



# 一师阿拉尔市入选全国第二批区域再生水循环利用试点城市名单 让污水“再生”，解城市缺水之困

●兵团日报全媒体记者 阿热依·热依哈巴提 实习生 陈佳维



## 中水回用,让“废水”变“活水”

近日,生态环境部公布了全国第二批19个区域再生水循环利用试点城市名单,一师阿拉尔市位列其中。

一师阿拉尔市地处塔克拉玛干沙漠北缘,水资源匮乏一直是制约师市经济社会发展的痛点问题。

近年来,一师阿拉尔市在实施高效节水技术、合理规划灌溉用水,提高水资源利用率的基础上,不断完善区域再生水循环利用体系政策措施,积极探索水资源循环利用新模式,让污水“再生”,有效解决“城市弃水”与“城市缺水”之间的矛盾,为师市经济社会发展注入新动能。

如何打破水资源不足对经济社会发展的制约?如何用好活再生水?近日,记者走进一师阿拉尔市一探究竟。

纺织服装产业是一师阿拉尔市三大支柱产业之一,但在推动经济增长的同时,也带来了环境污染问题。为解决这一问题,一些纺织印染企业采用中水回用技术,将污水处理后再次利用,以达到节约水资源和保护环境的目。

“目前的纺织印染加工过程中,水是染料及助剂最理想的溶剂和载体,是必不可少生产资源,但染料在水中不可溶解,会加剧水污染。”阿拉尔市兴美达印染有限公司副总经理廖君介绍。

作为在阿拉尔经济技术开发区(以下简称“阿拉尔经开区”)落户最早、规模最大的批量纺织印染企业,兴美达印染有限公司面对印染企业产能的“高需求”和环保的“高要求”,自投产以来,不断加大环保投入力度,在“增”与“减”之间寻找高质量发展新路。该公司先后投入2000万元,建设中水回用处理系统,通过应用MBR膜处理、RO反渗透等技术,将印染废水进行回收再利用。目前,该公司日处理印染废水4000立方米,中水回用率达46%以上。

与此同时,为了保证废水、废料更好地回收利用,兴美达印染有限公司还在

环保达标的基础上,投资1800万元,进行盐回收系统装置建设和软化水处理系统更新完善,通过一系列工艺进行废水除盐除硬。目前,该公司印染废水日处理量达400立方米,工业软化水日处理量达5000立方米。

在阿拉尔经开区,一排排运送中水的管道相互交错环环相扣,延伸出多个支线,它们犹如一条条毛细血管,将中水源源不断地输送到企业每一个用水环节。

作为一师阿拉尔市工业企业聚集地,近年来,阿拉尔经开区结合产业布局,不断做好“水”文章,通过加强水资源综合利用和重复利用,积极推广应用中水回用技术,推进企业内部废水“分质处理、分质回用”及深度处理回用、冷却水回收利用,大力推广膜处理中水回用技术,针对重点耗水企业进行技术改造,鼓励开展水资源阶梯循环利用,减少工业新鲜水用量,减少废水排放量,充分挖掘企业内部节水潜力,推动工业企业生产绿色转型,实现工业产业与环境保护共赢发展。

近年来,阿拉尔经开区万元增加值能耗年均下降5.2%、水耗年均下降9.8%、化学需氧量排放量年均下降31.7%。



## 以渔治碱,节水又“生金”

3月17日,在一师十四团天鹅湖湿地公园,湖水荡漾鱼儿乐游。伴随着一颗颗鱼饲料如雨滴般落入水中,水面顿时晃动起来,罗非鱼、加州鲈鱼、鲫鱼等争相聚拢过来抢食。

站在湖边往四周看,不远处就是沙丘、胡杨——这里是塔克拉玛干沙漠边缘。

天鹅湖沿塔里木河南岸灌区排碱渠自然衍生,水质属于盐碱水,可利用的盐碱水湿地面积上千亩。

为实现盐碱水变废为宝、变害为宝,十四团坚持“以渔治碱、文旅结合”,探索“弃水—养殖—治碱灌溉”新模式,真正让“治碱”变为“用碱”,开启沙漠边缘的水产养殖之路。

“我们发现盐度达12%左右的天鹅湖,竟然有养殖海鲜的可能性。2023年,我们尝试在天鹅湖投放加州鲈鱼、石斑鱼等效益可观的海鱼苗种,养殖初见成效,合作社去年收入20多万元。”阿拉尔市优先乡村旅游农民专业合作社理事长欧阳海说,利用沙漠中废弃的盐碱水发展养殖,不仅解决了职工群众增收难题,同时周边盐碱地的土壤盐分也溶解到鱼塘之中,耕作层的土壤盐分由1.40%降至0.6%,pH值也由8.8降至8.2,天鹅湖湿地的生态功能和生物多样性不断得到恢复,越来越多野生鸟类选择到此栖息。

“在全域旅游概念叫响的背景下,我

们合作社将以三产服务业为重要抓手,打造水上项目、垂钓平台等吸引游客,大力发展生态观光农业。”欧阳海说。

实现水资源高效利用不仅要节水,更要用好再生水。一师阿拉尔市借助渔业养殖的“东风”,使安排盐碱水有了新出路。

在阿拉尔市长鑫渔业有限责任公司盐碱水工厂化养殖繁育基地,一个个整齐排列的菱形鱼池里,游弋着多个品种的鱼苗。

“2023年,我们利用一师十六团盐碱水资源优势,投资3000万元,新建了4800平方米的盐碱水工厂化养殖繁育基地,使出产的水产品能够达到出口标准。”长鑫渔业有限责任公司总经理黄兆

华说,“随着后续年产量2500吨水产加工车间和1000吨冻藏库的建成投产、运营,我们对罗非鱼、加州鲈鱼等鱼类可进行粗加工和细加工,让兵团优质水产品‘走出去’,打造自己的品牌,走渔业产业化发展道路。”

近年来,一师阿拉尔市充分利用农业农村排水,在农业排渠下游坑塘中开展渔业养殖,探索创新盐碱水养殖,提高水资源循环利用率,实现节水又“生金”。

目前,该师市已在六团、十一团、十二团、十四团、十六团开展农排水下游湿地盐碱水特色水产养殖,实验盐碱水养殖面积达600余亩,养殖品种有罗非鱼、南美白对虾等。



## “花式”利用,激活城市“第二水源”

晨光沐浴下的阿拉尔市胡杨河滨水公园,老人在河边漫步,小孩嬉笑玩耍,微风拂过,水波荡漾,好一幅都市休闲画卷。谁能想到,这一湖碧水竟是阿拉尔市生活污水处理厂处理后已达到一级A类标准的中水。

作为水资源利用节约增效的一种方法,提高再生水利用率,更大程度发挥再生水的功能,已经得到广泛认可。除了

缓解工农业用水压力,再生水在城市人工水循环系统中,也逐渐占据越来越重要的地位。

在阿拉尔市生活污水处理厂,预处理间、气浮池、生化反应池等污水处理单元正在全速运作。污水经过三级格栅处理、曝气沉砂、气浮除油、生化处理、混凝沉降、消毒过滤等深度处理步骤,清澈无异味。

“现在我们每天平均处理污水3万立方米左右,这些生活污水经过一系列工序处理后,进入中水泵房成为再生水。这些再生水将用于市政环卫、道路冲洗、园林浇灌等,为城市供水‘减负’。”阿拉尔市生活污水处理厂副厂长田俊辉说。目前,阿拉尔市城市污水收集率达100%,处理率为100%,出水水质全部达到一级A标准。

再生水的生产和使用,是提高城市水资源利用效率的重要一环。一师阿拉尔市坚持因地制宜,不断提高再生水利用率,补齐水环境治理短板,再生水已广泛应用于河道生态补水、湿地公园补水、城市绿化浇灌和保洁等方面,再生水利用率提升至65%以上,激活了城市“第二水源”。

▶阿拉尔市胡杨河滨水公园一隅(资料图片)。一师阿拉尔市坚持因地制宜,不断提高再生水利用率,补齐水环境治理短板,再生水利用已覆盖河道生态补水、湿地公园补水、城市绿化浇灌和保洁等方面,利用率提升至65%以上。

官跃志 摄

▶阿拉尔市生活污水处理厂处理后的污水(资料图片)。阿拉尔市生活污水处理、曝气沉砂、气浮除油、生化处理、混凝沉降、消毒过滤等深度处理步骤,让污水变成清流,实现达标排放。

肖嘉伟 摄

▼工作人员在操作中水回用MBR膜处理系统(资料图片)。

阿拉尔市兴美达印染有限公司自投产以来,先后投入2000万元建设中水回用处理系统,通过应用MBR膜处理、RO反渗透等技术,实现印染废水回收再利用。目前,该公司日处理印染废水4000立方米,中水回用率达46%以上。

林国强 摄

