

国环评证甲字

第 4004 号

新疆伊宁市城市交通和环境改善项目 环境影响报告书

(世行版)

建设单位：伊宁市住房和城乡建设局

评价单位：新疆天合环境技术咨询有限公司

二〇一七年四月 新疆·乌鲁木齐

目 录

1.总论	1
1.1 项目背景	1
1.2 编制依据	2
1.3 环境影响要素识别与评价因子筛选	4
1.4 评价工作等级、范围和时段	6
1.5 环境功能区划与环境标准	7
1.6 与主要规划符合性分析	13
2.项目描述	17
2.1 项目基本概况	17
2.2 项目建设内容	17
2.3 辅助设施	28
2.4 环境敏感点和保护目标	29
3.建设区域环境概况	37
3.1 自然环境概况	37
3.2 环境质量现状调查与评价	40
3.3 社会经济现状	50
3.4 物质文化资源	52
4.施工期环境影响预测及评价	60
4.1 城市生态景观影响分析	60
4.2 噪声影响分析	62
4.3 环境空气影响分析	64
4.4 水环境影响分析	65
4.5 固体废物影响分析	66
4.6 振动影响分析	67
4.7 社会影响分析	68
4.8 对物质文化资源的影响分析	70
5.运营期环境影响分析	73
5.1 运营期噪声影响分析	73

5.2 环境空气的影响分析	79
5.3 城市景观影响分析	80
5.4 水环境影响分析	81
5.5 振动影响分析	82
5.6 固体废弃物环境影响分析	83
5.7 社会环境影响分析	83
5.8 对物质文化资源的影响分析	85
6.方案比选.....	87
6.1 有无项目分析	87
6.2 交通环境改善工程子项方案比选	88
6.3 公共交通工程子项目方案比选.....	89
7.公众参与.....	91
7.1 目的和方法	91
7.2 信息公示	91
7.3 征求公众意见	95
7.4 公众参与的结果	96
7.5 公众参与调查结果的采纳及意见反馈	99
8.环境管理与监测计划	100
8.1 环境管理的机构安排及其职责	100
8.2 环境影响减缓措施	101
8.3 环境监测计划.....	112
8.4 培训计划	114
8.5 报告制度和要求	115
8.6 竣工环保设施验收	116
8.7 环保投资估算	116
9.评价结论.....	118
9.1 项目概况.....	118
9.2 环境现状评价结论.....	119
9.3 环境合理性分析.....	120
9.4 环境影响预测评价结论与相应防治措施.....	120
9.5 公众参与.....	125

9.6 环境管理与监测计划.....	125
9.7 总结论.....	125
9.8 建议与要求.....	126

1.总论

1.1 项目背景

1.1.1 评价背景

伊宁市是中国西部最大的边境开放城市，是伊犁哈萨克自治州的州府所在地，也是伊犁哈萨克自治州政治、经济、文化中心，是经国务院批准的沿边开放城市，是连接霍尔果斯口岸、都拉塔口岸、木扎尔特口岸的中心城市，是新欧亚大陆桥的桥头堡和“丝绸之路”北部通道的重要物资商品集散商埠，是中国进入中亚，中亚与东亚联系的要冲。

随着伊宁市市域的不断扩大，人口数量的不断增加，人民生活水平的不断提高，伊宁市的基础设施建设已跟不上经济发展的需要。因此伊宁市拟利用世界银行贷款改善伊宁市城市环境基础设施，包括通环境改善工程、交通管理和交通安全、公共交通、机构发展技术援助等四部分。总投资 90094.89 万元人民币，其中世行贷款约 1 亿美元，其余由伊宁市地方配套资金。

2016 年 5 月，伊宁市住房和城乡建设局根据中国环境影响评价的有关文件和世界银行的有关要求，委托新疆天合环境技术咨询有限公司承担本工程的环境影响评价工作。

1.1.2 评价目的

(1) 对拟建项目评价范围内的社会环境、城市生态、环境空气、声环境质量现状进行调查、监测与评价，全面了解环境质量现状。

(2) 通过对拟建项目在施工期和运营期可能带来的各种环境影响的定性和定量分析，评述、预测和评价其未来影响范围和程度。

(3) 根据拟建项目对环境的影响程度和范围从环境保护角度明确项目建设可行与否，并确定该项目的环境保护管理及环境监控计划，提出切实可行的环保措施和建议，并反馈于设计单位，将工程对环境造成的负面影响降至最低，达到开发建设和环境保护两者协调发展的目的。

(4) 结合公众参与，弥补环境影响评价可能出现的疏忽和遗漏，进而使拟

建项目的规划、设计和环境及管理更趋完善与合理，力求拟建项目的建设及运营在环境效益、社会效益和经济效益方面取得最优化的统一。

1.2 编制依据

1.2.1 中国环境保护法律法规

国家和地方法律法规覆盖水、气、声和固体废物。现仅列出和环评直接相关的，见表 1.2-1。

表 1.2-1 国家和地方环评有关法律法规

序号	名称和时间	简介
1	中华人民共和国环境保护法(1989年12月26日实施, 2014年4月24日修订)	是为保护和改善生活环境与生态环境, 防治污染和其他公害, 保障人体健康, 促进社会主义现代化建设的发展而制定的法律。修订后增加了政府、企业各方面责任和处罚力度, 被专家称为“史上最严的环保法”。全文共六章四十七条。关于环评提出: 建设项目的 环境影响报告书, 必须对建设项目产生的污染和对环境的影响作出评价, 规定防治措施, 经项目主管部门预审并依照规定的程序报环境保护行政主管部门批准。
2	中华人民共和国环境影响评价法(2003年9月1日实施, 2016年9月1日修订)	适用于中华人民共和国领域和中华人民共和国的其他海域内规划和建设项目。修订 主要内容包括: 环评审批不再作为核准的前置条件, 将环境影响登记表审批改为备案, 不再将水土保持方案的审批作为环评的前置条件, 取消了环境影响报告书、环境影响报告表预审; 全文共6章47条。简化了环评手续。
3	建设项目环境影响评价分类管理名录(2015年6月1日实施)	国家根据建设项目对环境的影响程度, 对建设项目的环境影响评价实行分类管理。建设项目所处环境的敏感性质和敏感程度, 是确定建设项目环境影响评价类别的重要依据。建设单位应当按照本名录的规定, 分别组织编制环境影响报告书(类似世行A类)、环境影响报告表(类似世行B类)或者填报环境影响登记表(类似世行C类)。
4	环境影响评价公众参与暂行办法(2006年3月18日实施)	为推进和规范环境影响评价活动中的公众参与, 根据《环境影响评价法》、《行政许可法》、《全面推进依法行政实施纲要》和《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》等法律和法规性文件有关公开环境信息和强化社会监督的规定, 制定本办法。分5章40条。
5	新疆维吾尔自治区环境保护条例(2012年2月1日实施, 2017年1月1日修订)	为保护和改善环境, 防治污染和其他公害, 保障人体健康和环境安全, 促进经济与社会可持续发展。《条例》分总则、环境监督管理、保护和改善环境、环境污染防治、法律责任、附则6章55条。
6	新疆维吾尔自治区水环境功能区划	为控制水污染, 保护和改善江河湖泊等地面水水质, 按照不同功能的水域执行不同的标准值, 实施高功能水体高标准保护, 低功能水体低标准保护的要求, 以利于水资源综合开发、合理利用、积极保护、促进经济和社会发展, 特制定本区划。以新政函[2002]194号文发布实施。
7	新疆生态功能区划	根据生态环境要素、生态环境敏感性与生态服务功能的差异, 把区域划分成不同的生态功能区, 全疆划分为5个生态区、18个生态亚区和76个生态功能区。明确了各区的隶属行政区、主要生态环境问题、主要生态服务功能、主要重点生态保护目标以及在这个区域内适宜的发展方向。以新政函[2005]96号文发布实施。
8	新疆维吾尔自治区建设项	自治区环保厅以新环评价法[2013]488号文发布, 对公众参与程序和工作方

序号	名称和时间	简介
	目环境影响评价公众参与管理规定(试行)	案, 信息公开, 公众参与调查的方法、范围等进行规定。
9	伊犁河流域生态环境保护条例(2011年7月29日实施)	伊犁河流域, 是指在自治州行政区划内的伊犁河干流及其特克斯河、巩乃斯河、喀什河等支流流经的区域。在伊犁河流域内从事资源开发、生产建设、生态环境保护和监督管理等有关活动, 应当遵守本条例。分为3章19条。条例对流域内水电资源开发、矿产资源开发、城镇乡村建设、交通设施建设、旅游设施建设等对生态环境影响较大的行业进行了专门的规定。

1.2.2 环评报告编制有关技术规定

中国环保部颁布一系列环评有关导则, 指导各类环评的具体要求、步骤、方法等, 是环评过程中最具体用的。适用于本项目的见表 1.2-2。

表 1.2-2 环评技术导则依据一览表

序	依据名称	简介
1	环境影响评价技术导则 总纲	文件号 HJ 2.1-2016, 规定了建设项目环境影响评价的一般性原则、内容、工作程序、方法及要求。最新修订版本从 2017 年 1 月 1 日实施。
2	环境影响评价技术导则 大气环境	文件号 HJ 2.2-2008, 规定了建设项目环境影响评价的一般性原则、内容、工作程序、方法及要求, 最新修订版本从 2009 年 4 月 1 日实施。
3	环境影响评价技术导则 地面水环境	文件号 HJ/T 2.3-93, 规定了地面水环境影响评价的原则、方法及要求, 从 1994 年 4 月 1 日实施。
4	环境影响评价技术导则 声环境	文件号 HJ2.4-2008, 规定了声环境影响评价工作的一般性原则、内容、工作程序、方法和要求, 最新修订版本从 2009 年 4 月 1 日实施。
5	环境影响评价技术导则 生态影响	文件号 HJ19-2011, 规定了生态影响评价工作的一般性原则、内容、工作程序、方法和要求, 最新修订版本从 2011 年 9 月 1 日实施。
6	环境影响评价技术导则 地下水环境	文件号 HJ610-2016, 规定了地下水环境评价工作的一般性原则、内容、工作程序、方法和要求, 最新修订版本从 2016 年 1 月 7 日实施。
7	建设项目环境风险评价技术导则	文件号 HJ/T169-2004, 规定了建设项目风险评价的目的、基本原则、内容、程序和方法, 最新修订版本从 2004 年 12 月 11 日实施。

1.2.3 规划文件

- (1) 《伊宁市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》;
- (2) 《伊宁市城市总体规划 (2013-2030 年)》;
- (3) 《霍尔果斯经济开发区伊宁园区控制性详细规划》;
- (4) 《伊犁河南岸新区(奶牛场) 总体规划 (2012-2030)》;
- (5) 《伊宁市综合交通体系规划》;
- (6) 《伊宁市国家历史文化名城规划》(2009-2030)
- (7) 《伊宁市环境功能区划》;

1.2.4 技术文件

- (1) 委托书, 2016. 5;
- (2) 《新疆伊宁市城市交通和环境改善项目建议书》, 新疆市政建筑设计研究院有限公司;
- (3) 《新疆伊宁市城市交通和环境改善项目可行性研究报告》, 新疆市政建筑设计研究院有限公司;
- (4) 关于印发《伊宁市城乡房屋拆(搬)迁安置管理办法(试行)》的通知

1.2.5 世界银行有关规定

对世界银行安全保障政策进行筛选, 跟本项目相关规定如下:

- (1) OP 4.01 环境评价 (Environmental Assessment);
- (2) OP 4.12 非自愿移民 (Involuntary Resettlement);
- (3) OP 4.10 少数民族 (Indigenous People);
- (4) OP 4.11 物质文化资源 (Physical Cultural Resources);
- (5) 信息公开政策 (Information Disclosure);
- (6) 环境、健康与安全通用指南

1.3 环境影响要素识别与评价因子筛选

交通管理和交通安全子项、机构发展技术援助子项为交通管理和机构加强, 不产生不利影响。本次环评仅对交通与环境改善工程子项和公共交通工程子项等 2 个子项目进行环境影响评价。

项目建设和运行过程会产生一些固体废物、废水、废气和噪声, 分析其对环境的影响。

1.3.1 工程影响要素识别

根据建设项目性质及其对交通环境的改善和污染物的排放特点等, 采用工程影响环境要素识别表对工程影响环境要素的程度及性质进行识别, 识别结果列于表 1.3-1、表 1.3-2。

表 1.3-2 工程影响的环境要素程度识别

环境资源		自然环境			生态资源	社会环境					生活质量				
项目阶段		地表水质	大气质量	噪声环境	城市生态	土地利用	工业发展	农业发展	供水	交通	旅游	健康安全	社会经济	文物古迹	生活水平
施工期	场地清理		-1	-1	-1					-1	-1				
	地面挖掘		-2	-2	-1					-1	-1				
	运输		-1	-1						-1	-1				
	安装建设			-1						-1					
	材料堆存		-1								-1				
运行期	废水排放	-1			-1					+2	+1				
	废气排放		+2							+2	+2	+2	+2		+2
	噪声		+2	+1						+2	+2	+2	+2		+2
	固废排放				-1										
	产品				+2	+2	+1	-1	+1	+3					

注：① 3—重大影响；2—中等影响；1—轻微影响；“+”表示有利影响；“-”表示不利影响。

②工程运行期影响环境要素的程度包括正负两个方面，鉴于利大于弊，表中所列为主要影响。

表 1.3-2 工程对环境影响的性质分析

影响性质		不利影响						有利影响				
		短期	长期	可逆	不可逆	局部	广泛	短期	长期	局部	广泛	
自然环境	地表水质											
	大气质量	√		√		√			√		√	
	噪声环境	√		√		√			√	√	√	
生物资源	城市生态	√		√		√			√		√	
社会环境	土地利用								√		√	
	工业发展								√		√	
	农业发展											
	供水											
	交通	√		√		√			√		√	
	旅游								√		√	
	健康安全	√		√		√			√		√	
	社会经济								√		√	
	娱乐								√		√	
生活水平								√		√		

注：短期指建设期，长期指运行期。

从表 1.3-1 和表 1.3-2 可以看出，该项目对环境的不利影响主要在施工期，主要表现是对施工地段交通、声环境、环境空气、文物和生态环境的影响，其性质是局部的、短期的，也是可逆的；运行期主要是有利影响，影响的环境要素包括自然环境、社会环境和生活质量，其性质是广泛的、长期的。

1.3.2 环境影响评价因子筛选

根据工程分析，结合环境现状将本次环境影响评价因素筛选结果列于表 1.3-3。

表 1.3-3 环境影响因子筛选结果表

项目	环境评价因子	分析或预测评价因子
环境空气	CO、NO ₂ 、PM ₁₀ 、SO ₂ 、	CO、NO ₂ 、PM ₁₀ 、SO ₂ 、烟尘
声环境	等效 A 声级 Leq	等效 A 声级 Leq、振动
生态环境	土壤、植被、水土流失	土壤、植被、水土流失
社会环境	交通运输、城市景观和生活质量。	

1.4 评价工作等级、范围和时段

1.4.1 世界银行的 OP4.01 规定的划分方法

根据原国家环保总局等部委《关于加强国际金融组织贷款建设项目环境影响评价管理工作的通知》（环监[1993]324 号文）和世界银行安全保障政策 OP4.01《环境评价》的规定，结合本项目的污染特征和污染源强大小以及项目所在区域的环境状况，本项目的特点是施工期短，技术成熟可靠，污染物排放容易控制，环境影响范围有限。根据划分原则，本次环境影响评价类型划分为 B 类。

1.4.2 国内的环境影响评价工作等级和评价范围

国内的环境影响评价工作等级与世行不同，按我国的环境影响评价导则评价等级划分为三级。根据建设项目各子项目的工程特点及所在地的环境特征，按照《环境影响评价技术导则》对各工程评价项目及评价等级确定结果见表 1.4-1。

交通管理和交通安全子项和机构发展技术援助子项为交通管理和机构加强，不产生不利影响。本次环评仅对 2 个子项目进行环境影响评价。

表 1.4-1 各子项目环境影响评价等级

序号	子项目名称	评价要素	评价等级	评价等级确定依据
1	交通环境改善工程子项	环境空气	三级	项目施工过程中有扬尘产生，产生暂时性负面影响。运行过程中有汽车尾气排放
		生态	三级	长度<50km，城市建成区，人群密集区，重要生态敏感区
		地表水	三级	项目施工排污量小，以生活污水为主，形式简单，污染物浓度较低，排入市政管网。

序号	子项目名称	评价要素	评价等级	评价等级确定依据
		声环境	三级	施工地带大部分位于市区，声环境标准要求 在55-70dB(A)。
2	公共交通工程 子项	环境空气	三级	公交服务设施场站施工过程中有扬尘产生， 产生暂时性负面影响。运行过程中有汽车尾 气排放
		生态	三级	面积 $\leq 2\text{km}^2$ ，为一般区域
		地表水	三级	公交服务设施场站废水排放量 $< 200\text{m}^3/\text{d}$ ， 水质成份简单，经处理后排入市政污水管 网，后进入污水处理厂处理。
		声环境	三级	公交服务设施场站基本位于郊区，主要是 施工期和运营期的噪声影响

备注：根据 HJ610-2016，公路项目报告书地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。

根据相关导则的规定，确定本项目的评价范围见表 1.4-2。

表 1.4-2 各子项目环境影响评价等级

序号	子项目名称	评价要素	评价范围	备注
1	交通环境改善工 程子项	环境空气	道路中心线两侧 200m 范围	
		生态	道路中心线两侧 300m 范围	
		地表水	不划定评价范围，仅进行排放达标分析	
		声环境	道路中心线两侧 200m 范围	
		振动	道路中心线两侧 50m 范围	
		景观	道路中心线两侧 200m 范围	
2	公共交通工程子 项	环境空气	公交服务设施场站外 100m	
		生态	公交服务设施场站外 10m 范围	
		地表水	不划定评价范围，仅进行排放达标分析	
		声环境	公交服务设施场站外 10m 范围	

1.4.3 评价时段

评价时段考虑施工期和运营期。施工期为 2018-2022 年；运营期评价年份选择近期 2023 年、中期 2029 年和远期 2036 年。

1.5 环境功能区划与环境标准

1.5.1 环境功能区划

根据《伊宁市城市功能区划报告》（2005 年修订）、《中国新疆水环境功能区划》和《新疆生态功能区划》各功能区划确定如下：

(1) 环境空气功能区划

伊宁市是以轻工业为主的城市，没有重工业。伊宁市均为二类环境空气质量功能区。具体见伊宁市环境空气功能区划图 1.5-1。

（2）水环境功能区划

在《中国新疆水环境功能区划》，伊犁河在伊宁市过境段目标水质类别为IV类水体，有两个控制断面伊犁河大桥和天西局渔场。皮里青河在伊宁市过境段目标水质类别为III类水体，规划主导功能为饮用水源。

（3）声环境功能区划

根据《伊宁市城市功能区划报告》，本项目所经区域声环境功能区划主要为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的1类区和4类区，具体见伊宁市声环境功能区划图1.5-2。

（4）生态功能区划

根据《新疆生态环境功能区划》（2005版），项目区属于天山山地温性草原、森林生态区，西部天山草原牧业、针叶林水源涵养及河谷绿洲农业生态亚区，伊犁河谷平原绿洲农业生态功能区。

根据《新疆维吾尔自治区水土流失重点预防区、重点监督区、重点治理区划分公告》，伊宁市属于自治区“三区公告”中的重点监督区。



图1.5-1 伊宁市环境空气功能区划图

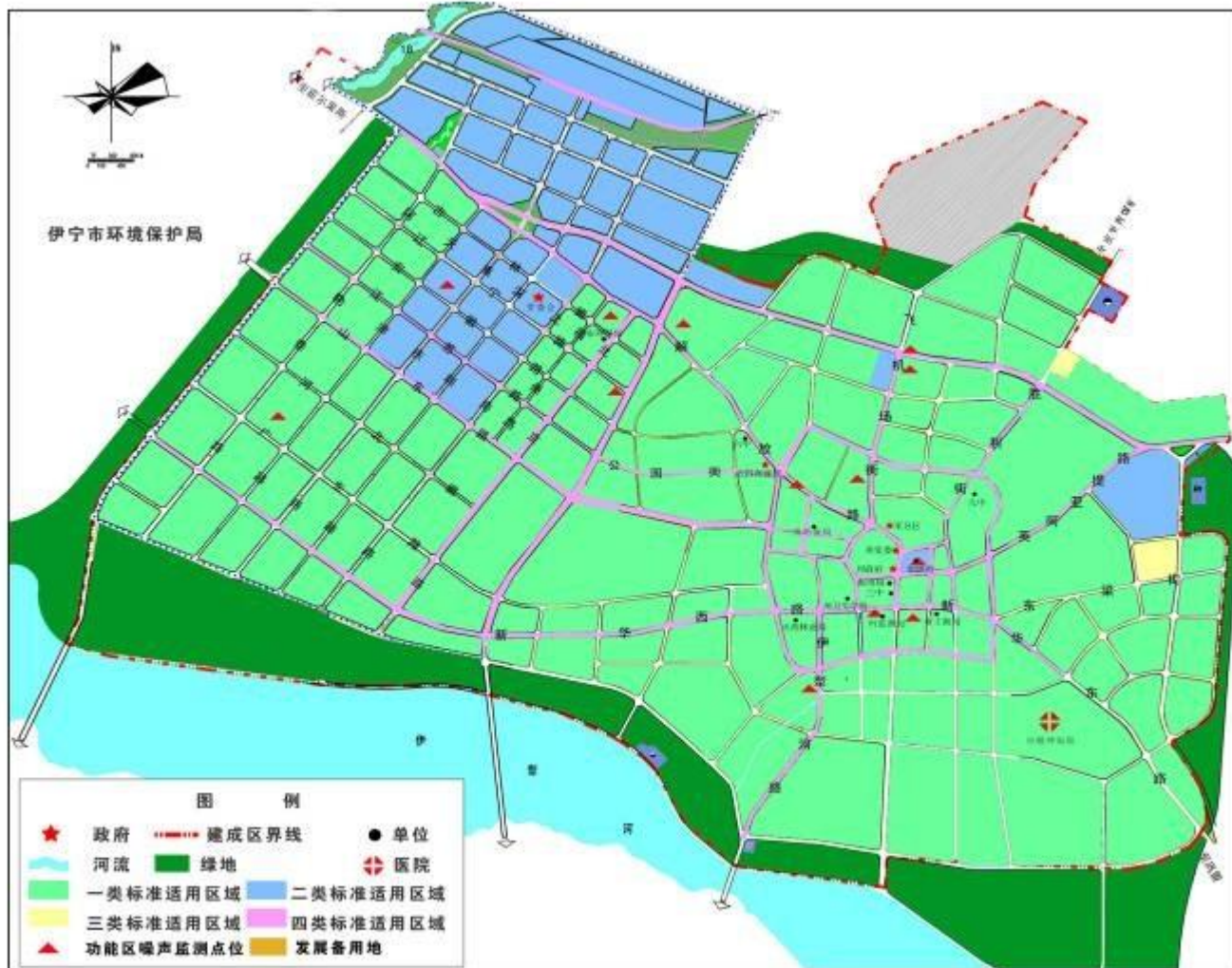


图1.5-2 伊宁市声环境功能区划图

1.5.2 环境质量标准

(1) 声环境

对于交通干线两侧 45m 内的环境保护目标，执行 4a 类标准，之外执行 1 类标准；评价范围内的学校、医院（疗养院、敬老院）等特殊敏感建筑，执行 2 类标准。具体标准值见表 1.5-1。

表 1.5-1 声环境质量标准（GB 3096-2008）（摘录） 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间	适用区域
1 类	55	45	以居住住宅、医疗卫生、文化教育、科研设计、行政办公为主要功能，需要保持安静的区域。
2 类	60	50	以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域
4a 类	70	55	高速公路、一级公路、二级公路、城市快速路、城市主干路、城市次干路、城市轨道交通（地面段）、内河航道两侧区域

(2) 环境空气

环境空气质量评价中 SO₂、NO₂、TSP、PM₁₀ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。指标标准取值见表 1.5-2。

表 1.5-2 环境空气质量标准

常规因子			
污染物	取值时间	标准浓度 (μg/m ³)	标准来源
SO ₂	日平均	150	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	小时平均	500	
NO ₂	日平均	80	
	小时平均	200	
TSP	日平均	300	
PM ₁₀	日平均	150	

(3) 水环境

伊犁河伊宁市过境段均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类水质标准，皮里青河在伊宁市过境段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准。具体标准值见表 1.5-3。

表 1.5-3 地表水环境质量标准 单位：mg/L

项 目	标准限值III类	标准限值IV类	标准
pH（无量纲）	6-9	6-9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
COD _≤	20	30	
BOD ₅ ≤	4	6	
石油类≤	0.05	0.5	
氨氮≤	1.0	1.5	
高锰酸盐指数≤	6	10	

1.5.3 污染物排放标准

(1) 噪声

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)有关标准,见表 1.5-4;运营期公交站场执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12349-2008)中的 2 类标准,见表 1.5-5。

表 1.5-4 建筑施工场界环境噪声排放标准 (摘录) 单位: dB (A)

昼间	夜间
70	55

表 1.5-5 厂界噪声标准单位: dB (A)

执行地点	昼间	夜间	标准来源
站场厂界	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类

(2) 振动标准

本项目施工运行会产生振动影响,且大部分位于城区内,所以,应执行《城市区域环境振动标准》(GB10070-88),具体见表 1.5-6。

表 1.5-6 城市各类区域铅垂向 Z 震动标准值 单位: dB

序号	适用地带范围	昼间	夜间
1	特殊住宅区	65	65
2	居住、文教区	70	67
3	混合区、商业中心区	75	72
4	工业集中区	75	72
5	交通干线道路两侧	75	72
6	铁路干线两侧	80	80

(3) 废气

施工中沥青烟气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的二级标准,具体见表 1.5-7。

表 1.5-7 沥青烟气排放标准 (摘录)

最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率, kg/h		无组织排放限制
	排气筒高度, m	二级	
40 (熔炼、浸涂)	15	0.18	生产设备不得有明显的无组织排放存在
	20	0.30	
	30	1.3	
	40	2.3	
75 (建筑搅拌)	50	3.6	
	60	5.6	
	70	7.4	

全国自 2017 年 1 月 1 日起，所有制造、进口、销售和注册登记的轻型汽油车、重型柴油车（客车和公交、环卫、邮政用途），须符合《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第五阶段）》（GB 18352.5-2013）（简称国五标准）要求。具体标准值见表 1.5-8。

表 1.5-8 我国国五标准排放限值表

序号	标准值
氮氧化物（NO _x ）g/km	0.18
非甲烷碳氢（HC+NO _x ）g/km	0.23
颗粒物浓度（PM）g/km	0.0045
颗粒物粒子数量（PN）g/km	6.0×10 ¹¹

（3）废水

废水严禁排入沿线的干渠及河流，施工期生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）（1999 年局部修订）中“新建单位”二级标准。详见表 1.5-9。

表 1.5-9 污水排放执行标准 单位：mg/L

污染物名称	二级标准限值	备注
pH	6-9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） （1999年局部修订）
COD	150	
BOD ₅	30	
SS	150	
氨氮	25	

1.6 与主要规划符合性分析

1.6.1 与城市总体规划符合性分析

根据《伊宁市城市总体规划（2013 -2030 年）》（新政函【2014】22 号批复），市域范围总面积 644.01 平方公里，伊宁市的总体发展定位与目标是：中国向西开放的桥头堡，丝绸之路经济带重要节点城市，新疆实现跨越式发展的重要战略支点，天山北坡西部的区域经济发展增长极，对我国西部地区和中亚、西亚一带具有活力、具有吸引力和投资潜力的标志性城市。

本项目拟利用世界银行贷款改善伊宁市城市环境基础设施，项目改建天山后街（飞机场路~胜利北路）、胜利南路（迎宾路~伊犁街）、斯大林西街（阿合买提江街-新华西路）、斯大林东街（解放南路-胜利南路）、北环路（花果山路~月亮

湾建材城)、花果山路(南环路~G218)、北京路(解放西路~阿合买提江街)、新华西路(解放南路~阿合买提江街)等9条路道路,通过道路交通安全的改善,达到降低事故率、提高行驶车速的目的。对斯大林路片区、解放路片区、南市区片区、喀赞其民俗旅游区等4个片区的巷道进行升级改造,打造生态、宜居的城市生活环境。项目建设健全和完善伊宁市道路网结构,并与现有的城市道路交通系统相衔接,为城市发展创造方便快捷的道路交通体系,为城市可持续发展打下坚实的基础。本项目与伊宁市城市总体规划位置关系见图3.5-1。

1.6.2 与交通体系规划体系符合性分析

根据《伊宁市综合交通体系规划》,规划是构建多种方式协调发展的开放、畅达、绿色、经济、安全的一体化交通体系,适应伊宁市城市发展的需要。

伊宁远期城市交通方式结构为:公交出行占机动化出行的60%以上,小汽车占机动化出行方式的35%以下。伊宁市采取公交优先,多方式协调发展的交通发展模式。

本项目的建设进一步完善全市公路网络,同时推进公路场站等交通设施建设,大力推进公交线路向乡镇延伸,实现交通资源共享,方便乡镇居民出行。这些与《伊宁市综合交通体系规划》规划目标是一致的。

1.6.3 与法律法规的符合性

本项目属于《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013年修正)中“第一类鼓励类”、“二十二、城市基础设施”、“3、城市公共交通建设”和“4、城市道路及智能交通体系建设”项目,符合国家产业政策要求。

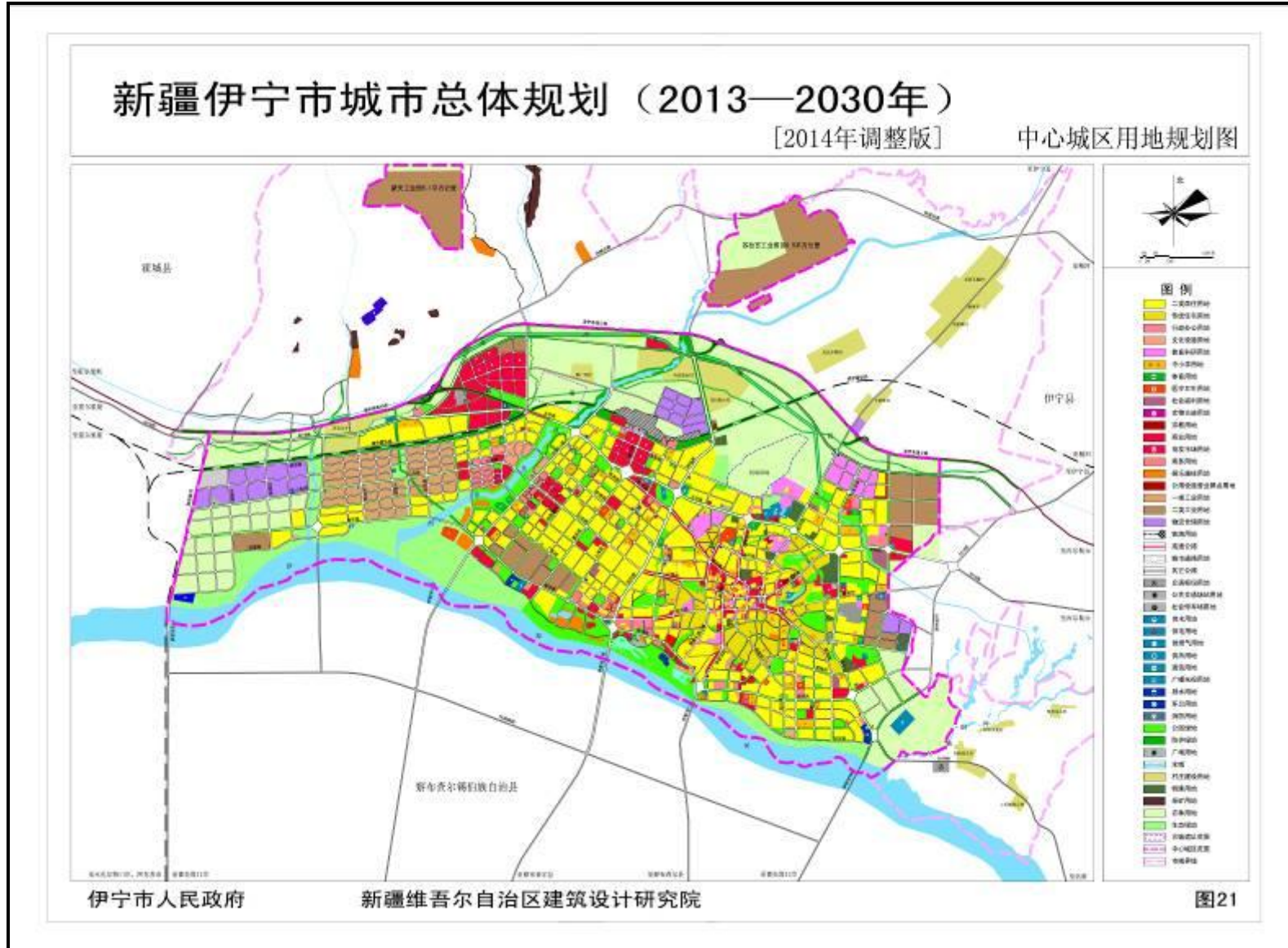


图 1.6-1 本项目与伊宁市城市总体规划位置关系示意图

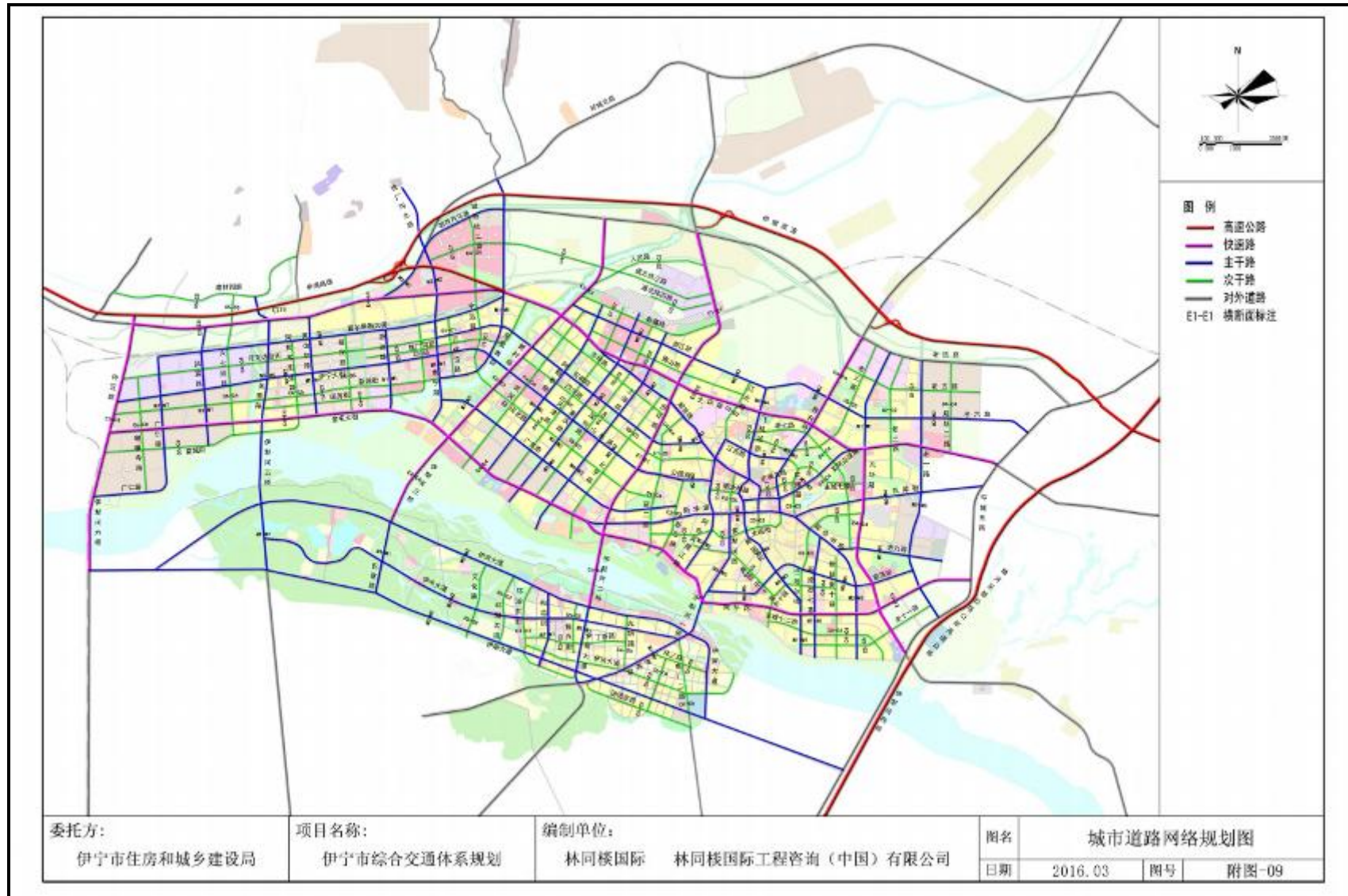


图 1.6-2 本项目与伊宁市综合交通体系规划关系示意图

2.项目描述

2.1 项目基本概况

地理位置：新疆伊宁市城市交通和环境改善项目位于新疆维吾尔自治区伊犁哈萨克自治州伊宁市，地理坐标北纬 43°43'21.54"~43°45'25.18"，东经 88°29'31.69"~87°34'40.55"范围内，具体地理位置详见图 2.1-1。

建设内容：包括四个子项目，具体见表 2.1-1。

表 2.1-1 各子项目工程建设内容一览表

序号	项目	建设内容
1	交通环境改善工程子项	包括 3 个部分：道路交通工程、一体化交通安全走廊工程和道路养护设备系统。道路交通工程分为城市主次干路和城市巷道，6 条城市主次干道路，分别为天山后街（飞机场路~胜利北路）、胜利南路（迎宾路~伊犁街）、斯大林西街（阿合买提江街-新华西路）、斯大林东街（解放南路-胜利南路）、北环路（花果山路~月亮湾建材城）、道北纬三路延伸段（铁厂沟村~道北纬三路）道路总长 11.44km；城市巷道分为斯大林路片区巷道工程、解放路片区巷道工程、南市区片区巷道工程、喀赞其民俗文化保护区巷道，巷道总长 34.5km。 一体化交通安全走廊工程，分别为花果山路（南环路-G218）、北京路（解放西路~新华西路）、新华西路（解放南路~阿合买提江街），总长10.6km。 道路养护设备系统需购置相应的城市道路养护机械设备。
2	交通管理与交通安全子项	道路交通信号灯 70 套，违法监测摄像头 89 套（包括高清闯红灯和高清超速行驶），逆行违法监测系统 18 套（包括逆行违法、违法停车、禁止左转和右转禁止直行），交通诱导屏 4 组。
3	公共交通工程子项	建设 2 座公交综合站场（包括伊宁园区和南岸新区）、采购公交车辆 150 辆、安装 308 个电子站牌、安装 150 个公交车载 GPS 及公交 IC 卡系统、600 台公交车车厢实施监控系统及一键报警系统、新购置 1 组公交车智能调度系统扩容、购置充电桩 50 个。建设解放西路、北京路（安徽路-解放西路）公交车专用道，以及配套设施，建设长度 2×7047.80m。
4	机构发展技术援助子项	咨询服务、培训考察、专题研究

项目建设起止年限及项目建设期：项目实施期期限 5 年（2018 年~2022 年），完成各子项目施工，2022 年底项目全部建成并投入使用。

2.2 项目建设内容

由伊宁市住房和城乡建设局承担的世界银行贷款项目“新疆伊宁市城市交通和环境改善项目”，项目投资规模约为 90094.89 万元人民币，其主要内容分为以下 4 个子项，具体如下：

2.2.1 交通环境改善工程子项

交通环境改善工程子项包括 3 个部分：道路交通工程、一体化交通安全走廊工程和道路养护设备系统。具体规模见表 2.2-1，具体位置见图 2.2-1 和图 2.2-2。

表 2.2-1 交通环境改善工程子项建设内容一览表

项 目		建设内容
道路交通工程	建设规模	6 条城市主、次干路和 4 个片区的城市巷道改造。6 条城市主次干道路，分别为天山后街（飞机场路~胜利北路）、胜利南路（迎宾路~伊犁街）、斯大林西街（阿合买提江街-新华西路）、斯大林东街（解放南路-胜利南路）、北环路（花果山路~月亮湾建材城）、道北纬三路延伸段（铁厂沟村~道北纬三路）道路总长 11.44km；城市巷道分别为斯大林路片区、解放路片区、南市区片区、喀赞其民俗文化保护区巷道工程，巷道总长 34.5km。
	建设方案	天山后街（飞机场路~胜利北路）：长度 1187.81m，城市主干路，性质为改建，将四车道道路扩建为六车道道路，交叉口渠化处理，重新修建车行道沥青混凝土路面和人行道。绿化带原有乔木保留，林下满植灌木与花卉。
		胜利南路（迎宾路~伊犁街）：长度 1075.64m，城市次干路，性质为改建，迎宾路-新华东路段重新修建车行道沥青路面；新华东路至伊犁街段对车行道罩面，再进行彩色防滑路面铺装，对车行道两侧至建筑前沿范围内加铺花岗岩板人行道。完善交通安全设施和停车设施。
		斯大林西街（阿合买提江街-新华西路）：长度 1491.61m，城市次干路，性质为改建，六车道，车行道罩面处理，提升道路通行条件。人行道更换面砖，铺装至建筑前沿。合理组织交通，完善交通安全设施，改建公交车停靠站，避免交通冲突。道路交叉口渠化处理。
		斯大林东街（解放南路-胜利南路）：长度 591.78m，城市次干路，性质为改建，四车道，车行道罩面处理，提升道路通行条件。人行道更换面砖，铺装至建筑前沿。合理组织交通，完善交通安全设施，改建公交车停靠站，避免交通冲突。道路交叉口渠化处理
		北环路（花果山路~月亮湾建材城）：长度 4608.6m，城市主干路，性质为改建，6 车道，车行道加宽罩面，机非隔离，新建人行道。合理组织交通，完善交通安全设施，改建公交停靠站，交叉口渠化。
		道北纬三路延伸段（铁厂沟村~道北纬三路）：长度 2480.83m，城市主干路，性质为新建。拟建 6 车道路面，新建机动车道、绿化带、非机动车道、人行道。新建两座桥梁 11850m ² 。道北纬三路延伸段桥梁 2 座桥，道北大桥主桥面积为 7920m ² ，引桥面积为 2400 m ² ；辅桥面积为 1530 m ² 。
		斯大林街片区：巷道改造长度 6.2km。友谊路进行罩面，其他巷道车行道新建；人行道范围内花砖进行更换；拆除地上杆线；对停车位重新进行规划设计；在斯大林街二巷、斯大林街四巷新建信号灯，对片区内交通组织重新规划设计。
		解放路片区：巷道改造长度 8.3km。新建车行道，人行道范围内花砖进行更换。拆除地上杆线，在新建道路的同时预埋各种管线通道，线缆入地。
		南市区片区：巷道改造长度 10.8km。对主要的巷道（伊犁街、阿依墩街、老伊犁河路、果园街、新光街）进行改建。新建车行道及人行道，对渠系进行硬化改造；拆除地上杆线，在新建道路的同时预埋各种管线通道，线缆入地；增加交通标志及公交车停靠站
喀赞其民族旅游区片区：巷道改造长度 9.24km。本次项目对喀赞其两条旅游线路 9.2km 的巷道进行道路及附属设施改建，并新建一座地面停车场。拆除地上杆线，在新建道路的同时预埋各种管线通道，线缆入地；设置 4 处自行车租赁点		

一体化交通安全走廊工程	建设规模	一体化交通安全走廊工程，分别为花果山路（南环路-G218）、北京路（解放西路~新华西路）、新华西路（解放南路~阿合买提江街），总长10.6km。
	建设方案	花果山路（南环路-G218）：长度 4929m，性质为改建。车行道加宽罩面，宽度为 21m，机非隔离；新建人行道系统；改建公交停靠站，交叉口渠化
		北京路（解放西路~新华西路）：长度 4374m，性质为改建。整条路段新建非机动车道、人行道，改建公交停靠站，交叉口渠化，提升道路景观。解放西路至安徽路路段机动车罩面，将现状非机动车道压缩改建为公交车、小汽车混行道；安徽路至新华西路路段机动车拓宽为六车道，宽度为 18m。
道路养护设备系统		道路养护设备系统需购置相应的城市道路养护机械设备。

交通环境改善工程子项 5 条城市主、次干路、4 个片区的城市巷道改造及 3 条一体化交通安全走廊工程均无新增道路，不涉及征地、房屋拆迁。但是道北纬三路延伸段（铁厂沟村~道北纬三路）为新建道路，涉及征地及拆迁。

2.2.2 交通管理与交通安全子项

本子项包括道路交通信号灯 70 套，高清闯红灯抓拍违法监测摄像头 63 套，逆行违法监测系统 18 套，违法停车监测系统 44 套，禁止左转和右转禁止直行违法监测系统 20 套，高清超速行驶违法监测摄像头 26 套，交通诱导屏 4 组。

2.2.3 公共交通工程子项

本次公共交通子项建设主要从公交综合站场（伊宁园区公交综合场站、南岸新区公交综合场站）、购置公交车辆，建设智能公交系统等方面展开。

2.2.3.1 公交综合站场

伊宁园区公交综合场站位于木扎尔特街与三段路交叉口处，占地共计 40 亩，其中场站建设面积 20000m²（30 亩），预留用地 10 亩。建设规模见表 2.2-4，平面布置见图 2.2-3。



图2.1-1 伊宁市地理位置图

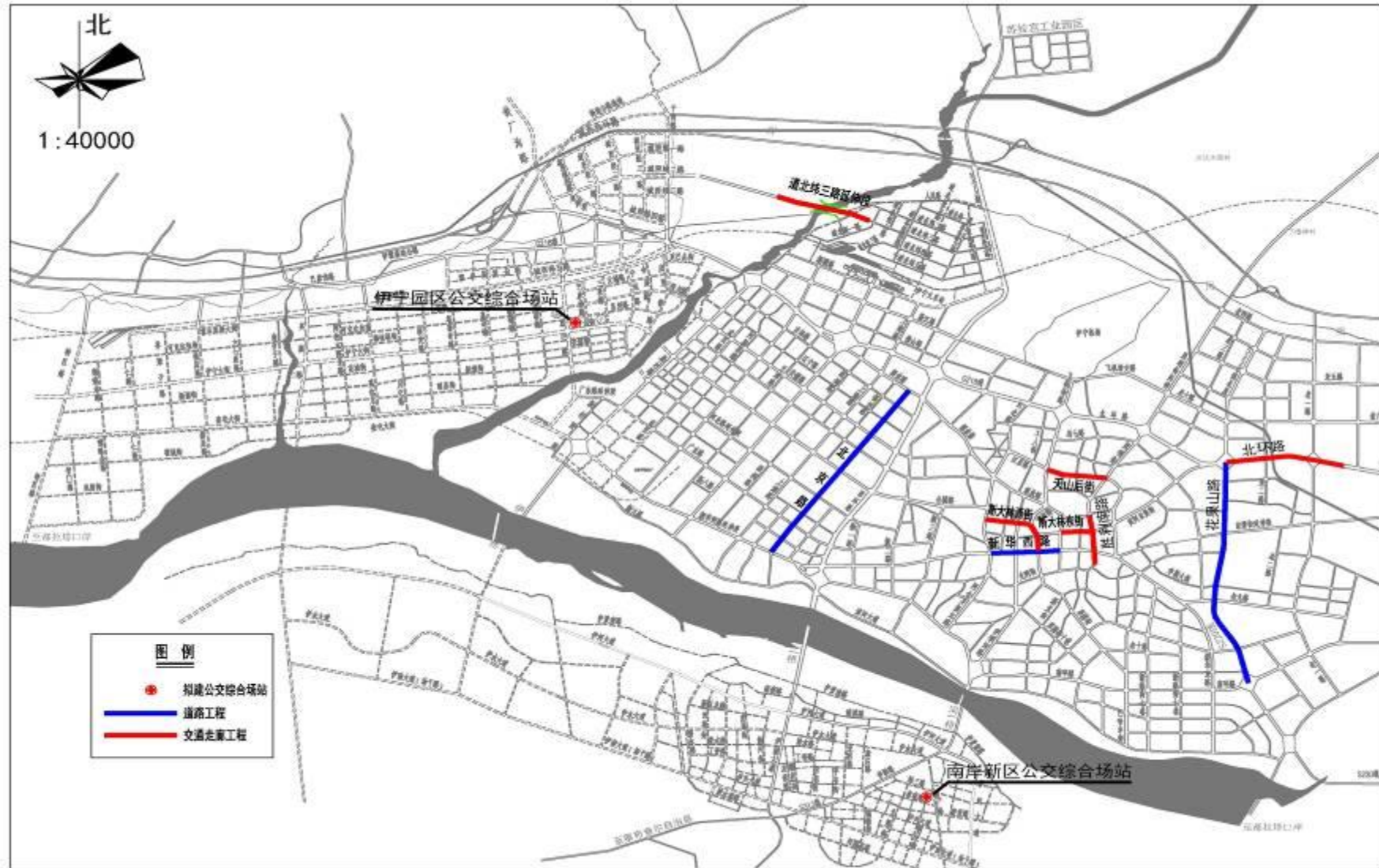


图 2.2-1 城市主次干路、一体化交通安全走廊工程及公交场站平面布置图

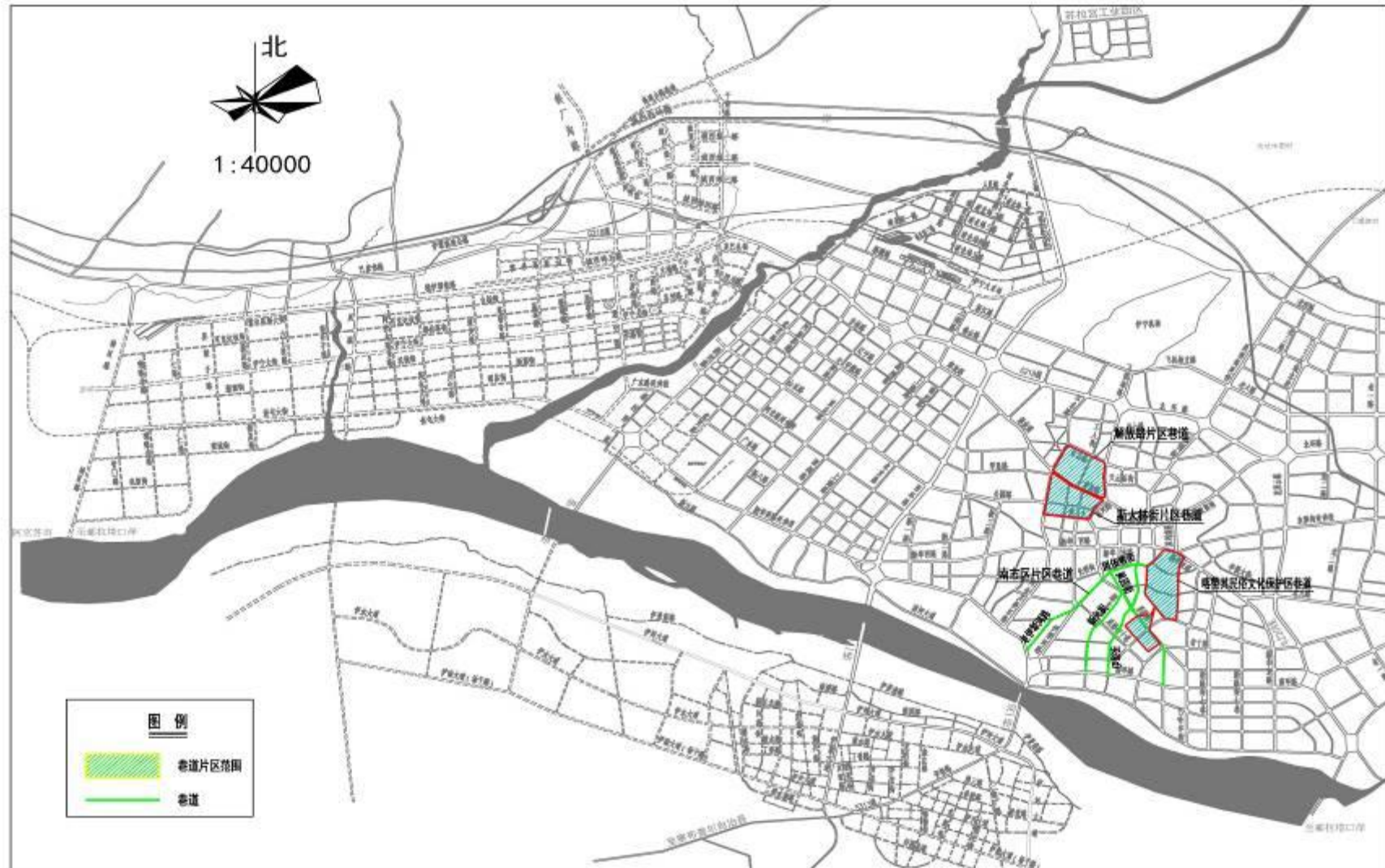


图 2.2-2 4 个片区的城市巷道改造平面布置图

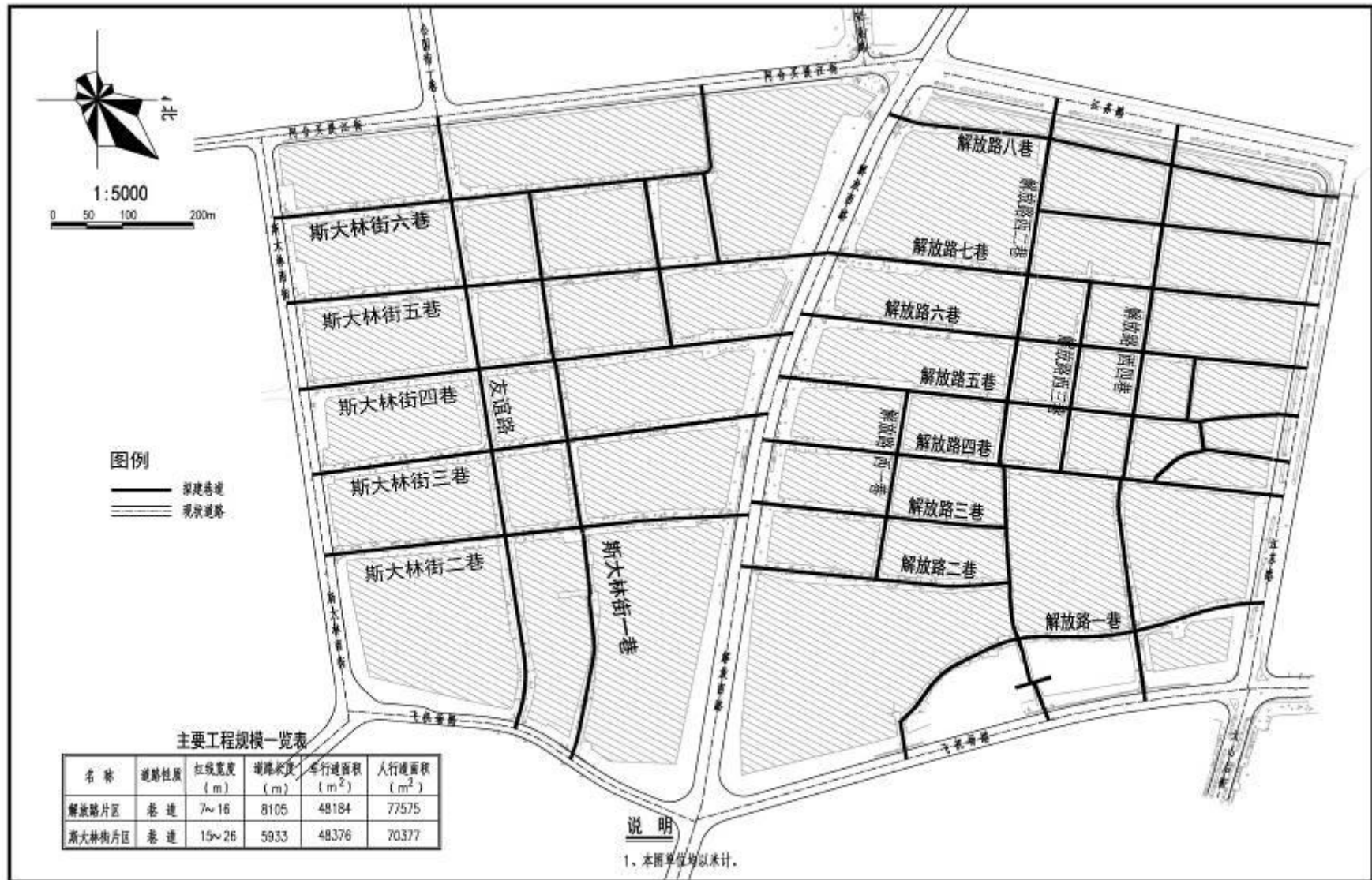


图 2.2-2 (a) 解放路片区、斯大林片区巷道改造总平面图

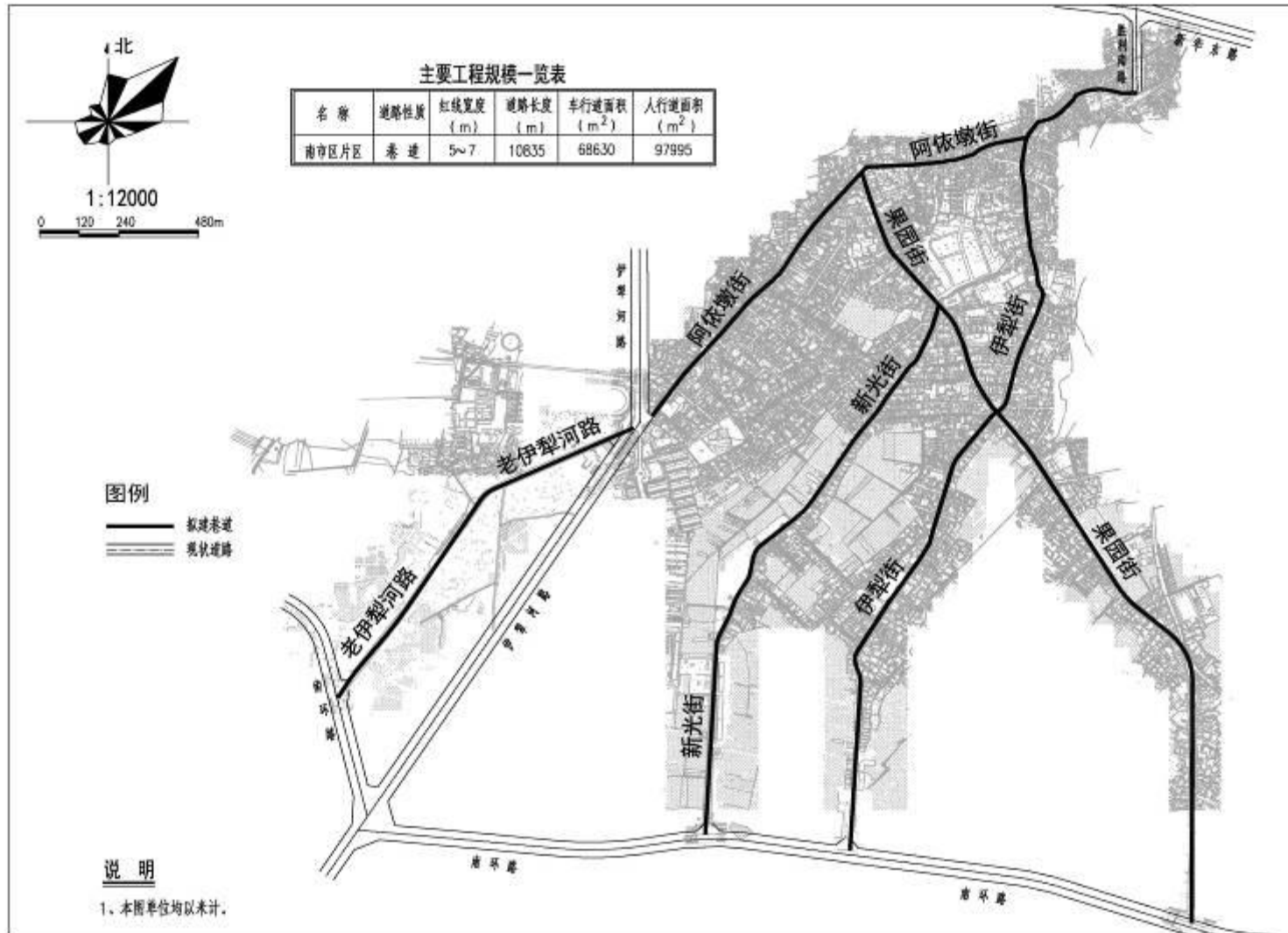


图 2.2-2 (b) 南市区片区巷道改造总平面图

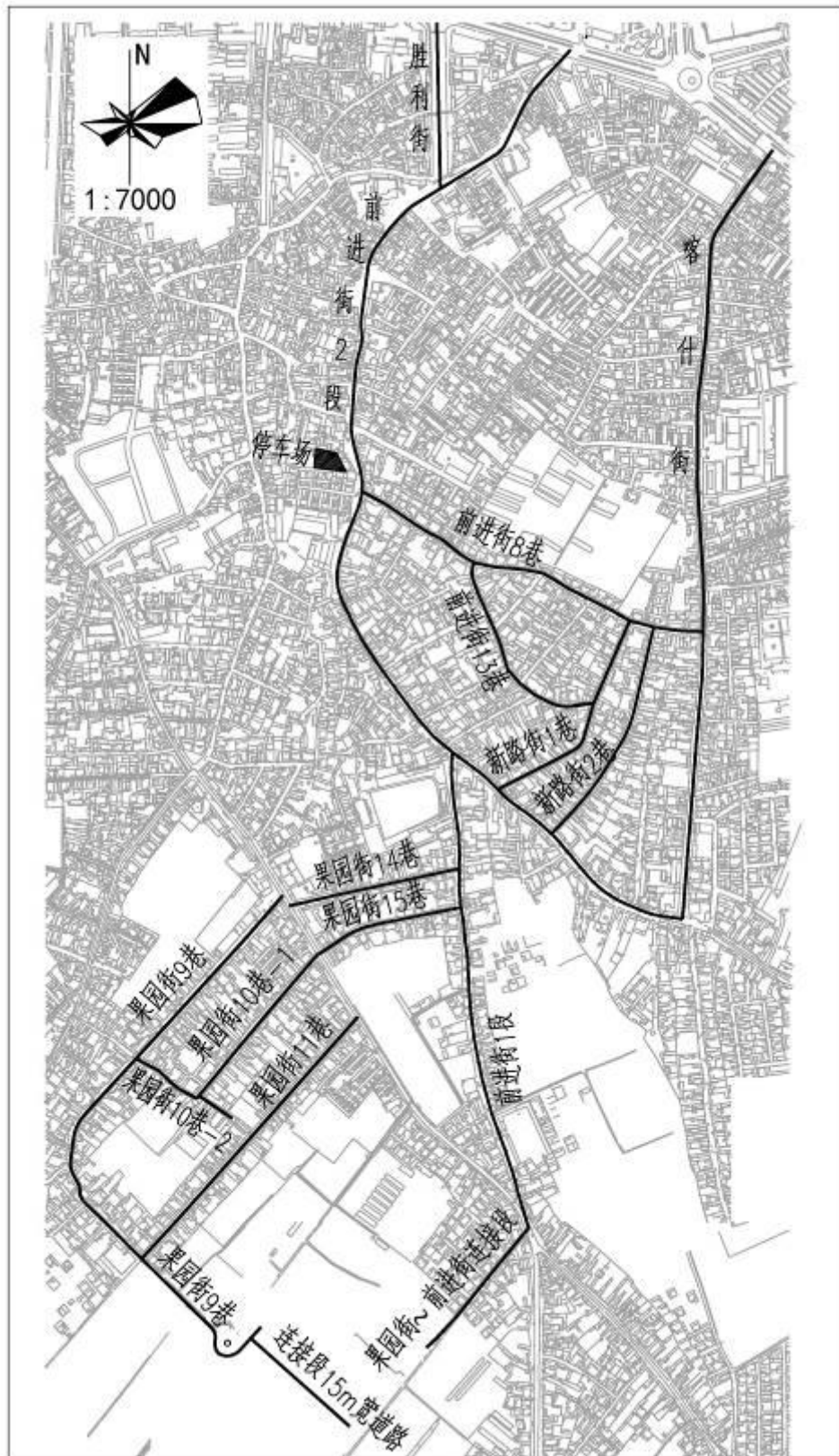


图 2.2-2 (c) 喀赞其片区巷道改造总平面图

表 2.2-4 伊宁园区公交综合站场建设规模一览表

序号	建设内容	单位	数量	结构形式
1	值班室 2 座	m ²	15	砖混 2 座
2	综合业务室	m ²	600	砖混 1 座
3	车库	m ²	1000	框架 1 座
4	换热站	m ²	100	框架 1 座
5	保养车间	m ²	400	钢结构
6	成品电动门	座	2	砖混 2 座
9	围墙	m ²	600	

南岸新区公交综合站场位于伊南大道与伊南大道一巷交叉口处。其中场站建设面积 26667m²（40 亩）。建设规模见表 2.2-5。

表 2.2-5 南岸新区建设规模一览表

序号	建设内容	单位	数量	结构形式
1	值班室	m ²	15	砖混 2 座
2	综合业务室	m ²	800	砖混 1 座
3	车库	m ²	1200	框架 1 座
4	换热站	m ²	100	框架 1 座
5	保养车间	m ²	400	钢结构
6	成品电动门	座	2	砖混 2 座
7	硬化地面	m ²	14000	
8	绿化面积	m ²	6000	
9	围墙	m ²	6000	

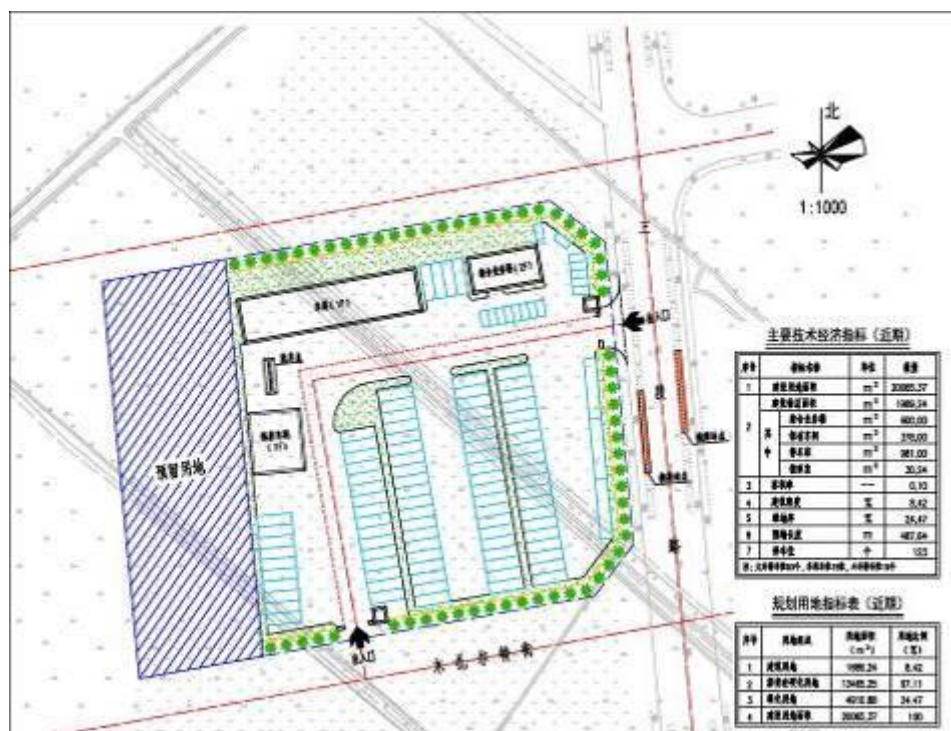


图 2.2-3 伊宁园区公交综合场平面布置图



图 2.2-4 南岸新区公交综合站场平面布置图

2.2.3.2 购置车辆

此次共采购公交车 150 辆，其中，10.5m 纯电动公交车（大电量）50 辆，12.0m 混合动力公交车 100 辆。

2.2.3.3 智能公交系统

本项目智能公交系统包括以下几方面：安装 38 台充电桩，308 座公交电子站牌；安装 150 个公交车载 GPS 及公交 IC 卡系统；安装 600 台公交车车厢实时监控系统及一键报警系统；新购置智能调度系统扩容 1 套。

2.2.3.4 配套设施

2 个站场供水、排水、供暖、供电全部依托。

2.2.3.5 公交车专用道建设

建设解放西路、北京路（安徽路-解放西路）公交车专用道，以及配套设施，建设长度 $2 \times 7047.80\text{m}$ 。采用外侧式公交专用车道。设置专用的交通标志、标线标明公交专用道的位置、范围以及使用时间等信息。

2.2.4 机构发展技术援助子项

本次世行贷款项目顺利的实施及后期良好运营，本次项目还通过对项目机构和人员从先进管理理念、专业技术、管理水平、硬件设备等方面来进行学习培训，以提高自身水平。

2.3 辅助设施

2.3.1 主要筑路材料

砂石料场为商业料场，位于伊宁市潘津乡，已开采4~5年，距市区8~10 km，储量丰富，为冲洪积所形成大面积的砂卵石戈壁滩地，表层无植被生长，地层分布稳定，厚度25~40m，地下水位30~35m。砂石料场为圆砾、稍湿，含泥量均小于5%。均能满足路基、路面、桥涵、防护、排水等工程用砂、石料的需要，有简易道路运往工点，运输便利，运距较短。

沥青、木材、钢材、水泥四大材料通常都来源于市场。本项目钢材基本可由自治区内解决，不需外购，自治区内的八一钢铁集团有限公司等钢铁企业可生产多种规格的钢材，年产量较大；水泥可由当地水泥厂供应；沥青由克拉玛依供应；所需木材由当地采购。

项目位于城市已建成区，拟建道路沿线均有现状道路到达，施工所用材料可通过市区既有道路运输实现。

经与伊宁市环境保护局核实，该砂石料场办理了环评审批，环保手续齐全。

2.3.2 生活污水和垃圾处理设施情况

(1) 污水处理设施概况

目前，伊宁市已建成东、西区2座污水处理厂（处理能力为13万吨/日），其中东区污水处理厂位于伊宁市新华西路九巷174号，位于第四师供给队南端，毗邻伊犁河北岸，占地面积121.83亩，是伊宁市建设的两座污水处理厂中规模较大的一座，主要承担着伊宁市老城区范围内的污水收集与治理任务，污水处理规模为8万吨/日，采用的处理工艺为卡鲁塞尔氧化沟工艺；

西区污水处理厂位于伊宁市汉宾乡英买里村南端，毗邻伊犁河北岸，占地面积84.5亩，主要承担着城区居民生活污水及部分工业企业污水（其中医疗、屠宰、小加工等污水处理达标后排入市政管网）；污水处理规模为5万吨/日，采用

的处理工艺为水解-改进 SBR 法工艺。

目前两厂出水水质均达到国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》二级处理一级 B 标准。

2015 年东、西区污水处理厂全年理污水 2472 万立方米，比上年污水处理量增长 7.2%，其中生活污水 2014 万立方米，工业污水 457 万立方米，平均日处理污水 6.87 万立方米；用电量为 1159 万度，日均用电量 3.3 万度，同比增长 47%；东、西两厂实现 COD 减排量 1.1 万吨，占全市 COD 减排量约 35%，COD 的排放量 1346 吨，去除率为 90%；氨氮的消减量 703 吨，氨氮的排放量 193 吨，去除率为 79%。污泥处理量 2 万吨，固体垃圾处理量是 1.4 万吨。

污水处理厂在运行过程中，于 2009 年 4 月安装了在线监测，并由国家、自治区、州、市环保部门对其运行情况进行定期和不定期检查，通过监测数据显示，达标运行在 98%以上，水质合格率达 98%，得到了各级政府及职能部门的一致好评。东区污水处理厂还在 2008 年获得全国城镇污水处理厂优秀运营单位的称号。伊宁市已建成东、西区 2 座污水处理厂能够接纳本项目的生活污水。

(2) 垃圾处理设施概况

伊宁市城市生活垃圾综合处理厂位于市区西北部英也尔乡南台子沟，距市区 19km。占地 600 亩，建设规模为日处理生活垃圾近期为 440 吨/日，远期为 600 吨/日。填埋库容为 562 万立方米；垃圾处理工艺采用卫生填埋法；主要包括垃圾称重、进场道路、垃圾坝、分期坝、调蓄池、拦污堤、雨污分流导排系统、底层防渗系统、渗沥液导排系统、气体导排系统、渗沥液收集与回喷系统，填埋设备，生产管理用房及其辅助设施。该工程于 2004 年 5 月开始建设，2006 年 2 月投入运行。使用年限为 20 年，可以满足本项目生活垃圾的需求。

2.4 环境敏感点和保护目标

交通管理和交通安全子项和机构发展技术援助子项为交通管理和机构加强，不产生不利影响。本次环评仅对交通环境改善工程子项、公共交通工程子项 2 个子项目进行环境影响评价。

本项目环境保护目标的筛选原则为

- ①现有工程的道路路段两侧；
- ②以临路第一排建筑物为主；

③建筑物使用功能主要涉及学校、医院、宾馆、居民住宅和企事业单位。

具体保护内容如下：

- 保护道路两侧居民区、学校、医院、企事业单位等环境敏感点的声环境质量和空气环境质量不因本项目的施工和营运而有所下降；

- 保护道路两侧植被、土地等生态环境不受危害，采取相应环境补偿和环境减缓措施，降低环境危害程度；

- 控制道路雨水径流污染，保护地表水水质不受污染；

- 控制汽车振动污染，保护道路两侧建筑物免受振动危害；

环境保护目标见图 2.4-1。

2.4.1 噪声和环境空气敏感点

根据现场调查统计，公共交通工程子项 2 个站场基本位于城市郊区，周围无环境空气和噪声敏感点。

交通环境改善工程子项约有噪声和环境空气敏感点 78 处，其中 19 处学校，10 处医院，59 处居民区。具体统计见表 2.4-1。

表 2.4-1 噪声和环境空气敏感点统计表

项目	建设内容	道路名称	环境空气和噪声敏感点数量	备注
交通环境改善工程子项	6 条城市主次干道路分为天山后街、胜利南路、斯大林西街、斯大林东街、北环路、道北纬三路延伸段，道路总长 11.44km；	天山后街	7	6 处居民区，1 处幼儿园
		胜利南路	4	3 处居民区、1 处医院
		斯大林西街	1	1 处医院
		斯大林东街	1	1 处医院
		北环路	3	3 处居民区
		道北纬三路延伸段	1	1 处居民区
		小计	17	
	4 片城市巷道分为斯大林路片区巷道工程、解放路片区巷道工程、南市区片区巷道工程、喀赞其民俗旅游区巷道，巷道总长 34.5km。	斯大林路片区	9	居民自建房（萨依布依街道），7 处学校，1 处医院
		解放路片区	6	居民自建房（解放路街道），3 处学校，2 处医院
		南市区片区	5	居民自建房（都来提巴格街道、伊犁河路街道），1 处学校，1 处医院
		喀赞其片区	5	居民自建房（喀赞其），4 处学校
		小计	25	
	3 条交通走廊，分别为花果山路、北京路和新华西路，总长 10.6km；	花果山路	4	5 处居民区
		北京路	24	21 处居民区、2 处医院，1 处学校

		新华西路	8	6处居民区, 1处医院, 1处幼儿园
		小计	36	
公共交通工程子项	建设2座公交综合站场	伊宁园区公交综合站场	0	
		南岸新区公交综合站场	0	
	合计		78	

交通环境改善工程子项6条城市主、次干路敏感点见表2.4-2, 4个片区巷道工程见表2.4-3, 3条一体化交通走廊工程见表2.4-4。

表2.4-2 6条城市主、次干路环境空气和噪声环境保护目标一览表

序号	所在路段	名称	方向	距中心线距离(m)	临街房屋数量(栋)	层数	户数	临街窗户数量	详细信息
1	天山后街	荣华苑	北侧	40	2	6	60	180	多层, 楼房, 砖房, 正对路边有绿化带
2		公路局家属院	北侧	30	5	6	156	468	多层, 楼房, 砖房, 正对路边有绿化带
3		天成公寓	南侧	40	1	19	70	30	高层, 有底商, 商住混用, 正对
4		利达小区	南侧	30	3	6	120	360	多层, 砖房, 正对, 路边有绿化带
5		苗苗幼儿园	南侧	30	1	-	-	-	4层楼, 正对, 约15个老师, 200个孩子
6		世纪嘉苑	南侧	40	3	6	36	108	多层, 正对, 路边有绿化带
7	胜利南路	伊宁市人民医院	西侧	50	1				门诊, 房屋, 病房
8		苏碧怡大厦	西侧	40	1	20	80	40	商住混用, 带底商, 20层
9		州政府安居小区	东侧	30	2	6	36	108	多层, 砖房, 正对路边有绿化带
10		弘德医院	东侧	20	1	3			多层, 门诊室, 无病房
11	斯大林西街	伊宁市卫生医院	东侧	30	1	6			多层, 带底商, 有操场, 教室无住宿
12	斯大林东街	伊犁绿洲医院	东侧	20	1	4			4层楼, 正对
13	北环路	东城花园	南侧	60	6	6	276	552	多层, 正对, 砖房
15		恒富书香苑	北侧	180	3	6	120	360	在建多层, 正对, 砖房
16		园艺场	两侧	20	20	1	60	40	平房, 正对, 南北各一片
17	道北纬三路延伸段	铁厂沟村	北侧	30	6	1	40	30	平房, 正对

表 2.4-3 4 个片区巷道工程环境空气和噪声环境保护目标一览表

序号	所在路段	名称	距中心线距离	临街房屋数量(栋)	层数	户数	临街窗户数量	详细信息
1	斯大林片区	伊宁市第十七小学	15	1	4	/	30	砖房, 正对路面有绿化带 34 个班、106 名教职工
2		伊犁州第一中学	15	2	5	/	50	砖房, 正对路面有绿化带 39 个班、134 名教职工
3		伊宁市第二十七小学	40	1	4	/	20	砖房, 正对路面有绿化带 14 个班、43 名教职工
4		伊宁市第六小学	10	1	4	/	18	砖房, 背对路面有绿化带 19 个班、58 名教职工
5		伊宁市第七中学	15	2	6	/	60	砖房, 正对路面有绿化带 95 个班、412 名教职工
6		小海贝幼儿园	10	1	4	/	4	砖房, 侧对路面
7		童心双语幼儿园	20	1	4	/	24	砖房, 正对路面有绿化带
8		边防医院	10	1	1	/	8	门诊, 无住院部
9		萨依布依街道居民区	5	/	1	/	/	居民自建房, 平房
10	解放路片区	伊宁市第十六小学	20	1	4	/	24	砖房, 正对路面有绿化带, 14 个班, 581 名学生, 52 名教职工
11		伊宁市第二小学	10	1	3	/	24	砖房, 正对路面有绿化带 58 个班、2740 名学生、170 名教职工
12		伊宁市第二中学	10	1	6	/	20	砖房, 背对路面有围墙 32 个班、1433 名学生、110 名教职工
13		友好医院	10	1	1	/	10	门诊, 无住院部
14		伊宁市妇幼保健院	50	1	12	/		砖房、侧对路面 床位 400 张、职工 567 人
15		解放路街道居民区	5					居民自建房, 平房
16	南市区片区	伊宁市第十二小学	15	2	4	/	40	砖房, 侧对路面有绿化带 12 个班、76 名教职工、1230 名学生
17		星光小区	15	2	6	264	528	砖房, 正对路面有绿化带
18		都来提巴格街道	5	/	1	/	/	居民自建房, 平房
19		伊犁河路街道	5	/	1	/	/	居民自建房, 平房
20	喀赞其片区	伊宁市维吾尔医院	40	/	12	/	/	高层, 新建, 有病房
21		伊宁市五中	100	1	6	/	36	砖房, 正对路面, 36 个班, 1713 名 学生
22		伊宁市第四中学	20	3	6	/	70	砖房, 正对路面有绿化带 47 个班、190 名教职工、2500 名学生
23		伊宁市第十五中学	140	1	6	/	48	砖房, 正对路面有绿化带 12 个班、61 名教职工、480 名学生
24		伊宁市第三十一小学	150	1	4	/	32	砖房, 正对路面有绿化带

								12 个班、77 名教职工、1200 名学生
25		喀赞其街道	5	/	1	/	/	居民自建房, 平房

表 2.4-4 3 条一体化交通走廊工程环境空气和噪声环境保护目标一览表

序号	所在路段	名称	方向	距中心线 距离	临街房 屋数量 (栋)	层数	户数	临街 窗户 数量	详细信息
1	花果山路	花果山村	两侧	30	30	1	30	60	多层, 平房, 两侧
2		吉里格郎村	两侧	20	35	1	35	70	两侧, 平房, 正对, 有商铺
3		东梁村	两侧	20	20	1	28	40	两侧, 平房, 有商铺, 正对 路面有绿化带
4		东城花园	东侧	70	1	6	18	18	侧对, 多层, 楼房
5	北京路	锦成家园	两侧	60	3	6	18	18	多层楼房, 正对绿化带, 侧 对有商铺
6		华夏小区	东侧	40	8	6	48	48	侧对, 楼房 6 层, 有绿化带
7		仁和小区	西侧	40	8	6	48	48	侧对, 楼房 6 层, 有绿化带
8		世纪嘉苑一期	东侧	40	6	6	36	36	侧对, 楼房 6 层, 有绿化带
9		后谐家园	西侧	80	6	6	36	36	侧对, 楼房 6 层, 有绿化带
10		世纪嘉苑二期	东侧	40	8	6	48	48	侧对, 楼房 6 层, 有绿化带
11		三中家属院	西侧	40	5	6	30	30	侧对, 楼房 6 层, 有绿化带
12		伊宁市三中	西侧	140	2	6			临路操场, 2 栋教学楼
13		江南春城	东侧	50	10	6	60	60	侧对, 有商铺, 有绿化带
14		江南春晓	东侧	50	13	6	78	78	侧对多层, 有绿化带
15		妇幼保健院	西侧	50	1	12	/	/	1 栋楼, 多层, 有病房
16		南岗集团住宅 楼	西侧	40	1	18	252	756	高楼 18 层, 正对, 带底商
17		梧桐丽景	东侧	50	3	6	132	152	侧对, 多层, 有商铺, 绿化 带
18		假日风景	西侧	40	6	6	36	36	侧对, 多层, 有绿化带
19		金苹果二期	西侧	60	8	6	48	48	侧对, 多层, 有绿化带
20		润丰家园	东侧	50	7	6	42	42	侧对, 多层, 带底商, 有绿 化带
21		宁远郡	西侧	60	9	6	54	54	有商铺, 侧对, 多层, 有绿 化带
22		静园小区	东侧	40	4	6	24	24	侧对, 多层, 有绿化带
23		京河嘉苑	东侧	40	3	6	18	18	侧对, 多层, 有绿化带
24		纯粹精舍	东侧	40	2	6	96	288	2 栋, 正对, 多层, 侧对, 多层, 有绿化带
25		香水湾	东侧	60	10	6	60	60	侧对, 有商铺, 多层, 有绿 化带

26		汇宁家园	西侧	40	4	6	24	24	侧对, 有底商, 多层, 有绿化带
27		延和骨科医院	西侧	40	1	/	/	/	1 栋, 楼室有病房
28		天下城小区	西侧	40	2	18	108	324	高层在建, 有绿化带
29	新华西路	恒通花园	南侧	30	2	6	60	120	砖房, 正对, 路面有绿化带
30		愉冠园小区	北侧	30	1	6	48	96	砖房, 正对, 路面有绿化带
31		白杨丽景	南侧	30	1	6	36	72	砖房, 正对, 路面有绿化带
32		宝地花苑	南侧	40	2	24	160	320	高层, 正对, 路面有绿化带
33		第四师医院	北侧	40	1	8	/	40	高层, 正对, 路面有绿化带
34		邮电住宅小区	南侧	30	3	6	30	60	砖房, 正对路面有绿化带
35		怡安·白银谷	北侧	40	2	16	80	160	混凝土, 正对路面有绿化带
36		伊宁市第三幼儿园	南侧	70	1	4	/	4	混凝土, 正对路面有绿化带

2.4.2 地表水环境保护目标

本项目相关的地表水体为伊犁河、皮里青河、北岸大渠和人民渠, 具体情况见表 2.4-5。

表 2.4-5 水环境保护目标

序号	类别	水体	功能区划	水体实际功能	水质类别	与拟建项目位置关系
1	河流	伊犁河	有	工业用水	IV 类	临近伊犁河水体, 最近距离约 700m, 南岸新区公交首末站距离伊犁河 2.0km
2		皮里青河	有	分散饮用	III 类	道北三路延伸段 K1+617.6 跨越, 桥梁宽度 40m。
3	干渠	北岸大渠	无	农灌	IV 类	G218 桥涵跨越
4		人民渠	无	农灌	IV 类	道北三路延伸段 K1+384.9 跨越, 桥梁宽度 51m。



2.4.3 生态和景观环境保护目标

交通环境改善工程子项 5 条城市主、次干路、4 个片区的城市巷道改造及 3 条一体化交通安全走廊工程均无新增道路，不涉及房屋拆迁，主要的主要保护目标为行道树和临近的公园。但是道北纬三路延伸段（铁厂沟村~道北纬三路）为新建道路，涉及征地及拆迁，主要保护目标为耕地和防护林。

公共交通工程子项主要保护目标为耕地。

项目沿线主要的生态保护目标见表 2.4-6。

表 2.4-6 生态环境保护目标

保护目标	主要保护对象	涉及工程
农田	农田及农作物	伊宁园区公交综合站场、南岸新区公交综合站场、道北纬三路延伸段
植被	行道树	临近道路
公园绿地	人民公园	



根据现场调查和资料搜集，斯大林片区巷道改造有古树 11 棵，主要是夏橡、园冠榆。具体统计表 2.5-7。

表 2.5-7 项目区古树名木统计表

编号	学名	生长地点	栽植时间	生长情况	备注
654101-0001	夏橡	斯大林街	1918年	良好	历史城区
654101-0002	夏橡	斯大林街	1918年	良好	历史城区
654101-0003	夏橡	斯大林街	1918年	良好	历史城区
654101-0004	夏橡	斯大林街	1918年	良好	历史城区
654101-0005	夏橡	斯大林街六巷	1918年	良好	历史城区
654101-0006	夏橡	斯大林街六巷	1918年	一般	历史城区
654101-0007	夏橡	斯大林街六巷	1918年	良好	历史城区
654101-0008	夏橡	斯大林街六巷	1918年	良好	历史城区
654101-0022	圆冠榆	斯大林街(七中门前)	1913年	良好	历史城区
654101-0023	圆冠榆	斯大林街(七中门前)	1913年	良好	历史城区
654101-0024	夏橡	斯大林街(七中门前)	1913年	良好	历史城区



3.建设区域环境概况

3.1 自然环境概况

3.1.1.地理位置

拟建项目位于新疆维吾尔自治区伊犁哈萨克自治州伊宁市境内。伊宁市位于我国新疆西北部天山支脉科古尔琴山南麓，伊犁河谷地区的中部，是伊犁哈萨克自治州的首府，也是伊犁河谷的政治、经济、文化、交通中心。

伊宁市东距乌鲁木齐 697km，西抵西北地区最大陆路口岸霍尔果斯 88km，紧邻霍尔果斯、都塔拉、木尔扎特三个国家一类口岸。是我国通往中亚、欧洲的重要国际通道——新欧亚大陆桥的桥头堡和“丝绸之路”北部通道的重要物资商品集散商埠，是中国进入中亚，中亚与东亚联系的要冲。

伊宁市总面积 675.5km²，市辖 8 乡、1 镇、1 场、8 个街道办事处。伊宁中心城区位于伊宁市域东南部，伊犁河北岸，伊宁市规划城区面积 57.7km²，现状建成区面积约 45km²左右。随着伊宁市社会经济的不断发展，近几年城市建成区也在不断扩大，汉宾乡、塔什库勒克乡、喀尔墩乡以及巴彦岱镇的部分地区已经被城市用地包围及占用。

3.1.2 地形地貌

伊宁市地势北高南低，由东北向西南倾斜。地貌单元有中低山地，冲洪积扇和河谷阶地，分为南北两部，北部为中低山地，南高北低，海拔 700~2300m，岗峦沟壑起伏，占全市总面积的 61%；南部为冲洪积扇和河谷阶地，由东北向西南微斜，海拔 580~750m，占全市总面积的 39%，为农业人口密集区，气候条件比较好，地势平坦，土壤肥沃，属自流灌溉区。全市平均海拔 1083m，其中城区平均海拔 620m。

目前伊宁市市区主要位于伊犁河北岸的二级阶地上，地势相对平坦。市区南侧为伊犁河，河床宽度和摆动幅度均较大，并且由于受到侵蚀有明显台地；北部目前已进入三级阶地，微地貌复杂；东部微残丘地带，微地貌破碎，并且有洪沟发育；西部地势平坦。

项目区位于伊宁市城区老城区、伊宁园区和南岸新区，伊犁河右岸阶地上，

阶地面由北至南高差 45m，北向南倾斜，平均坡降 6.5/1000。地表附着物为农田、树木、房屋、渠道等，多年人为活动，原始地形、地貌已发生很大变化。

3.1.3 气候

伊宁市属中温带大陆性气候，由于东南北三面环山，西面开阔，来自于西方的水气经过时，受到地势抬升的影响，形成降水过程，加之南濒伊犁河，因而气候湿润。其特点是春季温暖，但不稳定，常有倒春寒；夏季炎热，少雨；秋季凉爽，天气晴朗；冬季严寒，雪大，冻土不深，全年盛行山谷风，大风日少。主要气象指标见表 3.1-1。

表 3.1-1 气象资料表

地名 名称	伊宁市
年平均温度 (°C)	8.4
年极端最高温度 (°C)	38.7
年极端最低温度 (°C)	-40.4
降雨量 (mm)	264
蒸发量 (mm)	1631
最大冻土层厚度 (m)	0.62
最大积雪深度 (m)	0.89
年平均风速 (m/s)	2.3
主要风向	E、W

3.1.4 水文

伊宁市主要河流水系伊犁河、北山沟水系、泉水和城市渠系。

伊犁河是新疆流量最大的国际内陆河，源于天山山脉，向西流出国界，最后注入哈萨克斯坦共和国的卡普恰盖水库。由特克斯河、巩乃斯河、喀什河在伊宁市东南约 45km 处汇合后成伊犁河。伊犁河全长 601km，流域总面积 5.61 万 km²，平均径流量 116×10⁸m³，平均流量 367m³/s。伊犁河河面宽阔，两岸平坦，水流平稳多汊流、沙洲。伊犁河流域伊宁市段 35km，集水面积 49186m²。

北山沟水系从东向西主要有：匹里青河、诺艾图沟、铁厂沟、干沟、南台子沟和界梁子沟，其中匹里青沟为常年有水河流，其他山沟为暴雨型洪水沟。匹里青沟发源于科古琴山 2600m 的中山带，自北向南汇入伊犁河。流域面积 794km²，长度 16.3km，多年平均流量 5.52m³/s。年内水量分配为 3~5 月，呈现出明显的春多夏缺、秋旱和冬余的不均匀特点。

伊宁市境内有十余处泉水沟，各处源头均在人民渠以南。各泉水沟的形成，

主要是沟的两侧，泉水渗出汇流而成，年平均流量为 $6.587 \text{ m}^3/\text{s}$ ，年径流量为 $2.16 \times 10^8 \text{ m}^3$ 。

本项目临近伊犁河水体，最近距离约 700m，伊宁园区公交首末站距离皮里青河最近距离约 700m。

道北三路延伸段 K1+617.6 跨越皮里青河，桥梁宽度 40m。北三路延伸段 K1+384.9 跨越人民渠，桥梁宽度 51m。

3.1.5 地震

根据中华人民共和国国家标准《中国地震动参数区划图》(GB18306-2001)，本项目的区域地震动峰值加速度 $0.15g$ 。设计地震分组为第二组，地震动反应谱特征周期为 $0.4s$ ，相应地震基本烈度为Ⅷ度，设防烈度Ⅷ度。

3.1.6 土壤

本项目位于伊犁河两岸，土壤类型以灌漠土、灰钙土和潮土为主。项目区灌漠土属于暗灌漠土亚类，是干旱荒漠及荒漠草原和草原地带经长期灌溉耕作熟化的一类人为土壤，它的成土条件可概括为自然的和人为的两个方面，一是平坦深厚的母土，良好的水文地质条件和含沙量极少、矿化度很低的灌溉水源等特定的自然条件；二是悠久的灌溉耕作历史，长期大量施用农家肥料等人为条件，这两个方面相辅相成，综合影响，而人为因素始终居于主导地位。灰钙土是伊犁谷地的地带性土壤，也是项目区域分布面积最大的土壤类型。母质主要是较厚的第四纪黄土状沉积物，局部地区下部为基岩(在山地)或沙砾石层(在洪积冲积扇上)。

3.1.7 动植物

3.1.7.1 植被现状

(1) 自然植被

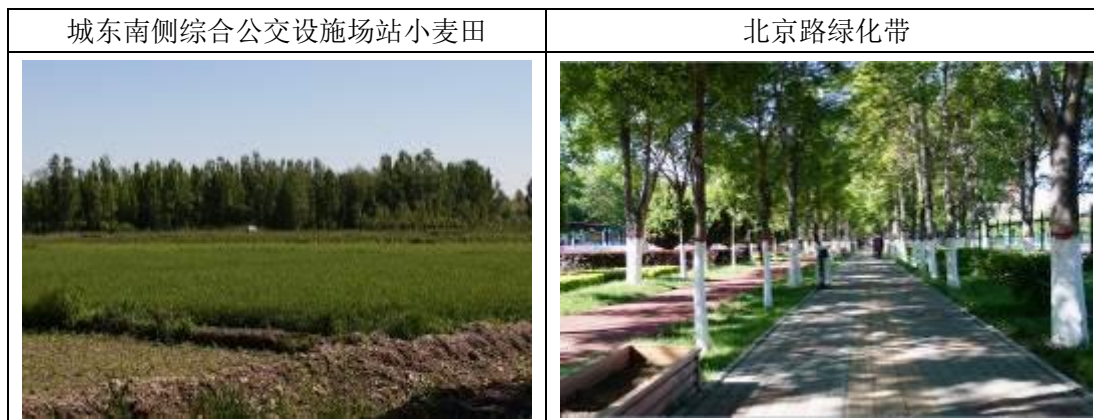
伊犁谷地的植被类型，在中国植被区划中属新疆荒漠区，北疆荒漠亚区，准噶尔荒漠省，塔城—伊犁荒漠亚省，伊犁州。项目区自然植被多为与农作物伴生生长的植被，根据在项目区实地调查，区内植物基本上都属于新疆常见植物种，木本植物如榆树、杨树、柳树、白蜡等；草本植物多为田间杂草如芦苇、早熟禾、狗尾草等。区域内没有发现濒危、珍稀植物种类。

(2) 人工植被

项目区人工植被主要为农田作物、农田防护林及道路两侧的绿化带。

农作物主要是小麦、玉米、油料、甜菜和各种蔬菜等，绿化树木以榆树、杨树为主，分布较密集，项目区的人工植被现状见图 3.1-2。

图 3.1-2 项目区人工植被现状



3.1.7.2 野生动植物现状

伊犁谷地的野生动物的区系类型，在中国动物地理区划中属古北界、中亚亚界、哈萨克斯坦区、伊塔亚区、巴尔喀什小区。

根据现场调查和资料收集情况，项目区域人口密集，城市开发建设及农耕历史悠久，开发强度较大，受人类干扰严重。大型动物数量分布少，以鸟类和小型兽类为主。在农田区域主要有啮齿类动物、杜鹃、喜鹊、椋鸟、家燕等常见鸟类。兽类中以田鼠、灰仓鼠、小家鼠较为常见。爬行类中有敏麻蜥、捷蜥蜴、草原蝮等，此外，两栖类有绿蟾蜍，项目区域无国家、地方及濒危野生动植物种国际贸易公约所列的濒危物种。

3.2 环境质量现状调查与评价

3.2.1 环境空气质量现状

根据《伊犁州直环境质量报告书（2010-2015 年）》，“十二五”期间，伊宁市的总悬浮颗粒物（TSP）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）四项环境空气污染因子的年均值均达到《环境空气质量标准》中二级标准要求，2015 年伊宁市环境空气质量好于 II 级以上的天数为 346 天，优良率 95.5%。其中 I 级、II 级、III 级、IV 级的天数分别为 95 天、251 天、15 天、1 天，

各占全年监测天数的 26.2%、69.3%、4.1%，0.3%，说明伊宁市环境空气质量良好。

3.2.1.1 监测点

为了解拟建项目区域环境空气质量现状，本次环评引用伊宁市环保局 2015 年 5 月 6-12 日共 7 日的 3 处环境空气自动站数据，来说明项目区环境空气质量现状。三处自动站分别为友谊宾馆子站、伊宁市环保局子站和三水厂子站，监测点位见图 3.2-1。

3.2.1.2 监测及评价结果

根据监测结果，对伊宁市项目区环境空气质量现状数据统计及评价见表 3.2-1。

表 3.2-1 2015 年伊宁市常规大气监测结果统计及评价 日均值

测点编号	监测点名称	SO ₂				NO ₂			
		浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	占标率 (%)	超标率 (%)	最大超标倍数	浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	占标率 (%)	超标率 (%)	最大超标倍数
1	友谊宾馆	9-14	0.06-0.09	0	0	8-24	0.1-0.3	0	0
2	市环保局	7-14	0.05-0.09	0	0	12-38	0.15-0.48	0	0
3	三水厂	3-8	0.02-0.05	0	0	11-22	0.14-0.28	0	0
测点编号	监测点名称	PM ₁₀				CO			
		浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	占标率 (%)	超标率 (%)	最大超标倍数	浓度范围 (mg/Nm^3)	占标率 (%)	超标率 (%)	最大超标倍数
1	友谊宾馆	17-33	0.11-0.22	0	0	0.9-1.2	0.23-0.3	0	0
2	市环保局	17-52	0.11-0.37	0	0	1.0-1.5	0.25-0.38	0	0
3	三水厂	30-74	0.2-0.49	0	0	0.7-1.0	0.18-0.25	0	0
测点编号	监测点名称	PM _{2.5}							
		浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	占标率 (%)	超标率 (%)	最大超标倍数				
1	友谊宾馆	7-17	0.09-0.23	0	0				
2	市环保局	8-25	0.11-0.33	0	0				
3	三水厂	7-16	0.09-0.21	0	0				

由表 3.2-1 可知，监测点的所有监测指标均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求。

3.2.2 地表水环境质量现状与评价

本项目区域地表水主要为伊犁河和皮里青河。南岸新区公交首末站距离伊犁河 2.0km，新华西路最近距离约 700m；伊宁园区公交首末站距离皮里青河较近，约 700m，道北纬三路延伸段跨越皮里青河。

本次环评收集了伊犁河大桥断面常规监测数据值；委托伊宁市监测站对皮里青河巴彦岱断面进行现状监测，通过对监测数据的评价分析论述区域地表水质现状。监测点见图 3.2-1。

3.2.2.1 监测时间

伊犁河大桥监测断面监测时间为 2016 年 8 月 8 日。

皮里青河巴彦岱大桥监测时间为 2016 年 10 月 8 日。

3.2.2.2 监测项目及分析方法

监测项目：pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、氨氮等共计 5 项。

皮里青河监测项目：pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、氰化物、挥发酚、石油类等共计 11 项。

采样及分析方法依照原国家环保总局颁布的《环境水质监测质量保证手册》与《水和废水监测分析方法》进行。

3.2.2.3 地表水环境质量现状评价

(1) 伊犁河

伊犁河水质评价结果见表 3.2-2。

表 3.2-2 伊犁河水质评价结果 (单位: mg/L, pH 除外)

评价项目	IV 类 标准限值	伊犁河大桥断面	
		监测值	Pi 值
pH	6-9	8.2	0.6
溶解氧(mg/l)	3	7.4	0.2
高锰酸盐指数(mg/l)	10	1.6	0.16
化学需氧量(mg/l)	30	11	0.37
五日生化需氧量(mg/l)	6	2.2	0.37
氨氮(mg/l)	1.5	0.098	0.07
总磷(mg/l)	0.3	0.1	0.33
总氮(mg/l)	1.5	2.38	1.59
氟化物(mg/l)	1.5	0.33	0.22
氰化物(mg/l)	0.2	0.004L	0.02
石油类(mg/l)	0.5	0.01L	0.02

阴离子表面活性剂(mg/l)	0.3	0.05L	0.17
硫化物(mg/l)	0.5	0.005L	0.01
硝酸盐(mg/l)	10	0.89	0.09
硫酸盐(mg/l)	250	49.5	0.2
氯化物(mg/l)	250	10.6	0.04

由表 3.2-2 可知，本次地表水伊犁河大桥监测断面各项监测指标均符合《地表水环境质量标准》的 IV 类标准要求，水质良好。

(2) 皮里青河

皮里青河水质评价结果见表 3.2-3。

表 3.2-3 皮里青河水质评价结果 (单位: mg/L, pH 除外)

监测项目	标准值 (III类)	皮里青河 (巴彦岱大桥)	
		监测结果	Si,j
pH	6-9	7.42	0.47
高锰酸盐指数	≤6	2.59	0.43
化学需氧量	≤20	14.1	0.705
五日生化需氧量	≤4	8.96	2.24
氨氮	≤1.0	0.562	0.56
石油类	≤0.05	0.024	0.48

由表 3.2-3 的结果可知，除五日生化需氧量外，该监测断面其他监测指标均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准要求。五日生化需氧量超标原因主要是受人为活动影响。

3.2.3 声环境质量现状调查与评价

3.2.3.1 现状监测布点

本次环评对项目的 33 个敏感点声环境现状值和拟建的 2 个场站背景值进行了现状监测，见图 3.2-1 环境现状监测点位示意图。

3.2.3.2 监测方法及监测时间

噪声监测严格按照《声环境质量标准》(GB3096-2008) 的有关规定执行，伊宁市环境监测站于 2016 年 8 月和 2016 年 10 月对沿线环境敏感点进行了声环境现状监测。

监测要求：①等效连续 A 声级 LAeq；②监测二日，昼夜各一次，每次监测不少于 20min；③建筑物测点设在靠近公路窗前 1m，高度约 1.2m。

3.2.3.3 监测结果

敏感点环境现状监测结果具体见表 3.2-4、3.2-5 和 3.2-6。

表 3.2-4 交通环境改善工程子项声环境质量现状监测和评价结果

编号	道路名称	敏感点名称	测点距路沿距离 (m)	监测点	采样时间		总车流量 (辆)	监测结果 dB(A)	监测结果分析
1	斯大林片区	市七中	8	教学楼前	8.25	昼间	591	60.1	超标 2 类标准 0.1dB(A)
						8.26	昼间	660	59.8
					夜间		603	53.2	超标 2 类标准 3.2dB(A)
					8.23	夜间	201	54.1	超标 2 类标准 4.1dB(A)
2	斯大林片区	市六小	6	教学楼前	8.25	昼间	996	70.0	超标 2 类标准 10dB(A)
						8.26	昼间	1266	62.7
					8.23		夜间	210	50.7
					8.29	夜间	45	49.9	达到 2 类标准
3	斯大林片区	市 27 小	11	教学楼前	8.25	昼间	1005	63.5	超标 2 类标准 3.5dB(A)
						8.26	昼间	924	71.2
					夜间		366	59.3	超标 2 类标准 9.3dB(A)
					8.29	夜间	264	59.7	超标 2 类标准 9.7dB(A)
4	斯大林片区	州一中	10	教学楼前	8.25	昼间	168	57.8	达到 2 类标准
						8.23	昼间	213	56.9
					夜间		255	52.1	超标 2 类标准 2.1dB(A)
					8.29	夜间	6	47.5	达到 2 类标准
5	斯大林片区	市 17 小	7	教学楼前	8.25	昼间	264	60.0	达到 2 类标准
						8.26	昼间	195	61.9
					8.23		夜间	102	56.4
					8.29	夜间	36	47.1	达到 2 类标准
6	斯大林片区	边防医院	8	住院部楼前	8.25	昼间	924	67.9	超标 2 类标准 7.9dB(A)
						8.26	昼间	1299	68.4
					8.23		夜间	744	65.6
					8.29	夜间	324	64.1	超标 2 类标准 14.1dB(A)
7	解放路片区	市二中	10	教学楼前	8.25	昼间	1575	65.9	超标 2 类标准 5.9dB(A)
						8.29	昼间	2523	62.5
					夜间		831	53.2	超标 2 类标准 3.2dB(A)
					8.23	夜间	768	54.6	超标 2 类标准 4.6dB(A)
8	解放路片区	市二小	100	教学楼前	8.22	昼间	369	56.3	达到 2 类标准
						8.24	昼间	660	54.5
					8.23		夜间	111	48.5
					8.30	夜间	48	46.4	达到 2 类标准
9	解放路片区	友好医院	6	住院部楼前	8.19	昼间	186	65.3	超标 2 类标准 5.3dB(A)
						8.24	昼间	237	67.7
					夜间		63	54.1	超标 2 类标准 4.1dB(A)
					8.29	夜间	24	53.2	超标 2 类标准 3.2dB(A)
10	解放路片区	市 16 小	16	教学楼前	8.19	昼间	192	56.8	达到 2 类标准
					8.29	昼间	243	54.7	达到 2 类标准

					8.24	夜间	24	56.4	超标 2 类标准 6.4dB(A)
					8.29	夜间	36	47.1	达到 2 类标准
11	斯大林 东街	市卫生 学校	50	教学楼 前	8.25	昼间	3540	58.1	达到 2 类标准
					8.26	昼间	3999	59.1	达到 2 类标准
						夜间	636	54.8	超标 2 类标准 4.8dB(A)
					8.30	夜间	537	54.2	超标 2 类标准 4.2dB(A)
12	天山路	利达小 区	18	临街第 一排建 筑前	8.19	昼间	2463	67.3	满足 4a 类标准
					8.24	昼间	2817	68.2	满足 4a 类标准
					8.25	夜间	642	57.3	超标 4a 类标准 2.3dB(A)
					8.31	夜间	882	60	超标 4a 类标准 5dB(A)
				临街第 一排建 筑后	8.19	昼间	2463	51.4	达到 2 类标准
					8.24	昼间	2817	51.1	达到 2 类标准
					8.29	夜间	642	46.1	达到 2 类标准
					8.31	夜间	882	47.5	达到 2 类标准
13	胜利南 路	弘德医 院	3	住院部 楼前	8.22	昼间	1632	72.1	超标 2 类标准 12.1dB(A)
					8.26	昼间	1944	70.4	超标 2 类标准 10.4dB(A)
					8.25	夜间	312	61.6	超标 2 类标准 11.6dB(A)
					8.31	夜间	888	64.6	超标 2 类标准 14.6dB(A)
14	胜利南 路	州政府 安居小 区	18	临街第 一排建 筑物前	8.23	昼间	996	65.8	满足 4a 类标准
					8.26	昼间	1269	67.8	满足 4a 类标准
						夜间	753	64.1	超标 4a 类标准 9.1dB(A)
					8.31	夜间	495	62.5	超标 4a 类标准 7.5dB(A)
				临街第 一排建 筑物后	8.23	昼间	996	53.9	达到 2 类标准
					8.26	昼间	1269	50.5	达到 2 类标准
					8.25	夜间	753	49.2	达到 2 类标准
					8.31	夜间	495	47.8	达到 2 类标准
15	胜利南 路	市人民 医院	130	住院部 楼前	8.19	昼间	2007	61.4	超标 2 类标准 1.4dB(A)
					8.29	昼间	2292	62.5	超标 2 类标准 2.5dB(A)
						夜间	564	51.0	超标 2 类标准 1dB(A)
					8.24	夜间	294	63.3	超标 2 类标准 13.3dB(A)
16	北环路	东城花 园	70	临街第 一排建 筑物前	8.19	昼间	2763	62.8	超标 2 类标准 2.8dB(A)
					8.24	昼间	2505	61.3	超标 2 类标准 1.3dB(A)
						夜间	1434	63.1	超标 2 类标准 13.1dB(A)
					8.30	夜间	1584	62.9	超标 2 类标准 12.9dB(A)
				临街第 一排建 筑物后	8.19	昼间	2763	50.1	达到 2 类标准
					8.24	昼间	2505	53.9	达到 2 类标准
						夜间	1434	53.4	超标 2 类标准 3.4dB(A)
					8.30	夜间	549	52.0	超标 2 类标准 2.0dB(A)
17	北环路	农科所	18	临街第 一排建 筑物前	8.22	昼间	2538	72.7	超标 4a 类标准 2.7dB(A)
					8.26	昼间	2634	70.3	超标 4a 类标准 0.3dB(A)
					8.25	夜间	1032	59.5	超标 4a 类标准 4.5dB(A)

				临街第一排建筑物后	8.29	夜间	863	58.0	超标 4a 类标准 3dB(A)
					8.22	昼间	2538	50.3	达到 2 类标准
					8.26	昼间	2634	52.2	达到 2 类标准
					8.25	夜间	1032	46.0	达到 2 类标准
					8.30	夜间	863	45.6	达到 2 类标准
18	卡赞其片区	市四中	110	教学楼前	8.22	昼间	168	56.5	达到 2 类标准
					8.26	昼间	213	48.0	达到 2 类标准
					8.24	夜间	87	51.2	超标 4a 类标准 1.2dB(A)
					8.30	夜间	96	49.5	达到 2 类标准
19	卡赞其片区	市 31 小	110	教学楼前	8.19	昼间	189	50.2	达到 2 类标准
					8.26	昼间	270	55.5	达到 2 类标准
					8.24	夜间	69	47.6	达到 2 类标准
					8.30	夜间	105	52.7	超标 2 类标准 2.7dB(A)
20	卡赞其片区	自建房	7	临街第一排建筑物前	8.23	昼间	225	50.2	满足 4a 类标准
					8.26	昼间	270	55.5	满足 4a 类标准
					8.24	夜间	69	47.6	满足 4a 类标准
					8.30	夜间	105	52.7	满足 4a 类标准
21	南市片区	民安住宅小区	8	临街第一排建筑物前	8.23	昼间	390	62.4	满足 4a 类标准
					8.29	昼间	692	65.9	满足 4a 类标准
					8.24	夜间	264	59.8	超标 4a 类标准 4.8dB(A)
					8.30	夜间	219	59.1	超标 4a 类标准 4.1dB(A)
22	南市片区	维吾尔医院	80	住院部楼前	8.22	昼间	90	57.5	达到 2 类标准
					8.30	昼间	136	59.1	达到 2 类标准
					8.24	夜间	15	45.9	达到 2 类标准
					8.30	夜间	24	44.9	达到 2 类标准
23	道北纬三路	铁厂沟村	-	民房前	11.16	昼间	-	41.3	达到 2 类标准
					11.17	昼间	-	42.9	达到 2 类标准
					11.16	夜间	-	39.6	达到 2 类标准
					11.17	夜间	-	41.8	达到 2 类标准
24	道北纬三路	起点	-	空旷区域	11.16	昼间	-	42.5	达到 2 类标准
					11.17	昼间	-	43.7	达到 2 类标准
					11.16	夜间	-	40.7	达到 2 类标准
					11.17	夜间	-	40.1	达到 2 类标准

表 3.2-5 交通管理与道路安全工程子项声环境质量现状监测和评价结果 单位: dB(A)

编号	道路名称	敏感点名称	测点距路沿距离 (m)	监测点	采样时间		总车流量 (量)	监测结果 dB (A)	监测结果分析
1	北京路	市三中	120	教学楼前	8.25	昼间	1635	51.9	达到 1 类标准
					8.26	昼间	1486	48	达到 1 类标准
					8.26	夜间	468	52.5	超标 1 类标准 7.5dB(A)
					8.29	夜间	660	48.8	超标 1 类标准 3.8dB(A)
2	北京路	江南春城小区	30	临街第一排建筑前	8.19	昼间	1347	64.3	满足 4a 类标准
					8.30	昼间	1359	67.6	满足 4a 类标准
					8.22	夜间	963	58.6	超标 4a 类标准 3.6dB(A)
					8.29	夜间	1035	58.9	超标 4a 类标准 3.9dB(A)
				临街第一排建筑后	8.19	昼间	1347	51.2	达到 1 类标准
					8.30	昼间	1359	51.8	达到 1 类标准
					8.22	夜间	963	48.1	超标 1 类标准 3.1dB(A)
					8.29	夜间	1035	46.7	超标 1 类标准 1.7dB(A)
3	北京路	伊犁州妇幼保健院	30	住院部楼前	8.22	昼间	1353	62.9	超标 2 类标准 2.9dB(A)
						夜间	1086	55.1	超标 2 类标准 5.1dB(A)
					8.24	昼间	1254	63.4	超标 2 类标准 3.4dB(A)
					8.29	夜间	879	56.3	超标 2 类标准 6.3dB(A)
4	北京路	香水湾东区	35	临街第一排建筑前	8.19	昼间	813	60.4	满足 4a 类标准
					8.26	昼间	996	61.8	满足 4a 类标准
					8.22	夜间	324	60.2	超标 4a 类标准 5.2dB(A)
					8.29	夜间	378	60.8	超标 4a 类标准 5.8dB(A)
				临街第一排建筑后	8.19	昼间	813	52.2	达到 1 类标准
					8.24	昼间	996	51.7	达到 1 类标准
					8.22	夜间	324	48.4	超标 1 类标准 3.4dB(A)
					8.29	夜间	378	46.6	超标 1 类标准 1.6dB(A)
5	新华西路	恒通花园小区	30	临街第一排建筑前	8.19	昼间	2382	61.4	满足 4a 标准
					8.26	昼间	2031	63.4	满足 4a 标准
					8.22	夜间	854	59.2	超标 4a 标准 4.2dB(A)
					8.30	夜间	468	59.8	超标 4a 标准 4.8dB(A)
				临街第一排建筑后	8.19	昼间	2382	54.1	达到 1 类标准
					8.24	昼间	2031	52.3	达到 1 类标准
					8.22	夜间	854	44.3	达到 1 类标准
					8.30	夜间	468	46.8	达到 1 类标准
6	新华西路	四师医院	20	住院部楼前	8.22	昼间	3144	69.7	超标 2 类标准 9.7dB(A)
						夜间	990	60.9	超标 2 类标准 10.9dB(A)
					8.24	昼间	3171	67.8	超标 2 类标准 7.8dB(A)
					8.29	夜间	207	52.5	超标 2 类标准 2.5dB(A)
	新华西	市第三	55		8.25	昼间	2712	61.4	超标 1 类标准 6.4dB(A)

7	路	幼儿园 (原三小)		教学楼前	8.26	昼间	2514	60.5	超标 1 类标准 5.5dB(A)
					8.24	夜间	6	50.8	超标 1 类标准 5.8dB(A)
					8.29	夜间	9	50.9	超标 1 类标准 5.9dB(A)
8	花果山路	东城花园	30	临街第一排建筑物前	8.19	昼间	2595	67.4	满足 4a 类标准
					8.26	昼间	2247	66.9	满足 4a 类标准
					8.25	夜间	555	59.5	超标 4a 类标准 4.5dB(A)
					8.30	夜间	378	51.1	满足 4a 类标准
				临街第一排建筑物后	8.19	昼间	2595	53.6	满足 1 类标准
					8.26	昼间	2247	49.5	满足 1 类标准
					8.25	夜间	555	50.2	超标 1 类标准 5.2dB(A)
					8.30	夜间	378	44.1	满足 1 类标准
9	花果山路	花果山村	30	临街第一排建筑物前	8.19	昼间	1488	68.2	满足 4a 类标准
					8.24	昼间	1890	69.0	满足 4a 类标准
					8.25	夜间	165	54.5	满足 4a 类标准
					8.30	夜间	153	56.3	超标 4a 类标准 1.3dB(A)
				临街第一排建筑物后	8.19	昼间	1488	49.2	达到 1 类标准
					8.24	昼间	1890	48.4	达到 1 类标准
						夜间	165	50.1	超标 1 类标准 5.1dB(A)
					8.30	夜间	153	51.6	超标 1 类标准 6.6dB(A)

表 3.2-6 公共交通工程子项声环境质量现状监测和评价结果 单位: dB(A)

编号	名称	坐标	采样时间		监测结果 dB (A)	检测结果评价
1	伊宁园区 公交首末 站	43°57'7.23"N; 81°12'43.34"E	8.25	昼间	46.9	达标 2 类标准
			8.29	昼间	48.1	达标 2 类标准
			8.24	夜间	46.5	达标 2 类标准
			8.30	夜间	45.3	达标 2 类标准
2	南岸新区 公交枢纽 站	43°51'34.05"N; 81°17'19.52"E	8.23	昼间	46.3	达标 2 类标准
			8.29	昼间	49.3	达标 2 类标准
				夜间	46.2	达标 2 类标准
			8.24	夜间	45.8	达标 2 类标准

3.2.3.4 声环境质量现状评价

根据表 3.2-4、表 3.2-5 和表 3.2-6，对项目区声环境质量现状评价如下：

交通环境改善工程子项各类敏感点中，位于道路两侧 45m 内的学校和医院超标比较严重，位于胜利路的弘德医院昼间超标 2 类标准 12.1dB(A)，夜间超标 2 类标准 14.6dB(A)；位于道路两侧的 4a 类居民点中，昼间最大超标 4a 类标准 2.7dB(A)，夜间超标较为严重，夜间最大超标 4a 类标准 9.1dB(A)；位于道路两

侧 1 类区的居民点中，昼间最大超标 1 类标准 7.4dB(A)，夜间最大超标 1 类标准 7.7dB(A)；超标严重的原因是建筑物距离道路太近，受现有道路交通噪声的影响。

交通管理与道路安全工程子项中，位于道路两侧 45m 内的学校和医院超标比较严重，位于新华路的四师医院昼间超标 2 类标准 9.7dB(A)，夜间超标 2 类标准 10.9dB(A)；位于道路两侧的 4a 类居民点中，昼间均能满足 4a 类标准限值，夜间超标较为严重，夜间最大超标 4a 类标准 5.8dB(A)；位于道路两侧 1 类区的居民点中，昼间最大超标 1 类标准 6.4dB(A)，夜间超标较为严重，夜间最大超标 1 类标准 7.5dB(A)；超标严重的原因是建筑物距离道路太近，受现有道路交通噪声的影响。

公共交通工程子项的声环境现状较好，周围无较大声源影响，能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值。

3.2.4 生态环境现状

新疆伊宁市城市交通和环境改善项目包含四个子项，实施地均位于伊宁市市区及市郊。项目区生态系统的种类为城市生态系统和绿洲生态系统。

3.2.4.1 绿洲生态系统现状评价

本区的绿洲生态系统主要为农田生态系统。农田生态系统是一种人工生态系统，是人类按照一定的要求对自然生态系统进行积极的干预下（农、林、牧、副）形成的，农田生态系统物种种类相对较少，营养层次较为简单，系统自我调节能力差，易受不良环境因子的影响，稳定性较差。它还是一个开放性的系统，存在大量的物质、能量输入（灌溉、施肥等）和输出（农畜产品、木材等），对其它系统（尤其是自然生态系统）有较大的依赖性。该区域现有农田种植小麦、葡萄、番茄、蔬菜、苜蓿等植物。现有的耕作农田生态系统中，植物群落中的优势种为经济作物，伴生种为田间杂草。

交通环境改善工程子项中的道北纬三路延伸段、北环路和公共交通工程子项中的两座公交综合站场均位于郊区，属于绿洲生态系统。

3.2.4.2 城市生态与景观现状评价

城市是人口和经济高度密集的人类聚居地，具有社会文化属性复杂的人工生

态系统，是一个社会—经济—自然的复杂生态系统。景观是通过人们的视觉对地面人工建筑及自然景观的形态、色彩、结构进行综合审美的描述。交通环境改善工程子项中的多条道路属于城市道路改造工程，道路所在区域具有一定城市规模，是典型的城市景观。

城市生态系统是城市居民与周围生物和非生物环境相互作用而形成的一类具有一定功能的网络结构，也是人类在改造和适应自然环境的基础上建立起来的特殊的人工生态系统。它是由自然系统、经济系统和社会系统所组成的。本地区城市生态系统由于受人为活动的影响，野生动植物极少，本地区城市生态系统中自然系统的自动调节能力弱，容易出现环境污染等问题，本项目涉及的多条城市道路属于典型的城市生态系统。

交通环境改善工程子项中涉及的天山后街、胜利南路、斯大林西街、斯大林东街以及城市巷道工程和一体化交通安全走廊工程中新华西路位于老城区，由于城市的发展目前人车流量较大，街道老旧，混合交通严重，从视觉上显得拥挤，景观条件较差，绿地少而且树种单一，一体化交通安全走廊工程中的花果山路和北京路位于新城区和城郊城乡结合部，近十年来相继开发了一些商业住宅小区，旅游及商贸活动相对较少，所以，拟建项目区城市景观改造之重点方向应在于加强景观过渡与格局的连续性。

3.2.4.3 土地利用现状评价

根据项目设计文件并结合现场调查结果，除交通环境改善工程子项中的道北纬三路延伸段和公共交通工程子项中的两座新建公交综合站场外，其他工程子项中的道路均为改建道路，不新增占地，道北纬三路延伸段工程和城东南侧综合公交设施场站场目前为农田，伊宁园区公交综合场站场占地为规划园区用地，其他工程子项均不新增占地，用地性质属于城镇用地。项目区域土地利用图见图 3.3-1。

3.3 社会经济现状调查

3.3.1 历史沿革

伊宁旧名固尔扎，系蒙古语“大头羊”之意。光绪十四年设宁远县。1913 年置伊宁县，取伊犁、宁远首字得名。1952 年析置伊宁市。

两汉时为乌孙、匈奴地。隋唐为西突厥及回鹘地，隶属北庭大都护府。元为蒙古诸王封地，明代为东察合台汗国地。乾隆二十七年（1762年）设伊犁将军，筑宁远城。光绪十四年（1888年）置宁远县，隶属伊犁府。民国3年（1914年），因与湖南省宁远县重名，取伊犁与宁远两地名的首字，改称伊宁县。

1952年由伊宁县划出五个区设伊宁市，1953年为省辖市，1955年改为伊犁哈萨克自治州辖市。1957年伊宁县治迁至东北18千米的吉里于孜，市、县遂分治两地。1975年伊犁州和伊犁地区分设，伊宁市为伊犁地区驻地和地区辖市。2001年撤销伊犁地区，伊宁市复为伊犁州辖。

本项目主要涉及5个街道办事处3个乡镇，具体见表3.3-1。

表 3.3-1 项目涉及的乡镇和郊区

乡镇/街道	主要涉及工程内容
喀尔墩乡	花果山路（南环路-G218）
巴彦岱镇	道北纬三路延伸段（铁厂沟村~道北纬三路）
克伯克于孜乡	北环路（花果山路~月亮湾建材城）
喀赞其街道	喀赞其民俗旅游区巷道、
墩买里街道	解放路片区巷道工程
伊犁河街道	南市区片区巷道工程
艾兰木巴格街道	天山后街（飞机场路~胜利北路）
萨依布依街道	斯大林路片区、斯大林西街（阿江街-青年路）、斯大林东街（解放南路-胜利南路）

3.3.2 经济发展概况

改革开放以来，特别是进入21世纪，伊宁市确立“工业兴市”和“建立中等城市”两大目标以后，国民经济稳定发展。1978年至2014年，全市生产总值由1.02亿元增至136.8亿元，地方财政收入达38.7亿元，城镇居民人均可支配收入达16955元，农牧民人均纯收入达10157元，社会消费品零售额达54.47亿元，固定资产投资达160.76亿元。

2015年，伊宁市预计实现生产总值209.9亿元，较上年增长7.6%。其中，第一产业增加值6.9亿元，下降3.1%；第二产业增加值42.9亿元，下降3.5%，其中：工业增加值16.4亿元，下降10.9%；第三产业增加值160.1亿元，增长12.9%。三次产业对经济增长的贡献率分别为1.1%、-14.4%、113.3%。

2015年，全市年末总人口（常住户籍人口）547507人，较上年增长2.5%，全市拥有38个民族，其中维吾尔族264534人、汉族195567人、哈萨克族26863人、回族39844人，蒙古族2209人，锡伯族5318人，乌孜别克族4666人，满族2177人，东乡族2574人。维、汉、哈、回人口占总人口的比重分别为48.3%、35.7%、4.9%和7.3%。

据抽样调查数据显示，2015年全市城镇居民人均可支配收入预计实现24550元，增长11.8%。全市农牧民人均纯收入13639元，增加1061元。据劳动和社会保障部门统计，2015年全市地方城镇参加职工养老保险63107人，增长9.2%；征收养老保险金47742万元，增长22.6%。参加职工医疗保险57152人，增长5.4%；已收医疗保险金20051万元，增长17%。参加职工失业保险27115人，增长6.4%；由于降低费率，2015年征收失业保险金2914万元，同比下降10.1%。完成各类职业技能培训5805人，实现就业1万人，转移富余劳动力6万余人次，创收4.12亿元。年末城镇登记失业率控制在3.8%以内。

3.4 物质文化资源

根据现场调查和资料搜集，本项目不涉及自然保护区、风景名胜区、水源保护区等敏感区域，但涉及历史街区等物质文化资源。

3.4.1 文物古迹

根据第三次文物普查成果，伊宁市域内共有46处文物保护单位，其中国家级重点文物保护单位1处、自治区级重点文物保护单位5处、州级文物保护单位6处、市级文物保护单位34处；不可移动文物9处、历史建筑44处、古树名木107棵。经环评组的初步调查，本次项目道路沿线200m评价范围内有文物10处，全国重点文物1处，自治区文物3处，市级文物6处，项目区文物保护单位分布见图3.4-1。项目区文物保护单位统计具体见表3.4-1。

表 3.4-1 项目区文物保护单位统计表

序号	项目	名称	级别	类别	年代	与项目位置关系
1	道路交通工程	三区革命政府政治文化活动中心	全国重点	近现代重要史迹及代表性建筑	1944年	斯大林东路南侧200m
2		伊宁市陕西回族大寺	自治区	古建筑	1751年	胜利南路东侧70m
3		阿合买提江等烈士陵园	自治区	近现代重要史迹及代表性建	1959年	斯大林东路南侧50m

				筑		
4		铁烈克麻扎	市级	古墓葬		果园街西侧100m
5		塔西买买提巴依旧居	市级	近现代重要史迹及代表性建筑	1932年	胜利路西侧30m
6		塔塔尔学校	市级	近现代重要史迹及代表性建筑	1925年	斯大林街五巷东侧20m
7		卡森木阿吉旧居	市级	近现代重要史迹及代表性建筑	1918年	前进街2段东侧90m
8		苏力堂阿洪旧居	市级	近现代重要史迹及代表性建筑	1920年	前进街2段东侧70m
9		乌兹别克清真寺	市级	近现代重要史迹及代表性建筑	1879年	喀什街西侧40m
10	一体化交通安全走廊工程	拜吐拉清真寺宣礼塔	自治区	古建筑	1773年	新华西路南侧40m



拜吐拉清真寺



陕西回族大寺

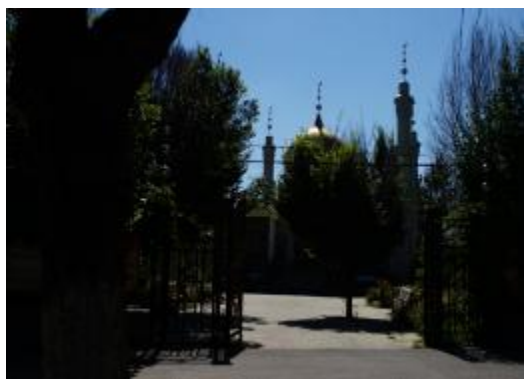
3.4.2 民族文化资源

项目评价范围内的民族文化资源主要为道路两侧的清真寺，可能受影响的清真寺主要分布在项目巷道改造片区，项目评价范围涉及清真寺9座，清真寺与项目位置关系见表3.4-2。

表 3.4-2 本项目物质文化资源一览表

序号	名称	所在路段	与道路中心线距离(m)	保护级别及要求	性质
1	花果山清真寺	花果山路	西侧60m	一般保护	民族文化机构
2	园艺场清真寺	北环路	北侧50m	一般保护	民族文化机构
3	解放路街道清真寺	解放路片区	东侧30m	一般保护	民族文化机构
4	萨依布依街道清真寺	斯大林片区	斯大林街五巷东侧20m	一般保护	民族文化机构
5	都来提巴格街道清真寺	南市片区	伊犁街东侧35m	一般保护	民族文化机构
6	喀赞其街道清真寺	喀赞其片区	喀什街东侧20m	一般保护	民族文化机构
7	陕西回族大寺	胜利南路	东侧70m	文物保护单位	文物、民族文化机构
8	乌兹别克清真寺	喀什街	西侧40m	文物保护单位	文物、民族文化机构
9	拜吐拉清真寺	新华西路	南侧40m	文物保护	文物、民族文化机构

				单位	
--	--	--	--	----	--



花果山清真寺



园艺场清真寺

3.4.3 历史城区

2009年7月，伊宁市被批准为“自治区历史文化名城”。根据《伊宁市历史文化名城保护规划》，伊宁市拥有众多物质文化资源，历史城区包括惠宁城历史城区、熙春城历史城区、宁远城历史城区。

惠宁城历史城区：保护范围 177.45 公顷，保护要求：保护惠宁城城垣遗址，保持内部自然地形、地貌。确定惠宁城遗址不作为城市建设用地，建设为生态绿地，鼓励发展特色农业，可以在保证遗址安全的基础上，适当开展文化旅游活动。

宁远城历史城区：保护范围 971.72 公顷，保护要求：严格控制宁远城原城墙范围内的建筑高度，新建建筑高度不超过 6 层。建筑色彩宜采用淡雅的灰色，建设宁远城环城绿带，形成总体和谐的城市风貌。

熙春城历史城区：保护范围 32.60 公顷，保护要求：远景搬迁压占遗址的现状热电厂，建设熙春城遗址公园。主要作为绿色开放空间进行保护和展示。

本次项目大部分道路位于宁远城历史城区，新建道北纬三路临近惠宁城历史城区，一体化交通安全走廊工程中的北京路临近熙春城历史城区，项目与各历史城区位置关系见图 3.4-2。

3.4.4 历史文化街区

根据《伊宁市历史文化名城保护规划》伊宁市共划定六星街、伊犁街、阿依墩街、前进街 4 个历史文化街区。本次项目道路交通工程中的南市片区和喀赞其民族旅游片区中的部分巷道位于伊犁街、阿依墩街、前进街历史文化街区核心保

护范围内，历史文化街区分布与项目位置关系见图 3.4-3。

伊犁街历史文化街区核心保护范围：北至伊犁街十巷北侧 30 至 55 米处院落边界，东至前进街，南至伊犁街十三巷、果园街八巷南侧约 35 米以内院落边界，西至果园街，面积 14.99 公顷。

阿依墩街历史文化街区核心保护范围：北至阿依墩街，东至伊犁街，南至阿依墩街四巷南侧 80 至 110 米处院落边界、伊犁街六巷南侧约 20 米以内院落边界，西至果园街，面积 7.75 公顷。

前进街历史文化街区核心保护范围：北至胜利街三巷、新华东路、喀什街五巷、前进街三巷、二巷，东至哈什街，南至伊犁街五巷南侧约 20 米以内院落边界、新光街规划东拓段，西至红旗街、伊犁街，面积 38.21 公顷

前进街、阿依墩街、伊犁街历史文化街区的建设控制地带：北至红旗街、新华东路，东至哈什街东侧约 15 米处院落和建筑边界，南至喀什街七巷、前进街十三巷、伊犁街十三巷南侧约 25 米处院落和建筑边界、果园街八巷南侧 25 至 60 米处院落和建筑边界，西至果园街西侧约 25 米处院落和建筑边界，面积 68.43 公顷。

3.4.5 保护要求

3.4.5.1 文物保护单位

(1) 贯彻“保护为主、抢救第一、合理利用、加强管理”的文物保护工作方针。采取有效措施来加强文物古迹的保护，尤其要注重濒临破坏的文物古迹的抢救和保护。基本建设和旅游发展必须遵守文物保护工作的方针，其活动不得对文物造成损害。

(2) 对文物保护单位应当实施原址保护。对不可移动文物进行修缮、保养、迁移，必须遵守不改变文物原状的原则。

(3) 加强文物本体和相关环境的整体保护。不仅要保护文物古迹本身，还必须保护文物古迹周围的历史环境。

(4) 展示利用应当全面正确地揭示文物价值和历史内涵。

(5) 在有效保护的基础上，加强合理利用，促进文化旅游。



图 3.4-1 伊宁市文物古迹分布示意图

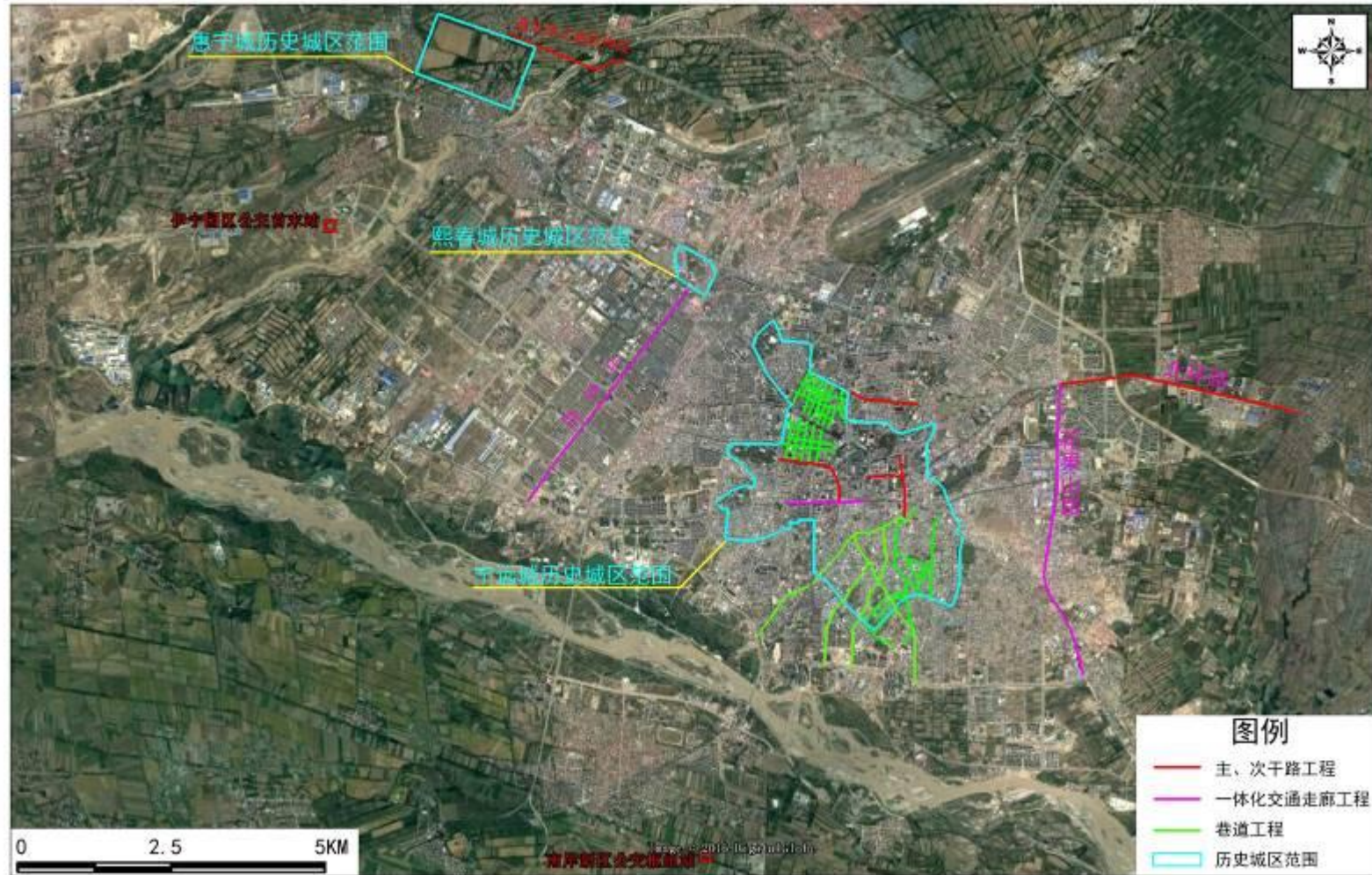


图 3.4-2 项目与各历史城区位置关系图

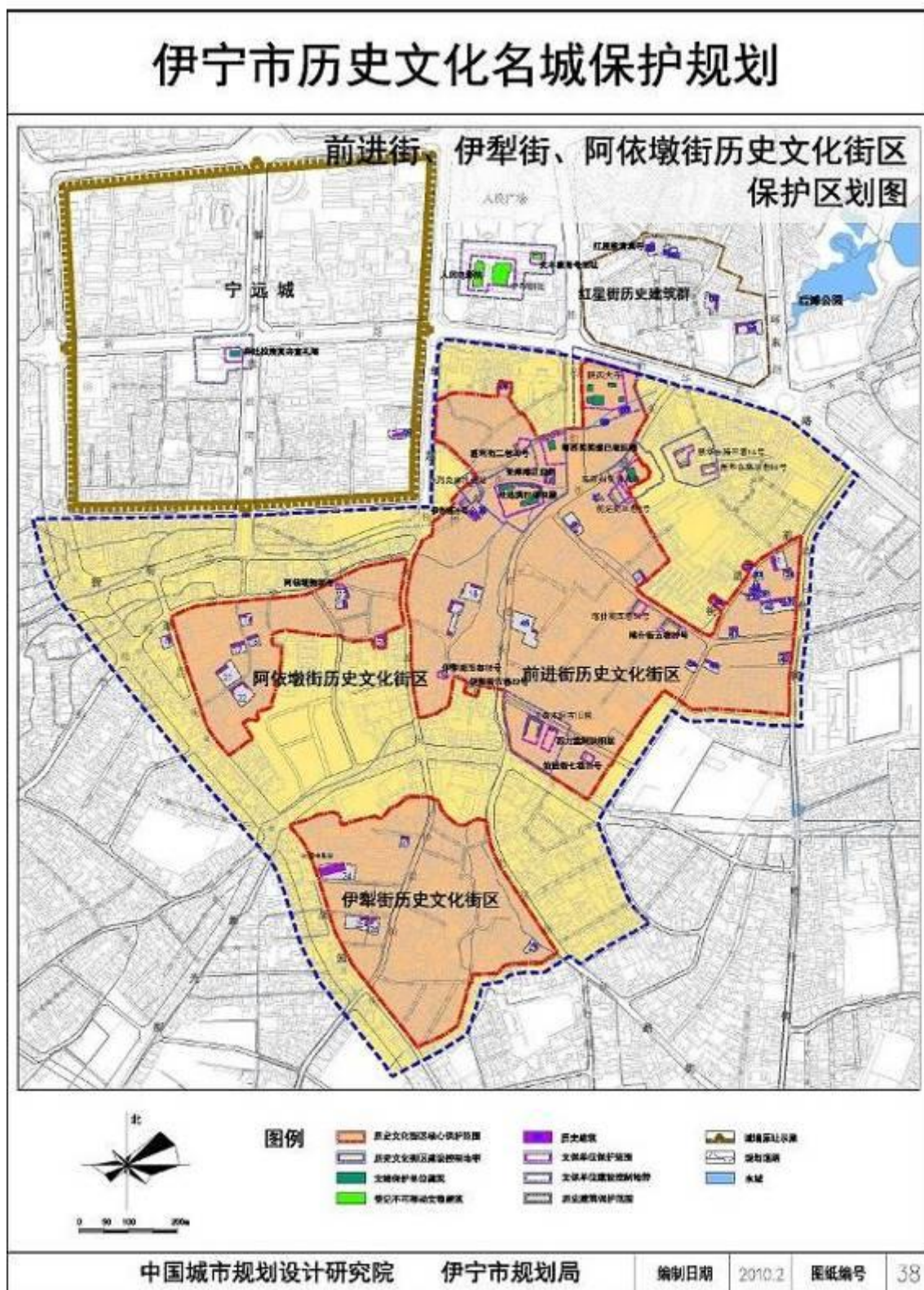


图 3.4-3 历史文化街区分布与项目位置关系图

3.4.5.2 历史文化街区

根据《伊宁历史文化名城保护规划》，历史文化街区主要保护要求如下：

第三十三条 历史文化街区核心保护范围的保护管理要求

保护和延续传统建筑形式，实施建筑分类保护。文物保护单位、登记不可移动文物、历史建筑应按照相应要求进行保护，其它建筑按照修缮类、整饬类、保留类、更新类、整治重建类、拆除不建类建筑共 6 类进行保护。

除新建、扩建必要的基础设施和公共服务设施除外，核心保护范围内不得进行新建、扩建活动。翻修、重建应以一个或数个现有院落为用地单元进行建设，保持历史风貌。

历史文化街区内应严格控制建筑高度。历史建筑、修缮类建筑、整饬类建筑按照原貌高度控制，其它建筑在翻修、重建时，高度不得超过 2 层。

保持街巷名称、走向和宽度。

保护水系、绿化等历史环境要素。除因规划道路调整而改变水渠走向外，应保持现有水渠的走向，保证水渠的畅通；保护街区内古树名木，延续具有伊宁市地方特色的庭院绿化和道路绿化。

保护传承街区内的多民族习俗、节庆等优秀传统文化，保护前进街的乌孜别克冰激凌制作、胜利街的沙粒画制作和花帽制作、红旗街铁艺制作等手工技艺的传承空间，传承口述历史。

保持和延续多民族聚居的社会结构和良好的邻里氛围。

第三十四条 历史文化街区建设控制地带的控制要求

保持历史街巷的名称和走向，保护水渠、水系。

历史文化街区建设控制地带内的各类建设活动应保证核心保护范围的安全，不得影响核心保护范围的历史风貌，不得造成噪声、废气等环境污染。

历史文化街区建设控制地带内的建筑高度不超过 4 层，六星街历史文化街区位于江苏大道以东的建设控制地带，建筑高度不得超过 6 层。

4. 施工期环境影响预测及评价

4.1 城市生态景观影响分析

本项目会产生生态影响的建设内容包括交通环境改善工程子项、公共交通工程子项 2 个子项。交通环境改善工程子项包含 6 条道路的建设、4 个片区的巷道改建，3 条交通走廊建设。其中道路工程总长 11.44km，巷道总长 34.5km，交通走廊总长 10.6km。公共交通工程中的两座场站均为新建。除道北纬三路延伸段外，其余均为城市道路改建，不新增占地，对周围的生态环境影响较小。项目生态影响主要来自新建场站和道北纬三路延伸段占地产生的影响。

(1) 新建场站和道路施工对农田植被的影响分析

项目新建城东南侧综合公交设施场站场位于伊犁河南岸，属于伊宁市规划南岸新区，目前土地利用现状为农田（属非基本农田），站场将占用农田约 2.67hm²，主要种植小麦和玉米，场站建设给当地的农业生产带来生物量损失约为 14.02t，交通环境改善工程子项中的道北纬三路延伸段工程位于伊宁市北部的巴彦岱镇铁厂沟村，目前土地利用现状为农田（属非基本农田），占地面积 10.72hm²，道路建设给当地的农业生产带来生物量损失约为 56.28t，因此，项目建设会对当地的农业经济造成直接的损失。

本工程的建设虽然影响了当地农业经济的发展，但项目建设有利于城市发展，城市的发展又有利于农产品的销售，另外城市发展回带来相当数量的零售业及其它就业机会，也会改变当地经济发展缓慢的现状，应该说本工程对当地第一产业造成的损失可以通过促进第三产业和第二产业的同时发展而得到补偿。整体上来说，项目建成后将促进地方农业经济的发展。

(2) 道路和巷道工程对绿化植被的影响分析

改建道路和巷道将对部分道路进行拓宽或对道路断面进行重新设计划分，现有道路两侧或道路中间的绿化带将受到工程建设的影响，特别是在斯大林街和斯大林片区工程建设范围内有 11 棵古树分布，树种为夏橡树和榆树，树龄在 98-103 年不等，树高 10m 左右，树径均在 1m 左右，目前长势良好，在施工中如机械施工不当将会对古树造成伤害，道路两侧或中间的行道树木以榆树、杨树、柳树、白蜡等绿化树种为主，施工粉尘二次扬尘不同程度影响附近自然植被的生长。

落在叶面上的尘埃，阻塞叶子的气孔，影响正常呼吸作用、光合作用和蒸腾作用。因此，生态系统内绿地面积将会减少，植被覆盖率将有所下降，生态系统的调节作用有一定削弱。但是，施工期间因植被破坏而造成的生态影响只是暂时的，随着工程的结束，这些影响也会消失。施工中应经常对作业场、材料场洒水增湿，降低扬尘污染。对于施工期临时压占土地，施工结束后必须及时恢复与重建生态环境。

项目道路建成后将对两侧的绿化带进行恢复，绿化植树工程实施后可有效恢复工程对生态环境影响。因此施工期间因植被破坏而造成的生态影响只是暂时的，随着工程的结束，这些影响也会消失。但在道路工程子项施工中和整个工程施工中的临时占地如工程排水、施工垃圾、施工运输车辆和人员的活动践踏，都将给城市道路原有的绿化树木、市容环境卫生、城市景观带来一定的影响和破坏。

(3) 取土场影响分析

项目道路除道北纬三路延伸段外均为改扩建道路，由于项目道路均为城市道路，路基较低，所需路基填料较少，项目取土均来自商业料场，位于伊宁市潘津乡，已开采4~5年，距市区8~10 km，储量丰富，为冲洪积所形成大面积的砂卵砾石戈壁滩地，表层无植被生长，料场开采后的迹地不会影响公路景观，项目取土影响较小。

(4) 水土流失及扬尘对周围环境的影响分析

本项目基本位于市区内，地势平坦，工程高填、深挖较少，基本上无水土流失，但施工过程中土石方、砂石料、水泥、粘土等建筑材料，以及废土、废料在堆放过程中，都将给城市生态带来一定影响。特别是弃土堆放防护不好，遇雨水冲刷，容易堵塞道路排水管道，并影响交通和市容。

施工期间，车辆运输土石方、砂石料、水泥等建筑材料时，如果防护措施不当，会产生大量扬尘。

在市区内，运输车辆扬尘和渣料洒漏会对所经过街道的路面，绿化带、两侧民房产生粉尘影响，亦给城市卫生环境带来一定影响。

(5) 施工期对野生动物影响分析

项目改建工程主要位于城市建成区，区域除了有一些常见鸟类分布外，基本无其它野生动物活动，位于农田区的新建站场，建设区域原来的动物种类以啮齿

类密度较高。分布最广的是小型啮齿类动物，如小家鼠、灰仓鼠等；鸟类有树麻雀、家燕、百灵等。工程施工可能会破坏栖息环境，并影响部分个体。但由于这两类动物数量多，适应能力强，通常不会对其种群造成太大影响。

(6) 工程施工对城市景观的影响分析

项目对城市景观的影响主要来自道路和巷道工程：

①施工过程中不可避免地将影响城市市政工程中地面和地下各种管线和管道，如给排水管道、煤气管道、热力管道、通讯电力管线等，有的管线还需要拆迁、改移，将造成城市道路地破坏，影响城市景观。

②施工过程中基础开挖、土石方、建筑材料的堆放，尤其是施工弃土、施工垃圾的临时堆放等，都将会影响城市卫生环境和城市景观。

③施工过程中的一些临时建筑物或机械设备的乱停放，也会给周围景观带来不协调的因素和影响。

④改造道路等主体工程施工过程中将设置护栏、围布等隔离措施，将会对城市的景观带来一定的破坏。

⑤工程施工期间，施工机械和临时工棚所产生的噪声、扬尘、废气、工程垃圾以及施工排水等都会对周围的环境造成污染；由于施工干扰，改造道路两侧的商店、企事业单位的日常活动都将受到影响和干扰，同时对城市的景观带来一定的破坏。

4.2 噪声影响分析

根据工程可行性研究，项目涉及的交通环境改善工程子项、交通管理与道路安全工程子项、公共交通工程子项施工期均会产生噪声影响。因公共交通工程子项不涉及声环境敏感点，不进行施工期环境影响分析，本次环评主要针对交通环境改善工程子项、交通管理与道路安全工程子项中的道路工程进行分析。

4.2.1 施工期噪声源分析

项目施工期噪声主要来源于筑路施工机械和运输车辆辐射的噪声。道路建设项目所用的机械设备种类繁多，据类比调查，目前道路建设施工工程使用的机械主要有：挖掘机、推土机、平地机、混凝土搅拌机、压路机、装载机、摊铺机等。常用施工机械设备在作业期间所产生的机械噪声强度测试值见表 4.2-1。

表 4.2-1 公路工程主要施工机械噪声测试值 单位: dB (A)

序号	机械类型	型号	测点距离 (m)	最大声 dB(A)
1	轮式装载机	ZL40 型	5	90
2	轮式装载机	ZL50 型	5	90
3	平地机	PY160A 型	5	90
4	振动式压路机	YZJ10B 型	5	86
5	双轮双振压路机	CC21 型	5	81
6	三轮压路机		5	81
7	轮胎压路机	ZL16 型	5	76
8	推土机	T140 型	5	86
9	轮胎式液压挖掘机	W4-60C 型	5	84
10	摊铺机 (英国)	Fifond311 ABG CO	5	82
11	摊铺机 (德国)	VOGELE	5	87
12	发电机组 (2 台)	FKV-75	1	98
13	冲击式钻井机	22 型	1	87
14	锥形反转出料混凝土搅拌机	JZC350 型	1	79

注: 监测数据为施工机械满负荷运转时现场测试, 资料来自《公路建设环境影响评价规范》。

4.2.2 施工期噪声影响预测与分析

据类比调查, 国内目前常用的筑路机械挖掘机、推土机、平地机、拌合机、压路机等, 在满负荷运行时不同距离处的噪声级见表 4.2-2。

表 4.2-2 主要施工机械不同距离处噪声级 单位: dB(A)

设备	实测值	10m	20m	30m	40m	50m
轮式装载机	90	84	78	72	70	64
平地机	90	84	78	72	70	64
振动式压路机	86	80	74	68	66	60
双轮双振压路机	81	75	69	63	61	55
三轮压路机	81	75	69	63	61	55
轮胎压路机	76	70	64	58	56	50
推土机	86	80	74	68	66	60
轮胎式液压挖掘机	84	78	72	66	64	58
摊铺机	87	81	75	69	67	61
发电机	98	92	86	80	78	72
冲击式钻井机	87	81	75	69	67	61
卡车	92	86	80	74	72	66
混凝土搅拌机	91	85	79	73	71	65
混凝土泵	85	76	70	64	62	56
振捣机	84	78	72	66	64	58

施工噪声因不同的施工机械和不同的施工方式影响的范围相差很大, 在实际施工过程中可能出现多台机械同时在一处作业, 则此时施工影响的范围要更大。

项目各路段两侧 200m 范围内有学校、居民区、医院等噪声敏感点的分布，工程施工时期噪声会对周围环境造成一定的影响。

由表 4.2-2 可知，昼间施工机械噪声在距离施工场地 40m 以外可达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》要求，夜间一般在 200m 以外才可满足该标准限值。

4.3 环境空气影响分析

项目施工期产生的大气污染主要有：施工作业产生的扬尘和粉尘；建筑材料装卸产生的悬浮物；在沥青路面施工时由沥青拌和加热而产生的沥青烟和加热炉烟气。这部分污染物可能对项目道路和巷道沿线及施工场地周围地区的空气环境产生一定影响。

4.3.1 扬尘影响分析

项目建设施工期间，平整土地、路基开挖、铺浇路面、材料运输、装卸和搅拌等环节都有扬尘发生，其中产生污染最严重地为运输车辆道路扬尘和施工作业扬尘、混凝土搅拌、水泥装卸和加料等。

①路基开挖、土地平整及路基填筑等施工过程中，大量的挖填土方和砂石料开采作业，产生大面积开挖区，地表植被破坏，土壤松散，如遇大风天气，会造成粉尘、扬尘等污染大气。

②土方、砂石料、水泥等筑路材料以及弃土、废料等废弃物，如运输、装卸、仓库储存的方式不当，可能造成泄漏，产生扬尘污染。

③筑路材料现场加工过程中粉尘泄漏，如混凝土搅拌过程中，水泥、砂石中细土等泄漏，灰土拌和、混凝土拌和加工也会产生扬尘和粉尘污染；其中以灰土拌合所产生的扬尘最为严重。本工程采用商业站拌方式。

④运输车辆的道路及施工场地运行过程中，散落在施工现场、施工便道及周围的尘土，在车辆通过时或刮风时，形成地面降尘的二次污染。车辆运输引起的道路扬尘占扬尘总量 50% 以上，特别是灰土运输车引起的道路扬尘对道路两侧的影响更为明显。

因为本次工程建设道路和巷道位于城市的建成区，道路和巷道沿线分布有商铺、机关、企事业单位和居民房屋等敏感点。在施工时，可能引起的扬尘污染会干扰居民的正常生活，需采取较严格的环保措施（如增设防护挡板、定期洒水等），

以减轻对人群居住区及活动区的污染。

4.3.2 沥青烟气影响预测分析

在沥青路面铺设过程中会出现沥青烟气等污染物，会对环境空气质量产生一定的影响，沥青烟气中主要有毒有害物质是 THC、酚和苯并芘，由于项目沥青采用外购方式，项目不设置沥青拌和场，沥青运至铺浇工地后产生的烟气量较少，因此沥青烟气的排放浓度较低，可以满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中沥青烟气最高允许排放浓度，对环境影响很小。

4.4 水环境影响分析

项目道北纬三路延伸段将建设跨越皮里青河桥一座，施工期对地表水环境的影响主要表现在桥墩施工时会增加河水泥沙含量。

4.4.1 桥墩施工时会增加河水泥沙含量

桥墩施工时，会采用打桩、灌浆等作业方式，这些作业方式造成局部水文状况的改变，河水形成紊流状态，将会搅起河床底的泥沙，根据地勘结果，河床表面物质主要为极细砂，容易被水流翻起。但皮里青河属于典型的宽浅型河，泥沙沉降所需时间短，沿河水流动方向因流速慢，因而翻起的泥沙对水体影响距离较短，所以桥墩施工带来的短期的泥沙增加皮里青河水质影响较小。

4.4.2 其他影响

施工期废水主要是施工活动中的施工机械、施工废水和施工材料的冲刷对区域地表水体的影响。

（1）施工机械跑、冒、滴、漏的油污及露天机械受雨水冲刷后产生的油污水污染；

（2）建筑泥浆水，施工人员生活污水以及降雨产生的地表径流；

（3）施工期间产生的大量建筑垃圾、渣土、弃土，在工程正常排水或一定的强降雨作用下，随地表径流携带大量污染物和悬浮颗粒物。

上述污水流到附近水体中，会对接纳水体产生影响。因此，在施工期，必须加强环境管理，尽可能减少油污及物料的流失量，减轻对河流的污染程度，在采取本评价建议的污染防治措施后，可有效地减轻施工废水对地表水环境的影响。

4.5 固体废物影响分析

本项目会产生环境影响的建设内容包括交通环境改善工程、公共交通工程 2 个子项。

交通环境改善工程子项包含 6 条 11.44km 城市主次干道的建设，4 个片区 34.5km 巷道改造，3 条 10.6km 交通走廊道路也属于改建工程。公共交通工程新建 2 座公交综合站场（包括伊宁园区和南岸新区）。

施工期固体废物主要为施工场所产生的建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。建筑垃圾主要来自改建工程产生的建筑物拆迁及路面表层的清除废物，包括砂石、石灰等固体废物和工程弃土，如不妥善处理这些建筑固体废弃物，则会阻碍交通，污染环境。在运输过程中，车辆如不注意清洁运输，沿途洒漏泥土，污染街道和道路，影响市容和交通。

项目弃方主要来自道路和巷道改建工程的挖填方，填方主要为道路的路基填方，项目总挖方量 690270m³，填方量 191371m³，填方全部为借方，约产生 690270 m³ 弃土。施工弃土等建筑垃圾处理不当，将占用耕地面积，使人均耕地面积不同程度地减少，同时，由于人口在不断地增加，人均消费水平在不断地提高，从而进一步加剧了对剩余耕地的压力，导致人地矛盾加剧，生态环境问题加剧。本工程项目弃土、建筑垃圾均运往位于伊宁市建筑垃圾填埋场集中填埋。项目的弃土填埋不会对土地利用产生不利影响，相反还有利于该地区的生态恢复。

弃土在堆放和运输过程中，如不妥善处置，则会阻碍交通，污染环境。开挖弃土的清运车辆行走市区道路，不但会给沿线地区增加车流量，造成交通堵塞，泥土的撒漏也会给城市环境卫生带来危害。开挖弃土如果无组织堆放、倒弃，如遇暴雨冲刷，则会造成水土流失。在市区的施工场地上，雨水径流易以“黄泥水”的形式进入市政排水沟，沉积后将堵塞排水沟。同时泥浆水还夹带施工场地上水泥、油污等污染物进入水体，造成水体污染。

目前伊宁市建筑垃圾场位于伊宁市市区北部潘津乡、达达木图乡、英也尔乡，距市中心约 5km，填埋场为废弃的砂石料场。填埋场目前由伊宁市环境卫生管理处监督管理，进场处设有值班室，有专人负责建筑垃圾运送车辆登记管理工作。

施工人员生活垃圾主要产生于施工营地。据有关资料，生活垃圾按每位施工人员每个工作日产生 1kg 估算，施工人员按 80 人计算，每个施工营地施工周期

以 4 个月计，每个施工营地在施工期的生活垃圾产生量为 9.6t。由此看由施工营地的生活垃圾产生量较小，尽管如此如果在施工期间不注意对生活垃圾的管理，很容易引发蚊蝇孳生，对环境产生不利影响，所以在施工营地应设置临时的垃圾桶，并将收集的垃圾定期清运至伊宁市城市生活垃圾综合处理厂填埋。

伊宁市城市生活垃圾综合处理厂位于市区西北部英也尔乡南台子沟，距市区 19km。占地 600 亩，建设规模为日处理生活垃圾近期为 440 吨/日，远期为 600 吨/日。填埋库容为 562 万立方米；垃圾处理工艺：卫生填埋法；主要包括垃圾称重、进场道路、垃圾坝、分期坝、调蓄池、拦污堤、雨污分流导排系统、底层防渗系统、渗沥液导排系统、气体导排系统、渗沥液收集与回喷系统，填埋设备，生产管理用房及其辅助设施。该工程于 2004 年 5 月开始建设，2006 年 2 月投入运行。使用年限为 20 年，可以满足本项目生活垃圾的需求。

4.6 振动影响分析

建筑工程引起地基振动的振源有许多种，其中主要是打桩基础工程、地基改良工程、土地夯实作业、运输重车的行驶等产生的。

本项目施工包括道路工程子项中各条道路改造道路及公共交通子项各公交场站的建设。地基改良工程造成的地基振动主要是沙子和土的夯实作业，施工设备是振动锤等捣实设备。重型车辆行驶时所产生的振动是由压路机，柴油机车等产生的振动影响。根据《日本环境影响评价手册》中提供资料，建筑施工机械的振动见表 4.6-1。

表 4.6-1 建筑施工机械的震动 单位：dB

设备名称	5m处	10m处	20m处	30m处
振动棒	75	67	48	44
压路机	58	53	50	48
柴油机车	62	58	54	51

对于公共交通子项由于仅涉及 2 个公交场站的建设，施工量小，施工机械较少，对周围居民不会产生较大振动。在道路工程子项施工中，对照表 4.6-1 可知，上述施工机械的振动影响传到距振源 10m 远处时，即可符合《城市区域环境振动标准》中居民文教区的要求，更可满足交通干线道路两侧的要求，振动影响较小。

4.7 社会影响分析

4.7.1 交通环境改善子项的影响

本项目拟采用交通全封闭或边通车边施工。但道路施工必然对居民出行带来不便。

(1) 沿线居民区

工程由4个子项目组成，其特点是覆盖范围广，沿线居民区聚集。根据现场调查统计，项目区涉及59处居民区。尤其在5条城市主次干道路分为天山后街、胜利南路、斯大林西街、斯大林东街和北环路，及4片城市巷道分为斯大林路片区巷道工程、解放路片区巷道工程、南市区片区巷道工程、喀赞其民俗旅游区巷道影响尤为明显，道路在施工期间，可能使城市交通受到干扰，造成城市道路交通堵塞、拥挤，采取分流、绕行等临时措施，公交线路也需重新布设，这将给居民的出行、工作及生活带来影响及不便。沿线居民只能绕行到预留的交通便道或者其他交叉路口出行。

(2) 沿线幼儿园学校、医院

项目涉及19处学校，10处医院，道路的施工会对幼儿园及学校学生的上下学造成影响，给住在幼儿园及学校对面的学生带来了不便。同时项目施工对医院来往就诊的病人造成不便，需提前做好分流和疏导的准备。

(3) 沿线商铺

项目施工需要机械作业和运输建筑材料，在施工期间，机械操作、施工作业和施工车辆的噪音在一定程度上会影响顾客进出商店和干扰店主和附近居民日常休憩，影响正常的交易活动；工厂的物资运输和店铺的送货车会由于道路施工而无法顺畅通行，外来的客商车辆也无法顺利进入，导致对产品的外运和销售产生负面影响。工厂和店铺交易活动受到影响后，从事这方面工作人员的生计收入可能会受到一定的影响。

(4) 交通安全隐患

项目完工后，新建成的道路、良好的交通基础设施、畅通的道路格局会提升居民出行的效率，但快速行车的概率增加会导致交通事故发生的风险增加。尤其是专门设立公交车专用车道之后，加上公交车行驶速度加快，会导致部分乘客乘

车不稳，尤其是老人，孕妇，儿童等特殊群体。

(5) 工程施工期间产生的扬尘、噪音及垃圾、污泥的临时堆放将给项目区环境的整洁带来暂时不利影响，给居民的日常生活造成负面影响。施工期间，施工车辆出行，施工场所的废渣、废土、废水等废弃物处理不当等问题都可能给当地居民尤其是老人、儿童、孕妇等人身安全构成威胁。

通过与项目业主的沟通，项目业主表示在项目施工期间会多加关注此类问题，进行施工安全等方面的宣传教育，并采取相关措施减少负面影响。

4.7.2 对公共交通子项的影响

(1) 对公交系统的影响

项目的施工对公交的影响，一是导致乘客减少，公交车距拉大而减少公交公司的营运收益，由此影响从业人员的收入；二是影响乘客乘车，路上耽搁时间增多，若公交线路及站点变化，给乘客乘车带来不便。

(2) 施工期间通行不便、信号灯调度不顺

施工期间，部分街道的信号灯、监控安装过程中，需要切断部分电源，会影响原有的交通信号灯，监控装置正常工作；安装之后还需要调试，这此期间，还要进行合理调度，调整车辆人流的移动，交警部分可能会调动专人来进行交通指挥工作，不仅增加了交通管理部门的工作量，可能也会存在管理死角，导致行人车辆通行存在冲突，影响此期间的出行时效。

(3) 安全过街设施使用初期信息不对称的影响

主城区道路安装过街安全设施之前，行人过街已经习惯于原有的交通基础设施配置，故而在新装置安装好之后，施工单位、交通管理部门等相关单位短期内需要调试装置、附近居民在此期间，出行、过街、行车等可能会存在信息不对称的情况，尤其是老人、残疾人等特殊群体出行，是否直接可以依赖新装置还是原有的设施。

(4) 居民对过街安全的警惕性下降

项目完成后，附近居民得知信号灯、监测系统等设备已安装，必然将在一定程度上控制交通违法行为，且对行人、车辆起到了警示作用，故而，导致部分行人过街、行车放松警惕；由于交通走廊项目不仅改善了主城区道路的通达性，也提高了车流的运行时效，新建的道路，行车速度会有些提升，将对行人过街存在

安全隐患。

4.8 对物质文化资源的影响分析

4.8.1 文物古迹

本次项目道路沿线 200m 评价范围内有文物 10 处，全国重点文物 1 处，自治区文物 3 处，市级文物 6 处。本次不对文物进行任何拆迁等施工扰动，项目施工过程中，由于路面的开挖、施工机械的振动，均可能对道路沿线的文物建筑产生一些影响。

由于本次涉及文物的道路均为改建道路，路面施工采用在原有道路基础上改造进行施工，施工量小，施工机械较少，对文物不会产生较大振动。根据施工期振动预测，施工机械的振动影响传到距振源 10m 远处时，即可符合《城市区域环境振动标准》中居民文教区的要求，更可满足交通干线道路两侧的要求，振动影响较小。本项目工程施工场界距文物保护单位的距离约为 20~200m，施工振动对文物基本无影响。为降低振动对文物的影响，施工前建设单位应充分了解工程的振动情况，选择使用产生振动小的施工机械和人工作业，同时考虑对机械采用防振装置。在施工中提高工程有关人员对振动的认识，缩短施工机械操作作业时间，合理分配和安排作业位置及时间。

由于部分路段地处伊宁市老城区，很难预料在施工过程中是否会发现地下文物，因此对于施工活动中发现的地下文物，应立即停止施工，并将情况报告现场环保人员，环保人员要组织保护好现场，并快速将信息传递给文物管理部门，待其处置。

4.8.2 历史城区和文化街区的影响

2009 年 7 月，伊宁市被批准为“自治区历史文化名城”。其中宁远城历史城区、熙春城历史城区、惠宁城历史城区、伊犁街历史文化街区、阿依墩街历史文化街区、前进街历史文化街区位于项目区评价范围内。伊宁市历史城区和街区以展示伊犁维吾尔民俗风情为主，最大限度的保留原有的民居、民风、民情属于原生态的人文街区，历史文化城区和街区是一个成片的地区，有大量居民在其间生活，是活态的文化遗产，有其特有的社区文化，项目道路施工过程中的会对现有的街区产生临时性切割影响，在历史城区和历史文化街区的巷道施工时，可能会

破坏巷道两侧的绿化带和水渠，从而造成传统街道景观的改变，巷道施工还可能造成巷道两侧的住宅受损，一定程度上损害历史城区和街区的景观。但该影响会随着施工结束后的迹地恢复而消失，同时施工人员前期的培训不到位会造成人为的破坏行为。

在历史城区和历史文化街区的巷道施工过程中路面开挖、土石方、建筑材料的堆放，尤其是施工弃土、施工垃圾的临时堆放等，都将会影响历史城区和历史文化街区的风貌，同时对生活在历史城区和历史文化街区及旅游者的日常活动都将受到影响和干扰。

因此本次施工过程中要注意对历史城区和历史文化街区的保护，任何单位和个人都有依法保护历史城区和历史文化街区的义务，并有检举、控告和制止破坏历史城区和历史文化街区的行为。

4.8.3 宗教场所

项目部分道路沿线涉及清真寺等物质文化资源，清真寺为一般宗教活动场所，本次不对清真寺进行任何拆迁等施工扰动，在有清真寺分布的道路路段施工时，应充分尊重当地民族文化，以免对民族文化造成影响。保障沿线 9 座清真寺的正常使用。

去清真寺做礼拜是伊斯兰教信仰的要求，也是一种精神寄托，一种行为习惯。除古尔邦节（宰牲节）和肉孜节（开斋节），每周五主麻日礼拜的人最多，宗教人士要在此时宣讲“卧尔兹”（在会礼或聚礼前，掌教阿訇向教徒宣讲教义）。

按伊斯兰教规范，穆斯林应一日五拜，主要时间如下：

晨礼：时间是从拂晓到日出。

晌礼：时间是从中午刚过到日偏西。

脯礼：时间是从日偏西至日落。

昏礼：时间是从日落至晚霞消失。

宵礼：时间是由晚霞消失至次日拂晓。

能坚持每日去清真寺礼拜的主要是老年人，道路施工可能对这些经常去清真寺礼拜的老人的出行带来影响。对于本项目的建议，主要集中在以下几个方面。

（1）文明施工：项目单位对施工人员，尤其是汉等非穆斯林民族的施工人员，进行民族风俗习惯常识的教育，要求他们尊重当地少数民族习惯。

- (2) 修路时能将其他附属工程问题都一并解决。
- (3) 是施工期间能留出人行道，方便出行、方便坊民按时礼拜。
- (4) 施工期间提醒标志尽可能采用简单明确的符号，文字提示、项目公告等均应使用维汉两种文字。

5.运营期环境影响分析

5.1 运营期噪声影响分析

运营期的噪声影响主要表现为车辆运行噪声。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2009),对营运近期、中期、远期敏感点的噪声影响作出预测和评价,以便根据噪声影响的实际情况因地制宜的制定合理的降噪措施,并给今后在项目沿线的相关规划提供科学的依据。

5.1.1 环评交通量预测值、车型比及昼夜比

(1) 环评交通量预测值

根据《公路建设项目环境影响评价规范》,运营期公路交通噪声预测年为公路运营后第1年、第7年、第15年。根据工可基年(2018年)交通量和交通增长率 $\gamma_1=6.51\%$,推算出环评预测年交通量见表5.1-1。

表 5.1-1 噪声预测年交通量 单位: Pcu/d

序号	道路名称	第1年	第7年	第15年
1	天山后街	49219	71860	119012
2	胜利南路	22292	32546	53902
3	斯大林西街	29010	42355	70146
4	斯大林东街	10631	15521	25706
5	北环路	26168	38205	63274
6	道北纬三路延伸段	20469	32766	52449
7	花果山路(南环路-G218)	18472	26969	44665
8	北京路(新华西路-解放西路)	21316	31121	51542
9	新华西路(解放南路-阿合买提江路)	21714	31702	52504

(2) 车型比

根据工可OD调查,本次环评大车比例确定为5%,中车比例确定为15%,小车比例确定为80%。

(3) 小时车流量

根据表5.1-1的交通量预测,换算得到拟建道路各路段、各特征年昼间和夜间平均小时交通量,列于表5.1-2。

表 5.1-2 拟建项目各特征年小时车流量 单位: Pcu/h

序号	道路名称	第1年		第7年		第15年	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	天山后街	2461	1230	3593	1797	5951	2975
2	胜利南路	1115	557	1627	814	2695	1348
3	斯大林西街	1451	725	2118	1059	3507	1754

4	斯大林东街	532	266	776	388	1285	643
5	北环路	1308	654	1910	955	3164	1582
6	道北纬三路延伸段	1023	512	1638	819	2622	1311
7	花果山路（南环路-G218）	924	462	1348	674	2233	1117
8	北京路（新华西路-解放西路）	1066	533	1556	778	2577	1289
9	新华西路（解放南路-阿合买提江路）	1086	543	1585	793	2625	1313

5.1.2 预测模式

本次声环境影响评价选用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2009）中推荐的公路噪声预测模式进行预测。

（1）基本预测模式

第 i 类车等效声级的预测模式

$$Leq(h)_i = (\bar{L}_{0E})_i + 10\lg\left(\frac{N_i}{VT}\right) + 10\lg\left(\frac{7.5}{r}\right) + 10\lg\left[\frac{\Psi_1 + \Psi_2}{\pi}\right] + \Delta L - 16$$

式中：Leq(h)i——第 i 类车的小时等效声级，dB(A)；

(L_{0E})_i——第 i 类车速度为 V_i，km/h；水平距离为 7.5m 处的能量平均 A 声级，dB(A)；

N_i——昼间、夜间通过某个预测点的第 i 类车平均小时车流量，辆/h；

r——从车道中心线到预测点的距离，m；（A12）适用于 r > 7.5m 预测点的噪声预测。

V_i——第 i 类车的平均车速，km/h；

T——计算等效声级的时间，1h；

Ψ₁、Ψ₂——预测点到有限长路段两端的张角，弧度，见图 A.1 所示：

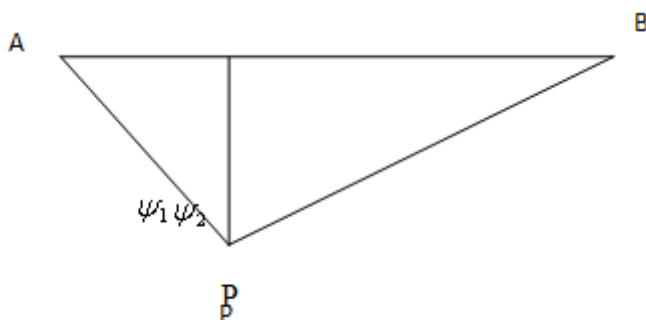


图 A.1 有限路段的修正函数，A、B 为路段，P 为预测点

ΔL——由其它因素引起的修正量，dB (A)，可按下式计算：

$$\Delta L = \Delta L_1 - \Delta L_2 + \Delta L_3 \quad (A.13)$$

$$\Delta L_1 = \Delta L_{\text{坡度}} + \Delta L_{\text{路面}} \quad (\text{A.14})$$

$$\Delta L_2 = A_{\text{atm}} + A_{\text{gr}} + A_{\text{bar}} + A_{\text{misc}} \quad (\text{A.15})$$

式中：

ΔL_1 ——线路因素引起的修正量，dB (A)；

$\Delta L_{\text{坡度}}$ ——公路纵坡修正量，dB (A)；

$\Delta L_{\text{路面}}$ ——公路路面材料引起的修正量，dB (A)；

ΔL_2 ——声波传播途径中引起的衰减量，dB (A)；

ΔL_3 ——由反射引起的修正量，dB (A)；

总车流等效声级为：

$$Leq(T) = 10Lg[10^{0.1Leq(h)\text{大}} + 10^{0.1Leq(h)\text{中}} + 10^{0.1Leq(h)\text{小}}]$$

式中， $L_{Aeq(h)\text{大}}$ ——大型车的预测噪声值，dB (A)；

$L_{Aeq(h)\text{中}}$ ——中型车的预测噪声值，dB (A)；

$L_{Aeq(h)\text{小}}$ ——小型车的预测噪声值，dB (A)；

(2) 参数选择

① 车速

根据工可，主干路设计车速按照 60km/h 计算，次干路车速按照 40km/h 计算。

② 车型

车型分为小、中、大三种，车型分类标准见表 5.1-3。

表 5.1-3 车型分类标准

车 型	汽车总质量
小型车(s)	≤3.5t
中型车(m)	3.5t~12t
大型车(L)	>12t

注：小型车一般包括小货、轿车、7 座（含 7 座）以下旅行车等；

大型车一般包括集装箱车、拖挂车、工程车、大客车（40 座以上）、大货车等；

中型车一般包括中货、中客（7 座~40 座）、农用三轮、四轮等。大型车和小型车以外的车辆，可按相近归类。

③ 单车行驶辐射噪声级 L_{oi}

各类型车在离行车线 7.5m 处参照点的平均辐射噪声级 L_{oi} 按下式计算：

$$\text{小型车} \quad L_{0s} = 12.6 + 34.73 \lg V_s$$

$$\text{中型车} \quad L_{0m} = 8.8 + 40.48 \lg V_m$$

$$\text{大型车} \quad L_{0L} = 22 + 36.32 \lg V_L$$

④ 线路因素引起的修正量 (ΔL_1)

a) 纵坡修正量 ($\Delta L_{\text{坡度}}$)

公路纵坡修正量 $\Delta L_{\text{坡度}}$ 可按下列式计算:

$$\text{大型车: } \Delta L_{\text{坡度}} = 98 \times \beta \quad \text{dB (A)}$$

$$\text{中型车: } \Delta L_{\text{坡度}} = 73 \times \beta \quad \text{dB (A)}$$

$$\text{小型车: } \Delta L_{\text{坡度}} = 50 \times \beta \quad \text{dB (A)}$$

式中: β ——公路纵坡坡度, %。

b) 路面修正量 ($\Delta L_{\text{路面}}$)

不同路面的噪声修正量见表 5.1-4。

表 5.1-4 常见路面噪声修正量

路面类型	不同行驶速度修正量 km/h		
	30	40	≥ 50
沥青混凝土	0	0	0
水泥混凝土	1.0	1.5	2.0

⑤ 声波传播途径中引起的衰减量 (ΔL_2)

a) 高路堤或低路堑两侧声影区衰减量计算

高路堤或低路堑两侧声影区衰减量 A_{bar} 为预测点在高路堤或低路堑两侧声影区内引起的附件衰减量。

当预测点处于声照区时, $A_{\text{bar}}=0$;

当预测点处于声影区时, A_{bar} 决定于声程差 δ ;

由图 A.2 计算 δ , $\delta=a+b+c$ 。再由导则附图 A.5 查出 A_{bar} 。

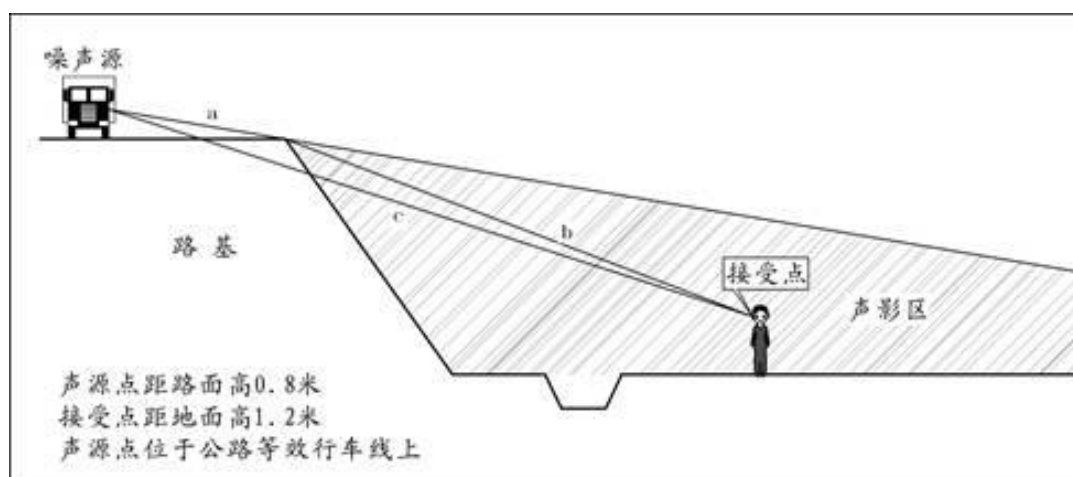


图 A.2 声程差 δ 计算示意图

b) 农村房屋附加衰减量估算值

农村房屋衰减量可参照 GB/T17247.2 附录 A 进行计算, 在沿公路第一排房屋声影区范围内, 近似计算可按图 A.3 和表 8.2-5 取值。

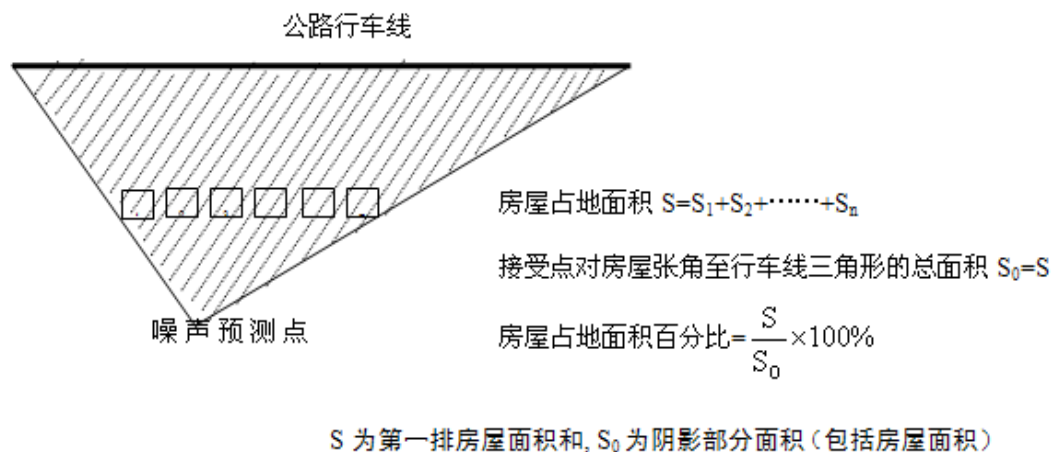


图 A.3 农村房屋降噪量估算示意图

表 5.1-5 农村房屋噪声附加衰减量估算量

S/S_0	A_{bar}
40~60%	3 dB
70~90%	5 dB
以后每增加一排房屋	1.5 dB,最大衰减量≤10dB

(3) 环境噪声计算模式

$$L_{Aeq环} = 10 \lg [10^{0.1L_{Aeq交}} + 10^{0.1L_{Aeq背}}]$$

式中： $L_{Aeq环}$ ——预测点的环境噪声值，dB (A)；

$L_{Aeq交}$ ——预测点的公路交通噪声值，dB (A)；

$L_{Aeq背}$ ——预测点的背景噪声值，dB (A)。

5.1.3 敏感点噪声预测值

项目沿线各敏感点的噪声预测值见表 5.1-6。

表 5.1-6 项目沿线环境敏感点环境噪声预测一览表 单位：dB(A)

序号	名称	所在路段	距中心线	时间	第 1 年		第 7 年		第 15 年		标准值
					预测值	超标	预测值	超标	预测值	超标	
1	公路局家属院、利达小区、	天山后街	30	昼间	62.3	-	63.3	-	63.6	-	70
				夜间	59.6	4.6	61.1	6.1	62.8	7.8	55
2	荣华苑、天成公寓、世纪嘉苑	天山后街	40	昼间	60.6	-	61.6	-	61.9	-	70
				夜间	57.9	2.9	59.4	4.4	61.1	6.6	55
3	苗苗幼儿园	天山后街	30	昼间	62.3	2.3	63.3	3.3	63.6	3.6	60
				夜间	59.6	9.6	61.1	11.1	62.8	12.8	50
4	伊宁市人民医院	胜利南路	50	昼间	56.3	-	57.9	-	59.7	-	60
				夜间	53.3	3.3	55.0	5.0	57.1	7.1	50
5	苏碧怡大厦	胜利南路	40	昼间	57.5	-	59.1	-	60.9	-	70
				夜间	54.5	-	56.2	1.2	58.3	3.3	55
6	州政府安居小区	胜利南路	30	昼间	59.2	-	60.8	-	62.6	-	70
				夜间	56.2	1.2	57.9	2.9	60.0	5.0	55

7	弘德医院	胜利南路	20	昼间	63.5	3.5	65.0	5.0	66.8	6.8	60
				夜间	60.5	10.5	62.1	12.1	64.2	14.2	50
8	伊宁市卫生医院	斯大林西街	30	昼间	60.3	0.3	61.7	1.7	63.3	3.3	60
				夜间	57.4	7.4	59.0	9.0	61.1	11.1	50
9	伊犁绿洲医院	斯大林东街	20	昼间	60.3	0.3	61.9	1.9	64.0	4.0	60
				夜间	57.2	7.2	58.9	8.9	61.1	11.1	50
10	东城花园	北环路	60	昼间	56.1	-	57.6	-	59.2	-	60
				夜间	53.1	3.1	54.8	4.8	56.8	6.8	50
11	恒富书香苑	北环路	180	昼间	50.8	-	52.3	-	53.9	-	60
				夜间	47.8	-	49.5	-	51.6	1.6	50
12	园艺场	北环路	20	昼间	64.1	-	65.6	-	67.2	-	70
				夜间	61.1	6.1	62.8	7.8	64.9	9.9	55
13	花果山村	花果山路	30	昼间	58.4	-	59.9	-	61.9	-	70
				夜间	55.4	0.4	57.0	2.0	59.2	4.2	55
14	吉里格郎村、东梁村	花果山路	20	昼间	62.7	-	64.1	-	66.2	-	70
				夜间	59.6	4.6	61.2	6.2	63.5	8.5	55
15	东城花园	花果山路	70	昼间	53.9	-	55.3	-	57.4	-	60
				夜间	50.8	0.8	52.4	2.4	54.6	4.6	50
16	华夏小区、仁和小区、世纪嘉苑一期、世纪嘉苑二期、三中家属院、南岗集团住宅楼、假日风景、静园小区、京河嘉苑、纯粹精舍、汇宁家园、天下城小区	北京路	40	昼间	57.3	-	58.9	-	60.7	-	70
				夜间	54.3	-	56.0	1.0	58.1	3.1	55
17	江南春城、江南春晓、梧桐丽景、润丰家园	北京路	50	昼间	56.1	-	57.7	-	59.5	-	70
				夜间	53.1	-	54.8	-	56.9	1.9	55
18	锦成家园、金苹果二期、宁远郡、香水湾	北京路	60	昼间	55.2	-	56.8	-	58.6	-	70
				夜间	52.2	-	53.9	-	56.0	1.0	55
19	伊宁市三中	北京路	140	昼间	51.1	-	52.7	-	54.5	-	60
				夜间	48.2	-	49.8	-	51.9	1.9	50
20	妇幼保健院	北京路	50	昼间	56.1	-	57.7	-	59.5	-	60
				夜间	53.1	3.1	54.8	4.8	56.9	6.9	50
21	延和骨科医院	北京路	40	昼间	57.3	-	58.9	-	60.7	0.7	60
				夜间	54.3	4.3	56.0	6.0	58.1	8.1	50
22	恒通花园、愉冠园小区、白杨丽景、邮电住宅小区	新华西路	30	昼间	59.1	-	60.6	-	62.5	-	70
				夜间	56.1	1.1	57.8	2.8	59.9	4.9	55
23	宝地花苑、怡安·白银谷	新华西路	40	昼间	57.4	-	58.9	-	60.8	-	70
				夜间	54.4	-	56.1	1.1	58.2	3.2	55
24	第四师医院	新华西路	40	昼间	57.4	-	58.9	-	60.8	0.8	60
				夜间	54.4	4.4	56.1	6.1	58.2	8.2	50
25	铁厂沟村	道北纬三路	30	昼间	59.7	-	63.6	-	67.2	-	70
				夜间	56.1	1.1	58.6	3.6	61.9	6.9	50

由表 5.1-6 可知，项目沿线的噪声敏感点运营中期，位于道路红线两侧 45m 范围内 4a 类区内学校和医院超标比较严重，位于胜利路的弘德医院昼间超标 2 类标准 5.0dB(A)，夜间超标 2 类标准 12.1dB(A)；位于道路两侧的 4a 类居民点，

昼间均不超标，夜间超标较为严重，夜间最大超标 4a 类标准 7.8dB(A)；位于道路红线两侧 45m 范围内 1 类区内，恒富书香苑昼间均不超标，夜间最大超标 1 类标准 4.5dB(A)，超标原因主要是城市道路车流量较大，且建筑物距离道路较近。

5.1.4 运营期噪声预测结果分析

由上述运营期噪声预测结果和 3.2 节声环境现状分析，交通环境改善工程子项、交通管理与道路安全工程子项建成后沿线声环境敏感点超标现象仍然存在。其中以位于 4 类区中的学校和医院夜间超标较为严重，最大超标 10-15dB；1 类区昼间基本能达标，夜间超标小于 5 dB。

伊宁市属于我国北方城市，建筑物窗户均采用双层玻璃，具有良好的隔声效果，隔声在 25dB 以上，本项目预留隔声窗费用 100 万元，根据建成运行后的实际噪声监测结果增设隔声窗。

5.2 环境空气的影响分析

本项目运营期对环境空气的影响途径主要有：运输车辆引起的扬尘污染、汽车尾气的影响。本项目与世行贷款新疆伊宁城市交通项目(一期工程)同为伊宁市交通类项目，气候特点一致，机械设备水平及施工水平基本一致，所在道路情况。所以两个项目具有较好的可类比性。

5.2.1 世行贷款新疆伊宁城市交通项目(一期工程)简介

世行贷款新疆伊宁城市交通项目（一期工程），包括建设 25 条道路，总长 72.39km，其中：改扩建道路 10 条，长 30.38km，新建道路 15 条，长 42.01km。建设道路附属的排水、照明、绿化等工程；1) 建设 7 座公交服务设施场站(2 座综合公交设施场站、3 座公交首末站、2 座公交枢纽站)。该工程于 2012 年开工建设，尚未完成。

5.2.2 运输车辆扬尘影响

伊宁市环境监测站于 2015 年 8 月对世行贷款新疆伊宁城市交通项目（一期工程）中已全面投入使用的阿合买提江街、解放西路沿线的道路扬尘进行了现场监测，监测结果见表 5.2-1。

表 5.2-1 世行贷款新疆伊宁市城市交通项目（一期工程）目沿线扬尘监测结果 单位 mg/m³

监测点位	监测时间	TSP 值
阿合买提江街江南小区	2015-8-5	0.11
阿合买提江街苗苗幼儿园	2015-8-7	0.11
阿合买提江街伊犁晚报社	2015-8-9	0.12
解放西路塞外明珠大酒店	2015-8-10	0.12
解放西路伊犁州交警大队	2015-8-12	0.12
解放西路海洋大厦	2015-8-13	0.12
解放西路仁和宜居小区	2015-8-17	0.12

由表 5.2-1 可知，伊宁市已投运道路胜利街沿线大气敏感点处的 TSP 日均浓度监测值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。由此类比，本项目的各条道路投运后，沿线敏感点处的 TSP 日均浓度监测值也应可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

5.2.3 汽车尾气影响分析

伊宁市环境监测站于 2010 年 8 月对伊宁市城市道路和公共设施建设环境改善亚行贷款项目中已全面投入使用的胜利街沿线的 NO₂ 浓度进行了现场监测，监测结果见表 5.2-2。

表 5.2-2 伊宁市城市道路和公共设施建设亚行贷款项目沿线 NO₂ 监测结果 单位 mg/m³

监测点位	监测时间	NO ₂ 值
胜利街 14 巷巴依库社区	2010-8-16	0.098
	2010-8-17	0.113
	2010-8-18	0.092
胜利街 14 巷 152 号	2010-8-16	0.106
	2010-8-17	0.108
	2010-8-18	0.087
胜利街 14 巷 206 号	2010-8-16	0.111
	2010-8-17	0.103
	2010-8-18	0.090
胜利街 14 巷 30 号	2010-8-16	0.098
	2010-8-17	0.108
	2010-8-18	0.092

由表 5.2-2 可知，伊宁市已投运道路胜利街沿线大气敏感点处的 NO₂ 日均浓度监测值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。由此类比，本项目的各条道路投运后，沿线敏感点处的 NO₂ 日均浓度监测值也应可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

5.3 城市景观影响分析

城市景观是自然景观、建筑景观、文化景观的综合体；城市景观生态要求协调自然景观、城市建筑、城市资源开发、经济发展与保护生态环境的关系，使城

市有序地发展，解决城市生态病，形成城市生态系统的良性循环。减少水土流失、降低交通尘埃与交通噪声、调节改善道路小气候等综合的环境效益，本工程建成后，将对道路、巷道及公交场站周边加强绿化比重、合理配置，可起到保护路面、减进而改善沿路的景观环境，起到美化路容的作用。

(1) 城市的面貌首先是人们通过沿道路的活动所获得的感受，本项目为城市主干路、次干道，道路绿化的优劣对市容、城市面貌影响很大，而且此次道路及立交的新改扩建全部位于城市建成区，两侧的建筑较多，显得街道较狭窄，由于绿化的屏障作用，可减弱建筑给人的压抑感。从色彩上讲，蓝天、绿树均为镇静色，可使人心情平静。

(2) 植物是创造城市优美空间的要素之一，利用植物所特有的线条、形态色彩和季相变化等多种美学因素，以不同的树种、观赏期及配置方式形成浓郁的特色，配合路灯、花坛、果皮箱等，形成丰富多彩的街道景观。

(3) 道路绿地可以点缀城市，烘托临街建筑艺术；同时可满足沿街高层住宅居民渴求绿地的需求。

综上，本项目建成后绿化的合理配置将增加城市的美感，美化市容市貌，同时给人以舒畅的感觉。

5.4 水环境影响分析

本项目涉及水环境影响的项目为公共交通子项目的站场污水排放以及交通改善后城市规模扩大的间接影响。

5.4.1 公共交通子项目水环境影响分析

根据工程分析，项目建成后，主要废水来源为伊宁园区公交综合场站、南岸新区公交综合场站的车辆检修废水和生活污水。

5.4.1.1 车辆检修废水

车辆维修废水的污染物主要有悬浮物、石油类等。此外，在维修过程中还会产生一些废液，如废机油、汽油等，需要妥善处理。

车辆维修废水产生量按照公交综合场站 $50 \text{ m}^3/\text{a}$ 估算，车辆维修废水产生量为 $200 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

车辆检修废水中石油类含量较高，严禁泼洒和排入城市下水管网，环评要求

综合公交设施场站设置 20 m³的防渗干化池。蒸发干化后的固体废物，含有矿物油，属于危险废物，应按照国家的相关规定，收集、储存和处置，严禁混入生活垃圾和建筑垃圾。

5.4.1.2 生活污水

主要为站场工作人员和司机的生活污水，按照公交综合场站 10 m³/d 估算，生活污水产生量为 0.73×10⁴m³/a。

站场生活污水产生规模较小，能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准要求。综合公交设施场站就近接入城市下水管网，排入就近污水处理厂。

5.4.2 运营期水环境监测

工程运营期间，需对伊宁园区公交综合场站、南岸新区公交综合场站等总排污水口生活污水进行监测，监测项目包括 pH、BOD₅、COD、氨氮、悬浮物、石油类，每年监测 1 次，分析是否满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准要求。

5.5 振动影响分析

由于道路交通而引起周围地基振动的主要因素有：汽车的构造、交通条件、路面状态、道路构造和地基条件等。

根据《日本环境影响评价手册》中的有关资料，振动因素所造成影响的相关性主要如下：

(1) 振动量同单纯的总交通量没有相关性，而与汽车行驶速度有关。根据实验结果，行驶速度每小时增加 10km，振动按 2.5dB 的比例增加。

(2) 地基振动程度与路面纵向凹凸不平、垂直错位等情况有关。道路铺面改良后，振动程度可减少 5~10dB。

(3) 道路构造形式包括平面道路、高架、填方、挖方及隧道等。实验结果表明，振动的大小，在路旁按填方、高架、平面道路的次序逐渐减少。

本次评价以广州市内环路动物园路段作为类比，从类比项目预测结果可知，广州市内环路建成通车后，各路段无论是昼间、夜间还是在交通繁忙的高峰小时时段，内环路所产生的交通振动值均达标，即对其道路两侧的任何敏感点均不造成明显的不良影响。经过施工期（1 年 6 个月）和运行期（2 年）共 3 年 6 个月

的每季度进行一次监测，广州市动物园测点测值的统计如表 5.5-1。

表 5.5-1 广州市动物园测点振动测值统计表（类比）

通车前后	通车前 1999.1-2000.1.27	通车后 2000.1.28-2002.6
振动测值	<50dB	51.1—64.4dB
车流量	通车前没有路，没有车辆通行	471—3564 辆/小时

从表可以看出，即使每小时有数千辆机动车通行，环境振动测值也不超过 70dB。而本项目各路段机动车数量均远小于此数量，类比说明机动车对道路工程子项中各条道路两侧的环境振动不会产生明显的影响。

5.6 固体废弃物环境影响分析

（1）交通环境改善工程子项

运营期固体废弃物的主要影响是在道路养护过程中产生的废渣，主要为沥青废渣，这些废渣在公路建成的前几年没有影响，只有在道路维修过程中才产生，对于废渣首先对上层沥青渣，首先考虑综合利用，对于无利用价值的弃方，建议拉运至环保主管部门指定的地点处理。

（2）公共交通子项

公共交通子项运行期的固体废弃物主要为生活垃圾及车辆检修产生的固体废物。

① 车辆检修

车辆维修废水经蒸发干化后的固体废物，含有矿物油，属于危险废物，应按照国家的相关规定，收集、储存，最终交给有危险废物运营资质的单位处置，对周围环境不会造成不良影响。

② 生活垃圾

站场工作人员和司机的生活垃圾，按照公交综合场站 100kg/d 估算，生活垃圾产生量约为 36.5t/a，生活垃圾由伊宁市市政环卫部门送往伊宁市生活垃圾填埋场填埋，对外环境无影响。

5.7 社会环境影响分析

（1）完善路网，缓解交通压力

根据《城市道路交通规划设计规范》中的路网密度国家标准规定，主干路为

0.8-1.2km/k m²，次干路为 1.2-1.4 km/k m²，支路为 3.0-4.0 km/k m²，而伊宁市中心城区的主干路、次干路、支路的路网密度分别为 1.42 km/k m²、0.82 km/k m²、2.68 km/k m²。从中可知，除了主干路，其他道路网密度低于规定的最低水平。并且，根据现有的路网布局，车辆过城必须依赖城市道路，但主干路连通性差，次干路能承受的交通量有限，以上原因导致项目区现有的道路不能满足于当前交通量逐渐增长的需求。

项目建成后，新增的主干、次干路、巷道等能够在不同程度上分担城市的交通量，为行驶车辆提供更多的路线选择；在城市行车高峰期，提高车流较大街道的通行效率；保证主城区与郊区之间交通的畅通。

（2）优化路面布局，提高通行效率

根据实地勘察发现，项目区部分道路较窄，不能够承受现有的车流量，并且还出现了机动车、非机动车道混行的局面，主要原因是行车道数量少，不能将不同行使速度的车辆隔开，保证行车安全；部分人流较大的道路交叉口由于距离较宽，影响车辆行驶和行人过街的效率；部分道路甚至未设置人行道等其他慢行设施。

当道路行车道升级后，项目区道路宽度可以得到调整，不同的车辆可以合理分流，保证日常行车效率、行车安全；道路交叉口也可以经过合理设计而缩小，节省车辆和行人的过街时间；重新铺设和改造人行道等基本设施，保证行人过街的便利。

（3）修建破损道路，升级公路养护系统

项目区部分道路因使用年限较久，加上过境车辆较多的依赖于城市内部的道路，比如大货车之类的，导致路面破损严重，部分人行道砖面也呈破损状态。行车过程中，不平整的道路不仅影响市容，还容易造成车辆颠簸，存在一定的安全隐患。

破损道路得到修建之后，平坦结实的路面将改善行车环境，减少车辆颠簸的情况，同时保证行人过街的安全性，尤其是行动不便的老人、残疾人等特殊群体的过街安全；雨天积水、容易溅水的情况也将得到改善。公路养护系统建立之后，不仅仅能够解决现有道路养护系统工作效率的不足的问题，还能对新建道路进行及时保养，减小道路破损的概率，延长道路的使用时间。

(4) 改善交通基础设施，便于行人过街

根据实地访谈可知，部分社区/村附近道路未设置红绿灯、交通安全标志，甚至没有人行横道，导致发生交通事故的频率较多，对居民出行造成安全隐患。根据交警大队提供的资料可知，2015 项目区范围内发生交通事故 1315 起。部分居民反映附近村/社区学校、医院、公园等活动场所的道路没有设置减速带、人行通道以及交通安全标志，对于儿童、残疾人、老人等特殊群体，可能并没有较好的安全意识，加上残疾人、老人行动迟缓，车流较大的情况下，过街非常不便。

交通基础设施升级后，将把项目区各路段的交通基础设施进行完善，设置交通信号灯、人行横道、交通安全标志、慢行系统等安全过街措施，保证居民日常出行的安全，尤其是老年人、残疾人、儿童等特殊群体的出行安全性将得到提高。

(5) 促进项目区居民尤其是弱势群体的就业，增加居民经济收入

在交通环境改善建设期间，将会提供临时性或永久性就业岗位。项目建设期间，项目区居民可以参与到清洁、刷油漆、拉石料等非技术性就业岗位；在项目运营期间，将会产生工程区卫生清洁、管理等岗位。根据与项目实施单位、项目办等沟通的结果，项目实施和运营阶段一共可提 825 个工作岗位，其中 578 个非技术性岗位中的 30% 将优先提供给项目区的妇女、贫困人口、流动人口等弱势群体。

5.8 对物质文化资源的影响分析

5.8.1 对文物的影响分析

根据大气影响分析可知，项目运营期汽车尾气中氮氧化物会略有增加，但均可达标，且项目文物多处于老城区，机动车较少，因此汽车尾气对文物建筑的影响不大。

由于路况的改变，使人们参观项目区文物的交通条件有所改进，同时由于文物周围景观环境的提升，而且能充分发挥项目区文物具有的旅游观光性质的功能，同时对文物的文化教育也起到了促进作用。

5.8.2 对历史城区和文化街区的影响

工程涉及的前进街、阿依墩街、伊犁街共 3 处历史文化街区，目前这些历史

文化街区共同组成了喀赞其旅游景区，本次将重新布置部分街区两侧建筑间车行道、人行道及渠道宽度，保证居民及游客步行的安全与便捷，车辆通行的便利，渠系防渗防漏及景观性；同时将拆除地上杆线，在新建道路的同时预埋各种管线通道，线缆入地，保证景区和谐统一的街道面貌；对两条旅游线路中的主要交通性道路采用沥青混凝土路面，对家访（一条街前进街 8 巷、前进街 13 巷）等，具有民俗旅游特色的巷道采用彩色强固透水混凝土面层，雨水的下渗可以很好解决路面排水问题，通过这些工程的实施可以改善历史文化街区环境面貌，提升景区旅游形象，凸显伊宁历史文化街区特色，打造作为 4A 级国家景区的伊宁市城市名片。

项目实施后使所涉及道路成为各历史文化街区展示的对象，而且可以沟通历史文化名城内各历史文化街区之间的观光道路交通，大大改善前进街、阿依墩街、伊犁街历史文化街区的交通状况。同时，喀赞其片区巷道工程实施后，禁止区外机动车辆进入区内，交通工具采用自行车和步行，既可满足观光交通的需求，对各类遗迹的影响也较小，并可减少对环境的污染。

6.方案比选

6.1 有无项目分析

有无项目影响分析，即环境发展趋势分析，是指分析在没有本拟建项目情况的情况下，区域环境状况、行业涉及的环境问题的主要发展趋势。

6.1.1 交通环境改善工程子项

拟建道路现状路面存在破损，道路附属设施不完善，机、非混行，各交通参与者路权分配不明确，交通安全设施配套滞后等问题比较突出。其中对花果山路/原 S220（南环路-G218）、北京路（解放西路~新华西路）、新华西路（解放南路~阿合买提江路）等交通关键性枢纽道路，进行一体化交通走廊建设，通过道路交通安全的改善，达到降低事故率、提高行驶车速的目的。对天山后街、胜利路、斯大林西街、斯大林东街、北环路等 5 条道路进行升级改造，打通道北纬三路延伸段，改善城市交通生活。对斯大林路片区、解放路片区、南市区片区、喀赞其片区等 4 个片区的巷道进行升级改造，打造生态、宜居的城市生活环境。通过对这些项目的拟建，健全和完善伊宁市道路网结构，并与现有的城市道路交通系统相衔接，为城市发展创造方便快捷的道路交通体系，为城市开发建设和招商引资打下坚实的基础。

本项目对提高市民的居住环境和生活质量，塑造中心城市新形象，对促进伊宁市城市建设与经济、社会、环境可持续发展，建设具有民族特色沿边开放城市有着深远的影响。

6.1.2 公共交通工程子项

城市公交场站的建设滞后，会降低公交线网密度和场站覆盖率，进而引发公交车辆营运速度过低，准点率不高，导致高峰时运力紧张、拥挤严重。

合理设置场站和配套设施，加强城市交通换乘枢纽建设，保障公共交通的道路优先使用权，为群众提供安全可靠、方便周到、经济舒适的公共交通服务，从而充分发挥公共交通运量大、价格低廉的优势，引导群众选择公共交通作为主要出行方式。

6.2 交通环境改善工程子项方案比选



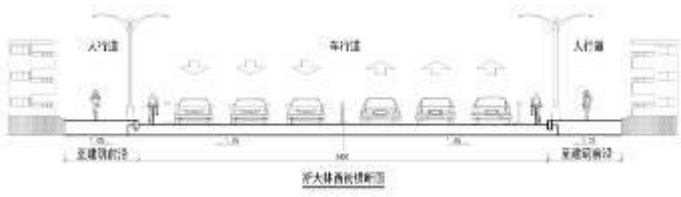
交通环境改善工程子项包括 3 个部分：道路交通工程、一体化交通安全走廊工程和道路养护设备系统。其中 5 条城市主次干道路、4 个片区巷道、3 条交通一体化走廊均为老路改建，道路走向方案不需要比选，在可行性研究报告中对部分道路横断面进行调整。

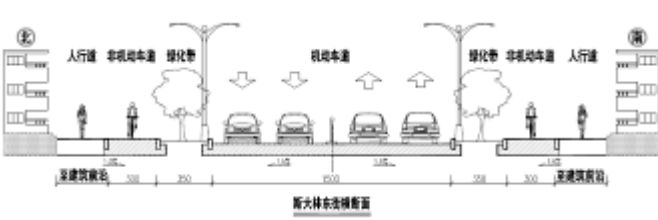
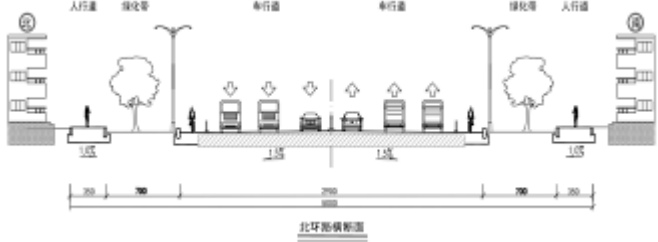
可研方案对部分道路横断面调整进行介绍，环评根据可研提供的设计断面图进行分析各段落断面方案的环境优缺点，根据结果提出环评的断面优化建议。

6.2.1 横断面方案介绍

可研方案对天山后街（飞机场路~胜利北路）、胜利南路（迎宾路~伊犁街）、斯大林西街（阿合买提江街-新华西路）、斯大林东街（解放南路-胜利南路）、北环路（花果山路~月亮湾建材城）等各种段面调整进行介绍，根据道路现状情况，在满足城市总体规划等因素的前提下，优化断面设计。横断面比选结论如表 6.2-1。

表 6.2-1 横断面分析

段落	断面现状	可研方案	比较分析
天山后街 (飞机场路~胜利北路)	现状为双向四车道		将四车道道路扩建为六车道道路，重新修建车行道沥青混凝土路面和人行道。绿化带原有乔木保留，林下满植灌木与花卉。
胜利南路 (迎宾路~伊犁街)	现状为六车道		维持现状机动车道、非机动车道及人行道布置，对伊犁街-新华东路路段车行道进行罩面，新华东路-迎宾路路段车行道进行新建，全线两侧人行道全面进行改造
斯大林西街 (阿合买提江街-新华西路)	现状道路为六车道		充分利用现状道路横断面布置情况；维持现状机动车道、非机动车道及人行道布置，对全线车行道进行罩面，道路两侧人行

			道全面进行改造
斯大林东街（解放南路-胜利南路）	现状为四车道		现状人行道范围内新建非机动车道，剩余两侧人行道全面进行改造，绿化带进行保留
北环路（花果山路~月亮湾建材城）	现状为六车道		现状公路两侧各加宽 1.75m，机动车道数量仍保持六车道，机动车道外侧用隔离栏分离出非机动车道。新建绿化带及人行道。

6.2.2 环境比选

声环境和环境空气：可研方案对部分段落机动车道进行了拓宽，保证了道路运行速度，可减少汽车鸣笛噪音和尾气的排放。

生态：根据方案，天山后街、斯大林东街部分段落现有道路两侧行道树需要移植，迁移树木约 1000 棵，树种以榆树、杨树、柳树、白蜡为主，部分路段有云杉、夏橡和法桐种植，树龄 5-20 年。为满足机动车辆的安全行驶，在线路横断面方案中已充分考虑减少占用城市绿地和移植树木数量，在移植实施前，首先对各移植目的点土壤、水源进行考察，同时在移植过程中也本着就近原则，灌木主要就近移植到街旁绿地中；5cm-15cm 胸径的树木可以作为行道树直接移植到主、次干道旁；15cm 以上胸径的树木则需要重点管护，移植到专业的抚育基地中。为保证树木的成活率，开挖必须达到树木移植规范，保证土球的直径是树径的 3 至 4 倍，以保证移植成活率，采取以上措施后对生态环境影响可以接受范围。

结论：项目可研阶段在满足机动车辆的安全行驶，最大限度减少行车道拓宽，减少对城市生态环境的影响，环评建议采用可研方案，需移走的树木全部用于荒山绿化或就近移植，减少林木损失和降低经济成本。

6.3 公交场站方案比选

可研方案中公交场站位置唯一，没有比选方案。本环评对站场的服务需求和拟选址的环境特征进行分析，具体见表 6.3.1。

表 6.3-1 站场选址分析表

序号	场站名称	拟选址	评价结论	照片
1	伊宁园区公交综合场站	伊南大道与伊南大道一巷交叉口处	位于城西伊宁市工业园区内，可满足伊宁市工业园的公交保养和加气。现状为城市备用土地，无农作物种植，无拆迁，选址合理。	
2	南岸新区公交综合场站	木扎尔特街与三段路交叉口处	位于伊犁河南岸片区，可满足南岸公交保养和加气。现状为城市备用土地，种植有农作物，无拆迁，选址合理。	

6.4 站场设施的比较分析及建议

“公交”是城市基础设施的一部分，是普通市民所依赖的一个重要交通方式，在设计和建设中应加强人性化理念。

公交综合场站是客流比较集中区域，可研中已设计厕所，环评建议增加女厕的坑位，按照男女4:6的比例设置坑位。增加候车区的座位，以保障乘客候车的舒适度。建议场站室外地面花岗岩板采用火烧板，可以起到防滑作用，防止行人摔倒。

7. 公众参与

7.1 目的和方法

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和环发 2006（28 号）《环境影响评价公众参与暂行办法》及世界银行（OP/BP4.01）的要求，本项目需进行公众参与工作。本项目环境影响评价的公众参与，是使当地居民能够及时、准确地了解项目的建设意义，以及项目建设给他们带来的有利和不利、直接和间接的影响，同时了解他们对建设项目的态度及所关心的主要问题，从公众的利益出发，共同找出解决问题的办法，以达到评价工作的完善和公正，保证项目建设顺利实施，避免项目建设和运营过程中出现污染纠纷。

按照我国《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》等有关法律法规和世界银行业务政策 OP/BP4.01 及附件的规定要求，并借鉴国内同类项目的成功经验，本次评价采用发放公众参与调查表、信息发布会、相关部门走访相结合的方式开展公众参与活动，为广大公众解决疑难问题，回答解决环境问题的减缓措施。

为了充分了解公众对项目影响的想法及对减缓环境影响措施的满意程度，本次环评各子项目分别进行了 2 次信息公示及随后的公众意见调查。

7.2 信息公示

按照《环境影响评价公众参与暂行办法》和《新疆维吾尔自治区建设项目环境影响评价公众参与管理规定》的要求，本次环境评价公众参与调查工作进行了两次项目公示。

7.2.1 第一次信息公示

7.2.1.1 网上公示

项目公示在新疆维吾尔自治区环境保护厅网站上进行，公示时间为 2016 年 6 月 21 日~2016 年 7 月 4 日，历时 10 个工作日。

公示信息包括建设项目名称及概要、建设单位的名称和联系方式、承担评价工作的环境影响评价机构的名称和联系方式、环境影响评价的工作程序和主要工

作内容、环评审批的程序、征求公众意见的主要事项、公众提出意见的主要方式等。符合《环境影响评价公众参与暂行办法》和《新疆维吾尔自治区建设项目环境影响评价公众参与管理规定》的要求。第一次项目网站公示见图 7.3-1。



按照《中华人民共和国环境影响评价法》及《环境影响评价公众参与暂行办法》(环发[2006]28号)等法律、法规有关公开环境信息和强化社会监督的规定,建设单位或者其委托的环境影响评价机构(即环评单位)在编制环境影响报告书的过程中,应当公开有关环境影响评价的信息,征求公众意见。环评机构可以在建设项目所在地的电台、电视台、报纸、杂志、互联网等媒体上进行公示,也可以在环保行政主管部门的官方网站进行公示。为方便环评机构(环评单位)此类公示,自治区环保厅在厅网站提供环评公众参与的公示平台,所发布的公示内容由环评机构(环评单位)负责解释并承担法律责任。

新疆伊宁市城市交通和环境改善项目环境影响评价公众参与第一次公示

时间: 2016-06-21 来源: 作者: 字体: 【小 中 大】 点击量: 473

2016年6月20日,受伊宁市住房和城乡建设局的委托,新疆天合环保技术有限公司承担新疆伊宁市城市交通和环境改善项目环境影响评价工作。本次环评严格按照《环境影响评价公众参与暂行办法》的规定,实行公开、平等、广泛和便利的原则,采用多种形式,开展本项目的环境影响评价的公众参与工作。现根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》(环发[2006]28号)及《新疆维吾尔自治区建设项目环境影响评价公众参与管理规定(试行)》(新疆环发[2013]488号)的要求,就该项目环境影响评价进行公示公告与公示。公示材料如下:

一、工程名称及概况

1. 工程名称: 新疆伊宁市城市交通和环境改善项目
2. 建设地点: 新疆伊宁市
3. 建设时间: 2016年-2020年
4. 建设内容

本项目涉及道路工程、交通管理和交通安全、公共空间、组织发展或水援助四个子项。

图 7.3-1 建设项目第一次网站公示内容

7.2.1.2 媒体公示

本项目与 2016 年 6 月 24 号在伊犁晚报上进行媒体公示,供公众浏览和下载,见图 7.3-2。



7.2.2 第二次项目公示

7.2.2.1 网上公示

项目公示在新疆维吾尔自治区环境保护厅网站上进行，公示时间为2016年12月28日~2017年1月12日，历时10个工作日。

公示信息包括建设项目名称及概要、建设单位的名称和联系方式、承担评价

工作的环境影响评价机构的名称和联系方式、环境影响评价的工作程序和主要工作内容、环评审批的程序、征求公众意见的主要事项、公众提出意见的主要方式等。符合《环境影响评价公众参与暂行办法》和《新疆维吾尔自治区建设项目环境影响评价公众参与管理规定》的要求。第二次项目网站公示见图 7.3-3。



图 7.3-3 建设项目第二次网站公示内容

7.2.2.2 媒体公示

本项目与 2017 年 1 月 4 号在伊犁晚报上进行媒体公示, 供公众浏览和下载, 见图 7.3-4。



7.3 征求公众意见

7.3.1 征求公众意见的范围

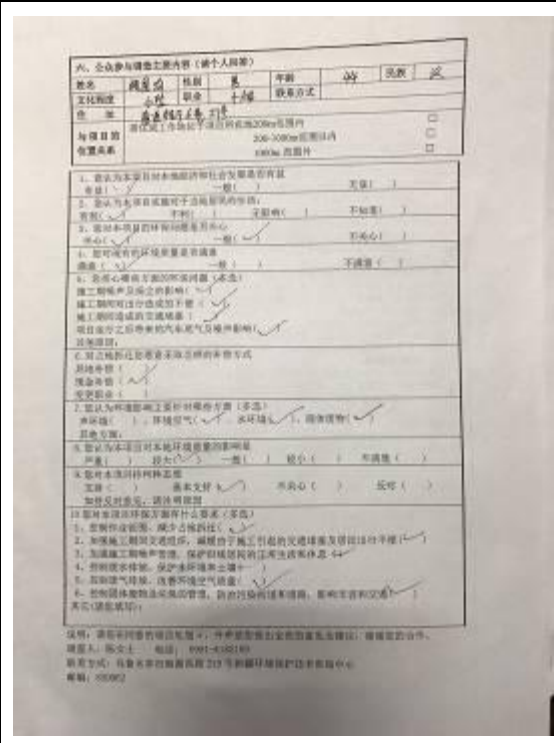
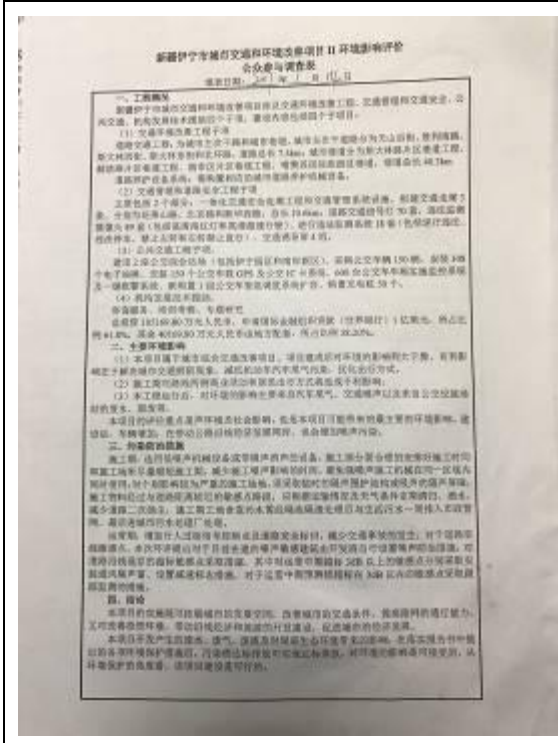
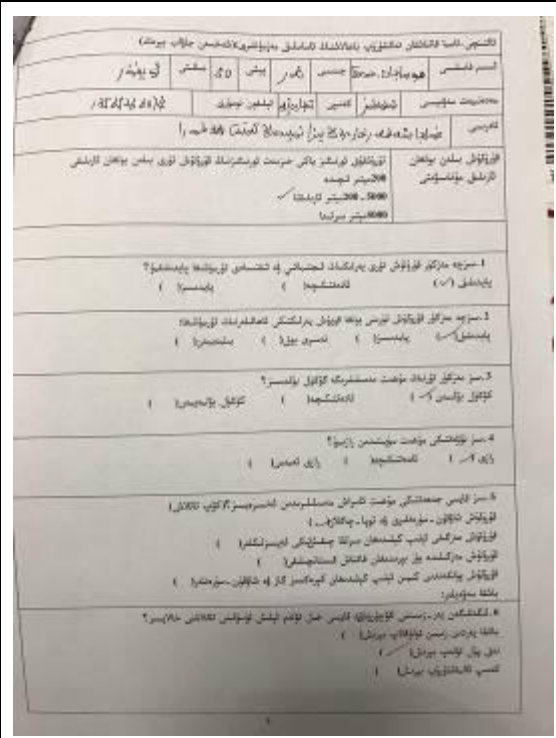
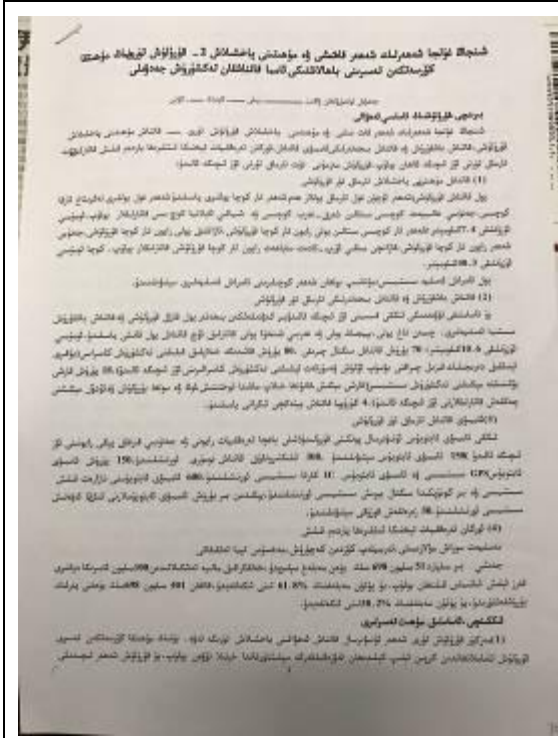
为了获取尽可能多的公众信息，本次公众参与确定了以下调查对象：

- (1) 受建设项目直接影响的单位和个人；
- (2) 受建设项目间接影响的单位和个人；
- (3) 有关专家；
- (4) 关注建设项目的单位和个人。

7.3.2 征求公众意见调查表

本次调查问卷的发放第二次信息公开 10 个工作日之后进行。走访了项目区涉及的街道办事处及社区，共发放调查表 485 份，调查问卷全部回收。

考虑到沿线部分街道为少数民族聚居区的特点，问卷调查设计为中文和维文。调查问卷中汉族 135 人、维吾尔族 226 人、哈萨克族 13 人、回族 107 人、其他少数民族 4 人。民汉比例 29%：71%。调查对象一览表见附件。



7.4 公众参与的结果

7.4.1 信息公开意见

本次信息公示意见反馈见表 7.4-1。

表 7.4-1 信息公示意见反馈

公示时间	公示方式	反馈意见
2016年6月21日 -2016年7月4日 (第一次)	自治区环保厅网站	多次收到项目区周围的居民及商铺老板打来的电话, 询问内容主要包括, 工程范围及施工期的时间长短。对于电话来访
	伊犁晚报	有居民电话询问工程施工范围, 希望尽早启动实施
2016年12月28日 -2017年1月12日 (第二次)	自治区环保厅网站	暂无反馈意见
	伊犁晚报	暂无反馈意见

7.4.2 公众调查结果

7.4.2.1 调查表统计

公众信息统计见附表 7.4-2。

表 7.4-2 众参与调查对象统计表

项 目		人数	比例%	项 目		人数	比例%
性别	男	218	45	年龄	18-30 周岁	82	17
	女	267	55		31-50 周岁	269	55
文化程度	大专以上	124	25		51-70 周岁	115	24
	高中	57	12		70 周岁以上	19	4
	初中	187	39	职业	农民	109	22
	小学	117	24		社区干部	76	16
民族	汉	135	28		个体	219	45
	维	226	47		其他	81	17
	回	107	22				
	哈	13	2.5				
	其它	4	0.5				

7.4.2.2 调查表统计结果

本次调查问卷的发放第二次信息公开 10 个工作日之后进行。共发放调查表 485 份, 调查表意见反馈见表 7.4-3。

表 7.4-3 个人调查表的意见反馈

调查内容	公众反馈意见
1. 你认为本项目对本地经济和社会发展是否有益	有益: 445 人, 92%
	一般: 40 人, 8%
	无益: 0 人, 0%
2. 你认为本项目实施对于当地居民的生活	有利: 450 人, 93%
	不利: 0 人, 0%
	无影响: 19 人, 4%
	不知道: 16 人, 3%
3. 您对本项目的环保问题是否关心	关心: 397 人, 82%

	一般：85 人，17.6%
	不关心：3 人，0.4%
4.你对现有环境质量是否满意	满意：174 人，36%
	一般：252 人，52%
	不满意：58 人，12%
5.您担心那些方面的环保问题	施工期噪声及扬尘影响：295 人，61%
	施工期间对出行造成的不便：319 人，66%
	施工期间造成的交通堵塞：300，62%
	项目运行之后带来的汽车尾气及噪声影响：183 人，38%
6.对占地您愿意采取怎样的补偿方式	异地补偿：103 人，21%
	现金补偿：334 人，69%
	变更职业：48 人，10%
7.您认为环境影响主要针对哪些方面	声环境：334 人，69%
	环境空气：348 人，72%
	水环境：189 人，39%
	固体废物：242 人，50%
8.您认为本项目对本地环境质量的影响	严重：16 人，3%
	较大：121 人，25%
	一般：227 人，47%
	较小：106，22%
	不清楚：145 人，2%
9.您对本项目持何种态度	支持：319 人，66%
	基本支持：107 人，33%
	不关心：59 人，1%
	反对：0 人,0%
10.您对本项目环保方面有什么要求	控制作业范围，减少占地拆迁：189 人，39%
	加强施工期间交通组织，减缓由于施工引起的交通堵塞及居民出行不便：382 人，79%
	加强施工期噪声管理，保护沿线居民的正常生活和休息：300 人，62%
	控制废水排放，保护水环境和土壤：136 人，28%
	控制废气排放，改善环境空气质量：194 人，40%
	控制固体废物及垃圾的管理，防治污染街道和道路，影响市容和交通：276 人，57%

第二次公众意见调查结果显示：

(1) 在被调查者中有 92% 的人认为本项目对本地经济和社会发展有益，8% 的人对本地经济和社会发展一般。

(2) 93% 的人认为本项目实施对于当地居民的生活有益，3% 的人认为没什么影响，4% 表示还不清楚项目实施后到底有什么改变。

(3) 被调查者中 36% 的人认为目前当地环境质量总体状况良好，52% 的人认为目前当地环境质量总体状况一般，12% 的人认为目前当地环境质量总体状况较差。

(4) 被调查者中 72% 的人认为本工程的建设会污染环境空气，69% 的人认

为本工程的建设对声环境会有影响

(5) 对于占地的影响 69%的人愿意采用现金补偿的方式、21%的人愿意采用异地补偿、10%的人愿意采用变更职业的方式。

(6) 66%的调查对象赞成本工程的建设，33%表示基本支持，1%表示不关心本工程的建设。

7.5 公众参与调查结果的采纳及意见反馈

根据公众调查结果可见，调查对象普遍认为项目的建设具有显著的社会效益和经济效益，对促进区域经济的可持续发展，增加当地就业具有积极的促进作用。

当问及对该项目的具体建议和要求时，大部分表示项目建设同时应对环境给以足够重视，应加大环境保护力度和建设，不能为眼前利益而影响环境，项目建设应与地方经济建设、生态建设相配套。

被调查者在对项目的建设环境影响发表自己见解的同时，还对项目的运营提出了宝贵的建议。所提的建议归纳起来主要有以下几点：

(1) 项目实施过程中一定要严格遵守国家环境保护的法律及法规，加强环境风险管理，控制环境污染。

(2) 在施工期及运营期应贯彻落实报告书中提出的各项生态环境保护措施，尽量减少对植被等生态环境的破坏。

(3) 重视环保，加强环保设计和管理，加强绿化。

针对上述原因及意见，评价单位逐一对其解释了本环评采取的环保措施，经沟通后所有被调查公众都基本支持本项目的建设。

8.环境管理与监测计划

8.1 环境管理的机构安排及其职责

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》所规定的管理权限，新疆伊宁市城市交通和环境改善项目环境影响评价报告由自治区环保厅负责审批。自治区环保厅为本项目的环境管理机构，其职责主要是根据项目环境影响评价报告书的内容提出环境保护要求，协调各部门之间的环保管理工作，并负责组织环保设施“三同时”验收工作。

伊宁市成立项目伊宁市外资贷款项目领导小组，在伊宁市住房和城乡建设局下设项目管理办公室（PMO）。伊宁市外资贷款项目办公室负责项目的指导、监督和协调工作，直接对世界银行负责。

伊宁市外资贷款项目办公室总负责项目环保工作管理，负责组织项目建设的可行性研究，制定项目环保工作计划，协调各主管部门及建设单位之间的环境管理工作，指导建设单位执行各项管理措施；负责环境保护计划和设计阶段环境管理；负责施工期环境行动的实施与管理；负责运营期的环保措施的实施和管理。

伊宁市监测站接受伊宁市外资贷款项目办公室委托，负责对项目建设和运行期间项目区域环境质量进行监测。

伊宁市外资贷款项目办公室设置专门的环境管理人员，负责项目各个阶段的环境管理；并贯彻执行环境保护法规和计划；检查项目环保措施执行情况；推广应用环境保护先进技术和经验；组织开展相关人员的环保技术培训，提高人员素质。由于施工期和运营期的环境管理内容具有较大的差异，且两者的工作时限有着临时性和长期性的区别，因此施工单位和运营单位根据阶段的不同，分别设立组织机构，且实行分阶段负责的方式。施工结束后，施工期相应的管理机构即行撤销，运营期管理机构开始运作，根据工作具体情况，允许有一定时段的交叉。

项目环境管理的组织架构包括伊宁市外资贷款项目办公室、施工方、环境监理及环境监测方，各方职责及人员配置要求见表 8.1-1。

表 8.1-1 项目环境管理机构安排与职责

阶段	各有关方	环境职责	人员
设计和前期	自治区保护厅	审批环境影响评价文件	1
	伊宁市外资贷款项目办公室	(1) 负责整体的环境管理工作，制定项目环境规定。	1

	(业主)	(2) 确保投标文件和施工合同中包括“环境管理计划”。 (3) 确保投标文件和监理工程师合同中包括“环境管理计划”。	
	新疆市政建筑设计研究院有限公司 (设计单位)	为环境管理目标提供技术保障	1
	新疆天合环境技术咨询有限公司 (环评单位)	制定环境管理计划	5
施工期	伊宁市外资贷款项目办公室 (业主)	1.监督施工单位采取污染防治措施。 2.监督并参与项目的环境监理。 3.聘用环境顾问提供施工期间环境保护方面的技术支持,为承包商提供环境保护指导并为项目管理人员、监理人员和承包商提供环保方面的在职培训。 4.委托环境监测机构在施工期间进行环境监测。在施工期间为环境监测工作提供支持。 5.每半年向世行提交一次环境管理计划实施报告。	1
	承包商	1.负责 EMP 和其他环境保护措施的实施; 2.负责施工人员的环保培训	1
	工程和环境监理	1.日常监督,确保环境保护措施实施; 2.监理月报中注意记录环保实施情况及存在问题	1
	伊宁市环境监测站	施工期监测和事故性监测	1
	伊宁市环境保护局	检查施工期环境管理情况	1
	伊宁市文物局	检查施工期文物保护情况	1
	伊宁市民宗委	检查施工期对民族宗教活动的影响	1
运行期	伊宁市外资贷款项目办公室 (业主)	同施工期	1
	伊宁市公交总公司、伊宁市住房和城乡建设局	1.负责环保措施实施和环境管理计划的实施; 2.环境保护设施的运营正常	2
	伊宁市环境保护局	1、组织环保设施三同时验收工作 2、检查运营期环境管理情况	1
	伊宁市环境监测站	运营期监测和事故性监测	1
	伊宁市规划局	控制新建道路两侧发展敏感建筑/机构	1

8.2 环境影响减缓措施

根据本项目的环境影响报告书、国内相关法规/规范和标准,参照世行《环境、健康和通用指南》,结合近期类似国内和世行城市交通项目的经验,制定了设计、施工、运营期环境影响的减缓措施,具体见表 8.2-1~8.2-3。

表 8.2-1 前期设计、准备阶段环境影响减缓措施一览表

主要活动	主要负面环境影响	减缓措施	实施者	监督者	费用估算（万元）
招投标	/	标书中纳入环境管理计划（EMP），EMP 纳入承包商合同以便落实	伊宁市住房和城乡建设局	项目办	0
道路敷设方式的要求	对城市绿化的影响	（1）评价建议下阶段道路设计时考虑利用道路既有横断面，保留既有绿化带。 （2）工程概算应当预留树木移栽费用。	新疆市政建筑设计研究院有限公司	项目办	0
方案比选	选址、选线、平面布局等影响	（1）最大限度建少行车道拓宽，减少对城市生态环境的影响， （2）公交综合场站是客流比较集中区域，可研中已设计厕所，环评建议增加女厕的坑位，建议站场室外地面花岗岩板采用火烧板，可以起到防滑作用，防止行人摔倒。	新疆市政建筑设计研究院有限公司	项目办	0
征地、拆迁工作要求	对社会环境的影响	（1）施工前应充分做好各种准备工作，对工程涉及的内容如：道路、供电、通信等进行详细的调查了解，提前协同有关部门确定拆迁、改移方案，做好各项应急准备工作，保证社会生活的正常状态。 （2）依靠政府部门做好土地征用工作，以减少可能的影响。	伊宁市住房和城乡建设局	项目办	0
公众参与	影响学校、民众出行、宗教活动等	（1）学校附近的车站必须要有安全的过街设施，不管是天桥还是地下通道，都需要做好照明、防滑、防雨水倒灌等安全措施。在学校附近的规划路线应安排在周末或者假期集中施工。物料运输路线也远离学校。 （2）沿线清真寺对于本项目的建议，能文明施工；在修路时能将天然气管道、水暖管道问题都一并解决，方便清真寺方面的大、小净；施工期间能留出人行道，方便出行、方便教民按时礼拜。	伊宁市住房和城乡建设局	项目办	0

表 8.2-3

施工阶段环境影响减缓措施一览表

主要活动	主要负面影响	减缓措施	实施者	监督者	费用估算 (万元)
施工前期管理	工程建设对社会生活、民众出行等的影响	<p>(1) 在路线经过区域的宣传专栏进行宣传, 在此基础上, 增加施工现场宣传力度, 设立告示牌、使项目沿线居民进一步了解项目建设的重要意义, 向受影响群众宣传有关建设征地、拆迁安置政策等, 使广大人民群众更加支持项目建设, 增加对项目建设带来的暂时干扰的理解和体谅。</p> <p>(2) 严格限定施工的工作范围, 严禁自行扩大施工用地范围。</p> <p>(3) 对施工场地定期清扫、冲洗, 保持施工场地的干净、整洁。</p> <p>(4) 对道路工程沿线的 19 处学校, 施工期间保留学生去学校的安全通道, 保证校车的进出, 或者将施工期放在暑假期, 减少可能对孩子们安全出行的威胁。</p> <p>(5) 加强与当地交通管理部门的合作, 对利用现有道路进行施工物资运输进行合理的规划, 同当地政府进行协调以避免现有道路的交通堵塞。必要时需与公安交通管理部门配合, 以确保城市交通的畅通和正常运行, 并应提前利用广播、电视、报纸发布安民告示。共同制定合理的运输方案和运输路线, 尽量减少从学校、集中居民区附近经过, 以减少施工车辆对村民的干扰和污染影响。</p> <p>(6) 在有学校、医院附近的地方施工, 一定要在学生、病人出入的地方搭临时便桥, 脚手架外采用密目网围护, 确保行人的过往安全。</p> <p>(7) 施工照明灯的悬挂高度和方向要考虑不影响居民夜间休息。</p> <p>(8) 施工前应充分做好各种准备工作, 对工程涉及的内容如: 道路、供电、通信等进行详细的调查了解, 提前协同有关部门确定拆迁、改移方案, 做好各项应急准备工作, 保证社会生活的正常状态。</p> <p>(9) 通过和相关部门的密切联系对文物进行确认。</p> <p>(10) 加强对施工人员的教育、监督和管理, 积极倡导文明施工。</p>	施工单位、承包商	工程监理、项目办	10.0

主要活动	主要负面影响	减缓措施	实施者	监督者	费用估算（万元）
道路工程建设、巷道改造工程	开挖过程影响城市交通、居民出行和生活工作	<p>(1) 施工单位应同公安交通管理部门加强联系，切实做好交通疏导，并在所使用的运输通道交通高峰时间停止或减少车辆运输，以减少车辆拥挤度，降低噪声。</p> <p>(2) 针对具体的阻隔点，设置具体的通行方式，方便沿线村庄、团场车辆进入公路和满足日常出行需要。</p> <p>(3) 保证居民生活和所在区域单位的正常工作，在交叉路口、医院及学校门口要留有通道、组织好路障和警示等</p>	施工单位、承包商	工程监理、项目办	20.0
	对文物的影响	<p>(1) 施工中应对施工人员进行文物保护的相关培训，防止施工过程中产生的人为破坏的行为，在文物附近施工，应该加强管理以确保不进入文物保护边界线。</p> <p>(2) 在文物附近使用低振动施工设备，必要时采用人工挖掘施工方式进行施工。</p> <p>(3) 工程施工过程中发现文物遗址，应严格按照《中华人民共和国文物保护法》的要求，保护现场，立即报告当地文物行政部门，在文物保护单位鉴定并采取了妥善保护、处理措施并经其认可后方可继续施工</p>			
	对物质文化资源的影响	<p>(1) 施工人员要尊重当地少数民族的风俗习惯。对施工人员进行民族风俗习惯常识的教育，要求他们尊重当地少数民族习惯，注意饮食环境与饮用水卫生，注意生活垃圾的处理，在少数民族居民区活动忌裸露上身，避免引起当地少数民族群众的不满。</p> <p>(2) 施工期间注意居民区及各清真寺附近道路的安全设施。</p> <p>(3) 项目道路沿途路边，多处经过居民区(绝大多数为少数民族人口为主)，有数家清真寺，一些老人每天数次步行进寺做礼拜，其中早晚两次可能天色较暗，周五时进寺礼拜的信众较多。道路施工期间，注意安全工作，留出人行通道，设置相应的照明设施，设置防护栏，或在清真寺、居民密集区附近加快工程进度，减少对居民出行的影响。</p> <p>(4) 道路及修路提醒标志尽可能采用简单明确的符号，文字提示、项目公告等均应使用维汉两种文字。</p>			

主要活动	主要负面影响	减缓措施	实施者	监督者	费用估算（万元）
	<p>对历史城区和文化街区的影响</p>	<p>(1) 保护惠宁城历史城区周边的铁厂沟河支渠、皮里青河；</p> <p>(2) 加强历史城区内水渠沿线的景观建设，增加沿渠绿化；</p> <p>(3) 保护惠宁城城垣遗址，保持内部自然地形、地貌。</p> <p>(4) 保持历史文化街区内的前进街三巷、五巷、六巷、七巷、十巷，胜利街二巷、三巷，喀什街五巷，伊犁街四巷、五巷、六巷、十巷、十二巷、十三巷，阿依墩街二巷、三巷、四巷，果园街三巷、四巷、六巷、七巷、八巷等街巷的名称和走向，不得拓宽，延续传统街道景观。</p> <p>(5) 保持文化街区内的阿依墩街、伊犁街、前进街、前进街四巷-喀什街五巷-六巷等街巷的名称和走向，拓宽瓶颈段，前进街红线宽度控制为 10~12 米；伊犁街、阿依敦街红线宽度控制为 8~10 米，前进街四巷-喀什街五巷-六巷红线宽度控制为 6~8 米，延续传统街道景观。</p> <p>(6) 保持历史城区内解放路的名称和走向，延续宁远城之间的交通联系；保持斯大林街、解放南路、红旗路、红旗街、青年街等的名称和走向，延续古城内外的道路格局。</p> <p>(7) 保护历史城区和文化街区内水渠、水系和绿化等历史环境要素，除因规划道路调整而改变水渠走向外，应保持现有水渠的走向，保证水渠的畅通。</p> <p>(8) 保护历史城区和文化街区内古树名木，延续具有伊宁市地方特色的庭院绿化和道路绿化。</p>			
	对基础设施的影响	公路施工期交通与公安部门充分协商，进行专门的施工期交通指挥疏导，施工中地方道路造成损坏应立即修复，或将赔款交给当地公路管理部门修复。			

主要活动	主要负面影响	减缓措施	实施者	监督者	费用估算（万元）
道路工程、公交场站建设	对耕地及农业生产的影响	<p>(1) 在农田段，对永久占用的表层耕作土集中保存，施工结束后，用于公共交通子项绿化工程表面覆土。</p> <p>(2) 在农田附近施工时，施工活动要保证在征地范围内进行，施工便道及临时占地要尽量利用已有老路，减少对良田的占用，加强对林草地的保护。</p> <p>(3) 临时占地尽量避开农业用地。临时用地在工程完后应尽快进行植被恢复，边使用，边平整，边绿化，边复耕。</p>			2798.87
巷道改造、道路工程	对行道树和古树影响	<p>(1) 对项目施工区内的 11 棵古树，在施工前进行围栏保护，确保古树在施工中不受施工活动的影响，同时为确保古树不受施工机械的意外损伤，在古树周围施工时应该避免大型机械挖掘设备施工，尽量采用小型机械和人工施工，确保古树的安全。</p> <p>(2) 项目建设改造路段的受影响花草树木一定要移栽它处，最好在有工程的伊宁市市区内移栽，并尽量使其存活，使由于工程永久性占地破坏的树木和花草得到补偿。</p> <p>(3) 改造道路应尽量在隔离带及建筑物附近的空间设置花坛和草坪，以及常绿观赏乔木，以使减少的绿化面积得到补偿。</p> <p>(4) 施工时委托当地林业部门对征地范围内的树木就近移植。</p>			
巷道改造、道路工程	对景观影响	<p>(1) 施工期道路建设尽量在红线范围进行，堆土、堆料不要侵入附近的绿化带，以利维护城市生态景观环境。</p> <p>(2) 施工期，要有次序地分片动工，避免片区巷道沿线景观凌乱，还可设档防板作围挡，减少景观污染。</p>			

主要活动	主要负面影响	减缓措施	实施者	监督者	费用估算（万元）
施工扬尘和施工机械废气	影响施工范围内的环境空气质量，对周边居民的生产生活造成影响	<p>(1) 施工前先修筑场界围墙或简易围屏，减少扬尘的逸散。</p> <p>(2) 施工物料经过与道路距离较近的敏感点路段，应根据运输情况及天气条件定期清扫、洒水，减少道路二次扬尘，要求各施工标段至少配备一辆洒水车。洒水次数根据天气情况而定。一般原则每天早（9：00-10：30）、中（13：00-14：30）、晚（19：00-20：30）上下班高峰期各洒水一次。</p> <p>(3) 施工现场堆放的砂石等易产生扬尘的物料，应分类集中堆放，堆放高度在 0.7m 以下，其周围设置封闭的围挡，并用密目网或其它遮挡材料进行覆盖。</p> <p>(4) 选用密封式并配有消烟除尘装置的沥青拌和设备，并能满足达标排放清洁生产的要求。施工结束后进行沥青拌和站清场工作，产生废料可由沥青供应商回收焚烧处理或送至地方环保局指定的处理场所进行处理，不得作为场地恢复的填充材料就地填埋。</p> <p>(5) 施工单位必须选用符合国家卫生防护标准的施工机械设备和运输工具，确保其废气排放符合国家有关标准。保证上路行驶的机动车尾气完全达标。施工运输避开交通高峰时段，大件或突击运输选择夜间进行，减少污染。</p> <p>(6) 加强回填土方堆放场的管理，要制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施；不需要的泥土，建筑材料弃渣应及时运走，不宜长时间堆积，集中堆放的要采取覆盖或固化措施。</p> <p>(7) 施工期间应采取全密闭施工方式防治粉尘污染。运输垃圾、渣土、砂石的车辆必须取得“运输车辆准运证”，实行密闭式运输；车辆驶离施工现场时，必须进行冲洗，不得带泥上路，不得沿途泄漏、遗撒。运土卡车及建筑材料运输车应按规定加盖苫布、蓬盖或其它防止洒落措施，装载不宜过满，保证运输过程中不散落；并规划好运输车辆的运行路线与时间，尽量避免在繁华区、交通集中区和居民住宅等敏感区行驶；对环境要求高的路段，应根据实际情况选择在夜间运输，以减少粉尘对环境的影响。对运输过程中洒落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘。</p>			10.0

主要活动	主要负面影响	减缓措施	实施者	监督者	费用估算(万元)
施工机械振动	对周围居民、学校等产生的影响	① 严禁高振动设备在夜间进行施工。 ② 鼓励使用低振动设备。			0
施工车辆运营、道路打桩基、夯实路面	噪声对周围居民、学校等产生的影响	(1) 选用低噪声机械设备或带隔声消声的设备。 (2) 施工部分要合理的安排好施工时间和施工场所尽量缩短施工期，减少施工噪声影响的时间。避免强噪声施工机械在同一区域内同时使用。对个别影响较为严重的施工场地，须采取临时的隔声围护结构或吸声的隔声屏障。 (3) 文明施工，对发电机械和施工机械进行适当的保养、维修和操作，以减少施工作业中的噪声排放。 (4) 强噪声施工机械夜间(24:00-8:00)停止作业。 (5) 高考、中考期间学校分布区段禁止施工。 (6) 施工机械操作人员及现场施工人员按劳动卫生标准控制工作时间，并由施工单位为施工人员采用个人防护措施，如带耳塞，头盔等。 (7) 应注意合理安排施工物料的运输时间。在途经村镇、学校时，应减速慢行、禁止鸣笛，施工便道应合理选择，避免穿越和靠近乡镇、集中居民区、学校等敏感建筑，以避免施工车辆噪声对沿线的居民生活产生影响。 (8) 施工监理单位应做好施工期噪声监理工作，配备一定数量的简易噪声测量仪器，对施工场所附近的居民点进行监测，以保证其不受噪声超标影响。			0

主要活动	主要负面影响	减缓措施	实施者	监督者	费用估算（万元）
施工场地的设置以及施工污水的排放	施工活动中污染物进入地表水体	<p>(1) 道路建设过程的施工污水中含有大量的泥沙与油类，如未加处理直接排入市政管网将影响水质，排入土壤则将污染土壤，因此施工废水不得直接排入市政管网，应作简单处理后，再排入市政管网，严禁直接排入地表水体。</p> <p>(2) 施工期工地食堂污水需经隔油隔渣处理后与生活污水一同排入市政管网，最后进城市污水处理厂处理。</p>			10
施工弃土	对景观环境的影响	<p>(1) 道路工程子项施工期间工地会产生大量余土、渣土运送和征迁产生的砖瓦等块状和颗粒废物，送至伊宁市建筑垃圾填埋场填埋。</p> <p>(2) 合理规划运输路线，对现有破损的进场道路修整，对运渣道路铺筑砂砾路面。</p>			
生活垃圾	对人体健康的影响	定点堆放，日产日清，签订协议，由当地环卫部门对生活垃圾统一处置，清运至伊宁市垃圾填埋场填埋。			

表 8.2-4

运营期环境影响减缓措施一览表

主要活动	主要负面环境影响	减缓措施	实施者	监督者	费用估算 (万元)
道路运营尾气排放	对道路周边敏感点的影响	(1) 加强在用车的检测与维修, 禁止尾气污染物超标排放机动车通行。 (2) 降低路面尘粒可有效减少机动车行驶过程中与地面摩擦产生的二次扬尘。 (3) 加强管理, 优化交通信号指示系统, 保证道路交通畅通, 可减少机动车怠速行驶排放的尾气。 (4) 大力推荐使用清洁燃料	伊宁市交通局、伊宁市公安局	伊宁市发改委	0
		新建道路两侧不应再增建集中居民区、学校、医院等敏感点	伊宁市规划局		
运营噪声污染	对道路周边敏感点的影响	(1) 对不同车辆类型运输路线的限制和分流, 不仅可以保持道路畅通也可以保护道路的质量不受损害, 保护沿路居民不受干扰。 (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) 加强机动车的检测与维修。 (4) 认真执行国家机动车排放新标准。 (5) 强化试行在用车的年检、路检和抽查制度, 加强车管执法力度, 控制机动车的废气排放量。及时淘汰环保不达标的劣质汽车。 (6) 加大机动车入户抽检的监督检查力度。 (7) 科学管理道路交通。提高车辆通过速度和道路通过能力, 最大限度地降低尾气排放。 (8) 道路两侧切实做好绿化工作, 一方面补偿新建道路占用的林地及植被, 以建设低矮灌木、高大的阔叶树木相结合的立体绿化林带为主, 将其建设成为伊宁市最重要的景观路同时, 也充分发挥其隔声降噪的作用。 (9) 伊宁市属于我国北方城市, 建筑物窗户均采用双层玻璃, 具有良好的隔声效果, 隔声在 25dB 以上, 本项目预留隔声窗费用 100 万元, 根据建成运行后的实际噪声监测结果增设隔声窗。	项目办、设计单位、施工单位、承包商	工程监理、伊宁市环保局	0

主要活动	主要负面环境影响	减缓措施	实施者	监督者	费用估算(万元)
车辆行驶	交通安全影响	①增加行人过街信号控制点及道路安全标识，减少交通事故的发生；	伊宁市交通局	项目办	0
场站污水排放	对道场站周边水体的影响	(1) 车辆检修废水中石油类含量较高，严禁泼洒和排入城市下水管网，环评要求综合公交设施场站分别设置 20 m ³ 的防渗干化池。蒸发干化后的固体废物，含有矿物油，属于危险废物，应按照国家的相关规定，收集、储存和处置，严禁混入生活垃圾和建筑垃圾。 (2) 站场生活污水产生规模较小，能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准要求。综合公交设施场站就近接入城市下水管网，排入就近污水处理厂。	施工单位、承包商、伊宁市公交公司	伊宁市环保局	50
危险品泄露或翻车事故	污染皮里青河水质	皮里青河在伊宁市过境段目标水质类别为III类水体，规划主导功能为饮用水源，需设置桥面径流收集系统、防撞栏、警示标志及事故应急池，防止危险品泄露或翻车事故进入河道或污染水质。	伊宁市交通局		
场站固废排放	对环境的影响	(1) 场站产生的生活垃圾交由环卫部门定期清运至伊宁市垃圾填埋场处置 (2) 公共交通子项车辆检修产生的危险废物，设置防渗干化池，应按照国家的相关规定，收集、储存，最终交给有危险废物运营资质的单位处置。	伊宁市公交公司		

8.3 环境监测计划

环境监测包括项目施工期和运营期两个阶段，其目的是为全面、及时掌握拟建项目污染动态，了解项目建设对项目建设所在地区的环境质量变化程度、影响范围及运营期的环境质量动态，及时向主管部门反馈信息，为项目的环境管理提供科学依据。

8.3.1 环境监测安排

为了确保工程的各种不良环境影响得到有效控制和环节，必须对本工程的全过程进行严格、科学的跟踪，并进行规范的环境管理与环境监控。

环境监测机构的具体职责为：

施工期的环境监测：由施工承包商、伊宁市环境监测站负责，由监理公司监理，由伊宁市外资贷款项目办公室实施管理，对世行专家负责。

运行期的环境监测：由伊宁市住房和城乡建设局和伊宁市环境监测站负责，由伊宁市外资贷款项目办公室实施管理，对世行专家负责。

项目施工期和运营期的环境监测由伊宁市环保局和伊犁州环保局进行监督，并对自治区环保厅负责。

资金来源：项目建设资金；或收集政府部门的常规监测数据。

8.3.2 监测计划

施工期和运营期的具体的环境监测计划，包括：监测对象（空气、水、废弃物及噪音等），监测指标、方法、地点、时间和频率以及费用（见表 8.3-1）。实施机构均为伊宁市环境监测站。

表 8.3-1 环境监测计划

监测项目	监测点位	监测频率	监测方法	实施机构	资金来源	费用估算（万元）
施工阶段						
噪声、粉尘、 PM ₁₀	斯大林片区巷道：伊宁市第十七小学、伊犁州第一中学、伊宁市第二十七小学、伊宁市第六小学、伊宁市第七中学；	1次/季度，或接	噪声按《声环境质量标准》（GB3096-2008）附录C噪声敏感建筑物监测方法	伊宁市环境监测站	项目建设资金	10.0

	解放路片区巷道：伊宁市第十六小学、伊宁市第二小学、伊宁市第二中学	到投诉后	进行，粉尘按《环境监测技术规范》(大气部分)执行			
	南市区片区巷道：伊宁市第十二小学					
	喀赞其片区巷道：伊宁市五中、伊宁市第四中学、伊宁市第十五中学、伊宁市第三十一小学					
	北京路：伊宁市三中					
	新华西路：第四师医院					
	花果山路：花果山村					
	天山后街：天成公寓					
	胜利南路：伊宁市人民医院					
	斯大林西街：伊宁市卫生医院					
	斯大林东街：伊犁绿洲医院					
	北环路：东城花园					
运营阶段						
NO ₂ 、TSP、PM ₁₀ 、SO ₂	2个环境空气监测子站	自动监测	按《环境监测技术规范》(大气部分)执行	伊宁市环境监测站	政府资金支持	/
pH、BOD ₅ 、COD、氨氮、悬浮物、石油类	公交综合站场等总排污口	1次/年	按《环境监测技术规范》(地表水和废水部分)执行	伊宁市环境监测站	项目运行资金	2.0
噪声 L _{Aeq}	公交综合站场等厂界外1m	1次/半年	按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)规定测量方法进行	伊宁市环境监测站	项目运行资金	0.5
噪声 L _{Aeq}	斯大林片区巷道：伊宁市第十七小学、伊犁州第一中学、伊宁市第二十七小学、伊宁市第六小学、伊宁市第七中学；	1次/半年	噪声按《声环境质量标准》(GB3096-2008)附录C噪声敏感建筑物监测方法进行，	伊宁市环境监测站	项目运行资金	20.0
	解放路片区巷道：伊宁市第十六小学、伊宁市第二中学					
	南市区片区巷道：伊宁市第十二小学					
	喀赞其片区巷道：伊宁市五中、伊宁市第四中学、伊宁市第十五中学、伊宁市第三十一小学					
	北京路：伊宁市三中					
	新华西路：第四师医院					

	花果山路：花果山村				
	天山后街：天成公寓				
	胜利南路：伊宁市人民医院				
	斯大林西街：伊宁市卫生医院				
	斯大林东街：伊犁绿洲医院				
	北环路：东城花园				

8.4 培训计划

为了本项目顺利、有效的实施，必须对全体员工，特别是施工人员进行环境保护知识、技能的培训，除了向全体员工讲解拟建工程的重要性和实施的意义外，应有针对性地对不同岗位的员工进行侧重点不同的培训，培训方式拟根据不同管理层次和环保岗位重要性以国内培训为主，具体培训计划见表8.4-1。

表 8.4-1 培训计划

人员	培训内容	方式	人数(人)	时间(天)	费用(万元)
承包商及其施工现场环保员	(1) 学习本环境管理计划及环境保护措施。 (2) 施工沿线环境特别敏感区域和问题的介绍,施工沿线临近地区的介绍 (3) 施工营地的废物管理、水污染、噪声控制 (4) 违法规定,法律法规的罚款 (5) 介绍《环境管理计划》文化遗产保护要求和措施文化遗产问题 (6) 施工期噪声等简易监测方法及控制措施(自测)	国内培训	每个施工阶段2人	4	8.0
环保监理工程师	(1) 学习世界银行环保政策 (2) 环境管理计划有关措施及要求 (3) 施工有关环保法规、施工规划、监理细则等 (4) 环境空气监测及控制技术、噪声监测及控制技术 (5) 监理日志/月报记录环保执行情况和问题等	国内培训	每个施工阶段1-2人	5	5.0
建设方环境管理人员	上述所有内容,环境管理计划及运行期措施的落实,以及环保设施的运行和维护	国内培训	2-4	5	3.0

环境高级管理人员、环境工程师	上述所有内容,国外先进的环境交通管理经验及噪声控制办法	国内培训	4	5	5
合计					21.0

8.5 报告制度和要求

承包商、运营商、监测单位、环境监理工程师在项目实施过程中应将项目进展情况、环境管理计划执行情况、环境监测结果等加以记录并及时向有关部门报告。主要包括以下六部分内容:

(1) 项目环境监理工程师将环境管理计划的执行情况按月作详细记录,及时将周报、月报提交伊宁市外资贷款项目办公室,周报和月报中应包括环保措施执行情况、环境监测开展情况以及监测数据。

(2) 承包商和伊宁市住房和城乡建设局对项目进展和环境管理计划的执行情况按季度作详细记录,并及时将季报向伊宁市外资贷款项目办公室汇报。

(3) 环境监测:伊宁市环境监测站或其他受委托单位在完成监测委托任务后,及时将监测报告提交伊宁市外资贷款项目办公室。监测报告应有监测点位、采样时间、监测因子的说明。对照相应标准说明超标与否/可能原因等,对监测结果的分析、评价。

(4) 项目办及其专家按照监测结果,对环境减缓措施的实施效果进行评价。与监理机构和环境影响评价组讨论、协商,对效果不佳的减缓措施进行改进。

(5) 若发生环境投诉事件,环境监理工程师和伊宁市外资贷款项目办公室需通报当地环境保护行政主管部门,必要时将逐级上报。

(6) 项目每半年的项目实施进展报告,需包括环境管理计划执行情况汇报,报告必须在协议规定的日期之前完成并提交给世行。

环境管理计划执行报告/章可包括以下主要内容:

- a、培训计划的实施情况;
- b、项目进展状况,如道路完成长度,公交场站建设情况等;
- c、项目环保措施执行情况、环境监测开展情况和主要监测结果;
- d、有无公众投诉,若发生投诉,记录投诉的主要内容、解决办法及公众满意度;

e、下一年 EMP 执行计划。

8.6 竣工环保设施验收

工程设计应针对项目的工程特点，重点做好废水、废气和噪声的防治工作，确保项目建成投产后“三废”达标排放；按照《建设项目环境保护设施竣工验收管理规定》中有关要求，建设单位需向环保主管部门提出环保竣工验收申请，制定验收监测计划，经批准后进行环境保护竣工验收监测。竣工验收前，应准备基本资料包括：环境影响报告书、环境保护竣工验收监测报告、环境保护执行报告等。主要竣工环保工程验收清单见表8.6-1。

表8.6-1 工程竣工环境保护设施验收清单

项目名称	污染物名称	环保设施名称	污染防治措施	验收项目	数量	验收标准
公共交通子项	车辆检修废水	防渗干化池	检修废水蒸发	-	公交综合站场	
	噪声	降噪、消音、隔音设施	发电机置于独立机房	L_{Aeq}	公交综合站场	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12349-2008)中的2类标准
	生活垃圾	垃圾收集箱	袋装化分类收集			100%收集后环卫部门清运
		绿化	公交综合站场周围按乔灌草一定比例绿化			绿化面积满足设计要求
道路工程子项	噪声	限速、隔声窗	居民楼、学校降噪	L_{Aeq}		《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的1类、2类和4a类标准

8.7 环保投资估算

为了达到经济建设与环境保护的和谐统一，工程中对环境采取了一系列有效保护措施，本项目建设总投资 90094.89 万元，工程项目环境保护投资初步估算为 633.5 万元，占本项目投资的 0.70%。具体投资情况详表 8.7-1。

表 8.7-1 环境保护投资

	具体措施	费用(万元)	备注
生态环境保护	绿化工程、幼树移植、古树保护	200	将计入工程成本
	农田耕作土表土保留	10	将计入工程成本

空气污染防治	施工期防尘、洒水除尘	10	利用城市洒水车
噪声防治	禁行减速禁鸣标志标牌	3.0	新增
	预留隔声窗降噪	100	新增
社会环境	地上、地下管线调查	6	将计入工程成本
	媒体、安民告示	4	将计入工程成本
	施工场地告示牌	5	将计入工程成本
	人行便桥、密网围护	15	将计入工程成本
水环境保护	施工工程废水处理	5	计入工程成本
	皮里清河风险防范措施	30	新增
固体废弃物处理	工程弃土及建筑处理	10	将计入工程成本
	生活垃圾处理	2	将计入工程成本
	防渗干化池	20	新增
人员环保培训费	公路建设、管理单位有关人员环保业务培训	21	新增
环境管理	施工期及运营期的环境监测	32.5	新增
	环境影响评价和环境验收	150	新增
应急措施	突发性事故监测预留	10	新增
	合计	633.5	

9.评价结论

9.1 项目概况

新疆伊宁市城市交通和环境改善项目主要建设内容包括交通环境改善工程、交通管理和交通安全、公共交通、机构发展技术援助四个子项。

项目总投资 90094.89 万元，其资金来源为申请国际金融组织贷款和伊宁市地方配套资金组成。拟利用世界银行贷款 1 亿美元。建设期限为 2018-2022。

(1) 交通环境改善工程子项

交通环境改善工程子项主要建设内容包括伊宁城区范围内的 6 条城市主、次干路，4 个片区的城市巷道，3 条公交走廊建设。

6 条城市主次干道路，分别为天山后街（飞机场路~胜利北路）、胜利南路（迎宾路~伊犁街）、斯大林西街（阿合买提江街-新华西路）、斯大林东街（解放南路-胜利南路）、北环路（花果山路~月亮湾建材城）、道北纬三路延伸段（铁厂沟村~道北纬三路）道路总长 11.44km。

拟建 4 个片区的城市巷道，分别为斯大林路片区巷道工程、解放路片区巷道工程、南市区片区巷道工程、喀赞其民俗旅游区巷道，巷道总长 34.5km。

3 条一体化交通安全走廊工程，分别为花果山路（南环路-G218）、北京路（解放西路~新华西路）、新华西路（解放南路~阿合买提江街），总长 10.6km。

为保证道路的养护质量和完好率，需增加相应的城市道路养护机械设备。

(2) 交通管理与道路安全子项

道路交通信号灯 70 套，违法监测摄像头 89 套（包括高清闯红灯和高清超速行驶），逆行违法监测系统 18 套（包括逆行违法、违法停车、禁止左转和右转禁止直行），交通诱导屏 4 组。

(3) 公共交通子项

建设 2 座公交综合站场（包括伊宁园区和南岸新区）、采购公交车辆 150 辆、安装 308 个电子站牌、安装 150 个公交车载 GPS 及公交 IC 卡系统、600 台公交车车厢实施监控系统及一键报警系统、新购置 1 组公交车智能调度系统扩容、购置充电桩 50 个。建设解放西路、北京路（安徽路-解放西路）公交车专用道，以及配套设施，建设长度 $2 \times 7047.80\text{m}$ 。

(4) 机构发展技术援助

机构加强子项目主要包括组织机构加强的培训、研究和讨论，相关技术研究与咨询，相关技术设备、资料等。

9.2 环境现状评价结论

9.2.1 环境空气现状调查及评价

本项目位于城市建成区，根据现状监测结果，监测点的所有监测指标均能满足《环境空气质量标准》中环境空气二类区的要求，但受采暖期煤烟污染影响，PM₁₀的占标率较大。

9.2.2 地表水现状调查及评价

地表水监测数据表明：伊犁河大桥监测断面各监测指标均符合《地表水环境质量标准》的IV类标准要求，水质良好。除BOD₅外皮里清河各监测指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求。

9.2.3 生态现状调查及评价

新疆伊宁市城市交通和环境改善项目包含四个子项，子项目实施地均位于伊宁市建成区及规划区，项目区生态系统的种类包括城市生态系统、绿洲生态系统。

交通环境改善工程、交通管理和交通安全子项的9条道路天山后街（飞机场路~胜利北路）、胜利南路（迎宾路~伊犁街）、斯大林西街（阿合买提江街-新华西路）、斯大林东街（解放南路-胜利南路）、北环路（花果山路~月亮湾建材城）、花果山路（南环路~G218）、北京路（解放西路~阿合买提江街）、新华西路（解放南路~阿合买提江街），位于建成区，属于典型的城市生态系统；斯大林路片区、解放路片区、南市区片区、喀赞其民俗旅游区等4个片区的巷道升级改造，也位于建成区，属于典型的城市生态系统。

伊宁园区和南岸新区公交综合站场位于伊宁市郊区，规划工业用地，目前为农田，生态系统属于为绿洲农业生态系统。

9.2.4 噪声环境现状调查及评价

交通环境改善工程子项、交通管理与道路安全工程子项中有关道路建设的沿

线敏感点，昼夜噪声值均不满足标准要求，夜间超标较为严重。公共交通工程子项的声环境质量现状较好，声环境质量满足相应标准要求。

9.3 环境合理性分析

(1) 法律法规符合性

根据现场调查和资料搜集，本项目不涉及自然保护区、风景名胜区、水源保护区等敏感区域，没有环境限制因素。

(2) 产业政策符合性

本项目属于《产业结构调整指导目录(2011年本)(2013年修正)》中“第一类鼓励类”、“二十二、城市基础设施”、“3、城市公共交通建设”和“4、城市道路及智能交通体系建设”项目，符合国家产业政策要求。

(3) 规划的符合性

本项目拟利用世界银行贷款改善伊宁市城市环境基础设施，项目拟对天山后街（飞机场路~胜利北路）、胜利南路（迎宾路~伊犁街）、斯大林西街（阿合买提江街-新华西路）、斯大林东街（解放南路-胜利南路）、北环路（花果山路~月亮湾建材城）、花果山路（南环路~G218）、北京路（解放西路~阿合买提江街）、新华西路（解放南路~阿合买提江街）等8条路道路进行建设，通过道路交通安全的改善，达到降低事故率、提高行驶车速的目的。对斯大林路片区、解放路片区、南市区片区、喀赞其民俗旅游区等4个片区的巷道进行升级改造，打造生态、宜居的城市生活环境。项目建设符合《伊宁市城市总体规划（2013-2030年）》的要求。

9.4 环境影响预测评价结论与相应防治措施

9.4.1 施工期环境影响预测与防治措施

9.4.1.1 施工期生态影响预测与防治措施

对于道路和巷道改建工程主要采取的生态措施有：

(1) 对项目施工区内的11棵古树，在施工前进行围栏保护，确保古树在施工中不受施工活动的影响，同时为确保古树不受施工机械的意外损伤，在古树周围施工时应该避免大型机械挖掘设备施工，尽量采用小型机械和人工施工，确保

古树的安全。

(2) 项目建设改造路段的受影响花草树木一定要移栽它处，最好在有工程的伊宁市市区内移栽，并尽量使其存活，使由于工程永久性占地破坏的树木和花草得到补偿。

(3) 改造道路应尽量在隔离带及建筑物附近的空间设置花坛和草坪，以及常绿观赏乔木，以使减少的绿化面积得到补偿。

农田内站场施工主要采取的生态措施有：

(1) 对永久占用的表层耕作土集中保存，施工结束后，用于道路和巷道工程两侧绿化表面覆土。

(2) 防止灌溉和排水系统被阻断。

(3) 项目占用涉及农田时，应采取补偿措施保证被征地农户的生活水平不下降。

本项目料场均为商品料场，渣场为伊宁市建筑垃圾填埋场，项目不设置取、弃土场，项目临时占地主要为施工场地，本项目对于施工过程中的临时用地必须采取以下恢复和减缓措施：

(1) 严格按设计要求，在指定地点堆放工程弃渣，严禁在风蚀区弃土。

(2) 施工结束后，施工营地、拌和场、预制厂、料场等，一律平整土地，清除用地范围内的一切固体废弃物；不得随意倾倒沥青废料，特别注意拌和站和路基两侧。

(3) 对施工场地进行恢复，临时占地恢复后应与原地形地势尽可能基本一致，不影响原区域整体景观。

道路和巷道工程在历史城区和历史文化街区保护措施：

(1) 保护惠宁城历史城区周边的铁厂沟河支渠、皮里青河；

(2) 加强历史城区内水渠沿线的景观建设，增加沿渠绿化；

(3) 保护惠宁城城垣遗址，保持内部自然地形、地貌。

(4) 保持历史文化街区内的前进街三巷、五巷、六巷、七巷、十巷，胜利街二巷、三巷，喀什街五巷，伊犁街四巷、五巷、六巷、十巷、十二巷、十三巷，阿依墩街二巷、三巷、四巷，果园街三巷、四巷、六巷、七巷、八巷等街巷的名称和走向，不得拓宽，延续传统街道景观。

(5) 保持文化街区内的阿依墩街、伊犁街、前进街、前进街四巷-喀什街五巷-六巷等街巷的名称和走向，拓宽瓶颈段，前进街红线宽度控制为 10~12 米；伊犁街、阿依敦街红线宽度控制为 8~10 米，前进街四巷-喀什街五巷-六巷红线宽度控制为 6~8 米，延续传统街道景观。

(6) 保持历史城区内解放路的名称和走向，延续宁远城之间的交通联系；保持斯大林街、解放南路、红旗路、红旗街、青年街等的名称和走向，延续古城内外的道路格局。

(7) 保护历史城区和文化街区内水渠、水系和绿化等历史环境要素，除因规划道路调整而改变水渠走向外，应保持现有水渠的走向，保证水渠的畅通。

(8) 保护历史城区和文化街区内古树名木，延续具有伊宁市地方特色的庭院绿化和道路绿化。

9.4.1.2 噪声影响预测与防治措施

道路施工噪声对施工场地周围 50m 范围内的环境影响较大，对 50~100m 范围也将产生一定的影响，特别是夜间施工时影响更为严重。但是其噪声影响特点为短期性，暂时性，一旦施工活动结束，施工噪声也就随之结束。其影响一般的居民能够理解和接受。但建设施工单位为保护沿线居民的正常生活和休息，应采取必要的噪声控制管理措施，降低施工噪声对环境的影响。

9.4.1.3 环境空气影响预测与防治措施

施工路基开挖、土地平整及路基填筑、建筑材料堆放、运输、灰土拌和、混凝土拌和加工会产生扬尘和粉尘污染，采取施工现场地面硬化处理、洒水、设置围挡等措施可降低对周围环境的影响。

9.4.1.4 水环境影响预测与防治措施

施工期废水主要是来自暴雨的地表径流夹带大量泥砂、施工废水及施工人员的生活污水。在施工期，严禁乱排、乱流，必须加强环境管理，尽可能减少油污及物料的流失量，减轻对河流的污染。

9.4.1.5 固体废物影响分析与防治措施

施工期间工地会产生大量余泥、渣土（包括拆除旧建筑物的渣土）、地表开挖的余泥、施工剩余废物料等。如不妥善处理这些建筑固体废弃物，则会阻碍交通，污染环境。在运输过程中，车辆如不注意清洁运输，沿途洒漏泥土，污染街

道和道路，影响市容和交通。

施工单位必须按规定办理好余泥渣土排放的手续，获得批准后方可在指定的受纳地点弃土。施工车辆的物料运输应避免敏感点的交通高峰期。运输必须限制在规定时段内进行，按指定路段行驶。车辆运输散体物和废弃物时，运输车辆必须做到装载适量，加盖遮布，出工地前做好外部清洗，沿途不漏泥土、不飞扬。对有扬尘的废物，采用围隔的堆放方法处置；对砖瓦等块状和颗粒废物，可采用一般堆存的方法处理，但一定要将其始终运送到指定的固废倾倒地。实施全封闭型施工，尽可能使施工期间的污染和影响控制在施工场地范围内，尽量减少对周围环境的影响。

9.4.1.6 环境振动影响分析与防治措施

建筑工程引起地基振动的振源有许多种，其中主要是打桩基础工程、地基改良工程、土地夯实作业、运输重车的行驶等产生的。

本项目施工主要是改造道路，基本无振动，因此不会产生较大的振动影响。重型车辆行驶时所产生的振动是由压路机，柴油机车等产生的振动影响。

9.4.1.7 移民安置影响分析与防治措施

本项目在借鉴国内同类项目经验的基础上，采用成立移民安置办公室，全面负责项目的移民安置工作，以委托河海大学编制《新疆伊宁市城市交通和环境改善项目移民安置计划》专题报告，制定好相关政策，做好宣传动员工作，妥善解决好征地、拆迁、移民工作中出现的问题，确保工程的顺利实施。

9.4.2 运营期环境影响分析及防治措施

9.4.2.1 运营期生态影响分析及防治措施

工程建成后，将对道路周边加强绿化比重、合理配置，可起到保护路面、减少水土流失、降低交通尘埃与交通噪声、调节改善道路小气候等综合的环境效益，进而改善沿路的景观环境，起到美化路容的作用。

9.4.2.2 运营期环境空气影响分析及防治措施

(1) 对不同车辆类型运输路线的限制和分流，不仅可以保持道路畅通也可以保护道路的质量不受损害，保护沿路居民不受干扰。

(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) 加强机动车的检测与维修，保证运行机动车设施及排放的尾气符合环保

要求。实践表明，机动车尾气污染的排放量与发动机是否处于正常技术状态关系甚大。机动车在使用无铅汽油、安装尾气净化器后，检测显得更为重要。因此，一定要加强对在用车的检测与维修，使在用车经常保持在良好的状态，以减少尾气污染物的排放。

(4) 认真执行国家机动车排放新标准，新生产的轻型汽车、柴油汽车必须分别达到《轻型汽车污染物排放限值及测量方法（中国第五阶段）》（GB 18352.5-2013）有关标准，实现机动车排放污染物的源头控制。

(5) 强化试行在用车的年检、路检和抽查制度，加强车管执法力度，控制机动车的废气排放量。及时淘汰环保不达标的劣质汽车。

(6) 加大机动车入户抽检的监督检查力度。

(7) 科学管理道路交通。在继续实施单向交通、专用路等交通组织措施的同时，加大交通总量控制力度，进一步提高科学管理交通的水平，完善交通信号协调控制，提高车辆通告速度和道路通告能力，最大限度地降低尾气排放。

(8) 道路两侧切实做好绿化工作，一方面补偿新建道路占用的林地及植被，以建设低矮灌木、高大的阔叶树木相结合的立体绿化林带为主，将其建设成为伊宁市最重要的景观路同时，也充分发挥其隔声降噪的作用。

9.4.2.3 运营期噪声影响分析及防治措施

在道路的运营过程中噪声的污染比较明显，不同类型的车辆，不同的行驶状态，产生的噪声强度也不同。随着交通量的增加，产生的噪声对道路两侧敏感点的影响也随之增加，所以应该从规划角度和噪声防治角度采取措施。

(1) 根据噪声预测结果，本次拟建的城市道路，一般距道路中心线 100m 范围内交通噪声均超过《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，故城市规划实施过程中，在道路中心线 100m 范围内不应再增建集中居民区、学校、医院等敏感点。

(2) 严格限制行车速度，特别是夜间超速行驶；做好路面的维护保养，对受损路面应及时修复。

(3) 加强道路两侧绿化，尤其是学校和医院等声环境敏感点处。

(4) 伊宁市属于我国北方城市，建筑物窗户均采用双层玻璃，具有良好的隔声效果，隔声在 25dB 以上，本项目预留隔声窗费用，根据建成运行后的实际噪声监测结果增设隔声窗。

9.4.2.4 运营期水环境影响分析及防治措施

项目建成后，主要废水来源为综合公交设施场站的车辆检修废水和生活污水。产生量极少，就近接入城市下水管网，排入伊宁市就近污水处理厂。

9.4.2.5 运营期交通振动影响分析及防治措施

机动车交通振动影响经类比分析，对道路两侧居民的影响预测值可满足《城市区域环境振动标准》的居民文教区标准要求，不会对周边环境产生振动影响。

9.4.2.6 运营期固体废弃物影响分析及防治措施

项目运行期的固体废弃物主要为生活垃圾及公交综合场站废机油。生活垃圾由市政环卫部门送往指定地点填埋，对外环境无影响。公交场站废机油产生量极少，属于危险废物，集中收集后运往具有处理危险废物资质单位处置，对周围环境不会造成不良影响。

9.5 公众参与

项目按照《公众参与暂行办法》规定进行了两次公示，并根据项目区利益相关方的分布和格局，共发放调查表 485 份，调查问卷全部回收。考虑到沿线部分街道为少数民族聚居区的特点，问卷调查设计为中文和维文。调查问卷中汉族 135 人、维吾尔族 226 人、哈萨克族 13 人、回族 107 人、其他少数民族 4 人。民汉比例 29%：71%。调查问卷全部回收。接受调查的群众涉及项目所在区的各主要街道及社区，平时出行主要依靠公共交通工具。部门访谈结果表明，政府各部门对项目建设均持支持态度。群众访谈结果表明，66%支持本项目建设；33%基本支持，1%表示不关心不支持；本次调查公众参与的统计结果表明，项目公众赞同率高，普遍认为项目的建设对伊宁市的城市交通建设有积极的作用。

9.6 环境管理与监测计划

为确保本工程对环境的影响得到有效控制和缓解，必须在施工期和运行期对工程进行规范、科学的环境管理和环境监控，严格执行施工期和运行期的环境监测方案，落实各项环保治理措施，做好有关人员的环保培训。

9.7 总结论

本项目的实施既可拓展城市的发展空间，改善城市的交通条件，提高路网的

通行能力，又可改善投资环境，带动沿线经济和旅游的开发建设，促进城市的经济发展。本项目评价区域内无自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区，不涉及环境制约因素。本项目的选址、选线符合国家的相关法律法规，符合国家的产业政策和相关规划。本项目在采取相应的环境保护措施以后，工程的不利影响将得到有效控制。因此，从环境保护角度，本项目是可行的。

9.8 建议与要求

(1) 政府及有关单位应妥善解决好移民安置问题，及时发放征地补偿费，保证移民群众利益。

(2) 本项目施工期长，施工过程中开挖土方量大，产生的施工噪声和地面扬尘对局部环境有一定影响。建议采用集中力量，逐段施工的方法，缩短施工周期，并对施工现场采取围栏屏蔽措施。

(3) 道路工程建设的同时，应结合城市总体规划，完善相关市政设施建设。在资金到位时，统一实施，同时考虑上、下水管道、暖气管道、天然气、有线电视及电缆线网等管线的布置，避免将来反复开挖路面，造成不必要的浪费。