

建築設備工事標準示方書(衛生部門) 改正(案)에 대한 解說

The Standard Specification of Sanitation Works in Korea

衛生部門委員會
The Committee of Sanitary

要 約

建築設備工事 標準示方書(機械部門)은 1980년에 制定되었으나 그동안 改正의 기회가 없었다. 今次 改正에서는 과거 基準中の 不合理한 部分과 新工法의 出現이나, 法規 등의 변화에 따른 내용을 포함하여 개편되었으며, 특히 가스설비공사에 해당하는 부분을 削除하고, 設備工事 범위에 해당되는 부분에 국한하였다.

1. 序 論

示方書는 공사 발주자가 그 공사를 지정된 원칙으로 지정된 수준 이상의 품질이 확보될 수 있도록 시공해 줄 것을 시공자측에 요구하는 요청서일 뿐만 아니라 공사중이나 공사 완료 후라도 공사에 어떤 문제가 발생하였을 경우 책임한계를 명확히 할 수 있는 기준이 된다.

그러므로 그 내용에 있어서는 공사전반을 포함할 수 있어야 하며, 신공법의 出現이나, 新資材의 개발 등에 따라 적성하게 수정, 보완되어 항상 현실에 적합한 것이 되어야 한다.

“건축설비공사 표준시방서(기계부분)”는 건설부 제정으로 1980년 12월에 초판이 간행되었으나, 11년이 경과한 1990년에야 개정작업이 착수되어 조속한 개정판의 보급을 목표로 하고, 분량이 방대함을 감안, 위생부

문은 사단법인 空氣調和·冷凍工學會, 공조부 문은 韓國建設技術研究院이 각각 분담하여 용역업무를 수행하였다.

本稿에서는 사단법인 공기조화·냉동공학회 가 수행한 위생부문의 시방서가 어떤 원칙으로 어떻게 개정된 것인가를 포함하여, 용역업무 수행과정에서 도출된 문제점과 차후 시방서를 어떤 방식으로 관리해 나가야 할 것인가에 대하여 설명코자 한다.

2. 示方書 制定 및 改正 經緯

2.1 制定 및 改正經緯

1978년 시방서 제정의 필요성을 인식한 건설부는 대한주택공사에 실무작업과 소요경비 부담을 의뢰하였다.

대한주택공사는 주택연구소 설비연구실(당시)에 이 업무를 전담시켜, 사단법인 공기조화·

냉동공학회를 수탁연구 수행자로 선정하고 고려대학의 민만기 교수와 20여명의 집필자와 각계의 전문가로 구성된 20여명의 자문 및 심의위원에 의하여 1979년말에 완성되었다.

완성본은 상하 두권으로, 이를 제출받은 건설부는 산하기관인 국립건설연구소에 이첩하여, 다시 사단법인 공기조화·냉동공학회의 협조를 받아 한권으로 합본하여 1980년 12월에 현재 형태의 총 5개장 29개절 470면의 단행본이 출판되었다.

初版의 章別 內容은 다음과 같다.

第1章 一般共通事項

第2章 給排水設備工事

第3章 空氣調和設備工事

第4章 가스設備工事

第5章 消火設備工事

그러나 시방서는 한번 제정으로 끝난 것이 아니고 수시로 개정 및 보완되어져야 한다.

즉, 新規 資材類의 출현과, 새로운 공법이 개발되면 적정한 검토단계를 거친후 이를 시방서에 포함시키므로써 항상 현실적인 내용이 되도록 하여야 한다.

이번의 제1차 개정 및 보완작업은 전술한 바와 같이 사단법인 공기조화·냉동공학회와 한국건설기술연구원이 분담하여 수행하였으며 양 기관에 분담된 내용을 정리하면 다음과 같다.

區 分	衛 生 部 門	空 調 部 門
遂 行 機 關	(社) 空氣調和· 冷凍工學會	韓國建設技術 研究院
專 擔 內 容	第2章 給排水 設備工事 第4章 가스設 備工事	第1章 一般共 通事項 第3章 空氣調 和設備工事
研 究 委 員	8名	設備研究室
用 役 費 負 擔	大韓設備工事協會	建 設 部

2.2 委員會의 構成

示方書는 특히 실무에 종사하는 관계자에게 절대적으로 필요한 것이며, 또 직접 시방서를 작성해본 전문가가 다루어 주어야 할 분

야이다.

따라서 금회 개정작업에 참여한 인원은 발주처나 설계업에 종사하는 회원으로써 示方書 작성 경험이 풍부하며, 사업의 취지를 이해하고 적극적으로 참여할 수 있는 전문가를 위원으로 위촉하였다.

2.3 業務遂行 日程

'90. 7. 1~'90. 8. 30 개정·보완(집필)
완료

'90. 9. 1~'90. 9. 3 1차심의

'90. 9. 4~'90. 9. 5 심의결과 정리
및 집필자에 통보

'90. 9. 19 집필자·심의위원

합동회의를 통한 2차심의

'90. 9. 24 3차심의

'90. 9. 25~'90. 9. 30 수정원고 취합

'90. 10. 1~'90. 10. 15 4차심의 및 수
정원고 취합

'90. 10. 16~'90. 10. 30 5차심의 및 수
정원고 취합

'90. 11. 1~'90. 11. 10 정독(최종교정)

'90. 11. 10~'90. 12. 10 보고서 작성

3. 改正(案)의 骨子

3.1 執筆基準(原則)

(1) 내 용

기존의 내용이 현실적으로도 적합한 부분은 原案을 살리고 비현실적인 내용이나 표현은 수정·보완·삭제 및 추가기로 하였다.

章別 共通의인 事項은 중복 記述을 피할 수 있도록 일반사항의 절을 두어 이에 포함토록 하여 가급적 조항수를 축소하는 방향을 취하였다.

(2) 번호체계

初版을 사용하고 있는 기술자들의 편의를 위하여 기존의 체계를 유지하도록 하였으나 추가 또는 삭제에 따라 부분적으로는 번호의 변화가 있다.

(3) 재료 또는 제품사용 기준

KS □ 0000 (제목) 제품으로 통일하고, 현재까지 KS는 제정되어 있으나 KS 지정공장이 출현하지 못한 품목에 대해서만 KS□0000 (제목)에 준하는 제품으로 표기하였다.

(4) 맺음말

~~하여야 한다. ~~하도록 한다. ~~하지 않으면 아니된다. ~~한다 등 표현이 다름에 따른 이해의 차이를 없앨 수 있도록 특별한 경우 이외에는 ~~한다로 표기함을 원칙으로 하였다.

(5) 용어

과학기술 용어, KS 용어, 실제 사용되는 용어를 비교하여 현실적으로 가장 많이 사용되며 의미 전달이 용이하고 표준말로 된 용어를 사용함을 원칙으로 하였다.

(6) 외국어 표기

문교부가 정한 외국어 표기법에 따르도록 하였다.

3.2 主要變更內容

(1) KS (별첨 목록 참조)

구분	규격명	개정전	개정후	비고
통·폐합으로 변경된 규격	플랜지류	10	2	
	청동밸브류	9	1	
	주철밸브류	7	2	
	분석방법	25	4	
	동 및 동합금관	6	1	
	기타	8	7	
	소계	65	17	
폐지규격		6	-	삭제
신규제정규격		-	11	추가
계		71	28	

(2) 변경된 주요 용어

구분	변경된 용어 (변경전 용어)
KS 개정에 따른 변경	수도꼭지(가랑), 동양식 대변기(한식대변기), 서양식 대변기(양식대변기), 스퍼드(스파우트), 요리장수채(요리용 수채), 소제용 수채(청소용 수채), 욕조(복욕통), 수건걸이(타올걸이), 수채(싱크)
과학기술용어로 변경	진공브레이커(바쿰브레이커)
이해가 용이하게 수정	물넘침수위(넘치는 수면, 오우버 플로우링), 컵걸이(컵받이), 칫솔꽂이(치솔걸이), 수도계량기 보호통(양수기 보호통), 수도계량기(양수기)

(3) 제 2 장 급수설비공사의 주요 개정내용

전의 제목	개정 전	개정 후	주요 개정 내용
1. 급수설비공사	3 항 29 목	3 항 18 목	일부내용 수정 및 보완
2. 온수공급설비공사	3 항 31 목	5 항 26 목	삭제, 보완, 추가 및 체계 수정
3. 배수통기설비공사	3 항 24 목	3 항 24 목	일부내용 수정 및 보완
4. 배관공사	4 항 18 목	6 항 15 목	일부내용 수정, 보완 및 체계수정
5. 위생기구설비공사	3 항 26 목	3 항 21 목	수정, 보완, 추가 및 삭제
6. 정화조설비공사	3 항 39 목	5 항 31 목	삭제, 보완, 추가 및 체계수정

(4) 제 4 장 가스설비공사의 변경내용

一般事項, 가스發生設備, 供給本管 設備工事, 供給管 設備工事, 屋內管 設備工事 등 4

개 節로 구성되어 있었으나, 屋內 가스設備分野에 국한하여 일반사항, 공급관 설비공사, 배관공사 등 3개 節로 축소하고 현행 가스

관계 범규에 맞도록 개편되었다.

제목 또한 “가스設備工事”를 “都市가스設備工事”로 변경하였다.

4. 業務遂行 過程에서의 導出된 問題點

4.1 新製品의 反映基準

示方書의 금회 개정이 10여년만의 작업이므로 그간 신규로 출현된 자재, 장비류를 어떻게 반영할 것인가에 많은 논란이 있었다.

즉 KS의 제정에 따라 KS 표시를 득한 것일 경우는 시방서의 “자재”항에 그대로 반영할 수 있었으나 사용에 대한 기준이 없는 것이라든지 공인되지 않았으나 실제로는 사용되고 있는 품목의 처리가 매우 곤란하였다.

따라서 어느 기관에서는 일정기간중 신규 출현된 장비나 자재류를 심의하여 기계설비 분야에서의 사용가능성 여부를 판정하는 제도가 이루어져야 할 것이다.

4.2 示方書 改正期間 設定

규격이나 각종 편람은 과학과 기술의 발전에 따라 새로운 이론이나 기술을 반영하기 위하여 일정한 개정기간을 명시하고 있다.

시방서의 경우는 建設部 管掌事項이므로 主務官署의 개정시도가 선행되지 않고서는 어느 기관에서도 이에 손을 댈 수 없는 실정이다.

금회 이후라도 일정한 기간, 예로서 2년 또는 3년마다 개정·보완이 이루어질 수 있어야 하며, 기간중 관계단체나 실제 사용하고 있는 관계자의 의견 및 건의를 수집 정리하여 개정시 이를 반영할 수 있는 제도가 마련되어야 할 것이다.

4.3 示方書 관장기관의 지정

示方書가 정부제정으로 이루어져야 국내 모든 공사에 공통적으로 적용될 수 있으며, 또

한 이를 적용하지 않으면 안되는 것으로 인식될 것임에는 이론의 여지가 없다.

그러나 실제로 이러한 일을 주무관서에서 주관하기는 곤란하다. 따라서 시방서는 개정·보완 등 실무를 관장하는 또 관장할 능력이 있는 단체나 기관에 위임되어야 할 일이라고 판단된다.

5. 結 論

모든 건축물이 고층화 및 대형화 하는 추세이고, 또한 다양한 기능을 요구하는 상황에서 示方書의 내용이 전근대적이고, 신자재나 신공법이 포함되지 않는다면 활용의 가치는 상실될 것이며, 구태여 政府制定의 示方書 기준을 강요할 필요가 없을 것이다.

도면을 보지 않더라도 시방서의 내용을 읽으므로써 工事方法이나 適用基準이 머리에 그려질 수 있어야 한다.

따라서 示方書는 一定期間別 修正·補完 및 개정되어야 하고, 국내 공사에서 뿐만 아니고, 외국 공사에서도 다른 나라 시공기준서 등에 견주어 같이 사용될 수 있는 정도로 발전되어야 할 것이다.

기계설비 분야에는 과학과 기술전반을 다루는 학회를 비롯하여 시공쪽의 設備工事協會, 冷凍·空調 工業協會 및 技術用役協會 機械設備 分會 등 5개 단체의 연합인 “機械設備協議會”가 있다. 이러한 단체는 보다 강력한 협력체제를 구축하여 우리분야에 관계되는 모든 기준을 스스로 제정하고 활용하여 우리 분야가 보다 발전할 수 있는 계기를 마련해 나가도록 노력할 필요가 있다.

그러한 의미에서 시방서를 실제로 관장하는 기구가 지정되어지기를 기대하는 바이다.

1. 變更된 KS目錄

(1) 統廢合으로 變更된 規格

개 정 전	개 정 후
B 1019 철구조물의 고장력 결합용 6각볼트('86. 12. 1 폐지)	B 1010 마찰 적합용 고장력 6각볼트, 6각너트, 평와셔의 세트('86. 3. 22 확인)로 변경
B 1504 16K 강관 삽입식 용접 플랜지('85. 12. 11 폐지)	B 1503 강제 용접식 플랜지('89. 6. 24 개정)로 통합
B 1505 20K 강관 삽입식 용접 플랜지('85. 12. 11 폐지)	
B 1517 30K 강관 맞대기 용접 플랜지('85. 12. 11 폐지)	
B 1524 5K 강관 삽입 용접 플랜지('85. 12. 11 폐지)	
B 1525 30K 강관 삽입 용접 플랜지('85. 12. 11 폐지)	
B 1512 5K 철강제 관 플랜지의 기본치수('87. 10. 10 폐지)	B 1511 철강제 관 플랜지의 기본치수('87. 10. 10 개정)로 통합
B 1513 10K 철강제 관 플랜지의 기본치수('87. 10. 10 폐지)	
B 1514 16K 철강제 관 플랜지의 기본치수('87. 10. 10 폐지)	
B 1515 20K 철강제 관 플랜지의 기본치수('87. 10. 10 폐지)	
B 1526 63K 강관 플랜지의 기본치수('87. 10. 10 폐지)	
B 2303 청동 5K 나사식 게이트 밸브('85. 10. 18 폐지)	B 2301 청동 밸브('85. 10. 18 개정)로 통합
B 2311 청동 10K 나사식 글로브 밸브('85. 10. 18 폐지)	
B 2312 청동 10K 나사식 앵글밸브('85. 10. 18 폐지)	
B 2313 청동 10K 나사식 게이트 밸브('85. 10. 18 폐지)	
B 2314 청동 10K 나사식 리프트 체크밸브('85. 10. 18 폐지)	
B 2315 청동 10K 나사식 스윙 체크밸브('85. 10. 18 폐지)	
B 2316 청동 10K 플랜지형 글로브 밸브('85. 10. 18 폐지)	

개 정 전	개 정 후
B 2317 청동 10K 플래지형 앵글밸브 ('85. 10. 18 폐지)	B 2301 청동 밸브 ('85. 10. 18 개정)로 통합
B 2318 청동 10K 플래지형 게이트 밸브 ('85. 10. 18 폐지)	
B 2309 20K 볼 밸브 ('86. 9. 24 폐지)	B 2308 볼 밸브 ('89. 12. 19 개정)로 통합
B 2310 30K 볼 밸브 ('86. 9. 24 폐지)	
B 2320 황동 단조 5K 나사식 게이트 밸브 ('86. 12. 15 폐지)	B 2319 황동 단조 나사식 게이트 밸브 ('88. 6. 30 개정)로 변경
B 2330 특수용 수도꼭지 ('79. 3. 31 폐지)	B 2330 플로팅 밸브 ('85. 4. 29 제정)로 변경
B 2351 주철 10K 플래지형 글로브 밸브 ('86. 12. 1 폐지)	B 2350 주철 밸브 ('86. 12. 1 개정)로 통합
B 2352 주철 10K 플래지형 앵글밸브 ('86. 12. 1 폐지)	
B 2353 주철 10K 플래지형 안나사 게이트 밸브 ('86. 12. 1 폐지)	
B 2354 주철 10K 플래지형 바깥나사 게이트 밸브 ('86. 12. 1 폐지)	
B 2355 주철 10K 플래지형 스윙 체크밸브 ('86. 12. 1 폐지)	
B 2357 가단주철 10K 나사끼움 플래지형 게이트 밸브 ('86. 12. 26 폐지)	B 2356 가단주철 10K 나사끼움식 밸브 ('86. 12. 26 개정)로 변경
B 2358 가단주철 10K 나사끼움 리프트 체크밸브 ('86. 12. 26 폐지)	
B 2365 주강 20K 플래지형 글로브 밸브 ('86. 12. 15 폐지)	B 2361 주강 플래지형 글로드 밸브 ('86. 12. 15 개정)로 변경
B 2367 주강 20K 플래지형 바깥나사 게이트 밸브 ('86. 12. 15 폐지)	B 2363 주강 플래지형 바깥나사 게이트 밸브 ('86. 12. 15 개정)로 변경
D 1711 은 지금의 은, 납, 비스무스 ~ 1715 구리, 철 분석방법 ('89. 12. 23 폐지)	D 1710 은 지금 분석방법 ('89. 12. 23 개정)으로 통합
D 1721 주석 지금의 주석, 납, 안티몬, 비소, 구리, 철 분석방법 ('89. 12. 23 폐지)	D 1720 주석 지금 분석방법 ('89. 12. 23 개정)으로 통합
D 1741 아연 지금의 아연, 납, 철, 카드뮴, ~ 1745 주석 분석방법 ('87. 12. 17 폐지)	D 1740 아연 지금 분석방법 ('87. 12. 17 개정)으로 통합
D 1981 땀 납의 납, 주석, 구리, 비소, 안티몬, 알루미늄, 아연, 철 비스무스 분석방법 ('88. 12. 31 폐지)	D 1980 땀 납의 분석방법 ('88. 12. 29 개정)으로 통합
D 5501 이음매 없는 타프피치 동관 ('80. 12. 29 폐지)	D 5301 이음매 없는 동 및 동합금관 ('88. 11. 14 개정)으로 통합

개 정 전	개 정 후
D 5522 이음매 없는 인탈산 동관 ('80. 12. 29 폐지)	D 5301 이음매 없는 동 및 동합금관 ('88 11. 14 개정)으로 통합
D 5525 이음매 없는 단 동관('81. 3. 30 폐지)	
D 5526 백동관('81. 3. 30 폐지)	
D 5549 이음매 없는 복수기용 백동관 ('81. 3. 30 폐지)	
D 5566 이음매 없는 무산소 동관 ('80. 12. 29 폐지)	
D 6707 양 백관 및 조('82. 7. 26 폐지)	D 5506 인청동 및 양백관 및 조 ('89. 6. 5 개정)로 변경

(2) 規格의 廢止로 削除된 規格

규격번호	규 격 명	폐 지 일 자
B 0236	치수의 보통 허용차 통칙	'89. 4. 1
B 0409	볼트구멍 지름 및 자리파기 지름	'80. 4. 19
B 1516	10 K 강관삽입 용접 플랜지	'76. 8. 14
B 6217	보일러용 10 K 반사식 수면계 몸체	'79. 12. 24
D 4310	수도용 입형 주철직관	'87. 12. 28
D 4312	수도용 원심력 금형 주철관	'87. 12. 28

(3) 新規 制定으로 追加된 規格

규격번호	규 격 명	제정 및 개정일자	
B 1544	동합금 납땜 관 이음쇠	'86. 1. 28	
B 1545	동 및 동합금 플레어 관 이음쇠	'86. 1. 28	
B 1561	防振 스프링 행거	'86. 9. 4	
B 1562	방진 고무 마운트	'86. 9. 4	
B 1563	방진 스프링 마운트	'86. 9. 4	
B 1565	플로어 드레인	'87. 5. 4	
B 2330	플로팅 밸브	'85. 4. 29	
B 6262	탄산가스 소화기	'87. 12. 30	
B 6263	할로겐화물 소화기	'87. 12. 30	
D 5578	동 및 동합금 관 이음쇠	'82. 10. 29	'88. 12. 29
D 8050	연동 땀납	'83. 10. 11	'88. 9. 23

2. 改正前後 目次

구 분	개 정 전	개 정 후
第2章 給排水 設備工事	1. 給水設備工事 <ul style="list-style-type: none"> 1.1 기기 및 재료 <ul style="list-style-type: none"> 1.1.1 일반사항 1.1.2 펌 프 1.1.3 공기압축기 (압축기) 1.1.4 탱 크 류 1.1.5 급수용 밸브류 1.1.6 진공브레이커 1.1.7 스트레이너 1.1.8 방진이음 및 축이음 1.1.9 밸브보호용, 밸브지지대 및 양수기보호통 1.1.10 계기 및 계량장비 1.1.11 스위치 및 경보기 1.2 시 공 <ul style="list-style-type: none"> 1.2.1 일반사항 1.2.2 펌프의 고정 1.2.3 공기압축기의 고정 1.2.4 탱크류의 고정 1.2.5 양수기 및 기타 부속 장치 1.2.6 스위치의 부착 1.2.7 배 관 1.3 시험 및 검사 <ul style="list-style-type: none"> 1.3.1 제품시험 및 검사 1.3.2 현장시험 및 검사 2. 溫水供給設備工事 <ul style="list-style-type: none"> 2.1 기 기 <ul style="list-style-type: none"> 2.1.1 일반사항 2.1.2 온수공급보일러 2.1.3 가스온수기통 2.1.4 전기온수기 2.1.5 증기온수기 2.1.6 배기통, 연도 및 연돌 2.1.7 펌 프 2.1.8 탱 크 류 2.1.9 자동온도조절기 2.1.10 자동온도조절밸브 	1. 給水設備工事 <ul style="list-style-type: none"> <ul style="list-style-type: none"> 개정전과 동일 1.1.7 스트레이너 및 기타 1.1.8 계기 및 계량장치 1.1.9 스위치 및 경보기 <ul style="list-style-type: none"> 개정전과 동일 1.2.5 수도계량기 및 기타 부속장치 <ul style="list-style-type: none"> 개정전과 동일 2. 溫水(給湯)供給設備工事 <ul style="list-style-type: none"> 2.1 일반사항 2.2 일반자재 <ul style="list-style-type: none"> 2.2.1 자동온도조절기 2.2.2 자동온도조절밸브 2.2.3 신축이음 2.2.4 온수공급용 밸브류 2.2.5 스트레이너, 신축이음 및 방진장치 2.2.6 계기 및 계량장치 2.2.7 스위치 및 경보기 2.3 기기 및 재료

구 분	개 정 전	개 정 후
	2.1.11 신축이음 2.1.12 온수공급용 밸브류 2.1.13 스트레이너 2.1.14 방진이음 및 축이음 2.1.15 계기 및 계량장치 2.1.16 스위치 및 경보기 2.2. 시 공 2.2.1 일반사항 2.2.2 온수공급보일러의 설치 2.2.3 버어너의 설치 2.2.4 가스온수기의 부착 2.2.5 가스온수기의 설치 2.2.6 증기온수기의 부착 2.2.7 배기통의 부착 2.2.8 철판재 연도의 부착 2.2.9 펌프의 설치 2.2.10 탱크류의 고정 2.2.11 자동온도조절밸브의 부착 2.2.12 온수공급용 양수기의 설치 2.2.13 배 관 2.3 시험 및 검사 2.3.1 제품시험 및 검사 2.3.2 현장시험 및 검사 3. 排水通氣設備工事 3.1 기기 및 재료 3.1.1 일반사항 3.1.2 펌 프 3.1.3 청 소 구 3.1.4 배수맨 호울 3.1.5 맨 호울뚜껑 3.1.6 트 랩 3.1.7 포 집 기 3.1.8 통 기 구 3.1.9 루우프 드레인 3.1.10 스위치 및 경보기 3.1.11 방진이음 3.2 시 공 3.2.1 일반사항 3.2.2 펌프설치	2.3.1 온수공급용 보일러(대형 또는 중형) 2.3.2 온수공급용 보일러(소형) 2.3.3 순간온수기 2.3.4 증기온수기(온수저장식 : 개방형) 2.3.5 태양열을 이용한 급탕 2.3.6 배기통, 연도 및 연돌 2.3.7 펌 프 2.3.8 탱 크 류 2.4 시 공 2.4.1 일반사항 2.4.2 온수공급용 기기설치 2.4.3 배기통의 부착 2.4.4 철판재 연도의 부착 2.4.5 펌프의 설치 2.4.6 탱크류의 고정 2.4.7 자동 온도조절밸브의 부착 2.4.8 온수공급계량기의 설치 2.4.9 배 관 2.5 시험 및 검사 2.5.1 제품시험 및 검사 2.5.2 현장시험 및 검사 3. 排水通氣設備工事 } 개정전과 동일

구 분	개 정 전	개 정 후
		4.5 시 공
		4.5.1 지지고정
		4.5.2 지지철물
		4.6 시 험
	5. 衛生器具設備工事	5. 衛生器具設備工事
	5.1 기기 및 재료	5.1 기기 및 재료
	5.1.1 일반사항	} 개정전과 동일
	5.1.2 위생도기	
	5.1.3 도기제 이외의 위생도기에 준하는 제품	
	5.1.4 수도꼭지 및 부속품	
	5.1.5 현장제작싱크의 부속쇠 붙이	5.1.4 수도꼭지 및 위생도기 부속품
	5.1.6 장비품	5.1.5 욕 조
	5.1.7 설비유닛	5.1.6 장비품
	5.2 시 공	5.2 시 공
	5.2.1 일반사항	개정전과 동일
	5.2.2 위생기구의 표준설치 기준	5.2.2 위생기구의 설치표준
	5.2.3 한식 대변기의 설치	5.2.3 서양식 대변기 설치
	5.2.4 양식 대변기의 설치	5.2.4 동양식 대변기 설치
	5.2.5 양식 벽걸이 대변기의 설치	5.2.5 서양식 벽걸이 대변기 설치
	5.2.6 대변기 세척장치의 설치	5.2.6 대변기 세척장치 설치
	5.2.7 소변기, 벽걸이 스톨의 설치	5.2.7 소변기, 벽걸이 스톨 소변기 설치
	5.2.8 스톨형 소변기의 설치	5.2.8 스톨 소변기 설치
	5.2.9 소변기 세척장치의 설치	5.2.9 개정전과 동일
	5.2.10 세면기 및 수세기의 설치	5.2.10 세면기, 수세기 설치
	5.2.11 싱크류의 설치	5.2.11 수체류 설치
	5.2.12 세발기의 설치	5.2.12 욕조설치
	5.2.13 목욕통의 설치	5.2.13 샤워설치
	5.2.14 사우위의 설치	5.2.14 도기제 음수기 설치
	5.2.15 식료수기의 설치	5.2.15 장비품 설치
	5.2.16 현장제작 위생기구의 설치	
	5.2.17 장비품의 설치	
	5.3 시험 및 검사	5.3 현장시험 및 검사
	5.3.1 제품시험 및 검사	
	5.3.2 현장시험 및 검사	

구 분	개 정 전	개 정 후
	<p>6. 淨化槽設備工事</p> <p>6.1. 기기 및 재료</p> <p>6.1.1 일반사항</p> <p>6.1.2 플라스틱 정화조의 구성 부품</p> <p>6.1.3 여 과 재</p> <p>6.1.4 살수흡통</p> <p>6.1.5 배기설비</p> <p>6.1.6 트렌치의 살수관 및 집수기</p> <p>6.1.7 고품 염소제 멸균기</p> <p>6.1.8 藥液槽</p> <p>6.1.9 鹽素 주입기</p> <p>6.1.10 살수용 고정노즐</p> <p>6.1.11 회전살수기</p> <p>6.1.12 스크리인</p> <p>6.1.13 세단장치</p> <p>6.1.14 에어리프트 펌프</p> <p>6.1.15 송수량 정량조정장치</p> <p>6.1.16 산기장치</p> <p>6.1.17 송풍기 및 송기관</p> <p>6.1.18 기계攪拌 장치</p> <p>6.1.19 消包노즐</p> <p>6.1.20 중심 驅動式 集泥機</p> <p>6.1.21 주변구동식 집니기</p> <p>6.1.22 체인프라이트식 집니기</p> <p>6.1.23 주행사이폰식 집니기</p> <p>6.1.24 주행펌프식 집니기</p> <p>6.1.25 오우버플로우둑</p> <p>6.1.26 스크램저장치</p> <p>6.1.27 오수 및 오물용 펌프</p> <p>6.1.28 수중펌프</p> <p>6.1.29 전 동 기</p> <p>6.1.30 計測設備</p> <p>6.1.31 배관 및 밸브</p> <p>6.2. 시 공</p> <p>6.2.1 일반사항</p> <p>6.2.2 기기류의 설비</p> <p>6.2.3 살기장치의 설비</p> <p>6.2.4 중심구동식 및 주변구동식 집니기의 설치</p>	<p>6. 淨化槽設備工事</p> <p>6.1 공통사항</p> <p>6.1.1 일반사항</p> <p>6.1.2 관련 타 공사</p> <p>6.2 처리방법의 종류 및 처리 계통의 구성</p> <p>6.2.1 분노 정화조시설</p> <p>6.2.2 오수 정화시설</p> <p>6.2.3 유니트형 정화조</p> <p>6.3 기계장비의 구조</p> <p>6.3.1 일반사항</p> <p>6.3.2 스크린</p> <p>6.3.3 오수펌프</p> <p>6.3.4 방류펌프</p> <p>6.3.5 산기장치</p> <p>6.3.6 정량주입펌프(염소주입 펌프)</p> <p>6.3.7 회전원판의 장치</p> <p>6.3.8 현수 미생물 접촉(HBC) 장치</p> <p>6.3.9 송 풍 기</p> <p>6.3.10 계량장치</p> <p>6.3.11 접촉여재</p> <p>6.3.12 유니트형 정화조의 구조 및 부속설비</p> <p>6.4 기계장비설치 및 배관공사</p> <p>6.4.1 장비기초</p> <p>6.4.2 스크린</p> <p>6.4.3 오수펌프</p> <p>6.4.4 산기장치</p> <p>6.4.5 정량주입펌프</p> <p>6.4.6 회전원판</p> <p>6.4.7 HBC 모듈</p> <p>6.4.8 송 풍 기</p> <p>6.4.9 접촉여재</p> <p>6.4.10 유니트형 정화조</p> <p>6.4.11 배관 및 용접공사</p> <p>6.4.12 기타사항</p> <p>6.5 시험 및 검사</p> <p>6.5.1 현장시험 및 검사</p>

구 분	개 정 전	개 정 후
제 4 장 가스설비공사	<ul style="list-style-type: none"> 6.2.5 제인플라이트식 집니기의 설치 6.2.6 배 관 6.3 시험 및 검사 <ul style="list-style-type: none"> 6.3.1 공장검사 6.3.2 완성시험 및 검사 1. 일반사항 <ul style="list-style-type: none"> 1.1 적용범위 1.2 관계법규 1.3 시 공 1.4 기기 및 재료 1.5 공사현장관리 1.6 시험 및 검사 1.7 공사현장관리 1.8 배관재료 2. 가스발생설비 3. 공급본관설비공사 4. 공급관설비공사 5. 옥내관설비공사 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 일반사항 <ul style="list-style-type: none"> 1.1 적용범위 1.2 용어의 정의 1.3 관계 법규 1.4 시 공 1.5 기기 및 재료 1.6 공사현장관리 1.7 시험 및 검사 1.8 공사의 감독 2. 供給管 設備工事 <ul style="list-style-type: none"> 2.1 일반사항 <ul style="list-style-type: none"> 2.1.1 적용범위 2.2 機器 및 材料 <ul style="list-style-type: none"> 2.2.1 배관재료 2.2.2 벨 브류 2.2.3 접합재료 2.2.4 지지철물 2.2.5 가스미터 2.2.6 방식재료 2.3 施 工 <ul style="list-style-type: none"> 2.3.1 일반사항 2.3.2 배관준비 2.3.3 관의 接合 2.3.4 配管 분기 2.3.5 지지고정 2.3.6 입 상 관 2.3.7 벽 및 바닥부위의 관통 2.3.8 지하매설 배관 2.3.9 가스미터 설치 2.3.10 가스차단장치 2.3.11 腐蝕防止 조치 2.3.12 관내청소 2.4 試驗 및 檢査 <ul style="list-style-type: none"> 2.4.1 일반사항

구 분	개 정 전	개 정 후
		2.4.2 氣密試驗 2.4.3 시공기록 등의 보존 3. 內管設備工事 3.1 일반사항 3.1.1 적용범위 3.2 機器 및 材料 3.2.1 배관재료 3.2.2 밸브류 및 폭 3.2.3 接合材料 3.2.4 지지철물 3.2.5 가스미터 3.2.6 防蝕材料 3.3 施 工 3.3.1 일반사항 3.3.2 배관준비 3.3.3 관의 접합 3.3.4 지지고정 3.3.5 立 上 管 3.3.6 벽 및 바닥부위의 관통 3.3.7 地下埋設 배관 3.3.8 부식방지 조치 3.3.9 가스미터 및 폭설치 3.3.10 가스 차단장치 3.3.11 연 소 기 3.3.12 관내 청소 3.4 試驗 및 檢査