



中国科学院  
CHINESE ACADEMY OF SCIENCES

面向世界科技前沿，面向国家重大需求，  
国家创新人才高地，率先建成国家高水平科技自立自强的重要基地

[首页](#)[组织机构](#)[科学研究](#)[成果转化](#)[人才教育](#)[学部与](#)[首页 > 科研进展](#)

## 厌氧氨氧化工程应用过程中有机物浓度

2019-06-17 来源：城市环境研究所

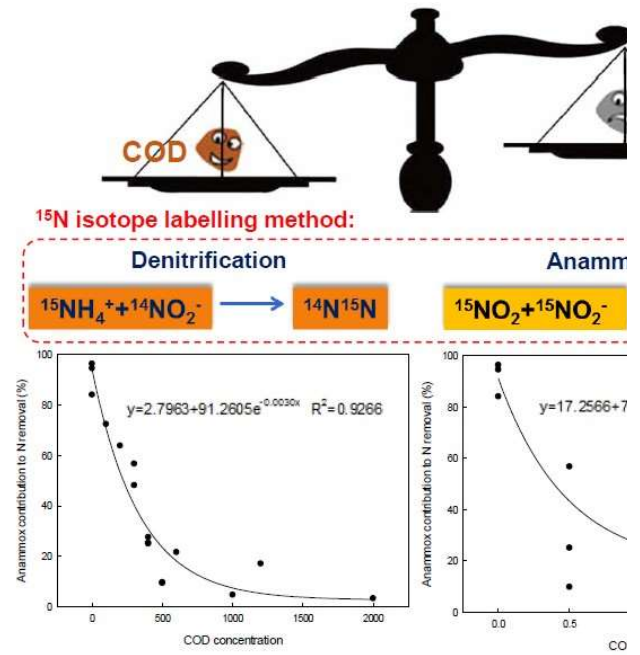
近年来，厌氧氨氧化（Anaerobic ammonium oxidation, anammox）技术已越来越多地应用于污水处理领域。然而，在实际工业废水中不可避免地引入有机污染物，一定浓度的有机物却又使得异养反硝化菌大量繁殖，与厌氧氨氧化菌形成底物竞争的关系，造成厌氧氨氧化菌同脱氮过程的适宜的有机物浓度，同时认清有机物绝对浓度和相对浓度对厌氧氨氧化脱氮贡献

中国科学院城市环境研究所水污染控制研究组（陈少华团队）评估了16组不同总氮、COD/N 随着COD浓度的增加，氮的去除率增加，然而同位素示踪结果表明厌氧氨氧化的脱氮贡献显著。研究结果型表明有机物的绝对浓度对维持厌氧氨氧化系统的稳定性起到更为重要的作用。同时，该研究为厌氧氨氧化贡献，以上研究结果为厌氧氨氧化技术的实际应用与调控给出了有益的科学借鉴。

研究成果以Investigation of COD and COD/N ratio for the dominance of anammox technique and the relevant bacteria 为题发表在国际期刊Journal of Hazardous Materials上。该研究得到城市环境所青年人才前沿领域项目、中日重大合作项目及国家自然科学基金的

[文章链接](#)

## How does organic matter influence nitrogen removal efficiency



利用<sup>15</sup>N同位素示踪法定量厌氧氨氧化与反硝化途径对脱氮过程的贡献，结果表明，有机

上一篇：遗传发育所等发现增强子调控茉莉酸信号途径的机理

下一篇：昆明动物所等发现缅甸北部葡萄地区鲤科鱼类新种

