



## 个人简介:

姓名: 解立平                      出生年月: 1963, 04  
籍贯: 内蒙古呼和浩特          技术职务: 教授  
专业及学历: 环境工程, 博士  
办公电话: 13752140113  
电子邮箱: xielp991@tjpu.edu.cn

## 工作及教育经历:

### 工作经历

2003/07-迄今: 天津工业大学环境与化学工程学院  
1994/01-1996/08: 内蒙古工业大学化工学院  
1985/08-1993/12: 内蒙古煤炭科学研究所

### 教育经历

1999/09-2003/07: 中国科学院过程工程研究所, 工学博士  
1996/09-1999/07: 中国矿业大学北京校区, 工学硕士  
1994/09 -1995/01: 北京建筑工程学院城建系, 城市燃气工程专业进修  
1981/09-1985/07: 中国矿业大学, 工学学士

## 研究方向:

1. 固体废弃物(污水污泥、城市垃圾)洁净能源化、资源化综合利用
2. 废水高级氧化及其与膜分离耦合工艺
3. 环境工程材料(光催化剂、活性炭)的制备和改性

## 获奖与社会兼职:

1. 2009 年获天津市科技进步奖二等奖：多孔耦合光催化剂及一体式光催化反应器的研究
2. 指导硕士论文“污水污泥热解/气化焦油的热动力学特性和 GC-MS 分析”于 2011 年和 2013 年分别获得天津工业大学和天津市优秀硕士学位论文
3. 指导硕士论文“太阳光催化-膜分离三相流化床反应装置的基本性能”于 2013 年和 2015 年分别获得天津工业大学和天津市优秀硕士学位论文
4. 指导研究生完成的发明装置“太阳光催化氧化-膜分离三相流化床内循环反应装置”于 2014 年获得教育部“金川”杯第七届全国大学生节能减排社会实践与科技竞赛三等奖
5. 2010 年天津工业大学第八届学生科技作品竞赛活动中，指导完成“难降解亚硝基苯酚工业废水预处理的实验研究”获自然科学类学术论文二等奖

### **主持科研项目：**

1. 太阳光催化-膜分离集成技术及其与 SBR 联合处理制药废水—天津市应用基础及前沿技术研究计划重点项目
2. 光催化氧化-膜分离耦合工艺的膜污染特性及其应用-省部共建分离膜与膜过程国家重点实验室自主课题
3. 光催化-膜分离循环流化床反应器基本性能的研究—国家重点实验室培育基地开放基金项目
4. 生物质全组分热化学转化制取车用生物燃油的关键基础问题研究—横向课题
5. 膜分离-催化氧化一体式反应器处理难降解工业废水的研究—教育部重点实验室开放基金
6. 污水污泥洁净能源化技术基础性研究—天津市高等学校科技发展基金项目
7. 污泥-垃圾洁净能源化技术的基础性研究—天津工业大学科研项目
8. 难降解有机废水及废渣综合利用的研究—横向课题

### **代表性学术论文：**

1. Li Miao-miao, Xie Li-ping, Sha Li, et al. Study on the Basic Performance of Three-phase Fluidized Bed Equipment of Solar Photocatalysis-Membrane Separation[J]. Photochemical and Photobiology. (Revised).

2. 李苗苗, 解立平\*, 莎莉, 等.  $\text{TiO}_2$  纳米管光催化氧化-膜分离耦合工艺性能的研究[J]. 四川大学学报《工程科学版》. (已录用).
3. 张伟红, 解立平\*, 费学宁, 等. 负载型  $\text{TiO}_2/\text{MCM-41}$  催化剂在光催化-膜分离耦合工艺中的性能研究. 环境工程学报 (已录用)
4. 杨明沁, 解立平\*, 岳俊楠, 等. 污水污泥气化焦油热解特性的研究. 化工进展, 2015, 34(5): 1472-1477, 1487
5. 邹晨曦, 王俊, 解立平\*, 等. 太阳光催化氧化-膜分离三相流化床反应装置  $\text{TiO}_2$  悬浮性能. 高校化学工程学报, 2014. 28(4): 764-770
6. 解立平, 王俊, 马文超, 等. 污水处理工艺对污泥半焦  $\text{CO}_2$  气化反应特性的影响. 华中科技大学学报(自然科学版), 2013, 41(9): 81-84, 101
7. Zou Chen-xi, Xie Li-ping\*, Wang Jun. Study on the Basic Performance of Three-phase Fluidized Bed Equipment of Solar Photocatalysis-Organic Membrane Separation. 11th International Conference on Catalysis in Membrane Reactors, 2013
8. 常青, 解立平\*, 费学宁, 等. 光催化-膜分离三相流化床循环反应装置  $\text{TiO}_2$  分布特性的研究. 四川大学学报(工程科学版). 2012, 44(s1): 249-254
9. 李涛, 解立平\*, 高建东, 等. 污水污泥空气气化特性的研究. 燃料化学学报. 2011, 39(10): 796-800
10. 刘艳, 解立平\*, 费学宁, 等. 一体式光催化-膜分离三相流化床反应器处理溴氨酸废水的研究. 化学工程. 2011, 37(8): 36-38
11. 刘艳, 解立平\*, 费学宁, 等. 一体式光催化-膜分离反应器处理酸性红 B 染料废水. 天津工业大学学报. 2011, 30(2): 60-64
12. Wu Xia, Xie Li-ping\*, et al. Effect of wastewater treatment processes on the pyrolysis properties of the pyrolysis tars from sewage sludges pyrolysis. Journal of thermal science. 2011, 20(2): 167-172
13. Xie Li-ping, Li Tao, Gao Jian-dong, et al. Effect of sewage sludge moisture content on the air gasification properties. Journal of Fuel Chemistry and Technology. 2010, 38(5): 615-620
14. Xie Li-ping, Wu Xia. Effect of wastewater treatment processes on the combustion properties of sewage sludge. 2010 International Conference of Environment: Materials and Environment Management, Harbin, China, July 24-25, 2010

15. Wu Xia, Xie Li-ping\*, Li Tao. The thermal treatment properties of the tars from sewage sludge gasification. 2010 International Conference of Environment: Materials and Environment Management, Harbin, China, July 24-25, 2010
16. Xie Li-ping, Zheng Shi-mei. Effect of wastewater treatment processes on thermal treatment properties of sewage sludge. Journal of Fuel Chemistry and Technology. 2009, 37(4): 501-505
17. 解立平, 王能亮. 一体式光催化氧化-膜分离三相流化床反应器及其应用的研究. 化学工程, 2009, 37(8): 36-38
18. 解立平, 郑师梅, 李涛. 污水污泥热解气态产物析出特性. 华中科技大学学报(自然科学版). 2009, 37(9): 109-112
19. 解立平, 林伟刚, 杨学民. 钙化物在废弃物基活性炭制备过程中的影响. 环境工程学报. 2008, 2(1): 126-129
20. 解立平, 王能亮. 一体式光催化-膜分离三相流化床反应器膜污染特性. 环境工程学报. 2008, 2(9): 1153-1158
21. 解立平, 林伟刚, 杨学民. 废弃物基活性炭吸附挥发性有机污染物特性的研究. 环境工程学报, 2007, 1(3): 119-122
22. 解立平, 王能亮, 黄伟. 一体式光催化氧化-膜分离流化床反应器性能的研究. 环境工程学报, 2007, 1(9): 9-13.
23. 解立平, 林伟刚, 杨学民. 废弃物基活性炭吸附性能的影响因素. 新型炭材料, 2006, 21(2): 156-160
24. 荣利霞, 解立平, 董宝中, 等. 用同步辐射小角 X 射线散射方法研究由城市固体垃圾制备的活性炭. 物理学报, 2003, 52(3): 630-634
25. 解立平, 林伟刚, 杨学民. 塑料热解物在城市固体有机废弃物制备中孔活性炭中的作用. 新型炭材料, 2002, 17(4): 57-61

### **发明专利:**

1. 一体式光催化氧化-膜分离流化床反应器, ZL200610129881.2
2. 光催化氧化-膜分离循环流化床反应装置, ZL200910229101.5
3. 多功能太阳光催化氧化-膜分离三相流化床循环反应装置, ZL201210419544.2
4. 微米级负载型  $\text{TiO}_2$  催化剂的制备方法, ZL 201210254894.8

5. 微米级磁载型  $\text{TiO}_2$  催化剂的制备方法, ZL 201210286717.8
6. 太阳光催化氧化-膜分离三相流化床循环反应装置, ZL 201310182025.3
7. 太阳光催化氧化-膜分离三相流化床内循环反应装置, ZL 01310254417.6
8. 一体式催化氧化-膜分离三相流化床循环反应装置, ZL201510570308.4

### **出版著作:**

1. 非均相光催化有机合成、降解、设备及应用, 科学出版社
2. 固体废弃物处理与利用(全国高等院校环境科学与工程统编教材), 华中科技大学出版社