

天津海河教育园区同砚路（雅正路-园区边界）、宁慧路（雅正路-园区边界）路桥及配套工程竣工环境保护验收调查报告

建设单位：天津海河教育园区投资开发有限公司

编制单位：天津鸣诚环境科技有限公司

2020年9月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目负责人：

编制人：

建设单位：天津海河教育园区投 编制单位：天津鸣诚环境科技有

资开发有限公司 (盖章) 限公司 (盖章)

电话： 电话：13820652657

邮编： 邮编：300134

地址： 地址：天津市北辰区荣国路梨香  
里别墅 3-2

## 目 录

前 言.....	1
<b>1、总论.....</b>	<b>3</b>
1.1 调查目的及原则.....	3
1.2 调查方法.....	3
1.3 调查程序.....	5
1.4 编制依据.....	6
1.5 调查范围、调查因子和验收标准.....	7
1.6 调查重点.....	9
<b>2、工程概况.....</b>	<b>12</b>
2.1 工程建设过程回顾.....	12
2.2 工程建设内容及规模.....	12
2.3 工程实际建设情况调查.....	12
2.3 工程建设情况.....	17
2.4 工程建设进度.....	20
2.5 主要技术指标.....	20
2.6 交通量调查.....	21
2.7 工程实际总投资及环保投资.....	21
<b>3、环境影响评价回顾.....</b>	<b>22</b>
3.1 环评过程.....	22
3.2 环评报告表主要结论.....	22
3.3 环评审批意见.....	25
<b>4、声环境影响调查.....</b>	<b>28</b>
4.1 施工期声环境影响调查.....	28
4.2 声环境敏感目标变化调查.....	28
4.3 声环境质量现状监测.....	29
4.4 环保措施落实情况调查.....	39
4.5 问题及补救措施.....	39
4.6 声环境影响调查结论.....	39
<b>5、环境空气影响调查.....</b>	<b>40</b>
5.1 施工期环境空气影响调查.....	40
5.2 运营期环境空气影响调查.....	41
5.3 环境空气影响调查结论.....	41

<b>6、社会环境影响调查</b> .....	<b>42</b>
6.1 拆迁情况调查.....	42
6.2 通行便利性调查.....	42
6.3 社会环境影响调查结论.....	42
<b>7、生态环境影响调查</b> .....	<b>43</b>
7.1 工程占地情况调查.....	43
7.2 取弃土场.....	43
7.3 水土流失调查.....	43
7.4 生态红线问题调查.....	44
7.5 对沿线动物影响调查.....	46
7.6 生态环境影响调查结论.....	46
<b>8、水环境影响调查</b> .....	<b>47</b>
8.1 施工期水环境保护措施调查.....	47
8.2 运营期水环境保护措施调查.....	47
8.3 水环境影响调查结论.....	47
<b>9、固体废物环境影响调查</b> .....	<b>48</b>
<b>10、环境风险影响调查</b> .....	<b>49</b>
10.1 污染事故及风险应急措施落实情况调查.....	49
10.2 环境风险影响调查结论.....	51
<b>11、环境保护措施落实情况</b> .....	<b>52</b>
11.1 环境影响报告表措施落实情况.....	52
11.2 环境行政主管部门批复落实情况.....	57
<b>12、环境管理、环境监测和环保投资调查</b> .....	<b>59</b>
12.1 “三同时”制度的落实情况.....	59
12.2 环境管理落实情况.....	59
12.3 环保投资落实情况调查.....	59
<b>13、调查结果与建议</b> .....	<b>60</b>
13.1 工程核查结论.....	60
13.2 声环境影响调查结论.....	61
13.3 社会环境影响调查结论.....	62
13.4 生态环境影响调查结论.....	62
13.5 大气环境影响调查结论.....	62
13.6 水环境影响调查结论.....	63

13.7 环境风险影响调查结论.....	63
13.8 环保投资落实情况调查结论.....	63
13.9 环境保护措施落实情况调查结论.....	63
13.10 环境管理与监测计划.....	63
13.11 环境保护竣工验收结论.....	63
13.12 建议.....	63

## 前 言

海河教育园区位于天津市中心城区和滨海新区之间的海河中游南岸，北至天津大道，南至津港公路、津晋高速，西至蓟汕高速联络线，东至咸水沽西外环，规划总占地 24 平方公里，规划办学规模 20 万人、居住人口 10 万人、年社会培训 30 万人次。园区定位为我国职业教育改革创新示范园区、天津市高端科技研发创新示范区、海河南岸生态宜居示范社区。本工程实施后，能够更好地完善海河教育园区与津南区的路网工程。

本工程为同砚路（雅正路-园区边界）和宁慧路（雅正路-园区边界）道路工程，建设内容包括：道路工程、排水工程、交通照明工程及桥涵工程等。

本工程于 2018 年 5 月 14 日取得了《关于天津海河教育园区同砚路（雅正路-园区边界）、宁慧路（雅正路-园区边界）路桥及配套工程备案的证明》（津海河园经建发[2018]9 号）。

2018 年 6 月 13 日取得了《天津海河教育园区同砚路（雅正路-园区边界）路桥及配套工程选址意见通知书》（2018 教园 0007，2018 教园线选证 0002）和《天津海河教育园区宁慧路（雅正路-园区边界）路桥及配套工程选址意见通知书》（2018 教园 0008，2018 教园线选证 0003）。

2018 年 8 月，天津海河教育园区投资开发有限公司委托天津市联合泰泽环境科技发展有限公司编制了《天津海河教育园区同砚路（雅正路-园区边界）、宁慧路（雅正路-园区边界）路桥及配套工程环境影响报告表》；同年 9 月，天津海河教育园区经济与城市建设管理局以津教园环评通字（2018）002 号对该报告表进行了批复。

根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关规定，按照环境保护设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入使用”的“三同时”制度的要求，工程验收时需查清工程对环境影响报告书和工程设计文件所提环境保护措施的落实情况，调查分析该工程建设和试运营期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，以便采取有效的环境保护补救及减缓措施，全面做好环境保护工作，同时为工程竣工环境保护验收提供技术依据。

受天津海河教育园区投资开发有限公司委托，天津鸣诚环境科技有限公司进行天津海河教育园区同砚路（雅正路-园区边界）、宁慧路（雅正路-园区边界）路桥及配套工程竣工环境保护验收调查工作。我单位于 2020 年 9 月，组织有关

人员到现场踏勘调查，对道路沿线环境敏感点、受道路建设影响的生态状况、生态措施的落实情况、以及施工期环保措施的落实情况、工程环保措施落实情况等方面进行了重点调查，并委托天津市宇相津准科技有限公司对沿线声环境进行了监测，在此基础上完成了《天津海河教育园区同砚路（雅正路-园区边界）、宁慧路（雅正路-园区边界）路桥及配套工程竣工环境保护验收调查报告》。

## 1、总论

### 1.1 调查目的及原则

#### 1.1.1 调查目的

城市道路建设项目不属于生产建设项目，其建设规模小、周期短，工程的可变性和不确定性不大。针对公路建设项目环境影响特点，确定本次竣工验收环境保护调查的目的是：

（1）调查工程建设对环境造成的影响，比较同砚路改建前后环境质量的变化情况。

（2）调查工程在施工、运行和管理等方面落实设计、环境影响报告表所提环保措施的落实情况以及对环保行政主管部门批复要求的落实情况。

（3）调查本工程已采取的生态保护和补偿及污染控制措施，并通过对项目所在区域环境现状监测结果的评价，分析各项措施实施的有效性，针对该工程产生的实际环境问题及可能存在的潜在的环境影响，提出切实可行的补救措施和应急措施，对已实施的、尚不完善的措施提出改进意见。

（4）根据工程环境影响情况的调查，客观、公正的从技术角度论证该工程是否符合竣工环境保护验收条件。

#### 1.1.2 调查原则

- （1）认真贯彻国家与地方的环境保护法律、法规及有关规定；
- （2）坚持污染防治与生态保护并重的原则；
- （3）坚持客观、公正、科学、实用的原则；
- （4）坚持充分利用已有资料与实地踏勘、现场调研、现状监测相结合的原则；
- （5）坚持对项目施工期、运营期的环境影响进行全过程分析的原则。

### 1.2 调查方法

本次竣工环保验收调查主要采取环境监测、文件资料核实和沿线现场踏勘相结合的技术手段和方法，来完成本次竣工环保验收调查任务。在实际工作中，对不同的调查内容采用的技术手段和方法又有所侧重。

（1）按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》及规定的方法执行；

（2）施工期环境影响调查以施工期监理报告为主。

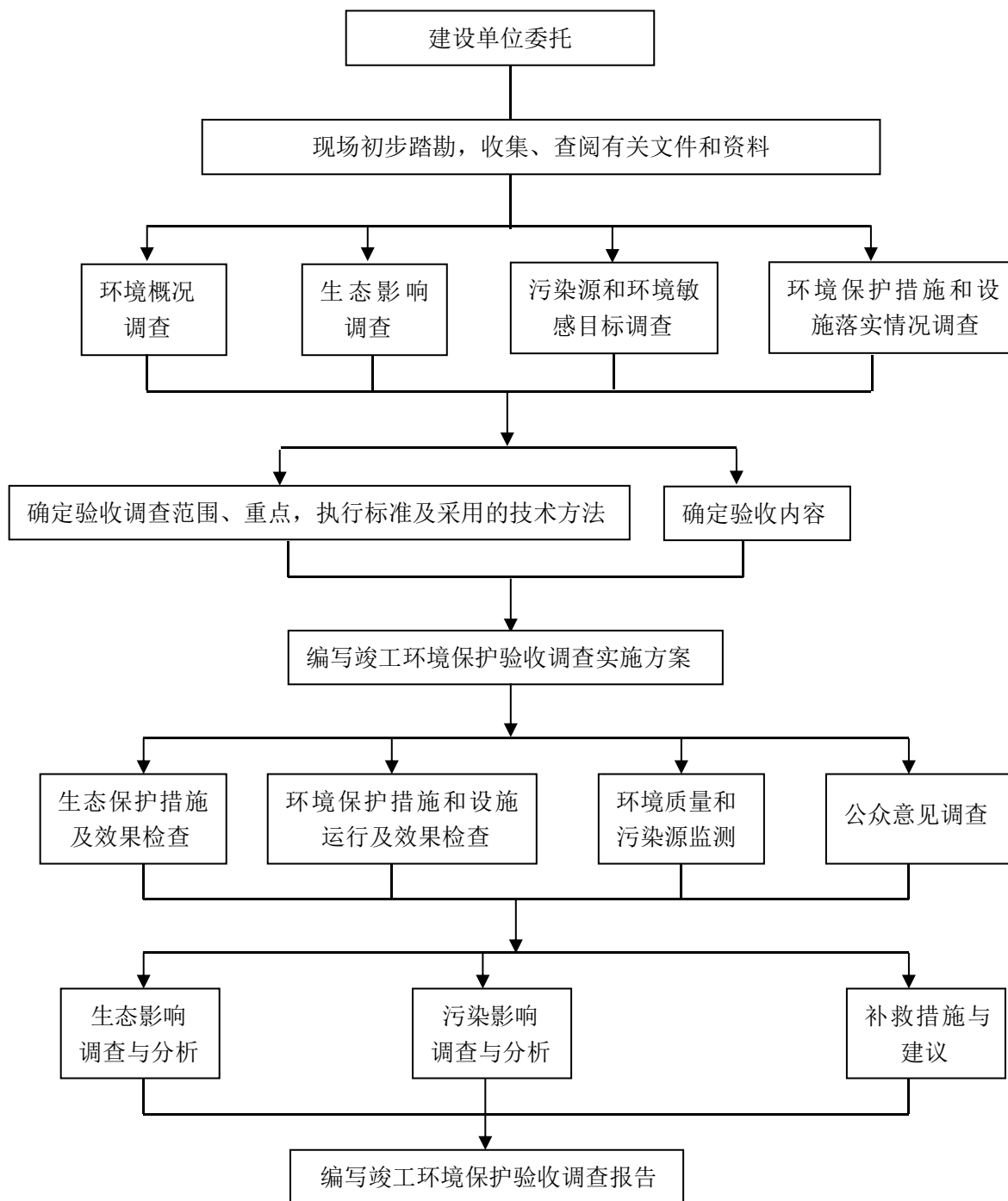
（3）运营期环境影响采用现场调查和环境监测相结合的方法，通过现场调查、查阅施工设计文件和试运行期环境监测来分析试运行期环境因子动态变化，确定运营期工程的环境影响；

（4）线路调查采用“以点为主、点段结合、反馈全线”的方法；

（5）环境保护措施调查以核实有关资料文件内容为主，通过现场调查和环境监测，核查环境影响评价和施工设计所提环保措施的落实情况；

（6）环境保护措施可行性分析以现场勘查为主，辅以公众意见调查的方法。通过现场调查、公众意见调查和环境监测，分析已实施环境保护措施的效果，并对改进措施与补救措施提出可行性分析。

### 1.3 调查程序



## 1.4 编制依据

### 1.4.1 相关法律法规

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订，2015年1月1日施行）；

(2) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修订，2018年12月29日施行）；

(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016年1月1日）；

(4) 《中华人民共和国土地管理法》（中华人民共和国主席令第二十八号，2004年8月28日施行）；

(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议修订，2020年9月1日施行）；

(6) 《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令第七十号，2018年1月1日施行）；

(7) 《中华人民共和国水土保持法》（中华人民共和国主席令第三十九号，2011年3月1日施行）。

### 1.4.2 部门规章

(1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令，2017年10月1日开始施行）；

(2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）；

(3) 《关于公路、铁路（含轻轨）等建设项目环境影响评价中环境噪声有关问题的通知》（国家环保总局环发[2003]94号，2003年5月27日）；

(4) 关于印发《环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程(试行)》的通知（环境保护部环发[2009]150号，2009年12月17日）；

(5) 《关于加强环境监管执法的通知》（国办发[2014]56号，2014.11.12）；

(6) 《关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17号，2015.04.02）；

### 1.4.3 规范性文件

(1) 《天津市环境噪声污染防治管理办法》（天津市人民政府令[2003]

第6号，2003年10月1日开始施行）；

- (2) 《天津市水污染防治条例》（2017年12月22日修订）；
- (3) 《天津市大气污染防治条例》（2017年12月22日修订）；
- (4) 天津市环境保护局关于印发《天津市〈声环境质量标准〉适用区域划分》（新版）的函（天津市环境保护局，津环保固函[2015]590号，2015.12.1）。

#### 1.4.4 技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范—生态影响类》，HJ/T394-2007；

#### 1.4.5 主要技术资料及相关批复

(1) 《天津海河教育园区同砚路（雅正路-园区边界）、宁慧路（雅正路-园区边界）路桥及配套工程环境影响报告表》，天津市联合泰泽环境科技发展有限公司；

(2) 《关于对天津海河教育园区同砚路（雅正路-园区边界）、宁慧路（雅正路-园区边界）路桥及配套工程项目环境影响报告表的批复》，津教园环评通字〔2018〕002号，天津海河教育园区经济与城市建设管理局，2018年9月12日；

(3) 《关于天津海河教育园区（雅正路-园区边界）、宁慧路（雅正路-园区边界）路桥及配套工程备案的证明》，津海河园经建发[2018]9号，天津海河教育园区经济与城市建设管理局，2018年5月14日；

### 1.5 调查范围、调查因子和验收标准

#### 1.5.1 调查范围

本工程环境保护竣工验收调查调查范围如下：

- (1) 生态环境：路中心线两侧300m范围；工程临时占地及取弃土方；
- (2) 大气环境：路中心线两侧200m范围；
- (3) 声环境：路中心线两侧200m范围；
- (4) 水环境：调查公路沿线临近、跨越的水环境敏感目标；
- (5) 社会环境：公路两侧的居住区、学校等环境敏感目标；

#### 1.5.2 调查因子

(1) 生态环境：工程占地类型、水土流失现状和水土流失影响，对沿线景观的影响，临时用地的生态恢复状况及已采取的措施；

- (2) 声环境：等效连续A声级；

### 1.5.3 验收标准

本次调查采用的环境和排放标准,原则上采用《天津海河教育园区同砚路(雅正路-园区边界)、宁慧路(雅正路-园区边界)路桥及配套工程环境影响报告表》(2018年8月)的标准,对于已经修订和新颁布的标准,则根据新标准进行校核。综合考虑城市道路建设项目的环境影响特点,结合城市道路投入运营后的环境影响实际情况,确定本次环境保护调查拟采用的标准如下:

#### (1) 空气质量标准

验收标准:《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。见表 1-5-1。

表 1-5-1 环境空气质量标准 单位:μg/m<sup>3</sup>

污染物	NO <sub>2</sub>	备注
日平均	80	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准

校核标准:《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,见表 1-5-2。

表 1-5-2 环境空气质量标准 单位:μg/m<sup>3</sup>

取值时间	污染物	NO <sub>2</sub>
日平均		80

#### (2) 声环境质量标准

按照“市环保局关于印发《天津市〈声环境质量标准〉适用区域划分》的函”(津环保固函[2015]590号)中噪声功能区划方案,本项目所在区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)1类标准,本项目道路等级为城市主干路,因此本项目线路两侧区域声环境执行类别确定如下:道路边界线外两侧 50m 距离范围内执行 4a 类标准,道路边界线外 50m 距离范围以外执行 1 类标准。

《声环境质量标准》(GB3096-2008)标准值见表 1-5-3。

表 1-5-3 声环境质量标准 单位: dB (A)

声功能区类别	昼间	夜间
1 类	55	45
4a 类	70	55

#### (3) 水环境质量标准

区域附近主要地表水体为蓟运河、永定新河和黑淄河,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 V 类标准。

表 1-5-4 地表水环境质量标准限值 单位: mg/L

标准	pH (无量纲)	溶解氧	高锰酸盐指数	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	总氮
GB3838-2002 V 类	6~9	≥2	15	40	10	2.0	0.4	2.0

## 1.6 调查重点

本项目为海河教育园区基础设施配套工程，因此本调查的重点是道路建设造成的生态环境影响、噪声环境影响、水环境影响及社会环境影响，分析已有环境保护措施的有效性，并提出环境保护补救措施。

### 1.6.1 声环境影响

声环境影响重点调查公路沿线声环境敏感目标受交通噪声的影响程度，调查环评中提出的噪声防治措施的落实情况，对超标的敏感目标提出防治噪声影响的措施。

根据现场踏勘，本工程两侧 200m 范围内无住宅、医院、学校等环境敏感目标，该区域主要规划为生态绿地，故本项目无规划声环境敏感点。

### 1.6.2 地表水环境保护目标

本工程跨越先锋排水河，距离卫津河也较近（最近距离约为 20m），根据原环评执行 V 类限值。

表 1-6-1 地表水环境保护目标

序号	河道名称	流经区县	设计流量	河道长度	河道宽度	主导功能	控制水质标准	
							近期	远期
1	先锋排水河	津南	50	9.6	42	排涝、调蓄、灌溉、景观	V	IV
2	卫津河	中心城区、西青、津南	/	29.2	/	排涝、调蓄、灌溉、景观	V	IV



先锋排水河



卫津河

图 1-6-1 河流现状照片

### 1.6.3 生态环境影响

本项目环评阶段明确该区域主要规划为生态绿地，距离蓟汕高速公路两侧的防护林最近约为 15m。本次验收生态影响调查重点是：施工营地、料场等临时占地是否产生水土流失等生态影响；工程建设对防护林带的影响；工程是否采取生态恢复措施、水土流失防护措施；调查绿化工程及其效果，并对已采取的措施进行有效性评估。

根据《天津市生态用地保护红线划定方案》，在城镇段，蓟汕高速公路每侧控制宽度 50m 范围内为交通干线防护林带的红线区控制范围。交通干线防护林带红线区范围内的管控规定为：除已经市政府批复和审定的规划建设用地外，原则上不得新增建设用地，现状建设用地逐步调出；确需要建设的重大市政和交通设施、具有特殊用途的军事和保密设施以及绿化配套设施，应严格限制建设规模；禁止取土、挖沙、建坟、折枝毁树；禁止盗伐、砍伐林木；禁止排放污水、倾倒废弃物以及其它毁坏绿化用地和林木的行为。本工程起点距离蓟汕高速公路两侧交通干线防护林带的红线区最近距离为 15m，具体见图 1-6-2 所示。

因此，将蓟汕高速公路防护林作为生态环境保护目标。调查公路建设造成的生态环境影响，分析已有环境保护措施的有效性，并提出环境保护补救措施。

### 1.6.3 大气环境影响

大气环境影响重点调查工程运营对沿线大气环境造成的影响。

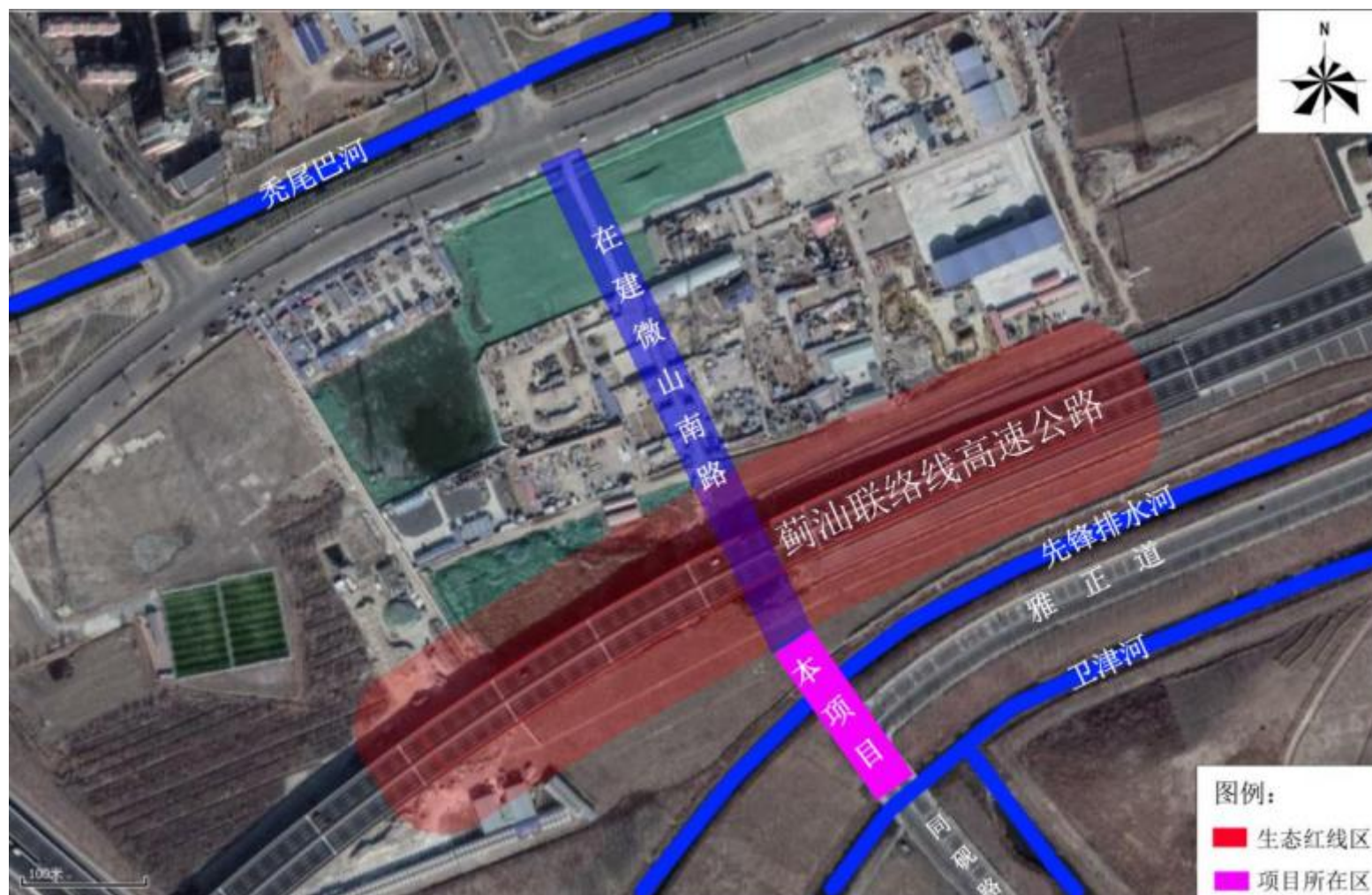


图 1-6-2 本项目与蓟汕高速公路防护林带红线区范围位置示意

## 2、工程概况

### 2.1 工程建设过程回顾

(1) 天津市联合泰泽环境科技发展有限公司 2018 年 8 月编制完成《天津海河教育园区同砚路（雅正路-园区边界）、宁慧路（雅正路-园区边界）路桥及配套工程环境影响报告表》；

(2) 天津海河教育园区经济与城市建设管理局 2018 年 9 月 12 日津教园环评通字（2018）002 号文《关于对天津海河教育园区同砚路（雅正路-园区边界）、宁慧路（雅正路-园区边界）路桥及配套工程项目环境影响报告表的批复》；

(3) 《关于天津海河教育园区（雅正路-园区边界）、宁慧路（雅正路-园区边界）路桥及配套工程备案的证明》，津海河园经建发[2018]9 号，天津海河教育园区经济与城市建设管理局，2018 年 5 月 14 日；

### 2.2 工程建设内容及规模

根据《关于对天津海河教育园区同砚路（雅正路-园区边界）、宁慧路（雅正路-园区边界）路桥及配套工程项目环境影响报告表的批复》（津教园环评通字（2018）002 号），本工程分为两部分，一部分为同砚路（雅正路-园区边界），北起园区边界（起点桩号 K0+448.313），南至雅正路（终点桩号 K0+581.553），规划道路等级为城市主干路，双向 4 车道，道路红线宽度为 35m，实施长度为 135m。K0+448.313~K0+529.819 为新建段；K0+529.819~K0+581.553 为旧路改造段，主要对同砚路现状车行道进行铣刨，进行罩面处理；另一部分为宁慧路（雅正路-园区边界），北起园区边界（起点桩号 K0+603.353），南至雅正路（终点桩号 K0+650.017），规划道路等级为城市主干路，双向 6 车道，道路红线宽度为 35m，实施长度为 48m。

### 2.3 工程实际建设情况调查

#### 2.3.1 线路走向

本工程分为两部分，一部分为同砚路（雅正路-园区边界），北起园区边界，南至雅正路，规划道路等级为城市主干路，双向 4 车道，道路红线宽度为 35m，实施长度为 135m；另一部分为宁慧路（雅正路-园区边界），北起园区边界，南至雅正路，规划道路等级为城市主干路，双向 6 车道，道路红线宽度为 35m，实施长度为 48m。项目地理位置及线路走向示意图见附图 1。

表 2-3-1 本工程基本情况表

序号	工程	起点坐标	终点坐标	长度(m)	备注
1	同砚路（雅正路-园区边界）	117.296601° E 39.999789° N	117.297663° E 38.998664° N	135 (K0+448.313~K0+581.553)	新建+改造
				83 (K0+448.313~K0+529.819)	新建段
				52 (K0+529.819~K0+581.553)	改造段
2	宁慧路（雅正路-园区边界）	117.341576° E 39.014175° N	117.341807° E 39.013737° N	48 (K0+603.353~K0+650.017)	新建

### 2.3.2 线路两侧现状情况

本工程两侧 200m 范围内无住宅、医院、学校等环境敏感目标，该区域主要规划为生态绿地，故本项目无声环境敏感点。本工程跨越先锋排水河，距离卫津河也较近（最近距离约为 20m）；距离蓟汕高速公路两侧的防护林最近约为 15m。两侧环境敏感点主要为先锋排水河、卫津河、蓟汕高速公路两侧的防护林。

### 2.3.3 工程实际建设内容对照

根据《关于天津海河教育园区（雅正路-园区边界）、宁慧路（雅正路-园区边界）路桥及配套工程备案的证明》，本项目为同砚路、宁慧路路桥及配套工程，同砚路（雅正路-园区边界）规划长度为 135 米，规划面积为 5420 平方米，道路等级为城市主干路，红线宽度为 35 米。宁慧路（雅正路-园区边界）规划长度为 48 米，规划面积为 1635 平方米，道路等级为城市主干路，红线宽度为 35 米。

根据工程实际建设情况，本工程分为两部分，一部分为同砚路（雅正路-园区边界），北起园区边界（起点桩号 K0+448.313），南至雅正路（终点桩号 K0+581.553），规划道路等级为城市主干路，双向 4 车道，道路红线宽度为 35m，实施长度为 135m。K0+448.313~K0+529.819 为新建段；K0+529.819~K0+581.553 为旧路改造段，主要对同砚路现状车行道进行铣刨，进行罩面处理；另一部分为宁慧路（雅正路-园区边界），北起园区边界（起点桩号 K0+603.353），南至雅正路（终点桩号 K0+650.017），规划道路等级为城市主干路，双向 6 车道，道路红线宽度为 35m，实施长度为 48m。

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）及参考《高速公路建设项目重大变动清单（试行）》，本工程道路

等级、设计车道数、设计车速均未变化，线路长度没有增加。本工程主干道建设地点及线位均没有变化，工程主要控制点等与环评阶段相比均没有变化，本工程不属于重大变动工程。

本次工程验收内容为同砚路（雅正路-园区边界）、宁慧路（雅正路-园区边界）以及道路相应的附属工程。验收内容与规模对照见表 2-3-1。工程沿线情况照片见图 2.3-1。

表 2-3-1 本工程验收内容及规模对照

工程名称	工程备案证明建设内容 (2018年5月14日)	环评阶段批复建设内容 (2018年9月12日)	实际建设内容 (同施工图设计)	对比情况
道路工程	同砚路规划长度为135米，规划面积为5420平方米，道路等级为城市主干路，红线宽度为35米。 宁慧路规划长度为48米，规划面积为1635平方米，道路等级为城市主干路，红线宽度为35米	新建+改造2条道路，其中包括同砚路（雅正路-园区边界）长度126米、宁慧路（雅正路-园区边界）长度48米；全长318米；道路红线：主干路35m；	同砚路（雅正路-园区边界），规划道路等级为城市主干路，双向4车道，道路红线宽度为35m，实施长度为135m；宁慧路（雅正路-园区边界），规划道路等级为城市主干路，双向6车道，道路红线宽度为35m，实施长度为48m。	本项目验收的道路工程走向、线路实际建设长度、道路等级、红线宽度、设计车速与环评阶段一致。
桥涵工程	新建同砚路跨越先锋排水河段桥涵。	新建同砚路跨越先锋排水河段桥涵。	新建同砚路跨越先锋排水河段桥涵。	本项目验收的桥梁工程走向、等级、红线宽度、设计车速与环评阶段一致。
附属工程	① 随路建设雨水管道； ② 照明：随路安装路灯及电力管线； ③ 交通工程：包括标志、标线、交通信号设施； ④ 同步对道路两侧进行生态绿化工程。	① 随路建设雨水管道； ② 照明：随路安装路灯及电力管线； ③ 交通工程：包括标志、标线、交通信号设施； ④ 同步对道路两侧进行生态绿化工程。	⑤ 随路建设雨水管道； ⑥ 照明：随路安装路灯及电力管线； ⑦ 交通工程：包括标志、标线、交通信号设施； ⑧ 同步对道路两侧进行生态绿化工程。	本项目附属工程实际建设与设计建设内容一致，管线工程、照明工程、交通工程、绿化工程均随道路工程配套进行。



图 2.3-1 工程沿线情况照片

## 2.3 工程建设情况

### 2.3.1 路基

#### 2.3.1.1 一般路基

同砚路工程K0+448.313~K0+529.819、宁慧路工程K0+603.353~K0+650.017为新建路段，根据路面设计高程，将现状地面进行清表处理后，分层回填素土至路床顶面以下60cm处，碾压密实后再施做3步20cm8%的石灰土。

同砚路工程529.819~K0+581.553为旧路改造段，对工程范围内现状同砚路与现状雅正路交叉口，雅正路中线以南与现状同砚路中线以东范围内的现状路面，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4厘米厚的沥青混凝土（AC-13）罩面处理。

#### 2.3.1.2 窑坑段的路基处理

工程修筑起点~K0+457段为废弃的取土窑坑，地坪高程约为-3m左右，根据现场踏勘目测该窑坑内含有积水（雨水），对积水段窑坑路基处理方法如下：对现状水坑占压的路段两侧红线外15m处进行打坝，坝体采用草袋坝，坝顶宽2m，坝边坡坡度为1:1.5。而后先进行抽水处理，之后清除淤泥至原地面以下3m，回填80cm拆房土，后分层回填素土至路床顶面以下60cm处，碾压密实后再施做3步20cm8%的石灰土。路基填筑完成后，施做路基边坡防护，最后拆除草袋坝。

#### 2.3.1.3 箱涵两侧路基处理

箱涵外侧路基3m范围内回填级配砂砾，其与一般路段回填的3步8%石灰土和清淤后原状土需进行开蹬搭接处理，与石灰土搭接蹬高0.2米，蹬宽0.5米；与原状土搭接蹬高1米，蹬宽2米。路基处理层第一层及第三层（3步8%石灰土）的层底铺设钢塑双向土工格栅，并采用钢构件与箱涵连接，土工格栅铺设完成后应绷紧并采用U形钉固定后方可填筑上层路基和路面结构层。

#### 2.3.1.4 清淤

桥涵工程施工时，会进行钻孔灌注桩打桩和清淤，会扰动水体使底泥浮起，清淤产生钻渣、泥浆，拟设置临时沉淀池，抽上来的钻渣、泥浆先经沉淀池沉淀暂存，再有泥浆车拉走至附近污水处理厂处理。

本工程为填方路基，而且原地面地势低洼，为避免积水浸泡对路基的影响，全线填方路基两侧边坡均采用六角砖砌块防护。人行道两侧各设置0.5m土路肩，

土路肩上设置 C25 混凝土预制路肩石。

### 2.3.2 路面

#### ①主干道

车行道设计路面结构为：4cm细粒式沥青混凝土（AC-13C）+6cm中粒式沥青混凝土（AC-20C）（+1cm下封层）+18cm石灰粉煤灰碎石（6：14：80）+18cm石灰粉煤灰碎石（6：14：80）+18cm石灰粉煤灰土（12：35：53），总厚度64cm（不含1cm下封层）。

#### ②人行道

6cmC30硅砂透水砖+3cm砂垫层+15cm无砂大孔隙水泥混凝土（3:7，水灰比0.38，孔隙5-10mm）+15cm级配碎石，总厚度为39cm。透水砖透水系数大于 $1.0 \times 10^{-2}$  cm/s，抗压强度不低于30Mpa。人行道的防滑等级 $\geq 5$ 级，相应的抗滑值（BPN） $\geq 60$ 。具体花砖颜色与周边道路相匹配。

### 2.3.3 路面排水

同砚路（雅正路~园区边界）和宁慧路（雅正路~园区边界）是连通双港新家园与海河教育园区的交通干道，现状属于排水空白区，双港镇及海河教育园区区域内的配套路网、管网已建设完善并形成系统。本次雨水管道上游与微山南路、鑫怡路已设计雨水管道接顺，由于远期道路两侧规划为绿色景观带，无新增排水需求，本次不设污水管道，沿线仅收集路面雨水，排水工程具体内容如下：

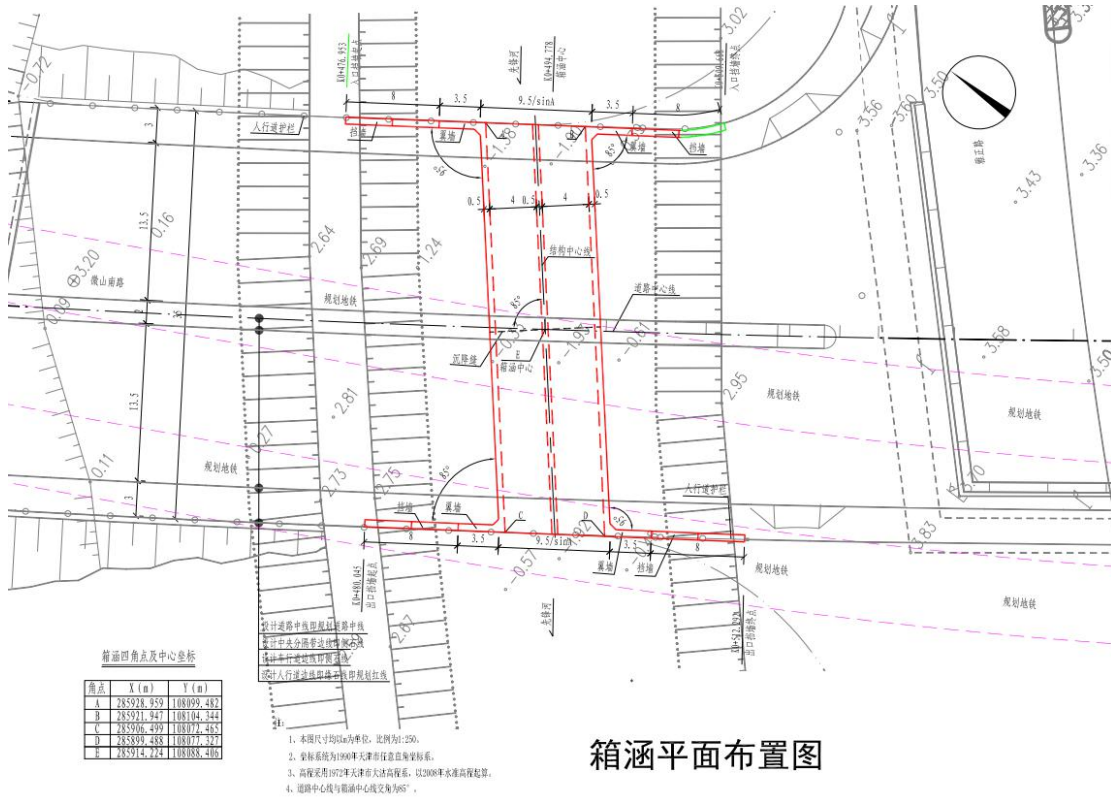
同砚路：同砚路（雅正路~园区边界）段新建 d300mm~d800mm 雨水管道，埋深 1.0m~2.5m 不等，总长度（含收水支管）约 73m。上游承接微山南路拟建 d500mm~d800mm 雨水管道，下游排入先锋河。本次全线新建 d300mm 收水支管及双立管收水井，在先锋河新建 d800mm 自流排水口一座。

宁慧路：宁慧路（雅正路~园区边界）段新建 d300mm~d500mm 雨水管道，埋深 1.0m~2.5m 不等，总长度（含收水支管）约 122.5m。宁慧路（雅正路~园区边界）道路东侧自北向南新建一排 d500mm 雨水管道收集路面雨水，上游承接鑫怡路拟建雨水管道，道路西侧自南向北新建一排 d400mm 雨水边管，下游接入海河教育园区现状 d1000mm 雨水管道。

### 2.3.4 桥涵工程

同砚路（雅正路-园区边界）跨越先锋排水河段位于河道桩号为 8+693 处，采用 2~4.0×4.5m（B×H）箱涵，顶板、侧墙厚为 0.5m，底板厚为 0.6m，内设

0.2×0.2m 倒角。先锋河河道常水水位高程为 1.6m，涵洞底板顶高程为-2.3m，涵洞顶板顶高程为 2.70m，路面高程为 3.387m。同砚路箱涵平面布置如下图所示：



箱涵平面布置图

### 2.3.4.1 桥涵施工工艺

同砚路桥涵工程采用箱涵+桩基的设计方案。采用 2 孔 4.0m（净宽）x4.5m（净高）钢筋混凝土箱涵+两侧各 3.5m 长钢筋混凝土翼墙+两侧各 8m 长挡土墙，其中箱涵下设钻孔灌注桩基础。本工程涉及箱涵位于现状先锋河内，为了保证先锋河水流畅通和现场施工的安全，以箱涵施工作业面为中心，自上游 50m 处开始至下游 100m 处截止，对现状先锋河实施全断面导流。导流河位置为现状先锋河北侧。

首先在先锋河北侧进行导流河的主体开挖，开挖尺寸参照现状先锋河的截面尺寸进行，开挖位置为距箱涵施工范围上游 50m 处为起点，距箱涵施工范围下游 100m 处为终点，开挖时预留与现状先锋河交口处土体作为临时拦水坝，坝顶高程 3.3m；待导流河主体施工完成后拆除两段的拦水坝，将现状先锋河引入导流河；待导流河流量稳定后填筑主线拦水坝，完成先锋河的导流工作。拦水坝坝顶宽 8m，坝顶高程 3.3m，两侧坡比为 1:3；导流河正常导流后排除主线拦水坝间的河水，排水分两个阶段进行。初期排水时采用 2 台 12 寸排水专用泵进行排水，待大量水体排除后采用 4 台 4 寸水泵和 4 台 2 寸水泵进行剩余水体的排除工

作。排水工作结束后开始进行箱涵的施工，施工过程中为满足日常排水要求准备4台4寸水泵和4台2寸水泵，待箱涵施工结束后恢复原先先锋河的河道。

### 2.3.5 路线交叉工程

在道路交叉口处设置三面缘石坡道及单面缘石坡道。三面缘石坡道的坡度要求不大于1:12，单面缘石坡道的坡度要求不大于1:20，缘石坡道下口高出车行道的路面边缘应 $\leq 10\text{mm}$ ，缘石坡道的坡面应平整，且不应光滑。

### 2.3.6 绿化工程

本工程绿化范围主要包括中央分隔带和车行道两侧绿化带，总的绿化面积为 $1500\text{m}^2$ 。

中央分隔带和车行道两侧绿化带均为2米宽，设计采用乔木、灌木相结合的植物配置方式，下层靠近道路的地方设计剪型篱，以规则的模纹为主，体现大都市形象。设计注重层次化、色彩化、多样还，采用乔灌合理搭配，层次分明。



图2.3-3 同砚路、宁慧路绿化带设置情况

## 2.4 工程建设进度

本项目施工期高峰人数约20人，设置1处施工营地。施工用水来自市政供水管网，施工用电引自附近市政电网。开竣工日期为2018年9月初~2018年12月初。

## 2.5 主要技术指标

本项目建设规模及主要技术指标见表2-5-1。

表 2-5-1 工程建设规模及主要技术经济指标表

序号	项目	同砚路（雅正路-园区边界）	宁慧路（雅正路-园区边界）
1	道路等级	城市主干路	城市主干路
2	车道宽度	双向 4 车道	双向 6 车道
3	规划红线宽度	35m	35m
4	设计速度	50km/h	50km/h
5	路面设计使用年限	15 年	
6	路面荷载标准	BZZ-100 KN	
7	道路横坡	车行道 1.5%，人行道 1.0%	
8	净空高度	≥4.5m	

## 2.6 交通量调查

### 2.6.1 预测交通量

本项目设计资料中预测的交通量数据见表 2-6-1。

表 2-6-1 交通量预测结果表 单位：pcu/h

道路名称	2019 年	2025 年	2033 年
同砚路（雅正路-园区边界）	8708	13356	18664
宁慧路（雅正路-园区边界）	9268	13152	17740

注：①昼夜小时车流量比取 85:15；车型折算系数按小型车：中型车：大型车=1:1.5:2；同砚路车型比按小型车：中型车：大型车=7:2:1 计，宁慧路车型比按小型车：中型车=4:1。

### 2.6.2 试运营交通量

根据 2020 年 9 月 9 日-11 日的车流量监测统计数据，同砚路（雅正路-园区边界）现状车流量折算标准小客车 1090 pcu/h，远低于运营设计平均车流量；2020 年 9 月 9 日-11 日的车流量监测统计数据，宁慧路（雅正路-园区边界）现状车流量折算标准小客车 2678 pcu/h，远低于运营设计平均车流量。

## 2.7 工程实际总投资及环保投资

环评阶段工程投资概算为 2000 万元，项目直接环保投资为 44 万元。本项目工程实际总投资为 2000 万元，实际环保措施投资为 44 万元，环保措施投资占工程总投资额 2.2%。这些投资已在工程建设中得到落实。

### 3、环境影响评价回顾

#### 3.1 环评过程

天津市联合泰泽环境科技发展有限公司于 2018 年 8 月编制完成《天津海河教育园区同砚路（雅正路-园区边界）、宁慧路（雅正路-园区边界）路桥及配套工程环境影响报告表》，天津海河教育园区经济与城市建设管理局于 2018 年 9 月 12 日对报告表进行批复。

#### 3.2 环评报告表主要结论

##### 3.2.1 水环境影响评价结论

###### （1）施工期

施工期废水主要来自场地和车辆冲洗水和施工人员生活废水。场地和车辆冲洗水经收集后采用沉淀处理后最大限度重复使用，回用于车辆冲洗和场地洒水抑尘，其余部分用于周边树木绿化，不会对水环境产生显著影响。施工生活污水经收集后，抽运至市政污水管网内，不会对地表水环境造成显著影响。

###### （2）运营期

项目投入运营后，降雨产生的路面径流收集后经周边道路雨水管网排入规划水系，雨水排放去向可行。

##### 3.2.2 环境空气影响评价结论

###### （1）施工期

施工期对大气环境产生的影响主要是施工作业和运输车辆道路扬尘、道路铺设沥青过程产生的沥青烟及施工机械、车辆排放的尾气，排放的污染物主要有 TSP、CO 和 NO<sub>2</sub>。通过采取优先的防治措施后其影响范围有限，不会对区域大气环境产生较大影响。

按照《天津市大气污染防治条例》、《天津市建设工程施工现场防治扬尘管理暂行办法》、《天津市建设工程文明施工管理规定》等有关规定，采取各项防尘措施，主要包括合理布局施工场地、减少土方和材料堆放时间、施工现场围挡、规范运输车辆等。

###### （2）运营期

道路建设完成后的一般气象条件下和最不利情况下，道路两侧不同距离处 NO<sub>2</sub> 浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级小时均值浓度（0.20mg/m<sup>3</sup>）要求。道路下风向 NO<sub>2</sub> 的浓度随着与道路距离的增加而逐渐衰减。

### 3.2.3 声环境影响评价结论

#### （1）施工期

施工期主要噪声来自于施工机械和运输车辆产生的噪声，施工噪声的特点为短期性和暂时性，一旦施工活动结束，施工噪声也就随之结束。建设单位通过采取严格的噪声污染防治措施，能够有效降低施工噪声的影响。施工期应合理布置施工现场，选择低噪声施工机械，倡导科学管理和文明施工。

#### （2）运营期

由噪声预测结果可看出，在不考虑地形高差、两侧绿带遮挡及其他遮挡措施的情况下，本项目同砚路近期（2019年）道路两侧距中心线20m外（即道路边界线外8m）昼、夜间噪声最大预测值为61.6dB(A)和54.1dB(A)，中期（2025年）道路两侧距中心线20m外（即道路边界线外8m）昼、夜间噪声最大预测值为63.5dB(A)、56dB(A)，远期（2033年）道路两侧距中心线20m外（即道路边界线外8m）昼、夜间噪声最大预测值为64.9dB(A)、57.4dB(A)；宁慧路近期（2019年）道路两侧距中心线20m外（即道路边界线外9m）昼、夜间噪声最大预测值为59.7dB(A)和52.2dB(A)，中期（2025年）道路两侧距中心线20m外（即道路边界线外9m）昼、夜间噪声最大预测值为61.3dB(A)、53.7dB(A)，远期（2033年）道路两侧距中心线20m外（即道路边界线外9m）昼、夜间噪声最大预测值为61.5dB(A)、55.0dB(A)。

根据本工程周边规划图，本工程两侧无规划敏感目标。

### 3.2.4 生态环境影响评价结论

本项目施工期会导致土壤结构的破坏，地表土壤的抗冲蚀能力降低。路面的开挖会对一定范围的地表造成较大的扰动，土壤结构被破坏，土壤抗侵蚀能力降低。施工道路以及土石渣料场，缺少必要的水土保持措施，遇到暴雨和大风将产生水土流失。

本工程永久占地范围内占用杂草地和现有道路用地。项目建成后，将在中央分隔带和两侧绿化带等处进行绿化，绿化面积为1500m<sup>2</sup>，将从一定程度上补偿绿化损失。

### 3.2.5 环境风险评价结论

本项目主要为道路的新建项目，此类项目环境风险一般为道路运输事故风险，道路运输事故对于环境的最大风险是有毒有害物质进入地表水体，根据海河

教育园内禁止大型货车及危化品运输车量通行，当运输事故发生后，不会发生有毒有害物质直接进河流的情况，因此本项目的环境风险较小。

### 3.2.6 固体废物评价结论

施工期固体废物主要来源于施工期产生的建筑垃圾和生活垃圾。一般固体废物按天津市有关规定由市容部门负责处置，不会对环境造成二次污染。

### 3.2.7 社会环境影响评价结论

本工程建设的社会影响主要包括以下几个方面：

#### （1）项目对道路沿线居民生活水平和生活质量的影响

本工程实施后，通过新建道路，可以更好的满足居民的出行需求，为居民日常出行创造更好的条件，有效改善道路沿线居民的出行环境，从而提高当地居民的生活质量。

#### （2）项目对所在地区不同利益群体的影响

项目的实施可极大的改善当地居民的生活条件，为其创造更好的出行条件。建设单位方面，实施本工程可为该区域提供安全、快捷、畅通的外部交通条件，为区域的开发建设提供良好的基础设施条件；同时也可为建设单位今后从事相关或类似项目积累经验。

#### （3）项目对所在区域基础设施建设的影响

海河教育园区位于天津市中心城区和滨海新区之间的海河中游南岸，北至天津大道，南至津港公路、津晋高速，西至蓟汕高速联络线，东至咸水沽西外环，规划总占地 24 平方公里，规划办学规模 20 万人、居住人口 10 万人、年社会培训 30 万人次。园区定位为我国职业教育改革创新示范园区、天津市高端科技研发创新示范区、海河南岸生态宜居示范社区。本工程实施后，能够更好地完善海河教育园区与津南区的路网工程。

### 3.2.8 环境影响经济损益分析结论

本项目属于城市基础设施建设，在施工期对局地生态环境、声环境、大气环境有一定影响，项目建成后，主要是交通噪声和尾气影响。本项目工程投资概算为 2000 万元，项目直接环保投资为 44 万元。相对而言，少量的环保投资减少和挽回的经济损失和社会影响却是非常显著的，因此本项目环保投资的环境、经济、社会效益非常显著。

### 3.2.9 综合结论

天津海河教育园区同砚路（雅正路-园区边界）、宁慧路（雅正路-园区边界）路桥及配套工程的建设符合国家及天津市相关环保法律法规、城市及区域总体规划、项目建设合理，地区环境质量现状尚好，各项污染物可实现达标排放，经预测施工期和运营期不对环境质量造成显著负面影响，且项目的整体建设能够为区域带来明显的环境效益，改善了地区的环境现状，促进土地资源的开发利用和增值，改善当地居民生产、生活条件，美化环境，加速海河教育园区发展等有着十分重要的作用和意义。从环保角度分析，本工程具有环境可行性。

### 3.3 环评审批意见

天津海河教育园区经济与城市建设管理局 2018 年 9 月 12 日津教园环评通字（2018）002 号文《关于对天津海河教育园区同砚路（雅正路-园区边界）、宁慧路（雅正路-园区边界）路桥及配套工程项目环境影响报告表的批复》文件对天津海河教育园区同砚路（雅正路-园区边界）、宁慧路（雅正路-园区边界）路桥及配套工程项目环境影响报告表进行了批复。

天津海河教育园区经济与城市建设管理局对天津海河教育园区同砚路（雅正路-园区边界）、宁慧路（雅正路-园区边界）路桥及配套工程项目环境影响报告表的批复意见简述如下：

一、该项目选址位于天津海河教育园区同砚路（工程起点为雅正路终点为园区边界）、宁慧路（工程起点为雅正路终点为园区边界）。建设内容包括：道路工程、排水工程、交通照明工程及桥涵工程等。同砚路（雅正路-园区边界）长度 135 米,和宁慧路（雅正路-园区边界）长度 48 米,项目总投资 2000 万元，其中环保投资 44 万元，主要用于施工期扬尘防治、固体废物处置、绿化等。本项目预计 2018 年 9 月开始建设，2018 年 12 月竣工。

2018 年 8 月 22 日至 9 月 11 日我局将该项目环境影响评价的有关情况和环境影响报告表全本在天津海河教育园区网站上进行了公示，根据环境影响报告表的结论，在严格落实各项环保措施的前提下，同意该项目建设。

二、项目建设过程及运营中应对照环境影响报告表认真落实各项环保措施，并重点做好以下工作：

1.严格按照《天津市大气污染防治条例》、《天津市建设工程文明施工管理规定》、《天津市人民政府关于印发天津市清新空气行动方案的通知》（津政发

[2013]35号）、《天津市人民政府办公厅关于印发天津市重污染天气应急预案的通知》（津政办函[2017]107号）等文件的要求，做好施工期扬尘防治工作，主要采取的措施包括制定防止泄露遗撒污染环境的施工方案、编制防治扬尘的操作规范、施工现场地坪必须进行硬化处理、设专人清洗车轮及清扫出入口卫生、合理设置散体物料堆场等。施工工地全部严格采取设置围挡、硬化工地路面、工地出入口设置冲洗装置、散体物料全部苫盖、采取喷淋作业等扬尘控制措施。

2.对于施工噪声须采取的噪声防治措施主要包括：施工单位必须按照国家及天津市有关法律、规范进行施工；合理布置施工现场，合理安排作业时间；严格限制夜间进行有强振动的施工作业；倡导科学管理和文明施工；向沿线受影响的公众和有关单位做好宣传工作。

3.施工场地运输车辆冲洗废水和施工人员生活废水可通过设置沉淀池处理后排入市政污水管网；施工人员产生的生活污水在经过处理后确保满足DB12/356-2008《污水综合排放标准》（三级）要求的前提下排入市政污水管网。

4.施工单位必须严格按照规定办理渣土、建筑垃圾等固体废物的排放手续，获批准后方可在指定的受纳地点弃土，同时应尽量做到一次弃土到位，防止多次倒运造成反复污染环境。

5.对于施工弃土、建筑垃圾等固体废物，要求分类集中收集，可回收利用部分尽量回收利用，如合格的弃土可就近用于道路的路基填方等；不可利用部分应外运到指定地点进行处置。施工临时占地，在完工后及时清理废渣和废料，恢复地貌原状，禁止破坏蓟汕高速绿化生态环境的行为。

6.项目建设对现状植被造成一定影响，必须采取相应的生态补偿、生态恢复以及移栽措施；通过采取合理设置取弃土场、及时进行生态恢复、向具有相关资质的供土单位购买商品土等措施能够有效保护生态环境。

7.运营期针对路面行驶机动车排放尾气，须采取的防治措施包括加强对道路的养护、加强汽车保养管理、严格执行国家制定的汽车尾气排放标准、加强运输管理，限制重污染车型；鼓励和支持生产、使用优质、清洁能源；加强道路两侧绿化等措施。

8.减轻项目运营期的交通噪声影响，建设单位应严格控制施工质量，保证优质工程，在环保目标附近显著位置设置禁鸣、限速等标志牌。

9.运营期间防止冬季含融雪剂雪水排入绿地，或者采用环保型融雪剂。

10.运营期对危险品运输车辆严格管理，避免危险品运输对环境造成风险事故。

三、项目竣工后，你单位必须按规定申请环境保护验收，验收合格后方可投入使用。

## 4、声环境影响调查

### 4.1 施工期声环境影响调查

本工程施工期建设单位按照环评报告表及其批复建议，在施工期采取了以下声环境保护措施：

（1）本项目开工前向天津海河教育园区经济与城市建设管理局备案，申报该工程的项目名称、施工场所和期限及主要建设内容与规模。

（2）指定合理的施工规划，明确环保责任，加强监督管理。对施工现场合理布局，优先选用低噪声设备，尽可能附带消声和隔音的附属设备，同时加强设备的维护与管理，避免多台高噪音的机械设备在同一场地和同一时间使用，减少设备噪声对周围环境的影响。

（3）在保证工程进度的前提下，合理安排作业时间，合理安排施工运输车辆的走行路线和走行时间；施工运输车辆，尤其是大型运输车辆，应按照有关部门的规定，确定合理运输路线和时间，避开敏感区域和容易造成影响的时段。

（4）向周围环境排放施工噪声超过建筑施工场界噪声限值时，若确因技术条件所限，不能通过治理消除环境噪声污染，建设单位必须采取有效措施，把噪声污染减少到最低程度。

（5）加强施工现场的科学管理，做好施工人员的环境保护意识的教育；大力倡导文明施工的自觉性，尽量降低人为因素造成施工噪声的加重。

（6）合理安排施工时间，在保证施工质量的前提下，尽量缩短在环保目标一侧的施工时间。

（7）为了有效地控制施工噪声对城市环境的影响，除落实有关的控制措施外，还必须加强环境管理；根据国家和地方的有关法律、法令、条例、规定，施工单位应主动接受环保部门的监督管理和检查；建设单位在进行工程承包时，应将有关施工噪声控制纳入承包内容，并在施工过程中设专人负责，以确保控制施工噪声措施的实施。

### 4.2 声环境敏感目标变化调查

本次调查主要针对天津海河教育园区同砚路（雅正路-园区边界）、宁慧路（雅正路-园区边界）路桥及配套工程中心线两侧 200m 范围内的声环境敏感点进行。经现场踏勘，本工程两侧 200m 范围内无住宅、医院、学校等环境敏感目标，该区域主要规划为生态绿地，故本项目无声环境敏感点。

### 4.3 声环境质量现状监测

声环境质量现状的验收监测共包括两个方面的内容：一是衰减断面监测；二是 24 小时连续监测。通过监测报告分析目前各敏感点噪声达标情况以及沿线声环境质量。

#### 4.3.1 监测方法及依据

本次噪声监测委托天津市宇相津准科技有限公司完成，有关监测技术资料介绍如下。

（1）监测方法及依据

GB3096—2008《声环境质量标准》；

（2）测量量

等效连续 A 声级（Leq）。

（3）测量日期

2020 年 9 月 9 日-11 日。

（4）监测点位

噪声监测包括对同砚路（雅正路-园区边界）、宁慧路（雅正路-园区边界）沿线设置衰减断面、24h 昼、夜连续噪声监测。根据工程特点、环境特征、污染防治措施特点筛选有代表性的断面进行了监测，声环境监测点见表 4-3-1。

考虑到宁静高速的影响，增加宁静高速噪音监测点作为对照。

表 4-3-1 声环境监测点选取情况说明

序号	测点名称	监测点位置	监测类型	测点高度	执行标准	备注
N <sub>1</sub>	同砚路	距宁静高速南侧 90 米，沿本项目中心线向西衰减。距离本项目道路边界线 20m、40m、60m、80m、120m 处。	噪声衰减断面监测	地面上 1.2m	距离道路 50 米内执行 4a 类标准：昼间 70、夜间 55 距离道路 50 米外执行 1 类标准：昼间 55、夜间 45	监测两天，每天昼夜各两次
N <sub>2</sub>	宁静高速	距本项目西侧 180 米，沿宁静高速中心线向南衰减。距离公路中心线 20m、40m、60m、80m、120m 处。	噪声衰减断面监测	地面上 1.2m		监测两天，每天昼夜各两次
N <sub>3</sub>	同砚路	本项目西侧道路边界线 40 米位置	24h 昼、夜连续噪声监测	地面上 1.2m		/
N <sub>4</sub>	宁慧路	距宁静高速南侧 60 米，沿本项目中心线向东衰减。距离本项目中心线 40m、60m、80m、120m、200m 处	噪声衰减断面监测	地面上 1.2m		监测两天，每天昼夜各两次



图 4-3-1 同砚路监测点位示意图



图 4-3-2 宁慧路监测点位示意图

#### 4.3.2 24h 连续监测结果

- (1) 监测要求：每天 24h 连续测量，每小时测量一次，每次测量不小于 20min。
- (2) 测量量： $L_{Aeq}$ 。
- (3) 监测点位：空地处，监测时避开周边其他噪声源，在距离公路边界 40m 处设一监测点，具体监测点位见表 4-3-2。

表 4-3-2 24h 连续监测点位

序号	地点	位置	测点位置	测点高度
N <sub>3</sub>	同砚路	本项目西侧边界 40 米位置	交通噪声 24h 连续监测	地面上 1.2m

- (4) 24h 噪声连续监测结果见表 4-3-3。

表 4-3-3 N<sub>3</sub> 监测点 24h 连续监测结果

监测时间		L <sub>Aeq</sub> [dB]	车流量（辆/h）				监测时间	L <sub>Aeq</sub> [dB]	车流量（辆/h）			
			小型	中型	大型	折合小 客车流 量			小型	中型	大型	折合小 客车流 量
20190730- 20190731	22:00-23:00	49	481	71	62	712	10:00-11:00	57	1141	120	201	1723
	23:00-00:00	48	407	68	56	621	11:00-12:00	62	1161	125	198	1745
	00:00-01:00	46	389	56	48	569	12:00-13:00	70	1201	131	181	1760
	01:00-02:00	43	371	48	52	547	13:00-14:00	67	1210	136	173	1760
	02:00-03:00	42	368	46	53	543	14:00-15:00	55	1129	130	161	1646
	03:00-04:00	44	366	41	62	552	15:00-16:00	51	1030	126	158	1535
	04:00-05:00	53	341	38	67	532	16:00-17:00	67	1129	110	171	1636
	05:00-06:00	58	410	45	70	618	17:00-18:00	62	972	98	168	1455
	06:00-07:00	59	574	51	63	777	18:00-19:00	58	916	81	167	1372
	07:00-08:00	59	603	62	80	856	19:00-20:00	56	873	79	151	1294
	08:00-09:00	58	711	87	72	986	20:00-21:00	54	636	71	98	939
09:00-10:00	71	791	103	91	1128	21:00-22:00	52	573	76	81	849	
备注[dB]: Ld=65, Ln=52												

注：折合小客车车流量=小型车×1+中型车×1.5+大型车×2。

从表 4-3-3 中 24 小时连续监测结果可以看出，同砚路（雅正路-园区边界）现状车流量折算标准小客车 1090 pcu/h，远低于运营设计平均车流量；宁慧路（雅正路-园区边界）现状车流量折算标准小客车 2678 pcu/h，远低于运营设计平均车流量。监测点距离道路边界 40m 处昼间噪声值为 51.0~71dB(A)，夜间噪声值为 42~58dB，昼间噪声平均值  $L_d=65$ ，夜间噪声平均值  $L_n=52$ 。昼间及夜间噪声值均能满足 GB3096—2008《声环境质量标准》4a 类标准限值要求。

#### 4.3.5 断面衰减测量

(1) 测量量： $L_{Aeq}$ 。

(2) 监测点位：见表 4-3-4。

表 4-3-4 断面衰减监测点位表

序号	测点名称	监测点位置	监测类型	测点高度
N <sub>1</sub>	同砚路	距宁静高速南侧 90 米，沿本项目中心线向西衰减。	距离公路中心线 20m、40m、60m、80m、120m 处。	地面上 1.2m
N <sub>2</sub>	宁静高速	距本项目西侧 180 米，沿宁静高速中心线向南衰减。	距离公路中心线 20m、40m、60m、80m、120m 处。	地面上 1.2m
N <sub>4</sub>	宁慧路	距宁静高速南侧 60 米，沿本项目中心线向东衰减。	距离本项目中心线 40m、60m、80m、120m、200m 处。	地面上 1.2m

监测结果见表 4-3-5。

表 4-3-5 断面衰减监测结果

测点序号	测点名称	周期	测点位置	噪声检测结果 db (A)			
				昼间 1	昼间 2	夜间 1	夜间 2
N <sub>1</sub>	同砚路	第一天	距离中心线 20m	59	59	54	54
			距离中心线 40m	58	58	53	52
			距离中心线 60m	55	55	48	47
			距离中心线 80m	53	53	45	45
			距离中心线 120m	50	49	42	42
		第二天	距离中心线 20m	60	59	54	54
			距离中心线 40m	57	58	52	52
			距离中心线 60m	56	56	48	48
			距离中心线 80m	52	53	44	42
			距离中心线 120m	50	50	42	42

测点序号	测点名称	周期	测点位置	噪声检测结果 db (A)			
				昼间 1	昼间 2	夜间 1	夜间 2
N <sub>2</sub>	宁静高速	第一天	距离中心线 20m	59	59	54	54
			距离中心线 40m	58	56	53	53
			距离中心线 60m	55	55	50	48
			距离中心线 80m	53	53	42	43
			距离中心线 120m	50	51	41	40
		第二天	距离中心线 20m	58	59	54	53
			距离中心线 40m	54	56	52	52
			距离中心线 60m	55	55	48	48
			距离中心线 80m	54	53	42	42
			距离中心线 120m	50	50	41	41

测点序号	测点名称	周期	测点位置	噪声检测结果 db (A)			
				昼间 1	昼间 2	夜间 1	夜间 2
N <sub>4</sub>	宁慧路	第一天	距离中心线 40m	58	58	53	52
			距离中心线 60m	56	56	52	50
			距离中心线 80m	55	55	50	50
			距离中心线 120m	53	53	48	48
			距离中心线 200m	51	51	48	48
		第二天	距离中心线 40m	59	58	54	54
			距离中心线 60m	58	58	52	52
			距离中心线 80m	55	55	50	50
			距离中心线 120m	53	53	48	48
			距离中心线 200m	51	52	48	47

对噪声断面衰减结果进行分析可知：

（1）随着监测点与路肩距离由近至远，噪声监测值呈衰减规律，噪声随距离衰减的数值基本符合线声源噪声衰减规律。

（2）连续 2 个周期的监测结果表明，距公路路肩相同距离处噪声值在夜间比昼间有所降低，相应车流量统计数据也是夜间低于昼间。

#### 4.4 环保措施落实情况调查

##### （1）施工期环保措施

本公路建设时期，沿线尚无环保目标，本项目建设以后无新增环保目标。因此，施工期施工噪声未产生不利影响。

##### （2）营运期环保措施

①严格控制施工质量，保证优质工程。对路基的处理要采取强化工程质量，保证道路在运营期不发生下沉、裂缝、凹凸不平等问题而增加车辆行驶噪声。

②加强对机动车辆的管理、保证路上行驶车辆性能符合有关规范要求也是控制噪声源强的有效措施；在环保目标附近显著位置设置禁鸣、限速等标志牌，设置减速带。

③科学设置道路两侧绿化，建议绿化树种选择 7m 以上，冠大、荫浓、降噪效果明显的乔木，并在运营期做好绿化的维护工作。

#### 4.5 问题及补救措施

建议建设单位加强运营期的跟踪监测。

另外，建议有关部门根据环评结论，加强沿线两侧建筑物建设规划，临路第一排不宜再规划建设学校、医院、居住区等对声环境要求较高的建筑。

#### 4.6 声环境影响调查结论

（1）经资料收集与现场调查，沿线200m范围内无新增环保目标。

（2）本次调查对沿线进行了道路24h监测，在现状车流量条件下，敏感点的昼间、夜间噪声均值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应4a类标准要求。根据2020年9月9日-11日的车流量监测统计数据，同砚路（雅正路-园区边界）现状车流量折算标准小客车1090 pcu/h，远低于运营设计平均车流量；2020年9月9日-11日的车流量监测统计数据，宁慧路（雅正路-园区边界）现状车流量折算标准小客车2678 pcu/h，远低于运营设计平均车流量。

（3）根据本工程建设时期，工程在施工期没有施工噪声问题投诉的现象。

## 5、环境空气影响调查

### 5.1 施工期环境空气影响调查

本工程施工期采取以下施工扬尘污染控制对策：

（1）施工单位根据《建设工程施工现场管理规定》设置现场平面布置图、工程概况牌（明示本项目的建设单位名称、工程负责人姓名、联系电话及开工和计划竣工日期及施工许可证批准文号）、安全生产牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等标志标牌；

（2）施工单位运输工程渣土、泥浆、建筑垃圾及砂、石等散体建筑材料，采用密闭运输车辆、采取喷淋压尘装载、禁止超载并按指定路线行驶，避免尘土洒落增加道路扬尘；施工方案中有防止渣土、散体物料在运输过程泄露遗撒污染环境的措施，并编制了防治扬尘的操作规范；施工现场建立洒水清扫制度，指定专人负责洒水和清扫工作，工地内合理布局，建材堆场、卸砂石料场设置于场地内；

（3）施工现场堆放的砂石等散体物料，设置高度不低于0.5m的堆放池，并对物料裸露部分实施全部苫盖。土方、工程渣土和建筑垃圾集中堆放，高度不得超出围挡高度，并采取苫盖、固化措施。苫盖措施全封闭；

（4）严禁无围挡施工，施工单位设置围墙或使用围挡将工地与外界分隔开，围挡的设置高度、材质选择、出入口设置、宽度等符合相关规定；

（5）本工程采用商品混凝土和成品灰，禁止在施工现场搅拌混凝土和灰土、露天堆放水泥和石灰，减少现场消化石灰、拌合灰土或其他有严重粉尘污染的作业；

（6）及时清运工程垃圾与废土；开挖土方做到随挖随运，现场堆存实施全部苫盖措施；

（7）定期对施工扬尘和施工机械、施工运输车辆进行维修保养，确保其运行正常，使动力燃料充分燃烧，降低废气排放量；严禁使用劣质油料；

（8）本项目全部采用商品沥青，合理调度，沥青随到随铺，减少现场等待时间；同时严禁在施工现场焚烧任何废弃物和会产生有毒有害气体、烟尘、臭气的物质，装载熔融沥青等有毒物质要使用封闭装置；

（9）施工过程中，严禁将废弃的建筑材料作为燃料燃烧；

（10）遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，辅以洒水抑尘，尽量缩短起尘

操作时间；

(11) 根据《天津市重污染天气应急预案》要求，依据重污染天气预警等级，实施建筑工地停工措施，主要包括：停止土石方开挖、回填、场内倒运、掺拌石灰、混凝土剔凿等作业，停止建筑工程配套道路和管沟开挖作业，停止工程渣土运输等；

(12) 强化管理，实行管理责任制，倡导文明施工，必须设置安全文明施工措施费，并保证专款专用。

(13) 施工工地做到“六个百分百”方可施工，具体要求为“工地周边100%设置围挡、散体物料堆放100%苫盖、出入车辆100%冲洗、建筑施工现场地面100%硬化、拆迁等土方施工工地100%湿法作业、渣土车辆100%密闭运输”。

## 5.2 运营期环境空气影响调查

本工程沿线无服务设施，来往车辆的汽车尾气是道路试运营期的主要大气污染源。随着车流量的增加，汽车排放尾气影响会有所增大，且道路两侧栽种了绿化植物，可吸收汽车尾气中CO、氮氧化物等污染物，降低汽车排放尾气对大气环境的影响。

建议加强工程运营期绿化养护管理、道路管理及路面维修养护，使道路保持良好运营状态，使道路沿线空气环境维持良好状况。总体说来，道路营运对沿线环境空气影响较小。

## 5.3 环境空气影响调查结论

通过对施工期的调查，工程在施工期未出现因为施工扬尘问题投诉的现象。本项目在施工建设中，认真执行了环境空气环保措施，减轻了项目建设对环境空气的影响。工程运营期路面行驶汽车排放尾气对沿线环境空气质量影响较小。

## 6、社会环境影响调查

### 6.1 拆迁情况调查

本项目有关环评和设计资料，并与建设单位核实，项目不涉及居民及其它地上构筑物的拆迁。本工程永久征地7055m<sup>2</sup>，全部为杂草地和交通用地，占地类型中无农用地、水域等。

### 6.2 通行便利性调查

本项目属于大型道路建设项目，工程的建设不可避免对沿线交通、产生一定的影响。为了尽可能地将这种影响降至最低限度，设计单位根据当地现有的道路交通情况、结合当地政府和公众通行的需要，在主线上设计交叉路口等以满足通行需求，方便公路两侧公众的来往。建设单位施工期采取合理安排施工时间、避开道路交通高峰等管理措施，有效避免对周边区域交通要道产生不利影响。

### 6.3 社会环境影响调查结论

1、本项目占地部分为原有道路占地，新增占地全部为杂草地和交通用地，无拆迁。

2、工程永久占地对地区的土地利用方式不会产生影响；施工结束后对施工临时占地进行恢复，对环境的影响轻微。

3、建设单位施工期采取合理安排施工时间、避开道路交通高峰等管理措施，有效避免对周边区域交通要道产生不利影响。在主线上设计交叉路口等以满足通行需求，方便公路两侧公众的来往。

## 7、生态环境影响调查

### 7.1 工程占地情况调查

#### 7.1.1 永久占地

工程环评阶段永久占地为7055m<sup>2</sup>（含新增道路占地面积5235m<sup>2</sup>、原有道路改造面积1820m<sup>2</sup>），全部为杂草地和交通过地。根据实际建设进度，本次验收中永久占地面积为7055m<sup>2</sup>。永久占地类型及数量统计见表7-1-1。

表7-1-1 工程永久占地数量表 单位：m<sup>2</sup>

序号	阶段	数量	类型
1	环评	7055	杂草地、交通过地
2	本次验收	7055	杂草地、交通过地

由于全部工程内容均位于海河教育园区，项目建设时工程用地现状为杂草地和交通过地，因此，不会对沿线农业生产带来影响。由于本项目为区域基础设施配套工程，为线性工程，项目占用的土地规划为交通建设用，相对于项目直接影响区土地而言影响较小，不会改变该地区的土地利用方式。同时促进了周边交通运输，有利于促进区域经济发展。

#### 7.1.2 临时占地

本工程临时占地约150m<sup>2</sup>，位于拟建同砚路西侧，占地类型主要为空闲地，离蓟汕高速公路生态红线约150m左右，临时用地主要用于建设1处施工营地，堆放建筑材料、土方等。施工现场不设置取弃土场，沥青拌合站。施工便道在道路红线范围内设置，不再另行征地。

### 7.2 取弃土场

经与建设单位核实，本工程弃土用于项目的回填，不能利用的弃土按《天津市工程渣土排放行政许可实施办法》的要求用车辆外运其他筑路工程综合利用，因此本项目不设置弃土场。

### 7.3 水土流失调查

本工程道路施工会导致土壤结构的破坏，地表土壤的抗冲蚀能力降低。路基施工过程中会对一定范围的地表造成较大的扰动，土壤结构被破坏，土壤抗侵蚀能力降低。施工道路以及建筑材料堆场，缺少必要的水土保持措施，遇到暴雨和大风将产生水土流失。结合本工程的具体情况，采取以下水土流失防护措施：

- (1) 合理存放建筑垃圾：施工现场存放的建筑垃圾应集中堆放并全部苫盖，

禁止建筑垃圾外溢至围挡以外或露天存放，及时清运，禁止将建筑垃圾倒入周边水体中。

（2）材料堆放场：施工场地要设置材料堆放场堆放砂石料等建筑材料，为了防止降雨对材料堆放场的冲蚀，材料堆放场周围用编织土袋进行拦挡，材料顶部用苫布进行覆盖。

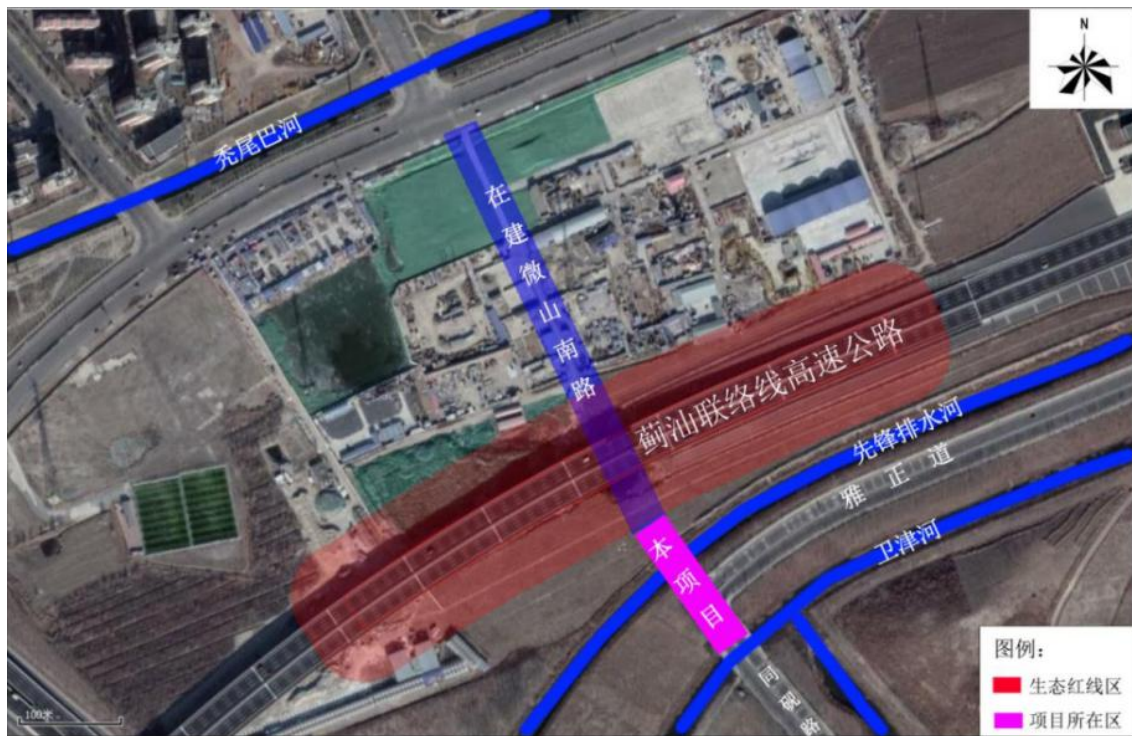
（3）合理安排施工时间：在不影响工程进度的前提下，尽量避开降雨集中期施工，尤其是路基工程，以免造成不必要的水土流失和工程损失。

（4）组织管理：施工过程中加强施工队伍组织管理，避免发生施工区外围植被破坏，以缩小植被生态损害程度。

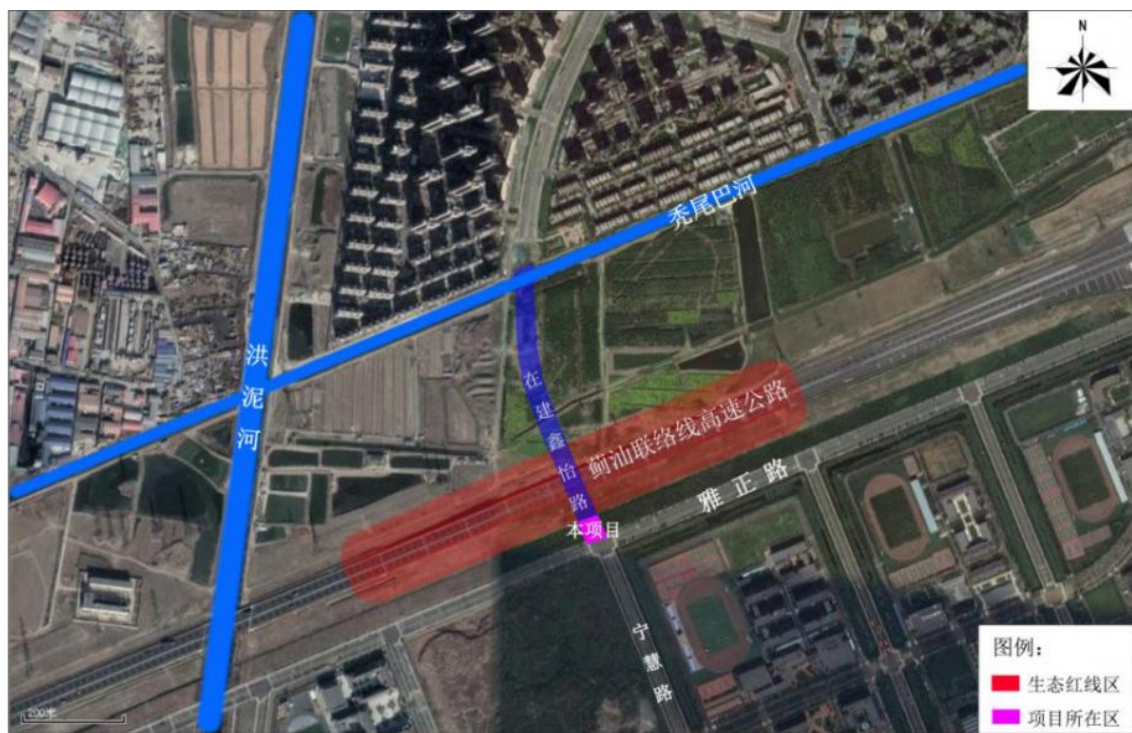
#### 7.4 生态红线问题调查

根据《天津市生态用地保护红线划定方案》，在城镇段，蓟汕高速公路每侧控制宽度 50m 范围内为交通干线防护林带的红线区控制范围。交通干线防护林带红线区范围内的管控规定为：除已经市政府批复和审定的规划建设用地外，原则上不得新增建设用地，现状建设用地逐步调出；确需要建设的重大市政和交通设施、具有特殊用途的军事和保密设施以及绿化配套设施，应严格限制建设规模；禁止取土、挖沙、建坟、折枝毁树；禁止盗伐、砍伐林木；禁止排放污水、倾倒废弃物以及其它毁坏绿化用地和林木的行为。本工程起点距离蓟汕高速公路两侧交通干线防护林带的红线区最近距离为 15m。

工程与蓟汕高速公路生态红线位置关系图见 7-4-1。



同砚路与蓟汕高速生态红线位置关系图



宁慧路与蓟汕高速生态红线位置关系图

7-4-1 工程与蓟汕高速公路生态红线位置关系示意图

## 7.5 对沿线动物影响调查

本工程位于城镇区域，工程沿线人为活动频繁、农业开发活动较早，沿线野生动物种群优势度较低，种类组成简单的现状，野生动物主要有鼠类、草兔、黄鼬等小型兽类。工程沿线目前未发现珍稀野生动物和大型野生动物种类。在施工过程中未发生伤害、捕杀野生动物事件。根据调查咨询，工程建设对沿线野生动物多样性和物种分布影响较小。

## 7.6 生态环境影响调查结论

1、本工程所经地区现状土地类型主要空地和居住用地等，施工建设时期沿线全部为空地。工程沿线区域无珍稀动植物资源，在工程沿线调查范围内尚未发现国家级保护和珍稀、濒危动植物，都是本地常见的野生植物，在天津地区有广泛的分布。

2、本工程永久征地7055m<sup>2</sup>，永久占地使土地的利用功能发生了变化，但本工程占地主要为杂草地和交通用地，并且线路较短，新增占地面积较小，工程建设基本不会影响沿线植物物种和种群分布。

3、本工程施工营地利用区域内现有施工营地，位于同砚路西侧，规模150m<sup>2</sup>。

4、本工程起点距离蓟汕高速公路两侧交通干线防护林带的红线区最近距离为15m。施工中严格控制施工场地的范围，采取了强化施工场地区域防护，施工期没有对生态红线区域造成显著不利影响。运营期没有对生态红线区域造成显著不利影响。

## 8、水环境影响调查

### 8.1 施工期水环境保护措施调查

为了防止因施工带来的水污染，建设单位采取了以下措施：

（1）施工场地运输车辆冲洗废水经沉淀处理后用于施工场地抑尘或周边树木绿化用水。

（2）施工人员产生的生活污水在经过处理后确保满足DB12/356-2018《污水综合排放标准》（三级）要求的前提下抽运至当地市政污水管网。

工程施工期已基本落实了环评及其批复文件相关建议，可一定程度地避免道路施工建设对沿线水体的影响。根据咨询沿线群众和当地环保部门，本工程施工期未收到环保投诉，本工程施工没有对沿线河流水体水质造成明显影响。

### 8.2 运营期水环境保护措施调查

项目营运期间主要的水污染源为降水冲刷路面造成的路面径流。由于路面机动车行驶过程中产生的污染物如汽车尾气排放物、路面滴油、轮胎摩擦微粒、尘埃等多扩散于大气或降落于路（桥）面上，随着路（桥）面降雨的冲刷带到项目所在地附近水体中，对受纳水体的水质产生影响。路面雨水，其主要污染物为COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、石油类等。运营期路面径流中污染物浓度比较低，水质基本为中性，BOD<sub>5</sub>、石油类物质、COD<sub>Cr</sub>等污染物浓度均较低，路面径流经收集后排入两侧边沟。综上所述，运营期路面径流排放去向合理，污染物浓度较低，预计不会对地表水环境造成不利影响。

### 8.3 水环境影响调查结论

（1）本项目施工期间，建设单位采取了有效的防治水体污染的措施，项目建设期间对地表水环境的影响不明显；现场调查结果表明，施工场地已经完善恢复，调查未发现未恢复施工场地。

（2）综合调查结果，本项目路面排水设施较为完善，路面径流对沿线水环境质量无明显影响；路面排水由管道收集排至市政雨水管道，运营期没有对地表水环境造成显著不利影响。

## 9、固体废物环境影响调查

本工程施工过程主要固体废物为弃土、建筑材料和施工人员生活垃圾。调查表明，弃土按照天津市工程弃土管理规定处置，运到有关部门指定地点，弃土用于其他基础建设路基挖方回填、土地平整综合利用；建筑材料分类收集，建筑工人产生的生活垃圾集中收集，产生的固体废物均委托市容部门清运处理。

本工程运营期没有固体废物产生，试运营期产生的固体废物主要为过往车辆及行人偶尔散落的少量的固体废物，由市容环卫部门清理。建议运营期加强管理，加大宣传力度，严禁沿途随意丢弃垃圾，并对道路两侧垃圾及时进行清理。

综上所述，通过采取必要的污染防治措施后，本项目施工期固体废物得到妥善处置，没有对环境造成二次污染。

## 10、环境风险影响调查

### 10.1 污染事故及风险应急措施落实情况调查

建设单位根据环评报告表相关要求，结合工程具体情况，制定了针对性较强的应急体系，沿线设置了必要的应急设施。

（1）为减少交通事故后的环境风险，本项目的运营单位应做好如下工作：

1）设置限高栏杆及危化品车辆禁行标识，有效禁止大型货车及危化品运输车的驶入。

2）本项目投入运营后，运营单位应当制定本项目的事故应急救援预案，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期组织演练。

3）一旦发生交通事故，应及时将事故车辆拉走，及时清除运输车辆抛洒在路面的污染物，保持路面清洁；如有废液流入导流槽，应及时清理。同时本评价建议在桥的两端。

4）配置和确保排障车和事故处理应急系统处于良好状态。

5）定期检查道路周边排水工程设施，出现破损及堵塞应及时修理和疏通。

（2）应急响应

按照风险应急预案要求，路段有风险事故发生时，现场人员立即将事故情况报告当班负责人、并报告应急办负责人。应急办负责人接到报告后，应立即启动应急响应程序并组织进行应急救援工作。

当超过本单位的应急能力需要外界支援时，应立即向所在海河教育园区甚至天津市有关应急救援部门求援（环保、消防、医疗、公安、安监局等），报告事故情况（包括风险事故伤亡人员、发生事故时间、地点、原因等），当事故可能影响相邻区域或人员时应立即通知对方。

（3）应急处置

工程路段突发事故灾难后，应急办要立即向应急指挥领导小组报告，同时通报环保、消防、交通等相关部门；可先采取电话口头初报，随后采用计算机网络、传真等载体报送书面报告等资料。上报到应急指挥领导小组的时间距事件发生不得超过半小时，详情和进展情况应随时续报；应急办负责向上级部门报告相关信息。

报告事项及内容：突发事故发生的时间、地点、信息来源、现场状况、事故性质、影响范围、已经造成的危害、事故发展趋势和已经采取的措施等。

应急指挥领导小组负责确认一级公路突发事故灾难的性质，及时启动本预案。

应急指挥领导小组接到报告后，应立即对收集的信息进行分析、判断，并视情况通报有关单位，同时启动本预案响应程序；对涉及面过大、污染物发生严重泄漏并且进入水体环境、大气环境的情况下，请上级有关部门协调处置。

根据危险品事故的危害范围、危害程度与危险化学品事故源的位置，划分为事故中心区域、事故波及区及事故可能影响区域。

应急救援小分队应按照预案规定迅速到达指定岗位，履行各自职责，在应急指挥领导小组的统一指挥下组织开展突发事故灾难的处置工作。由事发路段运营单位及时与有关部门联络、沟通，准确地反应现场情况。

参加危险品事故现场施救的人员应注意穿好工作服和使用防护用品，严格遵守操作规程，装卸货物时应轻装、轻卸。使用辅助工具时，应注意不能损坏货物的外包装。危险品事故现场必须尽快疏散围观人群，严防明火、禁止吸烟。有不同危险品在同一地点发生事故的，应看清包装标志，不能将性质相抵触的货物拼装混堆。

装卸剧毒危险品货物时，施救人员应尽量站在上风口。装卸操作时必须轻装、轻卸，防止包装破漏。施救过程中如闻有异味，应高度警惕，根据货物的化学性质佩戴相应的防护用品并及时上报事故现场指挥小组。运输爆炸品及一级氧化剂的车辆在装载危险品货物前必须清扫干净，不得残留煤渣、粉末、油脂、磷、硫以及其他易燃物品。随时注意包装动态，中途若出现渗漏，应立即采取隔离措施。

#### （4）应急保障

建设单位为例确保风险施工发生后能够及时启动应急预案，规定上述应急体系涉及各单位必须将各项职责落实到个人，确保应急系统各成员通讯信息畅通，并建立相关追责机制。工程运营管理公司负责人任救援小分队队长，该小分队是现场救援、应急处置的专业队伍和骨干力量。公司日常加强现场救援小分队的业务培训和应急演练，建立联动协调机制，提高装备水平，发挥其在应对突发事故灾难中的重要作用。

建设单位同事明确要保证处置突发事故灾难应急准备和救援工作资金，要确保突发事故灾难应急保障资金的有效使用；突发事故灾难应急物资要确定储备单位、人员，并按规定对应急物资及时进行更新和补充，防止应急物资被盗窃、挪

用或失去使用性能。对所配备的设施和器材应定期维护、检修，确保随时能够起用。

## 10.2 环境风险影响调查结论

本项目管理部门采取了一定的危险品运输管理措施，同时尽快制定环境风险应急预案。据调查，本项目自运行以来，未发生过对环境产生污染的重大事故。

## 11、环境保护措施落实情况

### 11.1 环境影响报告表措施落实情况

本项目环境影响报告表中提出的各项环境保护措施落实情况见表 11-1-1。

表 11-1-1 环境影响报告表中提出的环保措施落实情况

环评提出的措施		建设单位落实的措施或效果	落实情况
措施类别	具体措施		
施工期 水土保 持措施	① 道路工程、排水工程，应统一组织施工，做好区内的土石方平衡，尽量避免弃方。	本项目弃土用于其他基础建设路基挖方回填、土地平整综合利用	已落实
	② 外购土方，购置时必须向有资质的合法单位购得，并征得相关渣土管理部门的统一，由渣土管理部门确定取土场，并由渣土管理部门负责做好取土场的生态恢复工作，建设单位不得随意取土。	填方采用商品土或土方平衡解决	已落实
	③ 合理安排施工季节和作业时间，尽量避开在雨季进行挖、填土方的施工，大雨集中的季节禁止进行挖、填土方的施工，以减少水土流失量。	施工过程建筑材料、临时弃土等采用遮盖，减少水土流失	已落实
	④ 对填路基段，应做到先筑挡土墙后填路基，并随挖、随运、随铺、随压，以减少施工阶段的水土流失。		已落实
施工期 生态保 护措施	① 临时占地应避开水环境保护目标、景观保护目标及生态环境保护目标，施工后及时恢复并进行绿化。	临时占地周边无环保目标，及时恢复原貌或绿化。	已落实
	② 对于施工临时占地，施工结束后需进行恢复，有条件的要采取生态恢复措施。	对临时占地进行了恢复	已落实
	③ 加强职能部门对剩余土方的收运处理过程的监督，对建筑垃圾分类回收利用和处理。	施工过程土方挖填基本平衡，多余土方用于区域基础设施建设填方利用；没有出现大量弃土堆放裸露，施工过程建筑材料采用遮盖，减少水土流失。	已落实
	④ 合理安排施工季节与时间，避免在大于天气取土挖方，粉质建材物料避免露天存放，下雨时应覆盖防护物，减少水土流失。		

环评提出的措施		建设单位落实的措施或效果	落实情况
措施类别	具体措施		
施工期水环境保护措施	① 合理布置施工场地，远离地表水体。	本工程临时占地约 150m <sup>2</sup> ，位于拟建同砚路西侧，占地类型主要为空闲地；施工过程中未向沿线河流排放废水  施工期废水处理后全部回用，未外排	已落实
	② 倡导文明施工，加强对施工人员的管理、节约用水，杜绝乱排乱泼。		已落实
	③ 施工废水经简易的沉淀池处理后回用于场地洒水。		已落实
	④ 施工人员生活污水进行沉淀并收集后，由车辆定期运送至有市政污水管网的地区排入市政管网，最终排入污水处理厂进行处理。		已落实
	⑤ 加强日常管理和对施工人员的环境保护教育，严禁乱排生活废水和乱扔垃圾；严禁将简单处理的生活污水和含油废水直接排入自然水体。		已落实
	⑥ 桥梁桩基础施工过程中产生的施工废水，应设置沉淀池，采取自然沉降的方法进行处理，以及回收泥浆和减少环境污染。		已落实
施工期环境空气保护措施	① 石灰、水泥、黄沙粉质建筑材料堆放四周设置围挡，散体物料堆放采取洒水、覆盖等措施。	散装材料运输进行蓬布苫盖	已落实
	② 干燥、易起尘的土方工程应辅以洒水压沉，缩短起尘时间；工地内裸露地面施工结合实际情况采取洒水抑尘。	定时洒水	已落实
	③ 施工机械和运输车辆提倡采用清洁燃油，抑制汽车尾气污染。	工程施工未发生扬尘污染环境及扰民问题	已落实
	④ 道路工程必须从区外购置商品沥青，和预制构件。		已落实
	⑤ 管道工程开挖管沟时土方应堆放在管沟附近、弃土不可堆在临时通道上，避免因施工人员踩踏或行驶汽车		已落实

环评提出的措施		建设单位落实的措施或效果	落实情况
措施类别	具体措施		
	碾压而产生的道路扬尘。		已落实
	⑥ 统筹安排施工进度，管道工程和道路工程相结合，管沟开挖产生的土方应尽快回填，回填后剩余的弃土就近用于修建临时道路，避免长期露天堆放造成扬尘污染。		
施工期声环境保护措施	① 施工营地、料场、材料制备场地应尽量远离环境保护目标，靠近环境保护目标一侧可增设隔声围挡。	本项目施工期材料堆放场、施工机械周边无环境保护目标	已落实
	② 对道路的建设过程中，也应注意对施工设备采取严格的噪声控制措施。	本项目施工期间道路两侧无环境敏感点	已落实
	③ 施工中注意选用效率高、噪声低的机械设备，并注意维修保养和正确使用，使之保持最佳工作状态和最低声级水平，可视情况给强噪声设备装隔声罩。	对施工设备进行维修保养	已落实
	④ 施工运输车辆，尤其是大型运输车辆，应按照有关部门的规定，确定合理运输路线和时间	合理安排运输路线和时间	已落实
施工期固体废物防治措施	① 施工人员产生的生活垃圾集中统一收集，定期清运。	生活垃圾及时清运，未造成二次污染	已落实
	② 施工现场设置建筑垃圾暂存点，对产生的建筑垃圾暂时存放定期外运，暂存点应远离河道。施工期间工程废物及时清运，要求按规定路线运输，运输车辆必须按照有关要求配备密闭装置，定期检查车辆在运输路线上是否有洒落情况并及时清理。	建筑垃圾及时清运，弃土综合利用，未造成二次污染	已落实
	③ 物料堆场和各类施工现场遗留的建材废料和建筑垃圾要根据施工进度，组织或委托当地环卫部门彻底清运至附近城镇垃圾处理场妥善处置。		已落实

环评提出的措施		建设单位落实的措施或效果	落实情况
措施类别	具体措施		
运营期水环境保护措施	① 运营期冬季含融雪剂的路面径流或者残雪不得排入道路绿地内，另外在冬季尽量减少融雪盐用量或者使用新型符合环保要求的融雪剂。	——	已落实
	② 运营期加强路面养护和路面管理工作，减少路面颗粒物数量以降低雨后路面径流中污染物含量。		已落实
运营期环境空气保护措施	① 加强道路管理，按时对路面进行清扫保洁、洒水、降低路面扬尘。	按照设计要求对道路沿线进行了绿化。	已落实
	② 结合道路绿化设计，种植乔、灌木，净化车辆尾气污染物，衰减大气中总悬浮颗粒物。		已落实
运营期声环境保护措施	① 合理规划、科学布局，避免产生新的噪声敏感点，搞好沿线两侧的项目开发。	本项目沿线无噪声敏感点；加强运营期的跟踪监测。	基本落实
	② 运营期加强路面维护保养，建设低噪路面。		基本落实
	③ 区内新建建筑时，应根据具体项目的环评结果，采取相应隔声设施，保证区内建筑的噪声功能区达标。		基本落实
	④ 道路两侧的绿化降噪。		已落实
运营期固体废物环境保护措施	道路路面固体废物及时清理，防止对环境卫生和交通行驶的影响。	及时进行路面固废清理	已落实
运营期风险防范措施	加强相应工程的施工管理，强化责任意识，施工前进行详细、周密调查，避免污水管道破损、污水溢流事故。	施工期间未发生管道破损、污水溢流事故。	已落实
环境管理机构	环评要求建设单位成立环境管理机构	建设单位安排专人负责环境保护管理工作	已落实

对照环评报告要求及本次调查结果可知，建设单位基本落实了各项环保措施。

## 11.2 环境行政主管部门批复落实情况

天津海河教育园区经济与城市建设管理局环评批复及落实情况建表 11-2-1。

表 11-2-1 环保部门批复落实情况

序号	环保局批复要求	措施落实情况
1	严格按照《天津市大气污染防治条例》、《天津市建设工程文明施工管理规定》、《天津市人民政府关于印发天津市清新空气行动方案的通知》（津政发[2013]35号）、《天津市人民政府办公厅关于印发天津市重污染天气应急预案的通知》（津政办函[2017]107号）等文件的要求，做好施工期扬尘防治工作，主要采取的措施包括制定防止泄露遗撒污染环境的施工方案、编制防治扬尘的操作规范、施工现场地坪必须进行硬化处理、设专人清洗车轮及清扫出入口卫生、合理设置散体物料堆场等。施工工地全部严格采取设置围挡、硬化工地路面、工地出入口设置冲洗装置、散体物料全部苫盖、采取喷淋作业等扬尘控制措施。	施工期严格按照《天津市大气污染防治条例》、《天津市建设工程文明施工管理规定》、《天津市人民政府关于印发天津市清新空气行动方案的通知》（津政发[2013]35号）、《天津市人民政府办公厅关于印发天津市重污染天气应急预案的通知》（津政办函[2017]107号）等文件的要求做好扬尘控制。
2	对于施工噪声须采取的噪声防治措施主要包括：施工单位必须按照国家及天津市有关法律、规范进行施工；合理布置施工现场，合理安排作业时间；严格限制夜间进行有强振动的施工作业；倡导科学管理和文明施工；向沿线受影响的公众和有关单位做好宣传工作。	施工期严格遵守《天津市大气污染防治条例》、《天津市噪声污染防治管理办法》《天津市建设工程施工现场防尘管理暂行办法》、《天津市建设工程文明施工管理规定》等各项环保法规条例，做到守法施工、文明施工。由于项目建设阶段周边无居住区、学校等敏感建筑物，因此，施工期未出现噪声、扬尘等环保投诉问题。
3	施工场地运输车辆冲洗废水和施工人员生活污水可通过设置沉淀池处理后排入市政污水管网；施工人员产生的生活污水在经过处理后确保满足 DB12/356-2008《污水综合排放标准》（三级）要求的前提下排入市政污水管网。	施工期生活污水、施工废水处理设施按要求落实，工程施工未发生废水直接排入附近水体或平地漫流。
4	施工单位必须严格按规定办理渣土、建筑垃圾等固体废物的排放手续，获批准后方可在指定的受纳地点弃土，同时应尽量做到一次弃土到位，防止多次倒运造成反复污染环境。	工程弃土、建筑垃圾及施工垃圾等进行分类收集，弃土回填利用。施工人员的生活垃圾委托市容部门统一处理。
5	对于施工弃土、建筑垃圾等固体废物，要求分类集中收集，可回收利用部分尽量回收利用，如合格的弃土可就近用于道路的路基填方等；不可利用部分应外运到指定地点进行处置。施工临时占地，在完工后及时清理废渣和废料，恢复地貌原状，禁止破坏蓟汕高速绿化生态环境的行为。	工程弃土、建筑垃圾及施工垃圾等进行分类收集，弃土回填利用，不可利用部分运到指定地点进行处置。施工临时占地完工后及时恢复，无禁止破坏蓟汕高速绿化生态环境的行为。
6	项目建设对现状植被造成一定影响，必须采取相应的生态补偿、生态恢复以及移栽措施；通过采取合理设置取弃土场、及时进行	施工过程中加强施工队伍组织管理，避免发生施工区外围植被破坏，以缩小植被生态损害程度。

	生态恢复、向具有相关资质的供土单位购买商品土等措施能够有效保护生态环境。	
7	运营期针对路面行驶机动车排放尾气，须采取的防治措施包括加强对道路的养护、加强汽车保养管理、严格执行国家制定的汽车尾气排放标准、加强运输管理，限制重污染车型；鼓励和支持生产、使用优质、清洁能源；加强道路两侧绿化等措施。	本项目的建设及管理单位在行动上和意识上积极支持国家及当地各级部门对机动车尾气污染物排放控制制定的各项政策措施，并力所能及地采取一些相应措施对本项目路面上行驶机动车尾气污染物的排放进行控制。
8	减轻项目运营期的交通噪声影响，建设单位应严格控制施工质量，保证优质工程，在环保目标附近显著位置设置禁鸣、限速等标志牌。	加强对机动车辆的管理、保证路上行驶车辆性能符合有关规范要求也是控制噪声源强的有效措施；在环保目标附近显著位置设置禁鸣、限速等标志牌，设置减速带。
9	运营期间防止冬季含融雪剂雪水排入绿地，或者采用环保型融雪剂。	有关部门应制定相关的管理制度，严禁冬季雪后清理路面时将含融雪盐的残雪就近铲到路边绿化带内；另外，在技术经济可行的前提下，采用绿色、环保的融雪剂，避免其对线路两侧的绿地造成不利影响。
10	运营期对危险品运输车辆严格管理，避免危险品运输对环境造成风险事故。	海河教育园内禁止大型货车及危化品运输车辆通行。

对照天津海河教育园区经济与城市建设管理局对天津海河教育园区同砚路（雅正路-园区边界）、宁慧路（雅正路-园区边界）路桥及配套工程环境影响报告表的批复，建设单位基本落实了批复措施要求。

## 12、环境管理、环境监测和环保投资调查

### 12.1 “三同时”制度的落实情况

#### （1）前期

建设单位于 2018 年委托位天津市联合泰泽环境科技发展有限公司编制了《天津海河教育园区同砚路（雅正路-园区边界）、宁慧路（雅正路-园区边界）路桥及配套工程环境影响报告表》，天津海河教育园区经济与城市建设管理局 2018 年 9 月 12 日以津教园环评通字（2018）002 号对该报告表进行了批复。

#### （2）施工期

在工程施工阶段对噪声、环境空气、污水处理、水土流失、绿化工程均做了一系列工作。主要体现在如下几个方面：a.增加植被等防护措施减少水土流失；b. 在施工中注意噪声对运输沿线的影响；c.公路试营运前，临时占地使用完毕后进行了就地恢复。施工期环境保护措施杜绝了施工期环境问题的发生与发展。

#### （3）运营期

本工程采取路面集水设置，路基两侧的边沟集水系统和中央隔离带的排水系统。在道路投入营运后，建设单位重点对沿线的绿化工程进行维护，对临时占地进行了生态，确保临地植被得到恢复，避免了水土流失。

综上所述，建设单位在工程建设期间较好地执行了建设项目环境保护“三同时”制度。

### 12.2 环境管理落实情况

天津海河教育园区同砚路（雅正路-园区边界）、宁慧路（雅正路-园区边界）路桥及配套工程的环境保护机构包括管理机构和监督机构，对施工单位在施工中执行环境保护的情况进行监督管理，要求各施工单位明确职责，具体落实合同段施工期各项环保措施，各标段监理监督各项环境保护措施的落实情况；运营期将环境保护工作纳入日常的公路养护管理当中，制定相应的环境管理制度。运营期开展的工作如下：

- 1、日常环保管理工作。
- 2、环保设施维护。

### 12.3 环保投资落实情况调查

建设单位已采取的环保措施及投资数额见表 12-3-1。

表 12-3-1 环保措施及环保投资

阶段	项目	环评环保投资 (万元)	实际环保投资 (万元)
施工期	施工现场洒水抑尘、施工围挡、洒水车、清洗设备等，施工堆料软覆盖处理	3	3
	设置临时隔声板等降噪措施	4	4
	建筑垃圾堆放维护及处理、施工垃圾清运	2	2
	施工场地及挖方断面防护，防治水土流失	3	3
	施工废水、生活废水收集处理	5	5
	环境监理	5	5
	临时占地生态恢复及道路绿化	15	15
营运期	安装限速标志	2	2
	日常环保工作管理和绿化维护	5	5
合计		44	44

### 13、调查结果与建议

#### 13.1 工程核查结论

(1) 本工程分为两部分，一部分为同砚路（雅正路-园区边界），北起园区边界（起点桩号 K0+448.313），南至雅正路（终点桩号 K0+581.553），规划道路等级为城市主干路，双向 4 车道，道路红线宽度为 35m，实施长度为 135m。K0+448.313~K0+529.819 为新建段；K0+529.819~K0+581.553 为旧路改造段，主要对同砚路现状车行道进行铣刨，进行罩面处理；另一部分为宁慧路（雅正路-园区边界），北起园区边界（起点桩号 K0+603.353），南至雅正路（终点桩号 K0+650.017），规划道路等级为城市主干路，双向 6 车道，道路红线宽度为 35m，实施长度为 48m。

(2) 本次验收天津海河教育园区同砚路（雅正路-园区边界）、宁慧路（雅正路-园区边界）路桥及配套工程，工程建设地理位置与环评时一致。工程实际建设内容比环评、初设阶段一致，本工程主干道建设地点及线位均没有变化，工程主要控制点等与环评阶段相比均没有变化。

(3) 《天津海河教育园区同砚路（雅正路-园区边界）、宁慧路（雅正路-园区边界）路桥及配套工程环境影响报告表》，2018 年 9 月 12 日取得天津海河教育园区经济与城市建设管理局批复；2018 年 9 月开工建设，2018 年 12 月竣工，总工期 4 个月。

### 13.2 声环境影响调查结论

(1) 经资料收集与现场调查，沿线 200m 范围内无新增环保目标。

(2) 本次调查对沿线进行了道路 24h 监测，在现状车流量条件下，敏感点的昼间、夜间噪声均值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应 4a 类标准要求。根据 2020 年 9 月 9 日-11 日的车流量监测统计数据，同砚路（雅正路-园区边界）现状车流量折算标准小客车 1090 pcu/h，远低于运营设计平均车流量；2020 年 9 月 9 日-11 日的车流量监测统计数据，宁慧路（雅正路-园区边界）现状车流量折算标准小客车 2678 pcu/h，远低于运营设计平均车流量。

(3) 根据本工程建设时期，工程在施工期没有施工噪声问题投诉的现象。

### 13.3 社会环境影响调查结论

(1) 本项目占地部分为原有道路占地，新增占地全部为杂草地和交通用地，无拆迁。

(2) 工程永久占地对地区的土地利用方式不会产生影响；施工结束后对施工临时占地进行恢复，对环境影响轻微。

(3) 建设单位施工期采取合理安排施工时间、避开道路交通高峰等管理措施，有效避免对周边区域交通要道产生不利影响。在主线上设计交叉路口等以满足通行需求，方便公路两侧公众的来往。

### 13.4 生态环境影响调查结论

(1) 本工程所经地区现状土地类型主要空地和居住用地等，施工建设时期沿线全部为空地。工程沿线区域无珍稀动植物资源，在工程沿线调查范围内未发现国家级保护和珍稀、濒危动植物，都是本地常见的野生植物，在天津地区有广泛的分布。

(2) 本工程永久征地 7055m<sup>2</sup>，永久占地使土地的利用功能发生了变化，但本工程占地主要为杂草地和交通用地，并且线路较短，新增占地面积较小，工程建设基本不会影响沿线植物物种和种群分布。

(3) 本工程施工营地利用区域内现有施工营地，位于同砚路西侧，规模 150m<sup>2</sup>。

(4) 本工程起点距离蓟汕高速公路两侧交通干线防护林带的红线区最近距离为 15m。施工中严格控制施工场地的范围，采取了强化施工场地区域防护，施工期没有对生态红线区域造成显著不利影响。运营期没有对生态红线区域造成显著不利影响。

### 13.5 大气环境影响调查结论

本项目在施工建设中，认真执行了环境空气环保措施，减轻了项目建设对环境空气的影响。工程营运期路面行驶汽车排放尾气对沿线环境空气质量影响轻微。

### 13.6 水环境影响调查结论

（1）本项目施工期间，建设单位采取了有效的防治水体污染的措施，项目建设期间对地表水环境的影响不明显；现场调查结果表明，施工场地已经完善恢复，调查未发现未恢复施工场地。

（2）综合调查结果，本项目路面排水设施较为完善，路面径流对沿线水环境质量无明显影响；路面排水由管道收集排至市政雨水管道，运营期没有对地表水环境造成显著不利影响。

### 13.7 环境风险影响调查结论

本项目管理部门采取了一定的危险品运输管理措施，同时尽快制定环境风险应急预案。据调查，本项目自运行以来，未发生过对环境产生污染的重大事故。建议编制《天津海河教育园区同砚路（雅正路-园区边界）、宁慧路（雅正路-园区边界）路桥及配套工程突发环境事件应急预案》。

### 13.8 环保投资落实情况调查结论

天津海河教育园区同砚路（雅正路-园区边界）、宁慧路（雅正路-园区边界）路桥及配套工程环评报告中环保投资 44 万元，实际环保措施投资为 44 万元，环保措施投资占工程总投资 2000 万元的 2.2%，这些投资已在工程建设中得到落实。

### 13.9 环境保护措施落实情况调查结论

本项目环境报告及环保批复要求实施的各项环保措施建设单位已基本落实，满足污染物达标排放要求。

### 13.10 环境管理与监测计划

建设单位已成立了项目管理机构和环境管理机构，负责与环境保护有关的工作。建设单位应根据本次验收结果，进行运营期监测。

### 13.11 环境保护竣工验收结论

天津海河教育园区同砚路（雅正路-园区边界）、宁慧路（雅正路-园区边界）路桥及配套工程的建设不存在重大环境问题，工程建设及运营期有效落实了环境影响报告表提出的关于沿线声、水、生态等方面的环境保护措施，有效保护了沿线的环境质量。根据本次调查，该工程基本不存在重大环境制约因素，总体达到了建设项目竣工环保验收的要求。

### 13.12 建议

（1）加强日常环境风险应急演练工作，运营管理单位与当地政府、水利、

环保等相关行政主管部门加强应急联动机制，做到发生风险事故时及时处理。

（2）加强对营运期敏感点进行跟踪监测，根据监测结果适时采取有效降噪措施。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	天津海河教育园区同砚路（雅正路-园区边界）、宁慧路（雅正路-园区边界）路桥及配套工程				项目代码	/			建设地点	天津海河教育园区同砚路、宁慧路			
	行业类别（分类管理名录）	四十九、交通运输业、管道运输业和仓储业—172 城市道路（不含维护，不含支路）—新建快速路、干道				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经/纬度	/			
	设计生产能力	/				实际生产能力	/			环评单位	天津市联合泰泽环境科技发展有限公司			
	环评文件审批机关	天津海河教育园区经济与城市建设管理局				审批文号	津教园环评通字〔2018〕002号			环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2018年9月				竣工日期	2018年12月			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	天津鸣诚环境科技有限公司				环保监测单位	天津市宇相津准科技有限公司			验收监测时工况	100%			
	投资总概算（万元）	2000				环保投资总概算（万元）	44			所占比例（%）	2.2%			
	实际总投资	2000				实际环保投资（万元）	44			所占比例（%）	2.2%			
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	/	固体废物治理（万元）	/			绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/
	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		/				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			/			验收时间	2020年9月
污染物排放与总量控制（工业建设项目填）	污染物	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)	本期工程核定排放总量(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													

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——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。

附图：

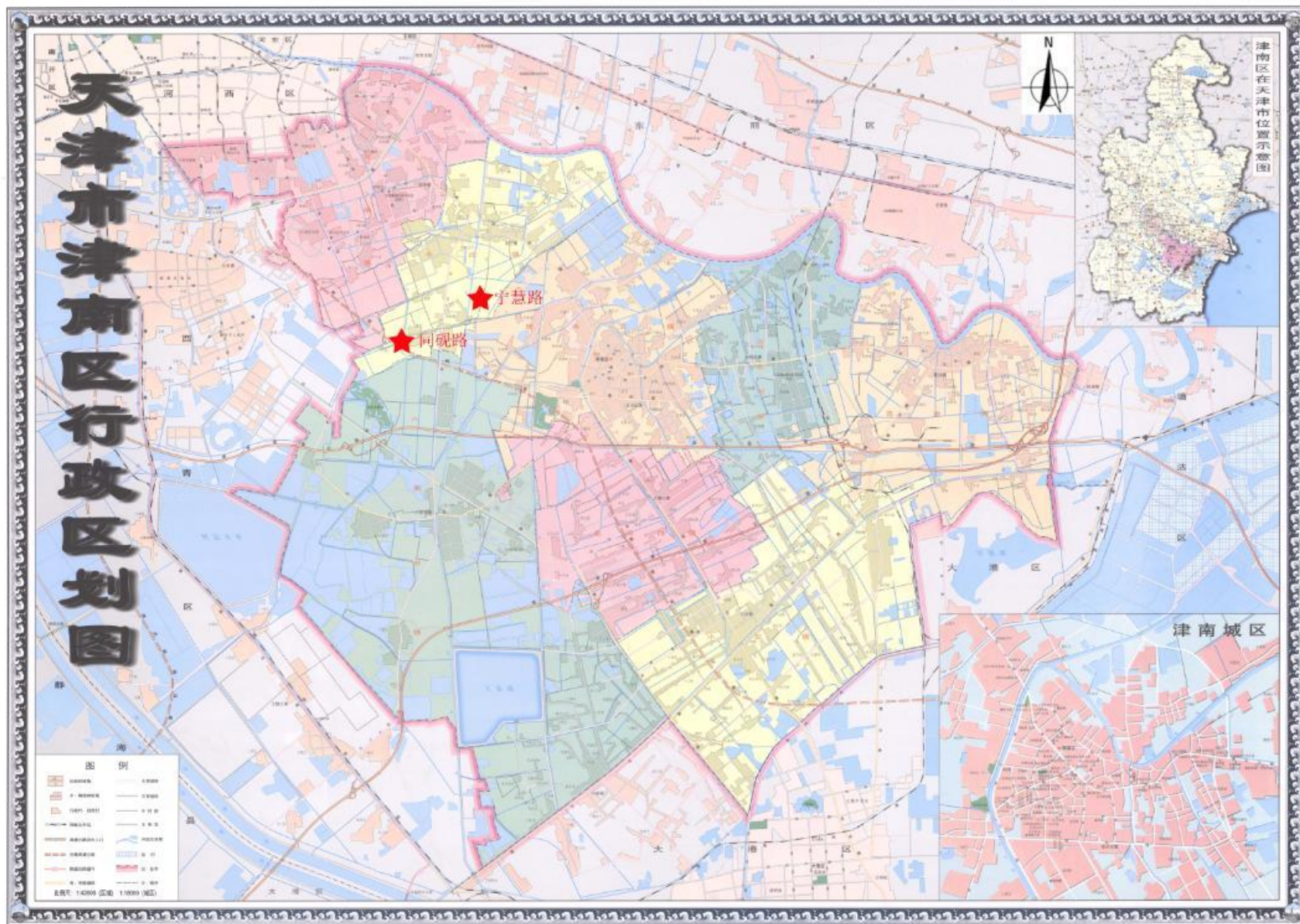
- 1、本项目地理位置示意图
- 2、本项目周边环境及监测点位示意图

附件：

1、《关于对天津海河教育园区同砚路（雅正路-园区边界）、宁慧路（雅正路-园区边界）路桥及配套工程项目环境影响报告表的批复》，津教园环评通字〔2018〕002号，天津海河教育园区经济与城市建设管理局，2018年9月12日；

2、《关于天津海河教育园区（雅正路-园区边界）、宁慧路（雅正路-园区边界）路桥及配套工程备案的证明》，津海河园经建发[2018]9号，天津海河教育园区经济与城市建设管理局，2018年5月14日；

3、验收监测报告；



附图1 项目地理位置图



附图 2-1 同砚路监测点位示意图



附图 2-2 宁慧路监测点位示意图