

# BIOTHELYS™

- 污泥减量
- 健康安全



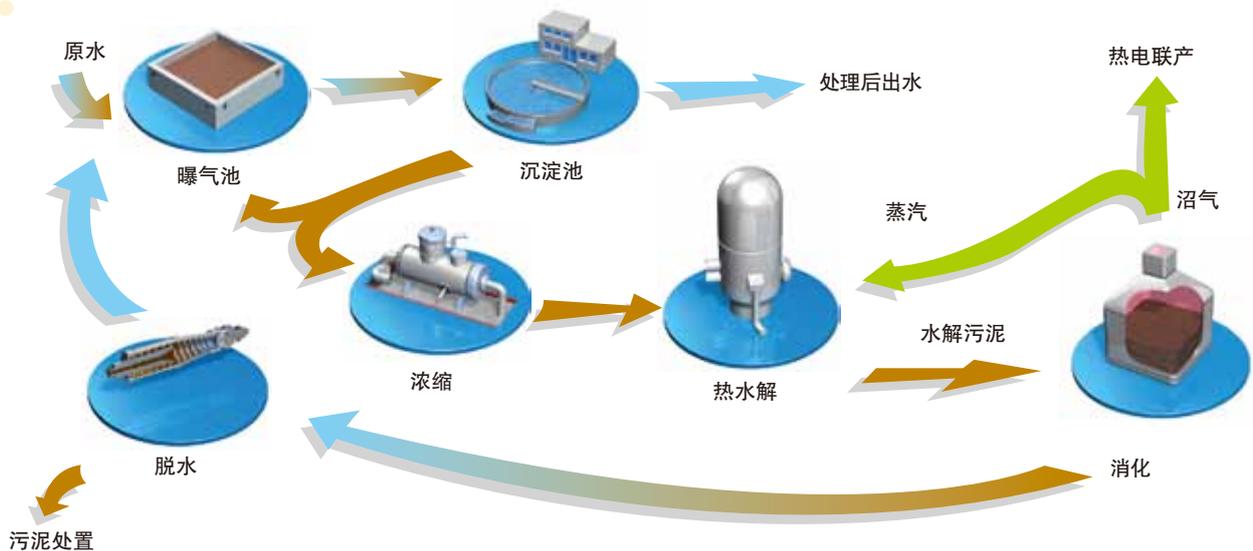
## 污泥减量高达80%

### 应用

BIOTHELYS™是一种**污泥减量化**的完整解决方案。通过热水解(HELYS™工艺)与下游的生物处理工艺相结合, BIOTHELYS™可以处理任何一种污泥, 无论污泥来自工业或是市政:

- **热水解阶段**, 一部分悬浮颗粒物分解, 形成更易生物降解的液态污泥;
- **下游阶段**, 可生物降解物质通过**厌氧消化**被进一步去除。

### 工艺流程图



### BIOTHELYS™, 热水解与生物处理技术相结合

#### 热水解:

- 用于浓缩污泥,
- 反应温度: 150-170 °C,
- 蒸汽压力: 7-9巴,
- 消化工艺产生的沼气转化为蒸汽注入,
- 停留时间: 30-60分钟。

BIOTHELYS™非常适合污水处理厂, 其优点如下:

- **污泥减量化处理**最高可达80%, 从而控制污泥处理成本;
- 由于热水解污泥可生物降解性的增加, **显著地减小了消化池容积**;
- 大量挥发性固体的去除, **实现沼气产量最大化**;
- 经过污泥消毒、稳定及除臭, 使得**土地应用更加简便**。

## 性能

BIOTHELYS™与传统处理工艺相比，可以使污泥减量程度高达80%。热水解技术用于对污泥进行消毒及稳定化处理。

与消化工艺的结合，确保了热水解过程在能源使用方面实现了自给自足，同时还能生产“绿色能源”。

BIOTHELYS™支持多种循环利用途径，后续工艺可以选择堆肥或热氧化处理工艺。

蒸汽消毒保证了对健康问题的妥善管理，确保了农业回用和营养物回收的安全性。

BIOTHELYS™是一种灵活的解决方案：

- 配置灵活，可以满足不同需求。例如：与好氧处理相结合(水厂的曝气池)。
- 完全适合负荷变幅广的污水处理厂，
- 在热水解过程中，可使用工业产生的蒸汽，
- 适用于各种类型的污泥处理：初沉污泥、生物污泥或者混合污泥、来自城市或是工厂的污泥、浓缩污泥或是脱水污泥，
- 能清除植物油脂，
- 完全自动化、安全，完美地融入到污水厂的运营中。

BIOTHELYS™可与威立雅水务技术所开发的其他工艺结合使用，使之成为全面的污泥处理解决方案：



热水解  
BIOTHELYS™

+



消化



脱水  
DRI-BELT



湿式氧化  
ATHOS™



脱水

+



焚烧  
PYROFLUID™



板框压滤机脱水和  
热干化  
INOS™



热干化  
BIOCON™

### 主要业绩

- Saumur, 法国 (2004): 60 000 P.E.\* - 1 600 吨干泥/年。利用沼气发电，余热输送至锅炉。
- Château-Gonthier, 法国 (2004): 38 000 P.E.\* - 1 000 吨干泥/年。利用沼气向技术楼供热。
- Le Pertuiset SIVO, 法国 (2007): 80 000 P.E.\* - 2 000 吨干泥/年。
- Tergnier, 法国 (2008): 30 000 P.E.\* - 1 600 吨干泥/年。
- Monza, 意大利 (2011): 10 200 吨干泥/年。

\*P.E.: 人口当量