



舒朋士微信公众号

Supumps® 舒朋士®

股票代码:873161

河湖淤泥、工程泥浆 高干度脱水技术

中国代表处

舒朋士泵业(上海)有限公司

地址: 中国(上海)自由贸易试验区港澳路239号1幢楼2层205室

电话: 021-54737855

邮编: 201200

China Office

Shanghai Supumps Co.,Ltd.

Add: Room 205, 2nd Floor, building 1, No. 239 Gangao Rd,

Pilot Free Trade Zone, Shanghai, China

Tel: 86-21-54737855

Zip: 201200

中国工厂及研发中心

舒朋士环境科技(常州)股份有限公司

地址: 江苏省常州市武进区景德西路399号

电话: +86-519-85258081

邮编: 213166

China Factory And China R&D Center

Supumps Environmental Technology (Changzhou) Co.,Ltd.

Add: NO.399, Jingde West Road, Wujin District, Changzhou, Jiangsu

Tel: 86-519-85258081

Zip: 213166

更多业务请咨询: 400-680-2108 | 或登陆: www.supumps.com.cn

www.supumps.com.cn P/N: QY122001.2024年7月第五版



Supumps® 舒朋士®

构筑生态水环境

成为水行业一流的系统解决方案提供商



海绵城市



美丽乡村



黑臭水体治理



长江大保护

极致 · 创新 · 包容 · 感恩 · 诚信



舒朋士是专业的智慧排水系统解决方案提供商，作为国内较早推广、专业生产、规模较大的一体化预制泵站制造商，先行在行业内将物联网、人工智能、大数据等高科技与排水工程装备创新融合，研制了高度智能的**一体化预制泵站、一体化泵闸、一体化智慧截流提升井、河湖淤泥、工程泥浆高干度脱水技术、雨水调蓄处理处置方案**等行业优质产品及服务，为我国“海绵城市”、“美丽乡村”、“黑臭水体治理”和“长江大保护”建设输出了高质量的产品和服务。2018 年舒朋士正式登陆新三板，股票代码：873161。

目前已获得 **80** 余项国家专利和 **7** 项软件著作权。2016 年，舒朋士成功入选住建部《海绵城市建设先进适用技术与产品目录》和通过《建设行业科技成果评估》，是行业内唯一获得该两项殊荣的公司。

2018 年参编由住建部科技与产业发展中心主编的《一体化预制泵站绿色建材评价标准》

2018 年参编由中国建筑标准设计研究院主编的《HMPP 一体化泵站行业标准》

2019 年和中国建筑标准设计研究院共同主编《一体化泵站国标参考图集》、《一体化智慧截流提升井应用技术规程》

2020 年参编由上海市城市建设设计研究总院及上海市排水管理处主编的《上海市雨水管道截流井技术规程》

2020 年参编北京建筑大学、北京城市排水集团主编的《合流制排水系统截流设施技术规程》

2021 年参编由清华大学主编的《城镇雨水调蓄技术规程》

2021 年参编由重庆市政府院主编的《重庆市市政排水构筑物标准图集》

2021 年参编由同济大学主编的《城镇排水系统厂、站、网一体化运行监测与智能化管理技术规程》

2022 年和中国建筑金属结构协会共同主编国家标准《排水泵站一体化设备》

2023 年参编由中南院、中国建筑院主编的《一体化雨水轴流泵站设备》

2024 年参编由中国建筑标准设计研究院主编的国家标准《城镇雨水污水分流提升井一体化设备》



政策背景

Policy Context

为贯彻落实《关于全力建设幸福河湖的动员令》（2021年第1号总河长令）和《关于推进全省幸福河湖建设的指导意见》（苏河长〔2021〕1号），全面落实中央、省、市决策部署，坚决打赢打好碧水保卫战、河湖保护战。舒朋士坚持生态优先、绿色发展，提高截污能力与提升治理标准并重、外源控制与内源治理并重，全力推动河湖水质持续改善，加快建设造福人民的幸福河湖。

舒朋士推出了“河湖淤泥环保清淤工程泥浆高干度脱水处理处置方案”，主要用于控制水体内源污染、改善水生态环境、保障饮水安全等领域。

河湖存在哪些问题？

- 湖泊淤堵，库容减少；
- 湖泊湾流减少，流态单一；
- 湖坡硬化，生物多样性缺失；
- 湖泊富营养化严重；
- 不当养殖，影响生态。

应用领域

Application Area



河道、湖泊与水库清淤

土工管袋可沿岸布置，强堤护岸，绿化造景。



工程泥浆处置

泥浆来源于建筑施工，泥浆用土工管袋脱水后，方便外运利用。



隧道工程泥石脱水

泥石土工管袋脱水几天后，达到目标干度，外运利用。



存量污泥减容

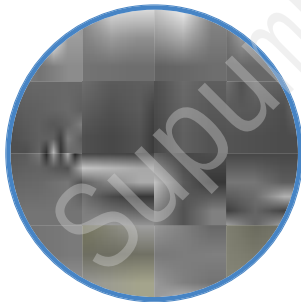
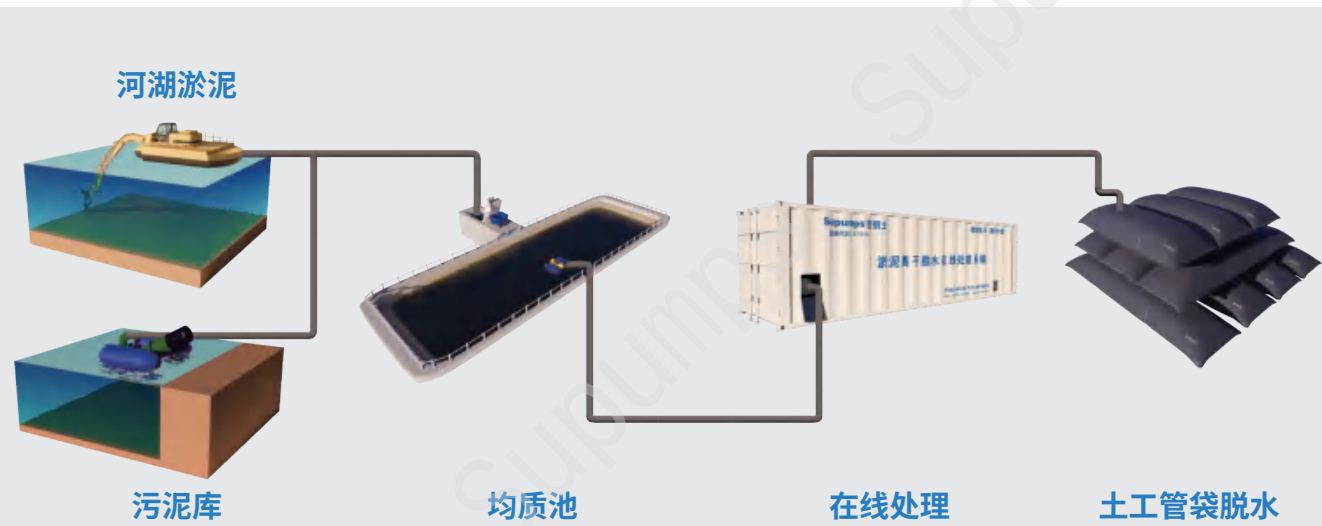
含固率较低的城市污水厂的脱水剩余污泥进行干化处理，污泥的体积缩小一半以上，使空出的土地或填埋用地可以重新得到利用。

工艺介绍

Process Introduction

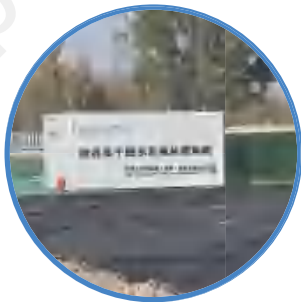
针对当前水环境呈现的富营养化、重污染、重金属等污染现状，通过吸收德国newtec公司先进低碳的泥浆干化技术和理念，创新研发出“泥浆高干脱水在线处理技术”。

该技术集泥浆加压输送、调理、分离、过滤及泥浆脱水固化处理为一体，配备全自动智能管理系统，从淤泥上岸到最后干泥处置全程无二次污染，解决河湖淤泥问题。



淤泥 / 污泥绞吸

水下 / 泥面下作业
对水体影响小
流量100-1000m³/h
深度可控
可协同GPS定位系统



淤泥 / 污泥在线处理

处理量:100-1000m³/h
空泡法改善泥粒可凝聚性
高效快速絮凝
重金属等有害物控制(按需)
在线除臭(按需)



土工管袋高干脱水

最终含固率45-70%
99.9%固体截留，出水清澈
可堆叠，占地小
脱水过程无机械维护，能耗低
可实现快速脱水



干泥资源化利用

低洼地平整修复
湖滨带修复及湿地建设
底泥还林还田
道路工程回填材料
建筑材料

工艺优势
Advantages

01

余水水质达标, 无二次污染

淤泥脱水使用药剂为国家允许使用药剂, 整个过程精准加药, 不会对余水产生影响, 余水水质达标。干化后土壤特性无变化, 可进行复耕种植, 资源化利用, 不会对周边环境造成二次污染。

02

固化土干度高

达到干化周期后, 淤泥体积减量明显, 干度较高, 含固率可达**45%**及以上。如需外运可减少运输成本, 并且运输过程无滴漏。

03

综合造价低

每水下方综合造价低于板框压滤**30%**及以上。

04

效率高, 工期短

绞吸船单船清淤量大, 在线处理系统可在连续进料状态下, 实现泥水分离, 处理量大, 效率高。土工管袋容量冗余较大, 能一次性将大批量调理后的泥浆同时脱水, 泥水分离效果较好, 脱水时间短。在线处理设备可无限扩容, 联动生产, 确保满足施工要求。**70万方水下方, 工期可缩短为90天***该工期受清淤区域垃圾量、泥质、干化场地条件等因素影响, 不作为合同要约*。

05

占地面积小, 无异味污染

单层土工管袋的充填高度至少可达**2.5m**, 可根据实际情况多层堆叠, 减少占地, 也可将干化后的干泥转运, 腾出空间后, 场地进行循环使用。且土工管袋脱水过程全封闭作业, 能有效控制异味。

工艺对比
Process Comparison

不同淤泥脱水固结工艺技术指标比较表

脱水方法	板框压滤	自然干燥法	真空预压法	土工管袋法	化学搅拌固化法
工法类型	物理+化学	物理	物理	物理	化学
施工设备	高压隔膜压滤机	/	排水板+真空泵	高强土工织物	特制搅拌机械
外加药剂	FSA+HEC粉煤灰、生石灰等, 投加大量	/	/	高分子聚合物 投加量适中	水泥、粉煤 灰、 催化剂等, 投加大量
处理后含水率/ 状态 (土工法计算)	含水率30%~55% 软-可塑 (加石灰降低的含水率, 增加泥量, 并且尾水 PH变高)	含水率70% 流-软塑状	含水率45%~55% 流-软塑	含水率45%~55% 流-软塑	含水率30%~40% 软-可塑 (加石灰降低的含水率, 增加泥量, 并且尾水 PH变高)
处理周期	即时, 但单台设备 每小时干化量很小	3~5 年	2~3 个月	1-2 个月 但可大批量一次性 脱干处理	1 个月以上
施工占地	较大	最大	较大	较大	较大
减量化 (比水下方)	较大	最小	较小	较大	较大
无害化	钝化、固封	未处理	未处理	钝化、固封	钝化、固封
资源化	可用作工程 土、 烧制水泥、制砖等	利用面受限	绿化、复耕	绿化、复耕	低标准工程土
优点	压滤后的底泥减量化, 但加石灰也有明显的干泥增量	直接吹填 无需进行淤泥处理	施工简便、经济	相对环保, 固化周期短、日处理量大、无需建厂, 尾水无需特别处理, 不次于原水水质	固化效果好 效率较低
缺点	压厂房建设工程量较大, 间歇性生产效率较低, 滤布需经常清洗。尾水需处理后排放, 有额外水处理费用增加。	固化周期长, 长期占用土地资源, 且占地面积大。受天气影响大。	固化周期长, 长期占用土地资源, 且占地面积大。受天气影响大。	短期占地范围较大	添加化学固化剂, 改变性质, 不环保; 养护场地面积较大、需要一定的养护时间。尾水需处理后排放, 有额外水处理费用增加。

材料选型
Materials Selection

根据项目实际地形、泥浆特性、充填要求、出水指标等要求, 我司实验室经过模拟分析, 我司通过小试、中试, 选用匹配的调理剂和土工管袋。

● 调理剂

调理剂常用型号: SA6490、SA6127、SA6147、SA6492、SA6494、SA6240、SA6650、SA6800、SY8939、SY8440、SY8756、SY8635、SY8656、SY8960.....



● 土工管袋

我司联合国内外知名品牌定制开发高性能土工管袋, 常用系列: SPS300、SPS500、SPS750.....



在线处理设备
Equipments

公司现有10套在线处理设备,可迅速组织生产,保证施工有序开展,质量稳定。
单台设备日处理量最高可达40000m³/d,根据项目需求,设备可无限扩容,联动生产,确保满足施工要求。

编号	型号	日处理量	应用场景
1	SPS-QY-003010	6000m³/d	满足城镇内河清淤干化
2	SPS-QY-005010	10000m³/d	满足城镇内河清淤干化
3	SPS-QY-008010	16000m³/d	满足大型河道湖泊清淤干化
4	SPS-QY-008020	16000m³/d	
5	SPS-QY-008030	16000m³/d	
6	SPS-QY-008040	16000m³/d	
7	SPS-QY-008050	16000m³/d	
8	SPS-QY-020010	40000m³/d	
9	SPS-QY-020020	40000m³/d	



施工团队
Construction Team

我司现有施工团队50余人,管理人员6人,教授级高工2人,水环境工程师3人,环保设备工程师2人,实验员3人,技术员5人,施工员4人,其他施工人员30余人。

可以同时承接6个标段施工



团队架构

工程总监



工程案例 (部分)

Project Cases

工程业绩：至2024年1月累计达430万方水下方

01 漏湖(武进)生态清淤试点工程



工程主要内容：

底泥疏浚、底泥固结、余水处理等建设内容，底泥固化施工完成后破袋场坪并播撒草籽进行防护，避免水土流失。

清淤面积：196.2 万m² 清淤规模：71.2万m³
干化场地：10.85万m² 目标干度：含水率55%
施工工期：1年

02 武进区太湖新一轮生态清淤工程一期工程(一标)



项目背景：

进一步改善太湖水环境，巩固包括生态清淤工程在内的太湖水环境综合治理成效，进一步推进太湖污染底泥治理工作。

清淤规模：39.93 万m³
目标干度：含水率55%
施工工期：2个月

03 宜兴市水美溇湖生态产业提升项目——生态清淤一期工程



工程主要内容:底泥固结
淤泥类型:湖泊底泥
清淤规模:30万m³(陆上干方)
干化场地:8.5万m²
目标干度:含水率55%
施工工期:3个月

04 溇湖饮用水源地水华防治工程



工程主要内容:底泥固结、余水监测
淤泥类型:湖泊底泥
清淤规模:10万m³
干化场地:2.5万m²
目标干度:含水率55%
施工工期:45天

05 常州滨江开发区淤泥脱干工程



淤泥量:32000m³
脱水处理前含固率:10%
有机物含量:4.67%
脱水处理后含固率:40%

06 溇湖近岸带生态修复高新区嘉泽片区环保清淤高于度脱水工程



淤泥量:30000m³
处理量:420m³/h
脱水处理后含固率:45%

07 三河镇全域旅游环境提升项目(一期)二标段-景观河道



淤泥量:20000m³(陆上千方)
处理量:400m³/h
脱水处理后含固率:55 %

09 钟楼幸福河湖等湖泊清淤项目



淤泥量:15000m³
处理量:400m³/h
脱水处理后含固率:45 %

08 河北雄安新区府河清淤工程



淤泥量:15000m³
处理量:450m³/h
脱水处理后含固率:40 %

10 雄安新区马庄干渠清淤项目



淤泥量:8000m³
处理量:250m³/h
脱水处理后含固率:45 %

11 漏湖综合整治一期项目漏湖饮用水源地水华防治工程(漏湖生态清淤及修复一期工程)二标段



清淤规模: 72.18万m³
干化场地: 12万m²
目标干度: 含水率55%
施工工期: 180天

13 漏湖综合整治一期项目漏湖饮用水源地水华防治工程(漏湖生态清淤及修复一期工程)四标段



清淤规模: 76.27万m³
干化场地: 10万m²
目标干度: 含水率55%
施工工期: 120天

12 漏湖综合整治一期项目漏湖饮用水源地水华防治工程(漏湖生态清淤及修复一期工程)三标段



清淤规模: 33.56万m³
干化场地: 10万m²
目标干度: 含水率55%
施工工期: 60天

14 漏湖综合整治一期项目漏湖饮用水源地水华防治工程(漏湖生态清淤及修复一期工程)五标段



清淤规模: 43.41万m³
干化场地: 6万m²
目标干度: 含水率55%
施工工期: 60天

清淤论文成果
Results of dredging papers

高效高干度脱水处理工艺在某河底泥清淤工程中的应用

中国科技核心期刊
华东地区优秀期刊

2020
总第39卷
S1

中国标准连
续出版物号：CN 31-1513/TQ
邮发代码：4-652
官方网址：www.jsjs.net.cn

净水技术®

Water Purification Technology

运营管理与经验分享专刊

ISSN 1009-0177
主管：上海市科学技术协会
主办：上海市净水技术学会
上海城市水资源开发利用国家工程中心有限公司
协办：上海市市政工程设计研究总院（集团）有限公司
同济大学环境科学与工程学院

第1期 总第39卷 S1

2020年12月15日出版

ISSN 1009-0177

中国标准连续出版物号：CN 31-1513/TQ

邮发代码：4-652

官方网址：www.jsjs.net.cn

高效高干度脱水处理工艺在某河底泥清淤工程中的应用

作者：[作者姓名]

摘要：[摘要内容]

关键词：[关键词]

1. 引言

2. 工程概况

3. 工艺原理

4. 设备选型

5. 施工流程

6. 效果评价

7. 结论

第2期 总第39卷 S1

2020年12月15日出版

ISSN 1009-0177

中国标准连续出版物号：CN 31-1513/TQ

邮发代码：4-652

官方网址：www.jsjs.net.cn

运营管理与经验分享专刊

作者：[作者姓名]

摘要：[摘要内容]

关键词：[关键词]

1. 引言

2. 工程概况

3. 工艺原理

4. 设备选型

5. 施工流程

6. 效果评价

7. 结论