UDC

中华人民共和国行业标准 CJJ

**P CJJ 58 — 2009**

**城镇供水厂运行、维护及安全技术规程**

Technical specification for operation,maintenance

and safety of city and town waterworks

**局部修订条文征求意见稿**

20XX－XX－XX 发布 20XX－XX－XX 实施

|  |
| --- |
| 中华人民共和国住房和城乡建设部  联合发布 |
| 国家市场监督管理总局 |

**《城镇供水厂运行、维护及安全技术规程》**

**CJJ 58 — 2009**

**修订对照表**

**（方框部分为删除内容，下划线部分为增加内容）**

| 现行《规范》条文 | 修订征求意见稿 |
| --- | --- |
|  | 2 水量、水质及监测  2.1.1A 规模小于10万m3/d的同一片区水厂或者供水企业的化验室可资源共享，避免重复建设。规模达到10万m3/d及以上的水厂，至少具备10项日常检测指标的检测能力；规模达到30万m3/d及以上水厂或供水企业，至少应具备国标要求的42项月检指标的检测能力；规模达到50万m3/d及以上水厂或供水企业，宜具备国标要求的106项月检指标的检测能力。 |
|  | 2.1.5 供水厂应建立全流程、多层次的饮用水安全保障体系，对饮用水生产全过程各个环节进行危害分析，确立关键控制点实施有效预防和监控，从而保证水质安全。 |
| 2.2.1供水厂必须按照现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB5749的规定，并结合本地区的原水水质特点对进厂原水进行水质检验。当原水水质发生异常变化时，应根据需要增加检验项目和频率。 | 2.2.1 供水厂必须按照国家现行标准《地表水环境质量标准》GB 3838、《地下水质量标准》GB/T 14848的有关规定，并结合本地区的原水水质特征对进厂原水进行水质检验。当原水水质发生异常变化时，应根据需要增加风险指标的检测频率。 |
| 2.2.2以地表水为水源的供水厂宜在取水口附近或水源保护区内建立原水水质在线监测及预警系统，原水水质在线监测及预警项目可根据当地原水特性和条件选择。未建立原水水质在线监测及预警系统的供水厂应在适当的范围内划定原水水质监测段，在监测段内应设置有代表性的水质监测点。 | 2.2.2以地表水为水源的供水厂应在适当的范围内划定原水水质监测段，在监测段内应设置有代表性的水质监测点。 |
|  | 2.3.2 供水厂宜结合水源水质及处理工艺的特点，在过程水关键控制点确定合适的水质指标及限制，过程水检测指标超过限制时，应及时结合风险体系查找、分析原因，优化调整工艺运行，确保出厂水达标。 |
|  | 2.6.1a 以地表水为水源的供水厂宜在取水口附近或水源保护区内建立原水水质在线监测及预警系统，原水水质在线监测及预警项目宜为温度、溶解氧、电导率、pH、浊度、氨氮、耗氧量、总氮、总磷等常规指标，可根据当地原水特性和条件选择。  2.6.1b供水厂进水口处宜建立鱼类、藻类生物预警监测或生物综合毒性监测等在线水质仪表。 |
| 2.7.1 供水厂使用的输配水设备、防护材料、水处理材料、水处理药剂，应具有生产许可证、卫生许可证、省级以上产品合格证及化验报告。并应执行索证及验收制度。 | 2.7.1 供水厂使用的输配水设备、防护材料、水处理材料、水处理药剂，应具有生产许可证、卫生许可证、产品合格证及化验报告。并应执行索证及验收制度。 |
| 2.8.4中心化验室应进行计量资质认证。 | 2.8.4 化验室所用的计量分析仪器必须定期进行计量检定。经检定合格方可使用。计量分析仪器在日常使用过程中应定期进行校验和维护。 |
| 2.8.5中心化验室应每年至少参加一次由国际、国内有关机构组织的实验室比对或能力验证活动。 | 2.8.5 供水厂的水质检验及数据报送人员必须经专业培训合格、持证上岗。 |
| 3 制水生产工艺  3.1 一般规定  3.1.3  4制水工艺中的投药系统应优先选择计量泵，以便于进行自动控制，根据计量泵或计量装置的特性，应定期进行校准；  5.制水生产过程的电量消耗应按工序分别进行计量。输配水泵组应按单机组分别配置电量表，并依据当地计量部门量值传递的要求，定期对其进行检测。  6.对制水生产中的主要设施、设备的运行情况及其运行中的动态技术参数，必须制定和实施质量控制点检验制度，并应对其主要技术参数进行控制。 | 3 生产工艺及质量控制  3.1 一般规定  3.1.3  4制水工艺系统应优先选择计量泵，应根据计量泵或计量装置的特性，应定期进行校准；  5.制水生产过程的电量消耗宜按工序分别进行计量。输配水泵组宜按单机组分别配置电量表，并依据当地计量部门量值传递的要求，定期对其进行检测。  6.对制水生产中的主要设施、设备的运行情况及其运行中的动态技术参数，应制定和实施质量控制点检验制度，并应对其主要技术参数进行控制。 |
| 3.1.4净水药剂必须计量投加。 | 3.1.4药剂投加量应根据原水水质情况、相似条件下的运行经验和烧杯实验确定。混凝烧杯实验宜每天进行，每周应至少一次，原水切换、原水水质波动期间，应根据需要增加烧杯实验频次。 |
| 3.1.5 供水厂的生产排水及其处理系统应与相应的制水生产能力相匹配，并满足制水生产工艺的要求。 | 3.1.5 供水厂的生产排水及其处理系统应与相应的制水生产能力相匹配，并满足制水生产工艺的要求；处理系统的工艺流程应根据水厂所处环境、自然条件及制水生产工艺确定。 |
| 3.2.2常规处理工艺、工序质量控制应符合下列规定：  1 净水药剂投加工序质量控制应符合下列规定：  1） 投加量应以当日原水的混凝搅拌试验推荐值为参考进行投加，并应依据其混凝效果进一步调整，确定合理的加注率。 | 3.2.2常规处理工艺、工序质量控制应符合下列规定：  1 净水药剂投加工序质量控制应符合下列规定：  1） 投加量应以当日原水的混凝搅拌试验推荐值为参考进行投加，并应依据其混凝效果进一步调整，确定合理的加注率。原水切换、原水水质波动期间，应根据需要增加烧杯实验频次。 |
| 4 供水设施运行  4.1 取水口 | 4 供水设施运行  4.1 取水口  4.1.4 固定式取水口的运行应符合下列规定：  3A 取水口宜设置围油栏，防止油污污染。 |
| 4.3 预处理  4.3.2 沉砂池应设挖泥、排砂设施。根据地区和季节的不同，可调整排砂、挖泥的频率，运行中的排砂宜按8h～24h进行一次，挖泥宜每年进行（1～2）次。 | 4.3 预处理  4.3.2 沉砂池应设挖泥、排砂设施。根据地区和季节的不同，可调整排砂、挖泥的频率，运行中的排砂宜按（8～24）h进行一次，挖泥宜每年进行（1～2）次。 |
| 4.3.3 生物预处理应符合下列规定：  5 运行时应对原水水质及出水水质进行检测。有条件的应设置自动检测装置。测试项目应包括水温、DO、NH4+-N、NO2--N等。 | 4.3.3 生物预处理应符合下列规定：  5 运行时应对原水水质及出水水质进行检测。有条件的应设置自动检测装置。测试项目应包括水温、溶解氧、氨氮、亚硝酸盐氮等。 |
| 4.3.4 氧化预处理应符合下列规定：  1 氧化剂应主要采用氯气、臭氧、高锰酸钾、二氧化氯等。  4 预臭氧接触池应符合下列规定：  4）接触池出水端应设置水中余臭氧监测仪，臭氧工艺应保持水中剩余臭氧浓度在0.2mg/L。 | 4.3.4 氧化预处理应符合下列规定：  1 氧化剂应主要采用氯气、臭氧、高锰酸钾、二氧化氯、次氯酸钠等。  4 预臭氧接触池应符合下列规定：  4）接触池出水端应设置水中余臭氧监测仪，臭氧工艺应保持水中剩余臭氧浓度在0.2mg/L以下。 |
|  | 4.3.5 粉末活性炭吸附预处理应符合下列规定：  1 投加量应根据原水水质，通过烧杯搅拌实验确定。  2 粉末活性炭宜制成炭浆后，定量均匀投加。  3 湿投的粉末活性炭炭浆浓度可采用5%～10%（按重量计）。 |
| 4.4 加药和消毒  4.4.3 消毒应符合下列规定：  1 消毒剂可选用液氯、氯胺、次氯酸钠、二氧化氯等。小水量时也可使用漂白粉。 | 4.4 加药和消毒  4.4.3 消毒应符合下列规定：  1 消毒剂可选用液氯、氯胺、次氯酸钠、二氧化氯等。小水量时也可使用漂白粉。消毒方式也可采用紫外线消毒。 |
|  | 4.4.8 采用紫外线消毒时应符合以下规定：  1 进水水质应符合现行行业标准《生活饮用水紫外线消毒器》CJ/T 204的有关规定。  2 当紫外线消毒作为主要消毒工艺时，紫外线有效剂量不应低于40mJ/cm2。  3 紫外线灯套管的清洗方式应根据水质情况、使用寿命、维护管理等选择化学、机械或两者结合的方式。  4 应定期对紫外线消毒系统的运行水量、紫外强度等运行情况进行记录。 |
| 4.6 沉淀  4.6.3 气浮池运行应符合下列规定：  1 气浮池宜连续运行。  2 气浮池宜采用刮渣机排渣。刮渣机的行车速度不宜大于5m/min。  3 气浮池底部应定期排泥。 | 4.6 沉淀  4.6.3 气浮池运行应符合下列规定：  1A 进入气浮接触室的水流宜分布均匀，流速宜控制在0.1m/s。接触室水流停留时间不宜小于60s。  1B 气浮池集水应力求均匀，集水管内的最大流速宜控制在0.5m/s。  1C 根据浮渣及出水水质，调整混凝剂投加量等混凝参数。冬季水温过低时，除增加投药量外，还应增加回流水量或溶气压力。  4 气浮池的出口应设置质量控制点，浑浊度应小于设定目标值。 |
| 4.7 澄清池 | 4.7 澄清池  4.7.4 高速澄清池的运行应符合下列规定：  1 高速澄清池宜连续运行。  2 高速澄清池初始运行时应符合下列规定：  1）运行水量应为正常水量的50%-70%；  2）空池启用时，初始进水流速应缓慢，防止池体结构变形；沉淀区进水时，初始上升流速应缓慢，防止斜管（板）漂起、损坏；  3）初始运行时，应适当增加混凝剂及助凝剂投加量，待出水水质正常后，逐步增加到正常水量，同时调整投药量至正常投加量。  3 混凝区搅拌应充分、均匀。  4 应根据原水水质、出水水质和排泥浓度等因素，综合确定污泥泥位控制值、污泥回流量、排泥时间和排泥周期等。  5 斜管、斜板表面及斜管管内沉积产生的絮体泥渣应定期进行清洗。  6 搅拌机、刮泥机和排泥泵应保持完好和状态正常，管道应保持通畅。  7 高速澄清池不宜超负荷运行。  8 高速澄清池的出口宜设置质量控制点，浑浊度指标宜控制在3NTU以下。 |
| 4.8 普通滤池  4.8.1 普通快滤池的运行应符合下列规定：  18 当滤池停役一周以上时，应将滤池放空；恢复时必须进行反冲洗后才能重新启用。 | 4.8 普通滤池  4.8.1 普通快滤池的运行应符合下列规定：  18 当滤池停役超过2d时，应进行有效的反冲洗后才能复役；当滤池停役一周以上恢复时，必须进行有效的消毒、反冲洗后方可重新启用。 |
| 4.8.2 V型滤池（气水冲洗滤池）的运行应符合下列规定：  6 当滤池停役一周以上恢复时，必须进行有效的消毒、反冲洗后方可重新启用。 | 4.8.2 V型滤池（气水冲洗滤池）的运行应符合下列规定：  6 当滤池停役超过2d时，应进行有效的反冲洗后才能复役；当滤池停役一周以上恢复时，必须进行有效的消毒、反冲洗后方可重新启用。 |
| 4.9 臭氧接触池  4.9.1 接触池应定期清洗。 | 4.9 臭氧接触池  4.9.1 臭氧接触池应定期清洗。4.9.1A 臭氧接触池池顶双向压力平衡阀应处于正常状态。 |
| 4.9.2 接触池排空之前必须确保进气和尾气排放管路已切断。切断进气和尾气管路之前必须先用压缩空气将布气系统及池内剩余臭氧气体吹扫干净。 | 4.9.2 臭氧接触池排空之前必须确保进气和尾气排放管路已切断。切断进气和尾气管路之前必须先用压缩空气将布气系统及池内剩余臭氧气体吹扫干净。 |
| 4.9.3 接触池压力人孔盖开启后重新关闭时，应及时检查法兰密封圈是否破损或老化，当发现破损或老化时应及时更换。 | 4.9.3 臭氧接触池压力人孔盖开启后重新关闭时，应及时检查法兰密封圈是否破损或老化，当发现破损或老化时应及时更换。 |
| 4.9.4 接触池出水端应设置水中余臭氧监测仪，臭氧工艺应保持水中剩余臭氧浓度在0.2mg/L。 | 4.9.4 臭氧接触池出水端应设置水中余臭氧监测仪，臭氧工艺应保持水中剩余臭氧浓度在0.1mg/L～0.2mg/L。 |
| 4.10 活性炭滤池  4.10.2 有气冲过程的活性炭滤池必须先进行气冲洗，待气冲停止后方可进行水冲。气冲洗强度宜为（11～14）L/（s • m2）。 | 4.10 活性炭滤池  4.10.2 有气冲过程的活性炭滤池必须先进行气冲洗，待气冲停止后方可进行水冲。气冲洗强度宜为（15～17）L/（s • m2）。 |
| 4.10.3 没有气冲过程的活性炭滤池水冲洗强度宜为（11～13）L/（s • m2），有气冲过程的活性炭滤池水冲洗强度宜为（6～12）L/（s • m2）。 | 4.10.3 没有气冲过程的活性炭滤池水冲洗强度宜为（11～13）L/（s • m2），有气冲过程的活性炭滤池水冲洗强度宜为（7～12）L/（s • m2）。 |
| 4.10.10 活性炭滤池空床停留时间宜控制在10min以上。 | 4.10.10 下向流颗粒活性炭吸附池处理水与活性炭层的空床接触时间宜采用（6～20）min；上向流颗粒活性炭吸附池处理水与活性炭层的空床接触时间宜采用（6～10）min。 |
| 4.10.11 活性炭滤池滤后水浑浊度不得大于1NTU，设有初滤水排放设施的滤池，在活性炭滤池冲洗结束重新进入过滤后，清水阀不能先开启，应先进行初滤水排放，待活性炭滤池初滤水浑浊度符合企业标准时，方可结束初滤水排放和开启清水阀。 | 4.10.11 活性炭滤池滤后水浑浊度不得大于1NTU，设有初滤水排放设施的滤池，在活性炭滤池冲洗结束重新进入过滤后，清水阀不得先开启，应先进行初滤水排放，待活性炭滤池初滤水浑浊度符合企业标准时，方可结束初滤水排放和开启清水阀。没有设置初滤水排放设施的生物活性炭滤池，应在冲洗结束后静置30min以上。 |
|  | 4.10.11A 当活性炭滤池停用一段时间恢复时，应进行反冲洗，待滤后水浑浊度等指标合格后方可重新启用。 |
|  | 4.10.15A 活性炭失效的评价指标应以处理后水质能否稳定达到规定的水质目标为主要依据。 |
| 4.10.16 应加强活性炭滤池生物相检测，并确保出水生物安全性。 | 4.10.16 应加强活性炭滤池生物相检测，并确保出水生物安全性。当已出现微型生物泄漏且影响出水水质时，应停运生物活性炭滤池并查找原因，必要时应采用次氯酸钠溶液等浸泡石英砂滤池，高浓度臭氧水等浸泡活性炭滤池，经冲洗合格后再投入使用。 |
|  | 4.10A 膜处理  4.10A.1 压力式超滤膜的运行应符合下列规定：  1 膜处理系统应设置独立的工艺检测及自动控制系统。  2 膜处理系统进水温度、油脂、pH值各项指标应满足设计要求。  3 应根据进水水质和水量情况设定膜处理系统运行参数。  4 膜处理系统后应设置质量控制点，出水浊度不应超过设定目标值。  5 压力式超滤膜初始运行时应符合下列规定：  1）首次启动或长期停运后启动时应将膜组件内保护液及管道冲洗干净；  2）启动前应先检查阀门、管道及设备是否正常，确认后启动膜处理系统；  3）膜处理系统启动后，应逐渐加大供水泵的流量或出水阀的开启度。  6 压力式超滤膜正常运行时应符合下列规定：  1）运行时的产水率不宜小于90%；  2）应根据进水水质调整预过滤器清洗频次和清洗强度；  3）应观察出水温度、浊度、颗粒计数、pH值和流量，并作好记录；  4）运行时跨膜压差不宜超过设计值，应连续监测膜组的跨膜压差；  5）过滤周期宜为（0.5～1）h，应根据季节和出水水质设定目标值调整物理清洗的水量、历时和周期；  6）化学清洗周期宜为半年至一年，应根据出水水质和跨膜压差设定值调整化学清洗周期。  7 膜组件的停运应符合下列规定：  1）膜组件停运时间7d以内为短期停运，停运前应进行物理清洗；采用膜处理系统产水将膜组件及管路充满并排除其中气体，同时关闭相关阀门；每天用含氯水进行一次清洗、注水、排气；膜组件内应保持低浓度的消毒液；  2）膜组件停运时间大于7d 为长期停运，停运前应进行不少于3次的物理清洗；物理清洗后应进行化学清洗，再次进行物理清洗；充分清洗后在膜组件单元注满保护液（1%的亚硫酸氢钠）。  8 膜清洗应符合下列规定：  1）化学清洗前应先进行物理清洗；  2）应依次逐个对膜组件进行清洗；  3）化学清洗过程中应检测药剂浓度是否满足要求；  4）化学清洗完成后，应对膜组件进行物理清洗；  5）膜清洗过程中产生的所有废液应排入废液处置池或集中外运处置。 |
|  | 4.10A.2 浸没式超滤膜的运行应符合下列规定：  1 膜处理系统应设置独立的工艺检测及自动控制系统。  2 膜处理系统进水温度、油脂、pH值各项指标应满足设计要求。  3 应根据进水水质和水量情况设定膜处理系统运行参数。  4 膜处理系统后应设置质量控制点，出水浊度不应超过设定目标值。  5 浸没式超滤膜初始运行时应符合下列规定：  1)首次启动或长期停运后启动时应将膜组件内保护液及管道冲洗干净；  2)膜池液位应浸没膜组件，宜高于膜组件10cm；  3)启动前应先检查阀门、管道及设备是否正常，确认后启动膜处理系统；  4)膜处理系统启动后，应逐渐加大产水泵的流量或出水阀的开启度。  6 浸没式超滤膜正常运行时应符合下列规定：  1)运行时的产水率不宜小于90%；  2)应观察出水温度、浊度、颗粒计数、pH值和流量，并作好记录；  3)运行时跨膜压差不宜超过设计值，应连续监测膜组的跨膜压差；  4)膜滤池过滤周期宜为（0.5～1）h，应根据季节和出水水质设定目标值调整物理清洗的水量、气冲强度、历时和周期；  5)化学清洗周期宜为（1～3）年，应根据出水水质和跨膜压差设定值调整化学清洗周期。  7 膜组件的停运应符合下列规定：  1)膜组件停运时间7d以内为短期停运，停运前应进行物理清洗；停运期间应保证膜池正常液位，使膜组件完全浸没在水中；采用膜处理系统产水将膜组件及管路充满并排除其中气体，同时关闭相关阀门；每天用含氯水进行一次清洗、注水、排气；膜组件内应保持低浓度的消毒液。  2)膜组件停运时间大于7d为长期停运，停运前应进行不少于3次的物理清洗；物理清洗后应进行化学清洗，再次进行物理清洗；充分清洗后在膜组件单元注满保护液（1%的亚硫酸氢钠）。  8 膜组件的清洗应符合下列规定：  1)化学清洗前应先进行物理清洗；  2)应依次逐个对膜组件进行清洗；  3)化学清洗过程中应检测药剂浓度是否满足要求；  4)化学清洗完成后，应对膜组件进行物理清洗；  5)膜清洗过程中产生的所有废液应排入废液处置池或集中外运处置。 |
| 4.11 臭氧系统  4.11.1 臭氧发生系统的运行应符合下列规定：  1 臭氧发生系统的操作运行必须由经过严格专业培训的人员进行。  2 臭氧发生系统的操作运行必须严格按照设备供货商提供的操作手册中规定的步骤进行。  3 臭氧发生器启动前必须保证与其配套的供气设备、冷却设备、尾气破坏装置、监控设备等状态完好和正常，必须保持臭氧气体输送管道及接触池内的布气系统畅通。  4 操作人员应定期观察臭氧发生器运行过程中的电流、电压、功率和频率，臭氧供气压力、温度、浓度，冷却水压力、温度、流量，并作好记录。同时还应定期观察室内环境氧气和臭氧浓度值，以及尾气破坏装置运行是否正常。  5 设备运行过程中，臭氧发生器间和尾气设备间内应保持一定数量的通风设备处于工作状态；当室内环境温度大于40℃时，应通过加强通风措施或开启空调设备来降温。  6 当设备发生重大安全故障时，应及时关闭整个设备系统。 | 4.11 臭氧发生系统  4.11.1 臭氧发生系统的操作运行必须由经过严格专业培训的人员进行。  4.11.2 臭氧发生系统的操作运行必须严格按照设备供货商提供的操作手册中规定的步骤进行。  4.11.3 臭氧发生器启动前必须保证与其配套的供气设备、冷却设备、尾气破坏装置、监控设备等状态完好和正常，必须保持臭氧气体输送管道及接触池内的布气系统畅通。  4.11.4 操作人员应定期观察臭氧发生器运行过程中的电流、电压、功率和频率，臭氧供气压力、温度、浓度，冷却水压力、温度、流量，并作好记录。同时还应定期观察室内环境氧气和臭氧浓度值，以及尾气破坏装置运行是否正常。  4.11.5 设备运行过程中，臭氧发生器间和尾气设备间内应保持一定数量的通风设备处于工作状态；当室内环境温度大于40℃时，应通过加强通风措施或开启空调设备来降温。  4.11.6 当设备发生重大安全故障时，应及时关闭整个设备系统。 |
| 4.12 臭氧发生器气源系统  4.12.2 租赁的氧气气源系统（包括液氧和现场制氧）的操作运行应由氧气供应商远程监控。供水厂生产人员不得擅自进入该设备区域进行操作。 | 4.12 臭氧发生器气源系统  4.12.2 租赁的氧气气源系统（包括液氧和现场制氧）的操作运行应由氧气供应商远程监控。供水厂生产人员应定期观察供气的压力和露点是否正常，不得擅自进入该设备区域进行操作。 |
| 4.13 清水池  4.13.5 汛期应保证清水池四周的排水畅通，防止污水倒流和渗漏。 | 4.13 清水池  4.13.5 应保证清水池四周的排水畅通，防止污水倒流和渗漏。 |
| 4.14 污泥处理系统  4.14.1 浓缩池（含预浓缩池）的运行应符合下列规定：  5 浓缩池上清液中的悬浮固体含量不应大于预定的目标值。当达不到预定目标值时，应适当增加投药量。  6 浓缩池长期停用时，应将浓缩池放空。 | 4.14 排泥水处理系统  4.14.1 浓缩池（含预浓缩池）的运行应符合下列规定：  5 浓缩池上清液中的悬浮固体含量不应大于预定的目标值。当达不到预定目标值时，应采取适当调整投药量、增加排泥频率等措施。  5A 浓缩池内的刮泥机宜连续运行。  6 浓缩池长期停用时，应将浓缩池清洗、放空。 |
|  | 4.14.1A 调节池的运行应符合下列规定：  1 调节池应在设定液位范围内运行。  2 水厂应合理安排沉淀池排泥周期和滤池反冲洗周期，使调节池后续工序的负荷尽可能均匀。  3 调节池内的搅拌机宜连续运行。 |
|  | 4.14.1B 平衡池的运行应符合下列规定：  1 平衡池内的搅拌机宜连续运行。  2 平衡池应在设定液位范围内运行。  3 平衡池需长期停用时，应将平衡池清洗、放空。 |
| 4.14.2 污泥脱水设备的运行应符合下列规定：  3 操作人员应定期观察脱水设备运行过程中进泥浓度、出泥干固率、加药量、加药浓度及分离水的悬浮物的浓度以及各种设备的状态是否正常，并作好记录。 | 4.14.2 污泥脱水设备的运行应符合下列规定：  3 操作人员应定期观察脱水设备运行过程中进泥浓度、出泥含固率、加药量、加药浓度及分离水的悬浮物的浓度以及各种设备的状态是否正常，并作好记录。  3A 控制好聚丙烯酰胺配制量，当聚丙烯酰胺设备暂停使用时，库存不宜超过2d的用量。  6 供水厂排泥水排入河道、沟渠等天然水体的水质应符合现行国家标准《污水综合排放标准》GB 8978的有关规定。 |
| 4.15 地下水处理系统 | 4.15 地下水处理系统  4.15.2A 地下水取水水质应符合现行国家标准《地下水质量标准》GB/T 14848的有关规定。当限于条件限制需加以利用时，针对超标的水质项目，应设置相应的处理设施，处理后水质应符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB 5749的有关规定。 |
| 4.16 厂级调度 | 4.16 厂级调度  4.16.8 当制水系统发生突发生产事件时，应执行供水厂应急预案。 |
| 5 供水设备运行  5.1 水泵  5.1.1各种泵的运行应符合下列规定：  4泵的振动不应超过现行国家标准《泵的振动测量与评价方法》JB/T 8097振动烈度C级的规定； | 5 供水设备运行  5.1 水泵  5.1.1各种泵的运行应符合下列规定：  4泵的振动不应超过现行国家标准《泵的振动测量与评价方法》GB/T 29531-2013振动烈度C级的规定； |
| 5.1.2离心泵的运行应符合下列规定：  1 启动  5)当水泵运行平稳，压力表、电流表显示正常时，应缓慢开启出水阀。  3 停泵  1)停泵前，应先关闭出水阀； | 5.1.2离心泵的运行应符合下列规定：  1 启动  5)检查水泵出水阀是否开启，联动阀门开启时间是否满足运行要求。  3 停泵  1)检查水泵出水阀是否关闭，联动阀门关闭时间是否满足运行要求。 |
| 5．1．5长轴深井泵的运行应符合下列规定：建议删除长轴深井泵相关内容  1 启动时应符合下列规定：  1) 启动前应检查电机润滑油油面高度，并盘车检查其转动是否灵活；  2) 用压力清水或用预润清水箱等容器向泵涧滑水孔灌水，灌水超过0.1m3后方可启动电机。  2 运转时应符合下列规定：  1) 运转过程中必须观察各仪表读数、轴承温度、泵的振动和声音是否正常，发现异常情况应及时处理； |  |
|  | 5.3A 紫外线消毒设备  5.3A.1 紫外线消毒设备的运行应符合下列规定：  1 启动时应符合下列规定：  1)启动前确认紫外线设备及连接管路满水，确认排气阀打开；  2)启动前确认来水阀门打开，出水阀门打开，放空阀门关闭；  3)启动前确认紫外线消毒设备及周围管路无渗水、漏水情况；  4)确认紫外线消毒设备控制柜供电正常、仪表工作正常后方可开启设备；  5)紫外线设备启动时，必须观察电流、紫外剂量等参数是否正常，有无设备故障报警，发现异常情况应及时处理。  2 运行时应符合下列规定：  1)运行过程中必须观察各灯管电流、设备运行功率、紫外线实际投加剂量等数值是否正常，紫外线设备控制柜声音是否正常，紫外线设备是否有异响。发现异常情况应及时处理；  2)巡查紫外线消毒设备及连接管路是否有漏水情况，发现漏水、渗水应立即维修或关停设备检修；  3)紫外线消毒设备运行时，紫外线有效剂量不应低于40mJ/cm²；  4)根据水质情况及实际使用情况调整目标投加剂量、紫外线穿透率、流量等参数，使紫外线消毒设备工作在高效区范围内；  5)紫外线消毒设备控制柜运行时应满足设备说明书中规定的运行温度及湿度要求，遇到高温或高湿度的情况下应开启通风降温系统降温除湿。  6)若设备长时间关闭，需定期对紫外石英套管进行在线机械加化学清洗，或在再次开启前进行人工清洗，避免因紫外石英套管结垢影响紫外线消毒效果。 |
|  | 5.3B污泥离心脱水系统  5.3B.1 污泥离心脱水系统的运行应符合下列规定：  1启动时应符合下列规定：  1)进行外观检查，确认离心机周围无杂物，防护罩完好，皮带完好。  2)确认污泥池泥位及污泥浓度可满足运行要求。  3)确认絮凝剂和混凝剂溶液储（制）备充足，浓度合适，满足制泥需求。  4)检查主机、泵、阀等设备状态，特别是手动设备如进泥泵入口手动阀门必须在正确的开关状态。  5)确认电源正常，配电柜、控制柜正常上电。  6)确认紧急停车钮已经切离，历史报警及异常记录已经排除及复位。  7)核对及调整进泥流量、离心机主、辅电机转速等需提前设定的运行参数。  8)检查自控及仪表分系统是否正常，各设备是否在自动联动状态。  9)确认干泥堆场是否有余量，外运污泥车是否到位。  10)离心机系统自动启动时，按照操作规程一键启动，观察自控主机画面及现场情况，确认是否有启动报警和现场异常情况。  11)离心机系统手动启动时，严格执行操作规程，启动顺序宜为：无轴螺旋输送机---离心机主机---加药泵---切割机---进泥泵---滤液回流阀闸门。  12)启动离心机前冲洗一遍离心机，以卸掉腔体内的泥水，减轻离心机的启动负荷。  2 运行时应符合下列规定：  1)系统启动时，进泥泵应低流量启动，出泥稳定后，再逐渐调整至需要的流量。  2)监视、调整各运行参数，离心机扭矩宜控制在30%~50%。  3)观察自控主画面是否有报警，如有报警及时处理。  4)离心机系统在运行过程中，不得随意切换自动或手动控制模式。  5)巡视泥池、进泥泵、离心机、输送机等运行状态，检查各设备是否有异响异味，温度异常，压力异常等情况。  6)运行中检查泥管、水管、油路等是否有渗泄漏现象。  7)检查配电分系统运行状态，电流、电压是否正常。  8)干泥应及时清理，并做好防雨措施。  9)冬季上冻地区，应采取设备防冻措施，室外部分的螺旋输送机应进行防冻保温。  3 停止时应符合下列规定：  1)离心脱水机停机前应进行冲洗，并应冲洗加药泵。  2)确认所有阀门和泵都处于关闭状态。  3)控制面板所有程序都处于待机状态。  4)执行系统应停止运行操作。  5)离心脱水系统停止运行后，应现场检查各设备状态，并做好现场清理，保持场地卫生。  6)应整理运行数据，做好记录。  4 停用一定时间时，应符合下列规定：  1)长时间停机应加冲离心机。  2)停用前应对离心脱水系统进行彻底清洗，包括加药泵、进泥泵、进泥管、输送机机身及螺旋输送机等。  3)应将泵、阀、配电柜、仪表灯设置在停用状态。关闭水源、污泥等手动阀门。  4)应用帆布将机器覆盖防尘。在离心机停止一段时间时，离心机宜一至两周启动一次，每次运行时间20min左右，避免离心机一直停在一个点上，引起离心机转鼓和轴承损伤。 |
|  | 5.3C污泥板框压滤脱水系统  5.3C.1 污泥板框压滤脱水系统的运行应符合下列规定：  1启动时应符合下列规定：  1)应进行外观检查，确保主机周围无杂物，防护设施完好。  2)应确认污泥池泥位及污泥浓度可满足运行要求。  3)应确认絮凝剂溶液储（制）备充足，浓度合适，满足制泥需求。  4)应检查主机、泵、阀等设备状态。  5)应确认配电系统、气源系统、水源系统正常。  6)应确认紧急停车钮及紧急开关已经切离，历史报警及异常记录已经排除及复位。  7)应核对及调整进泥时间、压力设定等需提前设定的运行参数。  8)应检查自控及仪表分系统是否正常，各设备是否在自动联动状态。  9)应确认干泥堆场是否有余量，外运污泥车是否到位。  10)应按照操作规程启动，注意观察自控主机画面及现场情况，确认是否有启动报警和现场异常情况。  11)手动启动，应严格执行厂家操作规程。  2 运行时应符合下列规定：  1)应注意观察自控主画面是否有报警，如有报警及时处理。  2)进泥及压滤过程中，应巡视泥池、进泥泵、主机、液压站等运行状态，检查各设备是否有异响异味，温度异常，压力异常等情况。  3)运行中应检查泥管、水管、气管及油路是否有渗泄漏现象。  4)应检查配电分系统运行状态，电流、电压是否正常。  5)开板卸泥时，应检查污泥输送机运行状态，卸泥过程宜现场值守，发现泥饼不能自动脱落时，及时人工铲泥。  6)干泥应及时清理，并做好防雨措施。  7)冬季上冻地区，应采取设备防冻措施，室外部分的螺旋输送机，必须进行防冻保温。  3 停机时应符合下列规定：  1)确认卸泥工作全部完成，滤室内无残留污泥。  2)确认自控系统状态图所有泵、阀、液压站等处于待机状态。  3)执行系统应停止运行操作。  4)板框压滤系统停止运行后，现场检查各设备状态，并做好现场清理，保持场地卫生。  5)按照操作规程及板框压滤机实际运行状况，进行滤布反洗维护工作。  6)滤布反洗中，注意清洗泵运行电压、电流及出水压力。  7)整理运行数据，做好记录。  4 停用一定时间时，应符合下列规定：  1)停用前必须对板框压滤系统进行彻底清洗，包括滤布、加药泵、进泥泵、进泥管、输送机机身及板框主机机身等。  2)将泵、阀、配电柜、仪表灯设置在停用状态。关闭水源、污泥、气源等手动阀门。  3)液压系统的所有的液压管路上螺栓接头必须拧紧。  4)用帆布将主机覆盖防尘。  5)至少每2周反清洗滤布一次.保持滤布湿润。 |
|  | 5.3C.2 异常情况的处理应符合下列规定：  1 出现压滤机无动作时，应检查电源、气源及泥水是否具备运行条件。  2 出现压滤机滤板喷料时，应检查是否为压力不足、滤板间卡异物、滤板变型严重等问题引起。  3 出现压滤机滤出水浑浊问题时，应检查滤布是否破损，滤板是否压紧。  4 出现滤布破损撕裂等问题时，应检查滤布是否老化、滤布材质和泥水性质不符或者絮凝剂混合不均匀等问题。  5 勾板机动作异常时，应检查其压力是否足够，链条是否正常，微动开关是否故障，插销撞针是否异常等。  6 油压缸不顺畅时，应检查循环油是否失效，液压油是否足量或是否出现变质等问题。  7 泵、阀、管道、配电柜、自控系统出现异响异味或变形等问题时，应急停设备，检查处理后，再恢复运行。 |
| 6 供水设施维护  6.3 原水输水管线  6.3.3 原水输水管线大修理项目、内容，应符合下列规定：  3 有条件的城市，每隔2～3年做全线的停水检修，测定管内淤泥的沉积情况、沉降缝（伸缩缝）变化情况、水生物（贝类）繁殖情况，并制定出相应的处理方案。 | 6 供水设施维护  6.3 原水输水管线  6.3.3 原水输水管线大修理项目、内容，应符合下列规定：  3 有条件的城市，每隔（2～3）年做全线的停水检修，测定管内淤泥的沉积情况、沉降缝（伸缩缝）变化情况、水生物（贝类）繁殖情况，并制定出相应的处理方案。  6 金属管液体环氧涂料内防腐层应符合下列规定：  1）应按涂料生产厂家产品说明书的规定配制涂料，不宜加稀释剂；  2）涂料使用前应搅拌均匀；  3）宜采用高压无气喷涂工艺，在工艺条件受限时，可采用空气喷涂或挤涂工艺；  4）防腐层应平整、光滑，无流挂、无划痕等；涂敷过程中应随时监测湿膜厚度：  5）环境相对湿度大于85%时，应对钢管除湿后方可作业；严禁在雨、雪、雾及风沙等气候条件下露天作业。 |
| 6.4 预处理设施 | 6.4 预处理设施  6.4.1A 自然预沉设施日常保养项目、内容，应符合下列规定：  1 每日检查自然预沉池、进出水阀门或渠道、排泥阀门及排泥设施运行情况，检查构筑物是否开裂，检查易松动易损部件，减少阀门的滴、漏情况。  2 每日做好设施、环境的清洁工作。 |
|  | 6.4.1B 自然预沉设施定期维护项目、内容，应符合下列规定：  1 每月对阀门、池体建筑及附属设施、设备等维护一次，并及时排除各类故障。  2 每年对阀门等附属设备检修一次或部分更换；对暴露铁件每年进行一次防腐处理。  3 每年对预沉设施进行不少于一次的挖泥工作。 |
|  | 6.4.1C 自然预沉设施大修理项目、内容，应符合下列规定：  1 更换控制阀门、管道及附属设施。  2 自然预沉设施大修理质量应符合下列规定：  1)池体可靠，运行稳定；  2)配水系统应配水均匀，配水阻力损失符合设计要求；  3)附属阀门、管道及其设备能正常运转，无明显的滴漏现象。 |
| 6.4.4 高锰酸盐氧化处理设施日常保养项目、内容，应符合下列规定：  3 每日检查投加管路上各种阀门及仪表的运行状况，并相应进行必要的清洁和保养工作。 | 6.4.4 高锰酸盐氧化处理设施日常保养项目、内容，应符合下列规定：  3 每日检查投加管路上各种阀门及仪表、加药管道及其管路附件和计量泵的运行状况，并相应进行必要的清洁和保养工作。 |
|  | 6.4.7 粉末活性炭吸附预处理设施日常保养项目、内容，应符合下列规定：  1 每日检查储罐及附属的搅拌设施运行状况，储存、传输设备有否堵塞、泄漏，并进行相应的维护保养。  2 检查混合处理设施运行状况，并进行相应的维护保养。  3 每日检查投加管路上各种阀门及仪表、投加管道及其管路附件和投加设备的运行状况，并相应进行必要的清洁和保养工作。 |
|  | 6.4.8 粉末活性炭吸附预处理设施定期维护项目、内容，应符合下列规定：  1 每月对投加设备、混合处理设施和投加设备进行维护一次。  2 每月对投加管路及法兰连接、阀门、仪器仪表进行维护和校验一次。  3 每月对相应的电气、仪表设施进行维护。  4 定期将储备、投加相关的阀门解体，更换易损部件，并重新进行防腐处理。  5 对投加及附属设施每年解体检修一次，更换易损部件、润滑脂。  6 对系统中的暴露的铁件每年进行一次防腐处理。 |
|  | 6.4.9 粉末活性炭吸附预处理设施大修理项目、内容，应符合下列规定：  1 每（1～2）年对投加管路、管路混合设施进行解体检修一次。  2 每（1～2）年对储罐放空清洗一次，并进行相应的检修。 |
| 6.6 混合絮凝设施 | 6.6 混合絮凝设施  6.6.2 混合絮凝设施的定期维护项目、内容应符合下列规定：  2A 混合池、絮凝池每年清洗一次。 |
| 6.7 沉淀、澄清设施  6.7.2 斜管、斜板沉淀池维护应符合下列规定：  3 大修理项目、内容应符合下列规定：  1）斜管、斜板沉淀池（3～5）年进行检修，支承框架、斜板局部更换； | 6.7 沉淀、澄清设施  6.7.2 斜管、斜板沉淀池维护应符合下列规定：  3 大修理项目、内容应符合下列规定：  1）斜管、斜板沉淀池（3～5）年进行检修，支撑框架、斜板局部更换； |
|  | 6.7.5A 高速澄清池维护应符合下列规定：  1 日常保养项目、内容应符合下列规定：  1）检查高速澄清池水质情况（矾花情况）；  2）检查搅拌器、刮泥机、螺杆泵（电机、减速箱、整体）运行时有无异声 、异味、漏油；  3）检查现场水质仪表、流量仪是否正常；  4）检查现场电动阀门状态是否正常，有无报警。  2 定期维护项目、内容应符合下列规定：  1）应每半年对高速澄清池斜管、斜板冲洗清通一次；  2）金属部件应每年进行防腐处理一次；  3）高速澄清池应每年放空清洗一次，并疏通所有管道；  4）搅拌器、刮泥机、螺杆泵每年检修一次；  3 大修理项目、内容应符合下列规定：  1）搅拌设备、螺杆泵和刮泥机械易损部件（3～5）年应进行检修更换；  2）加装斜管、斜板的（3～5）年应进行检修，支撑框架、斜管、斜板局部更换。 |
| 6.8 普通滤池 | 6.8 普通滤池  6.8.2 普通滤池定期维护项目、内容，应符合下列规定：  2A 宜每半年对滤池池壁及排水槽冲刷和清除异物至少一次，保持清洁。 |
| 6.9 臭氧接触池  6.9.2 臭氧接触池定期维护项目、内容应符合下列规定：  1 每（1～3）年放空清洗一次。  2 检查池内布气管路是否移位松动，布气盘或扩散管出气孔是否堵塞，并重新固定布气管路和清通布气盘或扩散管堵塞的出气孔。  3 清洗用水排至下水道。  4 后臭氧接触池在清洗水池恢复运行前，进行消毒处理，消毒浓氯水排到下水道。  5 按设备制造商维护手册的要求，定期对与臭氧气接触的阀门、布气盘、扩散管检修一次，并对长期开或关的阀门操作一次。 | 6.9 臭氧接触池  6.9.2 臭氧接触池定期维护项目、内容应符合下列规定：  1 每（1～3）年放空清洗一次，清洗时对池体内做好通风措施。  2 检查池内布气管路是否移位松动，布气盘或扩散管出气孔是否堵塞，并重新固定布气管路和清通布气盘或扩散管堵塞的出气孔，在布气系统重新安全完成后进行曝气试验。  4 后臭氧接触池在清洗水池恢复运行前，进行消毒处理后排放。  5 按设备制造商维护手册的要求，定期对与臭氧接触的阀门、布气盘、扩散管检修一次，并对长期开或关的阀门操作一次。 |
| 6.10 活性炭滤池  6.10.3 活性炭滤池大修理项目、内容应符合下列规定：  2 滤池大修项目、内容应符合下列规定：  4）检查清水渠，清洗池壁、池底。 | 6.10 活性炭滤池  6.10.3 活性炭滤池大修理项目、内容应符合下列规定：  2 滤池大修项目、内容应符合下列规定：  4）检查清水渠，清洗池壁、池底，清洗时对池体内做好通风措施。 |
|  | 6.10A 膜处理  6.10A.1 膜处理设备日常保养项目、内容，应符合下列规定：  1 检查膜架、膜壳、进出水管道和气路管道运行情况，无破损、无渗漏。  2 检查阀门运行情况，无滴漏。  3 检查仪表设备运行情况，在线浊度仪、液位仪、压力传感器、流量仪、pH仪、颗粒计数器等仪表设备数据显示正常，对在线浊度仪进行数据比对。  4 检查供水泵、产水泵、反冲洗泵等设备运行情况，无滴漏，运行时无异声。  5 检查空压机、鼓风机等设备运行情况，无渗漏，运行时无异声。 |
|  | 6.10A.2 膜处理设备定期维护项目、内容，应符合下列规定：  1 每年检查膜池内壁防腐。  2 宜每年进行一次膜组件完整性检测。  3 阀门类设备应按本规程中相关阀门设备定期维护项目、内容规定执行。  4 仪器仪表类设备应按本规程中相关仪器仪表设备定期维护项目、内容规定执行。  5 供水泵、产水泵、反冲洗泵类设备应按本规程中相关水泵设备定期维护项目、内容规定执行。  6 空压机、鼓风机等设备应按本规程中相关压力设备定期维护项目、内容规定执行。 |
|  | 6.10A.3 膜处理设备大修理项目、内容，应符合下列规定：  1 膜池大修后应进行满水试验。  2 膜组件漏丝率高于4‰应对膜组件进行修补。  3 按阀门、仪器仪表、水泵、空压机、鼓风机等设备大修理项目、内容规定执行。 |
| 6.11 臭氧发生器  6.11.2 臭氧发生器的定期维护项目、内容，应符合下列规定：  2 定期维护工作宜委托制造商进行。 | 6.11 臭氧发生器  6.11.2 臭氧发生器的定期维护项目、内容，应符合下列规定：  2 定期维护工作宜委托专业维保单位进行。 |
| 6.11.3 臭氧发生器的大修理项目、内容，应符合下列规定：  2 臭氧发生器和尾气破坏设备大修理工作宜委托制造商进行。 | 6.11.3 臭氧发生器的大修理项目、内容，应符合下列规定：  2 臭氧发生器和尾气破坏设备大修理工作宜委托专业维保单位进行。 |
| 6.12 臭氧发生器气源系统  6.12.3 空气气源设备的大修理宜委托设备制造商进行。 | 6.12 臭氧发生器气源系统  6.12.3 空气气源设备的大修理宜委托专业维保单位进行。 |
| 6.12.4 氧气气源设备的日常保养、定期维护和大修理工作应符合下列规定：  2 供水厂自行采购的设备日常保养工作，由供水厂专职人员按设备制造商提供的维护手册规定的要求进行；定期维护和大修理工作宜委托设备制造商进行。 | 6.12.4 氧气气源设备的日常保养、定期维护和大修理工作应符合下列规定：  2 供水厂自行采购的设备日常保养工作，由供水厂专职人员按设备制造商提供的维护手册规定的要求进行；定期维护和大修理工作宜委托专业维保单位进行。 |
| 6.13 清水池  6.13.2 清水池的定期维护项目、内容应符合下列规定：  1. 每（1～2）年清洗一次；当水质良好时可适当延长，但不得超过5年。 | 6.13 清水池  6.13.2 清水池的定期维护项目、内容应符合下列规定：  1. 每（1～2）年清洗一次，清洗时对池体内做好通风措施；当水质良好时可适当延长，但不得超过5年。 |
| 6.14 消毒设施 | 6.14 消毒设施  6.14.4 紫外消毒设施日常保养项目、内容，应符合下列规定：  1 应对紫外线消毒设备、其附属设备、在线监测设备等进行定期检查、清扫，保持周围环境整洁，确认设备通畅、无渗漏、无破损。  2 定期检查灯管状态，应无闪烁、熄灭现象，确认供电指示仪表工作正常。 |
|  | 6.14.5 紫外消毒设施定期保养项目、内容，应符合下列规定：  1 定期取样检查紫外线进口和出口的细菌数量：在进口菌落总数不超过100CFU每100mL的情况下，粪大肠杆菌、总大肠杆菌群、大肠埃希氏菌检测为无。  2 当上述参数不达标时，应按产品说明书采取维护、保养、清洗或更换零配件等措施，并确认措施有效性。 |
|  | 6.14.6 紫外消毒设施大修理项目、内容，应符合下列规定：  1 依据产品说明书，严格按周期进行维护、检修。  2 定期对紫外线发生器进行解体检查，发现故障及时修理，必要时进行更换备件，确保每组紫外线发生器工作有效。  3 紫外灯管应根据厂商提供的灯管衰减性质或实际运行情况，确定更换频率。  4 灯管更换后，损坏的灯管应送回制造厂商或固废回收。 |
| 6.15 污泥处理系统 | 6.15 排泥水处理系统  6.15.1A 调节池（含平衡池）日常保养项目、内容应符合下列规定：  1 每日检查机泵、阀门、搅拌设备的运行状况并进行保养，定期加注润滑油。  2 每日检查机械、电气、仪表装置，并进行相应保养。 |
|  | 6.15.1B 调节池（含平衡池）定期维护项目、内容应符合下列规定：  1 每月对机械、电气、仪表检修一次。  2 机泵、阀门、搅拌设备，宜每年解体检修或更换部件，每年应排空清洗不少于一次；检查支托架、池底、池壁等，并进行检修、防腐处理等。 |
|  | 6.15.1C 调节池（含平衡池）大修理项目、内容应符合下列规定：  1 每（3～5）年应进行大修理，搅拌设备易损部件（3～5）年应进行检修更换。  2 调节池（含平衡池）大修理池底找坡平整度允许偏差为±3mm。 |
| 6.15.4 污泥脱水设备日常保养项目、内容应符合以下规定：  3 定期维护工作宜委托制造商进行。 | 6.15.4 污泥脱水设备日常保养项目、内容应符合以下规定：  3 定期维护工作宜委托专业维保单位进行。 |
| 6.15.5 污泥脱水设备大修理项目、内容应符合下列规定：  2 脱水设备大修理工作宜委托制造商进行。 | 6.15.5 污泥脱水设备大修理项目、内容应符合下列规定：  2 脱水设备大修理工作宜委托专业维保单位进行。 |
| 7 供水设备维护  7.2水泵  7.2.3大修理项目、内容、质量应符合下列规定：  1泵壳（导流壳）、叶轮的检修  4）外形与配合公差应符合图纸技术要求：长轴深井泵叶轮导流壳过流部位尺寸偏差应符合国家现行标准《长轴离心深井泵通用技术条件》JB/T44的规定；潜水泵叶轮导流壳过流部位尺寸偏差应符合现行国家标准《井用潜水泵技术条件》GB/T2817 的规定；  5）当叶轮修复后或更换叶轮时，应做静平衡试验，叶轮最大直径上的静平衡允许偏差，符合现行国家标准《单级单吸清水离心泵技术条件》GB5657的规定；  7) 闭式叶轮与轴配合公差应符合现行国家标准《公差与配合》GB 1801中H8/h7  9）闭式叶轮密封环与叶轮配合的运转间隙，单级双吸离心水泵应符合表7.2.3.-1规定；长轴深井泵和井用潜水泵应符合表7.2.3 -2规定。当磨损超过表中规定间隙50%以上时，应更换密封环；  表7.2.3 –2 长轴深井泵和井用潜水泵叶轮密封环与叶轮配合的允许间隙  10）闭式叶轮键槽应完整、清洁、无锈蚀，槽与键的公差应符合现行国家标准《平键键和键槽的剖面尺寸》GB1095和《普通平键、薄型平键的型式和尺寸》GB1096的规定；  面尺寸》GB/T 1095-2003和《普通型 平键》GB/T 1096-2003的规定；  11）长轴深井泵、井用潜水泵叶轮在轴上的装配应符合说明书的要求。  11）长轴深井泵、井用潜水泵叶轮在轴上的装配应符合说明书的要求。  2泵轴的检查、修整、更换   1. 对长轴深井泵的每根泵轴，均应测量径向全跳动偏差，并应符合表7.2.3-3的规定；   表7.2.3-3 长轴深井泵泵轴径向全跳动允许偏差  4滚动轴承的检查、修整、更换  5) 长轴深井泵、井用潜水泵、轴流泵橡胶轴承，应符合国家现行标准《长轴离心深井泵通用技术条件》JB/T443 的规定。  5轴套的检查、修整、更换  3)轴套与泵轴的配合公差，应符合现行国家标准《公差与配合》GB1081中H8/h7配合公差要求；  6弹性圈柱销联轴器的检查，修整   1. 联轴器与轴配合应符合现行国家标准《公差与配合》GB1081中K7/h6配合公差要求；   7）长轴深井泵、井用潜水泵的扬水管法兰或丝扣应完好，管内外除锈后应涂无毒、耐水防锈涂层。 | 7 供水设备维护  7.2水泵  7.2.3大修理项目、内容、质量应符合下列规定：  1泵壳（导流壳）、叶轮的检修   1. 闭式叶轮与轴配合公差应符合现行国家标准《产品几何技术规范（GPS） 极限与配合 公差带和配合的选择》GB/T 1801-2009中H8/h7配合要求；   10)闭式叶轮键槽应完整、清洁、无锈蚀，槽与键的公差应符合现行国家标准《平键键槽的剖面尺寸》GB/T 1095-2003和《普通型 平键》GB/T 1096-2003的规定；  5轴套的检查、修整、更换  3) 轴套与泵轴的配合公差，应符合现行国家标准《产品几何技术规范（GPS） 极限与配合 公差带和配合的选择》GB/T 1801-2009中H8/h7配合公差要求； 6弹性圈柱销联轴器的检查，修整  2) 联轴器与轴配合应符合现行国家标准《产品几何技术规范（GPS） 极限与配合 公差带和配合的选择》GB/T 1801-2009中K7/h6配合公差要求； |
| 7.2.4大修后技术要求应符合下列规定：  3卧式离心泵、混流泵的振动测量与评价  1）测量方法应符合现行国家标准《泵的振动测量与评价方法》GB10889的规定；  2）泵的振动级别评价应符合现行国家标准《泵的振动测量与评价方法》GB10889的有关规定，大修后的水泵振动验收标准不应低于上述标准中的C级；  4长轴深井泵和井用潜水泵的振动测量，应符合下列规定：  1）振动测量方法应符合现行国家标准《泵的振动测量与评价方法》GB10889的规定；  2）泵的振动级别评价应符合现行国家标准《泵的振动测量与评价方法》GB10889 的规定，验收标准应为第二类的C级。  5机泵及附属设备密封应无漏水、漏气、漏油现象。  6长轴深井泵、轴流泵运行前，应测定叶轮与导流壳及喇叭管的间隙。深井泵试车前，应将间隙调大一些，试运行后，应将间隙调小一些，最后间隙应符合下列规定：  1）闭式叶轮长轴深井泵调整后，叶轮上下口与导流壳两侧密封环间隙应一致；  2）半开式叶轮与导流壳的间隙宜在（0.2～0.5）mm之间；  3）轴流泵的间隙应根据说明书的要求调整。 | 7.2.4大修后技术要求应符合下列规定：  3卧式离心泵、混流泵的振动测量与评价  1）测量方法应符合现行国家标准《泵的振动测量与评价方法》GB/T 29531的有关规定；  2）泵的振动级别评价应符合现行国家标准《泵的振动测量与评价方法》GB/T 29531的有关规定，大修后的水泵振动验收标准不应低于上述标准中的C级； |
| 7.3电动机  7.3.3定期维护项目、内容，应符合下列规定：  6长轴深井泵电动机的止逆销与止逆盘的检查、修整  1) 表面应光洁、无残损；  2) 止逆销钉在销孔内跳动应无阻滞；  3) 止逆盘上的止逆槽道应光滑无损伤，槽深磨损过大时应更换。  12转动检查  2) 长轴深井泵电动机振动测量，应符合现行国家标准 《泵的振动测量与评价方法》GB10889的规定。 | 7.3电动机  7.3.1日常保养项目、内容，应符合下列规定：  5井用潜水电机每月应测一次引线及绕组绝缘电阻; 其值应符合国家现行标准《电力设备预防性试验规程》DL/T596-1996的有关规定;  7.3.5大修后技术要求应符合下列规定：  1空转试机  3） 测振动，应符合现行国家标准《旋转电机振动测定方法及限值 振动测定方法》GB 10068.1-1988的有关规定； |
|  | 7.3A 紫外线消毒设备  7.3A.1 紫外线消毒设备日常保养项目、内容应符合下列规定：  1 定期对紫外灯石英套管进行清洗。若在流量、灯管使用时间正常的情况下出现低剂量报警，应增加清洗频率；  2 定期检查紫外灯管功耗增幅，判断紫外灯管老化情况，根据使用情况更换新灯管；  3 定期检查紫外线消毒设备控制柜有无报警，发现异常情况应及时处理；  4 定期检查紫外线消毒设备控制柜排风是否通畅，根据情况及时更换过滤棉；  5 定期检查管路排水系统是否通畅；  6 定期检查电动阀门的限位开关、手动与电动的连锁装置；  7 检查、调整、更换阀门填料，做到不漏水、无油污、无锈迹；  8 设备铭牌标志应清楚；  7.3A.2 紫外线消毒设备定期维护项目、内容应符合下列规定：  1 定期维护前应确认来水阀、出水阀关闭、放空阀打开，相关管路排水完成；  2 定期维护前应确认紫外线消毒设备控制柜电源断开，且悬挂相应警示标牌；  3 定期对紫外线消毒装置控制柜进行清灰除尘作业，定期更换控制柜过滤棉；  4 定期对紫外灯石英套管进行人工清洗；  5 检查紫外线灯管、套管的状态；确保没有明显的裂缝或损坏。必要时进行紫外线灯管、套管的更换；  6 定期对紫外线传感器进行清洁；  7 定期对液压装置液压油进行更换、补充；  8 定期对密封圈进行更换  9 若紫外线消毒设备配有在线机械清洗装置，应定期对在线机械清洗装置清洗头刮擦片老化情况进行评估，并更换已老化的刮擦片；  10 若紫外线消毒设备配有化学清洗装置，应定期对化学清洗液进行更换、补充；  11 完成紫外石英套管安装后，应对紫外线消毒设备及相关管路缓慢注水，注水前应确保排气阀门开启。注水过程中应检查有无泄漏，若发生泄漏应立即停止注水并进行检修；  12 紫外线消毒设备安装完毕后，确认来水阀、出水阀全部开启，运行紫外线消毒系统，待紫外线消毒设备正常开启后，设备定期维护完毕。若开启过程中发现异常情况应及时处理。 |
|  | 7.3B污泥离心脱水系统  7.3B.1日常保养项目、内容应符合下列规定：  1 进行外观检查，检查离心机周围无杂物，防护罩完好，皮带完好。  2 检查控制面板无历史异常纪录无报警。  3 检查离心脱水机、进泥设备、加药设备以及出泥设备的运行状况。  4 观察出泥量是否正常，管道是否有堵塞。  5 检查弹性接头是否变形。  6 定期检查和添加润滑油。  7.3B.2定期维护项目、内容应符合下列规定：  1 泵、阀、管道按照本规程相关专门章节有关规定完成维护项目。  2 配电柜、自控柜等电气自控设备按照本规程相关专门章节有关规定完成维护项目。  3 每季度核对流量计和污泥浓度计示数是否正常，并根据所示参数值及生产需要及时调整加药量、进泥量以及脱水后的污泥干度。  4 半年宜进行一次停机维护，包括差速器、推力轴承等润滑油的更换，齿轮箱的清洗，填料密封及衬板的维修，对刮刀片等磨损部件进行维修。  5 半年宜对控制柜进行一次除尘处理，室内管道阀门进行一次防腐处理。  7.3B.3大修理项目、内容应符合下列规定：  1 三至五年进行一次大修，除定期维护的项目外，还应包括：  1)拆解离心机进料端轴承及传动端轴承，检查其有无异常的磨损情况，若有必要，更换轴承；检查轴承座的精度，视情况予以修复或调整。  2)检查离心机螺旋推力轴承的润滑情况，密封是否良好。  3)抽出离心机螺旋，检查螺旋及耐磨片的磨损情况，耐磨片有无脱落以及布料器的磨损情况，针对情况予以修复；检查可能产生裂纹的地方，更换所有已磨损，腐蚀和变形的部件。  4)更换转鼓出泥喷嘴。  5)检查转鼓防滑槽的磨损情况，并视情况确定维修方式。  6)检查和调整进料喷嘴，并视情况决定是否更换。  7)更换离心机全套密封件。  8)检查减速机润滑油的情况，分解减速机构，检查其整体工况。  2 脱水系统其它进泥设备、出泥设备以及加药设备的大修理周期、项目、内容及控制质量执行本规程相应章节规定并应符合设备制造商维护手册上的规定。 |
|  | 7.3C污泥板框压滤脱水系统  7.3C.1日常保养项目、内容应符合下列规定：  1 每日检查板框压滤系统设备，及时清理擦洗，做好设备保养维护。  2 检查滤板及滤布有否破损。  3 及时清理排水槽及积泥。  4 运行一段时间，滤布通气性下降，需进行滤布清洗，滤布清洗时，压滤机处于打开状态，液压缸活塞杆未伸出;，所有压滤板未受压，安全设施未受异常干扰。  7.3C.2定期维护项目、内容应符合下列规定：  1 泵、阀、管道按照本规程相关专门章节有关规定完成维护项目。  2 配电柜、自控柜等电气自控设备按照本规程相关专门章节有关规定完成维护项目。  3 系统的操作压力及实际压力必须分别定期检查，如果设定压力不能保持较长时间，必须对泄压阀进行检查。  4 每月检查液压站，确保液压油加满并清洁。液压油每年更换一次。  5 系统各设备每季度进行润滑油检查及添加，每年更换一次润滑油。  6 每半年进行一次油压缸系统校正调整。  7 每半年进行一次气源系统校正调整。  8 每半年进行一次输送带校正调整及轴承打油。  9 每半年进行一次勾板系统校正调整及润滑。  7.3C.3大修理项目、内容应符合下列规定：  1 滤布根据使用情况，1~2年更换一次。  2 滤板根据使用情况，3~5年更换一次。  3 3~5年对液压系统进行大修一次，更换损坏的阀门、液压缸密封等；检查液压管路、设备及液压缸是否存在泄露。  4 3~5年压滤主机大修一次，更换主机勾板系统的链条和链轮，校正大梁，机身除缺等。 |
|  | 8自动化系统的运行与维护  8.3现场监控站  8.3.4 应关注现场控制站环境温度、湿度和腐蚀性气体浓度情况，保持现场控制站的通风和扇热，避免环境因素对现场控制设备的损坏。 |
|  | 8.5.6 应定期对智能仪表各运行参数进行总结分析，判定仪表工作状态，预先制定预测性维修保养计划，减少被动型维修造成的工艺设备参数的间断。 |
|  | 8.9 智慧水厂运行维护  8.9.1 应制定供水厂用于智慧巡检、生产监控和工单处理等功能的移动智能终端的使用及运行维护的管理制度，明确各终端及其配套的电池、充电器、数据卡等使用、保管和维护的责任主体，按规定定期对终端进行维护保养。  8.9.2 不应在供水厂专用移动智能终端上安装与工作无关的应用程序。同时应定期对移动智能终端系统及应用进行统一升级更新，及时修复系统和应用中存在的安全漏洞。  8.9.3使用开放式公用无线数据网络的移动智能终端，应仅限传输与日常一般运行管理有关的文字、图像及音频文件资料，不得用于传输秘密（含秘密级）等级以上一切涉密的文字、图像、音视频文件资料。  8.9.4供水厂宜强化各类数据库的管理，定期检查数据对象存储空间并对数据进行备份，定期比较分析系统CPU、内存、网络及硬盘的利用率，根据分析情况做好下一周期新增相关资源的计划，确保数据库的可用性和完整性。  8.9.5供水厂宜对自动化系统采集的各类生产数据进行汇总分析，挖掘生产数据的内在关系，用以提升生产运营管理水平。  8.9.6供水厂宜制定网络安全管理制度，形成涵盖对外通信网络、厂级办公网、工控网的全面网络安全管理制度体系。  8.9.7供水厂宜每年至少进行一次对网络管理、运行、使用等全体人员的安全管理和培训教育，提高供水厂运行管理人员的的网络安全意识。 |
| 9.安全 | 9安全与应急  9.1水质安全保障  9.1.1a水厂应建立并完善质量控制体系，采用危害分析与关键控制点(HACCP)方法，通过对供水生产全过程的危害分析找出关键控制点，并制定科学合理的监控措施、纠偏措施、验证程序和记录体系。 |
|  | 9.2制水生产工艺安全  9.2.1a应制定并执行生产巡检制度、交接班制度等，及时发现并排除生产隐患或异常。 |
|  | 9.3 氯气、氨气、氧气及臭氧使用安全  9.3.19应委托持有危险废物经营许可证的外部单位收集、处置废弃危险化学品。  9.3.20储存、使用的危险化学品数量等于或者超过临界量的单元，经辨识属于重大危险源的，应将重大危险源及有关安全措施、应急措施报政府安全生产监督管理部门和有关部门备案。 |
|  | 9.5电气安全  9.5.12a临时及施工用电现场供用电设施、设备布置、安装及使用，应符合现行国家标准《建设工程施工现场供用电安全规范》GB50194的规定。 |
|  | 9.6特种设备使用安全  9.6.1特种设备使用安全应符合下列规定:  1应按相关要求办理特种设备使用登记、报废、注销，并建立特种设备安全技术档案。  2应对特种设备至少每月进行一次检查并记录，发现异常及时处理。在安全检验合格有效期届满前1个月向特种设备检验检测机构提出定期检验要求（根据国家或行业相关规定不需定期检验的除外）。  3特种设备使用单位每年至少进行一次安全培训和应急演练。  4特种设备作业人员必须经专门的安全技术培训并考核合格，取得《特种作业操作证》后，方可上岗作业（根据国家或行业相关规定不需要持特种设备作业人员证书的除外），并应对特种设备作业人员进行特种设备安全、节能教育和培训。  9.6.2压力容器使用应符合以下要求：  1属于特种设备的压力容器应有使用登记证并在检验有效期内(简单压力容器不需办理使用登记，但应在推荐使用寿命内使用)。  2安全阀应有效的检验报告及铅封标记，压力表有有效的检定证书及标记。  9.6.3压力管道应符合以下要求：  1属于特种设备的压力管道应有使用登记证并在检验有效期内。2. 安全阀有有效的检验报告及铅封标记，压力表有有效的检定证书及标记。  9.6.4起重机械使用应符合以下要求：  1特种设备作业人员、特种设备使用登记证（或安全检验合格证）、定期检验合格报告齐全。  2起重机械在运行前应进行各项检查。  3设备上应悬挂安全操作规程和安全检查记录。  9.6.5厂内专用机动车辆使用应符合以下要求：  1属于特种设备的厂内专用机动车辆操作人员应持有特种设备安全监督管理部门核发的统一格式的特种设备作业人员证书。  2厂内专用机动车辆应使用登记证和有效牌照。  3厂内专用机动车辆应有检验合格标志并在有效期范围内。  9.6.6电梯安全管理应符合以下要求：  1电梯及自动扶梯操作人员应持有特种设备安全监督管理部门核发的统一格式的特种设备作业人员证书。  2电梯及自动扶梯应有使用登记证。  3应有在检验有效期内检验合格标志，并按规定固定在电梯及自动扶梯的显著位置。  4安全注意事项和警示标志应置于易于乘客注意的显著位置。  5不得使用简易电梯。  6电梯及自动扶梯内设置的报警装置应可靠，联系应畅通。  7应有有效的维保合同和维保记录。 |
|  | 9.7有限空间作业安全  9.7.1作业人员应身体健康，年龄符合国家规定的要求，并经过安全教育和培训。  9.7.2有限空间作业应严格执行审批制度，落实安全防护措施，作业人员应着安全防滑鞋、安全帽、防护眼罩、气体防护口罩、安全绳及防坠落套装等防护用品，携带气体检测仪等工具。  9.7.3有限空间作业应严格执行“先通风、再检测、后作业”原则，作业期间保持通风和检测，并做好记录。 |
|  | 9.8厂界安全  9.8.1厂区安保人员应24h值班,并配备必要的保卫防护工具。  9.8.2厂区大门应设置防冲撞护栏,外来人员进入前均应进行信息登记并录入安防信息系统。  9.8.3厂区周界应建有以电子围栏为主的防入侵报警系统，报警时有声光报警输出，并能与视频监控系统联动。  9.8.4厂区视频监控系统对室外周界监视应无死区，各工艺环节、重点部位应无遗漏。室外摄像机应具备红外夜视功能。  9.8.5厂区监控中心可实时监控各视频监控点图像及时间等相关信息，可对球机或云台进行远程操作,任一路监控视频录像存储时间不应少于90d。 |
|  | 9.9应急管理  9.9.1应急救援组织应符合下列规定：  1企业应建立安全生产应急管理机构或指定专人负责应急管理工作，建立与本单位安全生产特点相适应的专（兼）职应急救援队伍。  2按照有关规定可以不单独建立应急救援队伍的，应指定兼职救援人员，并与邻近专业应急救援队伍签订应急救援服务协议。  9.9.2应急预案编制应符合下列规定：  1企业应在开展安全风险评估和应急资源调查的基础上，建立生产安全事故应急预案体系，制定符合现行国家标准《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》GB/T 29639规定的生产安全事故应急预案，应编制有水厂安全生产综合应急预案及水质突变、突发断电、加药故障、气象灾害、反恐怖袭击等事件的专项应急预案，针对安全风险较大的重点场所（设施）制定现场处置方案，并编制重点岗位、人员应急处置卡。  2值班现场应张贴应急事件发生时的报告、响应及应对工作上报流程，为员工配备应急处置卡。  3企业应按照有关规定将应急预案报当地主管部门备案,并通报应急救援队伍、周边企业等有关应急协作単位。  4企业应定期评估应急预案，及时根据评估结果或实际情况的变化进行修订和完善，并按照有关规定将修订的应急预案及时报当地主管部门备案。  9.9.3应急设施、装备、物资应符合下列规定：  1企业应根据可能发生的事故种类特点，按照有关规定设置应急设施，配备应急装备，储备应急物资，建立管理台账，宜安排专人管理，并定期检查、维护、保养，确保其完好、可靠。  2应根据应急预案制定抢险物资采购及调配方案，配备必要的应急救援器材、应急物资和应急抢修队伍。抢险物资应妥善储存，做好防潮、防爆、防污染措施。  3应急物资储备量应符合应急抢险需求。水厂的粉末活性炭和高锰酸钾等应急药剂储备量不应低于3d。  4应急救援器材和物资应按规范要求合理存放，按月盘点。对损坏、过期或经检测不符合要求的器材和物资应及时更换。  9.9.4应急演练应按照现行行业标准《生产安全事故应急演练基本规范》AQ/T 9007的规定定期组织开展生产安全事故应急演练，做到一线从业人员参与应急演练全覆盖，并对演练进行总结和评估，根据评估结论和演练发现的问题，修订、完善应急预案，改进应急准备工作。  9.9.5应急处置应符合下列规定：  1发生事故后，企业应根据预案要求，立即启动应急响应程序，按照有关规定报告事故情况，并开展先期处置。  2发出警报，在不危及人身安全时，现场人员可采取阻断或隔离事故源、危险源等措施；严重危及人身安全时，现场人员应立即停止现场作业，采取必要的或可能的应急措施后撤离危险区域。  3研判事故危害及发展趋势，将可能危及周边生命、财产、环境安全的危险性和防护措施等告知相关单位与人员；遇有重大紧急情况时，应立即封闭事故现场，通知本単位从业人员和周边人员疏散，采取转移重要物资、避免或减轻环境危害等措施。  4如有需求，可请求周边应急救援队伍参加事故救援，维护事故现场秩序，保护事故现场证据。  9.9.6完成险情或事故应急处置后，应主动配合有关组织开展应急处置评估。 |
|  | 10 环境及卫生管理  10.1 一般规定  10.1.1供水厂环境及卫生管理应贯彻可持续发展理念，在生产工艺节能高效的基础上，做到厂内环境清洁整齐，废水废物合理处置，废气噪声严格控制，建设资源节约型、环境友好型企业。  10.1.2供水厂环境及卫生管理应遵循 “安全规范、整洁卫生、舒适美观、环境友好” 的方针。  10.1.3供水厂在生产过程中应采取有效措施，减少或者避免污染物的产生和排放。废水、固废、废气等的排放标准与处置措施应符合国家及地区相关环保标准的规定。水厂建设与污染防治设施必须坚持“三同时”制度。  10.1.4供水企业应建立规范的环境、厂房及生产设施卫生管理制度，通过有效监管、考核等措施，持续保持生产车间、环境、人员及设备设施的清洁整齐、卫生良好，达到保障全流程水质安全的要求。 |
|  | 10.2废水处置  10.2.1供水厂宜建设完善的排泥水处理设施并持续运行，有相关运行、维护记录。  10.2.2废水排放应符合国家及地方排放标准。  10.2.3厂区污（废）水、雨水宜实行分流排放。 |
|  | 10.3固废处置  10.3.1供水厂应对厂区内产生的固废进行分类，按类别进行收集及处置。  10.3.2一般固废的处理可优先考虑资源的再利用，减少对环境的污染。  10.3.3供水厂污泥应经脱水处理达到外运要求，泥饼宜考虑资源化利用。 |
|  | 10.4废气处置  10.4.1供水厂不应向外界排放有毒有害气体。处理后的尾气应符合现行国家标准《大气污染物综合排放标准》GB 16297和当地的规定。  10.4.2供水厂使用氯、氨等气体化学品的，应安装气体泄漏报警和吸收处理的全套装置。  10.4.3臭氧净水系统中应设置臭氧尾气消除装置。  10.4.4敞开式污泥处理设备或污泥堆放，可视环境影响情况考虑设置除臭系统。 |
|  | 10.5噪声控制  10.5.1在生产过程中应采取有效措施减少厂界噪声，排放标准与处置措施应符合国家及地区相关环保标准的规定。  10.5.2供水厂新建项目或新引进设备时，应选用噪声污染小的设备。  10.5.3供水厂宜对高噪声的设备（鼓风机、空压机、水泵等）采取隔音、减震以及车间隔音、厂区绿化等措施。  10.5.4水泵机组和污泥处理设备噪声不得大于90dB，鼓风机机组噪声不得大于100dB。  10.5.5生产车间和作业场所的噪声标准不得大于85 dB，对于无人值班的机房，或值班（维修）人员每日接触噪声时间少于2h的水泵机组，噪声要求可放宽至 90dB。 |
|  | 10.6 危险废弃物处置  10.6.1应制定危险废弃物存放、处理制度，选择所在地环保部门指定的地点堆放或按指定的具有经营许可证的单位委托处理，并做好清单记录，每年不少于一次。  10.6.2危险废弃物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险固废的设施、场所，应按照国家危险废弃物处置要求管理。  10.6.3化验工作产生的废酸、废碱、有毒废液等应倒入指定的密闭容器内贮存，不得倒入下水道，废液瓶应存放在避光、阴暗的地方。  10.6.4化验室所用固体废弃试剂应分类存放在固定存放点，每年和废液一起交由有资质的专业机构进行合规处理处置。 |
|  | 10.7厂区环境管理  10.7.1宜推行生产现场5s管理，对各生产要素进行有效控制，持续保持生产车间、环境及设备设施的洁净、安全、有序状态。  10.7.2宜实施厂区可视化管理，明确标识工艺构筑物、管线、道路、巡检路线、安全警示、制度流程及其他厂区设施标识标牌等，标识标牌应规范统一。  10.7.3应进行合理、美观的厂区绿化，并符合下列要求：  1 厂区内的裸露地面应进行绿化，厂房之间、厂房与道路之间应设绿化带，厂区周围宜设置宽度不小于10m的绿化带。  2 厂区内绿植不应影响建筑物和制水构筑物的安全及使用功能。  3 有规范的绿化管理制度和实施绿化管理制度的记录。  10.7.4工艺流程、车间及办公区域布局合理，办公区域生产区宜分开设置。  10.7.5水厂海绵设施宜制定规范的管养、运行措施，确保透水性铺装平整、植草沟通畅、生物滞留设施水流顺畅、水资源合理回用。 |
|  | 10.8 厂区卫生管理  10.8.1 应按国家规定办理卫生许可证，并悬挂在厂区醒目处。同时，应按照国家规定办理排污许可证。  10.8.2应建立卫生管理制度、操作规范，同时配备专职或兼职人员，负责卫生管理工作。  10.8.3生产区外100m范围内应保持良好的卫生状况，不应设置医院、焚烧厂、填埋场等特殊单位，不得修建渗水厕所和渗水坑，不得堆放垃圾、粪便、废渣和敷设污水渠道。  10.8.4应定期清洁维护，保持厂区环境卫生整洁、无杂物、无栅渣积存；生产设备、设施无积尘；管道、管线排列整齐，无跑冒滴漏；生产构筑物（反应沉淀池、滤池、清水池、回收水池等）及附属设备，定期清洗、池壁清洁；各种工具、用品定置摆放、易于取用。  10.8.5应建立、健全有毒有害品专项管理制度。使用有毒有害品时，应按照相关安全管理规定执行。  10.8.6从事有毒有害品操作的人员，应取得从业资格证。  10.8.7除卫生和工艺需要，不得在生产车间使用或存放任何种类的化学药剂。 |
|  | 10.9人员健康与卫生管理  10.9.1 直接从事制水和水质检验的人员应保持良好的卫生状态。  10.9.2应加强外来参观人员现场管理。 |
|  | 10.10 虫害控制  10.10.1 厂区虫害监测、控制应符合下列规定：  1 根据工艺需要，应保持密封区域的建筑物完好、环境整洁，防止虫害侵入及孳生。  2 合理配备虫害消杀设施、设备；定期检查其完整新及虫害活动踪迹，应追查来源，消除隐患。  3 采用物理、化学或生物制剂进行虫害控制时，应不影响水质安全。  4 消杀周期结束后，应全面检查生产区域，清理消杀残留药剂，避免造成环境污染。  5 虫害控制场所使用的全部化学药品应有清单记录和相应的安全技术说明。  10.10.2应选择具有专业资质的单位实施虫害控制，实施人员应持有效的虫害消杀资格证。 |