

东丽反渗透膜元件三年按比例有限质量保证书

蓝星东丽膜科技（北京）有限公司（以下简称 TBMC）提供给用户（以下称买方）就其所生产的卷式反渗透膜元件的材料、制造和元件性能提供以下有限的质量保证：

1、材料及制造保证

TBMC 保证其销售的反渗透膜元件在材料和制造方面没有缺陷。依照可适用的强制性法律规范，TBMC 承担在买方接收产品之日起 1 年之内材料和制造方面的保证义务。在所声明的材料及制造保证之下，买方特有的补偿要求及 TBMC（包括运输及销售过程中的机构）对于买方的保证义务是有限的。如出现因膜元件材料及制造方面引起的问题，并经过 TBMC 确认，TBMC 负责在原销售合同规定的交货期内进行维修或更换。膜元件的更换作业费用由买方自行负责。为避免误解，TBMC 重申本材料及制造保证不适用于由于未遵循 TBMC 反渗透膜运行及操作手册的要求，或未在良好工况下运行所造成的膜元件的损坏。

2、初始性能保证

依据 TBMC 的产品样本说明书中规定的测试条件，TBMC 膜元件具有该产品样本中规定的初始最小产水量和最小脱盐率。如果有任何膜元件没有达到规定的初始性能，买方需把相关缺陷及时通知 TBMC，TBMC 在确认性能缺陷后，将决定是否进行维修或更换新元件。在这种情况下，TBMC 将承担运输费用。

3、性能保证

质保期限内（见“4 质保期限”），在 TBMC 产品样本说明书所规定的标准测试条件下，TBMC 对膜元件提供如下性能保证：

- (a) 其盐透过率不超过最大盐透过值的 3 倍；
- (b) 其产水量不低于产品样本说明书规定的最小产水量值的 70%。

4、质保期限

TBMC 保证三年的膜元件性能，三年起始时间以下列任一时间点先到为准（“保证期限”）：

- (a) 自预处理以后的水进入 RO 膜系统之日起；
- (b) 在美国的制造厂发货至美国、加拿大、墨西哥的情况下，从膜元件装运发货之日起三个月后开始计算；在其他情况下，从膜元件装运发货之日起六个月后开始计算。

5、质保条件

如果以下所列条件任何一条不能满足，TBMC 在上述章节中所保证的质保条款无效。

- (a) 膜系统的设计必须符合工程条件要求和 TBMC 运行及操作说明书所推荐的要求，运行的工程条件不得超过 TBMC 产品样本说明书中所限定的工程条件。
- (b) 膜系统的设计参数包括膜元件的排列、回收率以及仪表和放置膜元件的压力容器等必须符合可靠的工程技术要求，TBMC 保留审阅系统设计的权利；不管 TBMC 是否实施审查系统设计的权利，TBMC 不对因系统设计所导致的损害承担赔偿责任。
- (c) 膜元件不得受沉淀物、悬浮物、以及任何影响膜性能的有机物、无机积垢物、化学药剂或生物滋生的污染；进水中不得含有油、脂或其它有害于膜元件的有机与无机类物质；不得含有臭氧、活性氯等被证实对膜元件的运作有危害的强氧化剂；
- (d) 不得使用非离子型表面活性剂或阳离子型活性剂、以及混凝剂进行化学清洗，也不得让膜元件与其接触；
- (e) 膜元件在启动、正常操作及清洗过程中不应受到任何物理冲击，例如负荷冲击、震动、脉动、空气或水锤等造成的损伤。任何时间背压(反渗透产水侧静压减去浓水侧静压)不得超过 $0.7\text{kg}/\text{cm}^2$ (10psi)；
- (f) 当标准条件下系统性能(产水量、脱盐率或压力损失)出现下降现象，应及时采取相应的措施；
- (g) 买方有责任向最终用户提供合理的系统操作和维护手册，且应提供操作者与管理者的培训，以保证用户有能力进行清洗和其它的系统性能恢复处置并进行一般的故障诊断；
- (h) 买方必须保留膜系统开始运行以后的所有操作记录，包括故障处置、日常维护管理等，并将这些数据以标准格式整理，以便于分析查找故障原因。当买方依照质保条款向 TBMC 提出赔偿要求时，必须同时提供给 TBMC 操作记录数据；
- (i) 安装和使用之前，膜元件必须在原始包装的状态下储存，避免日光的直接照射，储存环境空气温度不得高于 35°C (95°F) 或低于 0°C (32°F)。

6、保修责任

- (a) 在该质量保证下，买方特有的补偿要求和 TBMC(包括运输及销售过程中的机构)的保证义务都是有限的。如果任何膜元件没有达到规定的保证性能，TBMC 将决定采取何种措施如修理、恢复、更换或追加膜元件等，并以当前售价作一个适当比例(质保年限的未达成率)的折扣后调换该元件，该价格不包括由此产生的关税、增值税以及安装等各种费用。

蓝星东丽膜科技(北京)有限公司

北京天竺空港工业区 B 区安祥大街 5 号

邮编: 101318

电话: 86-10-80485216

传真: 86-10-80485217

- (b) TBMC 的质保责任仅限于修理或调换的总数小于或等于最初安装且出现性能问题的组件数目。膜元件的更换作业而产生的费用由买方自行负责。
- (c) TBMC 可自行决定 (1) 派遣其专家和/或外部专家到现场测试；或者 (2) 要求买方将怀疑有缺陷的膜元件用对方付费的方式运回 TBMC 检测。如果测试结果显示 (1) 膜元件性能下降是由于违反性能保证的原因引起的，或者 (2) 该膜元件的运行性能符合性能保证，买方将需要向 TBMC 付费 1000 美元/天·人，另外还需向 TBMC 支付由此所导致的测试、返还膜元件的运输等相关费用。

7、附加说明

- (a) 膜系统需要添加阻垢剂时，请向生产厂家确认相容性。
- (b) 第一小时操作期内的透过水必须排放掉。
- (c) 使用甲醛溶液作为杀菌剂时，膜元件必须正常运行至少 24 小时以上。如果在这时间内将膜暴露于福尔马林，将会导致产水量的大幅度下降。
- (d) 在向 TBMC 发送需要质量检测的膜元件之前，请联系当地 TBMC 客户代表。

8、质保声明

除了上述保证之外，不提供任何其他保证。任何商业性的、暗示性的担保，以及对于特殊用途的适用的保证均被排除在保证范围之外。对于因买方故意或过失造成损害，或因其他第三方造成的损害，TBMC 不负有任何质保责任。此保证书的失效、终止、或解除均不影响所有对于责任的限制。任何未能够或拒绝完整地向 TBMC 提供 TBMC 膜元件的使用和运行参数，将使除了材料及制造保证之外所有的担保均无效。