

G312 线乌鲁木齐至昌吉西延工程 竣工环境保护验收调查报告

新环验[HJY-2014-167]



新疆维吾尔自治区环境监测总站

2018 年 7 月

G312 线乌鲁木齐至昌吉西延工程竣工环境保护验收调查报告

项 目 名 称：G312 线乌鲁木齐至昌吉西延工程

建 设 单 位：新疆维吾尔自治区交通建设管理局

承 担 单 位：新疆维吾尔自治区环境监测总站

承担单位负责人：杨 春

项 目 负 责：何 龚

报 告 编 写：何 龚（验监证字第 201146162 号）

报 告 审 核：吕瑞喜（验监证字第 201456254 号）

协 作 单 位：昌吉州环境监测站



新疆维吾尔自治区环境监测总站

电话：（0991）3838941、4541370

传真：（0991）3838410

邮编：830011

地址：新疆乌鲁木齐市高新区（新市区）科学一街 428 号



公路起点



夹滩村卫生室



二工村



大沙河桥



榆树沟收费站



水稳~沥青拌合站



取料场



本项目公路终点

目 录

前 言.....	1
第一章 总 论.....	2
1.1 编制依据.....	2
1.2 调查目的及调查原则.....	3
1.3 调查方法.....	4
1.4 调查范围、因子和验收标准.....	5
1.5 调查重点.....	6
1.6 调查工作程序.....	7
第二章 公路工程建设概况.....	9
2.1 公路建设过程.....	9
2.2 地理位置及走向.....	9
2.3 建设规模及主要技术指标.....	10
2.4 交通量预测.....	11
2.5 征地、拆迁情况.....	11
2.6 工程变更情况.....	12
2.7 工程环保投资.....	12
第三章 项目区环境概况.....	13
3.1 自然环境概况.....	13
3.2 生态环境概况.....	15
3.3 社会环境概况.....	16
第四章 环境影响报告书回顾.....	17
4.1 环境影响报告书主要结论及建议.....	17
4.2 环境影响报告书批复意见.....	22
第五章 生态环境影响调查.....	25
5.1 公路选线所带来的环境影响调查.....	25
5.2 公路实施占地情况的调查.....	25
5.3 对沿线植被的影响调查.....	26
5.4 对沿线野生动物的影响调查.....	29

5.5 水土流失影响调查.....	29
第六章 声环境影响调查.....	30
6.1 施工期声环境影响调查.....	30
6.2 运营期声环境影响调查.....	30
第七章 水环境影响调查.....	38
7.1 公路沿线地表水系影响调查.....	38
7.2 施工期水环境影响及减缓措施调查.....	38
7.3 运营期水环境影响及减缓措施调查.....	39
第八章 环境空气影响调查.....	40
8.1 施工期大气污染源及污染控制措施调查.....	40
8.2 试运营期大气污染源及污染控制措施调查.....	40
第九章 固废环境影响调查.....	41
9.1 施工期固废污染源及污染控制措施调查.....	41
第十章 社会环境影响调查.....	42
10.1 对经济发展影响的调查.....	42
10.2 对沿线基础设施影响的调查.....	42
10.3 对道路交通安全影响的调查.....	42
第十一章 环境管理与监控情况调查.....	43
11.1 环境管理情况调查.....	43
11.2 环保措施落实情况.....	43
11.3 工程“三同时”制度执行情况.....	44
第十二章 公众意见调查.....	46
12.1 调查目的.....	46
12.2 调查对象和方法.....	46
12.3 公众调查内容及结果统计分析.....	46
12.4 公众意见调查结论.....	47
第十三章 结论与建议.....	48
13.1 调查结论.....	48
13.2 建议.....	51

附件：

附件 1：G312 线乌鲁木齐至昌吉西延工程竣工环境保护验收“三同时”登记表；

附件 2：新疆维吾尔自治区环境保护厅，《关于 G312 线乌鲁木齐至昌吉西延工程环境影响报告书的批复》，新环自函[2010]696 号，2010 年 10 月。

前 言

G312 线乌鲁木齐至昌吉西延工程是首府“九横四纵”主干道系统的组成部分，对形成区域一体化和城乡一体化相适应的快速交通网络具有重要的意义。G312 线乌鲁木齐至昌吉西延工程起点位于昌吉市城市道路终点 K4209+268 处，终点位于昌吉高新技术产业开发区吉祥路与 G312 线规划交叉路口 K4227+880 处，路线全长 18.612 公里，公路等级采用城市主干路标准。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境管理条例》（国务院令第 682 号）的有关规定，新疆维吾尔自治区交通建设管理局委托交通部环境保护中心开展了 G312 线乌鲁木齐至昌吉西延工程的环境影响评价工作，于 2010 年 7 月编制完成了《G312 线乌鲁木齐至昌吉西延工程环境影响报告书》，新疆维吾尔自治区环境保护厅于 2010 年 10 月对环境影响报告书进行了批复。

根据相关规定，按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度的要求，我站承担 G312 线乌鲁木齐至昌吉西延工程的竣工环境保护验收调查与监测工作。我站在 G312 线乌鲁木齐至昌吉西延工程执行办公室的大力配合下，对 G312 线乌鲁木齐至昌吉西延工程进行了现场调查、监测，经过实地调查及资料收集，在此基础上编制完成了《G312 线乌鲁木齐至昌吉西延工程竣工环境保护验收调查报告》，作为该项目进行竣工环境保护验收的技术依据。

第一章 总 论

1.1 编制依据

1.1.1 环保法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2016 年 1 月 1 日；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2008 年 6 月 1 日；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016 年 11 月 7 日修订；
- (5) 《中华人民共和国噪声污染环境防治法》，1997 年 3 月 1 日；
- (6) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2016 年 9 月 1 日；
- (7) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，国务院令 第 682 号，2017 年 10 月 1 日；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范生态影响类》（HJ/T394-2007）；
- (9) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范公路》（HJ552—2010）；
- (10) 《新疆维吾尔自治区环境保护条例》（2017 年 1 月 1 日起施行）。

1.1.2 工程相关资料

《G312 线乌鲁木齐至昌吉西延工程交工验收资料汇编》2011 年

12 月。

1.1.3 环评报告及批复文件

(1) 《G312 线乌鲁木齐至昌吉西延工程环境影响报告书》（交通运输部环境保护中心，2010.7）；

(2) 《关于 G312 线乌鲁木齐至昌吉西延工程环境影响报告书的批复》（新环自函[2010]696 号，2010 年 10 月）。

1.1.4 验收调查委托书

《关于委托 G312 线乌鲁木齐至昌吉西延工程竣工环境保护验收调查工作任务的函》（新疆维吾尔自治区交通建设管理局）。

1.2 调查目的及调查原则

1.2.1 调查目的

(1) 调查本工程在施工、运行和管理等方面落实工程设计、环境影响报告书所提出环保措施的情况，以及对各级环保行政主管部门批复要求的落实情况。

(2) 调查本工程已采取的生态保护、水土保持及污染控制措施，并通过对项目所在区域环境现状监测结果的评价，分析各项措施实施的有效性，针对该工程已产生的实际环境问题及可能存在的潜在环境影响，提出切实可行的环境保护补救措施，并对已实施的尚不完善的措施提出改进意见。

(3) 通过公众意见调查，了解公众对本段公路建设期及运行期

环境保护工作的意见，对沿线居民工作和生活的情况，对本段公路运营后的态度及公路运营后对当地经济的作用及环境影响；针对公众提出的合理要求，提出解决的建议。

（4）根据工程环境影响情况的调查，客观、公正地从技术上论证该公路是否符合环境保护竣工验收条件。

1.2.2 调查原则

（1）认真贯彻国家与地方的环境保护法律、法规及有关规定；

（2）坚持污染防治与生态保护并重的原则；

（3）坚持客观、公正、科学、实用的原则；

（4）坚持充分利用已有资料与实地踏勘、现场调研、现状监测相结合的原则；

（5）坚持对工程建设前期、施工期、运营期环境影响进行全过程分析的原则。

1.3 调查方法

（1）按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范—公路》（HJ552-2010）规定的方法；

（2）施工期环境影响调查以公众意见调查为主，并核查有关施工文件和报告；

（3）运营期环境影响调查采用资料调研、现场调查和监测相结合的方法；

（4）线路调查采用“以点为主，点段结合、反馈全线”的方法；

（5）环境保护措施有效性分析采用改进已有措施与提出补救措

施相结合的方法。

1.4 调查范围、因子和验收标准

1.4.1 调查范围

本次竣工环境保护验收调查范围为 G312 线乌鲁木齐至昌吉西延工程及公路沿线设施，公路全长 18.612km。

（1）生态环境调查范围：以公路中轴线两侧各向外延伸 500m 范围内线路穿越或紧邻的农林用地及农田水利灌溉设施，如附近有其他生态敏感点时则适当扩大，调查范围包括施工便道、取弃土场、料场等。

（2）声环境调查范围：公路沿线两侧 200m 范围内主要声环境敏感点，重点调查城郊、村庄的人群居住区。

（3）水环境调查范围：公路沿线敏感水域，所有本工程建设的设施。主要包括公路跨越的大沙河、小沙河、灌渠。

（4）公众意见调查范围：公路沿线直接受影响的单位和住户，在公路上行驶的司乘人员。

1.4.2 调查因子

（1）生态环境：野生动植物分布、工程占地类型、对农业生产的影响，对取弃土（渣）场的生态恢复状况及已采取的措施，护坡工程及其效果、施工迹地恢复工程及其效果、绿化工程及其效果、路基及边坡排水工程等，分析水土流失现状和水土流失影响。

（2）声环境：等效连续 A 声级 $Leq(A)$ 。

(3) 水污染源：废水的排放去向。

(4) 环境空气：根据调查实际，沿线村镇结合历史数据以一般性调查、分析为主。

(5) 水土流失与水土保持：水土流失现状、类型与成因，工程对水土流失的影响方式、程度，采取的水土保持措施与效果。

(6) 环境管理状况：建设期和运营期环境管理状况及环境保护措施及制度落实情况。

(7) 社会环境：主要调查公路建设对当地社会经济发展的影响及对沿线居民生活的影响，结合公众参与进行。

1.4.3 验收执行标准

本次环境影响调查，原则上采用该段公路环境影响报告书所采用的环境标准，对已修订新颁布的标准则采用替代后的新标准进行评价。

(1) 噪声

公路两侧距红线 35m 以内的噪声环境敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，以外的噪声环境敏感点执行 2 类标准，具体标准值见表 1-1。

表 1-1 噪声执行标准

标准等级	昼间	夜间	使用对象	标准来源
2	60	50	公路红线外 35m 区域	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)
4a	70	55	公路红线 35m 以内区域	

1.5 调查重点

本次调查的重点是公路建设造成的生态环境影响、声环境影

响、水环境影响，环境影响报告书及设计中提出的各项环境保护措施落实情况及其有效性，并根据调查结果提出环境保护补救措施。

1.5.1 生态环境调查重点

本工程的弃土（渣）场恢复情况，工程永久占地的植被补偿情况，各项水土保持工程的水土流失防治效果，桥梁、路基建设是否影响泄洪，是否造成景观破坏，对农业生产、野生动植物的生境有无产生不良影响；对已采取的措施进行有效性评估。

1.5.2 声环境调查重点

声环境影响将重点调查公路沿线声环境敏感目标受交通噪声的影响程度，分析对比公路修建前后的噪声变化，调查环境影响报告书中提出的噪声防治措施的落实情况，对超标的敏感目标提出防治噪声影响的补救措施。

1.5.3 水环境调查重点

水环境影响重点调查工程沿线的污水处理设施建设及运行情况，污水排放去向，公路沿线途经的河流的分布情况及与公路的关系；公路路面排水、取弃土（渣）场堆置、沿线设施外排废水是否对沿线河流造成影响，采取的防治措施。

1.6 调查工作程序

本工程竣工环境保护验收调查工作程序见图 1-1。

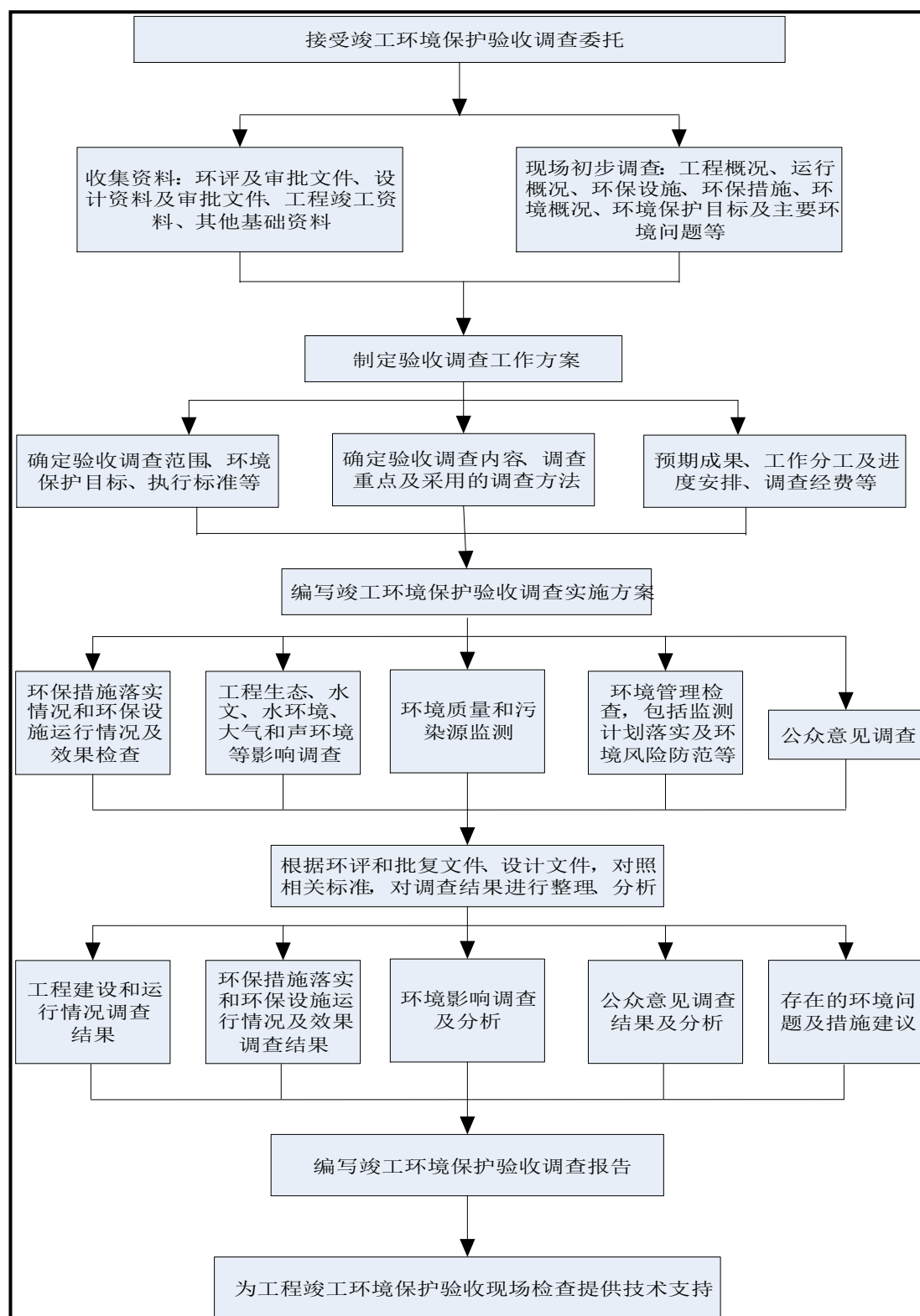


图 1-1 本工程竣工环境保护验收调查工作程序图

第二章 公路工程建设概况

2.1 公路建设过程

(1) 2010 年 7 月由交通部环境保护中心编制完成《G312 线乌鲁木齐至昌吉西延工程环境影响报告书》；2010 年 10 月新疆维吾尔自治区环境保护厅以新环自函[2010]696 号文予以批复。

(2) 本工程于 2010 年 8 月 15 日开工，2011 年 11 月交工。

(3) 2016 年 7 月开展竣工环境保护验收调查、监测工作。

本项目参建单位见表 2-1。

表 2-1			参建单位一览表	
合同段	里程桩号	长度 (km)	施工单位	监理单位
第一合同段	K4209+268～ KK4213+900	4.632	新疆城建（集团） 股份有限公司	新疆北方公路 工程监理部
第二合同段	K4213+900-～ K4218+900	5	新疆昆仑路港 工程公司	
第三合同段	K4218+900～ KK4227+880	8.98	新疆北新路桥建设 股份有限公司	
设计单位		新疆公路规划勘察设计研究院		

2.2 地理位置及走向

本项目位于昌吉市市区西侧，路线自东向西，起点位于 G312 线昌吉城区过境段终点，桩号 K4209+268，终点位于昌吉高新技术产业开发区规划范围内，园区道路吉祥路与 G312 线的规划交叉路口，桩号 K4227+880，全长 18.612km，公路等级为城市主干路。

2.3 建设规模及主要技术指标

G312 线乌鲁木齐至昌吉西延工程施工里程 18.612km，采用城市主干路公路标准改造，采用沥青混凝土路面，路基宽度 27.5m～54.5m，设计时速 60km/h；公路共设大桥 1 座，中桥 2 座，工程主要技术指标见表 2-2。

表 2-2 工程主要技术指标

公路等级	二级公路		
	起点 (K4209+268) ～ (K4218+881) 段		(K4219+960) ～ 终 点 (K4227+750) 段
行车速度	60km/h		60km/h
路基宽度	主线	33.5	27.5
	辅道	8.0	
行车道数	主线	8×3.75	6×3.75
	辅道	4×3.75	
土路肩宽度	2×0.5m		2×0.75m
最大纵坡	2.3%		2.3%
极限最小半径	6000m		6000m
载荷标准	公路- I 级		公路- I 级
停车视距	75m		75m

G312 线乌鲁木齐至昌吉西延工程主要工程量见表 2-3。

表 2-3 工程主要工程量表

序号	项目名称	单位	第一合同段	第二合同段	第三合同段
1	改建公路长度	km	4.612	5	8.98
2	路基挖方	m ³	344881	485531	566847
3	路基填方	m ³	285716	315098	183015
4	土工布	m ²	81816	278014	240801
5	路基防护	m ³	2841	2541	
6	天然砂砾底基层	m ²	250654	287368	275844
7	水泥稳定基层	m ²	235377	269947	264388
8	沥青上面层	m ²	232207	266308	259910
9	沥青下面层	m ²	151950	184938	242075
10	桥梁	m/座	136.4 / 2;	187.2/1;	
11	涵洞	m/座	760.27 / 13	910.9/16	850.3/24
12	波形梁钢护栏	m	1059.6	393.8	

13	交通标志	个	160	39	56
14	路线交叉	处	9	12	9
15	收费站	处	1		
16	交通信号灯	处	15		

2.4 交通量预测

公路沿线交通量预测结果见表 2-4。

表 2-4		交通量预测		单位：（小型标准车）辆/日	
路段		2011	2017	2025	
起点（K4209+268）～S201 线岔口（K4219+620）段		16910	27902	41792	
S201 线岔口（K4219+620） ～终点（K4227+880）段		7500	15122	26201	

注：数据来源于《G312 线乌鲁木齐至昌吉西延工程环境影响报告书》

2.5 征地、拆迁情况

G312 线乌鲁木齐至昌吉西延工程征地拆迁工作量不大，全线共拆迁房屋 8700 平方米，共砍伐树木 11000 棵，征迁工作由自治区交通建设管理局负责，项目执行办协助完成，在各方支持下，拆迁工作总体进展顺利，全线没有因拆迁工作产生各种纠纷。

工程在设计阶段优化路线设计方案，降低填土高度，减少工程占地。工程拆迁房屋 8700 平方米（建设单位给予资金补偿，当地政府负责安置），按国家和自治区有关规定依法履行手续，迁移人口得到安置，并会同当地政府做好土地调整、征地补偿工作。通过调查，建设单位给予补偿后，地方国土局通过综合规划和土地调整，合理安置迁移人口，对占用的耕地进行占一补一，有效的补偿了因公路占地而对征地、拆迁产生的影响。

2.6 工程变更情况

经现场调查，国道 312 线乌鲁木齐-昌吉段公路拓宽改造工程实际建成工程与环境影响报告书相比较，无大的变更。

2.7 工程环保投资

工程总投资概算为 91656.8851 万元，工程建设环保投资概算 1019.88 万元，占工程总投资预算的 1.11%。根据调查，本工程实际投资约 66067.127 万元，环保投资 621.6 万元，占总投资 0.94%。其中环境保护投资清单见表 2-6。

表 2-6 工程环保投资 单位：万元

序号	项 目	环评设计投资	实际投资
1	环境保护咨询	50	60
2	生态绿化和水土保持	529.38	78.2
3	水污染防治	31.5	
4	噪声防治措施	353	
5	施工期环境监测	3	
6	施工期扬尘治理	10	473.4（社会保通）
7	营运期环境监测	40	
	合计	1019.88	621.6

第三章 项目区环境概况

3.1 自然环境概况

3.1.1 地形、地貌

本项目位于天山北麓中段，准噶尔盆地南缘，属于天山山前冲洪积倾斜平原上部，地形以南高北低为显著特征，地势低缓平坦，开阔，微向北倾，无明显的地形起伏，属于较为开阔的平原，地面自然坡降在 1%~3%，平均海拔在 550m~600m 之间。

根据公路自然区划，项目位于绿洲—荒漠干旱区（VI2），线路自东向西，项目路线所在区域属于山前河流冲积平原，主要出露地层为第四系地层，以冲积相细粒土为主，厚度数米至数十米。

3.1.2 水文条件

项目区主要经过为三屯河水系，河水发源于天山北麓的高山地带，跨越高、中、低山带，汇集各山涧支流，南下于山前平原，最后没于北部的西戈壁。

三屯河在出山口后基本再无支流汇入，水流弯曲向北经盘山渠首、东西干渠渠首等引水建筑物，穿越北疆铁路、乌奎高速公路，在路线上游约 2.5~6km 范围分流为老三屯河、玉堂河、四工河、小沙河、大沙河穿越国道 312 线。

老三屯河原先是主要的泄洪通道，但是，随着城市及工矿

企业的发展、农业用地的扩大，上、下游河道已建设为厂区、开垦为农田，河道被侵占，堵塞严重。

昌吉市政府在三屯河上游分流处设置了导流设施将玉堂河、四工河方向水流归并至大、小沙河，玉堂河、四工河河道废弃。

原先由玉堂河、四工河承担的分洪任务转移到大、小沙河，形成洪水人为转移，上游河道来水正常年份基本进入大沙河，洪水较大时，有部分洪水进入小沙河。

根据昌吉市三屯河流域规划、防洪规划，也是将大沙河作为主要泄洪通道，小沙河作为非常泄洪通，分配给大沙河流量为 $663\text{m}^3/\text{s}$ ，给小沙河流量为 $332\text{m}^3/\text{s}$ 。

本项目地下水位深，对公路路基影响小。

3.1.3 气候状况

本工程沿线区域属新疆天山北坡气候带，具有典型的温带大陆性干旱气候特点，四季分明，降水稀少，冬季漫长寒冷，夏季炎热，气温年、日较差大。全线多年平均气温 6°C ，极端最低气温 -39.8°C ，极端最高气温 43.1°C ，最低月平均气温 -16.5°C （1月），最高月平均气温 24.1°C （7月），日照时数 2783 小时，全年平均无霜期 167 天，冰冻期自当年 11 月上旬至次年 3 月，历时 130 天左右，最大冻土深度 $1.4\sim 1.82\text{cm}$ ，年平均激昂水量 $180\sim 220\text{mm}$ ，最大日降水量 36.7mm ，年平均蒸发量 $1739\sim 1914\text{mm}$ ，最大积雪深度 41cm 。沿线地区风以春、夏、秋三季为最大，冬季最小，最大风速可达 20m/s ，风向多

为西风或西南风。

3.2 生态环境概况

3.2.1 沿线土壤

公路沿线土壤主要以盐化灰漠土为主，也有灰灌漠土、灰漠土等土壤类型分布。

3.2.2 沿线植被

本段公路主要以农田植被、林地植被和散生的荒漠植被为主。农田植被主要为人工栽培的农作物，包括粮食作物、油料作物、棉花、蔬菜和其它农作物，其中粮食作物主要有谷物和豆类，谷物有小麦、玉米等，豆类包括大豆、绿豆等，油料作物包括油菜籽、向日葵籽、花生等，其它的农业作物包括蔬菜，甜瓜、西瓜、打瓜、啤酒花、苜蓿、甜菜、薯类等；林地植被主要树种为榆树、杨树、柳树；荒漠植被包括苦豆子、绢蒿、胡卢巴、地肤、滨藜、画眉草、骆驼蓬、叉毛蓬、角果藜等。

公路沿线植被概况见表 3-1。

表 3-1 沿线植被概况表

路段	沿线植被状况
K4209+268~K4227+880（左侧） K4213+268~K4218+768（右侧）	农田植被，主要为人工栽培的农作物，包括粮食作物、油料作物、棉花、蔬菜和其它农作物评价区内的粮食作物主要有谷物和豆类，谷物有小麦、玉米等，豆类包括大豆、绿豆等。油料作物包括油菜籽、向日葵籽、花生等。其它的农业作物包括蔬菜，甜瓜、西瓜、打瓜、啤酒花、苜蓿、甜菜、薯类等
K4221+868~K4227+880（左、右两侧）	林地植被，林地主要树种为榆树、杨树、柳树，在林带的地表层散生着苦豆子、绢蒿、胡卢巴等，这些林地对保护农牧业生产，改善生态环境、减少严酷自然条件的威胁及灾害造成的损失，绿化美化生存环境等

	具有重要的生态功能。
K4209+268~K4227+880（公路两侧的小块荒地、田间地头的空地、道路边坡和大沙河的河滩上）	荒漠植被，主要包括苦豆子、绢蒿、胡卢巴、地肤、滨藜、画眉草、骆驼蓬、叉毛蓬、角果藜等

3.2.3 沿线野生动物

公路所经区域动物区系组成简单，野生动物种类及分布均很少，沿线无国家级和自治区保护动物。由于原来的 G312 线已运营多年，沿线已不是野生动物的主要栖息地，现基本已无大型野生动物活动，在农田、林带有常见鸟类、爬行类和啮齿类活动。

3.3 社会环境概况

本项目位于昌吉市市区西侧。

昌吉市是昌吉回族自治州首府所在地，位于新疆维吾尔自治区中北部，天山北麓、准噶尔盆地南缘。地处东经 86°24′—87°37′，北纬 43°06′—45°20′。东邻乌鲁木齐市、米泉市、五家渠市，西连呼图壁县，南与巴音郭楞蒙古自治州和静县相接，北和塔城地区和布克赛尔县、阿勒泰地区福海县接壤。第二座亚欧大陆桥和乌奎高速公路穿境而过，是通向北疆各地的交通要道。是自治区西部大开发扶优扶强，在天山北坡经济带中首批推出的重点城市。昌吉市总人口 38.36 万人。其中民族人口 8.1 万人，主要为回族、哈萨克族、维吾尔族等民族。市辖 6 镇 4 乡 6 个街道办事处，48 个社区居委会，182 个村民委员会。

第四章 环境影响报告书回顾

2010 年 7 月交通部环境保护中心编制完成了《G312 线乌鲁木齐至昌吉西延工程环境影响报告书》,2010 年 10 月新疆维吾尔自治区环境保护厅以新环自函[2010]696 号文予以批复。本次调查中采用的影响结论及环境保护措施调查的依据即出自此报告书。

4.1 环境影响报告书主要结论及建议

4.1.1 环境影响评价结论

(1) 社会环境影响结论

①本项目建成后,随着交通条件的改善,对沿线的社会经济发展、产业结构以及社会劳动者构成比例带来较大的影响,将会有力促进项目直接影响区的国民经济和社会发展。

②本项目的建设在一定程度上会提高当地居民的生活质量,尤其对沿线水果运输更为方便快捷。

③拟建项目布线时已充分考虑了对沿线城镇规划的影响,与昌吉市高新技术产业开发区总体规划相协调,不会产生不利影响。

④本项目的建设将极大的改善沿线各景区的交通环境,如果措施到位,将极大的促进沿线风景名胜区的开发利用,促进旅游事业的进一步发展,对旅游资源的开发利用起到积极的作用。

⑤路线设计充分考虑了对公路、通讯线路和水利排灌设施的影响,对项目的设计进行了优化,对基础设施影响不大。

(2) 生态环境影响结论

①工程建设后，将造成评价范围内植被生物量损失约 579.31t，占该段评价范围内（道路两侧 300m 范围）总生物量的 3.28%。对评价范围内的生物量影响很小。对整个评价区内自然生态系统体系来说属于可以承受的范围。

②本公路属于原有道路改建，因此不会造成生境丧失及生境破碎化。且原有道路运营已久，公路沿线无大型兽类，因此公路对动物的阻隔影响较小。

③拟建项目永久占地每年损失粮食 77.4t。由于占地面积较小，对农业生产的影响较小。为了尽量减少因公路占地对农业生产和农民生活质量短期内的不利影响，可通过当地政府进行土地调整，做到占、补平衡或利用土地占地补偿费进行耕地改造或复垦。

④本项目取料场及弃渣场地表植被稀疏，无保护动植物，地势开阔，不占用耕地以及农田水利设施，从环保的角度来看，取料场及弃土场的选址较为合理。

（3）水环境影响结论

施工期对水环境的影响主要来自施工过程和施工人员生活污水两个方面。

①涉水桥梁为大沙河大桥和小沙河大桥，跨越大、小沙河为 III 类水体。施工过程中钻、挖出桥基的废渣较少，对水环境影响较小，但如果将这些废渣和淤泥直接排入河道，将会堵塞、淤塞河床，使水体总悬浮物固体（SS）、总溶解性固体（DS）大量增加，水体浊度大大增加。因此，应将桥基施工中废渣和淤泥及时清理作为路基填筑材料加以利用。桥梁施工作业时，施工机械、设备漏油、机械维修过程中的残油可能对水体造成油污染。因此必须对施

工机械油采取一定的预防、管理措施。桥墩施工尽量在旱季进行，在河流枯水季节进行桥梁基础施工。

②因为道路是多年来已有的路，路两侧所有民房和厂房可租用作施工营地，生活污水可纳入当地污水处理系统，对环境影响较小。

③预制构件场和拌和站用于制作桥涵所需的各种规格的预制构件及路面工程基层水泥稳定碎石的拌和，在搅拌混凝土的生产过程及制作预购件时会有废水产生，其中又以混凝土转筒和料罐的冲洗废水为主要的表现形式。混凝土生产废水的排放具有浓度高、水量小、间歇集中排放等特点。根据有关资料，混凝土转筒和料罐每次冲洗产生的污水量约 0.5m^3 ，浓度约 5000mg/L ，pH 值在 12 左右，废水污染物浓度超过了《污水综合排放标准》二级排放标准相应限制的要求，经沉淀池沉淀后排放，冲洗废水处理后废水回用。

④施工期固体废物主要包括旧路面挖除、建筑垃圾和施工人员生活垃圾，其中废弃旧路面沥清、建筑垃圾统一弃入弃渣场，施工人员生活垃圾在施工场地内设置垃圾桶，统一收集后委托当地环卫部门处理。

为防止沥青混合料污染环境，挖除旧路面的沥青混合料应采用聚乙烯 18 丝防渗膜包裹后掩埋，弃入工程设置的弃渣场内。

⑤营运期对水环境的污染主要来自于沿线服务设施的污水排放。本项目不设服务区，收费站利用原有榆树沟收费站，不新建收费站。

现有榆树沟收费站共有工作人员 50 人，收费站污水采用化粪池进行处理，由于已建成多年，现污水设施已无法正常运转。因此，

在本次改扩建工程中，建议将收费站内污水处理设施进行更换，采用地埋式一体化污水处理设备进行处理。

⑥公路路面径流污染物主要是悬浮物、油和有机物，污染物浓度受限于多种因素，如车流量、车辆类型、降雨强度、灰尘沉降量和前期干旱时间等。扩建工程完成营运后，随着交通量逐年增多，沉落在路面上的机动车尾气排放物、车辆油类及散落在路面上的物质也会逐年增加。上述污染物随降水产生的地表径流进入桥梁下游水域，对水体的水质将会产生一定的影响，污染的程度与车流量、燃料成份、空气湿度、风向、风力等多种因素有关。扩建公路沿线为农业区和经济林，植被茂盛，车辆排尘量较小，尘土产生量小，污染物的产生量相当有限。

（4）环境空气影响结论

由于公路穿越区域环境空气质量较好，环境容量大，而施工阶段的扬尘和沥青烟污染点分布也较为分散，鉴于公路等级仅为二级，单位路段工程量小，因此施工阶段扬尘和沥青烟的环境空气影响较小。

公路改扩建以后，公路路况将大大改善，在路况好的公路上行驶的汽车尾气排放量小于在路况差公路上行驶的排放量，因此，拟建项目建成后还能在一定程度上缓解该地区的汽车尾气带来的空气污染。

公路两侧没有服务区，因此，餐饮油烟、取暖排放的大气污染物不予考虑。拟建项目只有 1 处收费站，为利用老路收费站，站内设有 2 台 0.6MW/h 取暖锅炉，为新疆春雨环保设备有限公司，取暖排放的大气污染物可以达到相关标准的要求。

(5) 声环境影响结论

考虑到建设期施工噪声影响是短期的、暂时的，而且具有局部路段特性。作为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措施，在施工中做到定点定时的监测，降低施工噪声对环境的影响。

对项目沿线环境敏感点在营运近、中、远期的具体评价如下：

①对沿线村庄声环境质量的评价：

沿线评价范围内共有 6 个村庄，均处于 4a 类区和 2 类区的混合区。对其评价如下：

近期昼间 4a 类区达标，2 类区达标；夜间 4a 类区 6 处超标，超标范围为 0.3~3.0dB，2 类区 6 处超标，超标范围为 3.4~6.6dB。

中期昼间 4a 类区达标，2 类区达标；夜间 4a 类区 6 处超标，超标范围为 0.4~3.9dB，2 类区 6 处超标，超标范围为 3.6~6.7dB。

远期昼间 4a 类区达标，2 类区达标；夜间 4a 类区 6 处超标，超标范围为 1.3~4.8dB，2 类区 6 处超标，超标范围为 3.8~6.9dB。

②对沿线卫生室声环境质量评价

全线有 1 卫生室，夜间无人住院，仅进行昼间预测，其近、中、远期均超标，超标量分别为 0.3dB、1.6dB 和 3.5dB。

建议对起点至 S201 叉口路段路中心线两侧 350m 以内不新建村庄、学校和医院；对 S201 叉口至终点路段路中心线两侧 215m 以内不新建村庄、学校和医院。

为了保护好居民的生活环境，在施工现场采取相应的噪声防治措施，在距路中心线 40m 内村庄（包括下六工村和十二分村）采取搭建临时声屏障措施。

根据声环境影响预测，目前公路沿线的第一排住宅夜间均超标，但随着社会经济的发展和公路网的完善，车流量的预测可能存在偏差，因此，要求建设单位根据运营期的环境监测计划，对公路沿线 6 个村庄的第一排住宅进行噪声跟踪监测，如果监测值超过标准值 3dB(A)，则设置声屏障。

4.1.2 环评结论

拟建项目路线选择充分考虑了经济、环保和技术可行原则。在设计期、施工期和运营期分别针对社会环境、生态环境、水环境、环境空气等采取有效的保护措施后，将有效控制公路对环境的不利影响，促进沿线地区经济发展和社会稳定，因此，从环境保护角度认为工程可行。

4.2 环境影响报告书批复意见

新疆维吾尔自治区环境保护厅以新环自函[2010]696 号文对 G312 线乌鲁木齐至昌吉西延工程环境影响报告书批复的主要内容如下：

一、G312 线乌鲁木齐至昌吉西延工程位于昌吉州昌吉市西侧。起点位于昌吉市城市道路终点 K4209+268 处，终点位于昌吉市高新技术产业开发区规划范围内的 K4227+880 处；项目为改扩建，线路全长 18.612km。改建线路基本沿老路布设，沥青混凝土路面，路基宽 27.5m-33.5m；设计车速 60km/h；主线及辅道共设大桥 3 座，中桥 6 座，小桥 10 座，人行天桥 4 处，平面交叉 58 处，涵洞 92 道，地下通道 3 处；设砂石料、取（弃）土场 3 处，拌和站场 3

处；设施工便道 4.9km。砍伐行道树木 28029 株；拆迁房屋 18219m²。本项目永久占地面积 1622.472 亩；总投资 84507.4112 万元，其中环保投资 2435.9 万元。

本项目在全面落实报告书提出的各项防治生态破坏及环境污染措施的前提下，环境不利影响可以得到一定缓解和控制，我厅同意你们按报告书中所列的建设项目的地点、性质、规模 and 环境保护措施进行项目建设。

本项目占用耕地、涉及拆迁。建设单位应根据国家相关法律、规定的要求，办理相关手续，落实相应补偿。

三、项目建设和环境管理中要严格执行相关环保法律法规，认真落实报告书中提出的各项环保措施，重点做好以下工作：

（一）严格控制施工范围，车辆按照规定路线行驶，避免随意碾压；落实各项防风降尘措施，施工物料堆放及运输须做好篷布遮盖等工作。农田段、医院和居民点等敏感目标下风向 200m 内及河漫滩不得设置拌和场、预制场等临时施工场所；路距 300 米范围内不得设置取土料场，取土料场深度不得超过 4 米；施工后期须彻底清除所有临时建筑与生产生活设施，对预制场、拌和站、取弃土（渣）场等各类施工迹地进行清理平整和生态恢复。

（二）严格落实隔声窗、声屏障等各项降噪措施，确保噪声达标；合理安排施工时间，声敏感区强噪声施工机械夜间禁止施工。公路两侧 200m 以内禁止新建、扩建学校、医院和居民住宅集中区等敏感建筑。落实居民集中区道口出行便民措施及降尘措施。

（三）施工期及运营期产生的各类污染物均须集中收集，严禁随意排弃；沥青废弃物须按照相关规定合理处置；按照以新带老原

则，改造榆树沟收费站生活污水处理设施，污水处理后用于绿化不得外排；生活垃圾须到地环保部门指定地点合理处置。

（四）制定危险品运输事故环境应急预案，事故发生时立即启动应急预案，落实各项事故应急处理措施。

四、施工期及时向当地环境保护主管部门报告环保“三同时”执行情况。项目建设方案、建设内容变更的，与本次评价不符的应及时向我厅报批。将环境保护措施纳入工程招标和施工承包合同中，开展施工期工程环境监理。工程竣工后，建设单位必须向当地环保部门提出试运行申请，并严格按照规定程序在试运行 3 个月内向我厅申请项目竣工环境保护验收，合格后方可正式投入运行。

五、请昌吉州环保局负责该项目日常环保监督管理，自治区环境监察总队负责抽查。

第五章 生态环境影响调查

5.1 公路选线所带来的环境影响调查

路线自东向西，起点位于 G312 线昌吉城区过境段终点，桩号 K4209+268，终点位于昌吉高新技术产业开发区规划范围内，园区道路吉祥路与 G312 线的规划交叉路口，桩号 K4227+880，主要中间控制点有大西渠镇交叉口、二六工立交、榆树沟立交、收费站、S201 线平面交叉等。

根据本次环境保护竣工验收现场调查，公路实际走向为环评正线方案，线路自东向西，沿原有公路走廊布设，从道路状况、生态环境影响、节约投资及社会经济影响等方面分析，公路实际采用的线路中公路建设征地、拆迁量小，对沿线生态环境影响较小，因此，从环境保护角度考虑，公路实际建设路线确为最优方案。

5.2 公路实施占地情况的调查

5.2.1 永久性占地的影响

本项目属改扩建项目，新增永久占地 1840 亩，工程永久性占地对土地利用现状的影响是永久的，会在一定范围内改变土地利用性质。据调查，本项目公路改建是沿老路布设，在既有公路路基两侧加宽改造，最大程度减少新增占地，这些新增永久性占地总体上对当地农牧业生产影响不大，没有改变工程沿线区域土地利用格局。另外，本工程对所占用的土地均按相应法律、法规进行了补偿，进一步减少了永久占地所造成的社会影响。

5.2.2 临时占地及其恢复情况的调查

工程临时占地主要有施工及交通便道占地、取（弃）料场、拌和站、预制厂、施工营地等。根据本次调查报告所确定的生态环境调查范围，现场调查时，对本项目主要的取（弃）料场、施工便道、拌和站、预制厂、施工营地等施工临时占地平整恢复情况进行调查。

（1）施工便道

本工程建设过程中根据公路走向、工程特点和原老路情况，在利用老路进行社会保通，部分路段采取半幅施工半幅通车措施。施工便道充分利用原老路和区域路网，对利用道路破坏路面进行修复，未建新的施工便道。本次调查选取部分路段进行了调查，结果如表 5-1。

表 5-1 施工便道植被样地调查结果

调查路段	位置	便道宽度 (m)	植被恢复 情况	备注
K4209+268~ K4219+960	利用区域路网或半幅施工、半幅通车			
K4219+960~ K4227+880	交通分流由 S201 线绕行			

根据调查结果，施工车辆都能在规划的道路上行驶，减少了对地表的扰动范围。

（2）取弃（料）场

根据环评本工程需设置取料场 1 处，弃（渣）土场 1 处。在工程施工中，根据当地实际的地质条件和项目要求，国道 312 线乌鲁木齐-昌吉段公路拓宽改造工程沿线实际设置 1 处料场，并从当地商

品料场购买满足公路建设需要，全线未设弃（渣）土场。本次调查对公路沿线的取料场进行了调查，结果见表 5-2。

表 5-2 施工取料场调查结果

桩号	距路位置	料场平整情况	植物恢复情况	备注
K4215+300	路左 3-8km	由此处多个商品料场购买		

根据调查结果，取料场基本能按照设计场所和范围进行取料，施工完毕后进行平整恢复。全线未设弃（渣）土场，挖方作填料方，用于工程自身土石方平衡。

（3）拌和站及预制厂

环评报告中本工程需设置 4 处施工场地。据调查，在工程施工中设置了 4 处施工场地。本次对公路沿线的拌合站及预制厂进行了调查，结果见表 5-3。

表 5-3 拌和站及预制厂调查结果

类型	位置	距路距离	调查结果
第一合同段水稳、拌合站及预制厂	K4213+400	路右 200m	场地已平整，现为小沙河河道
第二合同段水稳、沥青拌合站	K4215+300	路左侧 3km	租用水稳、沥青拌合站，施工结束后归还。
拌合站及预制厂	K4215+200	路左 200m	场地已平整，现利用为政府污水处理站
第三合同段水稳、沥青拌合站拌合站及预制厂	K4219+700	路左 100m	租用水稳、沥青拌合站，施工结束后归还。

根据调查结果，本项目租用 2 处商业拌合站，使用完毕后均归还；K4213+400 处拌和站场及预制厂均进行了场地平整，场地内基本无植被，现为小沙河河道。K4215+200 处拌和站场及预制厂均进

行了场地平整，场地内基本无植被，现被利用为当地政府污水处理站。

（4）施工驻地

根据调查，本工程三个合同段，项目部施工驻地均为租用当地民房，从现场调查可见，工程施工驻地没有对环境造成污染和破坏。本次对施工驻地进行了调查，情况见表 5-4。

表 5-4 项目部施工驻地调查结果

合同段	施工驻地	恢复情况
一	租用 K4209+300 加油站办公室	恢复原有用途
二	租用 K4218+000 加油站办公室	恢复原有用途
三	租用当地居民住房	恢复原有用途

5.3 对沿线植被的影响调查

本工程对植被的影响主要表现在土地永久性占用造成的植物生物量的损失，工程建设期间由于施工机械的活动、施工人员对植被的碾压、践踏及工程建设的临时占地，不仅改变了土壤的坚实度，同时损伤和破坏植被。

根据调查，工程临时占地除个别场地尚需进一步平整和清理或因设备未搬迁而尚待进一步平整和清理外，大部分临时占地都进行了平整和清理，施工迹地内植被处于初步恢复中。对于工程建设永久占地所造成植被的破坏和损失，建设单位已按有关法律、法规均给予了相应的补偿，进一步减少了永久占地所造成的社会影响。工

程在施工期能够严格控制施工作业范围，控制临时占地面积，划定施工路线，采取了相应的措施，重视和尽量保护公路沿线植被，在不影响公路施工的情况下，能尽量减少对沿线植被的破坏。

5.4 对沿线野生动物的影响调查

本工程为改扩建项目，在老路的基本上加宽改造，受公路沿线自然环境和公路运行多年的影响，公路沿线的野生动物多为小型常见种，主要是一些鸟类和啮齿类动物。随着施工期的结束，施工人群的撤离，施工机械噪声的消失，项目区动物又逐渐返回到原来的栖息环境。

5.5 水土流失影响调查

根据调查，工程施工期不可避免的引发水土流失，但未发生重大水土流失事故。工程施工期为减轻施工活动引起的水土流失的范围和程度，主要措施如下：主体工程设计在路基坡脚设置了排水沟，具有水土保持功能，纳入本方案水土保持措施。排水沟断面为梯形，底宽 50cm、顶宽 150cm、深 50cm、边坡为 1:1，排水沟采取浆砌片石或预制混凝土板衬砌；采用草袋装填弃渣在桥梁基础施工区上游来水面及两侧布设草袋围堰；位于大沙河河漫滩的取土场设置围栏。公路运行以来，建设单位继续完善项目水土保持措施，减少水土流失。

第六章 声环境影响调查

6.1 施工期声环境影响调查

施工期由于各种施工车辆行驶、施工机械（包括部分强噪声机械如：装载机、震捣器）运行等施工作业活动不可避免地产生一定的噪声影响。根据调查，施工单位采取了以下减缓措施：①工程的拌和站、料场、材料制备场地等远离居民区及其他声环境敏感目标；②在路线近距内有集中村镇居民区的路段，强噪声机械在夜间停止施工作业活动；③在路线穿越的乡、村所在地等居民集中地段，合理安排施工活动，尽量缩短工期，减少施工噪声影响时间；④施工机械操作工人及现场施工人员按劳动卫生标准控制工作时间，对工人配备耳罩、头盔等防护工具并轮流工作，减少噪声影响。

因此，在施工期较短而且施工单位在采取了一些噪声防护措施的情况下，减小了施工期噪声对公路沿线声敏感点居民的生产生活的影响。

6.2 运营期声环境影响调查

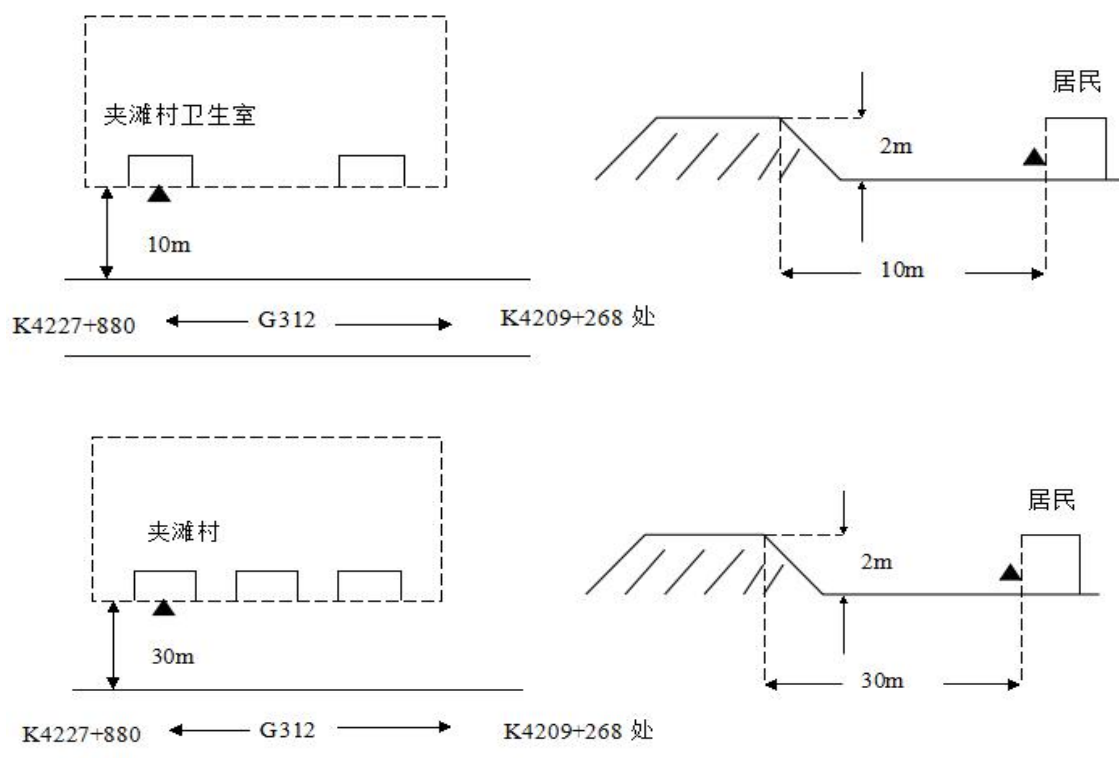
6.2.1 监测点位布设原则

本次声环境监测布点原则为：选择 200m 范围内的学校、临路户数大于 20 户的住宅区，考虑不同路段车流量的差异，同时考虑敏感点距路肩的距离及高差，使监测布点尽可能反映不同车流量对不同敏感点的影响。

根据现场踏勘对环评报告敏感目标进行了核实，确定公路两侧 200m 内的 4 处敏感点（夹滩村卫生室、夹滩村、二六工村、十二分村）作为本次验收重点敏感目标，并设置环境噪声现状监测点。监测点情况见表 6-1 及图 6-1。

表 6-1 沿线环境敏感点环境状况

序号	测点名称	桩号	与路肩距离 (m)	方向	布点位置
1	夹滩村卫生室	K4209+720	路右侧 10	平行	卫生室 1 层窗外 1m 处
2	夹滩村	K4209+705	路右侧 30	平行	第一排居民窗外 1m 处
3	二六工村	K4215+400	路右侧 20	平行	第一排居民窗外 1m 处
4	十二分村	K4217+500	路左侧 20	平行	第一排居民窗外 1m 处



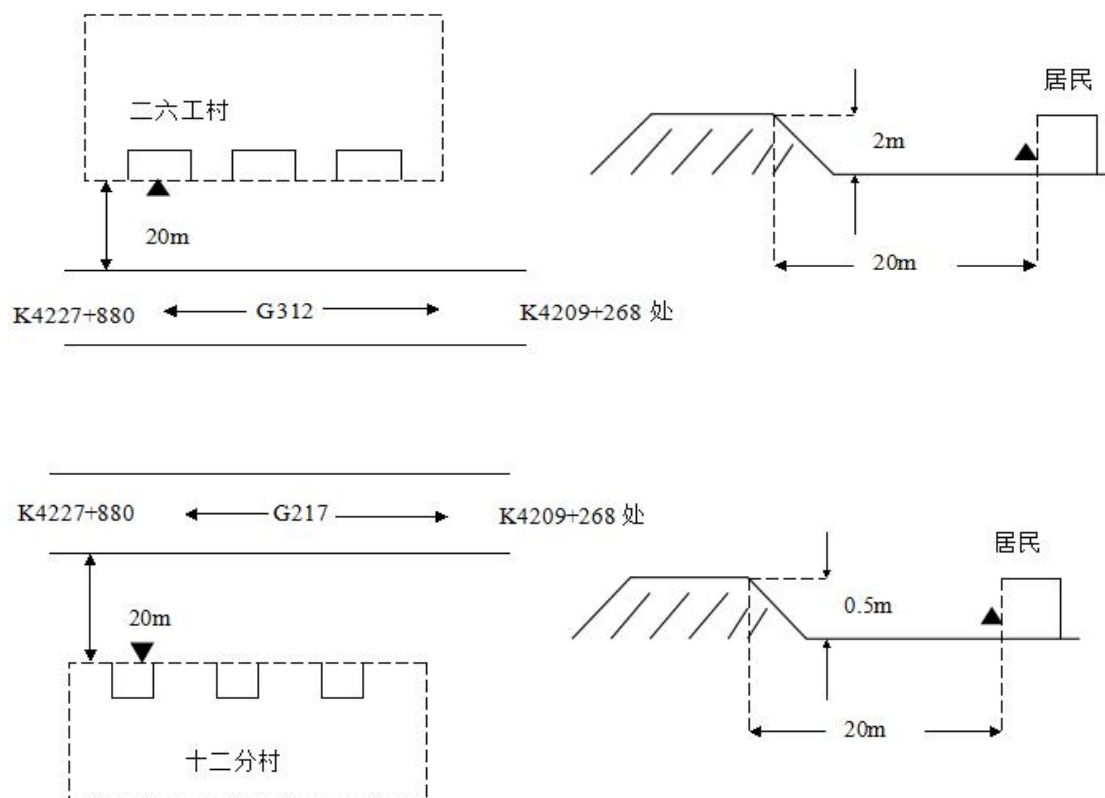


图 6-1 噪声监测点位平面、纵面示意图

6.2.2 监测时间与频次

敏感点在住宅朝向公路一侧的窗外 1m 处设置监测点，分别进行每天昼间、夜间各 2 次的 20min 连续等效 A 声级的监测，同时记录大、中、小车型车流量。

6.2.3 监测内容及结果

环境噪声监测点为居民住宅声环境敏感目标的，交通干线两侧 35m 内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，即昼间 70dB（A），夜间 55 dB（A）。监测结果见表 6-2。

表 6-2

敏感点交通噪声影响

单位：dB（A）

测点名称	测量	测量结果	评价标准	车流量（辆/20min）	达标
------	----	------	------	--------------	----

	时间	(L_{eq})	(L_{eq})	大型	中小型	情况
夹滩村卫生室	昼间	50.0	70	15	190	达标
	昼间	52.4		19	199	
	昼间	50.3		13	176	
	昼间	51.5		13	183	
	夜间	50.4	55	4	48	达标
	夜间	49.7		5	39	
	夜间	49.8		7	72	
	夜间	50.8		4	39	
夹滩村	昼间	50.7	70	13	172	达标
	昼间	51.2		17	176	
	昼间	50.1		12	172	
	昼间	51.2		14	178	
	夜间	52.0	55	4	46	达标
	夜间	51.2		4	37	
	夜间	51.4		6	42	
	夜间	52.2		3	34	
二六工村	昼间	51.9	70	14	149	达标
	昼间	52.8		16	151	
	昼间	51.4		13	147	
	昼间	53.4		15	157	
	夜间	56.4	55	6	44	超标
	夜间	55.9		3	33	
	夜间	56.3		5	36	
	夜间	56.7		4	35	
十二分村	昼间	54.7	70	13	143	达标
	昼间	55.9		14	141	
	昼间	53.6		14	145	
	昼间	54.5		14	155	
	夜间	56.9	55	5	43	超标
	夜间	56.3		3	38	
	夜间	56.6		6	28	
	夜间	57.2		3	16	

6.2.4 环境噪声监测结果

(1) 由表 6-1 可以看出, 现状监测点路段昼间车流量大, 夜间

车流量较少。

(2) 公路沿线声环境监测点环境噪声昼间为 53.1~61.8dB，符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中相应标准。夜间为 49.7~57.2dB，部分监测点夜间监测值不符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中相应标准。

(3) 监测时也发现，目前由于公路路况较好，行驶在其上的车辆行车速度都较快，一般均超过了 80km/h，且在经过公路沿线居民区时有鸣笛的情况，对沿线居民区夜间声环境有一定的影响。

6.2.5 超标原因分析及复测

针对公路沿线敏感点噪声超标问题，我站会同项目建设方对超标原因进行了调查分析，调查中发现超标的主要原因为公路辅道在监测时有车辆通行。应建设方要求，我站于 2019 年 1 月在对公路辅道临时封闭的情况下对沿线敏感点噪声进行了复测。

由于道路沿线敏感点变动，本次噪声复测确定公路两侧 200m 内的 3 处敏感目标为环境噪声现状监测点：夹滩村、幸福村、十二分村。噪声监测布点情况见表 6-2 及图 6-2，监测结果见表 6-3。

表 6-2 沿线环境敏感点环境状况

序号	测点名称	桩号	与路肩距离 (m)	方向	布点位置
1	夹滩村卫生室	K4209+720	路右侧 10	平行	面临拆迁，目前已无人，不再设点监测
2	夹滩村	K4209+705	路右侧 55	平行	第一排居民窗外 1m 处
3	幸福村	K4210+800	路右侧 40	平行	第一排居民窗外 1m 处
4	十二分村	K4217+500	路左侧 40	平行	第一排居民窗外 1m 处

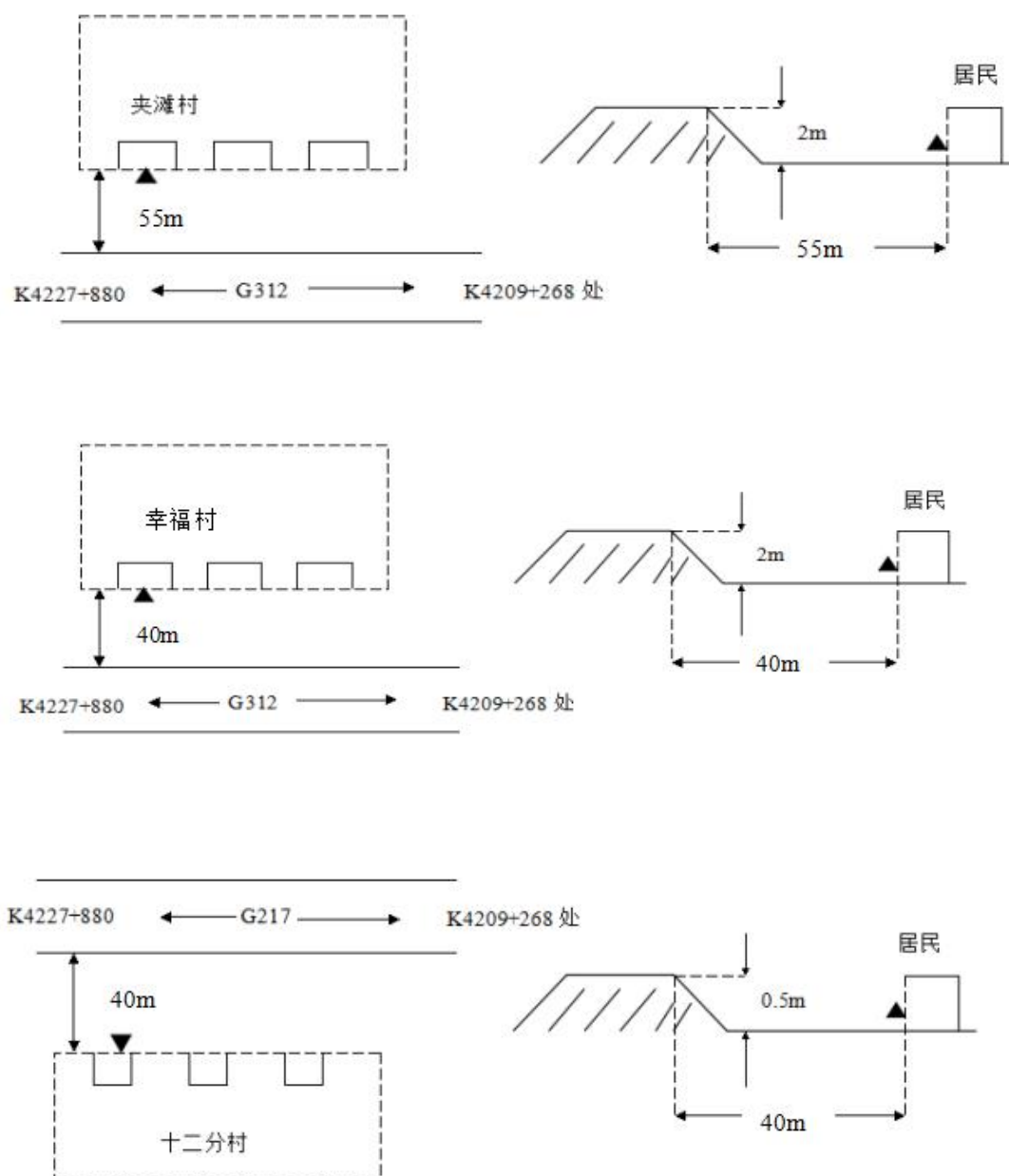


图 6-1 噪声监测点位平面、纵面示意图

表 6-3

敏感点交通噪声影响

单位: dB (A)

测点名称		测量时间	测量结果 (L_{eq})	评价标准 (L_{eq})	达标情况	车流量 (辆/小时)	
						大型	中小型
夹滩村	第一天	昼间	48.6	70	达标	36	582
		昼间	50.1		达标	40	586
		夜间	47.6	55	达标	6	143
		夜间	48.1		达标	5	127
	第二天	昼间	52.1	70	达标	81	841
		昼间	51.7		达标	79	805
		夜间	48.3	55	达标	17	169
		夜间	48.0		达标	12	147
幸福村	第一天	昼间	52.3	70	达标	40	464
		昼间	52.8		达标	39	450
		夜间	49.5	55	达标	6	119
		夜间	49.7		达标	7	104
	第二天	昼间	54.9	70	达标	27	418
		昼间	55.2		达标	25	407
		夜间	47.6	55	达标	5	71
		夜间	47.6		达标	4	63
十二分村	第一天	昼间	56.2	70	达标	68	613
		昼间	58.3		达标	70	590
		夜间	48.6	55	达标	17	89
		夜间	49.0		达标	19	95
	第二天	昼间	53.8	70	达标	181	1199
		昼间	55.2		达标	191	1205
		夜间	46.1	55	达标	52	258
		夜间	44.8		达标	49	200

(1) 由表 6-3 复测结果可以看出，现状监测点路段昼间车流量大，夜间车流量较少。

(2) 公路沿线声环境监测点环境噪声昼间、夜间噪声监测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准。

建议：在沿线增设醒目的限速标志，使车辆经过时减速慢行。并督促和协同有关部门，加强公路运行管理，严格限制超速、超载车辆行使。

第七章 水环境影响调查

7.1 公路沿线地表水系影响调查

本项目属于公路改扩建工程，线路有老路的基本上在老路的基础上加宽改造，工程建设没有改变原有渠系的灌溉功能，对公路沿线渠系影响较小。

在正常情况下，不会因为公路的运营而对沿线河渠地表水环境产生不利影响，没有施工废弃物料或其他施工物质堵塞渠道或堆放在渠系附近。因此，本次验收调查时亦不对公路沿线河渠水质进行分析监测。

据调查，改扩建公路在 K4213+427 处跨越小沙河，在 K4215+050 处跨越大沙河，水质类别为Ⅲ类，规划主导功能是农业灌溉，跨越河流处分别建设小沙河大桥和大沙河大桥，桥梁采用钢筋混凝土墙式防撞护栏，防止发生事故的车辆落入河道，桥梁上、下游没有取水口，公路正常运行情况下，不会对此段地表水体造成不良影响。

7.2 施工期水环境影响及减缓措施调查

根据调查，公路在建设期，施工单位采取了以下措施有效的减缓了对水环境的不利影响：①桥墩施工在旱季进行，在河流枯水季节进行桥梁基础施工；②桥梁施工时做到不堵塞渠道，保证跨河桥涵的泄洪能力；③拌合场设临时沉淀池，将悬浮物质沉淀。沉淀的底泥泥浆清运至弃渣场，上清液再利用（如用于施工场地的洒水降尘）；④施工营地选择租住附近居民房屋，不新建施工营地；⑤固

体废弃物、工程废水不向河渠排放；⑥在沿线河渠两岸 100 米范围内不设置施工驻地；⑦在施工的路面、桥涵废弃方等及时清运，不影响渠系畅通。

施工单位在施工完毕后及时恢复沟渠原状或修复渠沟，并清除进入渠内的废物，总体上，施工期对地表水环境的影响较小。

7.3 运营期水环境影响及减缓措施调查

根据调查，改建公路沿线部分地段的单侧或两侧修建有排水沟，路面排水量有限，未修建排水沟的公路路段其路面排水自然排向公路两侧，不会对周围环境产生大的不利影响。

本项目不设服务区，收费站利用原有榆树沟收费站，不新建收费站。榆树沟收费站共有工作人员 50 人，生活污水采用一体化污水处理设备进行处理，调查期间污水处理设施运行正常。由于收费站为倒班制，仅部分工作人员晚上留宿，生活污水产生量较少，用于收费站内绿化和站外自然植被的灌溉，对周围环境影响较小。

第八章 环境空气影响调查

8.1 施工期大气污染源及污染控制措施调查

本项目在施工期大气污染源主要为施工作业产生的扬尘、沥青拌和站产生的沥青烟和燃料燃烧产生的烟气等。

根据调查，公路在建设期，主要采取了对施工便道、沥青拌合站、碎石堆放场及灰土拌和场及时洒水降尘的措施，制定科学的施工计划，减少了施工作业中产生的扬尘污染；粉状材料如水泥、石灰等应采用罐装或袋装，堆放有篷布遮盖；沥青拌合站远离人群集中居住区，距离居民点、农田、医院的距离均大于 300m，使用先进的沥青混凝土拌和装置，在建设期较短情况下，总体上排放的大气污染物少，对周围的环境没有产生明显的不利影响。

8.2 试运营期大气污染源及污染控制措施调查

在公路试运营期，扬尘和机动车排放的尾气是大气污染物的主要来源。

根据调查，公路自通车以来，由于公路路面平整，路况较好，没有出现因为道路塞车而使汽车尾气排放集中而污染局部大气的现象。

第九章 固废环境影响调查

9.1 施工期固废污染源及污染控制措施调查

施工期产生的固体废物主要来源于工程施工时产生的废弃沥青路面、弃土弃方及施工期间的生活垃圾。

根据调查，工程施工时产生的废弃沥青路面量少，部分填筑于拓宽路基中，剩余部分用聚乙烯十八丝防渗膜包裹进弃渣场掩埋。调查时没有发现遗弃废旧的沥青路面。

工程建设全线未设弃（渣）土场，产生的弃土弃方用于工程自身土石方平衡，挖方作填料方，用于工程自身土石方平衡。减少了临时占地，这相对减少了施工阶段对沿线临时用地的干扰和占用，减少了对环境的影响，较好了保护了沿线生态环境。

施工期间生活垃圾被收集后集中处理，全部拉运至垃圾场进行处理。

第十章 社会环境影响调查

10.1 对经济发展影响的调查

G312 线乌鲁木齐至昌吉西延工程是首府“九横四纵”主干道系统的组成部分，它的建成，对形成区域一体化和城乡一体化相适应的快速交通网络具有重要的意义，对沿线社会经济发展发挥着重要作用。

10.2 对沿线基础设施影响的调查

本工程充分考虑了公路沿线未来的发展，与城镇的总体规划相协调，尽量减少拆迁范围，合理的设计线位、线形。总体上，工程施工对沿线基础设施影响较小，在运营期对这些基础设施基本无影响。

10.3 对道路交通安全影响的调查

改扩建公路路况较好，有利于车辆的平稳运行，也间接地减少了因车辆故障而发生的交通事故；道路在明显的地方设置了注意安全、减速、交叉路口等警示或指示标志，有利于促进公路运输安全。

建议：督促和协同有关部门，加强公路运行管理，严格限制超速、超载车辆行驶，并加强对在公路上行驶的司机及沿线居民交通安全的宣传教育。

第十一章 环境管理与监控情况调查

11.1 环境管理情况调查

G312 线乌鲁木齐至昌吉西延工程在设计文件、招标文件及施工管理中都制定了环境保护管理的规章制度或提出了明确的环境保护措施。本项目公路日常环境管理由 G312 线乌鲁木齐至昌吉西延工程项目执行办公室负责。执行办对项目部提出了加强环境保护的具体要求,要求各从业单位加强文明施工、保护环境,尽量减少扬尘、噪音对公路沿线集中居民区的影响,不污染地表水、做好便道的养护与畅通,按照《G312 线乌鲁木齐至昌吉西延工程环境影响报告书》的要求,做好各项环境保护工作。项目执行办成立了环境保护领导小组,根据实际情况制定了《环境保护行动计划》、《环境保护措施》、《各级监理单位环境监理实施计划》等。总体而言,G312 线乌鲁木齐至昌吉西延工程其环境保护管理制度及措施是比较完善的。

11.2 环保措施落实情况

该项目环境影响报告书所提出的环保措施及新疆维吾尔自治区环境保护厅新环自函[2010]696 号文落实情况见表 11-1。

表 11-1 环评及批复落实情况一览表

序号	环评及批复要求	落实情况
1	严格控制施工范围,车辆按照规定路线行驶,避免随意碾压;落实各项防风降尘措施,施工物料堆放及运输须做好篷布遮盖等工作。	落实。
2	农田段、医院和居民点等敏感目标下风向 200m 内及河漫滩不得设置拌和场、预制场等临时施工场所。	落实。

3	路距 300 米范围内不得设置取土料场，取土料场深度不得超过 4 米。	取土料场能按设计中的规定范围和深度进行取料，没有随意取、弃土，料场均未深挖。
4	施工后期须彻底清除所有临时建筑与生产生活设施，对预制场、拌和站、取弃土（渣）场等各类施工迹地进行清理平整和生态恢复。	工程结束后及时拆除、清理临时工程，地表植被自然恢复中。
5	严格落实隔声窗、声屏障等各项降噪措施，确保噪声达标。	经复测，噪声达标排放。
6	合理安排施工时间，声敏感区强噪声施工机械夜间禁止施工。公路两侧 200m 以内禁止新建、扩建学校、医院和居民住宅集中区等敏感建筑。	落实。
7	落实居民集中区道口出行便民措施及降尘措施。	落实。
8	施工期及运营期产生的各类污染物均须集中收集，严禁随意排弃。	落实。
9	沥青废弃物须按照相关规定合理处置；生活垃圾须到地环保部门指定地点合理处置。	沥青废弃物部分填筑于拓宽路基中，剩余部分用聚乙烯十八丝防渗膜包裹进弃渣场掩埋；生活垃圾全部拉运至垃圾场进行处理。
10	按照以新带老原则，改造榆树沟收费站生活污水处理设施，污水处理后用于绿化不得外排。	新建地理式一体化污水处理设施，生活污水经地理式一体化污水处理设施处理后用于绿化。
11	制定危险品运输事故环境应急预案，事故发生时立即启动应急预案，落实各项事故应急处理措施。	危险品运输事故环境应急预案正在编制当中。

11.3 工程“三同时”制度执行情况

G312 线乌鲁木齐至昌吉西延工程按照《环评法》的要求，履行了相关环境保护手续，2010 年 7 月建设单位委托交通部环境保护中心编制完成《G312 线乌鲁木齐至昌吉西延工程环境影响报告书》，2010 年 10 月新疆维吾尔自治区环境保护厅以新环自函[2010]696 号予以批复，作为公路环境保护工作的重要依据。工程于 2010 年 8 月开工，2011 年 10 月建成通车。

从项目“三同时”执行情况看，该项目建设初期能够认真贯彻执

行《环境影响评价法》、国家建设项目环境管理制度；在施工阶段，建设单位按施工程序，基本实现了环保工程与主体工程建设同步实施的目标；竣工验收阶段，环保验收滞后。

第十二章 公众意见调查

12.1 调查目的

了解建设项目在不同时期存在的环境影响，发现工程设计期、施工期曾经存在的及目前可能遗留的环境问题，试运营期公众关心的环境问题，以及公众对建设项目环境保护工作的评价。

12.2 调查对象和方法

本次公众意见调查对象为公路沿线直接受影响的单位、居民和其他从业人员、路经公路的司乘人员、工程管理人员和环保管理人员等。调查方式为问卷调查，共发放了 50 份调查问卷，回收 50 份，均为有效表格。

12.3 公众调查内容及结果统计分析

本次公众意见调查内容主要调查公众对本项目的态度以及对该项目环境影响评价，了解被调查者对建设单位环保工作的满意程度及要求和建议。

本次共调查 50 人，形成调查表 50 份。调查结果详见表 12-1。

表 12-1

公众调查情况汇总表

序号	调查内容	调查结果	
1	修建该公路是否有利于本地区 的经济发展	有利	30
		不利	100%
		不知道	
1	施工期对您影响最大的方面是 什么	噪声	14
		灰尘	46.7%
		灌溉泄洪	16
		其他	53.3%

2	居民区附近 150 米内，是否曾设有料场或拌合站	有		
		没有	30	100%
		没注意		
3	夜间 22:00 至早晨 6:00 时段内，是否有使用高噪声机械施工现象	常有		
		偶尔有	2	6.7%
		没有	28	93.3%
4	公路临时占地是否采取了复垦、恢复等措施	是	27	90%
		否	3	10%
5	占压农业水利设施时，是否采取了临时应急措施	是	30	100%
		否		
6	取土场、弃土场是否采取了利用、恢复措施	是	24	80%
		否	6	20%
7	公路建成后对你影响较大的事	噪声	17	56.7%
		汽车尾气		
		灰尘	3	10%
		其他	10	33.3%
8	公路建设后的通行是否满意	满意	30	100%
		基本满意		
		不满意		
9	附件通道内是否有积水现象	经常有		
		偶尔有		
		没有	30	100%
10	建议采取何种措施减轻影响	绿化		
		声屏障	5	16.7%
		限速	22	73.3%
		其他	3	10%
11	您对本公路工程环境保护工作的总体评价	满意	18	60%
		基本满意	10	33.3%
		不满意		
		无所谓	2	6.7%

12.4 公众意见调查结论

50 位的被调查者中，有 38 位被调查者对本项目的环保工作表示满意，10 位表示基本满意，2 位表示无所谓。

第十三章 结论与建议

13.1 调查结论

13.1.1 工程建设调查结论

本项目位于昌吉市市区西侧，路线自东向西，起点位于 G312 线昌吉城区过境段终点，桩号 K4209+268，终点位于昌吉高新技术产业开发区规划范围内，园区道路吉祥路与 G312 线的规划交叉路口，桩号 K4227+880，全长 18.612km，公路等级城市主干路。本工程于 2010 年 8 月开工，2011 年 10 月通车。工程实际投资约 66067.127 万元，环保投资 621.6 万元，占总投资 0.94%。

13.1.2 环境管理调查结论

从项目“三同时”执行情况看，该项目建设初期能够认真贯彻执行《环境影响评价法》、国家建设项目环境管理制度；在施工阶段，建设单位按施工程序，基本实现了环保工程与主体工程建设同步实施的目标；竣工验收阶段，环保验收滞后。

13.1.3 生态环境影响调查结论

(1) 本项目公路改建是沿老路布设，在既有公路路基两侧加宽改造，最大程度减少新增占地，这些新增永久性占地总体上对当地农业生产影响不大，没有改变工程沿线区域土地利用格局。另外，本工程对所占用的土地均按相应法律、法规进行了补偿，进一步减少了永久占地所造成的社会影响。

(2) 施工车辆都能在规划的施工便道上行驶，减少了对地表的扰动范围，

(3) 取料场按照社会商品沙场进行取料，全线未设弃（渣）土场，挖方作填料方，用于工程自身土石方平衡。

(4) 工程建设中拌和站场及预制厂均进行了场地平整，场地内基本无植被，植被恢复情况较差，与周围未扰动环境背景相比存在很大差异。

(5) 本工程三个合同段，项目部施工驻地均为租用当地民房，从现场调查可见，工程施工驻地没有对环境造成污染和破坏。

(6) 本工程为改扩建项目，在老路的基本上加宽改造，受公路沿线自然环境和公路运行多年的影响，公路沿线的野生动物多为小型常见种，主要是一些鸟类和啮齿类动物。随着施工期的结束，施工人群的撤离，施工机械噪声的消失，项目区动物又逐渐返回到原来的栖息环境。

13.1.4 声环境影响调查结论

(1) 由监测结果可以看出，现状监测点路段昼间车流量大，夜间车流量较少。

(2) 公路沿线声环境监测点环境噪声昼间、夜间复测值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准。

(3) 监测时也发现，目前由于公路路况较好，行驶在其上的车辆行车速度都较快，一般均超过了 80km/h，且在经过公路沿线居民区时有鸣笛的情况，对沿线居民区夜间声环境有一定的影响。

13.1.5 水环境影响调查结论

本项目属于公路改扩建工程，线路有老路的基本上在老路的基础上加宽改造，工程建设没有改变原有渠系的灌溉功能，对公路沿线渠系影响较小。改扩建公路在 K4213+427 处跨越小沙河，在 K4215+050 处跨越大沙河，水质类别为Ⅲ类，规划主导功能是农业灌溉，跨越河流处分别建设小沙河大桥和大沙河大桥，桥梁采用钢筋混凝土墙式防撞护栏，防止发生事故的车辆落入河道，桥梁上、下游没有取水口，公路正常运行情况下，不会对此段地表水体造成不良影响。

改扩建公路沿线部分地段的单侧或两侧修建有排水沟，路面排水量有限，未修建排水沟的公路路段其路面排水自然排向公路两侧，不会对周围环境产生大的不利影响。本项目不设服务区，收费站利用原有榆树沟收费站，不新建收费站，按照以新带老原则，改造榆树沟收费站生活污水处理设施，收费站的生活污水经地埋式污水处理设施处理后用于收费站内绿化和站外自然植被的灌溉。G312 线乌鲁木齐至昌吉西延工程的正常运营未对沿线水环境产生不利的影响。

13.1.6 环境空气影响调查结论

公路自通车以来，由于改建公路路面平整，路况较好，没有出现因为道路塞车而使汽车尾气排放集中而污染局部大气的现象。因此，在运营期，本地公路的正常运营未对沿线区域的空气环境造成明显的不利影响。

13.1.8 公众参与调查结论

50 位的被调查者中，有 38 位被调查者对本项目的环保工作表示满意，10 位表示基本满意，2 位表示无所谓。

13.2 建议

（一）按环评及批复要求，尽快完成本项目突发环境风险应急预案编制工作, 定期进行应急演练，提高突发环境事故的应对能力，及时消除环境安全隐患，确保区域环境安全。

（二）在敏感路段增设醒目的限速标志及夜间禁鸣标志，使车辆经过时减速慢行。并督促和协同有关部门，加强公路运行管理，严格限制超速、超载车辆行驶。并加强对在公路上行驶的司机及沿线居民交通安全的宣传教育。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：新疆维吾尔自治区环境监测总站

填表人（签字）：王锋

项目经办人（签字）：

建设项目	项 目 名 称		G312 线乌鲁木齐至昌吉西延工程				建 设 地 点		昌吉市																	
	行 业 类 别		交通				建 设 性 质		新建√改扩建技术改造																	
	设 计 生 产 能 力		改扩建公路 18.612km		建设项目开工日期		2010 年 8 月		实 际 生 产 能 力		改建公路 18.612km		投入试运行日期		2011 年 10 月											
	投资总概算（万元）		91656.8851				环保投资总概算（万元）		1019.88		所占比例（%）		1.11													
	环 评 审 批 部 门		新疆维吾尔自治区环境保护厅				批 准 文 号		新环自函[2010]696 号		批 准 时 间		2010 年 10 月 20 日													
	初 步 设 计 审 批 部 门						批 准 文 号				批 准 时 间															
	环 保 验 收 审 批 部 门		新疆维吾尔自治区环境保护厅				批 准 文 号				批 准 时 间															
	环 保 设 施 设 计 单 位		新疆公路规划勘察设计研究院		环保设施施工单位		新疆通力建设建设股份有限公司等		环保设施监测单位		新疆维吾尔自治区环境监测总站															
	实际总投资（万元）		66067.127				实际环保投资（万元）		621.6		所占比例（%）		0.94													
	废水治理（万元）			废气治理（万元）		78.2		噪声治理（万元）			固废治理（万元）			绿化及生态（万元）		473.4		其它（万元）		60						
新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力				年 平 均 工 作 时																
建 设 单 位		自治区交通建设管理局		邮政编码		830049		联 系 电 话		0991-2547907		环 评 单 位		交通部环境保护中心												
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	污 染 物		原有排放量(1)		本期工程实际排放浓度(2)		本期工程允许排放浓度(3)		本期工程产生量(4)		本期工程自身削减量(5)		本期工程实际排放量(6)		本期工程核定排放总量(7)		本期工程“以新带老”削减量(8)		全厂实际排放总量(9)		全厂核定排放总量(10)		区域平衡替代削减量(11)		排 放 增 减 量(12)	
	废 水				0				0				0													
	化 学 需 氧 量																									
	氨 氮																									
	石 油 类																									
	废 气				0				0				0													
	二 氧 化 硫																									
	烟 尘																									
	工 业 粉 尘																									
	氮 氧 化 物																									
	工 业 固 体 废 物				0				0				0													
	特 征 污 染 物 有 关 的 其 它 与 项 目																									

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少

2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）= (4)-(5)-(8)- (11) +（1）

3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年； 水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米； 水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨

新疆维吾尔自治区环境保护厅

新环自函〔2010〕696号

关于 G312 线乌鲁木齐至昌吉西延工程 环境影响报告书的批复

自治区交通建设管理局：

你们《关于报送 G312 线乌鲁木齐至昌吉西延工程环境影响报告书的请示》（新交建总办[2010]50 号）及所附的《G312 线乌鲁木齐至昌吉西延工程环境影响报告书》等相关附件收悉，经研究，批复如下：

一、G312 线乌鲁木齐至昌吉西延工程位于昌吉州昌吉市西侧。起点位于昌吉市城市道路终点 K4209+268 处，终点位于昌吉市高新技术产业开发区规划范围内的 K4227+880 处；项目为改扩建，线路全长 18.612 km。改建线路基本沿老路布设，沥青混凝土路面，路基宽 27.5m-33.5m；设计车速 60km/h；主线及辅道共设大桥 3 座，中桥 6 座，小桥 10 座，人行天桥 4 处，平面交叉 58 处，涵洞 92 道，地下通道 3 处；设砂石料、取（弃）土场 3 处，拌和站场 3 处；设施工便道 4.9 km。砍伐行道树木 28029 株；拆迁房屋 18219m²。本项目永久占地面积 1622.472 亩；总投资 84507.4112 万元，其中环保投资 2435.9 万元。

本项目在全面落实报告书提出的各项防治生态破坏及环境

污染措施的前提下，环境不利影响可以得到一定缓解和控制，我厅同意你们按报告书中所列的建设项目的地点、性质、规模 and 环境保护措施进行项目建设。

二、本项目占用耕地、涉及拆迁。建设单位应根据国家相关法律、规定的要求，办理相关手续，落实相应补偿。

三、项目建设和环境管理中要严格执行相关环保法律法规，认真落实报告书中提出的各项环保措施，重点做好以下工作：

（一）严格控制施工范围，车辆按照规定路线行驶，避免随意碾压；落实各项防风降尘措施，施工物料堆放及运输须做好蓬布遮盖等工作。农田段、医院和居民点等敏感目标下风向 200m 内及河漫滩不得设置拌和场、预制场等临时施工场所；路距 300 米范围内不得设置取土料场，取土料场深度不得超过 4 米；施工后期须彻底清除所有临时建筑与生产生活设施，对预制场、拌和站、取弃土（渣）场等各类施工迹地进行清理平整和生态恢复。

（二）严格落实隔声窗、声屏障等各项降噪措施，确保噪声达标；合理安排施工时间，声敏感区强噪声施工机械夜间禁止施工。公路两侧 200m 以内禁止新建、扩建学校、医院和居民住宅集中区等敏感建筑。落实居民集中区道口出行便民措施及降尘措施。

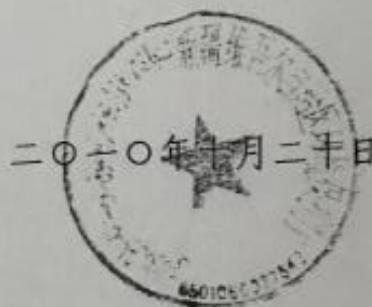
（三）施工期及运营期产生的各类污染物均须集中收集，严禁随意排弃；沥青废弃物须按照相关规定合理处置；按照以新带老原则，改造榆树沟收费站生活污水处理设施，污水处理后用于绿化不得外排；生活垃圾须到地环保部门指定地点合理处置。

（四）制定危险品运输事故环境应急预案，事故发生时立即

启动应急预案，落实各项事故应急处理措施。

四、施工期及时向当地环境保护主管部门报告环保“三同时”执行情况。项目建设方案、建设内容变更的，与本次评价不符的应及时向我厅报批。将环境保护措施纳入工程招标和施工承包合同中，开展施工期工程环境监理。工程竣工后，建设单位必须向当地环保部门提出试运行申请，并严格按照规定程序在试运行3个月内向我厅申请项目竣工环境保护验收，合格后方可正式投入运行。

五、请昌吉州环保局负责该项目日常环保监督管理，自治区环境监察总队负责抽查。



主题词：环保 建设项目 环评报告书 批复

抄送：自治区发改委、国土资源厅、建设厅、统计局，昌吉州环保局，昌吉市环保局，自治区环境监察总队，自治区环境技术评估中心，交通部环境保护中心。

新疆维吾尔自治区环境保护厅

2010年10月20日印发