



# 北京六里屯 垃圾渗滤液处理扩建工程



承担社会责任

建设生态文明

## 一、工程概况



北京六里屯垃圾渗滤液处理扩建工程是北京碧水源科技股份有限公司在北京实施的第一个垃圾渗滤液处理示范工程项目，于 2014 年 10 月投产运行。工程采用国际领先的（MBR+DTRO）双膜工艺，实际出水水质优于地表水Ⅲ类标准（TN 除外），使得六里屯垃圾填埋场渗滤液得到就地达标处理并全部回用。本工程对进一步改善北京市海淀区生态环境、污染防治与节能减排、促进北京市海淀区生态文明建设做出突出贡献。



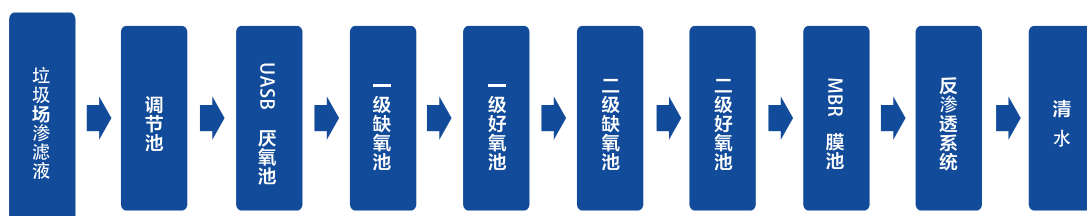
处理规模：550m<sup>3</sup>/d

处理工艺：UASB（升流式厌氧污泥床）+ 两级 AO+MBR（膜生化反应器）+DTRO（碟管式反渗透）；

出水标准：《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB/16889-2008）中的污染物特别排放限值及《北京市水污染物排放标准》（DB11/307-2005）二级限值中更严格标准执行。



## 二、工艺流程简图



1. 实际水质

序号	指标	设计进水	设计出水	实际出水	
				MBR 出水	DTRO 出水
1	CODcr(mg/L)	20000	60	563.5	17.32
2	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	8000	20	82.3	2.54
3	NH <sub>3</sub> -N(mg/L)	2000	8	9.8	0.68
4	TN(mg/L)	2500	20	106.6	12.86
5	TP(mg/L)	30	0.5	0.53	0.03
6	SS(mg/L)	6000	30	< 5	< 5
7	pH	6~8	6~9	8.2	6.9

2. 技术经济指标

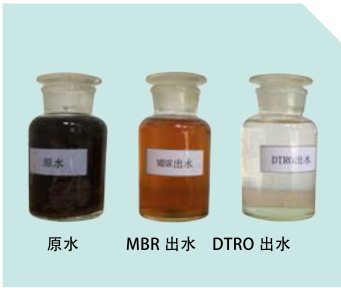
- ※ 单位水量占地：15.82m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>
- ※ 工程直接投资：7100 万元
- ※ 系统回收率：≥ 80%



MBR 膜池



DTRO 系统



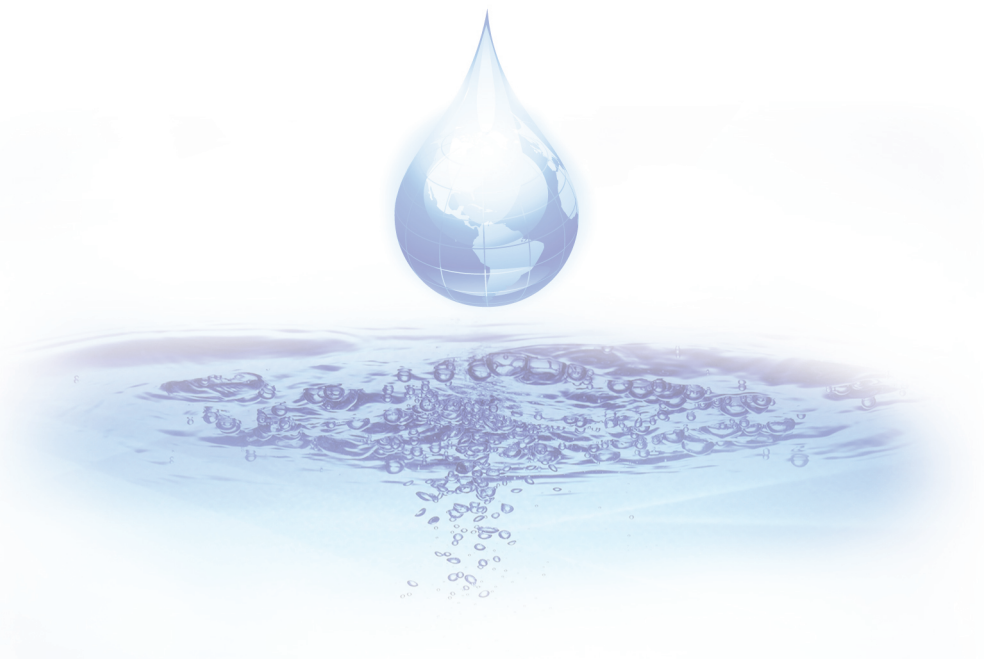
出水水质比较

- UASB 系统容积负荷 **高**、产泥量 **小**，产生的沼气可以作为能源利用。
- 生化系统碳源利用率 **高**：两级硝化反硝化工艺可充分利用碳源，保证总氮的有效去除。
- MBR 系统污泥浓度 **高**：污泥浓度可达 12~20g/L，有效去除难降解有机物和氨氮。
- DTRO 系统对污染物的截留率 **高**：出水水质优良。
- 系统回收率 **高**：产水回收率大于 80%，浓缩液处理量小。

从全国第一迈向全球第一的膜制造商

# 世界MBR领先者 DF膜发明者

北京六里屯垃圾渗滤液处理扩建工程为整个垃圾填埋场的稳定运行创造了良好的基础条件，对保护海淀地区生态环境、改善投资环境、提高人民的生活质量等方面做出积极贡献。



---

## 北京碧水源科技股份有限公司

---

地址：北京市海淀区生命科学园路23-2号碧水源大厦

邮编：102206

电话：010-80768888

传真：010-88434847

网站：[www.originwater.com](http://www.originwater.com)



碧水源宣：bsy-2016-0406-01