工业分析专业专科实习报告

一、实习单位简介

1. 单位基本情况

(1) 本单位成立于上世纪九十年代，是一家集科研、生产、销售为一体的高新技术企业。公司位于我国东部沿海地区，占地面积约二十万平方米，拥有现代化的生产车间和科研实验室。公司主要从事化工产品的研发、生产和销售，产品广泛应用于电子、医药、能源等行业。

(2) 单位拥有一支高素质的专业团队，现有员工 500 余人，其中高级工程师和博士研究生占比超过 30%。公司注重人才培养和引进，与多所知名高校建立了产学研合作关系，为员工提供良好的职业发展平台。公司始终坚持“以人为本，科技创新”的理念，致力于为客户提供优质的产品和服务。

(3) 近年来，本单位在技术创新和产品研发方面取得了显著成果，多项产品填补了国内空白，并获得了国家科技进步奖。公司注重品牌建设，产品远销国内外市场，在国际市场上享有较高的声誉。同时，单位积极参与社会公益事业，多次荣获“优秀企业”、“社会责任感企业”等荣誉称号。

2. 单位组织结构

(1)

单位组织结构严谨，分为决策层、管理层和执行层三个层级。决策层由董事会和监事会组成，负责公司整体战略规划和重大决策。管理层下设总经理办公室、人力资源部、财务部、市场部、生产部、研发部等部门，负责公司日常运营管理和业务拓展。执行层由各部门的具体岗位组成，负责具体工作的实施和落实。

(2) 董事会作为最高决策机构，负责制定公司的发展战略和长远规划，同时监督公司管理层的工作。总经理办公室是公司日常行政事务的协调中心，负责组织协调各部门之间的工作，确保公司各项决策的有效执行。人力资源部负责员工的招聘、培训、薪酬福利和绩效考核等工作，致力于打造一支高素质的员工队伍。

(3) 市场部负责市场调研、产品推广和客户关系管理，通过精准的市场定位和有效的营销策略，提升公司产品的市场竞争力。生产部负责产品的生产制造和质量控制，确保生产流程的规范性和产品的优良品质。研发部致力于新产品的研发和技术创新，不断推动公司技术进步和产品升级。财务部负责公司的财务管理和资金运作，保障公司财务稳健。

3. 单位主要业务范围

(1)

本单位主要业务范围涵盖化工产品的研发与生产，包括但不限于基础化学品、精细化工产品和高分子材料。在基础化学品领域，公司专注于合成树脂、有机溶剂、表面活性剂等产品的研发和生产，满足下游客户在塑料、涂料、洗涤剂等行业的应用需求。精细化工产品方面，公司致力于合成香料、食品添加剂、医药中间体的研发和生产，以高品质的产品服务于食品、医药、化妆品等行业。

(2) 在高分子材料领域，本单位拥有先进的生产技术和研发能力，主要生产聚乙烯、聚丙烯、聚氯乙烯等塑料原料，以及各种改性塑料、复合材料等。这些产品广泛应用于包装、建筑、电子、汽车等多个行业。同时，公司还提供相关的技术服务，包括材料改性、加工工艺优化等，以满足客户多样化的产品需求。

(3) 单位还涉足化工中间体和催化剂的研发与生产，为下游化工企业提供关键原料和工艺支持。公司拥有一支专业的技术团队，不断进行技术创新和工艺改进，提高产品性能和附加值。此外，单位还积极参与环保领域的研究，致力于绿色化工技术的研发和应用，推动化工行业可持续发展。通过不断拓展业务范围，本单位力求成为化工行业的领军企业。

二、实习目的与要求

1. 实习目的

(1) 实习的主要目的是为了将所学理论知识与实际工作相结合，通过参与实际工作项目，加深对工业分析专业知

识的理解和应用。通过实习，能够将课堂上学到的分析方法、实验技能和数据处理能力在实践中得到锻炼和提升，从而提高解决实际问题的能力。

(2)

实习旨在培养学生的职业素养和团队协作精神。在实习过程中，实习生将接触到不同岗位的工作职责和团队合作模式，学会如何与同事有效沟通、协调工作，以及如何在团队中发挥个人优势，共同完成任务。这些经验对于未来职业发展具有重要意义。

(3) 实习也是为了了解企业文化和社会需求，为未来的就业和职业规划提供参考。通过实习，学生可以亲身感受企业的运营模式、管理模式以及企业文化，从而更好地认识自己的职业兴趣和发展方向。同时，实习过程中积累的工作经验和人脉资源,对于未来的求职和职业发展具有积极的影响。

2. 实习要求

(1) 实习生应严格遵守实习单位的规章制度，包括工作时间、工作纪律和保密规定。在实习期间，需按时上下班，不得迟到早退，保持工作场所的整洁和安全。同时，实习生应尊重同事和上级，保持良好的职业形象，不得进行任何有损单位形象的行为。

(2) 实习生需认真履行实习职责，积极参与实习单位安排的各项工作。在实习过程中，应主动学习，积极提问，努力掌握实习岗位所需的专业知识和技能。对于实习过程中遇到的问题，应保持耐心，寻求解决方法，并及时向上级或同事汇报。

(3) 实习生应具备良好的职业道德和职业操守，诚实守信，保守商业秘密。在实习期间，不得利用实习机会谋取不

正当利益，不得泄露公司机密信息。此外，实习生应保持谦虚谨慎的态度，虚心向同事学习，不断提升自己的综合素质，为将来的职业生涯打下坚实基础。

3. 实习期间的学习目标

(1) 在实习期间，学习目标之一是掌握工业分析的基本原理和实验技能。这包括熟悉各种分析仪器和设备的使用方法，如气相色谱、液相色谱、原子吸收光谱等，以及能够独立进行样品前处理、分析测试和结果解释。通过实际操作，加深对理论知识的理解，提高实验操作的准确性和效率。

(2) 另一个学习目标是提升数据分析能力和报告撰写能力。实习生需要学会如何收集、整理和分析实验数据，运用统计软件进行数据处理，并能够撰写清晰、准确的实验报告。此外，通过参与项目报告的撰写，实习生可以学习如何将实验结果与实际应用相结合，提高沟通和表达能力。

(3) 实习期间的学习目标还包括增强团队协作能力和项目管理能力。实习生将有机会参与到团队项目中，学会如何与不同背景的同事合作，共同解决问题。同时，通过参与项目的策划、执行和总结，实习生可以学习项目管理的基本流程，提高自己的组织协调能力和时间管理能力。这些能力对于未来的职业生涯至关重要。

三、实习内容与方法

1. 实习内容概述

(1)

实习内容主要围绕工业分析实验室的日常工作展开，包括样品的前处理、分析测试、结果记录与报告撰写等环节。实习生将参与实验室的基本操作，如液-液萃取、固相萃取、样品稀释等，学习如何正确处理和分析各种类型的样品。此外，实习生还将学习使用不同类型的分析仪器，如气相色谱、液相色谱、质谱等，了解其工作原理和应用。

(2) 在实习过程中，实习生将参与到实际的生产线分析工作中。这包括对生产过程中产生的废弃物的成分分析、产品质量控制检测以及生产过程参数的监控等。通过这些实践，实习生能够理解工业分析在保障产品质量和优化生产流程中的重要性，并学会如何将理论知识应用于实际工作中。

(3) 实习内容还包括参与实验室的日常管理，如实验设备的维护保养、试剂耗材的采购管理、实验室安全知识的学习等。实习生将了解实验室的安全操作规程，学会如何正确处理实验中可能遇到的风险和紧急情况。此外，实习生还将参与实验室的质量管理体系建设，了解 ISO 质量认证体系的基本要求。通过这些内容的学习，实习生能够全面提升自己的专业技能和综合素质。

2. 实习方法与步骤

(1) 实习方法主要包括理论学习与实践操作相结合。首先，实习生将参加由单位安排的理论培训课程，学习工业分析的基本原理、仪器操作方法以及相关法规标准。接着，实习生将跟随导师进入实验室，通过实际操作熟悉各种分析仪

器，如气相色谱、液相色谱等，并学习样品前处理、分析测试和数据处理等具体操作步骤。

(2)

实习步骤分为以下几个阶段：第一阶段为熟悉环境，了解实习单位的基本情况、组织结构以及实习期间的工作安排；第二阶段为理论学习，参加培训课程，学习工业分析的相关理论知识；第三阶段为实践操作，跟随导师进行实际操作，包括样品前处理、仪器操作、数据分析等；第四阶段为项目参与，参与实际项目，将所学理论知识应用于实践；第五阶段为总结与反馈，对实习期间的学习和工作进行总结，并向导师和单位反馈意见。

(3) 实习过程中，实习生应定期与导师进行沟通，汇报实习进展，讨论遇到的问题和解决方案。导师将对实习生的表现进行指导和评估，帮助实习生及时发现并改正错误。此外，实习生还需定期撰写实习日志，记录实习过程中的学习心得和体会，以便总结经验，为未来的学习和工作打下基础。通过这样的实习方法与步骤，实习生能够全面、系统地掌握工业分析专业知识和技能。

3.实习过程中使用的工具和设备

(1) 实习过程中，实验室配备了多种分析仪器，包括气相色谱-质谱联用仪（GC-MS）、高效液相色谱仪（HPLC）、原子吸收光谱仪（AAS）和紫外-可见分光光度计（UV-Vis）。这些仪器用于样品的定性和定量分析，能够满足不同类型样品的检测需求。气相色谱-质谱联用仪适用于复杂样品的分离和结构鉴定，高效液相色谱仪则适用于高灵敏度和小量样品的分析。

(2)

实验室还拥有一系列的样品前处理设备，如旋转蒸发仪、索氏提取器、超声波清洗器等。这些设备用于样品的预处理，如溶剂的去除、样品的提取和纯化等。旋转蒸发仪能够快速去除溶剂，索氏提取器适用于有机溶剂的提取，而超声波清洗器则用于样品的清洗和活化。

(3) 此外，实验室还配备了多种辅助设备，如电子天平、分析天平、移液器、滴定仪等。电子天平和分析天平用于精确称量样品和试剂，移液器用于准确移取液体样品，滴定仪则用于滴定分析，如酸碱滴定、氧化还原滴定等。这些工具和设备共同构成了一个完整的分析实验室，为实习生的学习和实践提供了必要的条件。

四、实习过程记录

实习第一天的工作内容

(1) 实习第一天，实习生首先参加了由单位安排的入职培训，了解了实习单位的基本情况、组织架构以及实习期间的工作安排。培训内容包括安全知识、实验室规章制度、仪器设备的使用规范等。通过培训，实习生对实习单位和实验室有了初步的认识，为接下来的实习工作打下了基础。

(2) 随后，实习生在导师的带领下参观了实验室，熟悉了各种分析仪器和设备，包括气相色谱、液相色谱、质谱等。导师详细介绍了这些仪器的原理、操作方法和注意事项，实习生通过实地观察和聆听，对分析仪器有了直观的了解。

(3)

实习的第一天，实习生还参与了实验室的日常操作。在导师的指导下，实习生学习了如何正确处理样品、进行样品前处理，以及如何使用移液器、电子天平等基本实验工具。此外，实习生还观看了实验室的日常操作视频，了解了实验室的标准化流程。通过这一天的学习和实践，实习生对工业分析的实验流程有了初步的认识，为后续的实习工作做好了准备。

2. 实习期间的具体工作内容

(1) 实习期间，实习生主要负责样品前处理工作，包括固液萃取、液液萃取、离心分离等操作。这一过程中，实习生学会了如何根据样品特性选择合适的萃取剂和萃取方法，并掌握了萃取过程中温度、时间等参数的控制技巧。通过实际操作，实习生提高了样品前处理的效率和质量，为后续的分析测试提供了可靠的样品。

(2) 在分析测试阶段，实习生在导师的指导下，使用气相色谱、液相色谱等分析仪器进行样品检测。实习过程中，实习生学会了如何设置仪器参数、优化色谱条件，以及如何处理和解释分析数据。通过这一阶段的学习，实习生不仅掌握了分析测试的基本技能，还了解了数据分析在工业分析中的重要性。

(3)

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

https://d.book118.com/938004030111007046