

1

## 生态工业园区的MINLP模型

陈定江,李有润,沈静珠,胡山鹰

清华大学化学工程系,北京 100084

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

**摘要** 生态工业园区的设计和管理需要建立在定量分析的基础上,目前仍然是一个薄弱环节.本文提出了一个引入逻辑表达式的生态工业园区模型,可以通过对一个混合整数非线性规划(MINLP)问题进行求解来获得有价值的参考信息.模型可以分为成员模型和连接模型两部分,成员模型作为积木,通过连接模型搭建成不同拓扑结构的生态工业园区方案.开发的生态工业园区模型具有良好的扩展性、可修改性、可重用性,可以作为生态工业园区决策系统的核心模型.以山东枣庄市南工业区为对象进行了案例分析.模型用非线性优化软件LINGO求解.

**关键词** [生态工业园区](#); [混合整数非线性规划模型](#); [LINGO软件](#)

**分类号** [TQ028.8](#); [X13](#)

**DOI:**

对应的英文版文章: [2021-017](#)

通讯作者:

作者个人主页: 陈定江;李有润;沈静珠;胡山鹰

### 扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(223KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“生态工业园区; 混合整数非线性规划模型; LINGO软件”的相关文章](#)
- ▶ [本文作者相关文章](#)

- [陈定江](#)
- [李有润](#)
- [沈静珠](#)
- [胡山鹰](#)