

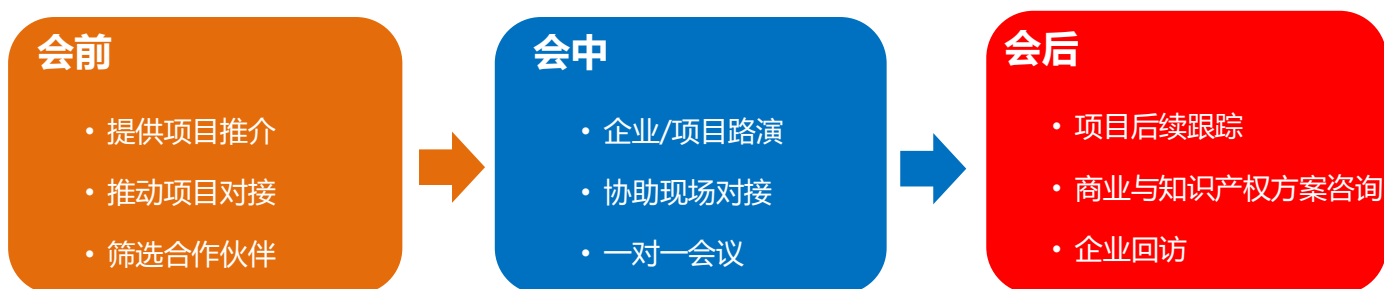
中新国际科技交流与合作大会

InnovFest Suzhou 2016

江苏省第二届新加坡科技项目推介会

中新科技企业交流合作大会

项目路演 | 国际合作 | 产业投资 | 平台对接



项目推介

1. 新加坡国立大学水务科技推介（9项）

1.1 去除带正负电的重金属离子的中空纤维纳滤膜

该技术涉及一种新开发的聚合物中空纤维纳滤膜。该膜能够从水中去除重金属离子例如锌、镍、铜、砷、铬、镉和铅。该膜在 10bar 对带正负电的重金属离子具有超过 98% 的截留率。

1.2 防污膜的策略

该技术涉及适当地设计聚合物的接枝到薄膜上作为防污的目的。防污膜具有对生物及有机物有高度的防污作用。该技术设计的聚合物的接枝也适用于不同的应用膜（例如反渗透，超滤，微滤。跟未改性的膜相比，只有 6-10% 的细菌在改性膜上生长。在清洗后，改性膜的渗透性能大程度上被恢复。

1.3 使用天然矿物提高活性污泥废水处理效率的方法

该技术涉及一种提高活性污泥废水处理效率的方法。该技术把一种优化的混合天然矿物添加到活性污泥废水流程，以作为活性污泥载体。

这种技术的优点包括（1）能应付水质有机负荷或重金属离子的变异，（2）较低污泥量处置和（3）比传统的活性污泥流程去除较高的化学需氧量（COD）。使用该技术后，COD 的去除有 20% 的提高。这种技术也无须添加任何其他化学品。添加剂可通过重力分离易于回收。

1.4 两阶段的快速消毒饮用水过程

该技术涉及一个结合固定光催化剂和两阶段低能量水净化系。在 20 分钟的操作时间后，该技术能减少 99% 的大肠杆菌 E. Coli ATCC15597。水通过该技术处理后，E. Coli ATCC15597 的暗修复能力显著受损。这意味着开发的技术减少细菌再生长的风险，从而可以降低二次消毒的需求，如氯化，从而减少产生有害消毒副产物的机会。

1.5 用于水藻培育的自旋漂浮式光生物反应器

此技术为用于水藻培育的自旋漂浮式光生物反应器，无须外界能源支持，温度自动调节，不占用陆地面积，成本低，易操作。运用此技术所培育的水藻具有清洁，产量高等特点，可作为原材料，用于再生能源的生产。

1.6 紧凑型可变光程长流通池

该设备具有小型化，容易安装和维护的特点。而且，该设备提供十分简便的方式与现有光学仪器联合使用，以实现连续多参数在线监测，提供客户更加全面的检测结果。应用范围包括污水处理监控，饮料产品，酒精类产品，奶制品以及药物产品的生产过程和产品质量监测，等等。

1.7 高通量污水处理系统

该技术能有效地去除水中污染物，同时保留水里磷的成份。此研发系统更小，更快，更高效，环保，且建设和运营成本更低！

1.8 隔噪音屏障

此噪声屏障顶部是倾斜的并有锯齿状边缘，此设计可用以提高消减噪音。倾斜角可以根据施工现场主要噪声源（建筑活动，机械）调整。

1.9 隔噪音屏障 Noise Barriers With Inclined Top Section And Jagged Edge

此技术藉由声波晶体结构的特殊设计，减少 5 分贝噪音。

项目负责人：赵娜

2. 水质监测硬件技术介绍（In-Situ Monitoring Asia Pte Ltd）

In-Situ Inc. 是一家领先的在线（现场）水质监测仪器制造商。35 年来，我们已经提供水质监测市场诸多创新的解决方案。从水产养殖管理到含水层特性，In-Situ 公司产品提供准确的结果，即使在恶劣的条件下仍然能够可靠运行。我们的水质监测系统可以完成数据收集并降低总成本，提高生产效率。

目标市场：水质水位监测

产业化前景：在寻找合作伙伴，包括代理商和集成商

项目负责人：Guofeng Yuan

3. 物料分离及浓缩、水处理及回用（FHM 信望膜技术有限公司）

公司是由多位国际膜科学技术界知名海归人员所创立的高新技术企业。公司拥有核心知识产权的耐溶剂中空纤维纳滤膜和中空纤维小超滤膜及其整套处理工艺。作为国内唯一一家生产中空纤维耐溶剂纳滤膜和小超滤膜的企业，他的产品在浓缩、纯化使用中效果和产量明显优于传统工艺。公司还提供性价比较高的中空纤维超滤膜和 MBR 帘式膜片，广泛应用于废水和中水回用领域。同时公司也为各界客户提供特殊膜产品制造和新型膜技术应用等领域提供咨询和操作培训。

公司凭借多年积累的水处理经验，将世界上领先的膜技术应用于水处理行业和物料分离领域。公司未来的目标是成为国内领先、世界一流的水处理一体化解决方案提供商、成套设备供应商和高效中空纤维膜制造商。

目标市场：物料分离及浓缩、水处理及回用

产业化前景：信望膜的膜产品现已经可以大批次性生产。2015 年已经有部分客户将我公司的膜产品列入稳定供应商，定期按需采购。因信望膜的膜产品涵盖从纳滤膜到小超滤膜，再到普通超滤膜区间的所有截留分子量，种类非常齐全，可广泛应用于微生物发酵/医药卫生、食品饮料添加剂、合成化工、环保与资源回收等领域。我公司可根据客户需求，提供最佳的膜分离

解决方案。经过不断的探索，信望膜已在纳米药物除杂，多糖浓缩，多肽浓缩，发酵液浓缩，色素浓缩，糖液澄清，除热源，油墨废水处理，过硫酸盐工艺废水回收利用，纯水制备等行业取得成功应用，并积累了一定的客户群体。

项目负责人：何亚欧

4. 超低温多效蒸馏吸附淡化水技术（Medad Technologies Pte Ltd）

Medad Technologies Pte Ltd (Reg No. 201111303W) 致力于绿色环保的水处理及海水淡化技术的研发和商业化。Medad 拥有的吸附技术专利 (AD) 利用吸附剂与水的吸附与解析，并以回收低品位废热为热源进行废水的低温蒸馏。废热的再利用使 AD 设备的电耗(1.3 kWh/m³) 只有膜等现有技术的四分之一。蒸发器的结垢和腐蚀率以及对废水预处理的要求都显著降低，可有效处理生产废水、膜法的设备排水等高浓度废水。我公司第一个商业设备在沙特首都利雅得，处理 RO 排水并生产 300 m³/天的蒸馏水。

Medad 着重于推广的另一项技术是超低温吸附结晶技术 (ULTAC)，它将吸附技术与结晶器耦合，使结晶温度至 7 °C，降低盐分溶解度。本技术取代了现有的机械蒸汽压缩机，利用废热驱动，节省电耗高达 90%。

目标市场：Water, Water Treatment, Zero Liquid Discharge.

项目负责人：Joseph Ng

5. 纳米气泡技术在湖泊河道治理的最新应用（Bionano 百诺纳米科技（苏州）有限公司）

所有的生命过程由生物酶在水溶液中完成，简称为代谢，这是一连串的生物化学反应，用来从食物中获得能量，合成细胞所需分子和组成物质，维持细胞功能，排泄废物。这其中，最重要的一种反应是氧化还原反应。氧化反应是获得氧或失去氢的反应，还原反应是失去氧或获得氢的反应，所以氧气的不间断供应是维持生命现象必须的条件！

纳米气泡技术的发明，具备创新性又完美的组合了生命现象中的水分子和氧气分子！

令人惊奇的是该技术应用范围达到二十几种产业领域：清洗、分离效果、润滑效果、带电分离效果、物性防御效果、食品、饮用水、化妆品、医疗、药品、农作物栽培、清洗冲厕、土壤清洗、除染、水处理、化学、液晶、半导体、太阳能电池制造、新机能材料制造等等。

目标市场：致力绿色发展，创建美好生活，成为具有影响力的环保产业领先者

产业化前景：已经产业化，具备扩大市场占有率阶段。

项目负责人：许福山

6. 陶瓷膜及新农村技术介绍（Pioneer 派宁环保科技有限公司）

陶瓷膜废水技术(管式，板式)：

- (1) 运行能耗低；(2) 耐污染能力强；(3) 占地面积小；(4) 水通量大；(5) 使用寿命长；(6) 出水水质稳定

新农村废水技术：

(1) 适用于水量较小、水质水量变化较大的农村生活污水、旅游景区污水、景观水、湖泊水等的就地处理与回用；

(2) 投资省、运行费用低，能耗低；

(3) 管理简单方便，噪音小，无臭味，环境友好；

(4) 模块化设计，不堵塞，污染物处理效率高，效果好，占地小。

目标市场：企业废水，工业废水，生活废水

产业化前景：(1) 废水中使用条件较为严苛，当前工艺无法采用有机膜进行处理或处理效果不好，可考虑使用陶瓷膜；(2) 新农村废水就地解决技术，运行成本低，不用专人维护，可配合

政府推动农村废水治理工程，解决农村废水污问题。

项目负责人：李永明