

KOSHA GUIDE

B - 5 - 2011

조선업 안전점검 기술지침

2011. 12.

한국산업안전보건공단

안전보건기술지침의 개요

- 작성자 : 정 진 구
- 개정자 : 산업안전보건연구원 안전시스템연구실

- 제 · 개정 경과
 - 2001년 7월 기계안전분야 기준제정위원회 심의
 - 2001년 8월 총괄기준제정위원회 심의
 - 2011년 12월 기계안전분야 제정위원회 심의(개정, 법규개정조항 반영)

○ 관련규격 및 자료

○ 기술지침의 적용 및 문의

이 기술지침에 대한 의견 또는 문의는 한국산업안전보건공단 홈페이지 안전보건기술지침 소관 분야별 문의처 안내를 참고하시기 바랍니다.

공표일자 : 2011년 12 월 29 일

제 정 자 : 한국산업안전보건공단 이사장

조선업 안전점검 기술지침

1. 목 적

이 지침은 산업안전보건법규에 의거하여 선박을 건조하는 사업장에서 산업재해를 예방하기 위한 안전점검에 관한 지침을 정함을 목적으로 한다.

2. 적용범위

이 지침은 강선을 건조하는 조선업 사업장의 모든 선박 건조작업에 대하여 적용한다.

3. 용어의 정의

- (1) “배재(配材)”라 함은 절단 또는 가공된 자재를 적시에 지정된 작업장에 공급하거나 지정된 장소로 신속하게 이동하여 적치하는 것을 말한다.
- (2) 그 밖에 이 지침에서 사용하는 용어의 정의는 이 지침에 특별한 규정이 있는 경우를 제외하고는 산업안전보건법(이하“산안법”이라 한다), 같은 법 시행령(이하“시행령”이라 한다), 같은 법 시행규칙(이하“시행규칙”이라 한다), 산업안전보건기준에 관한 규칙(이하 “안전보건규칙”이라 한다) 및 관련고시(이하 “고시”라 한다.)에서 정하는 바에 따른다

4. 관리분야

4.1 안전관리

안전보건조직 및 활동, 교육, 상·벌 및 제안제도, 협력업체 관리 및 지원, 안전작업허가제도, 공무지원 등 안전관리 분야는 <별표 1>에 따라 점검한다.

4.2 작업관리

안전통로, 위험물, 작업장바닥, 비상대피, 고소작업, 취부작업, 활선작업 등 작업관리 분야는 <별표 2>에 따라 점검한다.

4.3 보건관리

보건관리자, 물질안전보건자료, 보호구, 작업환경측정, 건강증진 및 진단, 유해물질관리, 건강관리수첩 등 보건관리 분야는 <별표 3>에 따라 점검한다.

4.4 검 사

자체검사, 정기검사 등은 <별표 4>에 따라 점검한다.

4.5 공구관리

공구정비, 리프팅 클램프, 리프팅 러그, 레바풀러(Lever puller), 체인블록, 유압잭, 수공구 및 치구류 등은 <별표 5>에 따라 점검한다.

5. 공정분야

선박 건조공정은 강재입고, 전처리, 절단 및 가공, 조립, 선행도장, 탑재, 선체도장, 의장작업, 안벽작업, 시운전 등으로 구분된다.(별도붙임 공정도 참조)

5.1 강재입고 및 전처리 공정은 <별표 6>에 따라 점검한다.

5.2 절단 및 가공

절단 및 가공, 배재, 지게차운행 등은 <별표 7>에 따라 점검한다.

5.3 조립

작업장 및 부재준비, 취부작업, 블록조립을 위한 중량물 운반 및 적치, 용접, 소·중조립을 위한 중량물 이동 등은 <별표 8>에 따라 점검한다.

5.4 선행도장

전처리 및 도장작업은 <별표 9>에 따라 점검한다.

5.5 탑재

블록작업, 이동식 비계작업, 비계조립 및 해체작업, 블록 세팅작업, 도크 크레인을 이용한 탑재작업, 탱크 내 작업 및 테스트는 <별표 10>에 따라 점검한다.

5.6 선체도장

고소차를 이용한 작업, 이동용 작업대를 사용한 작업, 발판 위 작업, 장비를 이용한 도장작업, 밀폐장소작업, 사다리를 이용한 작업 등은 <별표 11>에 따라 점검한다.

5.7 의장작업

보링·스티어링 기어·레이더 설치작업, 장비이동 및 탑재·설치 작업, 케이블 작업, 선교작업, 기관실작업 등은 <별표 12>에 따라 점검한다.

5.8 안벽작업

선내의 안전통로 확보, 갑판 위에서의 작업, 기관실내에서의 작업등은 <별표 13>에 따라 점검한다.

5.9 시운전

승선자를 위한 안전, 기관실장비 및 그밖의 각종 장비 테스트 등은 <별표 14>에 따라 점검한다.

6. 공통설비

6.1 장 비

크레인, 지게차, 컨베이어, 리프트, 전단기, 곤돌라, 고소차, 트랜스포터, 연삭기, 대차운반, 그밖의 장비 및 기계·기구류는 <별표 15>에 따라 점검한다.

6.2 가설 기자재

비계관리, 이동용 비계, 이동식사다리, 승선사다리, 서비스타워, 파이프를 이용한 발판, 안전망 및 핸드레일 등은 <별표 16>에 따라 점검한다.

6.3 전기설비

분전반, 접지, 절연, 정전작업, 전선, 이동용 전기기계기구, 이동용 등기구, 교류아크 용접기, 누전차단기 등은 <별표 17>에 따라 점검한다.

6.4 화기작업

화기작업은 <별표 18>에 따라 점검한다.

6.5 위험물관리

위험물저장탱크 및 도장작업장 등은 <별표 19>에 따라 점검한다.

<별표 1>

안전 관리

1. 조직 및 활동

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	안전보건관리책임자 또는 안전보건총괄 책임자는 지정되어 있으며 근로자를 위한 안전보건 종합계획을 수립하여 추진하고 있는가	서류점검			산안법 제13조 산안법 제18조 시행령 제9조
2	안전보건관리규정은 제정되어 있으며 이를 운용하고 있는가	서류점검			산안법 제20조 시행규칙 제26조
3	안전보건 부서 조직은 적정인원을 확보하여 운영하고 있는가	서류점검			
4	작업현장의 안전보건활동을 위한 안전점검은 정기적으로 성실하게 추진하고있는가	서류점검			
5	작업안전 표준서를 제정 및 적용하고 사후관리를 하고있는가	서류 및 육안점검			
6	안전작업 허가제도를 실시하고 있는가	서류점검			
7	재해예방활동, 홍보 및 평가분석 등의 재해예방 종합계획을 수립하여 실시하고 있으며 재해원인을 분석, 이를 다음 계획에 반영하고 있는가	서류점검			산안법 제13조
8	노사 합동점검은 정기적으로 실시하고있는가	서류점검			
9	산업안전 보건 위원회 등 각종 전문 소위원회는 전체조직기능을 충분히 대표하는 사람으로 구성되어 정기적인 회의 개최 및 효과적인 주제 선정 등의 활동을 하고 있는가	서류점검			산안법 제19조 시행령 제25조 시행령 제25조의2 시행령 제25조의3 시행령 제25조의4

2. 교 육

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	안전보건 교육계획은 수립되어 있으며 실시하고있는가 - 정기교육 - 채용시 교육 - 특별안전 보건교육	서류점검			산안법 제31조 시행규칙 제33조
2	관리감독자 및 작업내용 변경시 교육은 계획에 따라 실시하고있는가	서류점검			
3	교육자료 및 관련정보는 관련부서에 정기적으로 지원하고 있는가	서류점검			

3. 상 별, 제 안 제 도

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	안전보건활동 및 재해 발생현황 등의 종합분석 및 평가를 정기적으로 실시하여 이에 따른 상·벌제도 등을 적극적으로 운영하는가	서류점검			
2	안전보건분야 활성화를 위하여 안전보건 예방활동에 대한 부서별 및 개인별 기록을 유지하고 안전제안 및 포상 등에 반영하여 실시하고 있는가	서류점검			

4. 협력업체 관리 및 지원

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	협력업체에 대한 작업은 합리적 으 로 통제하는가 - 순서관리를 위한 공정회의 - 각종 지시보고체제의 일원화 - 작업별 책임자 지정, 배치여부 및 활동상태 확인 - 수시, 주기적 현장점검 및 사후조치 - 그밖의 재해발생 위험시 대피법 등을 사전협의 또는 연락하는가	서류점검			산안법 제29조
2	협력업체 지원을 위하여 협의체를 운 영하는가 - 원청사의 임무 및 책임에 대한 업 무 분장은 되어있는가 - 각종 장비, 공구 및 보호구 등은 지 원하는가	서류점검			시행규칙 제29조
3	협력회사에 대한 상벌제도가 규정되 어 있으며 시행하고있는가	서류점검			

5. 안전작업 허가제도

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	화기작업, 산소결핍장소 출입작업,유 해.위험물 취급용기내 출입작업,고소 작업 등에 대한 안전작업허가절차를 제정하여 운영하는가	서류점검			
2	위험작업별 허가대상과 허가절차,작업 전 준비사항 등의 세부내용을 제정하 고 이를 준수하는가	서류점검			
3	작업자에게 작업전 준비사항을 교육 하는가	서류점검			

6.공무(기계정비)지원

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	절단장비 등을 정비할 때 절단 정반위로 보행은 하지는 않는가	육안점검			
2	유압장비 정비는 유출된 기름 및 계통내 압력을 완전히 제거 후에 작업하는가	기기 및 육안점검			
3	트랜스포터, 대차, 컨베이어 정비시 다음 사항의 안전조치 후 실시하는가 - 원격스위치 차단 및 바퀴에 스톱퍼 설치 - 트랜스포터는 브레이크가 없으므로 밀리지 않도록 조치	육안 및 기기점검			
4	도크 크레인 정비는 전원차단 및 작업표시판 부착, 작업장 주변 인원 통제 등 사전안전조치를 하며 개인 안전보호구착용, 필요시 2인 이상 협동작업 사전확인 및 낙하물 추락대비 예방조치, 상하부작업자 상호신호전달 체계 등을 확인 후 작업에 착수하는가	육안점검			안전보건규칙 제22조, 제32조
5	크레인(지브, 타워, 천정)정비는 다음 사항의 사전확인 및 안전 조치를 실시 후 작업하는가 - 상하부 및 합동작업자 신호 철저 - 개인 안전보호구 착용 - 작업장 주변 안전표시판 및 위험표시판설치(크레인 주행정지, 감전주의) - 하부작업장 인원통제 - 브레이크 조정 기준 준수	육안점검			안전보건규칙 제32조

7. 기 타

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	화재 등 긴급사태에 대한 계획 및 대책은 수립되어있으며 재해발생시 조사항동은 체계적이며, 구체적으로 실시하여 분석결과를 활용하는가	서류점검			
2	산업안전보건법, 관계법령 등 참고자료를 보유하고 있으며 유용하게 활용하고 있는가	서류 및 육안점검			

<별표 2>

작업 관리

1. 안전통로

NO	점 검 항 목	점검방법	점검 결과		비 고
			양호	불량	
1	공장내 안전통로는 설치되어 있으며 통로의 주요부분에 표시가 되어있는가	육안점검			안전보건규칙 제22조
2	맨홀 등 개구부는 덮개가 설치되어 있고 추락방지조치가 되어 있는가	육안점검			안전보건규칙 제43조
3	기관실 등 선내에서 비상탈출을 위한 표시 및 비상등이 설치되어 있는가	육안점검			안전보건규칙 제17조 부터 제19조
4	충돌이 우려되는 부분에 충돌방지표시가 부착되어 있는가	육안점검			
5	옥외 주 통로 승선사다리 주변에 조명은 확보되어 있는가	육안점검			안전보건규칙 제21조
6	도크 주변에 추락방지용 와이어 로프 또는 체인이 설치되어 있는가	육안점검			안전보건규칙 제23조
7	사각이 발생되는 부분은 시야확보조치가 되어 있는가	육안점검			
8	블록조립시 승강용 사다리는 견고하고 안전하게 설치되어 있는가	육안점검			안전보건규칙 제24조, 제46조

2. 위험물

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	선박내부 기름탱크 등 위험물에 대한 표시는 되어 있는가	육안점검			산안법 제12조 시행규칙 제7조
2	물질안전보건자료(MSDS)를 게시 및 비치하고 취급자교육을 실시하고있는가	서류점검			산안법 제41조 시행규칙 제92조의5
3	가스배관누출에 대비한 관리는 하고 있는가	서류 및 육안점검			안전보건규칙 제227조
4	위험물은 허가된 지정된 장소에 보관 및 관리하는가	육안점검			안전보건규칙 제234조

3. 작업장 바닥

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	전원스위치, 소화기, 소화설비 및 비상구 바로 앞면은 언제든지 사용할 수 있도록 정리되어 있는가	육안점검			
2	작업장 바닥은 넘어지거나 미끄러지는 등 위험이 없도록 안전하고 청결한 상태로 유지하고 있는가	육안점검			안전보건규칙 제3조

4. 비상대피

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	기관실 등 선내 작업자를 위한 비상 등 또는 유도등은 설치되어 있으며 비상통로 표시판은 선내에서 주 갑판까지 적정하게 표시되어 있는가	육안점검			안전보건규칙 제18조
2	선내에서 화재 등 긴급상황이 발생할 때를 대비하여 비상탈출 훈련은 주기적으로 실시하고 있는가	서류 및 육안(현장) 점검			
3	진수 후 외판작업자를 위한 구명환 또는 구명의 등 구조를 위한 장구는 적정한 장소에 비치되어 있는가	육안점검			
4	긴급구조 구난을 위한 시설 및 이에 필요한 산소 호흡기 등 장비는 확보되어 있으며 관계자에 대한 교육은 실시하고 있는가	서류 및 육안점검			
5	응급조치교육 및 훈련은 주기적으로 실시하는가	서류 및 육안점검			

5. 고소작업

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	발판 위에 놓여있는 각종자재 및 공구 등은 최대적재량을 초과하지 않는가	육안점검 (필요시 측정)			안전보건규칙 제55조
2	이동식발판에서 작업시 바퀴를 고정 후 작업을 하는가	육안점검			안전보건규칙 제68조
3	사다리가 미끄러지지 않도록 조치하는가	육안점검			안전보건규칙 제24조
4	물건이 낙하나 전도되지 않도록 정리 후 작업을 하는가	육안점검			안전보건규칙 제3조

6. 취부작업

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	취부시 가(Tack)용접은 정상으로 하는가	육안점검			
2	수직조립부재는 보강재를 양면 3개 소이상 설치하는가	육안점검			
3	취부 작업시 치구 및 보강재를 설치 후 작업하는가	육안점검			
4	제한하중을 초과하여 치공구를 사용하는가	육안점검			
5	사다리는 전위방지 조치 및 미끄러지지 않도록 설치하는가	육안점검			안전보건규칙 제24조

7. 활선 작업

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	작업자가 저압의 충전전로에 접촉 또는 접근하여 도장 등 작업을 할 때 감전의 위험을 예방하기 위하여 작업자에게 절연 보호구를 착용하게 하는가	육안(현장) 점검			안전보건규칙 제322조, 제323조
2	작업자가 고압의 충전전로에 가까운 장소에서 도장 등 작업을 할 때 감전 재해 예방을 위해충전전로에 절연용 방호구를 설치하고 작업을 하는가	육안(현장) 점검			안전보건규칙 제322조, 제323조
3	작업자가 가공전선 또는 전기기계.기구의 충전전로에 가까운 장소에 도장 작업 등을 할 때 작업자가 접촉하거나 접근하여 감전의 위험이 있을 경우 절연용 방호구를 설치 후 작업을 하는가 (설치가 곤란할 경우 현장감독자가 작업을 지휘 감독하는가)				

8. 기 타

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	사내에서 교통은 제한속도를 지키는가	서류 및 육안점검			안전보건규칙 제98조
2	하절기 등 주변온도가 고온 일 경우 작업관리는 주변 상황에 적절하도록 진행하는가 - 공급통풍기설치, 깨끗한 음료수 및 식염비치 등 - 휴식시간 적정 조정	서류 및 육안점검			안전보건규칙 제560조, 제561조
3	도크 내의 배수 및 청소상태는 양호한가	육안점검			안전보건규칙 제4조
4	안전 관련 표어, 포스터 등을 정기적으로 교체, 게시하며 사내 간행물에 안전에 관한 내용을 게재하는가	육안점검			
5	자체에서 발표한 안전에 관한 표어, 포스터 등을 전시 또는 게시하는가	서류 및 육안점검			
6	안전에 관련된 뉴스, 참고자료 및 재해 사례 등을 정기적으로 배부하며 시기 적절하게 교육하고 관련홍보물을 게시하는가	서류 및 육안 점검			

<별표 3>

보건 관리

1. 보건관리자

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	유자격자로서 적정 인원이 근무 하는가	서류 및 육안점검			산안법 제16조 시행령 제16조 시행령 제18조
2	직무는 규정에 따라 수행하고 있는가	서류점검			산안법 제16조 시행령 제17조
3	직무수행에 필요한 시설 및 장비는 적절하게 지원되고 있는가	서류 및 육안점검			시행규칙 제16조

2. 물질안전보건자료(Material Safety Data Sheet)

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	해당화학물질의 물질안전보건자료를 작성하여 게시 또는 비치하는가	육안점검			산안법 제41조
2	해당화학 물질 취급 근로자에 대해서 물질안전보건자료에 대한 교육 및 교육내용을 기록 후 근로자대표의 확인을 받아 보관하는가	서류점검			시행규칙 제92조의 5

3. 보호구

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	지급된 보호구는 안전인증제품인가 - 방진 및 방독마스크 - 귀마개 또는 귀덮개 - 송기 마스크 - 그밖의보호구	서류 및 육안점검			산안법 제34조, 제35조 시행령 제28조, 제28조의 2
2	해당 유해인자에 맞는 적절한 보호구 를 지급하는가	육안점검			안전보건규칙 제32조
3	작업환경에 따라 적절한 주기로 보호 구를 지급하는가	육안점검			
4	방진, 방독마스크 필터는 충분히 보 유하고 있는가	서류 및 육안점검			안전보건규칙 제33조
5	보호구에 대한 주기적인 검사 및 기 록은 유지하는가	서류점검			

4. 작업환경측정

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	작업환경측정은 정기적으로 실시하 고 있으며 결과표는 보존하고 있는 가	서류점검			산안법 제42조 시행규칙 제93조
2	사업장에서 발생하는 유해인자 중 작업환경측정시 누락된 항목은 없는 가	서류점검			산안법 제42조 시행규칙 제93조

5. 건강증진 및 진단

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	건강진단결과 질병 유소견자 또는 직업병자에 대한 작업전환, 근로시간 단축 등 사후관리는 하고있는가	서류 및 육안점검			산안법 제43조 시행령 제22조
2	뇌심혈관 질병예방을 위한 발병위험도 평가 및 사후관리 지침은 준수하는가	서류점검			
3	건강진단 누락자에 대한 관리는 하고 있는가 - 미 실시 근로자 - 질환 의심자 판정을 받은 근로자 중 2차 검진 미 실시자	서류점검 (필요시 개인면담)			산안법 제43조
4	채용시 건강진단은 실시하는가	서류점검			산안법 제43조 시행규칙 제98조
5	특수건강진단 누락 근로자 유무 및 검진주기는 적절한가	서류점검 (필요시 개인면담)			시행규칙 제98조 시행규칙 제99조
6	동일직종 근로자중 2개 이상의 유해인자에 대한 특수건강진단은 누락되지 않는가 (예 : 용접공의 경우 분진 및 중금속에 대한 진단)	서류점검 (필요시 개인면담)			
7	요통 예방체조는 실시하는가	육안점검			
8	건강증진 프로그램은 운영하는가	서류 및 육안점검			
9	건강관리 범주에 성인병까지 포함하여 관리하는가	서류점검			

주) KOSHA GUIDE H-1-2010 : 직장에서의 뇌·심혈관질환 예방을 위한 발병위험도 평가 및 사후관리지침

6. 유해물질 관리

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	유해화학물질 용기에 경고표시가 부착되어 있는가	육안점검			시행규칙 제92조의4
2	보관장소는 직사광선을 피하고, 환기상태가 양호한 곳인가	육안점검			
3	잔량용기 관리제도는 수립되어 있는가	서류점검			

7. 건강관리수첩

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	수첩은 재직근로자중 발급대상자에게 발급하는가	서류점검 및 육안 (해당자 확인) 점검			산안법 제44조 시행규칙 제108조

8. 기타

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	폐기물은 적기에 처리하며 정해진 장소 이외의 장소에 버리지 않는가	육안점검			안전보건규칙 제4조

<별표 4>

검 사

1. 자체검사

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	자체검사 규정은 수립되어 있으며 대상설비 별로 검사계획을 수립하여 실시하고 있는가	서류점검			
2	자체 검사요원은 유자격자 인가	서류점검			
3	검사결과를 종합 관리하여 개선에 반영하는가				
4	근로자 대표가 요청할 때는 자체검사에 참여하도록 하는가				

2. 정기검사

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	위험 기계기구.설비에 대한 정기검사는 규정된 검사일정에 따라 실시하고있는가	서류점검			
2	방호장치 등 설비의 안전기능은 검사 당시 수준으로 유지관리하고 있는가	육안점검			

<별표 5>

공구관리

1. 공구정비

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	아래 공구(전동, 수동)를 정비할 때는 작업안전 수칙을 준수하여 작업을 하는가 ○ 레버풀러(Lever puller) - 체인 정리정돈 후 운반 - 분해시 축이 지면에 닿지 않도록 조치 ○ 체인블록 - 볼트 절단시 동료 없는 방향으로 작업 ○ 수동펌프 분해작업시 오일 받침대 사용, 테스트시 1.6m 내에 접근금지 ○ 전동공구 - 절단기 정비시 가스누출 여부확인 후 테스트	서류점검 (안전수칙 유무확인) 육안점검 육안점검 육안점검			

2. 리프팅 클램프

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	최대 양중 능력과 최대 물건두께를 고려하여 사용하는가	육안점검			
2	클램프 1개에 2개 이상의 물체를 물려서 권상하지는 않는가	육안점검			
3	심하게 균열된 것 심하게 부식된 것 및 마모된 것을 사용하는가	육안점검, 기기점검 (마모도 측정)			
4	클램프의 이탈을 방지키 위하여 깊이 물려서 사용하는가	육안점검			

3. 리프팅 러그

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	제작 및 설치 절차는 표준화가 되어 있는가	서류점검 (사규)			
2	강도 및 수량은 하중에 대해서 충분한가	기기 및 육안점검			
3	설치시 용접상태를 사전에 검사하는가	육안점검			
4	설치 위치는 하중의 무게 중심을 고려하여 적정한 위치에 설치되어 있는가	육안 및 기기점검			
5	재생 및 재활용 절차는 수립되어 있으며 이를 준수하는가	서류점검 (사규 또는 표준화 등)			

4. 레바 풀러(Lever Puller)

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	안전작업하중을 표기하고 이를 준수하는가	기기 및 육안점검			
2	혹 직경의 입구의 벌어짐이 제작 당시기준으로 5%이내인가	기기점검 (측정)			고시 2001-9호 제36조
3	혹 연결부의 늘어남이 0.5mm이내인가	기기점검 (측정)			
4	혹 단면의 지름감소가5%이내인가	기기점검 (측정)			고시 2001-9호 제36조
5	체인 안전율은 5이상인가	기기점검			
6	체인의 연신율이 제작당시의 기준에 5%이하인가	기기점검			고시 2001-9호 제33조
7	링크단면 직경의 감소가 제작 당시 기준으로 10%이하인가	기기점검			고시 2001-9호 제35조

5. 체인블록

NO	점 검 항 목	점 검 방법	점 검 결 과		비 고
			양 호	불 량	
1	제한하중을 표기하고 준수하는가?	기기점검			
2	혹 입구의 벌어짐이 제작 당시기준으로 5%이내인가	기기점검 (측정)			고시 2001-9호 제36조
3	혹 단면의 지름감소가 5%이내인가	기기점검			고시 2001-9호 제36조
4	혹에 균열, 흠 또는 비틀림 등의 변형이 있는가	육안점검			고시 2001-9호 제36조
5	체인의 안전율은 5이상인가	기기점검			
6	체인의 연신율이 제작 당시기준으로 5%이내인가	기기점검			고시 2001-9호 제33조
7	링크단면의 직경감소가 제작당시 기준으로 10%이내인가	기기점검			고시 2001-9호 제35조
8	뒤틀림 등 변형이 현저한 체인을 사용하는가	육안점검			고시 2001-9호 제33조
9	혹 지지장치의 변형은 없는가	육안점검			
10	웜 기어 및 스프링의 마모나 변형은 없는가	육안 및 기기점검			
11	치차 샤프트의 마모는 없으며 주유 상태는 양호한가	육안 및 기기점검			
12	상부 혹은 하중에 대해서 안전하고 정확히 지지될 수 있는 곳에 걸어서 사용하는가	육안점검			
13	체인의 링크에 핀 등을 찢러 넣어서 짧게 사용하지 않는가	육안 및 기기점검			

6. 유압잭

NO	점 검 항 목	점검방법	점거결과		비 고
			양호	불량	
1	편하중이 걸린 상태에서 사용하지는 않는가	육안점검			
2	정상적인 펌핑과 적정호스를 사용하는가	육안점검			
3	가스절단기나 가열토치로 가열하지는 않는가	육안점검			
4	레버조작시 항상 램의 상태를 주시하면서 조작하는가	육안(현장) 점검			
5	지지용 러그는 강도가 유지되도록 용접에 유의하는가	육안점검			
6	하중을 걸어 놓고 장시간 사용 시는 받침대로 물체를 받쳐주는가	육안점검			
7	펌프는 조작하기 쉬운 장소에 설치하고 밸브를 닫고 나서 레버를 조작하는가	육안(현장) 점검			
8	누유가 없는지 확인을 하는가	기기점검			
9	체크밸브 작동상태를 확인하는가	기기점검			

7. 수공구 및 치구류

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	수공구는 정기적으로 상태를 점검하는가	서류 및 육안점검			
2	공구는 항상 일정한 장소에 비치하는가	육안점검			
3	제한하중이나 허용치를 초과해서 사용하지는 않는가	육안점검			
4	공구를 임의로 개조 또는 제작하여 사용하지는 않는가	육안점검			
5	공구의 강도를 저하시키는 행위를 하지는 않는가	육안점검			
6	치구류 제작통제 및 사용관리를 위한 표준화는 되어 있는가	서류점검			
7	공구를 사용용도 외로 사용하지는 않는가	육안점검			
8	공구는 낙하나 비래가 가능한 곳을 피하여 안전한 장소에 보관하는가	육안점검			

<별표 6>

강제입고 및 전처리

1. 강제 하역장, 강제 이동

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	강제를 하역할 때는 사전에 주변의 안전상태를 확인하는가 (관계자외 출입금지 표시등,이험표시판설치 등)	육안점검			산안법 제12조 안전보건규칙 제20조
2	강제를 하역할 때는 안전수칙을 준수하여 작업을 하는가	서류점검 -안전수칙 유무 -사전교육 실시 확인			안전보건규칙 제2편 제6장
3	강제를 이동하는 트랜스포터, 지게차 등을 운전하는 사람은 유자격자인가	서류점검 -자격부여 절차 확인 -자격증 소유유무 확인			
4	운반신호수는 현장 도로사정에 적합하도록 트랜스포터를 유도하는가	육안점검 -충분한 회전반경 -차량, 사람 접근금지			안전보건규칙 제172조
5	크레인의 사전검사는 실시 하는가 -외관 및 설치상태 -기계장치 작동상태 -정전보상장치 -제동 및 제어장치 상태 -와이어 상태	육안점검 작동점검 기기점검			
6	정전 등으로 인양 자석이 작동 불가시 대피할 수 있는 작업대는 설치되어 있는가	기기점검			
7	컨베이어 역주행 방지장치 및 비상정지장치는 설치되어 있는가	기기점검			안전보건규칙 제191조, 제192조

2. 전 처리장

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	작업통로는 안전하고 청결한 상태로 유지하며 작업통로 바닥은 미끄럼 방지장치가 되어있는가	육안점검			안전보건규칙 제3조, 제4조, 제22조
2	작업시작 전 컨베이어, 건조기기 등의 일일 점검은 하는가	육안점검 작동 및 기기점검			안전보건규칙 제2편 제1장 제11절, 제283조
3	작업자는 개인보호구를 착용하고 작업을 하는가	육안점검			안전보건규칙 제32조
4	예열기의 작동상태는 정상인가	육안 및 기기점검			
5	LPG 가스탐지장비는 정상작동 하는가	육안 및 기기점검			
6	배합실의 환기시설은 정상작동 하는가	작동 및 기기점검			안전보건규칙 제232조
7	배합창고에는 방폭설비가 되어 있는가	육안 및 기기점검			안전보건규칙 제311조
8	소화시설은 적절하게 설치되어 있으며 관리 및 유지는 양호한가	육안점검			안전보건규칙 제243조, 제244조

<별표 7>

절단 및 가공

1. 절단 및 가공

NO	점 검 항 목	점검방법	점 검 결 과		비 고
			양호	불량	
1	작업 시작 전 크레인의 외관 및 설치 상태, 기계장치 작동상태, 레일상태 등을 점검하는가	육안점검 기기점검 작동점검			안전보건규칙 제35조 제2항
2	크레인의 이동 통로를 설정 후 운행 하는가	육안점검			안전보건규칙 제144조, 제145조
3	기재 이동시 러그용접 상태를 확인 후 샤클을 체결하는가	육안점검			
4	환기가 불충분한 장소에서 절단작업 시 사전에 가스라인의 가스 누설여부를 확인하는가	육안점검			안전보건규칙 제233조
5	절단작업 중 수동 및 반자동 절단기의 토치가 점화된 상태로 이동하는가	육안점검			
6	절단 정반 위를 이동할 때는 슬롯(Slot)을 대각으로 밟으며 주위를 확인 후 이동하는가	육안점검			
7	절단기에서 역화 발생에 대비한 응급 조치는 알고있는가	육안점검 (현장에서 실기확인)			
8	절단정반 외부로 부재가 돌출하여 이동할 때에 위험에 대비하여 위험깃발을 부착 후 이동하는가	육안점검			
9	팔레트는 심한 손상이나 변형 또는 부식이 없는 것을 사용하며 적재화물은 적정량을 적재하는가	육안점검 (현장실물 확인)			안전보건규칙 제182조
10	장비운전자는 안전수칙을 숙지하고 운전하는가	육안점검 (숙지상태 확인)			
11	작업자는 안전보호구를 착용하고 작업을 하는가	육안점검 (불특정 작업자 직접확인)			안전보건규칙 제32조

2. 배 재

NO	점 검 항 목	점 검 방법	점 검 결과		비 고
			양호	불량	
1	지정된 장소에 부재를 적절하게 적치하는가	육안점검			
2	트레일러 등 이동장비로 주철판을 투입할 때는 신호수의 신호에 따라 투입하는가	육안점검			
3	지게차는 공장 내에서 안전속도를 준수하여 이동하는가	육안점검 및 서류점검 (자체기준 유무)			안전보건규칙 제98조
4	부재의 회전 및 흔들림을 고려한 신호수의 위치는 적절한가	육안점검			

3. 지게차운행

NO	점 검 항 목	점 검 방법	점 검 결과		비 고
			양호	불량	
1	지게차를 시동하기 전에 운전자는 아래사항을 점검하는가 - 제동장치 및 조종장치 - 하역장치 및 유압장치 - 차륜이상유무 - 전조등, 후조등, 방향지시기 및 경보 장치 기능	작동 및 기기점검 육안점검			안전보건규칙 제35조 제2항
2	사내안전속도를 준수하여 운행하는가	육안점검 자체기준 및 안전수칙 유무 확인			안전보건규칙 제98조
3	운전자는 차선준수 및 양보운전 등을 준수하여 운행하는가	육안점검			
4	무자격자에게 위임을 하지는 않는가	육안점검			
5	과적을 하지 않으며 화물을 균형 있게 적재하여 이동하는가	육안점검			안전보건규칙 제173조
6	경사길 주행 등 노면 상태에 따라 안전하게 이동하는가	육안점검			
7	후진 경보음은 정상적으로 작동되는가	기기 및 육안점검			

<별표 8>

조 립

1. 작업장 및 부재준비

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	도면을 검토 후 작업하는가	육안점검			
2	작업장의 발판, 사다리 및 핸드레일의 고박상태 등의 이상유무를 확인 후 작업을 시작하는가	육안점검			
3	돌출된 부재는 적절하게 보호조치를 하며 소부재 이동시 적절한 줄걸이 및 샤클 등을 사용하여 작업을 하는가	육안점검 - 고무밴드 등으로 보호 - 샤클로 4줄걸이			

2. 취부작업

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	치구류 및 기계기구는 사용 전에 점검을 하는가	육안점검			
2	레버블록은 작업에 맞도록 적정용량을 사용하는가	육안점검			
3	피스 용접은 양면돌림 용접을 하는가	육안점검			
4	추락하거나 넘어질 위험성이 있는 곳에서 작업할 때는 추락방지시설을 설치하고 확인 후 작업하는가	육안점검			안전보건규칙 제42조
5	블록 레벨을 점검할 때 주의사항은 숙지하고 있는가	육안점검			
6	절단작업 전 이면부 또는 인접한 곳에 화재가능 유무를 확인하는가	육안점검			
7	밀폐구역 절단작업시 개인보호구착용, 가스라인 누설여부, 화재·폭발예방대책수립과 통풍 및 조명의 정상여부를 확인 후 작업을 착수하는가	육안점검			안전보건규칙 제233조, 제234조
8	해치나 대형 홀(Hole)은 안전조치가 되어있는가	육안점검			안전보건규칙 제43조

3. 블록조립을 위한 중량물 운반 및 적치

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	가용접은 규정대로 하는가	육안점검			
2	대차에는 적정용량을 적재하고 이동하는가	육안점검			안전보건규칙 제173조
3	작업 전 대차의 비상정지장치 작동을 확인하는가	육안점검			
4	중량물 인양 전 낙하 가능 여부를 확인 후 작업을 하는가	육안점검			
5	트랜스포터에 적정량을 적재하고 이동하는가	육안점검			안전보건규칙 제173조
6	지게차로 중량물 운반시 팔레트를 안전하게 사용하여 이동하는가	육안점검			안전보건규칙 제182조
7	레버블록 사용시 규정된 클램프를 체결하는가	육안점검			
8	유압잭은 안전하게 사용하는가	육안점검			
9	리그나 아이 플레이트(Eye plate) 사용시는 전 길이 용접을 하는가	육안점검			
10	블록 형태에 맞는 작업대와 발판을 설치하는가	육안점검			
11	블록 최종마무리 작업시 작업대는 전도위험이 없는가	육안점검			

4. 용 접

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	개인 보호구를 착용하고 작업하는가	육안점검			안전보건규칙 제32조
2	작업장 주위의 위험요소를 확인 후 작업하는가	육안점검			
3	고소 작업할 때는 필요한 안전조치를 확인 후 작업하는가	육안점검			안전보건규칙 제42조
4	작업장 주변의 간섭부재 유무를 사전 확인하는가	육안점검			
5	블록 접합(Joint) 용접시 추락위험예방을 숙지하고 작업하는가	육안점검			안전보건규칙 제42조
6	블록 끝단부위 추락 및 낙하방지조치는 되어 있는가	육안확인			안전보건규칙 제42조

5. 소.중 조립을 위한 중량물 이동

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	크레인 작업전 권과방지장치, 브레이크, 클러치 및 운전장치의 기능, 주행 레일 및 와이어로프가 통하고 있는 곳의 상태를 점검하는가	작동 및 기기 점검 육안점검			안전보건규칙 제35조 제2항
2	주행레일에 타작업자가 있는지 확인하는가	육안점검			
3	신호수와 연락은 신속, 정확하게 하는가	육안점검			
4	부재 이동시 안전통로를 이용하는가	육안점검			
5	팔레트 이동시 와이어는 규정대로 연결하는가	육안(현장) 점검			
6	작업 전 클램프 및 와이어로프를 확인하는가	육안점검			안전보건규칙 제164조, 제166조
7	블록 턴오버시 러그 이면 용접 상태를 확인하는가	육안점검			

<별표 9>

선 행 도 장

1. 전처리작업

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	전처리 전 입고된 블록에 낙하물 또는 장애물이 있는지 사전확인을 하는가	육안점검			
2	필요한 곳에 발판 및 안전 난간대를 설치하는가	육안점검			안전보건규칙 제56조
3	블록 지지류는 설계도면대로 사용하는가	육안점검 (도면확인)			
4	이동용사다리는 안전하게 설치되어 있는가	육안점검			안전보건규칙 제24조
5	블라스팅(Blasting)을 위한 적절한 보호구를 착용하는가 (마스크, 귀마개, 안전벨트, 보안경, 장갑 등)	육안점검			안전보건규칙 제32조
6	작업자간의 신호는 정확하게 실시하는가	육안점검			
7	호스끝단의 안전방향 등 작업안전수칙은 숙지하고 있는가	육안점검 (현장개인 확인)			
8	전동문의 레일주변 장애물 유무 및 경보음, 리밋스위치 기능 등이 정상상태인지 확인하는가	작동상태점검 기기점검 육안점검			안전보건규칙 제12조

2. 도장작업

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	송기 마스크를 착용하고 작업하는가	육안점검			안전보건규칙 제32조
2	작업대는 전도 위험이 없는가	육안점검			
3	호스 라인의 손상 유무를 확인 후 작업하는가	육안점검			안전보건규칙 제227조
4	작업중 이동시 건(Gun) 잠금, 개인 호스정리, 장애물 확인 등 준수사항을 숙지하고 작업하는가	육안점검			
5	밀폐탱크 작업시 국소배기 장치를 설치하는가	육안점검 (현장설치 유무확인및 상태점검)			안전보건규칙 제607조
6	작업시는 방폭형등을 사용하는가	육안점검			안전보건규칙 제311조
7	도료와 용제는 사용후 밀폐하여 지정된 장소에 규정대로 보관하는가	시설점검			안전보건규칙 제444조
8	고소차 및 지게차 운전자는 운전시 규정된 수칙을 준수하는가	서류점검 (관련수칙 제정여부 확인)			
9	도장작업중인 블록 내에서 화기작업은 사전에 금지조치를 하며환기장치는 정상으로 작동하고 있는가	현장점검			
10	작업자는 유해인자종류와 유해성을 알고있는가	육안 또는 개인점검			
11	공기정화용 필터는 적정시기에 교체하는가	육안 및 서류점검			
12	휴식은 격리된 곳에서 실시하는가	육안 및 시설점검			안전보건규칙 제79조
13	밀폐구역 도장작업시 안전작업 허가 절차서를 사용하여 점검후 실시하는가	서류 및 육안점검			

<별표 10>

타 재

1. 블록 작업

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	블록셋팅을 위하여 끝단부의 마킹, 절단 등 작업시 안전벨트를 착용하는가	육안점검			안전보건규칙 제44조
2	탱크상부, 갑판 또는 스트링거(Stringer)등의 끝단부 작업시 안전로프 및 핸드레일 설치 등 안전조치는 되어 있는가	육안점검			안전보건규칙 제42조
3	곤돌라, 고소차, 테이블리프트(Table lift)로 작업시 아래 사항을 확인하는가 - 유자격자 운전 및 작업 전 검사 실시여부 - 안전수칙을 준수하는가 - 지면의 요철부/장애물을 사전 확인하는가 - 안전벨트를 착용하는가	육안점검 (관련지침 사규 등 유무 확인) 육안점검 작업자 점검			안전보건규칙 제2편 제1장 제9절
4	맨홀, 임시 개구부 등에는 안전난간대 또는 덮개를 설치하여 추락방지조치는 되어 있는가	육안(현장 설치여부) 점검			안전보건규칙 제43조
5	탱크내부작업시 적절한 조명 및 환기장치는 되어있는가	육안점검			안전보건규칙 제7조, 제77조
6	개구부, 고박, 부재절취 및 부착시 표준작업절차를 준수하고 도면대로 실시하는가	표준 작업절차서 유무확인 육안점검			
7	상하부 동시작업시 작업자간에 사전 동의를 되어 있으며 상부작업자는 비산이나 낙하방지를 위하여 비산 방지용 불받이 및 발판 위 낙하물 방지 조치를 하는가	육안점검 및 관련 작업수칙 유무 확인 (사규 등)			안전보건규칙 제14조

2. 이동식 비계 작업

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	이동식 비계는 사전점검 후 배치하는가	육안점검			안전보건규칙 제68조
2	작업 전에 스톱퍼를 체결하는가	육안점검			고시2006-29호 제13조 9항
3	설치높이는 밑변 최소길이의 4배 이하로 되어있는가	육안점검			고시2006-29호 제13조 2항
4	지지대가 변형되어 파손된 부분은 없는가	육안점검			

3. 비계조립 및 해체작업

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	비계 조립, 해체시는 표준작업 절차 및 안전수칙을 준수하며 아래사항을 확인하는가 - 안전담당자 현장감독여부 - 안전벨트 착용여부 - 안전벨트를 걸수 없는 곳은 클 램프 사용 - 해체시 작업장 주위에 위험표시 및 접근통제 - 탱크내부 해체시 구멍줄을 설치 하여 안전벨트를 걸고 작업 - 자재 운반작업시 달기줄, 달기 포대 등 사용여부	서류 (표준작업절차, 안전수칙 유무확인)점검 육안점검			안전보건규칙 제57조
2	발판 위에서 작업할 때는 낙하물 방치금지, 중량물 고박 및 구속 등 작업안전수칙을 준수하는가	서류 (작업안전수칙 유무)점검 육안점검			

4. 블록 세팅작업

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	마킹 및 절단작업시 절단부재를 임의로 낙하시키는가	육안점검			안전보건규칙 제 14조
2	세팅 후 전도방지를 위한 구속용접을 철저히 실시하는가	육안점검			

5. 도크 크레인(Dock crane, 또는 Goliath crane)을 이용한 탑재작업

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	작업시작 전 사용할 와이어로프를 점검하는가	육안점검			안전보건규칙 제163조, 제164조, 제166조
2	점검자는 리프팅 러그 및 보강재의 상태를 도면을 기준으로 확인하는가	도면점검 및 육안점검			
3	운전자와 신호수와의 신호전달체계는 이상이 없는지 확인하는가	육안(작업)점검			
4	블록인양 전 주위 장애물과는 충분한 거리를 확보하는가	육안(작업)점검			
5	블록을 놓기전에 지주 및 서포트가 정 위치에 있는지 확인하는가	육안(작업)점검			
6	샤클 해체 후 와이어로프는 안전하게 권상하는가	육안(작동상태확인)점검			
7	이동작업시 보조요원은 주행방향 전방에서 주행의 이상유무를 확인하는가	육안(작업)점검			

6. 탱크 내 작업 및 테스트

NO	점 검 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	허리사고 예방을 위하여 인력으로 중량물 취급시 표준자세로 실시하는가	육안 (현장작업자 확인)점검			
2	절단 및 용접작업을 할 때 이면 격실에 인화물질 존재여부를 사전에 확인하며 필요시 이를 제거하는가	육안점검			
3	밀폐된 탱크를 점검할 때 아래 사항을 사전에 확인하는가 - 최종 맨홀 체결 전 탱크내부에 사람유무 확인 - 1차 공기 주입 후 5-10분 후 맨홀 개방 후 재확인 - 공기 테스트 기간 중 맨홀 개방 금지 표시	육안 (작업중인 현장)점검			
4	점검 1일전 테스트일자를 관계 부서에 통보하는가	서류점검			
5	점검 탱크 주변의 화기작업은 사전에 금지조치를 했는가				

<별표 11>

선체 도장

1. 고소차 이용 작업

NO	점 검 항 목	점 검 방법	점 검 결과		비 고
			양 호	불 량	
1	운전자는 작업 시작 전 점검을 하고 작업에 착수하는가	작동 및 기기 점검 점검일지 확인			
2	운전자는 유자격자인가	서류 (자격증유무 확인)점검			
3	운전자는 작업장 주변의 지면 및 장애물 유무를 사전에 확인하는가	육안점검			
4	바스켓 안에 지정 하중을 초과하여 적재하는가	기기 점검 육안 점검			
5	장비 작동 중에 장비에서 승하차를 하는가	육안점검			
6	작동레버 주위에 물건을 방치하는가	육안점검			
7	안전벨트 등 개인 안전장구를 착용하고 작업을 하는가	육안점검			안전보건규칙 제42조
8	운전자가 풋 페달을 강제 고정하고 운전을 하는가	육안점검 기기 점검			
9	손을 바스켓 바깥쪽으로 잡지 말 것 등 작업 중 안전수칙을 준수하는가	서류점검 (유무확인) 육안점검 (개인확인)			

2. 이동용 작업대 사용작업

NO	점 검 항 목	점 검 방법	점 검 결과		비 고
			양 호	불 량	
1	스토퍼 작동은 정상이며 스톱퍼를 체결 후 작업하는가	육안점검			안전보건규칙 제68조
2	작업장 주변지면에 돌출물, 움푹 패인 곳이 없는지 사전확인 하는가	육안점검			

3. 발판 위 작업

NO	점 검 항 목	점 검 방법	점 검 결과		비 고
			양 호	불 량	
1	작업 전 발판결박 상태를 확인하는가	육안점검			
2	추락 위험성이 있는 높이에서는 작업시 안전벨트를 착용하는가	육안점검			안전보건규칙 제42조, 제44조
3	발판간격은 3cm이하인가	육안점검			안전보건규칙 제56조
4	안전모는 착용하는가	육안점검			안전보건규칙 제32조
5	발판 위에서 건너뛰거나 뛰어 내리는 등 불안정한 행동을 하는가	육안점검			
6	발판상부에 중량물을 방치하는가	육안점검			

4. 도장장비

NO	점 검 항 목	점 검 방법	점 검 결과		비 고
			양 호	불 량	
1	스프레이 건을 사용 작업할 때는 안전수칙을 준수하여 사용하는가	육안점검			
2	건의 안전핀을 채우고 이동을 하는가	육안점검			
3	에어레스 펌프의 소음기는 정상적으로 작동되는가	작동점검 소음측정			
4	작업 전에 호스의 이상유무를 확인하는가	육안점검			
5	에어레스 펌프주변에서 흡연을 하는가	육안점검			
6	건과 팁 분해 및 조립 시에는 공기압력을 차단 또는 제거 후 안전핀을 잠그고 작업하는가	육안점검			

5. 밀폐장소작업

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	엔진룸 각종 탱크, 워터 밸브 탱크, 카고오일탱크 등에서 작업할 때는 경광등 또는 작업안내 표시판을 설치하는가	육안점검			
2	주변화기작업을 통제하고 유사시 외부와의 연락을 위하여 감시자를 배치하는가	육안점검			안전보건규칙 제623조
3	작업시작 전 가스농도를 측정하는가	기기점검 (장비측정)			안전보건규칙 제233조
4	작업등은 방폭용등을 사용하는가	육안점검			안전보건규칙 제311조
5	사전에 산소결핍 안전작업 허가서를 받는가	서류점검 장비점검			
6	타 공정과 중복되는지 확인하는가	육안점검			
7	화재 등 긴급사태에 대비 작업장 주변에 소화기는 배치되어 있는가	육안점검			
8	환기팬, 가변덕트, 덕트 등 환기장치 설치되어 있는가	육안점검 작동점검 기기 (설치확인)점검			안전보건규칙 제430조
9	사용 후 남은 페인트 및 신너류는 뚜껑을 닫아 지정된 장소에 보관하는가	육안점검			안전보건규칙 제444조
10	사용한 기름걸레 등을 방치하는가	육안점검			안전보건규칙 제238조
11	전기 콘센트 스위치박스 등을 가지고 작업장에 들어가는가	육안점검			안전보건규칙 제311조
12	적절한 개인보호구를 착용하는가	육안점검			안전보건규칙 제32조

6. 사다리이용 작업

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	사다리는 규정대로 설치하는가 (구배는 75도 이하 돌출부위는 60cm이상)	육안점검			안전보건규칙 제24조
2	사다리 고박은 잘 되어있는가	육안점검			

<별표 12>

의장 작업

1. 보링 스티어링 기어, 레이더 설치

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	보링타워는 설치 전 안전점검을 실시하는가	육안점검			
2	개인 보호구 및 안전장구를 착용 후 작업을 착수하는가	육안점검			안전보건규칙 제32조
3	칩 제거는 쇠 갈퀴리 등 공구를 사용하여 제거하는가	육안점검			
4	발판고정상태를 확인하며 발판하부는 보호망이 설치되어 있는가	육안점검			안전보건규칙 제42조

2. 장비이동 탑재 및 설치

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	와이어/슬링벨트는 사전에 이상유무를 확인하는가	육안점검			안전보건규칙 제163조 부터 제166조, 제170조
2	탑재 작업 전 타 의장품과 간섭유무를 확인하는가	육안점검			
3	장비설치·해체시는 작업계획을 작성 협의 후 실시하는가	서류점검			

3. 케이블 작업

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	케이블 드럼 이동작업시 표준작업절차에 따라 실시하는가	서류점검 및 육안점검			
2	동력선 등 설치시 적정장비를 이용하여 작업하는가	육안점검			
3	미결선 케이블의 정리정돈은 잘되어 있는가	육안점검			

4. 선교(Bridge)작업

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	아래 작업할 때는 안전벨트를 착용하는가 - 윈도우와이퍼(Window wiper) - 구명정(Life boat) 탑재 - 윙 브리지(Wing bridge) - 레이더 마스트(Radar mast) 상부 작업	육안점검			안전보건규칙 제42조, 제44조

5. 기관실작업

NO	점 검 항 목	점검방법	점검 결과		비 고
			양호	불량	
1	유틸리티는 정리 정돈이 되어 있는가	육안점검			안전보건규칙 제3조
2	화기작업은 사전에 화기작업 승인서를 제출하고 승인 후에 실시하는가	서류확인 (현장)			
3	상부에서 용접 또는 절단 작업시 불 반이를 사용하는가	육안점검			안전보건규칙 제14조
4	작업자를 위한 조명, 비상출구 표시, 환기장치 등은 되어 있는가	육안점검			안전보건규칙 제8조, 제18조
5	격벽을 용접 또는 절단작업시 반대 쪽에 가연성 물질유무를 확인 후 작업하는가	육안점검			
6	화재 등 재해발생시 긴급조치 절차는 되어 있는가	서류확인			
7	2인이 동시작업시 상호 확실한 신호를 하면서 작업하는가	육안점검			
8	적정보호구(귀마개,방진마스크등)를 착용하고 작업하는가	육안점검			

<별표 13>

안 벽

1. 안전통로

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	기관실 등 비상탈출을 위한 표시 및 비상등은 설치되어 있는가	육안점검			안전보건규칙 제18조, 제21조
2	맨홀 등 개구부는 덮개를 설치하여 추락방지 조치가 되어 있는가	육안점검			안전보건규칙 제43조

2. 갑판작업

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	대형관 연결작업시 안전수칙을 준수하는가	육안점검			
2	철구조물 설치작업시 안전수칙을 준수하는가	육안점검			
3	크레인 사용시 신호수와 의사소통은 일치하는가	육안점검			
4	유압 작업시 사전에 누설여부, 정격 호스 사용여부를 확인하는가	육안점검			
5	맨홀 및 개구부는 추락방지조치가 되어있는가	육안점검			안전보건규칙 제43조
6	승선 사다리는 안전하게 설치되어 있는가	육안점검			안전보건규칙 제24조

3. 기관실작업

NO	점 검 항 목	점검방법	점검 결과		비 고
			양호	불량	
1	기관실내의 작업장은 정리정돈과 청결상태를 유지하는가	육안점검			안전보건규칙 제4조
2	각종탱크에 화기엄금 및 위험물 표시가 되어 있는가	육안점검			산안법 제12조 시행규칙제7조
3	환기 시설은 정상적으로 작동되는가	기기 및 작동점검			안전보건규칙 제77조, 제78조
4	흡연구역은 설정되어 있는가	육안점검			
5	각종 유틸리티 라인은 정리정돈이 되어 있는가	육안점검			
6	화기작업은 사전에 화기작업 승인서를 제출하고 승인 후에 실시하는가	서류확인 및 육안점검			
7	격벽용접 또는 절단시 이면공간의 이상유무를 사전에 확인하는가	육안점검			
8	상부에서 용접 또는 절단 작업시 불받이를 사용하는가	육안점검			
9	개인 보호구는 착용하는가	육안점검			안전보건규칙 제32조
10	상하부 병행작업 특히 상부 화기작업 및 도장작업시 사전 협의 후 실시하는가	육안(현장) 점검			
11	안전감독자는 밀폐된 격실을 작업할 때 가스측정여부, 공기배출상태, 조명의 적절여부 및 이면부 인화물질 존재여부 등을 사전 확인하여 안전조치 후 작업을 하도록 하는가	가스측정 및 작동점검 육안점검			안전보건규칙 제232조, 제239조

<별표 14>

시운전

1. 승선자 안전

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	시운전 현장책임자는 인명구조, 질식 사고 등 위급한 사항이 발생할 때에 긴급조치사항을 숙지하고 있는가	육안점검			
2	비상시 선내 탈출을 위한 조직은 되어 있는가	서류점검			
3	승선시 안전모, 구명의 등 안전보호구를 착용하는가	육안점검			안전보건규칙 제32조
4	기관실에서는 귀마개, 귀덮개, 보안경 등 개인 안전보호구를 착용하고 작업하는가	육안점검			안전보건규칙 제32조
5	각종장비 시운전시 안전수칙 및 장비운전지침을 준수하여 작동하는가	서류 및 육안점검			

2. 기관실 장비 및 각종 장비 테스트

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	각종 기름탱크 및 위험물 저장탱크에는 화기엄금 표시판이 부착되어 있는가	육안점검			산안법 제12조 시행규칙제7조
2	주요 운전장비에는 당직자가 배치되어 있는가	육안점검			
3	배관라인 누설체크 등 고소 작업 시는 안전벨트를 착용하는가	육안점검			
4	탱크 내부 등 밀폐지역 출입 시는 2인1조로 행동하며 비상연락 조치는 준비되어있는가	육안점검			
5	선내 각종 크레인 시험시 회전 반경 내 위험표시판을 부착하고 주변을 통제하는가	육안점검			
6	갑판에서 각종 장비 점검 및 시험시 승선인원의 통제 및 장비점검지침 등을 준수하여 작업하는가	육안점검			

<별표 15>

장비 관리

1. 크레인

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	작업시작 전 점검은 실시하는가	작동 및 기기시험			안전보건규칙 제35조 제2항
2	다음의 안전장치 기능은 정상인가 - 권과방지 장치, 비상정지장치 - 과부하방지장치, 충돌방지장치	육안점검 기기점검 작동점검			안전보건규칙 제134조
3	자체검사는 규정에 따라 실시하고 있는가	서류점검			
4	제작기준과 안전기준에 적합한가	서류 및 육안점검			
5	정격하중 및 경고표시는 부착되어 있는가	육안점검			안전보건규칙 제133조
6	안전통로에 대한기준은 적합하며 부적합할 때 적절한 조치를 하는가	육안점검			안전보건규칙 제144조
7	옥외 크레인의 경우 강풍 또는 폭풍 등에 의한 미끄럼 방지장치는 설치되어 있는가	기기점검			안전보건규칙 제140조
8	운전자는 유자격자인가	서류 및 육안점검			
9	병렬로 설치된 크레인 수리시 충돌 방지에 대한 조치는 적절한가	육안점검			안전보건규칙 제139조
10	훅 해지 장치의 기능은 정상적인가	작동 및 기기점검			안전보건규칙 제137조
11	인양자석 크레인에 정전보상장치가 설치되어 있는가	기기점검			고시 2001-9호 제18조 5항

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
12	줄걸이 작업할 때 와이어로프 선정 및 방법은 적절한가	육안점검			고시 2001-9호 제20조, 제22조
13	크레인 종류별 방호장치선정은 적절한가	육안점검			안전보건규칙 제134조
14	작업방법에 따른 신호방법은 숙지하고 있는가	육안점검 (현장개인 확인)			
15	운전자의 시야는 확보되어 안전운행에 이상은 없는가	육안점검			
16	작업후 주전원차단 및 시건장치 등의 조치는 적절한가	육안점검			
17	용도에 따라 클램프를 구분하여 적절하게 사용하는가	육안점검			

2. 지게차

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	작업시작 전 점검을 하는가	기기점검			안전보건규칙 제35조 제2항
2	허용하중을 초과하여 화물을 적재하는가	육안점검			안전보건규칙 제178조
3	사내 제한속도를 준수하여 운행하는가	서류 및 육안점검			안전보건규칙 제98조
4	적정한 팔레트, 스키드를 사용하는가	육안점검			안전보건규칙 제182조
5	헤드가드는 화물의 낙하에 대한강도와 방호부분이 충분한가	육안점검			안전보건규칙 제180조
6	백 레스트는 갖추었는가	기기점검			안전보건규칙 제181조
7	운전자가 지게차에서 이탈시 포크는 가장 낮은 위치에 두고 시동은 끄며 운전열쇠는 별도 보관하는가	육안점검			

3. 컨베이어

NO	점 검 항 목	점검방법	점 검 결 과		비 고
			양호	불량	
1	작업시작 전 점검은 하는가	기기점검			안전보건규칙 제35조 제2항
2	낙하방지를 위한 조치가 되어 있는가	육안점검			안전보건규칙 제193조
3	컨베이어 위로 통행하는 장소에는 건널 다리가 설치되어 있는가	육안점검			안전보건규칙 제195조
4	역주행 방지장치가 설치되어있는가	기기점검			안전보건규칙 제191조
5	적절한 위치에 비상정지장치가 설치되어있는가	기기점검			안전보건규칙 제192조
6	벨트, 체인, 스크루 등 위험점에 방호조치는 되어있는가	육안점검			
7	수리 및 정비시 다른 작업자가 작동을 못하도록 스위치에 시건 장치가 되어있는가	육안점검			

4. 리프트

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	자체검사는 정기적으로 하는가	서류 및 기기점검			
2	작업시작전 아래사항을 점검 하는가? - 외관상 이상유무 확인 - 각종 조작버튼의 작동상태확인 - 무부하 상태에서 2-3회상승 하강동작을 반복하여 브레이크 및 방호장치 등의 작동상태를 확인한다	기기점검			안전보건규칙 제35조 제2항
3	권과방지장치,경보장치,신호장치,과부하방지장치 등 안전장치는 정상 작동하는가	육안점검, 기기점검 작동점검			안전보건규칙 제151조
4	승강로 상에 방해물은 없는가	육안점검			
5	운반구와 선체사이의 간격이 충분한가	육안점검			
6	안전고리의 상태는 정상적인가	기기 및 작동점검			
7	비상시 전원을 차단할 수 있는 장치는 되어 있는가	기기 및 작동점검			
8	화물 등의 낙하에 대한 위험방지 조치는 되어 있는가	육안점검			
9	리프트 종류별 방호장치 선정은 적절한가	기기점검			안전보건규칙 제151조
10	적재하중을 초과하여 사용하지는 않는가	육안점검			
11	운반구 낙하 시 정지시키는 낙하방지장치나 충격을 완화시키는 충격완충장치는 설치되어 있는가	기기점검			
12	작업 후 운반구는 승강로 바닥에 두고 주전원차단 등의 적절한 조치는 하는가	육안점검			

5. 전단기

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	작업시작 전 아래사항을 점검 후 작동하는가 - 작업전 작동을 통한 이상발열, 소음 등을 확인 - 상금형 및 하금형의 청결유지 상태 - 클러치,브레이크의 이상유무 확인 - 안전장치기능(1행정1정지기구, 급정지 장치, 비상정지장치의 이상유무) - 전자밸브, 압력조정 밸브 그밖의 유·공압 제품의 기능 확인	기기 및 작동점검			
2	자체검사는 주기적으로 하는가	서류 및 육안점검			
3	전단기 전환스위치의 잠금장치 관리하는 안전담당자가 직접 하는가	육안점검			
4	발판 및 스위치의 전선피복상태는 양호한가	육안점검			안전보건규칙 제313조
5	기계를 정비 또는 청소할 때는 반드시 기계를 정지시키는가	기기 및 육안점검			
6	관리책임자 또는 담당자가 지정되어 있는가	서류 및 육안점검			
7	전단기 주변의 재료, 부품은 안전한 상태로 있는가	육안점검			
8	손가락 절단시 응급조치요령은 알고 있는가	육안 (개인별확인) 점검			

6. 곤돌라

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	자체검사는 규정에 따라 실시하는가	서류점검			
2	적재하중을 표시하며 정격하중을 초과하지는 않는가	기기 및 육안점검			안전보건규칙 제135조
3	작업시작 전 아래사항의 이상 유무를 확인하는가 - 방호장치 및 브레이크 기능 - 와이어로프 및 슬링와이어 등의 상태	기기 및 육안점검			안전보건규칙 제35조 제2항
4	제작기준과 안전기준에 적합한가	기기점검			
5	구명줄은 확실하게 결속되어 있고 안전벨트고리는 정상적으로 체결 되어 있는가	육안점검			
6	곤돌라는 유자격자가 조작하는가	서류 및 기기점검			
7	와이어로프 안전율은 사람이 탑승한 경우 10이상인가	기기점검			안전보건규칙 제163조
8	작업시 케이지의 수평상태를 수시로 조정하는가	육안점검			
9	작업대는 안전벨트를 착용할 수 있는 고리가 있는가	육안점검			
10	조작 중 조작위치를 이탈하지는 않는가	육안점검			

7. 고소차

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	정기적으로 자체점검을 실시하고 있는가	기기 및 육안점검			안전보건규칙 제35조 제2항
2	운전자 자격을 위한 교육계획을 수립하고 이를 실시하는가	서류점검			
3	무자격 운전을 방지하는 제도는 수립되어 있는가	서류점검			
4	운전수칙을 숙지하며 안전벨트를 착용하고 작업을 하는가	육안점검			
5	정격하중 이상의 화물적재 또는 인원을 탑승하여 운전하지는 않는가	육안점검			
6	풋 페달을 정상적으로 작동하는가 (강제고정금지)	육안점검			
7	엔진을 시동한 상태로 방치하지는 않는가	육안점검			
8	바스켓의 안전난간 및 출입구의 파손은 없는가	육안점검			
9	안전운행을 위해 주변의 유틸리티 라인은 정리되었는가	육안점검			
10	작업장 바닥은 요철부위 등이 있어 안전운행에 지장이 있는가	육안점검			

8. 트랜스포터

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	유자격자가 운전하는가	서류 및 육안점검			
2	중량물 이동(적치)시 주위에 작업금지 지를 시키며 주위작업자를 사전에 대피시키는가	육안점검			안전보건규칙 제177조
3	트랜스포터로 작업시 사전에 아래 사항을 점검하는가 - 제동 및 조정장치 - 전조등, 후조등 및 방향지시기 - 경보장치, 엔진오일, 작동유 등	기기 및 작동점검			안전보건규칙 제184조
4	블록 양하시 트랜스포터 무게중심이 중앙에 위치하도록 적치하는가	기기점검			
5	주행시 안전높이를 준수하는가	육안점검			
6	규정된 하중과 높이로 이동하는가	육안점검			
7	신호수 유도에 의하여 주행하는가	육안점검			안전보건규칙 제172조

9. 연삭기

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	연삭기 연삭제 스톨부위에 덮개가 설치되어 있는가 - 덮개는 스톨의 비산 등에 견딜 수 있는 구조인가 - 연삭 스톨과 덮개의 간격이 3-10mm 유지되는가	육안점검 기기점검			안전보건규칙 제122조
2	기동전 연삭 스톨의 결함 유무를 확인 후 사용하는가	육안점검			안전보건규칙 제122조
3	작업시작전 1분 이상 스톨교체 후 3분 이상 공 회전을 시켜 기계의 이상유무를 확인하는가	작동점검			안전보건규칙 제122조
4	시운전 중에는 연삭 스톨의 회전방향 및 위험구역에서 벗어나 있는가	육안점검			
5	연삭스톨에 표시되어 있는 최고사용 원주속도를 초과하여 사용하지 않는가	기기점검			안전보건규칙 제122조
6	연삭스톨은 정해진 사용면만 사용하여 작업하는가	육안점검			
7	연삭기 작업시에는 개인보호구를 착용하고 작업을 하는가	육안점검			안전보건규칙 제32조
8	연삭스톨을 고정시키는 플랜지의 직경 및 접촉 폭은 고정측 과 이동측이 동일한 값을 가져야 하며 플랜지 직경은 연삭스톨 직경의 1/3이상인 되는가	기기점검			
9	분진이 많이 발생하는 연마작업은 분진마스크 착용 및 국소 배기장치로 흡입이 되도록 조치하는가	육안점검 작동점검			안전보건규칙 제33조
10	연삭액은 적절한 것을 사용하고 사용점도는 적절히 유지하는가	기기점검 육안점검			

10. 대차운반

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	리밋스위치가 설치되어 있으며 작동 상태는 정상인가	기기점검 작동점검			
2	대차 작동스위치는 정상작동하며 설치상태는 양호한가	기기점검 작동점검			
3	적정량을 적재하는지 확인하는가	기기점검 육안점검			안전보건규칙 제173조
4	레일상에 장애물이 방치되어 있는지 확인하는가	육안점검			

11. 기타 장비 및 기계. 기구

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	등근톱, 띠톱 및 대패기계의 안전장치는 적절하게 설치되어있는가	기기점검 작동점검			안전보건규칙 제105부터 110조
2	압력방출장치	작업시작전 점검을 실시하고 작동하는가	기기점검 육안점검		
		6개월에 1회이상 정기적으로 토출 압력을 시험 후 납으로 봉인하는가	기기점검		
		최고사용압력 이전에 작동하는가	기기점검		안전보건규칙 제116조
		드레인밸브의 조작과 배수상태는 양호한가	육안점검 기기점검		
3	공기압축기	작업시작전 검사는 실시하고 작동하는가	서류점검 기기점검		안전보건규칙 제35조 제2항
		자체점검은 주기적으로 실시하고있는가	서류점검		
		벨트, 폴리의 회전부 등에는 덮개 또는 울 등이 설치되어 있는가	육안점검		
		공기저장 압력용기의 최고사용압력 등이 각인표시가 되어 있는가	육안점검		안전보건규칙 제120조
4	압력용기	자체검사는 정기적으로 실시하고 있는가	서류점검 기기점검		
		제작기준과 안전기준에 적합한가	기기점검		

<별표 16>

가설 기자재

1. 비계관리

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	손상되거나 파손, 심한 부식, 변형된 자재를 사용하지는 않는가	육안점검			안전보건규칙 제54조
2	이탈, 붕괴 등의 우려가 없도록 견고히 결박했는가	육안점검			
3	충분한 강도를 가진 규격품을 사용하는가	서류 및 육안점검			안전보건규칙 제54조
4	현장감독자가 설치 또는 해체작업을 지휘하는가	육안점검			안전보건규칙 제57조
5	상·하에서 동시작업시 상호 협조 후에 작업하는가	육안점검			
6	해체 또는 설치용 발판이 통행 또는 작업에 지장을 주지는 않는가	육안점검			안전보건규칙 제22조
7	작업장 주변에 관련자의 출입금지를 시키고 출입금지 표지는 적절하게 부착했는가	육안점검			산안법12조 시행규칙제7조
8	작업전에 조립 또는 변경된 사항을 확인하고 필요시 보수를 하는가	육안점검			안전보건규칙 제58조
9	이동용 비계의 비상정지를 위한 제동장치가 설치되어 있는가	육안(현장 설비확인) 점검			안전보건규칙 제68조
10	추락 위험성이 있는 작업장에 발판이 미설치된 곳은 없는가	육안점검			안전보건규칙 제42조
11	발판과 발판사이의 틈(3cm)은 발이 빠지지 않도록 안전하게 설치되어 있는가	육안점검			안전보건규칙 제56조
12	발판의 양 끝단 부에는 끝단 난간을 설치했는가	육안점검			안전보건규칙 제42조
13	발판을 결박한 철사가 돌출되어 통행에 지장을 초래하지는 않는가	육안점검			
14	상부의 낙하위험물은 사전 제거 후에 작업하는가	육안점검			
15	철판발판을 임의로 변경하여 사용하지는 않는가				

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
16	타부서에서 비계를 임의로 변형 또는 해체를 하지는 않는가	육안점검			
17	비계를 철거할 때는 발판 등을 바닥으로 직접 던지지는 않는가	육안점검			

2. 이동용 비계

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	비계의 최대 높이는 밑변 최소폭의 4배이하인가	육안점검			고시2006-29호 제13조 2항
2	비계의 최대 적재하중은 표시되어 있는가	육안점검			안전보건규칙 제68조
3	전도에 대한 예방조치는 되어 있는가	육안점검			
4	이동시 전도위험 예방을 위해 관계자의 접근을 금하는가	육안점검			
5	바퀴의 불의의 이동을 방지하기 위한 안전조치는 되어있는가	육안점검			안전보건규칙 제68조

3. 이동식 사다리

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	사다리 하부와 지면사이 미끄럼방지가 되어 있는가	육안점검			안전보건규칙 제24조
2	파손(불량)된 사다리가 설치되지 않았는가	육안점검			안전보건규칙 제24조
3	사다리 상단 돌출부는 60cm이상인가	육안점검			안전보건규칙 제24조
4	이동식 사다리는 지면에서 75도 이하로 설치되어 있는가	육안(현장 실측)점검			안전보건규칙 제24조
5	2m이상 고소에 설치되는 발판에는 승강용 사다리가 설치되어 있는가	육안점검			안전보건규칙 제46조
6	수직사다리는 추락방지용 방호구를 설치하였는가	육안점검			

4. 승선사다리

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	사다리와 지면, 사다리와 갑판간 이 동에 불편은 없는가	육안점검			
2	와이어로프, 체인블록 체결 및 고정 상태는 적절한가	육안점검			
3	사다리의 경사는 30도 이하인가	육안 (실측)점검			안전보건규칙 제24조
4	힌지부의 덮개는 적절하며 보행자에 게 위험은 없는가	육안점검			
5	계단은 안전하며 계단간의 높이는 적 절한가	육안점검			안전보건규칙 제26 조, 제28조
6	출입구의 통행공간은 확보되어있는가	육안점검			안전보건규칙 제22조
7	사다리는 고박되어 있으며 강풍에 대 비한 조치는 되어 있는가	육안점검			
8	주행 크레인과의 간격은 안전한가	육안점검			

5. 서비스 타워

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	견고한 구조로 되어 있는가	육안점검			안전보건규칙 제24조
2	사다리의 고정상태는 적절한가	육안점검			
3	계단의 간격은 동일하고 계단참의 설 치위치는 적절한가	육안점검			안전보건규칙 제28조
4	사다리 상단은 걸쳐놓은 지점로부터 60cm이상인가	육안점검			안전보건규칙 제24조
5	추락의 위험이 있는 곳에는 표준안전 난간대가 설치되어있는가	육안점검			안전보건규칙 제13조
6	서비스 타워 자체에 과다 부식된 곳 은 없는가	육안점검			

6. 파이프를 이용한 발판

NO	점 검 항 목	점 검 방법	점 검 결과		비 고
			양호	불량	
1	연결핀은 적합한 재료를 사용하며 견고하게 결속되었는가	육안점검			안전보건규칙 제59조
2	교차연결은 클램프를 이용하여 가능한 수직파이프에 수평파이프를 연결하는가	육안점검			
3	교차 보강재를 설치했는가	육안점검			
4	볼트는 확실하게 조였는가	육안점검			

7. 안전망 및 핸드레일

NO	점 검 항 목	점 검 방법	점 검 결과		비 고
			양호	불량	
1	2m이상 고소작업시 안전난간을 설치했는가	육안점검			안전보건규칙 제44조
2	발판과 지주대와의 거리는 최대 150mm이하인가	육안점검			
3	안전망은 추락물체 하중을 충분히 견딜 수 있는 것을 사용했는가	육안점검			안전보건규칙 제42조
4	안전망은 불연성 재료를 사용했는가	육안점검			
5	상부난간을 기점으로 하여 발판 전체를 덮는 형태로 설치하였는가	육안점검			
6	핸드레일 및 지주대는 적정강도로 구속되어 있는가	육안점검			
7	핸드 레일 높이는 발판상에서 90cm이상이고 2단으로 설치되어있는가? (단 중간대의 높이는 45cm를 기준으로 하였는가)	육안점검			

<별표 17>

전기 설비

1. 분전반

NO		점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
				양호	불량	
공 통	1	과전류로 인한 재해방지를 위하여 과전류 보호장치를 사용 하는가 - 차단용량 또는 차단정격용량	기기 및 육안점검			안전보건규칙 제305조
	2	접지선은 정상적으로 연결되어 있으며 감전사고 예방을 위하여 사전교육은 하는가	육안 및 서류점검			안전보건규칙 제302조
	3	내부커버 및 개폐문의 탈락 유무, 고장상태 등 충전부분에 대한 방호상태는 이상이 없는가	육안점검			안전보건규칙 제301조
	4	작업종료 후 모든 스위치는 차단하는가	육안점검			
	5	지시계기, 표시등 등의 상태는 양호하는가	육안점검			
공 장	1	단자 접속부의 조임상태는 양호한가	육안점검			
	2	퓨즈는 정규제품을 사용하는가	육안점검			
이 동 식	1	위험표시판은 부착되어 있는가	육안점검			산안법 제12조 시행규칙 제7조
	2	가스 매니폴드와 적당한 거리를 유지하는가	육안점검			
	3	분전반 내외는 청결하며 전선의 정리정돈은 양호한가	육안점검			안전보건규칙 제301조
	4	터미널 압착은 규정된 공구를 사용하는가	육안 및 기기점검			

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
이 동 식	5 분전반 내 1, 2차 터미널의 부분 과열로 인한 변색여부를 수시로 확인하는가	육안점검			
	6 개폐문 등 외함상태는 양호한가	육안점검			안전보건규칙 제301조
	7 부하 전원을 문어발식 인출 또는 부하 불평형형식으로 인출되지 않았는가	육안점검 기기점검			
	8 보호 커버가 탈락, 파손, 훼손되지 않았는가	육안점검			안전보건규칙 제301조
	9 습기, 물, 분진 등이 침입하지는 않았는가	육안점검			
	10 금속제 외함인 경우 접지는 양호한가	기기 및 육안점검			안전보건규칙 제302조
	11 개폐기 취급시 오조작 방지를 위하여 회로명이 표기되어 있는가	육안 점검			
	12 금속관, 유연성 전선관 인입구는 전선의 피복을 손상하지 아니하는 구조로 되어 있는가	육안 및 기기점검 (필요시 저항측정)			안전보건규칙 제313조

2. 접지

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	철구조물, 변전소, 울타리, 위험물 저장탱크 등 전기기계·기구의 외함 접지는 아래와 같이 실시하는가 - 접지대상설비에 모두 접지되어 있는가 - 접지선 굵기는 적절한가	육안점검 기기점검 (필요시 저항측정)			안전보건규칙 제302조
2	주기적으로 접지저항을 측정하고 기록 유지하는가	서류점검 기기점검 (저항측정)			

3. 절 연

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	전선로 및 전기기기의 절연은 주기적으로 절연저항을 측정하고 기록 및 유지하는가	기기점검 (저항측정)			
2	전기기기 절연상태는 양호한가				
3	옥내배선의 절연저항상태는 양호한가				

4. 정전작업

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	작업책임자의 조치에 따라 개폐기를 개로하는가	육안점검			안전보건규칙 제 319조
2	“작업중” 등의 표지판을 부착하고 감시자를 배치하는가	육안점검			
3	개로한 전로는 접지기를 사용하여 완전히 접지하는가	육안점검			
4	작업책임자는 개폐기의 폐로를 작업자의 연락에 의하여 조작하고 “작업중”이란 표지판을 제거하는가	육안점검			

5. 전선

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	용도에 적합한 전선을 사용하고있는가	육안점검			
2	전선은 허용전류에 적합하게 포설되어 있는가	기기점검			안전보건규칙 제303조
3	절연피복이 손상을 입었거나 난잡하게 되어 있지는 않는가	육안점검			안전보건규칙 제313조
4	접속부 탈락 또는 접속이 불량한 곳은 없는가	육안점검			
5	작업통로 면에 설치된 전선 또는 이동전선은 중량물의 압박 또는 기계적 충격 등에 대한 적절한 방호 조치가 되어 있는가	육안점검			
6	이동용 전선은 적절하게 관리하는가	육안점검			
7	공동구(지하피트포함) 관리부서는 명기되어 있으며 계획에 따라 확인 및 보수를 하는가	서류 및 육안 점검			

6. 이동용 전기기계 · 기구

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	사용기계는 적합한 규격, 적정용량, 규정된 제품을 사용하는가				
2	작업 시작전 전선의 절연상태를 확인하는가	기기점검			안전보건규칙 제313조
3	접지선은 정상적으로 접속되고 접지 저항은 규정치 이하인가	육안점검 기기점검 (저항측정)			안전보건규칙 제302조
4	적절한 보호구를 착용하는가	육안점검			안전보건규칙 제32조
5	사용시 이상냄새 이상소음은 없는가	육안점검 기기점검			
6	사용전선의 연장이 필요한 경우는 콧음접속기형 누전차단기를 사용하는가	육안점검			안전보건규칙 제316조
7	이동용 전선의 대지전압은 150(V)초과시 캡타이어 케이블을 사용하는가	육안점검			
8	방폭 지역에는 방폭 성능을 가진 방폭 구조의 전기기계 · 기구를 사용하는가	육안점검 기기점검			안전보건규칙 제311조
9	감전사고시 응급조치요령을 잘 알고 있는가	육안점검 (현장 개인확인)			

7. 이동용 등기구

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	전구의 파손으로 인한 위험을 방지하기 위하여 보호망이 부착되어있는가	육안점검			안전보건규칙 제309조
2	접지형 콘센트 및 접지형 플러그를 사용하여 접지를 하였는가	육안점검			
3	등기구의 절연물이 파손되어 충전부가 노출되지는 않았는가	육안점검			안전보건규칙 제301조
4	코드피복이 손상된 부분은 없는가	육안점검			안전보건규칙 제313조
5	조작 개폐기, 스위치 등은 파손되지 않았는가	육안점검			
6	철재 손잡이의 경우 외함 접지가 되어 있는가	육안점검 기기(저항) 점검			안전보건규칙 제302조

8. 교류아크 용접기

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	용접기 가까운 곳에 전용차단장치를 설치하였는가	육안점검 (시설확인)			
2	바닥이 습한 곳 및 위험물질 취급장소 인근에 용접기가 설치되지 않는가	육안점검			
3	전원 개폐기의 퓨즈는 적정한 것을 사용하며 과열되어 변색되지 않았는가	육안 및 기기점검			
4	홀더는 절연물이 파손되지 않았는가	육안 및 기기점검			
5	배선의 절연피복이 손상되거나 노화된 곳은 없는가	육안 및 기기점검			안전보건규칙 제313조
6	용접기의 입출력 단자에 절연 테이핑 또는 절연 커버로 방호되어 있는가	육안점검			안전보건규칙 제301조
7	용접봉홀더는 한국산업규격에 적합하거나 절연내력 및 내열성이 동등 이상인가	육안 및 기기점검			안전보건규칙 제306조
8	자동전격방지장치는 설치되어 있으며 작동은 정상인가	육안 및 기기점검			
9	용접기 외함의 접지단자 및 2차 측 권선의 접지선은 확실하게 되어있는가	육안 및 기기점검			안전보건규칙 제302조
10	1차 배선과 용접기 단자와의 접속은 확실한가	육안 및 기기점검			
11	케이블 커넥터 등의 절연은 완전한가	육안 및 기기점검			
12	통로를 횡단하는 케이블에는 손상을 방지 할 수 있는 조치가 되어있는가	육안점검			

9. 누전차단기

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	누전차단기는 아래와 같이 기능이 정상으로 작동을 하는가 - 정격감도전류 30mA 차단시간 0.03초 (단 정격 전부하 전류가 50A이상인 경우 정격감도 전류는 200mA 차단 시간은 0.1초 이내로 할 수 있다)	기기점검			안전보건규칙 제304조
2	누전차단기의 접속은 올바르게 되어 있는가	육안점검			안전보건규칙 제304조
3	테스트 버튼은 정기적으로 작동시험을 하는가				
4	전력공급 방법에 따라 아래 사항을 적절하게 사용하고 있는가 - 누전차단기 설치장소 - 물 등 도전성이 높은 액체에 의한 습윤 장소 - 철판, 철판위 등 도전성이 높은 장소	육안점검			

<별표 18>

화기 작업

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	탱크내 등 좁은 장소(밀폐장소) 작업 시 최소 2인 이상이 상호교대로 작업하며 비 작업자는 작업장 주변의 안전을 감시하는가 또한 장시간 작업시 수시로 가스농도를 측정하는가	육안점검 기기점검 (필요시 가스농도 측정)			안전보건규칙 제233조
2	가연성물질 가까이 용접작업시 화재 예방 조치를 하는가	육안점검			
3	탱크 내(특히 도장작업 후) 용접작업 시 환기설비 설치 및 충분한 환기 후 작업하는가	작동 및 기기점검			
4	작업장 주변의 가연물을 제거하고 작업하는가	육안점검			
5	용단작업시 화상예방을 위해 충분한 환기 후 작업에 착수하는가	기기점검 (필요시 가스측정)			
6	작업종료 또는 중식시 공급구의 밸브를 잠그고 가스호스, 배관 니플을 분리하는가	육안점검			
7	상하 동시작업시 사전 동의 후 작업하는가	육안점검			
8	전선 및 호스 정리정돈 상태는 양호하며 안전한 호스 연결기구를 사용하는가	육안점검			
9	산소, 아세틸렌, LPG용기의 전도방지 조치는 완전한가	육안점검			안전보건규칙 제234조
10	곡직용 정반하부 환기조치는 완전한가	육안점검			
11	사용전 용기와 사용 후 용기를 구분하여 보관하는가	육안점검			

<별표 19>

위험물 관리

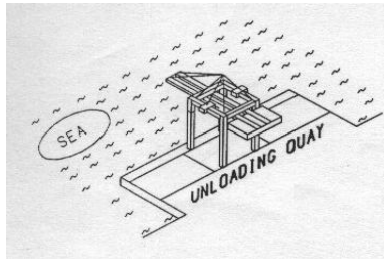
1. 위험물 저장탱크

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	에틸렌 저장탱크는 규정대로 관리하는가	육안점검			안전보건규칙 제225조, 제239조, 제243조
2	산소저장탱크는 규정대로 관리하는가	육안점검			
3	CO2 저장탱크는 규정대로 관리하는가	육안점검			
4	휘발유 등 유류탱크는 규정대로 관리하고 있는가	육안점검			
5	유해위험물의 저장시설 및 보관장소는 지정되어있는가	서류 및 육안점검			

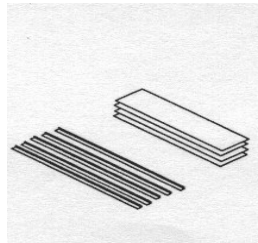
2. 도장작업장

NO	점 검 항 목	점검방법	점검결과		비 고
			양호	불량	
1	검사를 위하여 출입시 가스농도를 확인하며 필요시 환기조치를 하는가	기기(가스 농도측정) 및 작동점검			
2	배합실 환기설비는 되어있는가	기기 및 작동점검			안전보건규칙 제231조
3	배합창고는 방폭설비가 되어있는가	육안점검			안전보건규칙 제232조
4	전동문은 적합한 구조로 설치되어 있는가	작동 및 기기점검			안전보건규칙 제12조
5	배합실내에서 금연하는가				

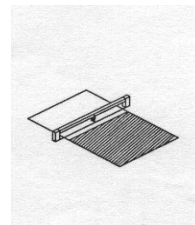
선박 건조 공정



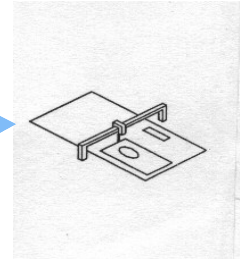
강재하역



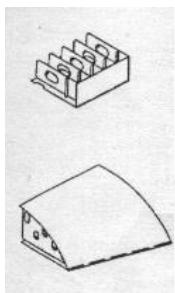
강재적치



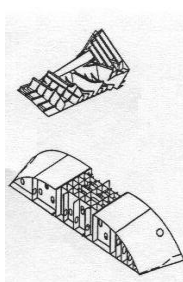
전처리 및
도장



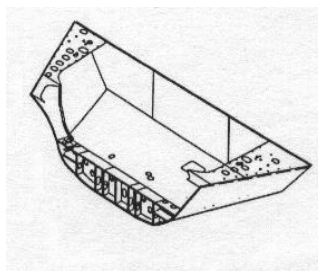
절단 및 가공



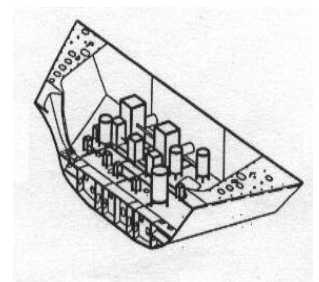
소조립



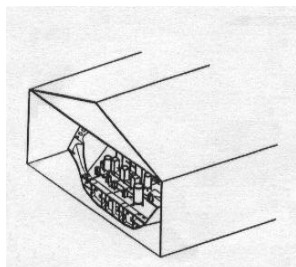
중조립



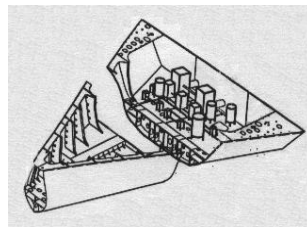
대조립



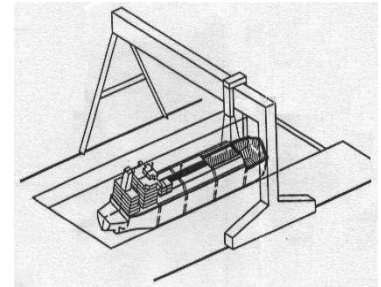
선행의장



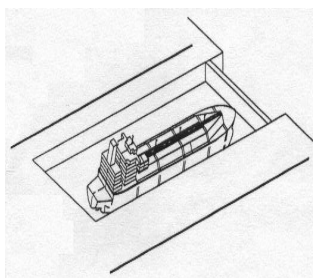
블럭도장



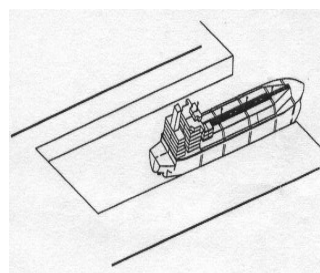
선행탐재
(P.E.)



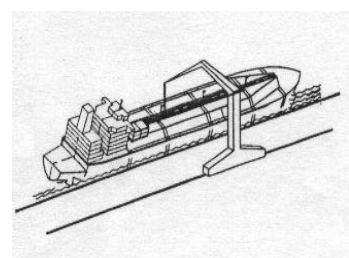
탐 재



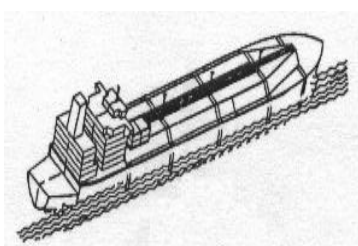
선체도장



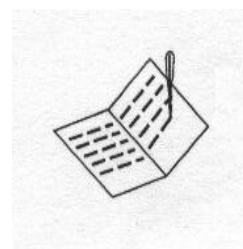
진 수



안벽작업



시운전



인 도