

红桥区丁字沽零号路及勤俭支道
界外工程
竣工环境保护验收调查报告

建设单位：天津市红桥区住房和建设委员会

编制单位：天津环科源环保科技有限公司

二〇二五年三月

目录

前 言.....	1
1 总论.....	2
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.....	5
1.4 调查范围、因子和验收标准.....	6
1.5 调查内容及调查重点.....	9
1.6 环境保护目标.....	10
1.7 调查工作程序.....	17
2 工程建设概况.....	18
2.1 工程建设过程回顾.....	18
2.2 工程地理位置与路线走向.....	18
2.3 工程概况.....	19
2.4 道路交通量.....	26
2.5 工程总投资及环保投资.....	27
3 环境影响报告书和审批文件回顾.....	28
3.1 环评影响报告书回顾.....	28
3.2 环境影响报告书批复要求.....	35
4 环境保护措施落实情况调查.....	40
4.1 环评报告措施及落实情况.....	40
4.2 环评初审意见及批复落实情况.....	46
4.3 小结.....	49
5 生态环境影响调查.....	50
5.1 工程沿线自然环境状况.....	50
5.2 工程占地影响调查与分析.....	50
5.3 一般生态影响调查与分析.....	50
5.4 水土流失影响调查与分析.....	50
5.5 生态保护措施有效性分析及补救措施建议.....	51
6 声环境影响调查.....	52
6.1 声环境敏感点调查.....	52
6.2 施工期环境声影响调查.....	53
6.3 试运营期声环境影响调查.....	54
6.4 沿线敏感点声环境质量评估.....	60
6.5 声环境保护措施有效性分析及补救措施建议.....	60
7 环境空气影响调查.....	62
7.1 施工期环境空气影响调查.....	62
7.2 试运营期环境空气影响调查.....	62
7.3 环境空气保护措施有效性分析及补救措施建议.....	63
8 水环境影响调查.....	64
8.1 施工期水环境影响调查.....	64
8.2 试运营期水环境影响调查.....	64

8.3 水环境保护措施有效性分析及补救措施建议	64
9 固体废弃物环境影响调查	66
9.1 施工期固体废弃物环境影响调查	66
9.2 固体废弃物处置有效性分析及补救建议	66
10 环境风险事故防范及应急措施调查	67
10.1 风险防范和应急措施调查	67
10.2 建议	67
11 环境管理与监控情况调查	68
11.1 施工期环境管理情况调查	68
11.2 运营期环境管理情况调查	68
11.3 环境监测计划落实情况调查	68
12 调查结论与建议	70
12.1 工程概况	70
12.2 环保措施落实情况	70
12.3 生态环境影响调查结果	70
12.4 声环境影响调查结果	71
12.5 环境空气影响调查结果	71
12.6 水环境影响调查结果	72
12.7 固体废弃物环境影响调查结果	72
12.8 环境风险防范及应急措施调查结果	72
12.9 环境管理与监控情况调查结果	72
12.10 验收调查结论	72
12.11 建议	73

前 言

红桥区丁字沽零号路及勤俭支道界外工程位于天津市红桥区。红桥区丁字沽零号路及勤俭支道界外工程的建设内容包括新建丁字沽零号路（向东道~勤俭支道）和改建勤俭支道（丁字沽零号路~勤俭道）两部分。丁字沽零号路西起向东道，东至勤俭支道，为双向两车道城市次干路，全长 513.42m，红线宽 25m，设计行车速度 40km/h，建设内容包括拆除、管线切改工程、道路工程、排水工程以及照明、绿化、交通等配套工程；勤俭支道南起丁字沽零号路，北至勤俭道，为双向两车道城市次干路，全长 169.925m，红线宽 20m，设计行车速度 40km/h，建设内容包括路面整修和新建雨水管网。两条道路合计道路总长 683.345 米。服务功能主要是承担中短距离的交通出行，满足功能分区内部交通联系需求。红桥区丁字沽零号路及勤俭支道界外工程的建设，将有效缓解区域交通压力，改善交通出行条件，同时，也对完善道路功能、满足路面雨水排放、提升整体通行能力具有重要意义。工程实际总投资为 3700 万元，截至目前实际环保投资为 470 万元，占总投资的 12.7%。

2016 年 12 月 16 日，天津市城乡建设委员会以《市建委关于红桥区丁字沽零号路及勤俭支道界外工程可行性研究报告的批复》（津建计审〔2016〕271 号）同意该工程可行性研究报告；2017 年 7 月，天津环科源环保科技有限公司编制完成红桥区丁字沽零号路及勤俭支道界外工程环境影响报告书；2017 年 8 月 25 日，天津市红桥区行政审批局以《关于对红桥区丁字沽零号路及勤俭支道界外工程环境影响报告书的批复》（津红审环书〔2017〕2 号）同意该项目建设。项目于 2020 年 9 月开工建设，2024 年 12 月建成通车。工程实际总投资为 3700 万元，其中实际环保投资为 470 万元，约占总投资的 12.7%。

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，委托天津华测检测认证有限公司对工程沿线环境敏感点的声环境质量开展了验收监测。在此基础上，编制完成了《红桥区丁字沽零号路及勤俭支道界外工程竣工环境保护验收调查报告》。

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，2016年9月1日实施，2018年12月29日第二次修正；
- (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日修正；
- (7) 中华人民共和国清洁生产促进法，2012年2月29日修改，2012年7月1日施行；
- (8) 中华人民共和国公路法，2017年11月4日修正；
- (9) 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；
- (10) 中华人民共和国节约能源法，2018年10月26日修正；
- (11) 中华人民共和国水污染防治法，2017年6月27日修正，2018年1月1日实施；
- (12) 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；
- (13) 危险化学品安全管理条例，2011年12月1日施行，2013年12月4日修订；
- (14) 中华人民共和国突发事件应对法，2007年11月1日实施，2024年6月28日修订。

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) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告，生态环境部公告2018年第9号，2018年5月15日；
- (3) 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；

(4) 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；

(5) 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，环发〔2003〕94号，2003年5月27日；

(6) 关于印发《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》的通知，环发〔2015〕162号，2015年12月11日；

(7) 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；

(8) 关于开展交通工程环境监理工作的通知，交环发〔2004〕314号，2004年6月15日；

(9) 关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知，环发〔2012〕77号，2012年7月；

(10) 交通运输部关于修改《道路危险货物运输管理规定》的决定，交通部运输令2016年第36号，2016年4月；

(11) 建设节约型交通指导意见，交规划发〔2006〕140号，2006年4月5日；

(12) 交通行业环境保护管理规定，交环保发〔1993〕1386号，1993年12月30日；

(13) 交通建设项目环境保护管理办法，交通部令2003年第5号，2003年5月13日；

(14) 突发环境事件应急管理办法，部令第34号，2015年4月16日；

(15) 关于加强公路规划和建设环境影响评价工作的通知，环发〔2007〕184号，2007年12月1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，天津市人大常委会，2018 年 12 月 14 日起施行；

(8) 天津市水污染防治条例，天津市人民代表大会，2020 年 9 月 25 日第三次修正并实施；

(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) 市建委关于红桥区丁字沽零号路及勤俭支道界外工程可行性研究报告的批复（津建计审（2016）271 号），天津市城乡建设委员会，2016 年 12 月 16 日；

(2) 丁字沽零号路（向东道-勤俭支道）道路工程选址意见书（2016 红桥线选证 0004），天津市规划局红桥区规划分局，2016 年 9 月 27 日；

(3) 红桥区丁字沽零号路及勤俭支道界外工程环境影响报告书，天津环科源环保科技有限公司，2017 年 7 月；

(4) 关于对红桥区丁字沽零号路及勤俭支道界外工程环境影响报告书的批复（津红审环书（2017）2 号），天津市红桥区行政审批局，2017 年 8 月 25 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，从技术上论证丁字沽零号路和勤俭支道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、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》的要求以及《环境影响评价技术导则》中规定的方法；

(2) 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	同环评范围一致	土地占用、植被破坏、水土流失
声环境	施工期施工场地周边两侧 200m 范围，营运期道路中心线两侧 200m 范围	同环评范围一致	等效续 A 声级 (LAeq)
水环境	施工期对废水的处理方式和排放去向进行分析；运营期将对路面径流的排放去向进行分析	同环评范围一致	营运期主要为路面径流雨水，包括 pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、石油类
大气环境	施工期施工场地周边 200m 范围，营运期道路中心线两侧 200m 范围	同环评范围一致	TSP、NO ₂ 、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《红桥区丁字沽零号路及勤俭支道界外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《声环境质量标准》(GB3096-2008) 以及《天津市〈声环境质量标准〉适用区域划分》(津环保固函〔2010〕398号) 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)(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）	
东岳楼	道路北侧距中心线 17.5m	4a 类区	4a 类（70/55）	4a 类区	4a 类（70/55）	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
	道路北侧距中心线 44m	2 类区	2 类（60/50）	2 类区	2 类（60/50）	
北岳楼	道路北侧距中心线 123m	2 类区	2 类（60/50）	2 类区	2 类（60/50）	
飞岳楼	道路北侧距中心线 48m	2 类区	2 类（60/50）	2 类区	2 类（60/50）	
零号路楼	道路北侧距中心线 13m	4a 类区	4a 类（70/55）	4a 类区	4a 类（70/55）	
春至里	道路北侧距中心线 13m	4a 类区	4a 类（70/55）	4a 类区	4a 类（70/55）	
	道路北侧距中心线 69m	2 类区	2 类（60/50）	2 类区	2 类（60/50）	
丁字沽小学	道路北侧距中心线 38m	2 类区	2 类（60/50）	2 类区	2 类（60/50）	
潞河	道路南侧距中	4a 类区	4a 类（70/55）	4a 类区	4a 类（70/55）	

园	心线 19.5m					
	道路南侧距中心线 46m	2类区	2类(60/50)	2类区	2类(60/50)	
红桥区第十幼儿园	道路南侧距中心线 89m	2类区	2类(60/50)	2类区	2类(60/50)	
东大楼	道路西侧距中心线 12m	4a类区	4a类(70/55)	4a类区	4a类(70/55)	
	道路西侧距中心线 42m	2类区	2类(60/50)	2类区	2类(60/50)	
曙光楼	道路东侧距中心线 13m	4a类区	4a类(70/55)	4a类区	4a类(70/55)	
	道路东侧距中心线 41m	2类区	2类(60/50)	2类区	2类(60/50)	
保寿里	道路东侧距中心线 96m	4a类区	4a类(70/55)	4a类区	4a类(70/55)	
	道路东侧距中心线 133m	2类区	2类(60/50)	2类区	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书标准一致，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 ³)			执行标准
		小时均值	日均值	年均值	
1	PM ₁₀	--	0.15	0.07	GB 3093-2012 二级标准
2	SO ₂	0.50	0.15	0.06	
3	NO ₂	0.20	0.08	0.04	
4	PM _{2.5}	--	0.075	0.035	
5	CO	10	4	--	
6	TSP	--	300	200	
7	NO _x	250	100	50	

1.4.2.2 污染物排放标准

(1) 废水排放执行《污水综合排放标准》(DB12/356-2008) 三级标准限值；

表 1.4-4 污染物最高允许排放浓度 单位: mg/L (pH 除外)

指标	pH	SS	BOD ₅	COD	氨氮 (以 N 计)	动植物油
标准值	6~9	400	300	500	35	100

(2) 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

表 1.4-5 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 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，调查运营期环境风险防范措施落实情况；

(2) 调查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

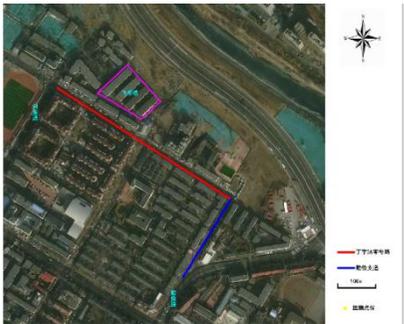
据现场调查，本工程沿线无自然保护区、风景名胜区等环境敏感目标，实施路段附近现状没有地表水体系等水环境保护目标，工程沿线两侧为居住区和学校。因此，将东岳楼、北岳楼、飞岳楼、零号路楼、春至里、丁字沽小学、潞河园、红桥区第十幼儿园、东大楼、曙光楼作为声环境及大气环境保护目标。本次调查的声环境及大气环境敏感点情况详见表 1.6-1。

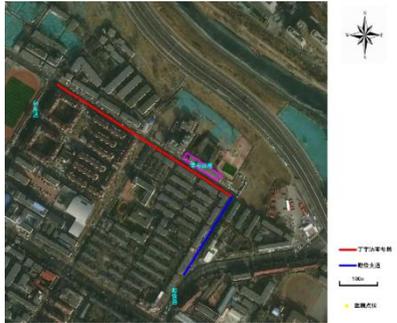
1.6.2 敏感点变化情况

与环评阶段相比，删除天津市第三中学、丁字沽十二段和宇星西里教师公寓、丁字沽平房区、培智学校。

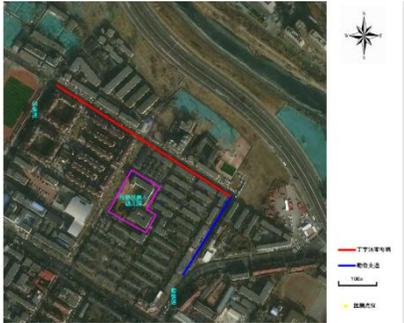
表 1.6-1 沿线声环境及大气环境敏感点

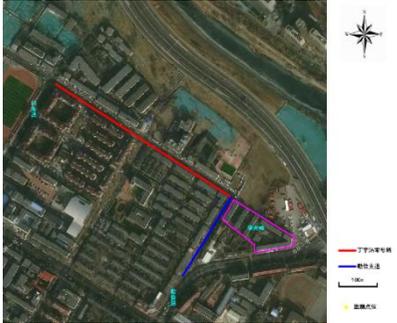
序号	名称	道路里程	与中心线最近距离 (m)		敏感点基本情况	验收标准	变化情况	敏感点与线位关系图	敏感点照片
			环评阶段	验收调查阶段					
1	东岳楼	北侧	距道路中心线 17.5m	距道路中心线 17.5m	小区有 3 栋居民楼，均位于调查范围内，6 层，约有 288 户	临丁字沽零路第一排楼为 4a 类，其余为 2 类	无变化		

2	北岳楼	北侧	距道路中心线 123m	距道路中心线 123m	小区有 6 栋居民楼，均位于调查范围内，4 层，约有 192 户	2 类	无变化		
3	飞岳楼	北侧	距道路中心线 48m	距道路中心线 48m	小区有 4 栋居民楼，均位于调查范围内，6 层，约有 288 户	2 类	无变化		

4	零号路楼	北侧	距道路中心线 13m	距道路中心线 13m	小区有5栋居民楼，均位于调查范围内，5层，约有200户	4a类	无变化		
5	春至里	道路北侧	距道路中心线 13m	距道路中心线 13m	小区有2栋居民楼，均位于调查范围内，7层，约有126户	临丁字沽零号路第一排楼为4a类，其余为2类	无变化		

6	丁字沽小学	北侧	距道路中心线 38m	距道路中心线 38m	1栋4层教学楼,在校 生约260 人	2类	无变化		
7	潞河园	南侧	距道路中心线 19.5m	距道路中心线 19.5m	小区有12 栋居民 楼,均位 于调查范 围内,6 层,约有 1390户	临丁 字沽 零号 路第 一排 楼为 4a 类, 其余 为2 类	无变化		

8	红桥区第十幼儿园	南侧	距道路中心线 89m	距道路中心线 89m	1 栋, 在校 幼儿约 250 人	2 类	无变化		
9	东大楼	西侧	距道路中心线 12m	距道路中心线 12m	小区有 37 栋居民 楼, 13 栋 位于调查 范围内, 4 层, 约有 850 户	临丁 字沽 零号 路和 勤俭 支道 第一 排楼 为 4a 类, 其余 为 2 类	无变化		

10	曙光楼	东侧	距道路中心线 13m	距道路中心线 13m	小区有6栋居民楼，均位于调查范围内，6层，约有220户	临勤俭支道和勤俭道第一排楼为4a类，其余为2类	无变化		
11	保寿里	东侧	距道路中心线 96m	距道路中心线 96m	小区有6栋居民楼，3栋位于调查范围内，6层，约有427户	临勤俭道第一排楼为4a类，其余为2类	无变化		

1.7 调查工作程序

本次调查的工作程序见图 1.7-1。

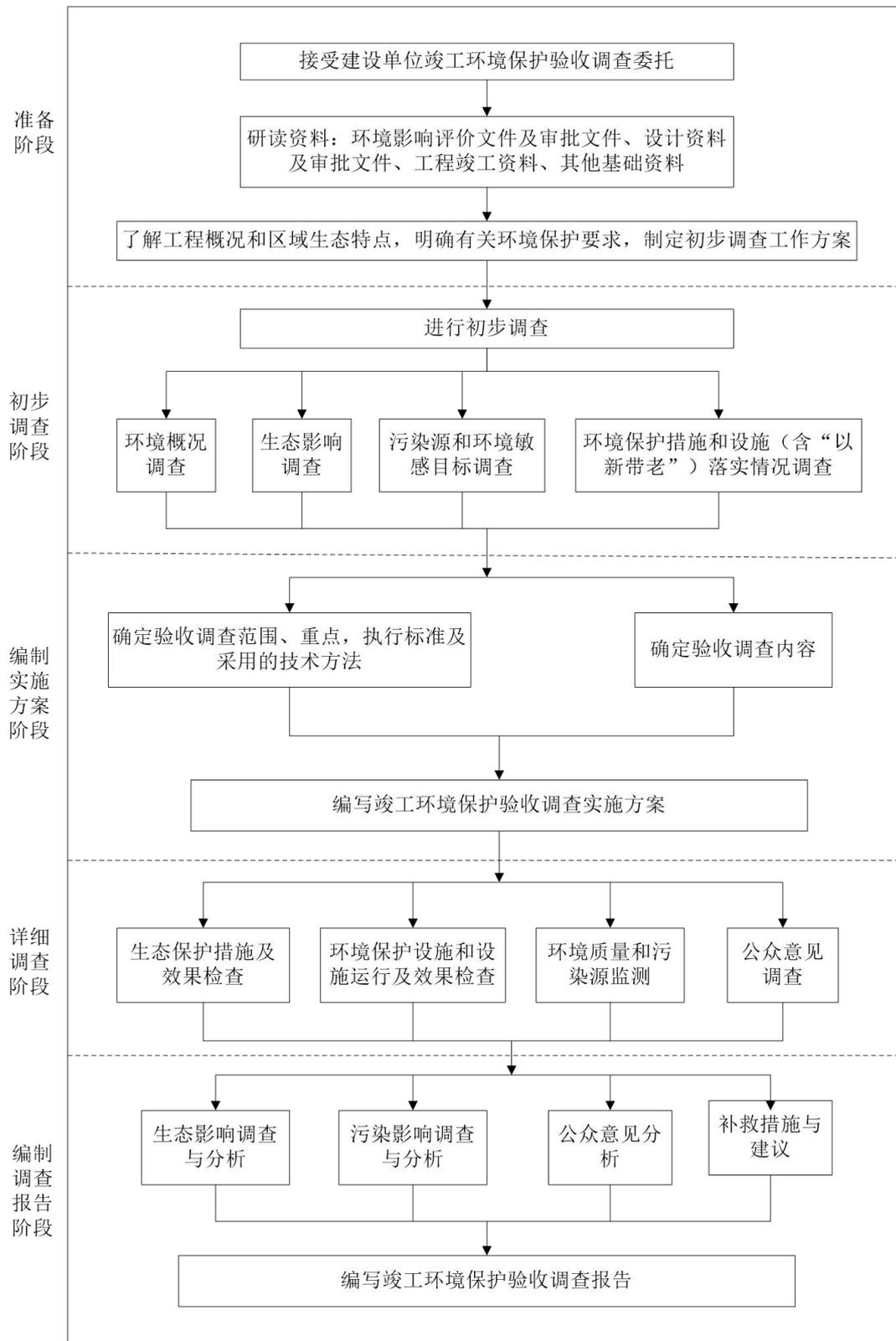


图 1.7-1 调查工作程序

2 工程建设概况

2.1 工程建设过程回顾

本工程建设过程见表 2.1-1。

表 2.1-1 工程建设过程

序号	时间	内容	批复文号
1	2016 年 12 月 16 日	天津市城乡建设委员会对红桥区丁字沽零号路及勤俭支道界外工程可行性研究报告作出了批复	津建计审(2016)271 号
2	2016 年 9 月 27 日	天津市规划局红桥区规划分局对红桥区丁字沽零号路及勤俭支道界外工程选址作出了批复	2016 红桥线选证 0004
3	2017 年 7 月	天津环科源环保科技有限公司编制完成红桥区丁字沽零号路及勤俭支道界外工程环境影响报告书	-
4	2017 年 8 月 25 日	天津市红桥区行政审批局对红桥区丁字沽零号路及勤俭支道界外工程环境影响报告书作出了批复	津红审环书(2017)2 号
5	2017 年 9 月	工程开工建设	-
6	2024 年 12 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

红桥区丁字沽零号路及勤俭支道界外工程位于天津市红桥区，建设内容包括新建丁字沽零号路（向东道~勤俭支道）和改建勤俭支道（丁字沽零号路~勤俭道）两部分，丁字沽零号路西起向东道，东至勤俭支道，勤俭支道南起丁字沽零号路，北至勤俭道，项目地理位置见附图 1。

(2) 线路走向

本工程位于西青区，北起储珍道，南至民盛道。线路全长 371m。线路平面走向图见图 2.2-1。

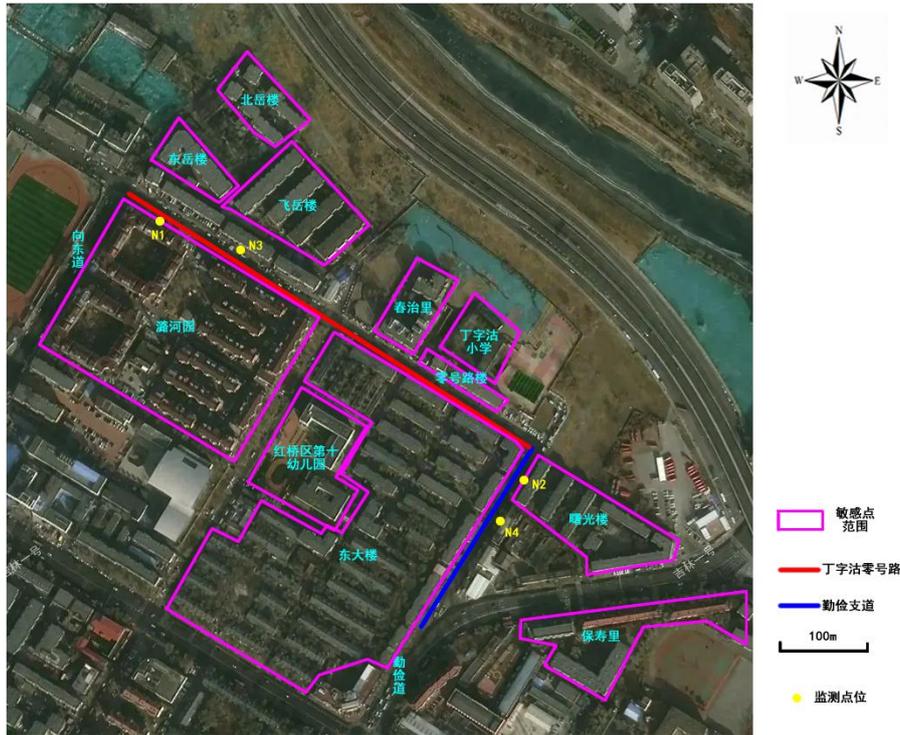


图 2.2-1 线路平面走向图

2.3 工程概况

位于天津市红桥区。红桥区丁字沽零号路及勤俭支道界外工程的建设内容包括新建丁字沽零号路（向东道~勤俭支道）和改建勤俭支道（丁字沽零号路~勤俭道）两部分。丁字沽零号路西起向东道，东至勤俭支道，为双向两车道城市次干路，全长 513.42m，红线宽 25m，设计行车速度 40km/h，建设内容包括拆除、管线切改工程、道路工程、排水工程以及照明、绿化、交通等配套工程；勤俭支道南起丁字沽零号路，北至勤俭道，为双向两车道城市次干路，全长 169.925m，红线宽 20m，设计行车速度 40km/h，建设内容包括路面整修和新建雨水管网。两条道路合计道路总长 683.345m。工程实际总投资为 3700 万元，截至目前实际环保投资为 470 万元，占总投资的 12.7%。

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	
一	道路工程				

1	丁字沽零号路（向东道~勤俭支道）				
1.1	新建路面	m ²	6161	6161	-
1.2	人行道	m ²	3039	3039	-
1.3	侧石	m	1079	1079	-
1.4	缘石	m	1012	1012	-
1.5	挖方	m ³	9345	9345	-
1.6	填方	m ³	1548	1548	-
1.7	破旧路	m ²	4444	4444	-
1.8	破除人行道	m ²	3806	3806	-
1.9	罩面	m ²	393	393	-
2	勤俭支道（丁字沽零号路~勤俭道）				
2.1	更换人行道面砖	m ²	1359.4	1359.4	-
2.2	侧石	m	420	420	-
2.3	缘石	m	340	340	-
2.4	罩面	m ²	2039.1	2039.1	-
2.5	铣刨旧路沥青面层	m ²	450	450	-
二	排水工程				
1	雨水工程				
1.1	丁字沽零号路（向东道~勤俭支道）				
(1)	新建 d300 承插口混凝土管	m	280.00	280.00	-
(2)	新建 d500 承插口混凝土管	m	160.00	160.00	-
(3)	新建 d600 承插口混凝土管	m	40.00	40.00	-
(4)	新建 d1000 承插口混凝土管	m	313.00	313.00	-
(5)	新建 d1200 承插口混凝土管	m	45.00	45.00	-
(6)	新建 d1200 承插口混凝土管	m	211.00	211.00	-
(7)	现状管道拆除	m	560.00	560.00	-
1.2	勤俭支道（丁字沽零号路~勤俭道）				
(1)	新建 d1350 承插口混凝土管	m	250.00	250.00	-
(2)	现状管道拆除	m	250.00	250.00	-
2	污水工程				
2.1	丁字沽零号路（向东道~勤俭支道）				
(1)	新建 d300 承插口混凝土管	m	600.00	600.00	-
(2)	新建 d300 承插口混凝土管	m	60.00	60.00	-
(3)	新建 d400 承插口混凝土管	m	20.00	20.00	-
(4)	现状管道拆除	m	560.00	560.00	-
三	拆除工程				
1	简易棚	m ²	1686	1686	-
2	简易房	m ²	471	471	-
3	砖房	m ²	354	354	-
四	管线切改工程				

1	拆改电力线 10kv	处	14	14	-
2	拆改电力线 380v	处	15	15	-
3	拆改通信杆	根	11	11	-
4	拆改变压器	个	3	3	-
5	GD 供电 铜/380v	m	30	30	-
6	SP 输配水管 PVC/DN200	m	128	128	-
7	SP 输配水管 铸铁/DN400	m	202	202	-
8	SP 输配水管 铸铁/DN150	m	174	174	-
9	DX 电信 铜（光）管块/300×300/9 孔	m	402	402	-
10	DX 电信 铜（光）管块/200×100/4 孔	m	64	64	-
11	管块/300×200/7 孔/（空管）	m	100	100	-
五	其他配套工程				
1	绿化工程				
1.1	行道树	棵	206	206	-
1.2	树穴石	m	1236.00	1236.00	-
2	照明工程				
2.1	14m 单火铁灯杆	基	14	14	-
2.2	400w 灯具	套	14	14	-
2.3	低压电缆	m	900	900	-
2.4	塑钢管	m	150	150	-
2.5	给水 PE 管	m	600	600	-
2.6	电缆井	个	20	20	-
2.7	路灯箱式站	座	1	1	-
3	热力工程				
3.1	新建 d200~400 供热管网	m	1210	1210	-
4	交通设施				
4.1	信号灯 6 杆 6 组	处	6	6	-
4.2	信号机	台	2	2	-
4.3	交通标志	个	4	4	-
4.4	标线	m ²	600	600	-

与环评阶段相比：本项目验收阶段项目工程量无变化。

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	
一	丁字沽零号路（向东道~勤俭支道）				
1	道路工程	m	513.42	513.42	-

序号	内容		单位	数量		备注
				环评阶段	验收调查阶段	
2	永久占地		m ²	9200	9200	-
3	土方工程	回填土	m ³	1548	1548	-
4		挖方	m ³	9345	9345	-
5	车行道		m ²	6161	6161	-
6	人行道		m ²	3039	3039	-
7	侧石		m	1079	1079	-
8	缘石		m	1012	1012	-
9	破旧路		m ²	4444	4444	-
10	破除人行道		m ²	3806	3806	-
11	罩面		m ²	393	393	-
二	勤俭支道（丁字沽零号路~勤俭道）					
1	道路工程		m	169.925	169.925	
2	更换人行道面砖		m ²	1359.4	1359.4	-
3	侧石		m	420	420	-
4	缘石		m	340	340	-
5	罩面		m ²	2039.1	2039.1	-
6	铣刨旧路沥青面层		m ²	450	450	-

与环评阶段相比，本项目验收阶段道路工程量无变化。

2.3.1.3 配套管线工程量

本项目配套管线工程量详见表 2.3-3。

表 2.3-3 配套管线工程量对照表

序号	工程		内容	单位	数量		备注	
					环评阶段	验收调查阶段		
1	排水工程	雨水工程	丁字沽零号路（向东道~勤俭支道）					
			d300 承插口混凝土管	m	280.00	280.00	-	
			d500 承插口混凝土管	m	160.00	160.00	-	
			d600 承插口混凝土管	m	40.00	40.00	-	
			d1000 承插口混凝土管	m	313.00	313.00	-	
			d1200 承插口混凝土管	m	45.00	45.00	-	
			d1200 承插口混凝土管	m	211.00	211.00	-	
			1100mm 混凝土砌块砌筑圆形卧泥检查井	座	-	-	-	
			现状管道拆除	m	560.00	560.00	-	
勤俭支道（丁字沽零号路~勤俭道）								

2	污水工程	新建 d1350 承插口混凝土管	m	250.00	250.00	-	
		现状管道拆除	m	250.00	250.00	-	
		丁字沽零号路（向东道~勤俭支道）					
		d300 承插口混凝土管	m	600.00	600.00	-	
		d300 承插口混凝土管	m	60.00	60.00	-	
		d400 承插口混凝土管	m	20.00	20.00	-	
		现状管道拆除	m	560.00	560.00	-	
		管线切改工程	拆改电力线 10kv	处	14	14	-
			拆改电力线 380v	处	15	15	-
			拆改通信杆	根	11	11	-
			拆改变压器	个	3	3	-
			GD 供电 铜/380v	m	30	30	-
SP 输配水管 PVC/DN200	m		128	128	-		
SP 输配水管 铸铁/DN400	m		202	202	-		
SP 输配水管 铸铁/DN150	m		174	174	-		
DX 电信 铜（光）管块/300×300/9 孔	m		402	402	-		
DX 电信 铜（光）管块/200×100/4 孔	m		64	64	-		
管块/300×200/7 孔/（空管）	m	100	100	-			

与环评阶段相比，项目实际配套管线工程量较环评阶段无变化。

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	丁字沽零号路	丁字沽零号路	与环评一致
道路等级	双向两车道城市次干路	双向两车道城市次干路	与环评一致
设计行车速度	40km/h	40km/h	与环评一致
行车道宽度（m）	12	12	与环评一致
人行道宽度（m）	向东道~四新道	6	与环评一致
	四新道~勤俭支道	4	与环评一致
路面类型	沥青混凝土	沥青混凝土	与环评一致
设计荷载	BZZ-100KN	BZZ-100KN	与环评一致
路面横坡	车行道横坡采用双向 1.5%；人行道横坡采用 1%，坡向车行道	车行道横坡采用双向 1.5%；人行道横坡采用 1%，坡向车行道	与环评一致
抗震要求	烈度：8 度；地震加速度：	烈度：8 度；地震加速度：	与环评一致

项目	指标		备注
	环评阶段	验收调查阶段	
	0.2g	0.2g	
不设超高的圆曲线最小半径 (m)	500	500	与环评一致
不设缓和曲线的最小圆曲线半径 (m)	500	500	与环评一致
平曲线一般最小长度 (m)	110	110	与环评一致
平曲线极限最小长度 (m)	70	70	与环评一致
圆曲线最小长度 (m)	36.58	36.58	与环评一致
缓和曲线最小长度 (m)	35	35	与环评一致
停车视距 (m)	40	40	
最大超高横坡度	2%	2%	与环评一致
最大纵坡一般值	0.3%	0.3%	与环评一致
最大纵坡极限值	7%	7%	与环评一致
纵坡最小坡长 (m)	129.94	129.94	与环评一致
凸形竖曲线极限最小半径 (m)	400	400	与环评一致
凸形竖曲线一般最小半径 (m)	15000	15000	与环评一致
凹形竖曲线极限最小半径 (m)	400	400	与环评一致
凹形竖曲线一般最小半径 (m)	15000	15000	与环评一致
竖曲线一般最小长度 (m)	90	90	与环评一致
竖曲线极限最小长度 (m)	35	35	与环评一致

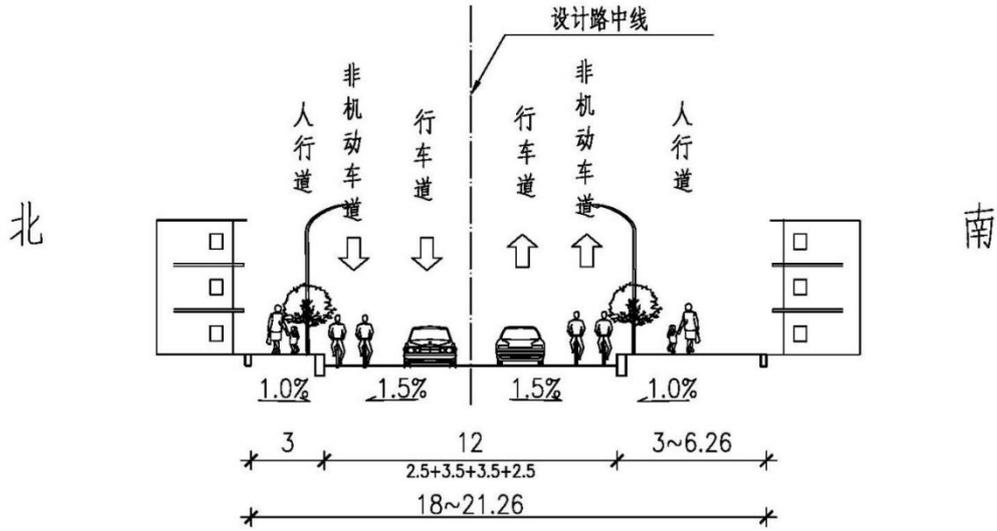


图 2.3-1 丁字沽零号路（向东道~四新道）设计横断面图

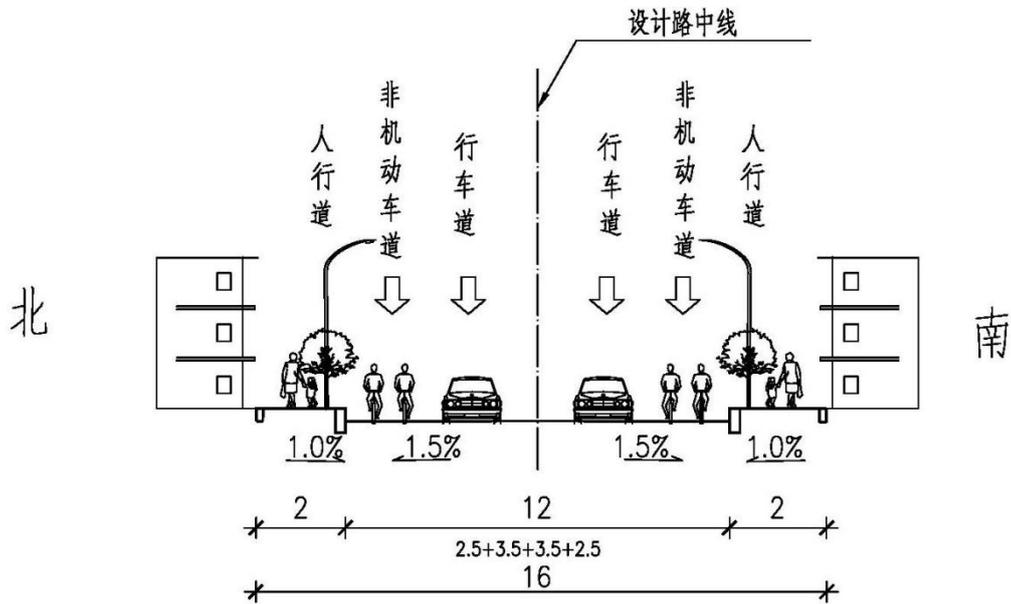


图 2.3-2 丁字沽零号路（四新道~勤俭支道）设计横断面图

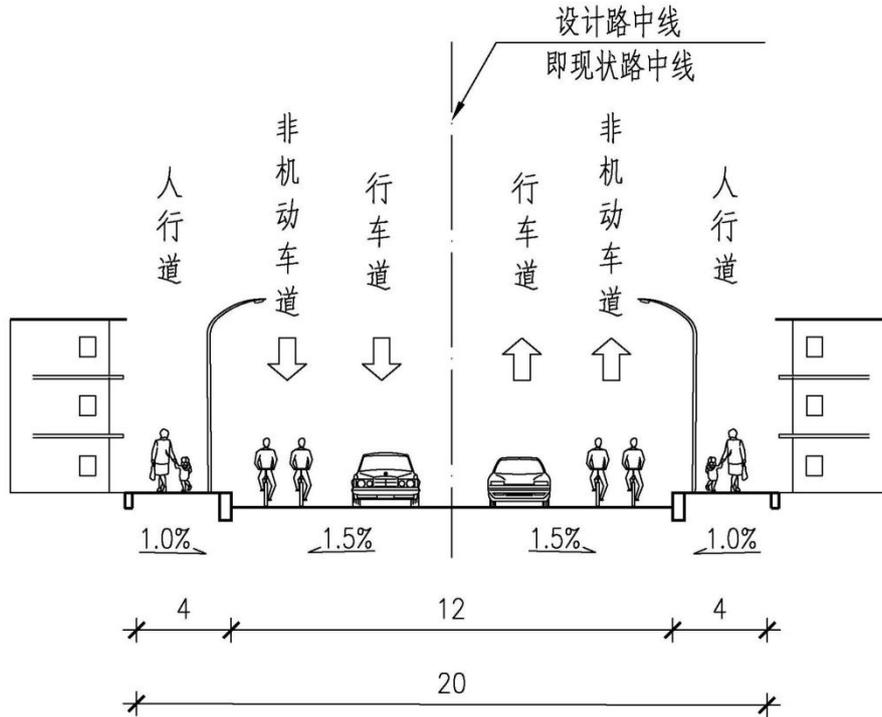


图 2.3-3 勤俭支道（丁字沽零号路~勤俭道）设计横断面图

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，变化前后环境影响变化不大。

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（2018 年）		环评中期（2028 年）		环评远期 (2033 年)
		交通量 (pcu/h)	百分比	交通量 (pcu/h)	百分比	交通量(pcu/h)
丁字沽零号路(向东道~勤俭支	76	732	10.4%	969	7.8%	1014

道)						
勤俭支道 (丁字沽 零号路~勤 俭道)	82	689	11.9%	859	9.5%	914

由表 2.4-1 可知,丁字沽零号路(向东道~勤俭支道)试运营后现状交通量为 76pcu/h,为环评中期预测交通量的 7.8%,未达到中期预测交通量的 75%;勤俭支道(丁字沽零号路~勤俭道)试运营后现状交通量为 84pcu/h,为环评中期预测交通量的 9.5%,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 3700 万元,项目环保投资 470 万元,环保投资占总投资的 12.7%;实际总投资 3700 万元,实际环保投资 470 万元,实际环保投资占实际总投资的 12.7%,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	40	40	-
		土、砂、石运输不得超出车厢板高度,防止散落;施工场地四周围挡、地面硬化、清洁车辆、车辆维护等措施	60	60	-
2	声环境	施工期隔声降噪措施,运营期隔声降噪措施	80	80	-
3	水环境	施工废水、生活污水收集处理	10	10	-
4	固体废物	工程弃土、生活垃圾及时清运	50	50	-
5	生态环境	施工场地及取土挖方断面防护,防治水土流失	200	200	-
		种植乔木			
6	环境监控	施工期环境管理与监控	20	20	-
7	竣工环保验收	竣工环保验收调查费用	10	10	-
合计			470	470	-
环保投资总投资比例(%)			12.7	19.2	+7.9

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无变化。

3 环境影响报告书和审批文件回顾

3.1 环评影响报告书回顾

根据《红桥区丁字沽零号路及勤俭支道界外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见表 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	红桥区丁字沽零号路及勤俭支道界外工程
	地理位置	工程位于天津市红桥区，丁字沽零号路西起向东道，东至勤俭支道；勤俭支道南起丁字沽零号路，北至勤俭道。
	建设性质	新建丁字沽零号路（向东道~勤俭支道），改建勤俭支道（丁字沽零号路~勤俭道）
	主要工程内容	丁字沽零号路道路等级为城市次干路，双向两车道，设计行车速度为 40km/h，主要工程有拆除、管线切改工程、道路工程、排水工程以及照明、绿化、交通等配套工程；勤俭支道道路等级为城市次干路，双向两车道，设计行车速度为 40km/h，主要工程有路面整修和新建雨水管网。
	项目投资	工程总投资 3700 万元，其中环保投资 470 万元，约占总投资的 12.7%。主要费用为施工期污染防治费用、运营期噪声治理、验收调查、绿化等费用。
环境现状调查	环境空气	<p>项目所在地 SO₂ 年均值能够满足 GB3095-1996《环境空气质量标准》（二级）的限值要求，PM₁₀、NO₂、PM_{2.5} 年均值超标，超标原因是近年来红桥区基础设施建设发展较快，施工场地较多，扬尘排放较多，但经过逐年治理，PM₁₀ 和 SO₂ 年均值呈下降趋势，区域环境逐步好转。</p> <p>根据 2016 年 7 月 15 日~7 月 23 日现状监测资料，项目所在地 NO₂ 小时浓度可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p>
	声环境	工程所在区域为 2 类声环境功能区，根据对声环境现状的调查和声环境监测结果可知，拟建项目所在地环境噪声现状值昼、夜间均满足（GB 3096-2008）2 类标准的要求。
	生态环境	工程位于天津市红桥区，占地现状主要为道路用地，永久占地和临时占地均不涉及生态敏感区；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。
	环境保护目标	本项目施工期、运营期大气环境、声环境保护目标为道路沿线两侧的居住区和学校。
施工期环境影响及治理措施	环境空气	<p>施工期排放的废气主要包括车辆运输扬尘、使用沥青铺设路面时产生的沥青烟、管道焊接烟尘以及施工机械、车辆排放的尾气，排放的污染物有 TSP、NO₂ 和 CO、总烃。</p> <p>施工期产生的扬尘影响范围有限，不会对区域大气环境产生显著影响。但在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，应减少或停止施工作业。</p>

类型	环评报告主要内容
	<p>施工机械废气会对工程沿线的环境保护目标会产生一定影响,但是由于施工周期较短,且随着施工的结束施工机械废气的影响也随之消失。</p> <p>管道工程焊接过程中的焊接烟尘属于间断的无组织排放,烟尘产生部位分散在管道沿线,且产生量较小,影响范围集中在施工作业带两侧区域。当施工结束后,该影响将随之消失,因此施工期焊接烟尘属于短期影响。为了尽可能降低这一过程的影响程度,焊接作业时采用 CO₂ 保护焊。</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。本项目建设过程应合理调度,尽量缩短沥青运输车辆在现场等待时间,缩短沥青烟的影响时间。道路施工期的沥青烟会对工程沿线的环境保护目标产生一定影响,但是由于施工周期较短,且随着施工的结束沥青烟的影响也随之消失。</p>
声环境	<p>根据预测结果,施工期推土机、混凝土搅拌运输车等施工机械对道路两侧现有居民区(保寿里小区除外)及学校的噪声影响值均超过了各环境保护目标相应功能区的《声环境质量标准》(GB3096-2008)的要求,对保护目标声环境将产生一定的影响。因此,施工过程中应选取低噪声设备,并做好噪声污染防治措施,并尽量远离保护目标,以减缓对保护目标的影响。施工噪声的影响特点为短期性、暂时性,一旦施工活动结束,施工噪声也就随之结束。施工单位为保护沿线居民的正常生活和休息,应采取必要的噪声控制管理措施,降低施工噪声对环境的影响。</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,可以最大限度地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>
水环境	<p>本项目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、施工作业废水。</p> <p>生活污水中主要污染物为 SS、BOD、COD、氨氮等。本工程工地施工人员共计 30 人,施工期人均产生污水按 40L/d 人计,则产生量为 1.2m³/d,主要污染物为 COD,浓度约 250~400mg/L,可以满足天津市《污水综合排放标准》三级标准的要求。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>车辆冲洗水进行沉淀处理后最大限度重复使用,回用于车辆冲洗和施工场地等洒水抑尘,以节约水资源。剩余部分交由市城管委定期清运,禁止直接排入地</p>

类型	环评报告主要内容
	<p>表水体或平地漫流。采取以上措施后，车辆冲洗水不会对水环境产生显著影响。</p> <p>本工程施工作业废水主要为地下渗水和管道试压废水。管沟开挖中会产生的地下渗水，部分管道需要进行强度试压和严密性试压，试压过程会产生试压废水。施工作业废水中主要污染物为 SS。产生的施工作业废水用泵进行收集，并采用沉淀处理后重复循环使用或用于施工场地的洒水抑尘，剩余部分交由市城管委定期清运，禁止排入地表水体或平地漫流。</p>
固体废物	<p>施工期固体废物包括工程弃土和施工人员生活垃圾。</p> <p>本工程弃土主要为工程建设过程中破除旧路和地面清理过程产生的建筑垃圾，产生量约 7797m³。拆除建筑垃圾指拆除现状路两侧简易棚、简易房和砖房产生的建筑垃圾。这部分固体废物应按照天津市工程弃土管理规定进行处置，交由专业资质单位负责清运。工程弃土随工程的实施及时清运，不在施工现场堆放。</p> <p>本工程施工人员共计 30 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 0.03t/d。施工人员生活垃圾定点存放，由市城管委定期清运，不会对环境造成二次污染。</p> <p>综上所述，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>
生态环境	<p>本工程包括新建道路、现有道路改造以及配套管线工程，永久占地面积为 9200m²，临时占地面积为 3398.5m²，永久占地和临时占地范围土地现状利用类型主要为道路用地。永久占地和临时占地均不涉及生态敏感区。施工过程中对土壤产生扰动，使土壤表层强度压实，表层土壤团粒结构破坏呈粉状，导致土壤通透性下降，土壤水分与养分状况恶化。工程对土壤的扰动范围主要集中在道路沿线，影响范围有限。工程的建设不改变土地的用地性质，符合《天津市红桥区 06-02 单元控制性详细规划》，不会对区域的土地利用结构产生显著影响。</p> <p>本工程所在区域为红桥区，道路沿线主要为居住区及学校等，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。因此，工程的施工建设对周围景观的影响是短暂的。本工程的实施，提高了工程所在区域绿化的数量和质量。随着植树绿化的进行，完全改善了施工期的景观状况，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，使景观功能较现有景观更加优化。</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>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。但施工期的影响是短暂的，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</p>

类型	环评报告主要内容
	<p>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>本工程属于城市道路工程，道路施工中土石方开挖工程会导致土壤结构的破坏，地表土壤的抗冲蚀能力降低。施工作业面裸露的地表，在大风、大雨条件下，会造成施工地段的水土流失。施工区内的临时施工便道以及土石渣料场，缺少必要的水土保持措施，一遇暴雨或大风将产生水土流失。但随着路面工程、人行道工程实施，减少了地表裸露范围，道路沿线的土壤结构也趋于稳定。降水产生的地面径流仅会随着路面汇入雨水管网中，不会出现大规模的水土流失现象。本工程为新建道路及配套管线工程，施工结束后及时实施道路绿化工程，可使施工期的土壤侵蚀强度降低 50~70%；营运 2~3 年，由于植被的恢复，土壤侵蚀可恢复到施工前的水平；营运 3~5 年后，随着植被的繁育生长及各种设施的完备，道路沿线带状区域内的水土流失将比施工前大为减轻，生态环境得到改善。</p> <p>本工程在建设过程不可避免要对现状交通、社会经济、公共设施等社会环境产生一定的影响（包括有利、不利两方面的影响），建设单位以及各施工单位必须采取有效措施，将工程可能对社会环境造成的不利影响降至最低程度。本工程对当地交通的影响主要是增加本工程临近的咸阳北路、勤俭道等城市道路的车流量，给当地的交通带来较大压力。此外运输车辆如不能很好地密封遮盖，则倾撒在路面的灰土、物料等都会给道路路况带来影响。但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。本工程的建设可以沟通咸阳北路与勤俭道，串连沿线向东道、四新道多条道路，进一步完善区域路网结构、健全区域交通系统，最终满足区域内部交通及内外交通出行的需求。</p> <p>本工程施工范围目前尚未发现文物古迹、古树名木或者其他需要特殊保护的重要建筑、物种和历史遗迹等。但是，施工过程中一旦发现有文物或者珍惜物种、古树名木以及其他需要保护的敏感目标，建设单位应立即停工，并按照《中华人民共和国文物保护法》及《中华人民共和国文物保护法实施条例》等国家和地方的法律、法规对这些保护目标进行保护，并上报有关主管部门，得到批准后方可继续施工。</p>
运营 期环 境影 响及 治理 措施	<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_x（以 NO₂ 作为评价因子）等，预测近期、中期和远期高峰小时汽车尾气排放的 NO₂ 对道路两侧下风向 200m 的影响。</p> <p>根据预测结果，本工程丁字沽零号路运营后，常规气象条件下，近期、中期和远期道路汽车尾气中 NO₂ 叠加影响浓度在道路中心线两侧 20m 外满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 NO₂ 小时平均浓度（0.20mg/m³）的要求；不利气象条件下，近期汽车尾气中排放的 NO₂ 叠加影响浓度在道路中心线两侧 80m 外满足环境质量标准，中期和远期汽车尾气中排放的 NO₂ 叠加影响浓度在道路中心线两侧 100m 外满足环境质量标准，随着道路两侧距离的增大，NO₂ 对周边大气环境的影响也逐渐减小。</p> <p>本工程勤俭支道运营后，常规气象条件下，近期、中期和远期汽车尾气中排放的 NO₂ 叠加影响浓度在道路中心线两侧 20m 外满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 NO₂ 小时平均浓度（0.20mg/m³）的要求；不利气象条件下，近期和中期汽车尾气中排放的 NO₂ 叠加影响浓度在道路中心线两侧 80m 外满足</p>

类型	环评报告主要内容
声环境	<p>环境质量标准，远期汽车尾气中排放的 NO₂ 叠加影响浓度在道路中心线两侧 100m 外满足环境质量标准，随着道路两侧距离的增大，NO₂ 对周边大气环境的影响也逐渐减小。</p> <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（2018 年）、中期（2028 年）和远期（2033 年）的车流量，根据车流量、车型比分别对近期、中期、远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，潞河园第二排、东岳楼第二排、北岳楼临路一侧、飞岳楼临路一侧、春至里第二排丁字沽小学教学楼、东大楼临丁字沽零号路第一排、东大楼临勤俭支道第二排、培智学校、红桥区第十幼儿园、曙光楼第二排、丁字沽平房区的昼间和夜间均能满足 2 类标准要求（60dB（A）、50dB（A））；潞河园第一排、东岳楼第一排、零号路（37 楼）第一排 3 层和 5 层、春至里第一排 3 层 5 层和 7 层、东大楼临勤俭支道第一排 3 层、曙光楼第一排各层的昼间和夜间、零号路（37 楼）第一排 1 层昼间、东大楼临勤俭支道第一排 1 层昼间、春至里第一排 1 层昼间均能满足 4a 类标准要求（70dB（A）、55dB（A））；东大楼临勤俭支道第一排 1 层夜间、零号路楼（37 楼）第一排 1 层夜间、春至里第一排 1 层夜间超出 4a 类标准要求（55dB（A）），最大超标 0.12dB（A）。</p> <p>中期，潞河园第二排、东岳楼第二排、北岳楼临路一侧、飞岳楼临路一侧、春至里第二排丁字沽小学教学楼、丁字沽小学教学楼、东大楼临丁字沽零号路第一排、东大楼临勤俭支道第二排、培智学校、红桥区第十幼儿园、曙光楼第二排、丁字沽平房区的昼间和夜间均能满足 2 类标准要求（60dB（A）、50dB（A））；潞河园第一排、东岳楼第一排、零号路（37 楼）第一排 5 层、春至里第一排 5 层和 7 层、曙光楼第一排 3 层和 5 层的昼间和夜间、东大楼临勤俭支道第一排各层昼间、曙光楼第一排 1 层昼间均能满足 4a 类标准要求（70dB（A）、55dB（A））；零号路（37 楼）第一排 1 层和 3 层、春至里第一排 1 层和 3 层、东大楼临勤俭支道第一排 1 层和 3 层、曙光楼第一排 1 层的夜间均超过 4a 类标准要求（夜间 55dB（A）），最大超标 1.21dB（A）。</p> <p>远期，潞河园第二排、东岳楼第二排、春至里第二排、北岳楼临路一侧、飞岳楼临路一侧、丁字沽小学教学楼、东大楼临丁字沽零号路第一排、东大楼临勤俭支道第二排、培智学校、红桥区第十幼儿园、曙光楼第二排、丁字沽平房区的昼间和夜间均能满足 2 类标准要求（60dB（A）、50dB（A））；潞河园第一排、东岳楼第一排 3 层、零号路楼（37 楼）第一排 5 层、春至里第一排 5 层和 7 层、曙光楼第一排 5 层的昼间和夜间、东岳楼第一排 1 层和 5 层昼间、零号路（37 楼）第一排 1 层和 3 层昼间、曙光楼第一排 1 层和 3 层的昼间均能满足 4a 类标准要求（70dB（A）、55dB（A））；零号路楼（37 楼）第一排 1 层和 3 层、春至里第一排 1 层和 3 层、东大楼临勤俭支道第一排 1 层和 3 层、曙光楼第一排 1 层和 3 层的夜间均超过 4a 类标准要求（夜间 55dB（A）），最大超标 1.41dB（A）。</p> <p>项目投入运营后，根据噪声预测结果可知，丁字沽零号路交通噪声将对评价范围内的环境保护目标零号路楼临路第一排建筑、春至里临路第一排建筑造成一定的影响，勤俭支道交通噪声将对评价范围内的环境保护目标东大楼、曙光楼临</p>

类型	环评报告主要内容
水环境	<p>路第一排建筑造成一定影响，存在一定程度的超标现象。本工程将采取必要的隔声降噪措施，确保超标的敏感目标能够满足相应的使用功能需求。</p>
	<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面上，随着路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_{Cr}、BOD₅、SS、石油类等，在降雨初期污染物浓度较高，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低，水质基本为中性，BOD₅、石油类、COD_{Cr}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，对受纳水体的影响是比较小的；本工程雨水经道路雨水管网排入红塔寺雨水泵站，经提升后排入北运河，雨水排放去向可行。</p> <p>综上所述，运营期，道路路面径流含有一定量的低浓度污染物，通过雨水管网排放，排放去向合理，且不会对地表水环境造成显著影响。</p>
社会环境	<p>（1）本工程实施后，可以更好地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；</p> <p>（2）项目实施过程中会给当地居民带来一定的生活不便，但项目的实施可极大地改善当地居民的生活条件，为其创造更好的出行条件。因此，总体上看，本工程对当地居民的影响利大于弊。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。对于政府而言，本项目的建设对于有效缓解区域交通压力、改善交通出行条件、带动道路两侧地块开发都会产生积极作用。因此，本工程的实施能够得到政府的支持；</p> <p>（3）本项目的建设将有利于提高区域的基础设施水平，改善区域的交通条件，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>
公众参与	<p>根据项目的具体情况及公众参与的目标，建设单位采用网上发布信息、报纸公示和现场张贴公告的方式进行项目公示，并采取发放调查问卷的形式征求了公众对项目的建设意见，公示期间未收到反馈意见。针对公众发放调查表共 94 份，收回 94 份，100%的公众对本工程持支持或基本支持态度，没有反对意见。公众参与的调查结果表明，公众在了解该项目的基础上，支持本项目的建设。</p>
环境管理与监测计划	<p>1、环保管理体系</p> <p>本工程由天津市红桥区建设管理委员会投资建设。工程应设置环保管理机构，施工期由天津市红桥区建设管理委员会设置 1-2 名专职人员分管项目环境保护工作，运营期由天津市红桥区建设管理委员会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。运营期环境监督机构主要包括天津市生态环境局（原天津市环保局）、天津市红桥区生态环境局（原天津市红桥区环保局）。</p> <p>2、环境管理计划</p> <p>（1）施工期环境管理计划</p>

类型	环评报告主要内容						
	潜在的负面影响	减缓措施		实施机构	监督机构		
	施工现场的粉尘	建立洒水清扫制度；沥青混凝土、灰土拟从区域现有的集中拌合场购买，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。		施工单位	天津市红桥区生态环境局（原环保局）		
	噪声污染	运输车辆在经过敏感点时禁止鸣笛，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、管理和监督堆土场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	天津市红桥区生态环境局（原环保局）			
	噪声污染	建设降噪路面					
	生态环境破坏	对于临时占地、破除绿地应尽可能恢复					
	路面径流	路面径流排入雨水管网					
3、监测计划							
	类型	项目	分期监测方案				
			施工期	运营期			
		污染物源	施工扬尘		机动车尾气		
		监测因子	TSP		NO ₂		
		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	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			

类型	环评报告主要内容				
	噪声	执行标准	质量标准	《声环境质量标准》 (GB 3096-2008)	《声环境质量标准》 (GB 3096-2008)
			排放标准	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB 12523-2011)	-
		监测点位	施工场界		定期进行监测，由环保行政主管部门根据区域环境进行布点
		监测频次	共 1 次，连续 2 天，每天昼间、夜间各 1 次		
		实施机构	有资质的环境监测机构		有资质的环境监测机构
		监督机构	环保行政主管部门		环保行政主管部门
	环保投资简要分析	<p>本工程施工期、运营期环保投资约 470 万元，占总投资 12.7%，主要费用为施工期污染防治费用、运营期噪声治理、验收调查、绿化等费用。少量的环保投资挽回的经济损失和减少的社会危害却是非常显著的，因此本工程环保投资的环境、经济、社会效益非常显著。</p>			
环保可行性结论	<p>本工程建设符合城市总体规划、区域发展规划和路网规划。工程建设施工期及运营期将对区域声环境、水环境、环境空气以及生态会造成一定的影响，在落实设计和本评价提出的各项环保措施后，工程对环境的负面影响可以得到控制和减缓。建设单位应在项目建设和运营过程中严格执行“三同时”制度，在确保各项污染物达标排放，对环境敏感点影响满足相应环境标准的前提下，本项目具有较高的社会、经济和环境效益，具有环境可行性。</p>				

3.2 环境影响报告书批复要求

3.2.1 天津市红桥区行政审批局关于对红桥区丁字沽零号路及勤俭支道界外工程环境影响报告书的批复

天津市红桥区行政审批局

津红审环书〔2017〕2号

关于对红桥区丁字沽零号路及勤俭支道界外工程 环境影响报告书的批复

天津市红桥区建设管理委员会：

你单位提供的《建设项目环境影响报告书》和《建设项目环保“三同时”和竣工环保验收承诺书》等材料收悉，经研究，现批复如下：

一、项目概况：

天津市红桥区建设管理委员会拟投资 3700 万元建设红桥区丁字沽零号路和勤俭支道界外工程。拟建工程建设内容包括改扩建丁字沽零号路（向东道-勤俭支道）和改建勤俭支道（丁字沽零号路-勤俭道）两部分，其中丁字沽零号路（向东道-勤俭支道）采用旧路完全挖出后进行建设的方式，勤俭支道（丁字沽零号路-勤俭道）的改造采用旧路罩面的方式。丁字沽零号路西起向东道，东至勤俭支道，全长 513.418 米，勤俭支道北起丁字沽零号路，南至勤俭道，全长 169.925 米，道路等级均为城市次干道，设计行车速度均为 40km/h。丁字沽零号路（向东道-勤俭支道）规划红线宽度为 25m，因避让拆迁，设计路宽为 16-21.26m，勤俭支道（丁字沽零号路-勤俭道）规划道路横断面维持不变，红线宽度为 20m。拟建工程主要包括道路工程以及管线切改、排水等配套工程。工

程永久占地面积 9200m²，临时占地面积 3398.5 m²，永久占地范围土地现状利用类型为道路用地，临时占地范围内现状土地利用类型为道路用地。工程环保投资约 470 万元，占总投资 12.7%，预计 2017 年 12 月竣工。

项目符合国家产业政策、地区规划等要求。2017 年 8 月 1 日至 2017 年 8 月 14 日，我局将该项目环境影响报告书全本在红桥政务网上进行了公示。在你单位确保项目环境影响报告书中提出的各项环保措施落实的前提下，我局同意你单位按照环境影响报告书中所列建设项目的性质、规模、地点、采取的环境保护措施进行项目建设。

二、项目建设和运营过程中应对照建设项目环境影响报告书，认真落实各项污染防治措施，并重点做好以下工作：

1.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。合理安排施工作业时间，主动做好居民协调工作，除抢修、抢险作业外，不得在夜间进行产生噪声污染的施工作业。确实需要夜间施工作业的必须提前 3 日向红桥区行政审批局提出申请，经审核批准后，并公告当地居民后方可施工，方可施工。

2.建设单位应从严落实施工期水污染防治措施，严格控制施工废水对环境的影响。施工期间车辆冲洗水进行沉淀处理后最大

限度重复使用，回用于车辆冲洗和施工场地等洒水抑尘，以节约水资源。施工废水和生活污水应处理后排入市政污水管网并最终进入东郊污水处理厂。

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)、《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)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，严格落实施工工地全部采取封闭、高栏围挡、喷淋等工程措施，施工单位运输工程渣土、泥浆、建筑垃圾及砂、石等散体建筑材料的车辆实行密闭运输并及时清洗，渣土料场远离居民点并进行遮盖措施。制定科学的施工计划，合理规划渣土运输车辆行驶线路和时间，并按指定路线行驶。沥青铺浇路面时避开风向吹向环境敏感点的时段。

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Ⅲ级及以上应急响应工作时，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.严禁将施工期产生的各类污染物排入附近河流水体，或将废渣、废土弃于河道。

5.建设单位须严格落实报告中关于项目营运期所提出的各项污染防治措施。加强沿线环境敏感点的噪声跟踪监测，对行车车辆采取限速、禁鸣、限制大型运输车辆通行等防治措施，降低

道路行驶的各种车辆在行驶过程中产生的交通噪声。对项目周边的环境保护目标，应采取必要的隔声措施，确保超标的敏感目标能够满足相应的使用功能需求。采取强化道路保洁，进一步提高道路清扫作业质量水平，降低道路积尘负荷，减少路面颗粒物数量以降低雨后路面径流中污染物含量。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。

三、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。项目竣工后，建设单位必须按规定程序向我局申请竣工环境保护验收，验收合格后方可正式投入使用。

四、该项目的环境影响评价文件经批准后，如项目的性质、规模、地点、防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当在开工建设之前重新报批本项目的环境影响评价文件。项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，项目的环境影响评价文件应当报我局重新审核。

五、执行主要环境标准：

- 1.《环境空气质量标准》GB3095-2012（二级）
- 2.《声环境质量标准》GB3096-2008（2类、4a类）
- 3.《污水综合排放标准》DB12/356-2008（三级）
- 4.《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB12523-2011



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投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、养分充足的取土场表层熟土，应给予保留用于其他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</p>	基本落实。

环境问题	环评报告书中提出的环保措施及建议	落实情况
	<p>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>(2) 制定合理具体的施工规划，明确环保责任，加强监督管理。对施工现场合理布局，优先选用低噪声设备，减少设备噪声对周围环境的影响；</p> <p>(3) 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>(4) 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>(5) 合理安排施工作业时间，在敏感点附近的路段应禁止进行夜间（22:00—6:00）施工；夜间抢险施工除外。因工艺需要而必须夜间施工的特殊情况下，建设单位必须提前到行政主管部门进行申请，还必须与可能受影响公众进行协调，双方达成一致后方可施工。同时合理安排施工运输车辆的行走路线和时间。施工运输车辆，尤其是大型运输车辆，应按照有关部门的规定，确定合理的运输路线和时间，避开敏感区域和容易造成影响的时段；</p> <p>(6) 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</p>	<p>(2) 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、选用低噪声设备等，工程开工前未在天津市环保局进行备案；</p> <p>(3) 临近环保目标一侧设置隔声挡板；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，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) (5) 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；对施工现场进行合理布局，减小噪声影响的范围；</p> <p>(6) 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>(7) 定期举行文明施工管理活动，检查文明施工情况；</p> <p>(8) 在施工场界设置围挡，降低施工噪声的影响；</p> <p>(9) 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。</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>声措施的实施；</p> <p>(7) 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>(8) 向周围环境排放建筑施工噪声超过建筑施工场界噪声限值时，若确因技术条件所限，不能通过治理消除环境噪声污染，建设单位必须采取上述有效措施，把噪声污染减少到最低程度；</p> <p>(9) 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>(2) 施工期车辆冲洗水以及地下渗水经收集后采用沉淀处理后最大限度重复使用或用于施工场地的洒水抑尘，剩余部分交由市城管委定期清运，禁止排入地表水体或平地漫流。禁止向周围河道排放施工废水，并禁止在上述地表水体内清洗施工机械；</p> <p>(3) 严格禁止在施工过程中将工程废水及其固体成分等污染物排入河道内或者堆放在其沿岸，以避免对河流水质产生不利影响。</p>	<p>已落实。</p> <p>(1) 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；</p> <p>(2) 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> <p>(3) 施工过程中未将工程废水及其固体成分等污染物排入河道内或者堆放在其沿岸。</p>
大气环境	<p>(1) 施工单位应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；</p> <p>(2) 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</p>	<p>已落实。</p> <p>(1) 制定并实施了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）的有关要求；</p> <p>(2) 施工现场设置了工程概况牌、安全标志等各类标识标牌。施工过程中严格执行了“六个百分百”的要求，合理安排了施工进度并设置围挡，进行苫盖、道路硬化、喷淋、冲洗等措施；</p>

环境问题	环评报告书中提出的环保措施及建议	落实情况
	<p>单及监督电话牌等。建筑工地必须做到“五个百分之百”方可施工，“五个百分之百”要求各类施工工地应实现“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。”；</p> <p>(3) 根据《天津市清新空气行动方案》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。保持运载土石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等措施；施工场地四周设置挡风板，表面潮湿处理、定期洒水，抑制物料扬尘污染；遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水抑尘，尽量缩短起尘操作时间；</p> <p>(4) 工地出入口尽量避免对地区交通造成影响，同时在场出入口设置车辆冲洗台和冲洗设施，设有专人清洗车轮、车帮及清扫出入口卫生，确保车辆不带泥上路，车辆运输时也应文明装卸。施工单位运输工程渣土、泥浆、淤泥、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，防止洒漏，并按指定路线行驶，运输车辆安装卫星定位系统；</p> <p>(5) 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>(6) 倒运散体物料及运输等工序扬尘产生量较大，应尽量在无大风的天气条件下进行，出现四级及以上大风天气时禁止进行产生大量扬尘的作业；</p> <p>(7) 统筹安排施工进度，开挖产生的废弃土方应尽快清运。施工</p>	<p>(3) (4) (7) 采用密闭车辆运输的方式，防止物料遗撒；物料堆放场周围设置围挡，并定期洒水，施工现场场地进行硬化处理，土方集中堆放并覆盖，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，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，开挖产生的废弃土方及时清运；</p> <p>(5) 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>(6) 四级及以上大风天气时禁止进行产生大量扬尘的作业；</p> <p>(8) 施工采用商品沥青混凝土，施工现场不设沥青搅拌站；</p> <p>(9) 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>(10) 重污染天气时，未进行土石方作业。</p>

环境问题	环评报告书中提出的环保措施及建议	落实情况
	<p>单位应当按照有关规定，采取设置围挡、苫盖、道路硬化、喷淋、冲洗等措施防治扬尘污染；</p> <p>(8) 道路工程从区外购置商品沥青混凝土和灰土，施工现场不设沥青现场搅拌站和灰土拌合场；灰土和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>(9) 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/T393-2007)的有关要求；</p> <p>(10) 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Ⅲ级以上预警时，停止所有建筑、厂房、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>	
<p>固体废物</p>	<p>(1) 施工现场设置生活垃圾临时堆放点，由市城管委专门收集，定期清运；</p> <p>(2) 施工单位必须严格按照规定办理好工程弃土、淤泥等固体废物，属于一般固废，应按照天津市工程弃土管理规定进行处置，交由专业资质单位负责清运。并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。建议将满足要求的废弃土方就地用于周边区域施工场地土地平整使用，实现区域内的土方平衡和资源综合利用。建议将工程占用的现有绿化清表土作为绿化用土进行综合利用；</p> <p>(3) 施工期间工程废物按规定路线运输，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>已落实。</p> <p>(1) 施工现场设置生活垃圾临时堆放点，由市城管委专门收集，定期清运；</p> <p>(2) 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>(3) 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>(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>

环境问题		环评报告书中提出的环保措施及建议	落实情况
		(4) 加强日常管理和对施工人员的环保教育，加强对设备的维修保养，杜绝泄漏石油类物质以及所运送的建筑材料等。	
运营期	声环境	(1) 加强路面建设管理和维护； (2) 噪声污染防治措施。	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，道路沿线设立限速、禁鸣以及禁止施工车辆夜间通行标志，试运营期间其声环境质量能够满足相应标准要求，且居民楼本身已安装双层中空玻璃窗，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。
	大气环境	(1) 制定并实施道路扬尘污染治理工作方案。强化道路保洁，进一步提高道路清扫作业质量水平，降低道路积尘负荷； (2) 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； (3) 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； (4) 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； (5) 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、	基本落实。 (1) (9) 对路面定期洒水和冲洗，及时清扫路面尘土； (2) 运营期主要由道路管理部门负责道路的日常管理和维护； (3) (4) (5) 协同相关部门加强对汽车保养管理和检验工作，鼓励和支持生产、使用优质燃料油； (6) 在道路沿线栽种行道树，并加强对道路绿化工程的维护； (7) (10) 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； (8) 加强对运输单位的管理，运输车辆密闭运输，防止

环境问题		环评报告书中提出的环保措施及建议	落实情况
		液化石油气和电力等清洁能源为燃料的机动车； (6) 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； (7) 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； (8) 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； (9) 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。道路清洁应当采取低尘作业方式，提高道路机械化清扫率和再生水冲洗率； (10) 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。	散落，禁止超载。
	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	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，	已落实。 (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，

序号	主要批复意见	落实情况
	<p>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。合理安排施工作业时间，主动做好居民协调工作，除抢修、抢险作业外，不得在夜间进行产生噪声污染的施工作业。确实需要夜间施工作业的必须提前3日向红桥区行政审批局提出申请，经审核批准后，并公告当地居民后方可施工。</p>	<p>如施工场界设置围挡、选用低噪声设备等； (2) 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；对施工现场进行合理布局，减小噪声影响的范围； (3) 临近环保目标一侧设置隔声挡板；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，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>
2	<p>建设单位应从严落实施工期水污染防治措施，严格控制施工废水对环境的影响。施工期间车辆冲洗水进行沉淀处理后最大限度重复使用，回用于车辆冲洗和施工场地等洒水抑尘，以节约水资源。施工废水和生活污水应处理后排入市政污水管网并最终进入东郊污水处理厂。</p>	<p>已落实。 (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； (2) 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。</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）、《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）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，严格落实施工工地全部采取封闭、高栏围挡、喷淋等工程措施，施工单位运输工程渣土、泥浆、建筑垃圾及砂、石等散体建筑材料的车辆实行密闭运输并及时清洗，渣土料场远离居民点并进行遮盖措施。制定科学的施工计划，合理规划渣土运输车辆行驶线路和时间，并按指定路线行驶。沥青铺浇路面时避开风向吹向环境敏感点的时段。 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Ⅲ级及以上应急响应工作时，建设单位应停止施工工地的土石方作</p>	<p>已落实。 (1) 施工现场设置了工程概况牌、安全标志等各类标识标牌。施工过程中严格执行了“六个百分百”的要求，合理安排了施工进度并设置围挡，进行苫盖、道路硬化、喷淋、冲洗等措施； (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，施工现场场地进行硬化处理，土方集中堆放并覆盖，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，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，开挖产生的废弃土方及时清运； (3) 重污染天气时，未进行土石方作业。</p>

序号	主要批复意见	落实情况
	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	严禁将施工期产生的各类污染物排入附近河流水体，或将废渣、废土弃于河道。	已落实。 本工程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。
5	建设单位须严格落实报告中关于项目营运期所提出的各项污染防治措施加大线下敏感点的噪声跟踪监测，对行车车辆采取限速、禁止限一型运输车辆通行等防治措施，降低道路行驶的各种车辆在行驶过程中产生的交通噪声。对项目周边的环境保护目标，应采取必要的隔声措施，确保超标的敏感目标能够满足相应的使用功能需求。采取强化道路保洁，进一步提高道路清扫作业质量水平，降低道路积尘负荷，减少路面颗粒物数量以降低雨后路面径流中污染物含量。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。	已落实。 （1）道路两侧栽种了行道树，道路沿线设立限速、禁鸣以及禁止施工车辆夜间通行标志运营期间其声环境质量能够满足相应标准要求，且居民楼本身已安装双层中空玻璃窗，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； （2）运营期主要由道路管理部门负责道路的日常管理和维护，定期对道路进行清扫、洒水，加强对路面的管理。

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

项目位于天津市红桥区，红桥区位于天津城区西北部，因横跨子牙河上的大红桥而得名。天津市红桥区东南与河北、南开两区相交，西北与西青、北辰两区相邻。地理位置为北纬 39°09'56"，东经 117°08'45"，天津市红桥区东西长 6 公里，南北宽 5.6 公里，面积约 22.31 平方公里。

据调查，项目占地类型主要为现状道路用地，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、动植物资源等。

5.2 工程占地影响调查与分析

本项目永久占地主要为新建丁字沽零号路（向东道~勤俭支道）占地，实际永久占地面积为 9200m²，永久占地范围土地现状利用类型主要为现状道路用地。

本项目临时占地主要为改建勤俭支道（丁字沽零号路~勤俭道）占地，临时占地面积为 3398.5m²，临时占地范围土地现状利用类型主要为现状道路用地。

5.3 一般生态影响调查与分析

本工程位于天津市红桥区，周边用地类型主要为居住用地，是典型的城市生态系统。工程沿线无成片自然生态系统；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。工程永久占地类型主要为现状道路用地，且线路较短，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 206 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，提高了景观的可观赏性，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 9345m³，填方为 1548m³，实际挖方量为 9345m³，填方量为 1548m³。实际挖方量与填方量与环评阶段一致。

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 9200m²，临时占地 3398.5m²，占地类型主要为现状道路用地，规划为道路用地，符合用地规划。本工程不设取、弃土场，不设施工便道；

(2) 工程沿线无成片自然生态系统；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 206 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，评价范围内两侧为规划居住区，运营期环境保护目标为丁字沽零号路北侧的佳和雅庭东岳楼、北岳楼、飞岳楼、零号路楼、春至里、丁字沽小学，南侧的潞河园、红桥区第十幼儿园，勤俭支道西侧的东大楼，东侧的曙光楼、保寿里。相较环评阶段，环保验收阶段无新增敏感点。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	距道路中心线最近距离 (m)		敏感点基本情况	变化情况
			环评阶段	验收调查阶段		
1	东岳楼	北侧	17.5	17.5	小区有 3 栋居民楼，均位于调查范围内，6 层，约有 288 户。	根据现场调查，小区本身已采取隔声降噪措施，安装了双层中空玻璃窗，降低道路噪声对小区居民的影响；同时，临路侧房屋主要是厨房厕所阳台书房等，不是主要卧室，道路噪声影响没有加剧。
2	北岳楼	北侧	123	123	小区有 6 栋居民楼，均位于调查范围内，4 层，约有 192 户。	根据现场调查，小区本身已采取隔声降噪措施，安装了双层中空玻璃窗，降低道路噪声对小区居民的影响；同时，临路侧房屋主要是厨房厕所阳台书房等，不是主要卧室，道路噪声影响没有加剧。
3	飞岳楼	北侧	48	48	小区有 4 栋居民楼，均位于调查范围内，6 层，约有 288 户。	根据现场调查，小区本身已采取隔声降噪措施，安装了双层中空玻璃窗，降低道路噪声对小区居民的影响；同时，临路侧房屋主要是厨房厕所阳台书房等，不是主要卧室，道路噪声影响没有加剧。
4	零号路楼	北侧	13	13	小区有 4 栋居民楼，均位于调查范围内，5 层，约有 200 户	根据现场调查，小区本身已采取隔声降噪措施，安装了双层中空玻璃窗，降低道路噪声对小区居民的影响；同时，临路侧房屋主要是厨房厕所阳台书房等，不是主要卧室，道

						路噪声影响没有加剧。
5	春至里	北侧	13	13	小区有2栋居民楼，均位于调查范围内，7层，约有126户	根据现场调查，小区本身已采取隔声降噪措施，安装了双层中空玻璃窗，降低道路噪声对小区居民的影响；同时，临路侧房屋主要是厨房厕所阳台书房等，不是主要卧室，道路噪声影响没有加剧。
6	丁字沽小学	北侧	38	38	1栋4层教学楼，在校生约260人	根据现场调查，学校本身已采取隔声降噪措施，安装了双层中空玻璃窗，降低道路噪声对学生的影响。
7	潞河园	南侧	19.5	19.5	小区有12栋居民楼，均位于调查范围内，6层，约有1390户	根据现场调查，小区本身已采取隔声降噪措施，安装了双层中空玻璃窗，降低道路噪声对小区居民的影响；同时，临路侧房屋主要是厨房厕所阳台书房等，不是主要卧室，道路噪声影响没有加剧。
8	红桥区第十幼儿园	南侧	89	89	1栋，在校幼儿约250人	根据现场调查，学校本身已采取隔声降噪措施，安装了双层中空玻璃窗，降低道路噪声对学生的影响。
9	东大楼	西侧	12	12	小区有37栋居民楼，13栋位于调查范围内，4层，约有850户	根据现场调查，小区本身已采取隔声降噪措施，安装了双层中空玻璃窗，降低道路噪声对小区居民的影响；同时，临路侧房屋主要是厨房厕所阳台书房等，不是主要卧室，道路噪声影响没有加剧。
10	曙光楼	东侧	13	13	小区有6栋居民楼，均位于调查范围内，6层，约有220户	根据现场调查，小区本身已采取隔声降噪措施，安装了双层中空玻璃窗，降低道路噪声对小区居民的影响；同时，临路侧房屋主要是厨房厕所阳台书房等，不是主要卧室，道路噪声影响没有加剧。
11	保寿里	东侧	96	96	小区有6栋居民楼，3栋位于调查范围内，6层，约有427户	根据现场调查，小区本身已采取隔声降噪措施，安装了双层中空玻璃窗，降低道路噪声对小区居民的影响；同时，临路侧房屋主要是厨房厕所阳台书房等，不是主要卧室，道路噪声影响没有加剧。

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) 临近环保目标一侧设置隔声挡板；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，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；

(2) 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；对施工现场进行合理布局，减小噪声影响的范围；

(3) 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；

(4) 在施工场界设置围挡，降低施工噪声的影响；

(5) 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。

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运输噪声。主要声环境保护措施包括：加强道路的日常管理和维护；道路两侧栽种了行道树，道路沿线设立限速、禁鸣以及禁止施工车辆夜间通行标志；临路第一排建筑物进行建筑隔声设计、采用隔声窗等，以满足其室内使用功能。

经调查，试运营期间敏感点声环境质量能够达到相应标准要求，且居民楼本身已安装双层中空玻璃窗，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，且敏感点为楼层的，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 和表 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

以潞河园和曙光楼为代表。

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	距道路中心线的距离 (m)	测点	监测时间和频次	声功能区	备注
潞河园	南侧	N1	临路第一排 2 号楼窗外 1m	13	1F	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 Leq；并统计监测时段对应的车流量（按大、中、小型车分类	4a 类	统计监测时段丁字沽零号路车流量
					5F			
曙光楼	东侧	N2	临路第一排 17 号楼	12	1F		4a 类	—

			窗外 1m		5F	统计)		
--	--	--	-------	--	----	-----	--	--

(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
丁字沽零号路	N3	人行道上距路面 20cm 处	进行 24h 连续监测，连续监测 1d，监测每小时的等效声级 Leq，同时统计丁字沽零号路的车流量（按大、中、小型车分类统计）
勤俭支道	N4	人行道上距路面 20cm 处	进行 24h 连续监测，连续监测 1d，监测每小时的等效声级 Leq，同时统计勤俭支道的车流量（按大、中、小型车分类统计）

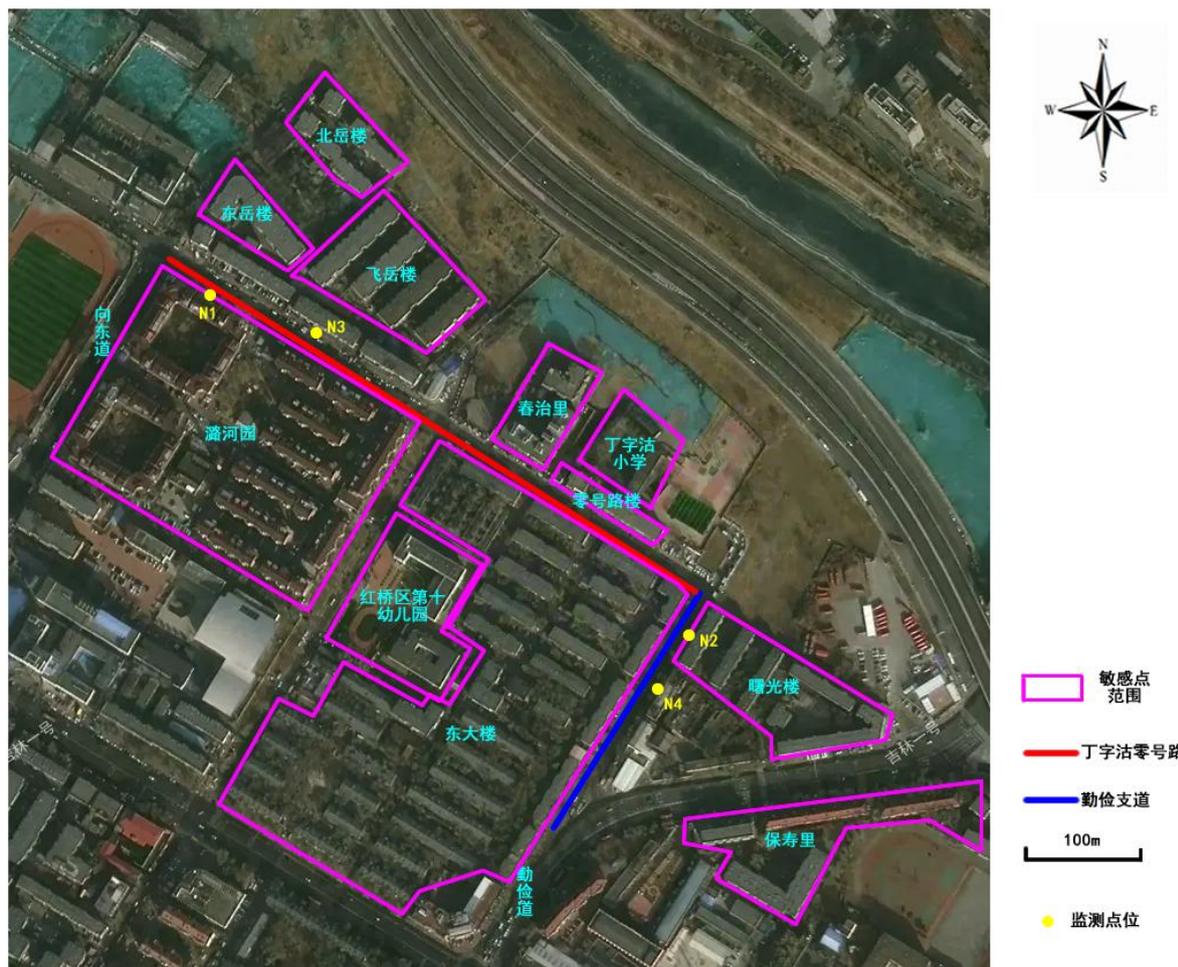


图 6.3-1 丁字沽零号路及勤俭支道噪声监测点位图

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。

表 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 LeqdB(A)	标准值 dB(A)	超标量 dB(A)	车流量(辆/20min)			
								大	中	小	pcu
N1	路南 15m	2025.3.1	昼	1F 窗外	59	70	达标	0	0	75	75
				5F 窗外	63	70	达标				
			夜	1F 窗外	52	55	达标				
				5F 窗外	51	55	达标				
		2025.3.2	昼	1F 窗外	57	70	达标	0	0	77	77
				5F 窗外	59	70	达标				
			夜	1F 窗外	48	55	达标				
				5F 窗外	53	55	达标				
N2	路东 13m	2025.3.1	昼	1F 窗外	59	70	达标	0	0	68	68
				5F 窗外	57	70	达标				
			夜	1F 窗外	54	55	达标				
				5F 窗外	54	55	达标				
		2025.3.2	昼	1F 窗外	58	70	达标	0	0	63	63
				5F 窗外	58	70	达标				
			夜	1F 窗外	52	55	达标				
				5F 窗外	51	55	达标				

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 4a 类标准要求。

6.3.2.4 交通噪声 24h 连续监测结果

在丁字沽零号路人行道距路面 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 丁字沽零号路 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			
				大型车	中型车	小型车	pcu
N3	00:00~01:00	交通、社会 生活	49.6	0	0	23	23
	01:00~02:00		49.3	0	0	19	19
	02:00~03:00		48.8	0	0	15	15

	03:00~04:00		48.2	0	0	24	24
	04:00~05:00		45.7	0	0	39	39
	05:00~06:00		49.4	0	0	48	48
	06:00~07:00		53.6	0	0	55	55
	07:00~08:00		57.6	0	0	65	65
	08:00~09:00		55.9	0	0	62	62
	09:00~10:00		58.8	0	0	64	64
	10:00~11:00		59.8	0	0	62	62
	11:00~12:00		57.9	0	0	49	49
	12:00~13:00		56.4	0	0	56	56
	13:00~14:00		58.1	0	0	72	72
	14:00~15:00		59.3	0	0	51	51
	15:00~16:00		58.4	0	0	50	50
	16:00~17:00		62.5	0	0	76	76
	17:00~18:00		62.5	0	0	52	52
	18:00~19:00		65.3	0	0	53	53
	19:00~20:00		67.7	0	0	52	52
	20:00~21:00		67.4	0	0	44	44
	21:00~22:00		56.8	0	0	26	26
	22:00~23:00		53.2	0	0	19	19
	23:00~24:00		50.9	0	0	13	13

由表 6.3-4 可知，丁字沽零号路车流量在 16:00~17:00 时达到最大值，为 76pcu/h，夜间车流量在 5:00~6:00 时达到最大，为 48pcu/h，昼、夜间平均噪声值分别为 61.9dB(A) 和 49.9dB(A)，均能满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 4a 类标准要求。

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。

现状车流量占中期车流量的 7.8%，未达到预测交通量的 75%，因此，对车流量达到预测车流量时的敏感点声环境质量进行校核。

表 6.3-5 丁字沽零号路达到预测交通量时敏感点声环境质量评估结果

保护目标	距道路边界线最近距离 (m)	层数	中期噪声预测值 dB(A)						声功能区
			昼间	限值	超标量	夜间	限值	超标量	
潞河园	南侧 15m	1	61.95	70	达标	59.98	55	达标	4a 类
		5	61.12	70	达标	50.26	55	达标	

由上表中的校核结果可知，当车流量达到运营中期的设计值时，所有敏感点均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中标准要求。

在勤俭支道人行道距路面 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 6.3-5。

表 6.3-6 勤俭支道 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			
				大型车	中型车	小型车	pcu
N4	00:00~01:00	交通、社会 生活	51.8	0	0	16	16
	01:00~02:00		50.1	0	0	15	15
	02:00~03:00		50.5	0	0	11	11
	03:00~04:00		58.8	0	0	8	8
	04:00~05:00		46.4	0	0	19	19
	05:00~06:00		48.6	0	0	20	20
	06:00~07:00		54.9	0	0	34	34
	07:00~08:00		55.7	0	0	45	45
	08:00~09:00		57.5	0	0	56	56
	09:00~10:00		57.0	0	0	59	59
	10:00~11:00		59.1	0	0	60	60
	11:00~12:00		59.1	0	0	43	43
	12:00~13:00		57.7	0	0	74	74
	13:00~14:00		60.8	0	0	82	82
	14:00~15:00		55.9	0	0	45	45
	15:00~16:00		57.2	0	0	59	59
	16:00~17:00		58.6	0	0	52	52
	17:00~18:00		59.1	0	0	42	42
	18:00~19:00		75.4	0	0	45	45
	19:00~20:00		69.1	0	0	37	37
	20:00~21:00		75.8	0	0	31	31
	21:00~22:00		60.0	0	0	28	28
	22:00~23:00		55.6	0	0	23	23
	23:00~24:00		52.9	0	0	20	20

勤俭支道由表 6.3-6 可知，勤俭支道车流量在 13:00~14:00 时达到最大值，为 82pcu/h，夜间车流量在 22:00~23:00 时达到最大，为 23pcu/h，昼、夜间平均噪声值分别为 67.5dB(A) 和 53.5dB(A)，均能满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 4a 类标准要求。

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。

现状车流量占中期车流量的 9.5%，未达到预测交通量的 75%，因此，对车流量达到预测车流量时的敏感点声环境质量进行校核。

表 6.3-7 勤俭支道到达预测交通量时敏感点声环境质量评估结果

保护目标	距道路边界线最近距离 (m)	层数	中期噪声预测值 dB(A)						声功能区
			昼间	限值	超标量	夜间	限值	超标量	
曙光楼	东侧 13m	1	58.83	70	达标	51.43	55	达标	4a 类
		5	58.31	70	达标	50.20	55	达标	

由上表中的校核结果可知，当车流量达到运营中期的设计值时，所有敏感点均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中标准要求。

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 4a 类标准要求。因此，丁字沽零号路及勤俭支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，沿线小区和学校本身已安装双层中空玻璃，具有一定的隔声效果，可减轻道路交通噪声带来的影响。

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 4a 类标准要求。丁字沽零号路及勤俭支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) 道路沿线小区和学校本身已安装双层中空玻璃窗，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

(1) 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；

(2) 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。

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车辆运输扬尘、使用沥青敷设路面时产生的沥青烟、管道焊接烟尘以及施工机械、车辆排放的尾气，运营期的汽车尾气。

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车辆运输扬尘、使用沥青敷设路面时产生的沥青烟、管道焊接烟尘以及施工机械、车辆排放的尾气，排放的污染物主要有 TSP、NO₂、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）施工过程中严格执行了“六个百分百”的要求，合理安排了施工进度并设置围挡，进行苫盖、道路硬化、喷淋、冲洗等措施；

（2）采用密闭车辆运输的方式，防止物料遗撒；物料堆放场周围设置围挡，并定期洒水，施工现场场地进行硬化处理，土方集中堆放并覆盖，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，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，开挖产生的废弃土方及时清运；

（3）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；

（4）四级及以上大风天气时禁止进行产生大量扬尘的作业；

（5）施工采用商品沥青混凝土，施工现场不设沥青搅拌站；

（6）重污染天气时，停止进行土石方作业。

以上措施的落实有效地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。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、施工过程中产生的场地和车辆冲洗废水、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、施工过程中产生的场地和车辆冲洗废水、施工作业废水。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；
- (2) 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；
- (3) 施工过程中未将工程废水及其固体成分等污染物排入河道内或者堆放在其沿岸。

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，路面径流经道路雨水管网排入红塔寺雨水泵站，经提升后排入北运河；本道路为城市次干路，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弃物包括工程弃土和施工人员生活垃圾。根据调查，为防止固体废弃物对周围环境造成影响，工程施工期间采取了以下措施：

- (1) 施工现场设置生活垃圾临时堆放点，由市城管委专门收集，定期清运；
- (2) 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；
- (3) 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。

工程认真落实了环评及其批复中要求的措施，施工期固体废弃物得到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弃物防治措施，产生的固体废弃物均得到有效合理地处置，未发生固体废弃物环境污染事件。

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，禁止运输危险化学品车辆的通行。运营期间道路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。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 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、建设单位和市城管委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做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、天津市红桥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 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，委托天津华测检测认证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 11.3-1。

表 11.3-1 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 2 次
大气环境	监测点位：环境保护目标	不做监测，由于空气的流通性，可依

	监测项目：NO ₂ 监测频率：每年 1 次，连续 2 天，每天 1 次。	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

红桥区丁字沽零号路及勤俭支道界外工程位于天津市红桥区。红桥区丁字沽零号路及勤俭支道界外工程的建设内容包括新建丁字沽零号路（向东道~勤俭支道）和改建勤俭支道（丁字沽零号路~勤俭道）两部分。丁字沽零号路西起向东道，东至勤俭支道，为双向两车道城市次干路，全长 513.42m，红线宽 25m，设计行车速度 40km/h，建设内容包括拆除、管线切改工程、道路工程、排水工程以及照明、绿化、交通等配套工程；勤俭支道南起丁字沽零号路，北至勤俭道，为双向两车道城市次干路，全长 169.925m，红线宽 20m，设计行车速度 40km/h，建设内容包括路面整修和新建雨水管网。两条道路合计道路总长 683.345m。工程实际总投资为 3700 万元，截至目前实际环保投资为 470 万元，占总投资的 12.7%。

2016 年 12 月 16 日，天津市城乡建设委员会以《市建委关于红桥区丁字沽零号路及勤俭支道界外工程可行性研究报告的批复》（津建计审〔2016〕271 号）同意该工程可行性研究报告；2017 年 7 月，天津环科源环保科技有限公司编制完成红桥区丁字沽零号路及勤俭支道界外工程环境影响报告书；2017 年 8 月 25 日，天津市红桥区行政审批局以《关于对红桥区丁字沽零号路及勤俭支道界外工程环境影响报告书的批复》（津红审环书〔2017〕2 号）同意该项目建设。项目于 2017 年 9 月开工建设，2024 年 12 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）本工程包括新建道路、现有道路改造以及配套管线工程，永久占地面积为 9200m²，临时占地面积为 3398.5m²，永久占地和临时占地范围土地现状利用类型主要为道路用地。永久占地和临时占地均不涉及生态敏感区；

（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 206 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) 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。且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 4a 类标准要求。丁字沽零号路及勤俭支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) 道路沿线小区和学校本身已安装双层中空玻璃窗，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、施工机械废气及沥青烟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。

12.6 水环境影响调查结果

(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。

12.7 固体废弃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，未发生固体废弃物环境污染事件。

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。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

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。运营期由城市道路管理部门确定的道路养护管理单位、建设单位和当地市城管委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，已委托天津华测检测认证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地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。