제 4 장 적정 공사기간 산정

4.1 적정 공사기간 산정

4.2 공사예정공정표

4.1 적정 공사기간 산정

■ 공사기간(준비기간+비작업일수+작업일수+정리기간)

공 종 명			공사기간 산정내역		비 고
			단위공기	산출근거	
1. 준비기간			15일	일반건축공사(공공 건설공사의 공사기간 산정기준 중 가이드라인)	
2. 공종별 작업일수	현장파악 및 도면승인	도면파악	2	각 분야별 도면파악 및 공정검토 협의	
		현장점검 및 실측	2	도면과 현장여건 등 시공상 문제점 현장점검 및 파악	
		도면승인	2	순환펌프 및 FCU. 연결배관, 천정마감 등 샵도면 승인 협의	
		장비제작	30	냉각수,냉수순환펌프 및 FCU.연결배관, 벨브 등	
		소 계	36일		
	현장시공	장비철거공사	2	냉각수 및 냉수순환펌프 주변배관, 보온재 철거	
		장비설치공사	3	냉각수 및 냉수순환펌프 교체	
		배관 및 보온공사	2	냉각수 및 냉수순환펌프, 주변배관 및 보온 시공	
		FCU.연결배관제작	10	FCU.연결배관 제작 및 보온시공	
		천정공사	30	FCU.용 천정타공 및 석고보드+도배마감	
		FCU.연결배관공사	30	FCU.연결배관 공사	
		장비운전 및 TAB.	2	냉각수 및 냉수순환펌프, FCU. 등	
		준공검사	2	발주처,감리,시공사 등 준공검사 및 보정	
		준공	1	시공서류 및 준공도면, 전달교육확인서 등 준공서류 접수, 준공검사	
		소 계	82일	여름방학기간 06/25~08/12, 49일중 토,일요일 7일 제외	
	계		118일		
3. 비작업일수			32일	○ 비작업일수 = A + B - C A(기후여건으로 작업이 불가능한 일수) : 0일 B(법정 공휴일) : 32일(6월~11월) C(월별 중복일수) : 0일	
4. 정리기간			15일	일반건축공사 최소 15일 (공공건설공사의 공사기간 산정기준 중 가이드라인)	
합 계			**180일**	**공사기간 6.0개월**	

4.1.1 공사기간 산정근거

■ 관련법규 : 건설기술진흥법 제45조의2[공사기간 산정기준] 제2항 【시행 2021.09.17.】

<table>
<tr><th>구분</th><th>산정방법</th></tr>
<tr><td>준비기간</td><td>○ 설계도서 검토, 하도급업체 선정, 인•허가, 측량, 현장사무소•가설건물 설치, 건설자재•장비•공장제작 조달 등 착수준비에 필요한 기간
○ 일반건축공사 : 최소 10일(10억원 미만), 최소 20일(10억원 이상)
○ 공사 유형별 준비기간 예시
<table>
<tr><td>공동주택</td><td>45일</td><td>상수도공사</td><td>60일</td><td>공동구공사</td><td>80일</td></tr>
<tr><td>철도공사</td><td>90일</td><td>하천공사</td><td>40일</td><td>강교가설공사</td><td>90일</td></tr>
<tr><td>고속도로공사</td><td>180일</td><td>교량보수공사</td><td>60일</td><td>포장공사(신설)</td><td>50일</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>비작업일수</td><td>○ 비작업일수 = A + B − C
A : 해당 월에 기후여건(비•눈•바람•온도•미세먼지)으로 작업이 불가능한 일수
B : 해당 월에 포함된 법정 공휴일수
C : 월별 중복일수 【C = A x B ÷ 달력일수, 소수점 첫째자리에서 반올림】
D : 주40시간 근무제에 따른 비작업일수【(2일/주)x(O주/월)】
○ 월별 비작업일수가 "D"보다 작을 경우에는 "D"로 반영

【예시】 1월에 시행되는 토공사
• A : 토공사가 불가능한 강우일수 (강수량 10mm/일 이상) = 7일
• B : 법정 공휴일수 = 7일
☞ 일요일 5일, 신정(1월1일) 1일, 대체공휴일(설 전날) 1일
• C : A(7일) x B(7일) ÷ 31일 ≒ 1.6일(2일 적용)
• 비작업일수 = 7일 + 7일 − 2일 = 12일
• 주 40시간 근무제에 따른 비작업일수 = 10일
☞ 12일 〉10일 이므로 비작업일수는 12일로 적용</td></tr>
<tr><td>작업일수</td><td>○ 공사의 공종별 수량을 시공하는데 필요한 총 작업일수
○ 공종별 표준작업량 또는 과거의 경험치 활용

【예시】 승강기 설치공사 적정공기 예시(출처 : 한국승강기공사협회)
<table>
<tr><th rowspan="2">속도</th><th rowspan="2">층수</th><th colspan="3">승강기 대수별 적정공기(일)</th></tr>
<tr><th>9대 이하</th><th>10~19대</th><th>20대 이상</th></tr>
<tr><td rowspan="2">105m/분 이하</td><td>19층 이하</td><td>90</td><td>120</td><td>140</td></tr>
<tr><td>20층 이상</td><td>105</td><td>125</td><td>150</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>정리기간</td><td>○ 일반적으로 준공 전 1개월의 범위에서 계상
○ 일반건축공사 : 최소 15일(10억원 미만), 최소 30일(10억원 이상)</td></tr>
<tr><td>보정</td><td>○ 사업규모(용량, 연장), 부지요건(공구분할 등), 현장여건(연약지반, 매립 등), 공사특성(시설유형•등급, 형식), 공사성격(신설•확장, 개량•보수 등), 지역특성</td></tr>
</table>

4.2 공사예정공정표

공종 \ 일정	2024년 6월	7월	8월	9월	10월	11월	비 고
착 공 및 현 황 조 사	설계도서 검토서 제출						기계실 및 생활관 B동
현장실측 및 승인도서 작성	주요 장비 및 주변배관 실측 제작승인 도면						순환펌프 및 FCU.주변배관 제작도면 작성, 승인
주요장비 및 시공도면승인	장비 및 자재사용승인요청서 포함						주요 장비 및 자재사용승인
주요장비 및 주변배관제작				현장 실측 및 맞춤 제작			순환펌프 및 FCU.주변배관 실측 및 제작
장비 및 배관 철 거 공 사			펌프 중량물 및 FCU. 철거				순환펌프 및 FCU.주변배관 철거 및 고재처리
주요장비 반입, 설 치 공 사	공장제작 검수 후 현장 반입, 설치						순환펌프 및 FCU.주변배관 공장검수 후 반입,설치
장비 주변배관 교 체 공 사							순환펌프 및 FCU.주변배관 주요장비 및 배관 교체
T A B . 및 준 공 검 사			냉방		난방		작동운전 및 전달교육 실시 (냉방 및 난방운전)
준공서류접수							준공계 및 성과물제출

* 주요 장비 및 자재 철거, 반출, 교체공사 중 안전관리 철저.