

# 现行 建筑安装 规范大全

3

设备安装篇 下



中国  
建筑工业出版社



# 现行建筑安装规范大全

## 3

(设备安装篇 下)

本社编



0287750

中国建筑工业出版社

625728

# 总 目 录

## 《现行建筑安装规范大全》1（设备安装篇 上）

冶金机械设备安装工程施工及验收规范 通用规定  
(YBJ 201—83)

冶金机械设备安装工程施工及验收规范 焦化设备  
(YBJ 214—88)

冶金机械设备安装工程施工及验收规范 轧钢设备  
(YB 9249—93)

水泥机械设备安装工程施工及验收规范 (JCJ 03—90)

工业燃气轮机安装施工及验收规范 (SYJ 4040—89)

长输管道输油泵组施工及验收规范 (SYJ 4003—90)

电力建设施工及验收规范 汽轮机机组篇  
(DL 5011—92)

广播电视微波工程安装及验收规范 (GYJ 32—87)

长途通信电话交换设备安装工程施工及验收技术规范  
(YDJ 41—86)

## 《现行建筑安装规范大全》2（设备安装篇 中）

机械设备安装工程施工及验收通用规范 (JBj 23—96)

金属切削机床安装工程施工及验收规范 (JBj 24—96)

锻压设备安装工程施工及验收规范 (JBj 25—96)

铸造设备安装工程施工及验收规范 (JBj 26—96)

### 《现行建筑安装规范大全》3（设备安装篇 下）

工业锅炉安装工程施工及验收规范 (JBj 27—96)

破碎、粉磨设备安装工程施工及验收规范

(JBj 28—96)

压缩机、风机、泵安装工程施工及验收规范

(JBj 29—96)

制冷设备、空气分离设备安装工程施工及验收规范

(JBj 30—96)

起重设备安装工程施工及验收规范

(JBj 31—96)

连续输送设备安装工程施工及验收规范

(JBj 32—96)

### 《现行建筑安装规范大全》4（采暖通风、管道篇）

通风与空调工程施工及验收规范

(GBj 243—82)

洁净室施工及验收规范

(JGJ 71—90)

采暖与卫生工程施工及验收规范

(GBj 242—82)

工业管道工程施工及验收规范

(GBj 235—82)

供水管井设计、施工及验收规范

(CJJ 10—86)

城市供热管网工程施工及验收规范

(CJJ 28—89)

城镇燃气输配工程施工及验收规范

(CJJ 33—89)

石油化工剧毒、易燃、可燃介质管道施工及验收规范

(SHJ 501—85)

钛管道施工及验收规范

(SHJ 502—86)

(HGJ 217—86)

长输管道线路工程施工及验收规范

(SYJ 4001—90)

长输管道站内工艺管线工程施工及验收规范

(SYJ 4002—90)

- 压力钢管制造安装及验收技术规范 (DL 5017—93)
- (88) 电力建设施工及验收技术规范 管道篇 (DL 5031—94)
- (88) 通信管道工程施工及验收技术规范 (YDJ 39—90)
- 《现行建筑安装规范大全》5 (钢结构、焊接、无损检测篇)
- (88) 钢结构工程施工及验收规范 (GB 50205—95)
- 冷弯薄壁型钢结构技术规范 (GBJ 18—87)
- (88) 石油化工特殊钢结构工程施工及验收规范
- 石油化工压力容器 (SHJ 507—87)
- (88) 现场设备、工业管道焊接工程施工及验收规范
- (88) 电力建设施工及验收技术规范 火力发电厂焊接篇
- 电力建设施工及验收技术规范 (DL 5007—92)
- (88) 锅炉焊接工艺评定 (JB 4420—89)
- (88) 石油化工工程焊接工艺评定 (SHJ 509—88)
- (88) 钢熔化焊对接接头射线照相和质量分级 (GB 3323—87)
- 钢焊缝手工超声波探伤方法和探伤结果分级 (GB 11345—89)
- 锅炉大口徑管座角焊缝超声波探伤 (JB 3144—82)
- (88) 钢制压力容器磁粉探伤 (JB 3965—85)
- 电力建设施工及验收技术规范
- (88) 钢制承压管道对接焊缝射线检验篇 (SD 143—85)
- 电力建设施工及验收技术规范 管道焊缝超声波检验篇
- (88) 石油天然气钢质管道对接焊缝射线照相和质量分级 (SY 4056—93)

- (80) 石油天然气钢质管道对接焊缝超声波探伤及质量分级 (SY 4065—93)
- (90) 球形储罐 $\gamma$ 射线全景曝光技术要求 (SY/T 4055—93)
- 《现行建筑安装规范大全》6 (压力容器、工业炉砌筑、防腐保温工程篇)
- (80) 球形储罐施工及验收规范 (GBJ 94—86)
- (87) 立式圆筒形钢制焊接油罐施工及验收规范 (GBJ 128—90)
- (87) 催化裂化装置反应器(沉降器)、再生器施工及验收规范 (SHJ 504—86)
- (82) 不锈钢、铝制料仓施工及验收规范 (SHJ 513—90)
- 压力过滤罐施工及验收规范 (SYJ 4010—86)
- (82) 油气田用钢制压力容器施工及验收规范 (SYJ 4049—91)
- (82) 工业炉砌筑工程施工及验收规范 (GBJ 211—87)
- 建筑防腐蚀工程施工及验收规范 (GB 50212—91)
- (87) 地下防水工程施工及验收规范 (GBJ 208—83)
- 埋地钢质管道硬质聚氨酯泡沫塑料防腐保温层技术标准 (SYJ 18—86)
- (82) 埋地钢质管道石油沥青防腐层施工及验收规范 (SYJ 4020—88)
- 埋地钢质管道环氧煤沥青防腐层施工及验收规范 (SYJ 4047—90)
- 埋地钢质管道聚乙烯胶粘带防腐层施工及验收规范 (SYJ 4014—93)
- 钢质容器防腐和保温工程施工及验收规范 (SY/T 4059—93)

工业设备及管道绝热工程施工及验收规范

(GB 50264—90)

(GBJ 126—89)

《现行建筑安装规范大全》7(电气安装、自动化仪表、电梯篇)

电气装置安装工程高压电器施工及验收规范

(GBJ 147—90)

电气装置安装工程电力变压器、油浸电抗器、互感器施工及验收规范

(GBJ 148—90)

电气装置安装工程母线装置施工及验收规范

(GBJ 149—90)

电气装置安装工程电气设备交接试验标准

(GB 50150—91)

电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范

(GB 50168—92)

电气装置安装工程接地装置施工及验收规范

(GB 50169—92)

电气装置安装工程旋转电机施工及验收规范

(GB 50170—92)

电气装置安装工程盘、柜及二次回路结线施工及验收规范

(GB 50171—92)

电气装置安装工程蓄电池施工及验收规范

(GB 50172—92)

电气装置安装工程 35kV 及以下架空电力线路施工及验收规范

(GB 50173—92)

110—500kV 架空电力线路施工及验收规范

(GBJ 233—90)

施工现场临时用电安全技术规范

(JGJ 46—88)

长输管道阴极保护工程施工及验收规范

(GB 50424—2007)

(SYJ 4006—90)

工业自动化仪表工程施工及验收规范

(GBJ 93—86)

石油化工仪表施工技术规程

(SHJ 521—91)

火灾自动报警系统施工及验收规范

(GB 50166—92)

电气装置安装工程电梯电气装置施工及验收规范

(GB 50182—93)

电梯试验方法

(GB 10059—88)

电梯安装验收规范

(GB 10060—93)

《现行建筑安装规范大全》8 (质量检验评定篇 上)

建筑安装工程质量检验评定统一标准

(GBJ 300—88)

建筑采暖卫生与煤气工程质量检验评定标准

(GBJ 302—88)

建筑电气安装工程质量检验评定标准

(GBJ 303—88)

通风与空调工程质量检验评定标准

(GBJ 304—88)

电梯安装工程质量检验评定标准

(GBJ 310—88)

工业炉砌筑工程质量检验评定标准

(GB 50309—92)

自动化仪表安装工程质量检验评定标准

(GBJ 131—90)

工业金属管道工程质量检验评定标准

(GB 50184—93)

工业设备及管道绝热工程质量检验评定标准

(GB 50185—93)

网架结构工程质量检验评定标准

(JGJ 78—91)

城市供热管网工程质量检验评定标准

(CJJ 38—90)

0—6

《现行建筑安装规范大全》9（质量检验评定篇 中）

石油化工设备安装工程质量检验评定标准

(SHJ 514—90)

石油建设工程质量检验评定标准 储罐工程

(SY 4026—93)

石油建设工程质量检验评定标准 设备安装工程

(SY 4028—93)

石油建设工程质量检验评定标准 长输管道线路工程

(SY 4029—93)

石油建设工程质量检验评定标准 (SY 4030.2—93)

电气工程（电气装置安装工程）

《现行建筑安装规范大全》10（质量检验评定篇 下）

石油建设工程质量检验评定标准 自动化仪表安装工程

(SY 4031—93)

石油建设工程质量检验评定标准 采暖、通风、给排水  
安装工程

(SY 4035—93)

冶金电气设备安装工程质量检验评定标准

(YB 9239—92)

冶金焦化设备安装工程质量检验评定标准

(YB 9241—92)

冶金轧机设备安装工程质量检验评定标准

(YB 9245—92)

# 目 录

## 一、工业锅炉安装工程施工及验收规范

|                     |      |
|---------------------|------|
| (JBJ 27—96)         | 1—1  |
| 第一章 总则              | 1—4  |
| 第二章 基础检查和划线         | 1—5  |
| 第三章 钢架              | 1—7  |
| 第四章 锅筒、集箱和受热面管      | 1—10 |
| 第五章 水压试验            | 1—21 |
| 第六章 仪表、阀门和吹灰器       | 1—23 |
| 第七章 燃烧设备            | 1—28 |
| 第八章 炉墙砌筑和绝热层        | 1—33 |
| 第九章 烘炉、煮炉、严密性试验和试运行 | 1—37 |
| 第十章 工程验收            | 1—42 |
| 附录一 本规范用词说明         | 1—44 |
| 附加说明                | 1—45 |
| 附：条文说明              | 1—46 |

## 二、破碎、粉磨设备安装工程施工及验收规范

|             |      |
|-------------|------|
| (JBJ 28—96) | 2—1  |
| 第一章 总则      | 2—4  |
| 第二章 一般规定    | 2—5  |
| 第三章 颚式破碎机   | 2—7  |
| 第四章 旋回破碎机   | 2—9  |
| 第五章 圆锥破碎机   | 2—11 |

|                                                    |      |
|----------------------------------------------------|------|
| 第六章 辊式破碎机                                          | 2—16 |
| 第七章 锤式破碎机                                          | 2—18 |
| 第八章 反击式破碎机                                         | 2—20 |
| 第九章 球磨机、棒磨机、管磨机和自磨机                                | 2—21 |
| 第十章 振动磨                                            | 2—27 |
| 第十一章 磨粉机                                           | 2—28 |
| 第十二章 风扇磨煤机                                         | 2—30 |
| 第十三章 农、牧业用粉碎机 and 磨粉机                              | 2—31 |
| 第十四章 试运转                                           | 2—32 |
| 第十五章 工程验收                                          | 2—36 |
| 附录一 本规范要求严格程度用词的说明                                 | 2—37 |
| 附加说明                                               | 2—38 |
| 附：条文说明                                             | 2—39 |
| <b>三、压缩机、风机、泵安装工程施工及验收规范</b><br><b>(JBJ 29—96)</b> | 3—1  |
| 第一章 总则                                             | 3—4  |
| 第二章 压缩机                                            | 3—5  |
| 第三章 风机                                             | 3—19 |
| 第四章 泵                                              | 3—45 |
| 第五章 工程验收                                           | 3—70 |
| 附录一 风机和泵振动速度的测量方法                                  | 3—71 |
| 附录二 齿轮的轮齿接触调整计算方法                                  | 3—73 |
| 附录三 泵的吸入和排出管路的配置要求                                 | 3—75 |
| 附录四 本规范用词说明                                        | 3—79 |
| 附加说明                                               | 3—80 |
| 附：条文说明                                             | 3—81 |
| <b>四、制冷设备、空气分离设备安装工程施工及验收规范</b>                    |      |

|                               |      |
|-------------------------------|------|
| 12—(JBJ 30—96) .....          | 4—1  |
| 第一章 总则 .....                  | 4—4  |
| 第二章 制冷设备 .....                | 4—5  |
| 第三章 空气分离设备 .....              | 4—27 |
| 第四章 工程验收 .....                | 4—46 |
| 附录一 环境温度对应的水蒸汽饱和压力 .....      | 4—47 |
| 附录二 常用吸附剂、催化剂的活化条件 .....      | 4—48 |
| 附录三 本规范用词说明 .....             | 4—49 |
| 附加说明 .....                    | 4—50 |
| 附: 条文说明 .....                 | 4—51 |
| <b>五、起重设备安装工程施工及验收规范</b>      |      |
| (JBJ 31—96) .....             | 5—1  |
| 第一章 总则 .....                  | 5—4  |
| 第二章 一般规定 .....                | 5—5  |
| 第三章 起重机轨道和车档 .....            | 5—7  |
| 第四章 电动葫芦 .....                | 5—11 |
| 第五章 手动梁式起重机和手动梁式悬挂起重机 .....   | 5—13 |
| 第六章 电动梁式起重机和电动梁式悬挂起重机 .....   | 5—16 |
| 第七章 通用桥式起重机 .....             | 5—20 |
| 第八章 冶金起重机 .....               | 5—24 |
| 第九章 通用门式起重机和装卸桥 .....         | 5—30 |
| 第十章 壁上起重机和柱式悬臂起重机 .....       | 5—35 |
| 第十一章 起重机的试运转 .....            | 5—38 |
| 第十二章 工程验收 .....               | 5—42 |
| 附录一 起重机及其轨道跨度的测量方法 .....      | 5—43 |
| 附录二 起重机主梁上拱度和悬臂上翘度的测量方法 ..... | 5—48 |

|                                    |      |
|------------------------------------|------|
| 附录三 起重机车轮水平偏斜的检测                   | 5—54 |
| 附录四 本规范用词说明                        | 5—55 |
| 附加说明                               | 5—56 |
| 附：条文说明                             | 5—57 |
| <b>六、连续输送设备安装工程施工及验收规范</b>         |      |
| <b>(JB 32—96)</b>                  | 6—1  |
| 第一章 总则                             | 6—4  |
| 第二章 一般规定                           | 6—5  |
| 第三章 固定式带式输送机                       | 6—10 |
| 第四章 板式输送机                          | 6—14 |
| 第五章 垂直斗式提升机                        | 6—16 |
| 第六章 螺旋输送机                          | 6—22 |
| 第七章 辊子输送机                          | 6—24 |
| 第八章 悬挂输送机                          | 6—25 |
| 第九章 振动输送机                          | 6—28 |
| 第十章 埋刮板输送机                         | 6—30 |
| 第十一章 气力输送设备                        | 6—33 |
| 第十二章 架空索道                          | 6—34 |
| 第十三章 矿井提升机和绞车                      | 6—53 |
| 第十四章 工程验收                          | 6—69 |
| 附录 A 站房、基础、预埋件、预埋螺栓的尺寸<br>和位置的允许偏差 | 6—70 |
| 附录 B 带式输送机输送带连接方法                  | 6—72 |
| 附录 C 本规范用词说明                       | 6—76 |
| 附加说明                               | 6—77 |
| 附：条文说明                             | 6—78 |

# 中华人民共和国行业标准

## 工业锅炉安装工程

## 施工及验收规范

JB 27—96

主编部门：机械工业部安装工程标准定额站

批准部门：中华人民共和国机械工业部

施行日期：1996年10月1日

## 编写说明

本规范是根据国家工程建设工业锅炉安装施工及验收的需要，由机械部安装工程标准定额站负责组织，并会同部属中国机械工业第二安装公司、上海锅炉研究所等单位进行编写的。

在编写过程中，编写组认真总结了多年以来工业锅炉安装工程在施工及验收上存在的问题和好的经验；充分调查了解了我国工业锅炉制造行业的标准化和科研成果；吸收了工业锅炉安装工程中的新技术、新材料、新工艺；广泛征求了全国有关单位的意见。严格按照建设部规定的标准、规范编写的程序、步骤和要求编写，最后由我部会同有关部门审查定稿。

本规范共包括十章和一个附录，编写的主要内容有：

1. 本规范适用于各种工业、民用锅炉的施工及验收，（包括蒸汽和热水锅炉及整体出厂的锅炉）不包括专用大型的电站锅炉。

2. 明确规定炉管胀接端未经退火的应进行退火，但管端硬度小于管孔硬度时可不退火。

3. 对胀管率有内径控制法和外径控制法两种可供选择，并对胀率数据作了相应的规定。

4. 本规范采用了能确保施工质量多年来行之有效的施工方法和施工工艺。

5. 按不同结构、用途的锅炉规定，现场组装的锅炉带负

荷连续试运转时间为 48h, 整体出厂的锅炉一般为 4~24h。

6. 名词、术语和计量单位均按现行国家标准和锅炉制造行业的规定编写。

本规范在执行过程中, 如发现需要修改或补充之处请将意见和有关资料寄送机械工业部安装工程标准定额站和《工业锅炉安装工程施工及验收规范》管理组, 以便今后修改时参考。

地址: 北京市王府井大街 277 号

邮政编码: 100740

机械工业部安装工程标准定额站

1996 年 1 月 25 日

## 第一章 总 则

**第 1.0.1 条** 为了确保工业锅炉和热水锅炉安装工程的施工质量和安全,促进其安装技术的进步,制定本规范。

**第 1.0.2 条** 本规范适用于以水为介质,额定工作压力不大于 2.5MPa,现场组装的固定式蒸汽锅炉和固定式承压热水锅炉的安装。整体出厂的锅炉,可按本规范的有关规定执行。

本规范不适用于铸铁锅炉、交通运输车上和船上的锅炉、电加热锅炉和核能锅炉的安装。

**第 1.0.3 条** 安装锅炉的施工单位必须持有省级劳动部门发给的与锅炉级别、安装类型相符合的锅炉安装许可证。

**第 1.0.4 条** 在锅炉安装前和安装过程中,当发现受压部件存在影响安全使用的质量问题时,应停止安装。

**第 1.0.5 条** 工业锅炉安装工程施工及验收,除应按本规范的规定执行外,尚应符合现行国家有关标准规范的规定。