# 净水器产生的尾水多数被排入下水道

## 浪费惊人，其实可以用来洗碗、洗菜、浇花等

近年来，净水器在小区、办公场所和家庭中逐渐普及。很多人注意到，接净水器直饮水时，有时能听到机身排水管道传出“哗哗”的流水声，这就是尾水。记者调查发现，这些本可以利用的水，往往被直接排入下水道，造成巨大浪费。

### 大量尾水被直接当作废水排放

我国多数净水器使用反渗透技术，因此制作直饮水的同时也会产生尾水。

多位业内人士估算，我国净水器净废比多在2:1到3:1之间，即每产生2到3杯净化水，就会排出1杯尾水。这就意味着，净水器为人们提供直饮水的同时，产生大量尾水。

有数据表明，家用末端净水市场2022年零售规模为1404万台，其中，会排出尾水的厨下RO（反渗透）机占比75%左右。海尔水联网产业超前企划总监杨春涛博士测算，按照每户家庭日均尾水排放量为5升计算，2022年全年RO（反渗透）机新装用户一年的尾水排放量为1921.7万立方米。

另有调查称，商用净水器在写字楼、学校、医院、企业、政府机关单位等场景中逐步得到青睐，2022年新装商用净水器处理的饮用水消费量达到572.4亿升，其中采用反渗透技术处理的水大约占比60%，商用净水机净废比约为1:1，即得到饮用水同时，其排放废水量为3434.4万立方米。

杨春涛测算，仅2022年售出的家用和商用净水器产生的尾水量，就相当于3个以上西湖的水量。

那么，被净化器排出的尾水是废水吗？

记者了解到，净水器尾水是仍然可以使用的生活用水。中国家电协会副理事长徐东生介绍说，净水器排出的尾水除了钙、镁等含量比自来水略高，其他大多数指标如浊度、色度、有机物、胶体等，都比自来水低，这样的水绝不是废水。虽然不能作为饮用水，但可以用来洗碗、洗菜、浇花。“随着净水器的快速普及，尾水再利用应获得更多关注。”他说。

然而，很多家庭、小区、单位等净水器产生的尾水被直接排入下水道。

中国质量检验协会净水设备专业委员会副理事长兼专家委员会主任顾久传曾就净水器尾水的再利用做过调研。他统计了北京、上海、广州等城市的近100个净水器使用场景，包括家庭、单位和公共场所，其中对净水器尾水进行再利用的不足30户，超过七成尾水被直接排入下水道。

记者也走访了山西省、北京市的近20个净水器使用场景，发现只有3个净水器的尾水得到了再利用，用户在净水器旁边安装了储水设备，或给尾水排放管连接一个水桶，剩下的十几个用户则直接将尾水排入下水道。

这是山西省晋城市龙凤苑小区南侧的一台净水器和自制的尾水再利用设备，尾水管连接着白色水桶，居民可自行取用。
新华社记者 李紫薇 摄

### 是什么妨碍了尾水再利用？

我国净水器产生的尾水再利用空间大，但仍受制于诸多因素。

记者采访了线上线下的10家净水器销售商家，商家均称尾水产生量不大，没有再利用的必要，且都没有主动提供尾水再利用设备的安装。

其中6个商家的销售员直接声称尾水是废水，无法再利用。记者向商家提出再利用设备安装需求之后，只有3个商家的销售员表示可帮助对接安装师傅上门改造尾水排放管，但费用由消费者自行承担。多位消费者向记者反映，安装工人没有征询消费者意见，就直接将尾水排放管插入下水道。

在这样的宣传下，很多消费者认为尾水就是废水或“毒水”，安装净水器时默许工人直接将尾水排废。

不少受访者表示，直接排放尾水也是无奈之举。山西省晋城市龙凤苑小区南侧安装了一台净水器，其尾水管连接了一个水桶，居民可以自行取用。这些尾水被用来洗车、洗鞋、冲厕，受到居民好评。但尾水排出量大，如利用不及时，水桶里的水会溢出，冬天还会导致路面结冰。记者走访发现，这些是净水器尾水再利用面临的共性问题。

为此，龙凤苑小区的物业又在水桶上安装了水龙头和排水池。工作人员说，小区净水器尾水利用确实需要动一番脑筋，改造管道比较麻烦，很难依靠自觉普及尾水再利用。

而更多受访者则因为没有找到合适的再利用方案，只能把尾水白白排掉。

### 加强技术突破，鼓励节水循环利用

“不能把这个现象仅仅看做一个技术小细节。”山西省节水办相关负责人认为，我国净水器市场保有量和需求量都较大，减少净水器尾水浪费事关水资源保护，行动迫在眉睫。

目前，一些地方已经出台政策，明确要求对净水器尾水进行再利用。今年3月正式实施的《北京市节水条例》要求现场制售饮用水的单位和个人安装尾水回收设施，对尾水进行利用，不得直接排放尾水。

《贵州省节约用水条例》要求引导城乡居民使用节水型器具，创建节水型村寨和居民小区，鼓励新建居民小区安装再生水回用设施。

《山东省节约用水条例》明确，以水为主要原料的饮用水生产企业以及现场制售饮用水的经营者，应当采用节水技术和工艺，产水率不得低于国家和省规定的标准；产生的尾水具备条件的，应当进行回收利用。

顾久传认为，应鼓励各地在节水法规中增加净水器尾水利用规定，明确销售、安装等多环节尾水再利用责任，并出台相关行业标准。此外还应加强节水宣传，纠正错误认知，行业协会等可向居民和社区提出净水器尾水再利用建议和参考方案。

太原市节水办相关负责人建议，加快不合格产品淘汰周期，定期监督检查，加大对不合格产品的处罚力度。有业内人士提出，可采取以旧换新、发放补贴等方式，鼓励居民淘汰水效低下的净水器。

杨春涛建议，依据我国各地不同水质，应鼓励纳滤、超滤、陶瓷等不同技术多元发展。同时在净水器领域引入“领跑者”概念，在原有标准体系的基础上，对“领跑者”在水效等方面提出更高要求，鼓励企业创新。顾久传建议，在新建社区等可试点探索直饮水系统，集中净化直饮水，探索分质供水。

新华社“新华视点”记者 李紫薇 刘翔霄