

天津路（花园大道-石家庄路）项目

竣工环境保护验收调查报告

委托单位：合肥市重点工程建设管理局

调查单位：安徽禾美环保集团有限公司

完成时间：二零二二年十二月

调查单位名称：安徽禾美环保集团有限公司

调查单位法人代表：徐建

总技术负责人：殷璞

技术审核人：陈祖龙

项目负责人：王杰

编制人员：王杰

监测单位：安徽工和环境监测有限责任公司

监测单位参加人员：孙佳妮、史冉冉

目录

前言	1
1 综述	3
1.1 编制依据	3
1.2 调查目的和原则	6
1.3 调查范围和调查因子	9
1.4 验收标准	9
1.5 调查重点	11
1.6 环境敏感目标	12
1.7 验收程序	14
2 工程建设概况	16
2.1 公路建设回顾	16
2.2 工程建设概况	16
2.3 建设项目及主要技术指标	18
2.4 工程主要变更及影响	19
3 环境影响报告书及批复要求	21
3.1 环境影响报告书主要结论	21
3.2 环境影响报告书审批意见	26
3.3 环境保护措施落实情况调查	27
4 生态影响调查	33
4.1 自然环境概况	33
4.2 生态影响调查与分析	35
4.3 生态保护措施有效性分析	36
4.4 调查结论	37
5 声环境影响调查	38
5.1 施工期对沿线声环境质量的影响调查	38
5.2 运营期对沿线声影响调查	38
5.3 声环境现状监测及结果分析	39
5.4 沿线主要调查对象声环境质量评估	47

5.5 结论及建议	48
6 环境空气影响调查	49
6.1 施工期对沿线环境空气影响调查	49
6.2 运营期对沿线环境空气影响调查	49
6.3 环境空气影响调查结论	50
7 水环境影响调查	52
7.1 施工期水环境质量影响调查	52
7.2 运营期水环境质量影响调查	52
7.3 结论	52
8 社会环境影响调查	53
8.1 项目区域社会概况	53
8.2 征地拆迁影响分析	53
8.3 交通阻隔影响分析	53
8.4 小结	54
9 环境管理与监控情况调查	55
9.1 环境管理情况调查	55
9.2 环境监测计划落实情况调查	56
9.3 调查结果分析	58
10 公众意见调查	59
10.1 公众意见调查的目的	59
10.2 公众意见调查的主要内容	59
10.3 调查方法、范围和对象	59
10.4 公众意见调查情况	59
10.5 公众意见调查结果分析	62
10.6 小结	63
11 调查结论与建议	64
11.1 工程概况	64
11.2 环境保护措施落实情况调查结论	64
11.3 声环境影响调查结论	64

11.4 环境空气影响调查结论	65
11.5 水环境影响调查结论	65
11.6 生态影响调查结论	65
11.7 社会环境影响调查结论	65
11.8 环境管理与监控情况调查结论	66
11.9 公众意见调查结论	66
11.10 建议	66

附图：

附图 1：地理位置图；

附图 2：环境保护目标分布图；

附图 3：水系图；

附图 4：部分采样照片。

附件

附件 1：环评批复；

附件 2：公众意见；

附件 3：监测报告。

前言

在合肥建设区域性特大城市的目标引领下，包河大步迈入“滨湖新时代、高铁新时代、地铁新时代、临港新时代”，并成为全省政治经济文化新中心，区位条件和后发优势更加凸显。包河区委、区政府将深入贯彻落实科学发展观，高擎全省“第一城区”的旗帜，以实现跨越赶超为主题，大力实施滨湖引领、双轮驱动、开放创新、生态立区四大战略，全力推进“加快滨湖建设、提升老城品质、统筹城乡发展、构建和谐包河”四大任务。

天津路为合肥市包河区重要的城市主干道，北起花园大道，自北向南依次与西安路、黄河路、济南路相交，终于石家庄路，道路总体呈南北走向，道路全长1490米。本项目路段连接包河工业园区与滨湖区中心地带，能够有效加强包河工业园与滨湖区中心区域的连接，进一步带动包河工业园及沿线区域的发展，因此本项目的建设势在必行。

为完善基础设施建设，满足未来交通发展需求、改善投资环境，促进道路沿线区域的全面建设及发展，带动区域经济，天津路(花园大道石家庄路)的建设势在必行。本项目已于2011年8月15日经合肥市发展和改革委员会发改投资[2011]502号文立项，总投资约2.32亿元。

安徽省科学技术咨询中心于2012年6月完成《天津路（花园大道—石家庄路）项目环境影响报告书》，2012年7月3日，合肥市环境保护局以环建审【2012】146号文“关于天津路（花园大道—石家庄路）项目环境影响报告书的批复”对本工程环境影响报告书予以批复。

按照国环规环评【2017】4号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求以及环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时制度”的要求，需调查该道路工程在设计、施工、试运营期间对环境影响报告书提出的、以及批复要求的环保措施、设施的落实情况，调查分析工程在建设和试运营期间对环境造成的影响以及可能存在的潜在影响，提出补救和减缓措施，全面做好环境保护工作，为道路工程的竣工环境保护验收提供依据，本道路工程建设单位委托安徽禾美环保集团有限公司承担天津路（花园大道—石家庄路）工程竣工环境保护验收调查工作。

在建设单位以及其他相关单位的大力支持下，我司组成了工程竣工环境保护验收调查组。在研究了该道路工程环境报告书和设计文件后，多次对天津路（花园大道—石家庄路）现场进行了实地踏勘，对道路沿线的环境敏感点、道路建设影响区域的生态恢复状况、水土保持情况、环保措施和设施等方面进行了重点调查。安徽工和环境监测有限责任公司进行了验收监测，在此基础上，编制完成了天津路（花园大道—石家庄路）的验收调查报告。

1 综述

1.1 编制依据

1.1.1 法律法规及行政规章

- （1）《中华人民共和国环境保护法》，2014.4.24 修订，2015.1.1 实施；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日施行；
- （3）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修正版；
- （4）《中华人民共和国水污染防治法》，2017.6.27 修订，2018.1.1 实施；
- （5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年修订，2020 年 9 月 1 日实施；
- （6）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2021 年修订；
- （7）《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，环发〔2012〕98 号；
- （8）《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》，环保部环办[2014]30 号，2014 年 3 月 25 日；
- （9）《关于进一步加强环境保护信息公开工作的通知》，环保部环办[2012]134 号，2012 年 10 月 30 日；
- （10）国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定，2017 年 10 月 1 日施行；
- （11）《建设项目环境保护管理条例》国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日起实施；
- （12）《交通建设项目环境保护管理办法》，中华人民共和国交通部，2003 年 6 月 1 日；
- （13）《公路工程竣(交)工验收办法实施细则》(交公路发(2010)65 号)，2010 年 04 月 30 日；
- （14）《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；
- （15）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，国环规环评【2017】4 号，

原环境保护部，2017 年 11 月 20 日；

（16）《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 3 日；

（17）《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。

1.1.2 地方法规、规定

（1）《安徽省环境保护条例》，安徽省第十二届人民代表大会常务委员会第二十次会议通过，2018 年 1 月 1 日施行；

（2）《安徽省“十三五”环境保护规划》，安徽省人民政府，2017 年 4 月 7 日；

（3）《安徽省大气污染防治条例》，2015 年 1 月 31 日安徽省第十二届人民代表大会第四次会议通过，2015 年 3 月 1 日起实施；

（4）《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》，皖政[2013]89 号，2013 年 12 月 30 日；

（5）《安徽省人大常委会通过关于加强建筑施工扬尘污染防治工作的决定》，2014 年 3 月 28 日安徽省第十二届人民代表大会常务委员会第十次会议通过；

（6）《安徽省环保厅关于加强建设项目环境影响评价及环保竣工验收公众参与工作的通知》，皖环发[2013]91 号，2013 年 10 月 18 日；

（7）《安徽省人民政府关于印发安徽省水污染防治工作方案的通知》，皖政[2015]131 号，2015 年 12 月 29 日；

（8）《安徽省人民政府关于印发安徽省土壤污染防治工作方案的通知》，皖政[2016]116 号，2017 年 1 月 11 日；

（9）安徽省环境保护厅转发《环保部关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》的通知（安徽省环保厅，环评函[2012]852 号）；

（10）《安徽省饮用水源环境保护条例》，安徽省人民代表大会常务委员会，第四十九号公告，2016 年 10 月 8 日；

（11）《安徽省城镇生活饮用水源环境保护条例》，安徽省第九届人民代表大会常务委员会第二十四次会议，2001 年 7 月 28 日；

（12）安徽省能源局《安徽省可再生能源发展“十三五”规划》（2016~2020

年）；

（13）安徽省大气污染防治联席会议办公室《安徽省大气办关于引发《2019年安徽省大气污染防治重点工作任务》的通知》皖大气办[2019]5号；

（14）安徽省人民政府，皖政秘〔2018〕120号《关于发布安徽省生态保护红线的通知》，2018年6月27日；

（15）安徽省环境保护厅，皖环函〔2017〕1341号《安徽省重点控制区域执行大气污染物特别排放限值的公告》，2017年11月20日；

（16）安徽省人民政府，皖政秘〔2018〕120号《关于发布安徽省生态保护红线的通知》，2018年6月27日；

（17）安徽省人民政府，皖政〔2018〕83号《关于印发安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》，2018年9月27日；

（18）安徽省大气污染防治联系会议办公室，皖大气办〔2019〕5号《安徽省大气办关于印发《2019年安徽省大气污染防治重点工作任务》的通知》，2019年2月28日；

（19）《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》（皖发〔2018〕21号）；

（20）安徽省人民政府印发《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（皖政〔2018〕83号）

（21）安徽省大气办关于印发《2019年安徽省大气污染防治重点工作任务的通知》（皖大气办〔2019〕5号）；

（22）《安徽省大气污染防治条例》（2015年3月1日实施）；

（23）《合肥市大气污染防治实施方案》。

1.1.3 规程、规范和导则

（1）《环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）；

（3）《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）；

（4）《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）

（5）《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）；

（6）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

- (7) 《环境影响评价技术导则生态影响》(HJ19-2011);
- (8) 《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》(HJ964-2018);
- (9) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范公路》(HJ552-2010);
- (10) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范生态影响类》(HJ/T394-2007);
- (11) 《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)。

1.1.3 工程技术报告及相关批复文件

- (1) 《天津路（花园大道一石家庄路）项目环境影响报告书》（安徽省科学技术咨询中心，2012年6月）；
- (2) “关于天津路（花园大道一石家庄路）项目环境影响报告书的批复”（合肥市环境保护局以环建审【2012】146号文，2012年7月3日）；
- (3) “天津路（花园大道一石家庄路）项目”竣工验收监测报告；
- (4) 建设单位提供的其他相关材料。

1.2 调查目的和原则

1.2.1 调查目的

对天津路（花园大道一石家庄路）进行环境影响调查的目的如下：

- 1、调查工程在施工、运行和管理等方面关于环境影响报告书、工程设计提出的环保措施落实情况，以及对各级环保行政主管部门批复要求的落实情况。
- 2、调查工程在设计、施工、运行、管理等方面落实环境影响报告书所提环保措施的执行情况以及存在的问题。重点调查工程在声环境、生态环境、大气环境等方面所采取的环境保护与污染控制措施，分析其有效性，对不完善的措施提出改进意见，对工程其他实际环境问题及潜在的环境影响，提出环境保护补救措施。
- 3、对道路工程环境保护设施建设、管理、运行及其环境治理效果给出科学客观的评估，并提出解决方法或建议，消除或减轻工程对环境造成的负面影响，促使经济效益、社会效益与环境效益的统一。
- 4、通过公众意见调查，了解公众对工程建设期及试运营期环境保护工作的意见、对当地经济发展的作用、对沿线居民工作和生活的情况，针对公众提出的合理要求提出解决意见。

5、根据工程环境影响调查，结合现状监测结果，客观、公正地从技术经济角度上论证是否符合环境保护竣工验收条件，为环保部门决策提供依据。

1.2.2 调查原则

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

1.2.3 调查方法

1、原则上按照《建设项目竣工环境保护验收管理办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术规范公路》中的要求执行，并参照《环境影响评价技术导则》规定的方法。

2、环境影响分析采用现场调查、现场实测、公众意见调查以及已有的资料分析相结合的方法：工程建设期情况调查以文件资料分析和公众意见调查为主，试运营期情况调查以现场调查、现场监测、公众意见调查和资料分析的方法为主。

- 3、线路调查采用“以点为主、点段结合、反馈全线”的方法。
- 4、环境保护措施可行性分析采用改进已有措施与补救措施相结合的方法。

本次验收调查的工作程序见图 1-1。

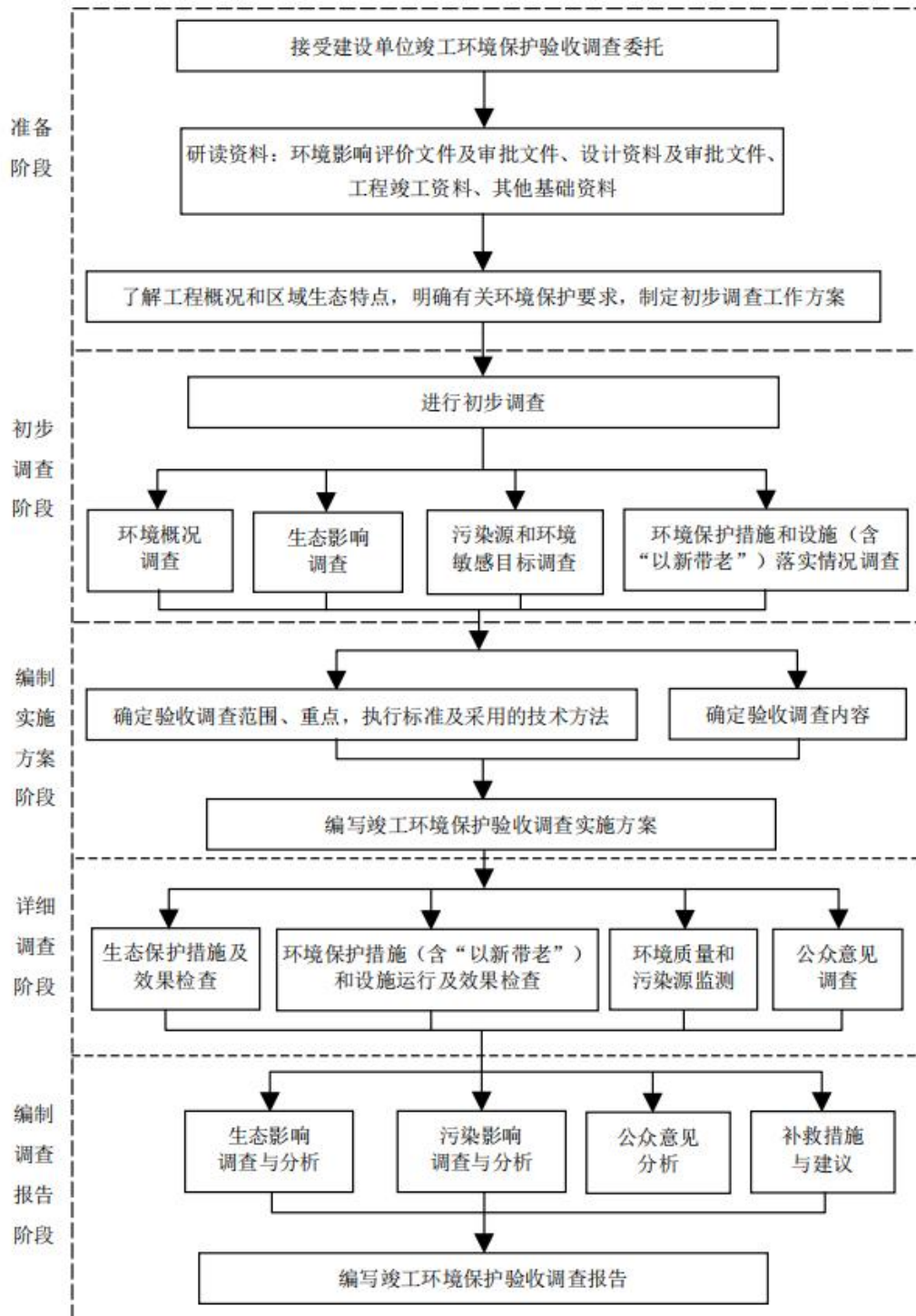


图 1-1 环境保护验收调查工作程序图

1.3 调查范围和调查因子

1.3.1 调查范围

调查范围原则上与环评报告评价范围一致。本次竣工验收调查范围和内容如下表：

表 1.3-1 验收调查范围与环评评价范围对比一览表

调查项目	环评评价范围	验收调查范围
生态环境	道路中心线两侧各 300m 以内区域	道路中心线两侧各 300m 以内区域
声环境	道路中心线两侧各 200m 以内区域；施工场地周边 200m 范围区域	道路中心线两侧各 200m 范围内的声环境敏感点、施工场地不在本次验收范围内
社会环境	道路中心线两侧 200m 范围内为主，兼顾合肥市市域范围	道路中心线两侧 200m 范围内为主，兼顾合肥市市域范围
环境空气	道路中心线两侧 200m 范围内区域；施工场地周边 200m 范围内区域	道路中心线两侧 200m 范围内区域、施工场地不在本次验收范围内
地下水环境	项目建设、运营可能导致地下水水位变化的区域，一般在一个完整的水文地质单元内	项目建设、运营可能导致地下水水位变化的区域，一般在一个完整的水文地质单元内
地表水环境	道路中心线两侧各 200m 以内及桥梁跨越河流上游 500m，下游 1000m 以内水域	道路中心线两侧各 200m 以内及桥梁跨越河流上游 500m，下游 1000m 以内水域
环境风险	道路中心线两侧 200m 范围内区域，跨越河流上游 500m 至下游 1000 范围内	道路中心线两侧 200m 范围内区域，跨越河流上游 500m 至下游 1000 范围内

1.3.2 调查因子

表 1.3-2 调查因子一览表

调查项目	调查因子
生态环境	永久占地、临时占地、取弃土（渣）场
声环境	Leq（A）
大气环境	NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5}
社会环境	工业生产、区域发展规划、社区发展
地表水环境	pH、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、氨氮、石油类

1.4 验收标准

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范公路》（HJ552-2010），本工程竣工环境保护验收调查原则上采用环境影响评价文件提出的经环境保护行政

主管部门确认的环境保护标准进行验收，对已修订新颁布的环境保护标准应提出验收后按新标准进行达标考核的建议。

根据《天津路（花园大道一石家庄路）项目环境影响报告书》及“关于天津路（花园大道一石家庄路）工程项目环境影响评价执行标准的确认函”（环建标[2012]9号），确定本道路工程验收标准如下。

1.4.1 环境质量标准

（1）环境空气质量标准

环评阶段项目区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中二级标准。现阶段项目区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，环境空气质量评价标准见下表。

表 1.4-1 环境空气评价标准

评价因子	浓度限值			环评标准	校核标准
	1 小时平均	24 小时平均	年平均	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	一致
PM _{2.5}	/	75	35		
PM ₁₀	/	150	70		
NO ₂	200	80	40		
CO	10000	4000	/		
SO ₂	500	150	60		
O ₃	200	160(日最大 8 小时平均)			

（2）声环境质量标准

道路两侧红线外 25 米范围内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准，范围内其他区域及敏感点声环境执行《声环境质量标准》

（GB3096-2008）中的 1 类标准，校核标准一致，具体内容变动：交通干线边界外 35 米范围内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准，范围内其他区域及敏感点声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准。

表 1.4-2 声环境质量标准

环境质量标准	标准值, dB		环评标准	校核标准
声环境功能区类别	时段		道路两侧红线外 45 米范围内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准，评价范围内其他区域及敏感点声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2	交通干线边界外 35 米范围内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准，评价范围内其他区域及敏感点声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的
	昼间	夜间		
2 类	60	50		
4a 类	70	55		

			类标准	2 类标准
--	--	--	-----	-------

1.4.2 污染物排放标准

（1）大气污染物排放标准

大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准，具体见下表。

表 1.4-3 大气污染物排放标准

排放标准	项目	标准值		单位	校核标准
二级	颗粒物	周界外浓	1.0	mg/m ³	一致
	NO _x	度最高点	0.12		

（2）噪声排放标准

施工期执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的限值要求，见下表。

表 1.4-4 噪声排放执行标准单位：dB(A)

种类	时段	执行标准	级别	昼间	夜间
噪声	施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	/	70	55

（3）污水接管标准

十五里河污水处理厂执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准，见下表。

表 1.4-5 地表水环境质量标准单位：mg/L

评价因子	浓度限值	环评标准	校核标准
pH	6-9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)V类标准	一致
DO	≥2		
COD	40		
高锰酸盐指数	15		
石油类	1		
氨氮	2		

1.5 调查重点

（1）对比该道路工程环境影响报告书，核实工程实际建设内容、声环境敏感点及其他环境敏感目标的变更情况，明确工程是否发生重大变更，是否符合竣工环保验收条件。

- (2) 环境影响评价制度和其他环保法律、法规执行情况。
- (3) 调查施工期实际产生的环境影响，确定影响程度及范围。
- (4) 环评文件及环评批复中提出的有关环保措施落实情况，调查建设单位环境管理状况、环境监测制度、监理、环保投资等的执行情况。
- (5) 道路交通噪声对沿线声环境敏感点的影响，沿线声环境敏感点的达标情况和声环境保护措施的落实情况。
- (6) 道路工程建设对沿线生态环境的影响及恢复情况。
- (7) 调查实际存在的环境问题、群众反映强烈的环境问题和需要进一步改进、完善的环保工作。

1.6 环境敏感目标

本次调查的重点是道路建设给所经区域造成的生态、声、水、大气环境等环境影响，以及环境影响报告书和设计中提出的环境保护措施落实情况及其有效性。着重调查在环境影响报告书中环境影响预测超标的敏感点及路段，并提出环境保护补救或改进措施。

1.6.1 社会环境保护目标

《天津路（花园大道一石家庄路）项目社会环境保护目标见表 1.6-1。

表 1.6-1 社会环境保护目标

序号	保护对象	位置	主要保护内容
S1	被征地、拆迁居民	道路中心线	工程永久用地，工程拆迁面积
S2	基础设施	200m 内	项目沿线农田水利灌溉设施；现有道路及房屋建筑

1.6.2 生态环境保护目标

《天津路（花园大道一石家庄路）项目生环境保护目标见表 1.6-2。

表 1.6-2 生态环境保护目标

序号	保护对象	位置	主要保护内容
S1	农业生态	道路中心线 300m 内	工程永久占用耕地，临时占用耕地
S2	植被		工程永久占地和临时占地造成的绿化及野生植被
S3	水生生物		跨越以及临近河流的各种鱼类

1.6.3 水环境保护目标

《天津路（花园大道一石家庄路）项目水环境保护目标。具体见表 1.6-3。

表 1.6-3 水环境保护目标

水体名称	执行标准	水体功能	方位	距离（m）
------	------	------	----	-------


十五里河	V类	景观娱乐	S	700
------	----	------	---	-----

图 1-1 水环境保护目标位置图

1.6.4 声环境和空气环境保护目标

本此验收调查声环境和空气环境保护目标为道路中心线两侧各 200m 范围内的敏感点。

表 1.6-4 环评评价范围与验收调查噪声及环境空气敏感点对比一览表

序号	敏感点名称	敏感点情况		距离中心线距离 (m)		距离边界线距离 (m)		相对路基高差 (m)		验收时敏感点照片	敏感点变化情况
		环评情况	实际情况	环评	实际	环评	实际	环评	实际		
1	安徽体育运动职业技术学院	4a类 约200人	4a类 约200人	西侧57	57	32	32	-0.3~-0.1	主线10.5 辅道-0.2 A匝道7.2 F匝道4.9 B匝道5.8		
		1类 约1800人	4a类 约220户, 880人	西侧57	57	32	32				
2	路集村	4a类 约200户, 700人	/	东侧48.1	/	18.1	/	-0.2~-0.2	/	/	已拆迁
		1类 约300户, 1050人	/	东侧55.5	/	25.5	/				

1.6.5 敏感点变化情况

《天津路（花园大道—石家庄路）敏感点变化情况如下表：

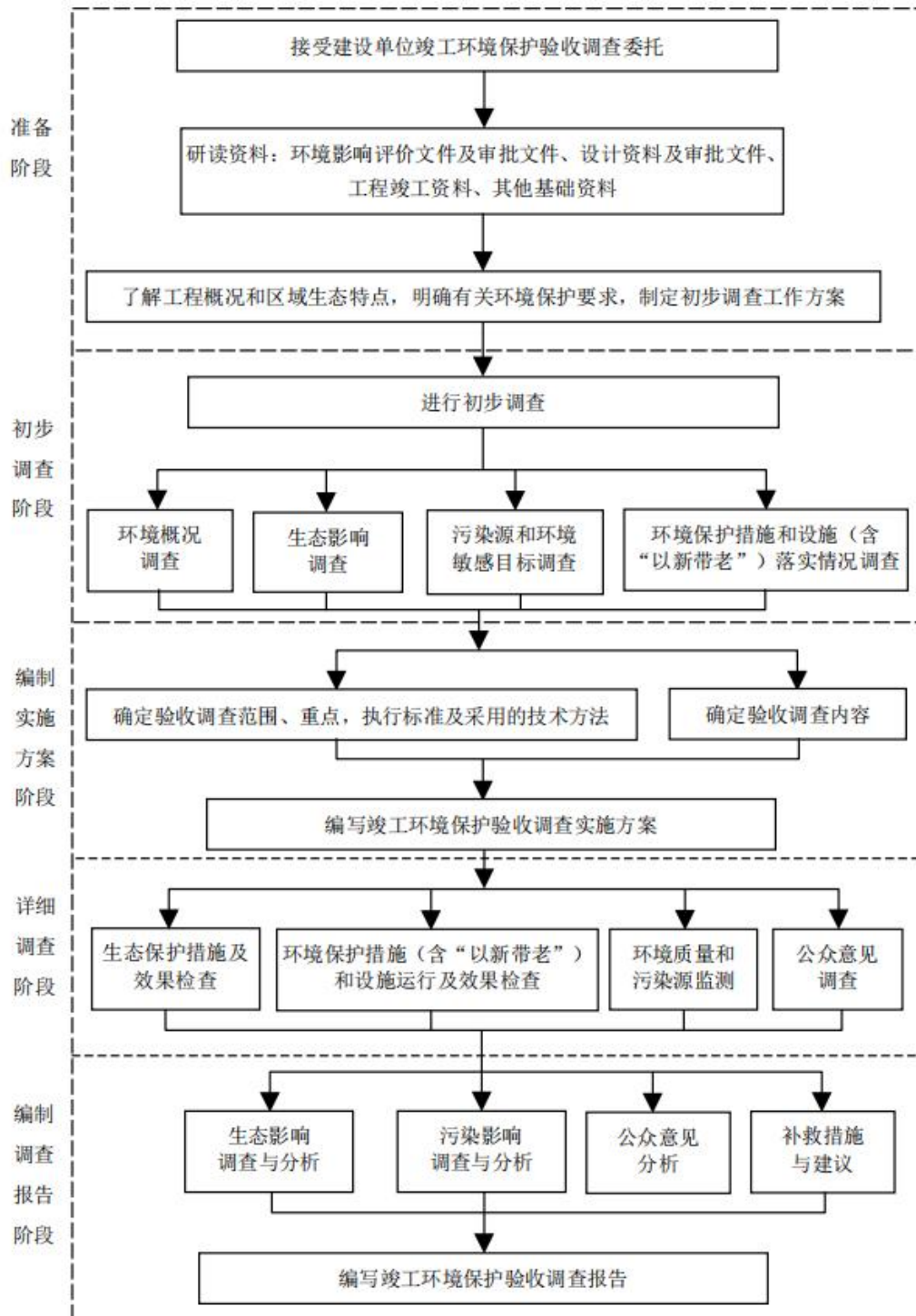
表 1.6-5 敏感点变化情况一览表（仅四五标段）

序号	敏感点名称	敏感点情况				敏感点变化情况
		环评情况		实际情况		
声环境	安徽体育运动职业技术学院	4a类	约200人	4a类	约200人	无变化
		1类	约1800人	1类	约1800人	

	陆集村	4a类	约200户，700人	/	已拆迁
		1类	约300户，1050人		
生态环境	农业生态	工程永久占用耕地，临时占用耕地		工程永久占用耕地，无临时占用耕地	无变化
	植被	工程永久占地和临时占地造成的绿化及野生植被		工程永久占地和临时占地造成的绿化及野生植被	无变化
	水生生物	跨越以及临近河流的各种鱼类		跨越以及临近河流的各种鱼类	无变化
水环境	十五里河	V类水体，S,700m		V类水体，S,700m	无变化

1.7 验收程序

本次竣工环保验收调查的工作程序见下图。



2 工程建设概况

2.1 公路建设回顾

在合肥建设区域性特大城市的目标引领下，包河大步迈入“滨湖新时代、高铁新时代、地铁新时代、临港新时代”，并成为全省政治经济文化新中心，区位条件和后发优势更加凸显。包河区委、区政府将深入贯彻落实科学发展观，高擎全省“第一城区”的旗帜，以实现跨越赶超为主题，大力实施滨湖引领、双轮驱动、开放创新、生态立区四大战略，全力推进“加快滨湖建设、提升老城品质、统筹城乡发展、构建和谐包河”四大任务。

天津路为合肥市包河区重要的城市主干道，北起花园大道，自北向南依次与西安路、黄河路、济南路相交，终于石家庄路，道路总体呈南北走向，道路全长1490米。本项目路段连接包河工业园区与滨湖区中心地带，能够有效加强包河工业园与滨湖区中心区域的连接，进一步带动包河工业园及沿线区域的发展，因此本项目的建设势在必行。

2.2 工程建设概况

本工程地理位置图如下：



图 2-1 项目地理位置图

2.3 建设项目及主要技术指标

2.3.1 建设规模

天津路为合肥市包河区重要的城市主干道，北起花园大道，南至石家庄路，道路全长 1490 米，道路等级为城市主干道，规划道路红线 50m，道路为双向六车道，断面分配为中央分隔带 4 米+机动车道 11.5 米 X2+绿化带 2 米 X2+非机动车道 4.5 米 X2+绿化带 1.6 米 X2+人行道 3.4 米 X2 =50 米。

本项目主要由道路、市政管线、交通工程和景观绿化等部分组成，环评中建设项目验收情况一览表如表 2.3-1。

表 2.3-1 建设项目验收情况一览表

项目	工程名称	环评中工程内容	实际建设内容	备注
主体工程	路基工程	新建道路总长 1 491km，路红线宽 50m.，双向 6 车道	新建道路总长 1 491km 路红线窗 50m.双向 6 车道	与环评一致
辅助工程	施工营地	施工营地总最大规模约 100 人	在项目边设置施工营地，现已拆除	与环评一致
	料场	本项目土石方纵向调运由建设单位统一调配，不设料场。	未设置料场	与环评一致
	路基土方工程	不设弃渣场，由施工单位或承建单位和市容局渣土办联系外运	未设置弃渣场	与环评一致
公用工程	雨水工程	1 根雨水管道，总管线长度，1490m	1 根雨水管道，总管线长度，1490m	与环评一致
	污水工程	1 根污水管道，总管线长度 1490m	1 根污水管道，总管线长度 1490m	与环评一致
	管线工程	给水、雨水、污水、煤气、电讯、电力、热力、路灯电缆等管线应按规划部门的统一安排铺设。	给水、雨水、污水、煤气、电讯、电力、热力、路灯电缆等管线应按规划部门的统一安排铺设。	与环评一致
	照明工程	本路段路灯采用双侧交错布灯的形式，沿侧石 0.5m 处布置，灯具选用高光效灯具(效率达 75%以上)，灯具仰角 15°。光源电器选用 GE、OSRAM 的成套产品	本路段路灯采用双侧交错布灯的形式，沿侧石 0.5m 处布置，灯具选用高光效灯具(效率达 75%以上)，灯具仰角 15°。光源电器选用 GE、OSRAM 的成套产品	与环评一致
环保工程	废水治理	施工期营地临时沉淀池	施工期营地临时沉淀池	与环评一致
	废气治理	定时洒水抑尘，沥青摊铺采用全封闭沥青摊铺车	定时洒水抑尘，沥青摊铺采用全封闭沥青摊铺车	与环评一致

噪声	施工期合理安排施工时间，与敏感点较近处施工时设置移动式隔声屏障;营运期对声环境不能达标的敏感点设置隔声窗	施工期合理安排施工时间，与敏感点较近处施工时设置移动式隔声屏障;营运期对声环境不能达标的敏感点设置隔声窗	与环评一致
绿化工程	绿化面积达到 16688m ²	绿化面积达到 16688m ²	与环评一致

2.3.2 主要技术指标

详细技术指标见下表。

道路设置平面交叉 4 处。平面交叉见表 2.3-2。

表 2.3-3 平面交叉一览表

序号	相交道路	相交道路等级	红线宽度（m）	地面交叉类型
1	花园大道	主干道路		十字交叉、灯控平交
2	西安路	次干道		十字交叉、灯控平交
	黄河路	次干道		十字交叉、灯控平交
3	济南路	支路		十字交叉、灯控平交
4	石家庄路	支路		十字交叉、灯控平交

2.4 工程主要变更及影响

参照环保部环办[2015]52 号《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单 27 的通知》（以下简称“通知”），“通知”中明确了高速公路建设项目重大变动清单，工程实际变动情况与“通知”中变动清单的对照情况见下表。

表 2.4-1 工程实际变动情况与“通知”中变动清单的对照情况

项目	变动清单	实际情况	是否属于重大变动
规模	车道数或设计车速增加。	全线双向六车道，设计车速 50km/h，建设与环评相符合	否
	路线长度增加 30%及以上	新建道路总长 1491km，路线长度未增加	否
地点	路线横向位移超出 200 米的长度累计达到原路线长度的 30%及以上	本项目属于道路工程，路线未发生横向位移	否
	工程路线、服务区等附属设施或特大桥、特长隧道等发生重大变化，导致评价范围内出现新的自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区，或导致出现新的城市规划区和建成区。	项目路线在原环评及其批复要求建设以内，未涉及自然保护区、风景名胜等敏感点，亦未出现新城区、市规划区和工建成区	否

天津路（花园大道-石家庄路）项目竣工环境保护验收调查报告

	项目变动导致新增敏感点数量累计达到原敏感点数量的 30%及以上。	项目未发生变动，陆集村已拆迁，减少一个敏感点，现项目敏感点为一个安徽体育运动职业技术学院	否
生产工艺	项目在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区内的线位走向和长度、服务区等主要工程内容，以及施工方案发生变化。	无自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区	否
环境保护措施	取消具有野生动物迁徙通道功能和水源涵养功能的桥梁，噪声污染防治措施等主要环境保护措施弱化或降低。	项目位于城市内，无野生动物迁徙通道功能和水源涵养功能的桥梁，噪声污染防治措施等主要环境保护措施较环评有所加强。	否

根据上表分析可知，天津路（花园大道-石家庄路）未发生重大变更。

3 环境影响报告书及批复要求

环境影响调查的重要任务之一是查清道路工程在设计、施工及试运营过程中对环境影响报告书及其批复中要求的环保设施、环保措施和管理建议的落实情况，因此，回顾环境影响报告书的主要内容以及环保部门对报告书的批复意见非常必要。

3.1 环境影响报告书主要结论

1、工程概况

天津路为合肥市包河区重要的城市主干道，北起花园大道，南至石家庄路，道路全长 1490 米，道路等级为城市主干道，规划道路红线 50m，道路为双向六车道，断面分配为中央分隔带 4 米+机动车道 11.5 米 X2+绿化带 2 米 X2+非机动车道 4.5 米 X2+绿化带 1.6 米 X2+人行道 3.4 米 X2 =50 米。本项目计划于 2012 年 12 月开工建设，2013 年 9 月底完工通车，施工期预计为 9 个月。项目概算投资总额 23200 万元。建设内容包括道路工程、市政管线、交通工程、景观绿化等。

2、项目建设必要性

天津路为合肥市包河区重要的城市主干道，北起花园大道，自北向南依次与西安路、黄河路、济南路相交，终于石家庄路，道路总体呈南北走向，道路全长 1490 米。本项目路段连接包河工业园区与滨湖区中心地带，能够有效加强包河工业园与滨湖区中心区域的连接，进一步带动包河工业园及沿线区域的发展，因此本项目的建设势在必行。

3、产业政策及规划符合性分析

根据合肥市规划局对该项目下达的《关于美和路等三条道路规划设计条件的函》(见附件)可知，本次道路项目的选线符合城市总体发展规划，满足道路设计规范的要求，同时考虑区域环境及城市的其它配套设施，在采取本评价提出的措施后，本工程的选线从规划、设计规范、市政建设等方面综合考虑是可行的。

4、环境质量现状评价

(1)声环境

对沿线 2 个有代表性的声环境敏感点与天津路与花园大道交叉口进行噪声现状监测结果表明：

①安徽省体育运动职业技术学院，陆集村均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 1 类标准。

②天津路与花园大道交叉口交通噪声现状监测均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类标准。

综上所述，各监测点噪声昼夜间均能满足(GB3096-2008)中相关标准要求。总体上,拟建项目沿线的声环境质量良好。

(2)大气环境

本项目位于包河区花园大道和天津路交口南侧，项目建设地点在安徽万基置业有限公司“福朋喜来登·顶级商务”项目东南侧 2400m 处，本次环境现状数据引用《安徽万基置业有限公司“福朋喜来登·顶级商务”项目环境影响报告书》中大气现状数据。

监测结果表明：项目所在区域的环境空气质量中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 的浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-1996）及其修改单中二级标准要求，项目所在区域空气环境质量较好。

(3)地表水环境

天津路（花园大道-石家庄路）段污水排入十五里河污水处理厂，处理后排入十五里河；本项目十五里河地表水环境现状数据引用《安徽万基置业有限公司“福朋喜来登·顶级商务”项目环境影响报告书》中地表水现状数据。

根据监测结果，地表水十五里河的水质达不到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V 类水体功能要求，主要超标污染物为 COD、NH₃-N、TP，最大超标倍数分别为 0.31375 倍、5.425 倍、2.325 倍。

(4)生态环境

评及范围内总体生态环境质量现状较好，项目沿线合肥市境内的生态系统属于以人为主体的城市生态系统，动物的现存量很少，主要为一些伴人动物或家养动物，植物现存量少而分散。

5、环境影响预测

(1)社会环境

项目征地对社会环境造成的影响主要包括占用农田造成农业减产和拆迁影响居民生活两个方面。建设单位根据《安徽省征地补偿和被征地农民基本生活保

障办法》、《合肥市房屋拆迁安置管理规定》、《合肥市国土资源局征地补偿标准及安置途径告知书》的相关规定依法征地、依法拆迁、依法补偿，减轻工程征地拆迁对沿线居民生活的影响。

项目施工便道避让村庄现有村中道路，并注意保持施工场地与沿线房屋的安全距离和地基的加固防护，避免对现有村道和房屋建筑产生危害。采取上述措施后，本项目施工对沿线农田水利、道路、房屋建筑等基础设施的影响较小。

本项目通过合理的施工交通组织设计和道路交通工程设计，达到道路工程建设对沿线居民出行的阻隔影响最小。

综上所述，通过采取工程和管理措施，可以将本项目的社会影响降低到可以接受的程度，减轻工程建设对沿线居民生活和社会发展的不利影响。

（2）声环境

A、施工期

①道路沿线施工现场噪声主要来源于筑路机械作业和车辆运输产生的噪声，噪声级随距离的增加而衰减。根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》(CB12523-2011)，施工机械噪声达标距离为:昼间 50m,夜间 281m,距离本项目最近的噪声敏感点为在影响范围内有安徽体育运动职业技术学院、陆集村等敏感点，在采用移动声屏障后，施工机械噪声对周围环境影响较小。

②随着道路的建设完成，施工噪声的影响将不再存在，施工噪声对环境的不利影响是暂时的、短期的行为。

B、运营期

根据预测结果可知，2014 年和 2019 年昼夜间噪声均不能达标排放，最大超标 15.06dB(A)，预测计算中，仅考虑交通噪声对区域环境的影响和土地利用功能及本底噪声的叠加，未考虑道路两侧建筑物的隔声量，项目建成后，安徽体育运动职业技术学院和陆集村临路首排建筑经过采取通风隔声窗隔声、整体阳台封闭等建筑隔声保护措施后，能够降噪 25- 35 dB(A)，昼夜间也能够达到《声环境质量标准》中的 1 类区标准要求，因此，本项目的建设对周围声环境影响较小。

（3）大气环境

A、施工期

施工期对沿线环境空气造成的污染主要是施工期土石方挖、运、倒及创洗路

面等产生的扬尘和车辆碾压土路带起的扬尘、沥青搅拌摊铺过程中形成的沥青烟。故主要大气污染物为 TSP、沥青烟。

据资料表明，在距施工道路路边下风向 150m 处，TSP 浓度为 5.093mg/m³，超过《环境空气质量标准》(GB3095-1996) 二级标准的 16 倍。施工期车辆扬尘在施工沿线地区所造成的污染较重，因此，必须采取定时洒水等措施来减少扬尘。

目前道路建设均采用无热源或高温容器将沥青运至铺浇工地，沥青的使用已采取全封闭沥青摊铺车进行作业，避免了过去的敞开式熬炼的工作方式，可以从根本上解决沥青烟污染的问题，在采取以上施工方式后，对周围空气环境影响较小。

施工中沥青烟及扬尘将对沿线环境空气造成一定程度的污染，但这种污染是短期的，工程结束后，将不再存在。

B、运营期

根据预测结果，本工程在运营期间 CO 和 NO₂ 小时平均浓度贡献均低于国家二级标准限值，不会对环境带来明显的影响。

（4）地表水环境

A、施工期

本项目施工期对水环境的污染主要来自施工人员的生活污水排放和施工废水的排放；施工人员驻地的生活污水排放量较小，而且仅限于施工期，通过加强对施工营地的管理，不会对地表水环境质量产生大的影响；施工期生产废水来源于施工机械的冲洗，冲洗废水经沉淀池收集，在沉淀定时间后，作为施工用水的一部分重复使用，不外排。

B、运营期

道路运营期对水体产生影响主要来自暴雨冲刷路面，形成地面径流污染水体，地表径流经路面进市政雨水管网，不会对评价区域的地表水环境造成影响。

6、环境保护措施

（1）声环境保护措施

①施工营地、料场等施工场地应远离环境保护目标。

②合理安排施工活动，减少施工噪声影响时间。避免高噪声施工机械在同一区域内使用。在路线近距离内有居民区的路段，高噪声施工机械运行尽量避开居

民休息时间。

③施工中选用效率高、噪声低的机械设备，并注意维修养护和正确使用，使之保持最佳工作状态。

④推土机、铲平机、挖土机等强噪声源设备的操作人员应配备耳塞，加强防护。

⑤每年6月的中、高考期间，全天不应在学校路段施工。在夜间(22:00~次日6:00)不要使用挖掘机、装载机、平地机、压路机、搅拌机和摊铺机等机械作业。

（2）大气环境

A、施工期

①合理选择施工便道，要尽量避开居民区、学校等环境敏感点。

②道路施工按规定使用预拌混凝土;建议路面铺设使用乳化沥青，这样既使用方便又可避免对环境的污染。采用无热源或高温容器将沥青运至铺浇工地，沥青采取全封闭沥青摊铺车进行作业，可以从根本上解决沥青烟污染的问题。

③土石方堆场在产生扬尘的情况下应进行洒水，建设使用的临时性道路在天气干燥情况下也应进行洒水处理，以防止扬尘的产生。

④粉状材料如水泥、石灰等应罐装或袋装，禁止散装运输。堆放应有篷布遮盖，防治扬尘产生。土、砂、石料运输禁止超载，装高不得超过车厢板，并盖篷布，严禁沿途散落。

B、运营期

①加强道路管理及路面养护，保持道路良好的运营状态，减少车辆尾气的排放。

②严格执行国家的汽车尾气排放标准，加强车管执法力度，减少尾气污染物排放。

③加强绿化，利用植物来吸收污染物，减轻污染。

（4）水环境

A、施工期

施工营地不能设置在水体旁，施工人员的生活污水和粪便可修建临时旱厕，粪便定。

期清理可用于肥田;生活污水可就近排入城市下水管道，若下水管道暂未连接则需集中外运至污水处理厂。

施工期产生的冲洗废水经沉淀池收集，在沉淀一定时间后，作为施工用水的一部分重复使用，不外排。

B、运营期

路面雨水集中排放至市政雨水管网，对外环境影响较小。

7、公共参与

调查结果表明，多数被调查者(88.33%)赞同天津路的建设，认为项目的建成会在很大程度上改善合肥市包河区的交通现状，提升城市竞争力，11.67%的被调查者表示无所谓的态度，无人持反对意见。

8、总结论

综上所述，天津路（花园大道-石家庄路）项目符合《合肥市总体规划（2006-2020）年》的要求。天津路(花园大道-石家庄路)项目的建设对于完善包河区道路网结构，提高道路服务能力，缓解日益突出的交通矛盾，促进地方社会经济的发展具有重要的意义。本项目在设计期、施工期和营运期分别针对声环境、水环境、大气环境、社会环境、生态环境、景观等采取了一系列环保措施后，将有效控制本项目对环境的不利影响。故本工程具有良好的社会、经济和环境效益。

本次评价认为：在严格落实各项环保措施以后，工程的环境影响可降低到最小。因此，从环境保护的角度来看，本项目的建设是可行的。

3.2 环境影响报告书审批意见

原合肥市环境保护局以环建审[2012]146号《关于天津路（花园大道-石家庄路）项目环境影响报告书的批复》提出了审批意见，批复意见如下：

一、拟建的天津路工程位于合肥市包河区，北起花园大道，南至石家庄路，全长1.49公里，规划道路红线宽50米、双向六车道、设计时速50公里/小时、沥青混凝土路面，为城市主干道。项目总投资23200万元人民币，其中环保投资782万元，建设内容为道路工程、道口工程、排水工程、管线工程、绿化工程等。

二、该工程已经合肥市发改委立项(发改投资[2011]502号)，在认真落实环评文件提出的各项污染防治措施、确保沿线环境质量不因本项目建设而降低的前提

下，同意按照安徽省科技咨询中心编制的报告书所列地点、规模、性质及污染控制措施建设。未经审批，不得擅自扩大建设规模和改变建设内容。

三、为减缓工程环境影响，确保道路沿线环境质量，项目实施过程中必须做到：

（一）施工营地、料场、施工便道等应远离居民点、学校、医院、水体等环境敏感目标；选用低噪声施工机械设备，对产噪设备应采取临时隔声、消声、减振等综合降噪措施；合理安排施工时间和产噪设施位置，确需在环境敏感点附近施工时，应设置围挡设施和临时隔声屏障，减缓施工的噪声影响。午间、夜间避开高噪设备施工。

（二）工程全部采用商品沥青混凝土，现场不可自建搅拌站。运输料石、水泥等易产生扬尘物品的车辆须覆盖或密闭运输；土建工程的土方应综合平衡，项目不设弃土场，渣土及时外运；施工过程中采取围挡、覆盖和洒水等多种措施，防治扬尘污染。施工结束后及时复土绿化。

（三）施工产生的泥浆水应经沉淀池沉淀后上清液排放、堆泥干化后外运填埋。施工人员生活污水经预处理后排入附近的市政下水管网或集中外运至污水处理厂。施工场地、施工机械产生的含油污水应收集后运至有资质的单位安全处置。

（四）做好水土保持和生态保护工作，防止水土流失。排水和其他管网工程应一次设计、实施到位，严禁乱开乱挖。

（五）有关本项目的其他环境影响减缓措施，按报告书相关要求落实到工程设计中。

四、工程实施过程中应严格执行环保“三同时”制度，污染治理工程必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。工程竣工后三个月内向合肥市环保局申请验收，合格方可交付使用。合肥市环境监察支队负责该项目的环保“三同时”监察工作。

五、环评执行标准按照我局出具的环建标[2012] 11 号执行。

3.3 环境保护措施落实情况调查

3.3.1 环境保护局批复意见落实情况

该道路工程环境影响报告书批复中环保措施落实情况见表 3.3-1。

表 3.3-1 环保措施落实情况一览表

天津路（花园大道-石家庄路）项目竣工环境保护验收调查报告

序号	环评批复要求的环保措施	实际落实情况
1	施工营地、料场、施工便道等应远离居民点、学校、医院、水体等环境敏感目标；选用低噪声施工机械设备，对产噪设备应采取临时隔声、消声、减振等综合降噪措施；合理安排施工时间和产噪设施位置，确需在环境敏感点附近施工时，应设置围挡设施和临时隔声屏障，减缓施工的噪声影响。午间、夜间避开高噪设备施工。	施工营地、料场、施工便道等远离居民点、学校、医院、水体等环境敏感目标；选用低噪声施工机械设备，采样隔声屏障。夜间施工已跟主管部门报备，夜间高噪声设备建设施工。
2	工程全部采用商品沥青混凝土，现场不可自建搅拌站。运输料石、水泥等易产生扬尘物品的车辆须覆盖或密闭运输；土建工程的土方应综合平衡，项目不设弃土场，渣土及时外运；施工过程中采取围挡、覆盖和洒水等多种措施，防治扬尘污染。施工结束后及时复土绿化。	工程全部采用商品沥青混凝土，现场未建搅拌站。车辆密闭运输，未设置弃土场，施工过程中采取围挡、覆盖和洒水等多种措施。施工结束后及时复土绿化。
3	施工产生的泥浆水应经沉淀池沉淀后上清液排放、堆泥干化后外运填埋。施工人员生活污水经预处理后排入附近的市政下水管网或集中外运至污水处理厂。施工场地、施工机械产生的含油污水应收集后运至有资质的单位安全处置。	泥浆水经沉淀池沉淀后上清液排放、堆泥干化后外运填埋。生活污水经预处理后排入附近的市政下水管网。
4	做好水土保持和生态保护工作，防止水土流失。排水和其他管网工程应一次设计、实施到位，严禁乱开乱挖。	已落实
5	有关本项目的其他环境影响减缓措施，按报告书相关要求落实到工程设计中。	已落实

3.3.2 环评报告书环保措施落实情况

对照《天津路（花园大道-石家庄路）项目环境影响报告书》，天津路（花园大道-石家庄路）环评报告书中环保措施落实情况如 3.3-2。

表 3.3-2 环评报告书环保措施落实情况一览表

环境要素	时段	环境保护措施	落实情况
社会环境	施工期	基础设施影响减缓措施：在施工期拆迁和路基施工过程中，应及时对沿线房屋周围地基进行夯实加固，防止发生沉降现象。	①已落实搬迁措施 ②在施工过程中已做好地基夯实加固
	运营期	征地拆迁影响减缓措施：做好征地及其补偿工作。	
声环境	施工期	①施工场地应远离环境保护目标。②合理安排施工活动，减少施工噪声影响时间。避免高噪声施工机械在同一区域内使用。在路线近距内有居民区的路段，高噪声施工机械运行尽量避开居民休息时间。③施工中注意选用效率高、噪声低的机械设备，并注意维修养护和正确使用，使之保持最佳工作状态。④推土机、铲平机、挖土机等强噪声源设备的操作人员应配备耳塞，加强防护。⑤中高考前一周和考试期间禁止产生环境噪声污染的建筑施工作业。⑥在夜间(22:00~次日6:00)不要使用挖掘机、装载机、平地机、压路机、搅拌机和摊铺机等机械作业。对安徽体育运动职业技术学院、陆集村等地居民，建议建设单位施工时设置移动隔声屏，尽量减少施工噪声对环境敏感点的影响，同时还可以确保安全。	①施工场地应远离环境保护目标。 ②选取低噪声设备，注意设备保养。 ③施工区域与居民点之间设置2米高实心围挡。 ④中高考前一周和考试期间未有产生环境噪声污染的建筑施工作业。
	运营期	主要采用通风隔声窗及跟踪监测措施；在重要敏感点（学校及居民集中路段等噪声敏感区域）附近路段两端设置限速、禁鸣标志等。	①敏感点设置隔声声屏障②在重要敏感点附近路段设置限速禁止鸣笛等
大气环境	施工期	①合理选择施工便道，要尽量避开居民区、学校等环境敏感点。 ②道路施工按规定使用预拌混凝土；建议路面铺设使用乳化沥青，这样既使用方便又可避免对环境的污染。采用无热源或高温容器将沥青运至铺浇工地，沥青采取全封闭沥青摊铺车进行作业，可以从根本上解决沥青烟污染的问题。 ③土石方堆场在产生扬尘的情况下应进行洒水，建设使用的临时性道路在天气干燥情况下也应进行洒水处理，以防止扬尘的产生。 ④粉状材料如水泥、石灰等应罐装或袋装，禁止散装运输。堆放应有篷布遮盖，防治扬尘产生。土、砂、石料运输禁止超载，装高不得超过车厢板，并盖篷布，严禁沿途散落。	①施工便道远离居民区、学校。 ②道路施工使用预拌混凝土；路面铺设使用乳化沥青，采用高温容器将沥青运至铺浇工地，沥青采取全封闭沥青摊铺车进行作业。 ③土石方堆场及临时道路洒水。 ④粉状材料如水泥、石灰等应罐装或袋装。堆放遮盖，防治扬尘产生。土、砂、石料运输密闭运输。

天津路（花园大道-石家庄路）项目竣工环境保护验收调查报告

	运营期	①加强道路管理及路面养护，保持道路良好的运营状态，减少车辆尾气的排放。 ②严格执行国家的汽车尾气排放标准，加强车管执法力度，减少尾气污染物排放 ③加强绿化，利用植物来吸收污染物，减轻污染。	①道路中央分隔带及路基边坡设置绿化带加强养护管理； ②限制尾气排放超标机动车同行； ③定期清扫路面和洒水、减少扬尘
水环境	施工期	①施工营地不能设置在水体旁，施工人员的生活污水和粪便可修建临时旱厕，粪便定期清理可用于肥田；生活污水可就近排入城市下水管道，若下水管道暂未连接则需集中外运至污水处理厂。 施工期产生的冲洗废水经沉淀池收集，在沉淀一定时间后，作为施工用水的一部分重复使用，不外排。	现场设置截水沟、三级沉淀池、隔油池以及泥浆池，生产废水经沉淀处理后用于洒水降尘和地面冲洗，不外排。生活污水设旱厕，施工结束后覆土掩埋并恢复植被。
	运营期	路面雨水集中排放至市政雨水管网，对外环境影响较小。	路面雨水集中排放至市政雨水管网
生态环境	施工期	建设单位应按照国家、省市相关土地管理法规的要求，依法补偿征用土地，并补偿因此造成的居民损失。工程临时占地尽量使用建设用地和道路永久用地，尽量使用区域内其他工程弃土。施工过程中严禁随意破坏植被，现有植被应在施工前进行移栽保护。施工后期，通过道路绿化工程补偿施工造成的生物量损失。施工应避免在雨季进行，施工作业面应及时夯实，临时堆土场及路基施工区域应设置挡墙、排水沟、沉淀池等临时防护设施防治水土流失，并配备遮盖物遮挡雨水冲刷。施工结束后，临时占地应及时清理，拆除施工临时构筑物。	工程临时占地均在项目占地范围内，施工后期加强补偿施工造成的生物量损失，同时设置排水沟、沉淀池、泥浆池等临时防护设施防治水土流失，施工结束后对临时占地进行了清理
	运营期	（1）道路营运管理部门必须强化绿化苗木的管理和养护，确保道路绿化长效发挥固土护坡、减少水土流失、净化空气、隔声降噪、美化+景观等环保功能。 （2）加强对水土保持工程设施、结构物、边坡防护设施维护保养，保证不发生大范围、大强度的水土流失事故，应制定水土流失事故应急方案，包括抢修人力、物力、调度等保障。	①道路营运管理部门必须强化绿化苗木的管理和养护 ②已加强对水土保持工程设施、结构物、边坡防护设施维护保养
固体废物	施工期	（1）施工营地设置生活垃圾集中收集点，由环卫部门定期清运处理；废弃土方、拆迁建筑垃圾、桥梁桩基钻渣运送至城市建筑垃圾消纳场处理，本项目不设置专门的弃渣场。 （2）固体废物的运输车辆应配备顶棚或遮盖物，装运过程中应对装载物进行适量洒水 （3）清运建筑垃圾时，必须按照建筑垃圾管理办公室指定的时间，路线和消纳地点倾倒填平。	①施工营地设置生活垃圾集中收集点，由环卫部门定期清运处理 ②运输车辆加盖、定期洒水 ③建筑垃圾清运，按照建筑垃圾管理办公室指定的时间，路线和消纳地点倾倒填平。
	运营期	/	交由路政

环境保护投资见表 3.3-3。三同时验收一览表见表 3.3-4。

表 3.3-3 环保措施投资与环评对比一览表

污染源	环保设施名称	数量	环评中环保投资（万元）	实际环保投资（万元）
生态环境保护、恢复及绿化	绿化、景观等	16688m ²	90	90
谁污染防治	临时砂滤池及垃圾处理	各 1 座	2	2
噪声防治	移动声屏障	100m	30	60
	通风隔声窗	3000m ²	600	
	声屏障	600m		100
	专设的限速、禁鸣标志等	-	10	10
环境空气污染防治费用	洒水车	1 辆	10	10
监测费	施工期监测实施	9 个月	5	5
	运营期监测计划实施	15 年	15	15
	跟踪监测及预留环境治理费用	-	10	10
环境管理	公路建设、管理单位有关人员环保业务培训，主要内容是环境管理、工程监理	/	10	10
合计			782	310

表 3.3-4 “三同时”验收一览表

环保措施名称	内容	治理效果	实际环保措施
拆迁与安置	按拆迁有关文件的内容落实	妥善安置拆迁户，使他们的生活质量不下降	已妥善安置拆迁户，拆迁户生活质量不下降
生态环境保护及恢复	沿线按照设计方案布置绿化带	降噪 1-1.5dB(A)，同时有吸尘滞尘作用	沿线按照设计方案布置绿化带
	雨季临时水土保持措施（临时挡土墙、排水沟、泥沙沉淀池、草包等）	/	项目设置了临时挡土墙、排水沟、泥沙沉淀池、草包等
	表土、植被恢复措施		项目建设完成后进行表土、植被恢复措施
水治理措施	施工营地废水进市政污水管及垃圾处理，施工场地周围设砂滤池	施工生活污水达（GB8978-1996）三级标准	施工营地废水进市政污水管及垃圾处理，施工场地周围设砂滤

天津路（花园大道-石家庄路）项目竣工环境保护验收调查报告

			池
环境恳请 保护措施	全封闭沥青摊铺车进行作业	/	全封闭沥青摊铺车进行作业
	洒水车	/	项目设置洒水车，定期进行洒水
噪声治理 措施	隔声窗	对道路两侧敏感点加装通风隔声窗，共计2000m ² 。主要涉及的敏感点为陆集村和安徽体育运动职业技术学院	在安徽体育运动职业技术学院道路两侧设置声屏障 600 米，陆集村已拆迁

4 生态影响调查

4.1 自然环境概况

4.1.1 地理位置

本项目位于合肥市包河区与瑶海区连接处。合肥市是安徽省省会，全省的政治、经济、科教、文化、交通中心，位于安徽省中部，长江与淮河之间的皖中腹地，巢湖西北岸。合肥市与滁州、巢湖、六安、淮南市相邻，地理位置为东经 $116^{\circ} 41' \sim 117^{\circ} 53'$ ，北纬 $31^{\circ} 30' \sim 32^{\circ} 38'$ 。

包河区于 2002 年合肥市区划调整时成立，位于合肥市南部，濒临全国五大淡水湖之一的巢湖，处于正在建设中的合肥现代化滨湖新区的前沿阵地和核心区域。

4.1.2 地形地貌

合肥市处于古老的江滩丘陵，地貌岗冲起伏，宏观地形西北高、东南低、呈现较缓的波状平原状态，地面标高一般在 12~45m 之间，合肥市区高程大致在 10.4~43.4m 范围，少许沿河低洼地区在 8.4~10.4m。

天津路项目区域地质情况良好，土壤由耕植土、杂填土层、粉质粘土层、粘土等组成，表层为上更新冲积洪粘土，地基岩为第三纪红砂岩。

历史上合肥未发生过过大的地震(但受到波及)。郯庐断裂带走向北、北东，从肥东、巢湖市之间经过，距合肥市约 30km，肥中断裂带东起肥东梁园，经合肥北部至河南固始，走向东西。合肥市地震基本烈度为 7 度。

合肥地区地质构造为中生纪侏罗系地层，由砂岩、粉砂岩组成。第四系由冲洪性土组成，主要为粘土、轻亚粘土和夹透镜粉细砂层。

合肥地处华北、扬子地台两个地史发展特点不同地块相交部位，位于华北地块合肥盆地南缘。在地质发展过程中，经历了多次构造运动，有着复杂的地质构造格局。

经初步勘探，根据野外钻探、测试，结合室内土工试验综合分析，场地土(岩)层自上而下分为：

①层杂填土(Qm1):层厚 0.50~4.60m，层底标高 25.95~45.30m，灰、黄褐、褐、褐灰色，松散，湿，含较多植物根茎、有机质等，表面为砼或沥青路面。

②层粉质粘土(Q4al+d1): 层厚 1.40~4.20m 层底标高 21.75~26.80m 黄灰、灰色,可塑,湿,含铁锰结核、粉质等,该层土干强度及韧性均为中等,光泽反应一般。

③层粘土(Q3al+pl): 层厚 2.40~8.50m.层底标高 18.75~40.30m 褐黄、黄、棕黄色,硬塑“坚硬状态,湿,含铁锰结核、少量高岭土,局部网状裂壤较发育。该层土干强度及韧性均为高,光泽反映好。底部夹有风化残积土成分。

④层强风化泥质砂岩(I): 层顶埋深 670~10.50m,层厚 0.60~5.70m.层底标高 16.35~36.30m. 暗红、紫红、灰色,较密实,状态较硬,岩芯风化成土状、砂土状,手捏易碎,螺纹钻易钻进,含石英、云母等成分。局部夹有中风化硬块。其中 1#~7#孔段以砂岩为主,8#~9#孔段以泥岩为主。

⑤层中风化泥质砂岩(K): 层顶埋深 10.50~14.50m,该层未钻穿,最大揭示厚度 9.80m,暗红、灰红、棕黄色,坚硬,层状构造,结构较致密,岩芯较完整,合金钻头方可钻进。碎屑物成分以石英、长石为主,胶结物以泥质为主。天然抗压强度小于 5MPa,属合肥地区极软岩。其中 1#~7#孔段以砂岩为主,8#~9#孔段以泥岩为主。

根据已有地质资料,局部地段有弱膨胀土。

4.1.3 气候气象

项目所在地区属亚热带季风湿润气候区,具有四季分明、气候温和、日照充足、雨量充沛、无霜期较长的特点。年平均气温 16°C,极端最高气温 41.0°C,极端最低气温 20.6°C。年平均降水量 998.4mm,年均风速 2.8m/s。合肥市历年年平均降水量为 984.3mm,最大降水量 1541.96mm (1954 年),最小降水量 573.0mm (1978/年),降水量年内分配明显不均,其中 6~8 月份降水量最多,约为全年的 42%,历年年平均蒸发量 1495.1mm。合肥市,全年盛行风向为东(E)风,静风频率为 3.68%,多年平均风速为 2.7m/s。

4.1.4 水文水系

合肥地区地表水系不发育主要有南肥河水系、+五里河水系、上派水系,这三条河流均自西北流向东南直至汇入巢湖。区内的十五里河仅在汛期期间河道内有水且水量较大,在平水期和枯水期期间河道内水较浅且流量较小。

合肥地区地下水较贫乏。第四系松散土层含水量极小,地下水类型为松散岩

类，孔隙水以上层滞水为主，上层滞水水质只要受控于地表环境，一般情况对混凝土无侵蚀性。碎屑岩类裂隙孔隙含水岩组，地下水类型为碎屑岩类裂隙孔隙水、构造裂隙孔隙水，地下水水力性质呈承压性，地下水水量大小受地质构造及地层岩性控制，地下水水质优良，水质类型为 HC03-Ca、Mg 型，对混凝土无侵蚀性。

经初步勘探，根据该场地地下水类型主要有二类，一为上层滞水，分布于①层杂填土、及②层粉质粘土中，水量与大气降水及地表径流联系密切，整个场地无统地下水位，一般来说水位埋深约在地表下 1.0~2.0m 标高约 26.

55~48.60m。水量随季节性变化大，排灌方式为蒸发和渗入地连处:另类为分布于居强风化泥质助当中的裂像水，该层最陈水位埋深般约在地表下 8.0-10.0m 左右，具有弱承压性，承压水头高约.0n.③层粘土不含地下水。

根据沿线水质资料分析试验，该场地地下水和土对砼及钢结构无侵蚀性。

①层杂填土: $K=1 \times 10^5 \text{ cm/s}$, $R=15\text{m}$;

②层粉质粘: $K=1 \times 10^* \text{ cm/s}$, $R=10\text{m}$;

③层粘土: $K=1 \times 10 \sim \text{cm/s}$, $R=0\text{m}$;

④层强风化泥质砂岩: $K=1 \times 10^5 \text{ cm/s}$, $R=20\text{m}$;

⑤层中风化泥质砂岩:弱透水性

4.1.5 生态环境现状

评价道路所在区域主要为城市生态系统，林地面积比例很小，即森林覆盖率较小。树木皆为一般性树木，主要为道路两侧行道树，树种主要是香樟、柳树、槐树等。地带性植被为亚热带落叶、常绿阔叶混交林带，常绿观赏树种有杉木、马尾松、火炬松、元竹、石楠、龙柏、玉兰、雪松、冬青树，落叶树种主要包括玉兰、雪松、冬青树，落叶树种主要包括麻砾、栓皮栋、黄檀、黄连木、山槐、枫香等，灌木主要有柘树、紫薇、山胡椒、野山植等。

在评价区域内未发现国家及省市级重点保护的濒危、稀有动植物及受保护的野生动植物种群，无自然保护区和风景名胜区，属于生态环境非敏感区。

4.2 生态影响调查与分析

4.2.1 工程占地影响

(1) 永久占地

本项目地属平原地区，永久占地 74500m²，主要为两侧拆迁范围内的住宅用地、耕地、林地以及交通设施用地等。

（2）临时占地

项目临时占地主要是施工营地、材料堆场、临时堆土场、停车场、施工便道占地。

临时占地区周围 100m 范围内无声、大气环境敏感点；施工作业过程中，采取避免夜间施工、围挡、洒水、物料覆盖措施防治施工噪声、扬尘污染，减轻施工作业对敏感点的影响。施工结束后，施工场地恢复，对生态环境的影响较小。

项目施工营地租用现有居民住宅。预制场、灰土拌合场、材料堆场、临时堆土场、停车场合建，项目设置 1 处，占地 1000m²，位于 K1+200 路西侧荒地。施工便道设置在道路路基与规划红线之间的区域，不再另行占地。

表 4.2-2 项目施工临时占地一览表

临时占地类别	环评占地	建设占地
施工营地	租用当地房屋	施工营地及堆土场等不在本次验收道路范围内。
灰土拌合场、材料堆场、停车场、临时堆土场	K1+200 路西侧荒地 1000m ²	
施工便道	利用道路永久用地	
合计	1000m ²	/

4.3 生态保护措施有效性分析

4.3.1 措施有效性分析

工程位于项目位于合肥市境内，根据《安徽省人民政府关于划分全省水土流失重点防治区加强水土保持工作的通知》（皖政〔1999〕53 号），属于水土流失重点防治区以外的区域。

项目区周围植被状况良好，沿线水土流失较为轻微，以水力侵蚀为主。工程建设对生物量影响不大。施工场地和占地内的裸露地面均恢复为绿化用地；工程排水等水保措施落实到位，取得了较好的水土保持效果。总体而言，本工程对生态环境影响不大。

4.3.2 生态补救措施

建设单位落实了“环评报告及其批复文件”确定的各项生态保护及减缓措施；实地调查措施有效、恢复较好，无需采取生态补救措施。建议市政部门在运营期加强对各项生态保护设施的维护，加强对绿化植被的抚育、更新，持续确保其生态效益。



4.4 调查结论

天津路（花园大道-石家庄路）周边无水源保护区，项目建设对水源保护区无影响。天津路（花园大道-石家庄路）验收范围内的陆域植被以人工栽培的农田作物和林木为主，未发现珍稀保护生物。

总体而言，天津路（花园大道-石家庄路）对生态环境造成的影响不大。

5 声环境影响调查

5.1 施工期对沿线声环境质量的调查

通过查阅施工期资料和实地调查，天津路（花园大道-石家庄路）项目施工期按照要求设置隔声挡板，据建设单位介绍施工期间未发生扰民和投诉现象。



5.2 运营期对沿线声影响调查

根据现场调查，本次验收调查确定的声屏障安装位置见表 5.2-1，图 5.2-1。

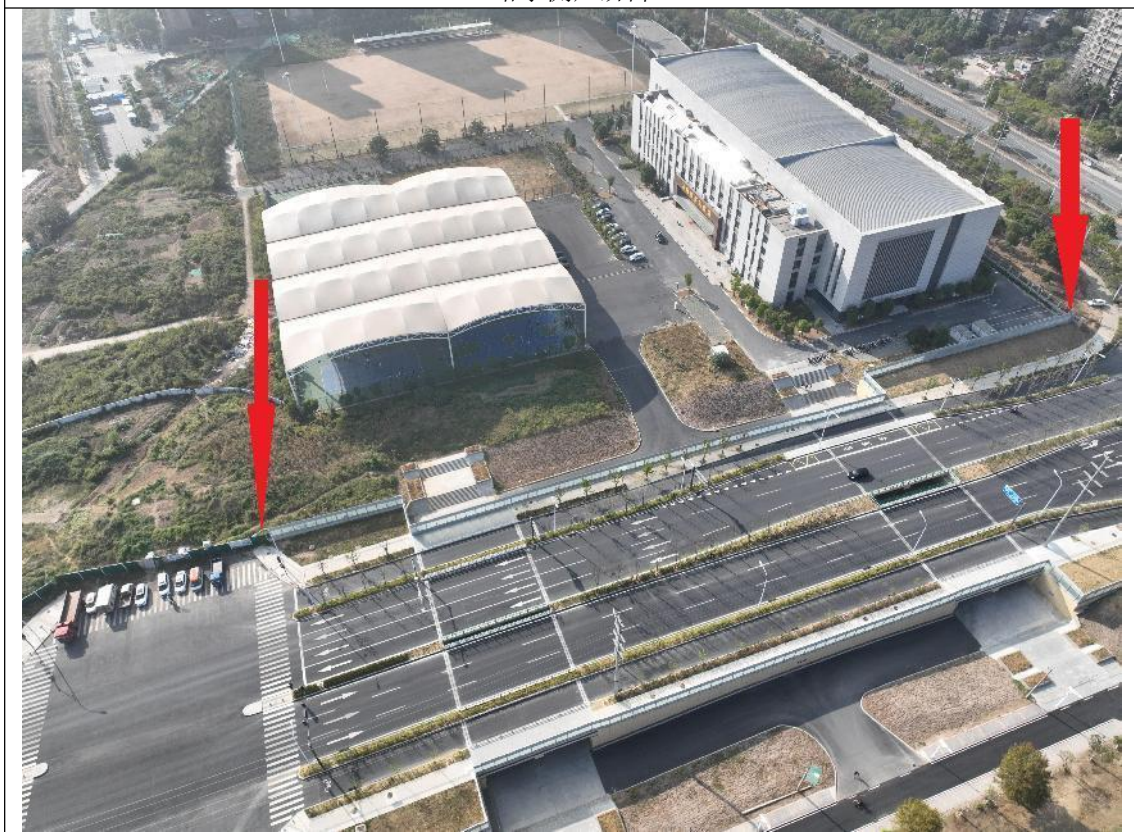
表 5.2-1 声屏障安装标段

方位	桩号范围	长度（m）	备注
路西	K0+20~K0+320	300	安徽体育职业运动职业技术学院
路东	K0+20~K0+320	173.8	安徽体育职业运动职业技术学院
合计		2093.7	





路东侧声屏障



路西侧声屏障

5.3 声环境现状监测及结果分析

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范-公路》（HJ552-2010）声环境监测要求，对天津路（花园大道-石家庄路）沿线声环境敏感点展开现状监测、交通噪声展开 24 小时连续监测、交通噪声衰减断面展开监测、声屏障降噪效果展开监测，共监测 4 项。

5.3.1 声环境现状监测

1、声环境敏感点监测

（1）监测布点：根据环评和现场查看，选择环境敏感点噪声监测点位有：安徽体育运动职业技术学院靠近路一侧。

（2）监测方法：按照 GB-3096 的有关规定进行监测。监测同时记录双向车流量，按大、中、小型车分类统计。

（3）监测频次：监测 2d，每天昼间监测 2 次，夜间监测 2 次（22：00～24：00 和 24：00～06：00），每次监测 20min。

2、交通噪声 24h 连续监测

（1）监测布点：选取道路主线沿线的一处道路两侧开阔，不受当地生产和生活噪声影响的路段进行 24h 交通噪声连续监测。

（2）监测方法：按照 GB-3096 的有关规定进行监测。监测同时记录车流量，按大、中、小型车分类统计。

（3）监测频次：24h 连续监测，监测 1d。

3、交通噪声衰减断面监测

（1）监测布点：选取道路主线沿线两侧开阔，运营车辆能够正常行驶，公路两侧开阔无屏障，监测点与公路的高差最具代表性的地段，不同车流量路段。

（2）断面布点：距离公路中心线 1、10、20 和 40m 分别设置监测点位；

（3）监测方法：按照 GB-3096 中的有关规定进行监测。监测同时记录车流量，按大、中、小型车分类统计。

（4）监测频次：监测 2d，每天昼间监测 2 次，夜间监测 2 次，每次监测 20min。

4、声屏障降噪效果监测

（1）监测布点：选取已安装的安徽体育运动职业技术学院一处进行声屏障降噪效果监测。在距离道路声屏障后方中间被保护敏感点前 1m 进行，同时选择无屏障开阔地带且与声屏障后方监测点等距离处为对照点同步测试。声屏障降噪

效果监测可在声屏障后 10、20、40m 各设 1 个点，另外在无屏障开阔地带距离道路路肩 10、20、40m 处各设一个对照点。对照点与声屏障后测点之间距离应大于 100m。

（2）监测方法：按照 HJ/T-90 中插入损失的间接法测量的有关规定进行监测。

（3）监测频次：每天监测 4 次（时间同敏感点噪声监测），每次监测 20min，连续监测 2d。

（4）监测量及数据分析：记录监测点名称、桩号、方位、距离、高差，画出平面、剖面位置图，并记录车流量情况。



5、环境噪声监测

（1）监测布点：根据环评和现场查看，选择环境敏感点噪声监测点位有：安徽体育运动职业技术学院靠近路一侧据路边 35m 处空旷地带 2 类环境。

（2）监测方法：按照 GB-3096 的有关规定进行监测。监测同时记录双向车流量，按大、中、小型车分类统计。

（3）监测频次：监测 2d，每天昼间监测 1 次，夜间监测 1 次（22：00～24：00 和 24：00～06：00），每次监测 20min。

5.3.2 监测结果

（1）敏感点噪声监测结果

根据本工程环评报告，距公路边界线 45m 以内区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准，距公路边界线 45m 外的区域执行 1 类标准，噪声监测结果其达标情况见下表。

5.3-1 敏感点噪声监测结果

检测日期	检测点位	检测时间	噪声 Leq dB（A）	车流量（辆/小时）		
				大	中	小
2022.6.6	靠近学校 侧道路左 侧 N3	10:42~11:02	52	12	3	12
		13:16~13:36	51	12	3	12
		22:41~23:01	43	3	0	3
		次日 01:49~02:09	41	3	3	3
	道路右侧 N4	10:16~10:36	52	9	3	9
		12:37~12:57	52	15	0	12
		22:12~22:32	43	6	0	6
		次日 01:24~01:44	43	3	3	0
	气象条件	天气：多云；昼间风速：1.7m/s；夜间风速：2.4m/s				
	2022.6.7	靠近学校 侧道路左 侧 N3	10:36~10:56	51	12	0
13:00~13:20			54	6	12	42
22:09~22:29			44	12	6	15
次日 01:13~01:33			44	6	0	12
道路右侧 N4		11:08~11:28	53	9	6	42
		13:37~13:57	51	12	12	39
		22:37~22:57	42	3	9	18
		次日 01:45~02:05	42	12	3	9
气象条件		天气：多云；昼间风速：1.6m/s；夜间风速：2.4m/s				

表 5.3-2 类环境监测噪声监测结果

检测日期	检测点位	检测时间	噪声 Leq dB (A)	车流量（辆/小时）		
				大	中	小
2022.12.1 1	N2 （经度：117.343081°E；纬 度：31.773959°N）	10:19~10:39	54	6	0	0
		22:40~23:02	46	3	0	3
	气象条件	天气：晴；风速：3m/s				
2022.12.1 2	N2 （经度：117.343081°E；纬 度：31.773959°N）	10:34~10:54	54	9	0	9
		22:56~23:16	46	6	0	9
	气象条件	天气：晴；风速：3m/s				

（2）交通噪声衰减断面及声屏障降噪效果对比监测结果

本次验收调查交通噪声衰减断面及声屏障降噪效果对比监测结果详见表 5.3-3，变化趋势详见图 5.3-1。

5.3-3 有无声屏障交通噪声衰减断面监测结果

检测日期	检测点位	交通噪声			
		昼间	dB (A)	夜间	dB (A)
2022.6.6	声屏障后方被保护敏感点后 1m N5	08:06~08:26	51	23:16~23:36	46
	无声屏障对照点 N5-1'		54		48
	声屏障后方被保护敏感点后 10m N6	08:37~08:57	51	23:56~次日 00:16	42
	声屏障 10m 对照点 N6-1'		54		44
	声屏障后方被保护敏感点后 20m N7	11:19~11:39	52	次日 00:25~00:45	45
	声屏障 20m 对照点 N7-1'		54		47
	声屏障后方被保护敏感点后 40m N8	11:45~12:05	52	次日 00:57~01:17	43
	声屏障 40m 对照点 N8-1'		54		45
	声屏障后方被保护敏感点后 1m N5	14:03~14:23	52	次日 02:18~02:38	44
	无声屏障对照点 N5-1'		54		46
	声屏障后方被保护敏感点后 10m N6	14:39~14:59	52	次日 02:43~03:03	44
	声屏障 10m 对照点 N6-1'		55		45
	声屏障后方被保护敏感点后 20m N7	16:29~16:49	52	次日 03:16~03:36	46
	声屏障 20m 对照点 N7-1'		54		47
	声屏障后方被保护敏感点后 40m N8	16:56~17:16	53	次日 03:53~04:13	44
	声屏障 40m 对照点 N8-1'		54		44
	气象条件	天气：多云；风速：1.7m/s		天气：多云；风速：2.2m/s	
2022.6.7	声屏障后方被保护敏感点后 1m N5	08:16~08:36	53	23:06~23:26	43
	无声屏障对照点 N5-1'		54		44
	声屏障后方被保护敏感点后 10m N6	08:44~09:04	52	23:35~23:55	42
	声屏障 10m 对照点 N6-1'		53		44
	声屏障后方被保护敏感点后 20m N7	14:09~14:29	52	次日 00:06~00:26	44
	声屏障 20m 对照点 N7-1'		54		45
	声屏障后方被保护敏感点后 40m N8	14:38~14:58	52	次日 00:39~00:59	44

	声屏障 40m 对照点 N8-1'		55		46
	声屏障后方被保护敏感点后 1m N5	11:37~11:57	52	次日 02:13~02:33	43
	无声屏障对照点 N5-1'		54		45
	声屏障后方被保护敏感点后 10m N6	12:01~12:21	52	次日 02:46~03:06	44
	声屏障 10m 对照点 N6-1'		54		46
	声屏障后方被保护敏感点后 20m N7	16:49~17:09	54	次日 03:17~03:37	43
	声屏障 20m 对照点 N7-1'		57		46
	声屏障后方被保护敏感点后 40m N8	17:22~17:42	52	次日 03:49~04:09	42
	声屏障 40m 对照点 N8-1'		54		47
	气象条件	天气：多云；风速：2.1m/s		天气：多云；风速：2.2m/s	

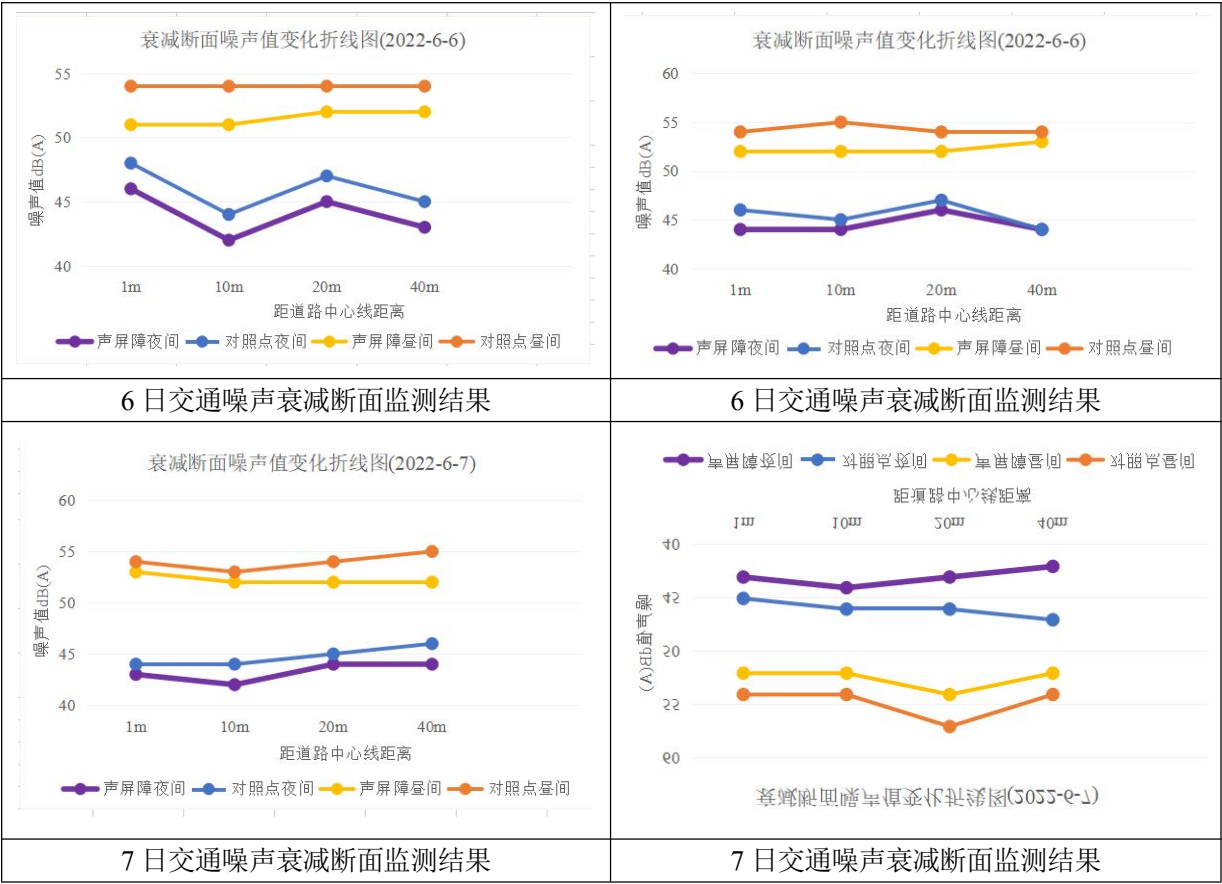


图 53-1 交通噪声衰减断面变化趋势

(3) 24 小时连续监测结果

24 小时噪声连续监测结果见表 5.3-3，噪声值与车流量变化趋势见图 5.3-2。

表 5.3-3 24 小时噪声连续监测结果一览表

采样时间	检测点位	检测时间	噪声 Leq dB（A）	车流量（辆/小时）		
				大	中	小
2022.6.6	N1 （经度： 117.343690°E；纬 度：31.774298°N）	09:27~10:27	50	5	13	21
		10:27~11:27	47	3	16	18
		11:27~12:27	46	7	21	24
		12:27~13:27	48	6	14	22
		13:27~14:27	45	4	17	28
		14:27~15:27	44	8	12	17
		15:27~16:27	42	11	18	27
		16:27~17:27	43	9	10	19
		17:27~18:27	41	7	18	24
		18:27~19:27	41	8	13	19
		19:27~20:27	39	4	11	19
		20:27~21:27	38	6	8	13
		21:27~22:27	38	1	4	10
		22:27~23:27	38	3	1	7
		23:27~次日 00:27	40	0	1	7
2022.6.7		次日 00:27~01:27	43	2	0	5
		次日 01:27~02:27	47	2	7	8
		次日 02:27~03:27	48	0	3	12
		次日 03:27~04:27	48	1	2	10
		次日 04:27~05:27	47	2	9	14
		次日 05:27~06:27	48	1	6	13
		次日 06:27~07:27	46	3	9	17
		次日 07:27~08:27	46	1	8	14
		次日 08:27~09:27	49	4	11	19
			气象条件	天气：晴；风速：2.2m/s		

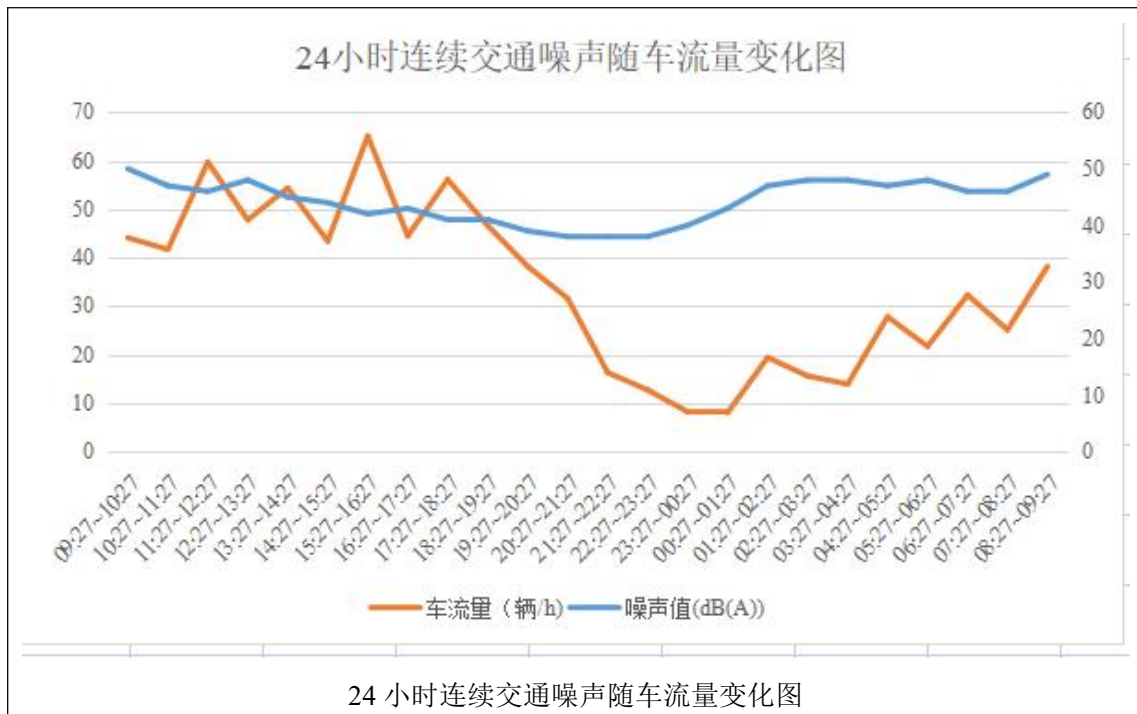


图 53-2 24h 交通噪声变化趋势

5.3.3 监测结果分析

本次验收分别对声环境敏感点噪声、24 小时交通噪声、交通噪声衰减断面进行了现场监测。

(1) 声环境敏感点达标情况分析

由监测数据可知，道路沿线敏感点昼间、夜间噪声均可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类标准及 2 类标准。

(2) 24 小时连续噪声测算结果分析

①从 24h 交通噪声曲线的变化整体趋势看，车流量与噪声值具有明显相关性，等效连续 A 声级随车流量的增大而升高，上午 12:57~13:57 达到最大值 65dB(A)，随车流量的减少而降低，夜间 00:57~01:57 达到最低值 47dB(A)；②从 24h 车流量曲线的变化趋势看，昼间车流量明显高于夜间，15:7~16:27 是 1 天的车流量高峰期，车辆为全天的车流量高峰期，车辆为 1116pcu/h，达到预测年(2021 年)车流量 18252pcu/d 的 6.11%。

(3) 噪声衰减断面测算结果分析

根据项目衰减断面监测结果显示，距公路中心线 20m 至 40m，噪声衰减较快，昼间衰减较快，昼间衰值在 1~2dB(A)之间，夜间衰减达 2dB(A)；1m 至

10m 噪声衰减相对较慢，昼间衰值在 0~1dB(A)之间，夜间衰减约 1dB(A)。距道路中心线 40m 处即可达到 2 类区昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)。

（4）声屏障减噪测算结果分析

根据检测结果，声屏障在昼间可降噪约 2dB(A)，距离道路中线越近，声屏障降噪效果越明显。

5.4 沿线主要调查对象声环境质量评估

5.4.1 沿线主要敏感点近期声环境影响评估

本文未对已拆迁居民点进行监测，但根据包河区用地布局规划图，通过类比判断已拆迁敏感点处的声环境现状监测结果及类比结果可知：

（1）昼间：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准（70dB）的敏感点声环境现状全部达标；执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（60dB）的敏感点声环境现状全部达标。

（2）夜间：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准（55dB）的敏感点声环境现状全部达标；执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（50dB）的敏感点声环境现状全部达标。

5.4.2 沿线主要敏感点中期车流量声环境影响预测

目前交通量未达到环评预测中期交通量 75%的工况要求。

（1）昼间：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准（70dB）的敏感点声环境现状全部达标；执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（60dB）的敏感点声环境现状全部达标。

（2）夜间：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准（55dB）的敏感点声环境现状全部达标；执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准（50dB）的敏感点声环境现状全部达标。

5.4.3 建议运营远期增补措施

因项目目前未到达预计车流量，考虑到本项目运营后车流量可能会有大幅增长，故提出运营远期声环境防治措施增补建议：

①对道路沿线两侧所有敏感点进行跟踪监测，视实际监测情况及时采取降噪措施。

②建议运营管理部门管理、维护好已安装的声屏障，并预留一部分环保资金。

③建议对离路较近的已规划为二类居住用地的敏感目标增补声屏障措施。

5.5 结论及建议

（1）敏感点声环境能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类区标准限值；

（2）从 24h 交通噪声曲线的变化整体趋势看，车流量与噪声值具有明显相关性，等效连续 A 声级随车流量的增大而升高

（3）根据检测结果，声屏障在昼间可降噪约 2dB(A)，距离道路中线越近，声屏障降噪效果越明显。

（4）距道路中心线越远，噪声衰减较快。

6 环境空气影响调查

6.1 施工期对沿线环境空气影响调查

天津路（花园大道-石家庄路）项目施工期的大气污染源主要是施工过程中路基开挖、填筑、车辆运输等作业产生的粉尘和烟尘污染。根据调查，天津路（花园大道-石家庄路）项目在施工过程中，采取的主要措施有：

（1）施工营地地面进行硬化，结合各道路建设规模分别配置 2~4 名人员负责施工期区域的清洁，及时清扫洒落的水泥；

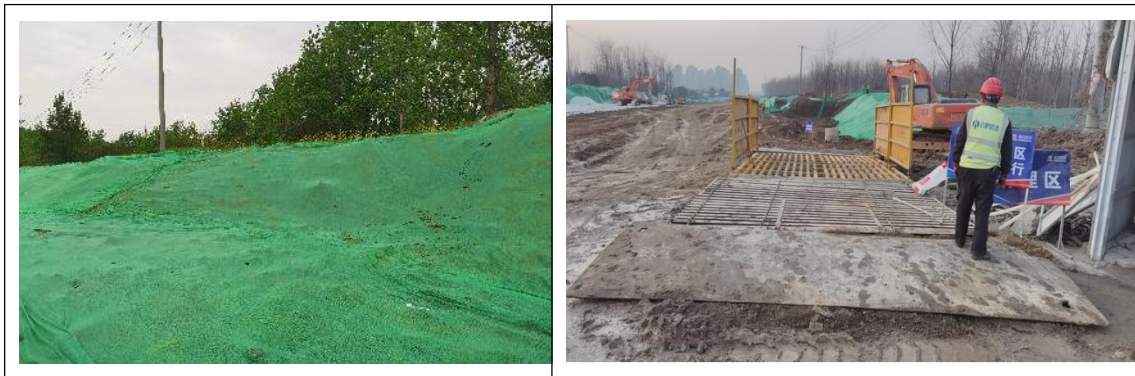
（2）设置了车辆清洗设施及配套的沉砂井，车辆均冲洗干净后驶出工地；

（3）天津路（花园大道-石家庄路）项目采用商品混凝土、灰浆及灰膏等易扬撒的物料，用塑料薄膜予以覆盖；

（4）施工场地内配有洒水车，定期对施工场地进行了洒水作业；

（5）天津路（花园大道-石家庄路）项目外购商品混凝土及沥青，施工现场不拌合混凝土和熬制沥青。

根据调查表明，天津路（花园大道-石家庄路）项目施工期严格按照环保要求规范操作，落实了环评及环评批复文件的各项环境空气影响减缓措施要求，未造成扬尘及沥青烟污染，有效地控制了施工期对环境空气的不利影响，施工期未接到环境空气污染投诉。



6.2 运营期对沿线环境空气影响调查

（1）调查内容

主要调查道路中心线两侧 200m 范围内的居民点等环境敏感点的环境空气影响情况。

（2）区域环境空气质量调查

为了解本工程所在区域环境空气质量现状，本次调查选取天津路（花园大道-石家庄路）项目安徽体育运动职业技术学院进行调查。

表 6-1 区域环境空气质量监测结果

采样日期	检测项目	检测频次	检测点位及结果
			安徽体育运动职业学院上风向
2022.06.06	总悬浮颗粒物	09:13~10:13	0.097
		12:21~13:21	0.102
		15:18~16:18	0.108
		18:21~19:21	0.127
	二氧化氮	09:13~10:13	0.015
		12:21~13:21	0.017
		15:18~16:18	0.015
		18:21~19:21	0.016
2022.06.07	总悬浮颗粒物	09:25~10:25	0.152
		12:31~13:31	0.135
		15:41~16:41	0.167
		18:52~19:52	0.142
	二氧化氮	09:25~10:25	0.018
		12:31~13:31	0.017
		15:41~16:41	0.018
		18:52~19:52	0.016
气象条件	2022 年 06 月 06 日检测期间天气多云，西南风，风速为 2.1m/s~2.4m/s； 2022 年 06 月 07 日检测期间天气多云，东风，风速为 2.1m/s~2.6m/s。		

其他因子引用合肥市 2021 年环境状况公报，根据公报，2021 年合肥市二氧化硫（SO₂）年均浓度值为 7 微克/立方米，达到国家环境空气质量一级标准；二氧化氮（NO₂）年均浓度值为 36 微克/立方米，国家环境空气质量一级标准；一氧化碳（CO）日均值第 95 百分位数为 1.0 毫克/立方米，达到国家一级标准；臭氧（O₃）日最大 8 小时平均值第 90 百分位数为 143 微克/立方米，达到国家二级标准。

全市可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度为 63 微克/立方米，较 2020 年相比，年均浓度上升 8.62%，达到国家二级标准；细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 32 微克/立方米，较 2020 年相比，年均浓度下降 11.11%，达到国家二级标准。2021 年共采集雨水样品 159 个，全年未出现酸雨。

6.3 环境空气影响调查结论

运营期机动车行驶过程中排放的 CO 和 NO₂ 对沿线环境空气质量产生影响，建设单位通过在道路两侧种植乔灌木，加强绿化，对机动车排放的尾气污染物进行拦截、净化。有效降低汽车尾气对道路两侧环境空气质量的影响。



7 水环境影响调查

7.1 施工期水环境质量影响调查

项目施工期建设阶段，建设单位认真落实了报告书及主管部门批复的各项关于水环境保护方面的各项意见，采取了相应的环境保护措施，具体如下：

1、施工建设过程中生产废水主要是桩基础施工的泥浆水。施工过程中采用三级沉淀池、泥浆池和隔油池，生产废水经沉淀处理后用于洒水降尘和地面冲洗，不外排。泥浆池待施工结束后覆土掩埋并恢复植被；

2、施工人员产生的生活污水经化粪池处理后排入市政管网，故施工期生活污水不会对地面造成不利影响。

7.2 运营期水环境质量影响调查

7.2.1 地表水体调查

天津路（花园大道-石家庄路）项目路面径流排入雨水管网。不会对沿途水体造成影响。

7.3 结论

天津路（花园大道-石家庄路）项目路面径流排入雨水管网，路线无跨越水体，经上述措施后，环境风险很小。

8 社会环境影响调查

8.1 项目区域社会概况

（1）包河区

天赋灵秀的包河区区位优势独特。包河区位于合肥东南迎风口，襟“五河”（包河、南淝河、十五里河、塘西河、派河）而带“一湖”（全国五大淡水湖之一的巢湖）。全区区域面积 340 平方公里（其中巢湖水面面积 70 平方公里），辖 7 个街道、2 个镇、1 个省级工业园区，常驻人口 60 万，是合肥市四个城区中面积第一大区、人口第一大区。2010 年，全区地区生产总值 365 亿元，同比增长 17%，“十一五”期间年均增长 21.6%；三次产业比重由 1.7: 43.4: 54.9 调整到 0.7: 39.2: 60.1。区级财政收入 21.9 亿元，同比增长 41.6%，“十一五”期间年均增长 26.7%；其中地方级收入 14.7 亿元，同比增长 53.3%，总量位居全省 105 个县（市）、区之首。完成全社会固定资产投资 575.7 亿元，其中工业投资 94.1 亿元，同比分别增长 23.8%和 17.6%，“十一五”期间年均增长 46%，提前两年实现“十一五”规划目标。完成社会消费品零售总额 136.1 亿元，同比增张 22%，“十一五”期间年均增长 22.9%，跃居全市县区第一。完成规模以上工业总产值 374.7 亿元，同比增长 22.8%，“十一五”期间年均增长 21.3%。引资总量达到 215 亿元，同比增长 33.5%。

8.2 征地拆迁影响分析

天津路（花园大道-石家庄路）项目在征地拆迁过程中，项目办与政府及各级指挥部相互协作，按照经与各拆迁户签字确认后由县指挥部会同乡镇统计拆迁补偿款项编制成册，再由各县指挥部统一拨付补偿款至拆迁户；签字制表前所有数字经各县指挥部统一核查认可的标准进行征地拆迁工作。

根据省交通运输厅、国土资源厅相关补偿标准文件及各县征迁补偿标准，项目办对该工程沿线工程占地、附属物进行了拆迁和补偿，目前所有的征地拆迁补偿款全部到位，未发生拖欠现象。

8.3 交通阻隔影响分析

在工程施工期不可避免的造成一些交通阻隔，为避开施工路段可能会产生一定程度的绕行，但是上述影响只是暂时的，随着施工期的结束而结束。项目在施

工期间通过设置一定的通道和实施合理的交通组织设计,进一步降低交通阻隔效应的影响。天津路（花园大道-石家庄路）项目设置有平交路口,不会影响道路两侧居民穿越道路的通行要求;但由于道路平交路口的存在,会增加沿线居民出行时的安全风险,项目在交叉路口将设置交通标志和标线,规范平交口的交通流,可以有效缓减安全风险。

总体而言,天津路（花园大道-石家庄路）项目的交通阻隔影响较小。

8.4 小结

该项目比较好地解决了合肥市内的通行阻隔等社会影响问题。

项目征地对社会环境造成的影响主要包括占用农田造成农业减产和拆迁影响居民生活两个方面。建设单位依法征地依法拆迁、依法补偿,减轻工程征地拆迁对沿线居民生活的影响。

项目施工便道避让村庄现有村中道路,并注意保持施工场地与沿线房屋的安全距离和地基的加固防护,避免对现有村道和房屋建筑产生危害。

天津路（花园大道-石家庄路）项目通过合理的施工交通组织设计和道路交通工程设计,达到道路工程建设对沿线居民出行的阻隔影响最小。

综上所述,本工程的实施并未对沿线居民生活和社会发展产生不利影响。

9 环境管理与监控情况调查

9.1 环境管理情况调查

9.1.1 施工期

天津路（花园大道-石家庄路）项目环境保护工作在不同阶段由专人负责，施工阶段项目成立了环保领导小组，明确专人负责环保工作，并组织了施工、监理负责人学习环境影晌报告书内容，主要负责落实环境影响报告书中提出的施工期环境保护措施，要求主体工程 and 配套设施的施工过程应符合环保要求；同时对一线人员也进行了环保知识、环保技术培训工作。建设单位能够按照环评和设计的要求采用对生态影响环境较小的施工方案，在工程建设期内严格按照施工设计和环境监理细则要求，建立了各项行之有效的管理制度，减少水土流失，注重施工期噪声、粉尘、固体废物的防治措施的落实。

9.1.2 运营期

工程自试运营以来，环境管理成为运营管理的重要组成部分，得到了高度重视，并实施了一系列管理措施，效果较为明显。

一、建立健全相关机构，全面履行工作职责

在运营期间，运营单位成立了以养护科为中心，路政科、征收科为协助单位的环境管理、监督职能小组，全面负责落实道路及其周边环境的进一步治理和完善。

主要职责：

- 1、贯彻执行国家、省内各项环境保护方针、政策和法规。
- 2、负责编制本工程在施工期的环境保护规划及行动计划，督促初步设计单位依据报告书及其批复要求，在编制初步设计的同时，同步完成环境保护工程设计，并将相关投资纳入工程概算，监督报告书中提出的各项环境保护措施的落实情况。
- 3、负责制定运营期环境保护工作制度，组织制定和实施污染事故的应急计划和处理计划，进行环保统计工作。
- 4、组织环境监测计划的实施。

5、负责本部门的环保科研、培训、资料收集和先进技术推广工作，提高工作人员的环保意识和素质。

6、负责环保设备的使用和维修，确保各项环境保护设施的良好运行。

9.2 环境监测计划落实情况调查

环境管理计划的制订主要是为了落实环境影响报告书中提出的环境保护措施及建议，对项目的设计、施工和运营期的环境监测和监督等工作提出要求。

（1）设计阶段

设计单位应将环境影响报告书提出的环保措施落实到施工设计中；设计文件审查时应包括对环保工作和方案设计的审查。

（2）招标阶段

承包商在投标中应含有环境保护的内容，在中标的合同中应有环境影响报告书提出的环境保护措施及建议的响应条文。

（3）施工期

设立独立的环境监理机构，向建设单位和当地环境保护主管部门负责，对环境工程的实施情况进行的监督，对施工人员进行宣传教育，重点检查生态环境保护措施、施工噪声和粉尘污染防治措施的落实情况、生活污水和生活垃圾的处理处置情况。

在施工结束后，业主应组织全面检查工程环保措施落实和施工现场的环境恢复情况，监督施工单位及时撤出临时占用场地，拆除临时建筑，恢复被破坏的耕地和植被。

（4）运营期

运营期的环保管理、监测由项目运营单位负责管理实施

9.2.1 施工期环境监理计划落实情况调查

环境监测的重点是声环境、环境空气和水环境。施工期的环境监测计划及其落实情况见下表。

表 9.2-1 施工期的环境监测计划及其落实情况

阶段	监测地点	说明	落实情况
声环境	道路沿线敏感点临路窗前 1m	4 次/年，每次监测 1 昼夜	未落实

大气环境	距离搅拌机施工工地最近的敏感点	4次/年；每次连续3天，每天采样12h以上	未落实
------	-----------------	-----------------------	-----

9.2.2 试运营期已开展的环境监测工作情况

试运营期的环境监测计划及其落实情况见下表。

表 9.2-2 试运营期的环境监测计划及其落实情况

阶段	监测地点	说明	落实情况
声环境	道路沿线敏感点	2次/年，每次监测1昼夜	暂未落实
大气环境	道路沿线敏感点	4次/年；每次连续3天，每天采样18h以上；	暂未落实

9.2.3 环境影响评价文件中提出的环境监测设备与人员配置情况

环评文件中要求至少配备一名专职（或兼职）的现场环境监理人员，以便及时发现施工中可能出现的各类生态破坏和环境污染问题。天津路（花园大道-石家庄路）项目的环境监理工作由工程监理承担，项目实行一级监理模式，只设一个总监办。总监办配备相应的环保技术人员。环保技术人员制定相应的监理工作实施细则及工作制度。

具体监理计划如下：

（1）施工开始前，认真检查施工计划中是否包含有环境保护措施。

（2）根据施工日程安排，定期检查监督施工过程“三废”排放是否符合环保要求，重点检查监督以下内容：

①在施工人员相对集中的临时生活区里，出水有无随意排放。

②施工废渣是否集中堆放在指定的区域内。

③在各噪声敏感点附近施工时，施工噪声污染控制措施落实情况，高噪声级的机械

使用时间安排是否合适。

（3）检查监督施工过程的生态环境保护措施，重点检查监督：植被恢复计划执行情况。

（4）检查监督其它环境保护措施和计划

①车辆及各类施工机械的管理及维护措施是否满足环境保护要求。

②对各类车辆、设备使用后废弃的燃油、机油和润滑油是否加强管理，有无随意倾倒现象，处理方式是否符合环保要求。

③施工场地是洒水车是否按规定进行降尘。是否对施工营地的生活垃圾进行收集和清运。

（5）水土保持措施检查

各施工场地开挖点水保方案是否制定恰当，是否符合当地实际情况；施工过程中是否按水保方案要求执行。

9.2.4 试运营期环境监测计划的修订建议

环境监测计划应依据实际情况及环境影响评价技术导则进行修订，具体如下：

表 9.2-3 监测计划修订建议

项目	因子	频次	采样点
声环境	Leq	2 次/年，每次监测 1 昼夜	选取安徽体育运动职业技术学院作为代表点，设置 1 个监测点
大气环境	颗粒物、NO ₂	2 次/年，每次监测 3d	选取安徽体育运动职业技术学院作为代表点，设置 1 个监测点

9.3 调查结果分析

建设单位设有专门环境保护领导小组，重点负责各时期的环境工作，将环保监理纳入了工程监理的工作中。在项目开工准备阶段、施工阶段、交工验收阶段和试运营阶段认真做好环境保护管理工作，认真落实不同时期的生态保护、污水处理、噪声防治、风险事故应急措施等各项环保措施，全面贯彻执行了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运营的环保“三同时”制度的要求，环境保护管理工作效果突出。

10 公众意见调查

10.1 公众意见调查的目的

通过公众参与，了解项目实施前后公众对项目建成前后环保工作的项目与建议，了解项目对社会各方的影响及公众的真实态度、想法，切实保护受影响人群的利益。同时，明确和分析营运期公路沿线公众关心的热点问题，为改进已有环保措施和提出补救措施提供依据。

10.2 公众意见调查的主要内容

本道路的公众调查针对司乘人员和沿线居民进行，参与的内容主要有以下几方面：

- 1、对修建该公路的有关意见和基本态度。
- 2、对地区社会、经济的影响。
- 3、公路建设施工过程中的主要环境问题。
- 4、施工期、试运营期采取的相关环保措施及公众意见。
- 5、公路建成后的通行感觉情况。

10.3 调查方法、范围和对象

公众参与调查对象以直接受影响的沿线群众和公路上来往的司乘人员为主，调查人员为 40 人。公众意见调查采用文件调查方式，即被调查对象按设定的表格采取画“√”方式作回答，从而了解公众对公路所采取环保措施的意见和建议。本次调查回收道路使用者有效调查表 40 份。

10.4 公众意见调查情况

通过对沿线有代表的居民和司乘人员等的实地调查，对调查内容逐项分类统计，计算各类意向或意见的数量及比例，调查详细内容及结果见表 10-1 和表 10-2

表 10-1 沿线居民意见调查结果表

分类			人数	占比%
基本态度	修建该公路是否有利于本地区的经济发展	有利	29	96.7
		不利	0	0
		不知道	1	3.3
施工期	施工期对您影响最大的方面是什么	噪声	16	53.3
		灰尘	8	26.7
		灌溉泄洪	0	0

天津路（花园大道-石家庄路）项目竣工环境保护验收调查报告

	居民区附近 150m 内，是否曾设有料场或搅拌站	其他	6	20
		有	0	0
		没有	24	80
		没注意	6	20
	夜间 22:00 至早晨 06:00 时段内，是否有使用高噪声机械施工现象	常有	0	0
		偶尔有	2	6.7
		没有	28	93.3
	公路临时占地是否采取了复垦、回复等措施	是	29	96.7
		否	1	3.3
	占压农业水利设施时，是否采取了临时应急措施	是	30	100
		否	0	0
	取土场、弃土场是否采取了利用、恢复措施	是	30	100
		否	0	0
试运行期	公路建成后对您影响较大的是	噪声	14	46.7
		汽车尾气	8	26.7
		灰尘	5	16.6
		其他	3	10
	公路建成后的通行是否满意	满意	24	80
		基本满意	6	20
		不满意	0	0
	附近通道内是否有积水现象	经常有	0	
		偶尔有	0	
		没有	0	
	建议采取何种措施减轻影响	绿化	24	80
		声屏障	6	20
		限速	0	0
		其他	0	0
	您对本公路工程环境保护工作总体评价	满意	24	80
		基本满意	6	20
		不满意	0	0
		无所谓	0	0
其他意见和建议	无			

表 10-2 司乘人员意见调查结果表

分类		人数	占比（%）
修建该公路是否有利于本地区的经济发展	有利	9	90
	不利	0	0
	不知道	1	10

天津路（花园大道-石家庄路）项目竣工环境保护验收调查报告

对该公路试运营期间环保工作意见	满意	5	50
	基本满意	5	50
	不满意	0	0
	无所谓	0	0
对沿线公路绿化情况的感觉	满意	7	70
	基本满意	3	30
	不满意	0	0
公路试运营期过程中主要的环境问题	噪声	4	40
	空气污染	6	60
	水污染	0	0
	出行不便	0	0
公路汽车尾气排放	严重	0	0
	一般	9	90
	不严重	1	10
公路运行车辆堵塞情况	严重	0	0
	一般	9	90
	不严重	1	10
公路上噪声影响的感觉情况	严重	0	0
	一般	8	80
	不严重	2	20
局部路段是否有限速标志	有	0	0
	没有	9	90
	没注意	1	10
学校或居民区附近是否有禁鸣标志	有	10	100
	没有	0	0
	没注意	0	0
建议采取何种措施减轻噪声影响	声屏障	1	10
	绿化	9	90
	搬迁	0	0
对公路建成后的通行感觉情况	满意	5	50
	基本满意	5	50
	不满意	0	0
运输危险品时，公路管理部门和其他部门是否对您有限制或要求	有	7	70
	没有	1	10
	不知道	2	20
对公路工程基本设施满意度如何	满意	6	60
	基本满意	4	40

	不满意	0	0
您对本工程环境保护工作总体评价	满意	7	70
	基本满意	3	30
	不满意	0	0
	无所谓	0	0
其他	无		

10.5 公众意见调查结果分析

公众意见调查结果分析主要是重点分析公众对项目建设的态度，天津路（花园大道-石家庄路）项目在施工期和试运营期分别对社会和环境的影响，公众对道路建设的主要意见。

10.5.1 项目建设对地区经济发展的影响

1、公路建设对地区经济发展的影响

96.7%的居民和 90%的司乘人员都认为道路的建设对地区经济发展有利。

2、通道通行便利性

100%的居民和 100%的司乘人员对公路建设后的通行满意或基本满意。调查结果表明，该地区的居民感受到本工程的便利性。

10.5.2 公众意见调查中发现的环境影响问题

1、施工期主要环境影响问题

调查结果表明，施工期有 53.3%的居民认为噪声影响最大。6.7%居民反映夜间 22:00 至早晨 6:00 偶尔有高噪声施工机械作业。100%的居民认为建设部门对公路临时占地采取了复垦、恢复等措施。

2、试运营期主要环境影响问题

项目通车后，0%的居民认为附近通道内经常有积水现象，0%的居民认为附近通道内偶尔有积水现象。

项目通车后，有 46.7%的居民认为噪声是主要环境问题；26.7%的居民认为汽车尾气是主要环境问题；40%的司乘人员认为噪声是主要环境问题，60%的司乘人员认为环境空气是主要环境问题。

10.5.3 希望采取的环境保护措施

调查结果显示，有 80%的居民和 90%的司乘人员希望采取绿化措施来减轻环境影响；有 20%的居民希望安装声屏障来减轻声环境影响。

10.6 小结

通过分发公众参与调查表，调查得出：所有的公众认为天津路（花园大道-石家庄路）项目施工期间和运营期对环境无明显影响，并没有影响到群众的正常生活和生产；从施工到目前没有发生过环保投诉问题；项目建设对当地生态环境和农业生产无影响，对于天津路（花园大道-石家庄路）项目的环境保护工作以及施工期、试运营期采取的环境保护措施效果，群众表示满意。

总的说来，项目建设周对边居民的影响较小，在可接受范围内。

11 调查结论与建议

11.1 工程概况

天津路为合肥市包河区重要的城市主干道，北起花园大道，南至石家庄路，道路全长 1490 米，道路等级为城市主干道，规划道路红线 50m，道路为双向六车道，断面分配为中央分隔带 4 米+机动车道 11.5 米 X2+绿化带 2 米 X2+非机动车道 4.5 米 X2+绿化带 1.6 米 X2+人行道 3.4 米 X2 =50 米。本项目主要由道路、市政管线、交通工程和景观绿化等部分组成。

项目基本执行了环境影响评价制度和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”制度，达到了环保部门对该项目生态环境保护 and 污染防治的目标要求。

11.2 环境保护措施落实情况调查结论

经调查，本工程在项目设计、施工和运营阶段始终重视环保工作，把环保工作作为项目实施的重要组成部分，实现了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运营的要求。在施工阶段，建设单位成立了环境保护领导小组，与施工单位签订的合同中明确提出环保条款，环保设施与其他工程设施一样，由施工单位按照合同要求进行施工，并开展了环境监理，未对环境造大的影响。在运营期间，运营单位根据实际情况制定相关的环保养护计划，能够确保公路的安全畅通。

工程概算环保投资 782 万元，占环评时总投资（23200 万元）的 0.196%；工程实际环保投资 310 万元，占环评时总投资（23200 万元）的 0.137%。

11.3 声环境影响调查结论

（1）车流量分析

目前天津路主线交通量分为 1116pcu/d，达到达到预测年(2019 年)车流量 18252pcu/d 的 6.11%。

（2）声环境敏感点达标情况分析

道路沿线敏感点昼间、夜噪声均可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类标准及 2 类标准。

（3）24 小时连续噪声测算结果分析小时

车流量与噪声值具有明显相关性，等效连续 A 声级随车流量的增大而升高，随车流量的减小而降低。

（4）噪声衰减断面测算结果分析

衰减断面监测结果显示，距公路中心线 20m 至 40m，噪声衰减较快，昼间衰值达减较快。

11.4 环境空气影响调查结论

1、本工程在施工建设中，认真执行了国家环境保护部门对公路环境空气影响的主要批复意见，积极采取有效的环保措施，减少建设项目对环境空气的影响。

2、施工期，落实了环评报告书提出的各项空气污染减缓措施。

3、运营期，本公路的绿化和保养方面较好，通过监测数据可知，项目对环境空气影响不大。

11.5 水环境影响调查结论

1、施工期水污染防治，建设单位认真执行了该道路环境保护的主要批复意见，积极采取有效措施，防止工程施工期对水域产生影响；

2、运营期水污染防治，项目路面径流排入雨水管网。

11.6 生态影响调查结论

天津路（花园大道-石家庄路）项目位于合肥市境内，属于水土流失重点防治区以外的区域。项目区周围植被状况良好，沿线水土流失较为轻微，以水力侵蚀为主。

工程建设对生物量影响不大。施工场地和占地内的裸露地面均恢复为绿化用地；工程排水等水保措施落实到位，取得了较好的水土保持效果。总体而言，本工程对生态环境影响不大。

11.7 社会环境影响调查结论

本工程的实施并未对沿线居民生活和社会发展产生不利影响。该项目通过合理的施工交通组织设计和道路交通工程设计，达到道路工程建设对沿线居民出行的阻隔影响最小。比较好地解决了合肥市内的通行阻隔等社会影响问题。

11.8 环境管理与监控情况调查结论

建设单位在各个阶段都非常重视环境保护工作，在施工期和试运营期均有完善的环境管理机构，认真落实了各时期的各项环境保护措施，未对沿线的环境造成明显影响，贯彻了“环评”和“三同时”制度。

建议运营单位结合本段道路沿线环境影响的特点，做好营运期环境保护跟踪监测工作，掌握沿线环境状况，以便在适当时候采取进一步的防护措施。

11.9 公众意见调查结论

公众认为天津路（花园大道-石家庄路）项目施工期间和运营期对环境无明显影响，并没有影响到群众的正常生活和生产；从施工到目前没有发生过环保投诉问题；项目建设对当地生态环境和农业生产无影响，对于天津路（花园大道-石家庄路）项目的环境保护工作以及施工期、试运营期采取的环境保护措施效果，群众表示满意。

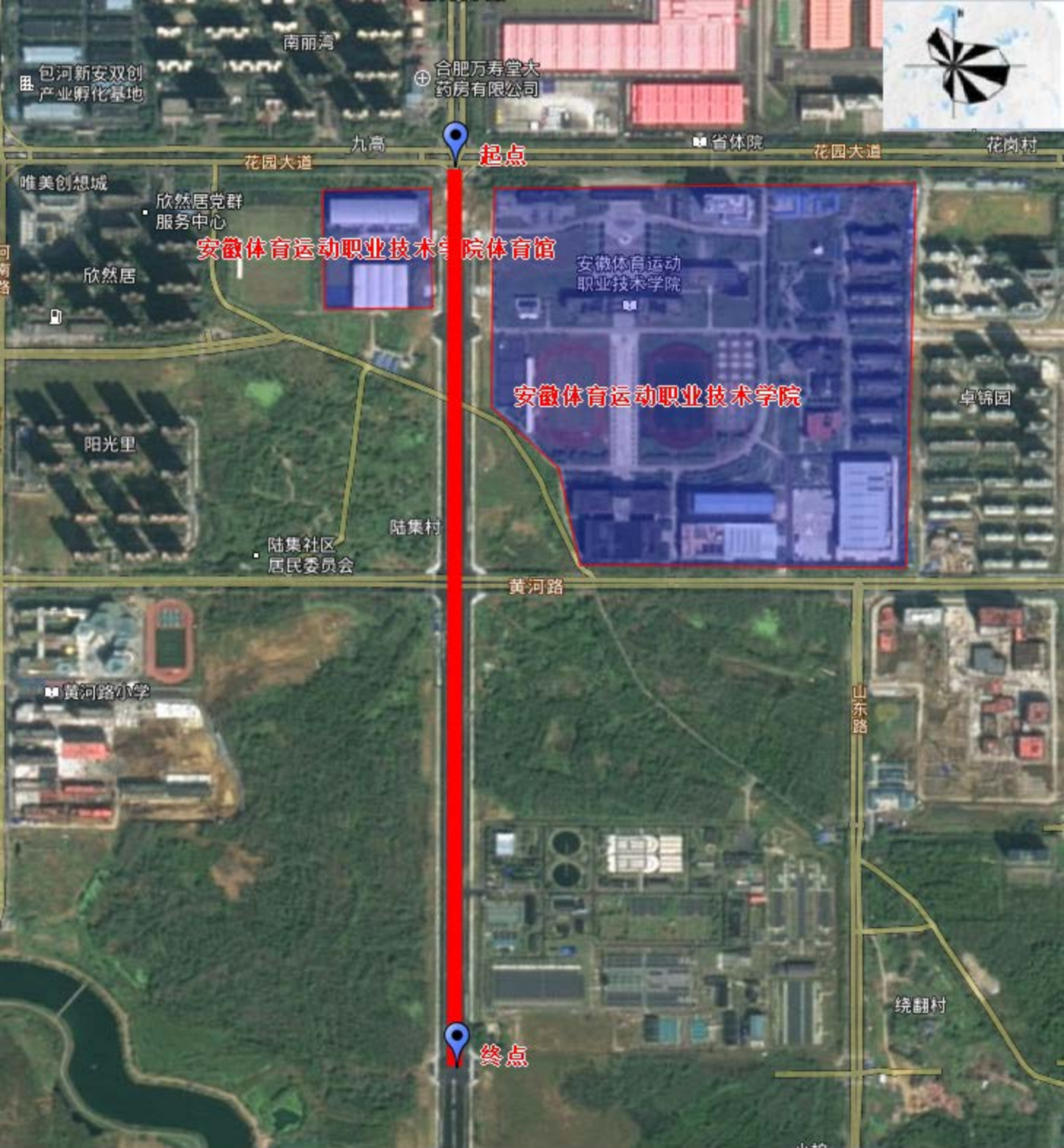
综上，本项目在建设中落实了环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度；在设计、施工、运营初期采取了许多行之有效的生态保护和污染防治措施。施工期进行了环境监理工作，基本落实了各项环保措施，未对当地环境造成明显影响；该工程的生态保护和生态恢复工作效果显著；本调查报告认为，天津路（花园大道-石家庄路）项目符合建设项目竣工环境保护验收条件。

11.10 建议

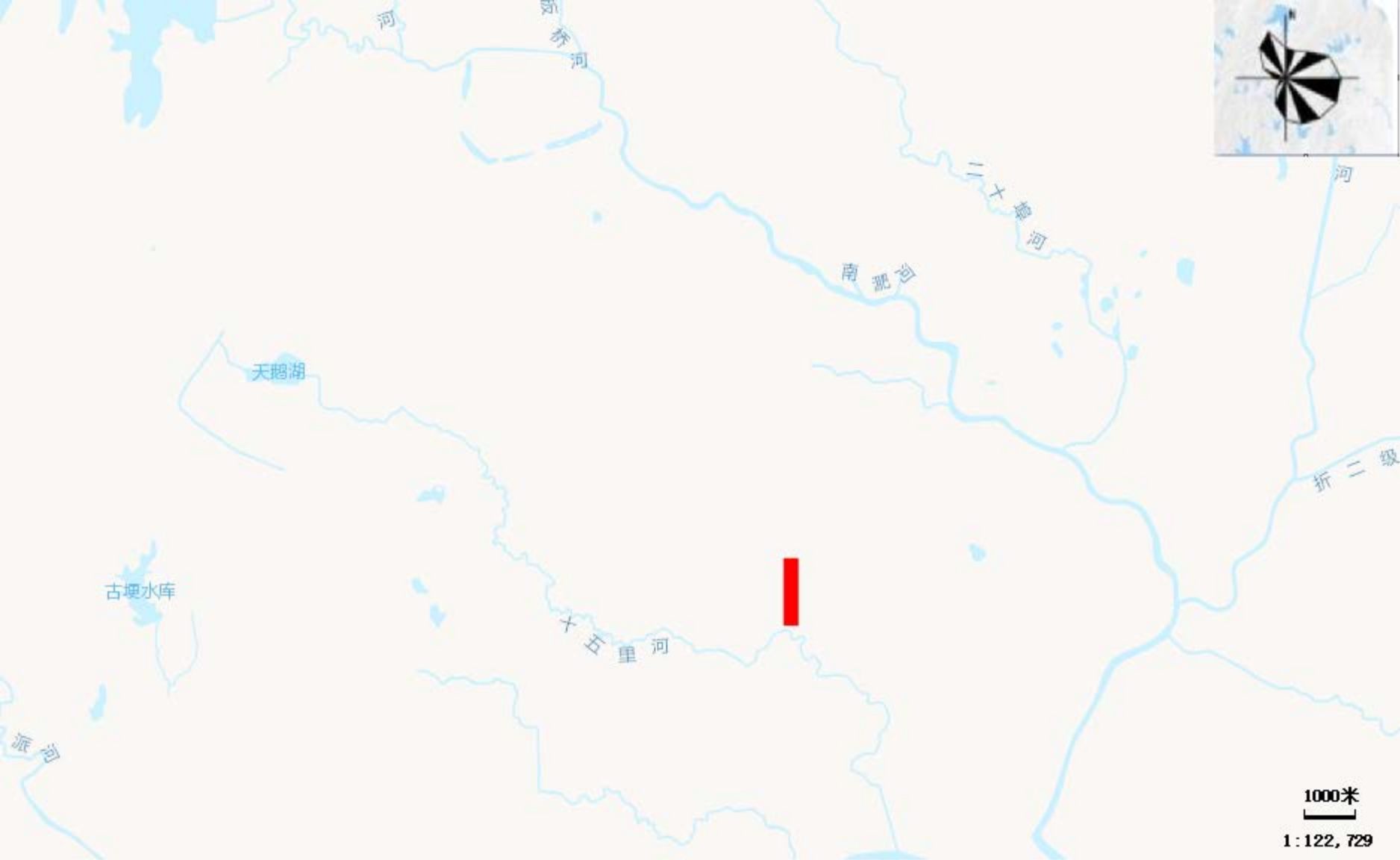
- 1、根据监测期间工况，道路两侧敏感点噪声可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应标准，但随着车流量的增加，交通噪声也随之增大，建议对道路沿线两侧敏感点进行跟踪监测，视实际监测情况及时采取降噪措施。
- 2、建议运营管理部门管理、维护好已安装的声屏障，并预留一部分环保资金。
- 3、建议运营单位做好沿线生态保护工作，加强沿线环保设施的运营管理。



附图1项目线路图



附图2项目环境保护目标图



附图3项目周边水系图



合肥市环境保护局

关于天津路（花园大道—石家庄路）项目 环境影响报告书的批复

环建审〔2012〕146号

合肥市城乡建设委员会：

报来的《天津路（花园大道—石家庄路）项目环境影响报告书》收悉。经现场踏勘、专家审查及资料审核，现批复如下：

一、拟建的天津路工程位于合肥市包河区，北起花园大道，南至石家庄路，全长 1.49 公里，规划道路红线宽 50 米、双向六车道、设计时速 50 公里/小时、沥青混凝土路面，为城市主干道。项目总投资 23200 万元人民币，其中环保投资 782 万元，建设内容为道路工程、道口工程、排水工程、管线工程、绿化工程等。

二、该工程已经合肥市发改委立项（发改投资【2011】502 号），在认真落实环评文件提出的各项污染防治措施、确保沿线环境质量不因本项目建设而降低的前提下，同意按照安徽省科技咨询中心编制的报告书所列地点、规模、性质及污染控制措施建设。未经审批，不得擅自扩大建设规模和改变建设内容。

三、为减缓工程环境影响，确保道路沿线环境质量，项目实施过程中必须做到：

（一）施工营地、料场、施工便道等应远离居民点、学校、医院、水体等环境敏感目标；选用低噪声施工机械设备，对产噪设备应采取临时隔声、消声、减振等综合降噪措施；合理安排施工时间和产噪设施位置，确需在环境敏感点附近施工时，应设置围挡设施和临时隔声屏障，减缓施工的噪声影响。午间、夜间避开高噪设备施工。

(二) 工程全部采用商品沥青混凝土，现场不可自建搅拌站。运输料石、水泥等易产生扬尘物品的车辆须覆盖或密闭运输；土建工程的土方应综合平衡，项目不设弃土场，渣土及时外运；施工过程中采取围挡、覆盖和洒水等多种措施，防治扬尘污染。施工结束后及时复土绿化。

(三) 施工产生的泥浆水应经沉淀池沉淀后上清液排放、堆泥干化后外运填埋。施工人员生活污水经预处理后排入附近的市政下水管网或集中外运至污水处理厂。施工场地、施工机械产生的含油污水应收集后运至有资质的单位安全处置。

(四) 做好水土保持和生态保护工作，防止水土流失。排水和其他管网工程应一次设计、实施到位，严禁乱开乱挖。

(五) 有关本项目的其他环境影响减缓措施，按报告书相关要求落实到工程设计中。

四、工程实施过程中应严格执行环保“三同时”制度，污染治理工程必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。工程竣工后三个月内向合肥市环保局申请验收，合格方可交付使用。合肥市环境监察支队负责该项目的环保“三同时”监察工作。

五、环评执行标准按照我局出具的环建标【2012】11号执行。



**天津路（花园大道-石家庄路）项目
竣工环保验收司乘人员意见调查表**

工程概况	<p>天津路为合肥市包河区重要的城市主干道，北起花园大道，南至石家庄路，道路全长1490米，道路等级为城市主干道，规划道路红线50m,道路为双向六车道，断面分配为中央分隔带4米+机动车道11.5米X2+绿化带2米X2+非机动车道4.5米X2+绿化带1.6米X2+人行道3.4米X2=50米。工程总投资约23200万元。</p> <p>水污染防治：项目路面径流排入雨水管网；</p> <p>噪声防治：距离居民区近的公路两侧设置了隔声屏障，降低车辆噪声对附近居民的影响。</p>									
基本情况	姓名	李志	性别	男	年龄	30	民族	汉	文化程度	大
	单位或住址		职务		职业		自由职业			
修建该公路是否有利于本地区的经济发展				有利 (✓)	不利 ()	不知道 ()				
对该公路试运营期间环保工作意见				满意 (✓)	基本满意 ()	不满意 ()	无所谓 ()			
对沿线公路绿化情况的感觉				满意 (✓)	基本满意 ()	不满意 ()				
公路试运营期过程中主要的环境问题				噪声 (✓)	空气污染 ()	水污染 ()	出行不便 ()			
公路汽车尾气排放				严重 ()	一般 (✓)	不严重 ()				
公路运行车辆堵塞情况				严重 ()	一般 ()	不严重 (✓)				
公路上噪声影响的感觉情况				严重 ()	一般 (✓)	不严重 ()				
局部路段是否有限速标志				有 (✓)	没有 ()	没注意 ()				
学校或居民区附近是否有禁鸣标志				有 (✓)	没有 ()	没注意 ()				
建议采取何种措施减轻噪声影响				声屏障 ()	绿化 (✓)	搬迁 ()				
对公路建成后的通行感觉情况				满意 (✓)	基本满意 ()	不满意 ()				
运输危险品时，公路管理部门和其他部门是否对您有限制或要求				有 ()	没有 ()	不知道 (✓)				
对公路工程基本设施满意度如何				满意 (✓)	基本满意 ()	不满意 ()				
您对本工程环境保护工作总体评价				满意 (✓)	基本满意 ()	不满意 ()	无所谓 ()			
<p>其他意见和建议：</p> 										

注：请在您选择的答案后的括号内画“√”。

调查人：

调查日期： 年 月 日

天津路（花园大道-石家庄路）项目 竣工环保验收沿线居民意见调查表

工程 概 括	<p>天津路为合肥市包河区重要的城市主干道，北起花园大道，南至石家庄路，道路全长1490米，道路等级为城市主干道，规划道路红线50m，道路为双向六车道，断面分配为中央分隔带4米+机动车道11.5米X2+绿化带2米X2+非机动车道4.5米X2+绿化带1.6米X2+人行道3.4米X2=50米。工程总投资约23200万元。</p> <p>水污染防治：项目路面径流排入雨水管网；</p> <p>噪声防治：距离居民区近的公路两侧设置了隔声屏障，降低车辆噪声对附近居民的影响。</p>									
基本 情况	姓名	李强	性别	男	年龄	31	民族	汉	文化程度	高中
	与本项目的关系				拆迁户()	征地户()		无直接关系 (✓)		
	单位或住址				电话	1895644128		职业		
基本 态度	修建该公路是否有利于本地区的经济发展				有利 (✓)		不利 ()		不知道 ()	
施 工 期	施工期对您影响最大的方面是什么				噪声 (✓)		灰尘 ()		灌溉泄洪 () 其他 ()	
	居民区附近150m内，是否曾设有料场或搅拌站				有 ()		没有 (✓)		没注意 ()	
	夜间22:00至早晨06:00时段内，是否有使用高噪声机械施工现象				常有 ()		偶尔有 (✓)		没有 ()	
	公路临时占地是否采取了复垦、回复等措施				是 (✓)		否 ()			
	占压农业水利设施时，是否采取了临时应急措施				是 (✓)		否 ()			
	取土场、弃土场是否采取了利用、恢复措施				是 (✓)		否 ()			
试 运 行 期	公路建成后对您影响较大的是				噪声 ()		汽车尾气 (✓)		灰尘 () 其他 ()	
	公路建成后的通行是否满意				满意 ()		基本满意 (✓)		不满意 ()	
	附近通道内是否有积水现象				经常有 ()		偶尔有 ()		没有 (✓)	
	建议采取何种措施减轻影响				绿化 (✓)		声屏障 ()		限速 () 其他 ()	
您对本公路工程环境保护工作总体评价					满意 (✓)		基本满意 ()		不满意 () 无所谓 ()	
其他意见和建议：										

注：请在您选择的答案后的括号内画“√”。

调查人：

调查日期： 年 月 日

**天津路（花园大道-石家庄路）项目
竣工环保验收司乘人员意见调查表**

工程概况	天津路为合肥市包河区重要的城市主干道，北起花园大道，南至石家庄路，道路全长1490米，道路等级为城市主干道，规划道路红线50m，道路为双向六车道，断面分配为中央分隔带4米+机动车道11.5米X2+绿化带2米X2+非机动车道4.5米X2+绿化带1.6米X2+人行道3.4米X2=50米。工程总投资约23200万元。 水污染防治：项目路面径流排入雨水管网； 噪声防治：距离居民区近的公路两侧设置了隔声屏障，降低车辆噪声对附近居民的影响。									
	基本情况	姓名	江成亮	性别	男	年龄	24	民族	汉	文化程度
		单位或住址			职务			职业		
	修建该公路是否有利于本地区的经济发展				有利 (✓)		不利 ()		不知道 ()	
	对该公路试运营期间环保工作意见				满意 (✓)		基本满意 ()		不满意 ()	
	对沿线公路绿化情况的感觉				满意 (✓)		基本满意 ()		不满意 ()	
	公路试运营期过程中主要的环境问题				噪声 (✓)		空气污染 ()		水污染 ()	
	公路汽车尾气排放				严重 ()		一般 ()		不严重 (✓)	
	公路运行车辆堵塞情况				严重 ()		一般 ()		不严重 (✓)	
	公路上噪声影响的感觉情况				严重 ()		一般 ()		不严重 (✓)	
	局部路段是否有限速标志				有 (✓)		没有 ()		没注意 ()	
	学校或居民区附近是否有禁鸣标志				有 ()		没有 ()		没注意 (✓)	
	建议采取何种措施减轻噪声影响				声屏障 (✓)		绿化 ()		搬迁 ()	
	对公路建成后的通行感觉情况				满意 (✓)		基本满意 ()		不满意 ()	
	运输危险品时，公路管理部门和其他部门是否对您有限制或要求				有 ()		没有 ()		不知道 (✓)	
	对公路工程基本设施满意度如何				满意 (✓)		基本满意 ()		不满意 ()	
	您对本工程环境保护工作总体评价				满意 (✓)		基本满意 ()		不满意 ()	
其他意见和建议：										

注：请在您选择的答案后的括号内画“√”。

调查人：王立

调查日期： 年 月 日

**天津路（花园大道-石家庄路）项目
竣工环保验收沿线居民意见调查表**

工程 概 括	<p>天津路为合肥市包河区重要的城市主干道，北起花园大道，南至石家庄路，道路全长1490米，道路等级为城市主干道，规划道路红线50m，道路为双向六车道，断面分配为中央分隔带4米+机动车道11.5米X2+绿化带2米X2+非机动车道4.5米X2+绿化带1.6米X2+人行道3.4米X2=50米。工程总投资约23200万元。</p> <p>水污染防治：项目路面径流排入雨水管网；</p> <p>噪声防治：距离居民区近的公路两侧设置了隔声屏障，降低车辆噪声对附近居民的影响。</p>									
基本 情况	姓名	许小飞	性别	男	年龄	32	民族	汉	文化程度	
	与本项目的关系				拆迁户（ ）	征地户（ ）		无直接关系（ <input checked="" type="checkbox"/> ）		
	单位或住址				电话	139 5511 1543		职业		
基本 态度	修建该公路是否有利于本地区的经济发展				有利（ <input checked="" type="checkbox"/> ）		不利（ ）		不知道（ ）	
施 工 期	施工期对您影响最大的方面是什么				噪声（ ）	灰尘（ ）		灌溉泄洪（ ）	其他（ <input checked="" type="checkbox"/> ）	
	居民区附近150m内，是否曾设有料场或搅拌站				有（ ）	没有（ <input checked="" type="checkbox"/> ）		没注意（ ）		
	夜间22:00至早晨06:00时段内，是否有使用高噪声机械施工现象				常有（ ）	偶尔有（ <input checked="" type="checkbox"/> ）		没有（ ）		
	公路临时占地是否采取了复垦、回复等措施				是（ <input checked="" type="checkbox"/> ）	否（ ）				
	占压农业水利设施时，是否采取了临时应急措施				是（ <input checked="" type="checkbox"/> ）	否（ ）				
	取土场、弃土场是否采取了利用、恢复措施				是（ <input checked="" type="checkbox"/> ）	否（ ）				
试 运 行 期	公路建成后对您影响较大的是				噪声（ <input checked="" type="checkbox"/> ）	汽车尾气（ ）		灰尘（ ）	其他（ ）	
	公路建成后的通行是否满意				满意（ <input checked="" type="checkbox"/> ）	基本满意（ ）		不满意（ <input checked="" type="checkbox"/> ）		
	附近通道内是否有积水现象				经常有（ ）	偶尔有（ ）		没有（ <input checked="" type="checkbox"/> ）		
	建议采取何种措施减轻影响				绿化（ <input checked="" type="checkbox"/> ）	声屏障（ ）		限速（ ）	其他（ ）	
您对本公路工程环境保护工作总体评价					满意（ <input checked="" type="checkbox"/> ）	基本满意（ ）		不满意（ ）	无所谓（ ）	
其他意见和建议：										

注：请在您选择的答案后的括号内画“√”。

调查人：王书

调查日期： 年 月 日

报告编号: GH2022A01H2968

171212050968



检测报告

天津路（花园大道-锦绣大道）工程竣工环保验收

项目名称:

（花园大道-石家庄路）

委托单位:

合肥市重点工程建设管理局

样品类别:

环境空气、噪声

报告编制人:

史冉冉

报告审核人:

周立新

授权签字人:

陈忠东

安徽工和环境监测有限责任公司

（检测报告专用章）

日期: 2022年 06 月 13 日

实验室地址: 合肥市高新区柏堰科技园香樟大道 168 号科技实业园 D-19 楼 4D19 室

服务电话: 0551-65987585 邮箱: ghjc2010@163.com

传 真: 0551-67891265 网址: www.ahghjc.cn

第 1 页 共 11 页

声 明

- 1、本报告未经编制人、审核人、授权签字人签字或报告（包括完整复制件）未加盖本公司检测报告专用章一律无效。未加盖资质认定标志（CMA）的检验检测报告，不具有对社会的证明作用。
- 2、本报告未经本实验室书面批准，不得部分复制检测报告；不得对本报告内容进行涂改、伪造、增删或将报告用于其他不当用途。
- 3、自送样品的委托检测，其检测点位及结果仅对来样负责。对不可复现的检测项目，结果仅对采样（或检测）所代表的时间和空间负责。委托方对其送检样品及其相关信息的真实性负责。
- 4、本报告所附限值标准均由委托单位提供，仅供参考。
- 5、若委托单位对报告结果或信息有疑议，请于收到本检测报告之日起五日内与本公司联系。
- 6、本公司对检测报告的真实性、合法性、适用性、科学性负责。
- 7、本公司对本报告的检测数据及信息保守秘密。
- 8、本报告最终解释权归本公司所有。

检测概况

受检单位	/		
受检单位地址	/		
样品类别	环境空气、噪声		
样品来源	自采样	采样日期	2022.06.06~2022.06.07
检测环境	符合要求	分析完成日期	2022.06.09

检测结果表

样品类别	环境空气	采样日期	2022.06.06~2022.06.07
------	------	------	-----------------------

采样日期	检测项目	检测频次	检测点位及结果
			安徽体育运动职业学院上风向
2022.06.06	总悬浮颗粒物	09:13~10:13	0.097
		12:21~13:21	0.102
		15:18~16:18	0.108
		18:21~19:21	0.127
	二氧化氮	09:13~10:13	0.015
		12:21~13:21	0.017
		15:18~16:18	0.015
		18:21~19:21	0.016
2022.06.07	总悬浮颗粒物	09:25~10:25	0.152
		12:31~13:31	0.135
		15:41~16:41	0.167
		18:52~19:52	0.142
	二氧化氮	09:25~10:25	0.018
		12:31~13:31	0.017
		15:41~16:41	0.018
		18:52~19:52	0.016
气象条件	2022年06月06日检测期间天气多云,西南风,风速为2.1m/s~2.4m/s; 2022年06月07日检测期间天气多云,东风,风速为2.1m/s~2.6m/s。		

****本页结束****

检测结果

样品类别	噪声	检测日期	2022.06.06~2022.06.07
------	----	------	-----------------------

检测点位	检测时间	噪声 Leq dB (A)	车流量 (辆/小时)		
			大	中	小
N1 (经度: 117.343690°E; 纬度: 31.774298°N)	09:27~10:27	50	5	13	21
	10:27~11:27	47	3	16	18
	11:27~12:27	46	7	21	24
	12:27~13:27	48	6	14	22
	13:27~14:27	45	4	17	28
	14:27~15:27	44	8	12	17
	15:27~16:27	42	11	18	27
	16:27~17:27	43	9	10	19
	17:27~18:27	41	7	18	24
	18:27~19:27	41	8	13	19
	19:27~20:27	39	4	11	19
	20:27~21:27	38	6	8	13
	21:27~22:27	38	1	4	10
	22:27~23:27	38	3	1	7
	23:27~次日 00:27	40	0	1	7
	次日 00:27~01:27	43	2	0	5
	次日 01:27~02:27	47	2	7	8
	次日 02:27~03:27	48	0	3	12
	次日 03:27~04:27	48	1	2	10
	次日 04:27~05:27	47	2	9	14
	次日 05:27~06:27	48	1	6	13
	次日 06:27~07:27	46	3	9	17
	次日 07:27~08:27	46	1	8	14
	次日 08:27~09:27	49	4	11	19
气象条件	天气: 晴; 风速: 2.2m/s				

****本页结束****

检测结果

样品类别	噪声	检测日期	2022.06.06
------	----	------	------------

检测点位	检测时间	噪声 Leq dB (A)	车流量 (辆/小时)		
			大	中	小
靠近学校侧 道路左侧 N3	10:42~11:02	52	12	3	12
	13:16~13:36	51	12	3	12
	22:41~23:01	43	3	0	3
	次日 01:49~02:09	41	3	3	3
道路右侧 N4	10:16~10:36	52	9	3	9
	12:37~12:57	52	15	0	12
	22:12~22:32	43	6	0	6
	次日 01:24~01:44	43	3	3	0
气象条件	天气: 多云; 昼间风速: 1.7m/s; 夜间风速: 2.4m/s				

****本页结束****

检测结果

样品类别	噪声	检测日期	2022.06.07
------	----	------	------------

检测点位	检测时间	噪声 Leq dB (A)	车流量 (辆/小时)		
			大	中	小
靠近学校侧道路 左侧 N3	10:36~10:56	51	12	0	39
	13:00~13:20	54	6	12	42
	22:09~22:29	44	12	6	15
	次日 01:13~01:33	44	6	0	12
道路右侧 N4	11:08~11:28	53	9	6	42
	13:37~13:57	51	12	12	39
	22:37~22:57	42	3	9	18
	次日 01:45~02:05	42	12	3	9
气象条件	天气: 多云; 昼间风速: 1.6m/s; 夜间风速: 2.4m/s				

****本页结束****

检测结果

样品类别	噪声	检测日期	2022.06.06
------	----	------	------------

检测点位	交通噪声			
	昼间	dB (A)	夜间	dB (A)
声屏障后方被保护敏感点后 1m N5	08:06~08:26	51	23:16~23:36	46
无声屏障对照点 N5-1'		54		48
声屏障后方被保护敏感点后 10m N6	08:37~08:57	51	23:56~次日 00:16	42
声屏障 10m 对照点 N6-1'		54		44
声屏障后方被保护敏感点后 20m N7	11:19~11:39	52	次日 00:25~00:45	45
声屏障 20m 对照点 N7-1'		54		47
声屏障后方被保护敏感点后 40m N8	11:45~12:05	52	次日 00:57~01:17	43
声屏障 40m 对照点 N8-1'		54		45
声屏障后方被保护敏感点后 1m N5	14:03~14:23	52	次日 02:18~02:38	44
无声屏障对照点 N5-1'		54		46
声屏障后方被保护敏感点后 10m N6	14:39~14:59	52	次日 02:43~03:03	44
声屏障 10m 对照点 N6-1'		55		45
声屏障后方被保护敏感点后 20m N7	16:29~16:49	52	次日 03:16~03:36	46
声屏障 20m 对照点 N7-1'		54		47
声屏障后方被保护敏感点后 40m N8	16:56~17:16	53	次日 03:53~04:13	44
声屏障 40m 对照点 N8-1'		54		44
气象条件	天气: 多云; 风速: 1.7m/s		天气: 多云; 风速: 2.2m/s	

****本页结束****

检测结果

样品类别	噪声	检测日期	2022.06.07	
检测点位	交通噪声			
	昼间	dB（A）	夜间	dB（A）
声屏障后方被保护敏感点后 1m N5	08:16~08:36	53	23:06~23:26	43
无声屏障对照点 N5-1'		54		44
声屏障后方被保护敏感点后 10m N6	08:44~09:04	52	23:35~23:55	42
声屏障 10m 对照点 N6-1'		53		44
声屏障后方被保护敏感点后 20m N7	14:09~14:29	52	次日 00:06~00:26	44
声屏障 20m 对照点 N7-1'		54		45
声屏障后方被保护敏感点后 40m N8	14:38~14:58	52	次日 00:39~00:59	44
声屏障 40m 对照点 N8-1'		55		46
声屏障后方被保护敏感点后 1m N5	11:37~11:57	52	次日 02:13~02:33	43
无声屏障对照点 N5-1'		54		45
声屏障后方被保护敏感点后 10m N6	12:01~12:21	52	次日 02:46~03:06	44
声屏障 10m 对照点 N6-1'		54		46
声屏障后方被保护敏感点后 20m N7	16:49~17:09	54	次日 03:17~03:37	43
声屏障 20m 对照点 N7-1'		57		46
声屏障后方被保护敏感点后 40m N8	17:22~17:42	52	次日 03:49~04:09	42
声屏障 40m 对照点 N8-1'		54		47
气象条件	天气：多云；风速：2.1m/s		天气：多云；风速：2.2m/s	

****本页结束****

检测点位示意图



****本页结束****

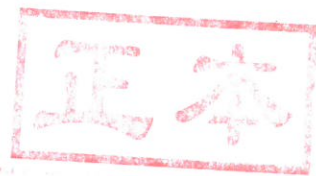
附表 1: 检测方法及相关设备信息一览表

序号	检测项目	依据的标准 (方法) 名称及编号	检出限	设备名称	设备编号	校准有效期
样品类型: 空气和废气						
1	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》及其修改单 GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³	恒温恒湿称重系统	GH-YQ-N64	2023.03.30
2	二氧化氮	《环境空气 氮氧化物 (一氧化氮和二氧化氮) 的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》	0.005mg/m ³	电子天平 (岛津分析天平) 紫外可见分光光度计	GH-YQ-N55 GH-YQ-N03	2023.05.06 2023.06.01
样品类型: 噪声						
3	交通噪声	《环境噪声监测技术规范 城市声环境常规监测》 HJ 640-2012	/	声级计	GH-YQ-W66	2023.03.02
					GH-YQ-W84	2022.10.25
				声校准器	GH-YQ-W42	2023.07.12
					GH-YQ-W08	2023.07.12
4	环境噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008	/	多功能声级计	GH-YQ-W193	2023.04.24
					GH-YQ-W194	
				声级计	GH-YQ-W84	2022.10.25
				声校准器	GH-YQ-W42	2023.07.12
					GH-YQ-W204	2023.04.19

****报告结束****

报告编号: GH2022A01H5577

171212050968



检测报告

项目名称: 天津路（花园大道-锦绣大道）工程竣工环保验收
-花园大道-石家庄路

委托单位: 合肥市重点工程建设管理局

样品类别: 噪声

报告编制人:

史冉冉

报告审核人:

周文超

安徽工和环境监测有限责任公司

(检测报告专用章)

授权签字人:

陈其其

日期:

2022年12月14日

实验室地址: 合肥市高新区柏堰科技园香樟大道168号科技实业园D-19楼4D19室

服务电话: 0551-65987585

邮箱: ghjc2010@163.com

传真: 0551-67891265

网址: www.ahghjc.cn

第1页共7页

声 明

- 1、本报告未经编制人、审核人、授权签字人签字或报告（包括完整复制件）未加盖本公司检测报告专用章一律无效。未加盖资质认定标志（CMA）的检验检测报告，不具有对社会的证明作用。
- 2、本报告未经本实验室书面批准，不得部分复制检测报告；不得对本报告内容进行涂改、伪造、增删或将报告用于其他不当用途。
- 3、自送样品的委托检测，其检测点位及结果仅对来样负责。对不可复现的检测项目，结果仅对采样（或检测）所代表的时间和空间负责。委托方对其送检样品及其相关信息的真实性负责。
- 4、本报告所附限值标准均由委托单位提供，仅供参考。
- 5、若委托单位对报告结果或信息有疑议，请于收到本检测报告之日起五日内与本公司联系。
- 6、本公司对检测报告的真实性、合法性、适用性、科学性负责。
- 7、本公司对本报告的检测数据及信息保守秘密。
- 8、本报告最终解释权归本公司所有。

报告编号: GH2022A01H5577

检测概况

受检单位	/		
样品类别	/		
检测方法	详见《附表 1: 检测方法及主要设备信息一览表》		
仪器设备	详见《附表 1: 检测方法及主要设备信息一览表》		
采样日期	2022.12.11~2022.12.12	分析完成日期	/
检测环境	符合要求	样品来源	自采样
评价标准	<input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 有:		
评价标准来源	<input type="checkbox"/> 委托单位提供 <input type="checkbox"/> 受测单位提供 <input type="checkbox"/> 检测单位提供 <input type="checkbox"/> 其他:		
备注	/		

报告编号: GH2022A01H5577

检测结果

样品类别	噪声	检测日期	2022.12.11		
检测点位	检测时间	噪声 Leq dB (A)	车流量 (辆/小时)		
			大	中	小
N2 (经度: 117.343081°E; 纬度: 31.773959°N)	10:19~10:39	54	6	0	0
	22:40~23:02	46	3	0	3
气象条件	天气: 晴; 风速: 3m/s				

****本页结束****

报告编号: GH2022A01H5577

检测结果

样品类别	噪声	检测日期	2022.12.12
------	----	------	------------

检测点位	检测时间	噪声 Leq dB (A)	车流量 (辆/小时)		
			大	中	小
N2 (经度: 117.343081°E; 纬度: 31.773959°N)	10:34~10:54	54	9	0	9
	22:56~23:16	46	6	0	9
气象条件	天气: 晴; 风速: 3m/s				

****本页结束****

检测点位示意图



报告编号: GH2022A01H5577

附表 1: 检测方法 & 主要设备信息一览表

序号	检测项目	依据的标准 (方法) 名称及编号	检出限	设备名称	设备编号	校准有效期
样品类型: 噪声						
1	环境噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008	/	多功能声级计	GH-YQ-W193	2023.04.24
				声校准器	GH-YQ-W42	2023.07.12
				**** 报告结束 ****		