

## معیارهای تفصیلی حوزه تجهیزات آب و محیط زیست

با توجه به تفاوت‌های فنی در صنایع مختلف، به منظور سنجش دو شرط سطح فناوری و طراحی مبتنی بر تحقیق و توسعه، معیارهای تفصیلی زیر تدوین شده است. اگرچه وجود تمامی این معیارها برای تایید محصولات ضروری نیست، لکن محصولاتی که واجد تعداد بیشتری از این معیارها باشند، به احتمال بیشتری تایید می‌شوند.

### الف- معیارهای تفصیلی برای ارزیابی شرط سطح فناوری

- پیچیدگی‌های فرایندی در تولید غشاهای پلیمری تخت و لوله‌ای همچون کنترل ساختار لایه‌ای، نفوذپذیری هر لایه، گزینش‌گری لایه‌ها و ...
- پیچیدگی‌های فنی در مدول سازی غشاهای پلیمری
- پیچیدگی فرایندی در ساخت لایه‌های گزینش‌گر در ساخت فیلترهای سرامیکی
- پیچیدگی طراحی در سیستم‌های تصفیه پساب صنعتی ناشی از نوع آلودگی‌ها و حجم سیستم
- پیچیدگی طراحی در سیستم‌های تصفیه آب شرب بر مبنای حجم سیستم و مشخصات آب ورودی
- پیچیدگی طراحی بر سیستم‌های تصفیه فاضلاب شهری بر مبنای حجم سیستم
- حذف فلزات سنگین با راندمان بالا با استفاده از مدیای طراحی شده
- پیچیدگی طراحی سیستم در تصفیه پساب‌های با روش‌های مولتی‌اکسیدان، پلاسما، ازناسیون و ... بر مبنای حجم کاری و آلودگی هدف جهت حذف
- پیچیدگی‌های طراحی در سیستم‌های تصفیه آب با روش‌های حرارتی و یا هیبریدی (فیلتری-حرارتی) بر مبنای حجم کاری، راندمان روش، مشخصات آب ورودی و خروجی

### ب- شرط طراحی مبتنی بر تحقیق و توسعه

- تسلط بر فرایند تولید غشا و مشخصه‌یابی محصول نهایی و اثبات کارایی با توجه به ادعا در هر یک از فیلتر
- بررسی و ارائه شار و قابلیت گزینش‌گری غشا و مدول مربوطه
- محاسبات، شبیه‌سازی‌ها و طراحی‌های مربوط به سیستم‌های تصفیه فاضلاب صنعتی و شهری
- محاسبات، شبیه‌سازی‌ها و طراحی‌های مربوط به سیستم‌های تصفیه آب شرب
- طراحی الکترونیکی، بوردها، نقشه‌های مربوط به سیستم‌های تصفیه به روش‌های مولتی‌اکسیدان، پلاسما، ازناسیون و ...
- محاسبات، شبیه‌سازی‌ها و طراحی‌های مربوط به سیستم‌های تصفیه حرارتی و هیبریدی