

鸡东县博骏新能源有限公司 100MW 风电 项目集电线路临时用地 土地复垦方案报告书

项目单位：鸡东县博骏新能源有限公司

编制单位：黑龙江恒辉土地规划评估服务有限责任公司

二〇二四年五月七日

鸡东县博骏新能源有限公司 100MW 风电项目集电线路临时用地 土地复垦方案报告书

项目名称：鸡东县博骏新能源有限公司 100MW 风电项目集电线路临时用地

项目单位：鸡东县博骏新能源有限公司

单位地址：黑龙江省鸡西市鸡东县经济开发区工业产业园兴业街 4-3 号

联系人：徐文浩

电 话：18196999966

送审时间：2024 年 5 月 7 日

项目工程特性表

名称	单位	内容	备注
一、项目概况			
1. 项目名称		鸡东县博骏新能源有限公司100MW风电项目 集电线路临时用地	
2. 建设地点		下亮子乡久泰村、柳河村新建村名组、四排村，向阳镇红星村、红星村新建村民组，永安镇永安村、永东村、永宁村	
项目区	hm ²	2.9076	
复垦区	hm ²	2.9076	
复垦责任范围	hm ²	2.9076	
4. 方案服务年限	年	4年2个月	
5. 复垦率	%	100	
6. 投资预算	万元	23.1708	
7. 亩均投资	元/亩	5208.26	
二、建设内容			
土壤重构工程			
土地剥覆工程			
表土覆盖	100m ³	85.94	
表土养护	hm ²	0.8056	
表土围挡	100m	2.86	
翻耕平整工程			
翻耕工程	hm ²	2.8645	
土地平整	100m ³	29.08	
生物化学工程			
土壤培肥	hm ²	2.8645	
清理工程			
土层清理	100m ³	29.08	
渣土运输	100m ³	29.08	
监测与管护工程			
监测工程			
全程监测	点	10	
管护工程	公顷	2.9076	

目 录

1 前 言	1
1.1 编制背景及过程	1
1.2 复垦方案摘要	2
2 编制总则	5
2.1 编制目的	5
2.2 编制原则	6
2.3 编制依据	6
3 项目概况	8
3.1 项目简介	8
3.2 项目所在地区自然环境概况	9
3.3 项目区社会经济状况	15
3.4 项目区土地利用状况	16
4 土地复垦方向可行性分析	17
4.1 土地损毁分析与预测	17
4.2 复垦区土地利用状况	18
4.3 生态环境影响分析	19
4.4 土地复垦适宜性评价	21
4.5 水土资源平衡分析	27
4.6 复垦的目标任务	29
5 土地复垦质量要求与措施	29
5.1 复垦质量要求	29
5.2 预防控制措施	30
5.3 复垦措施	31
6 土地复垦工程设计及工程量测算	33
6.1 工程设计	33
6.2 工程量测算	37
7 土地复垦投资估算	39
7.1 估算说明	39
7.2 估算成果	43
8 土地复垦服务年限与工作计划安排	53
8.1 土地复垦服务年限	53
8.2 土地复垦工作实施计划	53
8.3 土地复垦费用安排	53
9 土地复垦效益分析	54
9.1 社会效益	54
9.2 生态效益	54
9.3 经济效益	55
10 保障措施	55
10.1 组织领导措施	55
10.2 资金保障措施	55
10.3 技术保障措施	56
10.4 监管保障措施	56

10.5 公众参与	57
11 土地权属调整方案	61
12 结论与建议	62

附件

附表 1 表土剥离利用方案报告表

附件 2 表土剥离利用方案编制委托函

附件 3 表土剥离利用方案承诺书、编制单位承诺书

附件 4 鸡东县博骏新能源有限公司 100MW 风电项目集电线路临时用地坐
标表

附件 5 编制单位营业执照，

附件 6 编制单位资质证书

附件 7 土壤检测

附件 8 用地协议

附件 9 核准批复文件

附件 10 现场照片

附件 11 公众参与调查现场照片

附件 12 公众参与调查表

附件 13 占用永久基本农田选址论证专家意见

附图

附图 1

鸡东县博骏新能源有限公司 100MW 风电项目集电线路临时用地复垦区土地
利用现状图 1-7；

附图 2

鸡东县博骏新能源有限公司 100MW 风电项目集电线路临时用地复垦区土地
损毁预测图 1-7；

附图 3

鸡东县博骏新能源有限公司 100MW 风电项目集电线路临时用地复垦区土地
复垦规划图 1-7。

附图 4

项目区占用永久基本农田位置图

接图表

1 前 言

1.1 编制背景及过程

“十分珍惜、合理利用土地和切实保护耕地”是我国的基本国策。为贯彻落实国务院《土地复垦条例》（第 592 号）、国土资源部《土地复垦条例实施办法》，努力实现土地破坏与复垦数量动态平衡，提高土地利用的社会效益、经济效益和环境效益，关于黑龙江省发展和改革委员会关于鸡东县博俊新能源有限公司 100MW 风电项目项目核准批复情况，依据《关于对鸡西市申请给予中车嘉泽风电项目建设规模支持有关事项的复函》（黑发改新能源[2022]454 号）及《行政许可法》、《企业投资项目核准和备案管理条例》，同意建设鸡东县博俊新能源有限公司 100MW 风电项目（项目代码 2301-230000-04-05-871413）。报告书要遵循“统一规划、源头控制、防复结合”的要求及“因地制宜、综合利用”的原则，结合项目所在地国土空间总体规划，合理确定复垦土地用途，宜农则农、宜林则林、宜牧则牧、宜建则建，并做到土地复垦与生产建设同步设计、同时施工，坚持“谁损毁、谁复垦”的复垦原则。

该生产建设不可避免的破坏土地资源和当地的生态环境，而如何把被破坏的土地，通过土地复垦整治措施，使其恢复到可利用状态，从而修复和改善项目区及其周边生态环境，使土地资源的开发利用向着科学合理、可持续发展方向发展，是编制本项目土地复垦方案报告书的必要性所在。

按照《土地复垦条例》（国务院令第 592 号）等有关政策，2024 年 4 月 29 日，鸡东县博俊新能源有限公司委托黑龙江恒辉土地规划评估服务有限责任公司编制本项目临时用地的土地复垦方案。

2024 年 4 月 30 日-2024 年 5 月 2 日，组成了“项目工作组”，对建设项目进行了现场踏勘，了解项目对土地的损毁形式、损毁程度、损毁环节和时序；收集项目地质资料、自然气候、地貌特征、水文、植被覆盖等资料；选择有代表性的地段进行了土壤剖面调查；以走访、问卷等形式调查周边民众对建设项目土地复垦的初步复垦方向征求意见。

2024 年 5 月 3 日-2024 年 5 月 5 日，根据收集资料确定土地复垦范围，复垦目标及工艺。编写了《鸡东县博俊新能源有限公司 100MW 风电项目集电线路临时用地土地复垦方案报告书》（征求意见稿）。

2023 年 5 月 6 日，工作组在委托方的大力支持下，邀请土地权属人、当地

民众参加座谈会，获得各个部门对项目的意见和建议。

2024年5月7日，工作人员严格按照有关规定，反复讨论修改，编制完成了《鸡东县博骏新能源有限公司100MW风电项目集电线路临时用地土地复垦方案报告书》送审稿，已获得黑龙江省发展和改革委员会核准批复。

1.2 复垦方案摘要

1.2.1 项目服务年限及土地复垦方案服务年限

该项目的临时用地使用年限为1年（2024年5月到2025年4月）。预计复垦工程施工期为2个月，复垦工程施工安排在（2025年5月至2025年6月），管护期3年（2025年7月至2028年6月），故本方案的服务年限为4年2个月（2024年5月到2028年6月）。如项目临时用地审批时间推迟或临时用地审批时限延长，则该方案的服务年限以临时用地实际审批时间或延长时间为准顺延。

1.2.2 方案涉及的各类土地面积

a) 项目区面积

本方案针对风电项目中的临时用地范围编制。根据现场勘测定界图及对相关资料分析，结合第三次国土调查数据综合确定，项目区临时用地面积为2.9076公顷。项目区土地利用现状详见下表1-1。

表 1-1 项目区土地利用现状面积统计表

一级地类		二级地类		面积 (公顷)	占总面积 比例 (%)	是否涉及 永久基本 农田	占用永久 基本农田 面积 (公顷)
01	耕地	0101	水田	0.3245	11.16%	是	0.3245
		0103	旱地	2.5400	87.36%	是	2.5280
11	水域及水利 设施用地	1107	沟渠	0.0357	1.23%		
12	其他土地	1206	裸土地	0.0074	0.25%		
合计				2.9076	100.00%		2.8525

表 1-2 项目区土地权属面积统计表

单位：公顷

行政区名称	权属		总计	农用地			未利用地		
				小计	0101	0103	1107	小计	1206
					水田	旱地	沟渠		裸土地
鸡东县			2.9076	2.9002	0.3245	2.5400	0.0357	0.0074	0.0074
鸡东县		集体	2.9076	2.9002	0.3245	2.5400	0.0357	0.0074	0.0074
下亮子乡 汇总			1.7142	1.7068		1.6814	0.0255	0.0074	0.0074
下亮子乡	久泰村	集体	0.3373	0.3373		0.3373			
	柳河村新民村民组	集体	0.7696	0.7696		0.7442	0.0255		
	四排村	集体	0.6073	0.5999		0.5999		0.0074	0.0074
向阳镇 汇总			0.7382	0.7382	0.3245	0.4092	0.0045		
向阳镇	红星村	集体	0.3648	0.3648		0.3648			
	红星村新建村民组	集体	0.3734	0.3734	0.3245	0.0444	0.0045		
永安镇 汇总			0.4552	0.4552		0.4494	0.0058		
永安镇	永安村	集体	0.2849	0.2849		0.2820	0.0029		
	永东村	集体	0.1247	0.1247		0.1218	0.0029		
	永宁村	集体	0.0456	0.0456		0.0456			

复垦区是生产建设项目已损毁和拟损毁的土地及永久性建设用地共同构成的区域，包括生产建设项目范围内与范围外损毁土地及永久性建设用地。本项目为新建项目，全部为拟损毁土地，无已损毁土地，拟损毁临时用地面积为 2.9076 公顷，故复垦区全部为拟损毁土地面积为 2.9076 公顷，复垦区用地功能情况详见表 1-1。

本项目用临时用地占永久基本农田面积为 2.8525 公顷，自然资源部门对现场踏查，该项目不在《限制用地项目目录》（2012 年本）和《禁止用地项目目录》（2012 年本）之列，符合《自然资源部关于规范临时用地管理的通知》（自然资规〔2021〕2 号）临时土地使用标准，综合考虑了项目建设的要求、技术标准和土地利用多方面因素，确定了最优设计方案。因此，该项目用地选址基本合理。本项目范围较长，周围都是永久基本农田，选址过程中确实无法避让，已最小程度占用永久基本农田，难以避免占用永久基本农田。

该项目按照“少占或不占耕地”“能占劣地不占好地”“能占一般农田不占永久基本农田”的原则，在遵循建设项目工程技术要求的基础上，综合考虑项目建设的安全要求、技术标准和土地利用等多方面因素，确定了项目用地选址方案。因此，认为该项目用地选址占用耕地和部分永久基本农田是必要的，且不可避免的占用耕地和永久基本农田。

项目严格控制用地规模，严格遵循有关用地政策和用地规模标准，采取多种节约集约用地措施，不存在“搭车”多用等问题，且用地节约集约度较高。因此，认为本项目临时用地规模基本合理。

b) 永久性建设用地面积

该方案只针对临时用地，不涉及永久性建设用地。

c) 复垦责任范围面积

复垦责任范围为复垦区扣除留续使用的永久建设用地构成的区域，复垦区面积为 2.9076 公顷，本项目无永久性占地。复垦责任范围面积为 2.9076 公顷，复垦责任范围土地利用情况见表 1-3。

表 1-3 复垦责任范围土地利用现状面积统计表

一级地类		二级地类		面积 (公顷)	占总面积比例(%)
01	耕地	0101	水田	0.3245	11.16%
		0103	旱地	2.5400	87.36%
11	水域及水利设施用地	1107	沟渠	0.0357	1.23%
12	其他土地	1206	裸土地	0.0074	0.25%
合计				2.9076	100.00%

d) 租地面积

复垦区内土地权属性质代码为 30，属集体土地。项目单位通过租用方式获得临时用地土地使用权，复垦责任范围内权属清晰。临时用地使用过程中土地权属不发生改变，复垦工程结束后归还原土地权利人。复垦区内土地权属统计情况详见表 1-2。

1.2.3 土地损毁情况

本项目各类用地土地损毁程度详见表 1-4。

表 1-4 复垦区土地损毁程度汇总表

序号	工程名称	面积 (公顷)	损毁方式	损毁程度
1	临时用地	2.9076	压占	重度损毁
合计		2.9076		

1.2.4 土地复垦目标

复垦责任范围面积为 2.9076 公顷，复垦的土地面积为 2.9076 公顷，复垦为旱地 2.5400 公顷，复垦为水田 0.3245 公顷，复垦为沟渠 0.0357 公顷，复垦为裸土地 0.0074 公顷，复垦率为 100.00%。

1.2.5 土地复垦投资

通过投资估算，本项目土地复垦总投资为 23.1708 万元。其中工程施工费 16.5889 万元，占总投资的 71.59%；其他费用 2.1698 万元，占总投资的 9.36%；监测与管护费 3.2866 万元，占总投资的 14.18%；预备费 1.1255 万元，占总投资的 4.86%。单位面积投资 7.97 元/平方米，亩均土地复垦总投资 5312.70 元。

2 编制总则

2.1 编制目的

本土地复垦方案编制过程中以该地区国土空间总体规划为基础，通过分析项目建设对土地利用可能造成的影响，提出适宜的土地破坏预防控制与复垦措施，

为损毁土地的地貌重塑、土体再造与生态恢复提供科学指导与依据。具体目的有：

——通过编制土地复垦方案，贯彻落实“谁损毁、谁复垦”的原则，明确建设单位土地复垦的目标、任务、措施和实施计划等，为土地复垦工程实施、土地复垦管理、监督检查、验收以及土地复垦费用的征收提供依据，确保土地复垦落到实处。

——预测工程建设过程中土地破坏的类型，以及各类土地的破坏范围和破坏程度，量算并统计各类被破坏土地的面积。

——根据调查和预测结果，分别统计各类被破坏土地面积，确定各类被破坏土地的应复垦面积和应复垦土地的总面积，并根据各类土地的破坏时间、破坏性质和破坏程度，合理确定复垦时间和复垦利用类型等。

——在复垦规划的基础上，按各类土地复垦技术要求设计复垦方案、复垦工艺，明确要求达到的技术标准和技术参数，计算复垦工程量，提出复垦工程的投资概算。

2.2 编制原则

根据项目自身特点以及当地自然地理、生态环境与社会经济发展情况，依据国家法律法规及相关政策，按照经济可行、技术科学合理、综合效益最佳和便于操作的要求，土地复垦方案的编制主要遵循以下原则：

——源头控制、预防与复垦相结合；

——统一规划，统筹安排，把土地复垦指标纳入项目建设计划；

——因地制宜、合理确定复垦后土地用途，优先用于农业。

2.3 编制依据

2.3.1 法律、法规

- a) 《中华人民共和国土地管理法》（2019年8月26日修正）；
- b) 《中华人民共和国土地管理法实施条例》（2021年7月2日修订）；
- c) 《中华人民共和国森林法》（2009年8月27日修订）；
- d) 《中华人民共和国森林法实施条例》（2018年3月19日）；
- e) 《中华人民共和国草原法》（2013年6月29日修订）；
- f) 《中华人民共和国水土保持法》（2011年3月1日实施）；
- g) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日实施）；
- h) 《中华人民共和国矿产资源法》（2009年08月27日实施）；

- i) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起施行）；
- g) 《土地复垦条例实施办法》（2013 年 3 月 1 日实施）；
- k) 《土地复垦条例》（2011 年 3 月 5 日实施）；
- m) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）；
- n) 《黑龙江省耕地保护条例》（2022 年 1 月 1 日施行）；
- o) 《黑龙江省黑土地保护利用条例》（2023 年 12 月 24 日）；
- p) 《中华人民共和国水法》（1988 年 7 月 1 日实施）；
- q) 《中华人民共和国黑土地保护法》（2024 年 3 月 1 日施行）。

2.3.2 有关土地复垦政策性文件

- a) 《关于进一步加强土地整理复垦开发工程的通知》（国土资[2008]176 号）；
- b) 《国土资源部关于贯彻实施<土地复垦条例>的通知》（国土资发[2011]50 号）；
- c) 《黑龙江省人民政府办公厅关于进一步加强和规范土地复垦工作的通知》（黑政办发[2012]84 号）；
- d) 《黑龙江省土地整治项目竣工验收管理办法》（国土资发[2017]140 号）；
- e) 《自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局，（自然资发[2021]166 号）关于严格耕地用途管制有关问题的通知》；
- f) 《黑龙江省人民政府办公厅关于建设占用耕地表土剥离利用工作的指导意见》（试行）黑政办规〔2021〕18 号》；
- g) 《关于加强和改进永久基本农田保护工作的通知》（自然资规〔2019〕1 号）；
- h) 《自然资源部关于规范临时用地管理的通知》（自然资规〔2021〕2 号）。

2.3.3 有关规范、标准

- a) 《土地复垦质量控制标准》（TD/T1036-2013）；
- b) 《土地复垦方案编制规程通则》（TD/T1031.1-2011）；
- c) 《土地复垦方案编制规程》（TD/T1031.5-2011）；
- d) 《土地利用现状分类》（GB/T21010-2017）；
- e) 《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB 15618-2018）；
- f) 《土地整治项目设计报告编制规程》（TD/T1038-2013）；
- g) 《生态环境状况评价技术规范》（HJ192-2015）；
- h) 《黑龙江省土地开发整理工程建设标准》（2012.2.1 实施）；

- i) 《土地整治项目制图规范》（TD/1040-2013）；
- j) 《耕地地力调查与质量评价技术规程》（NY/T1634-2008）；
- k) 《表土剥离利用技术规范》（DB 23/T 2913-2021）。

2.3.4 相关规划、统计年鉴等相关资料

- a) 《关于鸡东县博骏新能源有限公司 100MW 风电项目集电线路临时用地用地现场踏勘》；
- b) 项目区勘测定界图；
- c) 其他相关资料；
- d) 鸡东县国土空间总体规划（2021-2035 年）。
- e) 鸡东县 2022 年年度国土变更调查数据。
- f) “三区三线”划定成果。

3 项目概况

3.1 项目简介

项目名称：鸡东县博骏新能源有限公司 100MW 风电项目集电线路临时用地

项目位置：下亮子乡、向阳镇、永安镇

工程类型：电力输送工程

建设期限：2024 年 5 月到 2025 年 4 月。

项目用地类型：该项目计划用地面积 2.9076 公顷，占地类型为耕地、水域及水利设施用地和其他土地。

工程建设投资规模及资金来源。项目总投资 5.32 亿元。

建设内容：建设总装机容量 10 万千瓦风力发电机组及附属设施

鸡东县博骏新能源有限公司100MW风电项目集电线路临时用地项目区平面布置图

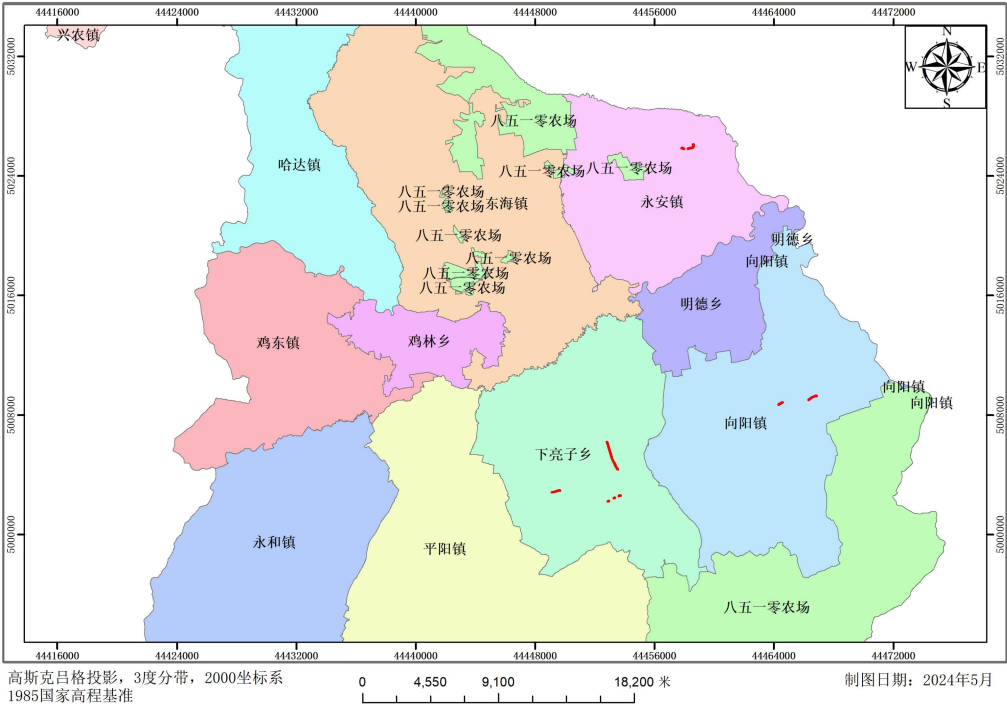


图 3-1 项目区平面布置图

表 3-1 复垦区占用行政区面积汇总表

行政区名称	面积（公顷）
下亮子乡	1.7142
向阳镇	0.7382
永安镇	0.4552

3.2 项目所在地区自然环境概况

3.2.1 地理位置

鸡东县，黑龙江省鸡西市辖县，地处鸡西市西部、完达山西南端，与太平岭北端之间的合围部分，介于东经 130°41'06"—131°40'55"，北纬 44°51'13"—45°41'10"之间。总面积 3243 平方千米。鸡东县地处中纬度，具有明显的季风气候特征，春季干旱多风，夏季温和多雨，秋季降温快初霜早，冬季寒冷少雪干燥。截至 2022 年 2 月，鸡东县下辖 8 个镇、3 个乡、123 个行政村，县人民政府驻鸡东县南华大街 388 号。截至 2021 年末，鸡东县户籍总人口 25.9 万人，总面积 3243 平方千米。

鸡东县公路总里程 1489.14 千米，其中国道 2 条 69.777 千米，省道 1 条 53.855 千米，农村公路里程数 1214.43 千米，占公路总里程的 81.6%，县路 251.306 千米，乡道 401.873 千米，村路 561.251 千米。专用公路 151.078 千米。

鸡东县境内有国家铁路林密线、鹤岗—大连公路（201 国道）、方虎公路和建鸡高速公路贯穿鸡东县东西，县城距鸡西兴凯湖机场仅 8 分钟车程，构成了铁路、公路、航空立体式的交通网络。

项目范围参见鸡东县博骏新能源有限公司 100MW 风电项目集电线路临时用地坐标表。

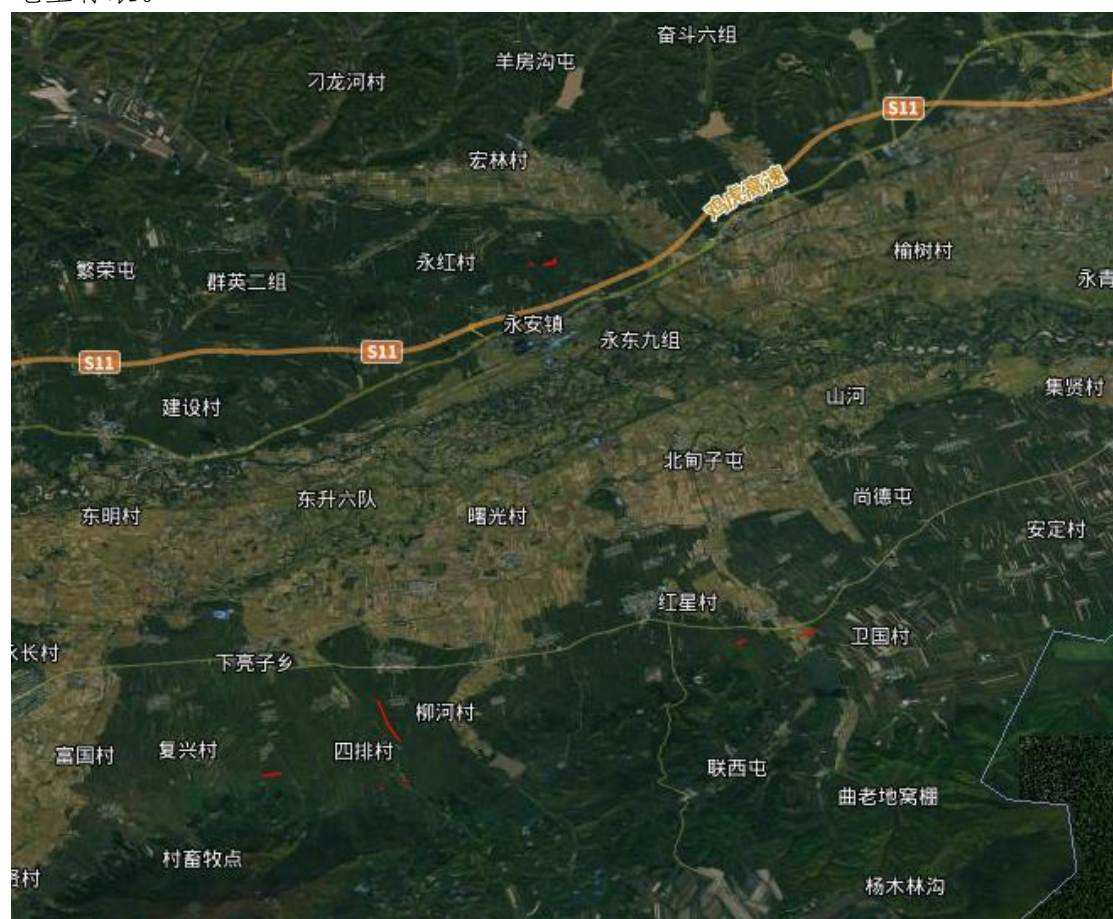


图 3-2 项目区地理位置图

3.2.2 地貌

鸡东县地处完达山西南端和太平岭东北端之间，属低山丘陵。南北高，中间低，西高东低。鸡东县地貌可划分为三种类型，全县低山丘陵区占总面积的 66%，丘陵漫岗区占 24%，冲积平原区占 10%，构成七山、半水、二分半田的布局。

鸡东县内山脉均属长白山系，完达山余脉那丹哈边阿岭位于该县北部，太平岭余尾波格拉尼池内山脉（边境山脉）位于该县南部，主要山峰有洞子沟横背山、姜顶子山、坪稍山、万宝山、石砾山、破石缙子山、迎面山、老秃山、红叶山等。县内最高峰为西大翁，海拔 880.6 米，最低为东界穆棱河谷漫滩，海拔 145 米，最大比高 680 米，一般在 100—300 米，地形起伏较大，局部山势陡峻。项目区海拔平均高程为 147m~275m 左右。



图 3-3 项目区地形地貌图

3.2.3 气候

鸡东县地处中纬度，具有明显的季风气候特征，春季干旱多风，夏季温和多雨，秋季降温快初霜早，冬季寒冷少雪干燥。由于地形较复杂，小区域性气候明显，年平均气温 2.8—8.8℃，全年有 5 个月的平均气温在 0℃以下。≥10℃积温，平均在 2490.7—2681.6℃。全年多西风，春季风力最大。全县平均降水总量 427.9—542.5 毫米。全年日照总数为 2541.7 小时。

鸡东县春季气旋活动频繁，常出现 7—8 级偏西大风。降水量较少，平均 62—92.3 毫米，占年总降水量的 16.8%。夏季 6—8 月温和湿润，7 月最热，平均气温 20.3℃—28.6℃，极端最高气温 36℃。雨量集中，平均降水量 255.5—335.9 毫米，占总降水量的 59%。秋季 9—11 月，气温急剧下降，11 月气温降到-5.4℃，

降水量显著减少，平均在 95.3—115.1 毫米，占年总降水量的 21.3%。冬季 12—2 月，寒冷少雨，1 月最冷，平均气温零下 17—18.5℃。极端最低气温-35℃。降水量在 11.4—22.1 毫米，占全年总降水量的 3.4%。

3.2.4 土壤

项目区所在鸡东县土壤分 7 个土类、21 个亚类，82 个土属、39 个土种。项目区土壤以暗棕壤为主，土壤肥力高，质地较黏重。

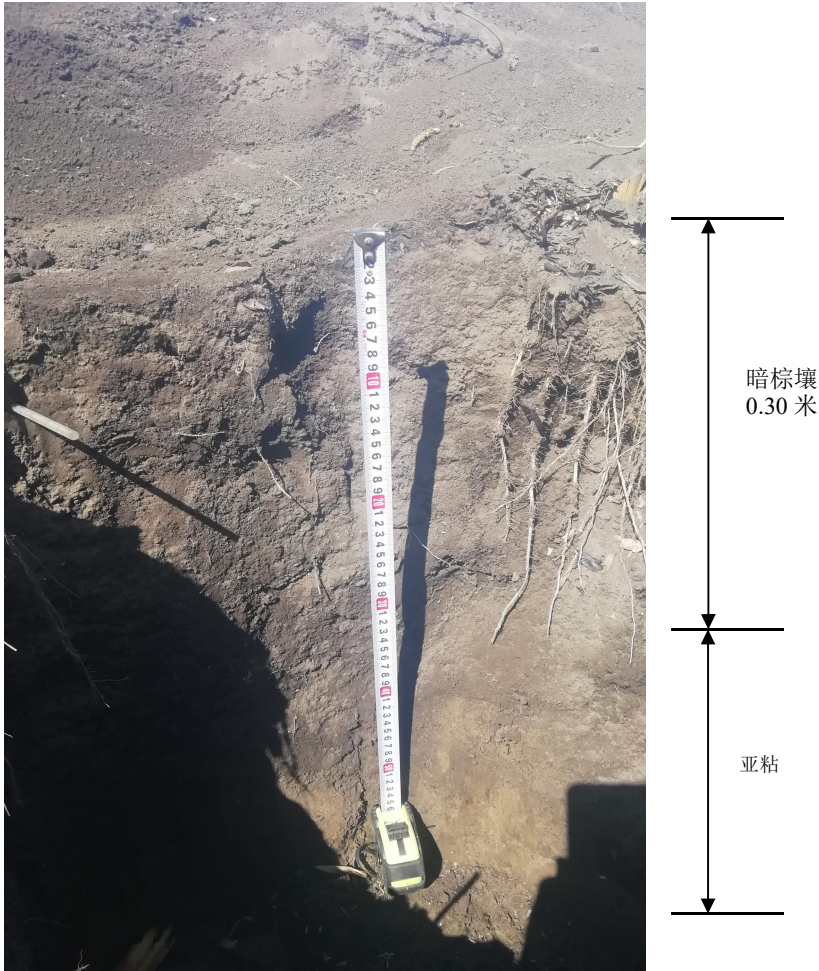


图 3-4 项目区旱地土壤剖面图



图 3-5 项目区水田土壤剖面图

3.2.5 水文与水文地质

鸡东县内河流均属穆棱河水系。穆棱河横贯该县中部，有二、三级支流 260 条多分布在低山丘陵和丘陵漫岗区。主要支流有黄泥河、大石头河、半截河、水曲柳、河滴道河、哈达河、锅盔河等。由于受地形和气候的影响，河流具有明显的夏雨型、山地型特征。夏秋雨季流量较大，冬春流量较小，有的甚至干涸。全县有中型水库 2 座，小型水库 7 座，水库净调节水量 5.266 立方米。

本场地地下水类型为粉质黏土层中孔隙水，勘察期间测得地下水初见水位在 2.50m~6.00m 之间，稳定水位埋深为 0.550m~5.300m 左右（稳定水位标高 175.920m~183.78m）；本工程抗浮设计水位 184.00m。地下水位最大变幅量 1.00~2.00 米。含水层特征粉质黏土层透水性弱，分布很不规律，富水性较贫乏。

地下水的补给、迳流与排泄条件，地下水的补给主要依靠大气降水补给为主，其次为少量生活废水渗入，地下水的排泄途径主要为人工开采和垂直蒸发。

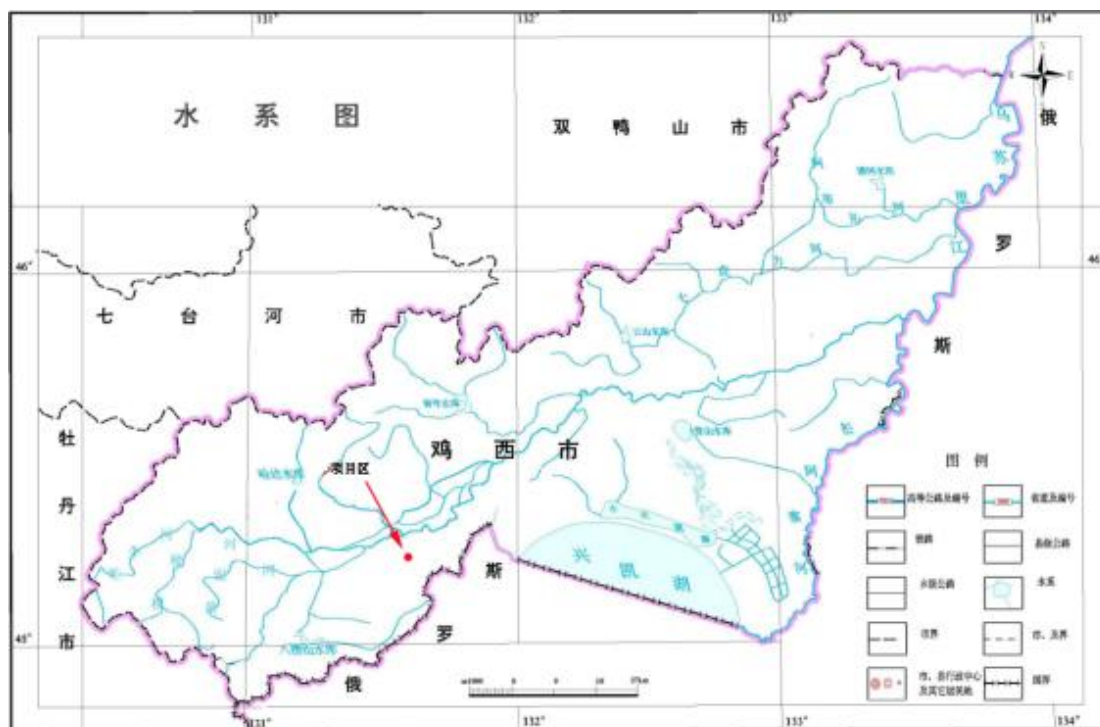


图 3-6 项目区水系图

3.2.6 生态植被

鸡东县内森林主要树种，针叶树有红松，云杉，冷杉，赤松，杜松和稀有的树种紫杉。阔叶树有：柞树、白桦，黑桦，杨、柳、榆、椴、槭，黄波罗、胡桃秋和水曲柳等。森林类型是柞树林硬阔混交林遍布南北山区。南部山区还有针阔混交林、赤松林、杨树林和白桦林。

鸡东县有马鹿、狍子、獐子、水獭、狐狸、野猪、狍子、草兔、黄鼬、豹子、獾子、狼、麝鼠等动物。县内山区有鞘翅目、鳞翅目、同翅目、膜翅目、直翅目等昆虫，其中以鞘翅目，鳞翅目为主。县内天然鱼类主要有鲫鱼，鲤鱼、鲢鱼、黑鱼、麦穗鱼、细鳞鱼、哲罗鱼，泥鳅，柳根子，重唇鱼，狗鱼以及山胖头等，还有甲鱼，水耗子，田鸡等。

3.2.7 地质

鸡东县地层属天山—兴安分区的鸡西小区，县内地层分布广泛，发育较全，从元古界到新生界均有出露。分布面积占全县总面积的 40%。其中，中生界及新生界地层最为发育。县内的侵入岩较少，主要分布于北部及南部山区，出露面积约占全县总面积的 10% 左右。以中深成相岩石为多，主要为花岗岩类及少量浅成相的花岗岩石。

鸡东县处于亚州环太平洋新华夏系第二巨型褶皱隆起带的北部，署名的“敦密”（敦化—密山）深断裂斜贯该县中部，根据地层发育情况，建造特征等划分

为东西向，华夏系，新华夏系及华夏式构造。占鸡东县总面积的 4/5 左右的基岩山区，起伏较大，切割较深，中部开阔平坦的穆棱河谷，堆积了较厚的松散砂砾石层，基岩山区前地带为沿河谷方向分布的低缓丘陵台地。

项目区地层岩性均为第四系冲积 Q_4^{al} 形成的黏性土。根据钻探揭露结合原位测试和室内土工试验结果，为综合评价地层条件，把地层自上而下分别描述如下：粉质粘土（ Q_4^{al} ）：黄褐色～灰褐色，可塑，含褐色铁质结核，稍有光泽，干强度及韧性中等，无摇振反应，中压缩性土，分布普遍，部分地段上部有 10～20cm 左右耕表土。层顶埋深 0.00～0.30m，控制层厚 7.70m～12.00m。

侵入岩评估区地表出露地层为第四系地层，未见侵入岩出露。

鸡东县内已发现的矿产资源有煤，油页岩，铁，钛铁，铂、铈、银，镍，铅，金、铀、铅锌、铝，石墨、萤石，水晶、熔炼水晶，石灰岩、花岗岩、玄武岩（辉绿玢岩）火山灰，板岩（千枚岩），石英砂岩，砂，粘土等 25 种。其中煤最丰富，全县已探明煤地质储量为 27 亿吨，萤石、水晶、熔炼水晶，铂、铈的蕴藏量均占全省第一位。此外灰岩、玄武岩，板岩及石英岩等建材原料矿藏也很丰富，计有各类矿床 10 处，矿点和矿化点 24 处，矿产线索地 17 处。

鸡东县地处敦密断裂带中段北侧，地质构造复杂，历史上曾发生过几次有感地震，是黑龙江省地震烈度六度区和防震减灾重点防御区。其中，全县地震宏观测报网点达 23 个，遍布全县 11 个乡镇。

本区地震基本烈度为 VI 度，地震动峰加速度值为 0.05g，反应谱特征周期 $T_g = 0.35s$ ，属于地震稳定区，抗震防设烈度值为 6 度。

3.3 项目区社会经济状况

2021 鸡东县地区生产总值实现 130 亿元，同比增长 5.6%；规模以上工业增加值 6 亿元，增长 23.2%；固定资产投资 41.2 亿元，增长 7.1%；社会消费品零售总额 40.6 亿元，增长 10.4%；进出口贸易额 1.55 亿美元，增长 8.9%；一般公共预算收入 4.2 亿元，增长 3.8%；城镇常住居民人均可支配收入 23626 元，增长 7.7%；农村常住居民人均可支配收入 15193 元，增长 7.6%。2021 年 1-12 月，地区生产总值 1409460 万元，同比增长 1.5%。

2022 年，鸡东县实现地区生产总值 92.2 亿元，同比增长 7.3%。一产实现增加值 31.5 亿元，同比增长 6.8%；二产实现增加值 17 亿元，同比增长 9.0%；第三产业实现增加值 43.7 亿元，同比增长 7.0%。三次产业比重为 34.2:18.4:47.4。人均地区生产总值 44093 元。

2022 年，鸡东县完成固定资产投资同比增长 25.7%。其中，第一产业完成投资同比下降 11.5%；二产完成投资同比下降 17.6%；第三产业完成投资同比增长 167.5%。其中工业项目完成投资同比下降 17.6%。

2022 年，鸡东县公共财政预算收入 2.77 亿元，同比增长-4.45%，一般公共预算支出 26.96 亿元，同比下降 1.0%。全县城镇常住居民人均可支配收入达到 29787 元，同比增长 8.7%。农村常住居民人均可支配收入达到 21971 元，同比增长 10.7%。

2023 年，1—4 季度鸡东县地区生产总值为 1022475 万元，同比增长 5.6%。其中，第一产业增加值为 372932 万元，增长 4.2 %；第二产业增加值为 187936 万元，增长 4.0%；第三产业增加值为 461607 万元，增长 7.4%。

(注：数据来源于鸡东县各年度政府工作报告)

3.4 项目区土地利用状况

3.4.1 土地利用现状

根据现场调查及对相关资料分析，结合第三次国土调查数据综合确定项目区用地面积。项目区临时用地面积为 2.9076 公顷，占用永久基本农田 2.8525 公顷，故项目区面积为 2.9076 公顷。项目区内旱地有机质含量 30.2g/kg，pH 值 7.15，砷含量 15.9mg/kg，汞含量 0.076mg/kg，镉含量 0.06mg/kg，铅含量 34mg/kg，铬含量 128mg/kg，铜含量 23mg/kg，镍含量 23mg/kg，锌含量 89mg/kg，六六六含量低于 0.82×10^{-4} ，滴滴涕含量低于 4.91×10^{-3} 。水田有机质含量 29.3g/kg，pH 值 8.21，砷含量 5.52mg/kg，汞含量 0.039mg/kg，镉含量 0.02mg/kg，铅含量 8Lmg/kg，铬含量 41mg/kg，铜含量 9mg/kg，镍含量 12mg/kg，锌含量 45mg/kg，六六六含量低于 0.83×10^{-4} ，滴滴涕含量低于 4.91×10^{-3} 。

表 3-2 项目区土地利用现状面积统计表

一级地类		二级地类		面积 (公顷)	占总面积比 例 (%)	是否涉及 永久基本 农田	耕地质 量等别
01	耕地	0101	水田	0.3245	11.16%	是	11
		0103	旱地	2.5400	87.36%	是	11
11	水域及水利设 施用地	1107	沟渠	0.0357	1.23%		
12	其他土地	1206	裸土地	0.0074	0.25%		
合计				2.9076	100.00%		

项目区内耕地为旱地和水田，占用旱地面积为 2.5400 公顷，占项目区总面积 87.36%；占用水田面积为 0.3245 公顷，占项目区总面积 11.16%；占用沟渠面

积 0.0357 公顷，占项目区总面积 1.23%；占用裸土地面积 0.0074 公顷，占项目区总面积 0.17%。

3.4.2 项目区内土地权属

复垦区内土地权属性质代码为 30，属集体土地。项目单位通过租用方式获得临时用地土地使用权，复垦责任范围内权属清晰。临时用地使用过程中土地权属不发生改变，复垦工程结束后归还原土地权利人。复垦区内土地权属统计情况详见表 1-2。

4 土地复垦方向可行性分析

4.1 土地损毁分析与预测

4.1.1 土地损毁环节与时序

该项目计划用地面积 2.9076 公顷，占地类型为耕地、水域及水利设施用地和其他土地，主要建设内容为：建设总装机容量 10 万千瓦风力发电机组及附属设施。占地面积约 2.9076 公顷。道路无硬化，为临时施工过程中踩实路面，项目实施对耕地不造成污染。

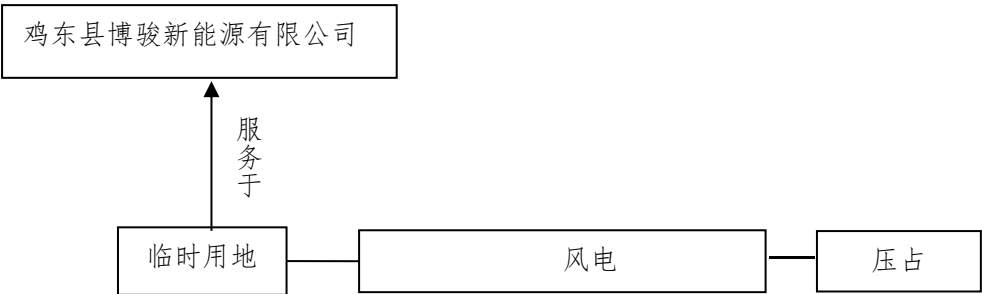


图 4-1 土地损毁环节示意图

本项目仅针对临时用地部分编制土地复垦方案，临时用地对土地的损毁方式为压占。

4.1.2 已损毁土地现状

本项目为新建工程，无已损毁土地。

4.1.3 拟损毁土地的预测

根据该项目实际情况，结合项目前期资料、实地调查及项目单位与土地权利人沟通后，确定本方案涉及的临时用地为用于道路施工过程中所需临时占地。本项目施工过程中，无大量硬化地面，不会造成耕地及其他地类难以恢复种植情况，

本着后期恢复地类原状的原则进行施工。

表 4-1 项目区地类拟损毁方式面积统计表

用途	地类编码	面积（公顷）	面积小计（公顷）
道路	0101	0.3245	2.9076
	0103	2.5400	
	1107	0.0357	
	1206	0.0074	
总计		2.9076	

、4.1.4 土地损毁程度分析

建设项目用地土地损毁方式为压占，不同损毁方式对土壤和地表植被破坏程度不同，复垦工艺难易程度不同，将土地损毁评价的等级分为 3 级：一级（轻度损毁）、二级（中度损毁）、三级（重度损毁）。参照“木桶原理”，各类用地的土地损毁程度取决于最差因子的情况，具体详见下表：

表 4-2 土地损毁程度标准表

项目	轻度损毁	中度损毁	重度损毁
损毁方式	压占	压占	挖损、压占
用地时间	<2 年	2-5 年	>5 年
植被破坏程度	轻度	中度	重度
复垦难易程度	较易，简单平整 管护	中等，简单清理， 以土方工程为主	较难，混凝土拆除，土石方运输， 沟路渠配套建设

本项目全部为临时用地，土地使用期限为 1 年，对临时用地进行压占，为重度损毁土地。复垦区土地损毁具体情况详见表 1-4。

4.1.5 复垦区与复垦责任范围确定

复垦区全部为拟损毁土地，面积为 2.9076 公顷，因此复垦区面积为 2.9076 公顷。本方案仅针对临时用地设计复垦工程措施，故本项目复垦责任范围面积为 2.9076 公顷。复垦区、复垦责任范围土地利用现状表见表 1-1。项目区坐标表见附件鸡东县博骏新能源有限公司 100MW 风电项目集电线路临时用地坐标表。

4.2 复垦区土地利用状况

4.2.1 土地利用状况

a) 复垦区土地利用类型及数量

鸡东县博骏新能源有限公司 100MW 风电项目集电线路临时用地面积为 2.9076 公顷，临时用地占永久基本农田面积为 2.8525 公顷，用地功能为用于道路施工过程中所需临时占地。故复垦区面积为 2.9076 公顷。复垦区土地利用情

况详见表 1-3。

b) 复垦责任范围土地利用类型及数量

根据前文分析，复垦责任范围面积为 2.9076 公顷，复垦责任范围土地利用情况详见表 1-3。

c) 复垦区土地质量

土壤以暗棕壤为主，占用耕地等别为 11。项目区内旱地有机质含量 30.2g/kg，pH 值 7.15，砷含量 15.9mg/kg，汞含量 0.076mg/kg，镉含量 0.06mg/kg，铅含量 34mg/kg，铬含量 128mg/kg，铜含量 23mg/kg，镍含量 23mg/kg，锌含量 89mg/kg，六六六含量低于 0.82×10^{-4} ，滴滴涕含量低于 4.91×10^{-3} 。水田有机质含量 29.3g/kg，pH 值 8.21，砷含量 5.52mg/kg，汞含量 0.039mg/kg，镉含量 0.02mg/kg，铅含量 8Lmg/kg，铬含量 41mg/kg，铜含量 9mg/kg，镍含量 12mg/kg，锌含量 45mg/kg，六六六含量低于 0.83×10^{-4} ，滴滴涕含量低于 4.91×10^{-3} 。

d) 复垦责任范围土地损毁情况

根据前文分析，复垦责任范围土地损毁类型与程度汇总情况详见表 1-4。

4.2.2 土地权属状况

复垦区内土地权属性质代码为 30，属集体土地。其中，下亮子乡久泰村、柳河村新民村民组、四排村，向阳镇红星村、红星村新建村民组，永安镇永安村、永东村、永宁村占用土地权属性质代码为 30。项目单位通过租用方式获得临时用地土地使用权，复垦责任范围内权属清晰。临时用地使用过程中土地权属不发生改变，复垦工程结束后归还原土地权利人。复垦区内土地权属统计情况详见表 1-2。

4.3 生态环境影响分析

在工程建设过程中，人类的各项活动均可能对生态环境造成一定影响。根据对生态环境影响的方向不同，将本工程建设对生态环境的影响方式分为对土壤环境的影响、对水环境的影响、对植被的影响、对动物的影响四个方面。

4.3.1 工程建设对土壤环境的影响

本工程建设对项目区内土地进行压占，会造成项目区内地表的破坏。即使使用期结束后及时清除，也会改变土壤结构，对土地承载、种植、含水等能力都有一定影响改变土壤表层密度，透气性减弱，改变其物理结构，对土地承载、种植、含水等能力都有一定影响。

4.3.2 工程建设对水环境的影响

a) 施工对水环境的影响。施工对地表水的污染主要来自施工生产废水和施工人员生活污水两个方面。施工作业完毕后，要清理好施工现场，以防施工废料等垃圾随雨水流入河中。

b) 在工程建设中，生活污水主要是施工人员就餐和洗涤产生的污水及粪便污水，主要含动、植物油脂、洗涤剂等各种有机物。上述污水如果未经处理直接排入附近水体，将会对其功能产生不利影响。对于全线而言，污水排放比较分散，且水量不大，因此，只要进行适当处理，不会对附近水体产生较大影响。

地下水的补给主要依靠大气降水补给为主，其次为少量生活废水渗入，地下水的排泄途径主要为人工开采和垂直蒸发。因此，只要进行适当处理，不会对附近地下水产生较大影响。

4.3.3 工程建设对植被的影响

施工临时占地将对植被产生直接的破坏作用，从而使群落的生物多样性降低。临时用地周边存在乡间道路，在建设过程中应该尽量使用乡间道路作为施工道路，但临时占地影响是短期的、可恢复的。

工程项目的建设，将使周边部分地区地表的完整性与平整性发生变化，进而对地表造成影响和破坏。项目建设对土地的压占，将使原来的植被不复存在。

4.3.4 工程建设对动物的影响

由于施工人员的施工活动、生活活动对动物栖息地生态环境的干扰和破坏，施工机械噪声对动物的干扰，施工中对所经过的溪流的挖方和填方将对鱼类、两栖和爬行类，特别是对两栖类动物小生态环境的破坏等，将可能使得原来居住在项目区周边的大部分两栖类和兽类迁移它处；一部分鸟类和爬行类动物会经过迁移和飞翔来避免项目施工所造成的影响，从而导致项目区周围环境的动物数量有所减少。但是，在距离施工区较远的区域中，这些被施工影响驱赶的动物会相对集中而重新分布。而在工程结束后，随着施工噪声等影响的减弱或消失，一些动物又会回到原来比较适宜生存和活动的地域。因此，就整个项目区而言，取土施工对动物种类多样性和种群数量不会产生大的影响，也不会导致动物多样性降低，虽然施工对沿线的两栖及爬行动物有一定的干扰，但是对其生存及种群数量、种类影响很小。

4.4 土地复垦适宜性评价

4.4.1 评价原则

1) 土地复垦适宜性评价包括以下原则：

- a) 符合国土空间总体规划，并与其他规划相协调
- b) 因地制宜原则
- c) 土地复垦耕地优先和综合效益最佳原则
- d) 主导性限制因素与综合平衡原则
- e) 复垦后土地可持续利用原则
- f) 经济可行、技术合理性原则
- g) 社会因素和经济因素相结合的原则

2) 土地复垦适宜性评价依据

a) 《关于鸡东县博骏新能源有限公司 100MW 风电项目集电线路临时用地用地现场踏勘》；

b) 项目区勘测定界图；

c) 鸡东县国土空间总体规划（2021-2035 年）。

d) 鸡东县 2022 年年度国土变更调查数据。

e) “三区三线”划定成果。

f) 其他相关资料；

4.4.2 评价范围的确定

根据项目单位提供勘测定界图，确定评价范围为临时用地，项目区涉及下亮子乡、向阳镇、永安镇。占地类型为耕地、水域及水利设施用地和其他土地。面积为 2.9076 公顷。详见附表鸡东县博骏新能源有限公司 100MW 风电项目集电线路临时用地坐标表。

4.4.3 评价单元的划分

根据复垦区土壤类型、土地利用现状、行政界线等划分评价单元。评价单元划分后满足内部性质相对均一或相近；单元之间有差异性；单元之间有一定的可比性。本方案根据项目区占用土地类型划分评价单元，因此划分成 14 个评价单元。

表 4-3 复垦责任范围评价单元划分表

评价单元	用地单元	权属	地类	面积（公顷）	损毁方式
评价单元 1	临时用地	久泰村	旱地	0.3373	压占
评价单元 2	临时用地	柳河村新民村民组	旱地	0.7442	压占
评价单元 3	临时用地		沟渠	0.0254	压占
评价单元 4	临时用地	四排村	旱地	0.5999	压占
评价单元 5	临时用地		裸土地	0.0074	压占
评价单元 6	临时用地	红星村	旱地	0.3648	压占
评价单元 7	临时用地	红星村新建村民组	水田	0.3245	压占
评价单元 8	临时用地		旱地	0.0444	压占
评价单元 9	临时用地		沟渠	0.0045	压占
评价单元 10	临时用地	永安村	旱地	0.2820	压占
评价单元 11	临时用地		沟渠	0.0029	压占
评价单元 12	临时用地	永东村	旱地	0.1218	压占
评价单元 13	临时用地		沟渠	0.0029	压占
评价单元 14	临时用地	永宁村	旱地	0.0456	压占
合计				2.9076	

4.4.4 初步复垦方向的确定

根据国土空间总体规划，并与生态环境保护相衔接，从项目实际出发，通过对自然因素、社会经济因素、政策因素和公众意愿的分析，初步确定项目区土地复垦方向。

a) 自然和社会经济因素分析

项目单位具有很强的社会责任感，在不破坏自然规律情况下，保障项目复垦工作完成，该项目具有促进鸡东县社会经济的作用，这将为保障复垦方案顺利实施奠定坚实的基础。

b) 政策因素分析

根据相关规划，土地复垦工作应本着因地制宜、合理利用的原则，坚持开发与保护、建设与复垦相结合，实现土地资源的永续利用，并与社会、经济、环境协调发展。

c) 公众参与分析

通过与当地自然资源主管部门核实当地的土地利用现状及权属性质、现场踏勘及与项目区群众调查，根据宜耕则耕、宜林则林、宜草则草原则，各评价单元原土地利用类型为水田、旱地、沟渠和裸土地，周边土地主要为旱地，通过与土地权利人沟通，建议全部复垦为原地类。

d) 周边环境分析

项目区周边地类主要以原地类为主。

综合以上因素分析，确定初步复垦利用方向为复垦为原地类。

4.4.5 待复垦土地适宜性评价

a) 评价方法的选择

本方案采用极限法对复垦区进行宜耕、宜林、宜草适宜性评价。极限法是基于系统工程中“木桶原理”，即分类单元的最终质量取决于条件最差的因子的质量。其计算公式为：

$$Y_i = \min(Y_{ij}) \quad (\text{公式 4-1})$$

式中： Y_i ——第 i 个评价单元的最终分值

Y_{ij} ——第 i 个评价单元中第 j 参评因子的分值

b) 评价体系

采用二级评价体系，分为适宜类和适宜等，适宜类分适宜和不适宜，适宜等再续分为一等地、二等地和三等地。

c) 评价指标的选择

单元评价指标选择地表物质组成、土源保证率（%）、土源土壤有机质含量（g/kg）、土源土壤质地、地面坡度（°）等指标。

d) 评价因素等级标准的确定

根据《耕地后备资源调查与评价技术规程》（TD/T 1007-2003）、《农用地定级规程》（TD/T 1005-2003）及地方相关标准，结合自然、社会经济状况，建立土地复垦适宜性评价标准。

表 4-4 土地复垦主要限制因素的等级标准

限制因素及分级指标		耕地评价	林地评价	草地评价
地表物质组成	壤土、砂壤土	1 等或 2 等	1 等	1 等*
	岩土混合物	3 等	2 等	2 等
	砂土、砾质	3 等或 N	2 等或 3 等	2 等或 3 等
	砾质	N	3 等或 N	3 等或 N
土源保证率 (%)	100	1 等	1 等	1 等
	80~100	1 等或 2 等	1 等	1 等
	50~80	3 等或 N	2 等或 3 等	3 等
	<50	N	N	N
土源土壤有机质含量 (g/kg)	>10	1 等	1 等	1 等
	10~6	2 等或 3 等	1 等或 2 等	1 等
	<6	3 等或 N 等	2 等或 3 等	2 等或 3 等
土源土壤质地	壤土	1 等		
	粘壤土、粘土	2 等		
	砂土	3 等或 N		
地面坡度 (°)	0°~6°	1 等	1 等	1 等
	6°~15°	2 等	2 等	1 等
	15°~25°	3 等或 N	3 等	2 等或 3 等
	>25°	N	3 等或 N	3 等

注：N 为不适宜

e) 土地复垦适宜性等级评定结果与分析

结合上述评定等级标准划分，评价单元各限制因素现状详见下表：

表 4-5 评价单元土地复垦主要限制因素现状表

评价单元	用地单元	影响因子				
		地表组成	土源保	土壤有机 质含量 g/kg	土源土壤	地面
		物质	证率%		质地	坡度°
评价单元 1	临时用地	壤土、砂壤土	100	>10	壤土	3
评价单元 2	临时用地	壤土、砂壤土	100	>10	壤土	3
评价单元 3	临时用地	砂土、砾质	<50	<6	砂土、砾质	3
评价单元 4	临时用地	壤土、砂壤土	100	>10	壤土	3
评价单元 5	临时用地	砂土、砾质	<50	<6	砂土、砾质	3
评价单元 6	临时用地	壤土、砂壤土	100	>10	壤土	3
评价单元 7	临时用地	壤土、砂壤土	100	>10	壤土	3
评价单元 8	临时用地	壤土、砂壤土	100	>10	壤土	3
评价单元 9	临时用地	砂土、砾质	<50	<6	砂土、砾质	3
评价单元 10	临时用地	壤土、砂壤土	100	>10	壤土	3
评价单元 11	临时用地	砂土、砾质	<50	<6	砂土、砾质	3
评价单元 12	临时用地	壤土、砂壤土	100	>10	壤土	3
评价单元 13	临时用地	砂土、砾质	<50	<6	砂土、砾质	3
评价单元 14	临时用地	壤土、砂壤土	100	>10	壤土	3

在土地质量调查的基础上,将参评单元的土地质量与复垦土地主要限制因素的农林牧评价等级标准对比,若限制最大,适宜性等级最低的土地质量参评项目决定该单元的土地适宜等级。结果见下表。

表 4-6 各评价单元土地复垦评价结果表

评价单元	评价类型	适宜性	主要限制因子
评价单元 1	临时用地	1 等	无
评价单元 2	临时用地	1 等	无
评价单元 3	临时用地	2 等或 3 等	土壤有机质含量
评价单元 4	临时用地	1 等	无
评价单元 5	临时用地	2 等或 3 等	土壤有机质含量
评价单元 6	临时用地	1 等	无
评价单元 7	临时用地	1 等	无
评价单元 8	临时用地	1 等	无
评价单元 9	临时用地	2 等或 3 等	土壤有机质含量
评价单元 10	临时用地	1 等	无
评价单元 11	临时用地	2 等或 3 等	土壤有机质含量
评价单元 12	临时用地	1 等	无
评价单元 13	临时用地	2 等或 3 等	土壤有机质含量
评价单元 14	临时用地	1 等	无

f) 待复垦土地适宜性评价结果及复垦方向确定

通过定性分析，最终复垦方向的确定需要综合考虑多方面的因素，即综合考虑生态因素、政策因素和当地人民群众的建议，确定该项目各评价单元最终复垦方向。

各评价单元评价结果见下表。

表 4-7 复垦责任范围土地复垦方向表

评价单元	用地单元	土地利用现状	面积（公顷）	复垦方向
评价单元 1	临时用地	旱地	0.3373	旱地
评价单元 2	临时用地	旱地	0.7442	旱地
评价单元 3	临时用地	沟渠	0.0254	沟渠
评价单元 4	临时用地	旱地	0.5999	旱地
评价单元 5	临时用地	裸土地	0.0074	裸土地
评价单元 6	临时用地	旱地	0.3648	旱地
评价单元 7	临时用地	水田	0.3245	水田
评价单元 8	临时用地	旱地	0.0444	旱地
评价单元 9	临时用地	沟渠	0.0045	沟渠
评价单元 10	临时用地	旱地	0.2820	旱地
评价单元 11	临时用地	沟渠	0.0029	沟渠
评价单元 12	临时用地	旱地	0.1218	旱地
评价单元 13	临时用地	沟渠	0.0029	沟渠
评价单元 14	临时用地	旱地	0.0456	旱地
合计			2.9076	

根据复垦方向，本项目划分 14 个复垦单元。复垦责任范围复垦单元表如下：

表 4-8 复垦责任范围复垦单元表

复垦单元	评价单元	用地单元	复垦方向	面积（公顷）
复垦单元 1	评价单元 1	旱地	旱地	0.3373
复垦单元 2	评价单元 2	旱地	旱地	0.7442
复垦单元 3	评价单元 3	沟渠	沟渠	0.0254
复垦单元 4	评价单元 4	旱地	旱地	0.5999
复垦单元 5	评价单元 5	裸土地	裸土地	0.0074
复垦单元 6	评价单元 6	旱地	旱地	0.3648
复垦单元 7	评价单元 7	水田	水田	0.3245
复垦单元 8	评价单元 8	旱地	旱地	0.0444
复垦单元 9	评价单元 9	沟渠	沟渠	0.0045
复垦单元 10	评价单元 10	旱地	旱地	0.2820
复垦单元 11	评价单元 11	沟渠	沟渠	0.0029
复垦单元 12	评价单元 12	旱地	旱地	0.1218
复垦单元 13	评价单元 13	沟渠	沟渠	0.0029
复垦单元 14	评价单元 14	旱地	旱地	0.0456
合计				2.9076

4.5 水土资源平衡分析

4.5.1 土源平衡分析

a) 表土剥离量。项目建设初期需对复垦区中的耕地进行表土剥离。复垦区土壤水分状况好，有较高的保水保肥能力，根据《土地复垦质量控制标准》及剥离区土质的实际情况，确定此次表土剥离标准为：耕地 0.3 米。剥离后的表土暂时存放在储存区，本项目距离按就近原则在临时用地范围内设置三十五处储存

区，用于储存剥离后的土壤。储存区位置详见附件鸡东县博骏新能源有限公司 100MW 风电项目集电线路临时用地坐标表中储存区坐标表，储存区占用地类为旱地，储存区总占地面积为 0.6445 公顷，其中储存区占用旱地 0.5603 公顷，占用水田 0.0842 公顷，项目区内旱地面积为 2.5400 公顷，水田面积为 0.3245 公顷，本项目储存区占用的耕地本次也应进行剥离，即旱地剥离面积为 2.5400 公顷，水田面积为 0.3245 公顷，即项目区表土剥离面积为 2.8645 公顷。

表土剥离量计算公式： $V_s=S \times h$

V_s —剥离表土量；

S —剥离表土面积；

h —剥离表土厚度。

项目表土剥离情况表如下：

表 4-9 储存区土地利用现状面积统计表

用地单元	地类	面积
		(公顷)
临时用地	旱地	0.5603
临时用地	水田	0.0842
合计		0.6445

表 4-10 复垦区表土剥离情况表

用地单元	剥离地类	剥离面积	剥离厚度	剥离量
		(公顷)	(米)	(万立方米)
临时用地	水田	0.3245	0.3	0.0974
临时用地	旱地	2.5400	0.3	0.7620
合计				0.8594

经计算，剥离表土 0.8594 万立方米。

b) 表土覆盖量。本项目复垦的土地面积为 2.9076 公顷，对复垦耕地部分进行表土覆盖，根据《土地复垦质量控制标准》表土覆盖标准为：耕地覆盖 0.30 米。项目区表土覆盖面积为 2.8645 公顷，项目表土覆盖情况表如下：

表 4-11 复垦责任范围表土覆盖情况表

用地单元	剥离地类	覆盖面积	覆盖厚度	覆盖量
		(公顷)	(米)	(万立方米)
临时用地	水田	0.3245	0.3	0.0974
临时用地	旱地	2.5400	0.3	0.7620
合计				0.8594

故表土覆盖量为 0.8594 万立方米。

c) 表土供需平衡分析。本项目临时用地使用期限为 1 年，在用地完成后对临时用地进行复垦，临时用地表土覆盖量为 0.8594 万立方米，项目区剥离表土

量为 0.8594 万立方米，项目区内剥离表土足够保持项目表土供需平衡。

4.5.2 水源平衡分析

复垦前项目区灌溉主要来源为自然降水和原有水源，原水田的主要水源来自半截河水库。复垦前面积 2.9076 公顷，其中旱地面积为 2.5400 公顷，水田面积为 0.3245 公顷。复垦后项目区旱地灌溉主要来源保持不变依然为自然降水，种植结构保持不变；复垦后项目区水田灌溉主要来源为复垦恢复的原有沟渠，运用原来的水源不增加新的水源，种植结构保持不变；复垦后面积 2.9076 公顷不改变，项目区可以保持水源平衡。

4.6 复垦的目标任务

根据土地适宜性评价的结果及当地客观实际情况，确定本复垦方案的复垦目标：复垦责任范围面积为 2.9076 公顷，复垦的土地面积为 2.9076 公顷，复垦为旱地 2.5400 公顷，复垦为水田 0.3245 公顷，复垦为沟渠 0.0357 公顷，复垦为裸土地 0.0074 公顷，复垦率为 100.00%。

具体复垦地类及对应面积详见表 4-12

表 4-12 复垦前后土地利用结构调整表

一级地类		二级地类		面积（公顷）		复垦前后 调整比例 （%）
				复垦前	复垦后	
01	耕地	0101	水田	0.3245		11.16%
		0103	旱地	2.5400		87.36%
11	水域及水利 设施用地	1107	沟渠	0.0357		1.23%
12	其他土地	1206	裸土地	0.0074		0.25%
合计				2.9076		0

5 土地复垦质量要求与措施

5.1 复垦质量要求

根据土地复垦相关技术标准、结合本项目复垦责任范围内土地利用自然条件及土地复垦适宜性评价，按照复垦后不低于原（或周边）土地利用类型土壤质量与生产力水平的标准，实施土地复垦措施。结合前文土地复垦方向的分析，本项目复垦方向为水田、旱地、沟渠和裸土地。针对该复垦方向提出如下复垦质量要求。

5.1.1 复垦工程布设标准

——复垦利用类型应与地形、地貌及周围环境相协调；

——复垦场地的稳定性和安全性应有可靠保证。

5.1.2 复垦质量标准

根据项目土地复垦适宜性评价，项目土地复垦方向为耕地，结合《黑龙江省土地开发整理工程建设标准》、《土地复垦质量控制标准》，土地复垦质量需达到以下标准：

1) 旱地：地面坡度 $\leq 5^\circ$ ；有效土层厚度 ≥ 80 厘米，耕作层厚度 ≥ 30 厘米；土壤容重 $\leq 1.35\text{g/cm}^3$ ；土壤质地为砂质壤土至砂质粘土；砾石含量 $\leq 5\%$ ；pH 值 6.5-8.5；有机质含量 $\geq 2\%$ ；电导率 $\leq 2\text{dS/m}$ ；排水、道路及林网配套设施达到工程建设标准要求；三年后产量达到周边地区同等土地利用类型水平。

2) 水田：地面坡度 $\leq 6^\circ$ ；田块内相对高差不得超过 $\pm 3\text{cm}$ ；有效土层厚度 ≥ 100 厘米；土壤容重 $\leq 1.3\text{g/cm}^3$ ；土壤质地为砂质壤土至砂质粘土；砾石含量 $\leq 5\%$ ；pH 值 6.5-8.0；有机质含量 $\geq 3\%$ ；电导率 $\leq 2\text{dS/m}$ ；灌溉、排水、道路及林网配套设施达到工程建设标准要求；三年后产量达到周边地区同等土地利用类型水平。

3) 水域及水利设施用地标准：场地基本平整，与周边水域及水利设施用地地形基本形成一致水平。

4) 其他土地标准：场地基本平整，与周边其他土地地形基本形成一致水平。

5.2 预防控制措施

根据该项目的建设特点，若不采取预防控制措施，将会对周边的环境造成一定程度的影响。考虑到本项目实际情况，预防控制措施主要体现在加强施工阶段预防措施：

——在施工过程中，要求文明施工、合理调配，严格按施工规范要求作业，禁止乱取土或随意弃土。严格按照设计要求进行，及时做好环保工作。

——在施工过程中，在使用施工道路时，尽量使用现有的乡村道路，同时严格按设计要求控制各种施工场地用地面积，防止滥用土地，减少对土地的破坏；在施工过程中，依据水土保持方案采取各种防护措施，如表层土剥离防护、临时堆土采取临时防护措施以减少水土流失，在施工结束后立即对破坏的土地进行整治，恢复原利用功能。这些预防管理措施，对于减少工程建设造成的土地破坏具有重要意义。

——施工机械应维护良好、防止渗油，施工机械放置场地应采取隔垫措施防止渗油进入土壤从而污染土壤

——在沿线施工过程中应合理布设牵张场地，减少牵张场地的占地面积，同时施工道路尽量利用现有乡村道路塔基施工时，先确定施工场地的边界，施工时严格控制施工范围，保证在划定的边界范围内，进而减少施工过程中的临时占地，减少土地的扰动破坏。

根据自然资规〔2021〕2号、自然资规〔2019〕1号等文件，项目区所在位置属于平原地区，周围都是耕地，耕地中百分之八十五是永久基本农田，根据现场选址踏勘，此选址为占用耕地和永久基本农田最少方案，难以避让占用部分耕地和永久基本农田。项目的设计与布局贯彻了节约集约用地原则，在保障其基本功能不降低的情况下，已达到节约集约效果，无法进一步优化用地规模。

根据项目资源赋存情况，项目区位置无法做出大幅度调整，且项目区占地位置周边范围除已建成的公路等建设用地外，均为永久基本农田，项目区选址调整后无法避让永久基本农田。已选择最小程度占用永久基本农田路线。难以避让占用部分耕地和永久基本农田。

5.3 复垦措施

5.3.1 工程技术措施

针对建设项目工程施工生产特点，本复垦责任区复垦工艺按工序分为：

表土剥离→养护（集中堆放）→土地平整→土层清理→渣土运输→表土覆盖→土地翻耕。

a) 表土的剥离。表土往往是肥沃的，含有较高的有机质和养分。为了保护耕地，往往需要对耕地进行预先剥离，运输到指定土源存放点贮存以便将来覆土。因堆存期时间过长时，应尽快在土堆上种植植物以便保存土壤中的肥力。施工单位根据《表土剥离利用技术规范》（DB 23/T 2913-2021），按照规范中的剥离工艺开展表土层土壤剥离，确保各项工作按时保质完成。

b) 剥离表土养护工程。剥离土壤长期堆放，风蚀、淋蚀等因素都会使土壤的肥力丧失。土壤堆存时间过长，将造成土壤中微生物停止活动、土壤板结、土壤性质恶化、雨水淋溶后有机质含量下降等。规划将堆放表土上播撒草籽，土堆四周使用编织袋灌装表土围挡，用以防止水土流失以及保护土壤养分。

c) 土层清理工程

采用 103kw 推土机对复垦责任范围内施工用地进行清理，清理深度为 0.1 米。

d) 渣土运输工程

采用 59kw 推土机和自卸汽车将复垦单元责任范围清理的石块、水稳层垃圾等统一运送至距 2-3 公里采矿用地处。

e) 平整工程

使用推土机对场地进行平整，使地面与周边地形形成一致水平，设计平整深度 0.1 米。

f) 表土覆盖工程

对复垦责任范围内耕地部分采用 103kw 推土机进行表土覆盖，耕地覆盖厚度 0.30 米。

g) 翻耕工程措施

由于表土回覆施工过程中出现压实板结现象。因此，需采取一定工程技术措施进行松土。根据周围土层厚度，确定对复垦为耕地的表土耕地 0.30 米的翻耕，增加其透气性、松软度。因此，需采取一定工程技术措施进行松土。根据周围土层厚度，确定对复垦为耕地的表土进行翻耕，增加其透气性、松软度，为后续土地平整做好准备。

5.3.2 生物与化学措施

生物复垦就是利用生物措施，恢复土壤肥力与生物生产能力的活动，它是实现破坏土地植被恢复的关键环节，其内容主要为土壤改良，根据复垦区的原始功能，在考虑复垦区地形地貌、立地条件的情况下采取人工施肥改良土壤的理化性质。复垦区土壤是从复垦区周围取的土壤，肥力较差，由于修复后的土地用于耕地，其首要前提是恢复土壤的肥力及提高土壤生产力。采取有效的施肥和管理措施，一般来说，土壤缺乏微生物，不能使含氮化合物转化为植物可利用的形态，氮素是最为贫乏的元素之一，所以人工施用氮肥是一项有效的措施。施肥可以使土壤有机质含量不断提高，从而增加土壤微生物的数量，使养分循环得以进行。

5.3.3 监测措施

加强土地复垦监测是土地复垦工作达到良好效果的重要措施，需定期或不定期进行，重点调查复垦区域内的土壤属性、地形、水文（水质）、土地的投入产出水平等指标，并与复垦前相比较，为土地复垦项目达标验收提供科学依据。及

时发现复垦工作中存在的不足，补充、完善土地复垦措施，为土地复垦项目达标验收提供科学依据。土地复垦监测要从两方面入手，一是对已损毁土地复垦情况及复垦效果的监测，二是对拟损毁土地的监测。

a) 损毁程度监测

采用 GPS 定位仪、照相机、标杆、尺子、采集化验等对土地复垦责任范围内土地破坏类型和面积、基本特征、损毁程度及复垦工程措施实施相关影响进行定点监测记录。

b) 土壤质量监测

本复垦方案监测方法以《土地复垦质量控制标准》、《土地复垦技术标准（试行）》为准。监测内容包括地形坡度、有效土层厚度、土壤有效水分、土壤容重、酸碱度（pH 值）、有机质含量、有效磷含量、全氮含量、土壤侵蚀模数等。

c) 复垦植被监测

本方案采用样方随机调查法，监测复垦后植物生长势、高度、种植密度、成活率等。

5.3.4 管护措施

根据复垦区复垦方向及工程措施内容，本项目管护对象为耕地。

管护：主要对耕地复垦数量及质量进行管护，根据旱涝情况，及时开展补水及排水措施，保证禾苗的正常生长。

6 土地复垦工程设计及工程量测算

6.1 工程设计

根据项目区自然环境条件和复垦方向要求，结合项目区土地复垦单元，确定工程技术措施。本项目占用沟渠、道路等的复垦工作由鸡东县博骏新能源有限公司进行负责。不同损毁及占用不同地类情况详见表 4-1 项目区地类拟损毁方式面积统计表。本项目不涉及硬化路面地上混凝土建。道路为临时踩实道路，无硬化路面。

6.1.1 工程措施设计

a) 表土剥离工程

对复垦区耕地采用 103kw 推土机，选取条带表土外移剥离法进行表土剥离工作，剥离厚度为耕地 0.3 米。

b) 表土养护

复垦单元剥离表土采用相同存储工艺，堆高 5 米，堆积角为 45° ，规划将堆放表土上播撒草籽，周边使用编织袋灌装表土围挡，防止土壤流失。土壤堆放占地面积 0.6445 公顷，由于是对表面积进行覆盖，根据相关项目经验乘以一个调整系数 1.25，故覆盖面积 0.8056 公顷。

表土堆放场四周采用编织袋装土填筑对坡脚进行防护，填筑高度为 1m，填筑宽度为 0.5m，总长度 1050m。

c) 平整工程措施

使用推土机对场地进行平整，使地面与周边地形形成一致水平，设计平整深度 0.1 米。

d) 土层清理工程

采用 103kw 推土机对复垦责任范围内施工用地进行清理，清理深度为 0.1 米，清理面积为 2.9076 公顷，故清理工程量为 0.2908 万立方米。

e) 渣土运输工程

将复垦单元责任范围清理的石块、水稳层垃圾等统一运送至距 2-3 公里采矿用地处，运输土渣量为 0.2908 万立方米。

f) 表土覆盖措施

采用推土机将表土均匀覆盖至复垦单元中，覆盖表土厚度为耕地 0.3 米，需覆盖面积为 2.8645 公顷。

g) 翻耕工程

由于表土回覆施工过程中出现压实板结现象。因此，需采取一定工程技术措施进行松土。根据周围土层厚度，确定对复垦为耕地的表土进行 0.30 米的翻耕，增加其透气性、松软度。因此，需采取一定工程技术措施进行松土。根据周围土层厚度，确定对复垦为耕地的表土进行翻耕，增加其透气性、松软度，为后续土地平整做好准备。

h) 监测工程

根据本项目工程设计内容，对本复垦单元损毁及复垦后情况进行监测，监测年限为 4 年 2 个月。

6.1.2 生物工程设计

生物与化学措施

生物复垦就是利用生物措施，恢复土壤肥力与生物生产能力的活动，

它是实现破坏土地植被恢复的关键环节，其内容主要为土壤改良，根据植被恢复区的原始功能，在考虑植被恢复区地形地貌、立地条件的情况下采取人工施肥改良土壤的理化性质。植被恢复区土壤是从植被恢复区周围取的土壤，肥力较差，故其首要前提是恢复土壤的肥力及提高土壤生产力。采取有效的施肥和管理措施，一般来说，土壤缺乏微生物，不能使含氮化合物转化为植物可利用的形态，氮素是最为贫乏的元素之一，所以人工施用氮肥是一项有效的措施。施肥可以使土壤有机质含量不断提高，从而增加土壤微生物的数量，使养分循环得以进行。

管护措施

根据恢复区恢复方向及工程措施内容，本项目管护对象为耕地。

管护：主要对旱地和水田的恢复数量及质量进行管护，根据旱涝情况，及时开展补水及排水措施，保证禾苗的正常生长。

（1）土壤管保单位应制定管理制度和监测方案、明确设立监测点，采用先进科技信息手段对储存区土壤进行监测。本项目确定土壤储存管护单位为由各标段负责日常看管。

（2）建立储存台账和巡视记录，由各标段负责日常看管，派专人对储存区域进行管护和监控，确保土壤堆放安全，防止水土流失；

（3）进入储存区土壤，应登记其来源、土壤理化性状等信息，按要求分类存放、保管。土壤进出储存区应填写台账；

（4）储存区至少每年巡视1次，重点检查土壤堆放的拦挡设施、土壤储存安全情况。雨期应当增加巡查频率，发现雨水渗入时，应及时围堵、排水；

（5）严禁车辆直接在土堆上通行，禁止在储存区及附近焚烧产生有毒有害烟尘气体的物质，防止土壤受到污染；

（6）定期监测土壤理化性状，重点监测土壤质地、PH值、有机质含量指标，监测频率每年至少1次；

（7）区级相关主管部门每年至少对土壤储存区进行1次管护考核，主要考查管护合同和管护标准执行情况。根据管护工作完成情况和管护效果做出评价，对存在问题提出整改要求；

（8）管护单位应在考核前向主管部门提交管护工作报告，内容包括储

存区概况、管护工作组织、管护任务及相关技术指标完成情况，以及土壤监测情况与结果、管护资料整理情况等；

(9) 管护单位应在储存区土壤清运完毕后，按规定将储存区台账、巡视记录、监测报告、管护工作总结、历次考核材料等移交当地区级主管部门存档。

6.1.3 监测措施工程设计

根据项目复垦目的、复垦方向，本项目监测内容主要包括土地损毁监测及复垦效果监测两个方面的内容，设计措施如下：

a) 土地损毁监测设计

项目损毁监测内容是针对复垦责任范围的土地损毁情况进行监测，采用GPS定位仪、照相机、标杆、尺子、采集化验等对土地复垦区范围内土地破坏类型和面积、基本特征及复垦工程措施实施相关影响进行定点监测记录。复垦区内按照每年一次的监测频率，对项目区土地损毁情况进行定期定点监测。本项目监测点为10处，损毁土地监测为4年2个月，复垦效果监测应为3年。

b) 复垦效果监测设计

土壤质量监测设计。复垦单元的复垦方向为原地类，结合实际情况，监测频率为每年一次。土壤质量各项指标监测方案如下：

表 6-1 土壤质量监测方案表

监测内容	监测频率（次/年）	监测点数量	样点持续监测	方法
地面坡度	1	10	3	水准测量
覆土厚度	1	10	3	地测法
pH	1	10	3	电极测定法
有效土层厚	1	10	3	地测法
土壤质地	1	10	3	手测法
土壤砾石含量	1	10	3	筛分法
土壤容重	1	10	3	环刀法
有机质	1	10	3	土壤有机质测定法
全氮	1	10	3	土壤养分速测法
有效磷	1	10	3	土壤养分速测法
有效钾	1	10	3	土壤养分速测法
土壤盐分含量	1	10	3	电导法
土壤侵蚀	1	10	3	小流域模型监测法

6.1.4 管护措施工程设计

根据复垦区复垦方向及工程措施内容，本项目管护对象主要指耕地。

管护：主要对耕地复垦数量及质量进行管护，根据旱涝情况，及时开展补水

及排水措施，保证禾苗的正常生长，适当进行耕地质量监测。

6.2 工程量测算

6.2.1 复垦单元工程量测算

a) 表土剥离工程

本项目已编制单独临时用地表土剥离报告，工程量测算不在本复垦方案中进行。

b) 表土养护

表土存放在储存区内，占地为 0.6445 公顷，预计播撒草籽 0.8056 公顷，编织袋围挡长度 1050m。在土壤储存期间，进行土壤管护和监测措施。

c) 表土覆盖措施

采用推土机将表土均匀覆盖至复垦单元中，覆盖表土厚度为耕地 0.3 米，需覆盖面积为 2.8645 公顷，表土覆盖量为 0.8594 万立方米。

d) 平整工程

使用推土机对场地进行平整，项目区内需平整面积为 2.9076 公顷，使地面与周边地形形成一致水平，设计平整深度 0.1 米，共计平整土地 0.2908 万立方米。

e) 土层清理工程

采用 103kw 推土机对复垦责任范围内施工用地进行清理，清理深度为 0.1 米，清理面积为 2.9076 公顷，故清理工程量为 0.2908 万立方米。

f) 渣土运输工程

将复垦单元责任范围清理的石块、水稳层垃圾等统一运送至距 2-3 公里采矿用地处，运输土渣量为 0.2908 万立方米。

g) 翻耕工程

对复垦单元进行翻耕工程，对项目区内的剥离区和未剥离区的旱地和水田进行翻耕，翻耕面积总计为 2.8645 公顷。

h) 监测工程

根据本项目工程设计内容，对本复垦单元损毁及复垦后情况进行监测，本项目监测点为 10 处，损毁土地监测为 4 年 2 个月，复垦效果监测应为 3 年。

i) 管护措施

根据复垦责任范围复垦方向及工程措施内容，管护对象主要指项目区和储存区，对项目区中地类进行监测管护，对储存区土壤进行土壤养护管护，管护面积

为 2.9076 公顷。

6.2.2 工程量汇总

根据项目复垦方向及适宜性分析，结合复垦区实际情况，确定项目工程内容为土壤重构和监测与管护，具体各项工程量详见下表。

表 6-2 复垦工程总量测算表

序号	工程或费用名称	计量单位	工程量
一	土壤重构工程		
1	土地剥覆工程		
1)	表土养护（播撒草籽）	hm ²	0.8056
2)	围挡	100m	10.5
3)	表土覆盖	100m ³	85.94
2	翻耕平整工程		
1)	土地平整	100m ³	29.08
2)	翻耕工程	hm ²	2.8645
3	生物化学工程		
1)	土壤培肥	hm ²	2.8645
4	清理工程		
1)	土层清理	100m ³	29.08
2)	渣土运输	100m ³	29.08
二	监测与管护费		
1	监测		
1)	损毁土地监测	点	10
2)	复垦效果监测	点	10
2	管护工程	hm ²	2.9076

7 土地复垦投资估算

根据前述第 6 章土地复垦工程设计以及工程量测算,并结合国家及黑龙江省有关工程投资定额标准,对项目土地复垦进行投资估算。

7.1 估算说明

7.1.1 估算编制原则

工程设计预算编制严格按照《黑龙江省土地开发整理项目预算定额标准》(黑财建[2013]294 号)执行。通过去项目区实地踏查、询价确定工程所需主、次要材料价格,并依据施工方案、方法计算基础单价及工程单价。

a) 材料运输及费用计算方法

1) 主要材料预算价格,对于用量多、影响工程投资大的主要材料,如钢材、木材、水泥、砂石料等,需编制材料预算价格

计算公式为:

材料预算价格: (材料原价+包装费+运杂费) × (1+采购及保管费率) + 运杂费

材料原价: 按工程所在地区的当季材料信息指导书以及就近大的物资供应公司、材料交易中心的市场成交价或设计选定的生产厂家的出厂价计算。

包装费: 按工程所在地区的实际资料及有关规定计算

运杂费: 铁路运输按铁道部现行《铁路货物运价规则》及有关规定计算; 公路及水路运输按工程所在省、自治区、直辖市交通部门现行规定计算。

运输保险费: 按工程所在省、自治区、直辖市或中国人民保险公司的有关规定。

采购及保管费: 按材料运到工地仓库价格(不包括运输保险费)的 2.17% 计算。

7.1.2 估算编制依据

为保证工程投资的合理性,本方案的主要投资估算依据与主体工程一致。本估算编制执行依据为:

a) 《黑龙江省土地管理条例》;

- b) 《黑龙江省土地开发整理项目预算定额标准》（黑财建[2013]294号）；
- c) 《土地复垦方案编制规程》TD/T1031.3-2011；
- d) 《土地复垦方案编制实务》（2011年6月国土资源部土地整理中心编著）；
- e) 《土地整治工程营业税改征增值税计价依据调整过渡实施方案的通知》（国土资源部办公厅国土资厅发〔2017〕19号）；
- f) 《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部 税务总局 海关总署联合公告2019年第39号）。

7.1.3 基础单价

a) 人工单价的确定

人工工日单价：根据《土地复垦方案编制实务》（2011年6月国土资源部土地整理中心编著）结合鸡东县实际情况，确定甲类工月基本工资标准为1000元/月，乙类工月基本工资标准为700元/月。计算方法和相应费用标准见人工预算单价计算表。其中：养老保险按《黑龙江省劳动和社会保障厅文件》相关规定，取费费率为30%，住房公积金按《黑龙江省住房公积金管理条例》规定，取费费率为8%。经计算结果如下：

甲类工：58.05元/工日、乙类工：45.03元/工日。

b) 材料单价的确定

主要材料和次要材料估算价格根据当地2024年第一季度发布的建设工程价格信息。

c) 施工用风、水、电等单价的确定

根据当地提供的价格信息。

d) 施工机械台班单价的确定

施工机械台班单价=折旧费+修理及替换设备费+安装拆卸费+机上人工费+动力燃料费。

e) 其他材料预算价格。可参考工程所在地区的工业与民用建筑安装工程材料预算价格或信用价格。

f) 对块石、水泥及钢筋等十一类主要材料进行限价。当上述材料预算价格等于或小于“主材规定价格表”中所列的规定价格时。直接计入工程施工费单价；当材料预算价格大于“主材规定价格表”中所列的规定价格时，超出限价部分单独

计算材料价差（只计取材料费和税金），不参与取费。

表 7-1 主材限定价格表

序号	材料名称	单位	限价/元
1	砂、石	m ³	60
2	水泥	t	300
3	钢筋	t	3500
4	标砖	千块	240
5	柴油	t	4500

g) 电缆盒管线安装工程中的管材、管件、闸阀、法兰、出水栓等只计取材料费和税金，其材料费直接计入工程施工费单价计算表中的“未计价材料费”，不参与其他取费。

7.1.4 取费标准和计算方法

根据 D/T1031.1-2011《T 土地复垦方案编制规程第 1 部分：通则》，借鉴《土地复垦方案编制实务》（2011 年 6 月国土资源部土地整理中心编著）和黑龙江省财政厅、黑龙江省国土资源厅编制的《黑龙江省土地开发整理项目预算定额标准》，确定本项目土地复垦费用包括工程施工费、设备购置费、其他费用、复垦监测与管护费以及预备费 5 部分。

（1）工程施工费

工程施工费由直接费、间接费、利润和税金组成。

①直接费

包括直接工程费和措施费。

a.) 直接工程费

直接工程费由人工费、材料费、施工机械使用费组成。

直接工程费由人工费、材料费、施工机械使用费组成。

人工费定额是人工单价与人工定额用量的乘积。

定额材料费是定额中各种材料估算价格与定额消耗量的乘积之和。材料估算汽油、柴油价格依据发改委发布的最新油价确定，其他主要材料预算价格依据当地 2024 年 2 月份市场价格确定。

施工机械使用费根据《黑龙江省土地开发整理项目预算定额标准》（黑财建[2013]294 号），施工机械使用费=定额机械使用量（台班）×施工机械台班费（元/台班）。

b.) 措施费

依据《土地复垦方案编制实务》，措施费指为完成工程施工，发生于该工程前和施工过程中非工程实体的费用。主要包括：临时设施费、冬雨季施工增加费、夜间施工增加费、施工辅助费、特殊地区施工增加费和安全及文明施工措施费。结合生产建设项目土地复垦工程施工特点，措施费可按直接工程费的 5%~7% 计算。本次方案按 5% 计。

措施费=直接工程费（或人工费）×措施费率。

②间接费

间接费包括企业管理费和规费，结合土地复垦工程特点，间接费按直接费的 5% 计算。

③利润

利润是指施工企业完成所承包工程获得的盈利，按直接费和间接费之和的 7% 计算。

④税金

根据《2019 年国务院政府工作报告》以及财政部、税务总局、海关总署联合公告 2019 年第 39 号《关于深化增值税改革有关政策的公告》，将交通运输业、建筑业等行业现行 10% 的税率降至 9%。

（2）设备购置费

本土地复垦工程不涉及购置设备，因此无设备购置费。

c) 其他费用

其他费用费率参考《土地复垦方案编制实务》（国土资源部土地整理中心，2011 年）。

1) 前期工作费

依据《土地复垦方案编制实务》，本项目的前期工作费包含土地利用与生态现状调查费、土地勘测费、土地复垦方案编制费、阶段性实施方案编制费、可研试验费及工程招标代理费。

2) 工程监理费

指项目承担单位委托具有工程监理资质的单位，按国家有关规定对工程质量、进度、安全和投资进行全过程监督与管理所发生的费用。为保证复垦措施的实施，复垦过程中要开展复垦监理工作，工程监理费按工程施工费的 2% 计取。

计算公式为：工程监理费＝工程施工费×费率，其中费率取 2%。

3) 竣工验收费

主要包括：工程复核费、工程验收费、项目决算编制与审计费、复垦后土地的重估与登记费、标识设定费；依据《土地复垦方案编制实务》规定计取。

4) 业主管理费

依据《土地复垦方案编制实务》中规定，业主管理费以 工程施工费、前期工作费和竣工验收费之和作为计费基数，计算费率为 2.8%。

——基本预备费

基本预备费是指为解决工程施工过程中因自然、设计变更等所增加的费用。可按工程施工费和其他费用之和的 6%~10%计取。本次方案按 6%计取。

——价差预备费

价差预备费的内容包括：人工、设备、材料、施工机械的价差费，建筑安装工程费及工程建设其他费用调整，利率、汇率调整等增加的费用。

价差预备费一般根据国家规定的投资综合价格指数，按照估算年份价格水平的投资额为基数，采用复利方法计算。

7.2 估算成果

通过投资估算，本项目土地复垦总投资为 23.1708 万元。其中工程施工费 16.5889 万元，占总投资的 71.59%；其他费用 2.1698 万元，占总投资的 9.36%；监测与管护费 3.2866 万元，占总投资的 14.18%；预备费 1.1255 万元，占总投资的 4.86%。单位面积投资 7.97 元/平方米，亩均土地复垦总投资 5312.70 元。

表 7-2 土地复垦方案投资估算总表

序号	分项名称	费用(万元)	费率
一	工程施工费	16.5889	71.59%
二	其他费用	2.1698	9.36%
三	监测与管护费	3.2866	14.18%
(一)	复垦监测费	1.0340	4.46%
(二)	管护费	1.6526	7.13%
四	预备费	1.1255	4.86%
(一)	基本预备费	1.1255	4.86%
六	总投资	23.1708	100.00%

表 7-3 工程施工费单价汇总表

序号	定额编号	单项名称	单位	直接费						间接费	利润	材料价差	税金	综合单价
				人工费	材料费	机械使用费	直接工程费	措施费	合计					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(12)	(13)
一		土壤重构工程												
1		土地剥覆工程												
1)	1-184	表土覆盖	100m ³	18.26		307.45	325.71	16.29	342.00	17.10	25.14	94.99	43.13	522.36
2)	9-031	表土养护(播撒草籽)	hm ²	387.26	1230.00		1617.26	80.86	1698.12	84.91	124.81		171.71	2079.55
3)	补 1	表土围挡	100m	183.72	204.00		387.72	19.39	407.11	20.36	29.92		41.16	498.55
2		土地平整工程												
1)	1-063	翻耕工程	hm ²	484.80		502.38	987.18	49.36	1036.54	51.83	76.19	189.34	121.85	1475.74
2)	1-184	平整工程	100m ³	18.91		436.72	455.64	22.78	478.42	23.92	35.16		48.38	585.88
3		生物化学工程												
1)	补 2	土壤培肥	hm ²	230.78	3843.75		4074.53	203.73	4278.26	213.91	314.45		432.60	5239.22
4		清理工程												
1)	1-184	土层清理	100m ³	18.91		436.73	455.64	22.78	478.42	23.92	35.16	134.92	60.52	732.94
2)	1-302	渣土运输	100m ³	47.59		1100.12	1147.71	57.39	1205.1	60.26	88.58	321.273	121.85	1797.06

表 7-4 工程施工费估算表

序号	定额编号	工程或费用名称	计量单位	工程量	综合单价 (元)	合计 (万元)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
一		土壤重构工程				16.59
1		土地剥覆工程				5.1767
1)	1-184	表土覆盖	100m ³	85.94	522.36	4.4892
2)	9-031	表土养护 (播撒草籽)	hm ²	0.8056	2079.55	0.1675
3)	补 1	表土围挡	100m	10.5	498.55	0.5200
2		土地平整工程				2.5541
1)	1-063	翻耕工程	hm ²	2.8645	1475.74	0.4227
2)	1-184	平整工程	100m ³	29.08	732.94	2.1314
3		生物化学工程				1.5008
1)	补 2	土壤培肥	hm ²	2.8645	5239.22	1.5008
4		清理工程				7.3573
1)	1-184	土层清理	100m ³	29.08	732.94	2.1314
2)	1-302	渣土运输	100m ³	29.08	1797.06	5.2259
合 计						16.5889

表 7-5 其他费用估算表

序号	费用名称	费基 (万元)	费率 (%)	金额 (万元)
1	前期工作费	16.5889	5%	0.8294
2	工程监理费	16.5889	2%	0.3318
3	竣工验收费	16.5889	3%	0.4977
4	业主管理费	18.2478	2.8%	0.5109
合计				2.1698

表 7-6 预备费用估算表

序号	费用名称	费基 (万元)	费率 (%) 或计算公式	金额 (万元)
1	基本预备费	18.7587	6%	1.1255
合计				1.1255

表 7-7 监测与管护费用估算表

序	名称	计量单位	工程量	综合单价（元）	频率	合计（万元）
1	监测工程					1.0340
1)	土地损毁监测	点	10	400.00	5.17	1.0340
2)	复垦效果监测	点	10	400.00	3.00	0.6000
2	管护工程	hm ²	2.9076	1894.52	3	1.6526
合计						3.2866

表 7-8 人工费预算单价计算表（甲类）

序号	项目	计算式	单价（元）
1	基本工资	$540 \times 12 \div (250 - 10)$	27
2	辅助工资	以下四项之和	8.94
(1)	地区津贴	$45 \times 12 \div (250 - 10)$	2.25
(2)	施工津贴	$3.5 \times 365 \times 0.95 \div (250 - 10)$	5.06
(3)	夜餐津贴	$(3.5 + 4.5) \div 2 \times 0.2$	0.8
(4)	节日加班津贴	$27 \times (3 - 1) \times 11 \div 250 \times 0.35$	0.83
3	工资附加费	以下七项之和	22.11
(1)	职工福利基金	$(27 + 8.94) \times 14\%$	5.03
(2)	工会经费	$(27 + 8.94) \times 2\%$	0.72
(3)	养老保险费	$(27 + 8.94) \times 30\%$	10.78
(4)	医疗保险费	$(27 + 8.94) \times 4\%$	1.44
(5)	工伤保险费	$(27 + 8.94) \times 1.5\%$	0.54
(6)	职工失业保险基金	$(27 + 8.94) \times 2\%$	0.72
(7)	住房公基金	$(27 + 8.94) \times 8\%$	2.88
4	人工工日单价	基本工资+辅助工资+工资附加费	58.05

表 7-9 人工费预算单价计算表（乙类）

序号	项目	计算式	单价（元）
1	基本工资	$445 \times 12 \div (250 - 10)$	22.25
2	辅助工资	以下四项之和	5.63
(1)	地区津贴	$45 \times 12 \div (250 - 10)$	2.25
(2)	施工津贴	$2.0 \times 365 \times 0.95 \div (250 - 10)$	2.89
(3)	夜餐津贴	$(3.5 + 4.5) \div 2 \times 0.05$	0.2
(4)	节日加班津贴	$22.25 \times (3 - 1) \times 11 \div 250 \times 0.15$	0.29
3	工资附加费	以下七项之和	17.15
(1)	职工福利基金	$(22.25 + 5.63) \times 14\%$	3.9
(2)	工会经费	$(22.25 + 5.63) \times 2\%$	0.56
(3)	养老保险费	$(22.25 + 5.63) \times 30\%$	8.36
(4)	医疗保险费	$(22.25 + 5.63) \times 4\%$	1.12
(5)	工伤保险费	$(22.25 + 5.63) \times 1.5\%$	0.42
(6)	失业保险	$(22.25 + 5.63) \times 2\%$	0.56
(7)	住房公基金	$(22.25 + 5.63) \times 8\%$	2.23
4	人工工日单价	基本工资+辅助工资+工资附加费	45.03

表 7-10 表土覆盖施工费单价分析表

定额编号: 1-184

定额单位: 100m³

序号	项目名称	单位	数量	单价	小计
一	直接费				386.70
(一)	直接工程费				368.29
1	人工费				18.91
	甲类工	工日			0.00
	乙类工	工日	0.4	45.03	18.01
	其他费用	%	5	18.01	0.90
2	机械费				349.38
	推土机 103kw	台班	0.43	773.82	332.74
	其他费用	%	5	332.74	16.64
(二)	措施费	%	5	368.29	18.41
二	间接费	%	5	386.70	19.34
三	利润	%	7	406.04	28.42
四	材料价差				107.94
1	柴油	kg	33.11	3.26	107.94
五	税金	%	9	542.40	48.82
合计	-	-	-	-	591.22

表 7-11 表土养护施工费单价分析表

定额编号: 9-031

定额单位: h m²

序号	项目名称	单位	数量	单价	小计
一	直接费				1698.12
(一)	直接工程费				1617.26
1	人工费				387.26
	甲类工	工日			0.00
	乙类工	工日	8.60	45.03	387.26
	其他费用	%			
2	材料费				1230.00
	草籽	m ²	30.00	40.00	1200.00
	其他费用	%	2.5	1200.00	30.00
(二)	措施费	%	5	1617.26	80.86
二	间接费	%	5	1698.12	84.91
三	利润	%	7	1783.03	124.81
四	税金	%	9	1907.84	171.71
合计	-	-	-	-	2079.55

表 7-12 编织袋围挡工程施工费单价分析表

定额编号：补 1

定额单位：100m

序号	项目名称	单位	数量	单价	小计
一	直接费				407.11
(一)	直接工程费				387.72
1	人工费				183.72
	甲类工	工日			0.00
	乙类工	工日	4	45.03	180.12
	其他费用	%	2	180.12	3.60
2	材料费				204.00
	编织袋	100m	400	0.5	200.00
	其他费用	%	2	200	4.00
(二)	措施费	%	5	387.72	19.39
二	间接费	%	5	407.11	20.36
三	利润	%	7	427.46	29.92
四	税金	%	9	457.39	41.16
合计	—	—	—	—	498.55

表 7-13 土壤培肥施工费单价分析表

定额编号：补 2

定额单位：hm²

序号	项目名称	单位	数量	单价	小计
一	直接费				4278.26
(一)	直接工程费				4074.53
1	人工费				230.78
	甲类工	工日			0.00
	乙类工	工日	5.00	45.03	225.15
	其他费用	%	2.5	225.15	5.63
2	材料费				3843.75
	肥料	kg	1500.00	2.50	3750.00
	其他费用	%	2.5	3750.00	93.75
(二)	措施费	%	5	4074.53	203.73
二	间接费	%	5	4278.26	213.91
三	利润	%	7	4492.17	314.45
四	税金	%	9	4806.62	432.60
合计	—	—	—	—	5239.22

表 7-14 土地翻耕施工费单价分析表

定额编号：1-063					定额单位：hm ²
序号	项目名称	单位	数量	单价	小计
一	直接费				1036.54
(一)	直接工程费				987.18
1	人工费				484.80
	甲类工	工日	0.528	58.05	30.65
	乙类工	工日	10.032	45.03	451.74
	其他费用	%	0.5	482.39	2.41
2	机械费				502.38
	拖拉机 59kw	台班	1.06	462.00	487.87
	三铧犁	台班	1.06	11.37	12.01
	其他费用	%	0.5	499.88	2.50
(二)	措施费	%	5	987.18	49.36
二	间接费	%	5	1036.54	51.83
三	利润	%	7	1088.37	76.19
四	材料价差				189.34
1	柴油	kg	58.08	3.26	189.34
五	税金	%	9	1353.89	121.85
合计	—	—	—	—	1475.74

表 7-15 土地平整施工费单价分析表

定额编号：1-184					定额单位：100m ³
序号	项目名称	单位	数量	单价	小计
一	直接费				478.42
(一)	直接工程费				455.64
1	人工费				18.91
	甲类工	工日			
	乙类工	工日	0.4	45.03	18.01
	其他费用	%	5	18.01	0.90
2	机械费				436.72
	推土机 103kw	台班	0.54	773.82	415.93
	其他费用	%	5	415.93	20.80
(二)	措施费	%	5	455.64	22.78
二	间接费	%	5	478.42	23.92
三	利润	%	7	502.34	35.16
四	税金		9	537.50	48.38
合计	—	—	—	—	585.88

表 7-16 清理施工费单价分析表

定额编号：1-184（推土距离：30-40 米，推土厚度小于30 厘米）

工作内容：推松、运送、卸除、推平、空回

定额单位：100m³

序号	项目名称	单位	数量	单价	小计
一	直接费				478.42
(一)	直接工程费				455.64
1	人工费				18.91
	甲类工	工日			
	乙类工	工日	0.4	45.03	18.01
	其他费用	%	5	18.01	0.90
2	机械费				436.73
	推土机 103kw	台班	0.54	773.82	415.93
	其他费用	%	5	415.93	20.80
(二)	措施费	%	5	455.64	22.78
二	间接费	%	5	478.42	23.92
三	利润	%	7	502.34	35.16
四	材料价差				134.92
1	柴油	kg	41.39	3.26	134.92
五	税金	%	9	672.42	60.52
合计	—	—	—	—	732.94

表 7-17 运输渣土层单价分析表

定额编号：1-302（运土距离 2-3 公里）

工作内容：推松、运送、卸除、推平、空回

定额单位：100m³

序号	项目名称	单位	数量	单价	小计
一	直接费				1205.10
(一)	直接工程费				1147.71
1	人工费				47.59
	甲类工	工日	0.10	58.05	5.81
	乙类工	工日	0.90	45.03	40.53
	其他费用	%	2.7	46.34	1.25
2	机械费				1100.12
	装载机油动 1m ³	台班	0.22	776.51	170.83
	推土机 59kw	台班	0.16	389.56	62.33
	自卸汽车 8t	台班	1.61	534.57	860.66
	其他费用	%	2.7	233.16	6.30
(二)	措施费	%	5	1147.71	57.39
二	间接费	%	5	1205.10	60.26
三	利润	%	7	1265.36	88.58
四	材料价差				321.27
1	柴油	kg	98.55	3.26	321.27
五	税金	%	9	1353.94	121.85
合计	—	—	—	—	1797.06

表 7-18 管护费分析表

定额编号：补 3

金额单位：元

序号	项目名称	单位	数量	单价	小计
一	直接费				1547.03
(一)	直接工程费				1473.36
1	人工费				945.63
	甲类工	工日			0.00
	乙类工	工日	20.00	45.03	900.60
	其他费用	%	5	900.60	45.03
2	机械费				527.73
	喷灌机	台班	5.00	100.52	502.60
	其他费用	%	5	502.60	25.13
(二)	措施费	%	5	1473.36	73.67
二	间接费	%	5	1547.03	77.35
三	利润	%	7	1624.38	113.71
四	税金	%	9	1738.09	156.43
合计	-	-	-	-	1894.52

表 7-19 主要材料价格表

序号	名称及规格	单位	价格
1	柴油 0#	kg	7.76
2	汽油 92#	kg	8.27
3	草籽（紫苜蓿）	kg	40.00
4	编织袋	个	0.50
5	肥料	kg	2.50

表 7-20 机械台班单位估计表

编号	机械名称	台班费	一类费用小计	二类费用													
				二类费用合计	人工费(元/日)		动力燃料费小计	汽油(元/kg)		柴油(元/kg)		电(元/kw.h)		水(元/m ³)		风(元/m ³)	
					工日	金额		数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
1013	59kw 推土机	389.56	75.46	314.1	2	116.10	198			44	198						
1016	103kw 推土机	773.82	311.22	462.6	2	116.10	346.5			77	346.5						
1020	59KW 拖拉机	462.00	98.4	363.6	2	116.10	247.5			55	247.5						
1052	三铧犁	11.37	11.37	0.00			0										
4012	自卸汽车 8t	534.57	206.97	327.6	2	116.10	211.5			47	211.5						
1002	挖掘机油动 1m ³	776.51	336.41	440.10	2	116.10	324			72	324						

8 土地复垦服务年限与工作计划安排

8.1 土地复垦服务年限

该项目的临时用地使用年限为 1 年（2024 年 5 月到 2025 年 4 月）。预计复垦工程施工期为 2 个月，复垦工程施工安排在（2025 年 5 月至 2025 年 6 月），管护期 3 年（2025 年 7 月至 2028 年 6 月），故本方案的服务年限为 4 年 2 个月（2024 年 5 月到 2028 年 6 月）如项目临时用地审批时间推迟或临时用地审批时限延长，则该方案的服务年限以临时用地实际审批时间或延长时间为准顺延。

8.2 土地复垦工作实施计划

8.2.1 土地复垦方案实施计划

本项目复垦责任范围面积 2.9076 公顷，拟复垦的土地面积 2.9076 公顷，复垦率为 100%。

本复垦方案服务年限为 4 年 2 个月（2024 年 5 月到 2028 年 6 月）。本项目 2024 年 5 月开始表土剥离工程，养护工程。考虑天气因素，项目建设期结束后 2025 年 5 月开始复垦工程，包括：土地翻耕工程、覆土工程，后期主要工作内容以监测及管护工作为主。

8.2.2 阶段土地复垦实施计划

本土地复垦方案服务年限为 4 年 2 个月，根据原则上以 5 年为一阶段进行土地复垦工作安排的要求，本项目共划分 1 个阶段。

第一个阶段（2024 年 5 月至 2028 年 6 月）：表土剥离和表土养护工程，全程监测。进行覆土工程、翻耕工程、土壤培肥、监测、管护等工程。

8.2.3 年度土地复垦实施计划

本项目临时用地使用年限为 1 年，应在项目建设前期对复垦区进行表土剥离，因此第一年主要进行复垦区表土剥离工作和土壤养护工作。

8.3 土地复垦费用安排

8.3.1 资金来源

根据《土地复垦条例》，生产建设活动损毁的土地，按照“谁破坏，谁复垦”的原则，由生产建设单位或个人负责复垦。土地复垦义务人应将土地复垦费用列

入生产成本或者建设项目总投资。因此，本项目土地复垦费用纳入建设项目总投资。由鸡东县博俊新能源有限公司负责。

8.3.2 费用安排方案

复垦责任范围面积为 2.9076 公顷，复垦的土地面积为 2.9076 公顷，复垦为旱地 2.5400 公顷，复垦为水田 0.3245 公顷，复垦为沟渠 0.0357 公顷，复垦为裸土地 0.0074 公顷，复垦率为 100.00%。本项目土地复垦总投资为 23.1708 万元。根据《土地复垦条例实施办法》，生产建设周期在三年以下的项目，应当一次性全额预存土地复垦费用。生产建设周期在三年以上的项目，可以分期预存土地复垦费用，但第一次预存的数额不得少于土地复垦费用总金额的百分之二十。余额按照土地复垦方案确定的土地复垦费用预存计划预存，在生产建设活动结束前一年预存完毕。本项目生产建设周期为 1 年，应当一次性全额预存土地复垦费用 23.1708 万元。

9 土地复垦效益分析

9.1 社会效益

鸡东县博俊新能源有限公司 100MW 风电项目集电线路临时用地复垦责任范围 2.9076 公顷，复垦面积为 2.9076 公顷。通过项目单位组织土地复垦，对破坏土地利用结构进行重新调整，破坏土地重新得到合理的利用，有利于生产条件的改善和经济的可持续发展，对改善人们的生活水平有一定的帮助，可以增加当地居民对项目单位的好感，减少居民和项目单位发生矛盾的几率，有利于当地的安定团结。所以，土地复垦不仅对生态环境有着重大意义，而且对项目区的安定团结和稳定发展也起重要作用，它将是保证项目区的区域可持续发展的重要组成部分，因而具有重要的社会效益。

9.2 生态效益

土地复垦方案实施后，可以有效地控制工程建设过程中人为造成的水土流失，对改善项目区生态环境条件具有一定的作用。本方案各复垦区土地复垦综合防治措施在设计的基础上通过实施和良好运行将产生明显的保水保土效益。通过改变微地形、改良土壤理化性质可增加入渗，减轻土壤侵蚀。

9.3 经济效益

通过实施土地复垦方案，有助于土地植被的保持、恢复和改善。保障了当地居民的生产收入，同时有助于土地植被的保持、恢复和改善，有利于当地的农业的发展。

10 保障措施

10.1 组织领导措施

鸡东县博骏新能源有限公司为该土地复垦方案实施的管理机构，根据《土地复垦委托编制函》及《土地复垦承诺书》，该临时用地拟由鸡东县博骏新能源有限公司自行复垦。根据有关规定，鸡东县博骏新能源有限公司应设专人负责土地复垦工作，土地复垦实施管理机构应协调土地复垦方案与主体工程及其他有关方案的管理，负责组织实施审批的土地复垦方案。企业管理机构应建立土地复垦目标责任制，把土地复垦列为工程进度、质量考核的内容之一，制定阶段土地复垦计划及年度土地复垦实施计划。协调土地复垦工程与有关工程的关系，确保土地复垦工程正常施工，最大程度减少生产建设活动对土地的损毁，保证损毁土地及时复垦。定期向主管领导汇报复垦进展情况，每年向当地自然资源局报告土地损毁及复垦情况，接受自然资源局的监督检查。

10.2 资金保障措施

土地复垦方案批准后所需复垦费用，应尽快落实，费用不足时应及时追加，确保所需费用及时足额到位，保证方案按时保质保量完成。鸡东县博骏新能源有限公司需做好土地复垦费用的使用管理工作，防止和避免土地复垦费用被截留、挤占、挪用。根据《土地复垦条例》的规定，鸡东县博骏新能源有限公司应当将土地复垦费用列入建设项目总投资，土地复垦费用使用情况接受鸡东县自然资源局的监督。为了切实落实土地复垦工作，鸡东县博骏新能源有限公司应按照本方案提取相应的复垦费用，专项用于损毁土地的复垦。根据《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国合同法》、《土地复垦条例》和其他相关法律法规的规定，为落实土地复垦费用，保障土地复垦的顺利开展，鸡东县博骏新能源有限公司、鸡东县自然资源局应本着平等、自愿、诚实信用的原则，签订《土地复垦费用监管协议》，鸡东县自然资源局促鸡东县博骏新能源有限公司按照土地复垦方案安排、管理、使用土地复垦费用。结合本项目建设期及土地复垦方案实施

计划特点,鸡东县博骏新能源有限公司应于土地复垦方案通过审批后,足额预存土地复垦费用,土地复垦费用使用情况开展内部审计及接受有关部门对土地复垦费用使用情况审计的措施,按照“项目单位所有,政府监管,专户存储,专款专用”的原则进行管理。

10.3 技术保障措施

土地复垦工作专业性、技术性较强,需要定期培训技术人员、咨询相关专家、开展科学试验、引进先进技术,以及对土地损毁情况进行动态监测和评价。

——复垦实施中,根据复垦方案内容,与相关实力雄厚的技术单位合作,编制阶段土地复垦实施计划和年度土地复垦实施计划,及时总结阶段性复垦实施经验,并修订复垦方案。

——加强与相关技术单位的合作,加强对国内外具有先进复垦技术单位的学习研究,及时吸取经验,完善复垦措施。

——严格按照建设工程招投标制度选择和确定施工队伍,要求施工队伍具有相关等级的资质。

——建设、施工等各项工作严格按照有关规定,按年度有序进行。

——选择具有技术优势和较强社会责任感的监理单位,委派技术人员与监理单位密切合作,确保施工质量。

——定期培训技术人员、咨询相关专家、开展科学试验、引进先进技术,以及对土地损毁情况进行动态监测和评价等。

10.4 监管保障措施

经批准后的土地复垦方案具有法律强制性,不得擅自变更。如土地复垦方案有重大变更,项目单位需向鸡东县自然资源局申请。鸡东县自然资源局有权依法对土地复垦方案实施情况进行监督管理。项目单位应强化土地复垦施工管理,严格按照方案要求进行自查,并主动与鸡东县自然资源局取得联系,自觉接受监督管理。

为保障鸡东县自然资源局土地复垦实施监管工作,项目单位应根据土地复垦方案、编制并实施阶段土地复垦计划和年度土地复垦实施计划,定期鸡东县自然资源局报告当年复垦情况,接受鸡东县自然资源局对复垦实施情况监督检查,接受社会对土地复垦实施情况监督。

鸡东县自然资源局在监管中发现土地复垦义务人不履行复垦义务的,按照法

法律法规和政策文件的规定，项目单位应自觉接受自然资源主管部门及有关部门处罚。

10.5 公众参与

土地复垦的公众参与包括全程参与和全面参与。它是收集当地土地管理及相关部门、项目单位和项目周边区域公众对项目占地及开展后期复垦工作的意见和建议，以明确土地复垦的可行性，同时监督复垦工作的顺利实施，实现项目区土地复垦的民主化、公众化，从而有利于最大限度地发挥土地复垦的综合效益和长远效益，使经济效益、社会效益和环境效益得到统一。

10.5.1 公众参与技术路线

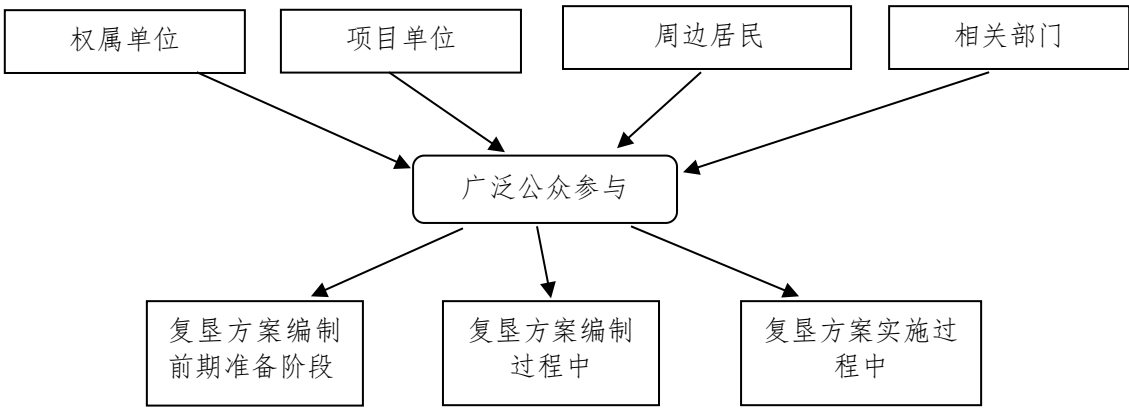


图 10-1 土地复垦公众参与技术路线

a) 公众参与部门涉及到当地政府部门、项目单位、周边居民和科研部门。本项目多次征求土地管理部门等相关部门的意见，同时听取借鉴周边居民、工作人员对土地复垦的意见。

b) 公众参与贯穿复垦方案编制的始末。本项目公众参与涉及到复垦方案编制的前期准备、编制过程中以及复垦方案实施过程中的全过程。

10.5.2 复垦方案编制中公众参与

- a) 前期准备
- 土地复垦公众参与的前期准备包括：
- 1) 查阅项目单位提供基础资料，了解自然条件，重点是地形、地貌、土壤和植被以及当地的种植习惯；
 - 2) 利用项目单位提供资料以及网络资源初步了解项目区经济发展水平；
 - 3) 查阅当地土地利用现状以及乡镇级土地利用规划，现场勘查项目区损毁情况，确定永久与临时用地损毁方式及损毁程度，根据公路建设项目特点综合确

定复垦方向、复垦工程实施内容；

4) 参考环评和水土保持方案确定对土地复垦内容分析，确定土地复垦工作的安排和复垦用途；

b) 公众参与实地调研范围与组织形式

本阶段工作主要是进行公众参与实地调研，加强对复垦实地条件的感性认识，通过座谈会、公示等方式听取了解公众意见。公众参与与调查涉及的主要内容有：

1) 项目开展对项目区内及周边居民的影响调查；

2) 项目对土地造成的破坏，尤其是水土保持破坏等对居民生产生活的影响，公众对土地破坏的了解调查；

3) 公众对复垦的了解与期望调查；

4) 公众对所采取的复垦技术及措施的意见调查。

c) 土地复垦调查表的发放

为充分反应项目区公众意见的实际情况，在项目区内随机给土地权利人发放 20 份调查表，回收有效调查表 20 份。调查表模式见下表：

表 10-1 土地复垦项目公众参与调查表

姓 名		性别	男 ☐ 女 ☐	民族		年龄	
单位或家庭住址							
文化程度	小学 ☐ 初中 ☐ 高中 ☐ 中专 ☐ 大学 ☐ 硕士以上 ☐						
序号	问 题	您的答案			备注		
		A	B	C			
1	您对本项目了解程度： A 很了解；B 一般了解；C 不了解						
2	您认为本项目是否有利于地方经济发展： A 是；B 否；C 不清楚						
3	是否担心项目的建设影响生态环境？ A 担心；B 不担心；C 无所谓						
4	您了解土地复垦吗？ A 了解；B 不了解；C 不清楚						
5	您认为土地复垦能否恢复当地生态环境？ A 能；B 不能；C 不清楚						
6	（了解土地复垦后，）您支持工程土地复垦吗？ A 支持；B 不支持；C 无所谓						
7	您认为本项目复垦最适宜方向是什么？ A 林地；B 草地；C 耕地 （其他建议请写在备注中）						
8	您愿意监督或参与复垦吗？ A 愿意；B 不愿意；C 无所谓						
您对该项目的具体意见和建议：							

经过对调查问卷回收的信息整理，被调查群众基础信息分布情况如表 10-2 所示：

表 10-2 调查群众基础信息情况

分类		占有有效样本总数比例	样本数
		%	个
性别	男	50	10
	女	50	10
民族	汉族	100	20
年龄	18~30 岁	20	4
	31~40 岁	50	10
	41~60 岁	20	4
	60 岁以上	10	2
文化程度	初中及以下	50	10
	高中	40	8
	大专及以上	10	2

通过对回收问卷的结果进行的数据分析,得到当地群众及相关工作人员对土地复垦相关意见的回馈,具体结论见表 10-3:

表 10-3 土地复垦项目调查结果统计表

序号	问 题	统计结果 (%)		
		A	B	C
1	您对本项目了解程度:	20	70	10
	A 很了解; B 一般了解; C 不了解			
2	您认为本项目是否有利于地方经济发展:	80	10	10
	A 是; B 否; C 不清楚			
3	是否担心项目的建设影响生态环境?	90	0	10
	A 担心; B 不担心; C 无所谓			
4	您了解土地复垦吗?	90	0	10
	A 了解; B 不了解; C 不清楚			
5	您认为土地复垦能否恢复当地生态环境?	100	0	0
	A 能; B 不能; C 不清楚			
6	(了解土地复垦后,)您支持工程土地复垦吗?	100	0	0
	A 支持; B 不支持; C 无所谓			
7	您认为本项目复垦最适宜方向是什么?	20	20	60
	A 林地; B 草地; C 耕地			
	(其他建议请写在备注中)			
8	您愿意监督或参与复垦吗?	100	0	0

d) 土地复垦方案公示

复垦方案送审稿完成之后,在报送自然资源主管部门评审之前,由项目单位将复垦方案在项目区附近进行公示,向公众公告内容包括:项目情况简介;项目对土地破坏情况简介;复垦方向及复垦措施要点介绍;公众查阅土地复垦报告书

简本的方式和期限,以及公众认为必要时向建设单位或者其委托的报告编制单位索取补充信息的联系方式和期限。

e) 公众参与相关职能部门复垦意见及采纳情况

通过对建设项目土地复垦座谈会及方案公示所收集的意见整理显示,各职能部门及公众对本次土地复垦工程开展抱有积极态度,并从不同角度对项目土地复垦的技术、方法以及复垦后的土地的利用方向、植被恢复措施提出了建议。

10.5.3 后续公众全程全面参与

a) 方案实施过程中公众参与

1) 每年组织当地群众、相关职能部门和专家代表,对土地复垦实施情况进行一次实地考察验收。

2) 通过网络、报纸或公示等手段,每月公布本项目土地复垦方案资金使用情况,每年年底公布本项目土地复垦审计部门审计结果,土地复垦实施计划、进展和效果。

3) 设立土地复垦意见征集网上信箱和论坛,确保公众意见有通畅的表达渠道。

4) 每年年底组织召开一次座谈会,邀请当地群众、相关职能部门和专家代表参加,根据考察验收的实际情况,以及通过各种渠道征集到公众意见,对土地复垦实施方案和计划进行调整修改。修改后的方案和计划上报自然资源部门备案。

b) 竣工验收阶段中公众参与

复垦工程竣工以前,通过网络、报纸等媒体发布工程竣工验收消息,广大群众可参与对土地复垦项目数量和质量的评价。向自然资源部门提出竣工验收申请,并邀请相关职能部门和专家参与竣工验收。

竣工验收合格后,组织群众、相关职能部门和专家代表召开座谈会,征求对复垦后土地利用权属分配的意见和建议。

11 土地权属调整方案

复垦区内土地权属性质代码为 30,属集体土地。项目单位通过租用方式获得临时用地土地使用权,复垦责任范围内权属清晰。临时用地使用过程中土地权属不发生改变,复垦工程结束后归还原土地权利人。

12 结论与建议

12.1 结论与建议

根据《土地复垦委托编制函》及《土地复垦承诺书》，该临时用地拟由鸡东县博骏新能源有限公司自行复垦。土地复垦方案批准后所需复垦费用，应尽快落实，费用不足时应及时追加，确保所需费用及时足额到位，保证方案按时保质保量完成。鸡东县博骏新能源有限公司需做好土地复垦费用的使用管理工作，防止和避免土地复垦费用被截留、挤占、挪用。

土地复垦方案报告表

项目概况	项目名称		鸡东县博骏新能源有限公司100MW 风电项目 集电线路临时用地	
	单位名称		鸡东县博骏新能源有限公司	
	单位地址		黑龙江省鸡西市鸡东县经济开发区工业产业园兴业街4-3号	
	法定代表人	井芳	电话	18195082288
	企业性质	有限责任公司	项目性质	电力工程
	项目位置		下亮子乡久泰村、柳河村新建村名组、四排村，向阳镇红星村、红星村新建村民组，永安镇永安村、永东村、永宁村	
	资源储量	-	投资规模	23.1708 万
	划定矿区范围 批复文号	-	项目区 面积	2.9076 公顷
	项目位置土地 利用现状图编号		1、4、6、7	
	建设期限	1 年	土地复垦方 案服务年限	4 年 2 个月
方案编制单位	编制单位名称		黑龙江恒辉土地规划评估服务有限责任公司	
	法人代表		郑学武	
	资质证书名称	土地规划资质	资质等级	乙级
	发证机关	中国土地学会	编号	230197
	联系人	郑学武	联系电话	13936750031
	主要编制人员			
	姓 名	职称/ 职务	专业	签名
	郑学武	经理	土地资源管理	
	刘乐	项目经理	土地资源管理	
	周一	项目助理	土地资源管理	
	付雨	项目助理	土地资源管理	

续表

复垦区 土地利 用现状	地类		面积（公顷）			
	一级地类	二级地类	小计	已损毁	拟损毁	占用
	耕地	水田	0.3245	-	0.3245	-
		旱地	2.5400	-	2.5400	-
	水域及水利设施用地	沟渠	0.0357	-	0.0357	-
	其他土地	裸土地	0.0074	-	0.0074	-
	合计		2.9076	-	2.9076	-
复垦责 任范围 土地利 用现状	地类		面积（公顷）			
	一级地类	二级地类	小计	已损毁	拟损毁	占用
	耕地	水田	0.3245	-	0.3245	-
		旱地	2.5400	-	2.5400	-
	水域及水利设施用地	沟渠	0.0357	-	0.0357	-
	其他土地	裸土地	0.0074	-	0.0074	-
	合计		2.9076	-	2.9076	-
复垦责 任范围 内土地 损毁及 占用面 积	类型		面积（公顷）			
			小计	已损毁 或占用	拟损毁或占用	
	损毁	挖损	-	-	-	
		塌陷	-	-	-	
		压占	2.9076	-	2.9076	
		小计	2.9076	-	2.9076	
	占用		-	-	-	
	合计		2.9076	-	2.9076	
复 垦 土 地 面 积	一级地类	二级地类	面积（公顷）			
			已复垦		拟复垦	
	耕地	水田	-		0.3245	
		旱地	-		2.5400	
	水域及水利设施用地	沟渠	-		0.0357	
	其他土地	裸土地	-		0.0074	
	合计		-		2.9076	
土地复垦率%					100.00	

续表

工 作 计 划 及 保 障 措 施	一、项目概况			
	项目用地一般包括两部分用地，一是主体工程永久占地，本项目无永久性占地；二是临时占地面积，本方案涉及临时用地，面积为 2.9076 公顷。			
	二、主要复垦措施			
	（一）工程措施：土壤剥离覆盖工程、养护工程			
	（二）生物措施：土壤培肥工程			
	（三）管护措施：后期管护			
	三、工程量			
	序号	工程或费用名称	计量单位	工程量
	一	土壤重构工程		
	1	土地剥离工程		
	1)	表土养护（播撒草籽）	hm ²	0.7464
	2)	围挡	100m	2.86
	4)	表土覆盖	100m ³	85.94
	2	翻耕平整工程		
	1)	土地平整	100m ³	29.08
	2)	翻耕工程	hm ²	2.8645
	3	生物化学工程		
	1)	土壤培肥	hm ²	2.8645
	4	清理工程		
	1)	土层清理	100m ³	29.08
	2)	渣土运输	100m ³	29.08
	二	监测与管护费		
	1	监测		
	1)	损毁土地监测	点	10
	2)	复垦效果监测	点	10
	2	管护工程	hm ²	2.9076
	四、复垦资金安排及工作计划			
	通过投资估算，本项目土地复垦总投资为 23.1708 万元。其中工程施工费 16.5889 万元，占总投资的 71.59%；其他费用 2.1698 万元，占总投资的 9.36%；监测与管护费 3.2866 万元，占总投资的 14.18%；预备费 1.1255 万元，占总投资的 4.86%。单位面积投资 7.97 元/平方米，亩均土地复垦总投资 5312.70 元。			
	本复垦方案服务年限为 4 年 2 个月（2024 年 5 月到 2028 年 6 月）。本项目 2024 年 5 月开始表土剥离工程，养护工程。考虑天气因素，项目建设期结束后 2025 年 5 月开始复垦工程，包括：土地翻耕工程、覆土工程，后期主要工作内容为监测及管护工作为主。			
	本土地复垦方案服务年限为 4 年 2 个月，根据原则上以 5 年为一个阶段进行土地复垦工作安排的要求，本项目共划分 1 个阶段。			
	第一个阶段（2024 年 5 月至 2028 年 6 月）：耕作层土壤剥离和表土养护工程，全程监测。进行覆土工程、翻耕工程、土壤培肥、监测、管护等工程。			
	五、实施保障措施			
	（一）组织保障措施。明确方案的实施组织机构及其相应的职责。制定本项目土地复垦管理规章制度、建立土地复垦目标责任制。			
	（二）费用保障措施。建立土地复垦费用专用帐户，签订费用监管协议。建立土地复垦费用使用与管理制度，确保所需费用及时足额到位，防止和避免土地复垦			

	<p>费用被截留、挤占、挪用。</p>
--	---------------------

（三）监管保障措施。定期向监管部门汇报复垦项目的实施情况等。项目建设单位应强化土地复垦施工管理，严格按照方案要求进行自查，并主动与主管自然资源部门取得联系，自觉接受监督管理。

（四）技术保障措施。定期培训技术人员，对复垦区进行监测，对复垦耕地进行管护。



续表

投资估算	测算依据	<p>一、主要定额标准</p> <p>财政部、国土资源部《黑龙江省土地开发整理项目预算定额标准》（黑财建[2013]294号）、《土地复垦方案编制实务》（2011年6月国土资源部土地整理中心编著）、黑龙江省建设工程《造价信息》。</p> <p>二、基础单价依据</p> <p>基础单价包含人工预算单价、材料预算单价、施工机械使用费单价。</p> <p>（一）人工预算单价</p> <p>人工预算单价主要包括基本工资、辅助工资、工资附加费。</p> <p>经计算项目区人工费单价甲类工：58.05元/工日、乙类工：45.03元/工日。</p> <p>（二）材料预算单价</p> <p>材料费以报告编制时点当地建设部门定期公布的工程造价信息确定。</p> <p>（三）施工机械使用费单价</p> <p>施工机械使用费根据《土地开发整理项目施工机械台班定额》规定计算。</p> <p>三、费用计算标准</p> <p>（一）工程施工费</p> <p>1、直接费</p> <p>（1）直接工程费：直接工程费由人工费、材料费、施工机械使用费组成。</p> <p>（2）措施费：措施费可按直接工程费的5%~7%计算。本次方案按5%计。</p> <p>2、间接费</p> <p>间接费：按直接费的5%计算。</p> <p>3、计划利润</p> <p>按直接费和间接费之和的7%计算。</p> <p>4、税金：费率为9%</p> <p>（二）设备购置费</p> <p>无设备购置费。</p> <p>（三）其他费用</p> <p>各项费率详见报告书。</p>																												
	费用构成	<table><tr><th>序号</th><th>工程或费用名称</th><th>费用 万元</th></tr><tr><td>一</td><td>工程施工费</td><td>16.5889</td></tr><tr><td>二</td><td>其他费用</td><td>2.1698</td></tr><tr><td>三</td><td>监测与管护费</td><td>3.2866</td></tr><tr><td>（一）</td><td>复垦监测费</td><td>1.0340</td></tr><tr><td>（二）</td><td>管护费</td><td>1.6526</td></tr><tr><td>四</td><td>预备费</td><td>1.1255</td></tr><tr><td>（一）</td><td>基本预备费</td><td>1.1255</td></tr><tr><td>六</td><td>总投资</td><td>23.1708</td></tr></table>	序号	工程或费用名称	费用 万元	一	工程施工费	16.5889	二	其他费用	2.1698	三	监测与管护费	3.2866	（一）	复垦监测费	1.0340	（二）	管护费	1.6526	四	预备费	1.1255	（一）	基本预备费	1.1255	六	总投资	23.1708	
序号	工程或费用名称	费用 万元																												
一	工程施工费	16.5889																												
二	其他费用	2.1698																												
三	监测与管护费	3.2866																												
（一）	复垦监测费	1.0340																												
（二）	管护费	1.6526																												
四	预备费	1.1255																												
（一）	基本预备费	1.1255																												
六	总投资	23.1708																												

填表人：刘乐

填表日期：2024年5月

土地复垦承诺书

根据《土地复垦条例》及相关法律法规的规定，特委托黑龙江恒辉土地规划评估服务有限责任公司编制鸡东县博骏新能源有限公司100MW 风电项目集电线路临时用地土地复垦方案报告书。

对鸡东县博骏新能源有限公司100MW 风电项目集电线路临时用地复垦工作承诺如下：

- 1、严格按照审批后的土地复垦方案报告书进行工程设计和施工，及时进行土地复垦；
- 2、接受自然资源管理部门的监督，按时足额存储土地复垦费用，按时汇报年度土地复垦进展情况；
- 3、土地复垦工程实施后，复垦土地能够达到土地复垦治理标准，并及时申请土地复垦工程验收。

特此承诺

鸡东县博骏新能源有限公司（公章）

2024年5月7日



土地复垦方案编制委托函

黑龙江恒辉土地规划评估服务有限责任公司：

根据《土地复垦条例》及相关法律法规的规定，对于生产建设项目损毁土地需按规定编制复垦方案，按要求进行复垦，为此特委托贵公司编制鸡东县博骏新能源有限公司 100MW 风电项目集电线路临时用地土地复垦方案报告书。

联系人：徐文浩

联系电话：18196999966

鸡东县博骏新能源有限公司（公章）

2024年4月29日



方案编制承诺书

我单位对《鸡东县博骏新能源有限公司 100MW 风电项目集电线路临时用地耕作层土壤剥离利用方案》工作承诺，送审资料真实、客观、可靠，无伪造、编造、变造、篡改等虚假内容。

所附资料如下：

- 1、项目建设占用耕地耕作层土壤剥离利用方案。
- 2、项目耕作层土壤剥离利用方案报告表。
- 3、附件。
- 4、附图。

上述材料真实、可靠、无伪造，可作为评审认定的依据，若因资料不真实而产生的一切后果，我公司及相关人员愿承担一切后果。

单位法人或负责人（签字）： 李学武

承诺单位：黑龙江恒辉土地规划评估服务有限责任公司

2024 年 5 月 7 日

**鸡东县博骏新能源有限公司 100MW 风电项目集电线路临时用地
项目区坐标表（2000 国家大地坐标系）**

地块	序号	X	Y
1	1	5025938.344	44458576.694
	2	5025937.903	44458576.337
	3	5025936.059	44458574.868
	4	5025943.326	44458573.424
	5	5025949.022	44458571.919
	6	5025951.181	44458573.653
	7	5025950.485	44458573.810
	8	5025943.805	44458575.495
	1	5025938.344	44458576.694
2	1	5025940.537	44458578.466
	2	5025940.236	44458578.222
	3	5025938.344	44458576.694
	4	5025943.805	44458575.495
	5	5025950.485	44458573.810
	6	5025951.181	44458573.653
	7	5025953.470	44458575.491
	8	5025950.946	44458575.964
	1	5025940.537	44458578.466
3	1	5025870.310	44457808.286
	2	5025870.253	44457808.017
	3	5025870.320	44457808.283
	4	5025870.847	44457810.213
	5	5025872.775	44457816.945
	6	5025873.327	44457818.868
	7	5025874.427	44457822.715
	8	5025876.341	44457829.450
	9	5025877.427	44457833.301
	10	5025878.242	44457836.189
	11	5025878.758	44457838.122
	12	5025883.158	44457855.576
	13	5025887.699	44457871.729
	14	5025888.487	44457875.298
	15	5025888.761	44457878.689
	16	5025888.713	44457881.130
	17	5025886.975	44457872.810
	18	5025886.776	44457872.128
	19	5025886.368	44457868.980
	20	5025885.666	44457865.755
	21	5025882.885	44457855.646
	22	5025878.581	44457838.167

	23	5025878.091	44457836.228
	24	5025877.292	44457833.336
	25	5025876.225	44457829.480
	26	5025874.346	44457822.736
	27	5025873.266	44457818.883
	28	5025872.725	44457816.957
	29	5025871.778	44457813.587
	30	5025870.831	44457810.217
	1	5025870.310	44457808.286
4	1	5025814.308	44457964.473
	2	5025813.084	44457972.096
	3	5025813.203	44457969.744
	4	5025813.398	44457968.440
	5	5025814.361	44457962.000
	6	5025815.896	44457951.691
	7	5025816.893	44457944.884
	8	5025817.178	44457943.675
	9	5025817.462	44457942.466
	10	5025818.206	44457940.097
	11	5025819.121	44457937.790
	12	5025820.897	44457934.349
	13	5025822.235	44457932.262
	14	5025823.722	44457930.280
	15	5025825.348	44457928.413
	16	5025827.105	44457926.672
	17	5025829.151	44457924.644
	18	5025832.278	44457922.080
	19	5025834.377	44457920.675
	20	5025836.586	44457919.421
	21	5025838.893	44457918.327
	22	5025841.288	44457917.401
	23	5025843.758	44457916.649
	24	5025849.355	44457915.636
	25	5025854.395	44457914.862
	26	5025857.702	44457913.986
	27	5025860.903	44457912.835
	28	5025863.085	44457911.831
	29	5025866.939	44457911.799
	30	5025865.422	44457912.767
	31	5025862.166	44457913.883
	32	5025859.928	44457914.446
	33	5025855.638	44457915.107
	34	5025852.967	44457915.464

	36	5025847. 538	44457916. 734
	37	5025845. 027	44457917. 592
	38	5025842. 586	44457918. 601
	39	5025840. 227	44457919. 756
	40	5025837. 956	44457921. 051
	41	5025835. 782	44457922. 480
	42	5025833. 713	44457924. 034
	43	5025832. 396	44457925. 137
	44	5025828. 886	44457928. 526
	45	5025827. 070	44457930. 304
	46	5025825. 367	44457932. 194
	47	5025823. 786	44457934. 188
	48	5025822. 331	44457936. 279
	49	5025821. 315	44457937. 925
	50	5025817. 761	44457945. 672
	51	5025815. 905	44457953. 968
	52	5025815. 853	44457954. 569
	53	5025815. 088	44457959. 522
	1	5025814. 308	44457964. 473
5	1	5025877. 452	44457903. 655
	2	5025873. 713	44457905. 015
	3	5025874. 210	44457904. 600
	4	5025876. 584	44457902. 250
	5	5025878. 622	44457898. 220
	6	5025879. 916	44457896. 530
	7	5025880. 539	44457895. 643
	8	5025880. 849	44457895. 143
	9	5025881. 525	44457894. 053
	10	5025882. 260	44457892. 867
	11	5025882. 777	44457891. 899
	12	5025884. 149	44457888. 938
	13	5025884. 647	44457887. 563
	14	5025884. 649	44457887. 568
	15	5025884. 014	44457893. 707
	16	5025882. 320	44457899. 422
	1	5025877. 452	44457903. 655
6	1	5026096. 264	44458592. 685
	2	5026096. 148	44458592. 604
	3	5026096. 284	44458592. 554
	4	5026097. 791	44458591. 997
	5	5026098. 695	44458591. 655
	6	5026099. 152	44458591. 483
	7	5026099. 404	44458591. 105

	8	5026102.315	44458586.720
	9	5026104.321	44458583.693
	10	5026105.103	44458582.517
	11	5026106.117	44458580.981
	12	5026107.000	44458579.653
	13	5026107.589	44458578.416
	14	5026108.164	44458577.151
	15	5026108.596	44458576.241
	16	5026108.964	44458575.433
	17	5026109.304	44458574.704
	18	5026111.263	44458585.125
	19	5026114.710	44458605.865
	20	5026116.913	44458612.651
	21	5026116.773	44458612.515
	1	5026096.264	44458592.685
7	1	5006173.837	44452818.397
	2	5006174.620	44452818.026
	3	5006174.877	44452819.634
	1	5006173.837	44452818.397
8	1	5002950.523	44449597.903
	2	5002944.408	44449601.178
	3	5002945.253	44449576.313
	4	5002931.648	44449521.136
	5	5002923.905	44449495.810
	6	5002921.937	44449496.410
	7	5002919.022	44449486.845
	8	5002920.982	44449486.247
	9	5002899.923	44449417.360
	10	5002871.235	44449302.137
	11	5002833.365	44449133.500
	12	5002833.846	44449124.078
	13	5002839.753	44449126.053
	14	5002839.399	44449132.986
	15	5002877.074	44449300.755
	16	5002905.707	44449415.757
	17	5002926.721	44449484.498
	18	5002928.587	44449483.929
	19	5002931.503	44449493.495
	20	5002929.645	44449494.061
	21	5002937.434	44449519.539
	22	5002951.278	44449575.685
	1	5002950.523	44449597.903
9	1	5002950.319	44449603.896

	2	5002948. 280	44449663. 829
	3	5002948. 694	44449667. 643
	4	5002948. 500	44449667. 608
	5	5002943. 314	44449668. 349
	6	5002942. 758	44449668. 560
	7	5002942. 269	44449664. 051
	8	5002944. 204	44449607. 164
	1	5002950. 319	44449603. 896
10	1	5002839. 966	44449121. 883
	2	5002834. 061	44449119. 876
	3	5002834. 241	44449116. 347
	4	5002840. 233	44449116. 653
	1	5002839. 966	44449121. 883
11	1	5005662. 144	44452988. 256
	2	5005661. 542	44452987. 509
	3	5005660. 440	44452985. 014
	4	5005663. 780	44452981. 431
	5	5005673. 948	44452978. 170
	6	5005675. 088	44452983. 222
	7	5005675. 213	44452984. 065
	1	5005662. 144	44452988. 256
12	1	5005660. 440	44452985. 014
	2	5005657. 599	44452988. 061
	3	5005656. 197	44452990. 164
	4	5005629. 187	44452998. 827
	5	5005632. 432	44452994. 855
	6	5005635. 258	44452990. 579
	7	5005663. 780	44452981. 431
	1	5005660. 440	44452985. 014
13	1	5004421. 743	44453494. 114
	2	5004395. 385	44453513. 418
	3	5004396. 336	44453514. 722
	4	5004388. 260	44453520. 618
	5	5004387. 317	44453519. 326
	6	5004369. 009	44453532. 734
	7	5004363. 494	44453529. 336
	8	5004383. 779	44453514. 480
	9	5004382. 363	44453512. 542
	10	5004390. 440	44453506. 645
	11	5004391. 847	44453508. 572
	12	5004419. 814	44453488. 090
	1	5004421. 743	44453494. 114
14	1	5006177. 024	44452819. 124

	2	5006176.691	44452817.044
	3	5006185.331	44452812.946
	4	5006198.197	44452806.157
	5	5006198.809	44452805.132
	6	5006203.206	44452809.472
	7	5006202.434	44452810.763
	8	5006195.981	44452813.921
	9	5006178.582	44452822.436
	1	5006177.024	44452819.124
15	1	5002241.507	44452936.900
	2	5002232.196	44452916.100
	3	5002238.465	44452915.420
	4	5002245.902	44452932.033
	5	5002265.360	44452938.464
	6	5002262.250	44452943.756
	1	5002241.507	44452936.900
16	1	5002438.370	44453275.666
	2	5002438.258	44453275.324
	3	5002439.408	44453274.951
	1	5002438.370	44453275.666
17	1	5002475.706	44453344.091
	2	5002459.502	44453317.340
	3	5002463.768	44453312.801
	4	5002480.838	44453340.982
	1	5002475.706	44453344.091
18	1	5002596.836	44453629.368
	2	5002583.775	44453594.841
	3	5002589.392	44453592.717
	4	5002602.668	44453627.823
	1	5002596.836	44453629.368
19	1	5004705.158	44453343.497
	2	5004668.134	44453359.939
	3	5004668.785	44453361.318
	4	5004659.744	44453365.590
	5	5004658.992	44453363.999
	6	5004619.189	44453381.676
	7	5004477.788	44453453.070
	8	5004425.800	44453491.143
	9	5004424.042	44453484.994
	10	5004474.642	44453447.937
	11	5004616.618	44453376.253
	12	5004656.428	44453358.573
	13	5004655.472	44453356.549

	14	5004664. 513	44453352. 276
	15	5004665. 570	44453354. 513
	16	5004702. 626	44453338. 056
	17	5004784. 206	44453298. 341
	18	5004789. 254	44453302. 557
	1	5004705. 158	44453343. 497
20	1	5005006. 397	44453191. 867
	2	5004941. 680	44453224. 096
	3	5004942. 684	44453226. 085
	4	5004933. 757	44453230. 592
	5	5004932. 728	44453228. 554
	6	5004840. 757	44453274. 356
	7	5004834. 109	44453280. 721
	8	5004792. 551	44453300. 952
	9	5004787. 520	44453296. 728
	10	5004830. 638	44453275. 738
	11	5004837. 266	44453269. 391
	12	5004930. 024	44453223. 198
	13	5004929. 250	44453221. 665
	14	5004938. 177	44453217. 158
	15	5004938. 976	44453218. 740
	16	5005005. 061	44453185. 829
	1	5005006. 397	44453191. 867
21	1	5005009. 002	44453190. 570
	2	5005007. 720	44453184. 505
	3	5005054. 902	44453161. 008
	4	5005180. 675	44453121. 555
	5	5005193. 007	44453123. 974
	6	5005057. 152	44453166. 591
	1	5005009. 002	44453190. 570
22	1	5005629. 187	44452998. 827
	2	5005627. 007	44452999. 526
	3	5005530. 951	44453025. 014
	4	5005531. 320	44453026. 309
	5	5005521. 703	44453029. 050
	6	5005521. 284	44453027. 580
	7	5005385. 114	44453063. 713
	8	5005277. 902	44453097. 344
	9	5005278. 443	44453099. 007
	10	5005268. 934	44453102. 103
	11	5005268. 360	44453100. 337
	12	5005232. 283	44453111. 654
	13	5005232. 781	44453113. 096

	14	5005223. 328	44453116. 359
	15	5005222. 738	44453114. 648
	16	5005200. 138	44453121. 738
	17	5005198. 131	44453121. 515
	18	5005187. 458	44453119. 427
	19	5005220. 779	44453108. 974
	20	5005220. 065	44453106. 906
	21	5005229. 518	44453103. 643
	22	5005230. 325	44453105. 980
	23	5005266. 502	44453094. 631
	24	5005265. 839	44453092. 594
	25	5005275. 348	44453089. 499
	26	5005276. 044	44453091. 638
	27	5005383. 445	44453057. 948
	28	5005519. 639	44453021. 808
	29	5005518. 962	44453019. 433
	30	5005528. 579	44453016. 692
	31	5005529. 306	44453019. 243
	32	5005625. 320	44452993. 766
	33	5005635. 258	44452990. 579
	34	5005632. 432	44452994. 855
	1	5005629. 187	44452998. 827
23	1	5005675. 213	44452984. 065
	2	5005675. 088	44452983. 222
	3	5005673. 948	44452978. 170
	4	5005807. 597	44452935. 304
	5	5005806. 925	44452933. 342
	6	5005816. 386	44452930. 103
	7	5005817. 121	44452932. 249
	8	5005856. 405	44452919. 650
	9	5005855. 856	44452917. 976
	10	5005865. 358	44452914. 861
	11	5005865. 927	44452916. 596
	12	5005950. 902	44452889. 341
	13	5005952. 648	44452888. 851
	14	5005952. 078	44452886. 898
	15	5005961. 679	44452884. 100
	16	5005962. 276	44452886. 148
	17	5006101. 604	44452847. 023
	18	5006148. 652	44452830. 343
	19	5006173. 837	44452818. 397
	20	5006174. 877	44452819. 634
	21	5006176. 653	44452823. 380

	22	5006151. 424	44452835. 726
	23	5006103. 420	44452852. 746
	24	5005963. 954	44452891. 908
	25	5005964. 477	44452893. 701
	26	5005954. 876	44452896. 498
	27	5005954. 326	44452894. 612
	28	5005952. 630	44452895. 088
	29	5005867. 797	44452922. 297
	30	5005868. 474	44452924. 363
	31	5005858. 972	44452927. 479
	32	5005858. 274	44452925. 351
	33	5005819. 065	44452937. 927
	34	5005819. 625	44452939. 564
	35	5005810. 164	44452942. 802
	36	5005809. 541	44452940. 981
	1	5005675. 213	44452984. 065
24	1	5005656. 197	44452990. 164
	2	5005657. 599	44452988. 061
	3	5005660. 440	44452985. 014
	4	5005661. 542	44452987. 509
	5	5005662. 144	44452988. 256
	1	5005656. 197	44452990. 164
25	1	5009245. 839	44466689. 324
	2	5009243. 003	44466682. 348
	3	5009249. 458	44466682. 293
	4	5009252. 294	44466689. 269
	5	5009245. 839	44466689. 324
	6	5009245. 839	44466689. 324
	7	5009252. 294	44466689. 269
	8	5009289. 262	44466780. 211
	9	5009283. 490	44466781. 945
	1	5009245. 839	44466689. 324
26	1	5009243. 003	44466682. 348
	2	5009190. 740	44466553. 782
	3	5009166. 727	44466521. 481
	4	5009165. 161	44466522. 665
	5	5009159. 129	44466514. 690
	6	5009160. 761	44466513. 455
	7	5009014. 550	44466316. 779
	8	5009019. 807	44466313. 842
	9	5009165. 546	44466509. 836
	10	5009167. 105	44466508. 657
	11	5009173. 137	44466516. 633

	12	5009171. 513	44466517. 861
	13	5009196. 010	44466550. 815
	14	5009249. 458	44466682. 293
	1	5009243. 003	44466682. 348
27	1	5008759. 715	44464431. 758
	2	5008758. 508	44464428. 460
	3	5008761. 146	44464433. 117
	4	5008760. 535	44464433. 447
	1	5008759. 715	44464431. 758
28	1	5008824. 126	44464519. 373
	2	5008772. 337	44464427. 086
	3	5008763. 698	44464431. 742
	4	5008753. 304	44464413. 028
	5	5008752. 373	44464409. 786
	6	5008750. 198	44464404. 457
	7	5008746. 166	44464399. 350
	8	5008745. 120	44464398. 290
	9	5008742. 718	44464393. 965
	10	5008724. 140	44464355. 319
	11	5008705. 563	44464316. 673
	12	5008700. 212	44464304. 908
	13	5008704. 229	44464310. 654
	14	5008705. 966	44464312. 504
	15	5008711. 605	44464318. 511
	16	5008718. 571	44464324. 203
	17	5008743. 375	44464341. 993
	18	5008783. 463	44464421. 090
	19	5008777. 619	44464424. 239
	20	5008829. 646	44464516. 950
	21	5008851. 534	44464583. 909
	22	5008845. 831	44464585. 774
29	1	5008824. 126	44464519. 373
	1	5009299. 357	44466827. 542
	2	5009256. 051	44466857. 334
	3	5009256. 069	44466849. 679
	4	5009297. 058	44466822. 341
	5	5009296. 078	44466820. 125
	6	5009298. 564	44466819. 026
	7	5009295. 743	44466812. 086
	8	5009301. 758	44466810. 950
	9	5009304. 054	44466816. 599
	10	5009305. 225	44466816. 082
	11	5009309. 268	44466825. 228

	12	5009300. 121	44466829. 271
	1	5009299. 357	44466827. 542
30	1	5025936. 059	44458574. 868
	2	5025925. 388	44458566. 367
	3	5025919. 902	44458562. 020
	4	5025918. 327	44458560. 787
	5	5025917. 542	44458560. 167
	6	5025915. 961	44458558. 942
	7	5025912. 803	44458556. 486
	8	5025909. 626	44458554. 054
	9	5025906. 258	44458551. 483
	10	5025904. 662	44458550. 277
	11	5025901. 189	44458547. 288
	12	5025900. 410	44458546. 510
	13	5025896. 888	44458542. 272
	14	5025896. 268	44458541. 357
	15	5025895. 680	44458540. 423
	16	5025894. 799	44458538. 899
	17	5025894. 000	44458537. 351
	18	5025893. 099	44458535. 335
	19	5025892. 693	44458534. 309
	20	5025891. 971	44458532. 224
	21	5025891. 376	44458530. 100
	22	5025890. 912	44458527. 946
	23	5025890. 472	44458525. 563
	24	5025889. 170	44458518. 684
	25	5025886. 858	44458506. 909
	26	5025886. 464	44458504. 948
	27	5025885. 280	44458499. 066
	28	5025881. 197	44458479. 487
	29	5025879. 637	44458472. 661
	30	5025877. 227	44458461. 925
	31	5025877. 009	44458460. 949
	32	5025876. 791	44458459. 973
	33	5025875. 917	44458456. 069
	34	5025875. 699	44458455. 093
	35	5025875. 479	44458454. 117
	36	5025873. 319	44458444. 351
	37	5025873. 106	44458443. 374
	38	5025872. 891	44458442. 397
	39	5025872. 447	44458440. 446
	40	5025872. 054	44458438. 486
	41	5025871. 105	44458433. 576

	42	5025870. 731	44458431. 611
	43	5025870. 348	44458429. 648
	44	5025869. 802	44458426. 698
	45	5025869. 619	44458425. 715
	46	5025869. 402	44458424. 739
	47	5025869. 249	44458423. 749
	48	5025869. 148	44458422. 749
	49	5025868. 999	44458421. 759
	50	5025868. 831	44458420. 773
	51	5025866. 797	44458407. 921
	52	5025866. 485	44458405. 944
	53	5025866. 162	44458403. 969
	54	5025865. 830	44458401. 996
	55	5025865. 681	44458401. 005
	56	5025865. 358	44458399. 030
	57	5025865. 178	44458398. 047
	58	5025864. 729	44458395. 691
	59	5025871. 221	44458395. 546
	60	5025871. 464	44458396. 778
	61	5025871. 650	44458397. 761
	62	5025872. 020	44458399. 726
	63	5025872. 209	44458400. 708
	64	5025872. 576	44458402. 675
	65	5025872. 937	44458404. 642
	66	5025873. 294	44458406. 610
	67	5025876. 142	44458419. 298
	68	5025876. 392	44458420. 267
	69	5025876. 617	44458421. 242
	70	5025876. 820	44458422. 221
	71	5025877. 011	44458423. 203
	72	5025877. 197	44458424. 185
	73	5025877. 360	44458425. 173
	74	5025877. 951	44458428. 114
	75	5025878. 371	44458430. 070
	76	5025878. 703	44458432. 043
	77	5025879. 694	44458436. 944
	78	5025880. 071	44458438. 908
	79	5025880. 421	44458440. 878
	80	5025880. 592	44458441. 863
	81	5025880. 759	44458442. 850
	82	5025882. 579	44458452. 684
	83	5025882. 748	44458453. 670
	84	5025882. 926	44458454. 654

	85	5025883.652	44458458.589
	86	5025883.833	44458459.572
	87	5025884.016	44458460.555
	88	5025886.231	44458471.330
	89	5025888.439	44458478.026
	90	5025893.804	44458497.346
	91	5025895.402	44458503.145
	92	5025895.934	44458505.078
	93	5025899.106	44458516.679
	94	5025900.939	44458523.450
	95	5025901.569	44458525.795
	96	5025901.916	44458527.338
	97	5025902.353	44458528.859
	98	5025902.877	44458530.352
	99	5025903.172	44458531.087
	100	5025903.824	44458532.529
	101	5025904.399	44458533.637
	102	5025905.029	44458534.731
	103	5025905.451	44458535.401
	104	5025905.891	44458536.059
	105	5025908.373	44458539.137
	106	5025908.923	44458539.706
	107	5025911.382	44458541.902
	108	5025912.952	44458543.141
	109	5025916.273	44458545.771
	110	5025919.406	44458548.257
	111	5025922.537	44458550.747
	112	5025924.101	44458551.993
	113	5025924.883	44458552.616
	114	5025926.446	44458553.863
	115	5025931.916	44458558.232
	116	5025944.412	44458568.224
	117	5025946.754	44458570.099
	118	5025947.534	44458570.725
	119	5025949.022	44458571.919
	120	5025943.326	44458573.424
31	1	5025936.059	44458574.868
	1	5025828.388	44458235.891
	2	5025828.014	44458234.396
	3	5025828.109	44458234.544
	4	5025830.842	44458238.733
	5	5025832.097	44458240.495
	6	5025833.259	44458242.183

	7	5025835. 119	44458244. 718
	8	5025837. 536	44458247. 903
	9	5025838. 633	44458249. 404
	10	5025843. 032	44458255. 786
	11	5025844. 339	44458262. 490
	12	5025846. 791	44458275. 257
	13	5025848. 159	44458282. 122
	14	5025848. 943	44458288. 085
	15	5025850. 569	44458295. 918
	16	5025851. 756	44458301. 800
	17	5025852. 557	44458305. 719
	18	5025855. 727	44458321. 402
	19	5025859. 683	44458341. 006
	20	5025862. 990	44458357. 682
	21	5025863. 989	44458360. 541
	22	5025868. 071	44458380. 120
	23	5025870. 094	44458389. 913
	24	5025870. 491	44458391. 874
	25	5025870. 576	44458392. 299
	26	5025864. 059	44458392. 395
	27	5025863. 806	44458391. 182
	28	5025861. 673	44458381. 411
	29	5025857. 315	44458361. 888
	30	5025856. 678	44458358. 956
	31	5025853. 227	44458342. 309
	32	5025849. 255	44458322. 708
	33	5025846. 084	44458307. 025
	34	5025845. 297	44458303. 103
	35	5025844. 102	44458297. 223
	36	5025842. 538	44458289. 378
	37	5025841. 343	44458283. 498
	38	5025839. 598	44458276. 709
	39	5025836. 200	44458264. 133
	40	5025834. 435	44458257. 348
	41	5025834. 188	44458256. 377
	42	5025833. 674	44458254. 441
	43	5025832. 652	44458250. 566
	44	5025832. 395	44458249. 598
	45	5025832. 130	44458248. 631
	46	5025830. 946	44458244. 790
	47	5025829. 923	44458241. 564
	48	5025829. 623	44458240. 605
	49	5025828. 776	44458237. 715

	50	5025828. 758	44458237. 617
	51	5025828. 584	44458236. 752
	1	5025828. 388	44458235. 891
32	1	5002602. 162	44453660. 983
	2	5002602. 162	44453658. 027
	3	5002604. 175	44453658. 028
	4	5002604. 052	44453651. 976
	5	5002607. 675	44453659. 712
	1	5002602. 162	44453660. 983
33	1	5002603. 911	44453648. 070
	2	5002599. 286	44453635. 843
	3	5002605. 201	44453634. 519
	4	5002607. 839	44453641. 497
	5	5002606. 356	44453641. 975
	6	5002603. 816	44453644. 939
	1	5002603. 911	44453648. 070
34	1	5025940. 537	44458578. 466
	2	5025950. 946	44458575. 964
	3	5025953. 470	44458575. 491
	4	5025954. 552	44458576. 360
	5	5025956. 110	44458577. 614
	6	5025963. 120	44458583. 258
	7	5025965. 459	44458585. 137
	8	5025968. 581	44458587. 637
	9	5025969. 363	44458588. 261
	10	5025970. 927	44458589. 507
	11	5025971. 711	44458590. 129
	12	5025974. 846	44458592. 612
	13	5025976. 413	44458593. 855
	14	5025977. 978	44458595. 101
	15	5025978. 710	44458595. 687
	16	5025978. 748	44458595. 718
	17	5025979. 368	44458596. 199
	18	5025980. 002	44458596. 663
	19	5025980. 648	44458597. 109
	20	5025981. 977	44458597. 947
	21	5025982. 657	44458598. 339
	22	5025983. 350	44458598. 709
	23	5025984. 052	44458599. 062
	24	5025984. 764	44458599. 394
	25	5025985. 486	44458599. 706
	26	5025986. 216	44458599. 997
	27	5025986. 954	44458600. 267

	28	5025988.454	44458600.738
	29	5025989.214	44458600.939
	30	5025989.408	44458600.987
	31	5025990.175	44458601.162
	32	5025990.946	44458601.317
	33	5025993.081	44458601.629
	34	5025995.431	44458601.770
	35	5025997.793	44458601.710
	36	5026000.912	44458601.315
	37	5026001.354	44458601.229
	38	5026003.338	44458600.954
	39	5026006.317	44458600.546
	40	5026010.713	44458599.946
	41	5026013.692	44458599.545
	42	5026016.673	44458599.149
	43	5026027.604	44458597.711
	44	5026028.856	44458597.546
	45	5026037.084	44458601.948
	46	5026042.012	44458604.125
	47	5026046.865	44458605.271
	48	5026049.116	44458605.908
	49	5026048.653	44458605.967
	50	5026042.681	44458606.705
	51	5026032.723	44458607.914
	52	5026031.727	44458608.032
	53	5026029.733	44458608.265
	54	5026018.784	44458609.616
	55	5026015.802	44458610.004
	56	5026012.823	44458610.408
	57	5026008.433	44458611.038
	58	5026005.461	44458611.475
	59	5026003.482	44458611.778
	60	5026002.871	44458611.915
	61	5026001.789	44458612.112
	62	5025998.532	44458612.515
	63	5025995.251	44458612.638
	64	5025991.960	44458612.479
	65	5025988.979	44458612.037
	66	5025987.905	44458611.812
	67	5025986.839	44458611.553
	68	5025986.568	44458611.484
	69	5025985.512	44458611.188
	70	5025983.428	44458610.508

	71	5025982. 403	44458610. 122
	72	5025981. 389	44458609. 707
	73	5025980. 390	44458609. 262
	74	5025979. 401	44458608. 793
	75	5025978. 428	44458608. 293
	76	5025977. 468	44458607. 771
	77	5025976. 525	44458607. 219
	78	5025974. 675	44458606. 055
	79	5025973. 789	44458605. 416
	80	5025972. 916	44458604. 760
	81	5025972. 054	44458604. 091
	82	5025972. 000	44458604. 049
	83	5025971. 281	44458603. 446
	84	5025969. 711	44458602. 208
	85	5025968. 180	44458600. 921
	86	5025965. 035	44458598. 448
	87	5025964. 260	44458597. 816
	88	5025962. 696	44458596. 570
	89	5025961. 931	44458595. 926
	90	5025958. 808	44458593. 425
	91	5025956. 500	44458591. 508
	92	5025949. 548	44458585. 792
	93	5025947. 999	44458584. 527
	94	5025941. 013	44458578. 852
35	1	5025940. 537	44458578. 466
	1	5026056. 620	44458605. 008
	2	5026053. 655	44458605. 359
	3	5026055. 789	44458604. 795
	4	5026060. 633	44458603. 538
	5	5026065. 477	44458602. 281
	6	5026067. 280	44458601. 819
	7	5026070. 410	44458600. 974
	8	5026071. 879	44458600. 732
	9	5026079. 837	44458599. 420
	10	5026084. 044	44458599. 359
	11	5026086. 395	44458600. 273
	12	5026090. 363	44458602. 337
	13	5026093. 697	44458606. 782
	14	5026097. 348	44458612. 180
	15	5026098. 304	44458613. 591
	16	5026092. 860	44458609. 711
	17	5026091. 916	44458609. 110
	18	5026089. 768	44458607. 906

	19	5026088. 293	44458607. 206
	20	5026086. 792	44458606. 586
	21	5026086. 667	44458606. 538
	22	5026083. 680	44458605. 343
	23	5026082. 157	44458604. 834
	24	5026081. 387	44458604. 608
	25	5026079. 833	44458604. 210
	26	5026078. 395	44458603. 905
	27	5026071. 224	44458603. 404
	28	5026070. 676	44458603. 435
	29	5026069. 879	44458603. 496
	30	5026069. 085	44458603. 579
	31	5026068. 293	44458603. 681
	32	5026067. 503	44458603. 792
	33	5026065. 929	44458604. 060
	34	5026064. 619	44458604. 203
	35	5026062. 621	44458604. 417
	36	5026061. 622	44458604. 520
	37	5026060. 622	44458604. 620
	38	5026059. 622	44458604. 719
	39	5026058. 621	44458604. 816
	1	5026056. 620	44458605. 008
36	1	5002222. 579	44452894. 617
	2	5002209. 819	44452866. 111
	3	5002215. 295	44452863. 660
	4	5002228. 506	44452893. 173
	5	5002224. 885	44452894. 794
	1	5002222. 579	44452894. 617
37	1	5002443. 119	44453290. 293
	2	5002439. 688	44453279. 726
	3	5002444. 842	44453276. 173
	4	5002448. 611	44453287. 779
	5	5002455. 104	44453298. 498
	6	5002451. 295	44453303. 791
	1	5002443. 119	44453290. 293
38	1	5002602. 162	44453660. 983
	2	5002607. 675	44453659. 712
	3	5002604. 052	44453651. 976
	4	5002603. 976	44453648. 244
	5	5002603. 911	44453648. 070
	6	5002603. 816	44453644. 939
	7	5002606. 356	44453641. 975
	8	5002607. 839	44453641. 497

	9	5002609.954	44453647.088
	10	5002610.177	44453658.027
	11	5002612.161	44453658.027
	12	5002612.161	44453668.027
	13	5002610.380	44453668.027
	14	5002610.730	44453685.191
	15	5002611.674	44453731.561
	16	5002605.694	44453732.572
	17	5002604.750	44453686.216
	18	5002604.380	44453668.027
	19	5002602.162	44453668.027
	1	5002602.162	44453660.983

**鸡东县博骏新能源有限公司 100MW 风电项目集电线路临时用地
储存区坐标表（2000 国家大地坐标系）**

储存区	序号	X	Y
1	1	5005657.303	44452988.505
	2	5005661.454	44452987.310
	3	5005661.542	44452987.509
	4	5005662.144	44452988.256
	5	5005656.197	44452990.164
	1	5005657.303	44452988.505
	1	5005657.303	44452988.505
2	1	5025887.477	44457870.937
	2	5025887.699	44457871.729
	3	5025888.487	44457875.298
	4	5025888.746	44457878.512
	5	5025888.452	44457878.580
	6	5025887.010	44457871.053
	1	5025887.477	44457870.937
3	1	5025877.392	44457903.677
	2	5025877.064	44457903.506
	3	5025884.081	44457893.053
	4	5025884.014	44457893.707
	5	5025882.320	44457899.422
	6	5025877.452	44457903.655
	1	5025877.392	44457903.677
4	1	5025822.261	44457936.393
	2	5025821.557	44457935.909
	3	5025824.176	44457931.888
	4	5025828.647	44457927.284
	5	5025833.145	44457923.342
	6	5025837.643	44457920.193
	7	5025840.686	44457918.712
	8	5025841.121	44457919.319

	9	5025840. 227	44457919. 756
	10	5025837. 956	44457921. 051
	11	5025835. 782	44457922. 480
	12	5025833. 713	44457924. 034
	13	5025832. 396	44457925. 137
	14	5025828. 886	44457928. 526
	15	5025827. 070	44457930. 304
	16	5025825. 367	44457932. 194
	17	5025823. 786	44457934. 188
	18	5025822. 331	44457936. 279
	1	5025822. 261	44457936. 393
5	1	5025868. 292	44458392. 333
	2	5025860. 995	44458360. 325
	3	5025840. 357	44458256. 476
	4	5025842. 974	44458255. 702
	5	5025843. 032	44458255. 786
	6	5025844. 339	44458262. 490
	7	5025846. 791	44458275. 257
	8	5025848. 159	44458282. 122
	9	5025848. 943	44458288. 085
	10	5025850. 569	44458295. 918
	11	5025851. 756	44458301. 800
	12	5025852. 557	44458305. 719
	13	5025855. 727	44458321. 402
	14	5025859. 683	44458341. 006
	15	5025862. 990	44458357. 682
	16	5025863. 989	44458360. 541
	17	5025868. 071	44458380. 120
	18	5025870. 094	44458389. 913
	19	5025870. 491	44458391. 874
	20	5025870. 576	44458392. 299
6	1	5025868. 292	44458392. 333
	1	5025944. 685	44458573. 065
	2	5025901. 542	44458538. 535
	3	5025883. 749	44458473. 170
	4	5025869. 011	44458395. 595
	5	5025871. 221	44458395. 546
	6	5025871. 464	44458396. 778
	7	5025871. 650	44458397. 761
	8	5025872. 020	44458399. 726
	9	5025872. 209	44458400. 708
	10	5025872. 576	44458402. 675
	11	5025872. 937	44458404. 642

	12	5025873. 294	44458406. 610
	13	5025876. 142	44458419. 298
	14	5025876. 392	44458420. 267
	15	5025876. 617	44458421. 242
	16	5025876. 820	44458422. 221
	17	5025877. 011	44458423. 203
	18	5025877. 197	44458424. 185
	19	5025877. 360	44458425. 173
	20	5025877. 951	44458428. 114
	21	5025878. 371	44458430. 070
	22	5025878. 703	44458432. 043
	23	5025879. 694	44458436. 944
	24	5025880. 071	44458438. 908
	25	5025880. 421	44458440. 878
	26	5025880. 592	44458441. 863
	27	5025880. 759	44458442. 850
	28	5025882. 579	44458452. 684
	29	5025882. 748	44458453. 670
	30	5025882. 926	44458454. 654
	31	5025883. 652	44458458. 589
	32	5025883. 833	44458459. 572
	33	5025884. 016	44458460. 555
	34	5025886. 231	44458471. 330
	35	5025888. 439	44458478. 026
	36	5025893. 804	44458497. 346
	37	5025895. 402	44458503. 145
	38	5025895. 934	44458505. 078
	39	5025899. 106	44458516. 679
	40	5025900. 939	44458523. 450
	41	5025901. 569	44458525. 795
	42	5025901. 916	44458527. 338
	43	5025902. 353	44458528. 859
	44	5025902. 877	44458530. 352
	45	5025903. 172	44458531. 087
	46	5025903. 824	44458532. 529
	47	5025904. 399	44458533. 637
	48	5025905. 029	44458534. 731
	49	5025905. 451	44458535. 401
	50	5025905. 891	44458536. 059
	51	5025908. 373	44458539. 137
	52	5025908. 923	44458539. 706
	53	5025911. 382	44458541. 902
	54	5025912. 952	44458543. 141

	55	5025916. 273	44458545. 771
	56	5025919. 406	44458548. 257
	57	5025922. 537	44458550. 747
	58	5025924. 101	44458551. 993
	59	5025924. 883	44458552. 616
	60	5025926. 446	44458553. 863
	61	5025931. 916	44458558. 232
	62	5025944. 412	44458568. 224
	63	5025946. 754	44458570. 099
	64	5025947. 534	44458570. 725
	65	5025949. 022	44458571. 919
	1	5025944. 685	44458573. 065
	1	5025949. 109	44458576. 405
7	2	5025950. 946	44458575. 964
	3	5025953. 470	44458575. 491
	4	5025954. 552	44458576. 360
	5	5025956. 110	44458577. 614
	6	5025963. 120	44458583. 258
	7	5025965. 459	44458585. 137
	8	5025968. 581	44458587. 637
	9	5025969. 363	44458588. 261
	10	5025970. 927	44458589. 507
	11	5025971. 711	44458590. 129
	12	5025974. 846	44458592. 612
	13	5025976. 413	44458593. 855
	14	5025977. 978	44458595. 101
	15	5025978. 710	44458595. 687
	16	5025978. 748	44458595. 718
	17	5025979. 368	44458596. 199
	18	5025980. 002	44458596. 663
	19	5025980. 648	44458597. 109
	20	5025981. 977	44458597. 947
	21	5025982. 657	44458598. 339
	22	5025983. 350	44458598. 709
	23	5025984. 052	44458599. 062
	24	5025984. 764	44458599. 394
	25	5025985. 486	44458599. 706
	26	5025986. 216	44458599. 997
	27	5025986. 954	44458600. 267
	28	5025988. 454	44458600. 738
	29	5025989. 214	44458600. 939
	30	5025989. 408	44458600. 987
	31	5025990. 175	44458601. 162

	32	5025990. 946	44458601. 317
	33	5025993. 081	44458601. 629
	34	5025995. 431	44458601. 770
	35	5025997. 793	44458601. 710
	36	5026000. 912	44458601. 315
	37	5026001. 354	44458601. 229
	38	5026003. 338	44458600. 954
	39	5026006. 317	44458600. 546
	40	5026010. 713	44458599. 946
	41	5026013. 692	44458599. 545
	42	5026016. 673	44458599. 149
	43	5026027. 604	44458597. 711
	44	5026028. 856	44458597. 546
	45	5026032. 828	44458599. 671
	46	5026004. 333	44458603. 940
	47	5025991. 871	44458604. 813
	48	5025983. 219	44458602. 512
	1	5025949. 109	44458576. 405
8	1	5026077. 184	44458599. 858
	2	5026079. 837	44458599. 420
	3	5026084. 044	44458599. 359
	4	5026086. 395	44458600. 273
	5	5026090. 363	44458602. 337
	6	5026093. 352	44458606. 322
	1	5026077. 184	44458599. 858
9	1	5026111. 711	44458607. 621
	2	5026107. 295	44458579. 034
	3	5026107. 589	44458578. 416
	4	5026108. 164	44458577. 151
	5	5026108. 596	44458576. 241
	6	5026108. 964	44458575. 433
	7	5026109. 304	44458574. 704
	8	5026111. 263	44458585. 125
	9	5026114. 710	44458605. 865
	10	5026116. 913	44458612. 651
	11	5026116. 773	44458612. 515
	1	5026111. 711	44458607. 621
10	1	5009163. 612	44466511. 312
	2	5009058. 766	44466369. 903
	3	5009060. 531	44466368. 609
	4	5009165. 546	44466509. 836
	1	5009163. 612	44466511. 312
11	1	5009286. 583	44466781. 016

	2	5009249. 393	44466689. 294
	3	5009252. 294	44466689. 269
	4	5009289. 262	44466780. 211
	1	5009286. 583	44466781. 016
12	1	5002226. 442	44452894. 097
	2	5002213. 642	44452864. 399
	3	5002215. 295	44452863. 660
	4	5002228. 506	44452893. 173
	1	5002226. 442	44452894. 097
13	1	5002264. 077	44452940. 647
	2	5002244. 495	44452934. 067
	3	5002236. 050	44452915. 682
	4	5002238. 465	44452915. 420
	5	5002245. 902	44452932. 033
	6	5002265. 360	44452938. 464
	1	5002264. 077	44452940. 647
14	1	5002453. 846	44453300. 246
	2	5002447. 137	44453289. 493
	3	5002442. 923	44453277. 496
	4	5002444. 842	44453276. 173
	5	5002448. 611	44453287. 779
	6	5002455. 104	44453298. 498
	1	5002453. 846	44453300. 246
15	1	5002479. 115	44453342. 026
	2	5002462. 290	44453314. 373
	3	5002463. 768	44453312. 801
	4	5002480. 838	44453340. 982
	1	5002479. 115	44453342. 026
16	1	5002600. 606	44453628. 370
	2	5002587. 566	44453593. 408
	3	5002589. 392	44453592. 717
	4	5002602. 668	44453627. 823
	1	5002600. 606	44453628. 370
17	1	5002609. 223	44453731. 975
	2	5002608. 639	44453660. 241
	3	5002607. 097	44453641. 736
	4	5002607. 839	44453641. 497
	5	5002609. 954	44453647. 088
	6	5002610. 177	44453658. 027
	7	5002612. 161	44453658. 027
	8	5002612. 161	44453668. 027
	9	5002610. 380	44453668. 027
	10	5002610. 730	44453685. 191

	11	5002611. 674	44453731. 561
	1	5002609. 223	44453731. 975
18	1	5002884. 150	44449338. 581
	2	5002886. 318	44449337. 885
	3	5002905. 707	44449415. 757
	4	5002926. 721	44449484. 498
	5	5002926. 992	44449484. 415
	6	5002924. 771	44449485. 208
	7	5002923. 711	44449481. 690
	8	5002904. 595	44449419. 149
	9	5002899. 270	44449399. 769
	10	5002892. 523	44449372. 252
	1	5002884. 150	44449338. 581
	1	5002884. 150	44449338. 581
19	1	5004613. 267	44453381. 782
	2	5004614. 664	44453383. 961
	3	5004477. 788	44453453. 070
	4	5004477. 405	44453453. 351
	5	5004475. 188	44453451. 299
	6	5004475. 412	44453451. 130
	7	5004583. 997	44453396. 626
	1	5004613. 267	44453381. 782
20	1	5004931. 531	44453226. 141
	2	5004932. 728	44453228. 554
	3	5004840. 757	44453274. 356
	4	5004834. 109	44453280. 721
	5	5004792. 551	44453300. 952
	6	5004790. 968	44453299. 623
	7	5004833. 023	44453278. 198
	8	5004840. 008	44453271. 954
	1	5004931. 531	44453226. 141
21	1	5005129. 142	44453141. 010
	2	5005130. 490	44453143. 585
	3	5005057. 152	44453166. 591
	4	5005009. 002	44453190. 570
	5	5005008. 648	44453188. 898
	6	5005056. 834	44453163. 863
	1	5005129. 142	44453141. 010
22	1	5005465. 241	44453039. 724
	2	5005465. 922	44453042. 270
	3	5005385. 114	44453063. 713
	4	5005336. 229	44453079. 047
	5	5005335. 434	44453076. 943
	6	5005383. 741	44453061. 458

	1	5005465. 241	44453039. 724
23	1	5006017. 746	44452876. 803
	2	5006017. 127	44452875. 462
	3	5006018. 171	44452875. 165
	4	5006056. 986	44452864. 331
	5	5006102. 031	44452851. 869
	6	5006123. 621	44452843. 971
	7	5006149. 656	44452834. 883
	8	5006176. 034	44452822. 074
	9	5006176. 653	44452823. 380
	10	5006151. 424	44452835. 726
	11	5006103. 420	44452852. 746
	1	5006017. 746	44452876. 803
24	1	5008775. 176	44464425. 556
	2	5008777. 619	44464424. 239
	3	5008829. 646	44464516. 950
	4	5008851. 534	44464583. 909
	5	5008849. 328	44464584. 630
	6	5008828. 252	44464521. 951
	7	5008822. 960	44464510. 097
	8	5008785. 918	44464445. 539
	1	5008775. 176	44464425. 556
25	1	5005267. 492	44453097. 906
	2	5005268. 356	44453100. 338
	3	5005232. 283	44453111. 654
	4	5005231. 396	44453109. 387
	1	5005267. 492	44453097. 906
26	1	5008781. 246	44464422. 284
	2	5008739. 938	44464339. 528
	3	5008743. 375	44464341. 993
	4	5008783. 463	44464421. 090
	1	5008781. 246	44464422. 284
27	1	5004395. 385	44453513. 418
	2	5004394. 220	44453511. 822
	3	5004421. 123	44453492. 179
	4	5004421. 743	44453494. 114
	1	5004395. 385	44453513. 418
28	1	5009286. 637	44466833. 162
	2	5009287. 553	44466835. 662
	3	5009256. 051	44466857. 334
	4	5009256. 058	44466854. 484
	1	5009286. 637	44466833. 162
29	1	5002942. 780	44449549. 312

	2	5002944. 641	44449548. 766
	3	5002951. 278	44449575. 685
	4	5002950. 523	44449597. 903
	5	5002949. 019	44449598. 708
	6	5002949. 508	44449576. 478
	7	5002942. 992	44449550. 151
	1	5002942. 780	44449549. 312
30	1	5004668. 134	44453359. 939
	2	5004667. 308	44453358. 800
	3	5004689. 692	44453348. 640
	4	5004710. 568	44453338. 798
	5	5004735. 173	44453327. 285
	6	5004735. 868	44453328. 547
	7	5004705. 158	44453343. 497
	1	5004668. 134	44453359. 939
31	1	5005809. 163	44452939. 857
	2	5005809. 541	44452940. 981
	3	5005741. 949	44452962. 661
	4	5005741. 163	44452961. 304
	5	5005788. 420	44452946. 524
	1	5005809. 163	44452939. 857
32	1	5005953. 800	44452893. 587
	2	5005954. 168	44452894. 656
	3	5005952. 630	44452895. 088
	4	5005873. 100	44452920. 596
	5	5005872. 595	44452919. 429
	6	5005911. 650	44452906. 836
	7	5005946. 892	44452895. 605
	1	5005953. 800	44452893. 587
33	1	5005530. 951	44453025. 014
	2	5005530. 241	44453022. 391
	3	5005536. 141	44453020. 818
	4	5005569. 709	44453012. 134
	5	5005570. 467	44453014. 529
	1	5005530. 951	44453025. 014
34	1	5009199. 701	44466566. 187
	2	5009201. 933	44466565. 384
	3	5009227. 194	44466627. 527
	4	5009224. 859	44466628. 530
	1	5009199. 701	44466566. 187
35	1	5002861. 712	44449241. 614
	2	5002856. 227	44449216. 690
	3	5002848. 757	44449183. 035

	4	5002850.531	44449182.558
	5	5002863.686	44449241.136
	1	5002861.712	44449241.614

**鸡东县博骏新能源有限公司 100MW 风电项目集电线路临时用地
监测点坐标表（2000 国家大地坐标系）**

监测点	序号	X	Y
1-10	1	5025598.255	44458314.459
	2	5026239.596	44458562.884
	3	5005435.459	44452774.986
	4	5006013.032	44453061.860
	5	5004558.633	44453538.159
	6	5009314.476	44466529.881
	7	5008961.577	44464451.422
	8	5002753.761	44449434.402
	9	5002297.013	44453070.758
	10	5002445.352	44453536.237



统一社会信用代码

91230110MA1BMEBG87

(1-1)

营业执照

(副本)



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 黑龙江恒辉土地规划评估服务有限责任公司

注册资本 壹佰万圆整

类型 有限责任公司（自然人独资）

成立日期 2019年06月17日

法定代表人 郑学武

营业期限 长期

经营范围 土地规划论证评估服务，土地总体规划服务，土地专项规划服务，土地规划调查评价服务，土地规划编制设计服务，土地规划修改服务，土地规划咨询服务，测绘服务，工程勘察活动，基础地质勘查，能源矿产地质勘查，固体矿产地质勘查，地质勘查技术服务，计算机软硬件的技术开发、技术咨询、技术推广，互联网信息服务，数据处理与存储服务。（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 黑龙江省哈尔滨市南岗区龙坤小区A栋8层5号（住宅）



2021年 03月 03日



根据中国土地学会
的有关规定，经评选审
定，符合土地规划机构
条件。

特发此证

2021 年 03 月 24 日

机构等级	乙级
机构名称	黑龙江恒辉土地规划评估服务有限责任公司
证书号	230197
法定代表人	郑学武
授权法人	
工商注册号	91230110MA1BMEBG87
执业范围	土地利用总体规划、土地利用专项规划及其他土地利用规划的编制、设计、论证、咨询等
机构地址	黑龙江省哈尔滨市南岗区力坤小区A栋8层5号（住宅）
联系电话	
邮政编码	150040
有效期限	一年 年检有效

注 意 事 项

一、本证书是土地规划机构的凭证，经省级土地学会盖章生效。

二、本证书不得转让和涂改。

三、有下列情况之一，须及时申请补发或更换证书：

(一) 证书丢失或损坏；

(二) 机构名称、法定代表人、机构地址等有变动。

四、证书有效期满、欲继续从事土地规划业务的机构，须按省级土地学会管理的有关规定，携带本证书到发证单位重新办理换证手续。

中国土地学会监制

年检记录

土地规划乙级机构 年检专用章2020.05-2021.05 田薇	土地规划乙级机构 年检专用章2021.05-2022.05 田薇
土地规划乙级机构 年检专用章2022.4-2023.4 田薇	土地规划乙级机构 年检专用章2023.5-2024.5 田薇





检测报告

报告编号: (JJG2024050601)

委托单位: 黑龙江恒辉土地规划评估服务有限责任公司

检测类别: 委托检测

样品类型: 土壤

报告日期: 2024 年 5 月 6 日

黑龙江省金吉鸽环境科技有限公司

检验检测专用章

说 明

- 1、本报告未加盖本公司公章及骑缝章无效。
- 2、委托采样检测仪对当时工况和环境状况负责，自送样品仅对该样品负责。
- 3、未经本公司批准不得擅自复印报告中的部分内容。
- 4、如对本报告提出异议，请于收到报告之日起 5 日内向本公司提出,逾期将不受理。

黑龙江省金吉鸽环境科技有限公司

地 址： 哈尔滨经开区南岗集中区香山路 25 号 4 层

邮政编码： 150000

电 话： 0451-82269906

电子邮箱： 1797689079@qq.com

检测报告

一、基本信息

委托单位	黑龙江恒辉土地规划评估服务有限责任公司		
委托单位地址	黑龙江省哈尔滨市南岗区龙坤小区A栋8层5号(住宅)		
项目名称	鸡东县博骏新能源有限公司100MW风电项目集电线路临时用地		
联系人	刘磊	联系电话	13936750031
样品来源	送样	采样人员	/
采样日期	/	接样日期	2024年4月30日
样品类别	土壤		
样品状态	黑色、潮、少量植物根系、轻壤土(备注:旱地)		
检测单位	黑龙江省金吉鸽环境科技有限公司		
分析地点	哈尔滨经开区南岗集中区香山路25号4层		
分析人员	王胜男、张美凤、杨子毅	分析时间	2024年4月30日至2024年5月6日

二、检测方法

类别	项目	标准方法名称及标准号	仪器名称	仪器型号	仪器编号
土壤	pH值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	PH 计	PHS-3C 型	YQ-A-005
	α -六六六	土壤中六六六和滴滴涕 测定的气相色谱法 GB/T 14550-2003	气相色谱仪	GC9790Plus	YQ-A-016
	β -六六六				
	γ -六六六				
	δ -六六六				
	p, p' -DDE				
	p, p' -DDD				
	o, p' -DDT				
	p, p' -DDT				
	有机质	土壤检测 第6部分:土壤有机质的测定 NY/T 1121.6-2006	电子天平	ESJ205-S	YQ-A-012

类别	项目	标准方法名称及标准号	仪器名称	仪器型号	仪器编号
土壤	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	原子吸收分光光度计	GGX-830	YQ-A-001
	铅				
	镍				
	铬				
	锌				
	总汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分：土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008	原子荧光光度计	AFS-8520	YQ-A-002
	总砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分：土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008			
	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T17141-1997	原子吸收分光光度计	GGX-830	YQ-A-001

三、检测结果

项目	样品编号	检测结果	单位
pH 值	2023112402T-001	7.15	无量纲
α -六六六	2023112402T-001	$0.46 \times 10^{-4} \text{L}$	mg/kg
β -六六六	2023112402T-001	$0.82 \times 10^{-4} \text{L}$	mg/kg
γ -六六六	2023112402T-001	$0.71 \times 10^{-4} \text{L}$	mg/kg
δ -六六六	2023112402T-001	$0.21 \times 10^{-3} \text{L}$	mg/kg
p, p' -DDE	2023112402T-001	$0.19 \times 10^{-3} \text{L}$	mg/kg
p, p' -DDD	2023112402T-001	$0.52 \times 10^{-3} \text{L}$	mg/kg
o, p' -DDT	2023112402T-001	$1.7 \times 10^{-3} \text{L}$	mg/kg
p, p' -DDT	2023112402T-001	$4.91 \times 10^{-3} \text{L}$	mg/kg
有机质	2023112402T-001	30.2	g/kg

项目	样品编号	检测结果	单位
铜	2023112402T-001	23	mg/kg
铅	2023112402T-001	34	mg/kg
镍	2023112402T-001	23	mg/kg
铬	2023112402T-001	128	mg/kg
锌	2023112402T-001	89	mg/kg
汞	2023112402T-001	0.076	mg/kg
砷	2023112402T-001	15.9	mg/kg
镉	2023112402T-001	0.06	mg/kg

注：L—代表低于检出限浓度。

以下无正文

报告编写人： 刘瑞钢
审核人： 金鑫
授权签字人： 刘鑫

签发日期： 2024年 5月 6日





检测报告

报告编号: (JJG2024050602)

委托单位: 黑龙江恒辉土地规划评估服务有限责任公司

检测类别: 委托检测

样品类型: 土壤

报告日期: 2024年5月6日

黑龙江省金吉鸽环境科技有限公司



说 明

- 1、本报告未加盖本公司公章及骑缝章无效。
- 2、委托采样检测仪对当时工况和环境状况负责，自送样品仅对该样品负责。
- 3、未经本公司批准不得擅自复印报告中的部分内容。
- 4、如对本报告提出异议，请于收到报告之日起 5 日内向本公司提出,逾期将不受理。

黑龙江省金吉鸽环境科技有限公司

地 址： 哈尔滨经开区南岗集中区香山路 25 号 4 层

邮政编码： 150000

电 话： 0451-82269906

电子邮箱： 1797689079@qq.com

检测报告

一、基本信息

委托单位	黑龙江恒辉土地规划评估服务有限责任公司		
委托单位地址	黑龙江省哈尔滨市南岗区龙坤小区A栋8层5号(住宅)		
项目名称	鸡东县博骏新能源有限公司100MW风电项目集电线路临时用地		
联系人	刘磊	联系电话	13936750031
样品来源	送样	采样人员	/
采样日期	/	接样日期	2024年4月30日
样品类别	土壤		
样品状态	黑色、潮、无植物根系、轻壤土(备注:水田)		
检测单位	黑龙江省金吉鸽环境科技有限公司		
分析地点	哈尔滨经开区南岗集中区香山路25号4层		
分析人员	王胜男、张美凤、杨子毅	分析时间	2024年4月30日至2024年5月6日

二、检测方法

类别	项目	标准方法名称及标准号	仪器名称	仪器型号	仪器编号
土壤	pH值	土壤 pH 值的测定 电位法 HJ 962-2018	PH 计	PHS-3C 型	YQ-A-005
	α -六六六	土壤中六六六和滴滴涕 测定的气相色谱法 GB/T 14550-2003	气相色谱仪	GC9790Plus	YQ-A-016
	β -六六六				
	γ -六六六				
	δ -六六六				
	p, p' -DDE				
	p, p' -DDD				
	o, p' -DDT				
	p, p' -DDT				
	有机质	土壤检测 第6部分: 土壤有机质的测定 NY/T 1121.6-2006	电子天平	ESJ205-S	YQ-A-012

类别	项目	标准方法名称及标准号	仪器名称	仪器型号	仪器编号
土壤	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	原子吸收分光光度计	GGX-830	YQ-A-001
	铅				
	镍				
	铬				
	锌				
	总汞	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第1部分：土壤中总汞的测定 GB/T 22105.1-2008	原子荧光光度计	AFS-8520	YQ-A-002
	总砷	土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分：土壤中总砷的测定 GB/T 22105.2-2008			
	镉	土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法 GB/T17141-1997	原子吸收分光光度计	GGX-830	YQ-A-001

三、检测结果

项目	样品编号	检测结果	单位
pH 值	2023112403T-001	8.21	无量纲
α -六六六	2023112403T-001	$0.48 \times 10^{-4} \text{L}$	mg/kg
β -六六六	2023112403T-001	$0.83 \times 10^{-4} \text{L}$	mg/kg
γ -六六六	2023112403T-001	$0.76 \times 10^{-4} \text{L}$	mg/kg
δ -六六六	2023112403T-001	$0.21 \times 10^{-3} \text{L}$	mg/kg
p, p' -DDE	2023112403T-001	$0.20 \times 10^{-3} \text{L}$	mg/kg
p, p' -DDD	2023112403T-001	$0.51 \times 10^{-3} \text{L}$	mg/kg
o, p' -DDT	2023112403T-001	$2.2 \times 10^{-3} \text{L}$	mg/kg
p, p' -DDT	2023112403T-001	$4.91 \times 10^{-3} \text{L}$	mg/kg
有机质	2023112403T-001	29.3	g/kg

项目	样品编号	检测结果	单位
铜	2023112403T-001	9	mg/kg
铅	2023112403T-001	8	mg/kg
镍	2023112403T-001	12	mg/kg
铬	2023112403T-001	41	mg/kg
锌	2023112403T-001	45	mg/kg
汞	2023112403T-001	0.039	mg/kg
砷	2023112403T-001	5.52	mg/kg
镉	2023112403T-001	0.02	mg/kg

注：L—代表低于检出限浓度。

以下无正文

报告编写人：刘瑞刚

审核人：姜士鑫

授权签字人：刘鑫

签发日期：2024年5月6日



鸡东县博骏新能源有限公司 100MW 风电 项目集电线路临时用地补偿协议

甲 方：鸡东县博骏新能源有限公司

乙 方：鸡东县下亮子乡人民政府

协议编号：JDBJ 2024-003

签订日期：

鸡东县博骏新能源有限公司 100MW 风电项目

集电线路临时用地补偿协议

本协议由以下双方于 年 月 日在 签署

甲方：鸡东县博骏新能源有限公司

乙方：鸡东县下亮子乡人民政府

根据《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国民法典》、《鸡西市人民政府关于调整鸡西市征地区片综合地价的通知》（鸡政规【2023】2号）等相关法律、法规、政策、文件之规定，为保证甲方投资项目的合法合规建设，同时考虑乙方被占地单位或人员的利益，就甲方投资建设的鸡东县博骏新能源有限公司 100MW 风电项目（以下简称“本项目”）集电线路临时用地补偿事宜，甲乙双方协商一致，达成以下条款，以资共同遵守。

一、项目整体用地情况

1、用地位置：本项目目标的地块位于鸡东县下亮子乡久泰村、柳河村新民村民组、四排村行政区域境内。

2、本项目占用临时用地 1.7142 公顷，即 17142 平方米。

二、补偿方案

1、依据《鸡西市人民政府关于调整鸡西市征地区片综合地价的通知》（鸡政规【2023】2号）政策文件，针对项目工程整体用地情况，甲乙双方做征地补偿，即占用临时用地 5 元/年/平方米。本项目 1 年期临时占地 17142 平米，费用合计¥85710 元，大写：捌万伍仟柒佰壹拾元整。

以上占地面积为设计阶段数据，最终以实际测量为准，多退少补。

2、补偿说明

本次补偿金包含临时用地 1 年期临时用地补偿，以实际丈量面积后计算，如工程施工过程征占地超过合同签订面积，由甲方按照实际发生面积及现行标准再行追加补偿金。

三、本协议补偿费用支付

1、临时占地补偿款由甲方按年度向乙方支付，每年度费用分期支付，每期支付比例由甲方确定，其中第一年第一笔补偿款于本项目临时占地施工前 10 日内支付至乙方指定账户。

2、乙方账户信息为：

账 户 名：

收款行行号：

备注：鸡东县博骏新能源有限公司 100MW 风电项目集电线路临时占地补偿款

3、乙方在收到补偿款后，向甲方开具等额收据。

由乙方代甲方进行用地补偿费用的拨付工作，具体补偿由乙方负责。

4、乙方在向实际受补偿人支付补偿款时，应将实际受补偿人身份证复印件、占地底表复印件、拨款凭证复印件等相关资料交付甲方，乙方应将所有与征占地相关的资料及文件交付至甲方。

四、用地期限和权利

1、本协议签订后，甲方所占用土地的使用权归甲方所有。未经

甲方书面同意，乙方不得对已补偿的区域内的土地再进行种植和利用、使用等。

2、本协议生效后，甲乙双方要全力配合，确保工程建设正常进行，如有争端协调解决不了，请示县委、县政府及相关部门帮助协调解决。

3、乙方协助甲方确保所占用的土地产权明确，该土地不存在权属争议、抵押、司法查封或其他不能处分的情形。

4、乙方应负责做好被占地单位或人员的群众工作，排除相应单位或人员对甲方建设的干扰，并负责协调、解决因征占地所发生的纠纷，保证不影响甲方工程建设。乙方负责与权属方协调用地补偿事宜并履行支付相关补偿款的手续，将补偿款发放给权属方手中，并接受甲方对每笔款项支出的监督。

5、乙方收到甲方支付的征地补偿款后，应积极协助甲方及其他相关主体项目投资建设要求尽快完成农用地征收及农用地变更为建设用地等相关手续，并协助甲方办理土地出让、租赁、补偿、工程报建、采伐许可等相关手续，协助甲方及时办理项目用地国有建设用地使用权证。

6、自本协议签署之日起，乙方积极协助甲方（或甲方指定第三方）办理临时用地批复及其他与临时用地使用及复垦相关手续，确保甲方合法有效取得和使用临时用地使用权。

五、违约责任

1、在补偿款发放后，甲方在施工过程中受到涉土地类事件的干

扰、阻挠，由乙方帮助协调解决。

2、因本协议所涉土地被第三方强行侵占或被法院、行政机关查封，或者出现其他客观情况的，甲方依照法律规定可解除本协议。

六、保密责任

本协议本身及其所述全部内容，包括其纸质、电子载体、邮件，均为双方应遵守之保密范围，未经另一方同意，任一方不得向任何第三方透露、说明。各方如有需向其上级、管理审批部门等报告此协议全部或部分内容的情况，不在此列。

七、争议的解决

1、本协议在正常履行的过程中，乙方及村民不得以任何理由阻拦甲方施工及正常经营活动。

2、本协议在履行过程中发生的争议，由各方当事人协商解决，也可由鸡东县有关部门调解。协商或调解不成的，依法向工程所在地有管辖权的人民法院起诉。但在协商或调解期间不得影响甲方正常施工及经营活动。

八、其它事项

1、本协议自双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章或合同专用章之日起生效，在甲方整个建设生产运营期内(2024年5月1日-2025年5月1日)均为有效。在本协议有效期内，除非经过对方同意，或者另有法定理由，任何一方不得随意变更或解除协议。

2、本协议一式8份，甲乙双方各执4份，具有同等法律效力。

【以下无正文，为《鸡东县博骏新能源有限公司 100MW 风电项目
用地补偿协议》签章页】

甲方（盖章）



法人代表/授权代表/（签字）



签订日期:

乙方（盖章）



法人代表/授权代表/（签字）



签订日期:



鸡东县博骏新能源有限公司 100MW 风电 项目集电线路临时用地补偿协议

甲 方：鸡东县博骏新能源有限公司

乙 方：鸡东县向阳镇人民政府

协议编号：JDBJ 2024-004

签订日期：

鸡东县博骏新能源有限公司 100MW 风电项目

集电线路临时用地补偿协议

本协议由以下双方于 年 月 日在 签署

甲方：鸡东县博骏新能源有限公司

乙方：鸡东县向阳镇人民政府

根据《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国民法典》、《鸡西市人民政府关于调整鸡西市征地区片综合地价的通知》（鸡政规【2023】2号）等相关法律、法规、政策、文件之规定，为保证甲方投资项目的合法合规建设，同时考虑乙方被占地单位或人员的利益，就甲方投资建设的鸡东县博骏新能源有限公司 100MW 风电项目（以下简称“本项目”）集电线路临时用地补偿事宜，甲乙双方协商一致，达成以下条款，以资共同遵守。

一、项目整体用地情况

1、用地位置：本项目目标的地块位于鸡东县向阳镇红星村、红星村新建村民组行政区域境内。

2、本项目占用临时用地 0.7382 公顷，即 7382 平方米。

二、补偿方案

1、依据《鸡西市人民政府关于调整鸡西市征地区片综合地价的通知》（鸡政规【2023】2号）政策文件，针对项目工程整体用地情况，甲乙双方做征地补偿，即占用临时用地 5 元/年/平方米。本项目 1 年期临时占地 7382 平米，费用合计¥36910 元，大写：叁万陆仟玖佰壹拾元整。

以上占地面积为设计阶段数据，最终以实际测量为准，多退少补。

2、补偿说明

本次补偿金包含临时用地 1 年期临时用地补偿，以实际丈量面积后计算，如工程施工过程征占地超过合同签订面积，由甲方按照实际发生面积及现行标准再行追加补偿金。

三、本协议补偿费用支付

1、临时占地补偿款由甲方按年度向乙方支付，每年度费用分期支付，每期支付比例由甲方确定，其中第一年第一笔补偿款于本项目临时占地施工前 10 日内支付至乙方指定账户。

2、乙方账户信息为：

账 户 名：

收款行行号：

备注：鸡东县博骏新能源有限公司 100MW 风电项目集电线路临时占地补偿款

3、乙方在收到补偿款后，向甲方开具等额收据。

由乙方代甲方进行用地补偿费用的拨付工作，具体补偿由乙方负责。

4、乙方在向实际受补偿人支付补偿款时，应将实际受补偿人身份证复印件、占地底表复印件、拨款凭证复印件等相关资料交付甲方，乙方应将所有与征占地相关的资料及文件交付至甲方。

四、用地期限和权利

1、本协议签订后，甲方所占用土地的使用权归甲方所有。未经

甲方书面同意，乙方不得对已补偿的区域内的土地再进行种植和利用、使用等。

2、本协议生效后，甲乙双方要全力配合，确保工程建设正常进行，如有争端协调解决不了，请示县委、县政府及相关部门帮助协调解决。

3、乙方协助甲方确保所占用的土地产权明确，该土地不存在权属争议、抵押、司法查封或其他不能处分的情形。

4、乙方应负责做好被占地单位或人员的群众工作，排除相应单位或人员对甲方建设的干扰，并负责协调、解决因征占地所发生的纠纷，保证不影响甲方工程建设。乙方负责与权属方协调用地补偿事宜并履行支付相关补偿款的手续，将补偿款发放给权属方手中，并接受甲方对每笔款项支出的监督。

5、乙方收到甲方支付的征地补偿款后，应积极协助甲方及其他相关主体项目投资建设要求尽快完成农用地征收及农用地变更为建设用地等相关手续，并协助甲方办理土地出让、租赁、补偿、工程报建、采伐许可等相关手续，协助甲方及时办理项目用地国有建设用地使用权证。

6、自本协议签署之日起，乙方积极协助甲方（或甲方指定第三方）办理临时用地批复及其他与临时土地使用及复垦相关手续，确保甲方合法有效取得和使用临时土地使用权。

五、违约责任

1、在补偿款发放后，甲方在施工过程中受到涉土地类事件的干

扰、阻挠，由乙方帮助协调解决。

2、因本协议所涉土地被第三方强行侵占或被法院、行政机关查封，或者出现其他客观情况的，甲方依照法律规定可解除本协议。

六、保密责任

本协议本身及其所述全部内容，包括其纸质、电子载体、邮件，均为双方应遵守之保密范围，未经另一方同意，任一方不得向任何第三方透露、说明。各方如有需向其上级、管理审批部门等报告此协议全部或部分内容的情况，不在此列。

七、争议的解决

1、本协议在正常履行的过程中，乙方及村民不得以任何理由阻拦甲方施工及正常经营活动。

2、本协议在履行过程中发生的争议，由各方当事人协商解决，也可由鸡东县有关部门调解。协商或调解不成的，依法向工程所在地有管辖权的人民法院起诉。但在协商或调解期间不得影响甲方正常施工及经营活动。

八、其它事项

1、本协议自双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章或合同专用章之日起生效，在甲方整个建设生产运营期内(2024年5月1日-2025年5月1日)均为有效。在本协议有效期内，除非经过对方同意，或者另有法定理由，任何一方不得随意变更或解除协议。

2、本协议一式8份，甲乙双方各执4份，具有同等法律效力。

【以下无正文，为《鸡东县博骏新能源有限公司 100MW 风电项目
用地补偿协议》签章页】

甲方（盖章）



法人代表/授权代表/（签字）



签订日期：

乙方（盖章）



法人代表/授权代表/（签字）



签订日期：



鸡东县博骏新能源有限公司 100MW 风电 项目集电线路临时用地补偿协议

甲 方：鸡东县博骏新能源有限公司

乙 方：鸡东县永安镇人民政府

协议编号：JDBJ 2024-005

签订日期：



鸡东县博骏新能源有限公司 100MW 风电项目

集电线路临时用地补偿协议

本协议由以下双方于 年 月 日在 签署

甲方：鸡东县博骏新能源有限公司

乙方：鸡东县永安镇人民政府

根据《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国民法典》、《鸡西市人民政府关于调整鸡西市征地区片综合地价的通知》（鸡政规【2023】2号）等相关法律、法规、政策、文件之规定，为保证甲方投资项目的合法合规建设，同时考虑乙方被占地单位或人员的利益，就甲方投资建设的鸡东县博骏新能源有限公司 100MW 风电项目（以下简称“本项目”）集电线路临时用地补偿事宜，甲乙双方协商一致，达成以下条款，以资共同遵守。

一、项目整体用地情况

1、用地位置：本项目目标的地块位于鸡东县永安镇永安村、永东村、永宁村行政区域境内。

2、本项目占用临时用地 0.4552 公顷，即 4552 平方米。

二、补偿方案

1、依据《鸡西市人民政府关于调整鸡西市征地区片综合地价的通知》（鸡政规【2023】2号）政策文件，针对项目工程整体用地情况，甲乙双方做征地补偿，即占用临时用地 5 元/年/平方米。本项目 1 年期临时占地 4552 平米，费用合计¥22760 元，大写：贰万贰仟柒佰陆拾元整。

以上占地面积为设计阶段数据，最终以实际测量为准，多退少补。

2、补偿说明

本次补偿金包含临时用地 1 年期临时用地补偿，以实际丈量面积后计算，如工程施工过程征占地超过合同签订面积，由甲方按照实际发生面积及现行标准再行追加补偿金。

三、本协议补偿费用支付

1、临时占地补偿款由甲方按年度向乙方支付，每年度费用分期支付，每期支付比例由甲方确定，其中第一年第一笔补偿款于本项目临时占地施工前 10 日内支付至乙方指定账户。

2、乙方账户信息为：

账 户 名：

收款行行号：

备注：鸡东县博骏新能源有限公司 100MW 风电项目集电线路临时占地补偿款

3、乙方在收到补偿款后，向甲方开具等额收据。

由乙方代甲方进行用地补偿费用的拨付工作，具体补偿由乙方负责。

4、乙方在向实际受补偿人支付补偿款时，应将实际受补偿人身份证复印件、占地底表复印件、拨款凭证复印件等相关资料交付甲方，乙方应将所有与征占地相关的资料及文件交付至甲方。

四、用地期限和权利

1、本协议签订后，甲方所占用土地的使用权归甲方所有。未经

甲方书面同意，乙方不得对已补偿的区域内的土地再进行种植和利用、使用等。

2、本协议生效后，甲乙双方要全力配合，确保工程建设正常进行，如有争端协调解决不了，请示县委、县政府及相关部门帮助协调解决。

3、乙方协助甲方确保所占用的土地产权明确，该土地不存在权属争议、抵押、司法查封或其他不能处分的情形。

4、乙方应负责做好被占地单位或人员的群众工作，排除相应单位或人员对甲方建设的干扰，并负责协调、解决因征占地所发生的纠纷，保证不影响甲方工程建设。乙方负责与权属方协调用地补偿事宜并履行支付相关补偿款的手续，将补偿款发放给权属方手中，并接受甲方对每笔款项支出的监督。

5、乙方收到甲方支付的征地补偿款后，应积极协助甲方及其他相关主体项目投资建设要求尽快完成农用地征收及农用地变更为建设用地等相关手续，并协助甲方办理土地出让、租赁、补偿、工程报建、采伐许可等相关手续，协助甲方及时办理项目用地国有建设用地使用权证。

6、自本协议签署之日起，乙方积极协助甲方（或甲方指定第三方）办理临时用地批复及其他与临时土地使用及复垦相关手续，确保甲方合法有效取得和使用临时土地使用权。

五、违约责任

1、在补偿款发放后，甲方在施工过程中受到涉土地类事件的干

扰、阻挠，由乙方帮助协调解决。

2、因本协议所涉土地被第三方强行侵占或被法院、行政机关查封，或者出现其他客观情况的，甲方依照法律规定可解除本协议。

六、保密责任

本协议本身及其所述全部内容，包括其纸质、电子载体、邮件，均为双方应遵守之保密范围，未经另一方同意，任一方不得向任何第三方透露、说明。各方如有需向其上级、管理审批部门等报告此协议全部或部分内容的情况，不在此列。

七、争议的解决

1、本协议在正常履行的过程中，乙方及村民不得以任何理由阻拦甲方施工及正常经营活动。

2、本协议在履行过程中发生的争议，由各方当事人协商解决，也可由鸡东县有关部门调解。协商或调解不成的，依法向工程所在地有管辖权的人民法院起诉。但在协商或调解期间不得影响甲方正常施工及经营活动。

八、其它事项

1、本协议自双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章或合同专用章之日起生效，在甲方整个建设生产运营期内(2024年5月1日-2025年5月1日)均为有效。在本协议有效期内，除非经过对方同意，或者另有法定理由，任何一方不得随意变更或解除协议。

2、本协议一式8份，甲乙双方各执4份，具有同等法律效力。

【以下无正文，为《鸡东县博骏新能源有限公司 100MW 风电项目
用地补偿协议》签章页】

甲方（盖章）



法人代表/授权代表/（签字）



签订日期：

乙方（盖章）



法人代表/授权代表/（签字）



签订日期：

鸡东县博骏新能源有限公司

黑龙江省发展和改革委员会文件

黑发改新能源〔2023〕79号

黑龙江省发展和改革委员会关于鸡东县 博骏新能源有限公司 100MW 风电 项目核准的批复

鸡西市发展改革委：

报来《关于呈报鸡东县博骏新能源有限公司 100MW 风电项目核准的请示》（鸡发改呈〔2023〕10号）及有关材料收悉。经研究，现就该项目核准事项批复如下：

一、依据《关于对鸡西市申请给予中车嘉泽风电项目建设规模支持有关事项的复函》（黑发改新能源函〔2022〕454号）及《行政许可法》、《企业投资项目核准和备案管理条例》，同意建设鸡东县博骏新能源有限公司 100MW 风电项目（项目代码：

2301-230000-04-05-871413)。

项目单位为鸡东县博骏新能源有限公司。

二、项目建设地点位于鸡东县下亮子乡、向阳镇、八五一〇农场。

三、项目的主要建设内容和建设规模：建设总装机容量 10 万千瓦风力发电机组及附属设施。

四、项目总投资为 5.32 亿元。

五、项目建设要认真落实各项环保、水保、节能等资源利用和安全等方面的要求。

六、项目建设要严格执行《招标投标法》有关规定，工程的勘察、设计、施工、监理、重要设备及重要材料等要全部通过公开招标完成，招标组织形式采取委托招标的形式，招标估算金额为 5.32 亿元。

七、按照相关法律、行政法规的规定，核准项目应附前置条件的相关文件是：黑龙江省自然资源厅《黑龙江省自然资源厅关于鸡东县博骏新能源有限公司 100MW 风电项目用地预审意见的复函》(黑自然资预审字(07)(2023)3 号)。

八、如需对本项目核准文件所规定的建设地点、建设规模、主要建设内容等进行调整，请按照《企业投资项目核准和备案管理办法》的有关规定，及时提出变更申请，我委将根据项目具体情况，做出是否同意变更的书面决定。

九、请鸡东县博骏新能源有限公司在项目开工建设前，依据

相关法律、行政法规规定办理规划许可、土地使用、资源利用、安全生产、环评等相关报建手续。

十、项目予以核准决定或者同意变更决定之日起2年未开工建设，需要延期开工建设的，请鸡东县博骏新能源有限公司在2年期限届满的30个工作日前，向我委申请延期开工建设。开工建设只能延期一次，期限最长不得超过1年。国家对项目延期开工建设另有规定的，依照其规定。项目在核准文件有效期内未开工建设也未按规定申请延期的，或虽提出延期申请但未获批准的，本核准文件自动失效。

十一、本项目需同步推进新能源装备制造和新能源智慧运营运维园区项目建设，同步配套储能配比不低于10%、2小时的储能设施，可采取自建、租用或购买、共建等方式配置。

附件：1. 建设项目招标事项核准意见表

2. 电力项目安全管理和质量管控事项告知书

黑龙江省发展和改革委员会
2023年2月20日



附件 1

建设项目招标投标事项核准意见表

建设项目名称：鸡东县博骏新能源有限公司 100MW 风电项目

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用招标方式
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标	
勘察	是			是	是		
设计	是			是	是		
建筑工程	是			是	是		
安装工程	是			是	是		
监理	是			是	是		
设备	是			是	是		
重要材料	是			是	是		
其他	是			是	是		

情况说明：招标估算金额为 5.32 亿元。



附件 2

电力项目安全管理和质量管控事项告知书

鸡东县博骏新能源有限公司：

为了进一步加强电力项目的安全管理，有效防范安全生产和质量事故，现就你单位鸡东县博骏新能源有限公司 100MW 风电项目施工安全和质量管控应重点注意的事项告知如下。

一、严格按照《安全生产法》（中华人民共和国主席令 第 88 号）、《电力安全生产监督管理办法》（国家发展和改革委员会令第 21 号）、《电力建设工程施工安全监督管理办法》（国家发展和改革委员会令第 28 号）和《电力建设工程施工安全管理导则》（NB/T 10096-2018）等有关法律、法规和标准的规定和要求，切实落实企业安全生产主体责任。

二、应当按要求设置项目安全生产管理机构，配备安全生产管理人员。

三、应当开展安全生产教育培训。

四、应当严格落实安全生产投入。

五、应当按要求建立工程分包管控制度和措施，禁止施工单位转包或违法分包工程。

六、应当组织开展安全风险管控和隐患排查治理工作。

七、应当严格落实应急管理及事故处置措施，及时如实报告生产安全事故。

八、严格按照《建设工程质量管理条例》（国务院令第 279 号）和《国家能源局关于进一步明确电力建设工程质量监督机构业务工

作的通知》（国能函安全〔2020〕39号）等有关文件的规定和要求，开工前必须办理工程质量监督注册手续，并做好工程质量管控各项工作。

若发生违反上述事项的行为，有关部门将依照相关法律、法规和政策规定进行处罚，并将处罚信息纳入被处罚单位的信用记录。



告知人：黑龙江省发展和改革委员会

被告知单位：鸡东县博骏新能源有限公司

2023年2月20日

抄送：省自然资源厅、生态环境厅、林业和草原局、国网黑龙江省电力有限公司、东北能源监管局。















鸡东县博骏新能源有限公司100MW风电项目集电线路临时用地公众参与调查表

姓 名	陈宝才	性别	男 ☒ 女 ☐	民族	汉	年龄	36
单位或家庭住址	向阳镇红星村						
文化程度	小学 ☒ 初中 ☐ 高中 ☐ 中专 ☐ 大学 ☐						
序号	问 题	您的答案			备注		
		A	B	C			
1	您对本项目了解程度:	✓					
	A很了解; B一般了解; C不了解						
2	您认为本项目是否有利于地方经济发展	✓					
	: A是; B否; C不清楚						
3	是否担心项目的建设影响生态环境?		✓				
	A担心; B不担心; C无所谓						
4	您了解土地复垦吗?	✓					
	A了解; B不了解; C不清楚						
5	您认为土地复垦能否恢复当地生态环境?	✓					
	A能; B不能; C不清楚						
6	(了解土地复垦后,) 您支持工程土地复垦吗?	✓					
	A支持; B不支持; C无所谓						
7	您认为本项目复垦最适宜方向是什么?			✓			
	A林地; B草地; C耕地						
	(其他建议请写在备注中)						
8	您愿意监督或参与复垦吗?	✓					
	A愿意; B不愿意; C无所谓						
您对该项目的具体意见和建议:		无					

鸡东县博骏新能源有限公司100MW风电项目集电线路临时用地公众参与调查表

姓 名	张学才	性别	男 ☒ 女 ☐	民族	汉	年龄	35
单位或家庭住址	向阳镇红星村新建村民组						
文化程度	小学 ☐ 初中 ☒ 高中 ☐ 中专 ☐ 大学 ☐						
序号	问 题	您的答案			备注		
		A	B	C			
1	您对本项目了解程度：	✓					
	A很了解；B一般了解；C不了解						
2	您认为本项目是否有利于地方经济发展	✓					
	: A是；B否；C不清楚						
3	是否担心项目的建设影响生态环境？		✓				
	A担心；B不担心；C无所谓						
4	您了解土地复垦吗？	✓					
	A了解；B不了解；C不清楚						
5	您认为土地复垦能否恢复当地生态环境？	✓					
	A能；B不能；C不清楚						
6	(了解土地复垦后，) 您支持工程土地复垦吗？	✓					
	A支持；B不支持；C无所谓						
7	您认为本项目复垦最适宜方向是什么？			✓			
	A林地；B草地；C耕地						
	(其他建议请写在备注中)						
8	您愿意监督或参与复垦吗？	✓					
	A愿意；B不愿意；C无所谓						
您对该项目的具体意见和建议：							
无							

鸡东县博骏新能源有限公司100MW风电项目集电线路临时用地公众参与调查表

姓 名	柳桂芝	性别	男 ☐ 女 ☒	民族	汉	年龄	32
单位或家庭住址	白阳镇红星村						
文化程度	小学 ☐ 初中 ☒ 高中 ☐ 中专 ☐ 大学 ☐						
序号	问 题	您的答案			备注		
		A	B	C			
1	您对本项目了解程度：	✓					
	A很了解；B一般了解；C不了解						
2	您认为本项目是否有利于地方经济发展	✓					
	: A是；B否；C不清楚						
3	是否担心项目的建设影响生态环境？		✓				
	A担心；B不担心；C无所谓						
4	您了解土地复垦吗？	✓					
	A了解；B不了解；C不清楚						
5	您认为土地复垦能否恢复当地生态环境？	✓					
	A能；B不能；C不清楚						
6	(了解土地复垦后，) 您支持工程土地复垦吗？	✓					
	A支持；B不支持；C无所谓						
7	您认为本项目复垦最适宜方向是什么？				✓		
	A林地；B草地；C耕地						
	(其他建议请写在备注中)						
8	您愿意监督或参与复垦吗？	✓					
	A愿意；B不愿意；C无所谓						
您对该项目的具体意见和建议：		无意见					

鸡东县博骏新能源有限公司100MW风电项目集电线路临时用地公众参与调查表

姓 名	刘坤	性 别	男 ☒ 女 ☐	民 族	汉	年 龄	42
单位或家庭住址	同阳镇红莲村新建村民组						
文化程度	小学 ☒ 初中 ☐ 高中 ☐ 中专 ☐ 大学 ☐						
序号	问 题	您的答案			备注		
		A	B	C			
1	您对本项目了解程度:						
	A很了解; B一般了解; C不了解	✓					
2	您认为本项目是否有利于地方经济发展	✓					
	: A是; B否; C不清楚						
3	是否担心项目的建设影响生态环境?		✓				
	A担心; B不担心; C无所谓						
4	您了解土地复垦吗?	✓					
	A了解; B不了解; C不清楚						
5	您认为土地复垦能否恢复当地生态环境?	✓					
	A能; B不能; C不清楚						
6	(了解土地复垦后,) 您支持工程土地复垦吗?	✓					
	A支持; B不支持; C无所谓						
7	您认为本项目复垦最适宜方向是什么?			✓			
	A林地; B草地; C耕地						
	(其他建议请写在备注中)						
8	您愿意监督或参与复垦吗?	✓					
	A愿意; B不愿意; C无所谓						
您对该项目的具体意见和建议:		无意见					

鸡东县博骏新能源有限公司100MW风电项目集电线路临时用地公众参与调查表

姓 名	张景春	性别	男 ☒ 女 ☐	民族	汉	年龄	34
单位或家庭住址	向阳镇红星村新建村民组						
文化程度	小学 ☐ 初中 ☒ 高中 ☐ 中专 ☐ 大学 ☐						
序号	问 题	您的答案			备注		
		A	B	C			
1	您对本项目了解程度：						
	A很了解；B一般了解；C不了解	✓					
2	您认为本项目是否有利于地方经济发展	✓					
	: A是；B否；C不清楚						
3	是否担心项目的建设影响生态环境？		✓				
	A担心；B不担心；C无所谓						
4	您了解土地复垦吗？	✓					
	A了解；B不了解；C不清楚						
5	您认为土地复垦能否恢复当地生态环境？	✓					
	A能；B不能；C不清楚						
6	(了解土地复垦后,) 您支持工程土地复垦吗？	✓					
	A支持；B不支持；C无所谓						
7	您认为本项目复垦最适宜方向是什么？						
	A林地；B草地；C耕地			✓			
	(其他建议请写在备注中)						
8	您愿意监督或参与复垦吗？	✓					
	A愿意；B不愿意；C无所谓						
您对该项目的具体意见和建议：		无					

鸡东县博骏新能源有限公司100MW风电项目集电线路临时用地公众参与调查表

姓 名	史景芳	性别	男 ☐ 女 ☒	民族	汉	年龄	28
单位或家庭住址	向阳镇 红星村						
文化程度	小学 ☐ 初中 ☐ 高中 ☒ 中专 ☐ 大学 ☐						
序号	问 题	您的答案			备注		
		A	B	C			
1	您对本项目了解程度：	✓					
	A很了解；B一般了解；C不了解						
2	您认为本项目是否有利于地方经济发展	✓					
	：A是；B否；C不清楚						
3	是否担心项目的建设影响生态环境？		✓				
	A担心；B不担心；C无所谓						
4	您了解土地复垦吗？	✓					
	A了解；B不了解；C不清楚						
5	您认为土地复垦能否恢复当地生态环境？	✓					
	A能；B不能；C不清楚						
6	（了解土地复垦后，）您支持工程土地复垦吗？	✓					
	A支持；B不支持；C无所谓						
7	您认为本项目复垦最适宜方向是什么？			✓			
	A林地；B草地；C耕地						
	（其他建议请写在备注中）						
8	您愿意监督或参与复垦吗？	✓					
	A愿意；B不愿意；C无所谓						
您对该项目的具体意见和建议： 无							

鸡东县博骏新能源有限公司100MW风电项目集电线路临时用地公众参与调查表

姓名	王继霞	性别	男 ☐ 女 ☒	民族	汉	年龄	29
单位或家庭住址	永安镇 永安村						
文化程度	小学 ☐ 初中 ☐ 高中 ☒ 中专 ☐ 大学 ☐						
序号	问 题	您的答案			备注		
		A	B	C			
1	您对本项目了解程度：	✓					
	A很了解；B一般了解；C不了解						
2	您认为本项目是否有利于地方经济发展	✓					
	: A是；B否；C不清楚						
3	是否担心项目的建设影响生态环境？		✓				
	A担心；B不担心；C无所谓						
4	您了解土地复垦吗？	✓					
	A了解；B不了解；C不清楚						
5	您认为土地复垦能否恢复当地生态环境？	✓					
	A能；B不能；C不清楚						
6	(了解土地复垦后，) 您支持工程土地复垦吗？	✓					
	A支持；B不支持；C无所谓						
7	您认为本项目复垦最适宜方向是什么？			✓			
	A林地；B草地；C耕地						
	(其他建议请写在备注中)						
8	您愿意监督或参与复垦吗？	✓					
	A愿意；B不愿意；C无所谓						
您对该项目的具体意见和建议：						无	

鸡东县博骏新能源有限公司100MW风电项目集电线路临时用地公众参与调查表

姓 名	徐大敏	性 别	男 ☐ 女 ☒	民 族	汉	年 龄	27
单位或家庭住址	永安镇 永安村						
文化程度	小学 ☐ 初中 ☐ 高中 ☒ 中专 ☐ 大学 ☐						
序号	问 题	您的答案			备注		
		A	B	C			
1	您对本项目了解程度：	✓					
	A很了解；B一般了解；C不了解						
2	您认为本项目是否有利于地方经济发展	✓					
	: A是；B否；C不清楚						
3	是否担心项目的建设影响生态环境？		✓				
	A担心；B不担心；C无所谓						
4	您了解土地复垦吗？	✓					
	A了解；B不了解；C不清楚						
5	您认为土地复垦能否恢复当地生态环境？	✓					
	A能；B不能；C不清楚						
6	(了解土地复垦后,) 您支持工程土地复垦吗？	✓					
	A支持；B不支持；C无所谓						
7	您认为本项目复垦最适宜方向是什么？			✓			
	A林地；B草地；C耕地						
	(其他建议请写在备注中)						
8	您愿意监督或参与复垦吗？	✓					
	A愿意；B不愿意；C无所谓						
您对该项目的具体意见和建议：		无意见					

鸡东县博骏新能源有限公司100MW风电项目集电线路临时用地公众参与调查表

姓 名	张学庆	性别	男 ☒ 女 ☐	民族	汉	年龄	46
单位或家庭住址	永山镇永东村						
文化程度	小学 ☒ 初中 ☐ 高中 ☐ 中专 ☐ 大学 ☐						
序号	问 题	您的答案			备注		
		A	B	C			
1	您对本项目了解程度：						
	A很了解；B一般了解；C不了解	✓					
2	您认为本项目是否有利于地方经济发展	✓					
	：A是；B否；C不清楚						
3	是否担心项目的建设影响生态环境？		✓				
	A担心；B不担心；C无所谓						
4	您了解土地复垦吗？	✓					
	A了解；B不了解；C不清楚						
5	您认为土地复垦能否恢复当地生态环境？	✓					
	A能；B不能；C不清楚						
6	（了解土地复垦后，）您支持工程土地复垦吗？	✓					
	A支持；B不支持；C无所谓						
7	您认为本项目复垦最适宜方向是什么？						
	A林地；B草地；C耕地			✓			
	（其他建议请写在备注中）						
8	您愿意监督或参与复垦吗？	✓					
	A愿意；B不愿意；C无所谓						
您对该项目的具体意见和建议：							



鸡东县博骏新能源有限公司100MW风电项目集电线路临时用地公众参与调查表

姓 名	荣立君	性 别	男 ☒ 女 ☐	民 族	汉	年 龄	39
单位或家庭住址	永安镇 永东村						
文化程度	小学 ☐ 初中 ☐ 高中 ☒ 中专 ☐ 大学 ☐						
序号	问 题	您的答案			备注		
		A	B	C			
1	您对本项目了解程度：	✓					
	A很了解；B一般了解；C不了解						
2	您认为本项目是否有利于地方经济发展	✓					
	: A是；B否；C不清楚						
3	是否担心项目的建设影响生态环境？		✓				
	A担心；B不担心；C无所谓						
4	您了解土地复垦吗？	✓					
	A了解；B不了解；C不清楚						
5	您认为土地复垦能否恢复当地生态环境？	✓					
	A能；B不能；C不清楚						
6	(了解土地复垦后，) 您支持工程土地复垦吗？	✓					
	A支持；B不支持；C无所谓						
7	您认为本项目复垦最适宜方向是什么？			✓			
	A林地；B草地；C耕地						
	(其他建议请写在备注中)						
8	您愿意监督或参与复垦吗？	✓					
	A愿意；B不愿意；C无所谓						
您对该项目的具体意见和建议：		无意见					

鸡东县博骏新能源有限公司100MW风电项目集电线路临时用地公众参与调查表

姓 名	杜国生	性别	男 ☒ 女 ☐	民族	汉	年龄	41
单位或家庭住址	永安镇 永宁村						
文化程度	小学 ☐ 初中 ☒ 高中 ☐ 中专 ☐ 大学 ☐						
序号	问 题	您的答案			备注		
		A	B	C			
1	您对本项目了解程度：						
	A很了解；B一般了解；C不了解	✓					
2	您认为本项目是否有利于地方经济发展						
	: A是；B否；C不清楚	✓					
3	是否担心项目的建设影响生态环境？						
	A担心；B不担心；C无所谓		✓				
4	您了解土地复垦吗？						
	A了解；B不了解；C不清楚	✓					
5	您认为土地复垦能否恢复当地生态环境？						
	A能；B不能；C不清楚	✓					
6	(了解土地复垦后，) 您支持工程土地复垦吗？						
	A支持；B不支持；C无所谓	✓					
7	您认为本项目复垦最适宜方向是什么？						
	A林地；B草地；C耕地						
	(其他建议请写在备注中)						
8	您愿意监督或参与复垦吗？						
	A愿意；B不愿意；C无所谓	✓					
您对该项目的具体意见和建议：		无意见					

鸡东县博骏新能源有限公司100MW风电项目集电线路临时用地公众参与调查表

姓 名	李秀娟	性别	男 ☐ 女 ☒	民族	汉	年龄	46
单位或家庭住址	永宁镇 永宁村						
文化程度	小学 ☐ 初中 ☒ 高中 ☐ 中专 ☐ 大学 ☐						
序号	问 题	您的答案			备注		
		A	B	C			
1	您对本项目了解程度：	✓					
	A很了解；B一般了解；C不了解						
2	您认为本项目是否有利于地方经济发展	✓					
	: A是；B否；C不清楚						
3	是否担心项目的建设影响生态环境？		✓				
	A担心；B不担心；C无所谓						
4	您了解土地复垦吗？	✓					
	A了解；B不了解；C不清楚						
5	您认为土地复垦能否恢复当地生态环境？	✓					
	A能；B不能；C不清楚						
6	(了解土地复垦后，) 您支持工程土地复垦吗？	✓					
	A支持；B不支持；C无所谓						
7	您认为本项目复垦最适宜方向是什么？			✓			
	A林地；B草地；C耕地						
	(其他建议请写在备注中)						
8	您愿意监督或参与复垦吗？	✓					
	A愿意；B不愿意；C无所谓						
您对该项目的具体意见和建议：						利	

鸡东县博骏新能源有限公司100MW风电项目集电线路临时用地公众参与调查表

姓 名	谢士梅	性别	男 ☐ 女 ☒	民族	汉	年龄	38
单位或家庭住址	永安镇 永安村						
文化程度	小学 ☒ 初中 ☐ 高中 ☐ 中专 ☐ 大学 ☐						
序号	问 题	您的答案			备注		
		A	B	C			
1	您对本项目了解程度：	✓					
	A很了解；B一般了解；C不了解						
2	您认为本项目是否有利于地方经济发展	✓					
	: A是；B否；C不清楚						
3	是否担心项目的建设影响生态环境？		✓				
	A担心；B不担心；C无所谓						
4	您了解土地复垦吗？	✓					
	A了解；B不了解；C不清楚						
5	您认为土地复垦能否恢复当地生态环境？	✓					
	A能；B不能；C不清楚						
6	(了解土地复垦后，) 您支持工程土地复垦吗？	✓					
	A支持；B不支持；C无所谓						
7	您认为本项目复垦最适宜方向是什么？			✓			
	A林地；B草地；C耕地						
	(其他建议请写在备注中)						
8	您愿意监督或参与复垦吗？	✓					
	A愿意；B不愿意；C无所谓						
您对该项目的具体意见和建议：							

无















鸡东县博骏新能源有限公司 100MW 风电项目集电线路

临时用地选址和用地规模论证报告专家组意见

根据《自然资源部关于规范临时用地管理的通知》（自然资规〔2021〕2 号）文件以及《关于贯彻落实规范临时用地 管理有关问题的通知》（黑自然资办函〔2022〕113 号）《关于加强临时用地审批和监管有关问题的通知》（黑自然资办函〔2022〕218 号）要求，临时用地申报审批时应进行选址和用地规模论证。受地方主管部门委托组织有关专家对《鸡东县博骏新能源有限公司 100MW 风电项目集电线路临时用地选址和用地规模论证报告》进行核查和评审论证。经论证，形成以下意见：

该项目建设地点位于鸡西市鸡东县下亮子乡、向阳镇、永安镇。临时用地面积 2.9076 公顷，其中农用地 2.9002 公顷（耕地 2.8645 公顷，其中永久基本农田 2.8525 公顷），建设用地 0.00 公顷，未利用地 0.0074 公顷。专家组审阅选址和用地规模报告并结合其他相关资料，经对比核实，重点审查选址方案合理性分析和减少占用耕地措施内容。建设项目临时用地符合占用永久基本农田受理范围，具体意见如下：

1、该项目按照“少占或不占耕地”、“能占劣地不占好地”、“能占一般农田不占永久基本农田”的原则，在遵循建设项目工程技术要求的基础上，综合考虑项目建设的安全要求、技术标准和土地利用等多方面因素，确定了项目用地选址方案。因此，认为该项目用地选址占用耕地和永久基本农田是必要的。

2、项目严格控制用地规模，严格遵循有关用地政策和用地规模标准，采取多种节约集约用地措施，用地节约集约度较高。因此，认为本项目用地规模基本合理。

3、项目位于平原区域，四周基本都是耕地和永久基本农田，难以避让耕地和永久基本农田理由比较充分。

4、项目表土剥离和复垦方案措施合理，能有效保证后期耕地（永久基本农田）恢复原种植条件。

结论：经综合评审，认为项目报告基本符合相关要求，立项原则依据充分，报告编制结构合理，保护耕地方法得当，原则同意该报告通过评审，同时要严格按各位专家具体意见进行修改。

专家组组长： 

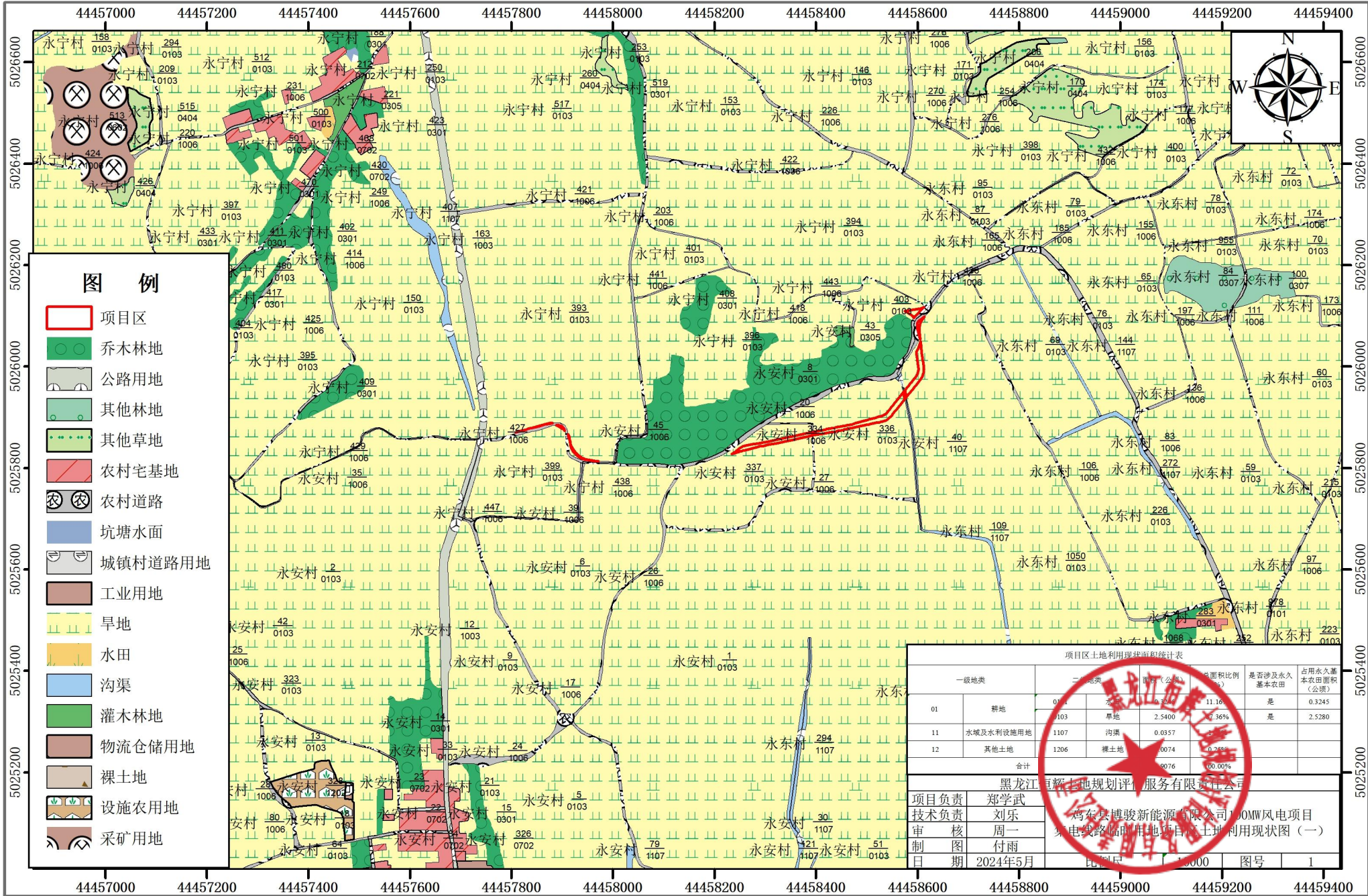
年 月 日

鸡东县博骏新能源有限公司 100MW 风电项目集电线路临时用地选址和用地规模论证报告

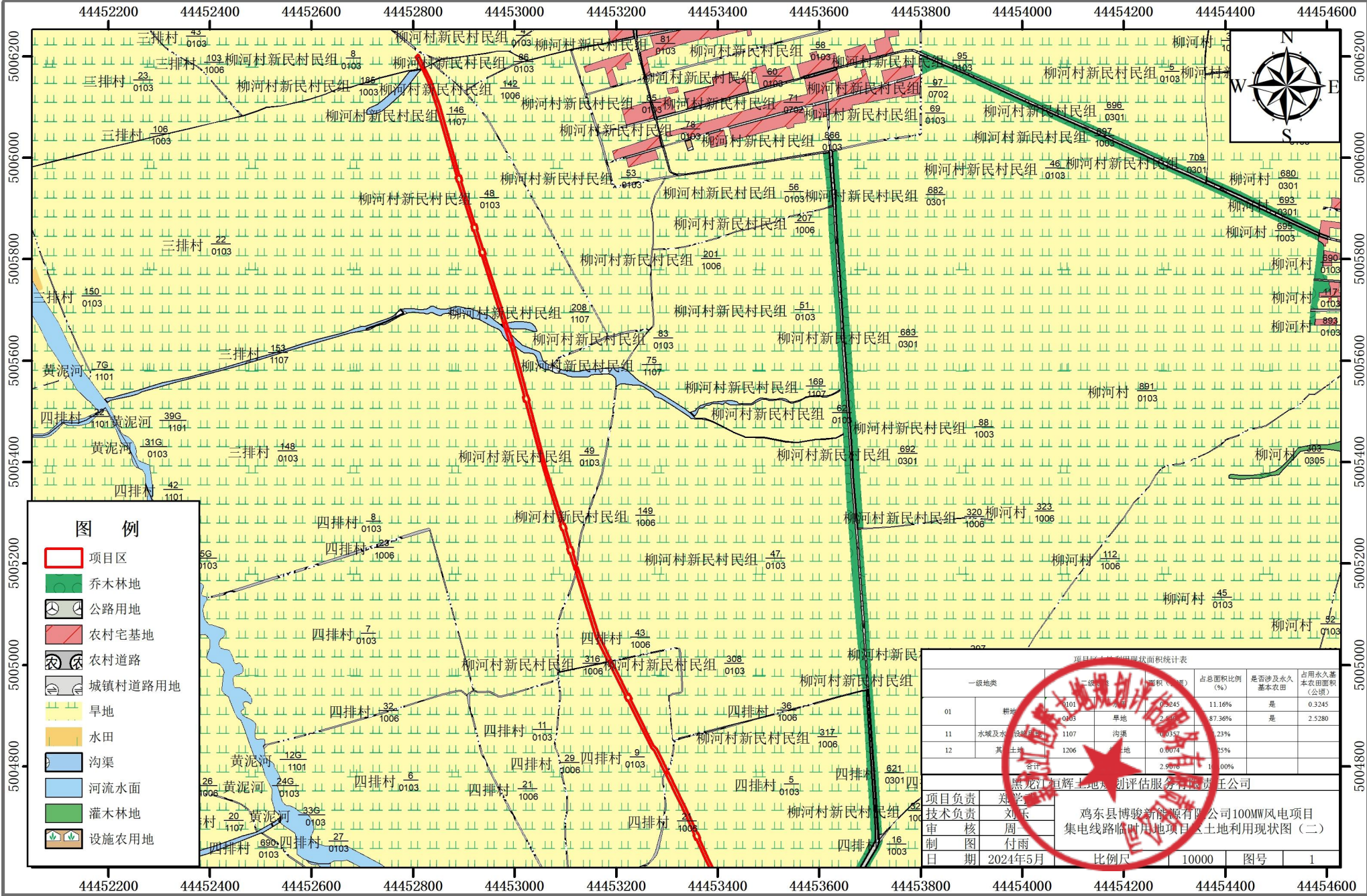
评审专家签字表

姓名	工作单位	职称	专业	签字	备注
刘锐	黑龙江省国土空间规划研究院	正高	土地管理	刘锐	
任大光	黑龙江省自然资源生态保护修复监测中心	正高	生态修复	任大光	
贾广新	黑龙江省国土空间规划研究院	正高	土地工程	贾广新	
孙超	黑龙江省林业设计研究院	高级工程师	风力发电	孙超	
李衡	东北农业大学	副教授	土地规划	李衡	

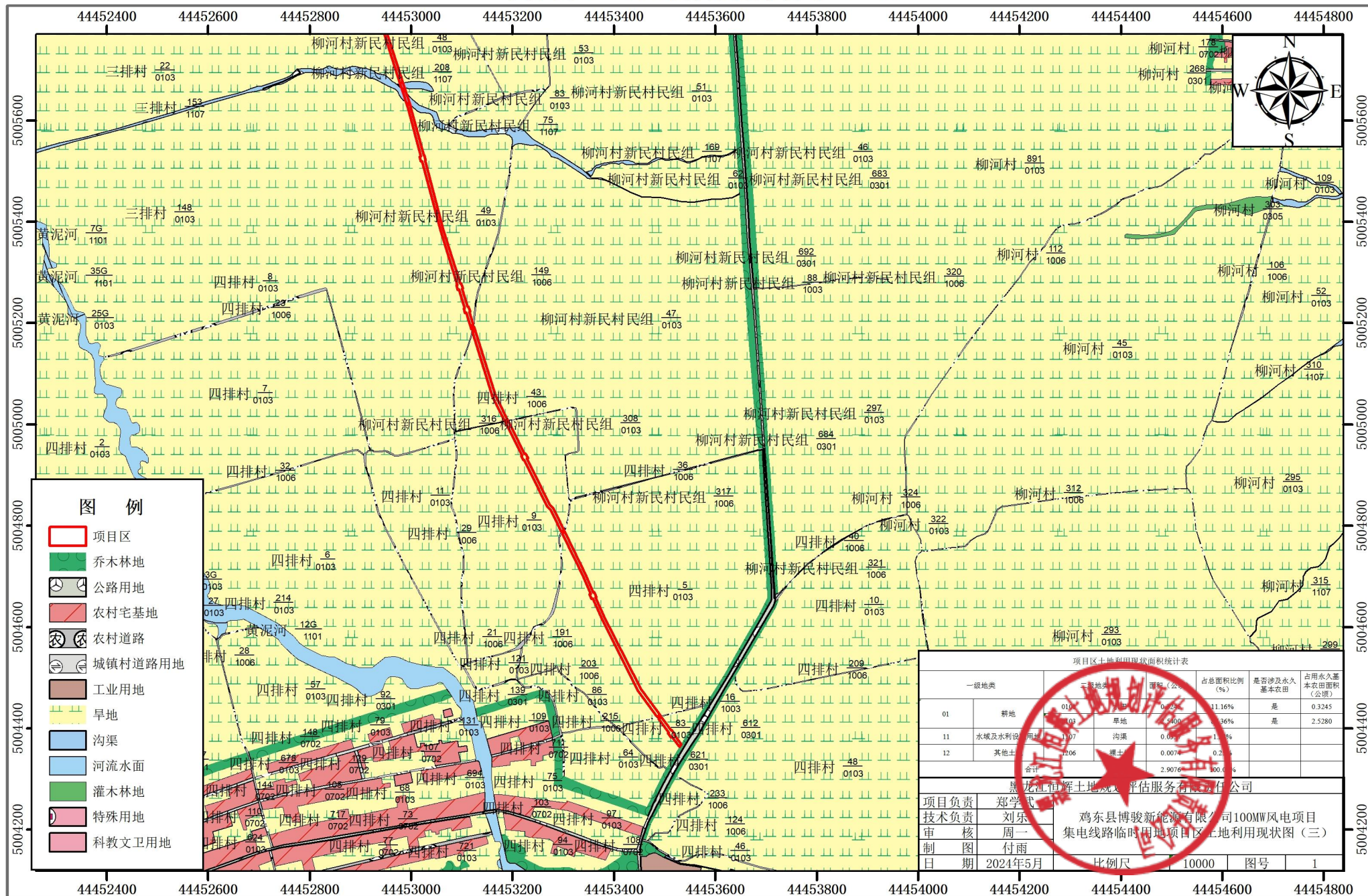
鸡东县博骏新能源有限公司100MW风电项目集电线路临时用地
项目区土地利用现状图（一）



鸡东县博骏新能源有限公司100MW风电项目集电线路临时用地
项目区土地利用现状图（二）



鸡东县博骏新能源有限公司100MW风电项目集电线路临时用地 项目区土地利用现状图（三）

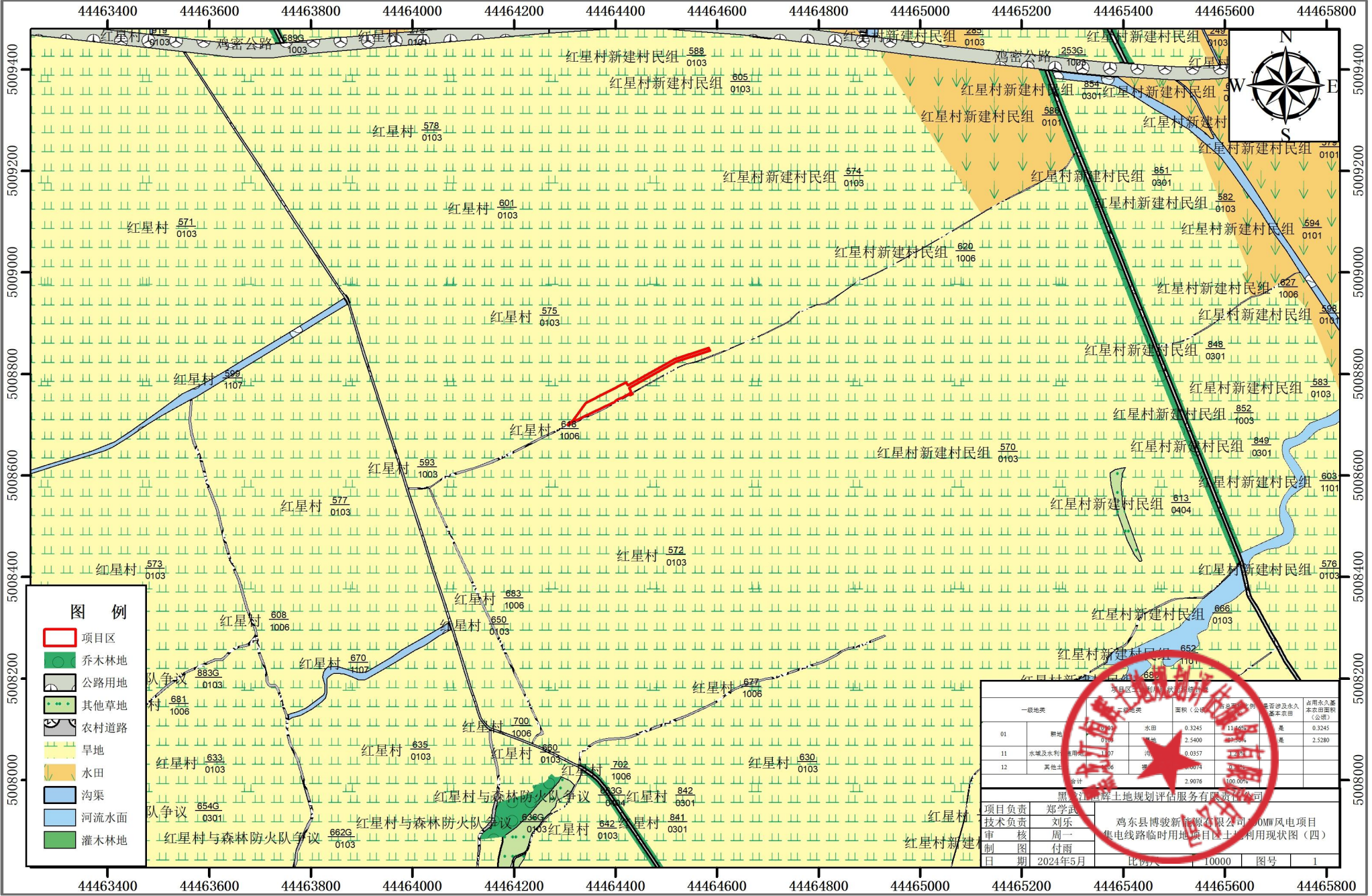


高斯克吕格投影，3度分带，2000坐标系
1985国家高程基准

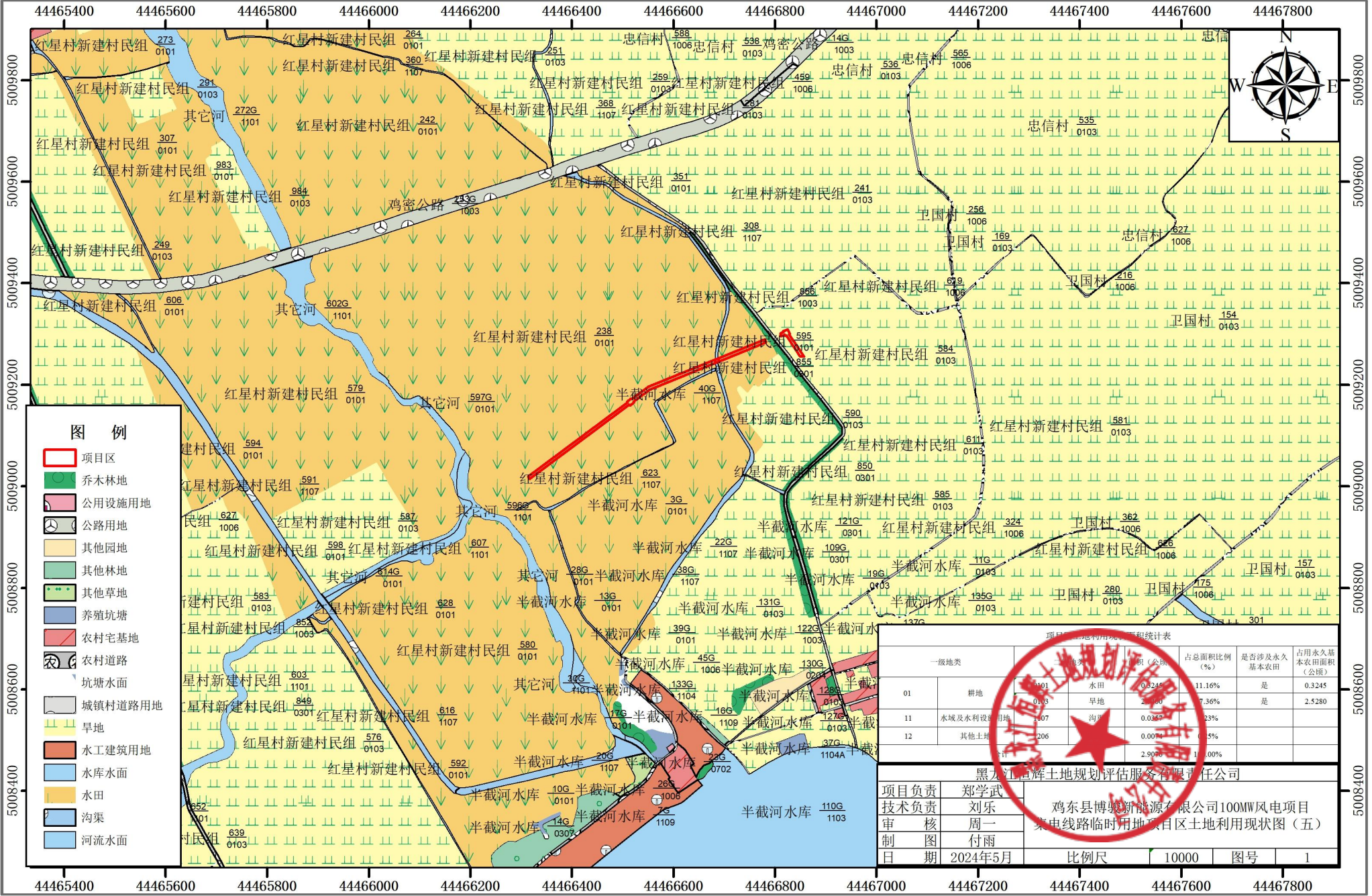
0 187.5 375 750 米

制图日期：2024年5月

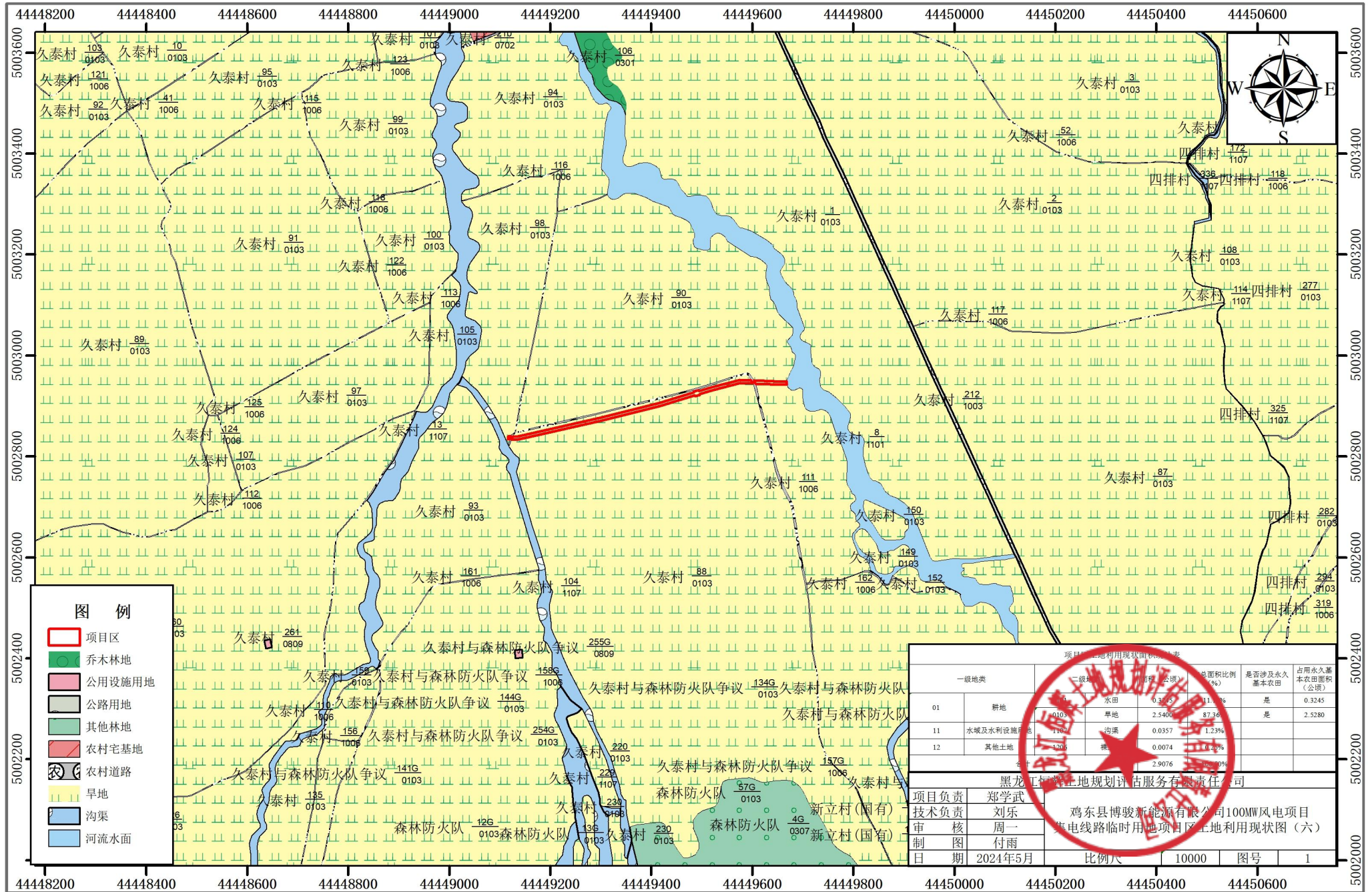
鸡东县博骏新能源有限公司100MW风电项目集电线路临时用地
项目区土地利用现状图（四）



鸡东县博骏新能源有限公司100MW风电项目集电线路临时用地
项目区土地利用现状图（五）



鸡东县博骏新能源有限公司100MW风电项目集电线路临时用地 项目区土地利用现状图（六）

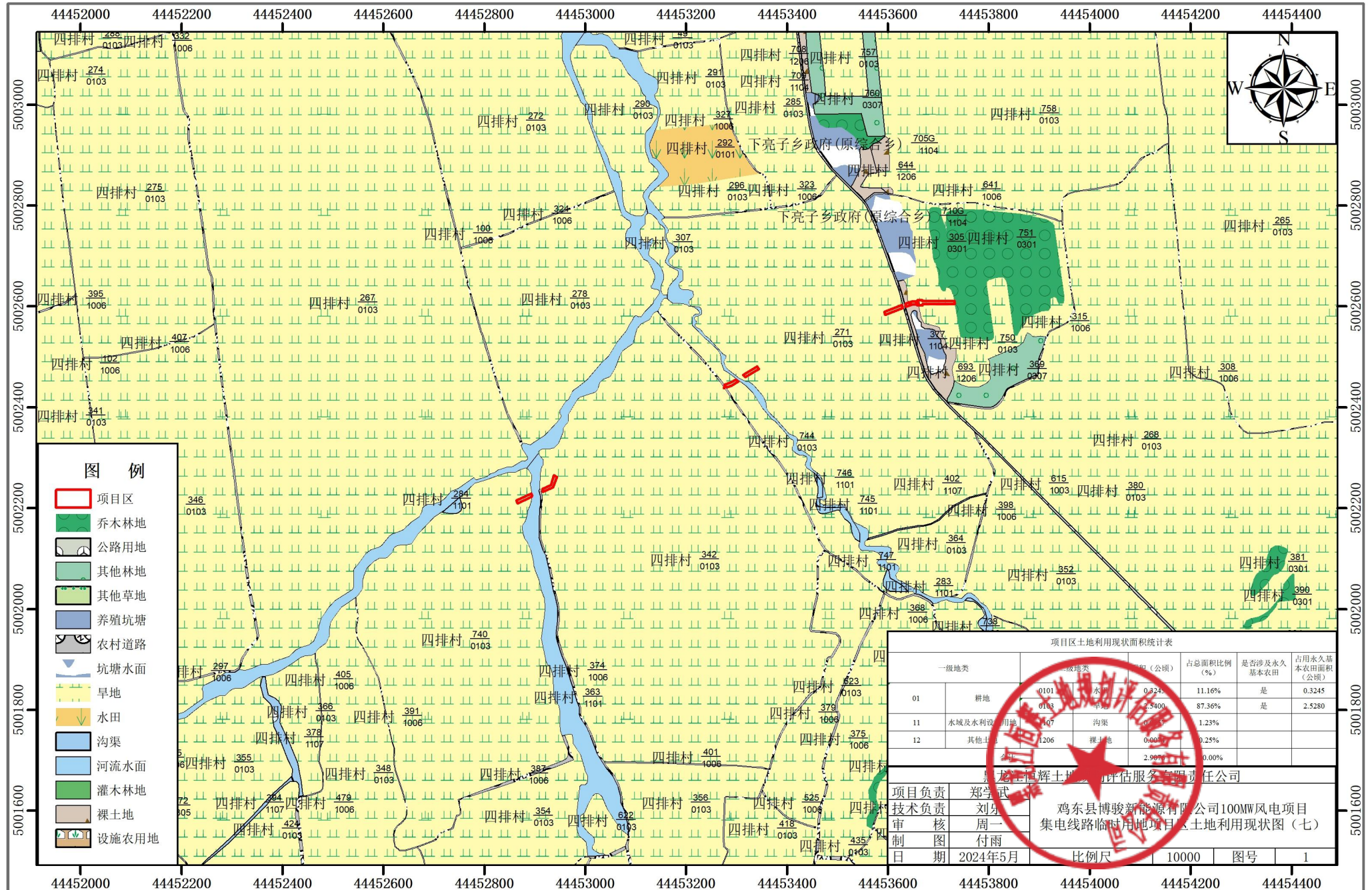


高斯克吕格投影, 3度分带, 2000坐标系
1985国家高程基准

0 187.5 375 750 米

制图日期: 2024年5月

鸡东县博骏新能源有限公司100MW风电项目集电线路临时用地 项目区土地利用现状图（七）

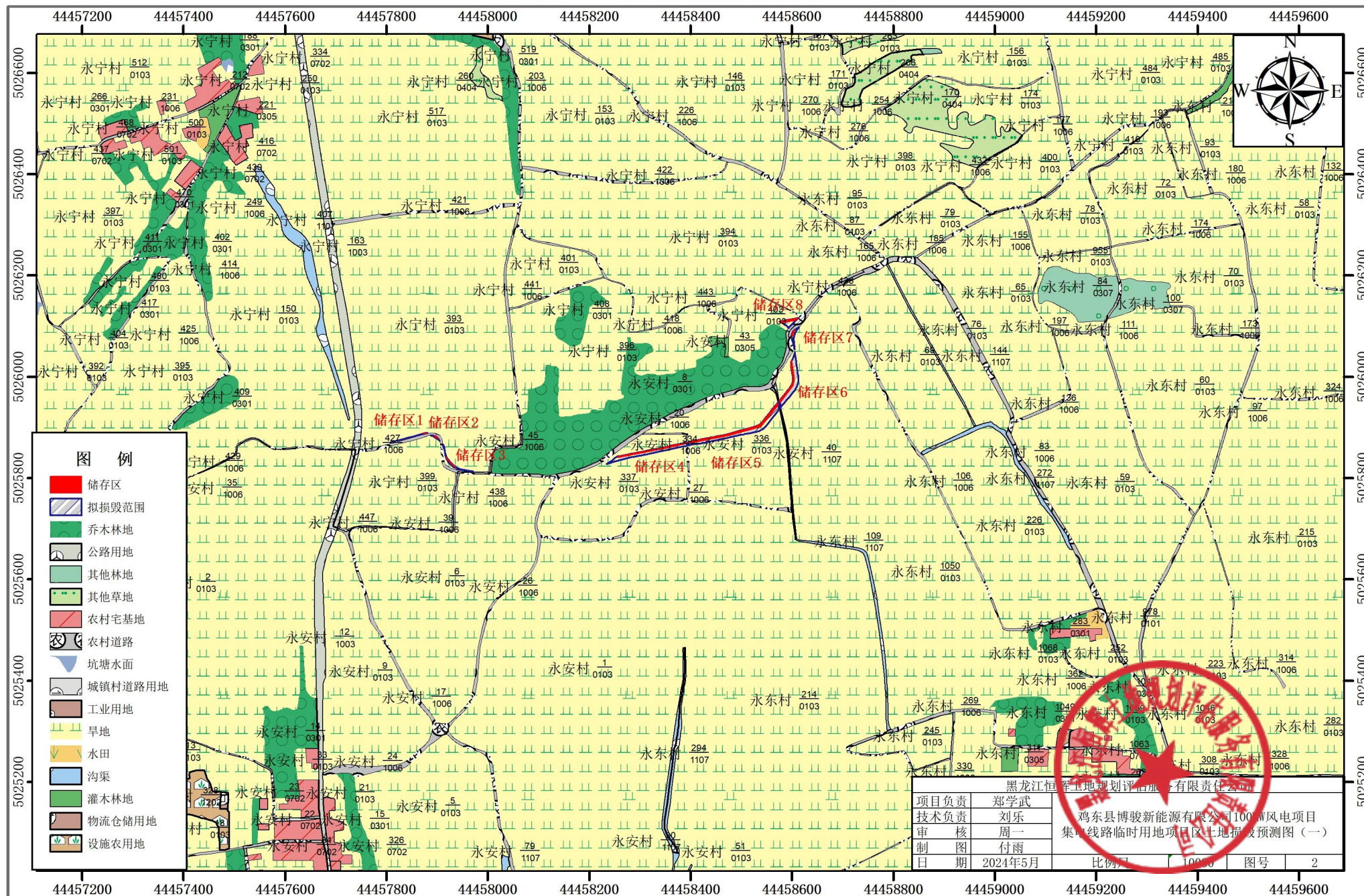


高斯克吕格投影，3度分带，2000坐标系
1985国家高程基准

0 187.5 375 750 米

制图日期：2024年5月

鸡东县博骏新能源有限公司100MW风电项目集电线路临时用地 项目区土地损毁预测图（一）

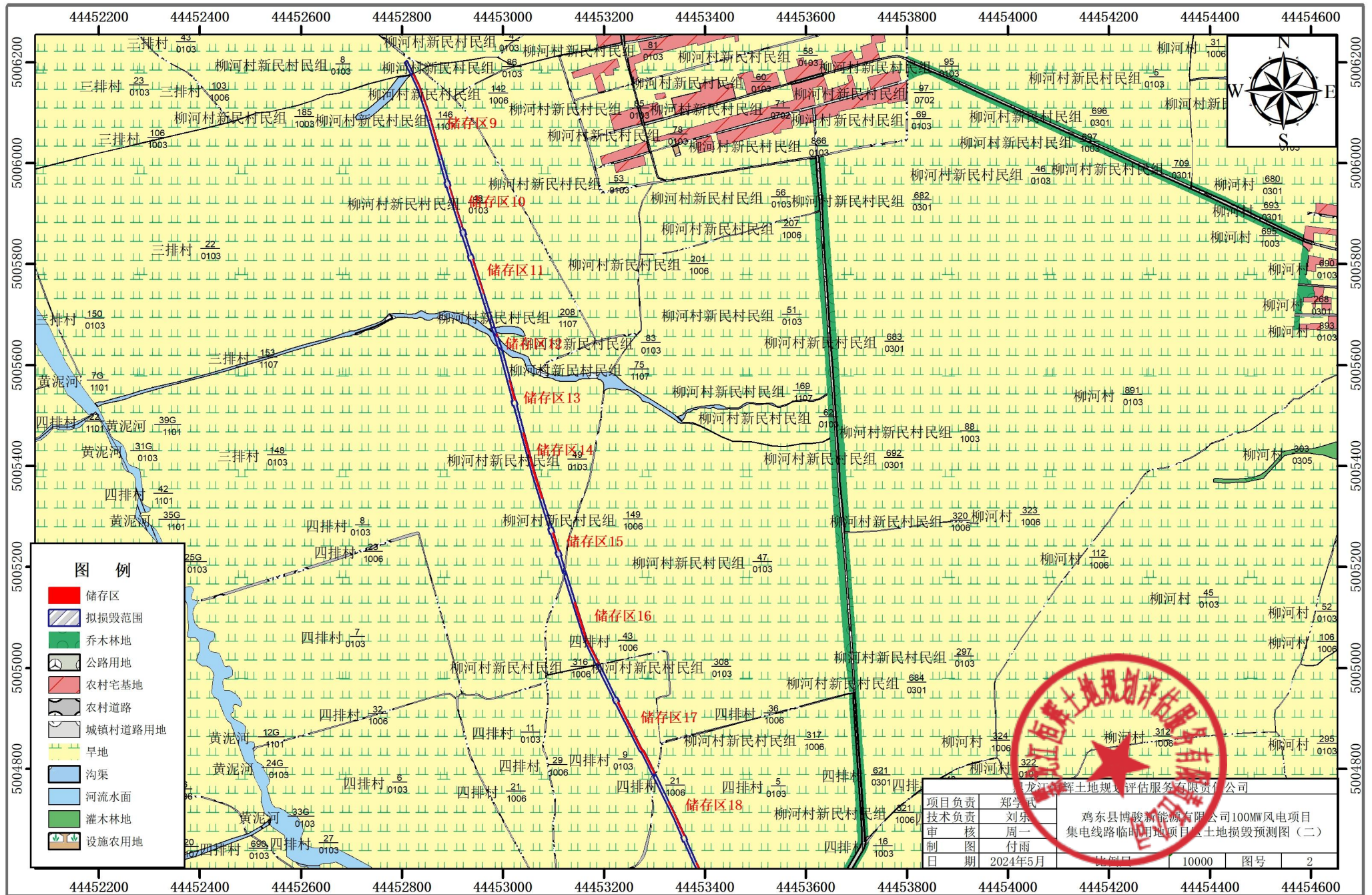


高斯克吕格投影，3度分带，2000坐标系
1985国家高程基准

0 187.5 375 750 米

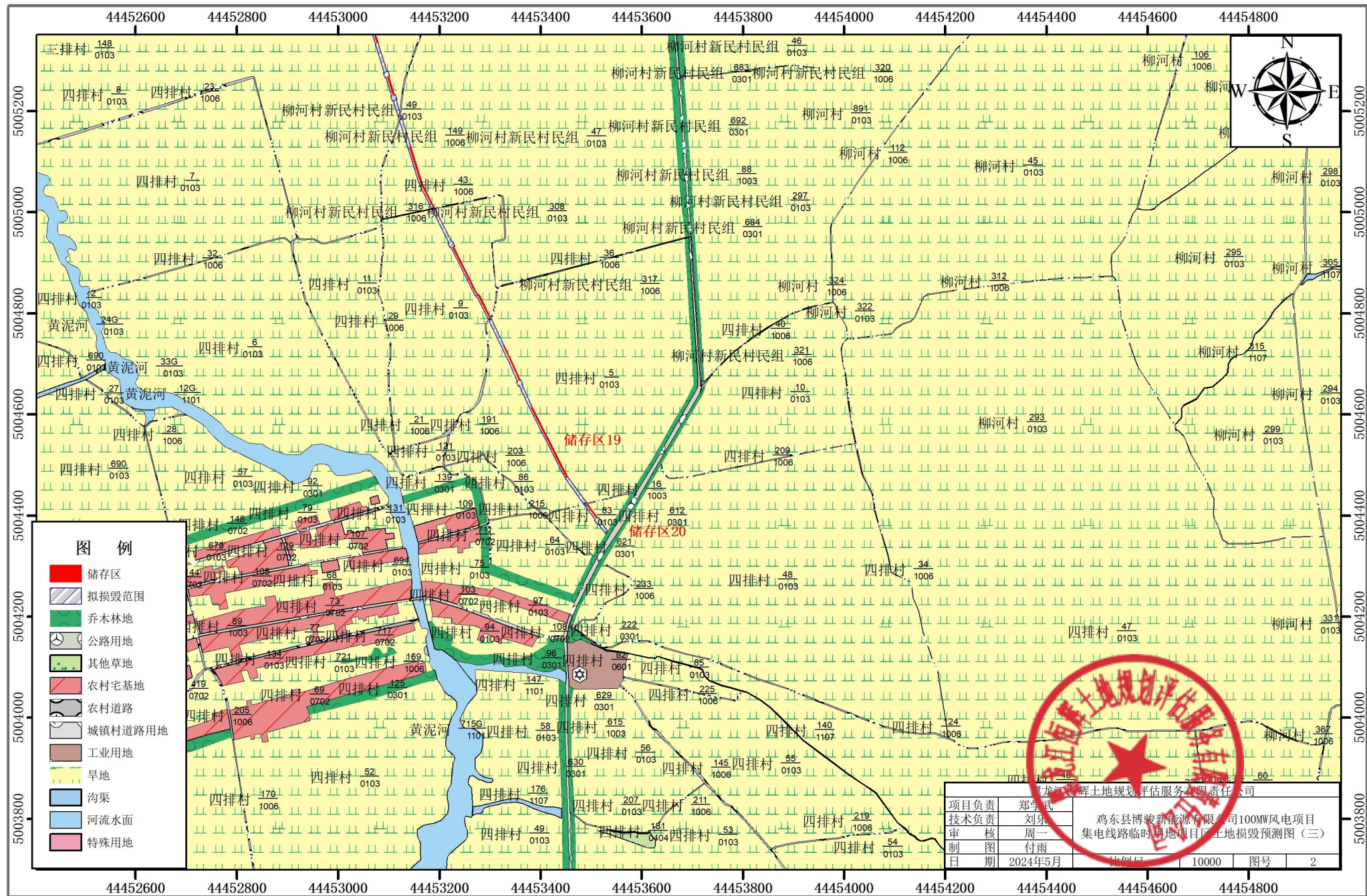
制图日期：2024年5月

鸡东县博骏新能源有限公司100MW风电项目集电线路临时用地 项目区土地损毁预测图（二）



高斯克吕格投影, 3度分带, 2000坐标系
1985国家高程基准

鸡东县博骏新能源有限公司100MW风电项目集电线路临时用地 项目区土地损毁预测图（三）

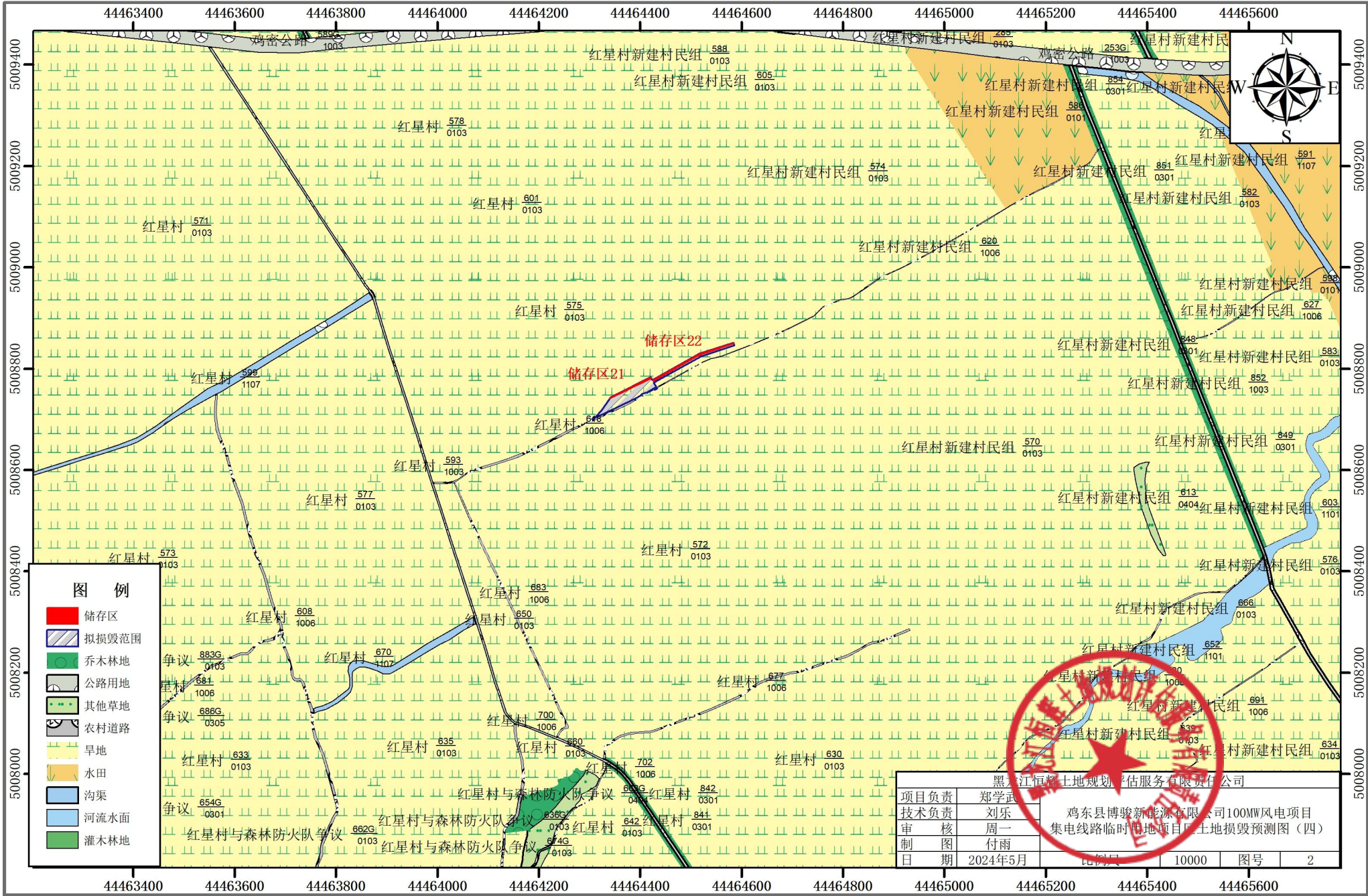


高斯克吕格投影，3度分带，2000坐标系
1985国家高程基准

0 187.5 375 750 米

制图日期：2024年5月

鸡东县博骏新能源有限公司100MW风电项目集电线路临时用地
项目区土地损毁预测图（四）

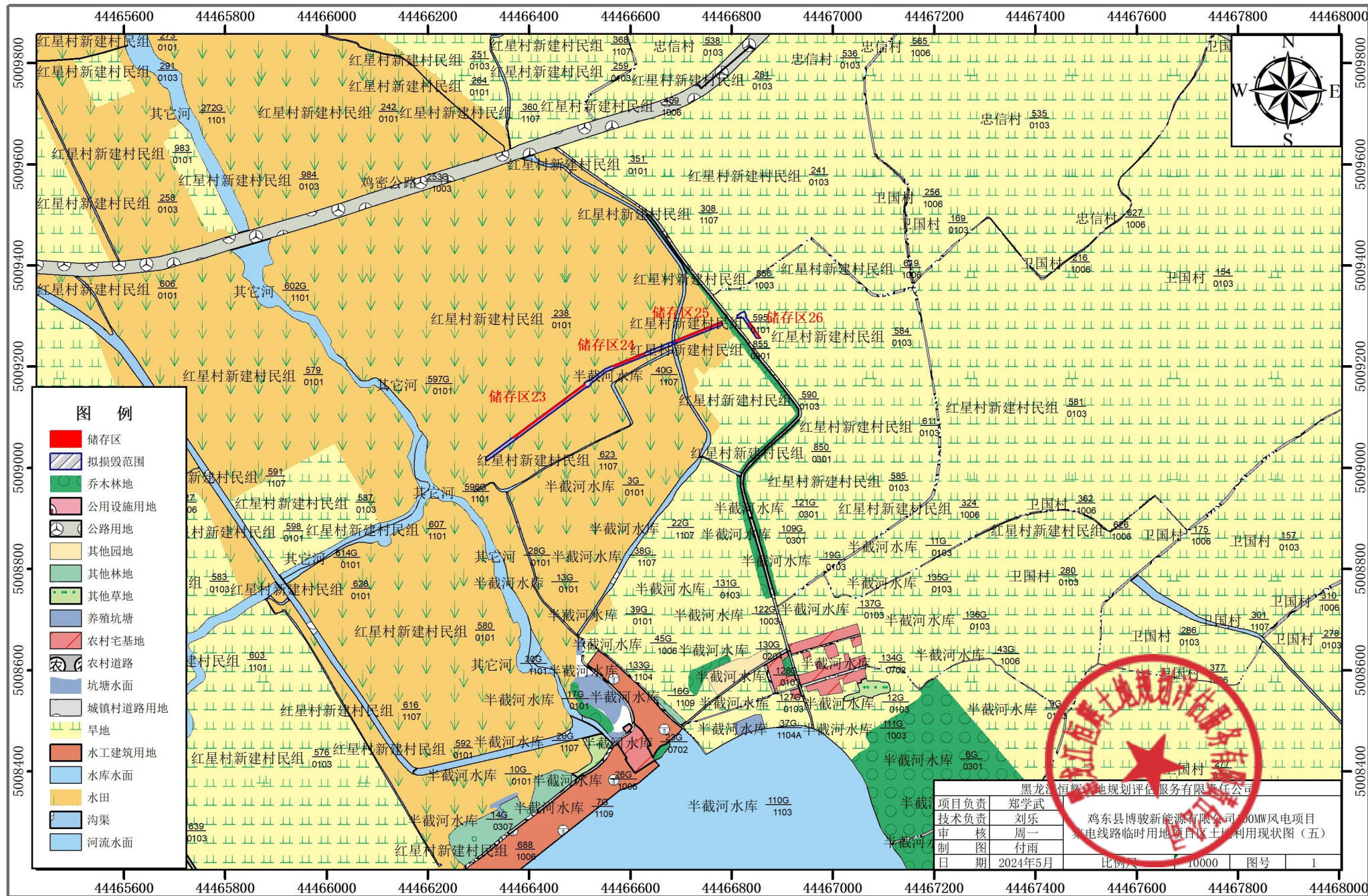


高斯克吕格投影，3度分带，2000坐标系
1985国家高程基准

0 187.5 375 750 米

制图日期：2024年5月

鸡东县博骏新能源有限公司100MW风电项目集电线路临时用地 项目区土地损毁预测图（五）

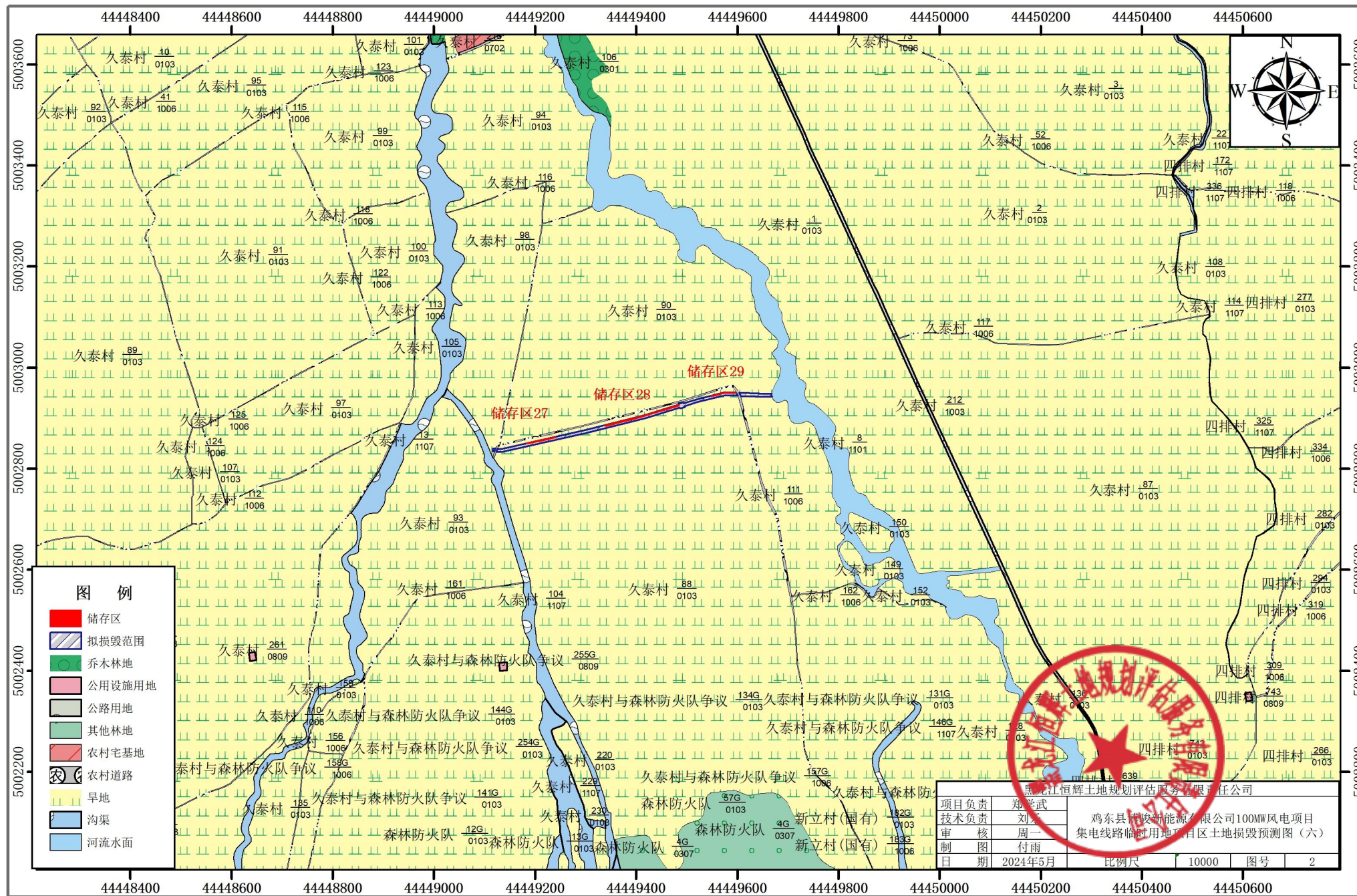


高斯克吕格投影，3度分带，2000坐标系
1985国家高程基准

0 187.5 375 750 米

制图日期：2024年5月

鸡东县博骏新能源有限公司100MW风电项目集电线路临时用地 项目区土地损毁预测图（六）

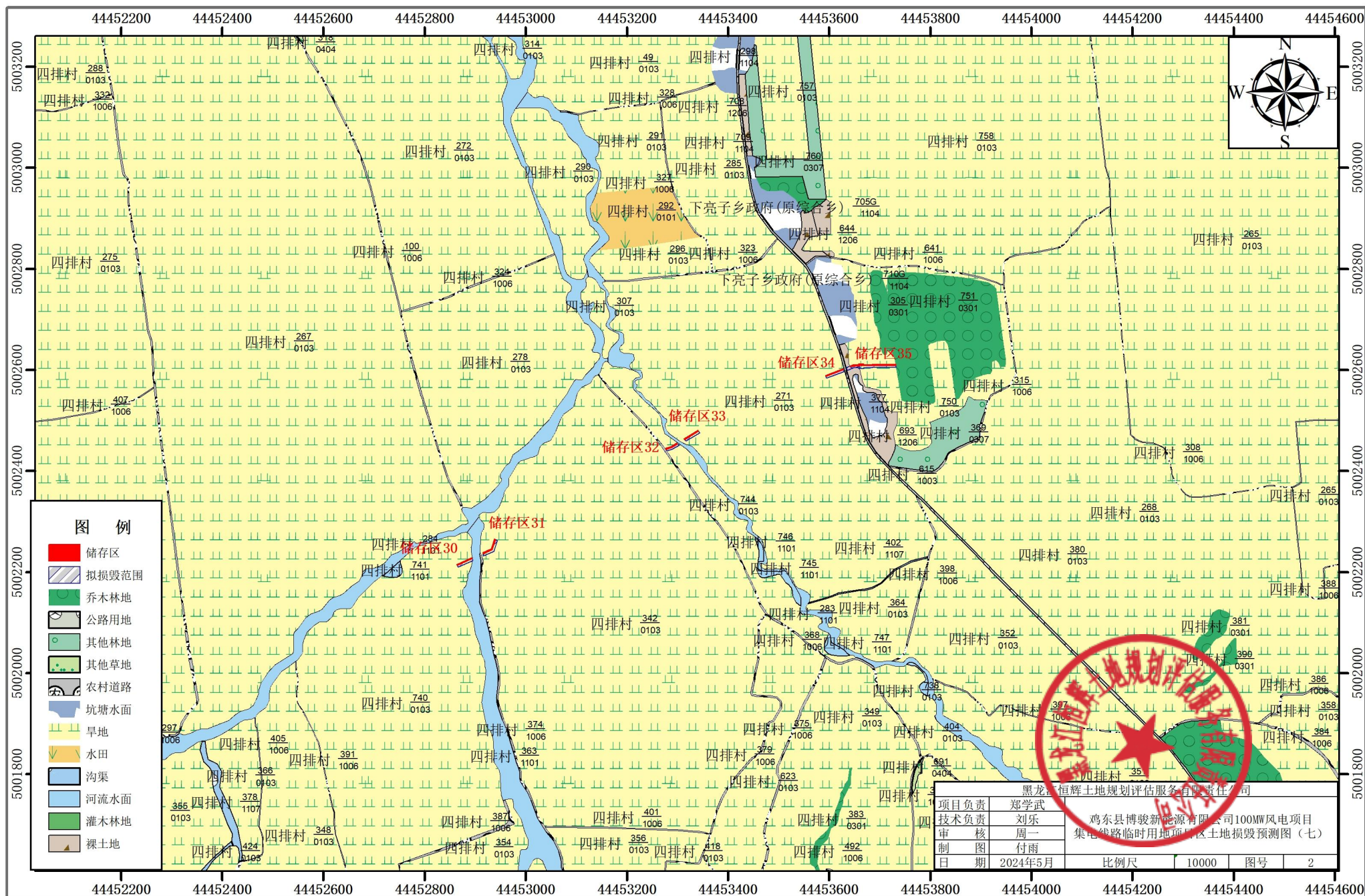


高斯克吕格投影，3度分带，2000坐标系
1985国家高程基准

0 187.5 375 750 米

制图日期：2024年5月

鸡东县博骏新能源有限公司100MW风电项目集电线路临时用地 项目区土地损毁预测图（七）

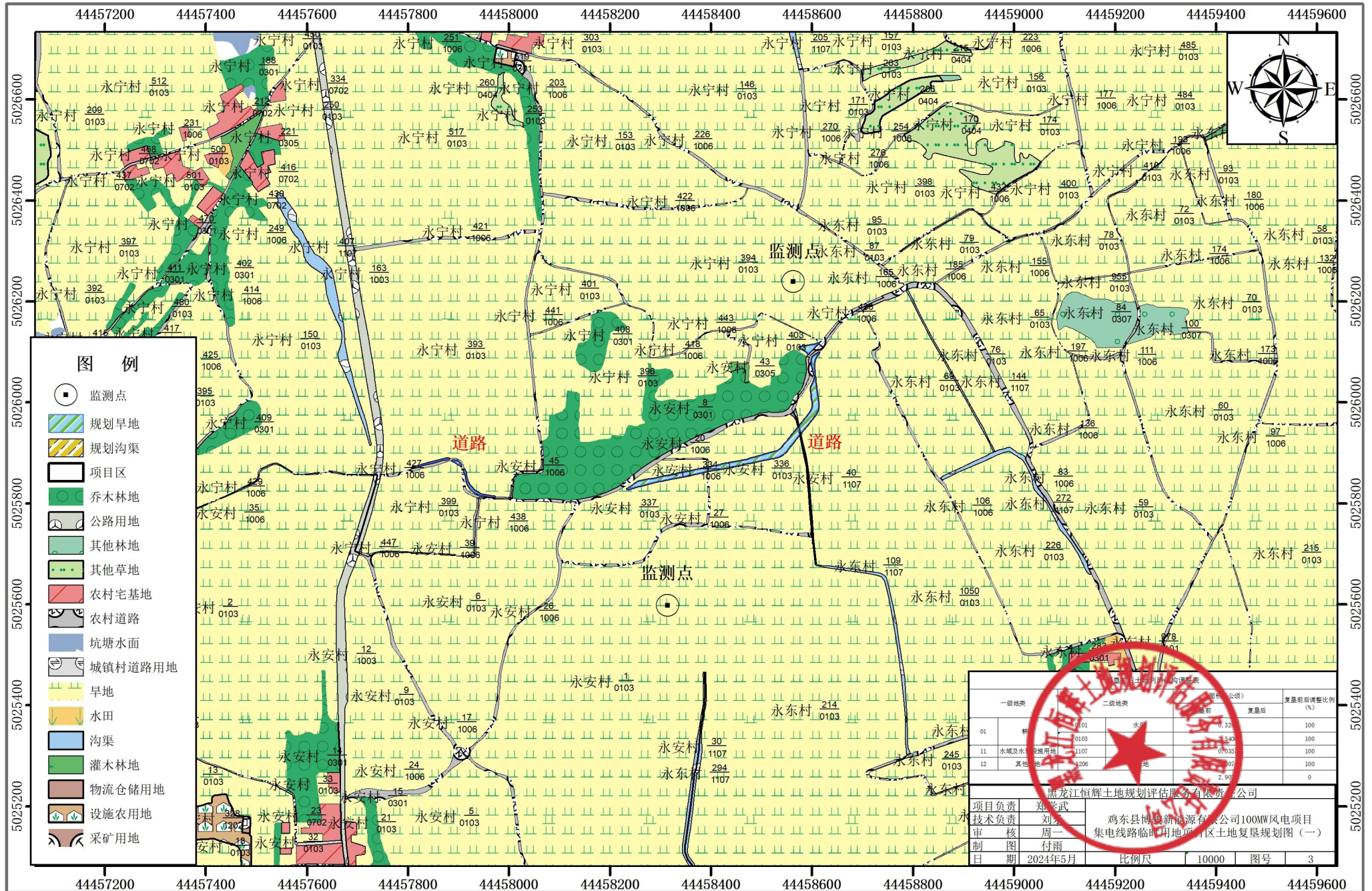


高斯克吕格投影，3度分带，2000坐标系
1985国家高程基准

0 187.5 375 750 米

制图日期：2024年5月

鸡东县博骏新能源有限公司100MW风电项目集电线路临时用地 项目区土地复垦规划图（一）

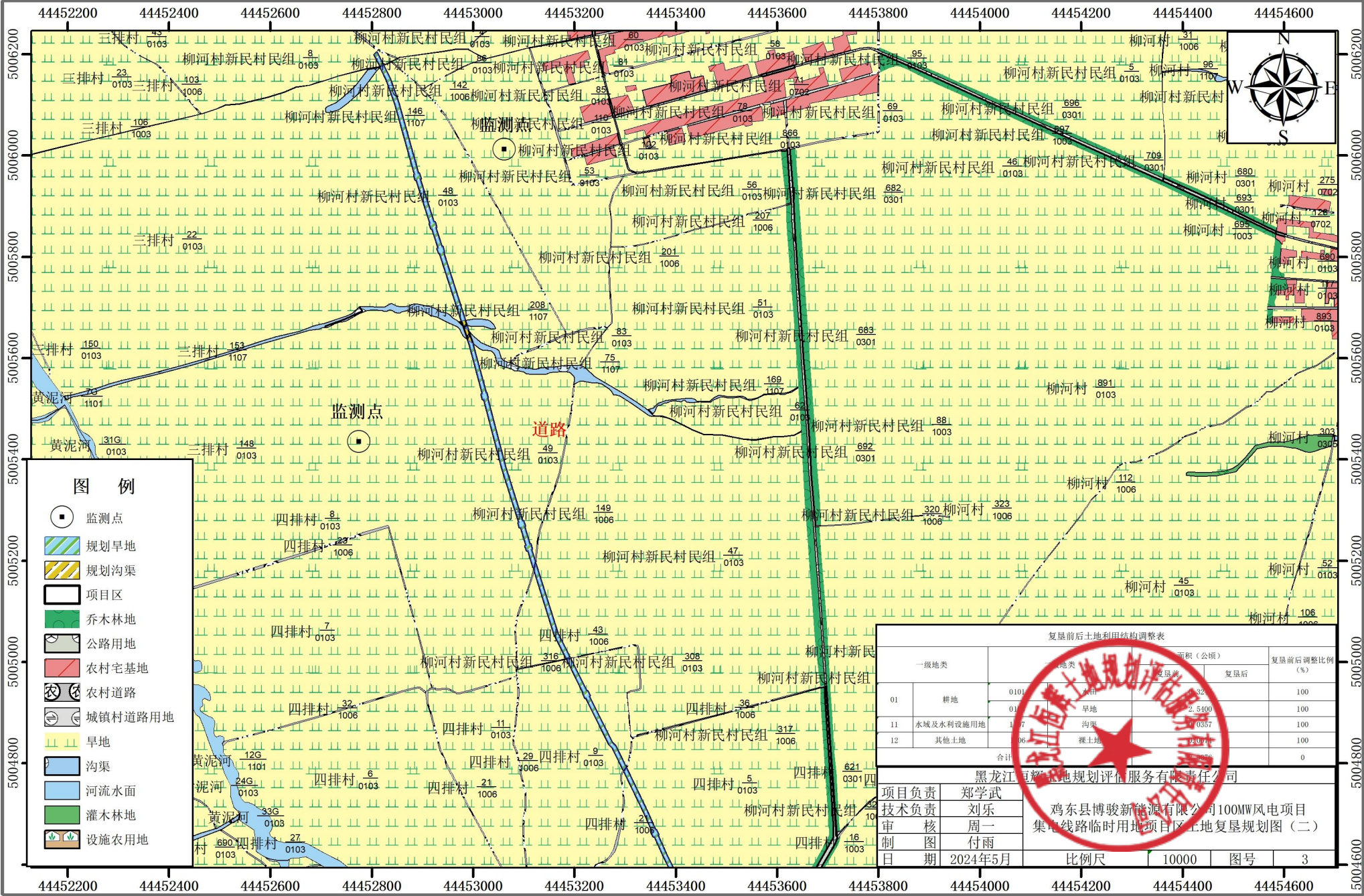


高斯克吕格投影, 3度分带, 2000坐标系
1985国家高程基准

0 187.5 375 750 米

制图日期: 2024年5月

鸡东县博骏新能源有限公司100MW风电项目集电线路临时用地
项目区土地复垦规划图（二）

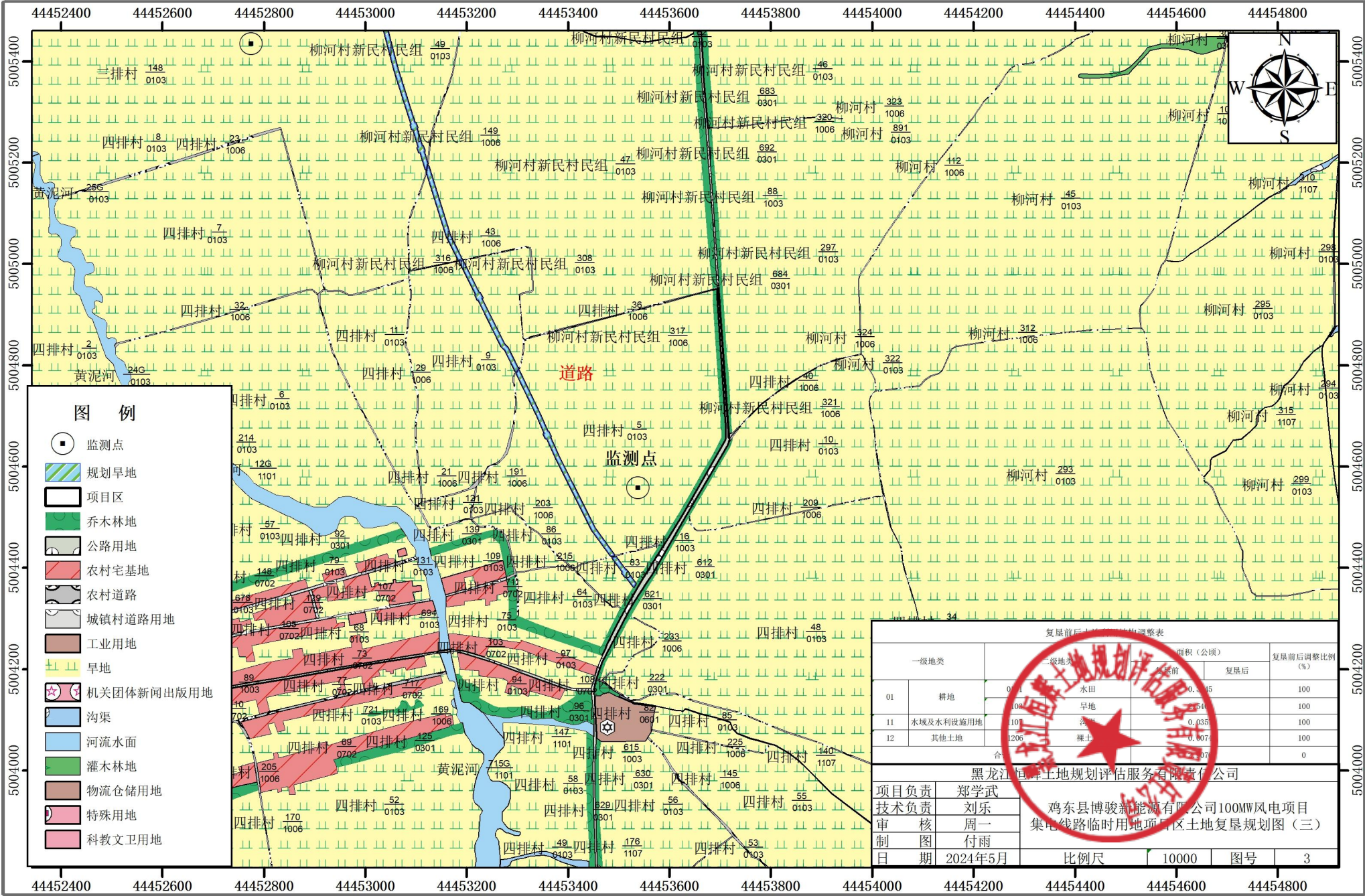


高斯克吕格投影，3度分带，2000坐标系
1985国家高程基准

0 187.5 375 750 米

制图日期：2024年5月

鸡东县博骏新能源有限公司100MW风电项目集电线路临时用地
项目区土地复垦规划图（三）

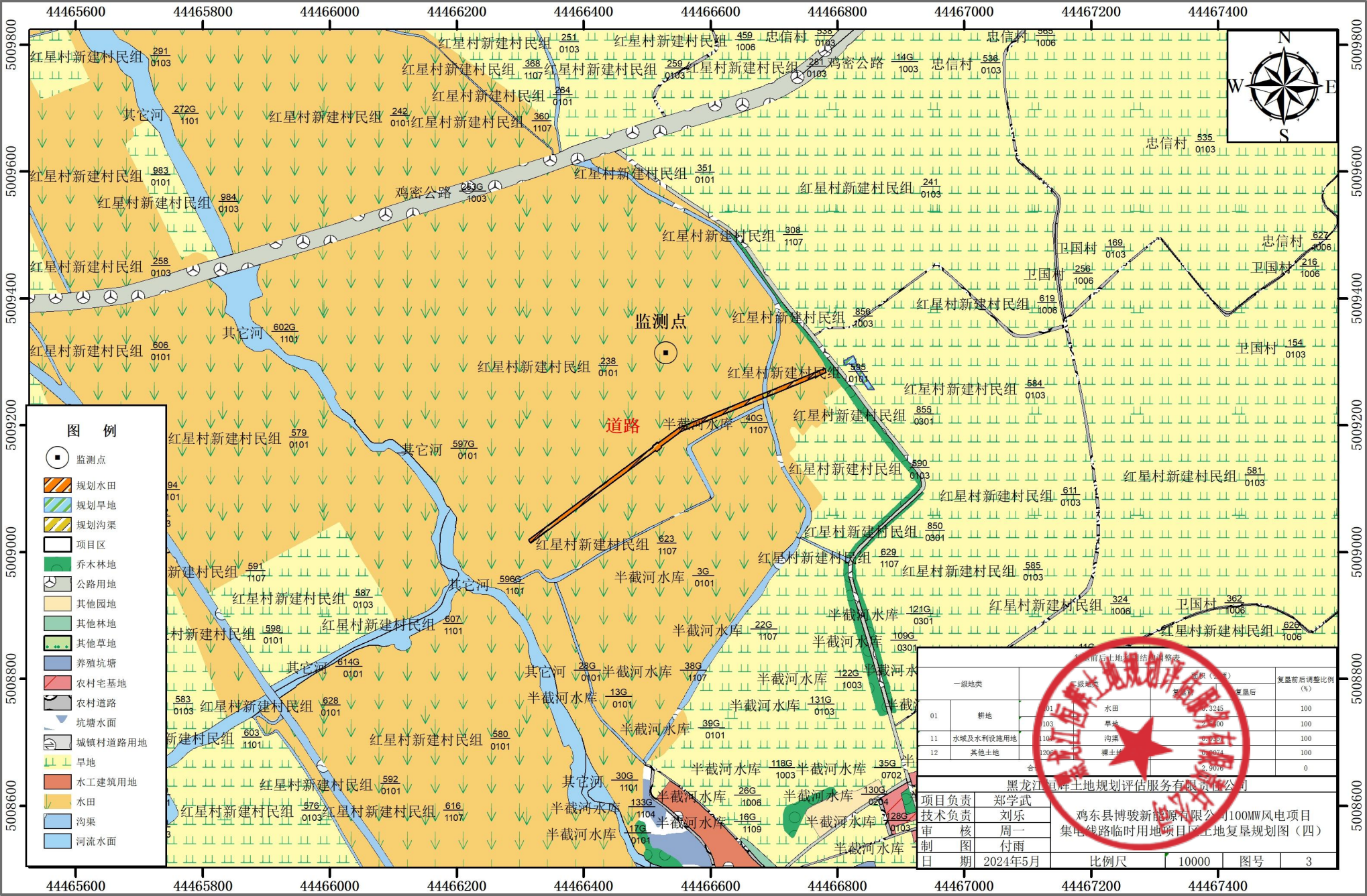


高斯克吕格投影，3度分带，2000坐标系
1985国家高程基准

0 187.5 375 750 米

制图日期：2024年5月

鸡东县博骏新能源有限公司100MW风电项目集电线路临时用地
项目区土地复垦规划图（四）

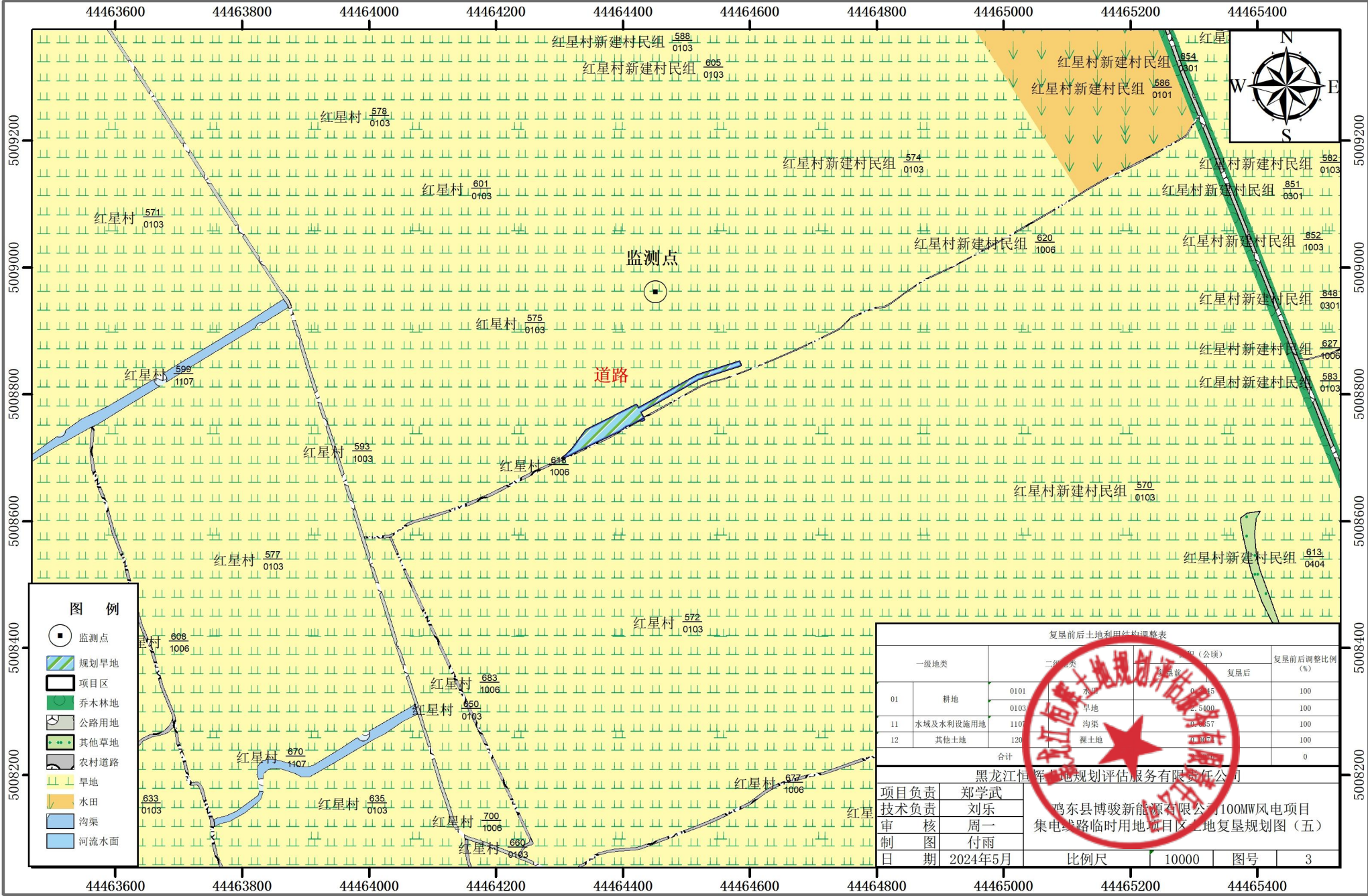


高斯克吕格投影，3度分带，2000坐标系
1985国家高程基准

0 150 300 600 米

制图日期：2024年5月

鸡东县博骏新能源有限公司100MW风电项目集电线路临时用地
项目区土地复垦规划图（五）

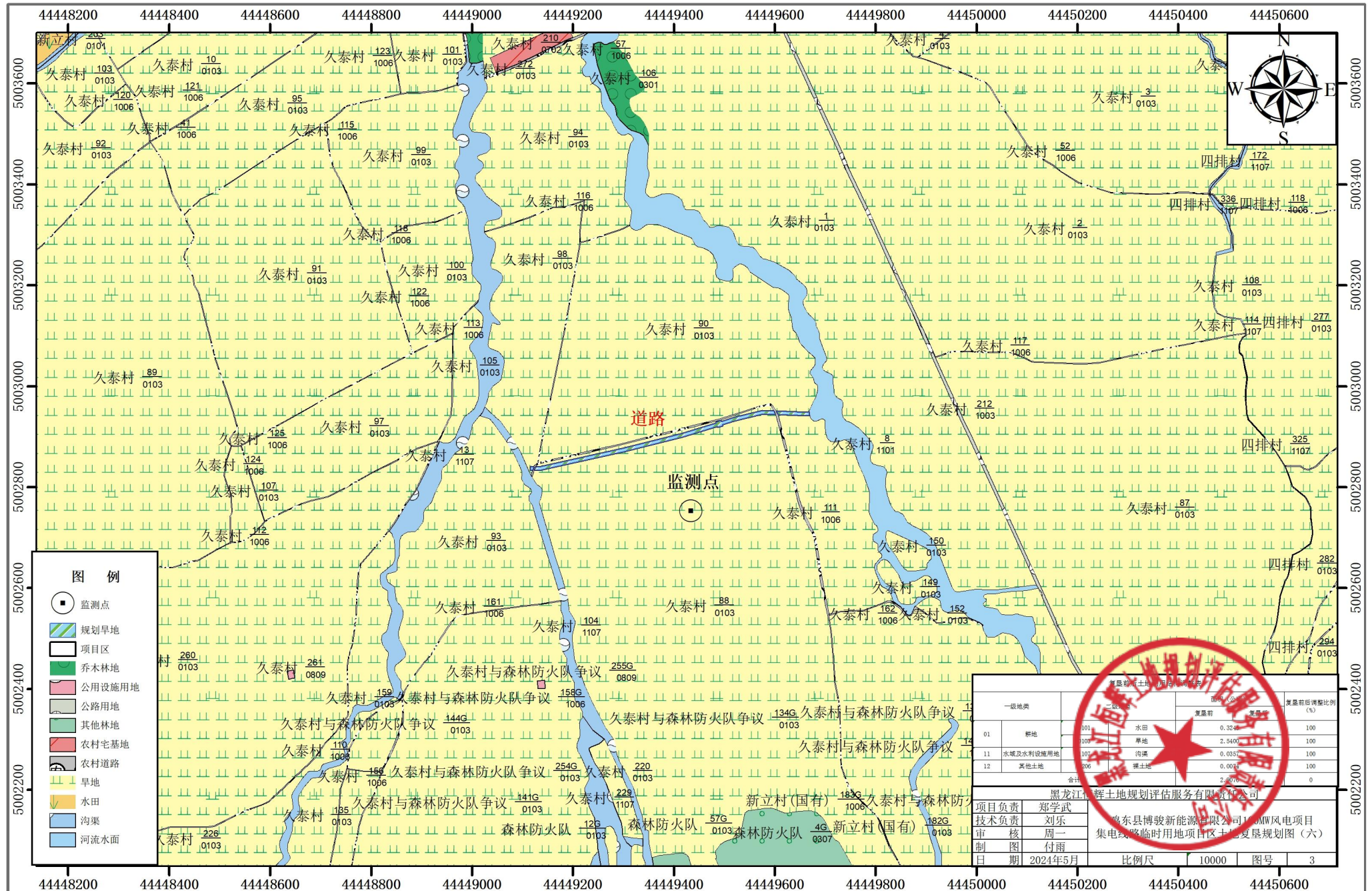


高斯克吕格投影，3度分带，2000坐标系
1985国家高程基准

0 150 300 600 米

制图日期：2024年5月

鸡东县博骏新能源有限公司100MW风电项目集电线路临时用地 项目区土地复垦规划图（六）

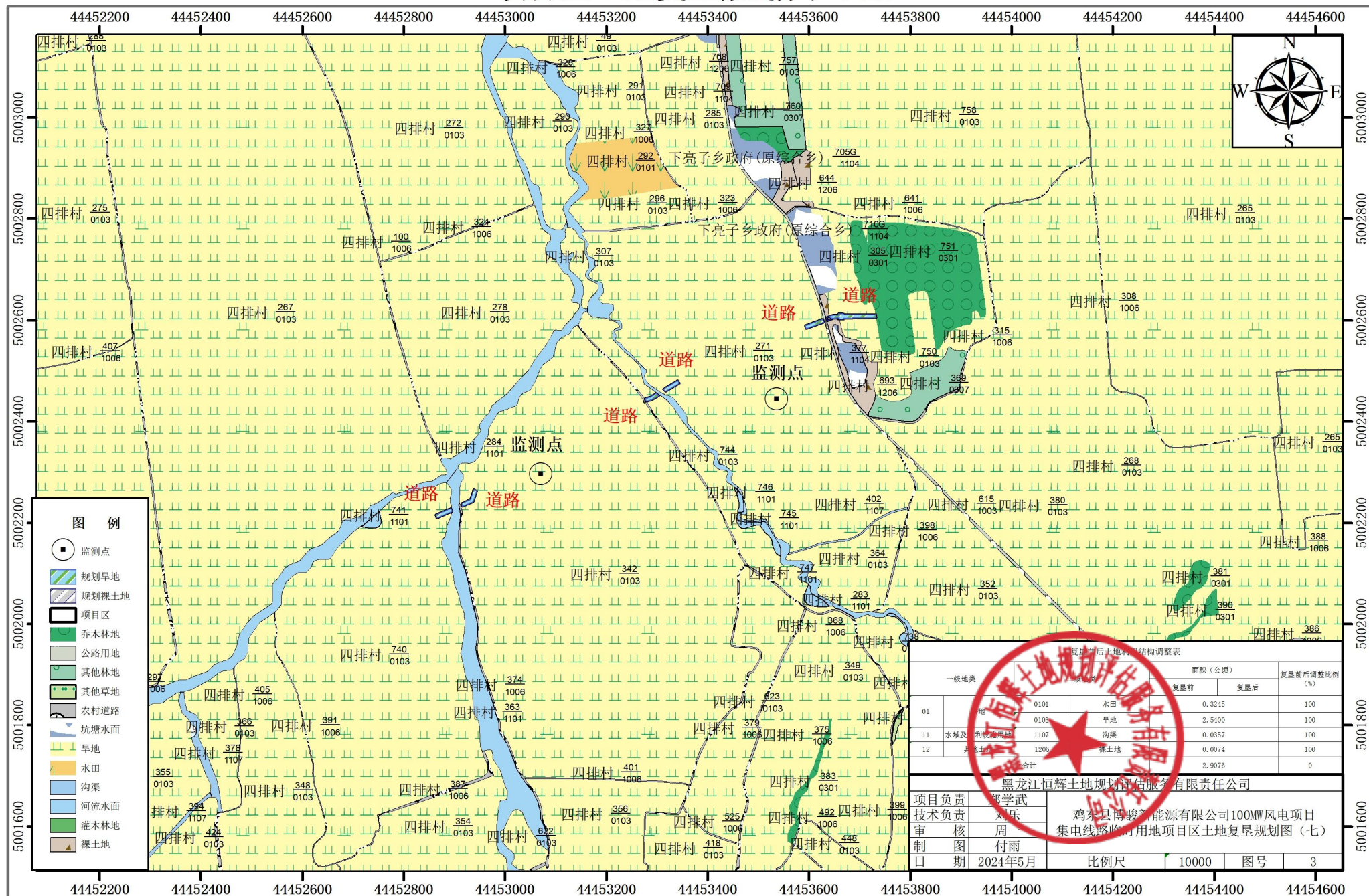


高斯克吕格投影, 3度分带, 2000坐标系
1985国家高程基准

0 187.5 375 750 米

制图日期: 2024年5月

鸡东县博骏新能源有限公司100MW风电项目集电线路临时用地 项目区土地复垦规划图（七）

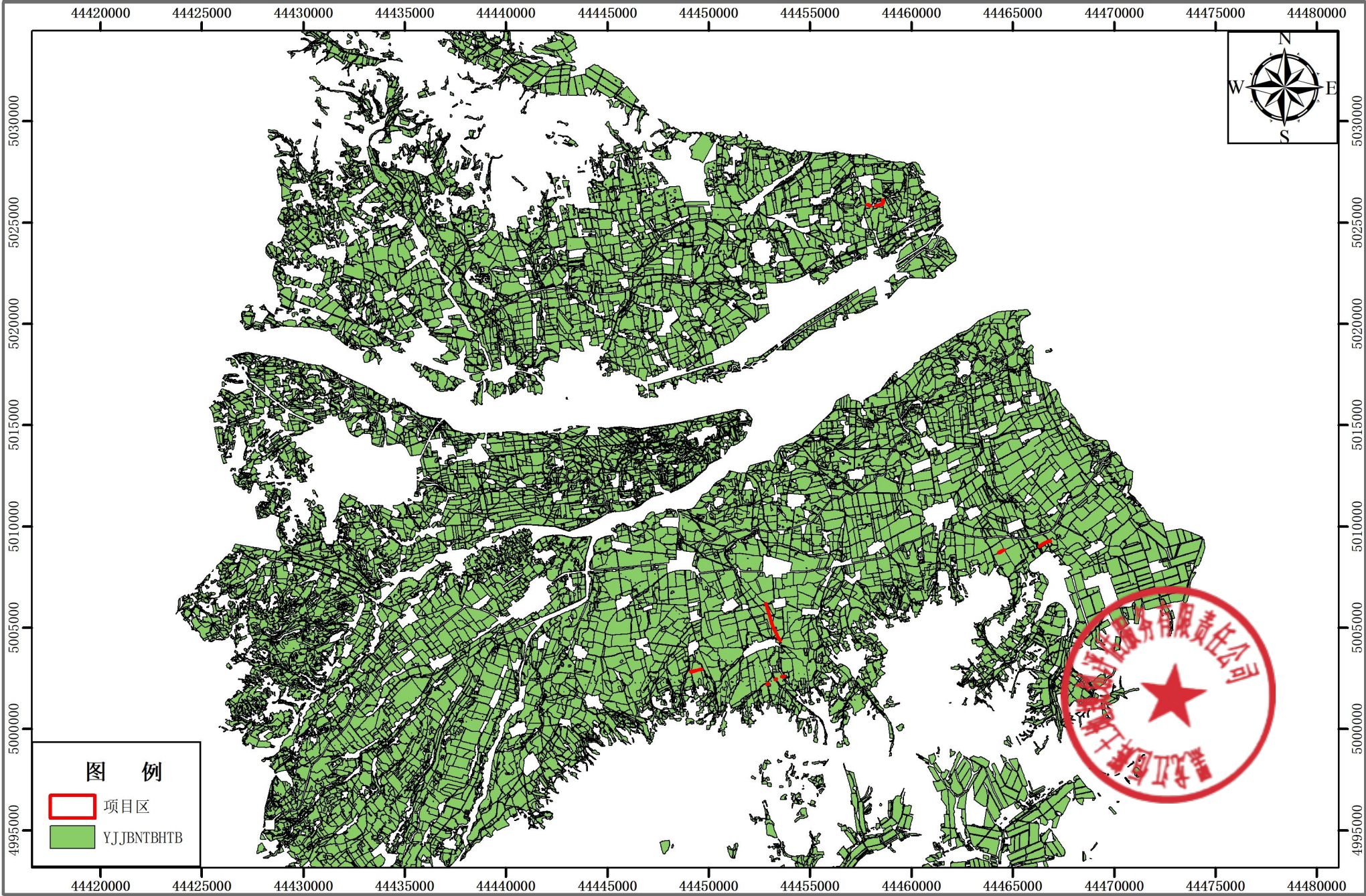


高斯克吕格投影, 3度分带, 2000坐标系
1985国家高程基准

0 187.5 375 750 米

制图日期: 2024年5月

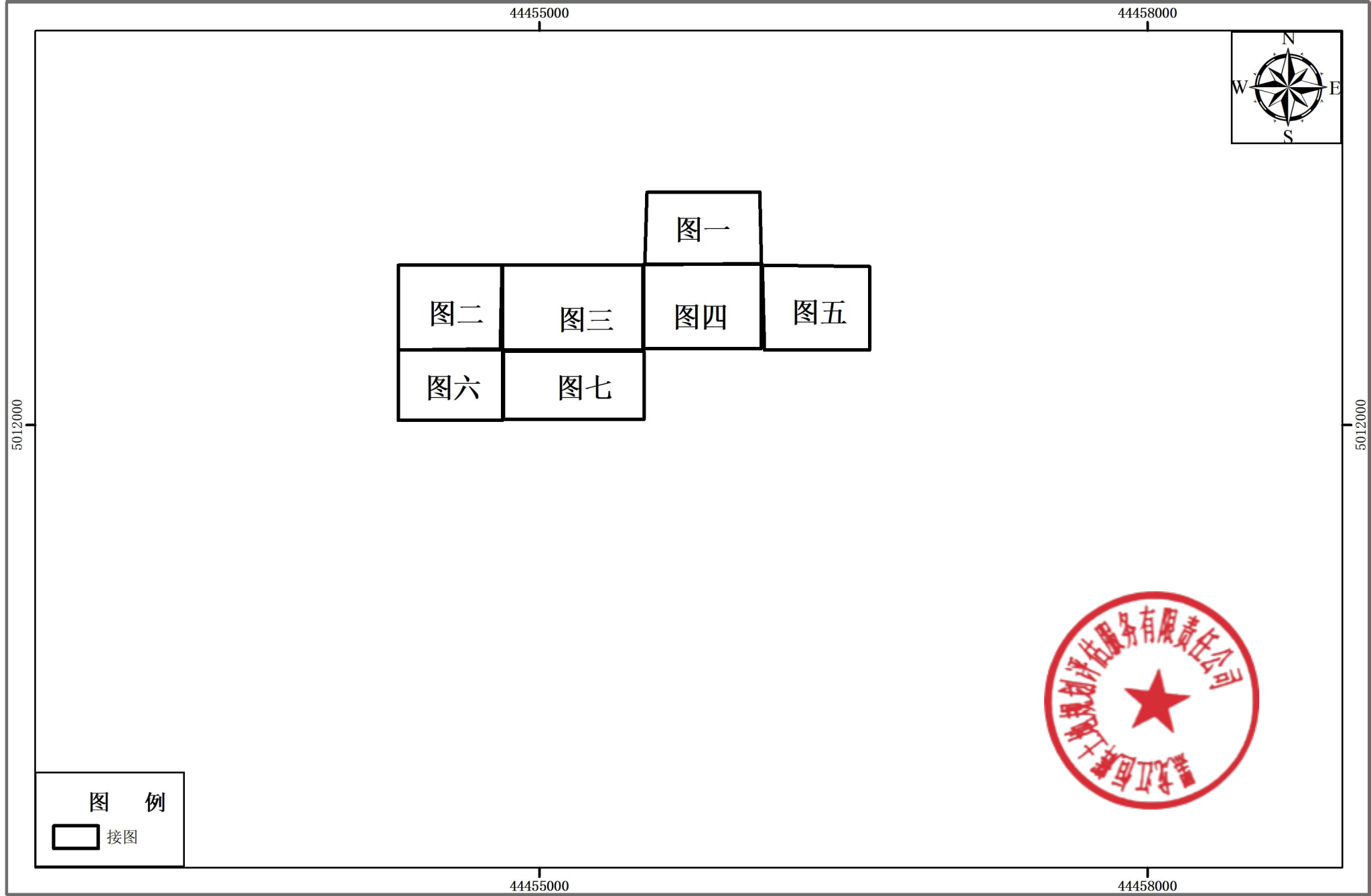
鸡东县博骏新能源有限公司100MW风电项目集电线路临时用地项目区占用永久基本农田位置图



高斯克吕格投影, 3度分带, 2000坐标系
1985国家高程基准

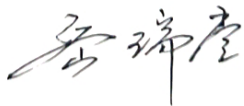
制图日期: 2024年5月

接图表



高斯克吕格投影，3度分带，2000坐标系
1985国家高程基准

土地复垦方案评审表

生产（建设）项目名称	鸡东县博骏新能源有限公司 100MW 风电项目 集电线路临时用地	
生产（建设）单位名称	鸡东县博骏新能源有限公司	
方案编制单位名称	黑龙江恒辉土地规划评估服务有限责任公司	
项目用地面积	永久性	无
	临时占地（需复垦面积）	2.9076 公顷
专家 评审 结论	<p>该土地复垦方案已经专家论证，关于专家提出的有关问题，编制单位已经提出说明并认真修改，经专家再次确认后，认为总体符合《土地复垦方案编制规程》的要求，即土地利用现状明确；损毁土地的分析预测科学；土地复垦目标、任务和利用方向合理，措施可行；土地复垦费用测算合理，预存与使用计划清晰并符合《土地复垦条例实施办法》规定要求；土地复垦计划安排科学、保障措施可行；土地复垦方案已经征求意见并采纳合理建议。</p> <p>同意通过审查。</p> <div>组长签名：</div> <div>2024 年 5 月 17 日</div>	

鸡东县博骏新能源有限公司 100MW 风电项目
集电线路临时用地土地复垦方案
报告书专家组评审意见表

审 专 家 名 单	姓 名	单 位	职 称	签 名
	岳瑞堂	鸡西市矿产资源 储量评审中心	高级工程师	岳瑞堂
	王艳君	鸡西市水务局	高级工程师	王艳君
	张金宇	鸡西市自然资源和规 划局调查监测科	高级工程师	张金宇
	王 颖	鸡西市土地收购储备 整理中心	工程师	王颖
	陈彦芳	鸡西市自然资源和规 划局环境监测站	高级工程师	陈彦芳

2024 年 5 月 16 日