



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 13922—2011  
代替 GB/T 13922.1~13922.4—1992

GB/T 13922—2011

## 水处理设备性能试验

Performance test for water treatment equipment

中华人民共和国  
国家标准  
水处理设备性能试验  
GB/T 13922—2011

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)  
网址 www.spc.net.cn  
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235  
读者服务部:(010)68523946  
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 2.25 字数 62 千字  
2012年4月第一版 2012年4月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-44877 定价 33.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68510107



GB/T 13922-2011

2011-12-30 发布

2012-06-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	2
4 总则 .....	4
5 离子交换设备性能试验 .....	5
6 过滤设备的性能试验 .....	14
7 热力除氧器性能试验 .....	18
附录 A (资料性附录) 水、饱和水及饱和蒸汽焓值 .....	23

表 A.3 (续)

温度 ℃	绝对压力 MPa	饱和水焓 kJ/kg	饱和蒸汽焓 kJ/kg	温度 ℃	绝对压力 MPa	饱和水焓 kJ/kg	饱和蒸汽焓 kJ/kg
245	3.652 32	1 061.6	2 801.6	283	6.715 83	1 252.6	2 777.0
246	3.715 68	1 066.4	2 801.4	284	6.816 65	1 257.9	2 775.7
247	3.779 88	1 071.2	2 801.2	285	6.918 63	1 263.2	2 774.5
248	3.844 93	1 076.1	2 801.0	286	7.021 76	1 268.5	2 773.2
249	3.910 84	1 080.9	2 800.7	287	7.126 06	1 273.9	2 771.8
250	3.977 60	1 085.8	2 800.4	288	7.231 54	1 279.2	2 770.5
251	4.045 24	1 090.7	2 800.1	289	7.338 21	1 284.6	2 769.1
252	4.113 75	1 095.5	2 799.8	290	7.446 07	1 290.0	2 767.6
253	4.183 14	1 100.4	2 799.5	291	7.555 14	1 295.4	2 766.2
254	4.253 43	1 105.3	2 799.1	292	7.665 43	1 300.9	2 764.6
255	4.324 62	1 110.2	2 798.7	293	7.776 95	1 306.3	2 763.1
256	4.396 72	1 115.2	2 798.3	294	7.889 69	1 311.8	2 761.5
257	4.469 73	1 120.1	2 797.9	295	8.003 69	1 317.3	2 758.2
258	4.543 67	1 125.0	2 797.4	296	8.118 9	1 322.8	2 758.2
259	4.618 53	1 130.0	2 796.9	297	8.235 5	1 328.3	2 756.4
260	4.694 34	1 134.9	2 796.4	298	8.353 2	1 333.9	2 754.7
261	4.771 09	1 139.9	2 795.9	299	8.472 3	1 339.5	2 752.9
262	4.848 80	1 144.9	2 795.3	300	8.592 7	1 345.1	2 751.0
263	4.927 47	1 149.9	2 794.7	301	8.714 4	1 350.7	2 749.1
264	5.007 11	1 154.9	2 794.1	302	8.837 4	1 356.3	2 747.2
265	5.087 73	1 159.9	2 793.5	303	8.961 7	1 362.0	2 745.2
266	5.169 34	1 165.0	2 792.8	304	9.087 3	1 367.7	2 743.2
267	5.250 94	1 170.0	2 792.1	305	9.214 4	1 373.4	2 741.1
268	5.335 55	1 175.1	2 791.4	306	9.342 7	1 379.2	2 739.0
269	5.420 17	1 180.1	2 790.6	307	9.472 5	1 384.9	2 736.8
270	5.505 81	1 185.2	2 789.9	308	9.603 6	1 390.7	2 734.6
271	5.592 48	1 190.3	2 789.1	309	9.736 1	1 396.5	2 732.3
272	5.680 18	1 195.4	2 788.2	310	9.870 0	1 402.4	2 730.0
273	5.768 93	1 200.6	2 787.4	311	10.005	1 408.3	2 727.6
274	5.858 74	1 205.7	2 786.5	312	10.142	1 414.2	2 725.2
275	5.949 60	1 210.9	2 785.5	313	10.280	1 420.1	2 722.7
276	6.041 54	1 216.0	2 784.6	314	10.420	1 426.1	2 720.2
277	6.134 56	1 221.2	2 783.6	315	10.561	1 432.0	2 717.6
278	6.228 67	1 226.4	2 782.6	316	10.704	1 438.1	2 714.9
279	6.322 87	1 231.6	2 781.5	317	10.848	1 444.2	2 712.2
280	6.420 18	1 236.8	2 780.4	318	10.993	1 450.3	2 709.4
281	6.517 60	1 242.1	2 779.3	319	11.140	1 456.4	2 706.6
282	6.616 15	1 247.3	2 778.1	320	11.289	1 462.6	2 703.7

表 A.3 (续)

温度 ℃	绝对压力 MPa	饱和水焓 kJ/kg	饱和蒸汽焓 kJ/kg	温度 ℃	绝对压力 MPa	饱和水焓 kJ/kg	饱和蒸汽焓 kJ/kg
169	0.773 06	714.74	2 766.1	207	1.795 95	884.07	2 794.8
170	0.792 02	719.12	2 767.1	208	1.832 63	888.62	2 795.3
171	0.811 35	723.50	2 768.0	209	1.869 89	893.17	2 795.7
172	0.831 06	727.89	2 769.0	210	1.907 74	897.74	2 796.2
173	0.851 14	732.28	2 769.9	211	1.946 18	902.30	2 796.6
174	0.871 60	736.67	2 770.9	212	1.985 22	906.88	2 797.1
175	0.892 44	741.07	2 771.8	213	2.024 86	911.45	2 797.5
176	0.913 68	745.47	2 772.7	214	2.065 11	916.04	2 797.9
177	0.935 32	749.88	2 773.6	215	2.105 98	920.63	2 798.3
178	0.957 36	754.29	2 774.5	216	2.147 48	925.23	2 798.6
179	0.979 80	758.70	2 775.4	217	2.189 61	929.83	2 799.0
180	1.002 66	763.12	2 776.3	218	2.232 37	934.44	2 799.3
181	1.025 94	767.54	2 777.1	219	2.275 77	939.05	2 799.6
182	1.049 64	771.96	2 778.0	220	2.319 83	943.68	2 799.9
183	1.073 77	776.39	2 778.8	221	2.364 54	948.30	2 800.2
184	1.098 33	780.83	2 779.6	222	2.409 92	952.94	2 800.5
185	1.123 33	785.26	2 780.4	223	2.455 96	957.58	2 800.7
186	1.148 78	789.71	2 781.2	224	2.502 69	962.23	2 800.9
187	1.174 67	794.15	2 782.0	225	2.550 09	966.88	2 801.2
188	1.201 03	798.60	2 782.8	226	2.598 19	971.55	2 801.4
189	1.227 84	803.06	2 783.5	227	2.646 98	976.21	2 801.5
190	1.255 12	807.52	2 784.3	228	2.696 48	980.89	2 801.7
191	1.282 88	811.98	2 785.0	229	2.746 68	985.58	2 801.8
192	1.311 11	816.45	2 785.7	230	2.797 60	990.27	2 802.0
193	1.339 83	820.92	2 786.4	231	2.849 25	994.97	2 802.1
194	1.369 03	825.40	2 787.1	232	2.901 63	999.67	2 802.2
195	1.398 73	829.89	2 787.8	233	2.954 75	1 004.4	2 802.2
196	1.289 4	834.37	2 788.4	234	3.008 61	1 009.1	2 802.3
197	1.459 65	838.87	2 789.1	235	3.063 23	1 013.8	2 802.3
198	1.490 87	843.36	2 789.7	236	3.118 60	1 018.6	2 802.3
199	1.522 61	847.87	2 790.3	237	3.174 74	1 023.3	2 802.3
200	1.554 88	852.37	2 790.9	238	3.231 65	1 028.1	2 802.3
201	1.587 68	856.88	2 791.5	239	3.289 35	1 032.8	2 802.3
202	1.621 01	861.40	2 792.1	240	3.347 83	1 037.6	2 802.2
203	1.654 89	865.93	2 792.7	241	3.407 11	1 042.4	2 802.1
204	1.689 32	870.45	2 793.2	242	3.467 19	1 047.2	2 802.0
205	1.724 30	874.99	2 793.8	243	3.528 08	1 052.0	2 801.9
206	1.759 84	879.53	2 794.3	244	3.589 79	1 056.8	2 801.8

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 13922.1—1992《水处理设备性能试验 总则》、GB/T 13922.2—1992《水处理设备性能试验 离子交换设备》、GB/T 13922.3—1992《水处理设备性能试验 过滤设备》、GB/T 13922.4—1992《水处理设备性能试验 除氧器》。

本标准对 GB/T 13922.1—1992、GB/T 13922.2—1992、GB/T 13922.3—1992、GB/T 13922.4—1992 进行了整合,与 1992 年版本相比,主要变化如下:

- 增加和修改了部分规范性引用文件;
- 增加和修改了术语和定义;
- 修改了部分化学测量指标;
- 增加了离子交换设备性能试验的“试验条件”;
- 在离子交换设备性能试验中增加了工作交换容量、再生剂耗量、再生自耗水率、除碳器除碳效率等的测定要求,并给出了计算公式;
- 过滤设备试验对象增加了高效纤维过滤设备和除铁过滤设备;
- 增加了过滤设备反洗强度的测量;
- 除氧设备试验对象限定为热力除氧器;
- 溶解氧测定方法直接引用 GB/T 12157,删除了 GB/T 13922.4—1992 中第 6 章和第 7 章的内容;
- 除氧设备试验要求中规定了各种疏水不参与试验,简化了除氧器热力及流体性能的测量和计算公式。

本标准由全国锅炉压力容器标准化技术委员会(SAC/TC 262)提出并归口。

本标准负责起草单位:中国锅炉水处理协会。

本标准参加起草单位:中国特种设备检测研究院、宁波市特种设备检验研究院、广州市特种承压设备检测研究院、无锡国联华光电站工程有限公司、江苏省特种设备安全监督检验研究院常州分院、温州市润新机械制造有限公司。

本标准主要起草人:王骄凌、周英、杨麟、徐月湖、胡月新、伍孝荣、王婷。

本标准代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 13922.1—1992、GB/T 13922.2—1992、GB/T 13922.3—1992、GB/T 13922.4—1992。