

# 建设项目竣工环境保护验收调查表

项目名称：天津市中心城区排涝通道建设工程（外环河  
清淤及整治工程）

建设单位：天津市海河管理中心



编制单位：天津市海河管理中心

编制日期 2025年10月

编 制 单 位 : 天津市海河管理中心

法 人 : 李广宇

技术负责人: 胡华芳

项目负责人: 丘松

编 制 人 员 : 李广宇

编制单位联系方式

电话: 13821557307

传真: /

地址: 天津市河北区堤头大街 115 号

邮编: 300042

## 目 录

1 项目总体情况 .....	1
2 调查范围、因子、目标、重点 .....	4
3 验收执行标准 .....	7
4 工程概况 .....	11
5 环境影响评价回顾 .....	22
6 环境保护措施执行情况 .....	35
7 环境影响调查 .....	49
8 环境质量及污染源监测 .....	55
9 环境管理状况及监测计划 .....	58
10 调查结论与建议 .....	60

表 1 项目总体情况

建设项目名称	天津市中心城区排涝通道建设工程（外环河清淤及整治工程）						
建设单位	天津市海河管理中心						
法人代表	李广智		联系人	夏艳松			
通信地址	天津市河北区堤头大街 115 号						
联系电话	13821557307	传真	-	邮编	300042		
建设地点	天津市外环河。共分六段，①：海河至津汉立交南侧（桩号：K69+850.88~K71+670.88、K0+000~K7+080）；②：津汉立交南侧至新开河（桩号：K7+080~K16+200）；③：新开河至堵口堤泵站（桩号：K16+735~K26+765）；④：引河桥~南运河（桩号：K30+495~K31+495、K31+694~K32+012、K32+094~K37+820、K38+074~K42+600）；⑤：南运河~津港运河（桩号：K42+600~K56+950）；⑥：津港运河~海河（桩号：K56+950~K69+540）						
项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改		行业类别	N7610 防洪除涝设施管理			
环境影响报告表名称	天津市中心城区排涝通道建设工程（外环河清淤及整治工程）环境影响报告表						
环境影响评价单位	天津环科源环保科技有限公司						
初步设计单位	天津市政工程设计研究总院有限公司						
环境影响评价审批部门	天津市生态环境局	文号	津环环评许可表[2025]2号	时间	2025 年 1 月 15 日		
初步设计审批部门	天津市水务局	文号	津水规计[2024]94 号	时间	2024 年 11 月 14 日		
环境保护设施设计单位	-						
环境保护设施施工单位	-						
环境保护设施监测单位	-						
投资总概算(万元)	20991.17	其中：环境保护投资(万元)	2590	实际环境保护投资占总投资比例	12.3		
实际总投资(万元)	20991.17	其中：环境保护投资(万元)	2590	实际环境保护投资占总投资比例	12.3		
设计生产能力(交通量)	-	建设项目开工日期		2025 年 1 月			

天津市中心城区排涝通道建设工程（外环河清淤及整治工程）竣工环保验收调查表

实际生产能力(交通量)	-	投入试运行日期	2025年8月
-------------	---	---------	---------

项目建设过程简述 (项目立项~试运行)	<p>2023年京津冀地区遭遇了海河发生流域性特大洪水，为了落实党中央、国务院灾后恢复重建要求，解决区域现状雨水排放不畅等问题，市水务局积极组织前期调研工作，积极开展天津市中心城区排涝通道建设工程，外环河清淤及整治工程由天津市海河管理中心负责实施。</p> <p>工程内容为：本项目对外环河进行河道清淤、岸线整治、排污口封堵、河道内生态设施修复等。其中，河道清淤66.16km；岸线整治中，岸线破损修复48300m<sup>2</sup>，勾缝补浆8610m<sup>2</sup>，压顶修补670m，挡墙新建95m；排污口封堵66个；河道内生态设施修复1处。</p> <p>项目立项情况：2024年11月13日，天津市发展和改革委员会以《市发展改革委关于核定天津市中心城区排涝通道建设工程（外环河清淤及整治工程）概算的函》（津发改批复（项目）〔2024〕88号）对本工程初步设计概算做出了批复；2024年11月14日，天津市水务局以《市水务局关于天津市中心城区排涝通道建设工程（外环河清淤及整治工程）初步设计报告的批复》（津水规计〔2024〕92号）对本工程初次设计报告做出了批复。</p> <p>环评审批情况：2025年1月15日，天津市生态环境局以《市生态环境局关于对天津市中心城区排涝通道建设工程(外环河清淤及整治工程)环境影响报告表的批复》（津环环评许可表[2025]5号）同意该项目建设。</p> <p>项目试运行：2025年8月竣工并投入试运行。</p>
------------------------	--

表 2 调查范围、因子、目标、重点

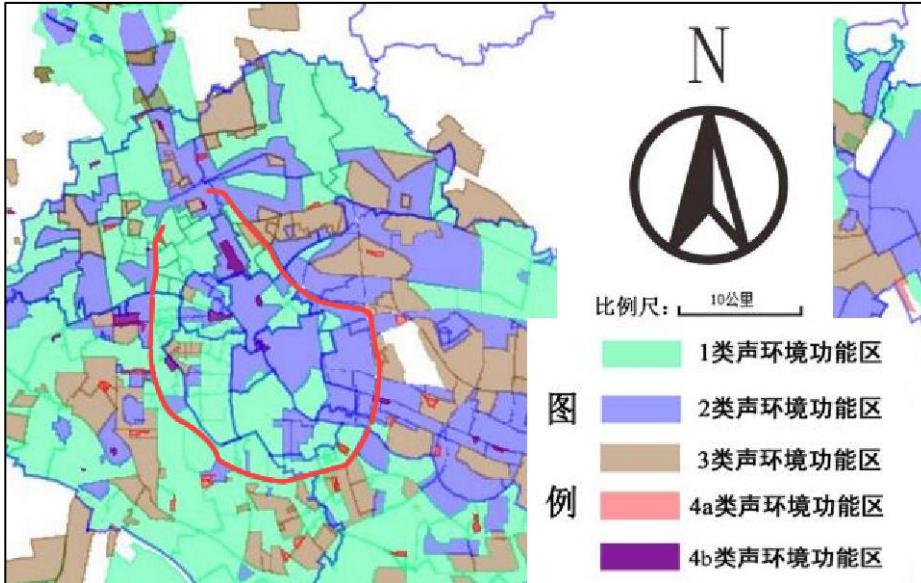
	调查范围主要参照环评报告中确定的影响范围，并结合工程实际管线的走向和全线主要功能设施的设置情况而确定，详见表 2-1。				
<b>表 2-1 调查范围</b>					
调查范围	序号	调查类别	调查范围		
			环评报告 验收报告		
	1	生态环境	-- --		
	2	环境空气	脱水点周边 200m 范围和河道沿线两侧 200m 范围 同环评评价范围一致		
	3	噪声	河道两侧 50m 同环评评价范围一致		
	水环境	-- --			
调查因子	工程基本特征、环境敏感目标分布、污染防治措施、环保设施落实情况及其效果等。				
	据调查，本项目对外环河进行河道清淤、岸线整治、排污口封堵、河道内生态设施修复等，运营期产生不产生恶臭气体和噪声。本项目施工范围内主要为水域及水利设施用地、道路用地和沿线绿地，施工期有 57 个环境保护目标，运营期无环境保护目标。				
环境敏感目标	<b>表 2-2 本工程沿线环境敏感目标</b>				
	序号	类别	名称	与本项目的关系	变化情况
				环评阶段（施工期）	
	1	声环境	泰兴里	外侧，最近距离为 33m	与环评一致
	2		育水佳苑	外侧，最近距离为 45m	
	3		雅士蓝汀	外侧，最近距离为 13m	
	4		金旺东里	外侧，最近距离为 44m	
	5		丽华教师公寓	外侧，最近距离为 16m	
	6	大气环境	天津职业大学	内侧，最近距离为 110m	
	7		未来城	内侧，最近距离为 160m	
	8		普育学校	内侧，最近距离为 140m	
	9		宜淞园	内侧，最近距离为 190m	
	10		兴河园	内侧，最近距离为 136m	
	11		矽谷港湾	内侧，最近距离为 157m	
	12		昆俞家园	内侧，最近距离为 160m	
	13		昆俞欣园	内侧，最近距离为 160m	
	14		华城庭苑	内侧，最近距离为 159m	
	15		华城庭苑中学	内侧，最近距离为 158m	

天津市中心城区排涝通道建设工程（外环河清淤及整治工程）竣工环保验收调查表

		秋悦家园	内侧，最近距离为 110m	
16		惠泽嘉园	内侧，最近距离为 140m	
17		惠泽沁园	内侧，最近距离为 140m	
18		万科东郡	内侧，最近距离为 140m	
19		北程林小学	内侧，最近距离为 140m	
20		程如家园	内侧，最近距离为 140m	
21		程意家园	内侧，最近距离为 140m	
22		海明园	内侧，最近距离为 180m	
23		春秀园	内侧，最近距离为 180m	
24		贵环花园	内侧，最近距离为 90m	
25		汇海南里	内侧，最近距离为 150m	
26		万科民和巷	外侧，最近距离为 160m	
27		福山里	内侧，最近距离为 70m	
28		泰兴里	外侧，最近距离为 33m	
29		先锋公寓	内侧，最近距离为 60m	
30		天津富力爱丁堡	内侧，最近距离为 150m	
31		柳景家园	内侧，最近距离为 160m	
32		天津职业技术师范大学	内侧，最近距离为 120m	
33		通鑫园	内侧，最近距离为 110m	
34		象博豪庭	内侧，最近距离为 130m	
35		林城佳苑	内侧，最近距离为 130m	
36		兴锋里	内侧，最近距离为 130m	
37		环美公寓	内侧，最近距离为 105m	
38		全运村	内侧，最近距离为 120m	
39		天津市第二新华中学	内侧，最近距离为 140m	
40		梅江天津小学	内侧，最近距离为 118m	
41		格调平园	内侧，最近距离为 150m	
42		梨秀园	内侧，最近距离为 125m	
43		育水佳苑	外侧，最近距离为 45m	
44		金旺东里	外侧，最近距离为 44m	
45		雅士蓝汀	外侧，最近距离为 13m	
46		俊城浅水湾花园	内侧，最近距离为 120m	
47		阳光壹佰	内侧，最近距离为 104m	
48		雅居花园	内侧，最近距离为 100m	
49		华苑新城	内侧，最近距离为 95m	
50		侯台家园	内侧，最近距离为 65m	
51		中信珺台	内侧，最近距离为 154m	
52		福悦里	内侧，最近距离为 90m	
53		溪茗园	内侧，最近距离为 106m	
54		顺通家园	内侧，最近距离为 130m	
55			--	
56	地表水	外环河	--	

	57	生态环境	外环河绿化带	--	
调查重点	<p>1、工程设计、建设变更情况及环境敏感目标变化情况，以及变更造成的环境影响变化情况；</p> <p>2、项目对环境影响评价制度及其他环境保护规章制度的执行情况；</p> <p>3、环境影响评价文件及其审批文件中提出的主要环境影响，项目建设期和运营期造成 的实际环境影响；</p> <p>4、项目工程设计文件、环境影响评价及其审批文件中规定的环境保护措施及其落实情况和运行效果，环境保护投资落实情况；</p> <p>5、项目施工期和试运营期实际存在的环境问题。</p>				

表 3 验收执行标准

环境质量标准	<p><b>(1) 环境空气质量标准</b></p> <p>本项目所在区域环境空气功能区为二类，PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO和O<sub>3</sub>执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准限值，标准限值详见表3-1。</p>																																										
	<p style="text-align: center;"><b>表 3- 1 环境空气质量标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="3">浓度限值 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th rowspan="2">执行标准</th> </tr> <tr> <th>小时均值</th> <th>日均值</th> <th>年均值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>PM<sub>10</sub></td> <td>--</td> <td>0.15</td> <td>0.07</td> <td rowspan="9">GB3093-2012 二级标准</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>0.50</td> <td>0.15</td> <td>0.06</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>NO<sub>2</sub></td> <td>0.20</td> <td>0.08</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>PM<sub>2.5</sub></td> <td>--</td> <td>0.075</td> <td>0.035</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>CO</td> <td>10</td> <td>4</td> <td>--</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>O<sub>3</sub></td> <td>0.2</td> <td>0.16(日最大 8h 平均)</td> <td>--</td> </tr> </tbody> </table>				序号	污染物	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )			执行标准	小时均值	日均值	年均值	1	PM <sub>10</sub>	--	0.15	0.07	GB3093-2012 二级标准	2	SO <sub>2</sub>	0.50	0.15	0.06	3	NO <sub>2</sub>	0.20	0.08	0.04	4	PM <sub>2.5</sub>	--	0.075	0.035	5	CO	10	4	--	6	O <sub>3</sub>	0.2	0.16(日最大 8h 平均)
序号	污染物	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )					执行标准																																				
		小时均值	日均值	年均值																																							
1	PM <sub>10</sub>	--	0.15	0.07	GB3093-2012 二级标准																																						
2	SO <sub>2</sub>	0.50	0.15	0.06																																							
3	NO <sub>2</sub>	0.20	0.08	0.04																																							
4	PM <sub>2.5</sub>	--	0.075	0.035																																							
5	CO	10	4	--																																							
6	O <sub>3</sub>	0.2	0.16(日最大 8h 平均)	--																																							
<p><b>(2) 声环境质量标准</b></p> <p>根据《市生态环境局关于印发&lt;天津市声环境功能区划（2022 年修订版）&gt;的通知》（津环气候[2022]93 号）规定，本项目沿线声环境功能区划情况见图 3-1。</p> 																																											
<p style="text-align: center;"><b>图 3- 1 外环河沿线声环境功能区划图</b></p> <p>根据上图可知，外环河沿线涉及 1 类、2 类、3 类声环境功能区，同时考虑到外环线为主干道，沿线涉及 4a 类声功能区，相应执行标准限值见表 3-2。</p>																																											
<p style="text-align: center;"><b>表 3- 2 声环境质量标准</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间/dB(A)</th> <th>夜间/dB(A)</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> </table>						类别	昼间/dB(A)	夜间/dB(A)	执行标准																																		
类别	昼间/dB(A)	夜间/dB(A)	执行标准																																								

1类	55	45	声环境质量标准 GB3096-2008
2类	60	50	
3类	65	55	
4a类	70	55	

### (3) 地表水环境质量标准

根据《海河流域天津市水功能区划报告》（2017），外环河全段一级水功能为开发区利用区，二级水功能为景观娱乐区，水质目标为IV类。地表水环境质量标准具体限值见表 3-3。

表 3- 3 地表水环境质量标准

序号	项目	单位	IV类限值	V类限值
1	pH	无量纲	6~9	6~9
2	溶解氧≥	mg/L	3	2
3	高锰酸盐指数≤	mg/L	10	15
4	化学需氧量（COD）≤	mg/L	30	40
5	生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）≤	mg/L	6	10
6	氨氮（以 N 计）≤	mg/L	1.5	2.0
7	总磷（以 P 计）≤	mg/L	0.3	0.4
8	石油类≤	mg/L	0.5	1.0

注：根据《关于印发<地表水环境质量评价办法（试行）>的通知》（环办[2011]22 号），规定的地表水水质评价指标为：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中除水温、总氮、粪大肠菌群以外的指标，本次评价不对总氮的环境质量进行评价。

### (4) 土壤环境质量标准

本工程外环河河道底泥参照执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（DB12/1311-2024）第二类用地风险筛选值，具体限值见表 3-4。

表 3- 4 建设用地土壤环境质量标准（单位：mg/kg）

序号	污染物项目	筛选值		管制值	
		第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
1	六价铬	3	5.7	30	78
2	铜	2000	18000	8000	36000
3	镍	150	900	600	2000
4	汞	8	38	33	82
5	砷	20	60	120	140
6	铅	400	800	800	2500
7	镉	20	65	47	172
8	苯	1	4	10	40
9	甲苯	1200	1200	1200	1200
10	乙苯	7.2	28	72	280
11	对（间）二甲苯	163	570	500	570
12	邻二甲苯	222	640	640	640
13	萘	25	70	255	700
14	1,1-二氯乙烷	3	9	20	100
15	1,2-二氯乙烷	0.52	5	6	21

16	氯甲烷	12	37	21	120
17	氯乙烯	0.12	0.43	1.2	4.3
18	1,1-二氯乙烯	12	66	40	200
19	二氯甲烷	94	616	300	2000
20	顺-1,2-二氯乙烯	66	596	200	2000
21	反-1,2-二氯乙烯	10	54	31	163
22	氯仿（三氯甲烷）	0.3	0.9	5	10
23	1,1,1-三氯乙烷	701	840	840	840
24	四氯化碳	0.9	2.8	9	36
25	三氯乙烯	0.7	2.8	7	20
26	1,2-二氯丙烷	1	5	5	47
27	1,1,2-三氯乙烷	0.6	2.8	5	15
28	四氯乙烯	11	53	34	183
29	氯苯	68	270	200	1000
30	1,1,1,2-四氯乙烷	2.6	10	26	100
31	苯乙烯	1290	1290	1290	1290
32	1,1,2,2-四氯乙烷	1.6	6.8	14	50
33	1,2,3-三氯丙烷	0.05	0.5	0.5	5
34	1,2-二氯苯	560	560	560	560
35	1,4-二氯苯	5.6	20	56	200
36	苯胺	92	260	211	663
37	2-氯酚	250	2256	500	4500
38	硝基苯	34	76	190	760
39	苯并[a]蒽	5.5	15	55	151
40	䓛	490	1293	4900	12900
41	苯并[b]荧蒽	5.5	15	55	151
42	苯并[k]荧蒽	55	151	550	1500
43	苯并[a]芘	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并[1,2,3-cd]芘	5.5	15	55	151
45	二苯并[a,h]蒽	0.55	1.5	5.5	15

### (1) 废气排放标准

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018)，具体见表3-5。

表 3- 5 臭气浓度周界环境空气浓度限值

污染 物排 放标 准	序号	控制项目	单位	标准值	污染物排放监 控位置	执行标准
	1	臭气浓度	无量纲	20	周界	DB12/059-2018

### (2) 建筑施工场界环境噪声排放标准

本工程施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，标准限值见下表。

表 3- 6 建筑施工场界环境噪声排放标准

标准	噪声限值 dB(A)	
	昼 间	夜 间

	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	70	55
<p><b>(3) 固体废物排放标准</b></p> <p>一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020) 要求。</p>			
总量 控制 指标	无		

表 4 工程概况

项目名称	天津市中心城区排涝通道建设工程（外环河清淤及整治工程）
项目地理位置 (附地理位置图)	天津市外环河。共分六段，①：海河至津汉立交南侧（桩号：K69+850.88~K71+670.88、K0+000~K7+080）；②：津汉立交南侧至新开河（桩号：K7+080~K16+200）；③：新开河至堵口堤泵站（桩号：K16+735~K26+765）；④：引河桥~南运河（桩号：K30+495~K31+495、K31+694~K32+012、K32+094~K37+820、K38+074~K42+600）；⑤：南运河~津港运河（桩号：K42+600~K56+950）；⑥：津港运河~海河（桩号：K56+950~K69+540）

## 主要工程内容及规模：

本项目对外环河进行河道清淤、岸线整治、排污口封堵、河道内生态设施修复等。具体见下表。

表 4- 1 主要工程内容一览表

序号	工程内容	单位	规模	备注
1	河道清淤	km	66.16	河道底部淤泥量约为 58.283 万 m <sup>3</sup> ，水力冲挖后淤泥量 116.56 万 m <sup>3</sup> （含水率 97.5%）。
2	岸线整治	m <sup>2</sup>	48300	岸线破损修复。
		m <sup>2</sup>	8610	勾缝补浆。
		m	670	压顶修补。
		m	95	挡墙新建。
3	排污口封堵	个	66	永久封堵。
4	河道内生态设施修复	处	1	河道清淤会破坏 EHBR 强化耦合生物膜设备，需要在清淤结束后，按原状对设备进行恢复。

## 实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因

## 1、主要工程量

本项目对外环河进行河道清淤、岸线整治、排污口封堵、河道内生态设施修复等。详见表 4-2。

表 4- 2 主要工程量

内容	单位	数量		备注
		环评阶段	环保验收阶段	
河道清淤	km	8.7	8.7	与环评一致
	km	9.12	9.12	与环评一致
	km	10.03	10.03	与环评一致
	km	11.37	11.37	与环评一致
	km	14.35	14.35	与环评一致

	津港运河~海河	km	12.59	12.59	与环评一致
倒虹吸 清淤	一号桥（小王庄河倒虹吸）	m	146	146	与环评一致
	排咸河倒虹吸	m	124	124	与环评一致
	四号桥（月西河倒虹吸）	m	112	112	与环评一致
	五号桥（北丰产河倒虹吸）	m	155	155	与环评一致
	七号桥（南运河倒虹吸）	m	112	112	与环评一致
	八号桥（月西河倒虹吸）	m	265	265	与环评一致
	十三号桥（大沽排水河倒虹吸）	m	219	219	与环评一致
	十四号桥（南丰产河倒虹吸）	m	96	96	与环评一致
	十五号桥（联村洼倒虹~中兴路倒虹吸）	m	184	184	与环评一致
	十八号桥（先锋河倒虹吸）	m	120	120	与环评一致
清淤量	水力冲挖后淤泥量(含水率 97.5%)	m <sup>3</sup>	1165653.94	1165653.94	与环评一致
岸线整 治	破损修复面积	m <sup>2</sup>	48300	48300	与环评一致
	勾缝补浆面积	m <sup>2</sup>	8610	8610	与环评一致
	压顶修补长度	m	670	670	与环评一致
	挡墙新建长度	m	95	95	与环评一致
排水口封堵		个	66	66	与环评一致
河道内 生态设 施修复	外环河与月西河交界处东侧	处	1	1	与环评一致

由上表可知，与环评阶段相比，实际工程量未发生变化。

### 3、投资变更情况

本工程环评阶段总投资为 20991.17 万元，其中，环保投资 2590 万元，占总投资的 12.3%；实际总投资为 20991.17 万元，其中，环保投资 2590 万元，占总投资的 12.3%。投资情况与环评阶段一致。

### 生产工艺流程（附流程图）

本工程施工主要分为两大部分：河道清淤和整治工程，先进行河道清淤，再进行整治工程。施工方式未发生变化。施工作业流程见图 4-1。

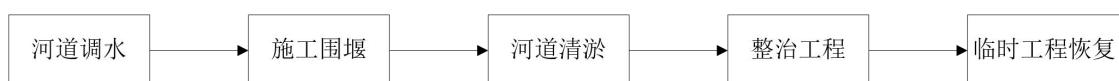


图 4-1 施工作业流程图

### 工程占地及平面布置（附图）

本项目施工用地主要为河道清淤清理、岸线整治、施工便道道路等，均为临时占地，临时占地现状主要为河道、道路和外环河绿化带，施工结束后，对临时占地进行恢复，特

别是对占用的绿化用地及时恢复。

### 工程环境保护投资明细

本工程环评阶段总投资为 20991.17 万元，其中，环保投资 2590 万元，占总投资的 12.3%；实际总投资为 20991.17 万元，其中，环保投资 2590 万元，占总投资的 12.3%。主要费用为施工期污染防治费用及生态保护与恢复等。

表 4- 3 环保投资明细

项目		金额（万元）	
		环评阶段	验收阶段
施工期主要污染防治措施	施工现场苫盖，物料密闭运输，防止洒落，洒水抑尘，设置施工围挡	200	200
	施工废水收集处理	5	5
	隔声、降噪措施	30	30
	生活垃圾清运、建筑垃圾清运处理、泥饼清运等	2100	2100
生态环境保护措施	临时占地土地平整	40	40
	水土流失防治措施	10	10
	地表水水质自动监测设施的回收和恢复	50	50
	植被恢复	100	100
环境管理与监测	环境监测	30	30
	环境管理	10	10
	竣工环保验收	15	15
合 计		2590	2590

## 与项目有关的生态破坏和污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

### 1、施工期

#### （1）环境空气

本项目施工期环境空气影响主要来自于施工扬尘、施工机械废气、柴油发电机废气、清淤过程产生的异味气体等。

##### 1.施工扬尘

施工期扬尘主要来源于施工场地、施工便道平整过程以及墙背回填过程中产生的扬尘。扬尘排放方式为间歇不定量排放，其影响区域为外环河沿线施工现场。

施工扬尘的主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，影响短暂，一旦施工活动结束，施工扬尘影响也就随之结束。施工期通过采取设置围挡、苫盖、喷淋、冲洗等措施防治扬尘污染，施工期间遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网等措施可有效减轻施工扬尘的影响。

本项目河道清淤现场施工物料含水率较高，扬尘集中产生主要集中在施工前期场地平整阶段，由于施工场地范围较小，故产尘量较少，因此，施工现场经洒水抑尘后，施工扬尘影响大大降低。

##### 2.施工机械废气

本项目各类施工机械、柴油发电机以及运输车辆排放的废气，废气中主要污染物是 NO<sub>x</sub>、CO、总烃。

运输车辆的废气是沿交通路线沿程排放，施工机械的废气基本是以点源形式排放。由于项目施工区域地形开阔，空气流通性好，排放废气中的各项污染物能够很快扩散，不会引起局部大气环境质量的恶化，加之废气排放的不连续性和工程施工期有限，排放的废气对区域的环境空气质量影响较小。本工程施工采用满足《非道路柴油移动机械污染物排放控制技术要求》（HJ1014-2020）的施工机械。机械尾气对环境空气的不利影响是暂时、短期的，且机械尾气产生仅限施工阶段，目前随着施工的结束施工机械废气的影响也已消失。

##### 3. 施工期异味

外环河清淤过程中产生的异味主要为底泥水力冲挖过程和现场淤泥脱水点。

###### ①现场清淤过程异味

施工期底泥冲挖过程中，对长期堆积的淤泥进行翻动，加剧了恶臭气体的释放，对周

围环境质量产生一定的不利影响。淤泥恶臭主要是来源于腐质淤泥，其受到扰动引起恶臭物质的无组织状态释放，影响的范围与施工区域的淤泥有机质含量、环境温度、压力、湿度等有密切联系。

本工程采用集中施工方式，清淤过程主要集中在冬季和春季，清淤异味不易扩散。水力冲挖在单段河道内的行进速度为 2-4m/d，随着施工期的结束，异味影响也随之消失。同时淤泥不在施工现场堆存，降低了异味的持续时间、影响范围及影响程度。本工程施工期间对距离居民点较近的位置，均及时喷洒除臭剂，降低异味对周边环境的影响。

## ②现场脱水异味

现场淤泥脱水采用撬装式淤泥脱水车，淤泥脱水过程中会产生异味，主要集中在脱水车内及其周围。因此从设计的源头考虑，在外环河现场清淤点位选取中，尽量选择了远离敏感点的位置。从目前已选定的点位可知，外环河现场脱水点周边 200m 范围内不涉及环境保护目标。

根据江苏省水文水资源勘测局南通分局崔勇、陈海峰的《河湖清淤工程环境影响评价要点分析——以太湖输水主要通道清淤工程为例》，清淤工程在下风向距离施工作业带 30m 处有轻微臭味，80m 外基本无气味。为了进一步降低异味脱水过程对周边环境的影响，加强了脱水过程中除臭剂的喷洒抑制异味。清淤工程是短暂的，因此其对周边的影响是短期的，随着施工的结束施工机械废气的影响也已消失。

综上，本工程施工期间通过设置施工现场围挡、有效的洒水抑尘、规范运输车辆，严禁沿路撒漏，清淤淤泥不在施工场地暂存，并加强对施工作业带和现场脱水设施的除臭药剂喷洒，采取以上措施后，有效控制了施工期废气对周边环境的影响。

## （2）声环境

施工期噪声污染源主要是施工机械设备噪声、现场脱水设备噪声和运输车辆交通噪声，将影响施工场地周围及运输车辆沿途道路两侧的声环境。

### ①施工机械噪声

施工期机械噪声属于突发性非稳态噪声，将对沿线声环境产生一定影响。河道工程施工阶段的设备作业时需要一定的作业空间，施工机械操作运转时有一定的工作间距，因此噪声源强为点声源，其噪声影响随距离增加而逐渐衰减。施工期主要噪声设备为推土机搅拌车、柴油发电机、水力冲挖设备等。现场脱水设备噪声属于稳态噪声，在施工期对脱水点周边区域的声环境产生持续影响，本工程针对淤泥脱水点安装围挡，选取低噪声设备降

低对周边环境的影响。

### ②交通运输噪声

本工程清淤过程中泥饼的运出主要依托外环线进行运输，按照每台运输车可以装载10t的淤泥进行计算，每天共需要100台次运输车辆，分配到昼间8h，每小时约12辆运输车，增加的运输量与外环线的通行能力相比差距很大，因为淤泥运输过程基本不会影响外环线的通行，产生的交通运输噪声影响有限。但为了更好的降低工程实施运输过程中对环境的影响，施工单位尽量选择昼间进行运输，并选取低噪声的运输车辆。

综上，本项目施工期间，施工单位采取了必要的噪声控制管理措施，合理安排大噪声设备的施工时间，在声环境保护目标一侧设置临时隔声降噪措施，将施工机械尽量远离环保目标布置，降低施工噪声对环境的影响。建设单位按照规定将噪声污染防治费用列入工程造价，在施工合同中明确施工单位的噪声污染防治责任，督促施工单位按照规定制定噪声污染防治实施方案，采取有效措施，降低噪声，并监督施工单位落实噪声污染防治实施方案。

### （3）水环境

本项目施工期可能对水环境影响主要来自于施工人员生活污水、施工前期调水、施工期排水和施工活动对地表水环境的影响。

#### ①施工人员生活污水

本工程位于外环线沿线，施工现场距离周边区域的生活设施较近，施工人员生活污水全部依托施工现场周边区域现有的市政基础设施排入污水处理厂处理，禁止排入地表水体。

#### ②施工前期调水、施工期排水

本工程施工期前期需要对外环河进行降水，降水后需要采用临时水泵转移河水至设计水深，该过程将河水倒排到附近河流，不得进入海河、永定新河等一级河道内，由于调水水源来自外环河，市内二级河道经常会相互调水，水体水质基本一致，可能会在倒排过程中增加水中的悬浮物（SS），引起短期内水质影响，但随着倒排的完成不会对周边河道水质产生影响。

施工期经常性排水为围堰和渗透水、降雨汇水和淤泥脱水等。施工过程中由于河道降水后两侧水位高于河道水位，向河道渗透；再有就是施工期降水汇水；水力清淤过程中产生的含水率97.5%的淤泥经过现场脱水后的尾水。以上水质与河道水质基本相同，由于工程扰动致使水中的污染物主要为悬浮物（SS）明显增高。

本工程施工期间河道内设有沉淀段，将渗透水和降水汇通水力冲挖淤泥一同泵至沉淀段，进行沉淀处理。底部的淤泥抽出进行现场脱水，脱水后的尾水回到河道内沉淀段静置沉淀后回用于河道水力冲挖、现场抑尘，少量未利用排水溢流回临近河道，不会对地表水环境产生影响。

### ③施工活动对地表水环境的影响

工程施工期对水环境的影响主要为：河道清淤过程中围堰建造及拆除等施工活动扰动河床底泥，使河流水质短期内悬浮泥沙含量增加，使河水浊度升高，可能会对工程所在河道及其上下游等河流水质造成影响。

施工所产生的悬浮泥沙在水流和重力的作用下，将在施工地附近扩散、沉降，扩散范围有限，且由于工程施工过程产生的悬浮泥沙主要来自施工区域所在河流，因此经扩散和沉降后，对河流水质的影响区域较小，而且这种影响是暂时的，随着施工的结束已逐渐消失。

综上，通过加强施工管理，严格落实施工期水污染防治措施，施工活动对沿线地表水环境的影响较小。

## （4）固体废物

施工期固体废物主要有施工人员的生活垃圾、建筑垃圾、河道清淤淤泥等。

### ①生活垃圾

施工人员生活垃圾和淤泥脱水除杂过程产生的垃圾经定点收集后委托当地城市管理等部门及时清运处置。

### ②建筑垃圾

建筑垃圾主要来自岸线整治、排污口封堵等过程产生的建筑废料，如废弃水泥、砖瓦石块及废钢筋等，以及来自淤泥脱水除砂过程产生的砾石和砂。

施工过程产生的废钢筋等由物资回收部门回收处理，建筑垃圾按照主管部门要求清运至弃渣场处理。

施工单位采取有效措施，从源头上减少废料产生，并加强回收利用，严禁浪费。不能利用的部分应按照《天津市建筑垃圾管理办法（暂行）》的相关要求，开工前已到行政审批部门办理建筑垃圾处置核准手续，交由有资质单位清运至核定的处置场进行处置。从事建筑垃圾运输的车辆应当取得道路运输经营许可证和建筑垃圾运输通行证，具备密闭装置和定人、定位、定速、定时、定线路、定卸地等功能。车辆在运输过程中按照指定时间和

路线行驶并在核定的处置场进行建筑垃圾处置，保持车身整洁，牌照清晰，密闭装置和卫星定位装置正常使用。

综上，建筑垃圾经分类收集后交由有资质单位密闭运输至指定处置场处置，处置去向合理可行，预计不会对周边环境产生二次污染。

### ③河道清淤淤泥

根据设计单位提供的河道淤泥的检测报告可知，外环河清淤过程中淤泥能够满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（DB12/1311-2024）的要求，属于一般固体废物。经过现场脱水后，产生的含水率 80%的泥饼量为 971t/d，泥饼不地面堆存，由脱水设备淤泥排口直接排入淤泥运输车，运送至具有污泥综合利用能力的单位委托处理。严禁随意丢弃，排入地表水体。

本工程针对淤泥的处理不设置淤泥弃置场，不涉及对土壤地下水影响。在施工过程中严格控制工程占地范围，不得将淤泥随意丢弃或排入地表水体。

综上，本项目施工过程通过采取必要的污染防治措施后，施工期各项固体废物均已得到妥善处置。

## （5）生态环境

### ①土地利用影响分析

本工程占地均为临时占地，其中，底泥清理占地及岸线整治占地均为水利设施用地，其他临时占地主要为交通设施用地和绿化用地。

本工程施工作业及施工区域等临时占地短期内将影响沿线土地利用状况。本工程建设规模较小，呈线性分布，主体工程施工结束后将对临时占地进行土地平整，地貌恢复，不会改变其原有土地利用性质。

### ②对植被的影响分析

根据本工程建设特点，对外环河沿线绿化植被的影响主要体现在施工场地、施工便道等施工作业活动对地表植被的扰动和破坏，主要集中在施工作业带范围内，在施工作业带以外的植被基本不会受到施工的影响。

本工程沿线主要为城市建设用地，沿线区域植被类型以人工栽植为主，涉及的植被均为区域内分布广泛的常见植物，工程区域内未发现国家重点保护野生植物及古树名种分布。施工结束后，对临时占地进行恢复，特别是对占用的绿化用地及时恢复。项目沿线涉及的植被均为区域内分布广泛的常见种和广布种，通过植被恢复等措施，被施工破坏的植

被可得到有效的恢复。本工程为生态修复工程，恢复河道行洪能力的同时，提升河道水体自净能力，通过岸线整治提升区域景观，对河道沿线自然生态环境的影响是积极的。

因此，本工程施工短期内占用了绿化用地，工程结束后进行及时恢复，不会对区域植被及植物多样性造成明显不利影响。

### ③对野生动物的影响

本工程对野生动物的影响主要体现在施工期施工活动可能导致动物生境割裂和动物栖息地的减少，施工机械噪声等对施工范围内的野生动物产生干扰影响以及人为对野生动物的捕杀等。

施工期环境影响主要集中在河道沿线两侧带状区域内。根据沿线实地调查结果，工程沿线野生动物较少，工程选址范围内不涉及大型野生动物集中栖息地。工程沿线区域野生动物可通过迁徙转移至其他生境，远离施工范围，随着施工结束，临时占地范围内地貌恢复，该区域动物生境将得到恢复。本工程施工区域不涉及鸟类集中栖息的区域，影响有限。鸟类迁徙能力较强，周边具有可替代的生境，大多数鸟类会通过飞翔、短距离的迁移来避免项目施工影响。施工期噪声及灯光会对鸟类产生一定影响，通过采取选用低噪声的施工设备并尽量降低施工噪声等措施可以降低影响，而且施工期噪声及灯光影响随着施工的结束而消失，因此其影响是暂时的。施工期加强对施工人员的宣传教育，严禁捕杀野生动物，避免人为对鸟类的捕杀。在严格落实上述措施后，可有效降低施工期对鸟类的影响。

综上，项目施工活动会对沿线野生动物的栖息、觅食环境产生干扰，从而影响沿线野生动物。本工程呈线性分布，施工作业区域相对较小，施工影响主要集中在其沿线区域。项目选线区域不涉及野生动物集中栖息地，动物比较容易找到其替代生境，通过迁移等避开施工环境影响。因此，项目施工期对沿线野生动物的影响较为短暂和轻微，通过加强施工管理，合理安排施工作业时间、严禁捕猎野生动物，项目建设不会对周围野生动物产生明显影响。

### ④对水生态的影响分析

本工程施工期对水生态的影响主要体现在施工期污染物的排放以及施工活动对地表水环境的影响从而导致区域水生态受到影响。

项目施工过程中加强施工期环境管理，严格控制施工期废水和固体废物的处置去向，禁止随意排入地表水体，禁止在周围地表水体刷洗器具，严禁捕捞水生生物。施工期污染

物排放不会对水生生态造成明显不利影响。

本工程施工前期进行调水和降水过程，对水体中的鱼类进行放流，减少了水生生物的生存空间，在清淤阶段，将河道内的水整体排干，并对底部淤泥进行清除，原有的鱼类、水生生物、挺水植物的生存环境消失，同时底栖生物将会被清除。随着施工的结束，上述影响将逐渐消失。本工程涉及的河段水体功能均为景观功能，不涉及珍稀特有鱼类的产卵场、越冬场、索饵场和洄游通道等敏感地区。

工程结束后，随着河道内不断蓄水，鱼类、水生生物也将逐步恢复，同时对河内水生生物的恢复，将河道景观也恢复到原有状态。而且随着清淤的完成，水质的改善，降低了河道的富营养化，为水生生物提供了更好的生存环境。

综上，通过严格落实水环境保护措施，加强环境监理力度，施工期不会对区域水生生态造成明显不利影响。

#### ⑤景观环境影响分析

本项目对区域景观环境的影响主要体现在施工作业等施工活动造成地表植被破坏、地表裸露等。

施工作业过程，机械设备多，施工人员多，原有平静的环境变成了大规模的施工建设，施工开挖等造成地表植被破坏、地表裸露，临时占地范围内涉及的地貌及植被的破坏，使生物向其他景观要素迁移。项目施工开挖等施工作业活动将对区域景观的和谐性、整体性产生一定影响。施工结束初期，工程施工破坏的植被尚未完全恢复，有碍景观。

本工程呈线性分布，采取在非汛期分段施工的方法，减小施工作业面积，通过合理安排施工进度，设置施工围挡，主体工程施工结束后及时做好地表植被的恢复工作等等降低对沿线景观环境的影响。

项目施工期造成的景观影响是短期的，通过落实相关生态保护与恢复措施，其景观影响已经消失，景观环境将逐渐恢复到原有条件，项目施工活动不会对该区域景观的功能和稳定造成影响。

## 2、营运期

本项目为河道清淤及岸线整治项目，运营期无废气、废水、固体废物产生。

本项目实施后，可以保护和改善河道及两岸的生态环境。原河道内淤泥引起的内源污染已基本清除，改善中心城区二级河道及下游水系水环境质量，河道行洪通畅，降低泥沙沉降，清淤后底泥持续释放污染物可能性降低，河道水质可明显回复原状甚至改善，对整

个区域生态保护和环境改善也有着积极的促进作用。对河道岸线整治，改善该段因硬质护坡造成的生态脆弱问题，具有环境正效益。

表 5 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、声、大气、水、振动、电磁、固体废物等）

### 1、施工期环境影响分析

#### （1）环境空气

本项目施工期环境空气影响主要来自于施工扬尘、施工机械废气、柴油发电机废气、清淤过程产生的异味气体等。

##### 1.施工扬尘

施工期扬尘主要来源于施工场地、施工便道平整过程以及墙背回填过程中产生的扬尘。扬尘排放方式为间歇不定量排放，其影响区域为外环河沿线施工现场。

施工扬尘的主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，影响短暂，一旦施工活动结束，施工扬尘影响也就随之结束。施工期通过采取设置围挡、苫盖、喷淋、冲洗等措施防治扬尘污染，施工期间遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网等措施可有效减轻施工扬尘的影响。

本项目河道清淤现场施工物料含水率较高，扬尘集中产生主要集中在施工前期场地平整阶段，由于施工场地范围较小，故产尘量较少，因此，施工现场经洒水抑尘后，施工扬尘影响大大降低。

##### 2.施工机械废气

本项目各类施工机械、柴油发电机以及运输车辆排放的废气，废气中主要污染物是 NO<sub>x</sub>、CO、总烃。

运输车辆的废气是沿交通路线沿程排放，施工机械的废气基本是以点源形式排放。由于项目施工区域地形开阔，空气流通性好，排放废气中的各项污染物能够很快扩散，不会引起局部大气环境质量的恶化，加之废气排放的不连续性和工程施工期有限，排放的废气对区域的环境空气质量影响较小。本工程施工采用满足《非道路柴油移动机械污染物排放控制技术要求》（HJ1014-2020）的施工机械。机械尾气对环境空气的不利影响是暂时、短期的，且机械尾气产生仅限施工阶段，目前随着施工的结束施工机械废气的影响也已消失。

##### 3. 施工期异味

外环河清淤过程中产生的异味主要为底泥水力冲挖过程和现场淤泥脱水点。

#### ①现场清淤过程异味

施工期底泥冲挖过程中，对长期堆积的淤泥进行翻动，加剧了恶臭气体的释放，对周围环境质量产生一定的不利影响。淤泥恶臭主要是来源于腐质淤泥，其受到扰动引起恶臭物质的无组织状态释放，影响的范围与施工区域的淤泥有机质含量、环境温度、压力、湿度等有密切联系。

本工程采用集中施工方式，清淤过程主要集中在冬季和春季，清淤异味不易扩散。水力冲挖在单段河道内的行进速度为 2-4m/d，随着施工期的结束，异味影响也随之消失。同时淤泥不在施工现场堆存，降低了异味的持续时间、影响范围及影响程度。本工程施工期间对距离居民点较近的位置，已及时喷洒除臭剂，降低异味对周边环境的影响。

#### ②现场脱水异味

现场淤泥脱水采用撬装式淤泥脱水车，淤泥脱水过程中会产生异味，主要集中在脱水车内及其周围。因此从设计的源头考虑，在外环河现场清淤点位选取中，尽量选择了远离敏感点的位置。从目前已选定的点位可知，外环河现场脱水点周边 200m 范围内不涉及环境保护目标。

根据江苏省水文水资源勘测局南通分局崔勇、陈海峰的《河湖清淤工程环境影响评价要点分析——以太湖输水主要通道清淤工程为例》，清淤工程在下风向距离施工作业带 30m 处有轻微臭味，80m 外基本无气味。为了进一步降低异味脱水过程对周边环境的影响，应加强脱水过程中除臭剂的喷洒抑制异味。清淤工程是短暂的，因此其对周边的影响是短期的，随着施工的结束施工机械废气的影响也已消失。。

综上，本工程施工期间通过设置施工现场围挡、有效的洒水抑尘、规范运输车辆，严禁沿路撒漏，清淤淤泥不在施工场地暂存，并加强对施工作业带和现场脱水设施的除臭药剂喷洒，采取以上措施后，有效控制了施工期废气对周边环境的影响。

### （2）声环境

施工期噪声污染源主要是施工机械设备噪声、现场脱水设备噪声和运输车辆交通噪声，影响施工场地周围及运输车辆沿途道路两侧的声环境。

#### ①施工机械噪声

施工期机械噪声属于突发性非稳态噪声，将对沿线声环境产生一定影响。河道工程施工阶段的设备作业时需要一定的作业空间，施工机械操作运转时有一定的工作间距，因此

噪声源强为点声源，其噪声影响随距离增加而逐渐衰减。施工期主要噪声设备为推土机搅拌车、柴油发电机、水力冲挖设备等。现场脱水设备噪声属于稳态噪声，在施工期对脱水点周边区域的声环境产生持续影响，本工程针对淤泥脱水点安装围挡，选取低噪声设备降低对周边环境的影响。

#### ②交通运输噪声

本工程清淤过程中泥饼的运出主要依托外环线进行运输，按照每台运输车可以装载10t的淤泥进行计算，每天共需要100台次运输车辆，分配到昼间8h，每小时约12辆运输车，增加的运输量与外环线的通行能力相比差距很大，因为淤泥运输过程基本不会影响外环线的通行，产生的交通运输噪声影响有限。但为了更好的降低工程实施运输过程中对环境的影响，施工单位尽量选择昼间进行运输，并选取低噪声的运输车辆。

综上，本项目施工期间，施工单位采取了必要的噪声控制管理措施，合理安排大噪声设备的施工时间，在声环境保护目标一侧设置临时隔声降噪措施，将施工机械尽量远离环保目标布置，降低施工噪声对环境的影响。建设单位已按照规定将噪声污染防治费用列入工程造价，在施工合同中明确施工单位的噪声污染防治责任，督促施工单位按照规定制定噪声污染防治实施方案，采取有效措施，降低噪声，并监督施工单位落实噪声污染防治实施方案。

### （3）水环境

本项目施工期可能对水环境影响主要来自于施工人员生活污水、施工前期调水、施工期排水和施工活动对地表水环境的影响。

#### ①施工人员生活污水

本工程位于外环线沿线，施工现场距离周边区域的生活设施较近，施工人员生活污水全部依托施工现场周边区域现有的市政基础设施排入污水处理厂处理，禁止排入地表水体。

#### ②施工前期调水、施工期排水

本工程施工期前期需要对外环河进行降水，降水后需要采用临时水泵转移河水至设计水深，该过程将河水倒排到附近河流，不得进入海河、永定新河等一级河道内，由于调水水源来自外环河，市内二级河道经常会相互调水，水体水质基本一致，可能会在倒排过程中增加水中的悬浮物（SS），引起短期内水质影响，但随着倒排的完成不会对周边河道水质产生影响。

施工期经常性排水为围堰和渗透水、降雨汇水和淤泥脱水等。施工过程中由于河道降

水后两侧水位高于河道水位，向河道渗透；再有就是施工期降水汇水；水力清淤过程中产生的含水率 97.5% 的淤泥经过现场脱水后的尾水。以上水质与河道水质基本相同，由于工程扰动致使水中的污染物主要为悬浮物（SS）明显增高。

本工程施工期间河道内设有沉淀段，将渗透水和降水汇通水力冲挖淤泥一同泵至沉淀段，进行沉淀处理。底部的淤泥抽出进行现场脱水，脱水后的尾水回到河道内沉淀段静置沉淀后回用于河道水力冲挖、现场抑尘，少量未利用排水溢流回临近河道，不会对地表水环境产生影响。

### ③施工活动对地表水环境的影响

工程施工期对水环境的影响主要为：河道清淤过程中围堰建造及拆除等施工活动扰动河床底泥，使河流水质短期内悬浮泥沙含量增加，使河水浊度升高，可能会对工程所在河道及其上下游等河流水质造成影响。

施工所产生的悬浮泥沙在水流和重力的作用下，将在施工地附近扩散、沉降，扩散范围有限，且由于工程施工过程产生的悬浮泥沙主要来自施工区域所在河流，因此经扩散和沉降后，对河流水质的影响区域较小，而且这种影响是暂时的，随着施工的结束已逐渐消失。

综上，通过加强施工管理，严格落实施工期水污染防治措施，施工活动对沿线地表水环境的影响较小。

## （4）固体废物

施工期固体废物主要有施工人员的生活垃圾、建筑垃圾、河道清淤淤泥等。

### ①生活垃圾

施工人员生活垃圾和淤泥脱水除杂过程产生的垃圾经定点收集后委托当地城市管理等部门及时清运处置。

### ②建筑垃圾

建筑垃圾主要来自岸线整治、排污口封堵等过程产生的建筑废料，如废弃水泥、砖瓦石块及废钢筋等，以及来自淤泥脱水除砂过程产生的砾石和砂。

施工过程产生的废钢筋等由物资回收部门回收处理，建筑垃圾按照主管部门要求清运至弃渣场处理。

施工单位应采取有效措施，从源头上减少废料产生，并加强回收利用，严禁浪费。不能利用的部分应按照《天津市建筑垃圾管理办法（暂行）》的相关要求，开工前已到行政

审批部门办理建筑垃圾处置核准手续，交由有资质单位清运至核定的处置场进行处置。从事建筑垃圾运输的车辆应当取得道路运输经营许可证和建筑垃圾运输通行证，具备密闭装置和定人、定位、定速、定时、定线路、定卸地等功能。车辆在运输过程中按照指定时间和路线行驶并在核定的处置场进行建筑垃圾处置，保持车身整洁，牌照清晰，密闭装置和卫星定位装置正常使用。

综上，建筑垃圾经分类收集后交由有资质单位密闭运输至指定处置场处置，处置去向合理可行，预计不会对周边环境产生二次污染。

### ③河道清淤淤泥

根据设计单位提供的河道淤泥的检测报告可知，外环河清淤过程中淤泥能够满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（DB12/1311-2024）的要求，属于一般固体废物。经过现场脱水后，产生的含水率 80%的泥饼量为 971t/d，泥饼不地面堆存，由脱水设备淤泥排口直接排入淤泥运输车，运送至具有污泥综合利用能力的单位委托处理。严禁随意丢弃，排入地表水体。

本工程针对淤泥的处理不设置淤泥弃置场，不涉及对土壤地下水影响。在施工过程中严格控制工程占地范围，不得将淤泥随意丢弃或排入地表水体。

综上，本项目施工过程通过采取必要的污染防治措施后，施工期各项固体废物均已得到妥善处置。

## （5）生态环境

### ①土地利用影响分析

本工程占地均为临时占地，其中，底泥清理占地及岸线整治占地均为水利设施用地，其他临时占地主要为交通设施用地和绿化用地。

本工程施工作业及施工区域等临时占地短期内将影响沿线土地利用状况。本工程建设规模较小，呈线性分布，主体工程施工结束后将对临时占地进行土地平整，地貌恢复，不会改变其原有土地利用性质。

### ②对植被的影响分析

根据本工程建设特点，对外环河沿线绿化植被的影响主要体现在施工场地、施工便道等施工作业活动对地表植被的扰动和破坏，主要集中在施工作业带范围内，在施工作业带以外的植被基本不会受到施工的影响。

本工程沿线主要为城市建设用地，沿线区域植被类型以人工栽植为主，涉及的植被均

为区域内分布广泛的常见植物，工程区域内未发现国家重点保护野生植物及古树名种分布。施工结束后，对临时占地进行恢复，特别是对占用的绿化用地及时恢复。项目沿线涉及的植被均为区域内分布广泛的常见种和广布种，通过植被恢复等措施，被施工破坏的植被可得到有效的恢复。本工程为生态修复工程，恢复河道行洪能力的同时，提升河道水体自净能力，通过岸线整治提升区域景观，对河道沿线自然生态环境的影响是积极的。

因此，本工程施工短期内占用了绿化用地，工程结束后进行及时恢复，不会对区域植被及植物多样性造成明显不利影响。

### ③对野生动物的影响

本工程对野生动物的影响主要体现在施工期施工活动可能导致动物生境割裂和动物栖息地的减少，施工机械噪声等对施工范围内的野生动物产生干扰影响以及人为对野生动物的捕杀等。

施工期环境影响主要集中在河道沿线两侧带状区域内。根据沿线实地调查结果，工程沿线野生动物较少，工程选址范围内不涉及大型野生动物集中栖息地。工程沿线区域野生动物可通过迁徙转移至其他生境，远离施工范围，随着施工结束，临时占地范围内地貌恢复，该区域动物生境将得到恢复。本工程施工业区域不涉及鸟类集中栖息的区域，影响有限。鸟类迁徙能力较强，周边具有可替代的生境，大多数鸟类会通过飞翔、短距离的迁移来避免项目施工影响。施工期噪声及灯光会对鸟类产生一定影响，通过采取选用低噪声的施工设备并尽量降低施工噪声等措施可以降低影响，而且施工期噪声及灯光影响随着施工的结束而消失，因此其影响是暂时的。施工期加强对施工人员的宣传教育，严禁捕杀野生动物，避免人为对鸟类的捕杀。在严格落实上述措施后，有效降低了施工期对鸟类的影响。

综上，项目施工活动会对沿线野生动物的栖息、觅食环境产生干扰，从而影响沿线野生动物。本工程呈线性分布，施工作业区域相对较小，施工影响主要集中在其沿线区域。项目选线区域不涉及野生动物集中栖息地，动物比较容易找到其替代生境，通过迁移等避开施工环境影响。因此，项目施工期对沿线野生动物的影响较为短暂和轻微，通过加强施工管理，合理安排施工作业时间、严禁捕猎野生动物，项目建设未对周围野生动物产生明显影响。

### ④对水生生态的影响分析

本工程施工期对水生生态的影响主要体现在施工期污染物的排放以及施工活动对地

表水环境的影响从而导致区域水生生态受到影响。

项目施工过程中加强施工期环境管理，严格控制施工期废水和固体废物的处置去向，禁止随意排入地表水体，禁止在周围地表水体刷洗器具，严禁捕捞水生生物。施工期污染物排放不会对水生生态造成明显不利影响。

本工程施工前期进行调水和降水过程，对水体中的鱼类进行放流，减少了水生生物的生存空间，在清淤阶段，将河道内的水整体排干，并对底部淤泥进行清除，原有的鱼类、水生生物、挺水植物的生存环境消失，同时底栖生物将会被清除。随着施工的结束，上述影响将逐渐消失。本工程涉及的河段水体功能均为景观功能，不涉及珍稀特有鱼类的产卵场、越冬场、索饵场和洄游通道等敏感地区。

工程结束后，随着河道内不断蓄水，鱼类、水生生物也将逐步恢复，同时对河内水生生物的恢复，将河道景观也恢复到原有状态。而且随着清淤的完成，水质的改善，降低了河道的富营养化，为水生生物提供了更好的生存环境。

综上，通过严格落实水环境保护措施，加强环境监理力度，施工期未对区域水生生态造成明显不利影响。

#### ⑤景观环境影响分析

本项目对区域景观环境的影响主要体现在施工作业等施工活动造成地表植被破坏、地表裸露等。

施工作业过程，机械设备多，施工人员多，原有平静的环境变成了大规模的施工建设，施工开挖等造成地表植被破坏、地表裸露，临时占地范围内涉及的地貌及植被的破坏，使生物向其他景观要素迁移。项目施工开挖等施工作业活动将对区域景观的和谐性、整体性产生一定影响。施工结束初期，工程施工破坏的植被尚未完全恢复，有碍景观。

本工程呈线性分布，采取在非汛期分段施工的方法，减小施工作业面积，通过合理安排施工进度，设置施工围挡，主体工程施工结束后及时做好地表植被的恢复工作等等降低对沿线景观环境的影响。

项目施工期造成的景观影响是短期的，通过落实相关生态保护与恢复措施，其景观影响已经消失，景观环境将逐渐恢复到原有条件，项目施工活动未对该区域景观的功能和稳定性造成影响。

## 2、运营期环境影响分析

本项目为河道清淤及岸线整治项目，运营期无废气、废水、固体废物产生。

本项目实施后，可以保护和改善河道及两岸的生态环境。原河道内淤泥引起的内源污染已基本清除，改善中心城区二级河道及下游水系水环境质量，河道行洪通畅，降低泥沙沉降，清淤后底泥持续释放污染物可能性降低，河道水质可明显回复原状甚至改善，对整个区域生态保护和环境改善也有着积极的促进作用。对河道岸线整治，改善该段因硬质护坡造成的生态脆弱问题，具有环境正效益。

### 3、评价结论

本项目建设内容符合当前国家和天津市的产业政策要求。工程施工期对大气环境、声环境、水环境、生态环境产生一定影响，在采取措施后，工程对环境的负面影响可以得到控制和减缓，施工结束后这些影响大部分都消除。本项目为河道清淤及岸线整治项目，运营期无废气、废水、固体废物产生。本项目实施后，可以保护和改善河道及两岸的生态环境，具有环境正效益。建设单位在施工期和营运期，严格执行“三同时”制度，落实本环境影响评价中提出的各项环境保护措施和建议的前提下，从环境保护角度论证，项目的建设具备环境可行性。

各级环境保护行政主管部门的审批意见（国家、省、行业）

# 天津市生态环境局

2406-120000-89-01-871090

津环环评许可表〔2025〕2号

## 市生态环境局关于对天津市中心城区排涝通道 建设工程（外环河清淤及整治工程）环境影响 报告表的批复

天津市海河管理中心：

你单位《关于报批天津市中心城区排涝通道建设工程（外环河清淤及整治工程）环境影响报告表的请示》等材料收悉。我局经研究，现批复如下：

一、本工程位于天津市外环河范围内，主要建设内容包括：对海河至津汉立交南侧（长度8.7千米）、津汉立交南侧至新开河（长度9.12千米）、新开河至堵口堤泵站（长度10.03千米）、引河桥至南运河（长度11.37千米）、南运河至津港运河（长度14.35千米）、津港运河至海河（长度12.59千米）共计六处外环河区段进行河道清淤、岸线整治、排污口封堵、河道内生态设施修复等。

- 1 -

工程，其中河道清淤总长度约 66.16 千米，总清淤量约 58.283 万立方米，岸线破损修复面积约 4.83 万平方米，封堵排污口 66 个。本工程总投资 20991.17 万元，其中环保投资约 2590 万元。

2024 年 12 月 31 日至 2025 年 1 月 7 日，我局将本工程环境影响报告表在天津市生态环境局网站上进行了公示。在严格落实本工程环境影响报告表明确的各项环保措施的前提下，我局原则同意本工程环境影响报告表总体结论。

二、本工程建设和运营过程中应认真落实各项环保措施，并重点做好以下工作：

1. 严格控制施工范围和施工临时占地，对临时性占用的土地，应在工程竣工前恢复或优化原使用功能。

2. 减轻施工期对大气环境质量的影响。严格落实《天津市大气污染防治条例》《天津市重污染天气应急预案》《天津市机动车和非道路移动机械排放污染防治条例》等文件的相关规定。分段施工减少暴露面积，施工场地洒水抑尘、淤泥密闭车辆运输，采取切实可行的措施控制清淤恶臭，降低施工期对周边环境的影响。施工单位应使用符合机械禁用区规定及排放标准限值的非道路移动机械，做好日常运行维护。非道路移动机械应进行编码登记并张贴环保标识后方可进出施工现场，同时在“天津市非道路移动机械信息查验”微信小程序上进行记录。建设工程项目优先使用新能源非道路移动机械、渣土运输车、预拌混凝土搅拌车、物料

运输车。

3、控制施工期噪声影响并做好监控。严格执行《中华人民共和国噪声污染防治法》《天津市环境噪声污染防治管理办法》等文件的相关规定，优化布置施工场地，选用低噪声、低振动的施工机械设备，采取隔声减振措施，设置施工围挡，合理安排施工作业时间及运输车辆行走路线，加强施工现场管理和设备维护保养，最大限度地降低施工噪声对周围环境的影响。在噪声敏感建筑物集中区域，禁止夜间进行产生噪声的施工作业，因特殊需要必须连续施工作业的，应当取得所在地相关主管部门的证明，并在施工现场显著位置公示或者以其他方式公告附近居民。你单位应当按照规定将噪声污染防治费用列入工程造价，在施工合同中明确施工单位的噪声污染防治责任，督促施工单位按照规定制定噪声污染防治实施方案，采取有效措施，减少振动、降低噪声，并监督施工单位落实噪声污染防治实施方案。

4、围堰修筑拆除等施工应尽量选择在枯水期进行，加强施工过程管理，降低对地表水环境的影响。施工期间河道内设置沉淀段，导流排水经沉淀后抽排至临近河道，现场脱水点尾水经收集沉淀后回用于河道水力冲挖、现场抑尘。施工人员生活污水依托施工现场周边现有市政基础设施排入下游污水处理厂。严禁将施工期废水直接向水体排放或平地漫流。

5、施工人员生活垃圾和淤泥脱水除杂过程产生的垃圾定点收

集后委托属地城市管理部门及时清运处置；建筑垃圾按主管部门要求运至指定的消纳场所处置，河道清淤淤泥脱水后全部委托具有污泥综合利用、处置能力的单位进行处理。

三、加强施工及运营管理，强化责任意识，建立健全相应的环境管理制度。严格落实各项环境风险防范及应急管理措施，有效防范和应对环境风险，杜绝环境污染事故，确保生态环境安全。

四、本工程建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”管理制度。工程竣工后，应当按照国务院生态环境主管部门规定的标准和程序，自主进行竣工环境保护验收，验收合格后，方可投入运行。

五、本工程环境影响报告表经批准后，如工程的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你单位应当在开工建设之前重新报批本工程的环境影响报告表。本工程环境影响报告表自批准之日起超过五年，方决定开工建设的，其环境影响报告表应当报我局重新审核。

六、本工程应执行以下环境标准：

- 1、《环境空气质量标准》GB 3095—2012 二级；
- 2、《地表水环境质量标准》GB 3838—2002 IV类；
- 3、《声环境质量标准》GB 3096—2008 1类、2类、3类、4a类；
- 4、《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》DB12/

1311—2024;

5、《恶臭污染物排放标准》DB12/ 059—2018;

6、《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB 12523—2011。

七、请天津市生态环境保护综合行政执法总队、东丽区生态环境局、津南区生态环境局、西青区生态环境局、北辰区生态环境局做好本工程“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

八、你单位应在收到本批复后 5 个工作日内，将批准后的工程环境影响报告表分别送天津市生态环境保护综合行政执法总队、东丽区生态环境局、津南区生态环境局、西青区生态环境局、北辰区生态环境局，并依法接受各级生态环境主管部门的监督检查。

九、如本工程建设和运行依法需要其他行政许可的，你单位应按规定办理并取得其他许可后方能开工建设或运行。

此复

2025年1月15日

(此件主动公开)

抄送：天津市应急管理局，天津市生态环境保护综合行政执法总队，东丽区生态环境局，津南区生态环境局，西青区生态环境局，北辰区生态环境局，天津市生态环境科学研究院

- 5 -

表 6 环境保护措施执行情况

项目阶段	环境影响报告表及审批文件中要求的环境保护措施	环境保护措施的落实情况	措施的执行效果及未采取措施的原因
施工期 生态环境	<p>(1) 施工期间，坚持“随施工、随保护”原则，设置围挡封闭施工，严格控制施工作业带范围，减少对现有植被的破坏；</p> <p>(2) 施工开挖时应分层开挖，分层堆放，施工结束后按原土层顺序分层回填，以利于后期植被恢复。</p> <p>(3) 场地开挖前将表土剥离，妥善保存后可作为后期绿化覆土，工程上覆土应满足绿化种植要求；主体工程施工结束后及时进行地表植被恢复，恢复其原状地貌。</p> <p>(4) 加强对现场施工人员的宣传、教育、管理工作，设置生态保护警示牌，标明施工活动区，严禁施工人员乱砍滥伐，随意砍伐破坏施工区外的植被、作物，避免施工区外围植被的破坏。</p> <p>(5) 施工道路应尽量利用施工区域内已有的道路，工程采用车辆、人力两种运输方</p>	<p>已按要求落实。</p> <p>(1) 施工期间，严格遵守了“随施工、随保护”原则，控制施工作业带范围，设置了围挡封闭施工，尽可能减少对现有植被的破坏。</p> <p>(2) 施工开挖时分层开挖，分层堆放，施工结束后按原土层顺序分层回填。</p> <p>(3) 场地开挖前将表土剥离，妥善保存后作为后期绿化覆土使用，工程上覆土严格按照绿化种植相关规定进行，施工结束后及时进行了地表植被恢复，恢复了其原状地貌。</p> <p>(4) 加强了对现场施工人员的宣传、教育、管理工作，设置了生态保护警示牌，标明施工活动区。施工期间未发生施工人员乱砍滥伐，随意砍伐破坏施工区外的植被、作物的事件。有效避免了施工区外围植被的破坏。</p> <p>(5) 施工道路尽量利用施工</p>	<p>生态保护及恢复措施得到有效落实，施工涉及范围内地表已恢复平整，植被恢复效果良好，施工期未对生态环境造成明显不利影响。</p>

	<p>式，车辆运输均沿工程附近已有道路进行运输，尽量减少临时占地对植被的破坏。</p> <p>(6) 施工总体布置时，尽量利用现有河道、荒地等，远离农田等，不得设置于永久性保护生态区域内，减少施工布置临时占地。</p> <p>(7) 在施工前应加强对施工人员的宣传教育，提高施工人员对野生动物的保护意识，严禁捕杀鸟类等野生动物，切实加强对野生动植物的保护。</p> <p>(8) 合理安排施工进度，减少对鸟类等野生动物的影响，因特殊需要必须连续施工作业的，应当取得当地主管部门的证明，并在施工现场显著位置公示或者以其他方式公告附近居民。</p> <p>(9) 规范施工行为，选用低噪声施工器械，禁止运输车辆鸣放高音喇叭，以降低施工环境噪声，减轻施工对野生动物的惊扰。</p> <p>(10) 严格遵守《天津市陆生野生动物禁猎期通告》中的要求，天津全市行政区域</p>	<p>区域内已有的道路，工程采用车辆、人力两种运输方式，车辆运输均沿工程附近已有道路进行运输。</p> <p>(6) 施工总体布置时，尽量利用现有河道、荒地等，远离农田等，未设置于永久性保护生态区域内。</p> <p>(7) 在施工前加强对施工人员的宣传教育，提高施工人员对野生动物的保护意识，严禁捕杀鸟类等野生动物，切实加强对野生动植物的保护。</p> <p>(8) 合理安排施工进度，减少了对鸟类等野生动物的影响。</p> <p>(9) 选用低噪声施工器械，运输车辆不鸣放高音喇叭，降低了施工环境噪声，减轻了施工对野生动物的惊扰。</p> <p>(10) 严格遵守了《天津市陆生野生动物禁猎期通告》中的要求。施工过程中未发现珍稀野生动物。</p> <p>(11) 加强施工期环境管理，严格控制施工期废水和固体废物的处置去向，禁止随意</p>
--	---	--

	<p>范围内禁猎。严厉打击乱捕滥猎陆生野生动物违法行为。施工过程中若发现珍稀野生动物，应立即停止施工，并及时向主管部门报告。</p> <p>(11) 加强施工期环境管理，严格控制施工期废水和固体废物的处置去向，禁止随意排入地表水体，禁止在地表水体刷洗器具，严禁捕捞水生生物。</p> <p>(12) 严格控制水工施工的作业范围，不得随意扩大。尽量减少对水体的扰动，减轻对水生生态环境的影响。</p> <p>(13) 工程用土尽量做到开挖土方的回用，将工程可能带来的水土流失影响降至最低。</p> <p>(14) 合理安排施工季节和作业时间，避免在大雨天气取土挖方，减少水土流失。开挖土方避免露天存放，在下雨时应覆盖防护物，减少水土流失。</p> <p>(15) 施工场地及取土挖方断面应备有一定数量的密目网，覆盖挖方断面、土方临时堆放处以及临时占地恢复</p>	<p>排入地表水体，禁止在地表水体刷洗器具，严禁捕捞水生生物。</p> <p>(12) 严格控制水工施工的作业范围，未随意扩大。</p> <p>(13) 工程用土尽量做到开挖土方的回用，将工程可能带来的水土流失影响降至最低。</p> <p>(14) 合理安排了施工季节和作业时间，大雨天气未进行取土挖方。开挖土方进行了苫盖后存放，在下雨时覆盖了防护物。</p> <p>(15) 准备了一定数量的密目网用于覆盖挖方断面、土方临时堆放处以及临时占地恢复区，防止水土流失。</p> <p>(16) 施工期进行了表土剥离、土地平整、土方回填等生态恢复工程措施；栽植乔木、灌木以及地被植物等绿化措施，临时占地植被恢复等生态恢复植物措施；防尘网苫盖等水土保持临时措施。</p> <p>(17) 制定了环境管理计划：制定了针对生态区域的保护</p>
--	--	---

	<p>区，防止水土流失。</p> <p>(16) 严格落实施工期表土剥离、土地平整、土方回填等生态恢复工程措施；栽植乔木、灌木以及地被植物等绿化措施，临时占地植被恢复等生态恢复植物措施；防尘网苫盖等水土保持临时措施。</p> <p>(17) 制定环境管理计划；施工单位应制定针对生态区域的保护措施；设立施工环境监理，制定施工环境管理制度。</p> <p>(18) 施工布置应本着节约用地的原则，统一规划土方的平衡，减少土壤流失量。</p> <p>(19) 本项目不设置含有生活区的施工营地，施工营地仅用于存放物料、设备等，施工结束后，将对临时占地进行地貌恢复，预计不会对土壤等造成影响。</p> <p>(20) 施工单位应加强对施工人员的管理和教育，不乱丢垃圾和随意堆放材料与土方，进行文明施工，避免施工活动和施工人员的生活对施工场外部土壤的破坏。</p>	<p>措施；设立了施工环境监理，制定了施工环境管理制度。</p> <p>(18) 施工布置应本着节约用地的原则，统一规划土方的平衡。</p> <p>(19) 施工结束后，将对临时占地进行地貌恢复，未对土壤等造成影响。</p> <p>(20) 施工单位加强了对施工人员的管理和教育，不乱丢垃圾和随意堆放材料与土方，进行文明施工，避免施工活动和施工人员的生活对施工场外部土壤的破坏。</p>	
--	--	---	--

大气环境	<p>(1) 加强施工扬尘综合治理。推行绿色施工，将智能渣土运输纳入施工工地“六个百分之百”扬尘管控措施，确保实现工地周边100%设置围挡、裸土物料100%苫盖、出入车辆100%冲洗、现场路面100%硬化、土方施工100%湿法作业、智能渣土车辆100%密闭运输。</p> <p>(2) 施工单位应当按照有关规定，采取设置围挡、苫盖、喷淋、冲洗等措施防治扬尘污染。</p> <p>(3) 应当按照规定设置严密围挡或者防风抑尘网，并采取有效覆盖措施防止扬尘，防尘网采用承受力100的聚乙烯建筑防尘网，网目密度为1500目/100cm<sup>2</sup>。装卸物料应当采取密闭或者喷淋等方式控制扬尘排放。</p> <p>(4) 建设单位在施工现场应当按照规定设置实体围挡。围挡材质采用砌体或者定型板材，有基础和墙帽；围挡外侧与道路衔接处要采用绿化或者硬化铺装措施；围挡</p>	<p>已按要求落实。</p> <p>(1) 施工期严格落实了“六个百分之百”扬尘管控措施。</p> <p>(2) (4) (7) 建筑工地周边全部设置了围挡、物料堆放区域进行了苫盖、出入车辆全部进行了冲洗、施工现地面全部进行了硬化、拆迁工地均为湿法作业、渣土车辆全部为密闭运输。</p> <p>(3) 按照规定设置了严密围挡及防风抑尘网，并采取了有效覆盖措施防止扬尘。装卸物料采取了密闭及喷淋等方式控制扬尘排放。</p> <p>(5) 使用预拌混凝土，禁止现场搅拌，禁止现场消化石灰、拌合成土或其他有严重粉尘污染的作业。</p> <p>(6) 倒运散体物料及运输等工序均在无大风的天气条件下进行，未在四级及以上大风天气时禁止进行产生大量扬尘的作业。</p> <p>(8) 制定了合理的土方和泥饼运输方案；全部运输工作采用密闭运输车辆，并按指定路线行驶。</p>	<p>随着施工期的结束，该影响已消失。施工期内未出现污染事故，施工期的扬尘、施工机械废气和施工期异味得到了有效控制。</p>
------	---	--	--

	<p>必须稳固、安全、整洁、美观；围挡高度不得低于2.5m；围挡大门应当采用封闭门扇，设置应当符合消防要求，其宽度不得小于6m。</p> <p>(5)施工工地必须使用预拌混凝土，禁止现场搅拌，禁止现场消化石灰、拌合成土或其他有严重粉尘污染的作业。</p> <p>(6)倒运散体物料及运输等工序扬尘产生量较大，应尽量在无大风的天气条件下进行，出现四级及以上大风天气时禁止进行产生大量扬尘的作业。</p> <p>(7)施工工地全部严格采取封闭、高栏围挡、喷淋等工程措施，现场道路进行硬化，其他场地全部进行覆盖或者绿化，土方集中堆放并采取苫盖或者固化等措施，现场出入口应设置冲洗车辆设施，确保出入工地的车辆车轮不带泥土；制定并实施道路扬尘污染治理工作方案。强化道路保洁，进一步提高作业质量水平，降低道路积</p>	<p>(9)清淤工程采用集中施工方式，尽量缩短清淤施工时间。泥饼运输避开繁华区及居民密集区，避开交通高峰时间。</p> <p>(10)建设施工使用国四以上排放标准的运输车、预拌混凝土搅拌车、物料运输车，具备条件时使用新能源渣土运输车、预拌混凝土搅拌车、物料运输车。非道路移动机械应进行编码登记并张贴环保标识后进出施工现场，同时在“天津市非道路移动机械信息查验”微信小程序上进行记录。使用国二以上排放标准且符合(GB 36886—2018)中Ⅲ类限值标准的挖掘机、装载机、挖掘装载机、压路机、推土机、平地机、叉车作业。具备条件时使用新能源非道路移动机械。</p> <p>(11)清淤过程中以及淤泥脱水点及时喷洒生物除臭剂，降低异味对周边环境的影响。运输车辆进出施工场地对车身进行喷洒除臭剂，运输过程中罐体保持密闭。</p>	
--	---	--	--

	<p>尘负荷，制定并实施堆场扬尘污染治理工作方案。</p> <p>(8)施工单位必须制定合理的土方和泥饼运输方案，包括运输时间、运输路线等；全部运输工作必须采用密闭运输车辆，并按指定路线行驶。</p> <p>(9)清淤工程采用集中施工方式，尽量缩短清淤施工时间。泥饼运输应避开繁华区及居民密集区，尽量避开交通高峰时间，尽量降低恶臭对周边村民的影响。</p> <p>(10)建设施工使用国四以上排放标准的运输车、预拌混凝土搅拌车、物料运输车，具备条件时使用新能源渣土运输车、预拌混凝土搅拌车、物料运输车。非道路移动机械应进行编码登记并张贴环保标识后方可进出施工现场，同时在“天津市非道路移动机械信息查验”微信小程序上进行记录。使用国二以上排放标准且符合(GB 36886—2018)中III类限值标准的挖掘机、装载机、挖掘</p>	(12)施工期未发生重污染天气III级以上预警。	
--	--	--------------------------	--

	<p>装载机、压路机、推土机、平地机、叉车作业。具备条件时使用新能源非道路移动机械。</p> <p>(11) 清淤过程中以及淤泥脱水点及时喷洒生物除臭剂，降低异味对周边环境的影响。运输车辆进出施工场地对车身进行喷洒除臭剂，运输过程中罐体保持密闭。</p> <p>(12) 按照《天津市人民政府办公厅关于印发天津市重污染天气应急预案的通知》(津政办规[2023]9号)中规定，根据重污染天气预警级别，执行相应应急响应措施。</p>		
声环境	<p>(1) 本项目施工单位在正式施工之前，应当根据本评价提出的建筑施工噪声污染防治措施，按照建设项目的性质、规模、特点和施工现场条件、施工所用机械、作业时间安排等情况，建立建筑施工噪声污染防治管理制度，安排专（兼）职环境保护工作人员具体实施施工现场的建筑施工噪声污染防治，采取相应的建筑施工噪</p>	<p>已按要求落实。</p> <p>(1) 在正式施工之前，根据环境影响评价提出的建筑施工噪声污染防治措施，按照建设项目的性质、规模、特点和施工现场条件、施工所用机械、作业时间安排等情况，建立建筑施工噪声污染防治管理制度，安排专（兼）职环境保护工作人员具体实施施工现场的建筑施工噪声污染防治，采取相应的建筑</p>	<p>通过采取设置施工围挡、选用低噪声设备、合理安排施工进度等噪声污染控制措施降低了施工期内的噪声影响。随着施工期的结束，该影响已消失。</p>

	<p>声污染防治措施，并保持防治设施的正常使用。</p> <p>(2)制定合理具体的施工规划，明确环保责任，加强监督管理。对施工现场合理布局，优先选用低噪声设备，减少设备噪声对周围环境的影响。</p> <p>(3)建设单位应当按照规定将噪声污染防治费用列入工程造价，在施工合同中明确施工单位的噪声污染防治责任，督促施工单位按照规定制定噪声污染防治实施方案，采取有效措施，减少振动、降低噪声，并监督施工单位落实噪声污染防治实施方案。</p> <p>(4)施工单位应使用符合机械禁用区规定及排放标准限值的非道路移动机械，做好日常运行维护。采用科学合理的施工方式和合理选择施工机械设备，加强设备的维护与管理，尽量采用低噪音、振动的各类施工机械设备；施工过程中避免因使用的设备性能差而使噪声增加的现象发生。</p>	<p>施工噪声污染防治措施，并保持防治设施的正常使用。</p> <p>(2)在施工期制定了合理具体的施工规划，加强了监督管理。对施工现场进行了合理布局，优先选用低噪声设备，减少设备噪声对周围环境的影响。</p> <p>(3)建设单位按照规定将噪声污染防治费用列入工程造价，在施工合同中明确施工单位的噪声污染防治责任，督促施工单位按照规定制定噪声污染防治实施方案，采取有效措施，减少振动、降低噪声，并监督施工单位落实噪声污染防治实施方案。</p> <p>(4)采用了科学合理的施工方式并合理选择了施工机械设备，尽量采用低噪音、振动的各类施工机械设备；施工过程中加强对设备进行维修保养，避免因使用的设备性能差而使噪声增加的现象发生；有效的缓解了施工的声源。</p> <p>(5)施工阶段合理安排工期，避免了造成长期影响；</p>
--	---	--

	<p>象发生；要求施工单位通过文明施工、加强有效管理以缓解施工的声源。</p> <p>(5)将不同施工阶段有效整合，合理安排，尽量缩短工期，避免造成长期影响；合理科学地布局施工现场是减少施工噪声的主要途径，如将施工现场的固定噪声源相对集中，以减少影响的范围。</p> <p>(6)合理安排施工作业时间，禁止在噪声敏感区域从事严重超标噪声污染的施工作业。合理安排施工运输车辆的行走路线和时间。施工运输车辆，尤其是大型运输车辆，应按照有关部门的规定，确定合理的运输路线和时间，避开敏感区域和容易造成影响的时段，在居民区附近行驶时限速禁鸣。</p> <p>(7)为了有效地控制施工噪声对城市环境的影响，除落实有关的控制措施外，还必须加强环境管理；根据国家和地方的有关法律、法令、条例、规定，施工单位应主动接受生态环境部门的监督</p>	<p>合理科学地布局施工现场。</p> <p>(6)施工期合理安排了施工作业时间，未在噪声敏感区域从事严重超标噪声污染的施工作业。合理安排了施工运输车辆的行走路线和时间。施工运输车辆避开了敏感区域和容易造成影响的时段。</p> <p>(7)在施工和工程监理过程中设置了专人负责，确保控制施工噪声措施的实施。</p> <p>(8)加强了施工人员的管理、提倡文明施工，现场装卸钢模、设备机具时，进行了轻装慢放，没有随意乱扔发出巨响。</p> <p>(9)在施工期采取了上述有效措施，把噪声污染尽可能的减少到了最低程度。</p> <p>(10)在施工期认真贯彻了《关于进一步加强夜间建筑施工噪声管理的通告》和《天津市环境噪声污染防治管理办法》、《天津市建设工程文明施工管理规定》等有关国家和地方的规定。</p> <p>(11)未在夜间进行产生噪</p>	
--	--	---	--

	<p>管理和检查；建设单位在进行工程承包时，应将有关施工噪声控制纳入承包内容，并在施工和工程监理过程中设专人负责，以确保控制施工噪声措施的实施。</p> <p>(8) 加强施工人员的管理、提倡文明施工，现场装卸设备机具时，应轻装慢放，不得随意乱扔发出巨响。</p> <p>(9) 向周围环境排放建筑施工噪声超过建筑施工场界噪声限值时，若确因技术条件所限，不能通过治理消除环境噪声污染，建设单位必须采取上述有效措施，把噪声污染减少到最低程度。</p> <p>(10) 施工单位要认真贯彻《关于进一步加强夜间建筑施工噪声管理的通告》、《天津市环境噪声污染防治管理办法》、《天津市建设工程文明施工管理规定》等有关国家和地方的规定。</p> <p>(11) 禁止夜间进行产生噪声的施工作业，因特殊需要必须连续施工作业的，应当取得地方人民政府住房和城</p>	声的施工作业。
--	--	---------

	乡建设、生态环境主管部门或者地方人民政府指定的部门的证明，并在施工现场显著位置公示或者以其他方式公告附近居民。		
水环境	<p>(1) 施工人员生活污水全部依托施工现场周边区域现有的市政基础设施排入污水处理厂处理，禁止排入地表水体。</p> <p>(2) 禁止向地表水体排放施工废水，禁止在地表水体内清洗器具。</p> <p>(3) 严格禁止在施工过程中将工程废水及其固体成分等污染物排入附近河道内或者堆放在其沿岸，以避免对河流水质产生不利影响。</p> <p>(4) 加强机械设备维护，防止泄漏油，严格控制施工生产中设备用油的跑、冒、滴、漏。</p> <p>(5) 施工场地加强管理，挖方、建材等易散失和流失的材料应避免沿河道水体堆放，合理设计施工场地，减少土石方流入地表水，防止地表径流冲刷造成对水体的影响。</p>	<p>已按要求落实。</p> <p>(1) 施工人员生活污水全部依托施工现场周边区域现有的市政基础设施排入污水处理厂处理，未排入地表水体。</p> <p>(2) 施工期未向周围地表水体排放施工废水，也未在地表水体内清洗器具。</p> <p>(3) 施工期未将工程废水及其固体成分等污染物排入附近河道内或者堆放在其沿岸。</p> <p>(4) 定期进行机械设备维护，防止泄漏油，严格控制施工生产中设备用油的跑、冒、滴、漏。</p> <p>(5) 施工场地加强管理，未在沿河道水体堆放挖方、建材等易散失和流失的材料，合理设计施工场地，减少土石方流入地表水，防止地表径流冲刷造成对水体的影响。</p>	<p>施工人员的生活污水、施工前期调水和施工期排水得到有效的收集和处置，未随意排放。施工期内未出现水污染事故。</p>

	<p>影响。</p> <p>(6) 加强对施工人员的教育，贯彻文明施工的原则，严格按照施工操作规范执行，对施工期污水的排放进行严格管理，严禁施工污水乱排、乱流而污染水体及周围环境。</p> <p>(7) 本工程涉及的地表水水质监测断面所在河道均采取不带水作业，工程实施前，建设单位应通知工程涉及到的地表水水质自动监测设施（含岸上及岸边的站房及管线）的主管单位对设施进行回收。施工结束后，建设单位协助主管单位逐步恢复相关地表水水质自动监测设施，设施的回收及安装已纳入本工程的环保投资中。</p> <p>本工程的实施，通过对废弃排污口的封堵，杜绝了可能来自外部面源的污染途径，通过对河底淤泥的清除，降低了河道的内源污染，再进行河道内生态设施的恢复后，可实现河道水体水质的有效改善。因此本工程对水</p>	<p>(6) 加强对施工人员的教育，贯彻文明施工的原则，严格按照施工操作规范执行，对施工期污水的排放进行严格管理，未将施工污水乱排、乱流而污染水体及周围环境。</p> <p>(7) 本工程涉及的地表水水质监测断面所在河道均采取不带水作业，工程实施前，建设单位通知工程涉及到的地表水水质自动监测设施（含岸上及岸边的站房及管线）的主管单位对设施进行回收。施工结束后，建设单位协助主管单位逐步恢复相关地表水水质自动监测设施，设施的回收及安装已纳入本工程的环保投资中。</p>	
--	---	--	--

	体水质的改善有正效益。		
固体废物	<p>(1) 施工人员生活垃圾和淤泥脱水除杂过程产生的垃圾，经定点收集后委托当地城市管理部门及时清运处置。</p> <p>(2) 施工现场尽量做到土方平衡，若有土方运输须采用密闭良好、符合要求的运输车辆，且运输车辆应按照相关规定禁止超载，防止渣土散落。</p> <p>(3) 施工期各类固体废物分类收集、暂存过程做好防护措施；建筑垃圾分类回收处理，生活垃圾不得混入建筑垃圾和工程渣土，以免造成二次污染。</p> <p>(4) 挖方的装卸、运输应尽量避开雨季进行，土方堆放边坡要夯实，防止雨水冲刷造成水土流失，并设置土方堆放的护墙和护板。</p> <p>(5) 淤泥现场脱水后产生的泥饼全部委托具有污泥综合利用能力的单位进行处理。严禁随意丢弃，排入地表水体。</p>	<p>已按要求落实。</p> <p>(1) 施工人员生活垃圾和淤泥脱水除杂过程产生的垃圾，经定点收集后委托当地城市管理部门及时清运处置。</p> <p>(2) 施工期间现场尽量做到土方平衡，土方运输采用密闭良好、符合要求的运输车辆，运输车辆应按照相关规定未超载。</p> <p>(3) 施工期各类固体废物分类收集、暂存过程做好防护措施；建筑垃圾分类回收处理，生活垃圾未混入建筑垃圾和工程渣土。</p> <p>(4) 挖方的装卸、运输避开雨季，夯实弃土堆放边坡，设置弃土堆放的护墙和护板。</p> <p>(5) 淤泥现场脱水后产生的泥饼全部委托具有污泥综合利用能力的单位进行处理。未被随意丢弃，排入地表水体。</p> <p>(6) 加强日常管理和对施工人员的环保教育，严禁将废</p>	<p>生活垃圾和建筑垃圾和河道清淤淤泥得到有效的收集和处置。施工期内未出现二次污染事故。</p>

	(6) 加强日常管理和对施工人员的环保教育，严禁将废弃泥浆及其他施工废弃物排入周围地表水体。	弃泥浆及其他施工废弃物排入周围地表水体。	
运行期	生态影响	—	—
	大气环境	—	—
	声环境	—	—
	水环境	—	—

表 7 环境影响调查

施工期 生态影响	<p>本项目主要的生态环境影响为河道清淤施工过程中对沿线植被、野生动物、地表水及土壤产生的环境影响。本工程占地均为临时占地，其中，底泥清理占地及岸线整治占地均为水利设施用地，其他临时占地主要为交通设施用地和绿化用地。据调查，本工程施工期主要采取了以下生态环境保护措施：</p> <p>(1) 施工期间控制施工作业带范围，设置了围挡封闭施工。施工开挖时分层开挖，分层堆放，施工结束后按原土层顺序分层回填。场地开挖前将表土剥离，妥善保存后作为后期绿化覆土使用，施工结束后及时进行了地表植被恢复，恢复了其原状地貌。施工道路尽量利用施工区域内已有的道路，工程采用车辆、人力两种运输方式，车辆运输均沿工程附近已有道路进行运输。施工总体布置时，尽量利用现有河道、荒地等，远离农田等，未设置于永久性保护生态区域内。</p> <p>(2) 选用低噪声施工器械，运输车辆不鸣放高音喇叭，降低了施工环境噪声，减轻了施工对野生动物的惊扰。严格遵守了《天津市陆生野生动物禁猎期通告》中的要求。施工过程中未发现珍稀野生动物。</p> <p>(3) 加强施工期环境管理，严格控制施工期废水和固体废物的处置去向，禁止随意排入地表水体，禁止在地表水体刷洗器具，严禁捕捞水生生物。严格控制水工施工的作业范围。</p> <p>(4) 工程用土尽量做到开挖土方的回用，将工程可能带来的水土流失影响降至最低。合理安排了施工季节和作业时间，大雨天气未进行取土挖方。开挖土方进行了苫盖后存放，在下雨时覆盖了防护物。准备了一定数量的密目网用于覆盖挖方断面、土方临时堆放处以及临时占地恢复区，防止水土流失。施工期进行了表土剥离、土地平整、土方回填等生态恢复工程措施；栽植乔木、灌木以及地被植物等绿化措施，临时占地植被恢复等生态恢复植物措施；防尘网苫盖等水土保持临时措施。</p> <p>(5) 施工布置本着节约用地的原则，统一规划土方的平衡。施工结束后，对临时占地进行地貌恢复，未对土壤等造成影响。</p> <p>本工程有效落实了环评及其批复要求的生态环境保护措施，施工期未对周围</p>
-------------	--

	生态环境造成明显不利影响。
污染影响	<p>1、大气环境影响调查</p> <p>施工期产生的大气污染物主要来自于施工扬尘、施工机械废气、柴油发电机废气、清淤过程产生的异味气体等。据调查，本工程施工中采取了以下大气环境保护措施：</p> <p>（1）建筑工地周边全部设置了围挡、物料堆放区域进行了苫盖、出入车辆全部进行了冲洗、施工现场地面全部进行了硬化、拆迁工地均为湿法作业、渣土车辆全部为密闭运输。设置了防风抑尘网，采取了有效覆盖措施防止扬尘。装卸物料采取了密闭及喷淋等方式控制扬尘排放。使用商品混凝土，倒运散体物料及运输等工序均在无大风的天气条件下进行。制定了合理的土方和泥饼运输方案；全部运输工作采用密闭运输车辆，并按指定路线行驶。</p> <p>（2）清淤工程采用集中施工方式，尽量缩短清淤施工时间。泥饼运输避开繁华区及居民密集区，避开交通高峰时间。清淤过程中以及淤泥脱水点及时喷洒生物除臭剂，降低异味对周边环境的影响。运输车辆进出施工场地对车身进行喷洒除臭剂，运输过程中罐体保持密闭。</p> <p>（3）建设施工使用国四以上排放标准的运输车、预拌混凝土搅拌车、物料运输车。非道路移动机械应进行编码登记并张贴环保标识后进出施工现场，同时在“天津市非道路移动机械信息查验”微信小程序上进行记录。使用国二以上排放标准且符合（GB 36886—2018）中III类限值标准的挖掘机、装载机、挖掘装载机、压路机、推土机、平地机、叉车作业。</p> <p>上述措施的落实有效降低了施工扬尘、施工机械废气、柴油发电机废气、清淤过程产生的异味气体等对周围大气环境的影响。随着施工期的结束，该影响已消失。施工期内未出现大气污染事故。</p> <p>2、声环境影响调查</p> <p>施工期噪声源主要是施工机械设备噪声、现场脱水设备噪声和运输车辆交通噪声。据调查，本工程施工中采取了以下施工噪声控制措施：</p> <p>（1）选取了低噪声、低振动的施工机械。</p>

(2) 合理安排施工时间，夜间未进行产生高噪声污染的施工作业，未在噪声敏感区域从事严重超标噪声污染的施工作业。

(3) 合理安排运输车辆的运输时间、运输路线等，施工运输车辆避开了敏感区域和容易造成影响的时段。

(4) 施工阶段合理安排工期，避免了造成长期影响。

本项目属于线性工程，施工期较短，因此施工期噪声影响是暂时的，随着施工期的结束，施工噪声对周围环境的影响已消失。施工期未对周围声环境造成明显不利影响。

### 3、水环境影响调查

本工程施工期的废水主要来自于施工人员生活污水、施工前期调水、施工期排水和施工活动对地表水环境的影响。据调查，本工程施工中采取了以下废水处理措施：

(1) 施工人员生活污水全部依托施工现场周边区域现有的市政基础设施排入污水处理厂处理，未排入地表水体。

(2) 施工期未向周围地表水体排放施工废水，未将工程废水及其固体成分等污染物排入附近河道内或者堆放在其沿岸，未在沿河道水体堆放挖方、建材等易散失和流失的材料。

(3) 定期进行机械设备维护，防止泄漏油。

### 4、固体废物环境影响调查

本工程施工期固体废物主要有施工人员的生活垃圾、建筑垃圾、河道清淤淤泥等。据调查，本工程施工中采取了以下固体废弃物处理措施：

(1) 施工人员生活垃圾和淤泥脱水除杂过程产生的垃圾，经定点收集后委托当地城市管理部门及时清运处置。

(2) 土方运输采用密闭良好、符合要求的运输车辆，施工期各类固体废物分类收集、暂存过程做好防护措施；建筑垃圾分类回收处理，生活垃圾未混入建筑垃圾和工程渣土。挖方的装卸、运输避开雨季，夯实弃土堆放边坡，设置弃土堆放的护墙和护板。

(3) 淤泥现场脱水后产生的泥饼全部委托具有污泥综合利用能力的单位进

行处理。

(4) 建筑垃圾分类回收处理，生活垃圾未混入建筑垃圾和工程渣土。

施工期对施工过程产生的各种固体废弃物进行了合理有效的处置，未对周围环境造成二次污染。



图 7-1 施工期环保措施照片

运行期	生态影	本项目实施后，保护和改善了河道及两岸的生态环境。原河道内淤泥引起的内源污染已基本清除，改善外环河及下游水系水环境质量，河道行洪通畅，降低泥沙沉降，河道水质可明显回复原状甚至改善。
-----	-----	---

响	 
污染影响	<p>本项目为河道清淤及岸线整治项目，运营期无废气、废水、固体废物产生。</p>

表 8 环境质量及污染源监测（附监测图）

**1.施工期大气环境、声环境质量监测方案**

表 8-1 施工期气环境、声环境质量监测方案

污染源	点位	取样地点	监测因子	监测点位数量	监测频次
无组织废气	N1	N1 金旺东里临河第一排建筑外 1m	臭气浓度	1	连续监测 2 天，每天 3 次
	N2	N2 丽华教师公寓临河第一排建筑外 1m	臭气浓度	1	
噪声	N1	N1 金旺东里临河第一排建筑外 1m	环境噪声	1	连续监测 2 天，每天昼间 1 次，夜间 1 次
	N2	N2 丽华教师公寓临河第一排建筑外 1m	环境噪声	1	

**2.地表水环境质量现状监测方案**

表 8-2 地表水环境质量现状监测方案

污染源	点位	取样地点	监测因子	监测点位数量	监测频次
地表水	S1	外环河 1	pH、溶解氧、高锰酸盐指数、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮（以 N 计）、总磷（以 P 计）、总氮（以 N 计）、石油类	1	1 次
	S2	外环河 2	pH、溶解氧、高锰酸盐指数、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮（以 N 计）、总磷（以 P 计）、总氮（以 N 计）、石油类	1	1 次
	S3	外环河 3	pH、溶解氧、高锰酸盐指数、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮（以 N 计）、总磷（以 P 计）、总氮（以 N 计）、石油类	1	1 次
	S4	外环河 4	pH、溶解氧、高锰酸盐指数、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮（以 N 计）、总磷（以 P 计）、总氮（以 N 计）、石油类	1	1 次

### 3.施工期大气环境、声环境质量监测结果

#### (1) 无组织废气

表 8-3 施工期大气环境质量监测结果

采样时间	检测项目	采样点位	检测结果			《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018) 限值
			第一次	第二次	第三次	
2025.3.22	臭气浓度 (无量纲)	N1	<10	<10	<10	20
		N2	<10	<10	<10	
	2025.3.23	N1	<10	<10	<10	
		N2	<10	<10	<10	

由上表可知，在施工阶段，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(DB12/059-2018) 限值要求。

#### (2) 噪声

表 8-4 施工期声环境质量监测结果

采样时间	检测项目	采样点位	Leq(A)检测结果 dB(A)		《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	
			昼间	夜间	昼间/dB(A)	夜间/dB(A)
2025.3.22	环境噪声	N1	52	42	70	55
		N2	52	43		
		N1	53	43		
		N2	53	42		

由上表可知，在施工阶段，噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 限值要求。

### 4.地表水环境质量现状监测结果

地表水环境现状监测结果详见下表。

表 8-5 地表水环境现状监测结果

检测项目	采样点位/检测结果 (mg/L)				地表水环境质量标准 (GB3838-2002) IV 类限值	地表水环境质量标准 (GB3838-2002) V 类限值
	外环河 1 S1	外环河 2 S2	外环河 3 S3	外环河 4 S4		
pH 值 (无量纲)	8.0	8.0	8.0	8.0	6~9	6~9
氨氮	2.49	2.34	2.59	2.01	1.5	2.0
溶解氧 (mg/L)	10.4	10.4	6.3	4.2	3	2

总磷	0.52	0.87	0.52	0.58	0.3	0.4
总氮	3.29	4.48	8.87	5.98	1.5	2.0
化学需氧量	22	42	14	19	30	40
五日生化需氧量	10.2	15.4	8.2	9.3	6	10
石油类	0.03	0.02	0.03	0.01	0.5	1.0
高锰酸盐指数	6.3	13.5	6.1	7.3	10	15
样品状态描述	浅黄、无沉淀	浅黄、无沉淀	浅黄、无沉淀	浅黄、无沉淀	/	/

在验收阶段，外环河全段水质目标为IV类。根据上表可知，外环河4个监测点氨氮、总磷、总氮均超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准和《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准限值要求，4个监测点氨氮均高于清淤前，4个监测点总磷均低于清淤前；2个监测点五日生化需氧量超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准限值要求，能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准限值要求，较清淤前超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准限值要求监测点位增加一个；1个监测点化学需氧量超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准和《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准限值要求，与清淤前无变化；1个监测点高锰酸盐指数超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准限值要求，能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准限值要求，较清淤前超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准限值要求监测点位减少一个；其余各点位监测结果均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准限值要求，水质较清淤前有所改善，本工程清淤目的达到预期。

表 9 环境管理状况及监测计划

**环境管理机构设置（分施工期和运行期）****1、施工期**

工程成立了环境保护领导小组，主要由项目部、施工队及作业班组成，主要负责加强对施工人员的环保意识教育和施工管理及检查，配合环保主管部门监督各项环保措施的落实。

**2、运营期**

建设单位制定了环境保护管理制度，并成立了环境保护领导小组，负责环境保护的日常工作。

**环境监测能力建设情况**

无

**环境影响报告表中提出的监测计划及其落实情况**

本工程施工期间，由项目经理部对整个施工期的环保措施的落实情况进行监督，使其对周围环境的影响程度达到最低。

本项目为河道清淤及岸线修复工程，改善河道水环境，项目运营期河道本身不产生污染。本工程验收期间未对工程及沿线敏感目标进行了验收监测。

## 环境管理状况分析与建议

加强日常对外环河沿线的巡查，切实做好河道的维护工作。

表 10 调查结论与建议

## 调查结论与建议

### 1、结论

#### (1) 工程基本情况

本项目工程内容为：对天津市外环河进行河道清淤、岸线整治、排污口封堵、河道内生态设施修复等。共分六段，①：海河至津汉立交南侧（桩号：K69+850.88~K71+670.88、K0+000~K7+080）；②：津汉立交南侧至新开河（桩号：K7+080~K16+200）；③：新开河至堵口堤泵站（桩号：K16+735~K26+765）；④：引河桥~南运河（桩号：K30+495~K31+495、K31+694~K32+012、K32+094~K37+820、K38+074~K42+600）；⑤：南运河~津港运河（桩号：K42+600~K56+950）；⑥：津港运河~海河（桩号：K56+950~K69+540）。本项目对外环河进行河道清淤、岸线整治、排污口封堵、河道内生态设施修复等。其中，河道清淤 66.16km；岸线整治中，岸线破损修复 48300m<sup>2</sup>，勾缝补浆 8610m<sup>2</sup>，压顶修补 670m，挡墙新建 95m；排污口封堵 66 个；河道内生态设施修复 1 处。工程实际总投资为 20991.17 万元，其中，环保投资 2590 万元，占总投资的 12.3%。

#### (2) 环保措施的执行及落实情况

本工程较好地执行了环境影响评价和环境保护“三同时”管理制度，基本落实了本工程环评报告及批复和初步设计提出的各项环保措施，制定相应的环境管理制度，加强施工期环境管理工作，采取了有效措施降低施工期对环境产生的影响，项目试运营以来，未发生环境污染事故。

#### (3) 施工期环保措施的有效性分析

##### ①生态保护措施

施工期间控制施工作业带范围，设置了围挡封闭施工。施工开挖时分层开挖，分层堆放，施工结束后按原土层顺序分层回填。场地开挖前将表土剥离，妥善保存后作为后期绿化覆土使用，施工结束后及时进行了地表植被恢复，恢复了其原状地貌。施工道路尽量利用施工区域内已有的道路，工程采用车辆、人力两种运输方式，车辆运输均沿工程附近已有道路进行运输。施工总体布置时，尽量利用现有河道、荒地等，远离农田等，未设置于永久性保护生态区域内。选用低噪声施工器械，运输车辆不鸣放高音喇叭，降低了施工环境噪声，减轻了施工对野生动物的惊扰施工期废水和固体废物未排入地表水体，未在地表

水体刷洗器具，未捕捞水生生物。工程用土尽量做到开挖土方的回用，将工程可能带来的水土流失影响降至最低。合理安排了施工季节和作业时间，大雨天气未进行取土挖方。开挖土方进行了苫盖后存放，在下雨时覆盖了防护物。准备了一定数量的密目网用于覆盖挖方断面、土方临时堆放处以及临时占地恢复区，防止水土流失。施工期进行了表土剥离、土地平整、土方回填等生态恢复工程措施；栽植乔木、灌木以及地被植物等绿化措施，临时占地植被恢复等生态恢复植物措施；防尘网苫盖等水土保持临时措施。施工布置本着节约用地的原则，统一规划土方的平衡。施工结束后，对临时占地进行地貌恢复，未对土壤等造成影响。

### ②大气环境保护措施

建筑工地周边全部设置了围挡、物料堆放区域进行了苫盖、出入车辆全部进行了冲洗、施工现场地面全部进行了硬化、拆迁工地均为湿法作业、渣土车辆全部为密闭运输。设置了防风抑尘网，采取了有效覆盖措施防止扬尘。装卸物料采取了密闭及喷淋等方式控制扬尘排放。使用商品混凝土，倒运散体物料及运输等工序均在无大风的天气条件下进行。制定了合理的土方和泥饼运输方案；全部运输工作采用密闭运输车辆，并按指定路线行驶。清淤工程采用集中施工方式，尽量缩短清淤施工时间。泥饼运输避开繁华区及居民密集区，避开交通高峰时间。清淤过程中以及淤泥脱水点及时喷洒生物除臭剂，降低异味对周边环境的影响。运输车辆进出施工场地对车身进行喷洒除臭剂，运输过程中罐体保持密闭。建设施工使用国四以上排放标准的运输车、预拌混凝土搅拌车、物料运输车。非道路移动机械应进行编码登记并张贴环保标识后进出施工现场，同时在“天津市非道路移动机械信息查验”微信小程序上进行记录。使用国二以上排放标准且符合（GB 36886—2018）中III类限值标准的挖掘机、装载机、挖掘装载机、压路机、推土机、平地机、叉车作业。随着施工期的结束，该影响已消失。施工期内未出现大气污染事故。

### ③声环境保护措施

工程施工期间的噪声影响主要是施工机械设备噪声、现场脱水设备噪声和运输车辆交通噪声。据调查，施工期间选取了低噪声、低振动的施工机械。合理安排施工时间，夜间未进行产生高噪声污染的施工作业，未在噪声敏感区域从事严重超标噪声污染的施工作业。合理安排运输车辆的运输时间、运输路线等，施工运输车辆避开了敏感区域和容易造成影响的时段。施工阶段合理安排工期，避免了造成长期影响。施工期未发生噪声扰民现象，且随着道路施工的结束，该影响已消失。

#### ④水环境保护措施

本工程施工期的废水主要来自于施工人员生活污水、施工前期调水、施工期排水和施工活动对地表水环境的影响。施工人员生活污水全部依托施工现场周边区域现有的市政基础设施排入污水处理厂处理，未排入地表水体。施工期未向周围地表水体排放施工废水，未将工程废水及其固体成分等污染物排入附近河道内或者堆放在其沿岸，未在沿河道水体堆放挖方、建材等易散失和流失的材料。定期进行机械设备维护，防止泄漏油。

#### ⑤固体废物

本工程施工期产生的固体废物主要有施工人员的生活垃圾、建筑垃圾、河道清淤淤泥等。施工人员生活垃圾和淤泥脱水除杂过程产生的垃圾，经定点收集后委托当地城市管理等部门及时清运处置。土方运输采用密闭良好、符合要求的运输车辆，施工期各类固体废物分类收集、暂存过程做好防护措施；建筑垃圾分类回收处理，生活垃圾未混入建筑垃圾和工程渣土。挖方的装卸、运输避开雨季，夯实弃土堆放边坡，设置弃土堆放的护墙和护板。淤泥现场脱水后产生的泥饼全部委托具有污泥综合利用能力的单位进行处理。建筑垃圾分类回收处理，生活垃圾未混入建筑垃圾和工程渣土。施工期对施工过程产生的各种固体废弃物进行了合理有效的处置，未对周围环境造成二次污染。

### （4）试运营期环保措施的有效性分析

本项目为河道清淤及岸线修复工程，改善河道水环境，项目运营期河道本身不产生污染。

本项目在施工及试运行期间较好的落实了环境影响报告表及其批复中要求的生态保护和污染控制措施，并基本有效，未对区域环境造成明显不利影响。根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的相关规定，项目符合竣工环保验收条件，建议给予验收。

## 2、建议

建议加强日常对外环河沿线的巡查，切实做好河道的维护工作，确保工程运行稳定。