

第四水厂扩建工程

第三污水厂扩建及一期提标改造

塘桥污水厂扩建及一期提标改造

简 报

第 二 十 七 期

2019. 11. 25

开展下半年度全市建筑市场综合大检查 暨农民工实名制工作检查

根据市住房城乡建设局关于转发省住房城乡建设厅、省社会信用体系建设领导小组办公室《关于实施〈江苏省建筑业企业信用综合评价办法（试行）〉的补充通知》的通知（苏住建建〔2016〕16号），开展下半年度全市建筑市场综合大检查暨农民工实名制工作检查。

检查要求如下：

1. 建筑市场综合大检查是苏州市建筑市场信用体系建设的重要内容，将对工程建设各方主体的建筑市场行为、项目管理、质量行为、安全行为、实体质量、安全情况等量化考核。

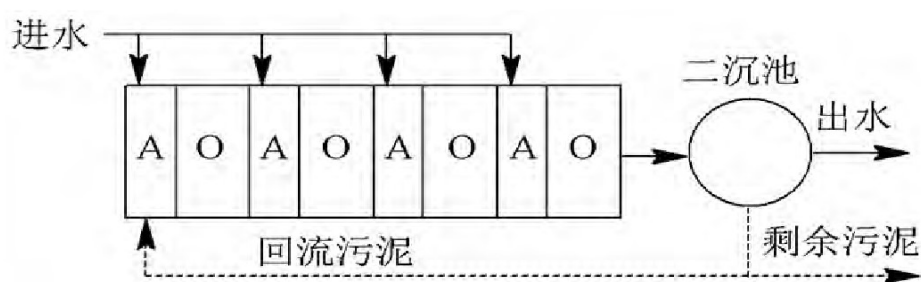
2. 建筑市场综合大检查的检查内容按照《市住房城乡建设局印发关于公布新版苏州市建筑市场综合考核用表的通知》（苏住函建〔2019〕104号）执行。

3. 本次全市农民工工资支付及实名制落实情况的专项检查将与建筑市场综合大检查一并进行，重点检查项目实名制登记、项目管理人员考勤、农民工考勤、农民工工资专户开设、银行代发工资以及《苏州市工程建设领域农民工实名制管理实施细则》第二十三条等相关要求的执行落实情况。对照书面台账资料和实名制系统数据，根据《苏州市农民工工资和实名制专项检查评分表》的考核内容现场打分。

多点进水多段 AO+MBBR 工艺简介

塘桥片区污水处理厂扩建项目的生化段采用多点进水多段 AO+MBBR 工艺。

多段 AO 工艺是一种基于传统 A²/O 工艺、特别适用于城镇污水处理的高效除磷脱氮新工艺，多段 AO 工艺是将污水分多段进入生物池内的厌氧区、缺氧区、兼氧区和好氧区，使污水中的碳源有选择的供给不同功能区，优先用于厌氧释磷和反硝化脱氮等，可有效节省碳源；同时还可以提高污泥浓度，减小生物池容积。工艺流程简图如下：



多段 AO 工艺主体部分由缺氧好氧交替连接的生物处理单元和二沉池组成，二沉池的污泥一部分回流至厌氧区，一部分作为剩余污泥排出，最后一格好氧池的出水直接进入二沉池，没有硝化液内回流设施，节省能耗。分段进水工艺一般采用 2~4 段，进水按一定比例分别进入各级缺氧区，第一级缺氧区的作用是将回流污泥中的硝酸盐进行反硝化，由于反硝化菌为异养菌，因此有机物在经过缺氧区后大部分被去除，非常利于后续硝化反应的发生，而后进入第一级好氧区，进水中的氨氮在硝化菌的作用下转化为硝酸盐氮，产生的硝酸盐氮在第二级缺氧区中利用进水的碳源进行反硝化，以此类推，最终实现脱

氮的目的。

多段 A0 工艺是以传统前置反硝化脱氮工艺为基础，但不设内循环设施，并能够在脱氮中实现有机碳源的优化利用，对新厂建设和老厂改造均适用，具有很高的实际推广价值。

为了保证出水水质的可靠性，同时为了有效应对后期进水水质的提高，本项目考虑在多段 A0 生化池内引入 MBBR（移动床生物膜）工艺，该工艺充分汲取了生物接触氧化及生物流化床的优点，克服了其传质效率低、处理效率差、流化动力高等缺点。

在好氧条件下，曝气充氧时空气泡的上升浮力推动填料和周围的水体流动起来，当气流穿过水流和填料的空隙时又被填料阻滞，并被分割成小气泡。在厌氧条件下，水流和填料在潜水搅拌器的作用下充分流化起来，达到生物膜和被处理的污染物充分接触而降解的目的。

MBBR 工艺具有以下特点：1）容积负荷高，节约占地；2）可同步强化脱氮除磷；3）抗冲击负荷能力强，恶劣水质条件下仍表现较处理好处理效果；4）无活性污泥工艺易污泥膨胀等问题；5）污泥产量较低，节约污泥处置费用；6）无固定床生物膜工艺易堵塞、需反冲洗、滋生红虫等问题；7）系统寿命长；8）适用于污水处理厂升级改造及立体扩容。

十一月份工作完成

一、第四水厂扩建工程

- 1、基坑监测正在进行；
- 2、二级泵房、浓缩池、清水池、脱水机房、超滤膜车间、纳滤膜车间、平衡池、变电所主体结构正在施工；
- 3、取水泵房装饰工程已完成，阀门井室、配电间、综合加药间装饰工程正在施工；
- 4、沉淀池正在试水；
- 5、阀门井室、综合加药间的电动单梁悬挂起重机、电动葫芦安装已完成；
- 6、综合加药间的风机安装已完成；
- 7、钢结构、幕墙正在施工；
- 8、厂区 DN2200、DN1600、DN1400 等生产管线正在敷设；
- 9、阀门井室与老厂沉淀池之间 DN2000 生产管线、吸水井到二级泵房的 DN1000 生产管线、沉淀池阀门井之间 DN1200 生产管线、新老二级泵房 DN1200 连通管（老厂段）敷设已完成；
- 10、阀门井 15 只浇筑已完成；
- 11、手动、电动蝶阀部分到货，正在安装；
- 12、变电所设计施工图完成。

二、第三污水处理厂扩建及一期提标改造

- 1、生化池、加药间、反硝化滤池、巴氏计量槽桩基工程已完成；
- 2、生化池土方开挖、垫层浇筑、绑扎底板钢筋；
- 3、膜格栅池底板、壁板浇筑完成。

三、塘桥片区污水处理厂扩建及一期提标改造

- 1、消毒池及尾水泵房地下部分主体结构完成；
- 2、二沉池底板浇筑完成、壁板钢筋绑扎、模板制作、预应力钢绞线预埋；
- 3、生化池土方开挖、垫层浇筑。

十二月份工作计划

一、第四水厂扩建工程

- 1、基坑监测完成；
- 2、所有单体主体结构完工，开始装饰工程；
- 3、钢结构、幕墙施工；
- 4、电动单梁悬挂起重机、电动葫芦安装；
- 5、风机安装；
- 6、手动、电动蝶阀安装；
- 7、电液控微阻缓闭止回阀安装；
- 8、厂区 DN2200、DN1600、DN1400、DN1200 等生产管线敷设；
- 9、阀门井浇筑；
- 10、超滤车间到浓缩池的排泥排水管敷设；
- 11、变电所施工招标。

二、第三污水处理厂扩建及一期提标改造

- 1、膜格栅池上部结构制作；
- 2、生化池底板浇筑、壁板钢筋绑扎；
- 3、反硝化滤池土方开挖、垫层浇筑。

三、塘桥片区污水处理厂扩建及一期提标改造

- 1、消毒池及尾水泵房上部结构施工；
- 2、二沉池壁板浇筑完成并开始预应力张拉施工；
- 3、生化池底板浇筑完成。