

## 资源与环境工程学院教师信息表

姓名	赵波	性别	男	出生年月	1987.10	
毕业专业	热能工程	毕业学校	华中科技大学			
最高学历	博士研究生	最高学位	工学博士			
职称/职务	副教授	所属学科	安全科学与工程			
电话	18971411861	Email	zhaobo87@wust.edu.cn			
进修/留学情况	无					
学术/社会兼职	兼任国际学术期刊 Atmosphere 客座编辑, Fuel、Journal of Energy Institute、Fire、Energies、Journal of the Air & Waste Management Association、燃料化学学报等学术期刊审稿人。					
研究领域及研究方向	工业烟气污染物处理、固体废弃物安全处置、垃圾焚烧飞灰处理、工程项目节能评估等					
承担科研工作	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 自由基促进性Mn-Mo-W/CNT协同脱除富氧燃烧烟气Hg/NO机理研究, 国家自然科学基金青年项目, 51906182, 2020-2022, 主持</li> <li>2. 介微多级孔分子筛负载钨催化剂对垃圾焚烧烟气CVOC的催化氧化, 华中科技大学煤燃烧国家重点实验室开放基金, FSKLCCA2003,2020-2021, 主持</li> <li>3. 基于富氧燃烧烟气CO<sub>2</sub>/H<sub>2</sub>O协同转化的W-OMS-2 脱汞脱硝机理, 湖北省教育厅项目, D20211101, 2021-2022, 主持</li> <li>4. 燃煤过程中砷、硒、铅等重金属的控制技术, 国家重点研发计划, 2018YFB0605102, 2018-2021, 参与</li> <li>5. 燃煤电厂烟气汞及典型重金属排放和脱除机理研究, 国家自然科学基金重点项目, U1261204, 2013-2016, 参与</li> <li>6. 含铁含锌尘泥转底炉资源化利用关键技术研究及示范, 湖北省重点研发计划项目, 2021BCA131,2021-2023, 参与</li> <li>7. 工业废气中挥发性有机污染物(VOCs)治理关键技术与应用示范, 湖北省技术创新专项重大项目, 2019ACA157, 2019-2021, 参与</li> <li>8. 高性能低温钨基催化剂降解含氯有机污染物(CVOC)的研究, 湖北省技术创新专项, 2019AHB073, 2019-2021, 参与</li> <li>9. 工业有毒有害污染物治理, 湖北省科技创新团队计划,2019-2020, 参与</li> <li>10. 垃圾焚烧飞灰低温熔融处理, 产学研项目,2019, 主持</li> <li>11. 武汉钢铁有限公司北湖废水深度处理回用改造工程节能评估技术服务, 产学研项</li> </ol>					

	<p>目，2022，主持</p> <p>12. 武汉钢铁有限公司硅钢废水深度处理回用改造工程节能评估技术服务，产学研项目，2022，主持</p> <p>13. 武汉钢铁有限公司钢轧区废水零排放中心工程节能评估技术服务，产学研项目，2022，主持</p> <p>14. 搬迁武钢中厚板轧机项目及新建厚板坯连铸机项目节能报告编制，产学研项目，2021，参与</p> <p>15. 鄂城钢铁炼铁炼钢配套用气节能技改项目节能报告编制，产学研项目，2021，参与</p> <p>16. 燃煤烟气脱汞技术合作研发，产学研项目,2018, 参与</p>
<p>代表性 成果</p>	<p>论文：</p> <p>[1] Insight into the sulfur resistance of OMS-2 modified with iron for mercury oxidation. <i>Fuel</i> 340 (2023) 127491. 通讯作者</p> <p>[2] Investigation of reducing trace elements and PM emission from coal combustion by blending coal. <i>Fuel</i> 332 (2023) 126080. 通讯作者</p> <p>[3] Catalytic performance and sulfur resistance of OMS-2 modified by copper for mercury removal at low temperature. <i>Fuel</i> 332 (2023) 126040. 通讯作者</p> <p>[4] Effect of CaO and SO<sub>2</sub> on the distribution of arsenic species during coal combustion at high Temperature. <i>Chemistry and Ecology</i>, 2022, 38(8): 788–800. 第一作者</p> <p>[5] One-Pot Hydrothermal Synthesis for a Manganese Oxide Molecular Sieve for Application in Mercury Removal in Chloride-Free Flue Gas. <i>ChemistrySelect</i> 2022, 7, e202200246. 通讯作者</p> <p>[6] Nanoscale Ni enveloped in hydrochar prepared by one-step hydrothermal method for dry reforming of CH<sub>4</sub> with CO<sub>2</sub>. <i>Molecular Catalysis</i>, 2021, 111869. 第一作者</p> <p>[7] Effect of coal blending on arsenic and fine particles emission during coal combustion. <i>Journal of Cleaner Production</i>, 2021, 311, 127645. 第一作者</p> <p>[8] A prediction of arsenic and selenium emission during the process of bituminous and lignite coal co-combustion, <i>Chemical Papers</i> 2020(74): 2079–2089. 通讯作者</p> <p>[9] Effect of Molybdenum on the Activity Temperature Enlarging of Mn-Based Catalyst for Mercury Oxidation, <i>Catalysts</i> 2020, 10(2), 147. 第一作者</p> <p>[10] In-situ reaction between arsenic/selenium and minerals in fly ash at high temperature</p>

	<p>during blended coal combustion. <i>Journal of Fuel Chemistry and Technology</i>, 2020, 48(11): 1356-1364. 通讯作者</p> <p>[11] Impact of individual flue gas component on mercury oxidation over V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-MoO<sub>3</sub>/TiO<sub>2</sub> catalyst, <i>New Journal of Chemistry</i>, 2018, 42, 20190-20196. 第一作者</p> <p>[12] Catalytic oxidation of elemental mercury by Mn-Mo/CNT at low temperature. <i>Chemical Engineering Journal</i>, 2016, 284:1233-1241. 第一作者</p> <p>[13] Mercury oxidized by V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-MoO<sub>3</sub>/TiO<sub>2</sub> catalyst under multiple components flue gas: a coal-fired power plant test and a laboratory experiment. <i>Fuel Processing Technology</i>, 2015,134:198-204. 第一作者</p> <p>[14] Effect of molybdenum on mercury oxidation by V<sub>2</sub>O<sub>5</sub>-MoO<sub>3</sub>/TiO<sub>2</sub> catalysts. <i>Chemical Engineering Journal</i>, 2014,253:507-516. 第一作者</p> <p>[15] 富氧燃烧模拟烟气中 SO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>O 对活性炭吸附汞的影响. <i>中国电机工程学报</i>, 2013,33(17):24-29. 第一作者</p> <p>专利:</p> <p>[1] 低热值煤气发电方法 (ZL201611068577.1), 发明专利</p> <p>[2] 一种燃煤烟气中单质汞的处理方法 (ZL201410727050.X), 发明专利</p> <p>[3] 一种协同脱汞的脱硝催化剂及其制备方法 (ZL201310462781.1), 发明专利</p> <p>[4] 一种可用于减少燃煤细颗粒物 PM<sub>2.5</sub> 生成的方法 (ZL201310478381.X), 发明专利</p> <p>[5] 一种 SCR 催化剂性能测试系统 (CN201720039329.8), 中国, 实用新型</p> <p>软件著作权:</p> <p>[1] 基于混煤燃烧灰熔融特性的砷固化预测模型软件, 2020SR0799214</p>
其他	无