

# 工业用水定额：酒精

## 一、适用范围

本定额适用于现有酒精生产企业计划用水、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）酒精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. 酒精是指以谷类、薯类或糖蜜等为原料，经发酵、蒸馏而制成的食用酒精、工业酒精、燃料乙醇等产品。

2. 千升酒精用水量是指在一定时期内（年），企业生产每千升不同种类发酵酒精（无水乙醇、普通级食用酒精及工业酒精、优级食用酒精、特级食用酒精及中性酒精）取自任何常规水源并被其第一次利用的水量总和。

3. 酒精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酒精用水量。

## 三、用水定额

酒精用水定额见表。

表 酒精用水定额 单位： $m^3/kL$

产品名称	先进值	通用值
无水乙醇	13	16
普通级食用酒精及工业酒精	13	16
优级食用酒精	13	18
特级食用酒精及中性酒精	13	20

注：1. 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。

2. 以上定额为以谷物为原料时的用水量，以薯类为原料时，用水定额系数为 1.1；以糖蜜为原料时，用水定额系数为 1.2。

#### 四、计算方法

生产企业在单位时间内，按照产品数量核算的千升酒精用水量按式（1）计算：

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

式中：

$V_{ui}$ ——千升酒精用水量，单位为  $m^3/kL$ ；

$V_i$ ——在一定的计量时间内（年），生产过程中用水量总和（包括主要生产用水、辅助生产用水、附属生产用水，不包括综合利用产品生产的用水，如二氧化碳回收、生产蛋白饲料、玉米油、沼气等用水。其中，主要生产用水包括以谷类、薯类为原料生产酒精，原料、拌料、液糖化、发酵、蒸馏至酒精产品的生产过程用水；以糖蜜为原料生产酒精，糖蜜稀释、配制培养盐、发酵、蒸馏至酒精产品的生产过程用水；以及酒精脱水、吸附剂再生在内的生产用水。辅助生产用水包括机修、空压站、循环冷却系统、检验、化验、工厂内部运输等用水。附属生产用水包括办公、绿化、厂内食堂和浴室、卫生间等用水。），单位为  $m^3$ ；

$Q$ ——在一定的计量时间内（年），生产不同酒精度数（体积分数）酒精产品的总量，单位为  $kL$ 。