

罗子沟镇河南村田间治理工程
环境影响报告表
(公示版)

汪清县罗子沟镇人民政府

二〇一九年十二月

打印编号: 1576649594000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	31759r		
建设项目名称	罗子沟镇河南村田间治理工程		
建设项目类别	46_142灌区工程		
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)	汪清县罗子沟镇人民政府		
统一社会信用代码	11222424013621340P		
法定代表人 (签章)	姜军		
主要负责人 (签字)	黄明阳		
直接负责的主管人员 (签字)	黄明阳		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	吉林省澎辉环保技术有限公司		
统一社会信用代码	91220102MA0Y3ALR69		
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
董明会	201805035220000010	BH018568	董明会
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张亦凡	全文	BH018765	张亦凡

修改清单

序号	专家意见	改后页数
1	复核项目建设性质，补充河南村现灌区水利设施现状，说明河南灌区现取水量及灌溉退水量及退水去向；补充退水对受纳水体的影响分析。	P1、P9
2	进一步补充项目对水源石头河使用功能、水文水资源及用水分配现状；补充运营期灌溉取水对石头河及下游用水户的影响分析。	P11
3	补充渠道工程建设及新建分水口建设内容及位置（图示）；补充其建设对水生生态环境的影响分析；细化生态恢复措施及生态保护措施；细化“三同时”环保验收生态验收方面的具体内容。	附图 3、P31、P32、P43、P49
4	补充旱田改水田工艺流程及对土壤环境的影响及对陆生植被和陆生生物的影响分析；补充干渠清淤产生的淤泥全部回用农田的可行性。	P29、P31
5	进一步分析土地整治与吉林省主体功能区规划及“三线一单”等相关法规及规划的相符性分析；完善土地整治的合规性分析。	P51、P52
6	完善项目区生态环境现状调查，说明占地植被现状；明确工程临时占地位置及数量；结合项目特点，复核临时占地生态恢复措施的可操作性。	P16、P31
7	补充现水田田埂状况，明确夯筑土埂的位置及数量，补充该部分施工期水土流失状况。	P33、P34、P35
8	补充拟建项目与东北虎豹国家公园相对位置关系。	P51
9	明确是否设置砼预制管生产场地及是否产生混凝土养护废水。	P7
10	补充淤泥堆放区数量、位置、周围环境现状、相关建设要求、淤泥堆存时间、采取的污染防治措施等。	P29
11	补充柴油发电机数量、柴油使用量及柴油发电机执行的排放标准、是否存在环境风险等。	P6
12	补充模板维修厂位置、周围环境现状等。明确模板表面清除产生的灰浆数量及排放去向。	P6
13	生活污水、生活垃圾不属于“0”排放。	P50
14	调整实施进度。附环境空气、地表水自查表。附各环境要素监测报告及相关附件。	P1、P9、附件
15	文中叙述“…除可焚烧的清理物以外，其余…”，复核焚烧处理是否符合相关要求。	P6

建设项目基本情况

项目名称	罗子沟镇河南村田间治理工程				
建设单位	汪清县罗子沟镇人民政府				
法人代表	姜军	联系人	黄明阳		
通讯地址	汪清县罗子沟镇人民政府				
联系电话	15944379913	邮政编码	133216		
建设地点	吉林省延边朝鲜族自治州汪清县罗子沟镇河南村				
立项审批部门			批准文号		
建设性质	新建		行业类别及代码	A0513 灌溉活动	
占地面积 (m ²)	300000		绿化面积 (m ²)	--	
总投资 (万元)	444	环保投资 (万元)	24	环保投资占总投资比例	5.41%
评价经费 (万元)			预计投产日期	2020年6月	

1、项目由来

汪清县河南村的贫困面大、贫困程度深，绝大多数农户收入来源于农业，农业又受自然气候条件影响极大。汪清县根据河南村实际情况采取合理规划，将罗子沟镇河南村田间治理工程列为罗子沟镇河南村脱贫计划的重点项目。

本项目的项目区地处绥芬河一级阶地，地势比较低洼，土壤含水量过大，不利于旱田作物的生长，工程区内有水田 27.70 公顷，由于大部分渠道及渠系建筑物已年久失修，整个灌区灌溉用水得不到保障，因缺水水稻将减产甚至绝收，将会严重制约当地农民种田的积极性使项目区内的粮食产量单产不高，甚至有些年份收成仅为 2-3 成，经济效益低下，农民收入少。

项目区农民面对“有水灌不上，吃米不自给”的现实，迫切希望能够加快水利配套建设，实施部分旱改水工程，实现水稻增产的愿望。同时工程的实施对扩大水稻种植面积，增加粮食产量，保障粮食安全也具有非常重要的意义。

目前种植水稻比种植玉米和大豆平均每亩增收千元以上，尤其本地区正在耕种无公害水稻，单价会成倍增长。本地区水资源丰富，土壤与气候条件适宜，绥芬河水就近灌溉，非常适合水稻种植。因此本项目建设是十分必要的。

罗子沟镇河南村田间治理工程位于汪清县罗子沟镇境内，项目建设地点位于罗子沟镇河南村，项目区与既有的珲穆线相连，交通方便。

根据《灌溉与排水工程设计规范》（CB 50288-99）相关规定，本工程等别为V等，工程级别为5级，次要建筑物级别为5级。排水标准为10年一遇设计暴雨。主要建设内容为计划水田改造30.00hm²，其中包含水田改造27.70hm²，旱田改水田2.30hm²；干渠清淤长1700m，衬砌渠道总长度4601m，其中支渠6条，总长度3379m，斗渠4条，总长度1222m。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、中华人民共和国国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，受汪清县罗子沟镇人民政府委托，吉林省澎辉环保技术咨询有限公司承担了本项目环境影响评价的编制工作。本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中的四十六、水利142、灌区工程-其他，因此需要编制环境影响报告表。在报告表的编制过程中，得到了汪清县环境保护局及建设单位的大力支持，在此深表感谢！

2、编制依据

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修订并施行）；
- (3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29修订并施行）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；
- (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》（2016.11.7）；
- (7) 《中华人民共和国水法》（2016年7月修订）；
- (8) 《中华人民共和国节约能源法》（2018.10.26）；
- (9) 《国务院关于环境保护若干问题的决定》（国发[96]第31号）；
- (10) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）（2017.10.1）；
- (11) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.7.1）；
- (12) 《土壤污染防治行动计划》（国发〔2016〕31号，2016.5.28）；
- (13) 《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37号，2013.9.10）；
- (14) 《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17号，2015.4.2）；
- (15) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019.1.1）。

2.2 部门规章

(1)中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 21 号《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（修正 2013 年）；

(2)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（生态环境部令第 1 号，2018.4.28）；

(3)《建设项目环境影响评价分类管理名录》（国家环保部令第 44 号，2017.9.1）；

(4)《吉林省地表水功能区》（吉林省地方标准 DB22/388-2004）；

(5)《吉林省大气污染防治条例》（2016.5.27）；

(6)《吉林省清洁空气行动计划(2016—2020 年)》（吉政发〔2016〕23 号，2016.5.23）；

(7)《吉林省清洁水体行动计划（2016-2020 年）》（吉政发[2016]22 号,2016.5.23）；

(8)《吉林省人民政府办公厅关于印发吉林省落实水污染防治行动计划工作方案的通知》（吉政办发〔2015〕72 号，2015.12.29）；

(9)《吉林省落实大气污染防治行动计划实施细则》（吉政发〔2013〕31 号,2013.12.24）；

(10)《吉林省清洁土壤行动计划的通知》（吉政发〔2016〕40 号，2016.11.28）；

(11)《延边州大气污染防治工作计划》；

(12)《延边州清洁空气行动计划》。

(13)《延边州大气污染防治行动计划实施方案》（2014.3）；

(14)《延边州落实水污染防治行动计划工作方案》（2016.5）；

(15)《汪清县总体规划》；

(16)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；

(17)《关于农村饮用水水源保护工作的指导意见》（国家环保部，环办[2015]53 号）。

2.3 导则、规范

(1)《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；

(2)《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）；

- (3)《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (4)《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）；
- (5)《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）；
- (6)《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；
- (7)《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）。

2.4 项目相关文件

- (1)《罗子沟镇河南村田间治理工程可行性研究报告》；
- (2)《罗子沟镇河南村田间治理工程水土保持报告》；
- (3)企业提供的相关资料。

3、建设项目概况

项目名称：罗子沟镇河南村田间治理工程

建设性质：新建

建设地点：本项目位于汪清县罗子沟镇境内，项目建设地点位于罗子沟镇河南村，项目区与既有的珲穆线相连，交通方便。距离本项目最近的敏感点为项目北侧 32m 处的下碱村。

项目地理位置详见附图 1。

4、总投资

本工程总投资为 444 万元。资金来源为涉农整合资金 222 万元和捐赠资金 22 万元。

5、工程等级及建设规模

(1)工程等级和标准

罗子沟镇河南灌区以引水灌溉为主，设计引用灌溉流量 $0.075\text{m}^3/\text{s}$ 。根据《灌溉与排水工程设计规范》（CB 50288-99）相关规定，本工程等别为 V 等，工程级别为 5 级，次要建筑物级别为 5 级。

根据《灌溉与排水工程设计规范》（CB 50288-99）的相关规定及《灌溉与排水渠系建筑物设计规范》（SL482-2011）的相关规定渠系建筑物级别为 5 级，排水标准为 10 年一遇设计暴雨。

(2)工程建设规模

本工程地块位于汪清县罗子沟镇河南村，珲穆线公路河南村段两侧农田，主

要建设内容为计划在河南灌区内改造水田 30.00hm²，其中包含水田改造 27.70hm²，旱田改水田 2.30hm²；干渠清淤长 1700m，衬砌渠道总长度 4601m，其中支渠 6 条，总长度 3379m，斗渠 4 条，总长度 1222m。

6、项目组成

本项目主体工程、施工辅助工程和占地及移民情况详见下表。

表 1 项目组成情况一览表

工程名称	建设名称	工程内容
主体工程	土地平整	<p>土地平整工程包括土地整平 30ha，旱田改水田 2.3ha。修筑田埂形成畦田。根据地形地貌，并为减少土地平整工程量，将现有土地分成 4 块，面积分别为：16ha、2ha、10ha 和 2ha。</p> <p>(1)田块平整</p> <p>格田平整主要是对原有的旱地进行平整，挖高填低，格田之间地面高差控制在±3cm 左右，保证田块内自流灌溉的需要，达到较理想的平整效果。首先进行土地平整，根据现状土地情况进行挖填整平，形成农田田面设计高程。农田田面高程设计原则是因地制宜、填挖土方量最小、挖填平衡、阶梯地形灌溉原则、与农田水利工程设计相结合。根据本工程原有地形的特点，重新划分田块，形成水平格田，共 224 个格田。田块间田坎外侧坡度 1:1.0，内侧坡度 1:1.0。农田田面设计高程根据土方挖填量平衡确定。</p> <p>(2)梯田田埂设计</p> <p>水田采用格田型式，田块间由田埂划分。田埂设计遵循安全稳定、占地少、用工省、因地制宜的原则。田埂修筑应在表土还原完工后实施，在土壤质地较粘重的条件下，水田田埂应以夯筑土埂为主。本工程设计田埂顶宽 0.4，由开挖土料填筑而成。</p>
	渠道	<p>渠道工程主要包括干渠清淤长 1700m，衬砌渠道总长度 4601m，其中支渠 6 条，总长度 3379m，斗渠 4 条，总长度 1222m，新建分水口 29 个。本次设计渠道衬砌工程衬砌总长 4601m，其中支渠总长为 3379m，为 1#支渠长 376m，衬砌型式为 DN500 砼预制管半管；2#支渠长 300m，衬砌型式为 DN400 砼预制管半管；3#支渠长 333m，衬砌型式为 DN400 砼预制管半管；4#支渠长 486m，衬砌型式为 DN500 砼预制管半管；5#支渠长 622m，衬砌型式为 DN500 砼预制管半管；6#支渠长 1262m，衬砌型式为 DN600 砼预制管半管；斗渠衬砌总长 1222m，共 4 条，为 1#~4#斗渠，衬砌结构形式均为 DN400 砼预制管半管。</p>
施工辅助工程	施工生产生活场地	<p>本项目施工期间，施工生产生活区就近租赁附近村屯内的民宅，因此不计施工生产生活区面积。修建过程中的材料、器械可根据道路分布进行合理放置。</p> <p>本项目使用的混凝土全部采取外购形式，由指定的混凝土搅</p>

		拌站完成直接运至施工现场，不单独设置搅拌场，因此本方案不计算其占地面积。
	施工便道	项目区周边交通便利，主要利用琿穆线、机耕路进行运输，能够满足本项目施工期间的运输要求。
	取料场	本工程不设取料场。
环保工程	废水	施工生活废水依托附近居民防渗旱厕收集，定期清掏用作农肥，不外排。
	废气	车辆尾气，采取加强管理，定期检查、维修等措施，采用优质污染的小的燃油；干渠清淤及运输过程产的恶臭气体，合理安排施工时间，及时清运淤泥、及时利用；施工活动产生的扬尘，采取洒水降尘，加强施工管理的措施。
	噪声	通过合理布局，严格执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求控制施工机械噪声，将噪声控制在最低水平，满足标准要求。
	固废	清淤过程产生的淤泥及时清运及利用；弃渣、土料回填或利用；施工人员生活垃圾集中收集交由环卫部门清运处理。
占地及移民	永久占地	本项目总占地面积为 30.00hm ² ，占地性质为永久占地，占地类型为耕地。
	临时占地	施工便道，主要利用琿穆线、机耕路进行运输，能够满足本项目施工期间的运输要求。
	移民安置	本项目不涉及移民安置工程

7、施工设计

本工程施工主要包括表土剥离、基础土方开挖、回填、衬砌渠道、干渠清淤等。**经与建设单位核实，项目施工期不采用柴油发电机，水泵采用电，因此不涉及柴油发电机相关环境风险。**

(1)表土剥离

为防治施工区表层土的流失，考虑先剥离表土，表土剥离采用机械为主，人工为辅的方式，表土剥离深度约为 30cm，表土集中堆放，用作旱田改水田区域的覆土，进而增加耕作层厚度。

(2)基础土方开挖

田间的土地整理，先清除障碍物树木、树根及其它植物，交给当地居民当烧柴，施工采用 88Kw 推土机推土 100m，由高处向低处推，推土标准是土方平衡、满足格田的设计地面高程。

(3)土方回填

田间土方回填采用 74kw 推土机运料、摊平。

(4)衬砌渠道

经与建设单位核实，衬砌渠道采用的是砼预制管半管，为外购成品，不设置砼预制管生产场地，因此不产生混凝土养护废水。项目采用的砼预制管半管为指定厂家生产，运至施工区，不需要在现场采用模板制造，因此不产生与模板相关污染及影响。

8、工程占地及移民安置

本项目施工期间，施工生产生活区就近租赁附近村屯内的民宅，因此不计施工生产生活区面积。修建过程中的材料、器械可根据道路分布进行合理放置。

本项目使用的混凝土全部采取外购形式，由指定的混凝土搅拌站完成直接运至施工现场，不单独设置搅拌场，因此本方案不计算其占地面积。项目区周边交通便利，主要利用琿穆线、机耕路进行运输，能够满足本项目施工期间的运输要求。本项目总占地面积为 30.00hm²，占地性质为永久占地，占地类型为耕地。工程占地类型和占地性质详见表 2。

表 2 工程占地情况一览表

项目区	占地面积 (hm ²)	永久占地 (hm ²)	
		耕地	小计
主体工程区	30.00	30.00	30.00
合计	30.00	30.00	30.00

根据项目建设区域占地情况，在建设区域内未涉及到居民搬迁情况，因此本工程无拆迁安置与专项设施改（迁）建问题。

9、施工期“三场”情况

(1)取土（石、砂）场布设

本项目无需设置取土（石、砂）场。

(2)弃土（石、渣、灰、矸石、尾矿）场布设

本方案无需设置弃土场。

(3)施工料场

本项目使用的混凝土全部采取外购形式，由指定的混凝土搅拌站完成直接运至施工现场，不单独设置搅拌场。

10、土石方平衡

本项目场地平整、基础开挖量为 5.11 万 m³，回填量为 5.11 万 m³。

主体工程设计对旱田改水田部分进行表土剥离，表土剥离面积为 2.30hm²，

剥离厚度为 0.3m，剥离表土量为 6900m³，将剥离表土临时堆在场地内，待施工完成后回覆至旱田改水田区域，增加耕作层厚度。

渠道工程基础开挖量 0.95 万 m³，回填量为 0.95 万 m³。

干渠清淤长 1700m，清淤量 0.15 万 m³，全部用于农田改造。

综上，本项目土石方挖填总量为 13.80 万 m³，其中：挖方量 6.90 万 m³（含表土剥离 0.69 万 m³），填方量 6.90 万 m³（含表土回覆 0.69 万 m³），土石方平衡。

11、工程管理

(1)建设管理

汪清县罗子沟镇人民政府来负责实施本工程，罗子沟镇镇长任项目建设法人，负责整个工程建设的管理。建设管理处成立后，开始正式运转工作，为便于开展工作，建设管理处设在施工工地，常驻 3 人现场办公，随时处理日常各种工作。在具体实施项目建设过程中，从有关站所临时抽调相应人员协助筹建实施或管理监督。

为了降低工程成本，实现业主的目标，在开工前，必须对投资 50 万元以上的单项工程和 10 万元以上的主要设备，按照“公平、公正、公开”的原则，通过招标投标选择好施工单位和供货单位。一旦确定了施工单位和供货单位，立即与其签订工程建设合同。在工程建设中，为了确保建设行为的合法性、合理性、科学性和安全性，在开工前，必须和监理公司签订监理合同，认真搞好工程建设的投资控制、质量控制和进度控制，确保整个工程建设有计划、有步骤、高质量、高效率地进行。

(2)运营管理

本项目实施后，其运行管理单位是罗子沟镇水利管理所。水利管理所现有人员 5 人，其中临时工 3 人，并在每个村聘用村屯人员进行水利工程管护。负责全镇灌区的干、支渠渠道及建筑物的维护，并负责水费的收取。运行和维护要做到自负盈亏的原则，收取水利工程费，又反馈到农田工作中，使各类工程效益能够正常发挥下去。每年灌溉之前，检查水源工程、渠道及附属水工建筑物，作好防冲、清淤工作，定期检查渠道过水流量，确保灌溉。

目前，管理单位经过多年的改革，运行已十分规范，对日常维护工作的开展，已积累了丰富的经验。改变了过去重点不突出、粗放、管理不到位的弊端，同时也改变了用水户不管水，过分依赖灌区的情况，达到用水和管水的统一，激发了用水户保护工程的责任感。目前，灌区内支渠口以上调水、配水由灌区调度。支渠以下水量由用水户协会调配。这样大大提高了渠系水利用率，充分保证了灌溉用水能够合理调配及使用。

11、项目实施进度安排

项目计划于 2020 年 4 月开工，2020 年 5 月完工，总工期 2 个月。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

河南村现灌区位于绥芬河河的一级阶地，地势比较低洼，土壤含水量过大，不利于旱田作物的生长，工程区内有水田 27.7 公顷，由于大部分渠道及渠系建筑物已年久失修，整个灌区灌溉用水得不到保障，因缺水水稻将减产甚至绝收，将会严重制约当地农民种田的积极性使项目区内的粮食产量单产不高，甚至有些年份收成仅为 2-3 成，经济效益低下，农民收入少。

河南村现灌区主渠道水源为石头河，退水去向为绥芬河。由于干渠淤堵，灌区用水得不到保障，灌区取水量及退水量无法统计，退水很少，绝大部分蒸发损耗，对退水接纳水体影响较小。河南村现有灌区渠道为很早以前水利部门和当地农民自己建造，并无环评手续，本项目为新建项目，属于生态影响类建设项目。经现场勘察新建工程用地范围内无环境遗留问题。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况

1、地理位置

汪清县位于吉林省延边朝鲜族自治州东北部，北纬 $129^{\circ} 51' -130^{\circ} 56'$ 、东经 $143^{\circ} 06' -144^{\circ} 03'$ 。南北纵长 108km，东西横距 152km，汪清县地处长白山麓，紧靠东北亚经济贸易区。与我国开放城市绥芬河、珲春、图们相邻，面向绥芬河、长岭子、沙坨子、图们、三合、南坪、双目峰等 8 个口岸，距俄罗斯 40km，距朝鲜 18km。区域面积 9016km²，是全省县级区域面积第二大县。汪清县自然资源丰富，尤以林业资源著称，林地面积为 18.7 万 ha，占全县总面积的 89.4%。丰富的林业资源使汪清宛如一颗绿色明珠，镶嵌在祖国的东北边陲上。境内还有汪清、大兴沟、天桥岭三个州属森工企业及庙岭水泥厂。

本工程地块位于汪清县罗子沟镇河南村，珲穆线公路河南村段两侧农田。地理位置详见附图 1。

2、地形、地貌

测区所处大地构造单元位于内蒙兴安华力西地槽褶皱带，吉黑华力西晚期褶皱，延边地向斜、汪清向斜内。

本区构造形迹主要表现为华里西晚期的褶皱构造和燕山期的单斜构造以及断裂构造。断裂构造主要为北东向和北西向两组断裂。

本流域虽然褶皱及断裂构造较为发育，但均已趋向稳定，未发现新构造运动痕迹，因此布尔哈通河流域在大地构造上处于基本稳定区。

根据《中国地震动参数区划图》(GB18306—2015)，本区地震动峰值加速度为 0.05g，相应的地震基本烈度为 VI 度。

本区段水文地址条件较为简单，地下水类型以第四系松散地层空隙潜水为主，水位与流量具季节、周期性，动态变化主要受气候、岩性控制。

含水层由第四系松散堆积层组成，岩性为砂砾石，厚度 3.5-4.0m，渗透系数 $6 \times 10^{-3} \text{cm/s}$ ，地下水化学类型为重碳酸钙、钠型低矿化水，PH 值=6.5—7.5，该水对混凝土不具侵蚀性。

根据《中国季节性冻土标准冻深线图》(GB50007—2002)，本区最大冻土深为 2.0m。

3、水文、气象条件

距本工程最近的有罗子沟气象站，本站从 1958 年开始观测雨量等气象资料，资料完整。

绥芬河流域属北温带大陆季风气候区，受西伯利亚高压和太平洋副高压影响，气候较湿润多雨，季节变化明显。各季节气候特征：春季干旱多风，夏季炎热多雨，秋季凉爽，冬季寒冷而漫长。以罗子沟气象站为代表站，进行气象要素统计，资料系列为 1958~2007 年。该站多年平均降水量为 490.7mm，降水量年内分配不均匀，降水主要集中在 6—9 月份，6—9 月降雨占全年降水总量的 71.7%。多年平均蒸发量为 754.7mm(E601)，多年平均气温为 3.1℃，极端最高气温为 35.6℃，极端最低气温为-36.6℃。多年平均风速为 2.6m/s，最大风速为 28m/s，多年平均日照时数为 2546.4h。

石门子河，亦称石头河。发源于汪清县罗子沟镇境内地阴沟，自南向北，汇入绥芬河。流长 35.7 公里。主导功能为农业用水区，水质按第二功能区控制，水质控制目标为Ⅳ类。绥芬河开发利用区包括绥芬河太平沟屯至西大河口段及其支流石门子河、罗子沟和西大河等水域。这些水域的沿岸是水田生产区，为罗子沟灌区，1998 年水田灌溉面积为 1.62 万亩，灌溉用水量 1300 万 m³。罗子沟镇段每年还有工业用水 3 万 m³ 左右。根据《绥芬河流域（吉林省境内）规划报告》，2010 年，该灌区在修建和配套完善一些灌溉工程后，灌溉水田面积也将达到 3.9 万亩，灌溉用水量将达到 3190 万 m³。罗子沟镇段的年工业用水量也将达到 76 万 m³。故将绥芬河太平沟屯至西大河口段二级区划为农业用水、工业用水功能重叠区，主导功能为农业用水区，水质按第二功能区控制，石门子河、罗子沟和西大河二级区划为农业用水区，水质控制目标为Ⅳ类。本项目取水灌溉在该规划范围内，不会对石头河及下游用户产生较大影响。

4、自然资源

林地资源：全县有林地面积 787106ha，占全县总面积的 89.3%，境内有三大森工企业（汪清林业局、天桥岭林业局和大兴沟林业局）和一个县属林业局（汪清县林业局），其中县属林业局有林地面积 282000ha。

毗邻的黑龙江省宁安市、穆棱市和东宁县及俄罗斯、朝鲜，境内拥有丰富的林产资源，也为我县的发展提供了有利的支持。在汪清丰富的森林资源中，珍贵树种比重较高，其林地面积达 23074ha，占林地总面积的 28.7%，柞木活立木蓄

积量 2304 万 m³，占活立木蓄积量的 26.3%。柞木以其木质致密、淀粉性高的特点广泛用于食用菌生产。其它如桦木、红松、落叶松林也占有相当的比例。

矿产资源：汪清县位于吉林省延边朝鲜族自治州东北部，长白山东麓。汪清地区地壳有着复杂而悠久的演化历史，成矿地质条件极为优越，境内有多条大型矿产成矿带。自 1924 年开展地质调查以来，共发现各类矿产资源 41 种（其中：今年新发现 6 种），占延边州矿产资源的 47.1%，现有各类矿床（矿点、矿化点）256 处，各类矿山企业 50 余家，正在进行的地质勘探矿点 73 个，已初步查明资源储量 29 种，其中油页岩、石灰岩、金、铜、钼等资源量在全省名列前茅，是延边州主要优势矿产。全县矿产种类齐全，总量丰富，矿产资源的区域分布广泛，又相对集中，矿产资源既有可观的基础储量，又有较好的找矿前景，2007 年汪清县被定为“全省矿产资源勘探开发的重点县”。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状（环境空气、地表水、声环境等）

1、环境空气质量现状评价

(1)区域环境质量达标判定

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），本项目大气环评等级为三级，只调查项目所在区域环境质量达标情况。本项目所在区域空气质量常规监测因子 PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂、CO、O₃ 监测数据来源为“汪清县环境监测站”2018年汪清县环境质量年报，相关统计数据见下表。

表3 汪清县空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度(μg/m ³)	标准值(μg/m ³)	占标率(%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	11	60	18.3	达标
NO ₂	年平均质量浓度	15	40	37.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	46	70	65.7	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.9	达标
O ₃	90百分位数年均浓度	99	160	61.9	达标
CO	95百分位数年均浓度	2.0	4	50.0	达标

根据上表可知，所有基本因子均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，说明区域城市环境空气质量达标。

(2)其他污染物环境质量现状

由吉林省赢帮环境检测有限公司监测。监测点位基本信息和监测结果详见表4、5。

表4 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
干渠清淤位置	130.334544	43.716279	NH ₃ 、H ₂ S	2019年11月 3日-9日	/	0
东碱村	130.348792	43.709362	NH ₃ 、H ₂ S		东南	1300

表5 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点名称	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准 / ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
干渠清淤位置	130.33454	43.7162	NH ₃	1h	200	0.01L	0.0025	0	达标
	4	79	H ₂ S	1h	10	0.001L	0.005	0	达标
东碱村	130.34879	43.7093	NH ₃	1h	200	0.01L	0.0025	0	达标
	2	62	H ₂ S	1h	10	0.001L	0.005	0	达标

说明：检测结果低于检出限，报检出限加L，低于分析方法检出限的测定结果以“未检出”报出，参加统计时按二分之一最低检出限计算。

由监测结果可知，NH₃、H₂S 浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ 2.2-2018 中的标准要求。

2、地表水环境质量现状评价

根据 HJ2.3-2018《环境影响评价技术导则 地表水》中，5.2.2.2“间接排放建设项目评价等级为三级B”及6.6.2.1(d)“水污染影响型三级B评价，可不开展区域污染源调查，主要调查依托污水处理设施的日处理能力、处理工艺、设计进水水质、处理后的废水稳定达标排放情况，同时应调查依托污水处理设施执行的排放标准是否涵盖建设项目排放的有毒有害的特征水污染物。”本项目运营期无废水产生，故本项目可不开展水环境质量现状调查。

3、声环境质量现状评价

(1)监测点位

为了掌握本项目周围声环境质量现状，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中的有关规定，结合项目周围环境状况，在工程沿线共布设了4个监测点位见表6，详见附图2。

表6 环境噪声现状监测点位

序号	监测点位
1#	项目东侧区域边界外 1m
2#	项目南侧区域边界外 1m
3#	项目西侧区域边界外 1m
4#	项目北侧区域边界外 1m

(2)监测单位及监测时间

监测单位：吉林省赢帮环境检测有限公司

监测时间：2019年11月3日

(3)评价标准

根据声环境功能区划分，拟建项目所在位置属于1类功能区，故厂界环境噪声评价标准采用《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的1类区标准，即昼间55dB(A)、夜间45dB(A)。

(4)评价结果及分析

监测结果详见下表。

表7 环境噪声现状监测结果 单位：dB(A)

监测点位	2019.8.4	
	昼间	夜间
1#	51	42
2#	53	43
3#	52	41
4#	50	40

由上表可知，各监测点昼、夜间环境噪声等效声级均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的1类区标准值，项目周围声环境质量现状较好。

4、地下水环境质量现状评价

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）规定，本项目属于其中的“地下水环境影响评价行业分类表”中“A水利-2、灌区工程-其他”，本项目地下水环境影响评价项目类别为IV类，故本次环评不详细分析地下水环境影响。

5、土壤环境质量现状评价

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A土壤环境影响评价项目类别，本项目属于农林牧渔业其他类，为IV类项目，因此本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

6、生态环境现状

项目区域位于汪清县罗子沟镇河南村，所在区域及周边无自然保护区、世界文化和自然遗产地等特殊生态敏感区；亦无风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等重要生态敏感区，生态环境属于一般区域。

项目所在区域人类活动历史较早，生产开发程度较深，加之人口日益增多，乡村建设使原始植被遭到破坏，原始自然生态系统不复存在，目前该区域生态系统以农村生态系统为主。

项目灌渠沿线主要为农田，区域内没有国家及吉林省重要保护物种。

根据《吉林省生态功能区划研究》，本项目所在区域汪清县位于一级生态区划中的吉林东部长白山底生态区（III），二级生态区划中的图——绥中低山林果平原农林生态亚区（III2），三级生态区划中的嘎呀河流域水土保持与林果农生态功能区（III2-2），项目所在区区域生态功能区划见附图 10~附图 12。

主要环境保护目标

本项目灌区工程项目，项目所在地及周围没有自然保护区、风景名胜区、生活饮用水水源保护区、森林公园、文物保护等需要特别保护的生态敏感目标。根据现场踏查，项目所在区域为农村环境。

其污染控制与环境保护目标为：

(1)控制施工期因取土、挖方、填方等工程行为产生的水土流失及扬尘对居民影响降至最低。

(2)加强施工期生活污水的管理，避免对项目所在的区域附近主要地表水体造成影响。

(3)控制运营期设备的噪声，使厂界环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的1类标准要求，不对周围声环境产生影响。

(4)合理处置项目施工期产生的固体废弃物，及时运往垃圾场，避免产生二次污染。

本项目主要保护目标为居民，工程附近敏感点详见下表。

表8 主要环境保护目标一览表

类别	环境敏感点	保护目标
声环境	厂界外 200m 范围内	满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中1类区标准
水环境	大绥芬河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准
生态环境	本项目生态环境组成较为简单，灌渠沿线200m范围内无自然保护区、风景名胜区、天然湿地等特殊保护区，区域内无珍稀濒危物种。	不增加陆地生态扰动范围，不对水生生物造成影响。

表9 环境空气保护目标一览表

名称	坐标/m		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
	X	Y					
河南村	130.347161	43.725088	人群健康	环境空气	GB3095-2012 “二级”	北	370
下碱村	130.343513	43.720901				北	32
罗子沟镇	130.348878	43.730422				北	1000
上碱村	130.337377	43.705980				南	366
东碱村	130.348878	43.709703				东南	461

评价适用标准

环境 质 量 标 准	1、环境空气						
	本项目所在地环境空气属二类功能区，因此环境空气质量标准应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，详见表 10。						
	表 10 环境空气质量二级标准限值（摘要） 单位：ug/m³						
	污 染 物	执 行 标 准 (μg/m ³)			标准来源		
		年平均浓度	日平均浓度	1 小时浓度			
	PM ₁₀	70	150	-	《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级标准		
	SO ₂	60	150	500			
	NO ₂	40	80	200			
	PM _{2.5}	35	75	-			
	CO	-	4	10			
O ₃	-	160(日最大8h)	200				
TSP	200	300	-				
H ₂ S	-	-	10	《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ 2.2-2018			
NH ₃	-	-	200				
2、声环境							
本项目位于汪清县罗子沟镇河南村，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）、《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）的要求，项目区域执行 1 类区标准，详见下表。							
表 11 声环境质量标准 单位：dB (A)							
声环境功能区类别	标准值 dB(A)		标准来源				
	昼间	夜间					
1 类	55	45	《声环境质量标准》（GB3096-2008）				
3、地表水环境							
本项目附近地表水体为大绥芬河，根据《吉林省地表水功能区划》为 IV 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类标准，详见表 12。							
表 12 地表水环境质量 IV 类标准（摘录） 单位：mg/L							
类别	PH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	
IV 类	6-9	30	6	/	1.5	0.5	

污 染 物 排 放 标 准	1、废气			
	本项目执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源中无组织排放标准和《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中厂界标准值。			
	表 13 废气排放标准			
	污染物	无组织排放监控浓度限值		标准来源
	颗粒物	监控点	浓度 mg/m ³	GB16297-1996
		周界外浓度最高点	1.0	
	氨	二级、新改扩建	1.5	GB14554-93
	硫化氢		0.06	
	2、噪声			
	本项目执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 标准值详见下表。			
表 14 建筑施工场界环境噪声排放标准				
类别	标准值 dB(A)		标准来源	
	昼间	夜间	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	
噪声限值	70	55		
3、固体废物				
本项目的固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及《关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部公告2013年第36号)的有关规定。				
总 量 控 制 指 标	本项目总量控制指标 本工程施工期产生的环境影响主要有水土流失、植被破坏、施工扬尘、机械尾气、施工废水、生活污水、噪声、工程固废和生活垃圾等；运营期无废水产生，因此本项目不需申请总量控制指标。			

建设项目工程分析

工艺流程图及产排污节点

本项目施工期工艺流程及产排污节点详见图 1、图 2。

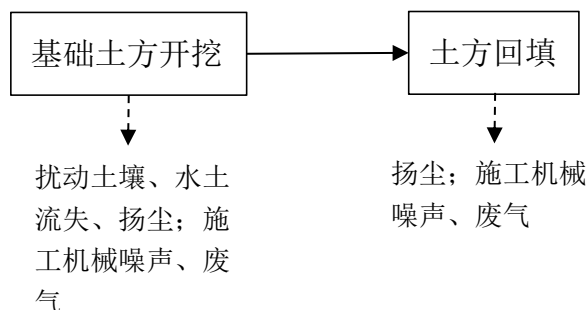


图 1 本项目土地平整工艺流程及产排污节点图

施工期工艺流程简述：

土地平整工程包括土地整平 30ha，旱田改水田 2.3ha。修筑田埂形成畦田。根据地形地貌，并为减少土地平整工程量，将现有土地分成 4 块，面积分别为：16ha、2ha、10ha 和 2ha。

(1)田块平整

格田平整主要是对原有的旱地进行平整，挖高填低，格田之间地面高差控制在±3cm 左右，保证田块内自流灌溉的需要，达到较理想的平整效果。

首先进行土地平整，根据现状土地情况进行挖填整平，形成农田田面设计高程。农田田面高程设计原则是因地制宜、填挖土方量最小、挖填平衡、阶梯地形灌溉原则、与农田水利工程设计相结合。

根据本工程原有地形的特点，重新划分田块，形成水平格田，共 224 个格田。田块间田坎外侧坡度 1:1.0，内侧坡度 1:1.0。农田田面设计高程根据土方挖填量平衡确定。

(2)梯田田埂设计

水田采用格田型式，田块间由田埂划分。田埂设计遵循安全稳定、占地少、用工省、因地制宜的原则。田埂修筑应在表土还原完工后实施，在土壤质地较粘重的条件下，水田田埂应以夯筑土埂为主。

本工程设计田埂顶宽 0.4，由开挖土料填筑而成。

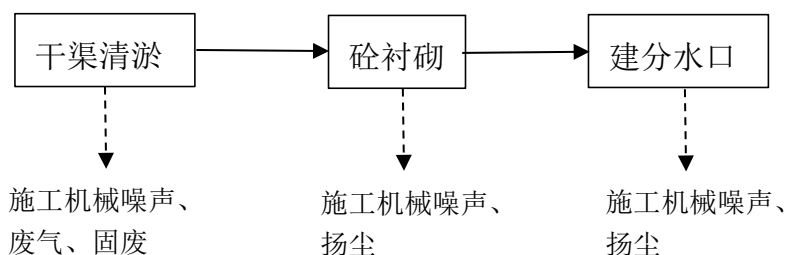


图2 本项目渠道工程工艺流程及产排污节点图

施工期工艺流程简述:

项目施工期在春灌后进行，在此期间内渠道内不通水。

渠道工程主要包括干渠清淤长 1700m，干渠清淤长 1700m，根据建设单位提供，淤泥无晾晒过程，直接用于农田改造，衬砌渠道总长度 4601m，其中支渠 6 条，总长度 3379m，斗渠 4 条，总长度 1222m，新建分水口 29 个。

本次设计渠道衬砌工程衬砌总长 4601m，其中支渠总长为 3379m，为 1#支渠长 376m，衬砌型式为 DN500 砼预制管半管；2#支渠长 300m，衬砌型式为 DN400 砼预制管半管；3#支渠长 333m，衬砌型式为 DN400 砼预制管半管；4#支渠长 486m，衬砌型式为 DN500 砼预制管半管；5#支渠长 622m，衬砌型式为 DN500 砼预制管半管；6#支渠长 1262m，衬砌型式为 DN600 砼预制管半管；斗渠衬砌总长 1222m，共 4 条，为 1#~4#斗渠，衬砌结构形式均为 DN400 砼预制管半管。

主要污染工序

一、施工期

1、废水

本项目施工期废水主要为生活污水。

本项目不设置拌合站，所以不产生拌和废水，废水主要为生活污水，本工程施工期高峰人数为 30 人，生活污水产生量 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水中的主要污染物质 BOD_5 、 COD ，施工人员分布于各个工区内，主要为当地的农户，施工人员产生的生活污水依靠沿线住户的防渗旱厕，经处理后用于农田施肥。

2、废气

土石方开挖、机械运行、物料及弃渣运输等过程中将产生扬尘、汽车尾气，这将对施工人员和距离施工区较近的居民产生一定的影响。干渠清淤开挖和运输过程中会有恶臭气体产生，会对周围环境产生一定的影响。

施工粉尘主要为开挖，该部分粉尘经优化施工工艺，施工区洒水作业等抑尘方式后，不会对周边环境造成影响。

3、噪声

施工期噪声来自施工机械噪声，如小型挖掘机、平地机、电钻等，施工时产生噪声，声压级为 70-95dB（A）左右，会对施工场地附近居民生活产生一定影响。

4、固体废物

施工期固体废物来自清淤过程产生的淤泥、运输土砂石料、弃渣工程中，容易洒落，对路面清洁造成一定影响；同时施工人员产生生活垃圾，统一收集，定期清运至垃圾填埋场。

5、生态影响

工程建设期的施工活动对当地自然生态环境有一定影响，施工过程中，开挖形成的裸露表面、临时堆土将扰动原地貌，损坏土地和植被，造成新增水土流失；施工机械运行，施工人员频繁活动会对陆生动物产生惊扰；施工不产生施工废水，施工生活污水依托附近居民区的防渗旱厕收集，不会对附近河段水质及水生生物产生影响。

6、社会环境影响

本项目实施过程地方交通量将有所增加，可能给当地村民居民出行带来不便。

二、营运期

本工程为灌溉工程修复项目，是为了保护沿线居民安全和正常生活而建的工程，为非污染型项目，项目建设后，有利于提高当地的防洪泄洪及灌溉能力，具有明显的环境正效应，因此，本工程对环境影响很小。

1、增加灌面，保障粮食安全

项目实施后，灌区水源有保障，能有效抗御旱灾，“靠天吃饭”的问题将从根本上得以解决，粮食增产有根本性的保障。同时，灌区水源得到保障后，适合灌区土地整体开发，连片精英，有利于灌区种植业、产业结构调整；灌区群众改变原有耕作方式，用于灌溉的劳动强度和劳动力时间相应降低，大量节省劳动力，有效节省劳动力，有效解决目前灌区青壮年外出务工，劳动力短缺的现状，促进灌区群众增收致富。

2、生态环境效益

通过项目的实施，将整体改进灌区生态环境，减少水土流失。通过对工程重点病害的整治，渠道垮塌滑坡可得到治理，减少对生态环境的破坏。节约的水量部分用于生态建设，提高水体的自净能力，降低水污染程度，改善农村人畜饮用水条件、人居环境及乡村生态环境，提升人民生活品质。由于向社会的可供水量增加，相应的对地下水及地表水的开采量会减少，可使地下水及地表水环境得到改善。

3、社会综合效益

项目实施后，加强了灌区的水利基础设施建设，增强了灌区抗御自然灾害能力，灌区工程抗灾保安能力大大提高，减灾效益明显，有利于促进灌区稳定。项目区用水得到保障，将极大降低以往因为灌溉用水而引发的水事纠纷，促进灌区和谐社会建设。同时，灌区群众通过工程建设，减少以往灌溉用水所产生的提灌费用，减少劳动力付出，进一步降低了农村群众负担，进一步贯彻了党和政府的农村工作政策，有利于提高新时期群众对党委、政府工作的认可程度。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源		污染物名称	处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
水污染物	施工期	生活污水 (43.2t)	COD BOD ₅ 氨氮 SS	250mg/L、0.0108t 150mg/L、0.0065t 25mg/L、0.0011t 200mg/L、0.0086t	不外排
大气污染物	施工期	施工机械、车辆尾气	NO ₂ SO ₂ CO THC	产生量小	排放量小
		干渠清淤开挖和运输过程中产生的恶臭气体	H ₂ S、NH ₃	少量	少量
		施工活动	TSP	产生量小	排放量小
固体废物	施工期	施工人员	生活垃圾	0.9t	0.9t
		施工过程	弃方	无	0
		干渠清淤	淤泥	1516m ³	0
噪声	施工期：噪声源强为 70-95dB（A）。				

主要生态影响

本项目工程临时占地主要为旱地，在施工开挖过程中，会造成地面裸露，加深土壤侵蚀和水土流失。在采取合理布置施工范围、分段施工、及时回填挖方、及时清运弃土、恢复原有植被等措施后，可有效减少本项目施工活动对生态环境的影响。随着施工的完成，生态环境的影响也随之恢复。

环境影响分析

施工期环境影响分析

1、地表水环境影响分析

项目工程施工期不设施工场地，无拌和废水，设备维修均依托周边汽车等维修店维修，项目不设置机修处。生活污水主要为施工人员所产生，施工人员为当地居民，不在施工区食宿。

本项目施工期 2 个月，可施工的天数按 60d 计算，施工期高峰人数为 30 人，每人每天的生活用水 30L 计算，本项目施工期生活用水量为 54t。按照 80% 废水率计算，施工期生活污水为 43.2t，主要污染物为 COD 和 NH₃-N。施工人员生活均依托现有村屯旱厕、农户家就餐等公用设施，不外排。

2、环境空气影响分析

(1) 施工扬尘

施工期产生的扬尘按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材（如黄沙、水泥等）及裸露的施工区表层浮尘因天气干燥及大风，产生风尘扬尘；而动力起尘，主要是在建材的装卸、搅拌过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。据有关文献资料介绍，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60% 以上。车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，Kg/km·辆；

V——汽车速度，Km/hr；

W——汽车载重量，吨；

P——道路表面粉尘量，kg/m²。

表 13 为一辆 10t 卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

表 15 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 单位: kg/辆·km

P 车速	0.1(kg/m ²)	0.2(kg/m ²)	0.3(kg/m ²)	0.4(kg/m ²)	0.5(kg/m ²)	1.0(kg/m ²)
5(km/hr)	0.051056	0.085865	0.116382	0.144408	0.170715	0.287108
10(km/hr)	0.102112	0.171731	0.232764	0.288815	0.341431	0.574216
15(km/hr)	0.153167	0.257596	0.349146	0.433223	0.512146	0.861323
25(km/hr)	0.255279	0.429326	0.58191	0.722038	0.853577	1.435539

施工期扬尘的另一个主要原因是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于灌渠施工的需要,一些建材需露天堆放;一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放,在气候干燥又有风的情况下,会产生扬尘,其扬尘可按堆场起尘的经验公式计算:

$$Q = 2.1(V_{50} - V_0)^3 e^{-1.02W}$$

其中: Q——起尘量, kg/吨·年;

V_{50} ——距地面 50m 处风速, m/s;

V_0 ——起尘风速, m/s;

W——尘粒的含水率, %。

V_0 与粒径和含水率有关,因此,减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关,也与尘粒本身的沉降速度有关。以沙尘为例,不同粒径的尘粒的沉降速度见表 14。由表可知,尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250 μ m 时,沉降速度为 1.005m/s,因此可以认为当尘粒大于 250 μ m 时,主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内,而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场的气候情况不同,其影响范围也有所不同。根据当地长期气象资料,主导风向为西南风,因此施工扬尘主要影响为施工路段东北面区域的环境敏感点。

表 16 不同粒径尘粒的沉降速度

P 车速	0.1(kg/m ²)	0.2(kg/m ²)	0.3(kg/m ²)	0.4(kg/m ²)	0.5(kg/m ²)	1.0(kg/m ²)
5(km/hr)	0.051056	0.085865	0.116382	0.144408	0.170715	0.287108
10(km/hr)	0.102112	0.171731	0.232764	0.288815	0.341431	0.574216
15(km/hr)	0.153167	0.257596	0.349146	0.433223	0.512146	0.861323
25(km/hr)	0.255279	0.429326	0.58191	0.722038	0.853577	1.435539

粒径小于 10 微米以下的粉尘，会直接进入人的肺部组织，沉淀于肺泡中，有可能引起肺组织的慢性纤维化，甚至导致肺心病、心血管病等一系列病变。而且这些可吸入物质还会将多种污染物或病菌带入肺部，对人体危害很大。粉尘如果弹入或飞入人的眼睛，会造成伤害，影响正常操作。

施工方向北方为居民区，施工单位在施工过程中应注重扬尘的防治，在施工场面向居民侧设置临时挡风板，定期采用洒水降尘，对于临时堆放的弃土，应加盖帆布。加强施工期环境管理，施工场地扬尘对环境的影响将会大大降低，由于施工期约 2 个月，时间较短，其对环境的影响也将随施工结束而消失。

(2)施工机械和汽车运输时所排放的尾气，主要对作业点周围和运输路线两侧局部范围产生一定影响。由于排放量不大，所以不会对当地环境空气质量造成不良影响。

(3)淤泥产生的恶臭影响

本项目在渠道清理过程中涉及清淤，淤泥在开挖、运输过程中会产生恶臭，建设单位应加强管理措施，尽量减少淤泥恶臭对附近居民生活产生的影响：①干渠清淤工程选择在冬季低温少雨枯水期，在温度较低时，清淤气味不易扩散，可减轻臭气对环境的影响；②干渠淤泥直接利用，可减轻影响；③淤泥堆放区应远离居民区等敏感点，且位于区域主导风向的下风向。

综上所述，本工程所处工程区地势开阔，工程施工对周围大气环境的影响主要取决于污染物排放量和施工区附近的大气扩散条件。由于大气中污染物浓度与污染物排放量成正比，与风速成反比，因此，风速大时，可以驱散大气中的有害气体和微粒，降低其在空气中的浓度。加上施工强度不大，施工造成的短期内污染气体仅对局部范围内的大气环境产生影响，经采取措施后，对周边大气环境影响很小，并随着施工期的结束而消失。

3、声环境影响分析

(1)施工噪声源强

施工期作业机械噪声强度详见表 17。

表 17 施工期作业机械噪声声强一览表

主要噪声源	最低噪声值 dB(A)	最高噪声值 dB(A)
钻机	100	105
挖掘机	78	96
推土机	65	75
装载机	70	80
空压机	75	85

由上表可知,各村屯在灌渠施工过程中同时存在施工机械及运输车辆的噪声影响。

(2)施工噪声预测

施工噪声可近似视为点声源处理,其衰减模式如下:

$$L_p=L_{p0}-20\lg(r/r_0)-\Delta L$$

式中: L_p ——距声源 r 米处的施工噪声预测值, dB(A);

L_{p0} ——距声源 r_0 米处的参考声级, dB(A);

r_0 —— L_{p0} 噪声的测点距离 (5m 或 1m), m。

ΔL ——采取各种措施后的噪声衰减量, dB(A)。

施工期主要噪声源有施工机械如钻机、挖掘机、搅拌机等,根据上式,估算出主要施工机械噪声随距离的衰减结果。

(3)施工噪声预测结果及分析

运用上式对灌渠施工中施工机械噪声的影响进行预测计算,其结果如表 18 所示。

表 18 项目主要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)									
	5 m	15 m	20 m	30 m	40 m	50 m	100m	150m	200m	300m
钻机	91	81	78	75	72	71	65	61	59	55
切割机	90	75	73	69	67	65	59	49	47	46
挖掘机	84	69	67	63	61	59	53	49	47	43
噪声叠加值	92	77	75	71	69	63	61	53	52	49

(4)敏感点声环境影响预测与评价

①预测方法

预测点 P 处的环境噪声预测值:

$$(L_{Aeq})_{预} = 10 \lg [10^{0.1(L_{Aeq})_{施工}} + 10^{0.1(L_{Aeq})_{背}}]$$

$$(L_{Aeq})_{预} = 10 \lg [10^{0.1(L_{Aeq})_{施工}} + 10^{0.1(L_{Aeq})_{背}}] - \Delta L'$$

式中：(L_{Aeq})_预——预测点昼间或夜间的环境噪声预测值，dB；

(L_{Aeq})_背——预测点预测时的环境噪声背景值，dB；

(L_{Aeq})_{施工}——施工噪声叠加值，dB；

ΔL' ——建筑物、绿化带、围墙等引起的噪声衰减值，dB。

施工噪声对敏感点的影响用公式进行预测，本次选取有代表性的敏感点进行预测。

②预测结果

表 19 施工噪声对敏感点区域预测结果

编号	敏感点	预测距离 (m)	预测结果 (dB)		适用区域
			昼间	夜间	
1	居民	50	71	71	1 类
2	居民	50	71	71	

根据表 17 预测结果，本项目在施工期间施工地点与敏感点产生的噪声对敏感点的影响比较大，施工期间噪声均超过 GB3096-1996《声环境质量标准》1 类标准。灌渠工程建设施工工作量大，而且机械化程度高，由此而产生的噪声对周围区域环境有一定的影响。

尽量合理布局施工场地，选用良好的施工设备，采取隔声及降振措施，确保日间施工噪声不超过 70dB (A)。考虑到农村居民的生活作息习惯，夜间 (20:00--8:00) 应停止施工，随着施工期的结束，施工噪声影响将消失。

4、固体废物环境影响分析

根据建设单位提供项目清淤产生的淤泥量 1516m³，清淤淤泥不需晾晒，不堆存，清运出来即送入农田，全部用于农田改造。根据吉林省赢帮环境检测有限公司对于渠清淤段河道底泥取样进行监测（见附件监测报告），项目淤泥各项监测因子均小于《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）农用地土壤污染风险筛选值，可以用于农田改造。施工过程产生的固体废物包括土石方开挖工程产生的弃渣、施工过程中产生的施工垃圾和施工人员生活垃圾。

(1)土石方

根据《罗子沟镇河南村田间治理工程水土保持方案报告书》，本项目土石方挖填总量为 13.80 万 m³，其中：挖方量 6.90 万 m³（含表土剥离 0.69 万 m³），填方量 6.90 万 m³（含表土回覆 0.69 万 m³），土石方平衡。本项目充分利用各区的基础开挖土石方，最大限度减少借方和弃方。主体工程土石方挖填施工兼顾方便施工、节约投资、减少占地和重复搬运、减少扰动和开挖面积的要求，设计施工标准和工程量合理，基本满足水土保持要求。

表土是保障工程施工结束后扰动地表植被恢复成功的关键因素之一。主体工程对旱田改水田部分进行表土剥离，表土剥离面积为 2.30hm²，剥离厚度为 0.3m，剥离表土量为 6900m³，将剥离表土临时堆在场地内，待施工完成后回覆至旱田改水田区域，增加耕作层厚度。表土堆放满足了“就近原则”，堆土点所选场地需有利于表土的堆放水土流失防治的可操作性，且不影响其他工程施工，为后期植被恢复创造必要的条件，表土应采取了防护措施，符合水土保持要求。

(2)生活垃圾

工程施工高峰期施工人数为 30 人，产生的生活垃圾为 0.015t/d（0.9t），分布于各施工区的各施工点，施工人员多为当地农民，但灌渠工程呈线性分布，且工期短，影响较分散，产生的生活垃圾经统一收集后交由环卫部门清运处理。

综上所述，本工程施工期间产生的各类固废均得到合理、有效处置，不会产生二次污染。

5、物料运输过程环境影响分析

施工运料所经道路沿线基本均为环境敏感点，工程对运输路线两旁居民的影响主要是扬尘、废气及噪声污染，扬尘主要是车辆运输材料时撒落在地而引起的二次扬尘。废气中排放的污染物主要有一氧化碳、二氧化氮、总烃。噪声污染主要是进入项目建设地的公路上流动噪声源的增加所引起。在施工期，运输土石料及其它建筑材料过程中，会对路线两侧的居民点产生影响。为减轻对运输路线的污染，施工期间土方运输时，应采取避开午间和夜间居民休息时间。

6、生态环境影响分析

(1)对陆域生态的影响

① 土地利用形式的改变

工程对土地利用形式变化的影响包括永久占地和临时占地两方面。

本项目总占地面积为 30.00hm²，占地性质为永久占地，占地类型为耕地。占地范围内基本为水田，其中有 4 小块旱田共 2.30hm²，本次将其改成水田，旱田改水田过程主要是利用清淤淤泥填补旱田区域，平整土地，修成条状池体，修建进水渠和退水渠道，第二年春耕时，引水灌溉即可耕种。旱田改水田之后，土壤得到灌溉，肥力增加，变成高产稳产农田，区域内无珍贵陆生植被，对陆生植物影响不大，工程建设对动物生境影响很小。

本项目施工期间，施工生产生活区就近租赁附近村屯内的民宅，因此不计施工生产生活区面积。修建过程中的材料、器械可根据道路分布进行合理放置。项目使用的混凝土全部采取外购形式，由指定的混凝土搅拌站完成直接运至施工现场，不单独设置搅拌场，因此本方案不计算其占地面积。项目区周边交通便利，主要利用琿穆线、机耕路进行运输，能够满足本项目施工期间的运输要求。因此本项目临时占地在施工结束后不会对周围生态环境造成较大影响。

鉴于本项目为非污染类生态类项目，项目实施有利于改善区域灌溉，对区域经济发展具有重要意义。且项目建设渠道路线在设计中秉承生态保护原则，由农田边界穿过，且从服务灌区整体出发，合理布局渠道，以最短的灌渠服务最大面积的灌溉区。本项目渠道沿线不涉及自然保护区、风景名胜区、珍稀动植物资源等，故永久占地面积影响有限。本项目临时占地为施工便道，主要利用琿穆线、机耕路进行运输，能够满足本项目施工期间的运输要求，这类占地对环境的影响是暂时的、可恢复的。

② 植被损失及对动物生境的影响

本项目因在乡村范围，经过区域主要为农田，经调查，在评价范围内没有古树名木。因此本工程建设不会对沿线植被产生长远的破坏性影响。同时，项目完工后，沿岸管理范围内绿化带的建设可在一定程度上补偿因施工破坏的原有植被，也具有景观改造、优化环境质量的作用。

项目工程区基本不存在大型的动物，因此只有地表及地下浅层的小型动物受到损失，工程建设对动物生境影响较小。

②对水生生态环境的影响

本项目不设置拌合站，所以不产生拌和废水，废水主要为生活污水，生活

污水如果处理不当，进入工程水域及评价河段后会污染河流水质，影响水生生物、特别是鱼类资源的生存环境。生活污水的主要污染物为 COD 和 BOD₅，进入河流会使饵料生物中底栖动物种类变化大，对水生昆虫幼虫的浮游类影响较大，使浮游藻类中的不适生活污水生存的种类减少，进而导致该水域鱼类因饵料生物变化而变化，使鱼类生长受到严重影响。若生活污水量过大，鱼类栖息的空间将受到严重影响，有的鱼类可能迁移到适宜的栖息环境中生活。项目生活污水依托沿线住户的防渗旱厕，经处理后用于农田施肥，不会对地表水造成影响。项目不跨越河流，评价范围内未发现有国家重点保护鱼类和珍稀濒危鱼类。

(3)水土流失

本项目的建设过程中，征地范围内的地表将遭受不同程度的破坏，局部地貌将发生较大的变化，如不采取水土保持措施，水土流失将对区域土地生产力、区域生态环境及区域内河道冲淤变化等产生不同程度的影响。

①对土地生产力的影响

水土流失将使较肥沃的地表土资源被冲走，破坏了多年形成的地表层土壤理化性质，使原有的水土保持功能尚失，如不采取水土保持措施，土地生产力降低会导致土地的贫瘠化、荒漠化。

②对工程本身的影响

本项目的建设将产生大量的基础土石方及表土，土方及表土的堆存，在水力、风力和重力等外营力的作用下，被水、风严重侵蚀，影响项目的生产，土方开挖使土体在重力失衡的情况下会产生坍塌、滑落，对工作人员的人身安全构成威胁。

③对周边环境的影响

项目建设施工过程中，若表土及开挖土方不及时采取有效防护措施，开挖扰动区域不及时进行措施处理，径流冲刷泥沙进入河流。可能会增加河水含沙量，影响水质。

7、施工期对周围敏感点的影响分析

根据现场勘查可知，工程距村内居民最近距离约为 50m。施工期约为 2 个月。项目施工所产生的扬尘及噪声，将对周围敏感点带来一定影响，施工期应注意洒

水降尘，合理设计施工计划，避免夜间施工高噪声设备，施工期应注意规范操作、规范施工时间，减少项目施工对周围居民等敏感点产生影响。

综上所述，本报告建议建设单位一定要在资金到位的情况下再开工建设，尽量缩短工期，杜绝施工期间中断施工现象的发生，以及避免雨季施工，将施工期对生态环境的影响降至最低。

8、施工期水土流失影响分析

项目现水田田埂不规整及年久失修，均需调整及夯筑，其水土流失影响分析涵盖在下面水土流失分析中。

(1)水土流失现状

项目区水土流失类型为水力侵蚀，土壤侵蚀容许值 $200\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。根据实地勘察，项目区土壤侵蚀以轻度侵蚀为主。通过咨询水土保持专家，结合现场勘察，综合评定项目区背景土壤侵蚀模数为 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。

表 20 汪清县水土流失现状一览表

行政区划	水力侵蚀面积及强度分级 (hm^2)					
	水蚀面积	轻度	中度	强烈	极强烈	剧烈
汪清县	74803.00	32006.00	21533.00	13074.00	6235.00	1955.00

(2)水土流失影响因素分析

主体工程区的表土剥离、基础开挖、场地平整、土石方调运、回填造成土质疏松，破坏地表，形成裸露地表，造成水土流失。属水力侵蚀区。

本项目扰动地表面积 30.00hm^2 ，通过对项目区进行全面勘察，确定该项目共损毁植被面积为 1.50hm^2 。

本项目土石方挖填总量为 13.80 万 m^3 ，其中：挖方量 6.90 万 m^3 （含表土剥离 0.69 万 m^3 ），填方量 6.90 万 m^3 （含表土回覆 0.69 万 m^3 ），土石方平衡。

(3)土壤流失量预测

①预测单元

根据工程建设以及土地利用现状等基本情况，项目区可分为主体工程区 1 个预测单元。预测单元及时段详见表 21。

②预测时段

罗子沟镇河南村田间治理工程为建设类项目，根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2018）和《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T 50434-2018）的规定。预测时段分为施工期（含施工准备期）及自然恢复期。

1) 施工期（含施工准备期）

施工期指各预测单元进行工程建设的时期，对于本方案而言，该项目于2019

年10月开工，2019年11月完工。各预测单元的施工期预测时段，根据施工准备期预测时段与施工期预测时段，按照最大不利因素原则确定。

施工期预测时间应按连续12个月为一年计；不足12个月，但达到一个雨（风）季长度的，按一年计；不足一个雨（风）季长度的，按占雨（风）季长度的比例计算。

2) 自然恢复期

自然恢复期为施工扰动结束后，不采取水土保持措施的情况下，土壤侵蚀强度自然恢复到扰动前土壤侵蚀强度所需要的时间，应根据当地自然条件确定，一般情况湿润区取2年，半湿润区取3年，干旱半干旱区取5年。由于本项目属于田间改造项目，无自然恢复期。

表 21 预测单元及预测时段划分表

预测时期	预测单元	施工进度	预测时段 (a)	预测面积 (hm ²)
施工期 (含准备期)	主体工程区	2020年4月 ~2020年5月	0.5	30.00

③土壤侵蚀模数

水土流失预测的方法较多，包括同类工程实测资料类比法、地方经验方程计算法、监测小区实测资料法、专家估判法等。罗子沟镇河南村田间治理工程扰动后的土壤侵蚀模数的确定采用当地监测点数据以及调查法、专家估判法相结合。调查主要采用现场查勘，选择侵蚀沟和简易观测小区做现场样方调查。

针对本工程建设的实际情况，后续施工期将根据项目区现场调查及后续施工特点、施工工艺情况，项目区施工准备期和施工期扰动后侵蚀模数，利用资料类比法的数据。

表 22 各分区扰动地貌土壤侵蚀模数表

预测单元	原生地貌 侵蚀	扰动后侵蚀 模数	自然恢复期 (第 1 年)	自然恢复期 (第 2 年)	自然恢复期 (第 3 年)
	(t/km ² ·a)	(t/km ² ·a)	(t/km ² ·a)	(t/km ² ·a)	(t/km ² ·a)
主体工程区	500	4000	二	二	二

④预测结果

1) 施工期土壤流失量预测

施工期，各预测单元地表开挖与回填，其土壤松散系数不一，密实结构发生变化，土体的凝聚力、粘度、内摩擦角度等都会发生很大变化，抗蚀能力明显下降，侵蚀强度一般较原来增大较多，侵蚀模数也相应增大。结合实地调查分析，

扰动侵蚀模数根据施工工艺和施工时段的不同，在不同的时段有不同变化，水土流失预测直接采用扰动前后土壤侵蚀模数变化、侵蚀面积和侵蚀时间确定。经预测，本项目施工期内将产生土壤流失量为 600.00t，新增土壤流失量为 525.00t。施工期水土流失预测见表 23。

表 23 施工期土壤流失量预测表

预测单元	预测面积 (hm ²)	原生地貌 侵蚀模数 (t/km ² ·a)	预测侵蚀 模数 (t/km ² ·a)	流失时间 (a)	原生土壤 流失 量 (t)	预测土 壤流失 量 (t)	新增土 壤流失 量 (t)
主体工程区	30.00	500	4000	0.5	75.00	600.00	525.00

2) 通过计算，本项目预测建设过程可能产生土壤流失总量为 600.00t，新增土壤流失量为 525.00t，水土流失主要发生在施工期，因此将施工期作为水土流失防治和水土保持监测的重点时段。

9、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)规定，本项目属于其中的“地下水环境影响评价行业分类表”中“A 水利-2、灌区工程-其他”，本项目地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，故本次环评不详细分析地下水环境影响。

运营期环境影响分析

本项目为灌区工程项目，为项目区农田灌溉提供足够的水源，以提高土地开发的利用率，是建设优质、低耗、高产稳产、旱涝保收基本农田的必要条件，具有良好的经济效益、社会效益和环境效益。项目渠系运营期不涉及污染物排放及治理。

1、经济效益

项目实施后，灌区水源有保障，能有效抗御旱灾，“靠天吃饭”的问题将从根本上得以解决，粮食增产有根本性的保障。同时灌区水源得到保障后，适合灌区土地整体开发，连片经营，有利于灌区种植业、产业结构调整；灌区群众改变原有耕作方式，用于灌溉的劳动强度和劳动力时间相应降低，大量节省劳动力，有效解决目前灌区青壮年外出务工，劳动力短缺的现状，促进灌区群众增收致富。

2、生态环境效益

通过项目的实施，将整体改进灌区生态环境，减少水土流失。通过对工程重点病害的整治，渠道垮塌滑坡可得到治理，减少对生态环境的破坏。节约的水量部分用于生态建设，提高水体的自净能力，降低水污染程度，改善农村人畜饮用水条件、人居环境及乡村生态环境，提升人民生活品质。由于向社会的可供水量增加，相应的对地下水及地表水的开采量会减少，可使地下水及地表水环境得到改善。

3、社会效益

项目实施后，加强了灌区的水利基础设施建设，增强了灌区抗御自然灾害能力，灌区工程抗灾保安能力大大提高，减灾效益明显，有利于促进灌区稳定。项目区用水得到保障，将极大降低以往因为灌溉用水而引发的水事纠纷，促进灌区和谐社会建设。同时，灌区群众通过工程建设，减少以往灌溉用水所产生的提灌费用，减少劳动力付出，进一步降低了农村群众负担，进一步贯彻了党和政府的农村工作政策，有利于提高新时期群众对党委、政府工作的认可程度。

4、生态影响

(1)运营期对陆生植物的影响分析

本工程建成后，将为灌区共充足的水源，根据建设单位提供项目水源引自石头河。使灌区灌溉用水保证率明显提高，应对连续多年旱灾风险的能力增强，由

于引水灌溉，将对灌区的路面蒸发量和水面蒸发量产生一定影响，有利于灌区植物生长，可见本工程不仅有利于促进地区农业生态的健康发展，而且将为灌区陆生植物生长创造有利条件，有利于陆生生态系统的健康发展。

(2)运营期对陆生动物的影响分析

工程完成后，农田植物生境将显著改善，适宜水田、旱田等农作植被栖息和繁殖的鼠、蛇、青蛙、蟾蜍、麻雀等野生动植物数量将有所增加，同时由于灌区灌溉用水增加，对灌区的抗旱能力、土壤、地下水等产生一定正面影响，有利于灌区内农田生境乃至整个陆生生境的良性发展，生境的改善将更有利于陆生生物的生存、繁衍。但另一方面，由于灌区的渠道呈线性分布，降低了区域的陆生生态系统的连通性，一些陆生动物如兽类、哺乳类等很难跨越灌溉渠道，将对这些动物迁徙产生一定不利影响，但由于灌区设计有多处渡槽、水闸。在渡槽下方及水闸旁的通道在无人类活动时，均可作为野生动物的横向穿越通道，由于灌区渡槽、水闸较多，可一定程度上缓解阻隔效应，减缓不利影响。

因此，工程建设对工程区及评价范围的陆生动物影响不大。

(3)运营期对水生生态的影响分析

根据本项目对水生生态调查，工程建成后，项目与周边地表水无直接物质交换，对底栖动物和鱼类无影响。

(4)对农业生态的影响

①对供水能力的影响

工程实施后，灌溉面积达 30 公顷，灌区作物主要为稻米，本工程建成后可大大提高灌区抗旱能力，解决灌区农业灌溉用水不足的问题。

②对灌溉方式的影响

目前，由于灌区内无大型水利设施保证，小型水利设施灌溉能力有限，灌区内农作物灌溉方式不合理的情况普遍存在。本工程建成后水源有了保证，使得节水耕作制度的改革成为了可能，各农作物的灌溉方式将更加科学、合理，有利于农作物的健康生长和农作物结构的合理调整。工程建成后将推广先进的灌水技术，吸取其他类似灌区先进的灌水经验，如水稻灌溉期采取“薄、浅、湿、晒”的优化灌溉方式。

③对农业结构的影响

工程实施后，由于灌溉条件的改善，灌区耕地综合复种指数将大大提高，灌区农作物种植面积也将显著增加，农作物的产量也大大提高，而且灌区农作物的结构更加合理，增加灌区农作物的稳定性和多样性，更有利于灌区农业、副业及相关产业的健康发展。

④对抗旱能力的影响

本工程灌区缺水现象严重，旱灾发生频率高，且由于工程所在区域地势呈山高水低，水资源利用较困难。现有的耕地基本无固定水源，靠天下雨灌溉，受气候影响，作物产量不高，质量不一，严重制约了农业生产的发展。本工程实施后，大大提供高了灌区抗旱能力。

(5)对土壤环境的影响

①有利影响

灌区土壤质地多为沙土和壤土，含沙粒较多，土体松散，土壤胶结物较多为碳酸盐，遇水易溶解，土壤抗蚀能力较弱。通过灌溉、淤积、耕作和施肥后将进一步改善灌区土壤的理化性质，促进土壤微生物的活动，及土壤可溶性物质的溶解和移动，加快土壤熟化，提供土壤肥力，土壤水、肥、气、热综合肥力水平。同时由于灌溉水源得到保障，改变了突然水分失调、旱灾频繁、土壤环境恶化造成灌区单产不高、总产不稳和投入产出不协调的趋势，为粮食和经济作物的生产提供优越的土壤条件，进一步提高了土地的质量。另外灌溉工程实施后各种植被得到较好的水分供给，地表植被覆盖度将会有所提高，从而减少灌区水土流失，可以有效保证土壤环境的稳定。

②不利影响

灌区发展后，化肥、农药使用量将增长较快，灌区农用化肥、农药随灌溉水渗入土壤，导致土壤污染。另外，灌区因灌溉水充分，耕地复种指数提高，土地由于频繁耕作，若施肥量不足，将使输出大于输入，土壤由肥变瘦，农田单一使用化肥比例过高也将使土壤养分失调，加速土壤有机质的分解。耕作土壤的次生盐渍化主要与大气蒸发力、地下水埋深、土壤特性、矿化度和人为灌溉有着直接

的关系，从国内的经验，盐渍化主要产生于干旱平原地区，其中，大水漫灌、串灌、大块田地土地不平整、灌水不均化肥使用量过高、土地弃耕和渠道渗漏等均会造成灌区土壤盐渍化。本工程建成后，灌区耕作方式有一定变化，化肥使用量将有一定增加，但由于灌区地形高差使其时间短、排水快。

因此只要节水灌溉，合理施用农药和化肥，灌区出现盐渍化的可能性较小。

6、运营期风险影响分析

(1)灌溉水经过或穿过土壤的过程中，农药、化肥等因素使回归水水质发生变化，对涉及流域的水功能存在一定风险。加强对涉及流域灌溉水的监测，开展生态农业，减少化肥、农药的使用量可有效降低灌溉回归水用水风险。

(2)生态环境风险分析

本工程施工期会对地表植被产生破坏，需进行复耕、复林和绿化工程。施工期结束立即对植物采取相应恢复措施，因此不存在当地物种演变及评价所提出的安全设施和安全对策后，上述风险事故隐患可降至最低，环境风险影响水平可接受。

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	预期治理效果
大气污染物	施工期活动	扬尘	设立隔离围栏，建筑材料覆盖，及时回填，运输机械和施工现场定期洒水，运输车辆采取覆盖措施	不影响附近居民与行人日常生活
		车辆尾气	施工区环境质量现状良好，施工区扩散条件较好，不会对该区环境空气造成明显影响	
		淤泥开挖和运输过程中产生的恶臭气体	合理安排施工时间，及时清运淤泥，及时利用	
水污染物	施工期生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	旱厕处理后，用作农肥，不外排	不会对当地地表水造成明显影响
固体废物	建筑施工	生活垃圾	集中收集由环卫部门送城镇生活垃圾处理场	不产生二次污染
		剩余土方	无	
		淤泥	全部用于农田改造	
噪声	施工机械	噪声	合理安排施工总平面，夜间停止施工，选用低噪声设备，加强设备维护	避免噪声扰民
<h4>生态保护措施及预期效果</h4> <p>本工程建设环境影响可分为施工期和运营期两个阶段，施工期的影响主要由于工程填挖土、占地、施工机械噪声、交通运输对区域环境的影响，以上影响随施工期结束而消失本项目施工期已经结束；运营期无值班室，仅为维护人员定期巡视维修，不会对环境产生影响。</p>				

污染防治措施

施工期环境影响减缓措施

一般来说，施工期环境影响是暂时的，随着工程的竣工，施工期环境影响都可以消除或缓解。但施工期某些环境影响因素表现的比较明显，还必须采取减缓措施，以尽可能地减少或消除这些影响。

1、施工废气

(1)施工扬尘

项目施工期废气主要是施工扬尘，环评单位根据《防治城市扬尘污染技术规范》提出如下施工废气污染防治措施：

①施工标志牌的规格和内容。施工期间，施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》的规定设置现场平面布置图、工程概况牌、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等。

②围挡、围栏及防溢座的设置。施工期间，施工工地边界应设置高度 2.5m 以上的围挡，以上围挡高度可视地方管理要求适当增加。围挡底端应设置防溢座，围挡之间以及围挡与防溢座之间无缝隙。对于特殊地点无法设置围挡、围栏及防溢座的，应设置警示牌。

③土方工程防尘措施。土方工程包括土的开挖、运输和填筑等施工过程，有时还需进行排水、降水、土壁支撑等准备工作。遇到干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业。

④混凝土的防尘措施。施工期间需使用混凝土时，可使用预拌商品混凝土或者进行密闭搅拌并配备防尘除尘装置，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。应尽量采用石材、木制等成品或半成品，实施装配式施工，减少因石材、木制品切割所造成的扬尘污染。

⑤回填土防流失临时存储措施，施工期间，回填土临时堆存临时施工场地，对回填土进行防尘布或苫布覆盖，视天气情况进行洒水降尘。

⑥工地周围环境的保洁。施工单位保洁责任区的范围应根据施工扬尘影响情况确定，一般设在施工工地周围 20m 范围内。

另外，根据《吉林省落实大气污染防治行动计划实施细则》本项目施工期扬尘防治应采取以下措施：工程施工现场应全封闭设置围挡，严禁敞开式作业，施

工现场道路应进行地面硬化，各种堆料应封闭储存或建设防风抑尘设施。渣土运输车辆要全部采取密闭措施，严查渣土车沿途洒落，在建筑工地集中区域设置运输指定通道，规定时间、路线进行运输作业。

(2)车辆尾气

施工机械和汽车运输时所排放的尾气，主要对作业点周围和运输路线两侧局部范围产生一定影响。由于排放量不大，所以不会对当地环境空气质量造成不良影响。

(3)淤泥产生的恶臭影响

本项目在渠道清理过程中涉及清淤，淤泥在开挖、运输过程中会产生恶臭，建设单位应加强管理措施，尽量减少淤泥恶臭对附近居民生活产生的影响：①干渠清淤工程选择在冬季低温少雨枯水期，在温度较低时，清淤气味不易扩散，可减轻臭气对环境的影响；②干渠清淤淤泥及时进行利用，可减轻影响；③淤泥堆放区应远离居民区等敏感点，且位于区域主导风向的下风向。

2、施工噪声

根据施工期噪声影响分析，对于施工期噪声建议采取如下措施进行控制：

①对施工机械进行合理布局，高噪声设备在满足施工条件下尽可能布置在远离施工场界。

②施工场界设置围挡，填充吸声材料。

③施工部门应合理安排好施工时间，土石方、基础及结构阶段避免在夜间10点至凌晨6点之间作业，以防噪声扰民。

④一些噪声较大设备如电锯等可置于临时建筑物内，可降低噪声源强。

⑤采用静力压桩机代替传统的冲击打桩机，可大大降低基础阶段噪声；空气动力机械应合理的安装消声器和弹性支座，以降低噪声。

⑥施工机械设备应维护保养，保证其正常工作，并建立定期的检测制度，杜绝因机械故障造成非正常高噪声运行。

3、施工期固体废物

本项目施工期无弃土，固体废物主要是施工人员生活垃圾和干渠清淤产生的淤泥。施工人员生活垃圾全部由当地环卫部门统一收集后送往城市生活垃圾填埋场卫生填埋处理；干渠清淤产生的淤泥全部回用农田。

4、施工废水

施工人员生活污水水质简单，水中各污染物浓度较低，施工人员产生的生活污水依靠沿线住户的污水收集处理设施处理，经处理后用于农田施肥。

5、交通运输

对于施工车辆可能给当地交通带来的压力，可在安排施工车辆时做到统筹安排，合理调控，尽量将建筑物资和材料的运输安排在车流量较小的时间段进行，可避免由于项目施工运输而对当地交通产生拥塞现象。

6、生态保护措施

(1)陆生植物保护措施

①优化设计，控制工程建设扰动的面积，降低对地表植被的损害范围。

②对施工人员进行动植物资源和生态环境保护的宣传教育工作，使其在施工中能自觉保护生态植被。

③制定严格的环保制度，严禁施工人员未经许可砍伐工程区的树木。工程完工后及时恢复施工占地，充分利用可绿化面，种植当地植被、草种，既增加了绿化面积，又美化了环境。

④加强防火宣传教育、完善防火制度、完备防火制度、建立施工区防火队伍与警监控系统，预防和避免火灾发生对植被的伤害。

(2)陆生动物保护对策

①在施工区设置动植物保护警示牌；严禁施工人员进入高山林区狩猎；禁止施工人员捕食和偷猎野生动物。

(3)水生生物保护措施

废水来自施工人员产生的生活污水，为保护水环境和水生生物，生活污水依靠沿线住户的污水收集处理设施处理，经处理后用于农田施肥。

7、水土保持措施

(1)防治区划分

本工程水土流失类型为水蚀。根据项目的特点、不同场地水土流失的特征、土地整治后的发展利用方向及防治重点等进行水土流失防治分区，根据不同的施工区域特点，建立分区防治措施体系以临时防护工程措施先导，工程措施和植物措施相结合，通过建立综合的防治措施体系使水土流失得到有效控制改善施工区

生态环境，经分析划分为主体工程区 1 个防治分区。

(2)措施总体布局

措施总体布局应结合工程实际和项目区水土流失特点，因地制宜，因害设防，提出总体防治思路，明确综合防治措施体系，工程措施以及临时措施有机结合。

本区水土流失防治措施主要为表土剥离、表土回覆、全面整地及密目网苫盖措施。分区措施布设见表 24。

表 24 水土保持措施布设

防治分区	防治措施	具体措施
主体工程区	工程措施	表土剥离*
		表土回覆*
		全面整地
	临时措施	密目网苫盖

注：*为主体工程已有水土保持措

(3)分区措施布设

①工程措施

1) 表土剥离

主体工程设计对旱田改水田部分进行表土剥离，表土剥离面积为 2.30hm²，剥离厚度为 0.3m，剥离表土量为 6900m³，将剥离表土临时堆在场地内，待施工完成后回覆至旱田改水田区域，增加耕作层厚度。

2) 表土回覆

主体工程设计对旱田改水田区域的土地进行表土回覆，表土回覆量为 6900 m³。

3) 全面整地

本方案设计对水田改造以后区域的田面（不包含田间池埂）进行全面整地，采取土地翻耕和平整措施，土地翻耕采取 37kW 拖拉机牵引铧犁耕翻地，人工辅助，耕深 0.20~0.30m，人工施肥，全面整地面积约为 27.50hm²。

②临时措施

1) 密目网苫盖

主体工程区剥离的表土在堆存过程中，在遇暴雨或大风天气时，由于土方松散裸露，易产生水土流失，因此要求施工过程中，对剥离的表土采取临时苫布遮盖，经计算本工程在施工期间需要临时苫布遮盖面积为 3000m²。

通过以上水土保持措施，将会使新增的水土流失得到有效控制，原有的水土流失得到治理，道路的安全得到保障，生态环境明显改善。

营运期污染防治措施

本项目为灌区工程项目，为项目区农田灌溉提供足够的水源，以提高土体开发的利用率，是建设优质、低耗、高产稳产、旱涝保收基本农田的必要条件，具有良好的经济效益、社会效益和环境效益。项目渠系运营期不涉及污染物排放及治理。

环境经济损益分析

环境影响经济损益分析是环境影响评价的一项重要工作内容，要估算某一项目所引起环境影响的经济价值，并将环境影响的价值纳入项目的经济分析中，以判断这些环境影响对该项目的可行性会产生多大的影响。这里，负面的环境影响，估算出的是环境成本，对正面的环境影响，估算出的是环境效益。

建设项目环境影响经济损益分析，不但因其分析模式及参数尚不十分完备，加之项目各项环保设施投入、环保设施运行费用和环境社会收益的基础数据不全及引发因素的多样化，使得对其进行经济量化评估存在一定困难。

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）以建设项目实施后的环境影响预测与环境质量现状进行比较，从环境影响的正负两方面，以定性与定量相结合的方式，对建设项目的环境影响后果（包括直接或间接影响、不利和有利影响）进行货币化经济损益核算，估算建设项目环境影响的经济价值。

1、建设项目环保投资

表 25 环保投资一览表

名称	环境措施	治理效果	投资(万元)	
施工期	废气	设立隔离围栏，建筑材料覆盖，及时回填，运输机械和施工现场定期洒水，运输车辆采取覆盖措施；合理安排施工时间，及时清运淤泥，及时利用。	不影响附近居民与行人日常生活	10.0
	废水	生活污水依托施工区域附近可利用公共厕所、居民家用防渗旱厕，用作农肥，不外排	不对周围地表水造成污染	0.5
	噪声	合理安排施工总平面，夜间停止施工，选用低噪声设备，加强设备维护	避免噪声扰民	2.5
	固体废物	生活垃圾集中收集，交由环卫部门统一处理；土石方用于回填，干渠清淤淤泥全部回用农田。	不对周围环境造成二次污染	10.0
运营期	水土保持和生态修复	施工过程中的水土保持方案以及施工结束后恢复临时占地地貌以及绿化	施工临时占地恢复原貌，对破坏植被进行修复	10.0
合计			33.0	

2、环境效益和社会效益分析

本工程属非污染生态工程，具有运行年限长、环境损失补偿大多为一次性投入的特点，因此，工程建成后，在环境损失的补偿方面随着时间的增加基本不需追

加投资，随着工程的运行，环境效益将不断增大。根据其功能的特点，该工程建成后，可提高灌区内供水保证率，提高了产量，增加了经济效益。工程的开工建设，还可为当地人民提供较多的二、三产业服务机会，增加人民收入。工程建设带来的经济效益、社会效益和环境效益显著。

工程建成后，使灌区输水畅通，确保了灌区用水需要。工程的灌溉效益、经济效益和社会效益显著。

环境管理与监测计划

为了最大限度地减轻本项目在施工期和运行期对环境的不利影响，确保本项目的各项环保措施顺利实施，必须建立完善的环境管理和监测体系，制定严格的环境管理和监测计划，监督和控制项目施工和运行过程中的各项环保指标，实行清洁生产。

一、环境管理

环境管理是指运用经济、法律、技术、行政、教育等手段。限制人类损害环境质量的的活动，通过全面规划使经济发展与环境相协调，达到既要发展经济，满足人类的基本需要，又不超出环境的容许极限，这些内容概括起来就是环境管理。

(1)环境管理目标

环境管理计划的制定和实施是工程在施工期和运行期环保措施得以落实的重要保证。通过环境管理，可以使工程建设和环境保护得以同步实施，使地方环保部门具有可监督的依据。通过环保措施的实施及环境管理，使项目建设对周围环境带来的不利影响降至最低程度。

(2)环境管理体系

环境管理体系作为企业管理体系中的一部分，应与之相协调统一。需配备一名环境管理人员，使环境管理很好地贯穿于企业管理体系的整个过程，并落实到企业管理的各个层次，把企业管理与环境管理紧密地结合起立，不但要建立完善的企业管理体系和各种规章制度，也要建立完善的环境管理体系，使企业的环境管理工作真正落到实处。

二、竣工环境保护“三同时”验收

为贯彻落实《建设项目环境保护管理条例》，强化建设单位环境保护主体责任，落实建设项目环境保护“三同时”制度，规范建设项目竣工后建设单位自主开展环境保护验收的程序和标准，建设单位可自主开展建设项目（大气）竣工环境保护验收工作；建设项目需要配套建设水、噪声或者固体废物污染防治设施的，新修改的《中华人民共和国水污染防治法》生效实施前或者《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国环境噪声污染防治法》修改完成前，应依法由环境保护部门对建设项目水、噪声或者固体废物污染防治设施进行验收。

①自主验收时间

建设单位需在规定的期限内完成建设项目竣工环境保护验收，验收期限一般为3个月。建设项目环境保护设施需要调试的，验收可适当延期，但验收期限一般不超过9个月。

②自主验收程序

(1)自行或委托编制验收报告

编制环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位需组织查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收报告。建设单位不具备编制验收报告能力的，可委托有能力的技术机构编制。建设单位对受委托的技术机构编制验收报告的行为负责，可通过合同明确受委托技术机构编制验收报告的义务并监督其依约履行。

(2)成立验收工作组

验收报告编制完成后，建设单位需组织成立验收工作组。验收工作组由建设单位、设计单位、施工单位、环境影响报告表编制机构、验收报告编制机构等单位代表和专业技术专家组成。验收工作组需严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和环评批复文件等要求对建设项目配套建设的环境保护设施进行验收，形成验收意见。

建设项目“三同时”验收一览表见下表。

表 26 建设项目“三同时”验收一览表

项 目	验收内容	验收目标
生态	水土保持，生态恢复：本工程施工期会对地表植被产生破坏，需进行复耕和绿化；为避免外面物种入侵，施工结束后即进行植被恢复，且选择区域原有、适生且生活能力强的树种及草种。	施工过程中的水土保持方案以及施工结束后恢复临时占地地面以及绿化
噪声	--	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类区

三、污染物排放清单

表 27 污染物排放清单

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)	
大气污染物	施工期	车辆尾气	NO _x 、颗粒物、CO、THC	产生量小	排放量小
		施工扬尘	TSP	产生量小	排放量小
		干渠清淤产生的恶臭气体	H ₂ S, NH ₃	产生量小	排放量小
水污染物	施工期	生活污水	COD BOD₅ 氨氮 SS	<u>250mg/L、0.0108t</u> <u>150mg/L、0.0065t</u> <u>25mg/L、0.0011t</u> <u>200mg/L、0.0086t</u>	不外排
固体废弃物	施工期	施工人员	生活垃圾	<u>0.9t</u>	<u>0.9t</u>
		施工过程	弃方	无	0
		干渠清淤	淤泥	1516m ³	0

项目选址合理性分析

1、项目建设可行性分析

本项目位于东北虎豹国家公园控制区中的人口聚集区内，属于汪清县罗子沟镇 13 个脱贫攻坚项目中的 1 个，项目建设已获得东北虎豹国家公园管理局批准（虎豹局字[2019]98 号）（详见附件）。《东北虎豹国家公园内汪清县第一批脱贫攻坚项目》专家论证意见如下：

(1)拟实施的脱贫攻坚项目，其目标是要增加农村居民收入、改善农村基础条件、改善农村居民生活条件和提高农村公共服务水平，这些项目对于国家公园内的社区和谐发展具有推动作用。

(2)拟实施项目的建设位置位于控制区中的人口聚居区，依据虎豹国家公园总体规划，在严格保护自然资源和生态系统前提下，允许当地居民从事符合保护要求的传统种植、养殖、加工，以及农事和民俗体验活动。这些建设项目符合东北虎豹生境管理要求。

(3)总体上看，拟建设项目对东北虎、东北豹产生不利影响的可能性极低。但在具体实施中一定严格监管，不能占用林地；同时要注意种植项目会为野猪、鹿等有蹄类提供食物，可能会造成后期野生动物损害事件的增加，也会间接提高管理成本。因此，建议种植项目设计与建设时一定考虑做好防护设施。

根据汪清县自然资源局出具的《关于罗子沟镇河南村田间治理工程选址意见的复函》（2019.8.27），本项目建设获得汪清县自然资源局的批准。本工程属民生工程，具有运行年限长、环境损失补偿大多为一次性投入的特点，因此，工程建成后，在环境损失的补偿方面随时间的增加基本不需追加投资，随着工程的运行，环境效益将不断增大。根据其功能的特点，该工程建成后，可提高灌区内供水保证率，提高了产量，增加了经济效益。工程的开工建设，还可为当地人民提供较多的二、三产业服务机会，增加人民收入。工程建设带来的经济效益、社会效益和环境效益显著。所以，本项目选址较为合理。

2、“三线一单”符合性分析

根据“关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知”（环评[2016]150 号），项目环评需满足“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”），现逐条分析如下：

①生态保护红线

本项目位于吉林省延边朝鲜族自治州汪清县罗子沟镇河南村，位于东北虎豹国家公园控制区中的人口聚集区内，对聚集区内的农田灌区进行改造，项目建设已获得东北虎豹国家公园管理局批准（虎豹局字[2019]98号）（详见附件），项目不占用林地，不会对东北虎、东北豹产生不利影响，符合东北虎豹国家公园总体规划，因此满足生态保护红线要求。

②环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的1类区标准。本项目营运期的无废水；生产运行过程中无产噪设备，基本对外环境无影响。

③资源利用上线

本项目用水主要来自石头河，引水灌溉。项目的水资源利用不会突破区域的资源利用上线。

④环境准入负面清单

项目建设已获得东北虎豹国家公园管理局批准（虎豹局字[2019]98号）（详见附件），根据《关于罗子沟镇河南村田间治理工程选址意见的复函》（汪清县自然资源局，2019.8.27）（详见附件），本项目属于民生工程，且对当地规划没有影响，汪清县自然资源局同意本项目建设，因此本项目应为环境准入允许类别。

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

3、环境的影响及污染防治措施分析

本工程建设对外环境的影响具有阶段性，即可分为施工期和运营期两阶段，一般情况，施工期的不利影响要大于运营期。

本项目施工期的影响主要是施工过程中机械施工、交通运输等工程行为对区域空气环境、地表水环境、声环境、生态环境造成的影响，这种影响随着施工结束而消失。

本项目营运期的无废水；生产运行过程中无产噪设备，基本对外环境无影响。

4、与产业政策的相容性

根据《产业结构调整指导目录(2011)年本》(2013年修正),本项目属于目录中的鼓励类:二、水利-16、灌区改造及配套建设。因此,本项目建设符合国家产业政策。

5、与乡镇总体规划相符性

本项目为灌区改造项目,其环境效益大于环境损失。本项目的建设改善和缓解了农田灌溉缺水等问题,促进了罗子沟镇乡镇经济快发展,具有较显著的社会效益。故本项目的建设符合罗子沟镇乡镇总体规划。

综上,本项目建设的选线选址,在地理位置和地质条件及生产特点角度分析,选址较理想,按经济条件因素、地方规划、污染治理措施的可行性等分析,该项目建设选址选线可行。

6、小结

本项目符合国家现阶段产业政策,项目建成后污染物排放量较小,如能在认真落实本报告表提出的各项污染防治措施后,其主要污染物及噪声排放符合我国及地方有关标准,对环境的影响较小。从环境保护和可持续发展的角度看,本项目建设可行。

结论与建议

1、建设项目概况

本工程地块位于汪清县罗子沟镇河南村，琿穆线公路河南村段两侧农田，主要建设内容为计划在河南灌区内改造水田 30.00hm²，其中包含水田改造 27.70hm²，旱田改水田 2.30hm²；干渠清淤长 1700m，衬砌渠道总长度 4601m，其中支渠 6 条，总长度 3379m，斗渠 4 条，总长度 1222m。项目总投资为 222 万元。

2、环境质量现状评价结论

(1)地表水

根据 HJ2.3-2018《环境影响评价技术导则 地表水》中，5.2.2.2“间接排放建设项目评价等级为三级 B”及 6.6.2.1(d)“水污染影响型三级 B 评价，可不开展区域污染源调查，主要调查依托污水处理设施的日处理能力、处理工艺、设计进水水质、处理后的废水稳定达标排放情况，同时应调查依托污水处理设施执行的排放标准是否涵盖建设项目排放的有毒有害的特征水污染物。”可不开展水环境质量现状调查。

(2)环境空气

监测结果表明项目所在区域空气质量良好，各项指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

(3)声环境质量现状

各噪声监测点位所测噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类标准要求。

3、施工期环境影响分析及拟采取的治理措施

(1) 大气环境

本项目施工期废气主要为施工扬尘和施工期车辆运输及施工机械产生的废气。

在挖填方时要及时洒水，以防起尘。作业带两侧应设置高于土堆高度的围挡。运输车辆密闭运输。对设备进行合理维护，施工人员培训上岗。

施工场地内施工机械和运输车辆对周围环境空气质量虽有一定的影响，但影响范围较小且是短暂的，随着施工的结束，施工期车辆运输及施工机械产生的废气对环境空气的影响会逐渐消失。

(2) 地表水水环境

本项目施工期废水主要为施工人员生活污水。施工人员生活均依托现有村屯旱厕，定期清掏用作农肥，不外排，对周围地表水环境影响较小。

(3) 噪声

施工期噪声来自施工机械噪声，如小型挖掘机、平地机、电钻等，施工时产生噪声，这些声源具有无规则、短时间产噪等特点，会对附近村民敏感点产生噪声影响。

建议本项目采用低噪声设备，并且避开居民休息时间，施工单位应对噪声源采取减振、消声、隔音等措施，合理安排施工时间，运输车辆经过附近居民区时应适当减速，禁止使用高音喇叭。经以上措施处理后，噪声对周边环境影响较低。

(4) 固体废物

施工期固体废物来自建筑施工中将产生一定量施工废料、干渠清淤淤泥和施工人员生活垃圾。

弃土在场地内临时堆存，用于回填土地平整；施工废料及职工的生活垃圾在施工场地设置临时收纳设施，定期送往临近的市政垃圾填埋处理场，干渠清淤淤泥全部回用农田。上述废物经采取相应处置措施后，不会对周围环境产生二次污染。

(5) 生态影响

合理安排施工顺序，缩短施工路线，施工结束后及时平整场地，施工垃圾及时清运，恢复原有生态环境。

4、运营期环境影响分析及拟采取的治理措施

本项目为灌区工程项目，为项目区农田灌溉提供足够的水源，以提高土体开发的利用率，是建设优质、低耗、高产稳产、旱涝保收基本农田的必要条件，具有良好的经济效益、社会效益和环境效益。项目渠系运营期不涉及污染物排放及治理。

5、产业政策符合性结论

根据《产业结构调整指导目录(2011)年本》(2013年修正)，本项目属于目录中的鼓励类：二、水利-16、灌区改造及配套设施建设。因此，本项目建设符合国家产业政策。

6、总量控制

本工程是灌区改造工程，目的是为了改善农田灌溉问题，本项目建设期主要来自开挖灌渠等对生态的影响，运营期对外环境无影响，故不提出总量控制要求。

7、环境影响评价结论

综上所述，本项目建设符合国家产业政策，项目用地符合当地土地利用规划，项目具有良好的社会效益和经济效益；虽然项目运行过程中会对环境造成一定的负面影响，但只要认真落实本次评价提出的措施和要求，这种影响会降低到最小程度；建设单位应积极落实本环评中提出的各项措施，在各项治理措施正常运行和充分考虑环评建议的情况下，从环境保护的角度考虑，该项目的建设是可行的。

表 E.1 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"/>		<500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、O ₃ 、SO ₂ 、NO _x 、CO) 其它污染物 (/)				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 type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>
	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类和二类区 <input type="checkbox"/>		
现状评价	评价基准年	() 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区 <input type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其它在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域削减源 <input type="checkbox"/>
		本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/>		现有污染源 <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"/>	其它 <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 ()				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" 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"/>		
	非正常排放 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"/>	
	环境质量监测	监测因子: ()			监测点位数 ()		无监测 <input checked="" 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		VOC _s () t/a		

注：“”为勾选项，填“”；“()”为内容填写项

表H.1 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input checked="" type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；PH值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级A <input type="checkbox"/> ；三级B <input type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input checked="" type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量40%以上 <input type="checkbox"/>		
水文情势调查	调查时期		数据来源	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	水行政主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期		监测因子	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		监测断面或点位 ()	

工作内容		自查项目	
现状评价	评价范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域；面积（ ）km ²	
	评价因子	（ ）	
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅱ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅲ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅳ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅴ类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（ ）	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ；达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ；达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 泥污染评价 <input type="checkbox"/> 源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（水域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	对 底 水资
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域；面积（ ）km ²	
	预测因子	（ ）	
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	

工作内容		自查项目				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称 ()		排放量/ (t/a) ()	排放浓度/ (mg/L) ()	
	替代源排放情况	污染源名称 ()	排污许可证编号 ()	污染物名称 ()	排放量/ (t/a) ()	排放浓度/ (mg/L) ()
	生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程师措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划			环境质量	污染源	
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	()		()	
	监测因子	()		()		
	污染物排放清单	<input type="checkbox"/>				
	评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>				
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可 \checkmark ；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

왕청현발전과개혁국문진 汪清县发展和改革局文件

汪发改审批字（2019）141号

签批人：邹继权

关于罗子沟镇河南村田间治理工程 可行性研究报告的批复

罗子沟镇人民政府：

你单位上报的《关于罗子沟镇河南村田间治理工程可行性研究报告的请示》（罗政项报[2019]21号）收悉，根据吉林建宇工程咨询有限公司《关于罗子沟镇河南村田间治理工程可行性研究报告评估意见》（吉建咨综[2019]JLJY040229号）现批复如下：

一、项目名称：罗子沟镇河南村田间治理工程

二、主要建设内容及建设规模：1、土地整理工 30ha 田地平整；2、渠道工程：干渠清淤长 1700 米，衬砌渠道总长度 4601 米，其中支渠 6 条，总长度 3379 米，斗渠 4 条，总

长度 1222 米；3、设备：收割机 2 台及配套设备。

三、建设地址：罗子沟镇河南村。

四、项目总投资及资金来源：项目总投资 444 万元。资金来源为涉农整合资金 222 万元和捐赠资金 222 万元。

五、环保、节能措施：认真执行环保及节能相关措施，确保项目符合有关法律法规及国家和省里的相关规定。

六、建设起止年限：2019 年 9 月—2020 年 11 月

七、建设单位：罗子沟镇人民政府

八、项目代码：2019-222424-01-01-009740

请尽快落实建设资金和建设条件，争取早日开工建设。

汪清县发展和改革局

2019 年 9 月 5 日



审批部门核准意见

建设项目名称：罗子沟镇河南村田间治理工程

项目 方式	招标范围		招标组织形式		招标方法		不采用 招标方 式	招标估算额 (万元)
	全部 招标	部分 招标	自行 招标	委托 招标	公开 招标	邀请 招标		
建筑安装工程 及临时工程							√	197.48
工程监理							√	4.83
勘察设计							√	7.28
设备	√			√	√			222

审批部门核准意见说明：审批



东北虎豹国家公园国有自然资源资产管理局 (东北虎豹国家公园管理局) 文件

虎豹局字(2019)98号

关于汪清县罗子沟镇脱贫攻坚项目使用东北虎豹国家公园自然资源的审核意见

汪清县局:

你局《关于罗子沟镇脱贫攻坚项目使用东北虎豹国家公园自然资源的审核意见》(虎豹汪县局字(2019)7号)来文收悉。

经审核,现提出如下意见:

原则同意汪清县罗子沟镇13个脱贫攻坚项目使用东北虎豹国家公园自然资源,对其中涉及使用汪清林业局自然资源的项目,请征求汪清林业局同意后再开展建设,其建设内容为:

(一) 产业建设项目

1. 罗子沟镇永胜村菌包生产线项目,集体建设用地,使用面

积 0.11 公顷。

2. 罗子沟镇绥芬村豆油加工项目,集体建设用地,使用面积 0.1 公顷。

3. 罗子沟镇古城村粮食烘干塔项目,建设地点从下河村调整到西河村,集体建设用地,使用面积 0.5 公顷。

(二) 基础设施建设项目

1、罗子沟镇下河村西大河桥梁建设项目,集体耕地、河床,使用面积 0.15 公顷。

2. 罗子沟镇绥芬村排洪渠项目,集体耕地、水域,使用面积 0.225 公顷。

3. 罗子沟镇古城村防洪渠项目,集体耕地,使用面积 0.225 公顷。

4. 罗子沟镇河南村田间治理工程,集体耕地,治理面积 30 公顷

5. 罗子沟镇新村村护岸建设项目,集体建设用地,使用面积 0.06 公顷。

6. 罗子沟镇新丰村堤防工程,使用集体土地 0.1 公顷,其中:集体建设用地面积 0.05 公顷;集体耕地面积 0.05 公顷。

7. 罗子沟镇河南村渠道项目,集体耕地,使用面积 0.05 公顷。

8. 罗子沟镇中河村防洪渠项目,集体建设用地,使用面积

0.08 公顷。

9. 罗子沟镇永胜村防洪渠项目，使用集体土地面积 0.5 公顷，其中：集体建设用地面积 0.45 公顷；集体耕地面积 0.05 公顷。

10. 罗子沟镇畜禽养殖污染治理项目，集体建设用地，使用面积 0.12 公顷。

审核意见有效期 6 个月。请你局组织建设方依法依规申办使用林地手续和建设用地手续，并按专家意见制定相关防控方案，在项目建设实施过程中采取相关措施控制塑料垃圾污染、外来种入侵、野生动物损害等潜在风险，并将相关手续、防控方案和汪清局意见报我局备案，同时做好事中事后监管。

附件：专家论证意见

东北虎豹国家公园管理局

2019 年 6 月 27 日

东北虎豹国家公园管理局

2019 年 6 月 27 日印发

专家论证意见

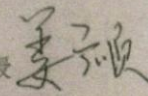
项目名称	东北虎豹国家公园内汪清县第一批脱贫攻坚项目
<p>具体意见或建议：</p> <p>通过仔细审阅东北虎豹国家公园内汪清县第一批脱贫攻坚项目材料，本人原则同意汪清县罗子沟镇、复兴镇第一批脱贫攻坚项目建设。具体意见如下：</p> <p>1. 拟实施的脱贫攻坚项目，其目标是要增加农村居民收入、改善农村基础条件、改善农村居民生活条件和提高农村公共服务水平，这些项目对于国家公园内的社区和谐发展具有推动作用。</p> <p>2. 拟实施项目的建设位置位于控制区中的人口聚居区，依据虎豹国家公园总体规划，在严格保护自然资源和生态系统前提下，允许当地居民从事符合保护要求的传统种植、养殖、加工，以及农事和民俗体验活动。这些建设项目符合东北虎豹生境管理要求。</p> <p>3. 总体上看，拟建设项目对东北虎、东北豹产生不利影响的可能性极低。但在具体实施中一定严格监管，不能占用林地；同时要注意种植项目会为野猪、鹿等有蹄类提供食物，可能会造成后期野生动物损害事件的增加，也会间接提高管理成本。因此，建议种植项目设计与建设时一定考虑做好防护设施。</p> <p style="text-align: right;">专家签名：邹红菲</p> <p style="text-align: right;">2019年6月18日</p>	
专家单位	东北林业大学 野生动物资源学院
专家信息 (姓名、职称、 联系方式)	邹红菲 教授 院长 13503636269 13503636269@163.com

关于汪清县脱贫攻坚项目对东北虎豹国家公园内
东北虎豹、猎物及其栖息地影响的评审意见

经仔细审阅汪清县脱贫攻坚项目内容和任务相关材料，表明该项目是惠及民生的建设项目，同时对虎豹公园内社区和生态保护工作的和谐发展也具有重要意义。但根据项目可能对野生动物，特别是东北虎豹和猎物的栖息地影响提出以下意见：

- 1、 食用菌产业的发展应严格管理食用菌生产后的废弃菌袋的无害化处理。特别是塑料垃圾飘到天然林的污染，可能造成虎、鹿等野生动物的误食致死，且自然降解困难，污染期长；废弃的菌料可以考虑改造成肥料还田，考虑绿色生态循环经济模式的发展；
- 2、 种植业的发展应注意非本地作物的选择，避免引起外来物种的入侵造成对虎豹栖息地生态系统的干扰和破坏；
- 3、 五味子要选择东北本地的种源，避免杂交种的侵入，但种植过程中要注意使用环境无残留农药，拒绝带来农业面源污染源的产生；
- 4、 林间或距离天然林较近的区域修建桥涵、堤坝等规模较小的工程，要注意砂石开采地的选址，施工过程中尽可能避免夜间和晨昏施工，减少噪声污染，影响动物的扩散和行为节律，以及对河流产生的污染；
- 5、 田间治理工程，要注意毗邻天然林的农田种植的作物不易引起野猪等动物采食的危害的作物种类。

国家林业和草原局猫科动物研究中心 姜广顺 教授



2019年6月15日

关于罗子沟镇河南村田间治理工程选址意见的 复函

汪清县罗子沟镇人民政府：

贵单位报送的《关于办理罗子沟镇河南村田间治理工程选址意见的函》已收悉，该项目建设地点位于罗子沟镇河南村。建设内容包括：平整田地 30 公顷，旱田改水田 2.3 公顷，修筑田埂；干渠清淤 1700 米，衬砌渠道 4601 米，收割机两台及配套设备。由于该项目不涉及划拨土地，且不在规划区范围内，因此我部门无法出具《建设项目选址意见书》、《建设用地规划许可证》及《建设工程规划许可证》等相关规划手续。

鉴于该项目有助于当地村庄建设发展，可改善农业生产条件，属民生工程，且对当地规划没有影响，我局原则上同意该项目建设。



统一社会信用代码证书

统一社会信用代码 112224240136213408

机构名称 汪清县罗子沟镇人民政府

机构性质 机关

机构地址 吉林省延边朝鲜族自治州汪清县罗子沟镇

负责人 姜军



颁发日期 2018年11月19日

赋码机关



注：以上信息如发生变化，应到赋码机关更新信息，换领新证。因不及时更新造成二维码失效等信息错误，责任自负。

中央机构编制委员会办公室监制



170712050023

编号: CCYB-20191118-010

检测报告

项目名称: 罗子沟镇河南村田间治理工程项目
委托单位: 汪清县罗子沟镇人民政府
检测类别: 委托检测
样品类别: 环境空气、底泥、噪声



吉林省赢帮环境检测有限公司

地址: 长春市高新开发区锦湖大路1357E号 邮政编码: 130022

电话: 0431-89246618

传真: 0431-89246618



说 明

1. 本检测报告仅对本委托项目负责。
2. 检测工作依据有关法规、协议和技术文件进行。
3. 未经本公司书面批准, 不得复制本检测报告。
4. 本检测报告如有涂改、增减无效, 未加盖计量认证章、公章和骑缝章无效, 无授权签字人签字无效。
5. 本检测报告仅对该批样品检测结果负责, 委托方对本报告如有异议, 请于收到报告之日起十五日内向本公司提出复核申请, 逾期不予受理。
6. 未经本公司书面批准, 本检测报告及我公司名称, 不得用于产品标签、广告、评优及商品宣传。
7. 委托单位对样品的代表性和真实性负责, 否则本公司不承担任何相关责任。
8. 当本公司不负责抽样(如样品是客户提供)时, 本检测报告结果仅适用于客户提供的样品。
9. 本报告分为正副本, 正本交客户, 副本存档。
10. 本报告不作为仲裁、诉讼、产品鉴定等依据。
11. 本检测报告仅对产品标识标签的完整性、规范性进行核查, 不对产品的实物与标识标签内容的真实性进行检验检测。



吉林省赢帮环境检测有限公司

编号：CCYB-20191118-010

一、检测基本情况

委托单位：汪清县罗子沟镇人民政府
项目名称：罗子沟镇河南村田间治理工程项目
项目地理位置：吉林省延边朝鲜族自治州汪清县罗子沟镇河南村
检测项目：环境空气：H ₂ S、NH ₃ ； 底泥：镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌； 噪声：等效A级
采样日期：2019年11月03日--2019年11月09日
检测日期：2019年11月03日--2019年11月17日
采样人员：田铎、崔成成

二、气象条件

监测时间	天气状况	气温(℃)	气压(kPa)	相对湿度(%)	风速(m/s)	风向
2019.11.03	晴	5	100.2	43	1.4	西北风
2019.11.04	晴	4	100.8	42	1.3	西北风
2019.11.05	晴	3	100.3	45	1.2	西北风
2019.11.06	多云	2	100.4	43	1.3	西北风
2019.11.07	晴	0	100.1	44	1.5	西北风
2019.11.08	晴	5	100.5	42	1.3	西北风
2019.11.09	多云	4	100.2	42	1.1	西北风

三、采样规范

项目	采样规范
环境空气	《环境空气质量手工监测技术规范》HJ/T194-2005
土壤	《土壤环境监测技术规范》HJ/T 166-2004
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008

四、检测依据方法及检出限

项目	检测方法	检出限	单位
H ₂ S	亚甲基蓝分光光度法(B)《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)第三篇 第一章 十一(二)	0.001	mg/m ³
NH ₃	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.01	mg/m ³
镉	城市污水处理厂污泥检验方法 CJ/T 221-2005	0.05	mg/kg
汞	城市污水处理厂污泥检验方法 CJ/T 221-2005	0.005	mg/kg
砷	城市污水处理厂污泥检验方法 CJ/T 221-2005	0.04	μg/kg
铅	城市污水处理厂污泥检验方法 CJ/T 221-2005	0.20	mg/kg
铬	城市污水处理厂污泥检验方法 CJ/T 221-2005	0.02	mg/kg
铜	城市污水处理厂污泥检验方法 CJ/T 221-2005	0.05	mg/kg

吉林省赢帮环境检测有限公司

编号: CCYB-20191118-010

镍	城市污水处理厂污泥检验方法 CJ/T 221-2005	0.009	mg/kg
锌	城市污水处理厂污泥检验方法 CJ/T 221-2005	0.05	mg/kg
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	--	dB(A)

五、检测仪器

检测项目	仪器名称	仪器型号	仪器编号
H ₂ S、NH ₃	紫外可见分光光度计	UV-5100 型	S-ZWGD-02
砷、汞	原子荧光光度计	AFS-230E	S-YZYG-01
镉、铅、镍	石墨炉原子吸收分光光度计	AA-7001G	S-YZXS-02
铜、锌、铬	原子吸收分光光度计	AA-7003F	S-YZXS-01
噪声	声级计	AWA5636	S-SJJ-01

六、检测结果

表 1 环境空气检测结果

单位: mg/m³

监测日期	监测频次	1#干渠清淤位置		2#东碱村	
		NH ₃	H ₂ S	NH ₃	H ₂ S
2019.11.03	第一次	0.01L	0.001L	0.01L	0.001L
	第二次	0.01L	0.001L	0.01L	0.001L
	第三次	0.01L	0.001L	0.01L	0.001L
	第四次	0.01L	0.001L	0.01L	0.001L
2019.11.04	第一次	0.01L	0.001L	0.01L	0.001L
	第二次	0.01L	0.001L	0.01L	0.001L
	第三次	0.01L	0.001L	0.01L	0.001L
	第四次	0.01L	0.001L	0.01L	0.001L
2019.11.05	第一次	0.01L	0.001L	0.01L	0.001L
	第二次	0.01L	0.001L	0.01L	0.001L
	第三次	0.01L	0.001L	0.01L	0.001L
	第四次	0.01L	0.001L	0.01L	0.001L
2019.11.06	第一次	0.01L	0.001L	0.01L	0.001L
	第二次	0.01L	0.001L	0.01L	0.001L
	第三次	0.01L	0.001L	0.01L	0.001L
	第四次	0.01L	0.001L	0.01L	0.001L
2019.11.07	第一次	0.01L	0.001L	0.01L	0.001L
	第二次	0.01L	0.001L	0.01L	0.001L
	第三次	0.01L	0.001L	0.01L	0.001L
	第四次	0.01L	0.001L	0.01L	0.001L
2019.11.08	第一次	0.01L	0.001L	0.01L	0.001L
	第二次	0.01L	0.001L	0.01L	0.001L
	第三次	0.01L	0.001L	0.01L	0.001L
	第四次	0.01L	0.001L	0.01L	0.001L
2019.11.09	第一次	0.01L	0.001L	0.01L	0.001L
	第二次	0.01L	0.001L	0.01L	0.001L
	第三次	0.01L	0.001L	0.01L	0.001L
	第四次	0.01L	0.001L	0.01L	0.001L

说明: 检测结果低于检出限, 报检出限加 L



吉林省赢帮环境检测有限公司

编号: CCYB-20191118-010

表 2 底泥检测结果

单位: mg/kg (pH无量纲)

检测日期	监测 点位	检测项目							
		镉	汞	砷	铅	铬	铜	镍	锌
2019.11.03	1#	0.18	0.21	17.6	19.5	42.1	14.2	15.3	72.4

说明: 1#--干渠河道底泥

表 3 噪声检测结果

检测日期	监测点位	检测结果 dB(A)	
		昼间	夜间
2019.11.03	1#厂界东侧 1m 处	51	42
	2#厂界南侧 1m 处	53	43
	3#厂界西侧 1m 处	52	41
	4#厂界北侧 1m 处	50	40

(以下空白)



编制: 曲冬瑞

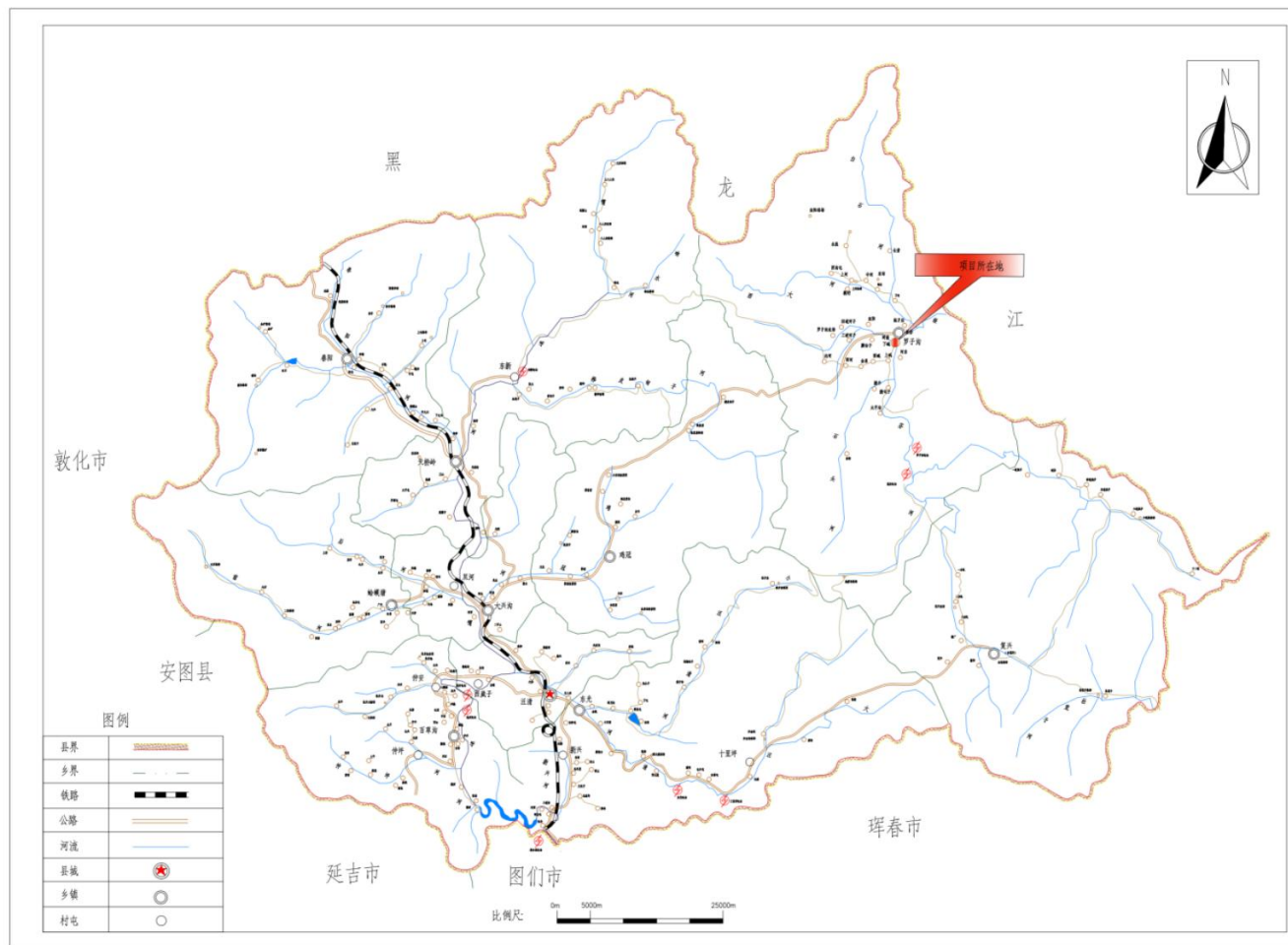
审核: 刘瑞果

签发: 常洪男

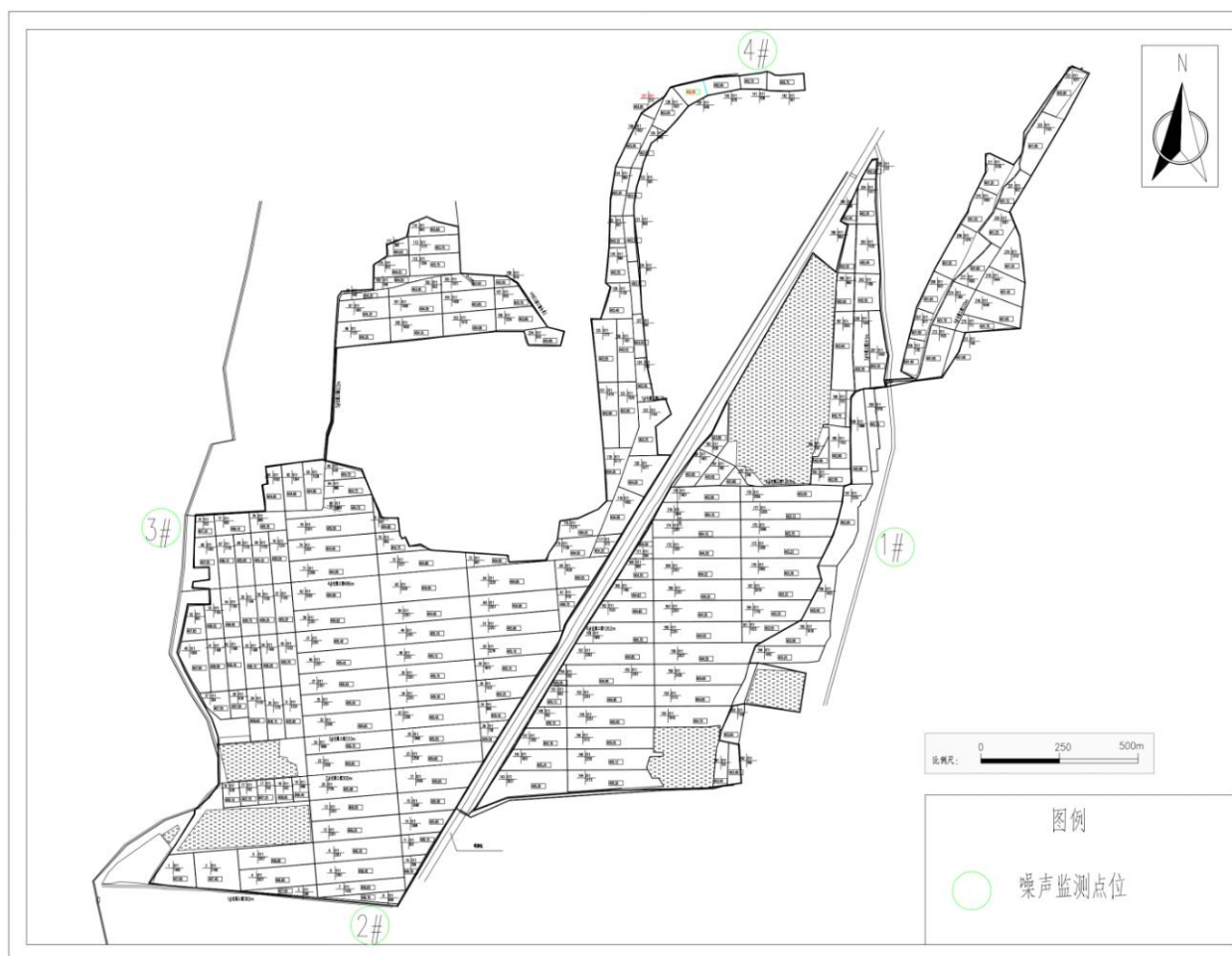
日期: 2019.11.18

日期: 2019.11.18

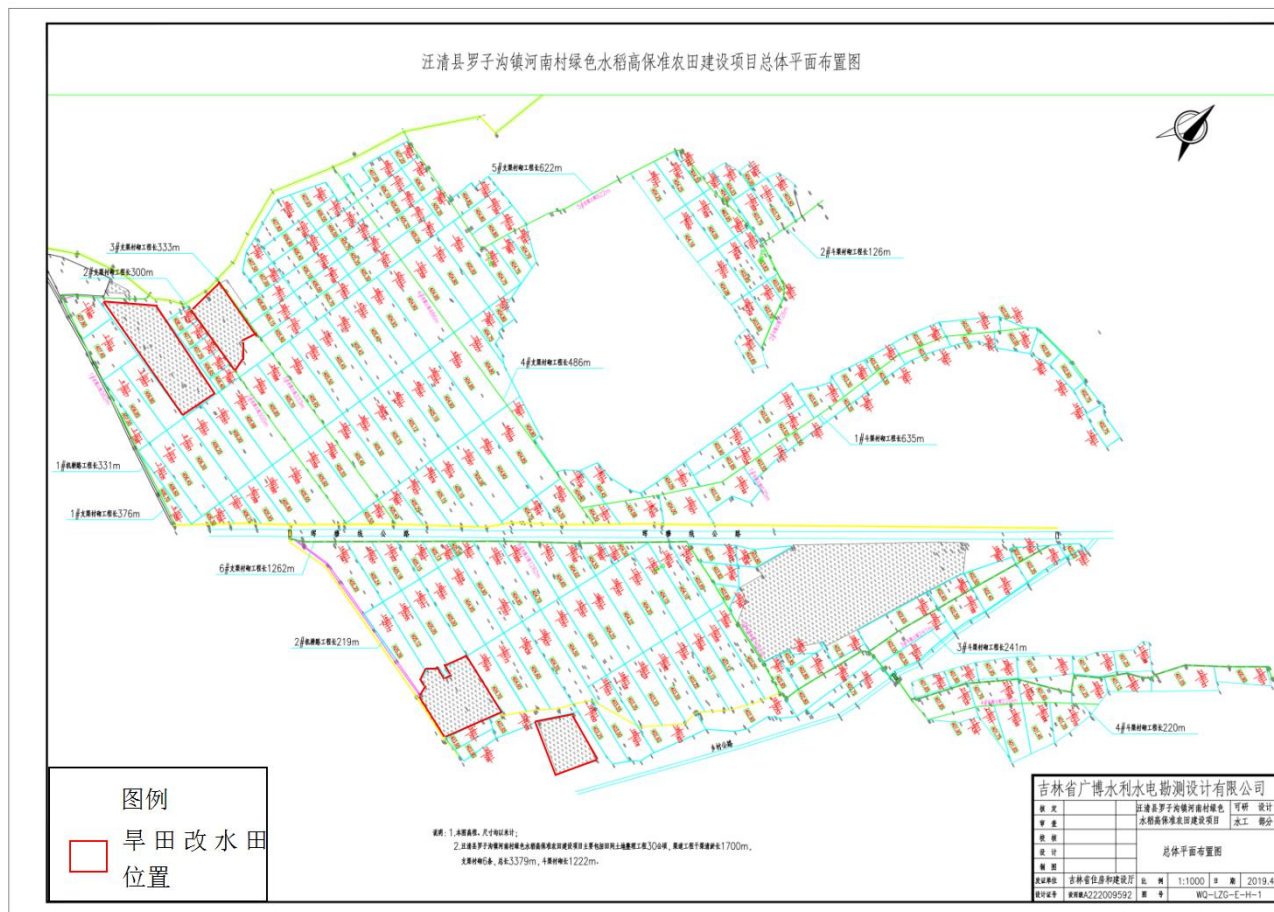
日期: 2019.11.18



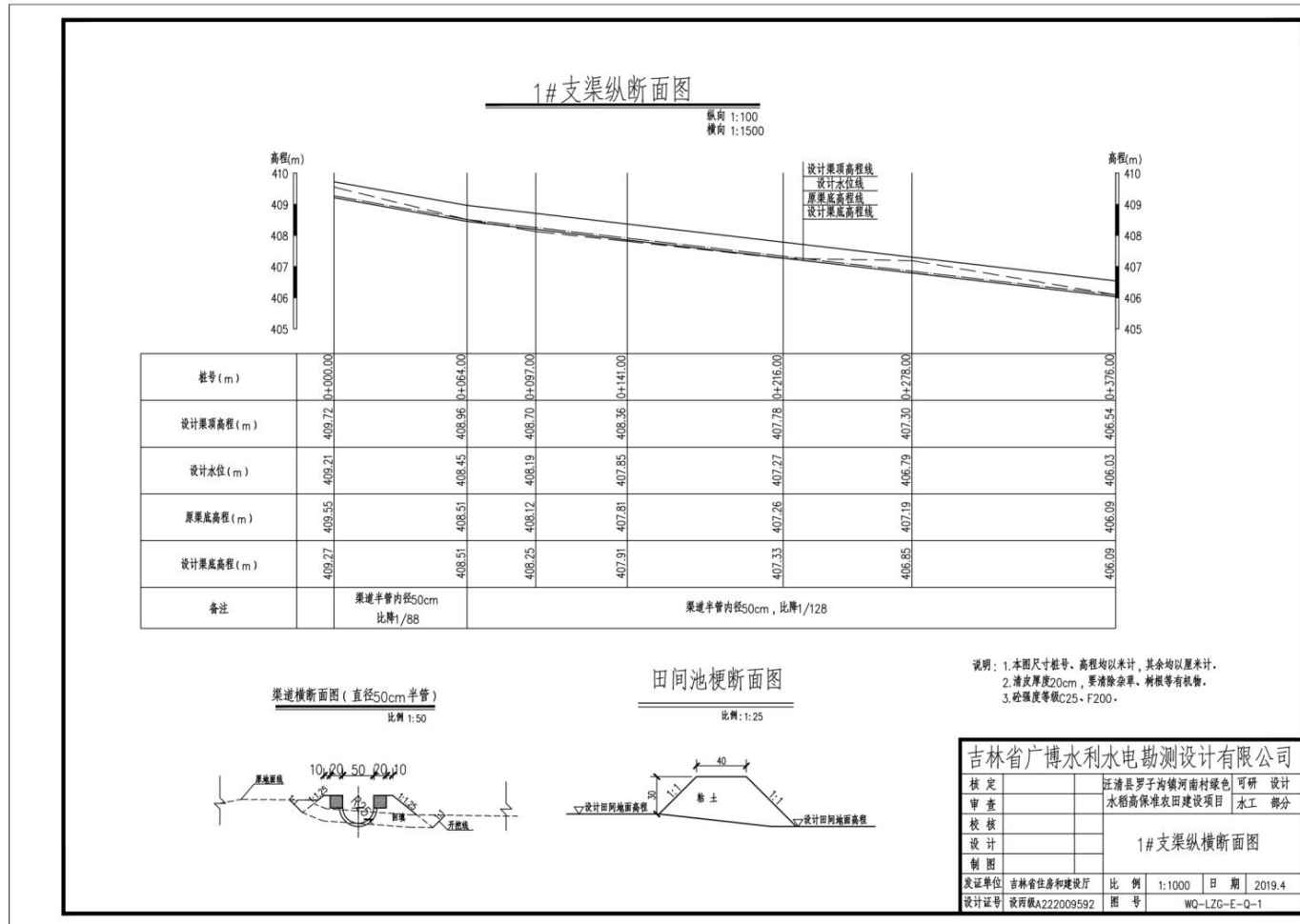
附图1 项目地理位置图



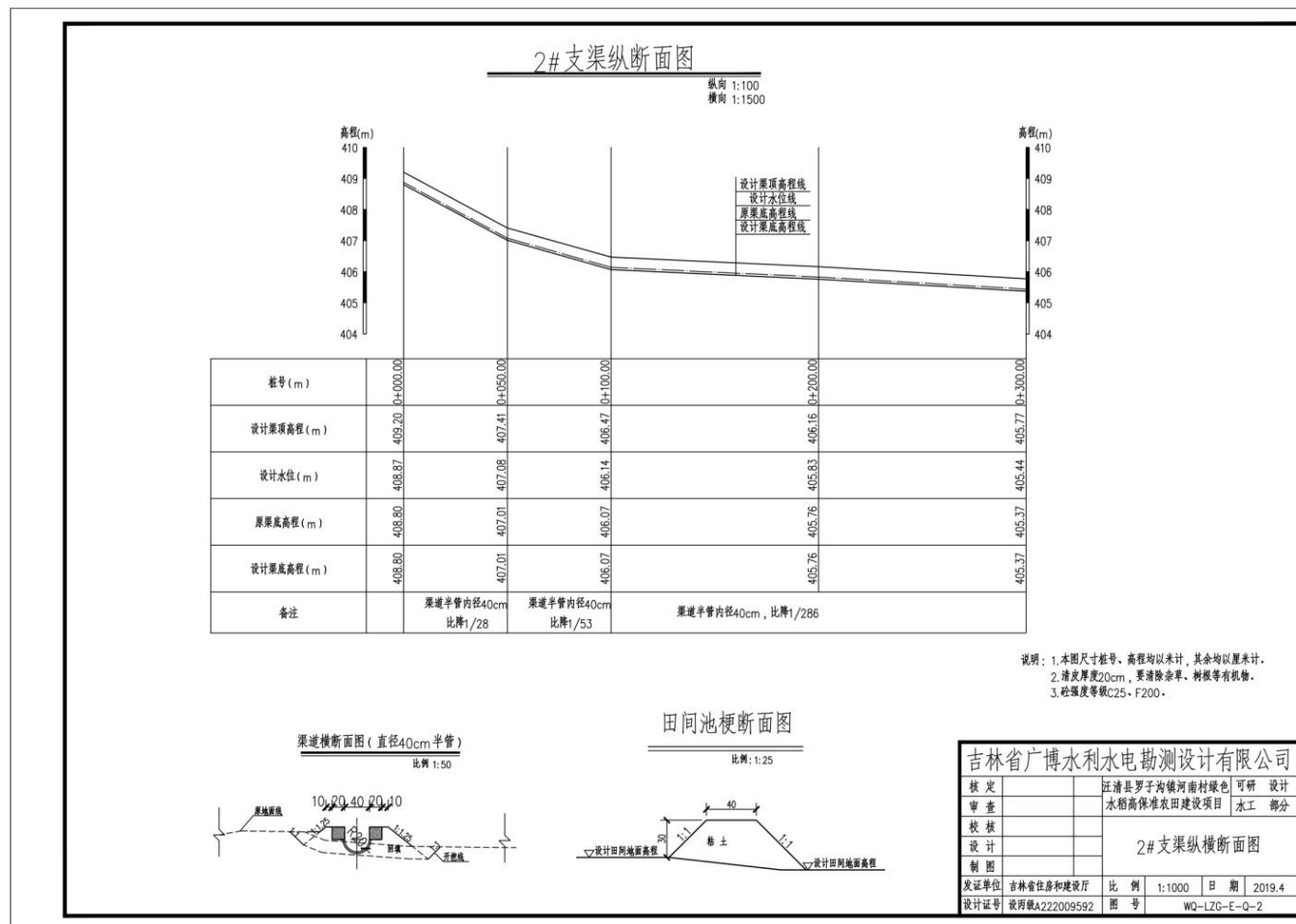
附图2 本项目噪声监测点位布置图



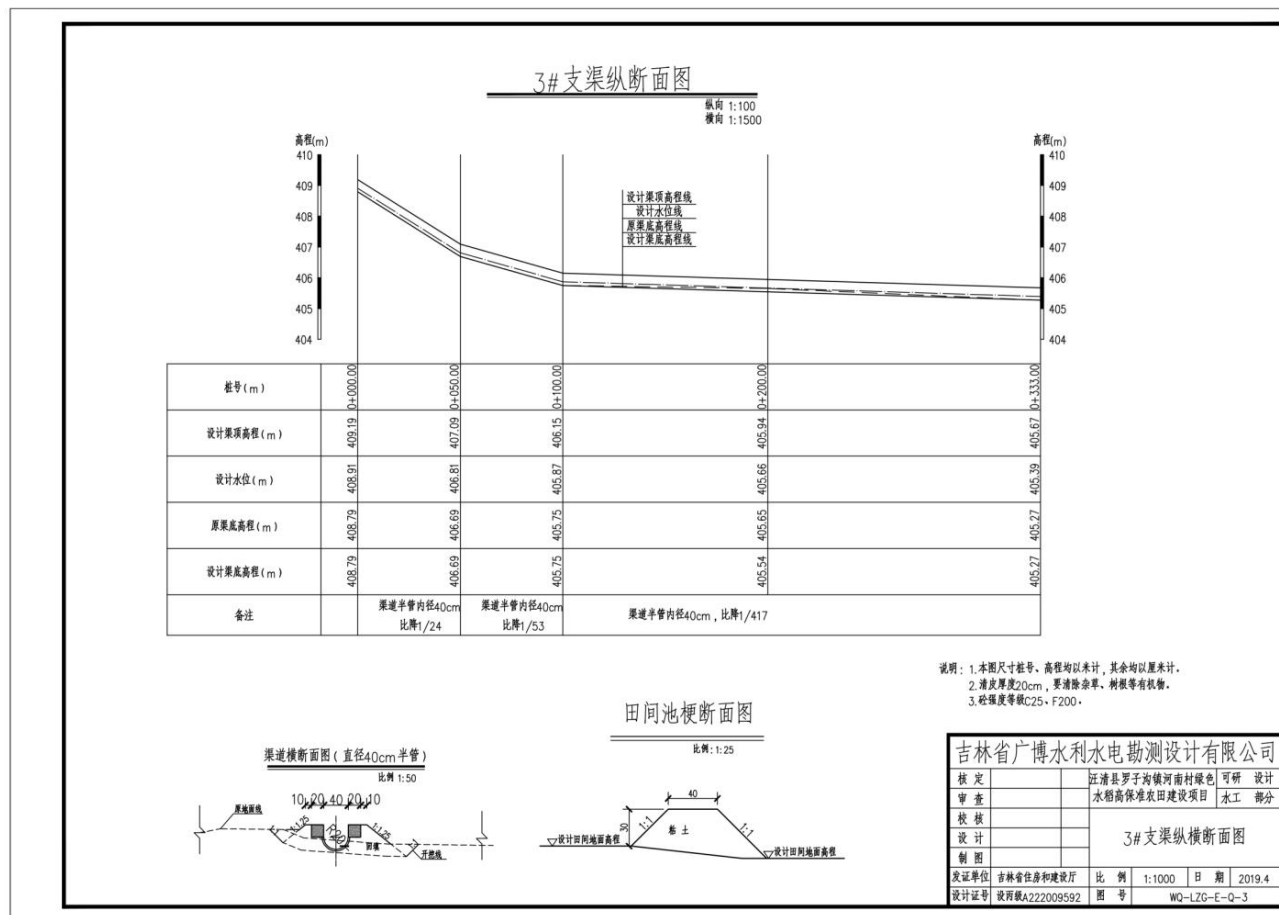
附图 3 本项目总体平面布置图



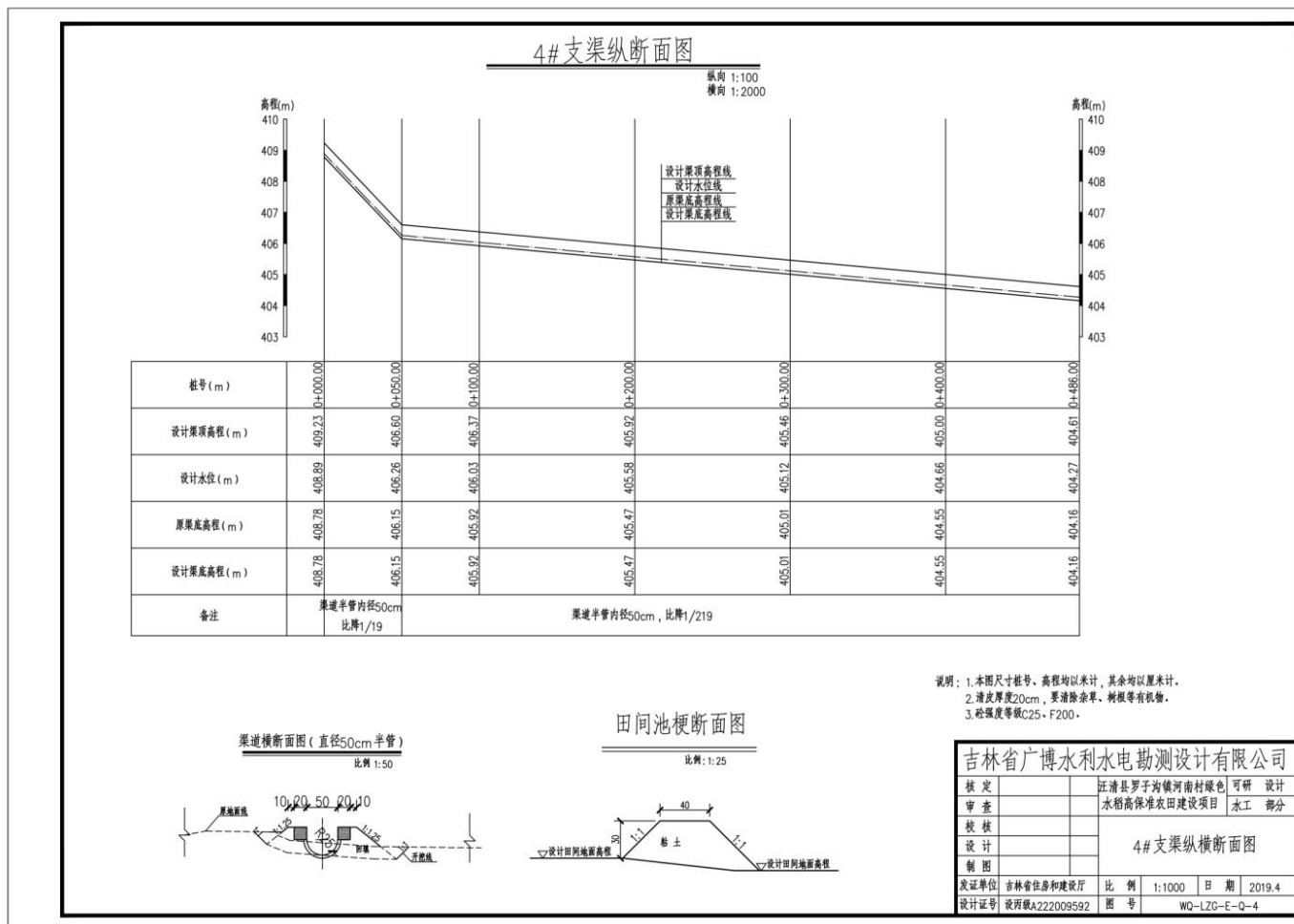
附图 4 1# 支渠纵断面图



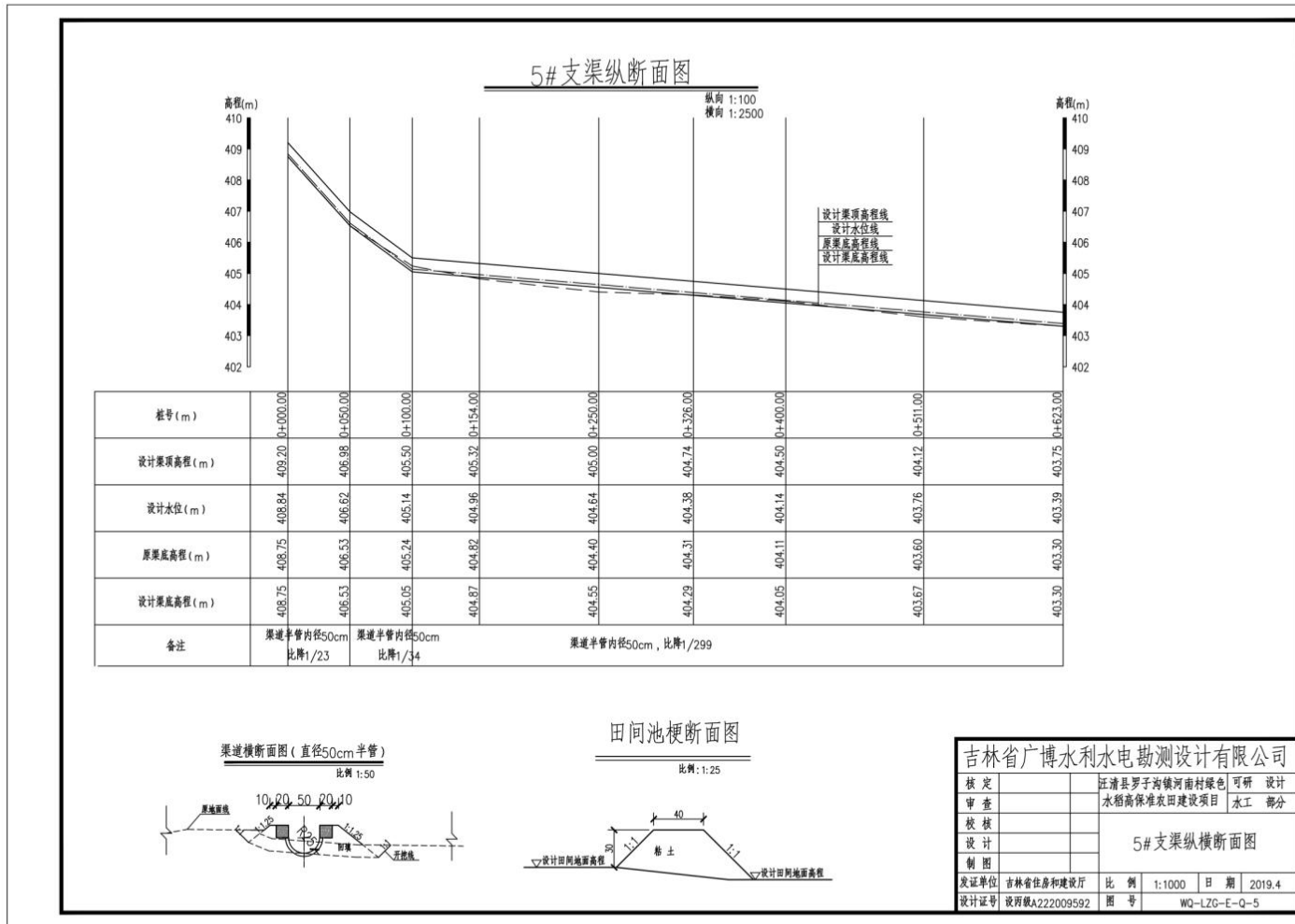
附图 5 2# 支渠纵断面图



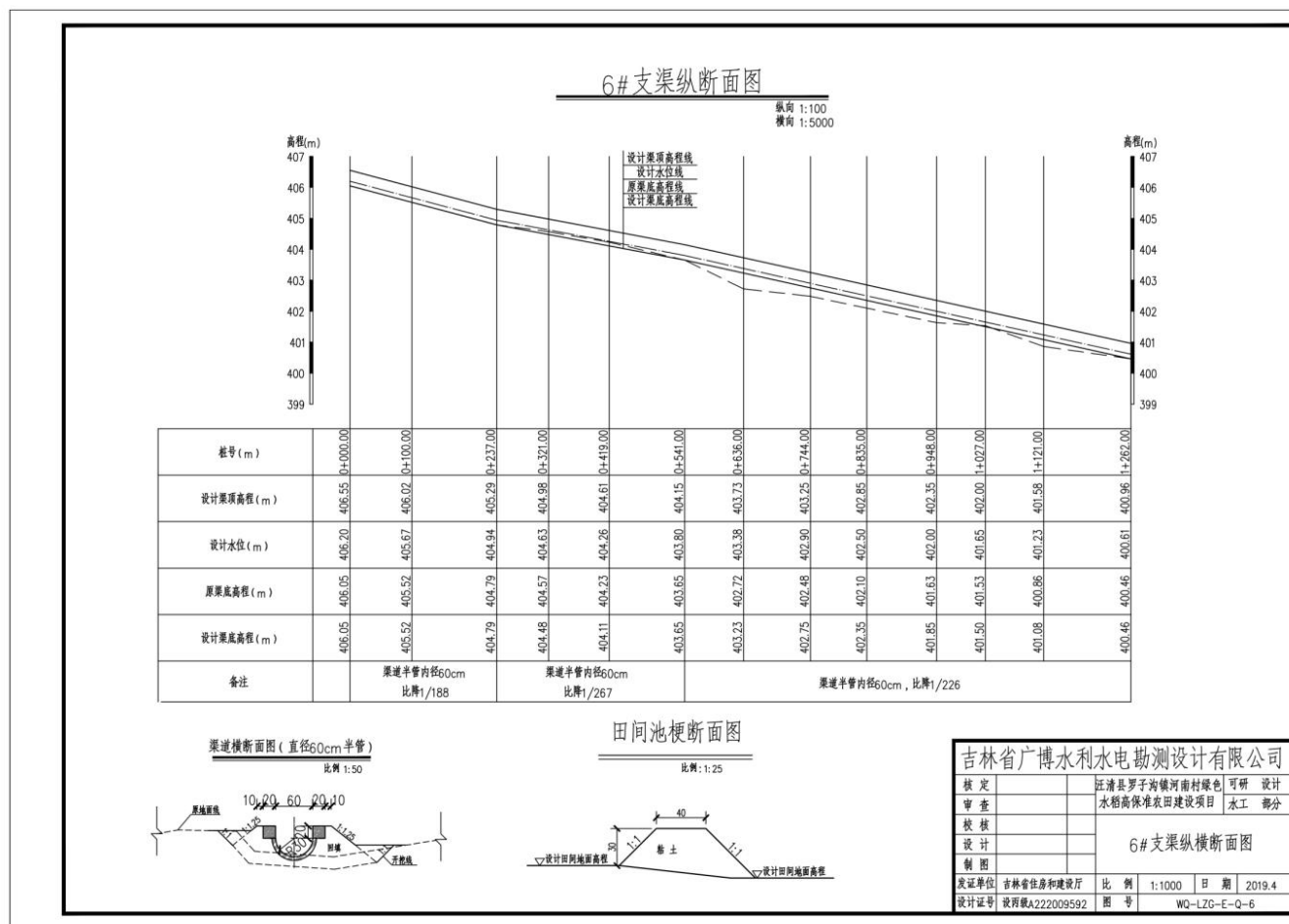
附图 6 3# 支渠纵断面图



附图 7 4# 支渠纵断面图



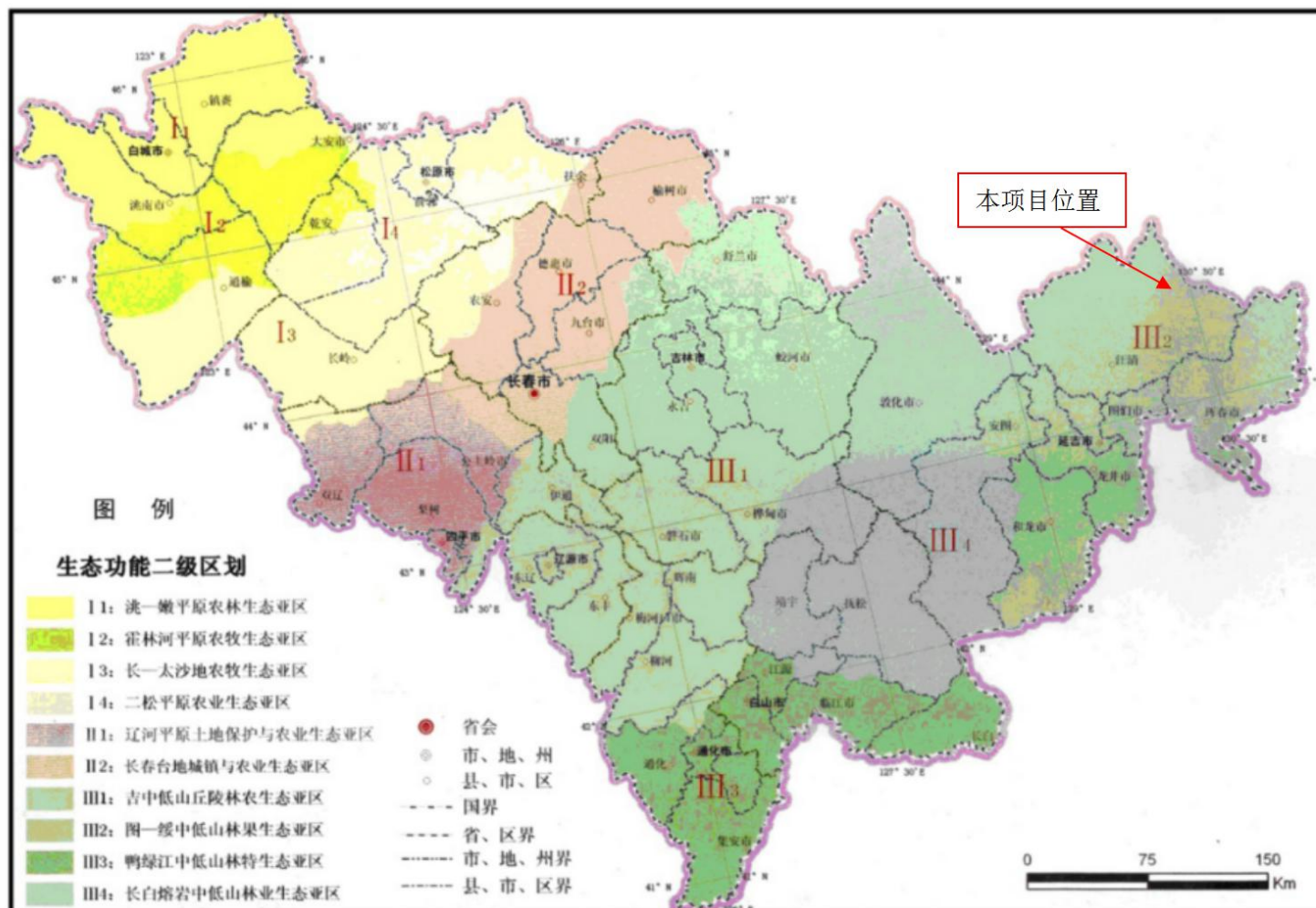
附图 8 5# 支渠纵断面图



附图9 6#支渠纵断面图



附图 10 吉林省生态功能一级区划图



附图 11 吉林省生态功能二级区划



附图 12 吉林省三级生态功能区分布图



附图 13 本项目周围环境现状照片

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：		汪清县罗子沟镇人民政府		填表人（签字）：	黄明阳	建设单位联系人（签字）：	黄明阳		
建设项目	项目名称	罗子沟镇河南村田间治理工程		建设内容、规模	建设内容：主要建设内容为计划水田改造 30.00hm ² ，其中包含水田改造27.70hm ² ，旱田改水田 2.30hm ² ，干渠箱涵长 1700m，衬砌渠道总长 4601m，其中支渠 6 条，总长度 3375m，斗渠 4 条，总长度 1225m。				
	项目代码 ¹	无			建设规模：罗子沟镇河南村引水灌溉为主，设计引水灌溉流量 0.075m ³ /s。根据《灌溉与排水工程设计规范》（GB 50288-99）相关规定，本工程级别为 V 等，工程级别为 5 级，次要建筑物级别为 5 级。				
	建设地点	吉林省延边朝鲜族自治州汪清县罗子沟镇河南村			计划开工时间	2020年4月			
	项目建设周期（月）	2.0		预计投产时间	2020年5月				
	环境影响评价行业类别	142、灌溉工程		国民经济行业类别 ²	A0313灌溉活动				
	建设性质	新建（迁建）		项目申请类别	新申项目				
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	无		规划环评开展情况	不需开展				
	规划环评开展情况	不需开展		规划环评文件名	无				
	规划环评审查机关	无		规划环评审查意见文号	无				
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	130.340896	纬度	43.724498	环境影响评价文件类别			
建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度	终点纬度	工程长度（千米）		
总投资（万元）	444.00		环保投资（万元）	24.00		环保投资比例	5.41%		
建设单位	单位名称	汪清县罗子沟镇人民政府	法人代表	姜军	单位名称	吉林省游晖环保技术有限公司	证书编号	201805035220000010	
	统一社会信用代码（组织机构代码）	11222424013621340P	技术负责人	黄明阳	环评文件项目负责人	董明会	联系电话	18088665069	
	通讯地址	汪清县罗子沟镇人民政府	联系电话	15944379913	通讯地址	长春市南关区人民大街176号			
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（吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年） ⁴		⑦排放增减量（吨/年） ⁵
	废水	废水量（万吨/年）			0.000		0.000	0.000	<input checked="" type="radio"/> 不排放 <input type="radio"/> 间接排放： <input type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放：受纳水体_____
		COD			0.000		0.000	0.000	
		氨氮			0.000		0.000	0.000	
		总磷			0.000		0.000	0.000	
	废气	总氮			0.000		0.000	0.000	
		废气量（万标立方米/年）					0.000	0.000	
		二氧化硫					0.000	0.000	
		氮氧化物					0.000	0.000	
	颗粒物					0.000	0.000		
	挥发性有机物					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）	生态保护措施
	生态保护目标								
	自然保护区								<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <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"/> 补偿 <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"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）
风景名胜区				/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选）	

注：1、同级经济部门审批核发的一项目代码
 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
 3、对多点项目仅提供主体工程中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
 5、⑦=③-④-⑤；⑧=②-④+③，当②=0时，⑧=①-④+③