

!!

“ (= ) ” ( )

3가

3가

3가

가 가 가 가

2가

가

3가

가

가

2가

[2020]

) 3가 [2020]

가 가

2가

가 가

[ 가 가 가 ]

가

가

2가

가 가

[ 가 가 가 ]

가

가 2가

3가

가 가

3가

2가 [2020]

1 2

25kg 1 가

가

가

- 750 lux / 300 lux / 150 lux / 75 lux

3가 [2020]

10m 1mm 1cm

3가

가 20M

가 1:4 가

: 30cm

: 30cm

?

가) ) 2가



가) )

(= ) 2가 [2020] 가

: 1:1 1:1.5

가

?

가

3가

[2020]

3가 . [2020]

(  
( , ' ) )

1 : ( 0.8 )  
1 : ( 0.5 )  
1 : ( 0.3 )

2가

[ ]

1

2m

가<sup>2</sup>

2m

3가

[2020]

가

[ + + ( , ) ]

3가

[2020]

가

[2020]

V-

가

가

2가

:

8 10

가

가

가

2가

:

:

3가

가

가

2가

3가

(natm )

4가

가

3가

[2020]

[2020]

가



[ ]

가

가

2가

3가

가 10.5M

[2020]

3가

3가

가

가

3가 . [2020]

가 2가 . [2020]

가

(=가 ) 2가 [2020]

3가

2가

3가 . [2020]

가

가

가

3가 . [2020]

[2020]

가

가

가 2가 . [2020]

가

2가

가

,가

2가

가

가

3가 [2020]

가

3가

가

가 가 (= ) 4가 . 가

40

가

가

3가 . [2020]

가

가

가

가

가  
가

가

가 가

가

가

가

가

가

4가

?

( )

가 가  
가 가  
( )

2가

가

가

. [2020]

2m



2가 . [2020]

가  
가 18%

3가

가 18%

가

가  
가 20m

3

가  
3가

가

1가

가

3가

[2020]

(= ) 3가

[ 가 ]

가

가

2가

가

[1]  
[2]  
[3]

가 가

가

가 가

가 가

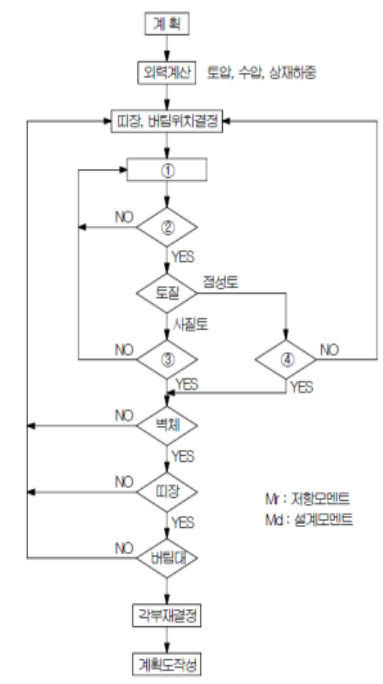
가

[2020]

3

가

3



Mr > Md

H

3가

[2020]



( )

2가

H

(load cell)

2가



H , ( ) , ( )

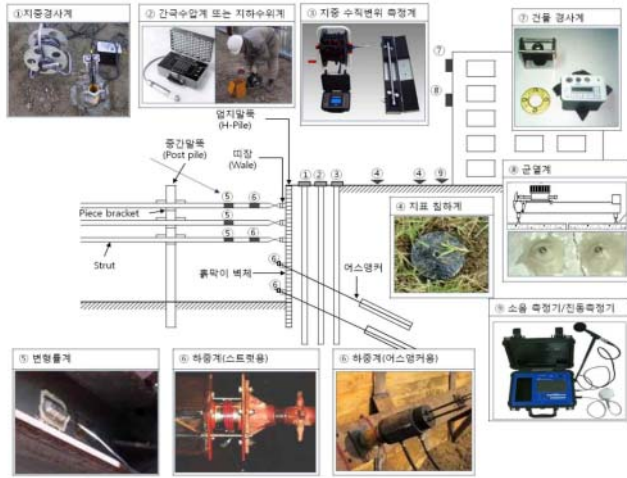
H

가

가

?





3가 . [2020]

(FINEX 1,2)

가

3가 . [2020]

2가

(PCS)  
4

3가

( )

( , ) -

가

2가



( ) ( )  
가 (Cold Joint) 가

3가

가

3가



1  
3

2

가

가

...

3가

[2020]

가

가

10

12

3

3가

[2020]

[2020]

가

( )가

3가

가

가

[1]

[2020]

( ) 가

[2]

가

( )

5

15



[2020]

3가

가

가

( ,

)[2020]

가

가

가

10%

( ) ,

가

( )

( )<sup>m</sup>

( )

30 7 75

가

[2020]

( ) , ( ) , ( ) ( )  
( ) cm ( ) cm

90 120 10

3가

3

가 3.5m<sub>2</sub>

4

2m

3가

[2020]

75

가

40cm

가 2m

[2020]

가

가

가

가

가

가

,가

가

30CM

75

60CM

가

2.5m

( )m

가 10m

90 7 5 ( )m

1

2가

2

[ 가 ]<sub>1</sub>  
가<sub>2</sub>

:  
:

( )  
( ,

2

5가  
)

(= ) 3가

[2020]

1가

( )<sup>m</sup>  
( )<sup>m</sup>

( )

10 : 2 20 30

(= ) 3가

3

4

가 3.5m<sub>2</sub>

2m

3가

[2020]

가









3가 [2020]



가  
: 25 1.5 25 2



가?

5



2가



2가



( ) 가 , ( )

( ) )

[ 작업형 암기 이렇게라도 하자...! ]

- ▶ 사면굴착 건설기계 전도,전락 방지 조치 → 유-지-갓-도
- ▶ 지반의 붕괴 또는 토석 낙하 방지 작업 시작 전 점검 조치  
→ 형-지-매-균
- ▶ 토사 붕괴의 외적 원인 → 공-사-절-지
- ▶ 토사 붕괴 및 낙성 위험 방지를 위한 관리감독자 점검사항  
→ 전-경-경-부-결-용
- ▶ 충전부 감전 접촉 예방대책 → 충-충-충
- ▶ 임시전력 감전사고 간접 원인 → 유-교-정
- ▶ 철근 보호 방법 → 비-방-철
- ▶ 철근이음방법 → 겹-기-용
- ▶ 철근 인력 운반 작업 주의 사항 → 25-1/2-양-내-공
- ▶ 압쇄공법 해체계획 모함 사항 → 처-방-기-연
- ▶ 개착시공 파란 천막 역할 → 사-외
- ▶ 경사진 사면 암석 붕괴 조치사항 → 경-경-활-말
- ▶ 콘크리트 연마기 안전조치 사항 → 장-날-양-개-유
- ▶ 백호 콘크리트 타설 위험요인 → 침-버-붐-유
- ▶ 콘크리트 라이닝 목적 → 굴-붕-수-시-작
- ▶ 숏크리트 작업계획서 사항 → 압-분-리-작
- ▶ 롤볼트 역할 → 지-내-아-보
- ▶ 터널(natm) 공사 계측장비 → 축-중-하-표
- ▶ 굴착깊이 10.5m 이상 계측장비 → 하-중-하-표-용
- ▶ 터널 강아치 지보공 작업계획사항 → 굴-용-환
- ▶ 강아치 지보공 조립시 준수사항 → 조-출-낙-아
- ▶ 터널 자동경보장치 즉시 보수할 사항 → 계-감-경
- ▶ 터널 내부 용접,용단시 조치사항 → 인-소-중
- ▶ 흙막이 지보공 설치시 정기 점검 사항 → 손-접-버-침
- ▶ 펌프카 전주 활선 금전시 방지대책 → 이-절-방-접
- ▶ 건설기계 상차 및 하역시 준수사항 → 평-발-마
- ▶ 불도저 등 차량계 건설기계 안전조치 → 배-신-출-전
- ▶ 차량계 건설기계 작업계획 → 중-운-작
- ▶ 덤프트럭 점검 중 사고 발생 작업 유의 사항  
→ 원-시-작-출-수
- ▶ 가스용기 취급시 주의사항 → 온-전-충-캡-벨
- ▶ 용접작업 보호구 종류 → 면-장-화-앞
- ▶ 교류아크 용접기 자동전격방지기 설치 장소 → 금-철-습

- ▶ 덤프트럭 작업시 문제점 → 유-적-살
- ▶ 트럭크레인 불안전요소 안전대책 → 각-붐-출
- ▶ 사면보호 구조 방법 → 뿔-콘-돌-망
- ▶ 밀폐공간 안전대책 → 전-중-환
- ▶ 향타기,향발기 도괴 금지사항 → 말-대-깔-줄
- ▶ 타이로드 공법 재해예방 안전대책 → 재-조-계
- ▶ 터널내부 장양 사용시 준수사항 → 천-약-장
- ▶ 프리캐스트(PCS) 장점 → 양-공-기
- ▶ 갯골 거푸집 장단점 → 공-작-설-전 / 초-대-시-복
- ▶ 추락방호망 설치기준 → 10-12-3
- ▶ 추락방호망 표시사항 → 제-제-인-그-재
- ▶ 이동식 비계 조립시 준수사항 → 바-사-최-적-수
- ▶ 이동식 고소작업대 이동시 준수사항 → 낮-요-근
- ▶ 비계 낙하에 따른 안전대책 → 근-출-안
- ▶ 파이프서포트 지주로 사용시 준수사항 → 이-접-3-4-3.5
- ▶ 비계 높이 2M이상 작업발판 기준 → 발-판-폭-지-추
- ▶ 강관틀 비계 설치기준 → 밑-20-주-벽
- ▶ 계단 설치시 준수사항 → 200-4-폭-높-설
- ▶ 가설통로 설치시 준수사항 → 15-30-견-갱-건
- ▶ 고정식 수직 사다리 설치시 준수사항 → 90-7-2.5-10-5
- ▶ 거푸집 동바리 조립 작업시 준수사항  
→ 깔-개-이-접-3-4-3.5
- ▶ 거푸집 동바리 침하방지 조치 → 깔-콘-말
- ▶ 거푸집 동바리 조립,해체시 준수사항 → 출기달낙
- ▶ 석축(토석) 붕괴 원인 → 기-배-과-응
- ▶ 목재 가공용 동근톱의 방호장치 → 반-날
- ▶ 누전차단기 설치 장소 → 물-철-임
- ▶ 상시 분직작업시 근로자 공지 사항 → 분-분-작-호
- ▶ 타워크레인 방호장치 → 권-제-비-출
- ▶ 타워크레인 해체작업 준수사항 → 순-출-기
- ▶ 크레인 작업시 준수사항 → 출-바-보-고-유
- ▶ 권상용 와이어로프 사용금지사항 → 이-손-열-7%-10%
- ▶ 교량작업시 사업주 조치사항 → 출-달-중
- ▶ 말뚝 향타 종류,장점,단점  
→ 타-진-압-프 / 내-질-15-강 / 향-이
- ▶ TBM 굴착시 적용 곤란 지반 → 지-경-유
- ▶ TBM 굴착시 작업계획 포함사항 → 굴-용-환

- ▶ 스캐리퍼 용도 → 정-굴-운
- ▶ 불도저 용도 → 정-굴-적
- ▶ 로더 용도 → 정-운-적
- ▶ 모터그레이더 용도 → 정-측-도
- ▶ 크래셀 용도 → 직-중-우