

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期） 竣工环境保护验收调查报告

建设单位：中铁塔城城市开发项目管理有限公司

调查单位：新疆交投生态有限责任公司

完成时间：2024 年 7 月

前言

乌苏市至托里庙尔沟镇段公路工程位于新疆维吾尔自治区塔城地区托里县、乌苏市境内，为改扩建项目，路线全长为 194.463km，根据建设任务，该工程分期进行建设，乌苏市—托里庙尔沟镇公路工程（一期）建设里程 108.1km，二期工程待建。乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）全线位于新疆乌苏市境内，路线总体走向由南向北，乌苏市—托里庙尔沟镇公路工程(一期)起点为乌苏市区北部八十四户乡五道桥村，终点位于石桥乡附近的乌苏和托里的交界处。主要控制点有乌苏市八十四户乡、西潮镇、头台乡、第七师一二五团、车排子镇、甘家湖牧场、石桥乡，终点至石桥乡附近的乌苏和托里的交界处。项目 K2+600-K71+300 采用双车道二级公路标准，设计速度 80km/h；K0+000-K2+600、K71+300-K82+240、K84+400-K90+360 三段采用三级公路标准，设计速度 30km/h；K82+240-K84+800、K90+360-K109+192 两段采用四级公路标准，设计速度 20km/h；局部过境段采用双向四车道，设计速度 40km/h。

2017 年 3 月，伊犁哈萨克自治州塔城地区发展和改革委员会以塔地发改基础〔2017〕19 号文件对项目可行性研究报告予以批复。2017 年 7 月，原塔城地区环境保护局以塔地环字〔2017〕140 号文件对项目环境影响报告书予以批复。由于资金问题，本项目先行开展一期工程建设，2019 年 5 月塔城地区发展和改革委员会出具了一期工程可研批复（塔地发改基础〔2019〕50 号），2019 年 10 月塔城地区交通运输局出具了《关于乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）两阶段初步设计的批复》（塔地交公字〔2019〕47 号），2019 年 11 月塔城地区交通运输局出具了《关于乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）两阶段施工图设计的批复》（塔地交公字〔2019〕49 号）。

本项目建设单位在初步设计阶段由塔城地区交通运输局变更为中铁塔城城市开发项目管理有限公司。项目于 2017 年 7 月开工建设，2021 年 9 月通过交工验收，2021 年 9 月正式通车试运营。本项目总投资 45690.4191 万元，实际环保投资为 731 万元，占实际工程总投资的 1.60%。

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等法律法规的有关规定，建设单位对该项目竣工环境保护验收报告编制工作进行了公开招标。2021年1月4日，新疆新交科交通运输环境监测中心（有限公司）（现已更名为“新疆交投生态有限责任公司”）中标。中标后我公司详细研究了环境影响报告书和施工图设计等技术文件，对公路及沿线的环境状况进行了实地踏勘，重点调查了公路沿线环境保护目标、环保设施、污染防治及生态恢复措施落实情况，并对公路沿线环境现状进行了验收监测，配合项目建设单位认真开展了公众意见调查工作。在上述工作的基础上，2024年7月编制完成了《乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告》，为项目竣工环保验收提供技术依据。

在此次竣工环保验收调查工作中，得到了中铁塔城城市开发项目管理有限公司、乌苏市生态环境局、塔城地区生态环境局、塔城地区交通运输局等有关单位和个人的大力支持与帮助，在此深表谢意。

目录

前言	1
1 总论	1
1.1 调查目的及原则	1
1.2 编制依据	1
1.3 调查方法及工作程序	5
1.4 调查范围、调查因子和调查时段	6
1.5 验收调查标准	8
1.6 环境保护目标	10
1.7 调查重点	22
2 工程建设概况	24
2.1 地理位置及路线走向	24
2.2 工程建设过程调查	25
2.3 工程概况调查	26
2.4 交通量核查	29
2.5 工程环保投资	30
3 工程变动核查	33
3.1 工程建设内容核查	33
3.2 环境保护目标核查	34
3.3 环保工程核查	35
3.4 重大变动核查	37
3.5 结论	41
4 环境影响报告书和批复意见回顾	42
4.1 环评工作过程回顾	42
4.2 环境影响报告书的主要结论	42
4.3 环境影响报告书批复意见回顾	47
5 环境保护措施落实情况调查	50
5.1 环保措施总体落实情况调查	50
5.2 环境影响报告书中措施落实情况	50
5.3 环境影响报告书批复要求落实情况	50
5.4 结论	50

6 生态影响调查	67
6.1 自然环境概况	67
6.2 生态功能区划	70
6.3 临时占地影响调查	70
6.4 植物影响调查	72
6.5 野生动物影响调查	73
6.6 农业生态影响调查	73
6.7 水土流失影响调查	73
6.8 以新带老情况调查	74
6.9 结论与建议	75
7 声环境影响调查	76
7.1 沿线声环境概况	76
7.2 声环境保护目标调查	76
7.3 施工期声环境影响回顾调查	79
7.4 运营期声环境保护措施调查	83
7.5 声环境质量验收监测	108
7.6 运营中期声环境影响分析	154
7.7 结论与建议	158
8 环境空气影响调查	159
8.1 环境空气影响调查	159
8.2 结论	162
9 水环境影响调查	163
9.1 沿线水环境概况	163
9.2 施工期水环境影响回顾分析	163
9.3 运营期水环境影响调查	165
9.4 结论与建议	166
10 固体废物影响调查	167
10.1 固体废物影响调查	167
10.2 结论	168
11 社会环境影响调查	169
11.1 征地情况调查与分析	169
11.2 通行便利性影响调查	169

11.3 对居民生活质量影响调查	169
12 环境风险防范设施和应急措施调查	171
12.1 环境风险事故调查	171
12.2 环境风险防范措施调查	171
12.3 环境风险应急措施调查	175
12.4 结论与建议	175
13 环境管理与监控情况调查	177
13.1 环境影响评价制度及“三同时”制度执行情况	177
13.2 环境管理落实情况调查	178
13.3 环保执行情况检查制度	179
13.4 环境监理落实情况调查	179
13.5 结论	180
14 公众意见调查	181
14.1 调查目的	181
14.2 调查对象、方法和内容	181
14.3 调查结果统计与分析	182
14.4 结论	185
15 调查结论与建议	186
15.1 工程概况	186
15.2 工程建设环境影响评价和“三同时”制度执行情况	187
15.3 环境影响调查结论	187
15.4 运营期环境保护补救措施及建议	189

附件：

附件 1 《中标通知书》

附件 2 《关于乌苏市一托里庙尔沟镇公路工程环境影响报告书的批复》（塔城地区生态环境局，塔地环字〔2017〕140 号，2017.7）

附件 3 《塔城地区发展和改革委员会关于乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程可行性研究报告的批复》（塔地发改基础〔2017〕22 号，2017.3）

附件 4 《塔城地区发展和改革委员会关于乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）可行性研究报告的批复》（塔地发改基础〔2019〕50 号，2019.5）

附件 5 《关于乌苏市一托里庙尔沟镇公路工程（一期）两阶段初步设计的批复》（塔城地区交通运输局，塔地交公字〔2019〕47 号，2019.10）

附件 6 《关于乌苏市一托里庙尔沟镇公路工程（一期）两阶段施工图设计的批复》（塔城地区交通运输局，塔地交公字〔2019〕49 号，2019.11）

附件 7 《关于乌苏市一托里庙尔沟镇公路工程（一期）建设用地的批复》（新疆维吾尔自治区自然资源厅，新自然资用地〔2023〕491 号，2023.9）

附件 8 《关于乌苏市一托里庙尔沟镇公路工程（第七师 125 团段）建设用地的批复》（新疆生产建设兵团自然资源局，兵自然资批〔2020〕435 号，2020.12）

附件 9 临时用地及沥青混凝土代加工协议

附件 10 关于划分及取消塔城地区部分饮用水水源保护区的复函

附件 11 突发环境事件应急预案备案证明

附件 12 《乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收监测报告》（新疆交投生态有限责任公司，2024.7）

附图：

附图 1 乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）项目地理位置图

附图 2 乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）监测点位分布图

附表：

附表 1 公众意见调查表（部分）

附表 2 建设项目工程竣工环境保护验收“三同时”验收登记表

1 总论

1.1 调查目的及原则

1.1.1 调查目的

(1) 调查工程在施工、运营和管理等方面落实设计、环境影响报告书所提环保措施的情况，以及对各级生态环境行政主管部门环保要求的落实情况。

(2) 调查工程建设项目变化（如选线）所造成的新的环境影响，比较公路建成后的环境质量与工程建成前的环境质量的变化情况，分析环境现状与环境影响评价结论是否相符。

(3) 调查工程已经采取的生态恢复措施、污染控制措施和设施，并分析各项措施、设施的有效性，针对该工程已经产生的实际环境问题及可能存在的潜在环境影响，提出切实可行的补救措施和建议。

(4) 通过公众意见调查，重点了解工程在建设期间的环境影响问题及采取的措施，了解公路在运营期间环保措施的实施情况，了解工程的建设对当地经济发展、居民生活等的影响。

(5) 根据对本工程环境影响情况的调查，客观、公正地从技术角度论证该工程是否符合公路项目竣工环境保护验收条件。

1.1.2 调查原则

(1) 坚持客观、公正、科学、实用的原则。

(2) 坚持污染防治与生态保护并重的原则。

(3) 坚持调查和监测方法符合国家有关规范要求的原则。

(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) 坚持设计期、施工期、运营期全过程调查，突出重点、兼顾一般的原则。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；

- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018.12.29）；
- (3) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021.12.24）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27）；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29）；
- (7) 《中华人民共和国水土保持法》（2010.12.25）；
- (8) 《中华人民共和国野生动物保护法》（2022.12.30）；
- (9) 《中华人民共和国城乡规划法》（2019.4.23）；
- (10) 《中华人民共和国公路法》（2017.11.4）；
- (11) 《中华人民共和国土地管理法》（2019.8.26）；
- (12) 《中华人民共和国防沙治沙法》（2018.10.26）；
- (13) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019.1.1）；
- (14) 《中华人民共和国道路交通安全法》（2021.4.29）；
- (15) 《建设项目环境保护管理条例》（2017.7.16）；
- (16) 《中华人民共和国水土保持法实施条例》（2011.1.8）；
- (17) 《危险化学品安全管理条例》（2013.12.7）；
- (18) 《国家突发环境事件应急预案》（2014.12.29）；
- (19) 《新疆维吾尔自治区环境保护条例》（2017.1.1）。

1.2.2 规章及规范性文件

- (1) 《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》（环境保护部办公厅，环评〔2018〕11号，2018.1.25）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部，国环规环评〔2017〕4号，2017.11.20）；
- (3) 《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环境保护部办公厅，环发〔2015〕52号，2015.5.2）；
- (4) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113号，2015.12.30）；

- (5) 《建设项目环境保护事中事后监督管理办法（试行）》（环发〔2015〕163号，2015.12.11）；
- (6) 《新疆维吾尔自治区水环境功能区划》（新政函〔2002〕194号，2002.11.16）；
- (7) 《新疆生态功能区划》（2004.4.21）；
- (8) 《新疆维吾尔自治区主体功能区划》（2012.12）；
- (9) 《新疆维吾尔自治区环境影响评价管理中建设项目重大变动界定程序规定》（新环环评发〔2019〕140号，2019.11.13）；
- (10) 《关于印发新疆国家重点保护野生植物名录的通知》（新林护字〔2022〕8号，2022.3.8）；
- (11) 《关于印发〈突发环境事件应急预案管理暂行办法〉的通知》（环发〔2010〕113号），2010年9月28日起施行；
- (12) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）（2015.1.8）；
- (13) 《关于进一步做好建设项目环境保护“三同时”及自主验收监督检查》（生态环境部，环办执法〔2020〕11号，2020.5.28）；
- (14) 《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》（环执法〔2021〕70号，2021.8.23）；
- (15) 《新疆维吾尔自治区实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》（2013.7.31）；
- (16) 《关于印发〈新疆国家重点保护野生植物名录〉的通知》（新林护字〔2022〕8号），2022年3月；
- (17) 《公路工程竣工验收办法》（原交通运输部2004年第3号令，2004.3）。

1.2.3 技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T394-2007）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》（HJ552-2010，2010.4）；
- (3) 《环境影响评价技术导则—总纲》（HJ2.1-2016）；
- (4) 《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ2.3-2018）；

- (5) 《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）；
- (6) 《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (7) 《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）；
- (8) 《环境影响评价技术导则—生态影响》（HJ19-2022）；
- (9) 《环境影响评价技术导则公路建设项目》（HJ19-2022）；
- (10) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (11) 《建筑垃圾处理技术标准》（CJJ/T134-2019）；
- (12) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- (13) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）；
- (14) 《公路环境保护设计规范》（JTGB04-2010）。

1.2.4 批复文件

- (1) 《关于乌苏市一托里庙尔沟镇公路工程环境影响报告书的批复》（塔城地区生态环境局，塔地环字〔2017〕140号，2017.7）；
- (2) 《塔城地区发展和改革委员会关于乌苏市一托里庙尔沟镇公路工程可行性研究报告的批复》（塔地发改基础〔2017〕22号，2019.3）；
- (3) 《关于乌苏市一托里庙尔沟镇公路工程（一期）两阶段初步设计的批复》（塔城地区交通运输局，塔地交公字〔2019〕47号，2019.10）；
- (4) 《关于乌苏市一托里庙尔沟镇公路工程（一期）两阶段施工图设计的批复》（塔城地区交通运输局，塔地交公字〔2019〕49号，2019.11）；

1.2.5 主要技术资料

- (1) 《关于乌苏市一托里庙尔沟镇公路工程环境影响报告书的批复》（塔城地区生态环境局，塔地环字〔2017〕140号，2017.7）；
- (2) 《塔城地区发展和改革委员会关于乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程可行性研究报告的批复》（塔地发改基础〔2017〕22号，2019.3）；
- (3) 《塔城地区发展和改革委员会关于乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）可行性研究报告的批复》（塔地发改基础〔2019〕50号，2019.5）；
- (4) 《关于乌苏市一托里庙尔沟镇公路工程（一期）两阶段初步设计的批复》

（塔城地区交通运输局，塔地交公字〔2019〕47号，2019.10）；

（5）《关于乌苏市一托里庙尔沟镇公路工程（一期）两阶段施工图设计的批复》（塔城地区交通运输局，塔地交公字〔2019〕49号，2019.11）；

（6）《乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）施工期环境监测总结报告》（新疆交投生态有限责任公司，2022.10）；

（7）《乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）环境保护监理总结报告》（新疆交投生态有限责任公司，2022.10）；

（8）《乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收监测报告》（新疆交投生态有限责任公司，2023.9）；

（9）中铁塔城城市开发项目管理有限公司提供的其他有关资料。

1.3 调查方法及工作程序

1.3.1 调查方法

（1）按照《建设项目竣工环境保护验收管理办法》中的要求执行，具体技术方法执行《建设项目竣工环境保护验收技术规范生态影响类》（HJ/T394-2007）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范公路》（HJ552-2010）的规定：工程措施与环境管理兼顾，施工期与运营期并重，内、外业结合、全面调查、重点复核。

（2）主要方法包括文件资料调研、现场踏勘、环境现状监测及公众意见调查等。

（3）路线调查采用“以点为主、点段结合、反馈全线”的方法。

（4）对污染防控设施进行竣工环保验收监测，并对比国家相关标准判断污染物排放是否达标。

1.3.2 工作程序

调查工作程序见图 1.1。

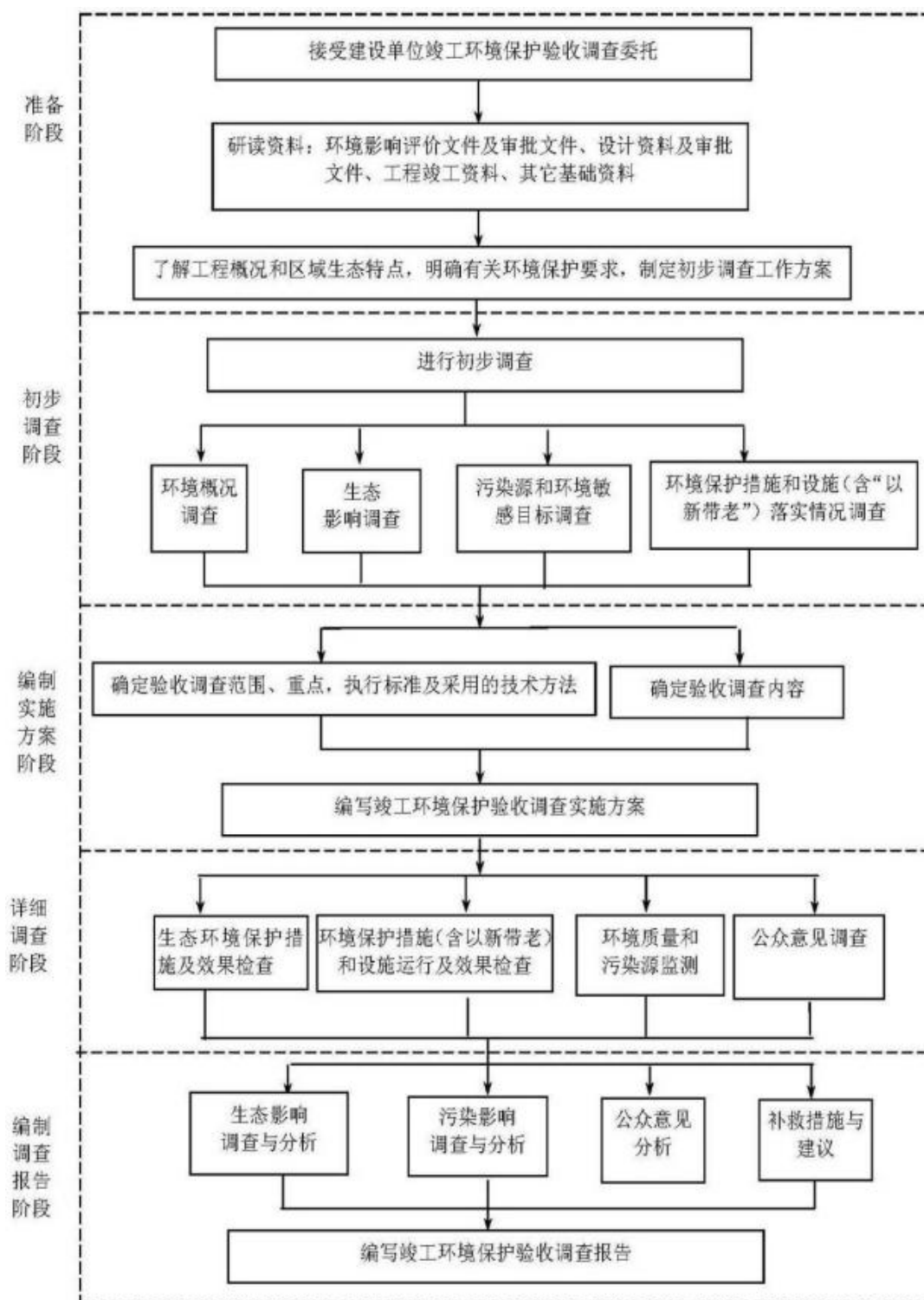


图 1.1 验收调查工作程序图

1.4 调查范围、调查因子和调查时段

本次竣工环境保护验收调查的内容是乌苏市-托里庙尔沟公路沿线环保设施的

建设和运行情况、污染防治和生态恢复措施的落实情况。调查范围与环评阶段评价范围一致。调查时段为本项目的设计期、施工期和运营期。具体调查范围和调查因子见表 1.1。

表 1.1 竣工环保验收调查范围、调查因子和调查时段

调查项目	环境影响评价范围	验收调查范围	调查因子	调查时段
主体工程	乌苏市一托里庙尔沟镇公路工程沿线	乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）沿线	路线走向、技术指标、工程占地、主要工程量、交通量、环保投资等	设计期 施工期 运营期
生态	公路红线两侧 1000m 以内的区域。以及取土场、施工便道、预制厂、拌合站、生活区等临时用地外 100m 区域	与环评一致	永久占地：占地类型、占地面积、占地数量 临时占地：占地类型、占地数量、恢复措施、恢复效果 防护排水工程：工程数量、工程投资、实施效果 绿化工程：绿化面积、绿化投资、绿化效果	
声环境	道路中心线两侧各 200m 内区域	与环评一致	等效连续 A 声级	
水环境（地表水）	公路中心线两侧各 200m 以内的陆域以及跨河上游 500m、下游 1000m 以内的水域；收费站生活污水处理设施的运行和排放情况，以及沿线设施生产废水	与环评一致	跨越地表水体水环境功能区划；公路沿线设施污水、弃渣堆体对水体的影响；运营期桥、路面径流及危险物运输产生的水体污染风险事故	
环境空气	道路中心线两侧各 200m 的区域；取弃土场、临时场地外延 200m、施工便道两侧各 200m 的范围	与环评一致	环境空气保护目标分布情况 施工期粉尘及沥青烟防治措施	
社会环境	项目直接影响区：乌苏市	与环评一致	沿线区域社会经济和产业结构；拆迁安置影响；交通阻隔影响	
公众意见	/	公路沿线涉及区域各行业管理部门和沿线直接受影响的单位、居民以及司乘人员	公路建设和运营对沿线居民的通行便利性影响，对沿线居民的环境影响以及环保措施的意见	

1.5 验收调查标准

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范生态影响类》（HJ/T394-2007），竣工环境保护验收时环境质量和污染物排放标准采用项目环境影响报告书及其批复中确认的标准。环境影响报告书及其批复中没有明确规定的，可按相关法律、法规和部门规章的规定，参考地方、国家或发达国家环境保护标准。对已修订新颁布的环境保护标准验收按新标准进行达标考核。验收调查执行标准详见表 1.2。

表 1.2 验收调查标准一览表

类别		环评标准	执行标准
环境 质量 标准	环境空气	GB3095-2012	同环评标准
	地表水环境	GB3838-2002	同环评标准
	声环境	GB3096-2008	同环评标准
污染物 排放标 准	废气	GB16297-1996	同环评标准
	废水	GB8978-1996	同环评标准
	施工噪声	GB12523-2011	同环评标准
	固体废物	GB18599-2001	GB18599-2020

1.5.1 环境质量标准

（1）环境空气

验收阶段环境空气质量评价执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，标准值见表 1.3。

表 1.3 环境空气质量标准

污染物	取值时间	二级浓度限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）
SO ₂	24 小时平均	150
	1 小时平均	500
NO ₂	24 小时平均	80
	1 小时平均	200
PM ₁₀	24 小时平均	150
TSP	24 小时平均	300

（2）地表水

乌苏市一托里庙尔沟镇公路工程（一期）沿线穿越的二泉水库连接渠水体功能以农业灌溉为主，穿越奎屯渠和柳调奎调节渠水体功能为农业用水，二泉水库

连接渠（K20+450）、奎屯渠（K96+120）、柳调奎调节水渠（K33+175）水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准限值。标准值见表 1.4。

表 1.4 地表水环境质量标准

标准	Ⅲ 类标准
pH（无量纲）	6~9
COD（mg/L）	≤40
BOD ₅ （mg/L）	≤10
石油类（mg/L）	≤2
氨氮（mg/L）	≤1.0
高锰酸盐指数（mg/L）	≤15

（3）声环境

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）以及《声环境质量标准》（GB3096-2008）要求，本项目红线外 35 米范围内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准，35 米以外执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，标准值见表 1.5。

表 1.5 声环境质量标准（GB3096-2008）（摘录）单位：dB（A）

类别	昼间	夜间	适用区域
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

1.5.2 污染物排放标准

（1）废气

施工期沥青烟排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中的二级标准，标准值见表 1.6。

表 1.6 大气污染物综合排放标准（单位：mg/m³）

污染物	生产工艺或路段	最高允许排放浓度	无组织排放监控浓度限值
沥青烟	沥青熔炼、搅拌	40~75	不得有明显的无组织排放存在

（2）噪声

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

标准值见表 1.7。

表 1.7 建筑施工场界环境噪声排放标准单位：dB（A）

	昼间	夜间
施工活动	70	55

（3）废水

施工现场污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准，相关水质标准数值见表 1.8。

表 1.8 污水排放标准限值单位：mg/L

标准	污水综合排放二级标准
pH（无量纲）	6~9
COD	150
BOD ₅	60
SS	150
氨氮	25
石油类	10.0
动植物油	15.0

（4）固体污染物控制标准





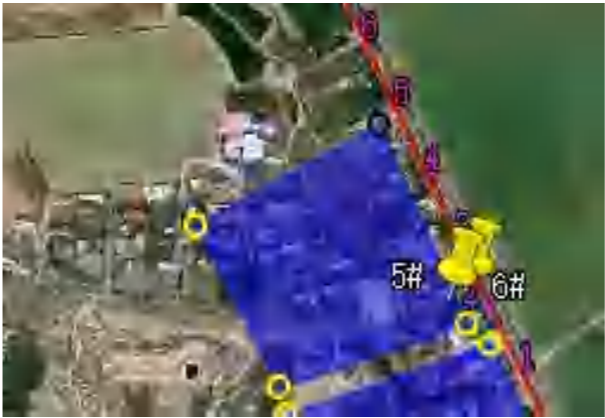

施工现场固体污染物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求执行。


1.6 环境保护目标







1.6.1 声环境、环境空气保护目标






乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）工程，在评价范围内有 34 个声、环境空气敏感目标，主要为居民区、学校及乡卫生院。与环评阶段比较，其中恰勒盖村与主线距离为 430 米，不在评价范围，昌德村与梭梭村合并，故在评价范围内有 32 个声、环境空气敏感目标，主要为居民区、学校及乡卫生院。具体内容见表 1.9。




表 1.9 公路沿线声环境 and 环境空气保护目标一览表



序号	保护目标名称	位置桩号	方位/红线距离 (m)	高差 (m)	红线 35m 内/外/总户数	执行标准	基本情况	与公路位置关系图	现场照片
1	五道桥村	K0+200~K0+720	两侧 7	0	27/69/96	4a/2 类	村民住宅为砖混平房，有院墙，共 96 户。		
2	莲花池村	K0+950~K2+100	路左 6	0	29/58/87	4a/2 类	村民住宅为砖混平房，有院墙，共 87 户。		
3	水磨沟村	K2+100~K2+400	路左 6	0~-1	6/15/21	4a/2 类	村民住宅为砖混平房，有院墙，共 21 户。		

乌苏市-托里庙尔沟公路工程竣工环境保护验收调查报告									
序号	保护目标名称	位置桩号	方位/红线距离 (m)	高差 (m)	红线35m内/外/总户数	执行标准	基本情况	与公路位置关系图	现场照片
4	兰州湾子村	K5+200~K5+900	路左 44	-1	0/10/10	2 类	村民住宅为砖混平房，有院墙，共 10 户。		
5	夹坝村	K7+200~K7+600	路右 28	-1	310/13	4a/2 类	村民住宅为砖混平房，有院墙，共 13 户。		
6	巴扎尔街村	K7+950~K8+200	两侧 14	-1	4/23/27	4a/2 类	村民住宅为砖混平房，有院墙，共 27 户。		





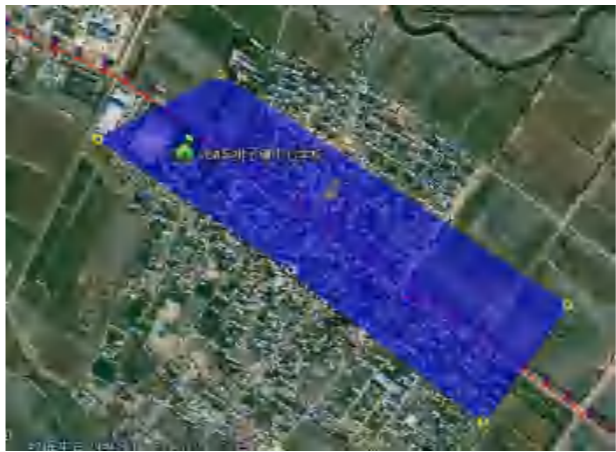

乌苏市-托里庙尔沟公路工程竣工环境保护验收调查报告									
序号	保护目标名称	位置桩号	方位/红线距离 (m)	高差 (m)	红线 35m 内 /外/总户数	执行标准	基本情况	与公路位置关系图	现场照片
7	西湖镇	K9+450~K11+100	两侧 8	-1	0/260/260	2 类	村民住宅多为一层砖混结构住宅，所有房屋均面向道路一侧，有院墙，首排为商户，共 260 户。		
8	西湖镇卫生院	K10+980	路左 90	-1	/	2 类	为砖混平房，有院墙，仅门诊路，不住院。		
9	西湖镇中心学校	K11+000	路右 190	-2	/	2 类	教学为主，无住宿，多层条楼。		





序号	保护目标名称	位置桩号	方位/红线距离（m）	高差（m）	红线35m内/外/总户数	执行标准	基本情况	与公路位置关系图	现场照片
10	邱家庄子村	K12+140~K13+000	两侧 15	0	16/25/41	4a/2 类	村民住宅为砖混平房，有院墙，共 41 户。		
11	饶家庄子村	K13+500~K14+200	两侧 45	0	0/12/12	2 类	村民住宅多为一层砖混结构住宅，所有房屋均面向道路一侧，有院墙，共 93 户。		
12	冒水井村	K18+600~K19+300	两侧 45	0	0/24/24	2 类	村民住宅为砖混平房，有院墙，共 24 户。		







序号	保护目标名称	位置桩号	方位/红线距离 (m)	高差 (m)	红线 35m 内 /外/总户数	执行标准	基本情况	与公路位置关系图	现场照片
13	沙枣窝子村	K27+340~K28+100	两侧 11	0	7/33/40	4a/2 类	村民住宅多为一层砖混结构住宅，所有房屋均面向道路一侧，有院墙，共 40 户。		
14	头台东村	K31+000~K31+400	路左 36	0	0/9/9	2 类	村民住宅多为一层砖混结构住宅，所有房屋均面向道路一侧，有院墙，共 9 户。		
15	头台乡	K31+400~K32+000	路右 22	0	0/32/32	4a/2 类	村民住宅为砖混平房，有院墙，有院墙，共 32 户。		




序号	保护目标名称	位置桩号	方位/红线距离 (m)	高差 (m)	红线 35m 内 /外/总户数	执行标准	基本情况	与公路位置关系图	现场照片
16	头台乡卫生院	K31+540	路右 180	0	/	2 类	门诊为主，无住院，多层条楼。		
17	125 团 5 连	K36+150+200~K36+650	两侧 15	0	9/41/50	4a/2 类	村民住宅多为一层砖混结构住宅，所有房屋均面向道路一侧，有院墙，共 50 户。		
18	125 团 1 连	K39+450~K40+000	路右 54	0~-1	0/40/40	2 类	村民住宅多为一层砖混结构住宅，所有房屋均面向道路一侧，共 40 户。		

序号	保护目标名称	位置桩号	方位/红线距离（m）	高差（m）	红线 35m 内/外/总户数	执行标准	基本情况	与公路位置关系图	现场照片
19	125 团 11 连	K43+200~K43+700	左侧 47	0	0/36/36	2 类	村民住宅多为一层砖混结构住宅，所有房屋均面向道路一侧，有院墙，共 36 户。		
20	125 团 17 连	K51+950~K52+200	两侧 30	0	10/24/34	4a/2 类	村民住宅多为一层砖混结构住宅，所有房屋均面向道路一侧，有院墙，共 34 户。		
21	三道桥村	K55+400~K56+350	两侧 28	0	12/36/48	4a/2 类	村民住宅多为一层砖混结构住宅，所有房屋均面向道路一侧，有院墙，共 48 户。		

22	榆树村	K56+950~K57+520	路左 32	0	6/37/43	4a/2 类	村民住宅多为一层砖混结构住宅，所有房屋均面向道路一侧，有院墙，共 43 户。		
23	车排子镇	K59+400~K61+150	两侧 56	0	0/168/168	2 类	村民住宅多为一层砖混结构住宅，所有房屋均面向道路一侧，有院墙，共 168 户，首排均为商户。		
24	车排子镇中心学校	K60+950	路左 120	0	/	2 类	教学为主，无住宿，多层条楼。		

25	苇湖村	K61+500~K62+450	两侧 29	-2	22/85/107	4a/2 类	村民住宅多为一层砖混结构住宅，所有房屋均面向道路一侧，有院墙，共 107 户。		
26	红柳村	K64+200~K64+380	路右 43	-1	0/19/19	4a/2 类	村民住宅多为一层砖混结构住宅，所有房屋均面向道路一侧，有院墙，共 19 户。		
27	梧桐村	K73+600~K75+100	两侧 31	0	6/53/59	4a/2 类	村民住宅多为一层砖混结构住宅，所有房屋均面向道路一侧，有院墙，共 59 户。		

28	昌德村 与梭梭 村合村	K75+600~K77+100	两侧 27	0	12/220/323	4a/2 类	村民住宅多为一层 砖混结构住宅，所有房屋 均面向道路一侧，有院 墙，共 232 户。		
29	石桥村	K77+600~K80+100	两侧 34	0	5/221/226	4a/2 类	村民住宅多为一层 砖混结构住宅，所有房屋 均面向道路一侧，共 17 户，有院墙，首排基本为 商户。		
30	石桥乡 中心学 校	K79+000	路左 110	0	/	2 类	教学为主，无住宿， 多层条楼。		

31	杨树村	K82+400~K83+500	两侧 31	0	18/90/108	4a/2 类	村民住宅多为一层砖混结构住宅，所有房屋均面向道路一侧，有院墙，共 108 户。		
32	河湾村	K85+900~K86+960	两侧 33	0	15/61/66	4a/2 类	村民住宅多为一层砖混结构住宅，所有房屋均面向道路一侧，有院墙，共 66 户。		

1.6.2 水环境保护目标

乌苏市—托里庙尔沟镇公路工程（一期）共设置 1 座中桥，4 座小桥，路线在 K12+220、K37+180 穿越灌溉渠，公路路线在 K20+450 穿越二泉水库连接渠，K33+170 穿越柳调奎调节渠，在 K96+120 穿越奎屯渠，现状使用功能均为农业用水；在 K56+660-K57+270 穿越车排子镇车排子供水站二级水源保护区（2020 年 12 月 10 日，自治区人民政府办公厅《关于划分和取消塔城地区部分饮用水源保护区的复函》同意取消该水源地）。一期工程实际水环境保护目标与环评阶段一致，没有发生变化，详见表 1.10。

表 1.10 水环境保护目标一览表

序号	保护目标名称	位置桩号	路线与环保目标关系	水质目标	备注
1	灌溉渠	K12+220	桥梁跨越	V 类	灌溉期有水
2	二泉水库连接渠	K20+500	桥梁跨越	V 类	常年有水
3	柳调奎调节渠	K33+170	桥梁跨越	V 类	灌溉期有水
4	灌溉渠	K37+180	桥梁跨越	V 类	灌溉期有水
5	奎屯渠	K96+120	桥梁跨越	V 类	灌溉期有水
6	车排子镇车排子供水站	K56+660-K57+270	路基穿越	Ⅲ类	该水源地已被取消

1.6.3 生态保护目标

根据现场调查及资料收集，本工程评价区域内无自然保护区、风景名胜区等生态敏感区，主要的生态保护目标为托里县公益林林地和乌苏市耕地，一期工程主要在 K104-K110 段穿越国家二级公益林段。

1.7 调查重点

本次验收调查的重点是公路建设对生态环境的影响、声环境的影响和水环境的影响。分析环境影响报告书及批复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。

1.7.1 生态影响

生态影响调查重点详见表 1.11。

表 1.11 生态重点调查对象一览表

调查对象	调查重点
永久占地	永久占地类型、占地面积、补偿措施
临时占地	设置的合理性、占地类型、占地面积、恢复措施、恢复效果
水土流失	边坡防护、排水设施
绿化美化	绿化面积、植被种类、绿化效果

1.7.2 水环境影响

重点调查公路跨沿线越灌溉渠的环境现状，调查环境影响报告书中提出的污染防治措施和风险防范措施落实情况，分析措施的有效性，并根据调查结果提出环境保护补救措施。

1.7.3 声环境影响

重点调查公路沿线声环境保护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污染防治措施的落实情况，对超标的敏感目标提出噪声污染防治补救措施。

2 工程建设概况

2.1 地理位置及路线走向

2.1.1 地理位置

乌苏市—托里庙尔沟镇公路工程（一期）建设里程 108.1km，二期工程待建。乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）全线位于新疆乌苏市境内，路线总体走向由南向北，乌苏市—托里庙尔沟镇公路工程(一期)起点为乌苏市区北部八十四户乡五道桥村，终点位于石桥乡附近的乌苏和托里的交界处。主要控制点有乌苏市八十四户乡、西潮镇、头台乡、第七师一二五团、车排子镇、甘家湖牧场、石桥乡，终点至石桥乡附近的乌苏和托里的交界处。

项目地理位置图见图 2.1。



图 2.1 项目地理位置图

2.1.2 路线走向及主要控制点

（1）路线走向

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）全线位于新疆乌苏市境内，路线总体走向由南向北，乌苏市—托里庙尔沟镇公路工程(一期)起点为乌苏市区北部八十四

户乡五道桥村，终点位于石桥乡附近的乌苏和托里的交界处。

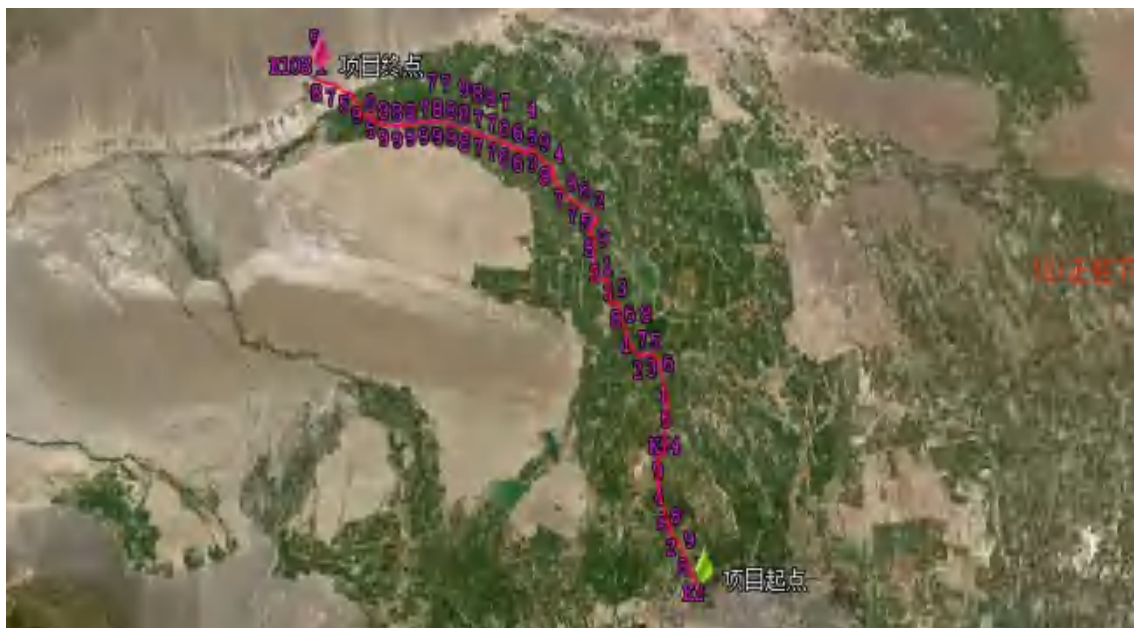


图 2.2 项目路线走向图

（2）主要控制点

主要控制点有乌苏市八十四户乡、西潮镇、头台乡、第七师一二五团、车排子镇、甘家湖牧场、石桥乡，终点至石桥乡附近的乌苏和托里的交界处。



图 2.3 项目一期起点



图 2.4 项目一期终点

2.2 工程建设过程调查

乌苏市一托里庙尔沟镇公路工程（一期）由中铁塔城城市开发项目管理有限公司建设，施工单位为中铁三局建安公司，工程监理单位为山东万泰工程咨询有限公司。建设期间建设单位执行了国家公路建设的基本程序和建设项目环境保护管理程序，并对该项目环境监理工作进行了公开招标，由新疆交投生态有限责任

公司负责开展环境监理工作。项目于2017年7月6日开工建设，2021年9月通过交工验收，2021年9月正式通车试运营。其建设程序及建设情况见表2.1。

表 2.1 工程基本建设程序及建设情况一览表

建设程序	编制单位/参建单位	完成时间	审批单位	批准文号	批复时间
可行性研究	新疆交通科学研究院有限责任公司	2017.03	塔城地区发展和改革委员会	塔地发改基础〔2019〕50号	2019.5
环境影响报告书	新疆天合环境技术咨询有限公司	2017.07	塔城地区环境保护局	塔地环字〔2017〕141号	2017.7
初步设计	新疆交通科学研究院有限责任公司	2019.09	塔城地区交通运输局	塔地交公字〔2019〕47号	2019.10
施工图设计	新疆交通科学研究院有限责任公司	2019.10	塔城地区交通运输局	塔地交公字〔2019〕49号	2019.11
开工时间	/	2017.07	/	/	/
通车试运营时间	/	2021.09	/	/	/

2.3 工程概况调查

2.3.1 建设规模及主要工程

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）全线位于新疆乌苏市境内，路线总体走向由南向北，乌苏市—托里庙尔沟镇公路工程(一期)起点为乌苏市区北部八十四户乡五道桥村，终点位于石桥乡附近的乌苏和托里的交界处。乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程(一期)线路长度 108.1km，改扩建里程共 98.22km，利用段长度 9.88 km。

一期工程设置中桥 1 座，设置涵洞 49 道，平面交叉 212 处，未设置服务区及养护工区。项目 K2+600-K71+300 采用双车道二级公路标准，设计速度 80km/h；K0+000-K2+600、K71+300-K82+240、K84+400-K90+360 三段采用三级公路标准，设计速度 30km/h；K82+240-K84+800、K90+360-K109+192 两段采用四级公路标准，设计速度 20km/h；局部过境段采用双向四车道，设计速度 40km/h。

表 2.2 主要工程一览表

工程项目	单位	数量		变化情况
		环评阶段（一期）	实际建设	
路线长度	km	106.47	108.1km	+1.63

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

工程项目		单位	数量		变化情况
			环评阶段（一期）	实际建设	
设计速度		km/h	80	80/40/30/20	部分路段车速降低
路基工程		/	K0+000-K106+050 路段采用整体式路基路幅宽度 12m，断面组成：0.75m 土路肩+1.5m 硬路肩+2×3.75m 行车道+1.5m 硬路肩+0.75m 土路肩=12m；乡镇过境段路面宽度大于 10.5m。	（ K2+600 ~ K9+936 、 K11+190-K31+100 、 K32+440 ~ K36+160 、 K37+240 ~ K50+700 、 K56+200 ~ K58+500 、 K61+220~K66+936.7 K68+980~K69+740）共计 53.374km 采用二级路路基宽 12m，行车道 2×3.75+硬路肩 2×1.5+土路肩 2×0.75。（ K69+740 ~ K77+620 、 K79+860 ~ K80+450 、 K82+450 ~ K84+370 、 K87+170~K88+000）共计 12.302km 采用三级公路 30km/h 设计速度的路基宽度采用 7.5m(行车道 2×3.25+土路肩 2×0.5)。（K80+450~K82+450 、 K84+370 ~ K87+170 、 K88+000 ~ K108+183.066 ） 共 计 24.99km 采用四级公路 20km/h 设计速度的路基宽度采用 6.5m(行车道 2×3.0+土路肩 2×0.25)，（K9+936~K11+190 、 K31+100 ~ K32+440 、 K58+500 ~ K61+220 、 K77+620 ~ K79+860）共计 7.554km 翻修市政道路。	53.374km 与环评一致，53.096km 等级降低。
路面工程		/	上面层：5cmAC-13C 细粒式 SBS 改性沥青混凝土；下面层：7cmAC-20C 中粒式普通沥青混凝土。	上面层：5cmAC-13C 细粒式 SBS 改性沥青混凝土；下面层：7cmAC-20C 中粒式普通沥青混凝土。	一致
桥涵工程	中桥	座	1	1	一致
	涵洞	道	43	49	+6
交叉工程	平面交叉	处	129	109	-20
临时工程	取土场	处	3	1	-2
	弃渣场	处	设置的 3 处取料场兼作为本工程弃土场	1	-2
	施工生产生活区	处	3	0	-3

2.3.2 工程征占地及拆迁

环评阶段一期工程永久占地总面积为 135.76hm²，需迁移电力电讯设施包括：电力杆共 575 根，电讯杆 855 根，电线（光缆、管道）102800m。

本项目实际永久占地 138.8722hm²，主要包括路基工程区（包括涵洞、路线交叉）、桥梁区。迁移电力电讯设施包括：电力杆共 599 根，电讯杆 412 根，电线（光缆、管道）14210m。项目永久占地情况见表 2.3。

表 2.3 永久占地一览表单位：hm²

序号	占地类型	占地数量		增减量
		环评阶段	实际建设	
1	建设用地、未利用地、农用地	135.76	138.17	+2.41
	合计	135.76	138.17	+2.41

本项目临时占地 2.97hm²，主要包括弃渣场和施工临时设施（施工生产生活区、施工便道区）。项目临时占地情况见表 2.4。

表 2.4 临时占地一览表单位：hm²

序号	名称	占地数量		占地类型
		环评阶段	实际建设	
1	预制场拌合站	11.2	0	租用
2	预制梁厂			
3	施工便道	5.4	0.13	荒地
4	取弃土场	36	2.97	荒地
	合计	52.6	2.97	

2.3.3 筑路材料及土石方工程

（1）取土场、弃渣场

本项目在建设期实际使用取（弃）土场 1 处，为取（弃）结合。占地面积 2.97hm²，弃渣量 3.73 万 m³。本项目设置的取（弃）土场见表 2.5。

表 2.5 弃渣场一览表

序	上路	位置	中心地理坐标	面积	弃渣	弃渣量	备注
---	----	----	--------	----	----	-----	----

号	桩号	(km)			(hm ²)	高度 (m)	(万 m ³)	
		左	右					
1	K107+500	0.2	/	E92°2'27.86" N42°14'30.65	4	4	3.73	本项目弃渣后对弃渣区域进行平整、绿化

（3）土石方工程

本项目实际建设过程中土石方总量 69.18 万 m³，其中挖方 13.10 万 m³，填方 56.08 万 m³，借方 46.71 万 m³，弃方 3.73 万 m³，借方来源于取土场和外购，弃方弃至取土场。

2.3.4 施工生产生活区

本工程临时施工场地沥青混合料拌和厂、水泥混凝土拌和厂、水泥混凝土预制场及施工驻地均租用沿线现有农用房屋。

2.3.5 施工便道

本项目施工期仅新建施工便道 0.198km，其余施工道路均利用现有道路。施工期间采取半幅施工，半幅通车方式。

2.3.6 环保措施

（1）在施工过程中施工生产区设置沉淀池收集生产废水，回用生产，不外排。

（2）在施工过程中施工生活区设置化粪池并进行防渗处理，统一清运。

（3）项目经理部租用当地居民房屋，污水处理依托原有设施，就近接入市政下水管网。

（4）K12+220、K37+180、K20+300~k20+600、K33+170 等 4 座涉水桥梁均设置了混凝土防撞护栏、桥面径流收集系统和防渗事故应急池等措施。

（5）在 32 处声环境保护目标设限速等警示标志牌。对噪声敏感点采取设置绿化带等措施。

2.4 交通量核查

2.4.1 环评阶段预测交通量

《乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程环境影响报告书》中交通量预测结果具体见表 2.7，其中 2023 年为内插法计算的预测数据。

表 2.6 交通量特征年度预测表单位：pcu/d

路段	2020	2023	2025	2030	2034
K0+000-K106+050 段（乌苏段）	3742	4958	5566	7700	9187

2.4.2 调查阶段实际交通量

2023 年 9 月，在开展竣工环保验收监测时，同步进行车流量统计，根据监测时段的车流量推算出日平均车流量数据，日平均车流量及车型比统计结果见表 2.8。

表 2.8 验收过程中车流量统计一览表单位：pcu/d

车型	大型车	中型车	小型车	合计	实际车流量占 2023 年预测车流量 的比例（%）
K0+000-K106+050 段（乌苏段）					
车流量 （实际车流量/日）	328	248	2188	2764	55.75
车型比例（%）	11.87	8.97	79.16	100.00	/

由表 2.8 可知，公路竣工环保验收监测时段的车流量情况达到环评预测阶段车流量的 55.75%。

2.5 工程环保投资

（1）环评阶段

根据《乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程环境影响报告书》，该项目总投资 189786.0633 万元，其中环保投资 1170.3 万元，占总投资的 0.62%。

（2）工程实际环保投资

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）实际总投资 45690.4191 万元，实际环保投资为 731 万元，占实际工程总投资的 1.60%。实际环保投资较环评阶段减少 439.3 万元，主要是服务区养护工区取消建设导致污水设施取消，施工图阶段未发现文物，故无文物相关费用，因车流量较环评阶段预测值有较大缩减，监测均达标，未安装隔声窗，以上原因导致费用减少。

表 2.7 环保投资费用一览表

类别	环评措施内容	实际具体措施	投资（万 元）	
			环评投资	实际投资

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

类别		环评措施内容	实际具体措施	投资（万 元）	
				环评投资	实际投资
施工期					
噪 声	噪 声 防 治	施工场地硬遮挡	施工场地硬遮挡	15	15
		预留隔声窗降噪	绿化带、减速标识	500	300
环 境 空 气	扬 尘、 粉 尘 防 治 措 施	洒水车（2 台）	区域围挡（若干）、篷布遮盖（若干）、洒水车（10 台）	10	37
水 环 境	污 水 防 治 措 施	设集中旱厕和临时化粪池 2 处	化粪池（4 个）	10	30
		临时沉淀池 2 处	沉沙池（8 个）	12	60
		施工含油废水处理设施 2 处	施工含油废水处理设施 4 套	4	10
		养护站二级生化污水处理设施，治安检查站玻璃钢整体型集成式生物化粪池 3 套	未建设养护站，不设置二级生化污水处理设施	15	0
	敏 感 水 体 防 护	桥面径流收集收集设置 PVC 引水管道 80m	桥面径流收集收集设置 PVC 引水管道 160m	0.8	5
		桥梁两侧沉淀池及其周边防护网（4 个）	应急事故池（6 个）及周边防护网	20	35
		桥梁防撞栏加固、防落网设计 80 米	桥梁防撞栏加固、防落网设计 160 米	4	20
		敏感水体提示牌标志 6 块	敏感水体提示牌标志 6 块	12	20
		应急措施和应急装置 1 套	应急措施和应急装置 1 套	10	15
	生态环 境 保 护、 恢 复 及 建	生态环境保 护、恢 复及建	农田、草地和林地表土保留、施工迹地恢复平整	农田、草地和林地表土保留、施工迹地恢复平整	10
文物保护		考古发掘或原址保护	考古发掘或原址保护	500	0
环境管理		施工期及营运期环境管理计划实施、人员培训等	施工期及营运期环境管理计划实施、人员培训等	10	20

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

类别	环评措施内容	实际具体措施	投资（万 元）	
			环评投资	实际投资
	施工期监测实施	施工期环境监测	12.5	20
	施工期环境监理	施工期环境监理	15	20
合计			1170.3	731

3 工程变动核查

3.1 工程建设内容核查

（1）线路走向

与环评阶段相比，路线走向情况如表 3.1 所示：

表 3.1 路线走向核查一览表

序号	环评阶段	实际建设情况	变化情况
1	乌苏市至托里庙尔沟段公路建设工程位于新疆维吾尔自治区塔城地区托里县、乌苏市境内，项目全长约 194.463km，项目起点坐标 N44°26'53.24"，E84°41'00.36"，终点坐标 N45°39'08.34"，E83°36'33.04"。项目 K0+000~K106+047 段位于乌苏市，长约 106.47km。	乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程(一期)，全线位于新疆乌苏市境内，路线总体走向由南向北，起点为乌苏市区北部八十四户乡五道桥村，终点位于石桥乡附近的乌苏和托里的交界处。项目起点坐标 N44°26'53.24"，E84°41'00.36"，终点坐标 N45°4'22.76"，E85°58'43.29"，项目 K0+000~K106+047 段位于乌苏市，长约 108.1km。	环评阶段与实际建设阶段线路走向保持一致

（2）工程量核查

与环评阶段相比，项目工程量情况如表 3.2 所示：

表 3.2 主要工程量核查一览表

序号	指标名称	单位	环评阶段（乌苏段）	实际建设	变化情况
1	路线长度	km	106.47	108.1	+1.63
2	中桥	座	1	1	一致
3	涵洞	道	43	49	+6
4	平面交叉	处	129	109	-20
5	养护站	处	2	0	-2
6	取土场 (砂、砾料)	处/hm ²	3/36	1/2.97	-1/33.03
7	弃渣场	处/hm ²	3/36	1/2.97	-1/33.03
8	施工生产	处/hm ²	3/11.2	0/0	-3/-11.2

	生活区				
9	施工便道	km/hm ²	12/5.4	0.198/0.13	-11.802/-5.27
10	永久占地	hm ²	266.84	138.87	-127.98
11	临时占地	hm ²	52.6	3.89	-48.71

环境影响报告书是在工可阶段的基础上编制，工程规模和工程量均存在一定的不确定性，根据《关于乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）两阶段施工图设计的批复》（塔地交公字〔2019〕49号），在施工图设计过程中对主要工程量进行了调整和优化，由表 3.1 可以看出，与环评阶段相比，公路的主要工程量发生了一定的变化，变化内容如下：

（1）施工图阶段对线位进行了优化，全线路走向未发生变化，路线总长度增加了 1.63km。

（2）施工图阶段对涵洞、平面交叉的数量进行了优化，涵洞数量增加 6 道，平面交叉数量减少 20 处。

（3）环评阶段：共设置取土场（砂、砾料）3 处，弃渣场 3 处，临时占地面积为 36hm²；验收调查阶段：实际设置取（弃）土场 1 处。与环评阶段相比，取、弃土场数量共减少 4 处，临时占地面积减少 33.03hm²。

（4）环评阶段：路线长度 106.47km，永久占地 135.76hm²。验收调查阶段：路线长度 138.17km，实际永久占地 138.8722hm²，路线较环评阶段增加 1.63 公里，永久占地面积增加 2.41hm²。

（5）环评阶段共设置施工生产生活区 3 处，临时占地面积为 11.2hm²。验收调查阶段：施工生产生活区均租赁周边现有房屋，与环评阶段相比，施工生产生活区数量共减少 3 处，临时占地面积较少 11.2hm²。

（6）环评阶段：新建施工便道 12km，占地面积为 5.4hm²。验收调查阶段：本项目施工期新建施工便道 0.198km，其余运输道路均利用现有乡村道路，故施工便道防治区占地面积减少。

3.2 环境保护目标核查

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）涉及的环境保护目标主要包括声环境、

大气环境保护目标、生态保护目标和水环境保护目标，环境保护目标核查详见表 3.3。

表3.3环境保护目标核查一览表

环境要素	环境影响报告书环境保护目标	验收调查环境保护目标	变化情况
生态	项目沿线主要生态环境保护目标为项目区范围内及周边的生态环境，主要为项目区地表及野生动植物。保护项目区内的生态环境和土地资源，最大限度降低生态影响，防止水土流失。	项目沿线主要生态环境保护目标为项目区范围内及周边的生态环境，主要为项目区地表及野生动植物。保护项目区内的生态环境和土地资源，最大限度降低生态影响，防止水土流失。	一致
声环境和大气环境	34 处：五道桥村、五道桥村、水磨沟村、兰州湾子村、夹坝村、西湖镇、西湖镇卫生院、西湖镇中心学校、邱家庄子村、饶家庄子村、冒水井村、沙枣窝子西村、头台东村、头台乡、头台乡卫生院、125 团 5 连、125 团 1 连、125 团团部、125 团 17 连、三道桥村、榆树村、车排子镇、车排子镇中心学校、苇湖村、红柳村、梧桐村、昌德村、梭梭村、石桥乡、石桥乡中心学校、杨树村、河湾村、恰勒盖村	32 处：五道桥村、五道桥村、水磨沟村、兰州湾子村、夹坝村、西湖镇、西湖镇卫生院、西湖镇中心学校、邱家庄子村、饶家庄子村、冒水井村、沙枣窝子西村、头台东村、头台乡、头台乡卫生院、125 团 5 连、125 团 1 连、125 团团部、125 团 17 连、三道桥村、榆树村、车排子镇、车排子镇中心学校、苇湖村、红柳村、梧桐村、昌德村、石桥乡、石桥乡中心学校、杨树村、河湾村	恰勒盖村不在评价范围内、梭梭村与昌德村合村，故声环境保护目标减少 2 处。
水环境	二泉水库连接渠、柳调奎调节渠、奎屯渠、车排子镇、车排子供水站	二泉水库连接渠、柳调奎调节渠、奎屯渠、车排子供水站	一致

3.3 环保工程核查

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）主要环保设施建设情况与环评阶段工程量基本一致，具体见表 3.4。

表 3.4 主要环保工程量核查一览表

序号	环保工程	环评阶段	实际建设情况	变化情况
----	------	------	--------	------

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

1	污水处理设备	养护站设置二级生化污水处理设施，处理后的污水能够满足《污水综合排放标准》二级标准限值，消毒后用于绿化或道路浇洒等，全部回用，不外排。检查站设置玻璃钢整体型集成式生物化粪池。	未建设养护站及检查站	未建设养护站及检查站
2	采暖设施	2处养护区，1处治安检查站采用清洁能源采暖设施	未建设养护站及检查站	未建设养护站及检查站
3	噪声防治措施	要求在五道桥村、莲花池村、水磨沟村、兰州湾子村、巴扎尔街村、西湖镇、邱家庄子村、沙枣窝子西村、头台东村、头台乡、125团5连、125团团部、125团17连、三道桥村、榆树村、车排子镇、苇湖村、红柳村、梧桐村、昌德村、梭梭村、石桥乡、杨树村、河湾村居民区点两端设限速40km/h等其它警示标志牌。同时拟对24处噪声敏感点采取搬迁+绿化带、加高围墙安装隔声窗、设置绿化带等措施	在五道桥村、莲花池村、水磨沟村、兰州湾子村、巴扎尔街村、西湖镇、邱家庄子村、沙枣窝子西村、头台东村、头台乡、125团5连、125团团部、125团17连、三道桥村、榆树村、车排子镇、苇湖村、红柳村、梧桐村、昌德村、梭梭村、石桥乡、杨树村、河湾村居民区点两端设限速80/60/40/30km/h等其它警示标志牌，对24处噪声敏感点采取设置绿化带等措施	采用限速、绿化带、加高围墙方式降噪，未布设隔声窗
4	环境风险	在K56+660-K57+270穿越车排子镇车排子供水站二级水源保护区（地下水）段，需要设置警示标志，并在道路两侧设置防撞墩，在二级水源保护区外	二泉水库连接渠、柳调奎调节渠等均设置了混凝土防撞护栏、事故池及桥面径流收集系统；车排子镇车排子供水站二级水源保护区已取消，未设置相应措施	车排子镇车排子供水站二级水源保护区已取消，无需设置相应措施

		K56+660、K57+270 道路两侧设置事故缓冲池，防止运营期初期雨水和交通事故产生的污染物进入水源保护区；加强桥梁两侧防撞设计；采取有效措施防止路（桥）面径流以及危险化学品流入河流		
--	--	---	--	--

3.4 重大变动核查

（1）根据生态环境部下发的《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变更清单的通知》（环办〔2015〕52号）及新疆维吾尔自治区生态环境厅《关于印发新疆维吾尔自治区环境影响评价管理中建设项目重大变动界定程序规定的通知》（新环环评发〔2019〕140号），重大变动清单要求建设项目的规模、地点、生产工艺和环境保护措施4个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。

根据上述文件相关要求，国家、自治区已发布建设项目重大变动清单的行业，对照清单界定是否属于重大变动，本报告参照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变更清单的通知》（环办〔2015〕52号）中高速公路建设项目重大变动清单，对项目变动情况进行核查分析，具体变动情况见3.5。本项目在生产工艺和主要环保措施与环评阶段保持一致，在规模和地点方面有所变化，但是变化不属于重大变动，未导致环境影响显著变化，可纳入竣工环境保护验收管理。

表 3.5 重大变动核查一览表

重大变化情况类别	工程建设方案变化情况		重大变动情况
	环评阶段	实际建设	
车道数增加	双向两车道	双向两车道	与环评一致

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

重大变化情况类别		工程建设方案变化情况		重大变动情况
		环评阶段	实际建设	
规模	设计速度增加（km/h）	80km/h	80/40/30km/h	部分路段公路等级下降，车速限制同步下降
	线路长度增加 30%及以上	路线全长 106.47km	路线全长 108.1km	线路长度增加 1.63km，长度增加了 1.53%，未达到 30%，不属于重大变动
地点	线路横向位移超 200 米的长度累计达到原线路长度的 30%及以上	乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）全线位于新疆乌苏市境内，路线总体走向由南向北，乌苏市一托里庙尔沟镇公路工程(一期)起点为乌苏市区北部八十四户乡五道桥村，终点位于石桥乡附近的乌苏和托里的交界处。	乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）全线位于新疆乌苏市境内，路线总体走向由南向北，乌苏市一托里庙尔沟镇公路工程(一期)起点为乌苏市区北部八十四户乡五道桥村，终点位于石桥乡附近的乌苏和托里的交界处。其中为避让耕地，在 K66+900-K73+300 对线路向东平移 700 米，在 K96+300-K98+100 对线路向东平移 600 米，在 K101+200-K102+800 对线路向东平移 600 米，线路位移长度为 10km。	线路位移距离 10km，达到原线路长度的 9.399%，未达到 30%，不属于重大变动。
	工程线路、服务区等附属设施或特大桥、特长隧道等发生变化，导致评价范围内出现新的自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区，或导致出现新的城市规划区和建成区	该路段为部分改建、部分新建项目，沿线主要为农田和村落，没有自然保护区、风景名胜区，涉及车排子供水站二级地下水保护区；全线不涉及特大桥和特长隧道	车排子供水站二级地下水保护区已于 2020 年 12 月 10 日取消，取消后项目不涉及自然保护区、风景名胜区、水源保护区等敏感区；不涉及特大桥和特长隧道	车排子供水站二级地下水保护区已于 2020 年 12 月 10 日取消，取消后项目不涉及水源保护区

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

重大变化情况类别		工程建设方案变化情况		重大变动情况
		环评阶段	实际建设	
	项目变动导致新增声环境保护目标数量累计达到原数量的 30%及以上	环境保护目标为 34 处	恰勒盖村不在评价范围内，梭梭村与昌德村合村，环境保护目标为 32 处	梭梭村与昌德村合村，故声环境保护目标减少 2 处，不属于重大变动
生产工艺	项目在自然保护区、风景名胜區、饮用水水源保护区等生态敏感区内的线位走向和长度、服务区等主要工程内容，以及施工方案等发生变化	不涉及自然保护区、风景名胜區、饮用水水源保护区等生态敏感区	不涉及自然保护区、风景名胜區、饮用水水源保护区等生态敏感区	与环评一致
主要环保措施	取消具有野生动物迁徙通道功能的桥梁	不涉及动物通道	不涉及动物通道	与环评一致
	取消具有水源涵养功能的桥梁	未涉及具有水源涵养功能的桥梁	未涉及具有水源涵养功能的桥梁	与环评一致
	噪声污染防治措施等主要环境保护措施弱化或降低	环在五道桥村、莲花池村、水磨沟村、兰州湾子村、巴扎尔街村、西湖镇、邱家庄子村、沙枣窝子西村、头台东村、头台乡、125 团 5 连、125 团团部、125 团 17 连、三道桥村、榆树村、车排子镇、苇湖村、红柳村、梧桐村、昌德村、梭梭村、石桥乡、杨树村、河湾村居民区点两端设限速 40km/h 等其它警示标志牌。同时拟对 24 处噪声敏感点采取搬迁+绿化带、加高围墙安装隔声窗、设置绿化	在 32 处声环境保护目标按环评要求以及实际监测结果设置噪声污染防治措施，不涉及弱化或降低主要环境保护措施。	采用限速、绿化带、加高围墙方式进行降噪，根据运营期监测结果，32 处声环境保护目标均达到声环境质量标准要求，故未安装隔声窗。

重大变化情况类别	工程建设方案变化情况		重大变动情况
	环评阶段	实际建设	
	带等措施。		

（2）与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》核查

按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的有关规定，项目存在暂行办法第八条任意情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见。根据核查结果，具体核查情况见下表。本项目不存在验收不合格的情形。

表 3.6 验收暂行办法核查一览表

序号	情形	项目实际情况	核查情况
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的。	本项目按照环评及批复要求建设了环保措施，并与项目同时运行。	不存在该情形
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的。	监测数据表明，本项目声环境保护目标噪声值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）相关标准；项目取消了附属设施建设，不存在污水达标处置情况。	不存在该情形
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的。	根据重大变动清单核查本项目不存在重大变动。	不存在该情形
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的。	本项目完工后对临时工程办理移交手续或采取土地平整、恢复等措施，与周围环境相协调；弃渣场利用原有取料坑弃渣。	不存在该情形
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的。	本项目不属于排污许可管理的建设项目。	不存在该情形
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防止环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要	本项目未分期建设。	不存在该情形

序号	情形	项目实际情况	核查情况
	的。		
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的	本项目未受到相关处罚。	不存在该情形
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的。	本项目验收报告基础数据准确，内容不存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理。	不存在该情形
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	无其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	不存在该情形

3.5 结论

综上所述，乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）与环评阶段发生了一定的变化，但是根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变更清单的通知》（环办〔2015〕52号）文件及《关于印发新疆维吾尔自治区环境影响评价管理中建设项目重大变动界定程序规定的通知》（新环环评发〔2019〕140号）的相关要求，公路在规模、地点、生产工艺和环境保护措施4个因素均不构成重大变动，未导致环境影响显著变化，工程产生的变动可纳入竣工环境保护验收管理。

4 环境影响报告书和批复意见回顾

4.1 环评工作过程回顾

2017 年 5 月，新疆天合环境技术有限公司编制完成了《乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程环境影响报告书》。2017 年 7 月，原塔城地区环境保护局以塔地环字〔2017〕140 号文件对项目环境影响报告书予以批复。

4.2 环境影响报告书的主要结论

以下内容摘自 2017 年 7 月新疆天合环境技术有限公司编制的《乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程环境影响报告书》。

4.2.1 工程概况

乌苏市至托里庙尔沟段公路位于新疆维吾尔自治区塔城地区托里县、乌苏市境内。路线起点与乌苏市，利用县道 X794 老路向北经西湖镇继续利用 X794 至头台乡，在农七师 125 团东侧利用现有城市道路及机耕道路通过，之后利用前高公路向北经车排子镇在甘家湖牧场城区南侧经过，利用县道 X794 向西南经石桥乡至托里县境内恰勒盖，在恰勒盖北侧沿老路向西北展线，经奇依勒库都克跨越河谷，经江啊阔拉后跨越河谷后沿沟谷展线，经黑扎提阔拉、司马义阔拉后向北展线，经塔克尔、江阿塔木至终点与省道 S221 桩号 K176+800 处平面交叉。

本工程为改扩建项目，路线全长为 194.463km，其中设计速度 80km/h 二级公路路段长度 106.05km，路基宽 12m，设计速度 60km/h 路段长度 88.413km，路基宽度 10.0m。全线共设大桥 3 座、中桥 1 座、小桥 9 座、涵洞 299 道，平面交叉 129 处。

本工程永久占地总面积为 533.37hm²，其中交通运输用地 182.79hm²，未利用地 245.4hm²，农用地 105.15hm²；农用地中林地占 88.40hm²，耕地 16.31hm²。本工程需拆迁各类建筑物 8600m²，主要包括砖木房 603m²，土木房 491m²，砖混平房 4541m²，牛羊圈 176m²，砖混棚圈 748m²，水泥地坪 989m²；需迁移电力电讯设施包括：电力杆共 575 根，电讯杆 855 根，电线（光缆、管道）102800m 本工程直接环保投资 1170.3 万元，占总投资 189786.0633 万元的 0.62%。

工程施工期计划为 2 年半，2017 年 7 月开工建设，2019 年底完工。

4.2.2 环境质量现状

4.2.2.1 大气环境

项目全长约 194.463km，按照“以点代线”的布点原则，在项目区沿线设置了 2 个空气质量监测点，监测工作由塔城地区环境监测站完成。监测结果表明：评价区域环境空气质量中 NO₂、SO₂、PM₁₀、TSP 等监测因子均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，评价区域环境空气质量良好。

4.2.2.2 水环境

对车排子镇车排子供水站二级水源保护区地下水监测结果表明，所测因子满足或优于《地下水质量标准》Ⅲ类标准要求，车排子供水站水源地地下水质量级别良好。

4.2.2.3 声环境

根本次环评为了解道路沿线交通噪声现状、敏感点处噪声值、道路沿线背景噪声，在敏感点处设置了 20 个噪声监测点，在道路沿线设置了 6 个背景噪声监测点。

监测结果表明：敏感点及背景噪声现状均可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

4.2.2.4 生态环境

本工程位于乌苏市及托里县境内，根据《新疆生态功能区划》，项目区乌苏市境内属于准噶尔盆地温性荒漠与绿洲农业生态区，准噶尔盆地西部荒漠及绿洲农业生态亚区，乌苏—甘家湖梭梭林保护与沙漠化控制生态功能区和准噶尔盆地南部荒漠绿洲农业生态亚区，乌苏—石河子—昌吉城镇与绿洲农业生态功能区。托里县境内属于阿尔泰—准噶尔西部山地温凉森林、草原生态区，准噶尔西部山地草原牧业及盆地绿洲农业生态亚区，巴尔鲁克山—加依尔山草原牧业、生物多样性保护生态功能区。

本工程评价区域内无自然保护区、风景名胜区等生态敏感区，主要的生态敏感保护为托里县公益林林地。评价区域位于准噶尔盆地西缘，评价范围内以荒漠和绿洲生态为主，公路沿线划分为绿洲农田区、荒漠草原区和荒漠戈壁区，沿线土壤类型以灰棕漠土和潮土为主，在 K140+000-K194+463 段还分布有石质土、棕钙土和栗钙土等土壤类型，在农田段梭梭、琵琶柴为其群落的建群种和优势种，

在低山丘林地带和山前洪积倾斜平原段主要以梭梭、兔儿条、锦鸡儿为主，盖度约为 15%-30%。荒漠区野生动物种类及分布均很少，生态环境现状差，且十分脆弱。

4.2.3 环境影响预测

4.2.3.1 大气环境

公路施工前期路基填筑过程中，以施工道路车辆运输引起的扬尘和桥梁施工区扬尘为主，据对公路施工现场的调查，汽车行驶引起的路面扬尘和施工区扬尘对周围环境的影响最突出。沥青的熔融、搅拌、摊铺时会产生以 THC、TSP 和 BaP 为主的烟尘，其中 THC 和 BaP 为有害物质，对空气将造成一定的污染，对人体也有伤害。类比可知，公路沿线各路段 CO 及 NO₂ 在营运近中期均无超标现象。

项目沿线设施对环境空气的污染主要来自设置 2 处养护区，1 处治安检查站采用清洁能源采暖设施，不会对周边大气环境造成影响。

4.2.3.2 地表水环境

（1）本工程设置大桥 2261/3（m/座），中桥 51/1（m/座），小桥 233/9（m/座）；桥梁施工固体废物、废油、废水等可能进入水体产生不利影响。施工过程中对施工机械和施工材料加强现场管理，规范固体废物、废水排放，可避免和减缓桥梁施工对沿线地表水体的污染

（2）施工营地分散，生活污水量很小，排放特点又是分散、临时的。通过设立临时化粪池收集粪便和污水，上清液用于植被追肥，禁止将临时化粪池出水直接排入附近河渠。施工结束后将临时化粪池覆土掩埋，对周边水环境影响很小。

（2）营运期降雨期间路面径流所挟带的污染物成分主要为悬浮物及少量石油类，多发生在一次降雨初期。为防止路面径流对 II 类水体恰勒盖河产生污染，同时防范危险品运输事故泄漏时有害物质进入河流，对跨河桥梁设置桥面径流收集处理设施，以纵向排水管将桥面径流导入桥头沉淀池，起到沉淀和蓄毒作用，避免径流直接进入水体。

（3）项目建设不会破坏现有河道防洪设施，对现有河道防洪设施的影响很小。结合水系特点，在沿线县市现有防洪体系的基础上，针对公路自身又采取了一系列的工程措施，可以有效地防范洪水危害，能够确保公路安全。

4.2.3.3 地下水环境

（1）在 K56+660-K57+270 穿越车排子镇车排子供水站二级水源保护区（地下水）水源保护区两侧设置事故应急池，防止运营期雨水和交通事故产生的污染物进入水源保护区；在水源保护区两端设置警示牌，提醒过往车辆，禁止丢弃垃圾等措施，运营期不会有生活污水排放，水源地地下水水质不会受到工程的影响。

（2）养护区服务区及治安检查站养护站设置二级生化污水处理设施，处理后的污水能够满足《污水综合排放标准》二级标准限值，消毒后用于绿化或道路浇洒等，全部回用，不外排。检查站设置玻璃钢整体型集成式生物化粪池。由于池底已做防渗，污染物不会渗漏进入地下水中，运营期各部分的生活污水均得到合理有效的处理，并做好相应的防渗措施，不会对地下水水质造成污染。

4.2.3.4 声环境

（1）营运近期：昼间全线可满足 4a 类标准，40m 外区域可满足 2 类标准；夜间路中心线 40m 范围外可满足 4a 类标准，100m 外可满足 2 类标准。

（2）营运中期：昼间路中心线 20m 外区域可满足 4a 类标准，60m 外区域可满足 2 类标准；夜间路中心线 40m 范围外可满足 4a 类标准，140m 外可满足 2 类标准。

（3）营运远期：昼间路中心线 20m 外区域可满足 4a 类标准，80m 范围外满足 2 类标准；夜间路中心线 60m 范围外可满足 4a 类标准，160m 外可满足 2 类标准。

（4）运营中期，夹坝村、西湖镇卫生院、西湖镇中心学校、饶家庄子村、冒水井村、头台乡卫生院、125 团 1 连、车排子镇中心学校石桥乡中心学校、恰勒盖等 10 处敏感点昼夜间均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类、4a 类标准；其余 24 处敏感点均有不同程度超过《声环境质量标准》（GB3096-2008）

中的 2 类、4a 类标准。

4.2.3.5 生态环境

本工程评价区域内无自然保护区、风景名胜区等生态敏感区，工程穿越托里县公益林。本工程公路建设将占用土地、造成植被破坏，引发水土流失，需要采取一定的生态补偿和恢复措施。公路建设对沿线生态格局影响不明显，对区域生态系统的总体演替趋势没有造成影响。

4.2.3.6 环境风险评价

危险品运输风险概率计算结果表明，公路营运期运输化学危险品车辆在水域路段发生引起水体化学污染的事故风险概率较小，即使在 2035 年风险概率最大的恰勒盖河只有 0.033406 次/年。但由概率理论，这种小概率事件的发生是随机的，且一旦发生对地表水环境将造成严重的影响。为降低事故风险概率，减轻环境影响，环评要求在工程设计方面，对跨越恰勒盖河的桥梁，设计桥面径流收集设施，并在两端设置沉淀池以起到沉淀、蓄毒作用，确保事故径流和初期雨水径流不直接进入水体。同时对桥梁采取强化加固防撞护栏和防侧翻措施。在运输管理方面，制订相关应急预案。在采取上述措施后，危险品运输事故的概率将大大降低，万一发生也可避免造成严重不良影响。

4.2.4 主要环保对策措施结论

环境影响报告书中环保措施见表 5.1。

4.2.5 环保投资

本工程直接环保投资 1170.3 万元，占总投资 189786.0633 万元的 0.62%。

4.2.6 公众参与

本工程评价公众参与贯穿在环境影响报告书编制的全过程，环境影响评价公众参与调查工作细致，方法适当，公众参与调查表回收率高，调查结果是客观公正，对环境影响评价工作具有指导性。工程区域群众以及单位对本工程基本持肯定态度，本次公众参在自治区环保厅网站进行了两次公示，并在公路沿线居民居住区共发放调查卷 150 份，收回 143 份，回收率 95.3%。其中 141 人赞成本工程建设，2 人表示不关心，支持率 98.6%，不关心的被调查人均为 125 团居民，没有调

查对象不赞成本工程的建设。

通过对整个评价过程进行的公众参与工作，一方面使得社会各界有机会充分了解本工程建设内容和实施后可能对环境产生的不良影响，另一方面公众提出的各方面意见也对评价工作起到指导作用，其中一些公众意见为评价单位明确评价思路、准确把握关键性的环境影响问题提供了有益的参考。

4.2.7 环境保护验收主要内容

本项目环境影响报告书中环境保护验收内容详见 5.1。

4.2.8 综合结论

本工程是塔城地区公路网布局中的重要公路，项目作为乌苏市至托里县的交通要道，带动了沿线的经济开发，改善了居民出行条件；本工程建设属于《产业结构调整指导目录(2013年修正)》鼓励类项目，本工程通过采取报告中相应的环境保护措施后，工程建设对环境的不利影响可得到控制和缓解，从环境保护的角度考虑，项目建设是可行的。

4.3 环境影响报告书批复意见回顾

2017年7月6日，2017年7月，原塔城地区环境保护局以塔地环字〔2017〕140号文件对项目环境影响报告书予以批复。批复意见如下：

本工程为改扩建项目，位于新疆维吾尔自治区塔城地区托里县、乌苏市境内。路线起点乌苏市，利用县道X794老路向北经西湖镇继续利用X794至头台乡，在农七师125团东侧利用现有城市道路及机耕道路通过，之后利用前高公路向北经车排子镇在甘家湖牧场城区南侧经过，利用县道X794向西南经石桥乡至托里县境内恰勒盖，在恰勒盖北侧沿老路向西北展线，经奇依勒库都克跨越河谷，经江啊阔拉后跨越河谷后沿沟谷展线，经黑扎提阔拉、司马义阔拉后向北展线，经塔克尔、江阿塔木至终点与省道S221桩号K176+800处平面交叉。项目起点坐标N44°26'53.24，E84°41'00.36，终点坐标N45°39'08.34",E83°36'33.04”。项目K0+000~K106+047段位于乌苏市，长约106.47km,K106+047~K194+463段位于托里县境内，长约88.416km。项目建设规模：路线全长为194.463km，其中设计速度80km/h二级公路路段长度106.05km，路基宽12m，设计速度60km/h路段长度

88.413km，路基宽度10.0m。全线共设大桥3座、中桥1座、小桥9座、涵洞299道，平面交叉129处。本工程永久占地总面积为533.37hm²，其中交通运输用地182.79hm²，未利用地245.4hm²，农用地105.15hm²；农用地中林地占88.40hm²，耕地16.31hm²。

本项目总投资189786.06万元，其中环保投资1170.3万元，环保投资占总投资比例为62%。该项目符合国家产业政策，在落实《报告书》提出的各项环保措施后，从保护角度分析，我局原则同意项目实施。

二、该《报告书》编制较规范，内容较全面，工程概况及环境现状介绍基本清楚，环境影响分析较符合实际，提出的环境保护措施可行，可以作为工程建设和环境管理的依据。

三、该项目在工程施工和运营期要严格落实《报告书》提出的各项环保措施，并重点做好以下工作：

(一)项目实施原则。制定科学的施工计划，选择合适的施工时期，采用先进的施工工艺，减少对生态环境的影响、对群众工作和生活的影响，避免对人民生命财产造成损失。

(二)切实落实各项生态保护措施。做好施工沿线的动植物保护，防止外来生物入侵；按照项目水土保持方案报告书及批复，落实好项目的各项水土保持工程措施，避免水土流失；落实施工期生态保护措施，在施工区、工程直接影响区要尽量减少对地表的扰动及对植被的破坏，及时做好公路沿线和其他永久和临时占地的生态恢复。做好对沿线动植物的保护工作，不得因施工对其带来损害。

(三)做好固体废物污染防治工作。项目挖填方必须做好土石方动态平衡，做好弃渣等的综合利用，严格执行“一旦产生，立即清运，不得随意堆放”；弃渣场应选择在容量大、占地少的山坳，远离河岸，不侵占洪道，避开滑坡、崩塌等地质灾害地段，严格做好弃渣场防护工作，严禁弃渣流失，进入河道，影响水质，特别是对人民生命财产造成损失。

项目施工过程中，剥离的表土按照“以需定剥，不扰不剥”的原则进行生态恢复和绿化；对沥青废渣实施有效处理后，实施回用；施工期和运营期产生的生

活垃圾应妥善收集，交由环卫部门送至垃圾填埋场集中处置，不得随意丢弃。

(四)在桥梁等的涉水作业中应设置桥梁桩基围堰，尽量减少对河床的扰动，禁止施工人员产生的生活污水直接排入河流，防止作业中的施工材料等受暴雨进入水体引起水体污染，并堵塞河道，对泄洪造成影响；建设过程中产生的所有施工废水和生活废水进行经处理后用于洒水抑尘，不外排。

(五)合理安排施工时间，避免高噪声设备夜间和午间施工，施工期噪声不得超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)规定的限值；认真做好项目沿线运营期的交通噪声防治工作，道路两侧的声环境应满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中规定的标准。

(六)做好项目的环境风险防范工作，编制环境风险应急预案，在敏感路段设置警示牌，并定期组织相关部门和人员按预案进行应急演练。本项目若采用自备发电设施，应加强对油类使用、储存管理，严防油类对外环境影响。

(七)做好项目拆迁安置工作。按照批准的拆迁安置方案做好拆迁安置工作，依法保证动迁居民的权益，落实社会稳定风险预防措施。

(八)开展本项目工程环境监理，在施工招标文件、施工合同和工程监理文件中明确环保条款和责任。本项目试运行前向我局提交该工程环境监理报告，此项工作纳入竣工环保验收内容。

四、本项目应对照有关规划要求依法合理使用土地，按规定办理各类土地使用合法手续后，方可开工建设

五、建设单位要认真执行相关环保法律法规的规定，项目建成后应及时向环保部门提出验收申请，验收合格后方可正式投入使用。

六、该项目的日常环保监督管理由塔城地区环境监察支队及乌苏市环保局、托里县环保局共同负责。

5 环境保护措施落实情况调查

5.1 环保措施总体落实情况调查

通过对乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）设计文件的分析以及对公路沿线环境现状的踏勘与调查，在本项目设计和施工过程中，建设单位根据项目环境影响报告书提出的主要环境保护措施与建议以及环保行政主管部门对本项目环境影响报告书的批复要求，在设计期、施工期以及运营期采取了一系列的生态保护与环境污染防治措施，并建立了较为完善的环境保护管理机构与制度，有效地控制了公路建设对环境的影响，实现了环保设施与工程主体设施同时设计、同时施工、同时投入使用。

5.2 环境影响报告书中措施落实情况

环境影响报告书提出的环境保护措施分为生态保护措施、声环境影响减缓措施、环境空气影响减缓措施、水环境影响减缓措施、社会环境影响减缓措施和环境风险防范应急措施等，建设单位在设计期、施工期和运营期间分别进行了落实，具体落实情况见表5.1。

5.3 环境影响报告书批复要求落实情况

2017年7月，原塔城地区环境保护局以塔地环字〔2017〕140号文件对项目环境影响报告书予以批复，其批复要求落实情况见表5.2。经调查，建设单位基本予以落实。

5.4 结论

经调查，项目环境影响报告书及批复中提出的环保措施均已落实。

表 5.1 环境影响报告书提出的环保措施与建议落实情况对照一览表

类别	环境要素	环境影响报告书提出的环保措施	落实情况	落实结果
设计期	生态环境	本工程工可阶段部分线路布设在绿洲区。为加强对耕地的保护，初步设计阶段对耕地路线进行比选，线路优化，减少耕地占用。	路线充分考虑对耕地的保护，在施工图设计阶段，对线路进行优化，优化后的路线不占压耕地。全线设置 1 处取土场兼用弃土场，资源综合利用。	已落实
		合理设置临时用地（施工场地、施工营地、取土场、施工便道等）和公路附属设施占地，不得占用耕地。	未建设临时场站，采用租用当地民房或厂房，未占用耕地，减少了对生态的破坏。	
		保持原有排灌系统的整体性，减少对农田水利设施、农机道路和农田的切割。	施工图设计阶段对水力及农田道路采用完全利用方式，不影响灌溉及农田作业。	已落实
		对占用的耕地的表土进行单独收集，用于复垦和新垦农田的土壤改造，表土如不能及时清运，需设置临时堆土场。	设计阶段线路优化不涉及耕地，取土场采取了表土剥离措施。	已落实
		在农业生产季节施工时做好洒水降尘工作，减少扬尘对农作物的影响。	施工期间定期进行施工段落洒水作业。	已落实
		本工程占用托里县重点公益林，在公益林段做好路线规划，尽力避让公益林生长区块，工程占用重点公益林，应向林业主管部门的同意，并办理相关手续。	占用公益林段落主要为公路主体，已办理永久建设用地手续。	已落实
	生态环境	合理设置临时用地（施工场地、施工营地、取土场、施工便道等）和公路附属设施占地，不得占用国家级重点公益林。	全线设置取弃土场 1 个，取弃结合使用，未设置临时场站，场站均采用租用厂房或民房。	已落实
		严格控制施工范围，确保施工人员和车辆规定的范围内作业，严禁砍伐占地范围外的灌木植被，尽量减少作业区周围植被的影响。	设计阶段，划定严格的施工红线，禁止超越红线施工破坏沿线植被。	已落实

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

类别	环境要素	环境影响报告书提出的环保措施	落实情况	落实结果
设计期		工程完工后，要对临时占压林地面积进行调查，尽量恢复，优化原有的自然环境和绿地占有水平。	工程施工结束后，采取了临时占地恢复和移交工作。	已落实
	大气环境	（1）结合项目沿线地形地貌、植被分布等情况，预制厂、拌合站等选址设置在远离居民区并距其下风向300m以外。 （2）公路建设期间，合理设计材料运输路线，尽量远离居民区，对于无法避让远离的村镇，施工过程中要进行定时洒水，以避免扬尘影响居民生产生活。	施工场站远离居民区，基本采用租用厂房形式；施工期间定期洒水，夜间不进行施工作业。	已落实
	声环境	为了减缓环境噪声对环境敏感点的影响，在优化调整局部路线设计方案，控制路线与声环境保护目标的距离。具体措施为路线在施工图设计阶段，尽量避让房屋密集区域，选择房屋分散地区布线。合理控制路线与敏感点距离，根据噪声预测的达标距离，尽量减少达标距离内的房屋数量，以减少交通噪声影响的人口数量。根据本工程绿洲区自然环境的特点，严格控制施工红线区域，减少对现有农田防护林的砍伐，发挥植物降噪的作用。	设计阶段，在老路上进行改扩建，不新增环境保护目标，严格控制在红线内施工，不开辟施工便道，利用已有乡道，减少噪声污染。	已落实
	水环境	（1）对敏感水体的保护措施 恰勒盖河为II类水体，规划功能为饮用水源保护区。为加强对水环境的保护，对跨越恰勒盖河的桥梁护栏进行强化、加固设计，并设置防侧翻设施，桥梁两端设置敏感水体提示标识。同时在设置桥面径流收集处理设施，设置纵向排水管将桥面径流导入桥梁两端沉淀池。	一期工程不涉及恰勒盖河，对项目沿线涉及的水库等灌溉渠采取了防撞墩、径流收集系统及事故池措施。	已落实

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

类别	环境要素	环境影响报告书提出的环保措施	落实情况	落实结果
设计期				
		(2)在二泉水库连接渠(K20+450)、奎屯渠(K96+120)、柳调奎调节水渠(K33+175)设立水体提示标识,提醒司机减速慢行。	设计文件在二泉水库连接渠(K20+450)设置了桥面径流收集系统,奎屯渠(K96+120)、柳调奎调节水渠(K33+175)设立水体提示标识,提醒司机减速慢行。	已落实
		(3)优化完善小桥、涵洞设计,凡是被路基侵占、隔断的沟渠,必须采取补救措施,在不压缩原有河沟泄水断面,不影响原沟渠的使用功能的前提下改移,并应保证先通后拆。	设计文件对已有小桥、涵洞采用完全利用方式,不影响灌溉及泄洪。	已落实
		(4)农田排灌设施必须结合道路工程提前设计,在路基施工前完成农田排灌设施的改建施工,要求设计规模不低于目前水平,泄洪区应满足其最大泄洪标准。同时合理安排工期,农田灌渠改建应在冬春非灌溉期完成;泄洪渠系在夏秋洪水期到来以前完成。	施工阶段选择在非灌溉期,泄洪渠在洪水期到来前完成。	已落实
	水环境	(5)在 K56+660-K57+270 穿越车排子镇车排子供水站二级水源保护区(地下水)段,需要设置警示标志,并在道路两侧设置防撞墩,在二级水源保护区外 K56+660、K57+270 道路两侧设置事故缓冲池,防止运营期初期雨水和交通事故产生的污染物进入水源保护区;若发生危险品运输事故,产生的废水交由环境保护	因水源地已取消,施工图设计文件中未提出措施	无需措施

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

类别	环境要素	环境影响报告书提出的环保措施	落实情况	落实结果
		行政主管部门指定的单位处置。		
	文物保护	<p>（1）工程施工期，建设单位应主动与当地文物保护主管部门联系，了解施工区文物分布的情况，积极采取文物保护措施。</p> <p>（2）认真执行国家、地方对文物保护的有关法律和规定，并严格执行。</p>	设计期，设计单位与乌苏县文旅局积极对接，项目不涉及文物。	已落实
施工期	生态环境	绿洲农田区，在路基施工期一定要文明施工，按时每日洒水两次，在干旱季节每日需洒水多次，必要时还需进行维修，以防对沿线农业生产造成影响，引起不必要的纠纷。此段施工还应搞好农业交通和农灌及洪水的分流疏导，尽可能减少道路施工对沿线农业生产的影响。	施工期间每天洒水多次，施工优先保障农业道路完成，对涉及灌溉渠路段选择在农闲时间开展，并优先布设施工模具。	已落实
		本次公路占用涉及耕地时，应采取补偿措施保证被征地农户的生活水平不下降，需要特别注意的是不要破坏水利灌溉渠系，本着先修缮水利设施，后公路施工的原则进行作业，在施工期间和营运期都要维护好水利设施。	施工期间水利设施采取主动保护，先修缮后施工的原则，对全线灌溉未产生影响。	已落实
		规定运输车辆行驶路线，不得随意碾压该段的农作物及植被。严格限定施工的工作范围，严禁自行扩大施工用地范围。合理规划使用永久占地范围内的土地，减少临时占地对生态环境的影响，临时征用土地，必须补报。施工营地、施工便道、预制厂、取弃土场等临时占地禁止占用农用地。对占用的农田的耕殖表土进行单独收集，用于附属设施区绿化覆土或用于复垦和新垦农田的土壤改造。	施工期间严格按照施工红线施工，不超越红线作业，线路规避耕地，减少了对耕地的影响，施工营地、施工便道、预制厂、取弃土场等临时占地未占用农用地。	已落实

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

类别	环境要素	环境影响报告书提出的环保措施	落实情况	落实结果
施工期	生态环境	（1）严禁乱砍滥伐该段林木，爱护一草一木。加强对施工人员的教育、监督和管理，积极倡导文明施工。（2）取土坑、料场四周应有防护围栏或进行缓坡及防沙处理，防止野生动物坠入造成伤亡事故。（3）施工期间，应加强对施工人员的宣传、教育，严禁施工人员捕杀野生保护动物。	建设单位向林草部门提交了占补平衡方案，并对征占的林木进行了补偿；取弃土场设置了铁丝网；施工期间指挥部及环水保监测单位对施工人员的宣传、教育，严禁施工人员捕杀野生保护动物。	已落实
施工期		（1）施工中要加倍爱惜荒漠植被区的植被，首先取弃土场、料场、施工便道等一定要避开植被生长较好的区域；二是施工人员不得破坏任何植被。（2）在施工过程中合理调配土石方，戈壁滩上的取土场在取土前可将表层戈壁砾石推至场外，在工程结束并处理边坡之后，将场外的戈壁砾石推入场内，减少水土流失。（3）施工便道充分利用道路已有的公路、乡镇道路以及原有道路遗留的施工便道。减少料场便道修筑，控制料场便道的宽度在4.5m范围内，严禁车辆随意行驶，规范车辆行驶路线。（4）完善路基边坡和护坡道的防护设计，减少水土流失对路基的影响。（5）规定施工营地的安扎地点，宜选址在无植被区，施工机械及人员行走路线也应避开植被区。（7）施工后期对施工迹地进行适当平整，保持一定粗糙度，以利于植被恢复。	全线共设置1处取土场兼用弃土场，为国土资源局指定位置，施工结束后采取土地平整、削坡、回覆表土措施进行了恢复；施工过程中，为减少队生态破坏，采用商购及代加工方式解决筑路材料问题；及项目涉及施工便道0.198m，其余全部采用既有乡村道路运输物料，临时场站均为租用，均不占用植被较好区域；施工期间严格按照水土保持措施，落实边坡绿化等措施防止水土流失；施工严格按照红线进行，临时便道施工结束已完成迹地恢复，临时场站合同到期已归还租赁方。	已落实
	生态环境	（1）各类临时用地，禁止设置在农田、重点公益林内。（2）各类施工应严格控制在设计范围内，不可随意乱开便道，料场便道控制在4.5m之内，在施工时要严格控	未在农田及公益林内设置临时用地；施工作业严格执行红线内施工，涉及便道0.198km，其余临时便道均沿用已有乡村道路或已有老路；取土场边坡坡	已落实

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

类别	环境要素	环境影响报告书提出的环保措施	落实情况	落实结果
施工期		制施工范围，特别要防止对荒漠区结皮层的扰动破坏，施工结束后较少人工扰动，令地表自然恢复。（3）取土坑、砂石料场均应设在离路300m外，并要限制取土深度小于4m，控制土坑边坡坡度在45°以内，不影响工程沿线视觉景观，沿线取土场、弃土场的陡坡一律进行缓坡处理，以利于汇水，促进植被恢复，余料要在施工完后填于取土坑中，取土坑恢复后深度应小于2m。（4）对于砂砾石、取土料场不符合开采要求的部分弃土由于施工时序的要求，应在料场未开采的区域合理堆放，采取临时压盖的合理措施。（5）公路部分地质不良区段需换填土，将清除的表土运至附近的弃渣场，弃渣堆高不能超过原始地面高度。（6）路基清表和桥梁钻渣用于回填砂砾料场料坑。（7）严格按设计要求，在指定地点堆放工程弃渣。（8）施工结束后，施工营地、拌合场、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；恢复地貌原状，不得随意倾倒沥青废料，特别注意拌合站和路基两侧。（9）弃土场应与原地形地势尽可能基本一致，不影响原区域整体景观，工程结束后，取弃土场外围不得堆存未利用的土石方、砂石料。	度在45°以内，沿线取土场、弃土场的陡坡进行了缓坡处理，取土坑恢复后深度小于2m；对于砂砾石、取土料场不符合开采要求的部分弃土由于施工时序的要求，在料场未开采的区域合理堆放，采取临时压盖的措施；不涉及路基清表；弃渣全部运往指定弃渣场；沥青料为商购，多余沥青料由沥青拌合站回收；施工结束后弃土场进行了削坡等措施。	
		（1）路基施工中配备洒水车，每天对施工路段和施工便道洒水不少于两次。 （2）易散失的筑路材料运输应采用湿法，并加盖篷布，	施工单位配备洒水车，定期对裸露的施工道路和施工场所洒水，上午、下午至少各一次，减少路面扬尘的产生。运输车辆采取了篷布苫盖措施抑制扬尘。	已落实

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

类别	环境要素	环境影响报告书提出的环保措施	落实情况	落实结果
施工期	环境空气	防止扬灰对大气的污染；		
		<p>（3）沥青拌合站和施工料场应布设在敏感点下风向300m以外，沥青拌合站应采用先进的沥青拌合设备，不得使用敞开式简易方法熬制沥青。沥青烟排放应达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的允许排放限值。</p> <p>（4）荒漠区的施工便道表面覆盖砾石，防治扬尘和风蚀。</p>	沥青拌合站和施工料场下风向不涉及环境敏感点，沥青拌合站具备除尘净化烟气功能，排放可达标；项目新建施工便道 0.198km，施工期间通过洒水进行降尘。	已落实
施工期	地表水环境	在施工过程中，禁止在恰勒盖河两侧大堤内设立取弃土场、堆料场、施工营地、预制场与拌合站等施工生产生活区。大桥施工中应设置必要防护设施，并设置提示牌，加强对施工人员的宣传，防止施工固体废物、废油、废水进入河流。	一期工程不涉及恰勒盖河。	已落实
		施工期桥梁采用钢围堰法施工，围堰设置避开6~8月河流量最大的月份。其余桥梁施工环节尽量选择选在枯水期，加强对施工机械和施工材料的现场管理。	大二泉水库连接渠桥梁施工期避开了 6~8 月河流量最大的月份。其余桥梁施工环节选择选在枯水期，并加强了对施工机械和施工材料的现场管理。	已落实
		在恰勒盖河两端的上、下行线，分别设警示牌予以示意，警示牌写“重要水域路段，请谨慎驾驶”等字样，并设置限速警示标志，标出醒目的事故报警电话。一旦发生		已落实

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

类别	环境要素	环境影响报告书提出的环保措施	落实情况	落实结果
施工期	地表水环境	事故，特别是掉入水体发生泄漏事故，可以尽快拨打报警电话。禁止在恰勒盖河清洗车辆及事故机械。恰勒盖河的施工场地及营地，施工期设置移动卫生旱厕。施工营地的洗漱、洗涤等生活污水，设置防渗蒸发池蒸发，蒸发池容积15m ³ 。预制场等施工场地含油废水采用隔油池处理，对含油废水进行油水分离，分离后的废油作为危废，交由有资质的危险固体废弃物处置单位处置。	一期工程不涉及恰勒盖河。	
		工程承包合同中应明确筑路材料（如沥青、油料、化学品、粉煤灰、水泥、砂、石料等）的运输过程中防止洒漏条款，堆放场地不得设在水体岸边，以免随雨水冲入水体造成污染。施工材料如沥青、油料、化学品等有害物质堆放场地应设蓬盖，以减少雨水冲刷造成污染。沿线距河流100m范围内严禁设立料场、废弃物堆放场、施工营地等。跨水体桥梁施工时，施工废水不能直接排入水体。施工废水应循环回用，以有效控制施工废水超标排放造成当地的水质污染问题。砂砾料冲洗废水应经临时沉淀池沉淀后回用于场地洒水降尘。距沿线河流100m范围内不得设置预制场与拌合站。	筑路材料（如沥青、油料、化学品、粉煤灰、水泥、砂、石料等）的运输过程中采用篷布苫盖防止洒漏；堆放场地不涉及地表水体；施工材料加蓬苫盖；沿线距河流及灌溉渠范围内未设立料场、废弃物堆放场、施工营地等；跨水体桥梁施工时，施工废水未直接排入水体。施工废水循环回用，砂砾料冲洗废水经临时沉淀池沉淀后回用于场地洒水降尘。沿线河流 100m 范围内未设置预制场与拌合站。	已落实
		采用施工过程控制，清洁生产方案进行含油污水的控制。尽量选用先进的设备、机械，以有效地减少跑、冒、滴、漏的数量及机械维修次数，从而减少含油污水的产生量。在不可避免冒、滴、漏油的施工过程中尽量采用固体吸油材料（如棉纱、木屑等）将废油收集转化到固	定期对机械设备进行检修有效地减少了跑、冒、滴、漏的产生量。在不可避免冒、滴、漏油的施工过程中尽量采用固体吸油材料（如棉纱、木屑等）将废油收集转化到固体物质中，避免产生过多的含油污水。机械设备及运输车辆的维修保养，于各路段处的维修点	已落实

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

类别	环境要素	环境影响报告书提出的环保措施	落实情况	落实结果
施工期		体物质中，避免产生过多的含油污水。对渗漏到土场的油污应及时利用刮削装置收集封存，运至垃圾场集中处理。机械设备及运输车辆的维修保养，尽量集中于各路段处的维修点进行，以方便含油污水的收集；在不能集中进行的情况下，由于含油污水的产生量一般小0.5m ³ /d，可全部用固体吸油材料吸收，交由有资质的危险固体废物处置单位统一处置。	进行；固体吸油材料，由有资质的危险固体废物处置单位统一处置。	
	地表水环境	施工人员的就餐和洗涤采用集中统一形式进行管理，如集中就餐、洗涤等，尽量减少生活污水量。洗涤过程中控制洗涤剂的用量，采用热水或其它方法替代，以减少污水中洗涤剂的含量。在施工营地设置临时化粪池，禁止将生活污水直接排入附近河渠。	施工人员的就餐和洗涤采用集中统一形式进行管理，采用热水洗涤，以减少污水中洗涤剂的含量，施工营地设置临时化粪池，禁止将生活污水直接排入附近河渠。	已落实
		桥梁钻孔施工时应设置钢围堰，钻出泥渣应遵循交通部有关规范的要求，采取相应的保护措施防止弃渣落入渠中，并将弃渣及时运出回填至邻近取土场。桥梁施工过程中，应加强现场管理，禁止将施工固体废物、废油、废水等弃入水体。同时，桥梁施工作业完毕后，要清理好施工现场，以防止施工废料等垃圾随雨水进入水体。	桥梁钻孔施工时设置了钢围堰，并将弃渣及时运出回填至取土场。严格桥梁施工，对施工固体废物、废油、废水统一收集处置。桥梁施工作业完毕后，对施工现场进行了清理，以防止施工废料等垃圾随雨水进入水体。	已落实
		禁止在水源保护区内设置各种临时施工场地，减少对水源保护区的扰动。定期维护和保养车辆，减少建设过程	项目不涉及水源保护区，车辆维修、保养、清洗均在临时场站内进行；本工程选线阶段避开农田段落，项	

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

类别	环境要素	环境影响报告书提出的环保措施	落实情况	落实结果
施工期	地表水环境	<p>中滴漏的油污。禁止在水源保护区内维修和清洗车辆；加强管理和宣传，禁止施工人员在水源保护区内丢弃任何污染物。</p> <p>在农田区施工时，应与当地农业生产部门协商施工时间，以保证农业灌溉不受影响，在农田施工的桥涵处弃方应及时清运，不要因施工影响农灌作用。</p> <p>工程用水时应在指定地点取水，不得随处取水，同时取水车辆应保持清洁，不能使油污进入水体，以保证渠水清洁。禁止在沿线河流及干渠内清洗车辆及施工机械。</p>	目不涉及农田；工程用水，施工单位办理了取水证，在指定位置用水。	
	声环境	高噪声施工机械夜间（24：00-次日8：00）严禁在沿线的声环境敏感点附近施工；昼间施工时也要进行良好的施工管理和采取必要的降噪措施以符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关标准；	施工期环境监测单位对噪声进行例行监测，监测结果均满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	已落实
		尽量采用低噪声机械设备，施工过程中还应经常对设备进行维修保养，避免由于设备性能差而导致噪声增强现象的发生；	施工单位按照环评要求选择了低噪机械采用了低噪工艺，在进行打桩等产噪较大的作业时均加装了减振基座，将发电机等产噪装置均设置有隔声罩，同时施工单位加强设备的维护保养，确保设备运转正常低噪作业。	已落实

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

类别	环境要素	环境影响报告书提出的环保措施	落实情况	落实结果
		要求在五道桥村、莲花池村、水磨沟村、兰州湾子村、巴扎尔街村、西湖镇、邱家庄子村、沙枣窝子西村、头台东村、头台乡、125团5连、125团团部、125团17连、三道桥村、榆树村、车排子镇、苇湖村、红柳村、梧桐村、昌德村、梭梭村、石桥乡、杨树村、河湾村居民区点两端设限速40km/h等其它警示标志牌。	施工期间监理单位设置专人负责，监督控制施工噪声措施的实施，并在沿线村庄设置了限速标识。	已落实
运营期	固体废物	不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒固体废物；施工机械的机修油污集中处理，揩擦有油污的固体废弃物等不得随地乱扔，应集中处理。	施工期间垃圾采用分类收集处理，并定期进行清运。	已落实
		弃土、弃渣应全部清运至取土场，禁止随处堆放。按计划 and 施工的操作规程，严格控制并尽量减少余下的物料。一旦有余下的材料，将其有序地存放好，妥善保管，可供周边地区修补乡村道路或建筑使用。	余料优先用于当地乡村道路修缮，多余弃土集中运往弃渣场。	已落实
		在施工营地设置化粪池和垃圾箱，由承包商按时清除垃圾、清理化粪池。	化粪池和垃圾箱，由承包商按时清除垃圾、清理化粪池。	已落实
	生态环境	应按“伐一补一”的原则进行植树绿化。主要树种考虑杨树、柳树、沙枣树等。绿化工程的实施，可由项目业主与沿线地方政府共同协作完成。具体可由项目业主补偿绿化资金，地方政府组织实施绿化。	建设单位按照“伐一补一”的原则进行了植树绿化。绿化工程的实施，由项目业主与沿线地方政府共同协作完成。	已落实
		对于荒漠段的路基边施工迹地要适当平整。对于施工营地、便道、预制厂、拌合厂等施工迹地，需挖除所铺设的硬质地面后会引入新的水土流失，由于特殊的地理环境建议保留施工迹地的硬质地面。对于取土坑，要用工	临时场站采用租用当地厂房和民房进行，不涉及水土流失，使用完毕后已进行移交，本项目施工期仅新建施工便道 0.198km，已恢复。施工期间采取半幅施工，半幅通车方式施工。对于取土坑，采用取弃结合方式，	已落实

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

类别	环境要素	环境影响报告书提出的环保措施	落实情况	落实结果
运营期		程弃方予以填埋，并保证其安全。在取料坑的迎水面边坡修平，可以进入部分洪水，使得植被自然恢复。	已进行植被恢复。	
		全线设2处养护站，1处治安检查站，养护站、治安检查站依靠就近水源或处理后的生活污水进行绿化，绿化要求以保持水土、美化环境为原则，乔、灌、草共植。	项目取消了服务区及检查站工程，不涉及绿化。	已落实
	大气环境	加强道路管理及路面养护，保持道路良好运营状态。加强运输散装物资如煤、水泥、砂石材料及简易包装的化肥、农药等车辆的管理，在公路入口处进行检查，运送上述物品需加盖篷布。养护站、治安检查站供暖设施采用清洁能源。	养护单位加强日常巡查养护管理，全力确保公路运营畅通、状态良好。加强上路车辆管理，运输易洒漏的散装物资车辆需密闭运输或加盖篷布，禁止车况差、超载、易洒车辆上路。项目取消了服务区及检查站工程，不涉供暖设备。	已落实
	地表水环境	养护区服务区及治安检查站养护站设置二级生化污水处理设施；检查站设置玻璃钢整体型集成式生物化粪池。对生活污水处理工艺处理设备进行定期维护、管养，保证污水处理装置正常运行。	项目取消了服务区及检查站工程，不涉及污水排放。	/
		恰勒盖河两侧1km范围内的路面上，冬季禁止洒融雪剂，避免融雪剂随地表径流进入河流和灌渠，对沿线水体水质产生不良影响。	一期工程不涉及恰勒盖河。	/

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

类别	环境要素	环境影响报告书提出的环保措施	落实情况	落实结果
运营期	声环境	本工程沿线有24处声环境保护目标运营中期噪声超标，通过噪声预测结果分析，要求在五道桥村、莲花池村、水磨沟村、兰州湾子村、巴扎尔街村、西湖镇、邱家庄子村、沙枣窝子西村、头台东村、头台乡、125团5连、125团团部、125团17连、三道桥村、榆树村、车排子镇、苇湖村、红柳村、梧桐村、昌德村、梭梭村、石桥乡、杨树村、河湾村居民区点两端设限速40km/h等其它警示标志牌。同时拟对24处噪声敏感点采取搬迁+绿化带、加高围墙安装隔声窗、设置绿化带等措施。敏感点噪声控制措施详见表7.3-2。但因在运营中期进行跟踪监测，根据监测结果，决定是否采取噪声控制措施。	沿线 32 处声环境保护目标均采用了围墙、绿化带、限速标识，经监测所有声环境保护目标窗前 1 米处达标，满足《声环境质量标准》2 类及 4a 类要求。	已落实

表 5.2 环评批复要求落实情况对照一览表

序号	主要批复意见	落实情况	落实结果
----	--------	------	------

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

序号	主要批复意见	落实情况	落实结果
1	制定科学的施工计划，选择合适的施工时期，采用先进的施工工艺，减少对生态环境的影响、对群众工作和生活的影响，避免对人民生命财产造成损失。切实落实各项生态保护措施。做好施工沿线的动植物保护，防止外来生物入侵；按照项目水土保持方案报告书及批复，落实好项目的各项水土保持工程措施，避免水土流失；落实施工期生态保护措施，在施工区、工程直接影响区要尽量减少对地表的扰动及对植被的破坏，及时做好公路沿线和其他永久和临时占地的生态恢复。做好对沿线动植物的保护工作，不得因施工对其带来损害。	（1）同时在施工过程中，本项目严格按照审批的占地面积施工，未破坏征地范围外的耕地；（2）为了减少土地扰动，采取取弃结合，均未占用耕地；施工单位充分利用老路平行或相邻乡道、加固维修牧道做施工便道，新建路段跨越耕地，都是利用路基红线范围内施工；（3）施工期间划定施工范围，严禁施工人员和器械超出施工区域；（4）施工单位在施工前将表土进行剥离并集中存放，用于后期复垦或植被恢复；（5）项目已按照环评及批复要求做好施工场地排水沟以及边坡防护等水土流失防治措施；（6）对破坏的林木进行了移栽；（7）项目临时占地除了办理移交手续，其他生态恢复采取土地平整、撒播草籽等措施，确保恢复完成后与周围环境相协调。	已落实
2	合理安排施工时间，避免高噪声设备夜间和午间施工，施工期噪声不得超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)规定的限值；认真做好项目沿线运营期的交通噪声防治工作，道路两侧的声环境应满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中规定的标准。	（1）施工单位在项目施工期间选用低噪声的施工机械和工艺，降低了噪声源强；（2）在保证进度的前提下，合理安排作业时间，排放噪声强度大的施工均安排在白天施工，项目在邻近声环境保护目标时，夜间停止施工；声环境保护目标均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应标准要求。	已落实
3	在桥梁等的涉水作业中应设置桥梁桩基围堰，尽量减少对河床的扰动，禁止施工人员产生的生活污水直接排入河流，防止作业中的施工材料等受暴雨进入水体	（1）桥梁施工选择在枯水期，桥梁施工设置沉淀池对钻桩出浆进行沉淀，上清液回用，沉淀后的泥浆循环利用，施工结束后沉淀的泥浆和钻渣集中晾晒处理后用作路基填料或运至弃渣场	已落实

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

序号	主要批复意见	落实情况	落实结果
	引起水体污染，并堵塞河道，对泄洪造成影响；建设过程中产生的所有施工废水和生活废水进行经处理后用于洒水抑尘，不外排。	填埋，未随意丢弃、堆放；（2）严格按照环评及批复要求未向沿线河流或河谷倾倒各类废弃物；（3）本项目实际施工过程中设置施工生产生活区 1 处，均未在地表水体岸边 100m 以内设置施工生产生活区。未堆放或倾倒任何含有有害物质的材料或者其他废弃物、临时弃渣；（4）本项目在二泉水库连接渠桥梁处设置了桥面径流收集系统、防渗应急事故池、桥梁撞墙等措施，并在桥梁路段设置行车道纵向减速标线。	
4	做好固体废物污染防治工作。项目挖填方必须做好土石方动态平衡，做好弃渣等的综合利用，严格执行“一旦产生，立即清运，不得随意堆放”；弃渣场应选择在容量大、占地少的山坳，远离河岸，不侵占洪道，避开滑坡、崩塌等地质灾害地段，严格做好弃渣场防护工作，严禁弃渣流失，进入河道，影响水质，特别是对人民生命财产造成损失。项目施工过程中，剥离的表土按照“以需定剥，不扰不剥”的原则进行生态恢复和绿化；对沥青废渣实施有效处理后，实施回用；施工期和运营期产生的生活垃圾应妥善收集，交由环卫部门送至垃圾填埋场集中处置，不得随意丢弃。	（1）桥梁施工选择在枯水期，桥梁施工设置沉淀池对钻桩出浆进行沉淀，上清液回用，沉淀后的泥浆循环利用，施工结束后沉淀的泥浆和钻渣集中晾晒处理后用作路基填料或运至弃渣场填埋，未随意丢弃、堆放。（2）本项目工程开挖共产生 3.73 万 m ³ 的弃方一方面用于料场回填恢复，另一方面应当地政府要求恢复整治市政用地已综合利用；（3）生活垃圾集中收集后定期清运至当地的生活垃圾填埋场处置；（4）废旧沥青集中收集沥青搅拌站回收利用。	已落实
5	做好项目的环境风险防范工作，编制环境风险应急预案，在敏感路段设置警示牌，并定期组织相关部门和人员按预案进行应急演练。本项目若采用自备发电设施，应加强对油类使用、储存管理，严防油类对外环境影响。	运营单位已编制本项目环境突发事件应急预案，并取得备案文件（备案编号：654021-2023-070-L），定期开展演练。	已落实
6	做好项目拆迁安置工作。按照批准的拆迁安置方案做	本项目不涉及拆迁安置工作。	已落实

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

序号	主要批复意见	落实情况	落实结果
	好拆迁安置工作，依法保证动迁居民的权益，落实社会稳定风险预防措施。		
7	开展本项目工程环境监理，在施工招标文件、施工合同和工程监理文件合同中明确环保条款和责任。本项目试运行前向我局提交该工程环境监理报告，此项工作纳入竣工环保验收内容。	已通过招标由新疆交投生态有限责任公司开展监测、监理及验收工作。	已落实
8	本项目应对照有关规划要求依法合理使用土地，按规定办理各类土地使用合法手续后，方可开工建设	本项目施工前按相关规定办理了土地征用手续，缴纳了耕地开垦费，专款用于开垦新的耕地，由地方政府按照“占多少，垦多少”的原则，统一执行耕地补偿。	已落实

6 生态影响调查

6.1 自然环境概况

6.1.1 地形地貌

本工程位于准噶尔盆地的西南缘，天山山脉的北麓，地势南高北低，南部为山地区，北部为冲洪积平原区。项目沿线在乌苏境内为平原地貌，托里境内为中低山地貌。

6.1.2 地质

项目区属准噶尔界山地槽褶皱带，在大地构造上为欧亚“山”字形构造北东翼反射弧西侧部分。控制调查区构造形迹的主要是三条北东向大断裂，即达尔布特大断裂、玛依勒大断裂、加依尔大断裂、巴尔鲁克大断裂。它们均为反时钟向的以扭动为主的压扭性错动，其展布方向呈“S”形，破碎带发育，水平和垂直错动较大。

本公路起点位于乌苏市，终点位于 S221 庙尔沟镇西侧约 20 公里处，终点位于托里县境内。地跨乌苏和托里两县市，地貌单元属于冲洪积细土平原区、山前冲洪积扇过度到中低山山区。线路沿线的地层岩性主要为填筑土、耕土、粉土、角砾和强风化凝灰岩。

6.1.3 水文

（1）地表水

1) 乌苏市境内地表水

乌苏范围内发育有大小河流 14 条，均发源于天山北坡的高山及中低山区，河流流向为由南向北，地表水资源的地区分布很不均匀，地表径流量主要集中于四大河流，即奎屯河、四棵树河、古尔图河和八音沟河。其中：八音沟河水量流出本市，被沙湾县利用，其他三条主要河流的多年平均年径流量为 $12.78 \times 10^8 \text{m}^3$ ，多年平均引水量为 $9.39 \times 10^8 \text{m}^3$ 。根据 1976 年兵地分水协议，乌苏市在奎屯河、古尔图河以及奎屯水库和柳沟水库均有分水比，四棵树河水属乌苏市专用，但夏、秋

冬的余水全部注入农七师柳沟水库。其中，奎屯河是乌苏市最大的一条河流，其水量控制站加勒果拉站多年平均径流量为 $6.623 \times 108 \text{m}^3$ 。

2) 托里县境内地表水

托里县水资源总的特点是水源点多而径流小，分散而面广，季节性强，冬季绝大多数河沟冰冻断流。托里县境内有 46 条沟溪型河流，特点是流程短、水量小、渗漏快。部分沟溪属季节性溪流，汛期河床涨满，枯水期河床干枯。在 46 条沟溪中，较大的河流有 9 条。

(2) 地下水

项目区地下水可分为松散岩类孔隙水、基岩裂隙水、碎屑岩类裂隙孔隙水。其中松散岩类孔隙水分布范围最广。大气降水为其主要补给来源。本工程地跨乌苏市和托里县两县市，乌苏市境内部分地貌单元为平原区，地层主要为粉土，平原区地下水水位相对浅。

6.1.4 气象气候

乌苏市地处北温带干旱地区，属典型大陆性气候，其特征为：冬夏长，春秋短，降雨稀少，蒸发强烈，相对湿度小，年内温差变幅大。夏季有干热风，冬季常有寒流入侵，由于南北地形高差超过 4000m，因而境内气候由南向北形成明显垂直分布的不同小气候区。乌苏市有记载以来，极端最低气温为 -37.5°C (出现于 1956 年 1 月 7 日)，极端最高气温为 42.2°C (出现于 1953 年 7 月 5 日)。据乌苏气象站 1996~2000 年气温统计资料，五年平均气温 8.7°C ，月平均最高气温 27.4°C ，出现在 7 月，月平均最低气温 -17.2°C ，出现在 1 月，年内 6~8 月气温最高，1、12 月气温最低。境内降水主要受大西洋和北冰洋冷湿气流的控制，由于南北地形的差异，降水量南部高，北部低，南部海拔 1300m 以上的天山山区，年降水量可达 300~500mm，北部平原区年降水量为 120~200mm。据乌苏气象站 1996~2000 年降水量统计资料，五年平均降水量 189.5mm，最大降水量 304.4mm，最小降水量 113.8mm，5~8 月份为降水最多阶段，占全年降水量的 48%~58%。

托里县属大陆性中温带半干旱气候，以县城为界，南北气候差异很大。最高气温 40.2°C ，最低气温 -36.6°C ，多年平均气温 3.3°C ；夏秋季节干旱少雨，年均降

水量 241.0mm，年最大降水量 373.3mm，年均蒸发量 2369.4mm，全年无霜期约 130 天；托里县城往北约 20 公里是全国有名的风口之一“老风口”，全年 4 至 5 级以上大风天气约 250 天左右，年均 7 至 8 级以上大风天气超过 100 天，最大风力可达 11~12 级。由于托里县三面环山且山口朝向西北方向，地势东西倾斜，南高北低，极易受西北冷空气入侵，冬春季节易受风雪灾害侵袭。

6.1.5 地震烈度

根据《中国地震动峰值参数区划图》（GB18306—2015），本工程区 50 年超越概率 10%的地震动峰值加速度分别包含 0.05g~0.2g 区，其相应的地震基本烈度为 VI 度及 VIII 度。

6.1.6 土壤

本工程位于准噶尔盆地的西南缘，沿线土壤类型以灰棕漠土和潮土为主，此外在 K140+000-K194+463 段还分布有石质土、棕钙土和栗钙土等土壤类型。

（1）灰棕漠土

灰棕漠土也称灰棕色荒漠土，是温带荒漠气候条件下粗骨母质上发育的地带性土壤。有机质含量低，介于灰漠土和棕漠土之间，成土母质多为山前砾质洪积物，地表有砾幕，土壤砾石含量多；土壤淋洗微弱，pH8.4~9。

（2）潮土

潮土是发育于富含碳酸盐或不含碳酸盐的河流冲积物土，受地下潜水作用，经过耕作熟化而形成的一种半水成土壤。土壤腐殖积累过程较弱。具有腐殖质层（耕作层）、氧化还原层及母质层等剖面层次，沉积层理明显。潮土是重要的耕种土壤，盛产粮棉。

6.1.7 植被

本工程位于准噶尔荒漠盆地的西南缘，天山山脉的北麓，布线跨越农田绿洲区和低山丘陵区。在农田段梭梭、琵琶柴为其群落的建群种和优势种，在低山丘陵地带和山前洪积倾斜平原段主要以梭梭、兔儿条、锦鸡儿为主。

本工程在 K104-K108 穿越国家级二级公益林，主要地类为灌木林地，主要树种为防风固沙林，主要优势树种为梭梭。

6.1.8 水土流失

根据《土壤侵蚀分类分级标准》（SL190-2007）的有关规定，从项目区的自然环境状况、水土流失状况及引起土壤侵蚀的外营力和侵蚀形式分析，确定项目区水土流失类型以风力侵蚀及水力侵蚀为主，原地貌侵蚀模数平均值为1000t/km²·a，侵蚀强度为轻度。

6.2 生态功能区划

本工程位于准噶尔盆地的西南缘，天山山脉的北麓，地势南高北低，南部为山地区，北部为冲洪积平原区。

根据《新疆生态功能区划》，项目区乌苏市境内属于准噶尔盆地温性荒漠与绿洲农业生态区，准噶尔盆地西部荒漠及绿洲农业生态亚区，乌苏—甘家湖梭梭林保护与沙漠化控制生态功能区和准噶尔盆地南部荒漠绿洲农业生态亚区，乌苏—石河子—昌吉城镇与绿洲农业生态功能区；托里县境内属于阿尔泰—准噶尔西部山地温凉森林、草原生态区，准噶尔西部山地草原牧业及盆地绿洲农业生态亚区，巴尔鲁克山—加依尔山草原牧业、生物多样性保护生态功能区。项目生态功能区划见表 6.1。

表 6.1 项目区新疆生态功能区划

生态功能分区单元			涉 及 县市	主要生态服 务功能	主要生态环 境问题	主要生态敏 感因子、敏感 程度	主要保护目 标
生态区	生态亚区	生态功能区					
II 准噶尔盆地温性荒漠与绿洲农业生态区	II 2 准噶尔盆地西部荒漠及绿洲农业生态亚区	乌苏—甘家湖梭梭林保护与沙漠化控制生态功能区	乌苏市	沙漠化控制、生物多样性维护	滥挖甘草和肉苁蓉等药用植物、奎屯河下游断流、荒漠化加剧	生物多样性及其生境高度敏感，土壤盐渍化轻度敏感	保护梭梭林及药用植物、保护沙漠植被、保护野生动物、防止荒漠化加剧

6.3 临时占地影响调查

6.3.1 临时占地变化情况

（1）环评阶段

共设置取弃场 3 处，临时占地面积为 36hm²；共设置施工生产生活区 3 处，临时占地面积为 11.2hm²；新建施工便道 12km，占地面积为 5.4hm²。

（2）实际情况

通过此次验收现场核查和资料收集，实际设置取（弃）土场 1 处，未设置施工生产生活区，施工期新建施工便道 0.198km，其余施工道路均利用现有道路，施工期间采取半幅施工，半幅通车方式施工。

各临时占地变化情况见表 6.2-6.3。

表 6.2 临时占地核查一览表

序号	指标名称	单位	环评阶段（乌苏段）	实际建设	变化情况
1	临时占地	hm ²	52.6	3.89	-48.71
2	取（弃）土场	处/hm ²	3/36	1/2.97	-2/-33.03
3	施工生产生活区	处/hm ²	3/11.2	0/0	-3/-11.2
4	施工便道	km/hm ²	12/5.4	0.198/0.13	-11.802/-5.27

通过此次验收现场核查和资料收集，实际设置取（弃）土场 1 处，与环评阶段相比，取土场数量共减少 2 处，临时占地面积减少 33.03hm²；施工生产生活区均租赁周边现有房屋，与环评阶段相比，施工生产生活区数量共减少 3 处，临时占地面积较少 11.02hm²；施工期新建施工便道 0.198km，其余施工道路均利用现有道路。

6.3.2 临时占地恢复情况

（1）取（弃）土场

本项目在建设期实际使用取土场 1 处，为取（弃）结合性质。目前已平整、绿化、恢复原地貌，与周围环境相协调。弃渣场恢复情况见表 6.4。

表 6.3 公路已恢复弃渣场恢复现状一览表

序号	桩号	位置		占地面积 (hm ²)	弃渣高度 (m)	弃渣量 (万 m ³)	恢复情况
		路左	路右				
1	K101	0.2	/	4	0	3.73	进行了土地平整、绿化



图 6.1 取弃土场施工期现场照片

（2）施工生产生活区

本工程临时施工场地沥青混合料拌和厂、水泥混凝土拌和厂、水泥混凝土预制场及施工驻地均租用沿线现有农用房屋。

（3）施工便道

本项目施工期新建施工便道 0.198km，其余施工道路均利用现有道路。

6.4 植物影响调查

本工程位于准噶尔荒漠盆地的西南缘，天山山脉的北麓，布线跨越农田绿洲区和低山丘陵区。在农田段梭梭、琵琶柴为其群落的建群种和优势种，在低山丘陵地带和山前洪积倾斜平原段主要以梭梭、兔儿条、锦鸡儿为主。公路评价区域 K0+000~K109 基本为山前冲洪积扇及平原区，目前成片的自然林以荒漠次生灌木林为主，沿线人工林为农田防护林及道路两侧的行道树，主要树种为杨树、沙枣树、榆树，多为 $5 < \phi < 15$ 的中成树。树种均以杨树为主。

通过野外实地调查并走访当地群众，公路沿线没有重点野生保护植物分布，也没有古树名木分布。本项目在施工过程中砍伐零星树木共计 40423 棵，建设单位在施工过程中经济补偿阔叶树 40423 棵。此外，本项目不占用耕地，因此，项目建设对区域生态系统的整体稳定性及生态功能影响较小。

本工程在 K104-K108 穿越国家级二级公益林，主要地类为灌木林地，主要树种为防风固沙林，主要优势树种为梭梭，项目区占用林地均为灌木林地，林种为防风固沙林，地域内风沙危害不重，项目区周边均为荒漠林地，对项目区可起到较

好的防护作用。因此，工程的实施对区域林地生态效能所产生的影响也很小。

6.5 野生动物影响调查

项目区域野生动物以鸟类和啮齿类为主，主要分布于林缘、草地，荒漠区野生动物种类组成贫乏，并且各种类的数量也较少。绿洲区以鸟类为主，主要有家燕、树麻雀、家麻雀、红尾伯劳、戴胜等，两栖类：绿蟾蜍。

本项目建设对野生动物的影响主要表现在施工期，但随施工期结束，影响也随之消失。营运期因公路对生态环境的分割会对野生动物产生一定程度的生态阻隔效应，本工程除二泉水库连接渠段布设防撞护栏外，其余路段均为开放路基，对当地野生动物通行影响不大，且项目位于乡村内部或乡村间联通公路，公路沿线设置2座中桥，49道涵洞，基本可以满足野生动物的通行要求，项目工程对野生动物的生存影响较小。

6.6 农业生态影响调查

6.6.1 工程永久占地影响调查

乌苏市-托里庙尔沟公路工程永久占地138.17hm²，不占用耕地，不会改变该地区的总体土地利用格局。此外，本项目采用降低路基、混凝土挡墙等措施，有效收缩路基边坡，减少占地面积。

6.6.2 农田水利灌溉影响调查

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）在设计和建设过程中，路线在大二泉水库设置桥梁1座，已尽量避免干扰农田水利设施，使该地区水流通畅。

项目沿线设置涵洞49道，均不具备村民通行能力，施工期间涉及农灌渠的涵洞等构筑物错开农灌期施工，并及时清理了杂物，降低了工程建设对沿线农田水利设施的影响，保证了区域农业灌溉系统的畅通。运营期定期检查沿线涵洞的泥沙淤积情况，及时疏浚，确保畅通。

6.7 水土流失影响调查

6.7.1 边坡防护工程调查

根据调查，本项目在边坡高度≤3.0m的填方路段和挖方路段，选用了适合当地

生长的植草种类进行植草护坡。



K12+300 处边坡



K30+550 处边坡

6.7.2 绿化工程调查

工程共投入 124 万元对永久占地和临时占地进行绿化。公路建设过程中，建设单位根据沿线的地形地貌、土壤条件和气候条件对公路的路基边坡、收费站等处进行了全面的绿化，主要进行播撒草籽、种植行道树等绿化措施。

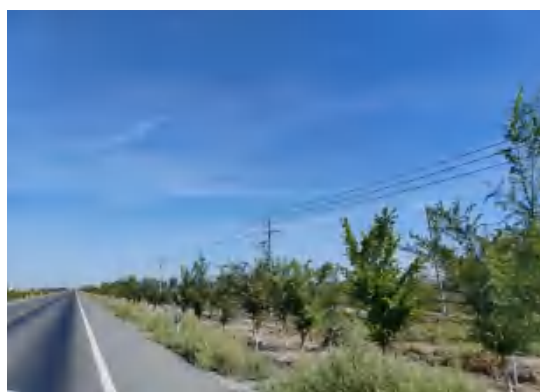


图 6.16K21+700 附近路边行道树



图 6.17K72+600 处路基边行道树

根据新疆新北大工程咨询有限公司编制的《乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）水土保持设施验收报告》，总体来说，本工程水土保持措施实现了保护工程安全，控制了水土流失，恢复和改善生态环境的目的。

6.8 以新带老情况调查

环评报告提出“为减少对生态环境的影响，在满足公路线性指标的前提下，尽量利用老路。”根据现场调查，建设单位在设计阶段已充分利用现有道路资源、节约可用作生产生活的土地、减少拆迁数量，完全利用老路进行扩建，主要采用

单侧或两侧加宽，纵断面设计中，以加铺结构层厚度进行高程控制，以最大程度拟合旧路。有效减少公路建设对生态环境的影响。

6.9 结论与建议

6.9.1 结论

（1）农田区施工严格按照征地面积和范围，没有超范围占地扰动（包括临时占地），对农业生产影响控制在预测影响范围内。

（2）K107+500 处的弃渣场，目前已采取了平整、绿化等措施进行恢复；1 处施工生产区中已恢复原地貌 K35+550 处混凝土拌合站已移交至国土资源部门。

（3）综上所述，该工程基本落实了环境影响报告书及批复文件中提出的各项生态保护措施，公路建设和运营对沿线生态未造成明显的破坏，基本符合建设项目竣工环境保护验收要求。

7 声环境影响调查

7.1 沿线声环境概况

7.1.1 声环境功能区划

验收阶段执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准，公路红线 35m 内执行 4a 类标准，35m 之外执行 2 类标准。

7.1.2 区域主要噪声污染源

沿线的噪声源主要是交通噪声和居民生活噪声。

7.2 声环境保护目标调查

本次调查主要针对距道路中心线两侧 200m 范围内的声环境保护目标。环境影响报告书中统计的声环境保护目标为 34 处。经现场调查，因一期工程不涉及恰勒盖村，且昌德村与梭梭村合并，声环境保护目标减少 2 处，实际为 32 处。其余声环境保护目标与环评阶段保持一致。

环境影响报告书中统计的声环境保护目标和实际声环境保护目标详细情况见表 7.1。

表 7.1 环境影响报告书中统计的声环境保护目标与实际位置的对比情况表

序号	声环境保护目标	中心桩号		方位、红线距离（m）		常住人口数（人）	高差（m）	变化情况
		环评	实际	环评	实际			
1	五道桥村	K0+200~K0+720	K0+200~K0+720	两侧/7	两侧/28	288	0	
2	莲花池村	K0+950~K2+100	K0+950~K2+100	路左/6	路左/30	261	0	
3	水磨沟村	K2+100~K2+400	K2+100~K2+400	路左/6	路左/25	63	0	
4	兰州湾子村	K5+200~K5+900	K5+200~K5+900	路左/36	路左/56	30	0	
5	夹坝村	K6+950~K7+000	K7+200~K7+600	路右/28	路右/30	39	0	

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

序号	声环境保护目标	中心桩号		方位、红线距离（m）		常住人口数（人）	高差（m）	变化情况
		环评	实际	环评	实际			
6	巴扎尔街村	K7+850~K7+920	K7+950~K8+200	两侧/14	两侧/30	81	0	施工图设计阶段线路进行优化导致桩号发生变换，期间村落房屋位置有所变化导致距离变化
7	西湖镇	K9+450~K11+100	K9+450~K11+100	两侧/8	两侧/30	780	0	
8	西湖镇卫生院	K10+800	K10+980	路左/88	路左/90	15	0	
9	西湖镇中心学校	K10+860	K11+000	路右 135	路右 190	50	0	
10	邱家庄子村	K12+140~K13+000	K12+140~K13+100	两侧/14	两侧/30	123	0	
11	饶家庄子村	K13+500~K14+200	K13+500~K14+200	两侧/41	两侧/84	273	0	
12	冒水井村	K18+600~K19+300	K18+600~K19+300	两侧/40	两侧/60	72	0	
13	沙枣窝子西村	K27+340~K28+100	K27+340~K28+100	两侧/11	两侧/28	120	0	
14	头台东村	K31+000~K31+400	K31+000~K31+400	路左/37	路左/50	27	0	
15	头台乡	K31+400~K32+000	K31+400~K32+000	路右/22	路右/50	96	0	
16	头台乡卫生院	K31+540	K31+540	路右 150m	路右 180m	10	0	
17	125 团 5 连	K36+150~K36+650	K36+150+200~K36+650	两侧/15	两侧/33	150	0	
18	125 团 1 连	K39+450~K40+000	K39+450~K40+000	路右/54	路右/60	120	0	
19	125 团团部	K43+200~K43+700	K43+200~K43+700	路左/36	路左/50	108	0	
20	125 团 17 连	K51+950~	K51+950~K52+200	两侧/12	两侧/30	102	0	

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

序号	声环境保护目标	中心桩号		方位、红线距离（m）		常住人口数（人）	高差（m）	变化情况
		环评	实际	环评	实际			
		K52+200						
21	三道桥村	K55+400~K56+350	K54+400~K54+800	两侧/6	两侧/28	144	0	
22	榆树村	K56+950~K57+520	K56+950~K57+520	路左/10	路左/32	129	0	
23	车排子镇	K59+400~K61+150	K59+400~K61+150	两侧/10	两侧/56	540	0	
24	车排子镇中心学校	K60+850	K60+950	路左120m	路左120m	45	0	
25	苇湖村	K61+500~K62+450	K61+000~K62+450	路右/24	路右/29	321	0	
26	红柳村	K64+200~K64+380	K64+200~K64+380	两侧/20	两侧/43	57	0	
27	梧桐村	K72+550~K73+700	K73+600~K75+100	两侧/18	两侧/31	177	0	
28	昌德村	K74+300~K75+800	K75+600~K77+100	路右/18	路右/27	696	0	
29	梭梭村	K76+400~K76+540	与昌德村合并	两侧/11	/	/	0	
30	石桥乡	K77+130~K78+980	K77+600~K80+100	两侧/7	两侧/34	51	0	
31	石桥乡中心学校	K77+730	K79+000	路左110m	路左110m	45	0	
32	杨树村	K81+100~K82+220	K82+400~K83+500	两侧/10	两侧/31	324	0	
33	河湾村	K85+900~K86+960	K85+900~K86+960	左/10	路左/33	198	0	

序号	声环境保护目标	中心桩号		方位、红线距离（m）		常住人口数（人）	高差（m）	变化情况
		环评	实际	环评	实际			
34	恰勒盖	K106+650 ~K107+40 0	一期工程不涉及					

7.3 施工期声环境影响回顾调查

为贯彻落实环境影响报告书以及有关部门提出的环保措施与要求，严格执行环境保护“三同时”制度，进一步加强施工阶段的环境监测和管理，有效控制施工阶段的环境污染和生态破坏，建设单位于2021年5月对该项目施工期环境监理及监测工作进行了公开招标，由新疆交投生态有限责任公司负责开展本项目施工期环境监理、监测工作。

本次验收调查除了通过现场走访工程沿线居民了解情况外，还调阅了施工期环境监测报告、施工期环境监理报告相关内容。本工程在施工期采取了以下声环境保护措施：

（1）施工单位选用低噪音、振动的各类施工机械设备，并带有消声和隔音的附属设备，振动较大的固定机械设备加装了减振机座；避免了多台高噪音的机械设备在同一工场和同一时间使用；对排放高强度噪音的施工机械设备工场，在靠近声环境保护目标一侧设置隔声挡板或吸声屏障，减少施工噪声对环境的影响。

（2）为了保护施工人员的健康推土机、铲平机、挖土机等强噪声源设备操作人员配备耳塞，加强防护，并且施工单位安排工作人员轮流操作辐射高强噪声的施工机械，减少工人接触高噪声的时间，同时加强保养机械，使筑路机械维持其最低声级水平。

（3）项目施工期沿线居民点较多，线路共有32处声环境保护目标，声环境保护目标距离道路200m范围内，工程施工期对沿线的声环境保护目标的影响较大，施工过程中采取了临近居民区路段禁止夜间施工（0:00-8:00）的措施。

在施工期对本项目的32个声环境保护目标的连续昼夜等效A声级进行监测，监测的昼间Leq结果范围在43~68dB（A），夜间Leq结果范围在37~54dB（A）。通过监测数据结果分析，施工期间10个声环境保护目标的连续昼夜等效A声级监

测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类及4a类标准要求，通过现场调查情况可以看出，本项目施工单位选用低噪音、振动的各类施工机械设备，施工现场的固定振动源相对集中并严格禁止夜间施工（0:00-8:00）的措施，故该公路施工阶段对声环境监测结果影响较小。施工期声环境监测结果见表7.2。

表 7.2 声环境监测结果

序号	地点	监测时段			L _{Aeq}	标准值		达标情况
						2类	4a类	
1	巴扎尔街村	第2季度	6月21日	昼	70	/	7	达标
				夜	55	/	5	达标
				昼	57	6	/	达标
				夜	47	5	/	达标
			6月22日	昼	71	/	7	达标
				夜	53	/	5	达标
				昼	56	6	/	达标
				夜	48	5	/	达标
		第3季度	8月30日	昼	60	/	7	达标
				夜	46	/	5	达标
				昼	54	6	/	达标
				夜	42	5	/	达标
			8月31日	昼	62	/	7	达标
				夜	47	/	5	达标
				昼	53	6	/	达标
				夜	44	5	/	达标
	西湖镇	第2季度	6月21日	昼	65	/	7	达标
				夜	48	/	5	达标
				昼	54	6	/	达标
				夜	45	5	/	达标
			6月22日	昼	61	/	7	达标
				夜	49	/	5	达标
				昼	53	6	/	达标
				夜	44	5	/	达标
		第3季度	8月30日	昼	62	/	7	达标
				夜	50	/	5	达标
				昼	56	6	/	达标
				夜	45	5	/	达标
			8月31日	昼	63	/	7	达标
				夜	52	/	5	达标
				昼	55	6	/	达标
				夜	44	5	/	达标
	西湖镇卫生院	第2季度	6月21日	昼	58	/	7	达标
				夜	44	/	5	达标
			6月22日	昼	55	/	7	达标

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

		第3季度	8月30日	夜	42	/	5	达标
				昼	60	/	7	达标
			8月31日	夜	52	/	5	达标
				昼	58	/	7	达标
沙枣窝村		第2季度	6月21日	昼	68	/	7	达标
				夜	51	/	5	达标
				昼	56	6	/	达标
				夜	44	5	/	达标
			6月22日	昼	69	/	7	达标
				夜	48	/	5	达标
				昼	60	6	/	达标
				夜	42	5	/	达标
		第3季度	8月30日	昼	63	/	7	达标
				夜	52	/	5	达标
				昼	53	6	/	达标
				夜	45	5	/	达标
			8月31日	昼	62	/	7	达标
				夜	53	/	5	达标
				昼	51	6	/	达标
				夜	43	5	/	达标
5	125团1连	第2季度	6月21日	昼	48	/	7	达标
				夜	42	/	5	达标
			6月22日	昼	49	/	7	达标
				夜	40	/	5	达标
		第3季度	8月30日	昼	46	/	7	达标
				夜	43	/	5	达标
			8月31日	昼	47	/	7	达标
				夜	43	/	5	达标
6	125团团部	第2季度	6月21日	昼	44	/	7	达标
				夜	38	/	5	达标
				昼	40	6	/	达标
				夜	36	5	/	达标
			6月22日	昼	45	/	7	达标
				夜	38	/	5	达标
				昼	41	6	/	达标
				夜	37	5	/	达标
		第3季度	8月30日	昼	48	/	7	达标
				夜	43	/	5	达标
				昼	45	6	/	达标
				夜	42	5	/	达标
			8月31日	昼	49	/	7	达标
				夜	42	/	5	达标
				昼	46	6	/	达标
				夜	43	5	/	达标
7	125团17连	第2季度	6月21日	昼	45	/	7	达标
				夜	40	/	5	达标
				昼	42	6	/	达标

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

					夜	39	5	/	达标	
					6月22日	昼	43	/	7	达标
						夜	40	/	5	达标
						昼	40	6	/	达标
						夜	39	5	/	达标
				第3季度	8月30日	昼	45	/	7	达标
						夜	39	/	5	达标
						昼	47	6	/	达标
						夜	39	5	/	达标
					8月31日	昼	44	/	7	达标
		夜	39	/		5	达标			
		昼	46	6		/	达标			
		夜	38	5		/	达标			
		8	车排子镇	第2季度	6月21日	昼	63	/	7	达标
						夜	50	/	5	达标
昼	55					6	/	达标		
夜	45					5	/	达标		
6月22日	昼				61	/	7	达标		
	夜				52	/	5	达标		
	昼				56	6	/	达标		
	夜				47	5	/	达标		
第3季度	8月30日				昼	60	/	7	达标	
					夜	52	/	5	达标	
				昼	52	6	/	达标		
				夜	48	5	/	达标		
	8月31日			昼	62	/	7	达标		
				夜	54	/	5	达标		
9	梧桐村			第2季度	6月21日	昼	47	/	7	达标
		夜	45			/	5	达标		
		昼	44			6	/	达标		
		夜	40			5	/	达标		
		6月22日	昼		50	/	7	达标		
			夜		48	/	5	达标		
			昼		47	6	/	达标		
			夜		43	5	/	达标		
		第3季度	8月30日		昼	48	/	7	达标	
					夜	46	/	5	达标	
				昼	47	6	/	达标		
				夜	43	5	/	达标		
			8月31日	昼	49	/	7	达标		
		夜		44	/	5	达标			
		昼		48	6	/	达标			
夜	42	5		/	达标					
昼	52	/		5	达标					
					夜	54	6	/	达标	
					夜	49	5	/	达标	

10	石桥乡	第2季度	6月21日	昼	56	/	7	达标
				夜	50	/	5	达标
				昼	51	6	/	达标
				夜	45	5	/	达标
			6月22日	昼	54	/	7	达标
				夜	54	/	5	达标
				昼	50	6	/	达标
				夜	49	5	/	达标
		第3季度	8月30日	昼	59	/	7	达标
				夜	51	/	5	达标
				昼	53	6	/	达标
				夜	46	5	/	达标
			8月31日	昼	60	/	7	达标
				夜	53	/	5	达标
				昼	54	6	/	达标
				夜	44	5	/	达标

总体上说，施工单位通过选用低噪声设备，采取定期保养，保障设备良好运行，施工期间未对周围居民的生活造成重大影响。工程施工期对沿线的声环境保护目标的影响是暂时的，随着工程的结束，影响已随之消失。

7.4 运营期声环境保护措施调查

7.4.1 保护措施落实情况调查

（1）环境影响报告书要求

本工程沿线有 24 处声环境保护目标运营中期噪声超标，通过噪声预测结果分析，要求在五道桥村、莲花池村、水磨沟村、兰州湾子村、巴扎尔街村、西湖镇、邱家庄子村、沙枣窝子西村、头台东村、头台乡、125 团 5 连、125 团团部、125 团 17 连、三道桥村、榆树村、车排子镇、苇湖村、红柳村、梧桐村、昌德村、梭梭村、石桥乡、杨树村、河湾村居民区点两端设限速 40km/h 等其它警示标志牌。同时拟对 24 处噪声敏感点采取搬迁+绿化带、加高围墙安装隔声窗、设置绿化带等措施。

但应在运营中期进行跟踪监测，根据监测结果，决定是否采取噪声控制措施。

（2）措施落实情况对比

建设单位根据实际声环境保护目标的分布情况，沿线村庄均在绿化带之后，且均设置有围墙，可进行降噪，施工期间建设单位在沿线村庄均安装了限速标识，结合监测结果，沿线村庄噪声结果全部达标，落实情况详见表 7.3。

表 7.3 声环保措施落实情况一览表

序号	名称	桩号及位置	环评和批复要求落实的措施	实际落实情况	措施变化及原因	现场照片
1	五道桥村	K0+200~K0+720 两侧	种植 10m 宽绿化带	种植 10m 宽绿化带+ 限速+围墙	经监测，采用种植 10m 宽绿化带+限速+围墙 措施，经监测，结果达 标	 

乌苏市-托里庙尔沟公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

序号	名称	桩号及位置	环评和批复要求落实的措施	实际落实情况	措施变化及原因	现场照片
2	莲花池村	K0+950~K2+100 两侧	加高围墙，安装隔声窗	种植 10m 宽绿化带+ 限速+围墙	经监测，采用种植 10m 宽绿化带+限速+围墙措施，经监测，结果达标	 

乌苏市-托里庙尔沟公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

序号	名称	桩号及位置	环评和批复要求落实的措施	实际落实情况	措施变化及原因	现场照片
3	水磨沟村	K2+100~K2+400 左侧	加高围墙，安装隔声窗	种植 10m 宽绿化带+ 限速+围墙	经监测，采用种植 10m 宽绿化带+限速+围墙措施，经监测，结果达标	 

乌苏市-托里庙尔沟公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

序号	名称	桩号及位置	环评和批复要求落实的措施	实际落实情况	措施变化及原因	现场照片
4	兰州湾子村	K5+200~K5+900 左侧	与公路之间种植 10m 宽绿化带	种植 10m 宽绿化带+ 限速+围墙	经监测，采用种植 10m 宽绿化带+限速+围墙措施，经监测，结果达标	 

乌苏市-托里庙尔沟公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

序号	名称	桩号及位置	环评和批复要求落实的措施	实际落实情况	措施变化及原因	现场照片
5	巴扎尔街村	K7+950~K8+200 两侧	与公路之间种植 10m 宽绿化带	种植 10m 宽绿化带+ 限速+围墙	经监测，采用种植 10m 宽绿化带+限速+围墙措施，经监测，结果达标	 

乌苏市-托里庙尔沟公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

序号	名称	桩号及位置	环评和批复要求落实的措施	实际落实情况	措施变化及原因	现场照片
6	西湖镇	K9+450~K11+100 两侧	加高围墙，安装隔声窗	种植 10m 宽绿化带+ 限速+围墙	经监测，采用种植 10m 宽绿化带+限速+围墙措施，经监测，结果达标	 

乌苏市-托里庙尔沟公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

序号	名称	桩号及位置	环评和批复要求落实的措施	实际落实情况	措施变化及原因	现场照片
7	邱家庄子村	K12+140~K13+100 两侧	加高围墙，安装隔声窗	种植 10m 宽绿化带+限速+围墙	经监测，采用种植 10m 宽绿化带+限速+围墙措施，经监测，结果达标	
						

乌苏市-托里庙尔沟公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

序号	名称	桩号及位置	环评和批复要求落实的措施	实际落实情况	措施变化及原因	现场照片
8	沙枣窝子西村	K27+340~K28+100 两侧	加高围墙，安装隔声窗	种植 10m 宽绿化带+限速+围墙	经监测，采用种植 10m 宽绿化带+限速+围墙措施，经监测，结果达标	
						

乌苏市-托里庙尔沟公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

序号	名称	桩号及位置	环评和批复要求落实的措施	实际落实情况	措施变化及原因	现场照片
9	头台东村	K31+000~K31+400 右侧	与公路之间种植10m宽绿化带	种植10m宽绿化带+限速+围墙	经监测，采用种植10m宽绿化带+限速+围墙措施，经监测，结果达标	 

乌苏市-托里庙尔沟公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

序号	名称	桩号及位置	环评和批复要求落实的措施	实际落实情况	措施变化及原因	现场照片
10	头台乡	K31+400~K32+000 右侧	与公路之间种植10m宽绿化带	种植10m宽绿化带+限速+围墙	经监测，采用种植10m宽绿化带+限速+围墙措施，经监测，结果达标	 

乌苏市-托里庙尔沟公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

序号	名称	桩号及位置	环评和批复要求落实的措施	实际落实情况	措施变化及原因	现场照片
11	125团5连	K36+150+200~K36+650 两侧	与公路之间种植10m宽绿化带	种植10m宽绿化带+限速+围墙	经监测，采用种植10m宽绿化带+限速+围墙措施，经监测，结果达标	 

乌苏市-托里庙尔沟公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

序号	名称	桩号及位置	环评和批复要求落实的措施	实际落实情况	措施变化及原因	现场照片
12	125 团 团部	K43+200~K43+70 0 左侧	与公路之间种植 10m 宽绿化带	种植 10m 宽绿化带+ 限速+围墙	经监测，采用种植 10m 宽绿化带+限速+围墙措施，经监测，结果达标	 

乌苏市-托里庙尔沟公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

序号	名称	桩号及位置	环评和批复要求落实的措施	实际落实情况	措施变化及原因	现场照片
13	125 团 17 连	K51+950~K52+200 两侧	加高围墙，安装隔声窗	种植 10m 宽绿化带+限速+围墙	经监测，采用种植 10m 宽绿化带+限速+围墙措施，经监测，结果达标	 

乌苏市-托里庙尔沟公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

序号	名称	桩号及位置	环评和批复要求落实的措施	实际落实情况	措施变化及原因	现场照片
14	三道桥村	K54+400~K54+800 两侧	与公路之间种植10m 宽绿化带	种植 10m 宽绿化带+限速+围墙	经监测，采用种植 10m 宽绿化带+限速+围墙措施，经监测，结果达标	 

乌苏市-托里庙尔沟公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

序号	名称	桩号及位置	环评和批复要求落实的措施	实际落实情况	措施变化及原因	现场照片
15	榆树村	K56+950~K57+520 左侧	加高围墙，安装隔声窗	种植 10m 宽绿化带+限速+围墙	经监测，采用种植 10m 宽绿化带+限速+围墙措施，经监测，结果达标	 

乌苏市-托里庙尔沟公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

序号	名称	桩号及位置	环评和批复要求落实的措施	实际落实情况	措施变化及原因	现场照片
16	车排子镇	K59+400~K61+150 两侧	加高围墙，安装隔声窗	种植 10m 宽绿化带+限速+围墙	经监测，采用种植 10m 宽绿化带+限速+围墙措施，经监测，结果达标	 

乌苏市-托里庙尔沟公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

序号	名称	桩号及位置	环评和批复要求落实的措施	实际落实情况	措施变化及原因	现场照片
17	苇湖村	K61+000~K62+450 两侧	加高围墙，安装隔声窗	种植 10m 宽绿化带+限速+围墙	经监测，采用种植 10m 宽绿化带+限速+围墙措施，经监测，结果达标	 


乌苏市-托里庙尔沟公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

序号	名称	桩号及位置	环评和批复要求落实的措施	实际落实情况	措施变化及原因	现场照片
18	红柳村	K64+200~K64+380 右侧	与公路之间种植10m 宽绿化带	种植 10m 宽绿化带+限速+围墙	经监测，采用种植 10m 宽绿化带+限速+围墙措施，经监测，结果达标	 

乌苏市-托里庙尔沟公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

序号	名称	桩号及位置	环评和批复要求落实的措施	实际落实情况	措施变化及原因	现场照片
19	梧桐村	K73+600~K75+100 右侧	与公路之间种植10m 宽绿化带	种植 10m 宽绿化带+限速+围墙	经监测，采用种植 10m 宽绿化带+限速+围墙措施，经监测，结果达标	 

乌苏市-托里庙尔沟公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

序号	名称	桩号及位置	环评和批复要求落实的措施	实际落实情况	措施变化及原因	现场照片
20	昌德村	K75+600~K77+100 两侧	加高围墙，安装隔声窗	种植 10m 宽绿化带+限速+围墙	经监测，采用种植 10m 宽绿化带+限速+围墙措施，经监测，结果达标	 
21	梭梭村	与昌德村合村				/

乌苏市-托里庙尔沟公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

序号	名称	桩号及位置	环评和批复要求落实的措施	实际落实情况	措施变化及原因	现场照片
22	石桥乡	K77+600~K80+100 两侧	加高围墙，安装隔声窗	种植 10m 宽绿化带+限速+围墙	经监测，采用种植 10m 宽绿化带+限速+围墙措施，经监测，结果达标	 

序号	名称	桩号及位置	环评和批复要求落实的措施	实际落实情况	措施变化及原因	现场照片
23	杨树村	K82+400~K83+500 两侧	加高围墙，安装隔声窗	种植 10m 宽绿化带+限速+围墙	经监测，采用种植 10m 宽绿化带+限速+围墙措施，经监测，结果达标	 

乌苏市-托里庙尔沟公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

序号	名称	桩号及位置	环评和批复要求落实的措施	实际落实情况	措施变化及原因	现场照片
24	河湾村	K85+900~K86+960 两侧	加高围墙，安装隔声窗	种植 10m 宽绿化带+限速+围墙	经监测，采用种植 10m 宽绿化带+限速+围墙措施，经监测，结果达标	 
汇总	<p>环评阶段：环评报告及批复文件要求在 24 个声环境保护目标落实加高围墙或与公路之间种植 10m 宽绿化带及限速，应在运营中期进行跟踪监测，根据监测结果，决定是否采取噪声控制措施。</p> <p>验收阶段：在运营中期进行跟踪监测，沿线 32 个声环境保护目标全部达标，沿线村庄均采取了种植 10m 宽绿化带+限速+围墙措施。</p>					

3) 通过验收监测数据分析, 32 处声环境保护目标噪声均达标, 且有绿化带阻隔, 因此暂未安装隔声窗。后期随着车流量增加, 若噪声值超标, 根据实际情况及时采取切实可行的降噪措施。

7.4.2 保护措施有效性分析

为保证沿线声环境保护目标的声环境质量达标, 建设单位在公路沿线设置了限速标志的措施, 根据验收监测结果, 公路沿线声环境保护目标的声环境质量满足标准限值要求。



K9+800 左侧



K26+900 右侧



K75+680 右侧



K73+200 右侧



K85+600 右侧

K82+100 右侧

图 7.1 限速标志

7.5 声环境质量验收监测

7.5.1 监测内容

2023 年 9 月新疆交投生态有限责任公司按照公路竣工环境保护验收规范，对公路沿线声环境质量进行了现状监测，通过监测结果对公路沿线声环境影响进行分析和评估，监测内容如下：

监测点位：

（1）选择代表性的环境保护目标进行监测

选择公路沿线 32 处声环境保护目标全部进行监测。

（2）衰减断面监测

选择 1 处进行衰减断面监测。

（3）24h 交通噪声监测

选择 1 处进行 24 小时交通噪声监测。

监测要求：

（1）声环境保护目标监测

监测 2 天，每天昼间监测 2 次（6：00~22：00；上午、下午各 1 次），夜间监测 2 次（22：00~24：00 和 24：00~6：00），每次监测 20min 的等效连续 A 声级，同时分大、中、车型记录小车流量。

（2）衰减断面监测

距离道路中心线 20m，40m，60m，80m，120m 设置监测点位。监测 2 天，每天昼间监测 2 次（6：00~22：00；上午、下午各 1 次），夜间监测 2 次（22：00~24：00 和 24：00~6：00），每次监测 20min 的等效连续 A 声级，同时分大、中、车型记录小车流量。

（3）24h 交通噪声监测

24 小时连续监测，监测 1d，同时分大、中、车型记录小车流量。

监测内容见表 7.4~7.5，监测点位示意图见图 7.1~7.4。

表 7.4 声环境保护目标监测点位

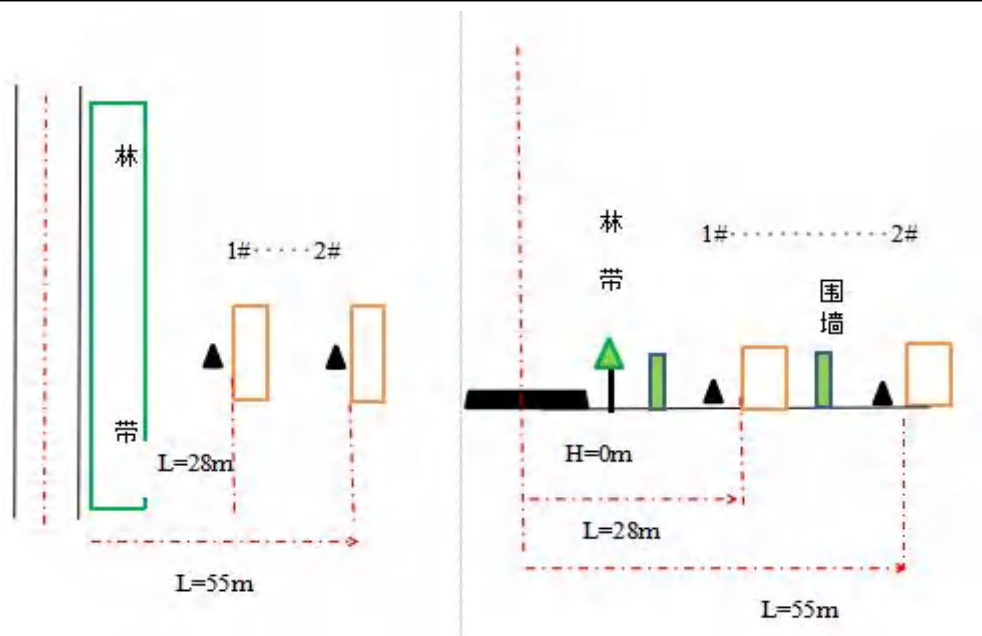
点位	标准	监测内容	频次
五道桥村	4a 类	交通噪声监测	4（昼间 2 次/夜间 2 次）
	2 类	交通噪声监测	
莲花池村	4a 类	交通噪声监测	
	2 类	交通噪声监测	
水磨沟村	4a 类	交通噪声监测	
	2 类	交通噪声监测	
兰州湾子村	2 类	交通噪声监测	
夹坝村	4a 类	交通噪声监测	
	2 类	交通噪声监测	
巴扎尔街村	2 类	交通噪声监测	
西湖镇	4a 类	交通噪声监测	
	2 类	交通噪声监测	
西湖镇卫生院	2 类	交通噪声监测	
西湖镇中心学校	2 类	交通噪声监测	
邱家庄子村	4a 类	交通噪声监测	
	2 类	交通噪声监测	
饶家庄子村	2 类	交通噪声监测	
冒水井村	2 类	交通噪声监测	
沙枣窝子西村	4a 类	交通噪声监测	
	2 类	交通噪声监测	
头台东村	2 类	交通噪声监测	
头台乡	2 类	交通噪声监测	
头台乡卫生院	2 类	交通噪声监测	
125 团 5 连	4a 类	交通噪声监测	

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

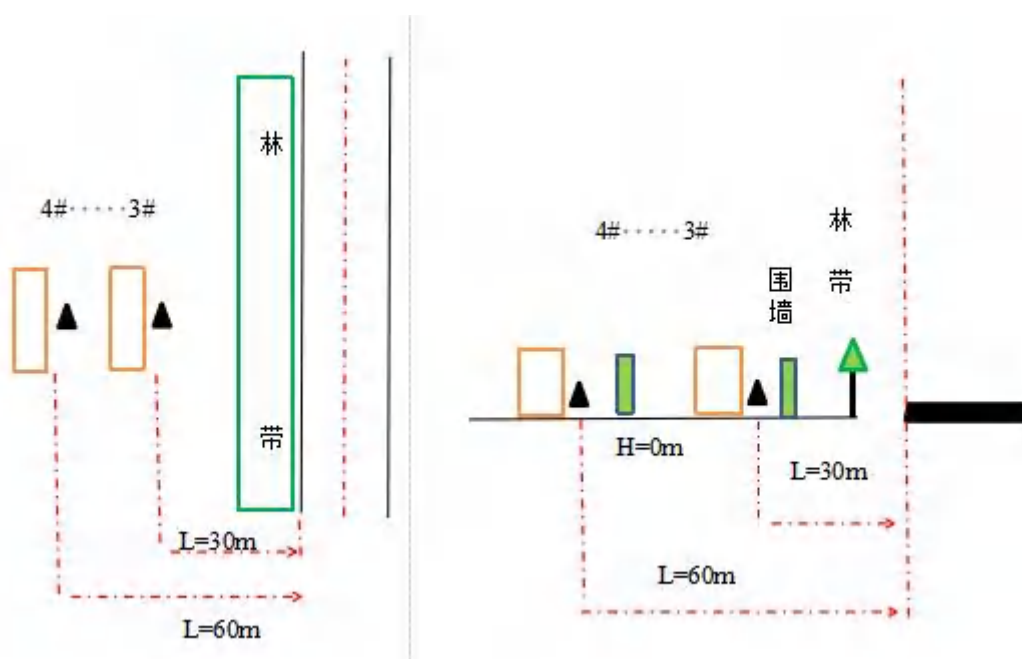
点位	标准	监测内容	频次
	2 类	交通噪声监测	
125 团 1 连	2 类	交通噪声监测	
125 团团部	2 类	交通噪声监测	
125 团 17 连	4a 类	交通噪声监测	
	2 类	交通噪声监测	
三道桥村	4a 类	交通噪声监测	4（昼间 2 次/夜间 2 次）
	2 类	交通噪声监测	
榆树村	4a 类	交通噪声监测	
	2 类	交通噪声监测	
车排子镇	2 类	交通噪声监测	
车排子镇中心学校	2 类	交通噪声监测	
苇湖村	4a 类	交通噪声监测	
	2 类	交通噪声监测	
红柳村	2 类	交通噪声监测	
梧桐村	4a 类	交通噪声监测	
	2 类	交通噪声监测	
昌德村	4a 类	交通噪声监测	
	2 类	交通噪声监测	
石桥乡	4a 类	交通噪声监测	
	2 类	交通噪声监测	
石桥乡中心学校	2 类	交通噪声监测	
杨树村	4a 类	交通噪声监测	
	2 类	交通噪声监测	
河湾村	4a 类	交通噪声监测	
	2 类	交通噪声监测	

表 7.5 其他监测内容一览表

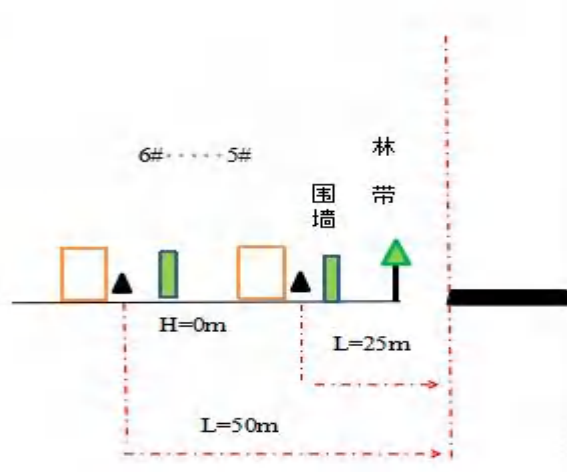
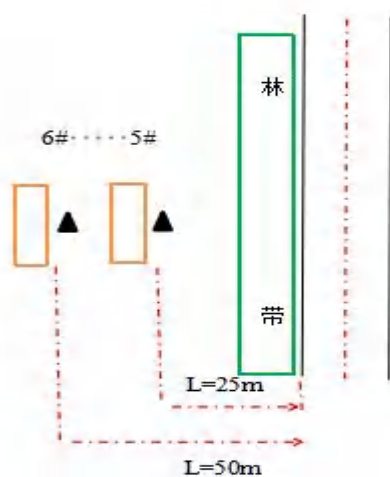
点位	监测内容	监测点位布设
K46+220 处	衰减断面连续等效 A 声级	距离道路中线 20m, 40m, 60m, 80m, 120m 设置监测点位
K46+240 距红线 30m 处	24h 连续等效 A 声级	距离路红线 30m 设置监测点位



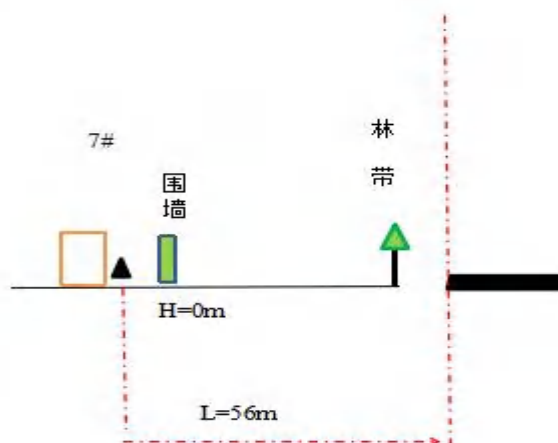
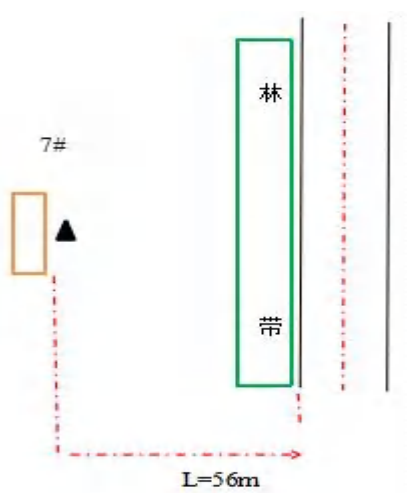
五道桥村



莲花池村

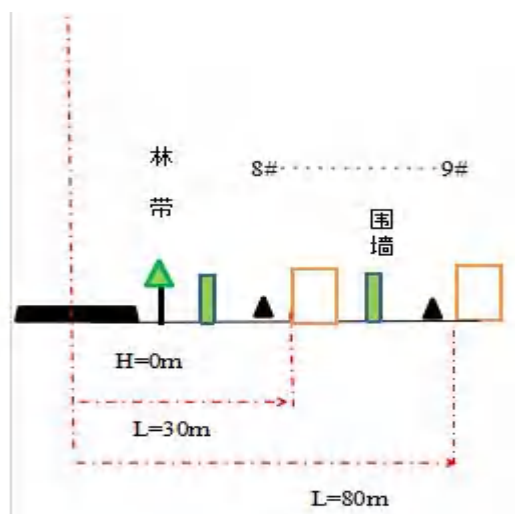
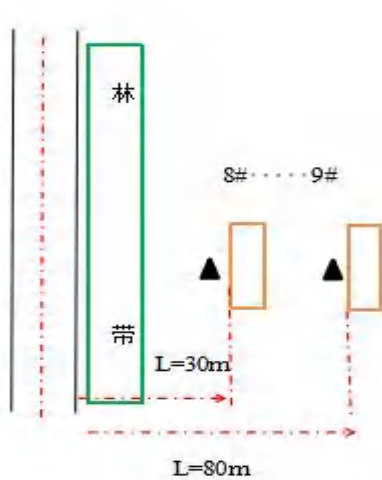


水磨沟村

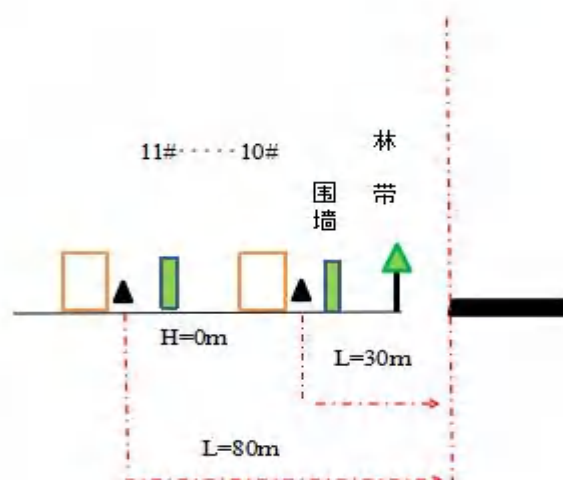
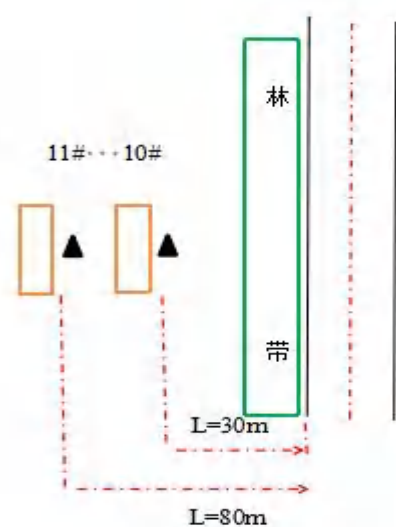


兰州

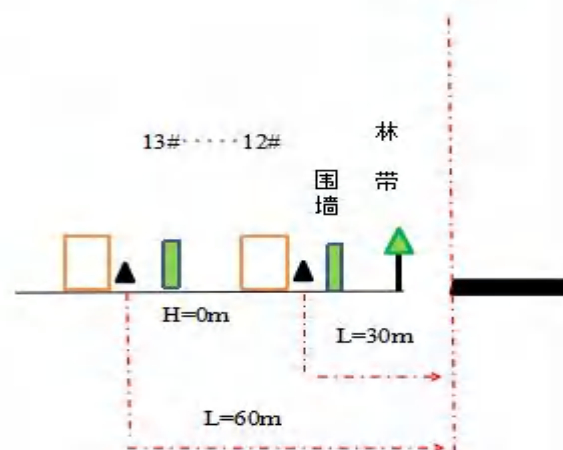
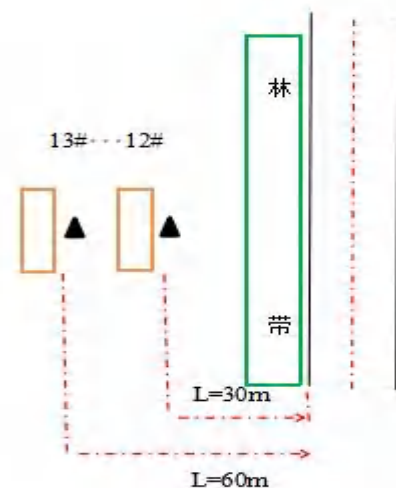
湾子村



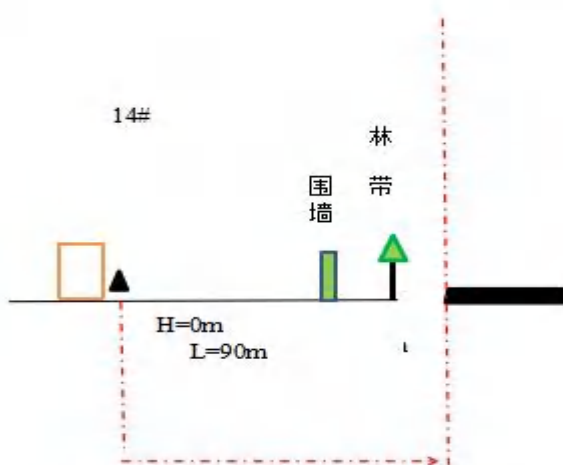
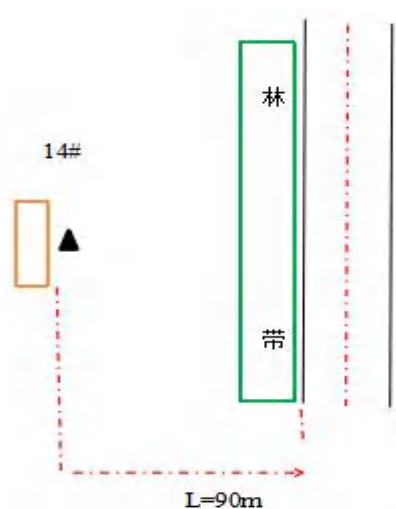
夹坝村



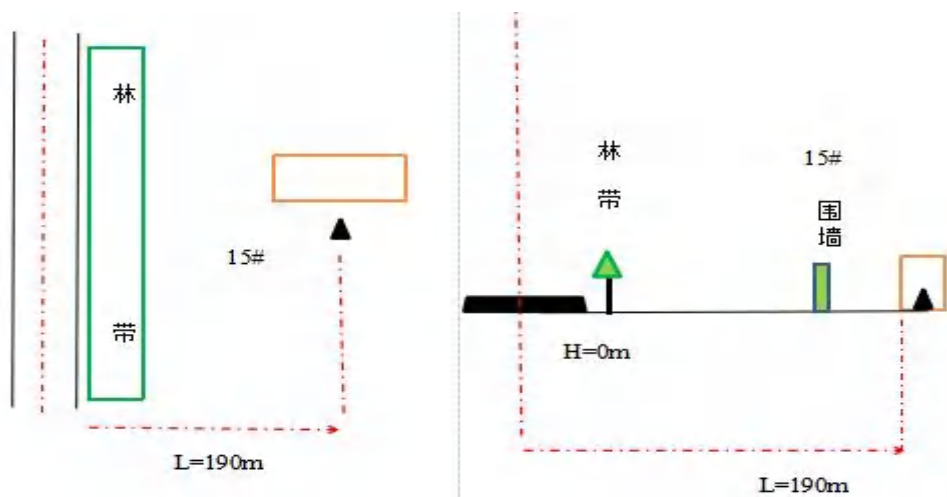
巴扎尔街村



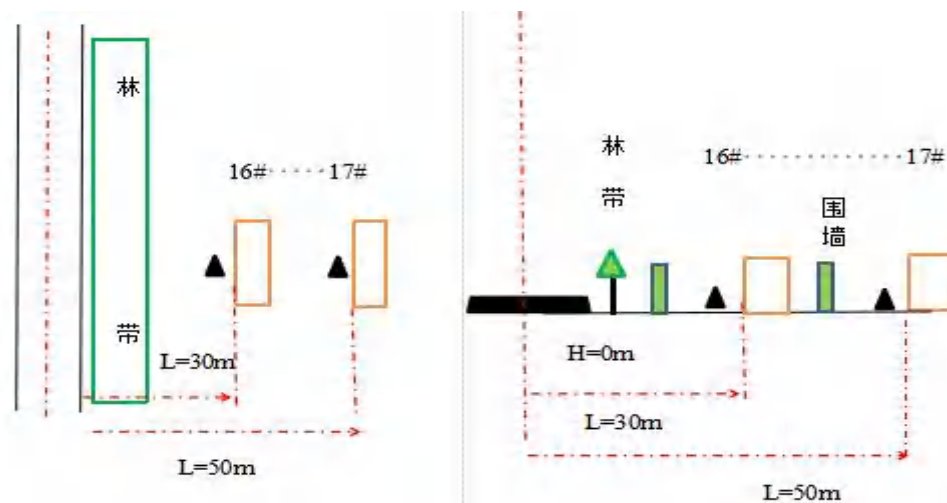
西湖镇



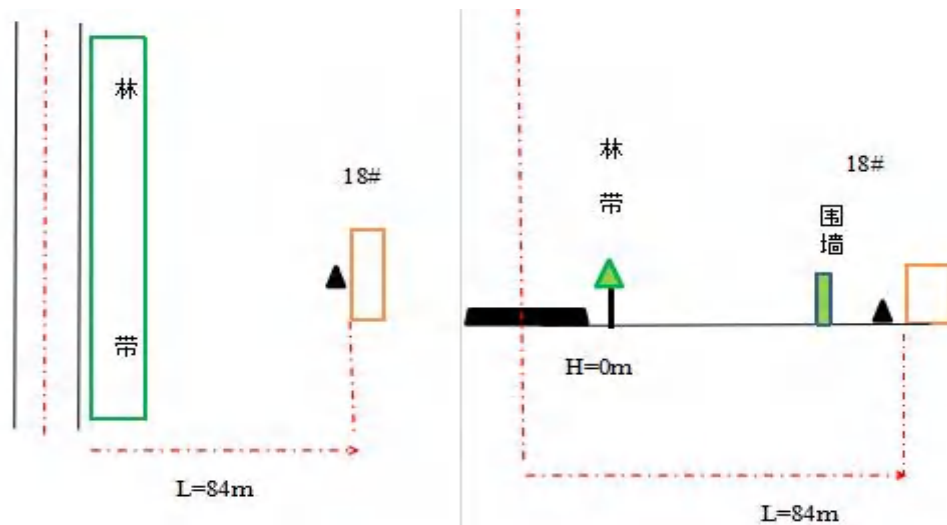
西湖镇卫生院



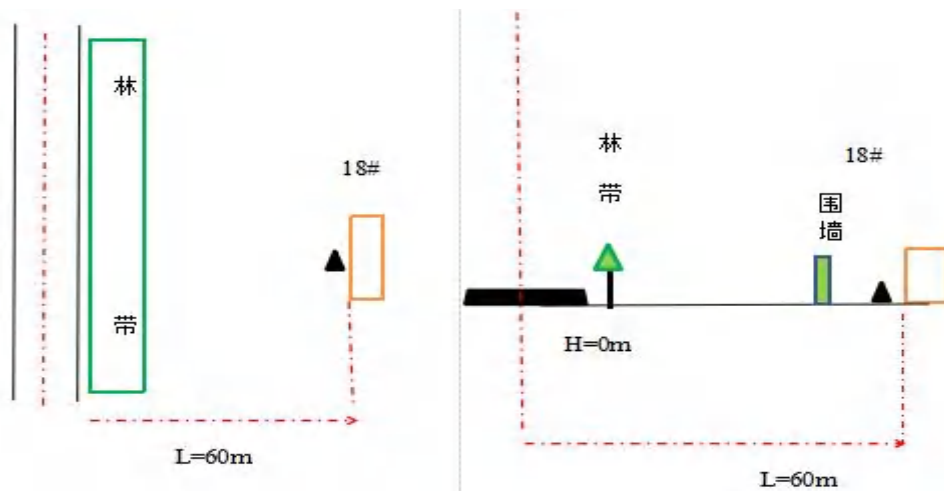
西湖镇中心学校



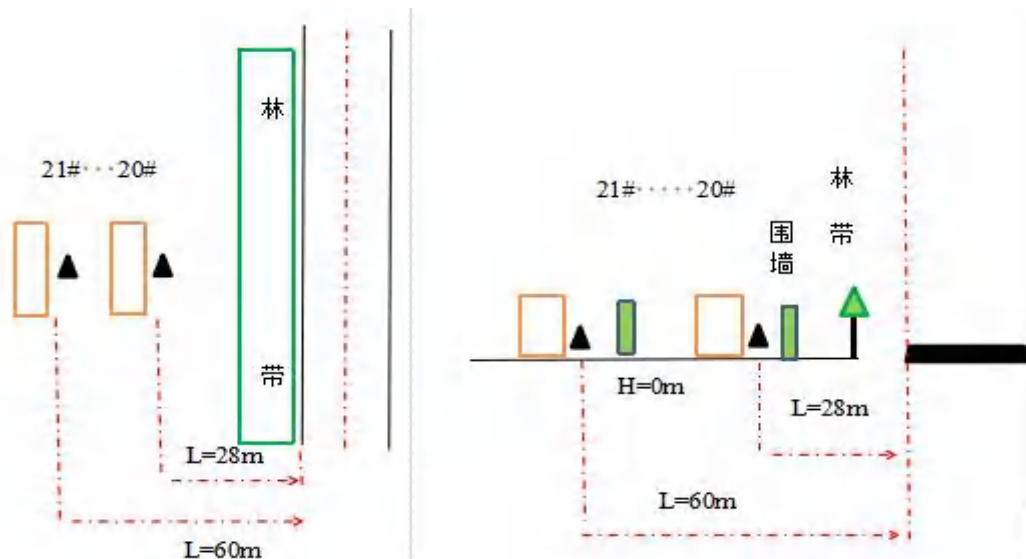
邱家庄子村



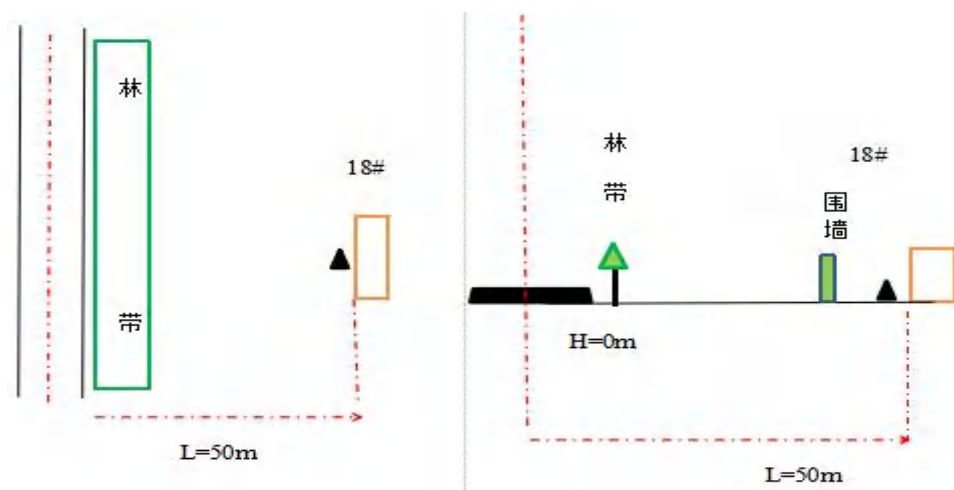
饶家庄子村



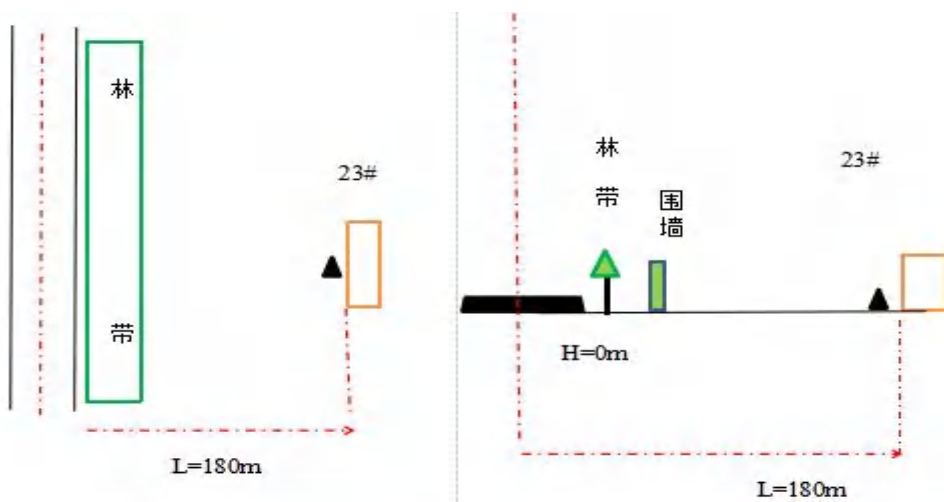
冒水井村



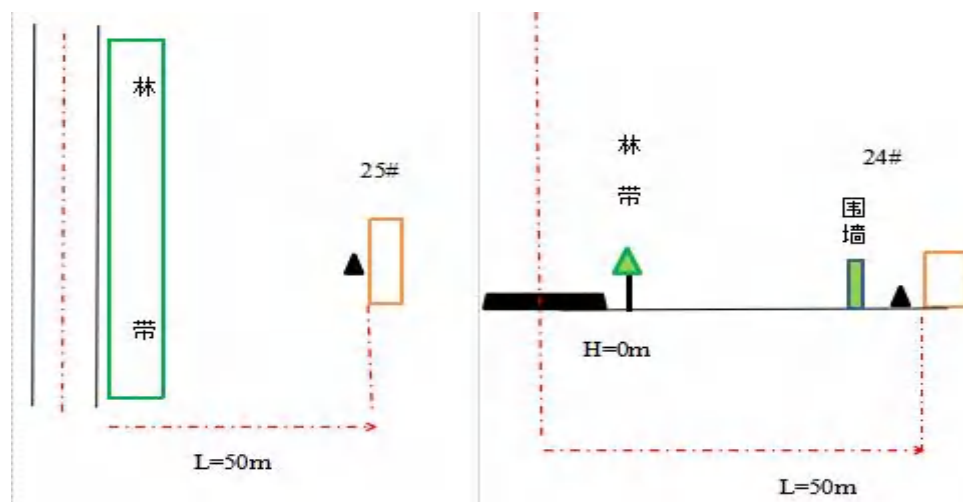
沙枣窝子村



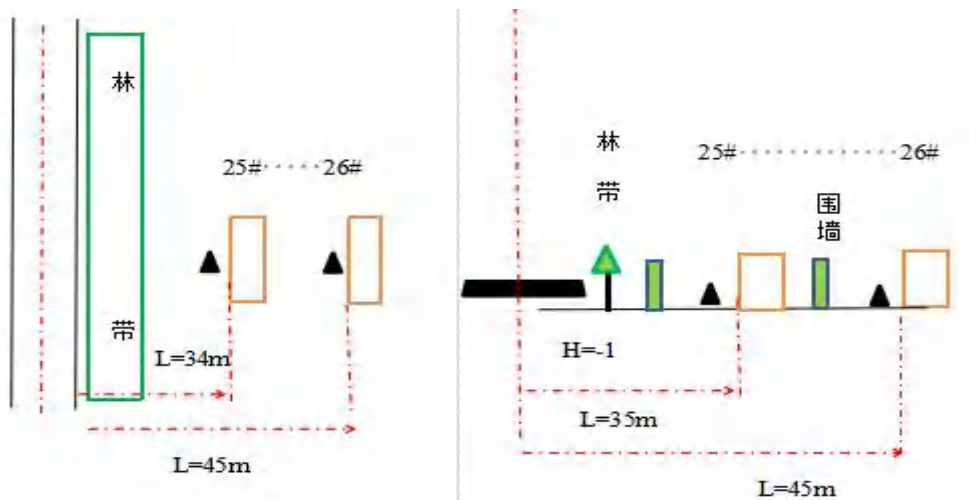
头台东村



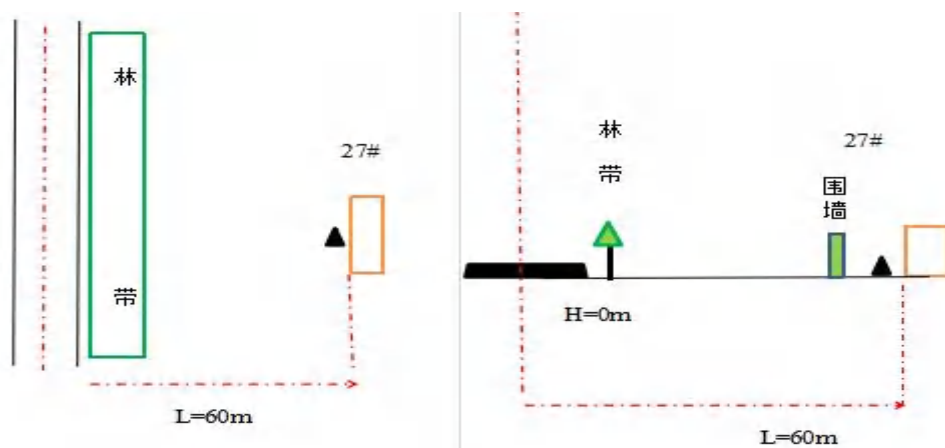
头台乡卫生院



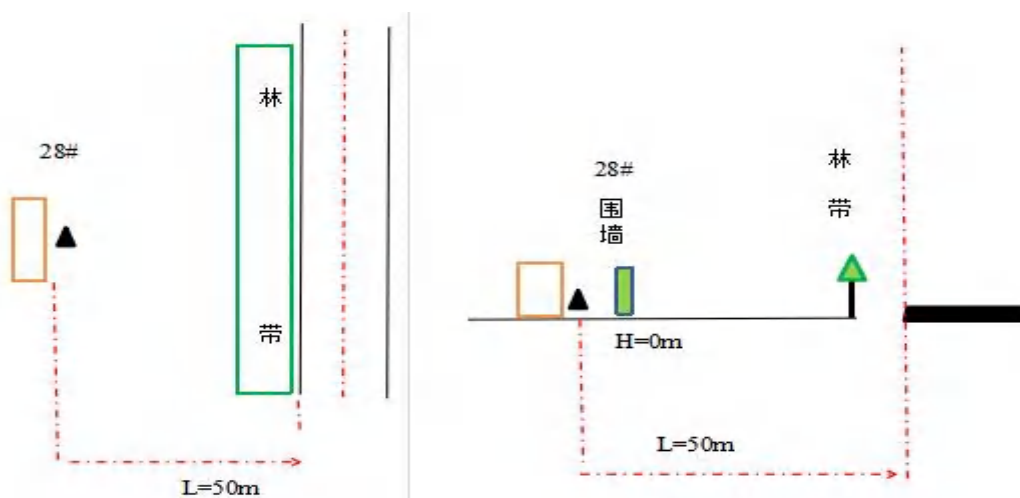
头台乡



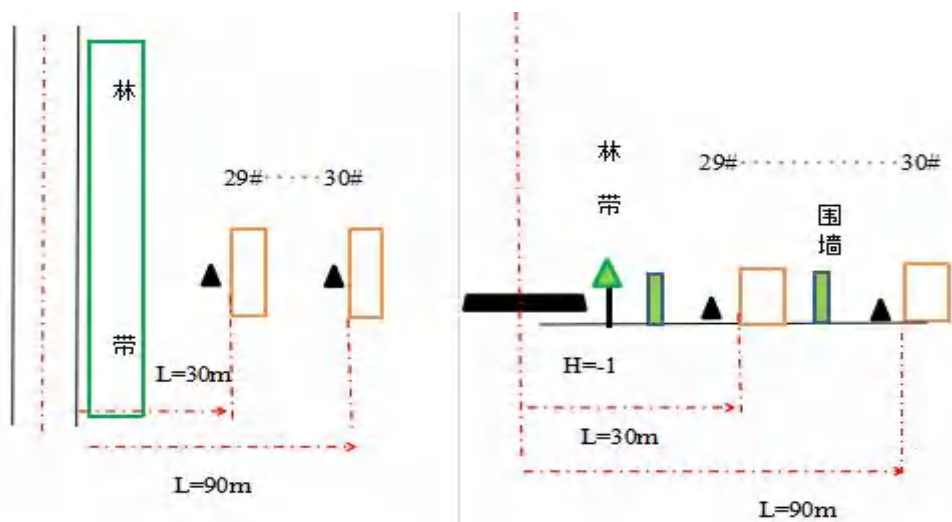
125团5连



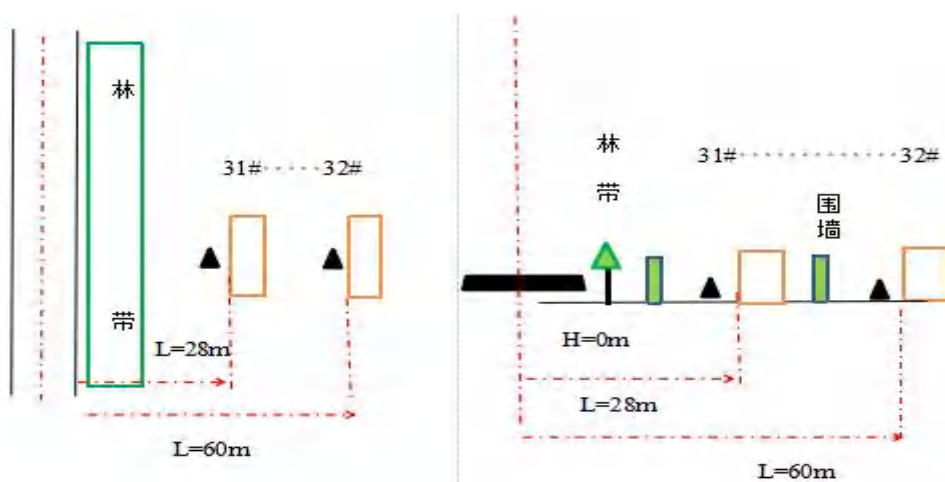
125团1连



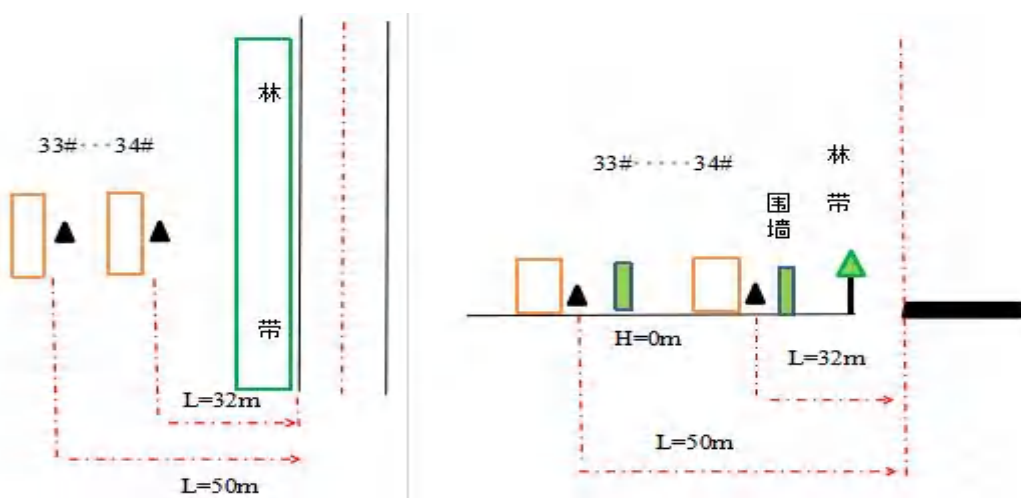
125 团 11 连



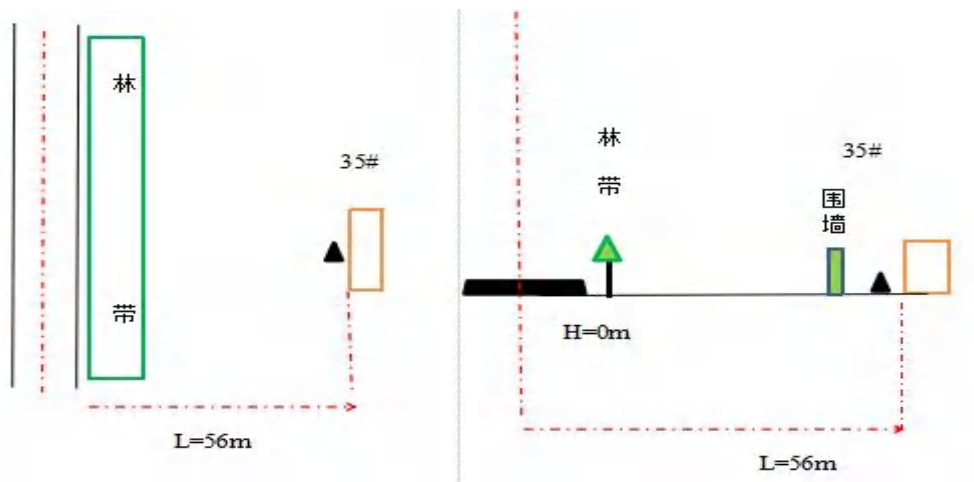
125 团 17 连



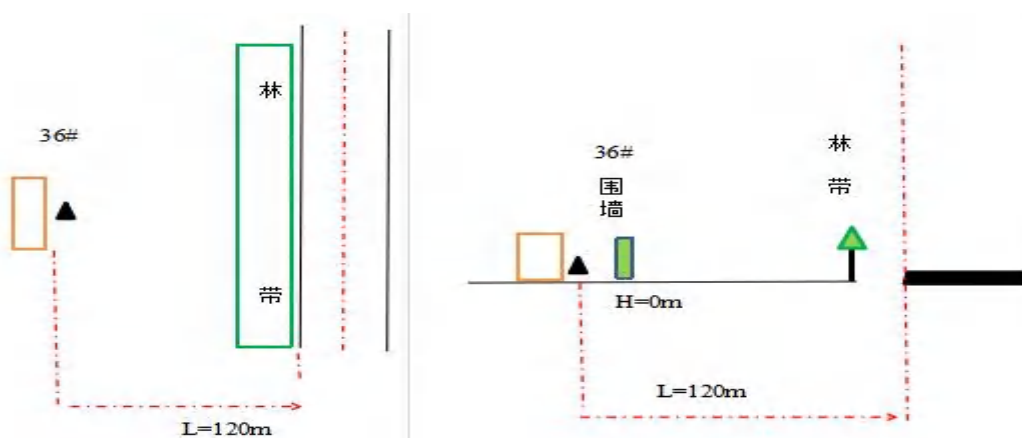
三道桥村



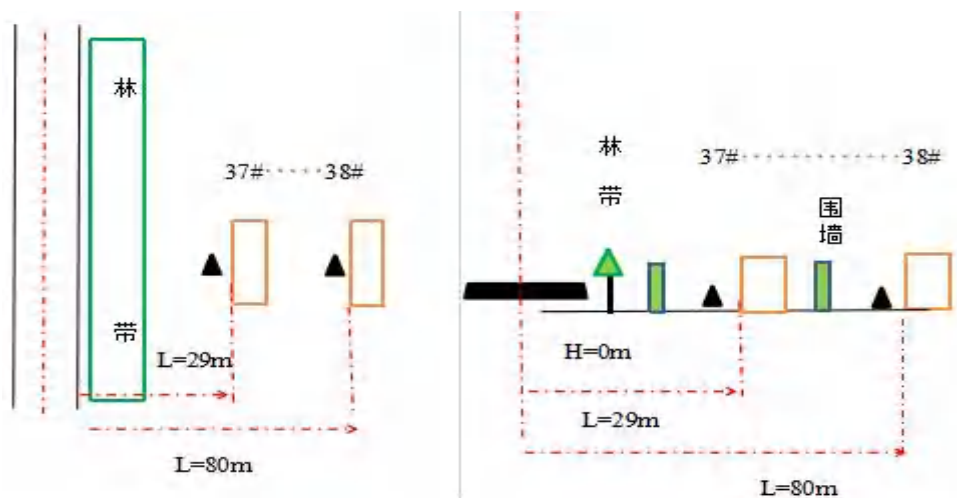
榆树村



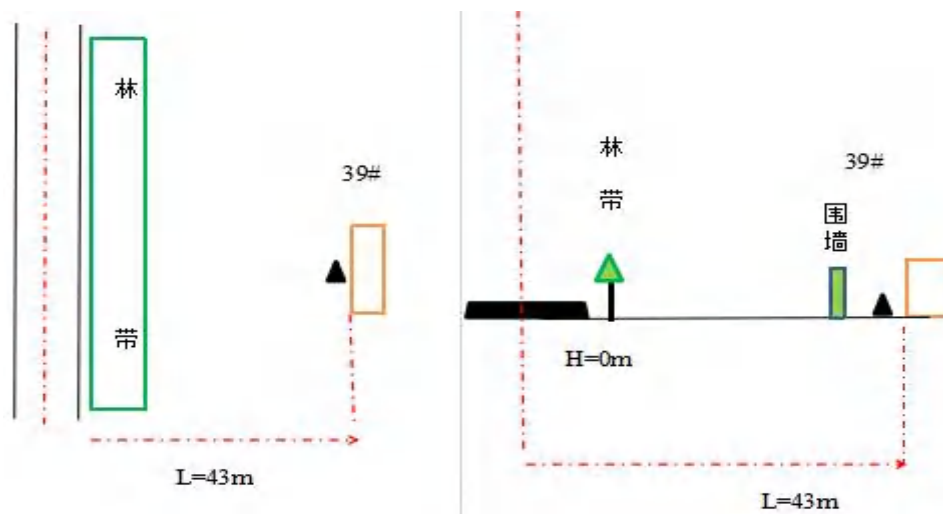
车排子镇



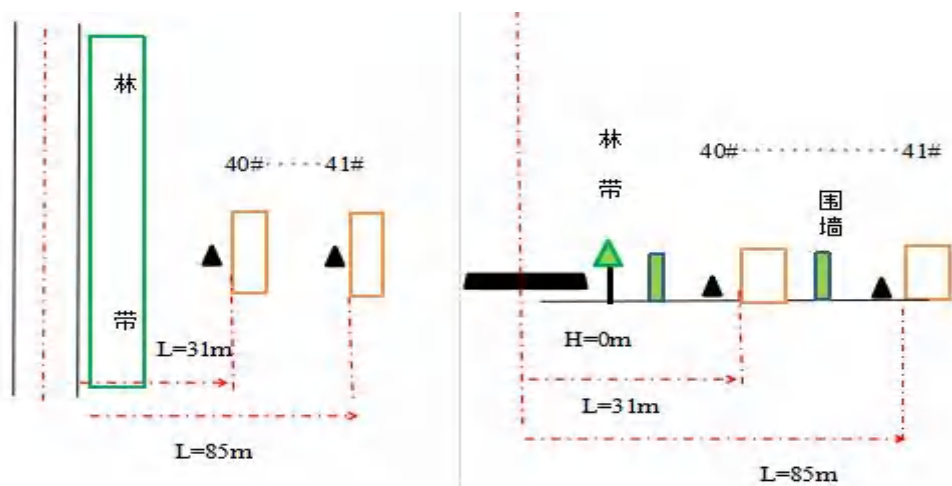
车排子镇中心学校



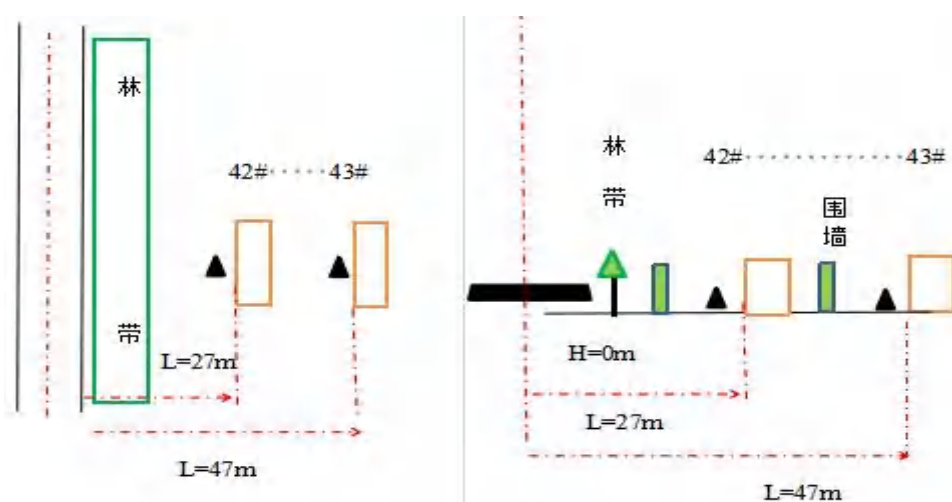
苇湖村



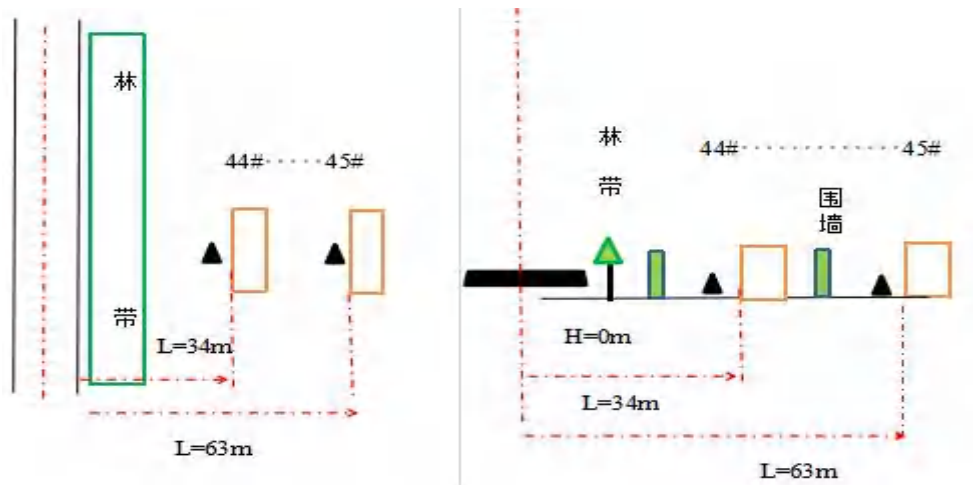
红柳村



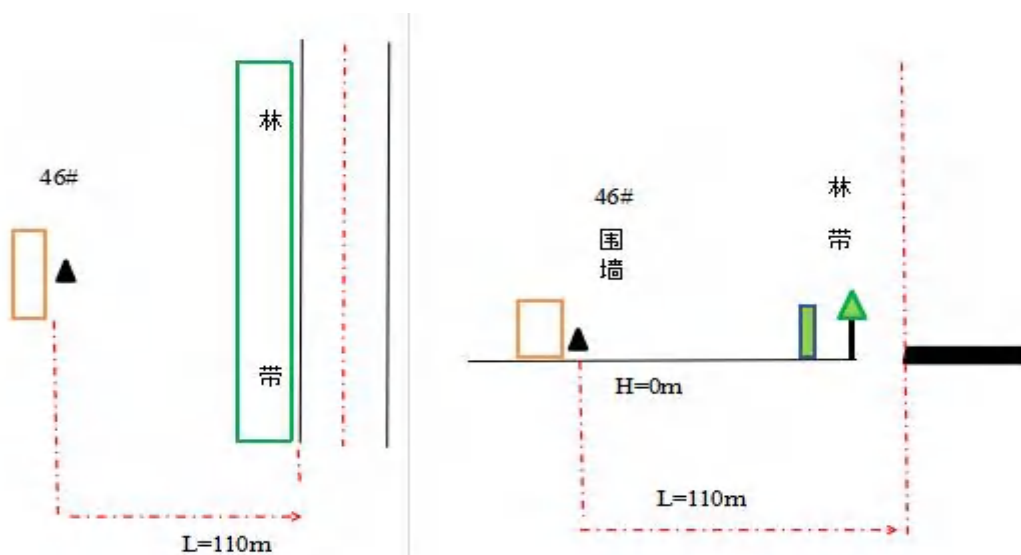
梧桐村



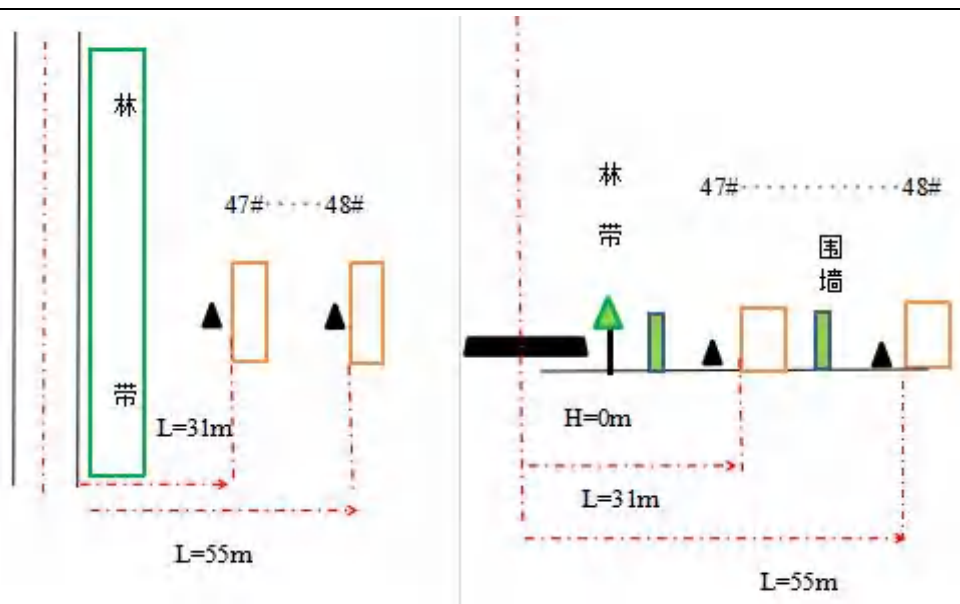
昌德村



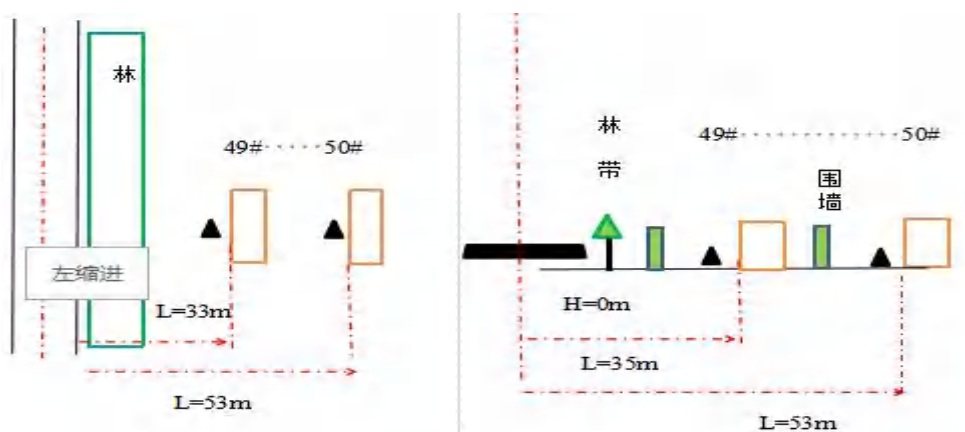
石桥村



石桥乡中心学校



杨树村



河湾村

图 7.2 声环境保护目标监测示意图

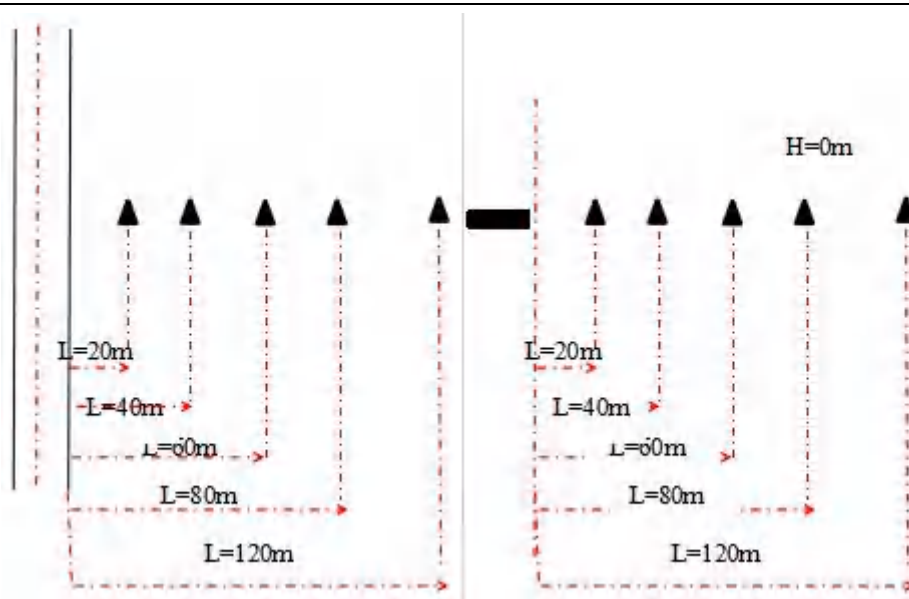


图 7.3 衰减断面监测示意图

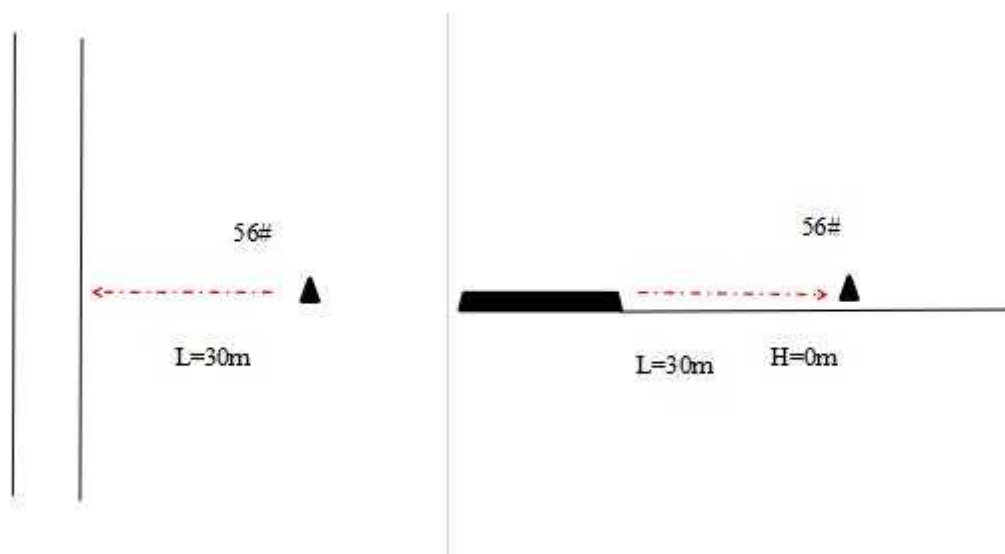


图 7.5 K46+240 处 24h 交通噪声监测示意图

7.5.2 监测结果及分析

表 7.6 声环境保护目标监测结果一览表

点位 编号	位置及桩 号	位置/高 差	距红线 距离	监测时间		车流量（辆）				LAeq dB（A）	执行标准	达标情况
						大型	中型	小型	合计			
1#	五道桥村 K0+450	路右/0m	28m	9.12	12: 01-12: 21	4	10	78	92	58	70	达标
				9.12	12: 25-12: 45	2	12	74	88	56	70	达标
				9.13	01: 40-02: 00	0	2	10	12	48	55	达标
				9.13	02: 02-02: 22	0	0	14	14	46	55	达标
				9.13	11: 20-11: 40	6	12	76	94	57	70	达标
				9.13	11: 42-12: 02	4	8	80	92	55	70	达标
				9.14	01: 04-01: 24	0	0	16	16	45	55	达标
				9.14	01: 26-01: 46	0	0	12	12	45	55	达标
2#	五道桥村 K0+450	路右/0m	55m	9.12	12: 01-12: 21	4	10	78	92	52	60	达标
				9.12	12: 25-12: 45	2	12	74	88	51	60	达标
				9.13	01: 40-02: 00	0	2	10	12	44	50	达标
				9.13	02: 02-02: 22	0	0	14	14	42	50	达标
				9.13	11: 20-11: 40	6	12	76	94	52	60	达标
				9.13	11: 42-12: 02	4	8	80	92	51	60	达标
				9.14	01: 04-01: 24	0	0	16	16	42	50	达标

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

				9.14	01: 26-01: 46	0	0	12	12	42	50	达标
3#	莲花池村 K1+180	路左/0m	30m	9.12	12: 52-13: 12	8	12	72	92	54	70	达标
				9.12	13: 16-13: 36	6	4	80	90	52	70	达标
				9.13	02: 31-02: 51	0	4	14	18	49	55	达标
				9.13	02: 52-03: 12	0	0	16	16	47	55	达标
				9.13	12: 08-12: 28	10	14	70	94	53	70	达标
				9.13	12: 31-12: 51	8	12	80	94	50	70	达标
				9.14	01: 52-02: 02	0	2	16	18	46	55	达标
				9.14	02: 05-02: 25	0	0	18	18	47	55	达标
4#	莲花池村 K1+180	路左/0m	60m	9.12	12: 52-13: 12	8	12	72	92	51	60	达标
				9.12	13: 16-13: 36	6	4	80	90	48	60	达标
				9.13	02: 31-02: 51	0	4	14	18	44	50	达标
				9.13	02: 52-03: 12	0	0	16	16	43	50	达标
				9.13	12: 08-12: 28	10	14	70	94	50	60	达标
				9.13	12: 31-12: 51	8	12	80	94	49	60	达标
				9.14	01: 52-02: 02	0	2	16	18	44	50	达标
				9.14	02: 05-02: 25	0	0	18	18	44	50	达标

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

5#	水磨沟村 K2+220	路左/0m	25m	9.12	13: 40-14: 00	10	14	76	100	56	60	达标
				9.12	14: 04-14: 24	4	10	82	96	55	60	达标
				9.13	03: 17-03: 37	0	4	16	20	45	50	达标
				9.13	03: 41-04: 01	0	0	18	18	43	50	达标
				9.13	12: 57-13: 17	18	18	62	98	55	60	达标
				9.13	13: 19-13: 39	16	14	66	96	54	60	达标
				9.14	02: 33-02: 53	0	0	16	16	42	50	达标
				9.14	02: 55-03: 15	0	0	18	18	42	50	达标
6#	水磨沟村 K2+220	路左/0m	50m	9.12	13: 40-14: 00	10	14	76	100	52	60	达标
				9.12	14: 04-14: 24	4	10	82	96	50	60	达标
				9.13	03: 17-03: 37	0	4	16	20	41	50	达标
				9.13	03: 41-04: 01	0	0	18	18	40	50	达标
				9.13	12: 57-13: 17	18	18	62	98	52	60	达标
				9.13	13: 19-13: 39	16	14	66	96	52	60	达标
				9.14	02: 33-02: 53	0	0	16	16	39	50	达标
				9.14	02: 55-03: 15	0	0	18	18	40	50	达标
7#	兰州湾子	路左/0m	56m	9.12	15: 32-15: 52	10	14	66	90	52	60	达标

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

	村 K5+380			9.12	15: 57-16: 17	8	8	72	88	51	60	达标
				9.13	04: 10-04: 30	0	2	16	18	40	50	达标
				9.13	00: 32-04: 52	0	2	14	16	39	50	达标
				9.13	13: 48-14: 08	10	8	76	94	51	60	达标
				9.13	14: 08-14: 28	6	4	82	92	49	60	达标
				9.14	03: 26-03: 46	0	0	16	16	38	50	达标
				9.14	03: 47-04: 07	0	0	14	14	39	50	达标
8#	夹坝村 K7+190	路右/0m	30m	9.12	16: 25-16: 45	12	8	74	94	54	70	达标
				9.12	16: 48-17: 08	10	10	70	90	52	70	达标
				9.13	05: 01-05: 21	0	2	14	16	41	55	达标
				9.13	05: 23-05: 43	0	0	16	16	38	55	达标
				9.13	15: 15-15: 35	14	8	68	90	53	70	达标
				9.13	15: 37-15: 57	12	6	68	86	52	70	达标
				9.14	04: 16-04: 36	0	2	14	16	39	55	达标
				9.14	04: 39-04: 59	0	0	14	14	39	55	达标
9#	夹坝村 K7+190	路右/0m	80m	9.12	16: 25-16: 45	12	8	74	94	52	60	达标
				9.12	16: 48-17: 08	10	10	70	90	50	60	达标

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

				9.13	05: 01-05: 21	0	2	14	16	39	50	达标
				9.13	05: 23-05: 43	0	0	16	16	39	50	达标
				9.13	15: 15-15: 35	14	8	68	90	50	60	达标
				9.13	15: 37-15: 57	12	6	68	86	50	60	达标
				9.14	04: 16-04: 36	0	2	14	16	38	50	达标
				9.14	04: 39-04: 59	0	0	14	14	38	50	达标
10#	巴扎尔街 村 K8+050	路左/0m	30m	9.12	17: 14-17: 34	8	12	70	88	54	70	达标
				9.12	17: 38-17: 58	6	12	66	84	52	70	达标
				9.13	05: 49-06: 09	0	2	16	18	41	55	达标
				9.13	06: 11-06: 31	0	0	16	16	40	55	达标
				9.13	16: 08-16: 28	12	6	68	86	54	70	达标
				9.13	16: 31-16: 51	10	8	66	84	53	70	达标
				9.14	05: 09-05: 29	0	2	14	16	38	55	达标
				9.14	05: 31-05: 51	0	0	14	14	38	55	达标
11#	巴扎尔街 村 K8+050	路左/0m	80m	9.12	17: 14-17: 34	8	12	70	88	50	60	达标
				9.12	17: 38-17: 58	6	12	66	84	50	60	达标
				9.13	05: 49-06: 09	0	2	16	18	39	50	达标

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

				9.13	06: 11-06: 31	0	0	16	16	39	50	达标
				9.13	16: 08-16: 28	12	6	68	86	52	60	达标
				9.13	16: 31-16: 51	10	8	66	84	51	60	达标
				9.14	05: 09-05: 29	0	2	14	16	37	50	达标
				9.14	05: 31-05: 51	0	0	14	14	38	50	达标
12#	西湖镇 K10+170	路左/0m	30m	9.12	18: 10-18: 30	4	8	70	82	55	70	达标
				9.12	18: 33-18: 53	2	10	70	82	55	70	达标
				9.13	06: 37-06: 57	0	0	12	12	42	55	达标
				9.13	06: 59-07: 19	0	0	12	12	42	55	达标
				9.13	16: 59-17: 19	4	4	82	90	56	70	达标
				9.13	17: 21-17: 41	2	0	82	84	54	70	达标
				9.14	06: 04-06: 24	0	0	12	12	37	55	达标
				9.14	06: 26-06: 46	0	0	10	10	37	55	达标
13#	西湖镇 K10+170	路左/0m	60m	9.12	18: 10-18: 30	4	8	70	82	51	60	达标
				9.12	18: 33-18: 53	2	10	70	82	53	60	达标
				9.13	06: 37-06: 57	0	0	12	12	40	50	达标
				9.13	06: 59-07: 19	0	0	12	12	40	50	达标

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

				9.13	16: 59-17: 19	4	4	82	90	52	60	达标
				9.13	17: 21-17: 41	2	0	82	84	51	60	达标
				9.14	06: 04-06: 24	0	0	12	12	37	50	达标
				9.14	06: 26-06: 46	0	0	10	10	37	50	达标
14#	西湖镇卫生院 K10+980	路左/0m	90m	9.12	19: 00-19: 20	4	2	66	72	44	60	达标
				9.12	19: 22-19: 42	4	8	64	76	46	60	达标
				9.13	07: 25-07: 45	0	0	12	12	38	50	达标
				9.13	07: 48-08: 08	0	0	12	12	38	50	达标
				9.13	17: 47-18: 07	8	4	62	74	48	60	达标
				9.13	18: 10-18: 30	4	6	62	72	47	60	达标
				9.14	06: 54-07: 14	0	0	14	14	39	50	达标
				9.14	07: 15-07: 35	0	0	10	10	38	50	达标
15#	西湖镇中心学校 K11+000	路右/0m	190m	9.12	19: 46-20: 06	4	2	66	72	45	60	达标
				9.12	20: 11-20: 31	4	0	66	70	44	60	达标
				9.13	08: 11-08: 31	0	0	12	12	37	50	达标
				9.13	08: 33-08: 53	0	0	12	12	37	50	达标
				9.13	18: 36-18: 56	6	2	66	74	46	60	达标

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

				9.13	18: 58-19: 18	4	2	66	72	45	60	达标
				9.14	07: 40-08: 00	0	0	10	10	37	50	达标
				9.14	08: 02-08: 22	0	0	12	12	38	50	达标
16#	邱家庄子 村 K12+820	路右/0m	30m	9.14	11: 34-11: 54	10	8	66	104	57	70	达标
				9.14	11: 58-12: 18	8	4	90	102	55	70	达标
				9.15	00: 06-00: 26	0	2	16	18	43	55	达标
				9.15	00: 40-01: 00	0	0	16	16	41	55	达标
				9.15	10: 11-10: 31	10	12	76	98	54	70	达标
				9.15	10: 33-10: 53	6	8	82	96	53	70	达标
				9.16	00: 14-00: 34	0	2	14	16	39	55	达标
				9.16	00: 37-00: 57	0	0	16	16	38	55	达标
17#	邱家庄子 村 K12+820	路右/0m	50m	9.14	11: 34-11: 54	10	8	66	104	52		达标
				9.14	11: 58-12: 18	8	4	90	102	53	60	达标
				9.15	00: 06-00: 26	0	2	16	18	41	60	达标
				9.15	00: 40-01: 00	0	0	16	16	40	50	达标
				9.15	10: 11-10: 31	10	12	76	98	52	50	达标
				9.15	10: 33-10: 53	6	8	82	96	51	60	达标

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

				9.16	00: 14-00: 34	0	2	14	16	38	60	达标
				9.16	00: 37-00: 57	0	0	16	16	37	50	达标
18#	饶家庄子 村 K13+350	路右/0m	84m	9.14	12: 29-12: 49	4	4	72	80	46	50	达标
				9.14	12: 56-13: 16	2	4	72	78	45	60	达标
				9.15	01: 13-01: 33	0	0	12	12	37	50	达标
				9.15	01: 36-01: 56	0	0	12	12	37	50	达标
				9.15	11: 17-11: 37	6	2	72	80	45	60	达标
				9.15	11: 39-11: 59	4	4	70	78	44	60	达标
				9.16	01: 12-01: 32	0	0	14	14	36	50	达标
				9.16	01: 36-01: 56	0	0	12	12	37	50	达标
19#	冒水井村 K18+900	路右/0m	60m	9.12	11: 40-12: 00	8	4	70	82	49	60	达标
				9.12	10: 04-12: 24	6	2	70	78	48	60	达标
				9.13	01: 26-01: 46	0	0	14	14	38	50	达标
				9.13	01: 48-02: 08	0	0	12	12	37	50	达标
				9.13	11: 03-11: 23	6	2	72	80	50	60	达标
				9.13	11: 25-11: 45	6	2	72	78	48	60	达标
				9.14	00: 59-01: 19	0	0	14	14	37	50	达标

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

				9.14	01: 23-01: 43	0	0	12	12	37	50	达标
20#	沙枣窝子 村 K27+570	路左/0m	28m	9.12	12: 40-13: 00	4	8	64	76	53	70	达标
				9.12	13: 04-13: 24	2	4	68	74	52	70	达标
				9.13	02: 19-02: 39	0	0	16	16	39	55	达标
				9.13	02: 41-03: 01	0	0	12	12	38	55	达标
				9.13	11: 58-12: 18	6	8	60	74	55	70	达标
				9.13	12: 20-12: 40	4	6	62	72	54	70	达标
				9.14	01: 54-02: 14	0	0	14	14	38	55	达标
				9.14	02: 15-02: 35	0	0	12	12	37	55	达标
21#	沙枣窝子 村 K27+570	路左/0m	60m	9.12	12: 40-13: 00	4	8	64	76	49	60	达标
				9.12	13: 04-13: 24	2	4	68	74	48	60	达标
				9.13	02: 19-02: 39	0	0	16	16	37	50	达标
				9.13	02: 41-03: 01	0	0	12	12	37	50	达标
				9.13	11: 58-12: 18	6	8	60	74	51	60	达标
				9.13	12: 20-12: 40	4	6	62	72	51	60	达标
				9.14	01: 54-02: 14	0	0	14	14	37	50	达标
				9.14	02: 15-02: 35	0	0	12	12	37	50	达标

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

22#	头台东村 K31+350	路右/0m	50m	9.12	13: 31-13: 51	4	2	68	74	52	60	达标
				9.12	13: 55-14: 15	2	4	66	72	51	60	达标
				9.13	03: 10-03: 30	0	0	10	10	38	50	达标
				9.13	03: 32-03: 52	0	0	12	12	39	50	达标
				9.13	12: 49-13: 09	2	6	68	76	53	60	达标
				9.13	13: 12-13: 32	0	4	70	74	51	60	达标
				9.14	02: 42-03: 02	0	0	12	12	38	50	达标
				9.14	03: 04-03: 24	0	0	12	12	38	50	达标
24#	头台乡 K31+900	路右/0m	50m	9.12	16: 07-16: 27	4	2	64	70	52	60	达标
				9.12	16: 31-16: 51	0	4	62	66	51	60	达标
				9.13	04: 44-05: 04	0	0	10	10	38	50	达标
				9.13	05: 07-05: 27	0	0	12	12	39	50	达标
				9.13	14: 49-15: 09	8	4	62	74	53	60	达标
				9.13	15: 13-15: 33	2	0	66	68	51	60	达标
				9.14	04: 16-04: 36	0	0	12	12	38	50	达标
				9.14	04: 38-04: 58	0	0	14	14	38	50	达标
23#	头台乡卫	路右/0m	180m	9.12	15: 17-15: 37	4	4	58	66	46	60	达标

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

	生院 K31+540			9.12	15: 42-16: 02	2	0	60	62	44	60	达标
				9.13	03: 57-04: 17	0	0	10	10	37	50	达标
				9.13	04: 19-04: 39	0	0	10	10	37	50	达标
				9.13	13: 37-13: 57	6	0	58	64	47	60	达标
				9.13	13: 59-14: 19	0	4	58	62	46	60	达标
				9.14	03: 28-03: 48	0	0	12	12	37	50	达标
				9.14	03: 50-04: 10	0	0	10	10	36	50	达标
25#	125 团 5 连 K36+550	路右/0m	33m	9.12	17: 04-17: 24	4	2	56	68	53	70	达标
				9.12	17: 28-17: 48	2	2	58	62	51	70	达标
				9.13	05: 36-05: 56	0	0	12	12	38	55	达标
				9.13	05: 58-06: 18	0	0	10	10	37	55	达标
				9.13	15: 42-16: 02	2	2	64	68	52	70	达标
				9.13	16: 05-16: 25	0	2	60	62	51	70	达标
				9.14	05: 12-05: 32	0	0	10	10	37	55	达标
				9.14	05: 33-05: 53	0	0	10	10	38	55	达标
26#	125 团 5 连 K36+550	路右/0m	45m	9.12	17: 04-17: 24	4	2	56	68	49	60	达标
				9.12	17: 28-17: 48	2	2	58	62	48	60	达标

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

				9.13	05: 36-05: 56	0	0	12	12	38	50	达标
				9.13	05: 58-06: 18	0	0	10	10	36	50	达标
				9.13	15: 42-16: 02	2	2	64	68	49	60	达标
				9.13	16: 05-16: 25	0	2	60	62	49	60	达标
				9.14	05: 12-05: 32	0	0	10	10	37	50	达标
				9.14	05: 33-05: 53	0	0	10	10	37	50	达标
27#	125 团 1 连 K39+880	路右/0m	60m	9.12	17: 55-18: 15	6	2	56	64	48	60	达标
				9.12	18: 18-18: 38	2	4	54	60	47	60	达标
				9.13	06: 29-06: 49	0	0	12	12	37	50	达标
				9.13	06: 51-07: 11	0	0	10	10	36	50	达标
				9.13	16: 32-16: 52	4	2	60	66	48	60	达标
				9.13	16: 59-17: 19	2	2	60	64	47	60	达标
				9.14	06: 01-06: 21	0	0	10	10	37	50	达标
				9.14	06: 24-06: 44	0	0	10	10	37	50	达标
28#	125 团 11 连 K43+500	路左/0m	50m	9.12	18: 47-19: 07	2	4	64	70	51	60	达标
				9.12	19: 10-19: 30	0	2	62	64	50	60	达标
				9.13	07: 20-07: 40	0	0	10	10	38	50	达标

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

				9.13	07: 40-08: 00	0	0	10	10	37	50	达标
				9.13	17: 29-17: 49	4	2	62	68	52	60	达标
				9.13	17: 52-18: 12	2	0	62	64	50	60	达标
				9.14	06: 54-07: 14	0	0	12	12	38	50	达标
				9.14	07: 17-07: 37	0	0	10	10	37	50	达标
23#	125 团 17 连 K51+780	路右/0m	30m	9.14	11: 45-12: 05	2	2	62	66	48	70	达标
				9.14	12: 08-12: 28	2	2	62	66	48	70	达标
				9.15	00: 16-00: 36	0	0	10	10	37	55	达标
				9.15	01: 40-02: 00	0	0	10	10	36	55	达标
				9.15	11: 11-11: 31	2	4	62	68	49	70	达标
				9.15	11: 34-11: 54	0	4	62	66	48	70	达标
				9.16	00: 21-00: 41	0	0	12	12	37	55	达标
				9.16	00: 43-01: 03	0	0	10	10	37	55	达标
30#	125 团 17 连 K51+780	路右/0m	90m	9.14	11: 45-12: 05	2	2	62	66	46	60	达标
				9.14	12: 08-12: 28	2	2	62	66	46	60	达标
				9.15	00: 16-00: 36	0	0	10	10	36	50	达标
				9.15	01: 40-02: 00	0	0	10	10	36	50	达标

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

				9.15	11: 11-11: 31	2	4	62	68	47	60	达标
				9.15	11: 34-11: 54	0	4	62	66	47	60	达标
				9.16	00: 21-00: 41	0	0	12	12	36	50	达标
				9.16	00: 43-01: 03	0	0	10	10	36	50	达标
31#	三道桥村 K54+300	路右/0m	28m	9.14	12: 41-13: 01	4	2	62	68	48	70	达标
				9.14	13: 04-13: 24	0	4	66	70	49	70	达标
				9.15	02: 14-02: 34	0	0	10	10	37	55	达标
				9.15	02: 37-02: 57	0	0	10	10	37	55	达标
				9.15	12: 08-12: 28	0	4	66	70	49	70	达标
				9.15	12: 33-12: 53	2	2	68	72	50	70	达标
				9.16	01: 24-01: 44	0	0	12	12	38	55	达标
				9.16	01: 48-02: 08	0	0	10	10	37	55	达标
32#	三道桥村 K54+300	路右/0m	60m	9.14	12: 41-13: 01	4	2	62	68	46	60	达标
				9.14	13: 04-13: 24	0	4	66	70	47	60	达标
				9.15	02: 14-02: 34	0	0	10	10	36	50	达标
				9.15	02: 37-02: 57	0	0	10	10	36	50	达标
				9.15	12: 08-12: 28	0	4	66	70	47	60	达标

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

				9.15	12: 33-12: 53	2	2	68	72	48	60	达标
				9.16	01: 24-01: 44	0	0	12	12	38	50	达标
				9.16	01: 48-02: 08	0	0	10	10	37	50	达标
33#	榆树村 K57+230	路右/0m	32m	9.12	11: 20-11: 40	2	2	70	74	52	70	达标
				9.12	11: 44-12: 14	0	2	68	70	51	70	达标
				9.13	01: 24-01: 44	0	0	12	12	36	55	达标
				9.13	04: 46-02: 06	0	0	12	12	36	55	达标
				9.13	10: 40-11: 00	2	4	68	74	53	70	达标
				9.13	11: 04-11: 24	0	2	68	70	51	70	达标
				9.14	00: 51-01: 11	0	0	12	12	38	55	达标
				9.14	01: 13-01: 33	0	0	10	10	37	55	达标
34#	榆树村 K57+230	路右/0m	50m	9.12	11: 20-11: 40	2	2	70	74	48	60	达标
				9.12	11: 44-12: 14	0	2	68	70	50	60	达标
				9.13	01: 24-01: 44	0	0	12	12	36	50	达标
				9.13	04: 46-02: 06	0	0	12	12	36	50	达标
				9.13	10: 40-11: 00	2	4	68	74	50	60	达标
				9.13	11: 04-11: 24	0	2	68	70	49	60	达标

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

				9.14	00: 51-01: 11	0	0	12	12	37	50	达标
				9.14	01: 13-01: 33	0	0	10	10	37	50	达标
35#	车排子镇 K60+450	路右/0m	56m	9.12	12: 20-12: 40	4	4	64	72	51	60	达标
				9.12	12: 42-13: 04	4	4	66	74	51	60	达标
				9.13	02: 16-02: 36	0	0	10	10	38	50	达标
				9.13	04: 40-03: 00	0	0	12	12	38	50	达标
				9.13	11: 30-11: 50	2	4	70	76	52	60	达标
				9.13	11: 53-12: 13	2	2	70	74	51	60	达标
				9.14	01: 41-02: 01	0	0	10	10	37	50	达标
				9.14	02: 04-02: 24	0	0	12	12	37	50	达标
36#	车排子镇 中心学校 K60+950	路左/0m	120m	9.12	13: 11-13: 31	4	4	68	76	47	60	达标
				9.12	13: 33-13: 53	4	8	64	76	46	60	达标
				9.13	03: 08-03: 28	0	0	12	12	38	50	达标
				9.13	03: 30-03: 50	0	0	10	10	38	50	达标
				9.13	12: 20-12: 40	2	4	68	74	46	60	达标
				9.13	13: 03-13: 23	4	2	70	76	47	60	达标
				9.14	02: 30-02: 50	0	0	10	10	37	50	达标

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

				9.14	02: 53-03: 13	0	0	6	6	36	50	达标
37#	苇湖村 K62+000	路右/0m	29m	9.12	14: 40-15: 00	4	2	64	70	54	70	达标
				9.12	15: 04-15: 24	2	2	64	68	53	70	达标
				9.13	04: 01-04: 21	0	0	10	10	37	55	达标
				9.13	04: 23-04: 43	0	0	10	10	37	55	达标
				9.13	13: 30-13: 50	4	2	62	68	52	70	达标
				9.13	13: 52-14: 12	2	0	62	64	53	70	达标
				9.14	03: 21-03: 41	0	0	12	12	36	55	达标
				9.14	03: 43-04: 03	0	0	12	12	36	55	达标
38#	苇湖村 K62+000	路右/0m	80m	9.12	14: 40-15: 00	4	2	64	70	51	60	达标
				9.12	15: 04-15: 24	2	2	64	68	51	60	达标
				9.13	04: 01-04: 21	0	0	10	10	36	50	达标
				9.13	04: 23-04: 43	0	0	10	10	37	50	达标
				9.13	13: 30-13: 50	4	2	62	68	51	60	达标
				9.13	13: 52-14: 12	2	0	62	64	51	60	达标
				9.14	03: 21-03: 41	0	0	12	12	36	50	达标
				9.14	03: 43-04: 03	0	0	12	12	36	50	达标

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

39#	红柳村 K64+200	路右/0m	43m	9.12	15: 31-15: 51	4	2	64	70	54	60	达标
				9.12	15: 54-16: 14	0	2	62	64	52	60	达标
				9.13	04: 51-05: 11	0	0	12	12	38	50	达标
				9.13	05: 12-05: 32	0	0	12	12	38	50	达标
				9.13	14: 21-14: 41	4	0	64	68	53	60	达标
				9.13	14: 43-15: 03	2	0	64	66	51	60	达标
				9.14	04: 11-04: 31	0	0	10	10	37	50	达标
				9.14	04: 33-03: 53	0	0	12	12	37	50	达标
40#	梧桐村 K74+540	路右/0m	31m	9.12	16: 32-16: 52	4	0	68	72	49	70	达标
				9.12	16: 55-17: 15	2	2	66	70	48	70	达标
				9.13	05: 43-06: 03	0	0	10	10	38	55	达标
				9.13	06: 05-06: 25	0	0	10	10	37	55	达标
				9.13	16: 13-16: 33	4	2	62	68	49	70	达标
				9.13	16: 35-16: 55	0	2	60	62	48	70	达标
				9.14	04: 16-04: 36	0	0	10	10	38	55	达标
				9.14	04: 39-04: 59	0	0	10	10	38	55	达标
41#	梧桐村	路右/0m	85m	9.12	16: 32-16: 52	4	0	68	72	46	60	达标

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

	K74+540			9.12	16: 55-17: 15	2	2	66	70	45	60	达标
				9.13	05: 43-06: 03	0	0	10	10	37	50	达标
				9.13	06: 05-06: 25	0	0	10	10	36	50	达标
				9.13	16: 13-16: 33	4	2	62	68	48	60	达标
				9.13	16: 35-16: 55	0	2	60	62	47	60	达标
				9.14	04: 16-04: 36	0	0	10	10	37	50	达标
				9.14	04: 39-04: 59	0	0	10	10	37	50	达标
42#	昌德村 K76+500	路右/0m	27m	9.12	17: 26-17: 46	6	0	64	70	52	70	达标
				9.12	17: 50-18: 10	4	0	62	66	52	70	达标
				9.13	06: 34-06: 54	0	0	10	10	37	55	达标
				9.13	06: 56-07: 16	0	0	10	10	38	55	达标
				9.13	17: 03-17: 23	2	2	66	70	51	70	达标
				9.13	17: 26-17: 46	0	0	64	64	52	70	达标
				9.14	05: 10-05: 30	0	0	10	10	38	55	达标
				9.14	05: 33-05: 53	0	0	10	10	38	55	达标
43#	昌德村 K76+500	路右/0m	47m	9.12	17: 26-17: 46	6	0	64	70	49	60	达标
				9.12	17: 50-18: 10	4	0	62	66	50	60	达标

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

				9.13	06: 34-06: 54	0	0	10	10	36	50	达标
				9.13	06: 56-07: 16	0	0	10	10	37	50	达标
				9.13	17: 03-17: 23	2	2	66	70	49	60	达标
				9.13	17: 26-17: 46	0	0	64	64	50	60	达标
				9.14	05: 10-05: 30	0	0	10	10	37	50	达标
				9.14	05: 33-05: 53	0	0	10	10	37	50	达标
44#	石桥村 K77+800	路右/0m	34m	9.12	18: 17-18: 37	4	0	60	64	52	70	达标
				9.12	18: 41-19: 01	0	2	58	60	51	70	达标
				9.13	07: 21-07: 41	0	0	10	10	38	55	达标
				9.13	07: 42-08: 02	0	0	10	10	37	55	达标
				9.13	17: 55-18: 15	4	0	58	62	52	70	达标
				9.13	18: 18-18: 38	2	0	60	62	51	70	达标
				9.14	06: 01-06: 21	0	0	10	10	38	55	达标
				9.14	06: 23-06: 43	0	0	10	10	37	55	达标
45#	石桥村 K77+800	路右/0m	63m	9.12	18: 17-18: 37	4	0	60	64	50	60	达标
				9.12	18: 41-19: 01	0	2	58	60	49	60	达标
				9.13	07: 21-07: 41	0	0	10	10	37	50	达标

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

				9.13	07: 42-08: 02	0	0	10	10	37	50	达标
				9.13	17: 55-18: 15	4	0	58	62	49	60	达标
				9.13	18: 18-18: 38	2	0	60	62	48	60	达标
				9.14	06: 01-06: 21	0	0	10	10	37	50	达标
				9.14	06: 23-06: 43	0	0	10	10	37	50	达标
46#	石桥乡中心学校 K79+000	路左/0m	110m	9.12	19: 06-19: 26	6	0	50	56	49	60	达标
				9.12	19: 29-19: 49	0	4	52	56	48	60	达标
				9.13	08: 09-08: 29	0	0	10	10	36	50	达标
				9.13	08: 30-08: 50	0	0	10	10	36	50	达标
				9.13	18: 48-19: 08	4	2	52	58	47	60	达标
				9.13	19: 11-19: 31	0	0	54	54	48	60	达标
				9.14	06: 50-06: 10	0	0	10	10	37	50	达标
				9.14	06: 11-06: 31	0	0	10	10	37	50	达标
47#	杨树村 K83+050	路右/0m	31m	9.14	12: 45-13: 05	6	0	68	74	52	70	达标
				9.14	13: 09-13: 29	4	2	66	72	51	70	达标
				9.15	00: 17-00: 37	0	0	10	10	36	55	达标
				9.15	00: 40-01: 00	0	0	10	10	37	55	达标

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

				9.15	11: 45-12: 05	4	2	66	72	52	70	达标
				9.15	12: 07-12: 27	0	6	64	70	51	70	达标
				9.16	00: 17-00: 37	0	0	10	10	38	55	达标
				9.16	00: 41-01: 01	0	0	10	10	37	55	达标
48#	杨树村 K83+050	路右/0m	55m	9.14	12: 45-13: 05	6	0	68	74	49	60	达标
				9.14	13: 09-13: 29	4	2	66	72	50	60	达标
				9.15	00: 17-00: 37	0	0	10	10	35	50	达标
				9.15	00: 40-01: 00	0	0	10	10	37	50	达标
				9.15	11: 45-12: 05	4	2	66	72	49	60	达标
				9.15	12: 07-12: 27	0	6	64	70	50	60	达标
				9.16	00: 17-00: 37	0	0	10	10	37	50	达标
				9.16	00: 41-01: 01	0	0	10	10	37	50	达标
49#	河湾村 K87+800	路右/0m	33m	9.14	12: 45-13: 05	6	2	60	68	51	70	达标
				9.14	13: 09-13: 29	4	4	58	66	50	70	达标
				9.15	00: 17-00: 37	0	0	12	12	37	55	达标
				9.15	00: 40-01: 00	0	0	12	12	37	55	达标
				9.15	11: 45-12: 05	4	4	60	68	49	70	达标

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

				9.15	12: 07-12: 27	2	2	60	64	47	70	达标
				9.16	00: 17-00: 37	0	0	12	12	38	55	达标
				9.16	00: 41-01: 01	0	0	12	12	36	55	达标
50#	河湾村 K87+800	路右/0m	53m	9.14	12: 45-13: 05	6	2	60	68	48	60	达标
				9.14	13: 09-13: 29	4	4	58	66	49	60	达标
				9.15	00: 17-00: 37	0	0	12	12	36	50	达标
				9.15	00: 40-01: 00	0	0	12	12	36	50	达标
				9.15	11: 45-12: 05	4	4	60	68	48	60	达标
				9.15	12: 07-12: 27	2	2	60	64	46	60	达标
				9.16	00: 17-00: 37	0	0	12	12	37	50	达标
				9.16	00: 41-01: 01	0	0	12	12	37	50	达标

表 7.7 交通噪声 24 小时连续监测结果一览表

监测 位置	监测时间		车流量（辆/h）				dB（A）
			大型车	中型车	小型车	合计	
K35+700 处距红线 33m 处	9.9	10:05	30	24	158	212	55
	9.9	11:05	36	28	160	224	56
	9.9	12:05	40	32	168	240	57

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

	9.9	13:05	42	28	176	246	57
	9.9	14:05	32	24	164	220	56
	9.9	15:05	24	20	148	192	54
	9.9	16:05	26	22	148	196	54
	9.9	17:05	18	20	132	170	53
	9.9	18:05	10	10	128	148	51
	9.9	19:05	12	0	122	134	47
	9.9	20:05	10	2	98	110	44
	9.9	21:05	0	2	78	80	42
	9.10	22:05	0	0	62	62	40
	9.10	23:05	0	0	40	40	39
	9.10	0:05	0	0	32	32	38
	9.10	1:05	0	0	30	30	37
	9.10	2:05	0	0	30	30	37
	9.10	3:05	0	0	28	28	36
	9.10	4:05	0	0	28	28	36
	9.10	5:05	0	0	28	28	37
	9.10	6:05	0	2	30	32	37
	9.10	7:05	8	12	50	70	40
	9.10	8:05	16	6	66	88	42

	9.10	9:05	24	16	84	124	45
合计			328	248	2188	2764	

24h监测结果



图 7.6 24h 交通噪声变化

表 7.8 衰减断面监测结果一览表

编号 点位	监测 位置	与公路方 位/高差	距离红线 距离	监测日 期	监测时间	大型车 (辆)	中型车 (辆)	小型车 (辆)	总计 (辆)	LAeq (dB)
51#	衰减断面 K46+220	路右/0m	20m	9.12	10: 06-10: 26	4	4	68	76	56
52#			40m	9.12	10: 06-10: 26					53
53#			50m	9.12	10: 06-10: 26					50
54#			80m	9.12	10: 06-10: 26					48
55#			120m	9.12	10: 06-10: 26					44
51#	衰减断面 K46+220	路右/0m	20m	9.12	10: 34-10: 54	2	2	70	74	57
52#			40m	9.12	10: 34-10: 54					53
53#			50m	9.12	10: 34-10: 54					51
54#			80m	9.12	10: 34-10: 54					48
55#			120m	9.12	10: 34-10: 54					45
51#	衰减断面 K46+220	路右/0m	20m	9.13	00: 06-00: 26	0	0	12	12	46
52#			40m	9.13	00: 06-00: 26					41
53#			50m	9.13	00: 06-00: 26					40
54#			80m	9.13	00: 06-00: 26					38
55#			120m	9.13	00: 06-00: 26					35

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

51#	衰减断面 K46+220	路右/0m	20m	9.13	00: 40-01: 00	0	0	14	14	47
52#			40m	9.13	00: 40-01: 00					45
53#			50m	9.13	00: 40-01: 00					40
54#			80m	9.13	00: 40-01: 00					38
55#			120m	9.13	00: 40-01: 00					36
51#	衰减断面 K46+220	路右/0m	20m	9.13	09: 46-10: 06	2	6	68	76	54
52#			40m	9.13	09: 46-10: 06					51
53#			50m	9.13	09: 46-10: 06					49
54#			80m	9.13	09: 46-10: 06					46
55#			120m	9.13	09: 46-10: 06					43
51#	衰减断面 K46+220	路右/0m	20m	9.13	10: 08-10: 28	2	2	68	72	52
52#			40m	9.13	10: 08-10: 28					51
53#			50m	9.13	10: 08-10: 28					48
54#			80m	9.13	10: 08-10: 28					46
55#			120m	9.13	10: 08-10: 28					44
51#	衰减断面 K46+220	路右/0m	20m	9.14	23: 46-00: 06	0	0	14	14	46
52#			40m	9.14	23: 46-00: 06					43

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

53#			50m	9.14	23: 46-00: 06					40
54#			80m	9.14	23: 46-00: 06					38
55#			120m	9.14	23: 46-00: 06					35
51#	衰减断面 K46+220	路右/0m	20m	9.14	00: 08-00: 28	0	0	12	12	45
52#			40m	9.14	00: 08-00: 28					43
53#			50m	9.14	00: 08-00: 28					40
54#			80m	9.14	00: 08-00: 28					38
55#			120m	9.14	00: 08-00: 28					35

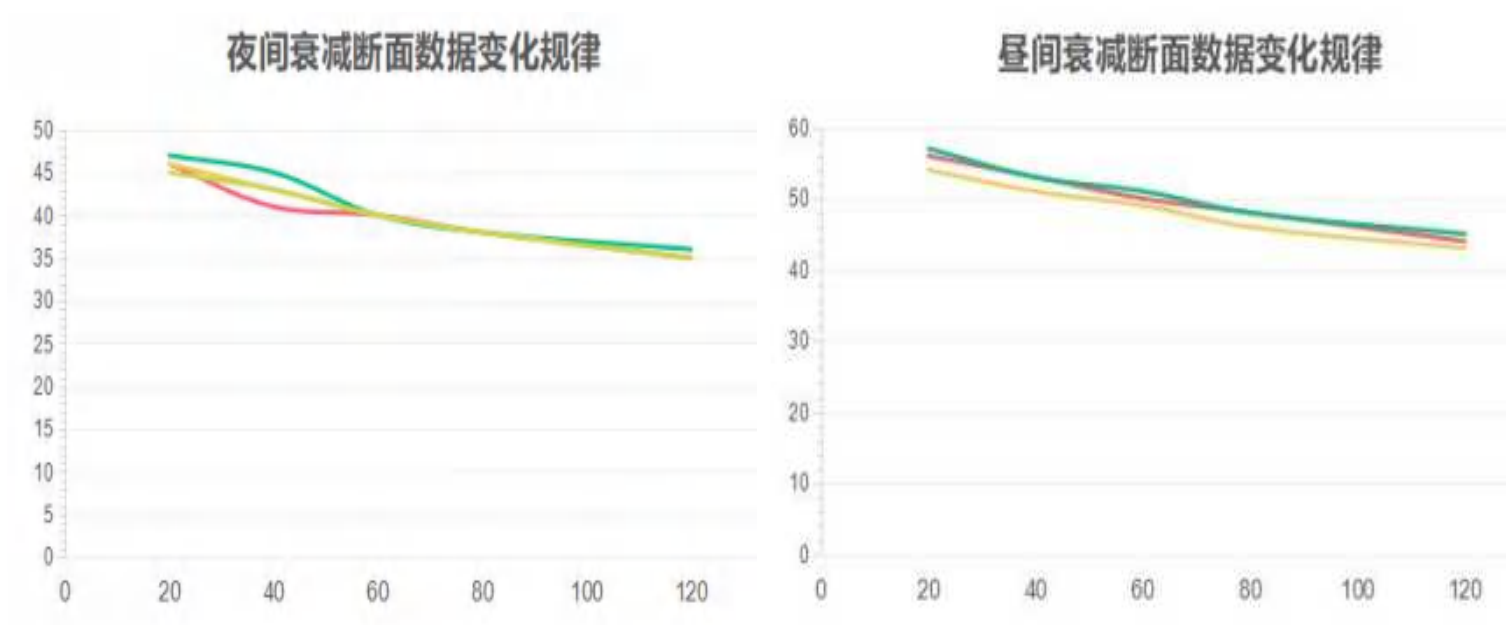


图 7.7 衰减断面交通噪声变化

（1）声环境保护目标监测结果分析

根据监测数据可知，在现状车流量的情况下，本项目监测的 32 处声环境保护目标昼间和夜间环境噪声现状监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 或 2 类标准要求。

（2）交通噪声 24 小时联系监测结果分析

根据中 24h 交通噪声监测数据可知，在现状车流量的情况下，24 小时交通噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准要求。

（3）衰减断面监测结果分析

衰减断面监测数据可知，在现状车流量的情况下，距路中心线 20m 处满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准 4a 类，距路中心线 40m 处不满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准 4a 类，距路中心线 60m，80m，120m 处均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准 2 类。

7.6 运营中期声环境影响分析

7.6.1 交通量的确定

运营中期的交通量采用工程可行性研究报告中的交通量预测值，现状车流量采用现状噪声监测时同步统计的车流量数值，具体见表 7.9。

表 7.9 公路运营中期交通量预测值

序号	路段	现状车流量 (PCU/d)	预测车流量 (PCU/d)		现状车流量占 现阶段预测车 流量比例 (%)
			现阶段 (2023)	运营中期 (2025)	
3	K0+000-K106+148	2764	4958	5566	55.75

由于验收调查阶段交通量相对较小，公路沿线环境保护目标声环境现状质量良好。鉴于验收现状调查阶段，公路日平均交通量仅为现阶段（2023 年）预测交通量的 55.75%，随着今后交通量的逐渐上升，公路沿线各声环境保护目标的环境噪声会呈现增长趋势。为给运营期噪声跟踪监测提供依据，便于工程验收后运营管理部门根据交通量增长情况及时开展噪声污染防治工作，本次调查在假定交通量达到本工程工可报告中运营中期（2025 年）预测值时，且车速、车型比等因子不变的条件下，对公路沿线环境保护目标的环境噪声值进行了估算。

7.6.2 交通噪声预测模式

采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中公路噪声预测模式，其中 i 型车辆行驶于昼间或夜间，预测点接收到的小时交通噪声值预测模式：

本次评价采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的噪声预测模式。

$$L_{eq}(h)_i = \overline{(L_{0E})_i} + 10 \lg\left(\frac{N_i}{T}\right) + \Delta L_{\text{距离}} + 10 \lg\left[\frac{q_1 + q_2}{\pi}\right] + \Delta L - 16$$

$L_{eq}(h)_i$ —第 i 类车的小时等效声级，dB（A）；

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

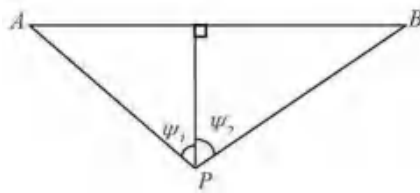
N_i —昼间，夜间通过某个预测点的第 i 类车平均小时车流量，辆/h；

$\Delta L_{\text{距离}}$ —距离衰减量，dB（A），小时车流量大于等于 300 辆/小时， $\Delta L_{\text{距离}} = 10 \lg(7.5/r)$ ，小时车流量小于 300 辆/小时， $\Delta L_{\text{距离}} = 15 \lg(7.5/r)$ ；

r —从车道中心线到预测点的距离，m；适用于 $r > 7.5\text{m}$ 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；



Ψ_1 、 Ψ_2 —预测点到有限长路段两端的张角，弧度，如下图所示；

图 7.5 有限长路段的修正函数，A—B 为路段，P 为预测点

由其他因素引起的修正量（ ΔL ）可按式计算：

$$\Delta L = \Delta L_1 - \Delta L_2 + \Delta L_3$$

$$\Delta L_1 = \Delta L_{\text{坡度}} + \Delta L_{\text{路面}}$$

$$\Delta L_2 = A_{\text{atm}} + A_{\text{gr}} + A_{\text{bar}} + A_{\text{misc}}$$

式中：

ΔL_I —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 —由反射等引起的修正量，dB（A）；

总车流模式的等效声级是将各类车流等效声级叠加求得。如果将车流分成大、中、小三类车，那么总车流等效声级为：

$$L_{eq}(T)=10\lg[10^{0.1L_{eq}(h)_{\text{大}}}+10^{0.1L_{eq}(h)_{\text{中}}}+10^{0.1L_{eq}(h)_{\text{小}}}]$$

式中： $L_{eq}(T)$ —总车流等效声级，dB(A)；

$L_{eq}(h)_{\text{大}}$ 、 $L_{eq}(h)_{\text{中}}$ 、 $L_{eq}(h)_{\text{小}}$ —大、中、小型车的小时等效声级，dB(A)。

如某个预测点受多条线路交通噪声影响（如高架桥周边预测点受桥上和桥下多条车道的影响，路边高层建筑预测点受地面多条车道的影响），应分别计算每条道路对该预测点的声级后，经叠加后得到贡献值。

由上式可知，当交通噪声和背景噪声差值较大时，仅车流量变化时，交通噪声值变化量与车流量关系为：

$$L_{Aeq\text{中}}=L_{Aeq\text{现}}+10\lg(\text{pcu}_{\text{中}}/\text{pcu}_{\text{现}})$$

$L_{Aeq\text{中}}$ —达到运营中期交通量时的噪声级预测值；

$L_{Aeq\text{现}}$ —噪声级现状监测值；

$\text{Pcu}_{\text{中}}$ —环评时运营中期的交通量（单位:标准小客车）；

$\text{Pcu}_{\text{现}}$ —现状监测时的交通量（单位:标准小客车）。

7.6.3 环境保护目标噪声值预测

运营中期具体预测结果见表 7.10。

表 7.10 公路运营中期环境保护目标噪声预测一览表

序号	敏感点名称	声环境功能区	距路红线距离(m)	预测值 (dB)		标准值 (dB)		达标情况	
				昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
	五道桥村	4a 类	两侧/28	68	54	70	55	达标	达标

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

1		2 类		59	49	60	50	达标	达标
2	莲花池村	4a 类	路左/30	67	54	70	55	达标	达标
		2 类		59	49	60	50	达标	达标
3	水磨沟村	4a 类	路左/25	68	54	70	55	达标	达标
		2 类		59	49	60	50	达标	达标
4	兰州湾子村	2 类	路左/56	58	48	60	50	达标	达标
5	巴扎尔街村	4a 类	两侧/30	67	54	70	55	达标	达标
		2 类		59	49	60	50	达标	达标
6	西湖镇	4a 类	两侧/30	67	54	70	55	达标	达标
		2 类		59	49	60	50	达标	达标
7	邱家庄子村	4a 类	两侧/30	67	54	70	55	达标	达标
		2 类		59	49	60	50	达标	达标
8	沙枣窝子西村	4a 类	两侧/28	68	54	70	55	达标	达标
		2 类		59	49	60	50	达标	达标
9	头台东村	2 类	路左/50	57	47	60	50	达标	达标
10	头台乡	2 类	路右/50	57	47	60	50	达标	达标
11	125 团 5 连	4a 类	两侧/33	67	54	70	55	达标	达标
		2 类		59	49	60	50	达标	达标
12	125 团团部	2 类	路左/50	57	47	60	50	达标	达标
13	125 团 17 连	4a 类	两侧/30	67	54	70	55	达标	达标
		2 类		59	49	60	50	达标	达标
14	三道桥村	4a 类	两侧/28	68	54	70	55	达标	达标
		2 类		59	49	60	50	达标	达标
15	榆树村	4a 类	路左/32	67	54	70	55	达标	达标
		2 类		59	49	60	50	达标	达标
16	车排子镇	4a 类	两侧/56	58	48	60	50	达标	达标
17	苇湖村	4a 类	路右/29	67	54	70	55	达标	达标
		2 类		59	49	60	50	达标	达标
18	红柳村	2 类	两侧/43	57	47	60	50	达标	达标
19	梧桐村	4a 类	两侧/31	67	54	70	55	达标	达标
		2 类		59	49	60	50	达标	达标
20	昌德村	4a 类	路右/27	68	54	70	55	达标	达标
		2 类		59	49	60	50	达标	达标
21	梭梭村	4a 类	两侧/34	67	54	70	55	达标	达标
		2 类		59	49	60	50	达标	达标
22	石桥乡	2 类	路左 110m	55	45	60	50	达标	达标
23	杨树村	4a 类	路左/33	67	54	70	55	达标	达标
		2 类		59	49	60	50	达标	达标
24	河湾村	4a 类	两侧/28	68	54	70	55	达标	达标
		2 类		59	49	60	50	达标	达标

由表 7.10 可知，运营中期达到设计车流量时，公路沿线 24 处声环境保护目标

昼夜噪声预测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准值。

7.6.4 达到设计车流量声环境保护目标保护措施

由于工程可行性研究报告中车流量预估与现阶段不符合，预测车流量远大于实际车流量，近期、中期噪声均不会超标。若随着车流量的增加噪声值有所超标，可根据实际情况及时采取切实可行的降噪措施，

7.7 结论与建议

7.7.1 结论

（1）施工期间，建设单位采取了有效的声污染防治措施，公路施工对沿线声环境的影响较小。

（2）根据预测结果，运营中期达到设计车流量时，公路沿线 24 处声环境保护目标昼夜噪声预测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准值；试运营期，建设单位结合实际情况，在沿线设置了限速警示标志和区间测速的措施，公路沿线 32 处声环境保护目标的 4a 类区和 2 类区昼、夜间环境噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相应标准。

综上所述，该工程落实了环境影响报告书及批复文件中提出的各项噪声防护措施，沿线声环境保护目标环境噪声现状监测值达标，符合建设项目竣工环境保护验收要求。

7.7.2 建议

后期随着车流量增加，若噪声值超标，根据实际情况及时采取切实可行的降噪措施，确保声环境保护目标声环境质量达标。

8 环境空气影响调查

8.1 环境空气影响调查

8.1.1 施工期环境空气影响回顾调查

为贯彻落实环境影响报告书以及有关部门提出的环保措施与要求，严格执行环境保护“三同时”制度，进一步加强施工阶段的环境监测和管理，有效控制施工阶段的环境污染和生态破坏，建设单位于2021年5月对该项目施工期环境监测工作进行了公开招标，由新疆交投生态有限责任公司负责开展本项目施工期环境监理、监测工作。通过回顾施工期环境监理资料及本次现场验收调查，本项目在施工期落实了如下大气污染防治措施：

（1）运送散装含尘物料的车辆，均用篷布苫盖，防止物料飞扬。运送砂石料的车辆严禁超载，不得沿途洒漏。粉状材料罐装或袋装，粉煤灰湿装湿运。土、水泥、石灰等材料运输禁止超载，并苫盖篷布。

（2）本项目施工场地（预制场、施工营地、拌合站）均远离环境保护目标300m以外。拌合站料仓封闭，并安装必要的密封除尘装置。沥青拌合站采用先进的沥青拌和设备安装有除尘和沥青烟治理设备，沥青烟排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的允许排放限值。

（3）施工单位均配备有洒水车，定期对裸露的施工道路和施工场所洒水，减少路面扬尘的产生。

（4）筑路材料堆放地点选在环境保护目标下风向，距离在300m以上，采取苫盖、围挡、洒水等降尘措施。

（5）施工单位选用符合国家卫生防护标准的施工机械设备和运输工具，确保废气排放符合国家有关标准。

（6）施工场地四周设置不低于二米的硬质密闭围挡，施工作业层外侧使用密目安全网进行封闭。

（7）施工场地硬化并保持清洁，出口处设置冲洗设施以及配套的排水、泥浆沉淀设施，运输车辆驶出施工现场前将槽帮和车轮冲洗干净。

施工期对本项目环境空气保护目标的 TSP 进行监测，监测浓度数值范围在 $0.121\text{—}0.252\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，占标率范围在 40%—84%之间（环境空气监测结果详见表 8.1、监测结果变化情况图详见 8.6）。通过监测数据结果分析，施工期间 6 个环境空气保护目标的 TSP 监测结果满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及第 1 号修改单（GB3095-2012/XG1-2018）中二级标准，本项目施工对环境空气保护目标的影响较小。



图 8.1 施工便道洒水抑尘



图 8.2 运输车辆苫盖

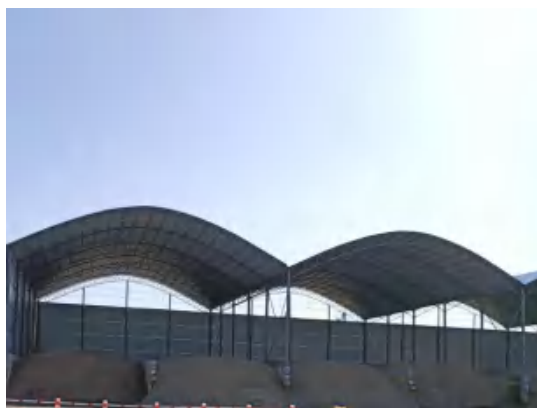


图 8.3 拌合站密闭拌和、场地硬化、料仓围挡

表 8.1 环境空气监测结果一览表单位：mg/m³

序号	点位	桩号	采样时段	TSP	二级浓度 限值	占标率%	达标 情况
1	巴扎尔街村	K7+100- K8+300	第 2 季度	6 月 24 日	0.226	75.33	达标
				6 月 25 日	0.232	77.33	达标
				6 月 26 日	0.161	53.67	达标
			第 3 季度	8 月 30 日	0.142	47.33	达标
				8 月 31 日	0.143	47.67	达标
				9 月 1 日	0.143	47.67	达标
2	西湖镇	K9+950- K11+300	第 2 季度	6 月 24 日	0.226	75.33	达标
				6 月 25 日	0.232	77.33	达标
				6 月 26 日	0.252	84.00	达标
			第 3 季度	8 月 30 日	0.164	54.67	达标
				8 月 31 日	0.160	53.33	达标
				9 月 1 日	0.161	53.67	达标
3	头台乡	K31+100- K32+450	第 2 季度	6 月 24 日	0.182	60.67	达标
				6 月 25 日	0.190	63.33	达标
				6 月 26 日	0.174	58.00	达标
			第 3 季度	8 月 30 日	0.158	52.67	达标
				8 月 31 日	0.155	51.67	达标
				9 月 1 日	0.156	52.00	达标
4	125 团 5 连	K36+250- K36+800	第 2 季度	6 月 24 日	0.166	55.33	达标
				6 月 25 日	0.169	56.33	达标
				6 月 26 日	0.176	58.67	达标
			第 3 季度	8 月 30 日	0.121	40.33	达标
				8 月 31 日	0.122	40.67	达标
				9 月 1 日	0.121	40.33	达标
5	车排子镇	K59+400- K61+350	第 2 季度	6 月 24 日	0.140	46.67	达标
				6 月 25 日	0.133	44.33	达标
				6 月 26 日	0.127	42.33	达标
			第 3 季度	8 月 30 日	0.126	42.00	达标
				8 月 31 日	0.124	41.33	达标
				9 月 1 日	0.126	42.00	达标
6	石桥乡	K77+250- K80+500	第 2 季度	6 月 24 日	0.168	56.00	达标
				6 月 25 日	0.166	55.33	达标
				6 月 26 日	0.177	59.00	达标

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

			第 3 季度	8 月 30 日	0.156		52.00	达标
				8 月 31 日	0.156		52.00	达标
				9 月 1 日	0.154		51.33	达标

8.1.2 运营期环境空气影响调查

经调查，本项目无收费站、服务区及相关附属设施，运营期无大气污染物排放，对周围环境空气造成影响较小。

8.2 结论

（1）施工期间，建设单位采取了洒水降尘、料仓封闭、施工场地硬化、运输车辆苫盖等有效的环境空气污染防治措施，通过施工期环境监测数据显示工程的施工对沿线的环境空气质量产生了一定影响，但影响较小，且这种影响是暂时的、阶段性的，工程结束后，影响也随之消失。运营期沿线无附属设施，无大气污染物排放，未对周围环境空气造成影响，且运营单位加强了运输散装物资、道路管理及路面养护管理，保持道路良好运营状态。

综上所述，该工程落实了环境影响报告书及批复文件中提出的各项大气污染防治措施，符合建设项目竣工环境保护验收要求。

9 水环境影响调查

9.1 沿线水环境概况

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）沿线穿越的二泉水库连接渠水体功能以农业灌溉为主，穿越奎屯渠和柳调奎调节渠水体功能为农业用水，二泉水库连接渠（K20+450）、奎屯渠（K96+120）、柳调奎调节水渠（K33+175）水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准限值。

9.2 施工期水环境影响回顾分析

为贯彻落实环境影响报告书以及有关部门提出的环保措施与要求，严格执行环境保护“三同时”制度，进一步加强施工阶段的环境监测和管理，有效控制施工阶段的环境污染和生态破坏，建设单位于2021年5月对该项目施工期环境监测工作进行了公开招标，由新疆交投生态有限责任公司负责开展本项目施工期环境监测、监测工作。

根据施工期环境监测报告及现场调查，乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）施工期水环境的污染主要来自施工人员生活污水、施工泥浆水和桥梁建设时对水体的扰动和油污染，采取的主要措施如下：

（1）施工生产生活区设置沉淀池，生产废水沉淀处理后回用，不外排；生活污水收集至防渗化粪池中，并请专业清洁车定期抽运。

（2）项目经理部租用公路沿线附近的当地民房，生活污水依托现有污水处理设施排入市政污水管网。

（3）桥梁施工选择在枯水期，桥梁施工设置沉淀池对钻桩出浆进行沉淀，上清液回用，沉淀后的泥浆循环利用，施工结束后沉淀的泥浆和钻渣集中晾干后经检验合格的可用于路基填筑，不能利用的工地结束后进行平整或运至弃渣场。未随意丢弃、堆放。

（4）施工中加强机械的维护管理，杜绝出现跑、冒、滴、漏现象。机械、设备及运输车辆的维修保养于集中维修点进行。



图 9.1 二泉水库连接渠（K20+300~K20+600）



图 9.2 柳调奎调节水渠（K33+175）

施工期间对地表水环境监测点上游 100m、下游 500m 的监测断面进行水质监测，主要监测因子为 pH、COD_{Cr}、氨氮、SS、石油类（水质监测结果见表 9.1）。通过监测数据结果分析，水质在本项目桥梁施工期间未发生较大变化，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，本项目桥梁施工对地表水体环境影响较小。

施工期以上环保措施的落实保障了沿线河流的水体功能，未发生污染水体事件，降低了公路施工建设对沿线水体的影响。

表 9.1 地表水监测结果单位：mg/L（pH 除外）

监测对象	水质参数	监测时间	监测断面	标准值	监测结果范围 (mg/L, pH 无量纲)	标准指数范围	达标情况
大二泉水库连接渠	pH	2021 年第 2 季度	桥下	6-9	7.12-7.14	0.06-0.07	达标
		2021 年第 3 季度	桥下		7.15-7.20	0.08-0.10	达标
	化学需氧量	2021 年第 2 季度	桥下	40	9	0.22	达标
		2021 年第 3 季度	桥下		13	0.32	达标
	SS	2021 年第 2 季度	桥下	/	13-14	/	达标
		2021 年第 3 季度	桥下		146	/	达标
	石油类	2021 年第 2 季度	桥下	1.0	0.03	0.03	达标
		2021 年第 3 季度	桥下		0.03	0.03	达标
	氨氮	2021 年第 2 季度	桥下	2.0	0.539-0.544	0.270-0.272	达标
		2021 年第 3 季度	桥下		0.518-0.524	0.259-0.262	达标

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

监测对象	水质参数	监测时间	监测断面	标准值	监测结果范围 (mg/L, pH 无量纲)	标准指数范围	达标情况
柳调车渠	pH	2021 年第 2 季度	上游 100m	6-9	7.16-7.19	0.08-0.10	达标
			下游 500m		7.18-7.20	0.09-0.10	达标
		2021 年第 3 季度	上游 100m		7.15-7.22	0.08-0.11	达标
			下游 500m		7.15-7.21	0.08-0.11	达标
	化学需氧量	2021 年第 2 季度	上游 100m	40	33-35	0.82-0.88	达标
			下游 500m		33-35	0.82-0.88	达标
		2021 年第 3 季度	上游 100m		32-35	0.80-0.88	达标
			下游 500m		33-35	0.82-0.88	达标
	SS	2021 年第 2 季度	上游 100m	/	17-18	/	达标
			下游 500m		16-20	/	达标
		2021 年第 3 季度	上游 100m		16-18	/	达标
			下游 500m		15-18	/	达标
	石油类	2021 年第 2 季度	上游 100m	1.0	0.04	0.04	达标
			下游 500m		0.04	0.04	达标
		2021 年第 3 季度	上游 100m		0.04	0.04	达标
			下游 500m		0.04	0.04	达标
	氨氮	2021 年第 2 季度	上游 100m	2.0	0.238-0.240	0.119-0.120	达标
			下游 500m		0.233-0.238	0.117-0.119	达标
		2021 年第 3 季度	上游 100m		0.224-0.231	0.112-0.116	达标
			下游 500m		0.224-0.235	0.112-0.118	达标

9.3 运营期水环境影响调查

9.3.1 水污染源及处理情况

本项目在跨越二泉水库连接渠（K20+450）、K12+220 桥梁、柳调奎调节水渠

（K33+175）采取了桥面径流收集系统、事故池、混凝土防撞护栏等多种形式的防范措施且均满足环评要求，确保桥面径流不会流入地表水体，不会对水环境造成影响。

9.4 结论与建议

9.4.1 结论

施工期间，建设单位采取了有效的水污染防治措施，公路施工对沿线地表水环境的影响较小。运营期在跨越二泉水库（K20+450）、K12+220 桥梁、柳调奎调节水渠（K33+175）采取了桥面径流收集系统、事故池、混凝土防撞护栏等多种形式的防范措施且均满足环评要求，确保桥面径流不会流入地表水体，不会对水环境造成影响。该工程落实了环境影响报告书及批复文件中提出的各项污水防治措施，符合建设项目竣工环境保护验收要求。

9.4.2 建议

定期对桥面径流收集系统进行检修维护，确保污水不进入水体。

10 固体废物影响调查

10.1 固体废物影响调查

10.1.1 施工期固体废物影响回顾调查

为贯彻落实环境影响报告书以及有关部门提出的环保措施与要求，严格执行环境保护“三同时”制度，进一步加强施工阶段的环境管理，有效控制施工阶段的环境污染和生态破坏，建设单位于2021年5月对该项目施工期环境监理、监测工作进行了公开招标，由新疆交投生态有限责任公司负责开展本项目施工期环境监理、监测工作。

根据施工期环境监理、监测报告及现场调查，施工期产生的固体废物主要来自生活垃圾及生产废弃物，具有局部排放量小、时间短的特点。

(1) 生活垃圾主要为施工期间施工人员产生的生活垃圾。根据现场调查，项目施工期间项目经理部产生的生活垃圾投放于租用的居民住宅物业指定的垃圾存放点，由物业集中清运；施工生产生活区产生的生活垃圾集中收集至垃圾箱（斗），定期清运。

(2) 生产废弃物主要为施工场地建筑垃圾。主要是工程施工建设过程中产生筑路材料等，包括砂石料、沥青、钢材等。根据调查，项目施工期间严格按计划和施工的操作规程，控制物料用量。施工期间砂石料已全部使用，未产生余料。

(3) 本项目为改扩建项目，原有旧路面产生的废旧沥青和沥青拌合站的废旧沥青、含挥发物和含油的废料均进行集中收集，其中可回用废旧沥青均用于沿线居民修筑临时通行道路，未对环境产生影响。



图 10.1 施工中产生的生活垃圾定期清运

10.1.2 运营期固体废物影响调查

公路改扩建完成通车后，营运期固体废物主要来源于公路沿线生活垃圾，目前有养护单位定期清扫。

10.2 结论

（1）施工期间，固体废物进行了集中收集处理，施工结束后对沿线的固体废物进行了清理。

（2）公路上行驶车辆洒落的固体废物，养路工人定期清扫，对周边环境影响较小。

11 社会环境影响调查

11.1 征地情况调查与分析

11.1.1 征地情况调查

据调查，乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）环境影响报告书中预计永久占地 135.76hm²，实际永久占地 138.17hm²，增加了 2.41hm²，永久占地见表 12.1。

表 11.1 永久占地一览表单位：hm²

序号	占地类型	占地数量		增减量
		环评阶段（乌苏境内）	实际建设	
1	建设用地、未利用地、农用地	135.76	138.17	+2.41
	合计	135.76	138.17	+2.41

11.1.2 征地补偿措施及落实情况调查

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）征占地均依法办理了相关审批手续，征地拆迁工作由建设单位中铁塔城城市开发项目管理有限公司负责，占用农田、林地及涉及住户拆迁等已按照相关法律、法规要求落实了补偿措施。

11.2 通行便利性影响调查

根据实际现场调查和对沿线居民的调查情况表明，乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）建设不仅保留了必要的掉头点并设置信号灯，还在项目沿线设置平面交叉 109 处，交叉密度较高，满足了两侧居民对生产出行的需要，对沿线居民的生活出行影响较小。

11.3 对居民生活质量影响调查

公路建设对社会环境产生的不利影响多是短期的，公路作为社会发展一项重要的基础设施，公路建设对社会环境的长远影响大多是有利的。

（1）有利影响

本项目的建设是塔城地区公路网布局中的重要公路，在塔城地区经济社会发展进程和区域干线公路网中占有重要地位。本工程作为乌苏市至塔城市的交通要

道，是连通乌苏市与托里县的重要组成部分，同时连通塔城地区巴克图口岸，对沿线口岸贸易快速发展以及周边辐射村镇的经济发展有着深远影响。其建设将会进一步加强乌苏市与中亚各国的联系，对塔城市打造成我国向西开放的重要窗口具有重要的推动作用，对塔城地区的建设影响意义重大，对充分发挥区位优势、提高沿边县乡镇到达口岸国际运输通道的运输效率具有重要意义，项目建成大力促进了地方旅游特色经济发展。

（2）不利影响

公路建设占用耕地、园地、砍伐树木。本项目沿线主要是农垦区，耕地占用比例较大，项目的建设在局部地区对土地承包户的影响较大，对沿线村庄居民及牲畜活动产生一定的阻隔效应，对沿线居民出行产生一定影响。

12 环境风险防范设施和应急措施调查

12.1 环境风险事故调查

公路项目的环境风险主要来源于运营期的污染事故，污染事故主要产生于交通事故，当公路跨越水域或从邻近水域经过时，如若车辆发生事故将可能对水体产生污染。乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）危险品运输车辆上路情况不可避免。公路上的交通事故可能会引起爆炸、火灾、泄漏之类的事故，甚至会引发事故危险品车辆掉入到河流内，存在环境风险。危险品运输事故还会对人身安全、环境空气、土壤环境和水环境等产生严重危害。

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）车辆运输过程中，一旦发生危险化学品运输事故，将可能出现污染事故，同时对周边群众的安全造成危险。

根据调查，本项目涉及的地表水体主要有大二泉水库连接渠，桥梁位置为需要高度关注的环境风险事故高敏感路段，应引起公路运管部门的高度重视。根据调查结果和建设运营单位提供资料，乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）试运营期间，未在上述环境敏感路段发生过环境风险事故。

12.2 环境风险防范措施调查

12.2.1 管理措施

为了加强对公路的道路安全管理力度，规范道路危险品运输秩序，确保道路安全畅通，运营单位按照国家有关危险化学品法规 and 规定，采取了严格危险化学品运输车辆管理措施，以预防和减少事故的发生，确保安全运输，具体措施为：

（1）运营单位与交警部门加强了交通管理和管制，在遇到强暴雨和大风、大雪、大雾时，能见度低时禁止通行。

（2）建设单位在沿线设置完善的警示标志，多处设置了紧急停车带。

（3）应急指挥部定期开展安全检查，对环境风险隐患进行排查。

（4）尽量安排危险品运输车辆在交通量少段（如夜间）通行，加强公路动态监控，发现异常及时处理。

（5）公路运营单位在冬季及时清扫路面积雪，防止因天冷路滑发生交通事故。

12.2.2 防范措施

为了加强对乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）的道路安全管理力度，规范道路危险品运输秩序，确保道路安全畅通，保障沿线居民安全，建设管理单位采取了多种形式的防范措施，以预防和减少事故的发生，具体措施如下：

（1）本项目在跨越二泉水库连接渠桥（K20+450）、K12+220 桥梁、柳调奎调节水渠（K33+175）3 座桥梁处设置了桥面径流收集系统、防渗应急事故池，混凝土防撞护栏等应急措施。防止危险运输品车辆在敏感路段因发生事故而污染河流的事件。

环境风险防范措施详见图 12.1。



K12+220 桥梁



K20+500 桥梁



K33+170 桥梁

图 12.1 桥梁径流收集系统、事故应急池、混凝土防撞护栏等措施照片

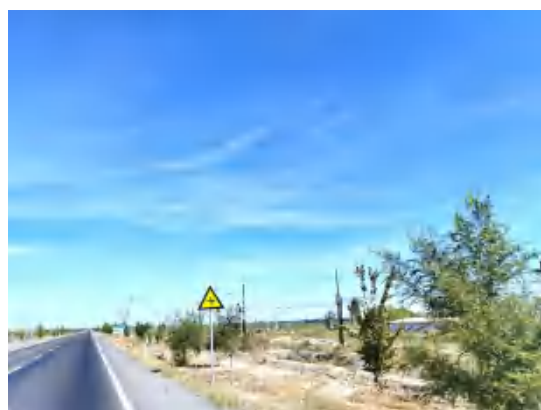
（2）全线设置了完善的警示标志，例如：限速、安全提示牌等警示标志，提醒司机减速慢行，谨慎驾驶。



K9+800 左侧



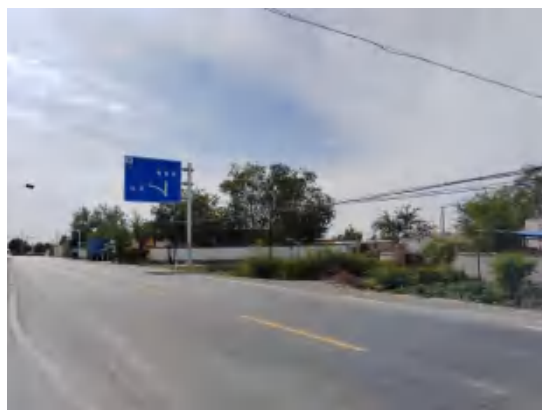
K75+680 右侧



K85+600 右侧



K22+480 右侧



K57+000



K55+300 右侧



K37+000

K96+000

图 12.1 标识牌

为了加强对公路的道路安全管理力度，规范道路危险品运输秩序，确保道路安全畅通，运营单位按照国家有关危险化学品法规和规定，采取了严格的危险化学品运输车辆管理措施，以预防和减少事故的发生，确保安全运输，具体措施如下：

（1）运营单位与交警部门加强交通管理和管制，在遇到强暴雨和大风、大雪、大雾时，能见度低时禁止通行。

（2）强化跨越水体桥梁和防侧翻措施，设置警示标志，加强水环境管理，各类废弃物集中收集处置，严禁排入河流、灌渠等地表水体。加强危险化学品运输车辆管理，实行严格的登记备案和路政车辆引导等制度。制定环境风险应急预案

及应急培训计划，并与地方政府应急预案联动。落实应急物资储备，定期进行风险事故应急演练。

（3）应急指挥部定期开展安全检查，环境风险隐患进行排查。

（4）尽量安排危险品运输车辆在交通量少段（如夜间）通行，加强公路动态监控，发现异常及时处理。

（5）加强对从事危险货物运输业主、驾驶员及押运员的安全教育和运输车辆的安全检查，使从业人员具有高度责任感，使车辆处于完好的技术状态。

（6）危险品运输车辆在进入公路前，应向当地公路运输管理部门领取申报表，在入口处接受公安或交通管理部门的抽查，并提交申报表。申报表主要报告项目有危险货物运输执照号码、货物品种、等级和编号、收发货人姓名、装卸地点、货物特性等。危险品运输车辆一般应安排在交通量少时段通行，在气候不好的条件下应禁止其上路，从而加强对运输危险品的车辆进行有效管理。

（7）实行危险品运输车辆的检查制度，在入口处的超宽车道（一般为最外侧车道）设置危险品运输申报点。对申报运输危险品的车辆进行“准运证”“驾驶员证”“押运员证和危险品运输行车路单”（以下简称“三证一单”）检查，“三证一单”不全的车辆将不允许驶上公路。

12.3 环境风险应急措施调查

12.3.1 环境风险应急预案

运营单位制定了《乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程突发环境事件应急预案》，并在生态环境主管部门进行备案（备案编号：654021-2023-070-L），若发生危险品运输事故，项目运营单位立即启动应急预案。运营单位根据预案内容建立了完善组织机构，储备了应急物资，建立了合理的预防、预警和应急响应机制。

12.3.2 应急物资储备

主要设备包括：洒水车、除雪车、勾车线、防毒面具、装载机、砂石和水带等。

主要应急药剂：主要为油类/化学物质的吸附剂，中和制剂等。

12.4 结论与建议

12.4.1 结论

（1）本项目实际永久占地 138.17hm²，征占地均依法办理了相关审批手续，占用农田、林地及涉及住户拆迁等已按照相关法律、法规要求落实了补偿措施。

（2）根据实际现场调查和对沿线居民的调查情况表明，乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）建设不仅保留了必要的掉头点并设置信号灯，还在项目沿线设置平面交叉 109 处，交叉密度较高，满足了两侧居民对生产出行的需要，对沿线居民的生活出行影响较小。

（3）本项目在跨越二泉水库连接渠（K20+450）、K12+220 桥梁、柳调奎调节水渠（K33+175）3 座桥梁处设置了桥面径流收集系统、防渗应急事故池，混凝土防撞护栏等应急措施。防止危险运输品车辆在敏感路段因发生事故而污染河流的事件。

（4）运营单位制定了《乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程突发环境事件应急预案》，并在沿线生态环境主管部门进行备案（备案编号：654021-2023-070-L）。

（5）建设单位设置了多种形式的环境风险防范和应急措施，运营单位采取了严格的危险品运输车辆管理措施，定期组织人员进行环境风险培训和演练，预防和减少了环境风险事故造成的危害。

12.4.2 建议

加强桥面径流收集系统的维护及管理，确保桥面径流及事故水不会泄漏至地表水体中。

13 环境管理与监控情况调查

13.1 环境影响评价制度及“三同时”制度执行情况

13.1.1 设计期

2017年3月，伊犁哈萨克自治州塔城地区发展和改革委员会以塔地发改基础〔2017〕19号文件对项目可行性研究报告予以批复。2017年7月，原塔城地区环境保护局以塔地环字〔2017〕140号文件对项目环境影响报告书予以批复。由于资金问题，本项目先行开展一期工程建设，2019年5月塔城地区发展和改革委员会出具了一期工程可研批复（塔地发改基础〔2019〕50号），本项目建设单位在初步设计阶段由塔城地区交通运输局变更为中铁塔城城市开发项目管理有限公司。项目于2017年7月开工建设，2021年9月通过交工验收，2021年9月正式通车试运营。项目的环保设计与主体工程设计同步进行，在工程施工图设计阶段，完成了环保篇章设计，充分体现了环境影响报告书中提出的各项环保措施及批复的各项要求。

13.1.2 施工期

根据项目环境影响报告书和塔城地环境保护局批复要求，首先，建设单位、监理单位和施工单位专人负责日常环保工作，负责施工期的环境管理与监督，重点是耕地、地表水水质、取、弃料作业、景观及植被的保护、施工噪声和粉尘污染。此外，建设单位高度重视环境保护工作，对本项目环保管家工作进行了公开招标，2020年5月由新疆交投生态有限责任公司中标。中标后我公司积极配合建设单位多次对公路及沿线环境状况进行了实地踏勘，重点调查了工程建设情况、项目影响区域内环境敏感目标情况、环境影响评价文件及其审批文件要求的环境保护设施和措施的落实及变更情况，初步确定环境监测点位和环境监理内容，编制环境监测、监理大纲。依据大纲我公司定期开展施工期环境监测、监理工作，并编制了的项目的环境监测、环境监理季报、年报和总结报告。其次，我公司竣工环境保护小组按照建设单位要求提前介入，对参建单位从业人员进行环保

教育培训，并根据现场踏勘情况，对施工单位的施工行为进行规范。通过采取以上措施，施工期生态保护与环境污染控制措施基本落实。

13.1.3 运营期

运营期的环保管理、监测和需补充的环境保护工程措施等由公路运营管理机构单位组织实施。

经调查，公路在项目的设计、施工、运营阶段十分重视环保问题，把环保工作作为项目实施的重要组成部分，实现了环保设施与主体工程建设同时设计、同时施工、同时投入运营，执行了建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度。

13.2 环境管理落实情况调查

13.2.1 施工期环境管理

中铁塔城城市开发项目管理有限公司负责项目环保管理工作，具体工作由工程建设项目指挥部完成。建设项目指挥部具体职责如下：

（1）贯彻执行国家、自治区各项环境保护方针、政策及法规。

（2）负责项目施工期环境保护规划及行动计划，监督环境影响报告书中提出的各项环境保护措施的落实情况，解决环保工作出现的具体问题。

（3）严格落实相关法律法规规定的施工期环境监理制度，确保公路建设过程中环境保护工作的有效落实。

施工期间指挥部采取的环境管理措施主要如下：

1）成立指挥部环境保护领导小组，由指挥长担任组长，指定专人负责环境保护工作的管理。

2）制定了环境保护管理办法并下发参建单位严格遵照执行，指挥部与各参建单位签订了环境保护责任书，并要求各参建单位层层签订环境保护责任书，落实环境保护责任。指挥部严格贯彻“预防为主，保护优先，施工和保护并重”的原则，以建设标准化工地为目标，将施工引起对环境的干扰和破坏降低到最低限度。坚持环保措施审查制度，各分部工程开工前必须编制环境保护方案，施工中严格按照方案进行。坚持施工生产和环水保同步进行，制定目标和指标，预防污染，

并持续改进，切实提高了参建员工的环境保护意识。

3）定期开展环保培训。新疆交投生态有限责任公司对参建单位从业人员进行环保教育培训，提高参建单位从业人员环境保护意识，正确引导参建单位从业人员的环境保护行为。

13.2.2 运营期环境管理

项目运营期环境管理由中铁塔城城市开发项目管理有限公司负责，具体职责如下：

（1）负责项目运营期环境保护日常管理工作。

（2）组织制订和实施污染事故的应急计划和处理计划，进行环境保护统计工作。

（3）负责单位内部的环保科研、培训、资料收集和先进技术推广工作，提高工作人员环保意识和素质。

（4）负责环境保护设备的使用和维护。

（5）环保档案管理，施工期、运营期间环境保护档案管理严格按照建设单位和运营单位制定的档案管理办法，进行相关资料、文件和图纸等收集、归档和查阅工作。

13.3 环保执行情况检查制度

中铁塔城城市开发项目管理有限公司和建设项目指挥部定期和不定期地对施工单位的施工现场进行环保检查。通过环保检查，对于环保工作做得好的单位进行表彰；对环保工作做得差的单位进行通报批评，责令整改；对于违法环保法规并造成环境危害的行为及时制止，限期整改并给予罚款。

13.4 环境监理落实情况调查

本项目环境监理由我公司负责，完成环境监理的各项工作。

（1）环境监理工作方法

根据工程建设实际和环境监理工作要求，本工程环境监理方法主要有以下几种：

1) 旁站监理

旁站监理是指监理人员在工程施工阶段环境监理过程中，对关键部位、关键工序的施工全过程现场跟班的监督过程，主要对路段施工清表、跨河桥梁桩基施工及污水处理设备、电锅炉等关键工程施工实施了旁站监理。

2) 现场巡查

本项目工程环境监理的主要工作方式。即按照工程环境监理实施细则、规定每月至少三次对全线各施工标段落实环保法律、法规情况进行现场巡视检查。对巡查中发现落实环保措施较好的做法或单位，及时予以总结，对出现的一些问题和错误，随时给予解决和纠正。

3) 召开监理例会

定期或不定期召开工程环境监理例会，就现场巡查或旁站监理过程发现的问题进行通报，并对下步工作提出具体整改要求或意见。

(2) 环境监理工作制度

包括工作记录制度、监理报告制度、监理信息沟通制度、环境监理例会制度、监测制度、事故报告制度等。通过对本工程的环境监理，大大提高了施工单位的环境保护意识及执行建设项目环境保护法律法规、政策规定的自觉性。根据我公司提供的环境保护监理总结报告，本项目环境影响报告书及批复中所提出的施工期和运营期的各项环保措施得到了全面的落实。

13.5 结论

建设单位执行了建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度，建立健全了环保管理机构和相关制度，已有的环境管理机构和制度可以满足其环境保护工作要求，有效地保证了各项环保措施和设施的落实，符合建设项目竣工环境保护验收条件。

14 公众意见调查

14.1 调查目的

乌苏市—托里庙尔沟镇公路工程（一期）的建设改善了区域交通状况，完善了路网结构，对当地周边区域和国家的经济、交通发展起到了很大的促进作用，但也会产生一些负面影响。竣工环保验收评价的公众参与，可以提高竣工环保验收评价的质量，提供更多的信息和建议，使建设项目的竣工环保验收评价更加民主化、公众化。让与项目有直接或间接关系的广大公众参与到竣工环保验收评价中，保证竣工环保验收评价的透明度和可信度，并提出自己对该建设项目竣工后所持的态度，从自己的利益和公众利益出发，发表自己的观点，使评价工作更加完善和公正。

14.2 调查对象、方法和内容

公众意见调查对象以直接受影响的公众个人、有关单位和公路上来往的司乘人员为主，主要包括：（1）公路沿线直接受公路工程影响的公众个人，如临路较近的村民；（2）司乘人员。

公众意见调查主要采取问卷调查方式，即被调查对象按设定的表格采取划“√”方式作回答（调查问卷见附表）。现场调查照片见图 14.1。





图 14.1 公众意见调查现场照片

调查内容主要包括：（1）公路建设对沿线原有的自然环境的破坏程度；（2）施工期环境影响最大的方面；（3）公路临时占地的恢复、利用措施；（4）公路建成后环境影响最大的方面；（5）公路建成后还需改进的方面；（6）居民区附近是否有禁鸣标志；（7）运输危险品时，公路管理部门有何要求；（8）对该公路还需要建议和说明的问题。

14.3 调查结果统计与分析

14.3.1 司乘人员意见调查结果统计与分析

本次公众意见调查，司乘人员发放调查表 30 份，收回 30 份，回收率为 100%。调查结果见表 14.1。

表 14.1 公路司乘人员意见调查结果统计表

调查内容	观点	人数	比率 (%)
对该公路试运营期间环保工作的意见	满意	29	97
	基本满意	1	3
	不满意	0	0
	无所谓	0	0
对沿线绿化情况的感觉	满意	29	97
	基本满意	1	3
	不满意	0	0
公路试运营期间主要的环境问题	噪声	4	14
	空气污染	26	86
	水污染	2	0
	出行不便	0	0
汽车尾气的排放	严重	0	0
	一般	1	3
	不严重	29	97
公路行驶车辆堵塞情况	严重	0	0
	一般	16	53
	不严重	14	46
公路上噪声影响的感觉情况	严重	0	0
	一般	4	14
	不严重	26	86
局部路段是否有限速标志	有	28	93
	没有	0	0
	没注意	2	7
建议采取何种措施减轻噪声影响	声屏障	0	0
	绿化	30	100
	搬迁	0	0
运输危险品时，公路管理部门和其他部门对你是否有限制或要求	有	14	46
	没有	0	4
	不知道	16	53
	不满意	0	0
您对本公路工程环保工作的总体评价	满意	30	100
	基本满意	0	0
	不满意	0	0

由表 14.1 看出：司乘人员意见调查中，100%司乘人员（30 人）对公路沿线绿化表示满意或基本满意。14%的司乘人员（4 人）认为公路运营期间主要的环境问题是噪声污染，86%的司乘人员（26 人）认为是空气污染。100%的司乘人员（30

人）认为汽车尾气排放一般或不严重。100%的司乘人员（30 人）认为公路上噪声影响的感觉一般或不严重。100%的司乘人员（30 人）对本公路工程环保工作的总体评价满意或基本满意。总体上说，公路的环保工程得到了广大司乘人员的认可。

14.3.2 公路沿线公众意见调查结果统计与分析

本次公众意见调查，对公路沿线公众发放调查表 30 份，收回 30 份，回收率为 100%。走访的调查对象主要为公路沿线的村民，调查结果见表 14.2。

表 14.2 公路沿线公众意见调查结果统计表

调查内容	观点	人数	比率（%）
施工期对您影响最大的方面是什么	噪声	0	0
	扬尘	18	60
	灌溉泄洪	0	0
	其他	12	40
居民区附近 150m 内，是否曾设有料场或拌合站	有	0	0
	没有	29	97
	没注意	1	3
夜间 22:00 至早晨 6:00 时段内是否有使用高噪声设备施工现象	常有	0	0
	偶尔有	0	0
	没有	30	100
公路临时占地是否采取了复垦、恢复等措施	是	30	100
	否	0	0
	不知道	0	0
占用农业水利设施时，是否采取了临时应急措施	是	30	100
	否	0	0
	不知道	0	0
取土场、弃土场是否采取了利用、恢复措施	是	30	100
	否	0	0
公路建成后对您影响较大的是	噪声	6	20
	汽车尾气	7	24
	灰尘	14	46
	其他	3	10
附近通道内是否有积水现象	经常有	0	0
	偶尔有	0	0
	没有	30	100
建议采取何种措施减轻影响	绿化	25	83
	声屏障	0	0

调查内容	观点	人数	比率（%）
	限速	30	100
	其他	0	0
您对本公路工程环保工作的总体评价	满意	28	93
	基本满意	2	7
	不满意	0	0
	无所谓	0	0

由表 14.2 看出：公路沿线公众意见调查中，100%的居民（30 人）认为夜间 22:00 至早晨 6:00 时段内未使用高噪声设备施工现象；100%的居民（30 人）认为公路临时占地采取了复垦、恢复等措施；20%的居民（6 人）认为公路运营期间影响较大的环境问题是交通噪声，24%的居民认为是汽车尾气（4 人），46%的居民（14 人）认为是灰尘；83%的居民（25 人）建议采取绿化的方式减少噪声影响，100%的居民（30 人）建议采取声屏障、限速和其他的方式减少噪声影响；100%的居民（30 人）认为居民区附近 150m 内未设有或没注意设有料场或拌合站。

100%的居民（60 人）对工程环保工作的总体评价表示满意或基本满意。总体上说，公路的管理、运营情况和环保工作得到了广大居民的认可。

14.4 结论

公路的建设和运营得到了居民和司乘人员的支持，建设单位的环保工作得到公众的肯定，100%的司乘人员（30 人）和 100%的沿线居民（30 人）对工程环保工作的总体评价表示满意或基本满意。

15 调查结论与建议

15.1 工程概况

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）全线位于新疆乌苏市境内，路线总体走向由南向北，乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程(一期)起点为乌苏市区北部八十四户乡五道桥村，终点位于石桥乡附近的乌苏和托里的交界处。乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程(一期)线路长度 108.1km，改扩建里程共 98.22km，利用段长度 9.88km。

一期工程设置中桥 1 座，设置涵洞 49 道，平面交叉 109 处，设未设置服务区及养护工区。项目 K2+600-K71+300 采用双车道二级公路标准，设计速度 80km/h;K0+000-K2+600、K71+300-K82+240、K84+400-K90+360 三段采用三级公路标准，设计速度 30km/h;K82+240-K84+800、K90+360-K109+192 两段采用四级公路标准，设计速度 20km/h；局部过境段采用双向四车道，设计速度 40km/h。

本项目实际工程与环评阶段发生了一定的变化，但是根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变更清单的通知》（环办〔2015〕52 号）文件及《关于印发新疆维吾尔自治区环境影响评价管理中建设项目重大变动界定程序规定的通知》（新环环评〔2019〕140 号）的相关要求，结合农业生产情况对部分路段进行了限速，线路长度增加 1.63km，长度增加了 1.53%，未达到 30%，线路位移距离 10km，达到原线路 9.399%，未达到 30%；2020 年 12 月 10 日，自治区人民政府办公厅《关于划分和取消塔城地区部分饮用水源保护区的复函》同意取消车排子供水站二级地下水保护区，取消后项目不涉及水源保护区；恰勒盖村不在评价范围内，梭梭村与昌德村合村，故声环境保护目标减少 2 处，根据运营期监测结果，32 处声环境保护目标均达到声环境质量标准要求，故未安装隔声窗，均不构成重大变动，其余主要经济指标与设计变化不大，在占地、涵洞、取（弃）土场等各方面均根据当地实际情况做了一定程度的优化，这些变化对环境影响的程度很小，不属于重大变动，综上所述，本项目在规模、地点、生产工艺和环境保护措施等 4 个因素方面均不构成重大变动。

项目于 2017 年 7 月开工建设，2021 年 9 月通过交工验收，2021 年 9 月正式通车试运营。本项目总投资 45690.4191 万元，实际环保投资为 731 万元，占实际工程总投资的 1.60%。

15.2 工程建设环境影响评价和“三同时”制度执行情况

2017年3月，伊犁哈萨克自治州塔城地区发展和改革委员会以塔地发改基础〔2017〕19号文件对项目可行性研究报告予以批复。2017年7月，原塔城地区环境保护局以塔地环字〔2017〕140号文件对项目环境影响报告书予以批复。由于资金问题，本项目先行开展一期工程建设，2019年5月塔城地区发展和改革委员会出具了一期工程可研批复（塔地发改基础〔2019〕50号），本项目建设单位在初步设计阶段由塔城地区交通运输局变更为中铁塔城城市开发项目管理有限公司。项目于2017年7月开工建设，2021年9月通过交工验收，2021年9月正式通车试运营。项目的环保设计与主体工程设计同步进行，在工程施工图设计阶段，完成了环保篇章设计，充分体现了环境影响报告书中提出的各项环保措施及批复的各项要求。

2023年9月，运营单位制定了《乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程环境事件应急预案》，并于生态环境主管部门备案（备案编号：654021-2023-070-L），

本工程设计、招投标、施工、运行、竣工验收环节均建立了完整的环境管理体系，并已落实了环境影响评价文件及批复文件的有关要求，较好地执行了建设项目的“三同时”制度。

15.3 环境影响调查结论

15.3.1 生态影响调查结论

（1）农田区施工严格按照征地面积和范围，没有超范围占地扰动（包括临时占地），对农业生产影响控制在预测影响范围内。

（2）K107+500处的弃渣场，目前已采取了平整、绿化等措施进行恢复；临时场站及施工生产生活区均已租用结束并返还农户。

综上所述，该工程基本落实了环境影响报告书及批复文件中提出的各项生态保护措施，公路建设和运营对沿线生态未造成明显的破坏，基本符合建设项目竣工环境保护验收要求。

15.3.2 声环境影响调查结论

（1）施工期间，建设单位采取了有效的声污染防治措施，公路施工对沿线声环境的影响较小。

（2）试运营期，建设单位结合实际情况，在沿线设置了限速警示标志和区间测

速的措施，公路沿线 32 处声环境保护目标的 4a 类区和 2 类区昼、夜间环境噪声监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相应标准。

综上所述，该工程基本落实了环境影响报告书及批复文件中提出的各项噪声防护措施，沿线声环境保护目标环境噪声现状监测值达标，符合建设项目竣工环境保护验收要求。

15.3.3 环境空气调查结论

（1）施工期间，建设单位采取了洒水降尘、料仓封闭、施工场地硬化、运输车辆苫盖等有效的环境空气污染防治措施，工程的施工虽然对沿线的环境空气质量造成了一定的影响，但这种影响是暂时的、阶段性的，工程结束后，影响也随之消失。

（2）因实际未建设养护工区等附属设施，运营期不产生污染物。

综上所述，该工程落实了环境影响报告书及批复文件中提出的各项大气污染防治措施，符合建设项目竣工环境保护验收要求。

15.3.4 水环境影响调查结论

施工期间，建设单位采取了有效的水污染防治措施，公路施工对沿线地表水环境的影响较小。该工程落实了环境影响报告书及批复文件中提出的各项污水防治措施，符合建设项目竣工环境保护验收要求。

15.3.5 固体废物影响调查结论

（1）施工期间，固体废物进行了集中收集处理，施工结束后对沿线的固体废物进行了清理。

（2）公路上行驶车辆洒落的固体废物，养路工人定期清扫至收费站，对周边环境影响较小。

15.3.6 社会环境影响调查结论

（1）本项目实际永久占地 138.17hm²，征占地均依法办理了相关审批手续，占用农田、林地及涉及住户拆迁等已按照相关法律、法规要求落实了补偿措施。

（2）根据实际现场调查和对沿线居民的调查情况表明，乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）建设不仅保留了必要的掉头点并设置信号灯，还在项目沿线设置平面交叉 109 处，交叉密度较高，满足了两侧居民对生产出行的需要，对沿线居民的生活出行影响较小。

（3）本项目在跨越二泉水库连接渠（K20+450）、K12+220 桥梁、柳调查调节水渠（K33+175）3 座桥梁处设置了桥面径流收集系统、防渗应急事故池，混凝土防撞护栏等应急措施。防止危险运输品车辆在敏感路段因发生事故而污染河流的事件。

（4）运营单位制定了《乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程突发环境事件应急预案》，并在生态环境主管部门进行备案（备案编号：654021-2023-070-L）。

（5）建设单位设置了多种形式的环境风险防范和应急措施，运营单位采取了严格的危险品运输车辆管理措施，定期组织人员进行环境风险培训和演练，预防和减少了环境风险事故造成的危害。

15.3.7 环境管理与监控情况调查结论

建设单位执行了建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度，建立健全了环保管理机构和相关制度，已有的环境管理机构和制度可以满足其环境保护工作要求，有效地保证了各项环保措施和设施的落实，符合建设项目竣工环境保护验收条件。

15.3.8 公众意见调查结论

公路的建设和运营得到了居民和司乘人员的支持，建设单位的环保工作得到公众的肯定，100%的司乘人员（30 人）和 100%的沿线居民（50 人）对工程环保工作的总体评价表示满意或基本满意。

15.4 运营期环境保护补救措施及建议

（1）加强运营期声环境保护目标噪声跟踪监测，若出现超标现象，及时对声环境保护目标采取措施。

（2）加强桥面径流收集系统的维护及管理，确保桥面径流及事故水不会泄漏至地表水体中。

综上所述，乌苏市-托里庙尔沟公路工程项目执行了建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度，总体上基本落实了环境影响报告书和环评批复中提出的环境保护措施，运营期间公路沿线生态环境恢复较好，污染防治与控制措施效果较好，符合工程竣工环境保护验收条件。

乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）竣工环境保护验收调查报告

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):		中铁塔城城市开发项目管理有限公司				填表人(签字):		杨杜兵		项目经办人(签字):		周超			
建设项目	项目名称		乌苏市-托里庙尔沟镇公路工程（一期）				建设地点		新疆维吾尔自治区塔城地区乌苏市境内						
	行业类别		E4721道路和桥梁工程建筑				建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力		108.1km	建设项目开工日期		2017年7月		实际生产能力		2764pcu/d	投入试运行日期		2021年9月		
	投资总概算(万元)		189786.0633				环保投资总概算(万元)		1170.3	所占比例(%)		0.62			
	环评审批部门		塔城地区环境保护局				批准文号		塔地环字〔2017〕140号	批准时间		2017年7月			
	初步设计审批部门		塔城地区交通运输局				批准文号		塔地交公字〔2019〕47号	批准时间		2019年10月			
	环保验收审批部门		/				批准文号		/	批准时间		/			
	环保设施设计单位		新疆交通科学研究院有限责任公司		环保设施施工单位		中铁三局集团建安公司		环保设施监测单位		新疆交投生态有限责任公司				
	实际总投资(万元)		45690.4191				实际环保投资(万元)		731	所占比例(%)		1.60			
	废水治理(万元)		195	废气治理(万元)		37	噪声治理(万元)	315	固废治理(万元)		-	绿化及生态(万元)	124	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		中铁塔城城市开发项目管理有限公司		邮政编码	834700		联系电话		15299861398		环评单位	新疆天合环境技术咨询有限公司			
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		—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—
	化学需氧量		—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—
	氨氮		—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—
	石油类		—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—
	废气		—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—
	二氧化硫		—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—
	烟尘		—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—
	工业粉尘		—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—
	氮氧化物		—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—
	工业固体废物		—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—
	特关与征的项物污其染它有		—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	—	—

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