

建设单位：福海县交通运输局

法人代表：哈尔吾别克·朱马别克

技术负责人：仝丽

项目负责人：仝丽

编制人员：刘佳

监测单位：新疆锡水金山环境科技有限公司

参与人员：/

编制单位：新疆润锦环境工程有限公司

电话：13565835367

邮编：830022

地址：新疆乌鲁木齐市经济开发区（头屯河区）玄武湖路999号乌鲁木齐经开万达广场18栋3单元商务公寓2102室

目 录

表 1 项目总体情况 ..... 1

表 2 调查范围、因子、目标、重点 ..... 3

表 3 验收执行标准 ..... 5

表 4 工程概况 ..... 7

表 5 环境影响评价回顾 ..... 19

表 6 环保措施执行情况 ..... 28

表 7 环境影响调查与分析 ..... 31

表 8 环境质量及污染源监测 ..... 35

表 9 环境管理状况及监测计划 ..... 38

表 10 调查结论与建议 ..... 40

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 ..... 43

**表1项目总体情况**

建设项目名称	G3014线福海县出口连接线道路升级改造建设项目				
建设单位	福海县交通运输局				
法人代表	哈尔吾别克·朱马别克		联系人	张俊涛	
通信地址	福海县团结路44号				
联系电话	17794831563	传真	/	邮编	836400
建设地点	起点位于福海收费站匝道丁字路口处（S324线K226+354处），终点位于S324线与福盛路交叉口处东侧260m（S324线231+252处）				
项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改		行业类别	E4812 公路工程施工建筑	
环评报告表名称	G3014线福海县出口连接线道路升级改造建设项目				
项目环评单位	新疆润锦环境工程有限公司				
环评审批部门	阿勒泰地区生态环境局	文号	阿地环函（2022）63号	时间	2022.7.1
初步设计审批部门	福海县发改委	文号	福发改基字（2022）17号	时间	2022.4.1
设计审批部门	/				
环保设施设计单位	中北工程设计咨询有限公司				
环保设施施工单位	新疆福路致远建设工程有限公司				
环保设施监测单位	新疆锡水金山环境科技有限公司				
投资总概算（万元）	8479.7394	其中：环保投资（万元）	134	实际环保投资占总投资比例（%）	4.38
实际总投资（万元）	5599.049812		75		1.34
设计生产能力	总长4.9km，路基宽度30m		建设项目开工日期	2022年4月	
实际生产能力	总长4.9km，路基宽度30m		投入试运行日期	2022年9月	
调查经费	/				

<p>项目建设过程 简述（项目立 项～试运营）</p>	<p>（1）2023年9月14日，新疆维吾尔自治区自然资源厅《关于G3014线福海县出口连接线道路升级改造项目建设用地的批复》（新自然资用地(2023) 532 号）批准项目建设用地。</p> <p>（2）2021年10月21日，福海县发展和改革委员会以《关于&lt;G3014线福海县出口连接线道路升级改造建设项目可行性研究报告（代项目建议书）&gt;的批复》（福发改基字〔2021〕120号）批准项目立项。</p> <p>（3）2022年4月1日，福海县发展和改革委员会以《关于&lt;G3014线福海县出口连接线道路升级改造建设项目初步设计&gt;的批复》（福发改基字〔2022〕17号）批复项目初步设计。</p> <p>（4）2022年7月1日，阿勒泰地区生态环境局以《关于G3014线福海县出口连接线道路建设项目环境影响报告表告知承诺行政许可决定》（阿地环函〔2022〕63号）批复项目环评文件。</p> <p>（5）本项目开工日期为2022年4月，运行日期为2022年9月。</p> <p>（6）2024年7月，福海县交通运输局委托新疆润锦环境工程有限公司开展本项目竣工环境保护验收调查工作。</p>
-------------------------------------	--

**表2调查范围、因子、目标、重点**

<p><b>调查范围</b></p>	<p>调查范围原则上与环境影响评价文件的范围一致，当工程实际建设内容发生变更或环境影响评价文件未能全面反映出工程建设的实际生态影响和其他环境影响时，根据工程实际的变动情况以及环境影响的实际情况，结合现场踏勘情况对调查范围进行有针对性的调整。本次验收报告调查范围如下：</p> <p>（1）生态：公路红线、临时用地范围。</p> <p>（2）声环境：公路中心线两侧 200m 以内范围。</p> <p>（3）环境空气：公路中心线两侧 200m 范围以内。</p> <p>（4）水环境：本项目道路全程无跨越河流，跨越解乡人民渠。</p> <p>（5）社会环境调查范围：道路沿线的居民区。</p>
<p><b>调查因子</b></p>	<p>（1）生态环境：永久占地（占地类型、占地面积、占地数量）、临时占地（占地数量、恢复措施、恢复效果）、防护和排水工程（工程数量、实施效果）、绿化工程等（绿化面积、绿化投资、绿化效果）。</p> <p>（2）声环境：等效连续 A 声级。</p> <p>（3）大气环境：调查施工扬尘和汽车尾气对道路所在区域环境空气的影响；</p> <p>（4）水环境：沿线临近或跨越的水体分布情况及其与公路距离；施工期生产废水、生活污水排放途径；营运期路面径流的去向；</p> <p>（5）固体废物：施工期固废及生活垃圾；营运期路面垃圾。</p> <p>（6）社会影响：施工期和营运期对周围住户的影响。</p>

环境保护目标	本项目位于福海县境内，根据现场调查，项目附近区域 500m 内无名胜古迹、风景名胜区等文物保护和生态保护敏感点等环境保护目标，因此确定本项目主要环境保护目标为运营期周边居民大气环境、生态环境及声环境的保护。										
	表2-1 声、大气环境保护目标一览表										
	环境要素	敏感目标	环评阶段		验收阶段		敏感点概况	与环评阶段变更情况			
			首排距路红线距离（m）	方位	首排距路红线距离（m）	方位					
			公安检查站	45	右侧	45			右侧	距离道路有绿化带	无变化
			戒毒所	300	右侧	300			右侧	有围墙，距离道路有绿化带	无变化
	喀拉塔合尔村	/	左侧	15	左侧	有围墙，距离道路有绿化带	变化				
	水环境保护目标：解乡人民渠。										
	表2-2 水环境保护目标一览表										
	序号	保护目标	桩号		与路线的关系		水环境功能				
1	解乡人民渠	K2+116.9		跨越		农田灌溉水质					
生态环境保护目标：农用地（一般农田）。											
调查重点	调查重点是工程建设及运营期造成的生态环境影响和声环境影响，工程设计、环境影响报告表及环评审批文件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整改和补救措施的意见。具体为：										
	(1) 环境保护目标基本情况及变更情况；										
	(2) 实际工程内容变更造成的环境影响变化情况；										
	(3) 环评报告及环境影响审批文件中提出的主要环境影响；										
	(5) 环境质量和主要污染因子达标情况；										
	(6) 环境保护设计文件、环境影响评价文件及环境影响审批文件中提出的环境保护措施落实情况及其效果；										
	(7) 工程施工期和运营期实际存在的环境问题；										
	(8) 工程环保投资的落实情况。										

**表3验收执行标准**

环 境 质 量 标 准	<p>本次环境影响调查工作，原则上采用该工程环境影响评价时所采用的各项环境质量标准及排放标准，对已修订新颁布的环境质量标准则采用替代后的新标准进行校核。具体标准如下：</p> <p>1、大气环境质量标准</p> <p>本项目所在地为二类区，PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>、CO执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表1中二级标准。评价标准详见表3-1。</p>		
	<p><b>表 3-1 环境空气质量标准一览表</b>                      <b>单位：ug/m<sup>3</sup></b></p>		
	污染物名称	取值时间	浓度限值
	SO <sub>2</sub>	年平均	60
		24小时平均	150
		1小时平均	500
	NO <sub>2</sub>	年平均	40
		24小时平均	80
		1小时平均	200
	PM <sub>10</sub>	年平均	70
		24小时平均	150
	PM <sub>2.5</sub>	年平均	35
		24小时平均	75
	O <sub>3</sub>	日最大8小时平均	160
		1小时平均	200
	CO	24小时平均	4000
		1小时平均	10000
	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准		
	2、声环境质量标准		
	<p>公路红线外35m以内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类区环境噪声限值，公路红线外35m以外、评价范围以内执行2类区环境噪声限值。</p>		
	<p><b>表3-2 声环境质量标准（GB 3096-2008）（摘录）</b>      <b>单位：dB（A）</b></p>		
	类别	昼间	夜间
	2类	60	50
	4a类	70	55
	<p>适用区域</p> <p>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</p> <p>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</p>		

污 染 物 排 放 标 准	<div>1、施工噪声</div> <div>执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。</div> <div>表3-3                      建筑施工场界环境噪声排放标准                      单位：dB（A）</div> <table><tr><th>类 型</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>施工活动</td><td>70</td><td>55</td></tr></table> <div>2、固体废物排放标准</div> <div>执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。</div>	类 型	昼间	夜间	施工活动	70	55
类 型	昼间	夜间					
施工活动	70	55					
总 量 控 制 指 标	<div>本项目为二级公路，属于非污染生态影响类项目，环评文件及批复均无总量控制指标要求。</div>						



表4工程概况

项目名称	G3014线福海县出口连接线道路升级改造建设项目
项目地理位置（附图）	本项目路线起点接于福海收费站匝道丁字路口处（S324线K226+354处），终点位于S324线与福盛路交叉口处东侧260m（S324线231+252处），起点坐标为：N47°05'25.394"，E87°35'12.223"。终点坐标为：N47°06'08.224"，E87°31'29.033"。详见附图4-1地理位置图。

主要工程内容及规模：

1、路线走向

本项目位于福海县境内，为改扩建工程，全线长 4.9km；现状公路路基宽 12m，路面宽 10.5m，为混凝土路面。

本项目为 S324 线的结尾段，路线起点接于福海收费站匝道丁字路口处（S324 线 K226+354 处），途经喀拉塔合尔村，路线 K3+020 处、路线 K3+682 处分别于 S21 连接线、戒毒所-福盛路道路（在建）相交，终点位于 S324 线与福盛路交叉口处东侧 260m（S324 线 231+252 处），拟建项目路线全长 4.9km，总体呈由东西走向。

项目主要对旧路进行改扩建，路线与环评阶段路线走向一致，未发生变化。

2、主要经济指标

项目全线采用二级公路标准修建，设计速度60km/h，为双向六车道公路，项目路基、路面宽度见表4-1所示。项目共设置桥梁13m/1座（小桥）。

表4-1 本项目主要经济技术指标一览表

项 目	单位	环评阶段	实际建设情况	变化情况
公路等级		一级公路	二级公路	变动，项目按照一级公路标准建设
设计速度	km/h	80	60	变动
路基宽度	m	30	30	与环评一致
车道宽度	m	3.75	3.75	与环评一致
车道数	个	6	6	与环评一致
硬路肩（路缘带）宽度	m	2.5	2.5	与环评一致
土路肩宽度	m	0.75	0.75	与环评一致
停车视距	m	110	110	与环评一致

平曲线	圆曲线最小半径	m	3000	3000	与环评一致
	不设超高最小圆曲线半径	m	3000	3000	与环评一致
竖曲线	最大纵坡	%	0.139	0.139	与环评一致
	最小坡长	m	660	660	与环评一致
	凸形竖曲线最小半径	m	201300	201300	与环评一致
	凹形竖曲线最小半径	m	594000	203400	设计优化

本项目设计及实际按照一级公路标准实施，设计速度为80km/h，因实际运营中考虑到道路两侧有居民区、企业等，限速60km/h。

### 3、主要建设内容

#### (1) 路基工程

K0+000~K0+166段，道路全宽35.1m，路基宽18.5m，横断面布设为：8m绿化带+土路肩0.75m+硬路肩0.5m+行车道宽3.75m×2+中分带1.0m+行车道宽3.75m×2+硬路肩0.5m+土路肩0.75m+8m 绿化带。K0+1660~K0+226 段为四车道至六车道的渐变段。

K0+226~K4+900 段，道路全宽46.6m，路基宽30m，横断面布设为：8m绿化带+土路肩0.75m+硬路肩2.0m+行车道宽3.75m×3+中分带2.0m+行车道宽3.75m×3+硬路肩2.0m+土路肩0.75m+8m 绿化带。

行车道及硬路肩路拱坡度采用1.5%，土路肩采用3.0%。

路基设计图见图4-1。

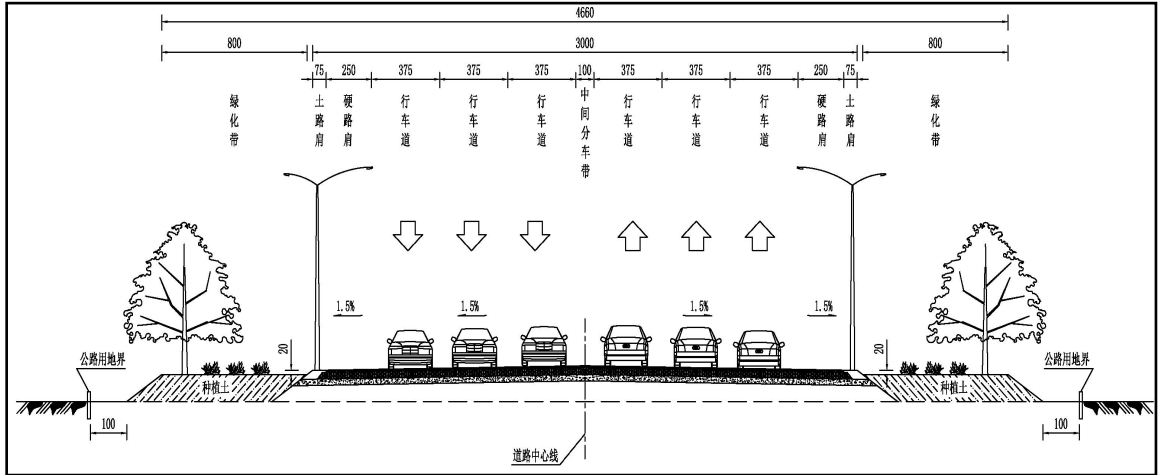


图4-1 路基设计图

#### (2) 路面工程

本项目全线均采用沥青混凝土路面，采用双轮组单轴轴载100KN为标准轴载。路

面等级按一级公路标准，设计使用年限为12年。

路面结构采用：4cm细粒式沥青混凝土面层（AC-13C）+4cm中粒式沥青混凝土面层（AC-16C）+下封层+透层+32cm水泥稳定砂砾基层+30cm天然砂砾底基层。

路面结构见图4-2。

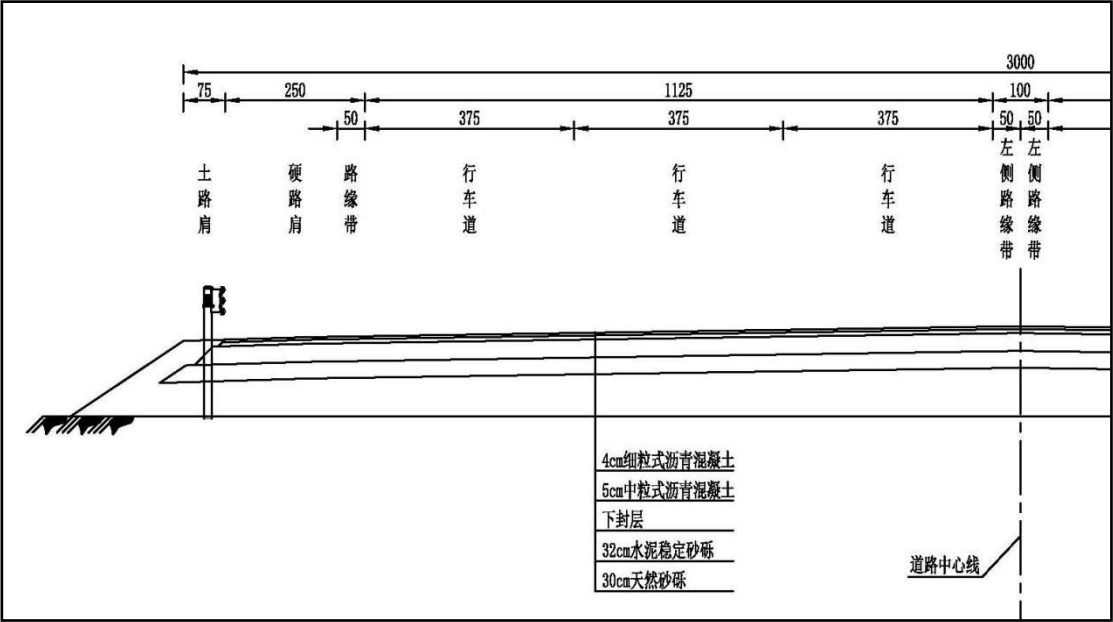


图4-2 路面结构图

（3）道路交叉工程

路线在K3+019.736处及K3+681.726处分别于S21连接线、戒毒所-福盛路道路（在建）相交。

（4）桥涵工程

本项目新建小桥1座，在K2+116.9处设置1-13米后张法预应力空心板小桥，此桥跨越解镇人民渠，该渠为人工灌溉渠。桥梁位于直线段内，桥梁交角90度，上部采用1-13米后张法预应力空心板，下部结构采用桩柱式桥台、桩基础，桥梁全宽12米。

预留管线通道涵2道。

（5）交通工程

本项目设置交通标志34处，其中三柱式标志3处，单柱式31处；交通标线11250.94m<sup>2</sup>。

里程碑：共设置5块。

单面波形梁钢护栏：460m

钢管混凝土护栏：328个

#### 4、临时工程

##### (1) 施工营地

项目原计划设置 1 处施工生生活区，租赁沿线村民个人用房。实际情况为施工单位为福海县企业，施工人员住宿舍。

##### (2) 取土场区

本项目改扩建过程中，路线平面布线完全利用旧路，旧路路基绝大部分可以使用，只对加宽路段以及改线新建路段路基进行砾类土填筑。项目建设中取土均为外购，故方案拟设置的取土场实际建设时未使用，取消了弃土场。商业砂石料场坐标为 E87.463069°，N47.068764°。

##### (3) 弃土场区

本项目为旧路改扩建工程，改扩建过程中路线平面布线完全利用旧路，旧路路基绝大部分可以使用，只对加宽路段以及改线新建路段路基进行砾类土填筑。根据项目交工验收报告、主体工程监理总结报告等，项目只产生少量弃土，主要为旧路基拆除的渣土，弃方量较小。为兼顾保护环境和防治水土流失，产生的少量弃方运至福海县建筑垃圾填埋场，故方案拟设置的弃土场实际建设时未使用，取消了弃土场。

##### (4) 拌合站

工程所用沥青混凝土、水稳料外购，故方案中配套建设的水稳站和沥青拌合站未建设，外购成品料。

##### (5) 施工便道

本项目环评设计施工便道包含料场进场道路 0.8km、社会便道 6km，实际项目未设置料场及料场进场道路。本工程施工道路除充分利用现有道路外，道路全程设置便道，施工便道全线总长 5km，便道宽 8m，在现有道路红线范围内，不新增临时占地。

**实际工程量及工程建设变化情况，说明工程变化原因：**

本项目技术指标、工程建设情况与环评阶段基本一致。

**表4-3 主要建设内容一览**

工程类别	内容	建设内容及规模	实际建设内容
主体工程	路基工程	路基宽度采用30m，其行车道宽6×3.75m，硬路肩宽2×2.5m，土路肩宽2×0.75m。	与环评一致
	路面工程	路面结构（自上至下）为：4cm细粒式沥青混凝土+5cm中粒式沥青混凝土（AC-25）下面层+同步碎石下封层+32cm水泥稳定砂砾基层+30cm天然砂砾底基层。	与环评一致
	桥涵工程	共设1—13m小桥1座，预留管线通道涵2道。	共设1—13m小桥1座，预留管线通道涵2道。
	交叉工程	本项目交叉工程均为平面交叉。共设置平面交叉2处，形式采用不展宽式渠化设计，路面结构与主线路面结构相同。	与环评一致
配套工程	交通工程及沿线设施	包括：配备齐全的管理养护设施设备，道路专用设备和突发事件应急抢险设备。配备标志、标线等安全设施。	与环评一致
辅助工程	施工便道及便桥	本项目新建施工便道0.8km。施工便道宽7.0m，设30cm天然砂砾路面。施工便道遇到沟渠处利用老路上拆除重建的废弃圆管和盖板、桥板设置临时构造物通行，或者绕行附近社会道路。	本项目不设料场及料场进场便道。
	社会便道	本项目部为升级改造项目，项目的建设会影响正常交通运行，需另外设置社会便道6km。	社会便道5km。
	取料场	路基、路面底基层和基层用料取料场位于福海县-海上魔鬼城公路K3+300右侧500m处，与本项目平均运距为11km。占地80000m <sup>2</sup> 。	本项目不设料场，外购商业料
	弃土场	本项目弃土场设于取料场（福海县-海上魔鬼城公路K3+300右侧500m处），弃土用于恢复取料坑。	本项目不设弃土场
	拌合站	本项目沿线设有拌合站（沥青拌合站+砂石料拌合站）1处，沿线河道灌溉渠（解乡人民渠）中抽取，平均运距为2km。	本项目不设拌合站，外购
环保工程	噪声治理	配套减速、禁鸣标志等	与环评一致
	生态恢复	清理平整、地貌恢复等	与环评一致

实际建设过程，工程建设与设计一致。根据建设单位提供资料以及现场勘察，并参照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52号）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），本项目不存在重大变更。

生产工艺流程（附流程图）：

项目在施工期间主要是施工机械及运输车辆产生的噪声和道路施工及建筑材料运输产生的扬尘，在施工期间水泥、砂石料等料场占地及对环境的污染，同时施工过程中还会产生一定量的生活垃圾，工程完毕后，运营期主要为车辆在行驶过程中产生的噪声和汽车尾气。

用下图表示其中对环境产生影响的过程。

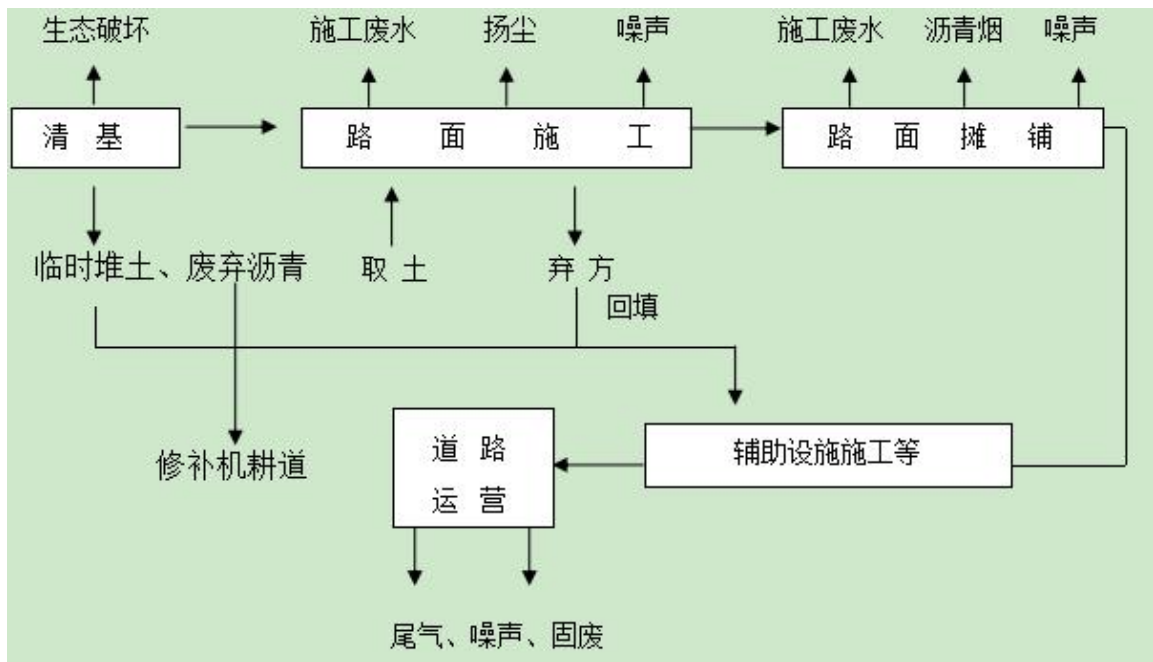


图4-3 道路现场施工工艺流程图

工艺流程说明

1、清表

采用推土机、挖掘机辅以人工配合，清理掘除施工范围内的表土、草皮、建筑垃圾及沥青混凝土等。这个过程将产生一定的临时堆土、废弃沥青混凝土、扬尘、机械噪声及生态破坏等。

2、道路施工

①路基工程

路基工程采用机械作业为主，配合人工施工方案。严禁对草地进行乱采乱挖，弃方不得堵塞渠道，必须按指定位置与方式进行施工。路基防护和排水工程应在路基基本成型后进行。路基填土，控制好土的最佳含水量，以保证路基的压实度符合有关规范要求。

## ②涵洞工程

涵洞基坑采用挖掘机开挖，人工修底及刷坡。基坑开挖后，对地基承载力检验，必要时进行换填砾类土处理；混凝土罐车运输到施工地点，采取串筒、溜槽配合人工入模，插入式振捣器振捣密实。养护采用湿麻袋（或土工膜）覆盖洒水养护至少7天。要求定位准确、模板稳固，保证质量。涵洞盖板采用预制。

## ③路面工程

路面工程应在路基和构造物工程完成后立即开工。本项目采用沥青混凝土路面，基层（水稳层）和面层均采用集中拌和、汽车运输，然后摊铺碾压，采用配套的路面施工机械设备专业化施工，配置少量的人工辅助施工。

## ④桥梁工程

项目桥梁为跨越灌渠而设置，桥梁上部构造选用钢筋混凝土、预应力混凝土结构。为保证质量和加快施工进度，施工方法以预制安装为主，可根据地形、地势及交通条件分别采用架桥机或吊车安装。桥梁下部构造采用柱式墩、肋板式桥台或柱式桥台，基础采用钻孔灌注桩基础。

在桥梁下部施工选择在枯水季节进行，上部结构为先期预制、简支吊装、现浇接头、变换支撑体系、结构连续；上、下部可同时施工。施工时注意避免对省道、县道的通行影响及避免破坏现有灌溉干渠。

3、道路的运营：本项目建成通车后，车辆在道路上行驶时，将产生一定量的汽车尾气及车辆交通噪声，在下雨天气及积雪融化不可避免地会产生路面积水；过往的行人及车将将会丢弃一些生活垃圾，如矿泉水瓶、食品包装袋等。

**工程占地及平面布置（附图）：**

本项目原计划占地  $234061\text{m}^2$ ，其中永久占地  $154061\text{m}^2$ ，临时占地  $80000\text{m}^2$ 。根据调查，工程经过设计优化实际共占地  $194398\text{m}^2$ ，不新增临时占地。



## 工程环保投资明细

工程总投资8479.7394万元，其中环保投资270万元，占总投资的3.18%。实际投资5599.049812万元，环保投资85万元，占总投资的1.0%，环评一致，环保投资见下表4-5。

**表4-5 项目环保措施投资分析一览表**

类别	污染源	污染物名称	治理措施	环评	实际
				投资额 (万元)	投资额 (万元)
施工期环保投资					
大气 污染 物	临时作业 区	取土场及拌合 站扬尘	取土场、拌合站四周设置围挡， 并采取洒水降尘。	25	0
		车辆扬尘	施工便道采用洒水车洒水降尘； 运输车辆加盖篷布，设置车辆冲 洗装置对进出车辆进行清洗。	30	40
		取土场装卸、 筛分、皮带运 输及料堆扬尘	装卸过程采用洒水抑尘。	5	0
		砂石料堆场粉 尘	堆场四周设围挡，采用雾炮机洒 水降尘；排土场设置篷布苫盖， 设置雾炮机进行洒水降尘。	50	0
		拌合站生产线	出口处设置车辆冲洗装置对进出 车辆进行清洗	20	0
水污 染物	项目施工	车辆冲洗废水	设置隔油沉淀池，冲洗废水沉淀 处理后回用，不外排。	10	10
	施工人员 生活	生活污水	依托的克拉塔合尔村小型家用化 粪池处理达到农田灌溉标准后用 于灌溉周边农田。	/	0
噪声 污染 物	机械设备	机械设备噪声	基础减振、定期维修。	3	5
固体 废弃 物	道路施工	弃方	弃方回填采坑，表土使用苫布遮 盖，用于施工结束后的生态恢 复。	10	15
	道路施工	建筑垃圾	能回收利用的回收再利用，不能 回收利用的及时清运至福海县指 定的建筑垃圾堆放场进行堆放。	5	5
	施工人员	生活垃圾	依托喀拉塔合尔村生活垃圾收集 点，定期交由福海县环卫部门处 置。	/	0
	施工车辆 维护区域	废机油	维修场所废机油交资质单位处置	2	0
生态	道路两侧 200m范 围内	生态恢复	取土场剥离的表层土用于生态恢 复；严格控制施工带；各类临时 占地在施工结束后尽快进行生态 恢复工作。	100	0
运营期环保投资					

生态	施工营地、施工便道	生态恢复	绿化，管理教育	10	0
合计				270	75

总投资减少原因:项目实施内容调整，亮化、路灯、绿化调整至其他项目实施。

## 与项目有关的生态破坏、主要环境问题及环境保护措施

### 1、施工期生态破坏、环境问题及环境保护措施

项目施工期未引起投诉及违法处罚事件，根据现场调查施工迹地恢复良好。

项目在施工过程中会产生施工废气、施工废水、施工噪声和施工固废等，以及生态环境影响。

#### 1.1大气环境影响

施工期间产生的废气主要有施工扬尘、施工机械及运输车辆尾气和沥青烟气，主要采取如下措施：

施工场地采用覆盖、洒水等有效措施；施工现场和道路扬尘用洒水和清扫措施予以防治；易产生扬尘的土方工程等施工时，采取洒水等抑尘措施；对于工程材料、砂石、土方等易产生扬尘的物料采取苫盖处理，在场地堆放，采取覆盖防尘网或防尘布，定期采取洒水等措施；施工机械和车辆定期进行维护和保养，确保正常运行工作，并选用优质清洁燃料，施工期间，未发生机械故障。

#### 1.2水环境影响

施工期间废水主要包括施工废水及施工人员的生活污水，主要采取如下措施：

- (1) 生活污水经排入现有下水管网，不外排；
- (2) 施工废水，经沉淀池处理后，用于施工场地的洒水抑尘；
- (3) 优化施工组织设计，合理有序进行施工；
- (4) 施工过程中，泥沙、弃土、废水、垃圾等未排入灌渠内；
- (5) 建筑材料远离居民区、干渠存放，并进行遮盖、设置围挡。

#### 1.3噪声环境影响

(1) 选用低噪声、振动小的机械设备，并及时维修保养，严格按操作规程使用设备。

对高噪声的设备采取临时隔声、消声和减振等措施。

(2) 夜间不施工，控制同时作业的高噪声设备数量；  
(3) 合理安排施工现场，避免同一地点安排大量高噪声机械设备，避免局部声级过高；

(4) 敏感区施工场地设置临时隔声围挡；

(5) 车辆运输途经敏感点时车速控制在10km/h以内，禁止鸣笛，运输车辆夜间

和午休时间停止作业；运输路线尽量避开居民区。

施工期间，未接到投诉问题。

#### 1.4固体废物环境影响

施工期固体废物主要为生活垃圾，生活垃圾集中堆放，定期由环卫部门清运。

施工弃渣作为拓宽部分填料。

#### 1.5生态环境的影响

作业区控制在道路红线内，设备及原材料停放在作业区内，未拓宽作业宽度，无临时占地，避免对土地造成大规模破坏，清表弃渣运至建筑垃圾填埋场，施工影响在最短时间内消除。

## 2、运营期生态破坏、环境问题及环境保护措施

本项目无收费站、服务区等房建区，运营期固废主要来自来往人员和车辆撒落的垃圾，产生量较少，为防止其污染环境，由环卫部门集中收集处置。

表5环境影响评价回顾

环评的主要环境影响预测及结论（生态环境、声环境、大气、水环境、振动、电磁、固体废物等）

根据2022年新疆润锦环境工程有限公司编制的《G3014线福海县出口连接线道路升级改造建设项目环境影响报告表》，环评阶段主要环境影响预测及结论如下：

**施工期：**

**1、施工期大气污染防治措施**

**1.1 扬尘**

为减少施工扬尘量，建议在易产生扬尘的作业时段、作业环节采用洒水的办法减轻扬尘污染，只要增加洒水次数，即可大大减少空气中粉尘浓度；同时，车辆在运输土石方和散粒建筑材料时，应按载重量装载并且设有围蔽、覆盖等防护措施；

结合本工程实际情况，施工现场扬尘污染防治应采取以下措施：

（1）建设项目下列部位或者施工阶段应当采取喷雾、喷淋或者洒水等扬尘污染防治措施：①施工现场主要道路；②施工场地土地清理作业；③基础施工及建筑土方作业；④装卸、搬移物料；⑤其它产生扬尘污染的部位或者施工阶段。施工作业期间遇扬尘天气应当增加洒水次数。

（2）工程施工现场应当设置硬质、连续的封闭围挡。围挡应当采用彩钢板等硬质材料搭设，其强度、构造应当符合相关技术标准规定。现场围挡不宜低于 1.8m。

（3）施工单位应当在施工现场出入口、主要场地、周边道路采取下列扬尘污染防治措施：①施工现场出入口应当配备车辆冲洗设备和沉淀过滤设施；车辆出场时应当将车轮、车身清洗干净；②施工现场主要场地、道路、材料加工区应当硬底化，裸露泥地应当采取覆盖或者绿化措施。

（4）施工单位应当在施工作业区采取下列扬尘污染防治措施：①易产生扬尘的施工机械应当采取降尘防尘措施；②土方开挖后应当尽快回填，不能及时回填的应当采取覆盖或者固化等措施；③工程渣土、建筑垃圾应当集中分类堆放，严密覆盖，宜在施工工地内设置封闭式垃圾站，严禁高空抛洒；④水泥、石灰粉、砂石、建筑土方等细散颗粒材料和易扬尘材料应当集中堆放并有覆盖措施；⑤四级及以上大风天气时，禁止进行回填土作业。

（5）土方、建筑垃圾、工程渣土等散装物料运输作业时应当确保车辆封闭严密，

不得超载、超高、超宽或者撒漏，并且应当按规定的时间、线路等要求，清运到指定场所处理。

### 1.2 燃油机械设备尾气

项目施工机械包括挖土机、铲车、装载机、施工车辆等，在施工过程中燃烧汽柴油将产生 SO<sub>2</sub>、CO、NO<sub>x</sub>、HC 等污染物，这些污染物排放量小，且为间断排放。施工单位必须使用污染物排放符合国家标准的运输车辆和施工设备，加强设备、车辆的维护保养，使机械、车辆处于良好工作状态，严禁使用报废车辆和淘汰设备，以减少施工机械废气对周围环境的影响。

### 1.3 沥青烟气

施工阶段的沥青烟气主要出现在沥青路面铺设过程中。由于本项目沥青由外购成品提供，施工过程不涉及沥青熬炼过程，仅涉及搅拌过程，沥青搅拌站设在各施工营地内。施工单位应采取以下控制措施：①公路大修期间产生的沥青油层废料应集中堆放，大修结束后应集中收集用防渗膜包裹由沥青供应方回收综合利用；②物料堆场、砂石料拌合站、沥青搅拌站等应远离周围环境敏感点下风向 300m 以外，并采取全封闭作业。

在做好上述措施后，施工期废气不会对周围大气环境和敏感点产生明显影响。

## 2、施工期水环境保护措施

项目施工废水沉淀处理后回用于施工拌合站生产线或用于施工场地洒水降尘，不外排；生活污水经依托的克拉塔合尔村小型家用化粪池处理达到农田灌溉标准后用于灌溉周边农田。

针对施工废水，本项目在施工期采取的措施如下：

（1）对施工流动机械的冲洗设固定场所，机械设备冲洗水由截水沟收集至隔油沉淀池，经隔油沉淀池油水分离、沉淀处理，经沉淀处理达《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2020）后用作工地抑尘降尘喷洒用水，不外排。回用于拌和站生产线，或用于项目区施工场地洒水降尘。

（2）施工人员所产生的生活污水依托克拉塔合尔村小型家用化粪池处理达到农田灌溉标准后用于灌溉周边农田。

（3）施工单位对施工场地用水应严格管理，贯彻“一水多用、重复利用、节约用水”的原则，尽量减少废水的排放量，减轻废水排放对周围环境的影响。

(4) 施工期工地节约用水，尽可能避免施工用水过程中的“跑、冒、滴、漏”，减少施工废水外排量。

经上述废水污染防治措施后，本项目施工期未对项目区周边水环境造成明显不利影响。

### 3、施工期声环境保护措施

本项目在建设期间，建筑施工噪声主要来源于施工机械、运输车辆及敲击等噪声，将对周围环境产生一定的影响。经现场调查得知项目施工期间采取了以下噪声污染防治措施：

(1) 施工单位合理布设总体施工顺序，合理安置施工设备，施工过程中产生高噪声的设备置于距离敏感点公安检查站、戒毒所和喀拉塔合尔村较远的区域，并尽量避免高噪施工机械同时作业，最大限度地减少声源叠加的影响。

(2) 施工时选用低噪声的施工机具和先进的施工工艺，并加强施工机械的维护保养，保证施工机械处于低噪声高效率的良好工作状态。避免由于设备性能差而使机械噪声增大的现象发生。

(3) 合理安排施工时间，夜间禁止施工，文明施工。物料运输作业尽量安排在白天进行，施工车辆经过噪声敏感点时采取了减速、禁鸣等措施。

(4) 结合施工期扬尘围挡防治措施在区块周边设置了临时隔声屏。

(5) 提高施工人员特别是现场施工负责人员的环保意识，施工部门负责人熟知国家相关环保法律法规，环保意识较强，明确认识噪声对人体的危害。控制施工期时段。

(6) 严格按照国家和地方环境保护法律法规的要求，建筑施工过程中场界环境噪声不得超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中规定的排放限值。

### 4、施工期固体废物保护措施

本项目施工期产生的固体废物主要是施工人员产生的生活垃圾及建筑垃圾和取土场产生的弃方。建设单位和施工单位采取积极措施防止其对环境的污染。

(1) 对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的全部回收综合利用。对无利用价值的建筑垃圾及时清运至建筑垃圾填埋场，防止其因长期堆放而产生扬尘污染。各种固体废物未发生随意丢弃和随意排放的行为。

(2) 施工建筑固废设专门场地堆存，定期及时外运处理；运输时做好防扬散防洒

漏工作，避免了固废影响环境。

(3) 施工人员的生活垃圾集中收集在垃圾袋，运送至喀拉塔合尔村收集点，统一清运至福海县环卫部门处置；无随地乱抛影响环境卫生或混入建筑垃圾的现象。

#### (4) 土石方平衡

项目设置一处取土场，弃土作为填方回填至取土场用于取土场恢复整平；压实平整恢复至原地貌，为自然植被的恢复创造条件。

#### (5) 废机油

项目施工现场设置施工设备、机械车辆维护区域一处，维修场所废机油交资质单位处置。通过加强施工期间的卫生管理，严禁乱堆、乱倒垃圾，有效减轻施工期固体废弃物对环境的影响。

### 5、施工期临时用地生态环境恢复措施

#### (1) 水土流失防治措施

项目施工过程的水土流失主要由于道路及建筑建设过程中扰动地表和损坏植被而造成水土流失。项目施工过程如果得不到及时、妥善的防护治理，在降雨和人为因素作用下，流失的土地会随地漫流，进入施工现场阻碍施工进度。

应采取划定施工区域强化施工管理，严格控制施工机械、临时占地范围，严禁随意扩大扰动范围；以最大限度地控制地表土壤和植被的破坏程度和范围，减少地表扰动，降低工程开挖造成的水土流失。

#### (2) 改变土地利用性质造成土壤侵蚀的防治措施

临时施工营地含临时堆料场、取土场、临时施工便道、拌合站等占用土地，使局部土地的利用性质发生改变，同时由于地表裸露使得风蚀和水蚀加强。建设单位应合理安排施工时间及工序，开挖后尽快进行土方回填，对施工临时弃土进行封盖，施工结束后应及时平整、回填、覆土、夯实，减轻风蚀和水蚀。施工过程采取临时防护（挡护）措施，对临时集中堆土区域，覆盖防风网以防风蚀；在施工场地周围设临时排水沟，防止泥、沙等随雨水进入，保护现有生态环境，避免发生风蚀和水蚀。

#### (3) 景观影响的防治措施

项目建设过程中的临时堆料场、取土场、临时施工便道、拌合站等占用土地，对原有地形地貌景观造成较大影响，将改变地表形态和生态景观，对当地的景观美学造成较大程度的影响，使得景观破碎性与异质性增加，这在一定程度上降低了生态系统



的连通性，对景观的视觉美、心理舒适感和协调性将会产生一定程度的不利影响。

经向建设方调查本项目在施工过程采取绿色工程建设要求，充分应用现代科学技术，在工程建设中加强环境保护，发展清洁施工生产，不断改善和优化生态环境。对临时堆料场、取土场、临时施工便道、拌合站等临时施工用地采用彩钢板围护遮挡，减少施工期建设造成的视觉冲击。

#### （4）施工期对地表植被影响减缓措施

项目区临时占地范围内施工设备对地表植被的破坏及施工车辆对项目区域地表植被的碾压，均会使项目区域的地表植被量受到一定程度的影响。建设单位应划定施工区域，强化施工管理，严格控制施工机械、临时占地范围，严禁随意扩大扰动范围；尽可能缩小施工作业面和减少扰动面积；以最大限度地控制地表土壤和植被的破坏程度和范围，减少地表扰动。

项目区域未见珍稀植物，因此项目建设不会导致珍稀植物灭绝。对于受到破坏的地表植被在施工期结束后均通过生态恢复，恢复地表植被。因此项目建设不会导致珍稀植物灭绝，且随着施工期结束土地复垦和综合治理的进行，植物的不利影响将得到很大的减缓。

#### （5）施工期对野生动物影响的减缓措施

施工期临时占地范围内的物料加工及运输车辆的噪声干扰，都将使原来栖息在项目区附近的各种野生动物受到惊吓而迁移别处安身。道路在施工过程中对施工人员加强环保教育，在路边设立警示标志，严格控制施工作业带，严禁捕猎野生动物。尽最大可能减缓对野生动物的干扰。

综上所述，项目施工期废气、噪声、废水和固废会对环境将会产生一定的影响，但项目施工期持续时间不长，施工期的污染是临时性的，施工期落实上述污染防治措施，可明显减缓施工期对环境产生的负面影响。

### 6、施工期环境管理措施

项目实施前施工单位应编制详细的施工组织计划，并设专人负责施工期间的环境保护工作，在施工中产生的“三废”应当严格执行相应的防治措施及处置方法。环境管理过程中应做到贯彻国家的环保法律法规，建立各项环保管理制度，做到有章可循，科学管理。

**运营期：**

### **1、大气环境影响治理措施**

项目大气环境影响治理措施如下：

- (1) 加强交通管理及路面养护，保持道路良好通行秩序。
- (2) 禁止尾气超标车辆上路。
- (3) 推荐车辆使用清洁车用燃料，并配套尾气治理措施。
- (4) 大型运输车辆用篷布遮盖以减轻道路扬尘及遗撒。

### **2、水环境影响治理措施**

项目运营期主要水污染源为雨天产生初期雨水，根据污染源强的类比分析，污染物的排放量不大，因此，对渠道水质产生污染影响非常有限，无需另外考虑处理措施。

### **3、噪声影响治理措施**

本项目营运期主要为道路交通噪声，营运期应采取以下防治措施：

- ①采用低噪声路面；
- ②加强绿化，在靠近敏感点一侧适当加宽绿化带，同时选择因地制宜的大叶片乔木与小叶片灌木植被落差绿化种植，并加强植株的密度，可有效降低交通噪声；
- ③在营运期间加强道路的日常维护与保养，发现路面破损及时修复，防止因路面破损引起车辆颠簸，造成噪声强度增加；
- ④与交管部门协调，在道路靠近敏感点附近区域安装超速监控设施，防止车辆超速行驶，加强道路交通管理，并设立禁鸣、限速、严禁停车等交通管理标识，可降低交通噪声。

#### **(2) 噪声防治措施可行性分析**

本项目噪声防治措施从噪声源上控制车辆行驶噪声，可有效减少项目道路沿线交通噪声对周边声环境的影响。因此项目噪声防治措施是可行的。

### **4、固体废物环境影响治理措施**

运营期产生的固体废物主要为道路路面垃圾，主要是游客或司乘人员丢弃的垃圾等，由路政环卫部门统一清运，对周围环境影响较小。

### **5、生态环境影响减缓措施**

项目公路施工完全结束后，边坡需采取绿化与工程护坡相结合的方式，以稳定边

坡和进行绿化。项目在既有线路上进行建设，区域人类活动频繁，周边没有珍贵的野生动植物。总体来看，项目对沿线动物资源的影响很小。

## 6、环境风险防范措施

(1) 在经过道路起点、终点路段和路网接入口处应减速行驶，禁止超车和变道行驶。设置交通监控系统可以及时进行数据及信息收集，判断交通及气象异常，实时进行信息发布，并配合巡逻车进行交通管理和疏导。可以达到减少拥挤和阻塞、及时发现和处理交通事故、减少车辆延误等目的。

(2) 交通管理部门要建立健全事故应急反应预案，完善报警响应制度。一旦发生事故，则采取应急措施，尽量减少污染物的排放量；管理单位同时应常备各类事故应急防护处理的设备及器材，如应急防护处理车辆、降毒解毒药剂、固液物质清扫回收设备等，以保证应急抢险的需要。设置交通标志、标线、护栏设施等。

(3) 加强对驾驶人员安全宣传和教育，增强其环境风险意识。运输危险品须持有公安部门颁发的三张证书，即运输许可证、驾驶员执照及保安员证书；高度危险品车辆上路必须事先通知交委，接受上路安全检查，同时车辆上必须有醒目的装有危险品字样的标记。

拟建道路对沿线居民点产生环境污染风险是可能发生的，此类事件一旦发生，就会对沿线水体、土壤和大气环境乃至人民生命安全造成严重的污染及危害。从上述关于风险事故发生概率因素分析中可以知道：加强道路管理，加强危险化学品运输的管理，完善交通标志，约束驾驶员，规范上路车辆的安全行驶，就能够大大降低事故发生的概率。

本项目沿线经过喀拉塔合尔村、公交检查站和戒毒所，故运营期发生气体化学品泄漏对两侧区域人群健康所构成的威胁并非不存在发生的可能性。但喀拉塔合尔村、公交检查站和戒毒所消防、防化、医疗、工程抢险等各种应急力量较齐备，报警渠道较多、人群疏散较容易，响应时间较短，能够及时做出反应。

故只要加强危险化学品运输的管理，建立完善的应急预案，成立能够快速反应的应急抢险队伍，就能够做到有备无患，将事故在最短时间内处理妥善。

综上所述，对于本路段的环境风险事故来说，只要能够做到及时发现、及时报警，迅速启动应急预案，正确地实施应急处置，就可以将事故所造成的危害大大降低。本项目的事故风险可控。

**各级环境保护行政主管部门的批复意见（国家、省、行业）**

福海县交通运输局：

你单位向我局提交的《建设项目环境影响报告表行政审批告知承诺书》《G3014线福海县出口连接线道路建设项目环境影响报告表》等相关材料收悉并受理，现已审理完结。

一、G3014线福海县出口连接线道路建设项目为S324线的结尾段，路线起点接于福海收费站匝递丁字路口处（S324线K226+354处），终点位于S324线与福盛路交叉口处东侧260m（S324线231+252处），起点坐标为：N47°05'25.394634",E87°35'12.223250"。终点坐标为：N47°06'08.224353",E87°31'29.033200"。建设性质为技术改造。

二、建设内容及规模：改造公路4.9km,采用一级公路建设标准，设计速度80km/h,路基宽度30m。项目组成主要包括路基工程、路面工程、桥涵工程、交叉工程、交通工程及沿线设施。

项目占地面积154061m<sup>2</sup>，总投资8479.7394万元，其中环保投资为270万元，占总投资的3.18%。

**二、你单位申报情况**

（一）你单位自愿采取告知承诺方式实施行政审批，并已知晓生态环境主管部门告知的全部内容，且能满足生态环境主管部门告知的条件，承诺履行生态环境保护的相关义务，接受生态环境主管部门的监督和管理。

（二）你单位已提交以下材料

1. 建设项目环评告知承诺审批申请表（盖章纸质件、电子版PDF格式原件各1份）；

2. 建设项目环境影响报告表（报批版盖章纸质件、电子版光盘各1份）。

（三）你单位承诺按照环境影响报告中所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和各项生态保护和污染防治措施进行建设；环评编制单位新疆润锦环境工程有限公司承诺严格按照环境保护法律法规、政策和技术导则规定，规范编制建设项目环评文件。

三、在全面落实建设项目环评文件提出的各项生态保护和污染防治措施后，项目建设的不良环境影响可以得到减缓和控制。

我局同意建设项目环评文件中所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和拟采取的环境保护措施。

四、建设项目发生重大变动，应当重新报批建设项目环评文件；建设项目环评文件自批准之日起超过五年，方决定开工建设，其环境影响评价文件应报我局重新审核。

五、严格执行环保“三同时”制度，项目建成投入试运行后按规定开展竣工环境保护验收，并向社会公开验收报告。

六、阿勒泰地区生态环境局福海县分局负责组织该项目的环境执法现场监察和日常监督管理，地区生态环境保护综合行政执法支队不定期进行抽查。



	废水	施工期项目建设施工期废水水量不大，不外排，一般在施工现场蒸发渗透消失；施工人员生活污水依托租住房屋排水设施。	已落实。 项目不设置拌合站，无生产废水。	项目采取的措施符合环评文件要求
	噪声	①施工单位要合理安排工作人员轮流操作辐射高噪声的施工机械，减少工人接触高噪声的时间，并由施工单位为施工人员配置个人防护措施，如戴耳塞，头盔等； ②尽量采用低噪声机械设备，加强设备维修保养，避免由于设备性能差而导致噪声增强现象的发生。合理安排施工作业工段及高噪声机械，禁止夜间施工。	已落实。 选用低噪声、振动小的机械设备，并及时维修保养，严格按操作规程使用设备。对高噪声的设备采取临时隔声、消声和减振等措施。 夜间不施工，控制同时作业的高噪声设备数量；合理安排施工现场，避免同一地点安排大量高噪声机械设备，避免局部声级过高；施工场地四周设置临时隔声围挡；运输车辆夜间和午休时间停止作业；运输路线尽量避开居民点和环境敏感点。 施工期间，未接到投诉问题。	各项措施均按照环评要求进行了落实，有效的降低了噪声对周边声环境的影响。
	固废	根据土石方平衡分析，道路施工过程中旧路面铣刨废料作为拓宽部分路基材料。本项目施工生活区位于租住居民区内，产生的生活垃圾均随当地居民的生活垃圾一起，由环卫部门收集处理。	已落实。 道路清除弃方作为拓宽部分路基材料。施工人员生活垃圾由环卫部门清运。	各项措施均按照环评要求进行了落实，固体废物得到合理处置。
	社会影响	/	施工单位做好交通疏导工作，施工路段设置了安全警示、减速慢行、礼	据调查，项目施工中未发生交通拥堵。

			让出行等标识降低交通事故。	
运营期	生态影响	运行期应按道路绿化设计的要求，完成改扩建道路征地范围内可绿化地面的植树种草工作，以达到恢复植被、减少水土流失、减少雨季路面径流污染等目的。加强运营期环境管理，促进受损失生态系统的自然恢复和重建。 道路绿化与景观保护措施，路基防护绿化设计，在道路沿线的路基坡口或坡脚以外至道路用地界限以内采用乔木和种草混合种植措施，以形成立体种植充分美化绿化环境。在乔木树种、草本的选择上，多考虑当地品种。	已落实。 道路建成后，道路两侧播撒草籽进行植被补偿，道路两侧政府已实施绿化工程，区域整体生态环境逐渐变好；加强运营期管理，保证各项工程设施完好，保护生态环境。	各项措施均按照环评要求进行落实，对生态环境影响较小。
	废气	加强公路管理及路面养护，保持公路良好运营状态，对散装货物的运输车辆货物表面加盖篷布。	已落实。 根据现场踏勘显示，运营期道路运行正常，路面整洁，绿化良好。	各项措施均按照环评要求进行落实。
	废水	公路全线未设服务区、养护工区、收费站，采取道路沿线设置排水沟以减少路面径流对水环境的影响。	已落实。 道路沿线设置了排水沟	各项措施均按照环评要求进行落实。
	噪声	运营期加强道路管理。	已落实。 运营期加强道路管理，运营单位定期养护路面，维持良好的路况；敏感点路段设置了减速带、禁止鸣笛等交通标识。	各项措施均按照环评要求进行落实。
	固废	项目运营期间车辆散落的废渣和人为丢弃的垃圾，通过清扫、收集后送往垃圾站处理。	已落实。 道路区域卫生环境交由环卫部门定期清扫。	各项措施均按照环评要求进行落实。



表7环境影响调查与分析

生态影响	施工期	<p><b>保护措施及效果分析：</b></p> <p>根据现场调查，项目施工过程中并无越界施工，未出现跨越红线破坏生态环境的情况发生。本工程对生态环境产生的影响主要为因施工作业造成占地范围内水土流失，破坏了原有的自然生态环境。经过现场监督、调查，施工单位合理安排了施工进度，建设施工期间，裸露地表面积较小，水土流失影响不大。临时占地已平整并恢复原地貌。</p> <p><b>1.工程占地的影响</b></p> <p>本项目总占地面积19.4398hm<sup>2</sup>，未占用基本农田。本项目不会导致沿线土地利用格局发生变化，即工程建设对评价区域土地利用格局无影响。</p> <p>项目在建设工程中将会对沿线的灌丛产生一定的影响。由于本项目为道路建设工程，项目建成后，其永久占地主要为道路用地，由于本项目建设对原有地形变动小，经过水土保持和迹地恢复措施后，土地占用对区域生态环境影响小。</p> <p><b>2.对动物影响</b></p> <p>施工期施工人员生活、机械噪声将对沿线动物的生存环境产生破坏，主要表现在填筑路堤和开挖形成路堑必将破坏原有植被、影响动物栖息环境，对动物生活产生干扰。但是影响是短暂的，随着施工结束，植被的恢复，对动物的影响会降到最低。从前期搜集资料结合沿线环境现状调查情况分析，区域内大型野生动物极少，不会受到公路的影响；鸟类和昆虫穿越公路不会受到限制；沿线500m范围内无珍稀濒危物种，不存在种类消亡的可能。所以公路施工期对生态组分和生物多样性将不会有明显的不利影响。</p> <p><b>3.水土流失</b></p> <p>根据工程可研设计资料分析和现场查勘复核，道路扰动原地表面积21.44hm<sup>2</sup>，损坏水土保持功能面积21.44hm<sup>2</sup>。</p> <p>道路工程区是各时段新增水土流失量最大区域，而随着施工期结束，地表硬化可减少水土流失量，降低水土流失影响。</p> <p>综上，项目区不存在生态脆弱区，无珍稀树种、动物等。工程的建设</p>

	<p>仅对项目区的土壤和自然植被造成扰动和不利影响，不会对周围环境产生无法治理或破坏性的影响，通过采取有效的防治措施，可有效防治新增水土流失，并逐步改善项目区生态环境。随着施工期结束，地表硬化可减少水土流失量，降低水土流失影响，实现项目区环境的恢复和改善。</p>
<p>污 染 影 响</p>	<p><b>1.环境空气</b></p> <p>施工期间产生的废气主要为扬尘，建设单位严格遵守相关法律法规的要求文明施工，制定并落实了相关扬尘污染控制的规章制度，施工场地有专人负责路面洒水，施工场地四周设置了围挡，场地物料堆放整齐，沙石等易产生扬尘污染的污染源位置均设置在永久占地范围内，并用苫布进行了遮盖，运土方和水泥、砂石等车辆，采取了相应的遮盖和封闭措施（如用苫布），对不慎洒落的沙土和建筑材料，地面进行了清理。项目施工期间采取了以上防治措施后，施工过程中对空气环境的影响较低。</p> <p>目前施工已经结束，环境影响已经消除。根据调查，本工程施工阶段严格执行环境影响报告表提出的大气污染防治措施，各项环保措施的有效落实缓解了施工扬尘等对周围大气环境及沿线居民的影响，没有施工遗留环境问题。</p> <p><b>2.水环境</b></p> <p>施工人员的生活营地租用了附近居民房屋，生活污水依托了村内生活污水设施。项目建设了施工废水沉淀池，沉淀后废水用于降尘。项目施工期短，用水量少，废污水排放量很少。项目产生的废水经采取合理的处置措施，施工期间产生的废水没有影响水环境。</p> <p>目前施工已经结束，环境影响已经消除。经现场调查，项目施工期没有对水环境造成影响，没有施工遗留环境问题。</p> <p><b>3.声环境</b></p> <p>施工活动会对项目区周边声环境造成一定影响，施工噪声主要是由各种不同性能的动力机械产生的，如场地开挖、场地平整、建材运输等，具有阶段性、临时性和流动性等特点。</p> <p>项目施工期短，施工期间，建设单位采取了定期对施工机械、运输车辆等进行维护保养降低噪声源强、合理布置施工总平面图、禁止夜间强噪</p>

		<p>声设备施工等措施来降低了施工对声环境的影响。</p> <p>目前施工已经结束，环境影响已经消除。经现场调查，项目施工期没有扰民事件的发生，没有施工遗留环境问题。</p> <p><b>4.固体废物</b></p> <p>验收调查期间在道路沿线没有遗留的土石方及施工期建筑垃圾、人员生活垃圾，道路通行顺畅。在本项目施工期间，没有收到有关本项目固体废物污染的环保投诉，无环境遗留问题。</p>
	社会影响	<p>根据建设单位和施工单位提交的资料、报告，在施工之前，建设单位张贴公告，并采取了切实可行的交通疏导措施，尽可能的降低了项目施工对周边交通带来的不利影响；随着施工工作的结束，将不再产生影响。</p>
运营期	生态影响	<p>根据现场踏勘，道路两侧植被恢复情况较好，道路周围无堆弃土，施工过程中弃方作为填补材料。道路两侧已进行绿化，有效地防治了水土流失。本工程在道路建设时同步建设了路基排水系统，有效地保证了工程安全并避免了水土流失。</p>
	污染影响	<p><b>1.大气环境</b></p> <p>运营期大气污染物主要来自汽车运输过程中排放的尾气，污染物以CO、NO<sub>x</sub>为主。通过对居民点道路两侧设隔离绿化带，有效减轻汽车尾气对环境及人群健康的影响。根据现场调查，工程路面修建效果良好，道路两侧利用植物对气态污染物的净化作用，减少汽车尾气对周边环境的影响。</p> <p><b>2.水环境</b></p> <p>本项目不设置服务区、收费站和养护站，因此运营期无污水排放。运营期废水主要来源于降水产生的路面径流。工程设计中需根据不同的地质条件采用相应的工程措施，如排水沟等以减轻路面径流对地表水体的影响。</p> <p><b>3.声环境</b></p> <p>本项目汽车运行产生噪声主要是交通噪声。采取以下措施：限速、绿化；居民区路段，设置限速、禁止鸣笛的标志。</p> <p><b>4.固体废物</b></p>

		<p>行人和车辆丢弃的生活垃圾定期由当地环卫部门统一收集至垃圾填埋场进行处理，道路定期清扫。根据现场调查，道路路面及道路两侧路界范围内比较干净，由公路养护单位负责对道路进行定期洒水、清洁，负责环保管理等工作。目前路面养护较好，保持清洁状态。</p> <p>5.环境风险</p> <p>加强拟建公路的交通运输管理，设置完善的交通指示、限速等设施，减少交通事故发生概率。尤其是危险化学品运输车辆，要求采取押运、限时通行等措施。</p>
	<p>社会影响</p>	<p>本工程的建设对于改善福海县出行便利性有重要作用，同时有利于加强城镇道路建设，优化发展格局，改善区域交通网络，全面提高居民的生活质量。</p>

**表8环境质量及污染源监测**

本项目为道路建设项目，属生态影响型项目，公路沿线有敏感点分布，故本次运营期挑选道路沿线典型的2个敏感点进行噪声监测。

8.1 环境噪声监测方法、方法来源、使用仪器见表 8-1。

**表8-1 噪声监测方法及方法来源、使用仪器**

检测项目	检测方法与方法来源	使用仪器	编号
噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	AS8336 型风速仪	XSJS/YQ-36-6
		AWA5688 多功能声级计	XSJS/YQ-24-4
		AWA6022A 型声校准器	XSJS/YQ-34-12
		AS8336 型风速仪	XSJS/YQ-36-19
		AWA5688 多功能声级计	XSJS/YQ-24-8
		AWA6021A 型声校准器	XSJS/YQ-34-21

8.2 监测结果评价依据

噪声监测结果评价依据见下表 8-2。

**表 8-2 噪声监测结果评价依据 单位：dB（A）**

声环境功能区类别	评价标准	时段	
		昼间	夜间
4a 类	《声环境质量标准》GB3096-2008 表 1 环境噪声限值 4a 类	70	55
2 类	《声环境质量标准》GB3096-2008 表 1 环境噪声限值 2 类	60	50

8.3敏感点噪声监测结果

敏感点噪声监测结果见表8-3，监测布点图见图8-1。

**表8-3 噪声监测结果 单位：dB（A）**

测点位置	检测日期	检测结果（dB(A)）	
		昼间测量值	夜间测量值
喀拉塔合尔村 1#	7月29日	44.3	40.4
		45.0	38.2
	7月30日	45.0	41.0
		46.1	38.6
喀拉塔合尔村2#	7月29日	44.9	42.0
		46.1	39.4
	7月30日	45.6	41.7
		46.0	39.1

监测结果表明：道路两侧敏感点昼间噪声值范围为44.3dB（A）-46.1dB（A），夜间噪声值范围为38.2dB（A）-42dB（A），昼夜噪声值均满足《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 中2类区标准限值要求。

8.4 24h 交通噪声监测结果见表 8-4。

24h交通噪声监测结果见表8-4。

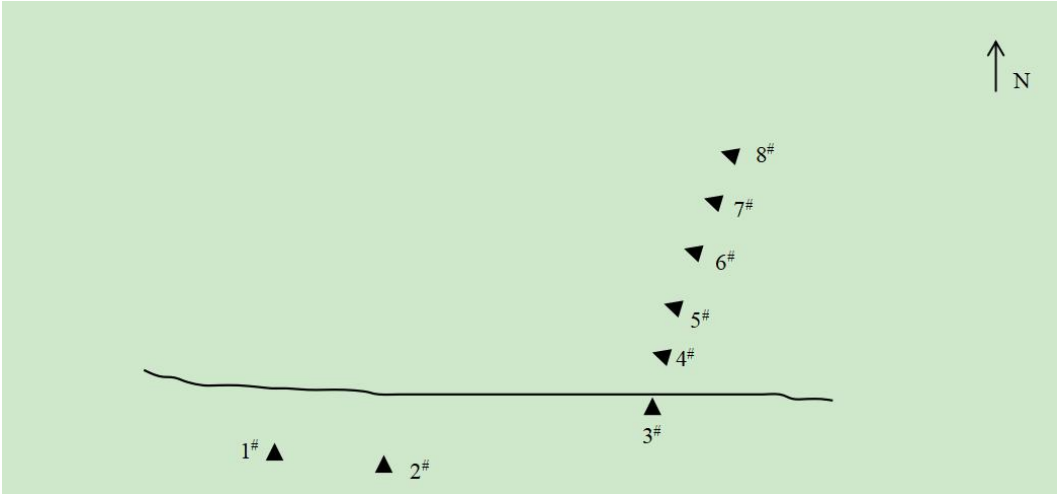
测试点位/测点 编号	测量时间 2024年7月29日	实际值（dB）	Leq	测量时间段内车流量			
				大型车	中型车	小型车	总车 流量
道路中间路段 左侧3# E: 87°33'27.75" N: 47°5'40.78"	00:00-01:00	48	48.0	21	/	39	60
	01:00-02:00	47	47.2	19	/	37	56
	02:00-03:00	47	47.0	17	/	34	51
	03:00-04:00	47	46.9	17	/	32	49
	04:00-05:00	45	45.1	16	/	27	43
	05:00-06:00	46	46.3	18	/	30	48
	06:00-07:00	46	46.0	18	2	31	51
	07:00-08:00	47	46.8	19	2	32	53
	08:00-09:00	48	48.4	20	3	34	57
	09:00-10:00	49	48.9	20	2	36	58
	10:00-11:00	49	48.6	17	3	39	59
	11:00-12:00	50	50.3	16	5	47	68
	12:00-13:00	51	50.9	14	6	64	84
	13:00-14:00	52	51.7	13	8	85	106
	14:00-15:00	51	51.3	12	7	82	101
	15:00-16:00	52	52.1	10	8	104	122
	16:00-17:00	52	51.7	11	6	109	126
	17:00-18:00	51	51.1	10	7	102	119
	18:00-19:00	50	50.3	11	8	97	116
	19:00-20:00	52	52.1	12	9	116	137
	20:00-21:00	50	49.8	11	6	120	137
	21:00-22:00	49	49.2	14	8	115	137
	22:00-23:00	49	49.4	13	9	120	142
	23:00-00:00	48	48.2	14	5	76	95
注：1、测点示意图见第3页 2、3#：AWA6021A型声校准器，XSJS/YQ-34-5，声校准器测量声压值dB（A）： 94.0，AWA5688型多功能声级计，XSJS/YQ-24-5。							

由表 8-4 可以得出：噪声等效声级（24h）时间段检测结果均满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类功能区标准限值的要求。

交通噪声衰减断面监测结果见表 8-5。

表8-5 交通噪声衰减断面监测结果 单位：dB（A）

测点编号	测点位置	检测日期	昼间测量值	夜间测量值
4#	距公路中心线 20m	7月29日	48.1	46.3
			50.2	42.2
5#	距公路中心线 40m		45.8	44
			47.9	40.4
6#	距公路中心线 60m		43.9	41.9
			46.1	38.4
7#	距公路中心线 80m		42.0	40.1
			44.0	37.2
8#	距公路中心线 120m	7月30日	40.1	38.4
			42.4	35.1
4#	距公路中心线 20m		49.1	47.0
			50.7	43.2
5#	距公路中心线 40m		47.4	44.8
			48.8	41.1
6#	距公路中心线 60m		44.9	42.8
			46.6	39.2
7#	距公路中心线 80m		42.7	41.9
			45.0	37.1
8#	距公路中心线 120m		41.0	40.3
			42.8	35.3



**表9环境管理状况及监测计划**

<p><b>环境管理机构设置（分施工期和运营期）</b></p> <p>（1）施工期环境管理</p> <p>1）建设单位制定了施工期环境保护管理办法，要求施工单位设置相应的环境保护工作管理机构和网络，确定环境保护责任人，配备专职或兼职环保管理人员，制定环境保护管理目标。同时，内部各级签订环境保护责任书，进行相应的考核和奖惩制度，对可能引起环境破坏的施工活动，必须采取措施保护环境，并对施工活动造成的环境破坏负责治理。</p> <p>2）工程监理办设置专职或兼职环保监理人员，落实施工环境保护监理细则，在监理过程中，根据合同有关规定对施工单位的环保工作进行动态控制。</p> <p>通过一系列管理措施，建设单位在环保方面做到了最大限度地保护、最低程度地破坏、最强力度地恢复。</p> <p>（2）运营期环境管理</p> <p>根据调查，项目由建设单位负责运营期的环境保护工作，依据环评报告中提出的环保措施和建议编制运营期的环保工作计划，配置环保专职人员负责本工程的环保管理工作，主要环境管理内容包括：</p> <p>1）组织实施运营期的环境监测计划和环境管理规划；</p> <p>2）组织开展环保宣传、教育和培训工作，增强工作人员的环保意识和素质；</p> <p>3）负责其他与环境保护相关的工作。</p> <p>另外，本项目运营后，沿线的绿化养护由专门的养护部门负责。</p>
<p><b>环境监测能力建设情况</b></p> <p>项目正常运营时，若需要进行环境监测时，可由建设单位委托具有监测资质的检测单位进行。</p>



### 环境影响报告表中提出的监测计划及落实情况

本工程施工期未开展环境监测工作，通过调查走访沿线居民，均表示施工期环境影响较小，且施工期未发生环境污染及噪声扰民事件。

2024年7月29日至30日由新疆锡水金山环境科技有限公司对声环境质量进行了声环境敏感目标昼间、夜间噪声监测，并监测了24h连续噪声。

### 环境管理状况分析与建议

（1）本项目在工程建设期间严格落实了环评提出的各项环保措施，较好地执行了建设项目环境保护“三同时”制度，并委托编制该项目竣工环境保护验收调查表。

（2）本项目在环保验收期间，委托有资质单位对道路沿线声环境敏感目标进行了昼间、夜间噪声监测，并监测了 24h 连续噪声。

综上所述，本项目已有的环境管理制度及监测计划基本可以满足其环境保护工作要求，建议在运营期间，由专人负责道路的环境管理工作，严格执行相关管理制度，使环境管理制度做到行之有效。

**表10调查结论与建议**

**调查结论及建议：**

**1、工程概况**

G3014 线福海县出口连接线道路升级改造建设项目位于福海县境内，为改扩建工程，全线长 4.9km，为二级公路，设计时速 60km/h，路基宽度 30m。起点位于福海收费站匝道丁字路口处（S324 线 K226+354 处），终点位于 S324 线与福盛路交叉口处东侧 260m（S324 线 231+252 处）。

工程于 2022 年 4 月开工建设，2022 年 9 月正式通车试运营。2022 年 7 月，阿勒泰地区生态环境局以阿地环函〔2022〕63 号文对项目环境影响报告表予以批复。工程总投资 5599.049812 万元，其中环保投资 75 万元，占总投资的 1.34%。

**2、工程变更情况**

本项目实际工程量与环评阶段相比，工程的建设情况、路线走向等与环评阶段基本一致，根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）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），本工程未发生重大变动。

**3、环境保护落实情况**

本项目在实施过程中配套建设了环境保护措施，落实了环境影响报告表及审批部门审批决定的要求，执行了环保“三同时”制度。经自查不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中验收不合格的情况，符合建设项目竣工环保验收条件。

**4、环境影响调查结论**

**（1）生态环境影响结论**

本项目为非污染生态型项目，由于工程需要进行道路工程场地开挖，不可避免要破坏地表植被和增加区域水土流失量。项目对原有地表的扰动，路基工程施工是水土流失的重要来源。项目运营期，由于工程占地采取了相应水土保持治理措施，水土流失可得到有效地控制。

**（2）水环境**

施工期废水水量不大，不外排，一般在施工现场蒸发渗透消失；施工人员生活污水依托租住房屋排水设施。

本项目不设服务区和收费站，营运期的废水主要是降水对路面冲洗产生的径流，

主要是SS，雨水经收集后排入两侧绿化带。

### （3）大气环境

项目施工时，定期洒水、运输车辆加盖篷布，施工现场设置围挡；对散堆的物料采取了篷布遮盖的措施；严格控制了施工作业面积；运输车辆加盖了篷布；降低施工带来的空气污染。

运营期主要是汽车废气，对周边环境空气影响较小。

### （4）声环境

施工期为减小施工噪声的影响，使用低噪声机械设备，采取合理安排施工时间，并在施工场界围墙等隔离措施，降低施工噪声影响。禁止在居民区夜间施工，降低工程带来的噪声影响。

项目在运营期采取了以下噪声治理措施：①道路两边利用现有树木降噪。②在敏感建筑区域设置禁止超速行驶，禁鸣等标志标牌。③加强路面维护，及时修补破损路面，做好路面清洁。

本项目验收期间环境敏感点噪声监测值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表1中2类、4a类功能区标准限值的要求；24小时交通噪声监测现有交通量小于环评时预测交通量，均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表2类功能区标准限值。

### （5）固体废物

在项目施工过程中，施工生活垃圾均统一收集，交由环卫部门清运处理。

工程不设取弃土场，开挖弃方用于平整道路两侧，废沥青直接用作镇区机耕道填补材料，不存在弃土，施工期固体废弃物得到了妥善处理。

运营期固废主要为道路清扫垃圾，定期清扫以及对道路进行养护管理，确保路面保持清洁状态，道路垃圾集中收集后交由当地环卫部门统一处理，对环境的影响不大。

## 5、验收调查结论

项目根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理办法》的要求，进行了环境影响评价，在总体工程设计的同时进行了相关环境保护工程设计，环保设施和主体工程同时建设，应建的环保设施同时建成，并做到了与主体工程同步投入运行，同时开展了竣工环保验收调查工作，可以认为本验收工程执行了“三同时”制度。

各工程在建设和试运行过程中，环境影响评价报告及批复要求中提出的环境保护措施均得到落实，采取了水污染防治、噪声污染防治、大气污染防治等方面行之有效的污染防治和生态保护、水土保持措施。

本次调查项目符合建设项目竣工环保验收条件，建议通过竣工环境保护验收。

## **6、建议**

（1）建议建设单位加强道路边坡的日常管理和养护，防止水土流失。

（2）加强交通管理，严格执行限速和禁止超载等交通规则，以减少交通噪声扰民问题；经常养护路面，保证本项目的良好路况。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：福海县交通运输局

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	G3014线福海县出口连接线道路升级改造建设项目					项目代码	/		建设地点	福海县境内			
	行业类别（分类管理名录）	E4712 公路工程建筑					建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目经度/纬度	起点：N47°05'25.394"， E87°35'12.223" 终点：N47°06'08.224"， E87°31'29.033"			
	设计生产能力	总长4.9km，路基宽度30m					实际生产能力	总长4.9km，路基宽度30m		环评单位	新疆润锦环境工程有限公司			
	环评文件审批机关	阿勒泰地区生态环境局					审批文号	阿地环函〔2022〕63号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2022年4月					竣工日期	2022年9月		排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	中北工程设计咨询有限公司					环保设施施工单位	新疆福路致远建设工程有限公司		本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	新疆润锦环境工程有限公司					环保设施监测单位	新疆锡水金山环境科技有限公司		验收监测时工况	/			
	投资总概算（万元）	8479.7394					环保投资总概算（万元）	270		所占比例（%）	3.18			
	实际总投资	5599.049812					实际环保投资（万元）	75		所占比例（%）	1.34			
	废水治理（万元）	10	废气治理（万元）	40	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	20	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	0		
新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/		年平均工作时间	/				
运营单位		福海县交通运输局				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			11654323010515606K	验收时间		2024年8月		
污染物排放达标与总量控制	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													

(工业建设项目详填)	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												
	与项目有关的其他特征污染物												

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

