

城镇建设常用规范集 1

# 给水排水工程规范

上 册

本 社 编

中国建筑工业出版社

城镇建设常用规范集 1

# 给水排水工程规范

上 册

本 社 编

中国建筑工业出版社

(京)新登字 035 号

城镇建设常用规范集 i  
给水排水工程规范  
(上、下册)  
本社编

中国建筑工业出版社出版、发行(北京西郊百万庄)  
新华书店经销  
北京市顺义县燕华印刷厂印刷

开本: 787×1092毫米 1/32 印张: 33<sup>1</sup>/<sub>2</sub>, 字数: 741 千字

1993年8月第一版 1993年8月第一次印刷

印数: 1—8,600册 定价: 25.05元

ISBN7-112-01971-0/TU·1503

(6994)

# 总 目 录

## 上 册

室外给水设计规范 (GBJ 13—86) .....	1
室外排水设计规范 (GBJ 14—87) .....	57
建筑给水排水设计规范 (GBJ 15—88) .....	129
给水排水工程结构设计规范 (GBJ 69—84) .....	213
城镇给水厂附属建筑和附属设备设计标准 (CJJ 41—91) .....	323
城镇污水处理厂附属建筑和附属设备设计标准 (CJJ 31—89) .....	351
城市供水行业工人技术等级标准 (CJJ 23—89) .....	377
市政工程施工、养护及污水处理工人技术等级标准 (CJJ 18—88) .....	411

## 下 册

给水排水设计基本术语标准 GBJ (125—89) .....	525
生活饮用水卫生标准 (GB 5749—85) .....	585
生活杂用水水质标准 (CJ 25.1—89) .....	597
生活杂用水标准检验法 (CJ 25.2—89) .....	601
污水排入城市下水道水质标准 (CJ 18—86) .....	643
污水综合排放标准 (GB 8978—88) .....	647
地面水环境质量标准 (GB 3838—88) .....	669
给水排水构筑物施工及验收规范 (GBJ 141—90) .....	679

栅条、网格絮凝池设计标准 (CECS 06:88) .....	785
栅条、网格絮凝池设计标准 (CECS 06:88)	
条文说明 .....	795
建筑中水设计规范 (CECS 30:91) .....	805
建筑中水设计规范 (CECS 30:91) 条文说明 .....	825
医院污水排放标准 (GBJ 48—83) .....	845
医院污水处理设计规范 (CECS 07:88) .....	881
医院污水处理设计规范 (CECS 07:88)	
条文说明 .....	897
游泳池给水排水设计规范 (CECS 14:89) .....	909
游泳池给水排水设计规范 (CECS 14:89)	
条文说明 .....	943
高浊度水给水设计规范 (CJJ 40—91) .....	999
含藻水给水处理设计规范 (CJJ 32—89) .....	1027

# 上册目录

## 室外给水设计规范 ( GBJ 13—86 )

第一章 总则	5
第二章 用水量、水质和水压	7
第三章 水源	10
第一节 水源选择	10
第二节 地下水取水构筑物	11
( I ) 一般规定	11
( II ) 管井	12
( III ) 大口井	12
( IV ) 渗渠	13
第三节 地表水取水构筑物	14
第四章 泵房	20
第五章 输配水	24
第六章 水厂总体设计	31
第七章 水处理	33
第一节 一般规定	33
第二节 预沉	34
第三节 凝聚剂和助凝剂的投配	34
第四节 混凝、沉淀和澄清	36
( I ) 一般规定	36
( II ) 混合	37
( III ) 絮凝	37
( IV ) 平流沉淀池	38

(V) 异向流斜管沉淀池	39
(VI) 同向流斜板沉淀池	39
(VII) 机械搅拌澄清池	40
(VIII) 水力循环澄清池	40
(IX) 脉冲澄清池	41
(X) 悬浮澄清池	41
(XI) 气浮池	42
第五节 过滤	43
(I) 一般规定	43
(II) 快滤池	45
(III) 压力滤池	47
(IV) 虹吸滤池	47
(V) 重力式无阀滤池	48
(VI) 移动罩滤池	48
第六节 地下水除铁和除锰	48
(I) 工艺流程选择	48
(II) 曝气装置	50
(III) 除铁滤池	51
(IV) 除锰滤池	52
第七节 消毒	52
附录 规范用词说明	55
附加说明 本规范主编单位、参加单位和主要起草 人名单	56

## 室外排水设计规范 (GBJ 14—87)

第一章 总则	63
第二章 排水量	65
第一节 生活污水量和工业废水量	65
第二节 雨水量	65

第三节	合流水量	68
第三章	排水管渠及其附属构筑物	70
第一节	一般规定	70
第二节	水力计算	71
第三节	管道	75
第四节	检查井	76
第五节	跌水井	77
第六节	水封井	78
第七节	雨水口	78
第八节	出水口	79
第九节	立体交叉道路排水	79
第十节	倒虹管	80
第十一节	渠道	80
第十二节	管道综合	82
第四章	排水泵站	83
第一节	一般规定	83
第二节	集水池	84
第三节	泵房	85
第五章	污水处理厂的厂址选择和总体布置	88
第六章	污水处理构筑物	92
第一节	一般规定	92
第二节	格栅	94
第三节	沉砂池	95
第四节	沉淀池	96
第五节	生物膜法	100
第六节	活性污泥法	103
第七节	供氧设施	106
第八节	污泥回流设施	109
第九节	稳定塘	109

第十节	灌溉田	110
第十一节	消毒	111
第七章	污泥处理构筑物	112
第一节	一般规定	112
第二节	污泥浓缩池和湿污泥池	112
第三节	消化池	113
第四节	污泥干化场	114
第五节	污泥机械脱水	115
第八章	含油污水和含酚污水	118
第一节	一般规定	118
第二节	含油污水	118
第三节	含酚污水	121
附录一	暴雨强度公式的编制方法	123
附录二	排水管道与其他地下管线(构筑物)的 最小净距	124
附录三	生物处理构筑物进水中有害物质 容许浓度	125
附录四	习用的非法定计量单位与法定计量单位的 换算关系	126
附录五	本规范用词说明	126
附加说明	本规范主编单位、参加单位和 主要起草人名单	127

## 建筑给水排水设计规范(GBJ 15—88)

第一章	总则	135
第二章	给水	136
第一节	用水定额和水压	136
第二节	水质和防水质污染	142

第三节	系统选择 .....	143
第四节	管道布置和敷设 .....	143
第五节	管材、附件和水表 .....	145
第六节	设计流量和管道水力计算 .....	148
第七节	水泵、吸水井及贮水池 .....	154
第八节	水箱和气压给水设备 .....	155
第九节	游泳池 .....	158
第十节	喷泉 .....	159
第三章	排水 .....	161
第一节	系统选择 .....	161
第二节	卫生器具、地漏及存水弯 .....	161
第三节	管道布置和敷设 .....	164
第四节	排水管道计算 .....	168
第五节	管材、附件和检查井 .....	174
第六节	通气管 .....	176
第七节	污水泵房和集水池 .....	173
第八节	局部污水处理 .....	180
第九节	医院污水消毒处理 .....	132
第十节	雨水 .....	184
第四章	热水及饮水供应 .....	189
第一节	热水用水定额、水温和水质 .....	189
第二节	热水供应系统的选择 .....	193
第三节	热水量和耗热量的计算 .....	195
第四节	水的加热和贮存 .....	197
第五节	管网计算 .....	201
第六节	管材、附件和管道敷设 .....	204
第七节	饮水供应 .....	206
附录一	名词解释 .....	208
附录二	本规范用词说明 .....	210

附加说明 ..... 212

**给水排水工程结构设计规范 (GBJ 69—84)**

第一章 总则 ..... 219

第二章 基本规定 ..... 220

    第一节 材料 ..... 220

    第二节 荷载 ..... 222

    第三节 基本计算 ..... 233

    第四节 一般构造要求 ..... 239

第三章 水池 ..... 244

    第一节 一般规定 ..... 244

    第二节 矩形水池的静力计算 ..... 246

    第三节 圆形水池的静力计算 ..... 259

    第四节 构造要求 ..... 266

第四章 泵房和取水头部 ..... 269

    第一节 一般规定 ..... 269

    第二节 静力计算 ..... 270

    第三节 构造要求 ..... 276

第五章 水塔 ..... 277

    第一节 一般规定 ..... 277

    第二节 静力计算 ..... 278

    第三节 构造要求 ..... 282

第六章 沉井 ..... 285

    第一节 一般规定 ..... 285

    第二节 圆形沉井的静力计算 ..... 288

    第三节 矩形沉井的静力计算 ..... 292

    第四节 构造要求 ..... 294

第七章 管道 ..... 295

第一节	一般规定 .....	295
第二节	钢管 .....	296
第三节	铸铁管道 .....	300
第四节	预应力混凝土圆形管道 .....	302
第五节	矩形、拱形管道 .....	306
第六节	混凝土和钢筋混凝土圆形管道 .....	310
附录一	四边铰支承的双向板在均布、三角形荷载 或边缘弯矩作用下的边缘反力系数 .....	312
附录二	三边固定、顶端自由的双向板在均布或三 角形荷载作用下的边缘反力系数 .....	314
附录三	双向受力壁板在壁面温差或湿度当量温差 作用下的弯矩系数 .....	315
附录四	双向板在非齐顶水(土)压力作用下的弯 矩系数和边缘反力系数 .....	317
附录五	钢管的弯矩系数、轴力系数和变位系数 .....	319
附录六	圆形刚性管道在各种荷载作用下的弯矩系 数 .....	321
附录七	本规范用词说明 .....	322

## 城镇给水厂附属建筑和附属设备设计标准

(CJJ 41—91)

第一章	总则 .....	325
第二章	附属建筑面积 .....	326
第一节	一般规定 .....	326
第二节	生产管理用房 .....	326
第三节	行政办公用房 .....	327
第四节	化验室 .....	327
第五节	维修车间 .....	328

第六节	车库	331
第七节	仓库	331
第八节	食堂	332
第九节	浴室与锅炉房	332
第十节	堆棚	333
第十一节	绿化用房	333
第十二节	传达室	334
第十三节	宿舍	334
第十四节	其它	334
第三章	附属建筑装修	335
第一节	一般规定	335
第二节	室外装修	336
第三节	室内装修	337
第四节	门窗装修	340
第四章	附属设备	342
第一节	一般规定	342
第二节	化验设备	342
第三节	维修设备	343
本标准用词说明		349
附加说明		350

## 城镇污水处理厂附属建筑和附属设备设计标准 (CJJ 31—89)

第一章	总则	353
第二章	附属建筑面积	354
第一节	一般规定	354
第二节	生产管理用房	354
第三节	行政办公用房	355
第四节	化验室	355

第五节	维修间	356
第六节	车库	357
第七节	仓库	357
第八节	食堂	358
第九节	浴室和锅炉房	359
第十节	堆棚	359
第十一节	绿化用房	360
第十二节	传达室	360
第十三节	宿舍	360
第十四节	其他	361
第三章	附属建筑装修	362
第一节	一般规定	362
第二节	室外装修	363
第三节	室内装修	364
第四节	门窗装修	367
第四章	附属设备	369
第一节	一般规定	369
第二节	化验设备	369
第三节	维修设备	369
	本标准用词说明	374
	附加说明	375

## 城市供水行业工人技术等级标准 (CJJ 23—89)

第一章	总则	379
第二章	净水工技术标准	380
第三章	水质检验工技术标准	382
第四章	水泵运行工技术标准	384
第五章	变配电运行工技术标准	387

第六章	供水调度工技术标准 .....	390
第七章	供水设备维修钳工技术标准 .....	392
第八章	供水设备维修电工技术标准 .....	395
第九章	电子设备装修工技术标准 .....	398
第十章	供水管道工技术标准 .....	401
第十一章	井工技术标准 .....	404
第十二章	水表装修工技术标准 .....	407
附录	本标准的几点说明 .....	409

## 市政工程施工、养护及污水处理工人技术等级标准 (CJJ 18—88)

第一章	总则 .....	413
第二章	道路工 .....	414
第三章	下水道工 .....	417
第四章	混凝土工 .....	420
第五章	起重打桩工 .....	424
第六章	砌筑工 .....	429
第七章	钻机工 .....	432
第八章	沥青加工工 .....	436
第九章	测量工 .....	439
第十章	道路养护工 .....	442
第十一章	下水道养护工 .....	445
第十二章	泵站操作工 .....	449
第十三章	泵站电气安装工 .....	453
第十四章	泵站电气调试工 .....	457
第十五章	污水处理操作工 .....	461
第十六章	污水化验工 .....	464

第十七章	污泥处理操作工	467
第十八章	污泥脱水工	470
第十九章	沼气发电工	473
第二十章	沥青混凝土摊铺机操作工	476
第二十一章	压路机驾驶员	480
第二十二章	混凝土制品工	484
第二十三章	推土、铲运机驾驶员	488
第二十四章	起重、挖掘机驾驶员	491
第二十五章	中、小型机械操作工	495
第二十六章	机械修理工	498
第二十七章	爆破工	502
第二十八章	试验工	505
第二十九章	木工	509
第三十章	钢筋工	513
第三十一章	石工	516
附录一	本标准采用名词与习用名词对照表	520
附录二	技术等级表	521
附录三	本标准的几点说明	521
附加说明		523

中华人民共和国国家标准

# 室外给水设计规范

GBJ 13—86

主编部门：上海市基本建设委员会

批准部门：中华人民共和国国家计划委员会

施行日期：1987年1月1日