



大型水处理机器人的开发者和应用者

A developer and operator of large-scale robotic water treatment systems

李白说，天生我材必有用
庄子说，无用之用，方为大用

世间万物，都是天地之子
都有属于自己的位置

一池污水
有人看到浑浊和肮脏
有人想把它变成清水和资源

金科环境，水的深度处理和污废水资源化专家
诞生 20 年来，始终坚信
世上没有垃圾，只有放错地方的宝藏

今天
全世界有 20 亿人没有安全饮用水
44% 的生活污水没有得到安全处理

金科环境始终致力于通过资源化
解决水污染、水短缺和水安全问题

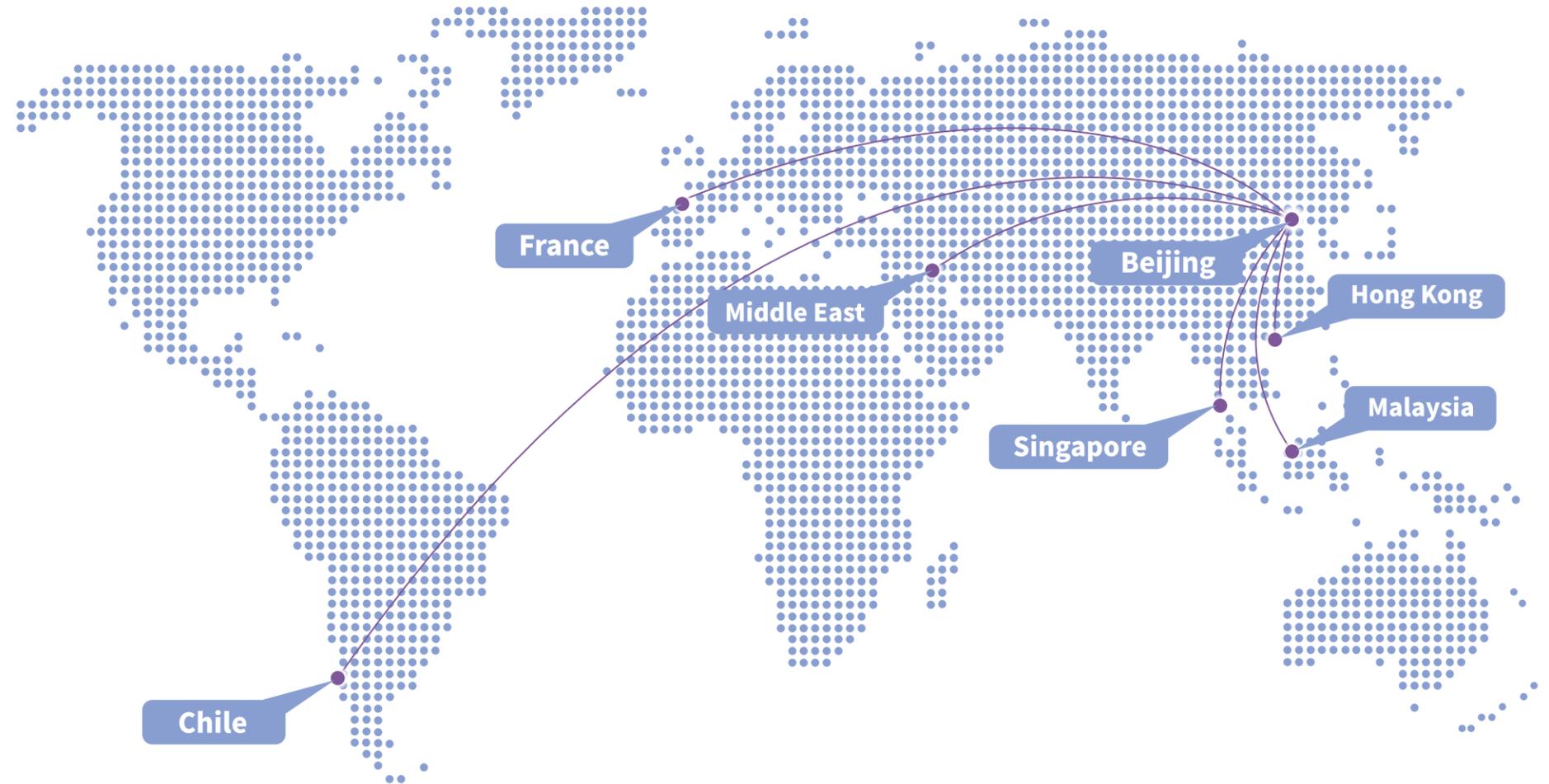
让污水变纯净，让垃圾成为宝藏
上天假我们之手，让万物各归其位

公司简介

ABOUT US

金科环境二十年深耕高品质水领域，依托自研的 AI 模型和算法，开发水处理机器人新水岛[®]，实现水厂的无人值守。相较传统工程水厂，节省 90% 占地面积、90% 交付时间、90% 运营人员，降低 50% 全生命周期成本，以颠覆性变革推动水厂在车间、园区、城市的分布式布置与水的高效循环利用，为人类带来用水自由。

- 国家高新技术企业
- 国家级专精特新“小巨人”企业
- 荣获《中国环境科学学会环境保护科学技术奖》一等奖
- 荣获《中国膜工业协会科学技术奖》一等奖
- 荣获《中华环保联合会科学技术奖》一等奖
- 获批成立《博士后科研工作站》



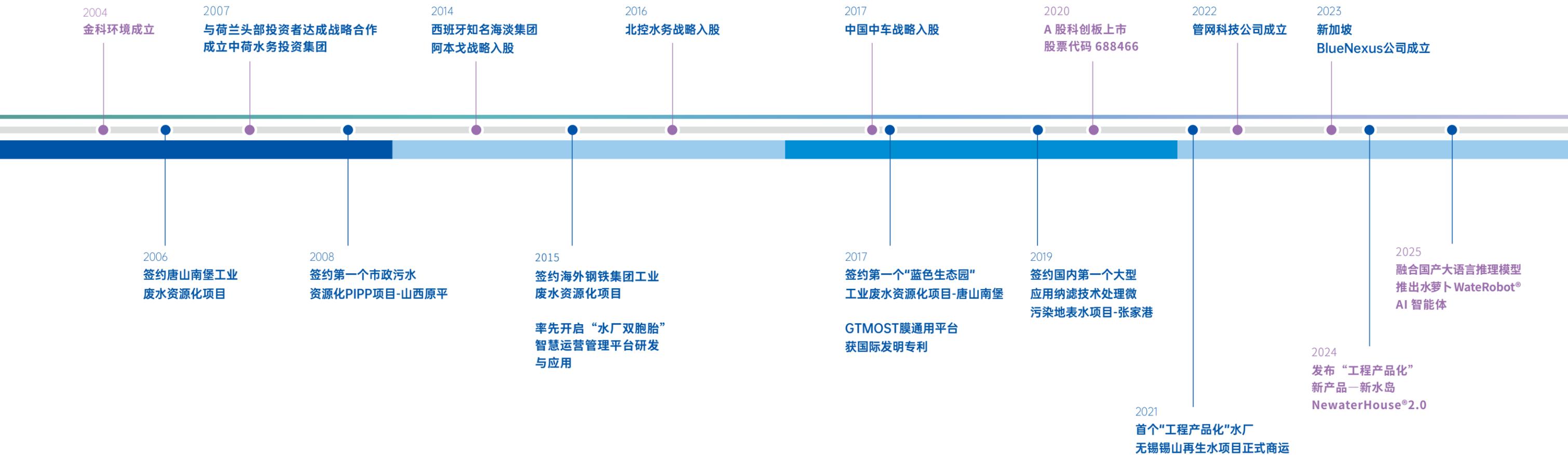
定位
大型水处理机器人的
开发者和应用者

使命
AI 为人类带来水自由

愿景
成为用 AI 实现人类用水
自由的创新者和领导者

发展历程

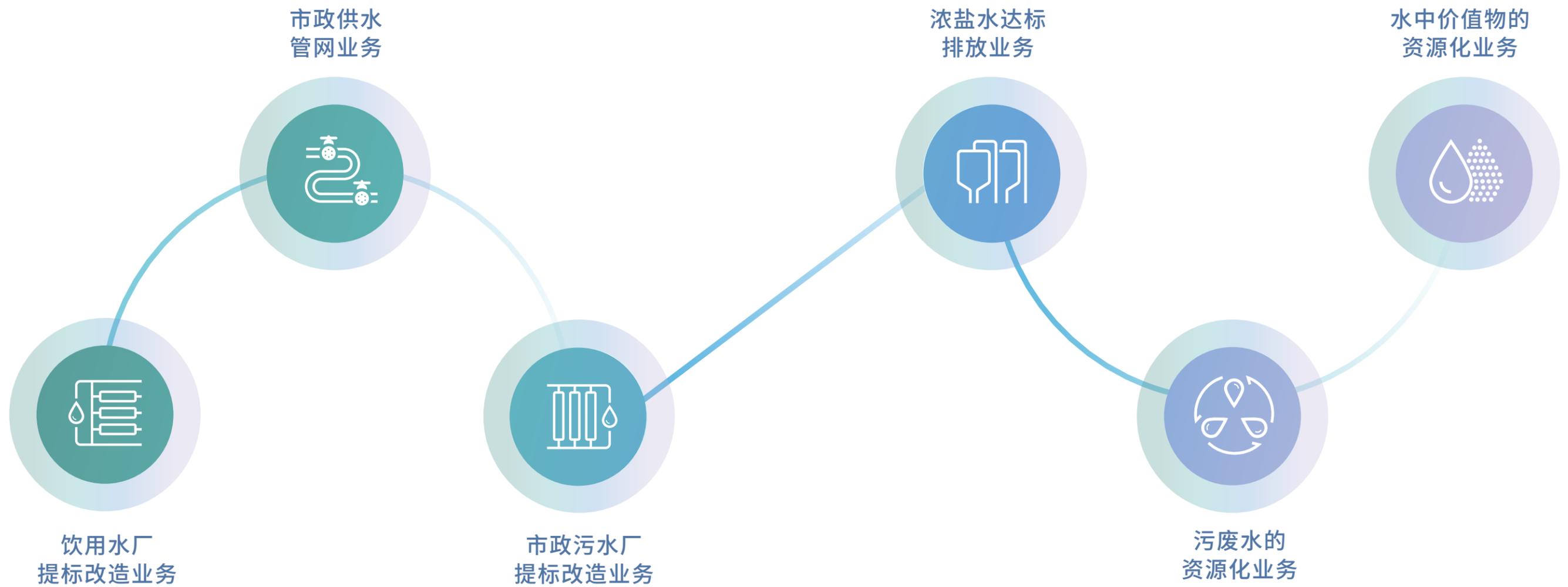
HISTORY



业务领域

BUSINESS SCOPE

金科环境聚焦水的深度处理和污水资源化业务领域



技术产品

TECHNOLOGY PRODUCT

1

饮用水深度处理工艺技术包

通过金科环境自主研发的膜通用平台、膜防污染、直联耦合、精确加药、精准阻垢控制等技术的组合应用，保证高品质供水，同时有效降低膜污染，延长膜的使用寿命，最终降低系统运行成本。

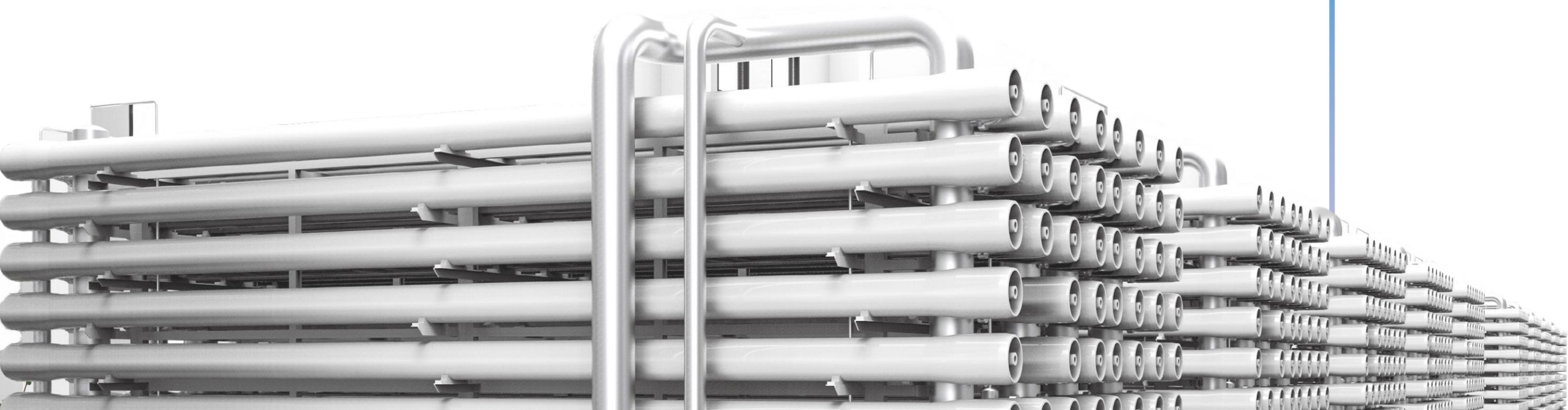
- BioSecure 生物安全性工艺技术包
- SlightPol 微污染源高品质供水工艺技术包
- BWD 苦咸水淡化工艺技术包

2

高品质同城同质供水管网工艺技术包

通过金科环境自主研发的城镇供水输配水管网水质保护技术，为现有供水管道解决二次污染的问题，提供从“源头”到“龙头”的高品质饮用水。

- Vortex 管道气水涡流清洗技术
- Folmar 管网水质保护技术
- 管网漏损控制技术
- 管网水质智能管控技术



3

污废水资源化工艺技术包

让污废水再生回用，把水中其他污染物转化为具有商业价值的产品，将污水“吃干榨净”。

- 膜通用平台、膜防污染、直联耦合、精确加药、精准阻垢控制等技术的组合应用。
- **HEZLD 高效零排放工艺技术包**，通过新水岛膜浓缩、Crysacter 结晶软化和蒸发结晶等技术，实现高效、低成本的液体零排放，同时产出可以广泛使用的产品盐。
- **COBF 浓盐水达标排放工艺技术包**，通过 Crysacter 结晶软化、HEOCCT Q₃/H₂O₂ 协同催化氧化、防堵塞生物滤池、超滤等技术，高效去除水中污染物，实现反渗透 / 纳滤浓水一级 A 或地表 IV 达标排放。

4

新水岛 NewaterHouse®

以工业产品开发思维，从根本上颠覆传统水厂的工程建设模式，应用金科环境自主开发的水萝卜 WateRobot®AI 智能体运营平台，将全厂的设备 / 设施、建筑物 / 构筑物高度集成设计，在新水岛超级工厂完成生产制造、调试及试运行，在用户安装现场快速组装交付的水处理机器人。

- 金科环境基于 20 多年百多个项目工程建设和运营经验的数据积累，将水厂设计开发、设备制造、工程建设和运营管理经验等 knowhow 固化在新水岛产品全新设计开发中。
- 新水岛实现无人值守、安全高效运行，为工业企业、工业园区、城镇场景提供高品质水，解决水资源短缺、环境容量不足、水安全、成本高等问题。
- 相比传统工程水厂，占地面积减少 90%、交付时间节省 90%、运营人员减少 90%、全生命周期成本减少 50%。

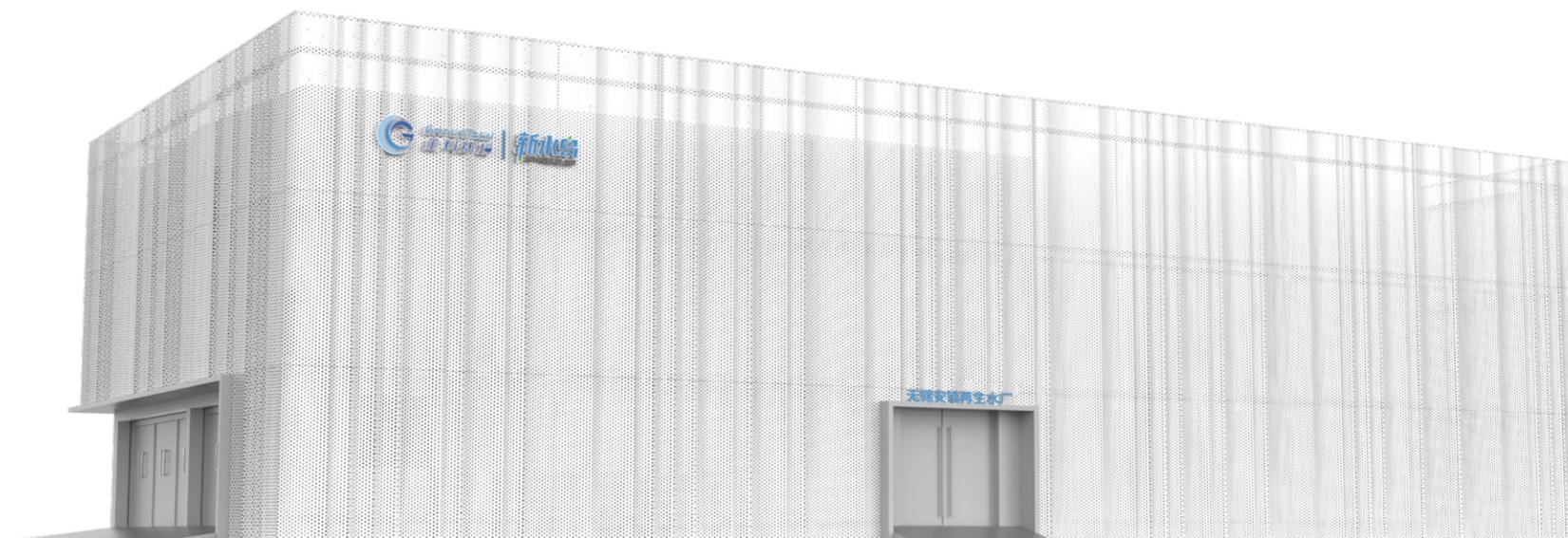
模块化设计

工业化生产

快速安装交付

AI 智能体运营

4S 专业化服务



- * 新水岛入选由工业和信息化部、水利部编制的《国家鼓励的工业节水工艺、技术和装备目录（2025 年）》
- * 获得《中国环保产品认证》《北京市新技术新产品新服务证书》

• 产品定位

水厂运营 AI 智能体系统——交付安全、高效运行的无人值守水厂。

• 产品特点

水萝卜不仅可以分析思考，更可以自主代理完成目标任务。它不再是软件系统工具，而是可以直接交付价值结果的 AI 智能体。

• 产品概述

水萝卜®AI 智能体——一款通过 AI 替代水厂人力职能的无人值守运营管理 AI 智能体。它融合了金科环境自研的工艺优化预报与决策模型、计算机视觉、听觉、红外等感知 AI 模型以及国产大语言推理模型，实现水厂工艺自主预报和优化决策，以及设备与环境的预测性维护，以 Online to Offline 闭环驱动水厂迈向无人值守时代，自主保障水厂安全、高效运行，运行工况最优且综合成本最优。

工信部认证

2025 年“水萝卜®AI 智能体”获得了工信部工业文化发展中心“AI 产业创新场景应用案例”认证，成为水行业首家获得认证的 AI 应用落地标杆企业。



• 产品应用

无锡地区，5 个水厂项目，1 个运营服务中心，10 个人完成运营管理；人力节省 90%，设备故障率降低 50%，药耗降低 15%，电耗降低 30%，综合运营成本降低 35%，并在区域内实现了分布式的无人值守运营管理模式创新。



标杆业绩

FEATURE PROJECT

水的深度处理领域

承接了大量国家重要项目，多个创新技术开创行业先河，多个项目荣获国内外大奖。

■ **雄安新区第一自来水厂**
产水规模：150,000 m³/d

核心工艺：BioSecure 生物安全性工艺技术包



■ **北京冬奥会崇礼和延庆主会场饮用水厂**
产水规模：25,000 m³/d

核心工艺：BioSecure 生物安全性工艺技术包

• 雄安新区第一自来水厂获得 2022-2023 年度国家优质工程奖



水的深度处理领域



张家港第三、第四水厂
纳滤深度处理项目
产水规模：400,000 m³/d

核心工艺：SlightPol 微污染源高品质供水工艺技术包

- 张家港市第四水厂获得 GWI “2022 全球水奖 - 年度最佳市政供水项目” 金奖
- 入选 2022 年度中国城镇供水排水协会典型工程项目案例
- 探索出纳滤膜组合工艺解决以微污染源生产高品质饮用水的崭新技术路径



水的深度处理领域



西北地区多个城市苦咸水淡化项目

产水规模：200,000 m³/d

核心工艺：BWD 苦咸水淡化工艺技术包

北京南水北调石景山水厂

产水规模：200,000 m³/d

核心工艺：BioSecure 生物安全性工艺技术包



污废水资源化领域

面向新能源、电子制造、热电、化工化纤、印染、钢铁等不同行业、不同规模的工业用户提供优质再生水，实现高品质水资源的商业化。



无锡龙亭新水岛

为热电企业提供
5,000 m³/d 高品质再生水



石家庄水投新水岛

为热电企业提供
10,000 m³/d 的高品质再生水



河南兰考新水岛

为电子制造企业提供
5,000 m³/d 的高品质再生水



山西转型综改示范区
阳曲工业园区新水岛

为新材料企业提供
2,000 m³/d 高品质再生水

江苏盐城新水岛

为电子制造企业提供
5,000 m³/d 的高品质再生水



浙江舟山新水岛

为新能源企业提供
5,000 m³/d 高品质再生水

污废水资源化领域



唐山南堡再生水项目

为氯碱化工和化纤企业提供
87,000 m³/d 高品质再生水

- 唐山南堡经济开发区污水资源化回用项目二期
成功获批 5000 万元中央基建预算资金



无锡健鼎新水岛

为电子制造企业提供
2,500m³/d 高品质再生水



无锡安镇新水岛

为新能源企业提供
5,000m³/d 高品质再生水



河北高阳再生水项目

为印染企业提供
13,500 m³/d 高品质再生水

污废水资源化领域



■ 海外钢铁再生水项目

为钢铁企业提供
15,000 m³/d 高品质再生水

- 海外钢铁再生水项目入选“一带一路”减污降碳协同增效典型案例



■ 宁夏中卫高效零排放项目

25,000 m³/d 污废水再生及零排放



■ 唐山南堡浓盐水达标排放项目

40,000 m³/d 浓盐水地表IV达标排放

科创板股票代码：688466

金科环境股份有限公司

GreenTech Environmental Co.,Ltd.

地址：北京市朝阳区望京东路1号摩托罗拉大厦A座16层

邮编：100102

电话：+86-10-6439-9965

传真：+86-10-6439-2202

邮件：info@greentech.com.cn

网址：<https://www.greentech.com.cn/>

