

最新焊接教学设计(精选5篇)

无论是身处学校还是步入社会，大家都尝试过写作吧，借助写作也可以提高我们的语言组织能力。范文怎么写才能发挥它最大的作用呢？下面是小编帮大家整理的优质范文，仅供参考，大家一起来看看吧。

焊接教学设计篇一

一. 实习单位：

岳阳永兴建筑安装检修有限责任公司

二. 实习时间：

20xx.3.21-----20xx.5.20

三. 实习地点：

岳阳永兴建筑安装检修有限责任公司生产车间、巴陵石化现场

四. 实习目的：

生产实习是专科生实践类教学的重要环节，是培养技术工人的重要组成部分，是焊接专业学生不可缺少的实践环节；本次实习是在学生学完所有基础课及技术基础课和大部分专业课后进行。实习的目的在于通过在机械工厂或实习基地的生产实践，使学生能将所学的理论 and 实践相结合，巩固消化所学的知识，拓宽知识面，培养实践操作技能，着重培养自己的实际工作能力，建立产品设计及生产流程等概念，并为毕业环节打下基础，达到对学生进行技术工人基本素质的训练及进行爱国爱岗教育的目的。

五. 实习单位介绍:

岳阳永兴建筑安装检修有限责任公司成立于1月，是由原巴陵石化检安公司的永兴公司、工程公司通过改革、改制而成。主要从事石油化工设备制造、安装、维护；压力管道的安装、维护；设备和管道的防腐保温；非标设备的制作及安装；化学清洗；吊装服务；工业设备热处理服务；高低压电气设备的运行操作、检修、试验、维护以及电气设备的安装；过程测量及控制仪表□dcs□sis□plc的安装、维护、维修、调试；房屋建筑工程施工和混凝土预制构件制造。公司有一批经验丰富、熟悉石油化工设备、通用机械、电气设备、自动化仪表设备维修保养的工程技术人员、技师、高级技师。

永兴公司现有职工418人(其中改制人员293人)，其中高级工程师、工程师29人、高级技师4人、技师14人。公司职工大多都从事专业多年，参加过很多大型装置、设备的安装、检修、维护及开车保运、调试。如：上海赛科90万吨/年乙烯装置的塔盘安装、丁二烯、20万吨/年聚丙烯装置仪表调试保运工程、烯烃试运行仪表调试技术支持工程。巴陵石化环氧树脂事业部、烯烃事业部、环己酮事业部、热电事业部等单位承包的安装、检修、维修保养项目以及土建施工项目，其工程质量、服务质量得到了用户的好评与肯定。这是一支多工种、经验丰富、技术较全面的维修保养、检修安装队伍。

公司由公司机关、保运部(下设电气专业、仪表专业、保钳专业)、安装部、工程部构成。公司机关设有生产室、安环室、技术质量室、综合办公室、经营财务室等部门。近年来，公司通过改革、改制，企业管理水平不断提高，公司员工艰苦奋斗、开拓创新，注重学习国内外的先进技术经验，积极采用先进科学的标准、规程，指导公司的安装、检维修及建筑施工。

公司建立了hse管理机构，制定了hse管理手册、程序文件、作业指导书，严格按照hse的各项要求进行检修、施工、维修

保运作业。近几年无重大hse事故发生。

公司在银行的信用等级为a级。

公司职工的各项福利待遇是比照原母体企业职工待遇进行发放，职工满意度较高。在巴陵石化各改制企业中，从企业效益、职工队伍稳定、企业发展潜力、专业配套能力、职工队伍素质等各方面都是名列前茅。

公司通过努力，先后取得了1、房屋建筑工程施工总承包叁级、混凝土预制构件专业承包叁级、防腐保温工程专业承包叁级；2、特种设备安装改造维修许可证(压力管道)gb1-gb2-gc2；3安全生产许可证；4、《承装类四级、承修类三级、承试类三级电力设施许可证》；5、《质量管理体系认证证书》；6、全国工业产品生产许可证等资质，使得公司的维修保运、检修安装、土建施工等工作不断规范，参与市场竞争的能力不断增强。

六. 实习安排

讲座：

岳阳永兴公司简介和安全培训电站锅炉简介

锅炉焊接工艺容器的制造

无损检测基础知识锅炉安装

锅炉发展趋势集装箱制造工艺介绍

此次实习时间虽然很短，但却获益匪浅。通过对石化单位的参观，以及讲座，我了解到了产品的生产流程。了解了各种焊接设备如tig焊机，龙门焊机，埋弧焊机，二氧化碳保护焊，氩弧焊，还有各种加工弯曲设备，如小r挤压机，顶墩弯管机，

火焰数控切割机，以及各种焊接缺陷检测方法如射线，超声，磁粉等，把书本上有的和实际结合了起来，此次实习还了解了各种材料性能检测设备，如拉伸，弯曲，冲击设备。化学分析方法如光电直读光谱仪(原子发射光谱)，红外碳分析仪，氮氧分析仪，电感耦合等离子体发射光谱仪。以及药芯焊丝，实心焊条生产流程。还了解了工厂的管理，安全理念，以及工厂文化。

我坚信通过实习，虽没有完成老师给与我们的任务，但我竭尽所能做到尽可能完成任务。这段时间中获得的实践经验使我终身受益，并会在我毕业后的实际工作中不断地得到印证，我会持续地理解和体会实习中所学到的知识，期望在未来的工作中把学到的理论知识和实践经验不断的应用到实际工作中来，充分展示我的个人价值和人生价值，为实现自我的理想和光明的前程而努力。

以上是我对生产实习工作的总结，总结是为了寻找差距、修订目标，是为了今后更好的提高。通过不断的总结，不断的提高，我有信心在未来的工作中更好的完成任务。作为一名大学生，我们必须学好专业知识，为自己、为祖国的将来做贡献。锅筒的制造工艺介绍现场管道的焊接。

焊接教学设计篇二

一、实训的目的

1. 让我们了解感受气割气焊的操作，并掌握一定的技术。
2. 实际操作更有利于掌握其中的技术。
3. 和书中理论更好的结合起来。

二、实训的内容

1. 气割

气割的气体是由乙炔和氧气混合组成，乙炔是可燃气体，氧气则为助燃气体。当乙炔过多氧气少时就会产生碳化焰，当氧气过多乙炔过少是就会产生氧化焰，而我们气割要用的是中性焰。

气割用的qi枪一共有三个阀门，一个供低压氧，一个供乙炔，还有一个是高压氧。右手拿枪柄，并用大拇指控制低压氧气阀，左手调火时控制乙炔阀，当开始割时控制高压氧阀。点火前需要戴好防护工具（实训服，墨镜，手套）点火时乙炔大一点，氧气小一点。燃烧后把火焰调成中性焰。加热钢板时用中性焰的内焰加热，当钢板快要被烧熔时，打开高压氧把铁屑吹掉，这是有大量火星溅出。然后匀速前进直到钢板被切掉。

2. 气焊

气焊的气体同样是由是由乙炔和氧气混合组成，乙炔是可燃气体，氧气则为助燃气体。当乙炔过多氧气少时就会产生碳化焰，当氧气过多乙炔过少是就会产生氧化焰，而我们气焊要用的是中性焰。在焊接时要尽量保证氧气和乙炔的供给量差不多，保证火焰的性质，才能很好的进行焊接。气焊用的qi枪只有两个个阀门，一个供氧气，一个供乙炔。在这里和气割用的枪不同，右手拿枪柄，并用大拇指控制氧气阀，左手调火时控制乙炔阀。点火前同样需要戴好防护工具（实训服，墨镜，手套）点火时乙炔大一点，氧气小一点。燃烧后把火焰调成中性焰。

在焊接直线的时候qi枪要与钢管垂直，当钢管被烧熔后，形成熔池后，把铁丝点在熔池中心，铁丝点在熔池频率的控制很重要，焊出来的形状要成鱼鳞状。同时也要注意不能把钢材烧穿了，要控制自己的速度。

在圆形对接的焊接中，气枪要与钢管成倾斜的角度。当钢管被烧熔后，形成熔池后，把铁丝点在熔池中心。因为是圆形的，所以要注意铁水的流动。

3. 铁板对接

首先准备好两块铁板、一根铁丝，放在焊架上做好准备。同时点火前同样需要戴好防护工具（实训服，墨镜，手套）点火时乙炔大一点，氧气小一点。燃烧后把火焰调成中性焰。

火焰调好之后，首先在铁板的两端进行定位焊，将铁板固定好，否则在焊接的过程中铁板会张烈开，不利于焊接的顺利进行。定位完毕后可以开始焊接，首先从头开始焊接，在火焰烧的地方出现一个水滴状的熔池，就可以将铁丝放入熔池中央进行焊接，当焊好之后，火焰随着焊缝移动，铁丝随之移动，一直到完全焊完为止，焊完之后检查焊缝有没有开裂等问题。

4. 管管对接

取两段5厘米的铁管，把它们对接好放在焊台上备用，同时准备好一根铁丝，点火前同样需要戴好防护工具（实训服，墨镜，手套）点火时乙炔大一点，氧气小一点。燃烧后把火焰调成中性焰。

首先加热铁管，将铁管的首尾两处进行定位焊，防止焊接的时候铁管错位，定位之后便开始焊接。焊接的方法和铁板对接差不多，但管管焊接很容易焊穿，所以焊接的时候要特别注意，焊完之后检查焊缝周围有没有裂缝。

四、实训总结

通过这次实训让我们更加的了解和掌握了气焊的要领和技术。火焰的大小温度，焊丝推进的速度，熔池的大小，都是气焊

非常重要的因素。在焊接过程终不能慌张，手一定要平，要保持平稳的速度，保证手中的焊枪不伤到自己和其他人，一定要做保证好安全。同时气割也要注意火焰的大小，在气割的过程中手不能晃动，不然割出来的工件质量很差，同时要特别安全。一周的实训虽然天气炎热，但是有老师耐心的教导，让这次的实训变得不是那么枯燥无味，而是更加努力的学习和练习。最后也让我们掌握了气焊气割的技术。

焊接教学设计篇三

在实习期间我有很深的感触，，让我提前体验到不易，获得了课堂里边得不到也想不到的知识，也许将来不会走上这个岗位，但是现在所学的知识 and 感受却是终生难忘。虽然脏点累点，这些都无所谓，重要的是我们有了收获、也有了成果。

在以后的工作中，更多的是需要我自己去观察、学习。不具备这项能力就难以胜任未来的挑战。随着科学的迅猛发展，新技术的广泛应用，会有很多领域是我未曾接触过的，只有敢于去尝试才能有所突破，有所创新。就像我接触到的焊工，虽然它的危险性很大，但是要求每个同学都要去操作而且要做出成品，这样就锻炼了大家敢于尝试的勇气。另外看似简单的拆装焊接，都需要我们细心观察，反复实践，失败了就从头再来，培养了我们一种挫折感等等。这次实习带给我们的，不全是我们所接触到的那些操作技能，也不仅仅是通过几项工种所要求我们锻炼的几种能力，更多的则需要我们每个人在实习结束后根据自己的情况去感悟，去反思，勤时自勉，有所收获，使这次实习达到了他的真正目的。

在实习过程中，我真的明白了许多，许多在学校掌握不到的东西，我非常幸运我能得到那么有效的实习。实习让久在课堂的我切身的感受到作为一名工人的苦与乐，同时检验了自己所学的知识。实习工作更让我深深地体会到人生的意义世间无难事，只要功夫深，铁杵磨成针！

总之，经过这次的实习，让我深深的体会到与实际的差距，更重要的是，要懂得怎么去处理好人际关系，这也是自己学习和发展的桥梁。

焊接教学设计篇四

上周是不寻常的一周，通过这周的学习，我明显感觉自身素质提高了很多，下面就是我总结上周的实训心得。

组装万用表，看似简单，万用表也是我们日常生活经常看到和用到的，可这就包含了两大难点：一是焊接电路，二是万用表的安装。

首先是焊接，焊接真是困难重重，以前也只是看到别人焊东西，从来没自己动过手，正所谓“知易行难”，往往表面简单的东西里面包含着很多道理，焊接亦是如此。我把焊接里面的学问大致总结了，大概有以下几点：

1. 焊接前一定要注意，烙铁的插头必须插在右手的插座上，不能插在靠左手的插座上。烙铁通电前应将烙铁的电线拉直并检查电线的绝缘层是否有损坏，不能使电线缠在手上。通电后应将电烙铁插在烙铁架中，并检查烙铁头是否会碰到电线等易燃用品。烙铁加热时以及加热后不能用手接触烙铁的发热金属部分，以免烫伤或触电。
2. 新电烙铁的最初使用，新的电烙铁不能拿来就用，需要先在烙铁头镀上一层焊锡，方法是：用锉刀把烙铁头锉干净，按上电源，在温度渐渐升高的时候，用松香涂在烙铁头上；待松香冒烟，烙铁头开始能够熔化焊锡的时候，把烙铁头放在有小量松香和焊锡的砂纸上研磨、各个面都要磨到，这样就可使烙铁头镀上一层焊锡从而加强烙铁头寿命。
3. 如果烙铁头上挂有很多的锡，不易焊接，可在烙铁中带水的海绵上或者在烙铁架的钢丝上抹去多余的锡。不可在工作

台或其他地方抹去。

4. 焊接练习板是一块焊盘排列整齐的线路板，先将一根电线芯剥出，插入焊接练习板的小孔中，练习板放在焊接木架上进行焊接。

5. 焊接时先将电烙铁在线路板上加热，大约两秒后，接焊锡丝，观察焊锡丝的多少，不能太多，造成堆焊；也不能太少，造成虚焊。但焊锡熔化，发出光泽时焊接温度最佳，应立即将焊锡丝移开，再将电烙铁移开。为了再加热中使加热面积最大，要将烙铁头的斜面靠在元件引脚上，烙铁头的顶尖抵在电路板的焊盘上。焊点高度一般在2毫米左右。

之后就是万用表的安装，主要分为以下几步：

1. 二极管、电容等的认识：

判断二极管极性时可以用实习室提供的万用表，将红表棒插在“+”，黑表棒插在“-”，将二极管搭接在表棒的两端，观察万用表的偏转情况。

注意观察在电解电容侧面有“-”，是负极，如果电解电容上没用标明正负，也可以根据它引脚的长短来判断，长脚为正极，短脚为负极。

2. 万用表中元器件的焊接：

为了保证焊接的整齐美观，焊接时应将电路板板架在焊接木架上焊接，两边架空的高度要

一致，元件插好后，要调整位置，使它与桌面相接触，保证每个元件的焊接高度一致。焊接时，电阻不能离电路板太远，也不能紧贴电路板焊接，以免影响电阻的散热。

当元件焊错时，用烙铁将元件脚上的锡尽量刮除，然后将电路板竖直放置，用镊子在黄色的面将元件引脚轻轻夹出，在绿色面，用烙铁轻轻烫，同时用镊子将元件向相反方向拔除。

3. 电刷的安装：

将电刷旋钮的电刷安装卡转向朝上，V形电刷有一个缺口，应该放在左下角，因为电路板的3条电刷轨道中间的2条间隙较小，外侧2条较大，与电刷相对应。当缺口在左下角时电刷接触点上面有2个相距较远，下面2个相距较近，一定不能放错。电刷四周都要卡入电刷安装槽，用手轻轻按下。

以上都结束之后就是万用表的调试了，先装上电池和后盖，将红黑表笔分别插入“+”“-”极，档位开关旋转至欧姆档，红黑表笔靠在一起，观察指针是否转动，并微调校零旋钮进行校零。校零之后，用红黑表笔进行测量电阻阻值，或测干电池两端的电压。如果电压指针反偏，一般是表头引线极性接反；如果测电压示值不准，一般是焊接有问题，应对被怀疑的焊点重新处理。

一周的. 实习就这样结束了，我回过头想一想总体的感觉虽然辛苦，但很充实在这一周里，我学到了很多有用的知识，我也深深地体会到焊接的辛苦，总体上这一周给我留下的宝贵经验是永远难以忘怀的，并将作为我可以受用终生的财富。

这次实习给我的体会是：第一，在了解、熟悉和掌握一定的焊接基础知识和操作技能过程中，培养、提高和加强了我们的实践能力、创新意识和创新能力。。第二，在整个实训过程中，老师对我们的纪律要求非常严格，同时加强对填写实习报告、清理工作台、遵守各工种的安全操作规程等要求，对学生的综合工程素质培养起到了较好的促进作用。

这次的实习使我们对自己所学的知识有了进一步的认识，更提高了我们的动手能力，使我们受益匪浅，终生受用。

焊接教学设计篇五

为期四周的实训结束了，我通过此次实习，自己一下子学到了不少知识，懂得了许多做人做事的道理，也懂得了时间的可贵，人生在于努力与进取，人生的道路有如逆水行舟不进则退。我在收获经验的同时，还收获了许多阅历，收获了一些成熟，在这次实训当中，我不仅培养了独立思考的能力，在其他的能力上也都有所提高。在这同时，我也学会了很多实用的方法，在以后的工作当中都用得上，这次实训真的是受益匪浅啊，以后面对社会的时候，我要吸取这次实训的经验教训，我也要不断的学习与实践，再学习，再实践。以后在工作岗位中要勤于思考，主动动手动脑，有很多时候，是不会有别人告诉我们一步步该怎么做的。都需要我们自己去弄懂，需要自己一点点的努力，所以我们的每一步都需要独立思考的。其中也许会遇到很多的困难，我们在这个时候除了寻找帮助，最重要的还是自己去思考，心中要相信自己，这样才能闯出一片天地，人的一生不可能都是一帆风顺的，只有勇敢去面对人生中的每一个困难，才能走出精彩的人生，这让我更清楚地感到了自己肩上的重任，看清了自己的人生方向，更要有一种平和的心态和不耻下问的精神，以后不管遇到什么事都要去思考，都要多听别人的建议，都要对自己所做事去负责了。

第一阶段是编写预焊接工艺规程的阶段，我们首先按照设计题目和要求，翻阅了相关资料，对这些数据进行查阅分析，在查阅的过程中，我们细心谨慎，通过我们大家大家一起动脑，我们做的是异种板之间的焊接。对大小规格都相同的600mm×130mm×8mmq235r和q345r的两种板进行熔化极气体保护焊焊接。有两种焊接方法，一种是手工焊，一种是机器人焊接，很荣幸，我们组抽到了机器人焊接，机器人焊接成型快，成型好，并且缺陷少，安全可靠。首先我们预测了可能会在焊接过程中出现的各种问题和缺陷，对接母材焊缝焊件厚度范围、对接焊缝、焊缝金属厚度的确定根据nb/t47014 对接焊缝试件与焊缝厚度规定确定，并且通过

公式来确定材料的碳当量，以便分析它的焊接性如何。Q345r是一种压力容器专用的低合金高强度钢，一般在热轧空冷状态下使用，不需要专门的热处理，但是Q345r的焊接性与Q245r相比，有很多不足之处，我们在选焊接参数的时候就根据Q345r来选取了，焊条选择根据NB/T47015确定，选用ER50-6焊丝。并且我们根据国标选取了焊接速度、电流、电压等主要参数。通过组员们的多次讨论，最后敲定用摆动的焊接方式进行打底和填充焊接，在焊接参数设定完之后，我们开始编写机器人的程序，我们对两板间的定位焊接示教和两条焊缝的摆动示教进行了程序的编写。在焊接的过程中要随机应变，调整焊接参数，做到万无一失。其中，我们在焊接前讨论了如果板间间隙的变化造成的未焊透、焊接穿等问题时，我们应该怎样进行适当的调整。

第二阶段就是去车间用焊接机器人进行焊接了，在打磨完两块钢板之后，将两块板在焊接试验台上固定好，按照我们事先编好的程序，进行一遍示教，然后开始焊接，尽管我们做过这样的试验，但是这次还是有点手足无措，程序编写的错误，导致我们第一次定位焊就出现了错误，导致试验无法继续进行，回去之后，虚心的向其他同学学习，终于弄明白我们失败的原因了。第二天，在我们的共同努力下，终于完成了，因为两侧的定位焊不是同时进行的，我们板之间的间距就有问题，所以焊出来的效果不是很理想，这当然在第一天我们就已经心知肚明的了，但是正面焊的效果还是不错的。

第三阶段我们开始进行无损探伤，对焊接完成后的焊件进行无损探伤，是工厂整个生产过程中最不可缺少的一步，同时这一步也综合的体现了我们的专业知识水平，检测出焊件中的各种缺陷，提高安全性能，确保生产出合格的产品，所以这一步是至关重要的。射线探伤的主要步骤分为拍片、洗片、审片。首先我们要进行贴片，将贴片设置在待检钢板的外圆周上，暗袋盒紧贴在焊缝上，使暗袋盒内的胶片长度方向与焊缝方向一致。X射线拍摄射线照片时，焦点应尽可能对准受

检焊缝的长度和宽度中心，胶片应有足够长度，所放位置应使焊缝末端自由边以外，胶片的宽度应使焊接接头所有部分均摄入照片，包括热影响区，照片上还应有足够空间容纳线型象质计和胶片识别标记而不影响焊缝及热影响区的范围。胶片的手工冲洗采用的是槽浸方式，评片的时候，在底片评定区域内不应有以下妨碍底片评定的假缺陷。

在大学里面学的不是知识，而是一种叫做自学的能力。这次我们自己设计，自己动手，完成的这次实训，完完全全的都是靠我们自己所掌握的知识去做的，在以后参加工作后更能深刻体会这次实训的意义。知识的日新月异，人们的物质文明也在不断的提高，我们不会满足于那种古老的手工焊接的老方法，全新的机器人焊接会逐渐的取代以往的手工焊接。在机器人焊接的时候，我们程序设计是对我们的最大的考验，以后工作的时候会经常被要求在很短的时间内学会用一种新的语言对一些电子机器进行开发设计，我们只能在自己以前的基础上努力自学尽快掌握知识。在这个信息爆炸的时代，知识更新太快，靠原有的一点知识肯定是不行的。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。

纸上得来终觉浅，绝知此事要躬行，在这短短的四周里，让我深深的感到自己在实际应用中所学专业知识的匮乏，让我真正领悟到学无止境这句话的含义，而老师在我们实训时所讲的，都是课本上没有而对我们又非常实用的东西，这又给我们的实训增加了浓墨淡彩的光辉，此外，老师还特意带我们去石岛重工的工厂里去做无损探伤的试验，在这过程中，我们懂得了实际生活中，专业知识是怎样应用于实践的，在这些过程中，我不仅收获了职业生涯所需要的专业知识，而且让我深深的体会到一个团队中各成员合作的重要性，要善于团队合作，善于利用别人的智慧，这才是大智慧，靠单一的力量是很难完成一个大项目的，在进行团队合作的时候，还要耐心听取每个成员的意见，使我们的组合达到更完美。

人非生而知之，虽然我现在的知识结构还很差，但是我知道要学的知识，依靠努力学习，依靠潜心实践，学习就是无源之水，无木之本，这次实训让我在一瞬间长大，我们不可能永远呆在象牙塔中，过着一种无忧无虑的生活，我们总是要走向社会的，而社会，就是要靠我们这些年轻的一代来推动的，而不久后的我，无论是面临就业压力，还是继续深造，我想我都应该充实自我，不要让自己的人生留下遗憾。

最后，还是那句话，只有坚持到最后才是真正的胜者，困难和彷徨只是暂时的，相信自己的努力上进才是我们实习生真正要去做的。每个人都有长处和短处，社会和学校是不一样的也是有很大差距的。只有在包容别人的同时我们才可以取长补短，不断完善和不断进步，交到更多的朋友学到更多的知识。学校为我们创造了这么好的条件，而我们自己则要以实际行动来去珍惜来去回报！祝愿我们每个实习生都能取得骄人的成绩，祝愿我们09材型的每个人以后都能在自己的实习岗位上做出更好的成绩，祝愿我们的母校在以后的发展和建设中一帆风顺。在教育事业中独领风骚。

1. 焊接实训心得体会
2. 手工焊接实训心得体会
3. 焊接实训心得体会1500字数