智能净水方仓（海水淡化版）

M03-S 系列面向需要在当地建立或补充淡水供给能力的海岛和沿海项目，集成海水预处理、SWRO 反渗透及控制单元，服务社区生活、设施运营和项目建设的用水规划。系列按 100—1000 m³/d 设置固定产水档位，结合 20 尺或 40 尺标准箱体，便于对照用水需求安排设备与现场配套。

1. 海岛社区，规划当地淡水来源。对本地淡水不足或依赖外运补水的社区，海水淡化提供就地利用海水的处理途径。预处理去除相应颗粒与胶体，SWRO 承担脱盐，后处理衔接最终用途。按人口与设施用水需求、日制水时长和储水条件选择型号，将设备纳入当地供水安排。

2. 度假设施，衔接制水与用水高峰。客房、厨房和洗衣等环节的用水随入住率和营业时段变化。设备按高峰日需求与有效制水时长选型，产水箱承担相应储备和时段调节，便于统筹制水量与集中用水需求。各用途的水质要求和储水容量共同纳入供水设计。

3. 沿海营地，配合建设阶段供水。市政供水尚未接入或淡水补给受限时，可将海水淡化设备纳入营地及项目基地的供水方案。处理单元集中在标准箱体内，便于统筹运输、安装和维护。根据阶段用水量选择型号，并提前安排取水、供电、储水、浓水排放及检修空间。

4. 标准型号，配套运行条件。先明确日需水量与制水时长，再对照小时产水能力和箱型。海水盐度、水温及预处理要求作为设计输入，能量回收配置见参数表。结合设备负荷安排外接电源或发电机，远程监控及新能源供电作为配置选项，便于统一规划运行与维护。

技术参数

型号：	M03-S 系列
额定产水量：	见型号对照表；按额定工况下 24 h/d 制水折算
水源类型：	海水；设计盐度、水温及预处理条件须核定
出水要求：	按饮用或其他用途确定，配套相应后处理与检测
脱盐率：	≥99%（设计目标，按规定进水工况确认）
RO 设计回收率：	按设计进水条件及膜系统配置确定
过滤及膜：	预处理过滤、5 μm 保安过滤、SWRO 海水反渗透膜
能量回收：	100 m³/d 档未配；200—1000 m³/d 档配置
设计进水条件：	盐度、离子组成、pH 及水温等按设计工况核定
供电方式：	外接电源或配套发电机；电压、频率及功率按型号核定
外形尺寸：	20GP / 40GP 标准箱体；外部尺寸见下页说明
组装形式：	集装箱内模块化集成；外部取水、储水等另行配置

技术参数——型号对照

型号	日产水量（m³/d）	小时产水量（m³/h）	集装箱
M03-S-100	100	4.17	20GP
M03-S-200	200	8.33	20GP
M03-S-300	300	12.50	20GP
M03-S-400	400	16.67	40GP
M03-S-500	500	20.83	40GP
M03-S-600	600	25.00	40GP
M03-S-700	700	29.17	40GP
M03-S-800	800	33.33	40GP
M03-S-900	900	37.50	40GP
M03-S-1000	1000	41.67	40GP

计量说明：表内为 RO 产水量，不是原水进水量或掺混后供水量。小时值保留两位小数；日产量按额定工况下连续制水 24 小时折算，实际日产量随有效制水时长及运行条件变化。

箱体外部尺寸（长×宽×高）：20GP 为 6058×2438×2591 mm；40GP 为 12192×2438×2591 mm。以上为标准箱体尺寸，场地还需预留检修、管线及外部配套空间。

型号配置：100—300 m³/d 对应 20GP；400—1000 m³/d 对应 40GP。箱内布置及取水、储水、CIP 等配套范围按所选型号确认。

选型顺序：明确用途与目标水质→依据原水检测确定工艺→用日需 RO 产水量÷有效制水小时数，计算所需小时产水能力，再对照固定型号。例如每天需 175 m³、制水 20 小时，对应 8.75 m³/h；200 m³/d 档约 8.33 m³/h，应从 300 m³/d 档起核对设计工况与配套。

水量核算：回收率确定后，RO 进水量＝RO 产水量÷回收率；RO 浓水量＝RO 进水量－RO 产水量。整站总取水量还需计入预处理反洗等耗水。

产品图片（M03 系列参考图）

M03 系列结构示意（海水淡化配置）

海岛度假酒店（应用场景示意）

海岛社区供水（应用场景示意）

沿海施工营地（应用场景示意）

设备实景与处理对比（M03 系列参考图）

箱体细节

膜组与检修通道

泵组与控制单元

处理前

处理后

工艺流程：海水取水及储存→原水泵→预处理过滤→5 μm 保安过滤→高压泵→SWRO→后处理及产水储存。杀菌、除余氯、阻垢及 pH 调节按进水条件配置。产水与脱盐指标以规定海水盐度、水温及配置为前提；饮用用途需衔接后处理、消毒及检测。