- 산재보험 : 사업개시번호 기록 본
- 근재보험 : **인당 5억, 사고당 10억 (일용직, 원청 포함) - 불승인시 불승인 통보서**
- 산업안전보건관리비 계**약금액 2천만원 이상 공사시 사용계획서 및 표준안전관리비 실적 제출 (영수증, 사진대지)**
- 모든 공사업체는 **공사 후 안전관리 평가서 제출 (현업 부서장 서명본)**
- 모든 공사 인원은 **공사 별/1개월 중 짧은 기간 안에 작업 전 안전교육 이수**할 것
- **관리감독자는 현장에 1인 이상 고정 배치**하여 관리감독할 것 (장소 이탈시 작업 중지)

안 전 관 리 계 획 서

공 사 명 :

공 사 기 간 :

공 사 장 소 :

회 사 명 :

대 표 이 사 :

업 체 소 장 :

Hansol 한솔제지 신탄진공장

한솔제지 외부업체 안전관리 준수사항

1. 신규 입문자는 안전파트에서 진행하는 입문 교육을 수료하여야 한다.
2. 산업안전보건관리비는 건설업 산업안전보건관리비 계상 및 사용기준 고시(별첨1)에 따른다.
   (산업안전보건관리비는 2천만원 이상시 사용 내역 제출, 4천만원 이상부터 실적 서류 보관)
3. 관리감독자는 1명 이상 고정 배치하여야 하며, 관리감독자가 없을 시 작업을 진행할 수 없다.
4. 당사에서 지정하는 안전관리계획서를 최소 3일 전에 제출 승인 받아야 한다(공휴일은 날짜계산에서 제외)
5. 당사 기본 안전보호구(안전모, 안전화, 귀마개 등 필요장소에 따른다)를 착용 하여야 한다.
6. PSM 방폭구역 내의 모든 작업은 가연성 가스농도를 측정하여 기록(일반위험작업허가서)하고,
   공구는 방폭성능을 인증 받은 제품으로만 사용하여야 한다(화기작업은 화기작업허가서를 승인받아야 한다.)
7. 한솔제지 도급 사업의 경우 업체 현장 대리인(관리감독자)은 한솔제지의 작업 지시를 받아 근로자에게
   지시하여야 한다.
8. 일일안전회의는 매 작업마다 진행한다.(최초 안전 회의는 최초 입문 시 실시)
9. 업체는 한솔제지(발주부서)로부터 제공자료(MSDS, 위험성평가 등)를 문서로 받고 해당 자료를 기준으로
   위험성평가를 실시 및 근로자에게 교육하고 제출하여야 한다.
10. 건설공사(토목공사, 건축공사, 산업설비공사, 조경공사, 환경시설공사, 그 밖에 명칭과 관계없이 시설물을
    설치·유지·보수하는 공사 및 기계설비나 그 밖의 구조물의 설치 및 해체공사 등)에 해당하는 작업일 경우
    반드시 건설기초 안전교육(이수증)을 받아야 한다.(한솔제지 내 모든 공사가 해당 됨)
11. 안전보호구/방호구 등은 KCs 인증 또는 자율안전확인신고를 받은 것만 사용하여야 한다.
12. 작업장은 작업 구획을 표시하여 출입이 허가된 자 외에는 출입을 통제하여야 한다.
13. 당사 내 작업 시 관리감독자는 형광색 조끼, 일반 작업자는 주황색 조끼를 착용한다.
14. 외국인 근로자의 경우 한국어로 원활하게 의사소통되어야 하며, 취업비자는 해당 작업에 적합한 비자로서
    유효기간 내에 있어야 하며 작업 전 제출하여야 한다.
15. 미성년자는 위험작업을 할 수 없으며 단순작업만 가능하다.(동의서 작성 후)
16. 혈압 체크 후 혈압이상자(수축기 150 / 이완기 95, 2회 측정)에 대해서는 작업을 할 수 없다.
    단, 의사소견상 작업 적합 여부를 받을 경우에는 가능하다.(서류 제출)
17. 모든 작업현장에서 귀사 근로자의 재해예방을 위한 상시 녹화할 수 있는 설비(블랙박스 등)를 설치
    운용하여야 한다.(작업장소 마다 운용, 전원인출처와 전기선은 업체에서 사전 현장 확인 후 준비해야 함)
18. 기본 안전 사항에 명시되지 않은 사항은 산업안전보건법(산업안전보건기준에 관한 규칙 포함)을 준용한다.
19. 특별교육의 시간 및 항목은 산업안전보건법 시행규칙 별표4, 별표5(별첨2, 별첨3)를 참고하며, 단기간 작업 또는
    간헐적 작업인 경우에는 2시간 이상으로 진행한다.(아래 3. 해당 작업시 준수하여야 할 사항 관련됨)
    단기간 작업 : 2개월 이내에 종료되는 일회성 작업 / 간헐적 작업 : 연간 총 작업 일수가 60일을 초과하지 않는 작업
20. 관리감독자는 당일 작업사항에 대하여 작업명, 장소, 인원, 위험요인 및 대책을 교육장에 매일 기록하여야 한다.

상기 사항을 확인하였습니다.

업체명 현장 대리인

서식1

수급업체 공사허가 신청

결재	P/L	팀장

▷ 작성일 : 년 월 일

▷ 작성자(업체) : 팀 (인)

확인 공 사 담 당 자 : (인)

안전보건 파트 : (인)

구분		내 용				
작업명		0			작업장소	0
발 주		☐ 생산팀 발주	☐ 보전팀 발주	☐ 기타 발주 ( )		
업체	업 체 명		전화번호			
	주 소					
	사 장					
작 업 기 간						
도 급 금 액			산재 보험	지 사		
근 로 자 수		명		번 호		
감독	시 행 부 서	(인)	근재 보험	지 사		
	현 업 부 서	(인)		번 호		
	수 급 업 체	(인)	산재 : 사업개시번호 / 근재 : 일용직/하도급 업체 포함			
임시사무실 위치						
위험기계/기구 및 소화설비 현황		- 용접기 (대) - ☐ 전기, ☐ 산소, ☐ 아세틸렌, ☐ 아르곤, ☐ 기타 ( )				
		- 절단기 (대) - ☐ 그라인더, ☐ 컷쏘, ☐ 둥근톱, ☐ 기타 ( )				
		- 약품명 ( ), 입고량 (kg) - 소화기 타입 ( ) 수량 ( )				
위험작업 별 작업 전, 중, 후 안전대책 (안전교육 내용)		■ 화기 ■ 고소 ☐ 밀폐 ■ 중장비 ☐ 회전체 ☐ 기타 위험작업 수기 작성 ☐ 방사선 ☐ 굴착 ■ 감전 ☐ 약품 ☐ 일반작업 ( )				
		작업	작업 전	작업 중	작업 후	

<table>
<tr><td rowspan="5">위험작업 별
작업 전, 중, 후
안전대책
(안전교육 내용)</td><td colspan="4">■ 화기 ■ 고소 □ 밀폐 □ 중장비 □ 회전체 □ 기타 위험작업 수기 작성
□ 방사선 □ 굴착 ■ 감전 □ 약품 □ 일반작업 ( )</td></tr>
<tr><td>작업</td><td>작업 전</td><td>작업 중</td><td>작업 후</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

서식2

[공사명 :] 최초 안전회의록

회의 일시		회의 장소	
회의 내용			
1. 작업방법과 위험성평가 방법	1) 작업 방법 - 사전 담당자 협의 - 전선관 운반시 보조기구 사용 - 케이블 포설 및 결선시 감전주의(작업전 스트레칭 및 전원 차단 확인) - 사다리 작업시 넘어짐 주의(사다리 고정 및 2인1조 작업)		
	2) 위험성평가 방법 및 협의 사항 - 위험성평가는 작업 전 JSA를 기반으로 진행하되 주변 위험요인에 대한 4M을 실시할 것 - 위험요인 발굴/개선에는 모든 근로자를 참여시킬 것 - 위험성평가 후 개선이 필요한 사항에 대해서는 당사 공유 및 즉시 협의할 것 - 매일 작업 전 위험요인에 대한 TBM 실시 및 체조 실시		
2. 작업절차 및 작업 관련 정보공유	1) 정보 공유 - 서식 14-1 유해위험정보 및 비상대피방법, 작업현장의 비상대피로에 대해 매일 공지할 것 - 휴게실, 화장실 등에 있는 QR코드는 익명으로 제보되며 업체 작업자도 이용 가능함 - 산업재해가 발생할 우려가 있을 경우 작업중지를 할 수 있는 권한은 누구에게나 있음 -		
	2) 회사 내 준수사항 - 유해위험기계기구 사용 전 점검 실시 및 기록 유지 - 기본 안전보호구 착용 및 작업별 특수 보호구 착용 철저 (용접용 보호구, 진동방지장갑 등) - 공장 내 이동시 입수 보행 금지, 보행 중 스마트폰 사용 금지 - 설비 조작은 운전자 외 그 어떠한 경우에서도 조작하지 않는다. - -		
3. 기타 안전보건 관련 건의 사항			
회의참석자 날인	- 업체 : (인) - 제지 : (인)		

서식3

공사 일정 및 인원투입현황

공 사 명 : 0

■ 업체명		■ 업체 소장	
■ 공사 감독자 (시행부서)	성명 HP	■ 공사 감독자 (현업부서)	성명 HP

작업명 (작업별 구분)	위험요인	투입 인원	일정					안전 대책
			일차	일차	일차	일차	일차	

※ 공사 일정 작성시에는 일별 어떤 작업이 진행을 하는지 구체적으로 작성이 되어야 합니다. 공사 시작 전 일일 안전교육 일지에는 당일 작업에 대하여 구체적인 안전대책이 작성이 되어야 합니다. 공사감독자는 당일 작업에 대한 안전조치가 없는 경우 작업을 할 수 없습니다. (작업 현장에 대한 안전조치 후 허가승인을 받고 업체소장, 업체 감독자는 현장에 상주를 해야 합니다.)	1. 작업 명 : 공사일정상 큰 작업분류 명 2. 위험작업 : 고소, 밀폐, 화기, 굴착, 정전, 중장비, 인화물 취급, 중량물 취급, 방사선 취급, 방폭구역 내 작업 3. 보전팀 감독자 : 설비 감독자 4. 투입인원 : 업체 근로자 투입인원 5. 일정 : 공사 기간 6. 안전대책 : 위험요인에 대한 안전대책 기록 7. 작성 내용이 많을 경우 별도 자료 유첨 가능

서식4

현 장 대 리 인 계

1. 공 사 명 :

2. 주 소 :

3. 성 명 : (인)

4. 생 년 월 일 :

5. 전 화 :

상기 인을 이번 공사의 현장 대리인으로 선정하고, 공사 현장에 상주하며 신탄진공장의 안전절차를 준수하며 안전한 작업을 위하여 현장 대리인계를 제출합니다.

※ 유첨 자료 : 당해년도 또는 최근 1년 이내 관리감독자 교육 이수증

1. 주 소 :

2. 상 호 :

3. 대 표 이 사 : (인)

4. 전 화 / FAX :

한솔제지 신탄진공장 귀하

서식5

안전관리 조직 및 비상연락망

공 사 명 :

공 사 기 간 :

구 분	성함 및 전화번호
현 장 소 장 :	
안 전 관 리 자 :	
화 기 감 시 자 :	
신 호 수 :	
밀폐공간 감시자 :	

작업자	작업 중 역할	전화번호

한솔제지 신탄진공장

서식6

비상사태 대응체계 및 행동요령

비상조직 체계

현장 소장 :
전화 번호 :

병원 관리 :
전화 번호 :
※ 재해자 후송동행/치료 및 보호자 관리

서 기 :
전화 번호 :
※ 시간대별 상황일지 기록

현장 관리 :
전화 번호 :
※ 현장 근로자 안정 및 2차 재해예방 조치

대관 업무 :
전화 번호 :
※ 노동부, 경찰서 등 관공서 대응

구분	행동 요령	비고
인적 재해	1. 재해자 후송 2. 2차 재해 예방 3. 원청사 보고 4. 사고원인 조사	대전지방고용노동청 : 042-480-6290 인근병원 1 : 한일병원 042-930-0300 인근병원 2 : 을지대학병원 042-259-1119 정문 보안실 : 042) 939-2021
화재	1. 초등진화 2. 원청사 보고 (필요시 선대피) 3. 집결장소 대기 (인원파악) 4. 사고원인 조사	대피경로 1 : 동별 피난구쪽으로 대피 대피경로 2 : 화재, 연기 반대방향으로 대피 정문 보안실 : 042) 939-2021
가스 누설	1. 모든 작업 즉시 중지 (전원차단) 2. 원청사 보고 3. 가스인입 밸브 차단 및 자연환기 실시 4. 필요 시 대피 5. 사고원인 조사	대피경로 1 : 누출 반대방향으로 대피 대피경로 2 : 바람이 부는 방향으로 대피
기타	**집결장소 1차 : 총무동 옆 구 경비실 앞** **집결장소 2차 : 정문 보안실 옆 인도** **현장 지휘소 : 사외 주차장** **2순위 현장 지휘소 : 대전공장 회의실**	현장소장은 집결장소에 모여 대피인원 파악 후 보고

서식7

수급회사 서약서

본인은 한솔제지 주식회사 신탄진공장에서 공사작업 기간 중 안전사고 예방, 환경오염 방지 및 귀 회사의 자산보호를 위해 다음 사항을 준수할 것을 다짐하면서 수급회사를 대표하여 서약합니다.

- 다 음 -

1. 공장 내에서 공사작업을 함에 있어 당 공장의 안전지시 사항을 철저히 준수한다.
2. 공사 작업 시 안전관리자(또는 담당자)를 상주토록 하며, 작업장의 안전조치 등 작업자의 안전을 감독하도록 한다.
3. 위험작업(화기, 밀폐, 고소, 유기용제, 중장비, 굴착, 방사선 등)시 사전 위험작업 허가 절차에 준하여 허가증을 발부 받고 절차를 준수하며 안전작업을 실행한다.
4. 공장 내에서는 지정된 장소에서 흡연하도록 한다.
5. 작업자에게 적정 안전보호구를 지급, 교육하고 올바르게 착용하고 작업토록 지도관리 한다.
6. 차량운행 시는 사전에 운행허가를 받도록 하며 사내 차량운행허가 지침을 철저히 준수한다.
7. 작업 중 자재 등 물품의 반입,반출은 감독자의 확인 후 실시토록 하며 귀 사업장의 재산을 임의로 반출하지 않는다.
8. 공장 내에서 발생된 폐자재는 즉시 반출을 원칙으로 하며 임의로 배출, 투기하지 않는다.
9. 작업 중 사용하는 모든 장비는 산업안전보건법에서 정하는 안전장치가 부착된 것만 사용한다.
10. 작업장 주변의 환경정리를 책임있게 실시하여 주변의 환경오염을 철저히 방지한다.
11. 공사 중 신규인원은 즉시 사업장 안전담당자와 공유하고 적정교육을 받도록 한다.
12. 상기에 명시되지 않은 사항은 산업안전보건법과 당사의 사내규정에 따라 시행한다.

2025 년 월 일

수급 회사명 :

주 소 :

대 표 이 사 : (인)

한솔제지 신탄진공장 귀하

서식8

외부업체 안전/보건 보호구 지급대장

■ 공사명 :

■ 공사 업체명 :

성명	지급받은 날짜	기본 보호구			신체 보호				호흡기 보호				눈 보호			감전 보호			기타 지급품 (품목명 작성		서명
		안전모	안전화	귀마개	안전벨트	방진복	진동방지장갑	베임방지장갑	방진	방독	송기	흄	보안경	유해광선	보호안면	절연화	절연장갑	절연복			

서식9

위험작업 위험성 평가 (JSA)

1차 확인(공사업체) : (인) 2차 확인(한솔제지) : (인)

작 업 명													
작 성 일 자													
개인 보호구 ("O" 표기)	안전모	안전화	안전대	마스크			장갑			귀마개	보안경	안면 보호구	기타 품목 작성
				용접	방진	방독	용접	베임	진동				
필요 안전장비 ("O" 표기)	사다리	틀비계	말비계	고소작업대									

작업 단계	잠재위험요인	개선 전 위험성평가			안전한 작업방법 (개선사항)	개선 후 위험성평가		
		빈도	강도	위험도		빈도	강도	위험도

■ 근로자 안전교육 일시 :														
■ 교육강사 (업체)		소속				직책				성명	(인)			
No	성명	서명	No	성명	서명	No	성명	서명	No	성명	서명	No	성명	서명
1			2			3			4			5		
6			7			8			9			10		
11			12			13			14			15		
16			17			18			19			20		
21			22			23			24			25		

구분	등급	빈도	구분	등급	강도
빈번함	5	1. 피해가 발생할 가능성이 매우 높음 2. 해당 안전대책 및 표시·표지를 비롯한 안전수칙, 작업표준 등도 없음 3. 주 1회 이상 아차사고 발생	중대재해	4	1. 1명 이상의 사망 2. 3개월 이상의 요양 및 입원, 병원 치료 이상 3. 부상자 또는 직업성질병자가 동시에 10명 이상 4. 신명, 절단, 장애 등의 재해 발생
가능성 높음	4	1. 피해가 발생할 가능성이 높음 2. 가드, 방호덮개, 기타 안전장치가 없거나 정지 장치, 표시·표지는 설치되어 있으며 안전수칙 등은 있지만 지키기 어렵고 많은 주의를 해야 함 3. 월 1회 이상 아차사고 발생	중한근로손실 재해	3	1. 휴업 1개월 이상인 재해 2. 1개월 이상 3개월 미만의 입원 및 병원 치료 3. 부상자 또는 직업성질병자가 동시에 10명 미만
가능성 있음	3	1. 부주의하면 피해가 발생할 가능성이 있음 2. 가드, 방호덮개 또는 안전장치 등의 높이가 낮거나, 간격이 벌어져 있는 등 위험노출이 있고, 위험처 접근, 접촉이 있을 수 있으며 안전수칙, 표준 등은 있지만 일부 준수하기 어려운 점이 있음	그 외 근로손실재해	2	1. 휴업 1개월 미만인 재해 2. 1인 이상의 1개월 미만 입원 및 병원 치료 3. 직업성 요관찰자 5명이상 발생
가능성 낮음	2	1. 피해가 발생할 가능성이 낮음 2. 가드, 방호덮개 등으로 보호되어, 안전장치가 설치되어 있으며 위험영역에서의 출입이 곤란한 상태이고, 안전수칙 등이 정비되어 있고, 준수하기 쉬우나 피해의 가능성이 남아 있음	근로손실없는 재해	1	1. 휴업이 수반되지 않는 재해 2. 병원 치료가 필요 없는 정도 3. 직업성 요관찰자 5명미만 발생
가능성 없음	1	1. 피해가 발생할 가능성이 매우 낮음 2. 전반적으로 안전조치가 잘 되어 있음 3. 매년 1회 이상 아차사고 발생			

위험요인별 안전작업 방법

화재 불티비산방지포 설치, 화기감시자 배치 (방연장비 지급), 소화기(용수) 비치, 주변 가연물, 인화물 제거, 혼재 작업 금지 등

추락 안전대 착용 (부착설비 설치 및 훅 걸이 철저), 난간대 밖 작업 금지, 추락방호망 설치, 추락방망 설치, 안전난간대 설치 등

끼임 고소작업대 과상승방지리미트 설치, 전원/에너지원 차단 (LOTO 설치), 안전블록 설치 등

서식10

반입수공구, 장비, 약품 LIST

1. 공　사　　명 :

2. 업　체　　명 :

3. 작　성　자 (업　체　소　장) :　　(인)

4. 공사감독자 확인 (한솔제지) :　　(인)

사다리(협소한 장소만 사용 가능) – 아웃트리거　　틀비계 – 아웃트리거/안전난간대
둥근 톱 – 날접촉예방장치/반발예방장치　　고속절단기 – 방호덮개/보조방호덮개　　그라인더 – 안전덮개
용접기 – 정격방지장치/안전기　　안전대(U자형 제외) – 전체식, 두줄 걸이　　전기선 – 접지/누전차단기
(**반입하는 모든 공구, 장비, 약품, 소화기, 소화도구 기록**_망치, 드라이버 등 전기가 들어가지 않는 치공구류 제외)

명칭	규격	수량	안전장치 상태	비고

한솔제지 신탄진공장

서식11

안전보건정보 제공

1. 도급공사 및 공정에 관련하여 화재, 폭발, 누출, 질식, 협착 등 우려지역에 대한 잠재위험 요인 및 관련 정보제공
   → NG 사용시설 : 정압기실, 초지 심사이즈 공정(IR Dryer), 가공공정 SCAF Dryer
   → 가성소다, 황산 : 초지 1, 3층, 가공 조제 1층 / 황산저장조
   → 누출 : 유독, 유해물질 저장탱크 및 라인 (스팀라인 포함)
   → 질식 : 밀폐공간 지정 장소 내 진입작업
   → 감전 : 전기판넬 실 및 전원설비 취급작업
   → 협착 : 설비 동작범위 내 진입작업
2. 외부 수급업체가 가스/황산취급 장소 내 작업 시에는 비상사태(최악, 대안)시나리오 등 관련 자료를 제공, 비상 대피로에 대하여 설명, 공사기간이 1개월 이상 소요 시 비상대피 훈련 실시
   → 1차 집결지 : 사무동 옆 구 경비실 앞
   → 2차 집결지 : 정문 보안실옆 인도
3. 당 공장 작업 시에는 안전조치 후 안전작업허가서 승인이 되어야 가능하다.
4. 산업안전관리비 2천만원 이상 공사 시 사용계획서 및 표준안전관리비 실적을 제출한다.
5. 외주 수급업체는 공사가 완료된 후 현업과 안전에서 안전관리를 평가된다.
6. 그 외 세부적인 사항은 협력/도급업체 안전작업 지침을 참조한다.
7. 3無 활동 준수 (서두르지 않기, 무리하지 않기, 생략하지 않기)
8. 마스크 착용 및 개인방역수칙 준수(손씻기, 거리두기) 준수

20 년 월 일

▶ 아래 내용을 수기로 작성해 주세요

공사업체 관리감독자가 작업현장에 없는 경우 작업을 할 수 없습니다.
관리감독자가 자리 없는 경우 모든 작업을 중지 하도록 하겠습니다.
"다쳐가면서 해야 할 중요한 일은(작업은) 없다", 안전이 확보되지 않으면 작업을 하지 않는다.

업체소장 : (인)

No	이름	서명	No	이름	서명	No	이름	서명
1			2			3		
4			5			6		
7			8			9		
10			11			12		
13			14			15		
16			17			18		
19			20			21		

한솔제지 신탄진공장

서식12

신탄진공장 유해위험정보 및 비상대피방법

본 자료는 도급업체 근로자에게 작업 전 유해 위험정보 및 비상사태 발생 시 행동 요령을 알려주는 자료입니다.

작업 전 비상 대피로를 반드시 확인하여 주시기 바랍니다.

No	물질명	유해위험성	화재 위험성		폭발한계		취급시 보호구	폭발·화재시 대처방법	응급조치사항 (MSDS 자료 참조)
							방독마스크(노출시)		
1	천연 가스 (NG)	인화성 가스	-188	540	5	15	방독/방진겸용 마스크	이산화탄소, 물, 분무, 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것	긴급의료 조치 및 신선한 공기, 인공호흡을 시시
2	가성 소다 (33%)	금속부식성 물질 급성 독성·경피, 경구, 피부 부식성/자극성, 심한 눈 손상	N/A	N/A	N/A	N/A	방독/방진겸용 마스크, 세안장치, 화학용 장갑, 보호의, 보안경	분말 소화약제, 이산화탄소, 물분무	눈 접촉시 15분 이상 많은 양의 물로 씻어내시오
3	황산 (70%)	금속부식성 물질 급성 독성(흡입) 피부 부식성/자극성 심한 눈 손상성/자극성	N/A	N/A	N/A	N/A	방독/방진겸용 마스크, 세안장치, 화학용 장갑, 보호의, 보안경	이산화탄소, 물분무, 건조한 모래 또는 흙을 사용할 것	흡입시 신선한 공기가 있는 곳으로 옮기고 안정을 취하시오 눈 접촉시 몇 분간 물로 조심해서 씻으시오

신탄진공장 비상집결지

[비상시 행동요령]	[비상경보 알림 음향]
1. 안전을 최우선 고려하여 모든 작업을 즉시 중단하고 비상 방송 또는 작업지휘자 (관리감독자)의 대피 지시에 따른다.	1. 화재 : 따르르릉~~
2. 비상통제소의 지시에 따라 신속히 해당 집결지로 이동한다.	2. 가스누출 : 삐삐삐삐~~
3. 유해물질 누출 시 바람 방향 확인 후 바람이 불어오는 방향으로 대피한다.	
4. 당사 직원 및 인솔자가 없을 시 공장 정문으로 대피한다.	3. 비상 방송 (사람 멘트)

확인 서명:

한솔제지 신탄진공장

서식13

(　　) 파트 협력 및 외부업체 안전정보 제공 대장

제공일	작업명	작업 장소	제공인 (한솔제지)	수령인 (공사업체)
			(인)	(인)

제공받은 안전보건 자료명 (현업 → 업체)

제공받은 수령인께서는 해당사항에 O, X 표시

MSDS	비상취명 종류 및 인지 방법	비상시 조치사항	비상대피로 및 집결지	작업장소 위험성평가
기타 제공자료명 (수기 작성)				
기타 제공자료명 (수기 작성)				
기타 제공자료명 (수기 작성)				

※ 기 제공된 안전관리계획서에 비상취명종류 및 인지방법, 비상시 조치사항, 비상대피로 및 집결지가 포함되어 있음

※ 안전보건 자료 중 작업장소 위험성평가는 현업에서 발주시 제공되어야 합니다.

작업계획서

산업안전보건기준에 관한 규칙 [제38조]

작업장소 :

■개요

작업계획 작성대상	세부작업내용	해당 유무
중량물 취급 작업		
차량계 하역운반기계 사용 작업		
차량계 건설기계 사용 작업		

■관계자 확인

한솔제지	관리감독자	(서명)
	안전관리자	(서명)
협력회사	업체명	
	관리감독자	(서명)
	작업지휘자	(서명)

※ 차량계 하역운반기계 : 지게차, 구내운반차, 화물자동차, 셔블로더, 포크 로더, 스트래들 캐리어
※ 고소작업대 등 동력을 이용한 장비
※ 차량계 건설기계 : 도저형 건설기계 (불도저, 스트레이트 도저, 틸트 도저, 앵글 도저, 버킷 도저 등), 모터그레이더, 로더, 스크레이퍼, 크레인형 굴삭기계 (크램쉘, 드래그라인 등), 굴삭기, 항타기 및 항발기, 천공용 건설기계 (어스 드릴, 크롤러 드릴, 점보 드릴, 어스 오거), 지반 압밀 침하용 건설기계 (샌드 드레인 머신, 페이퍼 드레인 머신, 팩드레인머신 등), 지반 다짐용 건설 기계 (타이어 롤러, 매커덤 롤러, 탠덤 롤러 등), 준설용 건설 기계 (버킷 준설선, 그래브 준설선, 펌프 준설선 등), 콘크리트 펌프카, 덤프 트럭, 콘크리트 믹서 트럭, 도로 포장용 건설 기계 (아스팔트 살포기, 콘크리트 살포기, 아스팔트 피니셔, 콘크리트 피니셔 등), 차량계 건설기계와 유사한 구조 또는 기능을 갖는 건설 기계로서 건설 작업에 사용되는 것

Hansol

작업계획서 세부내용

1. 개요

사업장명		협력사명		작업지휘자	
건설기계명		등록번호		규격	
등록유효기간		보험유효기간		사용기간	
장비조종원		조종자격		교육이수일(장비기사)	

2. 중량물의 종류

중량물	품 목(1)			크기(L×H×W)	m / m / m	
	인양하중(ton)	ton		작업반경	m	
	단위하중	ton/m		운반거리	수직	m
	운반수량	개/회			수평	m
	품 목(2)			크기(L×H×W)	m / m / m	
	인양하중(ton)	ton		작업반경	m	
	단위하중	ton/m		운반거리	수직	m
	운반수량	개/회			수평	m
	취급방법 (해당방법에 표시)	☐ 인력운반	1. 물건을 몸 가까이 하고 허리를 곧게 편 상태로 취급한다. 2. 운반거리를 고려하여 운반보조구를 활용하거나, 어깨위로 올려 운반한다. 3. 공동운반시 올리고 내리는 것을 동시에 행하여야 한다. 4. 공동 운반시 신호는 한 사람만 하여야 한다.			
		☐ 하역운반 기계사용 (이동식크레인,지게차, 고소작업대,구내운반차 등)	1. 작업 전 안전점검을 실시한다. 2. 지정운전외 운전을 금한다. 3. 편하중이 생기지 않도록 운반·적재한다. 4. 운행 중 과속을 금한다.			
		☐ 운반용구사용 종류 : 형상 : 무게 :	1. 작업 전 안전점검을 실시한다 2. 과적을 금한다. 3. 진행방향 시야를 확보한다. 4. 편하중이 생기지 않도록 운반, 적재한다.			
		☐ 경사면의 작업	드럼통 등의 중량물을 취급하는 작업시 구름멈춤대·쐐기 등을 사용하고 구름방향에 근로자의 출입을 제한 할 것			

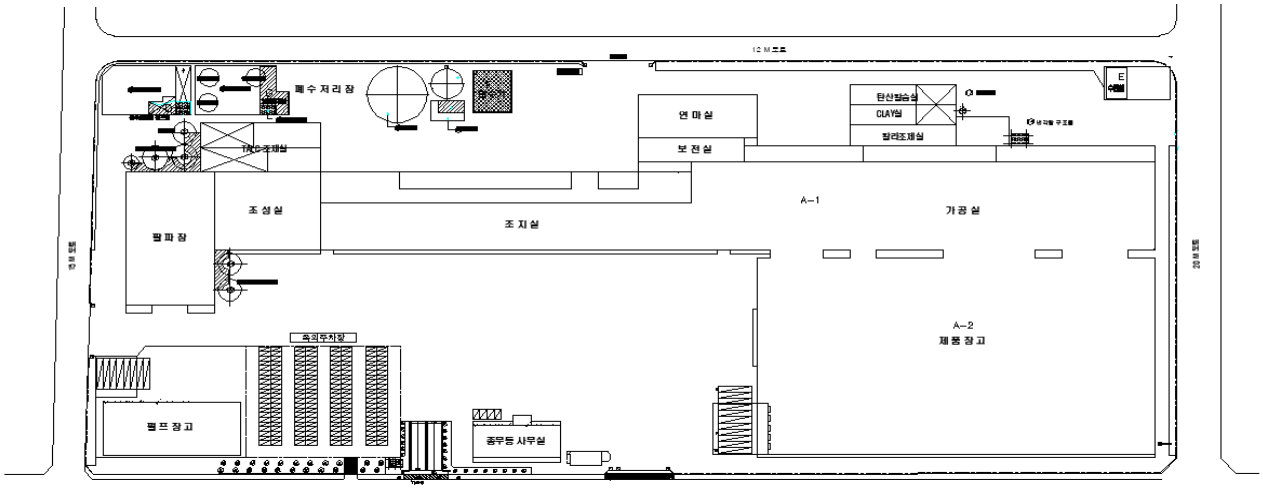
4.차량계 하역 및 건설기계 사용계획 (사전조사)

1. 위 치	
2. 경 사 도	
3. 지 형 도	

5. 점검사항(Check List)

점검항목	이상유무	
○ 작업장소의 지반 및 지반상태는 조사하였는가?	☐ 양호	☐ 불량
○ 운행경로의 지정 및 작업지휘자, 유도자(신호수)는 배치하였는가?	☐ 양호	☐ 불량
○ 작업구역내 통제조치를 하였는가?	☐ 양호	☐ 불량
○ 노견붕괴방지, 지반침하방지, 노폭유지등에 대한 대책은 적절한가?	☐ 양호	☐ 불량
○ 근로자 및 고압선등 작업반경내 장애물과의 접촉위험은 없는가?	☐ 양호	☐ 불량
○ 작업시작전/ 장비의 제동 / 조정 / 하역 / 안전장치/ 조정장치의 이상은 없는가?	☐ 양호	☐ 불량
○ 작업시작전 장비의 차륜은 점검, 이상은 없는가?	☐ 양호	☐ 불량
○ 작업시작전 장비의 전조등, 후조등, 방향지시기, 경보장치의 이상유무?	☐ 양호	☐ 불량

6. 차량계 하역 및 건설기계 작업계획(운행도면 및 작업내용)

운행경로	
작업방법 및 순서	

7. 위험요인 / 안전대책(별첨)

8. 인력사항 / 교육사항

작업지휘자 및 해당업무	소속		직종		성명	(인)
	1. 작업순서 및 그 순서마다의 작업방법을 정하고 작업을 지휘 할 것 2. 기구 및 공구를 점검하고 불량품을 제거 할 것 3. 당해작업을 행하는 장소에 관계근로자 외의 출입을 금지시킬 것 4. 작업전,중,후 안전점검을 실시하고 안전장치 및 안전수칙 준수 여부 확인 후 조치 5. 로프를 풀거나 덮개를 벗기는 작업을 행하는 때에는 적재함의 화물이 낙하할 위험이 없음을 확인한 후에 당해 작업을 하도록 할 것.					
신호수	소속		직종		성명	(인)
신호방법	□무전□육성□수신호 □깃발		개인보호구 지급여부	□안전모 □안전화 □안전대 □수신호 조끼 □기타		
교육실시현황	교육실시일		교육장소		교육실시자	(인)
근로자 교육	차량계 건설기계 / 하역운반기계 / 양중기		중량물 취급작업			
	1.작업방법 및 절차 2.건설/하역운반 기계의 운행경로 및 작업방법 3.사용하는 건설/하역운반 기계의 종류 및 성능 4.작업장소의 지형 및 지반상태 5.추락, 전도, 낙하, 협착, 붕괴 등의 위험예방대책 6. 장비 동작범위 내 접근금지 7.개인보호구 착용상태 8.그 밖에 안전보건관리에 관한 사항		1.방호고리의 종류,기능 및 취급에 관한 사항 2.걸고리 와이어로프 및 비상정지장치 등의 기계,기구 점검에 관한 사항 3.화물의 취급 및 작업방법에 관한 사항 4.신호 방법 및 공동작업에 관한 사항 5.추락, 전도, 낙하, 협착, 붕괴 등의 위험예방대책 6.전도, 낙하, 흔들거림 등 위험지역내 접근금지 7.그 밖에 안전보건관리에 관한 사항			
	작업관련 개인보호구를 지급받았으며 위 교육사항들을 숙지하고 작업지휘자의 지시에 따라 안전하게 작업 할 것을 서약합니다.					
	(인)	(인)	(인)	(인)		
	(인)	(인)	(인)	(인)		
	(인)	(인)	(인)	(인)		
	(인)	(인)	(인)	(인)		

9. 인양기구 및 인양장비 안전성 검토(별첨)

※ 준비서류 : 건설기계 등록증, 보험서류, 장비제원표, 운전원 조종면허증, 건설업 기초안전보건교육증

7. 위험요인 / 안전대책(굴삭기)

재해형태	위험요인	안전대책
추락	1.근로자가 무리하게 굴삭기 상부에 올라가다 추락함	1.굴착작업시 작업지휘자로 하여금 근로자가 불안전한 행동을 하지 않도록 교육 실시 2.상부작업시 고소작업대 사용교육 3.현장내 수리,정비 금지
낙하	1.버켓으로 토사 과적재에 의한 부석 등 낙하위험 2.굴삭기 중량물을 인양작업중 후크해지장치 미설치로 인한 낙하위험 3.버켓 연결용 유압 커플러 안전핀 미체결로 연결부위에서 버켓 이탈에 따른 낙하위험	1.과적금지및 과속 스윙금지에 대한 교육실시 2.적재용량 버켓의 2/3 이내 적재 3.스윙작업시 최소작업속도 유지 (급회전 등 스윙작업 금지) 4.후크해지장치 부착 5.슬링벨트 규격품(75MM이상)사용 6.유압커플러 안전핀 체결 7.주용도(상차,정지 등)이외 사용금지
전도/전락	1.진입로가 너무 협소하여 굴삭기 운행중 법면에 너무 근접하여 법면이 붕괴되면서 전도위험 2.웨이트 발란스 고정볼트 망실로 웨이트 탈락 시 주변 작업자 협착 및 경사지 이동 시 전도 3.버켓 용량 증대로 경사지 작업 시 전도사고 위험 4.굴삭기 트랙 링크 연결 핀 및 롤러 손상으로 트랙 탈선 경사지 이동시 전도위험	1.사전 진입로를 다짐 정비 및 라바콘 등 안전시설물을 설치하여 벽면에 너무 근접하지 않도록 관리 2.급경사면 이동시 바닥 정리하여 최대한 마찰력 유지 후 이동 3.연약지반 작업시 지반조건 및 상태 확인 후 작업실시 4.경사면 브레이크 설치작업(고임목 설치) 5.현장 반입 최초 점검 시 작업 전 점검 및 웨이트 발란스 고정볼트 체결상태 확인 6.최초 반입시 굴삭기 버켓 용량의 적합 여부 점검 7.굴삭기 최초 반입시 트랙상태 확인
협착	1.굴삭기 버켓 이탈방지핀 미설치로 인한 주변근로자 협착위험 2.후방 감시 카메라 미설치및 경보기 미작동으로 굴삭기 후진시 작업자 충돌 또는 협착사고 위험	1.작업전 버켓 이탈방지핀 설치 확인 2.장비 사각지대 출입통제 및 시운전시 장비에 대한 안전점검 3.후방카메라 부착 4.경광등 설치및 작동 5.후사경 2개 이상 설치 6.장비 사용 전에 후진 경보장치 작동 상태 확인 철저
붕괴	1.터파기시 주변 법면 굴착구배 미준수로 인하여 붕괴위험	1.터파기 작업시 주변 법면의 굴착구배 준수 및 경고표지,출입금지표지 등 설치 2.굴착후 법면 또는 집토량 등은 정지 및 다짐작업 실시 3.장비 안전검사(굴삭기,붐,턴테이블 등)
기타	1.굴삭기 운전원 운전 미숙에 의한 작업중 근로자와 충돌 위험 2.굴착 작업시 비산 먼지 발생 3.브레이커 작업 시 소음 발생 4.운전자 이탈 시 안전조치 미흡으로 인한 사고	1.굴삭기 운전원 유경험자 배치 및 신호수 배치 2.작업반경내 출입금지 또는 접근금지 시설/교육 (라바콘,표지등을 설치하여 작업) 3.단독작업시 주변환경(지형등)확인 4.경광등 작동작업실시(주간,야간 포함) 5.비산먼지 발생억제를 위한 살수 시설 운영 6.소음 저감을 위한 이동 식 방음벽 설치 7.운전자 이탈 시 작업 장치는 지면에 내리고,원동기 정지 및 브레이크는 걸어둠, 경사면에 정지 시 고임목 설치

7. 위험요인 / 안전대책(덤프트럭)

재해형태	위험요인	안전대책
추락	1.근로자가 무리하게 덤프트럭 상부에 올라가다 추락함	1.토사반출,토사 인양시 작업지휘자로 하여금 근로자가 불안전한 행동을 하지 않도록 지시 2.상부이동시 측면통로(사다리 사용)
낙하	1.버켓과 덤프트럭에 토사 과적재에 의한 부석 등 낙하위험	1.버켓과 운반덤프에 토사 적재시 낙하위험이 없도록 적정하게 적재 2.덤프트럭 이동중 덮개 설치 3.굴삭기 상차완료 후 낙하물 제거 및 적재함 다짐실시 4.덤프 운반로 작업자 출입 또는 접근제한 조치
전도/전락	1.진입로가 너무 협소하여 덤프트럭 운행중 법면에 너무 근접하여 법면이 붕괴되면서 전도위험 2.상차 작업 시 암등을 소활하지 않은 상태의 암버럭 하차중 덤프 전도	1.사전 진입로를 다짐 정비 및 라바콘 등 안전시설물을 설치하여 법면에 너무 근접하지 않도록 관리 2.신호수 배치,방지턱 설치,PE드럼설치 등 3.붕괴위험장소는 사전 붕괴위험 요소 제거 또는 최소화 조치 4.위험구역 신호수 배치 및 유동자 배치작업 5.상차 작업 전 부피가 큰 암등은 성토재 기준 또는 적재함에서 하차될 수 있도록 소활하여 적재
협착	1.덤프트럭이 후진하다 지반정리를 하던 근로자를 못보고 백호와 협착위험 2.적재함 지지대 미설치 등 안전조치 미흡으로 협착사고위험	1.안전유도원을 배치하고 작업반경내 근로자를 통제,출입금지시설등을 설치 2.덤프트럭 운전자 작업전 현장내 안전운행 교육 3.휴대전화 또는 흡연중 작업(운전)금지 4.접근반경내 근로자 출입통제 5.덤프 후진작업시 근로자 출입통제 6.적재함 상승시 안전블록 설치 7.안전 지지대 설치 등 안전조치 후 정비
붕괴	1.토사 반출 또는 적재시 주변 법면에 접근시 토사붕괴위험	1.토사반출 작업장 주변 법면의 굴착구배 준수 및 경고표지,출입금지표지,고정신호수 배치 2.법면 사전 보호조치 및 대책강구
기타	1.덤프트럭 운전원 운전 미숙에 의한 작업중 근로자와 충돌위험 2.현장내 덤프트럭 정비 작업시 안전사고	1.덤프트럭 운전원은 자격유무 경험 정도를 확인하여 적정성 여부 확인 2.전방주시 및 졸음운전,음주운전 금지 3.브레이크 고장->수리,점검 조치 4.브레이크 에어라인 고장시 즉시 사용중지 5.현장 내 덤프트럭 정비 작업 금지 및 조정원 교육 실시

7. 위험요인 / 안전대책(진동롤러)

재해형태	위험요인	안전대책
추락	1.승차석 외에 근로자 탑승하여 이동 중 추락	1.승차석 이외에 위치에 근로자 탐승 금지
충돌	1.롤러 운전원의 운전미숙에 의해 주변 근로자와 충돌2.노상 마감 다짐 작업 시 타장비 그레이더,도져,덤프트럭 등이 혼재하여 작업 중 타장비와 충돌 및 신호수 협착 3.구조물 뒤채움 다짐 작업 시 근로자 및 소형장비 작업자와 충돌 4.과속 운전으로 인한 충돌 사고	1.롤러 운전자의 자격유무,경력 정도 사전점검 2.조합 장비가 동싱에 작업이 실시됨에 따라 장비와 장비 충돌,장비 신호수 등 작업자의 협착에 대비하여 신호수 및 작업지휘자 상주하여 작업 실시 3.구조물 부위 및 좁은 공간 타장비 및 작업자와 혼재 작업 시 반드시 신호수 및 유도자 배치 후 작업,운전자는 주행 방향 주행 전 확인 후 주행토록 교육 4.다짐 작업 시 과속운전 금지
전도/전락	1.이동경로 내 과속으로 인한 차량 전도 위험 2.운반 추레라에서 장비 하역 중 전도 3.법면 단부 다짐 작업 중 무리하게 법면 끝단부까지 다짐 작업 중 운전자 착오로 단부로 장비 전도 4.보강토 블록 시공 다짐 작업 중 운전자 졸음운전으로 인하여 보강토 옹벽 단부로 전복	1.장비 신호수 또는 유도자를 배치하여 안정성 확보 2.장비 하역 시 주변에 근로자 접근을 금지하고 하역용 발판의 설치 상태를 확인한 후 하역 3.법면 단부 작업 시 장비의 무게 중심을 고려하여 작업 및 신호수 배치 4.운전자 작업 중 졸음 운전에 대비하여 감시자 및 신호수 수시 확인
협착	1.롤러를 작동시 차량기계의 갑작스런 작동으로 장비 주변에 근로자가 있을 경우 접촉되는 협착위험	1.차량계 건설기계에 접축되어 근로자에게 위험을 미칠 우려가 있을 장소에는 출입금지 조치 철저 2.차량계 건설기계의 운전자가 부변속 장치가동 등 주행 이외의 작업 시 기어를 중립에 놓고 브레이크를 거는 등의 이탈방지조치
붕괴	1.롤러 운전중 근로자 졸음운전으로 인하여 앉아서 작업하던 근로자를 미쳐 인지하지 못해 발생하는 협착위험	1.롤러 작업시 고정신호수 배치 및 같은 구간내 동시작업을 중지 할 것
기타	1.운전자 이탈 시 안전조치 미흡으로 인한 사고 2.운전석 이탈 시 제동장치 미조치로 인한 사고	1.운전자 이탈 시 작업 장치는 지면에 내리고,원동기 정지 및 브레이크 걸어둠, 경사면에 정지 시 고임목 설치 2.운전석 이탈 시는 반드시 제동장치를 작동토록 한 후 이탈

7. 위험요인 / 안전대책(콘크리트 펌프카)

재해형태	위험요인	안전대책
추락	1.붐대의 길이 부족으로 콘크리트 타설 작업 시 펌프카 전도,작업자 추락	1.펌프카 선정 시 현장 상황을 고려하여 충분한 펌프카를 선정
낙하	1.콘크리트 타설 중 펌프카 붐 파단에 의한 낙하위험 2.호스가 압송관에서 이탈하여 낙하 3.붐대 자재 양중 작업 중 낙하 사고	1.펌프카 반입 시 붐의 연결부 등 사전점검 실시 및 장비 이력 확인 2.호스 낙하방지 로프 및 슬링벨트 설치 3.붐대를 이용한 자재 양중 금지
충돌	1.작업반경내 접근방지 조치 미실시에 의한 충돌위험2.콘크리트 타설중 타설 호스의 요동에 의한 충돌위험	1.작업반경내 접근방지책(A형 휀스,라바콘) 설치 2.타설 호스(레미콘 호스)의 연결 상태를 견고하게 한다.
협착	1.콘크리트 펌프카 유압장치 점검 중 붐이 낙하하여 협착위험 2.콘크리트 운반 차량 과도한 점근으로 펌프카와 충돌 및 근로자 협착 사고	1.펌프카유압장치 수리 중 붐의 낙하방지를 위해 붐을 지면에 위치 2.펌프카와의 충돌을 방지하기 위한 정지선(각재 이용) 설치,운반차량 진입 시 신호수 배치
전도	1.콘크리트 펌프카가 불안정한 지반에서 작업 중 지반침하로 인한 전도위험 2.아웃트리거 일방향 설치 또는 일부 확장 설치하여 작업 중 전도 3.아웃트리거 침하 방지 받침목 미설치 및 부적합으로 펌프카 전도위험	1.아웃트리거 전용받침대를 사용하여 견고한 지반에 콘크리트 펌프카의 아웃트리거를 설치 2.아웃트리거를 양방향으로 전체 확장하여 설치 3.아웃트리거 침하방지 받침목 설치 철저
기타	1.펌프카 장비 사용방법 미숙지에 의한 오작동 사고위험 2.콘크리트 타설 위치에서 펌프카 운전원의 시야 미확보로 인해 타설호스에 근로자 충돌하여 거푸집 단부 개구부로 추락위험 3.펌프카 붐 설치 중 주변 고압선에 접촉 감전위험 4.압송관 노후 및 배관 자재 불량으로 파열로 콘크리트 비산사고 발생	1.지정된 운전원만 사용토록 관리감독 철저 2.콘크리트 타설 위치에서 펌프카 운전원은 시야를 확보하여 타설 호스를 제어한다. 3.펌프카 붐 설치시 주변 고압선에 방호관 설치,유도자 배치하여 이격거리 유지 4.콘크리트 타설 전 곡선부 및 펌프카 압송관 점검 및 노후부위 교체

7. 위험요인 / 안전대책(페이로더)

재해형태	위험요인	안전대책
추락	1.근로자가 페이로더에 탑승하여 작업중 추락위험	1.근로자는 자재인양장비에는 탑승하지 말고 불안전한 행동을 하지 않도록 지시
전도	1.비탈구간,곡면부에서 과속으로 운전 중 전도	1.비탈구간,곡면부 속도제한 표지판 및 반사경 설치
낙하	1.버킷에 하중을 받은 상태에서 운전원 이탈 및 오동작으로 인한 낙하 2.터널현장발파 후 부석처리 미흡한 상태에서 버럭 상차작업 중 낙석,낙하사고	1.운전원 이탈 시 버킷을 지면에 내리고 브레이크 제동철저 2.터널현장 발파 후 장비를 이용하여 낙석위험 상태인 부석 제거 후 암버럭 운반 등 처리작업 실시
협착	1.페이로더의 후면 또는 본체 회전중 후면부에 충돌,협착위험	1.페이로더 후면부 회전반경내 접근금지 표지 설치
붕괴	1.토사 반출시 주변 법면이 굴착구배 미준수로 인하여 붕괴위험	1.토사반출 작업장 주변 법면의 굴착구배 준수 및 경고표지,출입금지표지 등 설치
기타	1.페이로더 운전원 운전 미숙에 의한 작업 중 근로자와 충돌	1.페이로더 운전원은 자격유무 등 경험 정도를 확인하여 적정성 여부 확인

7. 위험요인 / 안전대책(불도저)

재해형태	위험요인	안전대책
추락	1.근로자가 무리하게 불도저 상부에 올라가다 추락위험	1.굴착작업시 작업지휘자로 하여금 근로자가 불안전한 행동을 하지 않도록 교육실시
전도	1.비탈구간,곡면부에서 과속으로 운전 중 전도 2.진입로가 너무 협소하여 불도저 운행중 법면에 너무 근접하여 법면이 붕괴되면서 전도위험 3.불도저 브레이크 파열로 장비 전락 4.불도저 리퍼 작업 중 급선회로 장비가 단부로 전락	1.비탈구간,곡면부 속도제한 표지판 및 반사경 설치 2.사전 진입로를 다짐장비 및 라바콘 등 안전시설물을 설치하여 법면에 너부 근접하지 않도록 관리 3.작업전 브레이크의 정상 작동여부 확인 4.리퍼 작업 시 15도 이상 선회작업 금지
낙하	1.버킷에 하중을 받은 상태에서 운전원 이탈 및 오작동으로 인한 낙하	1.운전원 이탈 시 버킷을 지면에 내리고 브레이크 제동 철저
협착	1.불도저의 후면 또는 본체 회전중 후면부에 충돌,협착위험 2.장비소음 또는 후면에 작업자 및 주민등의 근접 상황을 보지 못하고 후진작업중 협착위험(휴대전화 중 작업) 동일,유사흡연 작업 3.불도저의 붐,암하부에서 수리,점검 중 붐의 불시하강으로 인한 협착	1.불도저의 후면부 회전반경내 접근금지 표지 설치 2.작업반경내 출입제한 조치할 수 있도록 감시인 배치 3.휴대전화,흡연작업은 금지하도록 교육 또는 작발시 경고조치 4.사이드 미러,룸미러 부착 5.경광등 부착 및 작동조치(주간,야간 포함) 6.붐,암하부 수리 및 점검 시 안전블록 또는 안전지주 설치 후 작업
붕괴	1.작업시 법면에 너무 근접하여 접근시 토사붕괴위험	1.법면의 굴착구배 준수 및 경고표지,출입금지표지,고정신호수 배치
기타	1.불도저 운전원 운전 미숙에 의한 작업 중 근로자와 충돌	1.불도저 운전원은 자격유무 등 경험 정도를 확인하여 적정성 여부 확인

7. 위험요인 / 안전대책(유압드릴,점보드릴,천공기)

재해형태	위험요인	안전대책
추락	1.근로자가 무리하게 유압드릴,점보드릴,천공기 상부에 올라가다 추락위험	1.작업지휘자로 하여금 근로자가 불안전한 행동을 하지 않도록 교육실시
전도	1.비탈구간,곡면부에서 운전미숙으로 인한 전도	1.비탈구간, 곡면부 작업전 여유공간 확보
낙하	1.유압계통의 이상으로 인한 붐 하강	1.작업전 유압유 보충 및
협착	1.유압드릴의 후면 또는 본체 회전중 후면부에 충돌,협착위험 2.장비소음 또는 후면에 작업자 및 주민등의 근접 상황을 보지 못하고 후진작업중 협착위험(휴대전화중 작업) 동일,유사흡연 작업등	1.유압드릴의 후면부 회전반경내 접근금지 표지 설치 2.작업반경내 출입제한 조치할 수 있도록 감시자,유도원 배치 3.휴대전화,흡연작업은 금지하도록 교육 또는 적발시 경고조치 4.사이드 미러,룸미러 부착 5.경광등 부착 및 작동조치(주간,야간 포함)
붕괴	1.작업시 법면에 너무 근접하여 접근시 토사붕괴위험	1.법면의 굴착구배 준수 및 경고표지 출입금지표지,고정신호수 배치
기타	1.유압드릴,점보드릴,천고이 운전원 운전 미숙에 의한 작업 중 근로자와 충돌	1.유압드릴,점보드릴,천공기 운전원은 자격유무 등 경험정도를 확인하여 적정성 여부 확인

7. 위험요인 / 안전대책(믹서트럭)

재해형태	위험요인	안전대책
추락	1.근로자가 믹서트럭에 탑승하여 작업중 추락위험	1.근로자는 개인보호구 착용 철저 및 불안전한 행동을 하지 않도록 지시
전도	1.비탈구간,곡면부에서 과속으로 운전중 전도	1.비탈구간,곡면부 속도제한 표지판 및 반사경 설치
낙하	1.버킷에 하중을 받은 상태에서 운전원 이탈 및 오동작으로 인한 낙하	1.운전원 이탈시 버킷을 지면에 내리고 브레이크 제동 철저
협착	1.믹서트럭 후면 또는 본체 회전 중 후면부에 충돌,협착위험	1.믹서트럭 후면부 회전반경내 접근금지 표지 설치
붕괴		
기타	1.믹서트럭 운전원 운전 미숙에 의한 작업 중 근로자와 충돌 2.타설 후 잔재물 및 세척수 관리부재로 인한 폐기물 방치 및 세척수 방류	1.운전원 자격유무 경험 정도를 확인하여 적정성 여부 확인 2.콘크리트 세척수는 믹서트럭에 회수하여 반출하거나 잔재물 보관시설 설치

7. 위험요인 / 안전대책(카고크레인)

재해형태	위험요인	안전대책
추락	1.카고크레인 적재함에서 뛰어내리다 사고 발생,적재함에 올라가던 중 추락위험 2.카고크레인에 버킷을 부착하여 작업자 탑승하여 작업 중 볼트 및 용접 연결부가 손상되어 탈락,근로자 추락 사고 위험 3.카고 이동시 화물 적재함에 탑승하여 이동 중 추락	1.적재함에 승하강시 뛰어 내리거나 하는 행위 금지 및 차애 부착된 발판을 딛고 천천히 이동 2.버켓에 탑승한 근로자는 버켓이 아닌 붐대 측에 안전벨트 부착 설비를 설치하고 안전대를 걸고 작업 3.화물적재함에 근로자 탑승한 채 이동 금지
전도	1.카고 설치 시 작업 방향을 고려하지 않고 설치하여 작업 중 전도 2.아웃트리거 미확장 설치작업 중 전도 3.절토 및 성토부 등의 선단에 크레인 거치하여 작업 중 크레인 전도	1.카고크레인의 작업금지구간을 고려하여 설치 2.아웃트리거 완전 확장하여 설치,받침목 사용 3.절토 및 성토 선단부에 크레인 거치금지 선단부에 거치시 최소 4m이상 이격하여 설치
낙하	1.카고크레인 적재함에 자재를 상/하차 중 화물 낙하로 인한 사고	1.카고크레인 적재함에 화물을 상/하차시 와이어로프를 당기는 쪽에 근로자 위치하고 화물 상/하차 시 근로자 접근 금지
협착		
붕괴	1.카고크레인 중량물 취급 시 턴테이블 볼트 절단에 의한 붐대 붕괴사고	1.카고 투입 전 텐테이블 볼트 교체 등에 대한 차주 문의 및 입고 시 텐테이블 볼트 노후,훼손 상태를 점검
기타	1.차량에 실린 달기기구류 불량에 의한 사고 2.운전석에 KEY를 꽂아 둔채 자리 이탈로 인한 사고 3.카고 붐 설치 중 주변 고압선에 접촉 감전위험	1.차량 입고 시 장비 검사 외 불량한 달기기구류는 사용치 못하도록 반출 조치 2.운전석을 벗어날 때에는 바스켓을 아래로 내리고 KEY를 뽑아 보관 3.카고 붐 설치시 주변 고압선에 방호관 설치,유도자 배치하여 이격거리 유지

7. 위험요인 / 안전대책(크롤라,하이드로크레인)

재해형태	위험요인	안전대책
추락	1.크롤라,하이드로 크레인 승하강시 뛰어내리다 사고 발생,적재함에 올라가던 중 추락위험	1.크롤라,하이드로 크레인 승하강시 뛰어 내리거나 하는 행위 금지 및 차애 부착된 발판을 딛고 천천히 이동
전도	1.연약지반에 크레인을 설치하여 전도 2.아웃트리거 미확장 설치작업 중 전도 3.절토 및 성토부 등의 선단에 크레인 거치하여 작업 중 크레인 전도 4.아웃트리거 설치 불량 받침목 절단으로 인한 전도	1.연약 지반은 철판을 깔아 사용 2.아웃트리거 완전 확장하여 설치 3.절토 및 성토 선단부에 크레인 거치 금지 선단부에 거치 시 최소 4M이상 이격하여 설치 4.현장에서 상승각류 사용을 지향하고 견고한 전용 받침목 제작 사용
낙하	1.크레인 와이어로프 불량으로 인한 낙하 2.인양용 슬링벨트 파단에 의한 낙하 3.소형 부재 등 인양 중 낙하 사고 4.후크해지장치 불량으로 인한 낙하 5.작업 반경 내 접근으로 낙하물 발생	1.크레인 설치 시 크레인 와이어로프 및 시브 등 와이어 구동부 확인 철저 2.슬링벨트 수시점검 3.소형부재 등 자재 안양함을 비치 사용하여 인양 4.후크해지장치 사용 중 수시 점검 철저 5.작업 반경 내 점근금지 및 신호수를 배치하여 인원,차량 통제
협착	1.과부하,권과방지장치 등 각종 안전장치 기능제거 및 작동 불량으로 인한 사고	1.작업전 과부하 등 각종 안전장치 작동상태 점검 후 작업 진행
붕괴	1.작업에 부적합한 크레인 용량 사용에 따른 위험	1.사전에 인양높이 및 작업반경에 따른 적절한 크레인 용량 확보
기타	1.장비의 수시 점검 미흡으로 인한 안전 장치 등 작동 불량으로 인한 사고 2.크레인 작업 위치 부적절로 재해 위험	1.장비 작업 전 ,사용 중 수시로 점검하여 안전한 상태를 확보 2.크레인 작업장 사전 부지정리,지내력 확보를 위한 치환,특고압선 지장물 검토

7. 위험요인 / 안전대책(항타기)

재해형태	위험요인	안전대책
추락	1.리더를 새운 후 생명줄 설치 중 추락 2.리더 분리 작업시 절단된 리더가 이탈되면서 시소처럼 들려 작업자 추락 3.장비수리 작업 위치 불량으로 추락	1.리더를 세우기전 생명줄 사전 설치 2.작업 순서 준수 및 하부실린더 접어진 상태 확인 후 작업 실시 3.장비 수리는 가능한 지면에 장비를 가깝게하여 작업
전도	1.지반다짐 불량으로 지반 침하로 인한 장비 전도 2.장비 이동 시 지반침하로 장비 전도 3.천공 작업 아웃트리거 미설치로 장비 전도	1.자재 반입 전 충분한 지반 다짐 및 통로 확보 2.장비 이동 전 이동경로를 결정하고 지반의 침하응 방지하기 위해 철판 25T 이상 설치 3.천공 시 항타기 뒤쪽 아웃트리거 설치 후 천공
낙하	1.중량물 양중 작업 시 자재 낙하 2.천공 작업 시 상부 토사 및 돌 등이 낙하 3.해머의 타격 강도가 과하여 파일 파손에 의한 파편 낙하 및 파일 자재 불량으로 인한 중파로 인한 낙하 4.해머 인상 시 와이어 로프 손상으로 인한 햄머 낙하 5.파일 인양 시 와이어 이탈로 인한 파일 낙하 6.크레인으로 리더 인양시 와이어로프 파단으로 낙하7.크레인 아우트리거 불안전한 상태로 펴쳐 전도위험	1.중량물 양중 작업전 달기 보조기구 검사 실시 2.천공기 부위 낙하물 비산 방지 방호울 및 하부 출입 금지 조치 3.파일 리더캡 안착 후 수평유무 확인 시 반드시 정지 상태에서 실시 4.항타 시 유도원 감시(작업반경내 근로자 접근 금지 및 파손 유무 등 확인) 5.파일 1/3지점 와이어 결속 및 6.작업전인양도구점검실시 및 작업반경내 통제 조치,신호수 배치 7.작업전 지반상태 학인 및 받침목 설치
협착	1.중량물 작업 반경 내 근로자 접근 시 협착 2.이동용 깔판 설치 작업 중 발등 등 협착	1.유도자 배치 및 작업 반경 내 접근금지 표시 2.이동용 깔판 설치 시 운전자와 작업자의 신호 연락 체계 확립 후 작업
붕괴		
기타	1.수리에 사용되는 공도구의 누전으로 감전	1.전동공구는 항상 절연 상태가 유지토록 하고 접지와 누전차단기를 사용하여 감전사고예방

7. 위험요인 / 안전대책(차량탑재형 고소작업대)

재해형태	위험요인	안전대책
추락	1.작업대에 탑승인원초과 및 자재를 과적하여 작업 중 붐대 파손에 의한 추락 2.고소작업차 붐 기복 유압 실린더 파손으로 추락 3.수직구명줄 미설치로 작업 중 장비 전도 시 동반 추락	1.작업대 정격하중(인원,자재)을 준수하여 작업 2.작업전 유압실린더 하강여부 확인 후 작업 3.충돌을 방지하기 위한 작업대에 충격방지장치 설치 및 신호수 배치
전도	1.경사지에 설치하여 작업 중 전도 2.아웃트리거 일방향 설치 또는 확장 설치하여 작업 전도 3.아웃트리거 침하방지 받침목 미설치 부적합으로 전도 4.작업 중 붐대의 경사를 무리하게 낮게하여 작업 중 전복 5.작업 케이지 붐대를 차량 운전석 방향으로 설치 작업 중 전복	1.고소작업차 설치 시 평탄한 곳에 수평 유지하여 설치 2.아웃트리거 양방향으로 전체 확장하여 설치 3.아웃트리거 침하방지 받침목 설치 철저 4.붐대의 경사각은 작업 하중 등 허용 하중의 범위 내에서만 작업하도록 교육 및 관리 감독 철저 5.붐대는 차량 운전석 방향으로 설치 금지
낙하	1.작업구간 구획 미설정하여 작업 중 차량 및 타직종 근로자 통행 중 충돌/낙하사고 2.작업 케이지에서 작업 공구 등의 낙하	1.작업구간을 정하고 신호수 및 감시자를 배치하여 차량 및 근로자 통제 2.낙하 위험 하부 안전 구획 조치 및 안전감시인 배치
협착	1.작업할 곳에 과도한 접근 시도 중 충돌 및 근로자 협착사고	1.충돌을 방지하기 위한 작업대에 충격방지장치 설치 및 신호수 배치
충돌		
기타	1.현장 반입장비 점검 미흡에 따른 안전사고	1.현장 작업투입 전 장비점검 철저로 누락되는 장비가 없도록 관리

7. 위험요인 / 안전대책(고소작업대_자주식,시저형)

재해형태	위험요인	안전대책
추락	1.고소 작업 중 안전고리 미체결로 인한 추락위험 2.고소작업대에 작업발판이 상승되어 있는 상태로 이동 중 전도	1.고소작업대 사용하여 작업 시 안전대를 걸고 작업 2.장비의 작동상태,구조적 결함여부,안전장치 설치 유무 등을 사전에 철저히 점검
전도	1.단부구간 작업 시 운전 미숙에 의한 전도위험 2.작업 완료 후 이동 시 상승한 상태로 이동 중 전도 3.2대를 조합하여 작업 시 신호 불일치로 자재의 낙하 미 장비의 전도	1.고소작업대 운전자는 현장의 운전자격시험에 합격한자만 운전,바퀴에 받침목 설치 철저 2.2인이 탑승하여 작업 시 작업의 순서를 정하고 불시에 이동하는 일이 없도록 교육 3.2대를 조합하여 작업 시 작업책임자를 지정하여 지취토록 하고 신호를 준수하여 작업토록 관리감독 철저
낙하	1.실리콘 캔 및 공도구의 낙하위험 2.작업구간 구획 미설정하여 작업 중 타직종 근로자 통행 중 낙하사고	1.작업장 하부 접근금지 및 공구 및 자재의 낙하에 주의하여 작업,작업 중,후 정리정돈 철저 2.작업구간을 정하고 신호수 및 감시자를 배치하여 근로자 통제
협착	1.상승 작업 중 과상승에 의한 협착	1.과상승 방지 장치 등 비상 정지 장치 등 방호장치의 이상 유무 수시 확인
충돌	2.2인 탑승하여 작업 중 운전자 작업이 완료 후 갑자기 운전함으로 충돌	1.2인 탐승하여 작업 시 작업의 순서를 정하고 불시에 이동하는 일이 없도록 교육
기타	1.작업자가 임의로 안전장치 기능제거로 인한 사고	1.과상승방지,상승이동방지,풋스위치,입구 난간체인,케이지 이탈 방지 등 수기작동 상태 점검

7. 위험요인 / 안전대책(지게차)

재해형태	위험요인	안전대책
추락	1.지게차 하역 작업을 위해 자재 운반차량 적재함에서 작업중인 근로자 쪽으로 포크가 급하게 접근하여 추락	1.지게차 운전자는 신호수의 신호에 의해 작업하도록 안전교육 실시
전도	1.허용 등판각도 미준수로 전도	1.백레스트를 최대한 뒤로 기울여 운전 2.경사지 화물 운반시 올라갈때 전진,내려올 때 후진,전후 이동 허용 등판 각도 유지
낙하	1.하역 중 자재가 균형을 잃어 낙하 2.중량물 과다적재 및 급선회로 인한 낙하 사고 3.화물적재불량으로 인한 낙하 사고 4.장대 철근 등 장대 부재 이동 중 지면이 고르지 않아 한 쪽으로 쏠려 부재 낙하	1.자재 하역시 균형을 잡아 하역 작업 실시 2.중량물 과다적재 금지 및 운전 중 급선회을 방지하도록 운전자 교육 실시 3.화물의 종류에 따른 적재방법을 수립하고 작업 실시4. 무게 중심을 잘 맞추고 부재가 한 쪽으로 쏠리지 않도록 부재와 포크를 로프로 고정 이동
협착	1.적재 작업 중 포크,자재 발등 협착 사고	1.적재 작업 시 포크나 자재 하부에 신체를 넣지 않도록 하고 적재 시 받침목을 고여 적재
충돌	1.하역 작업 시 후진 등 지게차와 충돌 2.자재 운반 중 운전자의 시야가 미확보된 상태에서 운행 중 차량,근로자와 충돌 3.지게차로 화물 운반 시 신호수 미배치 상태에서 작업 중 근로자와 충돌	1.지게차 하역 작업 반경 내 출입금지,후진경보기,후방 감시 카메라 설치 2.자재 운반 시 시야를 확보할 수 있도록 하고 시야를 확보 못할 경우 신호수를 배치하여 작업 3.지게차 후진 작업,운전자 시야 미확보로 인한 충돌 예방을 위해 신호수 배치
기타	1.포오크를 올린 채로 주행 중 사고	1.포오크는 지면에서 30cm 유지

7. 위험요인 / 안전대책(곤도라)

재해형태	위험요인	안전대책
추락	1.기종에 따른 설치방법 미준수 및 구조 검토 미실시로 추락사고 위험 2.곤도라 후크형 지지대 이탈로 인한 추락사고 위험 3.작업대 및 지지대 낙하시 동시에 작업자 추락 4.곤도라 탑승자 추락방지용 생명줄 미설치로 작업자 추락 5.생명줄 고정 불량 및 단부측 보호대 미설치로 인한 추락 6.대차형 곤도라 구조 검토서의 웨이트 수량을 부족하여 케이지 추락 7.과부하 방지 장치 미셋팅 및 미봉인으로 기능 상실 허용 하중 초과 시 추락	1.곤도라 구조규격에 관한 기술상의 지침준수 및 구조검토 실시 2.최초 설치 시 확인 및 고임목 설치 금지,셋 앙카 고정 등 설계도서 확인 3.곤도라 지지대 및 고정부와 분리하여 구조물에 생명줄 별도 설치 4.구조물에 생명줄을 별도 설치하고 안전대를 착용한 후 작업 5.생명줄 고정을 2점 이상 실시하고 로프 마찰에 의한 훼손을 막기 위해 보로대를 설치 6.최초 설치 시 구조검토서에 의한 웨이트 수량 설치여부 확인 7.작업자 안전 장치 임의 해체금지 교육 실시,최초 반입 시 과부하방지장치 작동상태 및 봉인여부 확인
전도	1.대차형 지지대 GUYING WIRE ROPE 긴결처리 미흡으로 작업대 충격하중 발생시 대차형 지지대 전도	1.앙카 셋팅 설치 또는 구조물에 와이어로프 결속으로 추가 긴결 조치
낙하	1.훅타입 곤도라 브라켓 길이부족 등으로 브라켓 이탈로 추락,낙하 사고 위험 2.설치 및 작업 전,작업 중 관계자 외 출입금지 미조치로 타공종 근로자와의 접근 및 접촉으로 지지대 및 와이어 결속 손상으로 낙하위험	1.곤도라 설치 시 구조검토서 부합 여부 검토 철저 2.지상 작업장의 출입금지 조치하여 작업 중 낙하물 등에 의한 사고 예방
협착		
충돌	1.권과방지장치 작동,스토퍼 미설치 상태에서 초과 상승 시 지지대와 충돌사고 위험	1.곤도라 설치 후 안전장치 설치 및 작동 상태 확인 철저
기타	1.케이지 내 분전함 누전차단기 미설치 및 가설전기 사용 불량으로 인한 감전사고 2.커튼월 강재 설치 작업 시 용접기 등 사용으로 인한 용접불티에 와이어 손상 위험	1.누전차단기 인출 작동 상태 확인 및 전선 및 공기구류 절연 및 접지 상태 확인 2.커튼월 강재 등의 용접,용단 작업으로 불티에 의한 와이어로프의 손상을 방지하기 위한 불티 방지장치 등을 설치 후 작업

7. 위험요인 / 안전대책(모터그레이더)

재해형태	위험요인	안전대책
추락	1.그레이더 승하강시 뛰어내리다 추락위험	1.그레이더 승하강시 뛰어 내리거나 하는 행위 금지 및 차에 부착된 발판을 딛고 천천히 이동
전도	1.법면 끝단부의 골재 포설시 그레이더 전락	1.법면 끝단부 작업 기 경계봉 설치로 전락 방지
낙하		
협착	1.그레이더 후진 시 근로자 협착 위험	1.그레이더 후진 시 경광등 및 후진경보기,후방카메라 설치
충돌		
기타	1.보조기층용 골재 포설시 비산먼지 발생	1.보조기층 골재 포설 후 살수차 운행

7. 위험요인 / 안전대책(타워크레인)

재해형태	위험요인	안전대책
추락	1.트롤리 지브애 작업자가 나가 있을때 운전원 오조작으로 트롤리의 이동으로 작업자 추락	1.트롤리 지브에 작업자가 나가 있을 때에는 주전원 차단 및 근로자 안전대 착용 작업
전도	1.다짐상태가 불량한 토사 지반위에 임시 적치중 전도2.인양 중 기울어짐 사고 발생 3.정격 하중을 초과하여 인양 중 크레인 전도	1.텔레스코핑 마스트와 같이 길이가 긴 중량물을 수직으로 세워 작업할 경우 지반의 다짐/평탄도 확인 2.무게 중심점을 매뉴얼을 통해 확인 후 인영점에 와이어 체결 인양 3.정격 하중 이내 인양 및 과하중 방지 장치 작동 상태 확인
낙하	1.조립 작업 시 추락위험,연결핀, 볼트 등 낙하 2.턴테이블 인양 시 긴 와이어로프를 꺽어 사용 와이어로프 파단으로 턴테이블 낙하 3.핀 체결 작업 중 추락,핀/공구 낙하 4.타워크레인 서포트 슈의 클라이밍 스템 미안착으로 텔레스코픽 중 낙하 5.권상브레이크 디스크 패드 기름오염으로 제동시 라이닝과 패드간의 마찰력 저하되어 슬립현상 발생 양중물 낙하 6.타워크레인 메인 지브 해체 작업 시 표준인양 위치 선정 부적정으로 인한 지브 연결부 파단사고	1.작업자는 안전벨트 사용,작업발판을 확실히 부착시켜 작업,핀이 결속하여 작업 2.텐테이블 인양 시 전용 와이어 로프 4개를 별도 준비하여 작업 3.안전대 착용,핀 낙하 방지를 위해 철선으로 묶어서 작업 4.유압장치 레버 조작자와 하부지지 장치 조작자 간의 상호 확인 후 작업 종료 5.디스크 패드 기름 제거,크레인 안전기준 준수 6.타워크레인 메인 지브 해체 작업 시 인양 위치는 제조회사에서 제공한 인양 위치 준수 무게중심 고려하여 작업 실시
협착	1.카운터 웨이트 인양 시 손으로 조정하다 지브밖으로 딸려나가 추락,작업중 협착 2.와이어로프 정렬 작업 시 면장갑을 착용하여 와이어 사이에 협착	1.카운터 웨이트 인양 시 유도로프를 체결하여 사용하고 작업 시 웨이트 사이에 손을 넣지 않도록 주의 2.와이어로프 정렬 작업 시 면장갑 사용금지 코팅 장갑 사용
충돌	1.이동식 크레인 운전 및 조작 실수로 운전실 등에 부딪힘 사고 발생 2.2대 이상의 T/C 가동시 상호 충돌 발생	1.이동식크레인 과격조정 금지 및 신호수 배치 2.인접크레인과 최소 2M의 안전거리 준수 및 충돌방지 시스템 설치
기타	1.벽체 고정프레임 현장 임의 제작 사용 중 손상으로 타워크레인 도괴 2.마스트볼트,너트 정품 미사용으로 파단	1.고정용 프레임, 체결볼트 등은 정품 사용 2.마스트볼트,너트는 반구시 정품 사용/확인

7. 위험요인 / 안전대책(건설용리프트)

재해형태	위험요인	안전대책
추락	1.운반구와 건물 간격 과다로 추락 2.케이지 지붕 이동 통로 덮개를 덮지 않은 상태로 설치 작업 중 개구부 추락 3.마스터 및 브릿지 설치 고소작업 중 안전대 고리 미체결로 추락	1.건물 바닥과 60MM이상시 보조 발판 설치 2.케이지 지붕에서 작업 진행 시 이동 통로 덮개를 덮어 추락사고 예방 3.고소 작업시 반드시 안전대 고리 체결 작업 진행
전도		
낙하	1.안전장치 미작동으로 인한 과상승,과하강 사고 2.하한 리미트 캠 미설치로 인한 운반구 낙하 3.하강시 경보장치불능에 의한 사고	1.안전장치 설치 및 작동상태 확인 안전후크 4세트 설치 2.규격품 설치 및 스프링 이탈방지 확인(4세트 이상) 3.경보장치 수리 또는 교환,리프트 안전기준 준수
협착	1.케이지 설치 작업 중 발등 및 손가락 등 협착 2.운반구 하부로 작업자 접근 시 협착 위험 3.건설용리프트 연동장치 임의 해제로 인한 협착	1.적재함 설치 작업 시 장비 운전자와 설치 근로자의 신호 철저 및 하역 안전수칙 준수 2.방호울 지상에서 1.8M높이로 설치 3.방호울 연동장치 복원,작업자에게 안전장치 임의 해제 금지
붕괴	1.마스트 과다 설치로 붕괴 2.마스트 볼트,너트 헐거움으로 인한 붕괴	1.마스트 3단 이상 조립 불가 확인 2.마스트 볼트,너트 조임 규정준수(M24 볼트를 350Nm로 조임,너트 풀임 확인가능토록 너트를 윗방향으로 체결)
기타	1.미접지로 인한 낙뢰/감전위험 2.안전장치 오작동/미작동 사고	1.기초부 접지 설치 및 저항 테스트 실시 2.각종 안전장치 정상작동 상태 확인3.전문가에 의한 자유낙하 시험 실시

7. 위험요인 / 안전대책(터널용고소작업차)

재해형태	위험요인	안전대책
추락	1.작업차량에서 장약작업 중 추락사고	1.작업대차 안전난간 문잠금 철저
전도		
낙하	1.작업대 하부 근로자 출입 및 작업으로 인하여 작업대 자재 및 작업 도구 낙하 2.터널 내부에서 부석 작업 중 낙하로 근로자 맞음	1.그라우팅 작업 시 상,하부 동시 작업 금지 및 작업대 상부 자재 및 작업도구 정리정돈 철저 2.작업전 부석정리 철저
협착	1.작업차량에서 조작 실수로 터널천단부와 작업대사이에서 협착	1.낙하물 방호선반 설치 및 조작 시 바스켓 상하조작을 정지시킨 후 작업
붕괴		
기타	1.작업차 기계,설비의 결함으로 인하여 위험 2.작업대차에 설치된 조명 등의 전선 피복 손상에 의한 누전으로 감전	1.작업방법 및 순서에 대하여 사전교육을 실시하며 차징카 및 작업대의 사전점검을 철저히 실시 2.주기적으로 전기사용 점검

7. 위험요인 / 안전대책(천장주행크레인)

재해형태	위험요인	안전대책
추락	1.천장크레인 상부 또는 레일·통로에서 보수·점검 중 추락 위험	1.천장크레인 보수·점검시 안전대 착용 및 안전걸이 고정 후 작업 2.천장크레인 보수·점검시 조작스위치 전담인원 배치
전도		
낙하	1.권과방지장치 불량, 와이어로프 파단 등으로 화물 낙하 2.줄걸이 방법불량으로 인한 화물 낙하 3. 훅 해지장치 미설치에 따른 화물 낙하 4. 화물 아래로 근로자 통행 중 화물 낙사	1.권과방지장치, 비상정지장치, 훅 해지장치 등은 사용 전 점검 실시 2.화물 형상에 가장 적합한 줄걸이 방법 채택 3.화물 이동시 하부 통행금지 설정 및 감시자 배치
협착	1.운전(조작) 및 신호의 불일치로 크레인 또는 화물에 충돌 위험 2.보수·점검 중 천장크레인 작동으로 인한 협착	1.신호는 정해진 사람이 하고 호각 및 수신호를 명확하게 한다. 2.신호수는 운전자가 잘 볼 수 있는 위치에서 신호를 한다. 3.크레인 운전자는 신호가 불명확하거나 규정신호가 아
붕괴		
기타	1.안전장치(과부하방지, 권과방지, 충돌방지) 등의 불량으로 크레인의 오동작에 의한 재해 2.화물 이동시 시야 미확보로 인한 충돌 3.화물 인양시 관성에 의한 화물과 근로자간의 충돌	1.운전중에 이상진동, 이상음이 발생하면 크레인을 즉시 정지하고 점검·보수한다. 2.크레인에 사용되는 와이어로프·체인·훅·훅해지장치·시브 등은 반드시 안전기준을 준수한다. 3.화물을 이동하려는 곳이 잘 보이는 장소에서 크레인 조작 4.화물의 진행방향에 근로자 유무 확인

Hansol

인양기구 및 인양장비 안전성 검토

■ 기본정보

업체명		장비종류		등록번호	
장비규격		작업반경	m	인양하중	ton

■ 샤클 안전성

샤클규격	inch	사용갯수	EA	샤클안전율	2
사용하중	#N/A ton	안전하중	#N/A X 0 / 2 = #N/A ton		
샤클 안전성확인	#N/A 안전하중	#N/A	0 인양하중	검토결과	#N/A

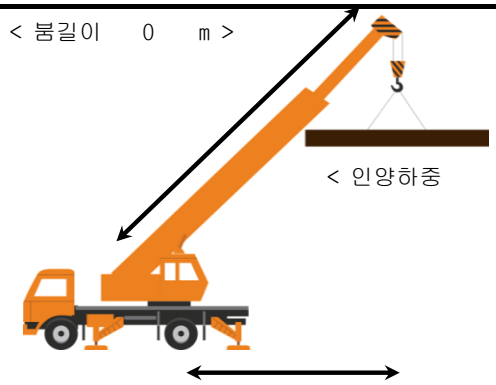
■ 슬링벨트 안전성

벨트규격	mm	Type		양중방식			
절단하중	#N/A ton	사용갯수	EA	안전율	3	줄걸이각도	
안전하중1 (슬링벨트 파단)		#N/A X 0 / 3 = #N/A ton					
안전하중2 (슬링벨트 사용각도)		#N/A X 0 = #N/A ton					
안전하중(최종)		#N/A ton		※ 1, 2 중 작은값 적용			
슬링벨트 안전성확인	#N/A 안전하중	#N/A	0 인양하중	검토결과	#N/A		

■ 와이어로프 안전성

로프규격	mm	심(Core)종류		단말가공방법			
절단하중	0 ton	사용갯수	EA	안전율	2	효율	#N/A
줄걸이 각도 (수평각)	도(°)	줄걸이 하중계수	1.63246E+16	※ 1 / cos(θ)			
안전하중	0 / 절단하중 X 0 / 개수 X #N/A / 효율 / 2 / 안전율 / ###### / 계수 = #N/A ton						
와이어로프 안전성확인	#N/A 안전하중	#N/A	0 인양하중	검토결과	#N/A		

■ 장비 안전성



작업여건	
목록	입력값
장비종류	H/D크레인
작업반경	0 m
붐길이	m
인양하중	0 ton
최대하중	ton
정격하중	ton
안전율	80%

안전하중	0 / 정격하중	X	80% / 안전율	=	0 ton
안전성검토	0 / 안전하중	=	0 / 인양하중	검토결과	NG

서식15

안전보건관리비 사용계획서

업 체 명		공 사 명	
소 재 지		대 표 자	
공 사 금 액	원	공 사 기 간	~
발 주 자		유 첨 자 료	발주 계약서 및 상세 세부 견적서
계상된 안전관리비	원		

사 용 금 액		
항 목	사용 계획 (금액)	비고 (사용월 기입)
계		
1. 안전·보건관리자 임금 등		
2. 안전시설비 등		
3. 보호구 등		
4. 안전보건진단비 등		
5. 안전보건교육비 등		
6. 근로자 건강장해예방비 등		
7. 건설재해예방전문지도기관 기술지도비		
8. 본사 전담조직 근로자 임금 등		
9. 위험성평가 등에 따른 소요비용		

[건설업 산업안전보건관리비 계상 및 사용기준] 제10조제1항에 따라 위와 같이 사용계획서를 작성하였습니다.

년 월 일

업체 작성자 직책 성명 (인)

제지 확인자 직책 성명 (인)

한솔제지 신탄진공장

서식21

안전보건관리비 사용내역서

업 체 명		공 사 명	
소 재 지		대 표 자	
공 사 금 액	원	공 사 기 간	~
발 주 자		누계 공정율	%
계상된 안전관리비	원		

사 용 금 액		
항 목	( )월 사용금액	누계 사용금액
계		
1. 안전·보건관리자 임금 등		
2. 안전시설비 등		
3. 보호구 등		
4. 안전보건진단비 등		
5. 안전보건교육비 등		
6. 근로자 건강장해예방비 등		
7. 건설재해예방전문지도기관 기술지도비		
8. 본사 전담조직 근로자 임금 등		
9. 위험성평가 등에 따른 소요비용		

[건설업 산업안전보건관리비 계상 및 사용기준] 제10조제1항에 따라 위와 같이 사용내역서를 작성하였습니다.

년 월 일

업체 작성자 직책 성명 (인)

제지 확인자 직책 성명 (인)

항 목 별 사 용 내 역 (　　년　　월)

1. 안전·보건관리자 임금 등

구분	소속	성명	선임일	지급금액	지급일	지급내역	비고

계	계상액 (계획)	전월까지 누계(A)	금월 (B)	누계 (A+B)

※ 주 : 사용내역은 사용일자가 빠른 순서로 작성

항 목 별 사 용 내 역 (　　년　　월)

2. 안전시설비 등

구분	사용일	단위	수량	단가			사용금액	지급내역	비고
				노무비	자재비	계			

계	계상액 (계획)	전월까지 누계(A)	금월 (B)	누계 (A+B)

※ 주 : 사용내역은 사용일자가 빠른 순서로 작성

항 목 별 사 용 내 역 (　　년　　월)

3. 보호구 등

구분	계획			사용일	소요 비용			지급내역	비고
	단가	수량	금액		단가	수량	금액		

계	계상액 (계획)	전월까지 누계(A)	금월 (B)	누계 (A+B)

※ 주 : 사용내역은 사용일자가 빠른 순서로 작성

항 목 별 사 용 내 역 (　　년　　월)

4. 안전보건진단비 등

구분	진단기관 (검사기관)	사용일	소요비용	지급내역	비고

계	계상액 (계획)	전월까지 누계(A)	금월 (B)	누계 (A+B)

※ 주 : 사용내역은 사용일자가 빠른 순서로 작성

항 목 별 사 용 내 역 (　　년　　월)

5. 안전보건교육비 등

교육과목	교육주관	교육일	참가인원	소요 경비	비고

계	계상액 (계획)	전월까지 누계(A)	금월 (B)	누계 (A+B)

※ 주 : 사용내역은 사용일자가 빠른 순서로 작성

항 목 별 사 용 내 역 (　　년　　월)

6. 근로자 건강장해예방비 등

구분	사용일	진단병원	참가인원	소요 경비	비고

계	계상액 (계획)	전월까지 누계(A)	금월 (B)	누계 (A+B)

※ 주 : 사용내역은 사용일자가 빠른 순서로 작성

항 목 별 사 용 내 역 (　　년　　월)

7. 건설재해예방전문지도기관 기술지도비

지도항목	지도기관	점검일	소요 경비	비고

계	계상액 (계획)	전월까지 누계(A)	금월 (B)	누계 (A+B)

※ 주 : 사용내역은 사용일자가 빠른 순서로 작성

항 목 별 사 용 내 역 (　　년　　월)

8. 본사 전담조직 근로자 임금 등

□ 조직 현황

시공능력 평가순위	안전보건조직·인원 현황			안전보건관리비 계상총액	본사 임금 등 계상액(계획)
	조직명	직책	인원 수		

□ 사용 내역

구분	소속	직책	성명	보직일	지급액	지급일	비고

계	계상액 (계획)	전월까지 누계(A)	금월 (B)	누계 (A+B)

※ 주 : 본사만 사용내역 작성 및 증빙서류 첨부(현장 제외)

- 증빙서류 (예시) : 본사 조직규정, 인사명령서, 계좌이체 내역 등

항 목 별 사 용 내 역 (　　년　　월)

9. 위험성평가 등에 따른 소요비용

품목명	결정일		소요 비용			사용일	소요 비용			지급내역	비고
	위험성 평가 등	노사협 의 등	단가	수량	금액		단가	수량	금액		

계	계상액 (계획)	전월까지 누계(A)	금월 (B)	누계 (A+B)

※ 주 : 사용내역은 사용일자가 빠른 순서로 작성

서식16

수급업체(근로자) 안전교육 참석자 명단

(정자로 작성 또는 PC 타이핑)

No	성명	생년월일	주소	전화번호
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				
29				

서식17

수급회사 근로자 안전 서약서

본인은 한솔제지 주식회사 신탄진공장 내에서 작업 중 다음 사항을 철저히 준수하겠습니다.

- 다 음 -

1. 공장 내에서 공사작업을 함에 있어 당 공장의 안전지시 사항을 철저히 준수한다.
2. 위험작업(화기, 밀폐, 고소, 유기용제, 중장비, 굴착, 방사선 등)시 사전 위험작업 허가 절차에 준하여 허가증을 발부 받고 절차를 준수하며 안전작업을 실행한다.
3. 공장 내 흡연은 지정된 장소에서 흡연을 한다.
4. 공장 내에서 안전모를 철저히 착용하고 턱끈은 반드시 매도록 한다.
5. 작업 상황에 적합한 안전보호구를 올바르게 사용하고, 사고가 발생되지 않도록 한다.
6. 공장 내 입·출입시는 필히 단체행동을 한다.
7. 공장 내에서는 지정된 통로로 통행하고 통제구역 내에 통행을 금하고 작업장 이외에는 임의 배회하지 않는다. (통제구역 : 전기실, 자동제어실, 제품창고) **설비 내 진입을 하여야 할 경우 한솔 감독자 통제를 철저히 따른다.**
8. 공장 내에서는 음주를 하지 않으며 음주 후 입문을 하지 않는다.
9. 공장 내 제반시설 (전기, 용수, Air 등)을 이용하고자 할 때에는 사전에 감독자와 협의 승인을 받은 후 사용토록 한다.
10. 작업 중 화재경보, 지진 등 감독자로부터 비상상황 발생에 따른 대피지시를 받을 경우 모든 작업을 중단하고, 전원을 차단한 뒤 한솔감독자 지시에 따라 1차 집결지(사무동 옆 구 경비실 앞), 2차 집결지(정문 보안실 옆 인도)로 대피하여야 한다.
11. 작업 중 철결하고 질서있게 정리정돈을 하겠으며, 주변의 환경오염 발생시는 즉시 청소토록 한다.
12. 상기에 명시되지 않은 사항은 산업안전보건법 또는 당사의 사내규정에 따라 철저히 준수한다.

■ 상기 제반규정 및 설비 위험요인과 작업 중 잠재 위험요인에 대해 교육 받았고 이를 준수하겠습니다.

■ 본인은 물론 동료의 안전까지 보살피며 안전사고가 발생하지 않도록 안전규정 준수에 최선을 다할 것을 서약합니다. 이를 위반 시 어떠한 조치도 감수하겠습니다.

소속 업체명 :

성 명 : (인) 전화번호 :

주 소 :

생 년 월 일 :

한솔제지 신탄진공장 귀하

서식18

외부업체 작업자 건강진단 체크결과

(매일 작성 후, 일일 안전회의 시 제지감독자에게 제출)

■ 작업 일시 :

■ 작업 내용 :

■ 업 체 명 :

■ 업체대표 (현장대리인) :

■ 작업 장소 :

※ 건강체크사항 : 지병여부, 작업 전/후 자가기록 후 날인한다.

혈압측정시 최고혈압 150mmHg이상, 최저혈압 95mmHg 이상인 경우 작업 불가능

혈압 측정에 이상이 있을 경우 최근 3개월 내 병원 소견서 제출자에 한해 작업 가능 (고온다습한 환경에서 작업)

※ 본인이 직접 기입한 혈압측정 수치 및 지병여부는 사실과 다르지 않음을 날인하며 *(아래 날인 참조)
만약 사실과 다르게 작성한 경우, 작업중지 및 해당 업체 즉시 퇴출, 신탄진공장 영구 출입금지 됨을 알립니다. ※

No	성명	혈압 (최고/최저)	*날인	지병여부		작업 전			작업 후		
				O/X	병명 기록 (고혈압 등)	양호	불량	날인	양호	불량	날인
1		/									
2		/									
3		/									
4		/									
5		/									
6		/									
7		/									
8		/									
9		/									
10		/									
11		/									
12		/									
13		/									
14		/									

한솔제지 신탄진공장

서식19

도급업체 일일 안전회의 일지

■ 일　　시 :　　년　　월　　일 (　　~　　)

■ 진　행　자 :　　(소속 :　　팀　　파트)

■ 금일 안전이슈

작업명	장소	업체명	이슈	조치/대책	비고

■ 명일 핵심안전

작업명	장소	업체명	이슈	조치/대책	비고

■ 회의 참석자 확인

소속	직책	성명	날인

소속	직책	성명	날인

서식20

휴일 작업 신청서

신청	현업 담당	현업 P/L	허가	안전담당	안전P/L

시행 부서		제지 공사 감독자	(인)
현업 부서		업체 공사 감독자	(인)
작 업 명		업 체 명	
작업 일시		작업장소	
작업 인원 (개별 작성)	김종우 유승준 박윤선 .배동삼.윤영석.이권욱.김병열.박범식.강희용.조덕환.오현서.김을식		

위험사항
안전대책

위험작업	해당작업 유무	위험Point	안전대책 및 교육사항

상기 내용과 같이 작업하고자 하오니 승인하여 주시기 바랍니다.

년 월 일

업체대표 (현장대리인) : (인)

한솔제지주식회사 신탄진공장 안전보건총괄책임자 귀하

서식21

임시사무실 및 창고용 컨테이너 BOX 허가 신청서

하기 작업과 관련하여 귀 공장 내에 임시 사무실을 설치하고, 귀사 운영지침을 준수하겠으니 임시사무실 설치를 승인하여 주시기 바랍니다.

1. 업 체 명 : _____

2. 작 업 명 : _____

3. 대표(소장명) : _____

4. 관 리 책 임 자 정 : (인)

   부 : (인)

5. 사 용 기 간 : 년 월 일 ~ 년 월 일

6. 설 치 장 소 : _____

년 월 일

신탄진공장 안전보건파트 성명 : (인)

상기 사항을 승인합니다.

한솔제지주식회사 신탄진공장 귀하

서식16

컨테이너 점검 체크리스트

점 검 일 자 : 점 검 장 소 : 점 검 자 :	결재	현업반장	현업반장	안전관리자

No	점검 내용	판정		내용
		양호	불량	
1	화재 진압용 장비는 적절하게 구비되어 있는가?			
2	소화기는 적정 압력 및 사용기한이 유효한가?			
3	허가된 난방기구를 사용하고, 화재 위험은 없는가?			
4	컨테이너 내 콘센트 및 사용 콘센트의 접지 상태는 적정한가?			
5	누전차단기 설치 및 작동상태는 적정한가?			
6	컨테이너의 외함 접지는 적정한가?			
7	사용하지 않는 전기 콘센트는 전원과 분리되어 있는가?			
8	하나의 콘센트에 다량의 플러그가 연결되어 과전류에 의한 화재의 위험은 없는가?			
9	내·외부 정리정돈 상태는 적정한가?			
10	사무실로 사용하는 경우 비상연락망은 비치되어 있는가?			
11	비상시 조치를 위한 컨테이너 시건 장치 열쇠 복사본을 당사 사업장 보안실 내 보관하고 있는가?			
조치사항				

서식22

미성년자 근로신청서

(만 19세 이하)

※ 금지 작업 : 고소작업, 중량물 취급작업, 위험물 취급작업, 화기 취급작업, 위험기계, 기구 조작, 신호수 등

○ 작업자 성 명 : (인)

생 년 월 일 :

작 업 명 :

상기 본인은 근로기준법 제25조에 준하여 한솔제지 신탄진공장 내 작업 관련 근로함에 있어 상기 금지 작업을 하지 않을 것을 서약하며 위의 위반에 따른 어떠한 결과에 대해서도 민/형사 상 책임을 그 누구에게도 묻지 않을 것입니다.

○ 보호자 성 명 : (인)

생 년 월 일 :

작업자와 관계 :

※ 가족관계 증명서류 첨부 (주민등록등본 등)

상기 본인은 작업자 ( ) 보호자로써 상기 작업자가 상기 금지작업을 작업자 임의로 시행하다 발생한 재해에 대해 어떠한 민/형사상 책임을 그 누구에게도 묻지 않을 것을 동의합니다.

○ 작업업체 업 체 명 :

사업자등록번호 :

대표(현장대리인) : (인)

상기 업체는 상기 작업자로 하여근 근로기준법 및 산업안전보건법 등 관계 법에 따라 상기 작업자의 금지 작업을 하지 않도록 관리할 것을 확약하며, 관련하여 이를 위반 시 귀사에서 당사의 어떠한 조치도 감수하겠습니다.

한솔제지주식회사 신탄진공장 귀하

서식23

위험기계기구 대여사항 기록부

사업체	사업체명	사업장 관리번호
	사업자 등록번호	전화번호
	대표자 성명	소재지

	보유 설비명	방호장치	관리자 정	관리자 부
관리부서				

※ 유해위험기계기구 작성
프레스, 전단기, 크레인, 리프트, 압력용기, 곤돌라, 국소배기장치, 원심기, 롤러기, 사출성형기, 고소작업대, 컨베이어, 산업용 로봇, 지게차, 예초기, 금속절단기, 용접기, 구내운반차, 둥근톱, 연삭기 등으로 방호장치가 부착되어 있는 설비

대여일	대여 기계명	방호장치 점검결과	점검자	대여자 확인

서식24

위험 설비 별 문제점 조치결과 보고서

(사업장 명 : 한솔제지 신탄진공장)

설비명		위치	
사양		점검일시	
점검자		운전부서 P/L	
주요문제			
발생원인			
조치결과			
조치자		조치일자	
보전P/L		운전원 확인	
인수인계사항			

한솔제지 신탄진공장

서식30

일일교육 / 점검일지 (업체용)

결재	담당	소장

1. 공 사 명 :

2. 업 체 명 :

3. 작 성 일 : ■ 투입인원 : 명

4. 작업내용 및 안전교육 (강사 :)

금일 작업		안전대책 교육
작업내용	잠재위험요인	

5. 작업자 날인

No	성명	날인	No	성명	날인	No	성명	날인
1			2			3		
4			5			6		
7			8			9		
10			11			12		
13			14			15		

※ 작업인원이 많을 경우 (공사명, 업체명, 교육일자가 포함된 "5 작업자 날인" 양식 첨부 작성

6. 현장 안전 문제점 및 조치결과 (추진계획)

안전 불합리	현장 조치	조치자 (성명)

유첨1

[ ] 작업 설비내 위험요인별 안전교육

1. 작업상 주의사항 (현업 관리감독자가 작업장 내 위험요인을 작업자에게 인지하도록 교육 실시)

현장(설비)내 위험요인	작업 주의사항

※ MSDS 관련 인체영향/안전대책 및 스위치/밸브 차단 및 설비동작 매커니즘, 작업 중 표찰 위치 등 기록, 작업환경 내 주의사항 (미끄럼, 차락, 협착, 감전, 질식위험 대비 안전조치

2. 기초 위험요인 별 안전대책

"다쳐가면서 해야 할 중요한 일은(작업은) 없다"
안전하지 않으면 작업을 하지 않는다.

협착재해 예방	추락재해 예방
- 작업지휘자와 수신호 확인 - 통로확보 및 하부통행금지 - 와이어 및 체인블록 정상품 사용 - 중량물 하부, 유동 범위내 진입금지 - 공/유압 설비 동작 제한조치 (쐐기) - 설비 내 진입 시 중대재해예방 SHEET 작성	- 식염포도당 섭취 - 작업 전 스트레칭 실시 - 비계틀 안전난간 부착 (전도방지장치) - 안전벨트 고정부 체결 - 이동식 구름바퀴 브레이크 장치 운영 - 사다리 고정 및 2인1조 작업
감전재해 예방	**질식재해예방**
- 누전차단기 부착 (30mA. 0.03초) - 외함 접지 - 단자 부 절연확보 (케이블 확인) - 젖은 손으로 전기수공구 조작금지 - 전원선 정리, 물기지역 포설금지	- 작업 전 전원/밸브 차단 - 체스트 내 급/배기 설비 가동 - 안전벨트 착용 (고리연결) - 감시자 배치 - 비상 연락체계 (통신수단 확보)
화재예방	**약품재해예방**
- 가연, 인화물 제거 (종이/오일 등) - 불티 비산 방지포 설치 - 소화기 및 감시자 배치 - 작업 후 확인	- 약품취급 구역 담당자 안전 후 작업 - MSDS 교육 - 적정 보호구 착용 - 약품 노출 시 즉시 응급조치

안전질서와 작업 안전표준을 교육받았으며, 이를 준수하여 작업하겠습니다.

○ 강 사 (한솔제지 공사감독자) :

○ 업체명 : ○ 교육일시 : 20 년 월 일

○ 작업자 :

한솔제지 신탄진공장

유첨2

외주 수급업체 안전관리평가 LIST

업 체 명		작업기간	~
주 소		공사금액	만원
공 정 명		작업내용	
대 표 자		업체 감독자	

항목	평점 : 상=가중치*1, 중=가중치*0.5, 하=가중치*0		
	가중치	상 / 중 / 하	평 점
1. 작업에 관한 사항 (현업 관리자 평가)			
1) 작업숙련도 및 적정 작업인원 선정	5	상 / 중 / 하	
2) 현업 관리감독자의 지도,조언에 관한 실행여부	20	상 / 중 / 하	
3) 위험성평가 관리대책 준수여부	10	상 / 중 / 하	
4) 정리정돈 및 안전시설물 복원	10	상 / 중 / 하	
5) 작업공정 관리능력	5	상 / 중 / 하	
소 계 (A)	50		

현업 관리자	(인)	현업 부서장	(인)

2. 안전에 관한 사항 (안전관리자 평가)			
1) 해당 작업 위험성평가 적정성	10	상 / 중 / 하	
2) 안전보호구 착용상태	5	상 / 중 / 하	
3) 대표자 및 현장관리자 안전관리 능력	5	상 / 중 / 하	
4) 안전시설물 설치 상태	5	상 / 중 / 하	
5) 안전작업허가서 절차 준수	5	상 / 중 / 하	
6) 안전관리자 지도,조언에 관한 실행여부	10	상 / 중 / 하	
7) 산업안전보건 관리비 사용내역 적정성 - 안전관리비 부적합 사용 (0건 10점, 1건이상 0점)	10	상 / 중 / 하	
소 계 (B)	50		
3. 감점 (C) 1) 불안전 행위 삼진아웃 적발 (건 별 5점 감점) 2) 한솔 관리자 작업중지 (건 별 10점 감점)	최대 -20점		

안전관리자	(인)	안전보건파트리더	남 용 기 (인)
합계 (A+B+C)	점	공장장	이 강 군 (인)

(점수관련 참고사항 자율기술 및 공장장 지시사항)

한솔제지 신탄진공장

유첨3

중대재해 예방시트

■ 작 업 명 :　　■ 현장 감독자 :　　(인)

■ 작업 일시 :　　년　　월　　일 (　　~　　)

● 본 안전확보 체크시트는 작업 전 준비부터 종료시까지 업체 대표가 상시 휴대하고 작업 종료 후 현장 감독자에게 제출하여 완료함.

● 재 작업 발행시에는 다시 조치과정을 반복하여 실시함

구분	안전 조치 사항	담당자 성명 (날인)			비고
		보전 근무자	설비 운전자	운전관리감독자	
점검보수 준비	LOCAL S/W OFF 상태 확인				
	잔압 제거 확인				
	작업 중 표찰 부착 확인				
	PANEL MAIN 전원 차단 확인				
	MCC PANEL UNIT 해체 작업 확인				
	안전조치 확인(거치대, 블록 사용)				
운전 준비	구동 부 작업자 유.무 확인				
	설비 내부 작업자 유・무 확인				
	작업 중 표찰 취외(부착자)				
	MCC 및 PANEL MAIN 전원 투입				
	LOCAL S/W 자동 MODE 전환				
	시운전 전 설비 및 현장 최종확인				

☞ 특기사항

1. 대상 : PULPER & CHEST, PIT 내부 작업 시, V-BELT 교체, FAN, 감속기, PUMP, CONVERYOR, ROLL 교체, Turn Table 점검 보수, 리프트 점검 보수 등 (작업자 의지와는 상관없이 동작되는 설비에서 작업할 경우)
2. 본 SHEET를 활용하여 관련된 항목의 조치 사항이 부적격한 경우 담당자가 조치하고 최종확인은 운전부서 관리감독자 확인을 받은 후 작업할 것