吉林省长春市南关区污水处理工程设计

摘　　要

本次设计为吉林省长春市南关区2030年规划人口70万人口污水处理工程设计。由待处理的进水水质可知，污水中的污染物质容易被微生物降解，无特殊难降解有毒有害物质。出水应达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级B标准 **Error! Reference source not found.**。结合现有技术水平和成熟工艺，最终采用MBR工艺为核心进行设计。本设计设有污泥处理单元，以确保优良的出水水质同时也减少对环境的二次污染。设计通过对所采用的工艺进行了论证、说明和计算，并选择合理设备，进行经济核算，并完成工程设计的其他相关工作。

关键词：城市污水处理；MBR；污泥处理

Abstract

This design is for the sewage treatment project with a planned population of 700,000 in Nanguan District,Changchun City, Jilin Province in 2030. It can be known from the quality of the influent water of the urban sewage treatment thatthe pollutants in the sewage are easily degraded by microorganisms,and there are no special toxic and harmful substances. The effluent reaches Grade B standard of "Emission Standard of Pollutants for Urban Sewage Treatment Plants" (GB18918-2002)**Error! Reference source not found.**. Combining the existing advanced technology level and mature technology,the MBR process is finally adopted as the core for the design.This design is equipped with a sludge treatment unit to ensure excellent effluent water quality while also reducing secondary pollution to the environment.The design has carried on the demonstration, the explanation and the calculation to the adopted craft, and has selected the reasonable equipment, carries on the economic accounting, and completes the engineering design other related work.

Key words: urban sewage treatment;MBR process;Sludge treatment

目　　录

摘　　要 I

Abstract II

目　　录 III

第 1 章　绪　　论 1

第 2 章　设计总则 2

2.1　设计背景 2

2.2　设计采用的主要规范及标准 2

2.3　设计原则 3

第 3 章　工程预设计计算 4

3.1　水质情况 4

3.2　设计流量计算 4

3.3　效率计算 5

3.4　地理位置及厂址规划 5

3.5　工艺设计论证和确定 5

3.5.1　工艺比较 5

3.5.2　工艺确定 7

3.5.3　设计流程简要说明 7

3.6　主要设计简述 8

第 4 章　主要单元设计 9

4.1　系统格栅 9

4.1.1　设计目的 9

4.1.2　粗格栅设计 9

4.1.3　细格栅设计 12

4.1.4　调节池设计 14

4.2　曝气沉砂池设计 15

4.2.1　设计说明 15

4.2.2　池参数 15

4.2.3　曝气沉砂池设计计算 15

4.2.4　排砂设备设计计算 17

4.3　MBR 池 18

4.3.1　设计说明 18

4.3.2　MBR 一体化设备计算 20

4.3.3　设计参数计算 21

4.3.4　膜清洗系统设计 23

4.3.5　MBR 池排泥设计 23

4.3.6　膜鼓风设备的选用要求 24

4.4　消毒接触池设计 24

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

https://d.book118.com/648134011036006125