

同行专家业内评价意见书编号: 20250856095

附件1

**浙江工程师学院（浙江大学工程师学院）
同行专家业内评价意见书**

姓名: _____ 罗贵中

学号: _____ 22260338

申报工程师职称专业类别（领域）: _____ 材料与化工

浙江工程师学院（浙江大学工程师学院）制

2025年05月19日

填表说明

一、本报告中相关的技术或数据如涉及知识产权保护、军工项目保密等内容，请作脱密处理。

二、请用宋体小四字号撰写本报告，可另行附页或增加页数，A4纸双面打印。

三、表中所涉及的签名都必须用蓝、黑色墨水笔，亲笔签名或签字章，不可以打印代替。

四、同行专家业内评价意见书编号由工程师学院填写，编号规则为：年份4位+申报工程师职称专业类别(领域)4位+流水号3位，共11位。

一、个人申报

(一) 基本情况【围绕《浙江工程师学院(浙江大学工程师学院)工程类专业学位研究生工程师职称评审参考指标》，结合该专业类别(领域)工程师职称评审相关标准，举例说明】

1. 对本专业基础理论知识和专业技术知识掌握情况(不少于200字)

在化工专业基础理论知识和专业技术知识掌握方面，通过参与浙江巨化技术中心有限公司的环己醇脱氢催化剂性能研究项目，我深入理解了催化剂的基本原理及其在化学反应中的关键作用。具体而言，我掌握了催化剂表面活性中心的作用机制、催化反应中的吸附与解吸附过程，以及如何通过调控金属颗粒的大小、分布及与载体的相互作用来优化催化性能。在项目实践中，我运用这些理论知识，通过固定床反应器实验，系统评估了不同催化剂在环己醇脱氢反应中的表现，深入研究了反应温度、压力、空速等参数对催化剂活性和选择性的影响。此外，我还掌握了气相色谱(GC)、热重分析(TGA)、X射线衍射(XRD)等先进表征技术，这些技术为我深入分析催化剂性能、揭示反应机理提供了有力支持。通过这些实践，我不仅巩固了化工专业的基础理论知识，还显著提升了将理论知识应用于实际工程问题的能力，为未来的职业发展奠定了坚实基础。

2. 工程实践的经历(不少于200字)

在浙江巨化技术中心有限公司的工程实践中，我深入参与了环己醇脱氢催化剂性能研究项目，这段经历极大地锻炼了我的工程实践能力。我负责在固定床反应器中进行环己醇脱氢实验，从实验设计、条件控制到产物分析，全程参与。通过不断调整反应温度、压力和空速等参数，我积累了大量实验数据，并使用气相色谱技术精确分析反应产物，评估不同催化剂的性能表现。面对催化剂失活等实际问题，我通过团队讨论和文献查阅，提出改进方案，如优化再生方法、调整催化剂配方等，有效提升了催化剂的稳定性和使用寿命。这一过程中，我不仅掌握了先进的实验技术和数据分析方法，还学会了如何将理论知识应用于实际工程问题，为未来的化工工程师职业生涯打下了坚实基础。

3. 在实际工作中综合运用所学知识解决复杂工程问题的案例(不少于1000字)

在实际工作中综合运用所学知识解决复杂工程问题的案例

在浙江巨化技术中心有限公司的工程实践中，我参与了环己醇脱氢催化剂性能研究项目，这一经历为我提供了将所学化工专业知识综合应用于解决复杂工程问题的宝贵机会。以下是一个具体的案例，展示了我在实际工作中如何综合运用所学知识解决工程难题。

项目背景与问题描述

环己醇脱氢反应是生产环己酮的重要工业过程，而催化剂的选择对反应效率和产物选择性具有关键作用。在项目初期，我们发现所使用的催化剂在长时间操作后出现了明显的失活现象，导致环己醇转化率下降，副产物生成量增加，严重影响了生产效率和产品质量。这一问题的出现，要求我们必须深入分析催化剂失活的原因，并提出有效的解决方案。

理论分析与知识应用

催化剂失活机制分析：

根据化工原理中的催化剂失活理论，我首先分析了催化剂失活的可能原因，包括积碳、烧结、金属颗粒氧化等。通过查阅相关文献和团队讨论，我初步判断积碳是导致催化剂失活的主要原因之一。

为了验证这一判断，我利用热重分析(TGA)和扫描电子显微镜(SEM)等表征技术，对失活催化剂进行了详细分析。结果显示，催化剂表面确实存在大量积碳，且积碳层覆盖了部分活性中心。

心，导致催化剂活性下降。

催化剂改性方案设计：

基于催化剂失活机制的分析，我提出了通过改变催化剂配方和制备工艺来减少积碳生成的方案。具体来说，我尝试在催化剂中添加助剂，以改善催化剂的抗积碳性能。

同时，我利用化工热力学和反应工程的知识，优化了反应条件，如降低反应温度、提高空速等，以减少副反应的发生和积碳的生成。

实验验证与数据分析：

在固定床反应器中，我对改性后的催化剂进行了性能测试。通过严格控制实验条件，我收集了大量实验数据，并使用气相色谱(GC)技术对反应产物进行了详细分析。

利用数据分析工具，我对实验数据进行了整理和分析，评估了改性催化剂在环己醇脱氢反应中的表现。结果显示，改性后的催化剂在相同反应条件下，环己醇转化率提高了10%，环己酮选择性提高了5%，且催化剂的稳定性显著增强。

解决方案实施与效果评估

方案实施：

根据实验结果，我与团队成员共同制定了催化剂改性方案的工业化实施计划。我们与生产部门紧密合作，对催化剂制备工艺进行了调整，并逐步在生产线上推广使用改性后的催化剂。

效果评估：

在改性催化剂投入使用后，我们持续监测了生产线的运行情况。结果显示，改性后的催化剂显著提高了环己醇脱氢反应的生产效率，降低了生产成本。同时，由于副产物生成量的减少，生产过程中的环境污染也得到了有效控制。

此外，我们还对改性催化剂的经济效益进行了评估。结果显示，改性催化剂的应用为企业带来了显著的经济效益和社会效益。

总结与反思

通过这一案例，我深刻体会到了综合运用所学知识解决复杂工程问题的重要性。在解决催化剂失活问题的过程中，我不仅运用了化工原理、化工热力学、反应工程等基础知识，还结合了实验技术、数据分析等专业技能。同时，我也认识到了团队合作和持续学习的重要性。在未来的工作中，我将继续努力提升自己的专业素养和综合能力，为解决更多复杂工程问题贡献自己的力量。

(二) 取得的业绩(代表作)【限填3项, 须提交证明原件(包括发表的论文、出版的著作、专利证书、获奖证书、科技项目立项文件或合同、企业证明等)供核实, 并提供复印件一份】

1. 公开成果代表作【论文发表、专利成果、软件著作权、标准规范与行业工法制定、著作编写、科技成果获奖、学位论文等】

成果名称	成果类别 [含论文、授权专利(含发明专利申请)、软件著作权、标准、工法、著作、获奖、学位论文等]	发表时间/ 授权或申 请时间等	刊物名称 /专利授权 或申请号等	本人 排名/ 总人 数	备注
一种制备2, 3- 二氯吡啶用催化剂及其 制备方法	发明专利申请	2025年02 月27日	申请号: 20 2510225928 .8	2/5	初步审查 合格

2. 其他代表作【主持或参与的课题研究项目、科技成果应用转化推广、企业技术难题解决方案、自主研发设计的产品或样机、技术报告、设计图纸、软课题研究报告、可行性研究报告、规划设计方案、施工或调试报告、工程实验、技术培训教材、推动行业发展中发挥的作用及取得的经济社会效益等】

(三) 在校期间课程、专业实践训练及学位论文相关情况	
课程成绩情况	按课程学分核算的平均成绩: 86 分
专业实践训练时间及考核情况 (具有三年及以上工作经历的不作要求)	累计时间: 1 年 (要求1年及以上) 考核成绩: 86 分
本人承诺	
个人声明: 本人上述所填资料均为真实有效, 如有虚假, 愿承担一切责任, 特此声明! 申报人签名: 罗贵中	

二、日常表现考核评价及申报材料审核公示结果

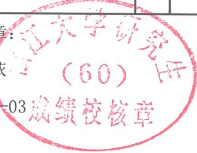
日常表现 考核评价	非定向生由德育导师考核评价、定向生由所在工作单位考核评价： ☒优秀 ☐良好 ☐合格 ☐不合格 德育导师/定向生所在工作单位分管领导签字（公章）：  2015年5月21日
申报材料 审核公示	根据评审条件，工程师学院已对申报人员进行材料审核（学位课程成绩、专业实践训练时间及考核、学位论文、代表作等情况），并将符合要求的申报材料在学院网站公示不少于5个工作日，具体公示结果如下： ☐通过 ☐不通过（具体原因： 工程师学院教学管理办公室审核签字（公章）：) 年 月 日

浙江大学研究生院
攻读硕士学位研究生成绩表

学号：22260338		姓名：罗贵中		性别：男		学院：工程师学院			专业：材料与化工			学制：2.5年			
毕业时最低应获：24.0学分				已获得：29.0学分					入学年月：2022-09			毕业年月：			
学位证书号：						毕业证书号：						授予学位：			
学习时间		课程名称		备注	学分	成绩	课程性质	学习时间		课程名称		备注	学分	成绩	课程性质
2022-2023学年秋季学期		新时代中国特色社会主义思想理论与实践			2.0	90	公共学位课	2022-2023学年秋冬学期		研究生英语			2.0	78	公共学位课
2022-2023学年秋季学期		工程技术创新前沿			1.5	88	专业学位课	2022-2023学年春季学期		自然辩证法概论			1.0	80	公共学位课
2022-2023学年秋季学期		化学品设计与制造			2.0	86	专业学位课	2022-2023学年春季学期		研究生英语基础技能			1.0	76	公共学位课
2022-2023学年秋冬学期		工程伦理			2.0	76	公共学位课	2022-2023学年春夏学期		催化反应工程			2.0	88	跨专业课
2022-2023学年冬季学期		工程中的有限元方法			2.0	100	专业选修课	2022-2023学年夏季学期		研究生论文写作指导			1.0	94	专业学位课
2022-2023学年冬季学期		化工制造安全与环境			2.0	90	专业选修课	2022-2023学年春夏学期		化学品制造技术进展			2.0	80	专业学位课
2022-2023学年秋冬学期		科技创新案例探讨与实战			2.0	90	专业选修课	2022-2023学年春夏学期		高阶工程认知实践			3.0	86	专业学位课
2022-2023学年冬季学期		产业技术发展前沿			1.5	90	专业学位课			硕士生读书报告			2.0	通过	

说明：1. 研究生课程按三种方法计分：百分制，两级制（通过、不通过），五级制（优、良、中、及格、不及格）。

2. 备注中“*”表示重修课程。

学院成绩校核章：

成绩校核人：张梦依

打印日期：2025-06-03

成绩校核章



国家知识产权局

310000

浙江省杭州市西湖区古墩路 671 号岷元大厦 1 号楼 1401 室 杭州君
度专利代理事务所（特殊普通合伙）
朱月芬(13456812576)

发文日：

2025 年 02 月 27 日



申请号：202510225928.8

发文序号：2025022701419750

专利申请受理通知书

根据专利法第 28 条及其实施细则第 43 条、第 44 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、申请日等信息通知如下：

申请号：2025102259288

申请日：2025 年 02 月 27 日

申请人：浙江大学

发明人：程党国,罗贵中,刘晓玲,崇明本,陈丰秋

发明创造名称：一种制备 2,3-二氯吡啶用催化剂及其制备方法

经核实，国家知识产权局确认收到文件如下：

权利要求书 1 份 1 页,权利要求项数：10 项

专利代理委托书 1 份 2 页

发明专利请求书 1 份 5 页

说明书 1 份 5 页

说明书摘要 1 份 1 页

实质审查请求书 文件份数：1 份

申请方案卷号：zyf2510180

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。

审查员：自动受理

联系电话：010-62356655

审查部门：初审及流程管理部



200101
2023.03

纸件申请，回函请寄：100088 北京市海淀区蓟门桥西土城路 6 号 国家知识产权局专利局受理处收
电子申请，应当通过专利业务办理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。