

沙坪道（简阳路—兰坪路）  
道路及配套管线工程  
竣工环境保护验收调查报告

建设单位：天津城市道路管网配套建设投资有限公司

编制单位：天津环科源环保科技有限公司

二〇二四年十一月

## 目 录

前 言	1
<b>1 总论</b>	<b>2</b>
1.1 编制依据	2
1.2 调查目的、原则及方法	4
1.3 调查方法	4
1.4 调查范围、因子和验收标准	5
1.5 调查内容及调查重点	7
1.6 环境保护目标	8
1.7 调查工作程序	11
<b>2 工程建设概况</b>	<b>12</b>
2.1 工程建设过程回顾	12
2.2 工程地理位置与路线走向	12
2.3 工程概况	14
2.4 道路交通量	16
2.5 工程总投资及环保投资	17
<b>3 环境影响报告书和审批文件回顾</b>	<b>18</b>
3.1 环境影响报告书回顾	18
3.2 环境影响报告书批复要求	23
<b>4 环境保护措施落实情况调查</b>	<b>26</b>
4.1 环评报告措施及落实情况	26
4.2 环评初审意见及批复落实情况	32
4.3 小结	35
<b>5 生态环境影响调查</b>	<b>36</b>
5.1 工程沿线自然环境状况	36
5.2 工程占地影响调查与分析	36
5.3 一般生态影响调查与分析	36
5.4 水土流失影响调查与分析	37
5.5 生态保护措施有效性分析及补救措施建议	37
<b>6 声环境影响调查</b>	<b>38</b>
6.1 声环境敏感点调查	38
6.2 施工期环境声影响调查	38
6.3 试运营期声环境影响调查	39
6.4 沿线敏感点声环境质量评估	43
6.5 声环境保护措施有效性分析及补救措施建议	44
<b>7 环境空气影响调查</b>	<b>45</b>
7.1 施工期环境空气影响调查	45
7.2 试运营期环境空气影响调查	45
7.3 环境空气保护措施有效性分析及补救措施建议	46
<b>8 水环境影响调查</b>	<b>47</b>
8.1 施工期水环境影响调查	47
8.2 试运营期水环境影响调查	47
8.3 水环境保护措施有效性分析及补救措施建议	47

<b>9</b>	<b>固体废物环境影响调查</b> .....	<b>48</b>
9.1	施工期固体废物环境影响调查 .....	48
9.2	固体废物处置有效性分析及补救建议 .....	48
<b>10</b>	<b>环境风险事故防范及应急措施调查</b> .....	<b>49</b>
10.1	风险防范和应急措施调查 .....	49
10.2	建议 .....	49
<b>11</b>	<b>环境管理与监控情况调查</b> .....	<b>50</b>
11.1	施工期环境管理情况调查 .....	50
11.2	试运营期环境管理情况调查 .....	50
11.3	环境监测计划落实情况调查 .....	50
<b>12</b>	<b>调查结论与建议</b> .....	<b>51</b>
12.1	工程概况 .....	51
12.2	环保措施落实情况 .....	51
12.3	生态环境影响调查结果 .....	51
12.4	声环境影响调查结果 .....	52
12.5	环境空气影响调查结果 .....	52
12.6	水环境影响调查结果 .....	52
12.7	固体废物环境影响调查结果 .....	53
12.8	环境风险防范及应急措施调查结果 .....	53
12.9	环境管理与监控情况调查结果 .....	53
12.10	验收调查结论 .....	53
12.11	建议 .....	53

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境图

附图 3 环境保护目标及噪声监测布点图

附件：

附件 1 沙坪道（简阳路—兰坪路）道路及配套管线工程立项的批复

附件 2 建设项目选址意见书

附件 3 市环保局关于对沙坪道（简阳路—兰坪路）道路及配套管线工程环境影响报告书的批复

附件 4 沙坪道（简阳路—兰坪路）验收监测报告

## 前 言

沙坪道（简阳路—兰坪路）道路及配套管线工程位于天津市南开区，西起简阳路，东至兰坪路，为双向两车道城市支路，道路全长 148m，红线宽 16m，设计行车速度 20 km/h，随路敷设配套管网工程及其他相关工程，包括排水工程、给水工程、燃气工程、中水工程、通信工程、交通设施工程、路灯工程以及绿化和路名牌工程等。沙坪道周边地区交通基础设施比较薄弱，居民出行不便，本工程的建设后，作为主要生活性支路，服务于沿线地块的交通进出，并组织沿线地块与外围主次干道连接，改善了周边地区交通出行，提高了群众的生活水平和生活质量，推动了经济社会又好又快的发展，并为沙坪道南侧地块的建设提供了相应配套设施。沙坪道（简阳路—兰坪路）道路及配套管线工程的建设，改善了区域交通条件和市政基础设施条件，有利于周围居民的出行和该区域社会经济的发展。

2014 年 2 月 17 日，天津市城乡建设和交通委员会以《市建设交通委关于沙坪道（简阳路—兰坪路）道路及配套管线工程立项的批复》（津建计审〔2014〕75 号）同意该工程立项；2014 年 3 月，天津市环境保护科学研究院编制完成沙坪道（简阳路—兰坪路）道路及配套管线工程环境影响报告书；2014 年 7 月 4 日，天津市环境保护局以《关于对沙坪道（简阳路—兰坪路）道路及配套管线工程项目环境影响报告书的批复》（津环环保许可函〔2014〕61 号）同意该项目建设。项目于 2014 年 10 月开工建设，2024 年 7 月建成通车，在此期间，由于周边地块房地产建设进度较慢，因此本工程优先完成配套管网建设后，停滞至地块建设完成，才进行道路工程建设。工程实际总投资为 702.31 万元，其中实际环保投资 75.42 万元，占实际总投资的 10.7%。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》和“关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评〔2017〕4 号）”，天津城市道路管网配套建设投资有限公司委托天津环科源环保科技有限公司进行该项目竣工环境保护验收调查工作。接受委托后，我单位组织成立调查组在建设单位的积极配合下，对工程沿线的环境状况进行了实地踏勘，对工程沿线附近的环境敏感点、工程环保措施执行情况等进行了重点调查，委托天津津环检测科技有限公司对工程沿线环境敏感点的声环境质量开展了的验收监测。在此基础上，编制完成了《沙坪道（简阳路—兰坪路）道路及配套管线工程竣工环境保护验收调查报告》。现呈报建设单位组织进行项目竣工环境保护验收。

## 1 总论

### 1.1 编制依据

#### 1.1.1 国家法律法规

- (1) 中华人民共和国环境保护法, 2014年4月24日修订, 2015年1月1日实施;
- (2) 中华人民共和国环境影响评价法, 2003年9月1日实施, 2018年12月29日修订;
- (3) 中华人民共和国水土保持法, 2010年12月25日修订, 2011年3月1日实施;
- (4) 中华人民共和国噪声污染防治法, 2022年6月5日施行;
- (5) 中华人民共和国土地管理法, 1999年1月1日实施, 2019年8月26日修订;
- (6) 中华人民共和国大气污染防治法, 2016年1月1日实施, 2018年10月26日修订;
- (7) 中华人民共和国公路法, 2017年11月4日修正;
- (8) 中华人民共和国固体废物污染环境防治法, 2020年4月29日修订, 2020年9月1日施行;
- (9) 中华人民共和国节约能源法, 2018年10月26日修正;
- (10) 中华人民共和国水污染防治法, 2017年6月27日修订, 2018年1月1日实施;
- (11) 建设项目环境保护管理条例, 2017年7月16日修订, 2017年10月1日起施行。

#### 1.1.2 国家规章及规范性文件

- (1) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告, 国环规环评〔2017〕4号, 2017年11月20日;
- (2) 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, 2015年6月4日;
- (3) 关于发布《地面交通噪声污染防治技术政策》的通知, 环发〔2010〕7号, 2010年1月11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, 环发〔2009〕150号, 2009年12月17日。

### 1.1.3 地方相关规定

- (1) 天津市大气污染防治条例，天津市人民代表大会，2015年3月1日起施行，2020年9月25日修正；
- (2) 天津市工程渣土排放行政许可实施办法，津容环(2005)第162号文件，2005年5月；
- (3) 天津市建设工程施工现场防治扬尘管理暂行办法，市建委，建筑〔2004〕149号，2004年2月；
- (4) 天津市建筑垃圾工程渣土管理规定，津政发第27号，1993年6月；
- (5) 天津市环境噪声污染防治管理办法，天津市人民政府令第6号，2003年10月1日起施行，2020年12月5日修正；
- (6) 天津市建设工程文明施工管理规定，天津市人民政府令第100号，2006年6月1日起施行；
- (7) 天津市绿化条例，天津市人民代表大会公告第6号，2014年3月1日起施行；
- (8) 天津市水污染防治条例，天津市人民代表大会，2016年3月1日实施，2020年9月25日修正；
- (9) 天津市生态环境保护条例，天津市人民代表大会，2019年1月18日；
- (10) 市生态环境局关于印发《天津市声环境功能区划（2022年修订版）》的通知，津环气候〔2022〕93号，2022年9月22日。

### 1.1.4 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/T 394-2007），2008年2月；
- (2) 建设项目竣工环境保护验收技术规范——公路（HJ 552-2010），2010年4月；
- (3) 声环境功能区划分技术规范（GB/T 15190-2014），2015年1月；
- (4) 生产建设项目水土保持技术标准（GB 50433-2018），2018年11月。

### 1.1.5 项目资料及审批文件

- (1) 沙坪道（简阳路—兰坪路）道路工程选址意见书（2013南开线选证0007），天津市规划局南开区规划分局，2013年7月19日；
- (2) 市建设交通委关于沙坪道（简阳路—兰坪路）道路及配套管线工程立项的批

复（津建计审〔2014〕75号），天津市城乡建设和交通委员会，2014年2月17日；

（3）沙坪道（简阳路—兰坪路）道路及配套管线工程环境影响报告书，天津市环境保护科学研究院，2014年3月；

（4）关于对沙坪道（简阳路—兰坪路）道路及配套管线工程项目环境影响报告书的批复，天津市环境保护局，津环保许可函〔2014〕61号，2014年7月4日。

## 1.2 调查目的、原则及方法

### 1.2.1 调查目的

（1）调查因工程建设及其内容变更造成的环境影响，比较道路建设前后环境质量变化情况，分析环境质量现状与环评预测结论是否相符，对新产生的环境问题，提出相应的环境影响减缓补救措施。

（2）调查该工程在施工、运行和管理等方面对环境影响报告书所提出的环保措施和环保行政主管部门批复的环保措施的落实和执行情况以及存在的问题。重点调查工程已采取的生态保护措施、恢复利用措施、污染控制措施，并通过项目所在区域的环境质量现状监测结果，分析各项措施的有效性，对不完善的地方提出改进意见和切实可行的补救措施，有针对性地避免或减缓项目建设所造成的实际环境影响。

（3）调查本工程环境保护措施的运行效果，调查环境管理和环境监测计划的实施情况，提出相应的环境管理要求。

（4）根据对本工程环境保护执行情况的调查，从技术上论证泽清路是否符合建设项目竣工环境保护验收条件。

### 1.2.2 调查原则

- （1）严格执行国家、天津市有关环境保护的法律、法规、政策、标准和规范；
- （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，并与实地勘探、现场调研、现状监测相结合的原则；
- （5）坚持对工程设计期、施工期、试运营期环境影响进行全过程调查，根据项目特征，突出重点、兼顾一般的原则。

## 1.3 调查方法

本次调查依据国家和天津市关于建设项目竣工环境保护验收办法，主要采用环境监测、文件资料核实和沿线现场勘查相结合的技术手段和方法，对工程建设不同时期的环境影响方式、程度和范围进行调查。但在实际工作中，对不同的调查内容采用的技术手



段和方法又有所侧重。

(1) 按照国家关于《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，并参照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》和《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》的要求和《环境影响评价技术导则》中规定的方法；

(2) 试运营期环境影响调查以现场勘查和环境监测为主，通过现场调查、监测和查阅施工设计文件来分析工程试运营期对环境的影响。沿线现场调查采取“以点为主、点段结合、反馈全线”的方法；

(3) 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，核查环境影响评价和设计施工中所提出的环保措施的落实情况，以及环保主管部门批复要求的落实情况；

(4) 环境保护措施有效性分析，采用监测和现场调查的方式进行。同时，提出改进现有措施与补救措施的建议。

#### 1.4 调查范围、因子和验收标准

##### 1.4.1 调查范围和调查因子

根据工程环境影响评价范围、道路实际建设情况以及环境保护验收调查的一般要求，本工程竣工环保验收具体的调查范围和调查因子见表 1.4-1。

表 1.4-1 环境保护验收调查范围与调查因子

调查项目	环评评价范围	验收调查范围	验收调查因子
生态	道路中心线两侧 200m 范围内	同环评范围一致	工程占地类型、数量，绿化工程、水土流失及防止措施等
声环境	道路中心线两侧 200m 范围内	同环评范围一致	等效连续 A 声级 (LAeq)
水环境	-	-	施工期施工废水及运营期路面径流的排放去向
环境空气	道路中心线两侧 200m 范围内	同环评范围一致	TSP、NO <sub>2</sub> 、沥青烟

##### 1.4.2 验收标准

本工程环境保护验收调查采用已经批复的《沙坪道（简阳路—兰坪路）道路及配套管线工程环境影响报告书》中的环境保护标准，对已修订新颁布的环境保护标准提出验收后按照新标准进行达标复核的建议。

## 1.4.2.1 环境质量标准

## (1) 声环境

本项目环评阶段执行的声环境质量标准根据《关于调整天津市<声环境质量标准>适用区域划分的函》（津环保固函〔2010〕398号）规定的划分原则确定；验收调查阶段执行的声环境质量标准根据新颁布的《天津市声环境功能区划（2022年修订版）》的通知（津环气候〔2022〕93号）规定的划分原则确定。本次验收调查采用的标准与环评报告书中的标准对比情况详见表 1.4-2。

表 1.4-2 声环境质量执行标准 单位：dB（A）

敏感点	位置	环评阶段		验收调查阶段		备注
		天津市<声环境质量标准>适用区域划分》（津环保固函〔2010〕398号）	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）（昼/夜）	《天津市声环境功能区划（2022年修订版）》（津环气候〔2022〕93号）	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）（昼/夜）	
万科新都会	距道路北侧边界线10m	3类区	3类（65/55）	2类区	2类（60/50）	声功能区划分原则发生调整，敏感点执行的声环境质量标准不变
天津市城市规划设计研究院科研楼	距道路南侧边界线5m	3类区	3类（65/55）	2类区	2类（60/50）	
云龙南里小区	距道路北侧边界线180m	3类区	3类（65/55）	2类区	临简阳路第一排建筑为4a类（70/55）；其余为2类（60/50）	

## (2) 环境空气

本次调查区域环境空气质量验收标准同环评报告表中标准一致，采用《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，具体标准值详见表 1.4-3。

表 1.4-3 环境空气质量执行标准

序号	污染物	浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )			执行标准
		小时均值	日均值	年均值	
1	PM <sub>10</sub>	--	0.15	0.07	GB 3093-2012

2	SO <sub>2</sub>	0.50	0.15	0.06	二级标准
3	NO <sub>2</sub>	0.20	0.08	0.04	
4	PM <sub>2.5</sub>	--	0.075	0.035	
5	CO	10	4	--	
6	TSP	--	300	200	
7	NO <sub>x</sub>	250	100	50	

#### 1.4.2.2 污染物排放标准

本工程已建成通车，对施工期污染物进行回顾性调查。

施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011），具体标准值详见表 1.4-4。

表 1.4-4 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

标准限值 dB（A）		标准来源
昼间	夜间	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 （GB 12523-2011）
70	55	

### 1.5 调查内容及调查重点

#### 1.5.1 设计期

- （1）核查实际工程内容和设计方案变更情况；
- （2）对比建设项目的环评影响评价文件和建设项目工程内容，调查声环境敏感点基本情况及变更情况；
- （3）明确工程是否发生重大工程变更，是否需要重新报批环评影响评价文件。

#### 1.5.2 施工期

- （1）环评影响评价制度和其他有关环境保护法律、法规执行情况；
- （2）参考建设项目环评影响评价文件对相关环境影响的预测，调查施工期实际产生的环境影响，确定影响的程度与范围；
- （3）调查施工期环评影响评价文件及环评影响审批文件中提出的有关环境保护措施与要求的落实情况和保护效果；
- （4）调查施工期建设单位环境管理状况、环境监测制度执行情况；
- （5）工程实际环境保护投资情况。

#### 1.5.3 试运营期

- （1）调查建设单位依据实际环境影响而采取的环境保护措施和实施效果，调查试

运营期环境风险防范措施落实情况；

（2）调查试运营期实际存在的环境问题和需要进一步改进、完善的环境保护工作。

## 1.6 环境保护目标

### 1.6.1 声环境和大气环境保护目标


据现场调查，本工程沿线无自然保护区、风景名胜区等环境敏感目标，实施路段附近现状没有地表水体系等水环境保护目标，工程沿线两侧为居住区和绿地。因此，将道路北侧的万科新都会、云龙南里小区及南侧的天津市城市规划设计研究院科研楼作为声环境及大气环境保护目标。本次调查的声环境及大气环境敏感点情况详见表 1.6-1。

### 1.6.2 敏感点变化情况

万科新都会、天津市城市规划设计研究院在工程的环评阶段尚未完成施工，无居民入住，而在工程试运营阶段，居民数量增加。

表 1.6-1 沿线声环境及大气环境敏感点

序号	名称	与中心线最近距离 (m)		敏感点基本情况	验收标准	变化情况	敏感点与线位关系图	敏感点照片
		环评阶段	验收调查阶段					
1	万科新都会	/	距道路红线 10m	共有 2 栋楼，12~22 层，约有 137 余户，均位于调查范围内。	2 类	环评期间，该处为空地，尚未开工建设，后随着万科新都会工程及本工程的完成，居住人数增加。		

2	天津市城市规划设计研究院	/	距道路红线 5m	共有 1 栋楼，20 层，约有 648 人，均位于调查范围内。	2 类	环评期间，该科研楼在建，后随着工程的完成，人数增加。		
3	云龙南里	/	距道路红线 180m	共有 3 栋居民楼，每栋 6 层，约有 325 余户，均位于调查范围内。	临简阳路第一排建筑为 4a 类；其余为 2 类	同环评阶段一致		

### 1.7 调查工作程序

本次调查的工作程序见图 1.7-1。

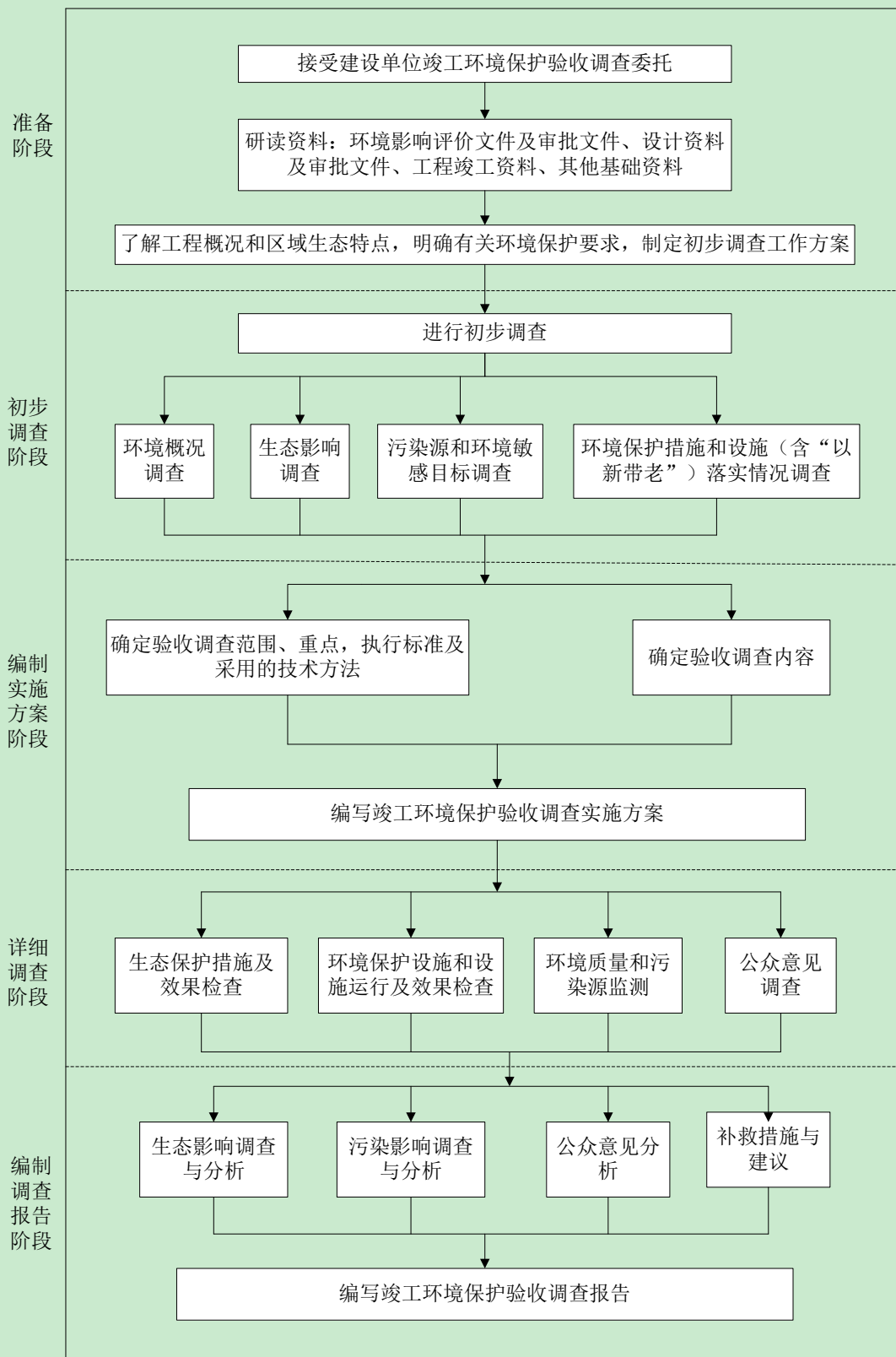


图 1.7-1 调查工作程序

## 2 工程建设概况

沙坪道（简阳路—兰坪路）位于天津市南开区，全线长 148m。该工程的建设有利于改善南开区道路交通条件，带动周边区域基础设施和配套服务设施建设，促进该区域社会经济的发展。

### 2.1 工程建设过程回顾

本工程建设过程见表 2.1-1。

2.1-1 工程建设过程

序号	时间	内容	批复文号
1	2013 年 7 月 19 日	天津市规划局南开区规划分局对沙坪道（简阳路—兰坪路）工程选址作出了批复	2013 南开线选证 0007
2	2014 年 2 月 17 日	天津市城乡建设和交通委员会对沙坪道（简阳路—兰坪路）道路及配套管线工程立项作出了批复	津建计审（2014）75 号
3	2014 年 7 月 4 日	天津市环境保护局对沙坪道（简阳路—兰坪路）道路及配套管线工程项目环境影响报告书作出了批复	津环保许可函（2014）61 号
4	2014 年 10 月	工程开工建设	-
5	2024 年 7 月	工程建成通车	-

根据表 2.1-1 可以看出，本项目建设履行了建设项目环境管理手续，项目建设审批手续齐全。

### 2.2 工程地理位置与路线走向

#### （1）地理位置

沙坪道（简阳路—兰坪路）道路及配套管线工程位于天津市南开区，西起简阳路，东至兰坪路，项目地理位置见图 2.2-1。



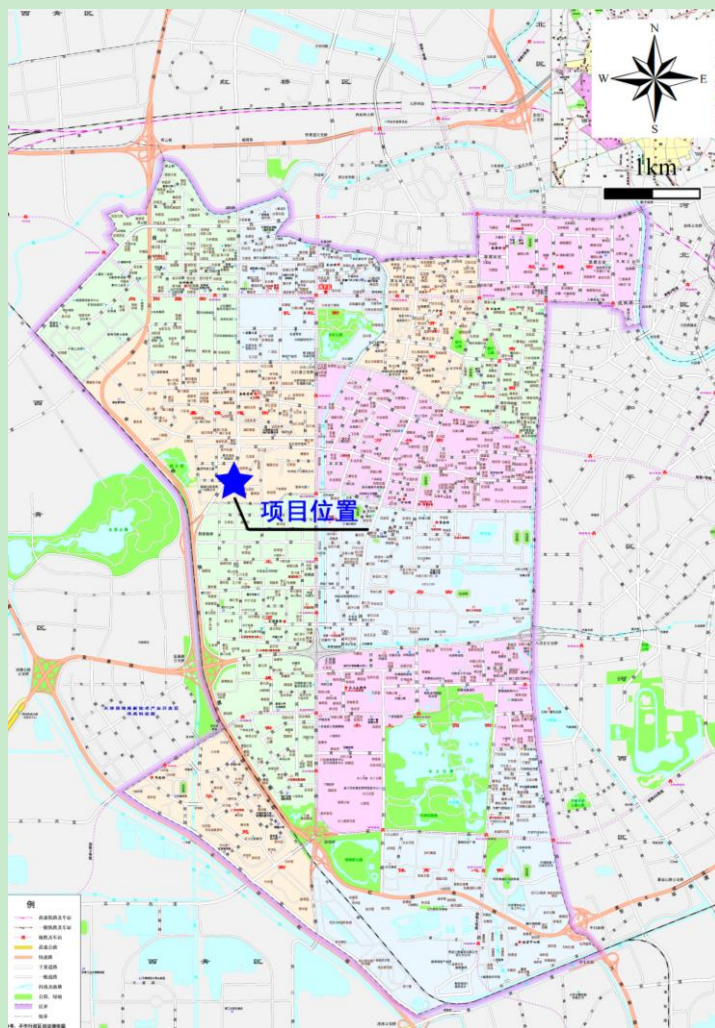
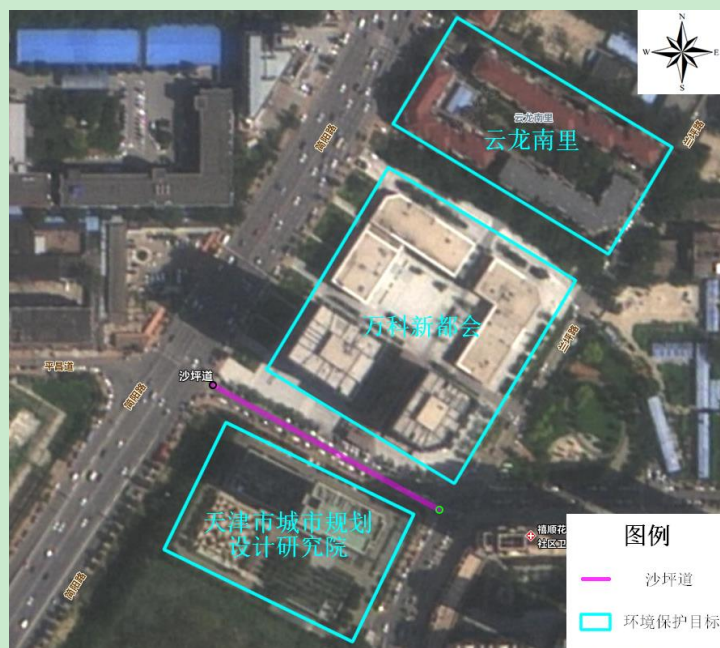


图 2.2-1 项目地理位置图

## (2) 线路走向

本工程位于南开区，西起简阳路，东至兰坪路。线路全长 148m。道路沿线南北两侧为科研楼、居住区和绿地，道路北侧为万科新都会、云龙南里小区，道路南侧为天津市城市规划设计研究院科研楼。线路平面走向图见图 2.2-2。



2.2-2 线路平面走向图

## 2.3 工程概况

本工程位于天津市南开区，西起简阳路，东至兰坪路，线路全长 148m，为双向两车道城市支路，道路红线宽度为 16m，设计行车速度为 20 km/h。本项目同步实施道路排水、给水、燃气、中水、通信管线等附属工程。工程实际总投资为 702.31 万元，截至目前实际环保投资 75.42 万元，占实际总投资的 10.7%。

### 2.3.1 工程量

#### 2.3.1.1 主要工程量

本项目主要工程量包括道路和配套管线工程，详见表 2.3-1。

表 2.3-1 主要工程量对照表

序号	建设内容		单位	数量		变化情况
				环评阶段	验收调查阶段	
1	道路工程					
1.1	道路工程	新建道路数量	条	1	1	-
		道路红线宽度	m	16	16	-
		道路长度	m	194	148	-46
		道路面积	m <sup>2</sup>	2445	2368	-77
1.2	绿化工程	行道树	棵	80	24	-56
1.3	照明工程	路灯	基	5	6	+1
	交通设施	信号灯	处	2	2	-
		交通标志	面	7	7	-

	工程	交通标线	m <sup>2</sup>	300	230	-70
2	配套管线工程					
2.1	排水工程	雨水工程	m	d500 雨水管 212m	d500 雨水管 212m	同环评阶段一致
		污水工程	m	d400mm 污水管 270m	d400mm 污水管 270m	同环评阶段一致
2.2	给水工程	d300mm 给水管	m	180	180	同环评阶段一致
2.3	燃气工程	d200 中压管	m	210	210	同环评阶段一致
2.4	中水工程	d300mm 中水管	m	250	250	同环评阶段一致
2.5	通信工程	6 孔通信管道	m	180	180	同环评阶段一致

与环评阶段相比，本工程变化情况为：实际道路长度减少 46m，实际道路面积减少 77m<sup>2</sup>，行道树数量减少 56 棵，路灯增加 1 基，交通标线减少 70m<sup>2</sup>。

项目工程量发生变化的原因主要是由于环评阶段参考的可研等设计资料中的工程量等为估算数据，且实际施工过程中对根据实际情况对工程线路进行了优化和调整。参照《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）中的“高速公路建设项目重大变动清单（试行）”，本项目未发生重大变化。

### 2.3.1.2 道路工程量

本项目道路工程量对照表详见表 2.3-2。

表 2.3-2 道路工程量对照表

序号	内容	单位	数量		备注	
			环评阶段	验收调查阶段		
1	道路工程	m	194	148	-46	
2	永久占地	m <sup>2</sup>	2445	2368	-77	
3	土方工程	挖方	m <sup>3</sup>	2500	2500	-
4		填方	m <sup>3</sup>	2300	2300	-

与环评阶段相比，本项目验收阶段道路工程量的主要变化有：实际道路长度减少 46m，永久占地面积减少 77m<sup>2</sup>。主要是由于环评阶段参考的可研等设计资料中的工程量数据等为估算数据，实际建设过程中对线路进行了优化和调整，导致道路工程量略有变化。

### 2.3.1.3 配套管线工程量

沙坪道配套管网工程主要包括排水管网工程、给水管网工程、中水管网工程、燃气

管网工程以及通讯管网工程。验收阶段同环评阶段一致。

### 2.3.2 主要技术指标

本项目主要技术指标对照详见表 2.3-4。

表 2.3-4 主要技术指标对照表

项目	指标		备注
	环评阶段	验收调查阶段	
道路名称	沙坪道（简阳路—兰坪路）	沙坪道（简阳路—兰坪路）	与环评一致
道路等级	双向两车道城市支路	双向两车道城市支路	与环评一致
设计行车速度	20 km/h	20 km/h	与环评一致
行车道宽度（m）	10	10	与环评一致
人行道宽度（m）	6	6	与环评一致
路面类型	沥青混凝土	沥青混凝土	与环评一致
路面横坡	路拱形式为直线形路拱，横坡度为车行道 1.5%、人行道 1%	路拱形式为直线形路拱，横坡度为车行道 1.5%、人行道 1%	与环评一致
抗震要求	烈度：7 度；地震加速度：0.15g	烈度：7 度；地震加速度：0.15g	与环评一致

项目验收调查阶段的主要技术指标均与环评阶段一致。

### 2.3.3 工程变更情况调查

根据现状调查及核实相关资料，本工程的建设地点、路线场地、主要技术指标等与环评阶段基本一致，由于环评阶段参考的可研等设计资料中的工程量数据为估算数据，在实际建设过程中对线路进行优化和调整，导致工程量略有变化。总体上，本工程未发生重大变化。

## 2.4 道路交通量

本工程 24h 交通噪声连续监测的车流量与环评报告中的交通量预测结果详见表 2.4-1。

表 2.4-1 实际通量与环评文件预测交通量对照表

路段	验收调查交通量 (pcu/h)	环评近期		环评中期		环评远期
		交通量 (pcu/h)	百分比	交通量 (pcu/h)	百分比	交通量(pcu/h)
沙坪道（简阳路—兰坪路）	74	216	34.26%	360	20.56%	600

由表 2.4-1 可知，沙坪道（简阳路—兰坪路）试运营后现状交通量为 74pcu/h，为环评中期预测交通量的 20.56%，未达到中期预测交通量的 75%。

## 2.5 工程总投资及环保投资

本工程环评阶段总投资 702.31 万元，项目环保投资 79.4 万元，环保投资占总投资的 11.3%；实际总投资 702.31 万元，实际环保投资 75.42 万元，占实际总投资的 10.7%，详细情况见表 2.5-1。

表 2.5-1 工程环保投资情况

序号	类别	环保措施	金额（万元）		备注
			环评阶段	验收调查阶段	
1	环境空气	施工现场适时洒水、围护等防尘措施	10	9.5	-0.5
		土、砂、石运输不得超出车厢板高度，防止散落；材料堆场覆盖、地面硬化、清洁车辆、车辆维护等措施	10	7.6	-2.4
2	声环境	施工期隔声降噪措施	10	10	-
3	水环境	施工废水收集处理	2	2	-
4	固体废物	工程弃土、生活垃圾及时清运	3	3	-
5	生态环境	施工场地及取土挖方断面防护，防治水土流失；取土时应履行生态恢复职责	20	20	-
6	绿化	种植白蜡	14.4	4.32	-10.08
7	环境监控	施工期环境管理与监控	5	3	-2
8	竣工验收调查	委托有资质单位进行验收调查及必要的监测	5	16	+11
合计			79.4	75.42	-3.98
环保投资总投资比例（%）			11.3	10.7	-

由表 2.5-1 可知，各项环保措施投资已基本落实，实际环保投资较环评阶段减少 3.98 万元，环保投资金额发生变化的原因主要是绿化及竣工验收调查费用变化。

### 3 环境影响报告书和审批文件回顾

#### 3.1 环境影响报告书回顾

根据《沙坪道（简阳路—兰坪路）道路及配套管线工程环境影响报告书》，本工程环评阶段的主要环境影响要素、环境敏感目标、环境影响预测结果、采取的环保措施和建议、评价结论等主要内容包括表 3.1-1。

表 3.1-1 环评报告的主要内容

类型	环评报告主要内容	
基本情况	项目名称	沙坪道（简阳路—兰坪路）道路及配套管线工程
	地理位置	工程位于天津市南开区，西起简阳路，东至兰坪路。
	建设性质	新建
	主要工程内容	道路等级为城市支路，双向两车道，设计行车速度为 20km/h，主要工程有道路工程、排水工程、给水工程、燃气工程、中水工程、通信工程、交通设施工程、路灯工程以及绿化和路名牌工程。
	项目投资	工程总投资 702.31 万元，其中环保投资 79.4 万元，约占总投资的 11.3%。主要费用为施工期污染防治费用、运营期验收调查、绿化等费用。
环境现状调查	环境空气	2012 年，南开区常规大气污染物中 NO <sub>2</sub> 年均值满足 GB 3095-1996《环境空气质量标准》（二级）标准；SO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 年均值均超过 GB 3095-1996《环境空气质量标准》（二级）标准。PM <sub>10</sub> 超标率 13%，SO <sub>2</sub> 超标率 5%，燃煤锅炉废气可能是引起超标的原因。
	声环境	项目所在区域环境噪声背景值满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准，拟建沙坪道与简阳路交口处现状噪声值满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）4a 类标准。
	环境保护目标	本项目沙坪道（简阳路—兰坪路）道路北侧现状敏感目标为云龙南里小区、道路南侧现状敏感目标为天津市城市规划设计研究院科研楼（在建），将上述敏感目标作为施工期及运营期大气、噪声环境保护目标。
施工期环境影响及治理措施	废气	<p>施工期排放的废气主要包括车辆运输扬尘、使用沥青敷路面时产生的沥青烟以及施工机械、车辆排放的尾气，排放的污染物有 TSP、NO<sub>2</sub> 和 CO、总烃。</p> <p>施工期的扬尘影响是短暂的，一旦施工活动结束，施工扬尘影响也就随之结束，同时施工期应设置围挡、围栏及防溢座的设施，施工期间遇到大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网等。此外，施工过程中应注意对施工人员的保护，在扬尘量较大的施工阶段或施工地点，应给施工人员佩发口罩；在大风天气的情况下，应减少施工作业。</p> <p>建设单位应对尾气排放严重超标的施工机械和运输车辆应更新尾气净化装置，提倡使用高清洁度燃油，以减少汽车尾气污染。</p> <p>施工期应严格执行《天津市大气污染防治条例》等相关规定，本项目全部使用商品沥青，采用热送、现场热铺工艺，现场不设沥青熔融、拌合，仅在热铺工艺过程中可能产生少量沥青烟。本项目建设过程要合理调度，缩短沥青运输车辆在现场等待时间，使沥青烟对环境的影响降到最低。</p>
	噪声	工程施工期对声环境的影响主要来自施工过程中施工机械和运输车辆辐射的噪声。根据预测结果，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）标准（昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A）），不仅给施工场地

	<p>周围声环境带来影响，也对施工机械的操作工人及现场施工人员造成影响。施工噪声的噪声影响特点为短期性，暂时性，一旦施工活动结束，施工噪声也就随之结束。</p> <p>由于运输车辆多为重型卡车，在运输材料的过程中交通噪声可能对运输线路沿途公众产生影响。由于运输车辆运行具有分散性、瞬时性特点，噪声源属于流动性和不稳定性声源，对施工沿线周围环境的声环境影响不明显，并且施工期噪声影响是短暂的，一旦施工活动结束，施工噪声也将随之结束。目前天津市多安排运输车辆在夜间进入城市建成区，可以最大限度的减少车辆对城市交通的干扰，但带来的问题是交通噪声可能对沿途声环境质量造成影响。本项目车辆行驶路线需由交管部门指定，不得随意行驶。</p>
<p>废水</p>	<p>本项目施工人员生活污水依托施工场地周围的公共厕所，就近排入市政污水管网，不会对水环境产生显著影响。</p> <p>施工期对进出施工区域的车辆车轮、车帮需要进行冲洗以防止扬尘带出。车辆冲洗水产生量较少，一般为 40~80L/车，主要污染物为 SS、石油类；管线敷设完成后，需进行管道试压，产生的管道试压水主要污染物为泥沙等杂质，由于管道试压是分段进行的，局部排放量相对较少。</p> <p>车辆冲洗水和管道试压水经收集后采用沉砂池处理后最大限度重复使用，回用于车辆冲洗和施工场地、材料堆场的洒水抑尘。剩余部分排到临时设置的水泥蒸发池中，由环卫部门定期清运，不会对水环境产生显著影响。</p>
<p>固体废物</p>	<p>施工期固体废物包括工程弃土、拆迁产生的废路面材料、建筑垃圾和施工人员生活垃圾。</p> <p>工程弃土主要为清表产生的挖方土以及拆迁建筑垃圾、废路面材料，产生量约 2500m<sup>3</sup>。这类固体废物一般是无害的，但它影响市容，妨碍交通运输，同时可能加重工地扬尘污染。施工中要加强管理，从生产、运输、堆放各环节采取措施，减少散落，及时打扫，及时清运，避免污染环境，减少扬尘的污染。施工单位应采取有效措施，从源头上减少废料产生，并加强回收利用，严禁浪费，不能利用的应由环卫部门妥善处理。</p> <p>本工程施工人员共计 20 人，按每人产生生活垃圾 1kg/d 计，施工期生活垃圾产生总量约 0.02t/d。施工人员生活垃圾定点存放，由环卫部门定期清运，不会对环境造成二次污染。</p> <p>本项目施工过程通过采取必要的污染防治措施后，预计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。</p>
<p>生态环境</p>	<p>本工程无临时占地，施工过程产生的建筑垃圾及废弃土方将随工程的实施及时清运，不在施工现场堆放；施工建筑材料、管道将在道路红线范围内进行临时堆放，不占用周边区域土地；</p> <p>本工程为新建道路及配套管线工程，永久占地面积为 2445m<sup>2</sup>，土地利用现状类型主要为便道、荒地、厂房，工程占地符合该区域的土地利用规划。不会对区域的土地利用结构产生显著影响；</p> <p>本工程取土由地方土地管理部门统一调配，全部来源于商品土，由专业的取土公司提供。建设单位应将生态保护、生态恢复的条款写入取土协议中，确保取土场生态环境得到及时恢复。建设单位与施工单位在签订合同时应增加关于弃土作业的有关规定，施工弃土应在指定地点安放；</p> <p>工程的实施后，道路两侧种植行道树，工程的建设不会对该区域的绿化面积产生影响，对区域的生态环境有一定的促进作用；</p>

		<p>本工程所在区域景观较单一，施工过程中对景观的影响主要是施工作业，机械设备多，施工人员多，原有平静的环境变成了大规模的施工建设。但施工期的影响时短暂的，随着施工的完成，施工作业消失，原有的单一景观将被区域实施的道路工程、绿化工程所取代。项目建成后，随着植被的恢复和绿化的进行，将完全改善了施工期的景观状况，丰富区域景观类型，改善景观结构，提高景观的可欣赏性，增加区域的景致，使景观功能较现有景观更加优化；</p> <p>建设单位通过采取合理取、弃土；施工场地要设置材料堆放场堆放砂石料等建筑材料，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；合理安排施工时间；加强施工队伍组织和管理，避免发生施工区外围植被破坏，以缩小植被生态损害程度等措施，对项目建设区可能产生的水土流失能起到显著的抑制作用，能够起到防止水土流失、保护生态环境的作用。</p>
	社会环境	<p>施工期对当地社会环境的影响主要是增加了临近简阳路的车流量，给当地的交通带来较大压力；同时道路沿线北侧为云龙南里小区，施工期开挖路基、路面施工过程对公众正常出行产生一定的影响；同时运输车辆如不能很好地密封遮盖，倾撒在路面的灰土、物料等都会给道路路况带来影响。</p> <p>建设单位应该合理安排施工时间，避开道路交通高峰；加强管理、控制施工机械和建筑材料堆存不占用现有道路，做到文明施工，保证车辆顺利通过，不阻塞交通；在车辆绕道处设置大型醒目的绕道行驶标识牌，指导车辆渠化分流；施工现场周围划定警戒区，设置路障，严禁非施工人员和车辆进入施工现场；）加强各封锁路口与施工现场的联系，配备对讲机和手提电话等必要的通讯器材等。</p> <p>本工程施工期造成的交通不利影响是暂时性的，随着施工的结束而消失。</p> <p>本工程建成后，有效改善周边地块出行条件，为周边地块配套管线提供路由，缓解道路沿线居民出行的交通压力具有十分重要的意义。</p>
运营期环境影响及治理措施	环境空气	<p>项目营运后对大气环境的影响主要是汽车尾气，污染物主要为 CO、总烃、NO<sub>x</sub>（以 NO<sub>2</sub> 作为评价因子）等，预测近期和中期高峰小时汽车尾气排放的 NO<sub>2</sub> 对道路两侧下风向 200 m 的影响。根据预测结果，工程运营后，常规气象条件下，近期、中期道路汽车尾气中 NO<sub>x</sub> 对道路中心线两侧下风向不同距离的一次最大叠加影响浓度均可以满足环境质量标准的要求；不利气象条件下，各道路汽车尾气中 NO<sub>2</sub> 对道路中心线两侧下风向不同距离的一次最大叠加影响浓度也均可以满足环境质量标准的要求，随着道路两侧距离的增大，NO<sub>2</sub> 对周边大气环境的影响也逐渐减小。</p>
	声环境	<p>道路运营期噪声来源主要为道路交通运输噪声，分别选取本工程近期、中期的车流量，根据车流量、车型比分别对近期、中期道路交通噪声进行预测。</p> <p>根据预测结果，运营期交通噪声对线路声环境质量产生一定影响。近期、中期，昼、夜间道路红线外均可以满足 3 类功能区标准限值。</p> <p>近期与中期，昼、夜间道路红线两侧 200m 范围内各高度均能满足 3 类功能区标准限值，交通噪声不会对道路两侧环境保护目标造成显著影响。</p>
	水环境	<p>项目运营期废水主要为路面径流（包含冬季雪融化后形成的径流）。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。桥面雨水，其主要污染物为 COD<sub>cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、石油类等，在降雨初期污染物浓度较高，将可能对其水质造成一定影响。</p> <p>经过对其污染物浓度的分析、预测可知，运营期路面径流中污染物浓度比较</p>



		<p>低，水质基本为中性，BOD<sub>5</sub>、石油类、COD<sub>Cr</sub>等污染物浓度均较低；同时由于雨水中所含的SS等污染物经泥沙的吸附等作用后才有可能到达收纳水体，从而使污染物浓度变得更低，对收纳水体的影响是比较小的；另外，雨水收集后经道路雨水管网排入北草坝雨水泵站，最终排入陈台子排水河，雨水排放去向可行，不会对地表水环境造成显著影响。</p>								
	<p>社会环境</p>	<p>(1) 本工程实施后，通过新建道路，可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；</p> <p>(2) 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，为南开区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；</p> <p>(3) 本工程的建设将有利于提高南开区的基础设施水平，改善南开区的交通条件，促进区域内外的交流，扩大对外开放，极大地促进产业的发展，促进项目影响区域的经济和社会发展。</p>								
	<p>环境风险</p>	<p>本工程道路北侧规划为工业用地，南侧规划为公益性公共设施用地，运输危险品的车辆如果获许上路行驶，将按照公安交通管理部门的要求确定行驶路线和时间，因此危险品运输对环境造成严重影响的可能性极小。</p> <p>本项目道路工程配套建设DN200中压管线一条，总管长210m，存在的主要风险事故为阀门法兰及输气管道破裂泄漏天然气。主要环境影响为天然气泄漏后遇到明火产生的燃烧爆炸事故，及次生产生的CO、NO<sub>x</sub>等有害物质对环境的影响。天然气爆炸产生大量CO、NO<sub>x</sub>等有害物质，近距离人群接触火灾排放的CO和NO<sub>x</sub>可能会导致头晕及恶心症状，如不立即脱离现场可能造成一定的人身伤害。</p> <p>对于危险品运输车辆的交通事故而言，运送易爆、易燃品的交通事故，主要是引起火灾、爆炸或可能导致部分有毒气体污染环境空气，致使出现一时的交通堵塞。但这毕竟是局部的，且短暂的，所以因运输易燃易爆品发生交通事故时对沿线环境的影响不是很大。最大的危害可能是当危险品运输车辆出现翻车，致使运送的危险品泄露而污染地表水体或者土壤。</p> <p>本工程天然气输送管线发生火灾爆炸事故时，消防应急人员灭火将会产生消防废水。由于天然气无毒，微溶于水，因此消防废水对环境影响较小，消防废水就近排入附近的雨水管网，不会对水环境产生显著影响。</p>								
	<p>公众参与</p>	<p>本工程采用网站公示、报纸公示、周边区域公告栏公示的方式进行了项目公示，并采用发放调查表的形式征求了公众对建设项目的意见，共发放公众参与调查表20份，有效收回公众参与调查表20份。公示期间未收到反对意见；公众参与的调查结果表明，公众在了解该项目的基础上，支持本工程的建设。</p>								
	<p>环境管理与监测计划</p>	<p>1、环保管理体系</p> <p>工程应设置环保管理机构，施工期由天津城市道路管网配套建设投资有限公司设置1-2名专职人员分管项目环境保护工作，营运期由城市道路管理部门确定的道路养护管理单位负责道路养护维修和环境保护工作。营运期环境监督机构主要包括天津市生态环境局（原环保局）、天津市南开区生态环境局（原环保局）。</p> <p>2、环境管理计划</p> <p>(1) 施工期环境管理计划</p> <table border="1" data-bbox="432 1899 1401 2024"> <thead> <tr> <th data-bbox="432 1899 632 1989">潜在的负面影响</th> <th data-bbox="632 1899 1193 1989">减缓措施</th> <th data-bbox="1193 1899 1289 1989">实施机构</th> <th data-bbox="1289 1899 1401 1989">监督机构</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="432 1989 632 2024">施工现场的</td> <td data-bbox="632 1989 1193 2024">沥青混凝土、灰土拟从区域现有的集中拌合</td> <td data-bbox="1193 1989 1289 2024">施工</td> <td data-bbox="1289 1989 1401 2024">天津市</td> </tr> </tbody> </table>	潜在的负面影响	减缓措施	实施机构	监督机构	施工现场的	沥青混凝土、灰土拟从区域现有的集中拌合	施工	天津市
潜在的负面影响	减缓措施	实施机构	监督机构							
施工现场的	沥青混凝土、灰土拟从区域现有的集中拌合	施工	天津市							

粉尘	场购买，采用热送、现场热铺工艺，现场不设沥青拌合场和灰土拌合场。	单位 南开区生态环境局（原环保局）
噪声污染	运输车辆途径敏感点时禁止鸣笛，并减速慢行。	
施工现场、施工人员生活污水、生活垃圾对水环境的污染	生活污水收集后定期由专用车辆运至有市政污水管网的地方，排入市政污水管网内；生活垃圾及时清运。	
影响生态环境、水土流失	对施工人员加强宣传、管理和监督；地面开挖坡面应尽可能平缓，岸坡在雨前应用草席等覆盖，堆土场及灰土拌合场等周围设置土工布围栏。	

(2) 运营期环境管理计划

潜在的负面影响	减缓措施	实施机构	监督机构
环境空气污染	加强路面管理	道路养护管理单位	天津市南开区生态环境局（原环保局）
噪声污染	建设降噪路面		
生态环境破坏	对于破除绿地应尽可能恢复		
路面径流	路面径流排入雨水管网		
环境风险	采取相应的风险防范和应急措施		

3、监测计划

类型	项目	分期监测方案		
		施工期	运营期	
环境空气	污染物源	施工扬尘	机动车尾气	
	监测因子	TSP	NO <sub>2</sub>	
	执行标准	质量标准	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）
		排放标准	-	-
	监测点	施工区边界	由环保行政主管部门根据区域环境监测计划统一安排实施	
	监测频次	连续 2 天，每天 1 次		
	实施机构	区域环境监测机构		
	监督机构	环保行政主管部门		
环境噪声	污染物来源	施工机械噪声	交通噪声	
	监测因子	等效连续声级	等效连续声级	
	执行标准	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）	

	排放标准	《建筑施工现场界环境噪声排放标准》 (GB 12523-2011)	-
	监测点位	施工场界	道路沿线两侧
	监测频次	共 1 次, 连续 2 天, 每天 昼间、夜间各 1 次	每年 1 次, 连续 2 天, 每天 昼间、夜间各 1 次
	实施机构	区域环境监测机构	区域环境监测机构
	监督机构	环保行政主管部门	环保行政主管部门
环保投资估算	本工程总投资 702.31 万元, 项目环保投资约 79.4 万元, 占总投资 11.3%, 主要费用为施工期污染防治费用、运营期生态补偿、运营期验收调查、绿化等费用。		
环保可行性结论	本工程建设符合城市总体规划、区域发展规划和路网规划。区域环境质量现状良好, 工程施工期将对大气、声环境、生态环境产生一定影响, 采取措施后可将环境影响降低到最低程度, 施工结束后这些影响大部分也将消除。运营期主要是道路噪声对沿线声环境质量的影响, 需对道路两侧进行合理规划及控制。工程在建设和营运过程中严格执行“三同时”制度, 落实本环境影响评价中提出的各项环境保护措施和建议的前提下, 从环境保护角度论证, 本工程的建设可行。		

### 3.2 环境影响报告书批复要求

#### 3.2.1 天津市生态环境局（原环保局）关于对沙坪道（简阳路—兰坪路）道路及配套管线工程项目环境影响报告书的批复

2014 年 7 月 4 日, 天津市环境保护局以津环保许可函〔2014〕61 号对沙坪道（简阳路—兰坪路）道路及配套管线工程环境影响报告书作出了批复, 认为该工程建设符合天津市城市总体规划要求。在严格落实该项目环境影响报告书明确的各项环保措施的前提下, 同意该项目建设。

批复要求项目建设过程中要认真落实环境影响报告书中提出的各项环保措施, 重点做好以下工作:

1、充分利用现有条件, 减少临时用地面积, 对临时性占用的土地, 在项目竣工前应恢复或优化原使用功能。工程采用外购商品土, 切实落实取弃土场的生态保护措施, 严格落实水土流失防治措施和生态恢复的要求, 做好植被恢复和生态环境改善工作。

2、合理布置施工场地, 落实施工期噪声和振动防治措施。选择合理的施工工艺, 施工运输路线应避开环境敏感点, 选择有效的环保防治措施, 最大限度地降低对周围环境的影响。振动影响较大的机械设备远离敏感点布置, 敏感点附近的场地应封闭施工, 在场界修建隔声围墙或吸声屏障。合理安排作业时间, 主动做好居民协调工作, 如需夜间施工, 必须提前办理夜间施工许可, 并公告当地居民后方可施工。

3、严格落实《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）等文件的相关要求。

加强建筑工地扬尘污染治理。制定并实施建筑工地扬尘污染治理工作方案，严格落实《天津市建设工程文明施工管理规定》（2006年市人民政府令第100号），将施工扬尘污染控制情况纳入建筑企业信用管理系统，作为招投标的重要依据。施工工地全部严格采取封闭、高栏围挡、喷淋等工程措施，现场主要道路和模板存放、料具码放等场地进行硬化，其他场地全部进行覆盖或者绿化，土方集中堆放并采取覆盖或者固化等措施，现场出入口应设置冲洗车辆设施。建设单位须对暂时不开开发的空地实施简易绿化等措施。禁止现场搅拌混凝土。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，应全部采用密闭运输车辆，并按指定路线行驶。

加强拆迁工地扬尘污染治理。制定并实施拆迁工地扬尘污染治理工作方案，全面实施高栏围挡、喷淋等扬尘综合整治，严格落实《天津市治理拆除房屋扬尘管理办法》（津政办发〔2012〕106号）的各项措施和要求。

加强堆场扬尘污染治理。制定并实施堆场扬尘污染治理工作方案，各种料堆须全部实现封闭储存或建设防风抑尘墙。

按照《天津市重污染天气应急预案》规定，当我市发布启动重污染天气应急响应工作时，建设单位应停止施工工地的土石方作业（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）。

4、施工单位应对地面水的排放进行组织设计，施工废水经处理后可用于施工场地洒水等，生活污水应处理达标后排入或运至市政污水管网并最终进入污水处理厂。道路在冬季应使用环保融雪剂，且含融雪剂的路面径流或残雪不得排入绿地内。

5、拆迁产生的建筑垃圾应集中堆放，进行苫盖并及时清运。施工机械产生的残油和废油等应使用专用容器存放，委托有资质单位进行处理。施工垃圾、渣土等应进行分类收集，可利用部分回收、回填，不可利用部分应交渣土办、环卫等部门安全处置。施工人员的生活垃圾应集中统一回收，委托环卫部门统一处理。

加强施工管理，强化责任意识，建立健全相应的环境管理制度，制定事故应急预案，落实环境风险防范措施，确保项目施工期和运营期的环境安全。

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。建设单位必须按规定程序申请环保设施竣工验收，验收合格后，

项目方可正式投入运营。

本项目应执行以下环境标准：

- 1、《环境空气质量标准》GB 3095-2012（二级）；
- 2、《声环境质量标准》GB 3096-2008 3类、4a类；
- 3、《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB 12523-2011。

## 4 环境保护措施落实情况调查

### 4.1 环评报告措施及落实情况

本工程环评报告中提出的环保措施和建议及其落实情况详见表 4.1-1。

表 4.1-1 环评报告中的环保措施及落实情况

环境问题		环评报告中提出的环保措施及建议	落实情况
施工期	生态环境	<p>(1) 建设单位购买商品土时，必须与具有相关供土资质的单位签订购买合同，同时在合同中明确取土场生态恢复责任。确保各施工单位能够按照环保要求取土；取土场不得在保护区、耕地、水库、河道等生态敏感区；</p> <p>(2) 为保护取土场生态环境，建设单位与各路段施工单位签订合同时或在工程招标文件中可明确提出应按有关部门指定的区域及取土方式进行取土，取土后可根据实际情况将土坑改造为鱼塘或者及时进行绿化，恢复植被；对于土质良好、养分充足的取土表层熟土，应给予保留用于其它地块改良或者用于取土场生态恢复；</p> <p>(3) 建设单位与施工单位在签订合同时应增加关于弃土作业的有关规定，施工弃土应在指定地点安放；</p> <p>(4) 合理安排施工季节和作业时间，避免在大雨天气取土挖方，减少水土流失。黄沙、石灰等物料避免露天存放，在下雨时应覆盖防护物，减少水土流失；</p> <p>(5) 施工场地及取土挖方断面应备有一定数量的成品防护物，如塑料薄膜、草席等，覆盖地表，防止水土流失；</p> <p>(6) 应做好绿化设计，合理选取绿化树木，针对绿化隔离带采取草地和灌木相结合的方式，提高其生态功能。</p>	<p>已落实。</p> <p>(1)(2) 本项目施工现场不设取、弃土场，所需工程土采用购买商品土的方式；</p> <p>(3) 将土方根据不同的土质分开堆放，回用于沟槽回填，土质较好的余土运到主线作路基填土，施工现场的余土及时清运，使用封闭的专用车辆外运至指定地点安放；</p> <p>(4) 对施工作业时间进行了合理安排，土方工程尽量避开雨季；并对开挖土方及堆料等进行了苫盖；</p> <p>(5) 材料堆放场周围用编织土袋进行拦挡，材料顶部用塑料薄膜进行覆盖；</p> <p>(6) 工程无临时占地。施工现场不设拌合站、施工营地；施工过程产生的建筑垃圾及废弃土方随工程的实施及时清运，施工建筑材料等将在道路施工作业范围内进行临时堆放，不占用周边区域土地。</p>
	声环境	<p>(1) 本工程开工前十五日向天津市环保局备案，申报该工程的项目名称、施工场所和期限、可能产生的环境噪声值以及所采取的环境噪声污染防治措施情况；</p>	<p>基本落实。</p> <p>(1) 施工前，制定了相应的施工规划，对可能产生的环境噪声采取相关措施，如施工场界设置围挡、选用低噪声</p>

环境问题	环评报告表中提出的环保措施及建议	落实情况
	<p>(2) 施工期间向周围生活环境排放建筑施工噪声，应当符合国家规定的建筑施工场界噪声限值；</p> <p>(3) 制定合理具体的施工规划，明确环保责任，加强监督管理。对施工现场合理布局，优先选用低噪声设备，减少设备噪声对周围环境的影响；</p> <p>(4) 采用科学合理的施工方式和合理选择施工机械设备，加强设备的维护与管理，尽量采用低噪音、振动的各类施工机械设备；施工过程中加强对设备进行维修保养，避免因使用的设备性能差而使噪声增加的现象发生；要求施工单位通过文明施工、加强有效管理以缓解施工的声源；</p> <p>(5) 严禁采用人工打桩、气打桩、搅拌混凝土、联络性鸣笛等施工方式；</p> <p>(6) 将不同施工阶段有效整合，合理安排，尽量缩短工期，避免造成长期影响；合理科学地布局施工现场是减少施工噪声的主要途径，如将施工现场的固定噪声源相对集中，以减少影响的范围；</p> <p>(7) 合理安排施工作业时间、施工运输车辆的行走路线和时间。施工运输车辆，尤其是大型运输车辆，应按照国家有关部门的规定，确定合理的运输路线和时间，避开敏感区域和容易造成影响的时段；</p> <p>(8) 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，并在施工和工程监理过程中设专人负责，以确保控制施工噪声措施的实施；</p> <p>(9) 加强施工人员的管理、提倡文明施工，例如现场装卸钢模、设备机具时，应轻装慢放，不得随意乱扔发出巨响；</p> <p>(10) 禁止夜间施工，因情况特殊必须进行施工的，必须向相关部</p>	<p>设备等，工程开工前未在天津市环保局进行备案；</p> <p>(2) 施工期间，施工建筑噪声符合国家规定的噪声限值；</p> <p>(3) 施工前，编制了“施工组织设计”，制定了相应的施工规划；施工过程中加强了施工管理，选用了低噪声、低振动的施工机械和运输车辆；</p> <p>(4) 施工中定期进行设备维护保养工作，保证各机械噪声符合其性能指标；</p> <p>(5) 施工期间，未采用人工打桩、气打桩、搅拌混凝土、联络性鸣笛等施工方式；</p> <p>(6) 对施工现场进行合理布局，减小噪声影响的范围；</p> <p>(7) 合理安排施工进度，重型机械施工、沟槽开挖作业等安排在日间进行；施工车辆严格按照有关部门制定的行走路线和运输时间，避开了敏感区域和交通高峰期；</p> <p>(8) 加强环境管理，环境监理工作依托工程监理实施，由工程监理监督落实噪声防治措施；</p> <p>(9) 定期举行文明施工管理活动，检查文明施工情况；</p> <p>(10) 合理安排施工时间，未在夜间进行施工；</p> <p>(11) 在施工场界设置围挡，降低施工噪声的影响；</p> <p>(12) 认真贯彻落实《关于进一步加强夜间建筑施工噪声管理的通告》和《天津市环境噪声污染防治管理办法》、《天津市建设工程文明施工管理规定》等有关国家和地方的规定。合理安排施工时间，未在夜间进行施工；施工场界设置围挡、选用低噪声设备，减少了施工噪声对周围环境的影响；施工过程中加强了施工管理，文明施工。</p>

环境问题	环评报告中提出的环保措施及建议	落实情况
	<p>门申请、备案,并依法提前三天向噪声影响范围内的居民进行公告;</p> <p>(11) 确因技术条件所限,不能通过治理消除环境噪声污染,必须采取上述有效措施,把噪声污染减少到最低程度,并在施工现场所在地的区环境保护行政主管部门监督下与受噪声污染的居民组织和有关单位协商,达成一致后,方可施工;</p> <p>(12) 施工单位要认真贯彻《关于进一步加强夜间建筑施工噪声管理的通告》和《天津市环境噪声污染防治管理办法》、《天津市建设工程文明施工管理规定》等有关国家和地方的规定。</p>	
水环境	<p>(1) 施工期车辆冲洗水及管道试压废水经收集后采用沉砂池处理后最大限度重复使用,回用于车辆冲洗和施工场地、材料堆场的洒水抑尘。剩余部分排到临时设置的水泥蒸发池中,由环卫部门定期清运。</p>	<p>已落实。</p> <p>(1) 施工现场设置了沉淀池,车辆冲洗废水及管道试压废水收集处理后回用于施工场地及材料堆场等的洒水抑尘,剩余部分经沉淀后就近排入市政污水管网。</p>
环境空气	<p>(1) 施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》的规定设置现场平面布置图、工程概况牌(明示单位名称,工程负责人姓名、联系电话,以及开工和计划竣工日期以及施工许可证批准文号)、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等;</p> <p>(2) 施工工地全部严格采取封闭、高档围挡、喷淋等工程措施,施工方案中必须有防止渣土、散体物料在运输过程泄露易撒污染环境的措施;</p> <p>(3) 房屋拆除时使用的脚手架外侧应当使用密目式安全网进行封闭,拆除时应当采取洒水等防尘措施;</p> <p>(4) 施工现场主要道路和模板存放、料具码放等场地进行硬化处理,土方集中堆放并采取覆盖或者固化等措施;</p> <p>(5) 建筑材料应按照施工总平面图划定的区域堆放,尽量堆放在</p>	<p>已落实。</p> <p>(1) 施工现场设置了工程概况牌、安全标志等各类标识标牌;</p> <p>(2) 采用密闭车辆运输的方式,防治物料遗撒;物料堆放场周围设置围挡,并定期洒水;</p> <p>(3) 房屋拆除作业封闭进行,并定期洒水;</p> <p>(4) 施工现场场地进行硬化处理,土方集中堆放并覆盖;</p> <p>(5) 施工期间,建筑材料在道路红线范围内进行临时堆放,不占用周边区域土地,远离居民区;</p> <p>(6) 在施工场地进出口设置了车辆冲洗设施,对出入施工场地的车辆进行了冲洗或清扫,安排有专人清扫施工现场及附近的道路;</p> <p>(7) 未在现场进行混凝土搅拌;</p>



环境问题	环评报告中提出的环保措施及建议	落实情况
	<p>远离居民区且偏离主导风向的位置；</p> <p>（6）限制进场车速，所有工地入口要设置清洗车辆措施，设有专人清洗车轮及清扫出入口卫生，确保出入工地的车轮不带泥土；</p> <p>（7）全市禁止现场搅拌混凝土；</p> <p>（8）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，应全部采用密闭运输车辆，并按指定路线行驶，到 2015 年底运输车辆安装卫星定位系统；</p> <p>（9）施工现场必须设立垃圾暂时存点，并及时回收清运工程垃圾与废土；</p> <p>（10）暂存的渣土应当集中堆放并全部苫盖。禁止渣土外溢至围挡以外或者露天存放；</p> <p>（11）施工现场必须建立洒水清扫制度，制定专人负责洒水和清扫工作，每天至少两次（上、下班）；</p> <p>（12）施工现场要经常保持整洁、工程弃土要及时清运，行人通道保持整洁、平整、畅通；</p> <p>（13）保持运输弃土和施工材料车厢的完好性，装载时不宜过满，保持正常的车速，防止在运输过程中抛洒散落，所有运输物一律用篷布遮盖；</p> <p>（14）规划施工运输车辆走行的道路，应设有专人负责清扫散落在路面上的泥土，并应及时清运出去；运输方式要因地制宜，尽量采用大吨位自卸汽车和机械化装车，减少中转环节，禁止超载运输；</p> <p>（15）施工靠近居住区时，应尽量分段进行，缩小施工面积，施工、运输车辆不得从居住区内穿过；</p> <p>（16）施工期间遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网等；</p> <p>（17）在扬尘量较大的施工阶段或施工地点，应给施工人员佩发口罩；</p>	<p>（8）建筑材料运输全部采用密闭运输车辆，并按照指定路线行驶；</p> <p>（9）（12）将工程弃土、建筑垃圾等固体废弃物分类收集后及时运送至指定地点排放；</p> <p>（10）渣土集中堆放并进行苫盖；</p> <p>（11）施工现场定期洒水，并安排有专人清扫施工现场及附近的道路；</p> <p>（13）弃土和施工材料全部采用密闭运输车辆，所有运输物一律苫盖；</p> <p>（14）施工运输车辆严格遵循有关部门规定的运输路线和时间，并安排有专人清扫施工现场；</p> <p>（15）合理安排施工阶段，科学布置施工现场；</p> <p>（16）大风天气时，不进行易产生大量扬尘的施工作业，并适当洒水，保持湿度；</p> <p>（17）扬尘较大或大风天气时，给施工人员发放口罩；</p> <p>（18）定期对施工机械和运输车辆进行维修保养，及时更新施工机械尾气净化装置；</p> <p>（19）施工采用商品沥青混凝土，施工现场不设沥青搅拌站；</p> <p>（20）管线探伤工作符合相关规定要求；</p> <p>（21）防止扬尘措施参照了《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T 393-2007）的有关要求；</p> <p>（22）重污染天气时，未进行土石方作业。</p>

环境问题	环评报告表中提出的环保措施及建议	落实情况
	<p>(18)对尾气排放严重超标的施工机械和运输车辆应更新尾气净化装置，提倡使用高清洁度燃油，减少汽车尾气污染；</p> <p>(19)道路工程从区外购置商品沥青混凝土，不设沥青现场搅拌站；沥青运到现场后应立即敷设，尽量减少运输车辆在现场停留时间；</p> <p>(20)本评价建议在管线探伤工作中，建设单位应选择具有正规探伤资质的单位，并确保探伤单位具备完备的探伤防护措施。如对探伤现场进行围挡、施工人员配套防护面罩或口罩，以减少探伤造成的危害；</p> <p>(21)具体实施防治扬尘措施的技术细节应参照《防治城市扬尘污染技术规范》(HJ/T 393-2007)的有关要求；</p> <p>(22)根据《天津市重污染天气应急预案》要求，天津市行政区域内发生重污染天气时，停止所有建筑、拆房、市政、道路、水利、绿化、电信等施工工地的土石方作业（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）。</p>	
固体废物	<p>(1)施工单位必须严格按照规定办理好工程弃土、建筑垃圾等固体废物的排放的手续，获得有关主管部门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；</p> <p>(2)施工现场设置建筑垃圾暂存点，产生的建筑垃圾暂时存放定期外运。施工期间工程废物按规定路线运输，及时清运。运输车辆必须按照有关要求规范覆盖，定期检查车辆在运输路线上是否有洒落情况并及时清理。尽量避开周边道路的交通高峰期，减轻物料运输可能导致的二次污染；</p> <p>(3)参照国外推广绿色建筑施工地的经验，建筑垃圾分类回收处理，生活垃圾不得混入建筑垃圾和工程渣土，以免造成二次污染；</p> <p>(4)加强日常管理和对施工人员的环保教育，加强对设备的维修</p>	<p>已落实。</p> <p>(1)将工程弃土、建筑垃圾等固体废弃物分类收集后及时运送至指定地点排放；</p> <p>(2)施工期产生的固体废弃物收集后及时清运，并采用密闭车辆运输方式，按规定线路运输，并避开交通高峰期；</p> <p>(3)将生活垃圾、建筑垃圾等进行分类收集处理；</p> <p>(4)加强对施工人员的环保教育和日常施工管理，不随地乱扔垃圾、杂物，定期对设备进行维修保养；</p> <p>(5)拆迁过程中未产生危险废物。</p>

环境问题		环评报告中提出的环保措施及建议	落实情况
		保养，杜绝泄漏石油类物质以及所运送的建筑材料等； （5）工程施工期间，拆迁过程中可能产生的危险固废需使用专用的容器存放并交由有资质的单位进行处理。建设单位在委托地方政府完成拆迁的委托协议中应明确本要求。	
	社会环境	-	-
	生态环境	-	-
试运营期	声环境	（1）加强路面建设管理和维护； （2）临路保护目标噪声减缓措施。	已落实。 （1）运营期主要由道路管理部门负责道路的日常管理和维护； （2）道路两侧栽种了行道树，试运营期间环境保护目标声环境质量能够满足相应标准要求，且居民楼本身安装的玻璃窗，具有一定的隔声效果，可减轻交通噪声对室内声环境的影响。
	水环境	（1）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； （2）加大路面清扫频率和路面管理工作，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。 （1）本项目冬季除雪工作按照《天津市除雪工作预案》的要求执行； （2）定期对道路进行清扫、洒水，加强对路面的管理。
	环境空气	（1）加强对道路的养护，使道路保持良好运营状态，减少塞车现象发生； （2）协同有关部门加强汽车保养管理和检验工作，以保证汽车行驶安全和减少有害气体的排放量； （3）严格执行国家和天津市制定的汽车尾气排放标准，无尾气排放合格证车辆禁止上路；强化试行在用车的年检、路检和抽查制度，加强车管执法力度，控制机动车的废气排放量； （4）鼓励和支持生产、使用优质燃料油，采取措施减少燃料油中有害物质对环境空气的污染，例如鼓励生产和使用以压缩天然气、液化石油气和电力等清洁能源为燃料的机动车；	基本落实。 （1）运营期主要由道路管理部门负责道路的日常管理和维护； （2）（3）协同相关部门加强对汽车保养管理和检验工作； （4）鼓励和支持生产、使用优质燃料油； （5）在道路沿线栽种行道树，并加强对道路绿化工程的维护； （6）运营期加强对沿线施工场地的管理，完善工地出入口车辆冲洗设施； （7）加强对运输单位的管理，运输车辆密闭运输，防治

环境问题		环评报告表中提出的环保措施及建议	落实情况
		<p>(5) 科学设置道路两侧绿化，栽种可吸收或吸附汽车尾气中污染物的乔木、灌木等树种及草坪，以控制废气向周围环境扩散，并做好绿化的维护工作；</p> <p>(6) 加强运营期沿线各施工场地管理，完善工地出入口车辆冲洗措施，不允许运输车带泥上路；</p> <p>(7) 加强对运输单位的管理，保持运载弃土和建筑材料车厢的完好性，装载时不宜过满，保持正常的车速，防止在运输过程中抛洒散落，所有运输物一律用篷布遮盖，禁止超载运输；</p> <p>(8) 建议道路管理部门和环境卫生部门协作，及时清扫路面尘土，运营期进行定期洒水或者冲洗路面的制度化、规范化；</p> <p>(9) 尽量减少通车后路面开挖施工，必须施工的情况下及时恢复道路原貌。</p>	<p>散落，禁止超载；</p> <p>(8) 对路面定期洒水和冲洗，及时清扫路面尘土；</p> <p>(9) 运营期交由道路管理部门负责对道路的日常维护、管理。</p>
	固体废物	-	-
	社会环境	-	-

#### 4.2 环评初审意见及批复落实情况

本工程环评批复要求的环保措施落实情况分别见表 4.2-1。

表 4.2-1 天津市生态环境局（原环保局）环评批复意见及落实情况

序号	主要批复意见	落实情况
1	充分利用现有条件，减少临时用地面积，对临时性占用的土地，在项目竣工前应恢复或优化原使用功能。工程采用外购商品土，切实落实取弃土场的生态保护措施，严格落实水土流失防治措施和生态恢复的要求，做好植被恢复和生态环境改善工作。	<p>已落实。</p> <p>(1) 施工期对施工占地范围进行了严格控制，施工过程中产生的建筑垃圾及废弃土方随工程的实施及时清运，施工建筑材料、管道在道路红线范围内进行临时堆放，不占用周边区域土地；</p> <p>(2) 本项目施工现场不设取、弃土场，采用外购商品土；</p>

序号	主要批复意见	落实情况
		<p>(3) 材料堆放场周围用编织土袋进行拦挡顶部用塑料薄膜进行覆盖；雨季未进行土方作业；</p> <p>(4) 施工结束后及时进行了地表平整和恢复，并在道路沿线栽种了行道树，改善了道路沿线的生态环境。</p>
2	<p>合理布置施工场地，落实施工期噪声和振动防治措施。选择合理的施工工艺，施工运输路线应避开环境敏感点，选择有效的环保防治措施，最大限度地降低对周围环境的影响。振动影响较大的机械设备远离敏感点布置，敏感点附近的场地应封闭施工，在场界修建隔声围墙或吸声屏障。合理安排作业时间，主动做好居民协调工作，如需夜间施工，必须提前办理夜间施工许可，并公告当地居民后方可施工。</p>	<p>已落实。</p> <p>(1) 对施工场地进行合理布局，将噪声影响较大的机械设备布置在远离敏感点的位置；</p> <p>(2) 加强了施工管理，选用低噪声、低振动的施工机械和运输车辆；</p> <p>(3) 施工中定期进行设备维护保养工作，保证各机械噪声符合其性能指标；</p> <p>(4) 合理安排施工进度，施工作业时间尽量安排在昼间；</p> <p>(5) 在施工场界设置了围挡，降低施工噪声的影响。</p>
3	<p>严格落实《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）等文件的相关要求。</p> <p>加强建筑工地扬尘污染治理。制定并实施建筑工地扬尘污染治理工作方案，严格落实《天津市建设工程文明施工管理规定》（2006年市人民政府令第100号），将施工扬尘污染控制情况纳入建筑企业信用管理系统，作为招投标的重要依据。施工工地全部严格采取封闭、高栏围挡、喷淋等工程措施，现场主要道路和模板存放、料具码放等场地进行硬化，其他场地全部进行覆盖或者绿化，土方集中堆放并采取覆盖或者固化等措施，现场出入口应设置冲洗车辆设施。建设单位须对暂时不开发的空地实施简易绿化等措施。禁止现场搅拌混凝土。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，应全部采用密闭运输车辆，并按指定路线行驶。</p> <p>加强拆迁工地扬尘污染治理。制定并实施拆迁工地扬尘污染治理工作方案，全面实施高栏围挡、喷淋等扬尘综合整治，严格落实《天津市治理拆除房屋扬尘管理办法》（津政办发〔2012〕106号）的各项措施</p>	<p>已落实。</p> <p>施工期严格遵守相关文件的相关规定，进行文明施工，采取了在施工场地设置围挡并辅以洒水抑尘，现场主要道路进行硬化，土方集中堆放并覆盖，现场出入口设置了冲洗车辆设施。施工现场未搅拌混凝土。散体建筑材料进行遮挡，并全部采用密闭运输车辆，并按指定路线行驶。</p>

序号	主要批复意见	落实情况
	<p>和要求。</p> <p>加强堆场扬尘污染治理。制定并实施堆场扬尘污染治理工作方案，各种料堆须全部实现封闭储存或建设防风抑尘墙。</p> <p>按照《天津市重污染天气应急预案》规定，当我市发布启动重污染天气应急响应工作时，建设单位应停止施工工地的土石方作业（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）。</p>	
4	<p>施工单位应对地面水的排放进行组织设计，施工废水经处理后可用于施工场地洒水等，生活污水应处理达标后排入或运至市政污水管网并最终进入污水处理厂。道路在冬季应使用环保融雪剂，且含融雪剂的路面径流或残雪不得排入绿地内。</p>	<p>已落实。</p> <p>（1）施工生活污水经处理后就近排入市政污水管网，施工作业废水经收集后部分回用于施工场地等的洒水抑尘，其余部分经沉淀后就近排入市政污水管网；</p> <p>（2）本项目冬季除雪工作按照《天津市除雪工作预案》的要求执行，路面径流就近排入市政排水管网。</p>
5	<p>施工机械产生的残油和废油等应使用专用容器存放，委托有资质单位进行处理。施工垃圾、渣土等应进行分类收集，可利用部分回收、回填，不可利用部分应交渣土办、环卫等部门安全处置。施工人员的生活垃圾应集中统一回收，委托环卫部门统一处理。</p>	<p>已落实。</p> <p>（1）施工机械产生的残油和废油等使用专用容器收集后，交由有资质单位处理；</p> <p>（2）施工垃圾及渣土分类收集处理，可利用部分回填利用，不可利用部分交由渣土办、环卫部门等处理；</p> <p>（3）施工人员的生活垃圾集中收集后，由环卫部门及时清运处理。</p>

#### 4.3 小结

建设项目按照环评及其批复要求，基本有效落实了其中的各项环保措施，施工期未对周围环境造成明显影响，试运营以来，未发生环境污染事故。

## 5 生态环境影响调查

### 5.1 工程沿线自然环境状况

项目位于天津市南开区，南开区位于天津市城区西南部，系天津中心城区之一，全区总占地面积 40.636 平方公里，南开区地理坐标为北 39°3'35"至 39°8'3"，东经 117°6'8"至 117°11'16"。东起海河，与河北区相望；沿荣吉大街、兴安路、南马路至南门外大街、卫津路和卫津南路，分别与和平区、河西区接壤；西、南至密云路、芥园西道、陈塘庄铁路支线，与西青区相连；北抵通北路、北马路，沿西马路至西关大街、津河、南运河，与红桥区毗邻。

本工程位于天津市南开区，占地类型主要为便道、荒地、厂房，无成片人工绿化区域以及自然生态系统；线路所经地区未涉及珍稀动植物物种以及需保护的栖息地、动植物资源。

### 5.2 工程占地影响调查与分析

本工程实际永久占地面积 2368m<sup>2</sup>，较环评阶段减少 77m<sup>2</sup>。土地利用现状类型为便道、荒地、厂房，占地类型符合用地规划。

本工程无临时占地，施工场地不设灰土拌合场和沥青拌合站，不设取、弃土场，不设临时施工便道；施工过程中产生的建筑垃圾及废弃土方随工程的实施及时清运，不在施工现场堆放，施工建筑材料、管道将在道路红线范围内进行临时堆放，不占用周边区域土地。

### 5.3 一般生态影响调查与分析

本工程位于天津市南开区，是典型的城市生态系统。工程沿线无成片人工绿化区域以及自然生态系统；线路所经地区未涉及珍稀动植物物种以及需保护的栖息地、动植物资源。工程线路较短，占地面积较小。工程施工期对周围生态环境的影响较小，未对周围生态环境造成明显不利影响。

另外，本工程新植行道树 24 棵，增加了道路两侧绿化的数量和质量，丰富了区域景观类型，改善了景观结构，提高了景观的可欣赏性，增加了区域的景致，景观功能较原有景观更加优化。

工程建设未对沿线生态环境造成不良影响，建成后对该区域的生态环境具有一定的改善作用。



## 5.4 水土流失影响调查与分析

### 5.4.1 工程土石方量调查

本工程环评阶段挖方约为 2500m<sup>3</sup>，填方为 2300m<sup>3</sup>，实际挖方量为 2500m<sup>3</sup>，填方量为 2300m<sup>3</sup>。与环评阶段一致。

### 5.4.2 防护措施调查

据调查，工程采用外购商品土，不设取、弃土场，开挖土方可利用部分回填；材料堆放场周围用编织土袋进行拦挡，材料顶部用塑料薄膜进行覆盖；合理安排施工进度，做到土料随挖、随运、随铺、随压；工程沿线敷设了排水系统，并在道路沿线栽种了行道树，这些措施对工程沿线水土流失起到了很好的抑制效果，有利于保持水土，减小水土流失影响。

## 5.5 生态保护措施有效性分析及补救措施建议

### 5.5.1 小结

（1）本工程实际永久占地面积 2368m<sup>2</sup>，占地类型主要为便道、荒地、厂房，工程占用的土地，全部规划为道路用地，符合用地规划。本工程无临时占地，不设取、弃土场，不设施工便道；

（2）工程沿线无成片人工绿化区域以及自然生态系统；线路所经地区未涉及珍稀动植物物种以及需保护的栖息地、动植物资源，工程建设未对周围生态环境造成破坏性影响；

（3）工程新植行道树 24 棵，增加了道路两侧绿化的数量和质量，绿化效果较好，对工程沿线生态环境有促进作用，生态环境得到改善；

（4）工程实际土石方工程量与环评阶段一致；

（5）工程水土防护措施的落实，有利于工程施工期和运营期的水土保持，减小水土流失的影响；

（6）工程施工期对沿线生态环境的影响已经消失，施工期未对沿线生态环境造成明显不利影响。

### 5.5.2 建议

（1）做好运营期道路绿化的养护管理；

（2）加强运营期道路排水设施的检查维护，保证行车安全。

## 6 声环境影响调查

### 6.1 声环境敏感点调查

本次调查范围同环评范围一致，主要针对工程沿线距道路中心线 200m 范围内的环境敏感点，筛选所有潜在的噪声影响对象，监测有代表性敏感点，类比说明运营期道路交通噪声对敏感点的环境影响。

环评阶段，评价范围内北侧为云龙南里小区，南侧为天津市城市规划设计研究院科研楼（在建）；运营期环境保护目标为道路北侧的万科新都会、云龙南里小区及南侧的天津市城市规划设计研究院科研楼。相较环评阶段，环保验收阶段新增了 1 个敏感点万科新都会。本工程沿线声环境敏感目标在环评阶段与验收调查阶段的对比情况见表 6.1-1。

表 6.1-1 工程环评阶段与验收阶段声环境敏感目标对比表

序号	名称	道路里程	距道路红线最近距离 (m)		敏感点基本情况	变化情况
			环评阶段	验收调查阶段		
1	万科新都会	K0+020~K0+150	-	距道路红线 10m	共有 2 栋楼，12~22 层，约有 137 余户，均位于调查范围内。	为原环评文件中的规划工业用地，环评期间，该区域为空地，尚未开工建设，无居民入住，后随着万科新都会及本工程的完成，居住人数增加。
2	天津市城市规划设计研究院	K0+020~K0+150	距道路红线 5m	距道路红线 5m	共有 1 栋楼，20 层，约有 648 人，均位于调查范围内。	环评期间，该科研楼在建，后随着工程的完成，人数增加。
3	云龙南里	K0+020~K0+150	距道路红线 5m	距道路红线 5m	共有 3 栋居民楼，每栋 6 层，约有 325 余户，均位于调查范围内。	同环评阶段一致

### 6.2 施工期环境声影响调查

工程施工期间的噪声影响主要来自于施工机械噪声和运输车辆噪声，据调查，建设单位在施工期主要采用以下措施减轻施工期噪声对周围环境的影响：

(1) 严格遵守《天津市建设工程文明施工管理规定》（天津市人民政府令〔2006〕第 100 号）等文件的规定，文明施工，昼间施工时进行了良好的施工管理，并合理安

排施工作业时间，尽量昼间施工；

(2) 对施工现场进行了合理布局，将噪声影响较大的机械设备布置在远离敏感点的位置，施工场地周围设置围挡；

(3) 选用低噪音、振动的各类施工机械设备和运输车辆，并在施工过程中加强了对设备的维修保养；运输车辆严格按照规定的运输路线和运输时间，避开敏感区域和交通高峰时段；

(4) 大力倡导文明施工，加强了施工现场的科学管理，加大了对施工人员环境保护意识的教育。

据调查，施工期基本落实了环评及其批复文件中提出的各项环保措施，施工作业未对沿线声环境造成明显影响，且随着道路施工的结束，施工期的噪声影响已随之消失。

### 6.3 试运营期声环境影响调查

#### 6.3.1 声环境保护措施落实情况

工程试运营期的噪声影响主要来自于道路交通噪声。主要声环境保护措施包括：加强路面建设管理和维护；道路两侧栽种了行道树。

经调查，沿线最近的万科新都会为新建建筑，试运营期间敏感点临路窗外 1m 处声环境质量能够达到相应标准要求，且本身已安装的玻璃窗，具有一定的隔声效果，可减轻交通噪声对居民的干扰。

#### 6.3.2 声环境质量状况

##### 6.3.2.1 监测布点原则

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》（HJ 552-2010）和《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T 394-2007）的有关规定，本次监测布点的原则如下：

##### (1) 声环境敏感点现状监测布点原则

a、环境影响评价文件中要求采取降噪措施且试运营期已采取措施的敏感点应监测，监测比率不少于 50%；

b、环境影响评价文件中要求采取降噪措施且试运营期未采取措施的敏感点应监测，监测比率不少于 50%；

c、环境影响评价文件要求进行跟踪监测的敏感点可选择性布点；

d、选择调查范围内原敏感点与新敏感点中代表性敏感点布设监测点，且敏感点

为楼房的，宜在 1、3、5、9 等楼层布设不同的监测点；

- e、同一敏感点不同距离执行不同功能区标准时应相应布设不同的监测点位；
- f、监测点分布应尽可能反映不同路段车流量差别对敏感点带来的噪声影响；
- g、考虑敏感点与道路的不同相对位置关系；
- h、位于交叉道路附近的敏感点应选择性布点。

#### (2) 24 小时交通噪声连续监测点布设原则

根据工程特点选择有代表性的点进行 24 小时交通噪声连续监测，监测点不受当地生产和生活噪声影响。

### 6.3.2.2 声环境质量现状监测方案

声环境质量现状监测方案见表 6.3-1 和 6.3-2，监测点位详见图 6.3-1。

#### (1) 环境保护目标声环境质量现状监测

表 6.3-1 环境保护目标声环境质量现状监测方案

环保目标	方位	测点编号	监测位置	测点	距道路红线最近距离(m)	监测时间和频次	声功能区
万科新都会	沙坪道北侧	N1	万科新都会临路第一排 1 号楼	1F 窗外 1m	10	连续监测 2 天，每天昼间 1 次，夜间 1 次，每次 20min，测量等效声级 $L_{eq}$ ；并统计监测时段对应的车流量（按大、中、小型车分类统计）。	2 类

#### (2) 24 小时交通噪声

表 6.3-2 24 小时交通噪声监测方案

道路名称	测点编号	测点位置	监测时间和频次
沙坪道	N2	人行道距路面 20cm 处	进行 24h 连续监测，监测 1d，监测每小时的等效声级 $L_{eq}$ ，同时统计沙坪道的车流量（按大、中、小型车分类统计）。



图 6.3-1 沙坪道噪声监测点位图

### 6.3.2.3 声环境敏感点噪声监测结果

工程沿线声环境敏感点监测结果详见表 6.3-3。

6.3-3 敏感点现状噪声监测结果

监测 点位	距道路 中心线 最近距 离(m)	监测时间		监测楼 层	监测 值 Leq dB(A)	标准 值 dB(A)	超标 量 dB(A)	车流量(辆/20min)			
								大	中	小	pcu
N1	路北 10m	2024.9.16- 2024.9.17	昼 间	1F 窗外	56	60	达标	0	0	37	37
			夜 间	1F 窗外	43	50	达标	0	0	7	7
		2024.9.17- 2024.9.18	昼 间	1F 窗外	57	60	达标	0	0	35	35
			夜 间	1F 窗外	43	50	达标	0	0	8	8

			间							
--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--

由表 6.3-3 可知，验收调查期间，在现状交通量下，声环境敏感点昼、夜间监测结果均能满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）的 2 类标准要求。

#### 6.3.2.4 交通噪声 24h 连续监测结果

在沙坪道人行道距路面 20cm 进行了声环境 24h 连续监测，并同时观测记录相应时段对应的交通量，连续监测 1d，监测结果见表 6.3-4。

表 6.3-4 24h 交通噪声连续监测结果

监测点位	监测时段	主要声源	检测结果 Leq[dB(A)]	车流量（辆/60min）			
				大型车	中型车	小型车	pcu
N2	06:00~07:00	道路交通	53	0	0	37	37
	07:00~08:00		54	0	1	39	41
	08:00~09:00		56	0	2	35	38
	09:00~10:00		57	0	1	36	38
	10:00~11:00		56	0	0	31	31
	11:00~12:00		57	0	0	32	32
	12:00~13:00		54	0	1	37	39
	13:00~14:00		56	0	0	37	37
	14:00~15:00		56	0	1	34	36
	15:00~16:00		57	0	2	35	38
	16:00~17:00		55	0	1	32	34
	17:00~18:00		55	0	0	36	36
	18:00~19:00		54	0	0	38	38
	19:00~20:00		54	0	0	36	36
	20:00~21:00		52	0	1	33	35
	21:00~22:00		50	0	0	30	30
	22:00~23:00		48	0	0	29	29
	23:00~次日 00:00		46	0	0	13	13
	次日 00:00~01:00		46	0	0	9	9
	次日 01:00~02:00		43	0	0	7	7
次日 02:00~03:00	42	0	0	6	6		
次日 03:00~04:00	41	0	0	8	8		
次日 04:00~05:00	44	0	0	9	9		
次日 05:00~06:00	47	0	0	18	18		

沙坪道噪声值和交通量随时间变化的趋势图详见图 6.3-2。由表 6.3-4 和图 6.3-2 可知，沙坪道车流量在 12:00~13:00 时达到最大值，为 39pcu/h，夜间车流量在 22:00~23:00 时达到最大，为 29pcu/h，昼、夜间最大噪声值分别为 57dB(A)和 48dB(A)，

均能满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准要求。

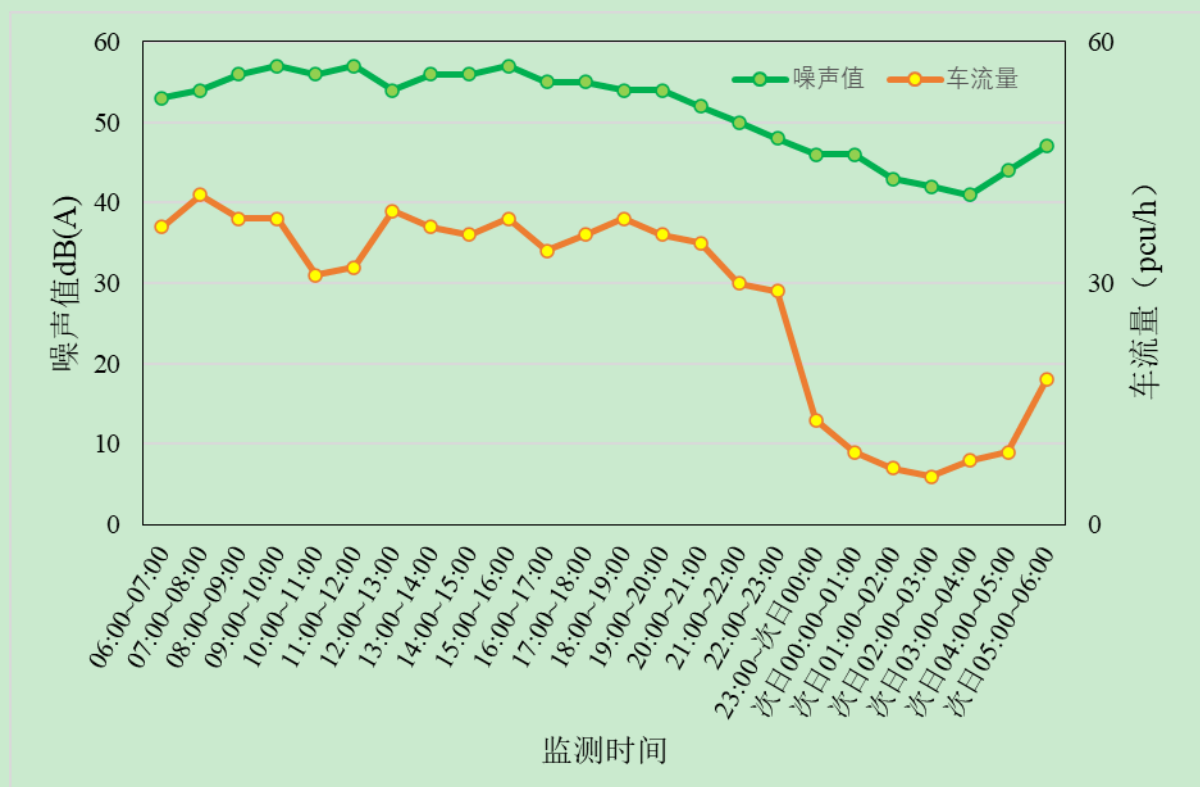


图 6.3-2 沙坪道噪声值和交通量随时间变化的趋势图

由 24h 噪声值和交通量的变化趋势可知，排除监测时周围社会生活噪声的干扰，车流量基本与噪声值具有一定的相关性，即噪声等效连续 A 声级随车流量的增大而增大，随车流量的降低而降低。

## 6.4 沿线敏感点声环境质量评估

### 6.4.1 试运营期（现状车流量）敏感点声环境质量评估

根据敏感点现状噪声监测结果，在现状交通量下，声环境敏感点昼、夜间监测结果均能满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）的 2 类标准要求。因此，沙坪道现状车流量产生的交通噪声未对沿线敏感点产生明显不利影响。根据现场勘探，沿线万科新都会和天津市城市规划设计研究院均为新建建筑，本身安装的玻璃，具有一定的隔音效果，可减轻道路交通道路带来的影响。

### 6.4.2 运营中期敏感点声环境质量评估

沙坪道（简阳路—兰坪路）投入运营后日平均交通量为 74pcu/h，为环评文件中期预测车流量的 20.56%，未达到预测交通量的 75%。因此，根据导则要求，需要对车流量达到运营中期时敏感点声环境质量进行校核，选取万科新都会（N1）进行校核，校核结果详见表 6.4-1。

表 6.4-1 达到运营中期交通量时敏感点声环境质量评估结果

预测位置	距道路中心线最近距离 (m)	测点	现状监测值 dB(A)		中期噪声预测值 dB(A)				声功能区
			昼	夜	昼	超标量	夜	超标量	
万科新都会	18	1F 窗外 1m	57	43	57	—	44	—	2 类

由表 6.4-1 中的校核结果可知，当车流量达到运营中期的设计值时，监测区域内的声环境敏感点均能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中相应标准要求。

## 6.5 声环境保护措施有效性分析及补救措施建议

### 6.5.1 声环境保护措施有效性分析

(1) 工程施工期基本落实了环评及其批复文件要求的各项环保措施。施工作业未对沿线声环境造成明显影响。随着道路施工的结束，施工期的噪声影响已随之消失；

(2) 在现状交通量下，声环境敏感点昼、夜间监测结果均能满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）的标准要求。沙坪道现状车流量产生的交通噪声未对沿线敏感点造成明显不利影响；

(3) 根据达到运营中期交通量时敏感点声环境质量评估结果，运营中期，监测区域内的声环境敏感点均能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中相应标准要求；

(4) 道路沿线万科新都会和天津市城市规划设计研究院均为新建建筑，本身安装的玻璃，具有一定的隔声效果，可减轻交通噪声带来的影响。

### 6.5.2 声环境补救措施建议

建议运营期加强日常对路面的管理维护及对道路沿线停放车辆的管理，设置禁止鸣笛及限速标识牌，禁止超速行驶。



## 7 环境空气影响调查

本工程的大气污染源主要来自施工期工程施工、运输和沥青敷设等作业产生的施工扬尘、施工机械废气及沥青烟等，运营期的汽车尾气和车辆运输产生的扬尘污染。

### 7.1 施工期环境空气影响调查

本工程在施工过程中产生的废气主要有施工扬尘、施工机械废气及沥青烟等，排放的污染物主要有 TSP、NO<sub>x</sub>、CO、总烃。根据调查，为保护空气环境质量，降低施工过程对周围环境的扬尘污染，建设单位按照《天津市建设工程施工现场防治扬尘管理暂行办法》（建筑〔2004〕149号）和《天津市建设工程文明施工管理规定》（天津市人民政府令〔2006〕第100号）等文件的相关规定，在施工期采取了以下大气污染防治措施：

（1）加强对运输单位的管理，采用密闭车辆运输的方式，保持运载土石和建筑材料车厢的完好性，防止在运输过程中抛洒散落，运输物用篷布遮盖，不超载运输；

（2）在物料堆场四周设置围挡，并进行表面潮湿处理、定期洒水，抑制物料扬尘污染；在进行干燥、易起尘的土方工程作业时，辅以洒水，尽量缩短起尘操作时间；

（3）在场地出入口设置车辆冲洗设施，并设专人清洗车轮、车帮及清扫出入口卫生；

（4）定期对施工机械设备进行维修保养；

（5）采用商品沥青混凝土，施工现场不设沥青现场搅拌站，沥青运到现场后立即敷设；

（6）统筹安排施工进度，将开挖产生的土方尽快回填，工程弃土及时清运；

（7）大风天气时，不进行产生大量扬尘的施工作业，并适当洒水，保持湿度。

以上措施的落实有效的减轻了施工期对周围大气环境及沿线居民的影响。施工期未对沿线环境空气造成明显影响，随着施工期的结束，施工期对周围环境空气的影响已经消失。

### 7.2 试运营期环境空气影响调查

本工程为城市道路，试运营期的大气污染源主要是汽车尾气和道路扬尘。据调查，道路两侧栽种了行道树，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；此外，道路管理部门和环境卫生部门协作，及时清扫路面尘土，并进行定期洒水或者冲洗路面。这些措施有效降低了道路运营期对道路沿线环境空气的影响。工程试运营期对周围环境空气的影响较小。

### 7.3 环境空气保护措施有效性分析及补救措施建议

#### 7.3.1 环境空气保护措施有效性分析

（1）本工程施工阶段基本落实了施工扬尘、施工机械废气及沥青烟等大气污染物防治措施，施工期未对沿线环境空气造成明显影响，随着施工期的结束，施工期对周围环境空气的影响已经消失；

（2）道路两侧栽种了行道树；试运营期间，道路管理部门与和环境卫生部门协作，及时清扫路面尘土，并进行定期洒水或者冲洗路面。这些措施有效降低了道路运营期对道路沿线环境空气的影响。工程试运营期对周围环境空气的影响较小。

#### 7.3.2 建议

建议道路运营管理部门加强工程运营期绿化养护管理，加强道路管理及路面维修养护，使道路保持良好运营状态，努力使道路沿线空气环境维持良好状况。

## 8 水环境影响调查

本工程沿线无水环境敏感目标，水环境污染源主要为施工期施工人员的生活污水和施工作业废水以及运营期产生的路面径流。

### 8.1 施工期水环境影响调查

本工程施工期的废水主要来自施工人员的生活污水、施工过程产生的场地和车辆冲洗废水和管道试压废水。据调查，本工程在施工期主要采取了以下水污染防治措施：

(1) 施工现场依托周边现有市政设施，生活污水经处理后就近排入市政污水管网；

(2) 施工现场设置了沉淀池，车辆冲洗废水和管道试压废水收集处理后，最大限度重复使用，回用于施工场地及材料堆场等的洒水抑尘等，剩余部分经沉淀后排入市政污水管网。

工程施工期间有效落实了环评及其批复文件中提出的水污染防治措施，对施工期产生的废水进行了合理有效的处置与排放，施工期未对周围水环境造成明显影响。且随着施工期的结束，该影响已消失。

### 8.2 试运营期水环境影响调查

据调查，运营期水环境影响主要来自路面径流排放。运营期路面径流中污染物浓度比较低，不会对该地区水环境造成明显影响，且工程沿线敷设有排水系统，路面径流经沿线市政雨水管网，最终排入卫津河；本道路为城市支路，冬季除雪工作按照《天津市除雪工作预案》的要求执行，地面径流或残雪经道路沿线排水系统排放。

运营期废水排放去向合理，对周围水环境的影响较小，试运营期未出现水环境污染事故。

### 8.3 水环境保护措施有效性分析及补救措施建议

#### 8.3.1 水环境保护措施有效性分析

(1) 工程认真落实了环评及其批复意见要求的水污染防治措施，对施工期废水进行了有效的收集与处理，施工期间未对周围水环境造成明显影响，且随着施工期的结束，该影响已消失；

(2) 工程运营期废水主要为地面径流，污染物浓度低，经道路沿线排水系统排放，排放去向合理，对周围水环境影响较小。

#### 8.3.2 建议

建议道路运营期间进一步加强排水设施的日常维护，避免出现地面漫流。

## 9 固体废弃物环境影响调查

### 9.1 施工期固体废弃物环境影响调查

本工程施工期产生的固体废物包括工程弃土、建筑垃圾和施工人员生活垃圾。根据调查，为防止固体废物对周围环境造成影响，工程施工期间采取了以下措施：

（1）施工现场设置了垃圾暂存点，对施工产生的建筑垃圾进行集中堆放和苫盖，并及时清运处理；

（2）施工现场设置了生活垃圾临时堆放点，生活垃圾经集中收集后交由环卫部门及时清运处理；

（3）对施工垃圾、渣土等进行了分类收集，可利用部分回填利用，不可利用部分交由渣土办、环卫部门等处置。

工程认真落实了环评及其批复中要求的措施，施工期固体废物得有了有效的收集与处理，未对周围环境造成二次污染。且随着施工期的结束，该影响已经消失。

### 9.2 固体废弃物处置有效性分析及补救建议

工程施工期按照环评及其批复要求认真落实了各项固体废物防治措施，产生的固体废物均得到有效合理的处置，未发生固体废物环境污染事件。

## 10 环境风险事故防范及应急措施调查

### 10.1 风险防范和应急措施调查

施工期，通过公开招标选择资信良好、施工机具齐备、管理水平高的施工队伍，同时选择信誉良好的监理公司对工程进行监理，保证道路工程施工质量。项目部组建了以项目经理为组长，项目安全经理为副组长的安全管理组织机构，并设专职安全员1名，负责施工现场的安全监督检查工作。通过加强安全教育，强化安全检查管理，规范机械操作与管理等，避免了发生因施工导致其他管线泄漏等而造成的次生环境事故。

本项目为城市支路，运输危险品的车辆如果获许上路行驶，将按照公安交通管理部门的要求确定行驶路线和时间，因此危险品运输对环境造成严重影响的可能性极小。运营期间道路各工程分别交由各产权单位进行日常的维护管理，并由各相关行业主管部门及市、区城市道路管理部门负责其维护管理的监督检查工作。为及时、有效应对环境风险事故的发生，加强工程辖区各职能部门的协调配合与快速反应能力，降低突发事件的危害程度，依据国家和天津市《突发公共事件总体应急预案》和《公路交通突发公共事件应急预案》的相关要求，一旦发生风险事故，交通管理部门与消防部门、医疗机构、生态环境部门等实行联动机制，同时启动各产权单位的专项应急方案进行处理。如有人员伤亡时，立即拨打“120”。对突发事件进行应急处置的同时，尽快恢复正常的道路交通秩序，积极稳妥、深入细致地做好善后处置工作。

据调查，本项目试运营以来，未发生环境风险事故。

### 10.2 建议

（1）建议加强日常对道路及管线的管理，做好道路的维护与维修，路面有缺损、颠簸不平、大坑凹和设施损坏时，应及时维修；

（2）工程正式运行后，相关部门应适时进行应急演练，及时维修和保养应急设备和设施，根据实际需要不断完善环境风险事故应急预案，不断提高环境风险事故预防、指挥和现场处置能力。

## 11 环境管理与监控情况调查

### 11.1 施工期环境管理情况调查

施工单位项目经理部成立了文明施工领导小组，组长分别由项目经理、项目副经理担任。小组成员由技术质量部、综合办公室及安全保卫部的主要负责人组成，专门负责施工过程中的文明施工、环境保护工作。本工程施工期未设置专门的环境监理，环境监理工作主要依托工程监理单位实施，按工程质量和环保要求对项目进行全面的质量管理。

### 11.2 试运营期环境管理情况调查

本工程为非营利公益性道路。运营期，由城市道路管理部门确定的道路管理单位、建设单位和当地环境卫生部门共同负责本工程运营期间的环境保护管理工作。主要工作内容为定期对本项目道路、管线等进行检查、维护和保养，确保其正常使用；组织贯彻国家、天津市以及行业主管部门的有关环境保护的法律法规、方针政策，配合当地生态环境部门作好本工程的环境管理工作；并采取积极有效的环保措施防治污染，由天津市生态环境局、天津市南开区生态环境局对环保措施的执行情况和效果进行监督检查。

### 11.3 环境监测计划落实情况调查

#### 11.3.1 试运营期间已开展的环境监测计划落实情况

本工程试运营期间，委托天津津环检测科技有限公司对道路沿线的声环境敏感点进行了验收监测。

#### 11.3.2 运营期环境监测计划修订建议

根据本次调查所进行的运营期的噪声环境监测和评价，结合“环境影响报告书”的监测计划要求及本项目措施落实情况等实际特点，对运营期的声环境监测计划提出修订建议。详见表 12.3-2。

表 12.3-2 运营期声环境监测计划修订

环境要素	环境影响报告监测计划	运营期环境监测计划补充建议
声环境	监测点位：环境保护目标 监测项目：等效连续声级 监测频率：每年 1 次，连续 2 天，每天昼、夜间各 1 次。	监测点位：环境保护目标 监测项目：等效连续声级 监测频率：每年 1 次，连续 2 天，每天昼、夜间各 1 次
大气环境	监测点位：环境保护目标 监测项目：NO <sub>2</sub> 监测频率：每年 1 次，连续 2 天，每天 1 次。	不做监测，由于空气的流通性，可依据天津市各监测点站的实时数据说明污染情况。

## 12 调查结论与建议

### 12.1 工程概况

沙坪道（简阳路—兰坪路）道路及配套管线工程位于天津市南开区，西起简阳路，东至兰坪路，为双向两车道城市支路，道路全长 148m，红线宽 16m，设计行车速度 20 km/h，随路敷设配套管网工程及其他相关工程，包括排水工程、给水工程、燃气工程、中水工程、通信工程、交通设施工程、路灯工程以及绿化和路名牌工程等。工程实际总投资为 702.31 万元，其中实际环保投资 75.42 万元，占实际总投资的 10.7%。

2013 年 7 月 19 日，天津市规划局南开区规划分局颁发了对沙坪道（简阳路—兰坪路）工程选址意见书（2013 南开线选证 0007）；2014 年 2 月 17 日，天津市城乡建设和交通委员会《市建设交通委关于沙坪道（简阳路—兰坪路）道路及配套管线工程立项的批复》（津建计审〔2014〕75 号）同意该工程立项；2014 年 3 月，天津市环境保护科学研究院编制完成沙坪道（简阳路—兰坪路）道路及配套管线工程环境影响报告书；2014 年 7 月 4 日天津市生态环境局（原环境保护局）《市环保局关于对沙坪道（简阳路—兰坪路）道路及配套管线工程环境影响报告书的批复》（津环保许可函〔2014〕61 号）同意该项目建设。项目于 2014 年 10 月开工建设，2024 年 7 月建成通车。项目建设基本履行了建设项目环境管理手续，项目建设审批手续齐全。

### 12.2 环保措施落实情况

根据调查，本工程基本落实了环评报告及其批复中提出的各项环保措施，加强了施工期的环境管理工作，有效降低了工程建设对周围环境的影响，施工期未对周围环境造成明显不利影响；试运营期间对周围环境影响较小，未发生环境污染事故。

### 12.3 生态环境影响调查结果

（1）本工程实际永久占地面积 2368m<sup>2</sup>，占地类型主要为便道、荒地、厂房，符合用地规划。本工程无临时占地，不设取、弃土场、拌合站和施工便道；

（2）工程沿线为无成片人工绿化区域以及自然生态系统；线路所经地区未涉及珍稀动植物物种以及需保护的栖息地、动植物资源，工程建设未对周围生态环境造成破坏性影响；

（3）工程新植行道树 24 棵，增加了道路两侧绿化的数量和质量，对工程沿线生态环境有促进作用；

(4) 工程实际土石方工程量与环评阶段一致；

(5) 工程通过防护、排水和绿化工程，有效维持了路基边坡的稳定性，有利于水土保持，减小了水土流失影响；

(6) 工程施工期对沿线生态环境的影响已经消失，施工期未对沿线生态环境造成明显不利影响。

#### 12.4 声环境影响调查结果

(1) 工程施工期基本落实了环评及其批复文件要求的各项环保措施。施工作业未对沿线声环境造成明显影响。随着道路施工的结束，施工期的噪声影响已随之消失；

(2) 在现状交通量下，声环境敏感点昼、夜间监测结果均能满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 的标准要求。沙坪道现状车流量产生的交通噪声未对沿线敏感点造成明显不利影响；

(3) 根据达到运营中期交通量时敏感点声环境质量评估结果，运营中期，监测区域内的声环境敏感点均能够满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中相应标准要求；

(4) 道路沿线万科新都会和天津市城市规划设计研究院均为新建建筑，本身安装的玻璃，具有一定的隔声效果，可减轻交通噪声带来的影响。

#### 12.5 环境空气影响调查结果

(1) 本工程施工阶段基本落实了施工扬尘等大气污染防治措施，施工期未对沿线环境空气造成明显影响，随着施工期的结束，施工期对周围环境空气的影响已经消失；

(2) 工程沿线栽种有行道树，试运营期间，道路管理部门与和环境卫生部门协作，及时清扫路面尘土，并进行定期洒水或者冲洗路面。以上措施有效降低了道路运营期对道路沿线环境空气的影响。工程试运营期对周围环境空气的影响较小。

#### 12.6 水环境影响调查结果

工程施工期注重了对水环境的保护，认真落实了环评及其批复意见要求的水污染防治措施。施工现场依托周边现有市政设施，将施工人员生活污水集中收集处理后就近排入市政污水管网；施工作业废水收集处理后部分回用于车辆冲洗和洒水抑尘，其余部分经沉淀处理后就近排入市政污水管网；工程对施工期废水进行了合理有效的处置与排放，施工期未对周围水环境造成明显影响。随着施工期的结束，该影响已消失。



工程运营期废水主要为路面径流，污染物浓度低，经道路沿线排水系统排放，排放去向合理，不会对周围水环境造成明显影响。

### 12.7 固体废物环境影响调查结果

工程施工期按照环评及其批复要求认真落实了各项固体废弃物防治措施，产生的固体废弃物均得到有效合理的处置，未发生固体废物环境污染事件。

### 12.8 环境风险防范及应急措施调查结果

经调查，本工程施工期和试运营期未发生环境污染事故。运营期，各工程分别由各产权单位进行日常的维护管理，并由各相关行业主管部门及市、区城市道路管理部门负责其维护管理的监督检查工作。一旦发生风险事故，交通管理部门与消防部门、医疗机构、生态环境部门等实行联动机制，同时启动相应的专项应急方案进行处理。

### 12.9 环境管理与监控情况调查结果

工程施工期建立了较为完善的环境管理体系，施工单位项目经理部成立了环保领导小组，负责施工期的文明施工、环境保护工作；环境监理工作依托工程监理单位实施，按照工程质量和环保要求对项目进行全面的质量管理。运营期由城市道路管理部门确定的道路养护管理单位、建设单位和当地环境卫生部门共同负责道路养护维修和环境保护工作。本项目施工期未进行环境监测工作，根据调查，施工期落实相应环保措施后对周围环境的影响较小；试运营期间，已委托天津津环检测科技有限公司进行了一次噪声环境质量监测工作，监测计划执行情况良好。

### 12.10 验收调查结论

本工程在建设过程中比较重视环境保护工作，在施工和试运营阶段较好的落实了环境影响报告书及其批复要求的各项生态保护和污染控制措施，并基本有效，未对项目建设区域环境造成明显不利影响。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关规定，项目符合竣工环保验收条件，建议予以环保验收。

### 12.11 建议

- (1) 建议道路运营期进一步加强道路排水设施及管线的检查维护；
- (2) 建议道路运营管理部门加强工程运营期绿化养护管理，加强道路管理及路面维修养护，使道路保持良好运营状态，努力使道路沿线空气环境维持良好状况；
- (3) 建议加强对道路沿线停放车辆的管理，在道路沿线设置禁止鸣笛及限速标识

牌，禁止超速行驶；

（4）建议预留环保专项资金，对沿线敏感点开展运营期噪声跟踪监测，待车流量达到预测中期水平时视监测结果及敏感点具体情况采取行之有效的降噪措施；

（5）工程正式运行后，相关部门应适时进行应急演练，及时维修和保养应急设备和设施，根据实际需要不断完善环境风险事故应急预案，不断提高环境风险事故预防、指挥和现场处置能力。