

巴彦淖尔市生态环境局关于印发《巴彦淖尔市 城镇污水处理厂出水排入湿地要求 及湿地建设指导意见》的通知

巴环办〔2019〕43 号

各旗县区环保局、经济技术开发区环保局：

为贯彻落实《巴彦淖尔市贯彻落实习近平总书记关于“一湖两海”生态环境治理重要批示指示精神的实施方案》及市委、政府印发的《关于坚决整改中央环保督察“回头看”反馈问题加快推进乌梁素海综合治理的实施意见》，由市环科所编制的《巴彦淖尔市城镇污水处理厂出水排入湿地要求及湿地建设指导意见》经专家论证修改后，现印发给你们。

附件：巴彦淖尔市城镇污水处理厂出水排入湿地要求及湿地建设指导意见

联系人：史锐 电话：8987900 18247808609

巴彦淖尔市生态环境局

2019 年 5 月 30 日

附件：巴彦淖尔市城镇污水处理厂出水排入湿地要求及湿地建设指导意见

巴彦淖尔市城镇污水处理厂出水排入湿地 要求及湿地建设指导意见



巴彦淖尔市环境科学研究所

2019 年 5 月

目 录

第一章 总则..... 5

 1.1 指导思想..... 5

 1.2 适用范围..... 5

第二章 城镇污水处理厂出水排入湿地要求..... 6

 2.1 进水要求..... 6

 2.2 出水要求..... 6

第三章 湿地建设指导意见..... 7

 3.1 基本原则..... 7

 3.2 湿地主要组成..... 7

 3.2.1 坑塘工程..... 7

 3.2.2 护岸构建工程..... 8

 3.2.3 填料工程..... 8

 3.2.4 底质微生物改良及调控工程..... 8

 3.2.5 植物系统构建..... 8

 3.2.6 冬季强化保障措施..... 9

第四章 湿地管理措施..... 10

 4.1 管理目标..... 10

 4.2 责任主体、机构设置及人员配备..... 10

 4.3 管理办法的制定..... 10

 4.4 湿地水质监测..... 10

 4.5 开展湿地保护宣传教育活动..... 10

第一章 总则

1.1 指导思想

为贯彻落实习近平总书记关于“一湖两海”生态环境治理重要批示指示精神，持续改善乌梁素海水质改善，加快推进流域综合治理，深化点源污水治理工作，保障黄河流域水生态安全。同时结合现有技术、地方供排水的实际和经济承受能力，制定本指导意见。

1.2 适用范围

本指导意见适用于乌梁素海流域城镇污水处理厂出水达标后，排入现有或适宜建设且出水可能进入排干的湿地建设和管理。

本指导意见为流域规范化管理的指导性文件，将根据乌梁素海水质规划目标对指导意见进行动态调整。

工业园区污水处理厂出水排入湿地的可参照本指导意见执行。

第二章 城镇污水处理厂出水排入湿地要求

2.1 进水要求

湿地进水要求按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准执行。各地可根据湿地冬季运行情况，对湿地进水严格要求。

2.2 出水要求

为保障乌梁素海水质稳定达到地表水环境质量 V 类标准，湿地出水应符合或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准，建议控制指标为 pH、溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、BOD₅、COD 七项。

第三章 湿地建设指导意见

3.1 基本原则

一是湿地原则上应设计有进有出,不滞留污染物,避免形成黑臭水体。二是生态系统健康和兼顾景观原则。以构建健康的生态系统的基本原则,尊重群落演替规律,整合现存自然景观和本地植被,丰富物种多样性、构建完整的生物链;三是生态技术净化原则。利用水生植物加微生物联合降解技术,通过植物吸附、填料截留、微生物降解、交替氧化还原等措施净化水质;四是经济可行原则。综合考虑现有场地(坑塘)、建设费用、运行费用等因素,合理设计降解工艺,充分利用现有条件,使项目建设、维护和运行费用最小化;五是具备一定的生态环境保护宣教功能。湿地应设置宣教板块,做好生态环境保护相关内容的展示,充分发挥湿地的社会效益,提升生态文明建设水平。

3.2 湿地主要组成

湿地建设应参照《人工湿地污水处理工程技术规范》(HJ2005-2010)和《污水自然处理工程技术规程》(CJJ/T54-2017)规范化建设。主要建设内容一般应包括:坑塘工程、护岸工程、填料工程、底质微生物改良及调控工程、植物系统工程、冬季强化措施等。

3.2.1 坑塘工程

坑塘应依据现行的技术规范及规程,结合巴彦淖尔市当地气候、水文和污水处理厂排入水量等条件设

计。

3.2.2 护岸构建工程

湿地护岸应采用以全系列生态护坡技术为主，即自岸至坡顶依次设置沉水-浮水-挺水植物带以及乔、灌、草缓冲带两个生态功能区。

3.2.3 填料工程

湿地填料不但要考虑污染物的削减，更要考虑对湿地生态系统健康的影响。湿地底部填料原则上以人工水草为主，填料的设计应给水生植物系统构建留有余地。

3.2.4 底质微生物改良及调控工程

采用在构建初期直接向水体投加高效微生物菌剂、生物活性剂等产品，培养大量有益菌，在短期内快速建立微生物处理系统，达到长期维持和改善水质。高效微生物菌剂、生物活性剂原则上采用通过环境微生物安全性检测的、技术成熟的固态载体复合生物菌剂、生物活性剂。

3.2.5 植物系统构建

构建沉水植物+挺水植物+浮水植物的湿地植物系统。考虑到适应营养盐波动的水体环境和冬季气温较低的实际情况，沉水植物以菹草为主，挺水和浮水植物的选择应以乡土物种为主，并适当增加耐寒种的种植比例，组成适合一年四季水温变化，水面、水底均有植物分层分布的植物系统。

3.2.6 冬季强化保障措施

在入水口处布置强化处理措施，采取超微曝气和生物强化净化技术，在入口处布设曝气机和微生物舱，舱内填料应具有较强的亲水性及生物亲和性，有利于填料载体上生物量的截留与累积，确保较好的充氧效果和微生物活化效果，

在此基础上，建议采取以下保障措施：一是为保障湿地系统冬季正常运行，应维持连续进水，同时为保障进水口不冻结，进水水温应大于 5℃；二是必要时可适当地将湿地水位提升 50-60 cm 位置，避免因冻深过大，不能形成有效底部潜流，造成中水短路运行，在狭窄的通道上推流，使水利负荷降低；而且水深太浅，不利于水温保持，易于系统性冻结；三是在冬季运行时，可以适当增加进水水力负荷，维持水土界面不冻结；四是通过耐低温沉水植物的配置，解决湿地年内茬口衔接问题。发挥沉水植物在冬季的功效，保障全年均衡有效的去除效果。

各地根据城镇污水处理厂和湿地建设条件等实际情况，也可以在污水处理厂采取强化措施，保障冬季湿地出水水质符合要求。

第四章 湿地管理措施

4.1 管理目标

保障湿地系统长期稳定、高效运行，建议湿地和污水处理厂联动管理，最终保障出水水质达标。

4.2 责任主体、机构设置及人员配备

湿地建设及管理责任主体为各旗县区人民政府及开发区管委会，各地应设立湿地的专门管理机构，并配备相应的管理人员。

4.3 管理办法的制定

责任主体应制定详尽的管理机制、明确的职能分工、严格的管理制度和养护制度，加强对湿地管理人员的业务培训，定期组织湿地管理人员学习先进管理技术，建立奖励机制，激发管理人员的工作积极性，确保湿地高效稳定运行。

4.4 湿地水质监测

责任主体应强化湿地管护和湿地水质动态监测，防止形成黑臭水体。

4.5 开展湿地保护宣传教育活动

大力开展湿地保护宣传教育和培训，通过广播、电视、网络和收集 APP 等方式全方位、多频率广泛宣传湿地的生态性、自然性、多样性，提高公众湿地保护意识，将其打造成城镇居民亲水爱水的新去处，不断丰富湿地的文化内涵，最大程度的体现湿地的景观、教育等效益。