

吉泰道跨洪泥河桥工程

竣工环境保护验收调查表



调查单位：天津市津南区住房和城乡建设服务中心

2024年6月

编制单位：天津市津南区住房和建设服务中心

法人：侯晓蕾

技术负责人：刘延栋

项目负责人：张立

编制人员：董利伟

监测单位：天衡检测（天津）有限公司

参加人员：温暖

编制单位联系方式

电话：022-88984080

传真：/

地址：天津市津南区咸水沽镇聚兴道9号

邮编：300350

目 录

表一	项目总体情况.....	1
表二	调查范围、因子、目标、重点.....	3
表三	验收执行标准.....	7
表四	工程概况.....	10
表五	环境影响评价回顾.....	51
表六	环境保护措施执行情况.....	58
表七	环境影响调查.....	61
表八	环境质量及污染源监测.....	82
表九	环境管理状况及监测计划.....	88
表十	调查结论与建议.....	90

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目评价范围及敏感目标图

附图 4 声环境敏感目标（首创城）局部放大图

附图 5 监测点位布置图

附件

附件 1 《天津市津南区行政审批局关于吉泰道跨洪泥河桥工程环境影响报告表的批复》（津南投审二科[2022]139号）

附件 2 《津南区发展改革委关于“吉泰道跨洪泥河桥工程”初步设计及投资概算的批复》（津南发改投资[2022]203号）

附件 3 《市规划资源局关于在永久性保护生态区域范围内实施津南区吉泰道跨洪泥河桥工程有关意见的函》（2022年8月23日）

附件 4 验收监测报告

附件 5 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

表一 项目总体情况

建设项目名称	吉泰道跨洪泥河桥工程				
建设单位名称	天津市津南区住房和建设服务中心				
法人代表	侯晓蕾	联系人	董利伟		
通讯地址	天津市津南区咸水沽镇聚兴道9号				
联系电话	13388060892	传真	/	邮编	300350
建设地点	天津市津南区辛庄镇				
项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩 <input type="checkbox"/> 建 <input type="checkbox"/> 技改	行业类别	E4819其他道路、隧道 和桥梁工程建筑		
环境影响报告表名称	吉泰道跨洪泥河桥工程环境影响报告表				
环境影响评价单位	世纪鑫海（天津）环境科技有限公司				
初步设计单位	天津市政设计研究总院有限公司				
环境影响评价审批部门	天津市津南区行 政审批局	文号	津南投审二 科[2022]139 号	时间	2022年10月 21日
初步设计审批部门	天津市津南区发 展和改革委员会	文号	津南发改投 资[2022]203 号	时间	2022年9月9 日
环境保护设施设计单位	天津市政设计研究总院有限公司				
环境保护设施施工单位	天津富凯建设集团有限公司				
环境保护设施监测单位	天衡检测（天津）有限公司				
投资总概算 （万元）	7947.57	环境保护投 资（万元）	90	环保投资占总 投资比例	1.13
实际总投资 （万元）	4934.05	环境保护投 资（万元）	78.8	实际环保投资 占总投资比例	1.60
设计生产能力（交通量） （中期， 2030年）	19766pcu/d	建设项目开工日期		2022年11月15日	
实际生产能力（交通量）	223.5pcu/d	投入试运行日期		2024年3月1日	
项目建设过程简述	<p>2022年6月8日，天津市津南区发展和改革委员会印发了《津南区发展改革委关于“吉泰道跨洪泥河桥工程”项目建议书的批复》（津南发改投资[2022]127号）。</p> <p>2022年8月12日，取得了天津市规划和自然资源局津南分局印发的“吉泰道跨洪泥河桥工程”用地预审与选址意见书（2022津南线选证0035）。</p> <p>2022年8月20日，受建设单位委托，天津市政设计研究总</p>				

院有限公司编制完成《吉泰道跨洪泥河桥工程初步设计》，并于2022年9月9日取得了《津南区发展改革委关于“吉泰道跨洪泥河桥工程”初步设计及投资概算的批复》（津南发改投资[2022]203号）。

根据《天津市人民代表大会常务委员会关于批准划定永久性保护生态区域的决定》（津人发[2014]2号）、《天津市人民政府关于印发天津市永久性保护生态区域管理规定的通知》（津政发[2019]23号），建设项目涉及引黄及南水北调东线（洪泥河）、交通干线（规划铁路）防护林带永久性保护生态区域。建设单位委托编制了《吉泰道跨洪泥河桥工程对永久性保护生态区域生态环境影响论证报告》，经天津市规划和自然资源局组织专家审查后，于2022年8月23日取得了《市规划资源局关于在永久性保护生态区域范围内实施津南区吉泰道跨洪泥河桥工程有关意见的函》，符合相关要求。

2022年10月，建设单位委托世纪鑫海（天津）环境科技有限公司编制完成《吉泰道跨洪泥河桥工程环境影响报告表》，于2022年10月21日取得《天津市津南区行政审批局关于吉泰道跨洪泥河桥工程环境影响报告表的批复》（津南投审二科[2022]139号）。

本项目由天津市津南区住房和建设服务中心投资建设，项目整体工程于2022年11月15日开工，2023年12月29日竣工，竣工验收工程质量合格。2024年2月4日，于天津市津南区住房和建设委员会完成竣工验收备案，备案编号：（津南）备字第2024-005。2024年3月1日，工程试运行。

2024年6月1日开展竣工环境保护验收工作，对工程建设内容、环境保护设施、环境敏感目标及产生的环境影响等开展调查工作，并委托天衡检测（天津）有限公司于2024年6月5日~6日对声环境现状及交通量进行监测。2024年6月20日编制完成《吉泰道跨洪泥河桥工程竣工环境保护验收调查表》。

表二 调查范围、因子、目标、重点

编制依据	<p>1、法规条例</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日)；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月29日)；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日)；</p> <p>(4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》(2021年12月24日修订,2022年6月5日实施)；</p> <p>(5) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日)；</p> <p>(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年9月1日)；</p> <p>(7) 《中华人民共和国防洪法》(2016年7月2日)；</p> <p>(8) 《中华人民共和国水土保持法》(2011年3月1日)；</p> <p>(9) 《中华人民共和国土地管理法》(2019年8月26日修正)；</p> <p>(10) 《中华人民共和国野生动物保护法》(2018年10月26日)；</p> <p>(11) 《中华人民共和国野生植物保护条例》(2017年10月7日)；</p> <p>(12) 《建设项目环境保护管理条例》(2017年10月1日)；</p> <p>(13) 《天津市生态环境保护条例》(天津市第十七届人民代表大会第二次会议,2019年3月1日)；</p> <p>(14) 《天津市水污染防治条例》(天津市第十七届人民代表大会常务委员会第二十三次会议,2020年9月25日)；</p> <p>(15) 《天津市大气污染防治条例(2020年修正)》(天津市第十七届人民代表大会常务委员会第二十三次会议,2020年9月25日)；</p> <p>(16) 《天津市土地管理条例》(2020年10月28日)；</p> <p>(17) 《天津市绿化条例》(天津市第十七届人民代表大会常务委员会第七次会议,2018年12月14日)；</p> <p>(18) 《天津市植物保护条例》(天津市第十七届人民代表大会常务委员会第七次会议,2018年12月14日)；</p> <p>(19) 《天津市野生动物保护条例》(天津市第十六届人大常委会第三十九次会议,2017年11月28日)；</p> <p>(20) 《天津市环境噪声污染防治管理办法》(天津市人民政府令第20号,</p>
------	---

<p>2020年12月5日)；</p> <p>(21)《天津市人民政府关于印发天津市水污染防治工作方案的通知》(天津市人民政府(津政发[2015]37号,2015年12月30日)；</p> <p>(22)《天津市生活垃圾管理条例》(天津市人民代表大会委员会公告第四十九号,2020年12月1日)；</p> <p>(23)《天津市建筑垃圾管理办法(暂行)》(2018年12月17日)；</p> <p>(24)《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》(2014年1月1日)；</p> <p>(25)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)；</p> <p>(26)《天津市人民代表大会常务委员会关于加强生态保护红线管理的决定》(2023年7月27日)。</p> <p>2、相关技术规范</p> <p>(1)《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》(HJ552-2010)；</p> <p>(2)《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T394-2007)。</p> <p>3、其它依据文件</p> <p>(1)《津南区发展改革委关于“吉泰道跨洪泥河桥工程”初步设计及投资概算的批复》(津南发改投资[2022]203号)；</p> <p>(2)《吉泰道跨洪泥河桥工程环境影响报告表》(项目编号:211j93)；</p> <p>(3)《天津市津南区行政审批局关于吉泰道跨洪泥河桥工程环境影响报告表的批复》(津南投审二科[2022]139号)；</p> <p>(4)与项目相关工程验收等其他文件。</p>

调查范围	<p>本次竣工验收环境保护验收调查范围参考环评阶段设定的评价范围并结合项目实际情况确定，具体范围如下：</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 建设项目竣工环境保护验收调查范围一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 20%;">调查项目</th> <th style="width: 70%;">调查范围</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">声环境</td> <td>施工期施工边界 200m；运营期路中心线两侧 200m</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>不设定调查范围，根据施工方式调查对洪泥河水生态的影响</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">固体废物</td> <td>施工期固体废物处置情况；运营期固体废物处置情况</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">生态环境</td> <td>施工期施工边界 300m；运营期路中心线两侧 300m</td> </tr> </tbody> </table>						序号	调查项目	调查范围	1	声环境	施工期施工边界 200m；运营期路中心线两侧 200m	2	地表水	不设定调查范围，根据施工方式调查对洪泥河水生态的影响	3	固体废物	施工期固体废物处置情况；运营期固体废物处置情况	4	生态环境	施工期施工边界 300m；运营期路中心线两侧 300m
	序号	调查项目	调查范围																		
	1	声环境	施工期施工边界 200m；运营期路中心线两侧 200m																		
	2	地表水	不设定调查范围，根据施工方式调查对洪泥河水生态的影响																		
	3	固体废物	施工期固体废物处置情况；运营期固体废物处置情况																		
4	生态环境	施工期施工边界 300m；运营期路中心线两侧 300m																			
调查因子	<p>本次验收调查因子原则上与环评阶段一致，本次调查因子如下：</p> <p>1、声环境：运营期等效连续 A 声级 L_{Aeq}。</p> <p>2、生态环境：调查工程占地面积及类型，临时设施的设置和临时用地的恢复情况，水土保持措施落实情况，永久性保护生态区域占补地块生态恢复情况等。</p> <p>3、地表水环境：调查施工期围堰排水等工程行为对洪泥河水生态的影响。</p> <p>4、固体废物：调查施工期工程取土和弃土情况，生活垃圾、建筑垃圾、淤泥去向。</p>																				
	环境敏感目标	<p>环评阶段：本项目声环境保护目标为首创城（19、20、21 号楼）、03-18 在建住宅、04-12 规划住宅，水环境保护目标为洪泥河，生态保护目标为永久性保护生态区域（洪泥河、规划铁路防护林带）。</p> <p>验收阶段：（1）声环境保护目标：环评阶段首创城 19、20 号楼在建不明确具体用途，验收时尚未竣工，19、20 号楼为商用楼，因此验收时不作为保护目标；首创城 21 号楼为住宅楼，是验收时现状距离工程最近的声环境保护目标；03-18 在建住宅、04-12 规划住宅尚未建成；（2）根据《天津市人民代表大会常务委员会关于加强生态保护红线管理的决定》（2023 年 7 月 27 日），《天津市人民代表大会常务委员会关于批准划定永久性保护生态区域的决定》（津人发[2014]2 号）废止，且规划铁路防护林带尚未建设，验收阶段不再将永久性保护生态区域作为保护目标，生态保护目标与水环境保护目标均为洪泥河。</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 地表水、生态环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序</th> <th style="width: 15%;">保护目标</th> <th style="width: 10%;">功能</th> <th style="width: 10%;">主要保护</th> <th style="width: 15%;">与建设项目水力联</th> <th style="width: 10%;">相对方</th> <th style="width: 10%;">距离</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>						序	保护目标	功能	主要保护	与建设项目水力联	相对方	距离							
		序	保护目标	功能	主要保护	与建设项目水力联	相对方	距离													

号	名称		对象	系	位	(m)
1	洪泥河	输水、生态廊道	水质、水生生物	施工期在洪泥河范围内进行施工	/	0

表 2-3 验收阶段声环境保护目标一览表

序号	声环境保护目标名称	所在路段	方位	声环境保护目标预测点与路面高差/m	距道路边界距离/m	距道路中心线距离/m	不同功能区户数		声环境保护目标情况说明
							1类	4a类	
1	首创城21号楼	终点	终点东侧	1	141	170	100	/	6层, 建筑高度约20m
2	03-18在建住宅	起点	起点西侧	1	48	64	不详	不详	规划用地面积27209m ² , 容积率2.0, 建筑密度20%
3	04-12规划住宅	起点	起点西侧	1	52	55	不详	不详	规划用地面积30906m ² , 容积率1.8, 建筑密度28%



声环境保护目标（首创城）

地表水、生态保护目标（洪泥河）

图 2-1 保护目标现状照片

调查重点

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》（HJ 552-2010），结合项目的环境影响报告表，确定本工程验收调查重点为项目建设造成的生态环境影响、声环境影响、水环境影响、固体废物影响等，调查建设项目对环境的影响报告表与批复中提出的各项环境保护措施落实情况，分析实施的环保措施的有效性，并提出环境保护补救措施或改进措施建议。

表三 验收执行标准

环境 质量 标准	本次竣工环保验收调查标准原则上同环境影响报告表所采用的环境标准一致，对于已经修订和新颁布的标准，则根据新标准进行校核。						
	1、环境空气质量标准						
	本项目所在区域大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，具体标准限值见下表。						
	表 3-1 环境空气质量标准						
	序号	污染物	浓度限值			单位	标准来源
			年平均	日平均	小时平均		
	1	SO ₂	60	150	500	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
	2	NO ₂	40	80	200	μg/m ³	
	3	CO	/	4	10	mg/m ³	
	4	O ₃	日最大 8h 平均 160		200	μg/m ³	
5	PM ₁₀	70	150	/	μg/m ³		
6	PM _{2.5}	35	75	/	μg/m ³		
2、声环境质量标准							
根据《天津市声环境功能区划（2022 年修订版）》，本项目位于津南区辛庄镇，声环境功能区划分如下。							
建设项目为城市次干路，相邻区域为 1 类声环境功能区的，项目边界及 50m 范围内，为 4a 类声环境功能区；相邻区域为 2 类声环境功能区的，项目边界及 30m 范围内，为 4a 类声环境功能区；临街建筑高于三层楼房以上（含三层），将临街建筑面向交通干线一侧至交通干线边界线的区域划为 4a 类声环境功能区。声环境质量标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类。							
老双鑫工业园区、白万路东侧混合区为 2 类声环境功能区。天津大道两侧生活区除二、三类标准适用区外的区域为 1 类声环境功能区。因此本项目噪声评价范围内，除 4a 类功能区，以洪泥河为界，西侧为 2 类声环境功能区，东侧为 1 类声环境功能区。							
建设项目声功能区划分如下图所示。							

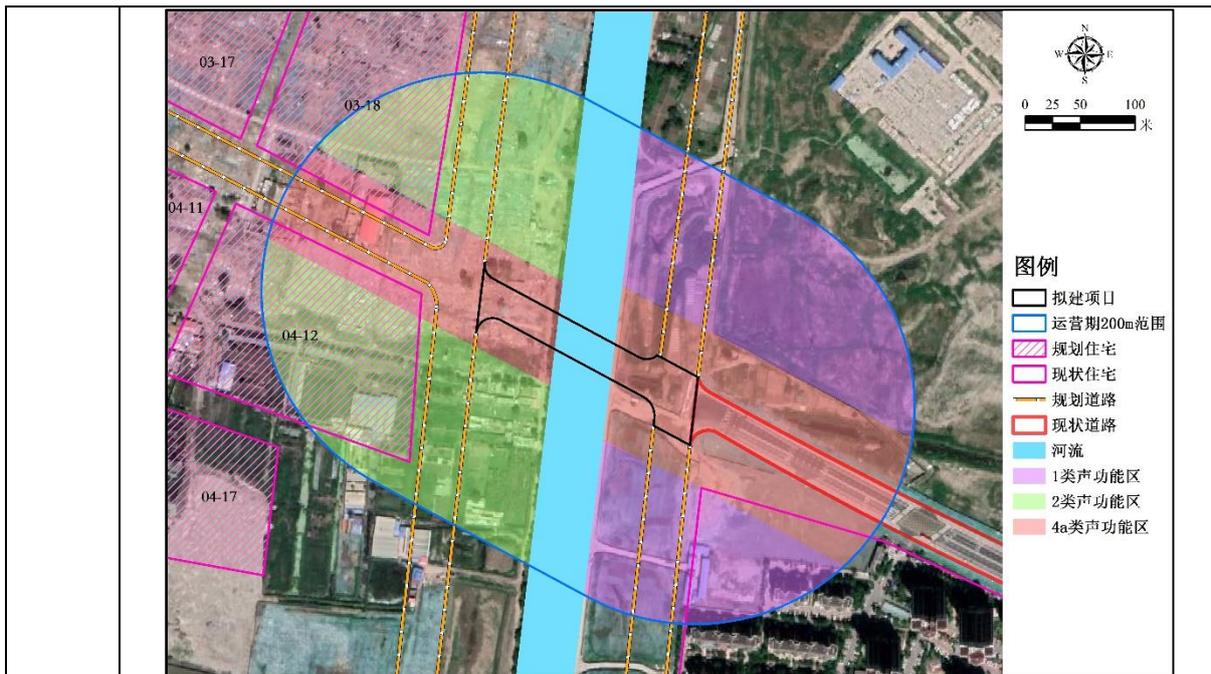


图 3-1 建设项目声环境功能区划分图

竣工环境保护验收声环境功能区与项目环评报告一致，具体标准见下表。

表 3-2 环境噪声标准

噪声类别	标准值, Leq, dB(A)	
	昼间	夜间
1 类	55	45
2 类	60	50
4a 类	70	55

1、噪声排放标准

项目环评阶段施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中的规定，验收阶段噪声排放执行标准与环评阶段一致。具体标准值见下表。

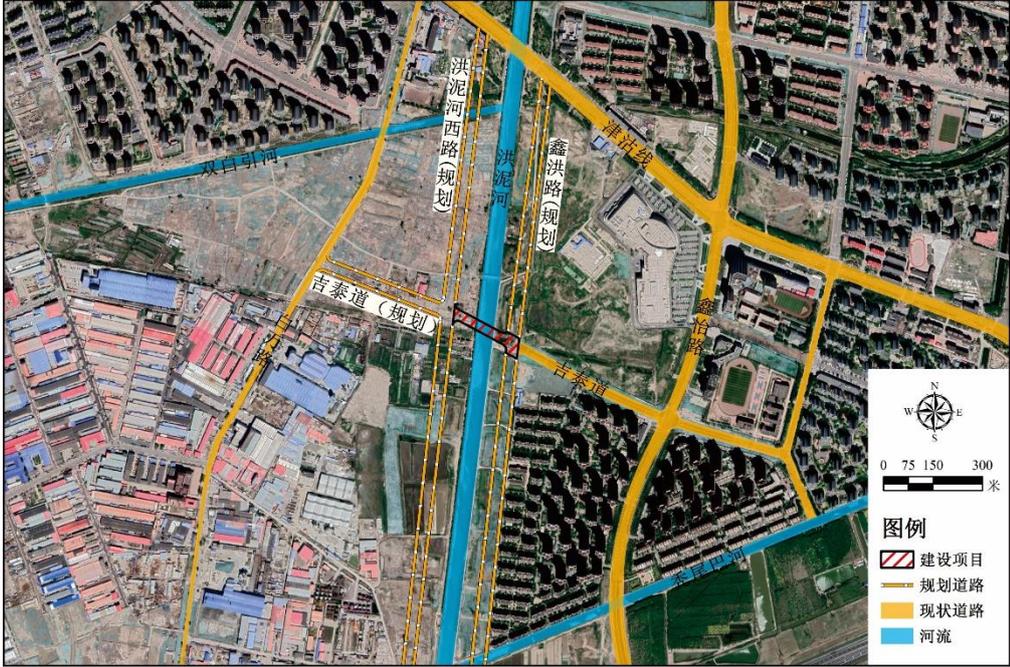
表 3-3 施工期噪声排放标准

时期	监测点位	标准值, Leq, dB(A)		标准
		昼间	夜间	
施工期	施工场界	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)

污染物排放标准

总量 控制 指标	<p>本项目运营期主要污染物为路面行驶车辆产生的噪声、车辆排放的尾气，不涉及大气和水污染物排放总量控制指标。验收阶段与环评阶段一致。</p>
----------------	--

表四 工程概况

项目名称	吉泰道跨洪泥河桥工程
项目地理位置	<p>建设项目位于天津市津南区辛庄镇，西侧地块原为白塘口村，目前已拆迁，东北侧为津南永旺综合商场，东南侧为首创城住宅小区。项目横跨洪泥河，西侧与规划吉泰道相接，东侧与现状吉泰道相接，项目周边有津沽线、鑫怡路、白万路等道路，双白引河、秃尾巴河等河流。项目地理位置如下图所示。</p> <p>项目地理位置未发生变化，验收阶段与环评阶段一致。</p>  <p style="text-align: center;">图 4-1 地理位置图</p>

主要工程内容及规模:

建设吉泰道跨洪泥河桥一座，桥东、西两侧与吉泰道道路接顺，同时配套建设雨水工程、照明工程、交通工程，建设项目四至范围及坐标如下图所示。



图 4-2 建设项目四至范围图

表 4-1 建设项目四至坐标一览表

端点	坐标	
	经度 (E)	纬度 (N)
JD1	117.328196°	39.025645°
JD2	117.328285°	39.025509°
JD3	117.329810°	39.024860°
JD4	117.330004°	39.024874°
JD5	117.330431°	39.024693°
JD6	117.330344°	39.024132°
JD7	117.329962°	39.024295°
JD8	117.329853°	39.024534°
JD9	117.328356°	39.025171°
JD10	117.328110°	39.025089°

吉泰道（洪泥河西路-鑫洪路）为城市次干路，西起洪泥河西路，东至吉泰道，全长 220m。跨洪泥河桥梁长度 65.06m，桥梁道路规划红线宽度 30m，桥梁面积 1951.8m²。

1、主体工程建设内容

（一）桥梁工程

本工程桥梁跨越洪泥河，规划桥梁中线与河道斜交角度约 68° 。桥梁采用 3×20 后张法预应力空心板梁桥，桥梁全长 65.06m，桥梁宽度 30m，桥梁面积 1951.8m^2 。梁高约 0.95m，桥墩采用盖梁式墩，桥台采用桩柱式桥台，基础采用 $\phi 1.2\text{m}$ 钻孔灌注桩。

桥梁结构设计安全等级为一级，桥梁设计使用年限为 50 年。

车行道由桥梁中心向两侧做成 1.5% 坡度，两侧人行道向车行道做成 1% 坡度。桥面车行道采用 95cm 预应力混凝土板梁+10cm C50 混凝土铺装+防水层一道+10cm 沥青混凝土铺装，桥面人行道采用 95cm 预应力混凝土板梁+10cm C50 混凝土铺装+防水层一道+C30 混凝土人行道板+5cm 人行道铺装。

高程设计采用 1972 年天津市大沽高程系，2015 年成果。河底线现状标高 -3.390m，设计排涝水位 2.190m。钻孔灌注桩为 5 个一组，共 4 组，间隔约 20m，其中 2 组位于洪泥河河道内。桩顶/墩底高程 -4.390m，梁底高程平均为 3.161m；桥面高程最高点为 4.771m，最低点为 4.182m。由桥梁中线向西侧吉泰道道路坡度 1.786%，由桥梁中线向东侧吉泰道道路坡度为 1.465%。

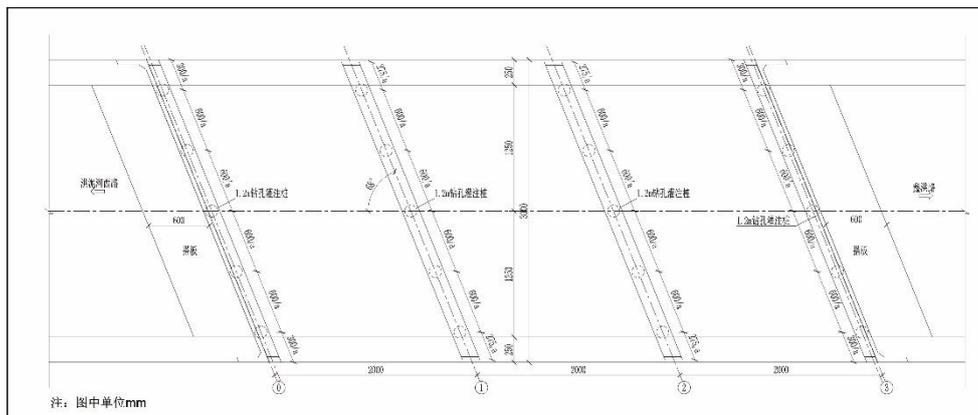


图 4-3 建设项目桥梁平面图

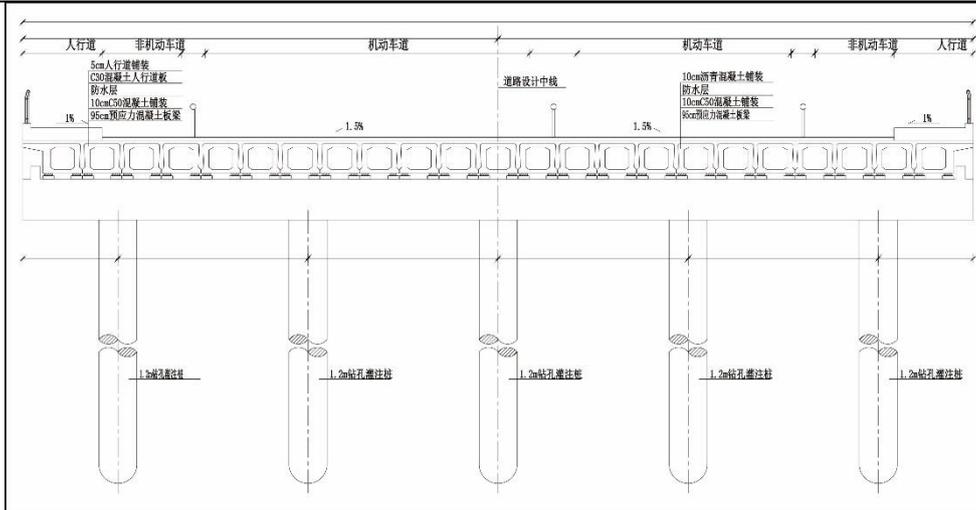


图 4-4 建设项目桥梁断面图

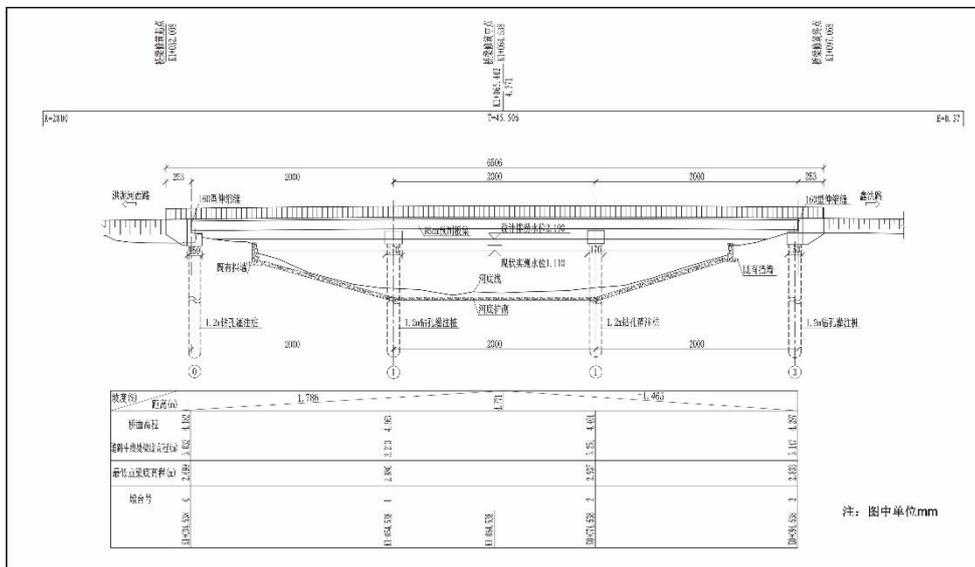


图 4-5 建设项目桥型布置图

环评阶段与实际建设阶段，桥梁工程建设内容基本一致。

(二) 道路工程

吉泰道道路等级为城市次干路，设计车速 40km/h，设计年限 15 年。桥梁西侧长度 73m，与规划吉泰道相连，桥梁东侧长度 81.94m，与现状吉泰道相连。西侧与桥梁工程区相接段设计标高 3.961m，与西侧规划吉泰道相接段设计标高 2.635m；东侧与桥梁工程区相接段设计标高 3.972m，与东侧现状吉泰道相接段设计标高 2.812m。

(1) 道路横断面设计

吉泰道规划红线宽度 30m，规划横断面为：2.5m（人行道）-25m（车行道）-2.5m（人行道）。车行道横断面布设为：（进口道）2.5m 非机动车道+0.75m 机非分隔护

栏（含两侧各 0.25m 路缘）+2×3.5m 机动车道+3.25m 机动车道+1.5m 中央分隔护栏（含两侧 0.5m 路缘）+3.25m 机动车道+3.5m 机动车道+0.75m 机非分隔护栏（含两侧各 0.25m 路缘）+2.5m 非机动车道（出口道）。

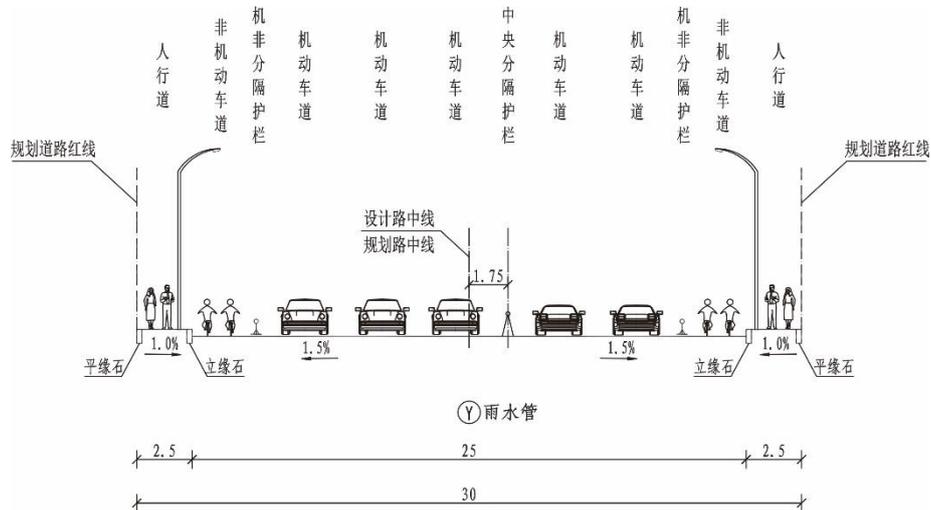


图 4-6 道路横断面设计图

(2) 路面结构设计

车行道路面结构为：4cm 细粒式沥青混凝土（AC-13C）+6cm 中粒式沥青混凝土（AC-20C）+18cm 水泥稳定碎石（4.0MPa/7d）+18cm 水泥稳定碎石（3.5MPa/7d）+15cm 石灰土（12%），总厚度 61cm（不含 1cm 下封层）。

人行道路面结构为：6cm 环保透水砖+3cm 干硬性水泥砂浆+15cm 无砂大孔隙水泥混凝土（抗压强度 \geq C20，有效孔隙率 \geq 15%）+15cm 级配碎石，总厚度为 39cm。

(3) 立缘石、平缘石设计

立缘石尺寸为 15×30×100cm，平缘石尺寸为 10×20×50cm，材质均为混凝土。立缘石外露高度 15cm，后背用 C15 混凝土进行后戗。平缘石后背用 C15 混凝土进行后戗。为保证道路平缘石的稳定，道路人行道外侧设置 0.5m 土路肩。

(4) 无障碍设计

人行道范围内设置缘石坡道，平缘石外边线 50cm 处设置盲道，宽度 0.5m。

(5) 集水管

在人行道结构底层距离平缘石 1m 处设置一趟纵向集水管，并结合收水井位置设置横向集水管，将雨水排入收水井内。收水井井壁设置 11cm×11cm 开孔。纵向集水管采用带孔硬聚氯乙烯（PVC）双螺纹渗管，横向集水管采用无孔硬聚氯乙烯（PVC）双螺纹管，双螺纹渗管顶面布设 ϕ 4mm 钻孔。

环评阶段与实际建设阶段，吉泰道道路工程建设内容基本一致。

（三）雨水工程

环评阶段：在本次拟建吉泰道下坡低点处设置连篦收水井，通过新建 d400mm~d600mm 收水支管，排入雨水检查井（Y1），收水管长度约 128m，Y1 检查井为 $\phi 1500$ 丙型任意转弯、四通交汇检查井。新建雨水主管 d800mm，长度 58m，设检查井 1 座（Y2），Y2 检查井采用 $\phi 2000$ 丁型任意转弯圆形检查井；设收水井 4 座，采用七连篦收水井。

实际建设阶段：桥梁设置不锈钢泄水管 39.6m，收水篦子 12 个。新建 d300mm~d400mm 收水支管，排入雨水检查井，收水管长度 117m。设检查井 3 座，分别为 $\phi 1500$ 丙型任意转弯检查井、 $\phi 1500$ 丙型四通交汇检查井、 $\phi 2000$ 丁型任意转弯圆形检查井，设置预制混凝土装配式三连篦环保型平算收水井 5 座。收水管连接至 d800mm 雨水主管，主管长度 62m。

雨水工程平面布置图如下图所示。

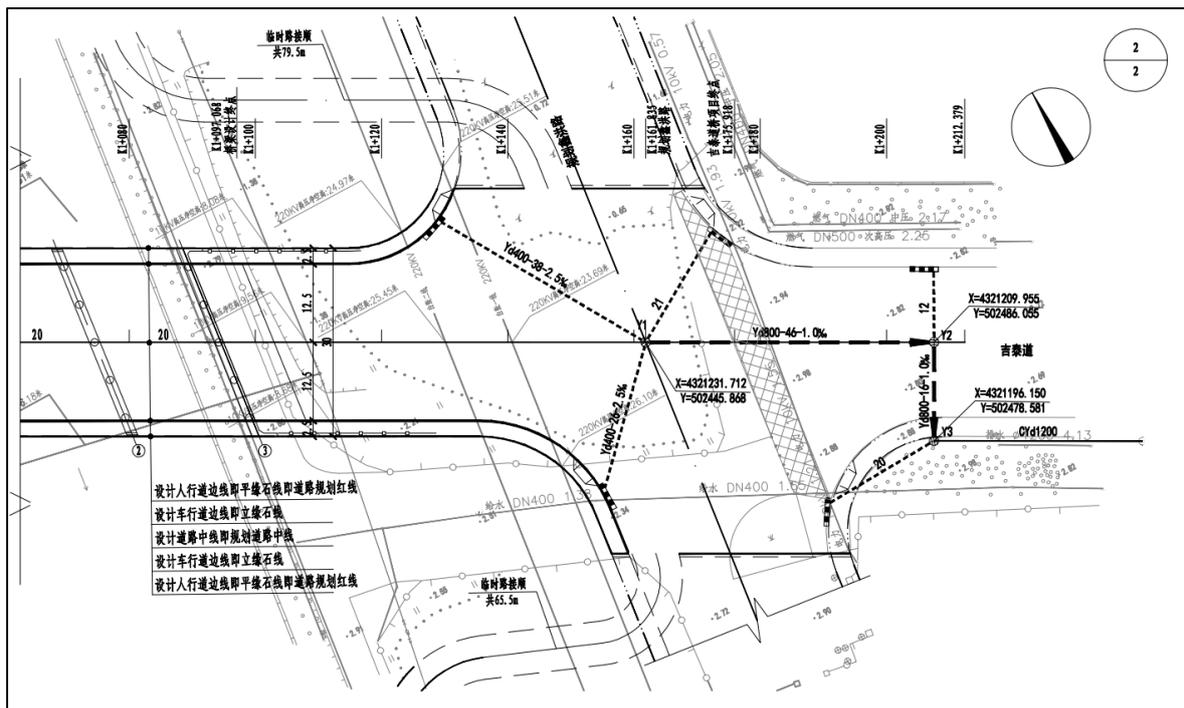


图 4-7 雨水工程平面布置图

（四）照明工程

环评阶段：照明采用双侧对称布灯，单侧挑臂，灯杆高 12 米，布灯平均间距 35m，单侧挑臂，臂长 2 米，光源为 250W 高压钠灯；灯杆放置于人行道距机动车道 0.5m

处。新建 12 米高灯杆 16 座。实际建设阶段：采用双侧对称布灯，12m 高单挑路灯 10 座，12m 高双挑路灯 2 座，光源为 250W/400W 高压钠灯，共新建 12 米高灯杆 12 座。

照明采用 10kV 三相市电供电和 0.4kV 箱式变配电。根据本区域供电情况，本工程照明负荷较小，供电电源可引自吉泰道就近灯杆。电缆采用交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套电缆（YJV），电缆芯数为 3 芯。

（五）交通工程

项目涉及道路均全线施划交通标线，设置交通标志，相交路口设置信号灯，电子警察等智能交通设施。吉泰道交通设施等级为 C 级。悬臂交通标志的净空高度为 5.5 米，2×1m 交通标志的净空高度 2.5 米。标志立柱采用钢管材料，管顶要加柱帽，立柱表面颜色采用灰色，而且表面进行热浸镀锌处理，标志基础采用现浇 C30 混凝土基础。设置防撞桶、中央分隔护栏、机非分割活动型栏杆、人行道护栏、信号灯、监控设备等。

环评阶段与实际建设阶段交通工程内容基本一致。

主体工程实际建设内容与环评阶段进行对比具体如下表所示，雨水工程管线长度、检查井数量有所调整，路灯减少，其余内容基本一致。

表 4-2 建设项目主体工程实际建设与环评阶段对照表

项目	环评阶段	实际建设	变化情况
桥梁工程	1、桥梁中线与河道斜交角度约 68°。桥梁全长 65.06m，桥梁宽度 30m，桥梁面积 1951.8m ² 。 2、车行道由桥梁中心向两侧做成 1.5%坡度，两侧人行道向车行道做成 1%坡度。由桥梁中线向西侧吉泰道道路坡度 1.786%，由桥梁中线向东侧吉泰道道路坡度为 1.465%。 3、桥梁采用 3×20 后张法预应力空心板梁桥，梁高约 0.95m，桥墩采用盖梁式墩，桥台采用桩柱式桥台，基础采用 φ1.2m 钻孔灌注桩。 4、钻孔灌注桩为 5 个一组，共 4 组，间隔约 20m，其中 2 组位于洪泥河河道内。	1、桥梁中线与河道斜交角度约 68°。桥梁全长 65.06m，桥梁宽度 30m，桥梁面积 1951.8m ² 。 2、车行道由桥梁中心向两侧做成 1.5%坡度，两侧人行道向车行道做成 1%坡度。由桥梁中线向西侧吉泰道道路坡度 1.786%，由桥梁中线向东侧吉泰道道路坡度为 1.465%。 3、桥梁采用 3×20 后张法预应力空心板梁桥，梁高约 0.95m，桥墩采用盖梁式墩，桥台采用桩柱式桥台，基础采用 φ1.2m 钻孔灌注桩。 4、钻孔灌注桩为 5 个一组，共 4 组，间隔约 20m，其中 2 组位于洪泥河河道内。	与环评一致
道路工程	1、道路等级为城市次干路，设计车速 40km/h，桥梁西侧长度 73m，与规划吉泰道相连，桥梁东侧长度 81.94m，与现状吉	1、道路等级为城市次干路，设计车速 40km/h，桥梁西侧长度 73m，与规划吉泰道相连，桥梁东侧长度 81.94m，与现状吉泰道相连。	与环评一致

	泰道相连。 2、吉泰道红线宽度 30m，横断面为：2.5m（人行道）-25m（车行道）-2.5m（人行道）。车行道横断面布设为：（进口道）2.5m 非机动车道+0.75m 机非分隔护栏（含两侧各 0.25m 路缘）+2×3.5m 机动车道+3.25m 机动车道+1.5m 中央分隔护栏（含两侧 0.5m 路缘）+3.25m 机动车道+3.5m 机动车道+0.75m 机非分隔护栏（含两侧各 0.25m 路缘）+2.5m 非机动车道（出口道）。	2、吉泰道红线宽度 30m，横断面为：2.5m（人行道）-25m（车行道）-2.5m（人行道）。车行道横断面布设为：（进口道）2.5m 非机动车道+0.75m 机非分隔护栏（含两侧各 0.25m 路缘）+2×3.5m 机动车道+3.25m 机动车道+1.5m 中央分隔护栏（含两侧 0.5m 路缘）+3.25m 机动车道+3.5m 机动车道+0.75m 机非分隔护栏（含两侧各 0.25m 路缘）+2.5m 非机动车道（出口道）。	
雨水工程	新建 d400mm~d600mm 收水管，长度 128m；新建雨水主管 d800mm，长度 58m；设雨水检查井 2 座，收水井 4 座。	桥梁设置不锈钢泄水管 39.6m，收水篦子 12 个。新建 d300mm~d400mm 收水管，长度 117m；新建雨水主管 d800mm，长度 62m；设雨水检查井 3 座，收水井 5 座。	桥梁增加泄水管及收水篦子，雨水管长度微调并增加检查井及收水井。
照明工程	1、新建 12 米高灯杆 16 座。 2、照明电源引自吉泰道就近电杆，未设置变配电箱。	1、新建 12 米高灯杆 12 座。 2、照明电源引自吉泰道就近电杆，未设置变配电箱。	路灯减少
交通工程	设置交通标线、交通标志、信号灯电子警察等智能交通设施。设置防撞桶、中央分隔护栏、机非分割活动型栏杆、人行道护栏、信号灯、监控设备等。	设置交通标线、交通标志、信号灯电子警察等智能交通设施。设置防撞桶、中央分隔护栏、机非分割活动型栏杆、人行道护栏、信号灯、监控设备等。	与环评一致

本项目实际建设工程量如下表所示。

表 4-3 建设项目工程材料实际建设工程量一览表

序号	分部分项工程	材料名称	单位	实际建设
一、桥梁工程				
1.1	基础工程	C35 水下混凝土灌注桩	m	920
1.2	下部工程	C35 现浇混凝土桥墩	m ³	67.80
1.3		C20 现浇混凝土垫层	m ³	11.00
1.4		C45 现浇混凝土桥台（含耳墙、挡块）	m ³	180.32
1.5		C45 现浇混凝土盖梁（含挡块）	m ³	138.34
1.6		上部结构	C50 预制混凝土空心板梁	m ³
1.7	人行道板	C45 现浇混凝土人行道板	m ³	86.36
1.8	桥面铺装	4cm 细粒式沥青混凝土（AC-13C）	m ²	1,626.50
1.9		6cm 中粒式沥青混凝土（AC-20C）	m ²	1,626.50
1.10		防水层	m ²	1,951.80

1.11		10cm 厚 C50 防水混凝土铺装	m ²	1,951.80
1.12	泄水管	不锈钢泄水管	m	39.60
1.13		收水篦子	个	12.00
1.14	河道清淤及 护砌修复	河道清淤	m ³	6,571.50
1.15		河底浆砌片石护砌	m ³	2,600.00
二、道路工程				
2.1	拆除工程	铣刨既有路 4cm 路面	m ²	273.00
2.2	车行道	4cm 细粒式沥青混凝土(AC-13C)	m ²	5,034.00
2.3		粘层(PC-3 乳化沥青)	m ²	5,034.00
2.4		6cm 中粒式沥青混凝土(AC-20C)	m ²	5,034.00
2.5		1cm 下封层(PC-1 乳化沥青)	m ²	5,034.00
2.6		透层(PC-2 乳化沥青)	m ²	5,034.00
2.7		18cm 水泥稳定碎石(4.0MPa/7d)	m ²	5,279.00
2.8		18cm 水泥稳定碎石(3.5MPa/7d)	m ²	25,377.00
2.9		15cm 厚石灰土(12%)	m ²	5,561.00
2.10		防水土工布	m ²	576.00
2.11		2cm 水泥砂浆	m ²	576.00
2.12		防渗沥青	m ²	576.00
2.13		人行道	6cm 环保透水砖	m ²
2.14	15cm 无砂大孔隙水泥混凝土		m ²	604.00
2.15	15cm 级配碎石		m ²	617.00
2.16	碎石盲沟		m	259.00
2.17	集水管: ϕ 100 带孔硬聚氯乙烯双波纹管		m	259.00
2.18	集水管: ϕ 100 无孔硬聚氯乙烯双波纹管		m	5.00
2.19	安砌侧花岗岩平缘石		m	392.00
2.20	安砌侧花岗岩立缘石		m	257.00
2.21	人行道护栏		m	100.00
2.22	一般路段路 基处理	50cm 拆房土	m ³	2,092.00
2.23		40cm 石灰土(8%)	m ²	6,375.00
2.24	边坡防护	边坡植草防护	m ²	540.00
2.25	巡堤路	4cm 中粒式沥青混凝土(AC-16C)	m ²	1,015.00
2.26		1cm 下封层(PC-1 乳化沥青)	m ²	1,015.00
2.27		透层(PC-2 乳化沥青)	m ²	1,015.00
2.28		20cm 水泥稳定碎石(4.0MPa/7d)	m ²	1,061.00
2.29		20cm 水泥稳定碎石(3.5MPa/7d)	m ²	1,148.00
2.30	其他	铣刨现状路面结构及恢复	m ²	648.00
2.31		破除现状水泥路	m ²	377.90
2.32		树木迁移	棵	50.00
三、雨水工程				

3.1	雨水工程	II级钢筋混凝土管 d300 (收水支管) (150° 砂石基础)	m	53.00
3.2		II级钢筋混凝土管 d400 (收水支管) (150° 砂石基础)	m	64.00
3.3		II级钢筋混凝土管 d800 (120° 砂石基础)	m	62.00
3.4		丙型 (Φ1500) 任意转弯检查井	座	1.00
3.5		丙型 (Φ1500) 四通交汇检查井	座	1.00
3.6		丁型 (Φ2000) 任意转弯检查井	座	1.00
3.7		预制混凝土装配式三连篦环保型平算收水井	座	5.00
3.8		回填碎石	m ³	427.90
3.9		回填 8% 灰土	m ³	291.76
3.10		现状车行道拆除及恢复	m ²	535.70
3.11		现状绿化拆除及恢复	m ²	48.72
3.12		现状人行道拆除及恢复	m ²	45.24
四、照明工程				
4.1	照明工程	单挑路灯 H=12m, L=2m, P=250W(高压灯光源)	套	6.00
4.2		单挑路灯 H=12m, L=2m, P=400W(高压灯光源)	套	4.00
4.3		双挑路灯 H=12m/L=2m/P1=250W/P2=400W(高压钠灯光源)	套	2.00
4.4		PE 管 Φ110	m	271.00
4.5		PE 管 Φ80	m	244.00
4.6		电缆 YJV22-0.6/1kV-4*25mm ²	m	447.50
4.7		电缆 YJV22-0.6/1kV-5*25mm ²	m	85.60
4.8		电线 RVYB-Z-3*2.5mm ²	m	170.00
4.9		铺砂、盖保护板(砖)	m	319.00
五、交通工程				
5.1	交通标线	热熔标线	m ²	430.00
5.2		5*2.8m 悬臂式标志 (含结构、基础)	套	2.00
5.3		1*2m 立柱式标志 (含结构、基础)	套	2.00
5.4		Φ0.8m 立柱式标志 (含结构、基础)	套	2.00
5.5		1.2m 中央分隔护栏	m	180.00
5.6		1.2m 人非分隔护栏	m	318.00
5.7		0.7m 机非分隔护栏	m	345.00
5.8		防撞桶	个	73.00
5.9		路名牌 (含结构、基础)	个	4.00
5.10		花岗岩阻车柱	个	28.00
5.11	信号灯	信号灯单悬臂, 臂长 8m (含结构、基础及相关附件)	套	5.00
5.12		立柱信号灯杆, 杆高 4m (含结构、基础及相关附件)	套	1.00
5.13		Φ300 行人信号灯 (含灯头、安装支架以及相关附件)	套	6.00
5.14		Φ400 满屏灯具 (含灯头、安装支架以及相关附件)	套	5.00

5.15		Φ400 箭头灯具 (含灯头、安装支架以及相关附件)	套	4.00
5.16		倒计时器 (含灯头、安装支架以及相关附件)	套	9.00
5.17		控制电缆 KVV-7*0.75mm ²	m	850.00
5.18		电力电缆 YJV-0.6/1kV-4×16mm ²	m	660.00
5.19		电力电缆 YJV-0.6/1kV-3×10mm ²	m	10.60

主体工程完工照片如下图所示。



图 4-8 项目主体工程完工照片

表 4-4 建设项目土石方工程实际建设工程量一览表

序号	分部工程	项目	单位	工程量	汇总
1	桥梁工程	表土剥离	m ³	120	挖方: 7406.38m ³ (表土、一般土方、淤泥) 填方: 771.30m ³ (一般土方) 借方: 0m ³ 弃方: 6635.08m ³ (一般土方、淤泥)
		挖一般土方	m ³	714.88	
		回填一般土方	m ³	771.30	
		河道清淤	m ³	6,571.50	
2	道路工程	表土剥离	m ³	20	挖方: 4765.67m ³ (表土、一般土方、建筑垃圾) 填方: 6486.15m ³ (表土、一般土方、石灰土、拆房土) 借方: 5476.15m ³ (石灰土、拆房土) 弃方: 3755.67m ³ (一般土方、建筑垃圾)
		表土回填	m ³	140	
		挖一般土方	m ³	4356	
		回填一般土方	m ³	870	
		回填石灰土	m ³	3384.15	
		回填拆房土	m ³	2,092.00	
拆除路面	m ³	389.67			

3	雨水工程	挖一般土方	m ³	611.03	挖方: 771.74m ³ (一般土方、建筑垃圾) 填方: 337.47m ³ (一般土方、石灰土) 借方: 291.76m ³ (石灰土) 弃方: 726.03m ³ (一般土方、建筑垃圾)
		回填一般土方	m ³	45.71	
		回填石灰土	m ³	291.76	
		拆除路面	m ²	160.71	
4	照明工程	挖一般土方	m ³	201.60	挖方: 201.60m ³ (一般土方) 填方: 0m ³ ; 借方: 0m ³ 弃方: 201.60m ³ (一般土方)
5	交通工程	挖一般土方	m ³	536.00	挖方: 536m ³ (一般土方) 填方: 0m ³ ; 借方: 0m ³ 弃方: 536m ³ (一般土方)

实际土方平衡情况与环评阶段相比如下表所示。

表 4-5 建设项目土石方工程实际建设与环评阶段对比情况表

项目		表土	一般土方	石灰土	拆房土	淤泥	建筑垃圾	合计
挖方	环评阶段	140	3900			5561	1150	10751
	实际建设阶段	140	6419.51			6571.5	550.38	13681.39
	变化情况	0	+2519.51			+1010.5	-599.62	+2930.39
填方	环评阶段	140	3900	4040	1250			9330
	实际建设阶段	140	1687.01	3675.91	2092			7594.92
	变化情况		-2212.99	-364.09	+840			-1735.08
借方	环评阶段			4040	1250			5290
	实际建设阶段			3675.91	2092			5767.91
	变化情况			-364.09	+840			+477.91
弃方	环评阶段					5561	1150	6711
	实际建设阶段		4732.5			6571.5	550.38	11854.38
	变化情况		+4732.5			+1010.5	-599.62	+5143.38

由上表可知，实际土石方工程中挖方、借方、弃方均有不同程度增加，主要是由于实际建设中将原有土袋坝更改为导流渠，并新建 2 条巡堤路，同时实际施工中东侧道路原有一般土方不满足回填密实度要求，更换为拆房土，因此增加了土方量。淤泥、建筑垃圾的开挖量和废弃量以工程实际情况为准，表土剥离及回填未发生变化，总体符合生态环境保护要求。

2、辅助工程

(一) 围堰排水工程

(1) 环评阶段

在桥梁上、下游各 50m 位置处沿河道全断面打坝抽水施工，坝体采用土袋坝，坝顶宽约 3m，坝长约 50m。并在坝体处设置 2 根 $\phi 2000\text{mm}$ 玻璃钢夹砂管排水导流。

(2) 实际建设

根据河道管理部门要求，由于洪泥河具有输水功能，对围堰排水工艺进行优化，实际建设中采用拉森钢板桩围堰施工，并在洪泥河西侧陆地上进行明开槽设置排水渠形式进行导流，具体说明如下。

在桥梁上、下游沿河道全断面设置围堰，围堰采用拉森桩钢板桩围堰施工方法。挡坝迎水面先打入一排木桩，木桩长度 8m，直径 20cm，采用挖掘机将木桩静压至河底 2.5m，露出水面 1.0m，桩杆用钢丝绳对拉连接牢固连成整体，并在木桩背水面满铺一道横向木桩起到加固挡坝的作用，迎水面用彩条布封堵防止渗水。木桩背水面设斜撑间距 1.5m 一道，斜撑支撑位置设在木桩顶部往下 1/3 处，底部直接插至河床底部着力，角度为 45°。间隔 15m 再打入一排拉森桩，拉森桩长度 15m，宽度 45cm，采用挖掘机将拉森桩静压至河底 9m，露出水面 1.5m，迎水面用彩条布封堵，防止渗水。

河道西侧绕过围堰在两端各埋设 2 根 $\phi 2000\text{mm}$ 钢筋混凝土排水管排水导流。两端钢筋混凝土中间进行明开槽设置排水渠，排水渠与两端排水管连接进行导流，排水渠挖深 3.5m，下口宽 3.5m，上口宽 7.0m，坡比 1:2。

围堰施工完成后进行抽水作业，抽水完成后根据河底情况进行清淤。围堰设置情况如下图所示，设置位置在河道两侧平均约 65m 处，围堰宽 15m，河道宽度 54m。

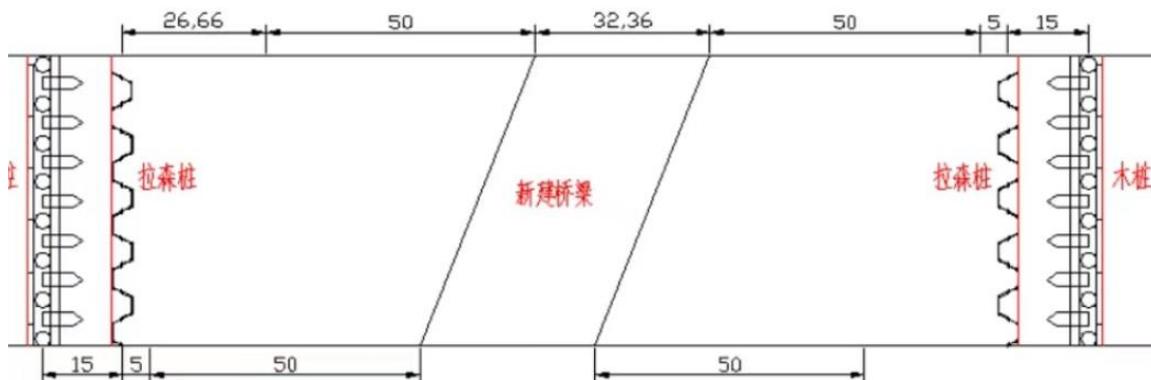


图 4-9 实际建设河道围堰布设情况图

查看历史影响，导流渠设置如下图所示。



图 4-10 导流渠设置情况卫星照片（2023 年 4 月）

（二）巡堤路建设

（1）环评阶段

无此项建设内容。

（2）实际建设

根据水务局要求，洪泥河桥梁工程建设期间仍需保证正常的洪泥河巡视工作，并且本工程建设后与吉泰道相交的洪泥河东路也将启动建设，为方便洪泥河日常巡视维护，由本工程建设巡堤路 2 条，道路宽 7m，转弯半径 15m，2 条道路总长度 121.5m。现状地面进行清表后，根据场地高程填筑 25cm 拆房土，回填素土后再施做 44cm 路面结构，具体为 4cm 细粒式沥青混凝土（AC-13C）+20cm 水泥稳定碎石（4.0MPa/7d）+20cm 水泥稳定碎石（3.5MPa/7d）。

巡堤路建设完成后，为配合后续洪泥河东路建设予以保留，现状未拆除。



图 4-11 巡堤路设置情况无人机影像照片（2023 年 12 月）

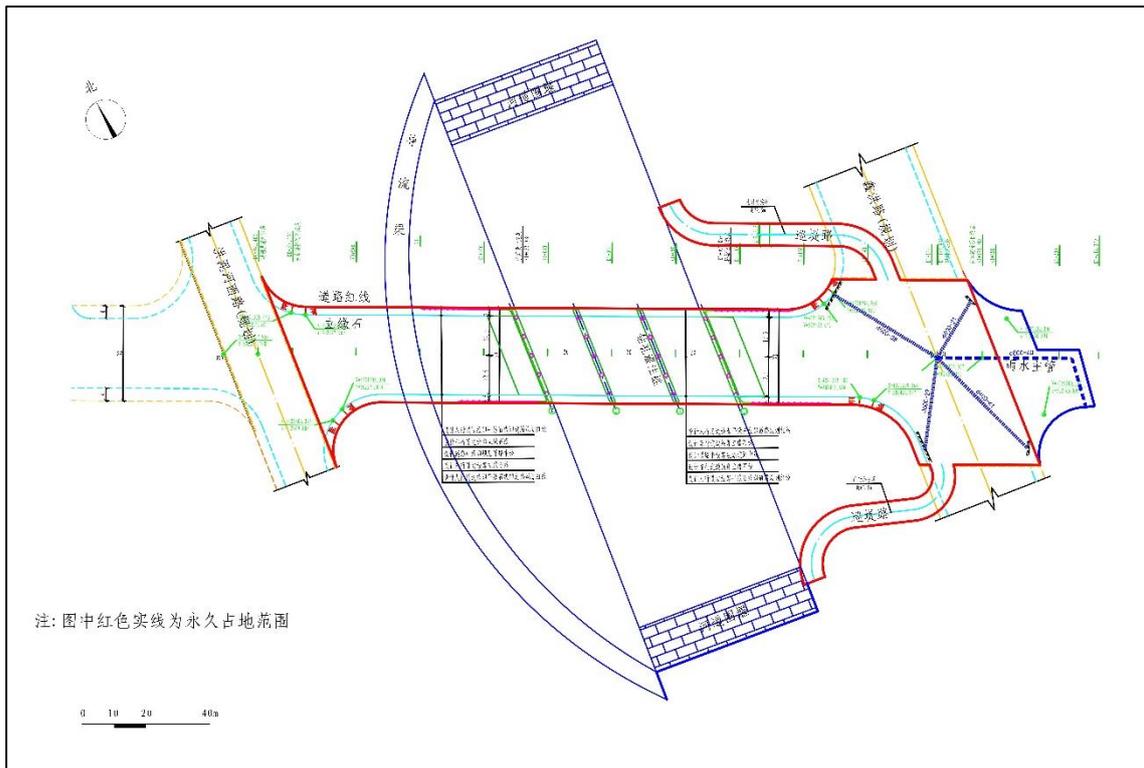


图 4-12 实际建设工程平面布置图

4、环境保护设施

实际建设环境保护设施与环评阶段基本一致，具体如下表所示。变化情况主要包括：（1）实际施工时明确了淤泥去向，外运至先锋河附近的坑塘进行了回填利用，具体淤泥处置情况详见附件；（2）由于施工过程中扩大了施工生产生活区、临时堆土区占

地面积，在施工期结束后对临时占地进行了恢复。

表 4-6 建设项目环境保护设施实际建设与环评阶段对照表

项目	环评阶段	实际建设	变化情况
废气	<p>施工期：施工现场产生施工扬尘、施工车辆尾气、焊接烟尘、沥青烟尘、清淤异味，施工场地开阔，定期洒水抑尘、采用苫盖处理降低扬尘影响，施工废气随施工结束，预计对周围大气环境产生的影响较小。</p> <p>运营期：运行车辆产生汽车尾气，加强车辆尾气排放管理等措施降低尾气对大气环境造成的污染。</p>	<p>施工期：施工现场产生施工扬尘、施工车辆尾气、焊接烟尘、沥青烟尘、清淤异味，施工场地开阔，定期洒水抑尘、采用苫盖处理降低扬尘影响，施工废气随施工结束，预计对周围大气环境产生的影响较小。</p> <p>运营期：运行车辆产生汽车尾气，加强车辆尾气排放管理等措施降低尾气对大气环境造成的污染。</p>	与环评一致
废水	<p>施工期：施工场地内设置临时沉沙池，生产废水等经沉淀处理后用于场区洒水抑尘，未用完部分排入市政管道；施工现场不产生生活污水。</p> <p>运营期：雨水径流与施工前区别不大，不会对地表水产生影响；车辆漏油可能影响地表水体，加强管理、设置栏杆等减少可能的地表水污染。</p>	<p>施工期：施工场地内设置临时沉沙池，生产废水等经沉淀处理后用于场区洒水抑尘，未用完部分排入市政管道；施工现场不产生生活污水。</p> <p>运营期：雨水径流与施工前区别不大，不会对地表水产生影响；车辆漏油可能影响地表水体，加强管理、设置栏杆等减少可能的地表水污染。</p>	与环评一致
噪声	<p>施工期：选用低噪声设备，加强设备维护，安装围挡，夜间主体工程不施工作业。</p> <p>运营期：车辆运行产生噪声，加强车辆管理、设置限速、禁止高音鸣笛，并加强路面维护以保证路面平整，降低噪声影响。</p>	<p>施工期：选用低噪声设备，加强设备维护，安装围挡，夜间主体工程不施工作业。</p> <p>运营期：车辆运行产生噪声，加强车辆管理、设置限速、禁止高音鸣笛，并加强路面维护以保证路面平整，降低噪声影响。</p>	与环评一致
固体废物	<p>施工期：生活垃圾集中收集，委托有关单位定期清运处置；建筑垃圾集中存放，由建筑垃圾公司集中清运；河道清淤产生的淤泥由建筑垃圾单位清运进行综合利用；桥梁基础施工产生泥浆经沉淀处理，沉渣由建筑垃圾单位清运处理。</p> <p>运营期：行人掉落垃圾由环卫部门清理。</p>	<p>施工期：生活垃圾集中收集，委托有关单位定期清运处置；建筑垃圾集中存放，由建筑垃圾公司集中清运；河道清淤产生的淤泥外运至先锋河附近的坑塘进行回填利用；桥梁基础施工产生泥浆经沉淀处理，沉渣由建筑垃圾单位清运处理。</p> <p>运营期：行人掉落垃圾由环卫部门清理。</p>	与环评基本一致，清淤淤泥明确去向，进行了综合利用
生态	<p>施工期：严格控制用地范围，尽量利用已有道路，施工前对表土剥离、集中存放，施工结束后及时对管线施工临时占地进行路面恢复；道路两侧采取植草护坡。</p>	<p>施工期：相比环评扩大了临时占地面积，施工前对表土剥离、集中存放，施工结束后对管线施工临时占地进行路面恢复；道路两侧采取植草护坡。</p> <p>运营期：落实大气、水、噪</p>	扩大了临时占地面积，前期对临时占地进行了表土剥离、后期进行恢

	运营期：落实大气、水、噪声、固废各项防治措施，做好占补地块树木及道路两侧边坡绿化抚育工作，确保成活。	声、固废各项防治措施，对涉及永久性保护生态区域的占补地块进行植树造林、绿化抚育工作，对临时占地、道路两侧边坡进行绿化及后期抚育工作，确保成活。	复绿化，基本符合生态环境要求
5、交通量调查			
(一) 环评阶段			
根据环境影响评价报告中交通量的预测数据，交通量平均增长率及未来近期、中期、远期车流量如下表所示。			
表 4-7 交通量平均增长率预测值			
年份	2024 年~2027 年	2027 年~2032 年	2032 年~2037 年
折标车流量 (pcu/d)	3.77%	3.02%	2.38%
表 4-8 近期、中期、远期交通量预测值			
年份	2024 年 (近期)	2030 年 (中期)	2037 年 (远期)
折标车流量 (pcu/d)	16179	19766	23596
环境影响评价调查期间，昼间车辆占总数的 84.85%，夜间车辆占总数的 15.15%；昼间大型车占比 2.28%，中型车占比 8.48%，小型车占比 89.24%；夜间大型车占比 3.92%，中型车占比 7.09%，小型车占比 88.99%。			
(二) 验收阶段			
验收阶段根据 24 小时车流量监测情况，交通量 223.5pcu/d，昼间车辆占总数的 82.10%，夜间车辆占总数的 17.90%；昼间大客车占比 4.29%，中客车占比 12.27%，小客车占比 83.44%；夜间大客车占比 2.78%，中客车占比 13.89%，小客车占比 83.33%。			
验收阶段交通量远小于环评阶段预测交通量，这是由于工程起点为断头路，与其相接的吉泰道（洪泥河西路以西）、洪泥河西路均未建设，来往车辆较少。			

实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因：

表 4-9 工程内容变化情况一览表

项目	环评阶段	实际建设阶段	变化情况	
占地面积	总占地面积 1.38hm ² ，其中永久占地 0.79hm ² ，临时占地 0.59hm ²	总占地面积 3.04hm ² ，其中永久占地 0.88hm ² ，临时占地 2.16hm ²	巡堤路增加永久占地 0.09hm ² ，施工生产生活区、临时堆土区增加临时占地 1.57hm ²	
主体工程	桥梁工程	规划桥梁中线与河道斜交角度约 68°。桥梁采用 3×20 后张法预应力空心板梁桥，桥梁全长 65.06m，桥梁宽度 30m，桥梁面积 1951.8m ² 。	规划桥梁中线与河道斜交角度约 68°。桥梁采用 3×20 后张法预应力空心板梁桥，桥梁全长 65.06m，桥梁宽度 30m，桥梁面积 1951.8m ² 。	无变化
	道路工程	吉泰道规划红线宽度 30m，桥梁西侧长度 73m，与规划吉泰道相连，桥梁东侧长度 81.94m，与现状吉泰道相连。	吉泰道规划红线宽度 30m，桥梁西侧长度 73m，与规划吉泰道相连，桥梁东侧长度 81.94m，与现状吉泰道相连。	无变化
	雨水工程	新建 d400mm~d600mm 收水支管，排入雨水检查井，收水管长度 128m。设检查井 2 座，收水井 4 座。收水管连接至 d800mm 雨水主管，主管长度 58m。	桥梁设置不锈钢泄水管 39.6m，收水篦子 12 个。新建 d300mm~d400mm 收水支管，排入雨水检查井，收水管长度 117m。设检查井 3 座，收水井 5 座。收水管连接至 d800mm 雨水主管，主管长度 62m。	桥梁增加泄水管及收水篦子，雨水管长度微调并增加检查井及收水井。
	照明工程	双侧对称布灯，单侧挑臂，12 米高灯杆 16 座，光源为 250W 高压钠灯	双侧对称布灯，12m 高单挑路灯 10 座，12m 高双挑路灯 2 座，光源为 250W/400W 高压钠灯	路灯减少
	交通工程	配套建设交通标线、交通标志，设置防撞桶、中央分隔护栏、机非分割活动型栏杆、人行道护栏、信号灯、监控设备等。	配套建设交通标线、交通标志，设置防撞桶、中央分隔护栏、机非分割活动型栏杆、人行道护栏、信号灯、监控设备等。	无变化
临时工程	不施工生活区，在道路工程区东侧靠南设一处施工生产区，占地面积为 500m ² 。用于施工设备、建筑材料就地放置，无构筑物，与主体工程占地重复。	实际建设中共设置 4 处施工生产生活区，导流渠西北侧设置施工生产区用于施工材料临时堆放，占地面积 0.13hm ² ，北侧巡堤路与河道间空地设置施工生产区用于施工材料临时堆放，占地面积 0.10hm ² ，南侧巡堤路与河道间空地设置施工生产区用于施工材料临时堆放，占地面积 0.17hm ² ；项目东侧道路工程区设置施工生活区，占地面积 0.09hm ² ，位于主体工程红线内，与道路工程区重复占地。施工生产生活区合计占地面积 0.49hm ² ，其中临时占	占地面积增加	

			地 0.40hm ² , 0.09hm ² 与主体工程重复占地。	
储运工程	交通运输	施工期依托现状白万路、津沽线、吉泰道, 采用车辆运输。	施工期依托现状白万路、津沽线、吉泰道, 采用车辆运输。	无变化
	储存工程	施工期在道路工程区东侧靠北设一处临时堆土区, 占地面积为1000m ² 。用于待回填土方的临时堆放, 与主体工程占地重复。	实际建设中共设置3处临时堆土区, 分别位于吉泰道以北导流渠东侧, 占地面积0.12hm ² , 吉泰道以南导流渠西侧, 占地面积0.30hm ² , 吉泰道以南导流渠东侧, 占地面积0.22hm ² , 合计占地面积为0.64hm ² 。	占地面积增加
公用工程	供电工程	施工期: 施工场地东侧附近现有变压器接入用于场内施工, 同时配备柴油发电机。 运营期: 引自现状吉泰道用于本项目照明工程供电。	施工期: 施工场地东侧附近现有变压器接入用于场内施工, 同时配备柴油发电机。 运营期: 引自现状吉泰道用于本项目照明工程供电。	无变化
	给水工程	施工期: 施工用水包括车辆冲洗、基础施工, 由周围市政水源提供; 生活用水使用桶装水。 运营期: 无用水情况。	施工期: 施工用水包括车辆冲洗、基础施工, 由周围市政水源提供; 生活用水使用桶装水。 运营期: 无用水情况。	无变化
	排水工程	施工期: 施工场地内设置临时沉沙池, 基础施工废水和车辆冲洗废水经沉淀处理后用于场区洒水抑尘, 无外排。施工人员排水依托附近公共卫生间。 运营期: 雨水排入本项目新建雨水管网; 无生活污水。	施工期: 施工场地内设置临时沉沙池, 基础施工废水和车辆冲洗废水经沉淀处理后用于场区洒水抑尘, 无外排。施工人员排水依托附近公共卫生间。 运营期: 桥梁部分雨水经收水篦子排入洪泥河, 道路部分雨水排入本项目新建雨水管网后进入辛庄雨水泵站后排放; 无生活污水。	桥梁增加泄水管及收水篦子, 雨水排入洪泥河
	通信工程	施工期: 外部通讯线路就近引入本项目施工场地内, 内部通讯采用无线电对讲机。 运营期: 本工程范围内智能交通设备以路口为单位进行汇聚, 在路口电警设备箱内预留千兆以太网交换机, 再从以太网交换机引出光缆至交通通讯主干网。	施工期: 外部通讯线路就近引入本项目施工场地内, 内部通讯采用无线电对讲机。 运营期: 本工程范围内智能交通设备以路口为单位进行汇聚, 在路口电警设备箱内预留千兆以太网交换机, 再从以太网交换机引出光缆至交通通讯主干网。	无变化
环保措施	废气	施工期: 施工现场产生施工扬尘、施工车辆尾气、焊接烟尘、沥青烟尘、清淤异味, 施工场地开阔, 定期洒水抑尘、采用苫盖处理降低扬尘影响, 施工废气随施工结束, 预计对周围大气环境产生的影响较小。 运营期: 运行车辆产生汽车尾气, 加强车辆尾气排放管理等措	施工期: 施工现场产生施工扬尘、施工车辆尾气、焊接烟尘、沥青烟尘、清淤异味, 施工场地开阔, 定期洒水抑尘、采用苫盖处理降低扬尘影响, 施工废气随施工结束, 预计对周围大气环境产生的影响较小。 运营期: 运行车辆产生汽车尾气, 加强车辆尾气排放管理等措	无变化

		施降低尾气对大气环境造成的污染。	施降低尾气对大气环境造成的污染。	
废水		<p>施工期：施工场地内设置临时沉沙池，生产废水等经沉淀处理后用于场区洒水抑尘，未用完部分排入市政管道；施工现场不产生生活污水。</p> <p>运营期：雨水径流与施工前区别不大，不会对地表水产生影响；车辆漏油可能影响地表水体，加强管理、设置栏杆等减少可能的地表水污染。</p>	<p>施工期：施工场地内设置临时沉沙池，生产废水等经沉淀处理后用于场区洒水抑尘，未用完部分排入市政管道；施工现场不产生生活污水。</p> <p>运营期：桥梁部分雨水经收水篦子排入洪泥河，道路部分雨水排入市政管网，雨水径流与施工前区别不大，本工程无危化品车辆通行，不会对地表水产生影响；车辆漏油可能影响地表水体，加强管理、设置栏杆等减少可能的地表水污染。</p>	无变化
噪声		<p>施工期：选用低噪声设备，加强设备维护，安装围挡，夜间主体工程不施工作业。</p> <p>运营期：车辆运行产生噪声，加强车辆管理、设置限速、禁止高音鸣笛，并加强路面维护以保证路面平整，降低噪声影响。</p>	<p>施工期：选用低噪声设备，加强设备维护，安装围挡，夜间主体工程不施工作业。</p> <p>运营期：车辆运行产生噪声，加强车辆管理、设置限速、禁止高音鸣笛，并加强路面维护以保证路面平整，降低噪声影响。</p>	无变化
固体废物		<p>施工期：生活垃圾集中收集，委托有关单位定期清运处置；建筑垃圾集中存放，由建筑垃圾公司集中清运；河道清淤产生的淤泥由建筑垃圾单位清运进行综合利用；桥梁基础施工产生泥浆经沉淀处理，沉渣由建筑垃圾单位清运处理。</p> <p>运营期：行人掉落垃圾由环卫部门清理。</p>	<p>施工期：生活垃圾集中收集，委托有关单位定期清运处置；建筑垃圾集中存放，由建筑垃圾公司集中清运；河道清淤产生的淤泥外运至先锋河附近的坑塘进行回填利用；桥梁基础施工产生泥浆经沉淀处理，沉渣由建筑垃圾单位清运处理。</p> <p>运营期：行人掉落垃圾由环卫部门清理。</p>	与环评基本一致，清淤淤泥明确去向，进行了综合利用
生态		<p>施工期：严格控制用地范围，尽量利用已有道路，施工前对表土剥离、集中存放，施工结束后及时对管线施工临时占地进行路面恢复；道路两侧采取植草护坡。</p> <p>运营期：落实大气、水、噪声、固废各项防治措施，做好占补地块树木及道路两侧边坡绿化抚育工作，确保成活。</p>	<p>施工期：相比环评扩大了临时占地面积，施工前对表土剥离、集中存放，施工结束后对管线施工临时占地进行路面恢复；道路两侧采取植草护坡。</p> <p>运营期：落实大气、水、噪声、固废各项防治措施，对涉及永久性保护生态区域的占补地块进行植树造林、绿化抚育工作，对临时占地、道路两侧边坡进行绿化及后期抚育工作，确保成活。</p>	扩大了临时占地面积，前期对临时占地进行了表土剥离、后期进行恢复绿化，基本符合生态环境要求
<p>生态环境部未对本工程类型项目发布重大变动清单，根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条，建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的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，</p>				

建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。本项目建设性质、地点未发生变化，主体工程规模未发生变化，应主管部门要求新建的 2 条巡堤路仅作为巡检使用，无通车功能，施工期调整河道排水导流方案，导致的用地面积增加，属于配套的辅助工程建设，不属于建设规模重大变动的情形；施工期因河道导流方案变化、以及增加了部分临时用地，施工期做好表土剥离、施工期结束后及时进行了绿化恢复，符合生态环境保护要求，防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动。由此可知本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动。

生产工艺流程：

1、施工期

（一）施工准备

施工前制定好现场场地平整、导流排水施工方案，清除地表植被、树木，修建截排水沟、临时沉沙池、泥浆沉淀池等临时工程。

（二）桥梁工程

在桥梁上、下游各 65m 位置处沿河道全断面打坝后排水导流。桥梁基础采用 1.2m 桩接盖梁，中墩采用 1.2m 钻孔灌注桩+1.2m 墩柱，桩顶设置系梁。墩柱及盖梁采用模板现浇施工。桥梁上部结构采用 20m 预制板梁吊装施工。桥梁建设完成后河底进行护砌。具体施工步骤如下：

（1）排水导流

在桥梁上、下游沿河道全断面设置围堰，围堰采用拉森桩钢板桩围堰施工方法。挡坝迎水面先打入一排木桩，木桩长度 8m，直径 20cm，采用挖掘机将木桩静压至河底 2.5m，露出水面 1.0m，桩杆用钢丝绳对拉连接牢固连成整体，并在木桩背水面满铺一道横向木桩起到加固挡坝的作用，迎水面用彩条布封堵防止渗水。木桩背水面设斜撑间距 1.5m 一道，斜撑支撑位置设在木桩顶部往下 1/3 处，底部直接插至河床底部着力，角度为 45°。间隔 15m 再打入一排拉森桩，拉森桩长度 15m，宽度 45cm，采用挖掘机将拉森桩静压至河底 9m，露出水面 1.5m，迎水面用彩条布封堵，防止渗水。

河道西侧绕过围堰在两端各埋设 2 根 $\phi 2000\text{mm}$ 钢筋混凝土排水管排水导流。两端钢筋混凝土中间进行明开槽设置排水渠，排水渠与两端排水管连接进行导流，排水渠挖深 3.5m，下口宽 3.5m，上口宽 7.0m，坡比 1:2。

围堰施工完成后进行抽水作业，抽水完成后根据河底情况进行清淤，清除淤泥由泵车吸出后在河道一侧临时堆土区晾干，外运至先锋河附近的坑塘进行回填利用。

（2）桥梁基础施工

钻孔灌注桩施工工艺：放出桩位后埋设护筒，钻机就位调平后进行钻孔，验孔合格后立刻进行清孔，安设钢筋笼，钢筋笼需焊接牢固、吊孔结实，主筋、箍筋位置准确，进行砼灌注，需预留不小于 50cm 桩头以确保质量，当桩身强度达到 80% 以上可开挖桩头凿除多余部分。

系梁、承台施工工艺：测放系梁（承台）平面位置，清理四周和基底，进行中线放样并在纵横轴线上引出控制桩，控制钢筋绑孔和模板调整，钢筋绑扎成型后采用钢模拼装，用槽钢或角铁做肋，底口、中部、上部采用对拉螺杆，外侧用方木支撑固定。钢筋、模板检查合格后开始浇筑砼，承台、系梁、墩台柱采用吊车吊斗浇筑，控制每层厚度防止漏振和过振，保证砼密实度，浇筑到顶面后进行修整、抹平，养护后拆除模板。

（3）空心板梁预应力施工

首先铺设板梁底模，安装预应力管道，接头处固定后，侧模采用大型钢模板、支撑牢固，使用螺栓拉牢。使用拌合好的混凝土进行砼浇注，注意控制厚度，浇注完成后进行收浆抹面，并在定浆后进行二次抹面、拉毛，进而进行养护、拆除模板。

混凝土强度到底 100% 时穿钢绞线，用两端张拉法进行张拉，按要求进行封锚作业，到达强度后可吊出底模板。

（4）空心板梁吊装施工

吊装前对桥位现场进行平整压实，板梁按照采用吊车，两段同时吊装，支座与板梁接触密实牢固。最后进行桥面铺装和养护。

（5）河底护砌

桥梁建设完成后，需对河道上下游各 50m 及桥梁投影范围内进行浆砌片石护砌，护砌断面按现状河道原状恢复，护砌采用 30cm 厚浆砌片石+10cm 厚砂垫层。

（三）道路工程

（1）一般段路基处理

①填方路段

全线进行 30cm 清表，回填素土至路床顶面以下 80cm，施做 80cm 四步 8% 石灰

土。如清表后现状路弹软，自四步 8%石灰土以下换填 80cm 拆房土。

②挖方路段

根据路面设计高程，将现状地面挖至路床顶面以下 90cm，依次施做 50cm 拆房土+40cm8%的石灰土，各处理层压实度满足设计要求。

本项目在桥头填土高度为 2.5m，由于道路两侧规划有防护林带（本项目不涉及），故采用放坡处理，坡度 1:1.5，坡面植草防护。

（2）桥头路基处理

跨洪泥河桥梁的桥头两侧路基采用泡沫轻质土回填，泡沫轻质土顶面铺筑一层 15cm 水泥稳定土封层（6%），封层顶面至路床顶面（搭板底面）采用 30cm 厚水泥土碎石填筑（配合比为 6%水泥土：碎石=1：4 重量比）。

（3）路面结构施工

路基沉降稳定后根据路面结构设计进行施工。首先进行水稳碎石基层施工，混合料摊铺后先静压一遍、再碾压两遍、再静压一遍，压实度合格后进行养护，其后进行路面面层施工，施工方法与水稳碎石基层类似。沥青混合料路面的沥青层之间设置粘层油，在水泥稳定碎石基层与沥青面层之间设置透层油和下封层。

为防止透水人行道蓄水对车行道结构产生破坏，采用防水土工布对车行道结构进行包裹，具体施做方法为：自石灰土坡角向内 50cm 范围内铺筑一层防水土工布，外侧预留 155cm 土工布，之后涂抹 2cm 水泥砂浆及防渗沥青（预留 155cm 暂不涂抹），其上铺筑 15cm 石灰土（12%）+18cm 水泥稳定碎石+18cm 水泥稳定碎石。碾压完成后，先在车行道结构的边部涂抹 2cm 水泥砂浆及防渗沥青，而后再将预留的防水土工布沿车行道结构边部反包至顶层水泥稳定碎石 30cm 宽，之后再铺筑沥青面层。防水土工布搭接宽度 $\geq 30\text{cm}$ 。

（4）新旧路面搭接

本项目与现状沥青路面接顺处需进行罩面处理，对现状车行道进行铣刨，而后喷洒粘层油，再进行 4cm 厚的沥青混凝土（AC-13）罩面处理。现状路相接时，采取开蹬搭茬，搭接宽度为每侧各 0.5m，新旧路搭茬处，铺筑土工格栅及玻纤格栅。

（5）巡堤路

现状地面进行清表后，根据场地高程填筑 25cm 拆房土，回填素土后再施做 44cm 路面结构，具体为 4cm 细粒式沥青混凝土（AC-13C）+20cm 水泥稳定碎石（4.0MPa/7d）

+20cm 水泥稳定碎石（3.5MPa/7d）。

（四）雨水工程

（1）施工开槽

d400mm-d600mm 收水支管采用反开槽，即在路基施工完后开槽下管，挖深约 1.8m；d800mm 雨水管道挖深约为 2.5m，槽底宽 1.5m，采用 1:1.5 放坡开槽，沟槽上口宽 9m。

使用机械挖土时，为了防止机械超挖而扰动原状土壤，在设计槽底标高以上留 20cm 左右一层采用人工清槽，沟槽弃土随出随清理，沟槽开挖后尽快完成铺设基础和管道。

（2）基础做法

钢筋混凝土承插口管采用砂石基础，基础厚度 100mm。

（3）管道回填

管道两侧和管顶以上的回填高度不小于 0.5m，沟槽回填从管道、检查井等构筑物两侧同时对称进行，确保管道和构筑物不产生侧移，沟槽内的回填土应分层夯实，机械夯实虚填厚度不大于 300mm，管顶 0.5m 以上采用机械回填时从管轴线两侧同时进行，并夯实、碾压。管顶 0.5m 以上部分，采用原土分层回填，密实度按道路要求，其上施做道路路面结构层。

（五）其余管线施工

照明电缆、交通电缆施工采用明开槽形式，自然放坡，因埋深较浅（小于 1.2m）与道路工程同步施做，用地范围在道路红线范围内，无新增临时用地。

施工期产污节点如下图所示。

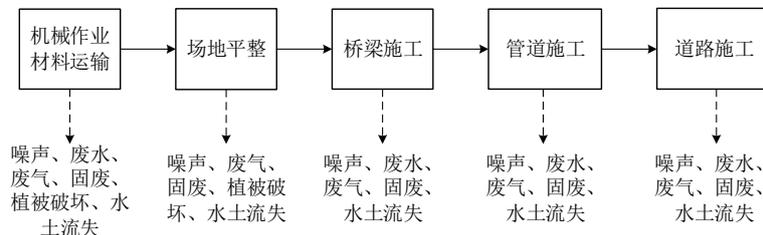


图 4-13 施工期产污节点图

（1）施工各环节机械作业、材料运输产生机械设备噪声、场地扬尘、固体废物，机械设备冲洗产生废水，碾压地表植被导致植被破坏和水土流失。

(2) 施工前准备对场地进行平整,产生机械设备噪声、场地扬尘、固体废物,去除地表植被、树木导致植被破坏和水土流失。

(3) 桥梁施工产生机械设备噪声、泥浆、异味、焊接烟尘、固体废物,可能造成水土流失。

(4) 管道施工产生机械设备噪声、试压废水、场地扬尘、固体废物,造成水土流失。

(5) 道路施工产生机械设备噪声、场地烟尘、固体废物,基础混凝土养护产生废水,造成水土流失。

2、运营期

运营期车辆行驶过路面时运行产生噪声和车辆尾气,运营期产污节点如下图所示。

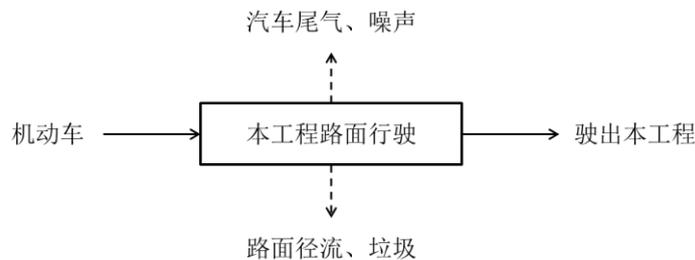


图 4-14 建设项目运营期产污节点

工程占地及平面布置:

(一) 环评阶段

(1) 桥梁工程区

跨洪泥河段桥梁面积 1951.8m²。拟在桥梁布置上下游各 50m 处打坝抽水,桥梁建设完成后在河底铺砌,形成临时占地 5000m²。

(2) 道路工程区

吉泰道(洪泥河西路-鑫洪路)全长 220m,桥梁两侧道路区长度 154.94m,道路红线宽度 30m。两侧与规划、现状道路有平面交叉路口,道路工程区形成永久占地 5947.7m²。

道路工程在桥头处设计标高高于现状地面,采用坡度 1:1.5 自然放坡,坡面植草防护,形成约临时占地 500m²。

管线总长度 186m,其中 146m 铺设在道路路面以下,其余 40m d800mm 主管铺

设在道路红线以外，采用放坡开挖、挖深 2.5m，形成 9m 宽作业带，在道路工程区形成临时占地 360m²。

(3) 施工生产区

建筑材料临时堆放，与道路工程重复占地，占地面积 500m²。

(4) 临时堆土区

待回填土方临时堆放，与道路工程重复占地，占地面积 1000m²。

工程占地面积共计 13759.5m²，其中永久占地 7899.5m²，临时占地 5860m²。工程占地按照不同单元划分如下表所示。

表 4-10 工程占地组成

项目	永久占地 (hm ²)	临时占地 (hm ²)	合计占地 (hm ²)
桥梁工程区	0.20	0.50	0.70
道路工程区	0.59	0.09	0.68
施工生产区	(0.05)	0	(500)
临时堆土区	(0.1)	0	(1000)
合计	0.79	0.59	1.38

注：（）表示与道路工程区重复占地

依据《土地利用现状分类标准》(GB/T 21010-2017)对建设项目选址利用土地现状进行分类说明。项目选址利用土地包括 5 种类型，水域及水利设施用地-河流水面、交通运输用地-城镇村道路用地、交通运输用地-农村用地、草地-其他草地、其他土地-裸土地，具体土地利用面积见下表。

表 4-11 建设项目占用土地类型面积表

项目	永久占地 (hm ²)					临时占地 (hm ²)				
	河流水面	农村道路	裸土地	其他草地	合计	河流水面	城镇村道路用地	裸土地	其他草地	合计
桥梁工程区	0.20	/	/	/	0.20	0.5	/	/	/	0.5
道路工程区	/	0.05	0.22	0.32	0.59	/	0.04	0.03	0.02	0.09
施工生产区	/	(0.03)	/	(0.02)	(0.05)	/	/	/	/	0
临时堆土区	/	/	/	(0.1)	(0.1)	/	/	/	/	0
合计	0.20	0.05	0.22	0.32	0.79	0.5	0.04	0.03	0.02	0.59

(二) 实际建设阶段

(1) 桥梁工程区

跨洪泥河段桥梁面积 0.20hm²，为永久占地，与环评阶段一致。实际建设中围堰

位置设置在桥梁上下游平均约 65m 处，相较环评阶段增加了 15m。环评阶段导流方式为洪泥河河道内设置玻璃钢夹砂管排水导流，实际建设中采用河道西侧陆地明挖排水渠形式导流，征占地面积增加，实际形成临时占地 1.03hm²。

(2) 道路工程区

吉泰道(洪泥河西路-鑫洪路)全长 220m，桥梁两侧道路区形成永久占地 0.59hm²，与环评阶段一致。

根据相关部门要求，实际建设中增加巡堤路 2 条，增加永久占地 0.09hm²。

雨水管线部分铺设在道路红线以外，在道路工程区形成临时占地 0.04m²，与环评阶段一致。

道路工程桥头处自然放坡，坡面植草防护，形成临时占地 0.05hm²，与环评阶段一致。

(3) 施工生产生活区

实际建设中共设置 4 处施工生产生活区，导流渠西北侧设置施工生产区用于施工材料临时堆放，占地面积 0.13hm²，北侧巡堤路与河道间空地设置施工生产区用于施工材料临时堆放，占地面积 0.10hm²，南侧巡堤路与河道间空地设置施工生产区用于施工材料临时堆放，占地面积 0.17hm²；项目东侧道路工程区设置施工生活区，占地面积 0.09hm²，位于主体工程红线内，与道路工程区重复占地。施工生产生活区合计占地面积 0.49hm²，其中临时占地 0.40hm²，0.09hm²与主体工程重复占地。

(4) 临时堆土区

实际建设中共设置 3 处临时堆土区，分别位于吉泰道以北导流渠东侧，占地面积 0.12hm²，吉泰道以南导流渠西侧，占地面积 0.30hm²，吉泰道以南导流渠东侧，占地面积 0.22hm²，合计占地面积为 0.64hm²。

实际建设工程布置及分区如下图所示。

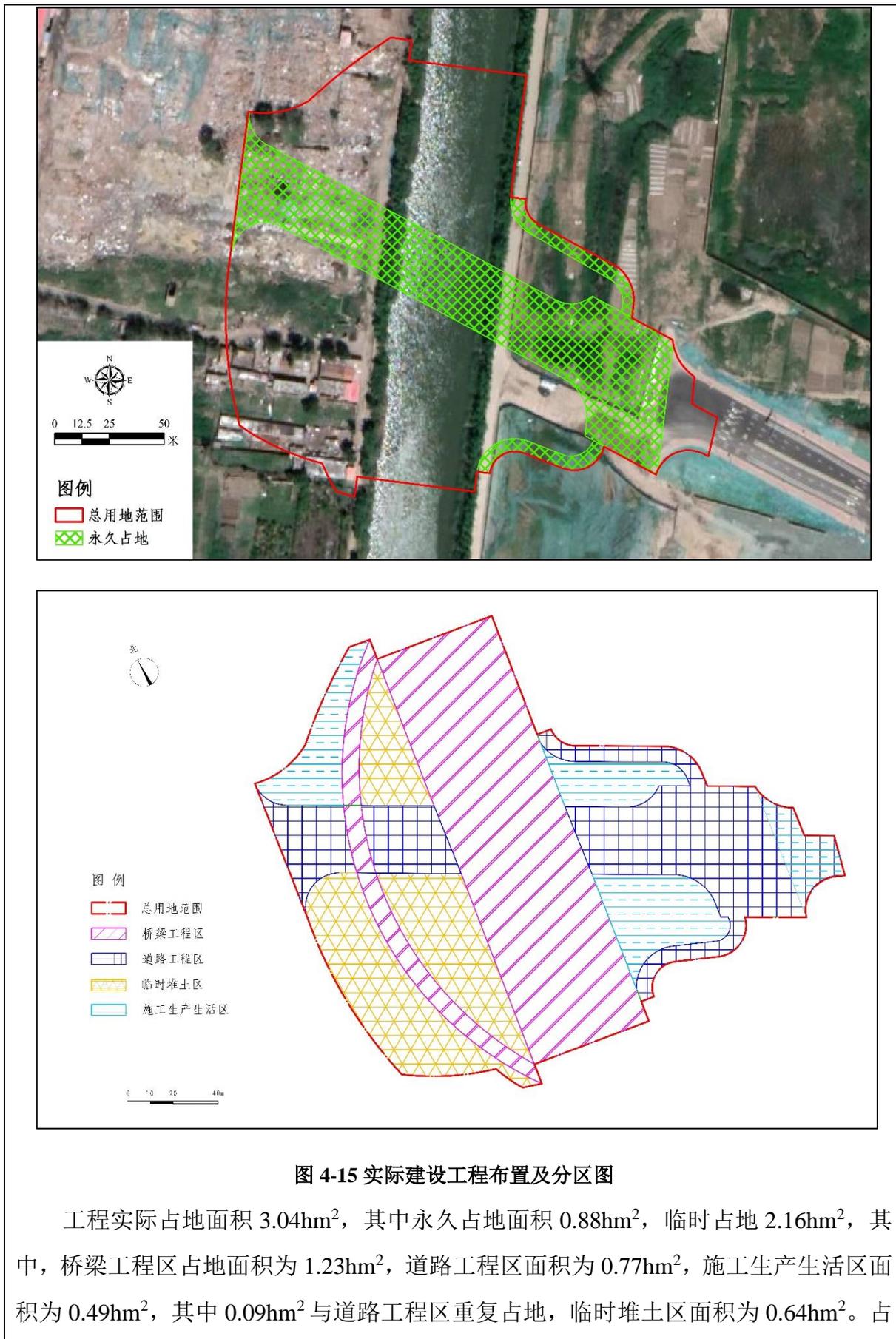


图 4-15 实际建设工程布置及分区图

工程实际占地面积 3.04hm^2 ，其中永久占地面积 0.88hm^2 ，临时占地 2.16hm^2 ，其中，桥梁工程区占地面积为 1.23hm^2 ，道路工程区面积为 0.77hm^2 ，施工生产生活区面积为 0.49hm^2 ，其中 0.09hm^2 与道路工程区重复占地，临时堆土区面积为 0.64hm^2 。占

地面积共计 13759.5m²，其中永久占地 7899.5m²，临时占地 5860m²。工程占地按照不同单元划分如下表所示。

表 4-12 工程占地组成

项目	永久占地 (hm ²)	临时占地 (hm ²)	合计占地 (hm ²)
桥梁工程区	0.20	1.03	1.23
道路工程区	0.68	0.09	0.77
施工生产生活区	(0.09)	0.40	0.40
临时堆土区	0	0.64	0.64
合计	0.88	2.16	3.04

注：（）表示与道路工程区重复占地

依据《土地利用现状分类标准》（GB/T 21010-2017）对建设项目选址利用土地现状进行分类说明。项目选址利用土地包括 5 种类型，水域及水利设施用地-河流水面、交通运输用地-城镇村道路用地、交通运输用地-农村用地、草地-其他草地、其他土地-裸土地，具体土地利用面积见下表。

表 4-13 建设项目占用土地类型面积表

项目	永久占地 (m ²)					临时占地 (m ²)				
	河流水面	农村道路	裸土地	其他草地	合计	河流水面	城镇村道路用地	裸土地	其他草地	合计
桥梁工程区	1951.8	/	/	/	1951.8	5000	/	/	/	5000
道路工程区	/	489	2228.7	3230	5947.7	/	360	260	240	860
施工生产生活区	/	(327)	/	(173)	(500)	/	/	/	/	0
临时堆土区	/	/	/	(1000)	(1000)	/	/	/	/	0
合计	1951.8	489	2228.7	3230	7899.5	5000	360	260	240	5860

工程环境保护投资明细：

本工程环境影响报告表提出项目的环保投资估算总计为 90 万元，占该项目工程总投资 7947.57 万元的 1.13%；实际落实的环保措施总投资共 78.8 万元，占工程实际投资 4934.05 万元的 1.6%。环评阶段与实际环保投资统计情况见下表。总体来说，本工程对环境保护工作投入的资金及时到位，满足环评的要求，从资金投入上有力保障了建设过程各项环保措施的落实。

表 4-14 工程环保投资一览表

项目	环评治理措施	环评要求 (万元)	实际治理措施	实际落实 (万元)

大气污染防治措施	施工期场地扬尘治理、洒水抑尘、苫盖	10	施工现场定期洒水抑尘，重点区域、裸露土方、施工材料进行苫盖	8.7
水污染防治措施	施工期临时排水、泥浆沉淀池、临时沉沙池	10	施工期设置了临时排水沟、临时沉沙池，施工废水沉淀后回用于场地洒水抑尘；桥梁工程区设置泥浆沉淀池，用于处理桩基作业泥浆；施工营地设置移动式环保厕所；清除淤泥在河道西侧晾干过程中在河道一侧设置了临时排水沟及临时拦挡，避免泥浆冲入河道。	5.8
噪声污染防治	施工围挡、设备降噪等噪声治理费用	10	施工现场设置围挡、施工设备消声降噪	4.6
固废处理	建筑垃圾、淤泥、沉渣、生活垃圾清运	15	建筑垃圾、泥浆沉淀池的沉渣委托建筑垃圾单位外运处理，河道清淤淤泥委托专业单位外运进行综合利用，生活垃圾委托城管委清运处理。	22.5
生态环境	表土剥离、表土回覆、边坡植草防护	2	河道两侧原有树木处、临时占地进行表土剥离，后期用于绿化覆土；临时堆土区、施工生产生活区临时占地恢复	2.4
	永久性保护生态区域异地占补植树造林作业	17	永久性保护生态区域异地占补地块：海沽道两侧植树造林作业	18.2
	运营期植物管护、未成活地块补植	1	植物管护、未成活地块补植	0.6
环境管理	施工期环境管理与监控	10	施工期环境管理	10
其他	竣工监测及验收	15	竣工监测及验收	6
合计	/	90	---	78.8

与项目有关的生态破坏、污染物排放、主要环境问题及环境保护措施：

一、生态环境影响及生态环境保护措施

1、对植被的影响及主要措施

施工初期需移除征地范围内的乔木，涉及国槐、刺槐、柳树、臭椿 4 种共计 50 棵，均为常见树种；施工初期清理场地，清除地表植被，涉及的主要草本植物为芦苇、碱蓬、葎草、狗尾草等常见乡土草本植物，造成植被覆盖率降低、植物多样性下降。

施工期采取的植被保护措施如下：

(1) 尽可能控制用地范围，减少对施工场地外植被的破坏，严禁施工人员、施工设备越界活动。为保护植被生态环境，项目施工材料及设备尽量分拆改用小型运输工具运输，物料集中堆存，不得随意堆放，有效地控制占地面积，更好地保护原地貌，以减轻对地表植被及生态系统的影响。

(2) 洪泥河两侧永久占地范围内的树木进行了移栽至其它需绿化的场地。根据永久性保护生态区域面积不减少的原则，由天津市津南区住房和建设服务中心作为责任主体落实异地占补及造林作业，选取秃尾巴河以西，天津大道以北，机场大道以东，海沽道两侧地块（长约 320m，宽约 16m），作为本项目的占补地块位置，按等量原则进行异地占补，占补面积约 0.5094hm²。由建设单位作为责任主体、津南区农业农村委员会进行监督检查，在本项目开工前已完成占补平衡，占补地块内拟种植金枝槐、国槐等津南区常见树种，株行距 3m×3m，约种植林木 530 棵，并在种植完成后做好后期管护工作，未成活地块及时补种。

(3) 工程施工前剥离表层土，将表层土集中堆存、单独存放；施工结束时对本项目临时占地播撒草籽作业，避免土地裸露。

本项目施工期采取的绿化补偿及恢复措施现场照片如下图所示。



异地补偿地块（机场大道以东、海沽道两侧，与本项目距离约 2.8km）

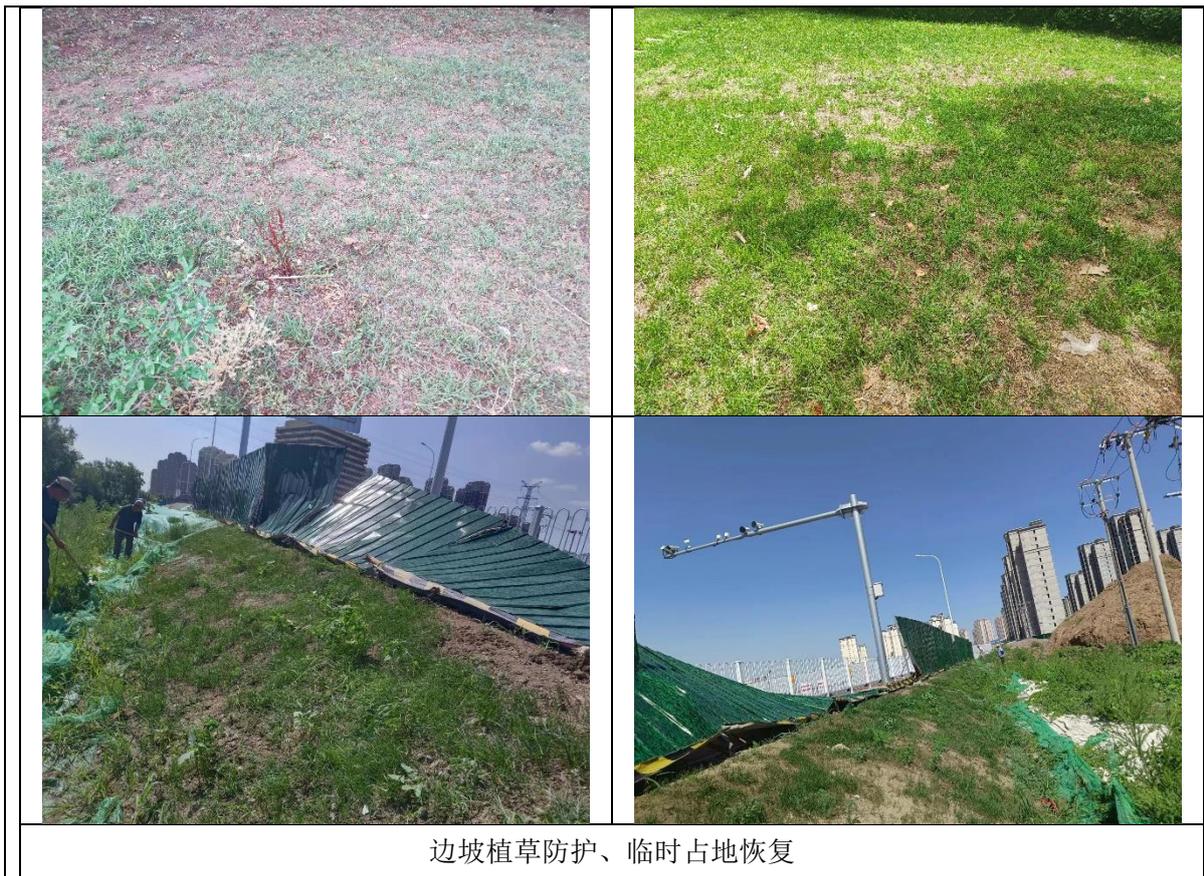
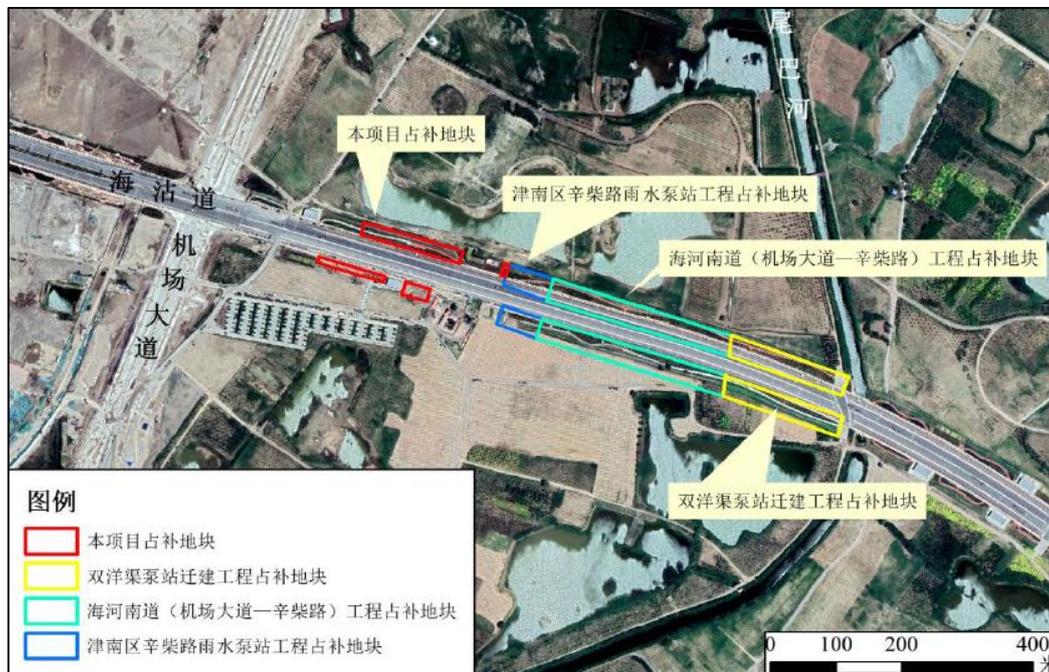


图 4-16 绿化补偿及恢复措施现场照片



2、对陆生动物的影响

根据实地调查、访问调查及参考文献资料，沿线陆生野生动物的种类主要为喜鹊、

麻雀、家燕等鸟类、小型啮齿类动物、小型哺乳动物等常见动物。施工作业带范围及周边区域野生动物资源不丰富，评价范围未发现国家重点保护野生动物及其栖息地与繁殖地、觅食及活动区域、迁徙习惯路径。施工期噪声可能对周边野生动物产生惊扰，因土地占用碾压植被等导致动物原有生境遭到破坏，可能在短期内影响野生动物的觅食和栖息。因施工场地的扰动、施工机械设备产生的噪声可能对鸟类产生一定的惊扰，使鸟类远离施工场地活动。

施工期采取的陆生动物保护措施如下：

(1) 控制施工场地，减少对植被的破坏；

(2) 在施工期间对施工人员加强生态保护的宣传教育、提高环保意识，严格禁止破坏环境的行为。通过制度化严禁施工人员非法猎捕野生动物，减轻施工对野生动物的影响。

(3) 采取低噪音设备、定期维护机械设备降低噪声影响，夜间不施工、无夜间强光照射行为。

3、对水生生物的影响

桥梁工程施工时对上下游 65m 进行打坝抽水，在桥梁施工段会割断原有水生生物的觅食通道，经调查洪泥河不属于重要的“三场一通道”。沿岸大型机械的使用、土方开挖和水土流失可能对水质和水环境产生影响，间接影响水生生物生境，如果缺乏必要的水土保持措施，施工期短期内可能会使局部河水水质下降，泥沙等固体悬浮物含量进一步增加，可能对浮游生物、底栖动物及大型水生植物的繁殖、生长和生物量产生不同程度影响。施工噪声以及人为因素的干扰，会使鱼类产生应激，可能会对鱼类索饵、产量产生一定影响。

施工期对水生生物采取的措施如下：

(1) 更改原有河流导流方案，由导流管导流更改为明渠开挖形式，保证了水系连通性。

(2) 严格控制施工时序，桥梁工程集中在冬、春两季生物量较低、河道流量较低的时期进行施工，在 2023 年 5 月前即完工，拆除原有围堰恢复洪泥河正常功能，保证鱼类等水生生物觅食环境。

(3) 采取临时沉沙、排水、苫盖等一系列水土保持措施，避免施工扬尘、泥沙进入河道中。

(4) 采取低噪音设备、定期维护机械设备降低噪声影响。

4、对水环境的影响

桥墩采用打坝抽水、钻孔灌注桩基础，施工对水环境的主要影响是基础施工引起的水体搅动，可能使局部水体悬浮物升高，水质恶化。施工泥浆废水如直接排入河流水体，可能对河道水环境产生影响。

施工期对水环境采取的措施如下：

(1) 严格控制施工时序，桥梁工程施工时序较短。

(2) 设置泥浆沉淀池，用于处理钻孔灌注桩基础施工产生的泥浆，经沉淀池沉淀后上清液用于场地洒水抑尘，沉渣作为固体废弃物外运处理。

(3) 采取临时沉沙、排水、苫盖等一系列水土保持措施，避免施工扬尘、泥沙进入河道中。

5、对输水、行洪防洪的影响

洪泥河每月均有输水作业，下游用于灌溉和景观用水，不用于饮用水。本项目施工期无法避让洪泥河输水期，根据河道主管部门要求，洪泥河需满足输水要求不能断流，相比环评阶段，实际施工时采取明渠引流形式，保证了洪泥河输水功能。

洪泥河用于行洪和排涝主要集中在汛期，2023年汛期自5月下旬起始，此时桥梁工程已完工，围堰拆除、洪泥河恢复正常功能，未对行洪防洪产生影响。

6、水土流失的影响

施工挖填方过程中会产生大量剥离的表层土和松散堆积物，当区域内有降雨时，有可能形成泥沙在雨水的冲刷和带动下向低洼地带迁移，加剧水土流失发生和发展；未进行回填的沟槽和防护措施未完善的边坡由于受雨水侵蚀引起水土流失；施工期间遇到大风天气时，堆积的土方若无有效的预防扬尘措施，土方会在风力作用下向周边区域迁移，造成一定程度上的水土流失。

施工期采取的水土保持措施如下：

(1) 本工程未设置取土场，建设用土由地方土地管理部门统一调配解决。

(2) 按照主管部门要求履行了水土保持方案审批手续，方案中针对水土流失防治分区制定合理可行的水土保持措施，包括工程措施、植物措施、临时措施，施工过程中建设单位、施工单位严格落实，确保各项措施发挥水土保持作用。

(3) 为防止雨水冲刷和大风侵蚀，施工区域和土方堆放区域采取苫盖措施，同时

临时堆土区域采取了临时拦挡措施。

(4) 合理安排施工时间和进度，桥梁工程避让了雨季施工，遇大风、降雨天气停止施工。

(5) 施工前进行了表土剥离用于后期绿化覆土，优先利用本项目土方，整体工程填方大于挖方，未造成一般土方外弃；开挖淤泥外运至先锋河附近的池塘回填利用，去向合理；部分临时占地需拆除原有硬化路面，拆除的建筑垃圾委托建筑垃圾单位统一收集处理。整体项目挖填平衡、弃土去向合理。

(6) 土石方调运过程中，采用封闭、遮盖运输的方式，防止土石方因沿途散溢造成水土流失。

7、对景观的影响

土方施工将对施工及周边区域的地表植被造成破坏，施工区域将形成裸地景观，与周围景观形成较大反差。建筑材料以及土方的堆积将会直接破坏占地区域的原地形地貌及植被。同时在建筑材料及土方的运输过程中，旱季易形成扬尘，雨季容易产生土壤侵蚀，对周围景观产生一定影响。为防止施工过程中对周围生态环境产生影响，在施工区域需要建立硬质围挡。围挡的建立将周围景观进行切割，且与周围景观功能产生鲜明对比，对景观的和谐性会产生一定的影响。施工活动对植被损害及地表裸露是不可避免的，将直接影响沿线景观整体性。

施工期不可避免的造成景观影响，这种影响具有暂时性，施工结束后拆除围挡、恢复绿化，即可消除施工期景观影响。

8、对生态系统的影响

建设项目施工期进行土地平整、开挖土方等造成生物多样性减少，同时施工作业和施工人员活动碾压地表植被，对该区域的生态环境产生干扰和破坏。施工期主要占用的是湿地生态系统和城镇生态系统，河流两侧有乔木、草甸、沼泽植被，施工期由于清除地表植被，对森林生态系统、草地生态系统有一定的影响。

为减轻对生态系统的影响，施工期采取以上对陆生植物、陆生动物的保护措施，施工结束后清理场地、恢复绿化，对工程场地生态系统的影响具有暂时性。施工期建设单位落实异地占补及造林作业，海沽道两侧地块按等量原则进行异地占补，占补面积约 0.5094hm²，在工程开工前已完成占补平衡，占补地块内拟种植金枝槐、国槐等津南区常见树种，约种植林木 530 棵。海沽道两侧的造林作业对本工程占地破坏的植

被进行了有效补充，减轻因工程建设对生态系统的影响。

二、施工期污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

1、大气环境影响及控制措施

(1) 施工扬尘

施工扬尘主要来自土方挖掘、物料运输和使用、施工现场内车辆行驶等。由于扬尘源多且分散，源高一般在 10m 以下，属于无组织排放。

(2) 机械尾气

机械尾气主要来自于运输车辆和以燃油为动力的施工机械，主要成分是 SO_2 、 CO 和 NO_x 。本工程施工场地较为开阔，废气为间歇性排放，机械尾气属于无组织排放。

(3) 焊接烟尘

本项目施工过程部分材料的连接采用焊接方式，焊接过程产生少量焊接烟尘，为无组织排放。焊接烟尘成分大致分为尘粒和气体两类，主要包括 CO 、 CO_2 、 O_3 、 NO_x 等，其中以 CO 所占的比例最大。

(4) 沥青烟气

由于本工程现场不设置沥青拌合站，沥青烟气主要产生于路面铺装时的热油蒸发，产生量很小。

(5) 清淤异味

本项目异味主要来源为桥梁施工段对河底进行清淤过程，由于河道底的有机物腐殖质淤泥暴露于空气中引起恶臭物质的无组织排放。

施工期大气污染来自于施工场地扬尘、车辆尾气、焊接烟尘、沥青烟气及清淤异味，均为无组织排放。施工期采取了一系列措施控制大气污染，具体如下：

(1) 在干燥天气条件下，对施工开挖作业面定期洒水，防止扬尘产生。通过加强施工期的环境管理，减少施工活动对环境的影响。

(2) 土石方开挖、基础工程等可能产生施工扬尘的工序尽量避开大风天气，合理安排施工时序，减少施工扬尘。

(3) 施工现场堆放砂、石等散体物料的，设置临时拦挡措施，并对物料裸露部分实施苫盖。散体物料堆放场在远离敏感点的一侧布置，以减轻扬尘对其产生的影响。

(4) 运输建筑材料、土方等散体物料必须使用带遮蔽篷布的运输车，运输车不能超载并控制车速，装卸过程采用喷淋抑尘。

(5) 未进入施工时序的裸露场地，应当洒水或采用密目网苫盖。

(6) 密目网苫盖不小于 1800 目/100cm²，同时重复搭接宽度控制在 20cm，在坡脚和重复搭接处压盖块石，每隔 3m 压盖一块块石，施工过程中如密目网苫盖损坏应及时更换。

(7) 对进出施工场地的车辆进行冲洗，冲洗后水经沉淀池沉淀后，上清液用于现场洒水抑尘。

(8) 严格落实天津市重污染天气应急预案。根据应急预案要求，对应预警等级（黄色、橙色、红色预警），实行三级响应（Ⅲ级、Ⅱ级、Ⅰ级响应）。应急响应期间，除涉及重大民生工程、安全生产及应急抢险任务外，停止所有施工工地的土石方作业；全面停止使用各类非道路移动机械；全面停止建筑垃圾和渣土运输车、砂石运输车辆上路行驶。

(9) 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% 密闭运输等“六个百分之百”。

(10) 建设单位、施工单位、监理单位加强管理和人员培训，加强场地巡查，落实管理责任制，倡导文明施工。

2、施工期地表水环境影响及控制措施

施工污水包括施工生产废水和施工人员生活污水。其中生产废水包括设备清洗废水、车辆清洗废水、基础养护废水、管道试压废水及泥浆，生活污水为施工人员的生活污水。采取的主要措施为：

(1) 对于施工过程中产生的施工生产废水、车辆清洗废水等，在施工场地附近设置施工临时沉沙池，将施工过程中产生的废水经沉淀处理后优先用于回用。

(2) 在不影响主体工程施工进度的前提下，合理施工组织，施工人员生活污水利用附近的公共卫生间，避免随地排放污染环境。

(3) 桥梁基础施工产生废泥浆，就近设置 2 处泥浆沉淀池并配套泥浆泵，泥浆在沉淀池中静置沉淀后，上清液用于施工场地洒水抑尘。

(4) 施工时应先设置拦挡措施，后进行工程建设。施工的土石方不能随意堆放，应运到指定地点集中堆放，并尽快回填利用。

(5) 采用商品混凝土，避免施工现场拌和混凝土。

(6) 合理安排工期，抓紧时间完成施工内容，避免雨季施工。采取各种预防措施，将水土流失控制在最小程度，减少对水环境的污染。

(7) 土方开挖周围修建截排水沟等工程拦挡措施，减少外来水进入施工场地，并及时排走施工场地的雨水。

(8) 对开挖土方临时堆放时，临时堆土要采用密目网进行覆盖，减少大风及降雨造成的水土流失。

(9) 避免在场地内进行施工机械维修，不得在场地内排放油污水。

(10) 在洪泥河边修筑截水沟使流入的含悬浮颗粒物的污水通过临时沉沙池沉淀处理。

(11) 施工单位以及人员保护水工程设施，不得侵占、毁坏提防、护岸、防汛、水文监测、水文地质监测等工程设施。

(12) 严禁钓鱼及河流捕捞作业。

(13) 严禁向河流倾倒、堆放废土、废渣、垃圾或者其它废弃物，严禁直接或间接向水体排放油类、酸液、碱液等污染物。

(14) 洪泥河输水时配合相关部门，做好导流渠的维护工作，确保正常导流，短暫停工作业并做好现场裸露地面的苫盖。

3、施工期声环境影响及控制措施

施工主要包括土石方开挖、桥梁工程、道路工程等几个阶段。噪声源主要包括工地运输车辆的交通噪声以及桩基、土建、结构施工中各种机具的设备噪声。

施工期采取的声环境保护措施如下：

(1) 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，建设单位监督施工单位落实噪声污染防治方案。

(2) 优先使用低噪声的施工方法、工艺和设备，各种大型设备应设专人进行定期的维修和保养，避免不正常运行产生的噪声污染，将噪声影响控制到最低程度。

(3) 合理安排施工计划，优化施工场地布局，避免多台高噪声设备同时段集中运行。

(4) 施工活动集中在白天进行，避免夜间施工。实际施工时段内本工程无夜间作业。

(5) 运输车辆严格按照规定的运输路线和运输时间进行作业，禁止高音鸣笛。

(6) 特别注意对施工场地东南侧首创城的保护，安装施工围挡，降低施工噪声的影响；在该段施工时避免高噪声设备集中施工。

4、施工期固体废物环境影响及采取的措施

本项目施工期可能产生的固体废物主要为施工产生的建筑垃圾、泥浆、清除淤泥等工程弃土、生活垃圾。固体废物处理处置措施如下：

(1) 施工现场加强管理，生活垃圾集中存放，扎紧袋口，并加强人员管理，避免现场随意丢弃生活垃圾。生活垃圾由城管委统一清运处理，

(2) 施工过程使用的砂石料等尽量做到随用随运到现场，并避免产生建筑垃圾，少量的建筑废料等应集中堆放，并就近委托当地建筑垃圾清运单位，及时清运至指定的地点，妥善处理。

(3) 施工垃圾必须设置密闭式垃圾站进行集中存放，土方、工程渣土和垃圾的堆放高度不得超出围挡高度。

(4) 土方、工程渣土和垃圾的堆放高度超过 3m 需设临时拦挡措施。

(5) 工程土方、渣土、建筑垃圾运输采用密闭良好、符合要求的专业运输车辆，严禁超载、防治渣土材料等散落。

(6) 河道清淤产生的淤泥由泵车吸出后外运至先锋河附近的坑塘回填利用，桥梁打桩施工产生的少量泥浆，施工现场设泥浆沉淀池，沉泥做废渣处理，交由建筑垃圾清运单位处理。

三、运营期污染物排放、主要环境问题及环境保护措施

1、运营期大气环境影响及环境保护措施

汽车尾气主要成分为 NO_x 、CO、THC，可能对大气环境有一定的影响，同时车辆运行可能产生扬尘。运营期采取的大气保护措施如下：

(1) 合理进行道路规划，避免交通堵塞造成尾气排放量增大。

(2) 加强车辆管制，限制超标排放的机动车进出，以减少机动车尾气污染。

(3) 本工程路面为沥青混凝土路面，加强交通管理及道路养护，保持良好运营状态，减少堵车现象。

(4) 保持路面清洁并安排洒水车定期进行洒水，减少扬尘污染。

2、运营期地表水环境影响及环境保护措施

运营期对地表水的污染主要来自雨水地表径流、行驶车辆漏油等情形。采取的主要措施如下：

(1) 工程桥梁段设置了泄水管和收水篦子，地表径流雨水经收水篦子和泄水孔流入洪泥河中；禁止危化品车辆通行本路段。

(2) 工程道路段设置了雨水收水井和雨水管网，地表径流经收集后排入现状辛庄雨水泵站。

(3) 下雪天气路面积雪尽量采用机械除雪形式，如遇特殊情况需使用融雪剂采用环保型融雪剂。

(4) 加强车辆管理，禁止漏油、不安装保护帆布的货车和超载车上路，以防止公路上车辆漏油和货物洒落在道路上，造成沿线地面水体污染和安全隐患。

(5) 河流沿岸设置护栏，避免市民向内倾倒垃圾、废水等，并加强管控和宣传力度。

3、运营期声环境影响及环境保护措施

运营期对声环境的影响来源于车辆运行产生的噪声。采取的主要措施如下：

(1) 管理部门经常维持路面的平整度，避免因路况不佳造成车辆颠簸而引起交通噪声增大。

(2) 居民区及声环境保护目标附近路段，考虑对货车、卡车等噪声较大的车辆实行管控措施，夜间控制轻型载重车驶入等。

(3) 运用先进的城市交通管制调节交通流量，减少车辆加减速及刹车的次数等以维护良好的交通秩序，降低交通噪声。

(4) 西侧规划吉泰道两侧临路首排不宜规划居民住宅等噪声敏感建筑，建议规划公建、商业建筑或其它非噪声敏感建筑。

(5) 运营期道路运营单位应加强跟踪监测，如果噪声超标应根据超标情况采取增加声屏障等措施降低噪声影响。

4、运营期固体废物影响及污染防治措施

本工程本身无固体废物产生，可能有行人随意丢弃的垃圾，采取的污染防治措施如下：

(1) 道路两侧设置分类垃圾箱，并加强宣传力度和定期巡视，避免随意丢弃。

(2) 道路上的固废，由环卫部门定期清扫收集、集中处理。

5、运营期对生态环境影响及生态环境保护措施

运营期无土方作业，对土壤、植物不产生影响。车辆行驶产生的车辆尾气、噪声可能对陆生动物、水生生物产生一定的影响。建设项目所在地块为津南区辛庄镇，城市化进程较高，属于人类活动较为密集的地区，本身生物多样性较低，不属于陆生动物的主要栖息地，且占地面积较小，不会对周边的野生动物多样性产生明显影响。同时本项目地点不属于重要鸟类的栖息繁殖地，不属于鸟类迁徙通道，对鸟类几乎不产生影响。采取的生态环境保护措施如下：

(1) 严格落实以上大气、噪声、水、固废防治和保护措施，从而保护生态环境。

(2) 按照永久性保护生态区域规定，落实异地占补平衡，并做好后期管护工作，确保树木成活。

(3) 道路两侧护坡保证边坡稳定、植物覆盖率满足要求，并做好后期管护工作。

同时，根据项目建设周边整体规划，道路两侧未来规划有防护绿地、公园等，随片区内其余规划设施的陆续建成，周边区域植被的覆盖率有所提高，植被多样性将有所提升，野生动物生境逐步恢复，多样性将逐渐提高。

表五 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）：

2022年10月天津市津南区住房和建设服务中心委托世纪鑫海（天津）环境科技有限公司编制完成《吉泰道跨洪泥河桥工程环境影响报告表》，于2022年10月21日取得天津市津南区行政审批局关于本项目环境影响报告表的批复（津南投审二科[2022]139号）。环境影响报告表中评价结论如下：

1、项目概况

天津市津南区住房和建设服务中心拟投资7947.57万元建设“吉泰道跨洪泥河桥工程”，建设项目位于天津市津南区辛庄镇。

吉泰道（洪泥河西路-鑫洪路）为城市次干路，西起洪泥河西路，东至吉泰道，全长220m。本工程采用双向五车道城市次干路标准建设，设计车速40km/h，跨洪泥河桥梁采用3×20m预应力空心板梁桥，桥梁全长65.06m，桥梁道路规划红线宽度30m，桥梁面积1951.8m²。本工程永久占地面积约7899.5m²。本工程包括桥梁工程、道路工程、雨水工程、照明工程、交通工程等工程。

2、产业政策符合性

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，建设项目属于第一类鼓励类中的“二十二、城镇基础设施——1、城市公共交通”，符合国家产业政策。

根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于禁止准入项目。

综上所述，本项目建设符合国家及天津市产业政策。

3、与永久性保护生态区域符合性

根据《天津市人民代表大会常务委员会关于批准划定永久性保护生态区域的决定》（津人发[2014]2号）、《天津市人民政府关于印发天津市永久性保护生态区域管理规定的通知》（津政发[2019]23号），建设项目涉及引黄及南水北调东线（洪泥河）、交通干线（规划铁路）防护林带永久性保护生态区域，永久占地0.5094公顷，临时占地1.2820公顷。依据相关文件要求，建设单位委托编制了《吉泰道跨洪泥河桥工程对永久性保护生态区域生态环境影响论证报告》，经天津市规划和自然资源局组织专家审查后，于2022年8月23日取得了《市规划资源局关于在永久性保护生态区域范围内实施津南区吉泰道跨洪泥河桥工程有关意见的函》，符合相关要求。

依据文件要求，在本工程开工建设前需落实占补平衡方案，进行异地补偿。

4、建设项目的环境影响评价结论

(1) 施工期

①生态环境

对植物的影响：施工初期需砍伐征地范围内的乔木，并清理场地、清除地表植被，项目选址内无国家或地方重点保护植物及珍稀濒危植物分布，对植被的影响较小。建设项目涉及占用永久性保护生态区域，对永久占地进行异地占补平衡，占补地块位于机场大道以东、海沽道两侧，与本项目距离约 2.8km，占补面积 0.5094hm²，按照株行距 3m×3m 种植木本植物，异地占补了部分面积后可对本项目损失的植被进行有效补充。

对动物的影响：建设项目施工期较短，在施工期内影响周边鸟类活动，但周边无特殊野生动物的栖息觅食环境，陆生动物可在周边区域进行觅食、栖息等，建设项目占地面积较小，生境破碎效应较小，不会显著影响周边野生动物。

对水生生物的影响：桥梁工程施工时段较短、避让预计，且在冬春季，生物量较低，预计可能产生的影响较小。河道采用导流形式，对鱼类的觅食影响较小。做好施工期噪声的防护工作，采用低噪声设备，可降低施工噪声对水生态的影响。

对水环境的影响：施工期间采取严格的管理措施，严格控制污染物排入，注意施工泥浆废水的收集，同时施工单位在桥梁桩基采用泥浆禁止直接排入河流水体，同时在河边修筑截水沟，预计对水环境产生的影响较小。

对输水、行洪防洪的影响：本项目施工期无法避让洪泥河输水期，采用导流形式对河道进行输水导流以满足输水要求。洪泥河用于行洪和排涝主要集中在汛期，本项目河道施工避开汛期，对行洪防洪基本不产生影响。

对水土流失的影响：工程所在地不属于国家和天津市水土流失重点预防区和重点治理区，土方开挖主要集中在降雨较小的季节，开挖深度较浅、土方量较小，施工过程中加强苫盖、临时拦挡、临时排水等措施，可有效减少水土流失。

对景观的影响：形成的裸地景观及硬质围挡将周围景观进行切割，且与周围景观功能产生鲜明对比，对景观的和谐性会产生一定的影响，这种影响具有暂时性，随施工期结束即消失。

对生态系统的影响：施工期由于清除地表植被，对森林生态系统、草地生态系统

有一定的影响，但影响面积较小，桥梁工程施工工期较短，可逐渐恢复原有的湿地生态系统。同时由于项目施工对东侧的城镇生态系统产生一定的影响，但由于城镇化程度较高，生物种类不丰富，不会导致生态系统退化或生物多样性下降。

②环境空气：本工程施工期空气污染主要来源于施工扬尘、机械设备尾气、焊接烟尘、沥青烟气、清淤异味尘等。

施工扬尘：扬尘源多且分散，源高一般在 10m 以下，属于无组织排放，影响范围基本局限在施工场界 200m 范围内，通过采取洒水抑尘、分段施工等措施可进一步降低扬尘产生量。津南区主导风向为西南风，下风向处无敏感目标，预计对周边环境产生的影响较小。

机械尾气：主要来自于运输车辆和以燃油为动力的施工机械，主要成分是 SO_2 、 CO 和 NO_x 。本工程施工场地较为开阔，且废气为间歇性排放，因此施工过程中各种施工机械和运输车辆产生的燃油废气不会引起局部大气环境质量的变化，不会对区域大气环境产生明显不利影响。

焊接烟尘：为无组织排放，施工场地周围开阔，通风条件较好，故焊接产生的烟尘对周围空气环境影响较小。

沥青烟气：工程现场不设置沥青拌合站，沥青烟气主要产生于路面铺装时的热油蒸发，产生量很小。本项目施工场地周围开阔，通风条件较好，故沥青熔融产生的烟尘对周围空气环境影响较小。

清淤异味：清淤作业持续时间较短，及时清理预计产生的影响范围在 50m 以内，并且本项目周边设置围挡作业，可进一步减轻对周边环境的影响。

③废水：施工污水包括施工生产废水和施工人员生活污水。桥梁基础施工产生废泥浆，就近设置 2 处泥浆沉淀池并配套泥浆泵，泥浆在沉淀池中静置沉淀后，上清液可用于施工场地洒水抑尘。施工现场设置截排水沟，截排水沟末端设临时沉沙池，设备清洗废水、车辆清洗废水、基础养护废水、试压废水静置沉淀后上清液优先回用于洒水抑尘，未使用完的可就近排入市政管网，有效的避免了施工生产废水对周围水环境的影响。施工人员依托现有周边住宅等排放生活污水，施工现场不产生生活污水。施工过程加强拦坝效果，实时观察，及时清理基底，预计对河流水质可能产生的影响较小。

④噪声：本工程施工建设期间，施工机械噪声和运输车辆交通噪声会对周围环境

保护目标产生一定影响。因此建设单位应采取合理布局施工现场；合理安排施工作业时间，夜间禁止进行高噪声设备作业，必要时在靠近敏感点一侧设置施工围挡；合理安排施工运输车辆的运输路线和时间，避开周边居民区等声环境敏感区；加强车辆管理，控制车速，避免不必要的鸣笛突发噪声；尽量选用低噪音、低振动的机械设备；做好施工宣传和管理工，加强环境管理，接受生态环境部门监督检查等环保措施。施工噪声对环境保护目标的影响是短暂的，随着施工结束而消失，施工对周边声环境的影响可以接受。

⑤固体废物：施工人员产生的生活垃圾统一收集存放，委托有关单位清运处置；施工现场不可避免的产生建筑垃圾，建设单位委托天津市当地建筑垃圾清运单位，及时清运至指定的地点，妥善处理；河道清淤产生的淤泥由泵车吸出后委托建筑垃圾单位外运进行综合利用，桥梁打桩施工产生的少量泥浆，施工现场设泥浆沉淀池，沉泥做废渣处理，交由建筑垃圾清运单位处理。

(2) 运营期

①环境空气：本项目建设路面为沥青混凝土路面，道路扬尘较小。汽车尾气可能影响沿线环境空气质量，车辆尾气主要成分为 NO_x 、CO、THC，为无组织排放，预计可能产生影响较小。

②废水：本工程运营期设置了雨水收集井和雨水管网，地表径流经收集后排入现状辛庄雨水泵站；在本项目施工前，地表雨水经地表漫流流入现状雨水管网，未因本项目建设有明显变化，因此本项目路面径流对地表水可能产生影响较小。行驶车辆可能漏油产生石油类等物质，如未及时清理可能随雨水径流进入市政管网，对地表水环境产生影响，但总体来说泄漏事故属于小概率时间，及时进行封堵、清理，可能产生的影响较小。

③噪声：根据预测结果，空旷场地 4a 类声功能区噪声达标，2 类声功能区昼间噪声达标，夜间 50m 处噪声达标；1 类声功能区昼间噪声达标，夜间近期 90m 处噪声达标，中期 110m 处噪声达标，远期 130m 处噪声达标。敏感目标处近期、中期均满足对应声功能区标准限值要求，远期除 E5 点位外均能满足对应声功能区标准限值要求，E5 点位为规划住宅地块，目前尚未开工建设，对于地块内住宅分布情况尚不明确，并且距离西侧规划吉泰道距离较近，而西侧吉泰道也尚未建设，E5 点位超标与本工程项目关联度不大。

④生态环境：运营期无土方作业，对土壤、植物不产生影响。车辆行驶产生的车辆尾气、噪声可能对陆生动物、水生生物产生一定的影响。建设项目所在地块为津南区辛庄镇，城市化进程较高，属于人类活动较为密集的地区，本身生物多样性较低，不属于陆生动物的主要栖息地，且占地面积较小，不会对周边的野生动物多样性产生明显影响。同时本项目地点不属于重要鸟类的栖息繁殖地，不属于鸟类迁徙通道，对鸟类几乎不产生影响。根据项目建设周边整体规划，道路两侧未来规划有防护绿地、公园等，随片区内其余规划设施的陆续建成，周边区域植被的覆盖率有所提高，植被多样性将有所提升，野生动物生境逐步恢复，多样性将逐渐提高。

⑤环境风险：本项目属于市政道路建设项目，同步实施的工程内容不含燃气工程，环境风险为道路运输事故风险。本项目路段主要服务功能为周边居住生活区出行使用，不进行危险品的运输，可能产生的风险源及危险物质为行驶车辆内的汽油，可能的风险途径为车辆漏油进入大气、地表水等，进而污染地下水和土壤环境，由于汽车漏油量较小，产生火灾、爆炸事故的可能性极低。

5、评价结论

本项目选址选线符合相关规划要求，不可避免地占用永久性保护生态区域，已履行相关手续，选址和用地类型合理，符合国家产业政策及发展规划。在设计、施工、运行阶段，按照国家相关环境保护要求采取一系列环境保护措施来减缓工程建设对环境的影响。

施工期可能产生的生态环境影响、声环境影响、大气环境影响等，经过防护和环保措施的有效落实，可将影响控制在一定范围内，符合国家有关环境法律法规、环境保护标准的要求，环境影响是可接受的，并随着施工期结束，环境影响随之结束。

运营期产生车辆尾气和车辆噪声，预计大气污染较小、敏感目标处噪声达标，地表水影响较小，固体废物去向合理，符合相关环境保护标准的要求。几乎不产生生态影响，针对可能的环境风险采取必要的事故防范措施和应急措施，预计不会对环境产生明显不利影响。

综上所述，本项目认真落实本报告提出的各项污染防治措施，特别是落实必要的生态保护和补偿措施后，从环境保护的角度分析，本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）：

根据天津市津南区行政审批局关于本项目环境影响报告表的批复（津南投审二科

[2022]139号)：

项目代码：2205-120112-04-01-520281

审批意见：

津南投审二科[2022] 139号

天津市津南区住房和建设服务中心：

你单位报送的《吉泰道跨洪泥河桥工程环境影响报告表》收悉，经审查，现批复如下：

一、天津市津南区住房和建设服务中心拟投资7947.57万元，于天津市津南区辛庄镇建设吉泰道跨洪泥河桥工程。吉泰道（洪泥河西路-鑫洪路）为城市次干路，西起洪泥河西路，东至吉泰道，全长220m。本工程采用双向五车道城市次干路标准建设，设计车速40km/h，跨洪泥河桥梁采用3×20m预应力空心板梁桥，桥梁长度65.06m，桥梁道路规划红线宽度30m，桥梁面积1951.8m²，本工程永久占地面积约7899.5m²。本工程包含桥梁工程、道路工程、雨水工程、照明工程、交通工程等工程。项目符合产业政策及津南区规划要求，根据天津津环环境工程咨询有限公司《天津市津南区住房和建设服务中心吉泰道跨洪泥河桥工程环境影响报告表技术评审意见》（津环技评（2022）208号），在严格落实该项目环境影响报告表中的各项环保措施的前提下，从环保角度，同意该项目办理环保手续。

二、项目在建设过程中应对照环境影响报告表认真落实各项污染防治措施，并重点做好以下工作：

1、做好大气污染防治。施工期落实《天津市建设工程施工现场防治扬尘管理暂行办法》等相关文件，设置围挡、苫盖、道路硬化、喷淋、冲洗等抑尘措施，大风天气减少或停止施工作业。

2、加强水环境保护。严禁将施工期产生的各类污染物排入附近地表水体，或将废渣、废土弃于河道。洪泥河输水期间应杜绝涉水施工。

3、严格控制噪声环境影响。合理布置施工场地和安排施工时间，优先选用低噪声设备。严禁夜间施工，必须连续作业的，要向当地行政主管部门申报并取得同意；营运期建议在项目临路两侧规划建设噪声敏感建筑时，按本项目环评报告确定的噪声达标距离进行设置。

4、加强固体废物环境管理。工程弃土、建筑垃圾、钻渣等固体废物应按相关管理规定运至渣土管理部门指定地点进行消纳处理；生活垃圾定点存放，由城管委定期清运。

5、落实各项水土保持和生态保护措施，施工结束后及时对取弃土场进行土地平整和植被恢复。

三、该项目执行的主要环境标准及排放标准：

（一）环境质量标准

1、声环境执行GB3096-2008《声环境质量标准》（1、2、4a类）；

2、环境空气执行GB3095-2012《环境空气质量标准》（二级）

（二）污染物排放标准

1、施工期噪声执行GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》；

2、固体废物执行GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》；生活垃圾执行《天津市生活垃圾管理条例》（2020年12月1日）。

四、该项目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。

五、本项目为市政基础设施建设项目，主要污染物排放总量控制指标为零。

六、你公司收到批复后，须根据有关法律法规和文件规定接受津南区生态环境局的日常管理工作，并接受监督检查。



表六 环境保护措施执行情况

项目		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
阶段				
设计阶段	生态影响	桥头处边坡植草防护	已落实。 桥头处边坡植草防护	满足环评及批复要求。
	污染影响	设置了路面径流收集设施及雨水管网，运营期加强管理，做好路面径流的排水设计。	已落实。 桥梁设置不锈钢泄水管 39.6m，收水篦子 12 个，桥梁雨水经收水篦子和泄水孔流入洪泥河中，禁止危化品车辆通行本工程。东侧道路段新建 d300mm~d400mm 收水支管，排入雨水检查井，收水管长度 117m。设检查井 3 座，分别为 φ 1500 丙型任意转弯检查井、φ 1500 丙型四通交汇检查井、φ2000 丁型任意转弯圆形检查井，设置预制混凝土装配式三连篦环保型平算收水井 5 座。收水管连接至 d800mm 雨水主管，主管长度 62m。本工程设置的雨水管道与吉泰道现状管道相接，最终流入辛庄雨水泵站。	满足环评及批复要求。
	社会影响	/	/	/
施工期	生态影响	<p>①陆生生态：控制施工作业带宽度；施工前剥离表土；采取低噪音设备，减轻施工对动物的惊扰；合理规划施工布置；加强施工人员管理，禁止捕猎野生动物等。</p> <p>②水生生态：禁止河流排污，设置泥浆沉淀池处理桥梁基础施工产生泥浆；采取临时沉沙、排水、苫盖等一系列水土保持措施避免泥沙进入河道中。</p> <p>③按照相关要求办理林木砍伐手续，将桥梁占地处河流两侧树木砍伐；落实异地占补及造林作业。</p>	<p>已落实。</p> <p>①陆生生态：控制施工作业带，相比环评增加了部分临时用地，施工前剥离表土；采取低噪音设备，减轻施工对动物的惊扰；合理规划施工布置；加强施工人员管理，禁止捕猎野生动物等。</p> <p>②水生生态：禁止河流排污，设置泥浆沉淀池处理桥梁基础施工产生泥浆；采取临时沉沙、排水、苫盖等一系列水土保持措施避免泥沙进入河道中。</p> <p>③河流两侧 50 棵树木进行移栽；落实异地占补及造林作业，占补面积约 0.5094hm²，在本项目开工前已完成占补平衡，占补地块内拟种植金枝槐、国槐等津南区常见树种，株行距 3m×3m，约种植林木 530 棵。</p>	项目施工期未对生态环境产生明显影响。

	污染影响	<p>①大气环境：场地定期洒水抑尘，施工物料密目网苫盖，出入车辆进行冲洗，运输作业密闭，落实天津市重污染天气应急预案，施工工地“六个百分之百”扬尘管控措施等。</p> <p>②地表水环境：施工期施工废水采用沉淀池沉淀后，优先回用于厂区洒水抑尘；设置泥浆沉淀池，桥梁基础施工泥浆在沉淀池中静置沉淀后，上清液用于施工场地洒水抑尘；采用商品混凝土，避免施工现场拌和混凝土；合理安排施工计划、避免雨季施工；避免在场地内进行施工机械维修等。</p> <p>声污染：选用低噪音设备，避免夜间施工，合理安排施工时序，避免高噪音设备集中作业。</p> <p>③声环境：使用低噪声的施工方法、工艺和设备，定期维护保养，避免夜间施工，运输车辆禁止高音鸣笛，安装施工围挡等。</p> <p>④固体废物：土方、渣土、建筑垃圾使用密闭车辆运输并采取苫盖措施；加强人员管理，生活垃圾集中存放和处理；建筑垃圾、沉渣、淤泥等委托清运公司处理。</p>	<p>已落实。</p> <p>①大气环境：场地定期洒水抑尘，施工物料密目网苫盖，出入车辆进行冲洗，运输作业密闭，落实天津市重污染天气应急预案，施工工地“六个百分之百”扬尘管控措施等。</p> <p>②地表水环境：施工期设置排水沟、临时沉淀池、泥浆沉淀池，施工废水采用沉淀池沉淀，桥梁基础施工泥浆在沉淀池中静置沉淀后，上清液用于施工场地洒水抑尘；采用商品混凝土，未在施工现场拌和混凝土；合理安排施工计划，河道内施工作业在汛期来临前完成施工作业，未在场地进行施工机械维修等。</p> <p>③声环境：使用低噪声的施工方法、工艺和设备，定期维护保养，未在夜间施工，运输车辆禁止高音鸣笛，施工场地周围安装施工围挡等。</p> <p>④固体废物：土方、渣土、建筑垃圾使用密闭车辆运输并采取苫盖措施；加强人员管理，生活垃圾集中存放和处理；建筑垃圾、沉渣委托建筑垃圾清运单位处理；河道清淤产生的淤泥由泵车吸出后外运至先锋河附近的坑塘回填利用；产生的弃土中包括一般土方，外运至其它项目进行综合利用。</p>	项目施工期未对大气环境、声环境、水环境及固体废物环境产生明显影响。
	社会影响	/	/	/
运行期	生态影响	对占补平衡地块种植树木、道路两侧护坡进行后期管护，确保成活。	<p>已落实。</p> <p>工程建成后，对临时占地进行植草绿化，后期进行管护，保证覆盖率；道路两侧护坡进行植草绿化，对占补平衡地块种植树木、道路两侧护坡进行后期管护，确保成活。</p>	满足环评及批复要求。
	污染影响	<p>①大气环境：控制上路车辆满足尾气排放要求，定期洒水抑尘。</p> <p>②地表水环境：/</p> <p>③声环境：保证路面平整，定期维护，禁止高音鸣笛。</p> <p>④固体废物：及时清理路面</p>	<p>已落实。</p> <p>①大气环境：控制上路车辆满足尾气排放要求，定期洒水抑尘。</p> <p>②地表水环境：/</p> <p>③声环境：保证路面平整，定期维护，禁止高音鸣笛。</p>	满足环评及批复要求

		垃圾。	④固体废物：及时清理路面垃圾。	
	社会影响	/	/	/

表七 环境影响调查

施 工 期	<p style="text-align: center;">一、施工期生态调查</p> <p>1、对陆生植物的影响</p> <p>本项目实际占地 3.04hm²，占地类型主要为水域及水利设施用地、交通运输用地、草地、裸土地，占用的植被类型为乔木植被、沼泽植被、草甸植被、稀疏草地。施工初期移栽征地范围内的乔木，涉及国槐、刺槐、柳树、臭椿 4 种共计 50 棵，均为常见树种；施工初期清理场地，清除地表植被，涉及的主要草本植物为芦苇、碱蓬、菴草、狗尾草等常见乡土草本植物，破坏植被面积约 0.39hm²，占施工范围面积的 28.3%，其中主要为自然生长的野生稀疏草地，占植被面积的 86.4%。施工期主要施工工艺有：土方开挖、基础施工、道路工程等，对场地内地表造成扰动，破坏原有的土壤结构。项目选址内无国家或地方重点保护植物及珍稀濒危植物分布，对植被的影响较小。</p> <p>施工期不可避免的破坏原有植被，造成植被覆盖率降低、植物多样性下降，但建设项目涉及的植被大多为稀疏草地，未对周边生态环境产生明显影响。并且根据现场调查情况，无珍稀濒危物种，实际对陆生植物产生的影响较小。建设项目由于涉及占用永久性保护生态区域，已对永久占地进行了生态环境影响论证，根据相关文件要求，对永久占地进行异地占补平衡，占补地块位于机场大道以东、海沽道两侧，与本项目距离约 2.8km，占补面积 0.5094hm²，按照株行距 3m×3m 种植木本植物。本项目不可避免对林木进行移栽、清除地表草本植物等造成植被减少，并形成永久占地，异地占补了部分面积后可对本项目损失的植被进行有效补充。</p> <p>2、对陆生动物的影响</p> <p>根据实地调查、访问调查及参考文献资料，沿线陆生野生动物的种类主要为喜鹊、麻雀、家燕等鸟类、小型啮齿类动物、小型哺乳动物等常见动物。施工作业带范围及周边区域野生动物资源不丰富，评价范围未发现国家重点保护野生动物及其栖息地与繁殖地、觅食及活动区域、迁徙习惯路径。施工期噪声对周边野生动物产生惊扰，因土地占用碾压植被等导致动物原有生境遭到破坏，在短期内影响野生动物的觅食和栖息。因施工场地的扰动、施工</p>
-------------	--

机械设备产生的噪声对鸟类产生一定的惊扰，使鸟类远离施工场地活动。

建设项目施工期较短，在施工期内影响周边鸟类活动，但周边无特殊野生动物的栖息觅食环境，陆生动物可在周边区域进行觅食、栖息等，建设项目占地面积较小，生境破碎效应较小，未对周边野生动物造成显著影响。

3、对水生生物的影响

桥梁工程施工时对上下游 65m 进行打坝抽水，在桥梁施工段割断原有水生生物的觅食洄游通道，经调查洪泥河不属于重要的“三场一通道”，且洪泥河与双白引河、秃尾巴河、海河、独流减河等水系联通，施工期内水生生物可到其余河流中活动；施工期采用明渠开挖形式进行导流，大部分鱼类可以通过，打坝抽水对鱼类觅食的影响较小；桥梁工程施工时段较短，且其中在春季和冬季，在汛期来临前结束河道施工，春、冬两季生物量较低，对水生生物种群和多样性产生的影响较小。

沿岸施工对水质环境和浮游生物的影响主要来自于大型机械的使用、土方开挖和水土流失，施工期间采取了苫盖、排水、拦挡等一系列措施，有效控制了水土流失，避免泥沙进入河道中，对水环境的影响较小。

施工噪声以及人为因素的干扰，会使鱼类产生应激，施工期采用低噪声设备、避免多台高噪声设备同时运行，有效降低施工噪声对水生态的影响。

4、对水环境的影响

桥墩采用打坝抽水、钻孔灌注桩基础，施工对水环境的主要影响是基础施工引起的水体搅动，施工期内使局部水体悬浮物升高。施工期间采取严格的管理措施，严格控制污染物排入，同时设置了泥浆沉淀池处理基础施工时的泥浆，禁止泥浆废水直接排入河流水体；河道以外施工时，由于河道两侧设置了截水沟，避免了污水排入河道中，施工中对水环境产生的影响较小。

5、对输水、行洪防洪的影响

洪泥河每月均有输水作业，下游用于灌溉和景观用水，不用于饮用水。本项目施工期无法避让洪泥河输水期，采用导流形式对河道进行输水导流以满足输水要求。洪泥河用于行洪和排涝主要集中在汛期，津南区雨季集中在6~9月，而本项目桥梁施工段在11月~转年5月，在5月底汛期来临前完成了河道作业，洪泥河水体恢复了正常流动，对行洪防洪基本不产生影响。

6、水土流失的影响

经调查，根据《全国水土保持规划（2015~2030年）》（国函[2015]160号）、《市水务局关于发布天津市水土流失重点预防区和重点治理区的公告》（津水农[2016]20号），工程所在地不属于国家和天津市水土流失重点预防区和重点治理区。项目区水土流失类型主要以水力侵蚀为主，侵蚀强度为微度，土壤侵蚀背景值为 $150\text{t}/(\text{km}^2 \text{ a})$ 。

建设项目土方开挖阶段集中在 2023 年 1 月~2023 年 6 月，属于降雨量较小的季节。由于工程扰动、土方开挖有一定的水土流失，但整体挖填深度较浅，且土方作业避让雨季，整体水土流失量较小。为方便河道淤泥清挖作业，在河道西侧设置了临时堆土区，堆土区采取临时拦挡、临时苫盖、临时排水沟等措施，避免堆土区土方流失，渣土拦挡率可达到 99%。

经调查，工程开挖土石方总量为 1.37万 m^3 ，填方总量 0.76万 m^3 ，借方 0.58万 m^3 ，借方为石灰土和拆房土，外购自当地合规料场，弃方 1.18万 m^3 ，为拆除原有硬化地面产生的建筑垃圾、河道清淤淤泥及部分一般土方。相比环评阶段挖方增加，主要是由于河道导流方式由玻璃管导流更改为明渠导流；弃方增加，其中建筑垃圾、淤泥以实际工程清除量为准，与环评阶段相差不大；一般土方未能全部回填利用，这是由于工程东侧道路原有一般土方不满足回填密实度要求，更换为拆房土，因此借方量、一般土方的弃方量均有所增加。总体来说项目挖填方量较小，经调查施工期内未发生水土流失事故。

7、对土壤的影响

施工初期对场地进行平整和清理，由于推土机等机械设备的碾压及施工人员的踩踏，在施工作业区周围的土壤被压实，部分施工区域的表土将被铲去，同时施工作业扰动原有地表改变土壤结构。施工初期进行了表土剥离，后期用于道路两侧植草护坡，表土得到了充分利用。建设项目严格控制施工作业带，在本项目作业区回填石灰土、拆房土等以满足路面施工要求，使得土壤性质改变，总体影响范围较小。

8、对景观的影响

工程西侧为拆迁地块，地面堆放大量建筑垃圾并进行了部分苫盖，东侧

为居民聚居区，洪泥河沿线有乔木、草本等自然景观植物，周边景观较为普通常见，没有突出的景观要素，施工期对于区域内景观的影响主要包括主体工程施工以及施工过程中设置的设施对区域内景观的影响。

土方施工对施工及周边区域的地表植被造成破坏，施工区域形成裸地景观，与周围景观形成较大反差。建筑材料以及土方的堆积直接破坏占地区域的原地形地貌及植被。同时在建筑材料及土方的运输过程中，旱季易形成扬尘，雨季容易产生土壤侵蚀，对周围景观产生一定影响。为防止施工过程中对周围生态环境产生影响，在施工区域建立硬质围挡。围挡的建立将周围景观进行切割，且与周围景观功能产生鲜明对比，对景观的和谐性会产生一定的影响。施工活动对植被损害及地表裸露是不可避免的，直接影响沿线景观整体性。经调查，工程施工时间较短，景观的影响具有暂时性，随工程结束随之消失。

9、对生态系统的影响

建设项目施工期进行土地平整、开挖土方等造成生物多样性减少，同时施工作业和施工人员活动碾压地表植被，对该区域的生态环境产生干扰和破坏。施工期主要占用的是湿地生态系统和城镇生态系统，河流两侧有乔木、草甸、沼泽植被，施工期由于清除地表植被，对森林生态系统、草地生态系统有一定的影响，但影响面积较小，约为 0.39hm²。施工期对湿地生态系统的影响主要体现在施工初期打坝抽水，切断原有连续的湿地生态系统，产生破碎效应，使该区域内生物量和生产力下降，桥梁工程施工期约 6 个月，随河道施工结束逐渐恢复原有的湿地生态系统。同时由于项目施工对东侧的城镇生态系统产生一定的影响，但由于城镇化程度较高，生物种类不丰富，未导致明显的生态系统退化或生物多样性下降。

二、生态环境保护措施

1、避让措施

桥梁工程施工避免雨季施工，在 5 月底雨季来临前完成了河道施工作业。

2、减缓措施

(一) 生态保护措施

	<p>根据工程沿线生态环境现状调查和生态影响识别与分析,工程建设可能会对沿线区域的土地利用格局、植被覆盖度、土地生产力和生物多样性造成不同程度的影响。为减少工程建设对区域生态带来的不利影响,依据施工活动特点,实施了具体的生态保护措施,以保证施工的顺利开展,保护工程沿线区域的生态完整性。</p> <p>(1) 采用点征地形式,施工活动严格控制在征地范围内,尽可能减少对施工场地外植被的破坏。严禁施工人员、施工设备越界活动。为保护植被生态环境,项目施工材料及设备尽量分拆改用小型运输工具运输,物料集中堆存,不得随意堆放,有效地控制占地面积,更好地保护原地貌,以减轻对地表植被及生态系统的影响。</p> <p>(2) 选择综合素质高、有施工经验的队伍,在施工期间对施工人员加强生态保护的宣传教育、提高环保意识,严格禁止破坏环境的行为。通过制度化严禁施工人员非法猎捕野生动物,以减轻施工对野生动物的影响。</p> <p>(3) 合理安排施工次序,动土工程尽量避开雨天。在施工过程中,为保护项目区内的生态环境,在环境管理体系指导下,项目施工期进行精密设计,尽量缩短工期,减小施工期对生态环境及生物多样性的影响。</p> <p>(4) 施工优先采用环保型设备,在施工和环境条件允许的情况下,进行绿色施工,有效降低扬尘及噪声排放强度,保证达标排放。减小开挖土石方量,土方进行充分回填利用,当天尽量做到挖填平衡。减小建筑垃圾量的产生,严禁因土方开挖时随意丢弃土方,而在回填时无法有效利用开挖土方。</p> <p>(5) 施工现场利用已有道路,尽量减少人员、车辆对地表的碾压。施工中所有材料、设备等优先选择放置在植被稀少的地方。在建筑材料的运输过程中,选择合适的位置进行堆放,减少场地的占用。</p> <p>(6) 为保护项目区内的生态环境,在环境管理体系指导下,项目施工期进行精密设计,尽量缩短工期,减小施工对周围生态环境、地形地貌等环境的影响。</p> <p>(7) 按照相关要求,对洪泥河两侧的树木进行移栽。</p> <p>(二) 水土保持措施</p> <p>(1) 本工程建设未设置取土场,用土由地方土地管理部门统一调配解</p>
--	---

	<p>决，设计或施工单位未自行安排取土和存土地点。</p> <p>(2) 制定科学合理的建设项目水土保持方案，针对水土流失防治分区制定合理可行的水土保持措施，包括工程措施、植物措施、临时措施。</p> <p>(3) 施工总布置综合考虑工程规模、施工方案等因素，按照因地制宜、因时制宜、方便施工、方便生活、易于管理、安全可靠的原则，在满足水土保持要求的条件下布置临时施工场地、供水供电设施等。</p> <p>(4) 为防止雨水冲刷和大风侵蚀，施工区域和土方堆放区域采取相应防护措施，包括苫盖、围挡等措施。</p> <p>(5) 合理安排施工时间和进度，尽量避开大风、多雨季节，采取相关措施防止扬尘和雨水冲刷造成水土流失。</p> <p>(6) 对堆放的开挖土方进行推平、削坡等，要随时施工、随时保护，减少土方施工面的裸露时间，对形成的裸地地表，平整土地后及时碾压，消除松软地表土方，采用随挖、随填、随运、随压的施工方法。</p> <p>(7) 土石方调运过程中，采用封闭、遮盖运输的方式，防止土石方因沿途散溢造成水土流失。</p> <p>(8) 工程施工前剥离表层土，将表层土集中堆存、单独存放，用于道路两侧边坡防护。</p> <p>(9) 按照“三同时”的原则，水土保持工程施工进度与主体工程建设进度同步实施，协调施工。在不影响主体工程施工的前提下，尽可能利用主体工程创造的水电、交通及临建设施等施工条件，减少在施工辅助设施上的消耗。根据项目区自然条件，合理安排施工进度，确定施工时序。做到避免窝工浪费并能及时达到防治水土流失的目的。</p> <p>(10) 建设单位安排专职人员负责水土保持工程的组织协调工作。负责各类水土保持措施的实施，并合理安排一定数量的工人进行施工。水土保持方案编制单位应根据主体工程需要或者建设单位的要求，指派技术人员到现场进行指导。</p> <p>工程中采取的生态环境减缓措施如下图所示。</p>
--	--

	
<p>密目网苫盖</p>	<p>密目网苫盖</p>
	
<p>场地洒水抑尘</p>	<p>施工围挡</p>
	
<p>临时排水沟</p>	<p>工程洗轮机</p>

图 7-1 施工期采取的生态环境减缓措施

3、修复措施

(1) 河道范围内产生的临时占地为施工初期拦坝抽水用地，在桥梁工程完工后按照设计标准进行河底护砌，确保工程质量；

(2) 施工生产生活区、临时堆土区在工程结束后进行播撒草籽作业，避免土地裸露；

(3) 规划红线以外的管线开挖形成临时占地，在雨水管网铺设完成后及时对原有路面进行硬化，减少水土流失；

(4) 道路两侧进行植草护坡，播撒草籽作业。



图 7-2 施工期采取的生态环境修复措施

4、补偿措施

(1) 建设单位已就本项目永久征地向辛庄镇人民政府缴纳了补偿费用；

(2) 根据永久性保护生态区域面积不减少的原则，由天津市津南区住房和建设服务中心作为责任主体落实异地占补及造林作业，选取秃尾巴河以西，天津大道以北，机场大道以东，海沽道两侧地块（长约 320m，宽约 16m），作为本项目的占补地块位置，按等量原则进行异地占补，占补面积约 0.5094hm²。由建设单位作为责任主体、津南区农业农村委员会进行监督检查，在本项目开工前完成占补平衡，占补地块内拟种植金枝槐、国槐等津南区常见树种，株行距 3m×3m，约种植林木 530 棵，并在种植完成后做好后期管护工作，未成活地块及时补种。



占补地块造林

图 7-3 采取的生态环境修复措施

三、调查结果

施工期未对生态环境产生明显影响。

一、大气影响

1、大气环境影响

(1) 施工扬尘

施工扬尘主要来自土方挖掘、物料运输和使用、施工现场内车辆行驶等。由于扬尘源多且分散，源高一般在 10m 以下，属于无组织排放。同时，受施工方式、设备、气候等因素制约，产生的随机性和波动性也较大。根据经验数据，施工场地扬尘对施工场界下风向 100m 之内的影响比较明显，影响范围基本局限在施工场界 200m 范围内，通过采取洒水抑尘、分段施工等措施可进一步降低扬尘产生量。津南区主导风向为西南风，下风向处无敏感目标，对周边环境产生的影响较小。

(2) 机械尾气

机械尾气主要来自于运输车辆和以燃油为动力的施工机械，主要成分是 SO_2 、 CO 和 NO_x 。本工程施工场地较为开阔，且废气为间歇性排放，因此施工过程中各种施工机械和运输车辆产生的燃油废气未引起局部大气环境质量的变化，未对区域大气环境产生明显不利影响。

(3) 焊接烟尘

本项目施工过程中部分材料的连接采用焊接方式，焊接过程产生少量焊接烟尘，为无组织排放。焊接烟尘成分大致分为尘粒和气体两类，主要包括 CO 、 CO_2 、 O_3 、 NO_x 等，其中以 CO 所占的比例最大。本项目施工场地周围开阔，

污
染
影
响
调
查

通风条件较好，焊接产生的烟尘对周围空气环境影响较小。

(4) 沥青烟气影响分析

由于本工程现场不设置沥青拌合站，沥青烟气主要产生于路面铺装时的热油蒸发，产生量很小。本项目施工场地周围开阔，通风条件较好，沥青熔融产生的烟尘对周围空气环境影响较小。

(5) 清淤异味影响分析

本项目异味主要来源为桥梁施工段对河底进行清淤过程，由于河道底的有机物腐殖质淤泥暴露于空气中引起恶臭物质的无组织排放。根据同类项目工程经验，在岸边处淤泥异味明显，预计 50m 处即可明显减轻。本项目河道清挖淤泥由泵车吸出后在河道西侧临时堆土区进行沥水，后委托专业运输单位外运进行综合利用。清淤作业持续时间较短，及时清理预计产生的影响范围在 50m 以内，并且本项目周边设置围挡作业，进一步减轻对周边环境的影响。河道西侧为白塘口拆迁地块，经调查工程施工期间无建成住宅，西侧 200m 内无大气环境保护目标，异味影响范围较小，未对大气环境产生显著影响。

2、环境保护措施

(1) 在干燥天气条件下，对施工开挖作业面定期洒水，防止扬尘产生。通过加强施工期的环境管理，减少施工活动对环境的影响。

(2) 土石方开挖、基础工程等可能产生施工扬尘的工序尽量避开大风天气，合理安排施工时序，减少施工扬尘。

(3) 施工现场堆放砂、石等散体物料的，设置临时拦挡措施，并对物料裸露部分实施苫盖。散体物料堆放场在远离敏感点的一侧布置，以减轻扬尘对其产生的影响。

(4) 运输建筑材料、土方等散体物料必须使用带遮蔽篷布的运输车，运输车不能超载并控制车速，装卸过程采用喷淋抑尘。

(5) 未进入施工时序的裸露场地，应当洒水或采用密目网苫盖。

(6) 密目网苫盖不小于 1800 目/100cm²，同时重复搭接宽度控制在 20cm，在坡脚和重复搭接处压盖块石，每隔 3m 压盖一块块石，施工过程中如密目网苫盖损坏应及时更换。

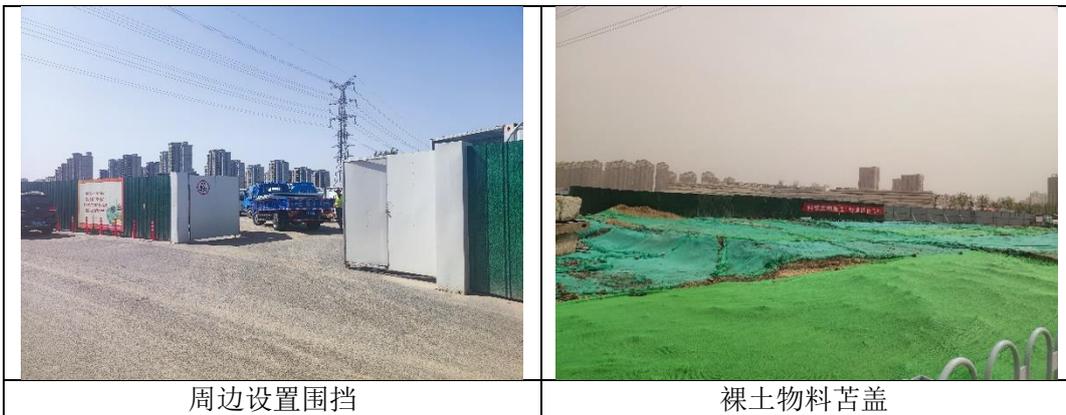
(7) 对进出施工场地的车辆进行冲洗，冲洗后水经沉淀池沉淀后，上清液用于现场洒水抑尘。

(8) 严格落实天津市重污染天气应急预案。根据应急预案要求，对应预警等级（黄色、橙色、红色预警），实行三级响应（III级、II级、I级响应）。应急响应期间，除涉及重大民生工程、安全生产及应急抢险任务外，停止所有施工工地的土石方作业；全面停止使用各类非道路移动机械；全面停止建筑垃圾和渣土运输车、砂石运输车辆上路行驶。

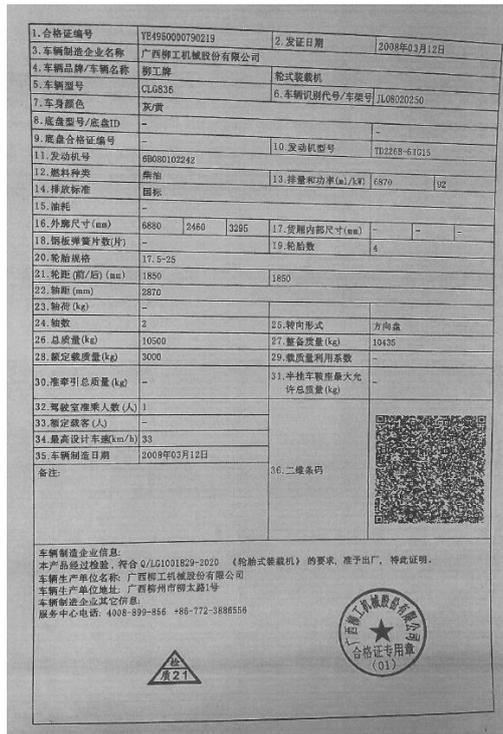
(9) 推行绿色施工，将智能渣土运输纳入施工工地“六个百分之百”扬尘管控措施，确保实现工地周边 100%设置围挡、裸土物料 100%苫盖、出入车辆 100%冲洗、现场路面 100%硬化、土方施工 100%湿法作业、智能渣土车辆 100%密闭运输等“六个百分之百”。

(10) 建设单位、施工单位、监理单位加强管理和人员培训，加强场地巡查，落实管理责任制，倡导文明施工。

大气环境保护措施如下图所示。



	
<p>土方施工湿法作业</p>	<p>渣土车辆密闭运输</p>
	
<p>现场路面硬化</p>	<p>出入车辆冲洗</p>



× 非道路移动机械移动查询系统 ...

机械登记信息

2-20006212

禁用区内 一类禁用区不可用 国标 合格

【特别提示】 2022年11月1日起, 天津市禁用区标准已变更, 该机械排放阶段属于一类禁用区禁用机械

【特别提示】 该机械尚无有效出入场记录, 请机械所有人督促工地管理人员通过“天津非道路移动机械核验”微信小程序, 及时进行出入场登记

基本信息

装载机 TJ03011200087

机械品牌: 柳工

机械型号: 柳工836

制造商: 江苏柳工机械有限公司

最新检测结果: 20-04-14 11:02

【禁用区】 不可用[详情: 烟度超标(标准0.5)]

【国标】 合格[详情: 烟度: 0.68, 黑度: 0级, 无可见黑烟]

机械照片

装载机检验合格



× 非道路移动机械移动查询系统 ...

机械登记信息

2-20036732

禁用区内 一类禁用区不可用 国标 合格

【特别提示】 2022年11月1日起, 天津市禁用区标准已变更, 该机械排放阶段属于一类禁用区禁用机械

【特别提示】 该机械尚无有效出入场记录, 请机械所有人督促工地管理人员通过“天津非道路移动机械核验”微信小程序, 及时进行出入场登记

基本信息

挖掘机 TJ01011107808

机械品牌: 斗山工程机械(中国)有限公司

机械型号: DH300LC-7

制造商: 斗山工程机械(中国)有限公司

最新检测结果: 23-03-02 00:00

【禁用区】 一类禁用区不可用[详情: 2022年11月1日起一类禁用区禁止使用国二及以下排放标准的六类机械]

【国标】 合格[详情: 烟度: 0.37, 黑度: 0级, 无可见黑烟]

履带式液压挖掘机检验合格

	<p>兹证明下面所列的产品都经过严格的检测,其质量和规格符合我们的标准。 This is to certify that the under mentioned product has been strictly inspected, its quality and all the specifications meet our standards.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">主要技术指标及参数 Technical specifications</th> </tr> <tr> <th>项目 Items</th> <th>参数 Specifications</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>基本摊铺宽度 Basic paving width (m)</td> <td>3-5.7</td> </tr> <tr> <td>最大摊铺宽度 Max. paving width(m)</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>作业速度 Working speed (m/min)</td> <td>1-16</td> </tr> <tr> <td>爬升能力 Gradeability(%)</td> <td>≥20</td> </tr> <tr> <td>斗容量 Hopper capacity (m³)</td> <td>8.5</td> </tr> <tr> <td>坡度调节 Camber adjusting range(%)</td> <td>-1-3</td> </tr> <tr> <td>振捣频率 Tamper frequency(Hz)</td> <td>0-25</td> </tr> <tr> <td>发动机型号 Engine model</td> <td>D0783-231E0</td> </tr> <tr> <td>额定功率 Rated power(kW)</td> <td>170</td> </tr> <tr> <td>整机重量 Machine weight (kg)</td> <td>25000</td> </tr> <tr> <td>运输尺寸 Transport dimension(mm)</td> <td>7250×3210×3280</td> </tr> </tbody> </table> <p>产品型号 Product Model: SSP90C-8 出厂编号 Product ID Number: T78709CA0723 检验员 Inspector: 生产日期 Date of Production: 2026-07 机械环保代码 Machinery Environmental Protection Code: 717110909L3E10723</p>	主要技术指标及参数 Technical specifications		项目 Items	参数 Specifications	基本摊铺宽度 Basic paving width (m)	3-5.7	最大摊铺宽度 Max. paving width(m)	9	作业速度 Working speed (m/min)	1-16	爬升能力 Gradeability(%)	≥20	斗容量 Hopper capacity (m³)	8.5	坡度调节 Camber adjusting range(%)	-1-3	振捣频率 Tamper frequency(Hz)	0-25	发动机型号 Engine model	D0783-231E0	额定功率 Rated power(kW)	170	整机重量 Machine weight (kg)	25000	运输尺寸 Transport dimension(mm)	7250×3210×3280	<p>非道路移动机械移动查询系统</p> <h3>机械登记信息</h3> <p>3-20031347</p> <p>禁用区内 可用 国标 合格</p> <p>【特别提示】该机械尚无有效入场记录,请机械所有人督促工地管理人员通过“天津非道路移动机械核检”微信小程序,及时进行入场登记</p> <p>基本信息</p> <p>摊铺机 TJ07011100108</p> <p>机械品牌:三一重工</p> <p>机械型号: SSP90C-8</p> <p>制造商:三一汽车制造有限公司</p> <p>最新检测结果: 22-06-07 00:00</p> <p>【禁用区】合格[详情:烟度:0.28,黑度:0级,无可见黑烟]【国标】合格[详情:烟度:0.28,黑度:0级,无可见黑烟]</p> <p>机械照片 3张</p>
主要技术指标及参数 Technical specifications																												
项目 Items	参数 Specifications																											
基本摊铺宽度 Basic paving width (m)	3-5.7																											
最大摊铺宽度 Max. paving width(m)	9																											
作业速度 Working speed (m/min)	1-16																											
爬升能力 Gradeability(%)	≥20																											
斗容量 Hopper capacity (m³)	8.5																											
坡度调节 Camber adjusting range(%)	-1-3																											
振捣频率 Tamper frequency(Hz)	0-25																											
发动机型号 Engine model	D0783-231E0																											
额定功率 Rated power(kW)	170																											
整机重量 Machine weight (kg)	25000																											
运输尺寸 Transport dimension(mm)	7250×3210×3280																											
<p>摊铺机检验合格</p>																												
	<p>兹证明下面所列的产品都经过严格的检测,其质量和规格符合我们的标准。 This is to certify that the under mentioned product has been strictly inspected, its quality and all the specifications meet our standards.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">主要技术指标及参数 Technical specifications</th> </tr> <tr> <th>项目 Items</th> <th>参数 Specifications</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>型号 Model</td> <td>SPR300C-8</td> </tr> <tr> <td>名称 Product</td> <td>三一轮胎压路机 SANY TYRE ROLLER</td> </tr> <tr> <td>工作重量 (kg) Operating Weight</td> <td>30000</td> </tr> <tr> <td>轮胎数量 (个) Number of Tyres</td> <td>4+5</td> </tr> <tr> <td>总长×总宽×总高 (mm) Dimensions: Length×Width×Height(mm)</td> <td>5435×2368×3280</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">发动机 Engine</td> <td>型号 Model</td> <td>WP8G190E301</td> </tr> <tr> <td>额定功率(kW) Rated Power(kW)</td> <td>140</td> </tr> </tbody> </table> <p>产品型号 Product Type: SPR300C-8 出厂编号 Number: YZ3830BK2161 检验员 Inspector: 杨 斌 生产日期 Date of Production: 2019-04 机械环保代码: 717110301K3YZ2023</p>	主要技术指标及参数 Technical specifications		项目 Items	参数 Specifications	型号 Model	SPR300C-8	名称 Product	三一轮胎压路机 SANY TYRE ROLLER	工作重量 (kg) Operating Weight	30000	轮胎数量 (个) Number of Tyres	4+5	总长×总宽×总高 (mm) Dimensions: Length×Width×Height(mm)	5435×2368×3280	发动机 Engine	型号 Model	WP8G190E301	额定功率(kW) Rated Power(kW)	140	<p>非道路移动机械移动查询系统</p> <h3>机械登记信息</h3> <p>X-29006119</p> <p>禁用区内 可用 国标 合格</p> <p>基本信息</p> <p>压路机 TJ06011000058</p> <p>机械品牌:三一牌</p> <p>机械型号: SPR300C-8</p> <p>制造商:三一汽车制造有限公司</p> <p>最新检测结果: 24-04-01 16:11</p> <p>【禁用区】合格[详情:烟度:0.14,黑度:0级,无可见黑烟]【国标】合格[详情:烟度:0.14,黑度:0级,无可见黑烟]</p> <p>机械照片 2张</p>							
主要技术指标及参数 Technical specifications																												
项目 Items	参数 Specifications																											
型号 Model	SPR300C-8																											
名称 Product	三一轮胎压路机 SANY TYRE ROLLER																											
工作重量 (kg) Operating Weight	30000																											
轮胎数量 (个) Number of Tyres	4+5																											
总长×总宽×总高 (mm) Dimensions: Length×Width×Height(mm)	5435×2368×3280																											
发动机 Engine	型号 Model	WP8G190E301																										
	额定功率(kW) Rated Power(kW)	140																										
<p>压路机检验合格</p>																												



挖掘机检验合格

图 7-4 施工期采取的大气环境保护措施

根据《天津市人民政府关于划定禁止使用高排放非道路移动机械区域的通告》（津政规[2022]2 号），工程所在地不属于一类禁用区，为二类禁用区。

3、调查结果

施工期间废气污染物未对周围大气环境造成明显影响，施工废气影响已随施工结束而结束。

二、水环境影响

1、水环境影响分析

施工污水包括施工生产废水和施工人员生活污水。其中生产废水包括设备清洗废水、车辆清洗废水、基础养护废水、管道试压废水及泥浆，生活污水为施工人员的生活污水。桥梁基础施工产生废泥浆，桥梁下部结构施工可能对地表水有一定的影响。施工采取打坝抽水方式进行河道内施工，如操作不当可能导致桥梁基础施工时松散物料进入水中，使河流局部 SS 升高。

2、环境保护措施

(1) 对于施工过程中产生的施工生产废水、车辆清洗废水等，在施工

	<p>场地附近设置施工临时沉沙池，将施工过程中产生的废水经沉淀处理后优先用于回用。</p> <p>(2) 在不影响主体工程施工进度的前提下，合理施工组织，施工人员生活污水利用附近的公共卫生间，避免随地排放污染环境。</p> <p>(3) 桥梁基础施工产生废泥浆，就近设置 2 处泥浆沉淀池并配套泥浆泵，泥浆在沉淀池中静置沉淀后，上清液用于施工场地洒水抑尘。</p> <p>(4) 施工时应先设置拦挡措施，后进行工程建设。施工的土石方不能随意堆放，应运到指定地点集中堆放，并尽快回填利用。</p> <p>(5) 采用商品混凝土，避免施工现场拌和混凝土。</p> <p>(6) 合理安排工期，抓紧时间完成施工内容，避免雨季施工。采取各种预防措施，将水土流失控制在最小程度，减少对水环境的污染。</p> <p>(7) 土方开挖周围修建截排水沟等工程拦挡措施，减少外来水进入施工场地，并及时排走施工场地的雨水。</p> <p>(8) 对开挖土方临时堆放时，临时堆土要采用密目网进行覆盖，减少大风及降雨造成的水土流失。</p> <p>(9) 避免在场地内进行施工机械维修，不得在场地内排放油污水。</p> <p>(10) 在洪泥河边修筑截水沟使流入的含悬浮颗粒物的污水通过临时沉沙池沉淀处理。</p> <p>(11) 施工单位以及人员保护水工程设施，不得侵占、毁坏提防、护岸、防汛、水文监测、水文地质监测等工程设施。</p> <p>(12) 严禁钓鱼及河流捕捞作业。</p> <p>(13) 严禁向河流倾倒、堆放废土、废渣、垃圾或者其它废弃物，严禁直接或间接向水体排放油类、酸液、碱液等污染物。</p> <p>(14) 洪泥河输水时配合相关部门，做好导流渠的维护工作，确保正常导流，短暂停工作业并做好现场裸露地面的苫盖。</p> <p>3、调查结果</p> <p>项目施工生产废水、生活污水未对周围环境产生明显影响。</p>
--	--

三、声环境影响

1、声环境影响分析

施工主要包括土石方开挖、桥梁工程、道路工程等几个阶段。噪声源主要包括工地运输车辆的交通噪声以及桩基、土建、结构施工中各种机具的设备噪声。根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011），不同施工阶段作业噪声限值为：昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)。由于施工机械噪声源强较高，当其施工位置距离施工场界较近时，将会出现施工场界噪声超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）的现象。

2、环境保护措施

（1）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，建设单位监督施工单位落实噪声污染防治方案。

（2）优先使用低噪声的施工方法、工艺和设备，各种大型设备应设专人进行定期的维修和保养，避免不正常运行产生的噪声污染，将噪声影响控制到最低程度。

（3）合理安排施工计划，优化施工场地布局，避免多台高噪声设备同时段集中运行。

（4）施工活动集中在白天进行，避免夜间施工。实际施工时段内本工程无夜间作业。

（5）运输车辆严格按照规定的运输路线和运输时间进行作业，禁止高音鸣笛。

（6）特别注意对施工场地东南侧首创城的保护，安装施工围挡，降低施工噪声的影响；在该段施工时避免高噪声设备集中施工。

3、调查结果

施工期间未接到周边居民投诉，施工噪声未对周边环境产生明显影响。

四、固体废物

1、环境影响分析

本工程施工期可能产生的固体废物主要为施工产生的建筑垃圾、泥浆、清除淤泥等工程弃土、生活垃圾。

2、环境保护措施

		<p>(1) 施工现场加强管理, 生活垃圾集中存放, 扎紧袋口, 并加强人员管理, 避免现场随意丢弃生活垃圾。生活垃圾由城管委统一清运处理,</p> <p>(2) 施工过程中使用的砂石料等尽量做到随用随运到现场, 并避免产生建筑垃圾, 少量的建筑废料等应集中堆放, 并就近委托当地建筑垃圾清运单位, 及时清运至指定的地点, 妥善处理。</p> <p>(3) 施工垃圾必须设置密闭式垃圾站进行集中存放, 土方、工程渣土和垃圾的堆放高度不得超出围挡高度。</p> <p>(4) 土方、工程渣土和垃圾的堆放高度超过 3m 需设临时拦挡措施。</p> <p>(5) 工程土方、渣土、建筑垃圾运输采用密闭良好、符合要求的专业运输车辆, 严禁超载、防治渣土材料等散落。</p> <p>(6) 河道清淤产生的淤泥由泵车吸出后外运至先锋河附近的坑塘回填利用, 桥梁打桩施工产生的少量泥浆, 施工现场设泥浆沉淀池, 沉泥做废渣处理, 交由建筑垃圾清运单位处理。</p> <p>3、调查结果</p> <p>固体废物去向合理, 优先进行综合利用, 未产生二次污染, 未对周围环境未产生明显影响。</p>
社 会 影 响		<p>本工程开工前已完成周边地块的拆迁, 根据相关规划拟将工程所在地片区打造为综合性居住区, 吉泰道跨洪泥河桥工程为基础设施项目, 可保证片区内居民的日常出行, 具有积极的社会效益。开工前仅有工程终点东南侧的首创城为已建成住宅, 施工期未对其造成明显影响、未接到居民投诉, 其余住宅尚未建成, 未对社会环境造成明显不利影响。工程施工区及调查范围内不涉及具有保护价值的文物。</p>
运 行 期 生 态 影 响		<p>1、运营期生态环境影响分析</p> <p>运营期无土方作业, 对土壤、植物不产生影响。车辆行驶产生的车辆尾气、噪声可能对陆生动物、水生生物产生一定的影响。建设项目所在地块为津南区辛庄镇, 城市化进程较高, 属于人类活动较为密集的地区, 本身生物多样性较低, 不属于陆生动物的主要栖息地, 且占地面积较小, 不会对周边的野生动物多样性产生明显影响。同时本项目地点不属于重要鸟类的栖息繁殖地, 不属于鸟类迁徙通道, 对鸟类几乎不产生影响。</p>

	<p>2、环境保护措施</p> <p>(1) 严格落实大气、噪声、水、固废防治和保护措施，从而保护生态环境。</p> <p>(2) 按照永久性保护生态区域规定，落实异地占补平衡，并做好后期管护工作，确保树木成活。</p> <p>(3) 道路两侧护坡保证边坡稳定、植物覆盖率满足要求，并做好后期管护工作。</p> <p>同时，根据项目建设周边整体规划，道路两侧未来规划有防护绿地、公园等，随片区内其余规划设施的陆续建成，周边区域植被的覆盖率有所提高，植被多样性将有所提升，野生动物生境逐步恢复，多样性将逐渐提高。</p> <p>3、调查结果</p> <p>运营期边坡及临时占地植物成活率较高，占补地块植被覆盖率较高、物种丰富，起到了保护生态环境的效果。</p>
污 染 影 响	<p>一、大气环境</p> <p>1、大气环境影响分析</p> <p>汽车尾气主要成分为 NO_x、CO、THC，可能对大气环境有一定的影响，同时车辆运行可能产生扬尘。</p> <p>2、环境保护措施</p> <p>(1) 合理进行道路规划，避免交通堵塞造成尾气排放量增大。</p> <p>(2) 加强车辆管制，限制超标排放的机动车进出，以减少机动车尾气污染。</p> <p>(3) 本工程路面为沥青混凝土路面，加强交通管理及道路养护，保持良好运营状态，减少堵车现象。</p> <p>(4) 保持路面清洁并安排洒水车定期进行洒水，减少扬尘污染。</p> <p>3、调查结果</p> <p>运营期不会对大气环境产生明显影响。</p>

	<p>二、水环境</p> <p>1、水环境影响分析</p> <p>项目运营期间无废水排放，对地表水的污染主要来自雨水地表径流、行驶车辆漏油等情形。</p> <p>2、环境保护措施</p> <p>(1) 工程桥梁段设置了泄水管和收水篦子，地表径流雨水经收水篦子和泄水孔流入洪泥河中；禁止危化品车辆通行本路段。</p> <p>(2) 工程道路段设置了雨水收水井和雨水管网，地表径流经收集后排入现状辛庄雨水泵站。</p> <p>(3) 下雪天气路面积雪尽量采用机械除雪形式，如遇特殊情况需使用融雪剂采用环保型融雪剂。</p> <p>(4) 加强车辆管理，禁止漏油、不安装保护帆布的货车和超载车上路，以防止公路上车辆漏油和货物洒落在道路上，造成沿线地面水体污染和安全事故隐患。</p> <p>(5) 河流沿岸设置护栏，避免市民向内倾倒垃圾、废水等，并加强管控和宣传力度。</p> <p>3、调查结果</p> <p>运营期不会对周围水环境产生明显影响。</p> <p>三、声环境</p> <p>1、声环境影响分析</p> <p>运营期噪声主要为车辆行驶产生的交通噪声。本项目道路等级为城市次干路，设计车速 40km/h，现状仅有首创城一处声环境保护目标，且道路两侧 4a 类声环境功能区无居住用途的住宅，其余住宅正在建设中，预计本工程对周围环境噪声贡献值不大。</p> <p>2、环境保护措施</p> <p>(1) 管理部门经常维持路面的平整度，避免因路况不佳造成车辆颠簸而引起交通噪声增大。</p> <p>(2) 居民区及声环境保护目标附近路段，考虑对货车、卡车等噪声较大的车辆实行管控措施，夜间控制轻型载重车驶入等。</p>
--	--

	<p>(3) 运用先进的城市交通管制调节交通流量，减少车辆加减速及刹车的次数等以维护良好的交通秩序，降低交通噪声。</p> <p>(4) 西侧规划吉泰道两侧临路首排不宜规划居民住宅等噪声敏感建筑，建议规划公建、商业建筑或其它非噪声敏感建筑。</p> <p>(5) 运营期道路运营单位应加强跟踪监测，如果噪声超标应根据超标情况采取增加声屏障等措施降低噪声影响。</p> <p>3、调查结果</p> <p>运营期不会对周围声环境产生明显影响。</p> <p>四、固体废物</p> <p>1、固体废物环境影响分析</p> <p>本工程本身无固体废物产生，可能有行人随意丢弃的垃圾。</p> <p>2、环境保护措施</p> <p>(1) 道路两侧设置分类垃圾箱，并加强宣传力度和定期巡视，避免随意丢弃。</p> <p>(2) 道路上的固废，由环卫部门定期清扫收集、集中处理。</p> <p>3、调查结果</p> <p>固体废物去向合理、无二次污染，运营期不会对周围环境产生明显影响。</p>
社 会 影 响	<p>本工程开工前已完成周边地块的拆迁，根据相关规划拟将工程所在地片区打造为综合性居住区，吉泰道跨洪泥河桥工程为基础设施项目，可保证片区内居民的日常出行，具有积极的社会效益。</p>

表八 环境质量及污染源监测

噪声 监测	<p>1、验收监测标准</p> <p>根据《天津市声环境功能区划（2022年修订版）》，本项目位于津南区辛庄镇，声环境功能区划分如下。</p> <p>建设项目为城市次干路，相邻区域为1类声环境功能区的，项目边界及50m范围内，为4a类声环境功能区；相邻区域为2类声环境功能区的，项目边界及30m范围内，为4a类声环境功能区；临街建筑高于三层楼房以上（含三层），将临街建筑面向交通干线一侧至交通干线边界线的区域划为4a类声环境功能区。声环境质量标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类。</p> <p>老双鑫工业园区、白万路东侧混合区为2类声环境功能区。天津大道两侧生活区除二、三类标准适用区外的区域为1类声环境功能区。因此本项目噪声评价范围内，除4a类功能区，以洪泥河为界，西侧为2类声环境功能区，东侧为1类声环境功能区。</p>															
	<p>表 8-1 声环境质量标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="text-align: center;">噪声类别</th> <th colspan="2" style="text-align: center;">标准值, Leq, dB(A)</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">昼间</th> <th style="text-align: center;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1类</td> <td style="text-align: center;">55</td> <td style="text-align: center;">45</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2类</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4a类</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">55</td> </tr> </tbody> </table>			噪声类别	标准值, Leq, dB(A)		昼间	夜间	1类	55	45	2类	60	50	4a类	70
噪声类别	标准值, Leq, dB(A)															
	昼间	夜间														
1类	55	45														
2类	60	50														
4a类	70	55														
<p>2、监测方案</p> <p>（1）监测布点原则</p> <p>本工程监测布点原则参照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》（HJ552-2010）中的监测布点原则执行。</p> <p>（2）监测项目</p> <p>等效连续 A 声级 Leq(A)</p> <p>（3）监测布点和频率</p> <p>监测布点共 12 个。</p> <p>① 交通噪声 24h 连续监测（共 1 个）</p> <p>共设 1 个交通噪声监测点。连续 24 小时监测，监测 1 天，监测同时记录车流量，按大中小型车分类统计。</p>																

② 声环境敏感点监测（1个）

沿线敏感目标设置1个噪声监测点，连续监测2天，每天昼夜各监测2次。本工程于首创城21号楼距离工程最近窗前设置1个监测点位，监测点位处建筑为6层，考虑垂直噪声影响，分别在1、3、5、6层（顶层）监测。由于21号楼距离吉泰道较远，未同步监测车流量。21号楼为南北朝向，层高3.2m，窗户为双层断桥铝合金玻璃窗。

③ 交通噪声衰减断面监测（共2个）

本项目主线车道数为双向五车道，共设2个断面，10个噪声监测点。每个断面分别在距公路中心线40m、60m、80m、120m、200m处设置监测点，连续监测2天，每天昼夜各监测2次，每次监测20min。

表8-2 噪声监测布点一览表

编号	点位类别	点位名称	点位布设	执行标准	监测项目
△1	交通噪声24h连续监测点	交通噪声监测点	工程终点南侧	昼间：70dB(A) 夜间：55dB(A)	等效连续A声级Leq(A)，24h连续监测，同时记录双向车流量，按大、中、小型车分类统计
△2	噪声衰减断面监测点	噪声衰减断面1	距中心线40m	昼间：70dB(A) 夜间：55dB(A)	等效连续A声级Leq(A)，监测2d，昼夜各2次
△3			距中心线60m	昼间：55dB(A) 夜间：45dB(A)	
△4			距中心线80m		
△5			距中心线120m		
△6			距中心线200m		
△7		噪声衰减断面2	距中心线40m	昼间：70dB(A) 夜间：55dB(A)	
△8			距中心线60m	昼间：55dB(A) 夜间：45dB(A)	
△9			距中心线80m		
△10			距中心线120m		
△11			距中心线200m		
△12		声环境敏感点	首创城21号楼	1、3、5、6层（顶层）窗前1m处	

(4) 监测时间

2024年6月5日~6日。

3、监测结果

(1) 环境敏感目标验收监测结果

首创城 21 号楼声环境现状监测结果如下表所示。

表 8-3 首创城 21 号楼声环境现状监测结果表

点位	监测结果 dB (A)			
	2024.06.05		2024.06.06	
	昼间	夜间	昼间	夜间
△12-1 层	40、43	36、35	40、42	36、38
△12-3 层	40、42	35、35	40、41	36、38
△12-5 层	39、41	34、35	41、39	36、37
△12-顶层	39、39	34、34	40、38	35、36

监测结果表明：

环境敏感目标处昼夜间噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）对应的 1 类标准限值要求。

（2）交通噪声衰减断面验收监测结果

表 8-4 交通噪声衰减断面监测结果

检测点位	测量值 Leq[dB(A)]							
	2024.6.5 昼间		2024.6.5 夜间		2024.6.6 昼间		2024.6.6 夜间	
	第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次	第一次	第二次
△2	48	46	39	38	48	39	46	40
执行限值	70	70	55	55	70	70	55	55
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
△3	47	46	38	38	48	46	40	39
执行限值	55	55	45	45	55	55	45	45
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
△4	45	46	38	37	44	46	39	40
执行限值	55	55	45	45	55	55	45	45
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
△5	43	44	37	38	44	45	38	39
执行限值	55	55	45	45	55	55	45	45
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
△6	42	44	38	37	43	44	38	39
执行限值	55	55	45	45	55	55	45	45
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
△7	46	47	40	39	46	46	41	40
执行限值	70	70	55	55	70	70	55	55
是否达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
△8	46	47	39	39	45	44	41	39

执行限值	55	55	45	45	55	55	45	45
是否达标	达标							
△9	44	45	38	38	44	43	41	38
执行限值	55	55	45	45	55	55	45	45
是否达标	达标							
△10	43	44	38	38	45	42	39	37
执行限值	55	55	45	45	55	55	45	45
是否达标	达标							
△11	43	43	39	37	43	42	39	36
执行限值	55	55	45	45	55	55	45	45
是否达标	达标							

监测结果表明:

本项目道路中心线 40m~200m 两个监测断面噪声值基本随距离呈衰减规律,且距道路中心线 40m~200m 两个监测断面噪声均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)对应的 4a 类或 1 类标准。

(3) 交通噪声 24h 连续监测点车流量

表 8-5 公路 24 小时连续监测车流量表

检测点位	测量时段	监测结果 Leq dB(A)	车流量 (辆/h)		
			大	中	小
△1: 工程终点南侧	19:27-20:27	44	2	1	9
	20:27-21:27	43	0	2	7
	21:27-22:27	44	0	0	8
	06:27-07:27	44	0	1	6
	07:27-08:27	43	1	2	9
	08:27-09:27	49	1	2	11
	09:27-10:27	52	0	1	10
	10:27-11:27	52	1	2	9
	11:27-12:27	51	0	0	8
	12:27-13:27	50	0	1	9
	13:27-14:27	51	0	2	7
	14:27-15:27	51	0	1	5
	15:27-16:27	51	1	0	8
	16:27-17:27	51	0	1	9
	17:27-18:27	52	0	2	10
	18:27-19:27	52	1	2	11
22:27-23:27	44	0	1	5	
23:27-00:27	44	0	1	4	

	00:27-01:27	44	0	1	5
	01:27-02:27	44	0	0	4
	02:27-03:27	44	0	0	2
	03:27-04:27	44	0	1	2
	04:27-05:27	44	0	0	3
	05:27-06:27	44	1	1	5

根据本项目交通噪声 24h 连续监测点车流量监测，经折算现阶段实际交通量为 223.5pcu/d，未达到 2024 年预测交通量（16179pcu/d）。由于工程起点为断头路，与其相接的吉泰道（洪泥河西路以西）、洪泥河西路均未建设，来往车辆较少。

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》（HJ552-2010），在车流量未达到预测交通量的 75%时，应对中期预测交通量进行校核。本工程中期预测中期交通量为 19766pcu/d（2030 年），根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中附录 B 中的预测模型公式可知，中期预测交通量为 19766pcu/d（2030 年）的情况下进行预测。

吉泰道（洪泥河西路~鑫洪路）为双向五车道，对道路北侧、南侧分别进行水平断面预测，不同车型在中期随距离衰减预测结果如下表所示。

表 8-6 吉泰道中期南、北断面昼夜各车型随距离变化声环境贡献值

距道路边界 距离 (m)	南侧断面		北侧断面	
	昼间	夜间	昼间	夜间
10	63.01	58.84	63.57	59.39
20	58.69	54.51	59.01	54.84
30	56.06	51.89	56.27	52.09
40	54.39	50.21	54.57	50.39
50	53.11	48.93	53.28	49.10
60	52.06	47.88	52.22	48.05
70	51.16	46.98	51.33	47.15
80	50.40	46.22	50.53	46.36
90	49.71	45.54	49.85	45.67
100	49.11	44.94	49.22	45.04
110	48.57	44.39	48.65	44.48
120	48.07	43.89	48.15	43.97
130	47.59	43.42	47.67	43.49
140	47.11	42.94	47.20	43.02
150	46.67	42.50	46.77	42.60

	160	46.25	42.07	46.37	42.20
	170	45.83	41.65	45.99	41.82
	180	45.44	41.27	45.64	41.46
	190	45.06	40.88	45.29	41.12
	200	44.87	40.69	44.99	40.81

空旷场地各类功能区达标距离如下表所示。

表 8-7 4a、1类、2类声功能区中期达标距离

距道路边界距离	4a类		1类		2类	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
南侧	<10m	<20m	与4a类交界处达标	<100m	与4a类交界处达标	<50m
北侧	<10m	<20m		<110m		<50m

由上表可知，本工程建设完成后，4a类声功能区噪声达标。2类声功能区昼间噪声达标，夜间50m处噪声达标。1类声功能区昼间噪声达标，夜间110m处噪声达标。

同时由以上分析可知，由于本项目为双向5车道，车辆运行中线偏离道路规划中线，导致北侧噪声大于南侧。

对首创城21号楼噪声达标情况进行预测，昼间噪声预测值为53.44dB(A)，夜间最大噪声预测值为44.48dB(A)，首创城21号楼处声环境可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)的1类标准要求。

表九 环境管理状况及监测计划

<p>环境管理机构设置</p> <p>1、施工期环境管理机构</p> <p>本单位在施工期由天津国际工程建设监理有限公司负责本项目工程监理和环境监理。本单位制定、监督、实施有关环境保护管理规章制度，负责管理有关的污染控制措施，要求施工单位及时成立安全环保领导小组，加强施工人员关于环境保护方面的教育、培训，提高环保意识。施工过程中尽可能缩小施工范围，严格在工程道路红线内施工，杜绝机械车辆乱开便道，破坏工程沿线植被。工程完工后本单位对施工单位后期恢复工作进行了全面检查，施工单位均按照施工设计及环保的要求进行了恢复工作。</p> <p>综上所述，项目本单位十分重视工程的环境保护工作，建立健全机构，加强监督检查，要求施工单位严格遵照执行。严格的施工期环境保护管理，确保了沿线生态环境没有受到大的破坏，避免了环境污染事故的发生。</p> <p>2、运营期环境管理机构</p> <p>运营期环境保护管理交由天津市津南区城市管理委员会负责管理，并将环保管理的相关规定纳入内部制定的管理制度中，从管理制度和程序上保证了运行期内环境保护工作的开展，并接受宝坻区生态环境局等主管部门监督。</p>
<p>环境监测能力建设情况</p> <p>本项目运营期环境污染主要为交通噪声，竣工环境保护验收调查环境监测工作委托具有相关资质单位完成。并计划定期对本项目噪声进行监测，防止环境污染事故发生。</p>
<p>环境影响报告表中提出的监测计划及落实情况</p> <p>本项目环评报告中制定的环境监测计划：对建设项目边界及衰减断面、声环境敏感点进行环境噪声监测。</p> <p>试运营期间于 2024 年 6 月 5 日~2024 年 6 月 6 日进行了声环境质量的监测，分别对道路两侧敏感点（首创城 21 号楼）、交通噪声 24 小时连续监测及衰减断面进行了监测，监测计划执行情况复核环评报告要求。</p>
<p>环境管理状况分析与建议</p>

建设项目环境管理设置可以满足要求。

表十 调查结论与建议

1、调查结论

(1) 工程概况

建设项目位于天津市津南区辛庄镇，建设吉泰道跨洪泥河桥一座，桥东、西两侧与吉泰道道路接顺，同时配套建设雨水工程、照明工程、交通工程。吉泰道（洪泥河西路-鑫洪路）为城市次干路，西起洪泥河西路，东至吉泰道，全长 220m。本工程采用双向五车道城市次干路标准建设，设计车速 40km/h，跨洪泥河桥梁采用 3×20m 预应力空心板梁桥，桥梁全长 65.06m，桥梁道路规划红线宽度 30m，桥梁面积 1951.8m²。配套建设巡堤路 2 条，道路宽 7m，转弯半径 15m，2 条道路总长度 121.5m。本工程永久占地面积 0.88hm²。

2024 年 3 月 1 日，吉泰道跨洪泥河桥工程投入试运行。

(2) 工程变更情况

本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动。

(3) 环保设施落实情况

①施工期

通过现场调查及相关资料收集，项目施工期间大气通过洒水降尘、设置围挡、场地苫盖、运输物料车辆密闭，施工现场不设置沥青拌合站等措施，未对大气环境造成明显影响。

施工期施工场地设置临时沉沙池处理场地生产废水，桥梁基础施工作业设置泥浆沉淀池处理桩基工程产生的泥浆，处理后的上清液优先用于场地洒水抑尘；施工人员依托周边公共卫生间排放生活污水；严格约束施工人员，禁止河流排污、钓鱼等破坏地表水的行为，未对地表水环境造成明显影响。

施工期机械设备采用低噪音设备并定期维护，合理安排作业时间、避免高噪音设备同时运行等措施，未对周边声环境造成明显影响。

施工期施工人员生活垃圾由城管委统一清运处理，泥浆沉淀池产生的沉渣及施工过程中产生的建筑垃圾渣土委托建筑垃圾清运单位处理，河道清淤产生的淤泥由泵车吸出后外运至先锋河附近的坑塘回填利用。

施工初期剥离表土，合理安排施工时间，桥梁工程避让雨季施工；施工初期将洪

泥河两侧树木迁移，开工前在占补地块进行造林作业；采取明开挖导流形式保证水系连通性；禁止捕猎野生动物，严格控制施工作业范围，避免破坏场地外植被，未对生态环境造成明显影响。施工期结束时对临时占地进行播撒草籽作业。

②运营期

保持路面清洁并定期洒水，加强道路养护，禁止危化品车辆通行本路段，有效控制运营期扬尘、车辆尾气及噪声的影响。

做好对临时占地、两侧护坡的管护工作，保证成活率，有效保护生态环境。

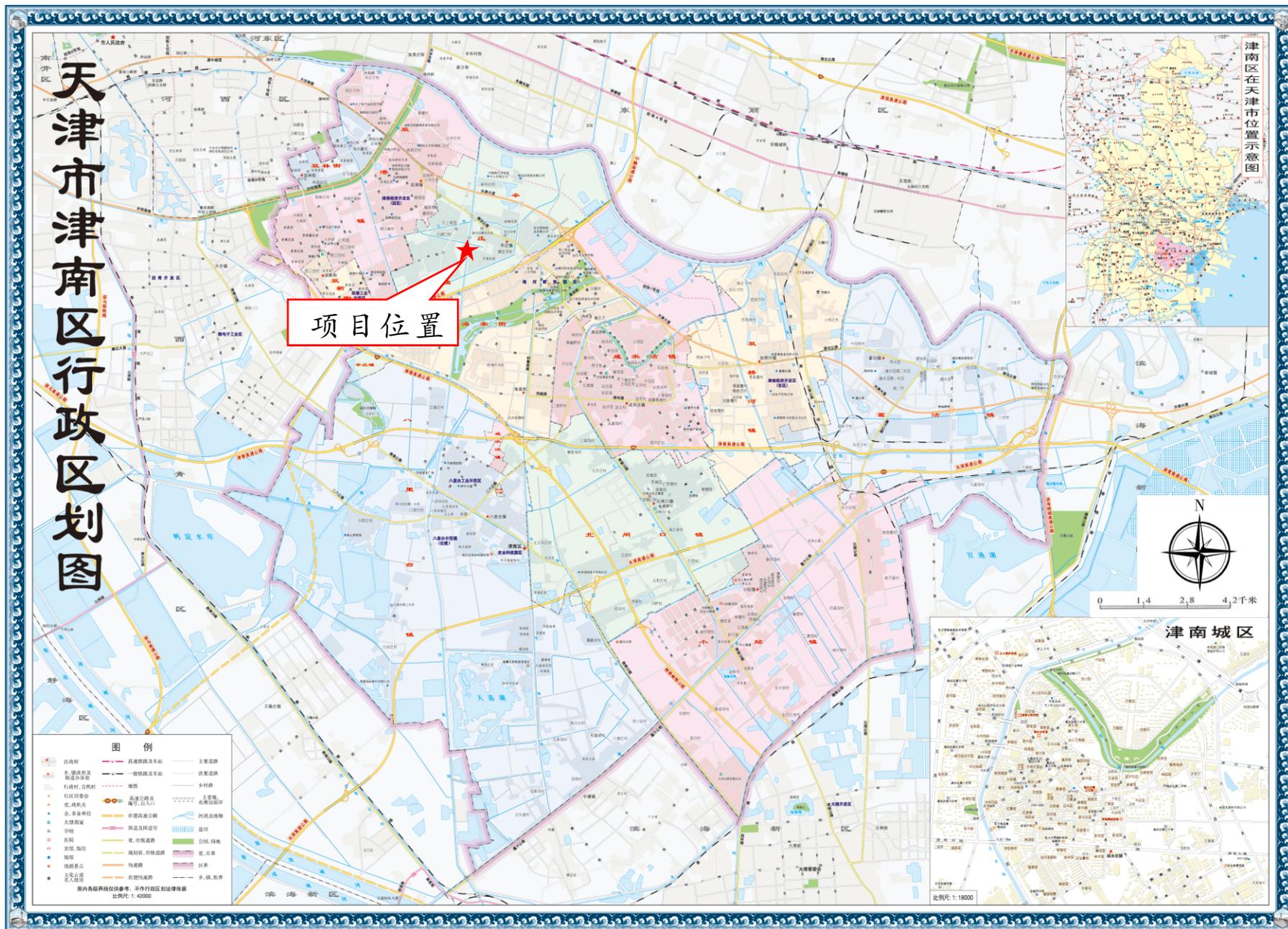
(4) 综合结论

经过对本项目现场勘查、资料查阅、施工期的回顾，本项目基本落实了施工期各项环保措施以及运营期环保“三同时”要求本项目在施工期、试运行期采取了有效的生态保护和污染防治措施，工程建设对工程区域生态系统完整性影响很小，整体上对所在区域生态环境影响较小；噪声、废（污）水、废气、扬尘排放没有对周围环境造成显著污染，不存在重大环境问题，而且环境影响报告表提出的对策措施均得到了落实，本项目具备申请竣工验收的条件，符合验收标准。根据现场调查结果，项目建设和运营对周围居民和环境的影响不大，总体上达到了项目竣工环境保护验收的要求，建议予以通过竣工环境保护验收。

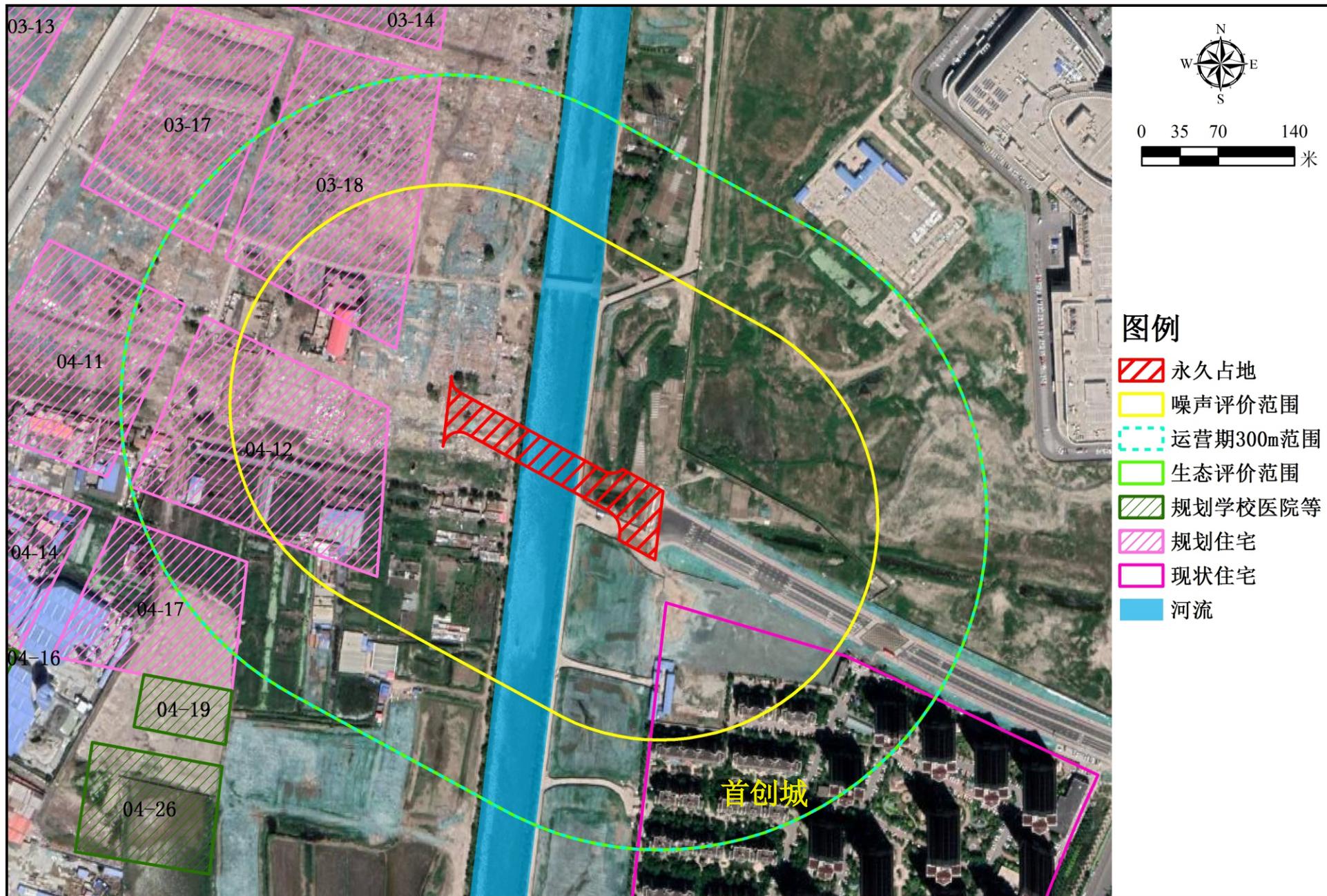
2、后续要求

(1) 需进一步加强环境保护工作，把环境保护工作明细化，确保环境保护工作的有效性。

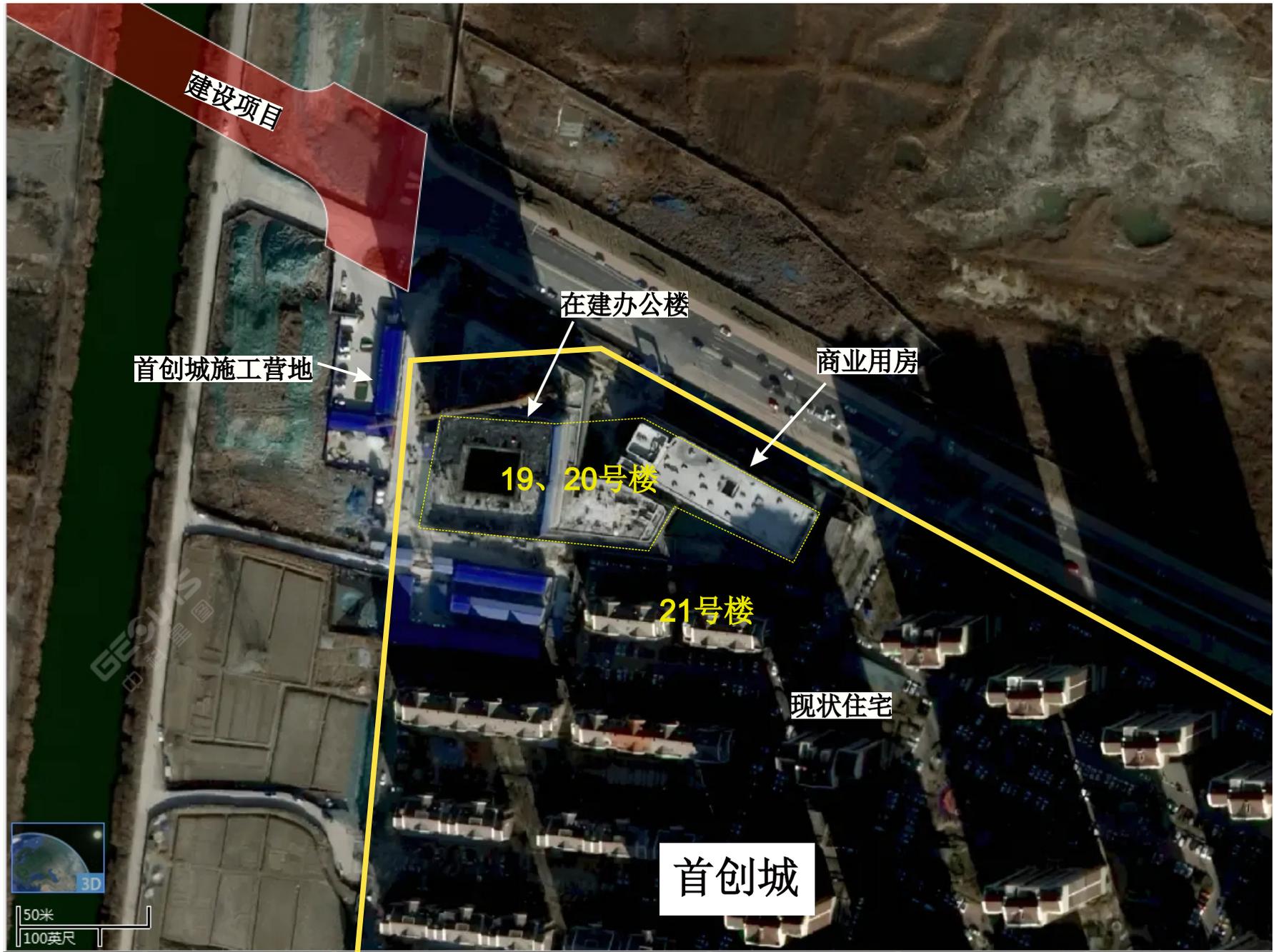
(2) 加强临时占地、边坡防护的绿化养护以及工程的日常维护与管理。



附图1 项目地理位置图



附图3 项目评价范围及敏感目标图



附图4 声环境敏感目标(首创城)局部放大图



附图5 验收监测点位图

项目代码：2205-120112-04-01-520281

审批意见：

津南投审二科[2022] 139 号

天津市津南区住房和建设服务中心：

你单位报送的《吉泰道跨洪泥河桥工程环境影响报告表》收悉，经审查，现批复如下：

一、天津市津南区住房和建设服务中心拟投资7947.57万元，于天津市津南区辛庄镇建设吉泰道跨洪泥河桥工程。吉泰道（洪泥河西路-鑫洪路）为城市次干路，西起洪泥河西路，东至吉泰道，全长220m。本工程采用双向五车道城市次干路标准建设，设计车速40km/h，跨洪泥河桥梁采用3×20m预应力空心板梁桥，桥梁长度65.06m，桥梁道路规划红线宽度30m，桥梁面积1951.8m²，本工程永久占地面积约7899.5m²。本工程包含桥梁工程、道路工程、雨水工程、照明工程、交通工程等工程。项目符合产业政策及津南区规划要求，根据天津津环环境工程咨询有限公司《天津市津南区住房和建设服务中心吉泰道跨洪泥河桥工程环境影响报告表技术评审意见》（津环技评（2022）208号），在严格落实该项目环境影响报告表中的各项环保措施的前提下，从环保角度，同意该项目办理环保手续。

二、项目在建设过程中应对照环境影响报告表认真落实各项污染防治措施，并重点做好以下工作：

1、做好大气污染防治。施工期落实《天津市建设工程施工现场防治扬尘管理暂行办法》等相关文件，设置围挡、苫盖、道路硬化、喷淋、冲洗等抑尘措施，大风天气减少或停止施工作业。

2、加强水环境保护。严禁将施工期产生的各类污染物排入附近地表水体，或将废渣、废土弃于河道。洪泥河输水期间应杜绝涉水施工。

3、严格控制噪声环境影响。合理布置施工场地和安排施工时间，优先选用低噪声设备。严禁夜间施工，必须连续作业的，要向当地行政主管部门申报并取得同意；营运期建议在项目临路两侧规划建设噪声敏感建筑时，按本项目环评报告确定的噪声达标距离进行设置。

4、加强固体废物环境管理。工程弃土、建筑垃圾、钻渣等固体废物应按相关管理规定运至渣土管理部门指定地点进行消纳处理；生活垃圾定点存放，由城管委定期清运。

5、落实各项水土保持和生态保护措施，施工结束后及时对取弃土场进行土地平整和植被恢复。

三、该项目执行的主要环境标准及排放标准：

（一）环境质量标准

1、声环境执行GB3096-2008《声环境质量标准》（1、2、4a类）；

2、环境空气执行GB3095-2012《环境空气质量标准》（二级）

（二）污染物排放标准

1、施工期噪声执行GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》；

2、固体废物执行GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》；生活垃圾执行《天津市生活垃圾管理条例》（2020年12月1日）。

四、该项目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。

五、本项目为市政基础设施建设项目，主要污染物排放总量控制指标为零。

六、你公司收到批复后，须根据有关法律法规和文件规定接受津南区生态环境局的日常工作，并接受监督检查。



天津市津南区发展和改革委员会文件

津南发改投资[2022]203号

津南区发展改革委关于“吉泰道跨洪泥河桥工程” 初步设计及投资概算的批复

天津市津南区住房和城乡建设委员会：

你单位“关于‘吉泰道跨洪泥河桥工程’初步设计及投资概算的请示”及相关附件收悉，经审查，原则同意报送的项目初步设计文本及说明，现批复如下：

一、项目选址：津南区辛庄镇。

二、建设内容及规模：新建吉泰道跨洪泥河桥，规划为城市次干路，全长220米，其中桥梁长度72米，桥梁面积2160平方米。主要内容包括桥梁工程、道路工程、排水工程、照明工程、交通工程等。具体内容包

1、桥梁工程

(1) 设计标准

桥梁跨越洪泥河，设计使用年限为50年，结构设计安全等级为一级，设计荷载为城市-A级，人群荷载4KPa。抗震设防烈度为8度，地震动峰值加速度为0.2g，抗震设防类别为丁类，抗震设计类别为B类。洪水频率为50年一遇。

(2) 横断面布置

桥梁横断面布置与道路相同。

(3) 桥梁结构

上部结构采用20米跨后张法预应力混凝土预制空心板梁，板梁宽1.24米（不含悬臂），梁高0.95米，斜交角度22°。

下部结构桥墩采用盖梁柱式墩，桩柱一体式基础并设置0.8米×1.0米底系梁，盖梁宽1.7米，高1.3米，中墩、中桩直径均为1.2米。

(4) 主要工程量

实施花岗岩铺装 325.30 平方米，人行道景观栏杆 144 米等。

2、道路工程

(1) 设计标准

吉泰道（洪泥河西路-鑫洪路）采用城市次干路标准，双向四车道，设计车速40km/h，路面设计标准轴载BZZ-100，沥青混凝土路面设计使用年限15年。道路横坡：车行道双向1.5%（向外）；人行道单向1.0%（向内）。

(2) 横断面布置

道路横断面布设为：（进口道）2.5m非机动车道+0.75m机非分隔护栏（含两侧各0.25m路缘带）+2×3.5m机动车道+3.25m机动车道+0.5m（侧向净宽）+0.5m中央分隔护栏+0.5m（侧向净宽）+3.25m机动车道+3.5m机动车道+0.75m机非分隔护栏（含两侧各0.25m路缘带）+2.5m非机动车道（出口道）。

(3) 路面结构

车行道路面结构：4cm细粒式沥青混凝土（AC-13C）+6cm中粒式沥青混凝土（AC-20C）+18cm水泥稳定碎石（4.0MPa/7d）+18cm水泥稳定碎石（3.5MPa/7d）+15cm石灰土（12%），总厚度61厘米。

非机动车道路面结构与机动车道路面结构相同。

人行道路面结构：6cm环保透水砖+3cm干硬性水泥砂浆+15cm无砂大孔隙水泥混凝土（抗压强度 \geq C20，有效孔隙率 \geq 10%）+15cm级配碎石，总厚度为39厘米。

(4) 主要工程量

新建路面结构 5028 平方米、人行道 604 平方米、立缘石 235 米、平缘石 338 米。

3、排水工程

新建雨水管道及收水支管181米，其中：敷设D800承插口钢筋混凝土雨水管62米，D400-D600承插口钢筋混凝土收水支管119米。设置三连篦环保型平算收水井及五连篦环保型平算收水井各2座。

4、照明工程

照明路灯采用双侧对称布灯方式，灯杆高12米，单侧挑臂，共计10基，其中250W高压钠灯6基，400W高压钠灯2基，400W+250W高压钠灯路灯2基。敷设YJV22-0.6/1kV-4×25照明电缆451米。

5、交通工程

(1) 交通标志标线及设施

施划交通标线430平方米，设置交通标志6套，其中5米×2.8米标志牌2套，1米×2米标志牌2套，Φ0.8m立柱式标志2套。

设置1.2米中央分隔护栏186米，1.2米人机分隔护栏318米，0.7米机非分隔护栏340米。

(2) 智能交通

施做智能交通系统，主要包括信号灯、电子警察及视频监控等。

1) 信号灯

设置4米立柱人行信号灯杆1套，8米单悬臂信号灯杆5套，Φ300人行信号灯具6套，Φ400满屏灯具5套，Φ400箭头灯具4套，倒计时器9套，同时配套交通配电箱及信号箱各1座，敷设KVVR-7×0.75控制电缆814米。

2) 电子警察

设置8米臂长单悬臂电警杆1套，10米臂长单悬臂电警杆2套，900W像素一体化电警抓拍单元及双传感器环保卡口摄像机各3套，敷设VV-0.6/1kV-3×6供电电缆300米。

3) 视频监控

设置一体化云台枪机3套，监控前端机箱3个，敷设VV-0.6/1kV-3×6供电电缆220米。

该项目工期为10个月。

三、工程概算及资金来源：

项目总投资为5656.36万元，其中：工程费用2643.90万元、工程建设其他费用2910.41万元，预备费102.05万元。资金来源：区级财政统筹。

四、建设单位：天津市津南区住房和建设服务中心。

接文后，请据此抓紧组织施工图设计，严格按基本建设程序组织实施。

项目编码：2205-120112-04-01-520281



(此件依申请公开)

抄送：于瑞均同志，有关部门。

天津市津南区发展和改革委员会

2022年9月9日印发

吉泰道跨洪泥河桥工程初步设计投资概算明细表

单位：万元

序号	工程或费用名称	审定投资（万元）	备注
一	工程费用	2643.90	
1	道路工程	647.16	
2	桥梁工程	1712.83	
3	排水工程	126.92	
4	照明工程	29.02	
5	交通工程	127.97	
二	工程建设其他费用	2910.41	
1	征地、拆迁补偿费及切改费	2452.76	
1.1	征地费	2152.76	
1.2	拆迁费	300.00	
1.2.1	树木迁移费	100.00	
1.2.2	管线切改费	200.00	
2	场地准备及建设单位临时设施费	13.22	
3	建设管理费	158.98	
3.1	建设单位管理费	95.00	
3.2	工程监理费	63.98	
4	项目前期咨询工作费	18.98	
5	工程勘察费	26.44	
6	工程设计费	92.23	
7	施工图审查费	4.75	
8	建设交易服务费	0.49	
9	招标代理服务费	15.04	
10	环境影响评价费	10.40	
11	工程造价咨询费	13.35	
11.1	工程标底编制费（含清单）	7.54	
11.2	竣工结算审核费	5.81	
12	规划及测绘成果使用费	25.00	
13	工程保险费	7.93	
14	环境保护税	6.51	

序号	工程或费用名称	审定投资 (万元)	备注
15	社会稳定性评价费	15.00	
16	防洪评价费	18.00	
17	生态论证费	15.00	
18	水土保持评估及验收补偿	10.58	
19	管道内窥费	0.75	
21	防疫费	5.00	
三	预备费	102.05	
1	基本预备费	102.05	
四	总投资	5656.36	



天津市规划和自然资源局

市规划资源局关于在永久性保护生态区域范围内实施津南区吉泰道跨洪泥河桥工程有关意见的函

津南区人民政府：

《津南区人民政府关于审查吉泰道跨洪泥河桥工程对天津市永久性保护生态区域生态环境影响论证报告的函》收悉。经会同市生态环境局、市水务局共同研究，贵单位申请在永久性保护生态区域范围内实施津南区吉泰道跨洪泥河桥工程已履行相关审查程序，请依法依规严格履行基本建设程序，并严格督促落实以下工作：

一、永久性保护生态区域范围内仅能实施生态工程、基础设施工程及民生保障项目，且必须符合相关上位规划及有关法律法规、管理规定。不得违规进行任何开发建设活动。

二、此次审查意见仅代表工程项目涉及永久性保护生态区域生态环境影响评估方面的意见，工程规划建设应严格按照国家和地方法律法规规定办理相关手续。

三、请贵单位落实主体责任，对永久性保护生态区域实施保护修复和严格管理，严格督促项目建设单位按照专家意见修改完善论证报告，细化并落实生态保护与修复措施。

特此函复。

- 附件：1. 市生态环境局审查意见
2. 市水务局审查意见



2022年8月23日

(联系人：总体处柳雨彤；联系电话：23145286)



检测报告

报告编号: TH 24060401

委托单位: 世纪鑫海(天津)环境科技有限公司

天津市津南区住房和建设服务中心

项目名称:

吉泰道跨洪泥河桥工程

噪声环境质量现状监测

检测类别:

噪声

报告日期:

2024年06月18日

天衡检测(天津)有限公司

(加盖检验检测专用章)



检测报告

报告编号: TH 24060401

第 1 页 共 9 页

1. 基本信息

受检单位名称	天津市津南区住房和建设服务中心吉泰道跨洪泥河桥工程		
受检单位地址	天津市津南区辛庄镇		
样品来源	采样	采样日期	2024.06.05-2024.06.06

2. 监测方案

样品类别	检测点位	检测项目	监测频次
噪声	交通噪声监测点 (道路终点处) $\Delta 1$	环境噪声	连续 24 小时
	断面 1: 道路终点处南侧断面 距中心线 40m 处 $\Delta 2$		昼夜各 2 次, 监测 2 天
	断面 1: 道路终点处南侧断面 距中心线 60m 处 $\Delta 3$		昼夜各 2 次, 监测 2 天
	断面 1: 道路终点处南侧断面 距中心线 80m 处 $\Delta 4$		昼夜各 2 次, 监测 2 天
	断面 1: 道路终点处南侧断面 距中心线 120m 处 $\Delta 5$		昼夜各 2 次, 监测 2 天
	断面 1: 道路终点处南侧断面 距中心线 200m 处 $\Delta 6$		昼夜各 2 次, 监测 2 天
	断面 2: 道路终点处北侧断面距 中心线 40m 处 $\Delta 7$		昼夜各 2 次, 监测 2 天
	断面 2: 道路终点处北侧断面距 中心线 60m 处 $\Delta 8$		昼夜各 2 次, 监测 2 天
	断面 2: 道路终点处北侧断面距 中心线 80m 处 $\Delta 9$		昼夜各 2 次, 监测 2 天
	断面 2: 道路终点处北侧断面距 中心线 120m 处 $\Delta 10$		昼夜各 2 次, 监测 2 天

检测报告

报告编号: TH 24060401

第 2 页 共 9 页

样品类别	检测点位	检测项目	监测频次
噪声	断面 2: 道路终点处北侧断面距 中心线 200m 处△11	环境噪声	昼夜各 2 次, 监测 2 天
	首创城 21 号 楼窗前 1m 处△12 (1 层、3 层、5 层、6 层)		昼夜各 2 次, 监测 2 天

3.检测方法及设备一览表

检测类别	检测项目	检测依据	检出限	设备名称
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008	/	多功能声级计 声校准器

4.检测仪器设备

设备名称	设备型号	管理编号
多功能声级计	AWA5688	YQ-10141、YQ-10106、 YQ-10025
声校准器	AWA6022A	YQ-10140、YQ-10105、 YQ-10024

5.噪声检测结果

检测项目		环境噪声	
检测地点	检测日期	频次	结果值 ($L_{eq}dB(A)$)
断面 1: 道路终点处南侧断面 距中心线 40m 处△2	2024.06.05	昼间第一次	48
		夜间第一次	39
		昼间第二次	46
		夜间第二次	38
	2024.06.06	昼间第一次	48
		夜间第一次	39
		昼间第二次	46
		夜间第二次	40

检测报告

报告编号：TH 24060401

第 3 页 共 9 页

检测项目		环境噪声	
检测地点	检测日期	频次	结果值 ($L_{eq}dB(A)$)
断面 1: 道路终点处南侧断面 距中心线 60m 处△3	2024.06.05	昼间第一次	47
		夜间第一次	38
		昼间第二次	46
		夜间第二次	38
	2024.06.06	昼间第一次	48
		夜间第一次	40
		昼间第二次	46
		夜间第二次	39
断面 1: 道路终点处南侧断面 距中心线 80m 处△4	2024.06.05	昼间第一次	45
		夜间第一次	38
		昼间第二次	46
		夜间第二次	37
	2024.06.06	昼间第一次	44
		夜间第一次	39
		昼间第二次	46
		夜间第二次	40
断面 1: 道路终点处南侧断面 距中心线 120m 处△5	2024.06.05	昼间第一次	43
		夜间第一次	37
		昼间第二次	44
		夜间第二次	38
	2024.06.06	昼间第一次	44
		夜间第一次	38
		昼间第二次	45
		夜间第二次	39

检测报告

报告编号: TH 24060401

第 4 页 共 9 页

检测项目		环境噪声	
检测地点	检测日期	频次	结果值 ($L_{eq}dB(A)$)
断面 1: 道路终点处南侧断面 距中心线 200m 处△6	2024.06.05	昼间第一次	42
		夜间第一次	38
		昼间第二次	44
		夜间第二次	37
	2024.06.06	昼间第一次	43
		夜间第一次	38
		昼间第二次	44
		夜间第二次	39
断面 2: 道路终点处北侧断面 距中心线 40m 处△7	2024.06.05	昼间第一次	46
		夜间第一次	40
		昼间第二次	47
		夜间第二次	39
	2024.06.06	昼间第一次	46
		夜间第一次	41
		昼间第二次	46
		夜间第二次	40
断面 2: 道路终点处北侧断面 距中心线 60m 处△8	2024.06.05	昼间第一次	46
		夜间第一次	39
		昼间第二次	47
		夜间第二次	39
	2024.06.06	昼间第一次	45
		夜间第一次	41
		昼间第二次	44
		夜间第二次	39

检测报告

报告编号：TH 24060401

第 5 页 共 9 页

检测项目		环境噪声	
检测地点	检测日期	频次	结果值 ($L_{eq}dB(A)$)
断面 2: 道路终点处北侧断面 距中心线 80m 处△9	2024.06.05	昼间第一次	44
		夜间第一次	38
		昼间第二次	45
		夜间第二次	38
	2024.06.06	昼间第一次	44
		夜间第一次	41
		昼间第二次	43
		夜间第二次	38
断面 2: 道路终点处北侧断面 距中心线 120m 处△10	2024.06.05	昼间第一次	43
		夜间第一次	38
		昼间第二次	44
		夜间第二次	38
	2024.06.06	昼间第一次	45
		夜间第一次	39
		昼间第二次	42
		夜间第二次	37
断面 2: 道路终点处北侧断面 距中心线 200m 处△11	2024.06.05	昼间第一次	43
		夜间第一次	39
		昼间第二次	43
		夜间第二次	37
	2024.06.06	昼间第一次	43
		夜间第一次	39
		昼间第二次	42
		夜间第二次	36

检测报告

报告编号：TH 24060401

第 6 页 共 9 页

检测项目		环境噪声	
检测地点	检测日期	频次	结果值 ($L_{eq}dB(A)$)
首创城 21 号 楼窗前 1m 处△12 (1 层)	2024.06.05	昼间第一次	40
		夜间第一次	36
		昼间第二次	43
		夜间第二次	35
	2024.06.06	昼间第一次	40
		夜间第一次	36
		昼间第二次	42
		夜间第二次	38
首创城 21 号 楼窗前 1m 处△12 (3 层)	2024.06.05	昼间第一次	40
		夜间第一次	35
		昼间第二次	42
		夜间第二次	35
	2024.06.06	昼间第一次	40
		夜间第一次	36
		昼间第二次	41
		夜间第二次	38
首创城 21 号 楼窗前 1m 处△12 (5 层)	2024.06.05	昼间第一次	39
		夜间第一次	34
		昼间第二次	41
		夜间第二次	35
	2024.06.06	昼间第一次	41
		夜间第一次	36
		昼间第二次	39
		夜间第二次	37

检测报告

报告编号: TH 24060401

第 7 页 共 9 页

检测项目			环境噪声
检测地点	检测日期	频次	结果值 ($L_{eq}dB(A)$)
首创城 21 号 楼窗前 1m 处△12 (6 层)	2024.06.05	昼间第一次	39
		夜间第一次	34
		昼间第二次	39
		夜间第二次	34
	2024.06.06	昼间第一次	40
		夜间第一次	35
		昼间第二次	38
		夜间第二次	36

——本页以下空白——

检测报告

报告编号: TH 24060401

第 8 页 共 9 页

检测项目		环境噪声		车流量 (辆/h)		
检测地点	检测日期	时段	结果值 (LeqdB (A))	大型车	中型车	小型车
交通噪声 监测点 (道路终 点处) △1	2024.06.05 ~ 2024.06.06	19:27-20:27	44	2	1	9
		20:27-21:27	43	0	2	7
		21:27-22:27	44	0	0	8
		06:27-07:27	44	0	1	6
		07:27-08:27	43	1	2	9
		08:27-09:27	49	1	2	11
		09:27-10:27	52	0	1	10
		10:27-11:27	52	1	2	9
		11:27-12:27	51	0	0	8
		12:27-13:27	50	0	1	9
		13:27-14:27	51	0	2	7
		14:27-15:27	51	0	1	5
		15:27-16:27	51	1	0	8
		16:27-17:27	51	0	1	9
		17:27-18:27	52	0	2	10
		18:27-19:27	52	1	2	11
		L _d	50	/	/	/
		22:27-23:27	44	0	1	5
		23:27-00:27	44	0	1	4
		00:27-01:27	44	0	1	5
		01:27-02:27	44	0	0	4
		02:27-03:27	44	0	0	2
		03:27-04:27	44	0	1	2
		04:27-05:27	44	0	0	3
05:27-06:27	44	1	1	5		
L _n	44	/	/	/		

----- 本报告结束, 以下空白 -----

编制人:

[Handwritten Signature]

审核人:

[Handwritten Signature]

签发人:

[Handwritten Signature]

签发日期:

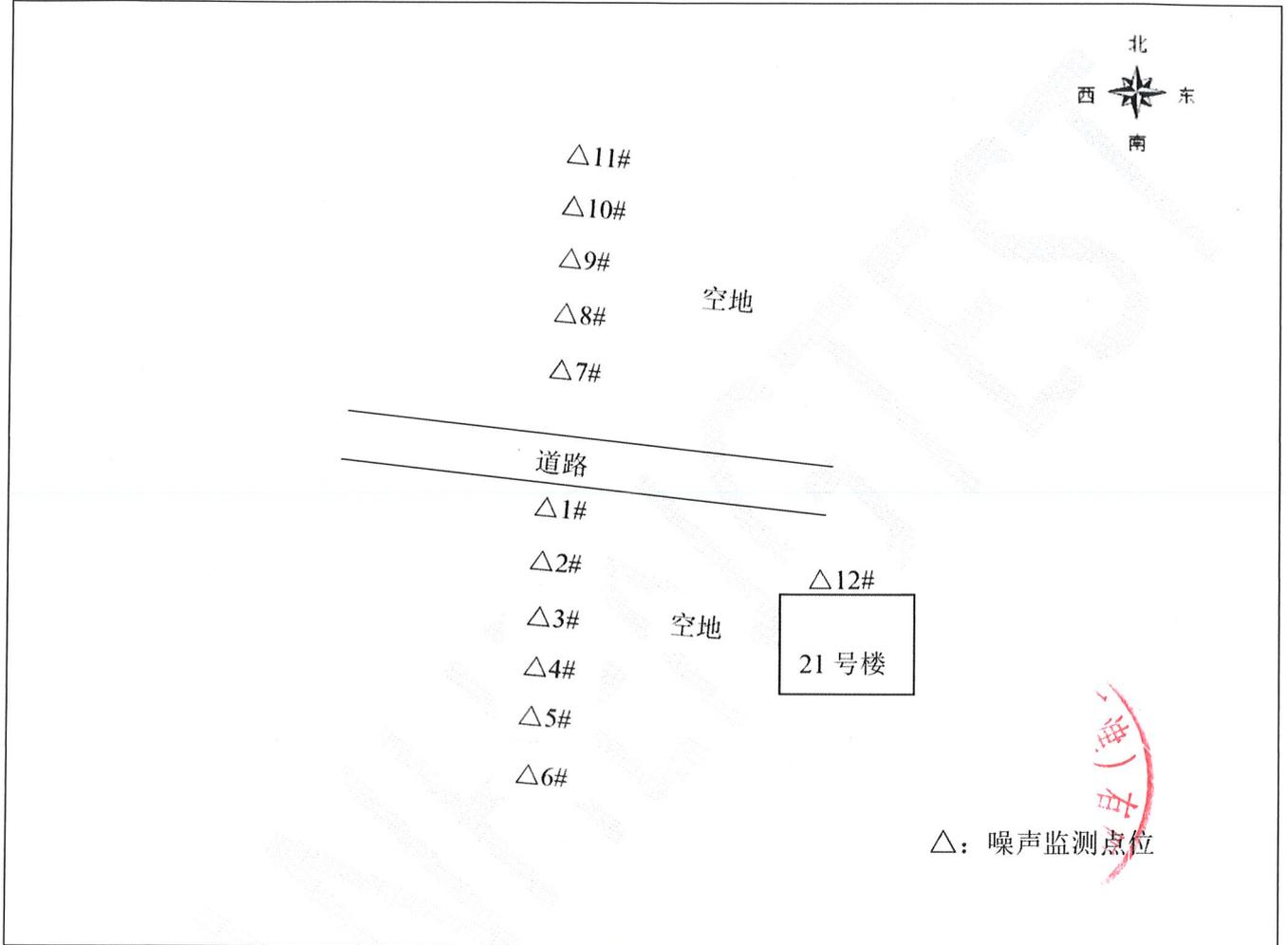
2024.06.18

检测报告

报告编号: TH 24060401

第 9 页 共 9 页

附件 1: 监测点位示意图



——本页以下空白——

吉泰道跨洪泥河桥工程 竣工环境保护验收调查意见

天津市津南区住房和建设服务中心根据《吉泰道跨洪泥河桥工程竣工环境保护验收调查报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求，对吉泰道跨洪泥河桥工程进行了竣工环境保护验收。竣工验收工作组由建设单位天津市津南区住房和建设服务中心、施工单位天津富凯建设集团有限公司、环评单位世纪鑫海（天津）环境科技有限公司、监测单位天衡检测（天津）有限公司的代表及2名专家组成。

验收工作组听取了建设单位关于项目建设、环保措施落实情况的说明，听取了验收监测单位有关监测情况的汇报，并查阅了有关环保技术资料，经讨论提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

天津市津南区住房和建设服务中心计划投资 7947.57 万元于天津市津南区辛庄镇建设吉泰道跨洪泥河桥工程。吉泰道（洪泥河西路-鑫洪路）为城市次干路，全长 220m，设计车速 40km/h，跨洪泥河桥梁采用 3×20m 预应力空心板梁桥，桥梁全长 65.06m，桥东、西两侧与吉泰道道路接顺，同时配套建设雨水工程、照明工程、交通工程。

（二）建设过程及环保审批情况

2022 年 10 月建设单位委托编制完成《吉泰道跨洪泥河桥工程环境影响报告表》，于 2022 年 10 月取得批复（津南投审二科[2022]139 号）。项目于 2022 年 11 月开工建设，于 2024 年 3 月投入试运行。

（三）投资情况

本项目实际总投资 4934.05 万元，实际环保投资 78.8 万元、占总投资的 1.60%。

（四）验收范围

本次验收范围为吉泰道跨洪泥河桥工程整体竣工环保验收。

二、工程变更情况

根据验收调查表的结论，本项目实际建设过程中，地理位置、总体平面布置、主要建设内容、生态保护措施等与环评阶段相比未发生重大变动。

三、环境保护措施落实情况

（一）大气环境

施工期大气污染主要来源于施工扬尘、机械尾气、焊接烟尘、沥青烟气、清淤异味。施工期间大气通过洒水降尘、设置围挡、场地苫盖、运输物料车辆密闭，施工现场不设置沥青拌合站等措施，未对周边环境空气造成明显不利影响。

运营期大气污染物主要为道路扬尘、汽车尾气，运营管理机构通过保持路面清洁，加强道路养护，不会对周边大气环境产生明显影响。

（二）水环境

施工期废水包括施工废水和施工人员生活污水。施工场地设置临时沉沙池处理场地生产废水，桥梁基础施工作业设置泥浆沉淀池处理桩基工程产生的泥浆，处理后的上清液优先用于场地洒水抑尘；施工人员依托周边公共卫生间排放生活污水；通过严格约束施工人员，禁止向河道排放污水、在河道范围内堆存固体废物等行为，未对周边地表水环境产生明显影响。

运营期本路段禁止危化品车辆通行；道路段设置了雨水收水井和雨水管网，地表径流经收集后排入现状辛庄雨水泵站，路面积雪采用环保型融雪剂并尽量采用机械除雪等措施，不会对周边地表水环境产

生明显影响。

（三）噪声环境

施工期噪声主要来自施工机械及车辆运输，通过采用低噪音设备并定期维护，合理安排作业时间、避免高噪音设备同时运行等措施，降低施工噪声影响。

运营期通过加强路面养护等措施降低噪声影响。

（四）固体废物

施工期施工人员生活垃圾由城管委统一清运处理，泥浆沉淀池产生的沉渣及施工过程中产生的建筑垃圾渣土委托建筑垃圾清运单位处理，河道清淤产生的淤泥外运至先锋河附近的坑塘回填利用。施工期固体废物能够得到妥善处置，不会对环境造成二次污染。

运营期路面垃圾由所在地环卫部门统一清扫处理。

（五）生态环境

施工生产生活区合计占地面积 0.49hm^2 ，其中临时占地 0.40hm^2 ， 0.09hm^2 位于主体工程占地内。通过控制用地范围，减少对施工场地外植被的破坏、严禁施工人员、施工设备越界活动，有效地控制占地面积，减轻对地表植被及生态系统的影响。工程施工前剥离表层土，将表层土集中堆存、单独存放；施工结束时对本项目临时占地播撒草籽作业，避免土地裸露。对洪泥河两侧永久占地范围内的树木进行了移栽至其它需绿化的场地。根据永久性保护生态区域面积不减少的原则，天津市津南区住房和建设服务中心作为责任主体落实异地占补及造林作业，选取秃尾巴河以西，天津大道以北，机场大道以东，海沽道两侧地块按等量原则进行异地占补，约种植林木 530 棵，并在种植完成后做好后期管护工作。

四、验收监测情况

本项目验收阶段噪声监测包括交通噪声 24h 连续监测、声环境敏

感点监测、交通噪声衰减断面监测。其中环境敏感目标处噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）对应的1类标准限值要求；距道路中心线40m范围以内满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）对应的4a类标准限值要求；距道路中心线60m范围以外范围满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）对应的1类标准限值要求。

五、工程对环境的影响

根据调查结果，项目落实了环评及批复规定的生态保护、污染防治措施，符合环评预测结论。

六、验收结论

根据验收调查结果，本项目环境保护审批手续齐全，已基本按照环评及批复的要求落实了各项生态保护措施和污染防治措施，具备通过竣工环境保护验收条件。验收工作组经讨论，同意通过项目竣工环境保护验收。

七、验收人员信息

本项目验收工作组成员名单附后。

天津市津南区住房和建设服务中心

2024年6月22日

附件：

吉泰道跨洪泥河桥工程
竣工环境保护验收工作组成员

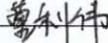
工作组成员	姓名	所在单位	签名
建设单位	董利伟	天津市津南区住房和建设服务中心	董利伟
施工单位	余永乐	天津富凯建设集团有限公司	余永乐
环评单位	张希	世纪鑫海（天津）环境科技有限公司	张希
监测单位	温暖	天衡检测（天津）有限公司	温暖
咨询专家	张吉	天津市生态环境保护科学研究院	张吉
	田野	天津市生态环境监测中心	田野

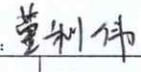
天津市津南区住房和建设服务中心

2024年6月22日

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：天津市津南区住房和建设服务中心

 填表人（签字）：

 项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		古泰道跨洪泥河桥工程				项目代码		2205-120112-04-01-520281		建设地点		天津市津南区辛庄镇		
	行业类别（分类管理名录）		“五十二、交通运输业、管道运输业”——“131、城市道路”				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力		/				实际生产能力		/		环评单位		世纪鑫海（天津）环境科技有限公司		
	环评文件审批机关		天津市津南区行政审批局				审批文号		津南投审二科[2022]139号		环评文件类型		环境影响报告表		
	开工日期		2022年11月15日				竣工日期		2023年12月29日		排污许可证申领时间		/		
	环保设施设计单位		/				环保设施施工单位		/		本工程排污许可证编号		/		
	验收单位		天津市津南区住房和建设服务中心				环保设施监测单位		/		验收监测工况		/		
	投资总概算（万元）		7947.57				环保投资总概算（万元）		90		所占比例（%）		1.13		
	实际总投资（万元）		4934.05				实际环保投资（万元）		78.8		所占比例（%）		1.60		
	废水治理（万元）		5.8	废气治理（万元）	8.7	噪声治理（万元）	4.6	固体废物治理（万元）		22.5	绿化及生态（万元）		21.2	其他（万元）	16
	新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/		年平均工作时间		/		
	运营单位		天津市津南区城市管理委员会				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		11120112MB1502336R		验收检测时间		2024年6月5日~2024年6月6日		
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物		一期原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水														
	化学需氧量														
	氨氮														
	石油类														
	废气														
	二氧化硫														
	烟尘														
	工业粉尘														
	氮氧化物														
	工业固体废物														
	与项目有关的其他特征污染物		VOCs												

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少

2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)

3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年