

同行专家业内评价意见书编号： 20251256084

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： 王清泉

学号： 22264264

申报工程师职称专业类别（领域）： 工程管理

浙江工程师学院（浙江大学工程师学院）制

2025年03月15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)

在浙江大学工程管理专业学习期间，本人系统掌握了本专业的基础理论知识和专业技术知识，形成了较为完整的知识体系与实践能力，具体如下：

一、基础理论知识方面

通过课程学习，深入掌握了工程管理的核心理论框架，在制造业领域，重点学习了生产系统优化理论、精益制造管理、供应链协同模型等知识模块，能够结合数学建模与定量分析方法，对制造流程中的资源配置、效率提升等问题进行系统性研究。同时，课程中融入马克思主义基本原理与习近平新时代中国特色社会主义思想，强化了工程实践中的社会责任意识与可持续发展理念。

二、专业技术知识方面

将理论知识与制造业场景深度融合，使本人不仅夯实了工程管理的理论根基，更在制造业实践中提升了解决复杂工程问题的技术水平，为成为具有竞争力的工程管理人才奠定了坚实基础。

2. 工程实践的经历(不少于200字)

2022年12月，完成本公司汽车数据线Dacar302-

4项目可行性分析，从资源优化、性能提升、市场潜力等方面为公司做出重要贡献。

2023年6月，结合浙江大学质量管理所学知识，主要公司内部高温交联环境下的铜锡合金导体氧化问题解决，为同行业的导体氧化问题提供解决思路和经验分享，从而减少类似问题带来的损失。

2024年1月，结合浙江大学工程管理实践课程中所学的信息安全知识，开展企业内部信息安全改善，为企业信息安全提供重要保障。

2024年10月，完成本公司六西格制造质量改善项目，提高了公司汽车数据线缆的制造质量水平，降低了质量成本。

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)

汽车数据线缆制造质量改善研究-工程案例

2012年开始我国政府开始大力推广新能源汽车，实施“节能与新能源汽车产业发展规划”。汽车数据线缆的市场需求量也在不断攀升。当下国内知名的汽车线缆制造企业福斯、卡倍亿等纷纷通过提升质量和降低成本来争取更大的汽车数据线缆市场份额，本公司的汽车数据线缆市场份额正经受前所未有的巨大挑战。通过汽车工业协会的统计数据可知，2022年全年和2023年1-

10月我国汽车销量月均增长率分别为2.1%和9.1%，这说明汽车数据线缆需求总量仍然在高速增长。

而本公司汽车数据线缆的月均销量增长率正在逐年降低，最主要的原因是国内竞争对手正在以更低的价格迅速提高其市场份额。如何通过有效的质量改善方法来提升其汽车数据线缆的制造质量水平是本公司当前面临的重大问题，这一问题的解决与否决定了本公司能否以更低的制造质量成本来提高产品市场竞争力并获得持续发展的新机会。

在分析本公司质量管理现状及存在的关键质量问题之后，通过生产数据统计分析得出，A产品护套挤出工序的一次合格率对本公司汽车数据线缆的制造质量造成重要不利影响。根据帕累托法则确定A产品的关键质量问题为高压击穿和回损尖峰。再通过TQM的QC小组方法和六西格玛的DMAIC方法对比，说明六西格玛的DMAIC方法在本公司制造质量改善研究中的积极作用，2023年11月决定以六西格玛项目形式进行质量改善研究。

1)

针对高压击穿问题，首先对火花测量仪进行了测量系统分析，确保其质检数据的准确性和有效性；接着，根据头脑风暴法、鱼骨图、因果矩阵等方法系统地分析导致高压击穿问题的影响因子，并进行了初步的筛选；再运用DOE方法确定了滤网尺寸和口模尺寸为其关键影响因子，同时，利用回归分析得出了它们的最佳水平；此外，在编织半成品修丝点方面进行了快速改善，也起到了积极作用，使得高压击穿比率的过程能力得到显著提升。

2)

针对回损尖峰问题，采用GR&R方法分析了网分仪测量系统的准确性和有效性，通过响应曲面法进行参数优化，构建了二阶回归模型，得到了导体伸长率和绞丝机转速两个关键影响因子的最佳取值水平，提升了回损峰值的过程能力。

3)

根据六西格玛质量改善结果，修订了FMEA、控制计划和作业指导书等标准化文件，优化公司质量改善流程、培训考核和沟通机制等多方面制度建设。

通过连续跟踪改善之后的实施效果，表明A产品护套挤出工序的一次合格率由六个月前的25.7%提升至50%以上，10个月的质量成本统计显示已为企业节约了约220万元。经分析发现，尽管本公司不同型号汽车数据线缆的内部导体结构存在差异化设计，但其质量瓶颈均集中在护套挤出工序——

该工序的设备配置（如挤出机型号、模具规格）与核心工艺参数（温度控制、张力调节等）具有高度同源性。这一共性特征表明，已建立的熔融温度精准控制、滤网目数升级、绞丝参数协同优化等改进路径，具备横向推广至其他线缆产品的技术可行性。但需强调的是，由于不同产品材料特性及性能指标的差异，具体推广过程仍需通过DOE构建因子影响模型，必要时运用响应曲面设计解析关键工艺参数（如温度-压力-速度的交互效应）的非线性关系，从而精准确定各产品的最佳工艺水平组合。此类科学化分析手段可有效规避经验主义风险，确保改善措施在不同产品间的推广过程中既能继承成功经验，又能实现定制化适配。

可见，该项目在本公司制造质量改善的研究是成功的，对相关企业的质量改善也有一定的借鉴意义。

（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
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: 89 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: 9.5 年(要求1年及以上) 考核成绩: 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: 元 浩 尔	

浙 江 大 学 研 究 生 院
攻读非全日制硕士学位研究生成绩表

学号：22264264		姓名：王清泉		性别：男		学院：工程师学院		专业：工程管理				学制：2.5年			
毕业时最低应获：35.0学分				已获得：35.0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学年秋冬学期		财务管理			2.0	87	专业学位课	2022-2023学年春夏学期		新时代中国特色社会主义思想理论与实践			2.0	94	专业学位课
2022-2023学年秋冬学期		工程管理数学			2.0	86	专业学位课	2022-2023学年春夏学期		质量管理			2.0	92	专业选修课
2022-2023学年秋冬学期		研究生英语			2.0	90	专业学位课	2023-2024学年秋冬学期		工程管理实践			2.0	80	专业选修课
2022-2023学年秋冬学期		系统工程			2.0	92	专业学位课	2023-2024学年秋冬学期		标准化原理与方法			2.0	99	专业选修课
2022-2023学年秋冬学期		人力资源管理			2.0	93	专业学位课	2023-2024学年秋冬学期		金融衍生工具			2.0	86	专业选修课
2022-2023学年秋冬学期		工程管理导论			1.0	88	专业学位课	2023-2024学年秋冬学期		自然辩证法概论			1.0	85	专业学位课
2022-2023学年秋冬学期		工程经济学			2.0	79	专业学位课	2023-2024学年春夏学期		产品开发与数据管理			2.0	90	专业选修课
2022-2023学年春夏学期		制造物联网技术			2.0	86	专业学位课	2023-2024学年春夏学期		工程伦理			2.0	96	专业学位课
2022-2023学年春夏学期		知识管理			2.0	90	专业选修课	2024-2025学年秋冬学期		工程管理论文写作指导			1.0	通过	专业学位课
2022-2023学年春夏学期		项目管理			2.0	91	专业学位课								

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：2025-03-20

