

持续开展水资源循环利用，实现清下水的“零”排放

为节约水资源，实现厂内水资源的循环利用，公司组建了节水管理机构，实行三级节水管理体系，制定了严格的用水管理及考核制度，建立了完善的用水三级计量网络，积极发展水循环利用技术。

截至目前，公司工业用水重复利用率达到 98% 以上，间接冷却水循环率达到 99% 以上，蒸汽冷凝水回收利用率达到 92% 以上，实现了清下水的“零”排放，单位产品取水量远低于行业定额标准，处于先进水平。

1. 循环水的“零”排放及中水回用

2019 年 10 月，公司投资建设一套循环水中水回水装置，对循环水系统运行期间产生的强排水进行净化处理并回用于循环水补水。

该装置运行原理为“多级过滤+反渗透膜过滤”，在脱除循环水排污水中有机分子、杂质及溶解盐类来实现净化的目的；经处理后的净化水指标满足循环水补水的标准并被回用于循环水系统。

中水回用装置投用后可实现每小时回收净水 12.7 吨，年节约净水补水达 10 万吨，节约经费 22.7 万元/年；同时，通

通过对循环水强排水的净化回收，实现了循环水的“零”排放，具有良好的经济、环境效益。



2. 蒸汽冷凝水及机泵冷却水的“零”排放

近年来，公司持续开展节水减排的技术改进，在各车间建设了独立的冷凝、冷

却水收集池，对排放的蒸汽冷凝水及机泵冷却水等进行集中收集并回用于副产蒸汽或循环水系统的补水。

3. 独立围堰及明管改造

自 2018 年开始，为规避突发事件及初期雨水对周边环境及清下水管网造成污染，公司对全厂生产装置区及储罐区设置了全封闭独立围堰，围堰内的任何水体不允许外排并全部



进入污水处理系统，彻底消除了生产装置区及储罐区的污染风险。

同时，公司积极推行明管改造工程，目前已经取消全厂地下埋设的管道，并改为经管廊架空输送，彻底消除管道地下输送存在的环境风险。

4. 工业废水再利用

为降低废水的排放，实现厂内废水的循环利用，节约水资源的消耗；公司对烧碱车间整合树脂塔的再生废水进行预处理并回用于化盐工序，年减少废水排放量和节约补水量达 4 万吨以上。

另外，公司将 705 焚烧装置尾气吸收系统产生的酸性废水回用于副产盐酸，持续降低水资源的消耗。

5. 三效蒸发装置的运行

2018 年，公司建成并投用三效蒸发装置，对双氧水车间产生的废水进行蒸发处理，蒸发冷凝后的废水回用于循环水系统补水，年降低废水排放量 8000 吨。

公司持续对水资源进行循环利用，不断通过技术改进实现水资源的循环利用并降低废水排放量；目前通过上述措施的落实，已经实现全厂清下水的“零”的排放。