

工程咨询乙级

证书编号：11820070061

# 淄博市骨干河道“岸线规划”系列

## 乌河岸线利用管理规划

(报批稿)

淄博市水利  勘测设计院

2020年06月

淄博市骨干河道“岸线规划”系列

乌河岸线利用管理规划

参加人员名单

批 准： 王黎明

核 定： 郑子升

审 查： 许 飞

项目负责： 陈艳芳

参加人员： 周 鹏 张玲萍

王 冬

# 目 录

<b>1</b>	<b>规划概要 .....</b>	<b>1</b>
1.1	项目名称.....	1
1.2	规划编制的必要性.....	1
1.3	规划编制的指导思想.....	1
1.4	规划的任务.....	2
1.5	规划原则.....	2
1.6	规划水平年与范围的确定.....	3
1.7	规划编制的依据.....	3
<b>2</b>	<b>基本情况 .....</b>	<b>6</b>
2.1	社会经济概况.....	6
2.2	河道概况.....	7
2.3	地形地貌.....	10
2.4	区域地质与水文地质.....	11
2.5	河道治理情况.....	12
2.6	供水及排水情况.....	12
2.7	跨河及穿河建筑物.....	13
2.8	环境与生态.....	13
2.9	相关规划情况.....	15
2.10	现状岸线情况.....	15
<b>3</b>	<b>河势稳定性分析 .....</b>	<b>18</b>
3.1	河道演变分析.....	18
3.2	河势稳定性分析.....	20
3.3	河道演变趋势分析.....	20
<b>4</b>	<b>岸线控制线划定 .....</b>	<b>22</b>
4.1	岸线控制线定义.....	22
4.2	划定原则.....	22

4.3	岸线控制线划定.....	23
<b>5</b>	<b>岸线功能区划分 .....</b>	<b>25</b>
5.1	岸线功能区分类.....	25
5.2	岸线功能区划分原则.....	26
5.3	岸线功能区划分.....	26
<b>6</b>	<b>岸线利用现状分析评价 .....</b>	<b>29</b>
6.1	岸线利用现状分析.....	29
6.2	岸线分析评价结果.....	30
<b>7</b>	<b>岸线利用管理规划 .....</b>	<b>32</b>
7.1	岸线利用与保护需求分析.....	32
7.2	岸线管理规划目标.....	32
7.3	岸线利用与保护调整意见.....	34
<b>8</b>	<b>保障措施 .....</b>	<b>37</b>
8.1	组织保障.....	37
8.2	制度保障.....	37
8.3	经费保障.....	38
8.4	管理保障.....	38
8.5	机制保障.....	39
8.6	监督保障.....	39
<b>附 表 .....</b>		<b>40</b>
附表 1	2016 年沿河市县级行政区主要经济社会发展指标.....	41
附表 2	主要控制站设计洪水成果表.....	41
附表 3	乌河河道治理基本情况统计表.....	42
附表 4	乌河跨河建筑物统计表.....	43
附表 5	乌河水功能区划情况统计表.....	50
附表 6	乌河跨河建筑物规划情况统计表.....	51
附表 7	乌河岸线控制线成果表.....	55

附表 8	乌河岸线功能区划分成果表.....	56
附表 9	乌河岸线功能区土地利用现状表.....	57
附表 10	乌河岸线功能区现状利用评价.....	58
附表 11	乌河岸线利用与保护调整规划意见.....	59
附表 12-1	乌河左岸外缘控制线坐标表 .....	61
附表 12-2	乌河右岸外缘控制线坐标表 .....	69

附图（单独成册）：

FT-01 乌河岸线利用规划示意图；

FT-02 乌河岸线利用规划平面布置图。

# 1 规划概要

## 1.1 项目名称

淄博市乌河岸线利用管理规划。

## 1.2 规划编制的必要性

乌河流域淄博市辖流域面积为 561km<sup>2</sup>，河段长 50.19km，河道岸线是指河流两侧水陆边界一定范围内具有综合开发功能的带状区域，具有行洪、调节水流等自然属性，是支撑国民经济和社会发展不可再生的宝贵土地资源。

乌河发源于淄博市临淄区辛店街道办事处南部棉花山、打虎山等山丘区，流经淄博市工业最发达的两个区县——临淄区和桓台县。经济快速发展需要大量的土地资源和水资源，沿河开发活动和临水建筑物日益增多，岸线利用程度逐步提高，岸线资源的开发利用有利促进了当地经济社会发展。但目前由于岸线利用缺乏统一的规划，给岸线资源的合理利用和管理造成困难。岸线利用和管理方面存在诸多问题，主要表现在：乌河部分河段确权划界尚未完成，确权划界已完成的河段部分不满足规范要求，导致岸线范围不明确，功能界定不清，管理缺乏依据；部分河段岸线开发无序，水利规划与城市总体规划、国土利用规划等相关规划不衔接；缺乏规范的管理制度和约束力；开发利用和治理保护不够协调，无序开发和过度开发问题突出，给河道行洪带来不利影响，甚至严重破坏了河流生态平衡；忽视防洪、供水安全和生态环境功能；因缺乏岸线管理规定，给行政许可和审批也带来一定的难度。

为明确乌河岸线管理范围、责任和权限，为岸线利用保护和涉水建设项目的审批和管理提供可靠依据，综合考虑乌河河道防洪安全、工程管理、水资源保护和管理、水环境保护及临淄区和桓台县的建设与发展等因素，对乌河岸线利用管理进行统一规划，促进乌河岸线资源的可持续利用是十分必要的。

## 1.3 规划编制的指导思想

全面贯彻落实党中央、国务院、山东省委省政府和淄博市委市政府关于河长制的工作要求，坚持绿色发展理念，正确处理乌河岸线资源开发利用和治理保护的关系；综合协调乌河上下游、左右岸及相关部门和行业间的关系，统筹兼顾近远期的要求，

通过对乌河岸线资源的合理布局和优化配置，在保障防洪安全、河势稳定、供水安全和满足水生态环境保护要求的前提下，实现乌河岸线资源的有效利用、科学保护、强化管理、可持续利用，促进经济社会的可持续发展。

## 1.4 规划的任务

1、根据河道现状和演变规律，调查岸线资源和岸线开发利用现状，总结岸线开发利用与保护中存在的问题。

2、在深入分析岸线利用和保护对河势控制、防洪保安、水资源利用、生态环境保护及其它方面影响的基础上，确定岸线的范围，合理划定岸线控制线。

3、根据不同河段岸线的主要功能特点，统筹考虑河道行（蓄）洪、城市建设、河道生态环境保护以及沿河地区经济社会发展的要求，科学合理的划分岸线功能区。

4、按照保障防洪安全、供水安全、维护河流健康、促进岸线资源合理利用和有效保护的要求，对现状岸线资源利用不合理的地区，研究提出岸线布局调整和控制利用与保护的管理指导意见以及岸线利用管理的保障措施。

## 1.5 规划原则

### 1、坚持人水和谐、协调发展

要重视发挥岸线资源的多功能作用，既要发挥岸线在防洪、供水、水资源利用、生态环境保护等方面的作用，保障防洪安全、河势稳定、供水安全、保护水生态环境和维护河流健康，也要发挥岸线的社会服务功能和航运发展等资源效用，合理开发利用岸线资源，为沿河地区的经济社会发展服务。

### 2、坚持有效保护、合理利用

对岸线资源要保护与利用并重、治理与开发相结合，将岸线资源的保护和控制利用放在突出的位置，既考虑沿河地区经济社会发展对岸线资源开发利用的需要，提出合理的开发利用方案，也要根据不同河段的河势特点和防洪、供水以及水生态环境保护的要求，提出有效保护和合理控制利用的对策措施，对不适当开发的区域要严格加以控制。

### 3、坚持综合协调、统筹兼顾

按照河流流域综合规划的总体要求，综合协调岸线资源利用保护与沿河地区社会经济发展、城市发展、国土开发、港口与航道、生态环境保护等相关规划之间的关系，

合理确定不同类型岸线开发利用功能及控制条件；处理好整体利益与局部利益关系，统筹兼顾上下游、左右岸、地区间以及行业之间的需求，结合不同地区的岸线特点和开发利用与保护的要求，充分发挥岸线资源的经济、社会与生态环境效益，实现岸线资源的合理配置。

#### 4、坚持完善法制、强化管理

要按照《中华人民共和国水法》、《中华人民共和国防洪法》、《中华人民共和国河道管理条例》等法律法规的要求，针对岸线利用与保护中存在的突出问题，制定和完善岸线开发利用管理制度，研究制定强化岸线利用综合管理的措施，切实加强岸线利用的社会管理和公共服务。

#### 5、坚持因地制宜、突出重点

根据河道岸线的自然条件和特点、沿河地区经济社会发展水平以及岸线开发利用程度，针对岸线开发利用与保护中的主要矛盾，按照轻重缓急，合理确定近远期的规划目标和任务。以岸线资源保护价值较大、利用程度较高、岸线资源紧缺、防洪影响和河势控制问题突出、经济发展水平较高的城市段等为重点，抓紧制定具有适度弹性的发展规划和可操作性的实施方案、落实管理措施、加强监督检查。

## 1.6 规划水平年与范围的确定

### 1、规划水平年

现状基准年为 2016 年，规划水平年为 2030 年。

### 2、规划范围

根据岸线利用和管理的迫切需要，本次乌河岸线规划总长度为 50.19km，其中临淄区段 20.85km，桓台县段 29.34km（含东分洪），行政区域包括临淄区稷下街道办、凤凰镇、朱台镇，桓台县的果里镇、索镇镇、起凤镇共计 7 个镇办，75 个村庄。

## 1.7 规划编制的依据

### 1.7.1 法律法规和规章

- 1、《中华人民共和国水法》；
- 2、《中华人民共和国防洪法》；
- 3、《中华人民共和国水污染防治法》；



- 4、《中华人民共和国环境保护法》；
- 5、《中华人民共和国水土保持法》；
- 6、《中华人民共和国河道管理条例》；
- 7、《水功能区监督管理办法》；
- 8、《入河排污口监督管理办法》等国家法律法规和部门规章；
- 9、《山东省实行最严格水资源管理制度考核办法》（鲁政办发[2013]14号）；
- 10、《淄博市河道管理办法》；
- 11、《淄博市水资源管理办法》（修正）；
- 12、《中华人民共和国水文条例》；
- 13、《中华人民共和国土地管理法》；
- 14、《中华人民共和国城乡规划法》。

### 1.7.2 重要政策文件

- 1、中共中央办公厅、国务院办公厅《关于全面推行河长制的意见》；
- 2、国务院《关于实行最严格水资源管理制度的意见》；
- 3、《水污染防治行动计划》；
- 4、水利部、环境保护部贯彻落实《关于全面推行河长制的意见》实施方案等重要政策文件；
- 5、《中共山东省委、山东省人民政府印发〈关于加快推进生态文明建设的实施方案〉的通知》（鲁发[2016]11号）；
- 6、水利部办公厅关于印发《“一河（湖）一策”方案编制指南（试行）》的通知（办建管函[2017]1071号）；
- 7、山东省河长制办公室关于转发水利部办公厅印发《“一河（湖）一策”方案编制指南（试行）》的通知（鲁河长办函字[2017]5号）；
- 8、《河湖岸线保护与利用规划编制指南》。

### 1.7.3 相关规划

- 1、《淄博市城市总体规划（2011-2020）》（淄博市规划局，2016年3月）；
- 2、《淄博市国民经济和社会发展第十三个五年规划（2016-2020年）》；
- 3、《淄博市水资源保护规划》（淄博市水文局，2016年6月）；

- 4、《淄博市水土保持规划（2016-2030年）》（淄博市水利与渔业局，2017年9月）；
- 5、《淄博市全面实行河长制实施方案》（中共淄博市委办公厅，淄博市人民政府办公厅，2017年4月）；
- 6、《淄博市乌河临淄段河道治理工程设计》（淄博市水利勘测设计院，2011年6月）；
- 7、《乌河水系桓台段治理工程（二期）》（山东新汇建设集团有限公司，2016年11月）；
- 9、《淄博乌河生态修复及综合整治方案》（北京东方利禾景观设计有限公司，2017年10月）；
- 10、桓台县提供的乌河确权划界的资料。

#### 1.7.4 规程规范

- 1、《江河流域规划编制规程》（SL 201-2015）；
- 2、《水资源保护规划编制规程》（SL 613-2013）；
- 3、《河湖生态保护与修复规划导则》（SL 709-2015）；
- 4、《防洪标准》（GB 50201-2014）；
- 5、《水功能区划分标准》（GB/T 50594-2010）。

## 2 基本情况

### 2.1 社会经济概况

乌河发源于淄博市临淄区，流经淄博市桓台县，后进入博兴县境内，在博兴县的湾头村汇入小清河。

淄博市位于山东省中部，南依泰沂山麓，北濒九曲黄河，西邻省会济南，东接潍坊，是具有地方立法权的“较大的市”。辖张店、淄川、博山、周村、临淄 5 个区，桓台、高青、沂源 3 个县和淄博高新技术产业开发区、淄博经济开发区和文昌湖旅游度假区，总面积 5965km<sup>2</sup>，常住人口 468.7 万，户籍人口总户数为 151.4 万，户籍总人口 432.4 万。2016 年，淄博市地区实现生产总值（GDP）4412 亿元，GDP 总量居全省第 5 位，其中第一产业增加值 150.7 亿元，增长 4.4%；第二产业增加值 2315.5 亿元，增长 7.1%；第三产业增加值 1945.8 亿元，增长 8.7%。人均生产总值 94588 元，比 2015 年增长 6.9%，按年均汇率折算为 14240 美元/人。全市规模以上工业实现主营业务收入 11901.3 亿元，增长 7.2%。2016 年一般公共预算收入 345.4 亿元，增长 9.2%。全市国、地税总收入 512.8 亿元，增长 3.7%。

临淄区位于鲁中丘陵和鲁北平原交界地带，位于淄博市东北部，东临青州市，西接张店区和桓台县，南与淄川区、青州市相邻，北与广饶县、博兴县接壤。辖 7 个镇，5 个街道，414 个行政村，67 社区，总面积 663.68km<sup>2</sup>，常住人口 64.28 万，2016 年末，全区总户数 201012 户，户籍总人口 613018 人。2016 年实现地区生产总值（GDP）867.2 亿元，比 2015 年增长 7.6%，GDP 总量位居全市第 2 位，其中，第一产业增加值 39.1 亿元，增长 5.0%；第二产业增加值 538.6 亿元，增长 7.6%；第三产业增加值 289.5 亿元，增长 7.9%；规模以上工业增加值比上年增长 8.2%；实现工业总产值 2479.7 亿元，增长 6.0%；主营业务收入 2467.5 亿元，增长 7.7%；2016 年公共财政预算收入 64.7 亿元，比上年增长 6.2%。实现税收收入 192.9 亿元，增长 3.7%。

桓台县位于鲁中山区和鲁北平原的结合地带，全县版图面积 509km<sup>2</sup>，总人口 50.16 万。桓台县是著名的“建筑之乡”和我国江北地区第一个“吨粮县”。县境北部方圆 96km<sup>2</sup>的马踏湖是国家级湿地公园。桓台连续七届跻身全国百强县，先后荣获全国科技进步先进县、全国民政工作先进县、全国文化先进县、全国生态示范县、中国最关

注民生的县、全国文明县城等荣誉称号。2016年，实现地区生产总值（GDP）536.15亿元，GDP总量位居全市第4位，按可比价格计算，比2015年增长7.3%。其中，第一产业增加值19.73亿元，增长4.0%，第二产业增加值317.52亿元，增长6.0%，第三产业增加值198.9亿元，增长9.9%。人均地区生产总值达到106582元，按年均汇率折算为16046美元。全县规模以上工业企业实现主营业务收入1823.75亿元，比2015年增长2.7%；一般公共预算收入33.12亿元，增长7.1%；全县国地税收入48.05亿元；增长15.5%。

乌河上游临淄是淄博市重要农业产粮区及蔬菜基地，农业生产基地已经形成，并向一条龙发展；齐鲁三十万吨乙烯工程的建成投产，带动了该区一大批乡镇、区、市属化工企业，促进了区内第三产业的迅速发展，使该区成为名副其实的化工城。中游张店区是全市的政治文化中心，全省重点企业新华制药集团、山东铝业公司等大型企业、市高新区东部高新产业园区等均在流域。下游桓台县是我国江北第一个吨粮县，是全市主要粮食产区。该流域在全市经济中占有举足轻重的地位。流域内现有耕地面积约4万 $\text{hm}^2$ 。流域内交通便利，济青高速公路、309国道和胶济铁路横贯东西，205国道纵穿南北，是鲁中地区的交通枢纽。

## 2.2 河道概况

### 2.2.1 河道简介

乌河发源于淄博市临淄区辛店街道办事处南部棉花山、打虎山等山丘区，流经临淄区稷下街道办、凤凰镇、朱台镇，在六天务村入桓台县，再经桓台县果里镇、索镇镇、起凤镇，在起凤镇夏庄村北入预备河后进入博兴境，后在博兴县的湾头村汇入小清河。

乌河河道全长50.19km，其中临淄区段长20.85km，桓台县段长29.34km（乌河干流23.89km，东分洪5.45km），流域面积为561 $\text{km}^2$ ，大部分为无堤防河道，南北走向，河势南高北低，流域内有徐旺、大高、炒米、军屯、太平和凤凰水库6座，干流有王桥闸、义和闸等12座桥闸。乌河流域东临淄河流域，西接东猪龙河流域，北靠泇水河，地跨临淄、张店、高新区和桓台4个区县。乌河的支流水系主要有涝淄河、运粮河、乙烯厂北排沟（齐鲁石化排洪沟）和卧龙河等。淄博市乌河流域分布图详见图2.2-1。



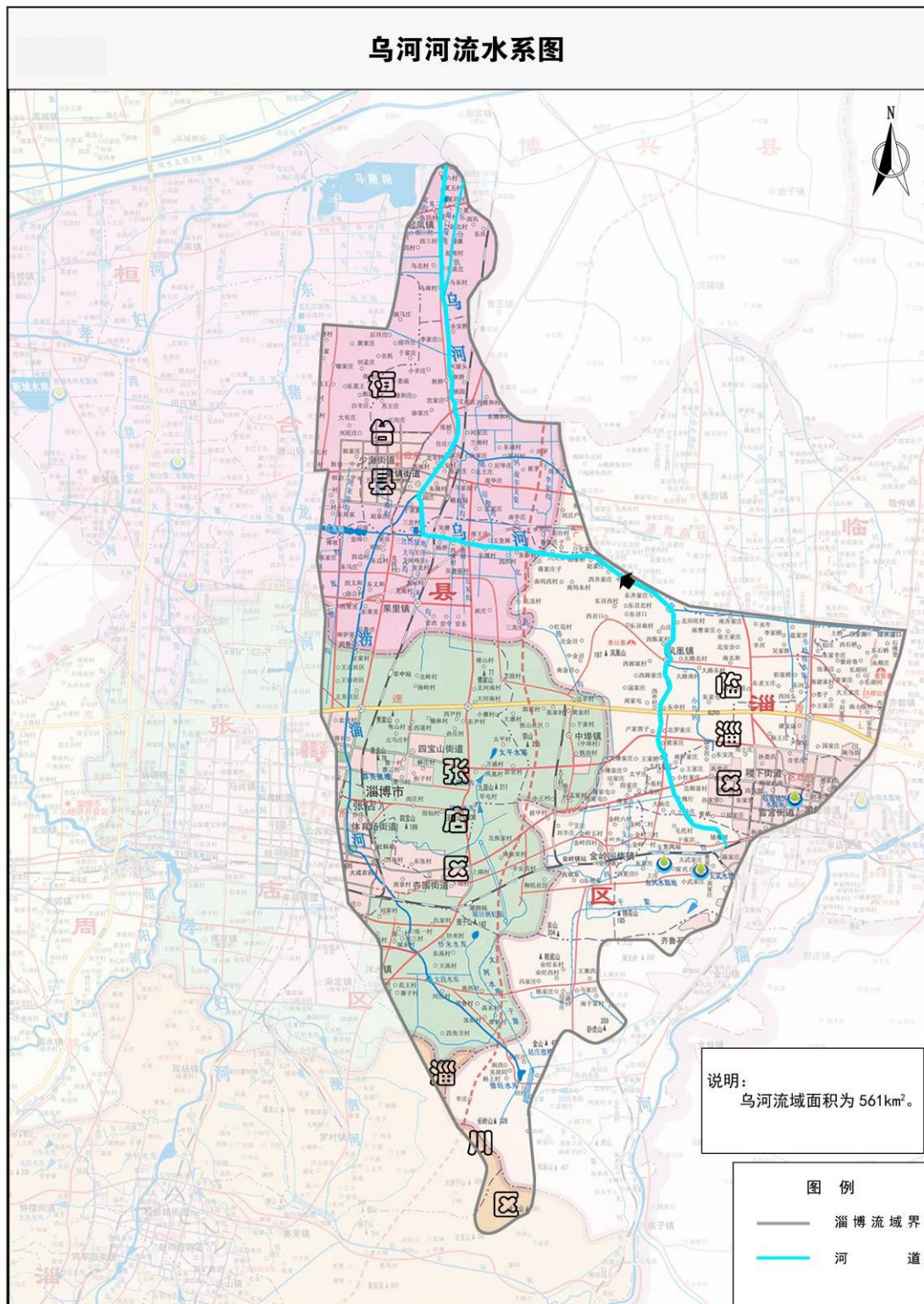


图 2.2-1 淄博市乌河流域图

## 2.2.2 水文气象

乌河流域属温带内陆型季风气候，春季多风少雨易干旱，夏季炎热多雨，秋季凉爽易旱易涝，冬季寒冷干燥，四季分明。乌河流域降雨量主要集中在6~10月份，多年平均降水量583.9mm，历年最大年降水量1092.5mm(1964年)，最小年降水量308.8mm(1989年)。多年平均气温12.4℃，最高气温42.1℃，最低气温-23.2℃。霜冻期自11月中旬至翌年2月底，历时约120d，最大冻土深度0.5m。

**气温：**多年平均气温12.4℃，最高气温42.1℃，最低气温-23.2℃。霜冻期自11月中旬至翌年2月底，历时约120d，最大冻土深度小于0.5m。

**降雨：**降雨量主要集中在6~10月份，多年平均降水量583.9mm，历年最大年降水量1092.5mm(1964年)，最小年降水量308.8mm(1989年)。降雨量随季节变化显著，夏季(6~9月)降水量最大，约占全年降水量的71.8%；1~5月降水量占全年降水量的17.1%；10~12月占全年降水量的11.1%。降水量主要集中在汛期，尤以7、8两月最集中。

**蒸发：**多年陆上水面蒸发量为1180.5mm，蒸发量年际变化不大，最大最小变幅为11%左右。蒸发量在年内变化大，6月份蒸发最大，1月份最小。

**风向：**年内主导风向为南~南西风，夏季多西南风，冬季多西北风，最大风速20m/s，年平均风速3.3m/s。

## 2.2.3 主要断面设计洪水成果

乌河流域暴雨主要受太平洋副热带高压影响，由气旋形成，暴雨中心多发生在南部山区。乌河为山丘平原混合型，上游为山丘区所占面积较小不足10%，坡度陡、汇流速度快；而下游为平原，比降缓、流速慢。

由于乌河流域面积较小，历史洪水记录情况较少，根据调查，有记载的历史最大洪水为82.88m<sup>3</sup>/s。90年代后由于大量侵占河道，泄洪能力降低，多次发生险情，以2004年尤为严重，多处洪水漫出河床，淹没大片耕地。

根据《淄博乌河生态修复及综合整治方案》(北京东方利禾景观设计有限公司，2017年10月)和《淄博市乌河桓台段治理工程初步设计报告》(淄博市水利勘测设计院，2014年7月)，乌河设计洪水计算成果如表2.2-1所示

表 2.2-1 乌河设计洪水成果表

区县	计算断面	流域面积 (km <sup>2</sup> )	洪峰流量 (m <sup>3</sup> /s)	
			5%	20%
临淄区	澍源桥	12.4	24.01	
	临淄大道上游	35	45.69	
	七孔桥	114	95	
	小乌河汇入口游乌河	160.4	118.5	
	运粮河入口上游乌河	194.0	132.1	
	临淄与桓台交界处	236.1	157	
桓台县	乌河桓台段起点以上断面	236.1	157	90
	涝淄河口以上断面	448	198	115
	803 省道以上断面	498	206	117
	入预备河口以上断面	561	216	120

## 2.3 地形地貌

乌河流域地形呈南高北低，临淄区段位于鲁中山地北缘与华北平原的过渡地带，由南向北逐渐变缓，依次分布着低山丘陵和山前平原、微斜平地、浅平洼地等地貌单元。南部为低山丘陵区，沟谷纵横、地形复杂，北部为山前倾斜平原，地势平坦。境内低山丘陵和平原面积分别占全区总面积的 27.9% 和 72.1%。

桓台县地处泰沂山区北麓淄博盆地北缘的山前倾斜平原，地势南高北低，由西南向东北缓倾，地面坡降 1/700~1/2000，海拔高程 6.5~29.5m。地貌形态主要有两种：一是山前微起伏冲洪积平原区，分布于孝妇河、南干渠、西分洪以南，呈东西向带状展布，微向东北倾斜；二是冲洪积湖沼堆积平原区，分布于南干渠、西分洪以北至小清河沿岸，由槽状交接洼地和缓平坡地构成，受自然变迁及人为活动的影响，洼地内形成了沟渠纵横、台畦相间的独特地貌景观。

乌河流域临淄段海拔高度一般为 20m~60m，桓台县段海拔高度一般为 6~20m。

## 2.4 区域地质与水文地质

### 2.4.1 地质概况

乌河流域临淄区地处鲁西隆起的北部边缘，在平至淄博凹陷带的东端，经历了前震旦纪的“地槽阶段”，古生代的“地台阶段”，中生代的“活化阶段”和新生代的“新构造阶段”，为“金岭背斜”和“湖田向斜”构造。特征是在古老的结晶基地之上有较新的沉积岩覆盖，为双层结构型，褶皱构造不甚发育，以断裂构造为主。岩浆岩石分布面广，并具有多期活动的特点，主要有金岭杂岩体及火山岩。河道场地地层主要由第四系耕土、黄土状粉质粘土、粉质粘土及第三系粉土、粉质粘土和圆砾组成。

乌河流域桓台县在大地构造框架中位于华北地台鲁西台背斜鲁中隆断与辽冀台向斜济阳拗陷接壤处的边缘；在地质力学构造体系中属鲁西旋扭构造外环的东北缘；在周边区域构造环境中处于华北平原济阳拗陷与淄博向斜交接带东南斜坡，东与益都弧形断裂相接。同本区水资源形成、赋存有关的主要区域性构造有淄博向斜、金岭穹隆及有关断层及火成岩体。桓台县第四系地层发育比较齐全，基岩埋深较深，上部土层主要为河流冲洪积形成，主要有壤土、细砂等第四系地层。

### 2.4.2 水文地质

乌河流域属于鲁中山区与华北平原过度地带，沉积了巨厚的第四系及新第三系，因此赋存较丰富的松散岩类孔隙水。但由于第四系及各含水层的成因与分布，受控于地质构造、古地理环境及气候因素的影响，因此导致各含水层的埋藏条件、水力性质及水化学特征，均有较大的差异。按地下水类型的划分（控制深度 450m 以上），在垂向上的水动力特征可分为三种类型，即潜水--浅层微承压水、中层承压水及深层承压水；按地下水水质的划分，重点考虑矿化度在垂向上的分布规划并根据农田供水对水质的要求，以矿化度 $<2\text{g/L}$  的水为淡水。据此，在垂向上区内主要出现二种结构形式，即单层结构（全淡水区）和三层结构（淡—咸—淡），绝大部分地区为三层结构区。乌河流域内地下水为第四系孔隙潜水，其补给主要是降水和灌溉入渗，辅以蓄水河道侧渗；排泄主要靠蒸发，地下水径流量甚微。



## 2.5 河道治理情况

乌河在中华人民共和国成立后进行了多次治理，但主要限于清淤疏浚，未进行系统的治理。近年来随着政府对水环境的重视进行了几次大的治理。主要治理情况如下：

1、2002年春，桓台县对乌河城区段，南起于家磨，北至索镇医院桥，总长1779m的河段进行了高标准治理，河底宽35~55m，南段1:1.5砼护坡，北段浆砌石护坡，3:7灰土护底防渗，河底两侧各修一条1.8×1.8m的排污暗涵。两岸设汉白玉护栏，铺装人行道，栽花植柳。搬运土方2.9万m<sup>3</sup>，浇筑砼0.323万m<sup>3</sup>，打灰土1.07万m<sup>3</sup>，筑拦水坝5处，打机井7眼。

2、2011年春，临淄区对辖区内乌河干流20.85km的河道进行了河道清淤、拓宽治理，对部分河道进行护砌，使河道宽度达到了20~30m，河道顺畅，行洪能力大大提高，河道达到5年一遇防洪标准。

3、2015年，桓台县对辖区内乌河干流上游段14.63km的河道实施了综合整治，对河道进行清淤疏浚，个别河段加高、加固堤防，河道险工段用浆砌块石或连锁式护土砖进行护砌，防汛道路不达标段进行休整。河道施工完毕至今，工程保持完好，规划河道达到20年一遇防洪标准。

4、2017年，桓台县对辖区内乌河下游段9.26km的河道及东分洪道5.45km的河道按20年一遇防洪标准、5年一遇除涝标准进行清淤疏浚、拓宽复堤等综合治理。目前，河道主体部分已施工完毕。

## 2.6 供水及排水情况

### 2.6.1 供水情况

乌河为季节性河流，河道内多接纳雨水及中水，取水口有3处，取水口型式为取水井及扬水站，均做灌溉用。乌河取水口情况详见表2.6-1。

表 2.6-1 乌河取水口情况表

区县名称	序号	桩号	型式	所在位置	存在问题	备注
临淄区	1	3+750	取水井	小杨村桥	阻水，干砌石井壁，稳定性差	农田灌溉
桓台县	2	34+070	扬水站	耿桥村	阻水	农田灌溉
	3	37+170	扬水站	振华机械厂东	阻水	农田灌溉

## 2.6.2 排水情况

经调查，乌河流域主要入河排污口共计 4 处，矿坑水 3 处，混合口 1 处。其中临淄区 3 处，桓台县 1 处。乌河排污口调查详见表 2.6-2。

表 2.6-2 乌河流域入河排污口调查表

区县名称	序号	所属河道	桩号	入河排污口名称	分布位置	设置单位	性质	是否已审批或登记	备注
临淄区	1	乌河	15+900	上河桥东 150m 顺达矿业排水口	上河桥东 150m 左岸	顺达矿业	矿坑水	有取水许可证	
	2	乌河	18+325	赵家桥西排水口	赵家桥西左岸	金岭铁矿	矿坑水	已审批	
	3	乌河		王庄煤矿排水口	临淄大道乌河桥北 50m 右岸	王庄煤矿	矿坑水	已审批	
桓台县	4	乌河	25+080	吴磨排口	吴磨闸处	果里镇府	混合		

## 2.7 跨河及穿河建筑物

乌河干流和东分洪部分跨河及拦河工程共有 92 处，其中跨河铁路桥梁 3 处、公路桥梁 18 处、生产桥 47 处、拦河闸坝 14 处、溢流堰 8 处、输油管道 1 处、渡槽 1 处。

跨河铁路桥梁主要为胶济铁路桥、铁路桥（张店至东营线）、高铁桥（济青高铁）。

跨河公路桥梁中有高速公路桥 1 处（G20 青银高速）、国道公路桥梁 2 处（G309、G205）、省道公路桥梁 1 处（S321）。

## 2.8 环境与生态

### 2.8.1 水功能区划分

根据《山东省水功能区划》和《淄博市水功能区划》，乌河划分为 3 个水功能二级区，其中 1 个饮用水源区、2 个农业用水区。

乌河源头至国道 309 桥为饮用水源地的补给区，长 3km，划分为乌河临淄饮用水源区，执行地表水环境质量 II 类标准；

国道 309 桥至东沙划分为临淄农业用水区，长 13km，执行地表水环境质量 V 类标准；

东沙至夏庄划分为桓台农业用水区，长 36km，执行地表水环境质量 V 类标准。

## 2.8.2 乌河水质现状

根据淄博市水文局《2017 年 1 月~10 月各区县河流断面水质基本情况表》，乌河临淄东沙河断面监测数据，COD 含量为 29.2mg/L，氨氮含量为 2.59mg/L，桓台乌河入预备河处断面 COD 含量为 40.6mg/L，氨氮含量为 1.11mg/L。2 个监测断面水质均达地表劣 V 类标准，对于省级饮用水源区 II 类水质目标和市级农业用水区 V 类水质目标均不达标。

## 2.8.3 生态环境现状及存在问题

乌河为季节性河流，水量的补给主要靠降水及处理后的中水，无其他补给来源，缺水严重，水资源短缺造成河道萎缩，部分地段河道存在干枯断流现象，不能达到保证水生态平衡所必需的水量。

乌河有 3 处湿地，分别为运粮河湿地、赵家湿地和三岔湾湿地，总面积 16.66hm<sup>2</sup>。近年来，湿地的建设对于乌河的治理起到很好的效果。

乌河的保护林主要为乔木、灌木、草本植物等，部分河道甚至无绿化防护林，且乔木大都是近几年新栽种，相对保护功能及景观效果一般。3 处湿地的保护林比较完善，乔灌木相结合，错落有致，对河道的保护作用、景观效果及对整个生态环境有很好的调节作用。

乌河河道岸坡生态防护以草皮护坡为主，险工段以浆砌块石及连锁式护土砖护砌为主。部分河道断面以硬质断面为主，河道岸坡稳定性差，生物多样性遭到不同程度的破坏。

乌河干流临淄段淤积较严重，河道狭窄，仅能满足 5 年一遇洪水标准；桓台上游段淤积轻微，下游段淤积较重，但均满足 20 年一遇防洪标准。

乌河水质连续两年均为劣 V 类标准，水质污染导致水生动植物不能正常生长，破坏了河道水生态平衡，使水体失去自净能力，导致乌河水生态环境恶化。

## 2.9 相关规划情况

### 1、《淄博市城市总体规划（2011-2020）》

#### （1）防洪排涝

乌河规划洪水标准为 20 年一遇。

#### （2）环境保护目标

2020 年实现生态系统的良性循环，全面实现生态淄博建设目标。

### 2、《淄博市市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》

全面贯彻国家水污染防治行动计划，坚持“治用保”并重，持续改善水系生态环境质量。加强水污染综合治理，以孝妇河流域综合治理为龙头，开展猪龙河、涝淄河、乌河等重点河流综合治理。

加快推进城乡污水管网和污水处理设施建设，加强沿河污染点源治理，全面封堵污水直排口。因地制宜规划建设人工湿地，提高水体自净能力，改善水系生态环境。

### 3、《淄博市水资源保护规划》

根据《淄博市水资源保护规划》，将大武水源地列入“饮用水水源地保护”规划范围。乌河列入《山东省水功能区划》的主要河流，进入“生态基流和敏感生态需水”规划范围和“水生态保护与修复”规划范围。

### 4、《淄博市水土保持规划（2016-2030 年）》

根据《淄博市水土保持规划（2016-2030 年）》，乌河属于北部平原水力侵蚀区，水土保持的主要措施方向为：对平原区的耕地和植被较好、水土流失程度较轻的地区，采取预防保护措施和生态修复措施，对低地洪患严重的地区，要注重修建排水沟道，以马踏湖生态修复为重点，通过合理配置水土保持综合治理措施，控制住人为造成的水土流失；继续搞好农田基本建设，培肥地力，增强农业发展潜力；加强农田防护林网化建设，搞好速生丰产林、用材林，推广林粮间作和立体种植，提高土地利用率和复种指数；在水域要大力搞好生态保护与恢复，做到开发利用与保护兼顾。

## 2.10 现状岸线情况

### 1、乌河及其水利工程管理范围规定

#### （1）管理范围

按照《城市蓝线管理办法》（2006年）、《山东省实施〈中华人民共和国河道管理条例〉办法（2004年修订）》和《淄博市河道管理办法》（1996年）等法律法规要求，城镇建设和发展不得占用河道滩地，城镇规划的临河界限应满足河道维护和管理需要。根据《中华人民共和国防洪法》的有关规定，在条件允许时应预留防洪规划保留区，为提高河道行洪标准预留空间。对于骨干河道上的控制枢纽工程，应在工程上、下游及左、右岸各划定 30m 预留空间，城区景观河道在满足河道蓝线规划空间的基础上，还应考虑景观的实际设计空间需要。

由于区县对乌河确权划界不一致，本次乌河和河道管理范围根据实际情况分区县确定：

**乌河临淄区：**2018年临淄区水利局计划对临淄段乌河进行治理，治理标准为20年一遇洪水标准，目前河道设计施工图正在进行。根据已经评审通过的《淄博乌河生态修复及综合整治方案及综合整治方案》（北京东方利禾景观设计有限公司，2017年10月），河道计划向两侧拓宽10m，单侧修路15m，确定乌河临淄段河道管理范围为现状河口向外30m，满足规范要求。

**乌河桓台县：**河道已经确权划界，本次将已有确权划界线落到图纸上，由于确权划界线属于早期完成，仅以村庄为界，受河道治理演变影响，以现状河道中心向外距离放置图纸后，出现确权划界线在河口以内的矛盾，根据《淄博市河道管理办法》规定，以及和桓台水利局对接，确定确权划界线在河口线以内的，河道管理范围为城市村庄建成区按现状河口线向外10m，非建成区按现状河口线向外30m控制。

## （2）保护范围

根据《山东省水利工程管理办法》保护范围分为水库保护范围、大坝保护范围、堤防保护范围和建筑物保护范围四种：

大中型河道、湖泊堤防的内外堤脚外10~30m为堤防保护范围；

挡水、泄水、引水、提水设施和电站厂房等建筑物的保护范围，一般为300m。

## 2、河道管理范围确权情况

乌河临淄段流域内河道管理范围尚未划分，乌河桓台段流域内河道管理范围已经划分，受历史原因及河道治理演变影响，部分河段管理范围划定不满足规范要求，需要调整。乌河流域内的水利工程尚未全部确权。

乌河干流沿线需确权的拦河闸坝主要有14座，其中拦河闸12座（临淄区3座，桓台县9座），橡胶坝2座（临淄区1座，桓台县1座），均未确权。

### 3、岸线管理范围内涉河建筑物情况

由于历史原因，岸线管理范围内存在厂房及民居等涉河建筑物，并有相关部门的证书。

## 3 河势稳定性分析

### 3.1 河道演变分析

#### 3.1.1 河道历史演变

乌河是一条历史久远、以山泉为主、兼泄少量山洪和平原地面径流的河道。

乌河古称澍水。彰水、又名乌龙河。据《地名大辞典》载：“时水今曰乌河，又曰如水，俗称黑水，又曰乌龙水。出山东临淄西南矮槐树铺，合澧水、系水北流折入桓台县，北注麻大湖”。

据清光绪十四年(1888年)出版《新城县乡土志》载：“时水，在城东三十里，俗曰乌河，本淄水伏流，色黑故名……水出齐城西南二十五里，今名矮槐树，因该处有槐树二株甚矮，故以庄名。平地出泉，愈出愈大，由东南益都县、临淄县入境，西行至东沙河庄西北隅，而沙沟水入焉。至花园庄南，北折而行，及西北隅，而涝淄水入焉。至索镇北三里许，而绪河并支时入焉。又北流至夏庄北里许，东折入预备河，至博兴之院庄出境。”

由历史记载可以看出，乌河及其支流均系自然形成，流经地地势较低，因而河床稳定，历史上有“铜帮铁底”之美称。乌河在中华人民共和国成立前未进行过系统治理，中华人民共和国成立后对于乌河进行了较为系统的治理，乌河河道演变主要受人为影响。

乌河几次比较大的治理如下：

1964年大水后，桓台县对乌河下游河段进行了裁弯取直、疏浚和筑堤，开挖了东分洪道，自乌河头村东分出至夏七村东1km处入预备河，全长5.685km，河道底宽6m。

1993年10月，桓台县对乌河南自大寨沟入口北至镇北闸段进行治理，治理长度4.5km；同年冬，临淄区对境内20.85km长乌河按照5年一遇标准进行综合治理。

1994年6月，对涝淄河和大寨沟交汇口进行适当调整，对涝淄河进行改道，使其先汇入大寨沟后，汇入乌河，其汇入点前提2.1km，大寨沟以下部分涝淄河河段作废。



1998年10月，桓台县对李家闸下游及乌河东分洪河共14.27km的河段进行疏挖治理，底宽控制11~18m。

1999年10月，桓台县对乌河镇北闸至张北路段2.5km长的河段开宽落深，底宽达到22m，底高程控制在10-11.5m。

2001年11月，淄博市政府对乌河主要支流涝淄河进行治理，治理范围为大高水库以下一桓台县乌河，全长25.7km。其中桓台县段长7.9km。

2002年春，桓台县对乌河城区段南起于家磨庄东北，北至索镇医院桥总长1.779km的河段进行高标准治理，治理河底宽35~55m，浆砌石护坡，灰土护底防渗，河底两侧各修建一条1.8×1.8m的排污暗涵，两岸设汉白玉护栏，铺装人行道，栽花植柳。

### 3.1.2 河道近期演变分析

乌河虽进行了多次治理，但均是沿河属地治理，整个乌河未进行较系统的规划。改革开放以后，由于上游工业的迅速发展，两岸群众的过度开发，使河道的防洪、抗旱功能大幅度降低，严重威胁着这一地区工农业生产的发展和人民群众生命财产的安全，经分析主要存在河道行洪标准低，防洪能力差、河道内垃圾堆放严重，部分河段较窄，不能满足防洪要求、水体污染严重、建筑物工程年久失修、滞洪严重等问题。

近期乌河河道演变主要是人为影响，进行过以下几次较大规模的治理：

2010年，临淄区梧台镇和朱台镇对乌河支流——运粮河进行生态治理工程，工程治理范围为辛河路上游200m至下游汇入乌河处，治理长度6.95km，主要内容为清淤疏浚、扩挖河道断面、新建和改建河道桥梁，新建橡胶坝，新建防汛道路，种植行道树。通过治理，确保了河道畅通，保证临淄城区雨水通过辛梧排沟，顺运粮河排入乌河，确保城市排涝安全。

2011年，临淄区开始对乌河临淄段进行清淤疏浚治理工程，治理长度20.85km，治理标准为5年一遇除涝标准。主要包括：清淤疏浚、加固河堤、进行险工段护砌，维修加固现有氧化塘，上游新建氧化塘、湿地、沿岸修建防汛道路。

2013年，临淄区水利局对乌河临淄区段进行全线清淤疏浚。

2015年，桓台县对辖区内乌河干流上游段14.63km的河道进行整治，对河道进行清淤疏浚，个别河段加高、加固堤防，河道险工段用浆砌块石或连锁式护土砖进行



护砌，防汛道路不达标段进行休整。河道施工完毕至今，工程保持完好，规划河道达到 20 年一遇防洪标准。

2017 年，桓台县对辖区内乌河下游段 9260m 的河道及东分洪道 5450m 的河道按 20 年一遇防洪标准和 5 年一遇除涝标准进行清淤疏浚、拓宽复堤等综合治理。目前，河道主体部分已施工完毕。

## 3.2 河势稳定性分析

乌河自南向北依次流经临淄区和桓台县。

临淄区段河道主要穿越村庄与农田，运粮河汇入之前，河道狭窄，断流严重；运粮河汇入之后，河道水面变宽，形成自流，但河道纵向坡比较小，流速平缓，易形成淤积。受水工建筑物的影响，局部河道会出现跌水、水跃等特殊流态，现状险工段均已护砌，抗冲能力较强。目前，临淄段现状河道防洪标准为 5 年一遇洪水标准，近期规划按 20 年一遇防洪标准进行综合治理，届时河道将向外拓宽，河口将会发生变化。

桓台段河道属于平原河道，主要穿越村庄及农田，受近期河道综合治理影响，河道断面较宽，上游河道多为弯曲蜿蜒型河道，易形成天然湿地；中游段主要穿越桓台城区段，河道较宽且相对规整；桓台下游段主要穿越村庄及农田，河槽相对变窄，流速较小，但无断流现象。受整个沿线闸、坝等水工建筑物的分流、蓄水等作用，致使河道流量减小，岸线冲刷、淤积变化不大，河床在短期内变化很小，属于相对稳定岸线。

## 3.3 河道演变趋势分析

### 1、临淄段

根据乌河的运行情况和近年来规划治理情况看，河道主流走向基本无大的演变，但设计防洪标准提高后，河道主河槽将变宽，河口将拓宽，在未来时期河道的运行存在以下特点：

(1) 该段河道在未来时期，演变趋势主要受人为因素控制。河床会在人为因素影响下发生改变，河口拓宽，两岸堤防培厚，但不会出现大的河床下切。而随着河道治理措施的进一步实施完善，河道会更加趋于稳定。

(2) 河道治理过程中会对河道原始地貌产生一定的破坏，但影响是短暂的，工程对总体的河道演变趋势没有太大的影响。河道经过汛期大水和非汛期小水后，将逐步处于冲淤平衡状态。

## 2、桓台段

近年来，该段河道已按 20 年一遇洪水标准和 5 年一遇排涝标准进行了综合治理，河道主流走向基本无大的演变，河势稳定性良好，河口基本不会发生改变，在未来时期河道的运行存在以下特点：

(1) 该段河道在未来时期，演变趋势主要受人为因素控制。河床会在自然因素影响下发生局部改变，但无论是平面摆动展宽，还是纵向侵蚀下切都十分缓慢，河床在短期内变化很小。而随着河道治理措施的进一步实施完善，河道会更加趋于稳定。

(2) 从长期河道演变来看，河道会更加蜿蜒曲折，但受河道衬砌影响，这个过程比较缓慢。

## 4 岸线控制线划定

### 4.1 岸线控制线定义

岸线控制线是指沿河流水流方向或湖泊沿岸周边为加强岸线资源的保护和合理开发而划定的管理控制线。岸线控制线分为临水控制线和外缘控制线。

临水控制线是指为稳定河势、保障河道行洪安全和维护河流健康生命的基本要求，在河岸的临水一侧顺水流方向或湖泊沿岸周边临水一侧划定的管理控制线。

外缘控制线是指岸线资源保护和管理的外缘边界线，一般以河（湖）堤防工程背水侧管理范围的外边线作为外缘控制线，对无堤段河道以设计洪水位与岸边的交界线作为外缘控制线。

在外缘控制线和临水控制线之间的带状区域即为岸线。岸线既具有行洪、调节水流和维护河流健康的自然生态功能属性，同时在一定情况下，也具有开发利用价值的资源功能属性。任何进入外缘控制线以内岸线区域的开发利用行为都必须符合岸线功能区划的规定及管理要求，且原则上不得逾越临水控制线。

### 4.2 划定原则

1、根据岸线利用与保护的总体目标和要求，结合各河段的河势状况、岸线自然特点、岸线资源状况，在服从防洪安全、河势稳定和维护河流健康的前提下，充分考虑水资源利用与保护的要求，按照合理利用与有效保护相结合的原则划定。

2、按照流域综合规划、防洪规划、水功能区划及河道整治规划等方面的要求，统筹协调近远期防洪工程建设、河流生态功能保护、滩地合理利用、土地利用等规划以及各部门对岸线利用的要求，按照岸线保护的要求，结合需要与可能合理划定。

3、综合前述基本资料进行分析，充分考虑河流左右岸的地形地质条件、河势演变趋势及与左右岸开发利用与治理的相互影响，以及河流两岸经济社会发展、防洪保安和生态环境保护对岸线利用与保护的要求等因素划定。

4、城市段的岸线控制线充分考虑城市防洪安全与生态环境保护的要求，结合淄区、桓台县城市发展总体规划、岸线开发利用与保护现状、城市景观建设等因素。

5、尽量保持岸线控制线的连续性和一致性，特别是各行政区域交界处，按照河流特性，在综合考虑各行业要求，统筹岸线资源状况和区域经济发展对岸线的需求等

综合因素的前提下，科学合理进行划定，避免因地区间社会经济发展要求的差异，导致岸线控制线划分不合理。

## 4.3 岸线控制线划定

根据《全国河道（湖泊）岸线利用管理规划技术细则》的基础上，结合实际情况，乌河本次规划主要划定临水控制线和外缘控制线。

### 4.3.1 临水控制线的确定

#### 1、划定原则

（1）在已划定河道治导线的河道，可采用河道治导线作为临水控制线。

（2）对河道滩槽关系明显，河势较稳定的河段，滩面高程与平滩水位比较接近时，可采用滩地外缘线为岸线临水控制线。

对河道滩槽关系不明显的河段，可采用河道中水整治流量与岸边交界线、平槽水位与岸边的交界线、或主槽外边缘线作为临水控制线，具体可根据实际情况分析确定。

（3）对河势不稳且滩地较窄的河段，可按堤防临水面堤脚线或已划定的堤防临水侧管理范围边线为临水控制线。

（4）对山区丘陵区河道，洪水涨落较快，岸坡较陡，临水控制线可按一定重现期（如两年一遇或五年一遇）洪水为水边线，可以留有适当的河宽确定。

（5）对已规划确定河道整治或航道整治工程的岸线，应考虑规划方案实施的要求划定临水控制线。

（6）临水控制线与河道水流流向应保持基本平顺。

#### 2、乌河临水控制线的确定

乌河临水控制线的确定必须以满足河道防洪标准为基础，并结合现状河口的实际情况来确定。

##### （1）临淄段

乌河临淄段（0+000~20+850），河道现状防洪标准为5年一遇洪水标准，分险工段进行了护砌。与临淄区水利局对接，计划2018年对临淄段乌河进行治理，治理标准为20年一遇洪水标准，目前河道规划和设计正在进行中，因此该段河道属于河势不稳定且滩地较窄的河段，该段河道的临水控制线按照满足5年一遇防洪标准的现状河口线确定，即为现状河口线，确保临水控制线与河道水流流向保持基本平顺。

## (2) 桓台段

乌河桓台段河道治理标准均为 20 年一遇，其中上游段（20+850~35+480）最近的一次综合治理为 2015 年，中下游段（20+850~44+740）及乌河东分洪道（f0+000~f5+450）2017 年刚刚完成综合治理，目前已施工完毕。故乌河桓台段均为河势较为稳定的河段，按照已划定的堤防临水侧管理范围边线为临水控制线，即按照满足 20 年一遇防洪标准的现状河口线确定，即为现状河口线，确保临水控制线与河道水流流向保持基本平顺。

### 4.3.2 外缘控制线的确定

#### 1、划定原则

(1) 对于河道已经进行确权划界的河段，河道外缘控制线按照确权划线确定；

(2) 对于尚未进行确权划界的河段，根据《城市蓝线管理办法》（2006 年）、《山东省实施〈中华人民共和国河道管理条例〉办法（2004 年修订）》和《淄博市河道管理办法》（1996 年）等法律法规要求确定：

①对已建有堤防工程的河段（包括现状湿地），采用现状河道堤脚以外 30m 范围线作为外缘控制线；

②对于无堤防工程的河段，采用现状河口以外 30m 范围线作为外缘控制线。

#### 2、乌河外缘控制线的确定

##### (1) 乌河临淄区

2018 年临淄区水利局计划对临淄段乌河进行治理，治理标准为 20 年一遇洪水标准，目前河道设计施工图正在进行。根据已经评审通过的《淄博乌河生态修复及综合整治方案及综合整治方案》（北京东方利禾景观设计有限公司，2017 年 10 月），河道计划向两侧拓宽约 10m，单侧修路 15m，确定乌河临淄段河道外缘控制线为现状河口向外 30m，满足规范要求。

##### (2) 乌河桓台县段

河道已经确权划界，本次对河道将已有确权划界线落到图纸上，由于确权划界线属于早期完成，仅以村庄为界，受河道治理演变影响，以现状河道中心向外距离放置图纸后，出现确权划界线在河口以内的矛盾，根据《淄博市河道管理办法》规定，以及和桓台水利局对接，确定确权划界线在河口线以内的，城市村庄建成区按现状河口线向外 10m，非建成区按现状河口线向外 30m 控制。

## 5 岸线功能区划分

### 5.1 岸线功能区分类

根据岸线资源的自然和经济社会功能属性以及不同的要求，将岸线资源划分为不同类型的区段，即岸线功能区。岸线功能区界线与岸线控制线垂向或斜向相交。岸线功能区分为岸线保护区、岸线保留区、岸线控制利用区和岸线开发利用区四类。

#### 1、岸线保护区

原则上国家和省级人民政府批准划定的各类自然保护区的河段岸线、重要水源地河段岸线划定为岸线保护区。地表水功能区划中已被划为保护区的相应河段岸线划为岸线保护区；对流域或区域水资源开发利用与保护等方面，作用显著的水利枢纽工程，其大坝和回水区对应的河段岸线。

#### 2、岸线保留区

对于河势不稳定，或河道治理和河势控制方案尚未确定或尚未实施，或为防洪等水利建设预留较大空间的河段岸线；重要堤防一定范围需改线的区段，或重要的城市工业水源、自备水源集中区段，或为航电枢纽等重要工程建设预留用地的河段岸线；重要河口区段，其汇入后的区域防洪保安、河势稳定、水资源利用、生态环境等方面可能对本河段岸线利用有特定要求。

#### 3、岸线控制利用区

城市区大部分区段开发利用程度相对较高，现状岸线利用对防洪、河势控导、供水和河流生态安全等有一定影响但不严重，进一步的岸线开发利用具有一定潜力，但需要加强对岸线利用活动进行指导和管理的河段岸线；在现状和规划开发利用比较集中且对防洪以及维护河流健康没有严重影响，但又需要对开发利用的规模和类型进行一定程度控制的河段岸线；现状开发利用程度很低，岸线利用需求不明显，但进一步开发利用对防洪、供水和河流生态安全可能造成一定影响，需要控制开发利用行为的河段岸线。

#### 4、岸线开发利用区

城市区或城乡结合区部分河段，河势稳定或基本稳定并有特定功能要求，现状岸线利用程度较低，开发潜力较大，或现状岸线利用程度较高，但仍有一定开发潜力，需有计划、合理地建设较大数量的景观、绿地、旅游、生态等岸线开发利用项目，以



适应区域经济发展、城市建设、生态环境建设等要求。经分析，对河势稳定、防洪安全、供水安全及河流健康影响方面，现状岸线利用影响较小，进一步开发利用亦无不利影响的河段岸线。

## 5.2 岸线功能区划分原则

1、岸线功能区划分应正确处理近期与远期、开发与保护之间的关系，做到近远期结合，开发利用与保护并重，确保防洪安全和水资源、水环境及河流生态得到有效保护，促进岸线资源的可持续利用，保障沿岸地区经济社会的可持续发展。

2、岸线功能区划分应统筹考虑和协调处理好上下游、左右岸之间的关系及岸线的开发利用可能带来相互的影响。

3、岸线功能区划分应与已有的防洪分区、水功能分区、农业分区、自然生态分区等区划相协调。

4、岸线功能区划分应统筹考虑城市建设与发展、航道规划与港口建设以及地区经济社会发展等方面的需求。

5、岸线功能区划分应本着因地制宜，实事求是的原则，充分考虑河流自然生态属性，以及河势演变、河道冲淤特性及河道岸线的稳定性，并结合行政区划分界，进行科学划分，保证岸线功能区划分的合理性。

## 5.3 岸线功能区划分

### 5.3.1 岸线功能区划分办法

1、国家和省级人民政府批准划定的各类自然保护区的河段（湖泊）岸线，一般宜列为岸线保护区。地表水功能区划中已被划为保护区的，原则上应划为岸线保护区。

2、重要的水源地河段，可根据具体情况划为岸线保护区或岸线保留区。

3、处于河势剧烈演变中的河段岸线或河道治理和河势控制方案尚未确定的河段岸线或河口围垦区宜划为保留区。

4、城市区段岸线开发利用程度相对较高，工业和生活取水口、跨河建筑物较多。根据防洪要求、河势稳定情况，在分析岸线资源开发利用潜力及对防洪及生态保护影响的基础上，可划为开发利用区或岸线控制利用区。

5、河段的重要控制点、较大支流汇入的河口可作为不同岸线功能区之间的分界。

6、为便于岸线利用管理，市（地）级行政区域界可作为河段划分节点，岸线功能区不能跨越地级行政区。

7、局部河段两岸功能区不同时，应单独划分。

### 5.3.2 岸线功能区划分成果

依据岸线功能区划分原则，根据不同岸线的主要功能特点，综合考虑河道防洪和治理规划，城市建设规划以及沿河地区国民经济及社会发展的要求，对乌河干流矮槐树村至夏庄村段及东分洪段进行岸线功能区的划分，将乌河岸线划分为 2 个保护区、2 个保留区、3 个控制利用区、1 个开发利用区，为乌河岸线资源的科学管理、合理利用、有效保护提供工作基础。按主流方向分述如下：

#### 1、乌河源头至国道 309 桥段（0+000~6+800）左右岸

该段河道有大武地下水富集区，是淄博市最重要的城市生活供水、工业用水水源地。承担着中心城区、临淄城区近 100 万居民生活用水和齐鲁石化公司、辛店电厂企业生产、周边乡镇农村用水的供水任务，根据《山东省水功能区划》和《淄博市水功能区划》，该段为饮用水源地补给区。根据水功能区定义、划分标准及岸线性质，该段河道两岸均划分为岸线保护区。

#### 2、国道 309 桥至大路南桥段（6+800~11+000）左右岸

309 桥至大路南桥段河道防洪标准偏低，当遭遇较大洪水时，会出现漫堤现象，且河道岸坡冲刷比较严重，河口岸线不断变化，故该段河道需要进行综合治理。

根据水功能区定义、划分标准及岸线性质，该段河道两岸均划分为岸线保留区。

#### 3、大路南桥至张皇路桥段（11+000~11+600）左右岸

大路南桥至张皇路桥段河道穿越凤凰镇大路村，沿线居民生产生活活动密集，开发利用程度较高，需严格控制开发利用程度。

根据水功能区定义、划分标准及岸线性质，该段河道两岸均划分为岸线控制利用区。

#### 4、张皇路桥至六天务段（11+600~20+850）左右岸

河道防洪标准偏低，当遭遇较大洪水时，会出现漫堤现象，且河道岸坡冲刷比较严重，河口岸线不断变化，故该段河道需要进行综合治理。

根据水功能区定义、划分标准及岸线性质，该段河道两岸均划分为岸线保留区。

#### 5、六天务至桓台大道桥段（20+850~27+550）左右岸



六天务至涝淄河入口段河道河势基本稳定，无特殊生态保护要求及特定功能要求，岸线开发利用活动对河势稳定、防洪安全等影响较小，可以在保障河流行洪安全的前提下，有计划、合理地开发利用。

综上所述，该段河道划分为岸线开发利用区。

#### 6、桓台大道桥至镇北二路闸段（27+550~30+550）左右岸

桓台大道桥至镇北二路闸段河道为桓台穿城区段，该段河道开发利用程度已较高，沿岸排水口及跨河建筑物密集，进一步开发会影响河道防洪安全及生态安全，需严格控制开发利用程度。

综上所述，该段河道划分为岸线控制利用区。

#### 7、镇北二路闸至入预备河口段（30+550~44+740）左右岸

建设街大桥段至入预备河口段河道为村镇密集段，河流承载两岸居民大量生产生活活动，开发利用程度已较高，沿岸排水口及跨河建筑物密集，进一步开发会影响河道防洪安全及生态安全，需严格控制开发利用程度。

综上所述，该段河道划分为岸线控制利用区。

#### 8、乌河东分洪河道（f0+000~f5+450）左右岸

乌河东分洪河道为土质岸坡，且刚刚施工完毕，岸坡不稳定，岸线开发对防洪有不利影响。

综上所述，该段河道划分为岸线保护区。

## 6 岸线利用现状分析评价

### 6.1 岸线利用现状分析

#### 1、岸线利用现状

乌河全长 50.19km，其中临淄区 20.85km，桓台县 29.34km。

(1) 乌河源头至国道 309 桥段 (0+000~6+800) 左右岸划分为岸线保护区。乌河源头有 3 处饮用水源地，现状岸线大部分为农业用地，村庄占用岸线比率为  $540/(6800 \times 2) = 3.97\%$ ，厂矿企业占用岸线比率为  $1440/(6800 \times 2) = 10.59\%$ ，岸线功能区跨河建筑物密度为 2.36 座/km。

(2) 309 桥至大路南桥段 (6+800~11+000) 左右岸划分为岸线保留区，防洪标准偏低，河口需拓宽。厂矿企业占用岸线比率为  $1411/(4200 \times 2) = 16.80\%$ ，岸线功能区跨河建筑物密度为 1.92 座/km。

(3) 大路南桥至张皇路桥段 (11+000~11+600) 左右岸划分为岸线控制利用区，防洪标准偏低，河口需拓宽。厂矿企业占用岸线比率为  $748/(600 \times 2) = 62.33\%$ ，岸线功能区跨河建筑物密度为 1.92 座/km。

(4) 张皇路桥至六天务段 (11+600~20+850) 左右岸划分为岸线保留区，防洪标准偏低，河口需拓宽。厂矿企业占用岸线比率为  $986/(9250 \times 2) = 5.33\%$ ，岸线功能区跨河建筑物密度为 1.92 座/km。

(5) 六天务至桓台大道桥段 (20+850~27+550) 左右岸划分为岸线开发利用区。现状岸线大部分为农业用地，村庄占用岸线比率为  $2641/(6700 \times 2) = 19.70\%$ ，沿线无厂矿企业，岸线功能区跨河建筑物密度为 1.94 座/km。

(6) 桓台大道桥至镇北二路闸段 (27+550~30+550) 左右岸划分为岸线控制利用区。该段河道为桓台穿城区段，开发利用程度较高。现状岸线大部分为城镇占地，岸线占用比率为  $3130/(3000 \times 2) = 52.17\%$ ，其他用地占用比率为  $2870/(3000 \times 2) = 47.83\%$ ，无农业用地，岸线功能区跨河建筑物密度为 2.66 座/km。

(7) 镇北二路闸至入预备河口段 (30+550~44+740) 左右岸划分为岸线控制利用区。该段河道为村镇密集段，开发利用程度非常高。现状岸线大部分为村庄占地，村庄占用岸线比率为  $11863/(14190 \times 2) = 41.8\%$ ，农业用地占用比率为  $8775/(14190$

×2) =30.92%，其它为厂矿企业及道路占地，岸线功能区跨河建筑物密度为 0.81 座/km。

(8) 乌河东分洪河道 (f0+000~f5+450) 左右岸划分为岸线保护区。该段河道岸坡均为土坡，且近期内刚刚经过整治，生态环境比较脆弱。现状岸线大部分为农业用地，村庄占用岸线比率为  $846/(5450)=15.5\%$ ，其余岸线为农业用地，岸线功能区跨河建筑物密度为 1.1 座/km。

## 2、现状堤防工程

乌河河道堤防不连续，现有堤防共计 18.47km，堤顶高 0.5m~3m，顶宽 3~5m，内外边坡 1: 1.5 左右，比降为 1/500~1/5000 (上陡下缓)。现状堤防临淄区段为 5 级，不满足防洪标准，桓台县段为 4 级，满足防洪标准。

## 3、现状工程设施

河道功能区内共有闸 12 座，跨河桥、涵及渡槽等 70 座，溢流堰 8 座，橡胶坝 2 座，穿堤建筑物 88 处。

# 6.2 岸线分析评价结果

## 1、岸线利用评价结果

根据以上分析，乌河源头至国道 309 桥段 (0+000~6+800) 河道为水源地聚集段河道，岸线管理范围内存在厂矿企业占地，故岸线利用现状不符合岸线功能区划；国道 309 桥至六天务段 (6+800~20+850) 河道现状河口宽度不满足规划要求，岸线利用现状不符合岸线区划；镇北二路闸至入预备河口段 (30+550~44+740) 岸线开发利用率高，岸线利用现状不符合岸线区划。其它河段岸线利用现状基本符合岸线区划。

## 2、岸线利用现状对河势稳定、防洪安全的影响

经过多年历史演变，乌河沿线居民生产生活的活动逐渐向河道内侵占，不仅占用了岸线资源，还影响了河道正常的防洪功能。丰水期洪水泛滥、枯水期水流枯竭、河道淤积，这不仅增加了河道岸线利用管理的工作难度，还影响了河势的稳定，加剧了洪灾危害发生的可能性。

## 3、岸线利用管理现状

长期以来由于缺乏具有法律效力的岸线资源利用规划，河道岸线界定没有统一的标准，河道岸线界限范围尚不明确，涉河项目开发建设利用的区域是否侵占岸线的性

质难以确定，管理和审批依据不足、难度大，造成岸线利用管理不到位。虽然近些年在河道管理方面加强了岸线利用的依法管理，执行尚不够严密和规范，已形成的一些不合理开发利用现象难以得到彻底改变。

## 7 岸线利用管理规划

### 7.1 岸线利用与保护需求分析

“十三五”期间与乌河相关规划主要有《淄博市水资源保护规划》、《淄博市水土保持规划（2016-2030年）》及《淄博乌河生态修复及综合整治概念方案》等，前2个规划主要针对河道水功能区水质、流域内水土保持及湿地建设进行规划，尚没有关于河道岸线利用的具体规划，因此无法对各功能区的建设项目逐一进行复核，《淄博乌河生态修复及综合整治方案》主要是对临淄区段 0+000~20+850 段河道进行水生态及防洪安全综合提升，改善沿岸生态环境，提高河道防洪标准，符合该段河道岸线规划。

### 7.2 岸线管理规划目标

河道岸线是有限的宝贵资源。岸线利用与河势控制、防洪安全、航运发展、水环境保护关系密切。一般而言，岸线利用对防洪安全、河势控制、水资源利用、生态环境保护等将会带来程度不同的影响。对某些功能区，对指标影响较为敏感，该指标将是该功能区开发利用的控制因素。根据河道河势控制、防洪、供水及水生态环境保护的总体要求，结合各功能区实际情况，提出了岸线及各功能区岸线资源保护与利用的管理规划目标。

#### 7.2.1 岸线控制线管理规划目标

为维护河流的健康生命，保障河势稳定、防洪安全，同时便于管理河道岸线，根据河流的自然属性和防洪、日常管理情况，制定岸线控制线的管理规划目标如下：

1、岸线控制线是为维护河道健康生命需要、保障河势稳定和防洪安全而划定的岸线利用区域的控制线。

2、临水控制线是岸线利用项目的“高压线”，一般情况下禁止岸线利用项目突破临水控制线进入或伸入河道，个别项目如取水工程的取水口需要深入河道主槽部位的需要重点论证并报省级及其以上水行政主管部门或流域机构审批。

3、对河势不稳、河槽冲淤变化明显、主流摆动的河段，为给河道留出更大的行洪空间，临水控制线可适当向堤防方向后靠。此类河段一般不适合进行岸线开发利用，确需利用的，要进行重点论证并报市级及其以上水行政主管部门或流域机构审批。

4、在外缘控制线以内布置的岸线利用项目要符合岸线利用功能分区要求和其他规范或管理要求。

## 7.2.2 岸线功能区管理规划目标

根据对各功能区岸线利用需求和分析评价，针对各功能区的不管理要求和实际情况，结合防洪、河势稳定和水生态环境保护等综合因素，对岸线保护区、岸线保留区、岸线控制利用区及岸线开发利用区分别提出各岸线功能区的管理规划目标。

### 1、岸线保护区

(1) 岸线保护区原则上不准进行开发利用，确需开发的，应经过重点论证并报省级及其以上水行政主管部门或流域机构审批。

(2) 乌河源头至国道 309 桥段(0+000~6+800)为饮用水水源地类岸线保护区，禁止除取水工程、景观绿化、生态湿地、堤顶道路等以外的各类建设行为；工程施工期间应避免发生污染水源地水质的行为；利用堤防建设公路的路堤结合项目，公路建设应符合所在河段堤防的远期规划防洪标准；生态景观项目建设，应符合河道近远期防洪以及河势稳定要求。

### (3) 乌河东分洪河道(f0+000~f5+450)

东分洪河道作为乌河干流防洪除涝体系的重要组成部分，乌河下游大部分洪水通过此河道排至预备河，岸线开发利用影响河道防洪，划为保护区。禁止除取水工程、景观绿化、生态湿地、堤顶道路、桥梁管线、湿地等以外的各类项目建设行为，项目建设应满足防洪要求。

### 2、岸线保留区

309 桥至大路南桥段(6+800~11+000)及张皇路桥至六天务段(11+600~20+850)左右岸划分为岸线保留区。

乌河临淄段河道(凤凰镇大路村段除外)现状防洪标准为 5 年一遇，现状堤防不达标，现状河道岸线不稳定，规划期内暂时不开发利用。如区域经济发展迫切需要，可根据河道远期变化及河势控制方案实施时机，对岸线资源条件进一步分析，综合分析岸线开发利用对河势、防洪、水生态及水环境的影响，采取相应的措施后，容许国

家及省市重点项目的跨越工程如公路铁路桥梁、管线工程和其他的公共基础设施项目建设。

### 3、岸线控制利用区

#### (1) 大路南桥至张皇路桥段（11+000~11+600）左右岸

凤凰镇大路村两侧岸线应加强开发利用活动的指导和管理，有控制、有条件的合理适度开发，划为岸线控制利用区。除管线和堤顶公路项目外，应控制其他类型的项目建设，项目建设应满足所在河段堤防的规划防洪标准。

#### (2) 桓台大道桥至预备河（27+550~44+740）

该段河道近年来开发利用程度较高，为控制河道的过度开发，应加强岸线开发利用活动的指导和管理，有控制有条件的合理适度开发，划为岸线控制利用区。除管线和堤顶公路项目外，应控制其他类型的项目建设，项目建设应满足所在河段堤防的规划防洪标准。

### 4、岸线开发利用区

#### (1) 禁止影响护岸工程安全的项目建设，要注重对河岸的保护。

(2) 六天务至桓台大道桥段（20+850~27+550）左右岸划为开发利用区，可开发桥梁、取排水、管线、生态景观、湿地、旅游等项目，项目建设不得影响防洪安全、河势稳定及水环境安全，同时应满足防汛交通要求，并应符合河道内建设项目管理要求。

除上述管理规划目标规定的可在各岸线功能区内开发利用的建设项目外，一般禁止其他所有建设项目开发利用，占用岸线资源。与岸线功能区管理规划目标不符的已有开发利用项目或设施，不得在现有规模上进行改建、扩建；严重影响防洪、水质及水利设施安全的，应逐步进行调整、清退或搬迁。

## 7.3 岸线利用与保护调整意见

### 7.3.1 岸线利用与保护调整要求

根据各功能区岸线利用与保护现状，统筹协调各行业对岸线利用与保护的需求，按照各功能区的管理规划目标，以岸线功能区为单元，分析现状岸线利用与未来需求的合理性，提出岸线利用与保护的调整意见。



任何进入岸线功能区的开发利用项目，都必须符合岸线功能区利用与保护规划管理目标的要求。

对岸线功能区内已建的对防洪、供水、河势稳定和水生态环境及航运有重大影响的项目，应坚持实事求是，按照公正、公平和公开的原则，按轻重缓急，有计划、有步骤地提出清退意见。

对岸线功能区内规定禁止开发的岸线利用项目，应加强管理，严格控制，任何单位和个人都不得擅自进行岸线的开发利用。对已建或规划的岸线利用项目，应及时与相关部门沟通，提出调整意见。

对岸线功能区内控制开发利用的项目，应根据功能区的属性要求，提出控制利用的原则、措施和控制利用的限制条件。如控制项目规模、数量、岸线利用长度等。

对符合岸线功能区开发利用的项目，应针对开发利用项目的具体情况，结合岸线功能区属性和评价意见，提出对项目开发利用的基本要求及管理措施。

### 7.3.2 岸线利用与保护调整意见

根据《中华人民共和国防洪法》、《中华人民共和国河道管理条例》等法律法规，结合《淄博市水资源保护规划报告》、《山东省水功能区划》等有关规划要求，考虑沿河地区经济社会的可持续发展，充分发挥岸线的资源属性和功能属性，促进沿河地区形成环境优美，人水和谐的局面，确定岸线利用与保护的调整意见如下：

#### 1、保障防洪安全

河道行洪安全是国民经济可持续发展以及岸线资源利用与保护的重要前提条件，本次岸线利用管理规划把保障防洪安全放在了尤为突出的重要位置。按照保障防洪安全的要求，岸线利用项目的调整包括以下几方面：

(1) 清退河道岸线范围内阻碍行洪的涉河建筑物及滩地占用。

(2) 改建或拆除影响防洪安全的漫水桥等阻水建筑物，复核河段内桥梁的阻水影响，对阻水严重的桥梁实施必要的改建，减小岸线利用项目对河道行洪的影响。

(3) 对规划中为防洪安全而划定的岸线保护区，要清退该河段内现有影响防洪安全的岸线开发利用项目。

(4) 严格按照岸线利用管理的要求，对超越和侵占临水控制线的岸线利用项目实施清退和调整。

#### 2、水资源与水环境保护



水资源是国民经济可持续发展的战略资源。水资源短缺是我国的基本国情之一，岸线利用应重视水资源和水环境保护，合理确定各功能区内的岸线利用项目。按照水资源与水环境保护的要求，岸线利用项目的调整包括以下方面：

(1) 严格控制排污口水质达标排放和污染物负荷总量控制，对无法达标排放或污染物负荷总量超标的排污口应限期治理，必要时应对其占用岸线的位置予以调整。

(2) 清退水源地保护区内影响水资源保护的排污口、垃圾处理厂、矿渣堆场、污染企业等岸线利用项目，对影响水源地水质控制指标的建设项目加以清退和调整。

### 3、统筹协调上下游、左右岸关系

(1) 应协调上下游岸线利用与保护的关系，对水生态或水资源保护区的上游河段，要严格禁止上游地区岸线利用类型，避免对下游保护区可能产生的不利影响，对已经产生明显影响的岸线利用项目应坚决予以清退和调整。

(2) 对左右岸的取排水口犬牙交错，相互影响的岸线利用项目，应按照规划的岸线控制线和功能区要求，采取调整和清退措施。

(3) 应统筹考虑防洪安全、河势稳定与沿河城乡建设的关系，对影响防洪、河势稳定和城市建设规划的岸线利用项目应实施清退和调整。

### 4、合理配置岸线资源，实现有序高效利用

按照优化配置岸线资源，实现岸线资源的有序、高效利用和有效保护要求，岸线利用项目的调整包括以下几方面：

(1) 对岸线资源利用效率不高的项目予以调整，将优良岸线资源合理配置，有利于当地经济社会可持续发展。如沿河城区段岸线利用程度已经很高，但部分岸线利用项目占用了优良岸线的资源，而利用效率低，应予以适当调整，以提高岸线资源的利用效率。

(2) 将可以集中布置的岸线开发利用项目集中布置，节约有限的岸线资源，促进多个利益主体共享岸线，提高岸线利用效率。

(3) 重视对岸线利用项目的占用岸线长度的合理性评价，避免过多占岸线，严禁闲置已占用的岸线。

## 8 保障措施

### 8.1 组织保障

根据《山东省全面实行河长制工作方案》（以下简称《工作方案》）决策部署和省水利厅工作安排，淄博市委、市政府高度重视全面实行河长制工作，2017年4月27日，淄博市委办公厅、市政府办公厅正式印发《淄博市全面实行河长制实施方案》（厅发〔2017〕20号，以下简称《实施方案》）。

《实施方案》确定建立市河湖管理委员会，负责全市全面推行河长制工作的决策领导和组织落实，委员会主任由市委书记、市长担任，相关市领导任副主任，26个市直部门主要负责人任成员。市河湖管理委员会下设市河长制办公室，办公室设在市水利与渔业局。明确了26个市直部门的责任分工。公布了市、区（县）、镇（街道）、村（居）四级河长名单。另外，《实施方案》在职责部门中增加了市委督查室、市政府督查室和市城管执法局，结合淄博实际做了进一步细化完善，强化了督查考核，大幅提高了河长制工作的执行力与权威性。

乌河河长制办公室的设立为顺利开展河湖岸线利用与保护管理提供了组织保障，为河道岸线的健康发展打下了基础。

### 8.2 制度保障

#### 1、建立健全各项工作制度

##### （1）建立岸线管理保护会议制度

定期或不定期由总河长、副总河长、河长牵头或委托有关负责人组织召开岸线管理工作会议，拟定和审议在岸线管理保护工作中的重大措施，协调解决推行岸线管理保护工作中的重大问题，对岸线管理保护工作进行总结考核，并安排部署有关工作。

##### （2）建立部门联动制度

加强沟通联系，形成水利、环保、国土、住建等相关部门间的岸线管理联席会议协调机制，密切配合，强化组织指导和监督检查，协调解决重大问题。

##### （3）建立信息报送制度

各级要动态跟踪岸线管理保护工作进展，定期通报河湖岸线管理保护情况。

##### （4）建立工作督察督办制度

各级河长负责牵头组织督察工作，督察对象为下一级河长和同级河长制办公室成员单位。

2、充分运用地方立法权，修改、完善河道管理法规制度。健全涉河道建设项目管理、水域和岸线保护、河道采砂管理、占用水域补偿和岸线有偿使用等法规、规章，制定和完善技术标准，确保河道岸线管理保护工作有法可依、有章可循。

### 8.3 经费保障

加大财政政策支持力度，切实落实地方公共财政投入，将建设资金纳入各级政府的财政预算，强化资金保障，将工程项目纳入各级政府工程建设计划安排。同时，积极探索建立多元化、多渠道、多层次的投资体系，引导金融机构和社会资金参与河湖岸线利用管理与保护。

### 8.4 管理保障

1、按照分级管理、属地负责的原则，逐段落实河道管理主体和维护主体，明确管理和维护责任，配备河管员，落实管护经费，构建主体明确、职能清晰、体制顺畅、责任明确、经费落实、运行规范的河道管理体制和运行机制。

2、创新河道管护模式，完善河道及堤防、水闸等管理养护制度，积极引入市场机制，实行政府购买服务方式，凡是可以通过市场化方式提供、社会力量能够承担的工程维护、河道疏浚、水域保洁、岸线绿化、污染防治、生态修复等管护任务，均可向社会购买公共服务，推动实现河湖岸线管理保护的专业化、社会化。建立实时、公开、高效的信息平台，将日常巡查、问题督办、情况通报、责任落实等纳入信息化、一体化管理，提高工作效能，接受社会监督。

3、坚持科技先导，绿色发展理念，鼓励和支持河道岸线开发利用中对科学技术的研究和应用，提高河道岸线管理保护的信息化、智能化、精细化水平。

4、充分发挥民间河长对岸线管理保护的监督作用，通过招募、聘用等多种方式，择优选拔民间河长，建立志愿者服务队和义务护河队，对河道岸线开展巡视、保护工作，聘请社会监督员对河道岸线管理保护效果进行监督和评价。

## 8.5 机制保障

1、建立考核问责与激励机制，制定考核办法，根据河流岸线利用管理目标定期进行考核，以河道岸线管理范围划定、审批，界桩、界碑设置，河道违法建筑物整治、新建项目占用岸线审批、水工程运行管理等为主要考核指标，明确考核目标、主体、范围和程序。对岸线利用管理不利的河段进行及时督导，对督导中发现的问题，逐一进行整改落实。

2、把岸线利用管理保护工作与最严格水资源管理制度考核和水污染防治行动计划实施情况考核充分结合，严格考核问责。县级以上河长负责对相应河湖下一级河长进行考核，考核结果要作为地方党政领导干部综合考核评价的重要依据。

3、落实自然资源资产的离任审计制度，把河湖岸线管理保护工作作为对领导干部自然资源资产离任审计的重要内容。

## 8.6 监督保障

1、各地各部门要广泛宣传河湖岸线管理保护的法律法规。通过宣传横幅、公示牌等方式，表明非法侵占、损害河湖岸线的行为所要承担的法律后果，河长办公室接受群众监督和举报。

2、有效发挥媒体舆论的引导和监督作用。面向全社会组织开展河湖岸线管理保护宣传教育，开展河道岸线保护知识进党校、进校园、进企业、进社区，引导企业履行社会责任。不断增强社会各界和人民群众的河道岸线利用管理和保护意识，积极营造全社会共同关心、支持、参与和监督河道岸线管理保护的良好氛围。

# 附 表

附表 1 2016 年沿河市县级行政区主要经济社会发展指标

流域	河流	市(地)级行政区	县级行政区	河段长度(km)	年末总人口(万人)	土地面积(千公顷)	耕地面积(千公顷)	地区生产总值(亿元)
小清河	乌河	淄博	临淄区	20.85	61.64	66.37	35.43	867.2
			桓台县	29.34	50.4	50.9	29.87	536.15

附表 2 主要控制站设计洪水成果表 单位: m<sup>3</sup>/s

测站	系列(年~年)	均值	Cv	Cs/Cv	各频率(%)下设计洪峰流量				
					1%	2%	5%	10%	20%
濰源桥							24.01		
临淄大道上游							45.69		
七孔桥							95		
小乌河汇入口 上游乌河							118.5		
运粮河入口上游乌河							132.1		
临淄与桓台交界处							157		
乌河桓台段起点			0.5	3.5			157		90
涝淄河口			0.5	3.5			198		115
803 省道			0.5	3.5			206		117
入预备河口			0.5	3.5			216		120



附表 3

乌河河道治理基本情况统计表

流域	河流	市、县	河段起止点（桩号或地点等）	河段长度（m）	防洪标准		堤防等级		主要控制站		主要控制断面（规划）		险工段		治理情况及存在问题	
					现状	规划	现状	规划	设计洪水流量（m <sup>3</sup> /s）	设计洪水位（m）	设计洪水流量	设计洪水位	类型	长度（km）		
淮河	乌河	淄博市临淄区	0+000~13+550	13550	5	20	5	4			118.5				达不到 20 年一遇防洪标准	
			13+550~14+070	520	5	20	5	4			128				达不到 20 年一遇防洪标准	
			14+070~20+850	6780	5	20	5	4			157				达不到 20 年一遇防洪标准	
		淄博市桓台县	20+850~26+300	5450	20	20	4	4				157				
			26+300~32+931	6631	20	20	4	4				198				
			32+931~35+480	2549	20	20	4	4				206				
			35+480~39+480	4000	20	20	4	4				32				
			39+480~44+740	5260	20	20	4	4				11				
			f0+000~0+965	965	20	20	4	4				122				
			f0+965~4+050	3085	20	20	4	4				43				
f4+050~5+450	1400	20	20	4	4	57			128							

注：①如左右岸堤防等级、防洪标准不同应分别统计；

②险工段类型包括顶冲、基础失稳、主流逼岸冲刷等。

附表 4

乌河跨河建筑物统计表

流域	河流	省(市、县)	河段起止点(桩号或地点等)	铁路桥梁		公路桥梁		生产桥		跨河管线		拦河闸坝		其他穿堤建筑物		备注		
				名称	占用岸线长度(m)	名称	占用岸线长度(m)	名称	占用岸线长度(m)	名称	占用岸线长度(m)	名称	占用岸线长度(m)	名称	占用岸线长度(m)			
淮河	乌河	山东省淄博市临淄区	0+030	胶济铁路桥	486													
			0+280			辛三路桥	395											
			0+440												1#溢流堰	82		
			0+490						澍源桥	272								
			0+980						矮槐树小桥	408								
			1+300												2#溢流堰	206		
			1+500						董褚桥	412								
			2+270					西外环桥	546									桥下有管道
			2+340									输油管道	142					
			2+630												渡槽	203		
			2+930							毛托桥	406							
			3+750							小杨村桥	420							
			4+670						临淄大道桥	956								桥下有管道及电缆线
			5+650											王桥闸	336			

续附表 4

乌河跨河建筑物统计表

流域	河流	省(市、县)	河段起止点(桩号或地点等)	铁路桥梁		公路桥梁		生产桥		跨河管线		拦河闸坝		其他穿堤建筑物		备注	
				名称	占用岸线长度(m)	名称	占用岸线长度(m)	名称	占用岸线长度(m)	名称	占用岸线长度(m)	名称	占用岸线长度(m)	名称	占用岸线长度(m)		
淮河	乌河	山东省淄博市临淄区	6+690											3#溢流堰	162		
			6+800			G309 桥	672										
			7+250					南罗小桥	408								
			7+770					北罗桥	415								
			8+300			G20(青银高速)	884										
			8+770					申家桥	410								
			9+250			宏达路桥	846										
			10+120					田间交通桥	289								
			10+180												4#溢流堰	142	
			11+000					大路南桥	404								
			11+290					大路北桥	243								
			11+320					路山中学桥	248								
			11+600			张皇路桥	849										
			12+070					西陈家村桥	410								
			13+400					天王村桥	260								

续附表 4

乌河跨河建筑物统计表

流域	河流	省(市、县)	河段起止点(桩号或地点等)	铁路桥梁		公路桥梁		生产桥		跨河管线		拦河闸坝		其他穿堤建筑物		备注					
				名称	占用岸线长度(m)	名称	占用岸线长度(m)	名称	占用岸线长度(m)	名称	占用岸线长度(m)	名称	占用岸线长度(m)	名称	占用岸线长度(m)						
淮河	乌河	山东省淄博市临淄区	13+450					景观桥	259												
			14+250									义和闸	238								
			14+270												5#溢流堰	112					
			14+900						东齐桥	278											
			15+960						上河桥	286											
			16+650						中齐小桥	406											
			17+250											王庄桥闸	316						
			17+965							赵家二号桥	269										
			18+000													6#溢流堰	112				
			18+265							赵家一号桥	413										
			18+610												1#橡胶坝	206					
			19+240							史家小桥	410										
20+220							六天务小桥	415													

续附表 4

乌河跨河建筑物统计表

流域	河流	省(市、县)	河段起止点(桩号或地点等)	铁路桥梁		公路桥梁		生产桥		跨河管线		拦河闸坝		其他穿堤建筑物		备注				
				名称	占用岸线长度(m)	名称	占用岸线长度(m)	名称	占用岸线长度(m)	名称	占用岸线长度(m)	名称	占用岸线长度(m)	名称	占用岸线长度(m)					
淮河	乌河	山东省淄博市桓台县	21+800					东沙桥	412											
			22+050					西沙桥	412											
			23+260						东付桥	412										
			23+840	高铁桥	826															
			24+230			G205 乌河中桥	728													
			24+450						面窝小桥	352										
			25+080										吴磨桥闸	316						
			25+350						杨桥桥	411										
			25+720	铁路桥	811															
			26+530			S321	848													
			26+800										2#橡胶坝	206						
			27+400										五四桥闸	281						
			27+550					桓台大道桥	680											
			28+150							观景小桥	344									
			28+350					渔洋街桥	722											桥下有电缆及管道

续附表 4

乌河跨河建筑物统计表

流域	河流	省(市、县)	河段起止点(桩号或地点等)	铁路桥梁		公路桥梁		生产桥		跨河管线		拦河闸坝		其他穿堤建筑物		备注			
				名称	占用岸线长度(m)	名称	占用岸线长度(m)	名称	占用岸线长度(m)	名称	占用岸线长度(m)	名称	占用岸线长度(m)	名称	占用岸线长度(m)				
淮河	乌河	山东省淄博市桓台县	28+860			花园桥	518												
			28+800											7#溢流堰	82				
			29+050			镇南大街桥	711												
			29+430			索镇大街桥	650												桥下有电缆及管道
			29+680			镇府街桥	668												桥下有电缆及管道
			30+550											镇北二路桥闸	528				桥下有电缆
			30+950						任庄小桥	405									
			31+840						张桥小桥	369									
			32+000												张桥桥闸	282			
			32+890					张北路桥	846										
			33+410												宫家桥闸	316			
			34+370					耿桥桥	835										桥下有电缆
			35+470					桓台北外环桥	860										在建
36+270													李家桥闸	316					



续附表 4

乌河跨河建筑物统计表

流域	河流	省(市、县)	河段起止点(桩号或地点等)	铁路桥梁		公路桥梁		生产桥		跨河管线		拦河闸坝		其他穿堤建筑物		备注				
				名称	占用岸线长度(m)	名称	占用岸线长度(m)	名称	占用岸线长度(m)	名称	占用岸线长度(m)	名称	占用岸线长度(m)	名称	占用岸线长度(m)					
淮河	乌河	山东省淄博市桓台县	38+730									乌河头桥闸	318							
			39+480					辛泉 1#桥	418											
			40+190					起南桥	416											
			41+000					起北 1 号桥	426											
			41+390					起北 2 号桥	422											
			41+660					起北 3 号桥	418											
			42+630					夏庄 1 号桥	414											
			42+915													8#溢流堰	202			
			43+100						夏庄 2 号桥	404										
			43+310						夏庄 3 号桥	410										
			43+580						夏庄 4 号桥	404										
			44+060						夏庄 5 号桥	406										
			44+550						夏庄 6 号桥	408										
44+740						夏庄 7 号桥	409													

续附表 4

乌河跨河建筑物统计表

流域	河流	省(市、县)	河段起止点(桩号或地点等)	铁路桥梁		公路桥梁		生产桥		跨河管线		拦河闸坝		其他穿堤建筑物		备注
				名称	占用岸线长度(m)	名称	占用岸线长度(m)	名称	占用岸线长度(m)	名称	占用岸线长度(m)	名称	占用岸线长度(m)	名称	占用岸线长度(m)	
淮河	乌河	山东省淄博市桓台县	f0+600									东分洪河乌东闸	310			东分洪
			f1+365				辛泉 2#桥	416								东分洪
			f1+837				胜利大桥	412								东分洪
			f2+952				穆寨分洪大桥	430								东分洪
			f3+552				人行小桥	402								东分洪
			f4+400				夏庄板桥	406								东分洪
														东分洪尾水闸	310	

注：①占用岸线长度为建筑物自身宽度与两侧保护范围之和；

②穿堤建筑物应注明左右岸。

附表 5

乌河水功能区划情况统计表

流域	河流	市、县	河段起止点 (桩号或地点等)	水功能区	水功能区 起止位置	水功能区 长度(km)	水功能区 面积 (km <sup>2</sup> )	现状排污口/ 排水口 数量	入河废污 水排放量 (t/a)	2020 年 水质目标
淮河	乌河	淄博市临淄区	源头至 309 桥 (0+000~6+800)	乌河临淄 饮用水源区	源头至 309 桥	6.8	0.59	0		达到 II 类水质 标准
		淄博市临淄区	309 桥至东沙 (6+800~20+850)	乌河临淄 农业用水区	309 桥至东沙	14.05	1.29	3		达到 V 类水质 标准
		淄博市桓台县	东沙至夏庄 (20+850~44+740 、f0+000~f5+450)	乌河桓台 农业用水区	东沙至夏庄	29.34	2.15	1		达到 V 类水质 标准
		合计				50.19	4.03	4		

附表 6

乌河跨河建筑物规划情况统计表

流域	河流	省 (市、 县)	河段起 止点 (桩号 或地点 等)	铁路桥梁		公路桥梁		生产桥		跨河管线		拦河闸坝		其他跨河建筑物		备注		
				名称	占用 岸线 长度 (m)	名称	占用岸线 长度 (m)	名称	占用岸线 长度 (m)	名称	占用 岸线 长度 (m)	名称	占用岸线 长度 (m)	名称	占用 岸线 长度 (m)			
淮 河	乌 河	山东省 淄博市 临淄区	0+440											1#溢流堰	82	改建		
			0+490					濇源桥	272								改建	
			0+980							矮槐树 小桥	408							改建
			1+300												2#溢流堰	206	改建	
			1+500							董褚桥	430							改建
			2+930							毛托桥	420							改建
			3+750							小杨村 桥	430							改建
			6+690													3#溢流堰	162	改建
			8+770								申家桥	430						改建
			10+120								田间交 通桥	289						改建
10+180													4#溢流堰	142	改建			

续附表 6

乌河跨河建筑物规划情况统计表

流域	河流	省 (市、 县)	河段起 止点 (桩号 或地点 等)	铁路桥梁		公路桥梁		生产桥		跨河管线		拦河闸坝		其他跨河建筑 物		备注			
				名称	占用 岸线 长度 (m)	名称	占用岸线 长度 (m)	名称	占用 岸线 长度 (m)	名称	占用 岸线 长度 (m)	名称	占用岸线 长度 (m)	名称	占用 岸线 长度 (m)				
淮 河	乌 河	山东省 淄博市 临淄区	11+000					大路南桥	430								改建		
			11+290					大路北桥	243									改建	
			11+320					路山中学桥	248										改建
			12+070					西陈家村桥	430										改建
			13+450					景观桥	259										改建
			14+250											义和闸	238				改建
			14+270													5#溢 流堰	112		改建
			16+650							中齐小桥	430								改建
			18+000													6#溢 流堰	112		改建
			18+610											1#橡胶 坝	206				改建
			19+240								史家小桥	430							改建
20+220								六天务小桥	430							改建			

续附表 6

乌河跨河建筑物规划情况统计表

流域	河流	省 (市、 县)	河段起 止点 (桩号 或地点 等)	铁路桥梁		公路桥梁		生产桥		跨河管线		拦河闸坝		其他跨河建筑 物		备注		
				名称	占用 岸线 长度 (m)	名称	占用岸线 长度 (m)	名称	占用 岸线 长度 (m)	名称	占用 岸线 长度 (m)	名称	占用岸线 长度 (m)	名称	占用 岸线 长度 (m)			
淮 河	乌 河	山东省 淄博市 桓台县	22+050					西沙桥	430								改建	
			25+080									吴磨 桥闸	316					改建
			25+350						杨桥桥	430								改建
			27+400										五四 桥闸	281				改建
			30+550									镇北二 路桥闸	528					桥下 有电 缆
			30+950						任庄小桥	420								改建
			31+840						张桥小桥	369								改建
			32+000										张桥 桥闸	282				改建
			33+410										宫家 桥闸	316				改建
			43+580							夏庄 4 号桥	420							改建
			44+060							夏庄 5 号桥	420							改建



续附表 6

乌河跨河建筑物规划情况统计表

流域	河流	省 (市、 县)	河段起 止点 (桩号 或地点 等)	铁路桥梁		公路桥梁		生产桥		跨河管线		拦河闸坝		其他跨河建筑 物		备注
				名称	占用 岸线 长度 (m)	名称	占用岸线 长度 (m)	名称	占用 岸线 长度 (m)	名称	占用 岸线 长度 (m)	名称	占用岸线 长度 (m)	名称	占用 岸线 长度 (m)	
淮 河	乌 河	山东省 淄博市 桓台县	44+550					夏庄 6 号桥	420							改建
			44+740					夏庄 7 号桥	420							改建
			f3+552					人行小桥	420							东分 洪

注：① 占用岸线长度为建筑物自身宽度与两侧保护范围之和；

② 穿堤建筑物应注明左右岸。

附表 7

乌河岸线控制线成果表

流域	河流	市、县	河段起止点 (桩号或地点等)	河段 长度 (m)	岸线控制线划分 主要依据	备注
淮河	乌河	淄博市 临淄区	0+000~20+850	20850	《淄博市河道管理办法》	临水控制线为河道现状河口线；现状河口线外延 30m 作为外缘控制线
		淄博市 桓台县	20+850~44+740	23890	《淄博市河道管理办法》	临水控制线为河道现状河口线；外缘控制线根据已经确权划界线，由于确权划界线属于早期完成，仅以村庄为界，受河道治理演变影响，以现状河道中心向外距离放置图纸后，出现确权划界线在河口以内的矛盾，根据《淄博市河道管理办法》规定，以及和桓台水利局对接，确定确权划界线在河口线以内的，城市村庄建成区按现状河口线向外 10m，非建成区按现状河口线向外 30m 控制。
			f0+000~f5+450	5450	《淄博市河道管理办法》	

附表 8

乌河岸线功能区划分成果表

流域	河流	省 (市、 县)	功能区起止点(桩 号或地点等)	岸别	功能区 长度 (m)	功能区 名称	功能区 划分的 主要依据	备注
淮河	乌河	临淄区	0+000~6+800	左、右岸	13600	岸线保护区	饮用水源区,有重要水源地	
			6+800~11+000	左、右岸	8400	岸线保留区	河道防洪标准低,岸线起不到保护作用	
			11+000~11+600	左、右岸	1200	岸线控制利用区	穿大路村,岸线开发利用程度较高	
			11+600~20+850	左、右岸	18500	岸线保留区	河道防洪标准低,岸线起不到保护作用	
		桓台县	20+850~27+550	左、右岸	13400	岸线开发利用区	河势稳定,可合理开发利用	
			27+550~30+550	左、右岸	6000	岸线控制利用区	穿城区段,开发利用程度较高	
			30+550~44+740	左、右岸	28380	岸线控制利用区	村镇密集段,开发利用程度较高	
			f0+000~f5+450	左、右岸	10900	岸线保护区	岸线开发利用对防洪安全影响较大	
合计			8		100380			

注：局部河段两岸功能区不同时，应单独划分；

工程区长度为河道两侧岸线长度。

附表 9 乌河岸线功能区土地利用现状表

河流	省 (市、 县)	功能区起止 点(桩号或 地点等)	岸别	功能区 名称	人口 (人)	农业 用地 (hm <sup>2</sup> )	建筑占 地(hm <sup>2</sup> )	景观 占地 (hm <sup>2</sup> )	湿地 (hm <sup>2</sup> )	其它
乌 河	淄博市临淄区	0+000~ 6+800	左、右岸	岸线 保护区		23.64	5.80	0.00	0.00	10.06
		6+800~ 11+000	左、右岸	岸线 保留区		16.93	7.46	0.00	13.00	1.20
		11+000~ 11+600	左、右岸	岸线控制 利用区		1.00	0.62	0.30	3.66	1.88
		11+600~ 20+850	左、右岸	岸线 保留区		41.43	5.74	0.50	0.00	10.03
	淄博市桓台县	20+850~ 27+550	左、右岸	岸线开发 利用区		20.88	1.42	0.00	0.00	6.70
		27+550~ 30+550	左、右岸	岸线控制 利用区		3.46	0.48	0.00	0.00	8.95
		30+550~ 44+740	左、右岸	岸线控制 利用区		15.02	11.43	0.00	0.00	24.15
		f0+000~ f5+450	左、右岸	岸线 保护区		3.81	1.39	0.00	0.00	5.79
合计	8				173.46	126.19	34.35	0.80	16.66	

附表 10

乌河岸线功能区现状利用评价

流域	河流	省 (市、 县)	功能区起止点 (桩号或地点 等)	岸别	功能区 名称	河势概况	自然岸线		现状利用岸线		岸线利用类型 (包括工程名 称、规模、等 级、建设时间 等)	岸线利用 现状 评价意见
							长度(m)	面积 (hm <sup>2</sup> )	长度 (m)	面积 (hm <sup>2</sup> )		
淮河	乌河	淄博市 临淄区	0+000~6+800	左、右岸	岸线保护区	不满足 20 年一 遇防洪标准	13600	39.5	1980	5.80	厂房、居民房 及跨河建筑物	法规不健 全，管理体 制机制不 够完善，缺 乏规范的 管理制度 和政策，难 以有效规 范和调节 岸线岸线 利用行为
			6+800~11+000	左、右岸	岸线保留区	不满足 20 年一 遇防洪标准	8400	25.6	1942	7.46	厂房及跨河建 筑物	
			11+000~11+600	左、右岸	岸线控制 利用区	不满足 20 年一 遇防洪标准	1200	3.8	860	0.92	城镇占地及跨 河建筑物	
			11+600~20+850	左、右岸	岸线保留区	不满足 20 年一 遇防洪标准	18500	57.7	4276	6.24	厂房、居民房 及跨河建筑物	
		淄博市 桓台县	20+850~27+550	左、右岸	岸线开发 利用区	河床相对稳定	13400	29	3961	1.42	厂房、居民房 及跨河建筑物	
			27+550~30+550	左、右岸	岸线控制 利用区	已治理，达到 20 年一遇防洪 标准	6000	12.9	3297	0.48	居民房及跨河 建筑物	
			30+550~44+740	左、右岸	岸线控制 利用区	已治理，达到 20 年一遇防洪 标准	28380	50.6	11863	11.43	厂房、居民房 及跨河建筑物	
			f0+000~f5+450	左、右岸	岸线保护区	已治理，达到 20 年一遇防洪 标准	10900	11	3126	1.39	厂房、居民房 及跨河建筑物	
合计						100380	230.1	100380	35.15			

附表 11

乌河岸线利用与保护调整规划意见

流域	河流	省(市、县)	功能区起止点(桩号或地点等)	岸别	功能区名称	河势概况	自然岸线		现状利用岸线		规划利用岸线		岸线利用类型(包括已建项目和规划项目)	规划管理目标			岸线利用与保护调整规划意见
							长度(m)	面积(hm <sup>2</sup> )	长度(m)	面积(hm <sup>2</sup> )	长度(m)	面积(hm <sup>2</sup> )		保护目标	控制目标	允许开发目标	
淮河	乌河	淄博市临淄区	0+000~6+800	左、右岸	岸线保护区	不满足20年一遇防洪标准	13600	39.5	1980	5.80			建筑占地及湿地	水源地	涉河建筑物	取水、景观绿化、生态湿地、堤顶道路	详见文字报告
			6+800~11+000	左、右岸	岸线保留区	不满足20年一遇防洪标准	8400	25.6	1942	7.46			建筑占地及湿地		面源污染及涉河建筑物	桥梁、管线工程及其他公共基础设施项目	
			11+000~11+600	左、右岸	岸线控制利用区	不满足20年一遇防洪标准	1200	3.8	860	0.92			建筑占地		面源污染及涉河建筑物	管线和堤顶公路	
			11+600~20+850	左、右岸	岸线保留区	不满足20年一遇防洪标准	18500	57.7	4276	6.24			建筑及景观占地	水利工程	涉河建筑物	桥梁、管线工程及其他公共基础设施项目	
淮河	乌河	淄博市桓台县	20+850~27+550	左、右岸	岸线开发利用区	河床相对稳定	13400	29	3961	1.42			建筑占地及湿地	水利工程	面源污染及涉河建筑物	桥梁管线、取排水、生态景观、湿地、旅游	

续附表 11

乌河岸线利用与保护调整规划意见

流域	河流	省(市、县)	功能区起止点(桩号或地点等)	岸别	功能区名称	河势概况	自然岸线		现状利用岸线		规划利用岸线		岸线利用类型(包括已建项目和规划项目)	规划管理目标			岸线利用与保护调整规划意见
							长度(m)	面积(hm <sup>2</sup> )	长度(m)	面积(hm <sup>2</sup> )	长度(m)	面积(hm <sup>2</sup> )		保护目标	控制目标	允许开发目标	
淮河	乌河	淄博市桓台县	27+550~30+550	左、右岸	岸线控制利用区	已治理,达到20年一遇防洪标准	6000	12.9	3297	0.48			建筑占地		面源污染及涉河建筑物	管线和堤顶公路	详见文字报告
			30+550~44+740	左、右岸	岸线控制利用区	已治理,达到20年一遇防洪标准	28380	50.6	11863	11.43			建筑占地	水利工程	面源污染及涉河建筑物	管线和堤顶公路	
			f0+000~5+450	左、右岸	岸线保护区	已治理,达到20年一遇防洪标准	10900	11	3126	1.39			建筑占地	水利工程	面源污染及涉河建筑物	取水、景观绿化、生态湿地、堤顶道路、桥梁管线	
合计			8				100380	230.10	31305	35.15							

注：①保护目标包括要保护的對象与标准，保护的內容与保护的要求，岸线资源保护对开发行为的要求等；

②控制目标主要包括对开发建设项目的控制管理要求，要明确每个功能区禁止的开发利用项目类型、控制的开发利用项目类型以及对开发程度的控制目标；

③容许的开发的目標主要包括，容许那些类型的开发建设项目，容许的开发利用程度等。



附表 12-1 乌河左岸外缘控制线坐标表

区县	控制点编号	竖直坐标 X	水平坐标 Y	备注
临淄区 乌河干流	LLP-01	4075061.765	612132.115	
	LLP-02	4075175.497	612124.903	
	LLP-03	4075250.918	612084.932	
	LLP-04	4075380.029	612074.876	
	LLP-05	4075565.591	612098.295	
	LLP-06	4075590.615	612093.744	
	LLP-07	4075643.414	612097.261	
	LLP-08	4075697.384	612114.914	
	LLP-09	4075913.835	612129.349	
	LLP-10	4075917.136	612021.24	
	LLP-11	4075821.849	611878.902	
	LLP-12	4075816.393	611829.225	
	LLP-13	4075879.368	611775.592	
	LLP-14	4075909.169	611639.008	
	LLP-15	4075950.409	611582.031	
	LLP-16	4075924.081	611439.693	
	LLP-17	4076011.442	611306.151	
	LLP-18	4075885.422	611091.125	
	LLP-19	4075936.802	610955.965	
	LLP-20	4076123.455	610785.96	
	LLP-21	4076275.031	610774.527	
	LLP-22	4076330.548	610681.322	
	LLP-23	4076334.299	610602.148	
	LLP-24	4076435.618	610423.278	
	LLP-25	4076501.402	610325.599	
	LLP-26	4076825.949	610151.128	
	LLP-27	4077094.747	610063.435	
	LLP-28	4077150.535	609928.652	
	LLP-29	4077185.511	609910.177	
	LLP-30	4077232.525	609904.334	
	LLP-31	4077350.989	609910.501	

续附表 12-1

乌河左岸外缘控制线坐标表

区县	控制点编号	竖直坐标 X	水平坐标 Y	备注
临淄区 乌河干流	LLP-32	4077697.943	609841.046	
	LLP-33	4077782.108	609858.538	
	LLP-34	4078235.777	609811.137	
	LLP-35	4078281.408	609773.283	
	LLP-36	4078318.359	609757.661	
	LLP-37	4078602.34	609715.522	
	LLP-38	4078675.342	609613.695	
	LLP-39	4078864.695	609621.866	
	LLP-40	4079102.104	609690.807	
	LLP-41	4079162.134	609686.967	
	LLP-42	4079439.471	609529.278	
	LLP-43	4079562.197	609517.9	
	LLP-44	4079680.221	609479.273	
	LLP-45	4079704.747	609355.912	
	LLP-46	4079932.628	609306.006	
	LLP-47	4080957.721	609417.834	
	LLP-48	4081301.417	609358.537	
	LLP-49	4081464.676	609342.615	
	LLP-50	4081823.777	609427.226	
	LLP-51	4082009.112	609441.077	
	LLP-52	4082117.775	609502.131	
	LLP-53	4082327.826	609511.753	
	LLP-54	4082882.768	609574.877	
	LLP-55	4083025.761	609844.122	
	LLP-56	4083225.245	609863.319	
	LLP-57	4083334.128	609835.94	
	LLP-58	4083440.207	609831.185	
	LLP-59	4083598.413	609854.008	
	LLP-60	4083735.295	609828.605	
	LLP-61	4083760.127	609717.949	

续附表 12-1

乌河左岸外缘控制线坐标表

区县	控制点编号	竖直坐标 X	水平坐标 Y	备注
临淄区 乌河干流	LLP-62	4083916.367	609664.912	
	LLP-63	4084184.163	609668.099	
	LLP-64	4084535.417	609758.19	
	LLP-65	4084597.177	609850.839	
	LLP-66	4085439.931	609860.267	
	LLP-67	4085797.413	609917.851	
	LLP-68	4085965.666	609889.217	
	LLP-69	4086132.201	609895.066	
	LLP-70	4086273.118	609893.965	
	LLP-71	4087047.209	608837.363	
	LLP-72	4087107.104	608807.718	
	LLP-73	4087121.718	608730.068	
	LLP-74	4087398.132	608241.635	
	LLP-75	4087465.993	608201.949	
	LLP-76	4087511.954	608035.841	
	LLP-77	4087579.091	607890.259	
	LLP-78	4087685.415	607754.164	
	LLP-79	4087763.026	607530.393	
	LLP-80	4087852.08	607465.896	
	LLP-81	4087870.802	607337.751	
	LLP-82	4087962.056	607274.117	
	LLP-83	4088244.51	606650.057	
	LLP-84	4088284.861	606484.958	
	LLP-85	4088407.301	606265.054	
	LLP-86	4088417.047	606047.277	
	LLP-87	4088466.227	605916.761	
	LLP-88	4088513.355	605345.871	
	LLP-89	4088588.358	604800.888	
	LLP-90	4088645.306	604521.197	
	LLP-91	4088675.782	604048.62	
	LLP-92	4088744.909	603784.51	

续附表 12-1

乌河左岸外缘控制线坐标表

区县	控制点编号	竖直坐标 X	水平坐标 Y	备注
桓台县 乌河干流	HLP-001	4088744.967	603786.883	
	HLP-002	4088737.727	603691	
	HLP-003	4088782.385	603411.175	
	HLP-004	4088815.325	603064.018	
	HLP-005	4088834.977	603064.402	
	HLP-006	4088832.795	602874.192	
	HLP-007	4088900.797	602707.249	
	HLP-008	4088892.354	602562	
	HLP-009	4088874.795	602562.003	
	HLP-010	4088908.241	602145.539	
	HLP-011	4088934.013	602007.12	
	HLP-012	4088951.76	601599.834	
	HLP-013	4088972.008	601599.954	
	HLP-014	4089005.968	601462.644	
	HLP-015	4089003.256	601289.091	
	HLP-016	4088987.687	601287.529	
	HLP-017	4089050.966	600909.079	
	HLP-018	4089075.453	600448.544	
	HLP-019	4089147.547	600326.492	
	HLP-020	4089158.333	600262.688	
	HLP-021	4089142.432	600190.904	
	HLP-022	4089181.567	600045.34	
	HLP-023	4089172.838	599647.863	
	HLP-024	4089208.283	599550.177	
	HLP-025	4089242.707	599515.7	
	HLP-026	4089229.741	599364.451	
	HLP-027	4089258.23	599243.952	
	HLP-028	4089258.659	599148.726	
	HLP-029	4089236.328	599141.863	
	HLP-030	4089226.816	599043.319	
	HLP-031	4089309.491	598790.431	

续附表 12-1

乌河左岸外缘控制线坐标表

区县	控制点编号	竖直坐标 X	水平坐标 Y	备注
桓台县 乌河干流	HLP-032	4089309.491	598685.019	
	HLP-033	4089343.779	598614.976	
	HLP-034	4089320.977	598477.523	
	HLP-035	4089345.169	598322.117	
	HLP-036	4089439.687	598322.115	
	HLP-037	4089423.923	598399.85	
	HLP-038	4089591.922	598420.843	
	HLP-039	4089717.143	598363.514	
	HLP-040	4089792.129	598362.374	
	HLP-041	4090353.176	598208.894	
	HLP-042	4090445.613	598197.556	
	HLP-043	4090644.886	598127.219	
	HLP-044	4090848.425	598075.768	
	HLP-045	4090916.626	598008.074	
	HLP-046	4090973.729	598012.641	
	HLP-047	4091203.76	597971.233	
	HLP-048	4091434.681	598029.828	
	HLP-049	4091549.534	598261.038	
	HLP-050	4091837.581	598498.754	
	HLP-051	4092247.608	598829.871	
	HLP-052	4092284.854	598894.358	
	HLP-053	4092778.116	599296.831	
	HLP-054	4093100.485	599512.64	
	HLP-055	4093598.303	599932.83	
	HLP-056	4093806.073	600013.759	
	HLP-057	4094151.732	599937.469	
	HLP-058	4094808.074	599929.781	
	HLP-059	4095238.65	599860.578	
	HLP-060	4095697.963	599814.645	
	HLP-061	4095963.387	599821.401	
HLP-062	4096354.176	599788.177		

续附表 12-1

乌河左岸外缘控制线坐标表

区县	控制点编号	竖直坐标 X	水平坐标 Y	备注
桓台县 乌河干流	HLP-063	4096921.903	599715.01	
	HLP-064	4097123.867	599705.004	
	HLP-065	4097286.56	599675.896	
	HLP-066	4097487.469	599654.6	
	HLP-067	4097558.051	599617.548	
	HLP-068	4097610.965	599617.668	
	HLP-069	4097644.588	599648.364	
	HLP-070	4097766.719	599657.96	
	HLP-071	4097944.504	599616.407	
	HLP-072	4098211.638	599618.532	
	HLP-073	4098504.91	599573.236	
	HLP-074	4098619.561	599580.67	
	HLP-075	4098948.187	599516.494	
	HLP-076	4099395.625	599514.124	
	HLP-077	4099636.778	599467.857	
	HLP-078	4100244.381	599430.499	
	HLP-079	4100398.603	599429.673	
	HLP-080	4100623.381	599390.097	
	HLP-081	4101027.668	599365.411	
	HLP-082	4101262.915	599341.203	
	HLP-083	4101429.461	599311.954	
	HLP-084	4101633.296	599307.94	
	HLP-085	4101742.558	599284.797	
	HLP-086	4101987.434	599278.059	
	HLP-087	4102177.404	599252.967	
	HLP-088	4102304.989	599250.13	
	HLP-089	4102534.367	599219.604	
	HLP-090	4102901.966	599266.004	
	HLP-091	4103134.164	599256.226	
	HLP-092	4103211.126	599272.976	
HLP-093	4103350.639	599247.794		

续附表 12-1

乌河左岸外缘控制线坐标表

区县	控制点编号	竖直坐标 X	水平坐标 Y	备注
桓台县 乌河干流	HLP-094	4103474.924	599129.601	
	HLP-095	4103651.473	599142.002	
	HLP-096	4103745.491	599108.679	
	HLP-097	4103843.181	599108.42	
	HLP-098	4103990.869	599162.359	
	HLP-099	4104088.032	599210.471	
	HLP-100	4104164.849	599159.845	
	HLP-101	4104323.214	599205.755	
	HLP-102	4104604.465	599180.685	
	HLP-103	4104686.601	599218.125	
	HLP-104	4104807.226	599194.263	
	HLP-105	4104858.566	599199.721	
	HLP-106	4104991.865	599239.557	
	HLP-107	4105521.759	599264.886	
	HLP-108	4105666.227	599237.586	
	HLP-109	4105741.08	599238.552	
	HLP-110	4105807.072	599254.517	
	HLP-111	4105905.36	599290.297	
	HLP-112	4105989.032	599276.756	
	HLP-113	4106081.595	599216.767	
	HLP-114	4106141.778	599189.559	
	HLP-115	4106197.718	599179.423	
HLP-116	4106273.093	599217.861		
HLP-117	4106323.77	599215.409		
HLP-118	4106379.196	599193.27		
HLP-119	4106478.946	599169.733		
HLP-120	4106569.726	599199.245		
HLP-121	4106589.867	599235.659		
HLP-122	4106711.715	599259.927		



续附表 12-1

乌河左岸外缘控制线坐标表

区县	控制点编号	竖直坐标 X	水平坐标 Y	备注
桓台县 乌河东分洪	HFLP-001	4100457	599482.098	
	HFLP-002	4100680.222	599635.614	
	HFLP-003	4100718.611	599649.908	
	HFLP-004	4101320.07	599696.923	
	HFLP-005	4102172.571	599769.796	
	HFLP-006	4103218.654	599807.708	
	HFLP-007	4103311.024	599788.054	
	HFLP-008	4103394.482	599781.652	
	HFLP-009	4103476.748	599797.095	
	HFLP-010	4104368.362	600086.781	
	HFLP-011	4104831.893	600091.554	
	HFLP-012	4105184.175	600116.468	
	HFLP-013	4105328.329	600154.172	
	HFLP-014	4105694.46	600354.839	

附表 12-2 乌河右岸外缘控制线坐标表

区县	控制点编号	竖直坐标 X	水平坐标 Y	备注
临淄区 乌河干流	LRP-01	4075073.152	612232.822	
	LRP-02	4075273.298	612201.054	
	LRP-03	4075317.176	612182.546	
	LRP-04	4075401.066	612171.834	
	LRP-05	4075587.155	612209.611	
	LRP-06	4075647.279	612212.015	
	LRP-07	4075695.378	612193.371	
	LRP-08	4075966.667	612212.369	
	LRP-09	4076035.624	612039.652	
	LRP-10	4075914.039	611878.119	
	LRP-11	4075948.601	611849.093	
	LRP-12	4075991.549	611664.896	
	LRP-13	4076054.215	611617.724	
	LRP-14	4076053.711	611579.779	
	LRP-15	4076029.879	611539.44	
	LRP-16	4076027.788	611505.296	
	LRP-17	4076058.845	611426.633	
	LRP-18	4076112.114	611343.048	
	LRP-19	4076114.411	611290.856	
	LRP-20	4076080.145	611247.613	
	LRP-21	4075996.657	611108.356	
	LRP-22	4075988.935	611074.223	
	LRP-23	4076004.144	611037.64	
	LRP-24	4076180.82	610872.26	
	LRP-25	4076337.05	610865.751	
	LRP-26	4076430.233	610684.114	
	LRP-27	4076421.517	610634.761	
	LRP-28	4076449.111	610580.504	
	LRP-29	4076516.129	610518.636	
	LRP-30	4076536.031	610457.972	
	LRP-31	4076620.318	610367.378	

续附表 12-2

乌河右岸外缘控制线坐标表

区县	控制点编号	竖直坐标 X	水平坐标 Y	备注
临淄区 乌河干流	LRP-32	4076842.52	610254.288	
	LRP-33	4076850.559	610230.443	
	LRP-34	4077144.372	610139.441	
	LRP-35	4077216.927	609991.82	
	LRP-36	4077403.517	609987.912	
	LRP-37	4077712.81	609935.294	
	LRP-38	4077768.635	609947.429	
	LRP-39	4078264.905	609891.556	
	LRP-40	4078342.931	609837.457	
	LRP-41	4078667.469	609785.13	
	LRP-42	4078730.153	609705.342	
	LRP-43	4078857.65	609711.945	
	LRP-44	4079107.075	609781.654	
	LRP-45	4079181.572	609773.16	
	LRP-46	4079430.471	609632.932	
	LRP-47	4079514.846	609630.692	
	LRP-48	4079758.493	609564.1	
	LRP-49	4079773.205	609428.254	
	LRP-50	4079949.937	609399.44	
	LRP-51	4080943.531	609511.147	
	LRP-52	4081298.621	609437.544	
	LRP-53	4081461.263	609421.793	
	LRP-54	4081824.308	609516.167	
	LRP-55	4081990.382	609524.49	
	LRP-56	4082114.719	609591.644	
	LRP-57	4082810.151	609641.301	
	LRP-58	4082938.715	609875.895	
	LRP-59	4083046.184	609936.434	
	LRP-60	4083214.904	609955.038	
	LRP-61	4083366.469	609912.344	

续附表 12-2

乌河右岸外缘控制线坐标表

区县	控制点编号	竖直坐标 X	水平坐标 Y	备注
临淄区 乌河干流	LRP-62	4083617.579	609938.751	
	LRP-63	4083809.575	609886.25	
	LRP-64	4083826.078	609785.659	
	LRP-65	4083901.331	609748.84	
	LRP-66	4084142.932	609750.262	
	LRP-67	4084464.057	609858.29	
	LRP-68	4084554.4	609937.566	
	LRP-69	4085328.493	609952.891	
	LRP-70	4085897.273	610014.957	
	LRP-71	4085946.789	609975.659	
	LRP-72	4086328.075	609980.895	
	LRP-73	4086881.396	609234.614	
	LRP-74	4087086.517	608915.408	
	LRP-75	4087159.624	608881.416	
	LRP-76	4087261.991	608642.646	
	LRP-77	4087458.107	608307.097	
	LRP-78	4087544.425	608287.942	
	LRP-79	4087596.6	608048.332	
	LRP-80	4087728.353	607846.553	
	LRP-81	4087852.664	607568.852	
	LRP-82	4087905.655	607539.058	
	LRP-83	4087942.422	607395.878	
	LRP-84	4088036.497	607343.774	
	LRP-85	4088381.606	606561.849	
LRP-86	4088474.904	606479.082		
LRP-87	4088499.371	606371.38		
LRP-88	4088499.431	606115.501		
LRP-89	4088565.421	605905.862		
LRP-90	4088607.366	605369.249		
LRP-91	4088658.433	605069.086		
LRP-92	4088680.098	604794.055		

续附表 12-2

乌河右岸外缘控制线坐标表

区县	控制点编号	竖直坐标 X	水平坐标 Y	备注
临淄区 乌河干流	LRP-93	4088740.191	604525.081	
	LRP-94	4088767.202	604069.006	
	LRP-95	4088834.594	603798.284	
桓台县 乌河干流	HRP-001	4088834.633	603798.291	
	HRP-002	4088821.963	603692.941	
	HRP-003	4088834.042	603543.766	
	HRP-004	4088866.24	603450.09	
	HRP-005	4088906.883	603006.614	
	HRP-006	4088924.358	602929.2	
	HRP-007	4088914.423	602848.091	
	HRP-008	4088953.351	602723.665	
	HRP-009	4088952.143	602558.324	
	HRP-010	4088970.677	602558.059	
	HRP-011	4089013.055	602144.241	
	HRP-012	4089041.038	601980.911	
	HRP-013	4089044.312	601768.813	
	HRP-014	4089022.688	601767.015	
	HRP-015	4089063.749	601473.493	
	HRP-016	4089076.699	601328.871	
	HRP-017	4089093.633	601329.814	
	HRP-018	4089090.099	601234.173	
	HRP-019	4089110.072	601172.668	
	HRP-020	4089148.658	600918.517	
	HRP-021	4089131.429	600917.531	
	HRP-022	4089139.561	600712.733	
	HRP-023	4089158.258	600630.071	
	HRP-024	4089160.886	600517.638	
	HRP-025	4089237.958	600308.948	
	HRP-026	4089222.945	600185.558	
	HRP-027	4089260.147	600051.433	
	HRP-028	4089260.752	599891.17	

续附表 12-2

乌河右岸外缘控制线坐标表

区县	控制点编号	竖直坐标 X	水平坐标 Y	备注
桓台县 乌河干流	HRP-029	4089240.473	599891.237	
	HRP-030	4089240.716	599797.32	
	HRP-031	4089228.484	599657.136	
	HRP-032	4089271.569	599632.896	
	HRP-033	4089294.349	599534.798	
	HRP-034	4089287.92	599366.618	
	HRP-035	4089313.684	599270.773	
	HRP-036	4089319.189	599161.865	
	HRP-037	4089335.454	599162.181	
	HRP-038	4089321.353	599046.349	
	HRP-039	4089395.597	598931.027	
	HRP-040	4089478.986	598830.955	
	HRP-041	4089449.517	598689.325	
	HRP-042	4089487.415	598533.141	
	HRP-043	4089778.163	598521.447	
	HRP-044	4089840.119	598442.834	
	HRP-045	4090285.432	598313.125	
	HRP-046	4090505.038	598287.594	
	HRP-047	4090711.652	598201.205	
	HRP-048	4090864.005	598184.205	
	HRP-049	4090992.588	598115.042	
	HRP-050	4091209.86	598069.57	
	HRP-051	4091358.649	598096.657	
	HRP-052	4091463.072	598307.719	
	HRP-053	4091988.558	598722.69	
	HRP-054	4092133.105	598832.134	
	HRP-055	4092331.22	599025.142	
	HRP-056	4092737.457	599366.931	
	HRP-057	4093009.096	599552.917	
HRP-058	4093291.211	599816.816		
HRP-059	4093454.971	599932.735		

续附表 12-2

乌河右岸外缘控制线坐标表

区县	控制点编号	竖直坐标 X	水平坐标 Y	备注
桓台县 乌河干流	HRP-060	4093608.018	600081.984	
	HRP-061	4093713.199	600105.267	
	HRP-062	4094810.382	600098.417	
	HRP-063	4094842.678	600010.462	
	HRP-064	4095334.58	599946.505	
	HRP-065	4095368.744	599960.803	
	HRP-066	4095432.856	599956.157	
	HRP-067	4095543.845	599910.135	
	HRP-068	4095838.644	599879.03	
	HRP-069	4095964.282	599907.358	
	HRP-070	4096140.202	599902.66	
	HRP-071	4096519.336	599831.961	
	HRP-072	4096659.104	599825.96	
	HRP-073	4097000.052	599781.915	
	HRP-074	4097122.712	599780.198	
	HRP-075	4097253.878	599764.866	
	HRP-076	4097797.223	599745.03	
	HRP-077	4097938.974	599702.174	
	HRP-078	4098256.281	599695.282	
	HRP-079	4098510.855	599651.68	
	HRP-080	4098610.959	599664.869	
	HRP-081	4098979.82	599599.922	
	HRP-082	4099406.133	599594.198	
	HRP-083	4099573.023	599551.686	
	HRP-084	4100403.406	599494.256	
	HRP-085	4100457	599482.098	
	HRP-086	4100720.657	599441.381	
	HRP-087	4100976.459	599432.893	
	HRP-088	4101141	599418.28	
	HRP-089	4101408.986	599362.412	
HRP-090	4101643.123	599352.924		



续附表 12-2

乌河右岸外缘控制线坐标表

区县	控制点编号	竖直坐标 X	水平坐标 Y	备注
桓台县 乌河干流	HRP-091	4101815.634	599333.72	
	HRP-092	4102036.394	599330.024	
	HRP-093	4102187.222	599296.195	
	HRP-094	4102366.438	599300.049	
	HRP-095	4102537.113	599268.214	
	HRP-096	4102895.167	599305.856	
	HRP-097	4103128.574	599296.334	
	HRP-098	4103209.502	599316.413	
	HRP-099	4103367.046	599289.565	
	HRP-100	4103509.251	599172.252	
	HRP-101	4103659.006	599184.971	
	HRP-102	4103742.073	599154.063	
	HRP-103	4103815.599	599150.765	
	HRP-104	4103963.314	599200.35	
	HRP-105	4104096.982	599258.946	
	HRP-106	4104168.367	599197.252	
	HRP-107	4104303.252	599238.926	
	HRP-108	4104591.45	599212.652	
	HRP-109	4104678.525	599258.293	
	HRP-110	4104800.096	599227.265	
	HRP-111	4104860.613	599233.007	
HRP-112	4104934.07	599261.964		
HRP-113	4105005.831	599275.691		
HRP-114	4105213.097	599280.108		
HRP-115	4105524.07	599302.441		
HRP-116	4105745.184	599274.327		
HRP-117	4105910.662	599342.345		
HRP-118	4106026.97	599300.767		
HRP-119	4106123.062	599237.499		
HRP-120	4106175.331	599222.286		
HRP-121	4106205.732	599221.502		

续附表 12-2

乌河右岸外缘控制线坐标表

区县	控制点编号	竖直坐标 X	水平坐标 Y	备注
桓台县 乌河干流	HRP-122	4106261.266	599252.817	
	HRP-123	4106316.914	599254.4	
	HRP-124	4106477.568	599201.651	
	HRP-125	4106539.847	599221.024	
	HRP-126	4106560.836	599259.45	
	HRP-127	4106703.526	599288.907	
桓台县 乌河东分洪	HFRP-001	4100403.406	599494.256	
	HFRP-002	4100653.34	599670.625	
	HFRP-003	4100714.515	599695.034	
	HFRP-004	4101002.781	599713.349	
	HFRP-005	4101031.99	599735.354	
	HFRP-006	4101266.22	599750.12	
	HFRP-007	4101300.073	599733.298	
	HFRP-008	4102188.243	599811.772	
	HFRP-009	4103139.748	599843.902	
	HFRP-010	4103224.345	599858.104	
	HFRP-011	4103319.417	599827.692	
	HFRP-012	4103392.32	599822.106	
	HFRP-013	4104377.706	600137.009	
	HFRP-014	4105158.563	600170.553	
	HFRP-015	4105305.597	600207.051	
	HFRP-016	4105671.705	600387.543	