

제255차 건설기술심의소위원회 의결사항

심의일자 : 2023. 11. 20.

□ 안 건 명 : 동부간선도로(창동~상계구간) 지하차도 건설공사 간섭 송전선로
이설공사 공기적정성 심의

□ 심의결과

- 위 안건에 대한 제255차 서울특별시 건설기술심의소위원회 심의 결과, 아래 주요 심의내용 및 별첨 위원별 심의의견을 설계 보완하는 것으로 「조건부채택」 의결함.

【주요 심의내용】

- 공사중 사고위험 변수는 예측할 수 없기 때문에 하천점용 등 업무는 착공 전 선제적으로 처리하여 여유공기를 확보할 수 있도록 할 것.
- 구체적인 근거를 통해 세미실드, 강관압입의 일일 작업량 산정을 명확히 하여 공기 지연이 발생하지 않도록 할 것.
- 세미실드 등 장비 반입이 적기에 이루어 질 수 있도록 사전에 미리 협의하여 공기 지연이 발생하지 않도록 할 것.
- 기존 시설물 철거에 대한 공기를 충분히 고려하여 보고서 작성할 것.

붙임 : 위원별 건설기술심의 채택의견서 각 1부. 끝.

건설기술심의 채택의견서

○ 안건명 : 제255차 동부간선도로(창동~상계구간) 지하차도 건설공사 간섭 송전선로 이설공사 공기적정성 심의

○ 분야 : 토질및기초

분야	채택의견	비고
토질 및 기초	<ul style="list-style-type: none"> ■ 동부간선도로(창동-상계구간) 지하차도 건설 본선 저축 한전 송전선로 이설공사 ■ 설계 : 2022.10~2023.4.[지반조사 6공(터널 및 수직구 5공, 관로 1공)] ■ 공사 : 2024.1~2025.10.(22개월) <ul style="list-style-type: none"> - 한국전력공사 구간 : 세미셴드(L=225.6m), 개착식 전력구(32.1m). - 서울에너지공사 구간 : 강관압입(L=81.4m), 관로(228.7m). ■ 한국전력공사 구간 <ul style="list-style-type: none"> - 제외지 수직구 가시설공(SHEET PILE)에서 수방기간(5/15~10/15)에 저축여부 검토. → (2024.5~2024.12) ■ 서울에너지공사 구간 <ul style="list-style-type: none"> - 개착관로는 H-PILE+토류판, SHEET PILE, 간이 흠막이 적용. (굴착 깊이 2.0~2.5m). - 토피고 5.0m 이상시 관로 보호용 콘크리트 적용. ■ 공사기간 시공기간(667일,22개월) = 인허가 및 준비(90일) 및 정리기간(30일) + 작업일수(338일,508일) + 비작업일수(159일) <p>○ 제외지 수방기간(5/15~10/15) 고려한 공기산정 고려.</p> <p>○ 지하안전영향평가는 소요일수(3~6개월)가 유동적이므로 관계기관과의 협의진행에 선제적으로 준비.</p> <p>○ 착공 전 하천점용 허가 등 인허가 착수.</p> <p>○ 수도권내 레미콘사 주말(토요일, 일요일) 생산시설 운영중지에 따른 레미콘 타설 불가일수가 미고려된 것으로 보임.</p>	

<p>사유 (미반영, 수정, 추가 등)</p>	<p>i) 2023년 12월 중 하천정수 시설개선 필요 (A슈입수 완료) ii) TBM 장비 수리 완료 (2024.1 ~ 2024.4) iii) 수도권 레미콘 수급 고려한 현장대응 선행. (수발 인보인, 공충보) iv) 주상주 개설 공사 안전관리 철저. * 인허가, 살피, 공사 사고위험 대비!</p>	
-----------------------------------	--	--

2023년 11월 20일

건설기술심의 채택의견서

○ 안건명 : 제255차 동부간선도로(창동~상계구간) 지하차도 건설공사 간섭 송전선로 이설공사 공기적정성 심의

○ 분 야 : 토질및기초

분 야	채 택 의 견	비 고
토질 및 기초	<ol style="list-style-type: none"> 1. 수직고 공기 산출 중 발진수직구 및 도달 수직구 구조물공은 가동률 산정에서 외부 환경이 상대적 적은 지중 공사이므로 가동율의 상향 적용을 검토함이 필요할 것으로 사료됨. 2. 터널 본선 공기 검토에서 Semi-Shield 본굴진의 일 작업량 산정시 경암 지역을 7.0m/day, 강관압입(주, 야간)을 1.5m/day 의 산정의 타당성 및 산정근거의 근거가 필요함. 3. 주/야간 Semi-Shield 본 굴진시 비트 교체 필요 회수 및 기간의 반영을 검토함이 타당함. 4. 대구경 Shield 장비의 보유사와 적용 가능 시기를 고려한 기간 수립의 여부 및 반입 시기의 지연에 따른 만회 대책의 수립이 필요함. 	
사 유 (미반영, 수정, 추가 등)		

2023년 11월 20일

건설기술심의 채택의견서

○ 안건명 : 제255차 동부간선도로(창동~상계구간) 지하차도 건설공사 간섭 송전선로 이설공사 공기적정성 심의

○ 분 야 : 토목시공

분 야	채 택 의 견	비 고
토목시공	<p>1. "동부간선도로(창동~상계구간) 지하차도 건설공사 간섭 송전선로 이설공사"에 대한 공사기간 적정성 검토결과, 공공건설공사 공사기간 산정기준에 의해 적정하게 공사기간을 산정하였으나, 공사규모, 공사성격, 작업여건 등을 고려할 때 세부적용에 있어서 주요 공종(수직구, 토공, 수직구 구조물공, 세미실드공사, 강관압입 공사) 등에 대한 표준공기 산정시 최근 5년내 준공된 유사 건설사업의 실적공기(공사비, 공사물량 기준 비교) 사례를 종합적으로 비교·검토하여 제시하는 것이 필요함.</p> <p>2. 기후상태에 따른 비작업 일수 검토결과, 과거 10년 자료 데이터와 최근 5년간 기상의 변화로 인하여 항목에 따른 산정일수 차이가 발생할 수 있으므로 2가지 데이터를 비교하여 불리한 조건에 대한 반영이 필요함.</p> <p>3. 본 공사에 준비기간(90일) 및 정리기간(30일) 산정결과에 대한 구체적인 근거를 제시하는 것이 필요하며, 준비기간 및 정리기간에는 비작업일수를 반영하지 않으므로, 이를 반영한 공사추진 예정공정표 제시가 필요함.</p> <p>4. 수직구 토공 및 세미실드 공사, 강관압입 공사 계획에 따라 실제 공사 수행시 기존 지반조사 결과와 상이한 경우 공정계획의 변경이 발생할 수 있으므로 이를 고려하여 작업일수에 반영할 수 있도록 공사관리 계획에 반영하는 것이 필요함.</p> <p>5. 공정관리 계획 수립 시, 공사규모, 공사성격, 작업여건 등을 고려할 때, 공사기간 산정기준 이외의 세부적용에 있어서 기본적으로 무리한 공기산정으로 공기부족, 안전사고·부실시공, 설계변경 증가 등이 발생하지 않도록, 제시된 공사기간 21.8개월의 적정성을 검토하여 세부 예정공정계획표에 반영하는 것이 필요함.</p>	
사 유 (미반영, 수정, 추가 등)		

2023년 11월 20일

건설기술심의 채택의견서

- 안건명 : 제255차 동부간선도로(창동~상계구간) 지하차도 건설공사 간섭 송전선로 이설공사 공기적정성 심의
- 분 야 : 토목시공

분 야	채 택 의 견	비 고
토목시공	1. 검토보고서에 공사기간을 확인 할 수 없으므로 공사기간을 명시하시기 바람 2. 비작업일수 산정에서 실 착공일 기준으로 재산정하기 바람(p.49) 3. 공사 착공일이 2024년1월로 기상상태에 따른 비작업일수 산정시 2023년도 기상자료도 사용하여 재산정하기 바람(p.47) 4. 공사 예정공정표(p.69)에 부대공 및 뒷정리 1.3개월로 되어있는데 부대공과 뒷정리를 공종 분리하시고 뒷정리기간(정리기간) 30일로 별도 공사기간으로 산정하여 예정공정표를 수정하시기 바람.	
사 유 (미반영, 수정, 추가 등)		

2023년 11월 20일

건설기술심의 채택의견서

- 안건명 : 제255차 동부간선도로(창동~상계구간) 지하차도 건설공사 간섭 송전선로 이설공사 공기적정성 심의
- 분 야 : 전기전력설비

분 야	채 택 의 견	비 고
전기	1. 동부간선도로 지하차도 건설공사 간섭 송전선로 이설공사에 대한 공기의 적정성은 충분히 반영되었다고 사료 되나 예측할 수 없는 계절 별 (강우, 적설 등) 변수 및 자재 수급 상황 등을 고려하여 재검토 바랍니다.	
사 유 (미반영, 수정, 추가 등)		

2023년 11월 20일

건설기술심의 채택의견서

○ 안건명 : 제255차 동부간선도로(창동~상계구간) 지하차도 건설공사 간섭 송전선로 이설공사 공기적정성 심의

○ 분 야 : 공 통

분 야	채 택 의 견	비 고
공 통	<ul style="list-style-type: none"> ○ p.48에 “동절기 일평균기온 0°C 이상”을 “동절기 일평균기온 0°C 이하”로 수정할 것 ○ 공사불능일 산정 시 동절기에 따른 기준은 서울기상대 기상자료를 참고하여 작성하였는데, 「2022년 적정 공사기간 확보를 위한 가이드라인(국토부)」의 동절기(일 최고기온 0°C 이하) 비 작업일수와 30일 이상 차이가 나므로 적정하게 산정된 건지 재검토할 것. ○ 작업준비 기간 90일에는 수직구#2 등과 관련하여 필요한 유관기관 인허가 (도로점용 허가, 교통대책 등) 단계 소요기간이 고려되었는지 검토하여 보고서에 상세히 수록하고, 「2022년 적정 공사기간 확보를 위한 가이드라인 (국토부)」 제2장 공사기간 산정(p.12)에 따라 준비기간 및 정리기간에는 비작업일수를 계상하지 않으므로 공사기간 재산출 필요. ○ 세미시드, 강관압입 작업 일수를 각각 7.0m/day, 1.5~3.0m/day로 일괄 산출하였는데 지반조건에 따라 작업능률이 다를 바, 지반조사를 통한 지반 조건을 적용하여 터널구간에 대한 공사기간을 보다 상세하게 산출할 것. ○ 가시설 및 차수공법 적용 공사기간을 1식(30일)으로 산정하였는데, 현장여건을 기반으로 구체적인 공기 근거를 제시하여 시공 중 공기 연장, 설계변경 등 발생하지 않도록 할 것. ○ 도달 수직구 암굴착 공법에 대한 굴착영향 범위 검토가 잘못된 것으로 보이므로 재검토하여 수록할 것. ○ 주공정 작업일수에 개착식 관로공사, 환기구 접속부 공사 등 일부 공종 작업일수가 누락되어 있으므로 공사기간 재산출 필요. ○ 표준공기 및 시공실적에 의한 공기를 산출하더라도 현장조건에 따른 공기지연 발생 가능성이 있으므로, 계약문서에 해당 현장의 시공조건에 대해 상세히 명시할 것. 	
사 유 (미반영, 수정, 추가 등)		

2023년 11월 20일