

目 录

一、适用范围 / 001

二、实习目标 / 001

三、时间安排 / 001

四、实习条件 / 002

（一）实习企业 / 002

（二）设施条件 / 002

（三）实习岗位 / 003

（四）指导教师 / 003

（五）其他 / 004

五、实习内容 / 004

六、实习成果 / 007



七、考核评价 / 008

(一) 考核内容 / 008

(二) 考核形式 / 008

(三) 考核组织 / 009

八、实习管理 / 010

(一) 管理制度 / 010

(二) 过程记录 / 010

(三) 实习总结 / 011

附件 / 013

一、适用范围

本标准适用于中等职业学校工业分析与检验（类）专业学生的顶岗实习安排，面向石油、化工、医药、食品、环保、第三方检测等行业，针对分析检验、环境监测、公共卫生检测等岗位（群）或技术领域。

二、实习目标

学生通过工业分析与检验专业顶岗实习，了解企业的运作、组织架构、规章制度和企业文化；掌握岗位的典型工作流程、工作内容及核心技能；养成爱岗敬业、精益求精、诚实守信的职业精神，增强学生的就业能力。

三、时间安排

实习时间不少于18周。建议安排在第三学年第二学期，



四、实习条件

（一）实习企业

顶岗实习的企业应具有独立法人或负责人资格、依法经营、管理规范。具有完整的工艺技术规程、健全的安全培训管理制度、员工岗位培训制度、员工人身安全管理制度、员工安全权益保障制度等完备的管理制度，实习场所安全防护条件完备。

实习企业原则上是化工、食品、医药等生产型企业或第三方检测单位等相关行业企业。能提供采样、样品处理、溶液配制、样品的分析检验等实习岗位。顶岗实习企业有责任保护实习学生的安全、合法权益不受侵害，不得安排学生从事放射性、高毒、易燃易爆等毒副作用相关的实习岗位。

（二）设施条件

顶岗实习企业应具有健全的员工岗位培训、员工人身安全、员工安全权益保障制度等完备的管理制度，配备必要的安全保障器材和劳动防护用品（如防护服、手套、护目镜、防毒面具），有条件接纳职业学校学生顶岗实习。

顶岗实习企业应有化验室或质检中心，配备完成分析检验任务所必需的实验仪器和设备等。

顶岗实习企业应向顶岗实习学生提供相关的检测方法标准文件、质量管理文件、实验废液、废物管理规范等相关资料和信息。

顶岗实习企业应为实习学生购买实习期间安全方面的意外伤害等保险。

（三）实习岗位

化验员（原材料、中间产品、成品、第三方检测、标准溶液配制）、品管员、仓管员等。

（四）指导教师

对顶岗实习学生实行校内指导教师和企业指导教师联合指导的办法进行。

1. 校内指导教师

校内指导教师原则上应由具有五年以上工作经验，思想品德好、经验丰富、责任心强、安全防范意识高，有一定企业实践经历的双师型专业教师担任。

校内指导教师应与实习单位保持密切联系，对学生上岗情况、出勤情况、专业能力进行及时了解，协调实习单位解决实习中的问题。若发现学生脱岗、旷工超过3天以上或其他重大问题要及时向学校有关部门报告。

2. 企业指导教师

企业指导教师必须具备良好的职业道德、较高的专业理论水平和实践技能，具备化学检验工三级（高级工）以上职业资格或有长期工作经验的能工巧匠、班组长等。



企业指导教师负责学生顶岗实习过程中的思想、工作、纪律等指导工作，落实学校的顶岗实习任务，做好学生的安全教育工作，对学生的实习项目进行指导和检查，及时辅导，在实习结束时根据学生的实习情况进行考核评价。

（五）其他

（1）顶岗实习单位的确定：顶岗实习企业可以由学校选择、安排，也可以由学生自行选择（但需实习前在学校备案）。

（2）实习报酬：实习报酬应当以货币形式直接发放给学生本人，学校、实习单位不得扣留或延期发放。

（3）违纪学生的处理：由实习指导教师和实习单位教育批评，对严重违反纪律的学生学校可暂停实习。

（4）突发事件应对：指导教师应第一时间向学校有关部门报告。

五、实习内容

本专业实习内容见表1。

表1 工业分析与检验专业岗位群实习内容

序号	实习项目	时间	工作任务	职业技能与职业素养
1	岗位认知与安全培训	1周	感受企业文化,了解生产流程、工作环境、安全生产技术、实习岗位的危险因素、安全防护措施、安全技术措施	<ol style="list-style-type: none"> 1. 树立遵章守纪的观念; 2. 能进行人身安全防护; 3. 能正确穿戴安全防护用具; 4. 具备责任意识和诚信意识; 5. 具备安全、环保、节能意识
2	试样的采集与制备		制定采样方案实施采样、制样并保存样品进行样品预处理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能采集并保存、运输各种类型的样品; 2. 能处理采样现场的突发事故; 3. 能进行现场分析测试
3	标准溶液的配制与标定	17周,顶岗跟班操作实训至少顶岗实习3个典型岗位	学会一般试剂的制备、学会标准滴定溶液的配制与标定方法、学习杂质测定用标准溶液的配制方法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能配制实验试剂; 2. 能配制标准溶液; 3. 能进行数据处理
4	化学分析操作		学习化学分析的相关检测文件或作业指导书、学习玻璃仪器的校准、学习对不同样品进行化学分析检测工作	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能阅读的相关检测标准或作业指导书; 2. 能进行化学分析操作; 3. 会计算测定结果; 4. 能处理实验中的“三废”; 5. 能根据分析结果判断是否满足要求

序号	实习项目	时间	工作任务	职业技能与职业素养
5	仪器分析操作	17周, 顶岗跟班操作实训至	运用电位分析法、紫外可见光谱分析法、气相色谱分析法、原子吸收分光光度法等分析仪器对不同样品进行分析检测工作	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能阅读的相关检测标准或作业指导书; 2. 能进行各种仪器分析操作; 3. 会计算测定结果; 4. 能处理实验中的“三废”; 5. 能根据分析结果判断是否满足要求
6	分析仪器操作与维护	少顶岗实习3个典型岗位	维护、保养常用分析仪器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能阅读仪器操作与维护规章制度; 2. 能对常用分析仪器进行日常维护
7	实验室管理		整理实验室资料、试剂、了解仪器的保管技术要求和存放原则、学习进行实验室日常管理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具备初步的检测实验室的日常管理工作能力; 2. 具有良好协作、团队意识

六、实习成果

学生顶岗实习结束后，应向学校提交以下三项内容。

1. 实习月报告要求

- (1) 记录实习工作内容和完成情况。
- (2) 记录实践心得体会，发现的问题和改进措施的建议。
- (3) 必要时可附上实习工作中的图纸，工作报告等原始资料。

2. 实习报告要求

(1) 基本情况概述：对实习时间、实习单位以及实习岗位的基本情况（如发展历程、主要产品、生产规模、所用原材料和产品质量情况等）。

(2) 实习内容总结：根据专业的特点和实习企业的情况，结合自己实习的岗位内容、特点、安全管理、环保措施，完成任务的数量和质量、工作配合、劳动纪律等进行全面深入的总结。

(3) 实习心得：总结工作中遇到的技术难题的解决思路、办法以及涉及的知识、能力；梳理自己在实习过程的优点和缺点、自己的收获体会，明确今后的努力方向。

(4) 对学校教学以及实习管理工作的意见和建议。

3. 实习答辩PPT文件



七、考核评价

（一）考核内容

学生在顶岗实习期间接受学校和实习单位的双重指导，其考核由校企双方针对学生实习过程进行监控和考核，实行双方考核制度。考核主要围绕以下三方面进行。

（1）实习岗位与专业对口度：主要指学生顶岗实习的岗位与专业的对口程度。

（2）职业道德：主要指在工作中体现的品德修养、遵守纪律、爱岗敬业、团队合作等。

（3）职业技能：主要指专业知识与专业能力、学习能力、表达能力、计算机应用能力、分析和解决问题能力、组织管理能力等。

（二）考核形式

实行校企双方共同考核制度，双方共同填写学生顶岗实习考核及评价表。明确学生顶岗实习成绩的考核内容和考核办法。一是企业实习指导老师对学生的考核，占总成绩的60%；二是校内指导教师对学生顶岗实习过程检查及实习报告进行评价，占总成绩的20%；三是实习答辩老师对学生答辩进行的评价，占总成绩的10%。详见表2。

顶岗实习的学生应通过以下条件审查，有下列情况之一的，

表2 工业分析与检验专业（中职）顶岗实习考核表（参考）

考核形式	项目	比例
实习单位考核	学生顶岗实习鉴定表	60%
学校考核	顶岗实习过程检查	5%
	顶岗实习月报告	5%
	顶岗实习报告	20%
	实习答辩	10%

取消其考核资格，实习成绩以零分计。

- （1）实习期间发生重大错误，被企业劝退的。
- （2）实际实习天数不足规定天数的80%的。
- （3）拒不接受实习单位工作安排，不服从实习单位领导的。
- （4）私自离开实习地点3天以上的。
- （5）实习日志内容不足规定的80%的。
- （6）缺乏顶岗实习报告的。

（三）考核组织

由学校系部与企业共同组织考核。

（1）实习单位对学生的考核：实习单位对学生的表现情况进行评价，填写学生顶岗实习鉴定表，加盖单位公章。

（2）系部对学生的考核：校内指导老师依据学生在实习期间的表现情况、实习报告进行评价；实习答辩老师对学生进行答辩后，给出评价成绩。



八、实习管理

（一）管理制度

为保障学生顺利、有效地完成顶岗实习，学校和实习企业应该建立必要的管理制度，包括校企双方的职责、安全保障等内容。

（二）过程记录

（1）学生在实习过程中做好“听”“看”“问”“做”“记”，提高职业技能。

听：通过听公司工程技术人员的技术报告以及老师现场讲解，掌握顶岗实习要求的相关内容，了解该企业的生产和技术及发展状况，收集分析操作规程，了解企业安全法规、安全生产的基本知识。

看：进入现场观察分析检测过程，熟悉检测方法及仪器性能，学习操作方法。

问：积极、主动虚心向师傅学习，不懂的问题要向老师请教，了解收集企业的产品性能、设备配置、技术改造等技术经济指标。

做：学生在实习指导老师指导下进行分析检测的实际操作。

记：学生在听专业技术报告、与技术人员和工人沟通时认真做笔记；每天实习中学习的内容作好详细记录；听企业实习指导老师（或师傅）现场介绍讲解时认真做笔记，认真填写顶

岗实习过程记录手册。

(2) 学生实习期间应遵守实习纪律，完成顶岗实习月报告和顶岗实习报告的撰写工作；学校实习指导教师要定期检查顶岗实习情况，及时处理顶岗实习中出现的有关问题，重大事项及时向学校报告，确保学生顶岗实习的正常秩序，每月向系部反馈学生实习情况；企业实习指导教师应记录学生顶岗实习出勤情况和工作表现，若发生学生严重违法违规、人身伤害、辞职或擅自离职等情况，应在第一时间告知学校。

(3) 学校应该充分运用现代信息技术，构建信息化顶岗实习管理监控平台，学生按规定时间登录系统填写实习内容，以便及时了解学生实习状况，掌握学生信息，与顶岗实习企业共同加强顶岗实习过程管理。

(三) 实习总结

(1) 顶岗实习结束，学生应返校进行实习答辩：方式为自己制作PPT文件进行介绍，从工作内容、工作态度、工作能力、实习心得、对学校教学的建议等各方面交流实习体会，并回答答辩老师的提问。

(2) 顶岗实习结束，学校应与实习单位针对学生在实习期间的综合表现、典型事例、实习中存在的问题几个方面进行交流；学生配合学校指导教师总结所学知识、技能在顶岗实习中的应用情况，了解现代企业对工业分析与检验专业的人才需求



的基本情况，使得专业建设目标更切合企业职业岗位要求；总结所实习企业的实习条件、企业教师指导的情况，以便改进以后顶岗实习的安排、与企业交流顶岗实习的岗位要求、指导要求，提高顶岗实习在人才培养中的作用。

附 件

1. 顶岗实习任务书及实习计划

主要包括：目标要求，实习岗位，实习内容，实习时间安排，提交的实习成果，成绩评定，实习要求等。

2. 顶岗实习总结报告

主要包括：顶岗实习基本情况，顶岗实习评价，顶岗实习技术总结，顶岗实习思想道德总结，对顶岗实习的意见和建议等。

3. 顶岗实习三方协议书（格式协议）

主要包括：实习时间及地点，各方权利和义务，实习待遇，协议的生效条件，协议的终止与解除的条款规定等。

说明：以上参考文本具体由各行指委另行发布。