



基于高分子吸附分离材料的 工业水 / 气污染治理与资源化技术



工信部绿色制造系统解决方案供应商

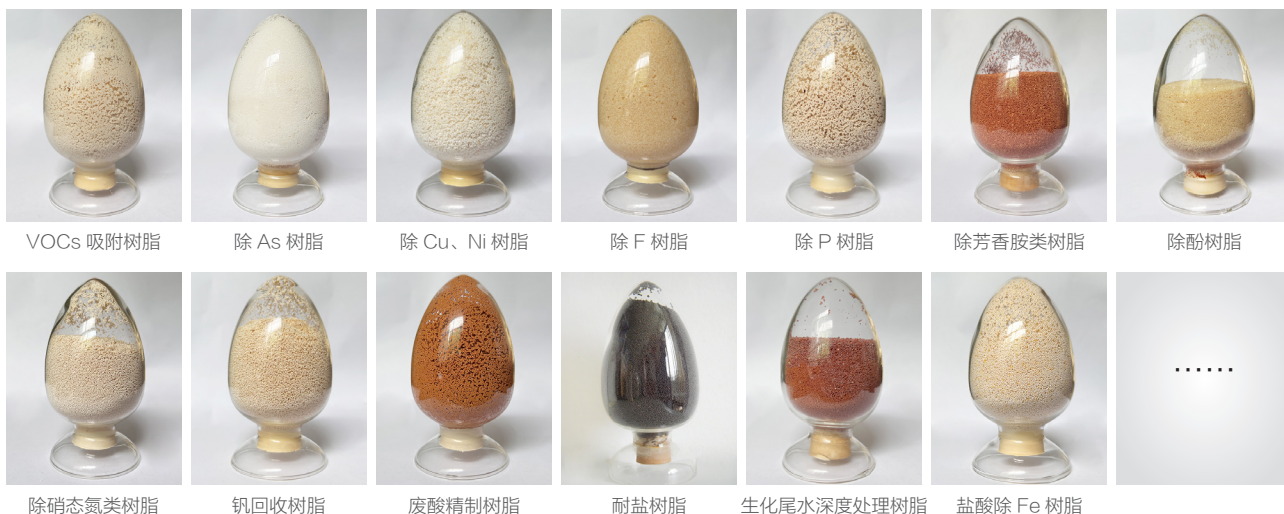
创新环保科技

助推 **绿色发展**

核心材料——特种吸附树脂

吸附树脂是一种多孔高分子吸附剂，它的理化结构可以针对不同的处理对象进行设计，比其它吸附剂具有更强的吸附选择性。树脂孔道丰富，拥有高比表面积，具有高吸附容量。南大环保知识产权的 NDA 系列特种吸附树脂，已制定了近十项企业标准，可针对不同污染物，进行选择性的吸附分离，实现资源化回收和综合利用。其中“基于纳米复合材料的重金属废水处理与资源回用新技术”荣获国家技术发明奖二等奖，并成功在南大环保自主研发的典型污染物深度处理成套化设备中落地转化。

典型树脂产品种类



产品特点

应用领域广泛

公司围绕树脂吸附技术，开创了产品面向不同领域的场景应用。



性价比高，使用周期长

01

材料可循环再生 3~5 年

02

材料每年仅需补充 5%

03

大幅降低企业排污的同时
实现产品得率提升

可回收经济效益

百余个示范工程

每年回收原料约 4 万吨

每年处理废水超 300 万吨

每年回收价值超 5 亿元

规模化生产线

- 新型高分子材料合成车间
- 新型高分子材料生产自动控制
- 新型高分子材料成品库



核心设备——特征污染物深度处理成套化装置

含氟/磷脱附液处置及回收设备通过化学沉淀系统、膜系统、软化系统将高浓脱附液经处置后回用于前端脱附系统，大大降低了除氟、除磷树脂脱附剂运行费用，为水中氟化物、磷酸盐和重金属的深度处理及资源化利用提供高效稳定的解决方案。

设备特点

南大环保自主研发的典型污染物深度处理成套化设备，有效解决了高氟高碱脱附液的处置难题，实现了高浓脱附液的资源化回用。

- ◎ 精度高、稳定性好
- ◎ 抗冲击
- ◎ 装备智能化
- ◎ 材料选择性好
- ◎ 运行费用低
- ◎ 占地省

常规出水：

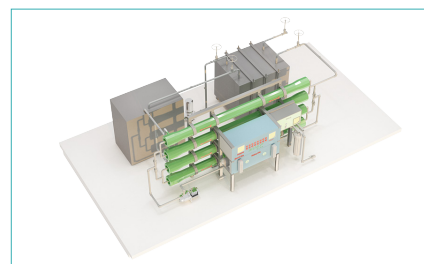
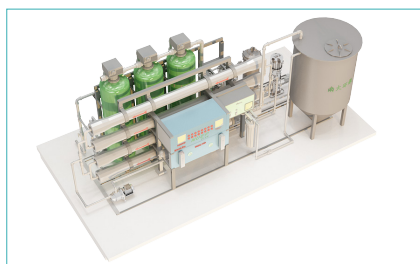
$F^- \leq 1.0\text{mg/L}$

$PO_4^{3-} \leq 0.1\text{mg/L}$

可实现出水：

$F^- \leq 0.5\text{mg/L}$

$PO_4^{3-} \leq 0.02\text{mg/L}$



废水污染治理及资源化回用

废水无机物回收典型应用 / 电子电镀、集成电路、半导体 ...

无锡某城镇污水处理厂尾水氟提标改造应用示范

- ◎ 项目规模：1500m³/d；
- ◎ 项目进水：生化出水， F^- 为 3mg/L；
- ◎ 项目地点：无锡新吴水务集团城镇污水处理厂；
- ◎ 排放要求： $F^- \leq 1.0\text{mg/L}$ ，满足江苏省地方环境保护标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准（征求意见稿）》；
- ◎ 技术经济指标：出水： $F^- \leq 1.0\text{mg/L}$ ；
- ◎ 运行成本：0.7 元 / 吨废水；



基于纳米复合材料的水处理集成技术开发与应用示范

- ◎ 项目规模：1000m³/d；
- ◎ 项目进水： F^- 为 5-10mg/L；
- ◎ 项目地点：南京市某集成电路园区；
- ◎ 排放要求： $F^- \leq 1.0$ ，满足江苏省地方环境保护标准、《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类水质标准；
- ◎ 技术经济指标：出水： $F^- \leq 1.0\text{mg/L}$ ；
- ◎ 运行成本：0.8-0.9 元 / 吨废水；



废水有机物回收典型应用 / 医药农药、印染、化工 ...

树脂吸附技术，常用于酚类、胺类、羧酸类、磺酸类、芳烃类等一百多种有机产品高浓度、难降解生产废水的治理工程中，可在处理废水的同时实现有机物的高价值回收。

三单体	2,3- 酸	水杨酸	苯肼	邻苯二胺	癸二酸	氯化苯	DSD 酸
苯甲醇	吐氏酸	苯乙酸	色酚 AS	2- 萘酚	对氨基酚	对硝基酚



江苏某新能源项目



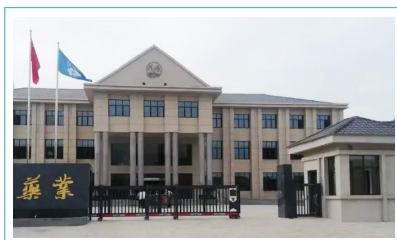
江苏某化工项目



成都某半导体项目



河北某企业项目



山西某药业项目



江苏某化工项目

废水水资源回收及深度处理典型应用 / 焦化、兰炭 ...

树脂吸附分离技术，在废水处理过程中，不受煤化工行业水质情况复杂的影响，无需引入难降解物质，即可分步对多种污染物进行深度处理，实现大量水资源的回用。

COD _{Cr}	总磷	BOD ₅	总氮	SS
挥发酚	总酚	油类	氨氮	S ²⁻



某焦化园区废水项目



某焦化废水项目



某集团焦化废水项目



某冶金厂焦化尾水项目



某公司轻烃转型项目



某兰炭废水项目

废气污染治理及资源化回用

废气有机物回收典型应用 / 化工、医药农药、电子 ...

废气专用大孔树脂及其吸附技术，在废气气量大，VOCs 浓度高的排放环境下，可稳定高效的将废气中的有机物吸附回收，从而达到净化废气的目的。



某园区废气项目



某园区废气项目



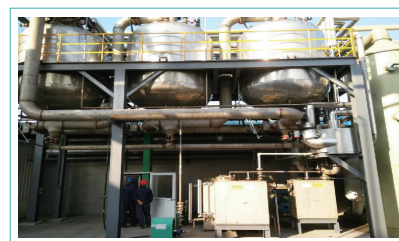
某医药企业废气项目



某农药企业废气项目



某园区农药废气项目



某医药企业甲苯废气项目

废液污染治理及资源化回用

酸、碱、盐回收典型应用

树脂吸附技术，可针对浓度高、酸度高、盐度高、色度高、毒性高的废液进行选择性和酸碱盐的资源回收，实现“零”排放。



江苏某新能源项目



江苏某化工项目



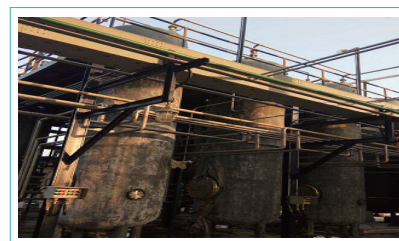
成都某半导体项目



河北某企业项目



山西某药业项目



江苏某化工项目

NUEP

江苏南大环保科技有限公司成立于 2002 年，是由中国工程院院士张全兴及科学家团队领衔，以南京大学和无锡产业发展集团为主要依托，在环保产业内拥有核心技术产品，具备持续创新能力的多行业、多场景环保综合服务商。

二十多年来，公司积极践行循环经济理念，坚持自主创新，核心技术在各大领域取得关键性融合和突破，参与多项国家重大水专项、科技攻关、国家自然科学基金等研发课题，深耕有机化工、光伏、集成电路、电镀、医药等行业，构建起“国内特色水污染治理与资源化技术装备、专业第三方运营业务、碳污同源综合治理服务”为主框架的产业新格局，助力政府、园区、企业应对环境治理和能耗双控挑战，为环保行业构筑可持续发展的绿色屏障。

合作企业（部分）



服务与支持



江苏南大环保科技有限公司

联系热线：025-68568072、68568029

地址：南京经济技术开发区恒竞路 27 号

网址：www.nuep.com.cn

