

# 工业用水定额：精对苯二甲酸

## 一、适用范围

本用水定额适用于现有精对苯二甲酸生产企业计划用水、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）精对苯二甲酸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。

## 二、词语解释

1.精对苯二甲酸生产是以对二甲苯为原料，以醋酸为溶剂，在催化剂作用下，通入压缩空气使其发生氧化反应，生成粗对苯二甲酸，再经加氢反应除去杂质后得到的高纯度产品精对苯二甲酸产品。

2.单位精对苯二甲酸取水量指在一定时期内（年），生产每吨精对苯二甲酸取自任何常规水源并被其第一次利用的水量总和。

3.精对苯二甲酸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精对苯二甲酸用水量。

## 三、用水定额

精对苯二甲酸用水定额见表。

表 精对苯二甲酸用水定额 单位：m<sup>3</sup>/t

冷却方式	领跑值	先进值	通用值
非海水冷却	5.8	6.8	9.8
海水冷却	3.0	3.4	4.0

注：1.海水冷却指海水为冷却水系统的主要(直接或间接)冷却介质，海水冷却水量占总冷却水量的75%及以上。

2.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精对苯二甲酸用水量按式(1)计算:

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

式中:

$V_{ui}$ ——单位精对苯二甲酸用水量,单位为  $m^3/t$ ;

$V_i$ ——在一定的计量时间内(年),生产过程中用水量总和(包括对二甲苯氧化中的空气压缩、氧化反应、粗对苯二甲酸结晶、粗对苯二甲酸固体分离、尾气处理、溶剂脱水、溶剂和催化剂回收等,加氢精制中精制进料准备、加氢反应、PTA 结晶、PTA 固体分离、PTA 干燥、PTA 产品输送等生产用水,制冷、空压、空分、制氢、脱盐水处理站、公共循环水场、锅炉房、机修电修、分析检验、储运、污水处理等辅助生产用水,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),生产精对苯二甲酸的总量,单位为 t。