

KWCS 57 80 06 : 2021

# 수처리기기 일반사항

2021년 5월 21일 제정  
<http://www.kcsc.re.kr>

### 한국수자원공사 전문시방서 제·개정에 따른 경과 조치

이 기준은 발간 시점부터 사용하며, 이미 시행 중에 있는 설계용역이나 건설 공사는 발주기관의 장이 필요하다고 인정하는 경우 종전에 적용하고 있는 기준을 그대로 사용할 수 있습니다.

## 건설기준 연혁

- 이 기준은 건설기준 코드체계 전환에 따라 기존 댐 및 상수도공사 전문시방서와 건설기준(설계기준, 표준시방서) 간 중복·상충을 비교 검토하여 코드로 통합 정비하였다.
- 댐 및 상수도공사 전문시방서를 중심으로 해당 부분을 통합 정비한 것으로 제·개정 연혁은 다음과 같다.

건설기준	주요내용	제정 또는 개정 (년.월)
K-water 댐 및 상수도공사 전문시방서	• K-water 댐 및 상수도공사 전문시방서 제정	제정 (1997)
K-water 댐 및 상수도공사 전문시방서	• K-water 댐 및 상수도공사 전문시방서 개정	개정 (2004)
K-water 댐 및 상수도공사 전문시방서	• K-water 댐 및 상수도공사 전문시방서 개정	개정 (2008)
K-water 댐 및 상수도공사 전문시방서	• K-water 댐 및 상수도공사 전문시방서 개정	개정 (2010)
KWCS 57 80 06 : 2021	• 건설기준 코드체계 전환에 따라 코드화로 통합 정비함	제정 (2021.5)

제 정 : 2021년 5월 21일

심 의 : 중앙건설기술심의위원회

소관부서 : 환경부

관련단체 : 한국수자원공사

개 정 :

자문검토 : 국가건설기준센터 건설기준위원회

작성기관 : 한국수자원공사

---

---

# 목 차

---

---

1. 일반사항	1
1.1 적용범위	1
1.2 참고 기준	1
1.2.1 관련 법규	1
1.2.2 관련 기준	1
1.3 용어의 정의	1
1.4 요구조건	1
1.4.1 일반	1
1.4.2 설비 신뢰성	1
1.4.3 단독제작자	2
1.4.4 기타	2
1.5 제출물	2
1.5.1 일반	2
1.5.2 제작도면(approval drawing)	2
1.5.3 유지관리 지침서	2
1.5.4 예비품	2
1.6 품질보증	2
1.7 포장, 운반 및 보관	2
1.8 타 공정과의 협력작업	3
2. 자재	3
2.1 일반사항	3
2.1.1 구동장치	3
2.1.2 감속기	3
2.2 제작조건	4
2.3 구조 및 재질	4
2.3.1 일반	4

2.3.2	부식 저항 .....	4
2.3.3	작업대 .....	8
2.3.4	설비 지지대(equipment supports) .....	8
2.3.5	현장 제어반 .....	8
2.4	도장 및 설비의 표기 .....	9
2.5	공장시험 및 검사 .....	9
3.	시공 .....	9
3.1	일반사항 .....	9
3.2	설치 .....	9
3.2.1	일반 .....	9
3.3	현장시험 .....	10
3.4	종합 시운전(해당시) .....	10

## 1. 일반사항

### 1.1 적용범위

- (1) 수급인은 계약서에 따른 수처리기기 설비와 부속품들을 완전하게 사용할 수 있도록 하여야 하며, 이 절에서의 준비사항은 계약서에서 별도 명시되어 있는 것을 제외한 모든 수처리 설비 및 그 부속설비에 적용한다.

### 1.2 참고 기준

#### 1.2.1 관련 법규

내용 없음

#### 1.2.2 관련 기준

- KDS 57 00 00 상수도 설계기준
- KDS 61 00 00 하수도 설계기준
- KWCS 10 10 10 공무행정요건
- KWCS 57 80 05 기계공사 일반사항
- KWCS 31 65 20 동력설비공사
- KS A 0503 배관계의 식별표시
- KS B 6301 원심펌프·사류펌프 및 축류펌프의 시험 및 검사방법
- KS B 6360 펌프 소음레벨 측정방법
- KS C 4202 일반용 저압 3상 유도 전동기

### 1.3 용어의 정의

내용 없음

### 1.4 요구조건

#### 1.4.1 일반

- (1) 모든 설비는 유사한 제품의 성공적인 설치 실적과 다년간의 제작 경험을 갖고 있는 제작자로부터 공급되어야 한다.

#### 1.4.2 설비 신뢰성

- (1) 수급인은 각 설비의 조립, 납품, 시험, 설치의 조정과 설비의 공급을 위해 책임 있게 제작되어야 하며 각 기준의 요구에 따라 책임을 진다.

### 1.4.3 단독제작자

- (1) 같은 형식 또는 같은 규격의 설비를 두 대 또는 그 이상의 제작할 경우는 동일한 제작자가 제작하여 한다.

### 1.4.4 기타

- (1) 물산업 우수제품 등 지정제도에 지정된 품목일 경우, 해당 제도에 지정된 업체의 제품을 납품하여야 한다. 단, 해당제품이 없는 경우는 예외로 한다.

## 1.5 제출물

### 1.5.1 일반

- (1) 수급인이 제출하여야 할 제출물은 KWCS 10 10 10 (1. 일반사항)에 따른다.

### 1.5.2 제작도면(approval drawing)

- (1) 제작도면은 다음 (2)~(6)항의 내용을 포함하여야 한다.
- (2) 설비이름, 설비번호, 시방서가 명시되어야 한다.
- (3) 조립된 설치도면은 축(shaft) 크기, 축봉장치, 축 이음(coupling), 베어링, 기초 볼트계획, 부품명, 재질표, 외형치수와 운송중량을 포함한다.
- (4) 제출된 현장 제어반(local control panel)의 측면도는 제어반 설치기구, 외함형식의 상세사항, 전력 분배의 단선 결선도(single line diagram)와 현장 제어반으로부터 나가는 신호(output)와 들어오는 신호(input)의 모든 단자대 및 번호를 나타내어야 한다.
- (5) 현장 제어반, 접속 단자함과 기기 부품사이 단자의 식별과 함께 현장 연결의 배선도면(wiring diagram)
- (6) 전기 회로도면(electrical schematic diagram)

### 1.5.3 유지관리 지침서

- (1) 유지관리 지침서는 KWCS 10 10 10 (1.23)에 따르며, 설비의 운영에 필요한 정보가 포함되어야 한다.

### 1.5.4 예비품

- (1) 예비품은 KWCS 10 10 10 (1.13.4)에 따르며, 설비의 분해조립시 필요한 정보가 포함되어야 한다.

## 1.6 품질보증

- (1) 품질보증은 KWCS 57 80 05 (1.5)에 따른다.

## 1.7 포장, 운반 및 보관

- (1) 포장, 운반 및 보관은 KWCS 57 80 05 (1.6)에 따르며, 추가사항은 다음 (2)~(6)항과 같다.
- (2) 감속기는 박스에 포장되어 장거리 운반시 손상이 없도록 하여야 한다.
- (3) 축은 여러 개 단위로 각각 포장하되 끝단에는 운반 및 보관 중 파손되지 않도록 하여야 한다.
- (4) 날개와 허브, 기타 볼트 등은 각각 포장되어 박스에 넣어 운반하여야 한다.
- (5) 각각의 포장에는 내용물에 대하여 외부에 품명, 수량, 제작사 등을 명시하여야 하며 눈, 비, 바람에 의하여 손상될 위험이 없도록 하여야 한다.
- (6) 납품 전에는 사전에 공사감독자와 협의하여 야적에 필요한 공간 확보 및 일정을 협의하고 납품시에는 물품을 정리, 정돈 후 확인받아야 한다.

### 1.8 타 공정과의 협력작업

- (1) 타 공정과의 협력작업은 KWCS 57 80 05 (1.7)에 따른다.

## 2. 자재

### 2.1 일반사항

- (1) 자재 일반사항은 KWCS 57 80 05 (2. 자재)에 따른다. 단, 각 기준의 요구사항에 따라서는 제작자의 표준 기기로 필요에 따라 수정될 수 있다.

#### 2.1.1 구동장치

- (1) 1일 24시간 연속정격에 적합하도록 설계된 속도변환에 대응할 수 있어야 한다.
- (2) 연속운전과 옥외설치에 적합한 밀폐형으로 빗물 등으로부터 보호될 수 있어야 한다.
- (3) 구동장치는 구동받침과 구조물사이에 방진고무를 설치하는 등 진동 및 소음방지를 위한 방지대책을 강구하여야 하며, KS B 6360에 의한 소음실측결과 환경기준치 이내이어야 한다.
- (4) 진동은 KS B 6301에 따르며, 최대 소음은 KS C 4202에 따른다.
- (5) 구동부 받침은 운전시 구동부를 견고히 지지할 수 있도록 하고 축 및 날개가 수직으로 지지되는 구조로 제작되어 어떠한 운전조건에서도 최대수압에 의한 전체 축과 날개의 하중에 대해 안전하여야 하며, 편하중이 일어나지 않도록 밸런싱 검사를 하여야 한다.

#### 2.1.2 감속기

- (1) 감속기는 반드시 주유 및 회유구를 설치하며 실링부분은 정밀가공으로 기름이 새지 않아야 한다. 감속부의 윤활유 교환시기는 2만 시간 이상이어야 한다.
- (2) 감속기의 베어링은 볼 또는 롤러베어링으로 정격수명이 10만 시간 이상이어야 하며 제작자는 베어링 수명계산서를 제출하여야 한다.

- (3) 감속기 각 부품은 열처리 등의 특수가공으로 정밀도가 높고 잇면은 내마모성 및 충분한 강도를 유지하여야 한다.
- (4) 감속기는 효율 및 동력전달이 우수한 구조 및 윤활장치를 가져야 하고 충분한 강도 및 정밀도를 가져야 한다.
- (5) 감속기 받침대는 감속기축 및 임펠러의 중량과 수력학적인 부하하중 및 불평형력에 대하여 충분한 강도를 확보하여야 한다.
- (6) 감속기 받침대 하우징 내에는 빗물이 고이지 않도록 적정 개소에 드레인 홀과 배관을 연결시킬 수 있어야 한다.

## 2.2 제작조건

- (1) 설비 각 기준에 따른다.

## 2.3 구조 및 재질

### 2.3.1 일반

- (1) 각 설비에 사용되어진 재료는 사용용도에 적합하여야 한다.
- (2) 특별히 요청된 것이 없는 경우, 재질은 그것이 의도하는 목적에 영향을 줄 수 있는 결함이나 결점이 없는 표준 상업용 최고 제품의 등급이어야 한다.

### 2.3.2 부식 저항

- (1) 약품 주입 설비의 제작에 사용된 모든 재료는 화학물질에 대한 부식에 저항성이 있어야 한다. 다음의 표 2.3-1~2.3-4에 상수도 또는 하수도 처리를 위해 흔히 사용되어지는 화학약품과 그리고 약품주입 설비의 제작을 위한 적절한 물질들을 나열하였다. 제작자는 좀 더 적절한 재료를 제안하지 않는다면 다음의 표 2.3-1~2.3-4를 따라야 한다.

표 2.3-1 부식 저항 물질 (1)

약품명	적합한 취급재질
Activated Carbon (활성탄)	STS 316, Monel, Hastelloy C, Titanium, Bronze, FRP(적절한 등급), PVC, Saran, Hypalon, Rubber
Activated Silica (SiO <sub>2</sub> )	Iron, Steel, STS, Hypalon, Viton, Tyril, Rubber
Aluminum Chloride (AlCl <sub>3</sub> ·6H <sub>2</sub> O)	Carpenter 20(STS) (10%), Hastelloyv B, FRP, PVC Vinyl, Saran, Hypalon, Teflon, Tyril, Rubber, Ceramic
Aluminum Sulfate (Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> ·14H <sub>2</sub> O)dry	STS 316, Carpenter 20((STS), NI-Resist, Lead, Titanium FRP, PVC, Vinyl, Hypalon, Polyethylene, Tyril, Rubber Glass, Ceramic
Alum(Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> XH <sub>2</sub> O) solution	Hastelloy C, STS 316, Carpenter 20 (STS), Lead Titanium, FRP, PVC, CPVC, Teflon, EDPM, Buna N Neoprene, Viton, Saran, Hypalon, Tyri, Rubbe
Ammonia Anhydrous (NH <sub>3</sub> )	Steel, STS 316, Monel, Ni-Resist, Neoprene
Aqua Ammonia (NH <sub>4</sub> OH)	Iron (fair), Steel (fair), STS 316, Neoprene, Tyril, Rubber Teflon, EDPM

표 2.3-2 부식 저항 물질 (2)

약품명	적합한 취급재질
Ammonia Sulfate (NH <sub>4</sub> ) <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	STS 316, Hastelloy C,D, Titanium, Model, FRP, PVC, Vinyl Hypalon, Tyril, Rubber
Calcium carbonate (CaCO <sub>3</sub> )	Iron, Steel, Rubber
Calcium Hyeroxide (Ca(OH) <sub>2</sub> )(slaked lime)	Iron, Steel, STS 316, PVC, Hypalon Rubber
Calcium Oxide (CaO) (Quicklime)	Iron, Steel, STS 316, PVC, Hypalon Rubber
Calcium Dioxide (CO <sub>2</sub> ) Wet	Dry Gas: Iron, Steel, STS 316, Model, FRP, PVC, Vinyl Hypalon, Saran, Vtion
Chlorine (Cl <sub>2</sub> )	Anhydrous: Black Iron, Steel, Copper Wet gas :Hastelloy C, Silver, Tantalum, PVC Teflon, Viton Chlorine Solution - Carpenter 20 SS(fair), Hastelloy C, Titanium, PVC, FRP(적절한 등급), Viton Saran, Teflon Polyethylene
Chlorine Dioxide (ClO <sub>2</sub> ) (3% 용액)	Titanium(fair), PVC, FRP (적절한 등급), Hypalon, Teflon Saran, Vinyl, Ceramic, Glass
Dolomitic Hydrated Lime (Ca(OH) <sub>2</sub> Mg(OH) <sub>2</sub> )	Iron, Steel, PVC, Hypalon, Penton, Rubber, Carbide Valves
Dolomitic Lime (CaO · MgO)	Iron, Steel, PVC, Hypalon, Penton, Rubber, Carbide Valves
Ferric Choride (FeCl <sub>3</sub> )	Hastelloy C(fair), Titanium, PVC, FRP, Hypalon, Saran, Vinyl, Kynar, Rubber, Glass, Ceramics, Teflon
Ferric Sulfate (Fe <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> · 3H <sub>2</sub> O)	STS 316, Carpenter 20 (STS), Titanium, PVC, FRP
Ferric Sulfate (Fe <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> · 3H <sub>2</sub> O)	Hypalon, Saran, Teflon, Vinyl, Polyethylene, Rubber Tyril, Gass, Cenamics
Ferrous Sulfate (FeSO <sub>4</sub> · 7H <sub>2</sub> O)	Carpenter 20(STS), PVC, FRP (적절한 등급), Hypalon Teflon, Vinyl, Rubber, Tyril, Ceramic
Ferric Choride (FeCl <sub>3</sub> )	Hastelloy C(fair), Titanium, PVC, FRP, Hypalon, Saran, Vinyl, Kynar, Rubber, Glass, Ceramics, Teflon
Ferric Sulfate (Fe <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> · 3H <sub>2</sub> O)	STS 316, Carpenter 20 (STS), Titanium, PVC, FRP Hypalon, Saran, Teflon, Vinyl, Polyethylene, Rubber Tyril, Gass, Cenamics

표 2.3-3 부식 저항 물질 (3)

약품명	적합한 취급재질
Ferrous Sulfate ( $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$ )	Carpenter 20(STS), PVC, FRP (적절한 등급), Hypalon Teflon, Vinyl, Rubber, Tyril, Ceramic
Fluosilicic Acid( $\text{H}_2\text{SiF}_6$ ) (Hydrofluosilicic Acid)	Hastelloy C, Lead, PVDF, Viton, Hypalon
Potassium Permanganate ( $\text{KMnO}_4$ )	Steel, Iron, STS 316, PVC, FRP(적절한 등급), Hypalon, Kynar. Teflon, Polypropylene, Rubber, Lucite
Sodium Aluminate ( $\text{Na}_2\text{Al}_2\text{O}_4$ )	Steel, Iron, STS 316, Hypalon, Viton, Teflon, Rubber
Sodium Bicarbomate ( $\text{NaHCO}_3$ )	Iron(fair), Steel(fair), STS 316, Hypalon, Saran, Teflon, PVC, FRP(적절한 등급), Tyril, Rubber
Sodium Bisulfite (anhydrous) ( $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_5(\text{NaHCO}_3)$ )	STS 316, Carpenter 20 (STS), PVC, FRP(적절한 등급) Hypalon, Teflon, Tyril, Glass
Sodium Carbomate ( $\text{Na}_2\text{CO}_3$ (Soda Ash))	Iron, Steel, Carpenter 20(STS), Titanium, Hypalaon, Teflon, PVC, FRP (적절한 등급), Rubber, Tyril
Sodium Chloride ( $\text{NaCl}$ )	Carpenter 20(STS), Hastelloy C, Titanium, PVC, FRP(적절한 등급), Kynar, Hypalon, Teflon, Saran, Vinyl, Tyril, Gass
Sodium Clorite ( $\text{NaClO}_2$ )	Hastelloy C, Titanium, CPVC, FRP(적절한 등급) Hypalon, Penton, Polypropylene, Saran, Vinyl, Tygon Tyril, Glass
Sodium Fluoride ( $\text{NaF}$ )	STS 316, Viton, Penton, Trflon, Hypalon, Saran, PVC, FRP (적절한 등급), Rubber, Tyril, Polpropylene
Sodium Hexa-Meta Phosphate( $\text{NaPO}_3$ )6)	STS 316, PVC, FRP(적절한 등급) Hypalon, Teflon, Saran, Vinyl, Tyril, Rubber, Ceramic
Sodium Hydroxide ( $\text{NaOH}$ ) (Caustic Soda)	Cast Iron(fair), Steel(fair), STS 304 and 316(fair)PVC, CPVC, Teflon, EPDM, Hypalon, Rubber Polypropylene
Sodium Hypochlorite ( $\text{NaOC}_1$ )	Hastelloy C, Titanium, PVC, Viton, Penton, Hypalon, Vinyl, Saran, Polypropylene, Tyril, Galss
Sodium Phosphate (Ashydrous)( $\text{NaH}_2\text{PO}_4$ )	STS 316, Carpenter 20(STS), PVC, FRP, Hypalon Teflon, Vinyl, Rubber, Tyril
Sodium Phosphate (Hydrated) ( $\text{NaH}_2\text{PO}_4\text{H}_2\text{O}$ )	STS 316, Carpenter 20(STS), PVC, FRP, Hypalon, Tefon, Vinyl, Tyril, Rubber

표 2.3-4 부식 저항 물질 (4)

약품명	적합한 취급재질
Sodium Sulfate (Na <sub>2</sub> SO <sub>3</sub> )	Cast Iron, Steel, STS 304, PVC, FRP, Hyplaon, Teflon, Saran, Vinyl, Tyril
Sulfur Dioxide : (dry) (SO <sub>2</sub> )	Cast Iron, STS 316, Steel, Brass, Copper, Aluminum Bronze
Sulfur Dioxide : (Wet) (SO <sub>2</sub> )	Hastelloy C, Carpenter 20(STS), STS 316, Titanium PVC, FRP (적절한 등급), Penton, Teflon, Viton Hypalon, Glass, Ceramics, Polypropylene
Sulfur Acid (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ) Diluted	Cast Iron, Steel, Hastelloy C, Carpenter 20(fair) FRP(적절한 등급), CPVC, Aluminum Bronze Teflon, Viton, Polypropylene, Glass, Duriron

**2.3.3 작업대**

- (1) 작업대는 구조용 탄소강재로서 투입설비를 지지함과 동시에 운전자가 약품을 투입하고 유지관리를 편리하게 행할 수 있는 구조로 설계되어야 한다.
- (2) 작업대는 용해조를 지지하는 구조로 공급설비의 유지관리에 편리한 구조이어야 한다.
- (3) 작업대는 상부 발판과 계단, 핸드레일 등으로 구성되어야 하며 발판은 고정판(check plate) 두께 4.5 mm 이상으로 하며 핸드레일은 스테인리스(STS 304)관으로서 주관은 32 A, 보조대는 25 A 파이프로 제작한다. 핸드레일 관 높이와 간살 간격은 공사감독자와 협의하여 결정하여야 한다.

**2.3.4 설비 지지대(equipment supports)**

- (1) 설비 및 배관은 콘크리트 기초에 단단하게 지지되고 고정되어야 한다. 화학약품 누출시 노출되는 조립된 금속 지지대는 STS 316, 또는 에나멜 처리된 강재로 제작되어야 한다. 모든 앵커 볼트, 너트 그리고 각 지지대의 와셔는 이완 방지기능을 가진 STS 316 재질이어야 한다.

**2.3.5 현장 제어반**

- (1) 현장 제어반은 KWCS 57 80 05 (2.9)에 따르며, 추가사항은 다음 (2)~(5)항과 같다.
- (2) 현장 제어반은 자립형으로 2중 문형태로 구성하고 조작스위치 및 감시장치는 내부 문에 설치한다.
- (3) 현장 제어반은 자동제어에 필요한 모든 계전기를 내장하여야 하며 기기의 조작 및 운전상태를 중앙 감시실에서 감시 및 제어가 가능하도록 하여야 한다.
- (4) 현장 제어반은 on-off 스위치, 현장/중앙 선택스위치, 퓨즈, 전자접촉기, 피뢰 및 접지, 전압계, 전류계, 스페이스 히터, 냉각팬 등으로 구성한다.
- (5) 팬 설치부는 그릴 및 빗물 침투방지 구조로 하고 여름철에 내부온도가 상승하지 않는

구조이어야 한다.

## 2.4 도장 및 설비의 표기

(1) 도장 및 설비의 표기는 KWCS 57 80 05 (2.10)에 따른다.

## 2.5 공장시험 및 검사

(1) 공장시험 및 검사항목은 다음사항을 포함하여야 한다.

- ① 주요부품의 재료시험, 치수검사, 외관검사
- ② 주요부품 및 제어반에 대한 규정된 시험 및 용량, 규격, 치수검사
- ③ 용접, 도장검사
- ④ 소음·진동검사
- ⑤ 회전수 및 변속범위 등 동작상태검사

(2) 공장시험 및 검사는 완전조립된 상태에서 실시하여야 하며 시험 및 검사 전에 공사감독자의 승인을 받아 부분조립 또는 분리된 상태에서 시험 및 검사를 받아야 한다.

(3) 재료시험 및 검사는 공사감독자의 입회하에 분석 및 강도시험을 하여야 하며 당해 검사시설이 없는 경우는 공인기관의 시험성적서(공인기관에 시험의뢰 시 용도란에 계약명, 제출처, 기재할 것)로 대체할 수 있다.

(4) 단품 완제품인 전동기, 감속기, 현장제어반의 계기류 전기부품들 및 로프 등은 공사감독자의 승인을 받는 경우 제작사의 시험성적서 또는 품질보증서로 대체할 수 있으며 입회검사가 필요한 경우에는 공사감독자가 품목을 지정할 수 있다.

## 3. 시공

### 3.1 일반사항

(1) 일반사항은 KWCS 57 80 05 (3. 시공)에 따르며, 추가사항은 다음 (2)~(6)항과 같다.

(2) 모든 기초는 평탄하고 높낮이가 잘 정돈되어 설비의 원활한 운전에 이상이 없으며, 건물 주위에 진동 전달이 없어야 한다.

(3) 운전 감시, 보수 점검이 쉽고, 안전하고, 합리적, 능률적으로 설치하며 필요한 곳에는 위험방지 조치를 한다.

(4) 강판제 썸기 또는 라이너 등을 사용하여 수평 및 수직을 정확히 맞추고 기기 사이의 선 조정을 한다.

(5) 하중 등에 의해 미끄럼, 탈락, 파손 등이 없도록 기초볼트로서 견고하게 고정한다.

(6) PVC 배관에 사용하는 접착제는 약품에 강한 성분을 선정 사용하여야 한다.

### 3.2 설치

#### 3.2.1 일반

(1) 설치는 다음 (2)~(6)항에 의하며 그 이외의 사항은 제작자의 설치시방 및 KWCS 57

80 05 (3.3)에 따른다.

- (2) 수급인은 정수기기 설치시 사전에 현장을 실측하고 시공도면을 작성하여 공사감독자의 승인을 받아야 한다.
- (3) 각 정수기기에서 현장 조작반까지의 전원 및 제어에 필요한 전기배관 및 배선공사는 본 공사로 하며 각 부하에 필요한 배선 및 배관규격은 전기공사와 연관하여 선정, 시공하여야 한다.
- (4) 모든 부품은 손상이 없고 녹, 먼지 등 이물질을 제거하고 설치한다.
- (5) 프레임의 수평도는 높낮이 차를 5 mm 이내로 한다.
- (6) 모든 기초는 평탄하고 높낮이가 잘 정돈되어 설비의 원활한 운전에 이상이 없으며, 건물 주위에 진동 전달이 없어야 한다.

### 3.3 현장시험

- (1) 각 설비 기준에서 요구하는 설비는 과대한 소음, 진동, 또는 베어링의 과열 없이 만족스럽게 운전되는 것을 실물 증명하기 위해 다음 사항을 포함한 현장시험을 해야 한다.
  - ① 설치검사 (수평, 수직 및 고정상태)
  - ② 무부하 동작검사
  - ③ 부하운전 및 검사 (진동, 소음 및 과열상태 등)
- (2) 전기 및 계장설비 시험은 그 기술된 기기 내의 기준의 요구사항에 따른다.
- (3) 현장검사 및 시험은 배관 및 배선이 완료된 후에 실시하며 배관 배선상태, 배관 누수 검사, 진동소음상태, 투입량 및 투입률 확인, 정밀도 측정, 타 공사와의 연동과 계통에 이상이 없어야 한다.
- (4) 타 공사와의 연동관계 확인 시 공사감독자는 필히 참석하여 이상여부를 확인하여야 하며 이상이 있을 경우에는 즉시 수정하여야 한다.

### 3.4 종합 시운전(해당시)

- (1) 종합 시운전은 KWCS 57 80 05 (3.3.5)에 따른다.

**집필위원**

성명	소속	성명	소속
이현	한국수자원공사	송두호	한국수자원공사
문부영	한국수자원공사	장창래	한국수자원학회
설재현	한국수자원공사	함대헌	한국수자원학회
손승규	한국수자원공사	백태효	한국수자원학회
제갈훈	한국수자원공사	최미경	한국수자원학회

**자문위원**

성명	소속	성명	소속
유병조	한국수자원공사	남우성	도화
전환돈	서울과기대		

**국가건설기준센터 및 건설기준위원회**

성명	소속	성명	소속
이영호	한국건설기술연구원	박규홍	중앙대학교
구재동	한국건설기술연구원	김동욱	공주대학교
김기현	한국건설기술연구원	김상현	부산대학교
김나은	한국건설기술연구원	김성준	건국대학교
김태송	한국건설기술연구원	김용주	한국환경공단
김희석	한국건설기술연구원	김원재	한국건설기술연구원
류상훈	한국건설기술연구원	김종겸	강릉원주대학교
소병진	한국건설기술연구원	김형건	포스코건설
원훈일	한국건설기술연구원	나득주	(주)선진엔지니어링종합건축
이승환	한국건설기술연구원	박세출	한국수자원공사
이용수	한국건설기술연구원	배범한	가천대학교
이용준	한국건설기술연구원	손창섭	(주)서용엔지니어링
주영경	한국건설기술연구원	안재환	한국건설기술연구원
최봉혁	한국건설기술연구원	이봉섭	강원대학교
허원호	한국건설기술연구원	이상민	(주)한국종합기술
		이상엽	(주)한국종합기술
		이영철	청정씨앤씨
		정창화	(주)태성종합기술
		한석우	국제대학교(전기과)
		한태환	명지전문대학
		홍승관	고려대학교

**중앙건설기술심의위원회**

성명	소속	성명	소속
김일호	한국건설기술연구원	안철홍	국토안전관리원
김진형	(주)대한콘설탄트	이채영	수원대학교
양승경	한국수자원공사	강석태	한국과학기술원
최용주	서울대학교		

**소관부처**

성명	소속	성명	소속
이상훈	환경부	박찬홍	환경부

## KWCS 57 80 06 : 2021 수처리기기 일반사항

---

2021년 5월 21일 제정

소관부서   환경부

관련단체   한국수자원공사  
34350 대전광역시 대덕구 신탄진로 200  
Tel : 042-629-3114(대표전화)  
<http://www.kwater.or.kr>

작성기관   한국수자원공사  
34350 대전광역시 대덕구 신탄진로 200  
Tel : 042-629-3709~3710  
<http://www.kwater.or.kr>

국가건설기준센터  
10223 경기도 고양시 일산서구 고양대로 283(대화동)  
Tel : 031-910-0444   E-mail : [kcsc@kict.re.kr](mailto:kcsc@kict.re.kr)  
<http://www.kcsc.re.kr>