

# 법령·제도개선 건의사항

서울아리수본부

# 법령·제도개선 건의사항 목록

서울아리수본부

☐ 총 7건 건의

☐ 목 록

| 연 번 | 건의제목               | 건의부서             |
|-----|--------------------|------------------|
| 1   | 오존접촉조 소독능 산출방법 개정  | 서울물연구원<br>수처리연구과 |
| 2   | 상수도 취수시설 설계기준 개정   | 서울물연구원<br>수처리연구과 |
| 3   | 저수조 배수용 밸브 설치기준 개정 | 서울물연구원<br>배급수연구과 |
| 4   | 활성탄 시험법(요오드 흡착력)개정 | 서울물연구원<br>재료연구과  |
| 5   | 위생안전기준 검사항목 확대     | 서울물연구원<br>재료연구과  |
| 6   | 배수지 라이닝, 물탱크 소재 개선 | 서울물연구원<br>재료연구과  |
| 7   | 차아염소산나트륨 분류체계 개선   | 서울물연구원<br>재료연구과  |

# 법령 · 제도개선 건의사항

| 건의 제목<br>(건의부서, 건의일자)                        | 건의내용                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 소관부처           |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1. 오존접촉조 산출방법<br>개정<br>(수처리연구과, '26. 4. 17.) | <p><input type="checkbox"/> 현황</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 환경부고시 제2025-165호(2025.10.1.)에 따라, 소독에 의한 병원성미생물 불활성화율을 계산하고, 정수처리기준의 준수여부를 판단할 시에는 각 소독 단계에서 소독능값을 계산하고 각 단계별 불활성화비를 합한 값으로 정수처리기준 준수 여부를 판단하여야 함</li> <li>- 오존접촉조 소독능값은 오존접촉조 유출부에서 잔류오존농도를 측정하고 이동거리인 체류시간을 곱하여 소독능값을 산출하고 있음</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 문제점</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 오존은 다른 소독제(염소)보다 시간에 따라 급속히 감소하기 때문에 오존접촉조 유출부에서 소독능값이 미량 검출되거나 '0'으로 나타나 소독능값을 산출할 수 없는 경우가 발생</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 건의내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ '병원성미생물 제거율 및 불활성화비 계산방법'을 오존접촉조 각 단계 소독능을 평가한 불활성화비를 합산하여 산출할 수 있도록 개정</li> </ul> <p><input type="checkbox"/> 관련 규정</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 불활성화비 계산방법 및 정수처리 인증 등에 관한 규정(환경부고시 제2025-165호)</li> </ul> | (기후에너지<br>환경부) |

| 건의 제목<br>(건의부서, 건의일자)                                     | 건의내용                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 소관부처                   |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <p>2. 상수도 취수시설 설계<br/>기준 개정<br/>(수처리연구과, '26. 4. 17.)</p> | <p>□ 현황</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 취수시설은 상수도설계기준(환경부고시 제2025-165호, 2025.10.1.)에 따라 설계 및 설치되나, 취수구 최저수심에 대한 기준은 없음</li> <li>- 서울시 일부 정수센터의 경우 낮은 최저수심으로 인해 취수구 유입부에 상시 소용돌이가 발생하고 있으며, 이로 인해 공기가 유입됨</li> </ul> <p>□ 문제점</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 봄철 갈수기에는 수면의 부유물과 공기가 혼합 유입되며, 침전지에 스컴이 대량 발생하여 정수처리공정에 장애가 되고 있음</li> </ul> <p>□ 건의내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 국내 상수도 설계기준에 미국 취수구 최저수심 설계기준 도입으로 소용돌이 방지에 대한 정량적인 지표 제시</li> <li>- 취수구의 최저수심은 취수구 중심부에서 수표면까지의 최저깊이를 기준으로 하며 취수구의 직경(D)과 프루우드수(FD)를 이용하여 최저수심(S)을 산출</li> </ul> $S = D(1 + 2.3F_D)$ <p>□ 관련규정</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 상수도 설계기준(환경부 고시 제2025-165호)</li> </ul> | <p>(기후에너지<br/>환경부)</p> |

| 건의 제목<br>(건의부서, 건의일자)                                                 | 건의내용                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 소관부처                   |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <p>3. 저수조 설치기준 중<br/>배수용 밸브 설치 기준<br/>보완<br/>(배급수연구과, '26. 4.17.)</p> | <p>□ 현황</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 수도법 시행규칙 [별표 3의2] '저수조의 설치 기준'에 따라 저수조 유입배관에는 통수 과정 중 유입되는 오수·이물질 차단을 위해 배수(퇴수)용 밸브 설치가 의무화됨</li> </ul> <p>□ 문제점</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 배수용 밸브의 설치 위치 및 구경에 대한 세부 기준이 마련되어 있지 않아, 입주 초기의 신축아파트 급수관로에 일시적인 탁도 증가 현상이 확인됨</li> <li>- 배수용 밸브를 계량기실에 설치하거나 소구경으로 설치한 경우, 침전물의 원활한 배출이 곤란한 것으로 나타남</li> </ul> <p>□ 건의내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 단수 후 통수과정에서 들어간 오수나 이물질이 저수조로 들어가는 것을 방지하기 위하여 배수용 밸브 설치에 대한 세부 규정 추가</li> <li>- 저수조 유입배관 최저점에 유입배관 관경의 1/2~1/4의 배수용(排水用) 밸브를 설치</li> </ul> <p>□ 관련규정</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 수도법 시행규칙 별표3의 2</li> </ul> | <p>(기후에너지<br/>환경부)</p> |

| 건의 제목<br>(건의부서, 건의일자)                                         | 건의내용                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 소관부처                   |
|---------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <p>4. 활성탄_요오드흡착력 시험법(전위차적정) 개정 건의<br/>(재료연구과, '26. 4.17.)</p> | <p>□ 현황</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 입상활성탄은 고도정수처리 공정의 주요 수처리제로, 입상활성탄 품질의 적부를 판정할 때에는 요오드흡착력(Iodine number)을 주요 규격으로 두고 있으며, 판정시에는 육안적정법이 주 판정법임.</li> </ul> <p>□ 문제점</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 요오드흡착력 판정의 주 법인 육안적정법은 주관적 요인으로 인한 분석자(기관)간 분쟁의 소지가 있음</li> <li>- 육안적정은 지시약의 색 변화를 시각적으로 판정하기 때문에 시험자 숙련도, 장비성능, 시험환경에 따라 편차가 발생할 수 있으며, 시험법에 대한 정도관리 체계가 미흡한 상황에서 신뢰성 있는 객관적인 데이터 도출에 한계가 있음</li> </ul> <p>□ 건의내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 환경부 고시'수처리제의 기준과 규격 및 표시기준(2. 활성탄)'개정 건의</li> <li>- 12.0 요오드흡착력 시험법에 전위차적정법을 추가하여 기존법과 병행 사용</li> </ul> <p>□ 관련규정</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 수처리제의 기준과 규격 및 표시기준(환경부 고시 제2025-165호)</li> </ul> | <p>(기후에너지<br/>환경부)</p> |

| 건의 제목<br>(건의부서, 건의일자)                                        | 건의내용                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 소관부처                   |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <p>5. 「수도법 시행령」 위생 안전기준 검사항목 확대<br/>(재료연구과, '26. 4. 17.)</p> | <p>□ 현황</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>음용수 안전을 위해 수돗물과 접하는 수도 자재는 「수도법 시행령」 제24조에서 정하는 위생안전기준을 통해 수질 안전성을 검증하고 있음</li> <li>※ 위생안전기준 검사항목 : 수은, 납 등 45개 항목</li> </ul> <p>□ 문제점</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>수도자재 원료의 다양화로 새로운 유해물질 용출 위험성이 높아짐에 따라, 현행 45개 항목 외에 용출 우려가 있는 미량 물질에 대한 선제적 관리방안 필요</li> </ul> <p>□ 건의내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(검사항목 확대) 수도자재에서 용출 가능성이 있거나 사회적 논란이 되는 유해물질을 위생 안전기준 검사항목으로 추가 지정 <ul style="list-style-type: none"> <li>- (에폭시) 비스페놀 A, 에피클로로히드린</li> <li>- (폴리우레아, 폴리우레탄) 톨루엔 디이소시아네이트, 메틸렌 디페닐 디이소시아네이트</li> <li>- (도료 용제) 톨루엔, 에틸벤젠, 크실렌</li> </ul> </li> </ul> <p>□ 관련규정</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>수도법 시행령 24조 별표 1의2</li> </ul> | <p>(기후에너지<br/>환경부)</p> |

| 건의 제목<br>(건의부서, 건의일자)                                         | 건의내용                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 소관부처                   |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <p>6. 배수지 라이닝 및 물탱크 소재(스테인리스) 개선<br/>(재료연구과, '26. 4. 17.)</p> | <p>□ 현황</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>배수지 라이닝, 공동주택 물탱크 재료로 사용되고 있는 스테인리스강은 한국탱크공업협동조합 단체표준인 <u>‘콘크리트 구조물 스테인리스강 라이닝 물탱크(SPS-KTIC B 1007-2047)’</u> 및 <u>‘스테인리스강 원통형 물탱크(SPS-KTIC B 1002-0436)’</u>에 따라, STS304와 STS444 또는 이와 동등 이상의 품질을 가진 재료가 사용되고 있음</li> </ul> <p>□ 문제점</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>물탱크 사용 재료는 인체에 해로움이 없고 수질에 악영향이 없으며 녹이 발생하지 않아야 하나, 현장 조사 결과 수돗물 환경에서 부식(녹) 발생이 확인됨에 따라 깨끗하고 안전한 수돗물 공급을 위해 스테인리스 재료 개선 필요</li> </ul> <p>□ 건의내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>현장 조사 결과 STS329J3L 라이닝 배수지는 수돗물 환경에서 녹이 발생하지 않고 양호하였음에 따라, STS304, STS444를 STS329J3L 또는 이와 동등 이상의 품질을 가진것으로 개선</li> </ul> <p>□ 관련규정</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>한국탱크공업협동조합 단체표준 <ul style="list-style-type: none"> <li>콘크리트 구조물 스테인리스강 라이닝 물탱크 (SPS-KTIC B 1007-2047)</li> <li>스테인리스강 원통형 물탱크 (SPS-KTIC B 1002-0436)</li> </ul> </li> </ul> | <p>(기후에너지<br/>환경부)</p> |

| 건의 제목<br>(건의부서, 건의일자)                                      | 건의내용                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 소관부처                   |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| <p>7. 차아염소산나트륨<br/>분류체계 개선(안)<br/>(재료연구과, '26. 4. 17.)</p> | <p>□ 현황</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 수처리제인 차아염소산나트륨은 기후에너지 환경부 「수처리제의 기준과 규격 및 표시기준」에 따라, 소독부산물인 브로메이트와 클로레이트 농도 기준으로 1종과 2종으로 구분됨</li> <li>- 현재 인증된 수처리제 위생안전제품 5가지 제품은 모두 2종임</li> <li>- 차염제품은 보관 중 자체 반응으로 소독부산물인 클로레이트, 브로메이트가 증가하여 보다 엄격한 관리 필요</li> </ul> <p>□ 문제점</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 차아염소산나트륨 성분 규격상 1종과 2종 간의 소독부산물(브로메이트, 클로레이트) 기준 격차가 크고 현재 기술력으로는 1종 규격을 충족하는 제품 생산이 어려운 실정으로, 사실상 등급 구분의 실효성이 상실되었음</li> <li>○ 또한, 2종 차아염소산나트륨을 주입하는 경우, 소독부산물 증가로 수질 안전에 영향을 줄 우려가 있어 등급 구분을 세분화하여 소독부산물 저감 필요</li> </ul> <p>□ 건의내용</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 차아염소산나트륨 등급을 소독부산물 농도 기준으로 3등급으로 세분화하고 사용 가능한 최대주입률을 제품에 표시</li> </ul> <p>□ 관련규정</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 수처리제의 기준과 규격 및 표시기준(환경부고시 제2025-165호)</li> </ul> | <p>(기후에너지<br/>환경부)</p> |