

化工实习报告 5000 字（6 篇）

化工实习报告 5000 字（通用 6 篇）

化工实习报告 5000 字 篇 1

在理论教学之后，通过生产实习的教学环节，学生能以比较长的时间感受或参与化工生产过程及化工单元操作，使学生对本专业所涉及的知识领域及概念有进一步的认识，对化工生产的流程、单元操作、设备的认识从感性到理性，以利于已经学过的即将学习的单元操作的理论计算的理解和掌握，并为专业课的理论教学奠定良好基础。同时，对化工生产过程各环节有一个感性的认识。

任务：了解和熟悉尿素、氨肥、氮肥的生产、污水处理等化工过程、单元操作、工艺流程、设备、理论基础及化工生产过程对人员素质、技能的要求。

基本内容：要求理解和掌握尿素生产的工艺流程、生产原理、工艺参数、主要设备结构、性能和工作原理、参数以及相关单元操作。要求理解和掌握 PVC 生产的工艺流程、生产原理、工艺参数、主要设备结构、性能和工作原理、参数以及相关单元操作。要求理解和掌握该生产过程中，重要的检测和控制生产过程的仪表的工作原理，理解化工仪表及自动化在化工生产中的重要作用。

本次生产实习我们到南阳市金田园科技有限公司进行毕业实习，河南省南阳市金田园生物技术有限公司位于南阳市宛城区经济开发区，是一座现代化的复合肥生产企业。主要经营尿素、二铵、氯化铵、氯化钾、碳酸氢铵等单质化肥等

公司现有员工 200 余人，工程技术人员 16 人，农业专家 5 人，高级工程师 2 人，企业占地面积 50000 平方米，注册资金 1158 万元。公司已通过 ISO9001:20__ 国际质量管理体系认证，现已荣获中国工商银行南阳分行“AA+级信用企业”、“河南省产品质量监督检验院质量抽检合格企业”。主要了解尿素的合成工艺和氨氮的工艺流程。该公司新上了氨化工艺，喷浆造

2.2 主要物质特性及新引进工艺

氨的基本性质:氨在标准状态下是无色气体，比空气密度小，具有刺激性气味。会灼伤皮肤、眼睛，刺激呼吸器官粘膜。空气中氨质量分数在 0.5%~1.0%时，就能使人在几分钟内窒息。氨的相对分子质量为 17.3，沸点

(0.1013MPa)-33.5℃，冰点-77.7℃。液氨挥发性很强，气化热较大。 尿素的基本性质：尿素是由碳、氮、氧和氢组成的有机化合物，又称脲（与尿同音）。其化学公式为 CON_2H_4 、 $(\text{NH}_2)_2\text{CO}$ 或 $\text{CN}_2\text{H}_4\text{O}$ ，国际非专利药品名称为 Carbamide。外观是白色晶体或粉末。它是动物蛋白质代谢后的产物，通常用作植物的氮肥。无嗅，无味的针状或棱柱状结晶，工业产品为白色，含氮量为 46.6%，熔

点：132.7°C 水溶液呈弱酸性，加热时酸性增强。对黑色金属和其它金属有腐蚀性，特别对铜腐蚀更大，对生铁无腐蚀作用。

氯化铵：该产品目前主要有两种生产工艺：一是用我国著名科学家侯德榜发明的侯氏制碱法，同时生产纯碱和氯化铵两种产品；二是生产碳酸钾等钾盐的副产品。氯化铵很容易结块，通常用添加防结块剂的方式来防止产品结块。

氯化钾：无色细长菱形或立方晶体，或白色结晶小颗粒粉末，外观如同食盐，无臭、味咸。常用于低钠盐、矿物质水的添加剂。农业上是一种钾肥。其肥效快，直接施用于农田，能使土壤下层水分上升，有抗旱的作用。但在盐碱地及对烟草、甘薯、甜菜等作物不宜施用。

碳酸氢铵：又称碳铵，是一种碳酸盐，含氮 17.7% 左右。可作为氮肥，由于其可分解为 NH_3 、 CO_2 和 H_2O 三种气体而消失，故又称气肥。生产碳铵的原料是氨、二氧化碳和水。碳酸氢铵为无色或浅粒状，板状或柱状结晶体，碳铵是无（硫）酸根氮肥，其三个组分都是作物的养分，不含有害的中间产物和最终分解产物，长期施用不影响土质，是最安全的氮肥品种之一。

喷浆造粒：把料浆（混合物、溶液与溶质）中的水分（能汽化的液体总称），通过喷射到一设备中，用加热、抽压的方法，使料浆中的水份汽化并分离后，留存的不会气化（在一定条件下）的固体形成粒状的过程称喷浆造粒。如磷铵颗粒肥料的最终制造工序。

2.3 实习内容

2.4 氨的合成

2.4.1 合成氨概述：德国化学家哈伯 1909 年提出了工业氨合成方法，即“循环法”，这是目前工业普遍采用的直接合成法。反应过程中为解决氢气和氮气合成转化率低的问题，将氨产品从合成反应后的气体中分离出来，未反应气和新鲜氢氮气混合重新参与合成反应。

合成氨反应式：
$$\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \rightleftharpoons 2\text{NH}_3$$

合成氨的主要原料可分为固体原料、液体原料和气体原料。经过近百年的发展，合成氨技术趋于成熟，形成了一大批各有特色的工艺流程，但都是由三个基本部分组成，即原料气制备过程、净化过程以及氨合成过程。

2.4.2 原料气的制备：

以水煤气为原料，在铁锰脱硫剂和氧化锌脱硫剂的作用下，将水煤气中

的无机硫和有机硫脱除到 0.5ppm 以下，配入一定量的水蒸汽和空气分别在

一、二段转化触媒和一定温度条件下制取合成氨所需的氢气和氮气，在一定的温度和变换触媒的催化作用下，使 CO 变换成 CO₂ 和 H₂，为尿素车间提供富余的中间蒸汽，同时净化碳化气体中残余的 CO₂ 和 CO，为后工段输出合格的原料气和净化气（其中 CO 和 CO₂ 的含量 5、如因设计图纸错漏或发现实际情况与设计不符时，由提议单位提出变更设计申请，经施工设计，监理三方会勘同意后变更设计，并由设计部门出具设计变更通知单。

6、隐蔽工程检查制度

隐蔽之前，承包商应根据《工程质量评定验收标准》进行自检，通知承包商进行隐蔽工程检查，重点部位或重要项目应会同施工、设计单位共同检查签认。

7、工程质量检验制度

监理工程师对承包商的施工质量有监督管理的权力与责任

①监理工程师在检查过程中发现一般的质量问题，应随时通知承包商及时纠正并作好记录；检验不合格时可发出“不合格工程项目”通知限期改正。

②如承包商不及时改正，情节较严重的，监理工程师要在报请总监工程师理工程师批准后，发出《工程部分暂停令》指令部分工程，单项工程或全部工程停工，待承包商改正后报告监理部进行复验，合格后发出《复工指令》。

③分部分项工程，单项工程或分段全部工程完工后，经自检合格，可填写各种报验单，经监理工程师现场查验后，发给《分项、分部工程检验认可书》或《竣工证书》。

④监理工程师需要承包商执行的事项，除口头通知外，可使用“监理通知”，促使承包商执行。

8、工程质量事故处理制度

①凡在建设过程中，由于设计和施工原因，造成工程质量不符合规范或设计要求，或者超出“评标”规定的偏差范围，要做返工处理的统称工程质量事故。

②工程质量事故发生后，承包商必须用电话或书面形式逐级上报，对重大事故监理应立即上报建设单位和监理公司。

③凡对工程质量事故隐瞒不报或拖延处理或处理不当或处理结果未经监理部同意的，对事故部分及受事故影响的部分工程应视为不合格，不予验工计价。

9、施工进度监督及报告制度

①监督承包商严格按照合同规定的计划进度组织实施，监理部定期向建设单位报告各项工程实际进度与计划进度的对比和形象进度情况。

②审查承包商编制的实施性施工组织设计，要突出重点并使各部门、各工序进度密切衔接。

10、投资监督制度

①监理部进点后立即督促承包商报送与承包合同相适应的分段，分工点的概算台帐资料并随时补充变更设计资料，经常掌握投资变动情况，按期统计分析。

②对重大变更设计或在采用新材料、新技术而增减较大投资时，工程监理部应及时掌握并报送建设单位以便控制投资。

11、监理部报告制度

监理部应定期将施工进度、施工质量、资金使用以及重大安全质量事故，有价值的经验等以书面形式向建设单位报告。

12、工程竣工验收制度

①竣工验收的依据是：批准的设计文件（包括设计变更），设计与施工相关的规范，质量评定标准及合同、协议、文件等。

②承包商按规定编写和提出验收交接文件是申请竣工验收的必要条件，竣工文件不齐全、不正确、不清晰，不能验收交接。

③承包商应在验收前将编好的全部竣工文件及绘制的竣工图提供监理部一份，审查确认完整后报建设单位。

13、监理日志和会议制度

①监理工程师应逐日将所从事的监理工作写入监理日志，特别是涉及设计，承包商和需要返工，改正的事项应详细记录。

②监理部定期召开监理例会，检查监理工作，沟通情况，商讨难点问题，布置下段监理工作，特殊情况，随时召开会议研究解决。

五、了解管线工程具体施工过程的质量控制

在学校学习关于油气储运的知识多一些，对于管线的安装知识接触的比较少，因此在实习阶段偏重管线安装知识的学习，为了尽快的适应本职工作。

（一）管道安装

1、对焊工进行焊工考试，并取得所施焊范围的合格资格，在施焊过程中应按批准（或规定）的焊接工艺指导书进行焊接，工序间应有交接手续。

2、管道安装前应先修口、清根，管端端面的坡口角度、顿边、间隙，应符合规范要求；不得在对口间隙加帮条或用加热法缩小间距施焊。

3、当天焊接的焊口应由施工单位报无损检测监理工程师，在由无损检测监理工程师向检测单位下发检测指令，进行焊口检测。对于检测不合格的焊口，由施工单位返口。

4、检测合格后的焊口由无损检测监理工程师下发补口指令，要求防腐补口单位进行补口。

5、补口完成经检测合格后，可以进行下一道工序。

（二）闸门、阀门安装

出厂阀门应在安装前做试压试验和试压记录，合格后方可安装。安装位置标高必须达到设计要求，并操作检修方便。

（三）管线下沟及回填

管线下沟前，应使用电火花检漏仪检查管道防腐层，如有破坏或针孔应及时修补，检查电压应符合设计要求。管线下沟时，应注意避免与管沟壁挂碰。管道应贴切地放置到管沟中心位置，距中心线的偏差应小于 250mm。管底最大悬空高度应小于 250mm，且悬空长度小于 15 m。

回填前，沟内若有积水应先排除，并立即回填。地下水位较高时，如沟积水无法完全排除，可用砂带将管线压沉在沟底后回填。石块或隔离段管沟，应先在管体周围回填细土，细土的最大颗粒不应超过 10mm，细土应回填至管顶上方 300mm。然后回填原土石方，但石头的最大颗粒不应超过 250mm。管沟回填土应高出地面 0.3～0.5 m，其宽度为管沟上开口宽度，并应做成有规则的外形。

（四）管线的清关、试压

分段试压前，应采用清管球进行清管，清管次数不应小于两次。分段清管时应设有临时清管收发装置，清管接受装置应设在地势较高的地方，50 m 内不得有居民和建筑物。

强度性试压为设计压力的 1.5 倍；严密性试压为设计压力的 1.0 倍。强度试压稳压 4 小时，严密性试压稳压 24 小时。强度试压以管道不破裂、无渗漏为合格；严密性试压以压降不大于 1% 试验压力值为合格。

6、文明施工

(1) 管线施工过程中施工现场应合理有序，及时清理施工中留下的垃圾，保持场地洁净，保护环境。

(2) 管线施工过程应严格遵守施工作业休息制度，严禁噪声扰民。

(3) 基坑开挖后，土体应按运输路线及时运走，严禁基坑周边堆放建筑物料及施工机械设备。

(4) 作业人员需严格遵守文明施工管理制度，佩证上岗，保持工完料清和道路畅通。

(5) 施工操作的过程中，要加强巡视工作，加强过程控制。现场发现问题能够及时纠正，清除施工中的任何安全隐患。

化工实习报告 5000 字 篇 2

一、生产实习目的

生产实习是整个教学活动中不可缺少的重要组成部分，是实践教学的主要环节之一，通过生产实习可以达到一下目的：

1. 通过生产实习，使学生得到实践动手的培养，获得更多的感性认识，从而增加学生对理论知识的更深层次的理解，为今后的理论学习创造一个良好的条件。

2. 通过生产实习，为学习专业课做好准备。在已经学习过的理论基础课程和技术基础课程的前提下，通过生产实习，使学生了解本专业的实际情况，建立必要的感性认识，从

实践方面为学习专业课大好基础。

3. 理论与实践相联系。理论来源与实践，同时又必须受实践的检验，与专业课和基础课相比较，它与实际生产的联系更为密切，更为直观。通过生产实习，能把专业课与实际生产更好的联系起来，真正把专业课学好，为灵活运用理论知识解决实际生产中的问题，尽快适应今后的工作大好基础。

4. 为尽快适应今后的工作做准备。通过生产实习，使学生了解工厂、企业研究所等单位的组织机构、基本现状，管理模式及其发展前景。同时能更好地培养学生的劳动技能和创新意识。

5、针对学校所设的应用化工技术专业课程，实践性的了解实际生产中的化学工艺流程、更好的巩固所学的本专业知识、提高实际动手能力和操作能力。

二、实习场所概况

河南开祥化工有限公司是于__年 11 月 26 日经河南省工商局注册成立的一家中外合资企业。由河南开祥电力实业股份有限公司、香港信原实业有限公司、义马科亿化工投资有限公司、义马科尔化工投资有限公司合资注册，注册资金 2.76 亿元人民币。公司总投资 60 亿元人民币，规划建设 100 万吨/年甲醇，5 万吨/年 1，4—丁二醇，20 万吨二甲醚等项目。其中一期 25 万吨/年甲醇项目已正式投产。

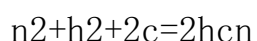
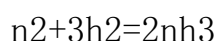
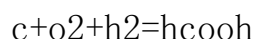
公司地处中原腹地百里煤城义马市，北临 301 国道和连霍高速，南望陇海铁路，交通十分便利。总占地面积 375 亩，是义马煤化工基地的标志性项目。

公司甲醇生产煤气化装置采用目前世界最先进的壳牌粉煤加压气化技术、气体净化采用德国林德公司开发的低温甲醇洗工艺，甲醇合成采用鲁奇低压合成工艺。生产装置和公用工程设施实行 dcs 集中控制。国际先进的技术和精良设备，成熟可靠的工艺流程，保证了生产系统的稳定运行及高标准的产品质量。公司主产品精甲醇质量达到国家标准 (gb338-92) 优级品和美国 aa(o-m-232maa) 标准，并能满足客户的特殊需要。

三、实习记录

shell 煤气化工艺原理: shell 煤气化在高温加压条件下进行, 该气化工艺是目前世界上最先进、最典型的第二代煤气化工艺之一。按进料方式, shell 煤气化属气流床气化, 煤粉、氧气并流进入气化炉内, 在极为短暂的时间内完成升温、挥发份脱除、裂解、燃烧及转化等一系列物理和化学过程。气化炉的反应在高温加压条件下发生多相反应, 影响因素较多, 其过程极为复杂, 理论上一般认为存在如下反

应: $cmhn + (m+n/4) o_2 = mco_2 + n/2 h_2c + o_2 = 2coc + o_2 = co_2 2co + o_2 = 2co_2 2h_2 + o_2 = 2h_2oc + h_2o = co + h_2co_2 + h_2 = co + h_2och_4 + h_2o = co + 3h_2c + co_2 = 2coch_4 = c + 2h_2$ 此外, 还可能有副反应发生: $cos + h_2o = h_2s + co_2$



由于气化炉内温度很高, 在有氧存在的条件下, 碳、挥发份及部分反应产物(如氢等)以发生燃烧反应为主; 在氧气消耗殆尽之后发生碳的各种转化反应, 即过程进入到气化反应阶段, 最终形成以 co 、 h_2 为主的煤气离开气化炉。

shell 煤气化单元介绍: 1100 单元磨煤与干燥 1200 单元加压与输送 1300 单元煤气化 1400 单元除渣 1500 单元除灰 1600 单元湿洗 1700 单元初步水处理 3000-3600 单元公用工程

1、气化用合格粒度（粒度 $\leq 30\text{mm}$ 的）的原料煤，由原、燃料煤贮运系统通过带式输送机分别送入磨前碎煤仓。碎煤仓中的原料煤通过称重给煤机送到煤磨中磨粉，同时根据原料煤的流量，按一定比例加入石灰石粉，石灰石粉来自石灰石仓。从热风炉（燃料为合成氨合成弛放气，开工时采用柴油）产生的热烟气在热风炉中与循环气、低压氮气和由稀释风机送入的冷空气调配到需要的温度的热惰性气体送到煤磨中，在磨粉的同时，经磨机出口处旋转分离器分选将粗颗粒分选返回磨机，干燥后合格的煤粉吹入煤粉袋式收集器分离收集，分离收集的煤粉经旋转给料器、螺旋输送机送入煤粉贮仓中贮存。分离后的尾气经循环风机加压后大部分循环至热风炉循环使用，部分排入大气。为控制系统惰性化，磨煤干燥系统设置 O_2 、 CO 浓度在线分析，根据需要补充氮气。中速磨配备有密封风机和润滑、液压系统，并设置了设备检修用的过轨悬挂起重机，整个系统（包括中速磨）消防用气及喷吹清灰用气均采用氮气。

2、煤粉贮存在煤粉贮仓中，在锁斗处于常压状态时，打开上阀，使煤粉贮仓的煤粉流入锁斗，料满后关闭上阀，通入高压二氧化碳气体加压至 5.2MPa 后打开下阀使煤粉自流进入煤粉给料仓中，卸完后关闭下阀，排出二氧化碳气体，锁斗内降至常压再重复上述流程。煤粉给料仓中的煤粉由管道送往气化炉喷嘴。煤粉贮仓排出的气体、锁斗减压或气化炉喷嘴调试排气经煤粉贮仓仓顶袋滤器收尘后排入大气，分离收集的煤粉经袋滤器排粉螺旋排入煤粉仓。袋滤器采用氮气喷吹清灰。

3、来自粉煤給料罐的粉煤，用高压氮气送至煤气化烧嘴。同时，来自空分的加压氧气经预热后也进入气化烧嘴。气化炉为立式压力容器，炉内为水冷壁组成的气化室，煤气化烧嘴位于气化室中下部，烧嘴二个一组对称布置。由煤气化烧嘴喷入的煤粉、氧及蒸汽的混合物在 1500℃ 高温下，瞬间完成煤的气化反应，生成 (co+h₂) 含量很高且夹带飞灰的粗煤气，由下向上从气化炉顶排出。为防止飞灰粘结在后序设备，在炉出口处喷入循环返回的低温煤气，将其急冷至 900℃，使飞灰成为固态，再进入合成气冷却器回收热量，煤气温度降至 320℃ 左右进入后序设备。高温粗煤气的大量显热，在气化炉的水冷壁和合成气冷却器内得到回收，根据蒸汽平衡，可产生中压的饱和蒸汽或过热蒸汽，为保证上述设备的运行安全，气化炉水冷壁及合成气冷却器均采用循环泵强制循环操作。原料煤中的灰分，在高温下大部分呈熔融态，沿水冷壁向下流动。在气化炉下部水浴中，脆裂固化成细小颗粒，经集渣罐定时排至渣池，由捞渣机将其取出再转运至渣场。

4、离开合成气冷却器的粗煤气夹带一定量飞灰，通常飞灰约占气化用煤的灰含量的 20~30%，对粗煤气的净化，壳牌煤气化工艺采用干法除尘和湿法洗涤相结合工艺，使出口煤气中含灰量小于 1mg/nm³。

5、干法除尘采用高温陶瓷过滤器，经过滤后，煤气中含灰量通常小于 $5\text{mg}/\text{nm}^3$ ，位于过滤管外灰尘采用高压氮气反吹后回收，经过冷却、气提后送至飞灰储罐。由于飞灰的粒度很细，含碳量小于 5%，不含水分，可作为水泥行业配料。从干法除尘器出来的部分煤气进循环气压缩机，加压后送煤气化炉作为冷激煤气。经过干法除尘后煤气，再经文丘里和洗涤塔，用水洗去残余灰尘，同时除去卤化物、 hcn 和 nh_3 等杂质。出洗涤塔煤气为蒸汽所饱和，温度约 165°C ，送下游合成氨及甲醇装置使用。气化系统的补充水，大部分由变换来的冷凝液加至煤气洗涤塔，饱和煤气，以减少下游变换工序蒸汽消耗。

6、从洗涤塔排出的含灰排放水，大部分循环使用，为防止污染物的累积，抽出部分排水、经过气提、澄清后再加以回收，少量送污水处理系统。由于壳牌煤气化是在高温下进行，因而排水中不含焦油、酚等污染物、污水处理系统设置相对简化。

四、实习总结

本次实习我们主要是学习煤气化生产岗位的化工流程。

第一天由工厂领导带我们参观了生产线、工人师傅给我们进行了入厂安全讲座。第二天我们就正式进入车间参加生产。我的岗位是煤气化，岗位的主操负责带我生产学习，现在的化工厂自动化程度比较高，大部分是计算机进行控制和操作。实行的是四班三倒制度，一班的时间是8个小时，也就是说，工人师傅要一个人在一个岗位上一呆就是八个小时。一开始我们都觉得不可思议，对于我们来说，在学校里有丰富多彩的娱乐活动和同学朋友，这八个小时单调的工作难以想象，但是随着与工人师傅共同工作的时间久了才知道自己的想法是多么的幼稚，我们现在吃穿不愁，但是真正到了社会上，首先我们的自己养活自己！然后的为家庭担起相应的责任！我们必须靠自己的劳动来实现这些！这时我们就不会觉得这八个小时是多么的漫长了，因为这八个小时的背后是我们劳动换来的收获。

刚来的的时候由于没有工作经验和恐高，每天来来回回在七十多米的气化框架巡检成了我不可越过的障碍。但该面对的始终要面对，在克服内心的恐惧后，当我再次站在七十四米的工作平台时顿时有一种一览众山小的感觉。经过几天的巡检我对现场不在是当初的那样陌生，生产中的大设备也能记着几个。但这些对于今后的工作是远远不够的，那些包着白色铝皮的管道或上或下的在气化框架上穿梭着。中间贯穿着上百个压力调节阀、流量调节阀、检测仪表、测量仪表，大大小小的手阀更是不计其数。我所要做的首先是要了解和熟记这些管道的流程走向和管道中的介质、作用，操作压力、温度。阀门的位号和作用以及分布的位置，球阀、截止阀、蝶阀、止逆阀。脑袋里被这些阀门塞得满满的，那几天晚上我失眠了。记了忘，忘了还记，利用巡检的时间我每天手里拿着厚厚的 pid 流程图在现场对管道和阀门。当我第一次拿到 pid 流程图时我根本看不懂画的是啥，要命的是整张图上基本全是英文。本身英语不是很好，再加上那些词汇过于专业。pid 对于我来说简直是天书感觉无从下手。人生的道路在我眼里也变得迷茫起来，和我在现场的其他几个工友看到我这种情况开始热心的帮助我，由于大家都是刚出校门的大学毕业生，彼此有更多共同的语言沟通起来也不那么吃力，在他们的帮助下我开始从最简单的图例和英文缩写含义，管道、仪表编号含义记起。天道酬勤，在我的不懈努力下被我视为天书的 pid 也不再是当初那么难，那些刚来时感觉陌生的管道的阀门一天天的和我熟悉起来。

由于厂里的大专生较多，作为专科毕业的我在这里没有任何的优势可言。通过与本科生与研究生的接触，我发现文化水平可能永远是我们今后工作生涯中无法逾越的一道障碍。从这当中，我知道了知识的重要性，它是我们不断学习的基石，也是我们前进的资本，我想通过实习我会更加珍惜自己的学习。同时通过与老员工的接触使我认识到，他们的经验和熟练程度是我在课本上学不到的，所以，今后走入社会，我想我首先应该克服的就是眼高手低的毛病，俯下身来、踏踏实实的工作，去积累自己的经验，增加自己的知识！在实习时的工作学习同时让我认识到社会是残酷的，没有文化、没有本领、懒惰，就注定你永远是社会的最底层！但同时社会又是美好的，只要你肯干、有进取心，它就会给你回报、让你得到自己想要的！

不知不觉来到开祥化工已经三个多月了，从时间上来讲虽然短了些；但对我来说，收获是很大的。我会更加珍惜我的学习，并且用实习的心得时时激励自己。

化工实习报告 5000 字 篇 3

一、实习的目的

实习是一种实践，是理论联系实际，应用和巩固所学专业知识的一项重要环节，是培养我们能力和技能的一个重要手段。其在于帮助学生建立化工工艺的感性认识，为学习专业课程（如化工机械基础、化工仪表及自动化，化工原理，化学工艺学等）打好基础。

二、实习的简述

根据教学安排我们在 20__ 年 5 月 8 日分别对西北永新化工股份有限公司和甘肃陇神戎发药业股份有限公司进行认识实习。通过本次实习使我对化工行业有了很多的了解，对化工厂和所学习的理论知识有了感性的认识，对每个参观的工厂的生产工艺流程有了初步的认识，加深了我对自己的化工专业在实际生产中的应用的了解，这对我们以后的学习和工作有很大的帮助。我再次感谢学院的领导和老师能给我这样一次学习的机会，也感谢老师和工人师傅的悉心讲解和指导。

三、实习的内容

第一站 西北永新化工股份有限公司（时间 20__ 年 5 月 8 日 早晨 8：00）

西北永新化工股份有限公司是由西北油漆厂改制，西北永新集团控股的上市公司，股票简称“西北化工”

(000791)。公司专业从事涂料、辅料、精细化工、金属包装物等产品的研发、生产、销售和施工，是国家大型二级企业，中国化工百强企业，全国军工涂料定点供应单位，通过了 ISO9001 质量管理体系，ISO14001 环境管理体系，环境标志产品，CCC 强制性产品、CCS 认证、全国工业产品生产许可证和军工保密资格等认证。公司技术力量雄厚、工艺先进、装备精良，能生产各种品种和花色的涂料，满足不同用户的多种需求。公司有近百个产品获得全国科学大会奖及国优、部优、省优产品等荣誉称号。永新产品被评为“全国用户满意产品”、“陇货精品”、“甘肃省著名商标”。公司致力于优质化服务，并以品质好、品种全和健康环保、信誉优良著称于行业。

来到永新化工股份有限公司门前，首先映入眼帘的是公司气派的办公楼，带队老师带领我们进入办公楼，随后，在公司的会议室，永新集团的领导向我们介绍了永新集团的历史、现状以及未来的规划，然后我们观看了永新集团的宣传片，萦绕在我们耳边的一直是永新的企业理念“专业做好漆，用心创造美”。接着，有关人员带领我们参观了永新集团的展览室。在这里，我们看见了永新集团所生产的涂料样品以及其他相关产品，让我们对永新集团有了更为直观的了解。

随后，她就带领我们走向厂区，进入厂区之前，她向我们说明了入厂的注意事项，因为涂料的生产是比较危险的，不能有一点火花，所以不能穿高跟鞋，而且要带好安全帽，穿好工作服。我们要参观的一共有三个分厂，分别是树脂分厂、色漆分厂、制桶厂。首先我们进入树脂分厂，油漆用合成树脂虽在种类上与塑料用合成树脂类同，但规格、性能指标等方面却不相同，因而涂料用合成树脂有其独用的配方。漆料的生产工艺也有多种：①高温（200C 以上）缩聚反应，所用设备主要是高温聚合反应釜，材质一般选用不锈钢。较先进的加热方式是采用有机加热。具有热效率高、不局部过热、传热面大、升温快、易于控制等优点。②低温（130C 以下）缩聚反应，在搪瓷或不锈钢反应釜中进行，用蒸汽加热。③加聚反应，不论均相溶液聚合，或是乳液聚合，都在搪瓷或不锈钢釜中进行，以蒸汽或载热体液相加热。是当前制造低污染水型涂料用树脂的重要方法。合成所得树脂溶液常采用水平滤板过滤机、筒式纸芯过滤机过滤，乳液树脂采用可变振幅的振动筛过滤。由于原料都在塔釜中反应，从外面观察不到什么东西，只能听工人师傅讲解，所以很快我们就从树脂分厂出去来到色漆分厂，色漆生产工艺是指将颜、填料均匀分散在基料中加工成色漆成品的物料传递或转化过程，核心是颜、填料的分散和研磨，一般包括混合、分散、研磨、过滤、包装等工序。通常依据产品种类、原材料特点及其加工特点的不同，首先选用适宜的研磨分散设备，确定基本工艺模式，再根据多方面的综合考虑，选用其它工艺手段，制订生产工艺过程。

通常色漆生产工艺流程是以色漆产品或研磨漆浆的流动状态，颜料在漆料中的分散性、漆料对颜料的湿润性及对产品的加工精度要求这四个方面的考虑为依据，结合其它因素如溶剂毒性等首先选定过程中所使用的研磨分散设备，从而确定工艺过程的基本模式。

由于色漆生产车间味道比较大，对呼吸系统并不好，所以带队人员就带领我们大概转了一下就出来了，接着我们就分别参观了制桶厂和动力厂。这样，我们对永新集团的参观也就基本结束。

第二站 甘肃陇神戎发药业股份有限公司 （时间 20__ 年 5 月 8 日下午 14：00）

甘肃陇神戎发制药有限公司（以下简称“陇神戎发”）

，系西北永新集团控股子公司，是一家集新药研发、中药加工和生产经营为一体的制药企业。目前拥有滴丸剂、膜剂、片剂、胶囊剂四条生产线。主要产品有元胡止痛滴丸、斯娜格药膜、酸枣仁油滴丸、麻杏止咳胶囊、七味温阳胶囊五个全国独家品种，以及消炎利胆片、复方丹参片、消栓通络片等 15 个国药准字号药品。公司主打产品、国家中药保护品种元胡止痛滴丸已被列入《国家基本用药目录》，极具发展潜力，市场前景广阔。甘肃陇神戎发制药有限公司现在是西北永新涂料集团公司控股的下属公司，注册资本 1666 万元，土地使用权和房屋所有权归甘肃陇神戎发制药有限公司。拥有膜剂、滴丸剂、片剂、胶囊剂四条生产线。获得国家批准生产的准字号产品有十五个，其中元胡止痛滴丸，斯娜格药膜，酸枣仁油滴丸，七味温阳胶囊为全国独家产品。20__年 6 月通过 GMP 认证，制药工艺符合医药生产标准。建有生产厂房四座配有原辅材料库房，成品库房，锅炉房，办公楼等。建筑面积 3017.5m²，建有“天然药物提取”生产线，年生产能力达到亿元。公司现有员工百余人，具有硕士、学士学位员工多名，员工中高、中级专业技术人员占 37%，35 岁以下员工占 80%，队伍年轻，富有朝气。甘肃陇神戎发制药有限公司致力于中药现代化探索，在滴丸剂的生产上积累了丰富的经验；所生产的元胡止痛滴丸就是在中医传统组方的基础上，经现代工艺提取生产的纯中药滴丸剂。具有含量高、服用方便、易崩解、起效快、无毒副作用、止痛范围广的特点。20__年被国家收录为甲类医保用

药，是国家中药保护品种，已被列入《国家基本药物目录》，目前陇神戎发是唯一的生产厂家。

甘肃陇神戎发制药有限公司在研发推广妇科新剂型药物方面同样成绩骄人，所生产的斯娜格药膜主要治疗宫颈糜烂和各种阴道炎，是妇科外用药物的一大突破。以疗效确切逐渐成为治疗宫颈糜烂的一线药物。斯娜格药膜克服了栓剂泡腾片等的缺点，具有给药部位准确，病灶部位药物浓度高，药物停留时间长，无渗漏，无灼伤黏膜，不污染衣物等特点，并可防治宫颈糜烂的发生及恶化。经大量的临床治疗，斯娜格药膜是一种剂型先进、成本低、疗效好、操作简便的治疗宫颈糜烂的药物。甘肃陇神戎发制药有限公司已逐步成为国内主要的妇科外用膜剂生产基地。

除以上品种外，甘肃陇神戎发制药有限公司还拥有多个全国独家品种：主治高血脂症的纯中药新剂型“酸枣仁油滴丸”，具有补治结合，益肾健体的“七味温阳胶囊”，平喘止咳良药，“麻杏止咳胶囊”等。

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/348116103032006137>