

湖南石油化工职业技术学院毕业设计任务书

学生姓名	郭彦兴	专业	焊接技术与自动化	班级	焊接 3171 班
学号	201702140109	指导教师	黄永锋	职称	讲师
题目	20 钢管对接在水平固定位置氩电联焊的操作技巧				

一、设计目的

综合运用焊接专业的理论知识与方法及设备课程知识和焊接操作技能，针对 20 钢管的焊接性合理避免焊接缺陷，对氩电联焊的焊接技巧进行探索，最终得到合理的焊接工艺参数与焊接操作要点，最终加深自身对焊接工艺和氩电联焊操作的了解。

二、设计任务及要求

- 1、了解 20 钢管的应用场合与特点，了解氩电联焊的操作要点。
- 2、完成 20 钢管的化学成分与焊接性的分析。
- 3、针对夹渣、裂纹、气孔等焊接缺陷，进行焊接工艺参数设计，并合

### 五、设计进程

2019.09.30-10.08, 查阅图书馆 20 钢焊接的相关书籍, 了解 20 钢焊接过程中容易出现的缺陷与缺陷的防止方法。并结合教科书总结出氩电联焊的操作优点与技术要领。

2019.10.08-10.20, 对 20 钢管的焊接性进行分析, 选取合适的焊接设备与焊接材料。在实训场地进行焊接试验, 并做好消防措施。

2019.10.20-10.30, 编写氩弧焊的焊接工艺参数表格与焊条电弧焊的工艺表, 重点写出焊接操作注意事项, 如何避免焊接裂纹与焊缝夹渣等缺陷, 最后总结出 20 钢管氩电联焊的操作技巧。

2019.10.31-11.02, 根据指导老师意见修改, 完成毕业设计成果。

2019.11.05-11.07, 制作答辩 PPT, 参加毕业设计答辩。

2019.11.08-11.15, 根据指导老师意见完善毕业设计成果, 修改并上传毕业设计到大学城空间。

### 六、成果表现形式

