

浙江省科学技术奖公示信息表（单位提名）

提名奖项：科学技术进步奖

成果名称	新型高效低毒绿色杀菌剂丙环唑的开发与应用
提名等级	二等奖
提名书 相关内容	一、主要知识产权（发明专利）目录： 1.一种由异构体合成丙环唑的方法，专利号：ZL202110963160.6。 2.一种丙环唑残渣中回收丙环唑的方法，专利号：ZL202111217956.3。 3.一种高含量丙环唑的提纯方法，专利号：ZL202210429391.3。 4.一种苯乙酮异构体的转位方法，专利号：ZL202010188539.X。 5.一种连续制备间二氯苯的方法及其装置，专利号：ZL202110926839.8。 6.一种丙环唑合成中缩酮反应的改进工艺，专利号：ZL201910471532.6。 7.一种丙环唑合成中过量三氮唑钾的循环利用工艺，专利号：ZL201910390696.6。 8.2,4-二氯苯乙酮异构体 2,6-二氯苯乙酮的回收利用，专利号：ZL202110668903.7。 9.一种丙环唑合成中副产溴化钾的生产工艺，专利号：ZL201910372937.4 二、代表性论文目录： 1. 刘雪芬，陈梦露，潘光飞，赵振东，王进，廖文斌，陈华，19%丙环.啉菌酯悬浮剂高效液相色谱分析研究，《精细化工中间体》2021 年第 51 卷第 6 期。
主要完成人	王 进，排名 1，高级工程师，浙江禾本科技股份有限公司； 潘光飞，排名 2，工程师，浙江禾本科技股份有限公司； 刘雪芬，排名 3，高级工程师，浙江禾本科技股份有限公司； 廖文斌，排名 4，工程师，浙江禾本科技股份有限公司； 赵振东，排名 5，工程师，浙江禾本科技股份有限公司； 张青华，排名 6，高级工程师，浙江禾本科技股份有限公司； 何紫萱，排名 7，工程师，浙江禾本科技股份有限公司；

主要完成单位	浙江禾本科技股份有限公司
提名单位	温州市人民政府
提名意见	丙环唑是三唑类杀菌剂之一，丙环唑的成功开发对缩酮三唑类几十个产品的合成技术提供了借鉴。本项目采用以二氯苯、乙酰氯、2,4-二氯苯乙酮、三氮唑等原料，经异构化、酰化、环合（缩酮）、溴化、缩合反应制得丙环唑粗品，粗品经精馏和异构体转位制得 98%丙环唑原药，与旧工艺技术相比（以苯乙酮起始计），总收率从 67%提高到 89%，突破关键技术瓶颈 10 余项，并成功实现了合成工艺绿色化生产。 项目已申请专利 16 项，其中已授权发明专利 9 项，在国家级刊物发表论文 1 篇。现已建有年产 2500T 丙环唑原药生产线，并取得了农药生产许可证和农药登记证。2020-2022 年累计实现销售收入 74455.34 万元，利润 17973.05 万元，税收 1293.89 万元，出口创汇 4667.09 万美元，并使固废得到了回收利用，每年可增加间接经济效益 2805 万元。项目对实现农药减施、促进生态农业科技高质量发展、保障生命健康具有重大意义，同时为实现碳中和碳达峰做出重要贡献。 提名该成果为浙江省科学技术进步奖二等奖。