

공사감독 체크리스트

국방시설본부



공사감독체크리스트





발 간 사

국방시설본부는 2012년 전군 시설업무를 전담하는 조직으로 개편 후 업무의 효율성, 전문성, 투명성을 제고하여 전후방 각지의 국방 군사시설 건설로 「정예화된 선진 강군」육성에 초석을 다지는 중추적인 역할을 해왔습니다. 그러나 일부현장의 부실공사나 하자발생 등으로 인해 지금까지의 열정과 노력이 한순간 무너지는 경험도 하였습니다.

시설공사가 어렵고 힘든 업무지만 국방 군사시설 최고의 전문 조직이라는 긍지와 자부심을 가지고 대내외적으로 어려운 이 시기를 돌파해 나가야 할 때입니다. 따라서 일선 공사감독관의 역량을 강화하여 고품질의 시설물로 사용자를 만족시키는 것이 우리 본연의 임무이자 의무인 것입니다.

공사감독관의 효율적인 업무수행과 공사품질 향상을 위하여 「공사감독관 체크리스트」를 발간하여 공사감독관들에게 시설공사 현장에서 바로 활용함으로써 고품질 군사시설 건설과 사용자를 만족 시킬 수 있는 전문성을 갖춘 공사감독관으로 거듭날 것을 기대합니다.

2016년 8월

국방시설본부장 육군소장 탁 부 영

공사감독체크리스트



목차

■	계 약 단 계	1
■	공 사 착 공 전	5
■	예 산 관 련	11
■	분 산 형 C M 관 리	21
■	하 도 급 관 리	33
■	주 요 공 정 별	41
■	안 전 관 리	75
■	암 판 정	105
■	폐 기 물 처 리	113
■	물 가 변 동 (E S)	123
■	설 계 변 경	127
■	공 기 연 장	133
■	준 공 단 계	137

공사감독체크리스트



계 약 단 계

□ 계약단계

점 검 사 항	점 검 결 과	비 고
1. 사용부대 설계기본요구조건 검토 <input type="checkbox"/>		
2. 설계단계별 중간보고에 참석하였는가?(30%, 60%, 90%) <input type="checkbox"/> 1) 사용부대의 설계기본요구조건에 대해 확인하였는가? <input type="checkbox"/> 2) 설계기본요구조건 중 예산, 국방·군사시설기준 등으로 인해 수용되지 않은 사항들을 확인하였는가?(양후 설계변경요청 가능성 파악) <input type="checkbox"/> 3) 위 사항들에 대해 사용부대가 공감하며 인지하고 있는가? <input type="checkbox"/>		
3. 설계도서에 난시공 또는 준공 후 하자가 예상되는 부분은 없는가? <input type="checkbox"/> 1) 기능을 유지한 채 개선할 수 있는 방안 검토 <input type="checkbox"/>		
4. 설계도서 작성간 관련 법규는 면밀히 검토되었는가? <input type="checkbox"/> 1) 최근 개정된 법규 및 기준 중심으로 확인 <input type="checkbox"/>		설계질리집이 3장 설계기본요구조 건 검토
5. 설계 진행경과/준공예정시기가 적정한가?(공사발주시기 파악) <input type="checkbox"/> 1) 설계 준공 지연으로 공사발주지연 예상시 후속공사 및 사용부대 시설을 사용계획 등 공사단계에서 발생가능한 문제요소는 없는가? <input type="checkbox"/> 2) 설계 준공 지연 시 시기(6월 또는 연말)에 따른 예산집행의 제한사항은 없는가? <input type="checkbox"/>		시설본부 시설-건설-에01 제36조 하자처리
6. 설계도서에 오류·누락·상호간섭사항은 없는가? <input type="checkbox"/> 1) 공간간 도면 일치 및 상호 간섭여부 확인 <input type="checkbox"/> 2) 시방서, 관계법령 등 규정과 도면, 내역의 일치여부 확인 <input type="checkbox"/> 3) 각종 계산서와 도면, 내역의 일치여부 확인 <input type="checkbox"/>		계약의뢰 문서참조 시설본부 건축승인과 건축승인문서 참조
7. (공사 계약의뢰 후) 계약의뢰문서는 확인하였는가? <input type="checkbox"/> (발주내용, 관급자재 목록, 절대공기, 예산계획 등) 1) 건축 허가 필증은 교부되었는가? <input type="checkbox"/> 2) 상호 선후관계에 있는 분리발주 대상을 파악하였는가? <input type="checkbox"/> (지정폐기물, 임시숙영시설, 관급자재 중 파일 등) 3) 공사가능일수, 공사범위 및 금년도 예산 고려할 때 공사비의 과/부족이 예상되는가?(연부액조정 소요 파악) <input type="checkbox"/> 4) 대관협의비(한전, 지자체 등 불입금)의 산정은 적절하며 누락은 없는가? <input type="checkbox"/>		설계질리집이 3장 설계용역 발주 계약의뢰 문서참조
8. 건축승인사항을 확인하였는가? <input type="checkbox"/> 1) 진행경과 및 지연시 지연에 따른 착공제한사항(소방공사 등) 확인 <input type="checkbox"/>		
9. 계약 진행경과 / 계약예정시기가 적정한가?(착공시기 파악) <input type="checkbox"/> 1) 계약의뢰 ⇨ 입찰공고 ⇨ 입찰 ⇨ 개찰 ⇨ 낙찰자선정 ⇨ 계약서 작성 <input type="checkbox"/>		
10. (계약 후)계약내용은 발주의뢰내용과 동일한가? <input type="checkbox"/> 1) 계약기간, 계약금액, 관급자재 주문내용 등 <input type="checkbox"/>		

공사감독체크리스트



공사 착공전

□ 기본정보 교환 (3일 이내)

점 검 사 항	점검 결과	비 고
<p>1. 계약현황 접수 / 검토 하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>1) 계약 관련 서류는 확인 하였는가? <input type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> - 계약기간 <input type="checkbox"/> - 계약금액 <input type="checkbox"/> - 계약상대자(시공업체, 소재지, 연락처) <input type="checkbox"/> - 기타 필요한 계약 현황 <input type="checkbox"/> <p>2) 계획된 공종별 계약은 완료되었는가? <input type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> - 계약서상 현장대리인과 실제 현장대리인이 일치하는지 확인 <input type="checkbox"/> - 특이, 지정폐기를 철거에 대한 계약여부 확인 철저 <input type="checkbox"/> * 지정폐기를 계약 지연시 본공사 착공 제한 		공사감독 핸드북 p4 / 공사행정 실무 지침서 p29 (양식 p159)
<p>2. 시공사에 기본정보를 제공하고 안내하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>1) 각종 서류(준공, 설계변경 등) 양식 및 예문은 제공 하였는가? <input type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> - 국방시설본부 홈페이지(www.dio.mil.kr/) → 자료마당 참조 <p>2) 착공신고서 제출을 지시하였는가? <input type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> - 시공사 → 감독관, 계약 후 14일 이내 <input type="checkbox"/> <p>3) 시공사에 설계도서 수령 / 검토지시를 하였는가? <input type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> - 시공사에 설계변경 내역과 도급내역 일치여부 및 설계도면과 내역서 일치여부 등을 사전 검토 / 지시 <p>4) 건설산업지식정보시스템(키스콘)등록 후 감독관에게 통보하도록 지시 하였는가? <input type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> - 건설공사대장(하도급건설공사대장 포함)을 기한내에 발주자에게 통보해야 하며 완료일까지 통보하지 않거나 어위로 통보한 경우 과태료가 부과됨 <p>5) 합동 현장답사 예정일을 통보 하였는가? <input type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> - 참석대상 : 시공사, 사용부대, 설계사(설계감독관) 등 - 현장 답사일을 사전 팀장 또는 과장에게 보고, 일정조율 후 팀장 또는 과장과 함께 참석 		건설산업기본법 81조, 99조 / 건설산업 지식정보시스템 (www.kiscon.net)
<p>3. 공사 관계관은 구성하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>1) 공사감독관 명명외리(사업과 → 계획운영과)는 하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>2) 사용부대 공사협력관 임명 요청은 하였는가? <input type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> - 공사협력관 임명 요청은 해부대 군수과에 우선으로 협조, 합동 현장답사부터 참석토록 요청 		시설본부 예규 제30조 공사감독 (건설 P29)

□ 사업분석 (7일 이내)

점 검 사 항	점검 결과	비 고
<p>1. 시공사와 합동 현장답사는 하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>1) 공사현장 여건조사는 하였는가? <input type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> - 현장답사 참석 인원 사전점검 <input type="checkbox"/> * 과장, 시공사, 사용부대 공사협력관 등 - 도면과 현장 일치 여부 <input type="checkbox"/> - 지반 및 지질상태 <input type="checkbox"/> - 집입도로 현황 <input type="checkbox"/> - 기후 및 기상상태 <input type="checkbox"/> - 하천의 최대 홍수위 및 유수상태 <input type="checkbox"/> - 인접도로의 교통 규제 상황 <input type="checkbox"/> - 지장을 현황 <input type="checkbox"/> - 기타 필요한 사항 <input type="checkbox"/> - 상기 확인 사항 중 현장에 해당되는 사항을 점검 - 최초 현장 답사시 사용부대 근무를 오래한 주임원사 등 참석을 요청하여 문의하면 쉽게 정보를 공유 가능 - 민원 등 필요한 사항에 대하여 사전활영을 실시 * 철거 대상시설물 / 폐기를 현황, 지장물, 민간부지 현황 등 		공사감독 핸드북 p4 / 공사행정 실무 지침서 p20
		공사행정 실무 지침서 p21

점 검 사 항	점검 결과	비 고
<p>2) 공사현장 주변지역 피해방지대책을 수립 하였는가? <input type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> - 공사현장 인근지역 민가 및 가축 등에 대한 피해대책 <input type="checkbox"/> - 지하매설물, 인근도로, 교통시설물의 손괴에 대한대책 <input type="checkbox"/> - 사용부대 장비 및 공사인원 등에 대한통행 보장대책 <input type="checkbox"/> - 소음, 진동, 분진, 비산먼지 대책 <input type="checkbox"/> - 공사장 배수에 의한 인근대지, 농작물 피해대책 <input type="checkbox"/> - 터파기, 발파 등에 의한 주변 지반침하대책 <input type="checkbox"/> - 집중호우 등 우기 중 배수대책 <input type="checkbox"/> - 사용부대 병력 할당시 안전대책 등 <input type="checkbox"/> <p>3) 사토장 확인은 하였는가? <input type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> - 설계된 사토거리는 확인하였는가? <input type="checkbox"/> - 설계범위 내 사토장은 협조하였는가? <input type="checkbox"/> - 사토장 선정 후 현장답사/ 장산준비는 하였는가? <input type="checkbox"/> - 토착정보공유시스템(www.tocycle.com/)을 활용하면 주변지역 토취장 및 사토장 확인이 가능하며, 요건 충족시 근거리 군부대 선정 가능 - 사토장은 가능한 근거리로 선정, 공사에산을 절감하는 방향으로 검토 - 설계거리 내 사토장이 없을 경우 즉각 과장에게 보고 후 조치를 받아야 함 		공사감독 핸드북 p4 / 공사행정 실무 지침서 p20
<p>2. 설계도서 검토는 하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>1) 사용승인 조건은 확인하였는가? <input type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> - 건축허가시 각 지자체에서 사용승인 조건을 발송하는데 이를 확인하여 시간상 조치 필요 <p>2) 설계도면 및 내역분석 결과는 이상 없는가? <input type="checkbox"/></p> <p>3) 특기 사항서 검토 결과는 이상 없는가? <input type="checkbox"/></p>		공사행정 실무 지침서 p21
<p>3. 공사 착공준비는 점검하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>1) 실 착공일 검토는 하였는가? <input type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> - 실 착공일은 사용부대와 시공사의 의견을 확인하고 조율 <p>2) 분할 측량 의뢰는 하였는가? <input type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> - 신축공사의 경우 분할측량은 착공 전 한국국토정보공사에 의뢰하여 실시 <p>3) 현장사무실 개설시기를 검토하였는가? <input type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> - 감독관 사무실 위치는 검토하였는가? <input type="checkbox"/> - 사무실 위치, 인터넷 사용 등 보안관련 협조를 하였는가? <input type="checkbox"/> <p>4) Pre-Con, 기공식 등 차후 일정을 검토하였는가? <input type="checkbox"/></p>		

행정준비 (14일 이내)

점 검 사 항	점검 결과	비 고
<p>1. 착공전 PMIS 등록을 완료 하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>1) 시공사 PMIS ID 개설을 하였는가? <input type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> - ID는 계약번호 사용자는 현장대리인으로 개설 (시공사는 일반 개인 공인인증서로 로그인 가능) <p>2) 시공사에 사용법을 교육 하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>3) WBS / CBS 분류를 완료 하였는가? <input type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> - 감독관이 사전 분류를 완료해야 시공사가 입력이 가능 <p>4) 시공사가 내역 / 예정공정표 등록을 완료하였는가? <input type="checkbox"/></p>		<p>폐기를 처리 지침 건설계획과-1662 (16. 3. 7)</p> <p>지침 / 교육자료 하도급 지키미 건설계획과-1242 (16. 2. 19)</p> <p>공사감독 핸드북 p5 / 공사행정 실무 지침서 p24</p> <p>공사감독 핸드북 p5 / 공사행정 실무 지침서 p28</p>

점 검 사 항	점검 결과	비 고
<p>2. 공사에 필요한 시스템은 등록 하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>1) 올바로 시스템 등록을 완료 하였는가? <input type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> - 폐기를 적법처리시스템(www.allbaro.or.kr/) - 최초 공인인증서 발급시 해당지역 환경공단에 직접 방문 <p>2) 하도급 지킴이 등록은 완료 하였는가? <input type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> - 하도급지킴이(조달청)(www.g2b.go.kr/) - 공인인증서 발급 → 계획운영과 시스템 연동 → 재무관 부대 협조 		<p>폐기를 처리 지침 건설계획과-1662 (16. 3. 7)</p>
<p>3. 공사에 필요한 행정서류 등 준비/ 검토 하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>1) 감독관 사무실 비치서류는 준비하였는가? <input type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> - 공사감독일지 <input type="checkbox"/> - 감독관 지시서 <input type="checkbox"/> - 시급자재 검수부 <input type="checkbox"/> - 품질관리 시험대장 <input type="checkbox"/> - 전후표(부착) <input type="checkbox"/> - 시공측량대장 <input type="checkbox"/> - 시공회사 시공조직도 <input type="checkbox"/> - 시공회사 안전관리 계획 / 안전관리비 사용실적 관계서류 <input type="checkbox"/> - 공정보고 <input type="checkbox"/> - 공정표(부착) <input type="checkbox"/> - 공정별 사진첩 <input type="checkbox"/> - 시공관리 대장 <input type="checkbox"/> - 특기 사항서 <input type="checkbox"/> - 표준 사항서 <input type="checkbox"/> - 현장지도·점검 방문일지 <input type="checkbox"/> - 검측대장(매물부분 사진 첨부) <input type="checkbox"/> - 기타 필요한 서류 및 도표 <input type="checkbox"/> - PMIS 대체 가능한 것은 미비치 가능 <p>2) Pre-Con 자료는 사전 검토 하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>3) 현장 사무실 비치용 상황판은 제작 하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>4) 선급금 서류 접수 / 검토 하였는가? <input type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> - 선급금은 의무사항은 아니므로 강요하지 말고, 시공사 가용범위 내 수행할 것을 협조 		<p>지침 / 교육자료 하도급 지킴이 건설계획과-1242 (16. 2. 19)</p> <p>공사감독 핸드북 p5 / 공사행정 실무 지침서 p24</p> <p>공사감독 핸드북 p5 / 공사행정 실무 지침서 p28</p>

Pre-Con (30일 이내)

점 검 사 항	점검 결과	비 고
<p>1. 공사 착공전 현장 협력회의 준비는 완료되었는가? <input type="checkbox"/></p> <p>1) 계약 후 30일 이내 실시하는가? <input type="checkbox"/></p> <p>2) 현장사무실 설치 및 부지정리는 완료되었는가? <input type="checkbox"/></p> <p>3) 참석대상은 확인하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>4) 토의 내용은 확인하였는가? <input type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> - 사용부대장 필히 참석 협조 : 주요안전 및 시공간 제한 협조사항에 대한 결정 등 - Pre-Con 관련사항은 사전 과장에게 보고 후 과장과 함께 참석 (과장 불가시 팀장 참석) - 감독관은 회의시 주요안건을 준비하고 원활한 진행을 유도 		<p>공사감독 핸드북 p5 / 공사행정 실무 지침서 p28</p>

공사감독체크리스트



예 산 관 련

□ 공사이월

예산
관련

점 검 사 항	점검 결과	비고															
<p>1. 공사관련 회계 용어 및 개념에 대하여 이해하고 있는가? <input type="checkbox"/></p> <p>1) 회계연도 : 당해연도 기간(1.1 ~ 12.31) <input type="checkbox"/></p> <p>2) 계속비 : 예산의 총액을 미리 결정하여 수년도에 걸쳐서 지출하는 예산 <input type="checkbox"/></p> <p>3) 이월 : 계약금액 예산중 당해연도에 지출을 못해 다음 연도로 넘기는 것 <input type="checkbox"/></p> <p>4) 불용 : 당해연도에 사용하지 못한 예산 <input type="checkbox"/></p>																	
<p>2. 이월예산(전년도)과 계속비(당해년도 예산)를 구분할 수 있는가? <input type="checkbox"/></p> <p>1) 대금집행시 이월예산 우선 집행(재이월 불가) <input type="checkbox"/></p>																	
<p>3. 사전에 이월예산금액을 파악할 수 있는가? <input type="checkbox"/></p> <p>1) 예산과 기성고 Cross-Check를 통한 사전 연부액 조정 소요 검토 <input type="checkbox"/> (조기집행 / 예산 이월용액 최소화를 위함) * 연부액조정 : 올해 현금을 연도간 조정 하는 것</p>		국가재정법 제2, 23, 48조, 설계킬라잡이 1장 예산분류															
<p>4. 연부액 조정 시 조정범위에 대한 승인권자에 대해 확인 하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>1) 코드 별 분류 : 2500(프로그램) - 2533(단위사업) - 303(세부사업) <input type="checkbox"/></p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">구 분</th> <th style="width: 35%;">5억 이상</th> <th style="width: 35%;">5억 미만</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>프로그램 조정</td> <td>기획재정부(국외 의결)</td> <td>기획재정부(국외 의결)</td> </tr> <tr> <td>하위사업 조정</td> <td>국방부</td> <td>국방부</td> </tr> <tr> <td>세부사업 조정</td> <td>국방부</td> <td>각군본부</td> </tr> <tr> <td>하위사업 조정</td> <td>국방부</td> <td>각군본부</td> </tr> </tbody> </table>	구 분	5억 이상	5억 미만	프로그램 조정	기획재정부(국외 의결)	기획재정부(국외 의결)	하위사업 조정	국방부	국방부	세부사업 조정	국방부	각군본부	하위사업 조정	국방부	각군본부		국가재정법 제48조 설계킬라잡이 2장 연부액조정 설계킬라잡이 3장 집행계획변경
구 분	5억 이상	5억 미만															
프로그램 조정	기획재정부(국외 의결)	기획재정부(국외 의결)															
하위사업 조정	국방부	국방부															
세부사업 조정	국방부	각군본부															
하위사업 조정	국방부	각군본부															
<p>5. 집행계획변경에 대한 개념에 대하여 확인 하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>1) 집행계획을 변경 할 경우 <input type="checkbox"/></p> <p style="margin-left: 20px;">- 사업추진 불가 - 예산필요</p> <p style="margin-left: 20px;">- 설계변경 소요 - 연부액 조정</p> <p>2) 예산 증감범위에 따른 분류(이하는 국방부 승인사항) <input type="checkbox"/></p> <p style="margin-left: 20px;">- 낙찰율 86% 미만인 공사로서 당초 계약금액 대비 10% 이상 증액</p> <p style="margin-left: 20px;">- 100억원 이상 공사로서 당초 계약금액 대비 10% 이상 증액</p> <p style="margin-left: 20px;">- 수정계약금액이 국방부 승인예산을 초과하는 공사</p>																	

□ 선금지급

점 검 사 항	점검 결과	비고
1. 선금 지급요건에 대해 확인 하였는가? <input type="checkbox"/> 1) 계약기간 : 30일 이상 2) 지급한도 : 70%(단, 공사는 노무비를 제외한 계약금액의 70%) <input type="checkbox"/>		기획재정부 계약예규 「정부 입찰·계약 집행기준」 제10장 선금의 지급 등
2. 선금 집행기준에 대해 확인 하였는가? <input type="checkbox"/> 1) 연도내 집행 계획이 수립되었는지 선금 사용계획서 확인 <input type="checkbox"/> * 계약을 체결한 연도내에 집행할 수 있는 금액을 한도로 선금 지급		
3. 구비서류에 대해 확인 하였는가? <input type="checkbox"/> 1) 선금 신청서, 선금 사용계획서, 선금 각서, 선금 이행증권 / 납부서 세금계산서, 시국세 완납증명서, 통장사본 등 <input type="checkbox"/>		
4. 기성대가 지급시 기성 비율에 따라 선금 정산 처리 공식에 대해 확인 하였는가? <input type="checkbox"/> 1) 기성금 지급액 : 기성금 - 선금 정산액 <input type="checkbox"/> * 선금정산액 : 선금액 * (기성금액 / 계약금액)		
5. 선금금 수령후 하도급 업체 지급여부를 확인 하였는가? <input type="checkbox"/> 1) 원도급 업체에서 선금금 비율에 준하여 하도급 업체에 선금금 지급을 확인 <input type="checkbox"/> 2) 하도급업체 선금금 포기시 선금금 사용계획 변경 또는 하도급분에 대한 선금금 반납 <input type="checkbox"/>		
6. 선금금 사용결과를 점검 하였는가? <input type="checkbox"/> 1) 원도급 회사에서 작성한 선금금 사용계획에 맞는 선금금 사용 확인 <input type="checkbox"/> 2) 선금금 전용 등 부정사용 여부 확인 <input type="checkbox"/>		

□ 차수계약

점 검 사 항	점검 결과	비고
1. 차수계약의 개념에 대하여 확인 하였는가? <input type="checkbox"/> * 차수계약 : 각 회계연도 마다 예산범위 내에서 체결이 되는 계약		
2. 해당 사업의 차수계약금액, 회계연도별 가용예산을 확인 하였는가? <input type="checkbox"/> 1) 집행계획문서를 확인하여 공정의 선·후 관계 이상여부를 검토 <input type="checkbox"/> * 확인내용 : 분리발주 공종, 관급자재, 폐기물(100T이상/지정폐기물) 2) 올해 집행 할 예산 확인 <input type="checkbox"/>		
3. 차수계약 준공시 필요한 절차에 대하여 확인 하였는가? <input type="checkbox"/> * 준공검사원 제출 ⇒ 검사관 임명 ⇒ 준공검사 시행 ⇒ 검사조서 작성 및 보고 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 5px 0;"> 1. 감독관 검사 가능하며 차수 준공검사 시 3회마다 1회 별도 검사관 편성 2. 검사의망일 10일전 계획운영과 검사관 요청공문 의뢰 3. 단순히 공사현장에 반입된 자재 기성부분으로 인정할 수 없다. * 시공사가 직접 또는 3자에게 위탁하여 가공 조립 제작된 자재는 50 / 100 범위 내 인정 </div>		국가재정법 제23조 계약의뢰 문서 공사감독 핸드북 P15 차수준공
4. 차수 준공 관련 과업범위 파악 하였는가? <input type="checkbox"/> 1) 차수 내역서를 확인하여 수정계약 전 차수내역 범위 밖으로 선시공 금지 <input type="checkbox"/> * 필요시 차수간 내역조정 수정계약 실시 2) 차수 배정예산이 소요대비 부족여부 확인 <input type="checkbox"/> * 공기연장 후 다음해 예산배정시 내역조정을 통하여 차수준공 처리 및 차수계약 진행		

□ 집행계획 변경

1. 군·기관은 예산집행 과정에서 당초의 집행(조달)계획을 변경하여 사업을 집행할 필요가 있을 때에는 아래의 기준과 절차에 따라 국방부 사업별 소관 국·실의 승인을 얻은 후 집행하여야 한다.

※ 승인 대상 및 절차

○ 승인대상

- ① 사업비 건별 5억원 이상(계약예정가 기준) 집행계획 변경이나 사업 조정이 필요한 사업

○ 절차 : 승인요청(군·기관) → 승인여부 통보(소관 국·실)

- * 소관 국·실은 특별한 사유가 없는 한 5근무일 이내에 승인여부를 해당 군·기관 및 계획예산관실로 통보

2. 사업별 소관 국·실은 다음과 같다.

사업명	프로그램	소관부서	비고
급여정책	1100	보건복지관실	급여/수당
		인사기획관실	인력운영
		동원기획관실	예비전력
급식 및 피복지원	1200	군수관리관실	
국방정보화	2100	정보화기획관실	
장병보건 및 복지향상	2200	보건복지관실	
군수지원 및 협력	2300	군수관리관실	
군 인사 및 교육훈련	2400	인사기획관실	간부확보장학사업
		국방교육정책관실	교육·훈련분야
군사시설건설 및 운영	2500	군사시설기획관실	
예비전력 관리	2600	동원기획관실	
국방홍보원	3100	대변인실	
군 책임운영기관	3700	인사기획관실 군수관리관실 보건복지관실 계획예산관실	제도·정책분야 (경영분석담당관실)
정책기획 및 국제협력	5100	국제정책관실	
		군사시설기획관실	방위분담금(시설)
		군수관리관실	방위분담금(군수)
국방행정 지원	7100	공통	

3. 주요 예산코드(042 전력유지 부문)

	프로그램	단위사업	
일 반 회 계	[2100]국방정보화	[2131]정보통신 체계운영	
	[2200]장병보건 및 복지향상	[2231]군인무 [2233]장병여비지원	
	[2300]군수지원및 협력	[2331]장비획득 [2332]물자획득 [2333]장비유지 [2335]연료확보 [2336]수송활동 [2337]재난 및 안전관리 [2339]교육용 탄약 [2340]탄약관리	
	[2400]군인사및교육훈련	[2431]군인양성교육 [2432]군인적자원개발교육 [2434]과학화훈련 [2435]정훈문화활동 [2436]교육시설 [2438]훈련 및 교육 지원 [2439]훈련및교육 지원	
	[2500]군사시설건설및운영	[2531]병영기본시설 [2532]간부주거시설 [2533]일반시설개선 [2535]부지매입 [2536]시설유지운영	
	[2600]예비전력관리	[2631]예비군훈련장확보 [2632]예비전력유지	
	특 별 회 계	[4100]국방군사시설이전사업	[4131]군시설 이전사업 [4132]사유재산정리

4. [2500] 군사시설건설 및 운영 프로그램 세부 예산코드

단위사업	세부사업	하위사업1
[2531]병영기본시설	[301]병영생활관	[003]육군병영생활관 [004]해군군/국직병영생활관 [005]GOP소초병영생활관
	[304]병영생활관부속시설	[001]취사식당 [002]목욕탕 [003]야외화장실 [004]급수시설
[2532]간부주거시설	[301]관사및간부숙소	[003]관사 [004]간부숙소
	[304]공군19비아파트먼트 [751]BTL정부지급금	[001]공군19비아파트먼트 [002]병영생활관 [003]관사 [004]간부숙소
[2533]일반시설개선	[301]환경보전시설	[001]수질오염방지시설 [002]토양오염방지시설 [003]토양오염복원 [004]기타환경시설
	[302]정비 및 보급시설	[001]정비고 [002]창고 [003]탄약고 [004]무기고 [005]기타정비보급시설
	[303]일반지원시설	[001]행정시설 [002]종교시설 [003]법정시설 [004]복지시설 [005]면회시설 [006]경계시설 [007]작전시설 [008]토목시설 [009]전기시설 [010]급유시설 [011]기타일반지원시설
	[308]국방부 별관 리모델링 [311]제2군사녀기숙학교설립	[001]국방부 별관 리모델링 [001]제2한민고설립
[2535]부지매입	[301]부지매입	[001]시설부족부지 매입 [002]기타부지매입
[2536]시설유지운영	[301]시설유지관리	[011]시설물검사 [012]시설관리용역 [013]환경시설유지 [014]소규모보수 [015]대보수
	[302]공공요금	[011]전기료 [012]상수도료 [013]하수도료

5. 세출예산 과목구분

구분	목	내역
100(인건비)	110(인건비)	
200(물건비)	110(운영비)	
	220(여비)	
	230(특수활동비)	
	240(업무추진비)	
	250(직무수행경비)	
	260(연구개발비)	
300(이전지출)	310(보전금)	
	320(민간이전)	
	330(자치단체이전)	
	340(해외이전)	
	350(출연금)	
400(자산취득)	410(토지매입비)	
	420(건설비)	01(기본조사설계비)
		02(실시설계비)
		03(시설비)
		04(감리비)
		05(시설부대비)
	430(유형자산)	
	440(무형자산)	
	450(융자금)	
	460(출자금)	
	470(예치금 및 유가증권매입)	
	480(예탁금)	
500(상환지출)	510(상환지출)	
600(전출금등)	610(전출금등)	
700(예비비및기타)	710(예비비및기타)	

공사감독체크리스트



분산형 CM관리

□ 건설사업관리자의 업무

1. 발주청과의 계약에 의하여 발주청의 감독업무를 대행
2. 설계 단계에서의 업무
 - 1) 전반적인 설계용역의 감독 및 관리
 - 2) 설계성과품의 검토 및 확인
 - 3) 설계와 관련된 일정, 비용, 품질 등에 대한 관리
3. 시공 단계에서의 업무
 - 1) 품질 · 공정 · 안전 · 환경 관리
 - 2) 설계변경 및 계약금액의 조정
 - 3) 하도급 관리, 민원 사전예방 및 처리
4. 완공 단계에서의 업무
 - 1) 기성 · 준공 검사
 - 2) 시설물 인수 · 인계

□ 공사관리관의 주요업무

1. 건설사업관리자의 적정자격 보유 여부 및 상주 이행상태 지도 · 감독
2. 행정서류 및 비치서류 처리상태, 각종 보고서의 처리상태 지도 · 감독
3. 용역비중 직접경비의 현장지급여부 확인
4. 공사수행에 따른 업무연락, 문제점 파악
5. 민원해결에 대한 지원 및 의사결정
6. 용지 및 지장을 보상과 인 · 허가 등의 조치 또는 협력
7. 설계변경, 준공기한 연기요청, 기타 현장실정보고 등 방침 요구사항에 대한 의사결정 및 통보

* 발주청의 대리인으로서 건설사업기술자를 지도 · 감독

※ 관련근거 : 건설기술 진흥법 시행령, 건설사업관리 업무지침(국토부 고시),
용역계약 과업내용서

□ 과업수행 계획

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 용역계약일로부터 20일 이내에 보고 하였는가? <input type="checkbox"/>		
2. 전문 분야별 기술자 현황 및 기술지원기술자 관련분야 별로 조직표를 작성 하였는지? <input type="checkbox"/> * 관리대상사업의 소요공정에 맞게 배치하였는지 확인		
3. 참여기술자는 제안서에 명시된 유사자격자가 투입 되었는가? <input type="checkbox"/>		
4. 기술자의 투입(변경포함)과 종료는 서면으로 보고 하는가? <input type="checkbox"/> * 변경시 동등 이상 자격자(등급, 경력)인지 확인		
5. 책임기술자는 분야별기술자에 대한 개인별 업무분담 결과를 보고하고 이에 따른 수행계획을 확인 / 보고 하는가?		
6. 기술지원기술자는 수석감리사 배치되었으며, 월간 및 분기 단위별로 현장시공상태를 확인평가하여 월간보고서에 포함되었는가? <input type="checkbox"/>		

□ 인력투입

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 공사중 민원발생 등으로 공사추진이 원활하지 않거나 동절기 공사 중지 등, 공사 진행상태에 따라 인력투입 계획을 조정하여 협의하였는가? <input type="checkbox"/>		
2. 공사의 적정 품질확보, 공사관리 등을 위하여 작업개시 전부터 필요한 인원을 근무하게 하였는가? <input type="checkbox"/>		
3. 추가 근무시 시공자로부터 추가작업계획서를 제출받아 검토 / 승인 후 공사관리관에게 제출하였는가? <input type="checkbox"/>		

□ 인·허가 업무

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 설계, 시공, 시공후 단계 등에 대해 해당 공사 수행에 필요한 각종 인허가 업무를 파악하고, 완료될 수 있도록 조치하고 있는가? <input type="checkbox"/>		
2. 인허가 업무가 지연될 경우 대책을 강구하였는가? <input type="checkbox"/>		
3. 인허가 업무의 경과 및 결과를 문서화하여 관리하는가? <input type="checkbox"/>		

□ PMIS 활용

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 사업관리정보시스템(PMIS)을 활용하여 일일 및 주간 공정보고가 되고 있는가? <input type="checkbox"/>		

□ 업무일지 포함내용

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 일일감리업무 수행내용 <input type="checkbox"/>		
2. 시공과정에서의 문제점과 이의 해결방법 등 시공에 대한 전반적인 자체평가서 <input type="checkbox"/>		
3. 민원사항 접수, 조치계획 및 조치내용 <input type="checkbox"/>		
4. 공사추진 중에 발생된 실패사례와 개선결과 <input type="checkbox"/>		
5. 품질관리시험 실시·지도 및 시험성과에 관한 검토·확인 결과 <input type="checkbox"/>		
6. 재예방대책 및 안전관리의 지도, 환경관리검사 / 점검기록 <input type="checkbox"/>		
7. 하도급에 대한 타당성 검토, 확인 <input type="checkbox"/>		
8. 현장방문자 기록관계철 <input type="checkbox"/>		
9. 기타 주요 감독업무 수행사항 <input type="checkbox"/>		

□ 설계단계(설계감독관)

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 설계계획서의 내용을 검토·확인하고 승인을 받았는가? <input type="checkbox"/>		
2. 설계자의 업무진행사항 및 성과품을 확인하였는가? <input type="checkbox"/>		
3. 추가로 설계 계획에 반영될 사항이 발생할 경우 설계자에게 통보하고, 이를 반영되었지 확인한 후 승인을 받았는가? <input type="checkbox"/>		
4. 기간 내에 설계를 완료토록 일정을 관리할 수 있는 설계관리 절차서를 작성하였는가? <input type="checkbox"/>		
5. 설계자에게 설계 예정공정표를 작성하여 지정된 기간 내에 제출하도록 하고, 이에 대한 적합성을 검토·확인하고 있는가? <input type="checkbox"/>		
6. 검토·확인한 분야별 세부공정표를 보고하였는가? <input type="checkbox"/>		
7. 실제 진행상황을 정기적으로 확인하고 일정지연 발생시 지연사유와 만회대책, 수정 공정표 등을 제출토록 하여 설계일정에 차질이 없도록 관리하고 있는가? <input type="checkbox"/>		
8. 설계단계별로 각종 조사의 적정성, 설계기준 및 용역성과품 등에 관한 검토·확인을 하였는가? <input type="checkbox"/>		
9. 설계자에게 설계검토 결과를 통보하고, 설계검토 의견서를 첨부한 설계검토 실적 및 결과를 보고하였는가? <input type="checkbox"/>		
10. 설계·작업의 난이도, 적용 공법, 사용 자재 등에 대한 설계대비 공사기간의 부합성은 검토여부 <input type="checkbox"/>		
11. 시설규격 및 적용공법의 품질관리 용이성은 검토여부 <input type="checkbox"/>		
12. 신공법 적용에 대한 리스크는 검토하였는가? <input type="checkbox"/>		

□ 설계단계(설계감독관)

점 검 사 항	점검 결과	비 고
13. 설계가 진행되는 과정에서 시공·구매·시운전 등에 대한 사업기본공정표의 적정성을 검토하였는가? <input type="checkbox"/>		
14. 산정된 공사기간이 발주기관의 사업기간과 다르거나 공사기간에 영향을 미치는 사안이 발생할 경우, 조치계획을 수립하여 발주기관에 보고하였는가? <input type="checkbox"/>		
15. 설계 공종별(착수단계, 30%, 60%, 90%) 회의시 “참석”하여 착공전 확인 사항들을 점검하였는가? <input type="checkbox"/> 1) 착수단계 - 대관협의 적용대상 항목, 집행지시, 설계기본요구조건 검토 2) 30% 보고 - 적용대상 대관협의 진행사항 확인 - 착수보고 시 사용부대 요구사항 반영여부 확인 - 건물 평면 위치 확정 후 지반조사용역 실시 3) 60% 보고 - 설계과, 준공승인과에 실시계획 추진현황 확인 - 구체화 된 공종별 계획 숙지 4) 90% 보고 - 설계과, 준공승인과, 지자체에 건축승인 지속확인(대관협의 포함) - 공종별 계획 최종검토 내용숙지 - 시공 시 발생할 예상 문제점 및 기타 애로사항 확인		
16. 지반조사시 건축물이 계획 되어 있는 대지에 지반조사를 실시하였는가? <input type="checkbox"/> (p.26 참조)		

□ 공사 착수단계(공사감독관)

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 설계도서의 일체에 대하여 사본번호를 부여하고 생산현황을 정확히 기록유지하고 있는가? <input type="checkbox"/>		
2. 현장 내·외에 설치되는 각종 표지판 등을 사전승인을 득한 후 설치하도록 통제하고 있는가? <input type="checkbox"/>		
3. 하도급에 관한 사항은 사전에 타당성을 검토하여 하도급 검토 의견서를 당해 공종이 계약되기 1주전에 보고하는가? <input type="checkbox"/>		
4. 공사를 위한 현장사무소, 공사용도로, 작업장 부지사용 등은 사전에 검토받았는가? <input type="checkbox"/>		
5. 지하 매설물 조사 등을 포함한 현지어건 조사는 실시하였는가? <input type="checkbox"/>		

□ 공사 진행단계(공사감독관)

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 공사일지는 책임기술자의 검토를 거쳐 일일단위로 보고 하는가? <input type="checkbox"/>		
2. 공사 관련자 정기회의는 매월 1회 이상 실시하고 회의록은 공사 관리관의 확인을 받아 제출하는가? <input type="checkbox"/>		
3. 주간 공정회의는 책임기술자 주관하여 시행하고 있으며, 회의 안건 및 결과보고서를 정리하여 보고하는가? <input type="checkbox"/>		
4. 일일작업사항, 시공 후 검사가 불가능한 부분, 자재 입출사항, 불량시공부분, 장비사용사항 등을 설명자료와 함께 촬영하여 주간회의시 공사관리관의 확인을 받아 제출하는가? <input type="checkbox"/>		
5. 민원 발생시 책임기술자는 중재 역할을 충실히 하고 있는가? <input type="checkbox"/>		
6. 민원으로 인한 공정지연 등에 대한 기술검토를 통해 공기연장이 발생하지 않도록 조치하고 있는가? <input type="checkbox"/>		
7. 시공사로부터 승인요청을 받은 시공상세도를 검토·확인 후 승인하고 있는가? <input type="checkbox"/>		
8. 시공상세도는 Auto CAD로 작성하여 관리하고 있는가? <input type="checkbox"/>		
9. 준공시 시공상세도를 Up-date하여 책임기술자의 최종검수를 거쳐 제출하는가? <input type="checkbox"/>		
10. 주요 시공부위 및 주요 검측사항 등은 체크리스트를 작성하여 공사관리관에게 사전일정과 함께 통보하고 입회요청을 하는가? <input type="checkbox"/>		
11. 마감공사의 주요공정(미장, 방수, 페인트, 바닥마감재 등), 콘크리트 타설 전에는 사전검측을 하고 있는가? <input type="checkbox"/>		
12. 기계설비 및 소방, 전기, 통신 등 주요공정에 대하여 분야별 기술자에 의한 최종검측을 실시하고 있는가? <input type="checkbox"/>		
13. 암판정 필요시 기술검토를 거쳐 보고서를 작성하고 암판정 여부와 물량을 산출하는가? <input type="checkbox"/>		
14. 주요자재 공급원에 대한 검토와 승인은 실시하는가? <input type="checkbox"/>		
15. 주요자재 및 검수자재 반입시 검수는 실시하는가? <input type="checkbox"/>		
16. 공사중에 새로운 지장물을 발견하였을때에는 시공자로부터 지장물 조서를 제출받아 확인한 후 보고하고 있는가? <input type="checkbox"/>		

분산형
C M
관 리

□ 공사 진행단계(공사감독관)

점 검 사 항	점검 결과	비 고
17. 설계변경을 수반하는 지장물의 철거 등은 발주부서와 사전협의 및 철거시 입회를 요청하는가? <input type="checkbox"/>		
18. 시공자와 협의하여 매월별·공종별 부실공사 요인을 도출하고, 대책을 수립하여 집중 관리하고 있는가? <input type="checkbox"/>		
19. 부실공사 방지를 위해 현장중사 전직원에 대한 의식개혁 교육을 월별로 실시하고 있는가? <input type="checkbox"/>		
20. 도출된 부실요인을 항시 휴대하여 검측이나 현장 확인시에 활용하고 있는가? <input type="checkbox"/>		
21. 월별 수립된 부실공사방지 세부실천계획 및 실적을 정리하여 보관하고 있는가? <input type="checkbox"/>		
22. 공사를 중지하여야 하는 경우에는 발주부서와 사전협의를 통해 결정하고 있는가? <input type="checkbox"/>		
23. 공사중단 사유(공사 재개 포함)를 서면 보고하고 있는가? <input type="checkbox"/>		
24. 안전관리계획을 검토하여 공사착공전에 제출토록 하였는가? <input type="checkbox"/> * 식면해체 제거작업시 건설사업관리기술자 지정 여부 확인		
25. 안전관리 결과보고서를 분기별로 제출받아 이를 검토하고 미비사항을 시정토록 조치하였는가? <input type="checkbox"/>		
26. 일일단위 자체안전점검 및 정기 안전점검등을 실시하고 그 내용을 월간감리보고서에 첨부하고 있는가? <input type="checkbox"/>		
27. 안전관리비는 관련규정에 적합하게 사용토록 지도하고 사용 내역을 확인하고 있는가?(목적외 지출, 이중 계산 등 확인) <input type="checkbox"/>		
28. 매주(매월) 정기적으로 공사진도를 확인하여 예정공정과 실시공정을 비교하여 공사 부진여부를 검토하고 있는가? <input type="checkbox"/>		
29. 필요한 경우 관계직원 합동으로 실적을 분석·평가하고 공사추진에 지장을 초래하는 문제점, 공정진도의 평가 등을 통해 대책을 수립하고 있는가? <input type="checkbox"/>		
30. 주간 또는 월간 공사 추진회의를 주관하여 실시하고 회의록을 유지하고 있는가? <input type="checkbox"/>		
31. 계획공정대비 월간실적이 10% 이상 지연되거나, 누계공정 실적이 5% 이상 지연될 때는 시공자로 하여금 부진사유 분석, 근로자 안전을 고려한 만회대책 수립을 지시하고 있는가? <input type="checkbox"/>		
32. 공기연장사유가 발생된 때에는 타당성에 대한 검토의견서(연장사유 및 연장일수 포함)를 첨부하여 발주부서에 보고하고 있는가? <input type="checkbox"/> * 공사종료 30일 전 보고		

□ 공사 진행단계(공사감독관)

점 검 사 항	점검 결과	비 고
33. 현지여건상 설계대로 시공이 불가능 하거나 구조상 변경이 필요할 시 시공자에게 변경하여야할 내용을 제출받아, 이를 검토 후 의견서를 보고하는가? □		
34. 공사시공 중 재해 발생, 공사중단 필요, 설계와 현지실정 불일치 등의 경우, 검토의견을 첨부하여 발주부서에 실정을 상세하게 보고하고 있는가? □		
35. 천재지변 등 불가항력적으로 공사구간에 피해가 발생되어 이를 방지함으로써 안전사고 등 제반 문제점이 야기될 경우에는 응급조치토록 함과 동시에 이를 보고하는가? □		
36. 응급조치할 시는 사전에 피해량 조사, 피해도면 작성, 세부 및 전경사진을 촬영하여 보관하고 있는가? □		
37. 품질관리비 사용 1) 수급인은 품질관리비를 당해 목적에 맞게 사용하였는가? □ - 품질관리비 사용기준 : 건설기술진흥법 시행규칙 제53조 (품질관리비 산출 및 사용기준) 별표6을 적용함 2) 품질관리비의 시험성적서 등 품질관리 활동 실적을 확인하였는가? □		

□ 설계변경 및 계약금액의 조정(공사감독관)

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 시공자가 제출한 물량변경과 추후 시공시 변경될 수 있는 설계변경 요인을 사전 도출하여 검토 하였는가? □		
2. 현장정밀조사를 통해 설계개선사항 등을 검토하였는가? □		
3. 설계변경 내용은 책임기술자가 최종 검토하여 발주부서에 제출하였는가? □		
4. 경미한 변경이라 할지라도 발주부서와 협의하였는가? □		
5. 설계변경의 승인요청서는 시공 예정일로부터 최소 14일 이전에 승인 요청하였는가? □		
6. 설계변경 검토는 시공사의 변경요청이 있는 즉시 발주 부서에 협의 요청하여 검토한 결과를 승인 통보하는가? □		
7. 설계변경 요청이 있을 경우 증액 및 감액 요인을 정확히 분석하여 설계변경 검토서를 제출하는가? □		
8. 물가변동으로 인한 계약금액의 조정 1) 물가변동 요인이 있어 시공사로 부터 escalation 신청을 받은 경우 타당성 여부와 de-escalation 요인을 검토하여 물가변동 지수 등을 산출한 검토의견서를 제출하였는가? □ * 적정성 검토 후 14일 이내 보고		

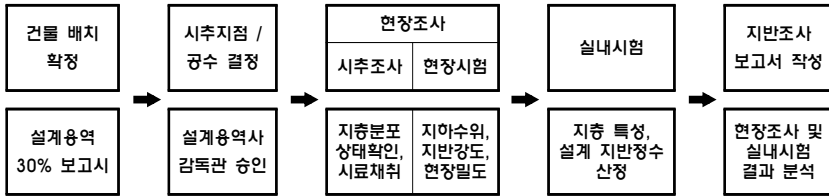
□ 준공(기성) 검사(공사감독관)

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 준공(기성)청구일은 발주부서와 협의 후에 정하였는가? <input type="checkbox"/>		
2. 검사의 효율성을 높일 수 있도록 공종별로 준공(기성)일정을 조정하였는가? <input type="checkbox"/>		
3. 검사시 발주부서에 입회를 요청하고, 작업장의 사전 정리 정돈 등 원활한 검사를 위해 조치하였는가? <input type="checkbox"/>		
4. 기성검사시 현장에 시공 완료된 사항을 대상으로 하는지? <input type="checkbox"/> (자재만 입고된 상태에서는 기성검사의 대상이 될 수 없음)		
5. 검수·확인·승인 등을 얻은 자재 사용 여부 확인 <input type="checkbox"/> (시공사에 주지시켜 불이익이 없도록 사전 조치)		
6. 불합격 공사에 대한 재시공 명령 1) 부실시공 판정 및 재시공 명령을 받았을 경우 즉시 시공사에 지시하여 재시공 될 수 있도록 조치하고 있는가? <input type="checkbox"/> * 지체신금에 대한 검토		
7. 준공도면 등의 검토·확인 1) 실제로 시공대로 준공도면을 검토/날인 후 발주부서에 제출 <input type="checkbox"/>		

□ 인수·인계(공사감독관)

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 사용부대로 원활히 인수·인계가 될 수 있도록 인수인계할 서류(도면, 유지관리지침서, 업체담당자 전화번호표, 기타 발주부서에 제시하는 서류)를 준비하여 제출하였는가? <input type="checkbox"/>		
2. 각종 운전장비는 운전지침서를 준비하고 사용부대 운영 요원을 교육하여 곧바로 운영할 수 있도록 조치하였는가? <input type="checkbox"/> * 시운전계획서 검토 후 시운전 20일 전까지 보고		
3. 현장문서 인수·인계 1) 공사와 관련서류 중 준공 사진첩, 준공도면, 기자재 구매서류, 품질시험·검사성과 총괄표, 시설물 인수·인계서 등을 포함, 인수인계 문서의 목록을 발주부서와 협의하여 작성 및 제출하였는가? <input type="checkbox"/>		

□ 지반조사 및 기초설계 품질향상을 위한 조치사항



1. 기존 건축물 존치로 지반조사 시행이 불가할 경우 확인 시험비 반영

- 1) 확인 시험비 반영 및 설계도서에 2~3개 TYPE별 기초형식 제시

2. 사업부지 지형특성을 고려한 지반조사 공수 반영

- 1) 현장조사 시 지형특성을 고려하여 공수 추가 반영
- 2) 시험굴 조사개소 및 심도확대로 Boring결과와 비교분석
- 3) 시추공수 과소산정 방지 및 적정위치 시추

면적 250m ² 이하	면적 250~1,000m ²	면적 1,000m ² 이상	고층구조물
최소 2개공	최소 3개공	최소 5개공, 하중 크기에 따라 추가	5개공, 시추간격 15 ~ 30m

3. 지반조사용역 현장 및 성과 감독 철저

- 1) 지반조사용역사 시추조사 전 조사계획서 제출 검토
- 2) 지반조사 시 용역감독관 입회하에 실시
- 3) 시추작업시 설계용역사 입회

4. 설계용역 수행업체간 협업체계 개선

- 1) 업체(분야)별 cross-check 검토결과서 제출
 - * 기초형식 결정을 위한 자문결과서(토질기초 및 건축구조기술사) 제출
- 2) 30~60% 단계 공정검토시 사업부지 현장토의 위주로 진행
 - * 토의시 수행업체 필참
- 3) 60~90% 단계 공정보고시 지반조사 결과에 대한 분석 포함 및 지반조사 용역사 참석

공사감독체크리스트

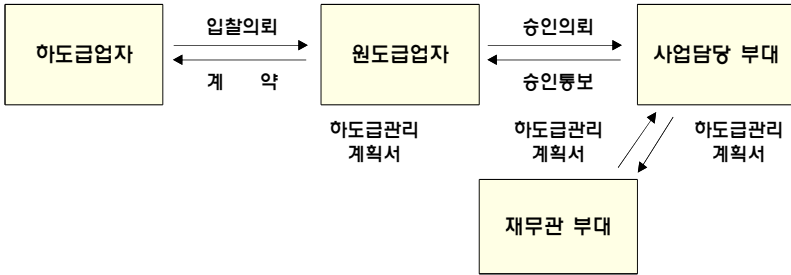


하도급 관리

□ 정 의

“하도급”이라 함은 도급받은 건설공사의 전부 또는 일부를 도급하기 위하여 수급인이 제3자와 체결하는 계약을 말한다.

□ 하도급 업무절차



1. 원도급사는 감독관을 경우, 30일 이내 하도급 계약 통보 공문 제출
2. 30억 이상 시설공사(본공사 기준)는 「하도급 지킴이」 시스템을 운영 하여 임금체불을 방지하고, 관련 내용을 특수계약조건에 반영한다.

□ 하도급 관련 감독 착안사항

1. 하도급 계약내용 확인 철저 → 불법하도급 금지(일괄, 재하도급)
2. 하도급 계약 변경, 해지 시에도 30일 이내 발주처 통보
3. 50억 이상 공사 하도급관리계획서 준수 여부 확인, 관리 감독
4. 하도급계약비율 82% 미만시 하도급 적정성 심사 실시(발주처주관)
5. 하도급사 현장대리인은 건설기술자 배치기준을 준수하여 배치
6. 원도급자는 기성금, 준공금 수령후 15일 이내 하수급인에게 현금지급

□ 하도급 시행 계획서

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 공사착공 후 15일 이내에 제출 여부 <input type="checkbox"/>		
2. 주요 포함내용 <input type="checkbox"/> 1) 하도급 예정 모든 공종 2) 도급액 / 예상 하도급액 / 하도급 낙찰률 3) 하도급 계약 예정일 / 하도급 공사기간 등		

□ 하도급 계약시 확인 사항

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 해당 공종 착공 전 30일 전까지 체결되었는가? <input type="checkbox"/>		
2. 공정거래위원회가 권장하는 건설공사 표준하도급 계약서 활용여부 <input type="checkbox"/>		
3. 하도급 계약 체결 후 30일 이내에 공사감독관(공사관리관)을 경유하여 재무관에게 통보여부 <input type="checkbox"/>		
4. 하도급 계약서와 계약보증서(전문건설공제조합 발행)상의 계약금액, 계약기간, 보증기간 등은 일치하는가? <input type="checkbox"/>		
5. 하수급인이 필요한 내용을 공개하였는가? <input type="checkbox"/> 1) 수급인의 도급금액 및 낙찰률 2) 하도급 공종 3) 하도급 부분 도급액, 하도급 금액, 하도급률		
6. 하수급인의 건설업 면허업종, 건설 기술자의 기술자격 등은 하도급 전문공종과 일치하는가? <input type="checkbox"/> * 사업자등록증, 건설업등록증, 재직증명서, 경력증명서 등 확인		
7. 하도급 계약금액이 도급금액의 82% 미만이거나, 하도급부분에 대한 발주 예정가격의 60% 미만인 경우는 없는가? <input type="checkbox"/> 1) 하도급률은 하도급 부분에 대한 직·간접 노무비, 재료비, 경비 등에 일반관리비, 이윤, 부가가치세를 포함한 금액을 기준으로 산정 2) 적정하도급률 미만의 사업은 단으로 하도급 적정성심사 요청		
8. 건설기계 임대차계약서, 공사용 자재계약서 등도 표준계약서를 활용하여 계약을 체결하고 있는가? <input type="checkbox"/>		
9. 건설사업관리 대상사업의 경우 위의 내용에 대한 건설사업관리단의 검토결과를 서면으로 제출하였는가? <input type="checkbox"/>		

□ 하도급 관련 부조리 식별

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 재하도급 / 일괄 하도급 등 불법하도급 거래 행위는 없는지? □ (하수급자, 하수급업체 직원 등과 개인 면담을 통해 확인)		
2. 하도급 계약서 내에 부당한 특수조건은 없는지? □		
3. 공사현장내에 현수막, 알림판 등을 이용하여 부조리 신고 등에 대해 홍보하고 있는지? □		
4. 하도급업체는 불법하도급 신고제도에 대해 인지하고 있는지? □		
5. 하도급업체의 현장대리인은 계약서상에 신고된 인원인지? □ * 현장대리인계, 재직증명서 등 확인		
6. 설계변경으로 인한 증액 또는 감액 받은날로부터 30일 이내에 하도급 계약을 변경하였는지? 또한 이를 적용하여 대금을 지급하고 있는지? □		
7. 하도급사로 직접지불된 대금을 수급사가 다시 회수하는 등의 부조리는 없는지? □		

□ 직접 시공 계획서

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 계약 체결 후 30일 이내에 직접시공계획서 제출여부 □		
2. 주요 포함 내용 □ 1) 직접시공 및 하도급 공사량 2) 공사단가 및 공사금액이 명시된 공사내역서 3) 예정공정표		
3. 직접시공계획서의 적정비율 준수여부 확인 □ 1) 도급 금액 3억원 미만인 경우 : 50/100 이상 2) 도급 금액 3억원 이상 10억원 미만인 경우 : 30/100 이상 3) 도급 금액 10억원 이상 30억원 미만인 경우 : 20/100 이상 4) 도급 금액 30억원 이상 50억원 미만인 경우 : 10/100 이상		

□ 하도급 대금 지급

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 도급금액이 30억원 이상의 공사인 경우 하도급지킴이(조달청)에 등록하였는가? <input type="checkbox"/>		
2. 하수급자는 매월 건설현장에 투입한 현장근로자, 자재 / 장비 현황과 식당이용 대금을 수급자에게 통보하고 있는가? <input type="checkbox"/>		
3. 하수급자는 노무비 지급을 위한 노무비전용계좌를 만들어 수급자에게 통보하고 있는가? <input type="checkbox"/>		
4. 수급자는 매월 현장에 투입된 하수급자, 현장근로자, 자재 / 장비 현황과 식당대금 등을 종합하여 발주자에게 통보하는가? <input type="checkbox"/> * 수급자와 하수급자의 노무비전용계좌 확인		
5. 수급자는 공사대금 신청 시 하수급자가 작성한 「대금지급계획서」를 첨부하는가? <input type="checkbox"/> * 하수급자는 전월 대금지급내역 및 당월 대금청구내역을 작성하여 수급자에게 제출		
6. 수급자는 공사대금 수령 전 현수막, 안내판 등을 이용하여 대금지급일자, 금액 등을 건설현장에 공지하고 있는가? <input type="checkbox"/>		
7. 수급자는 공사대금 수령 시 하수급자, 현장근로자, 자재 / 장비업자, 식당 등에 문자나 SNS를 이용하여 통보하고 현수막, 안내판 등을 이용하여 건설현장에 공지하고 있는지? <input type="checkbox"/>		
8. 노무비는 수급자 노무비전용계좌로 지급하고, 수급자는 고용근로자 노무비를 개인별 통장에, 하수급자 노무비를 하수급자 노무비 전용계좌에 입금되고 있는지? <input type="checkbox"/>		
9. 수급자는 공사대금 수령 후 15일 이내 하수급자에게 현금으로 지급하고, 지급사실을 5일 이내 발주자에게 통보하고 있는지? <input type="checkbox"/> * 대금지급대상, 대금수령확인서, 입(출)금 통장 등 관련서류와 하수급자 면담 등으로 지급내역 확인		
10. 수급자는 하수급자에게 공사대금 지급 시 현수막, 안내판 등을 이용하여 건설현장에 공지하고, 하수급자는 공사대금 수령 사실을 하수급자와 계약한 현장근로자, 자재/장비업자, 식당 등에 문자나 SNS를 이용하여 통보하고 있는지? <input type="checkbox"/>		

□ 하도급 대금 지급(계속)

점 검 사 항	점검 결과	비 고
11. 하수급자는 공사대금 수령 후 15일 이내 현금으로 지급하고, 지급사실을 5일 이내 수급자와 발주자에게 통보하고 있는지? □ * 하수급자는 고용근로자에 대한 노무비를 개인별통장에 입금		
12. 하수급자 대금지급 시 사전에 제출한 「대금지급계획서」와 일치하는지 여부 확인 □		
13. 지급계획서와 지급내역 차이발생 시 수급자(하수급자)로부터 사유서를 제출받아 타당성 확인 □		
14. 준공대금 지급 전 수급자(하수급자)에게 「준공대금지급계획서」를 제출받아 체불임금 등이 발생하지 않도록 사전 확인 □		
15. 준공대금 지급 시 사전에 현장근로자, 자재 / 장비업자, 식당 등에 준공대금 지급현황과 수령일자, 금액 등을 건설현장에 공지 □		

하도급
관 리

공사감독체크리스트



주요공정별

□ 공사착공 전 확인사항

점 검 사 항	점검 결과	비 고
<p>1. 흙막이 및 기초공사 □</p> <p>1) 안전시설, 안전점검 및 대책은 되어 있는가? □</p> <p>2) 지하수의 상황 파악 및 배수처리는 되어 있는가? □</p> <p>3) 흙막이 설치(토류판, 앵커, 버팀목)는 터파기 공사와 병행하여 진행하는가? □</p> <p>4) 지정공사시 □</p> <p>* 토질조사 및 지내력시험을 통해 지반 지지력 특성을 검토 하였는가?</p> <p>* 말뚝의 위치, 지름 및 길이에 대한 상세도가 작성되어 있는가?</p> <p>5) 인근에 지하공사를 실시하는 곳은 없는가?(흙막이공법, 종류, 현황 등 확인) □</p> <p>6) 인접건물을 고려한 시공기계 선정은 검토되었는가?(거리, 소음 등) □</p>		
<p>2. 철근공사 □</p> <p>1) 시방서의 특기사항 및 설계도면은 사전에 철저히 검토되었는가? □</p> <p>2) 철근공의 인원소요 및 동원계획은 되어 있는가? □</p> <p>3) 시공도, 구조도, 배근상세도 및 단면도는 종합적으로 검토 되었는가? □</p> <p>4) 전체적인 철근의 배근상태는 양호한가? □</p> <p>5) 가강조립에 대하여 감독원의 시공도 승인을 필요로 할 경우 승인은 얻었는가? □</p>		
<p>3. 거푸집공사 □</p> <p>1) 사전 도면검토는 충분히 하였는가? □</p> <p>2) 박리제의 선정은 되어 있는가? □</p> <p>3) 철재 거푸집 사용시 우로(雨露)에 의한 녹방지 보양 대책은 되어 있는가? □</p> <p>4) 설비 해체 작업시의 안전대책은 충분한가? □</p>		
<p>4. 콘크리트공사 □</p> <p>1) 거푸집 속을 청소하여 이물질을 안전하게 제거하였는가? □</p> <p>2) 타설 직전에 거푸집을 습윤케 하였는가? □</p> <p>3) 콘크리트의 설계강도, 골재(재료상태), 혼화제를 확인하였는가? □</p>		
<p>5. 철골공사 □</p> <p>1) 도면, 시방서를 확인하였는가? □</p> <p>2) 시방서의 특기사항을 확인하였는가? □</p> <p>3) 철골부재 반입 및 건립방법을 적절하게 계획하였는가? □</p> <p>4) 사용강재는 K.S표시의 규격품이며, 규격증명서가 제출되었는가? □</p>		

주요
공정별

□ 공사착공 전 확인사항(계속)

주요
감정별

점 검 사 항	점검 결과	비 고
6. 조적공사 □ 1) 설계도는 검토 되었는가? □ 2) 먹줄은 확인하였는가?(적라도 및 개구부) □ 3) 자재의 발주, 반입시기에 대한 계획은 되어 있는가? □ 4) 천장이 높을 때 또는 철골구조의 보 밑의 칸막이로 사용된 블록 상부의 설계는 적절한가? □		
7. 미장공사 □ 1) 설계도, 시방서의 검토를 하였는가? □ 2) 모래의 입도조정과 불순물의 유무를 조사하였는가? □ 3) 콘크리트의 바탕처리는 유무를 조사하였는가? □ 4) 재료의 적재 및 보관상태는 적절한가? □		
8. 방수공사 □ 1) 설계도 및 시방서의 사전검토는 철저히 하였는가? □ 2) 방수지의 구조, 방수면, 표면마감은? □ 3) 지하수위, 용수량 등의 정도는 어떠한가? □ 4) 다음 부위의 시공상세도를 작성하였는가? □ - 방수층의 시공과 끝 - 서리 부분 - 방수층의 임상부분 - Expansion Joint부분 - 루프 드레인 - 관통파이프 부착 철물 - 설비기구의 설치부분 - 옥상 공작물의 앵거부분 5) 강우, 용수 등의 대책은 수립되어 있는가? □ 6) 재료시험을 할 경우 신뢰할 수 있는 시험소에 의뢰하였는가? □ 7) 아스팔트 용융로 설치장소는 선정되어 있는가? □		
9. P.C 공사 □ 1) 설치방법을 검토하여 확인하였나? □ 2) 현장시공 실링재의 시공도를 확인하였나? □ 3) 스톡야드(stock yard) 설치는 트럭의 진입, 크레인의 주행을 고려해서 결정하였나? □ 4) stock용 가대의 구조는 안전한가? □ 5) 사용할 장비대수 및 선정은 되어 있는가? □ 6) 줄눈의 폭을 확인 하였으며, 실링재에 대하여 검토하였나? □		
10. 틀공사 □ 1) 공사범위 및 시방에 관한 기본조사는 되었는가? □ 2) 사용하는 틀의 종류, 형상, 색조 및 마무리정도를 견본에 의해 확인 하였나? □ 3) 마무리 및 치수, 수량이 정확하게 파악되었나? □ 4) 신축줄눈이나 철물류의 설치개소, 아치 등에 대해서 검토되었나? □		

□ 가설공사

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 벤치마크(bench mark)는 유동이 없는 곳에 견고히 설치하였는가? <input type="checkbox"/>		
2. 외출비계 설치시 지주간격은 1.3~2.1m 이내이며, 띠장은 1.8m 이내로 하였는가? <input type="checkbox"/>		
3. 외부 쌍출비계의 지주 간격 및 띠장 간격 1.8m 이내로 하였는가? <input type="checkbox"/>		
4. 지주받침 베이스플레이트(base plate)를 설치하였나? (비가 온 후에는 반드시 확인) <input type="checkbox"/>		
5. 강관비계 연결철물은 지정된 클램프를 사용하였나? <input type="checkbox"/>		
6. 벽과 비계의 연결은 상하 좌우 5m 이내이며, 벽과의 거리는 30cm 정도로 비계가 튼튼하게 연결·고정하였는가? <input type="checkbox"/>		
7. 비계다리는 안전을 고려하여 설치하였나? <input type="checkbox"/> (너비 90cm 이상, 경사면 30° 이하, 미끄럼막이·손스침 설치)		
8. 벽체에 비계구멍은 철저히 메꾼 후 미장을 실시하는가? <input type="checkbox"/>		
9. 낙하 방지망은 적절한 위치에 설치하였나? <input type="checkbox"/>		
10. 낙하 방지망은 다음 사항을 준수하였나? <input type="checkbox"/> 1) 내민거리 : 벽면으로부터 2미터 이상 <input type="checkbox"/> 2) 각도 : 20° 이상 30° 이하 <input type="checkbox"/> 3) 높이 : 첫 단은 3.5m 높이, 높이간격은 10m 이내 <input type="checkbox"/> 4) 방망의 겹침 : 폭은 30cm 이상 <input type="checkbox"/> 5) 방망사 및 로프의 인장강도는 안전인증 규격에 적합한가? <input type="checkbox"/>		
11. 외부 비계의 하단 제1띠장 높이는 2.0m 이하로 하였는가? <input type="checkbox"/>		
12. 윈치(winch)에 사용하는 와이어로프는 안전을 고려하여 적기에 교체 하였는가? <input type="checkbox"/>		
13. B.T 사용시 벽과의 연결은 벽과 수평방향 8m(4개), 수직방향 6m(2개)마다 벽과의 거리는 30cm 이내로 견고히 연결하였는가? <input type="checkbox"/>		
14. 높이 7m 이상의 공사시 낙하를 방지망을 필히 설치하였는가? <input type="checkbox"/>		
15. 강관 및 부속철물은 KS규격에 합당한 것인가? <input type="checkbox"/>		
16. 작업발판의 설치 시 쌍출비계로 하였는가? <input type="checkbox"/>		
17. 작업발판은 폭 40cm 이상, 두께 3.5cm 이상, 길이 3.6m 이하, 간격 3cm 이하로 발판 1개당 2개소 이상 지지하였는가? <input type="checkbox"/>		
18. 최대적재하중(400kg 이하), 위험경고 및 지지판을 부착하였는가? <input type="checkbox"/>		
19. 이음부는 발판간에 20cm 이상 겹치고 중앙부는 장선 위에 고정하였는가? <input type="checkbox"/>		

주요
공정별

□ 기초공사

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 흙막이 설치 시 및 터파기 공사 중 다음 사항을 주기적으로 검토하고 있는가? <input type="checkbox"/> 1) 토류의 상태(뒤채운 상태, 말뚝과 토류판과의 틈, 굽힘, 처짐 등) <input type="checkbox"/> 2) 흙막이벽 주변 지상에 부적합한 진동하중을 주고 있는지의 여부? <input type="checkbox"/>		
2. 기계터파기 후 마지막 20~30cm 깊이는 인력터파기를 하고 있는가? <input type="checkbox"/>		
3. 흙막이 지보공을 해제할 때 다음 사항을 확인하였는가? <input type="checkbox"/> 1) 되메움의 상태 <input type="checkbox"/> 2) 출입금지 구역의 명시 및 안전통로의 확보여부 <input type="checkbox"/>		
4. 지정공사시 <input type="checkbox"/> 1) 콘크리트 말뚝의 균열여부는 조사되어 있는가? <input type="checkbox"/> 2) 시방타를 기준에 의거하여 실시, 기록·보존하고 있는가? <input type="checkbox"/> 3) 최종 관입량에 대한 지내력을 검사하여 기준·보존하고 있는가? <input type="checkbox"/> 4) 파일 두부 정리 후 소정의 철근을 기초판에 보강·정착하고 있는가? <input type="checkbox"/> 5) 말뚝의 머리는 최소한 10cm 이상 기초콘크리트 속에 파묻히도록 하는가? <input type="checkbox"/>		
5. 파일 두부 정리시 다른 부분에 충격을 주지 않도록 커팅 후 정따기로 마무리 하였는가? <input type="checkbox"/>		
6. 토취장 및 사토장 선정과 토사 반출입시 토석정보시스템을 활용하였는가? <input type="checkbox"/>		

□ 거푸집공사

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 벽, 기둥 등의 중심먹줄과 기준먹줄의 검사를 하였나? <input type="checkbox"/>		
2. 기둥, 벽의 개구부, 계단위치 및 바탕 먹줄의 검사를 하였나? <input type="checkbox"/>		
3. 설치된 형틀의 치수는 정확한가? <input type="checkbox"/>		
4. 기둥 및 벽 거푸집은 추를 내렸을 때 수직인가? <input type="checkbox"/>		
5. 폼 타이의 인장강도가 콘크리트 측압에 충분히 견디며 간격은 너무 넓지는 않은가? <input type="checkbox"/> * 콘크리트의 측압은 벽체의 경우 콘크리트 타설높이의 1/4지점에서, 기둥의 경우 1/2 지점에서 최대임		
6. 폼 타이 조임상태는 확인했는가? <input type="checkbox"/>		

□ 거푸집공사(계속)

점 검 사 항	점검 결과	비 고
7. 칼럼 밴드(column band)는 콘크리트 측압을 고려하여 하부에 밀실하게 되어 있는가? <input type="checkbox"/>		
8. 충고가 높을 때의 지주(support) 보강은 잘 되어 있는가? <input type="checkbox"/>		
9. 보 옆 거푸집 지주는 보 거푸집에서 30cm 이내 설치하였는가? <input type="checkbox"/>		
10. 지주를 지면에 세울 때 침하에 대해서 고려하였는가? <input type="checkbox"/>		
11. 탈형 후 거푸집에 묻은 잔재물을 완전히 제거한 후 조립하였는지? <input type="checkbox"/>		
12. 거푸집의 틈새가 벌어져 콘크리트물이 흘러나올 우려는 없는가? <input type="checkbox"/>		
13. 청소구를 만들어 타설 직전 각종 이물질 제거하였으며, 콘크리트 타설시는 완전히 닫도록 조치되어 있는가? <input type="checkbox"/>		
14. 용벽 및 기둥의 수직도는 양호한가? <input type="checkbox"/>		
15. 보의 스패인 클 때는 중앙부를 약 1/300~1/500 정도 올려 시공하였는가? <input type="checkbox"/>		
16. 거푸집의 존치기간은 지켜지고 있는가? <input type="checkbox"/> * 압축강도를 시험할 경우 - 확대기초, 보, 기둥, 측벽 : 5Mpa 이상 - 슬래브 및 보의 밑면, 아치내면 · 단축구조 : 설계기준강도×2/3(단, 14Mpa 이상) · 다중구조 : 설계기준압축강도 이상 * 존치기간 경과를 기준으로 할 경우 - 10℃ 이상 20℃ 미만 : 6일 - 20℃ 이상 : 4일		
17. 지주 바꾸어 세우기는 신중하게 계획을 세워 작업원에게 지시하였는가? <input type="checkbox"/>		
18. 관통구의 위치, 개수, 설치는 확인하였나? <input type="checkbox"/>		
19. 전기설비관계의 슬리브, 인서트류의 위치 및 설치는 정확한가? <input type="checkbox"/>		
20. 개구부의 보강상태는 양호한가? <input type="checkbox"/>		
21. 기계설비 및 천정 설치용 고정 장치 등 매입시킬 철물류는 설치되었으며, 위치는 정확한가? <input type="checkbox"/>		
22. 콘크리트 선과 면이 불규칙하여 까내기 작업을 해야 할 필요는 없는가? <input type="checkbox"/>		

주요
공정별

□ 철근공사

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 정착길이 및 이음길이는 확인하였는가? <input type="checkbox"/>		
2. 철근의 교점을 지름 0.9mm 이상의 철선 또는 적절한 클립(Clip)으로 결속하였는가? <input type="checkbox"/>		
3. 철근 구조도에 제시된 철근과 다른 강도의 철근을 사용하지 않았는가? <input type="checkbox"/>		
4. 한번 가공한 철근을 재가공하여 사용하지 않았는가? <input type="checkbox"/>		
5. 철근을 조립하고 장시간이 경과한 경우 콘크리트를 치기 전에 다시 조립검사를 하였는가? <input type="checkbox"/>		
6. 들뜬 녹 등 철근과 콘크리트와의 부착을 해치는 유해 물질을 제거하였는가? <input type="checkbox"/>		
7. 배근간격은 정확한가? <input type="checkbox"/>		
8. 슬래브 철근의 끝부분 벤딩 처리상태는 양호한가? <input type="checkbox"/>		
9. 개구부 주위 보강철근 유무는? <input type="checkbox"/>		
11. 스페이서의 간격 및 크기는 적절한가? <input type="checkbox"/> (별도 규정이 없을 때 수평철근 1.2m간격, 수직철근 1.5m간격) * 스페이서 대신 돌이나 벽돌 사용 금지 * 스페이서 설치 수량 : 1m ² 당 4개 정도		
12. 슬래브의 장변방향의 단부 상단근은 배력근 위에 있는가? <input type="checkbox"/>		
13. 철근의 이음 위치는 큰 응력을 받는 곳을 피하여 엇갈려 있도록 하였는가? 특히, 보의 주근이음시 중앙 하부근과 단부 상부근의 위치에서 이은 곳은 없는가? <input type="checkbox"/>		
14. 기둥주근의 이음은 층고의 3/4 이하부에 두었는가? <input type="checkbox"/>		
15. 철근의 피복두께는 설계도서를 준수하였는가? <input type="checkbox"/>		
16. 계단의 배근은 적절한가? <input type="checkbox"/>		
17. 캔틸레버 부분의 배근은 적절한가? <input type="checkbox"/>		
18. 최상층의 배근은 적절한가? <input type="checkbox"/>		

□ 콘크리트 공사

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 콘크리트 타설 작업 당일 작업 전 점검 <input type="checkbox"/>		
1) 거푸집 등바리 등의 변형·변위 및 지반의 침하 유무를 점검하고 이상 발견 시는 보수하였는가? <input type="checkbox"/>		
2) 지반에 설치할 때에는 밀봉잡이 또는 깔목을 설치하여 부동 침하를 방지하도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		
3) 경사진 바닥면에 세울 때에는 미끄러지지 않도록 조치하였는가? <input type="checkbox"/>		
4) 횡목의 중앙에 설치하는 등 편심하중이 걸리지 않도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		
2. 이어봇기 위치는 용력을 고려한 위치며 수직으로 꿰고 있는가? <input type="checkbox"/>		
3. 이어지게 되는 면을 깨끗이 하고 물로 적셔 두었는가? <input type="checkbox"/>		
4. 콘크리트 타설 한계 위치는 정확히 표시되어 있는가? <input type="checkbox"/>		
5. 콘크리트 현장 타설 시간이 적절한가? <input type="checkbox"/> * 외기 온도 25℃ 미만인 경우 120분, 25℃ 이상인 경우 90분		
6. 콘크리트 타설시 자유 낙하거리를 2m 이내로 유지 하였는가? <input type="checkbox"/>		
7. 운반중에 발생한 콘크리트 잔재는 반드시 제거하는가? <input type="checkbox"/>		
8. 슬래브 쇠골 손 재물마감은 3m 직선자로 3mm 오차 이내로 마감하였는가? <input type="checkbox"/>		
9. 콘크리트 타설시 가수 여부 및 표면균보 발생하지 않았는가? <input type="checkbox"/>		
10. 재료분리가 발생되지 않았는가? <input type="checkbox"/>		
11. 개구부의 타설 상태는 양호한가? <input type="checkbox"/>		
12. 양생은 제대로 실시하고 있는가? <input type="checkbox"/>		
1) 타설 후 수화 작용을 돕기 위하여 최소 5일간은 수분을 보존 (조강일 경우 3일)하도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		
2) 양생기간 온도는 항상 5℃ 이상을 유지하도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		
3) 콘크리트 타설 후 그 위를 보행하거나 공구 등 중량물을 올려놓지 않도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		
13. 타설 후 표면정리 상태는 양호한가? <input type="checkbox"/>		
14. Slump Test는 하였는가? <input type="checkbox"/>		
15. 현장상황에 맞추어 콘크리트 치기의 순서를 검토하였나? <input type="checkbox"/>		
16. 콘크리트를 친 당일의 기후변화에 대한 대책은 되어 있는가? <input type="checkbox"/>		

주요
공정별

□ 콘크리트 공사(계속)

점 검 사 항	점검 결과	비 고
17. 진동기 상태는 양호하며, 사용방법을 기능공이 알고 있는가? <input type="checkbox"/> * 진동기 사용시간 : 0.5m 간격으로 5~15초 이내 수직유지		
18. 콘크리트 이어봇기 위치는 다음 사항을 준수하였는가? <input type="checkbox"/> 1) 보바닥 슬래브 : 그 스팬의 중앙부분 <input type="checkbox"/> 2) 기둥 및 벽 : 슬래브 또는 기초의 윗면 <input type="checkbox"/>		
19. 캔틸레버에서 이어봇기를 하는 곳은 없는가?(이어봇기 불가함) <input type="checkbox"/>		
20. 타설이 끝난 후 수송관에 남은 콘크리트를 버리는 것에 대한 대책은 충분히 수립되었는가? <input type="checkbox"/>		
21. 동절기 및 하절기 기상조건을 고려해서 보양은 충분히게 실시하였는가? <input type="checkbox"/> * 타설 후 7일 이상 거적 등으로 보양하고 살수하여 건조 수축간 발생하는 균열 방지 * 하루 평균기온 4℃ 이하로 예상될 때에는 한중 콘크리트로 시공		
22. 콘크리트 시험 <input type="checkbox"/> 1) 현장콘크리트 시험용 기구(슬럼프, 공기량, 압축강도 등)를 준비 하였는가? <input type="checkbox"/> 2) 콘크리트 타설 전에 슬럼프 시험을 실시하였는가? <input type="checkbox"/> 3) 1일 타설 콘크리트량 100~150m ³ 마다 압축강도 시험용 공시체를 채취하였는가? <input type="checkbox"/> 4) 압축강도 시험의 결과를 판정하였는가? <input type="checkbox"/> 5) 압축강도 시험의 결과를 정리하여 콘크리트의 품질 관리표를 작성 하였는가? <input type="checkbox"/>		

주
요
공정별

□ 철골공사

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 앵커볼트 규격은 정확한가? <input type="checkbox"/>		
2. 기둥, 바닥의 마감방법 및 레벨, 부재의 수직·수평도는 정확한가? <input type="checkbox"/>		
3. 기둥의 기둥밑판(Base Plate)은 중심선 및 높이를 정확히 설치하고 앵커볼트로 완전히 조이도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		
4. 볼트 시공시 볼트구멍의 지름은 여유치 준수여부 <input type="checkbox"/> * 16mm 이하 : +1.0mm * 18 ~ 32mm : +1.5mm * 32mm 이상 : +2.0mm		
5. 고장력볼트 조임 및 용접시 녹, 기름, 슬래그 및 기타 오염부는 사전에 제거되었나? <input type="checkbox"/>		
6. 현장용접을 할 부분의 양측 각각 200mm 부분은 공장도장을 하지 않았는가? <input type="checkbox"/>		
7. 현장 용접 전 소화설비 또는 소화기를 준비하여 놓았는가? <input type="checkbox"/>		
8. 베이스 플레이트에 모르타르 채움공법을 사용할 때 모르타르가 경화되기 전 진동·충격을 받지 않았나? <input type="checkbox"/>		
9. 현장도장전에 공장도장을 한 강재의 표면을 깨끗이 청소하였는가? <input type="checkbox"/>		

주요
공정별

□ 조적공사

점 검 사 항	점검 결과	비 고								
1. 돌 또는 블록 재료는 KS표준규격(형태, 강도, 함수율)제품인가? <input type="checkbox"/> 1) 견본품을 보고 선정된 제품이 반입되었는가? <input type="checkbox"/> <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>블록</th> <th>콘크리트 벽돌</th> <th>점토 벽돌</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>기준</td> <td>KSF4002</td> <td>KSF4004</td> <td>KSJ4201</td> </tr> </tbody> </table> 2) 압축강도는 확인(시험성적서 첨부) 하였는가? <input type="checkbox"/> * 콘크리트 벽돌, 점토벽돌 규격은 190×90×57mm로 시공 * 콘크리트 벽돌 8Mpa, 점토 벽돌 24.5Mpa	구분	블록	콘크리트 벽돌	점토 벽돌	기준	KSF4002	KSF4004	KSJ4201		
구분	블록	콘크리트 벽돌	점토 벽돌							
기준	KSF4002	KSF4004	KSJ4201							
2. 전방 및 여기에 설치하는 배관을 위한 벽 개구부 및 홈파기에 대한 구조보강 및 마무리상태는 적절한가? <input type="checkbox"/>										
3. 사춤르타르 배합비는 쌓기용은 1:3, 줄눈용은 1:1 이며, 반죽 후 2시간 이내에 사용하였나? <input type="checkbox"/>										

□ 조적공사(계속)

점 검 사 항	점검 결과	비 고
4. 보 하부 충전 모르타르는 밀실하게 하였나? <input type="checkbox"/>		
5. 직교되는 부분쌓기시에 커롤림 또는 이음철물을 사용 하였는가? <input type="checkbox"/>		
6. 인방설치는 문틀 좌우 20cm 이상 물려 고정하였는가? <input type="checkbox"/>		
7. 문틀 고정용 철물을 매입하였는가? <input type="checkbox"/>		
8. 줄눈의 수평도는 양호한가? <input type="checkbox"/>		
9. 벽틀의 평탄도는 양호한가? <input type="checkbox"/>		
10. 코너부분의 수직도는 양호한가? <input type="checkbox"/>		
11. 단열재는 시방대로 시공되어 있는가? <input type="checkbox"/>		
12. 블록 내력벽에서는 0.8m~1.2m 간격으로 보강철물을 넣고 사춤모르타르를 충전했는가? <input type="checkbox"/>		
13. 블록공사 <input type="checkbox"/> 1) 살이 두꺼운 쪽을 위로 하여 시공하였는가? <input type="checkbox"/> 2) 보강 블록 쌓기시 사춤콘크리트를 채우지 않고 시공한 것은 없는가? <input type="checkbox"/> 3) 일일 쌓기 1.5m 이하의 쌓기 높이를 지키고 있는가? <input type="checkbox"/> 4) 지하실 등의 2주벽 블록 쌓기시 뒷면의 배수구는 깨끗한가? <input type="checkbox"/> 5) 블록매시는 3단 마다 설치하였고, 이음 한눈 이상 겹쳤는가? <input type="checkbox"/> 6) 콘크리트 기둥에 접속되는 블록의 연결철물을 3단 마다 설치하였나? <input type="checkbox"/> 7) 블록쌓기 전에 블록의 모르타르 접촉면은 물축이기를 충분히 하였는가? <input type="checkbox"/>		
14. 벽틀공사시 <input type="checkbox"/> 1) 1일 쌓기 1.5m 이하의 쌓기 높이를 지키고 있는가? 2) 벽틀벽이 블록벽과 교차될 때 3단마다 연결철물을 사용하였나? * 연결철물은 #8-이연도 철선술 사용 3) 공간쌓기시 세로 7cm, 가로 90cm마다 1장씩 물려 쌓았나? 4) 백화방지에 대한 방안은 검토되었나? * 백화현상 방지대책 - 흡수율 관리철지(5~8%), 동철기나 장마철은 피하고 줄눈밀실시공 - 통풍부 및 배수구 막힘 금지, 치장줄눈 양생시까지 지를 등의 접촉금지 - 시공완료 후 실리콘계 발수제 도포		
15. 배전반 및 부속배관 등 매설물 작업시 충격으로 인한 균열이 발생된 곳은 없는가? <input type="checkbox"/>		
16. 전선관 및 배관이 지나가는 부위는 흙벽돌로 시공하거나 간결철물을 설치하였는가? <input type="checkbox"/>		

□ 방수공사

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 바탕면은 지정 기술키로 마무리 되었는가? <input type="checkbox"/>		
2. 방수공법의 재료, 사양 현장여건 등에 대하여 방수업자와 현장소장과의 협의는 충분하며 상호이견에 대한 대책은 준비 되었는가? <input type="checkbox"/>		
3. 관련 설비공사, 마무리공사를 포함한 공정은 충분히 검토 되었는가? <input type="checkbox"/>		
4. 각종 매립물, 관통 파이프의 위치, 드레인 등은 소정의 위치에 설치되었으며 주위의 방수보안은 철저한가? <input type="checkbox"/>		
5. 바탕면 콘크리트는 완전히 건조되었는가? <input type="checkbox"/>		
6. 모서리 귀부분은 평활하게 시공되었는가? <input type="checkbox"/>		
7. 익스팬션 조인트 부분은 시공도면 대로 정확하게 시공 되었는가? <input type="checkbox"/>		
8. 이음부분의 처리는 규정대로 하였는가? <input type="checkbox"/>		
9. 방수층에 손상을 주지 않도록 보양하였는가? <input type="checkbox"/>		
10. 누수 테스트는 필히 실시하여 결과를 기록·보관 하였는가? <input type="checkbox"/>		
11. 우천시 누수유무를 점검하였는가? <input type="checkbox"/>		
12. 신축줄눈 바탕의 보양재(비닐, 단열재 등)는 정확하게 설치 하였는가? <input type="checkbox"/>		
13. 옥상방수 경량콘크리트 타설시 패러핏 주변 600mm 이내, 폭 20mm, 경량콘크리트 전체두께의 깊이로 신축줄눈을 설치하였는가? <input type="checkbox"/>		
14. 신축줄눈재는 충분히 충전하였는가? <input type="checkbox"/>		
15. 방수턱의 높이는 각 부위별로 충분하게 시공하였는가? <input type="checkbox"/>		

주요
공정별

□ 타일공사

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 바탕의 결함 및 그 보수는 되어 있나? <input type="checkbox"/>		
2. 현장의 실측 치수에 의한 타일나누기를 검사하였나? <input type="checkbox"/>		
3. 모르타르의 배합비는 적절한가? <input type="checkbox"/> * 바탕고름 및 불임모르타르 → 1 : 3 * 졸눈 모르타르 → 1 : 1 * 압착 모르타르 배합비 → 1 : 2		
4. 모르타르를 건비빔하고 3시간 이내에 물 부어 반죽 후 2시간 이내에 사용하였는가? <input type="checkbox"/>		
5. 타일을 불임완료 후 3~4시간 내에 청소하였나? <input type="checkbox"/>		
6. 치장졸눈 시공시 졸눈파기를 한 후 표면을 물로 씻어내고 치장졸눈을 하였나? <input type="checkbox"/>		
7. 각종 기구 설치시 내장타일의 졸눈 교차점에 오도록 확인하였는가? <input type="checkbox"/>		
8. 시공시 및 시공 후의 기온에 대한 조치는 되었는가? <input type="checkbox"/> * 기온이 5℃ 이하 일 때 필히 온도를 5℃ 이상되도록 보양조치 요함		
9. 플라스틱계 타일붙임시 다음 사항을 체크했는가? <input type="checkbox"/> 1) 들뜸 및 표면이 밀리는 경우는 없는가? <input type="checkbox"/> 2) 바탕이 충분히 건조되어 있는가? <input type="checkbox"/> * 콘크리트 재물마감후 하절기 3주, 동절기 4주, 신터콘크리트는 8주 경과 요함 3) 청소는 잘 되어 있는가? <input type="checkbox"/>		
10. 시트류 깔기시 2~7일간 깔아놓은 상태로 놓이둔 후 시공하였나? <input type="checkbox"/>		
11. 접착제는 타일 제조회사의 시방에 적합한 품목을 선택하였는가? <input type="checkbox"/>		
12. 시공 후 직사광선이 직접 닿는 곳에 대한 보양대책은 되어 있는가? <input type="checkbox"/>		
13. 타일 면과 졸눈선은 양호한가? <input type="checkbox"/>		
14. 돌출부분의 파손보양 및 구석부분의 오염 보양은 확인되었는가? <input type="checkbox"/>		
15. 신축졸눈의 위치, 치수, 시방은 확인되었는가? <input type="checkbox"/>		
16. 창호 프레임과의 수직·수평상태는 양호한가? <input type="checkbox"/>		
17. 바닥타일 기울기시 상태는 양호한가? <input type="checkbox"/>		

주요
공정별

□ **돌공사**

점 검 사 항	점검 결과	비 고															
1. 바탕의 결함을 조사하고, 그 보수가 완료되었나? <input type="checkbox"/>																	
2. 시공 부분별 재료마감기준을 준수하는가? <input type="checkbox"/>																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">구분</th> <th style="text-align: center;">바닥</th> <th style="text-align: center;">벽</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">목욕탕</td> <td style="text-align: center;">T=24 화강석 잔다듬</td> <td style="text-align: center;">T=24 화강석 물갈기</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1층 주출입구 및 1층 부출입구</td> <td style="text-align: center;">T=24 화강석 잔다듬</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">옥외 계단</td> <td style="text-align: center;">화강석 통석 잔다듬</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">중양 현관 / 캐노피</td> <td style="text-align: center;">화강석 잔다듬</td> <td style="text-align: center;">화강석 혹두기 또는 화강석 통석 잔다듬</td> </tr> </tbody> </table>	구분	바닥	벽	목욕탕	T=24 화강석 잔다듬	T=24 화강석 물갈기	1층 주출입구 및 1층 부출입구	T=24 화강석 잔다듬		옥외 계단	화강석 통석 잔다듬		중양 현관 / 캐노피	화강석 잔다듬	화강석 혹두기 또는 화강석 통석 잔다듬		
구분	바닥	벽															
목욕탕	T=24 화강석 잔다듬	T=24 화강석 물갈기															
1층 주출입구 및 1층 부출입구	T=24 화강석 잔다듬																
옥외 계단	화강석 통석 잔다듬																
중양 현관 / 캐노피	화강석 잔다듬	화강석 혹두기 또는 화강석 통석 잔다듬															
3. 앵커의 위치, 간격 및 설치위치를 확인·보정하였나? <input type="checkbox"/>																	
4. 부착철물은 방청처리가 되어 있는가? <input type="checkbox"/>																	
5. 돌붙임 위치 주변의 배관, 용접, 도장 등의 공사가 완료되어 있는가? <input type="checkbox"/>																	
6. 콘크리트바닥, 계단 등에 대리석 붙임을 할 때 시멘트 사춤은 내알칼리제를 사용하였는가? <input type="checkbox"/>																	
7. 1일 돌붙임의 높이는 1.2m 정도를 유지하는가? <input type="checkbox"/>																	
8. 보양방법과 기간, 안전대책에 대해 협의하였나? <input type="checkbox"/>																	
9. 돌의 선과 면은 양호한가? <input type="checkbox"/>																	
10. 석축공사시 길이 20m 이내마다 신축줄눈을 설치 하였는가? <input type="checkbox"/> * 석재 뒷면의 몰탈층진은 붉은 비빔으로 1:2 배합으로 하여 돌높이의 1/3~1/4 정도로 돌아가면서 놓으며, 긴결철물 등으로 고정하며, 충격금지																	
11. 석축의 물구멍은 3m ² 당 1개소 기준으로 설치 하였는가? <input type="checkbox"/>																	

주
요
공
정
별

□ 미장공사

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 이종의 바탕 접속부의 균열, 박리방지에 대한 처리는 충분한가? <input type="checkbox"/>		
2. 미장의 바름 두께는 초벌, 재벌, 정벌의 표준두께를 유지하고 있는가? <input type="checkbox"/> 1) 벽 높이가 변화하는 곳 <input type="checkbox"/> 2) 벽 두께가 변화하는 곳 <input type="checkbox"/> 3) 벽체와 기둥 및 틀임기둥의 접합 부분 <input type="checkbox"/> 4) 벽체나 기둥의 평면상 꺾인 부분 <input type="checkbox"/> 5) 내력벽과 비내력벽의 접합부 <input type="checkbox"/> * 몰탈의 두께는 바닥 24mm, 내벽 18mm(초벌+재벌7+정벌4), 24mm(9+9+6)을 평활하게 시공		
3. 바탕은 청소를 철저히 하였는가? <input type="checkbox"/>		
4. 초벌 바르기 후 2주일 이상 경과 후 재벌 바르기를 하였는가? <input type="checkbox"/> * 온도변화에 따른 기상조건이나 바탕 종류 등에 따라서는 담당원의 확인 후 전술한 방치기간을 조정할 수 있다.		
5. 정벌바름은 재벌바름 후 24시간 내에 실시하였나? <input type="checkbox"/>		
6. 바닥미장시 모르타르를 건비빔으로 살포한 후 물부리기를 하면서 흠손질을 하는 일은 없는지? <input type="checkbox"/>		
7. 창호나 출입구문, 그 밖에 접속하는 타종의 마무리재와의 매듭은 확인하였는가? <input type="checkbox"/>		
8. 개구부 틀레의 균열방지책을 취하였는가? <input type="checkbox"/>		
9. 미장바름은 폭 3m에서 두께 3mm 이내의 시공오차로 시공되었는가? <input type="checkbox"/>		
10. 테라조 공사 중 <input type="checkbox"/> 1) 테라조 나누기 점검을 하였는가? <input type="checkbox"/> 2) 재료 및 배합의 확인을 하였나? <input type="checkbox"/> 3) 마무리면의 검사를 하였는가? <input type="checkbox"/> 4) 걸레받이, 계단 마무리면의 처리상태는? <input type="checkbox"/> 5) 보양대책은 되어 있는가? <input type="checkbox"/> 6) 면과 선의 상태는 양호한가? <input type="checkbox"/> 7) 바닥기울기 시공상태는 양호한가? <input type="checkbox"/>		
11. 펄라이트(perlite) 공사 <input type="checkbox"/> 1) 펄라이트 모르타르1회 바름두께를 6~8mm 정도로 발랐는가? <input type="checkbox"/> 2) 1회 시공 후 1일 이상 경과 뒤 2회 모르타르 시공을 하였는가? <input type="checkbox"/>		

□ 도장공사

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 바탕의 오염, 부착물 제거, 유류 제거, 녹염기 등을 하였는가? <input type="checkbox"/>		
2. 콘크리트 바탕은 최소 28일 이상, 모르타르 바탕은 14일 이상 자연건조 시켰는가? <input type="checkbox"/>		
3. 목부 바탕 바르기는 오염·부착물 제거, 승진의 처리, 용이땀, 연마지 닦이를 하였는가? <input type="checkbox"/>		
4. 소재표면의 퍼티바름 및 퍼티 시공상태를 점검하였나? <input type="checkbox"/> * 콘크리트면 / 미장면은 시공 후 30일 이상(21℃ 기준) 충분히 양생 후 이물질 제거 및 면이 불량한 경우 퍼티 등을 처리		
5. 보트류의 못질시 못 머리의 방청처리를 점검하였나? <input type="checkbox"/>		
6. 알루미늄을 모르타르 면에서 시공할 때는 점착부분에 래커 1~2회 칠을 하여 알칼리에 의한 부식을 방지 하였는가? <input type="checkbox"/>		
7. 유성계 도료 <input type="checkbox"/> 1) 창호의 상단, 하단 칠은 빠짐없이 계획대로 하였나? <input type="checkbox"/> 2) 초벌, 재벌, 마무리 도료는 동일 계통으로 동일 메이커 제품이 사용되고 있는가? <input type="checkbox"/>		
8. 합성수지 에나멜, 바니시 도장 <input type="checkbox"/> 1) 도료, 착색제, 용제의 조합을 확인하였나? <input type="checkbox"/> 2) 작업장의 온도는 체크하고 있는가 <input type="checkbox"/> * 저온(5℃ 이하) / 다습(습도 80% 이상)시 시공금지		
9. 합성수지 에멀션 페인팅 <input type="checkbox"/> 1) 보드류를 못으로 고정시, 못의 방청처리를 하였나?		
10. 본스타일 시공 <input type="checkbox"/> 1) 하도는 에폭시수지에 희석된 프라이머를 고르게 도포하였나? <input type="checkbox"/> 2) 중도는 프라이머 시공 24~48시간 경과 후 시공하였나? <input type="checkbox"/> 3) 붓칠작업이 끝난 후 표면이 50% 정도의 경화상태에서 틀러로 누르기 작업을 하였나? <input type="checkbox"/> 4) 상도는 2회로 하였으며, 타일이 완전 경화된 약 48시간 후 시공 하였나? <input type="checkbox"/> 5) 상도2차는 1코팅 작업 12시간 경과 후 붓질하였나? <input type="checkbox"/>		
11. 표면에 덩어리, 얼룩 흘러내림 거품 칠자국이 생기지 않도록 균등히 칠하는가? <input type="checkbox"/>		

주요
공정별

□ 창호공사

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 새시 설치 전에 철골의 도장은 끝마쳤는가? <input type="checkbox"/>		
2. 콘크리트 개구부의 치수와 앵커의 위치는 적절한가? <input type="checkbox"/>		
3. 끼워진 창호의 수직·수평상태는 좋은가? <input type="checkbox"/>		
4. 앵커를 가로근 또는 인서트에 적절하게 용접하였는가? <input type="checkbox"/>		
5. 앵커용접시 창호틀에 직접 용접할 때 불꽃에 의한 오손을 일으키지 않도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		
6. 문끝 틀레의 충진은 틈이 없이 충진되었나? <input type="checkbox"/>		
7. 문틀 주위의 코킹은 충분히 되었나? <input type="checkbox"/>		
8. 설치 후 개폐상태는 양호한가? <input type="checkbox"/>		
9. 유리를 끼운 후의 개폐상태는 양호한가? <input type="checkbox"/>		
10. 설치 후 모르타르, 플라스터 등의 오염에 대한 보호는 충분히 하였나? <input type="checkbox"/>		
11. 코킹의 충진은 충분하며 틀빼기 장치 등의 구멍을 막고 있지는 않은가?(철골조에 설치시) <input type="checkbox"/>		
12. 셔터공사시 다음 사항을 준수했는가? <input type="checkbox"/> 1) 앵커의 위치 및 용접, 모르타르 고정 등의 고정방법은 좋은가? <input type="checkbox"/> 2) 가이드레일의 비틀림 폭은 좁은 편이며 수직도는 양호한가? <input type="checkbox"/> 3) 수동식 셔터의조작력, 연동 셔터의 캐페속도와 자동강하의 폐쇄속도는 적절한가? <input type="checkbox"/> 4) shutter end lock 부위 제작상태는 양호한가? <input type="checkbox"/>		
13. 목재창호 공사시 창호말기, 옷인방, 밀홈대 등의 젓힘 기술을 조사하였나? <input type="checkbox"/> 1) 도어 체크, 경첩 등은 제품시방에 따라 바르게 설치하였나? <input type="checkbox"/> 2) 문, 문틀에 응이가 있지는 않은가? <input type="checkbox"/> 3) 꽃이쇠의 조작에는 무리없는가? <input type="checkbox"/> 4) 문받이의 위치가 도어개폐, 통행에 지장이 없는가? <input type="checkbox"/> 5) 목재창호의 경우는 목재함수율이 15% 이하인가? <input type="checkbox"/>		
14. 출입문의 여닫음 및 밀폐상태는 양호한가? <input type="checkbox"/>		

□ 유리공사

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 유리와 창호 올거미의 클레이런스 등은 적절한가? <input type="checkbox"/>		
2. 면적이 큰 유리의 경우 및 올거미와 좌우 올거미에 세팅블록을 놓아 이동을 막았는가? <input type="checkbox"/>		
3. 판유리의 절단은 창호의 유리홀 안까지의 치수보다 위 및 안쪽 옆은 1.5~2mm 내외의 짧은 치수로 정확히 절단되었는가? <input type="checkbox"/>		
4. 유리의 품질확인 및 두께를 설계규격 이하로 시공한 것은 없는가? <input type="checkbox"/> * 복층유리 : KSL 2003에 의한 KS표시품으로 한다. * KS 품질기준 확인방법 : e나라 표준인증(www.standard.go.kr)		
5. 유리는 면이 고르고 변형, 얼룩, 기포 등이 없는 것으로 시공하였나? <input type="checkbox"/>		
6. 특수유리 끼우기에서 합성수지퍼티(치옴블 등)로 시공해야 할 것을 반죽 퍼티로 시공한 것은 없는가? <input type="checkbox"/>		
7. 코킹은 미려하게 하였는가? <input type="checkbox"/>		
8. 유리블록 공사시 <input type="checkbox"/> 1) 쌓기는 바른 방법으로 시공되어 있는가? <input type="checkbox"/> 2) 틀재료를 사용하지 않고 콘크리 벽에 유리블록을 설치하는 경우 개구부 치수를 마루리 치수보다 30~50mm 크게 취했나? <input type="checkbox"/> 3) 줄눈폭은 10mm를 기준으로 하고 8~15mm의 범위내인가? <input type="checkbox"/> 4) 보강용 철근의 간격은 600mm 정도로 했는가? <input type="checkbox"/> 5) 비 맞은 부분은 줄눈에 방수제 등을 섞어 시공했는가? <input type="checkbox"/>		
9. 대형 달유리 스크린 공법 <input type="checkbox"/> 1) 유리와 유리줄눈의 폭은 4mm로 하고 실리콘 실런트를 충전하였는가? <input type="checkbox"/> 2) 말틀유리 작용치는 20mm로 하고 염화비닐 발포제를 끼우고 치옴블퍼티를 충전하였는가? <input type="checkbox"/>		

□ 지붕공사 및 흙통공사

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 바탕이음재의 겹침은 충분한가? <input type="checkbox"/>		
2. 거열접기나 감싸기는 적절한가? <input type="checkbox"/>		
3. 고정은 정확하게 하였는가? <input type="checkbox"/>		
4. 벽과의 관계, 끝부분, 처마, 감새, 마루싸기는 바르게 되었는가? <input type="checkbox"/>		
5. 처마흙통의 수평률매를 확인하였나?(통상 1/200) <input type="checkbox"/>		
6. 선흙통 상부에 걸음막을 설치하여 낙엽등이 떨어져 막히는 것을 예방 했는가? <input type="checkbox"/>		
7. 처마흙통이 길 때 20~30m 정도마다 신축이음을 하였나? <input type="checkbox"/>		
8. 선흙통의 고정철물의 위치는 2m 이내로 했는가? <input type="checkbox"/> * 선흙통은 직경 100mm 스테인리스 또는 PVC 흙통으로 시공		
9. 강판제 흙통에는 방청이 잘 되어 있는가? <input type="checkbox"/>		
10. 선흙통의 수직도는 양호한가? <input type="checkbox"/>		
11. 선흙통 상부의 고정상태는 양호한가? <input type="checkbox"/>		
12. PVC관으로 설치시 연결부를 가열하여 외경의 약 1.5배까지 끼여지도록 시공하였나? <input type="checkbox"/>		
13. 루프 드레인은 적절하게 설치되었는가? <input type="checkbox"/> * 떨어지는 지반에는 350×264×150 물받이 블록을 개소당 1개씩 설치		

□ 수장공사

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 합판천장의 못 두께는 판두께의 4배 이상 되었나? <input type="checkbox"/>		
2. 석고판 천장의 고정못 길이는 판두께의 3배 이상 되었나? <input type="checkbox"/>		
3. 못머리는 방청처리를 했는가? <input type="checkbox"/>		
4. 무기질 섬유(석면, 암면 등)의 뿜어 붙임공사는 다음 사항을 준수했는가? <input type="checkbox"/> 1) 강재의 직접 뿜칠시 강재에 방청처리를 했는가? <input type="checkbox"/> 2) 모르타르의 뜯 곳은 사진 조사하여 수정조치했는가? <input type="checkbox"/> 3) 뿜칠 후 심한 통풍은 예방했는가? <input type="checkbox"/>		
5. 판의 모서리 파손을 검사하였나? <input type="checkbox"/>		
6. 개구부 설비기구를 위한 구멍위치와 치수를 검토했는가? <input type="checkbox"/>		

점 검 사 항	점검 결과	비 고
7. 바탕은 면바르게 하고, 모서리·구석 등의 각도가 정확하고 일직선으로 시공되었나? <input type="checkbox"/>		
8. 장판지의 이음은 생기지 않는 방향으로 이음을 두어 6mm 정도로 겹쳐 붙었나? <input type="checkbox"/>		
9. 정배지는 음영이 생기지 않는 방향으로 이음을 두어 6mm 정도로 겹쳐 붙었나? <input type="checkbox"/>		
10. 하절기 3시간, 동절기 5시간 정도 건조될 동안 출입을 통제하였나? <input type="checkbox"/>		
11. 못과 나사못은 황동 또는 스테인리스를 사용하였나? <input type="checkbox"/>		
12. 접착부위는 충분히 건조시켰는가? <input type="checkbox"/> * 크라프트지나 비닐가공지로 포장하여 직사광선으로부터 보호 * 주위의 환경이 고온 건조하지 않도록 유의		

□ 금속공사

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 설치용 앵커, 철근 등의 매설상태가 활실이 되었는가? <input type="checkbox"/>		
2. 방청방식을 고려해서 재료의 선정을 하였나? <input type="checkbox"/>		
3. 콘크리트 모르타르 등에 매설되는 장소의 방청은 충분한가? <input type="checkbox"/>		
4. 제품의 현장 반입 후 녹막이 철의 손상부분 혹은 박리부분은 곧 보수하였나? <input type="checkbox"/>		
5. 설치된 앵커볼트류의 위치의 어긋남, 기타 수정을 하였는가? <input type="checkbox"/>		
6. 앵커볼트의 끝은 90° 구부리고, 그 주위는 된비빔 모르타르로 빈틈없이 채웠나? <input type="checkbox"/>		
7. 설치에 지장이 없도록 바탕을 조정하였나? <input type="checkbox"/>		
8. 논슬립의 재질, 형상치수는 규정대로인가? <input type="checkbox"/>		
9. 논슬립 접착의 경우 모르타르를 평활하게 마무리했나? <input type="checkbox"/>		
10. 논슬립 바탕면에 기름, 먼지, 레이턴스는 없는가? <input type="checkbox"/>		
11. 바닥줄눈 철물은 굵거나 비틀림이 없고 상태는 좋은가? <input type="checkbox"/>		
12. 바닥줄눈 철물은 충분히 설치·고정하였나? <input type="checkbox"/>		
13. 줄눈 나누기의 한 구획 내에 줄눈대의 이음은 가능한 피했는가? <input type="checkbox"/>		
14. 각종 handrail은 바탕 구조체에 지시대로 견고하게 설치하였으며, 흔들거림은 없는가? <input type="checkbox"/>		
15. 철사다리의 디딤대는 좌, 우, 상 세로대에 60mm 이상 매입하여 인근 철근에 용접으로 완전 고정시켰는가? <input type="checkbox"/>		
16. 모든 공장제작 철물은 슬래그 등 불순물을 완전히 제거 후 광명단을 칠하였는가? <input type="checkbox"/>		

□ 목공사

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 목공사 실시 공정표를 작성하였는가? <input type="checkbox"/>		
2. 못의 지름은 널두께의 1/6 이하로 하고 길이는 나무 두께의 2.5~3배로 하되 본 두께가 10mm 이하일 때는 4배를 표준으로 하였는가? <input type="checkbox"/>		
3. 구조용 목재를 용이 또는 결함이 있는 것으로 시공한 것은 없는가? <input type="checkbox"/>		
4. 구조용 목재를 함수율 25% 이하, 수장재는 15% 이상인 것으로 시공하였는가? <input type="checkbox"/>		
5. 수장재, 보이는 면의 못 박기에 주의하는가? <input type="checkbox"/>		
6. 건축설비와의 관계 및 마무리를 검토하였는가? <input type="checkbox"/>		
7. 각 부재의 수종, 치수 및 이름, 맞춤이 시방서와 일치하는가? <input type="checkbox"/>		
8. 띠장 간격, 판 이음위치, 띠장 설치, 공법 등을 확인하며 내장재 접착공법인 경우 띠장 면의 대패깎기 정로, 접합부의 턱술 유무를 조사하였는가? <input type="checkbox"/>		

□ 특수배관공사(설계단계)

점 검 사 항	점검 결과	비 고
<p>1. 설계단계 - 착수</p> <p>1) 시설배치에 따른 지장물 철거 및 이설 검토 <input type="checkbox"/></p> <p>2) 신설 시 개발제한구역의 경우 보전부담금 반영 검토 <input type="checkbox"/></p> <p>3) 설계기본요구조건 검토(기본 반영사항 포함여부 확인) <input type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> - HLV(고유위 방지 밸브) 반영 - 섀프 / 맨홀 및 계단 설치 - 드레인 펌프 설치 - 레벨게이지, 압력계, 유동계, 샘플 채취구, 절연 가스켓, 낙뢰 차단기, 강제 환풍 시설 - 불출용 모터 펌프 설치 등 		
<p>2. 설계단계 - 30%</p> <p>1) 사업부지 토양오염여부 확인 <input type="checkbox"/></p> <p>* 토양오염 시 처리비 반영</p> <p>2) 사업부지의 개발제한구역 관리계획 변경 승인을 위한 사용부대 협의 조치 <input type="checkbox"/></p> <p>3) 소방관련 법규, 위험물 안전관리 법규 등 검토 추진 <input type="checkbox"/></p> <p>* 소방펌프 적용 등 검토, 포 소화설비시설 용량 검토, 관할소방서 협의 등 검토 추진</p> <p>4) 유류탱크 설치에 따른 지장물 처리계획 반영 <input type="checkbox"/></p> <p>5) 지반조사결과에 따른 연약지반의 기초보강 추진 <input type="checkbox"/></p> <p>6) 설계아중(지진아중-내진특급 등) 및 폭발아중(방호3등급) 적용여부 확인 <input type="checkbox"/></p>		

□ 특수배관공사(설계단계 - 계속)

점 검 사 항	점검결과	비 고
<p>3. 설계단계 - 60%</p> <p>1) 국민안전처 지중탱크(복도형 탱크) 기술검토사항 확인 <input type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> - 누유 시 확산방지를 위하여 탱크와 이격하여 콘크리트 벽체설치 * 분할타설 : 85cm + 15cm - 위험물 펌프설비는 수냉식 순환방식으로 설치 - 누설 및 지하수위 점검장치 설치(벽체별 따라 100m당) 1개소 / 최소 2개소 <p>2) 재활용장비(펌프류) 장기 보관 시 정상작동 가능여부 판단 <input type="checkbox"/></p> <p>3) 각 부위별 용접 시공법 반영 여부 확인 <input type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> - 철판용접 : CO2 용접, 금속 아크 용접 - 배관용접 : 탄소강 용접, STS 용접 <p>4) 용접부위 비파괴 검사 반영 여부 확인</p> <ul style="list-style-type: none"> - 천정 : 액체침투탐상 검사(P/T : Penetrant Testing) - 바닥 : 자분탐상검사(M/T : Magnetic Particle Testing) - 벽체 : 초음파탐상검사(U/T : Ultrasonic Testing) - 배관 : 액체침투탐상 검사(P/T) / 방사선투과 검사(R/T) - 밸브박스/PIT : 방사선투과검사(R/T : Radiographic Testing) 		
<p>4. 설계단계 - 90%</p> <p>1) 유류탱크내 이중 섬프(SUMP) 반영 확인 <input type="checkbox"/></p> <p>2) 특정제품 및 신기술 등 반영 / 협약 여부 확인 <input type="checkbox"/></p> <p>3) 외국산 자재 반영여부 확인(제어시스템 호환성 고려) <input type="checkbox"/></p> <p>4) 관청 인·허가 취득 확인 <input type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> * 위험물안전관리법 제7조(군용위험물시설의 설치 및 변경에 대한 특례) * KFI 검토 승인(저장용량 50만ℓ 이상일 경우) * 위험물 저장 탱크 설치 허가 승인(관할 소방서) * 국도의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령 <p>5) 안전성능검사 수행주체 식별(KFI 대행, 군자체 수행 및 검사예산 반영 확인) <input type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> * 위험물안전관리법 제7조에 따른 예상항목 식별 * 안전성능 검사비 반영여부 확인(군 자체 수행 시) <ul style="list-style-type: none"> - 기술검토 : KFI 수행 용역비 - 안전성능검사 <ul style="list-style-type: none"> 1) 기초지반검사: 설계사 수행 2) 용접부 검사: 공사비에 반영 3) 총수 및 수압검사: 공사비에 반영 - 완공검사: 시실본부에서 수행(완공검사 결과는 관할 소방서로 통보) * 군특례 조항에 따라 탱크안전성능검사, 완공검사는 발주처에서 수행가능 (기술검토는 KFI에서 수행) <p>6) 사업 규모에 따른 공사기간 적절성 검토 <input type="checkbox"/></p>		
<p>5. 설계단계 - 완료 / 계약</p> <p>1) 대관협의회 및 기타 수수료 확인 <input type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> * 대관협의회 : 개발제한구역 보전부담금, 산지전용비, 안전인입비 등 <p>2) 시공감리 반영 및 발주 <input type="checkbox"/></p>		

주요
개정점

□ 특수배관공사(시공단계)

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 사전 검토사항은 확인되었는가? <input type="checkbox"/> 1) 설계도면 및 시방서, 관련규정 2) 현장조사에 따른 시공성 검토 및 시공계획 수립 3) 사용자 의견 수렴 4) 안전관리 확보방안		
2. 부실공사 방지를 위한 자체교육, 유사현장 견학 등 실시 <input type="checkbox"/> 1) 관련 시방서 및 감독사항 선교육 후감독 시행 2) 부실공사 사례교육 및 사용부대(POL담당자)와 긴밀한 협조체계 유지 3) 유사현장 견학을 통한 개선사항 발굴 및 적용		
3. 용접공 선발 확인 <input type="checkbox"/> 1) 기술자격 : KSB0845 1급에 합격 2) 관련 기술자격 보유 및 플랜트공사 경험 고려한 적합자에 한해 감독 입회하 선발시험 실시		
4. 위험물 유류 저장탱크 설치 허가를 관할 소방서에 받았는가? <input type="checkbox"/>		
5. 장비/자재 선정 검토 : 시방/견적 등의 설계도서에 적합한 사양으로 감독관(감리) 사전검토 수행 <input type="checkbox"/>		
6. 현장여건 및 세부사항 반영한 Shop drawing작성 및 사전 감독관 승인여부 확인 <input type="checkbox"/>		
7. 반입된 장비/자재의 검수를 공장검수 또는 현장검수를 통해 확 인했는지 여부 <input type="checkbox"/>		
8. 현장작업 시 용접공의 복장이 쉽게 알아볼 수 있게 표시되었는지 확인 <input type="checkbox"/>		
9. 작업 전 시공 절차서(안전 사고에 중점을 두어 수립) 사전 승인 후 작업에 임했는지 확인 <input type="checkbox"/>		
10. 저장탱크 세척 및 잔유제거는 완료 되었는가? <input type="checkbox"/> * 충분한 환기 및 소화기구비치 여부 확인		
11. 철거하는 탱크에 배부름 현상이 있는 경우 신속 후 지하수에 따른 재발방지대책이 수립되었는가? <input type="checkbox"/>		
12. 탱크의 곡률을 맞추기 위한 Bending 시 재료의 손상여부 확인 <input type="checkbox"/>		
13. 탱크용량 측정 테이블을 감독관/감리자에게 제출하였는가? <input type="checkbox"/>		
14. Shop Drawing에 상세도면 및 모든 구조용 강재 형강, 파이프 지지대, 바닥 마감의 상세 도면이 포함되었는가? <input type="checkbox"/>		

□ 특수배관공사(시공단계 - 계속)

점 검 사 항	점검 결과	비 고
15. 각 장비로의 공급라인이 다른 장비의 운영과는 무관하게 보수 및 유지관리를 할 수 있는 구조로 해체가 가능한가? <input type="checkbox"/>		
16. 탱크 내부작업 종료전 이물질 및 먼지를 진공청소기로 제거 하였는가? <input type="checkbox"/>		
17. 모든 철판이 생산 공장에서 Sheet Plate 형태로 제작되어 반입되었는가? <input type="checkbox"/>		
18. 제조사의 매수별 시험성적서 및 송장을 제출하였는가? <input type="checkbox"/>		
19. 용접봉은 AWS용접규격 또는 사전 승인된 제품을 사용하였는가? <input type="checkbox"/>		
20. 공장철판 가공 전 시방서의 기준에 적합한지 확인하였는가? <input type="checkbox"/>		
21. 바닥 슬라브 타설시 면이 T-Bar의 높이보다 위로 올라오거나 내려가지는 않았는가? <input type="checkbox"/>		
22. 바닥강판 및 셉트 구조물이 연속용접 이음이 되어 있는가? <input type="checkbox"/>		
23. T-Bar와 Bottom Plate를 맞대기 용접을 통해 고정시켰는가? <input type="checkbox"/>		
24. 바닥 강판의 배열이 Tee Joint 형태로 되어 있는가? <input type="checkbox"/> * 어떤 경우에도 Cross Joint가 되어서는 안됨		
25. 탱크의 흙·배기용 배관의 설치 및 역화방지 장치(Frame Arrestor)가 장착되었는가? <input type="checkbox"/>		
26. 탱크내부의 바닥, 벽체, 지붕 및 배관에 보호도장 되었는가? <input type="checkbox"/>		
27. 탱크벽체 시공시 점검사항 1) 맞대기 용접할 강판들은 용접도중 움직이지 않도록 정확히 맞추고 위치이동은 없었는가? <input type="checkbox"/> * 수직 이음상 어긋남 < 강판두께의 10% and 1.6mm 2) 수평이음 고려 침용 및 용융을 위한 크리닝 및 적절한 용접 부위의 후속처리를 하였는가? <input type="checkbox"/> 3) 폼타이(Form Tie) 설치 시 용접가공되어 부착이 되었는가? <input type="checkbox"/>		
28. 탱크지붕 시공시 점검사항 1) 지붕 강판은 구조용 H형강 및 앵글로 보강용접이 되었는가? <input type="checkbox"/> 2) 탱크 상부에 물이 고이지 않도록 H형강 및 End Plate에 드릴로 가공하여 배수가 되도록 시공이 되었는가? <input type="checkbox"/> 3) 기둥 파이프 내부 공간에 몰탈 충전(토복시공분)이 되었는가? <input type="checkbox"/>		
29. 탱크 시공시 치수허용차 확인사항 1) 측판의 최하단과 최상단의 수직도 오차가 탱크높이의 1/200을 초과하였는가? <input type="checkbox"/> 2) 각 단의 수직도 오차가 4.3mm를 초과하였는가? <input type="checkbox"/> 3) 용접 시 언더컷이 발생되었는가? <input type="checkbox"/> 4) 육성용접 후 그라인딩 하였는가? <input type="checkbox"/>		

주요
공정별

□ 특수배관공사(시공단계 - 계속)

주요
감정별

점 검 사 항	점검 결과	비 고
<p>30. 탱크 시공시 비파괴시험</p> <p>1) 감독 / 감리자 입회하에 국가공인 비파괴검정 전문기관 / 회사에서 이루어졌는가? <input type="checkbox"/></p> <p>2) 검사전 비파괴 전문기관 / 회사에서 검사 절차 및 시행공정표를 제출하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>3) 감독 / 감리자에게 공정별 시험결과 제출 및 검토, 확인을 받았는가? <input type="checkbox"/></p> <p>4) 탱크 바닥 강판의 맞대기 이음은 자분 탐상검사(M/T)를 100%시험, 바닥 강판과 벽체 강판의 연결부 및 모서리 스프리트의 모서리는 액체침투 탐상검사(P/T)로 100% 시험하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>* 시험 후 표면결함 발견 시 보수 후 재시험 성적서 제출</p> <p>5) 탱크 벽체에 대해 UT(초음파탐상시험)을 하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>6) 탱크 지붕을 액체침투 탐상검사(P/T)로 하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>7) 시험시 결함 및 문제가 발생되었을 경우 보수 / 재검사를 실시하였는가? <input type="checkbox"/></p>		
<p>31. 탱크 시공시 충수시험</p> <p>1) 충수시험 중 탱크의 지반침하, 용접부위의 누출 및 수위의 변화가 없는지 감독 / 감리자 입회하에 확인하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>2) 충수시험 결과를 제출하였는가? <input type="checkbox"/></p>		
<p>32. 배관공사 - 일반사항</p> <p>1) 시방서에 명시된 검사 및 시험을 실시하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>2) 배관이 가급적 직선이고 Band 및 Elbow의 사용을 최소화 하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>3) 배관에 과도한 응력이 발생하지 않도록 Long Radius Elbow를 사용하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>4) 배관의 분기에 Tee를 이용하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>5) 모든 매설배관에 부식방지를 위한 외면코팅 및 전기방식 보호조치를 하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>6) 지상 노출배관이 있을 경우 감독 / 감리자가 지정하는 색상으로 녹막이 및 보호 도장을 하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>7) 배관의 연결이 맞대기용접 연결로 되어 있는가? <input type="checkbox"/></p> <p>* 기기와의 연결부 및 보수를 위한 부분에 한하여 후렌지 연결로 연결</p> <p>8) 배관이 외력 및 지반침하 등으로 인한 과도한 응력이나 외부충격이 작용하지 않는 구조로 시공이 되었는가? <input type="checkbox"/></p> <p>9) 배관이 PIG가 통과하는데 지장이 없도록 설치되었는가? <input type="checkbox"/></p> <p>10) 가스절단 또는 아크 절단 시에 발생하는 슬래그나 찌꺼기 등을 그라인더로 말끔히 제거했는가? <input type="checkbox"/></p>		
<p>33. 배관공사 - 자재</p> <p>1) 항공연료 특성에 영향을 끼치지 않는 탄소강 또는 스테인레스 강인지 확인 <input type="checkbox"/></p> <p>2) 배관용 부속(Fittings)은 배관의 등급보다 높은 것을 사용했는가? <input type="checkbox"/></p> <p>3) 모든 엘보우가 장곡관인지 확인하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>4) 직관 연결부에 이음매가 없는 열 수축 튜브를 사용하여 용접부위를 보호하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>5) 시스템 운영 시 움직임의 영향을 받는 배관 등에 부식방지 성능이 있는 열수축 테이프를 사용하여 보호하였는지 확인 <input type="checkbox"/></p>		

□ 특수배관공사(시공단계 - 계속)

점 검 사 항	점검 결과	비 고
<p>34. 배관공사 - 시공</p> <p>1) 배관의 매설 깊이가 지면에서 1.2m 이상이 되는가? <input type="checkbox"/></p> <p>2) 포장도로 구간에 관 보호 슬리브 및 보호콘크리트가 시공 되었는가? <input type="checkbox"/></p> <p>3) 장기간 배관 연결이 이루어지지 않는 곳에는 Cap을 제작하여 부착하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>4) 관 부설 경고 테이프를 중 방향으로 설치하였는가? <input type="checkbox"/> (지면에서 60 ~ 80cm 아래, 매설 배관 표준 단면도 참조)</p> <p>5) 밸브 주위에 충분한 운전 및 확인공간이 확보되어있는가? <input type="checkbox"/></p> <p>6) 후렌지의 연결 시 중심 또는 후렌지 면의 평행상태를 확인하고 볼트가 일치하도록 설치되었는가? <input type="checkbox"/></p> <p>7) 각종 계기의 부착 시 방향, 길이 또는 유체의 흐름 방향 등을 고려하여 도면에 명기된 대로 정확히 시공되었는지 확인 <input type="checkbox"/></p>		
<p>35. 배관공사 - 비파괴시험</p> <p>1) 지하 매립배관의 맞대기 용접부를 감마레이(r-ray, R/T) 검사로 100% 하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>2) 지상 노출배관의 맞대기 용접부를 감마레이(r-ray, R/T) 검사로 100% 하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>3) 지상 노출배관의 소켓 용접부는 액체침투탐상검사(P/T)로 100% 시험했는가? <input type="checkbox"/></p>		
<p>36. 배관공사 - 압력시험</p> <p>1) 급유시설의 압력 시험을 압축공기로 시행하였는가? <input type="checkbox"/> * 유압 또는 수압 테스트는 허용되지 않음</p> <p>2) 압력시험에 사용되는 공기가 시방서의 기준과 일치하는가? <input type="checkbox"/> * 공기 : 20% 미만의 습도 유지된 공기</p>		
<p>37. 용접공사 - 일반사항</p> <p>1) 용접 전 용접 절차를 감독 또는 관리자에게 제출하여 승인을 득하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>2) 옥내 작업 시 충분한 환기를 행했는가? <input type="checkbox"/></p> <p>3) 인화성 물질, 가연성 가스 및 분진, 유독가스를 발생하는 물질 등을 사전에 제거하는 작업을 시행하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>4) 용접 전 용접 소모재 확인을 제대로 하였는가? <input type="checkbox"/></p>		
<p>38. 용접공사 - 용접사 기량시험</p> <p>1) 용접 절차 사양서에 따른 기량시험을 감독관 / 관리자의 입회하에 실시하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>2) 시험결과를 감독관 / 관리자에게 제출하여 승인 여부를 득하였는가? <input type="checkbox"/> * 감독/관리에게 제출해야할 서류 : 용접 절차 보고서, 시험기관의 시험 결과 및 판정표, 용접사 기량시험 기록표</p>		

주요
공정별

□ 특수배관공사(시공단계 - 계속)

주요
감정별

점 검 사 항	점검 결과	비 고
<p>39. 용접공사 - 배관용접</p> <p>1) 모재의 용기공을 용접 절차서에 지시된 규격대로 정확한 기공을 하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>2) 중심선에 대하여 대칭적으로 용접하여 뒤틀림을 방지하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>3) 배관용접 시 Tack Weld(가용접) 한 부분은 접착이 완전한가? <input type="checkbox"/></p> <p>4) 배관용접 시 탄소강 배관 및 STS 배관 용접을 구분하여 실시하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>5) 각 부의 비드(Bead)가 완성될 때마다 후속 용접부의 비드가 충분히 용입될 수 있도록 그라인더 등으로 불순물 제거했는가? <input type="checkbox"/></p> <p>6) 용접 연결형 밸브를 용접할 때 밸브를 개방 상태에서 실시하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>7) 연결되는 단관의 길이가 연결하는 배관의 관경보다 길었는가? <input type="checkbox"/></p>		
<p>40. 용접공사 - 철판용접</p> <p>1) 탄소강 철판 용접을 금속 아크 용접 또는 CO2용접으로 하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>2) 용접재 및 부재 표면이 비 또는 눈으로부터 완전히 차단된 상태에서 용접이 되었는가? <input type="checkbox"/></p> <p>3) 바닥 철판의 하부가 T-Bar와 함께 용접되어 바닥 철판과 T-Bar가 하나의 구조가 되도록 시공되었는가? <input type="checkbox"/></p> <p>4) 용력 제거를 위한 열처리를 적용하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>5) 특수한 경우 열처리 절차를 수립하여 감독 / 감리자에 승인을 득한 후 열처리를 시행하였는가? <input type="checkbox"/></p>		
<p>41. 용접공사 - 용접시험 및 보수</p> <p>1) 전 용접부에 대해 외관검사를 시행하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>2) 각 부위별 다른 검사 종류 적용하여 시행하였는지 확인하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>- 탱크 시공 : 외관 검사, 감마레이 테스트, 침투 탐상검사, 자분 탐상검사</p> <p>- 배관 시공 : 외관 검사, 감마레이 테스트, 침투 탐상검사</p> <p>- 각종 노즐 : 외관 검사, 감마레이 테스트, 침투 탐상검사</p> <p>3) 외관 검사 또는 비파괴 검사 시 불합격된 부위를 제거하고 재용접하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>* 보수 용접의 경우 동일 용접부에 1회를 초과할 수 없음</p>		
<p>42. 피그청소공사 - 제작</p> <p>1) Pig 몸체 구조가 도막도포피질(Coating Skin)형이 아닌 물당형으로 되어 있는가? <input type="checkbox"/></p> <p>* 도막도포피질 : 도료를 도포하여 형성되는 피막</p> <p>2) Pig Cleaning시 주요 장치는 제거하고 관경에 맞는 단관을 제작대치 시켰는가? <input type="checkbox"/></p> <p>3) Pig 통과시 압력계, 밸브 등을 제거하여 이물질에 의한 손상을 방지했는가? <input type="checkbox"/></p> <p>4) 피그 발사대가 고밀도, 고경도 등의 피그의 통과가 가능한 형식으로 제작되었는가? <input type="checkbox"/></p> <p>5) 피그 작업 시 환경문제 고려하여 포집기 주위에 안전조치를 취했는가? <input type="checkbox"/></p> <p>6) 시공 기간을 현장 여건에 맞추어 감독 / 감리와 상의 후 결정하였는가? <input type="checkbox"/></p>		

□ 특수배관공사(시공단계 - 계속)

점 검 사 항	점검 결과	비 고
<p>43. 피그청소공사 - 피그 Cleaning</p> <p>1) 테스트를 위해 배관의 외경보다 큰 피그를 1회 통과시켰는가? <input type="checkbox"/> <small>(관통 확인과 더불어 관내 잔류 이물질의 상태 및 잔류수의 잔존 여부를 확인하여 추후 피그 결정)</small></p> <p>2) 비코팅 고밀도 폴리우레탄(경질) 경화 피그를 사용하여 고착된 이물질 제거했는가? <input type="checkbox"/></p> <p>3) 관의 상태에 따라 십자형태의 피그 혹은 쇠슬을 추진하여 용접 슬래그 및 녹을 제거했는가? <input type="checkbox"/></p>		
<p>44. 피그청소공사 - 시험 및 보수</p> <p>1) 미세한 먼지로 인한 스폰지 피그표면의 변색 깊이를 확인하였는가? <input type="checkbox"/> <small>* 1km ~ 2km 미만일 때 5mm 정도 이하, 2km ~ 10km까지는 10mm ~ 20mm 정도의 깊이까지를 합격</small></p> <p>2) 피그의 잔재들을 별도의 과정으로 폐기를 처리를 하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>3) 필요 시 질소가스를 채우고 시행했는가? <input type="checkbox"/></p> <p>4) 배관 공사 후 장시간 사용하지 않을 시 내부 부식의 진행을 사전에 방지할 수 있도록 질소 충전 등의 보완작업 확인하였는가? <input type="checkbox"/></p>		
<p>45. 도장공사 - 자재, 전처리</p> <p>1) 저장탱크 내부도장에 예측시 도장재가 적용되었는가? <input type="checkbox"/></p> <p>2) 현장 반입 전에 국가 공인시험기관에 유류물질을 검증한 시험을 거친 서류를 감독에게 제출하여 승인 득했는가? <input type="checkbox"/></p> <p>3) 표면 처리 후 Primer 도장을 하여 처리하였는가? <input type="checkbox"/></p>		
<p>46. 도장공사 - 도장시공</p> <p>1) 3회 이상 도포하여 두께를 유지하였는가? <input type="checkbox"/> <small>* 도장두께 : 300미크론 (상도, 중도, 하도 : 각 100미크론)</small></p> <p>2) 철재의 표면 온도가 5°C 이상, 습도 80% 이하일 때 실시하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>3) 도장 시공 시 발생하는 분진 등을 여과기나 집진설비를 설치하여 시공했는가? <input type="checkbox"/></p>		
<p>47. 도장공사 - 시험 및 보수</p> <p>1) 육안 검사와 도막 게이지 검사를 하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>2) 검출기로서의 적용성 입증위해 감독 / 감리자 임회하여 검사했는가? <input type="checkbox"/></p> <p>3) 도장 검사에서 지적된 부위는 검사 전 사용된 도료와 동일한 종류의 도료를 사용하여 보수하여 재검사를 받았는가? <input type="checkbox"/></p> <p>4) 시방서에 명시한 최소 두께기준을 고려하여 도막 게이지로 두께 측정하였는가? <input type="checkbox"/> <small>* 어떤 측정 부위에서도 규정된 도막 두께를 상회해야함</small></p> <p>5) 각 도막별 기준 두께를 철히 준수했는가? <input type="checkbox"/> <small>* 기준 두께 : 100미크론</small></p> <p>6) 도장 시 용접선이나 스프레이 작업이 어려운 곳을 붓으로 선행 도장을 한 후 전면 도장을 하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>7) 표면이 깨끗하게 유지되고 있는가? <input type="checkbox"/></p>		

주요
공정별

□ 특수배관공사(시공단계 - 계속)

주요
감정별

점 검 사 항	점검 결과	비 고
<p>48. 부식방지시설 - 자재</p> <p>1) 배관의 전기 방식자재에 희생 양극식이 적용되었는가? <input type="checkbox"/></p> <p>* 희생양극식 : 배관에 철보다 이온화 경향이 큰 마그네슘이나 알루미늄 등을 연결하여 배관이 음극화되어 부식을 방지하는 방식</p> <p>2) 정류기의 외함 재질이 STS로 제작되었는가? <input type="checkbox"/></p> <p>3) 차단 스위치(Breaker Switch) 의 접점들이 최대 부하 또는 최초 가압 시 흐르는 전류에서 이상발열 및 부품의 손상 현상이 생기지 않는 충분한 용량의 것인지를 확인 <input type="checkbox"/></p> <p>4) 정류기 K.S 규격 확인하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>5) H.S.C.I ANODE의 경우 토양을 통하여 배관으로 보내기 위해 설치되는 아노드에 대하여 적용되었는가? <input type="checkbox"/></p>		
<p>49. 부식방지시설 - 시공</p> <p>1) 전기방식 공사 시 양극이 제대로 설치되었는가? <input type="checkbox"/></p> <p>2) 시험 및 측정에 관한 기록이 유지되었는가? <input type="checkbox"/></p> <p>3) 손상, 결함 및 보수에 관한 기록을 유지하고 있는가? <input type="checkbox"/></p> <p>4) 탱크의 전기방식 공사 시 사용전극을 주철전극을 사용하였는가? <input type="checkbox"/></p>		
<p>50. 부식방지시설 - 시험 및 보수</p> <p>1) 배관의 전위를 측정하여 최초의 측정치를 기록하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>2) Mg-Anode에 대한 전류 출력을 측정하여야 하며 측정치, 일자 및 측정위치를 기록하여 제출하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>3) 전위 측정 시 기준 전위 측정을 실시한 위치와 동일한 장소에서 실시 하여야하며 측정치, 일시 및 측정 위치를 기록하였는지 확인 <input type="checkbox"/></p>		
<p>51. 급유제어시스템 - 제어시스템</p> <p>1) 제어 및 조작의 최우선권이 급유지역 제어실 측에 있는가? <input type="checkbox"/></p> <p>2) Interlock이 전기장치에 의해 시행되며 자동 Control에 필요한 Interlock만 PLC에 의해 시행되는가? <input type="checkbox"/></p> <p>3) 소프트웨어가 본 사업에서 요구되는 시방기능을 만족하는 프로그램들로 구성되었는가? <input type="checkbox"/></p>		

점 검 사 항	점검 결과	비 고
<p>52. 급유제어시스템 - Process Operator Station</p> <p>1) 시스템 내의 모든 상태 및 조건을 감시하여 Monitor 화면에 표시가 가능한지 확인 <input type="checkbox"/></p> <p>2) Database 및 Group이 준비되어 모든 화면에서 전체 Tag의 관리 / 제어를 행할 수 있는가? <input type="checkbox"/></p> <p>3) 제어반(PLC) 판넬의 기기의 동작 여부, 경보 상태, 제어 기능이 유지되고있는가? <input type="checkbox"/></p> <p>4) 제어 개념의 적용으로 사용자의 오조작과 현장의 각종 소음으로부터 시스템을 보호하는가? <input type="checkbox"/></p> <p>5) 프로그램의 디버깅 및 수정이 가능한가? <input type="checkbox"/></p>		
<p>53. 급유제어시스템 - 제어반(PLC) 판넬</p> <p>1) Microprocessor가 탑재되어 자체 프로그램에 의한 제어기능을 수행하며 제어컴퓨터와 실시간 통신이 가능한가? <input type="checkbox"/></p> <p>2) 사용자의 오조작과 현장의 각종 Noise로부터 시스템을 보호할 수 있도록 시스템을 구성하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>3) 통신두절 시 자체 Sequence에 의해 현장 비상운전기능을 포함하였는가? <input type="checkbox"/></p>		
<p>54. 레벨 게이지 시스템 - 일반사항</p> <p>1) 본 시방에 준하여 설계 및 구매가 되었는가? <input type="checkbox"/></p> <p>2) 연료의 다양한 밀도, 농도 및 온도 등을 감시할 수 있는가? <input type="checkbox"/></p> <p>3) 탱크 수위 대한 경보기가 설치되어있는가? <input type="checkbox"/></p>		
<p>55. 레벨 게이지 시스템 - ATG 시스템 구성</p> <p>1) 탱크의 형태에 맞는 ATG 시스템 시방 기준이 적용 되었는가? <input type="checkbox"/> * ATG(Automatic Tank Gauging System) : 자동 유류 측정 시스템</p> <p>2) 탱크에 적용되는 방폭형, 군용 시방서에 준하는 인증을 받았는가? <input type="checkbox"/></p> <p>3) ATG 주 컴퓨터와 DCP 사이의 자료 통신이 급유시설의 중앙 제어실(FCC)에 위치해 있는가? <input type="checkbox"/></p>		
<p>56. 레벨 게이지 시스템 - ATG 시스템의 경보</p> <p>1) 탱크 수위의 한계도달 시 경보가 울리는지 확인 <input type="checkbox"/></p> <p>2) 공정 파일의 ATG 컴퓨터에 72시간까지 저장 보관할 수 있는지 확인 <input type="checkbox"/></p> <p>3) 경고발생시 ATG 주 컴퓨터가 내부 확성기를 통해 경고음이 제공되었는가? <input type="checkbox"/></p>		

□ 특수배관공사(시공단계 - 계속)

점 검 사 항	점검 결과	비 고
57. 급유시설 - 시운전 / 시험보고(시험보고서 포함내용 확인) 1) 시스템 시험 보고서, 탱크 레벨의 판독, 시스템 압력계 판독 <input type="checkbox"/> 2) 시스템 압력계 판독, 운전 중인 펌프의 수량 확인 <input type="checkbox"/> 3) 펌프 회전수 및 전류, 전압 <input type="checkbox"/> 4) 샘플 채취된 유류 상태 시험 결과 <input type="checkbox"/> 5) 콘트롤 밸브의 성능 확인 <input type="checkbox"/>		
58. 급유시설 - 시운전 / 자재 1) 배관 유류 순환 작업이 진행되는 동안 여과 및 유수 분리기 (Filter Separator)의 유량과 압력의 변화를 확인하였는가? <input type="checkbox"/> 2) 시운전 전 내부 표면 청소와 도장, 여과 및 유수 분리기, 펌프, 제어 밸브 등의 이물질의 조각 및 잔여를 제거 등의 작업을 완료하였는가? <input type="checkbox"/> 3) 시운전 후 연료 순환 청소를 하였는가? <input type="checkbox"/> 4) 최초 플러싱이 끝난 후에 운영 탱크와 펌프실 및 순환 배관을 시방서에 명시한 절차를 따라 청소가 되었는가? <input type="checkbox"/>		

□ 특수배관공사(준공단계)

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 시공상태 확인 1) 준공검사시 검사자는 공종별 검사 주요 착안사항에 의거 검사업무를 수행하였는지 확인 <input type="checkbox"/>		
2. 각종 서류의 확인 등 1) 매몰된 부분에 대한 각종 사진이 구비되었는가? <input type="checkbox"/> 2) 각 공종별 준공도면(시공상세도 포함) 작성상태 확인 <input type="checkbox"/> * 시공된 내용이 표기된 도면 3) 비파괴 검사 등 각종 검사결과 확인 <input type="checkbox"/> * 비파괴 검사, 충수 시험, 지반 시험 등 4) 용접 전 용접 절차를 감독 또는 감리자에게 제출하여 승인을 득하였는가? <input type="checkbox"/> 5) 용접사 기량 시험결과를 감독관 / 감리자에게 제출하여 승인 여부를 득하였는가? <input type="checkbox"/> * 감독 / 감리에게 제출해야할 서류 : 용접 절차 보고서, 시험기관의 시험결과 및 판정표, 용접사 기량시험 기록표)		

□ 특수배관공사(준공단계) - 계속

점 검 사 항	점검 결과	비 고
3. 관청의 인·허가 취득 1) 완공검사를 수행하였는가? <input type="checkbox"/> * 군 특례조항에 따라 시설본부에서 수행 2) 검사 결과를 제출하였는가? <input type="checkbox"/> * 완공검사 결과 및 각종 시험 결과를 동봉하여 관할 소방서로 제출		
4. 인수인계 - 유지관리 지침서 제출(5부) 확인 1) 시스템에 포함된 각종 장비, 배관망에 관한사항을 포함하였는가? <input type="checkbox"/> * 포함내용 : 설계도, 작동 및 정비절차, 탱크 재고 테이블, 관련 자재 카탈로그 2) 각 종 장비의 시운전, 조정, 운용에 대한 방법과 동작 및 멈춤에 대한 절차 등을 포함하고 비상시 긴급조치사항을 명기하였는가? <input type="checkbox"/>		
5. 인수인계 - 기술지원 확인(도급자 시행 / 관련기록 유지항목) 1) 시운전 교육 참석자 <input type="checkbox"/> 2) 운영 매뉴얼 수령자 <input type="checkbox"/> 3) 시운전 일시 <input type="checkbox"/> 4) 시운전 후 저장유 합격 여부 <input type="checkbox"/>		

주요
공정별

공사감독체크리스트



안 전 관 리

□ 안전검토 보고서 확인

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 가설물 안정성 계산서는 작성되었는가? <input type="checkbox"/> 1) 작성대상 공사 <input type="checkbox"/> 2) 작성 비대상 공사 <input type="checkbox"/>		
2. 굴착 비탈면, 흙막이 등 안전성 계산서는 작성되었는가? <input type="checkbox"/> 1) 작성대상 공사 <input type="checkbox"/> 2) 작성 비대상 공사 <input type="checkbox"/>		
3. 등바리, 거푸집 등 안전성 계산서는 작성되었는가? <input type="checkbox"/> 1) 작성대상 공사 <input type="checkbox"/> 2) 작성 비대상 공사 <input type="checkbox"/>		
4. 강구조물의 안전성 계산서는 작성되었는가? <input type="checkbox"/> 1) 작성대상 공사 <input type="checkbox"/> 2) 작성 비대상 공사 <input type="checkbox"/>		건설기술 진흥법 시행령 제75조의 2
5. 성토 및 절토공사 안전성계산서는 작성되었는가? <input type="checkbox"/> 1) 작성대상 공사 <input type="checkbox"/> 2) 작성 비대상 공사 <input type="checkbox"/>		건설기술 진흥법 시행규칙 제40조 (16. 5. 19일 부)
6. 해체공사 구조물 해체의 대상/ 공법, 시공 상세도면 등은 작성되었는가? <input type="checkbox"/> 1) 작성대상 공사 <input type="checkbox"/> 2) 작성 비대상 공사 <input type="checkbox"/>		
7. 건축설비공사 안전성 계산서는 작성되었는가? <input type="checkbox"/> 1) 작성대상 공사 <input type="checkbox"/> 2) 작성 비대상 공사 <input type="checkbox"/>		
8. 기타 발주자가 안전성 관련 필요한 사항을 확인 및 설계사에 요구하였는가? <input type="checkbox"/> 1) 추가사항 있음 <input type="checkbox"/> 2) 추가사항 없음 <input type="checkbox"/>		

안 전 관 리

□ 안전관리 계획서 검토

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 가설 구조물의 재료 및 설치에 대한 계획수립은 적절하였는가? <input type="checkbox"/>		건설공사 안전관리 매뉴얼 (14년 12월)
2. 비계 안전성 검토는 하였는가? <input type="checkbox"/> * 가설물 안정성 계산서 포함여부 확인		
3. 가설물 및 기계설비 등 배치의 적정 여부는 검토하였는가? <input type="checkbox"/>		
4. 굴착, 흙막이 등의 공법의 적정성은 확인하였는가? <input type="checkbox"/> * 공법 안정성 계산서 포함여부 확인		
5. 지하매설물 보호에 대한 조치계획은 검토하였는가? <input type="checkbox"/> * 굴착 비탈면, 흙막이 안정성 계산서 포함여부 확인		
6. 배수계획 및 계측관리 계획은 포함되어 있는가? <input type="checkbox"/>		
7. 인접 구조물 보호조치는 강구하였는가? <input type="checkbox"/>		
8. 지내력 시험방법은 검토하였는가? <input type="checkbox"/>		
9. 지정공사 공법은 확인하였는가? <input type="checkbox"/>		
10. 파일형태 계획은 구체적으로 작성되었는가? <input type="checkbox"/> 1) 지반조사결과에 의한 공법선정 <input type="checkbox"/> 2) 지하수위를 고려한 항타계획 수립 적정여부 <input type="checkbox"/>		
11. 거푸집 공사에 대한 안전관리계획 포함여부 <input type="checkbox"/> 1) 등바리 안전성계산서 포함여부 <input type="checkbox"/> 2) 거푸집 안전성계산서 포함여부 <input type="checkbox"/>		
12. 철근가공 조립 공사 안전관리계획 포함여부 <input type="checkbox"/> 1) 가공제작도 확인 <input type="checkbox"/> 2) 철근이음 및 정착, 철근배근의 적정성 확인 <input type="checkbox"/>		
13. 콘크리트 공사 안전관리계획 포함여부 <input type="checkbox"/> 1) 콘크리트 치기방법, 순서, 속도, 높이 <input type="checkbox"/> 2) 콘크리트의 양생방법 및 기간 <input type="checkbox"/> 3) 품질 및 시공관리 상태 <input type="checkbox"/> 4) 시공이음의 방수 <input type="checkbox"/> 5) 공사용 장비 등 배치계획 <input type="checkbox"/>		
14. 사용부재, 장비 등의 적정 여부는 확인하였는가? <input type="checkbox"/>		
15. 이음 / 접합부위 시공의 적정성은 확인하였는가? <input type="checkbox"/> * 강구조물 안정성 계산서 포함여부 확인		
16. 안전 시공절차 및 주의사항은 포함되어 있는가? <input type="checkbox"/>		

□ 안전관리 계획서 검토(계속)

점 검 사 항	점검 결과	비 고
17. 사용부재, 장비 등의 적정 여부는 확인하였는가? <input type="checkbox"/>		건설공사 안전관리 매뉴얼(14년 12월)
18. 조립용 크레인 주행로 지반 상태는 점검하였는가? <input type="checkbox"/>		
19. 조립순서의 적정성은 확인하였는가? <input type="checkbox"/>		
20. 접합부의 시공관리 대책은 포함되어 있는가? <input type="checkbox"/>		
21. 벽체배치 계획의 적정성은 확인하였는가? <input type="checkbox"/>		
22. 쌓기 모르타의 충전 상태 확인계획 포함여부 <input type="checkbox"/>		
23. 쌓기방법의 적정성은 검토되었는가? <input type="checkbox"/>		

□ 안전관리비 집행 확인

점 검 사 항	점검 결과	비 고																																					
1. 건설공사 보험가입은 되어 있는가? <input type="checkbox"/> * 하도급 계약시 도급액에 포함되어 있는가? <input type="checkbox"/>		건설기술 진흥법 시행령 제87조 건설기술 진흥법 시행규칙 제58조 ~ 제60조 고용노동부 고시 제2014-37호 고용노동부 산업재해보상 보험법 제6조 공사감독 매뉴얼 (시설편)																																					
2. 안전관리자는 선임되어 있는가? <input type="checkbox"/> * 공사금액 120억 이상 1명, 800억 이상 2명 (700억 이상시 마다 1명 추가)																																							
3. 건설재해 예방기술 지도 계약(계획)체결은 되어 있는가? <input type="checkbox"/> * 총 공사금액 3억원 이상 120억원 미만인 건설공사 (전기 / 정보통신 공사 1억원 이상) * 착공 후 14일 이내 재해예방지도기관과 기술지도 계약체결 증명서류 비치, 준공결과 보고시 첨부 (일부 불상실 업체, 지도결과 어위 작성)																																							
4. 산업안전보건교육 이수상태 확인은 하였는가? <input type="checkbox"/> * 감독관 : 직무교육, 사업주 : 정기교육, 근로자 : 특별안전 보건교육, 기초안전보건교육																																							
5. 안전관리비 계상 기준은 준수하였는가? <input type="checkbox"/>																																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">공사종류</th> <th rowspan="2">대상액</th> <th rowspan="2">5억원 미만</th> <th colspan="2">5억원 이상 50억원 미만</th> <th rowspan="2">50억원 이상</th> </tr> <tr> <th>비 율</th> <th>기 초 액</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>일반건설공사(갑)</td> <td></td> <td>2.93%</td> <td>1.86%</td> <td>5,349,000원</td> <td>1.97%</td> </tr> <tr> <td>일반건설공사(을)</td> <td></td> <td>3.09%</td> <td>1.99%</td> <td>5,499,000원</td> <td>2.10%</td> </tr> <tr> <td>중 건 설 공 사</td> <td></td> <td>3.43%</td> <td>2.35%</td> <td>5,400,000원</td> <td>2.44%</td> </tr> <tr> <td>철도궤도 신설공사</td> <td></td> <td>2.45%</td> <td>1.57%</td> <td>4,411,000원</td> <td>1.66%</td> </tr> <tr> <td>특수 및 기타 건설공사</td> <td></td> <td>1.85%</td> <td>1.20%</td> <td>3,250,000원</td> <td>1.27%</td> </tr> </tbody> </table>	공사종류		대상액	5억원 미만	5억원 이상 50억원 미만		50억원 이상	비 율	기 초 액	일반건설공사(갑)		2.93%	1.86%	5,349,000원	1.97%	일반건설공사(을)		3.09%	1.99%	5,499,000원	2.10%	중 건 설 공 사		3.43%	2.35%	5,400,000원	2.44%	철도궤도 신설공사		2.45%	1.57%	4,411,000원	1.66%	특수 및 기타 건설공사		1.85%	1.20%	3,250,000원	1.27%
공사종류		대상액			5억원 미만	5억원 이상 50억원 미만		50억원 이상																															
	비 율		기 초 액																																				
일반건설공사(갑)		2.93%	1.86%	5,349,000원	1.97%																																		
일반건설공사(을)		3.09%	1.99%	5,499,000원	2.10%																																		
중 건 설 공 사		3.43%	2.35%	5,400,000원	2.44%																																		
철도궤도 신설공사		2.45%	1.57%	4,411,000원	1.66%																																		
특수 및 기타 건설공사		1.85%	1.20%	3,250,000원	1.27%																																		
6. 안전관리비는 공정을 고려하여 사용하였는가? <input type="checkbox"/>																																							
<table border="1"> <tbody> <tr> <td>공 정 율</td> <td>30% 이상, 50% 미만</td> <td>50% 이상, 70% 미만</td> <td>70% 이상, 90% 미만</td> <td>90% 이상, 100%</td> </tr> <tr> <td>사용기준</td> <td>30% 이상</td> <td>50% 이상</td> <td>70% 이상</td> <td>공정을 이상</td> </tr> </tbody> </table>	공 정 율	30% 이상, 50% 미만	50% 이상, 70% 미만	70% 이상, 90% 미만	90% 이상, 100%	사용기준	30% 이상	50% 이상	70% 이상	공정을 이상																													
공 정 율	30% 이상, 50% 미만	50% 이상, 70% 미만	70% 이상, 90% 미만	90% 이상, 100%																																			
사용기준	30% 이상	50% 이상	70% 이상	공정을 이상																																			

안 전 리

□ 안전관리비 집행 확인(계속)

점 검 사 항		점검 결과	비 고
7. 안전관리비 사용 불가항목은 점검하였는가? □			
항 목	사 용 내 역		
안전관리자 등 인건비 및 각종 업무수당	·차량의 원활한 흐름 또는 교통정체를 위한 교통정리, 신호수의 인건비 ·안전담당자의 업무수당외의 인건비 ·경비원, 청소원, 폐자재처리원의 인건비		
안전시설비 등	·외부인 출입금지, 공사장 경계표시를 위한 가설울타리 ·포장공사 등에서 공사용 외 차량의 원활한 흐름 및 경계표시를 위한 교통안전시설물 ·외부비계, 작업발판, 가설계단 ·가성제품에 부착된 안전장치 비용 ·가설전기설비, 분전반, 전신주 이설비		
개인보호구 및 안전 장구 구입비 등	·일반근로자 작업복 ·면장갑, 코팅장갑 등		
사업장 안전진단비	·건설기술관리법에 의한 안전점검, 전기 안전대행 수수료 등 타법 적용사항 ·매설물탐지, 계측, 지하수개발, 지질조사, 구조안전 검토비용		건설기술 진흥 법 시행령 제87조
안전보건교육비 및 행사비	·교육장외의 병, 난방비 ·기공 / 준공식 등 무재해기원과 무관한 행사비 ·안전보건 인식고취 명목의 회식비		건설기술 진흥 법 시행규칙 제58조 ~ 제60조
근로자의 건강관리비	·일반건강진단중 의료보험에 의한 비용 ·이동화장실, 급수, 세면, 샤워시설, 병 의원 등에 지원되는 진료비		고용노동부 고시 제2014-37호
8. 안전관리비 사용 결과는 확인하였는가? □			
1) 안전관리자 등 인건비 및 각종 업무수당			
- 수령인 신분증, 통장 사본, 계좌이체 확인서류(현금수령확인서)			
- 해당 인원의 해당 직책 증명원			
2) 안전진단비			
- 안전진단전문기관 계약서류, 대금지급 증빙서류			
- 안전진단 활동 사진첩 및 증빙서류			
3) 건설재해예방 기술지도비			
- 건설재해예방전문지도기관 계약서류, 대금지급 증빙서류			
- 건설재해예방지도활동 사진첩 및 증빙서류			
4) 안전시설비			
- 해당 물품 구매 거래명세서(직인, 영수함 확인)			
- 해당 물품 구매 / 사용 사진첩, 산출내역			
5) 개인보호구 및 안전장구 구입비			
- 해당 물품 구매 거래명세서(직인, 영수함 확인)			
- 해당 물품 구매 사진첩, 산출내역			
- 지급대장(자필서명날인), 정산서(구입물품 이월시)			
6) 안전보건교육비 및 행사비			
- 해당 물품 구매 거래명세서(직인, 영수함 확인)			
- 행사간 해당 물품 구매 / 사용 사진첩, 산출내역			
9. 안전관리비 사용 결과에 따른 정산은 실시하였는가? □			
* 다른 목적에 사용, 사용하지 않은 안전관리비는 금액조정 또는 반환 요구			
* 감독관 또는 건설사업관리 용역업자가 확인한 안전관리 활동실적에 따라 정산			

건설기술 진흥 법 시행령 제87조

건설기술 진흥 법 시행규칙 제58조 ~ 제60조

고용노동부 고시 제2014-37호

고용노동부 산업재해보상 보험법 제6조

공사감독 맨 드 북 (시설분부)

□ 공사시행 단계 안전점검

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 팀별 공정별 안전교육은 실시하였는가? <input type="checkbox"/> 1) 재난발생시 대피요령 및 각관의 임무 <input type="checkbox"/> 2) 안전장구 착용 여부 확인, 안전조치사항 등 <input type="checkbox"/>		시설본부 강조사항
2. 공사장 위험요소 식별 / 보고 / 조치하였는가? <input type="checkbox"/> * 작업자의 동선을 기준으로 위험요소 파악(수시)		
3. 공사종료 후 사업장 정리상태는 확인하였는가? <input type="checkbox"/> * 정리상태 수시 확인 필요		
4. 정기안전교육 실시 여부(매월 / 2H 이상) <input type="checkbox"/> * 전 근로자 대상으로 안전교육 실시		
5. 응급구호체계 월(분기)단위 행동화절차 점검 <input type="checkbox"/> * 재난발생시 군 협조(의무대) : AMB, 응급처치 지원 등 * 재난경보, 전파(지휘통제실) : 온도지수, 호우 등		
6. 계절성 사고예방을 위한 노력은 하였는가? <input type="checkbox"/> * 열악측정기, 그늘막, 선풍기 휴게실 등		
7. 도급사업 노·사 합동 점검은 실시하였는가? <input type="checkbox"/> * 2개월 단위 1회 이상 실시 * 현장소장, 협력체 소장, 도급인, 수급인		
8. 사업주간 협의체는 운영하였는가? <input type="checkbox"/> * 매월 1회 이상 실시 * 고위험 작업에 대한 세부작업계획 발표, 논의		
9. 물질안전보건자료 작성·비치하였는가? <input type="checkbox"/> * 화학물질의 위험성 응급처치요령, 취급사항 등		

안 전 관 리

□ 강관비계

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 강관 및 부속철물은 KS규격에 합당한 것인가? <input type="checkbox"/>		건설공사 안전관리 업무 매뉴얼 (14년 12월)
2. 강관은 외력에 의한 균열, 뒤틀림 등의 변형 및 부식은 없는가? <input type="checkbox"/>		
3. 각부에는 깔판, 깔목 등을 사용하고 밀등잡이를 설치하였는가? <input type="checkbox"/>		
4. 비계기둥 간격은 보방향 1.5~1.8m, 간사이 방향 1.5m 이하로 하였는가? <input type="checkbox"/>		
5. 지상에서 첫 번째 띠장은 높이 2m 이하의 위치에 설치하였는가? <input type="checkbox"/>		
6. 띠장 및 장선은 1.5m 이하 간격으로 설치하였는가? <input type="checkbox"/>		
7. 비계기둥의 적재하중은 400kg 이하로 하였는가? <input type="checkbox"/>		
8. 비계기둥의 최고부로부터 31m 되는 지점의 밑부분은 2본의 강관으로 묶어 세웠는가? <input type="checkbox"/>		
9. 구조체와 수직수평으로 5m 이내마다 견고히 연결하였는가? <input type="checkbox"/>		
10. 지주, 띠장, 수평재, 가새 등의 접합은 전용철물(찍쇠, 보울트 등)을 사용하였는가? <input type="checkbox"/>		
11. 지주나 띠장의 이음은 동일 직선 상에 오지 않도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		
12. 벽이음이 인장재와 압축재로 구성되어 있을 때에는 그 간격을 1.0m 이내로 하였는가? <input type="checkbox"/>		
13. 작업발판의 설치가 필요한 경우에는 쌍줄비계로 하였는가? <input type="checkbox"/>		
14. 다음 사항을 수시로 점검하는가? <input type="checkbox"/> <ol style="list-style-type: none"> 1) 비계발판의 손상이나 위험하게 돌출된 곳은 없는가 <input type="checkbox"/> 2) 지주, 수평재, 띠장의 긴결상태가 이완된 곳은 없는가 <input type="checkbox"/> 3) 벽이음이나 연결대가 풀어진 곳은 없는가 <input type="checkbox"/> 4) 지주가 침하하였거나, 미끄러진 곳은 없는가 <input type="checkbox"/> 		

□ 틀비계

점 검 사 항	점검 결과	비 고
15. 부재에 외력에 의한 변형 또는 불량품은 없는가? <input type="checkbox"/>		건설공사 안전관리 매뉴얼 (14년 12월)
16. 전체 높이가 20m를 초과할 때는 주틀의 높이를 2m 이내로 하고, 주틀간의 간격은 1.8m 이하로 하였는가? <input type="checkbox"/>		
17. 주틀간의 교차 가새를 설치하고, 최상층과 5층 이내 마다 수평재를 설치하였는가? <input type="checkbox"/>		
18. 구조체와 수직 6m, 수평 8m 이내마다 견고히 연결하였는가? <input type="checkbox"/>		
19. 밀받침을 설치하고, 고저차가 있을 때는 조절형 받침을 설치 수평·수직을 유지시켰는가? <input type="checkbox"/>		
20. 각 부재, 프레트 등의 연결핀, 접합철를 또는 고정핀은 완전히 조였는가? <input type="checkbox"/>		
21. 벽이음이 인장재와 압축재로 구성되어 있을 때 예는 그 간격을 1m 이내로 하였는가? <input type="checkbox"/>		
22. 띠장 방향으로 길이가 4m 이하이고, 높이 10m를 초과하는 경우 높이 10m 이내마다 띠장방향으로 버팀 기둥을 설치하였는가? <input type="checkbox"/>		
23. 다음 사항은 수시로 점검하는가 <input type="checkbox"/> 1) 지주의 지지물이나 각 부재의 이음 부분이 풀려 있지 않은가 <input type="checkbox"/> 2) 지주와 수평강관 그리고 가새의 이음 부분에 변형은 없는가 <input type="checkbox"/> 3) 벽이음이나 연결대가 풀린 곳은 없는가 <input type="checkbox"/> 4) 지주가 침하하거나 미끄러진 곳은 없는가 <input type="checkbox"/>		

안 전
관 리

□ 달비계

점 검 사 항	점검 결과	비 고
24. 결속선은 #8 또는 #10 철선으로서 새것을 사용하였는가? <input type="checkbox"/>		건설공사 안전관리 매뉴얼 (14년 12월)
25. 다음에 해당하는 달기 와이어로프를 사용하지 않는가? <input type="checkbox"/> 1) 한 가닥에서 소선(필러선은 제외한다)의 수가 10% 이상 절단된 것 <input type="checkbox"/> 2) 지름의 감소가 공칭지름의 7%를 넘는 것 <input type="checkbox"/> 3) 현저한 변형이나 부식된 것 <input type="checkbox"/>		
26. 다음에 해당하는 달기 체인을 사용하지 않는가 <input type="checkbox"/> 1) 길이가 제조 당시 보다 5%이상 늘어난 것 2) 고리의 단면 직경이 10%이상 감소된 것		
27. 달기 와이어로프 및 달기 강선의 안전율은 10 이상, 달기 체인 및 달기 후크의 안전율은 5 이상으로 설치하였는가? <input type="checkbox"/>		
28. 권상기에는 제동장치를 설치하였는가? <input type="checkbox"/>		
29. 와이어로프 일단은 콘크리트 구조물, 앵커 또는 권상기에 2개소 이상 묶어 결속하였는가? <input type="checkbox"/>		

□ 이동식 비계

점 검 사 항	점검 결과	비 고
30. 계에 사용된 강관은 KS규격에 합당하고, 부식, 균열, 변형 등이 없는 것으로 하였는가? <input type="checkbox"/>		건설공사 안전관리 업무 매뉴얼 ('14년 12월)
31. 비계의 최대 높이는 밑변 최소 폭의 4배 이하로 설치하였는가? <input type="checkbox"/>		
32. 비계의 일부를 건물에 체결하여 이동, 전도 등을 방지하였는가? <input type="checkbox"/>		
33. 최대 적재하중 및 사용 책임자를 명시하였는가? <input type="checkbox"/>		
34. 부재의 접속부, 교차부는 확실하게 연결하였는가? <input type="checkbox"/>		
35. 최상층 및 5층 이내마다 수평재를 설치하였는가? <input type="checkbox"/>		

□ 가설 경사로

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 비탈면의 경사각은 30° 이내로 하고 미끄럼 방지 조치를 하였는가? <input type="checkbox"/>		건설공사 안전관리 업무 매뉴얼 ('14년 12월)
2. 목재는 미송·육송 또는 등등 이상의 재질을 가진 것과 철재는 6mm 이상의 철판을 바닥판으로 사용하였는가? <input type="checkbox"/>		
3. 경사로 지지기둥은 3m 이내마다 설치하였는가? <input type="checkbox"/>		
4. 경사로의 폭은 최소 90cm 이상으로 하고 높이 7m 마다 계단참을 설치하였는가? <input type="checkbox"/>		

□ 가설계단

점 검 사 항	점검 결과	비 고
5. 가설계단은 1단의 높이가 22cm, 너비 25 ~ 30cm를 표준으로 설치하였는가? <input type="checkbox"/>		건설공사 안전관리 업무 매뉴얼 ('14년 12월)
6. 계단의 폭을 옥내에서 75cm 이상, 옥외에서는 60cm 이상으로 하였는가? <input type="checkbox"/>		
7. 지주 및 난간기둥 간격은 120 ~ 150cm로 적당하며 적절한 조명설비를 갖추었는가? <input type="checkbox"/>		
8. 높이 7m 이내마다 계단참을 설치하였는가? <input type="checkbox"/>		
9. 계단 및 계단참은 500kg/m ² 이상의 하중에 견딜 수 있는 강도로 설치하였는가? <input type="checkbox"/>		

□ **작업발판**

점 검 사 항	점검 결과	비 고
10. 발판 1개는 폭 40cm 이상, 두께 3.5cm 이상, 길이 3.6m 이하의 것을 사용하였는가? <input type="checkbox"/>		건설공사 안전관리 업무 매뉴얼 (14년 12월)
11. 최대적재하중(400kg 이하), 위험경고 및 지지판을 부착하였는가? <input type="checkbox"/>		
12. 작업발판 폭은 40cm 이상, 간격 3cm 이하로 발판 1개당 2개소 이상 지지하였는가? <input type="checkbox"/>		
13. 이음부는 발판간에 20cm 이상 겹치고 중앙부는 장선 위에 고정하였는가? <input type="checkbox"/>		
14. 작업발판의 최대 폭은 1.6m 이내인가? <input type="checkbox"/>		

□ **낙하물 방지시설**

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 방호철망 1) 철망호칭 #13 내지 #16의 것, 또는 아연 도금한 철선 0.9mm 이상의 것을 사용하였는가 <input type="checkbox"/> 2) 15cm 이상 겹쳐 대고 60cm 이내의 간격으로 긴결하여 틈이 생기지 않도록 하였는가 <input type="checkbox"/>		건설공사 안전관리 업무 매뉴얼 (14년 12월)
2. 방호시트 1) 재료의 인장강도와 연신율의 곱이 500kg·mm 이상인 것을 사용하였는가 <input type="checkbox"/> 2) 방호시트 들레 및 모서리를 잡아매는 명에는 천을 덧대거나 기타의 방법으로 보강하였는가 <input type="checkbox"/> 3) 단열처리를 한 재료를 사용하였는가 <input type="checkbox"/> 4) 구조체와 45cm 이하의 간격으로 틈새가 없도록 설치하고 시트 상호간에도 틈새가 없도록 하였는가 <input type="checkbox"/>		
3. 방호선반 1) 시공하는 부분의 높이가 20m 이하의 높이일 때는 2단 이상으로 설치하였는가 <input type="checkbox"/> 2) 비계 발판의 외측에서 2m 이상 내밀고 수평면과 선반이 이루는 각도는 20° 내지 30° 정도로 하였는가 <input type="checkbox"/> 3) 선반 밑은 두께 1.5cm 이상의 나무판자 또는 이와 동등 이상의 효과가 있는 것을 사용한다 <input type="checkbox"/>		

안
전
리

□ 거푸집공사

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 여러번 사용으로 인하여 흠집이 많거나 접착 부분이 떨어져 구조적으로 약한 것을 사용하지 않는가? <input type="checkbox"/>		건설공사 안전관리 매뉴얼 (14년 12월)
2. 거푸집의 띠장은 부러지거나 금이 나있는 것은 없는가? <input type="checkbox"/>		
3. 거푸집에 못이 돌출되어 있거나 날카로운 것이 돌출되어 있지 않은가? <input type="checkbox"/>		
4. 강재 거푸집은 형상이 찌그러지거나 비틀려 있는 것을 교정한 후 사용하는가? <input type="checkbox"/>		
5. 강재 거푸집의 표면에 녹이 나 있는 것은 쇠솔(Wire Brush) 또는 사포 등으로 닦아 내고 박리제(Form oil)를 얇게 칠해 두었는가? <input type="checkbox"/>		
6. 강재 거푸집에 붙은 콘크리트 부착물을 완전히 제거하고 박리제를 칠해 두었는가? <input type="checkbox"/>		
7. 강판, 목재, 합판 거푸집은 창고에 보관하여 두거나 야적시에는 천막 등으로 덮어두고 녹 또는 부식의 방지 조치를 하였는가? <input type="checkbox"/>		
8. 거푸집이 곡면일 경우에는 버팀대의 부착 등 해당 거푸집의 부상을 방지하기 위한 조치를 하였는가? <input type="checkbox"/>		
9. 거푸집은 다음 순서에 의하여 조립하고 있는가 기초 → 기둥 → 벽체 → 보 → 바닥 <input type="checkbox"/>		
10. 흔들림 막이 턴버클, 가새 등은 필요한 곳에 적절히 설치 되었는가? <input type="checkbox"/>		

□ 기초 거푸집 설치

점 검 사 항	점검 결과	비 고
11. 거푸집 설치를 위한 터파기는 여유있게 되어 있는가? <input type="checkbox"/>		건설공사 안전관리 매뉴얼 (14년 12월)
12. 거푸집선 및 조립 상태가 정확한가? <input type="checkbox"/>		
13. 관통구멍, 앵커볼트, 지출근의 위치, 수량, 지름 등은 정확한가? <input type="checkbox"/>		
14. 독립기초의 경우 거푸집이 콘크리트 타설시에 떠오르거나 이동하지 않도록 고정되어 있는가? <input type="checkbox"/>		
15. 밑창 콘크리트면의 기초 먹줄의 치수와 위치는 정확하며 도면과 일치하는가? <input type="checkbox"/>		

□ 기둥, 벽 거푸집 설치

점 검 사 항	점검 결과	비 고
16. 거푸집 하부의 위치는 정확한가? <input type="checkbox"/>		건설공사 안전관리 업무 매뉴얼 (14년 12월)
17. 기둥 및 벽거푸집은 추를 내렸을 때 수직인가? <input type="checkbox"/>		
18. 건물의 요철 부분은 콘크리트 타설시 이탈되지 않도록 견고하게 조립되어 있는가? <input type="checkbox"/>		
19. 하부에는 청소구가 있는지를 확인하고, 콘크리트 타설시는 완전히 닫도록 조치되어 있는가? <input type="checkbox"/>		
20. 개구부의 위치와 치수 및 상자 놓기(나무토막) 등의 설치 위치는 정확한가? <input type="checkbox"/>		

□ 보, 슬라브 거푸집 설치

점 검 사 항	점검 결과	비 고
21. 거푸집의 치수는 정확한가? <input type="checkbox"/>		건설공사 안전관리 업무 매뉴얼 (14년 12월)
22. 모서리는 정확하게 조립되어 있는가? <input type="checkbox"/>		
23. 슬래브의 중앙부는 처짐에 대한 약간 솟음을 두었는가? <input type="checkbox"/>		
24. 기계설비 및 천정설치용 고정 장치는 설치되어 있는가? <input type="checkbox"/>		

□ 철근공사

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 철근은 철근구조도에 의하여 절단, 구부리기 등의 가공을 하였는가? <input type="checkbox"/>		건설공사 안전관리 매뉴얼 (14년 12월)
2. 철근 구조도에 제시된 철근과 다른 강도의 철근을 사용하지 않았는가? <input type="checkbox"/>		
3. 구부림은 냉간가공으로 하였는가?(부득이 가열가공을 실시할 경우 현장책임자의 승인을 받았는가) <input type="checkbox"/>		
4. 유해한 흙이나 손상이 있는 철근을 사용하지 않았는가? <input type="checkbox"/>		
5. 코일 모양의 철근은 직선기를 사용하는가? <input type="checkbox"/>		
6. 철근 구조도에 제시된 가공형상, 치수로 가공하되 바깥쪽 치수를 따라서 가공하였는가? <input type="checkbox"/>		
7. 용접한 철근은 구부러서는 안되며 부득이하게 구부릴 경우 용접부위에서 철근 지름의 10배 이상 떨어진 곳에서 구부렸는가? <input type="checkbox"/>		
8. 한번 가공한 철근을 재 가공하여 사용하지 않았는가? <input type="checkbox"/>		
9. 틀든 녹 등 철근과 콘크리트와의 부착을 해치는 유해 물질을 제거하였는가? <input type="checkbox"/>		
10. 철근을 바른 위치에 배치했는가? <input type="checkbox"/>		
11. 콘크리트를 타설 할 때 움직이지 않도록 견고하게 조립했는가? <input type="checkbox"/>		
12. 철근의 교점을 지름 9mm 이상의 풀림철선 또는 적절한 클립(Clip)으로 긴결하는가? <input type="checkbox"/>		
13. 벽이나 슬래브의 개구부에는 보강철근을 사용하였는가? <input type="checkbox"/>		
14. 간격재(Spacer)를 적절히 배치하였는가? <input type="checkbox"/>		
15. 철근의 조립 후 다음 사항을 규정대로 시공했는지 확인하였는가? <input type="checkbox"/>		
1) 철근의 개수와 직경 <input type="checkbox"/>		
2) 이음의 위치 <input type="checkbox"/>		
3) 철근 상호간의 위치 및 간격 <input type="checkbox"/>		
4) 거푸집 내에서의 지지 상태 <input type="checkbox"/>		
16. 철근을 조립하고 장시간이 경과한 경우 콘크리트를 치기전에 다시 조립검사를 하였는가? <input type="checkbox"/>		

□ 철근공사 (계속)

점 검 사 항	점검 결과	비 고
17. 인장 철근의 이음은 가급적 피해야 하며 특히 보의 중앙 부근 이음을 피하도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		건설공사 안전관리 매뉴얼 (14년 12월)
18. 이음 및 정착길이는 큰 인장력을 받은 것은 철근 지름의 40배, 압축 또는 적은 인장력을 받은 것은 지름의 25배로 하며, 이음철근의 지름이 다를 경우는 그 평균 지름으로 하였는가? <input type="checkbox"/>		
19. 철근의 이음 위치는 큰 응력을 받는 곳을 피하여 엇갈려 있도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		
20. 철근의 정착위치는 다음과 같이 하였는가? <input type="checkbox"/> 1) 기둥의 주근은 기초 <input type="checkbox"/> 2) 보의 주근은 기둥 <input type="checkbox"/> 3) 작은보의 주근은 큰보 <input type="checkbox"/> 4) 직교하는 끝부분의 보 밑에 기둥이 없을 경우는 보 상호간 <input type="checkbox"/> 5) 지중보의 주근은 기초 또는 기둥 <input type="checkbox"/> 6) 벽 철근은 기둥, 보, 기초 또는 바닥판 <input type="checkbox"/> 7) 바닥판의 철근은 보 또는 벽체 <input type="checkbox"/>		

□ 콘크리트 공사

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 작업 당일 작업 전에 거푸집 등바리 등의 변형·변위 및 지반의 침하 유무를 점검하고 이상 발견시는 보수하였는가? <input type="checkbox"/>		건설공사 안전관리 매뉴얼 (14년 12월)
2. 작업중에 거푸집 등바리 등의 변형·변위 및 침하 유무 등을 감시할 수 있는 감시자를 배치하였는가? <input type="checkbox"/>		
3. 타설 중 배근이나 매설물이 이동하지 않도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		
4. 타설 속도는 표준시방서에 정해진 속도를 유지하도록 하는가? <input type="checkbox"/>		
5. 콘크리트 타설 한계 위치는 정확히 표시되어 있는가? <input type="checkbox"/>		
6. 거푸집 등바리에 측압이 작용하지 않도록 사전에 타설순서 및 일일 타설 높이를 정하였는가? <input type="checkbox"/>		
7. 보, 슬래브의 이어치기는 스펠(Span)의 중앙부에서 수직으로 하였는가? <input type="checkbox"/>		
8. 캔틸레버보나 슬래브는 절대로 이어치지 않도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		
9. 보의 어어치기는 수평으로 두지 않도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		

□ 콘크리트 공사 (계속)

점 검 사 항	점검 결과	비 고
10. 슬래브의 중앙부에 작은보가 있을 때에는 작은보 나비의 2배정도 떨어진 곳에서 이어치기 하였는가? <input type="checkbox"/>		건설공사 안전관리 업무 매뉴얼 (14년 12월)
11. 벽은 개구부 등의 끊기 좋고, 이음자리 막기와 때어내기가 편리한 곳에 수직 또는 수평으로 이음 하였는가? <input type="checkbox"/>		
12. 아치(Arch)의 이음은 아치 축에 직각으로 하였는가? <input type="checkbox"/>		
13. 수평으로 이어치기를 할 때 레이턴스를 막기 위하여 거푸집에 구멍을 뚫거나 적당한 방법으로 표면의 물을 제거하였는가? <input type="checkbox"/>		
14. 이어치기 할 곳은 레이턴스를 제거하고 그 면을 거칠게 하였는가? <input type="checkbox"/>		
15. 이어치게 되는 면을 깨끗이 하고 물로 적셔 두었는가? <input type="checkbox"/>		
16. 진동기를 가지고 거푸집 속의 콘크리트를 옆 방향으로 이동시키지 않도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		
17. 여러 층으로 나누어서 진동 다지기를 할 때는 진동기를 밑의 층 속에 약 10cm 정도 삽입하였는가? <input type="checkbox"/>		
18. 막대형 진동기는 수직 방향으로 넣고, 넣는 간격은 약 60cm 이하로 하였는가? <input type="checkbox"/>		
19. 막대형 진동기(꽃이 진동기) 및 표면 진동기 등은 각기 특성에 맞는 곳에 사용하는가? <input type="checkbox"/>		
20. 진동기는 철근 또는 철골에 직접 접촉되지 않도록 하고 뽑을 때에는 천천히 뽑아 내어 콘크리트에 구멍이 남지 않도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		
21. 타설후 수화 작용을 돕기 위하여 최소 5일간은 수분을 보존(조강일 경우 3일)하도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		
22. 양생기간 온도는 항상 5℃ 이상을 유지하도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		
23. 콘크리트 타설후 그 위를 보행하거나 공구 등 중량물을 올려놓지 않도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		
24. 강우, 폭설 등의 기상 변화에 대비하여 콘크리트 노출면을 보호하였는가? <input type="checkbox"/>		
25. 일광의 직사, 급격한 건조 및 한기에 대하여 대책을 강구하였는가? <input type="checkbox"/>		

□ 거푸집 지보공

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 지보공의 위치와 간격, 부재를 제대로 설치하고 견고히 연결하였는가? <input type="checkbox"/>		건설공사 안전관리 업무 매뉴얼 (14년 12월)
2. 지반에 설치할 때에는 밑등잡이 또는 깔목을 설치하여 부동침하를 방지하도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		
3. 경사면 바닥면에 세울 때에는 미끄러지지 않도록 조치하였는가? <input type="checkbox"/>		
4. 횡목의 중앙에 설치하는 등 편심하중이 걸리지 않도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		
5. 높이 조절용 받침목, 철판 등은 이탈되지 않았는가? <input type="checkbox"/>		
6. 이동용 틀비계를 지보공 대응으로 사용할 때에는 활차가 고정되어 있는가? <input type="checkbox"/>		
7. 지보공 및 보를 지지하는 주요 부분은 각각 규격품 또는 규정 이상의 것을 사용하였는가? <input type="checkbox"/>		
8. 현저한 손상, 변형 또는 부식이 있는 것을 사용하지 않도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		
9. 존치 기간은 기준에 적합성을 유지하는가? <input type="checkbox"/>		
10. 단관 및 잭 베이스(Jack Base)의 변형, 파손 등은 없는가? <input type="checkbox"/>		
11. 각부의 베이스 플레이트(Base Plate)는 정확한 위치에 고정시켰는가? <input type="checkbox"/>		
12. 강관 지주는 높이 2m 이내마다 수평 이음을 2방향으로 설치하고 견고한 것에 고정하였는가? <input type="checkbox"/>		
13. 수평연결, 기초지주의 부재는 단관을 이용하여 지주에 클램프(Clamp)로 확실하게 연결하였는가? <input type="checkbox"/>		
14. 두부의 잭 베이스는 명에에 확실히 고정하였는가? <input type="checkbox"/>		
15. 3개 이상 이어서 사용하지 않도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		
16. 강관지주를 사용할 때 접속부의 나사는 마모되어 있지 않은가? <input type="checkbox"/>		
17. 파이프 받침을 3본 이상이어서 사용하지 않도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		
18. 파이프 받침을 이어서 사용할 때에는 4개 이상의 볼트 또는 전용철물을 사용하도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		
19. 높이 2m 이내 마다 수평 연결재를 2개 방향으로 만들고 수평연결재의 변위 방지 조치를 하였는가? <input type="checkbox"/>		
20. 파이프 받침의 두부 및 각부는 견고하게 고정 하였는가? <input type="checkbox"/>		

안 전 리

□ 거푸집 지보공 (계속)

점 검 사 항	점검 결과	비 고
21. 파이프 받침은 조립전에 상태의 결함이 있는지를 점검하였는가? <input type="checkbox"/>		건설공사 안전관리 담당 매 뉴 월 (14년 12월)
22. 파이프 받침의 꽃기편은 전용의 철물을 사용하였는가? <input type="checkbox"/>		
23. 조립시 수평 연결의 설치를 고려하였는가? <input type="checkbox"/>		
24. 스펀이 긴 건물의 경우는 스펀의 양단부 및 중앙부의 지주를 먼저 세워 높이를 정하도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		
25. 강관들과 강관들 사이에 교차가새를 설치하였는가? <input type="checkbox"/>		
26. 최상층 및 5층 이내마다 거푸집 지보공의 측면과 틀면의 방향 및 교차가새의 방향에 수평연결재를 설치하고 수평 연결재의 변위를 방지하도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		
27. 보 또는 명에를 상단에 올릴 때에는 지주 상단에 강재의 단판을 부착하여 보 또는 명에에 고정시켰는가? <input type="checkbox"/>		
28. 높이 2m이내마다 수평연결재를 2개 방향으로 만들고 수평연결재의 변위를 방지하도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		
29. 목재를 이어서 사용할 때에는 2본 이상의 덧 뎀목을 대고 4개소 이상 견고하게 묶은 후 상단을 보 또는 명에에 고정시키도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		

□ 강구조물 공사

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 현장건립 순서와 공장제작 순서는 일치하는가? <input type="checkbox"/>		건설공사 안전관리 담당 매 뉴 월 (14년 12월)
2. 2층 이상을 한 번에 세우고자 할 경우는 1개 폭이상 조립이 되도록 계획하여 도괴 방지에 대한 대책을 강구하였는가? <input type="checkbox"/>		
3. 건립 기계의 작업 반경과 진행 방향을 고려하여 먼저 세운 것이 방해가 되지 않도록 계획하였는가? <input type="checkbox"/>		
4. 기둥을 2본 이상 세울 때는 기둥을 세울 때마다 보를 설치하고 안정성을 검토하면서 건립을 진행시켜 나가도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		
5. 건립중 도괴를 방지하기 위하여 가설트 체결을 가능한 단축하도록 후속공사를 계획하였는가? <input type="checkbox"/>		
6. 기둥의 기둥밀판(Base Plate)은 중심선 및 높이를 정확히 설치하고 앵커볼트로 완전히 조이도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		

□ 강구조를 공사 (계속)

점 검 사 항	점검 결과	비 고
7. 낙하물방지망, 안전망, 부재 인양고리 설치는 견고한가? <input type="checkbox"/>		건설공사 안전관리 매뉴얼 (14년 12월)
8. 작업자는 안전고리 체결 후 작업하는가? <input type="checkbox"/>		
9. 조립한 부재에 달아 올리는 부재가 충돌되지 않도록 하는가? <input type="checkbox"/>		
10. 데릭을 설치하는 철골부분은 리벳조임을 하거나 볼트 조임을 완전히 하고 그 부분을 보강하도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		
11. 지붕 트러스등 구성재를 달아 올릴 때는 반대 하중으로 변형되기 쉬운 것을 보강하거나, 지주를 세워 대고 조립하는가? <input type="checkbox"/>		
12. 앵커볼트는 전체를 평균하게 조이도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		
13. 기둥 밑판은 모르타르 채움공법을 사용할 때 모르타르가 경화되기 전 진동, 충격을 주지 않도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		
14. 기둥 건립시 가조립 볼트가 종료될 때까지는 인장 와이어로프를 늦추지 않도록 하는가 <input type="checkbox"/>		
15. 보의 부착이 불가할 경우 버팀줄 또는 버팀대로 보호 하였는가? <input type="checkbox"/>		
16. 기둥밀중 부분이 편일 때는 버팀대를 설치한 후 인장 와이어로프를 철거하는가? <input type="checkbox"/>		
17. 분할핀은 사전에 철골에 연결하였는가? <input type="checkbox"/>		
18. 브래킷(Bracket), 커버플레이트(Cover Plate) 등은 탈락 하지 않도록 확실하게 부착하였는가? <input type="checkbox"/>		
19. 인양부재의 중량, 중심을 확인하고 달아 올리는가? <input type="checkbox"/>		
20. 기둥 인양시는 기둥의 꼭대기 볼트 구멍을 이용해 인양용 작은 평철판을 덧대어 하중에 충분히 견디도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		
21. 매어 달 철판에 와이어로프를 설치할 때는 새클 (shackle)을 사용하도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		
22. 브래킷(Bracket) 아래 부분에 와이어로프를 걸 경우에는 보호용 끈재를 넣어 인양하도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		
23. 기둥은 일으켜 세울 때는 밑부분이 미끄러지지 않게 서서히 들어올리도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		
24. 기둥 밑부분에 무리한 하중이 실리지 않도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		

□ 강구조를 공사 (계속)

점 검 사 항	점검 결과	비 고
25. 인양 와이어로프를 제거 할 때는 새클핀이나 로우프가 손상되지 않았나를 확인하였는가? <input type="checkbox"/>		건설공사 안전관리 두 월 매 뉴 월 (14년 12월)
26. 클램프는 수평으로 체결하고 2군데 이상 설치하였는가? <input type="checkbox"/>		
27. 클램프는 정격용량 이상 인양하지 않도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		
28. 사용전 반드시 클램프의 작동상태를 점검하고 정상작동이 되는지를 확인하였는가? <input type="checkbox"/>		
29. 용접기의 바깥 상자를 접지하였는가? <input type="checkbox"/>		
30. 용접부의 접지는 하였는가? <input type="checkbox"/>		
31. 케이블의 절연상태는 완전한가? <input type="checkbox"/>		
32. 절연 홀더(Holder)를 사용하는가? <input type="checkbox"/>		
33. 사용전압기의 전압은 높지 않은가? <input type="checkbox"/>		
34. 작업중단시 스위치는 켜는가? <input type="checkbox"/>		
35. 우천, 폭설시 작업을 하지 않는가? <input type="checkbox"/>		
36. 용접 작업장 부근에 가연물이나 인화물은 없는가? <input type="checkbox"/>		
37. 접지의 부착상태는 양호한가? <input type="checkbox"/>		
38. 교류아크 용접기는 자동 전격방지 장치를 사용하였는가? <input type="checkbox"/>		
39. 어스의 부착을 완전하게 하였는가? <input type="checkbox"/>		
40. 케이블의 접속을 완전하게 하였는가? <input type="checkbox"/>		
41. 작업장 가까이는 소화설비 또는 소화기를 준비하여 놓았는가? <input type="checkbox"/>		
42. 인화물을 제거한 뒤 작업을 하는가? <input type="checkbox"/>		
43. 가스용기 취급은 조심해서 하며, 팽개치거나 충격을 주지 않도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		
44. 압력계, 꼭지쇠는 수시 검사를 받아 완전한 것을 사용하는가? <input type="checkbox"/>		
45. 인화성 또는 폭발성 재료를 넣은 용기를 용접 또는 절단 하는 경우 용기를 깨끗하게 씻고나서 작업하는가? <input type="checkbox"/>		
46. 작업전에 취관, 호스, 감압밸브를 점검하였는가? <input type="checkbox"/>		

□ 강구조를 공사 (계속)

점 검 사 항	점검 결과	비 고
47. 동결 우려가 있을 때는 용기를 비에 젖은 곳이나 습기가 많은 곳에 놓아두지 않도록 하는가? <input type="checkbox"/>		
48. 환기상태가 나쁜 좁은 실내에서 작업하는 경우에는 가스 누출에 주의하도록 하는가? <input type="checkbox"/>		
49. 용기 온도는 40℃ 이하로 유지하는가? <input type="checkbox"/>		
50. 용기는 전도 우려가 없도록 지지하였는가? <input type="checkbox"/>		
51. 용기는 빈용기와 충전용기를 구별 표시하여 보관하는가? <input type="checkbox"/>		
52. 용기는 전기장치 어스선의 부근에 두지 않도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		
53. 진동, 충격 또는 반복응력을 받는 접합부에는 볼트를 사용하지 않도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		
54. 처마 높이가 9m를 초과하고 스패인 13m를 초과하는 강구조 건축물의 구조상 주요 부분에는 볼트를 사용하지 않도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		
55. 볼트 구멍 지름은 볼트의 공칭축 지름에 0.5mm 더한 것 이하로 하였는가? <input type="checkbox"/>		
56. 볼트로 체결하는 판의 총두께는 지름의 5배 이하로 하였는가? <input type="checkbox"/>		
57. 볼트와 너트는 진동 등에 의하여 풀리는 일을 막기 위하여 2중 너트, 스톱 등의 조치를 취하였는가? <input type="checkbox"/>		
58. 현장도장전에 공장도장을 한 강재의 표면을 깨끗이 청소 하였는가? <input type="checkbox"/>		
59. 칠 작업 전 바탕 만들기 상태는 양호한가? <input type="checkbox"/>		
60. 칠 작업을 해서는 안되는 부분에 칠을 하지는 않았는가? <input type="checkbox"/>		
61. 작업 중 손상된 도막에 대한 보수상태는 양호한가? <input type="checkbox"/>		
62. 바탕 만들기가 완료된 후 신속히 칠 작업이 실시되는가? <input type="checkbox"/>		
63. 먼저 부재의 운반, 조립 중에 공장도장이 벗겨진 부분에 같은 도료로 도장을 하는가? <input type="checkbox"/>		
64. 전체적으로 균일한 도막칠이 이루어졌는가? <input type="checkbox"/>		
65. 5℃ 이하, 상대습도 80% 이상일 때 칠 작업을 하지 않도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		
66. 칠 작업시 또는 도막이 마르기 전에 수분이나 분진 등에 노출되지 않도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		

건설공사
안전관리
매뉴얼
(14년 12월)

안 전
관 리

□ 굴착 공사

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 굴착면 및 굴착심도 기준을 준수하는가? <input type="checkbox"/>		건설공사 안전관리 매뉴얼 (14년 12월)
2. 절토면을 장기간 방치할 경우는 경사면에 비닐이나 가마니를 덮는 등의 적절한 보호조치를 하였는가? <input type="checkbox"/>		
3. 굴착면의 구배는 토질의 굴착높이에 따른 안전구배 기준 이하로 하였는가? <input type="checkbox"/>		
4. 파낸 토사 등을 굴착부의 상부 또는 경사면 상부 부근에 적치하지 않도록 하였는가?(적치할 경우에는 굴착면의 붕락이나 토사 등의 낙하가 발생하지 않도록 조치를 하였는가) <input type="checkbox"/>		
5. 공사의 규모, 주변환경, 토질, 공기 등의 조건을 고려한 적절한 기계를 선정하였는가? <input type="checkbox"/>		
6. 작업 전에 기계를 점검하였는가? <input type="checkbox"/>		
7. 기계가 운반될 통로를 확보하고 통로의 상태를 점검하였는가? <input type="checkbox"/>		
8. 사면이나 무너지기 쉬운 지반에 장비를 세워두지 않았는가? <input type="checkbox"/>		
9. 굴착장비 등은 안전능력 이상으로 사용하거나 용도 외 사용하지 않도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		
10. 기존의 설치된 구조물 주변을 굴착하는 경우 전도 및 붕괴를 고려하였는가? <input type="checkbox"/>		
11. 작업구역울 로프울타리, 붉은 깃발 등으로 표시 하였는가? <input type="checkbox"/>		
12. 야간작업을 할 때는 조명을 충분히 설치하여 작업시야를 확보하였는가? <input type="checkbox"/>		
13. 도로에서 작업하는 경우는 각종 표식, 방호대, 야간조명 등을 충분히 설치하였는가? <input type="checkbox"/>		
14. 기계의 무리한 사용을 금지하고 노면의 끝단이 연약지반일 경우는 유도자를 배치시켰는가? <input type="checkbox"/>		
15. 흙막이 등바리를 설치할 경우는 등바리 부재의 설치 순서에 맞도록 굴착을 진행하는가? <input type="checkbox"/>		

□ 골작 공사 (계속)

점 검 사 항	점 검 결과	비 고
16. 전선이나 구조물 등에 인접하여 붓을 선회해야 될 작업에는 사전에 방호조치를 강구하였는가? <input type="checkbox"/>		건설공사 안전관리 매뉴얼 (14년 12월)
17. 공사현장 및 주변 지역으로부터 침투하는 지표수와 지하수의 차단 상태는 적절한가? <input type="checkbox"/>		
18. 인접 구조물에 대한 안전대책은 강구되어 있는가? <input type="checkbox"/>		
19. 현장 내외의 집수통 설치, 배수도랑의 설치 등을 완료하였는가? <input type="checkbox"/>		
20. 조립도에 따라 조립되고 위험한 곳은 없는가? <input type="checkbox"/>		
21. 버팀목 및 락장은 보울트, 썸기 등으로 견고하게 설치하였는가? <input type="checkbox"/>		
22. 버팀목 및 흠막이판들의 사이에 틈은 없는가? <input type="checkbox"/>		
23. 부재의 연결부분은 확실하게 이음이 되어 있는가? <input type="checkbox"/>		
24. 중간지주가 있을 때 이것이 락장에 확실히 고정되어 있는가? <input type="checkbox"/>		
25. 흠막이재가 심하게 갈라지거나 부식된 것은 없는가? <input type="checkbox"/>		
26. 흠막이판 뒷면에 틈이 없고 누수나 토사의 유출이 없도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		
27. 부재설치가 지연되거나 등바리에 근접한 상단에 재료를 쌓아 두지 않았는가? <input type="checkbox"/>		
28. 사전에 나무부리 등의 유해한 잡물을 제거하였는가? <input type="checkbox"/>		
29. 우수에 의한 토사의 유출 및 붕괴 방지를 위하여 바닥면에 지하 배수구를 설치하였는가? <input type="checkbox"/>		
30. 성토중에 항상 배수에 유의하여 쌓는 각 층에 물이 고이지 않도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		
31. 변상상태 등의 관찰(함몰, 균열 등)을 수시로 하는가? <input type="checkbox"/>		
32. 비탈면의 하루 및 상부, 작은 단부 등에 배수 시설을 설치하였는가? <input type="checkbox"/>		
33. 비탈면 상부에 물의 침투 방지조치(시트 등의 활용 가설배수로 설치, 조기식재 등)를 하였는가? <input type="checkbox"/>		

안 전 리

□ **굴착 공사 (계속)**

점 검 사 항	점검 결과	비 고
34. 비탈면 상부에 중량물을 두지 않으며, 또한 중장비의 중장비의 주행을 삼가하도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		건설공사 안전관리 점검 매뉴얼 (14년 12월)
35. 상부 비탈면에 내리는 우수나 용수가 비탈면을 흐르지 않도록 비탈면 상단부에 배수구를 설치하였는가? <input type="checkbox"/>		
36. 비탈면이 높은 경우 보통 5~10m 높이마다 소단을 설치하고 거기에 측구를 설치하여 우수의 유도를 하도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		
37. 소단을 설치하지 않은 경우에는 비탈면 하단에 배수구를 설치하였는가? <input type="checkbox"/>		
38. 하향 배수의 유도를 위하여 비탈면을 따라 중 배수시설을 설치하였는가? <input type="checkbox"/>		
39. 우수후에는 토사붕괴의 예방을 위해 균열 등 비탈면의 상태를 반드시 점검하는가? <input type="checkbox"/>		

□ **교통안전 관리**

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 도로를 점유·사용하는 경우 출입방지시설을 포함하여 항상 보수관리를 하도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		건설공사 안전관리 점검 매뉴얼 (14년 12월)
2. 차선의 차단,우회 등의 통행경로의 변경시 임시 노면표시를 하였는가? <input type="checkbox"/>		
3. 간판, 표식 등은 소정의 장소에 통행을 방해 하지 않도록 설치하고, 항상 정비·점검을 하는가? <input type="checkbox"/>		
4. 야간조명, 보안등, 유도등 등은 전구가 끊어졌는가를 점검하여 항상 보수 관리를 하는가? <input type="checkbox"/>		
5. 공사간판, 우회로 안내판, 등 각종 표지등은 진동이나 바람 등에 쓰러지지 않도록 고정조치를 하였는가? <input type="checkbox"/>		
6. 안내표식, 협력요청 간판 등은 조종자 및 보행자가 보기 쉬운 장소에 설치하였는가? <input type="checkbox"/>		
7. 표시판, 표식등 간판류는 표시내용이 야간에도 명확히 보이도록 조치를 하였는가? <input type="checkbox"/>		
8. 현재 사용하는 도로에 면한 보도를 낮추거나 높여서 출입구를 설치하는 경우 단차, 빈틈, 미끄러짐 등이 없는 구조로 하였는가? <input type="checkbox"/>		

□ 교통안전 관리(계속)

점 검 사 항	점검 결과	비 고
9. 출입구에는 필요에 따라 교통 정리원을 배치 하였는가? □		건설공사 안전관리 매뉴얼 (14년 12월)
10. 공사장소 주변에 민간 시설이 있는 경우 민간인들의 안전 위험성에 대해 차량의 통행에 대한 유의사항을 공사 관계자에게 주지시켰는가? □		
11. 공사착수전 주변 주민들에게 공사개요를 알리고 협력요청을 하였는가? □		
12. 공사현장밖이라도 작업원이 운전하는 차량 등의 교통안전에 대해 주의시켰는가? □		
13. 자연환기가 불충분한 곳에서 내연기관을 사용 할 때에는 충분한 환기조치를 하였는가? □		
14. 분진·비산의 방지 조치를 하였는가? □		
15. 토석, 암석 등의 분진이 심하게 발생하는 갱내, 옥내의 작업장 등에서 분진측정을 하였는가? □		
16. 통풍설비가 설치되는 갱내 작업장에서의 통풍량, 기온, 탄산가스 등의 측정을 하였는가? □		
17. 산소결핍 등의 위험이 있는 작업장에서의 산소, 황화수소 등의 농도측정을 하였는가? □		
18. 작업공간이 좁은 곳에서 기계와 인력의 공동 작업이 이루어질 때는 작업계획을 사전에 검토하여 안전확보를 위한 대책을 세웠는가? □		
19. 시공장소나 공간크기에 따른 동작범위·능력을 갖는 기계 등을 선정하였는가? □		
20. 기계의 주행로, 또는 설치장소의 지반안전성을 확보하였는가? □		
21. 될 수 있는 한 기계와 사람의 동시작업을 피하도록 하였는가? □		
22. 작업방법 및 신호 등에 관하여 충분히 검토 하였는가? □		
23. 공사현장의 주위는 강판, 시트, 또는 가이드펜스 등의 울타리를 설치하여 공사구역을 명확히 하였는가? □		
24. 출입방지시설은 관계자외 쉽게 들어올 수 없는 구조로 하였는가? □		

안
전
관
리

□ 교통안전 관리(계속)

점 검 사 항	점 검 결과	비 고
25. 출입구에 잠금장치를 설치하였는가? <input type="checkbox"/>		건설공사 안전관리 매뉴얼 (14년 12월)
26. 도로에 근접하여 굴착등 땅을 파고 있는 경우에는 보호덮개 또는 보호울타리를 설치하여 빠지지 않도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		
27. 공사착수전 주변 주민들에게 공사개요를 알리고 협력요청을 하였는가? <input type="checkbox"/>		
28. 기초 상태와 지질조건 및 구조형태를 점검하였는가? <input type="checkbox"/>		
29. 작업방식, 공법에 따른 안전대책을 수립하였는가? <input type="checkbox"/>		
30. 구조물 하부 및 인접 굴착시 크기, 높이, 하중 및 외력(진동, 침하, 전도 등)을 충분히 고려하였는가? <input type="checkbox"/>		
31. 웰포인트공법을 사용하는 경우 그라우팅, 화학적 고결방법 등의 대책을 강구하였는가? <input type="checkbox"/>		
32. 비상투입용 보강재를 준비하였는가? <input type="checkbox"/>		
33. 인접구조물의 피해발생시 대책은 강구되어 있는가? <input type="checkbox"/>		

□ 인접구조물

점 검 사 항	점 검 결과	비 고
1. 공사착수전 주변 주민들에게 공사개요를 알리고 협력요청을 하였는가? <input type="checkbox"/>		건설공사 안전관리 매뉴얼 (14년 12월)
2. 기초 상태와 지질조건 및 구조형태를 점검하였는가? <input type="checkbox"/>		
3. 작업방식, 공법에 따른 안전대책을 수립하였는가? <input type="checkbox"/>		
4. 구조물 하부 및 인접 굴착시 크기, 높이, 하중 및 외력(진동, 침하, 전도 등)을 충분히 고려하였는가? <input type="checkbox"/>		
5. 웰포인트공법을 사용하는 경우 그라우팅, 화학적 고결방법 등의 대책을 강구하였는가? <input type="checkbox"/>		
6. 비상투입용 보강재를 준비하였는가? <input type="checkbox"/>		
7. 인접구조물의 피해발생시 대책은 강구되어 있는가? <input type="checkbox"/>		

□ 해체작업

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 해체시 부딪힐 수 있는 가설전기선에 대해서 절연 방호장치를 확인하였는가? <input type="checkbox"/>		건설공사 안전관리 업무 매뉴얼 (14년 12월)
2. 자재의 낙하비산방지 조치를 하였는가? <input type="checkbox"/>		
3. 해체는 조립의 역순으로 하는가? <input type="checkbox"/>		
4. 인접 시설물에 근접해서 타설한 강널말뚝이나 H형강 말뚝을 인발하지 않고 그대로 놔두는 것을 고려하였는가? <input type="checkbox"/>		
5. 흙막이 해체작업전 변위상태를 확인하였는가? <input type="checkbox"/>		
6. 인발장비의 주행로, 또는 설치장소의 지반 안전성을 확보 하였는가? <input type="checkbox"/>		
7. 장비작업과 인력작업을 동시에 하는 것을 피하도록 하였는가? <input type="checkbox"/>		
8. 거푸집해체시 표준시방서의 규정대로 존치시간을 확보하였는가? <input type="checkbox"/>		
9. 지주의 바꾸어대기를 시행하고 있는가? <input type="checkbox"/>		
10. 해체작업시 구조체에 충격을 주지 않는가? <input type="checkbox"/>		
11. 상·하작업이 동시에 이루어질 때 상호간에 연락체계를 갖추었는가? <input type="checkbox"/>		

안 전 관 리

□ 안전사고 발생시 조치 매뉴얼

1. 적용대상 : 시공사(업체, 현장대리인), CM사(용역사, 건설사업기술관리자)

2. 조치 매뉴얼

1) 지휘보고(최초) : 모든 사고발생 시 최초 유선보고(지역단장 → 본부장)

- 중간보고 : 서면으로 본부장, 사업부장, 본부 관련부서 보고
- 관련부서(고용노동부) 보고 : 감독부서, 시공사

2) 현장조사(별점측정 / 재발방지)

- 조사반 편성 : 감독 부서가 아닌 2명 이상의 인원 편성(본부 / 지역단)
- 조사시기 : 고용노동부 감독관 조사 후, 24시간 이내 또는 사고 후 48시간 이내
- 조사항목 : 건설기술 진흥법 시행령 제87조 5항 별점부과 여부
 - 가설시설(통바리·비계 또는 거푸집 등) 설치상태
 - 건설안전관리 확인 소홀 여부 등

* 고용노동부, 검찰 : 사고관련 원인조사 등

- 결과 보고 : 조사 후 7일 이내 지역단장 및 본부에 안전관리 소홀여부 (별점부과)에 대한 조사결과 보고

3) 최종 결과보고(본부장 대면 보고)

- 중대 재해사고 : 고용노동부 조사결과 접수 후 본부장 대면보고
 - 사고 발생원인 조사결과
 - 명령서 및 과태료 고지 등 행정처분 내용
 - 건설관리용역사의 과실 여부 등

* 최종보고시 사고원인 및 예방대책 포함 보고

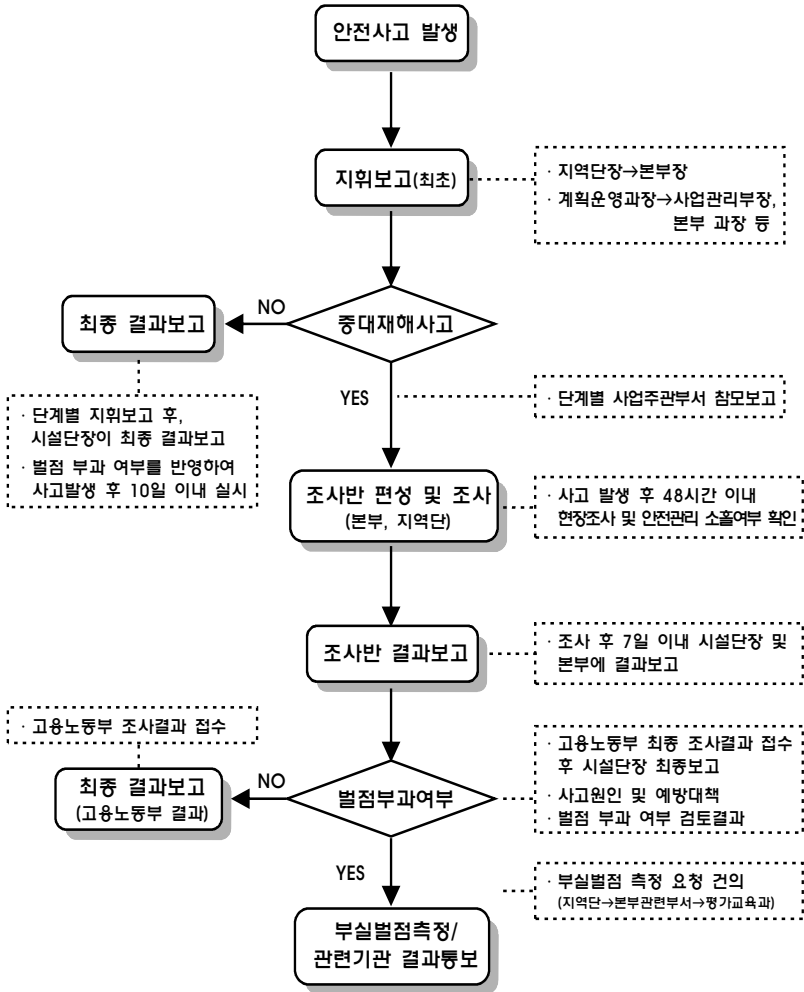
※ 일반 안전사고 : 최초 지휘보고로 같음, 별점 부과여부 단장 판단/건의

4) 별점 측정 건의(지역시설단 → 시설본부 관련부서)

5) 별점 측정 등 절차는 2-시설-평가-예01(평가업무)에 따른다.

3. 안전사고 발생시 조치 및 행정처분 절차

* p.103 페이지 참조



공사감독체크리스트



암 판 정

□ **암판정(현장보고 및 암판정 요청)**

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 굴착공사시 현장대리인으로부터 암반이 노출되었는가? <input type="checkbox"/>		암판정 업무 수행지침/ 시설본부 예규 시설-설계-예M 제00조 암판정 업무수행 (P.설계53-38)
2. 현장 토질이 설계내역과 상이점은 발견 되었는가? <input type="checkbox"/>		

□ **암판정(현장보고 시 제출자료)**

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 굴착공사 중 암반이 발생된 경우 서류는 구비되었는가? <input type="checkbox"/> 1) 발생위치 <input type="checkbox"/> 2) 예상수량 <input type="checkbox"/> 3) 현장사진 <input type="checkbox"/> 4) 암선 측량도면 <input type="checkbox"/> 5) 예상공사비 증감표 <input type="checkbox"/> 5) 기타 참고자료 <input type="checkbox"/>		암판정 업무 수행지침/ 시설본부 예규 시설-설계-예M 제00조 암판정 업무수행 (P.설계53-38)
2. 변동내역 서류 접수 후 육안으로 암반을 확인하고 굴착현장 보존 및 이에 따른 안전조치 등을 지시했는가? <input type="checkbox"/>		
3. 공사중지 지시 등 필요한 조치를 지시했는가? <input type="checkbox"/>		

□ **암판정(암판정 준비)**

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 절토부 암판정 준비는 완료되었는가? <input type="checkbox"/> 1) 측면 및 바닥 암선을 완전히 노출 <input type="checkbox"/> 2) 깃발 <input type="checkbox"/> 3) 시험굴착 장비 <input type="checkbox"/> 4) 스프레이(또는 리케 <input type="checkbox"/> 5) 암석 슈미트 함마 <input type="checkbox"/> 6) 물량 증감 현황표 <input type="checkbox"/> 7) 측량기 <input type="checkbox"/> 8) 토적표 <input type="checkbox"/> 9) 줄자 <input type="checkbox"/> 10) 횡단도(암질 구분표시 <input type="checkbox"/> 11) 크리노 컴퍼스(주향/경사 측정 <input type="checkbox"/> 12) 공사비 증감 대비표 등 <input type="checkbox"/> 13) 카메라 <input type="checkbox"/> 14) 보드판 및 수성매직 <input type="checkbox"/>		암판정 업무 수행지침/ 시설본부 예규 시설-설계-예M 제00조 암판정 업무수행 (P.설계53-38)
2. 구조물 기초 암판정 준비는 완료되었는가? <input type="checkbox"/> 1) 종평면도 <input type="checkbox"/> 2) 측량성과표 <input type="checkbox"/> 3) 시공계획(기초에 대한 의견서) <input type="checkbox"/> 4) 기초확인 측량시 사진촬영 보관(근경, 원경) <input type="checkbox"/> 5) 시추와 굴착에 의한 시료함을 보관(시험실 비치)하고 보고 <input type="checkbox"/>		

암판정

□ **암판정(암판정 준비, 계속)**

점 검 사 항	점검 결과	비 고
3. 터널 암판정 준비사항은 준비는 완료되었는가? <input type="checkbox"/> 1) 측량성과표 <input type="checkbox"/> 2) 굴착천공표 <input type="checkbox"/> 3) 종평면도 <input type="checkbox"/> 4) 사진 <input type="checkbox"/> 5) 현장 시험실에 단면별 시료채취 보관함 비치 <input type="checkbox"/> 6) 터널굴착(막장)별 관리대장 기록·비치 <input type="checkbox"/> 7) 설계조건과 상이한 암질변화시 굴착방법과 보강방법을 임의대로 하지 말고, 암판정위원회의 심의를 거친 후 시행 <input type="checkbox"/>		암판정 업무 수행지침 / 시설본부 예규 시설-설계-예1 제30조 암판정 업무수행 (P.설계53-38)
4. 암판정 및 암반선 확인을 위한 일정을 수립하였는가? <input type="checkbox"/>		
5. 암판정을 위한 측점을 설치하였는가? <input type="checkbox"/> 1) 암반선 확인을 위한 측점을 종방향 중심선을 따라 10m 간격으로 설치 <input type="checkbox"/> 2) 종방향 측점이외에 토질이 변경되는 곳은 추가 측점 설치 <input type="checkbox"/> 3) 종방향 측점을 기준으로 굴착선에서 수직으로 표적을 세워 굴착면으로 부터 암선의 수직 위치를 확인할 수 있도록 조치 <input type="checkbox"/>		

암판정

□ **암판정(암판정 위원회 구성)**

점 검 사 항	점검 결과	비 고																										
1. 암판정 위원회 구성은 적절한가? <input type="checkbox"/> <table border="1" style="width: 100%; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th>구 분</th> <th>책임감리현장 <input type="checkbox"/></th> <th>시공감리현장 <input type="checkbox"/></th> <th>직접감독현장 <input type="checkbox"/></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">위 원</td> <td>지역단</td> <td>공사관리관</td> <td>공사관리관</td> </tr> <tr> <td>설계자문위원</td> <td>토목분야 위원</td> <td>토목분야 위원</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">감 리 사</td> <td>기술지원감리원</td> <td colspan="2">시설본부 토질/기초기술사 또는 외부 전문가 위촉(요청 : 평가교육과)</td> </tr> <tr> <td>책임감리원</td> <td>시공감리원</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>계</td> <td>각 1명, 총 4명</td> <td>각 1명, 총 4명</td> <td>각 1명, 총 3명</td> </tr> <tr> <td>입회자</td> <td colspan="3">시공사 현장대리인</td> </tr> </tbody> </table>	구 분	책임감리현장 <input type="checkbox"/>	시공감리현장 <input type="checkbox"/>	직접감독현장 <input type="checkbox"/>	위 원	지역단	공사관리관	공사관리관	설계자문위원	토목분야 위원	토목분야 위원	감 리 사	기술지원감리원	시설본부 토질/기초기술사 또는 외부 전문가 위촉(요청 : 평가교육과)		책임감리원	시공감리원	-	계	각 1명, 총 4명	각 1명, 총 4명	각 1명, 총 3명	입회자	시공사 현장대리인				암판정 업무 수행지침 / 시설본부 예규 시설-설계-예1 제30조 암판정 업무수행 (P.설계53-38)
구 분	책임감리현장 <input type="checkbox"/>	시공감리현장 <input type="checkbox"/>	직접감독현장 <input type="checkbox"/>																									
위 원	지역단	공사관리관	공사관리관																									
	설계자문위원	토목분야 위원	토목분야 위원																									
	감 리 사	기술지원감리원	시설본부 토질/기초기술사 또는 외부 전문가 위촉(요청 : 평가교육과)																									
		책임감리원	시공감리원	-																								
계	각 1명, 총 4명	각 1명, 총 4명	각 1명, 총 3명																									
입회자	시공사 현장대리인																											
2. 암판정은 특별한 사정이 없는 한 현장대리인의 요청을 접수한 날로부터 3일 이내에 시행하는가? <input type="checkbox"/>																												

□ **암판정(암판정 절차)**

점 검 사 항	점검 결과	비 고
<p>1. 암판정 위원은 일정계획에 따라 다음 각 호와 같이 암판정을 수행하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>1) 감리원은 현장주변의 토질조사 자료를 확보하여 주변지역 토질 분포를 확인.(현장주변의 노출된 암반이 있을 경우 풍화정도를 확인) <input type="checkbox"/></p> <p>2) 육안에 의한 현지확인, TEST와 조사(암반 슈미트 탐마, 크리노 컴퍼스) 등을 시행하여 임종류 판정 및 이에 따른 암선을 결정하고 현장에 표시. * 슈미트탐마 매뉴얼에 의하며, 특별한 규정이 없으면 하나의 시편에 대하여 측정값은 20개로 계산</p> <p>3) 현장에 스프레이로 암선표시가 완료 후 사진촬영 실시 <input type="checkbox"/></p> <p>4) 현장에 표시된 암선의 표고 수준측량 실시 확인 <input type="checkbox"/></p> <p>5) 암판정 위원은 확정된 암선을 중·횡단도에 기재한 다음 서명 <input type="checkbox"/></p> <p>6) 암판정 시행중 현장에서 시료 또는 샘플을 채취했을 경우 그룹별로 암질을 대표할 수 있는 시료 3개 이상을 확보한다. 암석시편 위치는 검측 Sheet와 도면에 표시하고 필요시, 판정 결과를 기입하여야 하며 현장대리인으로 하여금 시료 또는 샘플에 암판정 위치와 일시 및 표고를 기재하여 보관토록 조치 <input type="checkbox"/></p> <p>7) 측정마다 암반선의 최상단과 최하단 기록 <input type="checkbox"/></p> <p>8) 굴착 바닥면의 암반을 확인하고 암반의 연속성 확인 <input type="checkbox"/></p> <p>9) 측정별로 화이트보드에 측정용 명시하고 표시된 암반선이 나타나도록 감리원에게 기준에 따라 촬영 <input type="checkbox"/></p> <p>10) 측정한 암반선을 중단 측정에 따라 측량 등의 방법으로 암반선 기록 <input type="checkbox"/></p> <p>11) 외부시험기관에 시험(암석 압축강도, 탄성파 시험, 암석 종류)을 위탁토록 현장대리인에게 지시한 경우 의뢰시험 결과가 접수된 다음날까지 암판정 완료 <input type="checkbox"/></p> <p>12) 암판정 위원장은 암판정 기록일지 작성·유지 <input type="checkbox"/></p>		<p>암판정 업무 수행지침 / 시설본부 예규 시설-설계-예1 제00조 암판정 업무수행 (P.설계53-38)</p>

암판정

□ **암판정(암판정 결과 통보)**

점 검 사 항	점검 결과	비 고
<p>1. 암판정 결과를 현장대리인에게 통보하였는가? <input type="checkbox"/></p>		<p>암판정 업무 수행지침 / 시설본부 예규 시설-설계-예1 제00조 암판정 업무수행 (P.설계53-38)</p>
<p>2. 판정결과에 이의가 있는 경우 현장대리인은 결과를 통보받은 날로부터 3일 이내에 입증자료를 첨부한 이의신청서를 제출하는가? <input type="checkbox"/></p> <p>* 입증자료 준비에 상당기간이 소요될 경우 이의신청서에 제출 예정일을 명시하여 통보할 수 있음</p>		

□ **암판정(이의신청 심의 및 재검측)**

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 암판정 위원장은 이의신청이 있는 경우 특별한 사유가 없는 한 최종입증자료 접수 후 3일 이내에 위원회를 소집, 심의하여 그 결과를 통보하였는가? <input type="checkbox"/> * 재검측이 필요한 경우 재검측에 소요되는 기간은 심의결과 통보기만에 포함되지 않음.		암판정 업무 수행지침 / 시설본부 예규 시설-실계-예1 제30조 암판정 업무수행 (P.실계53-38)

□ **암판정(암판정 결과 보고)**

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 암판정 결과를 책임감리원이 건설사업과장(단장)에게 보고하는 경우 다음 서류를 첨부하였는가? <input type="checkbox"/> 1) 땅깍이부 암선 변경시 <input type="checkbox"/> <ul style="list-style-type: none"> - 암판정 보고서(암판정 기록일지로 대체) <input type="checkbox"/> - 업무지시서 <input type="checkbox"/> - 개략공사비 비교표 <input type="checkbox"/> - 암판정위원 서명이 된 총횡단도 <input type="checkbox"/> - 측량 성과표 <input type="checkbox"/> - 현장사진 <input type="checkbox"/> 2) 구조물기초 암선 변경시 <input type="checkbox"/> <ul style="list-style-type: none"> - 암판정 보고서 <input type="checkbox"/> - 업무지시서 <input type="checkbox"/> - 암판정위원 서명이 된 지질주상도 <input type="checkbox"/> - 측량 성과표 <input type="checkbox"/> - 현장사진 <input type="checkbox"/> 3) 터널 등의 암질변경시 <input type="checkbox"/> <ul style="list-style-type: none"> - 암판정 보고서 <input type="checkbox"/> - RMR 보고서 <input type="checkbox"/> - 업무지시서 <input type="checkbox"/> - 현장사진 <input type="checkbox"/> 		암판정 업무 수행지침 / 시설본부 예규 시설-실계-예1 제30조 암판정 업무수행 (P.실계53-38)

암판정

□ **암판정(설계변경요청)**

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 현장대리인은 암판정 결과를 활용하여 시공계획 수립 또는 설계변경요청 등의 조치를 취하였는가? <input type="checkbox"/>		
2. 암판정 결과를 활용하여 설계변경요청시 다음 서류를 첨부하였는가? <input type="checkbox"/> <ul style="list-style-type: none"> 1) 설계변경 요청서 <input type="checkbox"/> 2) 현황도 <input type="checkbox"/> 3) 공사비증감 대비표(암선변경 및 이와 관련된 시설구조의 변경, 사면보호, 기초형식, 터널보강비 포함) <input type="checkbox"/> 4) 현장사진 <input type="checkbox"/> 5) 암판정 관련서류 사본일체(암판정 결과보고서 제출된 서류는 제외) <input type="checkbox"/> 6) 관련공문 사본 <input type="checkbox"/> 7) 비디오 테이프 <input type="checkbox"/> 		암판정 업무 수행지침 / 시설본부 예규 시설-설계-예01 제00조 암판정 업무수행 (P.설계53-38)

암판정

공사감독체크리스트



폐기물 처리

□ 건설폐기물(설계~계약단계)

점검사항		점검 결과	비고		
1. 계약의뢰서 포함되는 사항 중 목적, 과업내용, 일반·세부지침을 확인하였는가? <input type="checkbox"/> * 100톤 이상의 건설·지정 폐기물은 해당공사와 분리발주 한다.			건폐법 제2조 제1호		
2. 폐기물 종류를 식별한 후 다음의 보관 가능기간을 숙지하였는가? <input type="checkbox"/>					
구분	내용	보관일수			
		45일	60일	90일	90일 이상
건설폐기물	8톤 미만				○
	8톤 이상			○	
3. 폐기물 성상별 분리된 설계 및 계약여부 확인을 하였는가? <input type="checkbox"/> * 성상 : 가연성폐기물, 불연성폐기물, 지정폐기물, 재활용폐자재					

□ 건설폐기물(계약~반출 전 단계)

점검사항		점검 결과	비고								
1. 폐기물 처리계획서 신고필증은 접수하였는가? <input type="checkbox"/> * 신고필증 교부 전 관할 관공서 제출서류 확인			시설관리 현장관리 지침서 P.381								
	<table border="1"> <tr> <td>폐기물 처리용역 계약서</td> <td>수탁처리 능력 확인서</td> </tr> <tr> <td>사업자 등록증</td> <td>수집운반 허가증</td> </tr> <tr> <td>중간처리업 허가증</td> <td>방치폐기물 이행보증증권</td> </tr> <tr> <td>건설폐기물 처리 계획서</td> <td>기타 관할부서 요구서류</td> </tr> </table>	폐기물 처리용역 계약서		수탁처리 능력 확인서	사업자 등록증	수집운반 허가증	중간처리업 허가증	방치폐기물 이행보증증권	건설폐기물 처리 계획서	기타 관할부서 요구서류	
폐기물 처리용역 계약서	수탁처리 능력 확인서										
사업자 등록증	수집운반 허가증										
중간처리업 허가증	방치폐기물 이행보증증권										
건설폐기물 처리 계획서	기타 관할부서 요구서류										
2. 올바른시스템에 시설단 계정 예하 현장추가 및 감독관(인증서) 등록을 실시하였는가? <input type="checkbox"/>											
1) 시설단(각 사업과) 계정으로 현장 추가 및 감독관 ID 생성을 하였는가? <input type="checkbox"/> 2) 신고증명서(필증)를 관할 환경관리공단에 제출하였는가? <input type="checkbox"/> 3) 승인을 득한 후 인증서를 등록하였는가? <input type="checkbox"/>											
3. 폐기물 처리(시공)계획서는 처리 2일 전 접수 / 검토하였는가? <input type="checkbox"/> * 시공계획서 포함 요소											
	<table border="1"> <tr> <td>운반경로(노선 및 거리, 시간)</td> <td>폐기물 처리(업체, 지입)차량</td> </tr> <tr> <td>공인계근소 위치</td> <td>업체 1일 처리량</td> </tr> </table>	운반경로(노선 및 거리, 시간)	폐기물 처리(업체, 지입)차량	공인계근소 위치	업체 1일 처리량						
운반경로(노선 및 거리, 시간)	폐기물 처리(업체, 지입)차량										
공인계근소 위치	업체 1일 처리량										
4. 폐기물 분리보관 관련 다음사항을 권장·준수하고 있는가? <input type="checkbox"/>											
1) 성상, 종류별 구분 / 분리보관 표지판을 활용하였는가?(권장사항) <input type="checkbox"/> 2) 재활용여부 가능성, 가연성 또는 불연성 여부에 따라 구분 보관하였는가? <input type="checkbox"/> 3) 폐기물 중 침출수 발생성은 검토하였는가? <input type="checkbox"/> 4) 흘날리거나 흘러내리지 않도록 비상방지용 방진덮개를 사용하였는가? <input type="checkbox"/>											

폐기물
처리

□ 건설폐기물(반출 단계)

점검사항	점검결과	비고						
1. 성상별 분류가 되어 있는가? <input type="checkbox"/>		시설관리 현장관리 지침서 P.381						
2. 시공(처리)계획서에 명시된 허가된 차량으로 배차가 되었는가? <input type="checkbox"/>								
3. 적재간 체버킷을 활용하여 토사 제거가 병행되고 있는가? <input type="checkbox"/>								
4. 다음 과정에 걸쳐 사진(증빙자료)을 준비하였는가? <input type="checkbox"/>								
<table border="1"> <tr> <td>① 적재 前</td> <td>② 적재 中</td> <td>③ 적재 後</td> </tr> <tr> <td>④ 계근 中</td> <td>⑤ 처리(하차) 中</td> <td>⑥ 계근모니터링</td> </tr> </table>	① 적재 前		② 적재 中	③ 적재 後	④ 계근 中	⑤ 처리(하차) 中	⑥ 계근모니터링	
① 적재 前	② 적재 中		③ 적재 後					
④ 계근 中	⑤ 처리(하차) 中		⑥ 계근모니터링					
5. 불시계근(제3의 업체/공인)을 통한 임의조작 등의 기능성을 체크하였는가? <input type="checkbox"/>								
6. 물량 확인 후 당일 "올버튼시스템" 을 활용한 인계량 작성을 하였는가? <input type="checkbox"/>								
7. 인수자(처리자)의 확정 입력을 확인하였는가? <input type="checkbox"/>								

□ 일반 - 임목폐기물(설계~계약 단계)

점검사항	점검결과	비고																					
1. 일반폐기물의 종류, 범위, 수량을 확인하였는가? <input type="checkbox"/>		시설관리 현장관리 지침서 P.381																					
2. 폐기물 종류를 식별한 후 다음의 보관 가능기간을 숙지하였는가? <input type="checkbox"/>																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">구분</th> <th rowspan="2">내용</th> <th colspan="4">보관일수</th> </tr> <tr> <th>45일</th> <th>60일</th> <th>90일</th> <th>90일 이상</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">일반폐기물</td> <td>3톤 미만의 폐기물</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>3톤 이상의 폐기물</td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	구분		내용	보관일수				45일	60일	90일	90일 이상	일반폐기물	3톤 미만의 폐기물				○	3톤 이상의 폐기물			○		
구분				내용	보관일수																		
	45일		60일		90일	90일 이상																	
일반폐기물	3톤 미만의 폐기물				○																		
	3톤 이상의 폐기물			○																			
3. 임목의 구분 <input type="checkbox"/>																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>부리, 가지, 잎</th> <th>줄기</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>폐기물 해당</td> <td>매각 대상(목고원수)</td> </tr> </tbody> </table>	부리, 가지, 잎	줄기	폐기물 해당	매각 대상(목고원수)																			
부리, 가지, 잎	줄기																						
폐기물 해당	매각 대상(목고원수)																						
4. 설계 상 폐기물의 반출 상태(건목 상태 / 생목 상태)를 확인하였는가? <input type="checkbox"/>																							
1) 건목 반출일 경우 자연건조 후 무게를 최소화하여 반출도록 준비하였는가? <input type="checkbox"/>																							
5. 설계된 임목처리 공법이 현장 내 파쇄하여 반출하도록 되어 있는가? <input type="checkbox"/>																							

폐기물
처 리

□ 일반 - 임목폐기물(계약~반출 전 단계)

점검사항	점검결과	비고								
<p>1. 현장확인을 하여 벌목 범위 중 소나무류가 포함되어 있는지 확인하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>1) 포함될 시 관련기관(산림청 등) 협조하 재선충 감염 여부를 확인받았는가? <input type="checkbox"/></p> <p>2) 재선충 오염 판정 시 : 매각 / 이동 불가 <input type="checkbox"/></p> <p style="color: green;">※ 소나무재선충병 방제특별법 : 위반시 1년 이하 징역 또는 1,000만원 이하의 벌금 부과</p> <p>3) 재선충 비오염 판정 시 : 일반 임목과 동일하게 적용 <input type="checkbox"/></p>										
<p>2. 폐기를 처리계획서 신고필증은 접수하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p style="color: green;">※ 신고필증 교부 전 관할 관공서 제출서류 확인</p> <table border="1" data-bbox="280 741 795 916" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">폐기를 처리구역 계약서</td> <td style="width: 50%;">수탁처리 능력 확인서</td> </tr> <tr> <td>사업자 등록증</td> <td>수집운반 허가증</td> </tr> <tr> <td>중간처리업 허가증</td> <td>방치폐기물 이행보증증권</td> </tr> <tr> <td>건설폐기물 처리 계획서</td> <td>기타 관할부서 요구서류</td> </tr> </table>	폐기를 처리구역 계약서	수탁처리 능력 확인서	사업자 등록증	수집운반 허가증	중간처리업 허가증	방치폐기물 이행보증증권	건설폐기물 처리 계획서	기타 관할부서 요구서류		시설관리 현장관리 지침서 P.381
폐기를 처리구역 계약서	수탁처리 능력 확인서									
사업자 등록증	수집운반 허가증									
중간처리업 허가증	방치폐기물 이행보증증권									
건설폐기물 처리 계획서	기타 관할부서 요구서류									
<p>3. 올바로시스템에 시설단 계정 예하 현장추가 및 감독관(인증서) 등록을 실시하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>1) 시설단(각 사업과) 계정으로 현장 추가 및 감독관 ID 생성을 하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>2) 신고증명서(필증)를 관할 환경관리공단에 제출하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>3) 승인을 득한 후 인증서를 등록하였는가? <input type="checkbox"/></p>										
<p>4. 폐기를 처리(시공)계획서는 처리 2일 전 접수 / 검토하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p style="color: green;">※ 시공계획서 포함 요소</p> <table border="1" data-bbox="280 1289 795 1378" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;">운반경로(노선 및 거리, 시간)</td> <td style="width: 50%;">폐기를 처리(업체, 지입)차량</td> </tr> <tr> <td>공인계근소 위치</td> <td>업체 1일 처리량</td> </tr> </table>	운반경로(노선 및 거리, 시간)	폐기를 처리(업체, 지입)차량	공인계근소 위치	업체 1일 처리량						
운반경로(노선 및 거리, 시간)	폐기를 처리(업체, 지입)차량									
공인계근소 위치	업체 1일 처리량									
<p>5. 흘날리거나 흘려내리지 않도록 비상방지용 방진덮개를 사용하였는가? <input type="checkbox"/></p>										

폐기물
처 리

□ 일반 - 임목폐기물(반출 단계)

점검사항	점검과	비고						
1. 시공(처리)계획서에 명시된 허가된 차량으로 배차가 되었는가? <input type="checkbox"/>		시설관리 현장관리 지침서 P.381						
2. 다음 과정에 걸쳐 사진(증빙자료)을 준비하였는가? <input type="checkbox"/>								
<table border="1"> <tr> <td>① 적재 前</td> <td>② 적재 中</td> <td>③ 적재 後</td> </tr> <tr> <td>④ 계근 中</td> <td>⑤ 처리(하차) 中</td> <td>⑥ 계근모니터링</td> </tr> </table>			① 적재 前	② 적재 中	③ 적재 後	④ 계근 中	⑤ 처리(하차) 中	⑥ 계근모니터링
① 적재 前			② 적재 中	③ 적재 後				
④ 계근 中			⑤ 처리(하차) 中	⑥ 계근모니터링				
3. 불시계근(제3의 업체/공인)을 통한 임의조작 등의 가능성을 체크하였는가? <input type="checkbox"/>								
4. 물량 확인 후 당일 “올바로스시스템”을 활용한 인계량 작성을 하였는가? <input type="checkbox"/>								
5. 인수자(처리자)의 확정 입력을 확인하였는가? <input type="checkbox"/>								

□ 지정 - 석면폐기물(설계~계약 단계)

점검사항	점검과	비고						
1. 석면폐기물의 종류, 범위, 수량을 확인하였는가? <input type="checkbox"/>		시설관리 현장관리 지침서 P.381						
2. 석면조사 대상인가? <input type="checkbox"/>								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>내용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>조사대상</td> <td>- 철거·해체 면적 50m² 이상 * 단 주택 및 부속건축물은 연면적 200m² 이상 - 단열재, 보온재 등차재면적 합 15m² 또는 부피 1m³ 이상 - 파이프 보온재의 길이의 합이 80m 이상</td> </tr> <tr> <td>조사예외</td> <td>- 설계도서, 자재이력 등 관련자료를 통해 석면이 함유되어 있지 않음이 명백하다고 인정되는 경우(석면조사기관의 확인서 첨부) - 설계도서, 자재이력 등 자료를 통해 석면이 1% 초과하여 함유된 자재가 사용되었음이 명백하다고 인정되는 경우 (이 경우 석면 해체·제거는 노동부 작업기준을 준수해야 함)</td> </tr> </tbody> </table>			구분	내용	조사대상	- 철거·해체 면적 50m ² 이상 * 단 주택 및 부속건축물은 연면적 200m ² 이상 - 단열재, 보온재 등차재면적 합 15m ² 또는 부피 1m ³ 이상 - 파이프 보온재의 길이의 합이 80m 이상	조사예외	- 설계도서, 자재이력 등 관련자료를 통해 석면이 함유되어 있지 않음이 명백하다고 인정되는 경우(석면조사기관의 확인서 첨부) - 설계도서, 자재이력 등 자료를 통해 석면이 1% 초과하여 함유된 자재가 사용되었음이 명백하다고 인정되는 경우 (이 경우 석면 해체·제거는 노동부 작업기준을 준수해야 함)
구분			내용					
조사대상			- 철거·해체 면적 50m ² 이상 * 단 주택 및 부속건축물은 연면적 200m ² 이상 - 단열재, 보온재 등차재면적 합 15m ² 또는 부피 1m ³ 이상 - 파이프 보온재의 길이의 합이 80m 이상					
조사예외			- 설계도서, 자재이력 등 관련자료를 통해 석면이 함유되어 있지 않음이 명백하다고 인정되는 경우(석면조사기관의 확인서 첨부) - 설계도서, 자재이력 등 자료를 통해 석면이 1% 초과하여 함유된 자재가 사용되었음이 명백하다고 인정되는 경우 (이 경우 석면 해체·제거는 노동부 작업기준을 준수해야 함)					
3. 석면 사전조사와 석면결과조사보고서 작성이 이루어졌는가? <input type="checkbox"/>								
4. 석면조사 후 석면함유에 따른 신고절차를 확인하였는가? <input type="checkbox"/>								
<table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th> <th>내용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>석면함유 1% 미만</td> <td>- 지정폐기물 처리계획 신고(관할구청 환경과)</td> </tr> <tr> <td>석면함유 1% 이상</td> <td>- 지정폐기물 처리계획 신고(관할구청 환경과) - 석면해체제거 작업신고(관할지방노동청)</td> </tr> </tbody> </table>	구분	내용	석면함유 1% 미만	- 지정폐기물 처리계획 신고(관할구청 환경과)	석면함유 1% 이상	- 지정폐기물 처리계획 신고(관할구청 환경과) - 석면해체제거 작업신고(관할지방노동청)		
구분	내용							
석면함유 1% 미만	- 지정폐기물 처리계획 신고(관할구청 환경과)							
석면함유 1% 이상	- 지정폐기물 처리계획 신고(관할구청 환경과) - 석면해체제거 작업신고(관할지방노동청)							
5. 석면해체제거업체에 의한 분리발주 여부를 확인하였는가? <input type="checkbox"/>								
6. 석면건축자재 면적(800m ²)기준 이상일 시 석면감리는 체결되었는가? <input type="checkbox"/>								

폐기물
처 리

□ 지정 - 석면폐기물(계약~반출 전 단계)

점검사항	점검결과	비고								
<p>1. 대관인허가 사항을 철저히 이행하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>1) 건축물 철거·멸실 신고서 : 철거 예정일 7일 전 시·군·구청장 제출 <input type="checkbox"/></p> <p>2) 석면 해체·제거 작업신고서 : 해체·제거 작업 전 관할지방 노동청 제출 <input type="checkbox"/></p> <p>3) 지정폐기물 처리계획 : 관할 환경청 및 시·군·구청장 신고 <input type="checkbox"/></p>		시설관리 현장관리 지침서 P.381								
<p>2. 폐기물 처리계획서 신고필증은 접수하였는가?(석면1% 이상 함유시) <input type="checkbox"/></p> <p>※ 신고필증 교부 전 관할 관공서 제출서류 확인</p> <table border="1" data-bbox="280 722 815 899"> <tr> <td>폐기물 처리구역 계약서</td> <td>수탁처리 능력 확인서</td> </tr> <tr> <td>사업자 등록증</td> <td>수집운반 허가증</td> </tr> <tr> <td>중간처리업 허가증</td> <td>방치폐기물 이행보증증권</td> </tr> <tr> <td>건설폐기물 처리 계획서</td> <td>기타 관할부서 요구서류</td> </tr> </table>	폐기물 처리구역 계약서	수탁처리 능력 확인서	사업자 등록증	수집운반 허가증	중간처리업 허가증	방치폐기물 이행보증증권	건설폐기물 처리 계획서	기타 관할부서 요구서류		
폐기물 처리구역 계약서	수탁처리 능력 확인서									
사업자 등록증	수집운반 허가증									
중간처리업 허가증	방치폐기물 이행보증증권									
건설폐기물 처리 계획서	기타 관할부서 요구서류									
<p>3. 올바로시스템에 시설단 계정 예하 현장추가 및 감독관(인증서) 등록을 실시하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>1) 시설단(각 사업과) 계정으로 현장 추가 및 감독관 ID 생성을 하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>2) 신고증명서(필증)를 관할 환경관리공단에 제출하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>3) 승인을 득한 후 인증서를 등록하였는가? <input type="checkbox"/></p>		시설관리 현장관리 지침서 P.381 P.428								
<p>4. 폐기물 처리(시공)계획서는 처리 2일 전 접수 / 검토하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>* 시공계획서 포함 요소</p> <table border="1" data-bbox="254 1289 815 1387"> <tr> <td>운반경로(노선 및 거리, 시간)</td> <td>폐기물 처리(업체, 지입)차량</td> </tr> <tr> <td>공인계근소 위치</td> <td>업체 1일 처리량</td> </tr> </table>	운반경로(노선 및 거리, 시간)	폐기물 처리(업체, 지입)차량	공인계근소 위치	업체 1일 처리량						
운반경로(노선 및 거리, 시간)	폐기물 처리(업체, 지입)차량									
공인계근소 위치	업체 1일 처리량									

폐기물
처 리

점검사항	점검 결과	비고																										
<p>5. 작업(전/중/후) 계획을 수립·확인하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>1) 작업 전 <input type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> - 시설기준·작업계획서대로 개인보호구 및 시설 준비가 되었는가? - 밀폐테스트는 이상없는가? - 일반인이 접근할 수 없도록 통제되어 있는가? - 전문업체(농도측정, 음압기 관리)의 현장상주는 되었는가? - 작업자들이 세부작업 내용 및 작업절차를 숙지하고 있는가? - 농도 측정 계획과 지점은 수립되었는가? - 임시보관 장소 및 상차장소는 분진발생 위험이 없는가? - 작업장용 청소기는 갖추어져 있는가? <p>2) 작업 중 <input type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> - 항상 습윤상태를 유지하는가? - 비산우려가 있는 전통공구는 사용하지 않는가? - 불필요한 절단 및 훼손은 하지 않는가? - 폐석면 포장 <ul style="list-style-type: none"> * 고품재는 자체형상, 규격대로 정리하는가? * 고품재는 포장 전 들출부는 제거되는가? * 포장시 불침투성 자재로 2중 포장하고 있으며 비산우려가 없는 장소에서 포장하는가? * 비산형은 발생 즉시 2중 포장토록하며 밀봉 전 진공청소기로 내부공기를 제거하는가? * 모든 폐석면은 밀실하게 포장하고 있으며, 반출 전 석면함유물질 표시는 부착하는가? * 보호구, 필터, 물걸레 등도 빠짐없이 2중 포장하고 있는가? <p>3) 작업 후 <input type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> - 해당작업 장 최종농도는 기준치 이내인가? - 폐석면 상차, 반출시 비산우려가 없는가? - 석면농도측정결과서 외 주요문서의 보관은 잘 하는가? 		<p>시설관리 현장관리 지침서 P.381 P.428</p>																										
<p>6. 석면폐기물 보관 가능기간을 확인하였는가?</p> <table border="1" data-bbox="226 1269 816 1442"> <thead> <tr> <th rowspan="2">구분</th> <th rowspan="2">내용</th> <th colspan="4">보관일수</th> </tr> <tr> <th>45일</th> <th>60일</th> <th>90일</th> <th>90일 이상</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">지정폐기물</td> <td>폐산, 폐알칼리, 폐유, 폐농약 등</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>45일 보관 외의 지정폐기물</td> <td></td> <td>○</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1년 배출 총량이 3톤 미만(1년 가중)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> </tr> </tbody> </table>	구분	내용	보관일수				45일	60일	90일	90일 이상	지정폐기물	폐산, 폐알칼리, 폐유, 폐농약 등	○				45일 보관 외의 지정폐기물		○			1년 배출 총량이 3톤 미만(1년 가중)				○		
구분			내용	보관일수																								
	45일	60일		90일	90일 이상																							
지정폐기물	폐산, 폐알칼리, 폐유, 폐농약 등	○																										
	45일 보관 외의 지정폐기물		○																									
	1년 배출 총량이 3톤 미만(1년 가중)				○																							

□ 지정 - 석면폐기물(반출 단계)

점검사항	점검결과	비고						
1. 시공(처리)계획서에 명시된 허가된 차량으로 배차가 되었는가? <input type="checkbox"/>		시설관리 현장관리 지침서 P.381						
2. 다음 과정에 걸쳐 사진(증빙자료)을 준비하였는가? <input type="checkbox"/>								
<table border="1"> <tr> <td data-bbox="223 461 422 505">① 적재 前</td> <td data-bbox="422 461 615 505">② 적재 中</td> <td data-bbox="615 461 812 505">③ 적재 後</td> </tr> <tr> <td data-bbox="223 505 422 548">④ 계근 中</td> <td data-bbox="422 505 615 548">⑤ 처리(하차) 中</td> <td data-bbox="615 505 812 548">⑥ 계근모니터링</td> </tr> </table>	① 적재 前		② 적재 中	③ 적재 後	④ 계근 中	⑤ 처리(하차) 中	⑥ 계근모니터링	
① 적재 前	② 적재 中		③ 적재 後					
④ 계근 中	⑤ 처리(하차) 中		⑥ 계근모니터링					
3. 불시계근(제3의 업체/공인)을 통한 임의조작 등의 가능성을 체크하였는가? <input type="checkbox"/>								
4. 물량 확인 후 당일 “올바른시스템” 을 활용한 인계량 작성을 하였는가? <input type="checkbox"/>								
5. 인수자(처리자)의 확정 입력을 확인하였는가? <input type="checkbox"/>								

폐기물
처 리

공사감독체크리스트



물가변동(ES)

□ 물가변동 조정

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 계약 체결일(직전조정일)로부터 90일 이상 경과하고 물가변동 금액(적용대가)이 입찰일을 기준으로 하여 3% 이상 증감하는 사유가 동시에 충족하는가 <input type="checkbox"/> * 계약서, 전회 물가조정기준일이 명시된 자료로 기간 확인		계약금액 산출내역서 확인 조정기준일 현재예정 및 실영장정표 계약금액 산출내역서 / 비목분류, 계수산출 자료
2. 물가변동 조정요건에 해당하는 조건을 2회 이상 동시에 검토토록 요청하였는지 확인하고, 2회 이상 물가변동을 동시에 신청한 경우에는 순차적 물가변동 요청 <input type="checkbox"/> * 물가변동 조정 결과에 따라 다음번에 해당하는 조정자료가 변동이 되므로 동시에 2건을 조정할 수 없음		
3. 계약상대자의 계약금액 산출내역서로 물가변동 자료를 작성하였는지 확인 <input type="checkbox"/> * 계약금액 산출 내역서 확인		
4. 물가변동 조정방법 '도급계약서'에 의하여 확인 <input type="checkbox"/> * '지수조정율' 또는 '품목조정율' 여부 확인 * 물가변동 조정방법을 한번 정하면 바꿀 수 없음		
5. '지수조정율'에 의한 물가변동인 경우 산출내역서의 단위당 단가가 계약당시의 노무비 산정 확인 <input type="checkbox"/>		
6. 계약체결일(직전조정일)과 조정기준일 사이에 설계변경으로 신규비목이 발생되었는지 파악 <input type="checkbox"/> * 신규비목이 있으면 신규비목에 대한 물가변동 자료를 별도로 작성하였는지 확인		
7. 물가변동 적용대가 및 제외대가 적정성 확인 <input type="checkbox"/> 1) 물가변동 조정기준일 현재의 계약금액 산출내역서를 기준으로 물가변동 적용대가, 비적용대가 산출 확인 2) 물가변동 신청전에 기 신청한 기성대가를 물가변동 적용대가에서 제외하였는지 확인 3) 계약서의 계약금액과 적용 및 제외금액의 합산금액이 일치하는지를 확인 4) 신규품목에 대하여 별도로 물가변동 적용, 제외대가를 작성하였는지 확인 * 공정, 조정기준일 현재 계약금액 산출내역서, 조정기준일 이후 기성대가 지급현황 확인		
8. 물가변동 적용대기의 순공사금액(계약금액 중 재료비, 노무비, 경비의 합계액)에 대한 분류 비목 및 계수산출이 적정한지 확인 <input type="checkbox"/> * 순공사금액 제외 항목 : 이윤, 일반관리비, 손해보험료, VAT * 제외항목 이외의 금액은 모두 비목분류 및 계수를 산출하였는지 확인 * 퇴직공제부금비, 고용보험료는 별도의 비목분류 및 계수산출이 가능		
9. 신규품목에 대하여 비목분류 및 계수산출 확인 <input type="checkbox"/>		
10. 물가변동 조정 적용금액 산출결과 확인 <input type="checkbox"/> * 신규 공제 등 물가변동 조정 적용금액 산출 적정 여부 확인		
[참고] ○ 물가변동 조정 경과기간 90일이상과 변동율이 3% 이상이 동시에 충족되는 날이 물가변동 조정기준일이 되며, 물가변동 조정일을 계약당사자 일방이 임의로 정할 수 없음. 즉, 물가변동 조정 경과 기간이 90일 이상에 해당하면서 변동율이 3% 이상에 가장 근접하는 날을 물가변동기준일로 정하여야 하나 시공자가 물가변동을 과다하게 적용하기 위하여 임의로 90일 경과기간과 변동율 3% 이상 충족조건을 임의로 조정하여 물가변동을 신청할 수 있으므로 4% 이상의 변동율을 신청할 경우 물가변동조정일의 적정성 여부를 꼭 확인하여야 함.		

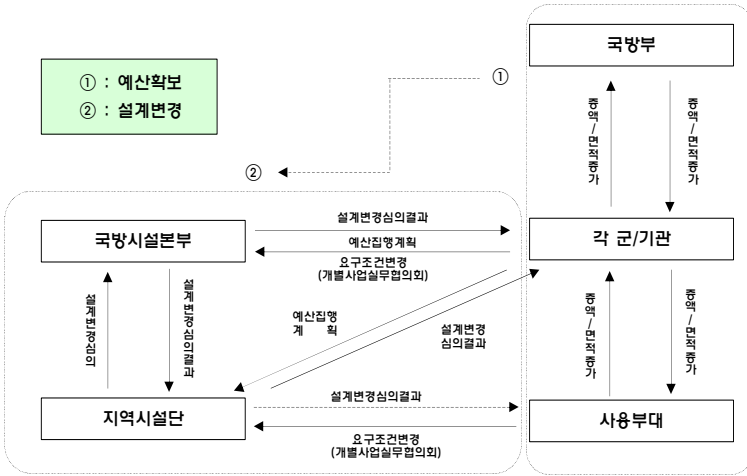
물
가
변
동
(E S)

공사감독체크리스트



설 계 변 경

□ 설계변경 절차



□ 설계변경

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 설계변경 대상 여부 확인 <input type="checkbox"/> 1) 설계서 내용불분명 누락·오류 / 상호모순 <input type="checkbox"/> 2) 지질, 용수 등 공사현장상태가 설계서와 상이 <input type="checkbox"/> 3) 새로운 기술·공법사용 공사비 절감 / 공기 단축 <input type="checkbox"/> 4) 법령에 저촉되거나 시설사용 문제 발생 예상 <input type="checkbox"/> 5) 기타 설계서를 변경할 필요 여부 <input type="checkbox"/>		
2. 설계변경 종류 확인 <input type="checkbox"/> 1) 사용자대 요구에 의한 설계변경 <input type="checkbox"/> 2) 시설본부 지시에 의한 설계변경 <input type="checkbox"/> 3) 시공자의 제안에 의한 설계변경 <input type="checkbox"/> 4) 공사감독관에 의한 설계변경 <input type="checkbox"/> 5) 설계도서 오류 및 내역의 착오 계상에 의한 설계변경 <input type="checkbox"/>		시설본부 예규 시설-설계-예01 (p.설계53-32) 시설본부 예규 시설-설계-예01 (p.설계32-33)
3. 설계변경 문서 접수 <input type="checkbox"/> 1) 사용자대 자군본부 승인 공문 확인 <input type="checkbox"/> 2) 사업담당부대(서) 변경 요구사항 제출여부 확인 <input type="checkbox"/> 3) 사용자대 추가예산 획득여부 확인 <input type="checkbox"/> 4) 선시공 필요 여부 확인 및 사전 승인 준비 <input type="checkbox"/> - 지역시설단 실무협의회(5억 이하) <input type="checkbox"/> - 시설본부 의사결정자문위원회(5억~10억) <input type="checkbox"/>		

제 계 표

□ 토사관련 설계변경시 확인사항

1. 토취장(사토장) 관련 제출(확인)서류 : 국토부 토목공사 표준시방서 참조

- | | |
|---------------------------------|------------------|
| · 토지권리자의 승인서 | · 토지등기부 등본 |
| · 현장위치도 및 운반거리 | · 선정시험 성적서 |
| · 경제성 분석내용 | · 현황측량도 및 사용 가능량 |
| · 토사 유출 등 방지대책 | · 원상복구계획서 및 허가서류 |
| · 토취장 및 사토장의 공사전 부지 현황(전체구역 표시) | |

2. 토사 반출·입 관련 유의 사항

- 1) 현장변동여건을 고려하여 착공시점 주변지역 및 운반로 등을 포함한 재조사 및 토석정보공유시스템 활용하여 다른 공공사업과 연계하여 계획 수립
- 2) 최단 거리 내의 토취장(또는 사토장) 선정
- 3) 토량의 운반거리는 실거리로 산정
- 4) 토사 깎기, 적재·적하 비용 및 실제 토사 운반거리에 필요한 비용만이 포함되었는지 검토

공사감독체크리스트



공 기 연 장

□ 공기연장 검토

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 공사기한 연기 가능한 경우인가 <input type="checkbox"/> 1) 천재지변 전염병 등 불가항력적인 사유 <input type="checkbox"/> 2) 중요 관급자재의 공급지연 <input type="checkbox"/> 3) 발주기관의 책임으로 착공지연 및 공사 중단 <input type="checkbox"/> 4) 계약상대자가 부도 등으로 인한 사유 <input type="checkbox"/> 5) 설계변경 등으로 추가공사 기간이 필요한 경우 <input type="checkbox"/> 6) 원자재의 수급 불균형으로 자재구입관련 등 계약 상대방의 책임에 속하지 아니한 경우 <input type="checkbox"/>		
2. 공기연장 기간 타당한가 <input type="checkbox"/> 1) 공사중지 지시 및 중단 요청 공문 <input type="checkbox"/> 2) 공기연장 가능 사유에 따른 근거확인 <input type="checkbox"/> 3) 잔여공정에 따른 공사기한 확인 <input type="checkbox"/>		
3. 공기연장 승인 사항 <input type="checkbox"/> 1) 시설본부장 승인 : 총차수 공기연장 180일 이상 <input type="checkbox"/> 2) 사업관리부장 승인 : 총차수 공기연장 179일 이하 121일 이상 <input type="checkbox"/> 3) 본부 해당사업관리 부서장 및 시설단장 승인 : 총 차수 공기연장 120일 이하 61일 이상 <input type="checkbox"/> 4) 사업담당 부서장 승인 : 총차수 공기연장 60일 이하 <input type="checkbox"/> * 대상 : 공사, 용역(설계, CM) 등 모든 계약 사업을 포함		시설본부예규 설계관리업무 제29조 (공사기한 연장)
4. 공기연장 심의 대상 <input type="checkbox"/> 1) 건설사업관리 대상 시설사업의 60일 이상 공기연장 발생시 심의 <input type="checkbox"/> * 사전 검토간 간접비 미 발생시 생략가능 2) 공기연장 심의 결과 승인권자에 보고 <input type="checkbox"/>		
5. 공기연장 심의 위원회 편성 1) 시설본부 승인 공기연장 심의 위원회 <input type="checkbox"/> 2) 지역시설단 승인 공기연장 심의 위원회 <input type="checkbox"/>		
6. 공기연장에 따른 수정계약 의뢰요청 <input type="checkbox"/>		

공
기
연
장



준 공 단 계

□ 사용승인

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 준공승인과에서 승인한 사업으로 공사가 완료되었는가? <input type="checkbox"/> * 현장검사 희망일(공사완료 예정일) 14일전 까지		시설본부 홈페이지 참조 (시설업무 → 대외협력분야 → 자료실 → 착공신고, 준공검사(사용승인) 관련 양식)
2. 계약상 준공일에 준공가능여부를 사전 판단하였는가? <input type="checkbox"/>		
3. 준공검사(사용승인) 신청서류(기본서류)는 준비되었는가? <input type="checkbox"/> 1) 신청공문 2) 사용승인 신청 서류 체크리스트 3) 준공검사신청서 4) 감리보고서 5) 준공도면(배치도 및 각 층 평면도) 및 변경도면(전/후) 6) 준공사진(정면, 배면, 좌우측면 - 국방시설본부 서식)		
4. 준공검사(사용승인) 신청서류(조건부 승인사항)는 준비되었는가? <input type="checkbox"/> 1) 측량성과도 및 토지(임야)대장신청공문 2) 타부처 부지 사용승인 허가서 3) 산지 복구 준공검사 완료서 / 산지복구 면제서 4) 그 외 협의의견 결과		
5. 각종 신고 및 검사필증 <input type="checkbox"/> 1) 배수설비 준공필증 2) 개인하수처리시설 준공검사 필증 3) 전기사용 전 검사필증 4) 승강기 설치공사 확인서 5) 그 외 검사필증 * '조건부 승인사항 인·허가 서류' 및 '각 종 신고 및 검사필증'은 각 사업별로 해당사항 있을 시 제출		
6. 사용승인 시 일괄신고 대상을 확인하였는가? <input type="checkbox"/> * 건축법 제16조 / 시행령 제12조 참조 1) 건축물의 층수나 층수를 변경하지 아니하면서 변경되는 부분의 바닥면적의 합계가 50m ² 이하인 경우 2) 건축물의 층수나 층수를 변경하지 아니하면서 변경되는 부분이 연면적 합계의 1/10 이하인 경우(연면적이 5,000m ² 이상인 건축물은 각 층의 바닥면적이 50m ² 이하의 범위에서 변경되는 경우만 해당한다) 3) 대수선에 해당하는 경우 4) 건축물의 층수를 변경하지 아니하면서 변경되는 부분의 높이가 1m 이하이거나 전체 높이의 1/10 이하인 경우 5) 허가를 받거나 신고를 하고 건축 중인 부분의 위치가 1m 이내에서 변경되는 경우		

□ 예비준공검사

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 준공검사 전에 공사 현장을 정밀히 확인·점검하여 지적사항을 미리 시정조치 하였는가? <input type="checkbox"/>		
2. 계약상 준공일에 준공가능여부를 사전 판단하였는가? <input type="checkbox"/>		
3. 예비준공검사 시기는 적절한가? <input type="checkbox"/> 1) 공사기간 2년 이하 : 준공 15일전 <input type="checkbox"/> 2) 공사기간 2년 이상 : 준공 30일전 <input type="checkbox"/>		
4. 예비준공 검사관 및 사용부대 임회관은 요청하였는가? <input type="checkbox"/>		
5. 시운전 필요시 20일 전까지 시운전 계획서를 검토하였는가? <input type="checkbox"/> 1) 시운전일정 <input type="checkbox"/> 2) 시운전 항목 및 종류 <input type="checkbox"/> 3) 시운전 절차 <input type="checkbox"/> 4) 시험장비 확보 및 보정 <input type="checkbox"/> 5) 설비 기구 사용계획 <input type="checkbox"/> 6) 운전요원 및 검사요원 선임계획 <input type="checkbox"/>		시설본부 예규 시설-준공-예01 제4장 준공검사 (P.준공58-13) / 공사감독핸드북 (P.17)
6. 시운전 임회 점검 사항을 확인하였는가? <input type="checkbox"/> 1) 기기점검 <input type="checkbox"/> 2) 예비운전 및 시운전 <input type="checkbox"/> 3) 성능보장운전 <input type="checkbox"/> 4) 검수 및 운전인도 <input type="checkbox"/>		
7. 시운전 완료 후 성과품을 검토 확인하였는가? <input type="checkbox"/> 1) 운전개시, 가동절차 및 방법 <input type="checkbox"/> 2) 점검항목 점검표 <input type="checkbox"/> 3) 운전지침 <input type="checkbox"/> 4) 시험구분, 방법, 사용매체 검토 및 계획서 <input type="checkbox"/> 5) 시험성적서 및 성능시험성적서(성능시험 보고서) <input type="checkbox"/>		
8. 예비 준공검사에 대한 결과보고(조치)는 하였는가? <input type="checkbox"/>		

□ 준공검사

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 준공검사원 제출시 확인사항은? <input type="checkbox"/> 1) 건설공사에 사용한 재료의 품명, 품질, 규격 및 특별히 시험을 요구하는 품목에 대하여 설계도서와 계약내용이 합치되는가 여부 <input type="checkbox"/> 2) 준공검사원 제출서류의 적정성 <input type="checkbox"/> 3) 준공물량, 부대조변자재의 잉여자재 조치현황 <input type="checkbox"/> 4) 준공안전검사 시행여부(예 : 전기사용 전 검사 등) <input type="checkbox"/> 5) 예비 준공검사 지적사항 조치 결과 <input type="checkbox"/> 6) 기타 공사감독관이 필요하다고 인정되는 서류 <input type="checkbox"/> * 준공검사 신청공문, 준공검사원, 기성금액 지불현황 등		
2. 준공검사 의뢰(검사의망일 10일 전) 여부는? <input type="checkbox"/> 1) 본부(20억 이상) <input type="checkbox"/> 2) 단(20억 미만) <input type="checkbox"/>		
3. 입회관 입회 요청(검사 5근무일 전) 여부는? <input type="checkbox"/> 1) 헌병 <input type="checkbox"/> 2) 감찰 <input type="checkbox"/> 3) 사용부대 <input type="checkbox"/>		시설본부 예규 시설-준공-예01 제4장 준공검사 (P.준공58-13)
4. 준공검사시 준비서류를 면밀히 확인하였는가? <input type="checkbox"/> 1) 설계도서 및 준공도서 <input type="checkbox"/> 2) 공사감독일지(PMIS 자료 활용) <input type="checkbox"/> 3) 감독관 업무지시서 <input type="checkbox"/> 4) 사급자재검수부(PMIS 자료 활용) <input type="checkbox"/> 5) 품질관리시험대장 <input type="checkbox"/> 6) 시공측량대장 <input type="checkbox"/> 7) 시공회사 안전관리계획 및 안전관리비 사용실적 관계서류 <input type="checkbox"/> 8) 공정별 사진첩(PMIS 자료활용) <input type="checkbox"/> 9) 건설공사 시공관리대장 <input type="checkbox"/> 10) 검측대장(매물부분 사진첨부) <input type="checkbox"/> 11) 기타 각종 근거서류(증명서, 설계변경 서류 등) <input type="checkbox"/>		공사감독엑셀 (P.17) / 준공검사 실무 지침 / 사례집 부록 #2 시공공사 준공검사 결과보고서 (P.229) / 준공검사 실무 지침 / 사례집 부록 #5 산업안전보건 관리비 사용가능 항목 (P.275)
5. 준공검사 후 조치사항은? <input type="checkbox"/> 1) 준공검사관 손질, 정산, 재시공에 대한 조치확인 <input type="checkbox"/> 2) 준공검사관 지적사항에 대한 완료확인서 작성 <input type="checkbox"/>		
6. 대금지급의뢰 및 준공서류를 재정부서에 제출하였는가? <input type="checkbox"/>		
7. 시공사 대금지급 / 하도급사 대금지급 확인하였는가? <input type="checkbox"/>		
8. PMIS 최종정리 <input type="checkbox"/> , 사용승인(국방세움터) 요청은? <input type="checkbox"/>		
9. 사업관련 각종서류, 문서 등 SET(BOX)화 조치했는가? <input type="checkbox"/>		

□ 시설물 인수·인계

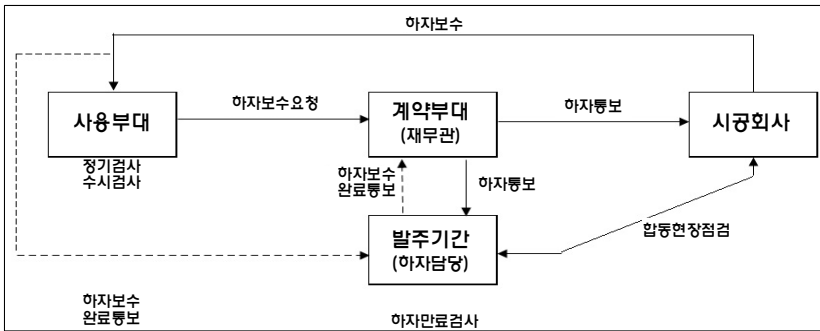
점검내용	점검결과	비고
<p>1. 시설물의 인수·인계를 위한 계획수립은 검토하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>* 14일 이내</p> <p>1) 일반사항(공사개요 등) <input type="checkbox"/></p> <p>2) 운영지침서(필요한 경우) <input type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> - 시설물의 규격 및 기능점검 항목 - 기능점검 절차 - test 장비확보 및 보장 - 기자재 운전 시험서 <p>3) 시운전 결과보고서(시운전 실적이 있는 경우) <input type="checkbox"/></p> <p>4) 기타 특기사항 <input type="checkbox"/></p>		<p>시설본부 예규 시설-건설-에01 제4절 검수 및 인수인계 (P.건설66-36) / 공사감독등록 (P.17)</p> <p>공사행정실부 지침서 부록 #4-3 (P.317-261)</p>
<p>2. 시설물 인수·인계 사항은 확인하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>1) 감독관은 사용부대와 시공자간의 시설물 인수·인계입회자 역할 <input type="checkbox"/></p> <p>2) 시공자가 제출한 인수·인계서를 검토, 확인하여 시설물을 적기에 사용부대에 인계 <input type="checkbox"/></p> <p>3) 시설물 인수·인계에 대한 사용부대 의견이 있는 경우, 이에 대한 현상파악 및 필요대책 등의 의견을 제시하여 시공자가 이를 수행토록 조치 <input type="checkbox"/></p> <p>4) 시설물의 인수·인계는 준공검사시 지적사항 시정완료일로부터 14일 이내에 실시 <input type="checkbox"/></p>		
<p>3. 시설 사용부대 인계서류는 확인하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>1) 준공내역서 <input type="checkbox"/> / 준공도면 <input type="checkbox"/> / 준공검사조서 <input type="checkbox"/> / 시설 배치도 <input type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> - 준공도면 : 사본 1부, CD1매 <p>2) 공사책임자 실명화 카드 <input type="checkbox"/></p> <p>3) 하자 보증서 사본은 건설사업과 및 시설사용 부대 각각 보관 <input type="checkbox"/></p> <p>4) 시설물 사용설명서 작성(기계설비/전기/통신) <input type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> - 세부 시공상세도, 주요배관 / 배선도, 지하매설물도 <input type="checkbox"/> - 주요설비의 사용법, 사용자 점검사항 <input type="checkbox"/> - 고장(하자) 발생시 연락처 <input type="checkbox"/> 		

□ 준공시설 자산화

점검사항	점검결과	비고
<p>1. 자산화 분류기준을 확인하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>1) 신축공사 : 시설정보체계 건물(공작물) 대장에 신규등재 <input type="checkbox"/></p> <p>2) 대규모보수공사 : 시설정보체계 기존 건물(공작물)에 공사금액 추가 <input type="checkbox"/></p> <p>3) 설계/감리 : 건물(공작물) 준공 후 준공 건물(공작물)에 금액을 추가 <input type="checkbox"/></p>		<p>준공시설 자산화 처리지침 (공문)</p>

점 검 사 항	점 검 결과	비 고
<p>2. 자산처리와 비용처리 기준을 확인하였는가? <input type="checkbox"/></p> <p>1) 자산처리 <input type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> - 신영공사 : 건물신축(부대공사, 권급자재포함), 공작물신설 <input type="checkbox"/> - 대보수공사 : 증축, 개축, 리모델링 등 <input type="checkbox"/> - 용역계약 : 기본 / 실시설계, 감리 <input type="checkbox"/> <p>2) 비용처리 <input type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> - 소규모 보수, 철거비, 폐기물처리비 <input type="checkbox"/> * 신영공사에 포함된 철거비 포함 - 보일러 세관, 심정씨징, 소모품교체(공조기 필터교체 등) <input type="checkbox"/> - 사업타당성 검토, 토양지질검사, 토양 정화사업, GB부담금 <input type="checkbox"/> - 기타 유형의 결과물이 생성되지 않은 소모적 예산지출 <input type="checkbox"/> 		준공시설 자산화 처리지침 (공문)
<p>3. 시설 준공 후 자산화 인계(공사감독란)는? <input type="checkbox"/></p> <p>1) 시설 준공 후 자산화 입력 <input type="checkbox"/></p> <p>2) 자산화 입력(PMIS) 후 해당 재산과 전승 <input type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> * 준공 후 14일 이내 입력 및 전승 <p>3) 입력, 전승 후 공문으로 자산화 요청 <input type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> - 인계서 <input type="checkbox"/> - 준공조서 표지 첨부 <input type="checkbox"/> * 공문은 '온나라' 제작성 기능 활용(기준공문에 현황만 수정 시 기간 시간 최소화) 		
<p>4. 재산과 등록 여부를 최종 확인하였는가? <input type="checkbox"/></p> <ul style="list-style-type: none"> * 자산화 인계된 건은 7일 이내 재전승 또는 반려 조치 		

□ 하자절차



- * ① 수시검사(시설사용부대 의뢰시) ② 정기검사(연 2회 / 5, 11월)
- ③ 최종검사(하자담보 책임기간의 만료일로부터 14일 이전에 실시)

□ 하자처리

점 검 사 항	점검 결과	비 고
1. 하자 접수시 시설사용부대로부터 구비서류를 확인하였는가? <input type="checkbox"/> 1) 하자통보서 <input type="checkbox"/> 2) 하자내용, 사진 <input type="checkbox"/>		
2. 재무관, 시설사용부대로부터 하자보수 의뢰 접수 후 시공회사와 합동현장점검을 하였는가? <input type="checkbox"/> 1) 시공부실로 건축물 / 설비 일부 파손, 누수, 변질 등 당초 사용목적과 기능에 지장을 초래하는 경우 <input type="checkbox"/> 2) 천재지변, 시설사용부대 사용관리 소홀로 인한 기능 상실하자 <input type="checkbox"/> * 별도의 보수지원계통을 통해 처리 3) 해당공사와 관련 없는 시설물에 대한 하자		
3. 하자검사 완료 후 하자 발견시 조치는? <input type="checkbox"/> 1) 시공회사로부터 하자보수 계획을 접수 <input type="checkbox"/> 2) 보수방안의 타당성을 검토 <input type="checkbox"/> 3) 착수여부를 시공회사로 통보 <input type="checkbox"/> 4) 시공회사가 하자보수 요청 접수일로부터 15일 이내 하자보수 착수 <input type="checkbox"/>		시설본부 예규 시설-건설-예1 제36조 하자처리 (P.건설66-39) / 공사감독센터 (P.19)
4. 하자 완료 후 시공사로부터 구비서류를 확인하였는가? <input type="checkbox"/> 1) 하자검사보고서 <input type="checkbox"/> 2) 보수완료확인서 <input type="checkbox"/>		
5. 계약부대(재무관)에게 하자보수 완료통보를 하였는가? <input type="checkbox"/>		
6. 하자보수 불이행시 아래 사항을 조치(계획운영과) 하였는가? <input type="checkbox"/> 1) 시공사의 하자보수 불이행시 하자보증금 직접사용을 계약부대(재무관)로 요청 <input type="checkbox"/> 2) 계약부대(재무관)는 관할 건설공제조합에 통보하여 하자 보증금 직접 사용 및 부정당업체 제재 조치 <input type="checkbox"/> 3) 하자보수 설계내역서 작성, 보수공사 이행업체 선정 <input type="checkbox"/>		

연구 담당관 및 감수관

연구담당관				감수관		
분야	직책	계급	성명	직책	계급	성명
총괄	본부 건설계획과 통합발주담당	중령	김동완	국방시설본부장	소장	탁부영
연구관	북부시설단 계획운영과장	중령	정광진	국방시설본부 사업관리부장	준장	윤영대
연구관	남부시설단 계획운영과장	중령	전호천	건설계획과장	대령	오인환
연구관	강원시설단 계획운영과장	중령	정완희			
연구관	경상시설단 계획운영과장	중령	장은석			
연구관	충청시설단 계획운영과장	중령	윤정현			
연구관	전라시설단 계획운영과장	중령	최현우			
편집	본부 건설계획과 해군사업지원담당	대위	문병관			

