

建设项目竣工环境保护验收调查报告

项目名称：怀安县城 2017 年市政道路及地下管网配套建设项目

委托单位：怀安众建琪合工程开发建设有限责任公司

编制单位：张家口市建筑设计院有限责任公司

2024 年 5 月

建设单位：怀安众建琪合工程开发建设有限责任公司

法人代表：段艳杰

联系方式：0313-7929986

邮编：076150

地址：张家口市怀安县柴沟堡镇迎宾大道与禾力街交叉口

编制单位：张家口市建筑设计院有限责任公司

项目负责人：臧晓慧

联系方式：0313-5891219

邮编：075000

地址：张家口市高新区市府西大街3号财富中心C2座4层

目录

1 前言	1
2 综述	3
2.1 调查目的及原则	3
2.2 编制依据	3
2.3 调查方法	6
2.4 调查时段及调查范围	6
2.5 调查内容及调查因子	6
2.6 验收标准	7
2.7 环境敏感目标	8
2.8 调查重点及调查对象	8
2.9 验收调查的技术路线	9
3 工程调查	11
3.1 建设项目工程概况	11
3.2 道路建设过程回顾	11
3.3 工程概况调查	12
3.4 工程变更情况	16
3.5 车流量调查	19
3.6 工程环保投资	19
4 环境影响报告书回顾	20
4.1 环境影响报告书主要结论	20
4.2 环境影响评价批复主要内容	22
5 环境保护措施落实情况调查	24
5.1 环境影响报告书批复落实情况	24
5.2 环境影响报告书对策措施落实情况	25
6 环境影响调查	27
6.1 生态影响调查与分析	27

6.2 环境空气影响调查与分析	27
6.3 水环境影响调查与分析	28
6.4 声环境影响调查与分析	28
6.5 固废影响调查分析	31
7 清洁生产调查	33
8 风险事故防范及应急措施调查	34
8.1 道路风险分析	34
8.2 管网工程风险分析	35
9 环境管理状况调查及监测计划落实情况调查	38
9.1 环境管理状况调查	38
9.2 环境监测落实情况调查	39
9.3 “三同时”落实情况调查	40
9.4 调查结果分析表明	40
10 公众意见调查	41
10.1 调查目的、对象及方法	41
10.2 公众意见调查结果及分析	42
11 调查结论与建议	43
11.1 调查结论	43
11.2 建议	45
12 附件	46

1 前言

怀安县人民政府紧紧抓住张呼、张大高铁建设在我县设立枢纽站、京津冀协同发展过程中京津地区产业大量外迁转移、京张联合举办冬奥会的契机，坚持适度超前、全面配套、一次到位、集约节约、节地节能、生态环保、留有余地的原则，加快高铁片区道路、交通、雨水、污水、供水、再生水、电讯、电力、热力、燃气、绿化、亮化等城市基础设施建设，同时打通急需要打通的断头路，有步骤有计划的全面改造县城小街巷，从而提高县城承载能力，拉开城市发展框架，优化城市发展环境，改善县城居民生活环境，为建设高品位、高档次的高铁新城，建立怀安县城建设发展的高地，引领怀安县社会经济快速发展而打下坚实的基础。

为此，怀安县住房和城乡建设局投资 19695 万元，建设怀安县城 2017 年市政道路及地下管网配套建设项目。于 2016 年 10 月委托中国地质科学院水文地质环境地质研究所编制《怀安县城 2017 年市政道路及地下管网配套建设项目环境影响报告书》，并于 2016 年 11 月 29 日通过了原张家口市环境保护局审批，审批文号为张环评[2016]48 号。

怀安县城 2017 年市政道路及地下管网配套建设项目建设内容为友谊大街（迎宾大道-车站西路）、锦绣大街东延（法院东一车站西路）、商业路北延（长胜大街一友谊大街）、东辰路北延（长胜大街一北环路）、广安街东延（文苑东门一商业路）、怀远路南伸北延（一中南街一振兴大街，友谊大街一北环路）六条道路及地下管网工程，全长 6978 米。主体工程为道路工程，配套工程为绿化工程、亮化工程、污水工程、雨水工程、给水管网工程、弱电管网工程、电力管沟工程、供热管网工程、天然气管网工程等内容。

该项目怀远路南伸北延（一中南街一振兴大街，友谊大街一北环路）、东辰路北延（友谊大街一北环路部分路段）道路已于 2021 年 10 月 11 日通过验收，备案文号为 2021Y-298 号。

项目尚未建设内容为友谊大街（迎宾大道一怀远路段）、商业路北延（锦绣大街一长胜大街段）、东辰路北延（长胜大街一北环路部分路段）、广安街东延（文苑东门一商业路）。

本次验收内容为友谊大街（怀远路-车站西路）、锦绣大街东延（法院东一车站西路）、商业路北延（友谊大街—锦绣大街）。

本次验收路段于 2019 年 3 月开工，2023 年 1 月竣工投入使用。根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）等有关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求，建设单位需查清工程在施工过程中对环境影响报告和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况，调查分析工程在建设和试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响，是否已采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施，全面做好环境保护工作，为工程竣工环境保护验收提供依据。

2024 年 4 月，怀安众建琪合工程开发建设有限责任公司委托我公司对该项目进行竣工环境保护验收调查报告的编制工作。我公司参照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》和河北省环境保护厅《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》（冀环办字函（2017）727 号）有关要求，开展本项目的环境保护竣工验收工作，并已委托张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司于 2024 年 4 月 22 日~26 日进行了竣工验收检测并出具检测报告。根据现场调查情况和检测报告按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南》编制完成竣工环境保护验收报告。

2 综述

2.1 调查目的及原则

2.1.1 调查目的

(1) 调查工程在设计、施工、试运营和管理等方面对涉及环境影响报告书提出的环保措施的落实情况，以及对各级环保行政主管部门批复要求的落实情况。

(2) 调查工程已经采取的污染控制措施、设施，并分析各项措施、设施的有效性，针对该工程已经产生的实际环境问题及可能存在的潜在不利环境影响，提出切实可行的补救措施和应急措施。

(3) 通过对公众的调查，重点了解工程在建设期间的环境影响问题及采取的措施，了解道路在试运营期间环保措施的实施情况，了解工程的建设对当地经济发展、居民生活等的影响。

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

2.1.2 调查原则

- (1) 调查、监测方法应符合国家有关规范要求的原则；
- (2) 充分利用已有资料，并与实地踏勘、现场调研、现状监测相结合的原则；
- (3) 进行设计期、施工期、试运营期全过程调查，根据项目特征，突出重点、兼顾一般的原则；
- (4) 公众参与原则。

2.2 编制依据

2.2.1 相关法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日）；

- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日）；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 2 月 29 日）；
- (8) 《中华人民共和国土地管理法》（2020 年 1 月 1 日）；
- (9) 《中华人民共和国水土保持法》（2011 年 3 月 1 日）；
- (10) 《中华人民共和国公路法》（2017 年 11 月 4 日）；
- (11) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日）；
- (12) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）；
- (13) 《河北省环境保护条例》，（2020 年 7 月 1 日起施行）；
- (14) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；
- (15) 生态环境部办公厅关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688 号）。

2.2.2 部门规章和地方法律

- (1) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 7 号，2024 年 2 月 1 日起施行）；
- (2) 《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）》（环境保护部环发[2009]150 号，2009 年 12 月 17 日）；
- (3) 《建设项目环境管理若干问题的暂行决定》，冀环办发[2007]65 号；
- (4) 《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》，冀环办字函[2017]727 号；
- (5) 《张家口市地下水管理条例》，（河北省第十三届人民代表大会常务委员会第十三次会议，2019 年 11 月 29 日）；
- (6) 张家口首都水源涵养功能区和生态环境支撑区建设规划（2019-2035 年）》（发改地区[2019]1252 号）；
- (7) 张家口市大气污染防治工作领导小组关于印发张家口市 2021 年空气质量提升实施方案的通知，（张气领[2021]1 号）；
- (8) 中共张家口市委办公室，张家口市人民政府办公室关于印发《张家口市深入实施大气污染综合治理十五条措施》的通知，（张办函[2021]27 号）；

(9) 张家口市人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的意见，(张政字[2021]27 号)；

(10) 《张家口市生态环境保护“十四五”规划》，(2022 年 9 月 5 日)；

(11) 中共张家口市委张家口市人民政府关于印发《张家口市贯彻落实第二轮中央生态环境保护督察报告整改方案》的通知，(张函字[2022]3 号)。

2.2.3 技术导则和技术规范

(1) 《环境影响评价技术导则 总纲》(HJ 2.1-2016)；

(2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)；

(3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ/T 2.3-2018)；

(4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)；

(5) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)；

(6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ 19-2022)；

(7) 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)；

(8) 《声环境质量标准》(GB3096-2008)；

(9) 《地下水质量标准》(GB/14848-2017)；

(10) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)；

(11) 《大气污染物综合排放标准》(GB13271-2014)；

(12) 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)；

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

(14) 《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引(试行)》(冀环办字函[2017]727 号)(河北省环境保护厅)。

2.2.4 项目相关技术资料

(1) 《怀安县城 2017 年市政道路及地下管网配套建设项目环境影响报告书》(中国地质科学院水文地质环境地质研究所, 2016 年 10 月)；

(2) 张家口市环境保护局关于《怀安县城 2017 年市政道路及地下管网配套建设项目环境影响报告书》的审批意见, 张环评[2016]48 号；

(3) 提供的环保设计资料、工程竣工资料等其他相关资料。

2.3 调查方法

(1)按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》(HJ/T394-2007)中的要求执行;

(2)原则上采用《建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》，并参照《环境影响评价技术导则》规定的方法;

(3)环境影响分析采用资料调研、现场调查、现状监测和公众意见调查相结合的方法;

(4)环境保护措施可行性分析采用改进已有的措施与提出补救措施相结合的方法。

2.4 调查时段及调查范围

2.4.1 调查时段

调查时段分为设计期、施工期及试运营期。

2.4.2 调查范围

(1)生态调查范围：道路红线两侧各 200m 范围内所涉及的区域。

(2)空气、声环境调查范围：道路中心线两侧各 200m 范围内的主要声环境敏感点和大气环境敏感点。

(3)公众意见调查范围：道路沿线直线影响的单位、居民及路上的司乘人员等。

本次验收调查范围与环评阶段范围对照情况详见表 2.4-1。

表 2.4-1 验收调查范围与环评评价范围对照表

类别	环评报告评价范围	本次验收调查范围
生态环境	道路红线两侧各 200m 范围内所涉及的区域	道路红线两侧各 200m 范围内所涉及的区域
声环境	道路中心线两侧各 200m 范围	道路中心线两侧各 200m 范围
环境空气	道路中心线两侧各 200m 范围	道路中心线两侧各 200m 范围

2.5 调查内容及调查因子

2.5.1 调查内容

(1) 生态环境：道路主线工程占地、水土流失、植被及野生动物和生态恢复状况、临时占地及地的生态恢复及已采取措施的实施效果的调查等；

(2) 声环境：道路交通噪声、敏感点噪声进行监测；声环境保护措施及有效性调查；

(3) 环境空气：道路汽车尾气、扬尘对环境质量的影响调查；

(4) 社会环境：沿线居民生活质量的影响；

(5) 公众参与调查；

(6) 环境管理检查；

(7) 环境风险应急措施检查。

2.5.2 调查因子

本次验收调查因子如表 2.5-1 所示。

表 2.5-1 项目道路竣工环境保护验收调查因子一览表

环境要素	调查因子
生态环境	工程占地类型、数量和植被恢复情况
声环境	等效连续 A 声级 (Leq)
环境空气	施工期间工程措施和运营期环境空气影响
水环境	道路沿线地表水水质、工程防护措施及危险品应急措施
社会环境	文物、自然景观

2.6 验收标准

本次验收调查所用标准原则上采用项目环境影响报告书采用的标准，对已修订重新颁布的标准则采用替代后的新标准进行校核。

2.6.1 环境质量标准

(1) 环境空气质量：执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。

(2) 地下水：执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。

(3) 声环境：执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 4a 类功能区标准。

2.6.2 污染物排放标准

2.6.2.1 噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，标准值如下表 2.6-1。

表 2.6-1 建筑施工现场环境噪声排放标准 单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

2.6.2.2 废气

施工期粉尘污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

表 2 无组织颗粒物监控浓度限制 1.0mg/m³。

2.6.2.3 固体废物

一般固体废物排放参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求。

2.7 环境敏感目标

根据实际调查，主要的环境敏感目标见表 2.7-1。

表 2.7-1 环境敏感目标一览表

保护要素	序号	道路	名称	位置	距离	功能	保护级别	保护级别	与环评对比
大气环境和声环境	1	友谊大街（怀远路-车站西路）	金润华府	怀远路-文苑北路段南侧	10m	居住	2 类	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准；《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	增加了创美林城、都瑞家园两个住宅小区敏感目标
	2		创美林城	怀远路-文苑北路段北侧	10m	居住			
	3		都瑞家园	文苑北路-高铁车站西路段南侧	15m	居住			
	4	锦绣大街东延（法院东—车站西路）	长胜小学	起点西北	160m	学校			
	5		文苑新区	起点西南	140m	居住			
生态环境	6	水土保持		全线			控制水土流失		

2.8 调查重点及调查对象

2.8.1 调查重点

根据环评报告书及批复提出的各项环保措施落实情况及其效果，本次竣工环保验收调查重点为：

设计期：

(1) 核查实际工程内容、设计方案变更情况和环境保护设施方案设计变更情况；

(2) 对比建设项目的环境影响评价文件，调查声环境敏感点变更和其他环境敏感目标的变更情况；

(3) 对比建设项目工程内容和工程设计方案的变更，调查声环境敏感点变更和其他环境敏感目标的变更情况；

(4) 明确工程是否发生重大工程变更，是否符合竣工环境保护验收条件。

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有关环境保护设施与要求的落实情况和保护效果；

(4) 调查建设单位环境管理状况、环境监测制度和环境监理要求执行情况、工程环境保护投资情况。

运营期：

(1) 调查建设单位依据实际环境影响采取的环境保护措施和实施效果，调查运营期环境风险源、环境风险防范与应急措施落实情况；

(2) 调查运营期实际存在的环境问题、公众反映强烈的环境问题和需要进一步改进、完善的环境保护工作。

2.8.2 调查对象

(1) 生态环境：工程占地。

(2) 声环境：项目涉及的敏感点共 5 个。

(3) 环境空气：同声环境敏感点一致。

2.9 验收调查的技术路线

本次建设项目竣工环境保护验收调查技术路线见图 2-1。

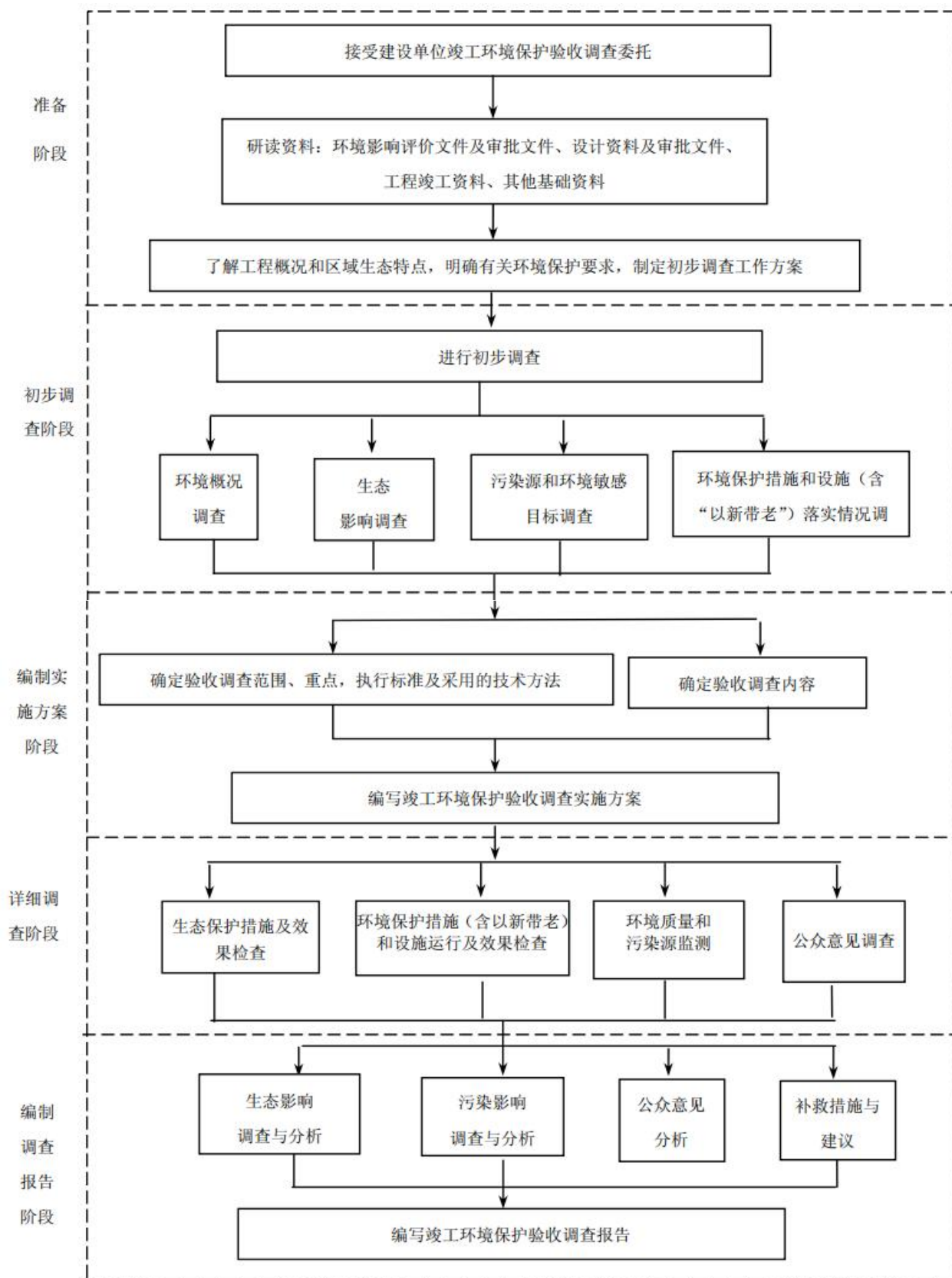


图 2-1 建设项目竣工环保验收生态环境影响调查技术路线

3 工程调查

3.1 建设项目工程概况

项目名称：怀安县城 2017 年市政道路及地下管网配套建设项目

建设单位：怀安众建琪合工程开发建设有限责任公司

建设性质：改扩建

建设地点：怀安县城

建设规模：友谊大街（迎宾大道-车站西路）、锦绣大街东延（法院东一车站西路）、商业路北延（长胜大街—友谊大街）、东辰路北延（长胜大街—北环路）、广安街东延（文苑东门—商业路）、怀远路南伸北延（一中南街—振兴大街，友谊大街—北环路），六条道路及地下管网工程，全长 6978 米。

主体工程为道路工程，配套工程为绿化工程、亮化工程、污水工程、雨水工程、给水管网工程、弱电管网工程、电力管沟工程、供热管网工程、天然气管网工程等内容。

项目投资：总投资 19695 万元，其中环保投资 2070 万元，占总投资的 10.5%。

本次验收内容为友谊大街（怀远路-车站西路）、锦绣大街东延（法院东一车站西路）、商业路北延（友谊大街—锦绣大街）。

3.2 道路建设过程回顾

2017 年 2 月，建设单位委托中国地质科学院水文地质环境地质研究所编制《怀安县城 2017 年市政道路及地下管网配套建设项目环境影响报告书》，并于 2016 年 11 月 29 日通过了原张家口市环境保护局审批，审批文号为张环评[2016]48 号。

2021 年 10 月 11 日，该项目怀远路南伸北延（一中南街—振兴大街，友谊大街—北环路）、东辰路北延（友谊大街—北环路部分路段）道路通过验收，备案文号为 2021Y-298 号。

友谊大街（怀远路-车站西路）于 2019 年 3 月开工，怀远路-高铁车站东路段于 2020 年 12 月 17 日竣工，高铁车站东路-西洋河路段于 2021 年 12 月 2 日竣工，西洋河路-车站西路北延段于 2023 年 1 月 6 日竣工。

锦绣大街东延（法院东—车站西路）于 2020 年 4 月开工，法院-西洋河路段于 2021 年 12 月 2 日竣工，西洋河路-车站西路段于 2023 年 1 月 6 日竣工。

商业路北延（友谊大街—锦绣大街）于 2020 年 4 月开工，友谊大街—锦绣大街段于 2021 年 12 月 2 日竣工。

3.3 工程概况调查

3.3.1 地理位置

项目位置在怀安县城内，道路具体地理位置详见附图一。

3.3.2 建设规模

（一）友谊大街（怀远路-车站西路）

西起怀远大道，东至车站西路，全长 2071.232 米，道路红线宽 30 米。

1、道路红线宽度 30m，双向 2 车道，具体分幅为：2m 人行道+2.5m 绿化道+21m 机动车道+2.5m 绿化带+2m 人行道。

2、给水管网 DN400 长 2071 米；雨水管网 D800 长 2071 米；污水管网 D400 长 2071 米；弱电管网长 2071 米；电力管沟长 2071 米；天然气 DE200 长 2071 米。

3、绿化面积为 6924.01m²。

4、亮化工程：安装路灯 101 盏。

现场照片如下图 3-1。





图 3-1 友谊大街（怀远路-车站西路）现场照片

（二）锦绣大街东延（法院东—车站西路）

西起法院东，东至车站西路，全长 1360 米，道路红线宽 30 米。

1、道路红线宽度 30m，双向 2 车道，具体分幅为：2m 人行道+2.5m 绿化道+21m 机动车道+2.5m 绿化带+2m 人行道。

2、给水管网 DN200 长 1660 米；雨水管网 D600 长 1360 米；污水管网 D400 长 1360 米；弱电管网长 1360 米；电力管沟长 1360 米；天然气 DE200 长 1360 米；热力管道 DN300 长 694 米、DN400 长 370 米。

3、绿化面积为 5575.6m²。

4、亮化工程：安装路灯 64 盏。

现场照片如下图 3-2。



图 3-2 锦绣大街东延（法院东一车站西路）现场照片

（三）商业路北延（锦绣大街—友谊大街）

南起锦绣大街，北至友谊大街，全长 360.31 米。

1、道路红线宽度 48m，双向 3 车道，具体分幅为：3m 人行道+3m 绿化道+14m 机动车道+8m 中央分隔带+14m 机动车道+3m 绿化带+3m 人行道。

2、给水管网 DN200 长 397 米；实际施工雨水管网为双侧布置，D1500 长 794 米；实际施工污水管网为双侧布置，D500 长 397+397 米；弱电管网长 397 米；电

力管沟长 397 米；天然气 DN300 长 397 米；热力管道 DN250 长 200 米。

3、绿化面积为 3853m²。

4、亮化工程：安装路灯 20 盏。

现场照片如下图 3-3。



图 3-3 商业路北延（锦绣大街—友谊大街）现场照片

3.4 工程变更情况

根据项目实际建设情况以及环评审批建设内容，项目工程实际建设内容较环评内容变更情况见下表。

表 3-1 项目主体工程变更情况一览表

工程名称	工程内容	环评建设内容	实际建设内容	与环评对比变更情况
主体工程	线路走向	友谊大街（迎宾大道-车站西路）：西起迎宾大道，东至车站西路，全长 2471 米。	友谊大街（怀远路-车站西路）：西起怀远路，东至车站西路，全长 2071.232 米。	友谊大街（迎宾大道-怀远路）段不影响友谊大街主要路段的实施，不影响高铁车站及周围交通需求，暂未建设。
		锦绣大街东延（法院东—车站西路）：西起法院东，东至车站西路，全长 1360 米。	锦绣大街东延（法院东—车站西路）：西起法院东，东至车站西路，全长 1360 米。	一致
		商业路北延（长胜大街—友谊大街）：南起长胜大街，北至友谊大街，全长 965 米。	商业路北延（锦绣大街—友谊大街）：长 360.31 米。	商业路北延（长胜大街—锦绣大街）目前拆迁目标难以实现，暂未建设。
	横断面	友谊大街（迎宾大道-车站西路）：道路红线宽 30 米，其中机动车道宽 18 米，两侧人行道两侧各宽 6 米，人行道内各设置绿化带 3 米，人行道路的实际宽为 3 米。	友谊大街（怀远路-车站西路）：道路红线宽度 30m，双向 2 车道，具体分幅为：2m 人行道+2.5m 绿化道+21m 机动车道+2.5m 绿化带+2m 人行道。	根据专项规划，在道路红线不变的情况增加了车行道宽度。
		锦绣大街东延（法院东—车站西路）：道路红线宽 30 米，其中机动车道宽 16 米，两侧人行道道路各 7 米宽，人行道内各设置绿化带 4 米，人行道路的实际宽为 3 米。	锦绣大街东延（法院东—车站西路）：道路红线宽度 30m，双向 2 车道，具体分幅为：2m 人行道+2.5m 绿化道+21m 机动车道+2.5m 绿化带+2m 人行道。	根据专项规划，在道路红线不变的情况增加了车行道宽度。
		商业路北延（长胜大街—友谊大街）：道路红线宽 48 米，两块板式，其中机动车道两侧各宽 12 米，中间分车带 8 米，两侧人行道路各 8 米宽，	商业路北延（锦绣大街—友谊大街）：道路红线宽度 48m，双向 3 车道，具体分幅为：3m 人行道+3m 绿化道+14m 机动车道+8m 中央分隔	根据专项规划，在道路红线不变的情况增加了车行道宽度。

工程名称	工程内容	环评建设内容	实际建设内容	与环评对比变更情况
		在人行道内各设置绿化带 4 米，人行道路的实际宽为 4 米。	带+14m 机动车道+3m 绿化带+3m 人行道。	
	路面工程	沥青混凝土路面	沥青混凝土路面	一致
	桥涵工程	不设置桥梁涵洞	不设置桥梁涵洞	一致
配套及附属工程	管网	友谊大街（迎宾大道-车站西路）：雨水管网 D800: 1072 米，D600: 1088 米；污水管网 D400: 2289 米；给水管网 DN400: 2471 米；弱电管网 2471 米；电力管沟 2471 米；天然气 DE200: 2471 米。	友谊大街（怀远路-车站西路）：给水管网 DN400 长 2071 米；雨水管网 D800 长 2071 米；污水管网 D400 长 2071 米；弱电管网长 2071 米；电力管沟长 2071 米；天然气 DE200 长 2071 米。	友谊大街（迎宾大道-怀远路）段暂未建设。相应调整了管网长度。
		锦绣大街东延（法院东—车站西路）：雨水管网 D600: 895 米，D800: 300 米；污水管网 D400: 1200 米；给水管网 DN200: 1360 米；弱电管网 1360 米；电力管沟 1360 米；供热管网 DN300:704 米；天然气 DE200:1360 米。	锦绣大街东延（法院东—车站西路）：给水管网 DN200 长 1660 米；雨水管网 D600 长 1360 米；污水管网 D400 长 1360 米；弱电管网长 1360 米；电力管沟长 1360 米；天然气 DE200 长 1360 米；热力管道 DN300 长 694 米，DN400 长 370 米。	根据实际建设，调整了管网长度。
		商业路北延（长胜大街—友谊大街）：雨水管网均为双侧布置，D1200: 374 米，D1400: 876 米，D1500: 748 米；污水管网 D500: 932 米；给水管网 DN500: 965 米；再生水管道 DN200: 965 米；弱电管网 965 米；电力管沟 965 米；天然气 DN300: 600 米，DE200:365 米。	商业路北延（锦绣大街—友谊大街）：给水管网 DN200 长 397 米；雨水管网均为双侧布置，雨水管网 D1500 长 397+397 米；污水管网均为双侧布置，污水管网 D500 长 397+397 米；弱电管网长 397 米；电力管沟长 397 米；天然气 DN300 长 397 米；热力管道 DN250 长 200 米。	商业路北延（长胜大街—锦绣大街）目前拆迁目标难以实现，暂未建设。相应调整了管网长度。

工程名称	工程内容	环评建设内容	实际建设内容	与环评对比变更情况
配套及附属工程	绿化	友谊大街（迎宾大道-车站西路）：道路绿化 14826 平方米，路旁绿化 22360 平方米，总计 37186 平方米。	友谊大街（怀远路-车站西路）：绿化面积 6924.01 平方米。	友谊大街（迎宾大道-怀远路）段暂未建设。相应调整了绿化面积。
		锦绣大街东延（法院东—车站西路）：道路绿化 10880 平方米，路旁绿化 27200 平方米，总计 38080 平方米。	锦绣大街东延（法院东—车站西路）：绿化面积 5575.6 平方米。	根据实际建设，调整了绿化面积。
		商业路北延（长胜大街—友谊大街）：道路绿化 7720 平方米。	商业路北延（锦绣大街—友谊大街）：绿化面积 3853 平方米。	商业路北延（长胜大街—锦绣大街）目前拆迁目标难以实现，暂未建设。相应调整了绿化面积。
	亮化	友谊大街（迎宾大道-车站西路）：安装路灯 124 盏。	友谊大街（怀远路-车站西路）：安装路灯 101 盏。	友谊大街（迎宾大道-怀远路）段暂未建设。相应调整了路灯数量。
		锦绣大街东延（法院东—车站西路）：安装路灯 70 盏。	锦绣大街东延（法院东—车站西路）：安装路灯 64 盏。	根据实际建设，调整了路灯数量。
		商业路北延（长胜大街—友谊大街）：安装路灯 100 盏。	商业路北延（锦绣大街—友谊大街）：安装路灯 20 盏。	商业路北延（长胜大街—锦绣大街）目前拆迁目标难以实现，暂未建设。相应调整了路灯数量。
	管沟	友谊大街（迎宾大道-车站西路）：在道路两侧各铺设 D800 管道，总长 4942 米，沿道路每 200 米砌筑过街地沟一道，共 13 道。	未建设	根据实际情况，设计单位优化了工程建设内容，实际建设做了相应调整，不再建设该部分相关内容。
		锦绣大街东延（法院东—车站西路）：在道路两侧各铺设 D800 管道，总长 2720 米，沿道路每 200 米砌筑过街地沟一道，共七道，总长 210 米。	未建设	
		商业路北延（长胜大街—友谊大街）：在道路	未建设	

工程名称	工程内容	环评建设内容	实际建设内容	与环评对比变更情况
		两侧各铺设 D800 管道，总长 1930 米，沿道路每 200 米砌筑过街地沟一道，共 5 道，总长 240 米。		

本项目参照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）中高速公路建设项目重大变动清单，并参照《建设项目竣工环境保护验收技术规范公路》（HJ552-2010），项目未发生重大变动。

3.5 车流量调查

项目监测期间，统计的车流量见下表。

表 3-2 监测期间车流量一览表

道路	时间段	小型车（辆/h）	中型车（辆/h）	大型车（辆/h）
友谊大街（迎宾大道-车站西路）	昼间	159	9	6
	夜间	45	0	3
锦绣大街东延（法院东—车站西路）	昼间	42	6	6
	夜间	0	0	9
商业路北延（长胜大街—友谊大街）	昼间	171	3	0
	夜间	30	0	0

注：本表中车流量通过监测报告中的最大交通量折算。

3.6 工程环保投资

建设项目环评阶段预估总投资 1.9695 亿元，环保投资 2070 万元，占总投资的 10.5%。本次验收总投资为 14130.87 万元，环保投资 1413 万元，占总投资的 10%。

表 3-3 工程环保投资一览表

类别	环保措施	环评投资	实际投资	一致性分析
污染治理	施工期扬尘、降噪、生活污水、施工污水治理	20	15	本次验收为阶段验收，投资相应减少。
生态环境保护	沿线绿化带	2040	1390	
施工监理	施工前期及施工期环境管理	10	8	
合计	/	2070	1413	

4 环境影响报告书回顾

4.1 环境影响报告书主要结论

4.1.1 项目现状评价主要结论

声环境：根据监测结果，沿线声环境监测点均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，评价区域声环境质量现状较好。

4.1.2 项目环评预测主要结论

4.1.2.1 环境影响分析结论

（1）大气环境影响评价结论

本项目的建设可以分散车流量，有效缓解交通状况，并且明显改善路面状况，是汽车运行顺畅，有效减少汽车怠速及路况不好降低汽车运行速度而引起的大量尾气排放。因此，公路营运后汽车尾气对该区域环境空气影响不大。

（2）水环境影响分析结论

项目施工期不建施工营地，无施工人员生活污水产生，对环境影响不大。

（3）噪声环境影响分析结论

施工期施工机械产生的施工噪声，会对环境敏感点有一定的负面影响，并且夜间较为严重，故本环评建议限制施工时间等措施，相对营运期而言，其噪声影响是短期的，这种影响将随着施工活动的结束而终止。

道路营运后，主要环境影响是车输运行对居民住宅小区及学校的噪声污染以使影响程度降至最低。交通噪声预测表明，沿线两侧居民环境噪声不超标。

（4）固体废物环境影响分析结论

施工过程中产生的弃土、弃渣全部用作筑路材料回填。拟建公路通车后，交通垃圾每天由清洁人员进行清扫，既保持路面清洁又防止扬尘产生。

本项目固体废物均得到了妥善处置，不会对环境产生不利影响。

（5）生态环境影响分析结论

工程项目不设弃渣场，全线设置取土场 1 处，取土场占用的均为荒坡地，周围无敏感建筑物和水体，取土场对周围环境的影响很小。取土场的生态保护措施

为表层 30cm 厚的土层剥离，集中堆放，待取土场结束使用后，将表层土均匀回填后恢复为植被或耕地。

公路建设会造成植被面积损失，主要是造成其数量上的减少，但并不会导致物种的消失，不会对区域内植物资源和植物物种多样性产生明显的不良影响，也不会对植物种类及其分布造成不利影响。

（6）社会环境

本项目施工期会暂时影响当地交通秩序，增加其他公路的交通负担，给居民的出行、工作、生活带来不利的影响，但这种影响是轻微的、暂时的。公路建成后，沿线设置多处通道，为沿线群众的生产、生活提供便捷的交通。项目建设后将完善怀安县路网结构，大大提高区域的整体交通运输能力，具有良好的社会和经济效益。

4.1.2.2 污染防治措施可行性分析结论

（1）噪声治理措施可行性分析结论

1）施工期

施工期不同阶段的机械设备对环境影响范围亦有差别。采取的防护措施主要有：选用低噪声、低振动的施工机械设备，并加强设备的维护、保养；施工现场设置施工标志，对于距离敏感点较近的施工作业区设置硬质围挡；合理布置施工现场；合理安排施工时间，夜间不进行施工作业；学校路段施工期应在 2017 年 7 月至 9 月（暑假期间）施工；合理安排施工运输车辆的行走路线和时间；施工便道应合理选择，避免穿越和靠近村庄等敏感建筑。

通过采取上述措施后，可有效减少施工期噪声对周围环境的影响，治理措施可行。

2）营运期

公路沿线建筑物应合理规划，在噪声达标防护距离范围内第一排不宜再建设集中居住区、医院、学校等声环境敏感点；采取必要的交通措施从源头控制交通噪声对环境的影响；加强绿化；根据各敏感点具体功能，采取限速、禁止鸣笛措施降低噪声对居民的影响。采取上述措施后，本项目营运期不会对周围环境产生

明显影响，措施可行。

(2) 废水处理措施可行性分析结论

项目施工期不建施工营地，无施工人员生活污水产生，对环境的影响不大。

(3) 环境空气污染防治措施可行性分析结论

1) 施工期

针对公路施工期环境空气污染产生的特点，本次评价提出以下施工期环境空气影响防治措施：施工便道、未铺装的道路、环境敏感区施工段应进行地面硬化，并安排员工定期对施工场地洒水；运送散装含尘物料的车辆，要用篷布苫盖，以防物料飞扬。

在采取以上措施后，施工期大气污染将得到有效减缓，措施可行。

2) 营运期

本项目营运期大气污染源来自行驶车辆产生的扬尘，环保交通部门加强合作，对机动车尾气达标排放定期检测，对超标排放的机动车辆一律不许上路；加强对大交通量路段的环境监测工作，以控制汽车尾气排放污染；加强运输散装物资车辆的管理，运送上述物品需加盖篷布。

经以上措施，营运期大气污染物不会对环境产生明显影响，治理措施可行。

(4) 固废处置措施可行性分析结论

项目不设施工营地，无施工人员生活垃圾产生；路面及两侧刨除废弃筑路材料经破碎后用于路基底层填料；桥梁施工产生的工程弃渣干化后，也作为路基底层填料。营运后产生交通垃圾每天由清洁人员进行清扫，既保持路面清洁又防止扬尘产生。

本项目固体废物均得到了妥善处置，措施可行。

4.2 环境影响评价批复主要内容

一、怀安县城 2017 年市政道路及地下管网配套建设项目为道路及市政设施改扩建项目，其中包括友谊大街（迎宾大道-车站西路）、锦绣大街东延（法院东一车站西路）、商业路北延（长胜大街一友谊大街）、东辰路北延（长胜大街一北环路）、广安街东延（文苑东门一商业路）、怀远路南伸北延（一中南街一振兴

大街，友谊大街—北环路）等六条道路的拓延及地下管网工程。项目总征迁占地面积 293.62 亩，道路硬化总面积 18.2364 万平方米，管网总长度 44.277 公里。项目计划总投资 1.9695 亿元，其中环保投资 2070 万元。项目符合怀安县城镇规划，在全面落实环评报告书提出的各项污染防治措施和生态保护恢复措施的前提下，我局同意你单位按照环评报告书中所列内容进行建设。

二、项目的建设、运行期的环境管理必须严格执行该项目环境影响报告书中提出的各项环保措施，并重点做好以下几方面工作：

1、加强施工期环境管理，制定严格的规章制度，合理布置施工现场、安排施工时间。在居住区等敏感点附近应避免夜间施工，确需夜间施工的，应报当地环保部门批准。运输车辆采取限速、禁鸣等措施，确保施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相应标准要求。物料运输车辆采用密闭设施或加盖篷布，运输道路及施工现场定时洒水，防止二次扬尘污染。

2、须严格落实报告书提出的道路沿线评价区域内的环境敏感点噪声污染防治措施，确保运营期沿线各敏感点声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 环境噪声限值中相应标准限值要求。

3、应认真落实报告书中所列各项生态恢复措施和水保措施，做好取土场等临时占地的植被恢复工作，严禁对周围生态环境造成破坏。

4、建设单位要严格落实环评报告书提出的各项环境风险防范措施，确保风险事故情况下的环境安全。

5、项目须按国家要求组织开展环境监理工作，环境监理单位要认真履责，及时报告各项环境保护措施落实情况。环境监理报告应作为本项目验收依据。

三、项目正式投运前应按规定程序向我局申请项目竣工环境保护验收，经验收合格后方可正式投入运营。

四、本项目环评文件经批准后，如工程性质、规模、工艺和选址或者防止生态破坏、防止污染的措施发生重大变动的，应当在调整前重新报批本工程环境影响评价文件。

五、该项目的日常监管由怀安县环保局负责。

5 环境保护措施落实情况调查

5.1 环境影响报告书批复落实情况

根据调查，项目建设过程中已按批复要求进行建设，执行情况良好，无不满足项。项目执行情况及完成评价详见表 5-1。

表 5-1 批复落实情况一览表

序号	批复要求	落实情况	一致性
1	怀安县城 2017 年市政道路及地下管网配套建设项目为道路及市政设施改扩建项目，其中包括友谊大街（迎宾大道-车站西路）、锦绣大街东延（法院东一车站西路）、商业路北延（长胜大街一友谊大街）、东辰路北延（长胜大街一北环路）、广安街东延（文苑东门一商业路）、怀远路南伸北延（一中南街一振兴大街，友谊大街一北环路）等六条道路的拓延及地下管网工程。项目总征迁占地面积 293.62 亩，道路硬化总面积 18.2364 万平方米，管网总长度 44.277 公里。项目计划总投资 1.9695 亿元，其中环保投资 2070 万元。	本次验收为阶段性验收，验收内容为友谊大街（怀远路-车站西路）、锦绣大街东延（法院东一车站西路）、商业路北延（友谊大街一锦绣大街）。本次验收总投资为 14130.87 万元，环保投资 1413 万元，占总投资的 10%。	本次验收为阶段验收，投资响应减少。
2	加强施工期环境管理，制定严格的规章制度，合理布置施工现场、安排施工时间。在居住区等敏感点附近应避免夜间施工，确需夜间施工的，应报当地环保部门批准。运输车辆采取限速、禁鸣等措施，确保施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相应标准要求。物料运输车辆采用密闭设施或加盖篷布，运输道路及施工现场定时洒水，防止二次扬尘污染。	项目施工期进行环境管理，制定严格的规章制度，合理布置施工现场、安排施工时间。夜间未施工。运输车辆采取限速、禁鸣等措施，物料运输车辆采用密闭设施或加盖篷布，运输道路及施工现场定时洒水，防止二次扬尘污染。	一致
3	须严格落实报告书提出的道路沿线评价区域内的环境敏感点噪声污染防治措施，确保运营期沿线各敏感点声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 环境噪声限值中相应标准限值要求。	经检测，结果满足相应限值。	一致

4	应认真落实报告书中所列各项生态恢复措施和水保措施,做好取土场等临时占地的植被恢复工作,严禁对周围生态环境造成破坏。	未对周围生态环境造成破坏。	一致
5	建设单位要严格落实环评报告书提出的各项环境风险防范措施,确保风险事故情况下的环境安全。	未发生风险事故,环境安全。	一致
6	项目须按国家要求组织开展环境监理工作,环境监理单位要认真履责,及时报告各项环境保护措施落实情况。环境监理报告应作为本项目验收依据。	已开展环境监理工作。	一致

5.2 环境影响报告书对策措施落实情况

根据调查,项目建设过程中已按报告书要求进行建设,执行情况总体满足验收要求。项目执行情况及完成评价详见表 5-2。

表 5-2 报告书要求落实情况一览表

环境要素	环评报告要求	落实情况	一致性
环境空气	<p>施工期:针对公路施工期环境空气污染产生的特点,本次评价提出以下施工期环境空气影响防治措施:施工便道、未铺装的道路、环境敏感区施工段应进行地面硬化,并安排员工定期对施工场地洒水;运送散装含尘物料的车辆,要用篷布苫盖,以防物料飞扬。</p> <p>营运期:本项目营运期大气污染源来自行驶车辆产生的扬尘,环保交通部门加强合作,对机动车尾气达标排放定期检测,对超标排放的机动车辆一律不许上路;加强对大交通量路段的环境监测工作,以控制汽车尾气排放污染;加强运输散装物资车辆的管理,运送上述物品需加盖篷布。</p>	<p>施工期:施工便道、未铺装的道路、环境敏感区施工段进行了地面硬化,对施工场地洒水;运送散装含尘物料的车辆,用篷布苫盖。</p> <p>营运期:对机动车尾气达标排放定期检测,对超标排放的机动车辆一律不许上路;加强对大交通量路段的环境监测工作,控制汽车尾气排放污染;加强运输散装物资车辆的管理,运送加盖篷布。</p>	一致
水环境	项目施工期不建施工营地,无施工人员生活污水产生,对环境影响不大。	项目施工期不建施工营地,无施工人员生活污水产生。	一致
声环境	施工期:选用低噪声、低振动的施工机械设备,并加强设备的维护、保养;施工现场设置施工标志,对于距离敏感点较近的施工作业区设置硬质围挡;合理布置施工现场;合理安排施工时间,夜	施工期:选用低噪声、低振动的施工机械设备,加强设备的维护、保养;施工现场设置施工标志,对于距离敏感点较近的施	一致

	<p>间不进行施工作业；学校路段施工期应在 2017 年 7 月至 9 月（暑假期间）施工；合理安排施工运输车辆的行走路线和时间；施工便道应合理选择，避免穿越和靠近村庄等敏感建筑。</p> <p>营运期：公路沿线建筑物应合理规划，在噪声达标防护距离范围内第一排不宜再建设集中居住区、医院、学校等声环境敏感点；采取必要的交通措施从源头控制交通噪声对环境的影响；加强绿化；根据各敏感点具体功能，采取限速、禁止鸣笛措施降低噪声对居民的影响。</p>	<p>工作业区设置硬质围挡；合理布置施工现场；合理安排施工时间，夜间不进行施工作业；合理安排施工运输车辆的行走路线和时间。</p> <p>营运期：加强绿化；根据敏感点具体功能，采取限速、禁止鸣笛措施降低噪声对居民的影响。</p>	
固体废弃物	<p>施工期：项目不设施工营地，无施工人员生活垃圾产生；路面及两侧刨除废弃筑路材料经破碎后用于路基底层填料；桥梁施工产生的工程弃渣干化后，也作为路基底层填料。</p> <p>营运期：营运后产生交通垃圾每天由清洁人员进行清扫，既保持路面清洁又防止扬尘产生。</p>	<p>施工期：项目不设施工营地，施工人员产生少量生活垃圾产生，集中收集后，运到附近的垃圾站点；路面及两侧刨除废弃筑路材料经破碎后用于路基底层填料。</p> <p>营运期：营运后产生交通垃圾每天由清洁人员进行清扫，既保持路面清洁又防止扬尘产生。</p>	一致

6 环境影响调查

6.1 生态影响调查与分析

本工程选址周边用地类型主要为商业用地、居住用地、基础教育用地等。区域植被主要为城市绿化带和行道树，选址及周边无生态敏感区，无珍稀动植物。

本工程永久占地符合用地规划。据调查，路基的修建不可避免的会对沿线的植被产生一定的影响，项目建成后可以通过道路两侧的绿化来弥补生物量的损失，道路的修建不会导致物种的消失，不会对区域生态环境产生显著不利影响，建成后通过绿化植被恢复可对该区域的生态环境具有一定的改善作用。

6.2 环境空气影响调查与分析

6.2.1 大气环境保护措施落实情况

（1）施工期

施工便道、未铺装的道路、环境敏感区施工段进行了地面硬化，并安排员工定期对施工场地洒水；运送散装含尘物料的车辆，用蓬布苫盖，有效预防了物料飞扬。在采取以上措施后，施工期大气污染得到了有效减缓。

（2）营运期

本项目营运期大气污染源来自行驶车辆产生的扬尘，环保交通部门加强合作，对机动车尾气达标排放定期检测，对超标排放的机动车辆一律不许上路；加强对大交通量路段的环境监测工作，以控制汽车尾气排放污染；加强运输散装物资车辆的管理，运送加盖蓬布。采用以上措施后，营运期大气污染物不会对环境产生明显影响。

6.2.2 大气环境影响调查结论

道路沿线营运后不设服务设施，运营期大气环境污染主要来自汽车尾气、路面扬尘；采用了一些具有良好空气净化作用的植物作为两侧的绿化带以吸收尾气；道路清洁的部门经常清扫路面、洒水冲洗，尽量减低路面尘土量；控制车速。

通过调查分析，本工程建设和营运期间，对沿线空气环境质量产生了一定影响，但该道路在施工期和营运期均较好地落实了环评报告书中所提的环保措施，

有效控制或预防了对沿线环境空气质量的影响，从目前来看影响轻微。运行期未发生空气环境污染投诉事件，本项目运行期较好的执行了环评中提出的大气污染防治措施，满足验收要求。

6.3 水环境影响调查与分析

项目施工期不建施工营地，无施工人员生活污水产生，对环境影响不大。项目运营期区域内污水通过本项目设置的污水管网收集后排入市政污水处理厂处理，雨水通过项目设置的雨水管网收集。

6.4 声环境影响调查与分析

6.4.1 声环境保护措施落实情况

（1）施工期

根据调查，项目施工期选用低噪声、低振动的施工机械设备，并加强设备的维护、保养；施工现场设置施工标志，对于距离敏感点较近的施工作业区设置硬质围挡；合理布置施工现场；合理安排施工时间，夜间不进行施工作业；合理安排施工运输车辆的行走路线和时间；合理选择施工便道，避免穿越和靠近村庄等敏感建筑。

（2）运营期

运行期噪声主要为道路交通噪声。

本项目运行期主要采取了一下噪声污染防治措施：

- a、在路段、路中设置了各类交通标志，如限速标志、减速、禁鸣标志；
- b、注重道路的维修养护，保证路面的平整度；
- c、道路两侧栽种行道树，加强了绿化。

根据本次竣工验收现场踏勘，本项目运行期未收到环保投诉，未发生噪声扰民现象。

6.4.2 声环境监测结果

（1）监测点：共 5 个监测点位，点位详见监测图。

（2）监测项目：分别监测 Leq，并同时记录车流量。车流量按小型、中型、

大型车分类统计。

(3) 监测频次：监测 1 天，每天昼、夜各测 2 个时段，每次监测 20 分钟。

(4) 监测结果及分析

项目交通噪声监测结果详见表 6-1。

表 6-1 噪声监测结果一览表

检测点位 名称	年	月	日	时	分	检测值 dB (A)							车流量 (辆/20min)		
						Leq	L10	L50	L90	L _{max}	L _{min}	标准 差	大型 车	中型 车	小型 车
点位 1 经度 114.4070° 纬度 40.6816°	2024	4	22	10	23	56.6	54.0	40.8	33.4	83.7	28.9	8.3	4	/	8
	2024	4	22	14	43	54.1	44.8	34.0	29.2	80.8	26.0	7.2	2	/	6
	2024	4	22	23	22	43.7	46.0	38.4	34.4	65.6	31.2	4.7	/	/	2
	2024	4	23	04	15	39.1	41.0	33.6	30.4	59.5	27.4	4.5	/	/	/
	2024	4	23	09	49	53.1	53.4	44.4	39.8	76.0	35.5	5.7	1	1	6
	2024	4	23	13	18	49.5	49.4	37.0	29.0	73.8	25.4	7.9	3	1	2
	2024	4	23	23	42	39.2	42.2	43.6	32.2	60.2	29.0	3.8	/	/	1
	2024	4	24	03	46	31.2	35.0	27.8	22.6	51.0	20.2	4.7	/	/	/
点位 2 经度 114.3844° 纬度 40.6827°	2024	4	24	08	21	57.7	58.6	51.6	44.4	82.7	36.5	5.8	/	3	53
	2024	4	24	12	37	51.3	53.2	46.8	37.0	75.0	32.5	6.4	/	1	28
	2024	4	24	22	01	48.8	51.8	43.0	35.0	66.3	30.6	6.5	/	/	15
	2024	4	25	02	07	45.8	44.0	29.6	23.4	66.4	21.7	8.5	1	/	4
	2024	4	25	08	40	55.0	56.4	48.2	42.8	84.2	37.1	5.3	/	2	36
	2024	4	25	12	15	52.9	55.8	48.8	41.6	72.6	37.1	5.5	/	1	26
	2024	4	25	22	00	49.2	49.0	41.6	34.4	75.7	28.6	5.9	/	/	11
	2024	4	26	02	7	40.9	40.6	31.0	25.8	68.7	22.1	6.3	/	/	5
点位 3 经度 114.3933° 纬度 40.6826°	2024	4	24	09	40	50.5	52.2	40.6	34.6	79.1	30.3	7.0	/	/	24
	2024	4	24	13	28	53.0	54.4	44.4	36.0	75.1	31.6	7.0	/	2	20
	2024	4	24	22	54	37.7	39.8	34.6	31.0	57.4	28.4	3.7	/	/	3
	2024	4	25	02	59	30.9	31.8	28.8	26.2	55.6	23.0	2.6	/	/	/
	2024	4	25	09	33	48.3	52.0	40.4	34.8	71.3	30.4	6.5	/	/	26

检测点位 名称	年	月	日	时	分	检测值 dB (A)							车流量 (辆/20min)		
						Leq	L10	L50	L90	L _{max}	L _{min}	标准差	大型车	中型车	小型车
	2024	4	25	13	10	54.5	55.2	46.6	41.2	86.4	34.8	5.7	2	/	17
	2024	4	25	22	51	42.5	42.8	33.6	29.2	66.1	24.1	5.7	/	/	6
	2024	4	26	03	00	36.1	37.0	31.2	28.4	57.2	25.2	3.9	/	/	1
点位 4 经度 114.4043° 纬度 40.6786°	2024	4	24	10	39	40.2	42.8	31.6	28.8	60.8	26.4	5.7	/	/	3
	2024	4	24	14	26	57.7	61.0	51.0	38.6	81.0	29.6	8.3	2	/	4
	2024	4	24	23	46	37.5	42.8	30.2	27.0	58.8	23.4	5.7	/	/	3
	2024	4	25	03	53	28.4	29.8	26.8	23.8	54.9	20.9	2.6	/	/	/
	2024	4	25	10	28	41.6	44.4	38.4	33.0	63.7	28.3	4.5	/	/	14
	2024	4	25	14	08	47.5	50.0	43.0	37.8	71.6	32.6	4.8	/	2	2
	2024	4	25	23	45	37.0	40.2	29.4	25.8	60.8	23.2	5.6	/	/	1
	2024	4	26	03	53	30.8	27.8	24.6	22.6	59.7	20.6	3.2	/	/	/
点位 5 经度 114.3895° 纬度 40.6794°	2024	4	24	11	04	55.1	57.6	50.2	44.8	79.7	39.1	5.1	/	/	57
	2024	4	24	14	52	55.4	58.8	47.4	39.8	74.7	34.6	7.2	/	/	39
	2024	4	25	00	12	40.6	37.8	28.6	24.2	66.4	21.4	6.0	/	/	3
	2024	4	25	04	19	35.7	38.8	31.6	26.2	57.0	22.6	4.6	/	/	2
	2024	4	25	10	53	51.1	53.4	46.4	41.6	80.3	35.6	4.6	/	/	11
	2024	4	25	14	34	54.8	57.8	50.4	47.0	72.4	44.3	4.4	/	1	29
	2024	4	26	00	12	50.0	40.6	34.2	29.4	80.9	25.8	6.3	/	/	10
	2024	4	26	04	24	33.1	31.4	25.2	22.4	56.3	20.4	4.4	/	/	2

监测点位 2、点位 3、点位 4 为居民区，点位 5 为长胜小学。经检测，点位 1（经度：114.4070°，纬度：40.6816°）昼间噪声值范围为 49.5-56.6dB(A)、夜间噪声值范围为 31.2-43.7dB(A)；点位 2（经度：114.3844°，纬度：40.6827°）昼间噪声值范围为 51.3-57.7dB(A)、夜间噪声值范围为 40.9-49.2dB(A)；点位 3（经度：114.3933°，纬度：40.8266°）昼间噪声值范围为 48.3-54.5dB(A)、夜间噪声值范围为 30.9-42.5dB(A)；点位 4（经度：114.4043°，纬度：40.6786°）昼间噪声值范围为 40.2-57.7dB(A)、夜间噪声值范围为 28.4-37.5dB(A)；点位 5（经度：114°38'95"，

纬度：40°67'94"）昼间噪声值范围为 51.1-55.4dB(A)、夜间噪声值范围为 33.1-50.0dB(A)。

综上所述，检测结果均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 4a 类标准限值要求。

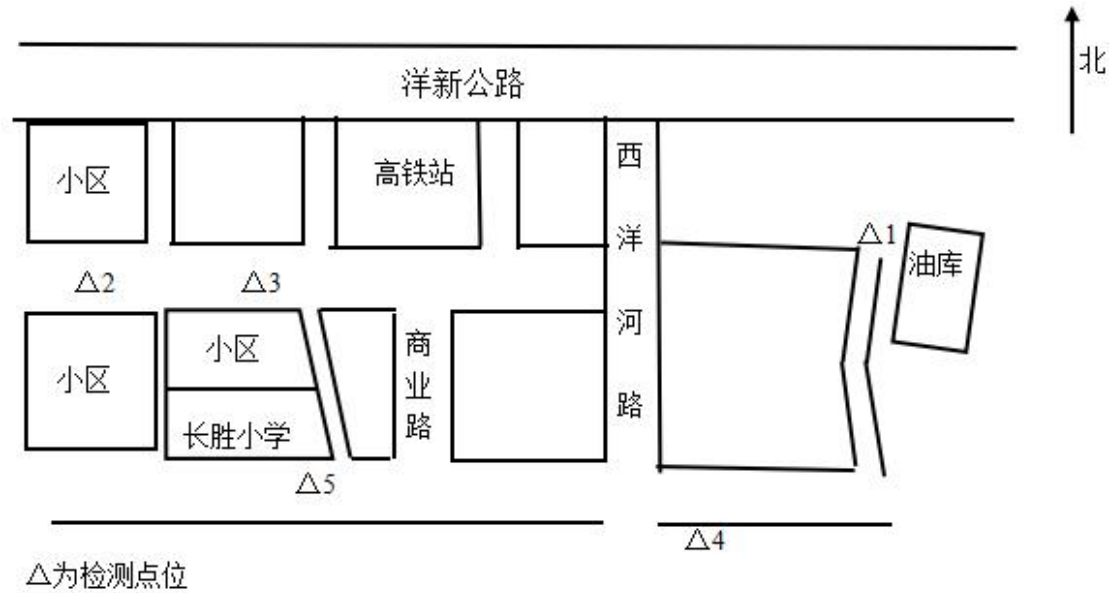


图 6-1 噪声监测点位图

6.4.3 声环境影响调查结论

经调查，施工期对沿线声环境敏感点的影响是暂时性的，且影响较小，随着路基施工结束影响逐渐减轻，随着工程结束，影响也随之消失。

通过对沿线代表性监测点的监测结果可知，在现阶段道路沿线各敏感点声环境均满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中 4a 类标准限值。

通过本次调查和监测，可以看出，沿线声环境敏感点声环境质量良好，项目噪声在营运初期对敏感点影响较小。

6.5 固废影响调查分析

6.5.1 施工期固废影响调查

施工期固体废物主要是施工人员生活垃圾、沿线杂物，以及施工废方、弃方等生产垃圾。据调查，道路施工路段原有生活垃圾堆放点，与沿线居民生活垃圾一并处理，对当地环境影响不大，没有引起环境纠纷和当地居民的投诉。施工结

束后建设单位认真清理了沿线杂物。

项目施工废方、弃方等内部平衡，全部回用，无废弃土石方，生活垃圾集中收集运走，避免了对周围环境的影响及对公路沿线景观的破坏。

6.5.2 运营期固废影响调查

运营期的固体废物主要是道路清扫垃圾、绿化垃圾等。

道路清扫垃圾产生量不定，由环卫人员打扫收集后送至垃圾收集点；道路沿线树木花草产生的绿化垃圾比较分散，采取定期人力清扫的方式加以定期收集，再送入垃圾车。从现场调查的情况来看，固体废物产生的环境影响较小。

经本次竣工验收调查，本项目在施工期和运行期固体废弃物处理处置措施有效，未造成污染现象和环保纠纷，满足竣工验收要求。

7 清洁生产调查

本工程产生的弃渣全部用于路基填筑，既防止了大量施工弃土对环境造成不利影响，减少了由于运输废渣产生的能源损耗，又为路基填筑提供了大量的廉价建筑材料，节约了工程建设成本，同时节约了从他处运输建筑材料的能源消耗。因此，本工程对弃渣的利用符合清洁生产的理念。

本工程所需的大量填方主要来自本身的挖方及借方。本工程的挖方全部用于路基填筑，清表土用于取土场回填用土，挖方全部有效利用，同时也不会对环境产生新的不利影响，符合清洁生产理念，实现了清洁生产。

本工程施工中采用较为先进的低噪声设备，既可降低噪声对周围环境的影响，又可节约能源，实现清洁生产。

因此，本工程建设中通过对产生的弃渣再利用及采用先进施工机械设备实现了清洁生产。

8 风险事故防范及应急措施调查

8.1 道路风险分析

(1) 环境风险因子

道路建设项目可能产生的环境风险一般为施工期的自然风险与生态风险及运营期的交通事故污染风险。

道路建设项目环境风险多见于生态风险、自然风险和交通事故风险。

①生态风险：高新区地势平缓，工程地质条件较好。本区内无丘陵、山地等，本项目基础设施建设过程中不存在切断地表径流、切割山坡等现象，因此发生路基塌方、山体滑落等生态风险的可能性较小。

②自然风险：暴雨、地震、冰雪等自然灾害，影响行车安全，影响道路、管网非正常营运，甚至关闭。

③交通事故风险：交通事故和危险品运输是风险评价的重点，据有关资料介绍，高等级公路比一般公路的交通事故可降低 25%，但高等级公路交通量大，发生交通事故的绝对次数比现有一般公路多，且一旦发生事故，由于车速快，危害性更大。

④其他事故风险：污水工程、雨水工程、给水管网工程、弱电管网工程、电力管沟工程、供热管网工程、天然气管网，在施工的过程造成管线断、裂，造成人员伤亡或经济损失。

(2) 交通事故预防措施

①加强管理，严禁各种泄漏及散装载重车辆上路，防止散失货物，污染物排放和发生交通事故。

②应严格执行危险品运输的有关规定，办理有关危险品准运证，运输危险品车辆应有明显标志。

③有一支训练有素的事事故处理、消防、环保队伍。

④运输危险品车辆上路应加强管理，防止事故发生，如发生事故，则立即通知公安、环保部门，采取应急处理措施，防止污染的扩散。

（3）调查结论

本项目在施工期未发生自然风险和生态风险。道路建成营运后，在采取有效措施后，未发生交通事故。

8.2 管网工程风险分析

（1）环境风险因子

本工程中管网投产后，在正常运行的情况下，不会对环境造成不良影响，但是管线处于非正常状态下（即事故状态），可对外环境，尤其是地下水环境和环境空气产生一定影响，非正常运行状态主要是指可能发生的管线破裂、断裂等。原因主要有两个方面，一是自然因素，即地震、气候变化等；二是人为因素，即选材、施工、防腐、检修、操作以及管沟的回填土没有按规范要求做以及压占管道。

自然因素造成的事故不能避免，只能在事故发生后尽早发现及时补救，对于人为因素造成的事故是可以避免的，通过在施工和运营期间严格管理，遵守有关规定，定期检查，规范操作，使各种人为因素造成事故发生机率大大降低。

（2）污水、雨水、给水管网环境风险分析

当管线处于非正常运行状态，主要是指发生破裂、断裂等，将从管网中溢出污水，可能对地表水或地下水环境造成污染。如管网破损严重，污水外溢，流出地面造成地表水环境污染，这种现象易于发现，只要及时向相关部门反应可以降低污染程度和范围。但如管网发生渗漏，造成污水下渗，污染地下水，这种现象不易被发现，一般只能通过定期检查发现。

预防措施：

①严格管理。人为因素往往是事故发生的主要原因，因此严格管理，做好人的工作是预防事故发生的重要环节。主要包括：建设单位对职工加强思想教育，提高工作人员的责任心和工作主动性；操作人员进行岗位系统培训，熟悉工作程序、规程，加强岗位责任制；对事故易发部位，除本岗位工人及时检查外，设安全巡检员。

②建设单位在工程设计阶段认真审查，将涉及安全、健康、环境方面的设施

按照相关规范、标准进行考核，施工期间严格管理、检查，确保了施工质量。

③一旦发生事故，及时向有关部门反映，采取有效处理措施，最大限度降低对周围环境和人民生命及财产造成的危害。

④建设单位要充分做好准备工作，提前通知相关单位，采取必要的措施，减低事故发生的可能性。

（3）天然气管网环境风险分析

本项目涉及的危险物质天然气属易燃，在输送过程中均有可能发生泄漏、火灾、爆炸，存在一定的环境风险。

输气管道正常情况下没有泄漏，但在事故状态下管道破裂或腐蚀穿孔，天然气外泄将造成对环境的污染。虽然在设计、建设和运行管道时采用越来越严格的规范，建设管道时选用性能越来越好的管材和防腐涂层及相关设备，但影响管道安全性的因素很多，管道运行期间的第三方破坏、腐蚀穿孔、自然灾害、误操作或管道设计施工遗留的缺陷、损伤等任何一种因素都可能引发严重的管道事故，造成泄漏事故的发生，破坏当地的环境。由于事故风险具有突发性、灾难性和破坏性的特点，必须采取措施加以防范，加强管理和及时控制是杜绝、减轻和避免事故风险的有效办法。

预防措施：

①选择线路走向时，避开了居民区以及复杂地质段，以减少由于天然气泄漏引起的火灾、爆炸事故对居民危害；

②对管道沿线人员密集、房屋距管线较近等敏感地区，提高设计系数，增加管线壁厚，以增强管道抵抗外部可能造成破坏的能力；

③为减轻输气管线腐蚀，外部采取环氧粉末涂层防腐结构，外加电流阴极保护；

④严格控制天然气的气质，定期清管，去除管内的积水和污物，以减轻管道内腐蚀；

⑤每二年进行管道壁厚的测量，对严重管臂减薄的管段，及时维修更换，避免爆管事故发生；

⑥每半年检查管道安全保护系统（如截断阀、安全阀、放空系统等），使管道在超压时能够得到安全处理，使危害影响范围减小到最低程度。

（4）调查结论

本项目在施工期及营运期，在采取有效措施后，未发生事故。

9 环境管理状况调查及监测计划落实情况调查

9.1 环境管理状况调查

9.1.1 环保审批手续及“三同时”执行情况检查

经检查，道路建设单位认真执行了环境影响评价制度，该工程建设过程中，环保设施均同时设计、同时施工、同时投入使用。

9.1.2 施工期环境管理状况调查

该工程建设过程中，环保设施均同时设计、同时施工、同时投入使用。

(1) 道路环保管理机构

项目建设指挥部对项目的环保管理负责，对各施工单位的环保工作进行检查、督促、奖罚，同时对上级主管部门负责。

本项目的建设履行建设项目环境保护“三同时”的要求。从项目开工，就把道路施工的环境保护工作列入议事日程来抓，建立健全了施工环境保护体系，制定完善了环境保护管理办法，各个标段的施工单位按照环保要求去做，在保证工程质量的基础上，充分考虑了道路的环保与美化。指挥部对各施工合同段规定：环境保护工作要与道路工程同步实施。合理选择施工场地、减少施工期间污水、废料、噪音、占地。对所有施工场地规定了竣工后要恢复原有地貌景观。

施工单位成立了环境保护领导小组，配备一定数量的环境保护设施和技术人员，建立了环保检查制度，把环保措施层层落实，做到责任到人，奖罚分明，采取行之有效的施工措施。由项目建设指挥部“环保领导小组”人员组成现场稽查组，具体实施环保检查、督促、处理的职能，切实加强道路建设环境保护和防止水土流失的现场管理，及时发现问题及时处理，加大现场稽查力度，努力做好环保现场管理工作。

施工单位的环保小组负责本单位所辖路段的环保工作，严格要求所管队伍，提高员工的环保意识，在施工中严格贯彻各项有关环保方面的管理制度和执行有关环保的法规、政策；其负责人为项目经理和分管领导，对环保工作的好坏直接负责，如有被上级主管部门奖励或违约处理的，将直接对负责人兑现。

项目道路建设的环保措施实行“政府监督、业主管理、企业控制、全员实施”的保证体系。行业主管单位或部门代表政府对道路建设进行环保的检查和监督，业主负责环保管理，督促施工和监理单位按有关法律法规施工和监理，承包人提高自身环保意识，采取切实有效的措施，对工程建设的全过程进行环保控制，在建设的全过程中动员全体建设者保护环境，全员实施环保的各项规定。

（2）环保监理工作

根据环境监理的依据文件，对施工过程中的环境保护工作的真实性、合法性、效益性进行调查，检查工程中环保措施、设施“三同时”要求执行情况，查看工程环保投资的落实情况，以确定工程是否具备环保试生产核查的条件。

环境监理回顾性调查工作内容包括：

①检查初步设计和施工图设计中是否全面落实了环境影响报告书及其批复文件的要求；

②调查项目施工期对周围环境造成的影响、项目施工过程中采取的环境污染防治和生态保护措施是否符合环境影响报告书及其批复文件的要求；

③核实项目配套环保设施的建设情况；

④检查环境保护投资是否落实到位。

环境监理认为本项目对环评及其批复文件的要求基本得到落实，施工期环境保护措施落实到位，各项配套环保设施也全部建设完成，环保投资到位，具备投运的条件。

9.1.3 运营期环境管理状况调查

运营期间，建设单位按照相关环境保护规定，主要做了以下方面的工作：组建了保洁专业队伍，负责道路沿线工作，设置垃圾箱，定期清理处置；制订了相应的环境管理制度，设有环保管理人员，专人负责不定期巡查。

9.2 环境监测落实情况调查

经过调查，项目环评阶段要求对施工期道路敏感点进行噪声监测。

运行期间委托张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司对运行期间的噪声环境进行了现状监测，现状监测结果表明：在现有车流量情况下，道路沿线无敏

感点超标，沿线各监测点环境噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，区域声环境质量良好。

9.3 “三同时”落实情况调查

经调查，本项目设计、施工、试运营阶段始终重视环保问题，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建设同时设计、同时施工、同时投入使用。在设计阶段，按照国家有关环保要求，在进行工程设计的同时进行环保、绿化设计。在施工阶段，与施工单位签订的合同中明确提出环保条款，环保设施与其它工程设施一样，由施工单位按照合同要求进行施工，由监理单位按照招标文件和技术规范的要求进行全过程监理，保证环保设施的工程质量。本项目运营期主要环保措施包括：“雨污分流”系统，限速、禁鸣标志等，根据现场调查，项目采取的环保措施已经全部落实，并与主体工程同时投入运营，因此，本项目已落实“三同时”制度。

9.4 调查结果分析表明

调查结果表明：本项目认真执行了国家的环境影响评价制度、“三同时”制度，对施工期、试运行期全过程实行了环境管理，保证了本工程污染防治、生态保护措施得到了认真落实。同时，本工程按照环境影响报告书中的相关要求落实了运行期环境监测计划，进一步为环境管理提供了依据。工程施工期、试运行期未发生环境污染事件，环境保护主管部门亦未收到相关环保投诉。

调查认为，本项目环境管理状况及监测计划落实情况较好，能够满足环评及环评批复中的相关要求。建设单位应继续完善企业内部环境管理制度，建立“环保意识”教育制度，不断提高职工的环境保护意识。

10 公众意见调查

10.1 调查目的、对象及方法

10.1.1 调查目的

环保竣工验收评价的公众参与，可以提高环保竣工验收评价的质量，提供更多的信息和建议，使建设项目的环保竣工验收评价更加民主化、公众化，让与该项目有直接或间接关系的广大民众参与到环保竣工验收评价中，保证环保竣工验收评价的透明度和可信度。并能提出自己对该建设项目竣工后所持的态度，从自己的利益和公众利益出发，发表自己就该建设项目竣工后对周围环境影响的观点，使之达到验收调查工作的完善与公正。

为充分了解道路竣工后沿线社会各界的意见，切实保障受影响人群的正当权益，本次竣工环保验收期间对公众意见进行了调查，了解本项目建设影响区域公众的意见和要求，以核查环评及设计所提出的环保措施的落实情况，必要时为改进已有环保措施和提出补救措施提供有效途径。

10.1.2 调查范围

本次公众意见调查主要在公路沿线的影响区域内进行，调查对象以沿线社会团体、居民及直接受影响的公路上来往的司乘人员为主。

10.1.3 调查内容

调查内容主要包括：

沿线居民：（1）该道路是否有利于本地区的经济发展；（2）道路施工期对您影响最大的方面是什么；（3）居民区附近 150m 内，曾经是否有砂石料场或搅拌站；（4）夜间 22:00 至早晨 6:00 时段内，是否有高噪声机械施工现象；（5）项目建成后对您影响较大的是什么；（6）项目建设后的通行是否满意；（7）附近通道内是否有积水现象；（8）建议采取何种措施减轻影响；（9）您对本项目工程环境保护工作的总体评价。

司乘人员：（1）该道路是否有利于本地区的经济发展；（2）对沿线绿化情况的感觉；（3）该道路运营过程中主要的环境问题；（4）该道路汽车尾气排放

是否严重；（5）该道路运行车辆堵塞情况；（6）该道路上噪声影响的感觉情况；（7）局部路段是否有限速标志；（8）学校或居民区是否有禁鸣标志；（9）建议采取何种措施减轻噪声影响；（10）对该道路建成后通行感觉情况；（11）对该道路工程基本设施满意度如何；（12）您对本道路环境保护工作的总体评价。

社会团体：（1）贵单位或团体认为本道路建设对当地社会经济发展带来了哪些有利影响；（2）贵单位或团体认为本道路建设运行以来当地社会经济和自然环境将带来了哪些不利影响。为了减轻项目运行带来的这些不利影响，有哪些建议要求；（3）该道路建设后对片区通行情况是否满意；（4）贵单位对本工程环境保护工作的总体评价如何。

10.1.4 调查方法

采用走访问询的方式进行调查，调查组人员首先向被调查对象认真详细地介绍该项目环保竣工验收的基本情况，包括工程规模、环保措施以及对当地可能带来的有利影响和不利影响等，被调查人反映自己的切实感受。最后通过整理、汇总进行分析。

10.2 公众意见调查结果及分析

通过对意见统计可知，沿线居民、团体和司乘人员认为修建该道路有利于本地区经济的发展；认为没有高噪设备夜间施工；大部分居民对项目建成后的通行感到满意，建议采取绿化的措施减轻影响，对本道路工程环境保护工作满意。

综上所述，调查过程中，受调查人员公正的表明了自己对本项目建设支持的态度。

11 调查结论与建议

11.1 调查结论

(1) 项目基本情况

怀安县城 2017 年市政道路及地下管网配套建设项目建设内容为友谊大街（迎宾大道-车站西路）、锦绣大街东延（法院东一车站西路）、商业路北延（长胜大街—友谊大街）、东辰路北延（长胜大街—北环路）、广安街东延（文苑东门—商业路）、怀远路南伸北延（一中南街—振兴大街，友谊大街—北环路）六条道路及地下管网工程，全长 6978 米。主体工程为道路工程，配套工程为绿化工程、亮化工程、污水工程、雨水工程、给水管网工程、弱电管网工程、电力管沟工程、供热管网工程、天然气管网工程等内容。

该项目怀远路南伸北延（一中南街—振兴大街，友谊大街—北环路）、东辰路北延（友谊大街—北环路部分路段）道路已于 2021 年 10 月 11 日通过验收，备案文号为 2021Y-298 号。

项目尚未建设内容为友谊大街（迎宾大道—怀远路段）、商业路北延（锦绣大街—长胜大街段）、东辰路北延（长胜大街—北环路部分路段）、广安街东延（文苑东门—商业路）。

本次验收内容为友谊大街（怀远路-车站西路）、锦绣大街东延（法院东一车站西路）、商业路北延（友谊大街—锦绣大街）。

(2) 项目环保要求执行情况结论

根据调查，项目《环境影响报告书》提出的主要污染防治对策措施已按批复要求进行建设，执行情况总体满足验收要求，无不满足项。

(3) 生态影响调查结论

项目的建设，在施工期对区域生态环境产生一定的影响，使植被覆盖率降低，但是由于道路建设为带状施工，施工范围局限在较小的带状范围内，另外，道路沿线分布的物种均为常见种，因此，本工程的建设未导致个别物种或植被类型的消失。随着道路完成后，区域绿地面积增加，显著改善道路沿线生态、景观环境。

工程造成的水土流失，通过各种水土保持防护措施加以减缓，道路的建设未对当地产生大的水土流失影响。

（4）声环境影响调查结论

根据对沿线居民的走访问询可知，施工期对沿线声环境敏感点的影响是暂时性的，且影响较小，随着路基施工结束影响逐渐减轻，随着工程结束，影响也随之消失。

通过对沿线代表性监测点的监测结果可知，在现阶段道路沿线各敏感点声环境均满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中 4a 类标准限值。

通过本次调查和监测，可以看出，沿线声环境敏感点声环境质量良好，项目噪声在营运初期对敏感点影响较小。

（5）水环境影响调查结论

施工期不建施工营地，无施工人员生活污水产生，对环境的影响不大。本项目非排污项目，项目本身不产生污水，项目对区域水环境的影响较小。

（6）环境空气影响调查结论

项目道路在施工过程中均不可避免的将对沿线环境空气质量产生一定的影响，但这种影响是暂时的，且影响不大，随着工程的结束，影响也随之消失。

项目运营未改变区域环境空气质量规划功能，对沿线环境空气质量影响不明显。因此，本项目的建设对周边大气环境影响较小。

（7）公众调查

根据调查，公众对项目的总体满意程度较高，对大部分被调查者表示有利于当地经济发展并支持项目建设；施工期间的主要环境影响来自于施工灰尘，公众在认可建设单位采取的生态保护措施的同时亦表示建设单位应进一步加强项目绿化工作。

（8）环境管理

本项目建设过程中，基本执行了“三同时”制度，各项审批手续完备。项目设置有具有环保管理职能的部门，专人负责日常环保管理、绿化美化以及道路养护等，能后保证环保制度的执行和环保措施的落实。

综上所述，本项目基本落实了环境影响评价文件及环境影响评价审批文件要求的各项环保措施，工程的建设不存在明显的环境问题，现有环境保护措施基本可行、有效，总体上达到了建设工程竣工环保验收的要求，符合竣工环保验收合格的条件。

11.2 建议

（1）项目在后续建设过程中加强对现有植被的养护。

（2）加强对上路车辆的日常管理，做好限速、禁鸣等工作，需特别注重今后大、重型车辆在改路段的行驶，避免因大、重型施工车辆夜间行驶对居民、学生休息造成影响。

（3）委派专人定期对道路雨水排水管网系统进行清淤，确保排水通畅。

（4）委派专业人员对路面进行日常清扫、保洁。

12 附件

附件 1 委托书

附件 2 环评批复

附件 3 会议纪要

附件 4 调整方案

附件 5 监理报告

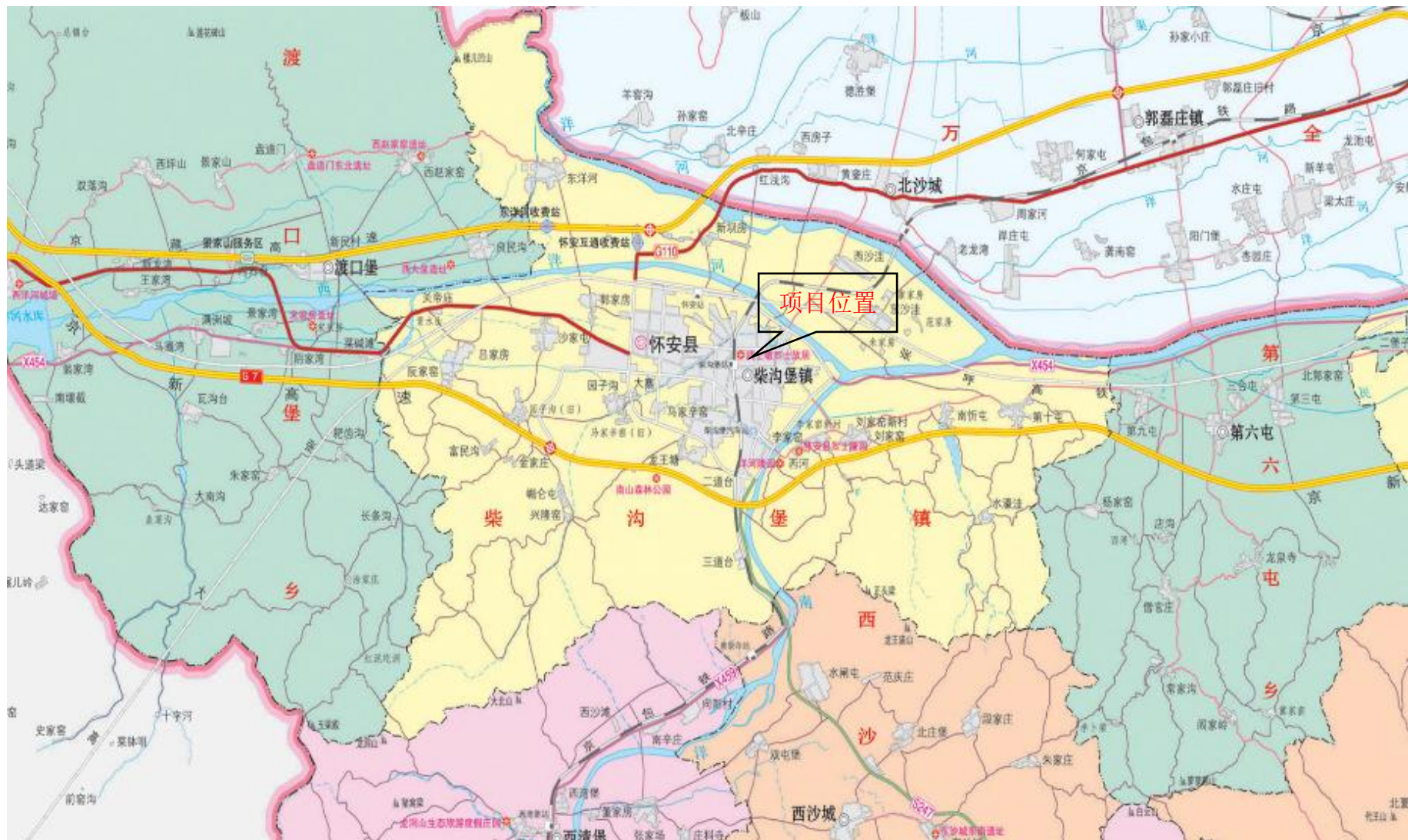
附件 6 检测报告

附件 7 营业执照

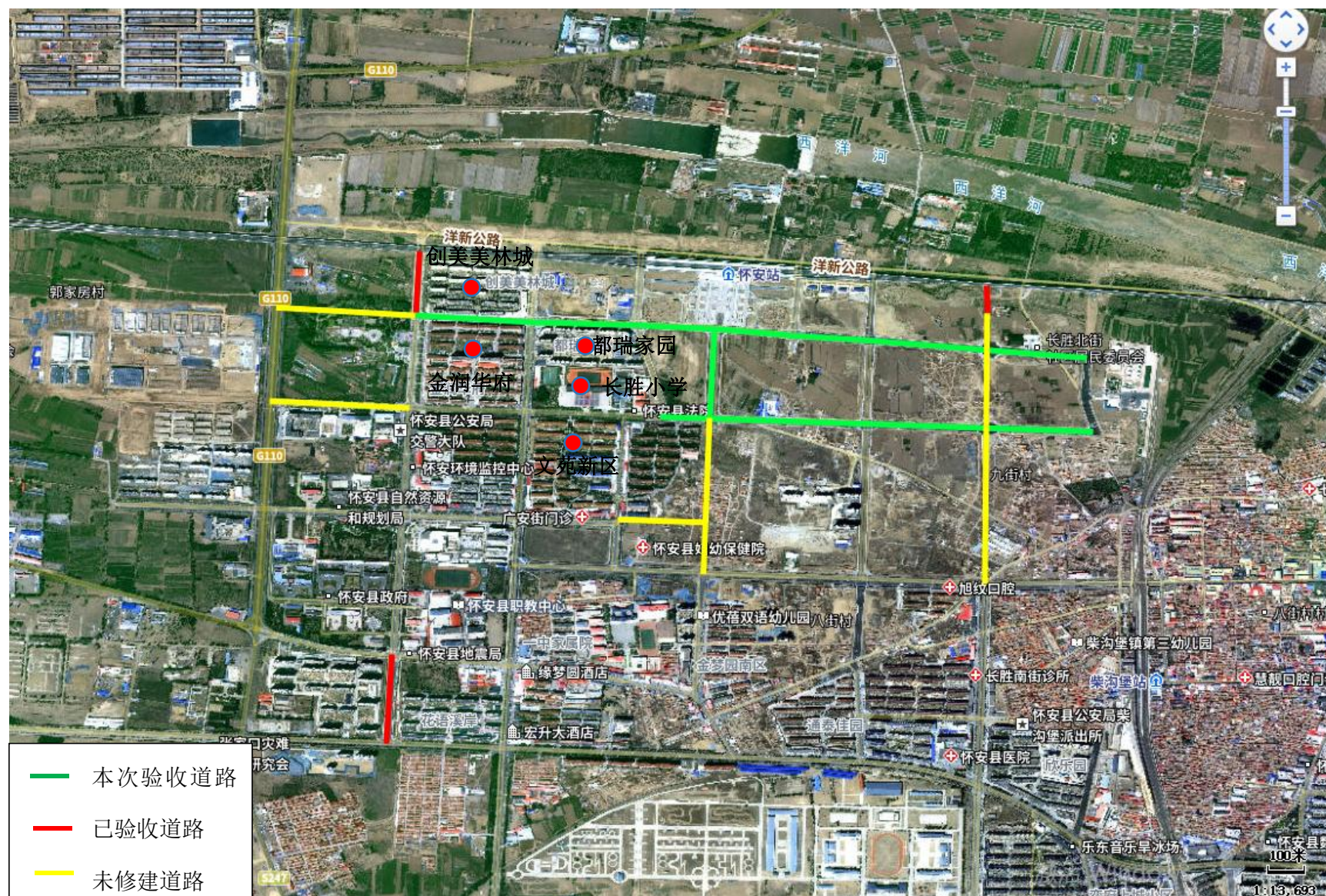
附图 1 地理位置图

附图 2 平面布置图

附图 3 敏感点分布图



附图 1 地理位置图



附图 3 敏感点分布图