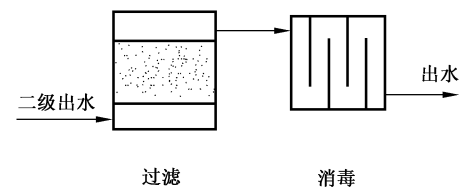


附录 A  
(资料性附录)  
常见污水再生利用工艺

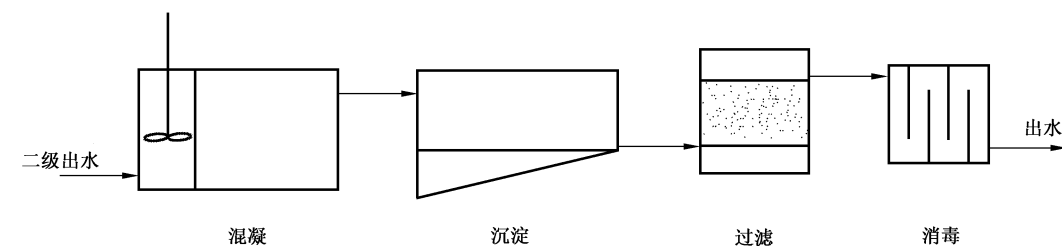
污水再生利用的基本处理工艺可采用传统的污水处理方法,污水的再生处理需要多种处理技术的合理组合,这不仅与污水的水质特征、处理后水的用途有关,还与各处理工艺的相容性及经济上的可行性有关。

以下列举常见几种污水再生处理工艺流程。

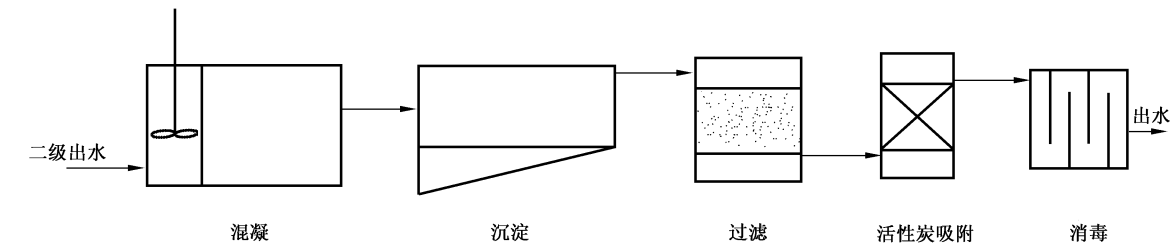
示例 1:



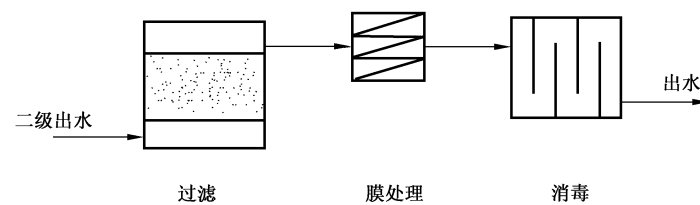
示例 2:



示例 3:

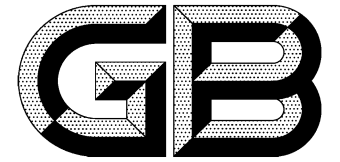


示例 4:



GB/T 29153-2012

版权专有 侵权必究  
\*  
书号:155066·1-46606  
定价: 16.00 元



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 29153—2012

GB/T 29153—2012

## 中水再生利用装置

Water reclamation and reuse facility

2012-12-31 发布

2013-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

d) 次氯酸钠消毒设备应符合 HJ/T 258 技术要求。

## 10 装置的检验与验收

### 10.1 装置检验

中水装置的检验应按照前述各工艺及设备选型要求参照的标准进行检验。

### 10.2 装置验收

10.2.1 中水装置按标准检验后,应在竣工阶段进行验收,验收除了应满足前述选型、检验执行标准外,还应按照 GB 50141、GB 50236、GB 50252、GB 50268 和 GB 50334 进行。

10.2.2 中水装置经运行调试后,出水水质应符合 5.2 的规定。

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
中水再生利用装置  
GB/T 29153—2012

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100013)  
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)

网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)  
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235  
读者服务部:(010)68523946

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

\*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 16 千字  
2013 年 3 月第一版 2013 年 3 月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-46606 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68510107

7.3.2 生物接触氧化装置应符合下列要求：

- a) 生物接触氧化装置的供氧方式宜采用低噪声的鼓风机加布气装置、潜水曝气机或其他曝气设备。
- b) 生物接触氧化装置宜采用易挂膜、耐用、比表面积较大、维护方便的固定填料或悬浮填料。当采用固定填料时，安装高度不小于 2 m；当采用悬浮填料时，装填体积不应小于池容积的 25%。

## 8 膜处理装置的选型及要求

### 8.1 型式推荐

- 8.1.1 微滤可以取代深床过滤降低水的浊度，去除剩余的悬浮固体和细菌，强化水的消毒，并作为反渗透的预处理。
- 8.1.2 超滤用于许多与微滤相同的应用实例中，膜孔径很小的超滤膜也可用于去除高相对分子质量的溶解化合物和胶体物，如蛋白质和碳水化合物。
- 8.1.3 当需要去除有机物、硬度和部分去除溶解性盐或色度时，可选用纳滤装置。
- 8.1.4 当需要淡化海水及苦咸水，制备锅炉给水、工业纯水及电子级超纯水，或需要去除通过深床过滤、微滤或超滤等处理后废水中残留的溶解组分时，可选用反渗透装置。

### 8.2 一般要求

- 8.2.1 微滤装置应符合 HJ/T 253 的要求。
- 8.2.2 超滤装置应符合 HJ/T 271 的要求。
- 8.2.3 反渗透装置应符合 HJ/T 270 的要求。

## 9 消毒装置的选型及要求

### 9.1 型式推荐

中水装置应设置消毒设施，消毒设施宜采用紫外线或臭氧消毒，也可采用二氧化氯、液氯或次氯酸钠消毒等成套装置。

### 9.2 一般要求

- 9.2.1 中水再生消毒设施应根据中水回用要求确定。
- 9.2.2 消毒设施及有关建、构筑物的设计应执行 GB 50013 的规定。

### 9.3 其他专项要求

9.3.1 设计要求：

- a) 采用紫外线消毒时，紫外线剂量宜根据试验资料或类似运行经验确定。
- b) 采用臭氧消毒时，其投加量应由试验确定，且接触反应池的水深宜为 4.0 m~6.0 m。
- c) 二氧化氯或氯消毒时，应进行混合和接触，接触时间不应小于 30 min。加氯量按卫生学指标和余氯量确定。

9.3.2 设备要求：

- a) 紫外线消毒装置的组成及技术要求应符合 GB/T 19837 规定。
- b) 臭氧消毒设备应符合 HJ/T 264 技术要求。
- c) 二氧化氯消毒设备应符合 HJ/T 257 技术要求。

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国国家发展和改革委员会提出。

本标准由全国环保产品标准化技术委员会环境保护机械分技术委员会(SAC/TC 275/SC 1)归口。

本标准起草单位：安徽国祯环保节能科技股份有限公司、机械科学研究总院、北京工业大学、中国环保机械行业协会、安徽省机械情报所。

本标准主要起草人：王淦、席莹本、王金武、彭永臻、王春兰、谢荣焕、侯红勋、朱甲华、王颖哲、胡天媛、曹平安、戴贤良、张羽、张洪、沈桂珍、张静。