

建设项目环境影响报告表

项目名称：承德县乡道六仓线改造工程(跳沟-唐家湾段)

建设单位（盖章）：承德县地方道路管理站

编制日期：2019年11月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称--指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点--指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别--按国标填写。

4、总投资--指项目投资总额。

5、主要环境保护目标--指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议--给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见--由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见--由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

打印编号: 1574061853000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	0u516r		
建设项目名称	承德县乡道六仓线改造工程(跳沟-唐家湾段)		
建设项目类别	49_157等级公路(不含维护, 不含改扩建四级公路)		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	承德县地方道路管理站		
统一社会信用代码	12130821734341891Q		
法定代表人(签章)	刘海利		
主要负责人(签字)	刘海利		
直接负责的主管人员(签字)	王威		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	中环嘉润环境科技河北有限公司		
统一社会信用代码	91130805MA0DCNWHX3		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
米海翔	2014035110352013110713001241	BH016599	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
米海翔	1、建设项目基本情2、建设项目所在地自然环境社会环境简况3、环境质量状况4、评价适用标准5、建设项目工程分析6、项目主要污染物产生及排放情况7、环境影响分析8、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果9、结论与建议	BH016599	

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00016020
No.



米海翔 00082

持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 2014035110352013110713001241
File No.

姓名: 米海翔
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1970.02
Date of Birth
专业类别: /
Professional Type
批准日期: 2014年5月25日
Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2014年11月13日

Issued on



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 中环嘉润环境科技河北有限公司（统一社会信用代码91130805MA0DCNWHX3）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的承德县乡道六仓线改造工程(跳沟-唐家湾段)项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为米海翔（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2014035110352013110713001241，信用编号BH016599），主要编制人员为米海翔（信用编号BH016599），上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2019年11月18日



建设单位承诺书

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》，特对报批承德县乡道六仓线改造工程(跳沟-唐家湾段)环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我单位已详细阅读过该环评文件及相关材料，知悉其中的内容，并承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料(包括建设项目内容、工艺、建设规模、污染防治和环境风险防范措施等)真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中疏忽、提供虚假信息或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切后果及责任。

2、我单位向承德县行政审批局报批用于公示的环评文件不含《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》中列明的国家机密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定等内容。如存在上述相关信息，引起不良后果，我单位将承担由此引发的一切责任。

3、在项目施工期和运营期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实建设项目的建设内容及各现污染防治和风险事故防范措施，如因擅自调整建设内容或措施不当引起的环境影响及环境事故责任由建设单位承担。

4、承诺廉洁自律，严格依照法定条件和程序办理项目申请报批手续，绝不以任何不正当手段干扰或影响项目环保审批部门及相关管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位法人或代表：（签字）

建设单位：（公章）

日期： 年 月 日

建设项目基本情况

项目名称	承德县乡道六仓线改造工程(跳沟-唐家湾段)				
建设单位	承德县地方道路管理站				
法人代表	刘海利	联系人	王威		
通讯地址	承德县交通运输局二楼地方道路管理站				
联系电话	13131400895	传真	0314-3014886	邮政编码	068400
建设地点	承德县六沟镇及仓子乡				
立项审批部门	承德县行政审批局	批准文号	承县审批投资审字 [2018]116号		
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及 代码	E4812 公路工程建筑		
占地面积 (亩)	本项目总占地 144.063 亩,其中新增占地 114.587 亩(其中耕地 25.022 亩,河滩地 33.527 亩,荒地 32.462 亩,山坡地 23.576 亩), 旧路占地 29.476 亩		绿化面积 (平方米)	/	
总投资(万元)	3524.05	其中环保 投资(万 元)	100	环保投资占 总投资比例	3.07%
评价经费(万元)		预投产日期	2020年12月		

工程内容及规模:

一、项目由来

乡道 Y095 六沟-仓子段是承德县政治经济交往的重要公路,同时也是承德县主干线骨架路网的重要组成部分。项目计划对六仓线跳沟-唐家湾段进行旧路改造。六沟-仓子段为四级公路,设计时速 20km/h,双向单车道,路基宽度为 5m,路面宽度为 3.5m,水泥混凝土路面。

为促进当地旅游业的发展,对六仓线(跳沟-唐家湾段)进行改线调整,建设乡村旅游公路。本项目路线起点为承德县六沟镇跳沟村,止于仓子乡唐家湾。路线全长 6.087 公里。

本项目为旧路改造项目,原路面病害较为严重,主要表现为纵横缝、坑槽、网裂、沉陷等,路面破损严重,桥梁为五类危桥,因此对该路段进行改建,是完善承德市路网、

充分发挥相关公路作用的需要。

项目实施将改善行车条件、保证行车安全。项目的建设是推动沿线经济发展，加快群众脱贫致富步伐，保证旅客安全、货运安全的需要。地方政府和沿线人民群众对拟建公路倾注了极大的热情和期望，县政府主要领导亲自参与路线方案的讨论，表示将全力支持本项目的建设。政府的积极支持和重视，为本项目的实施创造了良好的社会环境。

本项目改造完成后为三级公路路线设计起点位于承德县六沟镇跳沟村，路线沿着旧路进行改造，途经水泉、石灰窑子、唐家湾村，终于孟杖子村和已修建的唐家湾-仓子段顺接，路线全长 6.087km，起讫桩号为 K4+490~K10+596.761，其中设长链 6.525m。沿线主要控制点：平面交叉、水泉、石灰窑子、唐家湾村、孟杖子村、河道。

项目的实施必然会带来一定的环境影响，按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017年本）（环境保护部第 44 号令）及《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（部令第 1 号）的大分类四十九交通运输业、管道运输业和仓储业中小分类 157 等级公路的规定，本项目需要进行环境影响评价，编制环境影响报告表，以便为项目的建设和环境管理提供依据，受建设单位承德县地方道路管理站委托，本公司承担了本项目的环评工作。接受委托后，我公司评价人员经过现场踏勘、收集了区域的自然、社会环境概况等资料，在工程分析等综合的基础上，编制完成本项目环境影响报告表，报环境保护主管部门审批。

本评价关注的主要环境问题为区域环境空气、声环境、水环境受影响程度是否可接受，固体废物处置、环境风险防范措施是否满足相应环保要求，项目选址是否符合环境管理规定。通过评价分析，本项目的建设符合国家和地方的相关产业政策、选址合理可行；本项目建成后对外环境的影响较小，所在区域的环境功能不会发生改变，从环境保护角度论证，本项目建设可行。

二、项目概况

1、项目概况

项目名称：承德县乡道六仓线改造工程(跳沟-唐家湾段)

建设单位：承德县地方道路管理站

项目性质：改扩建

建设地点及周边关系：本项目起点位于承德县六沟镇跳沟村，路线沿着旧路进行改造，途经水泉、石灰窑子、唐家湾村，终于孟杖子村和已修建的唐家湾-仓子段顺接，路线全长 6.087km，起讫桩号为 K4+490~K10+596.761，本项目属于线性工程，起点中心地理位置坐标为北纬 40°54'41.34"、东经 118°11'49.28"，终点地理位置坐标为北纬 40°56'27.17"、东经 118°11'3.09"。本项目涉及的环境敏感点为北侧 204m 的北杖子村；东侧 302m 的东沟村、东侧 470m 的胥杖子村；西侧 103m 的西山村以及沿线过路村庄包括唐家湾村、石灰窑子村、水泉村、跳沟村。项目地理位置见附图 1，周边关系见附图 2。

项目投资：本项目估算总投资 3524.05 万元，平均每公里造价 578.95 万元；其中建筑工程费为 2991.23 万元，平均每公里造价 491.41 万元。资金来源：申请中央资金，其余资金全部由本县财政性资金解决(地方政府承诺出资不少于项目总投资的 30%)。

建设内容及建设规模：本项目路线全长 6.087km，改造完成后为三级公路，路基宽度为 7.5m，路面宽度为 6.5m，其断面组成为：0.5m 土路肩+2×3.25m 行车道+0.5m 土路肩。设计时速为 30 公里/小时。全线设置小桥 4 座，分别为跳沟门小桥，全长 8m；唐家湾小桥，全长 29.68m；孟杖子小桥，全长 8m；宁四沟门小桥，全长 8m。走向：路线起点为承德县六沟镇跳沟村，沿原 095 乡道经水泉、石灰窑子，终点位于仓子乡唐家湾村。路线全长 6.087 公里。主要控制点：跳沟、水泉、石灰窑子、唐家湾。本项目主要建设内容见表 1。

2、本项目主要建设内容一览表

本项目主要建设内容一览表见表 1。

表 1 本项目主要建设内容一览表

序号	工程名称	主要建设内容	工程内容
1	主体工程	路基工程	宽度 7m
		路面工程	宽度 6.5m
		桥涵工程	4 座，分别为跳沟门小桥，全长 8m；唐家湾小桥，全长 29.68m；孟杖子小桥，全长 8m；宁四沟门小桥，全长 8m
2	辅助工程	交通工程	交通标志、交通标线、视线诱导标、里程碑、百米牌、公路界碑等

		绿化工程	路侧边坡采用棉槐和油松进行绿化
		排水工程	设置浆砌石边沟、排水沟
3	公用工程	排水	雨水排入自然沟谷
4	环保工程	废气	直接排放，种植绿化
		废水	地表路面径流，排至自然沟谷
		噪声	种植绿化
		固废	少量生活垃圾，环卫部门收集妥善处置

3、建设方案

3.1 拟建项目现状

六沟镇-仓子乡段为四级公路，路线全长 28.865km，设计速度 20 公里/小时，路基宽 5.0 米，双向单车道，路面宽 3.5 米，于 1980 年建成，于 2009 年进行了改建，旧路为水泥混凝土路面，该段路面破损较为严重，网裂、纵横向裂缝、车辙、沉陷、坑槽明显；每逢夏季雨量集中时水量大、水势猛严重影响人们的出行安全。



图 1 旧路沿线基本情况

3.2 路线建设方案

路线起点为承德县六沟镇跳沟村，沿原 095 乡道经水泉、石灰窑子，终点位于仓子乡唐家湾村。路线全长 6.087 公里。

布线情况：充分利用旧路资源。纵断面根据防洪标准将旧路标高适当提高。

旧路病害情况：主要病害为纵横向裂缝、翻浆、沉陷，在项目实施中，做好病害处理，以保证工程质量。

主要控制点：跳沟、水泉、石灰窑子、唐家湾。

路线走向：起点为承德县六沟镇跳沟村，沿原 095 乡道经水泉、石灰窑子，终点位于仓子乡唐家湾村。

本项目涉及新增占地。全线拆迁占地数量为占地界内所有植物及构造物，占地中已包括平交道口、桥涵、防护、排水工程、改移工程永久占地数量。本项目总占地 144.063 亩，其中新增占地 114.587 亩（其中耕地 25.022 亩，河滩地 33.527 亩，荒地 32.462 亩，山坡地 23.576 亩），旧路占地 29.476 亩。新增占地中不占基本农田。工程永久占地占用的集体用地按《河北省人民政府关于修订征地片价的通知》（冀政发[2015]28 号）规定进行补偿，占用的耕地按河北省耕地开垦费标准缴纳耕地开垦费，并委托补充耕地。同时制订具体补偿办法，编制专门预算予以经济补偿。

3.3 路基、路面建设方案

1、路基横断面

路基宽采用 7.5m，断面组成为：0.5m 土路肩+2x3.25m 行车道+0.5m 土路肩。行车道横坡为 1.5%，土路肩横坡为 3%。

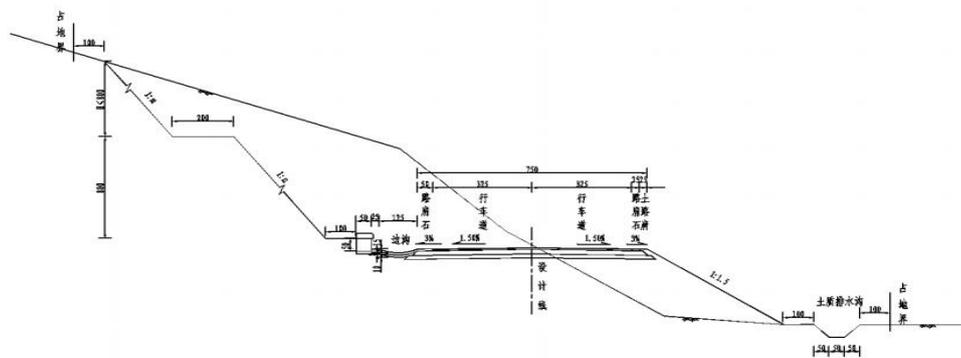


图 2 路基标准横断面图

实施改建前，必须对原路基翻浆、沉陷等各种病害进行彻底处理，以保证改造项目的工程质量。

对于翻浆、沉陷等软弱路基，采取挖除旧填料，换填天然砂砾的方法处理。处理后再进行新路面的铺设，挖除深度以完全挖除软弱层为准，换填砂砾必须逐层压（夯）实。路基横断面设计图见附图部分。

2、路基加宽

通过对沿途村镇进行调查，初步调查全线路基加宽方案。具体情况分以下几种：

1) 沿途部分傍山路段，旧路宽度不满足设计宽度，因为本项目所处路段山体表面风化较严重，且开挖薄层状较难施工，所以推荐单侧加宽。

2) 一般填方路段采用双侧加宽。

3) 沿河路段，尽量不压缩河道，采用另一侧加宽。

3、路基高度

根据沿线工程地质、水文地质条件，结合路基特点，对路基及排水防护进行综合设计。路基高度的设计，过村路段纵面线型设计基本考虑按照在原路标高基础上抬高路面厚度作为设计标高的原则。沿河路段，依据河道规划防洪高度确定。

4、路基防护填方边坡：填方边坡高度小于 3m 时，坡面采用植草防护，大于 3m 时，坡面采用浆砌片石或混凝土预制块格网防护，格网内植草。桥头采用浆砌片石护坡全坡面防护。沿河路段采用路肩墙防护。挖方边坡：一般挖方段可采用格网式护坡，空格内植草。

5、路基路面排水采用拦、隔、疏的方法，分别以挡水埝、排水沟、急流槽、截水沟、涵洞等多种形式的排水设施对水流加以控制、分流和疏导，尽快将路基、路面水引至路基范围以外，使路基不受危害。各种排水设施应统一规划设计，形成完整、独立的排水系统，以充分发挥其作用。需要注意的是，路基、路面水不允许直接排入农田灌溉系统中。路面采用分散排水。

6、路面：根据承德市多年路面建设经验，本项目采用沥青混凝土路面，设计年限内一个车道上的当量累计轴次： 3.1×10^6 ，设计弯沉：36.2（0.01mm），具体路面结构组合如下：

上面层：3cm 细粒式沥青混凝土（AC-13C）

下面层：4cm 中粒式沥青混凝土（AC-16C）

基层：18cm 水泥稳定碎石

垫层：15cm 天然砂砾

总厚度：40 厘米。

3.4 桥涵建设方案

跳沟门小桥（1-8m）、宁四沟门小桥（1-8m）、孟杖子小桥（1-8m），上部结构采用钢筋混凝土现浇板，下部结构为轻型台，扩大基础；唐家湾小桥（2-13），上部结构采用预应力混凝土 T 梁，下部结构采用柱式墩台，桩基础。其中唐家湾小桥（2-13m）位于反向曲线上，斜交 105°。

沿线调查后全线共改建 15 道圆管涵。对于旧路排水能力不足的路段增设涵洞，同时改造原有过水路面，并对原有涵洞堵孔且排水不良的涵洞增加孔径。考虑到沿线过村路段横向排水的需求，在过村段增设涵洞，过村段涵洞洞口与路基矩形边沟相连，并对井口设置盖板。对 K7+925.8 右侧被交路改造，拆除旧拱桥，建造过水路面（下设 4 孔管涵）。

设计荷载：公路-II级；

设计洪水频率：小桥 1/25；

地震基本裂度：根据《中国地震动参数区划图》，本地区地震动峰值加速度为 0.10g，地震动反映谱特征周期为 0.45s，主要建筑物抗震设防裂度为 6 度，本项目提高一级设防，抗震设防裂度为 7 度。

表 2 小桥设置一览表

桩号	名称	桥面宽度 (m)	孔数及孔径 (孔×m)	交角 (°)	净空 (m)	桥长 (m)	上部构造	桥墩及基础	桥台及基础
K4+73 1.5	跳沟门 小桥	7.5	1×8	120	3.4	8	现浇普通钢筋混凝土简支实心板		轻型桥台扩大基础
K9+52 8.13	唐家湾 小桥	8.2	2× 13	105	3.4	29. 68	预应力混凝土 T 梁	柱式墩 桩基础	柱式台 桩基础

K9+52 8.13	孟杖子 小桥	8.0	1×8	120	3.4	8	现浇普通钢筋混 凝土简支实心板	轻型桥 台扩大 基础
K9+52 8.13	宁四沟 门小桥	6.5	1×8	105	3.4	8	现浇普通钢筋混 凝土简支实心板	轻型桥 台扩大 基础

3.5 排水设计方案

1、路基排水

路基排水系统主要由路基边沟、排水沟等组成。过村路段考虑设置 60x60cm 矩形边沟，野外段现状道路未设置排水沟的，设置 60x60cm 梯形边沟，内侧坡率为 1:1.5、外侧坡率为 1:1，路面积水通过路拱横坡排至边沟、排水沟，村镇段通过矩形边沟将水排至村镇以外，野外段通过排水沟排至沟渠或者河流。

2、路面排水

路面排水设计根据该地区降水量、地形、地貌及水文地质条件等因素，结合路基排水设计，合理布置排水设施，确保排水畅通和路基、路面稳定和行车安全。路面表面排水由路面及硬路肩 2%横坡、土路肩 4%横坡完成。超高段超高半幅路面水横向直排。

3.6 防护设计方案

本项目整体路段填方路基边坡坡率采用 1:1.5，挖方路基边坡坡率采用 1:1；填挖高度小于等于 4 米的采用直接喷草，填方大于 4 米的采用拱形骨架，挖方大于 4 米小于 10 米的采用挂铁丝网植草，大于 10 米的采用锚杆框架。

3.7 交叉工程设计方案

本项目共设置平面交叉 27 处,道路等级均为等外路，仅作顺坡处理。在本次设计中均采用加铺转角的方式作顺坡处理，被交道路顺坡处理长度为按纵坡不大于 3%，困难地段不大于 6%处理。

3.8 交通工程及沿线设施

为降低交通事故率，减低事故的严重程度，并为驾驶人员和行人提供及时、准确和合适的信息，根据国家标准《道路交通标志和标线》，本工程沿线设置警告、指示、禁令等标志，路面划标线，设置护栏等相关的交通管理设施，防护设施。在项目沿线跳沟村、唐家湾村村口预留设置公交停车港湾，停车港湾长 5 米，宽 3 米。

本项目设计速度采用 30km/h，安全设施包括以下内容：交通标志、交通标线、视

线诱导标、里程碑、百米牌、公路界碑等。

1、标志

邻近村庄前 100m 处设置减速慢行及注意村庄标志，距村庄 50m 处设置交通警示灯，用以警示车辆。

县道及其以上等级道路均设置告知指路标志，指路标志字高 50cm、字宽 50cm。告知标志距离交道口约 50m 处。

2、标线

本项目的交通标线主要包括：车行道中心黄色虚线、车行道边缘线等。

车道边缘线采用白色实线，线宽 15cm，用以指示机动车道的边缘，保证行车安全。

3、视线诱导标

对于视线诱导设施，应以指示道路线形、指示或警告改变行驶方向为目标，使行车更加安全、舒适。

4、里程碑、公路界碑

里程碑设置在路侧，每公里设置一块。公路界碑设在公路用地界边缘，每 200m 设置一处，曲线段可适当加密。

3.9 筑路材料

1、片、块石

碎石、块石可由鞍匠镇购进，该矿业产量丰富，可满足本项目用量。

2、水

项目所在区域为临河段，水质良好，可作生活用水和施工用水。

3、砂、砂砾

砂砾可由岔沟乡下院购进。

4、水泥

水泥可在平泉市冀东水泥厂购买，产量丰富，可满足本项目用量。

5、沥青

沥青采用符合轻交通道路石油沥青技术要求的沥青，可从承德市三岔口油库购买。

6、钢材

钢材可从承德钢铁公司购买，该公司现已达到 800 万吨产能规模，可用于各种构造物工程。

7、工程用电

沿线电力供应情况良好，工程供电可同当地电力部门协商解决。

4、公路等级确定

交通量预测详见下表：

表 3 交通量观测数据

单位：辆/日

年份	观测交通量（实际数量）
2019	2975
2022	3453
2027	4378
2033	5701

根据项目在路网中的功能和地位、区域社会经济特点、沿线地形地貌条件及交通量预测结果，推荐本项目采用三级公路标准建设。

4.1 设计速度、路基宽度选择

设计速度的选用应根据公路的功能与技术等级，结合地形、工程经济、预期的运行速度和沿线的土地利用性质等因素综合论证确定。

根据《公路工程技术标准》(JTGB01-2014)第 3.5.1 条各级公路设计速度规定，设计速度的选用：三级公路设计速度宜采用 40km/h；受地形、地质等条件限制，可采用 30km/h。

4.2 主要技术指标

表 4 主要技术指标表

项目	规范指标	采用值
公路等级	三级公路	三级公路
路基宽度 (m)	7.5	7.5
行车道宽度 (m)	3.25	3.25
设计速度 (km/h)	30	30
停车视距 (m)	30	30
平面线形：平曲线最小长度 (m)：一般值	150	150
极限值	50	60
最小缓和曲线长度 (m)	25	25
不设超高最小半径 (m) (路拱≤2%)	350	350
纵面线形：最大纵坡 (%)	8	8
最小坡长 (m)	100	100
竖曲线半径一般值 (m)	凸型 (米)	400
		1200

	凸型（米）	400	1800
桥涵荷载等级		公路—II级	公路—II级
设计洪水频率	路基	1/25	满足防洪规划
	桥梁	1/50	满足防洪规划

5、土石方平衡及临时占地

（1）土石方平衡

项目路基开挖及填筑涉及土石方。本项目道路清理表土、填筑路基路面及开槽埋管会产生弃方，地势较低或自然坑谷处路基会产生填方。

根据设计说明，项目建设过程中地基抬高较大，无弃土，需借土填方，借方总量为6万 m³，项目设取土场一座，位于唐家湾村 K8+800m 处。

（2）临时占地

本工程设施工工区临时占地 1 处，位于唐家湾村空闲处。施工工区包括生活区（即施工营地）和生产区，生产区主要为料场（工程所用沥青、水泥、沥青混凝土均为外购成品，灰土拌合采用路拌，因此不需设沥青、混凝土搅拌站及灰土拌合站）。

6、征地及拆迁

（1）征地

本项目总占地 144.063 亩，其中新增占地 114.587 亩（其中耕地 25.022 亩，河滩地 33.527 亩，荒地 32.462 亩，山坡地 23.576 亩），旧路占地 29.476 亩。新增占地中不占基本农田。工程永久占地占用的集体用地按《河北省人民政府关于修订征地片价的通知》（冀政发[2015]28 号）规定进行补偿，占用的耕地按河北省耕地开垦费标准缴纳耕地开垦费，并委托补充耕地。同时制订具体补偿办法，编制专门预算予以经济补偿。

（2）拆迁

本工程为旧路改造工程，不涉及环保拆迁。

三、产业政策

本项目属旧路改建项目，按国民经济行业分类代码（GB/T4754-2017），该项目属于 E4812 公路工程建筑，根据中华人民共和国发展和改革委员会《产业结构调整指导目录 2011 年本》（2013 年修正）的相关规定，本项目属于鼓励类二十四、公路及道路运输（含城市客运）中 12、农村公路建设，且项目不在《河北省人民政府办公厅关于印发河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）的通知》（冀政办发[2015]7 号）禁止类与限制类之列。承德县行政审批局已对此项目进行批复，批号为：承县审批投资

审字[2018]116号。

四、选址可行性分析

本项目为旧路改造项目，位于承德市承德县六沟镇和仓子乡，项目施工所需的电可从就近的供电网络接入，便于项目组织施工；本项目交通运输条件较为便利。项目区内不涉及风景名胜区、文物保护单位等敏感目标分布，且本项目不在生态红线范围内；项目建成后，对周边环境的影响较小。故本评价认为项目的选址合理。

五、“三线一单”符合性分析

三线一单符合性分析见下表。

表5 “三线一单”分析

内容	符合性分析	符合性
生态保护红线	<p>《河北省生态红线区域保护规划》将河北省具有重要生态服务功能的区域分为重要生态功能区、生态敏感和脆弱区、禁止开发区三大类 17 小类生态保护红线区域。</p> <p>本项目选址位于承德市承德县六沟镇和仓子乡，项目所在区域不属于：</p> <p>①狮子沟、武烈河、滦河等地下水源保护区；</p> <p>②雾灵山、红松洼草原生态系统、丰宁滦河源草地系统、丰宁古生物化石、塞罕坝、茅荆坝、御道口、滦河上游（孟滦）、辽河源等自然保护区；</p> <p>③避暑山庄-外八庙风景名胜区等特殊保护区，以及双塔山、白云古洞、御苑白草洼、松云岭、千松坝、六里坪、茅荆坝、雾灵山、云雾山、木兰围场、辽河源森林公园和兴隆溶洞、承德丹霞地貌省地质公园等特征敏感区。</p> <p>本项目与生态红线较远，无相交区域。因此，项目的建设符合《河北省生态红线区域保护规划》的要求。</p>	符合
资源利用上限	<p>项目所在地为承德市承德县六沟镇和仓子乡，根据《2018年承德市环境状况公报》中承德县环境空气常规现状监测统计资料，项目所在地承德县环境空气中PM₁₀、PM_{2.5}和臭氧年均值超标，本项目运营期间中车辆尾气和道路扬尘通过种植绿化等措施治理后对周边大气环境影响较小；声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类区标准要求；地下水环境满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准要求。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。</p>	符合
环境质量底线	<p>本项目为旧路改造项目，运营期间无用水量和用电量；新增占地：新增占地114.587亩（其中耕地25.022亩，河滩地33.527亩，荒地32.462亩，山坡地23.576亩），新增占地中不占基本农田。工程永久占地占用的集体用地按《河北省人民政府关于修订征地片价的通知》（冀政发[2015]28号）规定进行补偿，占用的耕地按河北省耕地开垦费标准缴纳耕地开垦费，并委托补充耕地。同时制订具体补偿办法，编制专门预算予以经济补偿；因此，本项目占地不会达到土地资源利用上线。</p>	符合

负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。本地区没有环境准入负面清单，本项目为旧道改造项目，不属于禁止发展的产业类型。	符合
------	---	----

综上，本项目符合“三线一单”的准入要求。综上，本项目符合“三线一单”的准入要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目属于旧路改造工程。

与项目有关的原有污染主要为在大风干燥天气由于路面状况不佳产生的道路扬尘以及车辆在行驶过程中产生的噪声和汽车尾气。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

承德县位于河北省东北部塞外山区，为承德市辖区，地处北纬40°34'06"-41°27'54"东经117°29'30"-118°33'24"。东邻平泉，南接宽城、兴隆县，西靠承德市和滦平县，西北界隆化县，东北、西南分别与内蒙古宁城县和北京市密云县接壤。境内东西宽89公里，南北长95公里，总面积3996.6平方公里，距离省会石家庄440公里，距离天津市220公里，距首都北京市180公里。

2.地貌

承德县地处燕山地槽与内蒙古背斜过度带，属冀北山地地貌，境内大小山峰4196座，素有“八山一水一分田”之说，地势北高南低，山高谷深，层峦叠嶂，自北向南依次为中山、低山、丘陵、河谷地，北部阴山支脉七老图山主峰南天门，海拔1755米，是境内最高峰。南部滦河出境的大杖子村，海拔则低至222米。境内低山山区地貌单元约占全县总面积的80%左右，河谷阶地地貌单元主要分布在滦河及其支流河谷地。

3.地质

承德县的大地构造属于华北地台，北部处于内蒙古地轴南缘，南部处于华北地台内二级大地构造单元和燕山纬向沉降带三级大地构造单元。全境在兴隆—宽城凹褶的东北部，属于寿王坟、兴隆两凹断之间的隆起范畴。出露的地层较全，有太古界地层、中晚元古界地层、古生代地层、中生代地层、新生界地层。由于燕山运动，使地层呈现褶皱隆起和不同程度的断裂，在山脉之间形成了一系列呈东北方向分布的山间盆地。境内出露的岩石为岩浆岩，主要为太古代旋回和燕山旋回。

4.水文

(1) 河流水系：承德县境内河流分为滦河水系和武烈河水系。滦河是本地区主要河流，发源于丰宁，自西北向南流经本县，县区域段长45.6千米，流域区间先后有武烈河、白河、老牛河、暖儿河和柳河五条支流汇入，干流直接流域面积265平方公里。其中支流武烈河1170平方公里，白河684平方公里，老牛河1435平方公里，

暖儿河 231 平方公里，柳河 190 平方公里。滦河水系流域面积占全县总流域面积的 99.55%。武烈河水系流域面积占全县流域面积的 0.45%，只有乱水河属武烈河二级支流，流域面积 18 平方公里。

(2) 据河北省水文地质图标定，境内地下水分为低山深谷岩溶（南部）和低山裂隙水（北部）两大区域。其中含水岩组又分为潜水、风化裂隙水（风化壳潜水）、浅层裂隙水和深层裂隙水 4 类。

潜水：储存于第四纪松散层中，水量丰富，开采方便是生产生活用水的主要来源；

风化裂隙水：主要分布于县域北部乡镇，因其风化裂隙发育，泉水出露广泛，可供生活用水。

浅层裂隙水：主要分布在县域中部各乡镇，水位埋深 25 米以下；

深层裂隙水：主要分布在县域南部各乡镇，水位埋深 40 米以下，受形成年代的影响，组成比较复杂。

5.气候

承德县地处温带大陆季风气候区，由暖温带向中温带过度，半干旱向半湿润过度区域，属典型的大陆季风型燕山山地气候。夏季高温多雨，冬季寒冷干燥，四季分明。全县年平均气温 10.4℃，最热月（7 月）平均气温 26.5℃，极端最高温 39.1℃；最冷月（1 月）平均气温 -6.8℃，极端最低温 -21.3℃；10℃ 以上的积温为 2600-3500℃（保证率 90%），年日照总数 2570.4 小时，平均无霜期 183 天左右，下板城一带无霜期 170 天，严冬季节冻土深度达到 82 厘米以上。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、行政区划

承德县地处承德地区中心，县政府驻下板城，西南距省会石家庄 440 公里，距离天津市 220 公里，距首都北京市 180 公里。

全县共有 25 个乡镇，其中包括 17 个乡（含 2 个民族自治乡）、8 个镇，421 个行政村。2005 年全县总人口为 47.49 万人，其中非农业户口 5.49 万人，农业人口 41.99 万人，总户数 151028 户，人口密度 118.8 人/平方公里。全年人口出生率 13.99‰，人口死亡率 6.26‰，人口自然增长率 7.73‰。

2.文教卫生

全县共有学校 352 所，在校生 74469 人，其中小学 37832 人，初中 29604 人，高中 7656 人。全县教职工总数 5668 人，其中专职教师 4042 人。承德县为全国科技进步县，2005 年共培训师资 528 人，技术骨干 3700 人次，培训农民 15.1 万人次。从全县人口素质方面来看，大中专以上文化程度的占 0.51%，高中文化程度的占 5.6%，初中文化程度的占 20.5%，小学文化程度的占 19.7%。

卫生改革步伐加快，基础设施进一步加强，医疗卫生事业业已发展成县、乡、村三级医疗网。全县共有卫生医疗机构 55 所。农村卫生所 610 个，床位 844 张，医护人员 873 人，有县属医院、中医院、卫生防疫站、妇幼保健站各 1 处，县医院有分院 7 处，乡卫生所 44 所。

3.交通通信

承德市域内有三条国家级公路，有两条在承德县境内通过，过道有 110 线和 112 线在境内通过，共计 81 公里省级公路干线北京—承德、承德—赤峰（东线）、天津—承德—围场，共计 126.49 公里；县、区、乡级公路 1347.5 公里。

承德市域内共有四条铁路，其中有三条铁路在承德县境内通过，铁路总长达 120 公里，京承、锦承铁路横贯南部，两线于上板城汇成一线。

4.经济发展

承德县经济结构以工业为主，承德县依托自身优势，形成了以资源开采和初级产品加工为主的工业体系，逐步形成了针织服装、建材、冶金、造纸食品加工五大

特色主导产业，纺织服装、冶金和石材三大工业园区已经初具规模。全县初步确定了“南果北菜全县牧”的农业发展框架，畜牧、蔬菜、果品三大产业稳步发展，产业化经营规模不断扩大，产业化经营率达到 39%。

第三产业发展较快。旅游业、房地产和现代化物流业等都有长足的发展，2014 年第三产业实现增加值 13 亿元，年均增长 9.6%，第三产业对经济增长贡献率达到 30.5%。

5.历史变革

承德县历史悠久，元属中书省上都路兴安地和大宁路惠州地，明初属北平府，后属北平都司卫。清初为京都直辖。雍正元年属热河直隶厅。中华民国 2 年裁府置承德县，1933 年 3 月 4 日—1945 年 8 月 7 日属伪满洲帝国热河省。直至 1945 年 10 月建承德市，承德县政府迁至下板城。1946 年将承德县划分为承南、承北 2 县。1947 年 8 月承北县与隆东县并组建承德县，1956 年 1 月 1 日划入河北省，属承德地区。1984 年 1 月 1 日至今为承德市辖区。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

1、环境空气

根据《2018年承德市环境状况公报》中承德县大气常规污染物中的PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、CO、O₃现状监测统计资料，来说明建设项目拟建地区的环境空气质量，监测结果见表6。

表6 2018年承德县环境空气中常规污染物浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

污染物名称	PM _{2.5}	PM ₁₀	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃	环境空气质量综合指数
年均值	44	80	14	31	2.6	178	5.17
标准(二级)	35	70	60	40	4.0	160	/

注：表中CO为24小时均值（ mg/m^3 ）、O₃为日最大8小时平均值，其余为年均值

2018年承德县主要污染物为PM_{2.5}，根据监测数据可知二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，PM₁₀、PM_{2.5}和臭氧不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，为不达标区。

2、水环境

本项目区域地表水环境满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准。

建设项目区域属于农村山区环境，地下水水质良好，地下水环境满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准要求。

3、声环境

本项目沿线区居民区属2类声功能区，距公路红线35m范围以内的区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的4a类标准；距公路红线35m范围以外的区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

4、生态环境现状

根据现场调查及资料收集，沿线受人为活动的影响，区域内无珍稀野生动物，现有植被为次生植被和人工植被，植物多样性不大，群落结构简单。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目评价区域内没有重点保护文物、自然保护区、生态功能保护区、珍稀动植物等环境敏感保护对象。根据本项目性质及周围环境特征，确定项目周围居民点为环境空气保护目标，周围居民点作为声环境保护目标，主要环境保护目标及保护级别见表7。

表7 环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标/(°)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		N	E					
环境空气	唐家湾村	118.184192	40.940881	居民	大气环境	二类环境空气功能区	W	30
	北杖子村	118.192361	40.941911	居民			N	204
	西山村	118.198698	40.932898	居民			W	100
	东沟村	118.204148	40.934358	居民			E	302
	石灰窑子村	118.197625	40.921612	居民			W	30
	水泉村	118.20.4792	40.916419	居民			E	187
	跳沟村	118.197024	40.911484	居民			W	640

续表 7-1 其他环境保护目标一览表

项目	环境功能区	相对方位	最近距离(m)	保护目标
区域地表水	III类			《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准)
区域声环境	二类声功能区	——	道路两侧 35m 外	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类
	4a类声功能区	——	道路两侧 35m 内	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a类
区域地下水	III类			《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中III类标准

评价适用标准

- (1) 区域环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及修改单要求。
- (2) 地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准。
- (3) 拟建公路沿线声环境敏感点为农村居民点,距公路红线 35m 范围以内的区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 4a 类标准;距公路红线 35m 范围以外的区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。
- (4) 地表水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准。

表 8 环境质量标准

类别	评价因子		标准值	备注
环境 空气	SO ₂	1 小时平均	500μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准及 修改单要求
		24 小时平均	150μg/m ³	
	NO ₂	1 小时平均	200μg/m ³	
		24 小时平均	80μg/m ³	
	CO	1 小时平均	10mg/m ³	
		24 小时平均	4mg/m ³	
	O ₃	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	
		1 小时平均	200μg/m ³	
	PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	
		24 小时平均	150μg/m ³	
PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³		
	24 小时平均	75μg/m ³		
地下水	pH		6.5~8.5	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)中III类 标准
	总硬度		≤450mg/L	
	耗氧量 (COD _{Mn} 法, 以 O ₂ 计)		≤3.0mg/L	
	溶解性总固体		≤1000mg/L	
	氨氮 (以 N 计)		≤0.50mg/L	
	亚硝酸盐 (以 N 计)		≤1.0mg/L	
	硝酸盐 (以 N 计)		≤20mg/L	
硫酸盐		≤250 mg/L		
声环境	等效连续 A 声级		昼间 60dB(A)	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中 2 类标 准
			夜间 50dB(A)	
			昼间 70dB(A)	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中 4a 类标 准
			夜间 55dB(A)	

地表水	pH	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3833—2002)III类标准
	高锰酸盐指数	≤6mg/L	
	COD	≤20mg/L	
	BOD ₅	≤4mg/L	
	总磷(以P计)	≤0.2mg/L	
	氨氮	≤1.0mg/L	
污 染 物 排 放 标 准	1 废气		
	施工期：施工期扬尘无组织排放执行《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019)表1扬尘排放浓度限值要求。具体标准限制详见下表：		
	表9 施工期大气污染物排放标准限值		
	类别	污染物名称	标准值
	施工废气	颗粒物	≤80μg/m ³
			标准来源
			《施工场地扬尘排放标准》 (DB13/2934-2019)表1扬尘排放 浓度限值
	2 噪声		
	施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，具体限值见下表。		
	表10 建筑施工场界环境噪声排放标准		
	昼间	夜间	
	70	55	
总 量 控 制 指 标	根据《全国主要污染物排放总量控制计划》并结合该项目的排污状况，本项目运营期间无国家规定的总量控制重点污染物排放。因此，本项目不需申请总量控制指标。		

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

施工期：

施工过程中将产生少量含有泥浆或砂石的工程废水，以及施工人员产生的生活污水；施工场地建筑材料的装卸、作业等环节、运输车辆来往产生的扬尘及汽车尾气以及沥青铺设产生的沥青烟；施工、装修阶段产生的噪声、建筑材料、废弃包装物，生活垃圾等固废。施工期工艺流程如图 3 所示：

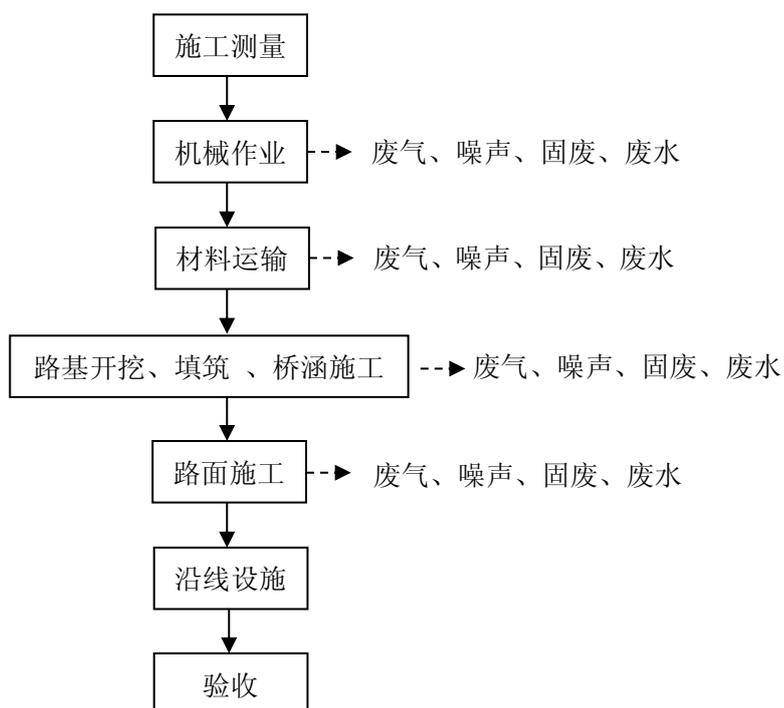


图 3 施工期工艺流程图

运营期：

本项目运营期不涉及工艺流程，运营期产生的环境污染主要为车辆通行过程中产生的废气及噪声。

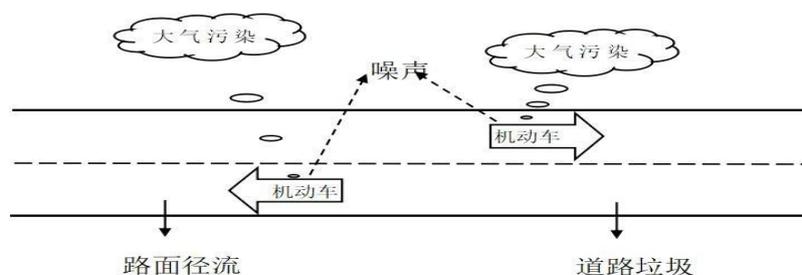


图 4 运营期主要工艺流程及排污节点

施工期污染分析：

(1) 大气：

施工期对环境空气的影响主要来源：一是施工现场建筑材料运输、装卸等施工作业以及挖石、取土等施工活动产生的扬尘；二是运输车辆产生的扬尘及尾气；三是沥青在铺设过程中会产生少量的沥青烟。

(2) 噪声：

施工建设过程多采用大中型设备进行机械化作业，机械噪声对施工现场和周围声环境产生一定影响，国内目前常用的筑路机械有：装载机、平地机、压路机、推土机、挖掘机、摊铺机、钻孔机械等。其噪声值为 75-90dB（A）之间。

(3) 废水：

施工期产生废水主要为混凝土养护排水、施工产生的泥浆废水、车辆冲洗废水及施工人员的盥洗废水。

(4) 固体废物：

施工期固体废物为挖方产生的弃土石方、建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾等。

(5) 生态影响：

本项目为原有道路改造工程，全线按原老路中线布置，不做调整，不占用基本农田，不涉及征地拆迁等。项目施工期对生态环境的影响主要为填挖土方使沿线地区的局部生态系统的结构发生一定的变化，工程在取土填土后裸露表面被雨水冲刷后造成水土流失、施工场地开挖造成道路破坏，影响区域景观、道路的施工对原有道路形成阻隔，影响行人出行、施工临时占地对地表的破坏。

运营期污染分析：

(1) 废气：本项目运营期主要大气污染物是汽车尾气。

机动车尾气由三部分组成，一是汽车排气管排出的含有 CO、HC 和 NO_x 等污染物的内燃机燃料废气，约占总排放量 60%；二是曲轴箱排出的含有 CO 和 CO₂ 气体，约占 20%；三是从油箱、汽化器燃烧系统蒸发出来的 HC 等气体约占 20%。机动车尾气所含成分比较复杂，但排放的主要污染物为 CO、HC、NO_x 等。

(2) 噪声：道路建成运营期噪声源主要是各种车辆在行驶过程中产生的交通噪声

（包括机动车发动机噪声、排气噪声、车体振动噪声、传动和制动噪声等），其中发动机噪声主要是主要污染源。交通噪声的大小与车速、车流量、机动车类型、道路结构和地形等因素有关。

（3）废水：

路桥面径流：在公路建成投入运营后，汽车运行过程中可能会有燃油滴落到路面及桥面，经过运行车辆轮胎的挤压，随轮胎带走一部分，其余部分只有在大雨季节随径流进入边沟，流入水体，污染物主要是 COD、石油类、SS 等。

（4）固体废物：运输车辆撒落的物料及行人产生的纸屑、果皮、塑料用具等废弃物。

（5）生态影响：沿线的绿化隔离带、两侧的行道树等，可对破坏的植物起到生态补偿的作用。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	污染物产生浓度 及产生量	排放浓度及排放量
大气 污染 物	施工扬尘 (施工期)	颗粒物	文明施工，使用绿色环保建筑材料，控制污染	
	沥青烟 (施工期)	沥青烟	少量	
	汽车尾气 (运营期)	汽车尾气	少量	少量
水污 染物	生活污水、车 辆冲洗废水、 施工废水（施 工期）	COD	350mg/L	0
		BOD ₅	300mg/L	
		SS	250mg/L	
		氨氮	30mg/L	
	雨水冲刷路面 产生含油废水 (运营期)	SS、石油类 等	少量	少量
固 体 废 物	施工固废 (施工期)	建筑垃圾 挖方弃土石 方	—	0
	工人生活 (施工期)	生活垃圾	0.05t/d	0
	运输车辆、行 人 (运营期)	洒落的物料 及生活垃圾	少量	0
噪 声	施工期噪声：项目在施工期过程中噪声主要来自施工机械和运输车辆，施工机械推土机、挖掘机、装载机、打桩机等，噪声值在 75-90dB(A) 之间。			

主要生态影响（不够时可附另页）：

本项目建设的生态影响主要是施工期对生态环境的影响主要为填挖土方使沿线地区的局部生态系统的结构发生一定的变化，工程在取土填土后裸露表面被雨水冲刷后造成水土流失。

区域内无大型野生动物存在，仅有少量小型、一般种类的野生动物（爬行动物、两栖类、小型哺乳动物、昆虫、鸟类等）和家禽、家畜存在，无珍稀濒危野生动物物种，所以道路的建设对沿线动物生存环境影响较小。

环境影响分析

施工期环境影响分析：

一、大气环境影响分析

1、施工扬尘

施工期大气污染物主要为施工产生的粉尘与汽车运输产生的扬尘和沥青烟。从施工工序分析，施工期建筑材料运输、装卸等施工作业以及挖石、取土等施工活动产生的扬尘，在自然风力的作用下产生的扬尘对周边环境空气质量将产生较大的影响。一般情况下，施工场地、运输道路沿线在自然风力的作用下产生扬尘的影响范围一般为80m左右，若在施工期间对开挖、车辆行驶路面实施洒水抑尘，每天洒水4~5次，可使扬尘量锐减小80%以上。同时在施工区出口处设置渣土车冲洗设施，对进出车辆进行简单冲洗，对运送的渣土车上的废物进行一定的增湿处理，则可进一步降低扬尘的数量。

为减轻施工过程中扬尘对周边环境的影响，环评要求在基建施工过程中应注意文明施工，严格执行河北省建筑施工扬尘防治强化措施18条标准的要求，防止或减少建设过程中的扬尘对环境空气的不利影响，具体措施包括：

(1) 施工现场出入口必须配备车辆冲洗设施，设置排水、泥浆沉淀池等设施，建立冲洗制度并设专人管理，严禁车辆带泥上路。

(2) 施工现场集中堆放的土方和裸露场地必须采取覆盖、固化或绿化等防尘措施，严禁裸露。

(3) 具备条件的地区施工现场必须使用商品混凝土、预拌砂浆，严禁现场搅拌。不具备条件的地区，现场搅拌砂浆必须搭设封闭式搅拌机棚。

(4) 施工现场运送土方、渣土的车辆必须封闭或遮盖严密，严禁使用未办理相关手续的渣土等运输车辆，严禁沿路遗撒和随意倾倒。

(5) 施工现场必须建立洒水清扫抑尘制度，配备洒水设备。非冰冻期每天洒水不少于2次，并有专人负责。重污染天气时相应增加洒水频次。

(6) 遇有4级以上大风或重污染天气预警时，必须采取扬尘防治应急措施，严禁土方开挖、土方回填、房屋拆除、材料切割、金属焊接或其他有可能产生扬尘的作业。

(7) 鼓励施工现场在道路、围墙、脚手架等部位安装喷淋或喷雾等降尘装置;鼓励在施工现场安装空气质量检测仪等装置。

因此, 施工期施工单位按照上述措施进行施工, 施工粉尘能够满足《施工场地扬尘排放标准》(DB13/2934-2019) 表 1 扬尘排放浓度限值要求。对周边大气环境质量影响很小, 且影响是短暂的, 随着施工的结束而消失。

2、沥青材料的运输和铺设

沥青烟一般来自于沥青的拌合过程。本项目沥青混凝土拟外购, 采用密闭的沥青混凝土拌和设备运输。沥青混合料铺浇路面时所产生的烟气主要污染物以 THC、TSP 和苯并(a)芘为主, 其污染物影响距离一般在 50m 之内, 因此, 沥青铺浇时应避免风向针对周边环境敏感目标的时段, 采取必要的防护措施, 减轻沥青烟对施工人员和周围环境的影响。

二、水环境影响分析

施工废水主要来自施工本身产生的废水及暴雨地表径流。施工本身产生的废水主要包括混凝土养护排水、施工产生的泥浆废水, 污染物为水泥、沙子等, 会对周边环境产生一定的影响

施工期产生废水主要为混凝土养护排水、施工产生的泥浆废水、车辆冲洗废水及施工人员的盥洗废水, 本项目施工期间施工人数最高峰为 50 人, 施工人员平均用水量按 50L/人·d 计, 其中 80%作为废水排放量, 则本项目在施工期间的污水量为 2.0m³/d。施工人员盥洗废水主要为少量的 COD、SS、氨氮等, 水质简单且产生量小, 用于泼洒地面。养护水、施工泥浆废水、车辆冲洗废水经临时沉淀池澄清处理后全部用于场地泼洒抑尘, 不外排。

施工期间水环境影响都是暂时性的, 随着工程的建成其污染源也将消失, 不会产生明显影响。

三、声环境影响分析

施工建设过程多采用大中型设备进行机械化作业, 机械噪声对施工现场和周围声环境产生一定影响, 国内目前常用的筑路机械有: 装载机、平地机、压路机、推土机、挖掘机、摊铺机、钻机等, 这些机械满负荷运作时的噪声测试值见表 11。

表 11 道路工程常用施工机械噪声测试值

序号	机械类型	型号	测点与机械距离	L _{max} (dB)
1	轮式装载机	ZL40 型	5m	90
2	轮式装载机	ZL50 型	5m	90
3	平地机	PY160 型	5m	90
4	振动式压路机	YAJ10 型	5m	86
5	双轮双振压路机	CC21 型	5m	81
6	三轮压路机		5m	81
7	轮胎压路机	ZL16 型	5m	76
8	推土机	D140 型	5m	86
9	轮胎式液压挖掘机	W4-60C 型	5m	84
10	摊铺机 (西德)	VOGELE	5m	87
11	摊铺机 (英)	FIFOND311ABGCO	5m	82
12	冲击式钻机	22 型	1m	87

对于施工噪声的预测，将其近似视为点声源处理，根据点源噪声衰减模式，估算出距声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg(r/5)$$

式中：L_p—距声源 r m 处的施工噪声预测值，dB(A)；

L_{p0}—距声源 5m 处的参考声级，dB(A)。

将表 11 中的各施工机械噪声源强代入上式，求得不同距离处施工机械噪声的影响预测值，结果见表 12。

表 12 各种施工机械在不同距离处的噪声预测值

机械名称	噪声预测值 dB(A)									
	5m	10m	20m	30m	40m	50m	60m	100m	150m	200m
装载机	90	84	78	74	72	70	69	64	62	58
平地机	90	84	78	74	72	70	69	64	62	58
压路机	86	80	74	70	68	66	65	60	57	54
挖掘机	84	78	72	68	66	64	63	58	55	52
摊铺机	87	81	75	71	69	67	66	61	58	55
钻机	81	75	71	69	67	66	61	58	55	52
推土机	86	80	74	70	68	66	65	60	57	54

由预测结果可知，在建道路施工机械所产生的噪声在 50m 远处为 64-70dB，满足

《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），建筑施工场界噪声昼间标准限值 70dB，但是在 200m 处许多机械设备施工噪声仍超过夜间标准限值 55dB，说明施工机械噪声夜间影响更为严重。本项目夜间不施工，能够避免夜间噪声污染。

尽管施工噪声对环境产生一定的不利影响，但是本项目施工期短，一旦施工活动结束，施工噪声也就随之结束。

四、固体废物影响分析

施工期固体废物主要为挖方产生的弃土石方、建筑垃圾和施工人员产生的生活垃圾等。

施工人员生活垃圾主要产生于施工场地，且产生量较小，在施工场地设置临时的垃圾收集装置，将收集的垃圾送附近的垃圾转运站或垃圾箱，不会对周围环境造成较大影响；施工过程产生的弃土石方用于本项目路基填筑；其他施工建筑垃圾主要是施工过程中产生的少量废弃钢筋、电缆及木料等。对于废弃钢筋、电缆分拣回收外售，木料由附近居民清运处理。

本项目施工期固体废物均得到妥善安置，不会对周围环境产生影响。

五、生态环境影响分析

施工期间的填挖土方使沿线的植被遭到破坏，耕地被侵占，地表裸露，从而使沿线地区的局部生态系统结构发生一定的变化，工程在取土填土后裸露表面被雨水冲刷后将造成水土流失，进而降低土壤肥力，影响陆生生态系统的稳定性。

工程占地减少了当地的耕地绝对量，影响农业生产。对野生动植物、动物栖息地及其它自然植被也存在不利影响。

本项目不设置弃土场、沥青拌合场等，工程范围内无古树名木，且不涉及到树木的迁移。通过绿化工程会在一定程度上补偿建设过程中造成的植被破坏，施工后期得到恢复。本项目由于路基抬高，借方量较大，因此设置取土场一处，取土场位于唐家湾村 K8+800m 处，取土后建设单位应做好植被恢复工作。

采取以上措施，本工程建设对于生态环境的影响较小。

运营期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

运营期对环境空气的影响主要来源于汽车尾气和道路扬尘。

(1) 汽车尾气对环境空气的影响

汽车尾气是公路项目环境空气污染物的主要来源，主要污染物为 NO_x、CO 和 THC。污染物排放量的大小与交通量的大小、车辆的类型以及汽车运行的工况有关。

根据全国已经建成的公路环境保护竣工验收调查报告的综合结果，汽车尾气对环境的影响范围和程度十分有限，日交通量 3 万辆左右时，NO₂、CO 和 THC 均不超标。通过类比分析可知，本工程运营期车辆尾气排放污染物对环境影响较小。随着国家对汽车尾气排放要求的不断提高，单车尾气排放量会不断减少，道路对沿线空气质量带来的影响轻微。因此，道路运营后汽车尾气对该区域环境空气影响不大。

(2) 道路扬尘对环境空气的影响

道路运营后，扬尘污染主要来自于运输粉状物料的车辆物料撒落及道路积尘扬起而产生二次扬尘污染。但通过道路两侧绿化，安排清洁人员对道路及时清扫及洒水，可有效防治道路扬尘污染。采取该措施后，道路扬尘对环境空气影响较小。

由于本项目为县级公路，交通流量相对不大，相应的尾气排放量也相对较小，因此，采取以上防护措施后，在道路运行期交通车辆尾气对区域环境空气质量影响相对较小，区域空气质量可以达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

建设项目大气环境影响评价自查表见表 13。

表 13 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input checked="" type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input type="checkbox"/>
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物 (TSP) 其他污染物 ()		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>
现状评价	评价功能区	一类 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区
	评价基准年	(2019) 年			

	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测标准 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据标准 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充标准 <input type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/> 区域污染源 <input type="checkbox"/>	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/> ADMS <input type="checkbox"/> AUSTAL2000 <input type="checkbox"/> EDMS/AEDT <input type="checkbox"/> CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/>			
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input type="checkbox"/>	
	预测因子	预测因子（TSP）		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>	
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>	
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（ ）h	C 非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C 非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>		C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>		
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>		k>-20% <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（ ）	有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input type="checkbox"/>		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子：（ ）	监测点位数（ ）		无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>				
	大气环境防护距离	距（ ）厂界最远（ ）m				
	污染源年排放量	SO ₂ :（ ）t/a	NO _x :（ ）t/a	颗粒物:（ ）t/a	VOCs:（ ）t/a	

注：“□”，填“√”；“（ ）”为内容填写项

对项目运营期可能产生的环境空气污染进行防治，措施如下：

（1）环保、交通部门加强合作，对机动车尾气达标排放定期检测，对超标排放的机动车辆一律不允许上路；加强对大交通量路段的环境监测工作，以控制汽车尾气排放污染。

（2）提升燃油品质，加强油品质量监督检查；加快淘汰黄标车和老旧车辆；加强机动车环保管理，加强在用机动车年度检验，对不达标车辆不得发放环保合格标志，不得上路行驶；加快推进低速汽车升级换代；大力推广新能源汽车。

（3）在道路两侧加强绿化，以吸收车辆尾气中的污染物和道路扬尘，保护沿线环

境空气质量，达到美化环境和改善道路沿线景观效果。

(4) 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，运送上述物品需加盖篷布。

2、水环境影响分析

路桥面径流：在公路建成投入运营后，汽车运行过程中可能会有燃油滴落到路面及桥面，经过运行车辆轮胎的挤压，随轮胎带走一部分，其余部分只有在大雨季节随径流进入边沟，流入水体，污染物主要是COD、石油类、SS等。

本项目在降雨期间，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，多发生在一次降水初期。考虑到北方气候干旱，降水量小的特点，降水带来水污染影响很小，路面径流污染物浓度较低，不会造成明显影响。

依据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016) 附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目行业类别为P公路中 123 公路，地下水环境影响评价项目类别为IV类，根据导则要求IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

3、声环境影响分析

本次预测采用年平均增长率法，根据本项目可行性研究报告，预测年份为近期2019年、中期2027年和远期2033年。道路建成后，项目交通量预测情况详见表3。

根据设计单位提供资料，昼间交通量约占日交通量的85%，夜间交通量占日交通量的15%。

根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009) 附录A中车型分类方法(见表14)。

表 14 (HJ/2.4-2009) 附录车型分类方法

车型	总质量 (GVM)
小	≤3.5t, M1, M2, N1
中	3.5~12t, M2, m ³ , N2
大	> 12t, N3

注：M1, M2, m³, N1, N2, N3 和 GB1495 的划分方法一致。

另外：小型车一般包括小货、轿车、7座(含7座)小客以下旅行车等；

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

大型车一般包括集装箱车、拖挂车、工程车、大客车（40座以上）、大货车等。本评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中的公路交通噪声预测模式。

(1) 基本预测模式

①第 i 类车等效声级的预测模式

$$L_{eq}(h)_i = (\overline{L_{0E}})_i + 10 \lg \left(\frac{N_i}{V_i T} \right) + 10 \lg \left(\frac{7.5}{r} \right) + 10 \lg \left(\frac{\psi_1 + \psi_2}{\pi} \right) + \Delta L - 16$$

式中：

$L_{eq}(h)_i$ ——第 i 类车的小时等效声级，dB(A)；

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

N_i ——昼间，夜间通过某个预测点的第 i 类车平均小时流量，辆/h；

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

V_i ——第 i 类车的平均车速，km/h；

T ——计算等效声级的时间，1h；

ψ_1 、 ψ_2 ——预测点到有限长路段两段的张角，弧度；

ΔL ——由其他因素引起的修正量，dB(A)，可按下式计算：

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

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

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

式中： ΔL_1 ——线路因素引起的修正量，dB(A)；

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

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

ΔL_2 ——声波传播途径中引起的修正量，dB(A)；

ΔL_3 ——由反射等引起的修正量，dB(A)；

②总车流等效声级

混合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：

$$Leq(T) = 10 \lg (10^{0.1Leq(h)大} + 10^{0.1Leq(h)中} + 10^{0.1Leq(h)小})$$

如某个预测点受多条线路交通噪声影响，应分别计算每条车道对该预测点的声级后，经叠加后得到贡献值。

(2) 修正量和衰减量的计算

线路因素引起的修正量 (ΔL_1)

① 纵坡修正量 ($\Delta L_{\text{坡度}}$)

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

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

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

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

式中： β ——公路纵坡坡度，%。

② 路面修正量 ($\Delta L_{\text{路面}}$)

不同路面的噪声修正量见表 15。

表 15 常见路面噪声修正量 单位：dB(A)

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

本项目采用沥青混凝土路面，路面修正量为 0。

(3) 预测结果

根据上述预测模式和本道路特征年的预测交通量，对其交通噪声进行预测。

① 不同距离处特征年交通辐射噪声贡献值预测

计算特征年昼间与夜间行驶车辆对道路两侧到中心线不同距离处的交通辐射噪声贡献值结果见表 16。

表 16 不同距离处交通辐射噪声贡献值 单位：dB(A)

至路面距离	年份		2019		2027		2033	
			昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
			5	62.63	52.49	62.81	52.97	63.13

10	59.22	49.79	59.57	49.82	59.99	49.91
15	58.14	48.12	59.20	49.76	59.60	49.81
20	57.45	43.41	58.65	46.64	59.27	48.43
25	57.03	42.79	58.32	45.87	58.65	47.58
30	56.26	42.34	57.69	45.30	58.03	47.94
50	55.49	41.41	56.19	43.03	57.62	46.46
100	55.34	40.74	56.02	42.02	57.46	45.22
150	54.79	40.55	55.67	42.71	57.10	45.83
200	54.73	40.46	55.15	42.57	56.93	45.65

②特征年昼间与夜间噪声达标距离预测

以《声环境质量标准》（GB3096-2008）中标准限值为基准，预测各路段特征年交通辐射噪声达标距离（距路中心线的距离），由预测结果分析，本项目运营期间，道路外 10m 处，即可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类和 4a 类标准。

由此可见，本项目运营期间，距公路红线 35m 范围以内的区域可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 4a 类标准；距公路红线 35m 范围以外的区域可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

4、固体废物影响分析

营运期固体废物主要是交通垃圾，如纸屑、果皮、塑料用具等，还有可能会有少量运输车辆撒落的物料，废弃物会对沿线周边环境产生不利影响，通过在沿线适当设置环保标志或宣传牌以保护公路环境，采取以上严格的管理措施后，工程营运期固体废物不会对周围环境产生影响。

5、土壤影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A 表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目行业类别为其他行业，属 IV 类项目故本项不对土壤环境进行影响评价。

6、风险分析

工程建成后，运输污染风险事故主要有如下几种类型：

- （1）发生交通事故，导致本身携带的易燃液体，固体或压缩气体而发生爆炸事故；
- （2）发生交通事故，装载的氧化剂、强氧化剂、带感染腐蚀性物品及有毒有害物品等化学品泄漏，导致污染事故。

防止和减少事故发生的措施包括以下几点：

1) 从事危险品运输的业主和管理部门必须严格执行有关危险品储藏运输的相关法律制度和规定，将危险事故发生率控制到最低程度。

2) 工程建成后，业主应与公路变通安全管理部门协商确定各自的管理职责和权限，在交通，公安，消防，环保和卫生等部门的指导下，成立应急事故领导小组，制定应急措施与应急处理程序，做好灭火、防毒、防污染等急救行动的物质准备和思想准备，对有关人员进行培训，并定期进行实战演习，以便一旦事故发生，及时组织调动人员、车辆、设备、药物对事故进行紧急处理，控制事故影响在最小范围内。

7、污染防治措施可行性论证

(1) 本项目运营期间废气主要为汽车尾气。

运营期，汽车通过道路会排放一定量的尾气，尾气中含有 CO、NO_x 等有害成份，根据全国性的相关专项调查，一般离公路路肩 10~20m 外空气中的 NO_x、CO 的浓度均低于标准限值。同时加强公路自身的绿化，采用一些具有良好空气净化作用的植物作为两侧的绿化带加强公路自身的绿化。采取上述措施后，对周围环境空气质量影响较小。

(2) 噪声污染防治措施可行性论证

本项目产生的噪声主要是车辆噪声，通过对来往的机动车严格管理，采取车辆限速，并经过距离衰减，绿化隔声等措施后，使运营期产生的噪声降到最低。综上所述，采取以上措施后，距公路红线 35m 范围以内的区域可以达到《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 中的 4a 类标准；距公路红线 35m 范围以外的区域可以达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准。

(3) 废水污染防治措施可行性论证

本项目运营期不设服务区和收费站，路面径流雨水通过道路的排水系统排放到路基两侧的排水沟或天然沟渠内。本项目在降雨期间，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，多发生在一次降水初期。考虑到北方气候干旱，降水量小的特点，降水带来水污染影响很小，路面径流污染物浓度较低，不会造成明显影响。因此，本项目运营期对周围水影响较小。

(4) 固体废物防治措施可行性论证

运营期固体废物主要是交通垃圾，如纸屑、果皮、塑料用具等，还有可能会有少量运输车辆撒落的物料，运营期公路路面产生的固废极少，由环卫工人保持路面清洁并防止扬尘产生，同时加强管理，通过在沿线适当设置环保标志或宣传牌以保护公路环境。在采取切实可行的措施后，本项目运营期的固体废物不会对周围环境产生较大影响。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期防治效果
大气 污染物	道路施工	颗粒物、沥青 烟	洒水抑尘、加强绿化	《施工场地扬尘排放标准》 (DB13/2934-2019)表 1 扬尘排放浓度限值 要求
水污 染物	施工期生活污 水、车辆冲洗废 水、施工废水	COD、 BOD、SS、 氨氮	泼洒抑尘、临时沉淀池	不外排
	运营期路面径 流	SS、COD、 石油类	路面径流	/
固 体 废 物	施工固废 (施工期)	建筑垃圾	土方回填，可回收垃圾回收 外售	妥善处理，不造成二次 污染
		生活垃圾	生活垃圾集中收集，环卫及 时清运	
	道路运营	洒落的生活 垃圾及运输 车辆物料	及时收集合理处置	
噪 声	<p>施工期噪声：采用低噪声设备，合理安排施工时间，加强环境保护管理部门的管理、监督作用，建设单位加强管理，运输车辆行驶路线尽量避开居民点和环境敏感点。满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准。</p> <p>运营期噪声：通过设置限速等措施，并经距离衰减，距公路红线 35m 范围以内的区域达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 4a 类标准；距公路红线 35m 范围以外的区域达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。</p>			
其 他	无			
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>该项目的生态保护措施主要包括以下几点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、加强施工期管理，避开雨季及大风天气施工； 2、项目加强绿化工作，对生态环境损失进行补偿。 <p>项目在建设过程中及建成运营后加强绿化，以期对周围生态环境的影响降到最小。</p>				

表 17 本项目环境保护“三同时”验收清单表

项目	验收内容		执行标准/验收要求
水污染防治	施工期	设置临时沉淀池	--
噪声污染防治	施工期	环境敏感点特殊路段设置施工围挡、采用低噪声设备等	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
	运营期	按设计要求设置禁鸣、限速标志	《声环境质量标准》GB3096-2008 中 4a 类、2 类标准
环境空气	施工期	施工场地洒水抑尘、环境敏感点特殊路段设置围挡防护	符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准
		建筑材料堆放苫盖处理，物料运输加盖篷布	
固体废弃物污染防治	施工期	建筑垃圾、生活垃圾收集与清运	集中收集，交由环卫部门集中处置
	运营期	沿线垃圾由环卫及时收集合理处置	沿线垃圾由环卫及时收集合理处置
生态环境	运营期	加强绿化	绿化符合三级道路标准

结论与建议

一、结论:

1、建设项目概况

项目名称: 承德县乡道六仓线改造工程(跳沟-唐家湾段)

建设单位: 承德县地方道路管理站

项目性质: 改扩建

建设地点及周边关系: 本项目起点位于承德县六沟镇跳沟村, 路线沿着旧路进行改造, 途经水泉、石灰窑子、唐家湾村, 终于孟杖子村和已修建的唐家湾-仓子段顺接, 路线全长 6.087km, 起讫桩号为 K4+490~K10+596.761, 本项目属于线性工程, 起点中心地理位置坐标为北纬 40° 54' 41.34"、东经 118° 11' 49.28", 终点地理位置坐标为北纬 40° 56' 27.17"、东经 118° 11' 3.09"。本项目涉及的环境敏感点为北侧 204m 的北杖子村; 东侧 302m 的东沟村、东侧 470m 的胥杖子村; 西侧 103m 的西山村以及沿线过路村庄包括唐家湾村、石灰窑子村、水泉村、跳沟村。

项目投资: 本项目估算总投资 3524.05 万元, 平均每公里造价 578.95 万元; 其中建筑工程费为 2991.23 万元, 平均每公里造价 491.41 万元。资金来源: 申请中央资金, 其余资金全部由本县财政性资金解决(地方政府承诺出资不少于项目总投资的 30%)。

建设内容及建设规模: 本项目路线全长 6.087km, 改造完成后为三级公路, 路基宽度为 7.5m, 路面宽度为 6.5m, 其断面组成为: 0.5m 土路肩+2×3.25m 行车道+0.5m 土路肩。设计时速为 30 公里/小时。全线设置小桥 4 座, 分别为跳沟门小桥, 全长 8m; 唐家湾小桥, 全长 29.68m; 孟杖子小桥, 全长 8m; 宁四沟门小桥, 全长 8m。走向: 路线起点为承德县六沟镇跳沟村, 沿原 095 乡道经水泉、石灰窑子, 终点位于仓子乡唐家湾村。路线全长 6.087 公里。主要控制点: 跳沟、水泉、石灰窑子、唐家湾。

2、土石方平衡及临时占地

(1) 土石方平衡

项目路基开挖及填筑涉及土石方。本项目道路清理表土、填筑路基路面及开槽埋管会产生弃方，地势较低或自然坑谷处路基会产生填方。

根据设计说明，项目建设过程中地基抬高较大，无弃土，需借土填方，借方总量为 6 万 m³，项目设取土场一座，位于唐家湾村 K8+800m 处，取土场取土后建设单位应做好植被恢复工作。

(2) 临时占地

本工程设施工工区临时占地 1 处，位于唐家湾村空闲处。施工工区包括生活区（即施工营地）和生产区，生产区主要为料场（工程所用沥青、水泥、沥青混凝土均为外购成品，灰土拌合采用路拌，因此不需设沥青、混凝土搅拌站及灰土拌合站）。

3、征地及拆迁

(1) 征地

本项目总占地 144.063 亩，其中新增占地 114.587 亩（其中耕地 25.022 亩，河滩地 33.527 亩，荒地 32.462 亩，山坡地 23.576 亩），旧路占地 29.476 亩。新增占地中不占基本农田。工程永久占地占用的集体用地按《河北省人民政府关于修订征地片价的通知》（冀政发[2015]28 号）规定进行补偿，占用的耕地按河北省耕地开垦费标准缴纳耕地开垦费，并委托补充耕地。同时制订具体补偿办法，编制专门预算予以经济补偿。

(2) 拆迁

本工程为旧路改造工程，不涉及环保拆迁。

4、产业政策

本项目属旧路改建项目，按国民经济行业分类代码（GB/T4754-2017），该项目属于 E4812 公路工程建筑，根据中华人民共和国发展和改革委员会《产业结构调整指导目录 2011 年本》（2013 年修正）的相关规定，本项目属于鼓励类二十四、公路及道路运输（含城市客运）中 12、农村公路建设，且项目不在《河北省人民政府办公厅关于印发河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）的通知》（冀政办发[2015]7 号）禁止类与限制类之列。承德县行政审批局已对此项目进行批复，批号为：承县审批投资审字[2018]116 号。

5、选址合理性

本项目为旧路改造项目，位于承德市承德县六沟镇和仓子乡，项目施工所需的电可从就近的供电网络接入，便于项目组织施工；本项目交通运输条件较为便利。项目区内不涉及风景名胜区、文物保护单位等敏感目标分布，且本项目不在生态红线范围内；项目建成后，对周边环境的影响较小。故本评价认为项目的选址合理。

6、环境质量现状

(1) 区域二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，PM₁₀、PM_{2.5}和臭氧不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。

(2) 区域地表水满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准。

(3) 区域地下水环境满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准要求。

(4) 区域声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准。

7、环境影响分析结论

施工期环境影响分析结论：

(1) 废气

道路施工期对环境空气污染主要为扬尘、沥青烟。施工扬尘污染主要来自土方的开挖与回填、建筑材料的运输产生的扬尘。沥青烟主要来源于沥青材料的运输和铺设。通过采取洒水降尘、严格车辆管理、运输车辆物料苫盖、合理安排施工等防治措施，不会对周围环境造成严重的尘污染。

(2) 噪声

本项目施工期过程中噪声主要来自施工机械和运输车辆，施工机械推土机、挖掘机、装载机、打桩机等，噪声值在75-90dB(A)之间。通过合理安排施工，设置施工挡板及距离衰减后噪声能够得到有效的控制，而且施工噪声为间歇性、短暂性噪声，随着施工期的结束而结束。经采取以上措施后，项目噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求，项目对声环境影响较小。

(3) 废水

施工期废水主要包括施工废石、施工人员盥洗废水和车辆冲洗废水，施工人员

盥洗废水主要为少量的COD、SS、氨氮等，用于泼洒地面抑尘。施工废水、车辆冲洗废水，经临时沉淀池澄清处理后全部用于场地泼洒抑尘，不外排。

施工期间水环境影响都是暂时性的，随着工程的建成其污染源也将消失，不会产生明显影响。

(4) 固体废物

施工期固体废物主要为施工人员的生活垃圾和建筑垃圾。

施工人员的生活垃圾和建筑垃圾主要产生于施工场地，且产生量较小，建筑垃圾中的钢筋、电缆等回收后外售，其它的混凝土块连同弃渣等均为无机物，就地回填；施工人员生活垃圾，集中收集后，经当地环卫部门定期清运。因此，施工期固体废物对周围环境影响较小。

总之，项目施工期间产生噪声、扬尘、水污染，对周围环境有一定影响。采取切实有效的防治措施，使施工期影响降至最低。本项目施工周期较短，待施工结束后，施工期影响即消除。

8、运营期环境影响分析结论：

(1) 废气

本项目运营期主要空气污染源是各种机动车辆排放的尾气，主要大气污染物是NO_x、CO等。同时加强公路自身的绿化，采用一些具有良好空气净化作用的植物作为两侧的绿化带加强公路自身的绿化。采取上述措施后，可以达到区域空气质量《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，对周围环境空气质量影响较小。

(2) 噪声

本项目产生的噪声主要是车辆噪声，通过对来往的机动车严格管理，采取车辆限速，并经过距离衰减，绿化隔声等措施后，使运营期产生的噪声降到最低。综上所述，采取以上措施后，距公路红线35m范围以内的区域可以达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的4a类标准；距公路红线35m范围以外的区域可以达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准。

(3) 水环境

本项目运营期不设服务区和收费站，路面径流雨水通过道路的排水系统排放到

路基两侧的排水沟或天然沟渠内。本项目在降雨期间，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，多发生在一次降水初期。考虑到北方气候干旱，降水量小的特点，降水带来水污染影响很小，路面径流污染物浓度较低，不会造成明显影响。因此，本项目运营期对周围水影响较小。

(4) 固废

运营期固体废物主要是交通垃圾，如纸屑、果皮、塑料用具等，还有可能会有少量运输车辆撒落的物料，运营期公路路面产生的固废极少，由环卫工人保持路面清洁并防止扬尘产生，同时加强管理，通过在沿线适当设置环保标志或宣传牌以保护公路环境。在采取切实可行的措施后，本项目运营期的固体废物不会对周围环境产生较大影响。

9、总量控制分析结论

根据《全国主要污染物排放总量控制计划》并结合该项目的排污状况，本项目运营期间无国家规定的总量控制重点污染物排放。因此，本项目不需申请总量控制指标。

10、项目可行性

本项目建设符合国家相关产业政策，选址合理，满足相关要求。项目拟采取的各项污染防治措施技术经济可行，在做好各项环境保护措施的前提下，项目实施不会改变当地的环境质量及生态环境现状。在落实本环评提出的各项污染治理措施后，从环境保护角度而言项目在选址地建设是可行的。

二、建议

- 1、严格执行“三同时”制度，确保各项环保措施落到实处。
- 2、加强各种环保治理设施的维护管理，确保其正常运行。

预审意见：

公章

经办人 年 月 日

下一级环境保护主管部门审查意见：

公章

经办人 年 月 日

审批意见：

公章

经办人： 年 月 日



52
附图一 地理位置及线路走向图



附图三 生态红线图

中华人民共和国
事业单位法人证书
(副本)

统一社会信用代码 12130821734341891Q



有效期自2018年03月16日至2023年03月16日

名称 承德县地方道路管理站

宗旨 和 根据《公路法》和《河北省县乡公路管理规定》，负责全县地方道路勘测、设计、规划、管理及对全县地方道路建设、养护、业务范围内管理的监督、检查和指导工作。

住所 下板城交通局办公楼

法定代表人 刘海利

经费来源 经费自理

开办资金 ¥4万元

举办单位 承德县交通运输局

登记管理机关



承德县行政审批局文件

承县审批投资审字〔2018〕116号

承德县行政审批局 关于《承德县乡道六仓线改造工程》 (跳沟-唐家湾段) 可行性研究报告的批复

承德县地方道路管理站：

你单位报来的关于《承德县乡道六仓线改造工程》（跳沟-唐家湾段）可行性研究报告的申请》已收悉。经研究，同意该项目建设，现就有关情况批复如下：

一、建设地址：承德县六沟镇跳沟村-承德县仓子乡唐家湾。

二、建设规模及内容：路线全长 6.087 公里，路基宽 7.5 米，路面宽 6.5 米。

三、总投资及资金来源：项目总投资 3524.045 万元。资金来源：除申请中央资金外，其余资金全部由本县财政性资金解决。

列入县财政预算。

四、项目建设期：十二个月。

五、建设的必要性：此项目在国家 5A 级承德避暑山庄景区红线外，距景区 20.5 公里。项目的建设将使初具规模的唐家湾丹霞地貌景区和叮当洞景区与 5A 级承德避暑山庄景区联成一体，促进当地旅游业的发展，加快群众脱贫致富的步伐。

六、下一步工作要求：

（一）加强生态环境保护，切实落实生态保护和污染防治各项要求。

（二）加强管理，落实好节能减排、安全生产、节约集约用地、社会稳定风险防范化解等措施。

（三）抓紧落实项目建设条件，合理安排工期，确保工程进度。

（四）如需对本项目审批文件所确定的内容进行调整，请及时以书面形式向我局报告，并按照有关规定办理。

特此批复

项目基本信息：2018-130821-48-01-000372

2018年10月10日



委 托 书

中环嘉润环境科技河北有限公司：

我单位拟在承德市承德县六沟镇及仓子乡建设“承德县乡道六仓线改造工程(跳沟-唐家湾段)”，根据建设项目环境保护规定，兹委托贵单位编制该项目环境影响登记表，望抓紧时间尽快完成，具体事宜另行协商。

委托方或代表（签章）：

日期： 年 月 日

建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：		承德县地方道路管理站			填表人（签字）：		项目经办人（签字）：			
建设 项目	项目名称	承德县乡道六全线改造工程(跳沟-唐家湾段)			建设内容、规模		本项目路线全长6.087km，改造完成后为三级公路，路基宽度为7.5m，路面宽度为6.5m，其断面组成为：0.5m土路肩+2×3.25m行车道+0.5m土路肩，设计时速为30公里/小时。全线设置小桥4座，分别为跳沟门小桥，全长8m；唐家湾小桥，全长29.68m；孟杖子小桥，全长8m；宁四沟门小桥，全长8m。走向：路线起点为承德县六沟镇跳沟村，沿原095乡道经水泉、石灰窑子，终点位于仓子乡唐家湾村。路线全长6.087公里。主要控制点：跳沟、水泉、石灰窑子、唐家湾。			
	项目代码	2018-130821-48-01-000372								
	建设地点	承德县六沟镇及仓子乡								
	项目建设周期（月）	12.0			计划开工时间	2019年12月				
	环境影响评价行业类别	四十九交通运输业、管道运输业和仓储业中小分类157等级公路的规定			预计投产时间	2020年12月				
	建设性质	改、扩建			国民经济行业类别 ¹	E4812公路工程建筑				
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）				项目申请类别	新申项目				
	规划环评开展情况				规划环评文件名					
	规划环评审查机关				规划环评审查意见文号					
	建设地点中心坐标 ² （非线性工程）	经度		纬度		环境影响评价文件类别		环境影响登记表		
建设地点坐标（线性工程）	起点经度	118.197024	起点纬度	40.911484	终点经度					
总投资（万元）	3524.05			环保投资（万元）	100.00		所占比例（%）	3.07%		
建设 单位	单位名称	承德县地方道路管理站	法人代表	刘海利	评价 单位	单位名称				
	统一社会信用代码（组织机构代码）	12130821734341891Q	技术负责人	王威		环评文件项目负责人				
	通讯地址	承德县交通运输局二楼地方道路管理站	联系电话	13131400895		通讯地址				
污染物 排放量	污染物	现有工程 （已建+在建）		本工程 （拟建或调整变更）		总体工程 （已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式
		①实际排放量 （吨/年）	②许可排放量 （吨/年）	③预测排放量 （吨/年）	④“以新带老”削减 量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工 程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量 （吨/年）	⑦排放削减量 （吨/年）		
	废水	废水量(万吨/年)			0.000		0.000	0.000	● 不排放	
		COD			0.000		0.000	0.000	○ 间接排放：	<input type="checkbox"/> 市政管网
		氨氮			0.000		0.000	0.000		<input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂
		总磷			0.000		0.000	0.000	○ 直接排放：	受纳水体
	废气	总氮			0.000		0.000	0.000		
		废气体积(万标立方米/年)			0.000		0.000	0.000		/
		二氧化硫			0.000		0.000	0.000		/
		氮氧化物			0.000		0.000	0.000		/
颗粒物				0.000		0.000	0.000		/	
挥发性有机物				0.000		0.000	0.000		/	
项目涉及保护区 与风景名胜区的 情况	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象 （目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积 （公顷）	生态防护措施	
	自然保护区								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
	饮用水水源保护区（地表）				/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
	饮用水水源保护区（地下）				/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	
	风景名胜保护区				/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	

注：1、同级经济部门审批投资的唯一项目代码
 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)
 3、对多点项目仅提供主体工程中心坐标
 4、按该项目所在区域环评“区域平衡”替代方案下调整替代削减量