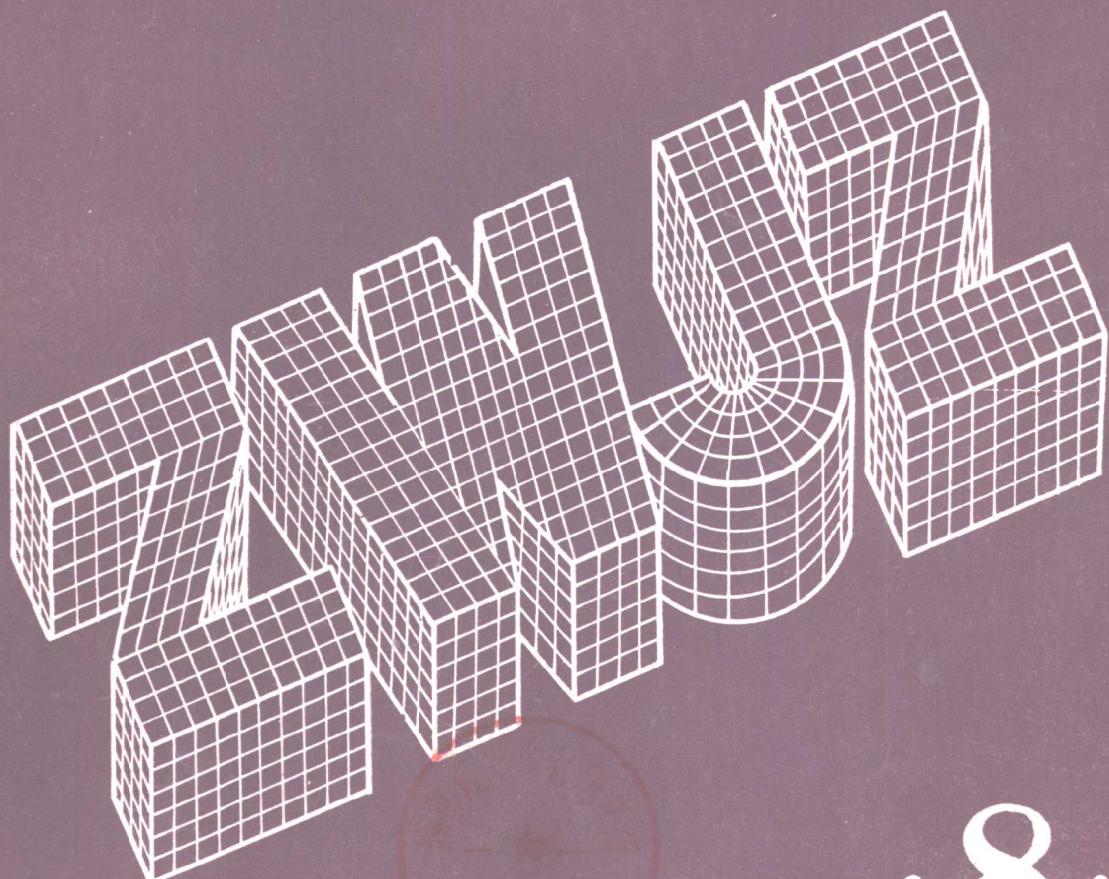


# 中外建筑规范与标准手册

ZHONGWAIJIANZHU  
GUIFANYU  
BIAOZHUNSHOUCE



·8·

黑龙江科学技术出版社

# 中外建筑规范与标准手册

## (第八册)

黑龙江科学技术出版社

一九八三年·哈尔滨

责任 编 辑：王天青  
封 面 设 计：徐桂荣 李永刚

**中外建筑规范与标准手册**  
(第八册)

黑 龙 江 科 学 技 术 出 版 社 出 版、发 行  
(哈尔滨市南岗区分部街28号)  
长春新华印刷厂印刷 吉林日报社印刷厂制版  
开本787×1092毫米1/16·印张20 6 / 8 · 插页2 · 字数487千  
1983年12月第一版 · 1983年12月第一次印刷

书号：15217 · 098

定价：2.45元

## 出 版 说 明

建筑规范与标准，是进行基本建设勘察、设计、施工、科研、教学、管理及验收的重要依据，是从事基本建设的工程技术人员和管理人员必备的技术“经典”。将其汇编成册，可为前述人员提供一部经常查阅的工具书。

本手册收集的是“中华人民共和国工程建设国家标准和部标准目录”中，绝大部分的国家标准、国家建工总局标准和若干部颁标准。对于国家建委、国家建工总局的指令性文件，以及部分企业标准，也酌情收入。

为了补充国内规范与标准的不足，本手册还收编了部分美国、苏联、日本，还有香港等有参考价值的规范和法规。

编入本手册的规范与标准，一般均照印，个别之处略加删减。

本手册分九册出版、发行。每册的内容为：

第一册：一般规定、建筑防火、建筑物理、建筑抗震、工业化建筑体系及高层建筑；

第二册：勘察测量、地基基础；

第三册：一般建筑结构的设计与施工；

第四册：国外钢筋混凝土结构设计与施工；

第五册：分项工程的设计与施工；

第六册：特种结构的设计与施工、工业建筑及构筑物的设计与施工；

第七册：道路与桥梁的设计与施工；

第八册：水、暖、卫生等设计与施工标准；

第九册：建筑安装工程质量检验评定标准、技术考核、国外建筑施工法规、我国基本建设有关的法规性文件及附录。

本手册无疑将成为从事基本建设的工程技术人员、管理人员的良师益友。但由于编者水平有限，编纂这类手册尚欠经验，缺点和错误在所难免，望读者不吝指正。

一九八三年一月

## 凡例

一、本手册共分九个分册。收入本手册的规范、规程、标准、法规和条例共一百二十余件。

二、总目录放在第一分册中。每一标准的细目均排在本分册前面。标准代号一律放在标准题目的左侧。

三、收入本手册中的还包括内部颁布的标准和规范。凡内部标准均在前面加星花记号。

四、为了便于查阅，本手册不按标准颁布的单位和时间为序，而以标准的性质排列。

五、本手册中规范与标准的用词：

1. 执行规范条文时，要求严格程度的用词说明如下：

①表示很严格，非这样做不可的用词：

正面词一般采用“必须”；反面词一般采用“严禁”。

②表示严格，在正常情况下，应这样做的用词：

正面词一般采用“应”；反面词一般采用“不应”或“不得”。

③表示允许稍有选择，在条件许可时，首先应这样做的用词：

正面词一般采用“宜”或“一般”；反面词一般采用“不宜”。

④表示一般情况下均应这样做，但硬性规定这样做有困难时，采用“应尽量”。

⑤表示允许有选择，在一定条件下可以这样做的用词，采用“可”。

2. 条文中必须按指定的标准、规范或其他有关规定执行的写法为“按……执行”或“符合……要求”，非必须按指定的标准、规范或其他规定执行的写法为“参照……”。

# 目 录

## GBJ 4—73 工业“三废”排放试行标准

第一章 总则	1
第二章 “废气”	2
第三章 “废水”	3
第四章 “废渣”	4

## TJ 20—76 生活饮用水卫生标准(试行)

第一章 总则	5
第二章 水质标准	5
第三章 水源选择	6
第四章 水源卫生防护	6
第五章 水质检验	7

## TJ 24—78 农田灌溉水质标准(试行)

第一章 总则	9
第二章 水质标准	9
第三章 水源保护	9
第四章 水质监测	10

## TJ 35—79 渔业水质标准(试行)

第一章 总则	11
第二章 水质标准	11
第三章 水质保护	12
第四章 水质监测	12

## TJ 36—79 工业企业设计卫生标准

第一章 总则	13
第二章 大气、水源和土壤的卫生防护	13
第一节 厂址选择和大气卫生防护	13
第二节 给水卫生	14
第三节 地面水和地下水的卫生防护	15
第四节 废渣处置	16
第三章 车间卫生	16
第一节 防尘、防霉	16
第二节 防暑、防寒、防湿	19
第四章 辅助用室	21

## 第一节 一般规定

## 第二节 生产卫生用室

## 第三节 生活卫生用室

## 第四节 妇幼卫生用室

## 第五节 医疗卫生机构

## TJ 15—74 室内给水排水和热水 供应设计规范(试行)

### 第一章 总则

### 第二章 给水

#### 第一节 用水量标准和水压

#### 第二节 水质

#### 第三节 系统选择

#### 第四节 管道布置和敷设

#### 第五节 管材、附件和水表

#### 第六节 设计流量和管道水力计算

#### 第七节 水泵、吸水井及贮水池

#### 第八节 水箱和压给水设备

### 第三章 排水

#### I 系统选择

#### II 卫生设备和排水管道

#### 第一节 卫生器具、地漏及存水弯

#### 第二节 管道布置和敷设

#### 第三节 管材、附件和检查井

#### 第四节 通气管

#### 第五节 排水量标准和管道水力计算

### III 水泵装置和局部污水处理

#### 第一节 水泵装置和集水池

#### 第二节 化粪池

#### 第三节 医院污水消毒处理

#### 第四节 隔油井

#### 第五节 降温池

### IV 雨水

#### 第一节 雨水量

#### 第二节 屋面排水及雨水斗

#### 第三节 管道布置和敷设

### 第四章 热水及开水供应

#### 第一节 热水用水量标准、水温和水质

第二节 热水供应系统的选择.....	42	(II) 软化.....	67		
第三节 热水量和耗热量的计算.....	43	(III) 固定床离子交换法除盐.....	68		
第四节 水的加热和贮存.....	44	第七节 消毒.....	69		
第五节 管网计算.....	45	第七章 循环水的冷却和稳定.....	70		
第六节 管材、附件和管道敷设.....	47	第一节 一般规定.....	70		
第七节 开水供应.....	47	第二节 冷却池.....	71		
附录：名词解释.....	49	第三节 喷水池.....	71		
<b>TJ 13—74 室外给水设计规范(试行)</b>					
第一章 总则.....	50	第四节 冷却塔.....	71		
第二章 用水量、水质和水压.....	50	(I) 一般规定.....	71		
第三章 水源.....	52	(II) 开放式冷却塔.....	72		
第一节 水源选择.....	52	(III) 机械通风冷却塔.....	72		
第二节 地下水取水构筑物.....	52	(IV) 风筒式冷却塔.....	72		
(I) 一般规定.....	52	第五节 稳定.....	72		
(II) 管井.....	53	第八章 水厂的生产辅助建筑物和生活福利设施.....	73		
(III) 大口井.....	54	附录：名词解释.....	73		
(IV) 渗渠.....	54	<b>TJ 14—74 室外排水设计规范(试行)</b>			
第三节 地表水取水构筑物.....	54	第一章 总则.....	75		
第四章 泵房.....	56	第二章 排水量.....	75		
第五章 输配水.....	58	第一节 生活污水量和工业废水量.....	75		
第六章 水处理.....	60	第二节 雨水量.....	76		
第一节 一般规定.....	60	第三节 合流水量.....	77		
第二节 混凝剂和助凝剂.....	61	第三章 排水管渠及其附属构筑物.....	78		
第三节 混凝、沉淀和澄清.....	61	第一节 一般规定.....	78		
(I) 一般规定.....	61	第二节 水力计算.....	78		
(II) 混合.....	62	第三节 管道.....	79		
(III) 反应.....	62	第四节 检查井.....	80		
(V) 预沉.....	62	第五节 水封井.....	80		
(VI) 平流式沉淀池.....	63	第六节 跌水井.....	81		
(VII) 机械加速澄清池.....	63	第七节 雨水口、出水口.....	81		
(VIII) 水力循环澄清池.....	63	第八节 倒虹管.....	81		
(IX) 脉冲澄清池.....	63	第九节 管道综合.....	81		
(X) 悬浮澄清池.....	63	第十节 明渠.....	82		
第四节 过滤.....	63	第四章 排水泵站.....	82		
(I) 一般规定.....	63	第一节 一般规定.....	82		
(II) 快滤池.....	64	第二节 集水池.....	82		
(III) 虹吸滤池.....	65	第三节 泵房.....	83		
(IV) 重力式无阀滤池.....	65	第五章 生活污水、城市污水利用与处理...	84		
(V) 压力式滤池.....	65	第一节 一般规定.....	84		
第五节 地下水除铁.....	65	第二节 污水处理厂.....	84		
第六节 软化和除盐.....	67	第三节 生活污水灌溉农田.....	85		
(I) 一般规定.....	67	第四节 生活污水养鱼.....	85		

第六章 生产污水利用与处理.....	85	第二节 热负荷.....	100
第一节 一般规定.....	85	第三节 散热器采暖.....	102
第二节 酸碱污水.....	86	第四节 辐射采暖.....	102
(I) 酸性污水石灰中和法.....	86	第五节 热风采暖和空气幕.....	102
(II) 酸性污水过滤中和法.....	86	第六节 采暖管道.....	103
第三节 含酚污水.....	87	第七节 蒸汽喷射器.....	104
第四节 含氯污水.....	87	第四章 通风.....	104
第五节 含铬污水.....	87	第一节 一般规定.....	104
(I) 药剂还原法.....	87	第二节 自然通风.....	105
(II) 电解法.....	87	第三节 隔热降温.....	105
第六节 含油污水.....	88	第四节 机械通风.....	105
(I) 重力分离法.....	88	第五节 除尘.....	106
(II) 浮选法.....	88	第六节 设备、风管及其他.....	107
第七章 处理构筑物.....	88	第五章 空气调节.....	108
第一节 一般规定.....	88	第一节 一般规定.....	108
第二节 格栅.....	89	第二节 建筑布置、建筑热工和室内 热湿负荷.....	108
第三节 沉砂池.....	89	第三节 系统设计.....	110
第四节 混合池、反应池.....	90	第四节 气流组织.....	112
第五节 沉淀池.....	90	第五节 空气处理.....	113
第六节 隔油池、浮选池.....	91	第六章 制冷.....	114
第七节 生物滤池.....	91	第一节 一般规定.....	114
第八节 曝气池.....	92	第二节 压缩式制冷.....	114
第九节 污水消毒.....	93	第三节 单级发生溴化锂吸收式制冷 .....	116
第十节 污泥浓缩池、湿污泥池.....	93	第四节 蒸汽喷射式制冷.....	116
第十一节 消化池.....	93	第五节 设备布置及其他.....	118
第十二节 污泥干化场.....	94	第七章 维护管理设施.....	118
第十三节 污泥真空过滤机脱水.....	94	附录一 室外气象参数.....	120
第八章 污水处理厂(站)生产辅助建筑 物和生活福利设施.....	94	附录二 夏季太阳辐射热的总辐射强度.....	132
附录一 暴雨强度统计方法.....	95	附录三 夏季透过普通窗玻璃的太阳总辐 射强度.....	134
附录二 排水管道与其它管线(构筑物) 的最小净距.....	96	附录四 名词解释.....	138
附录三 污水中抑制生物处理的有害物质 容许浓度.....	97	<b>TJ 28—78 城市煤气设计规范(试行)</b>	
附录四 名词解释.....	97	第一章 总则.....	139

## TJ 19—75 工业企业采暖通风和 空气调节设计规范

第一章 总则.....	98
第二章 室外计算参数.....	98
第三章 采暖.....	99
第一节 一般规定.....	99

第一章 总则.....	139
第二章 用气量和煤气质量.....	139
第一节 用气量.....	139
第二节 煤气质量.....	139
第三章 制气.....	140
第一节 煤干馏制气.....	140
(I) 煤准备.....	140
(II) 干馏制气工艺.....	141

(Ⅲ) 焦炭处理	142
第二节 重油蓄热裂解制气	143
(I) 原料油质量和贮存	143
(II) 重油蓄热裂解制气工艺	143
(III) 仪表和自动控制	144
<b>第四章 净化</b>	<b>144</b>
第一节 一般规定	144
第二节 煤气的冷凝冷却、煤气排送 和焦油雾的脱除	145
(I) 煤干馏气的冷凝冷却	145
(II) 煤气的排送	145
(III) 焦油雾的脱除	146
第三节 氨的脱除	146
(I) 硫酸吸收法	146
(II) 水洗涤法	146
第四节 溶剂常压吸收法萘的脱除和 粗苯的吸收	147
(I) 煤气最终冷却	147
(II) 粗苯的吸收	147
(III) 萘的最终脱除	148
第五节 硫化氢的脱除	148
(I) 湿法脱硫	148
(II) 箱式常压氧化铁法脱硫	149
<b>第五章 煤气的管网输配</b>	<b>149</b>
第一节 一般规定	149
第二节 煤气管道	149
第三节 储配站	151
第四节 调压室	152
<b>第六章 液化石油气的供应</b>	<b>153</b>
第一节 一般规定	153
第二节 储配站	153
第三节 供应站	155
第四节 气化站和混气站	155
<b>第七章 煤气的应用</b>	<b>156</b>
第一节 煤气引入管	156
第二节 室内煤气管道	156
第三节 用气计量	157
第四节 工业企业生产用气	157
第五节 居民生活和公共建筑用气	158
附录一 几种公共建筑用气量指标	159
附录二 液化石油气贮罐安全阀阀口的总 通过面积计算公式	159
附录三 名词解释	160

**GBJ 242—82 采暖与卫生工程****施工及验收规范**

第一章 总则	161
第二章 通用规定	162
第三章 室内给水系统安装	166
第一节 一般规定	166
第二节 给水管道及附件安装	167
第三节 消防管道及附件安装	168
<b>第四章 室内排水系统安装</b>	<b>169</b>
第一节 一般规定	169
第二节 管道安装	170
第三节 雨水管道安装	173
<b>第五章 卫生器具安装</b>	<b>174</b>
第一节 一般规定	174
第二节 卫生器具安装	174
第三节 卫生器具给水配件安装	175
<b>第六章 室内采暖、热水供应系统安装</b>	<b>176</b>
第一节 一般规定	176
第二节 管道安装	177
第三节 散热器安装	178
第四节 高温热水采暖管道安装	180
第五节 辐射板安装	181
第六节 太阳能热水器安装	182
<b>第七章 室外给、排水管网安装</b>	<b>183</b>
第一节 一般规定	183
第二节 给水管道安装	184
第三节 排水管道安装	185
第四节 管沟与井室	185
<b>第八章 室外供热管网安装</b>	<b>186</b>
第一节 一般规定	186
第二节 管道安装	187
<b>第九章 管道焊接</b>	<b>187</b>
第一节 一般规定	187
第二节 碳素钢管道焊接	188
第三节 塑料管道焊接	190
<b>第十章 锅炉及附属设备安装</b>	<b>190</b>
第一节 一般规定	190
第二节 锅炉安装	190
第三节 附属设备及附件安装	192
第四节 烘炉、煮炉和试运行	194
<b>第十一章 防腐和保温</b>	<b>195</b>
第一节 一般规定	195

第二节 防腐.....	195	第四节 设备安装.....	233
第三节 保温.....	196	第五节 集中式真空吸尘系统制作及 安装.....	234
第十二章 工程验收.....	197	第八章 制冷系统安装.....	235
附录一 规范名词对照表.....	198	第一节 一般规定.....	235
附录二 规范名词解释.....	198	第二节 制冷设备安装.....	236
<b>GBJ 243—82 通风与空调工 程施工验收规范</b>			
第一章 总则.....	199	第三节 制冷系统管道安装.....	238
第二章 通风管道制作.....	200	第四节 制冷系统试验及试运转.....	243
第一节 一般规定.....	200	第九章 防腐和保温.....	245
第二节 钢板风管.....	204	第一节 防腐.....	245
第三节 不锈钢板风管.....	206	第二节 风管保温.....	247
第四节 铝板风管.....	207	第三节 制冷管道及设备保温.....	249
第五节 硬聚氯乙烯板风管.....	209	第十章 工程验收.....	250
第六节 玻璃钢风管.....	210	附录一 通风与空调系统的测定与调整.....	252
第七节 砖、混凝土、炉渣石膏板风 道.....	212	附录二 规范名词解释.....	253
第三章 部件制作.....	212	附录三 规范名词对照表.....	254
第一节 各类风口.....	212	 <b>GBJ 235—82 工业管道工程施 工及验收规范 (金属管道篇)</b>	
第二节 各类阀门.....	213	 第一章 总则.....	255
第三节 罩类及其它.....	214	第二章 管子、管道附件及阀门的检验.....	256
第四章 空气处理设备制作.....	215	第一节 一般规定.....	256
第一节 空气处理室.....	215	第二节 钢管检验.....	256
第二节 空气过滤器.....	216	第三节 铸铁管检验.....	257
第三节 消声器.....	217	第四节 有色金属管检验.....	258
第四节 除尘器.....	217	第五节 阀门检验.....	258
第五章 通风管道及部件安装.....	219	第六节 管道附件检验.....	259
第一节 通风管道.....	219	第七节 支、吊架弹簧检验.....	260
第二节 部件.....	223	第三章 管道加工.....	260
第六章 设备安装.....	224	第一节 管子切割.....	260
第一节 空气处理室.....	224	第二节 弯管制作.....	261
第二节 空气过滤器.....	225	第三节 卷管加工.....	263
第三节 消声器.....	226	第四节 管口翻边.....	264
第四节 风机盘管、诱导器.....	226	第五节 高压管螺纹及密封面加工.....	264
第五节 空调机组及其他.....	227	第六节 夹套管加工.....	265
第六节 除尘器.....	227	第七节 中、低压管件加工.....	265
第七节 通风机.....	228	第八节 补偿器加工.....	266
第七章 空气洁净系统制作及安装.....	230	第九节 防腐蚀衬里管道预制.....	266
第一节 一般规定.....	230	第十节 管道支、吊架制作.....	267
第二节 风管与部件制作.....	231	第十一节 管道预制.....	267
第三节 系统安装.....	232	第四章 管道焊接.....	267
		第一节 一般规定.....	267

## 【目录 8—6】

第二节 坡口加工及接头组对	268	附录二 交工技术文件的内容及格式	294
第三节 预热和热处理	272	附表2.1 高压钢管检查验收(校验性)记录	294
第四节 焊接检验	273	附表2.2 高压阀门试验记录	295
<b>第五章 管道安装</b>	<b>275</b>	附表2.3 安全阀调整试验记录	295
第一节 一般规定	275	附表2.4 高压管件检查验收记录	296
第二节 中、低压管道安装	275	附表2.5 高压弯管加工记录	296
第三节 高压管道安装	277	附表2.6 高压管螺纹加工记录	297
第四节 与传动设备连接的管道安装	278	附表2.7 I、II类焊缝焊接工作记录	297
第五节 铸铁管安装	279	附表2.8 管道焊缝热处理及着色检验记录	298
第六节 有色金属管道安装	280	附表2.9 管道系统试验记录	298
第七节 蒸汽伴管及夹套管安装	280	附表2.10 管道系统吹洗(脱脂)记录	299
第八节 防腐蚀衬里管道安装	281	附表2.11 隐蔽工程(系统封闭)记录	299
第九节 阀门安装	281		
第十节 补偿器安装	281		
第十一节 支、吊架安装	282		
第十二节 静电接地安装	282		
<b>第六章 管道系统试验</b>	<b>283</b>	<b>附录三 铸铁管道(埋地)最终水压试验程序</b>	<b>300</b>
第一节 一般规定	283		
第二节 液压试验	284		
第三节 气压试验	285		
第四节 其他试验	285		
<b>第七章 管道系统吹扫与清洗</b>	<b>285</b>	<b>SDGJ9—78 火力发电厂采暖通风及空气调节设计技术规定(试行)</b>	
第一节 一般规定	285	<b>第一章 总则</b>	<b>301</b>
第二节 水冲洗	286	<b>第二章 一般规定</b>	<b>301</b>
第三节 空气吹扫	286	<b>第三章 主厂房</b>	<b>302</b>
第四节 蒸汽吹扫	286	第一节 采暖	302
第五节 油清洗	287	第二节 自然通风	302
第六节 脱脂	287	第三节 机械通风与空气调节	303
第七节 酸洗与钝化	287	<b>第四章 电气建筑与电气设备</b>	<b>306</b>
<b>第八章 管道涂漆</b>	<b>288</b>	第一节 主控制室	306
<b>第九章 管道绝热</b>	<b>288</b>	第二节 蓄电池室	306
<b>第十章 工程验收</b>	<b>290</b>	第三节 电气及热工试验室	307
<b>附录一 管道施工常用标准及参考数据</b>	<b>291</b>	第四节 通信室	307
附表1.1 常用钢管、管件的化学成分、 机械性能及硬度值数据	291	第五节 变压器室	307
附表1.2 呼吸器密封面允许渗漏量	293	第六节 厂用配电装置室	307
附表1.3 常用高压螺栓、螺母的化学 成分、机械性能及硬度值数 据	293	第七节 出线小间	308
附表1.4 碳素钢及低合金钢管道酸洗、 中和、钝化液配方	294	第八节 电抗器间	308
附表1.5 不锈钢管道酸洗液配方	294	第九节 母线室及母线桥	308
		第十节 油断路器室	308
		第十一节 电缆隧道	308
		第十二节 电动机	308
		<b>第五章 运煤建筑</b>	<b>309</b>
		第一节 采暖	309

第二节 通风及除尘	309	第四节 管道敷设和管沟	315
第三节 解冻室	310	附录一 火力发电厂各建筑物冬季室内采暖计算温度	316
第六章 化学建筑	311	附录二 火力发电厂各建筑物围护结构的最大传热系数 K 值	318
第一节 化学水处理建筑	311	附录三 火力发电厂各建筑物围护结构的常用传热系数 K 值	318
第二节 油处理室	311	附录四 原煤斗机械除尘抽风量	319
第三节 制氢站和乙炔站	311	附录五 运煤皮带 (TD62、TD75) 转运站机械除尘抽风量	319
第七章 其它辅助及附属建筑	312	附录六 碎煤机机械除尘抽风量	320
第一节 燃油泵房	312	附录七 厂区架空供热管道与建筑物、构筑物、交通线路和架空导线之间的最小水平净距和交叉净距	320
第二节 水泵房	312	附录八 供热管沟外边与建筑物、构筑物的最小水平净距	320
第三节 天然气调压站	313	附录九 埋地供热管道和供热管沟外壁与其它各种地下管线之间的最小净距	320
第四节 修配厂	313		
第五节 材料库	313		
第六节 金属试验室	313		
第七节 机车库	313		
第八节 灰浆泵房	313		
第八章 加热站及厂区热网	313		
第一节 加热站	313		
第二节 热水管网	314		
第三节 蒸汽管网	314		

# GBJ 4—73 工业“三废”排放试行标准

## 第一章 总 则

**第1条** 为贯彻“预防为主”和“全面规划，合理布局，综合利用，化害为利，依靠群众，大家动手，保护环境，造福人民”的方针，防止工业废水、废气、废渣（简称“三废”）对大气、水源和土壤的污染，保障人民身体健康，促进工农业生产的发展，特制定本标准。

**第2条** 各工矿企业都要顾全大局，反对以邻为壑，充分发动群众，开展综合利用，尽量减少工业“三废”排放数量，防止工业“三废”污染危害，为人民保护环境，为子孙后代造福。

**第3条** 各工矿企业要坚持自力更生、土洋结合的原则，实行领导干部、工人和技术人员三结合，广泛开展工艺改革和技术革新，使“三废”少产生或不产生，把“三废”消灭在生产过程中；

对生产过程中还必须排放的“三废”，要大力开展综合利用，做到化害为利，变“废”为宝；

要加强管理，搞好设备维修，降低原材料和燃料消耗，防止跑、冒、滴、漏，避免生产事故，减少“三废”排放数量；

对于一时还不能利用的有害工业“废水”、“废气”，需进行回收净化处理，达到排放标准时才能排放。工业“废渣”的堆放，也必须妥善处置。工业用水要做到充分循环使用，以减少净水消耗和废水排放量。

**第4条** 新建、扩建、改建的工矿企业，必须按本标准规定，将“三废”综合利

用和净化设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。正在建设的项目，没有治理措施的，要迅速补上。各级主管部门要会同环境保护等部门，严格把关。

现有工矿企业，有污染危害的，必须做好治理规划。按其污染危害程度，力争在三年、五年或者稍长一些时间内，达到本标准规定的要求。

**第5条** 各工业主管部门应根据本标准要求，结合本行业的具体情况，逐步制订有关设计规范作为企业设计的依据。要健全原材料和燃料消耗、用水量和排污量等定额管理制度，并作为考核企业管理水平的内容之一。

**第6条** 各地环境监测机构要协助工矿企业开展“三废”的监测工作，并负责监督和检查执行标准情况。对超过标准的企业，要责成其限期采取措施。对不执行标准的，要向上级主管部门反映。对造成污染危害事故的，要严肃处理。

**第7条** 放射性“三废”的处治与排放，按现行的《放射防护规定》执行。

**第8条** 工业“三废”的排放标准与当地的具体情况（如工业分布、水文、地质、气象条件、污染和利用情况等）有密切关系。各地环境保护部门应组织有关单位，根据本标准的原则，在满足卫生、渔业、灌溉、城建等要求的前提下，制订地区性工业“三废”排放标准，经省、市、自治区批准，并报国家主管部门备案。

位于当地的工矿企业，应按地区性排放

标准执行。

凡未制订地方排放标准的地区（或本标准所列项目地方标准未列入者）均应执行本

标准。

**第9条** 本标准由国家环境保护主管部門负责解释和修订。

## 第二章 “废 气”

**第10条** 根据对人体的危害程度，并考虑到我国现实情况，暂订十三类有害物质的排放标准（见表1）。凡排放上述有害物质，其排出口处的排放量（或浓度）不得超过此标准。

十三类有害物质的排放标准 表1

序号	有害物质名称	排放有害物企业①	排放标准		
			排气筒高度(米)	排放量②(公斤/小时)	排放浓度(毫克/立方米)
1	二氧化硫	电站	30	82	
			45	170	
			60	310	
			80	650	
			100	1200	
			120	1700	
			150	2400	
			30	52	
			45	91	
			60	140	
			80	230	
			100	450	
			120	670	
			30	34	
2	二硫化碳	冶金	45	66	
			60	110	
			80	190	
			100	280	
3	硫化氢	化工、轻工	20	5.1	
			40	15	
			60	30	
			80	51	
			100	76	
			120	110	

续表1

序号	有害物质名称	排放有害物企业①	排放标准		
			排气筒高度(米)	排放量②(公斤/小时)	排放浓度(毫克/立方米)
4	氟化物 (换算成F)	化工	30	1.8	
		冶金	50	4.1	
			120	24	
5	氮氧化物 (换算成NO <sub>2</sub> )	化工	20	12	
			40	37	
			60	86	
			80	160	
			100	230	
6	氯	化工、冶金	20	2.8	
			30	5.1	
		冶金	50	12	
			80	27	
			100	41	
7	氯化氢	化工、冶金	20	1.4	
			30	2.5	
			50	5.9	
		冶金	80	14	
			100	20	
8	一氧化碳	化工、冶金	30	160	
			60	620	
			100	1700	
9	硫酸(雾)	化工	30~45		260
			60~80		600
10	铅	冶金	100		34
			120		47
11	汞	轻工	20		0.01
			30		0.02
12	铍化物 (换算成Be)		45~80		0.015
13	烟尘及生 产性粉尘	电站 (煤粉)	30	82	
			45	170	

续表 1

序号	有害物质 名 称	排 放 有 害 物 企 业①	排 放 标 准		
			排气筒 高 度 (米)	排 放 量② (公斤/小 时)	排 放 浓 度 (毫克/立 方 米)
13	烟尘及生产性粉尘	工业及采暖锅炉 炼钢电炉	60	310	
			80	650	
			100	1200	
			120	1700	
			150	2400	
		炼钢转炉 (小于12吨) (大于12吨) 水泥 生产性粉尘③ (第一类) (第二类)		200	
				200	
				200	
				150	
				150	
				100	
				150	

注：①表中未列入的企业，其有害物质的排放量可参考本表类似企业。

②表中所列数据按平原地区，大气为中性状态，点源连续排放制订。

间断排放者，若每天多次排放，其排放量按表中规定；若每天放一次而又小于一小时，则二氧化硫、烟尘及生产性粉尘、二硫化碳、氟化物、氯、氯化氢、一氧化碳等七类物质的排放量可为表中规定量的三倍。

③系指局部通风除尘后所允许的排放浓度。

第一类指：含10%以上的游离二氧化硅或石棉的粉尘。玻璃棉和矿渣棉粉尘、铝化物粉尘等。

第二类指：含10%以下的游离二氧化硅的煤尘及其他粉尘。

### 第三章 “废水”

**第11条** 根据水源的不同用途，对工业“废水”的排放，要有不同的要求。对饮用水水源和风景游览区的水质，要严禁污染；对渔业和农业用水，要保证动植物的生长条件，动植物体内有害物质残毒不得超过食用标准；对工业水源，不得影响生产用水的要求。

**第12条** 工业“废水”中有害物质最高容许排放浓度，分为两类：

第一类，能在环境或动植体内蓄积，对人体健康产生长远影响的有害物质。含此类有害物质的“废水”，在车间或车间处理设备排出口，应符合表2规定的标准，但不得用稀释方法代替必要的处理。

工业“废水”最高容许排放浓度 表 2

序号	有害物质名称	最高容许排放浓度(毫克/升)
1	汞及其无机化合物	0.05 (按Hg计)
2	镉及其无机化合物	0.1 (按Cd计)
3	六价铬化合物	0.5 (按Cr <sup>6+</sup> 计)
4	砷及其无机化合物	0.5 (按As计)
5	铅及其无机化合物	1.0 (按Pb计)

第二类，其长远影响小于第一类的有害

物质，在工厂排出口的水质应符合表3规定。

工业“废水”最高容许排放浓度 表 3

序号	有害物质或项目名称	最高容许排放浓度
1	pH值	6~9
2	悬浮物 (水力排灰、洗煤水、水力冲渣、尾矿水)	500毫克/升
3	生化需氧量 (5天20℃)	60毫克/升
4	化学耗氧量 (重铬酸钾法)	100毫克/升①
5	硫化物	1毫克/升
6	挥发性酚	0.5毫克/升
7	氟化物 (以游离氟根计)	0.5毫克/升
8	有机磷	0.5毫克/升
9	石油类	10毫克/升
10	铜及其化合物	1毫克/升 (按Cu计)
11	锌及其化合物	5毫克/升 (按Zn计)
12	氟的无机化合物	10毫克/升 (按F计)
13	硝基苯类	5毫克/升
14	苯胺类	3毫克/升

注：①造纸、制革、脱脂棉<300毫克/升。

**第13条** 为保护饮用水水源，在城镇集中式生活饮用水水源的卫生防护地带和风景

游览区，不得排入工业“废水”。

在城镇、工矿区或农村集中取水点上游排放工业“废水”时，必须保证下游用水点的水质符合现行的《工业企业设计卫生标准》规定的地面水水质卫生要求。如按本标准排放仍不能满足要求时，地方环境保护部门应从严制订排放标准。

不得用渗坑、渗井或漫流等方式排放有害工业“废水”，以避免污染地下水水源。输送有害工业“废水”的管道和明渠，应有防渗措施。

**第14条** 为保护水产资源，不得直接向

水产养殖场排放有害工业“废水”。

工业“废水”排入地面水后，在最近的渔业水体（经济鱼类的产卵场、越冬场、养鱼场、食饵场和有一定价值的捕捞场）的水质，必须符合渔业水体的要求，不得影响经济鱼类的回游通路。

**第15条** 利用工业“废水”灌溉农田，应持积极慎重的态度。“废水”灌溉农田的水质标准由农林部另行制订。

**第16条** 工业“废水”排入城市下水道时，除执行本标准外，尚应符合现行的《室外排水设计规范》有关规定。

## 第四章 “废渣”

**第17条** 工业“废渣”是一种自然资源，要想方设法利用，以开辟新的原料来源，减少对环境的污染。

凡已有综合利用经验的“废渣”，如：高炉矿渣、钢渣、粉煤灰、硫铁渣、电石渣、赤泥、白泥、洗煤泥、硅锰渣、铬渣等，必须纳入工艺设计、基本建设与产品生产计划，实行“一业为主，多种经营”，不得任意丢弃。

**第18条** “废渣”堆放场所，要尽量少占农田，不占良田。要有防止扬散、流失等措施，以防止对大气、水源和土壤的污染。

在地方城建、卫生部门划定的卫生防护区内，不得设置“废渣”堆放场所。

**第19条** 对含汞、镉、砷、六价铬、铅、氯化物、黄磷及其它可溶性剧毒“废渣”，必须专设具有防水、防渗措施的存放场所，并禁止埋入地下与排入地面水体。

# TJ 20-76 生活饮用水卫生标准(试行)

## 第一章 总 则

**第1条** 为贯彻“预防为主”的卫生工作方针，使生活饮用水水质符合卫生要求，保障人民身体健康，有利于社会主义革命和社会主义建设，特制订本标准。

**第2条** 供水部门和规划、设计等有关单位，要坚持自力更生、土洋结合的原则，认真试行本标准。各级卫生部门应依靠群众，监督和检查本标准的试行情况。

在新建、扩建、改建集中式给水时，供水单位的主管部门，应会同卫生等部门共同

研究确定水源选择方案，认真审查设计，做好竣工验收，严格把关。

分散式给水的水源选择、水质鉴定和经常管理，由供水所在地的生产队或居民委员会会同当地卫生单位研究决定。

有关部门和单位应发动群众，依靠群众，作好水源保护工作，防止污染。

**第3条** 本标准适用于城乡供生活饮用的集中式给水（包括各单位的自备给水）和分散式给水。

## 第二章 水质标准

**第4条** 生活饮用水的水质，应符合下列标准：

### 生活饮用水的水质标准

编号	项 目	标 准
1	感官性状指标： 色	色度不超过15度，并不得呈现其它异色
2	浑浊度	不超过5度
3	臭和味	不得有异臭、异味
4	肉眼可见物	不得含有
5	化学指标： pH值	6.5~8.5
6	总硬度(以CaO计)	不超过250毫克/升
7	铁	不超过0.3毫克/升
8	锰	不超过0.1毫克/升
9	铜	不超过1.0毫克/升
10	锌	不超过1.0毫克/升
11	挥发酚类	不超过0.002毫克/升
12	阴离子合成洗涤剂	不超过0.3毫克/升
13	毒理学指标： 氟化物	不超过1.0毫克/升，适宜浓度0.5~1.0毫克/升
14	氯化物	不超过0.05毫克/升
15	砷	不超过0.04毫克/升
16	硒	不超过0.01毫克/升
17	汞	不超过0.001毫克/升

续表

编 号	项 目	标 准
18	镉	不超过0.01毫克/升
19	铬(六价)	不超过0.05毫克/升
20	铅	不超过0.1毫克/升
	细菌学指标： 21 细菌总数 22 大肠菌群 23 游离性余氯	1毫升水中不超过100个 1升水中不超过3个 在接触30分钟后应不低于0.3毫克/升。集中式给水出厂水应符合上述要求外，管网末梢水不低于0.05毫克/升

注：分散式给水的水质，其毒理学指标应符合本条规定，其他指标如暂时达不到水质标准时，有关部门应发动群众，积极开展爱国卫生运动，改善环境卫生，采取行之有效的饮水净化措施，不断提高给水水质。

**第5条** 集中式给水，除应根据需要具备必要的净化处理设备外，不论其水源是地面水或地下水，均应有消毒设施。取地下水直接供入管网的一次配水井，必要时，还应有除砂、防浑设施。

有关蓄水、配水和输水等设备必须严密，且不得与排水管道直接连接。