

氧化铝强制性用水定额 宣贯辅导手册



山东省节约用水办公室

2026年7月



目 录

一、法律法规.....	1
二、标准实施.....	2
(一) 实施时间.....	2
(二) 适用范围和对象.....	2
三、用水效率对标.....	3
(一) 判断氧化铝生产工艺类型.....	3
(二) 查看氧化铝生产用水环节.....	3
(三) 计算用水效率注意事项.....	3
(四) 定额指标值.....	4
(五) 计算案例分析	4
四、管理要求对标.....	5
五、节水改造建议.....	6
六、实施保障.....	8



一

法律法规

《中华人民共和国黄河保护法》《中华人民共和国标准化法》《节约用水条例》明确规定用水单位应当严格执行强制性用水定额，具有法定责任，相关规定详见表 1。

表 1 强制性用水定额法律法规一览表

政策法规	规定条款	罚则条款
《中华人民共和国黄河保护法》	第五十二条第一款： “国家在黄河流域实行强制性用水定额管理制度。” 第三款： “黄河流域以及黄河流域经省、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。”	第一百一十四条： “违反本法规定，黄河流域以及黄河流域经省、自治区其他黄河供水区相关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。”
	第五十三条第二款： “黄河流域以及黄河流域经省、自治区其他黄河供水区相关县级行政区域取水达到取水规模以上的单位，应当安装合格的在线计量设施，保证设施正常运行，并将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。”	第一百一十五条第一款： “违反本法规定，黄河流域以及黄河流域经省、自治区其他黄河供水区相关县级行政区域取水水量达到取水规模以上的单位未安装在线计量设施的，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安装，并按照日最大取水能力计算的取水量计征相关费用，处二万元以上十万元以下罚款；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。” 第一百一十五条第二款： “违反本法规定，在线计量设施不合格或者运行不正常的，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更换或者修复；逾期不更换或者不修复的，按照日最大取水能力计算的取水量计征相关费用，处五万元以下罚款；情节严重的，吊销取水许可证。”
《中华人民共和国标准化法》	第二十五条： “不符合强制性标准的产品、服务，不得生产、销售、进口或者提供。”	第三十七条： “生产、销售、进口产品或者提供服务不符合强制性标准的，……记入信用记录。”

《节约用水条例》	第二十七条： “工业企业应当加强内部用水管理，建立节水管理制度，采用分质供水、高效冷却和洗涤、循环用水、废水处理回用等先进、适用节水技术、工艺和设备，降低单位产品（产值）耗水量，提高水资源重复利用率。高耗水工业企业用水水平超过用水定额的，应当限期进行节水改造。工业企业的生产设备冷却水、空调冷却水、锅炉冷凝水应当回收利用。高耗水工业企业应当逐步推广废水深度处理回用技术措施。”	第四十六条： “侵占、损毁、擅自移动用水计量设施，或者干扰用水计量的，由县级以上地方人民政府水行政、住房城乡建设主管部门或者流域管理机构责令停止违法行为，限期采取补救措施，处1万元以上10万元以下的罚款；造成损失的，依法承担赔偿责任。” 第四十八条： “高耗水工业企业用水水平超过用水定额，未在规定的期限内进行节水改造的，由县级以上地方人民政府水行政主管部门或者流域管理机构责令改正，可以处10万元以下的罚款；拒不改正的，处10万元以上50万元以下的罚款，情节严重的，采取限制用水措施或者吊销其取水许可证。” 第四十九条： “工业企业的生产设备冷却水、空调冷却水、锅炉冷凝水未回收利用的，由县级以上地方人民政府水行政主管部门责令改正，可以处5万元以下的罚款；拒不改正的，处5万元以上10万元以下的罚款。”
----------	---	---

二

标准实施

《黄河流域工业用水定额第 13 部分：氧化铝》（GB 45669.13—2026）于 2026 年 6 月 27 日发布，规定了黄河流域氧化铝强制性用水定额的指标值和管理要求。

标准中所有定额指标值与管理要求均为强制性条款。

新建、涉及主要生产用水的改（扩）建氧化铝生产企业的用水效率应达到 1 级指标值，现有氧化铝生产企业的用水效率应达到 2 级指标值，日常用水管理应当符合管理要求。

（一）实施时间

- 1 级指标值自 2026 年 8 月 1 日开始实施。
- 2 级指标值自 2027 年 7 月 27 日开始实施。
- 管理要求等其他标准内容自 2026 年 8 月 1 日开始实施。

（二）适用范围和对象

1. 适用范围

山东省内黄河流域以及其他黄河供水区相关 91 个县级行政区，详见表 2。

表 2 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、鄄城县、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。

2. 适用对象

本标准适用于氧化铝生产企业的用水管理，不适用于精细氧化铝生产企业以及从高铝粉煤灰提取氧化铝的生产企业的用水管理。

三 用水效率对标

（一）判断氧化铝生产工艺类型

1. 拜耳法工艺。
2. 其他工艺（烧结法、联合法）。

（二）查看氧化铝生产用水环节

包括主要生产用水（采用拜耳法工艺或其他工艺生产氧化铝产品的过程）、辅助生产用水（除盐车站、煤气站、循环水站、污水处理站、空分站、机修、检化验、运输以及药剂制备等）、附属生产用水（厂内办公楼、绿化、职工食堂、职工宿舍、浴室、道路浇洒以及原料洗车台等）。

（三）计算用水效率注意事项

- 统计报告期一般以年为单位。
- 用水量计算范围包括常规水、非常规水、外购水制品（软化水、除盐水、蒸汽等）各种水源水量，不包括自备电厂用水量、对外供热不能回收的水量和净供汽水量、企业自产污（废）水经园区内的污水处理厂处理后的回用水量。
 - 当采用非常规水时，非常规水的水量乘以 0.8 折算为常规水的水量。
 - 当采用外购蒸汽时，蒸汽扣减返送冷凝水后的水量乘以 1.3 折算为常规水的水量。
 - 当采用外购除盐水时，除盐水量乘以 1.3 折算为常规水的水量。
 - 多种产品共用除盐车站、锅炉的，除盐水、蒸汽、蒸汽冷凝水，应按实测资料折算后分摊。
 - 多种产品共用循环水系统的，补水量应按循环水量比例分摊。
 - 企业生产多种产品的，附属生产用水应按各产品主要生产、辅助生产用水量比例分摊。
 - 自备电厂用水应单独核算对标，并应符合火力发电强制性用水定额标准。

（四）定额指标值

- 1 级指标代表企业先进用水水平，视为先进值。达到强制性用水定额 1 级指标值可以按有关规定申请享受水资源税减征政策。
- 2 级指标代表现有企业普遍能达到的用水水平，视为通用值。详见表 3。

表 3 氧化铝生产企业强制性用水定额指标值（m³/t）

名称	工艺分类	单位氧化铝产品用水量	
		1 级 ^a	2 级 ^b
氧化铝	拜耳法工艺	≤ 0.6	≤ 1.4
	其他工艺（烧结法、联合法）	≤ 0.7	≤ 1.7

a 新建、涉及主要生产用水的改（扩）建氧化铝生产企业的用水效率应达到 1 级指标值。
b 现有氧化铝生产企业的用水效率应达到 2 级指标值。

（五）计算案例分析

案例一：氧化铝生产企业

某氧化铝生产企业采用拜耳法工艺生产氧化铝 100 万吨，企业年用水量 110 万 m³，外购蒸汽 20 万吨。

1. 计算单位氧化铝产品用水量

单位氧化铝用水量 = (1100000+200000×1.3) /1000000=1.36m³/t

2. 与氧化铝强制性用水定额指标值对比

单位氧化铝用水量 1.36m³/t ≤ 1.4m³/t，满足 2 级指标值要求。

案例二：氧化铝生产企业（使用非常规水，外购蒸汽）

某氧化铝生产企业采用拜耳法工艺生产氧化铝 100 万吨，企业年用新鲜水 80 万 m³，再生水 30 万 m³，企业外购蒸汽 20 万吨。

1. 计算单位氧化铝产品用水量

单位氧化铝用水量 = (800000+300000×0.8+200000×1.3) /1000000=1.3m³/t

2. 与氧化铝强制性用水定额指标值对比

单位氧化铝用水量 1.3m³/t ≤ 1.4m³/t，满足 2 级指标值要求。

四 管理要求对标

为保证氧化铝生产企业用水符合用水效率指标值，须满足以下管理要求，详见表 4。

表 4 氧化铝生产企业强制性用水定额管理要求一览表

管理类别	具体要求
一、非常规水利用管理	具备非常规水利用条件的，优先使用非常规水
	生产设备冷却水、中央空调冷却水、锅炉冷凝水应当回收利用
二、计量器具管理	安装符合标准的用水计量器具并定期检定或校准，检定周期一般为 2 年
	应健全取用水计量体系，按照水源类型分别计量自来水、地下水、非常规水等各类水量
	用水单位、次级用水单位水计量器具配备率应达到 100%
	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
三、用水记录台账管理	建立用水原始记录和统计台账，确保记录内容完整、数据准确
	定期统计主要生产系统、辅助生产系统、附属生产系统等主要用水环节的取用水量等信息

四、设施维护管理	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，查找分析各用水环节存在的原因，结合用水定额标准要求，制定水效提升措施并加以实施
五、节水制度管理	应使用符合相应产品标准的节水型生活用水器具，水龙头、马桶等应选用水效 2 级及以上的节水器具
	绿化应采用喷灌、微灌等高效节水灌溉方式

五 节水改造建议

氧化铝生产企业在用水过程中若存在不符合强制性用水定额的情形，可采用水平衡测试、用水审计、节水诊断等手段，全面查找分析不达标原因，统筹考虑用水定额的实施要求，科学制定水效提升措施并加以实施。结合典型技术路径与实践案例，提出针对性节水改造建议供参考，详见表 5。

表 5 节水改造建议一览表

序号	不符合用水定额要求的情形	节水改造建议
1	次级计量配备率未达到100%，非常规水未计量、辅助生产、附属生产用水未分开计量。	加装智能水表并定期检验，实现分水源、分用途用水计量，提高用水计量器具配备率 and 用水计量准确性。
2	用水台账缺失、记录不及时不规范，多产品企业无分产品用水原始记录，缺少定额核算基础数据。	分水源、分产品建立主要生产、辅助生产、附属生产用水原始记录和统计台账，确保记录内容完整、数据准确，定期核算水效并对标。
3	管道老化，漏损严重等原因导致用水效率超过强制性用水定额。	进行管网更新改造，减少漏失水量，对用水设施定期进行巡检和维护，杜绝跑冒滴漏；适时开展水平衡，分析查找原因，及时进行节水改造，提升水效；关注用水异常情况，及时分析发现问题并采取措施。
4	采用非常规水时，未经深度处理就投入使用，或者原水预处理系统工艺设备落后，处理能力较低，氯离子、硫酸盐和含盐量指标较高，机组冷却塔循环水倍率降低，导致用水效率超过强制性用水定额。	提高原水预处理系统产水率，更换脱盐水处理系统和锅炉补给水处理系统。

5	原料磨、预脱硅全部采用新鲜淡水调配矿浆，无母液、蒸发冷凝水替代；溶出套管、闪蒸系统冷却采用一次性直流水，冷却废水直排，无循环回用；槽罐放空、设备冲洗长期使用新鲜软水，冲洗废水无收集直接外排。	改造分质供水管网，优先使用蒸发冷凝水、赤泥回水调配矿浆；优化矿浆固含，减少稀释补水；全部冷却设备接入工艺闭式循环冷却水，配套余热回收换热器，利用闪蒸乏汽预热洗水，降低冷却负荷与补水量；槽区设置围堰与废水收集池，冲洗废水沉淀后返回沉降洗涤系统；日常设备清洗改用厂区再生水。
6	赤泥采用单级洗涤，洗涤水全部使用新鲜水，洗液外排，赤泥堆场渗滤液未回收回用；赤泥压滤设备喷淋、滤布冲洗持续补新鲜水，滤液无闭路循环；烧结法赤泥碳分洗涤废水直排，无梯级回用路线。	升级五级逆流洗涤工艺，利用前一级洗液反向洗涤赤泥；赤泥堆场配套大型渗滤液回水池，压滤滤液、堆场渗滤液全部泵送回洗涤工序，杜绝外排；滤布冲洗水分段回收，低浓度滤液回赤泥洗涤，高碱滤液返回母液调配；压滤系统配套循环缓冲罐，喷淋水重复复用；碳分洗涤废水经中和沉淀后用于生料浆调配、赤泥堆场抑尘，搭建废水梯级回用管线。
7	平盘过滤、立盘洗涤采用大流量新鲜纯水洗涤，洗涤母液溢流直排，母液回收率低；分解槽乏汽直接放空，无冷凝回收。	优化多级逆流洗涤，用上一级过滤母液替代新鲜水洗涤氢氧化铝；洗涤溢流全部返回母液调配槽；增设水力喷射乏汽回收装置，回收槽顶蒸汽加热洗涤用水，减少冷却系统补水与蒸汽消耗。
8	蒸发器二次蒸汽冷凝水收集不全、溢流外排；蒸发循环冷却系统补水全部使用新鲜水，排污水直接外排。	建设密闭冷凝水回收管网，一、二效冷凝水分质储存，高纯度冷凝水送除盐车站供锅炉，低纯度冷凝水专供赤泥洗涤、矿浆调配；循环排污水送入厂区中水系统处理后回用赤泥洗涤；冷却塔加装收水模块，降低蒸发飘水损耗。
9	焙烧炉炉体、氧化铝成品冷却采用直流水喷淋，废水直排；焙烧尾气除尘喷淋长期使用新鲜水，除尘废水无沉淀循环。	改造为间接空冷+闭式循环水冷组合，喷淋水密闭循环；回收焙烧烟气余热预热洗水，减少循环水补水需求；除尘废水配套沉淀池，沉淀后循环喷淋，补水采用处理后再生水。
10	氧化铝主装置循环水浓缩倍率仅2~3倍，频繁排污；冷却塔无驱雾收水装置，风吹、蒸发飘水损耗巨大，补水频次高；泵机密封水、空压机、真空泵冷却全部使用新鲜直流水，回水外排。	配套旁滤、水质稳定药剂系统，浓缩倍率提升至5倍以上；循环排污水收集后深度处理回用赤泥洗涤；冷却塔加装高效收水器、水气分离模块，回收湿热水汽；高低温冷却水分区管控，降低整体补水总量；所有机封、空压、真空设备冷却改造为循环水闭路，统一接入氧化铝循环水管网，关停直排新鲜水管路。

11	外购蒸汽、除盐水量大，冷凝水回收率不足；锅炉排污水直排浪费；除盐车站阴阳树脂再生酸碱废水直接外排，未回收复用。	完善全厂密闭蒸汽冷凝水回收管网，提高冷凝水回收率；锅炉排污水降温中和后用作赤泥调湿、煤场抑尘；减少外购蒸汽、除盐水量；酸碱再生废水中和缓冲后存入回用水池，专供循环水补水、装置地面冲洗。
12	厂区综合生产废水处理达标后全部外排，未回用于氧化铝生产。	扩建预处理+超滤+极限分离膜深度中水单元，废水综合回收率≥95%，产水供给赤泥洗涤、循环水、原料抑尘。
13	煤气发生炉冷却、喷淋采用一次性直流水，废水直排；化验器皿清洗、机修设备冲洗长期使用新鲜软水，废水直排。	煤气站冷却水搭建独立小型循环系统，循环复用，排污水送综合污水站处理回用；轻度清洗水分质收集回用地面冲洗；机修冲洗废水设置沉淀池，沉淀水循环利用。
14	具备再生水等非常规水利用条件而未优先利用；未实现分质供水、梯级用水；厂区绿化采用漫灌方式，无节水灌溉措施。	优先使用再生水等非常规水替代常规水；加强雨水集蓄利用，用于原料堆场喷淋、绿化、道路浇洒、车辆冲洗；采用喷灌、微灌等高效节水灌溉方式。
15	仍使用国家明令淘汰的用水器具，淋浴、卫生间器具耗水、跑冒滴漏。不符合强制性用水定额管理要求。	优先采用加装水嘴起泡器、更换便器冲洗阀、合理控制供水压力等低成本手段进行改造，对不具备改造条件或国家明令淘汰的用水器具，及时更新为2级以上水效节水器具。
16	用水节水管理落后，供热、供汽、外供水统计不清晰，用水量计算范围有误，不符合强制性用水定额管理要求。	加强节水知识和定额标准学习培训，健全管理制度和用水台账，定期统计主要用水环节的用水量，开展用水效率分析、对标，为节水优化提供数据支撑。

六 实施保障

为保障强制性用水定额有效实施，黄河水利委员会出台了《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），细化了裁量阶次、适用条件和处罚标准。我省印发了《山东省黄河流域强制性用水定额实施暂行办法》，进一步明确了相关主体责任和管理要求。相关规定详见表 6。

表 6 政策规定条款一览表

政策文件	政策规定条款	
黄委《中华人民共和国黄河保护法》水行政处罚裁量权基准（试行）	用水单位用水超过强制性用水定额，未按规定期限实施节水技术改造	一般情节： 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，未按规定定期限实施节水技术改造的，可以处十万元以下的罚款；
		严重情节： 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，未按规定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，吊销取水许可证；
		特别严重情节： 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，未按规定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。
	取水量达到取水规模以上的单位未安装在线计量设施	轻微情节： 在规定期限内安装到位的，处二万元以上五万元以下罚款；
		一般情节： 在规定期限内部分安装到位的，处五万元以上十万元以下罚款；
		严重情节： 在规定期限内拒不安装的，处十万元以上五十万元以下罚款，吊销取水许可证。
黄委《中华人民共和国黄河保护法》水行政处罚裁量权基准（试行）	在线计量设施不合格或者运行不正常的，逾期不更换或者不修复	一般情节： 在规定期限内不更换或者未修复正常的，处二万元以下罚款；
		较重情节： 半年内出现两次计量设施运行不正常，在规定的期限内未更换或者未修复正常的，处二万元以上五万元以下罚款；
		严重情节： 经处罚后仍未改正的，或者半年内出现三次以上计量设施运行不正常，在规定的期限内未更换或者未修复正常的，处五万元罚款，吊销取水许可证。

山东省水行政处罚裁量基准（2026 年版）	高耗水工业企业用水水平超过用水定额，未按规定期限进行节水改造的	从轻处罚： 高耗水工业企业用水水平超过用水定额，未在规定的期限内进行节水改造的，可以处 10 万元以下的罚款；
		一般处罚： 高耗水工业企业用水水平超过用水定额不足 30%，拒不改正的，处 10 万元以上不超过 50 万元的罚款；
		从重处罚： 高耗水工业企业用水水平超过用水定额 30% 以上，拒不改正的，处 50 万元罚款，采取限制用水措施或者吊销其取水许可证。
	工业间接冷却水、冷凝水未按规定循环使用或者回收利用的	从轻处罚： 限期内改正的，可以处不超过 3 万元的罚款；
		一般处罚： 已实施整改，但限期内未完成改正的，处 3 万元以上不超过 5 万元的罚款；
		从重处罚： 拒不改正的，处 5 万元以上不超过 10 万元的罚款。
	取水未安装计量设施的	从轻处罚： 在限期内安装计量设施，取地表水取水能力不满 50 立方米 / 小时，或者取地下水取水能力不满 5 立方米 / 小时的，取地表水的处 5 千元以上不超过 1 万元的罚款；取地下水的处 10 万以上不超过 20 万元的罚款；
		一般处罚： 在限期内安装计量设施，取地表水取水能力 50 立方米 / 小时以上不满 100 立方米 / 小时，或者取地下水取水能力 5 立方米 / 小时以上不满 20 立方米 / 小时的，取地表水的处 1 万元以上不超过 2 万元罚款；取地下水的处 20 万以上不超过 40 万元罚款；
	取水未安装计量设施的	从重处罚： 未在限期内安装计量设施的，或者取地表水取水能力 100 立方米 / 小时以上，或者取地下水取水能力每小时 20 立方米 / 小时以上的，取地表水的处 2 万元的罚款，并吊销取水许可证；取地下水的处 40 万以上 50 万元以下罚款，并吊销取水许可证。

		从轻处罚： 在规定期限内不更换或者未修复正常的，取地表水可以处不超过 5 千元的罚款；取地下水的处 10 万以上不超过 20 万元的罚款；
	计量设施不合格或者运行不正常的	一般处罚： 半年内出现两次计量设施运行不正常，在规定的期限内未更换或者未修复正常的，取地表水的处 5 千元以上不超过 1 万元的罚款；取地下水的处 20 万以上不超过 40 万元罚款；
		从重处罚： 经处罚后仍未改正的，或者半年内出现三次以上计量设施运行不正常，在规定的期限内未更换或者未修复正常的，取地表水的处 1 万元的罚款，并吊销取水许可证；取地下水的处 40 万以上 50 万元以下罚款，并吊销取水许可证。
		从轻处罚： 停止使用节水设施的时间不满 10 日，并在限期内改正的，可处不超过 200 元的罚款；
	擅自停止使用节水设施的	一般处罚： 停止使用节水设施的时间在 10 日以上不满 30 日，并在限期内改正的，处 200 元以上不超过 500 元的罚款；
		从重处罚： 停止使用节水设施的时间在 30 日以上或者逾期不改正的，处 500 元以上 1000 元以下的罚款。
		从轻处罚： 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不足 10%，未按照规定期限实施节水技术改造的，可以处不超过 10 万元的罚款；
	在黄河流域以及黄河供水区相关县级以上行政区域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	一般处罚： 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% 以上不足 30%，未按照规定期限实施节水技术改造的，处 10 万元以上不超过 50 万元罚款，吊销取水许可证；
		从重处罚： 取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 50 万元罚款，吊销取水许可证。

	在黄河流域以及黄河供水区相关县级以上行政区域取水量达到取水规模以上的单位未安装在线计量设施的	从轻处罚： 在规定期限内安装到位的，处 2 万元以上不超过 5 万元的罚款； 一般处罚： 在规定期限内部分安装到位的，处 5 万元以上不超过 10 万元的罚款； 从重处罚： 在规定期限内拒不安装的，处 10 万元以上 50 万元以下罚款，吊销取水许可证。
山东省水行政处罚裁量基准（2026 年版）	在黄河流域在线计量设施不合格或者运行不正常的，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更换或者修复；逾期不更换或者不修复的	从轻处罚： 在规定期限内不更换或者未修复正常的，处不超过 2 万元的罚款； 一般处罚： 半年内出现两次计量设施运行不正常，在规定的期限内未更换或者未修复正常的，处 2 万元以上不超过 5 万元的罚款； 从重处罚： 经处罚后仍未改正的，或者半年内出现三次以上计量设施运行不正常，在规定的期限内未更换或者未修复正常的，处 5 万元罚款，吊销取水许可证。
		第八条： 强制性用水定额发布后，用水单位应当按照年度自行开展水效对标，分析论证主要产品（提供服务）的用水效率是否符合强制性用水定额。
		第九条： 用水效率不符合强制性用水定额的用水单位，应结合用水定额实施过渡期要求，制定水效提升措施并加以实施。
	《山东省黄河流域强制性用水定额实施暂行办法》	第十条： 需要实施节水技术改造的用水单位，应当积极采用先进适用或国家鼓励的节水工艺、技术和装备，制定改造方案进行技术改造，确保用水效率符合强制性用水定额要求。
		第十一条： 用水单位应当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水管理平台。
		第十二条： 用水单位应当按照强制性用水定额管理要求，建立健全节水管理制度、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。

	第十三条： 强制性用水定额发布实施后，用水单位应当于每年 1 月 15 日前向负责日常管理的水行政主管部门报送上一年度涉及强制性用水定额指标的产品（工序）或服务用水信息。
	第十四条： 水行政主管部门根据用水单位报送信息建立强制性用水定额对标统计台账，加强日常监管，指导督促不符合强制性用水定额的用水单位限期整改达标。
	第十六条： 办理高耗水工业和服务业项目取水许可、开展水资源论证、取水许可延续时，应当把强制性用水定额作为重要依据，取水审批机关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。
《山东省 黄河流域 强制性用 水定额实 施暂行办 法》	第十七条： 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。
	第十八条： 对于纳入计划用水管理的用水单位，用水计划的建议、核定、下达、调整应当严格执行强制性用水定额。
	第十九条： 县级以上水行政主管部门应当加大强制性用水定额执法力度，对用水单位用水超过强制性用水定额，未按规定期限实施节水技术改造的，依照《中华人民共和国黄河保护法》有关规定进行处罚。
	第二十条： 水行政主管部门开展强制性用水定额水效对标、监督检查、实施评估等过程中，相关用水单位应当积极配合，如实提供生产（服务）情况及用水相关数据。

