

附件 2

焊接工程师培训课程安排表

时间		内容		备注
		理论	实操	
第一天	8:30~11:30	焊接基础知识 1 (钢的基础知识)		
	13:00~16:30	焊接基础知识 2 (钢的基本性能、成分及分类)		
第二天	8:30~11:30	焊接基础知识 3 (焊接化学冶金)		
	13:00~16:30	焊接基础知识 4 (焊接物理冶金)		
第三天	8:30~11:30	焊接基础知识 5 (焊接电弧及电源)		
	13:00~16:30	焊接基础知识 6 (焊接应力及变形)		
第四天	8:30~11:30	钢结构焊接基础 1 (钢结构的定义、优缺、分类)	/	
	13:00~16:30	钢结构焊接基础 2 (钢结构的相关标准、制作)		
第五天	8:30~11:30	钢结构用钢 (用钢特点、及标准)		
	13:00~16:30	钢结构焊接材料 (焊接材料牌号、型号、选用及标准)	/	
第六天	8:30~11:30	钢结构焊接工艺方法 1 (焊条电弧焊、钨极氩弧焊、熔化极气体保护)		
	13:00~16:30	钢结构焊接工艺方法 2 (气电立焊、埋弧焊)		
第七天	8:30~11:30	钢结构焊接工艺方法 2 (电渣焊)		
	13:00~16:30	钢结构焊接工艺方法 2 (栓钉焊)		
第八天	8:30~11:30	钢结构切割下料方法 1 (概述、气体火焰切割)		
	13:00~16:30	钢结构切割下料方法 1 (等离子、激光切割、切割方法对比等)		
第九天	8:30~11:30	焊接工艺评定 1 (基本原理)		
	13:00~16:30	焊接工艺评定 1 (GB50661)		
第十天	8:30~11:30	焊接工艺评定 3 (焊接工艺方案编制)	实操	
	13:00~16:30	焊工考试 1 (相关标准及实施)		
第十一天	8:30~11:30	焊接接头及母材理化检验 1 (力学、化学)		
	13:00~16:30	焊接接头及母材理化检验 2 (断裂、金相)		
第十二天	8:30~11:30	焊接缺陷 1 (标准、分类、定义)		
	13:00~16:30	焊接缺陷 2 (冷热裂纹、层状撕裂、再热裂纹)		
第十三天	8:30~11:30	焊接缺陷 3 (孔穴、固体夹杂、未熔合、未焊透等)		
	13:00~16:30	钢结构无损探伤 1 (概述、RT、UT)		
第十四天	8:30~11:30	钢结构无损探伤 2 (MT、PT、焊缝质量等级)		
	13:00~16:30	焊接安全及劳动防护 (危险因素及其防止)		
第十五天	8:30~11:30	钢结构焊接质量控制 (全面质量管理及控制过程)		
	13:00~16:30	钢结构焊接施工管理和工艺文件 (内容、过程)		

时间		内容		备注
		理论	实操	
第十六天	8:30~11:30	钢结构焊接法规		
	13:00~16:30	焊接检验 VT1 (宏观金相)		
第十七天	8:30~11:30	焊接检验 VT2 (外观)	实操	
	13:00~16:30	焊接检验 VT3 (外观)	实操	
第十八天	8:30~10:30	基础知识	考试	
	11:00~12:30	工艺评定方案编制	考试	
	13:00~15:00	焊接检验板状试板评定	考试	