

年丰路（天拖北道~保泽道）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

二〇二四年九月

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	5
1.3 调查方法	6
1.4 调查范围、因子和验收标准	7
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	13
2 工程建设概况	14
2.1 工程建设过程回顾	14
2.2 工程地理位置与路线走向	14
2.3 工程概况	16
2.4 道路交通量	20
2.5 工程总投资及环保投资	20
3 环境影响报告书和审批文件回顾	22
3.1 环评影响报告书回顾	22
3.2 环境影响报告书批复要求	27
3、建设单位应执行以下环境标准:	27
4 环境保护措施落实情况调查	28
4.1 环评报告措施及落实情况	28
4.2 环评批复意见落实情况	36
4.3 小结	37
5 生态环境影响调查	38
5.1 工程沿线自然环境状况	38
5.2 工程占地影响调查与分析	38
5.3 一般生态影响调查与分析	38
5.4 水土流失影响调查与分析	39
5.5 生态保护措施有效性分析及补救措施建议	39
6 声环境影响调查	41
6.1 声环境敏感点调查	41
6.2 施工期环境声影响调查	41
6.3 试运营期声环境影响调查	42
6.4 沿线敏感点声环境质量评估	47
6.5 声环境保护措施有效性分析及补救措施建议	47
7 环境空气影响调查	49
7.1 施工期环境空气影响调查	49
7.2 试运营期环境空气影响调查	50
7.3 环境空气保护措施有效性分析及补救措施建议	50
8 水环境影响调查	51
8.1 施工期水环境影响调查	51
8.2 试运营期水环境影响调查	51

8.3 水环境保护措施有效性分析及补救措施建议	51
9 固体废弃物环境影响调查	53
9.1 施工期固体废弃物环境影响调查	53
9.2 固体废弃物处置有效性分析及补救措施建议	53
10 社会环境影响调查	54
10.1 工程沿线区域社会概况	54
10.2 通行便利性影响调查	54
10.3 社会经济影响调查	54
10.4 调查结果与分析	54
11 环境风险事故防范及应急措施调查	55
11.1 风险防范和应急措施调查	55
11.2 建议	56
12 环境管理与监控情况调查	57
12.1 施工期环境管理情况调查	57
12.2 试运营期环境管理情况调查	57
12.3 环境监测计划落实情况调查	57
13 调查结论与建议	59
13.1 工程概况	59
13.2 环保措施落实情况	59
13.3 生态环境影响调查结果	59
13.4 声环境影响调查结果	60
13.5 环境空气影响调查结果	60
13.6 水环境影响调查结果	60
13.7 固体废弃物环境影响调查结果	61
13.8 社会环境影响调查结果	61
13.9 环境风险防范及应急措施调查结果	61
13.10 环境管理与监控情况调查结果	61
13.11 建议	61
13.12 验收调查结论	62
附图 1 项目地理位置	
附图 2 周边环境图	
附图 3 监测点位图	
附件 1 立项批复	
附件 2 选址批复	
附件 3 环评批复	
附件 4 “三同时”验收登记表	
附件 5 验收意见	

前 言

年丰路（天拖北道~保泽道）道路及配套管线工程位于天津市南开区，工程由天津城市道路管网配套建设投资有限公司投资 2132.36 万元，天津市路建源建设市政工程有限公司负责组织实施建设。本工程年丰路北至天拖北道，南至保泽道，总长度 548.72m，规划为双向两车道城市支路，红线宽度 20m，设计行车速度 20km/h，随路敷设配套管网工程包括雨水管道、污水管道、给水管道、中水管道、燃气管线、交通设施、照明工程以及绿化及路名牌工程。年丰路（天拖北道~保泽道）道路及配套管线工程的建设，有利于完善该区域的城市配套，方便了周边居民出行，促进区域经济发展，提高居民生活质量。

2014 年 12 月 30 日，天津市城乡建设委员会以《市建委关于年丰路（天拖北道~保泽道）道路及配套管线工程立项的批复》（津建计审[2014]663 号）同意该工程立项；2015 年 1 月 26 日，天津市规划局南开区规划分局对年丰路（天拖北道~保泽道）道路及配套管线工程选址作出了批复（2015 南开线选申字 0005），同意该工程的选址；2015 年 5 月，天津青草环保科技有限公司编制完成《年丰路（天拖北道~保泽道）道路及配套管线工程环境影响报告书》；2015 年 6 月 16 日，天津市南开区环境保护局出具了《关于年丰路（天拖北道~保泽道）道路及配套管线工程环境影响报告书的批复》（南开环保许可函[2015]07 号）同意该项目建设。项目于 2018 年 5 月 28 日开工建设，2024 年 9 月建成通车。工程实际总投资为 2132.36 万元，其中实际环保投资为 106 万元，约占总投资的 5.0%。

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《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关规定，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《年丰路（天拖北道~保泽道）道路及配套管线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，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 日修订，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）国务院关于进一步推进全国绿色通道建设的通知，国发〔2000〕31号，2000年10月11日；

（8）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；

（9）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；

（10）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；

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

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

（13）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；

（14）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；

（15）突发环境事件应急管理办法，部令第 34 号，2015 年 4 月 16 日；
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）天津市建设项目环境保护管理办法（2015 年 6 月 9 日修订），天津市
人民政府令第 20 号，2015 年 6 月；

（8）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；

（9）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，
2017 年 12 月 22 日修正；

（10）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；

（11）市环保局关于印发《天津市声环境功能区划》(2022 年修订版)的函(津
环气候[2022] 93 号)，2022 年 10 月。

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）市建委关于年丰路（天拖北道~保泽道）道路及配套管线工程立项的批复（津建计审[2014]663 号），2014 年 12 月 30 日；

（2）年丰路（天拖北道~保泽道）道路及配套管线工程选址意见书（2015 南开线选申字 0005），天津市规划局南开区规划分局，2015 年 1 月 26 日；

（4）年丰路（天拖北道~保泽道）道路及配套管线工程环境影响报告书，天津青草环保科技有限公司，2015 年 5 月；

（5）关于年丰路（天拖北道~保泽道）道路及配套管线工程环境影响报告书的批复，天津市南开区环境保护局，南开环保许可函[2015]07 号，2015 年 6 月 16 日；

（6）年丰路（天拖北道~保泽道）道路工程、排水工程竣工图，天津市路建源建设市政工程有限公司；

（7）年丰路（天拖北道~保泽道）道路、排水、中水、路灯及绿化工程施工管理文件，天津市巨鹏城市建设配套工程有限公司；

（8）年丰路（天拖北道~保泽道）道路及配套管线工程监理文件，天津天一建设工程监理咨询有限公司。

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，收集工程运营后的公众意见，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，从技术上论证程航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、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、公众意见调查、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管理办法》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）施工期环境影响调查以公众意见调查为主，通过走访咨询沿线地区公众，了解沿线受影响公众对工程施工期造成的环境影响的反映，同时了解公众对该道路建设环境影响及其保护措施的态度和意见，并核查有关设计施工文件以确定施工期对环境的影响；

（3）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；

（4）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；

（5）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
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 _x 、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《年丰路（天拖北道~保泽道）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为《声环境质量标准》（GB3096-2008）；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
-----	----	------	--------

		《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》（GB3096-2008）（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》（GB3096-2008）（昼/夜）
春丰园	距道路中心线20m	2类区	2类（60/50）	2类区	2类（60/50）
景丰园	距道路中心线20m	2类区	2类（60/50）	2类区	2类（60/50）
实泽园	距道路中心线20m	4a类区	4a类（70/55）	4a类区	4a类（70/55）
王顶堤派出所	距道路中心线30m	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中标准一致，采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，具体标准值见表 1.4-3。

表 1.4-3 环境空气质量执行标准

序号	污染物	标准限值（mg/m ³ ）			备注
		小时平均	日平均	年均	
1	NO ₂	0.2	0.08	0.04	GB3095-2012 中的二级标准
2	CO	10	4	--	
3	TSP	--	0.3	0.2	

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。

（1）噪声

施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），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》

70	55	(GB12523-2011)
----	----	----------------

(2) 污水

污水排放执行天津市《污水综合排放标准》（DB12/356-2008）三级标准，具体标准值详见表 1.4-5。

表 1.4-5 污水排放标准

序号	指标	单位	三级标准值	标准
1	pH	无	6~9	《污水综合排放标准》 (DB12/356-2008) 三级
2	SS	mg/L	400	
3	BOD ₅	mg/L	300	
4	COD	mg/L	500	
5	氨氮	mg/L	35	
6	动植物油	mg/L	100	

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) 对比建设项目的环境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境影响评价文件。

1.5.2 施工期

- (1) 环境影响评价制度和其他有关环境保护法律、法规执行情况；
- (2) 参考建设项目环境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) 调查环境影响评价文件及环境影响审批文件中提出的施工期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

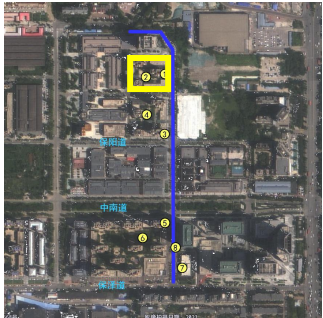
1.6.1 大气和声环境保护目标

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，工程沿线两侧主要为空地。因此，本项目营运期环境保护目标春丰园、景丰园、实泽园和王顶堤派出所。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

天房天拖在建住宅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，环评阶段敏感点和道路沿线建筑物均已建成，敏感点变更为春丰园、景丰园、实泽园和王顶堤派出所。

表 1.6-1 沿线大气和声环境保护目标

序号	名称	方位	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	春丰园	西侧	-	20	小区有 3 栋居民楼，约 222 余户，均位于调查范围内。	2 类	为原评文件中空地，环评期间，该居民区尚未施工完成，无居民入住，后随着春丰园工程及本工程的完成，小区居住人数增加。		
2	景丰园	西侧	-	20	小区有 4 栋居民楼，约 243 余户，均位于调查范围内。	2 类	为原评文件中空地，环评期间，该居民区尚未施工完成，无居民入住，后随着景丰园工程及本工程的完成，小区居住人数增加。		

3	实泽园	西侧	18	20	临中南道第一排 3 栋居民楼、临保泽道第一排 2 栋居民楼，约 325 余户。	4a 类	环评期间，该居民区尚未施工完成，无居民入住，后随着实泽园工程及本工程的完成，小区居住人数增加。		
					小区其他 4 栋居民楼，约 261 余户。	2 类			
4	王顶堤派出所	东侧	-	30	临保泽道第一排 1 栋楼。	2 类	为原评文件中空地，环评期间，该行政办公区尚未施工完成，环评期间，该建筑尚未施工完成		

1.7 调查工作程序

本次调查的工作程序见图 1.7-1。

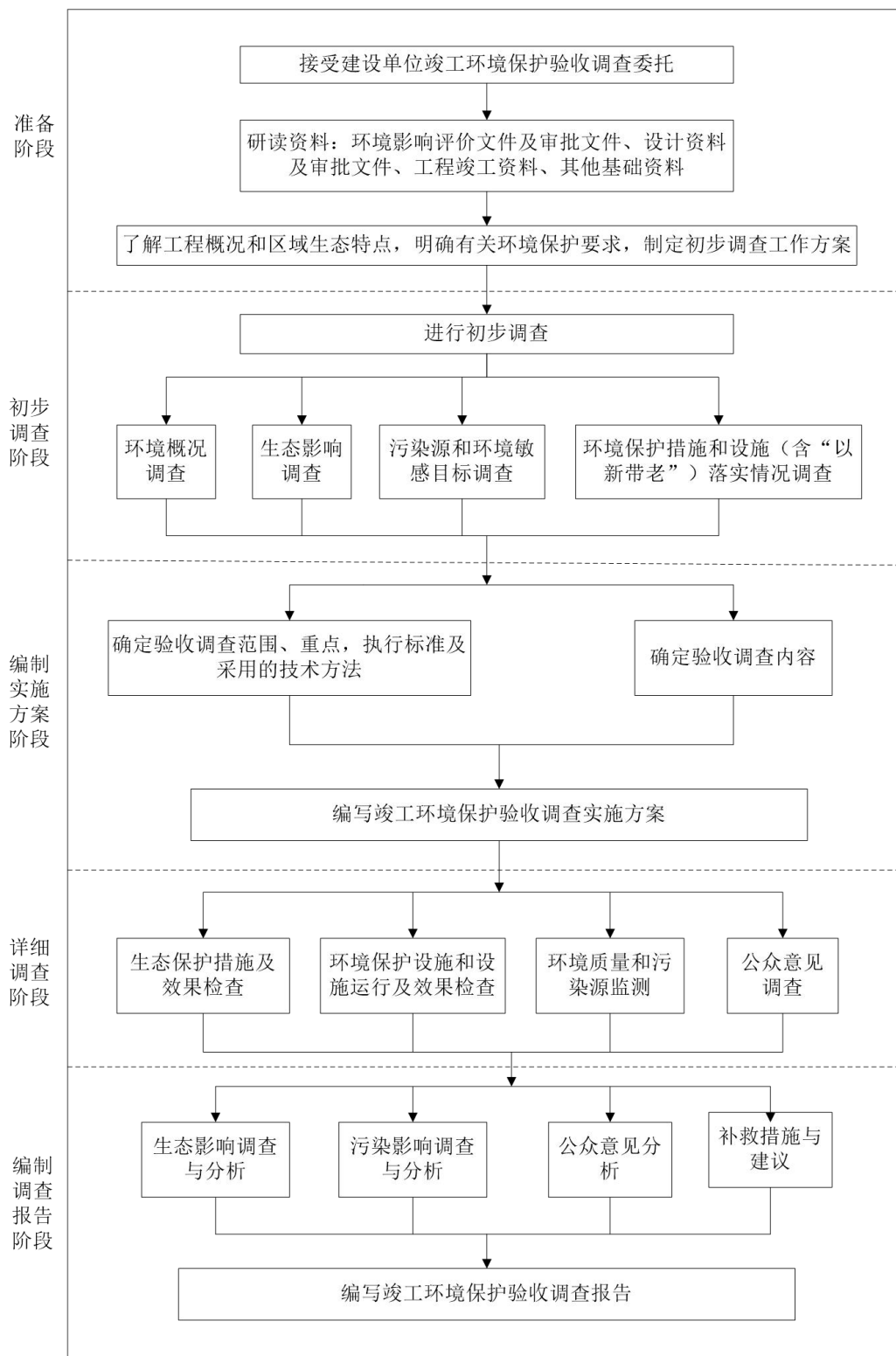


图 1.7-1 调查工作程序

2 工程建设概况

年丰路（天拖北道~保泽道）位于天津市南开区，总长度 548.72m，工程内容包括雨水管道、污水管道、给水管道、中水管道、燃气管线、交通设施、照明工程以及绿化及路名牌工程。年丰路（天拖北道~保泽道）道路及配套管线工程的建设，有利于完善该区域的城市配套，方便了周边居民出行，促进区域经济发展，提高居民生活质量。

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	2014 年 12 月 30 日	天津市城乡建设委员会对年丰路(天拖北道~保泽道)道路及配套管线工程立项作出了批复	津建计审 [2014]663 号
2	2015 年 1 月 26 日	天津市规划局南开区规划分局对丰路（天拖北道~保泽道）道路及配套管线工程选址作出了批复	2015 南开线选申 字 0005
3	2015 年 6 月 16 日	天津市南开区环境保护局对年丰路（天拖北道~保泽道）道路及配套管线工程环境影响报告书作出了批复	南开环保许可函 [2015]07 号
4	2018 年 5 月 28 日	工程开工建设	-
5	2021 年 6 月 3 日	工程建成通车	-

根据上表可以看出，本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。

2.2 工程地理位置与路线走向

（1）地理位置

年丰路（天拖北道~保泽道）道路及配套管线工程位于天津市南开区，项目地理位置见下图。



图 2.2-1 项目地理位置图

(2) 线路走向

本项目位于天津市南开区，北起天拖北道（北纬 39.2746°，东经 117.0858°），南至保泽道（北纬 39.2757°，东经 117.1001°）线路全长 548.72 米。线路平面走向见下图。

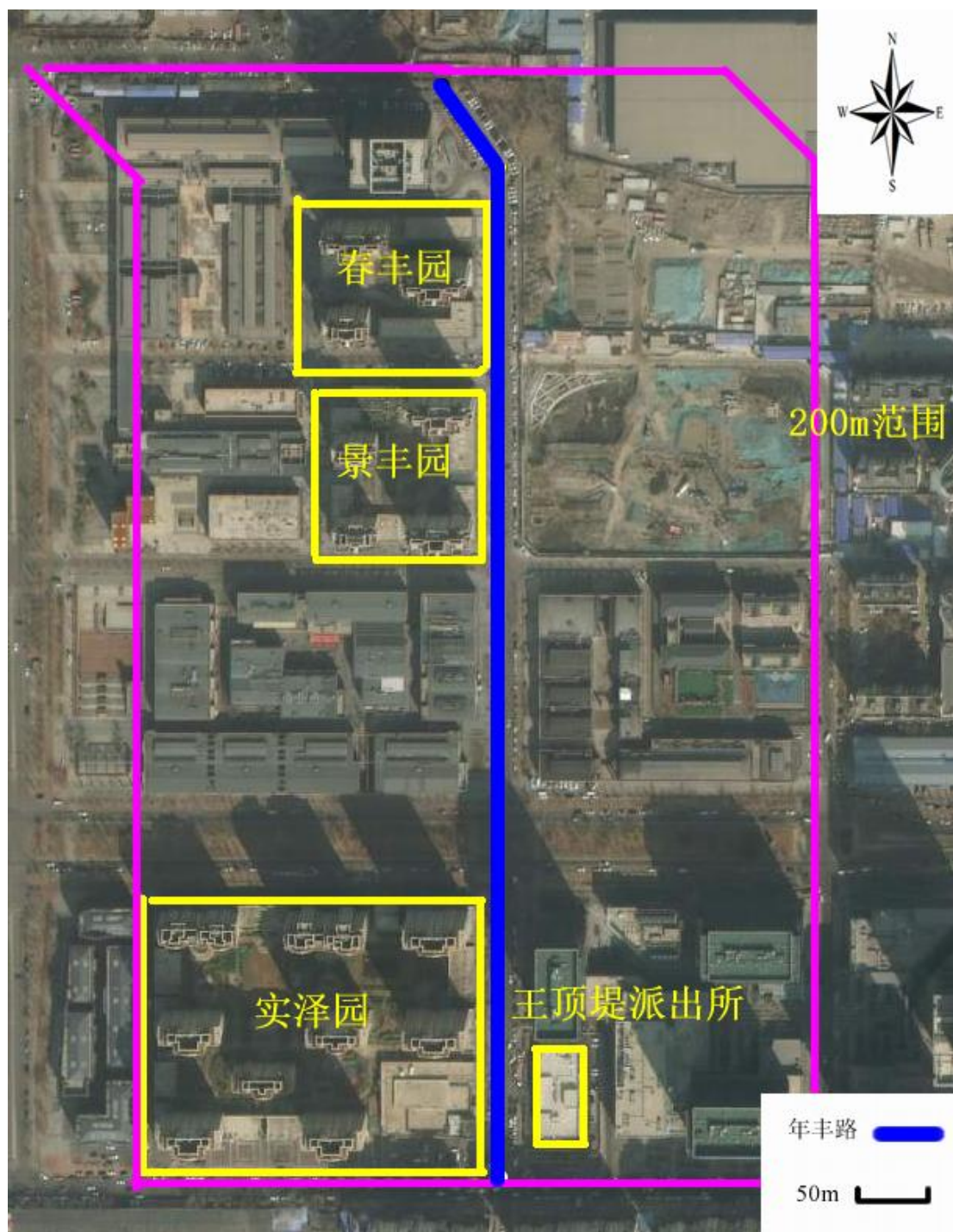


图 2.2-2 线路平面走向图

2.3 工程概况

年丰路（天拖北道~保泽道）北至天拖北道，南至保泽道，总长度 548.72m，规划为双向两车道城市支路，红线宽度 20m，设计行车速度 20km/h，随路敷设配套管网工程包括雨水管道、污水管道、给水管道、中水管道、燃气管线、交通设施、照明工程以及绿化及路名牌工程。工程实际总投资为 2132.36 万元，其中

实际环保投资为 106 万元，约占总投资的 5.0%。

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	20	20	-
		道路长度	m	670	548.72	-121.28
		道路面积	m²	12810	7982	-4828
1.2	绿化及路名牌工程	行道树	棵	144	112	-32
		路名牌	个	6	6	-
1.3	照明工程	路灯	基	18	13	-5
		低压电缆	m	850	850	-
	交通设施工程	交通标志	面	28	28	-
		交通标线	m²	1200	1200	-
2	配套管线工程					
2.1	排水工程	雨水工程	m	d600-d1200mm m 雨水管 676m	d600-d1200mm 雨水管 528m	管线总长度 减少 148m
		污水工程	m	d400mm 污水 管 676m	d400mm 污水 管 506.6m	管线总长度 减少 169.4m
2.2	给水工程	DN300 给水 管道	m	700	700	-
2.3	中水工程	DN300 中水 管道	m	800	800	-
2.4	燃气工程	DN400 中压 管线	m	780	780	-

与环评阶段相比，主要工程量的变化有：

实际道路长度减少 121.28m，实际道路面积减少 4828m²，行道树减少 32 棵，路灯减少 5 座。

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），本项目工程量未发生重大变化。

2.3.1.2 主要技术指标

本项目主要技术指标对照表详见表 2.3-2。

表 2.3-2 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		年丰路	年丰路	同环评一致
道路等级		城市支路	城市支路	同环评一致
路面类型		沥青混凝土	沥青混凝土	同环评一致
设计行车速度		20km/h	20km/h	同环评一致
设计荷载		BZZ-100	BZZ-100	同环评一致
车行道		双向两车道	双向两车道	同环评一致
路面横坡		路面横坡：1.5% （双向）；人行道 横坡：1%（内向）	路面横坡：1.5% （双向）；人行道 横坡：1%（内向）	同环评一致
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	同环评一致
横断面 布置(m)	车行道	12	12	道路宽度同环评一致，具体 横截面尺寸布置未发生变化
	人行道	4+4	4+4	

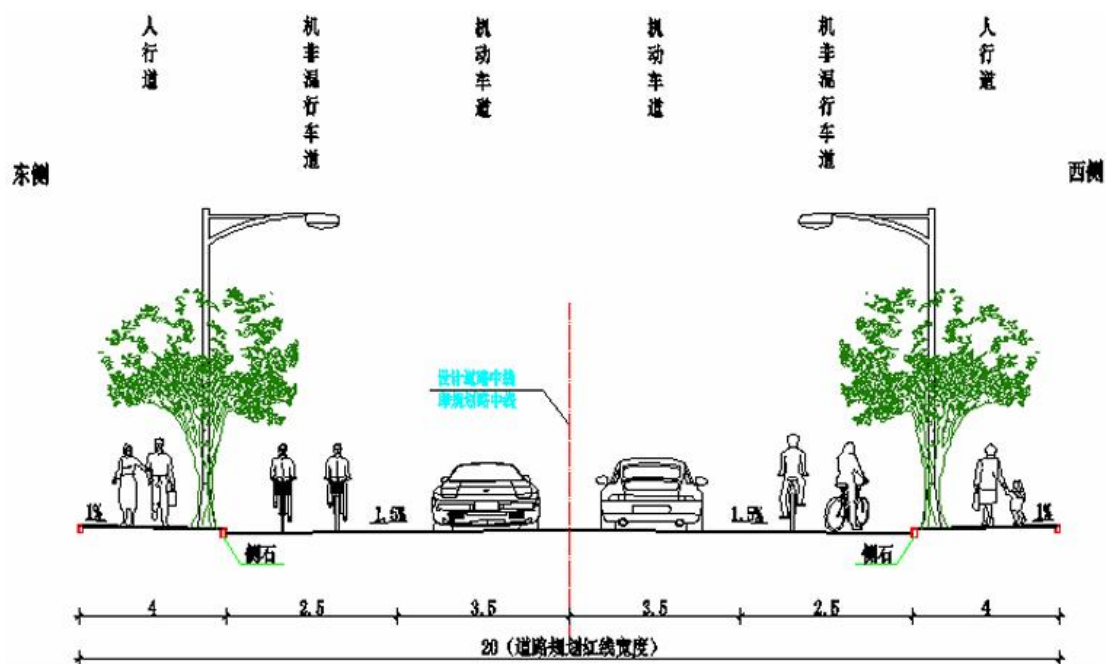


图 2.3-1 年丰路（天拖北道~保泽道）标准路段横断面图

与环评阶段相比，本项目道路的主要技术指标与环评阶段的基本一致。

2.3.1.3 配套管线工程量

本项目配套管线工程量见表 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	d300mm 收水支管	m	558	500	管线总长度减少 148m
			d600mm 承插口钢筋混凝土管	m	205	166	
			d800mm 承插口钢筋混凝土管	m	88	70	
			d1000mm 承插口钢筋混凝土管	m	121	110	
			d1200mm 承插口钢筋混凝土管	m	262	240	
			平篦双篦雨水口	个	41	41	-
		雨水检查井	座	18	18	-	
		污水工程	d400mm 承插口钢筋混凝土管(Ⅱ级)	m	676	506.6	管线总长度减少 169.4m
			污水检查井	座	24	24	-
2	给水工程		DN300	m	700	700	-
3	再生水工程		DN300	m	800	800	-
4	燃气工程		DN400 中压燃气管线	m	780	780	-
5	通信工程		6 孔通信管道	孔公里	7.78	7.78	-

与环评阶段相比，项目实际配套管线工程量较环评阶段略有变化。其中，雨水工程管线总长度减少 148 m，污水工程管线总长度减少 169.4 m。主要是由于道路长度减少 121.28m，且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。

2.3.2 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（2015 年）		环评中期（2020 年）		环评远期 (2027 年)
		交通量 (pcu/h)	百分比	交通量 (pcu/h)	百分比	交通量 (pcu/h)
年丰路 (天拖 北道~保 泽道)	47	456	10.3%	692	6.8%	930

由上表可知，年丰路（天拖北道~保泽道）试运营后现状交通量为 47 pcu/h，为环评中期预测交通量的 10.3%，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 2132.36 万元，项目环保投资约 106 万元，占总投资 5.0%；实际总投资 2132.36 万元，实际环保投资约 106 万元，占总投资 5.0%，详细情况见表 2.5-1。

表 2.5-1 工程环保投资情况

环境要素	环保措施	金额（万元）	
		环评阶段	验收阶段
施工管理	对现状道路加强交通管理，设置必要的警告、安全措施	5	5
环境空气	施工现场适时洒水、围护等防尘措施	7	7
	土、砂、石运输不得超出车厢板高度，防止散落	2	2
	材料堆场覆盖、地面硬化、清洁车辆、车辆维护等措施。	6	6
声环境	围挡等隔声措施	3	3
	减震、低噪声设备	4	4
水环境	施工废水收集处理	2	2
固体废物	工程弃土、生活垃圾及时清运	5	5
生态环境	施工场地及取土挖方断面防护，防治水土流失	9	9
	取土时应履行生态恢复职责、预留生态补偿资金	40	40
绿化	种植行道树	17	17
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	6	6

合计	106	106
----	-----	-----

由上表可以看出，本工程环保措施投资基本已落实。

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《年丰路（天拖北道~保泽道）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	年丰路（天拖北道~保泽道）道路及配套管线工程
	地理位置	工程位于天津市南开区，北起天拖北道，南至保泽道
	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，配套工程内容包括雨水管道工程、污水管道工程、给水管道工程、中水管道工程、燃气管线工程、交通设施工程、照明工程以及绿化及路名牌工程。
	项目投资	工程总投资 2132.36 万元，其中环保投资 106 万元，约占总投资的 5.0%。
环境现状调查	环境空气	2013 年天津市环境状况公报中南开区大气三项常规污染物监测统计结果，SO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、NO ₂ 年均值浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准的要求。本项目所在地，在监测周期内 NO ₂ 最大占标率为 31.5%，可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。
	声环境	拟建项目所在地环境噪声现状值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2、4a 类标准的要求。
	生态环境	工程位于天津市南开区，拟建道路占地范围内为现状空地，选址周边主要为空地，无成片人工绿化区域以及自然生态生态系统，选址及周边无生态敏感区，无需要特殊保护的珍惜动植物。
	环境保护目标	施工期、运营期的大气及声环境保护目标为天拖地块房地产项目（在建）。
施工期环境影响及治理措施	环境空气	施工期对大气环境产生影响的作业环节有：挖土、运土、填土、夯实、车辆和施工机械往来、灰土拌合、材料运输和装卸等作业产生的扬尘以及施工机械、车辆排放的尾气，排放的污染物有 TSP、NO ₂ 和 CO、总烃。通过采取有效防治措施后工程施工期产生的扬尘影响范围有限，不会对区域及环境保护目标处大气环境产生较大影响。施工期应严格执行《天津市大气污染防治条例》等相关规定，采取各项防尘措施，主要包括合理布局施工场地、减少土方和材料堆放时间、施工现场围挡、洒水抑尘、规范运输车辆，严禁沿路撒漏以及现场不能焚烧产生有毒有害气体的物质等。
	声环境	施工期主要噪声来自于施工过程中施工机械和运输车辆辐射的噪

类型	环评报告主要内容
	声，施工噪声的噪声影响特点为短期性，暂时性，一旦施工活动结束后，施工噪声也就随之结束。在采取相应的噪声防治手段后，不会对区域及环境保护目标处声环境产生显著影响。施工期应合理布局施工现场，选择低噪声的施工机械，倡导科学管理和文明施工。
水环境	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。本工程设临时集水池，生活污水经收集后，定期由专用车辆运至有市政污水管网的地方，排入污水管网内，预计不会对水环境产生显著影响；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，由市城管委定期清运，不会对水环境产生显著影响。
固体废物	施工期固体废物包括工程弃土、废路面材料、建筑垃圾和施工人员生活垃圾。施工单位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。
生态环境	本工程依托《保阳道（岁丰路~利丰路）道路及配套管线工程项目》施工营地，不单独设施工营地，临时占地面积为 800m²，主要用于材料堆放场地位于工程选址范围的空地内，利用道路红线用地为主。由于临时占地数量有限，不会对生态环境造成明显影响。工程临时占地对生态环境的影响主要为对土壤产生扰动，其特点是土壤表层强度压实，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，地力下降，对于施工临时占地，在完工后及时清理废渣和废料、清除硬化层后，将压实的土地翻松、整平，恢复地貌原状，并及时采取植物措施，防止水土流失。 本工程为新建道路及配套管线工程，永久占地面积为 12810m²，土地利用现状类型主要为空地，工程占地符合该区域的土地利用规划。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。工程的建设不会对区域的土地利用结构产生显著影响。本工程建设所需工程土拟采取购买商品土的方式，建设单位向地方有关部门支付买土费用，取土由地方土地管理部门统一调配。施工过程产生的工程弃土及建筑垃圾统一由市容管理部门提出处理要求。因此，本工程取弃土不会对生态环境造成显著影响。 本项目选址用地主要为空地及建筑拆除后空地。生态环境现状调查结果表明，选址区域长期受人类活动的影响，动植物种类单一并且数量较少，现状植被主要是杂草等。本项目施工期对生态系统影响较小。本工程道路施工会导致土壤结构的破坏，地表土壤的抗冲刷能力降低。项目所在地属填方区，不向外环境弃方，但是挖出的土方就地堆放，在大风、大雨条件下，会造成施工地段的水土流失。此外部分边坡的开挖等工程会对一定范围的地表造成较大的扰动，土壤结构被破坏，土壤抗侵

类型	环评报告主要内容
	蚀能力降低。施工区内的土石渣料场，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。本项目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%。施工期临时工程对景观的影响无法避免，但是暂时的，随着施工结束后，通过对所占土地的恢复及植被恢复等措施，可以基本消除影响。 建设单位的堆场等临时占地不应设置在保护区、生态敏感区域内，施工弃土应在指定地点安放；优化工程设计，减少施工临时占地面积，及时恢复临时占地地貌原状，采取植物措施，防止水土流失。
社会环境	本项目对当地交通的影响主要是增加本工程临近的天拖北道和红旗路的车流量，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。 本项目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。年丰路（天拖北道~保泽道）的建设将满足居民安全、快捷出行的需要，保证与外界的联系顺畅，大大提高居住社区的绿化和宜居水平，促进地块的开发建设，缓解南开区的交通压力，从而促进区域发展。
运营期环境影响及治理措施	环境空气 工程运营后，常规气象条件下，道路汽车尾气中NO₂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（小时平均值0.20mg/m³），最大叠加影响浓度为0.1006mg/m³，占标率为50.3%；不利气象条件下，近期汽车尾气中排放的NO₂叠加影响浓度可以满足环境空气质量标准要求，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40m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。
	声环境 年丰路工程运营后，近期，昼间在道路边界线处，夜间在距离道路边界线7m处可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值；中期，间在距离道路边界线3m处，夜间在距离道路边界15m处可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值；远期，昼间在距离道路边界线5m处，夜间在距离道路边界21m处可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值。 根据预测，近期、中期、远期的天房天拖在建住宅临路第一排建筑各楼层昼间叠加值均能满足2类标准要求；中期夜间3~5层超标0.10~0.40分贝，远期待夜间1~5层超标0.3~0.9分贝。天房天拖在建住宅已完成环评手续，且在环评报告中均指出：临近道路一侧住宅必须对噪声敏感建筑物采取被动防护措施（如隔声窗等），并且住宅布置与本项目侧对，在建筑采取措施基础上，预计可以满足敏感建筑物的室内使用功能要求。
	水环境 本项目雨水经道路雨水管网排入北草坝雨水泵站，最终排入陈台子河，雨水排放去向可行。
	社会环境 （1）本项目实施后，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

类型		环评报告主要内容			
		质量。 （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的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，本项目对当地居民的影响利大于弊。建设单位方面，实施本项目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。对于政府而言，本工程的建设对于有利于完善该区域路网建设，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。 （3）本项目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。			
	环境风险	本项目道路工程配套建设一条DN400中压燃气管道，总管长780m，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_x等有害物质对环境的影响。 在管道设计、施工及运营期做好事故防范措施，从工程设计和施工管理等多方面落实预防措施降低该类事故的发生概率；同时针对可能发生的事故制定相应的风险防范措施和应急预案，以便第一时间处理发生的事故，把风险事故对环境的危害降至最小程度。			
公众参与		本工程采用网站公示、报纸公示、周边区域公告栏公示和发放调查表的形式进行公众参与，共发放公众参与调查表50份。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。			
环境管理与监测计划		1、环保管理体系 本项目应设置环保管理机构，施工期由建设单位设置1-2名专职人员分管项目环境保护工作，运营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。运营期环境监督机构主要为天津市南开区环保局。 2、环境管理计划 （1）施工期环境管理计划			
		潜在的负面影响	减缓措施	实施机构	监督机构
		施工现场的粉尘	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	天津市南开区环保局
		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	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。		

类型	环评报告主要内容					
	活垃圾对水环境的污染		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。			
	影响生态环境、水土流失					
	(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	天津市南开区环保局
	噪声污染		建设降噪路面			
	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	污染物来源		施工扬尘		机动车尾气	
	监测因子		TSP		NO _x	
	执行标准	质量标准	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）		《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	
		环境标准	-		GB18352.3-2005《轻型汽车污染物排放限值及测量方法》	
	监测点位		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		质量标准	《声环境质量标准》（GB3096-2008）		《声环境质量标准》（GB3096-2008）	
		环境标准	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）		-	
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		每年一次，连续2天，每天昼间、夜间各1次，每次20min		

类型	环评报告主要内容			
		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
环保投资简要分析	本工程总投资 2132.36 万元，项目环保投资 106 万元，环保投资占工程总投资百分率约为 5.0%，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。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，因此本项目环保投资的环境、经济、社会效益非常显著。			
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，本项目的建设可行。			

3.2 环境影响报告书批复要求

2015 年 6 月 16 日，天津市南开环境保护局以南开环保许可函[2015]07 号对年丰路（天拖北道~保泽道）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、项目建设过程中应对照环境影响报告书认真落实各项环保措施，并重点落实施工期各项污染防治措施，尤其要做好施工期间的扬尘、噪声防治工作，以减轻对敏感目标的不利影响。

2、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，项目方可正式投入使用。

3、建设单位应执行以下环境标准：

- (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) 《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	大气环境	（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。 （2）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，作为招投标重要依据。 （3）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。 （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。 （5）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。 （6）建设单位需对暂时不开开发的空地实施简易绿化等措施。	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； （2）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； （3）施工过程中采取了密闭车辆运输、遮盖等防治泄漏遗撒措施，施工现场设置了专人及时对施工现场进行清扫和洒水； （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，物料堆放场周围设置围挡，并定期洒水； （5）在工地出口处要设置冲洗车轮的设施并由专人负责； （6）对空地覆盖； （7）施工中使用预拌混凝土； （8）施工过程中采取了密闭车辆运输，并严格指定路线行驶； （9）施工现场设立了垃圾暂时存点，并及时回收清运；

环境问题	环评报告中提出的环保措施及建议	落实情况
	（7）全市禁止现场搅拌混凝土。 （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。 （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。 （10）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）。 （11）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。 （12）保持运输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。 （13）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。 （14）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。 （15）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。 （16）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。 （17）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；	（10）由专人负责洒水和清扫工作； （11）工程弃土及时清运，定期清扫行人通道。 （12）施工过程中采取了密闭车辆运输，运输物一律用篷布遮盖； （13）由专人负责清扫散落在路面上的泥土； （14）根据气象变化调整施工进度，在四级或四级以上大风天气，停止土方作业，同时作业处覆以防尘网； （15）在扬尘量较大的施工阶段或施工地点，给施工人员佩发口罩； （16）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； （17）施工采用商品沥青混凝土，施工现场不设沥青搅拌站； （18）对探伤现场进行围挡、施工人员配套防护面罩或口罩； （19）防治扬尘技术细节参照了《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）的有关要求； （20）根据气象变化调整施工进度，在天津市行政区域内发生重污染天气时停止施工。

环境问题	环评报告中提出的环保措施及建议	落实情况
	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。 （18）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。 （19）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。 （20）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）。	
声环境	（1）本项目开工前十五日向当地环保局备案，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。 （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 （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。 （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	基本落实。 （2）施工期间控制向周围生活环境排放建筑施工噪声符合国家规定的建筑施工场界噪声限值； （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； （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； （5）对施工现场进行合理布局，减小噪声影响的范围； （6）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

环境问题	环评报告中提出的环保措施及建议	落实情况
	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。 （5）将不同施工阶段有效整合，合理安排，尽量缩短工期，避免造成长期影响；合理科学地布局施工现场是减少施工噪声的主要途径，如将施工现场的固定噪声源相对集中，以减少影响的范围。 （6）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。 （7）为了有效地控制施工噪声对城市环境的影响，除落实有关的控制措施外，还必须加强环境管理；根据国家和地方的有关法律、法令、条例、规定，施工单位应主动接受环保部门的监督管理和检查；建设单位在进行工程承包时，应将有关施工噪声控制纳入承包内容，并在施工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。 （8）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。 （9）确因技术条件所限，不能通过治理消除环境噪声污染的，必须采取有效措施，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。 （10）施工单位要认真贯彻《关于进一步加强夜间建筑施工噪声管理的通告》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。	走路线和运输时间，避开了敏感区域和交通高峰期； （7）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； （8）定期举行文明施工管理活动，检查文明施工情况； （9）在施工场界设置围挡，降低施工噪声的影响； （10）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。

环境问题		环评报告中提出的环保措施及建议	落实情况
	水环境	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，由市城管委定期清运。	已落实。 施工现场设置了蒸发沉淀池，施工废水经收集处理后回用于洒水抑尘，沉淀后的固体成分定期清理，交由市城管委处置。
	固体废物	（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。 （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。 （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。 （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。	已落实。 （1）施工单位按规定办理好工程弃土、建筑垃圾等固体废物的排放手续，在指定的受纳地点弃土； （2）施工现场设置了建筑垃圾暂存点，产生的建筑垃圾定期外运，运输车辆规范覆盖，定期检查车辆在运输路线上是否有洒落情况并及时清理； （3）施工现场的建筑垃圾进行分类回收处理； （4）定期对施工人员的环保教育和对设备的维修保养。
	生态环境	（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。	已落实。 （1）按照规定购买商品土； （2）按有关部门指定的区域及取土方式进行取土，并进行绿化，恢复植被；

环境问题	环评报告中提出的环保措施及建议	落实情况
	（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，应给予保留用于其它地块改良或者用于取土场生态恢复。 （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。 （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。 （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。 （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。	（3）本项目施工现场不设取、弃土场，所需工程土采用与有资质的单位购买商品土的方式； （4）本项目施工取弃土按规定安放； （5）施工时间避开雨季，遇大风和雨雪天气时对物料进行集中堆放和苫盖； （6）道路两侧植树进行绿化，生态环境得到改善。
试运营期	（1）制定并实施道路扬尘污染治理工作方案。强化道路清洁，进一步提高作业质量水平，降低道路积尘负荷。2015年，市内六区、环城四区道路机扫水洗率达到70%。 （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，	基本落实。 （1）道路管理部门与环境卫生部门协作，定期对道路进行洒水、清扫； （2）道路运营期由道路管理部门负责对道路进行日常养护管理； （3）支持相关部门加强对汽车保养管理和检验工作，严格执行相关汽车尾气排放标准； （4）鼓励和支持生产、使用优质燃料油； （5）运营期由道路管理部门加强对道路沿线各施工单位、

环境问题	环评报告中提出的环保措施及建议	落实情况
	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、液化石油气和电力等清洁能源为燃料的机动车。 （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。 （7）加强对运输单位的管理，保持运载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。 （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。 （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。	运输单位的管理； （6）道路管理部门与环境卫生部门协作，定期对道路进行洒水、清扫； （7）尽量减少通车后路面开挖施工，必须施工要求及时恢复原貌。
声环境	（1）道路两侧土地的合理规划和利用布局为了防止道路交通噪声对未来城市建设造成不利影响，综合噪声预测结果，并参照环发[2010]7号《地面交通噪声污染防治技术政策》，建设单位可根据本报告的噪声预测结果及未来交通量的实际变化情况，充分考虑以下问题：根据《地面交通噪声污染防治技术政策》，“规划行政主管部门宜在有关规划文件中明确噪声敏感建筑物与地面交通设施之间间隔一定的距离，避免其受到地面交通噪声的显著干扰”，距离的设定可参照本评价噪声预测结果及相关环保行政主管部门批复文件。邻路两侧进行详细建设规划时，临路第一排建筑宜为商业建筑（非办公楼）或其它非噪声敏感建筑，临路第一排宜规划建设	已落实。 （1）道路两侧种植树木，对噪声传播有一定的衰减作用； （2）加强对路面建设和维护； （3）加强交通部门的管理，路政部门的维护和环境保护部门的监测。

环境问题	环评报告中提出的环保措施及建议	落实情况
	绿化带或作为交通设施等非噪声敏感性用地，且宜沿道路方向平行布置或者将建筑内噪声敏感功能区布置在背向道路的一侧，以降低交通噪声的影响，同时对第二排建筑能够起到隔声作用。 （2）噪声源控制措施 ①根据《地面交通噪声污染防治技术政策》的要求，车辆制造部门宜提高道路车辆、轨道车辆的设计、制造水平，以摩托车、载重汽车、大型客车、城市公交车辆、轨道车辆等高噪声车辆为重点，降低其环境噪声排放。 ②运营期加强路面维护保养，对受损路面应及时修复，保证道路不发生下沉、裂缝、凹凸不平等问题而增加车辆行驶噪声。 （3）加强交通噪声管理 ①交通管理部门宜利用交通管理手段，在噪声敏感建筑物集中区域和敏感时段通过采取限鸣（含禁鸣）、限行（含禁行）、限速等措施，合理控制道路交通参数（车流量、车速、车型等），降低交通噪声。 ②路政部门宜对道路进行经常性维护，提高路面平整度，降低道路交通噪声。 ③环境保护部门应加强对地面交通噪声的监测，对环境噪声超标的地面交通设施提出噪声削减意见或要求，监督有关部门实施。	
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）运营期由当地市城管委负责道路的清扫、洒水等环

环境问题	环评报告中提出的环保措施及建议	落实情况
		境卫生管理工作。

4.2 环评批复意见落实情况

本项目对天津市环保局批复意见落实情况见表 4.2-2。

表 4.2-2 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	项目建设过程中应对照环境影响报告书认真落实各项环保措施，并重点落实施工期各项污染防治措施，尤其要做好施工期间的扬尘、噪声防治工作，以减轻对敏感目标的不利影响。	已落实。 项目建设过程中严格对照环境影响报告书落实各项环保措施。

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

本项目位于天津市南开区，南开区地势北高南低，平均海拔 3 米左右，属于冲积平原和冲积海积平原区，地面倾斜平缓，地表坦荡低平，坡度较小，地形为西高东低，自西向东低洼，一般高程为 0.46 米。

据调查，工程占用土地类型主要为空地，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

本工程实际永久占地面积 7982 m²，较环评阶段减少 4828m²。主要占地类型为空地，规划为道路用地，占地类型符合用地规划。

本工程依托《保阳道（岁丰路~利丰路）道路及配套管线工程项目》施工营地，不单独设施工营地，临时占地面积为 800m²，主要用于材料堆放场地位于工程选址范围的空地内，利用道路红线用地为主。

5.3 一般生态影响调查与分析

本工程位于天津市南开区城区内，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。工程永久占地类型主要为空闲地，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。

本工程新植行道树 112 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。



图 5.3-1 年丰路沿线绿化现状

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

本工程挖方约为 19524m^3 ，填方为 14986m^3 ，实际挖方量为 19524m^3 ，填方量为 14986m^3 。实际土石方工程量较环评阶段没有变化。

5.4.2 防护措施调查

据调查，工程施工现场未设置设取、弃土场，开挖土方可利用部分回填；合理安排施工进度，做到土料随挖、随运、随铺、随压；强降雨期间未进行土方施工作业；工程沿线敷设了排水系统，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 7982m^2 ，占地类型主要为空地，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 112 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；

（5）施工期及运营期有效落实了环评及批复要求的环保措施，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，类比说明道路运营对敏感点的交通噪声环境影响。

环评报告中评价范围内确定的声环境敏感目标共 1 处，为道路西侧在建的天拖地块房地产项目，经现场调查核实，工程沿线距道路中心线 200m 范围内的声环境敏感点共 4 处，其中 3 处为居住区，分别为春丰园、景丰园、实泽园，另外 1 处为行政办公区，为王顶堤派出所。验收调查阶段的声环境敏感目标比环评阶段增加了。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

名称	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		
春丰园	-	20	临路第一排 1 号楼	根据现场调查，沿线小区为新建；小区本身已采取隔声降噪措施，安装了窗户，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。
景丰园	-	20	临路第一排 2 号楼	根据现场调查，沿线小区为新建；小区本身已采取隔声降噪措施，安装了窗户，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。
实泽园	18	20	临路第一排楼	根据现场调查，道路未发生偏移，沿线小区为新建，相比环评阶段，距离道路红线最近距离远 2m；小区本身已采取隔声降噪措施，安装了窗户，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。
王顶堤派出所	-	30	临路第一排楼	根据现场调查，沿线行政办公区为新建，道路噪声影响没有加剧。

6.2 施工期环境声影响调查

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，工程施工期采取了对施工现场设置围挡、选用低噪声机械设备、合理安排施工运输车辆的行走路线和时间及施工作业时间，并成立环保领导小组，加强施工管理等措施。施工期未发生噪声扰民现象，且随着道路施工的结束，该影响已消失。

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：加强对路面建设的管理和维护；在道路两旁栽种行道树，植物将对噪声传播有一定的衰减作用。根据现场调查，沿线小区为新建小区，本身已采取隔声降噪措施，安装了窗户，隔声效果满足环评阶段提出的隔声要求；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。

6.3.2 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未采取措施的敏感点应监测，监测比率不少于 50%；

b、环境影响评价文件要求进行跟踪监测的敏感点可选择性布点；

c、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；

d、考虑敏感点与道路的不同相对位置关系；

e、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

(1) 环境保护目标声环境质量现状监测

以实泽园和王顶堤派出所为代表。

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
实泽园	西侧	N1	临路第一排楼	20	1F	连续监测 2 天，每天昼间 1 次（10:00 和 15:00），夜间 1 次（22:00~24:00 和 24:00~6:00 之间），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、小型车分类统计）	4a 类	分别统计监测时段中南道与年丰路相应的车流量
					3F			
					5F			
					9F			
		N2	小区内中央空地	130	—		2 类	—
王顶堤派出所	东侧	N3	临路第一排楼	30	—		2 类	分别统计监测时段保泽道与年丰路相应的车流量

(2) 24 小时声环境质量现状监测

表 6.3-2 24 小时声环境质量现状监测方案

道路名称	测点编号	测点位置	监测时间和频次
年丰路	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，同时统计年丰路的车流量（按大、中、小型车分类统计）

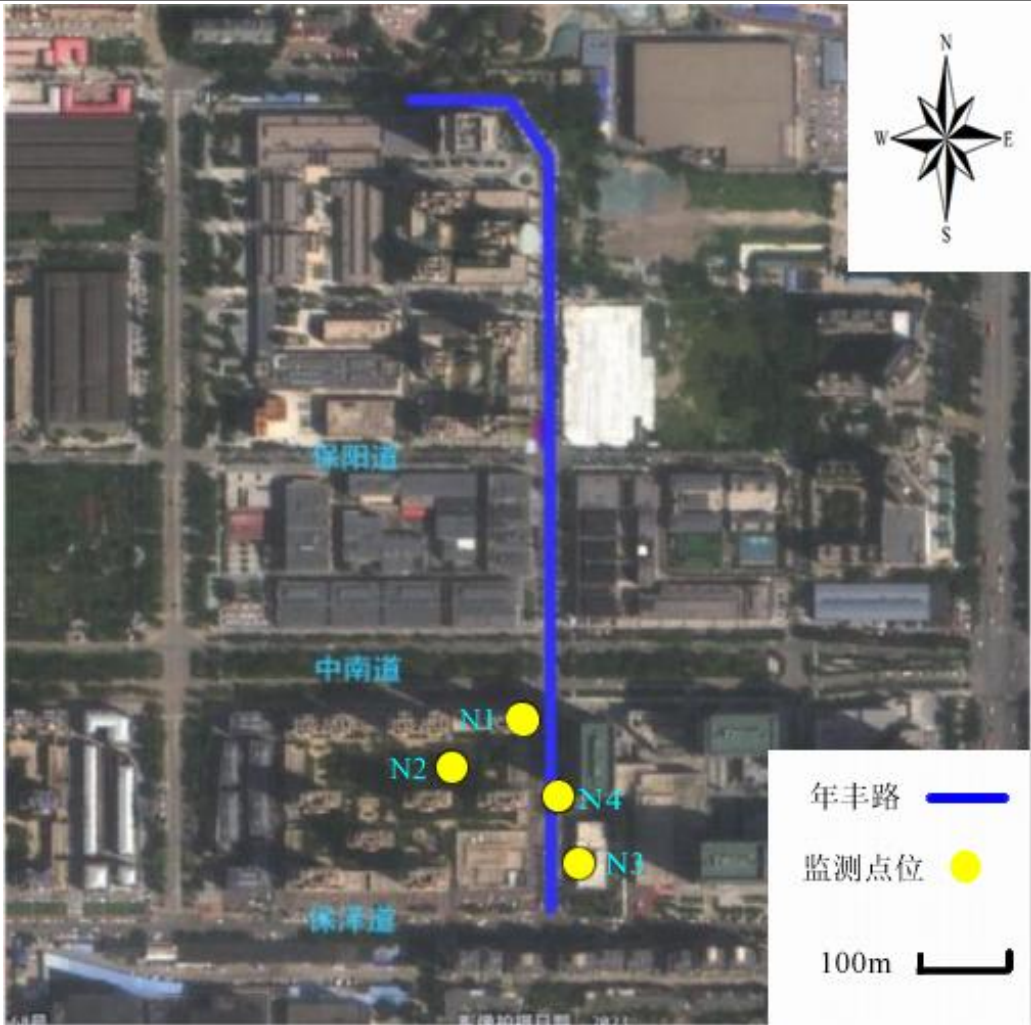


图 6.3-1 年丰路噪声监测点位图

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	监测时间	监测楼层	监测值 Leq dB(A)	标准值 dB(A)	超标量 dB(A)
------	-----------	------	------	---------------	-----------	-----------

	离(m)						
N1	路西 20m	2024.9.16- 2024.9.17	昼	实泽园西侧 1F 窗外	58	70	达标
				实泽园西侧 3F 窗外	57	70	达标
				实泽园西侧 5F 窗外	56	70	达标
				实泽园西侧 9F 窗外	55	70	达标
			夜	实泽园西侧 1F 窗外	48	55	达标
				实泽园西侧 3F 窗外	47	55	达标
				实泽园西侧 5F 窗外	46	55	达标
				实泽园西侧 9F 窗外	45	55	达标
		2024.9.17- 2024.9.18	昼	实泽园西侧 1F 窗外	56	70	达标
				实泽园西侧 3F 窗外	55	70	达标
				实泽园西侧 5F 窗外	54	70	达标
				实泽园西侧 9F 窗外	53	70	达标
			夜	实泽园西侧 1F 窗外	48	55	达标
				实泽园西侧 3F 窗外	48	55	达标
				实泽园西侧 5F 窗外	47	55	达标
				实泽园西侧 9F 窗外	46	55	达标
N2	路西 130m	2024.9.16- 2024.9.17	昼	实泽园西侧小区内 中央空地	55	60	达标
			夜	实泽园西侧小区内 中央空地	44	50	达标
		2024.9.17- 2024.9.18	昼	实泽园西侧小区内 中央空地	55	60	达标
			夜	实泽园西侧小区内 中央空地	43	50	达标
N3	路东 30m	2024.9.16- 2024.9.17	昼	王顶堤派出所	55	60	达标
			夜	王顶堤派出所	44	50	达标
		2024.9.17- 2024.9.18	昼	王顶堤派出所	55	60	达标
			夜	王顶堤派出所	43	50	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、2 类标准要求。

6.3.2.4 交通噪声 24h 连续监测结果

在年丰路人行道距路面 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 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	06:00~07:00	道路交通	55	0	2	44	47
	07:00~08:00		56	0	1	38	39.5
	08:00~09:00		56	0	1	36	37.5
	09:00~10:00		55	0	0	37	37
	10:00~11:00		58	0	1	38	39.5
	11:00~12:00		57	0	0	39	39
	12:00~13:00		59	0	0	40	40
	13:00~14:00		51	0	1	37	38.5
	14:00~15:00		52	0	2	38	41
	15:00~16:00		57	0	1	37	38.5
	16:00~17:00		58	0	0	36	36
	17:00~18:00		55	0	1	38	39.5
	18:00~19:00		54	0	0	40	40
	19:00~20:00		53	0	0	41	41
	20:00~21:00		51	0	0	30	30
	21:00~22:00		46	0	0	10	10
	22:00~23:00		42	0	0	10	10
	23:00~次日 00:00		41	0	0	9	9
	次日 00:00~01:00		41	0	0	8	8
	次日 01:00~02:00		41	0	0	5	5
	次日 02:00~03:00		41	0	0	4	4
	次日 03:00~04:00		41	0	0	35	35
	次日 04:00~05:00		44	0	0	37	37
	次日 05:00~06:00		47	0	0	41	41

年丰路车流量在 06:00~07:00 时达到最大值，为 47pcu/h，夜间车流量在 05:00~06:00 时达到最大，为 41pcu/h，昼、夜间最大噪声值分别为 59dB(A)和 47dB(A)，均能满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准要求。现状车流量占中期车流量的 6.8%，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 6.3-4 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	
实泽园临路第一排楼	西侧 20m	1	48.3	70	达标	38.6	55	达标	4a 类
		3	50.4	70	达标	40.6	55	达标	
		5	49.9	70	达标	39.9	55	达标	
		9	48.6	70	达标	38.0	55	达标	

实泽园小区内中央空地	西侧 130m	-	38.4	60	达标	25.9	50	达标	2 类
王顶堤派出所	东侧 30m	1	47.9	60	达标	38.2	50	达标	2 类
年丰路人行道距路面 20cm	年丰路东侧人行道距路面 20cm	-	53.7	60	达标	45.6	50	达标	2 类

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、2 类标准要求。因此，年丰路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，沿线小区为新建居民区，本身已安装的玻璃具有一定的隔声效果，可减轻道路交通道路带来的影响。

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）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、2 类标准要求。年丰路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）道路沿线小区为新建居民区，居民楼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，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工程施工和车辆运输产生的扬尘、施工机械废气、沥青敷设路面产生的沥青烟以及运营期通行车辆排放的汽车尾气等。

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大气污染物主要有施工期工程施工和车辆运输产生的扬尘、施工机械废气、沥青敷设路面产生的沥青烟等。

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大气污染，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，在施工期主要采取了以下大气污染防治措施：

- （1）施工现场设置了工程概况牌、安全标志等各类标识标牌；
- （2）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；
- （3）施工过程中采取了密闭车辆运输、遮盖等防治泄漏遗撒措施，施工现场设置了专人及时对施工现场进行清扫和洒水；
- （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，物料堆放场周围设置围挡，并定期洒水；
- （5）在工地出口处要设置冲洗车轮的设施并由专人负责；
- （6）对空地覆盖；
- （7）施工中使用预拌混凝土；
- （8）施工过程中采取了密闭车辆运输，并严格指定路线行驶；
- （9）施工现场设立了垃圾暂时存点，并及时回收清运；
- （10）由专人负责洒水和清扫工作；
- （11）工程弃土及时清运，定期清扫行人通道。
- （12）施工过程中采取了密闭车辆运输，运输物一律用篷布遮盖；
- （13）由专人负责清扫散落在路面上的泥土；
- （14）在扬尘量较大的施工阶段或施工地点，给施工人员佩发口罩；

- （15）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；
- （16）施工采用商品沥青混凝土，施工现场不设沥青搅拌站；
- （17）对探伤现场进行围挡、施工人员配套防护面罩或口罩；
- （18）防治扬尘技术细节参照了《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）的有关要求；
- （19）根据气象变化调整施工进度，在天津市行政区域内发生重污染天气时停止施工。

以上措施的落实有效的减轻了施工期对周围大气环境的影响。施工期末对沿线环境空气造成明显影响。

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，施工期末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）在施工现场设置了环保型厕所，生活污水经处理后就近排入市政污水管网；
- （2）施工现场设置了蒸发沉淀池，施工废水经收集处理后回用于洒水抑尘，沉淀后的固体成分定期清理，交由市城管委处置。

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，道路管理部门定期对道路进行清扫，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，经雨水泵站提升后排入西大洼排干渠；本项目为城市道路，冬季除雪工作按照《天津市除雪工作预案》进行，地面径流或残雪经道路沿线排水系统排放，不排入两侧绿化带。

试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；

（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，保证行车安全。

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）施工单位按规定办理好工程弃土、建筑垃圾等固体废物的排放手续，在指定的受纳地点弃土；

（2）施工现场设置了建筑垃圾暂存点，产生的建筑垃圾定期外运，运输车辆规范覆盖，定期检查车辆在运输路线上是否有洒落情况并及时清理；

（3）施工现场的建筑垃圾进行分类回收处理；

（4）定期对施工人员的环保教育和对设备的维修保养。

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。

9.2 固体废弃物处置有效性分析及补救措施建议

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 社会环境影响调查

10.1 工程沿线区域社会概况

本工程位于天津市南开区，天津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。天津市南开区行政区辖长虹街道、鼓楼街道、兴南街道、广开街道、万兴街道、学府街道、向阳路街道、嘉陵道街道、王顶堤街道、八里台街道、体育中心街道、华苑街道 12 个街道。

10.2 通行便利性影响调查

工程施工期对当地交通的影响主要是增加本工程临近的天拖北道和红旗路的车流量，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。

施工过程中通过合理安排施工时间，避开道路交通高峰期，并加强了对运输车辆的管理，降低了工程施工带来的通行便利性影响。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。

工程建成后，满足居民安全、快捷出行的需要，保证与外界的联系顺畅，大大提高居住社区的绿化和宜居水平，促进地块的开发建设，缓解南开区的交通压力，从而促进区域发展。

10.3 社会经济影响调查

工程运营后，改善了区域交通条件，完善了市政基础设施，为沿线居民的出行和生活创造了良好环境，有利于提高当地居民的生活质量；对该地区经济的发展和建设起到了积极的带动作用，有利于促进该地区经济和社会的发展。

10.4 调查结果与分析

工程施工期对当地交通运输造成了一定的影响，随着施工的结束，该影响已经消失；工程运营后，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。

11 环境风险事故防范及应急措施调查

11.1 风险防范和应急措施调查

本工程主要为城市道路。施工期间，为了对施工过程中突发的安全事故采取有效控制和实施抢险，防止事故影响蔓延，最大限度降低损失，本工程成立了应急预案领导小组，并制定了应急救援预案，通过加强施工管理，及时应对处理施工过程中出现的问题，避免了施工过程中因施工发生的次生环境事故。

本项目为新建道路及配套管线工程，项目的建设可将满足居民安全、快捷出行的需要，保证与外界的联系顺畅，大大提高居住社区的绿化和宜居水平。根据《天津市南开区 04-15 单元控制性详细规划》，道路沿线两侧主要规划为待开发地块、商业用地及居住用地，将禁止危险化学品车辆的运输，因此不存在危险品运输风险。本项目道路工程配套建设一条 DN400 中压燃气管道，总管长 780m，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。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。遇到管道气体泄露及发生火情的情况立即拨打“119”，同时启动燃气管线泄露应急处置预案，使应急处置工作高效有序进行，保障燃气泄露突发事件处于可控状态，确保燃气工程安全运行。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。

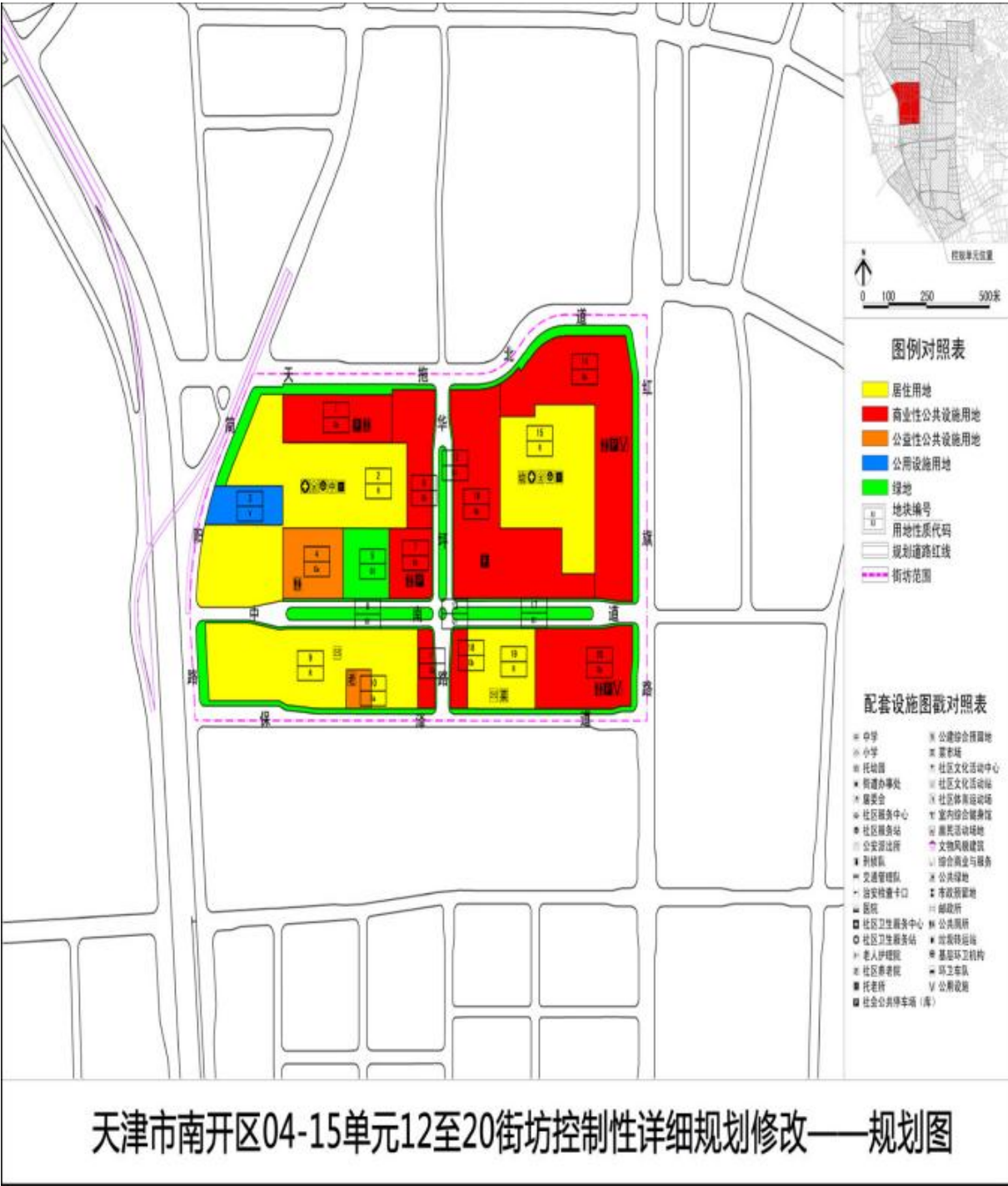


图 11-1 天津市南开区 04-15 单元控制性详细规划图

11.2 建议

- (1) 建议加强日常对管线的检修和维护，避免管道破坏造成的气体泄漏；
- (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。

12 环境管理与监控情况调查

12.1 施工期环境管理情况调查

项目经理部成立了以项目经理为组长、项目副经理为副组长、各部门负责人参加的文明施工及环境保护领导小组，并明确设立一名现场文明施工专管员，负责制定文明施工管理办法，并负责现场文明施工、环境保护工作的管理、监督、检查。

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。

12.2 试运营期环境管理情况调查

本工程为非营利公益性道路。营运期，分别由各产权单位和城市道路管理部门确定的道路管理单位共同负责本工程运营期间的日常养护维修及环境保护工作。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，配合当地环保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。

12.3 环境监测计划落实情况调查

12.3.1 施工期环境监测计划落实情况

本工程施工期未按照“环境影响报告书”的要求开展环境监测，施工期通过采取洒水抑尘、隔声降噪等措施后对周围环境的影响较小。

表 12.3-1 施工期环境监测计划

环境要素	检测地点	监测因子	检测频率、时间	负责机构	监督机构	落实情况
环境空气	施工区边界	TSP	连续 2 天，每天 1 次	区域环境监测机构	环保行政主管部门	未落实
噪声	施工场界	等效连续声级	共 1 次，连续 2 天，每天昼间、夜间各 1 次			

12.3.2 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。

12.3.3 运营期环境监测计划修订建议

根据本次调查所进行的营运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，对营运期的环境监测计划提出了修订建议，详见。

表 12.3-2 营运期环境监测计划修订

环境要素	环境影响报告书上的监测计划	营运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：每年一次，连续 2 天，每天昼间、夜间各 1 次，每次 20min。	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 监测项目：NO _x 监测频率：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。	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。

13 调查结论与建议

13.1 工程概况

年丰路（天拖北道~保泽道）道路及配套管线工程位于天津市南开区，北至天拖北道，南至保泽道，总长度 548.72m，为双向两车道城市支路，红线宽度 20m，设计行车速度 20km/h，随路敷设配套管网工程包括雨水管道、污水管道、给水管道、中水管道、燃气管线、交通设施、照明工程以及绿化及路名牌工程。工程实际总投资为 2132.36 万元，其中实际环保投资为 106 万元，约占总投资的 5.0%。

2014 年 12 月 30 日，天津市城乡建设委员会以《市建委关于年丰路（天拖北道~保泽道）道路及配套管线工程立项的批复》（津建计审[2014]663 号）同意该工程立项；2015 年 1 月 26 日，天津市规划局南开区规划分局对年丰路（天拖北道~保泽道）道路及配套管线工程选址作出了批复（2015 南开线选申字 0005），同意该工程的选址；2015 年 5 月，天津青草环保科技有限公司编制完成《年丰路（天拖北道~保泽道）道路及配套管线工程环境影响报告书》；2015 年 6 月 16 日，天津市南开区环境保护局出具了《关于年丰路（天拖北道~保泽道）道路及配套管线工程环境影响报告书的批复》（南开环保许可函[2015]07 号）同意该项目建设。项目于 2018 年 5 月 28 日开工建设，2021 年 6 月 3 日建成通车。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。

13.2 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。

13.3 生态环境影响调查结果

- （1）本工程实际永久占地面积 7982 m²，占地类型主要为空地，占地符合规划要求；
- （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 112 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。

13.4 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、2 类标准要求。年丰路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》（GB3096-2008）中相应标准要求；

（4）道路沿线小区为新建居民区，居民楼本身已安装的玻璃窗隔声效果良好，可减轻交通噪声带来的影响。

13.5 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。

13.6 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；

（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。

13.7 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。

13.8 社会环境影响调查结果

工程施工期对当地交通运输造成了一定的影响，随着施工的结束，该影响已经消失；工程运营后，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。

13.9 环境风险防范及应急措施调查结果

经调查，工程施工期建立了安全生产责任制体系；运营期间，存在的风险主要为阀门法兰及输气管道破裂泄漏天然气发生的风险事故。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。

13.10 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。

13.11 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）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；

（5）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，待车流量达到预测近期、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。

13.12 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。