

工业用水定额：聚酯涤纶

一、适用范围

本用水定额适用于现有聚酯涤纶生产企业计划用水、节约用水监督考核等相关节约用水管理工作，以及新建（改建、扩建）聚酯涤纶生产企业的水资源论证、取水许可审批和节水评价等工作，也用于指导地方用水定额标准制定和修订。其它聚酯及聚酯纤维（聚对苯二甲酸丙二酯、聚对苯二甲酸丁二酯）生产企业可参照采用。

二、词语解释

1. 聚酯涤纶包括聚酯切片（PET）、长丝（包括预取向丝、全拉伸丝、拉伸变形丝、工业长丝）和短纤维。

2. 聚酯切片（PET）是指由分子链中至少含有 85%（质量分数）的对苯二酸二醇酯的线型大分子构成的树脂。

3. 长丝是指连续长度很长的单根或多根丝条，长度一般以千米计。

4. 短纤维是指化学纤维的切段纤维。

5. 工业长丝是指用于工业领域的具有较高的物理机械性能的化学纤维长丝。

6. 预取向丝（POY）是指经高速纺丝制成部分取向的化纤长丝。

7. 全拉伸丝（FDY）是指由纺丝、拉伸一步法得到的充分结晶、取向化纤长丝。

8. 拉伸变形丝（DTY）是指化纤长丝的全部或部分拉伸阶段

与变形工艺在同一机台上进行而制成的变形纤维，又称弹力丝。以生产工艺不同有低弹丝、中弹丝和高弹丝等。

9.单位聚酯涤纶用水量是指在一定时期内（年），生产每吨聚酯涤纶取自任何常规水源并被其第一次利用的水量总和。

10.聚酯涤纶用水定额是指在一定时期，不同的节约用水条件下，按照产品数量核算的单位聚酯涤纶用水量。

三、用水定额

聚酯涤纶用水定额见表。

表 聚酯涤纶用水定额 单位：m³/t

产品名称	工序段	领跑值	先进值	通用值
聚酯熔体或切片	PTA-PET	0.4	0.8	1.2
熔体纺长丝	熔体-长丝	1.0	1.3	1.6
切片纺长丝	切片-长丝	2.5	3.3	3.7
工业长丝	熔体或切片-工业长丝	1.4	1.6	1.9
短纤维	熔体或切片-短纤维	1.2	1.6	2.2

注：领跑值为节水标杆，用于引领企业节水技术进步和用水效率的提升，可供严重缺水地区新建（改建、扩建）企业的水资源论证、取水许可审批和节水评价参考使用；先进值用于新建（改建、扩建）企业的水资源论证、取水许可审批和节水评价；通用值用于现有企业的日常用水管理和节水考核。

四、计算方法

单位时间内，按照产品数量核算的单位聚酯涤纶用水量按式

(1) 计算：

$$V_{ui} = \frac{V_i}{Q} \dots \dots \dots (1)$$

式中：

V_{ui} ——单位聚酯涤纶用水量，单位为 m³/t；

V_i ——在一定的计量时间内（年），生产过程中用水量总和（包括聚合、纺丝卷绕、过滤器及组件清洗、物检化验测试等主要生产用水，软水站、锅炉房、空压机站、污水站、空调机组等

辅助生产用水, 以及厂内办公楼、绿化、职工食堂、非营业的浴室和保健站、卫生间等附属生产用水), 单位为 m^3 ;

Q ——在一定的计量时间内 (年), 生产涤纶产品的总量, 单位为 t 。