



国家知识产权局

510627

广东省广州市天河区黄埔大道西 100 号之一富力盈泰广场 A 栋 16 楼
1601-1605、1609-1611 房
广州市华学知识产权代理有限公司 雷月华(020-38743199)

发文日:

2022 年 01 月 19 日



申请号或专利号: 202210059847.1

发文序号: 2022011902287600

专 利 申 请 受 理 通 知 书

根据专利法第 28 条及其实施细则第 38 条、第 39 条的规定, 申请人提出的专利申请已由国家知识产权局受理。现将确定的申请号、申请日、申请人和发明创造名称通知如下:

申请号: 202210059847.1

申请日: 2022 年 01 月 19 日

申请人: 中山大学

发明创造名称: 一种耦合单质硫歧化与硫自养反硝化实现污水高效深度脱氮的方法

经核实, 国家知识产权局确认收到文件如下:

说明书 每份页数:6 页 文件份数:1 份

说明书摘要 每份页数:1 页 文件份数:1 份

发明专利请求书 每份页数:4 页 文件份数:1 份

说明书附图 每份页数:3 页 文件份数:1 份

实质审查请求书 每份页数:1 页 文件份数:1 份

权利要求书 每份页数:2 页 文件份数:1 份 权利要求项数: 9 项

提示:

1. 申请人收到专利申请受理通知书之后, 认为其记载的内容与申请人所提交的相应内容不一致时, 可以向国家知识产权局请求更正。
2. 申请人收到专利申请受理通知书之后, 再向国家知识产权局办理各种手续时, 均应当准确、清晰地写明申请号。
3. 国家知识产权局收到向外国申请专利保密审查请求书后, 依据专利法实施细则第 9 条予以审查。

审 查 员: 自动受理

审查部门: 专利局初审及流程管理部

200101
2019.11

纸件申请, 回函请寄: 100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局受理处收
电子申请, 应当通过电子专利申请系统以电子文件形式提交相关文件。除另有规定外, 以纸件等其他形式提交的文件视为未提交。



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114409096 A
(43) 申请公布日 2022. 04. 29

(21) 申请号 202210059847.1
(22) 申请日 2022.01.19
(71) 申请人 中山大学
地址 510275 广东省广州市海珠区新港西路135号
(72) 发明人 江峰 丘艳莹 邹佳慧
(74) 专利代理机构 广州市华学知识产权代理有限公司 44245
代理人 雷月华
(51) Int.Cl.
C02F 3/34 (2006.01)
C02F 3/28 (2006.01)
C02F 101/16 (2006.01)

权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 发明名称
一种耦合单质硫歧化与硫自养反硝化实现污水高效深度脱氮的方法

(57) 摘要
本发明公开了一种耦合单质硫歧化与硫自养反硝化实现污水高效深度脱氮的方法,包括以下步骤:在填充了硫填料的硫自养反硝化生物反应器中接种并富集硫歧化菌和硫氧化反硝化菌;所述硫自养反硝化反应器中,pH为6~9.5。本发明的方法,通过控制反应条件,维持硫歧化菌与硫氧化反硝化菌的共生与协作关系,使得硫自养反硝化反应器中的单质硫源源不断地通过硫歧化反应转化为 S_n^{2-} ,而 S_n^{2-} 作为电子媒介参与并加速硫自养反硝化过程,大幅提升单质硫的生物可利用性,在无需硫化物和碳源投加条件下构建了多硫化物介导的硫自养反硝化(PiSADN)过程,实现高效、低成本、深度脱氮。

