

江苏 XX 环保科技有限公司

一体化生活污水 MBR 处理

设计 方案

二 0 二 0 年五月

目 录

第一章 概述.....	3
1.1 工程概况.....	3
1.2 公司简介.....	3
第二章 设计标准及规范.....	4
2.1 遵循的设计标准和规范.....	4
2.2 主要政策法律.....	4
第三章 设计原则与设计范围.....	5
3.1 主导思想及设计原则.....	5
3.2 设计范围.....	5
第四章 排放标准.....	6
4.1 出水排放要求.....	6
4.2 废水经处理后排放标准.....	6
第五章 工艺流程及说明.....	7
5.1 工艺流程图.....	7
5.2 工艺流程说明.....	7
MBR 膜工艺流程示意图.....	8

一 体 化 地 上 式 MBR 工 程 案 例 图.....	9
一 体 化 MBR 局 部 剖 切 图.....	9
MBR 膜标准使用条件.....	10
第六章 主要设备及参数清单.....	10
第七章 电器与控制.....	13
7.1 概述.....	13
7.2 PLC 控制操作设计.....	13
第八章 公司承诺.....	14
第九章 公司业绩资质.....	15

第一章 概述

1.1 工程概况

项目名称：一体化地上型生活污水处理 MBR 设备

处理能力：100m³/d

1.2 公司简介

江苏 XX 环保科技有限公司是一家专业从事环保技术研发和设备制造的企业，成立于 2008 年，公司位于建湖科创园，东邻建湖高铁站（高铁站火车站汽车站），西靠建宝路，交通便捷，位置优越。注册资本 1058 万元人民币。现有职工 58 人，工程技术人员 12 人，其中高级职称 5 人，中级职称 10 人，工厂占地面积近万多平方米，建筑面积 6000 多平方米。

主要业务涵盖高纯水、工业废水、生活污水、化工废气回收利用、餐厨(果蔬)垃圾无害化处理等方面的环保治理，并且积累了一整套集研究、设计、开发、制作、安装、调试、运行的实践经验。广泛应用于化工、食品、制药、金属加工、电镀、屠宰、化妆品、印染制衣、纸业加工、电子、机电、机械等多个行业；先后申请技术专利近 20 项，其中发明专利 5 项。并且公司已取得环保工程总承包资质，并已通过 ISO9001:2015 质量管理体系、ISO14001:2015 环境管理体系、OHSAS18001:2007 职业健康安全管理体系认证。

严谨的设计、精良的装备、周到的服务，赢得国内外广大客户的一致信任和好评。公司本着对工艺精益求精的原则，不仅注重设备的功能，其他方面同样执着于追求完美，诸如设备的体积、能耗、操作、运转成本甚至外观，使每一台设备都是用心设计的高质量、人性化产品。在解决环保问题的前提下，综合考虑节能减排及资源整合，为客户节约成本创造效益。

公司将继续保持“精益求精、不断进取”的企业精神和“XX 环保，匠心创造”的工匠精神，为客户提供优良、可靠、稳定、规范的环保设备和工程。

第二章 设计标准及规范

2.1 遵循的设计标准和规范

- (1) 建设单位提供的污水水质、水量和要求等基础资料
- (2) 《污水综合排放标准》 GB8978-1996
- (3) 《低压配电设计规范》 GB50054-92
- (4) 《电力装置的继电保护和自动装置设计规范》 GB50062-2008
- (5) 《室外排水设计规范（2011 年修订版）》 GB50014-2006（2011 修订版）
- (6) 《建筑给水排水设计规范》 GB50015-2009
- (7) 《给水排水工程结构设计规范》 GB50069-2002
- (8) 《氧气曝气设计规程》 CECS114-2000
- (9) 《建筑地基基础设计规范》 GB50007-2002
- (10) 《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)
- (11) 《膜分离法污水处理工程技术规范》 HJ 579-2010
- (12) 《中华人民共和国水污染防治法》 1984 年 5 月
- (13) 《中华人民共和国水污染防治实施细则》 1989 年 7 月
- (14) 《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)
- (15) 《城市污水处理厂污水污泥排放标准》 (CJ3025-93)

(16) 《城镇污水处理厂附属建筑和设备设计标准》(CJJ31-89)

2.2 主要政策法律

- 1、《中华人民共和国环境保护法》(2014 年 4 月修订)
- 2、《中华人民共和国水污染防治法》(1984 年 11 月)
- 3、《中华人民共和国水污染防治法实施细则》(1989 年 5 月)
- 4、《国务院关于环境保护若干问题的决定》(1996 年 31 号文)
- 5、《污水处理设施环境保护、监督管理办法》(1989 年 5 月)
- 6、《水污染防治行动计划》(2015 年 4 月)

第三章 设计原则与设计范围

3.1 主导思想及设计原则

- 1、认真贯彻执行国家环境保护方针政策，遵守国家有关法规、标准；
- 2、根据污水水质和处理要求，合理选择工艺路线，要求处理技术先进，工艺自动化程度高，处理出水水质达标排放。运行稳定、可靠。在满足处理要求的前提下，尽量减少占地和投资；
- 3、设备选型要综合考虑性能、价格因素，设备要求高效节能，噪音低，运行可靠，维护管理简便；运行噪音、不良气体及污泥处置过程中不造成二次污染；在处理达标前提下尽量降低投资成本；
- 4、池体合理布局，并与现场的给排水系统相匹配。污水处理站平面和高程布置要求紧凑、合理、美观，实现功能分区，方便运行管理；工程布局适合建设方整体要求；
- 5、工程设备及其材料运行稳定可靠、使用寿命长，运行成本低廉。

3.2 设计范围

- 1、从污水处理格栅井开始到处理设备的排放口为止。
- 2、污水工程的工艺流程，工艺设备选型，工艺设备的结构布置，电气控制说明等设计工作。
- 3、污水处理工程设备的施工、安装、调试等工作。
- 4、污水工程的动力配线，由业主将主电引至污水工程的配电控制箱，配电分配箱至各电器使用点将由我公司负责。
- 5、不包括废水的收集管网及废水排出界区的外排水管网。

第四章 排放标准

4.1 出水排放要求

MBR 一体化设备出水达到《城镇污水处理厂排放标准》（GS18918-2002）一级 A 标准。

4.2 废水经处理后排放标准

进水（原水）参数限值：

参数	进水限值
COD (mg/L)	≤500

BOD (mg/L)	≤500
SS (mg/L)	≤100
TN (mg/L)	≤45
NH ₃ -N (mg/L)	≤25
TP (mg/L)	≤1.0

处理后出水参数指标如下：

参数	标准值（一级 A）
COD (mg/L)	50
BOD (mg/L)	10
SS (mg/L)	10
TN (mg/L)	15
NH ₃ -N (mg/L)	5
TP (mg/L)	0.5

第五章 工艺流程及说明

5.1 工艺流程图



严禁复制

此工艺流程仅做参考，以实际构筑物为准

5.2 工艺流程说明

(1) 调节池

由于生活废水非 24 小时连续均匀排放，特别是在凌晨几乎没有排放废水，水量波动较大。因此需要一座调节池（原水池），以调节水量波动。

(2) 格栅

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/038136021010006113>

严禁复制