

为深入推进节约用水工作，我部制定了钢铁等十八项工业用水定额。现印发给你们，请认真贯彻落实。此文件自 2020 年 2 月 1 日起施行。

工业用水定额：钢铁

一、适用范围

本用水定额适用于现有钢铁企业计划用水管理、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）钢铁企业的水资源论证、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. 钢铁联合企业是指烧结、焦化、炼铁、炼钢、轧钢等基本平衡的钢铁企业。

2. 烧结矿是指铁矿粉等含铁原料加入熔剂和固体燃料，按照要求的比例配合加水制粒后，平铺在烧结机台车上，经过点火抽风，使其燃料燃烧，烧结料部分熔化粘结成的块状物。

3. 球团矿是指原料与适量的膨润土均匀混合后，通过造球机造出生球，然后高温焙烧，氧化固结的物体。

4. 生铁是指采用高炉冶炼工艺，炉料经过加热、还原、熔化、造渣、渗碳、脱硫等一系列物理化学过程，最后生产的产品。

5. 粗钢是指将炉料（如铁水、废钢、海绵铁、铁合金等）熔化、升温、提纯，使之符合成分和纯净度要求的产品。

6. 钢材是指钢坯加热后通过热轧，或将钢板通过冷轧轧制成所需要产品。

7. 单位产品用水量是指在一定时期内（年），生产单位产品取自任何常规水源并被其第一次利用的水量总和。

8. 钢铁企业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产品用水量。

三、用水定额

（一）钢铁联合企业

钢铁联合企业生产用水定额见表 1。

表 1 钢铁联合企业用水定额 单位： m^3/t 粗钢

产品名称		领跑值	先进值	通用值
粗钢	含焦化生产、含冷轧生产	3.1	3.9	4.8
	含焦化生产、不含冷轧生产	2.4	3.2	4.5
	不含焦化生产、含冷轧生产	2.2	2.8	4.2
	不含焦化生产、不含冷轧生产	2.1	2.3	3.6

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。

（二）钢铁企业主要生产工序

1. 钢铁企业烧结/球团

钢铁企业烧结/球团生产用水定额见表 2。

表 2 烧结/球团用水定额 单位： m^3/t 烧结矿/球团矿

产品名称	领跑值	先进值	通用值
烧结矿	0.18	0.22	0.38
球团矿	0.11	0.14	0.34

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。

2. 钢铁企业焦化

钢铁企业焦化生产用水定额见表 3。

表 3 焦化用水定额 单位： m^3/t 焦炭

产品名称	领跑值	先进值	通用值
焦炭	0.7	1.23	2.73

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。

3. 钢铁企业炼铁

钢铁企业炼铁生产用水定额见表 4。

表 4 炼铁用水定额 单位：m³/t 生铁

产品名称	领跑值	先进值	通用值
生铁	0.24	0.42	1.09

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。

4. 钢铁企业炼钢

钢铁企业炼钢生产用水定额见表 5。

表 5 炼钢用水定额 单位：m³/t 粗钢

产品名称	领跑值	先进值	通用值
转炉炼钢	0.36	0.52	0.99
电炉炼钢	0.55	1.05	1.74

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。

5. 钢铁企业轧钢

钢铁企业轧钢生产用水定额见表 6。

表 6 轧钢用水定额 单位：m³/t 钢材

产品名称	领跑值	先进值	通用值
棒材	0.34	0.38	0.70
线材	0.38	0.41	1.26
型钢	0.29	0.31	0.79
中厚板	0.36	0.38	0.74
热轧板带	0.38	0.45	0.91
冷轧板带	0.40	0.61	1.40
无缝钢管	0.30	0.86	1.56

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产品用水量按式(1)

计算：

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

式中：

V_{ui} ——单位产品用水量，单位为 m^3/t ；

V_i ——在一定的计量时间内(年)，钢铁企业用于生产钢铁产品的用水量(钢铁联合企业用水量包括焦化、烧结、球团、炼铁、炼钢、轧钢等生产用水，和制氧、余热余能发电等辅助生产用水，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；烧结/球团用水量包括烧结/球团等生产用水，和余热余能发电等辅助生产用水，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；焦化用水量包括炼焦等生产用水，和余热余能发电等辅助生产用水，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；炼铁用水量包括高炉、热风炉、铸铁机等生产用水，和余热余能发电等辅助生产用水，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；炼钢用水量包括转炉、电炉、精炼、连铸等生产用水，和余热余能发电等辅助生产用水，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；轧钢用水量包括加热炉、轧机等生产用水，和余热余能发电等辅助生产用水，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)，钢铁企业生产钢铁产品的产量，单位为 t 。

工业用水定额：火力发电

一、适用范围

本用水定额适用于现有燃煤发电企业、燃气-蒸汽联合循环发电企业计划用水、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）企业水资源论证、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. 火力发电是指利用煤、天然气等燃料燃烧所产生的热能转换为动能以生产电能的发电方式。

2. 单位发电量用水量是指在一定时期内（年），火力发电厂生产每兆瓦时电取自常规水源和非常规水源，并被第一次利用的水量的总和。

3. 火力发电用水定额是指在一定时期，不同的节约用水条件下，按照设计阶段和运行阶段发电量核算的单位发电量用水量。

三、用水定额

火力发电机组用水定额见表。

表 火力发电机组用水定额 单位： m³/(MW·h)

类型	机组冷却形式	机组容量	领跑值	先进值	通用值
燃煤发电	循环冷却	<300MW	1.73	1.85	3.20
		300MW级	1.60	1.70	2.70
		600MW级	1.54	1.65	2.35
		1000MW级	1.52	1.60	2.00
	直流冷却	<300MW	0.25	0.30	0.72
		300MW级	0.22	0.28	0.49
		600MW级	0.20	0.24	0.42
		1000MW级	0.19	0.22	0.35
	空气冷却	<300MW	0.30	0.32	0.80
		300MW级	0.23	0.30	0.57
		600MW级	0.22	0.27	0.49
		1000MW级	0.21	0.24	0.42
燃气-蒸汽联合循环	循环冷却	<300MW	0.90	1.00	2.00
		300MW级及以上	0.75	0.90	1.50
	直流与空气冷却		0.17	0.20	0.40

注：1. 供热机组用水量可在本定额的基础上增加因对外供热、供汽不能回收而增加的用水量；

2. 当机组采用再生水时，再生水部分的定额指标按以下方式进行调整：

- a) 循环冷却机组定额调整系数为 1.2；
- b) 空气冷却机组定额调整系数为 1.1；
- c) 直流机组不予调整。

3. 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。

4. 先进值为新建（改建、扩建）企业设计阶段平均单位发电量用水量。

四、计算方法

单位时间内，按照发电量核算的单位发电量用水量按式(1)计算：

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

式中：

V_{ui} ——单位发电量用水量，单位为m³/(MW·h)；

V_i ——在一定计量时间内（年），生产过程中用水量总和（包

括生产用水,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 ;采用直流冷却系统的企业用水量,不包括从江、河等水体取水用于凝汽器及其他换热器开式冷却并排回原水体的水量;企业从直流冷却水(不包括海水)系统中取水用作其他用途,则该部分计入企业用水水量;

Q——在一定计量时间内(年)的发电量,单位为 $MW \cdot h$ 。

工业用水定额：石油炼制

一、适用范围

本用水定额适用于现有石油炼制企业计划用水、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）石油炼制企业的水资源论证、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. 石油炼制是指以石油为原料，加工生产燃料油、润滑油等产品的全过程。石油炼制不含石化有机原料、合成树脂、合成橡胶、合成纤维以及化肥等的生产。

2. 吨原（料）油用水量是指在一定时期内（年），加工单位原（料）油取自任何常规水源并被其第一次利用的水量总和。

3. 石油炼制用水定额是指在一定时期，不同节约用水条件下，按照加工原（料）油数量核算的吨原（料）油用水量。

三、用水定额

石油炼制用水定额见表。

表 石油炼制用水定额 单位：m³/t

产品名称	领跑值	先进值	通用值
原（料）油	0.31	0.41	0.56

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，按照加工原（料）油数量核算的吨原（料）油

用水量按式（1）计算：

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

式中：

V_{ui} ——吨原（料）油用水量，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（包括生产用水，机修、运输、空压站等辅助生产用水，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），石油炼制的原（料）油加工总量，单位为 t 。

工业用水定额：选煤

一、适用范围

本用水定额适用于现有选煤企业计划用水、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）选煤企业的水资源论证、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. 选煤是指从原煤中分选出符合用户质量要求精煤的生产过程。

2. 单位入洗原煤取水量是指选煤厂采用湿法分选工艺每加工单位原煤，取自任何常规水源并被其第一次利用的水量总和。

3. 选煤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入洗原煤用水量。

三、用水定额

选煤用水定额见表。

表 选煤用水定额 单位：m³/t

企业分类	领跑值	先进值	通用值
动力煤选煤厂	0.03	0.06	0.09
炼焦煤选煤厂	0.06	0.08	0.10

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入洗原煤用水量按式

(1) 计算：

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

式中：

V_{ui} ——单位入洗原煤取水量，单位为 m^3/t ；

V_i ——在一定计量时间内（年），选煤生产过程中取水量总和（包括跳汰、重介、浮选等生产用水，真空泵、空气压缩机等设备的冷却循环水的补充水，锅炉的补充水，水泵轴封水、除尘用水、地面冲洗水等辅助生产用水，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 ——在一定计量时间内（年），入洗原煤总量，单位为 t 。

工业用水定额：罐头食品

一、适用范围

本用水定额适用于现有罐头食品生产企业计划用水、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）罐头食品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. 罐头食品是指将符合要求的原料经处理、分选、修整、烹调（或不经烹调）、装罐、密封、杀菌、冷却（或无菌包装）等罐藏食品生产工艺制成的，达到商业无菌要求，并可以在常温下储存的产品。

2. 单位罐头食品用水量指在一定时期内（年），企业生产每吨罐头产品取自任何常规水源并被其第一次利用的水量总和。

3. 罐头食品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罐头食品用水量。

三、用水定额

罐头食品用水定额见表。

表 罐头食品用水定额 单位： m^3/t

产品名称	领跑值	先进值	通用值
蔬菜、水果罐头	18	20	22
肉、禽类罐头	16	17	19
水产品罐头	16	16	18
其它罐头食品	5	6	8

注：1. 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。

2. 其它罐头食品指米面食品类罐头，如粥类罐头等。

四、计算方法

单位时间内，按照产品数量核算的单位罐头食品用水量按式

(1) 计算：

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

式中：

V_{ui} ——单位罐头食品用水量，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〔包括原料处理、分选、修整、烹调（或不经烹调）、装罐、密封、杀菌、冷却（或无菌包装）等生产用水，机修、运输等辅助生产用水，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），生产罐头食品的总量，单位为 t 。

工业用水定额：食糖

一、适用范围

本用水定额适用于现有食糖生产企业计划用水、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）食糖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. 食糖是以糖料（甘蔗、甜菜、原糖）为原料，经提汁（溶糖）、清净处理、蒸发结晶、分蜜等工艺加工制成的产品。

2. 单位食糖用水量是指在一定时期内（年），企业生产每吨糖产品取自任何常规水源并被第一次利用的水量总和。

3. 食糖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食糖用水量。

三、用水定额

食糖用水定额见表。

表 食糖用水定额 单位：m³/t

企业类型	领跑值	先进值	通用值
甘蔗糖厂	2	8	16
甜菜糖厂	5	12	20
炼糖厂	0.5	1.5	2.5

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食糖用水量按式(1)

计算：

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

式中：

V_{ui} ——单位食糖用水量，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（包括以糖料（甘蔗、甜菜、原糖）为原料，经提汁（溶糖）、清净处理、蒸发结晶、分蜜等工艺加工制成食糖的主要生产用水，化验室、机修、空压站等辅助生产用水，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），生产食糖的总量，单位为 t 。

工业用水定额：毛皮

一、适用范围

本用水定额适用于现有毛皮加工企业计划用水、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）毛皮加工企业的水资源论证、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. 毛皮是指把从水貂、狐狸、貉子、兔、羊等动物体上剥下来的皮（即生皮），进行系统的化学和物理处理，加工制作成适合各种用途的成品毛皮。从已鞣毛皮经过染色、整饰加工成成品毛皮也属于毛皮加工的范畴。

2. 原料皮是指毛皮加工企业加工毛皮所用的最初状态的皮料，包括成品毛皮之前的所有阶段的产品，如生皮、已鞣毛皮等。

3. 标准张生皮（已鞣毛皮）用水量是指在一定时期内（年），加工标准张生皮（已鞣毛皮）取自任何常规水源并被其第一次利用的水量总和。

4. 毛皮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标准张生皮（已鞣毛皮）用水量。

三、用水定额

毛皮用水定额见表 1。

表 1 毛皮用水定额 单位：L/标准张

企业生产类型	领跑值	先进值	通用值
生皮至成品毛皮	305	320	380
生皮至已鞣毛皮	180	190	225
已鞣毛皮至成品毛皮	125	130	155

注：1. 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。

2. 其他常见毛皮与标准张绵羊皮用水量换算系数应按表 2 的折算系数进行折算。

表 2 标准张毛皮用水量换算系数表 单位为 L/张

标准张绵羊皮（铬鞣）	水貂皮	狐狸皮	貉子皮	兔皮	小羊皮	大羊皮	无铬鞣绵羊皮	毛皮褥子	滩羊褥子
1	13.3	2.8	5.3	32	4.6	1	0.8	6.5	3.8

注：小羊皮指皮张面积小于 0.6m² 的羊皮（滩羊皮除外），如西班牙美利奴、托斯卡纳、迪格拉多、拉克、口羔、猾子、湖羊等品种的羊皮。大羊皮指皮张面积大于等于 0.6m² 的羊皮（含滩羊皮），如澳大利亚美利奴羊、中国滩羊等品种。

四、计算方法

单位时间内，按照产品数量核算的标准张生皮（已鞣毛皮）用水量按式（1）计算：

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

式中：

V_{ui} ——标准张生皮（已鞣毛皮）用水量，单位为 L/标准张；

V_i ——在一定的计量时间内（年），生产过程中用水量总和（包括原料皮硝染等主要生产用水，机修、空压站、运输等辅助生产用水，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 m³；

Q ——在一定的计量时间内（年），生皮（已鞣毛皮）处理总量，单位为标准张。

工业用水定额：皮革

一、适用范围

本用水定额适用于现有皮革企业计划用水、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）皮革企业的水资源论证、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. 皮革是指把从猪、牛、羊等动物体上剥下来的皮（即生皮），进行系统的化学和物理处理，制作成适合各种用途的半成品革或成品革。从半成品革经过整饰加工成成品革也属于皮革制作的范畴。

2. 生皮是制革的基本原料，取自各种动物（主要是家畜）的皮，包括制革加工前未经或已经防腐处理的皮。

3. 蓝湿革是指铬鞣后呈蓝绿色的湿革。

4. 成品革是指已经加工完成的皮革，可以作为成品出售。

5. 吨生皮生产成品革用水量是指在一定时期内（年），加工每吨生皮至成品革取自任何常规水源并被第一次利用的水量总和。

6. 吨生皮生产蓝湿革用水量是指在一定时期内（年），加工每吨生皮至蓝湿革取自任何常规水源并被第一次利用的水量总和。

7. 吨蓝湿革生产成品革用水量是指在一定时期内（年），加工每吨蓝湿革至成品革取自任何常规水源并被其第一次利用的

水量总和。

8. 皮革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吨生皮生产成品革（吨生皮生产蓝湿革、吨蓝湿革生产成品革）用水量。

三、用水定额

皮革用水定额见表。

表 皮革用水定额

企业生产类型		单位	领跑值	先进值	通用值
牛皮革	生皮至成品革	m ³ /t 生皮	48	48	60
	生皮至蓝湿革	m ³ /t 生皮	32	32	42
	蓝湿革至成品革	m ³ /t 蓝湿革	27	27	30
羊皮革	生皮至成品革	m ³ /t 生皮	52	52	65
	生皮至蓝湿革	m ³ /t 生皮	36	36	47
	蓝湿革至成品革	m ³ /t 蓝湿革	58	58	65
猪皮革	生皮至成品革	m ³ /t 生皮	52	52	65
	生皮至蓝湿革	m ³ /t 生皮	36	36	47
	蓝湿革至成品革	m ³ /t 蓝湿革	32	32	35

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

1. 吨生皮生产成品革用水量的计算

单位时间内，按照产品数量核算的吨生皮生产成品革用水量按式（1）计算：

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

式中：

V_{ui} ——吨生皮生产成品革用水量，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（包括制革等生产用水，机修、空压站、运输等辅助生产用水，

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), 生皮处理总量, 单位为 t。

2. 吨生皮生产蓝湿革用水量的计算

单位时间内, 按照产品数量核算的吨生皮生产蓝湿革用水量按式 (2) 计算:

$$V_{ui} = \frac{V_i}{Q} \dots\dots\dots (2)$$

式中:

V_{ui} ——吨生皮生产蓝湿革用水量, 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 (包括制革等生产用水, 机修、空压站、运输等辅助生产用水, 以及办公、绿化、厂内食堂和浴室、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), 生皮处理总量, 单位为 t。

3. 吨蓝湿革生产成品革用水量的计算

单位时间内, 按照产品数量核算的吨蓝湿革生产成品革用水量按式 (3) 计算:

$$V_{ui} = \frac{V_i}{Q} \dots\dots\dots (3)$$

式中:

V_{ui} ——吨蓝湿革生产成品革用水量, 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 (包括制革等生产用水, 机修、空压站、运输等辅助生产用水, 以及办公、绿化、厂内食堂和浴室、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），蓝湿革处理总量，单位为 t 。

工业用水定额：核电

一、适用范围

本用水定额适用于现有企业单机容量在 600MW 及以上、采用海水直流冷却方式的压水堆核电机组计划用水管理、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）企业水资源论证、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. 核电是指利用核裂变或核聚变反应所释放的能量生产电能的发电方式。

2. 单位装机容量用水量是指按核电机组单位装机容量核定的取自任何常规水源并被第一次利用的水量的总和。

3. 单位发电量用水量是指核电机组生产每单位发电量取自任何常规水源并被第一次利用的水量的总和。

4. 核电用水定额是指在一定时期，不同的节约用水条件下，用于设计阶段和运行阶段按照发电量核算的单位发电量用水量。

三、用水定额

1. 核电机组设计阶段

核电机组设计阶段用水定额见表 1。

表1 核电机组设计阶段用水定额 **单位：** $\text{m}^3/(\text{s} \cdot \text{GW})$

机组容量	定额指标
600MW 级	0.057
1000MW 级	0.036

注：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。

2. 核电机组运行期

核电机组运行期用水定额见表 2。

表2 核电机组运行阶段用水定额 单位：m³/(MW·h)

机组容量	领跑值	通用值
600MW 级	0.18	0.20
1000MW 级	0.04	0.11

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；通用值用于现有企业的日常用水管理和节水考核。

3. 核电施工期

单台机组的施工期年用水量定额为 90 万 m³，两台机组连续施工时年用水量定额为 110 万 m³。

四、计算方法

1. 单位装机容量用水量的计算

单位装机容量用水量按式（1）计算：

$$V_c = \frac{V_h}{N} \dots\dots\dots (1)$$

式中：

V_c ——单位装机容量用水量，单位为 m³/(s·GW)；

V_h ——机组运行期用水量（运行期用水量是考虑单台机组全年的常规水源提取水量的均值，包括机组大修、冷启阶段时增加的水量，是考虑了机组运行期间可能出现的所有设计阶段的组合叠加用水量），单位为 m³/s；

N ——装机容量，单位为 GW。

2. 单位发电量用水量的计算

单位时间内，按照发电量核算的单位发电量用水量按式（2）计算：

$$V_{ui} = \frac{V_i}{Q} \dots \dots \dots (2)$$

式中：

V_{ui} ——单位发电量用水量，单位为 $m^3/(MW \cdot h)$ ；

V_i ——在一定计量时间内（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，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 ——在一定计量时间内（年）的发电量，单位为 $MW \cdot h$ 。

工业用水定额：氨纶

一、适用范围

本用水定额适用于现有氨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）氨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。

二、词语解释

1. 氨纶是指由至少 85%（质量）的聚氨基甲酸酯链段构成的纤维。

2. 单位氨纶用水量是指在一定时期内（年），生产每吨氨纶产品取自任何常规水源并被其第一次利用的水量总和。

3. 氨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氨纶用水量。

三、用水定额

氨纶用水定额见表。

表 氨纶用水定额 单位：m³/t

产品名称	领跑值	先进值	通用值
氨纶	14	16	20

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氨纶用水量按式（1）计算：

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

式中：

V_{ui} ——单位氨纶用水量，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（包括溶剂精制工序、聚合工序、纺丝卷绕工序、过滤器及组件清洗、物检化验测试、空调机组等生产用水，软水站、锅炉房、空压机站、污水站等辅助生产用水，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，不包括自备电厂取水），单位为 m^3 ；

Q ——在一定的计量时间内（年），生产氨纶的总量，单位为 t 。

工业用水定额：锦纶

一、适用范围

本用水定额适用于现有锦纶 6 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）锦纶 6 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. 锦纶 6 是锦纶产品的一种，是由含 6 个碳原子的己内酰胺开环聚合而得到的。锦纶 6 主要包括锦纶 6 民用切片、锦纶 6 民用长丝、锦纶 6 工业用切片和锦纶 6 工业用长丝。

2. 单位锦纶 6 用水量是指在一定时期内（年），生产每吨锦纶 6 取自任何常规水源并被其第一次利用的水量总和。

3. 锦纶 6 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锦纶 6 用水量。

三、用水定额

锦纶 6 用水定额见表。

表 锦纶 6 用水定额 单位：m³/t

产品名称		领跑值	先进值	通用值
切片	民用	2.7	3.1	3.5
	工业用	2.9	3.3	3.7
长丝	民用	2.1	2.4	2.7
	工业用	2.2	2.5	2.8

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

1. 单位锦纶 6 用水量的计算

单位时间内,按照产品数量核算的单位锦纶 6 用水量按式(1)计算:

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

式中:

V_{ui} ——单位锦纶 6 用水量, 单位为 m^3/t ;

V_i ——在一年的计量时间内(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 ——在一年的计量时间内(年), 生产锦纶 6 标准产品的总量, 单位为 t。

注: 锦纶 6 民用长丝及锦纶 6 工业用长丝产量应折算成统一的标准产品。

2. 锦纶 6 的折标准品产量的计算

单位时间内,按照产品数量核算的锦纶 6 的折标准品产量按式(2)计算:

$$Q = \sum (Q_i \times k) \dots\dots\dots (2)$$

式中:

Q ——锦纶 6 标准产品的产量, 单位为 t;

Q_i ——不同规格锦纶 6 的产量, 单位为 t;

k ——折标准产品系数, 锦纶 6 长丝折标准产品系数的选取

见表 2，切片 $k=1$ 。

表 2 锦纶 6 长丝折标准产品系数

产品名称	标准品 基准值 (dtex)	k 值	
		当线密度 d 小于或等于基准值时	当线密度 d 大于基准值时
锦纶 6 民用长丝	77.8	$77.8/d$	1
锦纶 6 工业用长丝	1110	$1110/d$	1

注：d 为锦纶 6 民用长丝和锦纶 6 工业用长丝线密度，单位为分特克斯 (dtex)。

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。

工业用水定额：维纶

一、适用范围

本用水定额适用于现有维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）维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。

二、词语解释

1. 聚乙烯醇是指白色片状、絮状或粉末状固体，由醋酸乙烯经聚合、醇解得到的一类可溶于水的特殊高分子聚合物。

2. 高强高模聚乙烯醇纤维是指由聚乙烯醇溶液经湿法纺丝后，再经高倍拉伸和热处理等工艺生产的聚乙烯醇纤维。

3. 水溶性聚乙烯醇纤维是指由聚乙烯醇溶液纺丝和后处理生产的能在 100℃ 以下的不同温度水中溶解的纤维。

4. 单位维纶用水量是指一定时期内（年），生产每吨维纶取自任何常规水源并被其第一次利用的水量总和。

5. 维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维纶用水量。

三、用水定额

维纶用水定额见表。

表 维纶用水定额 单位：m³/t

产品名称	领跑值	先进值	通用值	
聚乙烯醇	16	21	25	
维纶纤维	高强高模聚乙烯醇纤维	35	70	96
	水溶性聚乙烯醇纤维	27	50	80

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维纶用水量按式(1)计算:

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

式中:

V_{ui} ——单位维纶用水量,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(聚乙烯醇用水量包括原料乙炔或乙烯制造、乙酸乙烯酯合成、乙酸乙烯酯精制、乙酸乙烯酯聚合、聚乙酸乙烯树脂醇解、醇解废液回收等生产用水,软水站、锅炉房、空压机站、污水站等辅助生产用水,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;维纶纤维用水量包括纺丝原液制备、纺丝、凝固浴、过滤器和组件清洗、物检化验测试等生产用水,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),生产维纶的总量,单位为 t 。

工业用水定额：再生涤纶

一、适用范围

本用水定额适用于现有再生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）再生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。

二、词语解释

1. 再生涤纶是指用回收聚酯(PET)加工的纤维级聚酯泡料、纤维级聚酯瓶片、涤纶长丝和涤纶短纤维。

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

3. 再生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再生涤纶用水量。

三、用水定额

再生涤纶用水定额见表。

表 再生涤纶用水定额 单位：m³/t

产品名称	工艺路线	领跑值	先进值	通用值	
聚酯（PET）泡料	清洗、造粒	0.55	0.60	0.80	
聚酯（PET）瓶片	破碎、材质分选、	1.1	1.5	2.0	
长丝	干燥、纺丝	POY	1.6	1.8	2.2
		FDY	2.2	2.4	3.0
短纤维	干燥、纺丝、后加	1.3	1.8	2.2	

注：1. PET 为聚对苯二甲酸乙二醇酯的英文缩写；POY 为涤纶预取向丝的英文缩写；FDY 为涤纶牵伸丝的英文缩写。

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再生涤纶用水量按式

(1) 计算：

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

式中：

V_{ui} ——单位再生涤纶用水量，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（包括原料破碎、原料清洗、熔融纺丝、定型等生产用水，软水站、锅炉房、空压机站、污水站等辅助生产用水，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），生产再生涤纶的总量，单位为 t 。

工业用水定额：多晶硅

一、适用范围

本用水定额适用于现有多晶硅生产企业计划用水、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）多晶硅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. 多晶硅是指通过熔融的方式，使单质硅在过冷条件下凝固时，硅原子以金刚石晶格形态排列成许多晶核，晶核长成晶面取向不同的晶粒结合起来的产物。

2. 单位多晶硅用水量是指在一定时期内（年），生产每吨多晶硅取自任何常规水源并被其第一次利用的水量总和。

3. 多晶硅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多晶硅用水量。

三、用水定额

多晶硅用水定额见表。

表 多晶硅用水定额 单位：m³/t

产品名称	领跑值	先进值	通用值
多晶硅	60	120	170

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多晶硅用水量按式(1)计算：

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

式中：

V_{ui} ——单位多晶硅用水量，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（包括还原、精馏、还原尾气回收、冷氢化、硅粉制备、硅块洗涤等生产用水，循环水、空分空压、制冷运行、废气处理、废水处理、电气、维修、检验检测等辅助生产用水，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，不包括多晶硅铸锭、切片等后续生产以及企业自备电厂用水），单位为 m^3 ；

Q ——在一定的计量时间内（年），生产多晶硅的总量，单位为 t 。

工业用水定额：离子型稀土矿冶炼分离

一、适用范围

本用水定额适用于现有离子型稀土矿冶炼分离生产企业计划用水、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）离子型稀土矿冶炼分离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。不包括钕铁硼废料回收稀土冶炼分离生产以及稀土富集物（包括稀土氯化物、稀土碳酸盐、稀土草酸盐、稀土氢氧化物、稀土氧化物等）冶炼分离生产。

二、词语解释

1. 离子型稀土矿冶炼分离是指以离子型稀土矿为原料，通过溶剂萃取、结晶沉淀等分离提纯手段生产单一稀土化合物或稀土富集物（包括稀土氯化物、稀土碳酸盐、稀土草酸盐、稀土氢氧化物、稀土氧化物等）的生产过程，均以稀土氧化物（REO）计。

2. 单位离子型稀土矿冶炼分离产品用水量是指在一定时期内（年），生产每吨离子型稀土矿冶炼分离生产产品取自任何常规水源并被其第一次利用的水量总和。

3. 离子型稀土矿冶炼分离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离子型稀土矿冶炼分离产品用水量。

三、用水定额

离子型稀土矿冶炼分离用水定额见表。

表 离子型稀土矿冶炼分离用水定额 单位：m³/t-REO

产品纯度 99% 以上的稀土产品种类	领跑值	先进值	通用值
10 种及以上	70	80	90

注：1. 产品种类为 5~9 种的单位产品取水量/(m³/t-REO) 定额为对应 10 种及以上单位产品取水量/(m³/t-REO) 减 10(m³/t-REO)。

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离子型稀土矿冶炼分离产品用水量按式（1）计算：

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

式中：

V_{ui} ——单位离子型稀土矿冶炼分离产品用水量，单位为 m³/t-REO；

V_i ——在一定的计量时间内（年），生产过程中用水量总和（包括生产用水，机修、化验、环保、运输、空压站等辅助生产用水，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 m³；

Q ——在一定的计量时间内（年），离子型稀土矿冶炼分离产品的总量，单位为 t-REO。

工业用水定额：对二甲苯

一、适用范围

本用水定额适用于现有对二甲苯生产企业计划用水、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）对二甲苯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. 对二甲苯是以重整反应产物为原料，经芳烃抽提、甲苯歧化及烷基转移、苯甲苯分离、异构化、二甲苯精馏、吸附/结晶分离等过程生产的产品。

2. 单位对二甲苯用水量指在一定时期内（年），生产每吨对二甲苯取自任何常规水源并被其第一次利用的水量总和。

3. 对二甲苯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对二甲苯用水量。

三、用水定额

对二甲苯用水定额见表。

表 对二甲苯用水定额 单位：m³/t

产品名称	领跑值	先进值	通用值
对二甲苯	0.7	1.7	3.3

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对二甲苯用水量按式

(1) 计算:

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

式中:

V_{ui} ——单位对二甲苯用水量, 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(包括以重整反应产物为原料, 经芳烃抽提、甲苯歧化及烷基转移、苯/甲苯分离、异构化、二甲苯精馏及吸附/结晶分离等生产用水, 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), 生产对二甲苯的总量, 单位为 t 。

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^3/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。