*CECS*

 CECS XXX-202X

中国工程建设标准化协会标准

污水处理厂侧进侧出矩形沉淀池技术规程

Technical specification for peripheral-feed peripheral-takeoff rectangular clarifier of sewage treatment plant

**（征求意见稿）**

XX出版社

**前 言**

根据中国工程建设标准化协会《关于印发<2023年第一批协会标准制订、修订计划>的通知》（建标协字〔2023〕10号）的要求，编制组经广泛调查研究，认真总结实践经验，参考了相关标准和资料，并在广泛征求意见的基础上，制定本规程。

本规程共分为8章，主要技术内容包括：总则、术语、基本规定、工艺设计、检测和控制、施工和安装、调试和验收、运行和维护。

本规程的某些内容可能直接或间接地涉及专利，本规程的发布机构不承担识别这些专利的责任，对所涉及专利的真实性、有效性和范围无任何立场。

本规程可能涉及必不可少的专利，编制单位承诺已确保专利权人或者专利申请人同意在公平、合理、无歧视基础上，免费许可任何组织或者个人的实施该规程时实施其专利。

本规程由中国工程建设标准协会城市给水排水专业委员会归口管理，由中国市政工程中南设计研究总院有限公司负责具体技术内容的解释。执行过程中，如有意见或建议，请反馈至中国市政工程中南设计研究总院有限公司（地址：湖北省武汉市解放公园路8号，邮编：430010，邮箱10027238@qq.com）。

主编单位：中国市政工程中南设计研究总院有限公司

国美(天津)水技术工程有限公司

参编单位：

主要起草人：

主要审查人：

目 次

[1 总 则 1](#_Toc4408)

[2 术 语 2](#_Toc23947)

[3 基本规定 3](#_Toc11483)

[4 工艺设计 4](#_Toc25604)

[4.1 一般规定 4](#_Toc18799)

[4.2 池 体 4](#_Toc18925)

[4.3 进出水系统 5](#_Toc484)

[4.4 排泥系统 6](#_Toc2711)

[4.5 撇渣系统 6](#_Toc2022)

[5 检测和控制 8](#_Toc3639)

[6 施工和安装 9](#_Toc29501)

[6.1 一般规定 9](#_Toc17453)

[6.2 土建施工 9](#_Toc22912)

[6.3 设备安装 10](#_Toc10382)

[7 调试和验收 12](#_Toc22528)

[7.1 调 试 12](#_Toc22215)

[7.2 验 收 12](#_Toc19021)

[8 运行和维护 13](#_Toc6807)

[用 词 说 明 14](#_Toc31189)

[引用标准名录 15](#_Toc14778)

[条文说明 16](#_Toc14173)

**Contents**

1 General provisions 1

2 Terms 2

3 Basic requirements 3

4 Process design 4

[4.1 General requirements](#_Toc438733600) 4

[4.2 Tank](#_Toc438733600) 4

[4.3 Inlet and outlet system](#_Toc438733601) 5

[4.4 Sludge discharge system](#_Toc438733601) 6

[4.5 Skimming system](#_Toc438733601) 6

5 Monitoring and control 8

6 Construction and installation 9

[6.1 General requirements](#_Toc438733600) 9

[6.2 Civil construction](#_Toc438733601) 9

[6.3 Equipment Installation](#_Toc438733601) 10

7 Commissioning and acceptance 12

[7.1 Commissioning](#_Toc438733600) 12

[7.2 Acceptance](#_Toc438733601) 12

8 Operation and maintenance 13

Explanation of wording 14

List of quoted standards 15

Addition: Explanation of provisions 16

**1 总 则**

**1. 0. 1** 为规范污水处理厂侧进侧出矩形沉淀池的设计、施工与验收、运行与维护，做到安全适用、技术先进、经济合理、运行高效，制定本规程。

【条文说明】说明制定本规程的目的。

**1. 0. 2** 本规程适用于新建、扩建或改建的采用侧进侧出矩形沉淀池的污水处理工程。

【条文说明】明确本规程的适用范围。

**1. 0. 3** 采用侧进侧出矩形沉淀池的污水处理工程，除应执行本规程外，尚应符合国家现行有关标准和现行中国工程建设标准化协会有关标准的规定。

【条文说明】本条规定了本规程与其他标准、规范的关系。

**2 术 语**

**2. 0. 1** 侧进侧出矩形沉淀池 rectangular peripheral-feed peripheral-overflow sedimentation tank

沿池长方向同侧平行布置进、出水渠，另一侧平行布置回流污泥渠，污水沿池宽方向形成环流并实现高效泥水分离的矩形沉淀池。

**2. 0. 2** 非金属链条刮泥机 non-metallic chain and scraper collector

由驱动系统带动链轮，使非金属链条牵引刮板做定向循环转动，刮除池底污泥和水面浮渣的装置，包括非金属链条、链轮、刮板、驱动系统等。

**2. 0. 3** 液压吸泥管（渠） Hydraulic sludge removal headers（channels）

多根等距布置在池底，间距6m~8m，上平面不得高于池底平面，将池内污泥通过若干吸泥孔收集后再由连接竖管和污泥控制阀排入回流污泥渠的吸泥装置。

**3 基本规定**

**3. 0. 1** 侧进侧出矩形沉淀池的主体结构设计使用年限不应低于50a，结构构件安全等级不应低于二级。池内主要设备的主体构件使用寿命不应低于10a。

【条文说明】侧进侧出矩形沉淀池主体结构的安全等级和设计使用年限符合现行国家标准《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153的有关规定。

**3. 0. 2** 侧进侧出矩形沉淀池系统构成应包括池体、进出水系统、排泥系统、撇渣系统、检测及控制设备。

**4 工艺设计**

4.1 一般规定

**4. 1. 1** 侧进侧出矩形池应按旱季设计流量设计，雨季设计流量校核，配套管渠应按雨季设计流量计算。

**4. 1. 2** 侧进侧出矩形沉淀池的格数不应少于2格，并应按并联设计。

**4. 1. 3** 单格侧进侧出矩形沉淀池规模宜为0.3万m3/d~2万m3/d。

**4. 1. 4** 侧进侧出矩形沉淀池的表面水力负荷不宜大于1.5m3/（m2·h），固体负荷不宜超过240 kg/（m2·d）。

【条文说明】按表面水力负荷设计沉淀池时，应校核固体负荷、沉淀时间和沉淀池各部分主要尺寸的关系，使之互相协调。对于侧进侧出矩形沉淀池，由于其独特的水流特征，表面水力负荷较高，近年来根据国内各污水厂的实际运行资料，一般为1.0~1.5m3/（m2·h），相应固体负荷也较高，约为160~240 kg/（m2·d）。

**4. 1. 5** 侧进侧出矩形沉淀池的沉淀时间宜为1.5h~4.0h。

**4. 1. 6** 侧进侧出矩形沉淀池可设置冲洗设施。

【条文说明】可在进水渠、回流污泥渠、池底液压吸泥管处设置冲洗设施。建议冲洗水压力不低于0.4Mpa。冲洗设施可由冲洗横管、立管、手动球阀、喷嘴、软管和回流污泥渠内预埋管等组成。在发现进水渠、回流污泥渠、池底液压吸泥管处布水、排泥、吸泥能力降低时，可直接打开球阀，或连接软管接通液压吸泥管的预埋冲洗管后再打开球阀，对进水渠、回流污泥渠、池底液压吸泥管进行清洗。在不影响正常运行情况下恢复进水渠、回流污泥渠、液压吸泥管处的布水、排泥、吸泥能力。

**4. 1. 7** 位于寒冷地区的侧进侧出矩形沉淀池，池壁宜采用发泡保温板、外砌砖围护结构，可采取池顶加盖、池内预埋供热管等保温防冻措施。

4.2 池 体

**4. 2. 1** 池体应包括进水区、导流区、沉淀区、出水区、沉泥区和排泥区（图4.2.1）。

 

（a）平面图 （b）剖面图

1-进水区；2-出水区；3-沉淀区；

4-排泥区

1-导流区；2-进水区；3-出水区；

4-沉淀区；5-排泥区；6-沉泥区

**图4 .2. 1 侧进侧出矩形沉淀池体示意图**

**4. 2. 2** 单格池体的长度和宽度之比不宜小于4，长度和有效水深之比不宜小于8，池长不宜超过60m，池宽宜为6m~12m，有效水深宜为4m~5m。

【条文说明】对于非全地下式污水处理厂，单池宽度宜为6~12m；对于全地下式污水处理厂，考虑土建支撑柱的合理设计，单池宽度宜为6~8.5m。

**4. 2. 3** 侧进侧出矩形沉淀池的超高不应小于0.3m。

4.3 进出水系统

**4. 3. 1** 进水系统应包括进水总渠、单格进水渠、配水孔管、反射挡板、导流裙板等。

**4. 3. 2** 出水系统应包括出水总渠、单格出水渠、出水堰板、浮渣挡板等。

**4. 3. 3** 进水总渠、出水总渠宜为矩形断面，渠底坡度宜为1%，进水渠内流速不应小于0.3m/s，出水总渠液位宜低于进水总渠液位0.7m~1.0m。

**4. 3. 4** 单格进水渠宜为渐窄断面，渠底布置配水孔管，配水孔管下方设置反射挡板和导流裙板。

【条文说明】单格进水渠末端的水量减少渠宽度逐渐变窄，分为渐变断面段和非渐变段面段，根据处理量和池体尺寸调整，保证渠内不发生沉积。渠内配水孔孔径，孔间距、反射挡板安装距离、尺寸、导流裙板尺寸等根据水力学模型计算得出，使进水沿池长方向布水均匀，避免射流，消除水流的“喷射”和旋流。

**4. 3. 5** 单格出水渠宜为渐宽断面，应与单格进水渠同侧平行共壁布置，渠壁应设置出水堰板和浮渣挡板。

【条文说明】单格出水渠宽度逐渐变宽，渐变断面段与单格进水渠相当。渠壁设置出水三角堰板。出水三角堰板前设置浮渣挡板避免池表面的浮渣随出水流入单格出水渠中。

4.4 排泥系统

**4** .**4. 1** 排泥系统应包括非金属链条刮泥机、液压吸泥管或排泥渠、排泥套筒阀、排泥闸或堰门等。

**4. 4. 2** 缓冲层高度应根据刮泥板高度确定，且缓冲层上缘宜高出刮泥板0.3m。

**4. 4. 3** 非金属链条材质的选择应从池体尺寸、污泥性质、污泥负荷、工作拉力、吸水率、延展率及设备维修率等方面综合考虑，可选择聚缩醛或玻璃钢链条。

**4. 4. 4** 非金属链条刮泥机的刮板运行速度不宜大于0.3m/min。

**4. 4. 5** 集泥渠应采用梯形断面，沿池长方向等距布置。

**4. 4. 6** 沉淀池排泥应采用带有大孔径吸泥孔的液压吸泥管或排泥渠排泥，并通过排泥套筒阀控制排泥速度，液压吸泥管宜采用异径管，排泥渠宜采用梯形断面。

**4. 4. 7** 排泥应采用静水压力排泥，静水头不应小于0.9m。

**4. 4. 8** 沉淀池上清液的高度应不少于0.5m~0.7m。

**4. 4. 9**  沉淀池的回流污泥浓度宜为4~8kg/m3。

4.5 撇渣系统

**4. 5. 1** 撇渣系统应包括撇渣装置、渣水分离器、排渣堰门、排渣井等。

**4. 5. 2** 单格进水渠末端应设置排渣堰门。

【条文说明】排渣堰门为下开式，其有效调节范围不宜低于200mm。定期开启用于将单格进水渠末端的浮渣排出，防止浮渣淤积而影响配水。

**4. 5. 3** 池内应设置排渣装置，排渣装置宜位于进水口远端，规格应根据浮渣收集宽度确定。排渣装置应视浮渣累计情况周期性开启，将集渣区域内浮渣外排到排渣井。

【条文说明】排渣装置常规为管式撇渣器，当浮渣收集宽度不大于6m时，可采用DN200管式撇渣器；当浮渣收集宽度大于6m时，可采用DN250管式撇渣器。管式撇渣器宜位于池体进水口远端，通过非金属链条刮泥机配套的刮板，将池内表面的浮渣收集至撇渣装置前端浮渣收集区域，该区域长度可为1.8m～2.4m。

**4. 5. 4** 排渣井规格应满足连接管道、放置渣筐、检修维护等功能要求。

**5 检测和控制**

**5. 0. 1** 检测仪表和控制系统应保证侧进侧出矩形沉淀池运行控制简捷方便、安全可靠，改善劳动条件和提高科学管理水平。

【条文说明】控制系统的设计应遵循自上而下技术路线，做好顶层规划、底层设计。在技术经济分析基础上，以安全、可靠、高效、经济为原则。在规划设计阶段应考虑扩展性和开放性，在实施阶段应做到先进性与合理性相结合，充分利用自动化检测仪器，通过数据采集，通讯传输，为优化运行管理，辅助决策，应急处置提供支持。

**5. 0. 2** 沉淀区下部可设置在线污泥界面仪。

**5. 0. 3** 参与控制和管理的机电设备应具有工作与事故状态的检测功能。

**5. 0. 4** 沉淀池进出水节点宜根据需要设置相关水质项目在线检测仪表。

【条文说明】进出水在线检测仪表可设置流量计和悬浮物(SS)、总磷(TP)、化学需氧量(COD)测定仪。若相邻工艺段有相关在线仪表数据可用于本单元控制的,可通过远程采集使用。

**5. 0. 5** 非金属链条刮泥机宜配备扭矩过载保护器，驱动链轮和衬套组件应带有剪切销。

【条文说明】当刮泥机系统过载时，剪切销断裂，传动臂与限位开关接触，使电机停止运转并导通报警回路。

**5. 0. 6** 非金属链条刮泥机宜配备监测刮板安全运行的监测装置，可由非接触式感应器和支架组成。当刮板出现倾斜时，系统应报警和停机。

**5. 0. 7** 沉淀池应配置自动控制系统，机电设备应实现就地控制和集中远程控制，自动控制系统应具备现场手动调节控制功能。

【条文说明】侧进侧出矩形沉淀池机电设备宜实现就地控制和集中远程控制，就地控制箱应能通过开、停按钮，急停按钮控制链条刮泥机设备，应具有运行、故障指示灯状态显示及故障报警功能，并能将信号上传至中控室。

**6 施工和安装**

6.1 一般规定

**6. 1. 1** 施工前应组织进行施工图和设备安装技术交底，施工单位应熟悉设计图纸、设备安装要求及注意事项，并编制专项施工方案。

**6. 1. 2** 机械设备与电气装置的施工和安装应分别符合现行国家标准《机械设备安装工程施工及验收通用规范》GB 50231、《电气装置安装工程 低压电器施工及验收规范》GB 50254、《电气装置安装工程 电气设备交接试验标准》GB 50150的有关规定。

**6. 1. 3** 施工过程中，应做好设备、材料、隐蔽工程和分项工程等中间环节的质量验收。

6.2 土建施工

**6. 2. 1** 侧进侧出矩形沉淀池池体结构、设备基础、预埋件及预留孔洞施工偏差不应超过设计允许范围。

**6. 2. 2** 位于水下的设备安装预埋件、支撑固定件应采用不锈钢材质。

**6. 2. 3** 池体平面尺寸应符合下列规定：

**1** 池宽误差不大于±10mm；

**2** 池长误差不大于±20mm；

**3** 池顶及池底相对标高偏差应符合现行国家标准《城镇污水处理厂工程质量验收规范》GB 50334的有关规定。

**6. 2. 4** 池底横向和纵向平直度允许偏差应为±10mm，每米不平度应小于5mm。

**6. 2. 5** 池壁横向平直度允许偏差应为±10mm，垂直度偏差应为±8mm，池壁每米不平度应小于5mm。

**6. 2. 6** 池体坡度误差不应大于0.15%，池底光滑并应做二次抹平。

**6. 2. 7** 池体中心线垂直度允许偏差为±5mm。

6.3 设备安装

**6. 3. 1** 设备安装前施工人员应进行土建检查及预埋件复核。

【条文说明】设备安装前，施工人员应对池体尺寸进行复测和记录，并核对是否满足设备安装的公差要求，如不满足，应进行土建整改或调整安装方案。

**6. 3. 2** 设备安装前应由测量人员建立基准线。

**6. 3. 3** 进水系统的设备安装应符合下列规定：

**1** 在进水渠底部预留孔依次安装布水管，安装时应保证布水管间距及到池壁的距离误差不应大于±10mm，并用水泥灌浆固定；

**2** 在布水管正下方安装折流板，偏差不应大于±2mm；

**3** 在进水渠底部安装挡水裙板，裙板与池壁距离偏差不应大于±10mm，安装后的相邻裙板对接处应有不少于2处焊接，当裙板为非金属材料时应采用螺栓加固连接；

**4**  在进水渠末端应按施工图位置安装排渣堰门。

**6. 3. 4** 出水系统的设备安装应符合下列规定：

**1** 堰板顶部标高误差不应大于±2mm，堰板水平误差不应大于2mm；

**2** 浮渣挡板顶部标高误差不应大于±2mm，且浮渣挡板水平误差不应大于±3mm。

**6. 3. 5** 排泥系统的设备安装应符合下列规定：

**1** 吸泥管上平面应与池底齐平，误差不应大于±3mm，管道安装后池底缝隙应二次灌浆，灌浆应充实平整，吸泥管内不应进入杂物；

**2** 立管安装垂直度误差不应大于3mm，立管上法兰标高应符合施工图要求；

**3** 接管安装时应保证出泥口方向朝向排泥闸或堰门；

**6. 3. 6** 非金属链条刮泥机的安装应符合下列规定：

**1** 非金属链板刮泥机的安装应以池体中心线为参考基准线，以水面标高为水平基准，进行各部件安装；

**2** 主轴总成安装应以水面标高为基准，主轴中心线与池体中心线垂直，且主轴水平度误差应符合国家现行标准《[城镇污水处理厂工程质量验收规范](http://www.baidu.com/link?url=vkIvT7-hcNiVY5Hjpvh-E8iwjE63wgiMGojU13Z4_MhhAxw80aFKUs6Jz_n_fPp7cMRBsp7WyTFUYD4EeAWwBa" \t "_blank)》GB 50334的有关规定。主轴链轮与池体中心线应对称安装，尺寸误差不应大于±3mm。从动链轮齿的中线与驱动链条土建预留口中心线应重合；

**3**  角轴安装应以水面标高为基准，角轴中心线与池体中心线垂直，且每对角轴对正、水平度误差不应大于2mm。角轴链轮与池体中心线应对称安装，尺寸误差不应大于±3mm；

**4**  两侧的回程导轨应与池体中心线对称，导轨间距误差不应大于±3mm，以水面标高为基准、高程误差不应大于±3mm，水平误差不应大于3mm。回程导轨上的耐磨条的安装与导轨接缝错位不应小于200mm；

**5** 刮板与牵引链条安装方向应正确，紧固件的安装应符合扭矩值。主轴链轮上的一对牵引链条应保持同步，刮板与主轴平行，牵引链条的涨紧度应符合池底两刮板之间链条的中间位置承载70公斤载荷，链条下沿距池底耐磨条上面75mm-125mm。

**6** 驱动链轮与主轴上的从动链轮的轮齿几何中心线应重合，驱动底座水平误差应符合国家现行标准《[城镇污水处理厂工程质量验收规范](http://www.baidu.com/link?url=vkIvT7-hcNiVY5Hjpvh-E8iwjE63wgiMGojU13Z4_MhhAxw80aFKUs6Jz_n_fPp7cMRBsp7WyTFUYD4EeAWwBa" \t "_blank)》GB 50334的有关规定，驱动链条的方向应正确且张紧度合适，过载保护开关与驱动连轮毂端面应保持正确间距。防护罩应完全罩住驱动链轮、链条和相关传动部件。

**6. 3. 7** 撇渣系统的安装应符合下列规定：

**1** 撇渣管中心高程误差及水平度误差不应大于3mm，撇渣管端部支撑与墙壁及管体应密封可靠；

**2**  执行机构应操作灵活，撇渣管开、关位置应准确可靠。

**6. 3. 8** 监控系统组件应具备因牵引链条跳齿造成刮板歪斜的报警停机保护功能。

**7 调试和验收**

7.1 调 试

**7. 1. 1** 调试前应编制调试方案、计划和应急预案，并对参与调试的人员进行相关技术及安全培训。

**7. 1. 2** 每个单元的连接管道、阀门、设备及构筑物的位置和方向应确认，并清理干净。

**7. 1. 3** 调试前减速机应加注润滑油，排气塞应拔掉，设备接线、电机运转方向、过载保护功能应正常，若未发现异常情况可进行设备空载试运行和负载试运行。**7. 1. 4** 空载试运行期间设备应运行平稳、无异常杂音，刮板与链条应同步运行，链条与链轮啮合良好，无卡齿、跳齿现象。电控箱电气功能应正常，工作性能应灵敏、正确、可靠。

**7. 1. 5** 空载试运行的时间不应小于3h，且不应小于1个循环。空载试运行合格后，方可进行负载试运行。

**7. 1. 6** 负载试运行应先启动设备、缓慢进水，当水位没过刮板和链条0.3m~0.6m后，再正常进水至设计水位。设备应连续72小时平稳运行，无颠簸、晃动和卡滞现象。

7.2 验 收

**7. 2. 1** 侧进侧出矩形沉淀池的工程质量验收应符合现行国家标准《给水排水构筑物工程施工及验收规范》GB 50141、《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204和《城镇污水处理厂工程质量验收规范》GB 50334的有关规定。

**7. 2. 2**  设备安装工程质量验收前的准备工作，应符合现行国家标准《城镇污水处理厂工程质量验收规范》GB 50334的有关规定。

**7. 2. 3** 验收时应复核侧进侧出矩形沉淀池的水面高程、出水堰板水平度是否满足设计要求。

**7. 2. 4** 沉淀池达到设计水量及水质要求连续运行满72小时，应判定为验收合格。

**8 运行和维护**

**8. 0. 1** 运营方应制定管理制度、操作规程及应急预案，并应符合现行行业标准《城镇污水厂运行、维护及安全技术规程》CJJ 60和《城镇污水再生利用设施运行、维护及安全技术规程》CJJ 252的有关规定。

**8. 0. 2** 操作人员应掌握处理工艺和设备运行维护要求，经培训考核合格后上岗。

**8. 0. 3** 侧进侧出矩形沉淀池的运行应符合下列规定：

**1** 运行前应确认生物处理单元和回流污泥单元总污水量供给能力满足所开启的相应格数矩形沉淀池的总处理能力需求；

**2** 矩形沉淀池后续回流污泥泵、剩余污泥泵及污泥浓缩、脱水等其他工艺单元的设备均应具备同时运行条件；

**3** 进水前应先启动设备，并保持连续运行；

**4** 所有污泥控制阀运行初期应全部开启，可通过调节排泥渠末端的排泥闸或堰门控制泥渠内的水位；

**5** 出水三角堰板应能均匀出水；

**6** 应定时开启撇渣管排除水面浮渣，并定期开启进水渠末端的浮渣堰门排除浮渣；

**7** 设备应运行平稳，无颠簸、晃动和卡滞现象。

**8. 0. 4** 侧进侧出矩形沉淀池的维护应符合下列规定：

**1** 操作人员应每日进行1次巡视检查；

**2** 每周检查1次刮泥机牵引链条是否松弛，每月检查驱动链条是否松弛，驱动链轮与从动链轮的轮齿几何中心线应重合；

**3** 每半年检查1次减速机油位，驱动链轮和链条、刮板、刮板耐磨靴和耐磨条的磨损情况，剪切销和过载保护开关状态和牵引链条的收紧情况；

**4** 每年将池排空，全面检查、维护、检修设备；

**5** 短期关机，应在关机前停止进水，并最大限度地清除池底污泥。停机期间，应每周运行1次刮泥机，运行时长2小时，或将刮板和链条运行穿越整个池长；

**6**  长期关机，沉淀池应排空，并清理池体和管道；如沉淀池为半地下式且无盖板，清理后宜重新放入清水。

**用 词 说 明**

为便于在执行本规程条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

**1** 表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；

**2**  表示严格，正常情况下都应该这样做的：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

**3** 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应该这样做：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

**4** 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

**引用标准名录**

本规程引用下列标准。其中，注日期的，仅对该日期对应的版本适用本规程；不注日期的，其最新版适用于本规程。

《室外排水设计标准》GB 50013

《给水排水构筑物工程施工及验收规范》GB 50141

《电气装置安装工程 电气设备交接试验标准》GB 50150

《工程结构可靠性设计统一标准》GB 50153

《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204

《机械设备安装工程施工及验收通用规范》GB 50231

《电气装置安装工程 低压电器施工及验收规范》GB 50254

《城镇污水处理厂工程质量验收规范》GB50334

《城镇污水再生利用工程设计规范》GB 50335

《城镇污水处理厂运行、维护及安全技术规程》CJJ 60

《城镇污水再生利用设施运行、维护及安全技术规程》CJJ 252

《侧向流倒V型斜板沉淀池设计规程》T/CECS 587

《磁介质混凝沉淀污水处理技术规程》T/CECS 636

中国工程建设标准化协会标准

污水处理厂侧进侧出矩形沉淀池技术规程

Technical specification for peripheral-feed peripheral-takeoff rectangular clarifier of sewage treatment plant

**条文说明**