

## 成功案例

# 全新的半导体废水回收方法 助力厂商节约运营成本

戈润凭借其独特的技术提供一种长效解决方案,帮助世界上最大的半导体制造商之一处理和回用废水。该定制化系统配以专有的常规技术,可确保对废水的高效处理和可靠回收。随着系统的优化,客户实现了更高的回收率,并提升了处理能力。

## 项目难点

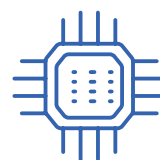
作为世界上最大的半导体制造商之一,客户曾考虑过多种方法来实现台湾当地科技园提出的水回用目标。废水中含有不同浓度的总有机碳、氨和硝酸盐,并且提供给新处理厂的空间非常有限。这些设计方面的难题,加上需要在不扰乱现有经营活动的情况下管理项目,让几家供应商颇感棘手,但戈润例外。

## 解决方案

戈润与客户合作进行了一系列多级解决方案的试验,既实现了概念验证,又达到了处理目标。了解到该工艺需要承受的进水条件(如流量、浓度)变化,戈润团队对定制解决方案进行了中试,以验证其功效和适应性。这项措施还需要确保在处理35,000 m<sup>3</sup>/天废水的情况下,工厂可以回收进水的55-65%。

戈润的解决方案针对复杂废水处理,高效而紧凑,结合了多种专有技术,包括:

- BioCapture技术:用于清除总有机碳、氨和尿素,应对低生物负荷、无法预测的进水水质问题
- FBC技术:用于硬度和磷酸盐去除,最大限度减少污泥产生量和设备占地面积
- AFB技术:用于反硝化并去除总悬浮固体,其独特功能适应低生物负荷和进水水质的高变异性情况



半导体



台湾

## 项目概览

|        |                                                                   |
|--------|-------------------------------------------------------------------|
| 地点:    | 台湾                                                                |
| 终端用户:  | 全球最大的半导体制造商之一                                                     |
| 解决方案:  | 工业废水和回收                                                           |
| 行业:    | 半导体                                                               |
| 给水来源:  | 来自半导体制造厂的混合废水                                                     |
| 技术:    | Bio-Infinity: BioCapture<br>MBBR和厌氧流化床 (AFB);<br>SCE: 流化床结晶 (FBC) |
| 系统能力:  | 35,000 m <sup>3</sup> /天                                          |
| 系统回收率: | 高达65%                                                             |
| 上线日期:  | 调试 (2021), 全面投运 (2022)                                            |
| 交付模式:  | 设计-建造 (DB)                                                        |

废水回收率高达

65%

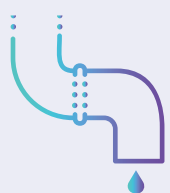


利用FBC技术  
替代传统技术可  
减少

50%  
废物量

在半导体污水  
处理领域拥有

10  
年经验

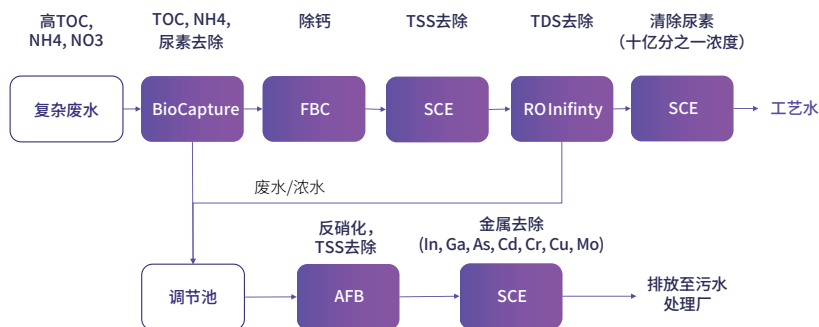


相比于常规技术,  
运营成本节约

10-30%

淡水产量

20,000  
m<sup>3</sup>/天



## 独特优势

通过优化后的废水回用流程, 客户每天可回收废水总量的65%, 一旦工艺得到全面优化, 回收量还可能进一步增加。

借助戈润提供的一揽子解决方案, 客户能够快速做出决定性的设计变更, 实现更及时、高效的项目交付。此前淡水供应一直是工厂生产的一个限制因素, 该方案预计能够进一步提升工厂的处理能力。

由于本项目取得巨大成功, 戈润已确立了自身作为潜在合作伙伴的地位, 随时准备投入未来的水回收项目。戈润将与客户合作建造一座全新的制造厂, 旨在回收废水以供有益用途, 并实现关键的可持续性目标。



更多信息, 请访问 [gradient.com/industries/semiconductors](https://gradient.com/industries/semiconductors)

戈润联系方式: [gradient.com/contact](https://gradient.com/contact)

本文件仅供参考, 不提供或暗示任何担保或保证。戈润不受本文件所含信息的约束, 亦不对该等信息承担责任。客户须自行判断本文中的信息是否适合其具体用途, 包括但不限于实际场地、地理条件、工厂条件、规范、要求、处置和适用法律法规。本文件知识产权归戈润所有, 包括但不限于其中包含的任何专利和商标。本文件的发行并不构成戈润的知识产权的转让, 也不暗示该等转让。

戈润、戈润徽标以及带有™和®符号的所有商标和服务商标, 均归戈润公司所有, 除非另有说明。©2024戈润。