



维 C 大宗废渣液资源化利用制备有机肥技术

项目内容

针对我国维 C 发酵工业大宗废渣液排放量大、浓度高（废母液 4 万吨/年，其 COD 约 80-100 万 mg/L；废菌渣 12 万吨/年，其 COD 约 6-10 万/L）难处理、环保压力大等问题，通过改性、改构、小分子化和复配技术，开展把废渣液予以资源化利用、制备新型（生物）有机肥技术的研发和产业化工作，预期有机肥产量 4-12 万吨/年，减少污水 COD 排放量 2-8 万吨/年，减少化肥用量 0.8-3.2 万吨/年，折合 CO₂ 减排 2-8 万吨/年，从而为我国实现碳达峰和碳中和目标做出重要贡献。

技术特点

- 1、我国维 C 年产量 12-16 万吨，但其废母液和废菌渣年排放量近 16 万吨，系我国发酵工业中最大的 COD 工业排放源之一，对其予以资源化利用，对实现碳达峰、碳中和意义重大。
- 2、本项目工艺简单、操作容易、辅助原料可得，生产过程中几乎不需要消耗能源。
- 3、可以把维 C 废母液和废菌渣全部予以资源化利用，生产过程中新污染物排放几乎为零。
- 4、项目所获新型生物有机肥，其小分子有机酸种类多、含量高，而且能够大幅提高作物维生素 C 含量。同时，新型有机肥可以大幅度提高作物的氮肥利用率。

推广应用

本项目产业化应用需场地面积 1-2 万平米，建筑面积为 2000-6000 平米，储池 2000-5000 立方米。建设液体和固体肥料生产线各 1-2 条，设备包括搅拌机、筛分机、造粒机、调节罐、溶解罐、成品罐、灌装机等。建议合作企业数 3-5 个，年产能 2-4 万吨新型小分子有机碳肥。

合作类型

本项目的合作类型包括技术转让、技术服务、技术咨询等。

研究团队

徐慧、杨伟超、孙浩、高明夫、孔双、吕晓欢



图 1. 办公和实验楼

图 2. 厂区鸟瞰图



图 3. 生产车间



图 4. 液体肥料生产线