

## 연구개발과제 선정 의견서

### 1. 연구개발과제 현황

|      |                             |      |        |
|------|-----------------------------|------|--------|
| 과제명  | 철도 실드터널구간 특성에 적합한 통합접지방식 연구 |      |        |
| 제안자  | 동산엔지니어링(주) 김용길 상무           |      |        |
| 연구기간 | 12개월                        | 연구비용 | 514백만원 |

### 2. 중복성 여부 : 중복되지 않음

### 3. 연구개발과제 선정 평가서

○ 연구개발과제로 선정 필요시 “찬성”, 선정 불필요 시 “반대” 표시 (“○”표기)

| 찬성 | 반대 |
|----|----|
| ○  |    |

### 4. 기타 평가의견

- 동해방지 방안에 대해 검토하여 타당
- 구조물은 시공은 가능 하되 검토 타당

(필요시 별지 첨부)

### 5. 평가일 : 2026. 7. 28.

### 6. 평가자 서명 :

본인은 평가대상 연구개발과제를 객관적이고 공정하게 평가하였음을 확약합니다.

| 소속         | 직위 | 성명  | 서명  |
|------------|----|-----|-----|
| 8000000000 | 차장 | 김용길 | 김용길 |

## 연구개발과제 선정 의견서

### 1. 연구개발과제 현황

|      |                             |      |        |
|------|-----------------------------|------|--------|
| 과제명  | 철도 실드터널구간 특성에 적합한 통합접지방식 연구 |      |        |
| 제안자  | 동산엔지니어링(주) 김용길 상무           |      |        |
| 연구기간 | 12개월                        | 연구비용 | 514백만원 |

### 2. 중복성 여부 : 중복되지 않음

### 3. 연구개발과제 선정 평가서

○ 연구개발과제로 선정 필요시 “찬성”, 선정 불필요 시 “반대” 표시 (“○”표기)

| 찬 성 | 반 대 |
|-----|-----|
| ○   |     |

### 4. 기타 평가의견

○ 나임방위를 명확히 할 필요가 있음  
 - 시니언트 접지 필요성 유무  
 - 매설 접지선 설치 필요성 및 선종(구정) 적정성

(필요시 별지 첨부)

### 5. 평가일 : 2026. 7. 28.

### 6. 평가자 서명 :

본인은 평가대상 연구개발과제를 객관적이고 공정하게 평가하였음을 확약합니다.

| 소 속      | 직 위 | 성 명   | 서 명   |
|----------|-----|-------|-------|
| KR 수도권본부 | 취 장 | 김 효 두 | 김 효 두 |

## 연구개발과제 선정 의견서

### 1. 연구개발과제 현황

|      |                             |      |        |
|------|-----------------------------|------|--------|
| 과제명  | 철도 실프터널구간 특성에 적합한 통합접지방식 연구 |      |        |
| 제안자  | 동산엔지니어링(주) 김용길 상무           |      |        |
| 연구기간 | 12개월                        | 연구비용 | 514백만원 |

### 2. 중복성 여부 : 중복되지 않음

### 3. 연구개발과제 선정 평가서

○ 연구개발과제로 선정 필요시 “찬성”, 선정 불필요 시 “반대” 표시 (“○”표기)

| 찬 성 | 반 대 |
|-----|-----|
| ○   |     |

### 4. 기타 평가의견

2011년 연구는 기존 연구내용으로 제시하여 본 연구와의 차별성을  
제시함. 2026년 현재는 기존으로 더 최근 TBM 및 구조물 관련  
연구들은 조사하여 본 연구 내용 수행할 필요가 있음.  
“통합접리 기술 및 시공방식 제시” 연구 목표는 제시하였으나,  
현재 종료시점까지 연구 목표 달성도 및 성과 품질은 부족한  
있는 방법들은 구체적으로 제시한 필요가 있음

(필요시 별지 첨부)

### 5. 평가일 : 2026. 7. 28.

### 6. 평가자 서명 :

본인은 평가대상 연구개발과제를 객관적이고 공정하게 평가하였음을 확약합니다.

| 소 속 | 직 위 | 성 명 | 서 명                                                                                   |
|-----|-----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 중앙역 | 교수  | 박상신 |  |

## 연구개발과제 선정 의견서

### 1. 연구개발과제 현황

|      |                             |      |        |
|------|-----------------------------|------|--------|
| 과제명  | 철도 실드터널구간 특성에 적합한 통합접지방식 연구 |      |        |
| 제안자  | 동산엔지니어링(주) 김용길 상무           |      |        |
| 연구기간 | 12개월                        | 연구비용 | 514백만원 |

### 2. 중복성 여부 : 중복되지 않음

### 3. 연구개발과제 선정 평가서

○ 연구개발과제로 선정 필요시 “찬성”, 선정 불필요 시 “반대” 표시 (“○”표기)

| 찬성 | 반대 |
|----|----|
| ○  |    |

### 4. 기타 평가의견

|                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1. 전식 내건 System 적용여부 검토</p> <p>2. 정리대상 기준 및 측정방법 재확인</p> <p>3. 세그먼트 접합 필름 검토</p> <p>4. Data 분석 결과 등 검토</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

(필요시 별지 첨부)

### 5. 평가일 : 2026. 7. 28.

### 6. 평가자 서명 :

본인은 평가대상 연구개발과제를 객관적이고 공정하게 평가하였음을 확약합니다.

| 소속       | 직위 | 성명  | 서명                                                                                    |
|----------|----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|
| (주) 대우건설 | 책임 | 김재우 |  |

## 연구개발과제 선정 의견서

### 1. 연구개발과제 현황

|      |                             |      |        |
|------|-----------------------------|------|--------|
| 과제명  | 철도 실드터널구간 특성에 적합한 통합접지방식 연구 |      |        |
| 제안자  | 동산엔지니어링(주) 김용길 상무           |      |        |
| 연구기간 | 12개월                        | 연구비용 | 514백만원 |

### 2. 중복성 여부 : 중복되지 않음

### 3. 연구개발과제 선정 평가서

○ 연구개발과제로 선정 필요시 “찬성”, 선정 불필요 시 “반대” 표시 (“○”표기)

| 찬 성 | 반 대 |
|-----|-----|
| ○   |     |

### 4. 기타 평가의견

- 수시점검, 전차에 대해 검토가 필요하다
- 승/하차 차량정비, 자문비에 대해 검토, 사유 명확화 필요
- 원상 복구 추진 계획서 작성 필요. 제타의 구체성 미흡
- 연구결과에 대해 검증, 공신력, 신뢰도 확보에 대한 구체적인 계획 없음.
- 과업 범위가 모호함. 명확한 추진 과업 범위 설정 필요.

(필요시 별지 첨부)

### 5. 평가일 : 2026. 7. 28.

### 6. 평가자 서명 : 이 우 립

본인은 평가대상 연구개발과제를 객관적이고 공정하게 평가하였음을 확약합니다.

| 소 속    | 직 위 | 성 명 | 서 명 |
|--------|-----|-----|-----|
| 한국철도공사 | 차장  | 이우립 | 이우립 |