ICS 07.060
A 45

HY

中 华 人 民 共 和 国 海 洋 行 业 标 准

HY/T ××××—××××

海水淡化与综合利用标准体系

Diagrams of standard system for seawater desalination and multipurpose utilization

（报批稿）

××××-××-××发布　　××××-××-××实施

自然资源部 发布

前　言

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由自然资源部提出。

本标准由全国海洋标准化技术委员会海水淡化与综合利用分技术委员会（SAC/TC 283/SC7）归口。

本标准起草单位：国家海洋标准计量中心、自然资源部天津海水淡化与综合利用研究所、杭州水处理技术研究开发中心有限公司。

本标准主要起草人：王玉红、阮国岭、久岚颖、冯厚军、尹建华、黄西平、王静、杨波、郑宏林、陈华、徐春红、马志刚、武杰、司建文。

海水淡化与综合利用标准体系

1 范围

本标准规定了海水及苦咸水淡化和海水综合利用领域的标准体系，包括海水淡化与综合利用标准体系结构图、标准明细表和标准统计表。

本标准适用于海水及苦咸水的淡化和海水综合利用领域标准化管理，标准规划和计划的制定，标准的制修订工作。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 13016-2009 标准体系表编制原则和要求

3 术语和定义

GB/T 13016-2009 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

标准体系 standard system

一定范围内的标准按其内在联系形成的科学的有机整体。

[GB/T 13016-2009，定义 3.3]

3.2

标准体系表 diagram of standard system

一定范围的标准体系内的标准按其内在的联系排列起来的图表。

[GB/T 13016-2009,定义 3.4]

3.3

层次 layer

从一定范围内的若干个标准中，提取共性特征并订成共性标准。然后，将此共性标准安排在标准体系表内的被提取的若干个标准之上。这种提取出来的共性标准构成标准体系表中的一个层次。

4 海水淡化与综合利用领域标准体系表的编制方法和结构框架图

4.1 层次划分和编号

4.1.1 层次划分

4.1.1.1 按照 GB/T 13016-2009 的规定，结合海水淡化与综合利用领域工作的特点，海水淡化与综合利用标准体系表分为三个层次：

——第一层次是海水淡化与综合利用基础通用标准；

——第二层次是第一层次中海水淡化与综合利用通用标准的下位类，即海水淡化与综合利用专业；

——第三层次是第二层次中海水淡化与综合利用专业通用标准的下位类，即海水淡化与综合利用专业门类。

4.1.1.2 海水淡化与综合利用专业通用标准划分为以下几个方面：

——海水淡化；

——海水直接利用；

——海洋化学资源利用。

4.1.1.3 海水淡化与综合利用专业门类通用标准划分为以下几个方面：

——蒸馏法海水及苦咸水淡化；

——膜法海水及苦咸水淡化；

——海水淡化管理标准；

——海水淡化其他标准；

——海水冷却；

——大生活用海水；

——海水直接利用管理标准；

——海水直接利用其他标准；

——海水提钾；

——海水提溴；

——海水提镁；

——海水化学资源利用管理标准；

——海水化学资源利用其他标准。

4.1.2 编号

海水淡化与综合利用标准体系的层次及顺序编号采用二节式，中间以短横线分开，短

横线前面是层次代号：

——第一层专业代号，以阿拉伯数字“101”表示；

——第二层门类代号，以阿拉伯数字“201～203”表示；

——第三层组类代号，以阿拉伯数字加圆点和顺序号 “301.1～303.5”表示；

短横线后面是标准的排列顺序号，以阿拉伯数字 0～99 表示。

4.2 海水淡化与综合利用标准体系结构框架图

海水淡化与综合利用标准体系结构框架图见图1。

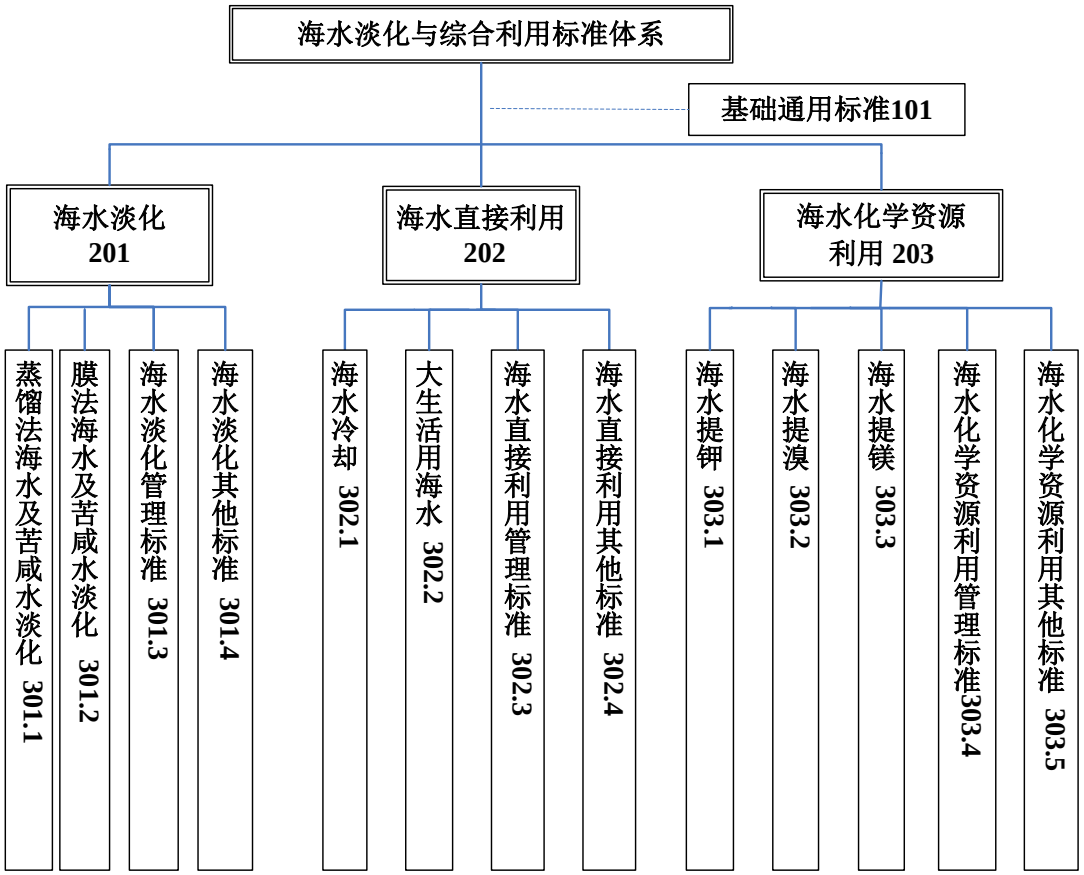

图 1　　海水淡化与综合利用标准体系结构框架图

5. 海水淡化与综合利用标准体系明细表

海水淡化与综合利用标准体系的标准明细表见表 1～表 14。

表 1 101 海水淡化与综合利用基础通用标准明细表

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
1	101-01	GB/T 20103-2006	膜分离技术　术语		2006 年 8 月 1 日			基础标准
2	101-02	GB/T 22413-2008	海水综合利用工程环境影响评价技术导则		2009 年 5 月 1 日			安全卫生环保标准
3	101-03	HY/T 203.1-2016	海水利用术语 第 1 部分：海水冷却技术		2016 年 8 月 1 日			基础标准
4	101-04	HY/T 203.2-2016	海水利用术语 第 2 部分：海水淡化技术		2016 年 8 月 1 日			基础标准
5	101-05	HY/T 203.3-2016	海水利用术语 第 3 部分：大生活用水技术		2016 年 8 月 1 日			基础标准
6	101-06	HY/T 203.4-2016	海水利用术语 4 部分：海水化学资源提取利用技术		2016 年 8 月 1 日			基础标准
7	101-07	HY/T 129-2010	海水综合利用工程废水排放海域水质影响评价方法		2010 年 3 月 1 日			安全卫生环保标准
8	101-08	201610034-T	海水利用标准体系表	HY/T				基础标准
9	101-09	国海环字[2007]211 号	海水资源利用调查规范	HY/T				基础标准
10	101-10		海水淡化及综合利用术语	GB/T				基础标准

表 2　301.1 蒸馏法海水及苦咸水淡化标准明细表

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
1	301.1-01	GB/T 33542-2017	多效蒸馏海水淡化装置通用技术要求		2017 年 10 月 1 日			产品标准
2	301.1-02	HY/T 115-2008	蒸馏法海水淡化工程设计规范		2008 年 4 月 1 日			方法标准
3	301.1-03	HY/T 116-2008	蒸馏法海水淡化蒸汽喷射装置通用技术要求		2008 年 4 月 1 日			产品标准
4	301.1-04	201610026-T	蒸馏海水淡化用铝合金热交换管	HY/T				产品标准
5	301.1-05	201610027-T	蒸馏海水淡化用钛及钛合金热交换管	HY/T				产品标准

表 2 301.1 蒸馏法海水及苦咸水淡化标准明细表(续)

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
6	301.1-06	201610028-T	低温多效海水淡化阻垢剂阻垢性能的测定 人工海水碳酸钙沉积法	HY/T				方法标准
7	301.1-07	201710048-T	低温多效海水淡化阻垢剂阻垢性能的测定 硫酸钙沉积法	HY/T				方法标准
8	301.1-08		蒸馏法海水淡化系统设计规范	GB/T				方法标准
9	301.1-9		板式蒸馏淡化装置通用技术要求	GB/T				产品标准
10	301.1-10		低温多效海水淡化阻垢剂阻垢性能的测定 —氢氧化镁沉积法	HY/T				方法标准
11	301.1-11		低温多效海水淡化水处理药剂性能评价方法—缓蚀性能的测定	HY/T				方法标准
12	301.1-12		低温多效海水淡化水处理药剂性能评价方法—阻垢性能的测定	HY/T				方法标准
13	301.1-13		低温多效海水淡化水处理药剂性能评价方法—消泡性能的测定	HY/T				方法标准
14	301.1-14		低温多效海水淡化水处理剂性能评价方法— 动态模拟试验法	HY/T				方法标准
15	301.1-15		多效蒸馏海水淡化装置材料技术要求	HY/T				产品标准

表 3 301.2 膜法海水及苦咸水淡化标准明细表

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
1	301.2-01	HY/T 074-2018	反渗透海水淡化工程设计规范		2018 年 11 月 1 日		HY/T 074-2003	方法标准
2	301.2-02	HY/T 108-2008	反渗透用能量回收装置		2008 年 4 月 1 日			产品标准
3	301.2-03	HY/T 109-2008	反渗透用高压泵技术要求		2008 年 4 月 1 日			产品标准

表 3 301.2 膜法海水及苦咸水淡化标准明细表(续)

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
4	301.2-04	HY/T 211-2016	移动式反渗透淡化装置		2017 年 2 月 1 日			产品标准
5	301.2-05	HY/T 034.2-1994	电渗析技术　异相离子交换膜		1995 年 7 月 1 日			产品标准
6	301.2-06	HY/T 034.3-1994	电渗析技术　电渗析器		1995 年 7 月 1 日			产品标准
7	301.2-07	HY/T 053-2001	微孔滤膜		2002 年 2 月 1 日			产品标准
8	301.2-08	HY/T 054.1-2001	中空纤维反渗透技术中空纤维反渗透组件		2002 年 2 月 1 日			产品标准
9	301.2-09	HY/T 055-2001	折叠筒式微孔滤膜过滤芯		2002 年 2 月 1 日			产品标准
10	301.2-10	HY/T 060-2002	中空纤维超滤装置		2003 年 2 月 1 日			产品标准
11	301.2-11	HY/T 061-2017	中空纤维微滤膜组件		2017 年 6 月 1 日			产品标准
12	301.2-12	HY/T 062-2002	中空纤维超滤膜组件		2003 年 2 月 1 日			产品标准
13	301.2-13	HY/T 063-2002	管式陶瓷微孔滤膜元件		2003 年 2 月 1 日			产品标准
14	301.2-14	HY/T 065-2002	聚偏氟乙烯微孔滤膜		2003 年 2 月 1 日			产品标准
15	301.2-15	HY/T 066-2002	聚偏氟乙烯微孔滤膜折叠式过滤器		2003 年 2 月 1 日			产品标准
16	301.2-16	HY/T 067-2002	水处理用玻璃钢罐		2003 年 2 月 1 日			产品标准
17	301.2-17	HY/T 072-2003	卷式超滤技术 平板超滤膜		2003 年 10 月 1 日			产品标准
18	301.2-18	HY/T 073-2003	卷式超滤技术 卷式超滤元件		2003 年 10 月 1 日			产品标准
19	301.2-19	HY/T 103-2008	中空纤维微孔滤膜装置		2008 年 4 月 1 日			产品标准
20	301.2-20	HY/T 104-2008	陶瓷微孔滤膜组件		2008 年 4 月 1 日			产品标准
21	301.2-21	HY/T 105-2008	中空纤维膜 N2—H2 分离器		2008 年 4 月 1 日			产品标准
22	301.2-22	HY/T 110-2008	聚丙烯中空纤维微孔膜		2008 年 4 月 1 日			产品标准
23	301.2-23	HY/T 112-2008	超滤膜及其组件		2008 年 4 月 1 日			产品标准

表 3 301.2 膜法海水及苦咸水淡化标准明细表(续)

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
24	301.2-24	HY/T 113-2008	纳滤膜及其元件		2008 年 4 月 1 日			产品标准
25	301.2-25	HY/T 114-2008	纳滤装置		2008 年 4 月 1 日			产品标准
26	301.2-26	HY/T 120-2008	电去离子膜堆（组件）		2008 年 10 月 1 日			产品标准
27	301.2-27	HY/T 165-2013	连续膜过滤水处理装置		2014 年 5 月 1 日			产品标准
28	301.2-28	HY/T 166.1-2013	离子交换膜　第 1 部分：电驱动膜		2014 年 5 月 1 日			产品标准
29	301.2-29	HY/T 034.4-1994	电渗析技术　脱盐方法		1995 年 7 月 1 日			方法标准
30	301.2-30	HY/T 034.5-1994	电渗析技术　用于锅炉给水的处理要求		1995 年 7 月 1 日			方法标准
31	301.2-31	HY/T 049-1999	中空纤维反渗透膜测试方法		1995 年 7 月 1 日			方法标准
32	301.2-32	HY/T 050-1999	中空纤维超滤膜测试方法		1995 年 7 月 1 日			方法标准
33	301.2-33	HY/T 051-1999	中空纤维微孔滤膜测试方法		1995 年 7 月 1 日			方法标准
34	301.2-34	HY/T 054.2-2001	中空纤维反渗透技术 中空纤维反渗透组件测试方法		2002 年 2 月 1 日			方法标准
35	301.2-35	HY/T 064-2002	管式陶瓷微孔滤膜测试方法		2003 年 2 月 1 日			方法标准
36	301.2-36	HY/T 107-2017	卷式反渗透膜组件测试方法		2017 年 11 月 1 日		HY/T 107-2008	方法标准
37	301.2-37	HY/T 213-2016	中空纤维超/微滤膜断裂拉伸强度测定方法		2017 年 2 月 1 日			方法标准
38	301.2-38	HY/T 212-2016	反渗透膜亲水性测试方法		2017 年 2 月 1 日			方法标准
39	301.2-39	HY/T 242-2018	海水淡化浓海水排放中卤代有机物的测定—气相色谱法		2018 年 9 月 1 日			方法标准
40	301.2-40	HY/T 246-2018	海岛反渗透海水淡化装置		2018 年 10 月 1 日			产品标准
41	301.2-41	HY/T 252-2018	水处理用浸没式平板膜元件		2018 年 11 月 1 日			产品标准
42	301.2-42	HY/T 233-2018	超滤膜性能检测方法 第 1 部分：总则		2018 年 5 月 1 日			方法标准

表 3 301.2 膜法海水及苦咸水淡化标准明细表(续)

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
43	301.2-43	201610030-T	中空纤维膜吸收器	HY/T				产品标准
44	301.2-44	201610033-T	中空纤维超滤膜组件	HY/T				产品标准
45	301.2-45	国海环字[2011]536 号	超滤膜表面亲水性能的测试 接触角法	HY/T				方法标准
46	301.2-46	201601038-T	中空纤维超滤膜耐氧化性和耐酸碱性的测试评价方法	HY/T				方法标准
47	301.2-47	201610031-T	中空纤维膜吸收器脱硫性能测试方法	HY/T				方法标准
48	301.2-48	201610032-T	中空纤维膜组件细菌截留性能检测方法	HY/T				方法标准
49	301.2-49	201710049-T	聚四氟乙烯中空纤维微孔膜	HY/T				产品标准
50	301.2-50	201710050-T	碟管式反渗透膜片	HY/T				产品标准
51	301.2-51	201710051-T	碟管式反渗透膜组件	HY/T				产品标准
52	301.2-52	201710052-T	中空纤维纳滤膜组件	HY/T				产品标准
53	301.2-53		海水淡化水后处理用小型反渗透膜元件	HY/T				产品标准
54	301.2-54		分离膜有机物截留率的测定 总有机碳法	HY/T				方法标准
55	301.2-55		反渗透海水淡化药剂动态阻垢性能的测定 周期浓缩循环测试方法	GB/T				方法标准
56	301.2-56		反渗透海水淡化工程设计规范	GB/T				方法标准
57	301.2-57		海水淡化用高压泵能量回收一体机技术要求	GB/T				产品标准
58	301.2-58		纳米级分离膜孔径测试方法 液-液置换法	HY/T				方法标准
59	301.2-59		正渗透膜性能测试方法	HY/T				方法标准
60	301.2-60		反渗透海水淡化阻垢剂阻垢性能的测定 动态模拟试验法	HY/T				方法标准
61	301.2-61		膜蒸馏技术规范	HY/T				方法标准
62	301.2-62		膜蒸馏装置	HY/T				产品标准

表 3 301.2 膜法海水及苦咸水淡化标准明细表(续)

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
63	301.2-63		膜蒸馏技术 疏水膜	HY/T				产品标准
64	301.2-64		碟管式反渗透膜装置	HY/T				产品标准
65	301.2-65		卷式反渗透膜元件通用技术要求	GB/T				产品标准

表 4 301.3 海水淡化管理标准明细表

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
1	301.3-01	HY/T 220-2017	海水淡化水源地保护区划分技术规范		2017 年 6 月 1 日			安全卫生环保标准
2	301.3-02	HY/T 247-2018	海水淡化产品水水质要求		2018年10月1日			安全卫生环保标准
3	301.3-03	HY/T 245-2018	海水淡化装置能量消耗测试方法		2018年10月1日			管理标准
4	301.3-04	国海环字[2013]706 号	海水淡化浓盐水排放要求	HY/T				安全卫生环保标准
5	301.3-05	20170538-T-418	反渗透膜法海水淡化产品水质要求	GB/T				安全卫生环保标准
6	301.3-06		反渗透进水修正污染指数测定方法	GB/T				管理标准
7	301.3-07		海水淡化工业用水水质标准	GB/T				安全卫生环保标准
8	301.3-08		海水淡化反渗透膜装置能效限定值和能效等级	GB/T				管理标准
9	301.3-09		中小型海水淡化装置能耗指标	GB/T				管理标准
10	301.3-10		海岛海水淡化设备运行及维护规程	HY/T				管理标准

表 5 301.4 海水淡化其他标准明细表

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
1	301.4-01		船用海水淡化装置	GB/T				产品标准
2	301.4-02		海水淡化水饮用化处理设计规范	GB/T				方法标准
3	301.4-03		海岛用反渗透海水淡化装置设计规范	GB/T				方法标准

表 6 302.1 海水冷却标准明细表

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
1	302.1-01	GB/T 23248-2009	海水循环冷却水处理设计规范		2009 年 11 月 1 日			方法标准
2	302.1-02	GB/T 33584.1-2017	海水冷却水质要求及分析检测方法 第 1 部分：钙、镁离子的测定		2017 年 12 月 1 日			方法标准
3	302.1-03	GB/T 33584.2-2017	海水冷却水质要求及分析检测方法 第 2 部分：锌的测定		2017 年 12 月 1 日			方法标准
4	302.1-04	GB/T 33584.3-2017	海水冷却水质要求及分析检测方法 第 3 部分：氯化物的测定		2017 年 12 月 1 日			方法标准
5	302.1-05	GB/T 33584.4-2017	海水冷却水质要求及分析检测方法 第 4 部分：硫酸盐的测定		2017 年 12 月 1 日			方法标准
6	302.1-06	GB/T 33584.5-2017	海水冷却水质要求及分析检测方法 第 5 部分：溶解固形物的测定		2017 年 12 月 1 日			方法标准
7	302.1-07	GB/T 33584.6-2017	海水冷却水质要求及分析检测方法 第 6 部分：异养菌的测定		2017 年 12 月 1 日			方法标准
8	302.1-08	HY/T 163-2013	海水水处理剂分散性能的测定 分散氧化铁法		2003 年 2 月 1 日			方法标准
9	302.1-09	HY/T 191-2015	海水冷却水中铁的测定		2015 年 10 月 1 日			方法标准
10	302.1-10	HY/T 192-2015	海水环境中金属材料动电位极化电阻测试方法		2015 年 10 月 1 日			方法标准
11	302.1-11	HY/T 198-2015	海水淡化膜用阻垢剂阻垢性能的测定 人工浓海水碳酸钙沉积法		2016 年 6 月 1 日			方法标准

表 6 302.1 海水冷却标准明细表(续)

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
12	302.1-12	HY/T 187.1-2015	海水循环冷却系统设计规范 第 1 部分：取水技术要求		2015 年 10 月 1 日			方法标准
13	302.1-13	HY/T 187.2-2015	海水循环冷却系统设计规范 第 2 部分：排水技术要求		2015 年 10 月 1 日			方法标准
14	302.1-14	HY/T 189-2015	海水冷却水处理碳钢缓蚀阻垢剂技术要求		2015 年 10 月 1 日			产品标准
15	302.1-15	HY/T 190-2015	铜及铜合金海水缓蚀剂技术要求		2015 年 10 月 1 日			产品标准
16	302.1-16	HY/T 178.3-2018	海水循环冷却系统设计规范 第 3 部分：海水预处理		2018 年 9 月 1 日			方法标准
17	302.1-17	HY/T 241-2018	海水冷却塔飘水率测试方法 等速取样法		2018 年 9 月 1 日			方法标准
18	302.1-18	GB/T 34550.1-2017	海水冷却水处理药剂性能评价方法 第 1 部分：缓蚀性能的测定		2018 年 1 月 1 日			方法标准
19	302.1-19	GB/T 34550.2-2017	海水冷却水处理药剂性能评价方法 第 2 部分：阻垢性能的测定		2018 年 1 月 1 日			方法标准
20	302.1-20	GB/T 34550.3-2017	海水冷却水处理药剂性能评价方法 第 3 部分：菌藻抑制性能的测定		2018 年 1 月 1 日			方法标准
21	302.1-21	GB/T 34550.4-2017	海水冷却水处理药剂性能评价方法 第 4 部分：动态模拟试验		2018 年 1 月 1 日			方法标准
22	302.1-22	HY/T 232-2018	海水冷却塔测试规程		2018 年 5 月 1 日			方法标准
23	302.1-23	国海环字[2015]57 号	海水循环冷却系统设计规范 第 4 部分：材料选用及防腐设计导则	HY/T				方法标准
24	302.1-24	国海环字[2007]211 号	海水杀生剂技术要求 杂环类菌藻抑制剂	HY/T				产品标准
25	302.1-25	20170536-T-418	海水循环冷却水处理设计规范	GB/T				方法
26	302.1-26		海水冷却塔飘滴盐沉积监测方法	HY/T				方法标准
27	302.1-27		海水循环冷却系统设计规范第 5 部分：循环水场	HY/T				方法标准

表 7 302.2 大生活用海水标准明细表

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
1	302.2-01	HY/T 167-2013	大生活用海水应用系统设计规范		2014 年 5 月 1 日			方 法标准
2	302.2-02	HY/T 168.1-2013	大生活用海水后处理设计规范 第 1 部分：活性污泥法		2014 年 5 月 1 日			方 法标准
3	302.2-03	HY/T 168.2-2013	大生活用海水后处理设计规范 第 2 部分：接触氧化法		2014 年 5 月 1 日			方 法标准
4	302.2-04	HY/T 168.3-2013	大生活用海水后处理设计规范 第 3 部分：膜生物反应器法		2014 年 5 月 1 日			方 法标准
5	302.2-05	HY/T 168.4-2013	大生活用海水后处理设计规范 第 4 部分：生态塘法		2014 年 5 月 1 日			方 法标准

表 8 302.3 海水直接利用管理标准明细表

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
1	302.3-01	20170537-T-418	海水冷却水排放要求	GB/T				安全卫生环保标准
2	302.3-02	20076217-T-418	大生活用海水水质	GB/T				安全卫生环保标准
3	302.3-03	HY/T 249-2018	大生活用海水系统运行管理规范		2018 年 10 月 1 日			管理标准

表 9 302.4 海水直接利用其他标准明细表

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
1	302.4-01	HY/T 178-2014	海水碱度的测定 pH 电位滴定法		2014年12月 1 日			方法标准
2	302.4-02	HY/T 176-2014	海水中铁细菌的测定 MPN 法		2014年12月 1 日			方法标准
3	302.4-03	HY/T 177-2014	海水中硫酸盐还原菌的测定 MPN 法		2014年12月 1 日			方法标准
4	302.4-04	国海环字[2013]706 号	海水中镉的测定 原子荧光法	HY/T				方法标准

表 10 303.1 海水提钾标准明细表

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
1	303.1-01	国海环字[2013]706号	沸石离子筛法海水提钾工程设计规范	HY/T				方法标准

表 11 303.2 海水提溴标准明细表

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
1	303.2-01	HY/T 169-2013	海水和卤水中溴离子的测定 容量法		2014 年 5 月 1 日			方法标准

表 12 303.3 海水提镁标准明细表

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
1	303.3-01	HY/T 111-2008	料浆状及滤饼状氢氧化镁		2008 年 4 月 1 日			产品标准
2	303.3-02	HY/T 239-2018	海水制取氢氧化镁工艺设计规范		2018 年 9 月 1 日			方法标准

表 13 303.4 海水化学资源利用管理标准明细表

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
1	303.4-01		海水化学资源提取排放水质要求	HY/T				安全卫生环保标准

表 14 303.5 海水化学资源利用其他标准明细表

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
1	303.5-01	HY/T 209-2016	固体海水		2017 年 2 月 1 日			产品标准
2	303.5-02	HY/T 210-2016	硼酸镁晶须		2017 年 2 月 1 日			产品标准
3	303.5-03	HY/T 248-2018	高纯镁砂		2018年10月1日			产品标准
4	303.5-04		海水和卤水中铷离子的测定 原子吸收光谱法	HY/T				方法标准

表 303.5 海水化学资源利用其他标准明细表（续）

序号	标准体系表编号	标准号	标准名称	宜定级别	实施日期	国际国外标准号及采用关系	被代替标准号或作废	备注
5	303.5-05		苦咸水/高浓度盐水处理技术规范	HY/T				方法标准
6	303.5-06		高浓度盐水分盐结晶技术规范	HY/T				方法标准

6．海水淡化与综合利用标准统计表

海水淡化与综合利用标准统计表见表 15。

表 15　海水淡化与综合利用标准统计表

统计项	应有数（__个）	现有数（__个）	现有数/应有数（__%）
国家标准	32	14	44%
行业标准	121	77	64%
共计	153	91	60%
基础标准	8	5	63%
方法标准	74	44	59%
管理标准	6	2	33%
产品标准	55	37	67%
安全、卫生、环保标准	10	4	40%