# 水质状况评价论文范文精选5篇

来源：网络 作者：岁月静好 更新时间：2024-11-24

*水质状况评价论文范文 第一篇（1）河流水功能区水质状况本月监测评价了流溪河流域河段中13个河流功能区，以20\_年1月的水质监测评价成果来说明流河水系的水质状况，可以看出，流溪河水系的河流水质状况不容乐观。经统计，水质为地表水环境质量标准Ⅰ类...*

**水质状况评价论文范文 第一篇**

（1）河流水功能区水质状况本月监测评价了流溪河流域河段中13个河流功能区，以20\_年1月的水质监测评价成果来说明流河水系的水质状况，可以看出，流溪河水系的河流水质状况不容乐观。经统计，水质为地表水环境质量标准Ⅰ类和Ⅴ类的水功能区有0个，水质为Ⅱ类、Ⅲ类、Ⅳ类和劣Ⅴ类的水功能区分别有3个、4个、1个和5个，如图1所示。其中，达到各自目标水质类别的水功能区有3个，达标率为；暂未达到各自目标水质类别的水功能区有10个，超标率为，主要未达标项目为总磷、氨氮和五日生化需氧量等。本区域有6个饮用功能的水功能区，包括流溪河人和饮用农业用水区、流溪河江高饮用水源区、流溪河左干渠嘉禾饮用农业用水区、流溪河花干渠江村饮用农业用水区、龙潭河饮用农业用水区和白坭河广州饮用工业用水区，本月水质介于Ⅱ类至劣Ⅴ类之间，除流溪河人和饮用农业用水区和流溪河左干渠嘉禾饮用农业用水区达到目标水质外，其余均未达到各自的目标水质，主要未达标项目也为总磷、氨氮和五日生化需氧量等。

（2）水库水功能区水质状况本月共监测水库水功能区13个。经统计，水质为地表水环境质量标准Ⅲ类的水功能区有0个，水质为Ⅰ类、Ⅱ类、Ⅳ类、Ⅴ类和劣Ⅴ类的水功能区分别有2个、2个、3个、3个和3个，如图2所示。其中，达到各自目标水质类别的水功能区有4个，达标率为；暂未达到各自目标水质类别的水功能区有9个，超标率为，主要未达标项目为总磷、五日生化需氧量和石油类等。本区域有1个水库保护区力度，重点加强城镇生活污水和农业面源污染的整治力度。

（3）本文是在流溪河水质监测的基础上，结合生产生活实际调查结果，对流溪河的水质进行评价，客观准确地描述流溪河的水质现状和发展趋势，反映流溪河水质存在的问题，为流溪河水资源质量状况评估和水质安全管理提供决策依据和参考。

**水质状况评价论文范文 第二篇**

水功能区划是水资源保护工作的基础。按照广州市的水功能区划体系，流溪河水系共有13个河流水功能区和13个水库水功能区。

（1）河流水功能区流溪河干流分成了4个水功能区，起止点分别为源头至水库大坝、水库大坝至从化街口、从化街口至人和坝、人和坝至鸦岗。流溪河灌渠分成了3个水功能区，分别是左干渠、右干渠和花干渠。流溪河上游支流又分了5个功能区，分别是吕田河、牛栏河、汾田河、小海河和龙潭河。在水质保护目标方面，河流源头水和河流的上游一般为Ⅱ类，河流下游为Ⅲ类。

（2）水库水功能区流溪河水系小（一）型以上的水库都进行了水功能区划。在流溪河水系的32个水功能区中，大型水库1座，为流溪河水库；中型水库4座，分别为黄龙带水库、天湖水库、九湾潭水库和和龙水库；其余27座为小型水库。在水质保护目标方面，大型水库、中型水库和开发利用程序较低的水库保留区为Ⅱ类，其他水库一般为Ⅲ类。

**水质状况评价论文范文 第三篇**

ZhaoWenyu1,2WangQishan1ZhaoYuming3CuiHaiTao3LiuChengjian3

SunZengfeng1ZhengLiyan1WuLibo1

Abstract:TheprojectofYellowRiverpisionforTianjin(alsocalledYin-Huang-Ji-JinProject)Ⅲ.

Keywords:Bei-Da-GangReservoir;WaterSalinization;MassTransferTheory；PreventionMeasures

1“引黄水”在北大港水库蓄存前后盐度变化情况

“引黄济津”工程是国家为解决天津市水资源严重溃缺问题而实施的一项重要应急措施[1]，“南水北调”工程是国家为解决北方缺水问题而制定的一项具有战略意义的重要决策。北大港水库作为“引黄济津”工程和“南水北调”工程东线备用方案的调蓄水库，研究“引黄”、“引江”的淡水（目前只有“引黄水”）在北大港水库蓄存期咸化机理有重大的现实意义与深远的战略意义。

北大港水库是位于天津市大港区的一座大型平原水库。大港区是由退海形成的滨海平原地区。北大港水库所在地区在历史上为洪沥水冲积之古泻湖、逐渐演变为海进海退盐碱荒芜的渍水之地，后经人工围堰建坝形成现存规模的北大港水库[2]。“引黄水”在北大港水库蓄存一段时间后水质与原黄河水水质有很大的差异，特别是其盐度（本文只考察氯离子浓度）变化很大。由表1可明显看出，“引黄水”在北大港水库蓄存一段时间后，氯离子浓度逐步增加。

2传质理论简述

质量传递是属于传递现象的范畴，传递现象是自然界和工程技术中普遍存在的现象。质量传递是物系中一个或几个组分由高浓度区向低浓度区转移的一种现象，描述质量传递现象定律为费克定律[3]，表达式如下：

表1引水期间“引黄水”与在北大港水库中蓄存一段时间后的“引黄水”氯离子浓度比较

“Yin-Huang”WaterbetweentheDrawingWaterPeriodandSomeTimeafterBeingStoriedinBei-Da-GangReservoir

“引黄水”入库前氯离子浓度(单位：mg/L)

“引黄水”入库后氯离子浓度(单位：mg/L)

取样点

取样日期

氯离子浓度

取样点

取样日期

氯离子浓度

南运河九宣闸(“引黄济津”工程天津市入口)

20\_-9-23

20\_-10-10

20\_-10-21

20\_-10-31

20\_-11-12

20\_-11-21

20\_-12-18

20\_-12-31

20\_-1-5

十号口门(北大港水库向天津市供水出口)

20\_-8-17

20\_-10-1

20\_-10-31

20\_-11-11

20\_-12-1

20\_-2-2

20\_-2-25

20\_-4-19

20\_-5-11

697

598

184

177

155

155

175

237

258

注：(1)摘自天津市环保局监测中心提供的第八次“引黄济津”沿线水质监测成果表。

(2)地面饮用水Ⅲ类水质标准中氯离子浓度≤250mg/L。

(3)第八次“引黄济津”于20\_年9月22日“引黄水”进入天津市，于20\_年1月6日结束。

(2)

式中：JA—在y方向上相对于质量平均速度的质量，kg/s·m2；

DAB—物质A在物质B中的扩散系数，m2/s；

dρA/dy—在y方向的浓度梯度kg/m3·m。

3“引黄水”水质咸化机理分析

土壤的影响

北大港水库周边地区及库底土壤属于盐化土壤，其含盐量一般在。“引黄水”进入北大港水库后，必然渗入土壤的孔隙中，形成了土壤水。显然，土壤水与水库中“引黄水”是连通的。根据溶解理论，土壤颗粒中所含的盐分必然溶入土壤水中，这样在土壤水与水库中“引黄水”之间就形成了盐度梯度，根据质量传递理论，盐分将从盐度高的土壤水中扩散到盐度低的水库“引黄水”中，造成“引黄水”盐度增加。因此，盐化土壤是“引黄水”水质咸化的一个源(图1)。

图1北大港水库水质咸化机理模型示意图----蒸发浓缩作用与传质作用

aboutEvaporationConcentratingandMassTransfer

水文地质情况的影响

大港区是天津水文地质分区最下游的一个区，其地下水的埋藏条件、富水性及水质等特征，均系最差者。大港区第四系浅层水，水位埋深为米，水化学类型主要为氯化钠型水，地下水中氯离子浓度高达1500mg/L[2]。北大港水库库区的地下水将会通过土壤孔隙与“引黄水”相连，地下水的含盐量高于“引黄水”的含盐量。同样根据传质理论，由于存在盐度梯度，地下水中的盐将向“引黄水”中扩散，造成“引黄水”盐度增加。因此，含盐量高的地下水是“引黄水”水质咸化的另一个源。

气象条件的影响

大港区濒临渤海，处于大陆性与海洋性气候的过渡带，属温暖带大陆性季风型气候，季风显著，四季分明，春季多风少雨，夏季湿热多雨，秋季干燥气爽，冬季寒冷少雪。

蒸发量与降雨量的影响

由图2知，大港区年蒸发量大于年降雨量(年平均差值达1400mm)，如果在一年之内没有补充新的“引黄水”，则库区水量就会减少。由于蒸发作用只带走水，不带走盐分，则剩下的水体中的盐的浓度就会增加，这就是蒸发浓缩作用。因此，蒸发浓缩作用是造成“引黄水”水质咸化的另一个原因(图1)。

图21974年至20\_年大港区年蒸发量与年降雨量对照图

风的影响

大港区位于季风气候区，并且由于大港区临海，几乎每天都有风。风是引起水体混合的重要因素，当风吹过水面时，对水面产生剪切应力，形成风浪，并产生风吹流，同时形成垂直环流和水平环流［］。由风形成的风浪和环流，对水体产生强烈的搅拌作用，这将会加速盐从库底土壤和地下水向“引黄水”中的扩散速度，从而加快“引黄水”水质咸化速度。另外，风的存在还会加快水分蒸发的速度[6]，从另一个角度加快“引黄水”水质咸化速度。此外，风还吹起部分水库周围的盐化悬浮土粒进入水库，也会增加“引黄水”的含盐量。

“引黄水”入库前原存水水质及水量的影响

由、和的阐述知，在“引黄水”进入水库前，水库原存水（或是上次“引黄水”剩余水，或是蓄洪水）的含盐量必定很高，氯化物含量超过地面水源Ⅲ类标准（表1中20\_年8月17日水样即为20\_年“引黄水”剩余水）。另外，由于北大港水库是一个天然低洼地经人工围堰形成的水库，其库底地形凹凸不平，因此不可能将水库原存水排尽，这样原有含盐量很高的水就会和含盐量很低的“引黄水”混合，造成“引黄水”水质咸化。通过简单的计算可知，原存水含盐量越高，水量越大，在总库容一定的情况下，混合水水质咸化程度越大。

4减缓“引黄水”水质咸化速度的工程措施建议

由于“引黄济津”工程要求实施八个月才能解决天津市供水问题，往年由于北大港水库水质咸化问题到第六或第七个月开始水体中氯离子浓度就超过地表水Ⅲ类水质标准(≤250mg/L)，而不得不提前中止供水，浪费了大量的水资源。

根据上述对“引黄水”在北大港水库蓄存一段时间后水质咸化机理的分析可知，北大港水库所处的自然地理条件和气象条件是影响水质咸化的主要因素。当然，我们不能改变这些客观条件，但我们可以根据质量传递理论，对北大港水库采取一些工程措施，减缓“引黄水”水质咸化的速度，以期达到“引黄济津”工程要求实施八个月时间内对水质的要求，或者尽量减少废弃水量、节约水资源。

建议措施一：建议在保证总蓄水库容的情况下，缩小水库面积，增加水库的水深，将有利于减缓“引黄水”水质咸化的速度，理由如下：

(1)假设库底盐化土壤土质均匀，则其传质通量为定值。缩小面积可以减少水体与库底盐化土壤的接触面，减少了库底盐化土壤传入水体中盐的总量，在引黄水总体积一定的情况下，就降低了引黄水中盐的浓度，也就是减缓水质咸化的速度。

(2)蒸发量是以mm计，但蒸发损失水的体积与水体表面面积成正比。因此，缩小水库面积可以减少由于蒸发而损失的水量，减轻蒸发浓缩作用造成的水质咸化速度。

建议措施二：整平库底或在库内挖掘一些导流沟，尽量将“引黄水”入库前的原存水排尽。也就是说，在“引黄水”与原存水的混合水水量为定值时（即北大港水库总库容为定值），高含盐量的原存水量越小，则“引黄水”水质咸化的程度越小。

参考文献:

[1]张胜红,郭书英,徐向广.20\_年引黄济津应急调水实施方案研究[J].海河水利,20\_(2):10~11.

[2]天津市水利局水利志编纂委员会.天津市水利志—大港区水利志[M].天津：天津科学技术出版社.1998.

[3]陈涛,张国亮.化工传递过程基础[M].北京：化学工业出版社,20\_.

[4]王运洪.水库湖流多负荷数值模拟[J].广西科学,20\_,8(2):118~123.

[5]NigünKiran,OrhanYenigü[J]..

[6]奚玉英,陈国春.由20cm蒸发皿资料和风速计算水库库面蒸发量[J].水电站设计,20\_,18(2):76~78.

**水质状况评价论文范文 第四篇**

［论文关键词］纺织工业废水处理

一、研究背景和意义

纺织工业是我国的传统支柱工业之一，也是出口创汇较多的行业之一，目前我国占有15%左右的国际市场份额，是世界上最大的纺织品出口国。经过多年建设，纺织工业基本成为一个门类较齐全、布局较合理、原料和设备基本立足于国内、生产技术达到一定水平的工业部门。产业综合发展能力不断增强，已形成棉、毛、丝、麻、化纤、服装、纺织机械等行业较为完整的系列体系。

纺织工业按加工的原料、产品的品种和产品的加工用途等不同，主要分为上游、中游、下游三类产业，纺织工业的上游产业主要指各类纤维生产和加工，如天然纤维的棉花、羊毛和各类化学纤维等生产领域；中游产业指纺纱、织布、染色等生产领域；下游产业主要指服装加工等生产领域。

染色行业作为纺织工业中的中游行业，在纺织工业中起到承上启下的作用，即将各类纤维加工制造的坯布，通过染色和印花工艺生产出各类带色彩和图案的织物。在染色业中，棉纺染色业是最大的行业。染色行业作为湿法加工行业，其生产过程中用水量较大，据不完全统计。我国染色废水排放量约为每天300万～400万立方米，染色厂每加工100米织物，产生废水量3～5立方米。而且，染色废水成份复杂，含有的多种有机染料难降解，色度深，对环境造成非常严重的威胁。

随着工业化的不断深入，全球性的环境污染日益破坏着地球生物圈几亿年来形成的生态平衡，并对人类自身的生存环境存在威胁。由于逐渐加重的环境压力，世界各国纷纷制定严格的环保法律、法规和各项有力的措施，我国作为世界大国，对环境保护也越来越重视，并向国际社会全球性环境保护公约作出了自己的承诺。

二、废水处理方法分类

根据使用技术措施的作用原理和去除对象，废水处理法可分为物理处理法、化学处理法和生物处理法三类。具体如下：

1.废水的物理处理法

利用物理作用进行废水处理，主要目的是分离去除废水中不溶性的悬浮颗粒物。主要工艺有：

**水质状况评价论文范文 第五篇**

我省水利系统的水质监测工作主要由水文部门来完成。广东省水文局在流溪河水系的重要河段布设了水质监测站点，由广东省水文局广州水文分局来完成流溪河水系的水质监测工作。本项目的水质监测断面包括：

（1）入河涌口水质断面：小海河、龙潭河、截洪渠塘贝分渠（江高镇）、巴江河（江高镇）、跃进河(神山镇)、神山镇排污沟、新街河、天马河、田美河、铁山河、何家埔、九佛水、三百洞（神岗），合计13个断面。

（2）湖库断面：流溪河水库、黄龙带水库、九湾潭水库、三坑水库、芙蓉嶂水库、福源水库、和龙水库、茂墩水库、天湖水库、木强水库、南湖水库，合计11个断面。

（3）河流断面：西南涌、白坭河、流溪河（吕田）、街口、太平场、江村、左干渠、右干渠、花干渠，合计9个断面。再对照流溪河水系的水功能区划，可以计算出水功能区的水质监测覆盖率。河流水功能区共13个，其中有水质监测点的水功能区9个，河流水功能区的水质监测覆盖率为75%。水库水功能区32个，其中有水质监测点的`水功能区6个，河流水功能区的水质监测覆盖率只有19%。大、中型水库共5座，全部有水质监测点，监测覆盖率为100%。

本DOCX文档由 www.zciku.com/中词库网 生成，海量范文文档任你选，，为你的工作锦上添花,祝你一臂之力！