



重点行业用水定额及其在取水许可管理中的应用

陈华伟

山东省水利科学研究院

2025年9月23日

图例

- | | | | |
|---|----------|-----|----|
| ★ | 省会驻地 | --- | 市界 |
| ⊙ | 地级市驻地 | --- | 县界 |
| ⊙ | 县（市、区）驻地 | — | 河流 |
| — | 省界 | ■ | 水库 |

0 10 20 40 60 80 km

主要内容

- 一、重点行业用水定额管理要求
- 二、重点行业用水定额标准体系
- 三、用水定额在取水许可中的应用

一、重点行业用水定额管理要求

强化用水定额管理的工作背景

- ◆ 2014年3月14日，习近平总书记就保障国家水安全发表重要讲话，指出要**加强需求管理**，把水资源、水生态、水环境承载能力作为刚性约束，贯彻落实到改革发展稳定各项工作中。
- ◆ 提出了“**节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力**”的十六字治水思路，为系统解决水问题提供了根本遵循。

治水要从改变自然、征服自然转向调整人的行为、纠正人的错误行为。

——2014年3月14日，
习近平关于保障水安全讲话

节水优先、
空间均衡、系统
治理、两手发力。

——2014年3月14日，
习近平提出“十六字”治水方针

2019.
9.18

黄河流域生态保护和
高质量发展座谈会

要坚持以水定城、以水定地、以水定人、
以水定产，把水资源作为最大的刚性约束

2020.
1.3

中央财经委员会第六次会议

要坚持节水优先，还水与河，全面实施**深度
节水控水行动**，推进水资源节约集约利用

2021

《关于实施黄河流域深度节水控水
行动的意见》

全力推动**节水控水**工作

2025年前，**已建**火电、钢铁、化工、建材等工业和**机关、学校、宾馆**等服务业用水单位用水水平全部达到国家定额通用值标准，**新建项目**全部达到国家定额先进标准值。

强化用水定额管理的工作背景

- ◆ 政策法规的全面升级
- ◆ 2024年5月实施的《节约用水条例》作为我国节水行政法规，明确要求对农业、工业、服务业实行用水定额管理，并允许地方制定严于国家标准的定额。
- ◆ 第十二条 县级以上地方人民政府水行政主管部门会同有关部门，根据用水定额、经济技术条件以及水量分配方案、地下水控制指标等确定的可供本行政区域使用的水量，制定本行政区域年度用水计划，对年度用水实行总量控制。
- ◆ 第十三条 国家对用水达到一定规模的单位实行计划用水管理。用水单位的用水计划应当根据用水定额、本行政区域年度用水计划制定。对直接取用地下水、地表水的用水单位，用水计划由县级以上水行政主管部门或流域机构制定；对使用城市公共供水的用水单位，用水计划由城市节水主管部门会同城市供水主管部门制定。
- ◆ 城镇居民生活用水和具备条件的农村居民生活用水实行阶梯水价，非居民用水实行超定额（超计划）累进加价。
- ◆ 农业水价应当依法统筹供水成本、水资源稀缺程度和农业用水户承受能力等因素合理制定，原则上不低于工程运行维护成本。对具备条件的农业灌溉用水，推进实行超定额累进加价。

《节约用水条例》

制定各行业用水定额
重点推动节水产业发展

通过制定用水定额
明确了各行业、各领域
用水的标准和限额
为节水提供量化的依据和目标

同时加强用水计量和监管
确保用水行为的合规性
以及节水措施的有效实施

《节约用水条例》

制定各行业用水定额
重点推动节水产业发展

大力发展节水产业和节水服务业
加强对节水技术和产品的
技术创新和产业化应用

实施水效标识管理和质量认证
引导消费者选择节水产品
形成节水产品和技术
的良性发展环境



1.国家层面有关要求

《关于加强用水定额编制和管理的通知》
(水资源〔1999〕519号)

第一次全面、系统地在全国范围内部署各行业用水定额编制和管理工作。

《取水许可和水资源费征收管理条例》
(2017年修订)

按照行业用水定额核定的用水量是取水量审批的主要依据。

1996

《取水许可监督管理办法》
(水利部第6号令)

地方各级水行政主管部门可根据本地区技术经济条件和水资源状况，参照国家有关技术标准和技术通则要求，会同有关部门制定综合用水定额或产品用水定额。

1999

《中华人民共和国水法》（第一次修订）

国家对用水实行总量控制和定额管理相结合的制度。县级以上地方人民政府发展计划主管部门会同同级水行政主管部门，根据用水定额、经济技术条件以及水量分配方案确定的可供本行政区域使用的水量，制定年度用水计划，对本行政区域内的年度用水实行总量控制。

《建设项目水资源论证管理办法》
(国家计委第15号令)

附：建设项目水资源论证报告书编制基本要求
建设项目用水量合理性分析：产品用水定额、生活区生活用水定额及用水水平分析；

2002

2006

《取水许可管理办法》
(水利部令第34号)

取水审批机关应当根据本流域或者本行政区域的取水许可总量控制指标，.....核定申请人的取水量。所核定的取水量不得超过按照行业用水定额核定的取水量。

取水申请批准文件应当包括用水定额及有关节水要求

2008



1.国家层面有关要求

中共中央 国务院
关于加快水利改
革发展的决定

加快制定区域、行
业和用水产品的用
水效率指标体系，
加强用水定额和计
划管理。

《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见》（国发〔2012〕3号）

加快制定高耗水工业和服务业用水定额国家标准。

《关于严格用水定额管理的通知》（水资源〔2013〕268号）

要求切实将用水定额管理作为严格水资源管理、不断提高用水效率和效益的重要依据，并要求各地和流域管理机构定期开展用水定额编制和评估工作。

《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号）

完善高耗水行业取用水定额标准、严格用水定额管理

《水利部办公厅关于做好用水定额评估工作的通知》（办资源函〔2015〕820号）

对用水定额评估工作做出具体部署
评估对象：省级行政区用水定额

2011

2012

2013

2014

2015

《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见》（国发〔2012〕3号）

加快制定高耗水工业和服务业用水定额国家标准

各省、自治区、直辖市人民政府要根据用水效率控制红线确定的目标，及时组织修订本行政区域内各行业用水定额。

《计划用水管理办法》
（水资源〔2014〕360号）

用水水平未达到用水定额标准的，管理机构应当核减其年计划用水总量

《关于加强灌溉用水定额管理的指导意见》（办农水〔2014〕205号）

要求加强灌溉用水定额管理，及时修订完善灌溉用水定额，强化灌溉用水定额运用



1.国家层面有关要求

《节水型社会建设“十三五”规划》（发改环资〔2017〕128号）

完善各省级行政区农业、工业、服务业和城镇生活行业用水定额标准，加快制修订高耗水工业、服务业取水定额国家标准，推行取水定额强制性标准。

《国家节水行动方案》（发改环资规〔2019〕695号）

逐步建立节水标准实时跟踪、评估和监督机制

《关于加快推进节水标准定额制定修订工作的函》（节水政函〔2019〕1号）

抓紧推进节水标准定额制定修订工作

2016

2017

2018

2019

2020

《“十三五”水资源消耗总量和强度双控行动方案》（水资源〔2016〕379号）

到2020年，建立覆盖主要农作物、工业产品和服务行业的先进用水定额体系，**定额实行动态修订**。严格用水定额和计划管理，强化行业和产品用水强度控制。

《城镇节水工作指南》（建城函〔2016〕251号）
对超定额、超计划用水的，政府应制定累进加价征收制度并实施，对高耗水行业企业可适当提高征收标准。**超计划（定额）用水加价水费实行收支两条线，纳入政府非税收入管理，用水城镇节水工作。**

国家节水型城市考核标准（建城〔2018〕25号）

公共供水的非居民用水实行计划用水与定额管理，核定用水计划科学合理，计划用水率达90%以上。有超定额累进加价具体实施办法或细则并实施。

《全国节水办公室关于加快推进节水标准定额制定修订工作的函》（节水政函〔2020〕2号）

用水定额标准是开展节水工作的重中之重、基中之基。



《中华人民共和国黄河保护法》

国务院水行政、标准化主管部门应当会同国务院发展改革部门组织制定黄河流域高耗水工业和服务业强制性用水定额。

《工业和信息化部等六部门关于印发工业水效提升行动计划的通知》(工信部联节〔2022〕72号)

到2025年,钢铁行业吨钢取水量、造纸行业主要产品单位取水量下降10%,石化化工行业主要产品单位取水量下降5%,纺织、食品、有色金属行业主要产品单位取水量下降15%

2021

2022

2023

2024

《“十四五”节水型社会建设规划》(发改环资〔2021〕1516号):完善用水定额体系

《水利部关于建立健全节水制度政策的指导意见》(水资管〔2021〕390号):推动制定高耗水工业和服务业用水定额强制性国家标准

《黄河流域生态保护和高质量发展规划纲要》(2021.10):提高工业用水超定额水价,倒逼高耗水项目和产业有序退出。

《水利部关于实施黄河流域深度节水控水行动的意见》(水节约〔2021〕263号):率先在火电行业开展用水定额对标达标,并逐步在其他行业领域开展。开展超定额用水核查行动,到2025年,新建项目全部达到国家定额先进值标准

《地下水管理条例》:取用地下水的单位和个人应当遵守取水总量控制和定额管理要求。

《节约用水条例》(国务院第776号令)

省级制定严于国家用水定额的地方用水定额;补充制定地方用水定额。

《关于在黄河流域实行强制性用水定额管理的意见》(水节约〔2024〕208号) 高耗水工业:火力发电、选煤、煤化工(煤制烯烃、煤制甲醇)、建材(水泥)、钢铁、石化和化工(石油炼制、合成氨、尿素、硫酸、烧碱、纯碱)、铝(电解铝、氧化铝)。高耗水服务业:宾馆、游泳场馆、洗车场所、洗浴场所、高校、室外人工滑雪场。

关于印发《水资源税改革试点实施办法》的通知(财税〔2024〕28号) 工业用水前一年度用水效率达到国家用水定额先进值的纳税人,减征本年度百分之二十水资源税。

水利部关于全面加强水资源节约高效利用工作的意见(水节约〔2023〕139号):加强高耗水行业用水定额管理,推动重点企业开展水平衡测试、水效对标及用水审计。加强用水定额管理。健全用水定额体系,严格用水定额动态更新和定期评估,强化用水定额在规划编制、水资源论证、节水评价、取水许可、计划用水、水价机制等方面的约束调节作用,推进用水定额精细化管理。

水利部关于修订印发《节水型社会评价标准》的通知(水节约〔2023〕245号):用水定额管理、计划用水管理、水价机制



◆ 水利部关于实施黄河流域深度节水控水行动的意见（水节约〔2021〕263号）

- 全面实行计划用水管理：实施计划用水监督检查，……，督促未依据定额核定或未按规定下达用水计划的有关部门依法严格整改，推动落实超计划用水累进加价制度。
- 积极开展用水审计：年用水量10万立方米以上且年超计划用水10%以上的企事业单位开展用水审计，对照用水定额指标和有关标准对用水的各个环节进行剖析、审核，开展水平衡测试，……，引导用水单位水效达到定额标准。
- 推动节水型企业和园区建设：到2025年，火电、钢铁、化工行业规模以上企业全部建成节水型企业，建成一批节水型园区。
- 强化用水强度指标管控：率先在火电行业开展用水定额对标达标，并逐步在其他行业领域开展。开展超定额用水核查行动，督促超用水已建火电、钢铁、化工、建材等工业和机关、学校、宾馆等服务业用水单位用水水平全部达到国家定额通用值标准，定额的单位采取节水措施，限期达标。到2025年，新建项目全部达到国家定额先进值标准（山东省十四五节水规划要求：新建项目用水定额达到先进值）。
- 推广先进工业节水技术装备：在火电、钢铁、化工等行业大力推广循环用水技术，到2025年工业水重复利用率达到98%以上。



◆ 《水利部 市场监管总局关于在黄河流域实行强制性用水定额管理的意见》（水节约〔2024〕208号）

- **实施范围。**高耗水工业：火力发电、选煤、煤化工(煤制烯烃、煤制甲醇)、建材(水泥)、钢铁、石化和化工（石油炼制、合成氨、尿素、硫酸、烧碱、纯碱）、铝（电解铝、氧化铝）。高耗水服务业：宾馆、游泳场馆、洗车场所、洗浴场所、高校、室外人工滑雪场。
- **严格高耗水工业和服务业项目审批：**把强制性用水定额作为取水许可和水资源论证的重要依据，严格黄河流域高耗水工业和服务业建设项目节水评价，**项目供需水量测算、节水目标指标制定等不符合强制性用水定额要求的，不予批准取水许可申请。**
- **强化高耗水工业和服务业节水管理：**组织开展高耗水工业和服务业强制性用水定额对标达标，加强对不达标单位整改工作指导和监督。已批准取水许可的项目或通过公共供水管网供水的用水单位，**对用水水平达不到强制性用水定额要求的，应当限期实施节水技术改造，未限期改造或改造后仍达不到强制性用水定额标准的，不予批准延续取水许可，依照有关法律法规予以处罚。**加大高耗水工业和服务业计划用水管理，用水单位用水计划的建议、核定、下达、调整应严格执行强制性用水定额。
- **加大政策支持：**把强制性用水定额管理作为数字节水建设的重要内容。
- **激发市场活力：**大力推广合同节水管理，持续推广“节水贷”融资服务，引导金融机构加大对高耗水工业和服务业节水技术改造项目的融资支持力度。



《水利部关于加强重点行业用水定额管理的通知》（水节约〔2024〕286号）

◆ **重点行业范围：**参照《国民经济行业分类》（GB/T 4754）明确的行业小类，结合国家用水定额标准政策实施情况，提出重点行业范围如下。

（一）农业为水稻、小麦、玉米等主要粮食作物种植行业。

（二）工业为火力发电、钢铁、印染、石化、化工、造纸、食品和发酵、有色等主要产品生产行业和关系国计民生的基础原材料生产行业。

（三）服务业为宾馆、机关、高校、洗浴场所、洗车场所等与居民生活密切相关或用水人口高度集聚的服务行业。

重点行业范围根据产业发展变化、行业用水情况变化等适时更新调整。

◆ **推进用水定额全过程管理：**

健全定额体系：按照有关法律政策规定，在黄河流域及其他水资源严重短缺和超载地区制定实施高耗水工业和服务业强制性用水定额。

实施贯标行动：实施强制性用水定额的地区要组织重点行业用水单位自行开展定额贯标，建立健全内部节水管理制度，实施水效提升措施。



2.水利部黄河水利委员会有关要求

《黄委关于印发〈中华人民共和国黄河保护法〉水行政处罚裁量权基准适用规则（试行）和〈中华人民共和国黄河保护法〉水行政处罚裁量权基准（试行）的通知》（黄政法〔2023〕90号）

— 12 —

序号	违法行为	法律依据	裁量阶次	适用条件	行政处罚裁量标准
6	黄河流域以及黄河流经省、自治区其他黄河供水区相关县级行政区域的用水单位用水超过强制性用水定额，未按照规定期限实施节水技术改造	《黄河保护法》第52条第1款：“国家在黄河流域实行强制性用水定额管理制度。国务院行政、标准化主管部门应当会同国务院发展改革部门组织制定黄河流域高耗水工业和服务业强制性用水定额。制定强制性用水定额应当征求国务院有关部门、黄河流域省级人民政府、企业事业单位和社会公众等方面的意见，并依照《中华人民共和国标准化法》的有关规定执行。”第3款：“黄河流域以及黄河流经省、自治区其他黄河供水区相关县级行政区域的用水单位，应当严格执行强制性用水定额；超过强制性用水定额的，应当限期实施节水技术改造。” 《黄河保护法》第114条：“违反本法规定，黄河流域以及黄河流经省、自治区其他黄河供水区相关县级行政区域的用水单位用水超过强制性用水定额，未按照规定期限实施节水技术改造的，由县级以上地方人民政府水行政主管部门或者黄河流域管理机构及其所属管理机构责令限期整改，可以处十万元以下罚款；情节严重的，处十万元以上五十万元以下罚款，吊销取水许可证。”	一般	高耗水工业和服务业用水单位用水标准超过强制性用水定额10%以下，未按照规定期限实施节水技术改造的	可以处十万元以下的罚款
			严重	高耗水工业和服务业用水单位用水标准超过强制性用水定额10%以上30%以下，未按照规定期限实施节水技术改造的	处十万元以上五十万元以下罚款， <u>吊销取水许可证</u>
			特别严重	高耗水工业和服务业用水单位用水标准超过强制性用水定额30%以上，未按照规定期限实施节水技术改造的	处五十万元罚款，吊销取水许可证

水利部黄河水利委员会文件

黄政法〔2023〕90号

黄委关于印发《中华人民共和国黄河保护法》水行政处罚裁量权基准适用规则（试行）和《中华人民共和国黄河保护法》水行政处罚裁量权基准（试行）的通知

机关有关部门，委属有关单位，小浪底、万家寨水政监察支队：
为全面规范水行政执法行为，提高依法行政水平，保障《中华人民共和国黄河保护法》有效实施，根据《中华人民共和国行政处罚法》《国务院办公厅关于进一步规范行政裁量权基准制定和管理工作的意见》和《水行政处罚实施办法》等有关规定，黄委组织制定了《中华人民共和国黄河保护法》水行政处罚裁量权基准适用规则（试行）和《中华人民共和国黄河保护法》水行政

处罚裁量权基准（试行），已经委务会议审议通过，现印发给你们，请认真贯彻落实。



3.山东省有关要求

《山东省黄河流域强制性用水定额实施暂行办法》（鲁水规字〔2025〕2号）

- ◆ **第十六条** 办理高耗水工业和服务业项目取水许可和开展水资源论证时，应当把强制性用水定额作为重要依据，项目供需水量测算、节水目标指标制定等应当符合强制性用水定额要求。取水审批机关所核定的取水量不得超过按照强制性用水定额核定的取水量，取水许可批准文件应当明确取水项目所采用的强制性用水定额。
- ◆ **第十七条** 办理高耗水工业和服务业项目取水许可延续应当符合强制性用水定额要求。对用水水平达不到强制性用水定额的，由日常监管部门提出整改意见，明确整改期限，取水许可延续有效期应当与节水改造期限相衔接。未限期改造或改造后仍达不到强制性用水定额的，不予通过节水评估，不予批准延续取水许可。

山东省黄河流域及其他黄河供水区县级行政区范围

市	县（市、区）	数量
济南市	历下区、市中区、槐荫区、天桥区、历城区、长清区、章丘区、济阳区、莱芜区、钢城区、平阴县、商河县	12
青岛市	市南区、市北区、李沧区、黄岛区、城阳区、胶州市	6
淄博市	张店区、周村区、临淄区、桓台县、高青县	5
东营市	东营区、河口区、垦利区、广饶县、利津县	5
烟台市	芝罘区、牟平区、莱山区、蓬莱区、龙口市、莱州市、招远市、栖霞市	8
潍坊市	潍城区、寒亭区、坊子区、奎文区、寿光市、高密市、昌邑市	7
济宁市	任城区、金乡县、嘉祥县、汶上县、梁山县	5
泰安市	泰山区、岱岳区、新泰市、肥城市、宁阳县、东平县	6
威海市	环翠区、文登区	2
德州市	德城区、陵城区、宁津县、庆云县、临邑县、齐河县、平原县、夏津县、武城县、乐陵市、禹城市	11
聊城市	东昌府区、临清市、冠县、莘县、阳谷县、东阿县、茌平区、高唐县	8
滨州市	滨城区、沾化区、邹平市、惠民县、阳信县、无棣县、博兴县	7
菏泽市	牡丹区、定陶区、曹县、成武县、单县、巨野县、鄄城县、郓城县、东明县	9
合计		91

备注：上述县级行政区名单根据黄河水指标分配情况可进行动态调整。

3.山东省有关要求

《山东省水利厅关于组织用水单位开展黄河流域第一批强制性用水定额贯标工作的通知》（鲁水节函字〔2025〕9号）

- ◆ 用水单位的用水效率应符合黄河流域强制性用水定额指标值要求。
- ◆ 指标值分1级和2级，新建、涉及主要生产用水的改(扩)建用水单位的用水效率应符合1级指标值，现有用水单位的用水效率应符合2级指标值。
- ◆ 用水单位的用水管理应符合黄河流域强制性用水定额标准中的管理要求黄河流域强制性用水定额标准及管理要求。

序号	标准名称	产品名称及类别		指标值			标准主要规定及要求	实施日期
				单位	1级	2级		
1	黄河流域工业用水定额第1部分：火力发电(GB 45669.1-2025)	循环冷却	<300MW	m³/(MW·h)	1.60	3.04	(1)采用海水（包括海水与淡水的混合水）淡化方式的,以进入火力发电企业工业水池的淡化水量为准； (2)海水直流冷却机组用水量不包括从海洋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； (3)火力发电企业生产过程中的用水量，采用非常规水的水量按0.8的系数进行折算； (4)未列出的机组容量级别，按照低一档容量级别定额执行；供热机组强制性用水定额应扣除因对外供汽、供热不能回收的用水量； (5)具备非常规水供水条件的火力发电企业，优先使用符合要求的非常规水作为生产用水； (6)应健全计量体系，按照水源类型分别计量各类水源，用水单位、次级用水单位水计量器具配备率应达到100%，按照规定对水计量器具进行检定或校准，并满足GB/T 24789、GB/T 2414、GB/T 2385的有关要求； (7)应建立用水量原始记录和统计台账，并定期统计主要生产系统用水、辅助生产系统用水和附属生产系统用水； (8)取水量达到取水规模以上（地表水年许可水量50万立方米以上、地下水年许可水量5万立方米以上）的火力发电企业，应安装在线计量设施，并将一级水表计量数据传输至有管理权限的水行政主管部门或者黄河流域管理机构； (9)应对用水设施进行巡检和维护，杜绝跑冒滴漏。适时开展水平衡测试，并应符合GB/T 12452、DL/T 606.5的有关要求； (10)生产设备冷却水、中央空调冷却水、锅炉冷凝水应回收利用； (11)绿化浇洒应采用喷灌、微灌等高效节水灌溉方式，优先使用非常规水； (12)应使用符合相应产品标准的节水型生活用水器具； (13)其他详见标准文本。	除2级指标值于2026年11月25日起实施外,其他标准内容均于2025年6月1日起实施。
			300MW级		1.54	2.45		
			600MW级		1.52	2.25		
			1000MW级		1.50	1.62		
		空气冷却	<300MW		0.31	0.66		
			300MW级		0.30	0.56		
			600MW级		0.25	0.45		
			1000MW级		0.24	—		
		海水直流冷却	300MW级		0.24	0.40		
			600MW级		0.22	0.35		
			1000MW级		0.20	0.29		



黄河流域强制性用水定额标准及管理要求

序号	标准名称	产品名称及类别	指标值			标准主要规定及要求	实施日期
			单位	1 级	2 级		
2	黄河流域工业用水定额 第2部分：选煤(GB 45669.2-2025)	动力煤选煤厂	m ³ /t	0.060	0.085	(1)选煤厂生产过程中的用水量,采用再生水、集蓄雨水等非常规水的水量按0.8的系数进行折算,其中矿井水不折算; (2)动力煤和炼焦煤兼营的选煤厂,应按照主要生产类型选取强制性用水定额指标; (3)30%<产能利用率≤50%时,2级指标值可在现有指标基础上乘以1.1;产能利用率≤30%时,2级指标值可在现有指标基础上乘以1.15; (4)煤矿配套建设的选煤厂,应利用矿井水作为生产用水,优先利用再生水、集蓄雨水等其他非常规水作为生产用水。水量不够的,补充其他水源; (5)应健全计量体系,按照水源类型分别计量各类水源,用水单位、次级用水单位水计量器具配备率应达到100%,按照规定对水计量器具进行检定或校准,并满足GB/T 24789、GB/T 28714的有关要求; (6)应建立用水量原始记录和统计台账,并定期统计主要生产系统用水、辅助生产系统用水和附属生产系统用水; (7)应安装符合有关规定的入洗原煤量计量设施,计量进入洗选系统的原煤量,并建立入洗原煤量统计台账; (8)取水量达到取水规模以上(地表水年许可水量50万立方米以上、地下水年许可水量5万立方米以上)的选煤厂,应安装在线计量设施,并将一级水表计量数据传输至有管理权限的水行政主管部门或者黄河流域管理机构; (9)应对用水设施进行巡检和维护,杜绝跑冒滴漏。适时开展水平衡测试,并应符合GB/T 12452的有关要求; (10)生产设备冷却水、中央空调冷却水、锅炉冷凝水应回收利用; (11)绿化浇洒应采用喷灌、微灌等高效节水灌溉方式,优先使用非常规水; (12)应使用符合相应产品标准的节水型生活用水器具; (13)其他详见标准文本。	除2级指标值于2026年5月25日起实施外,其他标准内容均于2025年6月1日起实施。
		炼焦煤选煤厂		0.070	0.090		

黄河流域强制性用水定额标准及管理要求

序号	标准名称	产品名称及类别	指标值			标准主要规定及要求	实施日期
			单位	1 级	2 级		
14	黄河流域工业用水定额 第3部分：煤制烯烃（GB 45669.3-2025）	煤制烯烃	m ³ /t	12	21	(1)煤制烯烃生产企业生产过程中的用水量，采用非常规水的水量按0.8的系数进行折算； (2)具备非常规水供水条件的煤制烯烃生产企业，优先使用符合要求的非常规水作为生产用水； (3)应健全计量体系，按照水源类型分别计量各类水源，用水单位、次级用水单位水计量器具配备率应达到100%，按照规定对水计量器具进行检定或校准，并满足GB/T 24789、GB/T 28714的有关要求； (4)应分别计量煤制甲醇、甲醇制烯烃、烯烃聚合及深加工等主要生产环节用水量； (5)应建立用水量原始记录和统计台账，并定期统计主要生产系统用水、辅助生产系统用水和附属生产系统用水； (6)取水量达到取水规模以上（地表水年许可水量50万立方米以上、地下水年许可水量5万立方米以上）的煤制烯烃生产企业，应安装在线计量设施，并将一级水表计量数据传输至有管理权限的水行政主管部门或者黄河流域管理机构； (7)应对用水设施进行巡检和维护，杜绝跑冒滴漏。适时开展水平衡测试，并应符合GB/T 12452的有关要求； (8)生产设备冷却水、中央空调冷却水、锅炉冷凝水应回收利用； (9)绿化浇洒应采用喷灌、微灌等高效节水灌溉方式，优先使用非常规水； (10)应使用符合相应产品标准的节水型生活用水器具； (11)其他详见标准文本。	除2级指标值于2028年5月25日起实施外，其他标准内容均于2025年6月1日起实施。



黄河流域强制性用水定额标准及管理要求

序号	标准名称	产品名称及类别		指标值			标准主要规定及要求	实施日期
				单位	1 级	2 级		
4	黄河流域工业用水定额第4部分：水泥(GB 45669.4-2025)	熟料生产	生料—熟料	m³/t	0.18	0.32	(1) 泥生产企业涉及矿山的用水不计入企业用水； (2) 水泥生产企业生产过程中的用水量，采用非常规水的水量按 0.8 的系数进行折算； (3) 产能利用率低于 50% 时，2 级指标值可在现有指标基础上乘以 1.15； (4) 水泥生产企业有外购或外售熟料，应根据实际情况对两种最终产品的用水量进行划分，并分别计算两种最终产品的单位产品用水量； (5) 对于配备湿法脱硫装置的熟料生产企业和水泥生产企业，2 级指标值应增加 0.08m³/t； (6) 具备非常规水供水条件的水泥生产企业，优先使用符合要求的非常规水作为生产用水； (7) 应健全计量体系，按照水源类型分别计量各类水源，用水单位、次级用水单位水计量器具配备率应达到 100%，按照规定对水计量器具进行检定或校准，并满足 GB/T 24789、GB/T 28714 的有关要求； (8) 应建立用水量原始记录和统计台账，并定期统计主要生产系统用水、辅助生产系统用水和附属生产系统用水； (9) 取水量达到取水规模以上（地表水年许可水量 50 万立方米以上、地下水年许可水量 5 万立方米以上）的硅酸盐水泥生产企业，应安装在线计量设施，并将一级水表计量数据传输至有管理权限的水行政主管部门或者黄河流域管理机构； (10) 应对用水设施进行巡检和维护，杜绝跑冒滴漏。适时开展水平衡测试，并应符合 GB/T 12452 和 GB/T 36536 的有关要求； (11) 生产设备冷却水、中央空调冷却水、锅炉冷凝水应回收利用； (12) 绿化浇洒应采用喷灌、微灌等高效节水灌溉方式，优先使用非常规水； (13) 应使用符合相应产品标准的节水型生活用水器具； (14) 其他详见标准文本。	除 2 级指标值于 2026 年 5 月 25 日起实施外，其他标准内容均于 2025 年 6 月 1 日起实施。
		水泥生产	生料—熟料—水泥		0.17	0.31		
		水泥粉磨	熟料—水泥		0.02	0.05		

黄河流域强制性用水定额标准及管理要求

序号	标准名称	产品名称及类别	指标值			标准主要规定及要求	实施日期
			单位	1 级	2 级		
5	黄河流域服务业用水定额 第 1 部分：宾馆(GB 45670.1-2025)	综合型商务宾馆	$\text{m}^3/(\text{床} \cdot \text{a})$	140	210	(1) 绿地率小于或等于 10% 的宾馆，绿化用水量计入床位用水量；绿地率大于 10% 的宾馆，超出部分的绿化用水量通过单位绿化面积用水量单独核算，单位绿化面积用水量应符合 $0.25\text{m}^3/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$ 要求。绿化采用非常规水的水量按 0.5 的系数进行折算； (2) 市政再生水输配管线覆盖范围内的宾馆应充分利用市政再生水，建筑面积超过 2 万 m^2 且不具备利用市政再生水条件的新建、改建、扩建宾馆应建设中水设施； (3) 应健全计量体系，按照水源类型分别计量各类水源，用水单位、次级用水单位水计量器具配备率应达到 100%，按照规定对水计量器具进行检定或校准，并满足 GB/T 24789、GB/T 28714 的有关要求； (4) 应建立用水量原始记录和统计台账，并定期统计客房、餐饮、洗衣房、绿化、游泳场馆、中央空调等主要环节用水以及年出租床位数； (5) 取水量达到取水规模以上（地表水年许可水量 50 万立方米以上、地下水年许可水量 5 万立方米以上）的宾馆，应安装在线计量设施，并将一级水表计量数据传输至有管理权限的水行政主管部门或者黄河流域管理机构； (6) 应对用水设施进行巡检和维护，杜绝跑冒滴漏。适时开展水平衡测试，并应符合 GB/T 12452 的有关要求； (7) 绿化浇洒应采用喷灌、微灌等高效节水灌溉方式，优先使用非常规水； (8) 应使用符合相应产品标准的节水型生活用水器具； (9) 应在卫生间、浴室、厨房、洗衣房等用水场所显著位置张贴节水标识； (10) 其他详见标准文本。	除 2 级指标值于 2025 年 11 月 25 日起实施外，其他标准内容均于 2025 年 6 月 1 日起实施。
		经济型快捷宾馆		50	80		



黄河流域强制性用水定额标准及管理要求

序号	标准名称	产品名称及类别		指标值			标准主要规定及要求	实施日期
				单位	1 级	2 级		
6	黄河流域服务业用水定额第2部分：游泳场馆(GB 45670.2-2025)	游泳场馆	室内	$\text{m}^3/(\text{m}^3 \cdot \text{a})$	23	33	(1) 游泳场馆有室内、室外两种类型游泳池，室内、室外游泳池应分别计算； (2) 游泳池容积为同一类型所有游泳池容积总和； (3) 室内、室外游泳场馆强制性用水定额指标值分别按照全年开放天数 360 天和 120 天的标准计算，实际管理中应根据全年实际开放天数折算； (4) 游泳池应设置池水循环净化处理系统； (5) 应健全计量体系，按照水源类型分别计量各类水源，用水单位、次级用水单位水计量器具配备率应达到 100%，按照规定对水计量器具进行检定或校准，并满足 GB/T 24789、GB/T 28714 的有关要求； (6) 应建立用水量原始记录和统计台账，并定期统计泳池补水、淋浴、中央空调等主要环节用水； (7) 取水量达到取水规模以上（地表水年许可水量 50 万立方米以上、地下水年许可水量 5 万立方米以上）的游泳场馆，应安装在线计量设施，并将一级水表计量数据传输至有管理权限的水行政主管部门或者黄河流域管理机构； (8) 应对用水设施进行巡检和维护，杜绝跑冒滴漏。适时开展水平衡测试，并应符合 GB/T 12452 的有关要求； (9) 应使用符合相应产品标准的节水型生活用水器具； (10) 应在卫生间、浴室等用水场所显著位置张贴节水标识； (11) 其他详见标准文本。	除 2 级指标值于 2025 年 11 月 25 日起实施外，其他标准内容均于 2025 年 6 月 1 日起实施。
			室外		10	15		

3.山东省有关要求

山东省节约用水条例（2021年发布）

- 用水计划应当根据行业用水定额、用水需求、近三年实际用水情况以及取水许可水量或者供水单位供水能力等进行核定；
- 编制区域发展和行业发展规划，开展取水许可审批、计划用水核定、节水评价、节水载体评定以及节水监督检查等，应当将用水定额作为重要依据。设区的市可以制定严于国家和省规定的用水定额。
- 新建、改建、扩建高耗水工业企业，其用水应当符合用水定额先进值。
- 经营洗车、洗浴、游泳、高尔夫球场、人工滑雪场和宾馆等服务业用水单位，应当严格执行用水定额

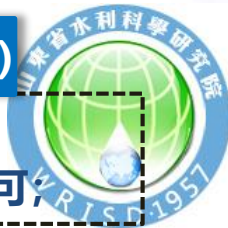
山东省水资源条例（2024修订稿）

第三十九条 实行行业用水定额管理制度。

- 省人民政府有关行业主管部门应当制定本行业用水定额，报同级水行政主管部门和市场监督管理部门审核同意后，依法向社会公布。设区的市可以制定严于国家和省的行业用水定额。
- 行业用水定额应当作为编制区域发展和行业发展规划、实施取水许可和计划用水等的主要依据。

山东省人民政府办公厅 关于全面加强节约用水工作的通知（鲁政办字〔2017〕151号）

- 严格执行取水定额国家标准，对不符合标准要求的企业，一律限期整改；
- 严格控制新上高耗水工业项目，凡达不到国家有关规定的，一律不得办理取水许可；



《山东省“十四五”节约用水规划》（鲁水节字〔2021〕4号）

- 严格用水定额和计划用水管理，把用水定额作为**水资源论证、取水许可审批、计划用水下达、节水型企业考核**的重要依据，督促超用水定额的单位采取节水措施，限期达标。

《山东省水利厅关于进一步规范节水评价工作的通知》（鲁水节函字〔2022〕24号）

- 各级水行政主管部门和行政审批服务部门要严格把关，指导报告编制单位严格按照《技术要求》，在规划报告、项目建议书、可行性研究报告、水资源论证报告书中规范编写节水评价章节内容，**完整填写节水评价登记表**，在政策依据中明确注明**《指导意见》《技术要求》及用水定额等节水标准最新版**。
- **工业和服务业新、改、扩建企业的水资源论证要采取用水定额先进值**。水资源论证报告书提出的项目年最大取水量不得超过根据项目设计规模和用水定额核算的取水量。

山东省水利厅 山东省住建厅《关于进一步严格计划用水管理工作的通知》（鲁水节函字〔2023〕1号）

- **科学核定用水计划**：根据**用水定额、用水单位需求近三年实际用水情况以及取水许可水量或者供水单位供水能力等**核定本年度用水计划。

《山东省水利厅关于进一步加强和规范水平衡测试工作的通知》（鲁水节函字〔2024〕13号）

- 水平衡测试结果可作为用水计划核定、**用水定额管理、取水许可和节水评价的重要依据**。



山东省水利厅关于进一步加强用水定额管理的通知（鲁水节函字〔2022〕25号）

严格取水许可审批环节管理

- 取水许可审批部门核定取水单位的取水量，应当符合用水定额管理的要求。超过依据用水定额核算水量的，不得通过审查。水申请批准文件应明确取水项目所采用的用水定额。
- 延续取水许可水量应根据最新发布的用水定额重新核定，不符合用水定额标准的不予延续取水许可。

严格节水评价环节管理

- 在有关规划和建设项目的水资源论证、可行性研究等过程中，按要求严格开展节水评价，依据用水定额标准确定主要节水指标目标、预测用水需求、核定取用水规模、制定节水措施等。
- 规划、新改扩建工业和服务业项目节水评价要采取用水定额先进值。对超过用水定额核算取水量和供水量的规划和建设项目，不予通过节水评价审查。

严格计划用水环节管理

- 用水计划核定、下达、调整时要以用水定额为主要依据，不得超过依据用水定额核定的水量。
- 鼓励计划用水管理机关调整优化用水计划申请表和计划书格式，充分体现用水定额在核定用水计划中的应用。



山东省水利厅关于进一步加强用水定额管理的通知（鲁水节函字〔2022〕25号）

严格节水载体建设环节管理

- 各类节水载体创建评选时，应把**用水定额作为一票否决标准**，不符合用水定额通用值标准的不得评选为节水型企业、节水型单位、节水型高校等。
- 加强对已创建节水载体的复核审查，**对不符合最新发布用水定额标准的**，提出限期整改意见，整改不到位的取消节水载体称号。

严格对标达标环节管理

- 开展**高耗水工业、服务业**水效对标达标行动时，将对标范围内用水单位的用水情况**与国家用水定额标准进行严格比对**。
- 根据对标结果，指导不达标单位认真查找超标原因，制定整改方案，督促限期完成整改。

加强用水定额监督检查

- 聚焦重点行业和重点监控用水单位，**检查用水定额在水资源论证、取水许可审批、计划用水管理、节水载体建设中的执行情况**，加大用水定额约束力。
- 对超定额的用水单位，**管理机构应当指导督促其限期实施节水整改，将用水水平控制在用水定额标准范围内，并按有关规定执行非居民用水超定额(计划)累进加价制度**。



二、重点行业用水定额标准体系

(2) 强制性用水定额标准

- 《黄河流域工业用水定额 第1部分：火力发电》（GB 45669.1-2025）
- 《黄河流域工业用水定额 第2部分：选煤》（GB 45669.2-2025）
- 《黄河流域工业用水定额 第3部分：煤制烯烃》（GB 45669.3-2025）
- 《黄河流域工业用水定额 第4部分：水泥》（GB 45669.4-2025）
- 《黄河流域服务业用水定额 第1部分：宾馆》（GB 45670.1-2025）
- 《黄河流域服务业用水定额 第2部分：游泳场馆》（GB 45670.2-2025）

ICS 11.020.25 CNS F 41 GB 中华人民共和国国家标准 GB 45669.1—2025 黄河流域工业用水定额 第1部分：火力发电 Norm of water intake for industry in the Yellow River basin— Part 1: Thermal power production 2025-04-25 发布 2025-06-01 实施 国家市场监督管理总局 国家标准化管理委员会 发布	ICS 11.020.25 CNS F 41 GB 中华人民共和国国家标准 GB 45669.2—2025 黄河流域工业用水定额 第2部分：选煤 Norm of water intake for industry in the Yellow River basin— Part 2: Coal preparation 2025-04-25 发布 2025-06-01 实施 国家市场监督管理总局 国家标准化管理委员会 发布	ICS 11.020.25 CNS F 41 GB 中华人民共和国国家标准 GB 45669.3—2025 黄河流域工业用水定额 第3部分：煤制烯烃 Norm of water intake for industry in the Yellow River basin— Part 3: Coal to olefin 2025-04-25 发布 2025-06-01 实施 国家市场监督管理总局 国家标准化管理委员会 发布	ICS 11.020.25 CNS F 41 GB 中华人民共和国国家标准 GB 45669.4—2025 黄河流域工业用水定额 第4部分：水泥 Norm of water intake for industry in the Yellow River basin— Part 4: Cement 2025-04-25 发布 2025-06-01 实施 国家市场监督管理总局 国家标准化管理委员会 发布	ICS 11.020 CNS F 41 GB 中华人民共和国国家标准 GB 45670.1—2025 黄河流域服务业用水定额 第1部分：宾馆 Norm of water intake for service industry in the Yellow River basin— Part 1: Hotel 2025-04-25 发布 2025-06-01 实施 国家市场监督管理总局 国家标准化管理委员会 发布	ICS 11.020 CNS F 41 GB 中华人民共和国国家标准 GB 45670.2—2025 黄河流域服务业用水定额 第2部分：游泳场馆 Norm of water intake for service industry in the Yellow River basin— Part 2: Natatorium 2025-04-25 发布 2025-06-01 实施 国家市场监督管理总局 国家标准化管理委员会 发布
--	--	--	--	---	--

(2) 强制性用水定额标准

水利部 市场监管总局 文件

水字尚[2024]2008号

水利部 市场监管总局关于在黄河流域
实行强制性用水定额管理的意见

山西省、内蒙古自治区、山东省、河南省、陕西省、甘肃省、宁夏回族自治区水利厅、市场监管管理局(厅)、水利部黄河水利委员会。

为深入贯彻落实习近平总书记关于黄河流域生态环境保护重要指示精神,落实《中华人民共和国水法》《中华人民共和国黄河保护法》中节约用水和地下水管理条款,强化黄河流域用水定额管理,打好黄河流域节水攻坚战,全面提升黄河流域用水定额管理水平,现就以下意见。

— 1 —

黄河流域

高耗水工业

火力发电、选煤、煤化工(煤制烯烃、煤制甲醇)、建材(水泥)、钢铁、石化和化工(石油炼制、合成氨、尿素、硫酸、烧碱、纯碱)、铝(电解铝、氧化铝)

高耗水服务业

宾馆、游泳场馆、洗车场所、洗浴场所、高校、室外人工滑雪场

- 高耗水工业：火力发电、选煤、煤制烯烃、水泥等14项
- 高耗水服务业：宾馆、游泳场馆等6项



《水利技术标准体系表》
(2024年版)

功能序列	标准名称	标准编号	编制状态	备注
01通用	黄河流域高耗水工业用水定额 1.火力发电; 2.选煤; 3.煤制烯烃; 4.水泥; 5.钢铁; 6.煤制甲醇; 7.硫酸; 8.烧碱; 9.电解铝; 10.氧化铝; 11.合成氨; 12.石油炼制; 13.纯碱; 14.尿素	GB	拟编	该标准为系列标准, 强制性国家标准
01通用	黄河流域高耗水服务业用水定额 1.宾馆; 2.游泳场馆; 3.洗车场所; 4.洗浴场所; 5.高校; 6.室外人工滑雪场	GB	拟编	

黄河流域强制性用水定额标准

- ◆ **计算方法：**包括计算范围和计算公式。
- ◆ **强制性用水定额指标值：**分两级分类制定（1级、2级指标值）。
- ◆ **指标分级：**黄河流域强制性用水定额要求，新建、涉及主要生产用水的改（扩）建企业用水效率应符合1级指标值（应用国家鼓励的先进节水技术和装备，实行规范高效的企业内部节水管理制度为取值准则），现有企业用水效率应符合2级指标值（以淘汰落后的用水技术和设备，建立规范的企业内部节水管理制度为取值准则）。



- ◆ **管理要求：**根据黄河保护法、《节约用水条例》《水平衡测试通则》等法律法规、标准规范的相关规定，结合行业用水节水管理情况，确定管理要求。
- ◆ **2级指标的过渡期设置：**水泥、选煤定额设置12个月的过渡期，对火力发电定额设置18个月的过渡期，对煤制烯烃定额设置36个月的过渡期，对宾馆和游泳场馆定额设置6个月的过渡期。



火力发电强制性用水定额指标值

类型	机组冷却形式	机组容量	单位发电量用水量 单位为立方米每兆瓦时	
			1级 ^a	2级 ^b
燃煤发电	循环冷却	< 300MW	1.60	3.04
		300MW级	1.54	2.45
		600MW级	1.52	2.25
		1000MW级	1.50	1.62
	空气冷却	< 300MW	0.31	0.66
		300MW级	0.30	0.56
		600MW级	0.25	0.45
		1000MW级	0.24	—
	海水直流冷却	< 300MW	0.24	0.40
		300MW级	0.22	0.35
		600MW级	0.22	0.35
		1000MW级	0.20	0.29

^a 新建、涉及主要生产用水的改（扩）建火力发电企业的用水效率应符合1级指标值。

^b 现有火力发电企业的用水效率应符合2级指标值。

表中未列出的机组容量级别，按照低一档容量级别定额执行。

供热机组强制性用水定额应扣除因对外供汽、供热不能回收的用水量。

煤制烯烃强制性用水定额指标值

单位为立方米每吨

类 型	1级 ^a	2级 ^b
煤制烯烃单位产品用水量	12	21

^a 新建、涉及主要生产用水改（扩）建煤制烯烃企业的用水效率应符合1级指标值。

^b 现有煤制烯烃生产企业的用水效率应符合2级指标值。

宾馆强制性用水定额指标值

单位为立方米每床年

宾馆类别	单位床位用水量	
	1级 ^a	2级 ^b
综合型商务宾馆	140	210
经济型快捷宾馆	50	80

^a 新建、涉及用水的改（扩）建宾馆的用水效率应符合1级指标值。

^b 现有宾馆的用水效率应符合2级指标值。

山西、山东、河南、四川、陕西等省份的宾馆，单位绿化面积用水量应符合0.25 m³/（m²·a）要求；内蒙古、甘肃、青海、宁夏等省份的宾馆，单位绿化面积用水量应符合0.40 m³/（m²·a）要求。

选煤强制性用水定额指标值

单位为立方米每吨

类型	先进值	限定值
动力煤选煤厂	0.060	0.085
炼焦煤选煤厂	0.070	0.090

近年来，选煤行业受经济下行影响较大，企业不达产情况普遍。企业不达产时，为维持系统正常运行，有的生产环节用水仍保持原有规模，导致单位产品用水量上升。考虑到这种情况并非企业用水效率降低，标准设置了产能利用率调整系数。

产能利用率低于50%时，限定值可在现有指标基础上乘以1.1；

产能利用率低于30%时，限定值可在现有指标基础上乘以1.15。

水泥强制性用水定额指标值

单位为立方米每吨

类别	流程	单位水泥（熟料）产品用水量	
		1级 ^a	2级 ^b
熟料生产	生料-熟料	0.18	0.32
水泥生产	生料-熟料-水泥	0.17	0.31
水泥粉磨	熟料-水泥	0.02	0.05

^a 新建、涉及主要生产用水的改（扩）建水泥生产企业的用水效率应符合1级指标值。

^b 现有水泥生产企业的用水效率应符合2级指标值

- 产能利用率低于50%时，2级指标值可在现有指标基础上乘以1.15；
- 对于配备湿法脱硫装置的熟料生产企业和水泥生产企业，2级指标值应增加0.08m³/t。

室内、室外游泳场馆强制性用水定额指标值分别按照全年开放天数360天和120天的标准计算，实际管理中应根据全年实际开放天数折算。

表1 游泳场馆强制性用水定额指标值

单位为立方米每立方米年

分类	单位游泳池容积用水量	
	1级 ^a	2级 ^b
室内	23	33
室外	10	15

^a 新建、涉及游泳池相关的改（扩）建游泳场馆的用水效率应符合1级指标值。

^b 现有游泳场馆的用水效率应符合2级指标值。



105项

- **农业（14项）**：小麦、玉米、水稻、棉花、大白菜（露地）、黄瓜（露地、设施）、西红柿（露地、设施）、苜蓿、马铃薯、花生、油菜、甘蔗、苹果、柑橘
- **工业（70项）**：钢铁、火力发电、石油炼制、选煤、罐头食品、食糖、毛皮、核电、氨纶、锦纶、聚酯涤纶、维纶、再生涤纶、多晶硅、离子型稀土矿冶炼分离、对二甲苯、精对苯二甲酸、味精、氧化铝、电解铝、醋酸乙烯、钛白粉、乳制品加工、有机硅、水泥、建筑卫生陶瓷、平板玻璃、预制混凝土及水泥制品、赖氨酸盐、化学制药产品、造纸、棉印染、毛纺织、乙烯、白酒、啤酒、酒精
- **建筑业（3项）**：建筑装饰装修、住宅房屋建筑、体育场馆建筑
- **服务业（18项）**：宾馆、学校、机关、科技文化场馆、环境卫生管理、理发及美容、写字楼、游泳场馆、餐饮、绿化管理、综合医院、洗浴场所、洗车场所、高尔夫球场、室外人工滑雪场、综合性体育场馆、零售、洗染

(4) 节水型企业标准

- ◆ GB/T 7119-2018 节水型企业评价导则
- ◆ DB37/T 5239-2022 《节水型企业（单位）评价标准》
- ◆ GB/T 26926-2011 节水型企业 石油炼制行业
- ◆ GB/T 33233-2023 节水型企业 电解铝行业
- ◆ GB/T 38907-2020 节水型企业 多晶硅行业
- ◆ GB/T 37832-2019 节水型企业 化纤长丝织造行业
- ◆ GB/T 37759-2019 节水型企业 现代煤化工行业
- ◆ GB/T 37332-2019 节水型企业 船舶行业
- ◆ GB/T 36895-2018 节水型企业 氮肥行业
- ◆ GB/T 37271-2018 节水型企业 氯碱行业
- ◆ GB/T 35576-2017 节水型企业 啤酒行业
- ◆ GB/T 34608-2017 节水型企业 铁矿采选行业
- ◆ GB/T 33232-2016 节水型企业 氧化铝行业
- ◆ GB/T 32164-2015 节水型企业 乙烯行业
- ◆ GB/T 32165-2015 节水型企业 味精行业
- ◆ GB/T 26923-2011 节水型企业 纺织染整行业
- ◆ GB/T 26924-2011 节水型企业 钢铁行业
- ◆ GB/T 26925-2011 节水型企业 火力发电行业
- ◆ GB/T 26927-2011 节水型企业 造纸行业
- ◆ YS/T 1586-2022 节水型企业 锌冶炼行业
- ◆ YS/T 1587-2022 节水型企业 铅冶炼行业
- ◆ JC/T 2694-2022 节水型企业 水泥行业
- ◆ JC/T 2695-2022 节水型企业 平板玻璃行业



(5) 绿色工厂评价标准（高耗水行业73项）

序号	标准号	标准名称	行业
1	YB/T 4916-2021	焦化行业绿色工厂评价导则	钢铁
2	YB/T 6016-2022	球墨铸铁管绿色工厂评价要求	黑色冶金
3	YB/T 6018-2022 YB/T 6018-2022	铁合金行业绿色工厂评价要求	黑色冶金
4	YB/T 6069-2022	热轧H型钢绿色工厂评价要求	黑色冶金
5	YB/T 6075-2022	焊接钢管企业绿色工厂评价要求	黑色冶金
6	YB/T 6076-2022	冷轧钢带企业绿色工厂评价要求	黑色冶金
7	YB/T 6077-2022	不锈钢焊管企业绿色工厂评价要求	黑色冶金
8	YS/T 1540-2022	铜及铜合金管材生产绿色工厂评价要求	有色金属
9	YS/T 1541-2022	铜及铜合金棒、型、线材生产绿色工厂评价要求	有色金属
10	YS/T 1542-2022	铜及铜合金棒、型、线材生产绿色工厂评价要求	有色金属
11	YS/T 1544-2022	钨冶炼行业绿色工厂评价要求	有色金属
12	YS/T 1545-2022	铸造铝合金行业绿色工厂评价要求	有色金属
13	YS/T 1589-2022	氧化铝行业绿色工厂评价要求	有色金属
14	YS/T 1590-2022	多晶硅行业绿色工厂评价要求	有色金属
15	HG/T 5677-2020	石油炼制行业绿色工厂评价要求	化工
16	HG/T 5972-2021	石油和化工行业绿色工厂评价导则	化工
17	HG/T 5892-2021	尿素行业绿色工厂评价要求	化工
18	HG/T 5974-2021	碳酸钠（纯碱）行业绿色工厂评价要求	化工
19	HG/T 5865-2021	烧碱行业绿色工厂评价要求	化工
20	HG/T 5891-2021	煤制烯烃行业绿色工厂评价要求	化工
21	HG/T 5866-2021	精对苯二甲酸行业绿色工厂评价要求	化工
22	HG/T 5984-2021	钛白粉行业绿色工厂评价要求	化工
23	HG/T 5900-2021	黄磷行业绿色工厂评价要求	化工
24	HG/T 5908-2021	异氰酸酯行业绿色工厂评价要求	化工

5.7.3 生产净化

5.7.3.1 生产净化指标包括水重复利用率、蒸汽冷凝水回收率、加工吨原（料）油取水量、加工吨原（料）油废水产生量、加工吨原（料）油 COD 产生量、加工吨原（料）油石油类产生量、加工吨原（料）油挥发酚产生量、加工吨原（料）油废水排放量、加工损失率、储运损失率、用水综合漏失率等。计算方法见附录 A.4~A.12。

5.7.3.2 水重复利用率 $\geq 97\%$ ，鼓励达到 97.5% 以上。

5.7.3.3 蒸汽冷凝水回收率 $\geq 60\%$ ，鼓励达到 65% 以上。

5.7.3.4 加工吨原（料）油取水量 $\leq 0.7 \text{ m}^3/\text{t}$ ，鼓励达到 $\leq 0.5 \text{ m}^3/\text{t}$ 。

5.7.3.5 加工吨原（料）油废水产生量 $\leq 0.5 \text{ t}/\text{t}$ 。

5.7.3.6 加工吨原（料）油 COD 产生量 $\leq 0.2 \text{ kg}/\text{t}$ ，鼓励达到 $\leq 0.15 \text{ kg}/\text{t}$ 。

5.7.3.7 加工吨原（料）油石油类产生量 $\leq 0.025 \text{ kg}/\text{t}$ ，鼓励达到 $\leq 0.02 \text{ kg}/\text{t}$ 。

5.7.3.8 加工吨原（料）油挥发酚产生量 $\leq 0.01 \text{ kg}/\text{t}$ ，鼓励达到 $\leq 0.005 \text{ kg}/\text{t}$ 。

5.7.3.9 加工吨原（料）油废水排放量 $\leq 0.35 \text{ m}^3/\text{t}$ 。

5.7.3.10 加工损失率 $\leq 0.40\%$ ，鼓励达到 $\leq 0.36\%$ 。

5.7.3.11 储运损失率 $\leq 0.09\%$ ，鼓励达到 $\leq 0.07\%$ 。

5.7.3.12 用水综合漏失率 $\leq 7\%$ 。

5、绿色工厂评价标准（高耗水行业73项）

序号	标准号	标准名称	行业	序号	标准号	标准名称	行业
24	HG/T 5908-2021	异氰酸酯行业绿色工厂评价要求	化工	51	JC/T 2638-2021	石膏制品行业绿色工厂评价要求	建材
25	HG/T 5902-2021	化学制药行业绿色工厂评价要求	化工	52	JC/T 2641-2021	砂石行业绿色工厂评价要求	建材
26	HG/T 5991-2021	聚碳酸酯行业绿色工厂评价要求	化工	53	JC/T 2639-2021	绝热材料行业绿色工厂评价要求	建材
27	HG/T 5986-2021	涂料行业绿色工厂评价要求	化工	54	JC/T 2740-2022	墙体板材行业绿色工厂评价要求	建材
28	HG/T 5987-2021	硫酸行业绿色工厂评价要求	化工	55	JC/T 2739-2022	砖和砌块行业绿色工厂评价要求	建材
29	HG/T 5974-2021	碳酸钠（纯碱）行业绿色工厂评价要求	化工	56	JC/T 2698-2022	卫生陶瓷行业绿色工厂评价要求	建材
30	HG/T 5973-2021	二氧化碳行业绿色工厂评价要求	化工	57	JC/T 2699-2022	预拌混凝土行业绿色工厂评价要求	建材
31	HG/T 6125-2022	再生胶行业绿色工厂评价导则	化工	58	JC/T 2700-2022	建筑防水材料行业绿色工厂评价要求	建材
32	HG/T 6122-2022	二氟甲烷行业绿色工厂评价要求	化工	59	QB/T 5572-2021	制革行业绿色工厂评价导则	轻工
33	HG/T 6123-2022	三氯乙烯行业绿色工厂评价要求	化工	60	QB/T 5575-2021	制鞋行业绿色工厂评价导则	轻工
34	HG/T 6059-2022	聚氨酯树脂行业绿色工厂评价要求	化工	61	QB/T 5598-2021	人造革与合成革工业绿色工厂评价要求	轻工
35	HG/T 6060-2022	聚己内酰胺（PA6）行业绿色工厂评价	化工	62	QB/T 5705-2022	乳制品行业绿色工厂评价要求	轻工
36	HG/T 6061-2022	轮胎行业绿色工厂评价要求	化工	63	QB/T 5706-2022	毛皮硝染行业绿色工厂评价要求	轻工
37	YS/T 1407-2021	铜冶炼行业绿色工厂评价要求	有色金属	64	QB/T 5743-2022	酵母行业绿色工厂评价要求	轻工
38	YS/T 1408-2021	锌冶炼行业绿色工厂评价要求	有色金属	65	QB/T 5744-2022	氨基酸行业绿色工厂评价要求	轻工
39	YS/T 1406-2021	铅冶炼行业绿色工厂评价要求	有色金属	66	QB/T 5745-2022	淀粉糖行业绿色工厂评价要求	轻工
40	YS/T 1419-2021	电解铝行业绿色工厂评价要求	有色金属	67	QB/T 5746-2022	山梨糖醇行业绿色工厂评价要求	轻工
41	YS/T 1430-2021	钴冶炼行业绿色工厂评价要求	有色金属	68	QB/T 5791-2022	食用植物油行业绿色工厂评价要求	轻工
42	YS/T 1429-2021	镍冶炼行业绿色工厂评价要求	有色金属	69	QB/T 5792-2022	皮革和毛皮服饰加工行业绿色工厂评价	轻工
43	YS/T 1427-2021	锡冶炼行业绿色工厂评价要求	有色金属	70	FZ/T 07006-2020	丝绸行业绿色工厂评价要求	纺织
44	YS/T 1428-2021	锑冶炼行业绿色工厂评价要求	有色金属	71	FZ/T 07021-2021	毛纺织行业绿色工厂评价要求	纺织
45	JC/T 2634-2021	水泥行业绿色工厂评价要求	建材	72	FZ/T 07009-2020	筒子纱智能染色绿色工厂评价要求	纺织
46	JC/T 2635-2021	玻璃行业绿色工厂评价要求	建材	73	FZ/T 07022-2021	色纺纱行业绿色工厂评价要求	纺织
47	JC/T 2636-2021	建筑陶瓷行业绿色工厂评价要求	建材				
48	JC/T 2640-2021	耐火材料行业绿色工厂评价要求	建材				
49	JC/T 2637-2021	水泥制品行业绿色工厂评价要求	建材				
50	JC/T 2616-2021	预拌砂浆行业绿色工厂评价要求	建材				

(5) 绿色工厂评价标准 (高耗水行业73项)

序号	标准号	标准名称	行业	序号	标准号	标准名称	行业
24	HG/T 5908-2021	异氰酸酯行业绿色工厂评价要求	化工	51	JC/T 2638-2021	石膏制品行业绿色工厂评价要求	建材
25	HG/T 5902-2021	化学制药行业绿色工厂评价要求	化工	52	JC/T 2641-2021	砂石行业绿色工厂评价要求	建材
26	HG/T 5991-2021	聚碳酸酯行业绿色工厂评价要求	化工	53	JC/T 2639-2021	绝热材料行业绿色工厂评价要求	建材
27	HG/T 5986-2021	涂料行业绿色工厂评价要求	化工	54	JC/T 2740-2022	墙体板材行业绿色工厂评价要求	建材
28	HG/T 5987-2021	硫酸行业绿色工厂评价要求	化工	55	JC/T 2739-2022	砖和砌块行业绿色工厂评价要求	建材
29	HG/T 5974-2021	碳酸钠（纯碱）行业绿色工厂评价要求	化工	56	JC/T 2698-2022	卫生陶瓷行业绿色工厂评价要求	建材
30	HG/T 5973-2021	二氧化碳行业绿色工厂评价要求	化工	57	JC/T 2699-2022	预拌混凝土行业绿色工厂评价要求	建材
31	HG/T 6125-2022	再生胶行业绿色工厂评价导则	化工	58	JC/T 2700-2022	建筑防水材料行业绿色工厂评价要求	建材
32	HG/T 6122-2022	二氟甲烷行业绿色工厂评价要求	化工	59	QB/T 5572-2021	制革行业绿色工厂评价导则	轻工
33	HG/T 6123-2022	三氯乙烯行业绿色工厂评价要求	化工	60	QB/T 5575-2021	制鞋行业绿色工厂评价导则	轻工
34	HG/T 6059-2022	聚氨酯树脂行业绿色工厂评价要求	化工	61	QB/T 5598-2021	人造革与合成革工业绿色工厂评价要求	轻工
35	HG/T 6060-2022	聚己内酰胺（PA6）行业绿色工厂评价	化工	62	QB/T 5705-2022	乳制品行业绿色工厂评价要求	轻工
36	HG/T 6061-2022	轮胎行业绿色工厂评价要求	化工	63	QB/T 5706-2022	毛皮硝染行业绿色工厂评价要求	轻工
37	YS/T 1407-2021	铜冶炼行业绿色工厂评价要求	有色金属	64	QB/T 5743-2022	酵母行业绿色工厂评价要求	轻工
38	YS/T 1408-2021	锌冶炼行业绿色工厂评价要求	有色金属	65	QB/T 5744-2022	氨基酸行业绿色工厂评价要求	轻工
39	YS/T 1406-2021	铅冶炼行业绿色工厂评价要求	有色金属	66	QB/T 5745-2022	淀粉糖行业绿色工厂评价要求	轻工
40	YS/T 1419-2021	电解铝行业绿色工厂评价要求	有色金属	67	QB/T 5746-2022	山梨糖醇行业绿色工厂评价要求	轻工
41	YS/T 1430-2021	钴冶炼行业绿色工厂评价要求	有色金属	68	QB/T 5791-2022	食用植物油行业绿色工厂评价要求	轻工
42	YS/T 1429-2021	镍冶炼行业绿色工厂评价要求	有色金属	69	QB/T 5792-2022	皮革和毛皮服饰加工行业绿色工厂评价	轻工
43	YS/T 1427-2021	锡冶炼行业绿色工厂评价要求	有色金属	70	FZ/T 07006-2020	丝绸行业绿色工厂评价要求	纺织
44	YS/T 1428-2021	锑冶炼行业绿色工厂评价要求	有色金属	71	FZ/T 07021-2021	毛纺织行业绿色工厂评价要求	纺织
45	JC/T 2634-2021	水泥行业绿色工厂评价要求	建材	72	FZ/T 07009-2020	筒子纱智能染色绿色工厂评价要求	纺织
46	JC/T 2635-2021	玻璃行业绿色工厂评价要求	建材	73	FZ/T 07022-2021	色纺纱行业绿色工厂评价要求	纺织
47	JC/T 2636-2021	建筑陶瓷行业绿色工厂评价要求	建材				
48	JC/T 2640-2021	耐火材料行业绿色工厂评价要求	建材				
49	JC/T 2637-2021	水泥制品行业绿色工厂评价要求	建材				
50	JC/T 2616-2021	预拌砂浆行业绿色工厂评价要求	建材				

(6) 清洁生产标准

行业标准	HJ 559 - 2010 清洁生产标准 铜电解业 现行
	● 国际标准分类号 (ICS) 01.040.13 ✦ 中国标准分类号 (CCS) z
	所属行业 HJ 环境保护
	发布于 2010-02-01 实施于 2010-05-01
行业标准	HJ 558 - 2010 清洁生产标准 铜冶炼业 现行
	● 国际标准分类号 (ICS) 01.040.13 ✦ 中国标准分类号 (CCS) z
	所属行业 HJ 环境保护
	发布于 2010-02-01 实施于 2010-05-01
行业标准	HJ 514-2009 清洁生产标准 宾馆饭店业 现行
	● 国际标准分类号 (ICS) 01.040.13 ✦ 中国标准分类号 (CCS) z
	所属行业 HJ 环境保护
	发布于 2009-11-30 实施于 2010-03-01
行业标准	HJ 510-2009 清洁生产标准 废铅酸蓄电池铅回收业 现行
	● 国际标准分类号 (ICS) 01.040.13 ✦ 中国标准分类号 (CCS) z
	所属行业 HJ 环境保护
	发布于 2009-11-16 实施于 2010-01-01
行业标准	HJ 513-2009 清洁生产标准 铅电解业 现行
	● 国际标准分类号 (ICS) 01.040.13 ✦ 中国标准分类号 (CCS) z
	所属行业 HJ 环境保护
	发布于 2009-11-13 实施于 2010-02-01

行业标准	HJ 468 - 2009 清洁生产标准 造纸工业 (废纸制浆) 现行
	● 国际标准分类号 (ICS) 01.040.13 ✦ 中国标准分类号 (CCS) z
	所属行业 HJ 环境保护
	发布于 2009-03-25 实施于 2009-07-01
行业标准	HJ 467 - 2009 清洁生产标准 水泥工业 现行
	● 国际标准分类号 (ICS) 01.040.13 ✦ 中国标准分类号 (CCS) z
	所属行业 HJ 环境保护
	发布于 2009-03-25 实施于 2009-07-01
行业标准	HJ 452 - 2008 清洁生产标准 葡萄酒制造业 现行
	● 国际标准分类号 (ICS) 01.040.13 ✦ 中国标准分类号 (CCS) z
	所属行业 HJ 环境保护
	发布于 2008-12-24 实施于 2009-03-01
行业标准	HJ 450-2008 清洁生产标准 印制电路板制造业 现行
	● 国际标准分类号 (ICS) 01.040.13 ✦ 中国标准分类号 (CCS) z
	所属行业 HJ 环境保护
	发布于 2008-11-21 实施于 2009-02-01
行业标准	HJ 449-2008 清洁生产标准 合成革工业 现行
	● 国际标准分类号 (ICS) 01.040.13 ✦ 中国标准分类号 (CCS) z
	所属行业 HJ 环境保护
	发布于 2008-11-21 实施于 2009-02-01
行业标准	HJ 448-2008 清洁生产标准 制革工业 (牛皮革) 现行
	● 国际标准分类号 (ICS) 01.040.13 ✦ 中国标准分类号 (CCS) z
	所属行业 HJ 环境保护



(7) 节水技术规范与节水管理规范标准

国家
标准

GB/T 30682-2014 洗浴场所节水技术规范

现行

● 国际标准分类号 (ICS) 03.100.50 ◆ 中国标准分类号 (CCS) P01

英文标题 Technical specification for water conservation of bath enterprise

归口单位 全国节水标准化技术委员会

↑ 发布于 2014-12-22 ✓ 实施于 2015-07-01

国家
标准

GB/T 30684-2014 高尔夫球场节水技术规范

现行

● 国际标准分类号 (ICS) 03.100.50 ◆ 中国标准分类号 (CCS) P01

英文标题 Technical specification for water-saving of golf course

归口单位 全国节水标准化技术委员会

↑ 发布于 2014-12-22 ✓ 实施于 2015-07-01

国家
标准

GB/T 30683-2014 室外人工滑雪场节水技术规范

现行

● 国际标准分类号 (ICS) 03.100.50 ◆ 中国标准分类号 (CCS) P01

英文标题 Technical specification for water-saving of outdoor artificial ski resort

归口单位 全国节水标准化技术委员会

↑ 发布于 2014-12-22 ✓ 实施于 2015-07-01

国家
标准

GB/T 30681-2014 洗车场所节水技术规范

现行

● 国际标准分类号 (ICS) 03.100.50 ◆ 中国标准分类号 (CCS) P01

英文标题 Technical specification for water conservation of motor vehicle washing

归口单位 全国节水标准化技术委员会

国家
标准

GB/T 40504-2021 公用纺织品洗涤场所节水管理规范

现行

● 国际标准分类号 (ICS) 03.100.50 ◆ 中国标准分类号 (CCS) P01

英文标题 Management specification for water conservation on laundering of public textiles

归口单位 全国节水标准化技术委员会

↑ 发布于 2021-08-20 ✓ 实施于 2022-03-01

国家
标准

GB/T 39634-2020 宾馆节水管理规范

现行

● 国际标准分类号 (ICS) 13.020.20 ◆ 中国标准分类号 (CCS) Z04

英文标题 Management specification for water-saving of hotels

归口单位 全国节水标准化技术委员会

↑ 发布于 2020-12-14 ✓ 实施于 2021-07-01

国家
标准

GB/T 38802-2020 游泳场所节水管理规范

现行

● 国际标准分类号 (ICS) 03.100.50 ◆ 中国标准分类号 (CCS) P01

英文标题 Management specification for water-saving of swimming places

归口单位 全国节水标准化技术委员会

↑ 发布于 2020-06-02 ✓ 实施于 2020-09-01

国家
标准

GB/T 37813-2019 公共机构节水管理规范

现行

● 国际标准分类号 (ICS) 13.020.20 ◆ 中国标准分类号 (CCS) Z04

英文标题 Management specifications for water conservation on public institutions

归口单位 全国节水标准化技术委员会

↑ 发布于 2019-08-30 ✓ 实施于 2019-12-01

(8) 取水定额团体标准

行业 标准	YB/T 6329-2024 取水定额 铁合金 国际分类号 (ICS) 77.1 中国分类号 (CCS) H 04 归口单位 工业和信息化部钢铁行业节水标准化工作组 所属行业 YB 黑色冶金 发布于 2024-12-10 实施于 2025-07-01	现行
行业 标准	YB/T 6235-2024 取水定额 钢铁行业炼铁 国际分类号 (ICS) 77.080.01 中国分类号 (CCS) H 04 归口单位 工业和信息化部钢铁行业节水标准化工作组 所属行业 YB 黑色冶金 发布于 2024-12-10 实施于 2025-07-01	现行
行业 标准	YB/T 6234-2024 取水定额 钢铁行业炼钢 国际分类号 (ICS) 77.080.01 中国分类号 (CCS) H 04 归口单位 工业和信息化部钢铁行业节水标准化工作组 所属行业 YB 黑色冶金 发布于 2024-12-10 实施于 2025-07-01	现行
行业 标准	YB/T 6233-2024 取水定额 钢铁行业热轧 国际分类号 (ICS) 77.080.01 中国分类号 (CCS) H 04 归口单位 工业和信息化部钢铁行业节水标准化工作组 所属行业 YB 黑色冶金 发布于 2024-12-10 实施于 2025-07-01	现行
行业 标准	YB/T 6232-2024 取水定额 钢铁行业冷轧 国际分类号 (ICS) 77.080.01 中国分类号 (CCS) H 04 归口单位 工业和信息化部钢铁行业节水标准化工作组 所属行业 YB 黑色冶金 发布于 2024-12-10 实施于 2025-07-01	现行

行业 标准	JC/T 2812-2024 取水定额 绝热材料 国际分类号 (ICS) 13.060.25 中国分类号 (CCS) P41 归口单位 建材工业综合标准化技术委员会 所属行业 JC 建材 发布于 2024-12-10 实施于 2025-07-01	现行
行业 标准	JC/T 2811-2024 取水定额 玻璃纤维纱 国际分类号 (ICS) 13.060.25 中国分类号 (CCS) P41 归口单位 建材工业综合标准化技术委员会 所属行业 JC 建材 发布于 2024-12-10 实施于 2025-07-01	现行
行业 标准	JC/T 2810-2024 取水定额 预拌混凝土及水泥制品 国际分类号 (ICS) 13.060.25 中国分类号 (CCS) P41 归口单位 建材工业综合标准化技术委员会 所属行业 JC 建材 发布于 2024-12-10 实施于 2025-07-01	现行
行业 标准	YS/T 1696-2024 取水定额 铅锌选矿 国际分类号 (ICS) 13.060.25 中国分类号 (CCS) P41 所属行业 YS 有色金属 发布于 2024-03-29 实施于 2024-10-01	现行
行业 标准	YS/T 1588-2022 取水定额 锌冶炼 国际分类号 (ICS) 13.060.25 中国分类号 (CCS) P41 所属行业 YS 有色金属 发布于 2022-09-30 实施于 2023-04-01	现行

产品名称
预拌混凝土
纤维增强水泥板/硅钙板
混凝土桩
混凝土电杆
混凝土输水管
预制构件



(9) 用水定额地方标准 (工业24部、农业3部、服务业4部)

第1部分：煤炭开采和洗选及石油和天然气开采业重点工业产品；

第2部分：纺织行业重点工业产品；

第3部分：非金属矿物制品行业重点工业产品；

第4部分：化学原料和化学制品制造业重点工业产品；

第5部分：石油、煤炭及其他燃料加工业重点工业产品；

第6部分：医药制造业重点工业产品；

第7部分：金属冶炼和压延加工业重点工业产品；

第8部分：电力、热力生产和供应业重点工业产品；

第9部分：造纸和纸制品业重点工业产品；

第10部分：农副食品加工业重点工业产品；

第11部分：食品制造业重点工业产品；

第12部分：酒、饮料制造业重点工业产品；

第13部分：化学纤维制造业重点工业产品；

第14部分：橡胶和塑料制品业重点工业产品；

第15部分：通用设备制造业重点工业产品；

第16部分：汽车制造业重点工业产品；

第17部分：铁路、船舶和其他运输设备制造业重点工业产品；

第18部分：金属矿采选业重点工业产品；

第19部分：非金属矿采选业重点工业产品；

第20部分：皮革、毛皮、羽毛及其制品业重点工业产品；

第21部分：木材加工和木制品业重点工业产品；

第22部分：金属制品业重点工业产品；

第23部分：专用设备制造业重点工业产品；

第24部分：水的生产和供应业重点工业产品 (已废止)。

◆ 山东省饮用水生产企业产水率标准 (DB37/T 4277—2020) (用于替代第24部分)



(10) 当前正在制修订的用水定额

3项省级用水定额即将发布，7项正在征求意见

- ◆ 重点工业产品用水定额 第7部分：金属冶炼和压延加工业重点工业产品
- ◆ 重点工业产品用水定额 第8部分：电力、热力生产和供应业重点工业产品
- ◆ 重点工业产品用水定额 第9部分：造纸和纸制品业重点工业产品

山东省市场监督管理局

鲁市监标函〔2025〕174号

山东省市场监督管理局
关于下达《重点工业产品用水定额 第1部分：
煤炭开采和洗选及石油和天然气开采业重点
工业产品》等7项地方标准计划的通知

各有关部门（单位）：

为贯彻落实国家标准化发展纲要和我省实施意见，根据《山东省地方标准管理办法》要求，经立项审查和公示，山东省市场监督管理局决定下达《重点工业产品用水定额 第1部分：煤炭开采和洗选及石油和天然气开采业重点工业产品》等7项地方标准计划（详见附件）。本批计划均为修订项目。

请有关部门（单位）认真组织、监督主要起草单位，在计划执行中加强协调，广泛征求意见，严格标准研制周期管理，按要求完成地方标准制修订任务，确保标准的质量和水平。

附件：用水定额地方标准计划表

山东省市场监督管理局
2025年8月29日

（此件公开发布）

山东省水利厅

关于征求部分行业用水定额标准草案意见的函

各有关单位：

根据《山东省地方标准管理办法》和用水定额制修订计划，我厅委托省水利科学研究院开展了煤炭开采和洗选及石油和天然气开采、纺织、食品制造及农副产品加工、酒、饮料制造、橡胶和塑料制品等部分工业及农业、农村居民生活用水定额的修订工作，目前已完成征求意见稿，现征求贵单位意见。请于9月15日之前将盖章后的书面意见扫描件发送至联系人邮箱，无意见也请盖章反馈。

联系人：刘昭 0531-51767174，傅世东 15966672386
电子邮箱：skyfushidong@shandong.cn

- 附件：1. 征求意见稿单位名单
2. 标准文本征求意见稿及编制说明
3. 地方标准征求意见稿

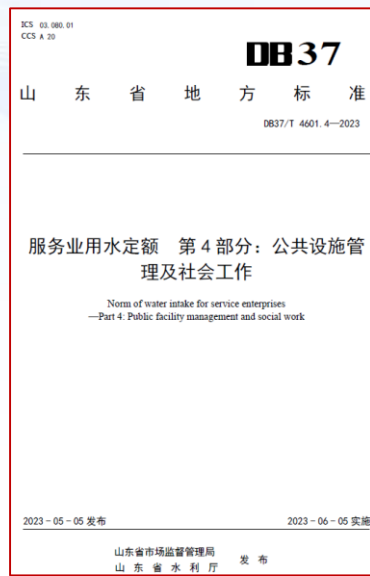
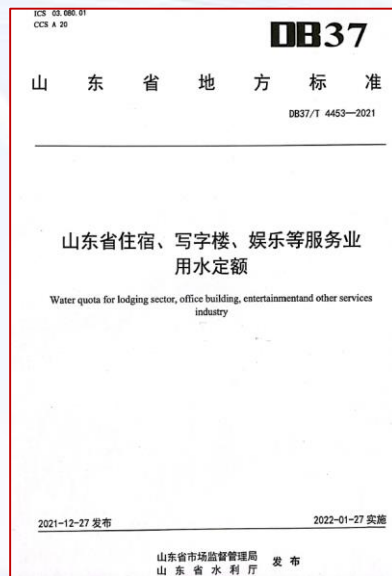
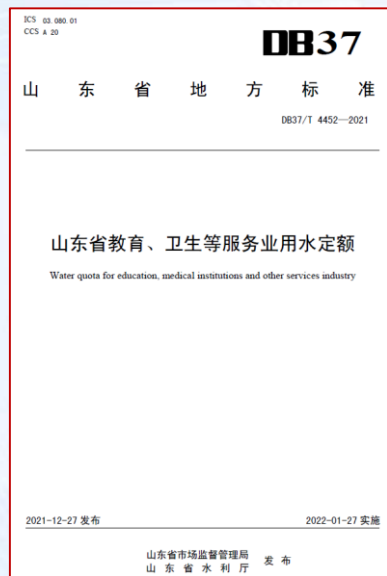
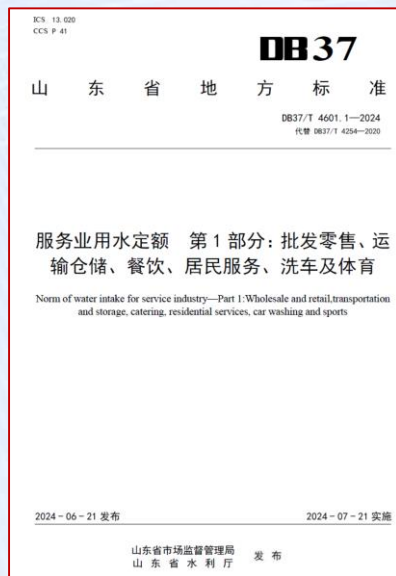
用水定额地方标准计划表

计划编号	计划名称	提报部门	主要起草单位	完成时间
2025-T-75	重点工业产品用水定额 第1部分：煤炭开采和洗选及石油和天然气开采业重点工业产品	山东省水利厅	山东省水利科学研究院	2026年8月底
2025-T-76	重点工业产品用水定额 第2部分：纺织行业重点工业产品	山东省水利厅	山东省水利科学研究院	2026年8月底
2025-T-77	重点工业产品用水定额 第10部分：农副产品加工业重点工业产品	山东省水利厅	山东省水利科学研究院	2026年8月底
2025-T-78	重点工业产品用水定额 第12部分：酒、饮料制造业重点工业产品	山东省水利厅	山东省水利科学研究院	2026年8月底
2025-T-79	重点工业产品用水定额 第14部分：橡胶和塑料制品业重点工业产品	山东省水利厅	山东省水利科学研究院	2026年8月底
2025-T-80	农业用水定额	山东省水利厅	山东省水利科学研究院	2026年8月底
2025-T-81	农村居民生活用水定额	山东省水利厅	山东省水利科学研究院	2026年8月底

(9) 用水定额地方标准 (工业24部、农业3部、服务业4部)

◆ DB37/T 4601 《服务业用水定额》，涉及服务业大类47个，中类179个，小类489个，63个用水类别，129个定额值（先进定额值64个、通用定额值65个）。

- 《第1部分:批发零售、运输仓储、餐饮、居民服务、洗车及体育》(DB37/T 4601.1—2024)
- 《山东省教育、卫生等服务业用水定额》(DB37/T 4452—2021)
- 《山东省住宿、写字楼、娱乐等服务业用水定额》(DB37/T 4453—2021)
- 《第4部分:公共设施管理及社会工作》(DB37/T 4601.4—2023)



三、用水定额在取水许可中的应用

(一) 水资源论证报告书/取水许可延续申请材料

《取水许可和水资源费征收管理条例》(国务院第460号)

- 第十六条规定:按照行业用水定额核定的取水量是取水量审批的主要依据。

《取水许可管理办法》

- 第十八条 取水审批机关应当根据本流域或者本行政区域的取水许可总量控制指标,按照统筹协调、综合平衡、留有余地的原则核定申请人的取水量。所核定的取水量不得超过按照行业用水定额核定的取水量。

《建设项目水资源论证管理办法》

- 建设项目用水量合理性分析中应分析产品用水定额、生活区生活用水定额及用水水平

《《建设项目水资源论证导则》(GB/T35580-2017)

- 根据国内先进用水水平、地区和行业用水定额和节水减排要求,评价用水水平

《山东省黄河流域强制性用水定额实施暂行办法》(鲁水规字〔2025〕2号)

- 项目供需水量测算、节水目标指标制定等应当符合强制性用水定额要求。取水审批机关所核定的取水量不得超过按照强制性用水定额核定的取水量,取水许可批准文件应当明确取水项目所采用的强制性用水定额。



1、用水指标计算与评价

- 在水量平衡分析的基础上，计算项目的具体用水指标。
- 单位产品取水量、工业用水重复利用率、间接冷却水循环率、冷凝水回用率、污水处理回用率等用水指标是否达到同类产品先进企业水平。
- 参照区域用水效率控制指标、国内外同行业先进的用水指标、有关部门制定的节水标准和用水定额，分析评价项目用水水平的先进性和合理性。其中，工业项目行业用水定额先进值可参见GB/T 26923、GB/T 26924、GB/T 26925、GB/T 26926、GB/T 26927等以及行业管理最新要求。
 - ◆ GB/T 26923-2011 节水型企业 纺织染整行业
 - ◆ GB/T 26924-2011 节水型企业 钢铁行业
 - ◆ GB/T 26925-2025 节水型企业 火力发电行业
 - ◆ GB/T 26926-2011 节水型企业 石油炼制行业
 - ◆ GB/T 26927-2023 节水型企业 造纸行业

节水评价及用水量核定

项目与节水政策、规划的
符合性分析

用水节水工艺和技术分析

用水过程 and 水量平衡分析

用水指标计算与评价

污水处理回用评价

节水潜力分析

用水量核定

节水措施

节水评价结论与建议



1、用水指标计算与评价

用水指标计算与评价

- ◆ 在有关规划和建设项目的水资源论证、可行性研究等过程中，按要求**严格开展节水评价**，依据**用水定额标准**确定主要**节水指标目标**、**预测用水需求**、**核定取用水规模**、**制定节水措施**等。
- ◆ **规划、新改扩建工业和服务业项目**节水评价要采取**用水定额先进值**。
- ◆ 对超过用水定额核算取水量和供水量的规划和建设项目，**不予通过节水评价审查**。
- ◆ 涉及用水的相关规划、建设项目，节水评价在分析计算供用水水平（单位产品取水量计算：非常规水源折算系数0.8）、节水潜力等方面应严格用水定额使用，**规划、新改扩建项目应使用先进值**。
- ◆ 对规划报告、项目建议书、项目可行性研究报告、水资源论证报告等节水评价章节进行技术审查时应严格用水定额把关，**节水评价中用水定额使用不规范的,规划和建设项目不得通过**。

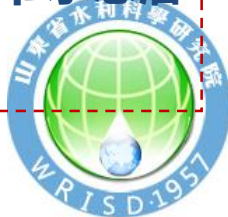
◆依据：《山东省水利厅 山东省市场监督管理局关于印发《山东省黄河流域强制性用水定额实施暂行办法》的通知》（鲁水规字〔2025〕2号）



1、用水指标计算与评价

灌区项目（参考《农田灌溉建设项目水资源论证导则》（SL/T 769-2020））

- 应在建设项目灌溉设计保证率、输配水形式、灌水技术和灌溉制度等合理性分析基础上，计算建设项目亩均灌溉用水量、灌溉水利用系数等灌溉用水指标。参照同类型地区的灌溉用水定额标准、区域用水效率控制指标及国内外先进的灌溉用水指标，综合评价本项目用水水平的合理性。
- 根据水资源管理要求和节水管理要求，结合项目所在区域灌溉用水定额及灌溉用水效率控制目标要求，说明建设项目取水、输水、配水和用水各环节提出的工程节水、农艺节水和管理节水措施，并分析其合理性、可行性和先进性。按照GB/T50363（节水灌溉工程技术规范）的要求，分别分析建设项目提出的各项节水措施的节水潜力及节水总潜力，计算项目潜在的节水量，并说明其用途。



1、用水指标计算与评价

工业企业或供水企业

- **制水（水厂产水率）**：净水、纯净水、矿泉水、自来水等生产企业的产水率；
 - **输配水**：供水管网（自来水管网）的漏失率，是指城市在供水过程中，由于管道本身的结构所引起必然损耗和一定的沿程和局部损耗所造成的水量损失，以及由于管线老化所带来的其它损失占有所有供水量的比例称为**供水管网漏失率**。
 - **用水**：单位产品取水量、重复利用率（直接冷却水循环率、间接冷却水循环率、冷凝水回用率）；
 - **排水**：污水达标排放率、污水处理回用率。
-
- **企业生活用水**：根据《住房和城乡建设部关于发布国家标准<建筑给水排水设计标准>的公告》（中华人民共和国住房和城乡建设部公告2019年第171号），**工业企业建筑管理人员的最高日生活用水定额**可取 $30\text{L}/(\text{人}\cdot\text{班})\sim 50\text{L}/(\text{人}\cdot\text{班})$ ；**车间工人的生活用水定额**应根据车间性质确定，宜采用 $30\text{L}/(\text{人}\cdot\text{班})\sim 50\text{L}/(\text{人}\cdot\text{班})$ ；用水时间宜取8h，小时变化系数宜取 $2.5\sim 1.5$ 。**工业企业建筑淋浴最高日用水定额**，应根据现行国家标准《工业企业设计卫生标准》GBZ1中的车间卫生特征分级确定，可采用 $40\text{L}/(\text{人}\cdot\text{次})\sim 60\text{L}/(\text{人}\cdot\text{次})$ ，延续供水时间宜取1h。



1、用水指标计算与评价

典型区域或供水范围

- 万元GDP取水量、万元工业增加值取水量、人均生活用水量、公共供水管网漏损率等；
 - 水功能区指标达标情况：水功能区达标率、控制断面地表水水质达标率、饮用水水源地水质达标率等；
 - 与新老项目对比：对比、新老项目对比、新旧工艺对比、设备对比、用水参数对比等；
 - 与部门节水标准和产品用水定额比较：单位产品取水量、农业灌溉用水定额；
 - 其它指标：非常规水用水比例、非常规水替代率等。
-
- 生活用水指标：《山东省城市生活用水量标准》（DB37T5105-2017）已废止，建议采用《城市居民生活用水量标准(2023 年版)》（GB/T50331-2002）；
 - 道路浇洒和绿化用水指标：《服务业用水定额 第4部分：公共设施管理及社会工作》（DB37/T 4601.4-2023）；



1、用水指标计算与评价

典型区域或供水范围

- 万元GDP取水量、万元工业增加值取水量、人均生活用水量、公共供水管网漏损率等；
 - 水功能区指标达标情况：水功能区达标率、控制断面地表水水质达标率、饮用水水源地水质达标率等；
 - 与新老项目对比：对比、新老项目对比、新旧工艺对比、设备对比、用水参数对比等；
 - 与部门节水标准和产品用水定额比较：单位产品取水量、农业灌溉用水定额；
 - 其它指标：非常规水用水比例、非常规水替代率等。
-
- 生活用水指标：《山东省城市生活用水量标准》（DB37T5105-2017）已废止，建议采用《城市居民生活用水量标准(2023 年版)》（GB/T50331-2002）；
 - 道路浇洒和绿化用水指标：《服务业用水定额 第4部分：公共设施管理及社会工作》（DB37/T 4601.4-2023）；



1、用水指标计算与评价（案例）

表 4.3- 14

新材料科技有限公司 2023 年、2024 年单位产品用水水平情况表

年份	总用水量 (万 m ³)	电解烟气深度 净化用水量 (万 m ³)	生产用水 量 (万 m ³)	产品产量 (万 t)	电解烟气深度 净化用水定额 (m ³ /t)	产品用水定额 (m ³ /t)
2023 年	423.50	294.60	128.90	132.07	2.23	1.09
2024 年	428.81	294.54	134.27	133.40	2.21	1.13
平均	426.16	294.57	131.59	132.74	2.22	1.11

现状年 2024 年，新材料科技有限公司电解铝用水定额为 1.13m³/t，符合《山东省重点工业产品用水定额 第 7 部分：金属冶炼和压延加工业重点工业产品》（DB37/T 1639.7-2019）“电解原铝液用水定额先进值为 1.3m³/t，通用值为 2.5m³/t”的指标要求；电解铝用水定额 1.13m³/t 和电解烟气深度净化用水定额 2.23m³/t 不满足《取水定额 第 16 部分：电解铝》（GB/T 18916.16-2023）“现有电解铝企业单位电解铝液取水量≤1.0m³/t”和“电解烟气深度净化取水量定额应不大于 2.0m³/t”的指标要求。

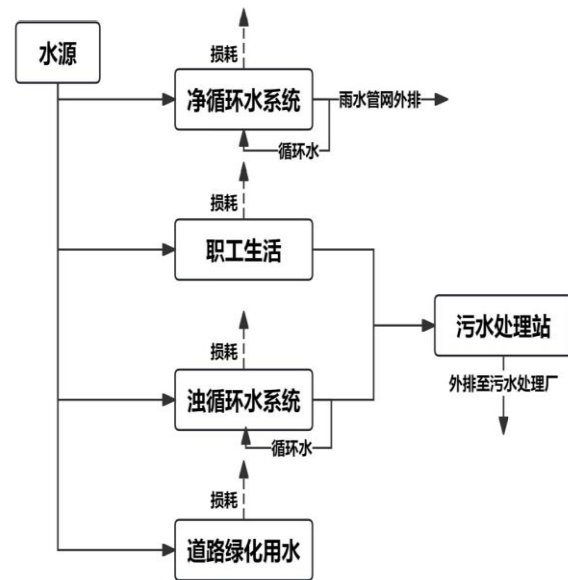


图 4.2-8 电解铝项目用水工艺流程图

应依据用水现状绘制水量平衡图



1、用水指标计算与评价

地热供暖项目

- ◆ 采暖热指标：《城镇供热管网设计规范》(CJJ34-2022)
- ◆ 回灌率：《矿产资源“三率”指标要求第15部分：地热、矿泉水》(DZ/T0462.15-2024)

4.6.2 灌采比分析

项目采暖期地热水开采量为917.76m³/d，折合年11.93万m³/a，回灌量为897.84m³/d，折合年11.67万m³/a，灌采比97.82%。项目地热尾水全部回灌，不外排，符合《山东省人民政府办公厅印发关于支持地热能开发利用的若干措施的通知》（鲁政办字〔2023〕95号）、《地下水管理条例》的相关要求，符合节水的要求。

这两个文件未提及回灌率要求！

6.1 地热

6.1.1 领跑者指标

- 6.1.1.1 孔隙型地热矿山地热流体回灌率不低于 90%，岩溶裂隙型地热矿山地热流体回灌率不低于 98%。
- 6.1.1.2 供暖型地热矿山地热能利用率不低于 90%。

6.1.2 一般指标

- 6.1.2.1 孔隙型地热矿山地热流体回灌率不低于 80%，岩溶裂隙型地热矿山地热流体回灌率不低于 95%。
- 6.1.2.2 供暖型地热矿山地热能利用率不低于 80%。

6.1.3 最低指标

- 6.1.3.1 孔隙型地热矿山地热流体回灌率不低于 60%，岩溶裂隙型地热矿山地热流体回灌率不低于 90%。
- 6.1.3.2 供暖型地热矿山地热能利用率不低于 60%。

表 5.1-2 采暖热指标推荐值 (W/m²)

建筑物类型	采暖热指标 q _n		
	未采取节能措施	采取二步节能措施	采取三步节能措施
居住	58~64	40~45	30~40
居住区综合	60~67	45~55	40~50
学校、办公	60~80	50~70	45~60
医院、托幼	65~80	55~70	50~60
旅馆	60~70	50~60	45~55
商店	65~80	55~70	50~65
影剧院、展览馆	95~115	80~105	70~100
体育馆	115~165	100~150	90~120

表 5.7-1 与同行业节水用水对比表

项目名称	供暖面积 (万m²)	年取水量 (万m³)	单位制热负荷年取水量 (m³/kW)	单位面积年取水量 (m³/m²)	热负荷指标 (W/m²)	节水方式	灌采比
热工程	11.80	29.51	62.52	2.5	40	梯级利用	96.88%
本项目	12.0	23.40	48.75	1.95	40	梯级利用	96.78%

2、节水潜力分析

- **节水潜力分析：**对于改（扩）建项目，应对标国家和水利部及地方用水定额先进值、同行业先进用水水平等，结合水平衡测试结果，分析项目现状节水水平，计算项目节水潜力。
- **农业灌溉项目**应对标同类地区灌区先进节水水平，分析现状渠道输水效率和田间用水效率，结合灌溉水源、灌溉措施、灌溉制度等进行合理测算。
- **工业、服务业项目**应对标国内外同行业的用水领先水平进行合理测算。污水处理回用的节水潜力应以同行业节水先进企业污水处理回用率为标准。
- **对于新建项目，可不开展项目节水潜力分析。**

B. 1.2 工业节水潜力推荐计算公式为

$$SW_I = V_I^0 \times (Q_I^0 - Q_I^1) \quad (\text{B. 2.2-1})$$

工业企业、工业园区及其他能够统计工业用水重复利用率的区域， Q_I^0 可采用以下计算公式确定：

$$Q_I^0 = Q_I^1 \times (1 - \eta_r) / (1 - \eta_0) \times (1 - L_0) / (1 - L_1) \quad (\text{B. 2.2-2})$$

式中 SW_I ——工业节水潜力；

V_I^0 ——现状水平年工业增加值（万元）或工业产品产量；

Q_I^0 ——现状水平年万元工业增加值取水量（ $\text{m}^3/\text{万元}$ ）或单位产品用水量；

Q_I^1 ——规划水平年万元工业增加值取水量（ $\text{m}^3/\text{万元}$ ）或单位产品用水量；

η_0 ——现状水平年工业用水重复利用率；

η_1 ——规划水平年工业用水重复利用率；

L_0 ——现状水平年工业供水管网综合漏失率（%）；

L_1 ——规划水平年工业供水管网综合漏失率（%）。

B. 1.2 农业节水潜力推荐计算公式为

$$SW_A = A_A^0 \times (NQ_A^0 / \mu_0 - NQ_A^1 / \mu_1) + (A_0 - A_A^0) \times NQ_A^0 / \mu_0 \quad (\text{B. 1.2})$$

式中 SW_A ——农业灌溉用水节水量；

A_A^0 ——现状水平年实际灌溉面积在规划水平年存量灌溉面积（万亩）；

NQ_A^0 ——现状各类农作物加权后亩均净灌溉水量（ $\text{m}^3/\text{亩}$ ）；

μ_0 ——现状水平年灌溉水利系数；

NQ_A^1 ——规划水平年各类农作物加权后亩均净灌溉水量（ $\text{m}^3/\text{亩}$ ）；

μ_1 ——规划水平年灌溉水利系数；

A_0 ——现状水平年实际灌溉面积（万亩）。

B. 1.3 为了简化计算，可采用以下计算公式：

$$SW_A = A_A^0 \times (Q_A^0 - Q_A^1) + (A_0 - A_A^0) \times Q_A^0 \quad (\text{B. 1.3})$$

式中 Q_A^0 ——现状水平年综合亩均毛灌溉水量（ $\text{m}^3/\text{亩}$ ）；

Q_A^1 ——规划水平年综合亩均毛灌溉水量（ $\text{m}^3/\text{亩}$ ）。

B. 3.2 生活节水潜力推荐计算公式为

$$SW_D = W_D^0 - W_D^1 \times (1 - L_0) / (1 - L_1) + R_D^0 \times J_s \times (P_1 - P_0) / 1000 \times 365 \quad (\text{B. 3.2})$$

式中 SW_D ——生活节水潜力；

W_D^0 ——现状水平年公共供水管网供给的生活用水量；

L_0 ——现状水平年生活供水管网综合漏失率（%）；

L_1 ——规划水平年生活供水管网综合漏失率（%）；

R_D^0 ——现状水平年常住人口；

J_s ——采用节水器具的人均日可节水量 [升/（人·天）]；

P_0 ——现状水平年节水器具普及率（%）；

P_1 ——规划水平年节水器具普及率（%）。



附：节水评价登记表

名称							
一、基本情况	规划或建设项目类型	水利规划	☐ 供水 ☐ 灌溉 ☐ 其他				
		水利建设项目	☐ 蓄水工程 ☐ 引水工程 ☐ 提水工程 ☐ 调水工程 ☐ 地下水利用工程 ☐ 其他				
		非水利规划	☐ 工业 ☐ 农业 ☐ 畜牧业 ☐ 林业 ☐ 能源 ☐ 自然资源开发 ☐ 重大产业（项目） ☐ 开发区（新区） ☐ 其他				
		非水利建设项目	☐ 农、林、牧、渔业 ☐ 采矿业 ☐ 制造业 ☐ 电力、热力、燃气及水生产和供应业 ☐ 建筑业 ☐ 住宿和餐饮业 ☐ 居民服务、修理和其他服务业 ☐ 其他				
	委托单位				承担单位		
	所在行政区域和流域				评价范围		
	评价范围水资源条件	年降水量/mm		年蒸发量/mm		人均水资源量/m ³	
二、社经指标及用（需）水量	指标名称	前 3 年			现状水平年	规划水平年1	规划水平年2
		年	年	年	年	年	年
	总人口/万人						
	地区生产总值/万元						
	工业增加值/万元						
	实际灌溉面积/万亩						
	主要产品产量或产值 (单位自定)						
							
	用（需）水量/万m ³						
	农业用水量/万m ³						
	工业用水量/万m ³						
	生活用水量/万m ³						
人工生态环境用水量/万m ³							

三、 节水指标

指标名称	现状水平 年	规划 水平年1	规划 水平年2	国内现状 平均值	同类地区 现状平均值	同类地区 现状先进值
万元地区生产总值 用水量 (可比价) /m ³						
万元工业增加值 用水量 (可比价) /m ³						
农田灌溉水有效利用系数						
工业用水重复利用率/%						
耕地亩均灌溉水量 /(m ³ /亩)						
节水灌溉面积占比/%						
高效节水灌溉面积占比/%						
公共供水管网漏损率/%						
再生水利用率/%						
非常规水源利用量/万m ³						
节水器具普及率/%						
... ..						

四、用水定额	主要产品或行业名称	农作物 1			工业产品 1			服务业 1		
	现状水平年									
	规划水平年 1									
	规划水平年 2									
	国家或省级管控要求									
五、用水总量控制	指标名称	现状水平年	现状水平年控制指标		规划水平年 1 指标值	规划水平年 1 控制指标	规划水平年 2 指标值	规划水平年 2 控制指标		
	用水总量/万m³									
六、节水潜力	水平年	用水端/万m³				供水端/万m³				
		合计	农业	工业	生活	合计	供水系统	非常规水源利用		
	规划水平年 1									
	规划水平年 2									
七、取用水规模	新增取用水量/万m³	规划水平年 1	规划水平年 2		取用水规模 /万m³	现状水平年	规划水平年 1	规划水平年 2		

注 1：第“二”栏，根据规划和建设项目实际情况，选填评价范围内相关主要指标。新建非水利建设项目需水量只填写规划水平年。

注 2：第“三”栏：根据规划和建设项目实际情况，选填代表性节水指标。

注 3：第“六”栏：新建非水利建设项目不填写。

注 4：第“七”栏：“取用水规模”填写水资源配置方案成果。

一、基本情况	所在行政区域和流域	枣庄市滕州市/山亭区，淮河流域		评价范围	枣庄市滕州市/山亭区行政区域		
	评价范围水资源条件	年降水量（mm）	753.8/875	年蒸发量（mm）	995.5/925	人均水资源量（m³）	281.7/608.25
二、用水量与经济社会发展指标（滕州市、山亭区）	指标名称（滕州市/山亭区）	前 3 年			现状水平年	规划水平年	
		2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2025 年	
	用（需）水量（万 m³）	29792/4298	29225/4371	30062/4284	30516/4146	41885/4200	
	农业用水占比（%）	47.92/46.76	48.73/47.33	49.04/47.40	48.43/47.04	47.12/46.5	
	工业用水占比（%）	28.72/4.72	26.50/4.67	25.86/4.74	26.08/4.53	23.80/4.63	
	生活用水占比（%）	17.42/40.36	18.33/39.88	18.32/41.22	17.04/44.73	14.38/45.6	
	总人口（万人）	175.62/53.66	175.80/53.24	176.50/52.39	173.34/51.85	181.9/52	
	地区生产总值（亿元）	753.05/119.82	858.49/128.11	901.31/133.15	946.08/142.54	1106.5/145	
	工业增加值（亿元）	339.16/44.60	322.86/45.90	319.65/45	399.72/45.97	498.34/47	
	实际灌溉面积（万亩）	111.7/17.4	119.7/17.6	124.03/17.9	124.03/18	124/18	
三、 节水指标 三、节水指标	指标名称（滕州市/山亭区）	现状水平年	规划水平年	国内现状平均值	同类地区现状平均值	同类地区现状先进值	
	万元地区生产总值用水量（可比价，m³）	32.25/29.08	30/27	73.0	36.0	14.0	
	万元工业增加值用水量（可比价，m³）	19.9/4.08	18/4	45.6	15.5	6.3	
	农田灌溉水有效利用系数	0.6578/0.6578	0.66	0.548	0.631	0.732	

三、 节水指标	指标名称		现状水平年	规划水平年	国内现状平均值	同类地区现状平均值	同类地区现状先进值	
	工业用水重复利用率（%）		91/20	95/30	89.5	91.5	97.1	
	耕地实际灌溉亩均用水量（m³亩）		119.11/108.3	118/105	377	190	175	
	节水灌溉工程面积占比（%）		65/20	80/40	46.4	53.8	95.8	
	高效节水灌溉面积占比（%）		18/12	20/15	27.8	44.0	89.8	
	公共供水管网漏水率（%）		7.9/10	7.5/9	14.7	13.9	7.5	
	再生水利用率（%）		50/20	55/30	15.3	31.7	60.6	
	生活节水器具普及率（%）		100/90	100/100	66.4	76.2	100	

四、用水定额	主要产品或行业名称		柠檬酸（m³/t）	柠檬酸盐（m³/t）	发电（m³/MWh）	供汽（m³/t）		冷却水循环利用率（%）
	现状水平年		15.58	4.46	89.8	采暖期	1.42	99.3
						非采暖期	1.5	
	国家及省管控要求	先进值	18	/	72	1.35		/
		通用值	20	/		1.5		90

五、用水总量控制指标	指标名称		现状水平年指标值		现状水平控制指标		2025年	
	昌乐县用水总量（万m³）		8384		9370		9	

六、节水供水潜力			用水端节水潜力（万m³）				供水端挖潜	
			合计	农业	工业	生活	合计	供水系统
	现状水平年		1390.22	94.42	1295.56	0.24	/	/

3、项目合理取用水量核定

合理 取用 水量 核定

- ◆ 强制性用水定额发布实施后，实施范围内宽松于强制性用水定额的原国家和地方用水定额标准不再适用，按强制性用水定额执行；**地方用水定额严于强制性用水定额的，按地方用水定额执行。**
- ◆ 项目（公共供水企业供水范围内有强制性用水定额管理要求的**用水单位**）供需水量测算、节水目标指标制定等应当符合强制性用水定额要求，**超过依据用水定额核算水量的，不得通过审查。**
- ◆ **规划、新改扩建工业和服务业项目节水评价要采取用水定额先进值。**
- ◆ **延续取水许可水量应根据执行的用水定额重新核定，不符合用水定额标准的不予延续取水许可。**

◆ 依据：《山东省水利厅 山东省市场监督管理局关于印发《山东省黄河流域强制性用水定额实施暂行办法》的通知》（鲁水规字〔2025〕2号）

◆ 《山东省水利厅关于进一步加强用水定额管理的通知》（鲁水节函字〔2022〕25号）



3、项目合理取用水量核定（案例）

2.1 建设项目概况

2.1.1 建设项目名称及项目性质

项目名称： 建材工业园项目

项目性质： 新建

建设单位： 新材料有限公司

表4-1 运行期用水定额比较分析表

用水环节	单位	标准量	本项目用水指标	依据
生活及淋浴	L/人·d	80-120	85	《服务业用水定额 第4部分:公共设施 管理及社会工作》
商品混凝土	t/m³	0.2	0.12	《取水定额预拌混凝土及水泥制品》(JC/T2810-2024)
降尘	m³/d	100	50	《 有限公司新型建材工业园项目 申请报告》
车辆冲洗	L/辆·次	80~120	80	《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）
机制砂	m³/t	0.2	0.06	《 有限公司新型建材工业园项目 申请报告》

用水环节	单位	标准量	本项目用水指标	依据
管道漏失	%	8%-12%	2%	《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）
道路喷洒	L/(m²·次)	0.2~0.5	0.2	《民用建筑节能设计标准》(GB50555-2010)
绿化用水	L/(m²·d)	1.0~3.0	1	《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）

产品名称	取水量供给范围			用水定额		备注
	主要生产	辅助生产	附属生产	先进值	通用值	
机制砂	原料卸车及产品装车降尘、车间洒水抑尘用水以及设备清洗、一次破碎、二次破碎、一次筛分、二次筛分、水轮洗砂等工序喷淋用水	机修、检化验、环保设施等	办公、绿化、厂内食堂、浴室和卫生间	0.12m³/t	0.2m³/t	《山东省重点工业产品用水定额 第19部分：非金属矿采选业重点工业产品》（DB37/T 1639.19—2021）
商品混凝土（亦适用于预拌混凝土）	原料储存、上料、搅拌、下料等	动力、供水、化验、机修、库房、运输、场内原料场地、余热回收利用系统以及安全环保设施等	办公、绿化、厂内食堂、浴室和卫生间等	0.15m³/m³	0.2m³/m³	《重点工业产品用水定额 第3部分：非金属矿物制品业重点工业产品》（DB37/T 1639.3—2024）
绿化	包括绿化养护管理、绿化翻新改造、花木种植、环境布置等用水量			1.5 L/(m²·d)	2.0 L/(m²·d)	《服务业用水定额 第4部分：公共设施管理及社会工作》（DB37/T 4601.4-2023）
道路、场地洒水	包括道路、场地浇洒、清洗保洁等用水量			1.1 L/(m²·d)	2.2 L/(m²·d)	

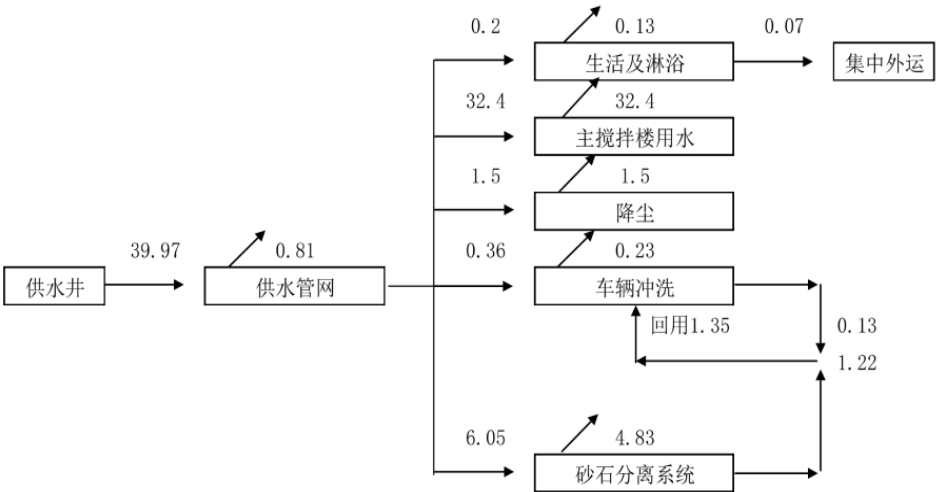


图 4-3 水量平衡图（万 m³/d）

3、项目合理取用水量核定（案例）

表4.2-1 公司总水平衡表（万m³/a）

序号	用水系统	总用水量	输入水量					输出水量							
			物料带水	新水	中水	蒸汽	串联水量		蒸汽	串联水量		外供蒸汽	耗水量	漏失水量	排水量
							串联用水量	串联排水量		串联用水量	串联排水量				
1	柠檬酸生产线	1751.18	29.31	1160.01		339.2	222.66			95.54	(1355.4)		300.29		
2	柠檬酸盐生产线	165.383	29.573	63.15		72.66				27.39	(117.8)		20.17		
3	热电项目+锅炉	751.51		633.97			117.54		411.86	47.52	(209.8)	18.43	63.9		
4	冲洗柠檬酸石膏	242.5		242.5						169.75	(72.25)		0.5		
5	职工生活	6.66		6.66							(5.330)		1.33		
6	绿化	1.15			1.15								1.15		
7	环保车间							(1760.56)							1760.56
8	漏失	59.56		59.56										59.56	
小计		2977.943	58.883	2165.85	1.15	411.86	340.2	(1760.56)	411.86	340.2	(1760.56)	18.43	387.34	59.56	1760.56
总用水量		2977.943													

备注：表中括号表示在总用水量计算中只记一次，避免重复计算

有限公司近年用水水平分析

年度	主产品名称	主产品实际产量（万吨）	主要产品用水量（万m³）	单位产品用水量（m³/t）
2021年	柠檬酸	60	766.8	12.78
2022年	柠檬酸	65	845	13.00
2023年	柠檬酸	95	1230.25	12.95
平均值	/	73.33	947.35	12.91

②规划年单位产品取水量分析

规划年设计年产量为110.0万吨，设计用水量约为1713.9m³/a（不含其他产品取水），则柠檬酸单位产品取水量为： $1383.8/110=12.58$ （m³/t），符合《取水定额第23部分：柠檬酸制造》（GB/T 18916.23-2015）中先进值18.0m³/t的要求，也符合《山东省重点工业产品用水定额 第11部分：食品制造业重点工业产品》（DB37/T 1639.11—2020）中通用值13.0m³/t的要求。

- ◆ 根据水量平衡表，柠檬酸生产线新水量加蒸汽量为1499.3万m³，按照设计产能110万t，计算用水指标为13.63m³/t，不符合山东省用水定额通用值要求；
- ◆ 规划年柠檬酸生产用水量1383.8万m³，单位产品取水量12.58m³/t，计算的水量来源不清。



3、项目合理取用水量核定（案例）

论证后水量平衡表（单位：万m³/a）

序号	用水系统	总用水量	输入水量						输出水量						
			物料带水	新水	中水	蒸汽	串联水量		蒸汽	串联水量		外供蒸汽	耗水量	漏失水量	排水量
							串联用水量	串联排水量		串联用水量	串联排水量				
1	柠檬酸生产线	1417.03	23.71	938.43		274.40	180.49			77.45	1124.97		214.61		
2	柠檬酸盐生产线	166.07	29.57	63.15		73.35				27.39	117.80		20.88		
3	特级酒精生产线	266.55	5.60	154.67		64.11	42.17			18.09	208.34		40.12		
4	二氧化碳生产线	28.14		28.14							20.04		8.10		
5	饲料生产线	10.67		10.67							2.02		8.65		
3	热电项目+锅炉	779.61		662.07			117.54		411.86	47.52	209.80	18.43	92.00		
4	冲洗柠檬酸石膏	242.50		242.50						169.75	72.25		0.50		
5	职工生活	6.66		6.66							5.33		1.33		
6	绿化用水	1.15			1.15								1.15		
7	环保车间	0.00						1760.56							1760.56
8	漏失	59.56		59.56										59.56	
小计		2977.94	58.88	2165.85	1.15	411.86	340.20	1760.56	411.86	340.20	1760.56	18.43	387.34	59.56	1760.56
							2512.62			2512.62					
总用水量		2977.94													

备注：表中括号表示在总用水量计算中只记一次，避免重复计算；绿化用水1.15万m³/a，使用回用水。

3、项目合理取用水量核定（案例）

项目合理用水量核定

产品名称	规划年设计 产量	设计用水量 (万m³)					单位产品用 水量	用水定额	用水水平 分析
		生产用水量	蒸汽用水量	供热用水量	生活用水量	用水总量			
柠檬酸	110万吨	976.52	404.30	0.00	2.98	1383.8	12.58m³/t	通用值 13.0m³/t	优于通用 值
柠檬酸盐	25万吨	317.36	107.05	0.00	1.97	426.38	17.06m³/t	/	与同地区 同类产品 相当
酒精	12万吨	161.74	94.46	0.00	0.55	256.75	16.88m³/k L	通用值 17.0m³/kL	优于通用 值
二氧化碳	10万吨	28.94	0.00	0.00	0.06	29.00	2.90m³/t	通用值 3.0m³/t	优于通用 值
饲料	40万吨	10.97	0.00	0.00	0.03	11.00	0.275m³/t	通用值 0.28m³/t	优于通用 值
供热	169.2GJ	0.00	0.00	57.84	1.08	58.92	0.35 m³/GJ	通用值0.37 m³/GJ	优于通用 值
合计	/	1495.54	605.81	57.84	6.66	2165.85	/	/	/



4、取用水方案和水资源配置方案确定（要符合用水定额标准管理要求）

取用水方案和水资源配置方案

- ◆ 火力发电、煤制烯烃、水泥：具备非常规水供水条件且水质满足利用要求的火力发电企业，优先使用符合要求的非常规水作为生产用水。
- ◆ 选煤：煤矿配套建设的选煤厂，应利用矿井水作为生产用水，优先利用再生水、集蓄雨水等其他非常规水作为生产用水。水量不够的，补充其他水源。
- ◆ 宾馆：绿化浇洒应采用喷灌、微灌等高效节水灌溉方式，优先使用非常规水。
- ◆ 游泳场馆：游泳池应设置池水循环净化处理系统。

◆依据：《中华人民共和国黄河保护法》第五十九条规定，黄河流域县级以上地方人民政府应当将再生水、雨水、苦咸水、矿井水等非常规水纳入水资源统一配置，提高非常规水利用比例。景观绿化、工业生产、建筑施工等用水，应当优先使用符合要求的再生水。

◆强制性用水定额标准管理要求。



5、有关计量设施管理要求（要符合用水定额标准管理要求）

计量设施

- ◆ 用水单位应当按照《取水计量技术导则》（GB/T 28714）、《用水单位水计量器具配备和管理通则》（GB/T 24789）等有关要求，按照国家有关规定安装用水计量设施，分别计量各类水源、用途、功能区域、主要用水设备（用水系统）的用水量。地表水年许可水量50万立方米以上、地下水年许可水量5万立方米以上的用水单位，应当在取水口安装在线计量设施，保证设施正常运行，并将计量数据传输至全国取用水管理平台。
- ◆ 取水口和主要用水环节是否配置符合标准的计量设施
- ◆ 计量设备是否具备远程监控和数据传输功能
- ◆ 计量设备配置是否满足分类、分项计量要求

◆依据：《山东省水利厅 山东省市场监督管理局关于印发《山东省黄河流域强制性用水定额实施暂行办法》的通知》（鲁水规字〔2025〕2号）



(二) 水资源论证报告书/取水许可延续评审意见

强制性用水定额的应用管理要求

- ◆ 项目**主要产品用水指标**是否符合国家、行业及地方相关用水定额等指标、政策要求；
- ◆ **节水评价**是否符合有关规范和标准要求；
- ◆ 项目**节水措施**是否符合强制性用水定额标准规定的节水管理要求；
- ◆ **非常规水利用**是否符合强制性用水定额标准规定的节水管理要求；
- ◆ **计量情况**是否符合强制性用水定额标准规定的节水管理要求。

◆ 依据：《山东省水利厅关于印发取水许可相关参考模板的通知》（鲁水许函字〔2025〕3号）



水资源论证报告书评审意见（或技术审查意见）（模板）

◆ 用水合理性及节水评价：

- 同意《报告书》现状节水评价、区域现状节水状况与节水潜力分析。项目采用XX、XX用水工艺，采用XX、XX节水技术，用水工艺和节水技术较先进；项目用水量为XX，主要产品单位产品用水指标为XX、XX【供水项目：产水率、管网漏损率；农业灌区项目：灌溉水利用系数、主要作物灌溉用水定额、节水灌溉面积占比；XX】等符合《XX用水定额》（XX-XX）、《XX用水定额》（XX-XX）、XX等指标要求，节水指标较先进；提出的节水措施可行。《报告书》节水评价内容全面，评价结论基本合适。同意项目节水评价通过评审（或审查）。

经分析，项目供水2024年人均生活用水量110L/(人·d)，与原论证评价水平一致，符合相关规范标准；管网漏损率为6.77%，符合《节水型城市评价标准》（DB37/T 5238-2022）；产水率为99.73%，符合《山东省饮用水生产企业产水率标准》（DB37/T 4277-2020）以及项目原取水申请批准文件相关要求。供水管网内主要用水户发电单位发电量用水量为 $2.11\text{m}^3/(\text{MW}\cdot\text{h})$ ，均符合《黄河流域工业用水定额 第1部分：火力发电》（GB 45669.1-2025）2级强制性用水定额、山东省重点工业产品用水定额 第8部分：电力、热力生产和供应业重点工业产品》（DB37/T 1639.8-2019）通用值要求；烧碱单位产品用水量为 $1.93\text{m}^3/\text{t}$ 、苯胺单位产品用水量为 $9.91\text{m}^3/\text{t}$ ，均符合《重点工业产品用水定额 第4部分：化学原料和化学制品制造业重点工业产品》（DB37/T 1639.4-2024）通用值要求；阴极铜单位产品用水量为 $5.94\text{m}^3/\text{t}$ ，符合《山东省重点工业产品用水定额 第7部分：金属冶炼和压延加工业重点工业产品》（DB37/T 1639.7-2019）通用值要求。

水量和指标：现状水平年分用途用水量、主要用水指标分别符合相应的标准的哪一类指标值要求；

强制性用水定额的使用：我省适用黄河流域强制性用水定额的91县（市、区）2025年6月1日以后审批的新、改（扩）建项目，须采用强制性用水定额1级指标核定取用水量。

用水定额指标体系：国标、行标、地标、水利部用水定额、节水型企业标准、绿色工厂、清洁生产、行业团体标准、节水技术规范和节水管理规范等都有关于用水定额指标的要求。



取水许可延续评审意见（模板）

2.评估情况（用水情况）

- 该项目设计生产规模以及主要生产用水技术、工艺、设备是否变化。主要产品用水指标为XX、XX、XX，【供水项目：XX生活居民XX、管网漏损率XX、产水率XX、供水管网内主要用水户主要产品用水指标为XX、】等各项用水指标符合《XX标准》（XX-XX）、《XX标准》（XX-XX）、XX以及项目原取水申请批准文件相关要求。

经分析,项目供水 2024 年人均生活用水量 $110\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$, 与原论证评价水平一致,符合相关规范标准;管网漏损率为 6.77%,符合《节水型城市评价标准》(DB37/T 5238-2022);产水率为 99.73%,符合《山东省饮用水生产企业产水率标准》(DB37/T 4277-2020)以及项目原取水申请批准文件相关要求。供水管网内主要用水户发电单位发电量用水量为 $2.11\text{m}^3/(\text{MW}\cdot\text{h})$,均符合《黄河流域工业用水定额 第 1 部分:火力发电》(GB 45669.1-2025) 2 级强制性用水定额、山东省重点工业产品用水定额 第 8 部分:电力、热力生产和供应业重点工业产品》(DB37/T 1639.8-2019)通用值要求;烧碱单位产品用水量为 $1.93\text{m}^3/\text{t}$ 、苯胺单位产品用水量为 $9.91\text{m}^3/\text{t}$,均符合《重点工业产品用水定额 第 4 部分:化学原料和化学制品制造业重点工业产品》(DB37/T 1639.4-2024)通用值要求;阴极铜单位产品用水量为 $5.94\text{m}^3/\text{t}$,符合《山东省重点工业产品用水定额 第 7 部分:金属冶炼和压延加工业重点工业产品》(DB37/T 1639.7-2019)通用值要求。

评估要点

- 现状水平年分用途用水量;
- 主要用水指标分别符合相应的标准的哪一类要求。



取水许可验收意见（模板）

7、试运行期间的取水、退水监测结果

- 试运行期间，项目取水量为XX万m³，折合年取水量为XX万m³，主要产品用水指标为XX【供水项目：城镇居民生活XX L/(人·d)、供水管网漏损率XX%、水厂产水率XX%】，用水水平和节水效率基本符合相关要求。
- 试运行期间，项目水源水质满足《XX质量标准》（GB/T XX-XX）XX类标准，出厂水水质符合《XX标准》（GB XX-XX）要求，水质能够满足项目生活/生产用水需求。
- 试运行期间，项目退水方式为XX，年退水量为XX万m³，退水符合相关要求。【供水项目：供水范围内用水户生活污水、XX等经XX市政管网排入XX污水处理厂】。

8、相关要求

- 取水单位应进一步提升管网漏损率，推进非常规水利用，提高用水水平。该项目取水许可核发时，同步注销XX取水许可证。……



(三) 取水许可审批文件

强制性用水定额的应用管理要求

- ◆ **取水许可批准文件应当明确取水项目所采用的强制性用水定额。**
(新建、涉及主要生产用水的改(扩)建用水单位的用水效率应符合1级指标值;现有用水单位的用水效率应符合2级指标值。项目主要产品用水指标应符合XX强制性用水定额标准X级指标要求)
- ◆ **计量与用水统计要求:** 地表水年许可水量50万立方米以上、地下水年许可水量5万立方米以上的用水单位, 应当在取水口安装在线计量设施, 保证设施正常运行, 并将计量数据传输至全国取用水管理平台。
- ◆ **取水许可有效期:** 对用水水平达不到强制性用水定额的, 由日常监管部门提出整改意见, 明确整改期限, 取水许可延续有效期应当与节水改造期限相衔接。未限期改造或改造后仍达不到强制性用水定额的, 不予通过节水评估, 不予批准延续取水许可。

◆依据: 《山东省水利厅 山东省市场监督管理局关于印发《山东省黄河流域强制性用水定额实施暂行办法》的通知》(鲁水规字〔2025〕2号)



取水许可申请准予水行政许可决定书（模板）

◆ 用水定额及有关节水要求

项目主要产品用水指标【供水项目：城镇生活用水、农村生活用水、管网漏损率、水厂产水率等指标】应符合国家、行业及地方相关用水定额等指标、政策要求，节水评价符合有关规范和标准要求。你单位应落实节水“三同时”制度，做到用水计划到位、节水目标到位、节水措施到位、管水制度到位，按要求建设XX节水设施，完善主要用水环节计量设施安装，加强用水单位用水定额等节水管理。【供水项目：你单位应保障供水水质和区域供水安全。】

三、用水定额及有关节水要求。项目水厂产水率、管网漏损率、城镇居民人均生活用水量等用水指标应符合国家、行业及地方相关用水定额等指标、政策要求，节水评价符合有关规范和标准要求。你单位应落实节水“三同时”制度，做到用水计划到位、节水目标到位、节水措施到位、管水制度到位，按要求建设节水设施，完善主要用水环节计量设施安装，加强用水定额管理及企业节水管理，保障供水水质和区域供水安全。

三、用水定额及有关节水要求。项目原煤开采单位产品取水量 m³/t、炼焦煤选煤厂单位入洗原煤取水量 m³/t， 单位粗钢用水量 m³/t，用水指标应符合国家、行业及地方相关用水定额等指标、政策要求，节水评价符合有关规范和标准要求。你单位应落实节水“三同时”制度，做到用水计划到位、节水目标到位、节水措施到位、管水制度到位，按要求建设节水设施，完善主要用水环节计量设施安装，加强用水单位用水定额等节水管理。

取水许可延续申请准予水行政许可决定书（模板）

- ◆ 三、项目**主要产品用水指标**【供水项目：城镇生活用水指标、农村生活用水指标、管网漏损率、水厂产水率以及供水范围内主要用水户用水指标】等应符合国家、行业及地方相关用水定额等有关指标和政策要求。你单位应确保节水设施运行良好，落实节水“四到位”制度，加强用水定额等节水管理。。
- ◆ 四、你单位应按照相关法规规定要求，做好**计量设施（器具）**运行维护、检定或校准、计量质量保证与控制，对其取水计量数据的真实性、准确性、完整性、合法性负责，并与国家水资源管理信息系统联网。你单位应按照《用水统计调查制度》的要求，做好**用水统计**，并按规定报送取用水统计报表。你单位应当依法申报缴纳水资源税。



不予许可的问题情形

《地下水管理条例》第二十五条：有下列情形之一的，对取用地下水的取水许可申请不予批准：

- （一）不符合地下水取水总量控制、地下水水位控制要求；
- （二）不符合限制开采区取用水规定；
- （三）不符合行业用水定额和节水规定；
- **（四）不符合强制性国家标准；**
- （五）水资源紧缺或者生态脆弱地区新建、改建、扩建高耗水项目；
- （六）违反法律、法规的规定开垦种植而取用地下水。

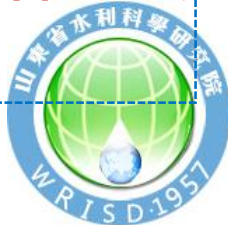
《取水许可管理办法》第二十条第一款第三项、第四项规定的不予批准的情形包括：

- （一）因取水造成水量减少可能使取水口所在水域达不到水功能区水质标准的；
- （二）在饮用水水源保护区内设置入河排污口的；
- （三）退水中所含主要污染物浓度超过国家或者地方规定的污染物排放标准的；
- （四）退水可能使排入水域达不到水功能区水质标准的；
- （五）退水不符合排入水域限制排污总量控制要求的；
- （六）退水不符合地下水回补要求的。



(四) 重点行业取用水监督管理

- **精细化计量管理：**按照《取水计量技术导则》（GB/T 28714）、《用水单位水计量器具配备和管理通则》（GB/T 24789）等有关要求，按照国家有关规定安装用水计量设施，分别计量各类水源、用途、功能区域、主要用水设备（用水系统）的用水量。
- **用水统计台账：**建立健全用水原始记录和统计台账，实现分主要产品（工序）、分主要服务用水统计；
- **加强用水审计和水平衡测试管理，**依法要求超定额用水单位制定节约用水整改方案，限期实施节水改造；定期开展水效对标达标，排查超定额用水情况；
- **探索建立水预算管理制度，精细化、精准化、市场化、智能化，**促使从严从细管好水资源，精打细算用好水资源。



(四) 重点行业取用水监督管理

- ◆引导重点行业用水单位重视用水定额、主动掌握用水定额、严格执行用水定额；
- ◆强化用水定额标准在相关规划编制、节水评价、取水许可管理、计划用水管理等方面的执行应用；
- ◆将用水定额作为落实水资源刚性约束制度的重要技术依据，充分发挥用水定额在优化水资源配置、提升用水效率、推动用水方式转变中的约束和引导作用。



(五) 用水定额监督检查常见问题及解决方案

- **取水许可申请审批：**未严格依据用水定额开展水资源论证、报告审查、取水许可办理、延续评估，部分规划和建设项目水资源论证用水定额指标未选用最新发布定额，部分规划新改扩建和已建建设项目水资源论证中用水定额先进值、通用值选取混淆。
- **计划用水管理：**未严格依据用水定额、参考实际用水量等科学核定下达用水计划（不符合用水定额、未核定直接采用申请建议水量或取水许可水量 用水定额缺失无法核定用水定额），超用水定额的用水户未核减用水计划；超用水定额未实行加价收费。
- **节水评价：**未使用用水定额先进值、节水评价章节内容不完善、节水评价登记表用水定额信息不全，节水评价等统计台账不健全；
- **单位产品/用水类别用水量无法核定等。**
- **加强水平衡测试、计量设施安装、用水台账建设、节水统计等。**



附：相关标准查询途径和方法

- 登陆“**国家标准信息公共服务平台**”，进入“**国家标准**”、“**地方标准**”、“**行业标准**”版块，输入关键词可分别**查询并下载有关水资源论证导则、节水评价、用水定额、取水定额、节水管理规范等国家标准、行业标准和地方标准。**
- 登陆“**山东省市场监督管理局**”官网，点击“**一网通办**”中的“**标准**”，输入关键词，可查询到山东省用水定额地方标准。
- 登陆“**全国节约用水办公室**”官网，进入“**政策法规**”版块，点击“**标准定额**”可查询到以水利部发布的用水定额。
- 手机搜“**用水定额科普与查询系统**”微信小程序，也可查询到相关用水定额。



An aerial photograph of a large, calm lake with a deep blue-green hue. In the background, a range of rugged, green mountains stretches across the horizon under a clear sky. The middle ground features a small, tree-covered island with a few buildings, including one with a red roof. To the right, a larger peninsula is visible with more buildings and a small tower. In the foreground, three speedboats are moving across the water, leaving white wakes behind them. The text '谢谢!' is superimposed in the center of the image.

谢谢!