

| 分散式污水处理设备



## 分散式污水处理设备

质量是生命，管理是灵魂，用户是动力



上海泸泉泵业有限公司  
Shanghai Lutran Pump Industry Co., Ltd.



公司地址：上海市嘉定区南翔镇沪宜公路1188号环球大厦  
制造商：江苏泸泉泵业有限公司  
生产地址：江苏省盐城市阜宁县蔡林镇兴旺路8号  
联系电话：021-5898 8005  
E-mail: luquanpump@163.com  
网址：www.luquanpump.com

分散式污水处理系统解决方案



智能一体化预制泵站 智能一体化截流井 分散式污水处理设备  
污水提升装置 供水设备 排污泵 控制柜



“质量是生命 管理是灵魂 用户是动力”

泸泉·泵业

目录  
Contents

# CONTENTS

## 分散式污水处理设备

01

公司简介  
Company Profile

03

LQ-DST-M 工艺设计  
LQ-DST-M Process List

05

LQ-DST-M 型号规格表  
LQ-DST-M Model And Specification Table

07

LQ-DST-F 工艺设计  
LQ-DST-F Process List

09

LQ-DST-F 型号规格表  
LQ-DST-F Model And Specification Table

11

工艺配置清单  
Process List

13

产品优势  
Product advantage

14

泸泉智慧平台  
Luquan Intelligent platform

15

进出水参数表  
Table of inlet and outlet water parameters

16

荣誉资质  
Honors



#### 上海沪泉泵业

上海沪泉泵业是一家研发、制造、销售与水泵相关的技术、产品、服务为核心的国家高新技术企业。专注于为城市、乡村提供高效环保的智慧水务整体解决方案。公司经过多年的积累和沉淀，已经成为国家研发和制造一体化泵站、一体化预制泵站、智能一体化预制截流井和分散式污水处理设备以及排污泵，和配套的控制系统。生产基地位于江苏省盐城市阜宁县益林镇兴旺路8号，占地50亩。

50  
亩  
占地面积

“求实创新、服务社会、振兴中国泵业”是LUTRAN的企业宗旨。它的核心是以人为本、造福社会，以沪泉人的勤劳智慧、创新精神，为用户提供“购买省心、安装放心、使用安心”的产品。为客户提供现代技术和增值服务，为社会的文明进步服务，为将“LUTRAN”打造成国际一流企业、世界知名的品牌。“LUTRAN”将一切落实到其核心价值观“责任”上，也就是“对社会负责、对用户负责、对企业负责、对自己负责”，“LUTRAN”认为非如此不能让社会进步；非如此不能确保产品质量；非如此不能永固“LUTRAN”品牌；非如此不能贯彻“首先卖信誉其次卖产品、把客户的烦恼降为‘零’”的经营理念。

企业愿景  
致力成为行业长青，永续经营之泵  
业设备一流生产商及供应商。

价值观  
市场导向、专业增值、诚信合作、多方共赢。

服务理念  
始终站在客户立场上考虑问题并解决问  
题。

LQ-DST-M 工艺设计  
LQ-DST-M Process Design

LQ-DST-M 系列产品

LQ-DST-M 系列产品适用于农村生活污水的集中处理，采用厌氧-缺氧-好氧-沉淀工艺，通过在好氧区增加MBBR悬浮填料，沉淀池增加斜管填料，配合碳源，化学除磷加药设备，强化脱氮除磷效果，确保出水水质稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准。

适用范围：

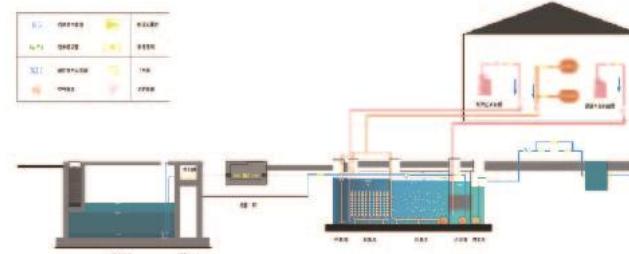
农村分散式污水处理；无市政管网的小区，收费站，养老院，机场，学校等场所产生的生活废水。



03 分散式污水处理设备

LQ-DST-M 工艺设计  
LQ-DST-M Process Design

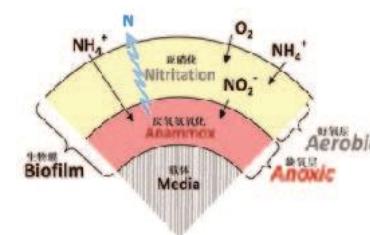
工艺流程图



工艺原理

MBBR工艺原理是通过向反应器中投加一定数量的悬浮载体，提高反应器中的生物量及生物种类，从而提高反应器的处理效率。由于填料密度接近于水，所以在曝气的时候，与水呈完全混合状态，微生物生长的环境为气、液、固三相。载体在水中的碰撞和剪切作用，使空气气泡更加细小，增加了氧气的利用率。

另外，每个载体内外均具有不同的生物种类，内部生长一些厌氧菌或兼氧菌，外部为好养菌，这样每个载体都为一个微型反应器，使硝化反应和反硝化反应同时存在，从而提高了处理效果。



分散式污水处理设备 04

型号规格表  
Model And Specification Table

LQ-DST-M(碳钢) 型号规格表

LQ-DST-M (碳钢)

型号	处理量 (m³/d)	设备尺寸 (LxBxH)	备注
LQ-DST-M-20	20	5.1X2.0X2.0	
LQ-DST-M-50	50	5.2X3.0X3.0	
LQ-DST-M-100	100	10.0X3.0X3.0	
LQ-DST-M-150	150	14.6X3.0X3.0	
LQ-DST-M-200	200	19.5X3.0X3.0 (串联)	由两套9.75X3.0X3.0设备串联运行
LQ-DST-M-250	250	23.1X3.0X3.0 (串联)	由两套11.55X3.0X3.0设备串联运行

注: 以上尺寸供参考, 以实际项目设计为准

型号规格表  
Model And Specification Table

LQ-DST-M(玻璃钢) 型号规格表

LQ-DST-M (玻璃钢)

型号	处理量 (m³/d)	设备尺寸 (直径xL)	备注
LQ-DST-M-20	20	2.5X4.2	
LQ-DST-M-50	50	3.0X6.7	
LQ-DST-M-100	100	3.0X12.7	
LQ-DST-M-150	150	3.0X18.6	由两套3.0X9.3设备串联运行
LQ-DST-M-200	200	3.8X15.5	
LQ-DST-M-250	250	3.8X18.4	由两套3.8X9.2设备串联运行

注: 以上尺寸供参考, 以实际项目设计为准

## LQ-DST-F 工艺设计

LQ-DST-F Process Design

### LQ-DST-F 系列产品

LQ-DST-F 系列产品适用于农村生活污水的集中处理,采用缺氧-接触氧化-MBR工艺, MBR (膜生物反应器)是将生物讲解与膜的高效分离技术结合而成的一种新型高效的污水处理工艺,确保出水水质稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准,地表水准IV类标准。

#### 适用范围:

农村分散式污水处理

无市政管网的小区,收费站,养老院,机场,学校等场所产生的生活废水



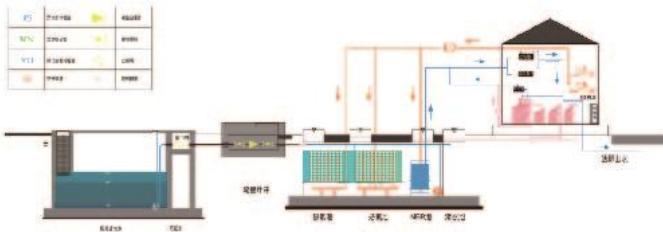
## LQ-DST-F 工艺设计

LQ-DST-F Process Design

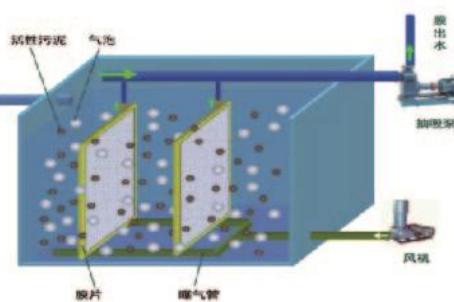
### 工艺流程图

#### 工艺原理

LQ-DST-F



MBR工艺通过将分离工程中的膜分离技术与传统废水生物处理技术有机结合,不仅省去了二沉池的建设,而且大大提高了固液分离效率,并且由于曝气池中活性污泥浓度的增大和污泥中特效菌(特别是优势菌群)的出现,提高了生化反应速率。同时,通过减少剩余污泥产生量,从而基本解决了传统活性污泥法存在的许多突出问题。



型号规格表  
Model And Specification Table

LQ-DST-F (碳钢) 型号规格表

LQ-DST-F (碳钢)				
型号	处理量 (m³/d)	设备尺寸 (LxBxH)	备注	
LQ-DST-F-20	20	3.5X2.0X2.5		
LQ-DST-F-50	50	5.0X3.0X3.0		
LQ-DST-F-100	100	9.4X3.0X3.0		
LQ-DST-F-150	150	13.0X3.0X3.0		
LQ-DST-F-200	200	16.0X3.0X3.0		
LQ-DST-F-250	250	21.0X3.0X3.0	由两套10.5X3.0X3.0设备串联运行	

注: 以上尺寸供参考, 以实际项目设计为准

型号规格表  
Model And Specification Table

LQ-DST-F (玻璃钢) 型号规格表

LQ-DST-F (玻璃钢)				
型号	处理量 (m³/d)	设备尺寸 (直径xL)	备注	
LQ-DST-F-20	20	2.5X3.6		
LQ-DST-F-50	50	3.0X6.4		
LQ-DST-F-100	100	3.0X12		
LQ-DST-F-150	150	3.0X16.6		
LQ-DST-F-200	200	3.8X12.7		
LQ-DST-F-250	250	3.8X16.7		

注: 以上尺寸供参考, 以实际项目设计为准

工艺配置清单  
Process List

LQ-DST-M 工艺配置清单

(备注:实际选型需根据项目情况进行设计)

名称	序号	名称	材质	数量	备注
格栅调节池	1	提升泵	HT200	2台	1用1备
	2	粗格栅	SS304	1套	
	3	细格栅	SS304	1套	
分散式污水处理设备	1	设备主体	碳钢	1套	
	2	厌氧池	碳钢	1组	
	3	布水堰	碳钢	1组	
	4	缺氧池	碳钢	1组	
	5	组合填料	PP+纤维	1组	填充密度70%
	6	曝气装置	UPVC	1组	
	7	好氧池	碳钢	1组	
	8	MBBR悬浮填料	HDPE	1组	填充密度≥30%
	9	曝气器	橡胶+ABS	1批	
	10	沉淀池	碳钢	1组	
	11	污泥回流管	Q235B	1组	
	12	中间水池	碳钢	1组	
	13	提升泵	HT200	2台	1用1备
	14	清水池	碳钢	1组	
	15	反洗泵	HT200	1台	
	16	设备间	碳钢	1组	
	17	风机		2台	1用1备
	18	铜芯电缆线		1批	
	19	砂滤罐		1套	
	20	除磷加药系统	PE	1套	
	21	碳源投加装置	PE	1套	
	22	紫外线消毒器	SS304	1台	
	23	自动化控制系统		1台	控制柜主要电器元件施耐德, 带远程通信功能和报警, 记录存储故障信息。
管路阀门系统	1	管路阀门		1批	

11 分散式污水处理设备

工艺配置清单  
Process List

LQ-DST-F 工艺配置清单

(备注:实际选型需根据项目情况进行设计)

名称	序号	名称	材质	数量	备注
格栅调节池	1	人工格栅	SS304	1套	
	2	潜污泵	HT200	2台	1用1备
	3	液位浮球		2台	
分散式污水处理设备	1	设备主体	碳钢	1套	碳钢防腐, 钢板厚度≥8mm
	2	缺氧段	碳钢	1套	
	3	组合填料	PP+纤维	1套	70%
	4	好氧段	碳钢	1套	
	5	曝气器	橡胶+ABS	1批	
	6	MBR池	碳钢	1套	
	7	中空纤维膜	PVDF	1批	
	8	消毒池	碳钢	1套	
	9	反洗泵	HT200	1台	
	10	碳源加药装置	PE	1套	
	11	混凝剂加药装置	PE	1套	
	12	次氯酸钠加药装置	PE	1套	
	13	产水泵	HT200	2台	1用1备
	14	化学清洗药剂加药装置	PE	1台	
	15	风机		2台	1用1备
管路阀门系统	16	自动化控制系统		1台	
	1	管路阀门		1批	

分散式污水处理设备 12

**产品优势**  
Product advantage

### 九大优势：

- 1 集成化程度高**
  - 集成化程度高，设备箱体在工程进行组装，预留设备进出水口，运输至现场进行管件连接，即可投入使用；
- 2 出水水质标准高、安全、稳定**
  - 根据进水水质工艺进行合理的工艺设计，确保出水达到设计出水标准；
- 3 污泥排放量少**
  - 采用生物膜工艺，污泥的排放量少；
- 4 技术先进、处理效果好**
  - 根据工程实际总结出适合农村生活污水处理的工艺，如不同填料及膜式使用，大大提高污水处理效率；
- 5 占地面积小**
  - 污水埋地式安装，可减少土地占用面积，地表可种植景观植被；
- 6 能耗低、噪音小**
  - 选择高质量低能耗的鼓风曝气设备，节约电能；
- 7 工期短**
  - 整体设备进行工厂预制，大大缩短了现场安装的工期；
- 8 无臭味产生**
  - 设备采用封闭式设计，臭味产生少，可配套除臭设备改善周围环境；
- 9 运行维护模式**
  - 工艺采用先进的自控系统，基本实现无人值守，全自动运行；

**农村生活污水智能管理平台**  
Luquan Intelligent platform

基于先进的物联网技术，为客户提供智慧水务解决方案，根据多年分散式污水处理设备智能控制设计经验，结合市场需求，为客户全面解决污水处理系统智能控制功能。

**平台功能：**

**平台界面：**

进、出水参数表  
Table of inlet and outlet water parameters

## 水质参数表

(注: 括号外数据为水温>12°C时的控制指标, 括号内数据为水温<12°C时的控制指标)

进出水水质		COD (mg/L)	BODs (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	TN (mg/L)	TP (mg/L)	SS (mg/L)	pH
设计进水指标	典型生活污水进水水质	400	200	40	50	4	200	6~9
出水	GB18918-2022—级A	≤50	≤10	≤5(8)	≤15	≤0.5	≤10	6~9
	GB18918-2022—级B	≤60	≤20	≤8(15)	≤20	≤1.0	≤20	6~9
标准	地方一级标准	≤60	≤20	≤8(15)	≤30	≤2.0	≤20	6~9
	地方二级标准	≤60	/	≤8(15)	/	≤2.0	≤20	6~9

荣誉资质  
Honorary certificate

### 荣誉证书



### 荣誉证书



### 专利证书



### 专利证书

