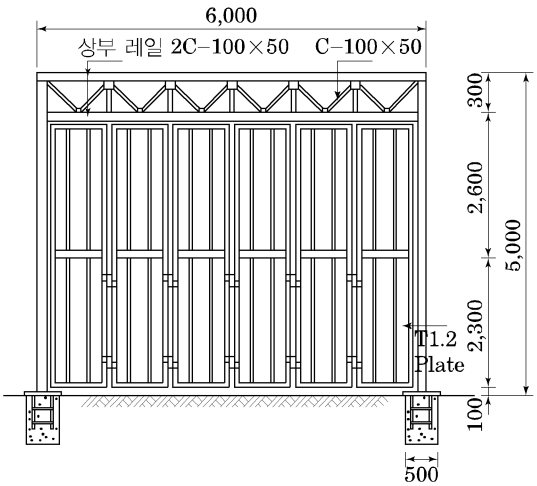
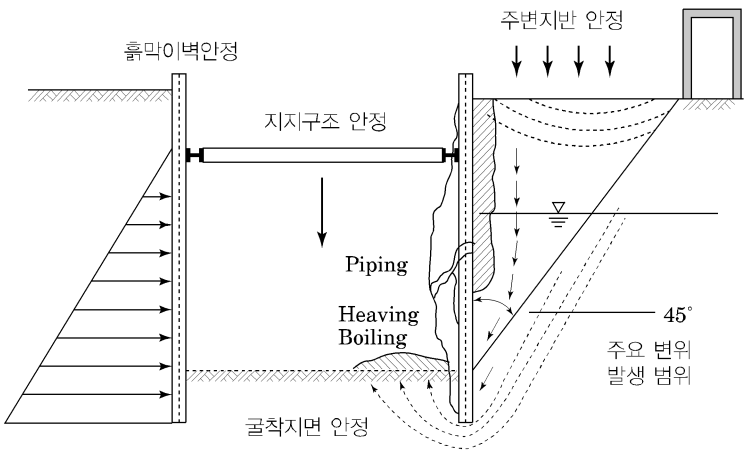
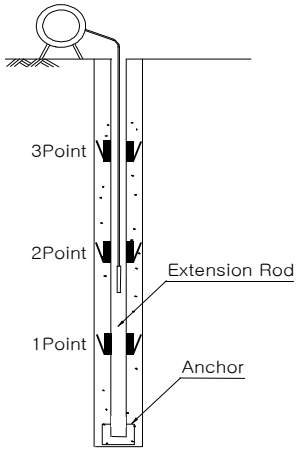
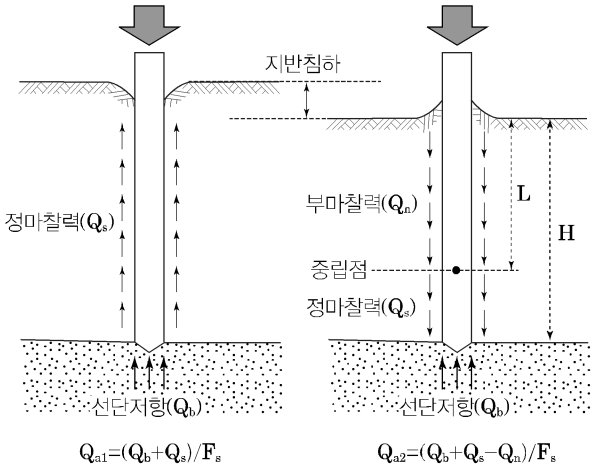
2017)마법 PE 건축시공기술사 기본서 1차 정오표 [2018.02.27]

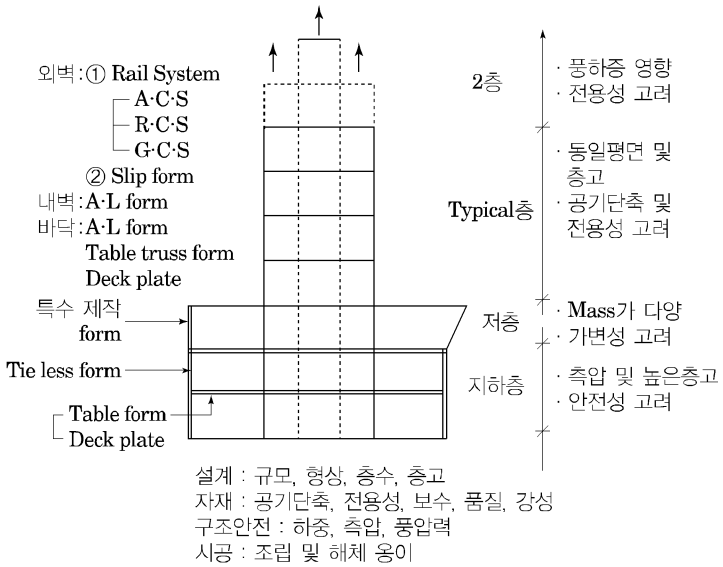
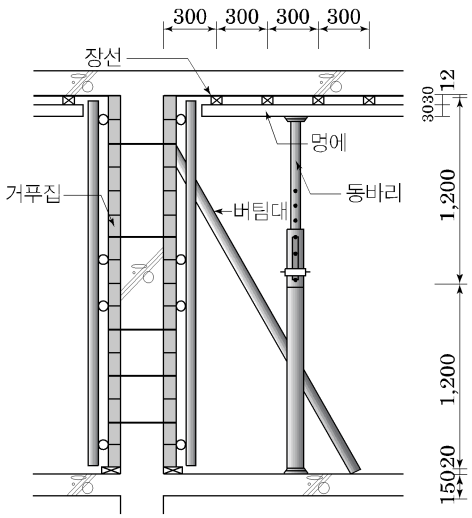
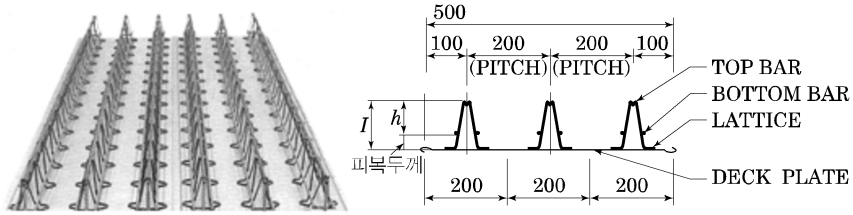
해당 페이지	정 오 표 (파랑색 글씨-수정된 부분)
10페이지 각주 내용 추가	가설전기 용량산정 현장 초기에 시기별로 전체공사에서 사용하는 전체의 양을 산정 전기업체와 협의 □ Tower Crane 및 Lift - 기종 및 수량에 따른 부하 산정 □ 용접기 - S조, RC조에 따라 변동 □ 세륜기 - 1대당 15kW □ 가설전기(분전반 배치) - 층당 2.5kw/면적당 적용 □ 가설조명 - Tower Crane, 지하조명, 가설 유도등 등 □ 가설건물 - 가설사무실, 협력업체 수량에 따라, 가설식당 □ 기타 - 집수정, 발전기, 변압기, 기타설비
10페이지	**1-5. 의무안전 인증 및 자율안전 확인 대상품목-안전인증제** 안전인증제는 성능검정제도가 안전인증제도로 변경됨에 따라 산업안전보건법 제34조(안전인증) 및 제35조(자율안전확인의 신고)에서 정한 가설기자재가 제조자의 기술능력 및 생산체계와 제품의 성능을 종합적으로 심사하여 안전인증기준에 적합한 경우 안전인증마크(KC)를 사용할 수 있도록 하는 제도. **- 세부항목은 10-4-5 안전관리 참조**
14페이지	 우측 5,000의 수치가 5,300으로 수정

<table>
<tr><th>해당 페이지</th><th>정 오 표 (파랑색 글씨-수정된 부분)</th></tr>
<tr><td>21페이지
각주 내용 추가</td><td>복공 구조물

복공판(가설구대)는 공사기간 중 작업하중을 고려하여 설계한다.
□ 설계기준
- 허용 활하중: 20kN/㎡
□ 설계 시 관리
- Strut 공법 시 간섭검토
- 수평력 및 횡변위, 진동 등에대한 안전성 검토
□ 시공 시 관리
- 진입구배 유지(최대1/6)
- Bracing 보강
□ 사용 시 관리
- 500kN 이상의 이동식 크레인 진입금지
- 주기적인 관찰 및 계측</td></tr>
<tr><td>53페이지</td><td>
<table>
<tr><th rowspan="2">토질</th><th colspan="3">배합</th><th rowspan="2">일축압축강도</th></tr>
<tr><th>Cement</th><th>Bentonite</th><th>Water</th></tr>
<tr><td>점성토</td><td>250~400kg</td><td>5~15kg</td><td>400~800ℓ</td><td>5~30kg/cm^2</td></tr>
<tr><td>사질토</td><td>250~400kg</td><td>10~20kg</td><td>350~700ℓ</td><td>10~80kg/cm^2</td></tr>
<tr><td>사력토</td><td>250~350kg</td><td>10~30kg</td><td>350~700ℓ</td><td>20~100kg/cm^2</td></tr>
</table>
[토질별 배합 및 일축 압축강도]
토지에서: 토질</td></tr>
<tr><td>65페이지</td><td>② CWS(Buried Wale Continuous Wall System)
Buried 오타수정</td></tr>
<tr><td>65페이지</td><td> 

굴착지면: 굴착저면</td></tr>
</table>

해당 페이지	정 오 표 (파랑색 글씨-수정된 부분)
77페이지 요점 건축물의 용도 (2) 표	**3-2-3. 대지 주변의 관측** 1) 지중침하 측정계 (Extensometer)  그림 교체
88페이지	 그림: 우측 그림에서 중립점 이하 정마찰력 화살표 방향이 하향으로 그려져 있는데 상향으로 변경해야 함
92페이지	2) D.R.A(Double Rod Auger) Screw내부 Auger와 외부 Casing으로 굴진(상호 역회전)하며 내부 Auger의 중공부를 통해 압축공기가 주입되어 흙을 배토하고, 소요의 깊이에 도달하면 Cement Paste를 주입하고 경타를 하여 설치하는 말뚝공법이다. [를 추가] **1-5. 중공굴착 공법** PHC 또는 강관말뚝 내부에 Auger를 삽입하여 회전관입 · 강관삽입 후 내부를 굴착하는 공법 [회전관입 · 강관삽입 후 내부를 굴착하는 공법] 변경 **1-6. Water Jet 공법** 모래층, 모래 섞인 자갈층 또는 진흙 층 등에 고압수를 분사하여 지반을 무르게 한 후 압입하는 공법 [압입하는 공법] 변경

해당 페이지	정 오 표 (파랑색 글씨-수정된 부분)
99페이지	2) Reverse Circulation Drill공법 Reverse Circulation Drill이용, 드릴로드 선단에서 물을 빨아올리면서 굴착, 물과 혼합되어 만들어지는 이수와 정수압으로 공벽유지, 직경 0.8~3m, 공벽의 수압유지가 핵심, 자갈층 굴착곤란 [직경] 오타 수정
122페이지	 [고층] 그림 우측 2층에서 고층으로 오타 수정
123페이지	 [50,90] 그림 우측 수치 수정 30 30 수치를 [하단 90 상단 50]으로 수정필요
128페이지	 [600] 그림우측 500을 600 으로 수치 오타 수정

해당 페이지	정 오 표 (파랑색 글씨-수정된 부분)

151페이지

1-2. 겹침이음

1) 이음 구분

배치A_s / 소요A_s	소요 겹침이음 길이내의 이음된 철근A_s의 최대(%)	
	50 이하	50 초과
2 이상	A급	B급
2 미만	B급	B급

[B급] 도표 우측하단 A급을 B급으로 오타 수정

189페이지

2) 거푸집 판에 접하는 면의 마무리

최종마무리 면은 설계 허용오차의 범위를 벗어나지 않아야 한다.
[접하는 면의 마무리] 오타 수정

4) 콘크리트 마무리의 평탄성 표준 값

콘크리트 면의 마무리	평탄성	참고	
		기둥, 벽의 경우	바닥의 경우
마무리 두께 7mm 이상 또는 바탕의 영향을 많이 받지 않는 마무리의 경우	1m당 10mm 이하	바름 바탕 띠장 바탕	바름바탕 이중마감 바탕
마무리 두께 7mm 이하 또는 양호한 평탄함이 필요한 경우	3m당 10mm 이하	뿜칠 바탕 타일압착 바탕	타일 바탕 융단깔기 바탕 방수 바탕
제물치장 마무리 또는 마무리 두께가 얇은 경우	3m당 7mm 이하	제물치장 콘크리트 도장 바탕 천붙임 바탕	수지 바름 바탕 내마모 마감 바탕 쇠손 마감 마무리

[뿜칠] 뿜침에서 뿜칠 오타 수정

190페이지

항목	시험 · 검사방법	시기 및 횟수	판정기준
굳지 않은 콘크리트의 상태	외관 관찰	콘크리트 타설 개시 및 타설 중 수시로 함	워커빌리티가 좋고, 품질이 균질하며 안정할 것
슬럼프	KS F2402	압축강도 시험용 공시체 채취 시 및 타설 중에 품질변화가 인정될 때	• 30mm 이상 80mm 미만: 허용오차 ±15mm • 80mm 이상 180mm 이하: 허용오차 ±25mm
공기량	KS F 2409 KS F 2421 KS F 2449		허용오차: ±1.5%
온도	온도측정		정해진 조건에 적합할 것
단위질량	KS F 2409		정해진 조건에 적합할 것

[±1.5%] ±15mm에서 ±1.5% 수정

해당 페이지	정 오 표 (파랑색 글씨-수정된 부분)

191페이지

평가특성	측정항목	하중	평가 시험	비 고
유동성	최종 변형량	자중	• 슬럼프 플로 • L형플로, Box형	• 자중에 따른 횡흐름 거리 측정
		회력	• 슬럼프 플로 • L형 플로 속도 • V로트 유하시험	외력으로 항복 값, 점성의 영향 받음
	변형속도	자중	• 구인상 시험 • 전단박스 시험	• 동일 항복 값에서 점성 비교
부착성	부착력 점착력	외력	• 평판 플라스터 미터	• 하중 및 변형 제어로 측정 • 항복 값, 소성점도측정

[및] 하중 미 ㅊ 에서 및 으로 오타 수정

276페이지

굽음 그림

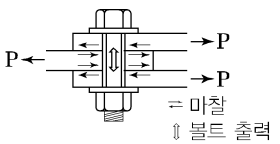
282페이지

e<ℓ < 360에서 e<ℓ / 360에서 [< 를 /]로 교체

313페이지

1-3. 접합의 원리

1) 마찰접합



마찰저항 작용 — 고력볼트로 조여진 모재와 Cover Plate 사이에 작용

마찰력≥모재단면력 — 모재의 단면력은 접합면을 통하여 Cover Plate에 전달

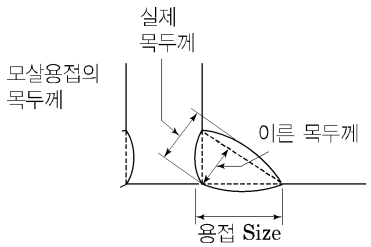
마찰력≤모재단면력 — 마찰이 끊어져 미끄러짐 발생 ⇒ 볼트의 전단력으로 지지

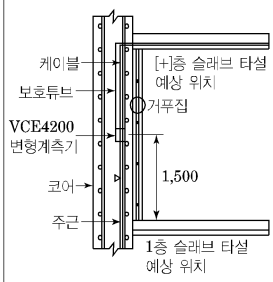
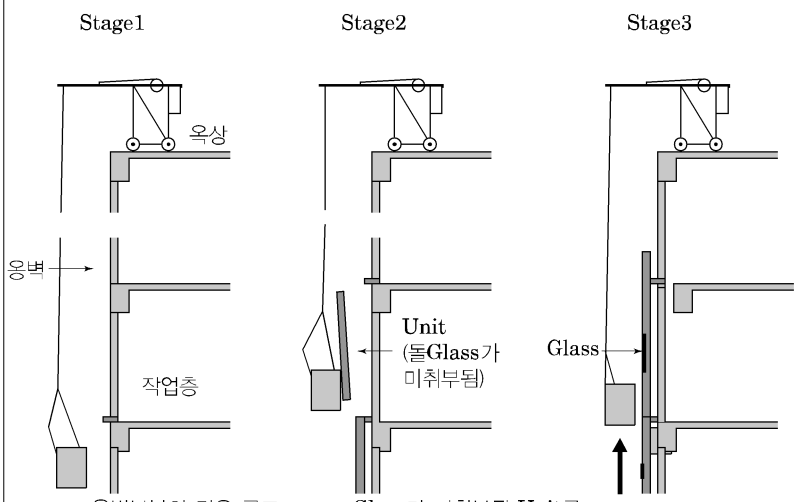
[축력] 볼트출력에서 축력으로 오타 수정

① 접합부의 마찰 : 접합부의 마찰이 끊어지기까지는 높은 강성을 나타낸다.
② 허용내력: 고력볼트 마찰접합의 허용내력은 마찰 저항력에 의해 결정된다.
③ 마찰계수: 마찰 저항력은 고력볼트에 도입된 축력과 접합면 사이의 마찰계수로 결정된다.
④ 마찰계수: 0.45 이상으로 한다.

용융아연도금 고장력 볼트 재료 세트는 KS B 1010(마찰 접합용 고장력 6각 볼트, 6각 너트, 평 와셔의 세트)의 제1종 (F8T) A에 따른다. 마찰이음으로 체결할 경우 너트회전법으로 볼트를 조임한다.

[추가내용] 도표하단에 상기내용 추가: 강구조 시방추가함

해당 페이지	정 오 표 (파랑색 글씨-수정된 부분)
314페이지	[③] ③내용 교체함 **1-4. Bolt의 접합부** **1) 마찰면의 준비** ① 와셔 바깥지름의 2배 이상의 범위에 대해 검정 녹 등을 제거한 후 옥외에 자연 방치하여 발생시킨 붉은 녹 상태 유지(자연발생 녹) ② 구멍을 중심으로 지름의 2배 이상 범위의 녹, 흑피 등을 숏 블라스트(Shot Blast) 또는 샌드 블라스트(Sand Blast)로 제거한다. ③ 품질관리 구분 '라' 에서 볼트접합이 이루어지기 전 현장에서의 노출로 인한 마찰면이 부식될 우려가 있어서 도장하는 것을 전제로 미끄럼계수 0.45를 적용하여 설계한 경우에는 미끄럼계수가 0.45 이상 확보되도록 무기질 아연말 프라이머 도장 처리한다.
317페이지	 [T형 모살용접] [이론 목두께] 이른 목두께에서 이론 목두께 로 수정함
347페이지 각주	기둥축소량 보정법 □ 상대 보정법 ● 기둥 및 벽체에 계산된 보정 설계값을 일정하게 적용하는 방법으로 위치별 수직부재 축소량 보정값 만큼 수직 부재를 높게 시공 □ 절대 보정법 ● 부재의 제작단계에서 보정값 만큼 정확하게 예측하여 제작하여 설계레벨에 맞추어 일정하게 적용하는 보정법 ● 기준을 정하여 상대적으로 발생하는 보정값만 적용하여 축소량 값을 보정하는 방법으로 코아벽체의 축소량 설계값을 정하여 적용하고 기둥의 축소량값을 더하여 적용 [절대보정법에서 아래부분 삭제] ● 기준을 정하여 상대적으로 발생하는 보정값만 적용하여 축소량 값을 보정하는 방법으로 코아벽체의 축소량 설계값을 정하여 적용하고 기둥의 축소량값을 더하여 적용

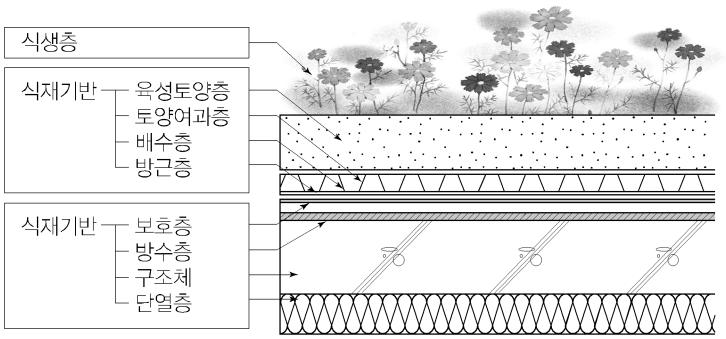
해당 페이지	정 오 표 (파랑색 글씨-수정된 부분)
348페이지 각주	계측장치 설치  [+층을 +i층으로, 1층을 i층으로 수정]
367페이지	풍력실험 · 건물에 작용하는 풍압력을 측정하여 풍력계수를 산출 · 전단력, 전도모멘트, 진동변위 등을 측정하는 구조골조용 성능 시험 풍압실험 · 건물의 외벽에 작용하는 설계 풍압력을 측정 · 외장재 및 마감재의 설계 풍하중 평가 풍환경 실험 · 준공 후 저층부 or 모서리의 바람방향, 속도 등을 측정 · 보행자 및 사용자의 풍환경 평가 [그림하단에 상기도표 추가함]
368페이지	 [두 번째 그림에서 글씨 돌 삭제]

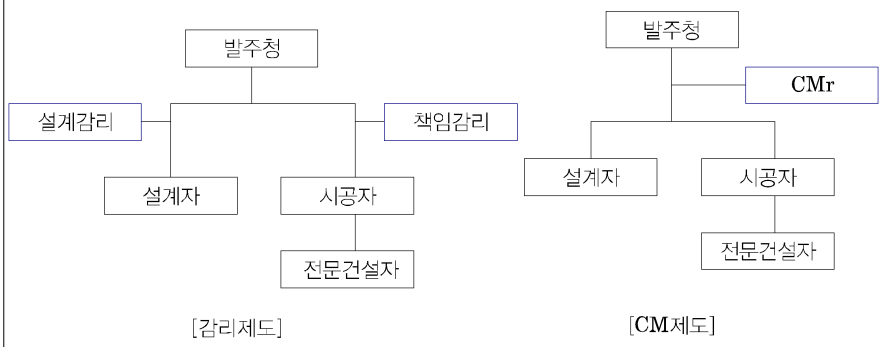
<table>
<tr><th>해당 페이지</th><th>정 오 표 (파랑색 글씨-수정된 부분)</th></tr>
<tr><td>405페이지</td><td>2) 시공 시 유의사항
① 1차 도포면적: 2㎡ 이하
[3㎡에서 2㎡ 수정]</td></tr>
<tr><td>416페이지
각주</td><td>Key Point

□ Lay Out
- 재료의 성능기준
- 붙임기준・접착강도
- 유의사항

□ 기본용어
- Anchor긴결공법
- Metal Truss System
- Steel Back Frame
- 석재의 Open Joint

[Meal에서 Metal 수정] t삽입</td></tr>
<tr><td>433페이지</td><td>4) Self Leveling
<table><tr><th colspan="2">구분</th><th>내용</th></tr><tr><td rowspan="2">재료</td><td>석고계</td><td>석고+모래+경화지연제+유동화제</td></tr><tr><td>시멘트계</td><td>포틀랜드 시멘트+모래+분산제+유동화제</td></tr><tr><td colspan="2">품질관리</td><td>① 바름두께 10mm 이하인 경우 모래를 혼합하지 않는다.
② 10~20mm인 경우 30~100% 혼입</td></tr></table>[분사제에서 분산제 수정]</td></tr>
<tr><td>460페이지</td><td>⑥ 우레탄-우레아고무계 또는 우레아수지계 도막 방수재를 스프레이 시공할 경우, 최초 분사 도막재는 주제와 경화제의 분사비율이 다를 수 있으므로 버린다.
[방수재] 방주재에서 수로 수정</td></tr>
<tr><td>465페이지</td><td>1-5-3. 종류
<table><tr><th>공정 \ 종별</th><th>무기질계 분체+물</th><th>무기질계 분체+폴리머분산제+물</th></tr><tr><td>1</td><td>바탕처리</td><td>바탕처리</td></tr><tr><td>2</td><td>방수재(0.6 kg/㎡)</td><td>방수재(0.7 kg/㎡)</td></tr><tr><td>3</td><td>방수재(0.8 kg/㎡)</td><td>방수재(0.8 kg/㎡)</td></tr></table>[도표] 전체 수정</td></tr>
<tr><td>470페이지
[도표 제목 변경]</td><td>내방수 적용부위 · 일반내벽, 이중벽, 슬러리월 시공부분, 각 층 바닥
외방수 적용부위 · 기초 저반부 미 조인트 부위, 외벽, 상부바닥, 경사 진입로, 공동구</td></tr>
</table>

해당 페이지	정 오 표 (파랑색 글씨-수정된 부분)
474페이지	[하단 식재기반을 구조체 기반으로 변경] 구조체 기반  [옥상녹화시스템 구성요소 (기존건축물 적용 시)]
482페이지	<table><tr><th colspan="2">구 분</th><th>내 용</th></tr><tr><td rowspan="3">목재의 결</td><td>곧은결면</td><td>목재 줄기의 수심을 통과해서 켠 종단면</td></tr><tr><td>무늬결면</td><td>목재의 줄기를 횡단면으로 자른면</td></tr><tr><td>마구리면</td><td>목재 줄기의 수심을 벗어나서 켠 종단면</td></tr></table> [무늬결면] 곧은결면을 무늬결면
484페이지 각주	2) 방부제의 종류 <table><tr><th>구분</th><th>종류</th><th>특징</th><th>용도</th></tr><tr><td>유성</td><td>Creosote Oil</td><td>갈색/ 가격 저렴</td><td>구조재, 철도침목, 전주</td></tr><tr><td rowspan="3">수용성</td><td>페놀류, 무기 플루오르화계 목재방부제(PF)</td><td>도장가능/ 청록색</td><td>토대의 부패방지</td></tr><tr><td>펜타클로르 페놀구리의 암모니아액</td><td>도장가능/ 무색</td><td>방부, 방충처리목재</td></tr><tr><td>크롬, 구리, 비소화합물계 목재 방부제(CCA)</td><td>도장가능/ 녹색</td><td>발코니 담장, 옥외 조경물</td></tr><tr><td>유용성</td><td>펜타클로르페놀(PCP)</td><td>도장가능/ 무색</td><td>방부, 방충처리목재, 산업용</td></tr></table> [비소화합물] 비소화활물 비소화합물
485페이지 각주	<table><tr><th>방 법</th><th>내 용</th></tr><tr><td>가압 주입법</td><td>• 목재를 밀폐된 압력용기에 넣고 감압과 가압을 조합하여 모재의 내부 깊숙이 강제로 주입</td></tr><tr><td>상압 주입법</td><td>• 방부제 용액에 목재를 침지하는 방법으로 80~100℃ Creosote Oil 속에 3~6시간 침지하여 15mm 정도 침투</td></tr></table> [용액] 용약 용액

해당 페이지	정 오 표 (파랑색 글씨-수정된 부분)
514페이지	4) 이종 금속 접촉 부식(Galvanic Corrosion) 오타수정
535페이지	1) 다공성 흡음재(Porous Type Absorpition) 다공성 흡음재는 Glass Wool, Rock wool, 광물면, 식물 섬유류, 발포플라스틱과 같이 표면과 내부에 미세한 구멍이 있는 재료로서 음파는 이러한 재료의 좁은 틈 사이의 공기속을 전파할 때 주위 벽과의 마찰이나 점성저항 등에 의해 음에너지의 일부가 열에너지로 변하여 흡수된다. [틈] 좁은큼에서 틈
560페이지 각주 내용추가	용어정의 ● 건설사업관리기술자" 란 법 제26조에 따른 건설사업관리용역업자에 소속되어 건설사업관리 업무를 수행하는 자를 말한다. ● "책임건설사업관리기술자" 란 발주청과 체결된 건설사업관리 용역계약에 의하여 건설사업관리용역업자를 대표하며 해당공사의 현장에 상주하면서 해당공사의 건설사업관리업무를 총괄하는 자를 말한다. [내용추가함]
560페이지	책임감리 · CM의 수행체계 비교  ※ 건설사업관리자(CMr)업무 = [설계감리 + 책임감리] + α (설계VE, 설계interface 등) [좌측 감리제도 도표는 삭제필요]

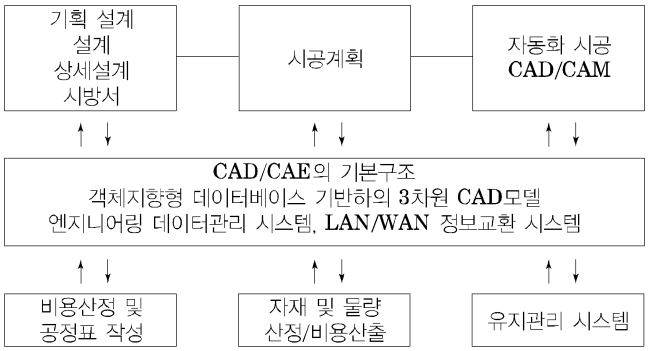
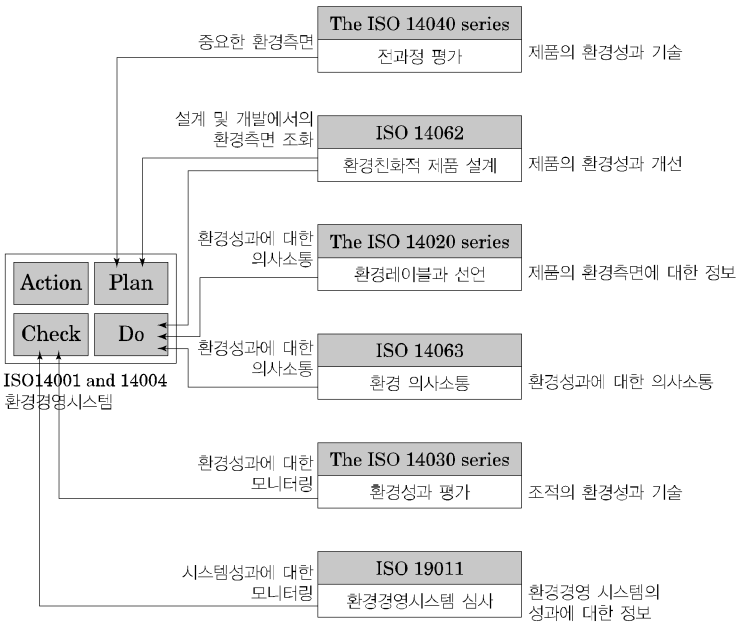
해당 페이지	정 오 표 (파랑색 글씨-수정된 부분)
561페이지 각주 내용추가	● “감독 권한대행 등 건설사업관리”란 법 제39조제2항 따라 건설사업관리용역업자가 시공단계의 건설사업관리와 발주청의 감독권한을 대행하는 것을 말하며, 해당 공사계약문서의 내용대로 시공되는지의 여부를 확인하고 시공단계의 발주청 감독 권한대행 업무를 포함하여 건설사업관리 업무를 수행하는 것을 말한다. [내용추가함]
563페이지	2) CM at Risk(위험부담형, 시공자형)의 특성과 계약주체들의 업무 종합공사를 시공하는 업종을 등록한 건설업자가 건설공사에 대하여 시공 이전 단계에서 건설사업관리 업무를 수행하고 아울러 시공 단계에서 발주자와 시공 및 건설사업관리에 대한 별도의 계약을 통하여 종합적인 계획, 관리 및 조정을 하면서 미리 정한 공사 금액과 공사기간 내에 시설물을 시공하는 것을 말한다. [전체 수정함]
564페이지 각주 추가	공통업무 ● 건설 사업관리 과업착수준비 및 업무수행 계획서 작성 · 운영 ● 건설 사업관리 절차서 작성 · 운영 ● 작업분류체계 및 사업번호체계 관리, 사업정보 축적 · 관리 ● 건설사업 정보관리 시스템 운영 ● 사업단계별 총사업비 및 생애주기비용 관리 ● 클레임 사전분석 ● 건설 사업관리 보고 [추가함]

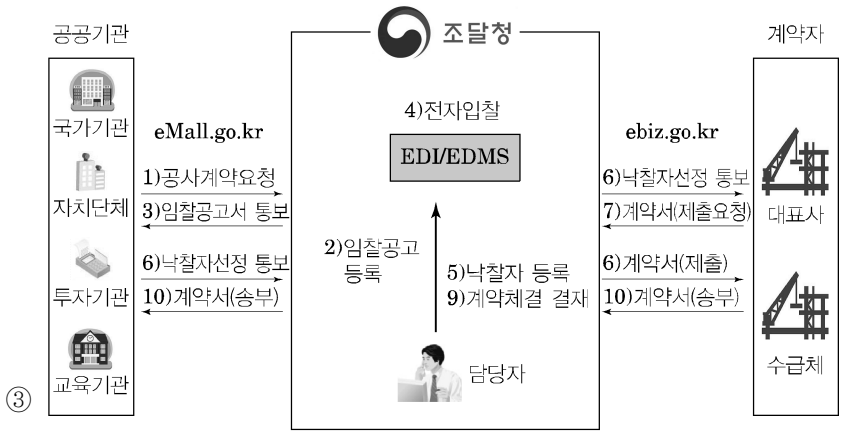
해당 페이지	정 오 표 (파랑색 글씨-수정된 부분)

564페이지
내용 전체 수정

2-3. CM의 각 단계별 주요업무 「건설기술 진흥법 시행령」 제59조제4항

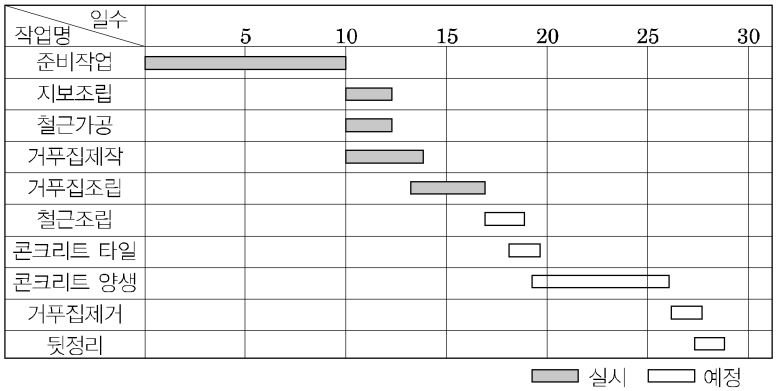
구 분	주요업무
설계 전 단계	• 기술용역업체 선정 • 사업타당성조사 보고서의 적정성 검토 • 기본계획 보곳의 적정성 검토 • 발주방식 결정지원 • 관리기준 공정계획 수립 • 총사업비 집행계획 수립지원
기본설계 단계	• 기본설계 설계자 선정업무 지원 • 기본설계 조정 및 연계성 검토 • 기본설계단계의 예산검증 및 조정업무 • 기본설계 경제성 검토 • 기본설계용역 성과검토 • 기본설계 용역 기성 및 준공검사관리 • 각종 인허가 및 관계기관협의 지원 • 기본설계단계의 기술자문회의 운영 및 관리 지원
실시설계 단계 업무	• 실시설계의 설계자 선정업무 지원 • 실시설계 조정 및 연계성 검토 • 실시설계의 경제성(VE) 검토 • 실시설계용역 성과검토 • 실시설계 용역 기성 및 준공검사관리 • 지급자재 조달 및 관리계획 수립 지원 • 각종 인허가 및 관계기관 협의 지원 • 실시설계 단계의 기술자문회의 운영 및 관리 지원 • 시공자 선정계획수립 지원 • 결과보고서 작성
구매조달 단계 업무	• 입찰업무 지원, 계약업무 지원, 지급자재 조달 지원
시공 단계 업무	• 일반행정 업무 • 보고서 작성, 제출 • 현장대리인 등의 교체 • 공사착수단계 행정업무 • 공사착수단계 설계도서 등 검토업무 • 공사착수단계 현장관리 • 하도급 적정성 검토 • 가설시설물 설치계획서 작성 • 공사착수단계 그 밖의 업무, 시공성과 확인 및 검측 업무 • 사용자재의 적정성 검토, 사용자재의 검수·관리 • 품질시험 및 성과검토 • 시공계획검토, 기술검토, 지장물 철거 및 공사중지 명령 • 공정관리, 안전관리, 환경관리, 설계변경 관리, 암반성 확인 • 설계변경계약 전 기성고 및 지급자재의 지급 • 물가변동으로 인한 계약금액 조정 • 업무조정회의, 기성·준공검사 임명, 검사, 재시공 • 계약자간 시공인터페이스 조정, 시공단계의 예산검증 및 지원
시공 후 단계	• 종합시운전계획의 검토 및 시운전 확인 • 시설물 유지관리지침서 검토, 시설물유지관리 업체 선정 • 시설물의 인수·인계 계획 검토 및 관련업무 지원 • 하자보수 지원 • 시설물유지관리 업체 선정

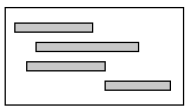
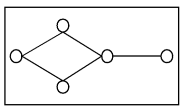
해당 페이지	정 오 표 (파랑색 글씨-수정된 부분)
573페이지	1) 기본구조  [첫 번째 기획설계 다음 설계 삭제] 기획 · 설계
586페이지	 [하단부 우측 조적을 조직으로] 조직
587페이지	1-3. 탄소포인트제 • 환경부가 주관하고 209개의 지자체가 함께하고 있는 탄소포인트제는 온실가스 감축 및 저탄소 녹색성장에 대한 시민의식과 참여 확대를 위해 도입한 제도입니다. 가정, 상업 등의 전기, 상수도, 도시가스의 사용량 절감에 따라 포인트를 부여하고 이에 상응하는 인센티브를 제공하는 전국민 온실가스 감축 실천 프로그램 [건지를 전기] 전기

해당 페이지	정 오 표 (파랑색 글씨-수정된 부분)
617페이지	① 대상공사: 추정가격 100억 이상 공사 중 교량, 댐 등 22개 공종 ② 적격자 선정방법: 시공경험, 기술능력 및 경영상태별로 각각 배점한도액의 50% 이상을 득하고, 신인도를 합한 종합 평점이 60점 이상인 자를 모두 입찰적격자로 선정 [시경경험] 시공경험
618페이지	 ※ 전자입찰 : 모든 조달과정과 정보는 인터넷을 통해 실시간으로 공개 [3) 임찰] 입찰 [2) 임찰] 입찰
619페이지	**1) 최저가 낙찰제(Lower Limit)** ① 최저가 낙찰제는 예정가격 범위 내에서 최저 가격으로 입찰한 자를 선정하는 제도이다. ② 공사비 절감 효과와 자유경쟁 원리에 부합되나 직접공사비 수준에 미달되는 저가입찰(Dumping), 담합 등으로 인해 부실공사의 우려가 있다. 저가입찰(투찰, Dumping) [투찰] 투찰 삭제함
621페이지 각주전체 내용 추가	2017.12.01. 개정내용 - 이번 개정은 시공계획서 내용의 질적 수준을 높이면서 입찰자가 더욱 적극적으로 물량을 수정하도록 유도하기 위해 심사의 변별력을 향상시키기 위한 조치다. - 입찰자는 해당 공사의 내용을 분석하여 시공계획서를 작성 · 제출하고, 발주기관에서 제공한 물량이 틀린 경우 직접 물량을 수정하여 입찰할수 있다. - 공사내용, 현장여건 등 공사의 특성을 분석하고 시공 시 예상되는 문제점 및 대책 등을 검토하여 시공계획서를 구체적으로 작성하도록 했다. - 수요기관에서 평가가 필요하다고 판단하는 중점사항을 시공계획평가항목에 신설하여 맞춤형 평가요소를 도입했다. - 입찰자가 올바른 물량수정 시 물량 가점을 용이하게 받을 수 있도록 점수산정 기준을 개선했다. - 기술력이 뛰어난 업체가 우대받을 수 있는 환경을 조성하도록 이번 심사세부기준 개정에 반영했다. - 설계서 검토능력이 뛰어나고, 공사현장 여건을 철저히 파악하여 시공계획을 수립하는 업체들이 공사 수주에 유리

해당 페이지	정 오 표 (파랑색 글씨-수정된 부분)
621페이지	※ 심사세부기준 주요 개정내용 2017.12.01. • 시공계획심사 1. 시공계획의 구체적 작성기준 및 평가기준 마련 - 시공계획의 평가항목별로 계획의 구체화(계량화), 적법성, 공사의 특성분석, 예상문제점 및 대책 등 5개항목 작성 2. 평가항목 내 평가점수 간격 확대 - 현행 10%수준에서 20%로 확대3. 중점 평가항목신설(수요기관 선정) 4 심사위원간 토론 신설 5. 심사위원과 심사대상 업체와 질의응답 강화 • 물량심사 1. 물량수정 시 현행보다 높은 가점을 받도록 점수산정계수 조정(B=1.0→1.3) 2.물량수정 허용공종을 단위 구조물(교량, 터널 등)별로 선정 추가
634페이지 각주 추가	설계도서 해석 설계도서 해석 우선순위 (국토 교통부 고시) □ 건축물의 설계도서 작성기준 1. 공사시방서 2. 설계도면 3. 전문시방서 4. 표준시방서 5. 산출내역서 6. 승인된 상세시공도면 7. 관계법령의 유권해석 8. 감리자의 지시사항 □ 주택의 설계도서 작성기준 1. 특별시방서 2. 설계도면 3. 일반시방서·표준시방서 4. 수량산출서 5. 승인된 시공도면 6. 관계법령의 유권해석 7. 감리자의 지시사항 건설기술진흥법 시행규칙 □ 설계도서의 작성 - 공사시방서는 표준시방서 및 전문시방서를 기본으로 하여 작성하되, 공사의 특수성, 지역여건, 공사방법 등을 고려하여 기본설계 및 실시설계도면에 구체적으로 표시할 수 없는 내용과 공사수행을 위한 시공방법 자재의 성능규격 및 공법, 품질시험 및 검사 등 품질관리, 안전관리, 환경관리 등에 관한 사항을 기술할 것

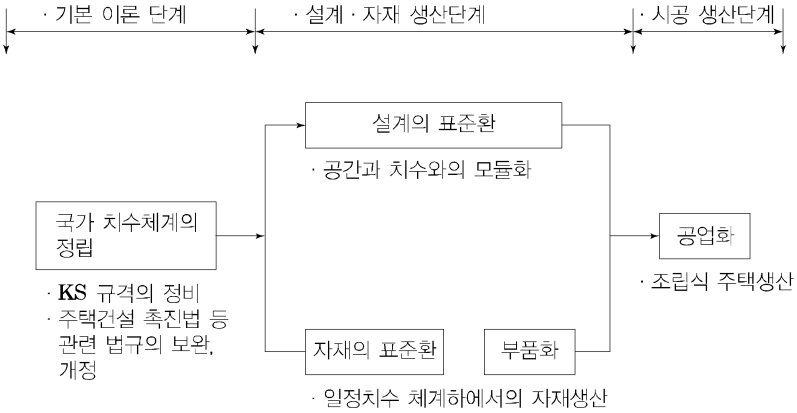
해당 페이지	정 오 표 (파랑색 글씨-수정된 부분)
621페이지	※ 심사세부기준 주요 개정내용 2017.12.01. • 시공계획심사 1. 시공계획의 구체적 작성기준 및 평가기준 마련 - 시공계획의 평가항목별로 계획의 구체화(계량화), 적법성, 공사의 특성분석, 예상문제점 및 대책 등 5개항목 작성 2. 평가항목 내 평가점수 간격 확대 - 현행 10%수준에서 20%로 확대3. 중점 평가항목신설(수요기관 선정) 4 심사위원간 토론 신설 5. 심사위원과 심사대상 업체와 질의응답 강화 • 물량심사 1. 물량수정 시 현행보다 높은 가점을 받도록 점수산정계수 조정(B=1.0→1.3) 2.물량수정 허용공종을 단위 구조물(교량, 터널 등)별로 선정 추가
634페이지 각주 추가	설계도서 해석 설계도서 해석 우선순위 (국토 교통부 고시) □ 건축물의 설계도서 작성기준 1. 공사시방서 2. 설계도면 3. 전문시방서 4. 표준시방서 5. 산출내역서 6. 승인된 상세시공도면 7. 관계법령의 유권해석 8. 감리자의 지시사항 □ 주택의 설계도서 작성기준 1. 특별시방서 2. 설계도면 3. 일반시방서·표준시방서 4. 수량산출서 5. 승인된 시공도면 6. 관계법령의 유권해석 7. 감리자의 지시사항 건설기술진흥법 시행규칙 □ 설계도서의 작성 - 공사시방서는 표준시방서 및 전문시방서를 기본으로 하여 작성하되, 공사의 특수성, 지역여건, 공사방법 등을 고려하여 기본설계 및 실시설계도면에 구체적으로 표시할 수 없는 내용과 공사수행을 위한 시공방법 자재의 성능규격 및 공법, 품질시험 및 검사 등 품질관리, 안전관리, 환경관리 등에 관한 사항을 기술할 것

<table>
<tr><th>해당 페이지</th><th>정 오 표 (파랑색 글씨-수정된 부분)</th></tr>
<tr><td>638페이지
각주</td><td>Maping [Mapping]</td></tr>
<tr><td>641페이지</td><td> 

[콘크리트 타일] 콘크리트 타설</td></tr>
<tr><td>641페이지</td><td>
<table>
<tr><th>구 분</th><th>바 차트 기법</th><th>PERT/CPM 기법</th></tr>
<tr><td>형 태</td><td> 
막대에 의한 진도관리</td><td> 
네트워크에 의한 진도관리</td></tr>
<tr><td>작업의 선 · 후 관계</td><td>선 · 후 관계의 불명확</td><td>선 · 후 관계의 명확</td></tr>
<tr><td>중점관리</td><td>공기에 영향을 주는 작업 발견 힘듦</td><td>공기관련 중점작업을 C.P로 발견</td></tr>
<tr><td>탄력성</td><td>일정의 변화에 손쉽게 대처하기 곤란</td><td>C.P 및 여유공정 파악, 수시로 변경할 수 있으며, 컴퓨터 이용 가능</td></tr>
<tr><td>통제기능</td><td>통제기능이 미약</td><td>애로공정과 여유 공정에 의한 공사통제 가능</td></tr>
<tr><td>최적안</td><td>최적안 선택 가능 전무</td><td>비용과 관련된 최적안 선택 가능</td></tr>
</table>
힘듬 힘듦</td></tr>
<tr><td>654페이지</td><td>4) 평행형

4) 후반 닫힘형</td></tr>
<tr><td>667페이지</td><td>① 쌍봉우리형
• 분포의 중심부근의 빈도수가 작아 좌우에 산모양이 형성되는 경우로 평균치가 다른 두 가지 분포가 섞여 있는 경우에 발생한다. 2대의 계 또는 원료의 차이가 있는 경우 층별한 히스토그램을 만들어서 비교해 본다.

내용수정</td></tr>
</table>

해당 페이지	정 오 표 (파랑색 글씨-수정된 부분)
671페이지	 [설계의 표준환 자재의 표준환] 표준화
683페이지	4-2-3. 단가 계약 방식(Unit Rate Contract) 번호 오타 수정