

제155차 건설기술심의 소위원회 의결사항

심의일자 : 2023. 7. 26.(수)

□ 안 건 명 : 「양곡도매시장 이전·조성사업」 공사기간적정성심의

위 안건에 대한 제155차 건설기술심의소위원회 심의결과 아래 주요 심의내용 및 별첨 위원별 심의 의견을 보완·반영하는 조건으로 「조건부채택」 의결함.

[주요 심의내용]

- H-PILE 천공 및 건입 후 CIP 천공, 철근망 삽입, 콘크리트 타설의 주공정 적용률을 50%로 변경 검토 바람(공사기간 감, H-PILE진행 중 CIP 공사 투입)
- 전체 24개월 공사기간 중 후반부 4개월('25.7~11월) 동안 50%의 공정(공사량)을 이행하는 것으로 계획되어 공사에 어려움이 있으니, 품질·안전 등을 고려하여 전반부 공사기간을 단축하고 단축된 공사기간을 후반부 공사기간으로 재분배할 것
- 골조공사의 유로폼(보통, 복잡, 곡면), 합판거푸집(보통, 복잡, 보밀면, 매우복잡, 경사)은 동시 작업이 가능한 경우 주공정 작업일수에서 조정 바람
- 접지목적은 전위상승저감, 인체의 감전보호, 기기보호, 보호계전시스템의 동작확보, 전위의 기준점 확보 등을 위한 중요한 설비이므로 건축과 협의하여 기초 및 바닥 콘크리트를 시공하기 전에 대지저항률 측정 및 접지공사가 이루어지도록 반드시 협의 할 것

첨부 : 위원별 건설기술심의 채택의견서 각 1부. 끝.

건설기술심의 채택의견서

- 안건명: 「양곡도매시장 이전·조성사업」 공사기간 적정성 심의
- 분 야: 건축시공

분 야	검 토 의 견	비 고
공사기간	<p>적정공사기간 산정을 위한 비작업일수, 공종별 가동율, 주요 공종별 작업량 산출에 대한 이견은 없으며, CP분석 중 아래 내용에 대한 확인 바랍니다.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. H-PILE 천공 및 건입 후 CIP 천공, 철근망 삽입, 콘크리트 타설의 주공정 적용율을 50%로 변경 검토 바랍니다.(공사기간 감, H-PILE 진행 중 CIP 공사 투입) 2. CIP 철근망 삽입과 콘크리트 타설은 투입조를 2개조에서 1개조로 변경 검토 바랍니다.(공사기간 증, 천공기가 1대이므로 2개조 불필요) 3. SGR 차수공법의 주공정 적용율을 50%로 변경 검토 바랍니다. (공사기간 감, CIP진행 중 SGR 공사 투입) 4. 골조공사의 유로폼(보통, 복잡, 곡면), 합판거푸집(보통, 복잡, 보밀면, 매우복잡, 경사)은 동시 작업이 가능한 경우 주공정 작업일수에서 조정 바랍니다.(공사기간 감) 5. 마감공사 공종 동시 작업이 가능한 경우 주공정 작업일수에서 조정 바랍니다.(공사기간 감) <p>ex) B1F 조적공사(블럭)</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 3.6m이하(한면마감) 후 3.6m초과(한면마감) 진행 시 10개조(40명 투입)로 14.8일 소요 ② 3.6m이하(한면마감)와 3.6m초과(한면마감) 동시진행 시 20개조(80명 투입)로 8.2일 소요 	
사 유 (미반영, 수정, 추가 등)		

2023년 7월 26일

심의위원:

건설기술심의 채택의견서

- 안건명: 「양곡도매시장 이전·조성사업」 공사기간 적정성 심의
- 분 야: 건축시공

분 야	검 토 의 견	비 고
공사기간	<p>1. 적정 공사기간 산정 검토</p> <p>1) 지하층 철근콘크리트공사가 동절기에 계획되었으므로, 철근콘크리트 공종의 기후여건 비작업일수 기준에서 '콘크리트 타설'을 분리하여 별도 기준으로 반영 필요</p> <p style="margin-left: 20px;">- 콘크리트공사 표준시방서에서 한중콘크리트 적용 기준으로 정하고 있는 '타설일 일평균기온 4℃ 이하', 또는 '타설완료 후 24시간동안 일최저 기온 0℃ 이하'로 조정 필요(또는 물량내역서에 가열양생 비용을 추가)</p> <p>2) 1층 공동계류장이 외부에 준하는 공간인 점을 고려하여, 블록/벽돌쌓기, 복합방수, 돌/타일붙임, 초평탄 바닥마감, 시멘트몰탈/수지미장 및콘크리트면처리 등 내부마감 습식공사의 동절기 비작업일수 적용기준을 '일 최고기온 0℃ 이하'에서 '일 평균기온 0℃ 이하'로 조정 필요</p> <p>2. 공사에정공정표 검토</p> <p>1) 전체 24개월 공사기간중 후반부 4개월('25.7~11월) 동안 50%의 공정(공사량)을 이행하는 것으로 계획되어, 품질·안전 등을 고려하여 전반부 공사기간으로 공정을 재분배</p> <p>2) 착공준비 기간(45일)에 Critical Path인 '임시동력 및 가설용수'와 '임시소방시설', '부지정지', '수평규준틀'과 '장비설치'를 병행하여 준비 기간 이후 바로 '파일항타' 등 본공사가 진행될 수 있도록 공정을 조정</p> <p>3) 설계설명서 5페이지의 대상지 사진에서 기존 구조물과 보도블록 포장 등이 확인되지 않으므로(기 철거된 것으로 추정) 철거공사 공정을 삭제 또는 축소(현재 설 연휴기간을 포함하여 21일 반영)</p> <p>4) B1F과 B2F의 평면이 상이하므로, 흙막이 및 굴착공사를 층별로 세분하여 공정계획에 반영</p> <p>5) 기초 저면이 암반 또는 파일지정으로 보이므로, 불필요한 잡석지정 (769m²) 공정을 삭제 검토 (가능한 경우, 도면과 물량내역서 등</p>	

	<p>실계서에서도 잡석지정을 삭제)</p> <p>6) 2F 철근콘크리트공사 완료 후에 시공 가능한 지붕 철골트러스 공정이 확인되지 않음</p> <p>7) B1F 저온저장고 단열공사 등의 공정이 확인되지 않음</p> <p>8) 퍼라이트 공정이 바닥, 벽, 천정 마감공사 이후인 '25.10월말로 계획되어 있는데, 해당 공사의 내용이 철골 내화피복 또는 주차장 천정 마감용 뿔칠인 경우라면, 해당 공정을 철근콘크리트/철골공사 완료 직후로 조정 필요</p>	
<p>사유 (미반영, 수정, 추가 등)</p>		

2023년 7월 26일

심의위원:

건설기술심의 채택의견서

○ 안건명: 「양곡도매시장 이전·조성사업」 공사기간 적정성 심의

○ 분 야: 기계설비

분 야	검 토 의 견	비 고
공사기간	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 전체공사 중 기계설비 작업 가능 검토 <ul style="list-style-type: none"> - 토공사(185일) : 기계분야 시공 불가 - 골조공사(148일) : 기계분야 층별 Slab 조건에 따라 Sleeve, 장비 설치 (EHP 등), 배관류 (우수, 오수, 배수, 소방, 냉매 등) 시공가능 - 내부습식(45일) : 골조공사시 작업 가능한 부분과 추가 작업 진행 - 내부건식(45일) : 위생도기 등 마무리 공사 - 정리기간(30일) : 추가작업 - 기계설비 공가 가능기간 : 180일 - 의견 : 180일 시공 가능기간의 80% 정도 기간이면 발주 및 시공이 가능한 방식의 적용이 설계되어 있다고 판단됩니다. ▪ 추가의견 <ul style="list-style-type: none"> - 급수펌프 선정시 양정 항목 중 토수압 3 mAq 는 기구 최저압 0.7 kg/m² (7 mAq) 에도 못 미치므로 동시 사용을 고려 토수압 20 mAq 적용 검토바랍니다. - Fan 의 형식은 HANGER, In-Line 이 아닌 Centrifugal, Axial 등으로 표기바랍니다. - 램프 및 환기용 D.A 급·배기구는 차수판을 설치할 수 있는 구조로 검토, 적용하여 침수에 대비할 수 있도록 검토바랍니다. 	<p>약60일</p> <p>약45일</p> <p>약45일</p> <p>약30일</p> <p>약144일</p>
사 유 (미반영, 수정, 추가 등)	<p>- 검토사항 중 미반영 및 미반영 사항은 시공성 시나리 기계설비 분야의 시공성 검토 사항이 검토 대리사항으로 검토.</p>	

2023년 7월 26일

심의위원:

건설기술심의 채택의견서

- 안건명: 「양곡도매시장 이전·조성사업」 공사기간 적정성 심의
- 분 야: 전기설비

분 야	검 토 의 견	비 고
공사기간	<p>1. (설계설명서-10P) 건축개요에는 전기실이 지하 2층에 있으나 지하 2층 평면도에 전기실이 없고 지하 1층 평면도에 전기실이 있음 (전기실 정확히 표기 필요)</p> <p>2. (적정공사기간 산정보고서- 59P) 접지공사 기간의 재검토(해당일자) : 접지목적은 전위상승저감, 인체의 감전보호, 기기보호, 보호계전시스템의 동작확보, 전위의 기준점 확보 등을 위한 중요한 설비이므로 건축과 협의하여 기초 및 바닥 콘크리트를 시공하기 전에 대지저항률 측정 및 접지공사가 이루어지도록 반드시 협의 할 것 ↳ 충분한 검토기간 이루어지도록 공사기간 필요</p> <p>3. (적정공사기간 산정보고서- 58P) 도면검토 및 작업준비 기간의 재검토(해당일자) 및 기간 연장: 기초 및 바닥 콘크리트를 시공하기 전에 충분히 도면검토 필요 ②번 항목과 동일</p> <p>4. 전기차 충전기는 지상에 충전기 배치를 적극적으로 검토 필요 ↳ 2차층 설치시에는 충분한 배치가 이루어지도록 검토할 것.</p>	
사 유 (미반영, 수정, 추가 등)	<p>②. ③항목이 공사기간 검토가 이루어 지도록 공사기간 필요 (건책 채택)</p>	

2023년 7월 26일

심의위원:

건설기술심의 채택의견서

- 안건명: 「양곡도매시장 이전·조성사업」 공사기간 적정성 심의
- 분 야: 종합

분 야	검 토 의 견	비 고
공사기간	<ol style="list-style-type: none"> 1. 흠막이 공사(토공사) 공정을 최대한 단축하여 1층 slab 공사를 동절기 전에 완성하여 품질확보 필요 2. 전체적인 공정이 후반부에 치우쳐 계획되어있어 장마철과 겹쳐 공정 차질이 우려되므로 외부 지상층 마감재를 선 시공할 수 있도록 공정 표 조정 검토 3. 마일스톤 적용 필요 (토공사 종료시점, 1층 slab 종료시점, 철골 완료시점, 외장재 마감 종료시점 등) 4. 완만한 에스커브의 공정표가 될 수 있도록 조정 검토 5. 토목 strut 공법 → 레이커, 어스 앵커 등 변경 검토 	
사 유 (미반영, 수정, 추가 등)	<p style="font-size: 1.2em;">레이커, 어스 앵커 시공 시 변경 검토 필요.</p>	

2023년 7월 26일

심의위원:

건설기술심의 채택의견서

- 안건명: 「양곡도매시장 이전·조성사업」 공사기간 적정성 심의
- 분 야: 종합

분 야	검 토 의 견	비 고
공사기간	<ol style="list-style-type: none"> 1. 지중 암반(풍화암, 연암 등)천공 및 터파기 전 캠빔 설치기간 고려 시 현 토공사 공기가 적정하다고 판단되나 후속공중 공기확보를 위해 CIP, SGR 공사 장비 추가 투입으로 공기단축 검토 요망. 2. 일반적으로 STRUT해체는 CP적용이 되지 않으나, 동일 현장에 위에서 STRUT해체 중 아래쪽에 철근콘크리트 작업자가 일을 한다는 것은 낙하물로 인한 위험성이 크기 때문에 STRUT 해체기간은 CP 적용 검토. (해체기간 7일*4단: 28일 연장) 3. 동절기 내 레미콘 타설(B1F바닥, B1F하부벽체, B1F상부벽체) 보양작업일 추가 검토. (철근완료후 비계공 설치2일+양생후 해체2일: 4일 연장) 4. 공사기간 산정보고서 2024년, 2025년 법정공휴일 수 12page와 17~22page 다름, 7/17 용역사에 수정 요청 함. 5. 현 흙막이 공법인 CIP를 오픈컷(동측 제외)으로 검토요청 <ul style="list-style-type: none"> - 남측 잔디마당/ 서측 창고시설부지 활용하여 토사 적재 및 반출 - 현장여건이 어렵다면 B2F, 혹은 부분 오픈컷 반영 - 오픈컷 적용시 <ol style="list-style-type: none"> ①흙막이 가시설(CIP, SGR, STRUT, 합벽지지대 등) 불필요 ②지하층 외부방수와 단열이 가능함(현재 내단열, 내방수) - 오픈컷 적용불가 시 STRUT를 어스양카로 대체 건의(제거식 고려) - 지하수위 문제는 물길 유도 후 영구배수 방식 검토 요청 	
사 유 (미반영, 수정, 추가 등)		

2023년 7월 26일

심의위원:

건설기술심의 채택의견서

- 안건명: 「양곡도매시장 이전·조성사업」 공사기간 적정성 심의
- 분 야: 종합

분 야	검 토 의 견	비 고
공사기간	<ol style="list-style-type: none"> 1. 안전관리계획서 수립 대상 10m 이상 굴착 착공, 가설공사, 인허가 검토고려 2. 사토장 확보 고려 3. 주 40시간 생산성 저하 고려 4. 레미콘, 출발, 도착 등 시간 고려 5. 동절기 영향 고려, 지하1F 영향, 비작업일수 부족, 보양비 산정 고려 6. 지하층 RC조 1개층 slab (21일) 부족 7. 지장물, 지반조사, 폼화암, 연암(지연요소) 8. 단열재 타설부착 시공여건 고려→후불임 적정 9. 1F 바닥 slab (14일) 부족 10. 레미콘, 시멘트, 각종 원자재 수급 사전고려 	
사 유 (미반영, 수정, 추가 등)		

2023년 7월 26일

심의위원:

건설기술심의 채택의견서

- 안건명: 「양곡도매시장 이전·조성사업」 공사기간 적정성 심의
- 분 야: 종합

분 야	검 토 의 견	비 고
공사기간	<ol style="list-style-type: none"> 1. 공동계류장, 저온저장고 등 층고가 높은 공간의 골조, 마감공사 시 고소작업을 위한 안전시설물 설치 및 해체기간이 반영되어 있는지 확인 및 검토하시기 바람 2. 법정공휴일수 산정에 오류가 있으므로 재검토하시기 바람 3. 전기공사 및 소방공사의 경우 전체 공사기간에 공인기관 사용전 검사와 준공검사 일정이 반영되어야 함 <ul style="list-style-type: none"> - 전기안전공사 사용전 검사 - 관할 소방서 소방설비 준공검사 	
사 유 (미반영, 수정, 추가 등)		

2023년 7월 26일

심의위원: