

<<水利工程启闭机焊接部分>>

图书基本信息

书名：<<水利工程启闭机焊接部分>>

13位ISBN编号：9787508471761

10位ISBN编号：7508471768

出版时间：2010-2

出版时间：水利部综合事业局、盛旭军、何佩排、等 中国水利水电出版社 (2010-02出版)

作者：盛旭军，何佩排 等著

页数：144

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<水利工程启闭机焊接部分>>

### 前言

启闭机是水利工程中用于实现闸门开启和关闭、拦污栅起吊和安放的专用设备，启闭机的质量会对水利工程的防洪、发电、灌溉和供水安全产生直接影响，特别是水库的安全运行直接关系到下游人民群众的生命和财产安全。

国家历来重视启闭机产品质量管理工作，水利部自1992年起对启闭机实行使用许可管理制度。

2004年，“启闭机使用许可证核发”被国务院作为确需保留的行政审批项目设定行政许可（国务院[2004]412号令第166项）。

十几年来，严格的管理大大提高了启闭机产品质量，有效地保护了水利工程安全。

随着市场经济的发展，启闭机制造企业的竞争日趋激烈，交通、船舶、冶金、起重等行业的企业，以及一些外资公司、民营企业都纷纷进入该领域，进一步推动了启闭机行业的改革发展和技术创新。

但在管理中启闭机制造企业仍然存在很多问题，有些企业制造设备陈旧，工艺水平落后，生产能力不强；企业专业技术人才短缺，现有专业技术人员知识老化，专业水平和业务能力有待提高；不少新企业对启闭机制造基础理论、技术标准和规范等掌握不够，无法保证产品的技术和质量，这将会影响到水利工程的运行安全。

为全面提升启闭机制造企业专业技术人员的业务素质，提高企业技术创新能力，推动启闭机行业技术进步，水利部综合事业局精心策划，并组织有关专家成立编委会编写了这套系列培训教材，全面介绍水利工程启闭机实用技术。

本套教材共分三册：《水利工程启闭机机械部分》、《水利工程启闭机焊接部分》、《水利工程启闭机电气部分》。

教材分别从机械、焊接和电气等方面，全面介绍了启闭机的设计、加工制造技术、质量检测、质量管理及安全管理等专业理论，以及许多相关的科技知识，同时编入了许多产品设计和生产制造的实例。教材理论联系实际，图文并茂，具有针对性和实用性，内容深入浅出，通俗易懂，既适用于课堂教学需要，又能满足读者自学的要求。

## <<水利工程启闭机焊接部分>>

### 内容概要

《水利工程启闭机焊接部分》概述了启闭机的焊接结构与特点、焊接技术基础以及焊接技术的发展趋势；分析了启闭机焊接工艺、工艺评定；讲解了启闭机焊接工艺实例；论述了启闭机焊接质量检测与质量管理，同时介绍了焊接设备、焊接场地、焊工防护方面的启闭机安全生产管理知识。

《水利工程启闭机焊接部分》可作为启闭机生产企业对专业技术人员在启闭机焊接技术方面进行培训的教材，亦可供启闭机科研、设计、施工、运行单位的广大技术人员学习参考。

## <<水利工程启闭机焊接部分>>

### 书籍目录

序前言第一章 焊接生产概述第一节 焊接技术及其发展第二节 焊接结构及其特点第三节 焊接生产发展趋势第四节 启闭机概述第二章 启闭机焊接技术基础第一节 主要焊接方法第二节 焊接应力与变形第三节 消除焊接残余应力的方法第四节 防止和矫正焊接变形的的方法第五节 焊接结构的应力腐蚀断裂失效与防治第三章 启闭机焊接工艺分析及评定第一节 启闭机焊接结构工艺分析第二节 母材与焊材的选择中应考虑的问题第三节 启闭机焊接工艺评定第四节 启闭机焊接工艺编制第四章 启闭机焊接工艺实例第一节 箱形主梁的焊接第二节 门式启闭机生产工艺第三节 电动机底座的焊接工艺第四节 回转平台的焊接第五章 启闭机焊接质量检测与质量管理第一节 焊接缺陷及其分类第二节 无损检测第三节 常规无损检测方法的选择第四节 焊接接头破坏性试验第五节 启闭机制造安装及验收标准中有关无损检测的规定和要求第六节 焊接质量与全面质量管理第六章 启闭机安全生产管理附录 SL36-2006《水工金属结构焊接通用技术条件》释疑

## &lt;&lt;水利工程启闭机焊接部分&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：第1章 焊接生产概述第一节 焊接技术及其发展随着现代工业技术的高速发展，作为机械制造中重要手段之一的焊接技术，已被广泛应用于机械制造业的各个部门。

在桥梁、贮罐、压力容器、船舶等结构中，焊接是其制造过程中不可缺少的热加工技术：可以毫不夸大地说，没有现代焊接技术的发展，就不会有现代业和科学技术的今天。

一个国家的焊接技术发展水平往往也是其工业和科学技术发展的标志之一。

焊接技术的诞生与发展经历了数千年的历史，如用火烙铁加热低熔点铅锡合金的软钎焊，可以追溯到公元前3000年。

但是目前工业生产中广泛应用的焊接技术几乎都是19世纪末、20世纪初的现代科学技术，特别是电工技术迅速发展以后所带来的现代工业的产物，如CO<sub>2</sub>电弧焊、超声波焊、电子束焊、摩擦焊、等离子焊、激光焊、爆炸焊等。

这些焊接技术与金属切削加工、压力加工、铸造、热处理等其他金属加工方法一起构成的金属加工技术是现代一切机器制造工业，其中包括汽车、船舶、飞机、航天、原子能、石油化工、电子等工业部门的基本生产手段。

到1970年为止，已有20余种基本的焊接技术，而焊接技术的发展是以电弧焊和电阻焊为起点的。

一电弧作为一种气体导电的物理现象是在19世纪初被发现的，但只是到19世纪末电力生产得到发展以后，人们才有条件来研究它的实际应用；1885年，俄国人别那尔道斯发明炭极电弧，可以看做是电弧作为工业热源应用的创始，而电弧焊真正应用于工业，则是在1892年发现金属极电弧后，特别是1930年前后出现薄皮和厚皮焊条以后才逐渐开始的。

电阻焊是、1880年由美国人发明的，它的大规模的工业应用也几乎跟电弧焊同时代。

1930年以前，焊接在机器制造工业中的作用还是微不足道韵0当时造船、锅炉、飞机等制造工业基本上还是用铆接方法。

这种铆接方法不仅生产效率极低，而且连接质量也不能满足船体、飞机等产品的发展要求。

因此，从1930年起，电弧焊和电阻焊就逐渐取代铆接，成为机器制造工业中一种基本加工手段。

到目前为止，已经发展了20多种基本焊接技术，如果包括各种派生方法，那就更多。

由此可见，从电弧焊和电阻焊的大量应用算起，至现代焊接技术只有半个多世纪的历史。

近60年来正是现代工业和科学技术，特别是航天、原子能、电子、石油化工、海洋开发等部门迅猛发展的时代。

一方面，这些工业和科学技术的发展不断提出了各种使用要求（如动载、强韧性、高压、高温、低温、耐蚀等）、各种结构形式（如壁厚或截面直径从几微米至数千毫米）及各种黑色和有色金属材料的焊接问题。

<<水利工程启闭机焊接部分>>

编辑推荐

《水利工程启闭机焊接部分》：水利工程启闭机实用技术系列培训教材

<<水利工程启闭机焊接部分>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>