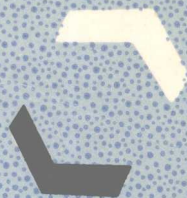


化工工人技术理论培训教材

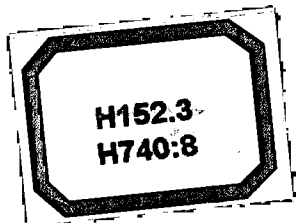


化工应用文书写

化学工业部人事教育司 组织编写
化学工业部教育培训中心

化学工业出版社

152.3
740:8



化工工人技术理论培训教材

化工应用文书写

化学工业部人事教育司 组织编写
化学工业部教育培训中心

化学工业出版社

·北 京·

(京)新登字 039 号

图书在版编目(CIP)数据

化工应用文书写作/化学工业部人事教育司,化学工业部教育培训中心组织编写. —北京:化学工业出版社,1997.9

化工工人技术理论培训教材

ISBN 7-5025-1957-2

I. 化… II. ①化… ②化… III. 化工-应用文-写作-技术培训-教材 IV. H152.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(97)第 14762 号

化工工人技术理论培训教材

化 工 应 用 文 书 写

化学工业部人事教育司

化学工业部教育培训中心

组织编写

责任编辑:侯奎荣

责任校对:洪雅姝 孙俊英

封面设计:于 兵

*

化学工业出版社出版发行

(北京市朝阳区惠新里 3 号 邮政编码 100029)

新华书店北京发行所经销

北京管庄永胜印刷厂印刷

三河市延风装订厂装订

*

开本 850×1168 毫米 1/32 印张 5 5/8 插页 1 字数 170 千字

1997 年 9 月第 1 版 1997 年 9 月北京第 1 次印刷

印 数: 1-10100

ISBN 7-5025-1957-2/G·563

定 价: 10.50 元

版权所有 违者必究

该书如有缺页、倒页、脱页者,本社发行部负责调换

前 言

为了适应化工系统工人技术等级培训的需要,提高工人的技术理论水平和实际操作技能,我们依据《中华人民共和国工人技术等级标准》和《化工系统工人技术理论培训教学计划 and 教学大纲》的要求,组织有关人员编写了这套培训教材。

在教材编审过程中,遵循了“坚持标准,结合实际,立足现状,着眼发展,体现特点,突出技能,结构合理,内容精炼,深浅适度”的指导思想,以“等级标准”为依据,以“计划和大纲”为蓝图,从有利于教师教学和方便工人自学出发,力求教材内容能适应化工生产技术和现代化生产工人培训的要求。

按照“中华人民共和国工人技术等级标准”规定的化工行业 168 个生产工种的有关内容,在编制教学计划和划定大纲时,在充分理解等级标准的基础上,吸取了国外职业教育的成功经验,对不同工种、不同等级工人围绕技能所要求掌握的技术理论知识进行分析和分解,作为理论教学的基本单位,称之为“单元”。在计划和大纲中,168 个工种按五个专业大类(及公共课)将不同等级的全部理论教学内容分解为 301 个教学单元。为了方便各单位开展培训教学活动,把教学计划中一些联系较为密切的“单元”合在一起,分成 112 册出版。合订后的全套教材包括以下六部分。

无机化工类单元教材共 25 册:《流体力学基础》、《管路的布置与计算》、《物料输送》、《气相非均一系分离》、《液相非均一系分离》、《物料混合》、《固体流态化与应用》、《加热与冷却》、《蒸发》、《结晶》、《浸取与干燥》、《制冷》、《焙烧与工业炉》、《粉碎与筛分》、《电渗析》、《吸附分离》、《离子交换》、《常见的无机化学反应》、《电解及其设备》、《物料衡算与热量衡算》、《合成氨造气》、《合成氨变换》、《合成氨净化》、《合成氨压缩》和《氨的合成》。

有机化工类单元教材共 7 册：《吸收》、《蒸馏》、《萃取》、《有机化学反应(一)》、《有机化学反应(二)》、《有机化学反应(三)》和《化学反应器》。

化工检修类单元教材共 43 册：《电镀》、《腐蚀与防护》、《机械传动及零件》、《液压传动与气动》、《金属材料热处理知识》、《机械制造工艺基础》、《化工检修常用机具》、《工程力学基础》、《测量与误差》、《公差与配合》、《化工机器与设备安装》、《化工压力容器》、《展开与放样》、《化工管路安装与维修》、《钳工操作技术》、《装配和修理》、《钢材矫正与成型》、《电工材料及工具》、《焊工操作技术》、《焊接工艺》、《阀门》、《化工用泵》、《风机》、《压缩机》、《化工分析仪表(一)》、《化工分析仪表(二)》、《化工测量仪表》、《电动单元组合仪表》、《化工自动化》、《集散系统》、《仪表维修工识图与制图》、《仪表常见故障分析与处理》、《过程分析仪表》、《化工检修钳工工艺学》、《化工检修铆工工艺学》、《化工检修管工工艺学》、《化工检修焊工工艺学》、《化工防腐橡胶衬里》、《化工防腐金属喷涂》、《化工防腐金属铅焊》、《化工防腐砖板衬里》、《化工防腐塑料》以及《化工防腐玻璃钢》。

化工分析类单元教材 6 册：《化学分析的一般知识及基本操作》、《化学分析》、《电化学分析》、《仪器分析》、《化验室基本知识》和《有机定量分析》。

橡胶加工类单元教材共 11 册：《橡胶、配合剂与胶料配方知识》、《再生胶制作机理、工艺及质量检验》、《橡胶加工基本工艺》、《轮胎制造工艺方法》、《力车胎制造工艺方法》、《胶管制造工艺方法》、《胶带制造工艺方法》、《橡胶工业制品制造工艺方法》、《胶鞋制造工艺方法》、《胶乳制品制造工艺方法》和《炭黑制造工艺方法》。

另外还有公共课及管理课类单元教材共 20 册：《电工常识》、《电工基础》、《电子学一般常识》、《电子技术基础》、《机械识图》、《机械制图》、《化工管路识图》、《工艺流程与装备布置图》、《工厂照明与动力线路》、《电气识图与控制》、《电机基础及维修》、《工厂电气设备》、《工厂电气技术》、《安全与防护》、《三废处理与环境保护》、《化工计

量常识》、《计算机应用基础知识》、《化工应用文书写作》、《标准化基础知识》和《化工生产管理知识》。

按照“单元”体系组织编写工人培训教材，尚是一种尝试，由于我们经验不足和教材编审时间的限制，部分教材在体系的合理性、内容的先进性、知识的连贯性和深广度的准确性等方面还不尽如人意，为此建议：

一、各单位在组织教学过程中，应按不同等级的培训对象，根据相应的教学计划和教学大纲的具体要求，以“单元”为单位安排教学。

二、工人技术理论的教学应与操作技能的培训结合起来。技术理论的教学活动除应联系本单位生产实际外，还应联系培训对象的文化基础、工作经历等实际情况，制订相应的教学方案，确定相应的教学内容，以提高教学的针对性和教学效率。

三、在教学过程中发现教材中存在的问题，可及时与我们联系，也可与教材的编者或出版单位联系，使教材中的问题得到及时更正，以利教学。

本套教材的组织编写，得到全国化工职工教育战线各方面同志的积极支持和帮助，在此谨向他们表示感谢。

化学工业部人事教育司

化学工业部教育培训中心

1996年3月

编者的话

本书由杜香桂、傅国伟、兰利雄、过目新、祁恩玲、佟进、邵惠民、李锟涛、李明、柳林春分头编写，杜香桂对全书作了统一及修改工作。

本书在编写过程中还得到了马秀菊、潘若范、关佳乃工程师的大力支持，同时得到了北京化工厂、北京焦化厂、北京有机化工厂的有关部门和领导的帮助，在此一并表示谢意。

由于时间仓促、水平有限，书中可能存在一些问题和错误，恳请各位提出宝贵意见。

编者

1997年5月

目 录

化工应用文书写(公 029)	1
第一章 概述	2
第一节 化工应用文在生产中的作用	2
一、化工应用文的作用	3
二、化工应用文的特点	4
三、如何写好化工应用文	5
第二节 书写仿宋体字的要领	7
一、基本笔画	9
二、仿宋体字的排列与占格规则	17
三、结构的一般规律	19
习题	29
第二章 阅读化工技术资料	30
第一节 化工生产四大规程的阅读要领	30
一、产品工艺规程	31
二、操作规程	33
三、安全技术规程	36
四、产品分析检验规程	38
第二节 其他技术资料阅读要领	40
一、设备使用说明书	40
二、生产作业计划	41
三、其他技术资料的阅读	42
习题	43
第三章 填写化工生产原始记录	44
第一节 生产原始记录的重要作用	44
一、生产原始记录的作用	44
二、生产原始记录的种类	46
三、原始记录的特点	47

四、原始记录的形式与格式	48
五、书写记录注意事项	50
六、记录的管理与保存	51
第二节 正确填写原始记录	52
一、操作记录	52
二、巡回检查记录	54
三、交接班记录	57
四、盘点记录	62
五、事故经过记录	66
习题	68
第四章 请示、申请、报告和通知的写法	69
第一节 请示和申请的写法	69
一、请示、申请和报告的用途及区别	69
二、请示和申请的写法	70
第二节 报告的写法	75
一、报告的作用及种类	75
二、报告的写法	76
第三节 通知的写法	81
一、通知的种类	81
二、通知的写法	83
习题	88
第五章 书写检修计划	88
第一节 计划的书写	88
一、计划的作用及种类	88
二、计划的特点	88
三、计划的写作	88
四、制定计划要注意的问题	88
第二节 书写检修计划	88
一、各种检修制度	88
二、计划检修	88
三、检修计划的编制	88
四、几种计划检修图表	88
习题	88

第六章 书写事故分析报告	110
第一节 事故分析报告一般书写要领	110
一、一般知识介绍	110
二、事故分析报告一般书写要领	114
第二节 几种常见事故分析报告写法	115
一、质量事故分析报告的写法	115
二、安全事故分析报告的书写	118
三、设备事故分析报告的书写	124
习题	129
第七章 撰写技术文件	130
第一节 书写合理化建议	131
一、使用范围及作用	131
二、合理化建议的特点	131
三、合理化建议的写作	131
四、书写合理化建议应注意的问题	132
第二节 书写技革、技改方案	135
一、一般方案介绍	135
二、技革、技改方案	137
第三节 撰写技术报告及技术评价	146
一、撰写技术报告	146
二、撰写技术评价	157
习题	161
第八章 书写工作总结	162
第一节 一般介绍	162
一、工作总结的使用范围	162
二、工作总结的作用	162
三、工作总结的特点	163
四、工作总结的种类	163
五、工作总结与计划的关系	164
第二节 书写工作总结	165
一、工作总结的写作方法	165
二、写作中应注意的问题	168
习题	169
参考文献	169

化工应用文书写
(公 029)

北京化工厂 杜香桂 等编

第一章 概 述

在当今世界新技术革命兴起的背景下，随着我国现代化建设的蓬勃发展，各种信息在组织社会生活，进行各种社会活动中，都以前所未有的规模和速度发生，流动。作为信息的书面存储活动的写作，特别是应用文写作，就显得格外重要。

由于应用文特有的社会功能和实用价值，写好应用文就成了不同职业、不同层次从事建设事业的广大劳动者所必备的技能。

为了适应化工生产技术发展的需要，在化工系统建设起一支有较高业务、技术素质的职工队伍是一项重要而迫切的任务，书写化工应用文则是化工系统操作工人必备的技能之一。

通过本单元的学习，使化工系统操作工达到“工人技术等级标准”中所要求的“语言文字领会与表达能力”。提高职工阅读和书写资料的能力，使初级工能看懂和理解本岗位相关的技术资料，能正确填写生产原始记录；中级工能看懂和理解与本产品相关的技术资料，会写合理化建议书、技革、技改方案、事故分析报告、中小型检修计划和工作总结等；高级工能熟练阅读、深刻理解本装置的技术规程、操作法、流程图、设备图等相应的技术资料，能撰写一般的技术报告，写出中、大型检修计划及事故分析报告等。并掌握仿宋体字的书写要领。

第一节 化工应用文在生产中的作用

化工应用文是指在化工生产中，处理各种事物时，使用的具有直接实用价值和特定惯用格式的文体。它是化工专业的文字、语言、图表为主要表达手段的各种实用信息的物质载体，实现各种化工信息的交流、反馈及存储。用以推动企业法制建设的实施，增强职工法规意识，促进企业各项工作的顺利、安全进行和迅速发展。

化工应用文就其适用范围而言，它大致包括两大类：一类是通用应用文；一类是专用应用文。

通用应用文是指各企事业单位、部门进行公务活动的书面工具。这类应用文不仅被化工行业使用，也被其他行业使用，如本教材中涉及到的请示、申请、报告、总结、通知等。

专用应用文是指在化工行业，按需要而专门使用的书面工具。化工行业有着完全不同于其他行业的特点，由此，必然产生了与之相适应的专用应用文。这类应用文一般具有不同于普通应用文的特点，如本教材中涉及到的工艺规程、操作规程、安全技术规程、产品分析检验规程、流程图等。

化工应用文的使用涉及全行业的各个层面、环节，随着改革开放的需要，加强行业生产的科学管理，提高职工政策水平和工作效率，化工应用文的使用就会愈发频繁，对格式和内容的要求也愈来愈规范化。因此，正确地使用和书写化工应用文就显得愈发重要了。

一、化工应用文的作用

化工应用文是维系化工行业、部门公务活动正常开展的工具，它有着明确的现实目的和效用，概括起来大致有以下几种作用。

1. 指导执行作用

化工应用文，尤其是生产管理部门制发的规程、规章制度、生产作业计划，是指导化工生产有序、安全运转的重要工具，具有法规的性质，有着极严肃的约束力，带有一定的强制性。这些公文，不发则已，发则必行，凡属适用范围内的部门、人员都必须严格遵照执行。

2. 通报交流作用

化工应用文与其他应用文一样，都是信息的载体，因此，通报情况，交流信息是化工应用文的重要功用。上下级之间通知事宜、答复询问，平级和不相隶属的部门之间，联系工作、交流信息、沟通情况、相互交流经验，是人们正确进行生产实践、社会活动的重要前提之一。如请示、申请、通知、事故分析报告、技术报告和工作总结等，这些公文对沟通情况、及时传递信息、正确地进行社会实践，有着举足轻重的作用。

3. 宣传教育作用

化工应用文,同其他文章一样,可以起到宣传教育作用。任何一种化工应用文,都必须摆清事实、讲透道理,这样对上,可以促使上级了解下情,早作决断;对下则可使职工正确理解与执行,如用于生产的各类规程和流程图、设备图及使用说明、事故分析报告等,其内容本身就是最好的宣传教育材料。

4. 积累资料作用

化工应用文记载着化工生产进程的变革、重大事情和各种成果,积累了许多有价值的资料,如:生产原始记录(操作记录、巡回检查记录、交接班记录、盘点记录、事故经过记录),事故分析报告(质量事故分析报告、安全事故分析报告、设备事故分析报告),技术报告(包括合理化建议、技革、技改方案、技术评价),工作计划(生产作业计划、检修计划),工作总结等,为以后研究改进工作提供了重要的依据。

二、化工应用文的特点

化工应用文作为一种实用性文件,有不同于普通文章的特点,归纳起来有以下几个特点。

1. 有特定的阅读对象,明确的实用目的

任何一种化工应用文,都是为了解决实际问题,办理某种具体事情而写的,带有鲜明的实用性。要解决实际问题,就必须有特定的人员去办理,因此,化工应用文都有与之相对应的特定的阅读对象,不管他是写给单位,还是写给个人,写给谁,谁就必须看,看后还必须作出处理。所以,化工应用文对它的特定读者有极强的约束力和强制性。

2. 有约定俗成的惯用格式和适用范围

化工应用文,在长期的使用实践中,逐渐形成了一系列约定俗成的惯用格式。这种惯用格式,不仅包括对书写格式的要求,而且还包括对内容构成的要求,有了特定的格式要求,也就是有了写作规矩,这样,有利于理解和掌握写作规范。

每一种化工应用文,都有它特定的内容构成要求,这样,就限定了它的适用范围。如操作记录、交接班记录等,由于它们的记录内容

有其特定范围，因此，在使用上是不能混用的。有些事务性应用文，如请示、通知、总结等，它们表达的内容是不同的，适用范围也就因此而明确了。总结是决不可能写于事前；而请示也不能用于事后。总之，在拟写化工应用文之前，必须根据事情内容和阅读对象来确定使用的文体种类，切不可错用文种。

3. 内容具体，真实可靠

化工应用文既然是用来记录资料、办理事情、解决实际问题的文章，就特别注重实际运用的效果，文章的内容就必定要涉及到具体的事件，具体的处理意见和解决办法。如果文章内容抽象笼统，含混不清，就会使阅读者不知所云，无法置措，就会使应用文失去了实用的功效。

其次，文章内容不仅要具体充实，而且更应真实可靠，真实是各种化工应用文的灵魂。事情的来龙去脉，现象、数据的记录、引用都应真实准确，要客观地反映实际情况，不得随意夸大缩小，更不能肆意虚构编造。

4. 语言平实简明

化工应用文要求语言平实无华，使用通俗的语言，把事情说清楚就可以了，不需要使用文艺性写作手法，也勿须华丽的词语和描写，更不允许夸张。

简明，就是语言简洁明确。就是用尽量少的文字，表达丰富的具体内容，一切可有可无的话都不要说；不得出现逻辑混乱、词不达意及表达不明确的情况。文字表达不明确，就会使读者在理解时捉摸不透，甚至延误执行，出现处理差错的后果。

三、如何写好化工应用文

学会写作化工应用文的一般理论和注意事项，只是懂了一点写作化工应用文的“规矩”，但仅靠这点“规矩”是不够的。那么，究竟怎样才能写好化工应用文呢？

1. 加强思想修养，提高政策水平

有些事务性化工应用文，如请示、报告、通知、总结等，内容往往要涉及到党和国家的方针、政策、法令，所以具有很强的政策性。

在处理事情、解决问题时，绝不能违背党和国家的方针政策和法令制度，这是我们每个人都知道的。但是，如果我们不熟悉，不了解有关的方针政策和法令制度，在处理事情和解决问题时，就难免出现偏差，甚至有违反规定的行为，从而造成不良后果。这就要求写作人员必须具有较高的思想理论修养和政策水平。

2. 认真钻研业务

化工应用文是解决问题、处理事情、开展工作的工具。因此，必然要和作者自身从事的业务发生密切的关系。不熟悉、不精通自身的业务，就谈不上解决问题，处理事情。不懂业务，是写不出文章的，即使勉强写出来，也是内容空洞，说不到点子上，没有任何实用价值。所以，要有效地提高化工应用文的写作能力就必须认真钻研业务，努力提高业务水平。

3. 多读、多想、多练、多修改

宋代欧阳修曾说过一句话：“作文之道无他，看多、做多、商量多也”。

多读，就是多读书，也就是欧阳修说的“看多”。多读书，一方面可以开阔眼界，拓宽知识面；另一方面，可以培养良好的语言表达能力。广阔的知识面和良好的语言表达能力，是写好文章的基础。知识面不宽，写作思路就不活不顺；语言表达能力不强，文笔就不明不畅。读书，虽然是涉及的面越广越好，但在质量上应有所选择。如果所读之书质量不高，不仅知识增长有限，而且会养成一些不良的表达习惯，无助于写作水平的提高。

多想，就是多思考、多分析。读书多思考，可以加深对知识的理解；对文章要反映的情况和问题多分析，弄清客观事物的前因后果，是全面认识事物，抓住事物本质的重要手段，只有弄清事物的前因后果，才能对事物作出准确的判断，写的时候才能说到点子上，评到关键处。

动笔前要多思考，合理安排文章结构，理顺表达条理。只有这样，文章写出来才能做到有的放矢，畅达准确。

多练，就是勤写作。如何写好化工应用文，是一门实践性极强的

学问。化工应用文关键是写作，光背会了理论知识是没用的。必须要实践、要多写，只有经过不断地实践、多写、多练才能写出好文章，熟能生巧。有些化工应用文很简单，似乎很容易上手，但这里面也有语言表达是否通畅、准确的问题，要想做到表达通畅、准确，也要多读、多练。

多修改，就是说必须对文章进行反复推敲，做到千锤百炼。文章不可能一挥而就，不刊一字。任何高质量的文章都是几经修改后才产生的，只有通过修改才能使内容和形式达到完善统一。只有通过对自己文章不断完善的修改过程，才能逐步提高写作能力。由此可见，修改是写好文章不可缺少的重要一环。

文章修改的范围，小到标点、字词，大到段落篇章。不管文章是长是短，是复杂还是简单，均有可推敲之处。比如，有些工人写文章不注意正确使用标点符号，或干脆不用标点，这都是不好的习惯，很影响文义的表达。再比如，有的职工不注意字的含义，为了省事，随意使用一些笔划少的字来代替笔划多的字，或者用自造字代替规范字，像正副的“副”字，很多人写成“付”字，意思都变了。“付”的基本含义是“付给”的意思。又比如，过滤的“滤”字常写成“沪”或“泸”，“氯气”写成“氯气”等等。由此看来写文章不推敲修改是不行的。

写化工应用文的目的是为了真实地反映客观事物、解决问题，这就要求写出的文章必须能让读者很容易读懂，能够准确理解文义，因此，在动笔之前，或在完成之后，从内容到形式都要反复推敲，认真修改。只有做到这点，文义表达才能准确无误，写作水平才能不断提高。

第二节 书写仿宋体字的要领

在硬笔书法的百花园里，仿宋体字以其挺劲清秀的神姿而自成一体。它是印刷铅字常用的字体之一，也是工程制图书写汉字的规定字体，并被化工部指定在全行业用于原始记录的唯一字体。因此，书写仿宋体字是化工系统职工的基本功。除此之外，在广告、展览、板