

化工实训报告万能 化工管理实训报告优选 (大全5篇)

随着社会一步步向前发展，报告不再是罕见的东西，多数报告都是在事情做完或发生后撰写的。报告的作用是帮助读者了解特定问题或情况，并提供解决方案或建议。下面我就给大家讲一讲优秀的报告文章怎么写，我们一起来了解一下吧。

化工实训报告万能篇一

、实习单位简介

我在大三的实习单位是xxxx有限公司。公司座落在我的家乡，宁静的小城xx公司主要从事于铝合金器件的制造和加工，其中主营铝合金门窗的生产制造及销售。

1. 2、实习岗位介绍

在这几个月的实习期间，我的实习岗位是车间生产线的调试和维护员。

我的工作任务就是负责车间机床以及生产线的维护工作。我的实习任务有两个：其一是辅助车间正式维护人员的维护工作，保持机床及生产线的正常，安全，高效运行，及时排除车间内机器故障，保障生产工作的良好作业。第二个任务是学习和掌握一些有关铝合金门窗制造设备的基础知识。

在本次实习期间，我学到了很多有关铝合金器件制造的知识。刚到车间的基本工作就是学习。学习一些有关铝合金门窗生产的基础知识。而且因为在车间工作，工作又是维护车间设备，所以首先灌输了一些基础的生产设备的相关知识。因为初次接触真实的工业生产，有大量的设备都是没有接触过的，所以刚开始记忆这些维护和实用知识时有些吃力。但随着工

作的展开，和不断地实践，所需知识的储备也就水到渠成了。通过大约一个星期的理论知识学习后，我开始正式跟随师傅负责起车床设备的维护保养工作。

、机械设备的维护

主要是设备在工作前和工作后进行的故障排查：

1. 损坏型故障：如断裂、开裂、点蚀、烧蚀、变形、拉伤、龟裂、压痕等。
2. 退化型故障：如老化、变质、剥落、异常磨损等。
3. 松脱型故障：如松动、脱落等。
4. 失调型故障：如压力过高或过低、行程失调、间隙过大或过小、干涉等。
5. 堵塞与渗漏型故障：如堵塞、漏水、漏气、渗油等。
6. 性能衰退或功能失效型故障模式：如功能失效、性能衰退、过热等。

、设备的保养

故障排查是工作的一部分，工作的另一重心则是对设备进行保养。

电路、气路、油路及机械传动部位(如导轨等)班前班后要检查和清理以及维修，机械设备润滑的一系列要求和技巧，金属设备的防锈工作等等周密而细致的工作。

这其中有很多的保养技巧都是我闻所未闻的。以下是我学到的机械设备维护保养制度原则和要求。

、机械设备维护保养制度原则和要求

5. 资产管理部定期监督、检查各单位机械保养情况，定期或不定期抽查保养质量，并进行奖优罚劣。

、保养作业的实施和监督

1. 机械保养坚持推广以“清洁、润滑、调整、紧固、防腐”为主要内容的“十字”作业法，实行例行保养和定期保养制，严格按使用说明书规定的周期及检查保养项目进行。

2. 例行保养是在机械运行的前后及过程中进行的清洁和检查，主要检查要害、易损零部件（如机械安全装置）的情况，冷却液、润滑剂、燃油量、仪表指示等。例行保养由操作人员自行完成，并认真填写《机械例行保养记录》。

化工实训报告万能篇二

xx集团有限公司煤焦油加氢项目10万吨/年煤焦油加氢装置以丰富的煤化工副产品资源为依托，原料利用该公司及周边地区所产的煤焦油、蒽油和装置驰放气提纯的氢气，加氢生产石油脑、柴油，充分体现了合理规划、优化布局、循环经济的发展思路。装置含原料预处理、加氢反应、高低压分离、产品分馏等单元。

二、装置概况及特点

1、装置概况

(1)装置原料

装置原料为高温煤焦油，是经过煤的高温干馏出出炉煤气，出炉煤气经冷却，吸收，分离等方法处理得到煤焦油。

(2) 装置产品

装置主要产品石脑油、柴油馏分，副产品为富含沥青质的重油。主要运涂；柴油机燃料，汽车燃料，沥青用于防腐绝缘材料和铺路及建筑材料等。

(3) 装置规模

公称规模：10万吨/年(以加氢精制反应进料为基准)，操作弹性为70—110%，年开工为8000小时。

2、装置组成及设计范围

装置设计范围为装置界区内的全部工程设计。本装置由原料预处理系统(100单元)、加氢反应系统(200单元)、高低压分离系统(300单元)、压缩机系统(400单元)、分馏系统(500单元)和辅助系统(600单元)组成。

原料预处理系统包括离心过滤和减压蒸馏脱沥青质。加氢反应系统包括加氢精制和加氢裂化两部分。高低压分离系统包括加氢精制生成油的热高分、冷高分、热低分、冷低分，加氢裂化生成油的冷高分、冷低分，以及相应的换热、冷却和冷凝系统压缩机系统包括新氢压缩机、精制循环氢压缩机、裂化循环氢压缩机。辅助单元包括添加硫化剂和高压注水等系统。

3、工艺技术特点

(1) 原料过滤

根据煤焦油内含超多粉粒杂质的特点，设置了超级离心机，首先进行固液及油水的三相分离，过滤脱除100 μm 以上的颗粒，再经篮式过滤器，滤除更细小的固体颗粒，避免换热系统堵塞。

(2) 减压脱沥青

原料中内含较多的也能影响反应器运行周期的胶质成分，不能透过过滤手段除去。同过蒸馏方式，能够脱除这部分胶质物，并进一步洗涤除去粉粒杂质。为避免结焦，蒸馏在负压下进行。透过以上措施，可有效地防止反应器压降过早升高，保护了加氢催化剂，延长了催化剂的使用寿命。

(3) 加氢精制

加氢精制反应主要目的是：1、烯烃饱和--将不饱和的烯烃加氢，转成饱和的烷烃；2、脱硫--将原料中的硫化物氢解，转成烃和硫化氢；3、脱氮--将原料中的氮化合物氢解，转成烃和氨；4、脱氧--将原料中的氧化合物氢解，转成烃和水。

(4) 加氢裂化

加氢裂化的目的是使得未转化油进一步裂化成轻组分，提高轻油收率。

三、生产流程简述

1、原料预处理系统

底重油泵(p-1104ab)加压，经e-1104产汽降温后，送至装置外沥青造粒设施造粒。p-1104ab设有返塔旁路，提高减压塔釜的防结垢潜力。减压塔中段油在后续加氢系统不正常时，经冷却器(e-1106)冷却后去中间原料罐。减压塔中段油可在罐区与原料煤焦油调合，改善进预处理原料性质，保证装置正常运转。

2、加氢反应系统

(1) 加氢精制部分

v-1201中的加氢精制原料油由加氢精制进料泵p-1201ab加压后，与e-1304来的精制热氢混合，经e-1302与加氢精制反应产物换热升温至245℃(初期)，透过与加氢精制循环氢混合微调进精制反应器r-1201a入口温度，经三台加氢精制反应器r-1201a——c对原料脱硫、脱氮、脱氧和烯烃饱和。三台反应器的各床层入口温度透过由精制循环氢压缩机k-1402来的冷氢控制r-1201a入口反应压力控制在16.8mpa410℃(初期)高温的反应产物送往高低压分离系统。精制加热炉(f-1201)用于开工时加热加氢精制原料。

(2) 加氢裂化部分

v-1202中的加氢裂化原料油由加氢裂化进料泵(p-1202ab)加压后，与e-1308来的裂化热氢混合，透过与加氢裂化循环氢混合微调进裂化反应器r-1202a入口温度，经e-1307a——d与加氢裂化反应产物换热升温至385℃(初期)，进入串联的两台加氢裂化反应器r-1202ab两台反应器的各床层入口温度透过由裂化循环氢压缩机k-1403来的冷氢控制r-1202a入口反应压力控制在16.8mpa402℃(初期)高温的反应产物送往高低压分离系统。裂化加热炉(f-1202)用于开工时加热加氢裂化原料。

3、高低压分离系统

加氢精制反应产物经过e-1301e-1302e-1303分别与减压塔进料(一次)、加氢精制反应进料(二次)和减压塔进料(三次)换热，降温至260℃，入精制热高分罐(v-1301)进行气液分离。精制热高分罐的液体，减压后排入精制热低分罐(v-1302)精制热高分罐顶部气体经过e-1304e-1305分别与精制循环氢、精制冷低分油换热，再由精制产物空冷器a-1301ab和水冷器e-1306冷却到43℃，入精制冷高分

罐(v-1303)再次进行气液分离。其间，为避免反应产生的铵盐堵塞空冷器，在空冷器入口前注入脱氧(或脱盐)水。精制热低分罐(v-1302)底部设汽提段和汽提蒸汽，脱除热低分油中的硫化氢，顶部为汽液分离空间。精制热低分罐的液体，减压后进入精制分馏塔(t-1502)□精制热低分顶部气体减压后进入精制稳定塔(t-1501)□精制冷高分罐(v-1303)的液体，减压后排入精制冷低分罐(v-1304)□气体进精制循环氢压缩机入口的精制循环氢缓冲罐(v-1402)□精制冷低分罐(v-1304)的液体，经e-1305与精制热高分罐(v-1301)顶部气体换热升温至180℃后进入精制稳定塔(t-1501)□精制冷低分罐底设有分水包，内含铵盐的污水排入污水管网。

加氢裂化反应产物经过e-1307a——d□e-1308□e-1309□分别与裂化反应进料、裂化循环氢、裂化冷低分油换热，降温至185℃，再由裂化产物空冷器a-1302和水冷器e-1310冷却到43℃，入裂化冷高分罐(v-1305)进行气液分离。其间，为避免反应产生的铵盐堵塞空冷器，在空冷器入口前间断注入脱氧(或脱盐)水。裂化冷高分罐的液体，减压后排入裂化冷低分罐(v-1306)□气体进裂化循环氢压缩机入口的裂化循环氢缓冲罐(v-1403)□裂化冷低分罐的液体经e-1309与裂化反应产物换热升温至180℃后进入裂化稳定塔(t-1504)□裂化冷低分罐底设有分水包，内含铵盐的污水排入污水管网。

为确保安全运行，精制热高分罐(v-1301)□精制冷高分罐(v-1303)□裂化冷高分罐(v-1305)都设有液位低检测，并能够联锁停车。

4、压缩机系统

本系统有新氢压缩机(k-1401ab□一用一备)、精制循环氢压缩机(k-1402ab□一用一备)、裂化循环氢压缩机(k-1403ab□一用一备)共6台压缩机。精制循环氢系统和裂化循环氢系统各

自独立。补充的新氢由psa氢气提纯装置来，进入新氢压缩机入口缓冲罐(v-1401)可透过氢气排入火炬，调节新氢压缩机入口缓冲罐压力，正常氢气不排火炬。新氢经过新氢压缩机三级压缩升压至17.25mpa并送入反应系统的循环氢管线。来自精制冷高分罐(v-1303)的精制循环氢气，进入精制循环氢压缩机入口缓冲罐(v-1402)沉降分离凝液后，经精制循环氢压缩机(k-1402ab)压缩升压至17.25mpa压缩机出口气体分为三个部分：一部分至加氢精制空冷器入口，用于稳定压缩机的运行，持续压缩机出口压力稳定；一部分作为控制精制反应床层温度的冷氢，直接送往精制反应系统；另一部分则与补充的新氢混合，经e-1304换热升温后，作为精制反应循环氢气与精制进料混合送至反应器v-1402出口管线设有流量控制的放空系统，用于反应副产的不凝性轻组分的去除，以保证精制循环氢浓度。该部分气体排入火炬v-1402的操作压力为本装置加氢精制系统的总的系统压力控制点，主要由补充氢供应系统控制。

来自裂化冷高分罐(v-1305)的裂化循环氢气，进入裂化循环氢压缩机入口缓冲罐(v-1403)沉降分离凝液后，经裂化循环氢压缩机(k-1403ab)压缩升压至17.25mpa压缩机出口气体分为三个部分：一部分至加氢裂化空冷器入口，用于稳定压缩机的运行，持续压缩机出口压力稳定；一部分作为控制裂化反应床层温度的冷氢，直接送往裂化反应系统；另一部分则与补充的新氢混合，经e-1308换热升温后，作为裂化反应循环氢气与裂化进料混合送至反应器v-1403出口管线设有流量控制的放空系统，用于反应副产的不凝性轻组分的去除，以保证裂化循环氢浓度。该部分气体排入火炬v-1403的操作压力为本装置加氢裂化系统的总的系统压力控制点，主要由补充氢供应系统控制。为确保安全运行，精制循环氢压缩机和裂化循环氢压缩机入口缓冲罐都设有超高液位检测，并能够联锁停车；循环氢压缩机入口缓冲罐都设有慢速和快速两套泄压系统，供紧急状态泄压或停车使用。压缩机系统各分

液罐的凝液集中送回精制冷低分罐。

5、分馏系统

(1) 精制分馏系统

p-1502ab)分两路送出：一路经e-1502换热实现综合能量利用，最后透过精制分馏塔再沸炉(f-1501)升温至385℃返塔；另一路流量经e-1503与精制分馏塔进料换热，作为加氢裂化的原料送至裂化进料缓冲罐(v-1202)□

(2) 裂化分馏系统

85℃返塔；另一路流量经e-1507与裂化分馏塔进料换热，作为加氢裂化的原料送至裂化进料缓冲罐(v-1202)□

6、辅助系统

(1) 硫化剂

外购的硫化剂透过氮气吹扫卸入硫化剂罐v-1601储存。催化剂开车硫化或运行期间补硫时，透过硫化剂泵p-1601a和p-1601b分别注入精制反应器r-1201a/b/c和裂化反应器r-1202a/b□正常运行期间补硫透过泵p-1601a/b实现。

(2) 注水

注水系统为加氢精制反应产物带给注水，注水位置在精制空冷器入口，以防止铵盐结晶堵塞设备。注水来源主要有两部分：一是回用t-1502□t-1505蒸汽汽提产生的含油废水；二是界外供应的脱氧水或除盐水。两种水能够混用，但回用水不应超过注水总量的一半。

(3) 污油

全装置的轻污油管线接至装置内地下污油总管，最终排入污油罐v-1603。重污油透过重污油线进入v-1603。v-1603中的污油透过污油泵p-1603间断送出装置。

(4) 火炬

装置内各火炬排放点均接入火炬管网，火炬气总管接至放空管。放空罐内凝液视液位状况不定期地排入污油罐。放空罐气体出口总管接至装置外工厂火炬。

以上就是关于我们厂的一些状况。

四、心得体会

社会实践加深了我与社会各阶层人的感情，拉近了我与社会的距离，也让自己在社会实践中开拓了视野，增长了才干，进一步明确了我们青年学生的成材之路与肩负的历史使命。社会是学习和受教育的大课堂，在那片广阔的天地里，我们的人生价值得到了体现，为将来更加激烈的竞争打下了更为坚实的基础。我在实践中得到许多的感悟！

1、我明白了赚钱的不易。整天在工厂辛辛苦苦上班，天天应对的都是同一样事物，真的很无聊，很好辛苦。在那时，我才真正明白，原先父母挣钱真的很不容易。

2、在这次实践中，让我很有感触的一点就是人际交往方面，大家都明白社会上人际交往十分复杂，但是具体多么复杂，我想也很难说清楚，只有经历了才能了解。才能有深刻的感受。大家为了工作走到一齐，每一个人都有自己的思想和个性，要跟他(她)们处理好关系得需要许多技巧，就看你怎样把握了。我想说的一点就是，在交际中，既然我们不能改变一些东西，那我们就学着适应它。如果还不行，那就改变一下适应它的方法。让我在这次社会实践中掌握了很多东西，最重要的就是使我在待人接物、如何处理好人际关系这方面

有了很大的进步。同时在这次实践中使我深深体会到我们务必在工作中勤于动手慢慢琢磨，不断学习不断积累。遇到不懂的地方，自己先想方设法解决，实在不行能够虚心请教他人，而没有自学潜力的人迟早要被企业和社会所淘汰。

3、在公司里边，有很多的管理员，他们就如我们校园里边的领导和班级里面的班干部。要想成为一名好的管理，就务必要有好的管理方法，就要以艺术性的管理方法去管理好你的员工，你的下属，你班级里的同学们！要想让他们服从你的管理。那么你对每个员工或每个同学，要用到不同的管理方法，意思就是说：在管理时，要因人而异。

4、在工作上还要有自信。自信不是麻木的自夸，而是对自己的潜力做出肯定。社会经验缺乏，学历不足等种种原因会让自己缺乏自信。其实有谁一生下来句什么都会的，只要有自信，就能克服心理障碍，那一切就变得容易解决了。

5、那就是化工厂的环境的确不怎样样，有人戏称：那里一年刮两次风，一次就刮半年。要想在那里呆下去，需要个性能吃苦才行，因此我学会了坚强。这是想要成功的人身上务必具有的。

一切认识都来源于实践。实践是认识的来源说明了亲身实践的的必要性和重要性，但是并不排斥学习间接经验的必要性。实践的发展不断促进人类认识潜力的发展。实践的不断发，不断提出新的问题，促使人们去解决这些问题。而随着这些问题的不断解决，与此同步，人的认识潜力也就不断地改善和提高！

致谢

时间过的好快，转眼间，在庆华集团庆华煤化有限职责公司实习生活很快就要结束了，在这几个月的时间里，我学到了很多在校园里学习不到的东西，真是令我受益匪浅，让我感觉

很值得。这次实习不仅仅使我学到了课本上学不到的知识，更多的是我结识了一帮好朋友，在那里最值得我感谢的是我的师傅和事业部的各位领导们，是他们一向在指导我该如何学习如何操作就应注意哪些问题。在次我将永久铭记各位老师和领导的教诲。

化工实训报告万能篇三

内蒙古庆华集团有限公司煤焦油加氢项目10万吨/年煤焦油加氢装置以丰富的煤化工副产品资源为依托，原料利用该公司及周边地区所产的煤焦油、蒽油和装置弛放气提纯的氢气，加氢生产石油脑、柴油，充分体现了合理规划、优化布局、循环经济的发展思路。装置含原料预处理、加氢反应、高低压分离、产品分馏等单元。

二、装置概况及特点

1、装置概况

(1) 装置原料

装置原料为高温煤焦油，是经过煤的高温干馏得出出炉煤气，出炉煤气经冷却，吸收，分离等方法处理得到煤焦油。

(2) 装置产品

装置主要产品石脑油、柴油馏分，副产品为富含沥青质的重油。主要运涂；柴油机燃料，汽车燃料，沥青用于防腐绝缘材料和铺路及建筑材料等。

(3) 装置规模

公称规模：10万吨/年(以加氢精制反应进料为基准)，操作弹性为70——110%，年开工为8000小时。

2、装置组成及设计范围

装置设计范围为装置界区内的全部工程设计。本装置由原料预处理系统(100单元)、加氢反应系统(200单元)、高低压分离系统(300单元)、压缩机系统(400单元)、分馏系统(500单元)和辅助系统(600单元)组成。

原料预处理系统包括离心过滤和减压蒸馏脱沥青质。加氢反应系统包括加氢精制和加氢裂化两部分。高低压分离系统包括加氢精制生成油的热高分、冷高分、热低分、冷低分，加氢裂化生成油的冷高分、冷低分，以及相应的换热、冷却和冷凝系统压缩机系统包括新氢压缩机、精制循环氢压缩机、裂化循环氢压缩机。辅助单元包括添加硫化剂和高压注水等系统。

3、工艺技术特点

(1) 原料过滤

根据煤焦油含有大量粉粒杂质的特点，设置了超级离心机，首先进行固液及油水的三相分离，过滤脱除 $100\mu\text{m}$ 以上的颗粒，再经篮式过滤器，滤除更细小的固体颗粒，避免换热系统堵塞。

(2) 减压脱沥青

原料中含有较多的也能影响反应器运行周期的胶质成分，不能通过过滤手段除去。同过蒸馏方式，可以脱除这部分胶质物，并进一步洗涤除去粉粒杂质。为避免结焦，蒸馏在负压下进行。通过以上措施，可有效地防止反应器压降过早升高，保护了加氢催化剂，延长了催化剂的使用寿命。

(3) 加氢精制

加氢精制反应主要目的是：1、烯烃饱和--将不饱和的烯烃加氢，变成饱和的烷烃；2、脱硫--将原料中的硫化物氢解，转化成烃和硫化氢；3、脱氮--将原料中的氮化合物氢解，转化成烃和氨；4、脱氧--将原料中的氧化合物氢解，转化成烃和水。

(4) 加氢裂化

加氢裂化的目的是使得未转化油进一步裂化成轻组分，提高轻油收率。

三、生产流程简述

1、原料预处理系统

原料煤焦油由罐区进料泵送入离心过滤机(s-1101)进行三相分离。脱除的氨水进入氨水罐，经氨水泵(p-1107)送出装置。脱除固体颗粒后的煤焦油进入进料缓冲罐(v-1101)[]经过泵(p-1101)加压，换热器(e-1101)与减压塔中段循环油换热至147℃，再经过进料过滤器(s-1102ab)过滤掉固体杂质后，与精制产物(e-1303[]e-1301)换热升温至340℃，再经减压炉(f-1101)加热到395℃后进入减压塔(t-1101)[]减压塔顶气体经空冷器(a-1101a---d)和水冷器(e-1103)冷凝冷却至45℃，进入减压塔回流罐(v-1102)[]减压塔真空由减顶抽真空系统(pk-1101ab)提供。减压塔回流罐(v-1102)中液体由减压塔顶油泵(p-1102ab)加压。一部分作为回流，返回减压塔顶。另一部分与热沉降罐(v-1103)底部污水(e-1105ab)[]减压塔中段循环油(e-1102)换热升温至150℃后进入热沉降罐(v-1103)[]脱水后的减压塔顶油送入加氢精制进料缓冲罐(v-1201)[]减压塔中段油由减压塔中部集油箱抽出，经减压塔中段油泵(p-1103ab)加压，一部分通过e-1102[]e-1101换热降温至178℃，作为中段循环油，打入减压塔第二段填料上方和集油箱下方，洗涤煤焦油中的粉渣和胶质；另一部分直接送入

加氢精制进料缓冲罐(v-1201)减压塔底重油含有大量的粉渣和胶质，不能送去加氢，由减压塔底重油泵(p-1104ab)加压，经e-1104产汽降温后，送至装置外沥青造粒设施造粒。p-1104ab设有返塔旁路，提高减压塔釜的防结垢能力。减压塔中段油在后续加氢系统不正常时，经冷却器(e-1106)冷却后去中间原料罐。减压塔中段油可在罐区与原料煤焦油调合，改善进预处理原料性质，保证装置正常运转。

2、加氢反应系统

(1)加氢精制部分

v-1201中的加氢精制原料油由加氢精制进料泵p-1201ab加压后，与e-1304来的精制热氢混合，经e-1302与加氢精制反应产物换热升温至245℃(初期)，通过与加氢精制循环氢混合微调进精制反应器r-1201a入口温度，经三台加氢精制反应器r-1201a—c对原料脱硫、脱氮、脱氧和烯烃饱和。三台反应器的各床层入口温度通过由精制循环氢压缩机k-1402来的冷氢控制。r-1201a入口反应压力控制在16.8mpa，410℃(初期)高温的反应产物送往高低压分离系统。精制加热炉(f-1201)用于开工时加热加氢精制原料。

(2)加氢裂化部分

v-1202中的加氢裂化原料油由加氢裂化进料泵(p-1202ab)加压后，与e-1308来的裂化热氢混合，通过与加氢裂化循环氢混合微调进裂化反应器r-1202a入口温度，经e-1307a—d与加氢裂化反应产物换热升温至385℃(初期)，进入串联的两台加氢裂化反应器r-1202ab。两台反应器的各床层入口温度通过由裂化循环氢压缩机k-1403来的冷氢控制。r-1202a入口反应压力控制在16.8mpa，402℃(初期)高温的反应产物送往高低压分离系统。裂化加热炉(f-1202)用于开工时加热加氢裂化原

料。

3、高低压分离系统

加氢精制反应产物经过e-1301□e-1302□e-1303□分别与减压塔进料(一次)、加氢精制反应进料(二次)和减压塔进料(三次)换热,降温至260℃,入精制热高分罐(v-1301)进行气液分离。精制热高分罐的液体,减压后排入精制热低分罐(v-1302)□精制热高分罐顶部气体经过e-1304□e-1305□分别与精制循环氢、精制冷低分油换热,再由精制产物空冷器a-1301ab和水冷器e-1306冷却到43℃,入精制冷高分罐(v-1303)再次进行气液分离。其间,为避免反应产生的铵盐堵塞空冷器,在空冷器入口前注入脱氧(或脱盐)水。精制热低分罐(v-1302)底部设汽提段和汽提蒸汽,脱除热低分油中的硫化氢,顶部为汽液分离空间。精制热低分罐的液体,减压后进入精制分馏塔(t-1502)□精制热低分顶部气体减压后进入精制稳定塔(t-1501)□精制冷高分罐(v-1303)的液体,减压后排入精制冷低分罐(v-1304)□气体进精制循环氢压缩机入口的精制循环氢缓冲罐(v-1402)□精制冷低分罐(v-1304)的液体,经e-1305与精制热高分罐(v-1301)顶部气体换热升温至180℃后进入精制稳定塔(t-1501)□精制冷低分罐底设有分水包,含有铵盐的污水排入污水管网。

加氢裂化反应产物经过e-1307a——d□e-1308□e-1309□分别与裂化反应进料、裂化循环氢、裂化冷低分油换热,降温至185℃,再由裂化产物空冷器a-1302和水冷器e-1310冷却到43℃,入裂化冷高分罐(v-1305)进行气液分离。其间,为避免反应产生的铵盐堵塞空冷器,在空冷器入口前间断注入脱氧(或脱盐)水。裂化冷高分罐的液体,减压后排入裂化冷低分罐(v-1306)□气体进裂化循环氢压缩机入口的裂化循环氢缓冲罐(v-1403)□裂化冷低分罐的液体经e-1309与裂化反应产物换热升温至180℃后进入裂化稳定塔(t-1504)□裂化冷低分罐

底设有分水包，含有铵盐的污水排入污水管网。

为确保安全运行，精制热高分罐(v-1301)[]精制冷高分罐(v-1303)[]裂化冷高分罐(v-1305)都设有液位低检测，并可以联锁停车。

4、压缩机系统

本系统有新氢压缩机(k-1401ab[]一用一备)、精制循环氢压缩机(k-1402ab[]一用一备)、裂化循环氢压缩机(k-1403ab[]一用一备)共6台压缩机。精制循环氢系统和裂化循环氢系统各自独立。补充的新氢由psa氢气提纯装置来，进入新氢压缩机入口缓冲罐(v-1401)[]可通过氢气排入火炬，调节新氢压缩机入口缓冲罐压力，正常氢气不排火炬。新氢经过新氢压缩机三级压缩升压至17.25mpa[]并送入反应系统的循环氢管线。来自精制冷高分罐(v-1303)的精制循环氢气，进入精制循环氢压缩机入口缓冲罐(v-1402)沉降分离凝液后，经精制循环氢压缩机(k-1402ab)压缩升压至17.25mpa[]压缩机出口气体分为三个部分：一部分至加氢精制空冷器入口，用于稳定压缩机的运行，保持压缩机出口压力稳定；一部分作为控制精制反应床层温度的冷氢，直接送往精制反应系统；另一部分则与补充的新氢混合，经e-1304换热升温后，作为精制反应循环氢气与精制进料混合送至反应器[]v-1402出口管线设有流量控制的放空系统，用于反应副产的不凝性轻组分的去除，以保证精制循环氢浓度。该部分气体排入火炬[]v-1402的操作压力为本装置加氢精制系统的总的系统压力控制点，主要由补充氢供应系统控制。

来自裂化冷高分罐(v-1305)的裂化循环氢气，进入裂化循环氢压缩机入口缓冲罐(v-1403)沉降分离凝液后，经裂化循环氢压缩机(k-1403ab)压缩升压至17.25mpa[]压缩机出口气体分为三个部分：一部分至加氢裂化空冷器入口，用于稳定压缩机的运行，保持压缩机出口压力稳定；一部分作为控制裂

化反应床层温度的冷氢，直接送往裂化反应系统；另一部分则与补充的新氢混合，经e-1308换热升温后，作为裂化反应循环氢气与裂化进料混合送至反应器□v-1403出口管线设有流量控制的放空系统，用于反应副产的不凝性轻组分的去除，以保证裂化循环氢浓度。该部分气体排入火炬□v-1403的操作压力为本装置加氢裂化系统的总的系统压力控制点，主要由补充氢供应系统控制。为确保安全运行，精制循环氢压缩机和裂化循环氢压缩机入口缓冲罐都设有超高液位检测，并可以联锁停车；循环氢压缩机入口缓冲罐都设有慢速和快速两套泄压系统，供紧急状态泄压或停车使用。压缩机系统各分液罐的凝液集中送回精制冷低分罐。

5、分馏系统

(1)精制分馏系统

来自高低压分离系统的精制热低分气、精制冷低分油送入精制稳定塔(t-1501)□精制稳定塔顶气体通过水冷器e-1501冷凝冷却至40℃，进入精制稳定塔回流罐(v-1501)□精制稳定塔回流罐气体排入脱硫系统，液体则经精制稳定塔回流泵(p-1501ab)作为全回流送回精制稳定塔顶。脱除轻组分的精制稳定塔底部液体，通过e-1503与精制分馏塔(t-1502)塔底油换热后送入精制分馏塔进一步分离。精制稳定塔底再沸器(e-1502)的热源为精制分馏塔底来的循环尾油，再沸器返塔温度约272℃。来自高低压分离系统的精制热低分油与精制稳定塔底油混合后送入精制分馏塔(t-1502)□精制分馏顶气体经空冷器a-1501ab冷凝冷却至70℃，进入精制分馏塔回流罐(v-1502)□精制分馏塔回流罐为常压操作，几乎没有气体排放。精制分馏塔回流罐液体经精制石脑油泵(p-1504ab)加压后，一部分作为回流送回精制分馏塔顶，一部分与裂化分馏塔顶油混合作为石脑油产品经e-1504冷却后送出装置。精制分馏塔回流罐的水相由分水包排出。精制柴油馏分由精制分馏塔中段流出，在精制柴油汽提塔(t-1503)中经蒸汽汽提，最

终由精制柴油泵(p-1503ab)抽出，与裂化分馏塔中段柴油混合后，经柴油空冷器(a-1503)冷却至50℃，作为产品送出装置。精制分馏塔底的尾油由精制尾油泵(p-1502ab)分两路送出：一路经e-1502换热实现综合能量利用，最后通过精制分馏塔再沸炉(f-1501)升温至385℃返塔；另一路流量经e-1503与精制分馏塔进料换热，作为加氢裂化的原料送至裂化进料缓冲罐(v-1202)□

(2) 裂化分馏系统

来自高低压分离系统的裂化冷低分油送入裂化稳定塔(t-1504)□裂化稳定塔顶气体通过水冷器e-1505冷凝冷却至40℃，进入裂化稳定塔回流罐(v-1503)□裂化稳定塔回流罐气体排入脱硫系统，液体则经裂化稳定塔回流泵(p-1506ab)作为全回流送回裂化稳定塔顶。脱除轻组分的裂化稳定塔底部液体，通过e-1506与裂化分馏塔(t-1505)塔底油换热后送入裂化分馏塔进一步分离。裂化稳定塔底再沸器(e-1506)的热源为裂化分馏塔底来的循环尾油，再沸器返塔温度约263℃。裂化分馏塔顶气体经空冷器a-1502冷凝冷却至70℃，进入裂化分馏塔回流罐(v-1504)□裂化分馏塔回流罐为常压操作，几乎没有气体排放。裂化分馏塔回流罐液体经裂化石脑油泵(p-1509ab)加压后，一部分作为回流送回裂化分馏塔顶，一部分与精制分馏塔顶油混合作为石脑油产品经e-1504冷却后送出装置。裂化分馏塔回流罐的水相由分水包排出。裂化柴油馏分由裂化分馏塔中段流出，在裂化柴油汽提塔(t-1506)中经蒸汽汽提，最终由裂化柴油泵(p-1508ab)抽出，与精制分馏塔中段柴油混合后，经柴油空冷器(a-1503)冷却至50℃，作为产品送出装置。裂化分馏塔底的尾油由裂化尾油泵(p-1507ab)分两路送出：一路经e-1506换热实现综合能量利用，最后通过裂化分馏塔再沸炉(f-1502)升温至385℃返塔；另一路流量经e-1507与裂化分馏塔进料换热，作为加氢裂化的原料送至裂化进料缓冲罐(v-1202)□

6、辅助系统

(1) 硫化剂

外购的硫化剂通过氮气吹扫卸入硫化剂罐v-1601储存。催化剂开车硫化或运行期间补硫时，通过硫化剂泵p-1601a和p-1601b分别注入精制反应器r-1201a/b/c和裂化反应器r-1202a/b正常运行期间补硫通过泵p-1601a/b实现。

(2) 注水

注水系统为加氢精制反应产物提供注水，注水位置在精制空冷器入口，以防止铵盐结晶堵塞设备。注水来源主要有两部分：一是回用t-1502/t-1505蒸汽汽提产生的含油废水；二是界外供应的脱氧水或除盐水。两种水可以混用，但回用水不应超过注水总量的一半。

(3) 污油

全装置的轻污油管线接至装置内地下污油总管，最终排入污油罐v-1603重污油通过重污油线进入v-1603v-1603中的污油通过污油泵p-1603间断送出装置。

(4) 火炬

装置内各火炬排放点均接入火炬管网，火炬气总管接至放空管。放空罐内凝液视液位情况不定期地排入污油罐。放空罐气体出口总管接至装置外工厂火炬。

以上就是关于我们厂的一些情况。

化工实训报告万能篇四

内蒙古庆华集团有限公司煤焦油加氢项目10万吨/年煤焦油加

氢装置以丰富的煤化工副产品资源为依托，原料利用该公司及周边地区所产的煤焦油、蒽油和装置弛放气提纯的氢气，加氢生产石油脑、柴油，充分体现了合理规划、优化布局、循环经济的发展思路。装置含原料预处理、加氢反应、高低压分离、产品分馏等单元。

二、装置概况及特点

1、装置概况

(1) 装置原料

装置原料为高温煤焦油，是经过煤的高温干馏出出炉煤气，出炉煤气经冷却，吸收，分离等方法处理得到煤焦油。

(2) 装置产品

装置主要产品石脑油、柴油馏分，副产品为富含沥青质的重油。主要运涂；柴油机燃料，汽车燃料，沥青用于防腐绝缘材料和铺路及建筑材料等。

(3) 装置规模

公称规模：10万吨/年(以加氢精制反应进料为基准)，操作弹性为70—110%，年开工为8000小时。

2、装置组成及设计范围

装置设计范围为装置界区内的全部工程设计。本装置由原料预处理系统(100单元)、加氢反应系统(200单元)、高低压分离系统(300单元)、压缩机系统(400单元)、分馏系统(500单元)和辅助系统(600单元)组成。

原料预处理系统包括离心过滤和减压蒸馏脱沥青质。加氢反应系统包括加氢精制和加氢裂化两部分。高低压分离系统包

括加氢精制生成油的热高分、冷高分、热低分、冷低分，加氢裂化生成油的冷高分、冷低分，以及相应的换热、冷却和冷凝系统压缩机系统包括新氢压缩机、精制循环氢压缩机、裂化循环氢压缩机。辅助单元包括添加硫化剂和高压注水等系统。

3、工艺技术特点

(1) 原料过滤

根据煤焦油含有大量粉粒杂质的特点，设置了超级离心机，首先进行固液及油水的三相分离，过滤脱除 $100\mu\text{m}$ 以上的颗粒，再经篮式过滤器，滤除更细小的固体颗粒，避免换热系统堵塞。

(2) 减压脱沥青

原料中含有较多的也能影响反应器运行周期的胶质成分，不能通过过滤手段除去。同过蒸馏方式，可以脱除这部分胶质物，并进一步洗涤除去粉粒杂质。为避免结焦，蒸馏在负压下进行。通过以上措施，可有效地防止反应器压降过早升高，保护了加氢催化剂，延长了催化剂的使用寿命。

(3) 加氢精制

加氢精制反应主要目的是：1、烯烃饱和--将不饱和的烯烃加氢，变成饱和的烷烃；2、脱硫--将原料中的硫化物氢解，转化成烃和硫化氢；3、脱氮--将原料中的氮化合物氢解，转化成烃和氨；4、脱氧--将原料中的氧化合物氢解，转化成烃和水。

(4) 加氢裂化

加氢裂化的目的是使得未转化油进一步裂化成轻组分，提高

轻油收率。

三、生产流程简述

1、原料预处理系统

原料煤焦油由罐区进料泵送入离心过滤机(s-1101)进行三相分离。脱除的氨水进入氨水罐，经氨水泵(p-1107)送出装置。脱除固体颗粒后的煤焦油进入进料缓冲罐(v-1101)□经过泵(p-1101)加压，换热器(e-1101)与减压塔中段循环油换热至147℃，再经过进料过滤器(s-1102ab)过滤掉固体杂质后，与精制产物(e-1303□e-1301)换热升温至340℃，再经减压炉(f-1101)加热到395℃后进入减压塔(t-1101)□减压塔顶气体经空冷器(a-1101a—d)和水冷器(e-1103)冷凝冷却至45℃，进入减压塔回流罐(v-1102)□减压塔真空由减顶抽真空系统(pk-1101ab)提供。减压塔回流罐(v-1102)中液体由减压塔顶油泵(p-1102ab)加压。一部分作为回流，返回减压塔顶。另一部分与热沉降罐(v-1103)底部污水(e-1105ab)□减压塔中段循环油(e-1102)换热升温至150℃后进入热沉降罐(v-1103)□脱水后的减压塔顶油送入加氢精制进料缓冲罐(v-1201)□减压塔中段油由减压塔中部集油箱抽出，经减压塔中段油泵(p-1103ab)加压，一部分通过e-1102□e-1101换热降温至178℃，作为中段循环油，打入减压塔第二段填料上方和集油箱下方，洗涤煤焦油中的粉渣和胶质；另一部分直接送入加氢精制进料缓冲罐(v-1201)□减压塔底重油含有大量的粉渣和胶质，不能送去加氢，由减压塔底重油泵(p-1104ab)加压，经e-1104产汽降温后，送至装置外沥青造粒设施造粒□p-1104ab设有返塔旁路，提高减压塔釜的防结垢能力。减压塔中段油在后续加氢系统不正常时，经冷却器(e-1106)冷却后去中间原料罐。减压塔中段油可在罐区与原料煤焦油调合，改善进预处理原料性质，保证装置正常运转。

2、加氢反应系统

(1)加氢精制部分

v-1201中的加氢精制原料油由加氢精制进料泵p-1201ab加压后，与e-1304来的精制热氢混合，经e-1302与加氢精制反应产物换热升温至245℃(初期)，通过与加氢精制循环氢混合微调进精制反应器r-1201a入口温度，经三台加氢精制反应器r-1201a——c对原料脱硫、脱氮、脱氧和烯烃饱和。三台反应器的各床层入口温度通过由精制循环氢压缩机k-1402来的冷氢控制r-1201a入口反应压力控制在16.8mpa410℃(初期)高温的反应产物送往高低压分离系统。精制加热炉(f-1201)用于开工时加热加氢精制原料。

(2)加氢裂化部分

v-1202中的加氢裂化原料油由加氢裂化进料泵(p-1202ab)加压后，与e-1308来的裂化热氢混合，通过与加氢裂化循环氢混合微调进裂化反应器r-1202a入口温度，经e-1307a——d与加氢裂化反应产物换热升温至385℃(初期)，进入串联的两台加氢裂化反应器r-1202ab两台反应器的各床层入口温度通过由裂化循环氢压缩机k-1403来的冷氢控制r-1202a入口反应压力控制在16.8mpa402℃(初期)高温的反应产物送往高低压分离系统。裂化加热炉(f-1202)用于开工时加热加氢裂化原料。

3、高低压分离系统

加氢精制反应产物经过e-1301e-1302e-1303分别与减压塔进料(一次)、加氢精制反应进料(二次)和减压塔进料(三次)换热，降温至260℃，入精制热高分罐(v-1301)进行气液分离。精制热高分罐的液体，减压后排入精制热低分罐(v-1302)精制热高分罐顶部气体经过e-1304e-1305分别

与精制循环氢、精制冷低分油换热，再由精制产物空冷器a-1301ab和水冷器e-1306冷却到43℃，入精制冷高分罐(v-1303)再次进行气液分离。其间，为避免反应产生的铵盐堵塞空冷器，在空冷器入口前注入脱氧(或脱盐)水。精制热低分罐(v-1302)底部设汽提段和汽提蒸汽，脱除热低分油中的硫化氢，顶部为汽液分离空间。精制热低分罐的液体，减压后进入精制分馏塔(t-1502)□精制热低分顶部气体减压后进入精制稳定塔(t-1501)□精制冷高分罐(v-1303)的液体，减压后排入精制冷低分罐(v-1304)□气体进精制循环氢压缩机入口的精制循环氢缓冲罐(v-1402)□精制冷低分罐(v-1304)的液体，经e-1305与精制热高分罐(v-1301)顶部气体换热升温至180℃后进入精制稳定塔(t-1501)□精制冷低分罐底设有分水包，含有铵盐的污水排入污水管网。

加氢裂化反应产物经过e-1307a——d□e-1308□e-1309□分别与裂化反应进料、裂化循环氢、裂化冷低分油换热，降温至185℃，再由裂化产物空冷器a-1302和水冷器e-1310冷却到43℃，入裂化冷高分罐(v-1305)进行气液分离。其间，为避免反应产生的铵盐堵塞空冷器，在空冷器入口前间断注入脱氧(或脱盐)水。裂化冷高分罐的液体，减压后排入裂化冷低分罐(v-1306)□气体进裂化循环氢压缩机入口的裂化循环氢缓冲罐(v-1403)□裂化冷低分罐的液体经e-1309与裂化反应产物换热升温至180℃后进入裂化稳定塔(t-1504)□裂化冷低分罐底设有分水包，含有铵盐的污水排入污水管网。

为确保安全运行，精制热高分罐(v-1301)□精制冷高分罐(v-1303)□裂化冷高分罐(v-1305)都设有液位低检测，并可以联锁停车。

4、压缩机系统

本系统有新氢压缩机(k-1401ab□一用一备)、精制循环氢压缩

机(k-1402ab□一用一备)、裂化循环氢压缩机(k-1403ab□一用一备)共6台压缩机。精制循环氢系统和裂化循环氢系统各自独立。补充的新氢由psa氢气提纯装置来,进入新氢压缩机入口缓冲罐(v-1401)□可通过氢气排入火炬,调节新氢压缩机入口缓冲罐压力,正常氢气不排火炬。新氢经过新氢压缩机三级压缩升压至17.25mpa□并送入反应系统的循环氢管线。来自精制冷高分罐(v-1303)的精制循环氢气,进入精制循环氢压缩机入口缓冲罐(v-1402)沉降分离凝液后,经精制循环氢压缩机(k-1402ab)压缩升压至17.25mpa□压缩机出口气体分为三个部分:一部分至加氢精制空冷器入口,用于稳定压缩机的运行,保持压缩机出口压力稳定;一部分作为控制精制反应床层温度的冷氢,直接送往精制反应系统;另一部分则与补充的新氢混合,经e-1304换热升温后,作为精制反应循环氢气与精制进料混合送至反应器□v-1402出口管线设有流量控制的放空系统,用于反应副产的不凝性轻组分的去除,以保证精制循环氢浓度。该部分气体排入火炬□v-1402的操作压力为本装置加氢精制系统的总的系统压力控制点,主要由补充氢供应系统控制。

来自裂化冷高分罐(v-1305)的裂化循环氢气,进入裂化循环氢压缩机入口缓冲罐(v-1403)沉降分离凝液后,经裂化循环氢压缩机(k-1403ab)压缩升压至17.25mpa□压缩机出口气体分为三个部分:一部分至加氢裂化空冷器入口,用于稳定压缩机的运行,保持压缩机出口压力稳定;一部分作为控制裂化反应床层温度的冷氢,直接送往裂化反应系统;另一部分则与补充的新氢混合,经e-1308换热升温后,作为裂化反应循环氢气与裂化进料混合送至反应器□v-1403出口管线设有流量控制的放空系统,用于反应副产的不凝性轻组分的去除,以保证裂化循环氢浓度。该部分气体排入火炬□v-1403的操作压力为本装置加氢裂化系统的总的系统压力控制点,主要由补充氢供应系统控制。为确保安全运行,精制循环氢压缩机和裂化循环氢压缩机入口缓冲罐都设有超高液位检测,并可

以联锁停车；循环氢压缩机入口缓冲罐都设有慢速和快速两套泄压系统，供紧急状态泄压或停车使用。压缩机系统各分液罐的凝液集中送回精制冷低分罐。

5、分馏系统

(1)精制分馏系统

来自高低压分离系统的精制热低分气、精制冷低分油送入精制稳定塔(t-1501)□精制稳定塔顶气体通过水冷器e-1501冷凝冷却至40℃，进入精制稳定塔回流罐(v-1501)□精制稳定塔回流罐气体排入脱硫系统，液体则经精制稳定塔回流泵(p-1501ab)作为全回流送回精制稳定塔顶。脱除轻组分的精制稳定塔底部液体，通过e-1503与精制分馏塔(t-1502)塔底油换热后送入精制分馏塔进一步分离。精制稳定塔底再沸器(e-1502)的热源为精制分馏塔底来的循环尾油，再沸器返塔温度约272℃。来自高低压分离系统的精制热低分油与精制稳定塔底油混合后送入精制分馏塔(t-1502)□精制分馏顶气体经空冷器a-1501ab冷凝冷却至70℃，进入精制分馏塔回流罐(v-1502)□精制分馏塔回流罐为常压操作，几乎没有气体排放。精制分馏塔回流罐液体经精制石脑油泵(p-1504ab)加压后，一部分作为回流送回精制分馏塔顶，一部分与裂化分馏塔顶油混合作为石脑油产品经e-1504冷却后送出装置。精制分馏塔回流罐的水相由分水包排出。精制柴油馏分由精制分馏塔中段流出，在精制柴油汽提塔(t-1503)中经蒸汽汽提，最终由精制柴油泵(p-1503ab)抽出，与裂化分馏塔中段柴油混合后，经柴油空冷器(a-1503)冷却至50℃，作为产品送出装置。精制分馏塔底的尾油由精制尾油泵(p-1502ab)分两路送出：一路经e-1502换热实现综合能量利用，最后通过精制分馏塔再沸炉(f-1501)升温至385℃返塔；另一路流量经e-1503与精制分馏塔进料换热，作为加氢裂化的原料送至裂化进料缓冲罐(v-1202)□

(2) 裂化分馏系统

来自高低压分离系统的裂化冷低分油送入裂化稳定塔(t-1504)[]裂化稳定塔顶气体通过水冷器e-1505冷凝冷却至40℃，进入裂化稳定塔回流罐(v-1503)[]裂化稳定塔回流罐气体排入脱硫系统，液体则经裂化稳定塔回流泵(p-1506ab)作为全回流送回裂化稳定塔顶。脱除轻组分的裂化稳定塔底部液体，通过e-1506与裂化分馏塔(t-1505)塔底油换热后送入裂化分馏塔进一步分离。裂化稳定塔底再沸器(e-1506)的热源为裂化分馏塔底来的循环尾油，再沸器返塔温度约263℃。裂化分馏塔顶气体经空冷器a-1502冷凝冷却至70℃，进入裂化分馏塔回流罐(v-1504)[]裂化分馏塔回流罐为常压操作，几乎没有气体排放。裂化分馏塔回流罐液体经裂化石脑油泵(p-1509ab)加压后，一部分作为回流送回裂化分馏塔顶，一部分与精制分馏塔顶油混合作为石脑油产品经e-1504冷却后送出装置。裂化分馏塔回流罐的水相由分水包排出。裂化柴油馏分由裂化分馏塔中段流出，在裂化柴油汽提塔(t-1506)中经蒸汽汽提，最终由裂化柴油泵(p-1508ab)抽出，与精制分馏塔中段柴油混合后，经柴油空冷器(a-1503)冷却至50℃，作为产品送出装置。裂化分馏塔底的尾油由裂化尾油泵(p-1507ab)分两路送出：一路经e-1506换热实现综合能量利用，最后通过裂化分馏塔再沸炉(f-1502)升温至385℃返塔；另一路流量经e-1507与裂化分馏塔进料换热，作为加氢裂化的原料送至裂化进料缓冲罐(v-1202)[]

6、辅助系统

(1) 硫化剂

外购的硫化剂通过氮气吹扫卸入硫化剂罐v-1601储存。催化剂开车硫化或运行期间补硫时，通过硫化剂泵p-1601a和p-1601b分别注入精制反应器r-1201a/b/c和裂化反应

器r-1202a/b□正常运行期间补硫通过泵p-1601a/b实现。

(2) 注水

注水系统为加氢精制反应产物提供注水，注水位置在精制空冷器入口，以防止铵盐结晶堵塞设备。注水来源主要有两部分：一是回用t-1502□t-1505蒸汽汽提产生的含油废水；二是界外供应的脱氧水或除盐水。两种水可以混用，但回用水不应超过注水总量的一半。

(3) 污油

全装置的轻污油管线接至装置内地下污油总管，最终排入污油罐v-1603□重污油通过重污油线进入v-1603□v-1603中的污油通过污油泵p-1603间断送出装置。

(4) 火炬

装置内各火炬排放点均接入火炬管网，火炬气总管接至放空管。放空罐内凝液视液位情况不定期地排入污油罐。放空罐气体出口总管接至装置外工厂火炬。

以上就是关于我们厂的一些情况。

四、心得体会

社会实践加深了我与社会各阶层人的感情，拉近了我与社会的距离，也让自己在社会实践中开拓了视野，增长了才干，进一步明确了我们青年学生的成材之路与肩负的历史使命。社会是学习和受教育的大课堂，在那片广阔的天地里，我们的人生价值得到了体现，为将来更加激烈的竞争打下了更为坚实的基础。我在实践中得到许多的感悟！

1、我知道了赚钱的不易。整天在工厂辛辛苦苦上班，天天面

对的都是同一样事物，真的很无聊，很好辛苦。在那时，我才真正明白，原来父母挣钱真的很不容易。

2、在这次实践中，让我很有感触的一点就是人际交往方面，大家都知道社会上人际交往非常复杂，但是具体多么复杂，我想也很难说清楚，只有经历了才能了解。才能有深刻的感受。大家为了工作走到一起，每一个人都有自己的思想和个性，要跟他(她)们处理好关系得需要许多技巧，就看你怎么把握了。我想说的一点就是，在交际中，既然我们不能改变一些东西，那我们就学着适应它。如果还不行，那就改变一下适应它的方法。让我在这次社会实践中掌握了很多东西，最重要的就是使我在待人接物、如何处理好人际关系这方面有了很大的进步。同时在这次实践中使我深深体会到我们必须在工作中勤于动手慢慢琢磨，不断学习不断积累。遇到不懂的地方，自己先想方设法解决，实在不行可以虚心请教他人，而没有自学能力的人迟早要被企业和社会所淘汰。

3、在公司里边，有很多的管理员，他们就如我们学校里边的领导和班级里面的班干部。要想成为一名好的管理，就必须要有好的管理方法，就要以艺术性的管理方法去管理好你的员工，你的下属，你班级里的同学们！要想让他们服从你的管理。那么你对每个员工或每个同学，要用到不同的管理方法，意思就是说：在管理时，要因人而异。

4、在工作上还要有自信。自信不是麻木的自夸，而是对自己的能力做出肯定。社会经验缺乏，学历不足等种种原因会让自己缺乏自信。其实有谁一生下来句什么都会的，只要有自信，就能克服心理障碍，那一切就变得容易解决了。

5、那就是化工厂的环境的确不怎么样，有人戏称：这里一年刮两次风，一次就刮半年。要想在这里呆下去，需要特别能吃苦耐劳才行，因此我学会了坚强。这是想要成功的人身上必须具有的。

一切认识都来源于实践。实践是认识的来源说明了亲身实践的的必要性和重要性，但是并不排斥学习间接经验的必要性。实践的发展不断促进人类认识能力的发展。实践的不断发 展，不断提出新的问题，促使人们去解决这些问题。而随着这些问题的不断解决，与此同步，人的认识能力也就不断地改善和提高！

化工实训报告万能篇五

能来到齐鲁石化胜利炼油厂这样的公司真的很高兴，中国石化集团齐鲁石化公司胜利炼油厂是全国颇具规模的炼油企业之一，于1966年4月开工建设，1967年10月投入生产，现已成为加工能力10500kt/a□占地面积587公顷的现代化石油加工企业。该厂拥有生产装置和辅助生产装置60余套，拥有相应配套的科学 研究、开发设计、计算机应用、环境保护等设施，是全国最具影响力的含硫原油加工以及沥青、硫磺生产和加氢工艺技术应用基地之一，生产的39种石油产品畅销全国27个省市，部分产品已进入国际市场。各生产车间也配备了很强的科研开发力量，主要从事新技术的消化和应用研究。全公司专职科研开发人员上千人。

本次实习的目的是理论联系实际，增强学生对社会、国情和专业背景的了解；使学生拓宽视野，巩固和运用所学过的理论知识，培养分析问题、解决问题的实际工作能力和创新精神；培养劳动观念，激发学生的敬业、创业精神，增强事业心和责任感；本次实习在学生完成大部分专业课程学习后进行，通过本次实习，使学生所学的理论 知识得以巩固和扩大，增加学生的专业实际知识；为将来从事专业技术工作打下一定的基础；生产实习是教学与生产实际相结合的重要实践性教学环节。在生产实习过程中，学校也以培养学生观察问题、解决问题和向生产实际学习的能力和方 法为目标。培养我们的团结合作精神，牢固树立我们的群体意识，即个人智慧只有在融入集体之中才能最大限度地发挥作用。

通过这次生产实习，使我在生产实际中学习到了电气设备运行的技术管理知识、电气设备的制造过程知识及在学校无法学到的实践知识。专业知识方面。在生产实习过程中，我除了学习到了发电、输电、配电、用电各个部分的理论知识外，逐渐形成了对电力系统的总体认识，了解了发电厂和变电所的类型及特点，进一步提高了电力系统及其自动化专业方面的素质。在向工人师傅们学习时，培养了我们艰苦朴素的优良作风。在生产实践中体会到了严格地遵守纪律、统一组织及协调一致是现代化大生产的需要，也是我们当代大学生所必须的，从而进一步地提高了我们的组织观念与安全意识。

齐鲁石化变电站系统，使我开阔了眼界、拓宽了知识面，为深化专业课知识积累必要的感性认识，为我们以后在质的变化上奠定了强有力的基础。通过这次毕业生产实习，对我们巩固和加深所学理论知识，培养我们的独立工作能力和加强劳动观点起到了重要作用。

（一）安全教育

1、安全教育学习的目的。

2、事故的发生及其预防。

3、入厂主要安全注意事项

1)、防火防爆2)、防尘防毒3)、防止灼烫伤4)、防止触电5)、防

止机械伤害6)、防止高处坠落7)、防止起重机伤害8)、班前班中不得饮酒

（二）熟悉了变电所主接线连接方式、运行特点。

甲变站主要采用双母线供电，并通过母联断路器相连互为备

用 \square 35kv及6kv出线采用双母线分段与单母线分段供电形式，各段之间采用母线桥连接，提高了变电所供电可靠性。该变电站所带负荷主要为电机、泵机、鼓风机等，因此对于这些感性负载，为提高功率因数，确保其达到0.94以上，采用电容补偿装置。

（三）学习和了解变电所的主要部件的生产技术资料，包括：各种技术标准、图纸、专用设备说明书等。

（四）了解变电所的主要技术要求以及有关标准。

（五）了解工厂开展的新材料、新工艺、新技术的研究情况。

（六）深刻了解发变电所主要设备；包括变压器、所断路器、互感器、隔离开关、熔断器、母线的型式、构造特点、主要参数及作用，对其他辅助设备也应有所了解。

（七）了解厂（站）用电的接线方式、备用方式及怎样提高厂（站）用电的供电可靠性。

（八）了解控制屏、保护屏、开关柜的布置情况及主控室的总体布置情。

甲变站是工厂用电进线第一站，变电所所有调度用电由甲站完成。主控制屏模拟图展现各配电室运行情况。通过计算机对重要开关装置进行实时监控，并通过现场反馈数据进行调度供电 \square 400v直流联合装置，采用ups电源，根据不同负荷重要性，干电池容量各异 \square ups电源通过整流柜由本站交流电源提供，当变电站出现重大故障，无法正常供电，为保证工厂设备安全运行，尤其对于化工设备，一旦设备不能及时停运，后果是无法想象的，因此ups电源通过逆变柜将直流变成交流供重要设备开关开断。由于以往采用人工开断开关，既不及时又不安全，故ups电源得到广泛应用。

开关柜是变电站最常见、最多的，从110kv到35kv及6kv开关柜，因此开关柜的检修是必要的。一般一周一检，当进入雨季时，雨天过后就要检查。检查内容主要关于线路的绝缘性能，低压绝缘电阻为500兆欧姆，高压绝缘电阻达到25000兆欧姆。这次实习中师傅检修的情景，使我再一次对电的态度就是要认真细心。

（九）常规型变电所设备选型

甲变站采用两台主变，为三线圈式变压器。要求节能且有载调压型，变压器容量为50mw□进线侧为110kv□采用六氟化硫高压断路器。该变压器可将35kv降为6kv□两条出线分别控制不同厂区，两台主变高压线圈采用星形接法，中性点接接地刀闸和放电间隙。阻抗电压、变比、接线组别应相同，误差不超过5%，为以后变压器并列运行提供条件。高压断路器应采用sf6断路器□35kv断路器采用lw8□35型。35kv进线采用双回，为环网工程做好准备□35kv母线使用单芯铜线，采用双母线分段接线□6kv母线采用分段接线，出线一般为2--3回。

避雷措施□110kv线路采用避雷线，所内采用避雷针和避雷器两种。避雷针使用镀锌圆钢焊接，装设在所区的4个角；避雷器采用金属氧化物避雷器□35kv侧装在母线上□6kv侧装在出线处。主变压器采用避雷线接地保护。

变电所内隔离开关操作机构上应设“五防”闭锁，由人工或由计算机综合自动化系统实现“五防”。控制、保护、测量部分采用计算机综合自动化管理系统。全部由计算机动态显示各母线负荷变化。

然现在国外生产的仪表设备普遍好于国内的，但是价格昂贵，还也有很多技术上的不方便，总有一天我们会用自己的产品来替代他们的。而在魏桥铝电我们感受到的更多的是一种创新、奋进的精神。在那里我们看到的更多的是比我们年龄稍

大的年轻人，他们更有活力，更代表了当代中国工业的力量和前景。

通过这次实习，我明白了无论是在以后学习还是工作中：

第一、专业技能要过硬。在以后工作中，对于用人单位来说如果一个人有过硬的专业知识，他在这个特定的岗位上就会很快的得心应手，从而减少了用人单位要花很大的力气来培训一个员工。另外一好专业技术过硬的员工一定在学习上下过功夫，做事就可能比较真。

第二、在工作中要有良好的学习能力，要有一套学习知识的系统，遇到问题自己能通过相关途径自行解决能力。

因为在工作中遇到问题各种各样，并不是每一种情况都能把握。在这个时候要想把工作做好一定要有良好的学习能力，通过不断的学习从而掌握相应技术，来解决工来中遇到的每一个问题。这样的学习能力，一方面来自向师傅们的学习，向工作经验丰富的人学习。另一方面就是自学的能力，在没有另人帮助的情况下自己也能通过努力，寻找相关途径来解决问题。

第三、良好的人际关系是我们顺利工作的保障。

在工作之中不只是同技术、同设备打交道，更重要的是同人的交往。所以一定要掌握好同事之间的交往原则和社交礼仪。这也是我们平时要注意的。我在这方面得益于在学校学生会的长期的锻炼，使我有一个比较和谐的人际关系，为顺利工作创造了良好的人际氛围。

另外在实习我也发现自己也有很多不足的地方。例如：缺乏实践经验，缺乏对相关行业的标准掌握等。所以我常提醒自己一定不要怕苦怕累，在掌握扎实的理论知识的同时加强实践，做到理论联系实际。另一方面要不断的加强学习，学习

新知识、新技术更好的为人民服务。

两周的实习行结束了，在这里我特别感谢学校给予我们此次到齐鲁石化的实习机会，使我们对石化、电厂一线有了更为深刻的认识。还要感谢带队老师王老师这几天的指导和陪伴！同时也要感谢厂里的各位师傅在百忙之余悉心教导我们！