었다. 조사된 손상은 건조수축, 온도변화, 시공 미흡, 우수유입 등에 의해 발생한 것으로 판단되며, 내구성 확보차원에서 보수 및 진전 여부에 대한 주의관찰을 실시하는 것이 필요하다.

|                                                                                     |          |                                                                                      |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|   |          |   |          |
| 위 치                                                                                 | 슬래브 S2   | 위 치                                                                                  | 슬래브 S720 |
| 현 황                                                                                 | 백태       | 현 황                                                                                  | 누수       |
|  |          |  |          |
| 위 치                                                                                 | 슬래브 S720 | 위 치                                                                                  | 천단부 S18  |
| 현 황                                                                                 | 파손       | 현 황                                                                                  | 파손       |

|                                                                                     |              |                                                                                      |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|    |              |    |          |
| 위 치                                                                                 | 천단부 S44      | 위 치                                                                                  | 천단부 S86  |
| 현 황                                                                                 | 균열(Cw=0.5mm) | 현 황                                                                                  | 전경       |
|   |              |   |          |
| 위 치                                                                                 | 천단부 S103     | 위 치                                                                                  | 천단부 S127 |
| 현 황                                                                                 | 백태           | 현 황                                                                                  | 백태       |
|  |              |  |          |
| 위 치                                                                                 | 천단부 S150     | 위 치                                                                                  | 천단부 S170 |
| 현 황                                                                                 | 균열(Cw=0.5mm) | 현 황                                                                                  | 백태       |

|                                                                                     |               |                                                                                      |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|    |               |    |               |
| 위 치                                                                                 | 천단부 S206      | 위 치                                                                                  | 천단부 S292      |
| 현 황                                                                                 | 균열 (Cw=0.5mm) | 현 황                                                                                  | 균열 (Cw=0.3mm) |
|   |               |   |               |
| 위 치                                                                                 | 천단부 S356      | 위 치                                                                                  | 천단부 S360      |
| 현 황                                                                                 | 박리            | 현 황                                                                                  | 피복부족          |
|  |               |  |               |
| 위 치                                                                                 | 천단부 J620      | 위 치                                                                                  | 천단부 S706      |
| 현 황                                                                                 | 누수            | 현 황                                                                                  | 파손            |

## 2) 풍도슬래브

풍도슬래브에 대한 외관조사 결과, 전반적으로 양호한 상태로 조사되었으나 누수흔적이 일부 조사되었다. 조사된 손상은 손상의 진전여부에 대한 주의관찰을 실시하는 것이 요구된다.

|                                                                                     |            |                                                                                      |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|    |            |    |          |
| 위 치                                                                                 | 풍도슬래브 S711 | 위 치                                                                                  | 풍도슬래브 내부 |
| 현 황                                                                                 | 누수흔적       | 현 황                                                                                  | 전경       |
|  |            |  |          |
| 위 치                                                                                 | 풍도슬래브 하면   | 위 치                                                                                  | 풍도슬래브 상면 |
| 현 황                                                                                 | 전경         | 현 황                                                                                  | 전경       |

### 3) 측벽부(벽체)

측벽부(벽체)에 대한 외관조사 결과, 균열, 누수, 백태, 누수흔적 등의 손상이 조사되었다. 조사된 손상은 시공미흡, 우수유입 등에 의해 발생된 것으로 판단되며, 미관 및 내구성 확보 차원의 보수 및 진전 여부에 대한 지속적인 주의관찰이 필요하다.

|                                                                                     |          |                                                                                      |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|    |          |    |          |
| 위 치                                                                                 | 측벽부 S15  | 위 치                                                                                  | 측벽부 S43  |
| 현 황                                                                                 | 누수흔적     | 현 황                                                                                  | 누수       |
|  |          |  |          |
| 위 치                                                                                 | 측벽부 S144 | 위 치                                                                                  | 측벽부 S145 |
| 현 황                                                                                 | 백태       | 현 황                                                                                  | 누수 및 백태  |

|                                                                                     |              |                                                                                      |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|    |              |    |          |
| 위 치                                                                                 | 측벽부 S148     | 위 치                                                                                  | 측벽부 S151 |
| 현 황                                                                                 | 누수 및 백태      | 현 황                                                                                  | 누수       |
|   |              |   |          |
| 위 치                                                                                 | 측벽부 S156~157 | 위 치                                                                                  | 측벽부 S161 |
| 현 황                                                                                 | 누수           | 현 황                                                                                  | 백태       |
|  |              |  |          |
| 위 치                                                                                 | 측벽부 S320     | 위 치                                                                                  | 측벽부 S382 |
| 현 황                                                                                 | 누수 및 백태      | 현 황                                                                                  | 누수       |

|                                                                                     |               |                                                                                      |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|    |               |    |          |
| 위 치                                                                                 | 측벽부 S383      | 위 치                                                                                  | 측벽부 S620 |
| 현 황                                                                                 | 백태            | 현 황                                                                                  | 누수 및 백태  |
|   |               |   |          |
| 위 치                                                                                 | 측벽부 S710      | 위 치                                                                                  | 측벽부      |
| 현 황                                                                                 | 균열 (Cw=0.2mm) | 현 황                                                                                  | 전경       |
|  |               |  |          |
| 위 치                                                                                 | 측벽부 S267      | 위 치                                                                                  | 측벽부 S382 |
| 현 황                                                                                 | 균열측정기 현황      | 현 황                                                                                  | 누수       |

#### 4) 포장부

콘크리트로 시공된 포장부에 대한 외관조사 결과, 전반적으로 양호한 상태로 확인되었으나 일부구간 파손이 조사되었다. 조사된 손상은 시공미흡, 차량의 윤회중 등에 의한 것으로 판단되며, 주행차량의 안전성 확보를 위한 단면보수를 실시하는 것이 필요하다.

|                                                                                     |          |                                                                                      |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|   |          |   |          |
| 위 치                                                                                 | 포장부      | 위 치                                                                                  | 포장부 S513 |
| 현 황                                                                                 | 전경       | 현 황                                                                                  | 파손       |
|  |          |  |          |
| 위 치                                                                                 | 포장부 S722 | 위 치                                                                                  | 포장부 S724 |
| 현 황                                                                                 | 파손       | 현 황                                                                                  | 파손       |

### 5) 공동구

공동구에 대한 외관조사 결과, 전반적으로 양호한 상태이나 덮개파손이 일부 조사되었다. 조사된 손상은 유지보수 작업자의 안전을 위해 보수 및 정비를 실시하는 것이 필요하다.

|                                                                                     |           |                                                                                      |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|    |           |    |            |
| 위 치                                                                                 | 공동구 BOX구간 | 위 치                                                                                  | 공동구 NATM구간 |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 전경         |
|  |           |  |            |
| 위 치                                                                                 | 공동구 S85   | 위 치                                                                                  | 공동구 S287   |
| 현 황                                                                                 | 덮개파손      | 현 황                                                                                  | 덮개파손       |

## 6) 배수시설

배수시설에 대한 외관조사 결과, 전반적으로 양호한 상태로 확인되었으나, 배수구 역류가 일부 조사되었다. 조사된 손상은 배수시설 내부 배수관 막힘 등에 의해 발생한 것으로 판단되며, 내부 정비를 실시하는 것이 필요하다.

|                                                                                   |      |                                                                                    |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|  |      |  |           |
| 위 치                                                                               | 배수시설 | 위 치                                                                                | 배수시설 S428 |
| 현 황                                                                               | 전경   | 현 황                                                                                | 배수구 역류    |

## 다. Ramp구간

### 1) 천단부(슬래브)

천단부(슬래브)에 대한 외관조사 결과, 특별한 손상이 없는 양호한 상태로 조사되었다.

|                                                                                     |           |                                                                                      |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|  |           |  |            |
| 위 치                                                                                 | 슬래브 BOX구간 | 위 치                                                                                  | 천단부 NATM구간 |
| 현 황                                                                                 | 전경        | 현 황                                                                                  | 전경         |

2) 풍도슬래브

풍도슬래브에 대한 외관조사 결과, 특별한 손상이 없는 양호한 상태로 조사되었다.

|                                                                                     |          |                                                                                      |          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------|
|    |          |    |          |
| 위 치                                                                                 | 풍도슬래브 하면 | 위 치                                                                                  | 풍도슬래브 내부 |
| 현 황                                                                                 | 전경       | 현 황                                                                                  | 전경       |
|  |          |  |          |
| 위 치                                                                                 | 풍도슬래브 상면 | 위 치                                                                                  | 풍도슬래브 댐퍼 |
| 현 황                                                                                 | 전경       | 현 황                                                                                  | 전경       |

### 3) 측벽부

측벽부에 대한 외관조사 결과, 누수 및 누수흔적 등의 손상이 일부 조사되었다. 조사된 손상은 시공미흡, 우수유입 등에 의해 발생된 것으로 판단되며, 미관 및 내구성 확보 차원의 보수 및 진전 여부에 대한 지속적인 주의관찰이 필요하다.

|                                                                                     |                |                                                                                      |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|    |                |    |                |
| 위 치                                                                                 | 측벽부            | 위 치                                                                                  | 측벽부 RAMP-C S69 |
| 현 황                                                                                 | 전경             | 현 황                                                                                  | 누수흔적           |
|  |                |  |                |
| 위 치                                                                                 | 측벽부 RAMP-C S66 | 위 치                                                                                  | 측벽부 RAMP-C S66 |
| 현 황                                                                                 | 누수             | 현 황                                                                                  | 누수             |

#### 4) 포장부

포장부에 대한 외관조사 결과, 특별한 손상이 없는 양호한 상태로 조사되었다.

|                                                                                   |            |                                                                                    |            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|  |            |  |            |
| 위 치                                                                               | 포장부 RAMP구간 | 위 치                                                                                | 포장부 RAMP구간 |
| 현 황                                                                               | 전경         | 현 황                                                                                | 전경         |

#### 5) 공동구

공동구에 대한 외관조사 결과, 특별한 손상이 없는 양호한 상태로 조사되었다.

|                                                                                     |            |                                                                                      |            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------|
|  |            |  |            |
| 위 치                                                                                 | 공동구 RAMP구간 | 위 치                                                                                  | 공동구 RAMP구간 |
| 현 황                                                                                 | 전경         | 현 황                                                                                  | 전경         |

## 6) 배수시설

배수시설에 대한 외관조사 결과, 특별한 손상이 없는 양호한 상태로 조사되었다.



|     |             |
|-----|-------------|
| 위 치 | 배수시설 RAMP구간 |
| 현 황 | 전경          |

### 라. U-type구간

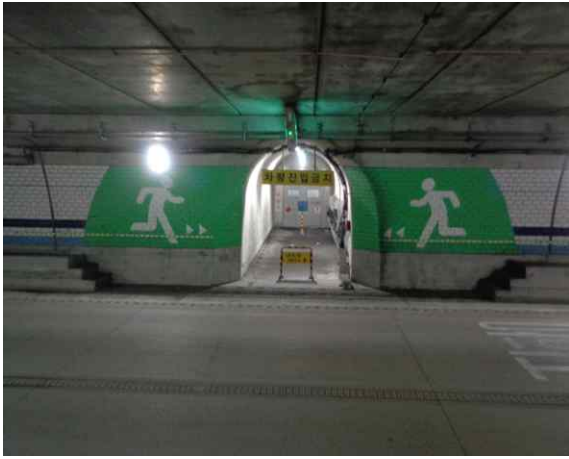
타일로 마감처리된 U-type구간의 외관조사 결과, 전반적으로 양호한 상태로 조사되었으나 벽체 파손이 일부 조사되었다. 조사된 손상은 내구성 확보를 위한 보수를 실시하는 것이 필요하다.

|                                                                                     |                   |                                                                                      |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|    |                   |    |                   |
| 위 치                                                                                 | U-type 본선 진출부(시점) | 위 치                                                                                  | U-type 본선 진입부(종점) |
| 현 황                                                                                 | 전경                | 현 황                                                                                  | 전경                |
|  |                   |  |                   |
| 위 치                                                                                 | U-type RAMP-C     | 위 치                                                                                  | U-type RAMP-C J4  |
| 현 황                                                                                 | 전경                | 현 황                                                                                  | 파손                |

## 마. 부대시설

### 1) 횡갱

횡갱에 대한 외관조사 결과, 전반적으로 양호한 상태로 확인되었으나 누수가 일부 조사되었다. 조사된 손상은 손상의 진전여부에 대한 주의관찰을 실시하며, 진전시 누수에 대한 보수대책을 수립하는 것이 요구된다.

|                                                                                     |         |                                                                                      |         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------|
|   |         |   |         |
| 위 치                                                                                 | 횡갱(대인용) | 위 치                                                                                  | 횡갱(차량용) |
| 현 황                                                                                 | 전경      | 현 황                                                                                  | 전경      |
|  |         |  |         |
| 위 치                                                                                 | 횡갱 S127 | 위 치                                                                                  | 횡갱 S379 |
| 현 황                                                                                 | 누수      | 현 황                                                                                  | 누수      |

2) 공기정화시설(#1, #2)

공기정화시설에 대한 외관조사 결과, 누수 및 누수흔적, 백태 등이 조사되었다. 조사된 손상은 시공미흡, 우수유입 등에 의해 발생한 것으로 판단되며, 미관 및 내구성 확보 차원의 보수 및 진전 여부에 대한 지속적인 주의관찰이 필요하다.

|                                                                                     |               |                                                                                      |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|    |               |    |               |
| 위 치                                                                                 | 공기정화시설#1      | 위 치                                                                                  | 공기정화시설#1 유도갱  |
| 현 황                                                                                 | 전경            | 현 황                                                                                  | 천단부 누수흔적(백태)  |
|  |               |  |               |
| 위 치                                                                                 | 공기정화시설#1 측류팬실 | 위 치                                                                                  | 공기정화시설#1 측류팬실 |
| 현 황                                                                                 | 벽체 누수(백태)     | 현 황                                                                                  | 벽체 누수(백태)     |

|                                                                                     |                 |                                                                                      |                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|    |                 |    |                 |
| 위 치                                                                                 | 공기정화시설#1 측류팬실   | 위 치                                                                                  | 공기정화시설#1 환기탑 B3 |
| 현 황                                                                                 | 벽체 누수           | 현 황                                                                                  | 벽체 누수           |
|   |                 |   |                 |
| 위 치                                                                                 | 공기정화시설#1 환기탑 B6 | 위 치                                                                                  | 공기정화시설#2 전기실    |
| 현 황                                                                                 | 누수(백태)          | 현 황                                                                                  | 전경              |
|  |                 |  |                 |
| 위 치                                                                                 | 공기정화시설#2 측류팬실   | 위 치                                                                                  | 공기정화시설#2 유도갱    |
| 현 황                                                                                 | 전경              | 현 황                                                                                  | 전경              |

|                                                                                     |              |                                                                                      |              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|    |              |    |              |
| 위 치                                                                                 | 공기정화시설#2 연직갱 | 위 치                                                                                  | 공기정화시설#2 연직갱 |
| 현 황                                                                                 | 벽체 누수(스며있음)  | 현 황                                                                                  | 벽체 누수(떨어짐)   |
|   |              |   |              |
| 위 치                                                                                 | 공기정화시설#2 유도갱 | 위 치                                                                                  | 공기정화시설#2 유도갱 |
| 현 황                                                                                 | 측벽 누수(떨어짐)   | 현 황                                                                                  | 측벽 백태        |
|  |              |  |              |
| 위 치                                                                                 | 공기정화시설#2 유도갱 | 위 치                                                                                  | 공기정화시설#2 유도갱 |
| 현 황                                                                                 | 측벽 누수(떨어짐)   | 현 황                                                                                  | 측벽 누수(떨어짐)   |

|                                                                                     |               |                                                                                      |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|    |               |    |               |
| 위 치                                                                                 | 공기정화시설#2 유도갱  | 위 치                                                                                  | 공기정화시설#2 유도갱  |
| 현 황                                                                                 | 측벽 누수(떨어짐)    | 현 황                                                                                  | 측벽 백태         |
|   |               |   |               |
| 위 치                                                                                 | 공기정화시설#2 측류팬실 | 위 치                                                                                  | 공기정화시설#2 측류팬실 |
| 현 황                                                                                 | 누수(떨어짐)       | 현 황                                                                                  | 누수(떨어짐)       |
|  |               |  |               |
| 위 치                                                                                 | 공기정화시설#2 측류팬실 | 위 치                                                                                  | 공기정화시설#2 측류팬실 |
| 현 황                                                                                 | 백태            | 현 황                                                                                  | 누수, 백태        |

### 3) 기타시설

기타시설은 전기실, 집진시설, 환기실, 방수문 등이 시공되어 있으며, 외관조사 결과 전반적으로 양호한 상태로 조사되었으나 일부구간 백태, 누수, 체수 등의 손상이 조사되었다. 조사된 손상은 시공미흡, 우수유입 등에 의해 발생한 것으로 판단되며, 내구성 확보 차원의 보수 및 진전 여부에 대한 지속적인 주의관찰이 필요하다.

|                                                                                     |         |                                                                                      |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
|   |         |   |               |
| 위 치                                                                                 | 전기실#2   | 위 치                                                                                  | 전기실#2         |
| 현 황                                                                                 | 전경      | 현 황                                                                                  | 백태            |
|  |         |  |               |
| 위 치                                                                                 | 전기실(중점) | 위 치                                                                                  | 전기실(중점) 소화약제실 |
| 현 황                                                                                 | 전경      | 현 황                                                                                  | 누수            |

|                                                                                     |             |                                                                                      |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|    |             |    |             |
| 위 치                                                                                 | 집진시설(S4지점)  | 위 치                                                                                  | 집진시설(S4지점)  |
| 현 황                                                                                 | 전경          | 현 황                                                                                  | 전경          |
|   |             |   |             |
| 위 치                                                                                 | 환기실(RAMP-C) | 위 치                                                                                  | 환기실(RAMP-C) |
| 현 황                                                                                 | 백태          | 현 황                                                                                  | 체수          |
|  |             |  |             |
| 위 치                                                                                 | 방수문(RAMP-C) | 위 치                                                                                  | 방수문(RAMP-C) |
| 현 황                                                                                 | 외부 전경       | 현 황                                                                                  | 내부 전경       |

바. 부속시설(소화전, 제트팬, 신호기(VMS) 등)

부속시설에 대한 외관조사 결과, 전반적으로 양호한 상태로 확인되었으나 신호기 파손이 일부 조사되었다. 조사된 손상은 차량의 내부 속도확인 및 안전 확보 등을 위한 재설치가 요구된다.

|                                                                                     |           |                                                                                      |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|    |           |    |           |
| 위 치                                                                                 | 부속시설      | 위 치                                                                                  | 부속시설      |
| 현 황                                                                                 | 소화전 전경    | 현 황                                                                                  | 제트팬 전경    |
|  |           |  |           |
| 위 치                                                                                 | 부속시설 S569 | 위 치                                                                                  | 부속시설 S663 |
| 현 황                                                                                 | 신호기 파손    | 현 황                                                                                  | 신호기 파손    |

## 2.2.6 정기안전점검표

|           |                 |        |                |
|-----------|-----------------|--------|----------------|
| 시설물명      | 신월여의지하도로(여의도방향) | 관리주체   | 신월여의지하도로 관리사무소 |
| 준 공 년 월 일 | 2021년 04월 15일   | 최근 점검일 | 2021년 12월 31일  |

| 점 검 항 목    |                                                                                 |              | 점 검 결 과                          |                                                                            |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 기본<br>시설물  | 갭문                                                                              |              | · 양호                             |                                                                            |
|            | 본선                                                                              | 라이닝<br>(슬래브) | · 균열, 누수, 백태, 박리, 파손, 피복부족, 시공미흡 |                                                                            |
|            |                                                                                 | 풍도슬래브        | · 누수, 파손                         |                                                                            |
|            | RAMP                                                                            | 라이닝<br>(슬래브) | · 누수, 누수흔적                       |                                                                            |
|            |                                                                                 | 풍도슬래브        | · 양호                             |                                                                            |
|            | 배수상태                                                                            |              | · 배수구 역류                         |                                                                            |
| 부대<br>시설물  | 접속터널 (연락갱, 횡갱 등)                                                                |              | · 누수                             |                                                                            |
|            | 옹벽                                                                              |              | · 파손                             |                                                                            |
|            | 비탈면(부속화물점검로 등)                                                                  |              | · 없음                             |                                                                            |
|            | 공동구                                                                             |              | · 덮개파손                           |                                                                            |
|            | 공중이<br>이용하는 부위 <input checked="" type="checkbox"/> 유 <input type="checkbox"/> 무 |              | · 양호                             | <input type="checkbox"/> 보수필요<br><input checked="" type="checkbox"/> 보수불필요 |
| 터널<br>주변 등 | 인접구조물                                                                           |              | · 공기정화시설 누수, 백태, 전기실 누수, 백태 등    |                                                                            |
|            | 근접시공 여부                                                                         |              | · 양호                             |                                                                            |
|            | 주변 환경                                                                           |              | · 양호                             |                                                                            |
|            | 노면                                                                              |              | · 포장 파손                          |                                                                            |
|            | 조명                                                                              |              | · 양호                             |                                                                            |
| 기     타    |                                                                                 |              | · 신호기 파손                         |                                                                            |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 특기사항   | -                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 점검자 의견 | 신월여의지하도로(여의도방향)의 외관조사 결과 천단부(슬래브) 균열, 누수, 백태, 박리, 파손, 피복부족, 풍도슬래브 누수, 파손, 측벽 균열, 누수, 백태, 공동구 덮개파손, 포장 파손, 횡갱 누수, 옹벽 파손, 공기정화시설 누수, 백태, 전기실, 백태, 누수, 신호기 파손 등의 손상이 조사되었으며, 조사된 손상은 건조수축, 온도변화, 시공미흡, 우수유입, 높이제한 미준수 차량 진입 등으로 인한 손상으로 판단되며, 내구성 및 주행차량의 안정성 확보를 위한 보수 및 지속적인 주의관찰이 요구된다. |

점검일자 : 2022년 06월 30일

점검자 : 이 상 훈

## 2.2.7 실시결과 요약표

| 구 분    |                  | 점검 결과                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 조치 필요사항                      |
|--------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 기본 시설물 | 갯문 상태            | · 양호                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 주의관찰                         |
|        | 본선               | 라이닝 (슬래브)                                                                                                                                                                                                                                                                                | 표면처리<br>주입보수<br>누수보수<br>단면보수 |
|        |                  | 풍도슬래브                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |
|        | Ramp             | 라이닝 (슬래브)                                                                                                                                                                                                                                                                                |                              |
|        |                  | 풍도슬래브                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                              |
|        | 배수상태             | · 배수구 역류                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 정비                           |
| 부대 시설물 | 접속터널 (연락갱, 횡갱 등) | · 누수                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 누수보수                         |
|        | 옹벽               | · 파손                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 단면보수                         |
|        | 공동구              | · 덮개파손                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 재설치                          |
|        | 공중이 이용하는 부위      | · 양호                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 주의관찰                         |
| 터널 주변  | 인접구조물            | · 공기정화시설 누수, 백태, 전기실 누수, 백태 등                                                                                                                                                                                                                                                            | 누수보수<br>표면처리                 |
|        | 근접시공 여부          | · 양호                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 주의관찰                         |
|        | 주변환경             | · 양호                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 주의관찰                         |
|        | 포장부              | · 포장 파손                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 단면보수                         |
|        | 조명               | · 양호                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 주의관찰                         |
|        | 기타               | · 신호기 파손                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 재설치                          |
| 점검자 의견 |                  | 신월여의지하도로(여의도방향)의 외관조사 결과 천단부(슬래브) 균열, 누수, 백태, 박리, 파손, 피복부족, 풍도슬래브 누수, 파손, 측벽 균열, 누수, 백태, 공동구 덮개파손, 포장 파손, 횡갱 누수, 옹벽 파손, 공기정화시설 누수, 백태, 전기실, 백태, 누수, 신호기 파손 등의 손상이 조사되었으며, 조사된 손상은 건조수축, 온도변화, 시공미흡, 우수 유입, 높이제한 미준수 차량 진입 등으로 인한 손상으로 판단되며, 내구성 및 주행차량의 안정성 확보를 위한 보수 및 지속적인 주의관찰이 요구된다. |                              |

### 2.2.8 차기 점검시 중점 점검 부위

|                                                                                     |               |                                                                                      |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 위 치                                                                                 | 천단부 S170      | 위 치                                                                                  | 측벽부 S148      |
| 백태 - 진전여부 확인                                                                        |               | 누수 및 백태 - 진전여부 확인                                                                    |               |
|    |               |    |               |
| 위 치                                                                                 | 측벽부 S382      | 위 치                                                                                  | 측벽부 S620      |
| 누수 - 진전여부 확인                                                                        |               | 누수 및 백태 - 진전여부 확인                                                                    |               |
|   |               |   |               |
| 위 치                                                                                 | 공기정화시설#1 측류팬실 | 위 치                                                                                  | 공기정화시설#2 측류팬실 |
| 벽체 누수(백태) - 진전여부 확인                                                                 |               | 누수(떨어짐) - 진전여부 확인                                                                    |               |
|  |               |  |               |

## 2.2.9 종합결론

### 1) 종합결론

신월여의지하도로(여의도방향)는 2021년 4월 15일에 준공되고, 서울특별시 영등포구 영등포동7가 94-411에 위치한 1층 지하도로로 현재 기능발휘에 지장이 없는 상태이다.

외관조사 결과 천단부(슬래브) 균열, 누수, 백태, 박리, 파손, 피복부족, 풍도슬래브 누수, 파손, 측벽 균열, 누수, 백태, 공동구 덮개파손, 포장 파손, 횡갱 누수, 옹벽 파손, 공기정화시설 누수, 백태, 전기실 백태, 누수, 신호기 파손 등의 손상이 조사되었으며, 조사된 손상은 건조수축, 온도변화, 시공미흡, 우수유입, 높이제한 미준수 차량 진입 등으로 인한 손상으로 판단된다.

본 지하도로는 조사된 손상에 대하여 보수를 실시하고, 지속적인 점검으로 손상의 진전유무를 확인, 진전시 조치를 취하는 것이 효율적인 유지관리로 판단된다.

### 2) 구조물의 안전등급

본 시설물의 정기점검 외관조사 결과, 양호로 평가된다.

### 3) 긴급점검 및 정밀안전진단 필요여부

현재 본 시설물은 긴급점검 및 정밀안전진단이 필요 없는 상태이다.