

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称: 通榆县开通镇黎明村生态型土地综合整治项目

建设单位(盖章): 通榆县德益隆农业科技有限公司

编制日期: 2022年5月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1639547764000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	3qbok1
建设项目名称	通榆县开通镇黎明村生态型土地综合整治项目
建设项目类别	51—129地下水开采（农村分散式家庭生活自用水井除外）
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）	通榆县金星土地整治有限公司 通榆县德益隆农业科技有限公司
统一社会信用代码	91220822MA17EKGLXG 91220822MA17FG1473Q
法定代表人（签章）	徐维伟 邓丽梅 印明
主要负责人（签字）	张艳慧 徐博言 徐博言
直接负责的主管人员（签字）	张艳慧 徐博言 徐博言

二、编制单位情况

单位名称（盖章）	吉林省龙桥辐射环境工程有限公司
统一社会信用代码	912201017868329163

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
秦丽梅	201805035220000006	BH000964	秦丽梅

2 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
孙茂震	建设项目基本情况，建设内容，生态环境现状、保护目标及评价标准，生态环境影响分析，主要生态环境保护措施，生态环境保护措施监督检查清单，结论	BH028809	孙茂震

通榆县开通镇黎明村生态型土地综合整治项目修改清单

序号	修改内容	页数
1	1、结合图件，核对项目周围敏感点分布、距离，细化环境保护目标。详细调查项目区域集中式、分散式水源井分布情况，明确位置关系及距离。	P28-29
2	2、完善项目建设与白城市“三线一单”生态环境分区管控要求的符合性分析。调查区域规划或土地利用规划，《《通榆县土地整治规划（2016-2020年）》和《通榆县土地利用总体规划（2006-2020年）》，完善项目选址规划符合性分析。	P1-5、44-45
3	3、核对工程组成。结合土地利用现状及规划图件，细化并核对项目永久、临时占地面积和类型，复核土石方平衡及水土流失量。说明钻井泥浆废水处置方式，充实防止泥浆废水进入水体和农田的措施。说明钻井泥浆干化场、渣土堆放场位置及具体防治措施。	P7-8; 33、10、20; 37
4	细化施肥方式及土壤改良方式，补充土壤改良前土壤现状及改良后效果分析内容。核对产噪设备种类及源强，完善噪声预测内容。结合水资源论证报告，复核农田灌溉用水量。细化施工期环境影响分析内容。	P15-16、42-44；25、41-42；40；33-37
5	核对并细化项目区域生态调查，占地类型、动植物分布等多方面考虑，本项目涉及的环境影响及恢复措施。核对并细化地下水评价内容。	P33-34、38、43-45-47-51；17、36、40-41、地下水环境影响评价专题 P3、6-9
6	复核生态环境保护措施监督检查清单及环保投资内容。规范附图及附件。	P51-54

一、建设项目基本情况

建设项目名称	通榆县开通镇黎明村生态型土地综合整治项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	徐博言	联系方式	18643691122
建设地点	吉林省白城市通榆县开通镇黎明村		
地理坐标	(123度17分39.769秒, 44度49分10.137秒)		
建设项目行业类别	五十一、水利129、地下水开采(农村分散式家庭生活自用水井除外)一其他	用地(用海)面积(m ²)/长度(km)	3251800
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	无	项目审批(核准/备案)文号(选填)	无
总投资(万元)	2913.91	环保投资(万元)	49.22
环保投资占比(%)	1.7	施工工期	6个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____		
专项评价设置情况	专项评价: 地下水专项评价 设置理由: 本项目涉及地下水开采, 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(生态影响类)(试行)》中表1专项评价设置原则表可知, 本项目需设置地下水专项评价。		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<u>1、“三线一单”符合性分析</u> 根据《白城市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区		

	<p>管控的意见》白政函〔2021〕68号可知，本工程所在区域属于优先保护单元及一般管控单元。</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>本工程属于优先保护单元中的一般生态空间，不涉及生态保护红线。开通镇黎明村距离西北侧吉林向海国家级自然保护区直线距离约为43.85km，距离西南侧包拉温都自然保护区76.97km。白城市三线一单管控分区图见附图3。</p> <p>本项目位于白城市通榆县，本项目草地部分现状主要为天然牧草地，少部分其他草地。项目仅对用地范围内的耕地、盐碱地和其他草地进行土地整治，天然牧草地和设施农用地等地类整治前后不改变用途。项目拟实施土地整治区域土地利用现状涉及少部分草地，拟设立相应草地管理措施及专门管理小组，严禁毁林毁草开荒，认真实行分工负责和分级管理，落实责任追究，有效防治草原资源的无序开发，保护牧场草场林地不被破坏。项目与通榆县生态环境管控分区“禁止毁林、毁草开垦”的要求相符。</p> <p>(2) 生态环境质量底线</p> <p>本工程属于大气环境一般管控区，施工期废气达标排放，满足“贯彻实施国家与吉林省大气污染相关各项标准，深化重点行业污染治理，推进国家和地方确定的各项产业结构调整措施”的管控要求。</p> <p>本工程属于水环境一般管控区，且无废水外排，符合相关管控要求。</p> <p>本工程不占用基本农田和重点矿区，属于土壤环境风险一般管控单元，符合相关管控要求。</p> <p>(3) 资源利用上线</p> <p>工程本身为土地治理项目，不涉及煤炭使用，运营期仅为灌溉用水，不占用基本农田，不会突破区域资源利用上线。</p> <p>(4) 地下水资源上线</p>
--	--

	<p><u>本项目总取水量为 15.7 万 m³/a。根据《通榆县开通镇黎明村生态型土地综合整治项目水资源论证报告书》（2021.4）可知，项目论证区地下水可开采资源量为 610.20 万 m³/a。论证区现状年实际开采量为 235.38 万 m³/a，论证范围内可供本项目利用的地下水可开采资源量为 374.82 万 m³/a。本项目设计开采量 15.7 万 m³/a，设计开采量占论证范围剩余可利用量的 4.19%。项目实施后论证范围的总需水量为 251.08 万 m³，需水量占可开采量的 41%。项目实施后对论证区地下水资源影响轻微。</u></p> <p><u>开通镇黎明村地下水资源量为 374.82 万 m³/a。本项目机井最大取水量为 15.7 万 m³/a，取水天数 28d，日取水量为 0.56 万 m³/d。通榆县水利局准予年取用地下水 15.7 万 m³/a。</u></p> <p><u>综上，本项目开采量不突破允许开采量，故本项目不会突破地下水资源上线。</u></p> <p>（5）生态环境准入清单相符性</p> <p><u>通榆县生态准入清单要求如下表。</u></p> <p style="text-align: center;">表1-1 通榆县地方生态环境准入清单要求</p>		
环境管控单元名称	管控单元分类	管控要求	相符性
通榆县水土流失敏感区	优先保护（一般生态空间）	原则上按限制开发区域的要求进行管理。避免开发建设活动损害生态服务功能和生态产品质量 禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动。禁止开垦、开发植物保护带。禁止在二十度以上陡坡地开垦种植农作物。禁止毁林、毁草开垦。禁止在水土流失重点预防区和重点治理区铲草皮、挖树兜等 禁止发展高耗水工业 国家沙化土地封禁保护区内，禁止砍伐、樵采、开垦、放牧、采药、狩猎、勘探、开矿和滥用水资源等一切破坏植被的活动；禁止安置居民 原则上不再新建各类产业园区，严禁随意扩大现有产业园区范围 区内现有不符合布局要求的，限期退出或关停。对已造成的污染或损害，	不涉及 不涉及 不涉及 不涉及 不涉及 不涉及

		<u>应限期治理</u>	
		适度有序开发风电。推进西部已规划风电场的续建项目，开发过程应注意分散式风电项目不得占用永久基本农田。对于占用其他类型土地的，应依法办理建设用地审批手续。风电项目的建设不得破坏生态环境敏感区环境	不涉及
<u>通榆县一般管控区</u>	<u>一般管控</u>	贯彻实施国家与吉林省大气、水污染相关各项标准，深化重点行业污染治理，推进国家和地方确定的各项产业结构调整措施。新、改、扩建项目，满足产业准入、总量控制、排放标准等管理制度要求的前提下，推进工业项目进园、集约高效发展。	符合国家及吉林省的相关要求。
<p>本项目为生态型土地综合整治项目。项目建设不涉及保护区范围；不涉及生态红线范围；不占用湿地和草原；项目用地已获得当地自然资源局同意。由上表可知本工程符合当地生态环境准入条件。</p>			
<p><u>2、土地利用规划的符合性分析</u></p> <p>项目用地已取得通榆县自然资源局的审批（详见附件），附件中《关于通榆县开通镇黎明村等2个村生态型土地整治项目立项及预算下达的批复》中批复的项目内容，《关于通榆县开通镇黎明村生态型土地综合整治项目情况说明》中进行说明的项目内容，与本项目通榆县开通镇黎明村生态型土地综合整治项目内容相一致。故本工程用地符合《中华人民共和国土地管理法》和《吉林省土地利用总体规划》（2006—2020年）中相关规定，与当地农业发展规划和农业产品规划相衔接。</p> <p>本项目内容主要为土地平整工程、土壤改良工程、灌溉与排水工程、田间道路工程、农田防护生态环境保持工程及农田输配电网工程：（1）注重土地资源的保护和利用；（2）努力提高土地利用率、生产力和土地利用的综合效益（3）促进国民经济和社会发展长期目标的实现。项目与《吉林省土地利用总体规划（2006—2020年）》中“要以科学发展观为指导，坚持经济、社会、人</p>			

	<p>口、环境和资源相协调的可持续发展战略，落实最严格的耕地保护制度和最严格的节约用地制度，统筹土地利用，强化规划的整体控制作用”规划相符合；与“加大耕地补充力度；加强基本农田保护和建设，稳定数量，提高质量”规划相符合；与“进一步加强对区域土地利用的统筹和管控”规划相符合。</p> <p><u>项目实施符合《吉林省土地利用总体规划（2006—2020年）》的需要和实际情况，是对吉林省土地利用总体规划的具体落实；项目符合土地整治规划政策的要求。</u></p> <p>3、生态环境部农业农村部关于印发农业农村污染治理攻坚战行动计划的通知（环土壤〔2018〕143号）</p> <p>项目运营期严格控制高毒高风险农药使用，研发推广高效缓控释肥料、高效低毒低残留农药、生物肥料、生物农药等新型产品和先进施肥施药机械。加强秸秆、农药废弃物资源化利用。与《生态环境部 农业农村部关于印发农业农村污染治理攻坚战行动计划的通知》（环土壤〔2018〕143号）要求相符合。</p>
--	--

二、建设内容

X	Y
41522542.79	4965898.33
41523099.69	4965953.58
41524174.99	4966055.70
41524386.25	4965295.17
41524041.04	4965142.77
41523812.45	4965056.22
41523933.93	4964617.32
41524018.41	4964172.83
41524141.59	4963876.90
41523057.84	4963882.68
41522575.64	4963927.87
41522553.85	4964564.34
41522598.27	4964908.66
41522456.67	4965021.56

项目组成及规模	<p>1、项目规模</p> <p><u>本项目总面积 325.18hm²。未利用地综合利用区分布在项目东北部和南部，主要为盐碱地和其他草地，项目对新增耕地进行土地平整及提质改造，在田间道两侧或一侧增加生态缓冲草地；耕地质量提升区分布在项目区中部及东南部，项目对现有耕地进行质量提升；草原封育区大部分分布在项目西北部，其次为东北部，与未利用地综合利用区接壤，极少部分分布在项目区东南部，草原封育区主要为天然牧草地；设施农用地处于中部及东南部的耕地质量提升区之间。项目仅对耕地、盐碱地和其他草地进行土地整治。天然牧草地和设施农用地等地类整治前后不改变用途。整治前后土地利用结构对比情况详见下表：</u></p>
---------	---

表 2-2 项目区域土地整治前后土地利用结构对比情况一览表

类别名称		整治前		整治后		对比	
一级地类	二级地类	面积(公顷)	比例(%)	面积(公顷)	比例(%)	面积(公顷)	比例(%)
耕地	旱地	95.52	29.37	191.77	58.97	96.25	29.60
草地	天然牧草地	69.71	21.44	69.71	21.44	0.00	0.00
	其他草地	46.94	14.43	39.46	12.14	-7.48	-2.29
交通运输用地	农村道路	6.95	2.14	10.18	3.13	3.23	0.99
水域及水利设施用地	沟渠	0	0.00	8.96	2.75	8.96	2.75
其他土地	设施农用地	5.10	1.57	5.10	1.57	0.00	0.00
	盐碱地	100.96	31.05	0.00	0.00	-100.96	-31.05
合计		325.18	100.00	325.18	100.00	0.00	0.00

土地整治前，项目区总面积 325.18hm²，现有农用地 177.28hm²，占比 54.52%；未利用地 147.90hm²，占比 45.48%。

其中：农用地中耕地 95.52hm²，天然牧草地 69.71hm²，农村道路 6.95hm²（现状已被农民自行填平），设施农用地 5.10hm²。未利用地中其他草地 46.94hm²，盐碱地 100.96hm²。

土地整治后，项目区总面积 325.18hm²，其中农用地 296.88hm²，占比 87.87%；未利用地 39.46hm²，占比 12.13%。

其中：农用地中耕地 191.77hm²，天然牧草地 69.71hm²，农村道路 10.18hm²，沟渠 8.96hm²；设施农用地 5.10hm²。未利用地中其他草地 39.46hm²。

(1) 项目用地权属

项目区面积 325.18hm²，其中国有土地 277.48hm²，集体土地 47.70hm²，集体土地所有权和国有土地使用权均为黎明村所有。土地权属界线清楚，无权属纠纷。整治后的权属与规划前一致，权属单位不发生改变，不涉及权属调整。

2、项目组成

本项目组成详见下表。

表 2-3 本项目工程组成一览表

建设类型	名称	内容
主体工程	主体工程	<u>土地平整工程：田间推土平整、土地翻耕；</u> <u>土壤改良工程：新增耕地提质改造、现有耕地质量提升、生态缓冲草地</u>
辅助工程	辅助工程	<u>灌溉与排水工程、田间道路工程、农田防护与生态环境保持工程、农田输配电网工程</u>
环保工程	水环境	<u>施工期：生活污水排入临时移动旱厕，定期清掏用作农肥，不外排；混凝土搅拌产生的废水，经固、液分离后回用，不外排；洗井废水采用临时简易沉淀池沉淀后回用，不外排。</u> <u>运营期：通榆县属于内陆干旱区，基本不会发生涝灾，一旦发生洪涝，水进入农沟、斗沟蒸发，不进入地表水体。</u>
	大气环境	<u>施工期：工地物料建设临时堆场，各种堆料应封闭储存或建设防风抑尘设施。</u> <u>运营期：无废气产生。</u>
	声环境	<u>施工期：加强工程管理，采用低噪声施工设备。</u> <u>运营期：设备选用低噪声设备，减震隔声。</u>
	固体废物	<u>施工期：生活垃圾统一收集，定期清运至垃圾填埋场；土方不可随意堆放，最终用于回填；施工期土壤改良剂废弃包装集中收集，厂家回收利用；修建机井产生的钻井岩屑回用于道路修筑；钻井污水及泥浆采用先进钻井技术；钻井泥浆（包含钻井废水进入防渗池）进行自然干化（干化要求在防渗池中进行），干化后外运至建筑垃圾填埋场；施工中产生的弃渣、建筑物拆除废渣及其他建筑垃圾，集中收集，运送至建筑垃圾填埋场填埋。</u> <u>运营期：农作物秸秆禁止露天焚烧，外售作为生物质发电原料；废弃农药包装由村屯集中收集，委托有资质单位处理。</u>
	生态环境	<u>施工期：施工期对生态环境的影响主要表现在工程临时占地、弃渣对附近生态环境的影响。施工结束后，及时清除弃渣，对生态环境的影响不大。</u> <u>运营期：工程完工后，随着施工人员及机械的撤出，对生态环境的影响逐渐降低。工程的实施提高了工程所在区抵御自然灾害的能力，将有助于该地区农业生态环境的改善，项目有利于所在地的生态环境。</u>
	供水	<u>施工期：本项目施工用水外购解决。</u> <u>运营期：灌溉水源采用地下水，采用本项目机井水泵抽取。</u>
公共工程	供电	<u>施工期及运营期均由当地电力部门提供。</u>

表 2-4 本项目工程内容一览表

工程名称	单位	数值	备注
1、土地平整工程	—	—	—
田间推土平整	万 m ³	21.13	—
土地翻耕	hm ²	137.22	—
2、土壤改良工程	—	—	—
(1) 新增耕地提质改造	—	—	—
木本泥炭改良剂	hm ²	96.25	施加木本泥炭改良剂 4331.25 t
生物有机肥	hm ²	137.22	施加生物有机肥 548.88t
硫酸铝添加剂	hm ²	137.22	硫酸铝添加剂 41.17t
(2) 现有耕地质量提升	—	—	—

	生物有机肥	hm²	54.55	施加生物有机肥 109.10t
	(3) 生态缓冲草地	—	—	—
	生物有机肥	hm²	5.33	施加生物有机肥 21.32t
	3、灌溉与排水工程	—	—	—
	(1) 水源工程	—	—	—
	机井	眼	13	抗旱井
	井房	座	13	—
	(2) 输水工程	—	—	—
	农渠	m	8911	预制砼 U 型槽, 共 13 条
	(3) 排水工程	—	—	—
	农沟	m	17311	土质梯形, 共 27 条
	斗沟	m	1849	土质梯形, 共 3 条
	(4) 渠系建筑物工程	—	—	—
	出水池	座	13	—
	渠尾挡墙	座	13	—
	农渠放水口	个	356	沿渠道两侧每 50m 各布置 1 个
	Φ 1000-6 管涵	座	10	—
	Φ 500-6 管涵	座	4	—
	Φ 500-6 进地涵	座	346	沿农沟每 50m 布置 1 个
	4、田间道路工程	—	—	—
	4m 混凝土田间道	m	2420	共 2 条, 硬化路
	3m 砂石生产路	m	11363	共 16 条
	5、农田防护与生态环境保 持工程	—	—	—
	生态缓冲草地	hm ²	5.33	撒播披碱草和虎尾草 30kg/公顷
	6、农田输配电网工程	—	—	—
	(1) 高压线路	—	—	—
	高压接引点	处	2	—
	10kV 架空高压线	m	1800	10kV
	(2) 变压器及配电线路	—	—	—
	变压器	台套	5	50kVA
	低压电缆沟及电缆铺设	m	2185	380V
	3、主要工艺设备			
	表2-5 工程设备表			
序号	设备名称	型号	数量(台)	备注
1	潜水泵	200QJ32-78/6	13	机井设备
2	“柱上变压器一体化 成套装置”	/	1	输配电设备
3	变压器	50kVA、80kVA、100kVA	5	输配电设备
4	高压架空导线	JL/G1A-70/10	1800 米	配电设备

5	低压地埋导线	YJLV22-4*50	2185 米	配电设备
6	组合真空开关	/	1 只	配电设备
7	配电计量箱	JDP-X	1	配电设备
8	普通避雷器	HY5WS5-17/50	3	配绝缘罩
9	机井控制箱	/	13	配电设备
10	智能电能表	Z型	13	配电设备

4、土石方平衡

项目区填土主要用于田块平整；土源主要来自渠道、道路修筑；项目不设置取、弃土场；回填剩余土方用于推土平整。土石方平衡详见下表：

表 2-6 本项目土石方平衡一览表 单位：万 m^3

项目	挖方量	弃方量	填方量	填方来源	借方量
田间推土平整	<u>8.98</u>	<u>0</u>	<u>30.41</u>	含田块平整回填 <u>8.98 万 m^3</u> ， 渠道修筑基坑回填剩余土方 <u>20.95 万 m^3</u> ， 土壤提质改造添加剂 <u>0.51 万 m^3</u>	<u>0.51</u>
渠道、道路修筑	<u>24.09</u>	<u>0</u>	<u>3.17</u>	渠道、道路修筑挖方产生的土方回填 <u>3.17 万 m^3</u>	<u>0</u>
平衡情况	<u>33.07</u>	<u>0</u>	<u>33.58</u>	/	<u>0.51</u>

5、原辅材料

本项目对土壤进行提质改造添加的主要为木本泥炭改良剂、生物有机肥及硫酸铝，具体用量见下表。

表 2-7 原辅材料用量一览表

序号	名称	用量	单位	备注
1	木本泥炭改良剂	<u>4331.25</u>	t/a	新增耕地提质改造
2	生物有机肥	<u>679.3</u>	t/a	新增耕地、草地提质改造/现有耕地质量提升/生态缓冲草地
3	硫酸铝	<u>41.17</u>	t/a	新增耕地提质改造，每公顷使用约 0.3t

硫酸铝：白色晶体，有甜味，溶于水，不溶于乙醇等，对眼睛、粘膜有一定的刺激作用。误服大量硫酸铝对口腔和胃产生刺激作用。可用作改良土壤，调节土壤 PH 值，硫酸铝会发生水解，因为它水解生成氢氧化铝的同时

	<p>产生少量的硫酸稀溶液。添加后与土壤混匀即可达到改良效果。因此也会一定程度上改变土壤的酸碱性。因此土壤里的植物、微生物很可能受到影响。故使用时要根据实际情况衡量用量。</p> <h2>6、公用工程</h2> <p>(1) 给水</p> <p>本项目灌溉水源采用地下水，采用机井水泵抽取。机井最大取水量为 15.7 万 m^3/a，取水天数 28d，日取水量为 0.56 万 m^3/d。通榆县水利局准予年取用地下水 15.7 万 m^3/a，详见附件。附件《通榆县水利局水行政许可决定书》中批复内容，与本项目通榆县开通镇黎明村生态型土地综合整治项目取水许可申请内容一致。</p> <p>(2) 排水</p> <p>本项目为土地治理项目，运营期用水仅为灌溉用水，无排水，一旦发生洪涝灾害，未及时吸收的尾水流入农沟、斗沟自然蒸发，不外排至地表水体。</p> <p>(3) 用电</p> <p>本项目供电由当地电力部门提供，能够满足本项目供电需求。</p> <p>(4) 用热</p> <p>本项目无需供热。</p> <p>(5) 劳动定员及工作制度</p> <p>施工期：施工人员 50 人，年工作 180d；</p> <p>运营期：本项目机井由当地居民进行管理，不单独设置工作人员。</p>
总平面及现场布置	<h2>1、工程布局及施工布置</h2> <p>本项目规划实施土地平整工程、土壤改良工程、灌溉与排水工程、田间道路工程、农田防护与生态环境保持工程、农田输配电网工程。</p> <p>(一) 土地平整工程</p> <p>在项目东北和南部的未利用土地综合利用区的盐碱地和其他草地，针对新增耕地区域进行推土平整和田块修筑：田间推土平整 21.13hm^2，土地翻耕 137.22hm^2。</p> <p><u>(二) 土壤改良工程</u></p>

(1) 在项目东北和南部的未利用土地综合利用区，对新增耕地进行提质改造：施用木本泥炭改良剂 4331.25 吨（面积 96.25hm²，主要为新增耕地，每公顷 45 吨），施用生物有机肥 548.88 吨（面积 137.22 hm²，主要为新增耕地和草地，每公顷 4 吨），施用硫酸铝添加剂 41.17 吨（面积 137.22hm²，每公顷 300 千克）。提质改造工程量合计 370.69hm²。

(2) 在项目中部和东南部的耕地质量提升区，对现有耕地进行质量提升：施用生物有机肥 109.10 吨（面积 54.55 hm²，每公顷 2 吨）。

(3) 在项目东北和南部的未利用土地综合利用区，于田间道两侧或一侧增加生态缓冲草地：施用生物有机肥 21.32 吨（面积 5.33hm²，每公顷 4 吨）。

(三) 灌溉与排水工程

在项目东北和南部的未利用地综合利用区：采用新打抗旱机井为灌溉水源，种植玉米，采用膜下滴灌方式；并布置 13 眼机井；修筑 13 条农渠，总长 8911m；修建 27 条农沟，总长 17311m；修建 3 条斗沟，总长 1849m；在沟渠穿路或跨沟时布置合适的建筑物。本项目为土地治理项目，运营期用水仅为灌溉用水，无排水，一旦发生洪涝灾害，未及时吸收的尾水流入农沟、斗沟自然蒸发。

(四) 田间道路工程

在项目东北和南部的未利用地综合利用区，新建 4m 混凝土田间道（总长 2420m）、3m 砂石生产路（总长 11363m）。新建的 2 条混凝土田间道分别位于项目东北部的未利用土地综合利用区的东侧边界沿线以及项目南部的未利用土地综合利用区的南部边界沿线；；新建的砂石生产路共 16 条，其中 11 条由北向南间隔分布于项目东北和南部的未利用土地综合利用区中，另外 5 条分布在项目东北和南部的未利用土地综合利用区边界沿线。

(五) 农田防护与生态环境保持工程

本项目非常注重生态环境保护修复，在项目东北和南部的未利用土地综合利用区，在新建田间道两侧或一侧均布有 15m 宽的生态草地缓冲带，撒播披碱草和虎尾草，30kg/公顷，总计 5.33hm²，改善局部微环境。

(六) 农田输配电网工程

项目区的电网建设完善，生活生产用电充裕。区内自北向南有 1 条高压线路，可以作为项目区新增用电的接引点。向南布置 4 段高压线路，分别布置 5 个变压器，为 13 眼机井供电。

2、平面布置

本项目四周现状主要为耕地、草地、盐碱地，其次为交通运输用地及设施农用地。占地范围内由北向南：北部的未利用地综合利用区，西部和东部与草原封育保护区接壤，中部为耕地质量提升区，南部为未利用地综合利用区。

其中：土地平整工程、土壤改良工程、灌溉与排水工程、田间道路工程、农田防护与生态环境保持工程均位于项目东北和南部的未利用土地综合利用区。

区内自北向南有 1 条高压线路，可以作为项目区新增用电的接引点。向南布置 4 段高压线路，分别布置 5 个变压器，为 13 眼机井供电，为农田输配电网工程；新建的砂石生产路，11 条由北向南间隔分布于项目东北和南部的未利用土地综合利用区中，5 条分布在项目东北和南部的未利用土地综合利用区边界沿线，新建的 2 条混凝土田间道分别位于项目东北部的未利用土地综合利用区的东侧边界沿线以及项目南部的未利用土地综合利用区的边界沿线；在新建田间道两侧或一侧均布有 15m 宽的生态草地缓冲带；机井、农渠、农沟斗沟的具体位置见附图 2。

(1) 项目不设取、弃土场，挖方回填剩余的土方主要用作田块平整，无弃方；

(2) 施工临时占地包括临时排水设施、临时供水供电线路、临时加工车间、临时堆料场等占地，施工完成后及时拆除并恢复原状；

(3) 不设临时施工营地，施工人员于就近村庄解决食宿；

(4) 不设拌合站，工程用到的混凝土均为外购成品商品混凝土；

(5) 不设砂石料场，砂石生产路所用砂石与施工期间所需其他建筑材料一同外购；

	<p>(6) 道路明渠均为外购预制件；</p> <p>(7) 项目设置临时堆料场，分区堆放，洒水降尘，施工完成后须及时拆除并恢复原状；</p> <p>(8) 本项目不设临时施工便道，项目区对外的交通设施比较完善，项目区各屯之间有村村通公路连接，交通便利。</p> <p>本项目平面布置情况详见附图 2。</p> <h3>3、建设周期</h3> <p>本工程根据设计、施工的经验水平、主要设备订货情况，工程总工期预计 10 个月。</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 2022 年 5 月底之前完成环评等前期手续准备； (2) 2022 年 6 月-2022 年 11 月完成项目道路、沟渠、电力等施工； (3) 2022 年 12 月-2023 年 2 月完成工程实施及各阶段工程验收、竣工验收等。
施工方案	<h3>1、土地平整工程施工</h3> <p>本项目区总面积 325.18hm^2，建设规模 325.18hm^2。其中：耕地面积 95.52hm^2，占比 29.37%；交通运输用地 6.95hm^2，占比 2.14%；其他土地 106.06hm^2，占比 32.62%。深松地块要达到深、平、细、实，深度在 30cm 以上，打破犁底层。深松后的裂沟要合墒弥平。做到土壤疏松、细碎，没有漏耕，深浅一致，上下暄，抗旱保墒。</p> <p>土地利用结构调整情况为：耕地由原来的 95.52hm^2 增加到 191.77hm^2，增加 96.25hm^2；草地由原来的 116.65hm^2 减少到 109.17hm^2，减少 7.48hm^2；交通运输用地由原来的 6.95hm^2 增加到 10.18hm^2，增加 3.22hm^2；水域及水利设施用地由原来的 0hm^2 增加 8.96hm^2；其他土地（主要是盐碱地）由原来的 106.06hm^2 减少到 5.10hm^2，减少 100.96hm^2。项目区新增耕地总面积 96.25hm^2，新增耕地率 29.60%。土地平整工序：按照定位放线（撒灰线）→表土剥离→机械平整土地→表土回填→翻耕→精平的程序完成平整任务。</p>

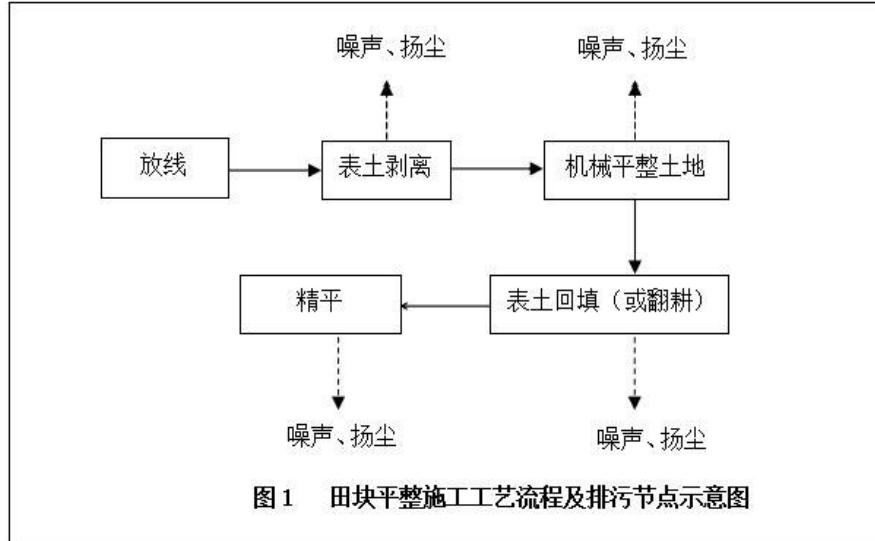


图1 田块平整施工工艺流程及排污节点示意图

2、土壤改良工程施工

未利用土地综合利用区：对新修筑的田块实施木本泥炭改良剂，用量为45t/hm²；然后施生物有机肥4 t/hm²，有机质含量（烘干基计）≥45%；添加硫酸铝，300kg/hm²。总面积137. 22hm²（施木本泥炭面积96. 25hm²）。

耕地质量提升区：对现有耕地实施生物有机肥，用量2. 0t/hm²，总面积54. 55hm²。

生态缓冲草地：施生物有机肥，用量为4. 0t/hm²，总面积5. 33hm²。

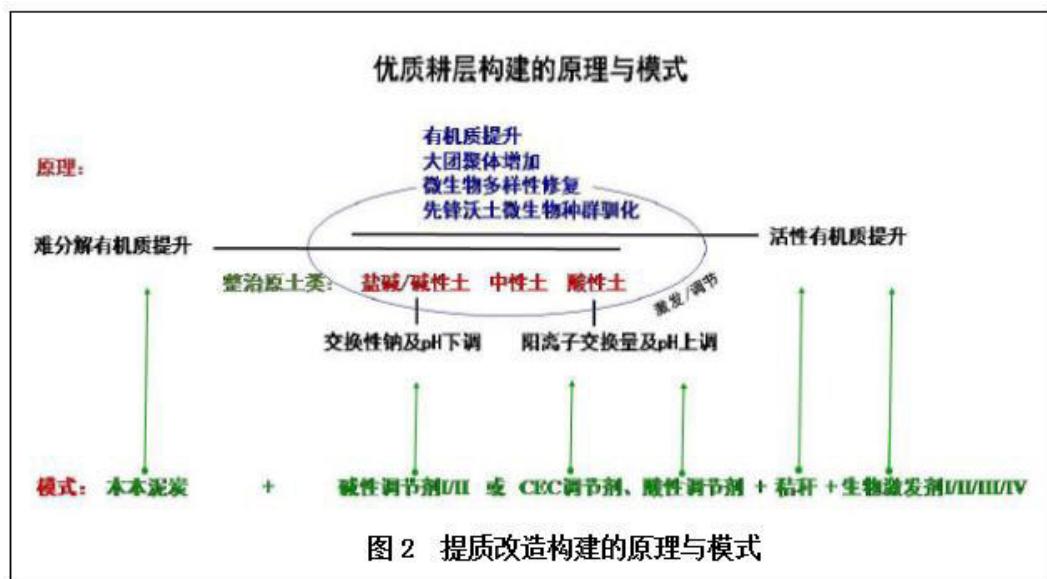
本项目土壤改良（主要为盐碱地改良）使用土壤改良剂。提质改造主要原理：针对改造的土地整理农田，以富含难分解的腐殖酸/胡敏素天然资源材料-木本泥炭进行添加，迅速调控解决活性有机质、团聚体、微生物群落多样性、先锋沃土微生物种群驯化，机械化构建耕作层结构层次，快速创建复垦土地的优质耕作层，从而替代有机质难分解的长期培育过程，改良剂成分及工作原理如下：

木本泥炭：由木本植物残体组成的泥炭，大多是在富营养（低位）沼泽条件下形成的，其残体主要是桦、云杉等木本植物。泥炭颜色呈棕色和褐色、暗褐色，块状结构。在分解度低的木本泥炭中，用肉眼即可辨认出原木、树根和树皮。木本泥炭的特点是含碳量高（可达 60%~65%），水溶物、半纤维素和纤维素的含量低，腐植酸和泥炭蜡的含量较高。

腐熟秸秆：在秸秆中加入秸秆腐熟剂，使秸秆有机废弃物快速腐熟，使

秸秆中所含的有机质及磷、钾等元素成为植物生长所需的营养，并产生大量有益微生物，刺激作物生产，提高土壤有机质，增强植物抗逆性，减少化肥使用量，改善作物品质。

生物激发剂：本项目生物激发剂主要为腐殖酸，腐植酸的主要元素组成为碳、氢、氧、氮、硫，是一种多价酚型芳香族化合物与氮化合物的缩聚物。腐植酸可以促进土壤团粒结构的形成，调节土壤 pH 值，调节土壤水、肥、气、热等状况，提高土壤交换容量，达到酸碱平衡，提高土壤保水保肥能力，促进土壤微生物的活动，使好气性的细菌、放线菌、纤维素分解菌的数量增加，加速有机物质的分解转化，促进营养元素释放，便于作物吸收营养。



通过上述分析可知，本项目不使用含化学物质的改良剂，土壤改良过程无废水排放。

3、灌溉与排水工程施工

根据布局总计新打 13 眼抗旱机井；修筑 13 条农渠，总长 8911m；修建 27 条农沟，总长 17311m；修建 3 条斗沟，总长 1849m。另外，修建进地涵（Φ 500-6）346 座、管涵（Φ 500-6）4 座、管涵（Φ 1000-6）10 座、农渠放水口 356 个，修建农渠渠末挡墙 13 座，出水池 13 座。

在未利用土地综合利用区：采用新打抗旱机井为灌溉水源；采用预制砼槽为输水渠道；田间采用农沟、斗沟两级排水工程，尾水不能直接排入河道，通榆地区为干旱地区，灌溉水源基本全部被土壤吸收，一旦发生极特殊的洪

涝灾害，未及时吸收的灌溉水排入农沟、斗沟自然蒸发。

本项目灌溉采用打井提取地下水入农渠方式，所提取地下水为承压水；农渠按续灌方式设计，农渠作用为：作为输水工程，田块区采用明渠自流灌溉，抽出水直接入农渠；主要种植玉米，采用膜下滴灌；机井用电依托当地电网（挖坑→立杆→金具组装机架线→附件安装→接地安装）；排涝采用农沟、斗沟的方式，农沟斗沟作用为：作为排水工程，项目区排水不能直接排入河道，尾水在农沟、斗沟中自然蒸发。农沟、斗沟建设内容见下表 2-8、2-9。

表 2-8 排水沟设计要素表

排水沟名称	设计流量 (m ³ /s)	沟底宽(m)	沟深 (m)	设计水深 (m)	边坡 (m)	过水断面 (m ³)	湿周 (m)
农沟	0.02	0.50	0.50	0.13	1	0.08	0.85
斗沟	0.15	0.50	1.00	0.34	1	0.31	1.44

表 2-9 排水沟设计要素表

排水沟类型	糙率	比降	水力半径 (m)	谢才系数	流量 (m ³ /s)	流速 (m/s)
农沟	0.03	0.001	0.09	26.80	0.02	0.26
斗沟	0.03	0.001	0.19	29.98	0.15	0.41

本项目机井主要打井工序如下：

工序：钻机就位→钻孔→成孔→下井管→回填黏土（滤料）→洗井及抽水试验。根据《机井技术规范》（GB/T50265—2010）规定，管井深度设计，应根据拟开采含水层（组、段）的埋深、厚度、水质、富水性及其出水能力等因素综合确定。

此过程会产生扬尘、噪声、废水、固废等污染物。

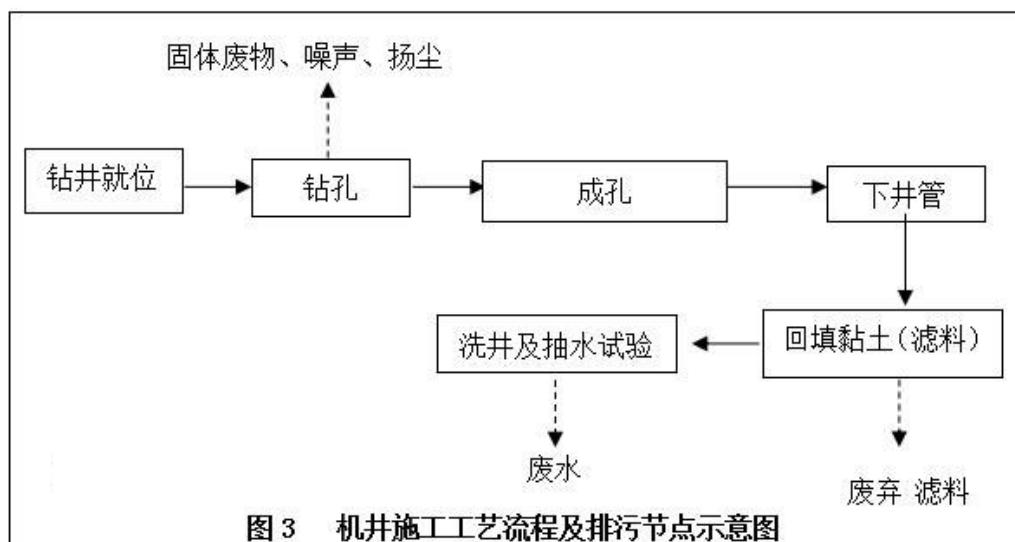


图 3 机井施工工艺流程及排污节点示意图

4、田间道路工程施工

本项目新建 2 条 4m 混凝土田间道，总长 2420m；新建 16 条 3m 砂石生产路，为田块生产路，总长 11363m。

4m 混凝土田间道路面宽 4m，面层为 20cm 厚的混凝土，路面设置双向 1.0% 横向坡度，路面纵坡设计最大不超过 8%；基层采用山皮石，厚度 30cm，宽 4m，路基边坡 1:1；采用素土路肩，路肩宽 50cm，横向坡度为 2.0%；

3m 砂石生产路路面宽 3m，面层为 10cm 厚的砂砾石，路面设置双向 3.0% 横向坡度，路面纵坡设计最大不超过 8%；基层采用素土，厚度 40cm，宽 4m，路基边坡 1:1。

道路施工时先将原地面进行压实，然后铺设基层和面层。基层压实度不低于 94%。基层施工时，每摊铺 10cm 进行一次碾压。混凝土路面抗折强度不小于 3.5MPa。路面纵坡最大不超过 8%。山皮石的石块 强度不低于 30MPa，山皮石含泥量小于 15%，粒径不大于 120mm。素土路肩压实度 0.90。

道路施工顺序为：施工准备→测量放样→场地清理→填筑、压实基层→支立模板→洒水润湿基层→摊铺砂石→开放交通。

此过程会产生扬尘、噪声、废水等污染物。

5、农田输配电网工程。

(1) 高压线路架设

新架设的 10kV 线路全部在原有的 10kV 线路 T 接出来，并遵循线路短、

少占田地、少跨树木的原则。新建线路符合《10kV 及以下架空配电线路设计技术规程》（DL/T 5220-2005）的有关规定，符合电力系统的有关规定，避免线路迂回，满足经济、安全、可靠用电的要求，不超过供电半径；变压器按照距离机井通电最短距离及负荷中心新建，容量满足机井的最大负荷。

10kV 线路采用 JL/G1A-70/10 型导线。电杆采用 B-190-12 钢筋混凝土电杆，应符合《环形混凝土电杆》（GB4623-2014）标准，高压线路采用 12m 混凝土杆。

（2）低压电缆敷设

变压器供电方式采用“一井一线”，供电半径按照电力系统规定不超过 500 米。灌溉用水泵电动机的电源为 380V，380V 低压线路采用电力电缆，敷设方式采用地埋，选用 YJLV22-4*50 型电力电缆。地埋低压电缆线埋入地下 1.5m 深，电缆沟深 1.5m，上口宽 0.4m，底宽 0.2m，地埋低压电缆穿过现状或者新建道路时，采用 150m 无缝钢管(6mm 壁厚)进行保护，地埋电缆穿过现状道路时进行顶管施工。

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	<p>1、主体功能区规划</p> <p>本工程位于吉林省白城市通榆县境内，根据《吉林省主体功能区规划》可知，本工程建设地点属于限制开发区域中的农产品主产区。</p> <p>农产品主产区的功能定位是：保障农产品供给安全的重要区域，全省重要的商品粮基地。农产品主产区要全面贯彻国家新增千亿斤粮食生产能力规划，着力保护耕地，稳定粮食生产，增强农业综合生产能力，发展现代农业，增加农民收入，加快社会主义新农村建设，保障农产品供给，保障国家粮食安全和食品安全。</p> <p>本工程为土地治理项目，建成后主要栽培玉米，提高农产品产量。故符合主体功能区规划。</p> <p>2、生态功能区划</p> <p>本工程位于白城市通榆县境内。根据《吉林省生态功能区划研究》中生态功能区划归属描述，一级区划归属为：I 吉林西部低平原生态区，详见附图 7；二级区划归属为：I 3 长—太沙地农牧生态亚区，详见附图 8；三级区划归属为：I 3-1 包拉温都沙地保护与农牧生态功能区，详见附图 9。该区域主要生态问题为：水资源不足，土地碱化较为严重，土地生产能力低，经济较为落后；该区域主要保护对象为：草地资源及沙地资源；该区域生态保护对策及发展方向为：加大生态农牧业建设的力度，发展节水型农牧业，充分合理地利用本区的水资源，据不同的生境，因地制宜地培育和恢复挺水植物（如芦苇等）、耐碱植物（如羊草等）、耐旱植物（如沙棘和罗布麻等）等本地适生经济植物，通过植被的生长繁育，改善生境，提高土地的生态产出功能。</p> <p><u>本工程生产仅为灌溉用水，基本不会影响当地水资源减少；本工程仅为土地治理项目主要为改善土壤质地工程；且本工程建成后，会对临时施工占地破坏的地表植被进行生态恢复，增强区域绿化环境；永久占地均做硬化处理，将改善区域水土流失现象；同时本工程建成后将在一定程度上推进当地经济发展，故本工程符合该区域生态功能区划。</u></p>
--------	---

3、生态环境现状

(1) 土地利用类型

根据前期调研及现场踏查，本期工程土地利用类型主要为盐碱地、耕地、草地，其次为交通运输用地及设施农用地。

项目区现有耕地主要分布在项目区东北和东南部，并与草地、盐碱地交叉分布；现有耕地全部为旱地；耕地整体上地块规整、地表平整；主要种植玉米等旱作；耕地质量一般，肥力不足。项目区现有天然牧草地 69.71hm²，占比 21.44%；主要分布在项目区东北侧和西北部；现状保护状况良好，种植牧草，中间有部分耕地，种植玉米。项目区现有其他草地 46.94hm²，占比 14.43%；主要分布在项目区北、西和南部，与现有耕地、天然牧草地和盐碱地相邻；靠近天然牧草地一侧的其他草地现状良好，已被农民开垦，种植牧草；靠近耕地一侧的其他草地部分已开垦为耕地；靠近盐碱地一侧的其他草地大部分植被稀疏，生长杂草。项目区现有盐碱地 100.96hm²，占比 31.05%，主要分布在项目区东北、南部，相对集中；部分被农民开垦或已自行采取改良措施，土壤质量较好。

土地利用现状详见下表。

表 3-1 本项目土地利用现状表

类别名称		面积(公顷)	占地面积的比例(%)
一级地类	二级地类	黎明村	
耕地	旱地	<u>95.52</u>	<u>29.37</u>
草地	天然牧草地	<u>69.71</u>	<u>21.44</u>
	其他草地	<u>46.94</u>	<u>14.43</u>
交通运输用地	农村道路	<u>6.95</u>	<u>2.14</u>
水域及水利设施用地	沟渠	<u>0</u>	<u>0.00</u>
其他土地	设施农用地	<u>5.10</u>	<u>1.57</u>
	盐碱地	<u>100.96</u>	<u>31.05</u>
合计		<u>325.18</u>	<u>100</u>

(2) 植被类型

根据《吉林省植被分布图》可知，本工程建设区域植被类型主要为羊草草地、杂类草地，其次为旱地；旱地种植以玉米为主，项目所在区域未发现野生国家保护植物。

(3) 野生动植物分布情况

据调查，评价范围内的动物主要为陆生哺乳类和鸟类（昆虫类未进行统计）。该动物区的主要成份大都与草甸草原及水区有联系。哺乳类常见有东方田鼠、莫氏田鼠、草原鼢鼠、达乌尔黄鼠、蒙古兔、黑线仓鼠、黑线姬鼠等。鸟类中常见的有云雀、沙百灵、黄胸鹀、凤头麦鸡、鹌鹑和环颈雉等。该区域内已有部分草地出现退化情况，故项目占地范围内已不存在珍稀野生动物的栖息、繁殖及活动地，无珍稀野生动植物，目前仅存在一般性鸟类以及小型动物，小型动物主要为兔、鼠等。

区域内没有其他国家和吉林省重点保护的种类，但所有鸟类均属于国家林业局 2000 年 8 月 1 日发布的《国家保护的有益的或者有重要经济、科学价值的陆生野生动物名录》中的物种。

项目所在地水生生物主要为一些小型淡水鱼、虾等，无珍稀水生生物。

4、地表水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》中要求，本次水环境质量现状调查采用 2021 年白城市水环境质量月报（http://www.tongyu.gov.cn/ztzl/tyhbj/hjzl/202107/t20210726_905688.html）中地表水质量监测结论。2021 年 5 月，地表水统计 12 个断面中，本月共监测了 10 个断面，其中国控 5 个断面，省控 5 个断面；2 个断面未测，分别是国控嫩江哈尔戈断面无船未测，省控霍林河河南六队断面断流未测。

开展监测的 10 个断面中有 8 个断面达到年度水质目标要求，2 个断面未达到年度水质目标要求。这 10 个断面中达到或好于 III 类水质的断面有 7 个，占 70%；IV 类水质断面 2 个，占 20%；劣 V 类水质断面 1 个，占 10%。霍林河同发牧场断面水质类别为 I 类，水质优；群昌水库、洮儿河到保大桥断面、洮儿河镇西大桥断面、洮儿河西河夹信子断面、水质类别均为 II 类，水质优；嫩江知青场断面、月亮湖泡上水质类别均为 III 类，水质良好；洮儿河月亮湖下断面、莫莫格水质类别均为 IV 类，轻度污染，其中洮儿河月亮湖下断面超标污染物为化学需氧量，莫莫格主要污染物为高锰酸盐指数；向海水库水质类别为劣 V 类，重度污染，超标污染物为氟化物。2021 年度截止到 5 月份，地表水累计监测了 10 个断面，这 10 个断面中达到或好于 III 类水质的断面有 8 个，劣 V 类水质 2 个，为莫莫格、向海水库。

2021 年,通榆县地表水水质监测结果表明,霍林河同发牧场断面水质达到了《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准的要求;2021 年霍林河河南六队断流,无监测数据;向海水库水质为劣 V 类,重度污染,超标污染物为氟化物。通榆县地表水环境质量达到III类水体率为 70%。

5、环境空气质量现状

(1) 基本因子环境质量现状

本项目位于白城市通榆县,根据《吉林省 2020 年生态环境状况公报》:2020 全年,白城市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、PM₁₀、PM_{2.5} 六项污染物均符合《环境空气质量标准》(GB3095—2012) 中年平均二级标准的要求。白城市地区属于达标区。

表 3-2 区域空气质量现状评价表

污染 物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标 率%	达标情 况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	35	71.43	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70	54.29	达标
NO ₂	年平均质量浓度	14	40	35.00	达标
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15.00	达标
CO	第 95 百分位数日平均	1.0 mg/m^3	4 mg/m^3	25.00	达标
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均质量浓 度	112	160	70.00	达标

由上表可知,各污染物浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095—2012) 中二级标准的要求;本工程位于通榆县境内,故项目所在区域属于环境空气质量达标区。

(2) 其他污染因子环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》,排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时,引用建设项目周边 5km 范围内近 3 年的现有监测数据,无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3d 的监测数据。

由于本项目为土地整治项目,特征污染物为 TSP。

1) 监测点位

本评价范围内共布设 1 个环境空气监测点,布设情况详见下表及附图 1。

表 3-3 环境空气监测点位布设情况表

序号	监测点位名称	坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
1	当季主导风向 向下风向 0.9km	E 123.3 1681 046	N 44.83 0553 52	TSP	2021.09.12-2021.09.14	东北	900

2) 监测项目

根据该区域环境空气质量状况，监测项目确定为 TSP。

3) 监测时间及监测单位

监测时间：2021 年 9 月 12 日至 9 月 14 日，连续 3 天监测。

监测单位：吉林省众鑫工程技术咨询有限公司

4) 评价方法

采用单项标准指数法，同时计算污染物日均值超标率。公式如下：

$$I_i = C_i / C_{oi}$$

式中： I_i —i 种污染物的环境质量指数；

C_i —i 污染物的平均浓度值，mg/m³；

C_{oi} —i 污染物的评价标准，mg/m³。

日均浓度超标率即为日均浓度超标个数在总样品中所占的百分比。

5) 评价标准

《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

6) 监测结果与分析

环境空气质量现状评价结果详见表 3-4。

表 3-4 环境空气监测及评价结果一览表

序号	监测点位名称	污染物	检测日期	评价标准 / (μg/m ³)	浓度范围 (mg/m ³)	最大超标率 /%	最大超标倍数	达标情况
1	当季主导风向	TPS	2021.09.12-2021.09.14	300	0.109-0.112	37.3	0	达标

	下风向 0.9km							
由上表可知，监测点位污染物最大浓度值占标率小于100%；监测点TSP监测值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；说明该区域环境空气质量较好，具有一定的环境容量。								
6、地下水环境								
根据《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确定本项目属于“A水利、6地下水开采工程-其他”、“B农、林、牧、渔、海洋、7农业垦殖-其他”项目，所属地下水环境影响评价类别为IV类，无需进行地下水现状评价。考虑到项目特殊性，项目涉及开采地下水用于农田灌溉，为了解区域地下水背景值，本项目设置地下水专章。								
7、声环境质量现状评价								
（1）监测点的布设								
为了掌握建设项目周围声环境质量现状，本次噪声监测共布置了1个监测点位，详见附图1。								
（2）监测时间								
根据《声环境质量标准》（GB3096—2008）中的有关规定，于2021年9月12日昼、夜间对项目所在区域进行了噪声监测。								
（3）评价方法								
环境噪声采用等效连续A声级作为噪声评价量，采用直接比较法。								
（4）评价标准								
本项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）1类区标准。								
（5）监测结果								
项目所在区域内环境噪声监测统计结果详见下表。								
3-7 项目区域声环境监测情况表								
序号	检测地点	检测日期	检测项目	检测结果				
				dB(A)				
1	黎明村畜牧场	2021.9.12	噪声	54.2	43.1			

由上表可知，本项目所在区域各噪声监测点位符合《声环境质量标准》（GB3096—2008）中1类标准要求。

8、土壤环境

(1) 监测点位

本项目属于生态影响型项目，根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》(HJ 964-2018)附录A，本项目属于“水利”中“其他”类项目，属于土壤III类项。

根据土壤现状检测报告，本项目所在区域土壤pH值为7.44-7.51。本项目位于通榆县地区，所在地区干燥度>2.5，且常年地下水位平均埋深 $\geq 1.5m$ ；土壤含盐量 $\geq 2.9g/kg$ ；综上敏感程度属于“较敏感”。根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》(HJ 964-2018)表4，本项目土壤评价等级为三级。

本次环评在评价区域内共布设3个土壤监测点，监测布点情况见附图1。

表 3-8 土壤环境监测点名称及布设情况

监测点号	测点名称	布点说明	说明
1	厂区内地点1	表层0-0.2m	了解项监测点位土壤环境质量
2	厂区内地点2	表层0-0.2m	了解项监测点位土壤环境质量
3	厂区外地点3	表层0-0.2m	了解项监测点位土壤环境质量

(2) 监测时间及监测单位

2021年9月12日由吉林省众鑫工程技术咨询有限公司监测。

(3) 监测项目

pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌、石油烃，共10项。

(4) 评价方法

评价方法采用标准指数法。

(5) 评价标准

pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌采用《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》试行(GB15618-2008)中筛选值标准；石油烃参考《建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中筛选值标准，作为背景值。

(6) 监测及评价结果

监测结果见表 3-9。

表 3-9 本项目土壤环境监测评价结果

监测点	监测项目	监测值 (mg/kg)	评价标准 (mg/kg)	超标率 (%)	最大超 标倍数	达标情 况
厂区内地点 1	pH	7.51	/	/	/	/
	砷	11.0	25	0	0	达标
	镉	0.153	0.6	0	0	达标
	铜	26	100	0	0	达标
	铅	33	170	0	0	达标
	汞	0.812	3.4	0	0	达标
	镍	23	190	0	0	达标
	铬	32	250	0	0	达标
	锌	41	300	0	0	达标
	石油烃	115	4500	0	0	达标
厂区内地点 2	pH	7.46	/	/	/	/
	砷	10.6	30	0	0	达标
	镉	0.156	0.3	0	0	达标
	铜	24	100	0	0	达标
	铅	31	120	0	0	达标
	汞	0.793	2.4	0	0	达标
	镍	23	100	0	0	达标
	铬	32	200	0	0	达标
	锌	37	250	0	0	达标
	石油烃	109	4500	0	0	达标
厂区外地点 3	pH	7.44	/	/	/	/
	砷	10.4	30	0	0	达标
	镉	0.149	0.3	0	0	达标
	铜	22	100	0	0	达标
	铅	36	120	0	0	达标
	汞	0.784	2.4	0	0	达标
	镍	25	100	0	0	达标
	铬	41	200	0	0	达标
	锌	42	250	0	0	达标
	石油烃	113	4500	0	0	达标

由上表可知，砷、镉、铜、铅、汞、镍、铬、锌、石油烃，各监测因子均达标。故本项目各监测点土壤环境满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB15618-2018）中筛选值标准。石油烃参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）中第二类用地的筛选值标准，作为背景值。

与项目有关的原有环境污染

本工程为土地整治项目，项目根据生态空间格局优化要求，结合田、水、路等工程布置，统筹布局，恢复或重建了生态廊道，采取的措施提高了生物多样性。项目的实施同时改善了土壤盐碱度，改良了土壤理化

和生态破坏问题	性状，增加了土壤生物活性，利于作物生长，增加了生物多样性。项目对环境的良好发展有所助益，对于生态环境保护具有可持续性，利于生态保护。																					
	<u>本项目建设评价范围内仅涉及大气、声、地下水环境环境保护目标，不涉及地表水、生态环境保护目标分布。本项目周边 500m 范围内不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、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，以及水产种质资源保护区等水环境保护目标。本项目周边 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。距离项目最近的村屯好力保、前好力保，分别位于项目西侧边界直线距离 1.95km、2.56km 处，项目对村屯造成的影响极小，故不作为环境保护目标；距离项目最近的高速公路为位于项目南侧直线距离为 4.12km 的 G503，项目对其造成的影响极小，故不作为环境保护目标。本项目周围保护目标情况详见下表：</u>																					
生态环境保护目标	表 3-10 大气环境保护目标一览表																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/°</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> <th rowspan="2">规模(人)</th> </tr> <tr> <th>E</th> <th>N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>黎明村畜牧场</td> <td><u>123.30367 592</u></td> <td><u>44.821557 26</u></td> <td>居民</td> <td>环境空气</td> <td>大气环境二类区</td> <td>占地范围内</td> <td>/</td> <td><u>100</u></td> </tr> </tbody> </table>	序号	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	规模(人)	E	N	1	黎明村畜牧场	<u>123.30367 592</u>	<u>44.821557 26</u>	居民	环境空气	大气环境二类区	占地范围内	/
序号	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	规模(人)					
		E	N																			
1	黎明村畜牧场	<u>123.30367 592</u>	<u>44.821557 26</u>	居民	环境空气	大气环境二类区	占地范围内	/	<u>100</u>													
表 3-11 声环境保护目标一览表																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> <th rowspan="2">规模(人)</th> </tr> <tr> <th>E</th> <th>N</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>黎明村畜牧场</td> <td><u>123.303675 92</u></td> <td><u>44.821557 26</u></td> <td>居民</td> <td>声环境</td> <td>1类</td> <td>占地范围内</td> <td>/</td> <td><u>100</u></td> </tr> </tbody> </table>	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	规模(人)	E	N	黎明村畜牧场	<u>123.303675 92</u>	<u>44.821557 26</u>	居民	声环境	1类	占地范围内	/	<u>100</u>		
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	规模(人)							
	E	N																				
黎明村畜牧场	<u>123.303675 92</u>	<u>44.821557 26</u>	居民	声环境	1类	占地范围内	/	<u>100</u>														
表 3-12 地下水环境保护目标一览表																						

	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	规模(人)													
		E	N																			
	永青乡畜牧场	123.303675 92	44.821557 26		水井	GB/T14848-2017《地下水环境质量标准》III类标准	西南侧	427	150													
	黎明村畜牧场	123.263587 17	44.802417 81		水井	GB/T14848-2017《地下水环境质量标准》III类标准	占地范围内	/	100													
1、环境质量标准																						
评价标准	(1) 地表水环境		本工程周围地表水体为霍林河，根据《吉林省地表水功能区》(DB22/388-2004)可知，霍林河同发牧场断面执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准，地表水环境质量标准详见下表。																			
	表 3-13 地表水环境质量标准 单位: mg/L (pH 除外)																					
	类别	标准值			标准来源																	
	pH	6-9			《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)																	
	BOD ₅ ≤	4																				
	氨氮≤	1.0																				
	COD≤	20																				
	(2) 地下水环境																					
	本区地下水主要为生活饮用及工农业用水，地下水水质评价执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中的III类标准，石油类选用《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006) 中相应标准，见表 3-9。																					
	表 3-14 地下水质量标准 单位: mg/L (pH 除外)																					
	序号	项目	单位	标准限值 (III类)	标准来源																	
	1	K ⁺	mg/L	/	GB/T14848-2017																	
	2	Na ⁺	mg/L	≤200																		
	3	Ca ²⁺	mg/L	/																		
	4	Mg ²⁺	mg/L	/																		

5	CO_3^{2-}	mg/L	/	GB5749-2006
6	氯化物 (Cl^-)	mg/L	≤ 250	
7	硫酸盐 (SO_4^{2-})	mg/L	≤ 250	
8	HCO_3^-	mg/L	/	
9	pH (无量纲)	无量纲	6.5~8.5	
10	耗氧量 (mg/L)	mg/L	≤ 3.0	
11	硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	≤ 20.0	
12	亚硝酸盐 (以 N 计)	mg/L	≤ 1.0	
13	氨氮	mg/L	≤ 0.50	
14	溶解性总固体	mg/L	≤ 1000	
15	总硬度	mg/L	≤ 450	
16	挥发酚	MPN ^b /100mL	≤ 0.002	
17	石油类	mg/L	≤ 0.3	

(3) 环境空气

本工程所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095—2012)中二级标准, 详见下表。

表 3-15 环境空气质量标准

污染物名称	平均时间	浓度限值	单位	标准来源	
SO_2	年平均	60	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	GB3095-2012 (二级)	
	24 小时平均	150			
	1 小时平均	500			
NO_2	年平均	40	$\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	24 小时平均	80			
	1 小时平均	200			
PM_{10}	年平均	70	$\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	24 小时平均	150			
$\text{PM}_{2.5}$	年平均	35	$\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	24 小时平均	75			
CO	24 小时平均	4	mg/m^3		
	1 小时平均	10			
O_3	日最大 8 小时平均	160	$\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	1 小时平均	200			
TSP	年平均	200	$\mu\text{g}/\text{m}^3$		
	24 小时平均	300			

(4) 声环境

本工程位于农村区域, 根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 7.2 乡村声环境功能的确定可知, 项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 1 类区标准, 详见下表。

表 3-16 声环境质量标准 单位: dB(A)

类 别	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
1类区	55	45	《声环境质量标准》GB3096—2008

(5) 土壤

本项目土壤环境执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准》(GB15618-2018)表1中其他--6.5<pH≤7.5及pH>7.5各类污染物的筛选值标准；石油烃参考《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(试行) (GB36600-2018) 中第二类用地的筛选值标准，作为背景值。详见下表。

表 3-17 农用地土壤污染风险筛选值 单位: mg/kg

序号	污染物项目	风险筛选值			
		pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6
		其他	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6
		其他	1.3	1.8	2.4
3	砷	水田	30	30	25
		其他	40	40	25
4	铅	水田	80	100	140
		其他	70	90	120
5	铬	水田	250	250	300
		其他	150	150	200
6	铜	果园	150	150	200
		其他	50	50	100
7	镍		60	70	100
8	锌		200	200	250

表 3-18 建设用地土壤污染风险筛选值(摘录) 单位: mg/kg

污染物项目	筛选值		标准来源
石油烃	第一类用地	第二类用地	《建设用地土壤污染风险管控标准》GB36600-2018
	826	4500	

2、污染物排放标准

(1) 废气

1) 施工期

本工程在施工过程中，将产生一定量的无组织粉尘，其排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放浓度限值要求，详见下表。

表 3-19 大气污染物综合排放标准（摘录）

污染物	无组织排放浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

(2) 噪声

1) 施工期

本工程设备安装过程中会产生噪声，施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中表 1 施工场界环境噪声排放限值，见下表。

表 3-20 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

类别	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
施工期	70	55	GB12523-2011

2) 运营期

本工程噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 1 类标准，详见下表。

表 3-21 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

类别	标准值		标准来源
	昼间	夜间	
1类	55	45	GB12348-2008

3) 固体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中的相应要求。

其他

无

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	<p><u>施工期主要环境影响主要为：</u></p> <p><u>施工临时占用土地和弃渣对附近植被的影响：可能会造成水土流失，临时占地包括临时排水设施、临时供水供电线路、临时加工车间、临时堆料场等占地，其中临时排水设施位于未利用地综合利用区东侧，用地类型为旱地，占地面积为1900m²，临时供水供电线路用地类型为旱地，占地面积为700m²，临时加工车间用地类型为旱地及盐碱地，占地面积为560m²，临时堆料场用地类型为旱地及盐碱地，占地面积为800m²，施工完成后及时拆除并恢复原状；施工扬尘对环境空气的影响；施工期生活污水和施工废水对地表水环境的影响；施工噪声对声环境的影响。</u></p> <p class="list-item-l1">(1) 本项目不设临时施工营地，施工人员于就近村庄解决食宿；</p> <p class="list-item-l1">(2) 本项目不设取、弃土场，挖方回填剩余的土方主要用作田块平整，无弃方产生；</p> <p class="list-item-l1">(3) 本项目不设拌合站，工程用到的混凝土均为外购成品商品混凝土；</p> <p class="list-item-l1">(4) 本项目不设砂石料场，砂石生产路所用砂石与施工期间所需其他建筑材料一同外购；</p> <p class="list-item-l1">(5) 道路明渠均为外购预制品；</p> <p class="list-item-l1">(6) 本项目设置临时堆料场，分区堆放，施工完成后须及时拆除并恢复原状；</p> <p class="list-item-l1">(7) 本项目不设施工便道，项目区对外的交通设施比较完善，项目区各屯之间有村村通公路连接，交通便利；</p> <p>1、<u>生态环境影响分析</u></p> <p><u>施工期对生态环境的影响主要表现在工程建设对野生动物的生存环境有一定影响，使其栖息地受到一定破坏；工程临时占地、弃渣对附近生态环境的影响，破坏了周围的地面附着物，将会造成水土流失，产生风沙扬尘。施工中产生的弃渣、建筑物拆除弃渣、建设过程中产生的建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾等，集中收集外运由有资质的单位处理，将不会对环境产生影响。挖方产生的土方回填用作田块平整，不产生弃方，对生态环境的影响不大。</u></p>
-------------	--

(1) 对植被的影响分析

本期工程施工过程的施工场地，及临时性施工工程均会破坏地表植被，但基本不涉及树木的砍伐，仅涉及杂草等的少量砍伐；临时施工场地控制在永久占地范围内；该地区原有植被主要为一些耐干旱的草类，生物量很低，没有较珍稀的植物。因此，本工程建设对当地植被数量总体影响不大。

(2) 对动物的影响分析

施工机械噪声和人员活动噪声是对野生动物的主要影响因素。各种施工机械在运行过程中会产生较强烈的噪声，虽然这些施工机械属非连续性间歇排放，但由于噪声源相对集中，且多为裸露声源，故其噪声幅射范围及影响程度较大。

施工期噪声将干扰当地野生动物的栖息环境，使其无法在施工场址范围内觅食、筑巢和繁殖，但本区的野生动物都将产生规避反应，远离这一地区。特别是鸟类，其栖息环境需要相对安静，所以本区的鸟类受到的影响将比较强烈。因此，工程施工可能会造成施工场区内的野生动物种类和数量下降，但这种影响是不可避免的。

从对当地居民的询问调查来看，本区域不是珍稀野生动物的栖息、繁殖及活动地，因此，珍稀野生动物出现的几率极低。区域内小型动物主要有野鼠、野兔等哺乳动物，且小型动物也很少出现。所以，项目的建设只是在小范围内暂时改变了部分动物的栖息环境，不会引起物种消失和生物多样性的减少，造成伤害性影响，而且施工期较短，影响相对短暂，随着施工的结束这种影响也将消失，野生动物仍有可能返回它们熟悉的栖息环境，因此，施工期对野生动物的影响较小。

(3) 对生物多样性的影响分析

本期工程占地主要为盐碱地，施工过程减少了项目占地内的生物量，但由于项目所在区域本身生物量极少，因此项目的建设不会改变区域土地生物类型，不会对物种造成较大的威胁，也不会对区域生物多样性造成较大的影响。

(4) 水土流失影响分析

工程所产生的生态环境问题主要表现在水土流失方面。施工期会造成内地表裸露，沿程堆存的土方若不及时运走，遇降水造成水土流失，并影响附近水

体环境和自然环境。按照《中华人民共和国水土保持法》及相关条例、文件的要求，建设单位在施工结束前，必须对其进行平整、绿化恢复。

2、大气环境影响分析

本工程施工期的主要建设内容为田间道路建设、土地翻耕、灌溉工程建设等。产生的大气影响主要为扬尘影响（施工地点较为分散，施工废气及汽车尾气很快可以被大气稀释扩散后，对周围大气环境影响很小，本次评价忽略不计）。施工扬尘主要来源于施工初期，土石方的开挖、回填和道路运输会产生扬尘，扬尘的主要污染因子为 TSP。

施工扬尘产生量主要取决于风速及地表干湿状况。若在春季施工，风速较大，地表干燥，扬尘量必然很大，将对发电场周围特别是下风向区域空气环境产生严重污染。而夏季施工，因风速较小，加之地表较湿，不易产生扬尘，对区域空气质量的影响也相对较小。

本期工程所在区域地面植被较少，在开发建设之前的自然扬尘污染较为严重。项目施工过程中对地面扰动相对较大，在不采取必要的防尘措施条件下，受风蚀作用的影响，将进一步造成土壤侵蚀，而且扬尘对空气环境的影响也将有所加重。

大气污染主要来源于施工机械及机动车辆燃油排放的废气和施工公路运输产生的粉尘。燃油机械产生的主要污染物为 SO₂、CO、氮氧化物、扬尘等。根据同类工程的施工经验，施工区大气污染物新增浓度值与大气环境质量标准值相比是极小的，而且施工区地理位置开阔，大气扩散条件较好，施工不会对当地大气环境产生大的不利影响。工程中砂石料和水泥装卸、车辆运输及土方开挖，易产生粉尘，施工现场近地而粉尘浓度为 1.5~30mg/m³，施工粉尘都是间隙性的，对整个施工区的大气环境不会产生大的影响，但对施工作业场所的施工人员的健康会造成一定不利影响。

为减轻本工程施工过程中扬尘对环境的污染，建议禁止大风天气施工；对施工场地经常性洒水；减少地面扰动面积；降低行车速度；为施工人员购置防尘面罩等措施。本工程施工期较短，施工量较小；在采取本工程提出的防尘措施后，施工扬尘对环境的影响很小。随着施工的完成，这些影响也将

消失，不会对周围环境产生持久性影响。

3、地表水环境影响分析

施工期废水主要为施工人员生活污水及施工废水。施工用水及生活用水由当地外运提供。施工人员生活污水排入临时防渗旱厕，定期清淘外运作农肥，不外排。施工废水主要为洗井废水。洗井废水拟采用临时简易沉淀处理后回用，不外排。

4、地下水环境影响分析

施工期本工程地下水环境主要受施工人员生活污水、施工废水、钻井作业对地下水的影响。根据施工期地表水环境影响分析结果，施工员工生活污水，排入临时防渗旱厕内，定期清掏，不外排。施工废水经过简易沉淀池沉淀后用作施工场区降尘，不外排；钻井作业产生的钻井污水及泥浆容易造成地下水污染，施工单位将结合场地实际情况，采用先进钻井技术，以及设置防渗干化池干化后外运由有资质单位处理等措施，防止污水及泥浆下渗和溢流。

综上，项目不会对地下水环境质量产生较大影响。

5、声环境影响分析

施工期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。

施工机械噪声由施工机械所造成，如挖掘机、装载机、自卸汽车、拌和机械等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；商品混凝土输送泵为持续噪声源；运输车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。本工程动用的施工机械也较多，大多为高噪声设备，其声值在 70~75dB(A)，本工程阵列基础选用钢筋混凝土预制管桩形式，桩基础施工使用液压静力压装机。

本期工程施工场地周围 50m 内无声环境环境敏感目标，仅材料运输过程对沿路敏感点产生一定影响，施工部门统筹安排好施工时间，根据施工作业各阶段情况，尽量避免高噪声机械设备集中使用，或几台声功率相同的设备同时、同点作业；现场施工单位必须注意避开居民正常休息时间，在夜间（22:00~06:00）和中午（12:00~14:00）禁止施工。由于施工相对集中，且不同地块施工量较小，施工期噪声对周围声环境的影响是暂时性的，待施工结束后影响

也将消失，故项目对周围声环境的影响较小。

6、固体废物环境影响分析

本项目施工阶段固体废弃物主要是施工过程施工人员的生活垃圾、开挖的土石方、土壤改良剂废弃包装、钻井岩屑、钻井污水及泥浆、施工中产生的弃渣、建筑物拆除弃渣、建设过程中产生的其他建筑垃圾等。

(1) 生活垃圾

本项目产生的生活垃圾每人每天按 0.5kg/d 计算，施工人员 50 人，施工期 180d，所以施工人员产生的生活垃圾约为 4.5t，生活垃圾统一收集，定期清运至垃圾填埋场。

(2) 施工固废

在施工期间将产生一定数量的土石方、土壤改良剂废弃包装、钻井岩屑、钻井污水及泥浆。

本项目工程挖方所产生的土方都用于土地平整；不需要外借土方，不设取、弃土场。土壤改良剂废弃包装集中收集，厂家回收利用。修建机井产生的钻井岩屑回用于道路修筑。钻井泥浆（包含钻井废水进入防渗池）进行自然干化（干化要求在防渗池中进行，防渗采用一般防渗，设等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ），自然干化是指将污泥摊铺晾晒于具有自然滤层或人工滤层的干化场中，借助自然力和介质（如太阳能、风能和空气），使得污泥中的水分因周边空气的蒸汽压的不同而形成从内向外的迁移（蒸发），干化后的钻井泥浆送入通榆县建筑垃圾填埋场。

生活垃圾及施工过程中产生的其他建筑垃圾，集中收集，定期委托环卫部门外运至通榆县生活垃圾填埋场及建筑垃圾填埋场进行处理。本项目施工期固体废物经采取安全有效处理固废，对周边环境土壤、地表水和地下水对周围环境影响较小，且不造成二次污染。

1、生态环境影响分析

(1) 对生物量的影响分析

项目占地现状主要为耕地、草地、盐碱地，施工过程少量减少了项目占地内的生物量，但由于项目所在区域本身生物量极少，且项目建成后改善了土壤盐碱度，改良了土壤理化性状，增加了土壤生物活性，利于作物生长，从而一定程度上增加了生物多样性。

综上，项目的建设不会改变区域土地生物类型，不会对物种造成较大的威胁，且对环境的良好发展有所助益，丰富了生物多样性，利于生态保护。

(2) 对动、植物的影响分析

结合区域重点保护野生动、植物分布图（见附图 10、附图 11）可知，该区域无国家重点保护野生动、植物。且该地的植物类型结构简单，物种稀少。因此，本项目运营期不会对区域内植被资源及生物多样性造成明显影响。

本区内无大型野生动物，偶尔有野兔、鼠类等小型动物出没此地，运营期，因水泵等设备产生的噪声和频繁的人为活动，致使部分动物发生小尺度的迁移；随着时间的推移，场区内及周围动物会逐渐适应水泵等设备的运行噪声，不会影响其生活、繁殖等活动，因此项目运行噪声对区域野生动物的影响不明显。

本次评价区距离西北侧吉林向海国家级自然保护区直线距离约为 43.85km，距离西南侧包拉温都自然保护区 76.97km。本次评价区不是国家重点保护鹤、鹳、鹭等水禽鸟类的迁徙通道。根据实地踏查，本评价区人为活动较为频繁，但评价区内未曾见过鹤、鹳等重点保护水禽出现。项目所在区域干旱缺水，生态环境质量较差，没有湿地水禽出现。因此不是珍稀野生动物的栖息、繁殖及主要活动地，并且由于项目距保护区较远，可能出现的仅为游荡的鸟类，在此不会长久停留。

2、大气环境影响分析

本项目机井利用现有农电线路，无柴油发电机。运营过程无废气产生及排放，对大气环境影响较小。

3、地表水环境影响分析

项目区周边无明显地表水资源。本项目需要对 100.96hm² 盐碱区域进行耕

层土地平整。根据《附 2-农业源产排污核算方法和系数手册》（2021.6）——表 1 种植业氮磷排放（流失）系数，吉林省农作播种过程排放（流失）系数总氮流失量为 0.532kg/公顷、总磷流失量为 0.015kg/公顷。经计算，运营期产生的农业面源污染对环境的影响贡献值分别为总氮流失量为 53.71kg/a (0.05t/a)，总磷流失量为 1.51kg/a (0.002t/a)。运营期种植农作物主要为玉米，采用膜下滴灌。项目计划布置抗旱井以供干旱年份取水使用，采用打井提取地下水入农渠方式，农渠按续灌方式设计；正常年份采用天然降水灌溉，计划抗旱井灌溉面积为 137.22hm², 2058.3 亩。

根据玉米的需水特性和项目区的土壤、农业技术及灌水等因素制定灌水方案：灌水时间为 28 天。灌溉定额为 1030m³/hm²。灌溉用水量为 14.13 万 m³/a。灌溉设计保证率为 85%。灌溉水有效利用系数为 0.9。依据《节水灌溉工程技术标准》（GB/T 50363-2018）中“灌溉水利用系数地下水灌溉不应低于 0.9”的标准，灌溉用水效率 90%较为合理。

项目可研报告参考吉林省西部地区的节水试验资料成果玉米膜下滴灌灌溉单位面积用水量为 1030m³/hm²。该定额低于《吉林省地方标准用水定额》（DB22/T389~2019）中通榆县玉米膜下滴灌定额 1050m³/hm²。灌溉用水低于用水定额，无农田灌溉退水外排。

田间采用农沟、斗沟两级排水工程，尾水不能直接排入河道，一旦发生洪涝灾害，未及时吸收的灌溉水进入农沟、斗沟自然蒸发。

本项目由附近居民负责水井的日常管理，不单独设置管理人员，无生活污水产生。运营期要增强环保意识，严格对化肥中污染物质的监测检查，合理施用化肥，提高肥料的利用率，加大科技投入，推广配方施肥；严格执行防治指标，做到适时防治；要使用高效低毒或生物农药，要交替轮换用药，防止抗性产生，科学合理混用农药，遵循农药混用原则，严格控制施药浓度和次数。

综上，运营期项目对地表水环境造成的影响较小。

4、地下水环境影响分析

(1) 地下水开采取水量分析

本项目总取水量 15.7 万 m³/a。根据《通榆县开通镇黎明村生态型土地综合整治项目水资源论证报告书》（2021.4）可知，项目论证区地下水可开采资

源量为 610.20 万 m³/a。

论证区现状年实际开采量为 235.38 万 m³/a，论证范围内可供本项目利用的地下水可开采资源量为 374.82 万 m³/a。本项目设计开采量 15.7 万 m³，设计开采量占论证范围剩余可利用量的 4.19%。项目实施后论证范围的总需水量为 251.08 万 m³/a，需水量占可开采量的 41%。项目实施后对论证区地下水水源影响轻微。

地下水水位在灌溉期内会产生一定幅度的下降，但这种影响只是暂时的，本项目取水属季节性间歇式开采地下水，地下水补给量相对充足，径流通畅；田间采用农沟、斗沟两级排水工程，尾水不能直接排入河道，一旦发生洪涝灾害，未及时吸收的灌溉水进入农沟、斗沟自然蒸发。

地下水在降水和开采间歇时可以得到充分补给，开采地下水基本不会对区域水资源及其配置方案产生影响。

(2) 地下水开采对生态系统的影响

本项目取用地下水，开采层为第四系白土山组承压水（详见附图 12），不会引发生态环境变化。本项目建成后增加地表水分，稳定表土，减少流失，不会影响区内植物生长与动物繁衍、活动。

(3) 对水功能及地下水水质分析

本项目取水来源为地下水，且取水量相对较小，不会对地下水体产生较大影响。

运营期化肥、农药的不合理或过量使用，可能会产生一定残留，造成重金属污染和水质污染。项目推广使用低毒、低残留、易分解的农药；严格控制长效农药、毒性较大农药的使用，减少灌溉水入渗补给地下水时对地下水水质的影响。严格按照许可要求，合理地开采地下水资源。既要防止土壤次生盐渍化的发生，又要防止过量开采而使地下水资源匮乏而影响居民和工农业用水。合理规划开采时间，根据季节及农作物需水情况适当调整开采方案，使地下水位得到充分补给。在满足作物生长的前提下，尽量减少用水量，防止地埋漫流等浪费情况的发生。采取了上述地下水保护措施，项目对地下水环境造成的影响较小。

本项目取地下水已做水资源论证报告，且项目取水属于季节性间歇式开采

地下水，项目所在位置地下水补给量充足，径流通畅，地下水在降水和间歇时可以得到充分补给，故本项目运营期对地下水影响较小。

5、噪声环境影响分析

项目运营噪声主要来源于水泵（潜水电泵），噪声功率级在 70~75dB(A)。采取基础减震、隔声降噪等措施后，根据经验估算，声源源强一般可降低 18~25dB(A)，故取 ΔL 为 20dB(A)。

为了计算简单化，将主要噪声源看作点声源，经噪声叠加后，点声源噪声值取 55dB(A)。

表 4-2 工程主要噪声设备源强 单位：dB(A)

噪声类型	噪声源	噪声源强 LAeq(dB)	降噪措施	排放强度 LAeq(dB)	持续时间	削减后叠加源强
设备噪声	水泵	75	产噪设备上安装减震垫等基础减振	55	24h/d	55

(1) 预测模式

场地噪声影响模式采用 HJ2.4-2009《环境影响技术导则》（声环境）推荐的户外声传播衰减模式：

计算某个点声源在预测点的 A 声级

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

若已知声功率级 L_{WA} ，且声源皆位于地面，则

$$L_A(r_0) = L_{WA} - 20 \lg r_0 - 8$$

其中： r_1 、 r_2 ——距声源的距离 (m)

L_1 、 L_2 —— r_1 、 r_2 的声级强度 [dB (A)]

ΔL ——附加衰减量 [dB (A)]

(2) 预测结果及分析

在不考虑任何声屏障情况下，根据点声源模式计算出单台设备随距离衰减量（贡献值）详见下表。

表 4-3 工程设备运行时的噪声不同距离预测结果 单位：dB(A)

声源	噪声源强	削减后源强	距离声源距离				备注
			5m	10m	20m	50m	

水泵	75	55	41.0	35	29.0	21.0	
----	----	----	------	----	------	------	--

通过上表预测结果可知，本项目运营后厂界处的噪声贡献值，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中1类标准；本项目产噪位置距离敏感点最近距离已超过1公里，噪声源通过长距离的衰减，对敏感点处的噪声影响可以忽略不计，故本项目对周围声环境影响较小。

6、固体废物环境影响分析

项目运营期固体废弃物主要为农作物秸秆、废弃农药包装等。可能造成土壤过酸或过碱、增塑剂积累、重金属污染、水质污染等。

(1) 农作物秸秆：根据一般经验系数，一亩地可产约8000斤秸秆，即4t秸秆；本项目种植面积为2877亩，经计算每年可产农作物秸秆约11508t/a，农作物秸秆禁止露天焚烧，外售作为生物质发电原料。

(2) 废弃农药包装，年产生量约为792t/a，废弃农药包装由村屯集中收集，委托有资质单位处理。

7、土壤环境影响分析

本项目需要对100.96hm²盐碱区域进行耕层土地平整。根据《附2-农业源产排污核算方法和系数手册》（2021.6）——表1种植业氮磷排放（流失）系数，吉林省农作播种过程排放（流失）系数总氮流失量为0.532kg/公顷、总磷流失量为0.015kg/公顷。经计算，运营期产生的农业面源污染对环境的影响贡献值分别为总氮流失量为53.71kg/a（0.05t/a），总磷流失量为1.51kg/a（0.002t/a）。

本项目土壤改良使用的改良剂为木本泥炭：

针对新增耕地，以富含难分解的腐殖酸/胡敏素天然资源材料——木本泥炭进行添加，迅速调控解决活性有机质、团聚体、微生物群落多样性、先锋沃土微生物种群驯化，机械化构建耕作层结构层次，快速创建复垦土地的优质耕作层，从而替代有机质难分解的长期培育过程。

木本泥炭材料有机、绿色、安全、无污染。具体指标如下：

木本泥炭干容重0.412g/cm³，pH值5.41，有机质含量90.986%，总腐殖酸含量45.351%，全N含量0.685%，全P₂O₅含量0.007%，全K₂O含量0.015%。重金属含量分别为：As含量1.19ug/g，Pb含量3.67ug/g，Cr含

量 3.68ug/g， Cd 含量 0.13ug/g， Hg 含量 0.04ug/g。

根据《通榆县城乡建设用地增减挂钩试点项目支持异地扶贫搬迁复垦区提质改造技术研究报告》，本项目木本泥炭实施用量为 45t/hm²，合计 4331.25 吨。

综上，土壤改良剂改善了原有土壤及生态环境，产生了环境正效益。

(1) 施用化肥对土壤的影响

长期过量和连续使用化肥，将向土壤中引入非主要营养成分，如硫酸铵中的硫酸根，氯铵中的氯根等，这些成分将会破坏土壤溶液的胶体平衡，造成土壤物理性状恶化，从而降低土壤的生产性能。

选用低毒、低残留、易降解的化肥；改进施肥方法，科学合理地施用化肥，提倡使用农家肥；减少化肥流失量。因此，本项目施用化肥对区内土壤造成污染性影响的可能性很小。

(2) 施用农药对土壤的影响

施用农药时，大部分农药降落于地表。另外，浸种、拌种等施药方式，则使农药直接进入土中。本项目将严格选择农药品种和严格控制农药施用量，重视对农药使用的严格管理，将农药对土壤的影响降至最低。

(3) 对土壤质量的有利影响

本项目主要包括土地平整工程、土壤改良工程、灌溉与排水工程、田间道路工程、农田防护生态环境保持工程及农田输配电工程。

项目土地平整工程提高了土地的利用率，增强了土地利用程度，整体上提高了项目区土地质量。地形条件对于宏观地域的耕地质量评价意义明显，项目势必改变项目区的地形地貌，进而影响土地质量。田间道路工程的建设，不但改变了整理前后的农田基本条件，而且有效改变了项目区内部各田块之间的差异性；同时，重新调整了项目区道路布局，改善了当地的土地通勤状况，土地的通勤状况直接影响耕地的经营成本，进而影响了土地质量。项目的实施整体上加快了推动绿色低碳发展，持续改善环境质量，提升生态系统质量和稳定性，全面提高资源利用效率的进程。

本项目实施前所在区域土壤现状为：项目区土壤主要为薄层草甸淡黑钙土，白钙苏打草甸碱土，浅位苏打草甸碱土，风砂土。耕地部分主要为黑钙土，

	<p><u>表层土壤碳酸盐常被淋洗而积聚在心土或底土层中，心土层常见石灰假菌丝体或粉状石灰结核。表土层含盐量<0.1%，碱化度<5%，呈弱碱性反应。盐碱地区表层盐分淋溶过程较强，多形成苏打草甸碱土。土壤改良工程的实施将改变土壤的特性和土壤的养分条件，从而影响耕地的质量。</u></p>
选址选线环境合理性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>依据《产业结构调整指导目录》（2019），本项目属于“一、农林业—1 农田建设与保护工程（含高标准农田建设、农田水利建设、高效节水灌溉、农田整治等），土地综合整治”；属于国家鼓励类项目，符合国家相关产业政策。</p> <p>2、选址合理性及规划符合性分析</p> <p>本项目位于通榆县开通镇黎明村。</p> <p><u>本项目内容主要为土地平整工程、土壤改良工程、灌溉与排水工程、田间道路工程、农田防护生态环境保持工程及农田输配电网程：（1）注重土地资源的保护和利用；（2）努力提高土地利用率、生产力和土地利用的综合效益（3）促进国民经济和社会发展长期目标的实现。项目与《吉林省土地利用总体规划（2006—2020年）》中“要以科学发展观为指导，坚持经济、社会、人口、环境和资源相协调的可持续发展战略，落实最严格的耕地保护制度和最严格的节约用地制度，统筹土地利用，强化规划的整体控制作用”规划相符合；与“加大耕地补充力度；加强基本农田保护和建设，稳定数量，提高质量”规划相符合；与“进一步加强对区域土地利用的统筹和管控”规划相符合。</u></p> <p><u>项目实施符合《吉林省土地利用总体规划（2006—2020年）》的需要和实际情况，是对吉林省土地利用总体规划的具体落实；项目符合土地整治规划政策的要求。</u></p> <p>本项目区总面积 325.18hm²，其中：耕地面积 92.52hm²，占比 29.37%；草地面积 116.64hm²，占比 35.87%；交通运输用地 6.95hm²，占比 2.14%；其他土地 106.06hm²，占比 32.62%。进行复垦有利于提高集约度，便于农业机械化生产和土地规模经营，对实现基本农田保护工作更有助益。</p>

通榆县现有耕地的质量和产量都不高，根据经济社会发展要求和自然资源条件，对高标准农田建设空间布局进行分析、优化组合。通过比选确定建设布局方案，确保土地利用结构更加优化。提高粮食综合生产能力，促进粮食安全。
高标准农田建设是“十四五”时期土地整治工作的主要任务，是促进现代农业发展、保障国家粮食安全的重大举措。积极开展项目区内耕地和基本农田建设与保护，同时也带动整个全县耕地和基本农田保护和建设工作，对于推动整个吉林省耕地保护工作，坚守我国 18 亿亩耕地红线有着重要意义。本项目区域土地全部为村集体所有土地，区内土地权属界线清楚，无权属纠纷。不属于禁止开垦区（1. 土地利用总体规划中确定的禁止开垦区；2. 天然割草场、人工草场、围栏草场和优质草场；3. 林地和河湖滩地；4. 25 度以上的坡地和风沙前沿的沙荒地；5. 土地权属有争议的区域）。水资源规划遵循因地制宜、综合利用、人工调节与经济合理等基本原则，合理调度水资源。贯彻国家和地区发展农业的方针政策，正确评价当地农业的现有基础和发展潜力，量力而行，积极可靠、留有余地，以提高效益为前提，加强农业生产，提高农业生产的抗灾能力，增加农民的收入。科学开源，综合利用，农业节水发展与农业产业结构调整以及生态建设相协调。

项目新增耕地全部为旱地；不涉及保护区范围；不涉及生态红线范围；不占用湿地和草原；且项目选址符合《吉林省土地利用总体规划（2006—2020 年）》。

综上所述，本项目选址较为合理。

3、环境影响可接受性分析

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、地下水环境、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。

本项目营运期的影响主要是运营设备产生的噪声，噪声通过安装减震装置对周围环境影响较小。

本项目施工期、运营期在满足本报告提出的治理措施后，各项污染物可达

标排放，与环境的相容性较好。故本项目的环境影响总体是可接受的。

4、项目可行性结论

依据《产业结构调整指导目录》（2019），本项目属于“一、农林业—1农田建设与保护工程（含高标准农田建设、农田水利建设、高效节水灌溉、农田整治等），土地综合整治”；属于国家鼓励类项目，符合国家相关产业政策。

本项目注重土地资源的保护和利用，努力提高土地利用率、生产力和土地利用的综合效益，促进国民经济和社会发展长期目标的实现。项目实施符合《吉林省土地利用总体规划（2006—2020年）》以及《通榆县土地利用总体规划（2006—2020年）》的需要和实际情况，是对吉林省及通榆县土地利用总体规划的具体落实；项目符合土地整治规划政策的要求。

项目对其进行复垦有利于提高集约度，便于农业机械化生产和土地规模经营，对实现基本农田保护工作更有助益，且本项目所有施工及机井地点均不在保护区范围内。本项目选址较为合理。

本项目施工期、运营期在满足本报告提出的治理措施后，各项污染物可达标排放，与环境的相容性较好。故本项目的环境影响总体是可接受的。

综上，本项目建设可行。

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	<p>1、生态环境保护措施</p> <p>为最大限度地减轻对地表植被的影响和破坏，本工程应采取以下措施：</p> <p>(1) 严格管理，尽量减少占地</p> <p>尽量减少占地，合理规划和设计，使项目对土地的永久占用达到最少程度，施工期严格按设计规划指定位置来放置各施工机械和设备，不得随意堆放，临建设施要尽量减少建筑面积，以便有效控制占地面积，减少对地表植被的占压和破坏。</p> <p>(2) 减少施工期对植被的破坏</p> <p>施工结束后，对破坏的植被等进行植被恢复措施和绿化，降低项目建设对区域生态环境的不利影响。</p> <p>(3) 表土资源保护要求</p> <p>挖方时应尽量将表层土（根据土壤情况选择剥离厚度在 10~30cm 之间）与下层土分开，将剥离的表层土单独堆放，待施工结束后用为回覆表土。要求对单独堆放的表层土，设临时挡护并用密目防护网进行覆盖。</p> <p>为了保护和充分利用表土资源，本工程对项目建设区永久占地和临时占地采取表土剥离措施。施工结束后，根据项目所在区域的土地利用现状分析，并综合考虑地形、土壤、植被、水文等因素，对项目建设区进行全面整地。</p> <p>(4) 野生动物</p> <p>本项目的建设仅涉及地面工程，区域内没有濒危、珍稀野生动植物，仅有鼠类、兔类等小型动物，但因噪声强度的增加和人员活动的频繁，区域内的野生动物会造成一定程度的惊扰。因此，施工人员进驻现场前，应对其进行野生动物保护法、管理条例的宣传教育，严禁对野生动物进行猎取和捕捉；在主要路口处设置警示牌，减轻人为活动对原有栖息野生动物的影响。</p> <p>2、环境空气保护措施</p> <p>合理安排施工时间，尽量避开大风和雨天施工；运输车辆及施工材料覆盖苫布；运输车辆要严格控制车速，以减少汽车尾气的产生。</p> <p>3、地表水环境保护措施</p>
-------------	--

- (1) 施工人员的生活污水，排入临时防渗旱厕内，定期清掏外运做农肥。
- (2) 施工废水经简易沉淀池沉淀后上清液全部回用于施工生产；干化后的钻井泥浆送至通榆县建筑垃圾填埋场。

(3) 工程开挖应尽量避免在雨季进行，防止施工废水漫流及水土流失。

4、地下水环境污染防治措施：

- (1) 施工期人员生活污水，排入临时防渗旱厕内，定期清掏外运做农肥，不外排；
- (2) 施工废水经过简易沉淀池沉淀后用作施工场区降尘，不外排；
- (3) 钻井作业产生的钻井泥浆、污水容易造成地下水污染，施工单位将结合场地实际情况，采用先进钻井技术；设污泥干化池（干化在防渗池中进行，防渗采用一般防渗，设等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ），防止污水、泥浆下渗和溢流。

5、声环境保护措施

施工设备选型时，在满足施工需要的前提下，尽可能选取噪声低、振动小、能耗小的先进设备；并避免长时间使用高噪声设备；加强施工机械的维护保养。加强对现场工作人员进行培训；严格按操作规范使用各类机械设备；合理安排施工时间，以减少对沿线敏感点的影响。

6、固体废物环境保护措施

- (1) 本项目工程挖方所产生的弃土都用于土地平整；不需要外借土方，不设取、弃土场；
- (2) 土壤改良剂废弃包装集中收集，厂家回收利用；
- (3) 在机井周围设置污泥干化池，干化池需满足防渗要求，干化后的钻井泥浆送至通榆县建筑垃圾填埋场；
- (4) 修建机井产生的钻井岩屑，回用于道路修筑；
- (5) 钻井泥浆（包含钻井废水）进入防渗泥浆干化池进行自然干化（干化要求在防渗池中进行），干化后的钻井泥浆送入通榆县建筑垃圾填埋场。
- (6) 生活垃圾及施工过程中产生的其他建筑垃圾，集中收集，定期委托环卫部门，外运至通榆县生活垃圾填埋场及建筑垃圾填埋场进行处理。

本项目固体废物经采取安全有效处理的固废处理措施后，对周边环境土壤、

	地表水和地下水不会产生影响，不会造成二次污染。
运营期生态环境保护措施	<p>1、生态环境保护措施</p> <p>本项目建成后提高了区域生产条件，增加生物量，促进物种多样性及协调性；通过进一步提高区域的生物量和生产水平，利于生态系统的稳定性，对区域生态环境有促进作用。本项目优化土地利用结构，增加农田灌溉面积。项目实施后增加了耕地面积，提高植被覆盖率，防止水土流失。通过后续农业生产，增施有机肥，实施生物改良措施，可以有效改善项目区域盐碱化危害。改善项目区水土条件，促进生物多样性发展，减少沙尘的产生，可以有效改善局部生态环境，促进人与自然的和谐发展。</p> <p>土地综合整治，会使原有项目区内土地生态系统更加有序化，改善了项目区供水条件，使农作物得到适时适量的灌溉，变荒为耕，块田归并，路成网，实现农村区域规划，大大改善农业生态环境，使农业生态处于良性循环状态。同时改善生态景观，提高生物多样性。农田及其周边沟路林渠、灌丛等半自然生态环境构成农业景观镶嵌体，成为陆地生物多样性的重要组成部分。农田景观生物多样性提供了农业可持续发展必须的遗传资源，是实现农业可持续发展的必要基础，也是评价人与自然和谐最重要的指标。通过本项目的实施，将进一步改善生态景观，对提高生物资源总量，保持生物多样性等都具有重要的意义和作用。</p> <p>(1) 减少对动物的影响。项目周围无国家重点保护野生动、植物；区内无大型野生动物，偶尔有野兔、鼠类等小型动物出没此地；项目距保护区较远，可能出现的仅为游荡的鸟类，在此不会长久停留。</p> <p>运营期，因水泵等设备产生的噪声和频繁的人为活动，致使部分动物发生小尺度的迁移；选用低噪声设备、定期检修、维护；随着时间的推移，场区内及周围动物会逐渐适应水泵等设备的运行噪声，不会影响其生活、繁殖等活动。因此项目运行噪声对区域野生动物的影响不明显。</p> <p>2、环境空气保护措施</p> <p>本项目机井利用现有农电线路，无柴油发电机。运营过程无废气污染物产生及排放。</p> <p>3、地表水环境保护措施</p>

- (1) 加强对灌溉水源的保护。严禁向渠沟范围内排入有毒物质，确保水体符合农田灌溉水质要求。
- (2) 合理规划本项目内进水、排水路线以及农田灌溉面积，尽量减少用水量。
- (3) 选择低毒、低残留、易降解的农药和化肥；改进施肥方法，科学合理地施用农药、化肥，提倡使用农家肥；减少化肥、农药流失量；加强对灌溉水源的管理，定期开展水质监测，保证水质符合农田灌溉水质要求。

4、地下水保护措施

- (1) 推广使用低毒、低残留、易分解的农药；严格控制长效农药、毒性较大农药的使用。一方面可以减少灌溉水入渗补给地下水时对地下水水质的影响，另一方面可以提高农户的收入。
- (2) 严格按照许可要求，合理地开采地下水资源，既要防止土壤次生盐渍化发生，又要防止过量开采而使地下水资源匮乏而影响居民和工农业用水。
- (3) 合理规划开采时间，根据季节及农作物需水情况适当调整开采方案，使地下水位得到充分补给。
- (4) 在满足作物生长的前提下，尽量减少用水量，防止地埋漫流等浪费情况的发生。

5、声环境保护措施

在工艺设备选型上，尽量选用低噪声设备，设备安装时加装防振垫；做好设备的维护，保证其正常运行，避免突发性强噪声的产生。采取上述措施后，噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准要求。因此，本项目产生的噪声不会对周围声环境产生较大影响。

6、固体废物环境保护措施

项目运营期产生的农作物秸秆禁止露天焚烧，外售作为生物质发电原料；废弃农药包装由村屯集中收集，委托有资质单位处理。

7、环境管理

环境管理机构分为外部环境管理机构和内部环境管理机构。外部环境管理机构指政府性环境管理机构；内部环境管理机构是指企业内部所建立的环境保护专门机构。内部环境管理机构作为企业管理体系中的一部分，应与之相协调统一。

实行主任领导下的“一人主管，分工负责；职能部门，各负其责；落实基层，监督考核”的原则。建立以领导为核心，全员责任制的环境管理体系，使环境管理贯穿于机构管理的整个过程，并落实到各个层次，分解到生产的各个环节，把机构管理与环境管理紧密地结合起来。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和各种规章制度，使机构的环境管理工作真正落到实处。

根据实际情况，本工程实施应设置专职环境管理机构，定员 1 人，也可由领导直接管理；同时在噪声治理、固体废物处理等主要排污岗位也应设置兼职环保员，负责对环保设施操作进行维护保养、污染物排放情况进行监督检查，同时要做好记录，建立排污档案。

8、环境监测计划

建设单位可委托有资质单位进行日常环境监测。根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本工程日常环境监测项目和监测点位见下表。

表 5-1 环境监测计划表

监测因子	监测点位	监测频次	执行标准
噪声	泵房外	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 1 类标准
土壤	厂界内外	必要时展开	《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》 GB15618-2018

其他

无

表 5-2 环保措施（设施）投资一览表

项目		污染治理措施	环保投资（万元）
环保 投资	废气	扬尘	临时围挡、洒水设施、覆盖物
	废水	施工生活污水	移动防渗旱厕
		施工废水	混凝土搅拌产生的废水，经固、液分离后回用，不外排；洗井废水采用临时简易沉淀池沉淀后回用，不外排
	噪声	施工噪声	加强管理、临时声屏障、车辆维护保养
	固废	生活垃圾	设置垃圾箱
		土石方	回填；无需外借土方，不需要另外设置取、弃土场
		土壤改良剂废弃包装	集中收集，厂家回收利用
		钻井废弃物	修建机井产生的钻井岩屑回用于道路修筑。 钻井污水及泥浆采

			<u>用先进钻井技术：钻井泥浆（包含钻井废水进入防渗池）进行自然干化（干化要求在防渗池中进行），干化后外运至建筑垃圾填埋场</u>	
		<u>废弃建筑垃圾</u>	<u>施工中产生的弃渣、建筑物拆除废渣及其他建筑垃圾，集中收集，运送至建筑垃圾填埋场填埋</u>	<u>1</u>
		<u>水土保持及生态恢复</u>	<u>分层开挖设备，苫布等</u>	<u>22</u>
	<u>运营期</u>	<u>噪声</u>	<u>设备噪声</u>	<u>减震垫等基础减震设施</u>
		<u>废水</u>	<u>化肥、农药使用</u>	<u>严禁向渠沟范围内排入有毒物质，保护灌溉水源；合理规划进水排水线路以及农田灌溉面积；选择低毒、低残留、易降解的化肥农药，科学施用化肥农药，提倡使用农家肥；减少化肥、农药流失量；加强对灌溉水源管理，定期开展水质监测</u>
		<u>固废</u>	<u>农作物秸秆、废弃农药包装</u>	<u>农作物秸秆禁止露天焚烧，外售作为生物质发电原料；废弃农药包装由村屯集中收集，委托有资质单位处理</u>
		<u>合计</u>		<u>二</u>
				<u>49.22</u>

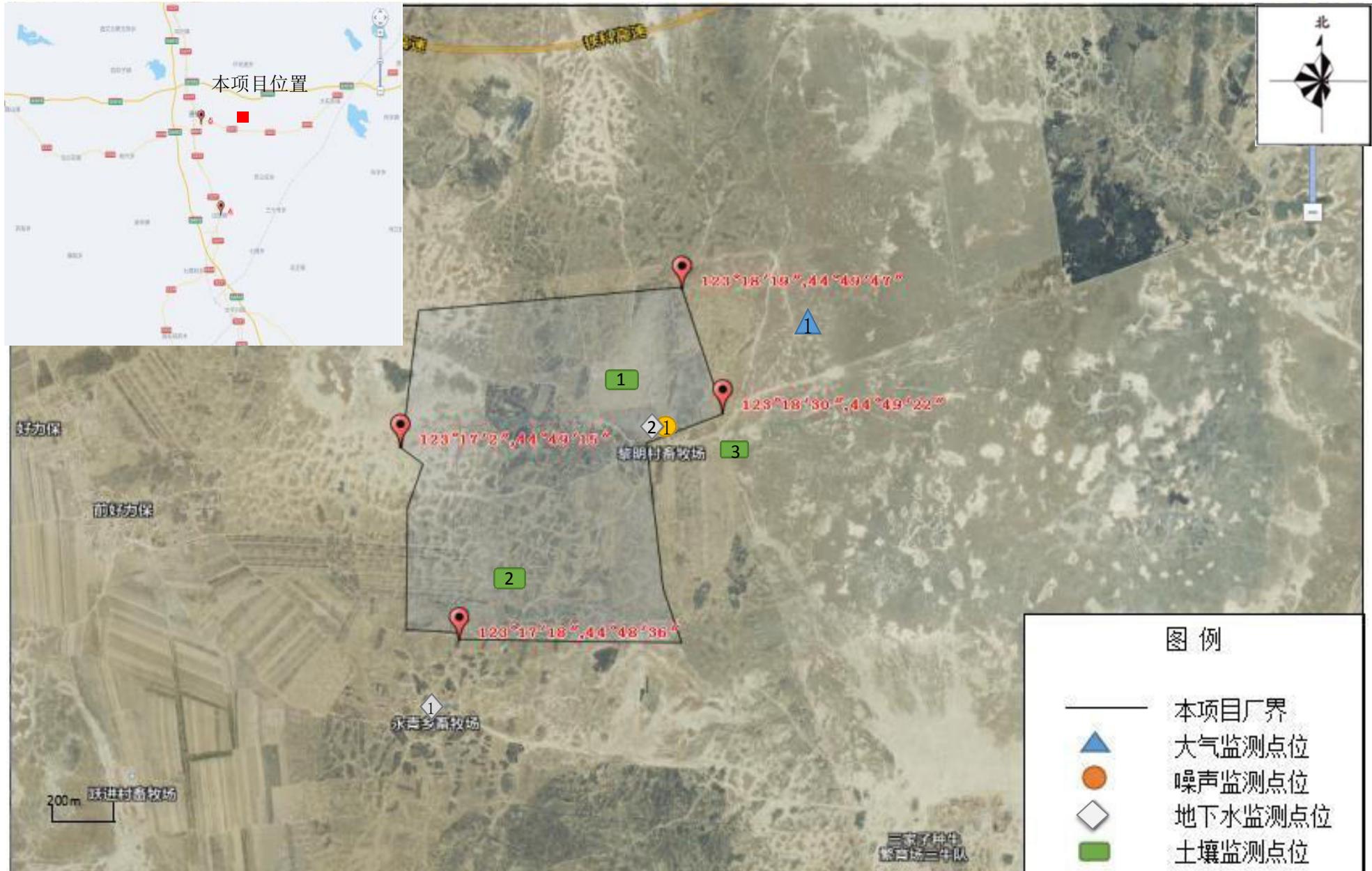
六、生态环境保护措施监督检查清单

要素 内容	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	严格管理、减少占地，合理安排施工时间	与环评期间施工要求一致	—	—
水生生态	—	—	—	—
地表水环境	生活污水排入临时防渗旱厕，定期清掏外运作农肥；洗井废水采用临时简易沉淀池沉淀后回用，不外排	不外排	科学施用农药、化肥，严禁向沟渠范围内排入有毒物质	保证水质符合农田灌溉水质要求
地下水及土壤环境	生活污水排入临时防渗旱厕，定期清掏外运作农肥；混凝土搅拌产生的废水经固液分离后回用，不外排；洗井废水采用临时简易沉淀池沉淀后回用，不外排；采用先进的钻井技术	与环评期间施工要求一致	科学合理施用农药及化肥，严格按照许可要求合理开采地下水	保证水质符合农田灌溉水质要求
声环境	选用低噪声施工设备，合理安排施工时间	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中相应要求	选用低噪声设备、定期检修、维护	边界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准
振动	—	—	—	—
大气环境	洒水降尘+苫布遮盖	与环评期间施工要求一致	无废气产生及排放	—
固体废物	设置垃圾箱，生活垃圾定期由环卫部门统一处理；土石方回填；无需外借土方，不需要另外设置取、弃土场；土壤改良剂废弃包装集中收集，厂家回收利用；修建机井产生的钻井岩	不造成二次污染	农作物秸秆禁止露天焚烧，外售作为生物质发电原料；废弃农药包装由村庄集中收集，委托有资质单位处理	不造成二次污染

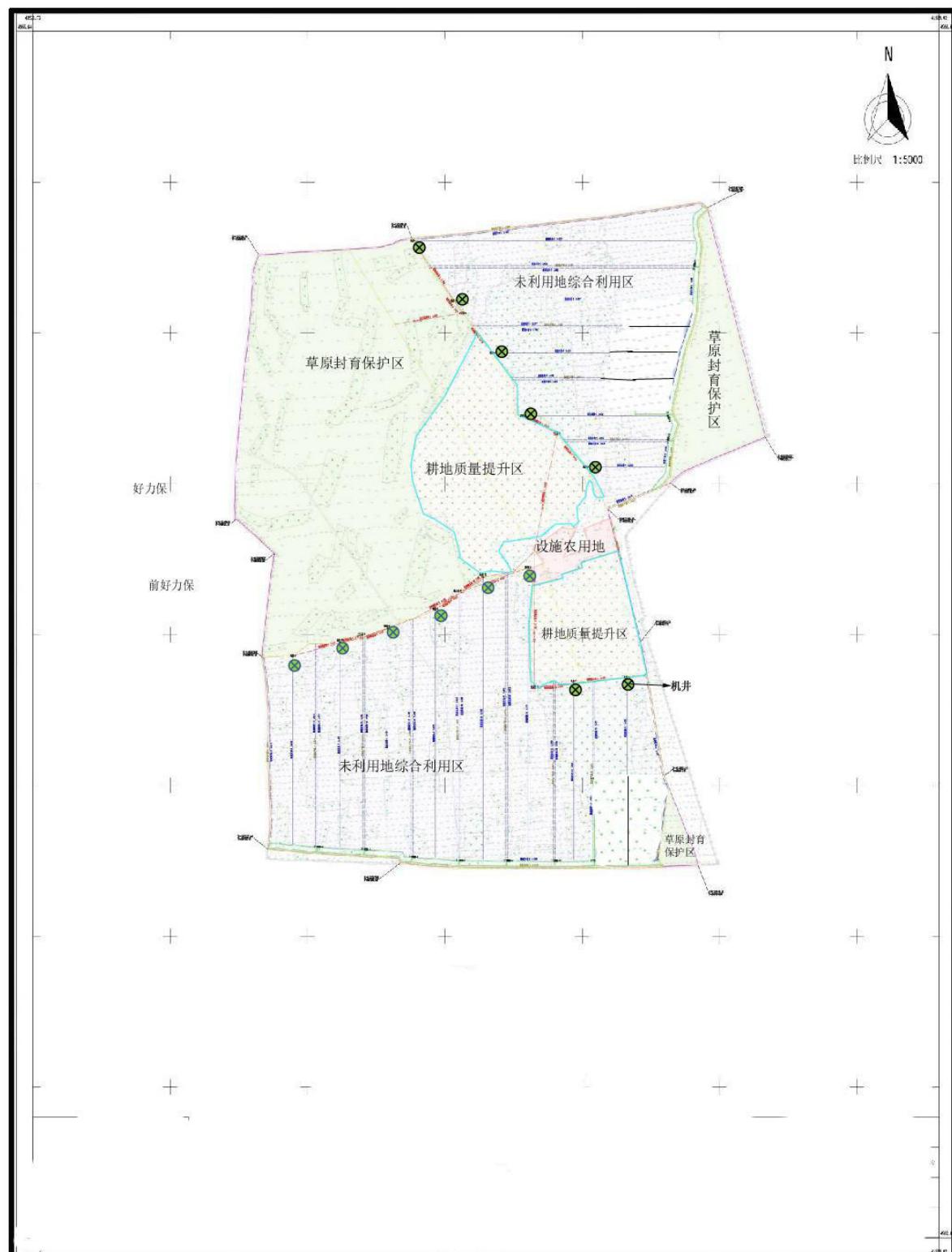
	<p>屑回用于道路修筑。 钻井污水及泥浆采 用先进钻井技术；钻 井泥浆（包含钻井废 水进入防渗池）进行 自然干化（干化要求 在防渗池中进行）， <u>干化后外运至建筑</u> <u>垃圾填埋场</u>。施工中 产生的弃渣、建筑物 拆除废渣及其他建 筑垃圾，运送至指定 建筑垃圾场处理</p>			
<u>电磁环境</u>	==	==	==	==
<u>环境风险</u>	==	==	==	==
<u>环境监测</u>	==	==	<p>噪声每季度监 测一次；土壤必 要时展开</p>	<p>提供例行监测 报告</p>
<u>其他</u>	==	==	==	==

七、结论

综上所述，本工程符合现阶段国家产业政策，项目选址较为合理。通过本工程的环境影响分析，本环评认为只要在建设及运营过程中充分落实本环评的各项污染防治对策，严格执行各种污染物排放标准，对当地环境造成的影响不大，从环保角度分析，本工程的建设是可行的。



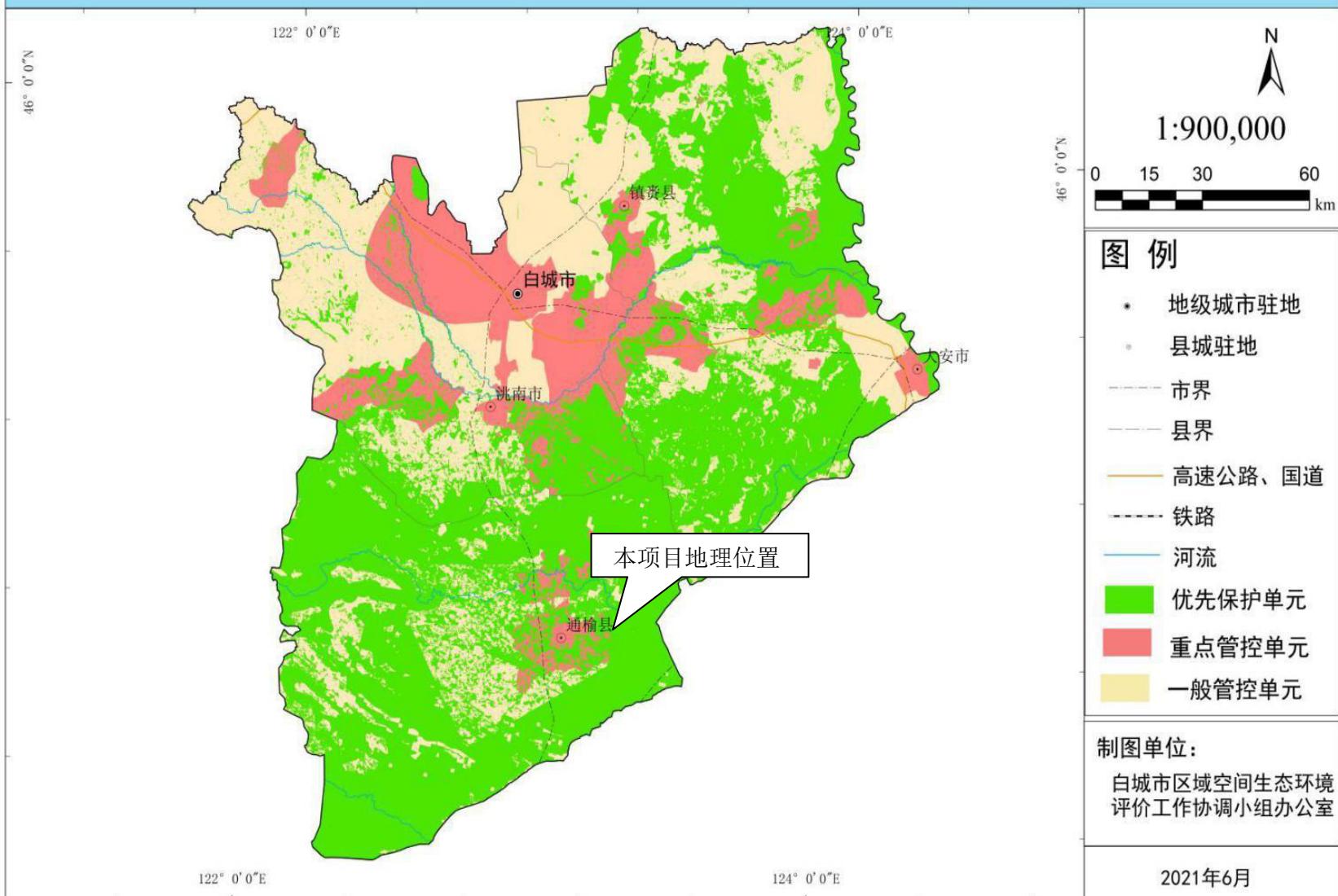
附图 1 通榆县开通镇黎明村生态型土地综合整治项目地理位置及监测点位分布示意图



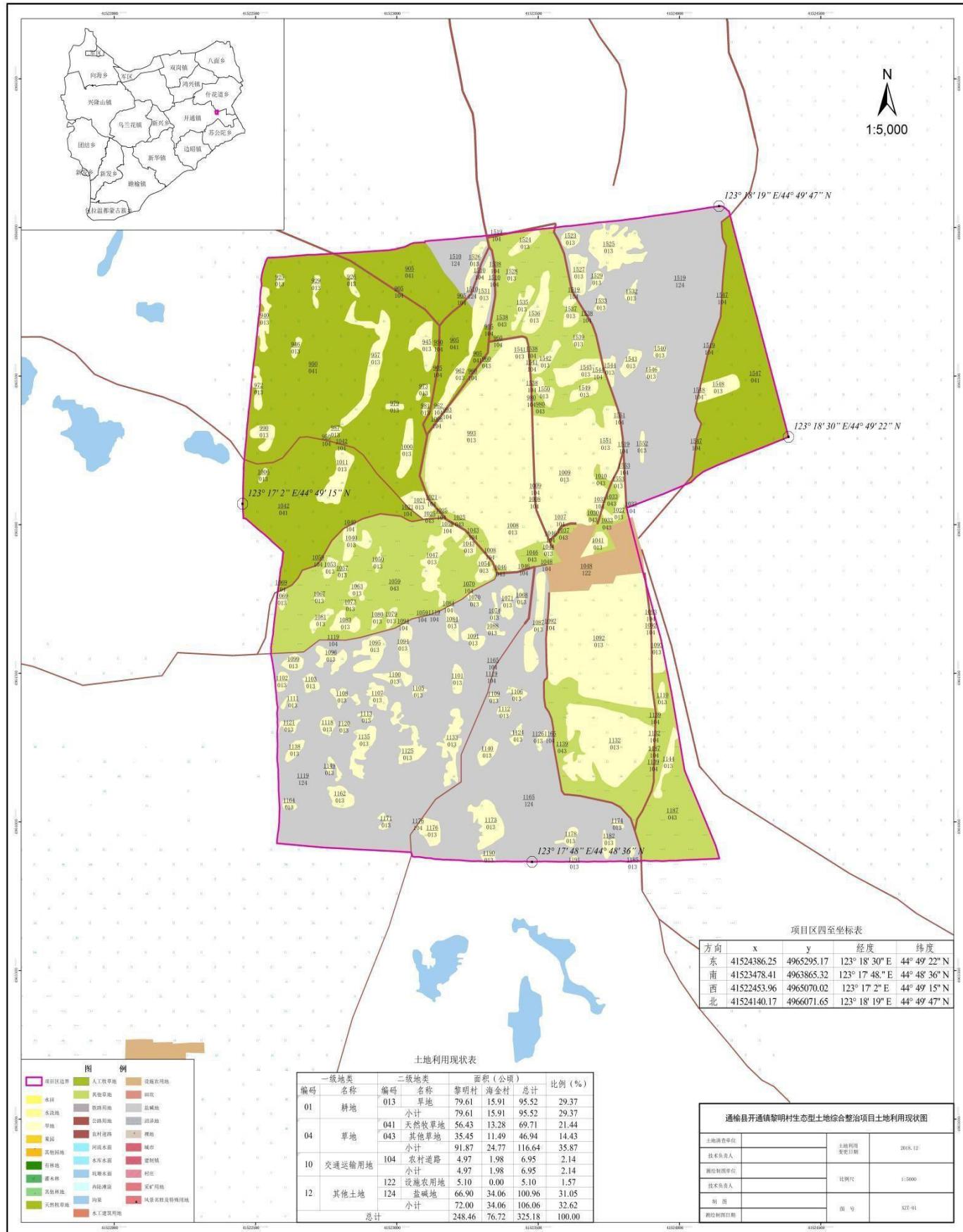
附图 2 通榆县开通镇黎明村生态型土地综合整治项目平面布置图

白城市“三线一单”图集

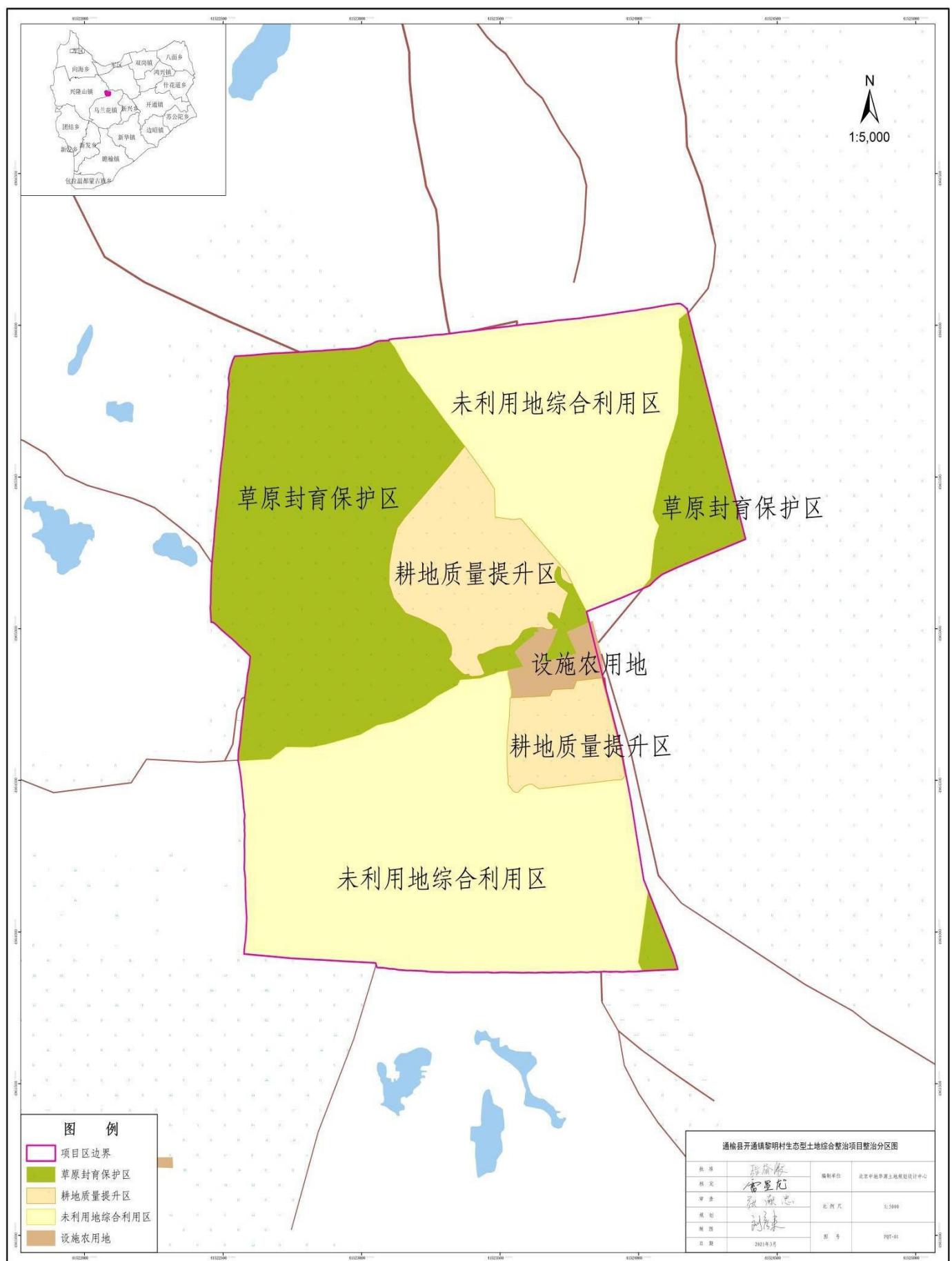
白城市环境管控单元分布图



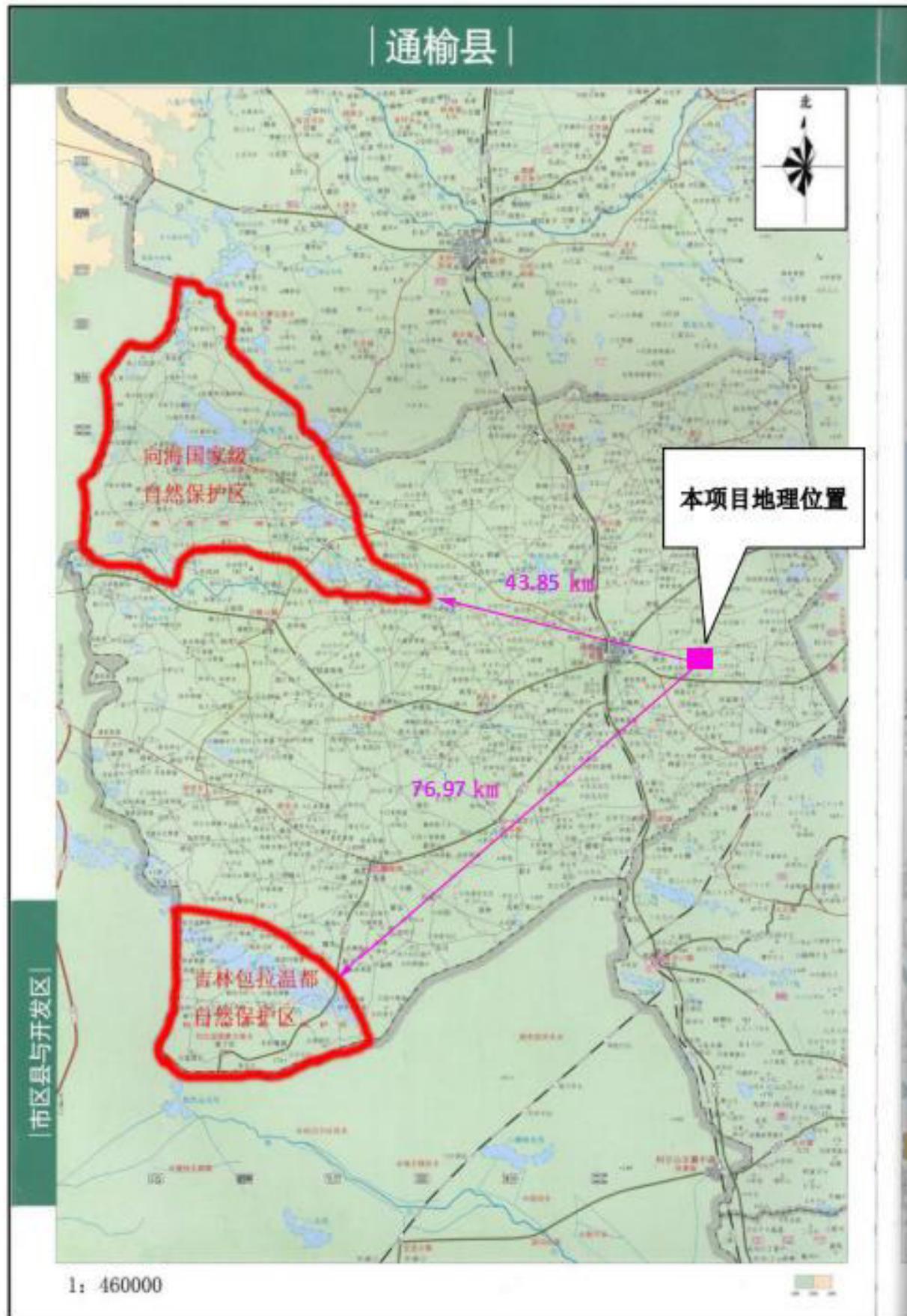
附图3 白城市三线一单管控分区图



附图 4 通榆县开通镇黎明村生态型土地综合整治项目土地利用现状图



附图 5 通榆县开通镇黎明村生态型土地综合整治项目土地整治分区图

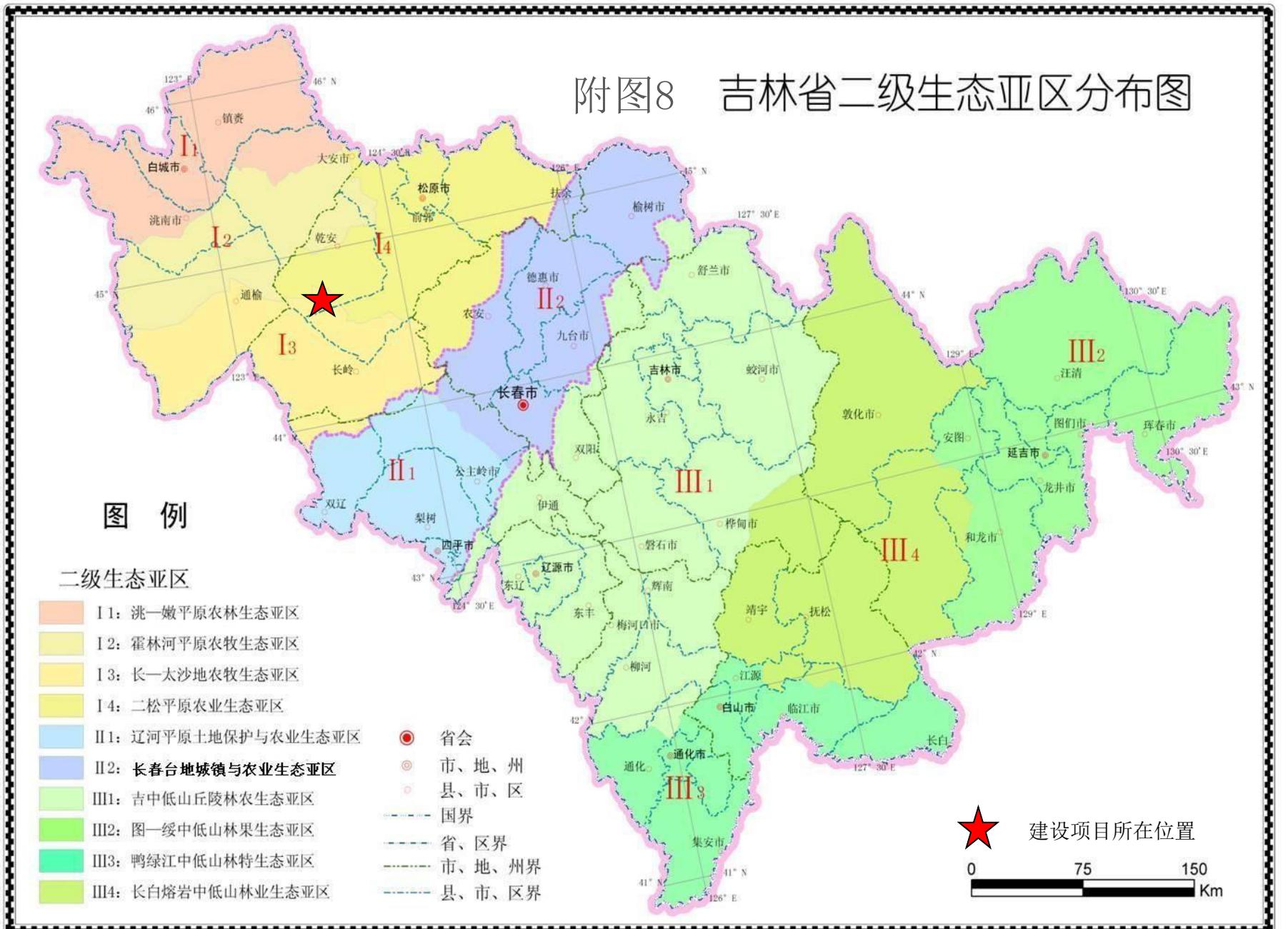


附图6 通榆县开通镇黎明村生态型土地综合整治项目与自然保护区位置关系图

附图7 吉林省一级生态区分布图



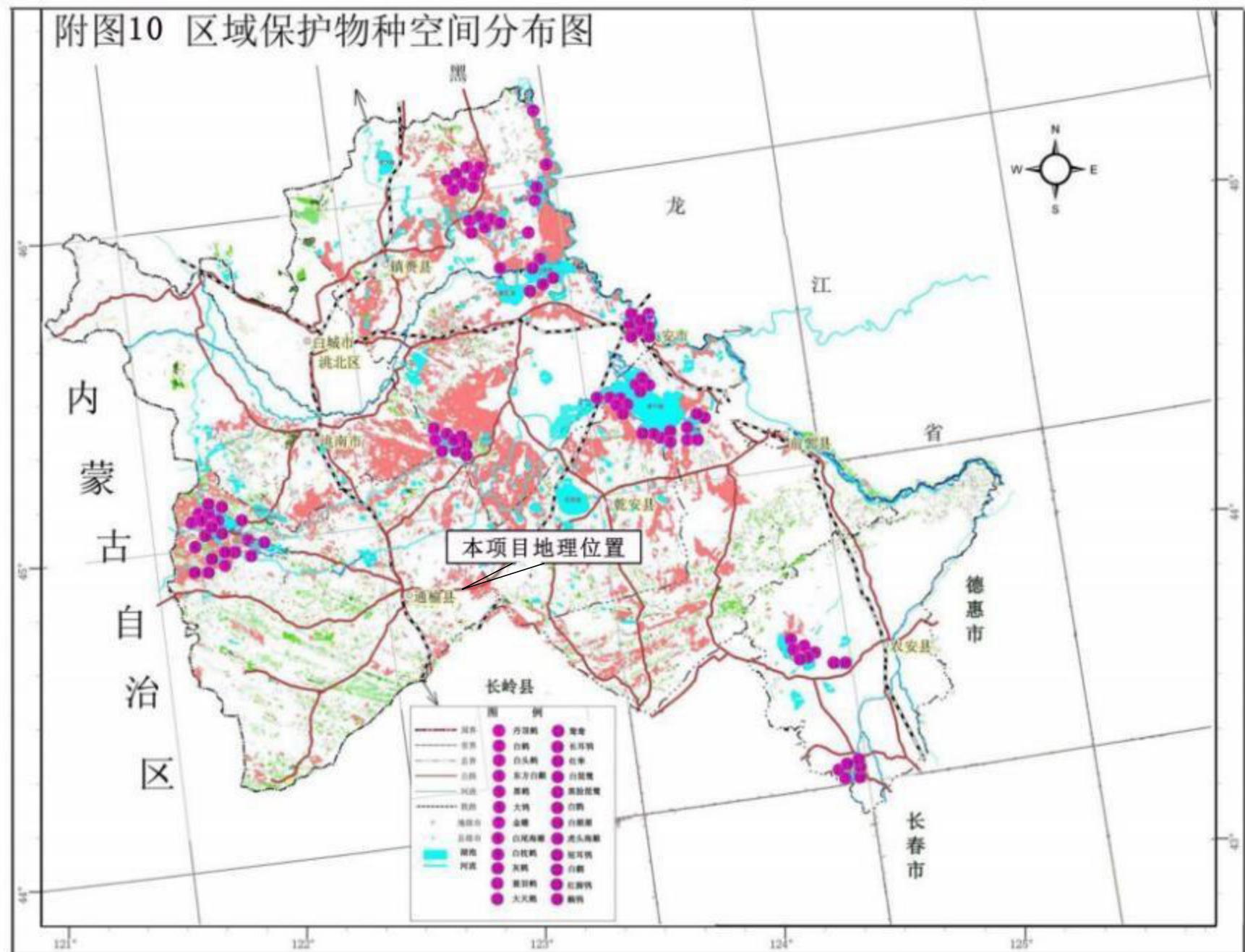
附图8 吉林省二级生态亚区分布图

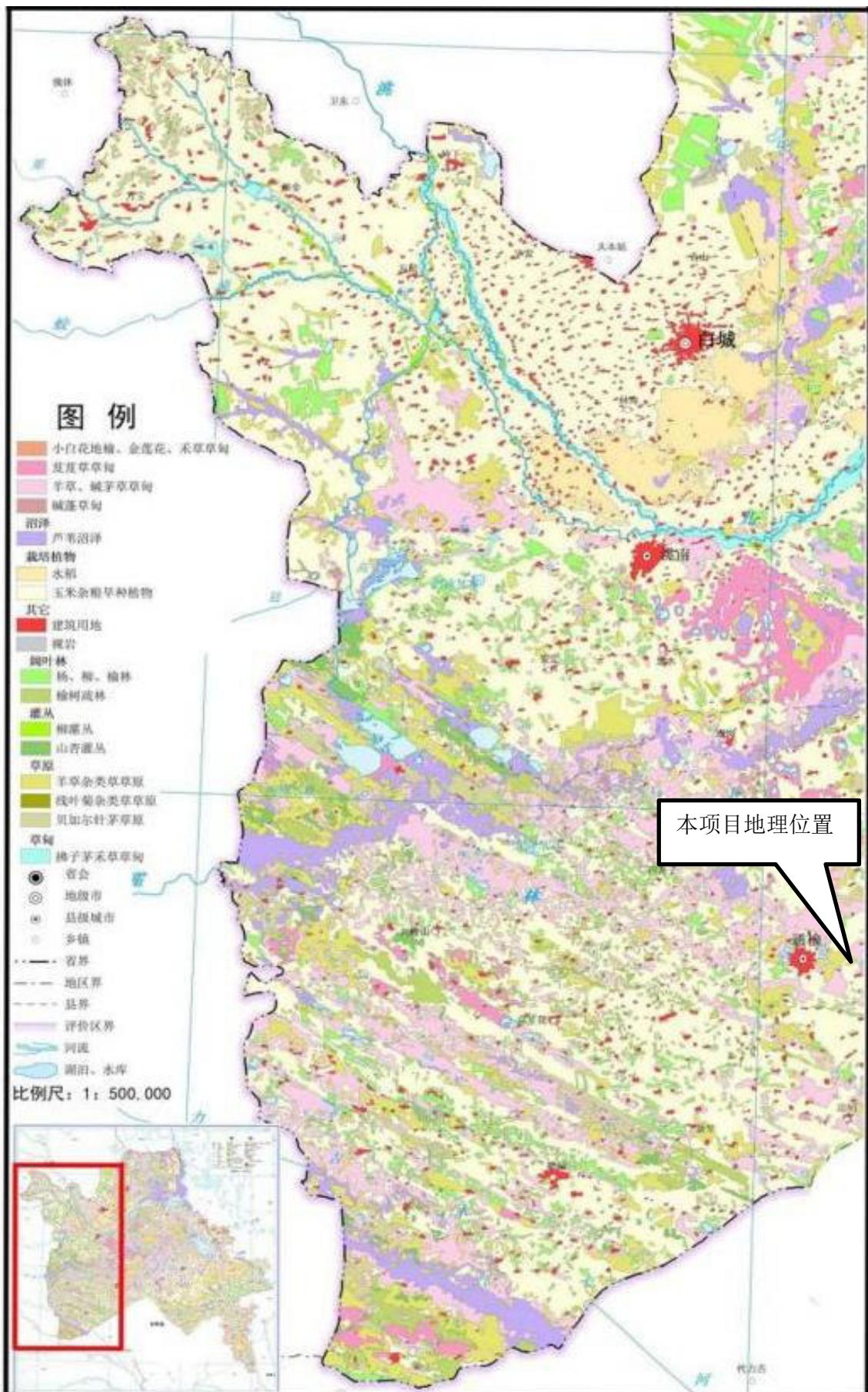


附图9 吉林省三级生态功能区分布图



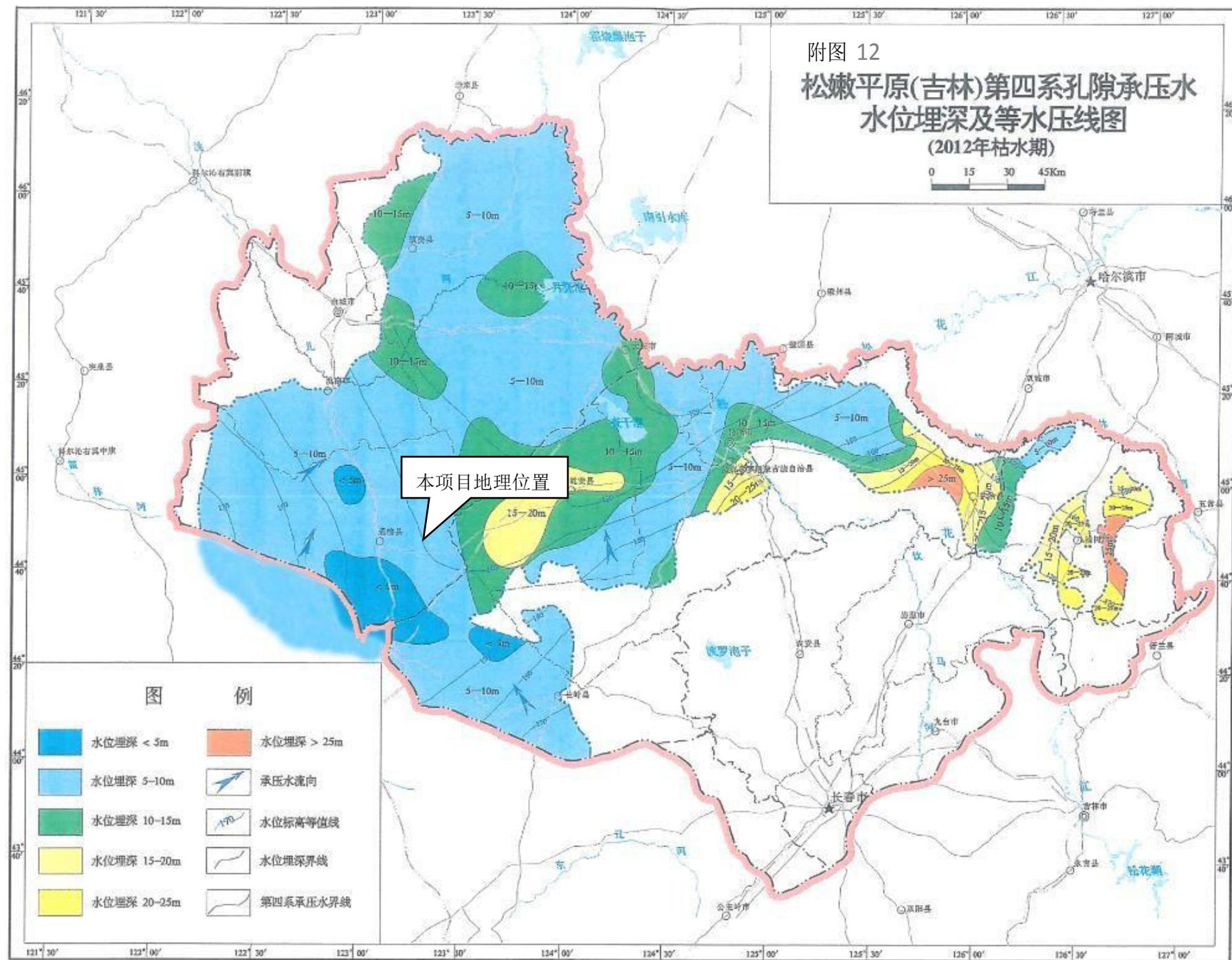
附图10 区域保护物种空间分布图





附图11 通榆县开通镇黎明村生态型土地综合整治项目所在区域植被类型分布图

附图 12
松嫩平原(吉林)第四系孔隙承压水
水位埋深及等水压线图
(2012年枯水期)





统一社会信用代码
91220822MA17FG473Q

营业执照

(副 本) 1-1



扫描二维码登录‘国家企业信用信息公示系统’了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名 称 通榆县德益隆农业科技有限公司

注 册 资 本 贰佰万元整

类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2020年03月31日

法定代表人 邓明哲

营 业 期 限 2020年03月31日至2060年03月31日

经 营 范 围 农业技术开发、推广；向日葵种子研发、生产、加工、包装、批发、零售；农副产品、粮食收购、加工、销售；货物运输、配送、仓储、包装、搬运装卸；化肥销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

住 所 白城市通榆县新发街广白路（县医院道北）

登 记 机 关

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送年度报告



通榆县人民政府

通政函〔2021〕5号

关于通榆县开通镇黎明村等2个村生态型土地综合整治项目立项及预算下达的批复

县生态修复与区域综合整治项目领导小组办公室：

依据《土地管理法》和《通榆县土地利用总体规划》以及为进一步贯彻落实“十分珍惜合理利用土地，切实保护耕地”的基本国策，确保耕地占补平衡和总量动态平衡，你单位申请设立的通榆县开通镇黎明村等2个村生态型土地综合整治项目，总面积325.18公顷，建设规模325.18公顷，新增耕地面积为96.25公顷，投资估算为2913.91万元。建设期限1年，资金来源为社会资本投入。该项目符合相关标准，准予立项。

项目预算总投资2913.91万元。资金来源为社会资本投入，工程总投资待项目竣工后，以财政决算为准。

特此批复。



通榆县水利局文件

吉通水许可〔2021〕018号

签发人：刘乃军

通榆县水利局 准予水行政许可决定书

金垦现代农业股份有限公司：

你单位关于办理通榆县开通镇黎明村等2个村生态型土地综合整治项目取水许可申请材料已收悉。经审查，该申请符合法定条件，根据《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款、《水行政许可实施办法》第三十二条第（一）项及《吉林省取水许可管理办法》有关规定，经研究，批复如下：

一、准予你单位取水许可申请，取水用途为农业灌溉，项目位于通榆县开通镇黎明村和什花道乡海金村，项目设计13眼取水井，取用第四系白土山组承压水，项目采用膜下滴灌灌溉方式，灌溉面积为137.22公顷，取水规模为15.7万 m^3/a 。

二、当遇干旱、洪涝等特殊情况，须服从水行政主管部门的统一调度和管理。

三、你单位应成立用水管理组织，明确水资源管理信息员，健全用水台账。要按照有关法律法规，加强水工程设施管理，认真落实节约用水和水资源保护措施。

四、取水工程竣工后，按照《取水计量技术导则》（GB/T28714-2012）等技术标准安装计量设施，并定期进行检定或者核准，保证计量设施正常使用和量值的准确、可靠。

五、取水工程或者设施建成并试运行 50 日内，应向我局报送取水设施试运行情况等相关材料，申请取水验收。经验收合格，由我局核发取水许可证后，方可正式取水。

六、在取水许可证有效期限内，你单位需要变更企业名称、法定代表人（负责人）等取水许可证载明事项的，应当持相关证明资料，向我局提出变更申请；若出现水源类型或取水量、取水地点、取水标的、取水方式等重大变更，应按相关规定重新进行水资源论证，重新办理取水许可手续。

七、你单位应自觉接受我局的监督管理，加强节约用水和水资源保护工作，严格实行计划用水、计量用水和有偿用水制度，每年年底前向我局报送当年取水总结和下一年度用水计划，认真做好取用水统计工作，并依法按时缴纳水资源费。

八、你单位应当在取水许可证有效期届满 45 日前向我局申请延续许可，否则以注销处理。

九、自本批复生效之日起 3 年内，取水工程未开工建设或者由国家审批、核准建设项目建设项目未取得国家审批、核准，仍需继续取水，应当重新进行水资源论证，重新办理取水许可申请。

2021年3月8日



关于通榆县开通镇黎明村生态型土地综合整治项目情况说明

2020年我县土地综合整治项目1个，建设地点位于通榆县开通镇黎明村，项目区总面积325.18公顷，新增耕地96.25公顷，项目估算投资2913.91万元。建设性质：政府主导，社会资本投入。

- 1、根据项目区坐标确定项目范围内新增耕地，不涉及保护区范围。
- 2、根据项目区坐标确定项目范围内新增耕地，不涉及生态红线范围。
- 3、根据项目区坐标确定项目范围内新增耕地，不占用湿地和草原。
- 4、根据项目区坐标确定项目范围内新增耕地，不存在与其他项目重叠现象，不存在重复投资。

项目区内新增耕地全部为盐碱地，特此说明。



关于《通榆县开通镇黎明村生态型土地综合整治项目环境影响报告表》
建设单位名称变更说明

白城市生态环境局通榆县分局：

由于我单位的《通榆县开通镇黎明村生态型土地综合整治项目环境影响报告表》报批前更改了建设单位名称，由原有的通榆县金垦土地整治有限公司变更为通榆县德益隆农业科技有限公司，涉及单位名称、统一社会信用代码、法定代表人、主管负责人及直接负责的主管人员变更，国家信用平台资质已进行导出，无法进行修改，故将打印出的资质页（编号为 1639547764000）中的相应修改位置以手写的形式变更并加盖变更后的公章。请知悉。



通榆县开通镇黎明村生态型土地综
合整治项目

地下水环境影响评价专题

2022年5月

地下水环境影响评价专章

1、项目概况

项目名称：通榆县开通镇黎明村生态型土地综合整治项目；

建设性质：新建；

建设地点：吉林省白城市通榆县境内的开通镇黎明村；

建设项目行业类别：五十一、水利129、地下水开采（农村分散式家庭生活自用水井除外）—其他；

用地面积：325.18hm²；

项目内容：项目为土地整治项目，仅对耕地、盐碱地和其他草地进行土地整治，天然牧草

地和设施农用地等地类整治前后不改变用途。本项目规划实施土地平整工程、土壤改良工程、灌溉与排水工程、田间道路工程、农田防护与生态环境保持工程、农田输配电网工程。项目实施完成后预计新增耕地面积 96.25hm²，打凿地下水抗旱井 13 眼，主要种植玉米，采用膜下滴灌。

2、编制依据

2.1 法律、法规、规范性文件

(1) 《中华人民共和国水法》(1988 年 1 月 21 日主席令第六十一号，2016 年 7 月 2 日修订)；

(2) 《中华人民共和国土地管理法》(2004 年)；

(3) 《中华人民共和国水土保持法》(主席令第 39 号，2010 年)；

(4) 《中华人民共和国水污染防治法》(主席令第 87 号，2008 年)；

(5) 《取水许可管理办法》(水利部令第 34 号，2008 年)；

(6) 吉林省实施《中华人民共和国水法》办法(2007 年修订)；

(7) 《地下水管理条例》(中华人民共和国国务院令第 748 号)；

2.2 标准、规范

(1) 《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)；

(2) 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)；

(3) 《生活饮用水卫生标准》(GB 5749-2006)；

- (4) 《灌溉与排水工程设计规范》(GB/50288-2018)；
- (5) 《节水灌溉工程技术规范》(GB/T50363-2018)；
- (6) 《喷灌工程技术规范》(GB/T50085-2007)；
- (7) 《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)；
- (8) 《吉林省地方标准～用水定额》(DB22/T389-2019)；
- (9) 《吉林省地表水功能区》(DB22/388-2004)；

2.3其他

- (1) 《吉林省率先实现农业现代化总体规划》(2016-2025)；
- (2) 《吉林省人民政府关于印发吉林省国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要的通知》
(吉政发〔2016〕12号)；
- (3) 《吉林省土地利用总体规划(2006-2020年)》；
- (4) 《通榆县土地利用总体规划(2006-2020年)》；
- (5) 《通榆县地下水水量水位双控方案》(2020年3月)；
- (6)《通榆县开通镇黎明村生态型土地综合整治项目可行性研究报告》(2021年3月)。

3、评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)对建设项目地下水评价的要求，

根据建设项目行业分类和地下水环境敏感程度分级进行判定，确定该项目地下水环境影响评价类别。

根据地下水导则附录A中地下水环境影响评价行业分类表中规定，本项目属于地下水开采类，日取水量为0.56万m³/d，不足1万m³，且不涉及敏感区，故地下水环境影响评价项目类别为IV类项目。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016) 4.1中相关规定，地下水IV类项目不开展地下水环境影响评价。

4、调查评价范围

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)对建设项目地下水评价的要求，确定本项目调查评价范围为项目所在厂界外1km范围内区域。

5、评价标准

本区地下水主要为生活饮用及工农业用水。项目开采的地下水为承压水。地下水水质评价执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III类标准,石油类选用《生活饮用水卫生标准》(GB5749-2006)中相应标准,见表1。

表1 地下水质量标准 单位: mg/L (pH除外)

序号	项目	单位	标准限值 (III类)	标准来源
1	K ⁺	mg/L	/	GB/T14848-2017
2	Na ⁺	mg/L	≤200	
3	Ca ²⁺	mg/L	/	
4	Mg ²⁺	mg/L	/	
5	CO ₃ ²⁻	mg/L	/	
6	氯化物 (Cl ⁻)	mg/L	≤250	
7	硫酸盐 (SO ₄ ²⁻)	mg/L	≤250	
8	HCO ₃ ⁻	mg/L	/	
9	pH (无量纲)	无量纲	6.5-8.5	
10	耗氧量 (mg/L)	mg/L	≤3.0	
11	硝酸盐 (以N计)	mg/L	≤20.0	
12	亚硝酸盐 (以N计)	mg/L	≤1.0	
13	氨氮	mg/L	≤0.50	
14	溶解性总固体	mg/L	≤1000	
15	总硬度	mg/L	≤450	
16	挥发酚	MPN ^b /100mL	≤0.002	
17	石油类	mg/L	≤0.3	GB5749-2006

6、保护目标情况分布

本项目调查评价范围内保护目标情况详见下表。

表2 地下水环境保护目标一览表

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	规模 (人)
	E	N						
永青乡畜	123.30367592	44.82155726	水井	GB/T14848-2017 《地下水环境质量标准》III类标准 准	西 南 侧	427	150	

<u>牧场</u>						
<u>黎明村畜牧场</u>	<u>123.26358717</u>	<u>44.80241781</u>	<u>水井</u>	<u>占地范围内</u>	<u>/</u>	<u>100</u>

7、地下水环境现状调查与评价

7.1 水文地质环境现状调查

该区属于松辽盆地中部沉降带的西部边缘，位于松嫩平原的中部。第四系分布广泛，厚达140m，分布与大兴安岭山前的松辽盆地西部斜坡上，此外，尚发育白垩系和新近系。新近系和第四系是区内主要含水层。

(1) 含水系统

根据自然条件下含水层的分布规律、埋藏条件和地下水的运移规律，可划分第四系孔隙承压潜水含水层和空隙承压水含水层及新近系孔隙裂隙承压水含水层。

(2) 地下水补给、径流、排泄条件

该区的气候特征及地表岩性条件为大气降水的入渗、补给提供有利条件，潜水的主要补给来源是大气降水入渗和大兴安岭区与山前洪积倾斜平原地表水入渗。浅层地下水排泄以地面蒸发和通过植物蒸腾为主，埋藏较深的潜水向冲积、湖积的低平原径流也是其重要的排泄方式。承压水含水层，各自构成独立的地下水系统，其补给与排泄都以地下径流为主要排泄方式。由于承压水水质较好，是开采的主要层位，故也是该区承压水的一个重要排泄方式。区内的地下水流向由西北流进、东北流出水力坡度为西边陡、东边缓，这主要是受地形起伏和地质构造所控制。

(3) 地下水动态类型及特征

根据通榆县地下水长期观测资料分析，地下水的动态特征是每年只有一次水位峰值，高峰过后水位一直连续下降，直至下一年出现最低水位。潜水水位埋深的高峰值多出现在6~9月，最低值多出现在年末或3月前后，年际变幅多在0.50~1.20m之间，部分变幅在0.30~0.40m，个别可达1.70~1.90m以上，属于

渗入-蒸发-越流型。承压水地下水水位埋深的高峰值出现在5~7月，少数出现在3~4月；最低值出现在11~12月，少数出现在3~4月。年际变幅多在0.40~1.10m，开通镇可达1.20~1.40m，属于渗入-开采-越流型。本项目地下水初见水位-2.8m，标高为-2.8m；稳定水位-2.9m，标高为-2.9m。

该地区地下水潜水含水层中Na⁺、HCO³⁻离子含量相对较高，第四系孔隙潜水含水层化学类型一般均为重碳酸钠型；承压含水层中的Mg²⁺离子含量稍高，Na⁺、HCO³⁻离子含量最高。第四系孔隙承压水含水层水质类型为重碳酸钠钙或钠镁型。根据1991年5月~1995年5月通榆县水质资料计算，研究区潜水含水层地下水矿化度平均为1.3g/L，总硬度为111.82mg/L。

(4) 地质

主要成份由砂砾石组成的第四纪白土山组承压水层，顶板根深山西北部（45米）向东南，南部道增（100米）有益于含水层砾粒由粗变细，层的厚度由厚变薄，平均厚度为5至8米，个别地方厚者10多米土，薄者不足1米，羊井涌水量一般为每小时60吨，矿化度每升0.4至1克，地下水位埋深1.5至7米，此层承压水是工、农、牧业主要含水层。水质为重碳酸钙质水，水量丰富。

由砂岩、砂砾岩组成的第三纪深层承压水层，顶板埋深由55米递增130米，由2至3个沉积旋细层所组成的含水岩组，单层厚度一般10米左右，累计厚度50米左右，单井涌水量一般为每小时30至40吨，5米，矿化度每升0.12至1.75克，硬度小于2.5德国度，含氟水每升0.54至1.2毫克，此深层承压水属于中软或相当于硬的代矿化验碱粒淡水，生活饮用水量好。

根据地貌特征，西南地区属于垄间低地，地势较低，地下水流动沿岩层倾向向低地中部流动，有大范围、多离子的集中分布，污染质的集中导致该地区饮用水水质量较差，影响人们生活；东部地区属于大面积平原区，地下水流动均匀，污染质分布分散但含量很高，局部高浓度地区会出现地方病。研究区内土壤盐渍化问题普遍存在。

7.2 地下水环境现状及评价

考虑到项目特殊性，项目涉及开采地下水用于农田灌溉，为了解区域地下水背景值，根据项目分布特点，本项目共布设2个地下水监测点位，监测布点图见附图1。

表3 地下水监测点位布设情况表

序号	监测断面名称	断面布设目的
1	永青乡畜牧场	了解项目所在地及场区周围地下水
2	黎明村畜牧场	水质状况

(1) 监测项目

监测项目为pH、耗氧量、硝酸盐、亚硝酸盐、氨氮、溶解性总固体、总硬度、挥发酚、石油类、钾、钠、钙、镁、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^{3-} 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} ，共17项。

监测1天，一天1次采样。

(2) 监测单位及时间

监测单位：吉林省众鑫工程技术咨询有限公司

监测时间：2021年9月12日

(3) 评价方法及评价标准

采用单项污染指数法进行环境质量现状评价。

评价区地下水主要为生活饮用及工农业用水，评价标准应以人体健康基准为依据，采用《地下水质量标准》中III类标准。

(4) 水质监测及评价结果

地下水监测及评价结果详见下表。

检测日期	检测项目	检测结果		单位	评价标准 /(III类)	标准指数		达标 情况
		永青乡 畜牧场	黎明村 畜牧场			永青 乡畜 牧场	黎明 村畜 牧场	
2021.09.12	pH	7.43	7.36	无量纲	6.5-8.5	0.29	0.24	达标
	耗氧量	1.51	1.48	mg/L	≤ 3.0	0.50	0.49	达标
	硝酸盐(以N计)	0.613	0.542	mg/L	≤ 20.0	0.03	0.03	达标
	亚硝酸盐(以N计)	0.016L	0.016L	mg/L	≤ 1.0	0.02	0.02	达标
	氨氮	0.172	0.161	mg/L	≤ 0.50	0.34	0.32	达标
	溶解性总固体	381	376	mg/L	≤ 1000	0.38	0.38	达标
	总硬度	237	246	mg/L	≤ 450	0.53	0.55	达标
	挥发酚	0.0003L	0.0003L	mg/L	≤ 0.002	0.15	0.15	达标
	石油类	0.01L	0.01L	mg/L	≤ 0.3	0.03	0.03	达标

检测日期	检测项目	检测结果		单位	评价标准 / (III类)	标准指数		达标情况
		永青乡 畜牧场	黎明村 畜牧场			永青 乡畜 牧场	黎明 村畜 牧场	
<u>K⁺</u>	<u>K⁺</u>	<u>3.97</u>	<u>6.31</u>	<u>mg/L</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>达标</u>
	<u>Na⁺</u>	<u>7.55</u>	<u>8.25</u>	<u>mg/L</u>	<u>≤200</u>	<u>0.04</u>	<u>0.04</u>	<u>达标</u>
	<u>Ca²⁺</u>	<u>64.8</u>	<u>81.2</u>	<u>mg/L</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>达标</u>
	<u>Mg²⁺</u>	<u>4.84</u>	<u>6.83</u>	<u>mg/L</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>达标</u>
	<u>CO₃²⁻</u>	未检出	未检出	<u>mg/L</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>达标</u>
	<u>HCO₃⁻</u>	<u>220</u>	<u>175</u>	<u>mg/L</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>/</u>	<u>达标</u>
	<u>氯化物 (Cl⁻)</u>	<u>5.1</u>	<u>51.7</u>	<u>mg/L</u>	<u>≤250</u>	<u>0.02</u>	<u>0.21</u>	<u>达标</u>
	<u>硫酸盐 (SO₄²⁻)</u>	<u>11.6</u>	<u>39.5</u>	<u>mg/L</u>	<u>≤250</u>	<u>0.05</u>	<u>0.16</u>	<u>达标</u>

备注：“数字加L”表示该检测结果在方法检出限以下。

根据项目所在区域地下水监测结果可知：各监测点位监测指标均符合《地下水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求。石油类浓度符合《生活饮用水卫生标准》（GB 5749-2006）中限值要求。

8、地下水环境影响分析

本项目为土地治理项目，涉及地下水开采。

8.1 施工期对地下水环境影响

施工期本工程地下水环境主要受施工人员生活污水、施工废水、钻井作业对地下水的影响。根据施工期地表水环境影响分析结果，施工人员生活污水，排入临时防渗旱厕内，定期清掏，不外排。施工废水经过简易沉淀池沉淀后用作施工场区降尘，不外排；钻井作业产生的钻井污水及泥浆容易造成地下水污染，施工单位将结合场地实际情况，采用先进钻井技术，设污泥干化池（干化在防渗池中进行，防渗采用一般防渗，设等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ），防止污水及泥浆下渗和溢流，自然干化是指将污泥摊铺晾晒于具有自然滤层或人工滤层的干化场中，借助自然力和介质（如太阳能、风能和空气），使得污泥中的水分因周边空气的蒸汽压的不同而形成从内向外的迁移（蒸发），干化后的污泥外运至通榆县建筑垃圾填埋场处理。

综上，项目不会对地下水环境质量产生较大影响。

8.2 运营期地下水影响分析

(1) 地下水开采取水量分析

本项目总取水量15.7万m³/a。根据《通榆县开通镇黎明村生态型土地综合整治项目水资源论证报告书》(2021.4)可知，项目论证区地下水可开采资源量为610.20万m³/a。

论证区现状年实际开采量为235.38万m³/a，论证范围内可供本项目利用的地下水可开采资源量为374.82万m³/a。本项目设计开采量15.7万m³/a，设计开采量占论证范围剩余可利用量的4.19%。项目实施后论证范围的总需水量为251.08万m³，需水量占可开采量的41%。项目实施后对论证区地下水资源影响轻微。

(2) 地下水开采对生态系统的影响

本项目取用地下水，开采层为第四系白土山组承压水（详见附图12），不会引发生态环境变化。本项目建成后增加地表水分，稳定表土，减少流失，不会影响区内植物生长与动物繁衍、活动。

(3) 地下水开采对其他用水户的影响

本项目取水主要用于农田灌溉；机井位于田间地头，根据实际调查可知，在影响半径内无村屯和用水大户，故于其他用水户基本无影响。

(4) 对地下水水位影响分析

本项目取水来源为地下水，取水量相对较小，且水分充分利用，不会对地下水产生较大影响。

地下水水位在灌溉期内会产生一定幅度的下降，但这种影响只是暂时的，本项目取水属季节性间歇式开采地下水，地下水补给量相对充足，径流通畅；田间采用农沟、斗沟两级排水工程，尾水不能直接排入河道，一旦发生洪涝灾害，未及时吸收的灌溉水排入农沟、斗沟自然蒸发。地下水在降水和开采间歇时可以得到充分补给，开采地下水基本不会对区域水资源及其配置方案产生影响。

(5) 对地下水水质、水功能影响分析

运营期化肥、农药的不合理或过量使用，可能会产生一定残留，造成重金属污染和水质污染。项目推广农户使用低毒、低残留、易分解的农药；严格控制长效农药、毒性较大农药的使用，减少灌溉水入渗补给地下水时对地下水水质的影

响。严格按照许可要求，合理地开采地下水资源。既要防止土壤次生盐渍化的发生，又要防止过量开采而使地下水资源匮乏而影响居民和工农业用水。合理规划开采时间，根据季节及农作物需水情况适当调整开采方案，使地下水位得到充分补给。在满足作物生长的前提下，尽量减少用水量，防止地埋漫流等浪费情况的发生。采取了上述地下水保护措施，项目对地下水环境造成的影响较小。

本项目取地下水已做水资源论证报告，且项目取水属于季节性间歇式开采地下水，项目所在位置地下水补给量充足，径流通畅，地下水在降水和间歇时可以得到充分补给，故本项目运营期对地下水影响较小。

9、地下水环境保护措施

9.1 施工期

施工期人员生活污水排入防渗旱厕内，定期清掏外运做农肥，不外排；施工废水经过简易沉淀池沉淀后用作施工场区降尘，不外排；钻井作业产生的钻井泥浆、污水容易造成地下水污染，施工单位将结合场地实际情况，采用先进钻井技术，设污泥干化池（干化在防渗池中进行，防渗采用一般防渗，设等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ），防止污水及泥浆下渗和溢流，自然干化是指将污泥摊铺晾晒于具有自然滤层或人工滤层的干化场中，借助自然力和介质（如太阳能、风能和空气），使得污泥中的水分因周边空气的蒸汽压的不同而形成从内向外的迁移（蒸发），干化后的污泥外运至通榆县建筑垃圾填埋场处理。

9.2 运营期

(1) 推广使用低毒、低残留、易分解的农药，严格控制长效农药、毒性较大农药的使用。一方面可以减少灌溉水入渗补给地下水时对地下水水质的影响，另一方面可以提高农户的收入。

(2) 严格按照许可要求，合理地开采地下水资源，既要防止土壤次生盐渍化的发生，又要防止过量开采而使地下水资源匮乏而影响居民和工农业用水。

(3) 合理规划开采时间，根据季节及农作物需水情况适当调整开采方案，使地下水位得到充分补给。

(4) 在满足作物生长的前提下，减少用水量，防止产生地埋漫流等浪费情况的发生。

10、地下水环境影响评价结论

根据本项目地下水环境现状监测和项目建设对地下水的影响分析可知，在满足提出的环保措施的前提下，项目建设可行。

正本

100712050202

检 测 报 告

报告编号: ZXHC210598J

项目名称: 通榆县开通镇黎明村生态型土地综合整治项目

委托单位: 通榆县金垦土地整治有限公司

检测类别: 委托检测

样品类别: 环境空气、地下水、土壤、噪声

吉林省众鑫工程技术咨询有限公司



声 明

- 1、本《检测报告》仅对本次委托项目负责。
- 2、检测工作依据有关法规、标准、协议和技术文件进行。
- 3、本《检测报告》如有涂改、增减无效，未加盖计量认证章、检验检测专用章和骑缝章无效，无授权签字人签字无效。
- 4、未经本公司书面批准，本《检测报告》不得复制。
- 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、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。
- 7、本《检测报告》分为正副本，正本交客户，副本存档。
- 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。

机构地址：吉林省长春市高新技术产业开发区宇光街 399 号 1 幢 1 单元 201 室

邮政编码：130000

电话号码：0431-8927 1166

传 真：0431-8927 1166

1 项目概况

表 1 基本情况描述

项目所在地址	吉林省白城市通榆县开通镇黎明村		
采样(检测)日期	2021.09.12-2021.09.14	采样(检测)人员	张时瑄、周鹏等
实验室检验日期	2021.09.12-2021.09.29	实验室检验人员	贺文真、宋金悦等

表 2 样品情况描述

序号	样品名称	样品状态	样品编号	检测项目
1	环境空气	气态	ZXHC210598J-A	TSP
2	地下水	液态	ZXHC210598J-F	pH、耗氧量、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氨氮、溶解性总固体、总硬度、挥发酚类、石油类、K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻
3	土壤	固态	ZXHC210598J-J	pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌、石油烃
4	噪声	--	--	噪声

表 3 采样(检测)期间天气状况描述

采样(检测)日期	天气状况	
2021.09.12	天气情况: 晴 平均风速: 3.2m/s	大气压: 98.3kPa 风向: 东南风
2021.09.13	天气情况: 晴 平均风速: 3.0m/s	大气压: 98.1kPa 风向: 东南风
2021.09.14	天气情况: 多云 平均风速: 3.5m/s	大气压: 98.4kPa 风向: 东南风

2 分析方法

表 4 检测项目分析方法及相关方法标准号

序号	检测项目	分析方法	方法标准号	检出限
1	TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
2	pH	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	/
3	耗氧量	生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标	GB/T 5750.7-2006	0.05mg/L
4	硝酸盐氮	水质 无机阴离子的测定 离子色谱法	HJ/T 84-2016	0.016mg/L

序号	检测项目	分析方法	方法标准号	检出限
5	亚硝酸盐 氮	水质 无机阴离子的测定 离子色谱法	HJ/T 84-2016	0.016mg/L
6	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
7	溶解性总 固体	生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标	GB/T 5750.4-2006	/
8	总硬度	水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法	GB/T 7477-1987	5mg/L
9	挥发酚类	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009	0.0003mg/L
10	石油类	水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行)	HJ 970-2018	0.01mg/L
11	K ⁺	水质 钾和钠的测定火焰原子吸收分光光度法	GB 11904-1989	0.05mg/L
12	Na ⁺	水质 钾和钠的测定火焰原子吸收分光光度法	GB 11904-1989	0.01mg/L
13	Ca ²⁺	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 11905-1989	0.02mg/L
14	Mg ²⁺	水质 钙和镁的测定 原子吸收分光光度法	GB/T 11905-1989	0.002mg/L
15	CO ₃ ²⁻	地下水水质检验方法 滴定法 测定 碳酸根、重碳酸根和氢氧根	DZ/T 0064.49-1993	5mg/L
16	HCO ₃ ⁻	地下水水质检验方法 滴定法 测定 碳酸根、重碳酸根和氢氧根	DZ/T 0064.49-1993	5mg/L
17	Cl ⁻	水质 无机阴离子的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	0.007mg/L
18	SO ₄ ²⁻	水质 无机阴离子的测定 离子色谱法	HJ 84-2016	0.018mg/L
19	pH (土)	土壤 pH 值的测定	NY/T 1377-2007	/
20	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	0.01mg/kg
21	汞	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	HJ 680-2013	0.002mg/kg
22	砷	土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解/原子荧光法	HJ 680-2013	0.01mg/kg
23	铅	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	10mg/kg

序号	检测项目	分析方法	方法标准号	检出限
24	铬	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	4mg/kg
25	铜	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	1mg/kg
26	镍	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	3mg/kg
27	锌	土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	1mg/kg
28	石油烃	土壤和沉积物 石油烃($C_{10}-C_{40}$)的测定 气相色谱法	HJ 1021-2019	6mg/kg
29	噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008	/

3 分析仪器

表 5 检测分析仪器一览表

序号	检测项目	仪器名称	仪器编号
1	TSP	电子天平	JLZX/YQ-020-2018
2	pH	pH 计	JLZX/YQ-004-2016
3	耗氧量	智能电热恒温水浴锅	JLZX/YQ-015-2016
4	硝酸盐氮	离子色谱仪	JLZX/YQ-001-2016
5	亚硝酸盐氮	离子色谱仪	JLZX/YQ-001-2016
6	氨氮	紫外可见分光光度计	JLZX/YQ-002-2016
7	溶解性总固体	智能电热恒温水浴锅	JLZX/YQ-015-2016
8	总硬度	/	/
9	挥发酚类	紫外可见分光光度计	JLZX/YQ-002-2016
10	石油类	紫外可见分光光度计	JLZX/YQ-002-2016
11	K^+	原子吸收分光光度计	JLZX/YQ-001-2017
12	Na^+	原子吸收分光光度计	JLZX/YQ-001-2017
13	Ca^{2+}	原子吸收分光光度计	JLZX/YQ-001-2017
14	Mg^{2+}	原子吸收分光光度计	JLZX/YQ-001-2017

序号	检测项目	仪器名称	仪器编号
15	CO ₃ ²⁻	/	/
16	HCO ₃ ⁻	/	/
17	Cl ⁻	离子色谱仪	JLZX/YQ-001-2016
18	SO ₄ ²⁻	离子色谱仪	JLZX/YQ-001-2016
19	pH (土)	pH 计	JLZX/YQ-004-2016
20	镉	原子吸收分光光度计	JLZX/YQ-001-2017
21	汞	原子荧光光度计	JLZX/YQ-002-2017
22	砷	原子荧光光度计	JLZX/YQ-002-2017
23	铅	原子吸收分光光度计	JLZX/YQ-001-2017
24	铬	原子吸收分光光度计	JLZX/YQ-001-2017
25	铜	原子吸收分光光度计	JLZX/YQ-001-2017
26	镍	原子吸收分光光度计	JLZX/YQ-001-2017
27	锌	原子吸收分光光度计	JLZX/YQ-001-2017
28	石油烃	气相色谱仪	JLZX/YQ-047-2019
29	噪声	噪声频谱分析仪	JLZX/YQ-030-2016

4 检测结果

4.1 环境空气

表 6 环境空气检测结果

采样地点	采样日期	检测项目	检测结果 日均值 (mg/m ³)
当季主导风向下风向 0.9km	2021.09.12	TSP	0.109
	2021.09.13		0.111
	2021.09.14		0.112

4.2 地下水

表 7 地下水检测结果

采样日期	检测项目	检测结果		单位
		永青乡畜牧场	黎明村畜牧场	
2021.09.12	pH	7.43	7.36	无量纲
	耗氧量	1.51	1.48	mg/L
	硝酸盐(以N计)	0.613	0.542	mg/L
	亚硝酸盐(以N计)	0.016L	0.016L	mg/L
	氨氮	0.172	0.161	mg/L
	溶解性总固体	381	376	mg/L
	总硬度	237	246	mg/L
	挥发酚	0.0003L	0.0003L	mg/L
	石油类	0.01L	0.01L	mg/L
	K ⁺	3.97	6.31	mg/L
	Na ⁺	7.55	8.25	mg/L
	Ca ²⁺	64.8	81.2	mg/L
	Mg ²⁺	4.84	6.83	mg/L
	CO ₃ ²⁻	未检出	未检出	mg/L
	HCO ₃ ⁻	220	175	mg/L
	Cl ⁻	5.1	51.7	mg/L
	SO ₄ ²⁻	11.6	39.5	mg/L

备注: “数字加 L”表示该检测结果在方法检出限以下。

4.3 土壤

表 8 土壤检测结果

检测项目	采样日期	检测结果(表层)			单位
		厂区内地点 1	厂区内地点 2	厂区外地点 3	
pH	2021.09.12	7.51	7.46	7.44	无量纲
镉		0.153	0.156	0.149	mg/kg
汞		0.812	0.793	0.784	mg/kg
砷		11.0	10.6	10.4	mg/kg

检测项目	采样日期	检测结果(表层)			单位
		厂区点1	厂区点2	厂区点3	
铅		33	31	36	mg/kg
铬		32	32	41	mg/kg
铜		26	24	22	mg/kg
镍		23	23	25	mg/kg
锌		41	37	42	mg/kg
石油烃		115	109	113	mg/kg

4.4 噪声

表 9 噪声检测结果

检测地点	检测日期	检测项目	检测结果 dB(A)	
			昼间	夜间
黎明村畜牧场	2021.09.12	噪声	54.2	43.1

(以下空白)

编写人: 杨红梅

审核人: 孙彦波

签发人: 李晓东

吉林省众鑫工程技术咨询有限公司

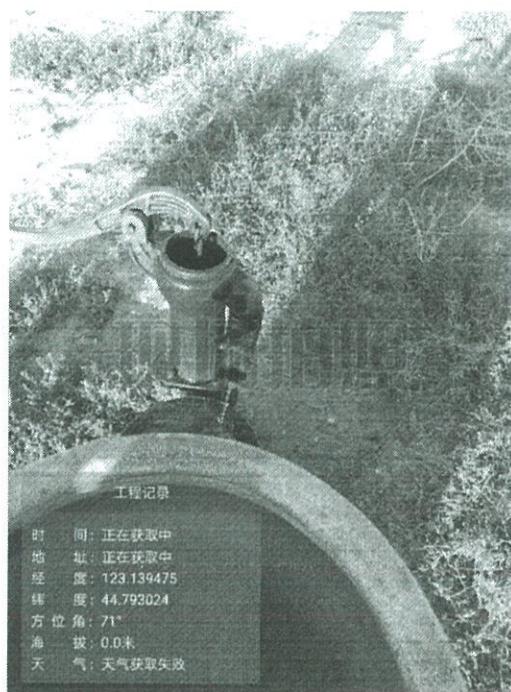
2021年09月30日

检验检测专用章
2201951690265

附图



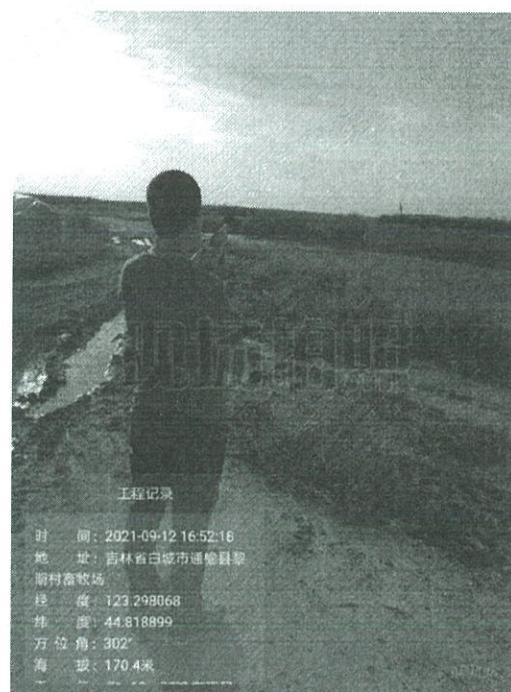
附图 1 环境空气采样图



附图 2 地下水采样图



附图 3 表层土壤采样图



附图 4 噪声检测图

《通榆县开通镇黎明村生态型土地综合整治项目 环境影响报告表》（报批版）复核意见

根据《通榆县开通镇黎明村生态型土地综合整治项目环境影响报告表》专家评审意见，对该项目报批版进行了复核，认为吉林省龙桥辐射环境工程有限公司提供的《通榆县开通镇黎明村生态型土地综合整治项目环境影响报告表》（报批版）基本按专家意见进行了修改，同意上报。

复核人：龙桥产

2022年2月27日

通榆县开通镇黎明村生态型土地综合整治项目环境影响报告表

专家评审意见

白城市生态环境局通榆县分局于 2022 年 2 月 23 日委托专家对通榆县开通镇黎明村生态型土地综合整治项目进行技术函审。建设单位为通榆县德益隆农业科技有限公司。共聘请 3 名省内有关环境评价、环境工程等专业的技术专家共同组成了评估审查组，名单附后。

与会专家听取了建设单位对项目的概要介绍和评价单位代表对环境影响报告表的技术汇报，在对建设项目选址及周边环境状况和企业现有污染与治理情况进行现场调研的基础上，进行了认真的讨论，根据多数专家意见形成如下技术评估意见：

一、项目基本情况及环境可行性

基本情况包括：1. 项目基本概况，如依据、性质、规模、投资、方案、工艺等内容。

2. 主要环境保护防治对策及环境影响评价内容概述。

环境可行性包括：1. 产业政策符合性，区域规划符合性，清洁生产，选址合理性等。

2. 环境保护措施和对策有效性，项目的环境可行性。

本项目位于白城市通榆县开通镇黎明村，中心经纬度：123 度 17 分 39.769 秒，44 度 49 分 10.137 秒，本项目为土地综合整治项目，本项目总面积 325.18hm²，项目规划实施土地平整工程、土壤改良工程、灌溉与排水工程、田间道路工程、农田防护与生态环境保持工程、农田输配电网程。建成后，项目新增耕地 96.25hm²，全部为旱地，项目对现有耕地进行质量提升，对新增耕地进行土地平整及提质改造，在田间道两侧或一侧及规划坑塘四周增加生态缓冲草地，项目仅对耕地、盐碱地和其他草地进行土地整治，天然牧草地和设施农用地等地类整治前后不改变用途。总投资

2913.91万元人民币。

(1)废水

本项目废水主要为生活污水、混凝土搅拌产生的废水和洗井废水，其中生活污水排入临时移动旱厕，定期清掏用作农肥，不外排，混凝土搅拌产生的废水，经固、液分离后回用，不外排，洗井废水采用临时简易沉淀池沉淀后回用，不外排。

(2)废气

本项目废气主要为扬尘，禁止大风天气施工，对施工场地经常性洒水，减少地面扰动面积，降低行车速度，为施工人员购置防尘面罩，本工程施工期较短，施工量较小，在采取本工程提出的防尘措施后，施工扬尘对环境的影响很小，随着施工的完成，这些影响也将消失，不会对周围环境产生持久性影响。本项目废气排放对周围大气环境影响较小。

(3)噪声

本项目主要噪声源为潜水水泵噪声，根据类比调查可知，噪声值一般为70-75dB(A)，经采取设备选用低噪声设备，基础减震、安装减震垫措施后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中1类区标准要求，对周围环境影响较小。

(4)固体废物

本项目固体废物主要为生活垃圾、开挖产生的土方、土壤改良剂废弃包装、钻井岩屑、钻井污水及泥浆、施工中产生的弃渣、建筑物拆除废渣及其他建筑垃圾、农作物秸秆及废弃农药包装，生活垃圾统一收集，定期清运至垃圾填埋场，土方不可随意堆放，最终用于回填，施工期土壤改良剂废弃包装集中收集，厂家回收利用，修建机井产生的钻井岩屑回用于道路修筑，钻井污水及泥浆采用先进钻井技术，钻井泥浆（包含钻井废水进入防渗池）进行自然干化（干化要求在防渗池中进行），干化后外运至建

筑垃圾填埋场，施工中产生的弃渣、建筑物拆除废渣及其他建筑垃圾，集中收集，运送至建筑垃圾填埋场填埋，农作物秸秆禁止露天焚烧，外售作为生物质发电原料，废弃农药包装由村屯集中收集，委托有资质单位处理。经此处理后，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

综上所述，本项目符合国家现阶段产业政策，通过本项目的环境影响分析，本环评认为只要在经营过程中充分落实本环评的各项污染防治对策，严格执行各种污染物排放标准，对当地环境造成的影响不大。因此，从环保角度分析，本项目的建设可行。

二、环境影响报告表质量技术评估意见

专家认为，该报告书（表）符合 我国现行《环境影响评价技术导则》的有关规定， 同意 该报告书（表）通过技术评估审查。根据专家评议，该报告书（表）质量为 合格 。

三、报告书（表）修改与补充完善的建议

为进一步提高该报告书（表）的科学性与实用性，建议评价单位参考如下具体意见对报告书（表）进行必要修改。

具体修改意见如下：_____

1、结合图件，核对项目周围敏感点分布、距离，细化环境保护目标。详细调查项目区域集中式、分散式水源井分布情况，明确位置关系及距离。

2、完善项目建设与白城市“三线一单”生态环境分区管控要求的符合性分析。调查区域规划或土地利用规划，（《通榆县土地整治规划（2016-2020年）》和《通榆县土地利用总体规划（2006-2020年）》，完善项目选址规划符合性分析。

3、核对工程组成。结合土地利用现状及规划图件，细化并核对项目永久、临时占地面积和类型，复核土石方平衡及水土流失量。说明钻井泥浆废水处置方式，充实防止泥浆废水进入水体和农田的措施。说明钻井泥浆干化场、渣土堆放场位置及具体防治措施。

- 4、细化施肥方式及土壤改良方式，补充土壤改良前土壤现状及改良后效果分析内容。
核对产噪设备种类及源强，完善噪声预测内容。结合水资源论证报告，复核农田灌溉用
水量。细化施工期环境影响分析内容。
- 5、核对并细化项目区域生态调查，占地类型、动植物分布等多方面考虑，本项目涉及
的环境影响及恢复措施。核对并细化地下水评价内容。
- 6、复核生态环境保护措施监督检查清单及环保投资内容。规范附图及附件。

专家组组长签字：



2022 年 2 月 23 日

环境影响评价文件编制质量 考核评分表（暂行）

受考核环评持证单位：

吉林省龙桥辐射环境工程有限公司

环评单位承担项目名称：

通榆县开通镇黎明村生态型土地综合整治项目

评审考核人：

高工

职务、职称：

高工

所在单位：

吉林省中环瑞邦环保科技有限公司

评审日期：2022年2月23日

吉林省环境工程评估中心制

环境影响评价文件编制质量考核评分表

考 核 内 容	满 分	评 分
1. 环境影响评价文件编制是否规范, 总则是否全面	10	
2. 项目概况及工程分析是否清晰	40	
3. 区域环境现状与保护目标调查是否清楚	10	
4. 环境影响预测与评价结果是否可信, 环境保护措施是否可行	30	
5. 其他评价内容是否全面准确	5	
6. 综合评价结论的可行性与规范性	5	
合 计	100	65
7. 环评工作的复杂程度, 编制是否有开拓和探索特色	+10	
8. 存在以下问题之一的, 环境影响评价文件直接判定为不合格:		
(1)项目工程分析出现重大失误的(项目组成不清或主要工程组成遗漏、项目主要污染源或特征污染物遗漏、工艺流程图及主要产排污节点错误);		
(2)采用的现状监测数据错误的(监测点位数量、监测因子选择、监测频次不符合评价等级要求, 不能代表评价区域环境质量现状);		
(3)环境影响评价文件环境现状描述与现状实际调查不符的、主要环境保护目标(注:主要是指拟建项目周围或线路沿线环境敏感点缺失、与各类保护区相对位置关系描述错误或缺失、保护区保护级别判定错误、排水去向及纳污水体错误)或主要评价因子(注:尤其是特征污染因子, 包括重金属、石油类、非甲烷总烃、NH ₃ 、H ₂ S、O ₃ 、光气、氯气、氰化氢等)遗漏的;		
(4)环境影响预测与评价方法错误的(注:未采用技术导则中规定的预测模式与评价方法或未对采用的预测模式与评价方法的来源及合理性进行说明的);		
(5)环境影响评价工作等级或者环境标准适用错误的(注:擅自降低评价等级的;地表(下)水、环境空气、声环境质量标准适用错误的;废水、废气、噪声、固体废物排放标准适用错误的);		
(6)所提出的主要环境保护措施(是指水、气、声、固体废物污染防治措施及生态修复措施和环境风险防范措施)缺失的;		
(7)建设项目选址(线)不当或环境影响评价结论错误的。		
环境影响评价文件判定为不合格或加给予分理由表述:		

注: 1. 环境影响评价文件编制质量加分, 须得到与会半数以上专家肯定, 最高为 10 分, 并给出相应理由;
 2. 直接判定为不合格的环境影响评价文件一律记 0 分;
 3. 依分数确定考核等级: 优秀【≥90】; 良好【89,80】; 合格【79,60】; 不合格【≤59】。

评审考核人对项目和环境影响评价文件编制的具体意见

按下列顺序给出具体意见①对项目环境可行性的意见②对环境影响评价文件编制质量的总体评价③对环境影响评价文件修改和补充的建议④根据您的专业知识和经验，给该项目审批和技术评估提出具体建议。

一、具体修改、补充意见如下：

- 1、结合图件，核对项目周围敏感点分布、距离，细化环境保护目标。详细调查项目区域集中式、分散式水源井分布情况，明确位置关系及距离。
- 2、完善项目建设与白城市“三线一单”生态环境分区管控要求的符合性分析。调查区域规划或土地利用规划，《《通榆县土地整治规划（2016-2020年）》和《通榆县土地利用总体规划（2006-2020年）》，完善项目选址规划符合性分析。
- 3、核对工程组成。结合土地利用现状及规划图件，细化并核对项目永久、临时占地面积和类型，复核土石方平衡及水土流失量。
- 4、细化施肥方式及土壤改良方式，补充土壤改良前土壤现状及改良后效果分析内容。核对产噪设备种类及源强，完善噪声预测内容。结合水资源论证报告，复核农田灌溉用水量。细化施工期环境影响分析内容。
- 5、核对并细化项目区域生态调查，占地类型、动植物分布等多方面考虑，本项目涉及的环境影响及恢复措施。核对并细化地下水评价内容。
- 6、复核生态环境保护措施监督检查清单及环保投资内容。规范附图及附件。

2018.10.20
王振宇

环境影响评价文件编制质量 考核评分表（暂行）

受考核环评持证单位：

吉林省龙桥辐射环境工程有限公司

环评单位承担项目名称：

通榆县开通镇黎明村生态型土地综合整治项目

评审考核人：

王晓东

职务、职称：

研究员

所在单位：

长春市环境工程评估中心

评审日期：

2022年2月23日

吉林省环境工程评估中心制

评审考核人对项目和环境影响评价文件编制的具体意见

按下列顺序给出具体意见①对项目环境可行性的意见②对环境影响评价文件编制质量的总体评价③对环境影响评价文件修改和补充的建议④根据您的专业知识和经验，给该项目审批和技术评估提出具体建议。

一、项目环境可行性

本项目为通榆县开通镇黎明村生态型土地综合整治项目，其建设符合国家产业政策。在采取报告表中提出的环境保护措施情况下，项目建设不会对区域环境质量产生较大影响，项目综合效益明显，所以，从环境保护和可持续发展的角度来看，本项目建设可行。

二、报告表编制质量

该报告表编制依据比较充分，评价目的明确，评价重点突出，内容比较全面，工程概况与环境现状清楚，预测与评价结果比较可信，提出的污染防治措施可行，评价结论正确。同意通过技术审查。

三、修改补充建议

- 1、细化环境敏感保护目标分布情况调查内容。
- 2、细化工程建设内容，根据不同种类土地现状（耕地、草地、盐碱地），细化土壤改良内容，如施肥量是否相等等。
- 3、复核土石方平衡，核实是否有弃土产生。
- 4、明确本项目农沟、农渠除坑塘外，是否与地表水体相连通。
- 5、调查区域居民饮用水是否使用地下水，细化项目取水对居民饮用水影响分析内容。
- 6、结合环境敏感保护目标分布情况，细化施工期扬尘及噪声影响分析内容。
- 7、复核项目环境保护措施监督检查清单内容。

环境影响评价文件编制质量 考核评分表（暂行）

受考核环评持证单位：

吉林省龙桥辐射环境工程有限公司

环评单位承担项目名称：

通榆县开通镇黎明村生态型土地综合整治项目

评审考核人： 项斌

职务、职称： 高工

所在单位： 中国科学院东北地理与农业生态研究所

评审日期： 2022 年 2 月 23 日

吉林省环境工程评估中心制

环境影响评价文件编制质量考核评分表

考 核 内 容	满 分	评 分
1. 环境影响评价文件编制是否规范, 总则是否全面	10	
2. 项目概况及工程分析是否清晰	40	
3. 区域环境现状与保护目标调查是否清楚	10	
4. 环境影响预测与评价结果是否可信, 环境保护措施是否可行	30	
5. 其他评价内容是否全面准确	5	
6. 综合评价结论的可行性与规范性	5	
合 计	100	<i>70</i>
7. 环评工作的复杂程度, 编制是否有开拓和探索特色	+10	
8. 存在以下问题之一的, 环境影响评价文件直接判定为不合格:		
(1)项目工程分析出现重大失误的(项目组成不清或主要工程组成遗漏、项目主要污染源或特征污染物遗漏、工艺流程图及主要产排污节点错误);		
(2)采用的现状监测数据错误的(监测点位数量、监测因子选择、监测频次不符合评价等级要求, 不能代表评价区域环境质量现状);		
(3)环境影响评价文件环境现状描述与现状实际调查不符的、主要环境保护目标(注:主要是指拟建项目周围或线路沿线环境敏感点缺失、与各类保护区相对位置关系描述错误或缺失、保护区保护级别判定错误、排水去向及纳污水体错误)或主要评价因子(注:尤其是特征污染因子, 包括重金属、石油类、非甲烷总烃、NH ₃ 、H ₂ S、O ₃ 、光气、氯气、氰化氢等)遗漏的;		
(4)环境影响预测与评价方法错误的(注:未采用技术导则中规定的预测模式与评价方法或未对采用的预测模式与评价方法的来源及合理性进行说明的);		
(5)环境影响评价工作等级或者环境标准适用错误的(注:擅自降低评价等级的;地表(下)水、环境空气、声环境质量标准适用错误的;废水、废气、噪声、固体废物排放标准适用错误的);		
(6)所提出的主要环境保护措施(是指水、气、声、固体废物污染防治措施及生态修复措施和环境风险防范措施)缺失的;		
(7)建设项目选址(线)不当或环境影响评价结论错误的。		
环境影响评价文件判定为不合格或加给予分理由表述:		

注: 1. 环境影响评价文件编制质量加分, 须得到与会半数以上专家肯定, 最高为 10 分, 并给出相应理由;

2. 直接判定为不合格的环境影响评价文件一律记 0 分;

3. 依分数确定考核等级: 优秀【≥90】; 良好【89,80】; 合格【79,60】; 不合格【≤59】。

评审考核人对项目和环境影响评价文件编制的具体意见

按下列顺序给出具体意见①对项目环境可行性的意见②对环境影响评价文件编制质量的总体评价③对环境影响评价文件修改和补充的建议④根据您的专业知识和经验，给该项目审批和技术评估提出具体建议。

本项目为土地整治项目，符合国家产业政策；项目仅对用地范围内的耕地、盐碱地和其他草地进行土地整治。天然牧草地和设施农用地等地类整治前后不改变用途。但鉴于拟实施土地整治区域土地利用现状涉及少部分草地，报告需充分分析项目与通榆县生态环境管控分区要求“禁止毁林、毁草开垦”的符合性。

1、明确项目所处的具体生态管控单元类型，说明各要素管控要求，拟实施土地整治区域土地利用现状涉及少部分草地，报告需充分分析项目与通榆县生态环境管控分区要求“禁止毁林、毁草开垦”的符合性，复核“三线一单”符合性分析。

2、细化永久占地及临时占地面积及类型；补充细化工程占地范围生态环境现状调查（土地利用现状及植被），明确整治前后各类地类变化对比情况；从土地利用格局、植被类型变化方面完善生态环境影响评价内容。

3、复核施工期废气污染源项分析。说明钻井泥浆废水处置方式，充实防止泥浆废水进入水体和农田的措施。说明钻井泥浆干化场、渣土堆放场位置及具体的污染防治措施（如防雨、防渗、防渗等）。

4、完善取水对区域地下水资源及村庄居民生活用水的影响。

顾斌

通榆县开通镇黎明村生态型土地综合整治项目环境影响报告表专家签到表

关于通榆县开通镇黎明村生态型土地综合整治项目环境影响评价工作的委托函

吉林省龙桥辐射环境工程有限公司：

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》等法律法规的要求，我单位委托贵公司完成通榆县开通镇黎明村生态型土地综合整治项目环境影响评价工作，请按照进度要求完成相关工作，并请各相关部门配合。

特此函告。



委托单位：通榆县德益隆农业科技有限公司（盖章）

2208221184087



昭
執
業
(副)本

四

统一社会信用代码



国家储备信息公示登记二维码信息更直观，一维用解可扫描，二维信了解许企业、归企统案。

名称 吉林省龙桥辐射环境工程有限公司(自然人投资或控股)
类型 孙伟华
法定代表人

建设项目环境影响评价（以上经咨询、评估、审查后方可开展）
建设项目的环境影响评价、环境工程设计及施工、环境保护设施的建设、运行、维护和监测，以及环境影响评价报告书、环境影响评价报告表、环境影响登记表的编制。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

高新区CBD-B区10栋806室

成立日期 2006年05月10日
营业期限 长期

目 月 年

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过信息公示系统报送年度报告

<http://jl.gaxt.gov.cn>

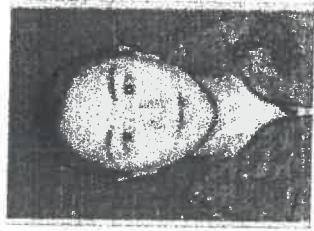
国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监管总局监制

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，
表明持证人通过国家统一组织的考试，
具有环境影响评价工程师的职业水平和
能力。



姓名：秦丽梅
证件号码：450323198510181544
性别：女

出生年月：1985年10月
22010214198510

批准日期：2018年05月20日
管理号：201805035220000006



中华人民共和国 中华人民共和国
人力资源和社会保障部 环境保护部





打印编号: GP3f446f5dae

个人参保证明

个人基本信息

姓名	秦丽梅	证件类型	居民身份证	证件号码	450323198510181544
性别	女	出生日期	1985-10-18	个人编号	3020221887
状态	在职	养老缴费状态	正常缴费	失业缴费状态	正常缴费
参工时间	2010-05-01	当前所在单位	吉林省龙桥辐射环境工程有限公司		

参保缴费情况

险种	参保时间	缴费开始时间	缴费截止时间	实际缴费月数	中断月数
养老保险	2010-05-01	201005	202112	140	1
失业保险	2010-05-01	201005	202112	140	-

险种	离退休时间	待遇领取开始时间	待遇领取结束时间	发放状态	当前待遇金额(元)
养老保险	无	无	无	无	无
险种	失业时间	待遇领取开始时间	待遇领取结束时间	发放状态	当前待遇金额(元)
失业保险	无	无	无	无	无
待遇类型	应享月数	已领月数	剩余月数	终止原因	终止经办时间
无	无	无	无		

【温馨提示】

- 以上信息均截止打印日期为止。
- 缴费及待遇领取详细信息请登录吉林省社会保险事业管理局 (jlsi.jl.gov.cn) 或新区分局 (<http://www.ccshbx.org.cn>) 网站查询。
- 此表可以通过登录以上网站验证区输入表格编号验证真伪。



合同编号:

技术咨询合同

项目名称: 通榆县开通镇黎明村生态型土地综合整治建设项目

委托方(甲方): 通榆县德益隆农业科技有限公司

受托方(乙方): 吉林省龙桥辐射环境工程有限公司

签订时间: 2021年 月

签订地点: 长春



中华人民共和国科学技术部印制

填写说明

- 一、本合同为中华人民共和国科学技术部印制的技术咨询合同文本,各技术合同登记机构可推介技术合同当事人参照使用.
- 二、本合同书适用于一方当事人(受托方)为另一方(委托方)就特定技术项目提供可行性论证、技术预测、专题技术调查、分析评价报告等所定立的合同。
- 三、签约一方为多个当事人的可按各自在合同关系中的作用等,在“受托方”“委托方”项下(增页)分别排列为共同委托人或共同受托人。
- 四、本合同书未尽事项,可由当事人附页另行约定,并作为本合同书的组成部分。
- 五、当事人使用本合同书时约定无须填写的条款,应在该条款处注明“无”的字样

技术咨询合同



委托方（甲方）：通榆县德益隆农业科技有限公司

住 所 地：白城市通榆县新发街广白路（县医院道北）

法定代表人：邓明哲

项目联系人：

手 机： 办公电话：

传 真：

受托方（乙方）：吉林省龙桥辐射环境工程有限公司

住 所 地：吉林省长春市高新区 CBD-B 区 10 栋 806 室

法定代表人：孙伟华

项目联系人：代海燕

电 话：17790051275 手 机：

本合同甲方委托乙方就通榆县开通镇黎明村生态型土地综合整治建设项目进行技术咨询，并支付咨询报酬。双方经过平等协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国合同法》的规定，达成如下协议，并由双方共同恪守。

第一条 乙方进行技术咨询的内容、要求和方式：

1. 咨询内容：按国家有关法律、法规的规定开展本建设项目的环境影响评价工作。
2. 咨询要求：符合国家和地方有关环境保护的标准要求。
3. 咨询方式：向甲方提交本项目环境影响评价报告报告。

第二条 乙方应当按照下列进度要求进行本合同项目的技术咨询工作：乙方应当于本合同生效，甲方提供全部所需资料及现场调查完成后 15 个工作日内完成环评报告的编制工作。

第三条 为保证乙方有效进行技术咨询工作，甲方应当向乙方提供下列协作事项：

1. 提供相关资料：

- (1) 提供开展本项目的建设单位自然情况简介、项目可研报告及批复文件、项目相关科室及应用仪器的详细情况，相关部门对本项目建设征求意见的答复文件等材料；
- (2) 提供开展本项目环境影响评价所需的有关文件；

2. 提供工作条件

(1) 为开展本项目环境影响评价提供必要的现场踏查条件

(2) 为开展本项目环境影响评价提供必要的现场监测条件

甲方提供上述协作事项的时间及方式：在本合同生效后即日内开始执行。

第四条 甲方向乙方支付技术咨询报酬及支付方式：

1. 技术咨询报酬总额为：人民币：_____。

2. 本合同金额构成为：环评报告的编制费用、监测费、专家费。

3. 技术咨询报酬由甲方分壹次支付给乙方。

具体支付方式和时间如下：

(1) 甲方于合同签订 7 日内付清合同款项，即_____元整；

(2) 甲方于本项目完成后付清合同款项，即_____元整；

乙方开户银行名称、地址和帐号为：

单位名称：吉林省龙桥辐射环境工程有限公司

开户银行：光大银行长春高新支行

帐号：3599 0188 0000 44509

第五条 双方确定因履行本合同应遵守的保密义务如下：

甲方：

1. 保密内容（包括技术和经营信息）：无。

2. 涉密人员范围：无。

乙方：

1. 保密内容（包括技术和经营信息）：无。

2. 涉密人员范围：无。

第六条 本合同的变更必须由双方协商一致，并以书面形式确定。但有下列情形之一的，一方可以向另一方提出变更合同权利与义务的请求，另一方应当在三日内予以答复；逾期未予答复的，视为同意：

1. 发生不可抗力。

2. 无。

第七条 双方确定，按以下标准和方式对乙方提交的技术咨询工作成果进行验收：

1. 乙方提交技术咨询工作成果的形式：向甲方提供本建设项目环评报告。

2. 技术咨询工作成果的验收标准: 按国家有关的环保标准执行。

3. 技术咨询工作成果的验收方法: 评审会或函审。

4. 验收的时间和地点: 由环保主管部门确定。

第八条 双方确定, 按以下约定承担各自的违约责任:

1. 甲方违反本合同第三、四条约定, 应当支付合同额的 5% 的违约金(支付违约金或损失赔偿额的计算方法)。

2. 乙方违反本合同第二、二条约定, 应当支付合同额的 5% 的违约金(支付违约金或损失赔偿额的计算方法)。

第九条 双方确定:

1. 在本合同有效期内, 甲方利用乙方提交的技术咨询工作成果所完成的新技术成果, 归甲(甲、双)方所有。

2. 在本合同有效期内, 乙方利用甲方提交的技术资料和工作条件所完成的新技术成果, 归双(乙、双)方所有。

第十条 双方确定, 在本合同有效期内, 甲方指定____为甲方项目联系人, 乙方指定____为乙方项目联系人。项目联系人承担以下责任:

1. 负责开展环评联系工作、办理费用及组织协助甲方完成环评报告审批工作;
2. 提供开展环评工作所需的资料和文件。

一方变更项目联系人的, 应当及时以书面形式通知另一方。未及时通知并影响本合同履行或造成损失的, 应承担相应的责任。

第十一条 双方确定, 出现下列情形, 致使本合同的履行成为不必要或不可能的, 可以解除本合同:

1. 发生不可抗力;
2. 无。

第十二条 双方因履行本合同而发生的争议, 应协商、调解解决。协商、调解不成的, 确定按以下第2种方式处理:

1. 提交_____仲裁委员会仲裁;
2. 依法向人民法院起诉。

第十三条 双方确定: 本合同及相关附件中所涉及的有关名词和技术术语, 其定义和解释如下:

1. 无 _____;

2. 无 _____;

第十四条 与履行本合同有关的下列技术文件，经双方以附件方式确认后，为本合同的组成部分：

1. 无 _____;

2. 无 _____;

第十五条 双方约定本合同其他相关事项为： 无 _____。

第十六条 本合同一式肆份，双方各持贰份，具有同等法律效力。

第十七条 本合同经双方法定代表人（或负责人）签字盖章后生效。

甲方： _____



法定代表人/委托代理人： 徐博亮 (签名)

乙方： _____



法定代表人/委托代理人： _____ (签名)

年 二 月 日